

MONITOUCH

系列參考手冊 [1]



V10/V9 series

修訂記錄

使用說明書編號記載於本手冊封底之左下角。

列印日期	說明書編號	修訂內容
2014 年 6 月	1065NT0	初版
2015 年 3 月	1065NT1	第二版 <ul style="list-style-type: none">• 第 1 章 \$s1674、增加 \$s 記憶體（資料傳送服務、SYS (GET_SMPL) / SAMPLE 巨集）• 第 2 章 重疊視窗、區域透明屬性• 第 3 章 開關功能、切換至 Local 模式、80 互換 HEX 鍵、80 互換 HEX 鍵切換• 第 7 章 趨勢元件（即時）、背景操作• 第 11 章 動畫• 第 15 章 配方、分號、分隔值、執行中的配方開關、選擇（過濾器視窗）• 第 16 章 列印、增加印表機型號 (PR201、ESC-P、CBM292/293、MR-400)• Windows 字型、平滑邊緣設定• 部分修改• 增加列印用修訂
2015 年 11 月	1065NT2	第三版 <ul style="list-style-type: none">• 第 7 章 趨勢元件、[Use Calculation Operation]• 第 16 章 列印、資料表添加 PDF 檔案名和時間標記選擇• 部分修改
2017 年 3 月	1065NT3	第四版 <ul style="list-style-type: none">• 第 16 章列印，“EPSON ESC/P-R”網路印表機• 封面修訂• 部分修改
2019 年 5 月	1065NT4	第五版 <ul style="list-style-type: none">• 第 1 章 增加了字型、環境設定和系統記憶體以及擴展用戶記憶體的說明• 第 3 章 開關，增加了 [Select a transparent switch]• 第 5、第 6 章增加了關於在數值資料顯示和字符顯示上顯示 *（星號）的說明。• 第 7 章 趨勢，增加了 [Make display area transparent]，增加了 CSV 檔案標題中支援多行的說明，以及放大和縮小（歷史記錄）• 第 8 章 警報，增加了 CSV 檔案標題中支援多行，以及電子郵件（檔案附件）的說明• 第 16 章 列印，增加了三榮電機株式會社印表機型號 (SK1-41/31/32/21/22/24)• 部分修改
2019 年 12 月	1065NT5	第六版 <ul style="list-style-type: none">• 第 1 章 增加了環境設定和 \$s 記憶體的說明• 第 8 章 警報，增加事件記錄
2023 年 8 月	1065NT6	第七版 <ul style="list-style-type: none">• 第 1 章 增加了字型設定、環境設定、\$s 記憶體的說明和處理循環• 第 2 章 重疊視窗 隱藏有開關的重疊視窗顯示• 第 3 章 N 狀態燈• 第 4 章 N 狀態燈• 第 5 章 表格資料顯示 區域透明• 第 6 章 輸入 使用 ENT 鍵移動遊標和輸入對象的項目選擇功能• 第 7 章 趨勢 複製 / 黏貼日誌塊、日誌、操作、範圍變換和實時顯示的當時顯示功能• 第 8 章 警報 複製和粘貼警報塊和參數、導出 / 導入警報記憶體位址和參數擴展號• 第 13 章 記事本 增加功能• 第 14 章 項目顯示 / 隱藏功能 增加位為 OFF 以顯示條件• 第 16 章 列印 增加追加資料功能和用 PDF 格式在資料表列印中指定子檔案夾、增加 “HP HPLIP” 印表機型號，擴展資料表，增加功能和增加 “OKI COREFIDO” 印表機型號和擴展資料表功能• V10 系列增加• 部分修改

序言

感謝購入 MONITOUC V10/V9 系列。

為了正確設置 V10/V9 系列，請詳讀此說明書以瞭解產品的詳情。

有關 V10/V9 系列的其他操作步驟之詳情，請參閱以下相關手冊。

手冊名稱	內容	說明書編號
V10/V9 系列參考手冊 [1]	闡述 V10/V9 系列的功能與操作。	1065NT
V10/V9 系列參考手冊 [2]		1066NT
V10/V9 Series Setup Manual (V10/V9 系列安裝手冊)	就 V-SFT 版本 6 的安裝步驟、簡易畫面資料的建立過程以及如何使用 V-SFT 版本 6 傳送已建立的畫面資料進行說明。	1067NE
V10 系列設備操作 / Local 模式 / 錯誤 畫面手冊	就 V10 系列的操作步驟、Local 模式畫面和錯誤一覽表進行說明。	1093NT
V9 系列故障排除 / 維護手冊	就 V9 系列的操作步驟、Local 模式畫面和錯誤一覽表進行說明。	1068NT
V10/V9 系列培訓手冊 初級指南	舉例詳細說明使用 V-SFT 版本 6 的畫面建立步驟。	1069NT
V10/V9 系列培訓手冊 應用指南		1070NT
V10/V9/X1 Series Macro Reference (V10/V9/X1 系列巨集參考)	詳述 V-SFT 6 版本巨集概要、巨集編輯器之操作方法及巨集指令等內容。	1071NE
V10/V9 Series Operation Manual (V10/V9 系列操作手冊)	詳細說明 V-SFT 版本 6 的配置、各元件的編輯程序和關於操作的限制。	1072NE
V10/V9 Series Connection Manual [1] (V10/V9 系列連接手冊 [1])	詳述 V10/V9 系列和控制器的連接與通訊參數。	2210NE
V10/V9 Series Connection Manual [2] (V10/V9 系列連接手冊 [2])		2211NE
V10/V9 Series Connection Manual [3] (V10/V9 系列連接手冊 [3])		2212NE
V10 系列硬體說明書	操作 V10 系列的硬體技術規格和注意事項進行說明。	2025NT
V9 系列硬體說明書	操作 V9 系列的硬體技術規格和注意事項進行說明。	2023NT

有關 PLC、變頻器和溫度控制器等記憶體之詳情，請參閱各設備手冊。

注意：

1. 未經 Hakko Electronics Co., Ltd 書面同意，嚴禁印刷或複製本說明書的部份或全部內容。
2. 本說明書所載信息若有更改恕不另行通知。
3. Microsoft 和 Windows 是微軟公司 在美國和其他國家的註冊商標。
4. 其他公司名稱或產品名稱為各公司的商標或註冊商標。
5. 請仔細閱讀本手冊，了解 MONITOUC 的詳細訊息。如遇任何問題，請向當地經銷商聯絡。

安全注意點

於本說明書中，將使用“危險”和“注意”等警告語，相關內容如下所示。



危險

代表操作不當時，將會導致死亡或重傷的一種極度危險情況。



注意

代表操作不當時，可能會造成輕微或中等程度的傷害，並且可能會導致財產損失，表示一種潛在的危險情形。

並且 注意 中記載的事項根據情況有可能會導致嚴重的後果。



危險

- 請勿使用 V10/V9 系列的信號作為緊急用輸出信號，以免威脅到人身安全或者損壞系統。請妥善設計系統，使之能處理觸摸開關的故障。觸碰開關發生故障可能會造成機器事故或損壞。
- 設置裝置、連接電纜或執行維護和檢查時，需關閉電源。否則，可能會引發觸電或損壞設備。
- 打開電源後，嚴禁觸摸任何端子。否則，會發生觸電。
- 打開電源和操作設備前，常時蓋上端子上的護蓋。否則，會發生觸電。
- 液晶顯示器控制板裡的液晶為一種有害物質。液晶顯示器損壞時，請避免誤食洩露出的液晶。如果液晶濺到了皮膚或衣服上，需以肥皂和水徹底清洗。
- 請勿分解、重新充電、施壓變形、短路、顛倒鋰電池的極性，或將鋰電池投入火中。否則，會引發爆炸或火災。
- 切勿使用變形、洩露或有其他異常狀況的鋰電池。否則，會引發爆炸或火災。
- 由於背光故障或背光達到使用壽命而導致螢幕變暗時，螢幕上的開關仍有效。螢幕偏暗看不清時，切勿觸摸螢幕。否則，錯誤觸碰開關發生故障可能會造成機器事故或損壞。
- 使用如下所示的指定力矩均勻地擰緊 V10/V9 系列固定件上的安裝螺絲。
擰得過緊可能會使觸摸開關變形、損壞或故障，從而導致機器損壞或事故。螺絲擰得不緊可能會導致設備脫落、短路或發生故障。
 - V1015, V1010, V1008, V9 系列：5.31 lbf-in (0.6 N·m)
 - V1012: 7.97 lbf-in (0.9 N·m)



注意

- 打開包裝時，請檢查設備的外觀。若發現裝置有任何損害或者變形，請勿使用。否則可能會導致火災、設備損害或者故障。
- 有關在某種特定設施中的應用，或者與核能、航空航天、醫藥、交通設備或移動設備有關的系統中的應用，請諮詢當地銷售代表。
- 請於本書及相關手冊記載的常規條件下使用（保管）V10/V9 系列設備。於普通規格以外的環境使用時，可能會導致火災、誤動作、產品的破損或劣化。
- 切勿於下列場合使用和保管本設備。否則，會引發火災或損壞設備。
 - 水、腐蝕性氣體、易燃氣體、溶劑、研磨液、切削油等可能接觸到裝置的地方。
 - 避開高溫、高濕度、風、雨或陽光直射的地方。
 - 過多塵土、鹽和金屬顆粒的地方。
 - 避免在直接施加振動或衝擊的地方安裝設備。
- 如果未按照製造商的指定使用設備，則保護功能可能無法正常工作。
- 正確安裝設備，以避免不小心接觸 V10/V9 系列的主電源端子。否則，會引發事故或觸電。
- 請實行定期檢查，以保證電源接線板上和固定件上的螺絲牢固。螺絲或螺母若未拴緊可能會導致發生火災或發生故障。
- 按如下所示的指定扭矩將 V10/V9 系列電源接線板上的端子螺絲均勻地擰緊。如果未將螺絲適當拴緊，則可能會導致火災、故障或重大事故。
 - V10 系列：7.1 lbf-in (0.8 N·m)
 - V9 系列：7.1 ~ 8.8 lbf-in (0.8 ~ 1.0 N·m)
- V10/V9 系列配備之顯示器螢幕為玻璃製成。請勿衝撞螢幕或使其墜落。否則，有可能會將其損壞。
- 請根據額定電壓、額定電力正確進行 V10/V9 系列設備的端子配線。超電壓、超瓦數或不正確的電纜連接會導致發生火災、故障或損壞裝置。
- V10/V9 系列設備務必要接地。V10/V9 系列設備必須使用接地電阻大於 100Ω 之專用 FG 端子。否則，可能會引發觸電或火災。
- 請注意防止導電異物進入 V10/V9 系列。否則可能會導致火災、設備損害或者故障。
- 佈線完成後，在開始操作 V10/V9 系列前，需將作為防塵罩而使用的紙拆除。帶著該防塵罩操作可能會導致發生事故、火災、故障或者事故。
- 嚴禁隨意修理、拆下或改裝 V10/V9 系列設備。如需維修請委託本公司或由本公司指定人員進行修理。
- 禁止修理、拆卸或改裝 V10/V9 系列設備。對於未經授權的人員對設備進行維修、拆卸或改裝而造成的一切損壞，本公司概不負責。

注意

- 切勿使用尖銳工具點壓觸控開關。否則有可能損壞螢幕。
- 唯專業人員才有權限安裝裝置、連接電纜或執行維修與檢查。
- 鋰電池內含有鋰和有機溶液等易燃物質。若處理不當會造成燙傷、爆炸、火災或傷害。請務必仔細閱讀相關手冊，按照說明正確使用鋰電池。
- 如果在運轉、強制輸出、啟動及停止的過程中執行諸如改變設定的操作，則應採取安全防護措施。任何錯誤操作均可能會導致預定外的設備運轉，進而導致發生設備事故或損壞。
- 如果 V10/V9 系列發生了故障，可能會引發威脅人員生命安全或造成其它嚴重損害的事故，請務必保證設備配備有足夠的防護裝置。
- 廢棄 V10/V9 系列時，請將其作為工業廢棄物進行處理。
- 觸摸 V10/V9 系列設備前，需通過接觸接地金屬來釋放身體所攜帶的靜電。過量靜電可能會引發故障或事故。
- 按設備上圖示的方向將 SD 卡插入 MONITOUCH。操作失誤會損壞 SD 卡或卡槽。
- SD 卡被讀入時 LED 紅燈閃爍。LED 燈閃爍時，請勿移除 SD 卡或關閉設備電源。此動作會損毀 SD 中的資料。移除 SD 卡或者關閉設備電源之前請檢查 LED 燈是否熄滅。
- 使用前，請拆去交貨時附在觸摸板表面的保護膜。如果使用時沒有拆去保護膜，MONITOUCH 可能無法識別觸摸板操作或可能會發生故障。
- 使用 V10 系列和類比電阻膜類 V9 系列設備時，請勿在畫面上同時觸摸兩個位置。否則，可能會觸發所按位置之間的開關。
- 使用電容式 V9 系列設備時，請遵守以下注意事項。
 - 24 VDC 設備使用 Class 2 電源。如果使用不穩定的電源，MONITOUCH 可能無法識別觸摸板操作或可能發生故障。
 - 電容式觸摸板類型支持兩點觸摸操作。如果觸摸了第三點，觸摸操作將被取消。
 - 電容式觸摸板類型易受導電材料影響。請勿在觸摸板表面附近放置金屬類導電材料，且請勿使用潮濕的觸摸板。否則，可能會引發故障。

[一般注意事項]

- 請勿將控制線和通訊電纜與高壓高額電流線（例如電源線）捆綁在一起。這些電纜至少要距離高壓高額電流傳輸電纜 200 mm 遠。靜電產生的噪音可能會引發故障。
- 在高頻噪音的環境中使用 V10/V9 系列時，FG 屏蔽電纜（通信電纜）的兩端必須接地。但，如果通訊不穩定，可在容許環境下選擇接地一端或兩端。
- 依照正確的方向插入 V10/V9 系列設備的插頭和插座。否則，可能會導致發生設備損壞或故障。
- 如果 LAN 線插入 MJ1 或 MJ2 接口，另一端的設備可能會受損。檢查設備上的連接器名稱，將電纜插入正確的連接器。
- 請勿使用稀釋劑清洗，否則可能會使 V10/V9 系列表面褪色，請使用商用酒精進行清洗。
- 使用軟布清潔顯示區域以免劃傷表面。
- 啟動 V10/V9 系列和對應儀器（PLC、溫度控制器等）時，如果發生資料接收錯誤，請務必閱讀相應部分的手冊，正確地排除錯誤。
- 請注意 V10/V9 系列設備的安裝板上不可帶有靜電。靜電會損壞設備並引發故障。攜帶靜電到安裝板可能會引起噪音產生的故障。
- V10/V9 系列為業界之 A 級產品。用於家用則易引發電磁干擾。應採取適當防護措施。
- 在 V9150 系列設備內連接信號接地 (SG) 和框架接地 (FG)。設計系統時需謹慎。
- V10/V9 系列配有含鋰金屬的電池，因此必須遵守運輸規範。本公司運輸的 V10/V9 系列設備按照運輸規範進行包裝。如果需要運輸拆開包裝的 V10/V9 系列設備，要依照國際航空運輸協會危險品規則、國際海運危險貨物規則 (IMDG) 和有關國家的運輸規則進行運輸。有關運輸規則之詳情，請諮詢運輸代理公司。

[液晶顯示器的注意事項]

以下情況並非產品不合格或有故障，敬請見諒：

- 請勿長時間顯示固定圖案。由於液晶顯示器之特性，可能會產生殘留圖像。
如果需要長時間顯示一種固定圖案，請使用背光燈的自動關閉功能。
- V10/V9 系列設備的反應時間、亮度和顏色會受到周圍環境溫度的影響。
- 由於液晶之特性，可能會產生微小的斑點（黑點和亮點）。
- 由於液晶的特性，螢幕顯示圖形不同，可能會出現亮度不均勻和閃爍現象。
- 每台設備的亮度和顏色會略微不同。
- 由於背光單元使用了聚光透鏡，瀏覽角度不同，顯示顏色可能會不同。

[電容式 V9 系列的注意事項]

- 用乾燥的手指或皮膚時，觸摸板的操作性可能達不到最佳狀態。此時，請使用電容式手寫筆。
- 定期清潔觸摸板表面以保證最佳觸摸操作。
清潔時，請注意以下幾點。
< 清潔時 >
 - 觸摸板表面為玻璃。請務必使用布或海綿輕輕擦拭表面。否則，可能劃傷或損壞玻璃。
 - 注意清潔劑不要滲入觸摸板內。
請勿在觸摸板表面直接使用或噴灑清潔劑。

[無線 LAN 注意事項]

有關支援的無線 LAN 標準、無線電法律認證和能夠使用無線 LAN 的國家，請參閱 V10/V9 系列設備發貨時隨附的“關於 V10 系列無線 LAN” / “關於 V9 高級型號無線 LAN” / “關於 V9 標準型號無線 LAN” 手冊。

目錄

1 系統

1.1	系統設定	
1.1.1	系統設定	1-1
1.1.2	本體設定	1-3
	編輯機型選擇.....	1-3
	語言選擇.....	1-4
	本體設定.....	1-8
1.1.3	通訊設定	1-31
	硬體設定.....	1-31
	傳送表格.....	1-34
	乙太網路通訊.....	1-34
1.1.4	共用設定	1-35
	全局設定.....	1-35
	警報伺服器.....	1-36
	日誌伺服器.....	1-36
	配方.....	1-36
	排程.....	1-36
	資料傳送服務.....	1-36
	其他.....	1-37
1.1.5	設定	1-38
	巨集設定.....	1-38
	日期和時間顯示設定.....	1-38
1.2	處理循環	
1.2.1	設定處理循環	1-39
1.2.2	V10/V9 系列處理序列	1-41
	單循環處理.....	1-42
1.2.3	通訊慢時	1-43
	建立畫面方法.....	1-43
	其他.....	1-43
1.3	內建記憶體一覽表	
1.3.1	內建記憶體的類型	1-44
	使用者記憶體.....	1-44
	系統記憶體.....	1-44
1.3.2	系統記憶體之詳情	1-45

2 重疊視窗

2.1	概述	
2.1.1	重疊視窗	2-1
2.1.2	重疊視窗的種類	2-3
	標準重疊視窗.....	2-3
	調用重疊視窗.....	2-4
	多重重疊視窗.....	2-5
	全局重疊視窗.....	2-6
2.1.3	重疊視窗輔助功能	2-7
	系統按鈕.....	2-7
	透明顯示.....	2-7
2.2	標準重疊視窗	
2.2.1	設定步驟	2-8
2.2.2	詳細設定	2-9
2.2.3	顯示 / 隱藏設定	2-11

2.3	調用重疊視窗	
2.3.1	設定步驟	2-14
2.3.2	詳細設定	2-15
2.3.3	顯示 / 隱藏設定	2-16
2.4	多重重疊視窗	
2.4.1	設定步驟	2-18
2.4.2	詳細設定	2-19
2.4.3	顯示 / 隱藏設定	2-21
2.5	全局重疊視窗	
2.5.1	設定步驟	2-24
2.5.2	詳細設定	2-26
2.5.3	顯示 / 隱藏設定	2-28
2.5.4	注意事項	2-30
2.6	透明顯示	
2.6.1	概述	2-31
2.6.2	設定步驟	2-31

3 開關

3.1	開關	
3.1.1	概述	3-1
	開關的基本功能.....	3-1
	開關指示燈.....	3-3
3.1.2	設定例	3-4
	將 PLC 位設定為 ON.....	3-4
	螢幕切換.....	3-5
3.1.3	詳細設定	3-6
3.1.4	開關的基本功能	3-21
	功能一覽表.....	3-21
	開關功能範例.....	3-25
3.1.5	流程圖	3-27
3.1.6	座標輸出	3-31
3.1.7	注意事項	3-32
	配置.....	3-32
3.2	捲軸	
3.2.1	概述	3-33
3.2.2	設定例	3-34
3.2.3	詳細設定	3-36
3.2.4	注意事項	3-38
3.3	捲軸開關	

4 燈

4.1	概述	
4.2	設定範例	
	使用位燈.....	4-2
	有條件的使用燈（N 狀態燈）.....	4-3
	建立三圖形燈（N 狀態燈）.....	4-4
	放入 128 圖形燈.....	4-5
4.3	詳細設定	
4.4	繪圖模式	
4.5	注意事項	

5 數據顯示

5.1	數值顯示	
5.1.1	概述	5-1
5.1.2	設定範例	5-4
監控 PLC 記憶體	5-4	
5.1.3	詳細設定	5-5
5.1.4	實數（浮點數字）	5-18
5.2	字符顯示	
5.2.1	概述	5-20
5.2.2	詳細設定	5-21
5.3	資訊顯示	
5.3.1	概述	5-28
5.3.2	詳細設定	5-29
5.4	表格形式資料顯示	
5.4.1	概述	5-32
5.4.2	表形式資料設定	5-32
5.4.3	數值顯示設定	5-34
5.4.4	字符顯示設定	5-38
5.4.5	訊息顯示設定	5-40
5.4.6	文字設定	5-41
5.5	注意事項	
5.5.1	放入開關、燈覆蓋開關或燈	5-42

6 輸入

6.1	數值輸入	
6.1.1	概述	6-1
6.1.2	設定範例	6-2
螢幕上放入輸入對象和鍵盤	6-2	
必要時顯示鍵盤	6-4	
放入輸入顯示（值輸入）	6-5	
設定輸入範圍	6-6	
使用 *（星號）顯示輸入值	6-7	
捲動開關	6-8	
6.1.3	詳細設定	6-9
鍵盤	6-9	
輸入對象	6-16	
捲動開關	6-20	
6.2	字符輸入	
6.2.1	概述	6-21
6.2.2	設定範例	6-23
在螢幕中，放入輸入對象和鍵盤	6-23	
必要時顯示鍵盤	6-25	
USB 鍵盤輸入	6-26	
密碼輸入 1 (*（星號）顯示)	6-28	
密碼輸入 2（判斷結果輸出）	6-29	
6.2.3	詳細設定	6-31
字符鍵盤	6-31	
輸入對象	6-33	
6.3	熱捷功能	
6.3.1	項目選擇功能	6-35
概述	6-35	
點擊輸入對象後選擇	6-35	
[Input Cursor Movement Control Device] 項目選擇	6-36	

7 趨勢

7.1	概述	
	歷史記錄顯示.....	7-1
	即時顯示.....	7-1
7.2	歷史記錄顯示	
7.2.1	日誌伺服器	7-2
	設定例.....	7-3
	詳細設定.....	7-7
7.2.2	圖表顯示	7-14
	設定位置.....	7-15
	詳細設定.....	7-15
	注意事項.....	7-23
7.2.3	數值顯示	7-24
	設定位置.....	7-25
	詳細設定.....	7-25
	日誌列印.....	7-29
7.3	即時顯示	
7.3.1	設定位置	7-32
7.3.2	詳細設定	7-32
7.3.3	節點間距	7-38
7.3.4	顯示方式	7-42
7.3.5	非同步顯示多個趨勢圖	7-44
7.3.6	背景更新	7-47

8 聲報

8.1	概述	
8.2	聲報伺服器	
8.2.1	聲報伺服器	8-7
8.2.2	聲報塊設定	8-9
8.2.3	聲報發生時的動作	8-21
8.3	日期和時間顯示設定	
8.4	聲報元件	
8.4.1	詳細設定	8-34

9 圖形

9.1	條狀圖	
9.1.1	概述	9-1
9.1.2	設定範例	9-2
	顯示現在值（標準顯示）.....	9-2
	顯示基準值至現在值的偏差（偏差顯示）.....	9-4
9.1.3	詳細設定	9-6
9.2	圓形圖	
9.2.1	概述	9-11
9.2.2	設定範例	9-12
	顯示現在值（標準顯示）.....	9-12
	顯示基準值至現在值的偏差（偏差顯示）.....	9-14
9.2.3	詳細設定	9-16

9.3	封閉區域圖表	
9.3.1	概述	9-21
9.3.2	設定範例	9-22
	顯示現在值.....	9-22
9.3.3	詳細設定	9-24
9.4	指針圖	
9.4.1	概述	9-27
9.4.2	設定範例	9-28
	顯示現在值.....	9-28
9.4.3	詳細設定	9-31
	警報.....	9-36
	數值顯示.....	9-38
	詳細設定.....	9-41
9.5	統計條狀圖	
9.5.1	概述	9-46
9.5.2	設定範例	9-47
	顯示 D100 ~ D104 數值比率的條狀圖.....	9-47
	顯示 D100 ~ D104 數值比率.....	9-48
9.5.3	詳細設定	9-49
9.6	統計圓形圖	
9.6.1	概述	9-51
9.6.2	設定範例	9-52
	以圓形圖顯示 D100 ~ D103 的數值比率.....	9-52
	透過數值顯示 D100 ~ D103 的數值比率.....	9-53
9.6.3	詳細設定	9-54

10 時間顯示

10.1	概述	
10.2	時間顯示	
10.2.1	概述	10-3
10.2.2	設定範例	10-4
	顯示 PLC 日曆	10-4
	顯示 V10/V9 系列內置日曆	10-6
	以設定好的時間顯示格式來顯示.....	10-7
	記憶體內的“秒”資料顯示為計時器格式.....	10-9
10.2.3	詳細設定	10-10
10.3	日曆	
10.3.1	詳細設定	10-13
10.4	日曆資料校正	
10.4.1	讀 / 寫區域校正	10-17
10.4.2	巨集校正	10-18
10.4.3	在 Local 模式校正	10-18

11 圖形和動畫

11.1	圖片	
11.1.1	概述	11-1
11.1.2	詳細設定	11-3
	動作選擇：開關.....	11-3
	動作選擇：記憶體（號碼指定）.....	11-5
	動作選擇：記憶體（位元指定）.....	11-8
11.1.3	圖片顯示顏色	11-12
11.1.4	圖片資料庫（參數設定）	11-14

11.2 動畫	
11.2.1 概述	11-18
11.2.2 設定範例	11-19
11.2.3 詳細設定	11-24
登錄動畫.....	11-24
動畫設定.....	11-26
11.2.4 注意事項	11-33

12 信息

12.1 訊息模式	
12.1.1 概述	12-1
12.1.2 設定範例	12-4
顯示訊息（頁區塊）.....	12-4
12.1.3 詳細設定	12-7
12.1.4 登錄訊息	12-15
12.1.5 登錄頁區塊	12-16
12.1.6 登錄直接區塊	12-17
12.2 顯示註解	
12.2.1 概述	12-18
12.2.2 設定範例	12-20
顯示註解（號碼指定）.....	12-20
12.2.3 詳細設定	12-22
12.2.4 登錄註解	12-25

13 其他

13.1 記事本	
13.1.1 概述	13-1
13.1.2 使用範例	13-2
13.1.3 詳細設定	13-3
13.1.4 記事本資料保存	13-5
外部存儲設備保存.....	13-5

14 項目顯示 / 隱藏功能

14.1 概述	
14.2 設定範例	
14.2.1 對應位元為 ON 時，顯示項目	14-2
14.2.2 使用記憶體值顯示項目	14-3
14.2.3 使用安全等級功能顯示項目	14-4
14.3 詳細設定	
14.4 設定檢查	

15 配方

15.1 概述	
15.1.1 配方	15-1
15.1.2 配方功能	15-2
架構.....	15-2
動作.....	15-3

15.2	建立配方資料 (CSV/BIN 檔案)	
15.2.1	使用螢幕配置軟體	15-4
	設定步驟.....	15-4
15.2.2	使用 Excel 建立配方 (僅限 CSV 檔案)	15-7
	設定步驟.....	15-7
15.3	PLC 位元為 ON 時以檔案為單位讀取配方	
15.3.1	操作示意圖	15-9
15.3.2	設定步驟	15-9
15.3.3	操作步驟	15-9
15.4	用開關操作以檔案為單位讀取配方	
15.4.1	操作示意圖	15-10
15.4.2	設定步驟	15-10
15.4.3	操作步驟	15-10
	透過搜尋檔案名讀出 (過濾)	15-11
15.5	以記錄為單位讀取配方	
15.5.1	指定讀取的記錄號碼	15-13
	操作示意圖.....	15-13
	設定步驟.....	15-13
	操作步驟.....	15-13
15.6	以記錄為單位寫入配方	
15.6.1	指定寫入的記錄名稱	15-14
	操作示意圖.....	15-14
	設定步驟.....	15-14
	操作步驟.....	15-14
15.6.2	建立新記錄	15-15
	操作示意圖.....	15-15
	設定步驟.....	15-15
	操作步驟.....	15-15
	指定記錄名稱和指定記錄號碼的動作區別.....	15-16
15.7	確認配方功能是否正確執行動作	
15.7.1	操作示意圖	15-17
15.7.2	設定步驟	15-17
15.7.3	確認步驟	15-17
15.8	詳細設定	
15.8.1	設定位置	15-18
15.8.2	配方設定 (0 ~ 255)	15-18
	[Standard Operation] 分頁視窗.....	15-18
	[File Format] 分頁視窗	15-19
	[Recipe Data] 分頁視窗	15-20
	[Transfer Command] 分頁視窗	15-21
15.9	開關操作功能	
15.9.1	開關類型	15-22
	過濾器.....	15-23
	建立.....	15-25
15.10	規格	
	注意事項.....	15-28
	配方元件.....	15-28

16 列印

16.1	概述	
16.1.1	相容的印表機	16-2
16.1.2	支援愛普生 “ESC/P-R” 和 Hewlett-Packard “HPLIP” 和 OKI “COREFIDO” 印表機	16-4
16.1.3	PictBridge 印表機	16-7
16.1.4	PR201 和 ESC-P 印表機	16-10
16.1.5	CBM292/293 印表機	16-13
16.1.6	Sato MR-400 條碼印表機	16-15
16.2	硬複製	
16.2.1	概述	16-16
16.2.2	列印	16-16
16.3	資料表列印	
16.3.1	概述	16-18
16.3.2	詳細設定	16-20
16.3.3	列印	16-24
16.3.4	PDF 輸出	16-26
16.3.5	系統記憶體	16-28
16.3.6	注意事項	16-28
16.4	連接到 Sato MR-400 條碼印表機	
16.4.1	連接方法	16-29
16.4.2	記憶卡的注意事項	16-31
16.4.3	記憶卡	16-31
16.4.4	格式表	16-32
	列印	16-38

17 條碼

17.1	概述	
17.2	設定範例	
17.3	詳細設定	
17.4	佈線	
17.4.1	USB 連接	17-7
17.4.2	串行連接	17-7
17.5	注意事項	

1 系統

- 1.1 系統設定
- 1.2 處理循環
- 1.3 內建記憶體一覽表

1.1 系統設定

1.1.1 系統設定

系統設定涵蓋多種設定，包括 V10/V9 系列設備與 PLC 進行通訊所需的初始設定、設備本體設定和畫面資料設定。本章節僅就初始設定中的重要設定進行說明。

有關詳情，請參閱相關項目。



在傳送畫面資料至 V10/V9 系列設備前，請務必確認系統設定。



分類	項目	參閱
Unit Setting	Edit Model Selection	“編輯機型選擇”第 1-3 頁
	Multi-language Setting	“語言選擇”第 1-4 頁
	Unit Setting	SRAM/Clock
		“SRAM/ 時鐘”第 1-8 頁
		Backlight
		“背光燈”第 1-10 頁
		Buzzer
		“蜂鳴器”第 1-11 頁
		System/Mode Switch
		“系統 / 模式開關”第 1-12 頁
		Blink/Flash
		“閃爍 / 閃光”第 1-12 頁
Communication Setting	Overlap	“2 重疊視窗”
	Video/RGB (快照)	《參考手冊 2》 1.1 影像 /RGB 顯示 1.3 網路攝影機
	Sound	《參考手冊 2》 2 音效
	General Setting	“環境設定”第 1-13 頁
	Local Mode	“Local 模式禁止設定”第 1-29 頁
	GD-80E/V609E Compatibility Setting	“GD-80E/V609E 兼容性設定”第 1-30 頁
	Hardware Setting	“硬體設定”第 1-31 頁
	Device Memory Map	《參考手冊 2》 11 傳送表格
	Ethernet Communication	Local Port Address
		Network Table
		E-Mail
		FTP Server

分類	項目		參閱
Common Setting	Global Setting	Global Function Switch Setting	“全局功能開關設定”第 1-35 頁
		Global Overlap Setting	“2.5 全局重疊視窗”
	Alarm Server		“8.2 警報伺服器”
	Logging Server		“7.2.1 日誌伺服器”
	Recipe	Recipe	“15 配方”
		Recipe List	
	Scheduler		《參考手冊 2》 3 排程
	Data transfer service	Data Transfer Service Settings	
		Data Transfer Viewer Settings	《參考手冊 2》 6.11 資料傳送服務
	Other	Storage Setting	《參考手冊 2》 8 外部存儲設備
		MES Setting	6.7 MES 界面功能
		Operation log Setting	4 操作日誌
		Security Setting	5 安全
		Remote Desktop Table Setting	6.12 遠程桌面
		Network Camera Table Setting	1.2 網路攝影機
		Time Display Format Setting	“時間顯示格式設定”第 10-11 頁
		Flowing Message	“8.2 警報伺服器”
		PDF Viewer Setting	《參考手冊 2》 13 PDF 瀏覽器
		Video Player settings	《參考手冊 2》 15 影像播放器
		Picture Viewer Setting	《參考手冊 2》 16 圖片瀏覽器
Setting	Macro Setting		《巨集參考手冊》
	Date and Time Display Setting		“8.3 日期和時間顯示設定”
	Japanese Conversion Function Setting		-

1.1.2 本體設定

本章節就 [Unit Setting] 組的項目進行說明。

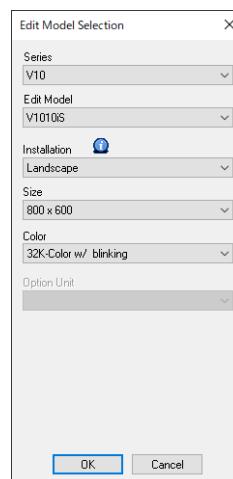


有關其他設定之詳情，請參閱“1.1.1 系統設定”第 1-1 頁。

編輯機型選擇

選擇 V10/V9 系列機型。

設置位置：[System Setting] → [Edit Model Selection] 或 [System Setting] → [Hardware Setting] → [Edit Model]



V10/V9 系列機型	V-SFT [Edit Model] Selection				
	Series	Edit Model	Installation	Size	Color
V1015iS	V10	V1015iS	Landscape Portrait (Left 90°) Portrait (Right 90°)	1024 × 768	64K-Color w/o blinking
V1012iS		V1012iS		800 × 600	32K-Color w/o blinking
V1010iS		V1010iS		800 × 600	
V1008iS		V1008iS		800 × 600	
V9150iX	V9	V915*iX		1024 × 768	
V9120iS		V912*iS		800 × 600	
V910xiW		V910*iW		1024 × 600	
V9100iS		V910*iS		800 × 600	
V9080iS		V908*iS		800 × 600	
V9100iC		V910*iC		640 × 480	
V9080iC		V908*iC		640 × 480	
V907xiW		V907*iW		800 × 480	
V9060iT		V906*iT		640 × 480	
電腦 (PC)	TELLUS	TELLUS Ver.4		1920 × 1080 1280 × 1024 1024 × 768 800 × 600 640 × 480 320 × 240	

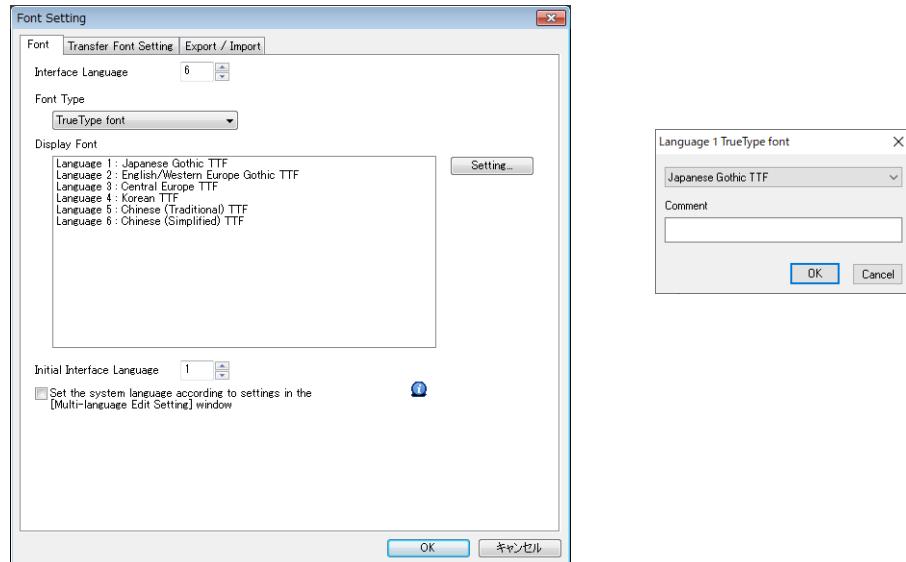


無法將畫面資料轉換至舊版本。
例如：V10 → V9, V9 → V8 等

語言選擇

選定在 V10/V9 系列設備上顯示的語言。

設定位置：[System Setting] → [Multi-language Setting]



有關詳情，請參閱《參考手冊 2》中的“9 語種選擇”。

項目	說明												
Interface Language	設定界面語種數。1 ~ 32 例如：設定“5”代表可以選擇語言 1 ~ 5。												
Font Type	從 [TrueType font]、[Bitmap font] 或 [Gothic font] 中選擇所需字型。												
Setting	設定所用語種和註解。 ^{*1} 。												
Initial Interface Language	選擇電源打開時所顯示的語言種類。1 ~ 32 傳輸後界面語種如下。												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>操作</th><th>初始顯示語言</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電源為 ON 時</td><td>顯示電源為 OFF 時顯示的語言。</td></tr> <tr> <td>從 RUN 模式切換至 Local 模式</td><td>顯示 RUN 模式使用的語言。</td></tr> <tr> <td>從 Local 模式切換至 RUN 模式</td><td>顯示 Local 模式使用的語言。^{*2}</td></tr> <tr> <td>在 Local 模式中畫面資料傳輸時</td><td>顯示畫面資料中 [Initial Interface Language] 指定的語言。</td></tr> <tr> <td>在 RUN 模式中畫面資料傳輸時</td><td></td></tr> </tbody> </table>	操作	初始顯示語言	電源為 ON 時	顯示電源為 OFF 時顯示的語言。	從 RUN 模式切換至 Local 模式	顯示 RUN 模式使用的語言。	從 Local 模式切換至 RUN 模式	顯示 Local 模式使用的語言。 ^{*2}	在 Local 模式中畫面資料傳輸時	顯示畫面資料中 [Initial Interface Language] 指定的語言。	在 RUN 模式中畫面資料傳輸時	
操作	初始顯示語言												
電源為 ON 時	顯示電源為 OFF 時顯示的語言。												
從 RUN 模式切換至 Local 模式	顯示 RUN 模式使用的語言。												
從 Local 模式切換至 RUN 模式	顯示 Local 模式使用的語言。 ^{*2}												
在 Local 模式中畫面資料傳輸時	顯示畫面資料中 [Initial Interface Language] 指定的語言。												
在 RUN 模式中畫面資料傳輸時													
Set the system language according to settings in the [Multi-language Edit Setting] window (setting available for two or more interface languages)	設定以下螢幕的界面語言時，請勾選擬複選框。（當使用 [Setting...] 選擇所有相同字型時，此設定很方便。） 支援的語言包括日語、英語／西歐語、中文（簡體）、中文（繁體）和韓語。 Local 模式畫面、錯誤訊息畫面、梯形圖監視器、PDF 瀏覽器、操作日誌瀏覽器、資料傳輸瀏覽器、外部存儲瀏覽器、影像播放器、圖片瀏覽器 進行以下必要設定。 <ul style="list-style-type: none"> 在 [Home] → [Registration Item] → [Multi-language] → [Multi-language Edit] → [Multi-language Edit Setting] 中設定每種語言。 在 [System Setting] → [Multi-language Setting] → [Transfer Font Setting] 中選擇界面語言的複選框。 												

*1 在 [Language Display] 選單、多國語種編輯表等上面顯示註解

這在使用相同字體編輯多國語種時非常有用。

The diagram shows four windows illustrating the multi-language setup:

- Font Setting**: Shows the 'Interface Language' dropdown set to 5, and a list of fonts including Japanese Gothic TTF.
- Language Selection**: Shows a dropdown menu with 'English' selected, and a list of other languages: German, Italian, Spanish.
- Display Language**: Shows the 'Display Language' dropdown set to 'Language 1: English'. It also lists 'Language 1: English', 'Language 2: German', 'Language 3: Italian', and 'Language 4: Spanish'.
- Multi-language Table**: Shows a table where each row corresponds to a screen part (Screen[0], Screen[0] Num. Display) and its language assignment (e.g., English, German, Italian, Spanish).

*2 其他事項

- 例 1：多次註冊同樣的字體時，顯示切換到 Local 模式之前顯示的語種。

[Interface Language]: 2、[Transfer Font Setting]: 日語哥德體 TTF, [Initial Interface Language]: 1

- 語種 1：日語 哥德體 TTF
- 語種 2：日語 哥德體 TTF

- 例 2：在下列情況中，顯示字型設定中最小的語言 No。.

[Interface Language]: 3、[Transfer Font Setting]: 日語哥德體 TTF、英語 / 西歐哥德體 TTF、中歐 TTF、[Initial Interface Language]: 1

- 語種 1：日語 哥德體 TTF
- 語種 2：英語 / 西歐 哥德體 TTF
- 語種 3：中央歐洲語言 TTF

動作示例：

```
RUN (日語 哥德體 TTF)
↓
Local 模式 (從日語切換到英語)
↓
RUN (顯示語種 2)
```

字型類型

字型大致分為四種類型。

由於禁止混用字型，因此在 [System Setting] → [Multi-language Setting] → [Font Setting] 視窗中選擇 1 種字型。
然而請注意，無論此設定如何，在“Local”模式螢幕上始終使用 TrueType 字型。

類型	尺寸指定方法	特徵	圖像
TrueType 字型	字號指定	支援流暢顯示。 在 Local 模式畫面上使用。	8ポイント 運転 MONITOUCH 10ポイント 運転 MONITOUCH 12ポイント 運転 MONITOUCH 16ポイント 運転 MONITOUCH 18ポイント 運転 MONITOUCH 24ポイント 運転 MONITOUCH
Gothic 字型		支援流暢顯示。	8ポイント 運転 停止 モニタッチ 10ポイント 運転 停止 モニタッチ 12ポイント 運転 停止 モニタッち 16ポイント 運転 停止 モニタッち 18ポイント 運転 停止 モニタッち 24ポイント 運転 停止 モニタッち
向量字型			根據功能的不同，有自動 / 手動設定限制。
bitmap 字型	XY 放大係數 指定	設計尺寸為 16 × 16 點和 32 × 32 點（全形字符）。 不支援流暢顯示	1x1 運転 MONITOUCH 2x2 運転 MONITOUCH 3x3 運転 MONITOUCH



Windows 字型

MONITOUCH 上不儲存字型資料，但是 Windows 上所使用的字型也會作為圖像資料使用，例如“Times New Roman”或“Arial”。可以設定各個項目。
有關詳情，請參閱《操作手冊》。

支援語言一覽表

V10/V9 系列支援下表中列舉的字型和對應語言。

字型設定 *1		支援語言	支援字符代碼	備註
向量字體	日語 哥德體 TTF	日語、英語	JIS 1 級 ~ 4 級 + ANK 代碼	8794 無法顯示代碼
	日語 明朝體 TTF			
	英語 / 西歐 黑體 TTF	英語、冰島語、愛爾蘭語、意大利語、荷蘭語、西班牙語、丹麥語、德語、挪威語、葡萄牙語、芬蘭語、法羅語、法語、瑞典語	ISO-8859-1: Latin1 (擴展 ASCII 碼)	
	英語 / 西歐 明朝體 TTF			
	中文（繁體）TTF	中文（繁體）、英語	BIG5 代碼 (A1A1 ~ F9FE) + ASCII 代碼	A344 ~ A373 無法顯示代碼
	中文（簡體）TTF	中文（簡體）、英語	GB2312 代碼 (A1A1 ~ F7FE) + ASCII 代碼	A021 - A07E A6A1 - A6B8 A6C1 - A6D8 A7A1 - A7C0 A7D1 - A7F1 A8BB, A8BD, A8BE, A8C0 無法顯示代碼
	韓語 TTF	韓語、英語	KS 代碼 (A1A1 ~ FDDE) + ASCII 代碼	A2E6 和 A2E7 無法顯示代碼
	中央歐洲語言 TTF	克羅埃西亞語、捷克語、匈牙利語、波蘭語、羅馬尼亞語、斯洛伐克語、斯洛維尼亞語、赫爾瓦次卡（克羅埃西亞）語	CP1250 代碼	
	西里爾語 TTF	俄語、烏克蘭語、保加利亞語、哈薩克語、烏茲別克語、亞塞拜然語	CP1251 代碼	
	希臘語 TTF	希臘語	CP1253 代碼	
點陣字型	土耳其語 TTF	土耳其語	CP1254 代碼	
	波羅的語 TTF	愛沙尼亞語、拉脫維亞語、立陶宛語	CP1257 代碼	
	日語	日語、英語	JIS 1 級、2 級 + ANK 代碼	
	日語 32	日語、英語	JIS 1 級 + ANK 代碼	
	英語／西歐語	英語、冰島語、愛爾蘭語、意大利語、荷蘭語、西班牙語、丹麥語、德語、挪威語、葡萄牙語、芬蘭語、法羅語、法語、瑞典語	ISO-8859-1: Latin1 (擴展 ASCII 碼)	
	中文（繁體）	中文（繁體）、英語	BIG5 代碼 (A1A1 ~ C67E)+ ASCII 代碼	
	中文（簡體）	中文（簡體）、英語	GB2312 代碼 (A1A1 ~ FEFE) + ASCII 代碼	
	韓語	韓語、英語	KS 代碼 (A1A2 ~ C8FE) + ASCII 代碼	
	中央歐洲語言	克羅埃西亞語、捷克語、匈牙利語、波蘭語、羅馬尼亞語、斯洛伐克語、斯洛維尼亞語、赫爾瓦次卡（克羅埃西亞）語	CP1250 代碼 ISO 代碼 *2 (ISO-8859-2: Latin2)	
	西里爾語	俄語、烏克蘭語、保加利亞語、哈薩克語、烏茲別克語、亞塞拜然語	CP1251 代碼 ISO 代碼 *2 (ISO-8859-5: Latin5)	
Gothic 字型	希臘語	希臘語	CP1253 代碼 ISO 代碼 *2 (ISO-8859-7: Latin7)	
	土耳其語	土耳其語	CP1254 代碼 ISO 代碼 *2 (ISO-8859-9: Latin9)	
	波羅的語	愛沙尼亞語、拉脫維亞語、立陶宛語	CP1257 代碼	
	哥德體	日語、英語	JIS 1 級 + 2 級 + ANK 代碼	
英語 / 西歐 HK Gothic	哥德體（IBM 擴展文字）	日語、英語	JIS 1 級 + 2 級 + IBM 擴展碼 (FA40~ FC4B) + ANK 代碼	
	英語 / 西歐 HK Gothic	英語、冰島語、愛爾蘭語、意大利語、荷蘭語、瑞典語、西班牙語、丹麥語、德語、挪威語、葡萄牙語、芬蘭語、法羅語、法語	ISO-8859-1: Latin1 (擴展 ASCII 碼)	
	英語 / 西歐 明朝體			

字型設定 *1		支援語言	支援字符代碼	備註
向量字型	日語向量	日語、英語	JIS X 0201 JIS X 0208 NEC 特殊字符 IBM 擴展 IBM 擴展 NEC 選擇	
	英語 / 西歐向量	英語、冰島語、愛爾蘭語、意大利語、荷蘭語、瑞典語、西班牙語、丹麥語、德語、挪威語、葡萄牙語、芬蘭語、法羅語、法語	CP1252 代碼	
	中文（繁體字）向量	中文（繁體字）、英語	BIG5 代碼 (A141 ~ F9FE) + ASCII 代碼	
	中文（簡體字）向量	中文（簡體字）、英語	GB2312 代碼 (A1A1 ~ F7FE) +ASCII 代碼	
	韓語向量	韓語、英語	KS 代碼 (A1A1 ~ FDDE) +ASCII 代碼	
	中歐洲語系向量	克羅埃西亞語、捷克語、匈牙利語、波蘭語、羅馬尼亞語、斯洛伐克語、斯洛維尼亞語、赫爾瓦次卡（克羅埃西亞）語	CP1250 代碼	
	斯拉夫語向量	俄語、烏克蘭語、保加利亞語、哈薩克語、烏茲別克語、亞塞拜然語	CP1251 代碼	
	希臘語向量	希臘語	CP1253 代碼	
	土耳其語向量	土耳其語	CP1254 代碼	
	波羅的海語向量	愛沙尼亞語、拉脫維亞語、立陶宛語	CP1257 代碼	

*1 不同字型無法同時使用。

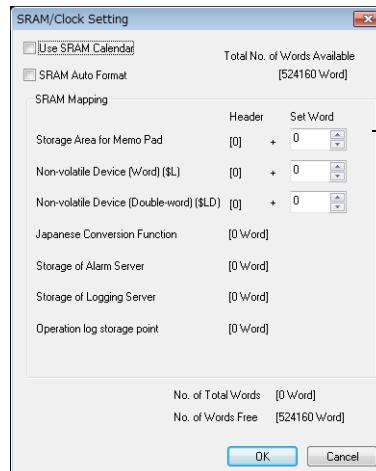
*2 在 [System Setting] → [Multi-language Setting] → [Font Setting] 視窗中選擇相應字型時，勾選 [ISO Code] 複選框。

本體設定

V10/V9 系列設備的設定如下所述。選擇相應功能，進行必要設定。
設定位置：[System Setting] → [Unit Setting]

SRAM/ 時鐘

使用 SRAM 或 V10/V9 系列設備的內置時鐘時，進行如下設定。
設定位置：[System Setting] → [Unit Setting] → [SRAM/Clock]



設備電源關閉後，透過電池備份 SRAM 區域的內容。

項目	說明	參閱
Use SRAM Calendar	設置時鐘讀取對象。 勾選 使用 V10/V9 系列設備內置時鐘。 不勾選 使用 PLC 時鐘。	“10 時間顯示”
SRAM Auto Format	設定 SRAM 格式化方法。 勾選 進行自動格式化。 不勾選 使用 Local 模式在 [SRAM Settings] 上格式化。	“格式化 SRAM”第 1-9 頁
Storage Area for Memo Pad	分配一個儲存記事本資料的區域。	“13.1 記事本”
Non-volatile Device (Word) (\$L)	用戶記憶體中的位址 \$L（單字組區）和 \$LD（雙字組區）所使用的分配區域。	“穩定記憶體 \$L（單字組）和穩定記憶體 \$LD（雙字組）”第 1-9 頁
Non-volatile Device (Double-word) (\$LD)	可用範圍由指定記憶體位址決定。 例如：\$L 字組數設定為 10 時，可以使用 \$L0 ~ \$L9。	“格式化 SRAM”第 1-9 頁
Japanese Conversion Function	使用日語轉換功能時，分配 18,728 個字組。	-
Storage of Logging server	使用日誌伺服器時，分配必要字組數。	“7.2.1 日誌伺服器”
Storage of Alarm Server	使用警報伺服器時，分配必要字組數。	“8.2.1 警報伺服器”
Operation log storage point	使用操作日誌時，分配必要字組數。	《參考手冊 2》 4 操作日誌
No. of Total Words No. of Words Free	用目前設定表示已用字組數和可用字組數。 在可用字組數範圍內設定項目。	-

穩定記憶體 \$L (單字組) 和穩定記憶體 \$LD (雙字組)

- 區別

“單字組”和“雙字組”的區別在於斷電時是保證特定的位址（單字組）還是保證位址中的兩個字組（雙字組）。

- 斷電時的資料保護

\$L 或 \$LD 寫入資料時斷電，則保證寫入前的資料值。（寫入 \$L 時，保證寫入前的資料的第一個字組；寫入 \$LD 時，保證寫入前的資料的前 2 個字組。）

但是，請注意當 \$L 進行 2 個以上的字組或 \$LD 進行 3 個以上的字組同時寫入時，無法保證資料。

例如：字符顯示、“BMOV”巨集指令、[Screen Setting] → [Screen Setting] → [PLC Device Transfer] 等。

*1 使用 \$LD 存取雙字組資料。透過系統記憶體位址 \$s721~\$s726 來確認是否成功寫入。

記憶體	說明	記憶體類型
\$s721	在最後寫入資料處寫入 \$L 位址結果 0: 正常 1: 錯誤	
\$s722	電源使用時，如果 \$s721 表示 [1: Error]，則最後寫入資料處為 \$L 位址	
\$s723		
\$s724	在最後寫入資料處寫入 \$LD 位址結果 0: 正常 1: 錯誤	← V (從 V10/V9 寫入 \$s)
\$s725	電源使用時，如果 \$s724 顯示 [1: Error]，則最後寫入資料處為 \$LD 位址	
\$s726		

格式化 SRAM

在 [SRAM/Clock Setting] 視窗中進行設定後，請務必在使用前在 V10/V9 系列設備的 Local 模式中格式化 SRAM。如果不格式化 SRAM，將顯示“Screen Data Error: 161 (或 163)”訊息，且畫面資料不運行。

- SRAM 自動格式化

如果依據日誌和警報功能更改了資料儲存目標或歷史資料儲存字組數時，則在 [SRAM/Clock Setting] 視窗中每次顯示的尺寸也將更改。此時，需要進行 SRAM 格式化。

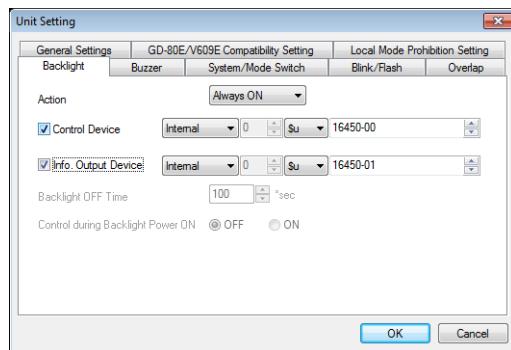
可以自動進行此格式化。勾選 [SRAM Auto Format] 複選框，每次傳送畫面資料時，都將自動格式化 SRAM。有關詳情，請參閱下表。

勾選 [SRAM Auto Format] 複選框時

SRAM 區域	條件	自動格式化
記事本保存區域	尺寸增加	否
	尺寸減少	是
穩定記憶體 \$L (單字組) 穩定記憶體 \$LD (雙字組)	尺寸增加	在現存區域沒有格式化的情況下，僅格式化增加的記憶體區域。
	尺寸減少	在現存區域沒有格式化的情況下，僅格式化減少的記憶體區域。
日語轉換功能	-	否
日誌伺服器	伺服器設定更改，如保存次數等	是（清除所有歷史資料）
警報伺服器	伺服器設定更改，如保存次數等	是（清除所有歷史資料）
操作日誌	設定更改，如保存次數等	是

背光燈

設定如何透過 V10/V9 系列設備控制背光燈。

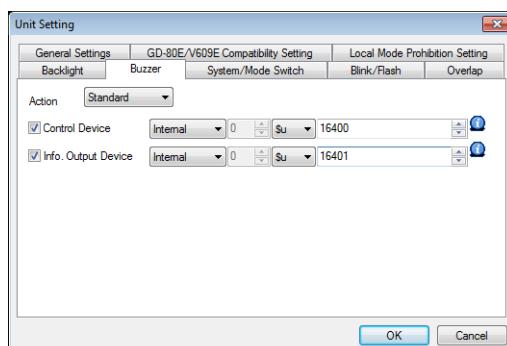


項目		說明
Action	Always ON	背光燈維持打開。
	Auto 1	<p>背光燈 OFF 條件： 從滿足以下所有條件的瞬間開始，在 [Backlight OFF Time] 指定的時間過去後，背光燈會關閉。^{*1}</p> <ul style="list-style-type: none"> • 控制記憶體：OFF • 螢幕顯示（燈、資料顯示、日曆等）：不變 • 觸摸開關：OFF <p>背光燈 ON 條件： 滿足以下任一條件時背光燈會打開。^{*2}</p> <ul style="list-style-type: none"> • 控制記憶體：ON（維持 ON） • 螢幕顯示：已變 • 觸摸螢幕某處。 • 正常 / 呼叫重疊視窗：ON/OFF • 多個 / 全局重疊視窗：ON/OFF，更改重疊視窗 No.
	Auto 2	<p>背光燈 OFF 條件： 從滿足以下所有條件的瞬間開始，在 [Backlight OFF Time] 指定的時間過去後，背光燈會關閉。^{*1}</p> <ul style="list-style-type: none"> • 控制記憶體：OFF • 觸摸開關：OFF <p>背光燈 ON 條件： 滿足以下任一條件時背光燈會打開。^{*2}</p> <ul style="list-style-type: none"> • 控制記憶體：ON（維持 ON） • 觸摸螢幕某處。
	Auto 3	<p>背光燈 OFF 條件： 從滿足以下所有條件的瞬間開始，在 [Backlight OFF Time] 指定的時間過去後，背光燈會關閉。^{*1}</p> <ul style="list-style-type: none"> • 控制記憶體：OFF • 觸摸開關：OFF <p>背光燈 ON 條件： 滿足以下任一條件時背光燈會打開。^{*2}</p> <ul style="list-style-type: none"> • 控制記憶體：ON（維持 ON） • 螢幕切換 • 觸摸螢幕某處。 • 正常 / 呼叫重疊視窗：ON/OFF • 多個 / 全局重疊視窗：ON/OFF，更改重疊視窗 No.
	Manual	<p>背光燈 OFF 條件： 執行以下任一操作時背光燈會關閉。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 按下 MONITOUCHE 上的 [SYSTEM] → [F5]。^{*3} • 控制記憶體：OFF（位由 1 變成 0） <p>背光燈 ON 條件： 滿足以下任一條件時背光燈會打開。^{*2}</p> <ul style="list-style-type: none"> • 觸摸螢幕某處。 • 按下功能開關。^{*3} • 控制記憶體：ON（位由 0 變成 1）
Control Device		設定除 [Always ON] 外的選項時，此設定有效。此記憶體控制背光燈。 0: 滿足條件時背光燈關閉 1: 背光燈打開
Info. Output Device		儲存背光燈 ON/OFF 狀態。 0: 背光燈關閉 1: 背光燈打開
* 打開背光燈時，即使控制記憶體為 OFF，位仍為 1。		

項目	說明
Backlight OFF Time	0~65535 (sec) 只在 [Action] 選擇為 [Auto 1]、[Auto 2] 或 [Auto 3] 時，此設定才有效。 滿足 OFF 條件後，設定背光燈關閉之前的時間長度。
Control during Backlight Power ON	只在 [Action] 選擇為 [Manual] 時，此設定才有效。 電源接通或模式從 STOP 變成 RUN 時，選擇背光燈 ON/OFF 狀態。

- *1 刷新整個螢幕顯示時，如切換整個螢幕、打開 / 關閉或切換重疊視窗顯示，[Backlight OFF Time] 計時將會被清除。
 - *2 在背光燈關閉的情況下按下開關時，沒有開關資料輸出。在背光燈關閉的情況下按下開關時，將打開背光。開關資料從背光燈打開起 500 ms 之後，輸出開關操作。
 - *3 控制記憶體為 ON 時無效。

蜂鳴器

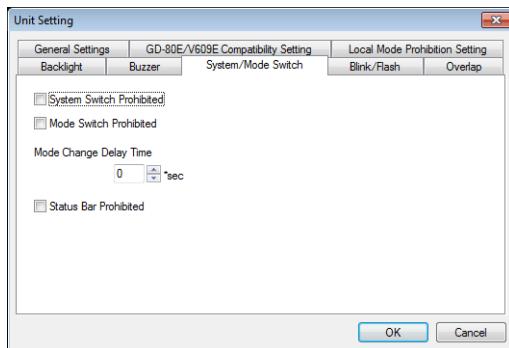


項目	說明																																																		
Action	<p>設定按下開關時輸出的蜂鳴聲音。*1</p> <ul style="list-style-type: none"> 標準： 100 msec 短： 10 msec 連續： 繼續 OFF： 蜂鳴器消音 																																																		
Control Device	<p>使用外部指令發出蜂鳴。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">MSB</td> <td colspan="16"></td> <td style="text-align: center;">LSB</td> </tr> <tr> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>09</td><td>08</td><td>07</td><td>06</td><td>05</td><td>04</td><td>03</td><td>02</td><td>01</td><td>00</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td></td><td></td> </tr> </table> <p>未使用（務必設定為“0”）</p> <p>連續蜂鳴 * 1: 執行</p> <p>錯誤蜂鳴 0 → 1: 執行</p> <p>單次蜂鳴 0 → 1: 執行</p> <p>* 必須勾選 [Unit Setting] → [General Settings] 中的 [Use Continuous Buzzer Sound] 複選框。有關詳情，請參閱第 1-13 頁。</p>	MSB																	LSB	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
MSB																	LSB																																		
15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00																																				
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																						
Info. Output Device	<p>此記憶體儲存控制記憶體的狀態。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">MSB</td> <td colspan="16"></td> <td style="text-align: center;">LSB</td> </tr> <tr> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>09</td><td>08</td><td>07</td><td>06</td><td>05</td><td>04</td><td>03</td><td>02</td><td>01</td><td>00</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td></td><td></td> </tr> </table> <p>未使用（務必設定為“0”）</p> <p>連續蜂鳴</p> <p>錯誤蜂鳴</p> <p>單次蜂鳴</p>	MSB																	LSB	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
MSB																	LSB																																		
15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00																																				
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																						

*1 如果在開關設定視窗中勾選了 [Detail] → [A buzzer sounds individually] 複選框，開關設定視窗上的設定優先。有關開關設定之詳情，請參閱“[3.1.3 詳細設定](#)”第3-6頁。

系統 / 模式開關

這些設定與 RUN 模式中的 [SYSTEM] 開關和 [MODE] (F1) 開關的動作有關。



項目	說明
System Switch Prohibited	禁止系統選單顯示。即使按下 [SYSTEM] 開關，也不顯示系統選單。狀態列也不顯示。 有關切換到 Local 模式之詳情，請參閱下頁。
Mode Switch Prohibited	禁止顯示系統選單（切換到 Local 模式的）上的 [Local] 開關。 系統選單上的其他開關保持有效。 有關切換到 Local 模式之詳情，請參閱下頁。
Mode Change Delay Time	0 - 30 (sec) 設定從 RUN 模式切換至 Local 模式的模式切換延遲時間。 * 解除 [System Switch Prohibited] 和 [Mode Switch Prohibited] 時，使用相同的延遲時間。
Status Bar Prohibited	禁止顯示在螢幕下方右側的狀態列。

從 RUN 模式切換至 Local 模式

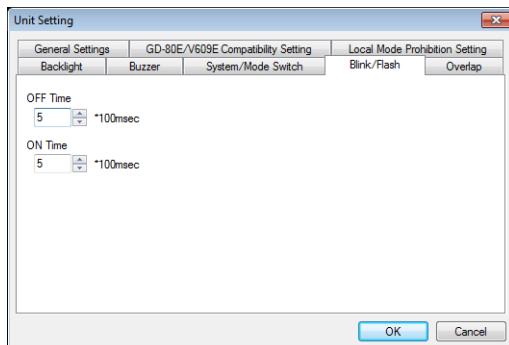
步驟的不同取決於 [System Switch Prohibited] 和 [Mode Switch Prohibited] 的設定。

模式更改延遲時間：t (0 ~ 30 秒)

設定	方法
未禁止	按下 [SYSTEM]，顯示系統選單，然後按住 [Local] 開關 “t” 秒。
System Switch Prohibited	同時按住 [SYSTEM] 和 [F7] (V9060 時 [F5]) “t” 秒。
Mode Switch Prohibited	按下 [SYSTEM]，顯示系統選單，然後同時按住 [F1] 和 [F7] (V9060 時 [F5]) “t” 秒。

閃爍 / 閃光

可以設定閃爍顏色的閃爍 / 閃光時間。



項目	說明
OFF 時間 (× 100 msec)	0: 閃爍間隔約為 500 msec 1 ~ 100 : 閃爍間隔約為 × 100 msec
ON 時間 (× 100 msec)	

重疊視窗

選擇重疊視窗座標設備。

 有關詳情，請參閱“[2 重疊視窗](#)”。

影像 /RGB（快照）

使用影像 /RGB 顯示功能和網路攝影機時進行這些設定。

 有關詳情，請參閱《參考手冊 2》第 1 章中的“[1.1 影像 /RGB 顯示](#)”、“[1.2 USB 攝影機顯示](#)”和“[1.4 網路攝影機](#)”。

音效

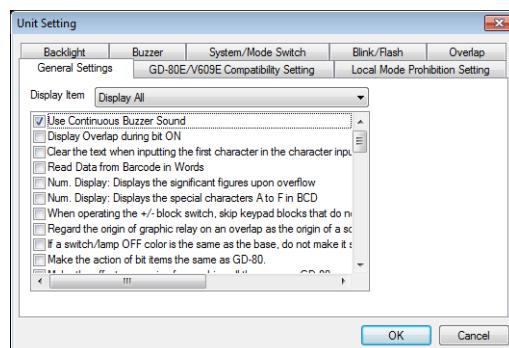
在音效功能中指定記憶體位址後選擇 WAV 檔案時進行這些設定。

 有關詳情，請參閱《參考手冊 2》中的“[2 音效](#)”。

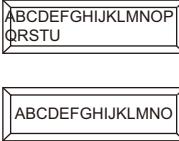
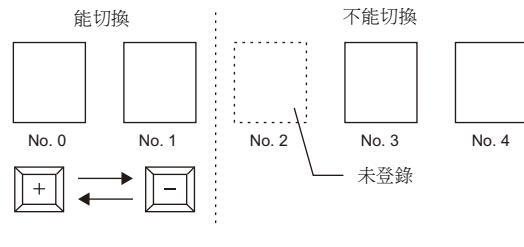
環境設定

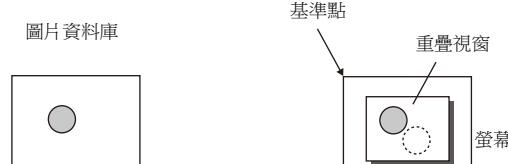
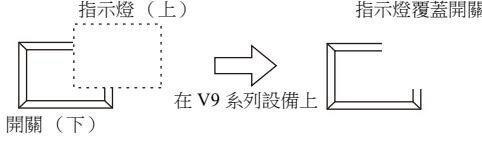
選項分成兩組：與舊機型兼容的設定，和其他追加設定。

向 V10/V9 系列轉換畫面資料時，自動設定為兼容舊機型的設定。



項目	說明
Use Continuous Buzzer Sound	用於設定是否使用連續蜂鳴。 <ul style="list-style-type: none">• 不勾選 不使用連續蜂鳴器。• 勾選 在蜂鳴器控制記憶體為 ON 時蜂鳴器連續發聲。有關詳情，請參閱第 1-11 頁。
Display Overlap during bit ON	用於設定標準 / 調用重疊視窗動作（使用控制記憶體時）。 <ul style="list-style-type: none">• 不勾選 邊緣識別。畫面打開時，即使位元為 ON 時，也不顯示重疊視窗。• 勾選 水平識別。位元為 ON 時顯示重疊視窗。
Clear the text when inputting the first character in the character input mode	用於設定在字符輸入模式中首次按下字符鍵時的動作。 <ul style="list-style-type: none">• 不勾選 在輸入顯示元件中保留現有文字。• 勾選 在輸入顯示元件中的現有文字會自動清除。
Read Data from Barcode in Words	用於設定計數讀取條碼資料輸出到 I/F 記憶體的單位。 <ul style="list-style-type: none">• 不勾選 單位：字節• 勾選 單位：字組（與 GD-80 相同）

項目	說明																							
Mode Operation: Make messages the same as GD-80 if [Action Area] is [Switch/Lamp].	<p>位元順序警報、頁面模式或直接模式勾選 [Action Area: Switch/Lamp] 時有效。 用於設定開關或燈元件上的訊息顯示格式。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選 如果訊息無法在一行內顯示完畢，會自動換行後顯示。 勾選 如果訊息無法在一行內顯示完畢，不顯示超出區域容納範圍的部分。 																							
Num. Display: Displays the significant figures upon overflow	<p>用於設定在 MONITOUCH 上之數值顯示元件出現溢出時的顯示。</p> <p>例如：D100 = 1234 時</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選 4 位數顯示：“1234” 2 位數顯示 “--” 勾選 4 位數顯示：“1234” 2 位數顯示 “34” 																							
Num. Display: Displays the special characters A to F in BCD	<p>用於設定當數值顯示元件選擇為 BCD 時 MONITOUCH 上的顯示方式。</p> <table border="1" data-bbox="634 691 1245 968"> <thead> <tr> <th rowspan="2">PLC</th> <th colspan="2">MONITOUCH 上的顯示</th> </tr> <tr> <th>不勾選</th> <th>勾選</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 ~ 9</td> <td>0 ~ 9</td> <td>0 ~ 9</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>0</td> <td>.</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>0</td> <td>:</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>0</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>0</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>E, F</td> <td>0</td> <td>(空間)</td> </tr> </tbody> </table>	PLC	MONITOUCH 上的顯示		不勾選	勾選	0 ~ 9	0 ~ 9	0 ~ 9	A	0	.	B	0	:	C	0	-	D	0	+	E, F	0	(空間)
PLC	MONITOUCH 上的顯示																							
	不勾選	勾選																						
0 ~ 9	0 ~ 9	0 ~ 9																						
A	0	.																						
B	0	:																						
C	0	-																						
D	0	+																						
E, F	0	(空間)																						
When operating the +/-block switch, skip keypad blocks that do not exist	<p>用於設定如果在塊號 [Min. Block] 和 [Max. Block] 之間有未登錄塊作為鍵盤塊切換對象時的動作。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選 有未登錄塊時停止切換。 勾選 跳過未登錄塊時進行切換。 																							

項目	說明
Regard the origin of graphic relay on an overlap as the origin of a screen	<p>用於當重疊視窗設定為圖形接替功能時設定基準位置。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選 圖形置於覆蓋顯示部分的原點處。  <ul style="list-style-type: none"> 勾選 圖形置於畫面原點處。 
If a switch/lamp OFF color is the same as the base, do not make it solid filled	<p>用於設定螢幕背景顏色與開關 / 指示燈的 OFF 颜色相同時的 OFF 颜色顯示。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選 編輯器和 MONITOUCH 上都置於頂端的開關或燈覆蓋其下面的部分。  <ul style="list-style-type: none"> 勾選 編輯器上頂部覆蓋其下面的部分。在 MONITOUCH 上，OFF 的顏色變成透明。 
Make the action of bit items the same as GD-80	當日立 HIDIC-S10 已連接，且轉換為用於 V10/V9 系列設備的 GD-80 或 V4 系列的畫面資料已建立時，勾選此複選框。 如不勾選此複選框，則無法保留兼容性，因為當從 GD-80 和 V4 轉換為用於 V10/V9 系列設備時，位元的權重會反轉處理。
Make the offset processing for graphic call the same as GD-80	如果有以下 2 個或 3 個條件，則位元 ON 的圖形顯示位置與 GD-80 上的位置不相同。為使其與 GD-80 相同，請勾選此複選框。 <ul style="list-style-type: none"> 使用圖形繼電器 使用圖形調用 圖形調用中補償和參數設定
Use Vertical Text	使用日語變換功能時有效。
Use Internal Flash ROM as Back-up Area	勾選此複選框以使用 MONITOUCH 上的部分 FROM 區域作為記憶體備份區域（PLC 和內部的）。此功能無法與站號表一起使用。 <p>站號表 可以依據需要使用下列記憶體設定 PLC 通訊或溫度控制網路通訊的目標記憶體站號。</p> <ul style="list-style-type: none"> PLC： 三菱 QnA 系列 (Ethernet)，僅 1:n 連接 PLC： 三菱 QnH (Q) 系列 (Ethernet)，僅 1:n 連接 PLC： OMRON SYSMAC CS1/CJ1/CJ2/CP 系列（自動選擇 Ethernet），僅限 1:n 連接 PLC： OMRON SYSMAC CS1/CJ1/CJ2/CP 系列 DNA（自動選擇 Ethernet），僅限 1:n 連接 溫度控制器： 富士電機 F-MPC04P(loader) 溫度控制器： 富士電機 F-MPC04S (UM03)
Print Alarm Logging Data (V8 compatible) in the Displayed Format	用於警報日誌列印設定 <ul style="list-style-type: none"> 不勾選 位元 ON 資料和位元 OFF 資料都列印。 勾選 在目前顯示格式中列印資料（如果顯示位元 ON 資料，則只列印位元 ON 資料）。

項目	說明																																								
Validate the Character Order Setting for Text in JIS Codes	用於設定字符顯示元件的 JIS 代碼顯示。 <ul style="list-style-type: none"> • 不勾選 與 [Text Process] ([Char. Display] → [Text Process]) 設定無關，以 MSB → LSB 格式顯示。 • 勾選 [Text Process] ([Char. Display] → [Text Process]) 設定生效。 																																								
Use 3-D Parts	如果 128 色顯示器上使用 3D 元件的畫面資料轉換為 64k 色或 32k 色顯示器的資料，則自動勾選此複選框。 直接使用。																																								
Hide the launcher Screen	用於設定從 MONITOUCHE 為 ON 時到 RUN 模式開始時的間隔時間內監視器上的顯示。 <ul style="list-style-type: none"> • 不勾選 “Data Loading...”→ 啟動畫面 → RUN 模式 • 勾選 黑色畫面 → 啟動畫面 → RUN 模式 																																								
Convert NULL to Space with the LD/RD Macro	用於在讀取包含 NULL 資料的 CSV 檔案時設定 NULL 資料的處理方法。 (配方格式表格的 [Data Type]: CHAR) 適用指令 LD_RECIPES, LD_RECIPES2, LD_RECIPESSEL, LD_RECIPESSEL2, RD_RECIPES_FILE, RD_RECIPES_COLUMN, RD_RECIPES_LINE <ul style="list-style-type: none"> • 不勾選 如 NULL (00H) 下載 • 勾選 轉換成空間 (20H) 並下載 																																								
Permit Double-Word Transfer by BMOV	用於在傳送源（傳送對象）記憶體是雙字組記憶體時設定動作。 例如：富士電機 MICREX-F 系列 BD（資料記憶體） <ul style="list-style-type: none"> • 不勾選：僅傳送下位字組。\$u100 = BD100 C:4 (BMOV) <table border="1" style="margin-left: 20px; border-collapse: collapse;"> <tr><td>\$u100</td><td>1111H</td><td>←</td><td>BD100</td><td>22221111H</td></tr> <tr><td>\$u101</td><td>3333H</td><td>←</td><td>BD101</td><td>44443333H</td></tr> <tr><td>\$u102</td><td>5555H</td><td>←</td><td>BD102</td><td>66665555H</td></tr> <tr><td>\$u103</td><td>7777H</td><td>←</td><td>BD103</td><td>88887777H</td></tr> </table> • 勾選：上下位字組都傳送。\$u100 = BD100 C:4 (BMOV) (D) <table border="1" style="margin-left: 20px; border-collapse: collapse;"> <tr><td>\$u100</td><td>1111H</td><td>←</td><td>BD100</td><td>22221111H</td></tr> <tr><td>\$u101</td><td>2222H</td><td>←</td><td>BD101</td><td>44443333H</td></tr> <tr><td>\$u102</td><td>3333H</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>\$u103</td><td>4444H</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> 	\$u100	1111H	←	BD100	22221111H	\$u101	3333H	←	BD101	44443333H	\$u102	5555H	←	BD102	66665555H	\$u103	7777H	←	BD103	88887777H	\$u100	1111H	←	BD100	22221111H	\$u101	2222H	←	BD101	44443333H	\$u102	3333H				\$u103	4444H			
\$u100	1111H	←	BD100	22221111H																																					
\$u101	3333H	←	BD101	44443333H																																					
\$u102	5555H	←	BD102	66665555H																																					
\$u103	7777H	←	BD103	88887777H																																					
\$u100	1111H	←	BD100	22221111H																																					
\$u101	2222H	←	BD101	44443333H																																					
\$u102	3333H																																								
\$u103	4444H																																								
Compatible when the video input signal is only in the odd or even field	用於設定影像輸入信號 <ul style="list-style-type: none"> • 不勾選 奇數字段和偶數字段二者 • 勾選 奇數字段或偶數字段二者其中之一 																																								
Set the Height of the Windows Font to Gothic	用於在 V-SFT 2.1.4.0 以上版本開啟使用 V-SFT 2.1.3.0 以下版本的 Windows 字型建立的畫面資料時，設定使用的字型尺寸。 <ul style="list-style-type: none"> • 不勾選 使用比 2.1.3.0 版本更低建立 → 使用比 2.1.4.0 更高版本開啟 • 勾選 與使用 2.1.3.0 更低版本建立的畫面資料保持兼容性。  <p>The image shows two side-by-side text samples. The left sample, labeled 'Arial 36pt', displays the letters 'abcdefg' in a standard sans-serif font. The right sample, labeled '(Gothic 36pt)', displays the same letters in a traditional Gothic script font, which is significantly taller and more vertical.</p>																																								

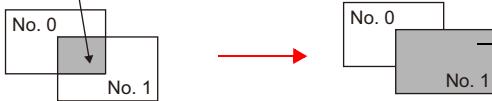
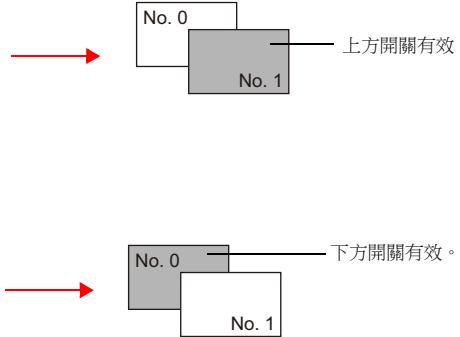
項目	說明																																										
Decimal Point Compatible in Reading Recipe File	<p>用於即使在屬性表中設定了“with decimal point”但 CSV 檔案仍包含沒有小數點的值時設定動作。</p> <p>例如： 屬性表格 類型 :DEC，小數點 :1，字組數：1</p> <table border="1"> <tr> <td>CSV 檔案</td> <td>123.4</td> <td>12.34</td> <td>0.123</td> <td>1234</td> <td>12340</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選：在指定小數點的前提下讀取資料 <table border="1"> <tr> <td>記憶體資料</td> <td>D100</td> <td>D101</td> <td>D102</td> <td>D103</td> <td>D104</td> </tr> <tr> <td>MONITOUCH 顯示</td> <td>1234</td> <td>123</td> <td>1</td> <td>12340</td> <td>57864</td> </tr> <tr> <td></td> <td>123.4</td> <td>12.3</td> <td>0.1</td> <td>1234.0</td> <td>5786.4</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">溢出 ↑</p> <ul style="list-style-type: none"> 勾選：在不指定小數點的前提下讀取資料 <table border="1"> <tr> <td>記憶體資料</td> <td>D100</td> <td>D101</td> <td>D102</td> <td>D103</td> <td>D104</td> </tr> <tr> <td>MONITOUCH 顯示</td> <td>1234</td> <td>123</td> <td>1</td> <td>1234</td> <td>12340</td> </tr> <tr> <td></td> <td>123.4</td> <td>12.3</td> <td>0.1</td> <td>1234.4</td> <td>1234.0</td> </tr> </table>	CSV 檔案	123.4	12.34	0.123	1234	12340	記憶體資料	D100	D101	D102	D103	D104	MONITOUCH 顯示	1234	123	1	12340	57864		123.4	12.3	0.1	1234.0	5786.4	記憶體資料	D100	D101	D102	D103	D104	MONITOUCH 顯示	1234	123	1	1234	12340		123.4	12.3	0.1	1234.4	1234.0
CSV 檔案	123.4	12.34	0.123	1234	12340																																						
記憶體資料	D100	D101	D102	D103	D104																																						
MONITOUCH 顯示	1234	123	1	12340	57864																																						
	123.4	12.3	0.1	1234.0	5786.4																																						
記憶體資料	D100	D101	D102	D103	D104																																						
MONITOUCH 顯示	1234	123	1	1234	12340																																						
	123.4	12.3	0.1	1234.4	1234.0																																						
Fix the Width of the Windows Font	在使用 Windows XP/Vista/7/8/8.1/10/11 的 Windows 字型建立數值顯示或字符顯示元件時使用。																																										
Delete folders from the oldest if Storage is lacking in space for backup	<p>用於設定在建立日誌伺服器 / 警報伺服器或資料表列印 PDF 輸出的備份檔案時所需儲存空間不足時要進行的操作。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選 依據 OS，可以在 MONITOUCH 上更改文字寬度。 勾選 與 OS 無關，MONITOUCH 上的文字寬度為標準化。 																																										
Delete folders from the oldest when the remaining storage space is less than 100 Mbytes.	<p>選擇 [Delete folders from the oldest if Storage is lacking in space for backup] 複選框時，此選項可用。 此選項決定剩餘儲存空間小於 100 Mbytes 時要執行的操作。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選 刪除與建立日誌 / 警報備份檔案（V8 規格）或輸出的 PDF 格式資料表所需空間大小相等的舊檔案夾。 勾選 當剩餘儲存空間小於 100 Mbytes 時刪除舊檔案夾（V10/V9 規格）。 * 也可以在 [System Setting] → [Other] → [Storage Setting] → [Deletes the backup folder] 中進行自動刪除檔案夾的設定。 																																										
Do Not Delete the Alarm Now Occurring	用於設定按下警報顯示上的 [DEL] 鍵時要執行的操作。																																										
Adjust the position of Windows Font Multi Text	用於在使用多文字視窗字型時的校正位置。																																										
Follow to the PLC1 setting for the text process in a recipe file.	用於在處理配方檔案中的文字字串時決定如何識別 LSB 和 MSB。																																										
	<ul style="list-style-type: none"> 不勾選：取決於屬性設定 勾選：取決於 PLC1 的 [Text Process] 設定 																																										

項目	說明
SW Word Operation (Transfer) Code Conversion	<p>在下列條件下操作 [Function] 設定為 [Word Operation] 的開關時，執行的動作取決於此設定。</p> <p>條件 1 : [Hardware Setting] → [PLC Properties] → [Code:BCD] 條件 2 : 開關 [Function] 選擇 [Word Operation] → [Operation Mode] 選擇 [→ (Transfer)] 條件 3 : [Operation Memory] 選擇 [Constant (DEC/DEC-)] 條件 4 : [Operand Device] 選擇 [PLC Device]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 不勾選 將運算記憶體中指定常數 (DEC/DEC-) 作為 PLC 中的 DEC/DEC- 資料儲存。 • 勾選 將運算記憶體中指定常數 (DEC/DEC-) 轉換成 BCD 並儲存在 PLC 中。
Avoid the use of upper three bits in the Read Area (n + 2) (V8 compatible)	<p>此選項決定如何按照相關螢幕號碼擴展的指定更改對讀取區 “n + 2”（螢幕號碼指定）中的 3 個上位進行處理。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 不勾選：3 個上位可用於指定畫面編 No.。 • 勾選：系統預留 3 個上位 (0)。 螢幕 No. 指定範圍 <ul style="list-style-type: none"> - DEC: 0 ~ 4095 - BCD: 0 ~ 1999 (“2000” 和 “2000” 之後的值無效）
File name designation in Recipe Macro (V7 compatible)	<p>此選項決定用於指定配方巨集檔案名的字符數。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 不勾選：最多 10 個字符 • 勾選：最多 8 個字符（與 V7 操作相同） 從 V7 轉換為 V10/V9 時自動選擇。 <p>適用指令 SET_RECIPEFOLDER, RD_RECIPE_FILE, RD_RECIPE_LINE, RD_RECIPE_COLUMN, WR_RECIPE_FILE, WR_RECIPE_LINE, WR_RECIPE_COLUMN, GET_RECIPE_FILEINFO</p>
Save the pitch setting of the texts of Switch/Lamp	<p>用於設定開關和燈設定視窗中的 [Char.Prop] → [Set line spacing]。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 不勾選 在畫面資料編輯結尾清除行距指定值。 下一步編輯不選擇設定。 • 勾選 在畫面資料中保存行距指定值。 選擇設定並且下一步編輯也顯示值。
Maintain the letter alignment of a switch/lamp	<p>用於設定開關和指示燈設定視窗中的文字校準。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 不勾選 在畫面資料編輯結尾清除文字校準設定。 為下一步編輯清除每個開關的校準設定和燈。 • 勾選 在畫面資料中保存文字校準設定。 為下一步編輯保留設定。
Allow to use Insert/DELETE keys when entering values	<p>此選項與資料插入使用 [←] 和 [→] 鍵以及刪除使用 [DELETE] 和 [BS] 鍵有關。 有關詳情，請參閱 “6.1 數值輸入” “樣式” 第 6-12 頁。</p>
Format the SRAM forcefully	<p>此選項決定出現 “Error: 163 (SRAM;)” 時的操作，該錯誤表示 SRAM 格式化錯誤，即出廠後無 SRAM 資料或因斷電造成 SRAM 資料丟失。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 不勾選（預設） 在電池連接至 V10/V9 系列設備時，用 Local 模式執行 SRAM 格式化。 • 勾選 執行強制格式化。 可以在 \$s1085 確認是否已執行自動格式化。 (執行後，“1”儲存在 \$s1085。重新切換 MONITOUCH 至 Local 模式將值清除為 “0”。)
Retain compatibility with negative value handling of CVFD macro command	<p>用於設定轉換負值時的動作。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 不勾選（預設）：按照 \$s99 的值進行動作。 • 勾選：無視 \$s99 的值進行舍位操作。 <p>* 有關 “CVFD” 巨集指令和記憶體位址 \$s99 之詳情，請參閱《巨集參考手冊》。</p>
Backup the recipe file	<p>用於設定在配方模式下寫入 CSV 檔案出現錯誤時的動作。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 不勾選（預設） 不建立備份檔案。 • 勾選 - 正常結束：建立 CSV 檔案和 備份檔案 “xxx.BAK”。 - 異常結束：建立由 “xxx.000” ~ “xxx.999”* 的臨時檔案。 <p>* 如果臨時檔案 “xxx.000” ~ “XXX.999” 已經存在，則搜尋並刪除最早的檔案。</p>

項目	說明								
Display the recipe mode after executing SV/WR macro commands	<p>用於設定在如下所示巨集指令執行時間讀取記憶體上的 RECIPE 檔案夾時是否更新資料。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） 不更新配方模式項。 勾選 更新配方模式項。 配方模式項重設為預設狀態。如果指令記憶體禁用編輯指令，則保持目前顯示狀態。 <p>適用指令 SV_RECIPE, SV_RECIPESL, SV_RECIPESL2, WR_RECIPESL, WR_RECIPESL2, WR_RECIPEF, WR_RECIPEL, WR_RECIPEC</p>								
Return switch prohibited when switching the screen by an external command	<p>用於設定在使用 [Function] 設定為 [Return] 的開關時的動作。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） 即使透過外部指令切換，也可能返回到之前顯示的螢幕。 勾選 透過外部指令切換時，禁止返回到之前顯示的螢幕。 								
Cancel the restriction on the number of registerable characters for Switch and Lamp (127 characters)	<p>用於設定開關或燈上可以顯示的字符數。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） 依據項目寬度來限制可登錄字符數。 勾選 無視項目寬度，最多可登錄 127 個字符。 <p>* 在開關 / 燈設定視窗中勾選 [Char. Prop.] → [Auto-adjust the size according to the style] 複選框時，優先設定 [Auto-adjust the size according to the style]。</p>								
Scale the upper/lower limit of the alarm for num. display	<p>用於設定數值資料顯示的警報發出相關值範圍。</p> <p>例如：大於 101 數值資料顯示為藍色。</p> <table> <tr> <td>數值資料顯示記憶體：</td> <td>D100</td> </tr> <tr> <td>警報最大值記憶體：</td> <td>\$u1000，警報顏色：藍色</td> </tr> <tr> <td>範圍更改前：</td> <td>0 - 1000</td> </tr> <tr> <td>範圍更改後：</td> <td>0 ~ 100 (101 或更大：正常顏色 → 藍色)</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） 依據 “After range change” 設置警報的最大和最小值。 - 警報最大值：$\\$u1000 = 100$ 勾選 依據 “Before range change” 設置警報的最大和最小值。（指定常數時，會進行與 “不選擇” 的相同動作。） - 警報最大值：$\\$u1000 = 1000$ 	數值資料顯示記憶體：	D100	警報最大值記憶體：	\$u1000，警報顏色：藍色	範圍更改前：	0 - 1000	範圍更改後：	0 ~ 100 (101 或更大：正常顏色 → 藍色)
數值資料顯示記憶體：	D100								
警報最大值記憶體：	\$u1000，警報顏色：藍色								
範圍更改前：	0 - 1000								
範圍更改後：	0 ~ 100 (101 或更大：正常顏色 → 藍色)								
Change the display from “00:00 AM/PM” to “12:00 AM/PM”	<p>用於時間顯示設定為 12 小時格式。</p> <p>適用元件 時間顯示</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選 午夜 → 顯示 “00:00 AM” 正午 → 顯示 “00:00 PM” 勾選（預設） 午夜 → 顯示 “12:00 AM” 正午 → 顯示 “12:00 PM” 								
Output operation of Write Area (V7 compatible)	<p>該選項決定了在畫面切換完成後，開關動作或輸出到寫入區域或者優先進行。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選 在輸出到寫入區域之前進行開關動作。 勾選（預設，V7 可兼容動作） 在輸出到寫入區域後進行開關動作。 <p>* 勾選 [System Setting] → [Unit Setting] → [General Setting] → [Use read/write area (V8 compatible)] 複選框時，此設定可使用。</p>								

項目	說明
Synchronize system cycle and drawing cycle (V8 compatible)	用於設定 MONITOUCH 處理方法。 <ul style="list-style-type: none">● 不勾選（預設） 非同步處理系統循環和繪圖循環。 有關詳情，請參閱 “1.2 處理循環” 第 1-39 頁。● 勾選 使用 V8 規格進行動作。
Inhibit simultaneous execution of multiple macros (V8 compatible)	用於設定同時出現多個巨集執行時的動作。 <ul style="list-style-type: none">● 不勾選（預設） 同時處理巨集。● 勾選（V8 可兼容動作） 在執行下一個巨集之前完成目前巨集執行。
Retain the previous picture in graphic mode (V8 compatible)	用於設定使用圖形模式時的繪制方法。 <ul style="list-style-type: none">● 不勾選（預設） 不保留上一次繪制的圖像。● 勾選（V8 可兼容動作） 保留上一次繪制的圖像。
High speed drawing of the paint in graphic mode	如果在圖形模式 / 圖形接替顯示中繪製太慢，請勾選此複選框。
Make the Entry mode operation command the same as V8	用於分配輸入模式（使用鍵盤時）中的 [Control Device] 和 [Info. Output Device]。 <ul style="list-style-type: none">● 不勾選（預設） 使用 V10/V9 規格進行動作。 有關詳情，請參閱 “6 輸入”。● 勾選 使用 V8 規格進行動作。
Inhibit automatic optimization of memory reading operation (V8 compatible)	用於設定 V10/V9 系列設備讀取 PLC 記憶體時的動作。 <ul style="list-style-type: none">● 不勾選（預設） 依據畫面登錄優先讀取。● 勾選 使用 V8 規格進行動作。
Invalidate cache for device writing operation (V8 compatible)	用於設定鍵盤輸入的 V10/V9 系列處理。 <ul style="list-style-type: none">● 不勾選（預設） 首先內部寫入至 V10/V9 系列設備，然後更新顯示。● 勾選 使用 V8 規格進行動作。
Disable Switch Word Operation cache	選擇 [Invalidate cache for device writing operation (V8 compatible)] 時，此選項可用。 此選項設定在 [Function] 下選擇 [Word Operation] 開關的緩存操作。 <ul style="list-style-type: none">● 不勾選（預設） 啟用緩存（可能會顯示緩存中的值）● 勾選 禁用緩存
Allow max. 8 characters for naming files used in V8 recipe mode (V8 compatible)	用於設定配方檔案名可用的字符數最大值。 <ul style="list-style-type: none">● 不勾選（預設）：最多 64 個字符● 勾選（V8 可兼容動作）：最多 8 個字符 <p>適用指令 SET_RECIPEOFOLDER, RD_RECIPEROFILE, RD_RECIPOLINE, RD_RECIPOCOLUMN, WR_RECIPOFFILE, WR_RECIPOLINE, WR_RECIPOCOLUMN, GET_RECIPEOFINFO</p>
Use read/write area (V8 compatible)	用於設定 V6、V7、V8 系列設備替換成 V10/V9 系列時的動作。 <ul style="list-style-type: none">● 不勾選（預設） 使用 [System Setting] → [Hardware Setting] → [Control Area]。● 勾選 使用 V8 規格進行動作。 使用 [System Setting] → [Hardware Setting] → [Control Area]。

項目	說明
Gray out interlocked switches	<p>用於互鎖開關的顯示設定。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） 使用畫面資料中指定的顏色顯示開關。 勾選 互鎖啟動期間開關顯示灰色。
Retain compatibility of logging server's SRAM storage	<p>用於設定 MONITOUCH 在 SRAM 上保存日誌歷史記錄資料時的處理方法。（僅限 V9）</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） 根據 V8 技術規格進行處理以減少使用的 SRAM 量。 勾選 根據 V9 技術規格進行處理。 (建立新畫面或使用版本 6.0.0.0 ~ 6.0.10.0 的編輯器將 V8 畫面資料轉換成 V9 畫面資料時，自動選擇本設定。) <p>* 如果本設定已更改，由於使用的 SRAM 量也會更改，因此 SRAM 需要重新格式化。</p>
Output logging data in binary format	<p>用於設定 MONITOUCH 在外部存儲設備上保存日誌歷史記錄資料時的處理方法。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選 根據 V9 技術規格進行處理。 (建立新畫面或使用版本 6.0.0.0 ~ 6.0.10.0 的編輯器將 V8 畫面資料轉換成 V9 畫面資料時，自動選擇本設定。) 勾選（預設） 根據 V8 技術規格進行處理，以提高在外部存儲設備上的寫入速度。
Retain compatibility of alarm server's SRAM storage	<p>用於設定 MONITOUCH 在 SRAM 上保存警報歷史記錄資料時的處理方法。（僅限 V9）</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） 根據 V8 技術規格進行處理以減少使用的 SRAM 量。 勾選 根據 V9 技術規格進行處理。 (建立新畫面或使用版本 6.0.0.0 ~ 6.0.11.0 的編輯器將 V8 畫面資料轉換成 V9 畫面資料時，自動選擇本設定。) <p>* 如果本設定已更改，由於使用的 SRAM 量也會更改，因此 SRAM 需要重新格式化。</p>
Output alarm data in binary format	<p>用於設定在外部存儲設備上輸出警報歷史記錄資料時 MONITOUCH 的處理方法。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選 根據 V9 技術規格進行處理。 (建立新畫面或將使用版本 6.0.0.0 ~ 6.0.11.0 的編輯器將 V8 畫面資料轉換成 V9 畫面資料時，自動選擇本設定。) 勾選（預設） 根據 V8 技術規格進行處理，以提高在外部存儲設備上的寫入速度。
Text/multi text display position (V8 compatible)	<p>用於設定文字和多行文字的校正位置。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） 在指定座標處放置文字 / 多行文字。 勾選 如果使用 bitmap 字體並且在文字屬性中設定“Shadow”，文字 / 多行文字放置在從座標左側向上移動 1 畫素的位置。
Activate auto-scroll display of the alarm	<p>用於設定警報訊息長於顯示區域寬度時要執行的操作。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選 警報訊息顯示切斷並且不執行自動捲動。 勾選（預設） 用遊標選擇訊息時，進行自動捲動以顯示全部訊息。
Use the point size specified in the message edit window for alarm parts using Windows fonts.	<p>用於設定在警報訊息中使用 Windows 字型時的文字大小。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選 使用警報設定視窗中 [Contents] → [Point] 設定的大小顯示警報訊息。 勾選（預設） 使用訊息編輯器中 [Edit] （或右鍵選單）→ [Char. Prop.] → [Point] 設定的大小顯示警報訊息。 <p>* 僅在警報設定視窗中選擇 [Display Mode] → [Alarm History/Event History/Real Time] 時，設定有效。</p> <p>* 使用 Windows 字型時當時確認。</p>

項目	說明
No code conversion when using the Device Memory Map (V8 compatible)	<p>用於設定當傳送表格中的“Data Type”設定為“單字組”或“雙字組”時進行的操作。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） 根據 [System Setting] → [Hardware Setting] → [PLC1 to 8 Properties] → [Code] 的設定傳送資料。 勾選 以無代碼轉換的方式傳送資料。
Lower switch is valid when switches are overlapped (V8 compatible)	<p>用於設定當兩個開關相互重疊時要進行的操作。^{*1}</p> <p>適用元件 開關、數值顯示 / 字符顯示 ([Function] 設定為“Entry Target”並勾選 [Display the keyboard] 複選框時)、捲軸開關、記事本、配方、警報元件和趨勢元件</p> <p>在編輯器上顯示 配置順序：較早放置的 0 號開關被較晚放置的 1 號開關覆蓋。</p> <p>MONITOUCH 上的操作</p> <ul style="list-style-type: none"> 未勾選（預設）^{*2} 上方開關（1 號）有效。 <p>按下此處。</p>  <p>• 勾選^{*2} 下方開關（0 號）有效。</p> <p>按下此處。</p>  <p>^{*1} 如果按下任一沒有疊加的元件，則執行相應開關的操作。 ^{*2} 變更機型後使用的預設設定內容取決於更改前的機型和設定內容。</p> <ul style="list-style-type: none"> 從 V4/GD-80 系列改為 V10/V9 系列 預設設定：不勾選 從 V8/V7/V6 系列改為 V10/V9 系列 取決於 V8/V7/V6 系列的畫面資料是否選擇 [System Setting] → [Unit Setting] → [General Setting] → [If a switch is overlaid on another, enable the upper switch] 複選框。 (更改前) 勾選複選框時的預設設定： 不勾選 (更改前) 不勾選複選框時的預設設定： 勾選
Shift subsequent record numbers of recipe data by one after a record is deleted.	<p>用於設定從配方列表設定視窗中刪除記錄時要進行的操作。</p> <p>* 僅在 [Transfer Data] 設定為 [Record-based transfer] 時可用。</p> <p>操作內容的不同取決於是否將 [System Setting] → [Recipe] → [File Format] 中的傳送對象設定為僅限資料或者記錄名和資料。</p> <ul style="list-style-type: none"> 傳送對象：資料 <ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） 因為在配方檔案中只刪除了資料，所以保留記錄名。 勾選 因為在配方檔案中記錄名和資料都刪除了，所以行會向上移。 傳送對象：記錄名和資料 <ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） 在配方檔案中刪除記錄名和資料，保留空行。 勾選 因為在配方檔案中記錄名和資料都刪除了，所以行會向上移。
Drawing process (V8 compatible)	用於設定當畫面進行切換時的處理方法。
	<ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） 全部資料準備顯示後進行畫面切換。 勾選 畫面切換後，先繪製 3D 元件和項目。然後顯示資料。

項目	說明												
Draw background when switching screen (V8 compatible)	<p>選擇 [Drawing process (V8 compatible)] 和 [Unhiding of items with [Show/Hide] settings (V8 compatible)] 時，此選項可用。</p> <p>使用此選項設定繪圖項目的文字、形狀和噴塗等繪圖行為。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） 將繪圖項目繪製為單獨的部分。 雖然這可以防止在使用顯示 / 隱藏功能時螢幕閃爍，但顯示速度可能會降低。 勾選 繪製圖形項目作為螢幕背景的一部分。 使用 V8 系列設備上的顯示 / 隱藏功能時會發生螢幕閃爍。 												
Draw switch/lamp at the same timing with numerical data display	<p>只有在勾選 [Drawing process (V8 compatible)] 複選框時，此選項有效。</p> <p>用於設定螢幕切換時繪製開關和燈的處理方法。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） 與背景同時顯示開關和燈（最初顯示為 OFF）。 勾選 顯示背景後，再顯示開關和燈（顯示時反映位元狀態）。 												
Allow switch operation during screen switching	<p>只有在勾選 [Drawing process (V8 compatible)] 複選框時，此選項有效。</p> <p>用於設定螢幕切換時的開關操作。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） 螢幕切換完成後，開關才可操作。 勾選 在螢幕切換時，開關可以操作。 												
Read every 10 alarm parts	<p>用於設定顯示警報元件時讀取的警報元件的數量。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） 每次讀取 50 個元件。 勾選 每次讀取 10 個元件（當顯示區域為 10 行以下時，顯示速度會加快）。 												
Read alarm blocks of the same cycle at one time	<p>用於設定警報塊的讀取操作。</p> <p>當滿足以下所有條件時，確定此操作。</p> <p>條件 1：[Alarm Device] → [Monitoring Intervals] 相同（不包括 0）</p> <p>條件 2：未設定 [Control Device Settings]</p> <p>條件 3：未勾選 [Others] → [Read Monitoring Device per cycle]</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選 讀取每個警報塊的記憶體。 勾選（預設） 一次讀取所有記憶體。 												
XOR drawing of switch/lamp	<p>用於設定開關和燈的 XOR 顯示。</p> <p>適用元件</p> <ul style="list-style-type: none"> 數值 / 訊息顯示元件和開關 / 燈 文字和開關 / 燈 文字（圖形庫）和開關 / 燈 圖形和開關 / 燈 <p>範例：放置一個與開關 / 燈重疊的數值顯示元件</p> <p>• 不勾選（預設） 數值顯示元件不受開關 / 燈的顏色影響。</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">燈 OFF</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">燈 ON</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px; height: 50px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">1234</td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px; height: 50px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">1234</td> </tr> </table> <p>• 勾選 按照 V8 技術規格進行操作並且數值顯示元件是與開關 / 燈 ON 顏色的 XOR 顯示。</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">燈 OFF</td> <td style="text-align: center;">→</td> <td style="text-align: center;">燈 ON</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px; height: 50px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">1234</td> <td style="width: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px; height: 50px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">1234</td> </tr> </table>	燈 OFF	→	燈 ON	1234		1234	燈 OFF	→	燈 ON	1234		1234
燈 OFF	→	燈 ON											
1234		1234											
燈 OFF	→	燈 ON											
1234		1234											

項目	說明
Use the VNC server function without user authentication	<p>此選項決定 VNC 伺服器功能的用戶驗證畫面上所需的設定。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） 在身份驗證畫面上輸入用戶 ID 和密碼。 勾選 不顯示驗證畫面。無需輸入用戶 ID 和密碼即可使用 VNC 伺服器功能。
Prohibit remote operation	<p>只在勾選了 [Use the VNC server function without user authentication] 複選框時，此選項可用。</p> <p>VNC 客戶端操作設定</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） 遠程監視器和遠程操作都可用。 勾選 禁用遠程操作時可以使用遠程監視器。
Enlarged sizes of the video/RGB display items (V8 compatible)	用於設定在雙顯示區域後放大顯示時所進行的操作（僅限 [Display Size per Channel] 勾選為 [Free] 時）。 <ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） 顯示固定為 VGA (640*480)。 勾選 使用“CLIP_POS”和“CLIP_SIZE”巨集指令中的指定尺寸或 V9 系列設備的解析度進行顯示。 但是，V910xiW (1024*600) 時使用 SVGA (800*600) 進行顯示。
Expand the available area in SRAM for operation logs	用於設定計算操作日誌所用 SRAM 容量的方法。 <ul style="list-style-type: none"> 不勾選 使用常規計算公式計算所用 SRAM 容量。 勾選（預設） 使用獲得擴展區域的公式計算所用 SRAM 容量。
Do not execute CYCLE macro between ON and OFF macros (V8 compatible)	用於設定重疊視窗顯示上 OFF 巨集設定為 [Function] 中選擇的 [Write] 開關時要執行的操作。 <ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） 按下寫入開關時執行循環巨集。 勾選 按下寫入開關時不執行循環巨集。
Bring the data display to top (V8 compatible)	用於設定資料顯示（數值資料顯示、字符顯示和訊息顯示）的顯示順序。 <ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） 按放置順序顯示所有項目（包括資料顯示）。 勾選 資料顯示顯示在前面。
Unhiding of items with [Show/Hide] settings (V8 compatible)	此選項決定在使用顯示 / 隱藏功能時是否監視隱藏的項目。 <ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） 在循環讀取中包含隱藏項目（V10/V9 規格）。 雖然在使用顯示 / 隱藏功能、更新螢幕時不發生閃爍，但是螢幕切換的性能可能會降低。 勾選 在循環讀取中不包含隱藏項目（V8 規格）。 使用顯示 / 隱藏功能、更新螢幕時會發生閃爍。
Synchronize cursor of Entry Target with drawing cycle (V8 compatible)	用於在資料顯示（輸入目標）中設定遊標動作。 <ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） 遊標與繪圖循環不同步。這將改善鍵盤反應性。 勾選 遊標與繪圖循環同步。這將提供與 V8 系列設備相同的鍵盤反應性。
Restart Automatically If a System Error has Occurred	用於設定發生系統錯誤時要執行的操作。 <ul style="list-style-type: none"> 不勾選 顯示系統錯誤畫面時停止本機。 勾選（預設） 自動重啟本機。
Write Area n+2: timing of screen number updating compatible with V8	此選項決定寫入區域 n + 2 (螢幕號) 的更新時間設定。 <ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） 使用 V10/V9 更新時間（比勾選複選框時更快）。 勾選 使用與 V8 系列設備相同的更新時間。

項目	說明
Validate superimpose when displaying over the video/RGB image	請聯繫當地經銷商。
Validate superimpose when displaying over the video/RGB image (V8 compatible)	此選項決定重疊視窗放置在 [Video/RGB Display] 項目上的疊加設定。 <ul style="list-style-type: none"> • 不勾選 無法使用疊加。影像 /RGB 圖像始終顯示在前面。 • 勾選（預設） 可以使用疊加。
Ignore SYS(SET_SCRN) macro being used in the screen currently displayed (V8 compatible)	此選項設定執行 SYS(SET_SCRN) 巨集時要執行的操作，該巨集顯示的畫面與現在顯示畫面相同。 * 僅巨集列表中最初出現的 SYS(SET_SCRN) 才有效。如果在巨集列表中多次登錄 SYS(SET_SCRN) 巨集，則會出現操作差異。 <ul style="list-style-type: none"> • 不勾選（預設） 啟用 SYS(SET_SCRN) 巨集。 • 勾選 禁用 SYS(SET_SCRN) 巨集。
Draw background when switching an overlap (V8 compatible)	此選項設定多重重疊視窗顯示期間的庫號切換行為。 <ul style="list-style-type: none"> • 不勾選（預設） 切換庫號時隱藏重疊視窗。 • 勾選 切換庫號並顯示重疊視窗。
Suppress SRAM access of SL/LD used in macro block	此選項決定巨集中記憶體 (\$L/\$LD) 的寫入設定。 如果 \$L/\$LD 寫入速度慢，請勾選此複選框。
Synchronize interval timer macro and cycle (V8 compatible)	此選項決定間隔計時器巨集和繪圖循環的設定。 <ul style="list-style-type: none"> • 不勾選（預設） 同時執行間隔計時器巨集和繪圖循環。 • 勾選 在間隔計時器巨集執行期間停止繪圖循環。
Touch switch emulation (V8 compatible)	此選項決定使用 RGB 輸入的觸摸開關模擬功能時的設定。 <ul style="list-style-type: none"> • 不勾選（預設） 用 V9 系列設備的 SVGA (800 × 600) 和 XGA(1024 × 768) 分辨率輸出座標資料。 • 勾選 用開關分辨率 (1023 × 1023) 輸出座標資料（V8 規格）。
Clear the display of overlapping trends when bit for redraw after clear trend graph is ON	當趨勢圖區域放置重疊 * 時，此選項決定清除位元後重繪的操作設定。 * 不勾選 [Detail] → [Overlap] 複選框。 <ul style="list-style-type: none"> • 不勾選（預設） 僅清除指定的圖形區域（V10/V9 規格）。 • 勾選 清除所有圖形區域（V8 規格）。
Reset \$T device and execute screen open macro before generating parts on the screen	此選項決定螢幕進行切換時的處理順序。 <ul style="list-style-type: none"> • 不勾選（預設） 按照畫面資料庫記憶體 → 顯示 / 隱藏記憶體 → 各元件記憶體 → \$T 重置 → 打開巨集 / 循環巨集 * 執行的順序進行操作。 • 勾選 按照 \$T 重置 → 打開巨集 / 循環巨集 * 執行 → 畫面資料庫記憶體 → 顯示 / 隱藏記憶體 → 各元件記憶體的順序進行操作。 * 僅在 [General Settings] 分頁視窗中勾選 [Synchronize system cycle and drawing cycle] 複選框時，才會執行循環巨集。
Allow use of recipe temporary device memory \$R	此選項決定在配方功能中使用記憶體 \$R 時的設定。 <ul style="list-style-type: none"> • 不勾選（預設） 不使用 \$R。 • 勾選 使用 \$R (65,536 字)。 使用開關功能 [Recipe Save Data] 和 [Recipe Load Data] 執行資料傳送時，提前傳輸到 \$R 後可以檢查數值。 \$R 是所有螢幕通用的。當 RUN 切換到 STOP 和電源 OFF 時發生清除。

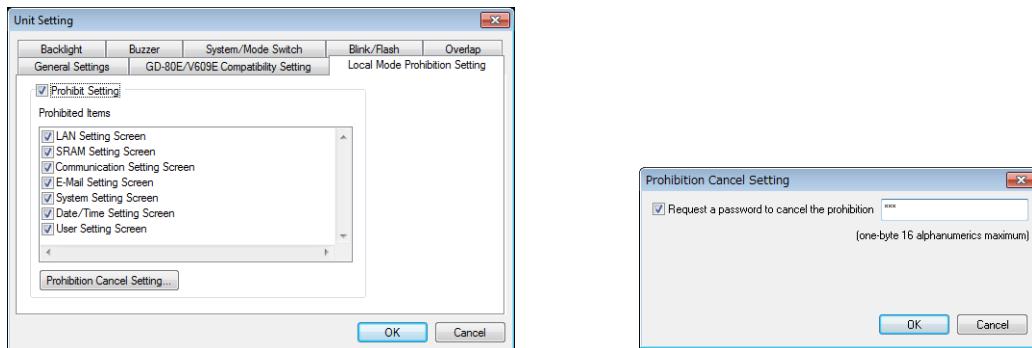
項目	說明
Stop drawing cycle during the switch operation (V8 compatible)	<p>此選項決定開關操作期間的繪圖循環設定（輸出、功能、ON 巨集）。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 不勾選（預設） 在開關操作期間允許繪圖循環。 • 勾選 在開關操作期間停止繪圖循環（V8 規格）。
Startup Settings: Allow short-time startup	<p>此選項設定是否使用縮短時間啟動。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 不勾選（預設） 正常啟動 • 勾選 在 [System Setting] → [Unit Setting] 視窗中顯示 [Startup Settings] 分頁。
Update info output device (data block No.) of entry mode at the start of switching data block.	<p>此選項設定切換資料區塊時要執行的操作以及重疊視窗輸入模式資訊輸出記憶體的操作。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 不勾選（預設） <ul style="list-style-type: none"> - 按照讀取資料區塊記憶體 → 儲存輸入模式資訊輸出記憶體 / 資料區塊區域的區塊號輸出記憶體的順序執行操作。 - 隱藏重疊視窗顯示時，清除資訊輸出記憶體的值。 • 勾選 <ul style="list-style-type: none"> - 按照儲存輸入模式資訊輸出記憶體 / 資料區塊區域的區塊號輸出記憶體 → 讀取資料區塊記憶體的順序執行操作。 使資料區塊切換等待 \$s1669 中保持數值的時長。 - 即使隱藏重疊視窗顯示，也會保持資訊輸出記憶體的值。
Display file/folder names of FTP server function in uppercase letters (V8 compatible)	<p>執行 LS/DIR 時，此選項設定檔案名和檔案夾名的顯示。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 不勾選（預設） 使用大寫和小寫字符（V10/V9 規格）。 • 勾選 僅使用大寫字符（V8 規格）。
Clear the status of Storage Removal when switching a screen (V8 compatible)	<p>此選項設定在 [Function] 下選擇 [Storage Removal] 開關的螢幕切換操作。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 不勾選（預設） 切換螢幕後保存已移除的狀態（V10/V9 規格）。 • 勾選 切換螢幕後清除已移除的狀態（V8 規格）。
Overlap display upon switching the screen (V8 compatible)	<p>此選項透過外部指令設定重疊視窗顯示期間的螢幕切換操作。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 不勾選（預設） 切換螢幕時，在初始循環顯示重疊視窗（V10/V9 規格）。 • 勾選 切換螢幕時，在一個循環後顯示重疊視窗（V8 規格）。
Graph drawing (V8 compatible)	<p>此選項決定條形圖、圓形圖和封閉區域圖的繪圖設定。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 不勾選（預設） 如果現在值相對於圖形寬度（V10/V9 規格）小於 1，則不繪製。 • 勾選 如果現在值相對於圖形寬度（V8 規格）小於 1，則繪製一個點。
Disable the animation effect of the trend (history).	<p>此選項設定選擇趨勢項時發生的動畫效果（[Display Mode] 設定為 [Historical Display]，[Display Method] 設定為 [Graph]）。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 不勾選（預設） 啟用動畫以實現流暢顯示（V10/V9 規格）。 • 勾選 禁用動畫以提高顯示性能（V8 規格）。
Put a message with multiple lines in one cell in CSV created by alarm data.	<p>當警報歷史記錄中的警報訊息包含多行時，此選項決定 CSV 輸出設定。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 不勾選（預設） 將訊息分成幾個單元格。 • 勾選 將多行合併到一個單元格中。

項目	說明
Enable transition function by macro commands.	<p>此選項決定是否在巨集中啟用轉換功能。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） 巨集中不支援轉換功能。 勾選 SYS(SET_SCRN)、SYS(SET_MOVLP) 和 SYS(OVLP_SHOW) 巨集中支援轉換功能。請參閱《巨集參考手冊》。
Synchronize the wait for PLC device write of cycle macro by cycle (V8 compatible)	<p>此選項決定循環巨集中的 PLC 寫入操作設定。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） 等待 PLC 寫入完成後，再繼續下一步處理（V10/V9 規格）。 勾選 繼續進行下一步處理，無需等待 PLC 寫入完成（V8 規格）。
Double-word device designation in Bit Order Alarming/Graphic Relay (V8 compatible)	<p>此選項設定位元順序警報和圖形繼電器的操作。 當雙字記憶體設定為最高記憶體時可用。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） 使用來自指定位元位址的連續數字進行操作（V10/V9 規格）。 勾選 使用 V8 規格進行操作。 <ul style="list-style-type: none"> 指定低位 16 位元時，會忽略高位 16 位元並連續使用低位 16 位元。 指定高位 16 位元時，會忽略低位 16 位元並連續使用高位 16 位元。
Interlock device reading operation (V8 compatible)	<p>此選項設定開關互鎖記憶體的讀取操作。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） 與開關處理週期鏈接以提高反應速度（V10/V9 規格）。 請注意，將 [Process Cycle] 設定為“Refresh”的開關可能不起作用。 勾選 根據開關操作執行互鎖判斷（V8 規格）。
Windows fonts (data display), Windows98 compatible	<p>此選項設定 Windows 字型的字符寬度（資料顯示，向右對齊和無零抑制）。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） 從 Windows 操作系統獲取字符寬度（獲得的大小因操作系統而異）（V10/V9 規格）。 請注意，使用 Windows 98 之前的版本建立的畫面資料的顯示位置可能會發生變化。 勾選 從畫面資料中的點陣資訊獲取字符寬度。（V8 規格）
Prohibit touch operation while processing overlap display	<p>此選項決定了處理重疊視窗時的觸摸操作功能。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） 即使在處理重疊視窗時允許進行觸摸操作（V10/V9 規格）。 勾選 在處理重疊視窗時禁用觸摸操作（V8 規格）。
Display logging No. of Data Sampling area (V8 compatible)	<p>此選項用於設定在趨勢顯示區域中（資料採樣區）出現的日誌號。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） V10/V9 規格：從 1 開始計數，即使超出了保存資料數也繼續計數。 勾選 V8 規格：從 0 開始計數，超出保存資料數時，返回至 0 然後重新計數。
Connect remote desktop function using RGB 32-bit color.	<p>此選項用於遠程桌面功能。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） 使用 RGB 16 位元顏色連接。 勾選 使用 RGB 32 位元顏色連接。
Operation of animation (V8 compatible)	<p>此選項用於設定動畫操作。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） 顯示影像和重疊視窗之後的動畫（V10/V9 規格）。 勾選 顯示影像和重疊視窗上疊加的動畫（V8 規格）。

項目	說明														
Yaskawa Memobus special conversion (V8 compatible)	<p>此選項用於指定在使用 Memobus 透過 Yaskawa Electric PLC 進行通訊時是否進行特殊處理（傳輸模式：類型1）。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） 對所有記憶體進行特殊轉換（V10/V9 規格）。 勾選 請勿對以下記憶體進行特殊轉換（V8 規格） <p><適用記憶體></p> <table> <tr> <td>輸入模式：</td> <td>控制記憶體、訊息輸出記憶體</td> </tr> <tr> <td>配方模式 (V8 兼容)：</td> <td>指令記憶體“n”</td> </tr> <tr> <td>操作日誌：</td> <td>控制記憶體</td> </tr> <tr> <td>趨勢採樣：</td> <td>圖表顯示 / 隱藏控制記憶體、縮小 / 放大控制記憶體</td> </tr> <tr> <td>動畫：</td> <td>顯示指令記憶體</td> </tr> <tr> <td>JPEG 顯示：</td> <td>檔案號指定</td> </tr> <tr> <td>音效：</td> <td>檔案號指定</td> </tr> </table>	輸入模式：	控制記憶體、訊息輸出記憶體	配方模式 (V8 兼容)：	指令記憶體“n”	操作日誌：	控制記憶體	趨勢採樣：	圖表顯示 / 隱藏控制記憶體、縮小 / 放大控制記憶體	動畫：	顯示指令記憶體	JPEG 顯示：	檔案號指定	音效：	檔案號指定
輸入模式：	控制記憶體、訊息輸出記憶體														
配方模式 (V8 兼容)：	指令記憶體“n”														
操作日誌：	控制記憶體														
趨勢採樣：	圖表顯示 / 隱藏控制記憶體、縮小 / 放大控制記憶體														
動畫：	顯示指令記憶體														
JPEG 顯示：	檔案號指定														
音效：	檔案號指定														
Make text rendering for printing extended data sheet PDF clear	<p>此選項用於設定是否進行文本渲染使得列印的 PDF 擴展資料表清晰。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） 如圖所示輸出所有文字。 勾選 使用字體輸出適用元件文本。（清晰列印） <p><適用元件> 數值顯示、字符顯示、訊息顯示、文字、多行文字和趨勢圖表</p> <p><支援字型> TrueType 字型</p>														
Double-word access by TBL_WRITE macros (V7 compatible)	<p>此選項用於設定在執行“TBL_WRITE”巨集指令時雙字組記憶體的操作。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） 按照 V10/V9 技術規格進行操作（V10/V9 規格）。 勾選 按照 V7 技術規格進行操作（V7 規格）。 														
Prohibit input in Entry Mode by USB barcode (V8 compatible)	<p>此選項用於指定在硬體設定中勾選 USB 條碼讀取器時的輸入模式操作。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） 既可輸入到 USB 條碼讀取器設定指定的 VF 記憶體位址，也可輸入到輸入對象（V10/V9 規格）。 勾選 不能輸入到使用 USB 條碼讀取器的輸入對象（V8 規格）。 														
Update relay information output devices at the same timing (V8 compatible)	<p>此選項用於設定 [Relay information output device] “n+1”的更新時間（ON 繼電器編號）。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） 取決於項目的 [Process Cycle]（V10/V9 規格）。 勾選 鏈接到 [Relay information output device] “n”的更新（V8 規格）。 <p><適用元件> 警報：時間順序警報（V8），位元順序警報（V8）</p>														
Multi link2 device reading operation (V8 compatible)	<p>此選項用於設定多重鏈接 2 連接的讀取操作。</p> <ul style="list-style-type: none"> 不勾選（預設） 按照 V10/V9 技術規格進行操作（V10/V9 規格）。 勾選 按照 V8 技術規格進行操作（V8 規格）。 <p><適用連接> 多重鏈接 2, 多重鏈接 2 (Ethernet)</p>														

Local 模式禁止設定

本章節就如何用 Local 模式禁止設定配置進行說明。



項目	說明
Prohibit Setting	禁止 Local 模式的設定。
Prohibited Items	選擇設定為禁止的 Local 模式。 在選擇畫面的選單圖標上顯示禁止標誌，而且禁止設定標示灰色。 LAN 設定畫面 (LAN/LAN2) SRAM 設定畫面 通訊設定畫面 E-Mail 設定畫面 系統設定畫面 日期 / 時間設定畫面 用戶設定畫面
Prohibition Cancel Setting	設定用於解除 Local 模式禁止設定的密碼。最多 16 個半形英文數字字符 在 Local 模式的 [System Information] → [Screen Data Information] 畫面中輸入密碼。 按下 [Relock] 使禁止設定生效。

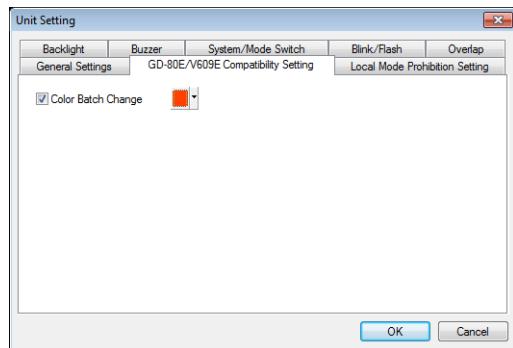


解除禁止設定後，當重開電源時，或傳送畫面資料時，禁止設定將生效。
有關 Local 模式詳情，請參閱“故障排除 / 維護手冊”。

- 《V10 系列設備操作 / Local 模式 / 錯誤畫面手冊》
- 《V9 系列故障排除 / 維護手冊》

GD-80E/V609E 兼容性設定

這是當 GD-80E 或 V609E（已停產）等 EL 型 MONITOUCH 需要替代時進行的兼容性設定。



項目	說明
Color Batch Change	<p>將黑色以外的顏色轉化成此處指定的顏色，確保與 GD-80E/V609E（雙色）上使用的顏色一致。</p> <p>電腦上顯示的 GD-80E/V609E 資料</p> <p>電腦上顯示的 V9080iC 資料</p> <p>* 顏色資料轉換後無法復原。對於圖形資料，有些顏色無法轉換。在這種情況下會顯示下列對話框。</p> <p>VSft60</p>

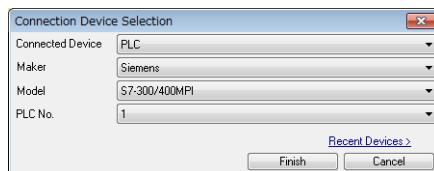
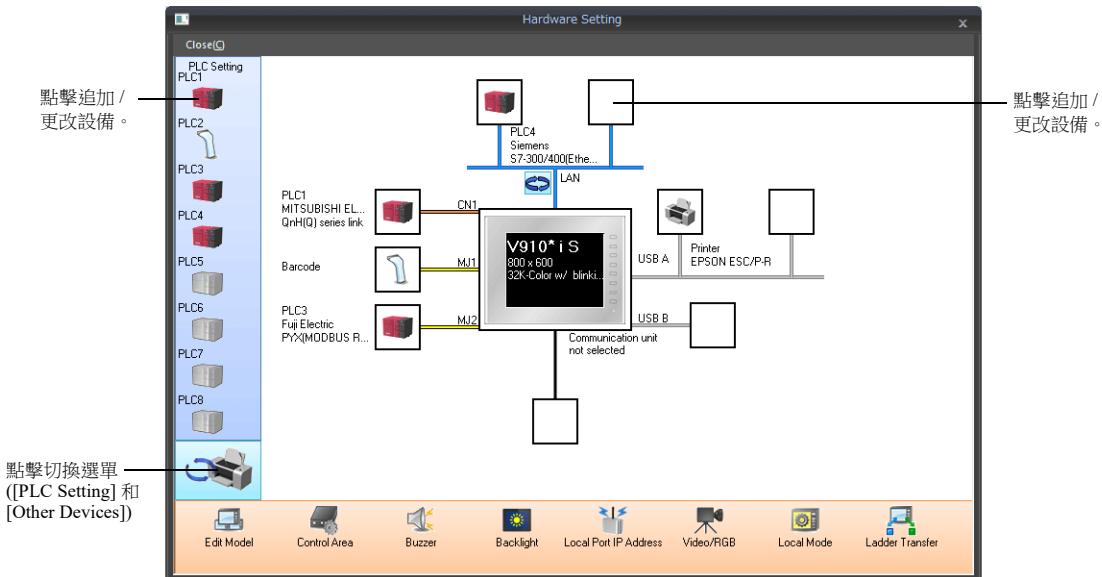
1.1.3 通訊設定

本章節就 [Communication Setting] 視窗項目進行說明。

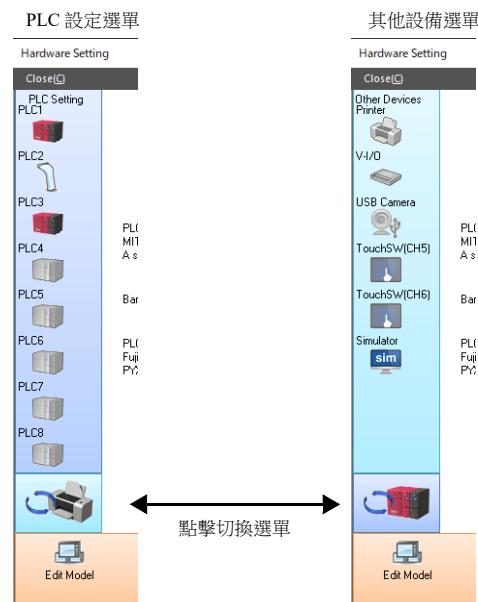


有關其他設定之詳情，請參閱“1.1.1 系統設定”第1-1頁。

硬體設定



PLC 設定 / 其他設備（左選單）



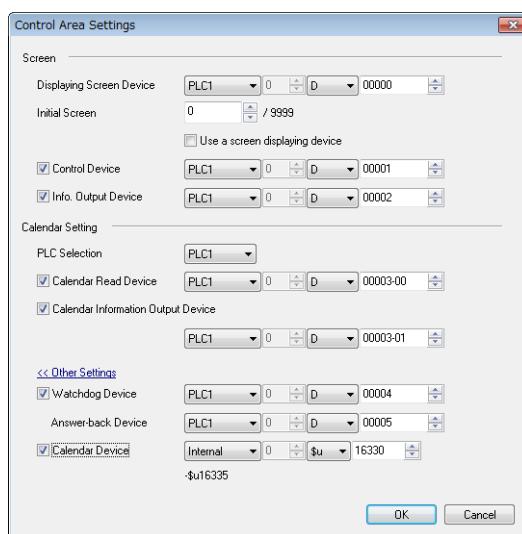
項目	說明	參閱
PLC1 - 8	設定 PLC 配置設定，溫度控制器和逆變器等。 根據可連接的設備不通，可用連接模式也不通。	《連接手冊》
Printer	給硬複製、資料表列印或日誌資料列印連接印表機時，設定此選項。	“16 列印”
V-I/O	對 V-I/O 進行設定。	-
USB Camera	對 USB 攝影機進行設定。	《參考手冊 2》 1.2 USB 攝影機顯示
TouchSW (CH5/CH6)	設定此選項用於在安裝 GUR-01/10/11 單元後使用觸摸開關模擬器功能。	《參考手冊 2》 1.1 影像 /RGB 顯示
Simulator	使用外部存儲管理器應用程序將模擬器通訊資料和畫面資料保存至外部存儲設備時，設定此選項。	-

編輯機型和其他選項（下面選單）



項目	說明	參閱
Edit Model	選擇要設定畫面資料的機型。	“編輯機型選擇”第 1-3 頁
Control Area	設定控制區域。	“控制區域”第 1-33 頁
Buzzer	設定 V10/V9 系列設備蜂鳴器聲音。	“蜂鳴器”第 1-11 頁
Backlight	設定如何控制 V10/V9 系列設備背光燈。	“背光燈”第 1-10 頁
Local Port IP Address	設定 V10/V9 系列設備的 IP 位址、埠 No. 和其他設定。 這在指定使用畫面資料的 V10/V9 系列設備 IP 位址時有用。	《參考手冊 2》 6 乙太網路通訊功能
Video/RGB	進行影像 /RGB 輸入設定。	《參考手冊 2》 1.1 影像 /RGB 顯示
Local Mode	禁止 Local 模式的設定。	“Local 模式禁止設定”第 1-29 頁
Ladder Transfer	進行階梯圖傳送設定。	《參考手冊 2》 12 階梯圖傳送

控制區域



項目	說明																																																					
Displaying Screen Device	<p>此記憶體用於透過外部指令切換螢幕。指定此記憶體的螢幕 No. 時，顯示畫面。 請注意目前顯示畫面的畫面號也保存在此記憶體中。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">MSB</td> <td colspan="16" style="text-align: right;">LSB</td> </tr> <tr> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>09</td><td>08</td><td>07</td><td>06</td><td>05</td><td>04</td><td>03</td><td>02</td><td>01</td><td>00</td> </tr> <tr> <td> </td><td> </td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">—— 螢幕 No.0 ~ 9999</p>	MSB	LSB																15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00																				
MSB	LSB																																																					
15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00																																							
Initial Screen	<p>MONITOUCH 電源打開時指定顯示螢幕 No.。 如若指定不存在的螢幕 No.，顯示畫面資料中的最小 No.。</p> <p>使用螢幕顯示記憶體 顯示儲存在 [Displaying Screen Device] 記憶體中編 No. 的螢幕。</p>																																																					
Control Device	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">MSB</td> <td colspan="16" style="text-align: right;">LSB</td> </tr> <tr> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>09</td><td>08</td><td>07</td><td>06</td><td>05</td><td>04</td><td>03</td><td>02</td><td>01</td><td>00</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td> </td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">未使用（務必設定為“0”）</p> <p style="text-align: right;">刷新資料讀取 0 → 1: 執行</p> <p style="text-align: right;">使用開關更改螢幕編 No. 1: 禁止, 0: 允許</p> <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 40%;">使用開關更改 螢幕編 No.</td> <td>使用 [Function] 設為 [Screen Change-over] 或 [Return]，控制開關切換螢幕。 [0]: 允許切換 [1]: 禁止切換</td> </tr> <tr> <td>刷新資料讀取</td> <td>位元從 0 變成 1 時，更新螢幕上的所有資料顯示項。與各資料顯示的 [Process Cycle] 無關，全部為有效。有關 [Process Cycle] 之詳情，請參閱 “1.2 處理循環”。</td> </tr> </table>	MSB	LSB																15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		使用開關更改 螢幕編 No.	使用 [Function] 設為 [Screen Change-over] 或 [Return]，控制開關切換螢幕。 [0]: 允許切換 [1]: 禁止切換	刷新資料讀取	位元從 0 變成 1 時，更新螢幕上的所有資料顯示項。與各資料顯示的 [Process Cycle] 無關，全部為有效。有關 [Process Cycle] 之詳情，請參閱 “ 1.2 處理循環 ”。
MSB	LSB																																																					
15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00																																							
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																								
使用開關更改 螢幕編 No.	使用 [Function] 設為 [Screen Change-over] 或 [Return]，控制開關切換螢幕。 [0]: 允許切換 [1]: 禁止切換																																																					
刷新資料讀取	位元從 0 變成 1 時，更新螢幕上的所有資料顯示項。與各資料顯示的 [Process Cycle] 無關，全部為有效。有關 [Process Cycle] 之詳情，請參閱 “ 1.2 處理循環 ”。																																																					
Info. Output Device	此記憶體儲存 [Control Device] 的狀態。																																																					
PLC Selection	設定日曆讀取對象。PLC 1 ~ 8																																																					

項目	說明																																
Calendar Read Device	<p style="text-align: center;">MSB</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>09</td><td>08</td><td>07</td><td>06</td><td>05</td><td>04</td><td>03</td><td>02</td><td>01</td><td>00</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">未使用（務必設定為“0”）</p> <p style="text-align: right;">LSB</p> <p style="text-align: right;">日曆設定 0 → 1: 讀取</p>	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00																		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																			
日曆設定	<p>不使用 V10/V9 系列設備的內置時鐘時此位元有效。此位元依據連接的 PLC 是否具備日曆功能而有不同使用方法。 有關內置時鐘之詳情，請參閱 “10 時間顯示”。</p> <p>連接至內置日曆功能 PLC 時 更新 PLC 日曆資料時，可以透過設定此位元為 ON 強制讀取 (0 → 1)。此外，以下時間也讀取日曆資料。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 開機時 - Local→RUN - 變更資料時 (01:23:45 AM)* <p>連接未內置日曆功能的 PLC 時 透過指定 [Calendar Device] 記憶體分配模擬日曆資料區域和將此位元設定為 ON 來設定日曆資料時。 有關詳情，請參閱 “10 時間顯示”。</p>																																
Calendar Information Output Device	此記憶體儲存 [Calendar Read Device] 記憶體的狀態。																																
Watchdog Device Answer-back Device	保存資料至 [Watchdog Device] 時，相同資料在完成螢幕顯示動作後寫入 [Answer-back Device]。除了看門狗監視器外，這些記憶體位址還可以用於顯示掃描。																																
Calendar Device	有關詳情，請參閱 “ 10 時間顯示 ”。																																

* 更改資料後，每天自動加載一次日曆資料。MONITOUCH 識別資料更改（上午 00:00:00），然後在上午 01:23:45 讀取日曆資料。但是，如果 MONITOUCH 在上午 00:00:00 至上午 01:23:44 之間使用日曆讀取記憶體或巨集指令讀取過日曆資料，MONITOUCH 將不會在上午 01:23:45 讀取日曆資料。

傳送表格

在設備之間批次傳送位址時，對傳送表格進行設定。每個傳送表格可以登錄 128 個位址。

 有關詳情，請參閱《參考手冊 2》中的“[11 傳送表格](#)”。

乙太網路通訊

進行設定以使用乙太網路功能發送 e-mail 通知或使用 FTP 伺服器功能。

 有關詳情，請參閱《參考手冊 2》中的“[6 乙太網路通訊功能](#)”。

1.1.4 共用設定

以下對 [Common Setting] 進行說明。



有關其他設定之詳情，請參閱“1.1.1 系統設定”第 1-1 頁。

全局設定

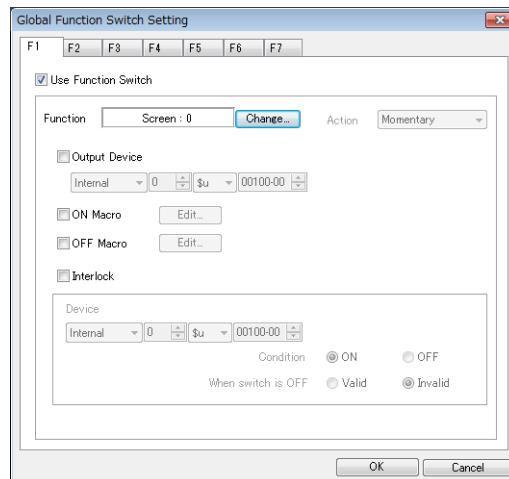
全局功能開關設定

V10/V9 系列有 [F1] ~ [F7] 功能開關（V9060iT 上有 [F1] ~ [F5]）。在 RUN 模式的所有畫面中可使用這些開關。



- V910xiW/V907xiW 上沒有全局設定，因為這些機型上沒有功能開關。
- 按下 [SYSTEM] 開關顯示系統選單時，設備切換至系統選單動作模式。
- 顯示有本地功能開關設定的螢幕時，優先設定本地功能開關。

設定位置：[Screen Setting] → [Local Function Switch Setting]



項目	說明
Use Function Switch	勾選擇此複選框以使用相應的全局功能開關。
Function	設定開關功能。
Action	只有在勾選擇 [Output Device] 複選框時，此選項有效。 選擇輸出記憶體的寫入動作。
Output Device	按下開關時，輸出訊息寫入指定記憶體。
ON Macro	設定功能開關 ON 巨集。 有關巨集之詳情，請參閱《巨集參考手冊》。
OFF Macro	設定功能開關 OFF 巨集。 有關巨集之詳情，請參閱《巨集參考手冊》。

項目	說明
Interlock	設定功能開關互鎖。
Device Memory	設定互鎖位元記憶體。
Condition	<p>ON: 位元記憶體為“ON”時，允許開關動作</p> <p>OFF: 位元記憶體為“OFF”時，允許開關動作</p>
When switch is OFF	<p>[Output Action] 選擇 [Momentary/Momentary W] 時，設定可用。</p> <p>設定關閉開關時（手指鬆開開關），系統是否判斷互鎖條件。</p> <p>Invalid: 開關 OFF 時，系統不判斷條件。</p> <p>Valid: 開關 OFF 時，系統仍然判斷條件。條件不滿足時，即使手指放開，開關也不為 OFF。</p>

全局重疊視窗設定

進行設定，即使切換到另一個畫面後，也可以保留顯示同一重疊視窗。

 有關詳情，請參閱 “[2.5 全局重疊視窗](#)”。

警報伺服器

使用警報功能時進行設定。

 有關詳情，請參閱 “[8 警報](#)”。

日誌伺服器

使用日誌功能時進行設定。

 有關詳情，請參閱 “[7 趨勢](#)”。

配方

使用配方功能時進行設定。

 有關詳情，請參閱 “[15 配方](#)”。

排程

在指定時間執行特定動作時進行設定。

 有關詳情，請參閱《參考手冊 2》中的“[3 排程](#)”。

資料傳送服務

當檔案和檔案夾上傳 (PUT) 保存在連接到 V10/V9 系列設備的外部存儲設備中時，及透過乙太網路從客戶端 V10/V9 系列設備存取伺服器後從伺服器下載 (GET) 檔案時進行設定。

 有關詳情，請參閱《參考手冊 2》中的“[6 乙太網路通訊功能](#)”。

其他

使用各項功能時進行設定。

項目		請參閱
Others	Storage Setting	《參考手冊 2》中的“8 外部存儲設備”
	MES Setting	《參考手冊 2》中的“6 乙太網路通訊功能”
	Operation log Setting	《參考手冊 2》中的“4 操作日誌”
	Security Setting	《參考手冊 2》中的“5 安全”
	Remote Desktop Table Setting	《參考手冊 2》中的“6 乙太網路通訊功能”
	Network Camera Table Setting	《參考手冊 2》中的“1 圖像顯示”
	Time Display Format Setting	“時間顯示格式設定”第 10-11 頁
	Flowing (scrolling) Message	“8.2 警報伺服器”
	PDF Viewer Setting	《參考手冊 2》中的“13 PDF 瀏覽器”
	Video Player Settings	《參考手冊 2》中的“15 影像播放器”

1.1.5 設定

以下對 [Setting] 進行說明。



有關其他設定之詳情，請參閱“[1.1.1 系統設定](#)”第1-1頁。

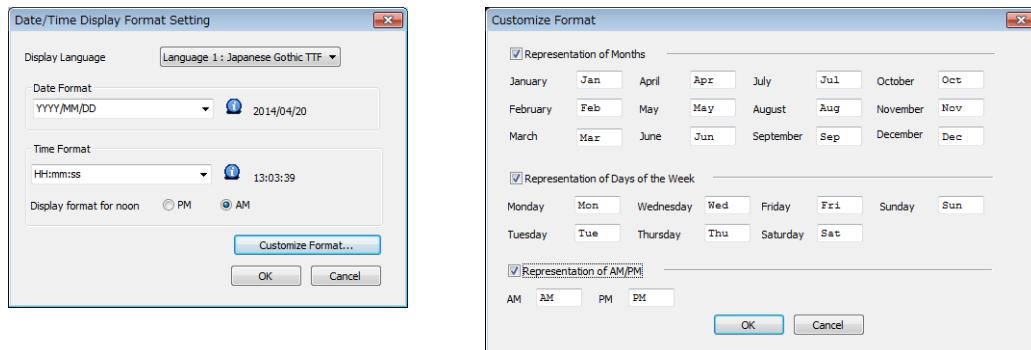
巨集設定

使用初始巨集，全局巨集記憶體或事件計時器巨集時進行設定。

有關詳情請參閱“[巨集參考手冊](#)”。

日期和時間顯示設定

使用這些設定定義日曆資料格式。



有關詳情，請參閱“[8.3 日期和時間顯示設定](#)”。

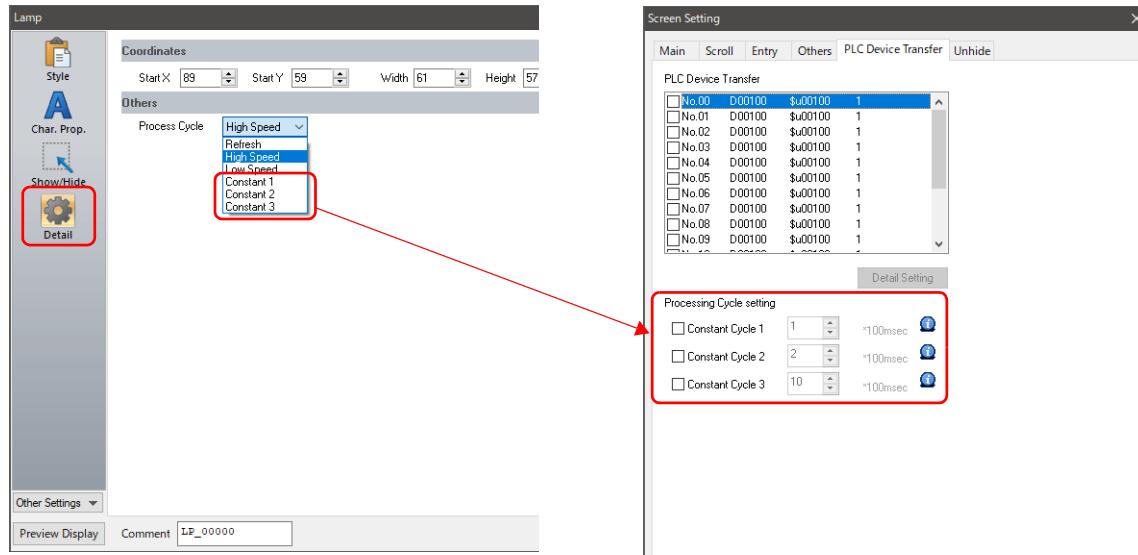
1.2 處理循環

V10/V9 系列設備和 PLC 之間通訊期間的螢幕顯示速度取決於放在螢幕上的元件數（主要從 PLC 讀取的記憶體位址數）。

螢幕上顯示越多元件時，顯示速度和開關反應會越慢。在這種情況下，透過區分即時顯示資料（高速）和其他元件（低速）可以加速顯示處理。在各元件設定視窗中的 [Detail] → [Process Cycle] 可以進行此項設定。

1.2.1 設定處理循環

可以設定 PLC 記憶體位址的讀取時間。（以下範例中使用燈元件。）



項目	說明																
Refresh	<ul style="list-style-type: none"> 螢幕開啟時一個循環 [Control Device] 位元 1 : OFF → ON *1 <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>09</td><td>08</td><td>07</td><td>06</td><td>05</td><td>04</td><td>03</td><td>02</td><td>01</td><td>00</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">刷新資料讀取 在 OFF → ON 執行</p> </div>	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00		
High Speed	<ul style="list-style-type: none"> 每個循環 																
Low Speed	<ul style="list-style-type: none"> 每隔幾個循環一次（有關詳情，請參閱第 1-41 頁。） 螢幕開啟時一個循環 [Control Device] 位元 1 : OFF → ON *1 <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>09</td><td>08</td><td>07</td><td>06</td><td>05</td><td>04</td><td>03</td><td>02</td><td>01</td><td>00</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">刷新資料讀取 在 OFF → ON 執行</p> </div>	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00		
Constant 1 Constant 2 Constant 3 *2	<ul style="list-style-type: none"> 在 [Screen Setting] → [Screen Setting] → [PLC Device Transfer] → [Processing Cycle setting] 中給每個畫面指定的循環範圍：1 ~ 3600 (100 ms ~ 360 s) 不勾選時，適用以下循環。 Constant Cycle 1: 100 ms Constant Cycle 2: 200 ms Constant Cycle 3: 1000 ms 																

*1 [Control Device] 設定位置 : [System Setting] → [Hardware Setting] → [Control Area]

有關詳情，請參閱“控制區域”第 1-33 頁。

- 勾選 [System Setting] → [Unit Setting] → [General Setting] → [Use read/write area] 複選框時，讀取區“n + 1”的位元 15 由 OFF → ON。

*2 與連接設備減少通訊時使用這些設定。

如果給單獨一台連接設備指定了多個固定週期，可能會根據所用的記憶體位址進行通訊組合。建議分別給每台連接設備指定不同的週期。
顯示畫面的設定保存在 \$s1647 ~ \$s1649。

 有關詳情，請參閱“[系統記憶體](#)”第 1-44 頁。

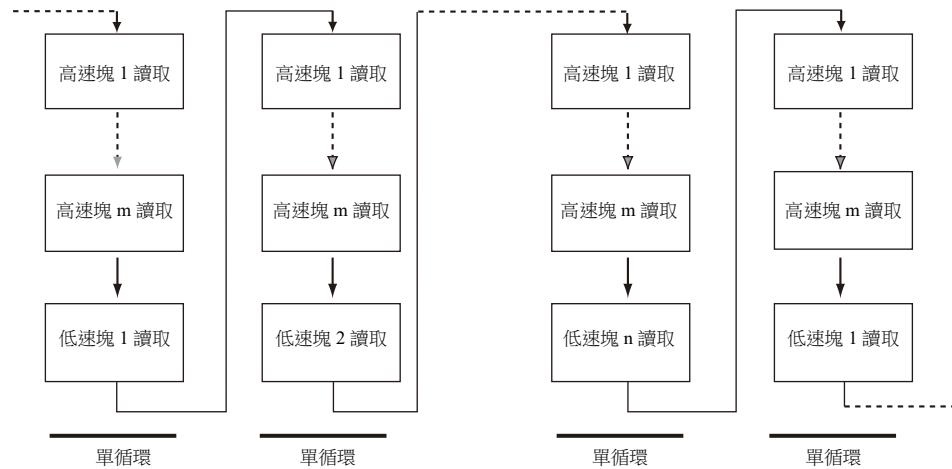
其他事項

- 無論處理循環如何設定，螢幕開啟時和控制記憶體位元 1 由 OFF 換成 ON 時，在首個循環中讀取全部資料。使用此選項時，螢幕開啟時在螢幕上顯示全部資料。
- 記憶體選擇為 [Internal] 時，無論其他設定如何，[Process Cycle] 自動選擇為 [High Speed]。

1.2.2 V10/V9 系列處理序列

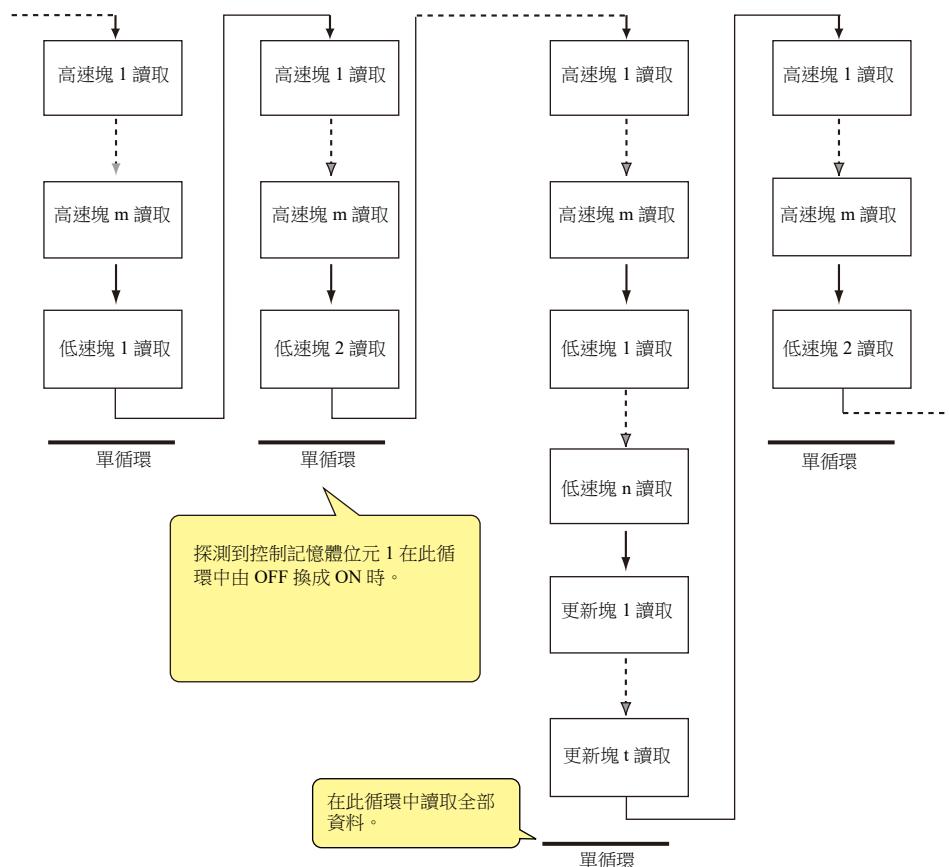
按照以下順序進行 V10/V9 系列設備處理。

- 將頻繁進行讀取的記憶體放入通訊循環並且優先。這樣可以加快處理速度。
- 分析螢幕登錄的 PLC 記憶體，然後放入塊中讀取。
- 在一個循環中讀取全部高速設定的相應資料塊。
- 每個循環在一個塊讀取低速設定資料。在下個循環讀取下一個塊。



* 高速塊 1 ~ m 中的一個包含控制記憶體讀取。

- 探測到 [Control Area] → [Control Device] 位元 1 為 ON 時，無論設定如何，都在下一循環中讀取全部資料。

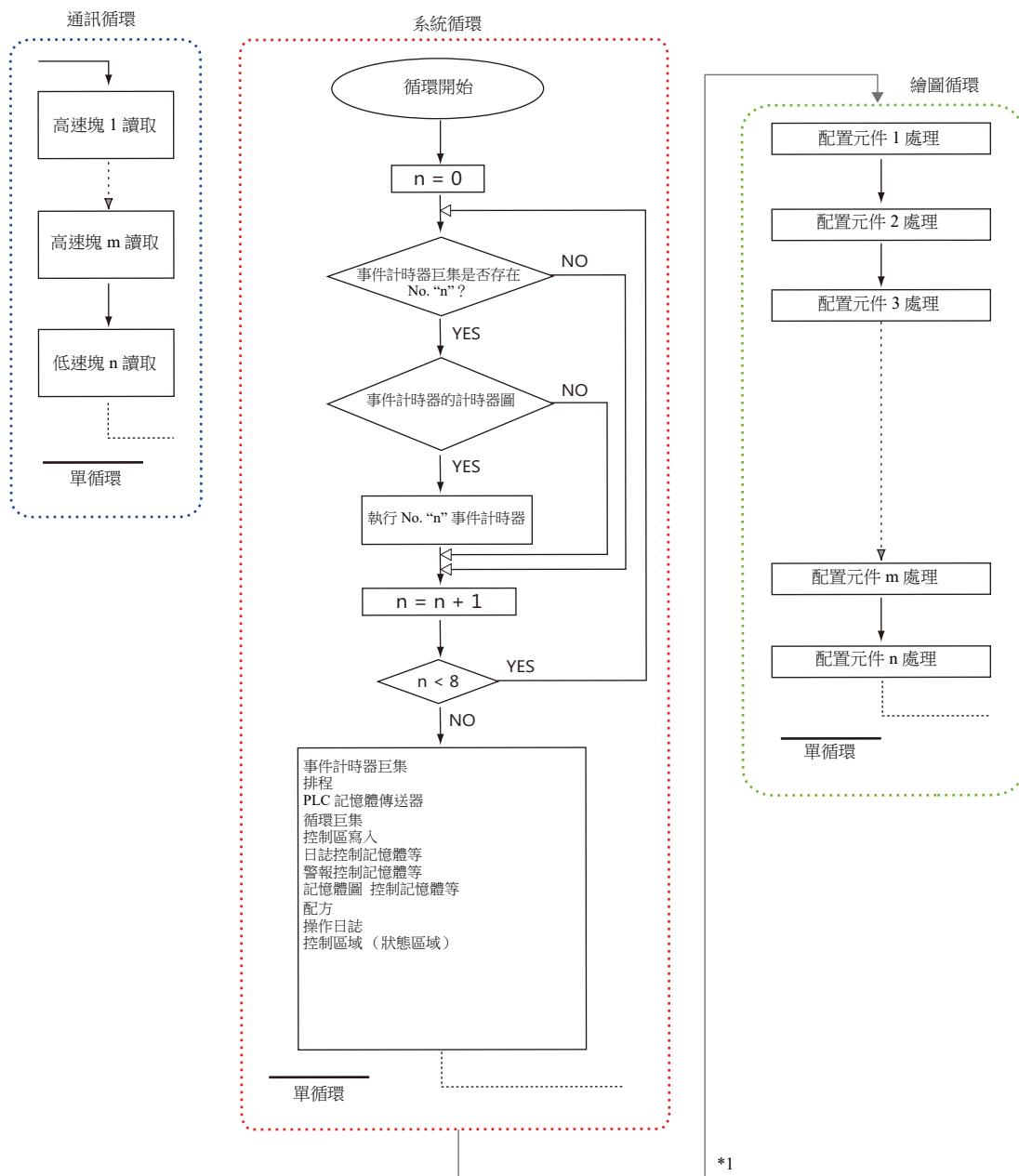


- 使用兩個程序同時進行顯示和動作所需的記憶體讀取。
- 在讀取塊的間隔中進行開關啟動寫入和其他動作。

單循環處理

V10/V9 系列的通訊循環、系統循環和繪圖循環獨立進行。

在通訊循環中，讀取設於目前顯示螢幕的記憶體資料。根據通訊循環內讀取的資料進行系統循環和繪圖循環處理。在螢幕初始顯示和多重 / 全局重疊視窗顯示時，讀取全部必要顯示記憶體後進行顯示。顯示後，在以下循環中進行動作。



*1 勾選 [System Setting] → [Unit Setting] → [General Setting] → [Synchronize system cycle and drawing cycle (V8 compatible)] 複選框時，在完成系統循環後進行繪圖循環。

注意事項

螢幕開啟時執行的單個循環，處理和上述不完全相同，除了執行螢幕 OPEN 巨集之外，還讀取所有螢幕配置元件資料。

1.2.3 通訊慢時

請嘗試以下方法加速通訊。

建立畫面方法

方法		效果
連續分配用於同一螢幕的 PLC 記憶體位址。		減少塊數以縮短循環時間。
元件	更改 [Process Cycle] 設定。 ^{*1}	可以減少存取 PLC 的次數。
巨集	改善指令 ^{*2}	可以減少用巨集存取 PLC 的次數。
日誌 警報	單獨指定記憶體位址時，連續分配位址。	減少塊數以縮短循環時間。
Multi-link Multi-link 2	在 RUN 模式中配置所有已連接 V10/V9 系列設備。	這樣消除了在不能通訊處的埠恢復通訊存取。

*1 以下為更改 [Process Cycle] 的示例：

- 從鍵盤寫入資料，並且在 PLC 的資料顯示元件沒有或幾乎沒有任何更改時，勾選 [Refresh]。
- PLC 資料的更改，無需加快 V10/V9 系列設備顯示速度的資料顯示元件時，勾選 [Low Speed]。
- 需快速顯示資料顯示元件時，勾選 [High Speed]。

*2 改善巨集指令的示例：

[MOV] 指令，5 行

行 No. 0 D200 = \$u200 (W)
 行 No. 1 D201 = \$u201 (W)
 行 No. 2 D202 = \$u202 (W)
 行 No. 3 D203 = \$u203 (W)
 行 No. 4 D204 = \$u204 (W)

寫入 PLC 5 次



更改為 [BMOV] 指令

[BMOV] 指令，1 行

行 No. 0 D200 = \$u200 C : 5 (BMOV)

寫入 PLC 僅一次

其他

- 串列傳送速率設定（串列通訊）

增加 V10/V9 系列設備和 PLC 間的串列傳送速率。V10/V9 系列設備最大支持 115 kbps（直接連接西門子 MPI 埠：最大 187,500 bps）。設定 PLC 支持的最大串列傳送速率。
- Ethernet 通訊

Ethernet 通訊適用波特率為 1000 Mbps（僅限 V10）、100 Mbps 或 10 Mbps（取決於 PLC 型號）。

可以使通訊比串列通訊更快。
- 在 PLC 上，縮短階梯圖程序掃描時間。

1.3 內建記憶體一覽表

內建記憶體為可供使用者使用的 V10/V9 系列設備中的記憶體。

由於在 V10/V9 系列設備內部完成處理，因此使用於無需進行 PLC 資料通訊的動作時，可以加快通訊速度。

1.3.1 內建記憶體的類型

內建記憶體大致可以分為兩種：使用者記憶體和系統記憶體。



- 內建記憶體以“DEC（附帶符號）”進行動作，無需考慮透過 [System Setting] → [Hardware Setting] 視窗所設定的數字代碼。（單獨指定數值代碼的項目除外）
- 文字處理依據 [System Setting] → [Hardware Setting] 視窗中 [Communication Setting] 下的 [Text Process] 設定。

使用者記憶體

以下記憶體允許讀寫操作，而且使用者可以自由使用。

符號	範圍	說明
\$u *1	0 - 65535 (65536 字組)	該區域為全螢幕通用區域。
\$L \$LD *2	依據使用者設定	該區域為全螢幕通用區域。
\$T *1	0 - 1023 (1024 個字組)	各螢幕最多可有 1024 個字組。切換螢幕時，全部區域重置為“0”。因此，可以使用這些記憶體執行各螢幕的巨集指令。
\$M *1	0 - 2047 (2048 字組)	每個巨集指令最多可有 2048 個字組。執行巨集指令後，或調用其他巨集指令時，全部區域重置為“0”。因此，這些記憶體可用於在巨集的基礎上執行巨集指令。
\$MC *1	0 - 2047 (2048 字節)	每個巨集指令最多可有 2048 個字節。執行巨集指令後，或調用其他巨集指令時，全部區域重置為“0”。因此，這些記憶體可用於在巨集的基礎上執行巨集指令。 與 \$M 不同，由於這些記憶體以字節為單位，因此可以進行字節存取。
\$C *1	0 - 4095 (4096 個字組)	該記憶體位址專用於組件元件。 僅在編輯組件元件時有效。

*1 \$u、\$T、\$M 和 \$MC 為不穩定記憶體。切換至 Local 模式或切斷電源（復位）時，數據消失。

*2 \$L 和 \$LD 為穩定記憶體。即使切斷電源，也可保留數據。使用 \$L 或 \$LD，需進行 [SRAM/Clock] 設定。

有關詳情，請參閱 “SRAM/ 時鐘 ” 第 1-8 頁。

系統記憶體

系統記憶體，有兩種類型：讀取記憶體和寫入記憶體。

符號	範圍	說明
\$s *1	0 - 2047 (2048 個字組)	該記憶體可用於使用巨集指令系統操作，進行輸入和輸出。 請勿使用指明為“Not used”的記憶體位址，有可能是為將來使用預留。
\$P *1	0 - 511 (512 字組)	透過確認控制 8Way 通訊或指示 8Way 通訊的狀態，可進行讀寫記憶體。 有關詳情，請參閱《連接手冊》。

*1 \$s 和 \$P 為不穩定記憶體。切換至 Local 模式或切斷電源（復位）時，數據消失。

有關詳情，請參閱 “1.3.2 系統記憶體之詳情 ” 第 1-45 頁。

有關詳情，請參閱《連接手冊》。

1.3.2 系統記憶體之詳情

\$s 記憶體之詳情如以下所示。

表中 “Device Type” 的意思

- $\leftarrow V$ 從 MONITOUCH 寫入 \$s 的資料
- $\rightarrow V$ 使用者寫入 \$s 的定義和設定

表格

\$s	說明		記憶體類型	請參閱
0	儲存目前顯示的螢幕號 (0-9999)。		$\leftarrow V$	-
1				
2	重疊視窗 0	登錄 / 顯示狀態	$\leftarrow V$	第 1-61 頁
3	重疊視窗 0	顯示位置 X		
4	重疊視窗 0	顯示位置 Y		
5	重疊視窗 0	重疊視窗資料庫號		
6	重疊視窗 1	登錄 / 顯示狀態		
7	重疊視窗 1	顯示位置 X		
8	重疊視窗 1	顯示位置 Y		
9	重疊視窗 1	重疊視窗資料庫號		
10	重疊視窗 2	登錄 / 顯示狀態		
11	重疊視窗 2	顯示位置 X		
12	重疊視窗 2	顯示位置 Y		
13	重疊視窗 2	重疊視窗資料庫號		
14				
15				
16	印表機狀態		$\leftarrow V$	第 1-61 頁
17	背光狀態			
18				
19				
20	V7 相容	緩衝 0 設定的緩衝數量	$\leftarrow V$	第 1-61 頁
21		緩衝 0 緩衝號碼		
22		緩衝 0 執行的緩衝數量		
23		緩衝 1 設定的緩衝數量		
24		緩衝 1 緩衝號碼		
25		緩衝 1 執行的緩衝數量		
26		緩衝 2 設定的緩衝數量		
27		緩衝 2 緩衝號碼		
28		緩衝 2 執行的緩衝數量		
29		緩衝 3 設定的緩衝數量		
30		緩衝 3 緩衝號碼		
31		緩衝 3 執行的緩衝數量		
32		緩衝 4 設定的緩衝數量		
33		緩衝 4 緩衝號碼		
34		緩衝 4 執行的緩衝數量		
35		緩衝 5 設定的緩衝數量		
36		緩衝 5 緩衝號碼		
37		緩衝 5 執行的緩衝數量		
38		緩衝 6 設定的緩衝數量		
39		緩衝 6 緩衝號碼		
40		緩衝 6 執行的緩衝數量		
41		緩衝 7 設定的緩衝數量		
42		緩衝 7 緩衝號碼		
43		緩衝 7 執行的緩衝數量		

\$s	說明		記憶體類型	請參閱
44	V7 相容	緩衝 8	設定的緩衝數量	← V 第 1-61 頁
45		緩衝 8	緩衝號碼	
46		緩衝 8	執行的緩衝數量	
47		緩衝 9	設定的緩衝數量	
48		緩衝 9	緩衝號碼	
49		緩衝 9	執行的緩衝數量	
50		緩衝 10	設定的緩衝數量	
51		緩衝 10	緩衝號碼	
52		緩衝 10	執行的緩衝數量	
53		緩衝 11	設定的緩衝數量	
54		緩衝 11	緩衝號碼	
55		緩衝 11	執行的緩衝數量	
:	(空白)			
64	開關功能 重複設定 給沒有設定重複功能的開關追加重複功能。 開關 ON 巨集設定 “0”。	→ V	-	-
65	開關功能 禁止重複設定 禁止設定與有重複功能開關的重複功能。 開關 ON 巨集設定 “0”。			
66	開關 ON 巨集重複設定			
:	(空白)			
72	儲存 “SYS”（系統調用）巨集指令的結果。 0: 正常終止 0 以外（通常為 -1）： 錯誤（第 2 螢幕設定等）	← V	-	-
73	開關功能的結果 “SWRET”指令與開關 ON 巨集同時使用時，儲存開關功能動作結果。下一動作根據開關功能的結果發生變化時，使用此記憶體。 0: 正常終止 0 以外（通常為 -1）： 異常			
74				
75	重疊視窗的蜂鳴聲	→ V	第 1-62 頁	
76	鍵盤重疊視窗 自動 OFF 禁止 如果將鍵盤放置於重疊視窗顯示上，則可以用鍵盤上的 [ENT] 鍵關閉重疊視窗顯示。此記憶體可用於禁止此項功能。 0: 允許 0 以外： 禁止	→ V	-	-
77	重疊視窗顯示的排他功能 設定 “0”以外數值時，設定重疊視窗的排他功能。			
78	輸入模式 輸入對象的顯示類型	← V	第 1-62 頁	
79	輸入模式 輸入對象的選擇	→ V	第 1-62 頁	
80	通用串列 輸出開關 0 輸出代碼 0-15	← V 《連接手冊》	《連接手冊》	《連接手冊》
81	通用串列 輸出開關 1 輸出代碼 16-31			
82	通用串列 輸出開關 2 輸出代碼 32-47			
83	通用串列 輸出開關 3 輸出代碼 48-63			
84	通用串列 輸出開關 4 輸出代碼 64-79			
85	通用串列 輸出開關 5 輸出代碼 80-95			
86	通用串列 輸出開關 6 輸出代碼 96-111			
87	通用串列 輸出開關 7 輸出代碼 112-127			
88	通用串列 輸出開關 8 輸出代碼 128-143			
89	通用串列 輸出開關 9 輸出代碼 144-159			
90	通用串列 輸出開關 10 輸出代碼 160-175			
91	通用串列 輸出開關 11 輸出代碼 176-191			
92	通用串列 輸出開關 12 輸出代碼 192-207			
93	通用串列 輸出開關 13 輸出代碼 208-223			
94	通用串列 輸出開關 14 輸出代碼 224-239	← V	《連接手冊》	《連接手冊》
95	通用串列 輸出開關 15 輸出代碼 240-255			
:	(空白)			
99	“CVFD” 巨集指令設定	→ V	第 1-62 頁	

\$\$	說明		記憶體類型	請參閱
100	PLC 日曆狀態 寫入 PLC 日曆狀態（使用內置日曆）。 0: 通常 1: 錯誤（無法正確讀取日曆訊息。）		↔ V	-
101	將日曆數據寫入 PLC 的設定 \$s100 = 1 時，允許或禁止將日曆數據寫入 PLC。 0: 禁止寫入 1: 常時允許寫入（即使檢測到錯誤也不進行錯誤處理。）		→ V	-
102	儲存“HMI-FUNC”巨集指令的執行結果。 0: 正常 0 以外：異常		↔ V	-
103				
104	巨集執行期間的 PLC 錯誤處理		→ V	第 1-62 頁
105	(\$s104 為 0 以外時：寫入錯誤處理結果)		↔ V	第 1-62 頁
106	記事本 賀碼存儲 保存畫面更改時的操作設定和現在顯示的記事本號。		↔ V → V	第 13-6 頁
107	記事本 資料 登錄 / 取消			第 1-63 頁
108	記事本 剩餘儲存區域 儲存記事本數據的剩餘儲存區容量（單位：字節）			-
109				-
110	儲存 multi-link/multi-link 2 連接的 V10/V9 系列設備本地埠號。			-
111	儲存通用串列埠 1 : n 連接的 V10/V9 系列設備本地埠號。			-
112				
113				
114	V7 相容	1 : n 連接 PLC1 故障訊息（埠號 32 ~ 47）	↔ V	第 1-63 頁
115		1 : n 連接 PLC1 故障訊息（埠號 48 ~ 63）		
116		1 : n 連接 PLC1 故障訊息（埠號 64 ~ 79）		
117		1 : n 連接 PLC1 故障訊息（埠號 80 ~ 95）		
118		1 : n 連接 PLC1 故障訊息（埠號 96 ~ 111）		
119		1 : n 連接 PLC1 故障訊息（埠號 112 ~ 127）		
120		1 : n 連接 PLC1 故障訊息（埠號 128 ~ 143）		
121		1 : n 連接 PLC1 故障訊息（埠號 144 ~ 159）		
122		1 : n 連接 PLC1 故障訊息（埠號 160 ~ 175）		
123		1 : n 連接 PLC1 故障訊息（埠號 176 ~ 191）		
124		1 : n 連接 PLC1 故障訊息（埠號 192 ~ 207）		
125		1 : n 連接 PLC1 故障信息（埠號 208 ~ 223）		
126		1 : n 連接 PLC1 故障訊息（埠號 224 ~ 239）		
127		1 : n 連接 PLC1 故障訊息（埠號 240 ~ 255）		
128		1 : n 連接 PLC1 故障訊息（埠號 0 ~ 15）		
129		1 : n 連接 PLC1 故障訊息（埠號 16 ~ 31）		
130	MODBUS TCP/IP 子站訊息 用“MOV”巨集指令指定子站號。		→ V	《連接手冊》
131				
132	循環時間（系統循環） 儲存目前顯示螢幕的循環時間。（單位：10 msec）		↔ V	-
:	(空白)			
160	日曆 年	↔ V	第 1-63 頁	
161	日曆 月			
162	日曆 日			
163	日曆 時			
164	日曆 分			
165	日曆 秒			
166	日曆 星期幾（0：星期日，1：星期一，2：星期二，...6：星期六）			
167	檢測出電池電壓不足 第 4 位 0: 電池正常 1: 電池電壓不足，無電池		↔ V	-
168	格林威治標準時間 儲存格林威治時間。		↔ V	-
169				

\$s	說明			記憶體類型	請參閱
170	影像重疊視窗	頻道 No.		→ V	《參考手冊 2》 1.1 影像 /RGB 顯示
171		高頻振動（固定為 1（有））			
172		亮度			
173		對比			
174		顏色濃度			
:		(空白)			
177	V8 相容	採樣緩衝號碼		→ V	第 1-63 頁
178		溢出標識		← V	第 1-63 頁
179					
180	V8 相容	緩衝 字組 0 平均值		← V	第 1-63 頁
181		緩衝 字組 0 最大值			
182		緩衝 字組 0 最小值			
183		緩衝 字組 0 總值			
184		緩衝 字組 1 平均值			
185		緩衝 字組 1 最大值			
186		緩衝 字組 1 最小值			
187		緩衝 字組 1 總值			
188		緩衝 字組 2 平均值			
189		緩衝 字組 2 最大值			
190		緩衝 字組 2 最小值			
191		緩衝 字組 2 總值			
192		緩衝 字組 3 平均值、最大值、最小值、總數			
193		緩衝 字組 4 平均值、最大值、最小值、總數			
194		緩衝 字組 5 平均值、最大值、最小值、總數			
195		緩衝 字組 6 平均值、最大值、最小值、總數			
196		緩衝 字組 7 平均值、最大值、最小值、總數			
197		緩衝 字組 8 平均值、最大值、最小值、總數			
198		緩衝 字組 9 平均值、最大值、最小值、總數			
199		緩衝 字組 10 平均值、最大值、最小值、總數			
200		緩衝 字組 11 平均值、最大值、最小值、總數			
201		緩衝 字組 12 平均值、最大值、最小值、總數			
202		緩衝 字組 13 平均值、最大值、最小值、總數			
203		緩衝 字組 14 平均值、最大值、最小值、總數			
204 - 211		緩衝 字組 15 平均值、最大值、最小值、總數			
212 - 219		緩衝 字組 16 平均值、最大值、最小值、總數			
220 - 227		緩衝 字組 17 平均值、最大值、最小值、總數			
228 - 235		緩衝 字組 18 平均值、最大值、最小值、總數			
236 - 243		緩衝 字組 19 平均值、最大值、最小值、總數			
244 - 251		緩衝 字組 20 平均值、最大值、最小值、總數			
252 - 259		緩衝 字組 21 平均值、最大值、最小值、總數			
260 - 267		緩衝 字組 22 平均值、最大值、最小值、總數			
268 - 275		緩衝 字組 23 平均值、最大值、最小值、總數			
276 - 283		緩衝 字組 24 平均值、最大值、最小值、總數			
284 - 291					
292 - 299					
300 - 307					
308 - 315					
316 - 323					
324 - 331					
332 - 339					
340 - 347					
348 - 355					
356 - 363					
364 - 371					
372 - 379					

\$s	說明			記憶體類型	請參閱
380 - 387	V8 相容	緩衝	字組 25	平均值、最大值、最小值、總數	← V 第 1-63 頁
388 - 395		緩衝	字組 26	平均值、最大值、最小值、總數	
396 - 403		緩衝	字組 27	平均值、最大值、最小值、總數	
404 - 411		緩衝	字組 28	平均值、最大值、最小值、總數	
412 - 419		緩衝	字組 29	平均值、最大值、最小值、總數	
420 - 427		緩衝	字組 30	平均值、最大值、最小值、總數	
428 - 435		緩衝	字組 31	平均值、最大值、最小值、總數	
436		警報功能	自動運行時間		
437		警報功能	自動運行停止時間		
438		警報功能	計劃停止時間	← V	-
439		警報功能	停止次數		
440		警報功能	運轉率 (XX.X)		
441					
442					
443					
:	(空白)				
456	V8 相容	警報功能	正常運轉位	← V	-
457					
458	V8 相容	警報功能	採樣位	← V	-
459					
460	V8 相容	讀取區	n	← V	-
461		讀取區	n + 1		
462		讀取區	n + 2		
463					
464	V8 相容	寫入區	n	← V	-
465		寫入區	n + 1		
466		寫入區	n + 2		
467					
468	V8 相容	記憶卡	卡號	← V 第 1-64 頁	
469		記憶卡	卡名		
470		記憶卡	0 號檔案名		
471		記憶卡	1 號檔案名		
472		記憶卡	2 號檔案名		
473		記憶卡	3 號檔案名		
474		記憶卡	4 號檔案名		
475		記憶卡	5 號檔案名		
476		記憶卡	6 號檔案名		
477		記憶卡	7 號檔案名		
478		記憶卡	8 號檔案名		
479		記憶卡	9 號檔案名		
480		記憶卡	10 號檔案名		
481		記憶卡	11 號檔案名		
482		記憶卡	12 號檔案名		
483		記憶卡	13 號檔案名		
484		記憶卡	14 號檔案名		
485		記憶卡	15 號檔案名		
:	(空白)				

\$s	說明	記憶體類型	請參閱
496	存儲器存取狀態 (V-server) 0: 沒有存取 1: 存取中		-
497	外部存儲設備錯誤狀態		第 1-64 頁
498	外部存儲設備剩餘空間	← V	-
499	儲存外部存儲設備可用空間容量。 (單位 : kbyte)		-
500	[Storage Removal] 開關狀態 0: 開關 OFF (無法取出) 0 以外: 開關 ON (允許取出)		-
:	(空白)		
512	乙太網 埠選擇 選擇用於發送和接收乙太網巨集指令 ("EREAD", "EWRITE", "SEND", "MES") 的埠。 0: LAN (內置) 1: 乙太網單元 2: LAN2 (內置) 3: WLAN (無線)	→ V	-
513	(空白)		
514	乙太網 巨集等待請求	→ V	第 1-64 頁
515	乙太網 巨集等待請求執行結果	← V	第 1-64 頁
516	乙太網路 傳送速度 (內置 LAN 埠) 0: 自動 1: 10 Base	← V	-
517	(空白)		
518	乙太網路 狀態 (內置 LAN 埠) 0: 正常 801: 鏈接故障錯誤	← V	《連接手冊》
519	乙太網路 狀態 (乙太網路設備用)	← V	-
520	網路表格 0 狀態	← V	《連接手冊》
521	網路表格 1 狀態		
522	網路表格 2 狀態		
:	:		
617	網路表格 97 狀態		
618	網路表格 98 狀態		
619	網路表格 99 狀態		
620 - 654	儲存 FL-Net 通訊中的資訊。	← V	《通訊設備 FL-Net (OPCN-2) 技術規格》
:	(空白)		
700	儲存目前顯示語言的編號 No.(0 ~ 31)。	← V	-
:	(空白)		
719	記事本 筆的顏色	→ V ← V	第 13-6 頁
720	SRAM 記事本保存結果 0: 通常 1: 資料錯誤並被刪除。		-
721	SRAM 內建記憶體 \$L 保存結果 0: 通常 1: 異常		-
722	SRAM 內建記憶體 \$L 最新寫入記憶體		-
723	接通電源，\$s721 = 1 時，儲存最新寫入動作的 \$LD 位址。		-
724	SRAM 內建記憶體 \$LD 保存結果 0: 通常 1: 異常	← V	-
725	SRAM 內建記憶體 \$LD 最新寫入記憶體		-
726	接通電源，\$s721 = 1 時，儲存最新寫入動作的 \$LD 記憶體。		-
727	記事本保存溢出 (資料是否可保存大小的判定結果) 0: 通常 1: 保存區域不足		-
728	FROM_RD/FROM_WR 巨集執行結果 0: 通常 1: 異常		-

\$s	說明			記憶體類型	請參閱		
729	V7 相容	PLC2	巨集執行結果	← V	《連接手冊》		
730		PLC2	埠 No. 00 狀態				
731		PLC2	埠 No. 01 狀態				
732		PLC2	埠 No. 02 狀態				
⋮		⋮					
758		PLC2	埠 No. 28 狀態				
759		PLC2	埠 No. 29 狀態				
760		PLC2	埠 No. 30 狀態				
761		PLC2	埠 No. 31 狀態				
762		PLC2	定期 / 同步讀取 中斷設定	→ V	《Modbus 從站通訊規格書》		
763		PLC2	TEMP_RD/TEMP_WR 巨集強制執行設定				
764		PLC2	定期 / 同步寫入 中斷設定				
765		PLC2	錯誤代碼	← V	《Modbus 從站通訊規格書》		
766		PLC2	擴展錯誤代碼 1				
767		PLC2	擴展錯誤代碼 1				
768		PLC2	擴展錯誤代碼 1				
⋮	(空白)						
800	Modbus 從站通訊	參考表號		→ V	《Modbus 從站通訊規格書》		
801	Modbus 從站通訊	參考記憶體設定					
802	Modbus 從站通訊	參考記憶體設定					
803	Modbus 從站通訊	參考記憶體設定					
804	Modbus 從站通訊	參考記憶體設定					
805	Modbus 從站通訊	參考記憶體設定					
⋮	(空白)						
810 - 813	將 IP 位址儲存在 V10/V9 系列設備的 LAN 設定中			← V	第 1-64 頁		
814 - 817	另一個埠的 IP 位址						
818	網路表格號指定			→ V	第 1-64 頁		
819							
820	V7 相容	PLC2	埠 No. 32 狀態	← V	《連接手冊》		
821		PLC2	埠 No. 33 狀態				
822		PLC2	埠 No. 34 狀態				
⋮		⋮					
885		PLC2	埠 No. 97 狀態				
886		PLC2	埠 No. 98 狀態				
887		PLC2	埠 No. 99 狀態				
888							
889							
890	日語轉換功能 使用者定義字數			← V	-		
⋮	(空白)						
900	儲存觸摸開關狀態。			← V	“3.1.6 座標輸出”		
901	觸摸開關 X 座標輸出 儲存所按觸摸開關的 X 座標。						
902	觸摸開關 Y 座標輸出 儲存所按觸摸開關的 Y 座標。						
⋮	(空白)						
910	影像 CH1 亮度			← V	《參考手冊 2》 1.1 影像 /RGB 顯示		
911	影像 CH1 對比						
912	影像 CH1 顏色濃度						
913	影像 CH1 操作模式 (GUR-00/GUR-10)						
914							

\$s	說明	記憶體類型	請參閱	
915	影像 CH2 亮度	← V	《參考手冊 2》 1.1 影像 /RGB 顯示	
916	影像 CH2 對比			
917	影像 CH2 顏色濃度			
918	影像 CH2 操作模式 (GUR-00/GUR-10)			
919				
920	影像 CH3 亮度	← V	《參考手冊 2》 1.1 影像 /RGB 顯示	
921	影像 CH3 對比			
922	影像 CH3 顏色濃度			
923	影像 CH3 操作模式 (GUR-00)			
924				
925	影像 CH4 亮度	← V	《參考手冊 2》 1.1 影像 /RGB 顯示	
926	影像 CH4 對比			
927	影像 CH4 顏色濃度			
928	影像 CH4 操作模式 (GUR-00)			
929				
930	影像 /USB 攝影機 狀態	← V	《參考手冊 2》 1.1 影像 /RGB 顯示 1.2 USB 攝影機顯示	
931	影像 快照功能 疊加畫面合成	→ V		
932	影像 /RGB/USB 攝影機 自動 保存快照檔案號。	← V		
933				
934	儲存與顯示區域中觸摸位置對應的頻道號 (1~4)。預設值：1	← V	《參考手冊 2》 1.1 影像 /RGB 顯示	
935	影像 所選影像區域的亮度	← V		
936	影像 所選影像區域的對比			
937	影像 所選影像區域的顏色濃度			
⋮	(空白)			
956	儲存目前亮度調整值 (0 ~ 127)。	← V	-	
957	影像 顯示切換 (僅限 640 × 240 點) 0 : 上一半顯示 1 : 下一半顯示	→ V	《參考手冊 2》 1.1 影像 /RGB 顯示	
⋮	(空白)			
961	影像 標準尺寸設定 (僅限 V9150iX) 0 : 640 × 480 1 : 800 × 600 2 : 1024 × 768	→ V	《參考手冊 2》 1.1 影像 /RGB 顯示	
962	影像 執行定期快照的次數 開始實行快照時清除至 0。	← V		
⋮	(空白)			
965	檔案傳送通訊超時設定 在 RUN 模式下從 V-SERVER、外部存儲存取 DLL 等客戶端存取 MONITOUC 外部存儲設備時，設定監視的超時時間。 設定值為 0 : 60 秒 (預設) 設定值為 0 以外 : 設定值 × 10 秒	→ V	-	
966	影像 /USB 攝影機現在片段起始位置 (左上角的 X 座標)	← V	《參考手冊 2》 1.1 影像 /RGB 顯示 1.2 USB 攝影機顯示	
967	影像 /USB 攝影機現在片段起始位置 (左上角的 Y 座標)			
968	影像 /USB 攝影機現在圖像片段尺寸 (寬)			
969	影像 /USB 攝影機現在圖像片段尺寸 (高)			
970	RGN IN 使用巨集 SET_RGB 執行快照的次數限制 設定值 : 0 ~ 255	→ V	《參考手冊 2》 1.1 影像 /RGB 顯示 1.2 USB 攝影機顯示	
971	RGB IN 快照執行次數超出在 \$s970 所指定的限制時要進行的處理 0 : 停止 1 : 繼續			
⋮	(空白)			
976	網路攝影機 保存快照圖像，圖像旋轉的技術規格 0: 0° 1: 90° 順時針方向 2: 180° 3: 90° 逆時針方向	→ V	《參考手冊 2》 1.4 網路攝影機	
⋮	(空白)			
990	配方 GET_RECIPE_FILEINFO 巨集執行結果	← V	《巨集參考手冊》	

\$s	說明	記憶體類型	請參閱
:	(空白)		
1000	音效 儲存音效播放的剩餘秒數。	← V	《參考手冊 2》 2 音效
1001	音效 儲存左聲道的音量調整值。		
1002	音效 儲存右聲道的音量調整值。		
1003			
1004			
1005	電子郵件發送 等待發送的電子郵件數	← V	《參考手冊 2》 6.8 發送電子郵件
1006	電子郵件發送 錯誤訊息		
1007	支持 EPSON ESC/P-R 硬複製	→ V	《參考手冊 2》 1.1 JPEG 顯示
1008	JPEG 用於設定縮寫 JPEG 圖像的精確度。		
1009	數據表 連續印表 (STA_LIST 巨集指令) 0：禁止 1：允	→ V	-
1010	資料表 列印隊列中的資料表數量 (STA_LIST 巨集指令) 儲存列印隊列中的資料表數量。(最多 8 個) * \$s1009 = 1 時有效。如果在隊列中已有 8 個資料表執行 “STA_LIST” 巨集指令，將出現巨集執行錯誤。	← V	-
1011	資料表 取消 (STA_LIST 巨集指令) 指定 “1” 取消隊列中的列表資料表。取消該值後自動重置為 “0”。 * \$s1009 = 1 時有效。	→ V ← V	-
:	(空白)		
1016	版本資訊取得 當使用 MOV 巨集指令設定數值時，版本資訊保存在 \$s 1018 中。 0: 系統程式版本 3: 字型版本 4: 操作系統版本 10: PLC1 驅動版本 11: PLC2 驅動版本 12: PLC3 驅動版本 13: PLC4 驅動版本 14: PLC5 驅動版本 15: PLC6 驅動版本 16: PLC7 驅動版本 17: PLC8 驅動版本 18: 模擬器版本 22: 日語轉換功能 (FEP) 程式版本	→ V	-
1017	(空白)		
1018	版本資訊 基於數值設定的版本訊息保存在 \$s1016 中。	← V	-
:	(空白)		
1024	外部存儲設備存取結果 在 RUN 模式下從 V-SERVER、外部存儲存取 DLL 等客戶端存取 MONITOUCH 外部存儲設備時，儲存結果。 0：正常 -1：錯誤	← V	-
:	(空白)		
1030	內建插槽 (磁碟機 : C) 外部存儲設備錯誤狀態	← V	第 1-65 頁
1031	內建插槽 (磁碟機 : C) 外部存儲設備剩餘空間		
1032	儲存外部存儲設備可用空間容量。(單位 : kbyte)		
1033	內建插槽 (磁碟機 : C) [Storage Removal] 開關狀態 0：開關 OFF (禁止取出) 0 以外：開關 ON (允許取出)		-
1034			
1035	USB-A (磁碟機 : D) 外部存儲設備錯誤狀態	← V	第 1-65 頁
1036	USB-A (磁碟機 : D) 外部存儲設備剩餘空間		
1037	儲存外部存儲設備可用空間容量。(單位 : kbyte)		
1038	USB-A (磁碟機 : D) [Storage Removal] 開關狀態 0：開關 OFF (禁止取出) 0 以外：開關 ON (允許取出)		-
:	(空白)		
1050	背景 外部存儲設備存取 背景處理標識	← V	第 1-65 頁
1051	背景 外部存儲設備存取 背景處理完成標識		
1052	背景 外部存儲設備存取 背景處理錯誤標識		
1053			
1054			
1055	(空白)		

\$s	說明		記憶體類型	請參閱
1056	巨集執行結果	運算處理	← V	《巨集參考手冊》
1057	巨集執行結果	轉換、傳送		
1058	巨集執行結果	比較		
1059	巨集執行結果	巨集處理控制		
1060	巨集執行結果	印表機		
1061	巨集執行結果	影像 /RGB/USB 攝影機		
1062	巨集執行結果	存儲設備		
1063	巨集執行結果	其他		
1064				
1065				
1066	PictBridge	狀態輸出	← V	第 1-66 頁
1067	PictBridge	印表機控制 印表機發生錯誤時，設定為“1”，將錯誤重置信號發送至印表機。 重置錯誤後，將數值重置為“0”。	→ V	-
1068	網路印表機	狀態輸出	← V	第 1-66 頁
:	(空白)			
1070	儲存 FTP 訊息。		← V	《參考手冊 2》 6.9 FTP 啟用
1071	FTP 客戶	儲存 FTP 客戶端登錄伺服器的數量（最多 3 個）	← V	
1072	FTP 連接	強制斷開連接	→ V	
:	(空白)			
1085	SRAM 強制格式化		← V	第 1-66 頁
:	(空白)			
1098	V8 相容	採樣巨集	背景處理選擇	→ V
1099				
1100	V8 相容	緩衝 No. 0 儲存首次儲存目標的採樣次數設定	← V	第 1-67 頁 使用日誌（警報歷史記錄 / 事件歷史記錄）時
1101		緩衝 No. 0 儲存首次儲存目標的目前採樣次數 (設定採樣次數 (\$s1100) ≥ 目前採樣次數 (\$s1101))		
1102		緩衝 No. 0 儲存首次儲存目標的採樣次數設定		
1103				
1104		緩衝 No. 0 儲存二次儲存目標的目前次數設定 設定採樣次數 (\$s1102 和 1103) ≥ 目前採樣次數 (\$s1104 和 1105)		
1105				
1106		緩衝 No. 0 儲存執行的採樣次數。		
1107				
1108		緩衝 No. 0 二次存儲目標存取狀態		
1109		緩衝 No. 0 背景處理標識		
1110		緩衝 No. 0 採樣巨集執行標識		
1111		緩衝 No. 0 採樣巨集執行完成標識		
1112		緩衝 No. 0 採樣錯誤標識		
1113		緩衝 No. 0 採樣錯誤標識		
1114		緩衝 No. 0 採樣錯誤強制儲存標識	→ V	
:	(空白)			
1120 - 1134	V8 相容	緩衝 No. 1 (等同於緩衝 No. 0 \$s1100 ~ 1114)	→ V ← V	請參閱 \$s1100 - 1114
:	(空白)			
1140 - 1154	V8 相容	緩衝 No. 2 (等同於緩衝 No. 0 \$s1100 ~ 1114)	→ V ← V	請參閱 \$s1100 - 1114
:	(空白)			
1160 - 1174	V8 相容	緩衝 No. 3 (等同於緩衝 No. 0 \$s1100 ~ 1114)	→ V ← V	請參閱 \$s1100 - 1114
:	(空白)			
1180 - 1194	V8 相容	緩衝 No. 4 (等同於緩衝 No. 0 \$s1100 ~ 1114)	→ V ← V	請參閱 \$s1100 - 1114
:	(空白)			

\$s	說明		記憶體類型	請參閱		
1200 - 1214	V8 相容	緩衝 No. 5 (等同於緩衝 No. 0 \$s1100 ~ 1114)	→ V ← V	請參閱 \$s1100 - 1114		
⋮	(空白)					
1220 - 1234	V8 相容	緩衝 No. 6 (等同於緩衝 No. 0 \$s1100 ~ 1114)	→ V ← V	請參閱 \$s1100 - 1114		
⋮	(空白)					
1240 - 1254	V8 相容	緩衝 No. 7 (等同於緩衝 No. 0 \$s1100 ~ 1114)	→ V ← V	請參閱 \$s1100 - 1114		
⋮	(空白)					
1260 - 1274	V8 相容	緩衝 No. 8 (等同於緩衝 No. 0 \$s1100 ~ 1114)	→ V ← V	請參閱 \$s1100 - 1114		
⋮	(空白)					
1280 - 1294	V8 相容	緩衝 No. 9 (等同於緩衝 No. 0 \$s1100 ~ 1114)	→ V ← V	請參閱 \$s1100 - 1114		
⋮	(空白)					
1300 - 1314	V8 相容	緩衝 No. 10 (等同於緩衝 No. 0 \$s1100 ~ 1114)	→ V ← V	請參閱 \$s1100 - 1114		
⋮	(空白)					
1320 - 1334	V8 相容	緩衝 No. 11 (等同於緩衝 No. 0 \$s1100 ~ 1114)	→ V ← V	請參閱 \$s1100 - 1114		
⋮	(空白)					
1360	安全功能	儲存目前登錄使用者的安全級別 (0 ~ 15)	← V	-		
1361	安全功能	儲存目前登錄使用者的使用者 ID。				
1362						
1363						
1364						
1365	日誌查看器的操作	儲存正在顯示的日誌檔案號碼。	← V	-		
1366	日誌查看器的操作	儲存正在顯示的日誌檔案夾號碼。				
⋮	(空白)					
1380	遠端桌面視窗	儲存啟動狀態。 0: 隱藏 (切斷連接) 1: 顯示 (已連接)	← V	開發中		
1381	遠端桌面視窗	儲存連接狀態 0 以上：遠端桌面視窗表號 -1: 切斷連接 -2: 連接失敗				
⋮	(空白)					
1387	儲存 EtherCAT 連接錯誤。		→ V	《通訊設備規格 EtherCAT》		
⋮	(空白)					
1400	網路表格 100 狀態		← V	《連接手冊》		
1401	網路表格 101 狀態					
1402	網路表格 102 狀態					
⋮	⋮					
1553	網路表格 253 狀態					
1554	網路表格 254 狀態					
1555	網路表格 255 狀態					
⋮	(空白)					

\$s	說明		記憶體類型	請參閱		
1560	全局重疊視窗 3 登錄 / 顯示狀態		← V	第 1-67 頁		
1561	全局重疊視窗 3 儲存全局重疊視窗顯示位置的 X 座標。 點： 0-1023 列： 0-127			-		
1562	全局重疊視窗 3 儲存全局重疊視窗顯示位置的 Y 座標。 點： 0-768 列： 0-37			-		
1563	全局重疊視窗 3 儲存全局重疊視窗資料庫 No. 顯示： 0-9999 藏： -1			-		
:	(空白)					
1576	V8 相容	起始位為 ON 後的日誌 [Constant Cycle] 操作設定 0: V10/V9 規格 等設定的日誌時間過去後執行第一個日誌。 1: V8 規格 起始位為 ON 後執行第一個日誌。	→ V	第 7-1 頁		
:	(空白)					
1590	VNC 客戶端的詳細內容 0: 未連接 1: 已連接，僅限監視器 2: 已連接，允許遠程操作 3: 已連接，允許遠程操作（已佔用：禁止從 V10/V9 設備輸出。） -1: 禁止連接 -2: MAC 位址控制導致禁止連接		← V	《參考手冊 2》 6.10 VNC 伺服器		
1591 - 1598	已連接 VNC 客戶端的用戶名（16 字節）		← V			
:	(空白)					
1600	繪製循環時間（msec）		← V	-		
1601			← V			
1602	PLC1 讀取循環時間（msec）					
1603	PLC2 讀取循環時間（msec）					
1604	PLC3 讀取循環時間（msec）					
1605	PLC4 讀取循環時間（msec）					
1606	PLC5 讀取循環時間（msec）					
1607	PLC6 讀取循環時間（msec）					
1608	PLC7 讀取循環時間（msec）					
1609	PLC8 讀取循環時間（msec）					
:	(空白)					

\$s	說明	記憶體類型	請參閱
1617	重疊視窗 4 登錄 / 顯示狀態		
1618	重疊視窗 4 顯示位置 X		
1619	重疊視窗 4 顯示位置 Y		
1620	重疊視窗 4 重疊視窗資料庫號		
1621	重疊視窗 5 登錄 / 顯示狀態		
1622	重疊視窗 5 顯示位置 X		
1623	重疊視窗 5 顯示位置 Y		
1624	重疊視窗 5 重疊視窗資料庫號		
1625	重疊視窗 6 登錄 / 顯示狀態		
1626	重疊視窗 6 顯示位置 X		
1627	重疊視窗 6 顯示位置 Y		
1628	重疊視窗 6 重疊視窗資料庫號		
1629	重疊視窗 7 登錄 / 顯示狀態		
1630	重疊視窗 7 顯示位置 X		
1631	重疊視窗 7 顯示位置 Y		
1632	重疊視窗 7 重疊視窗資料庫號		
1633	重疊視窗 8 登錄 / 顯示狀態		
1634	重疊視窗 8 顯示位置 X		
1635	重疊視窗 8 顯示位置 Y		
1636	重疊視窗 8 重疊視窗資料庫號		
1637	重疊視窗 9 登錄 / 顯示狀態		
1638	重疊視窗 9 顯示位置 X		
1639	重疊視窗 9 顯示位置 Y		
1640	重疊視窗 9 重疊視窗資料庫號		
1641	螢幕放大率 儲存目前螢幕放大率（單位：%）。 100（包括沒有設定放大率的情況），150，200	← V	《參考手冊2》 7.1 螢幕放大和捲動
:	(空白)		
1647	處理週期 現在顯示畫面在 [Constant Cycle 1] 保存時間設定。（單位：100 ms）		
1648	處理週期 現在顯示畫面在 [Constant Cycle 2] 保存時間設定。（單位：100 ms）	← V	
1649	處理週期 現在顯示畫面在 [Constant Cycle 3] 保存時間設定。（單位：100 ms）		
1650	排程 時間設定（記憶體指定）錯誤標識（No. 0 ~ 15） 正確：0，不正確：1		
1651	排程 時間設定（記憶體指定）錯誤標識（No. 16 ~ 31） 正確：0，不正確：1	← V	
1652	排程 時間設定（記憶體指定）錯誤標識（No. 32 ~ 47） 正確：0，不正確：1		
1653	排程 時間設定（記憶體指定）錯誤標識（No. 48 ~ 63） 正確：0，不正確：1		
:	(空白)		
1655	資料表：PDF 輸出錯誤訊息 0: 正常終止 1: 超出記憶體容量 2: 檔案大小錯誤（追加資料後 PDF 檔案將超過 50 MB） 3: 其他錯誤	← V	
1656	資料表輸出目標和輸出方法的 STA_LIST 巨集指令技術規格	→ V	
1657	Ethernet 狀態 (LAN2) 0: 正常 801: 鏈接故障錯誤	← V	《連接手冊》
1658	Ethernet 狀態 (WLAN) 0: 正常 801: 鏈接故障錯誤	← V	《連接手冊》
:	(空白)		
1669	資料區塊切換的等待時間設定 0 ~ 65535 msec * 在 [General Settings] 分頁視窗中勾選 [Update info output device (data block No.) of input mode at the start of switching data block.] 複選框時啟用。	→ V	

\$s	說明	記憶體類型	請參閱
:	(空白)		
1671	用以下巨集指令的操作指定 SMPL_BAK, SMPL_CSV, SMPL_CSV2, SMPLCSV_BAK, SMPLCSV_BAK2, SYS(SET_BUFNO), SYS(GET_SMPL) 0 : V8 可兼容動作 1 : 指定日誌伺服器 2 : 指定警報伺服器 3 : 項目指定 (僅限 SYS(GET_SMPL))		
1672	巨集指令 SYS(GET_SMPL) 指定獲得的警報資料類型 (僅限 \$s1671 = 2 時) 0 : 事件歷史記錄資料 1 : 即時警報資料 2 : 警報歷史記錄資料	→ V	《巨集參考手冊》
1673	巨集指令 SAMPLE, SMPL_SAVE 指定操作 0 : V8 可兼容動作 1 : V10/V9 初始操作		
1674	VNC 伺服器狀態 (SYSTEM PROGRAM Ver.1.050 或以上) 0 : 未連接, 1 : 已連接	← V	《參考手冊 2》 6.10 VNC 伺服器
1675	VPN 連接狀態 0 : 無 VPN 設定, 1 : VPN 已連接, -1 : VPN 連接已斷開	→ V	《Web Machine Interface》
:	(空白)		
1679	VPN 伺服器連接狀態 0 : 無 VPN 設定, 1 : VPN 已連接, -1 : VPN 已切斷連接	→ V	《Web Machine Interface》
:	(空白)		
1690	資料傳送服務 確認 FTP 通訊狀態 0 : 無通訊 1 : 上傳中 2 : 下載中		
1691	資料傳送服務 執行中的記錄號 (僅限 \$s1690 = 1 或 2 時)	← V	《參考手冊 2》 6.11 資料傳送服務
1692	資料傳送服務 執行中的服務表格號 (僅限 \$s1690 = 1 或 2 時)		
:	(空白)		
1705	SYS(SET_BUFNO) 巨集指令 日誌塊號的儲存 (僅限 \$s1671 = 1 時) 保存巨集指定的日誌塊號。預設值 : -1	← V	《巨集參考手冊》
1706	SYS(SET_BUFNO) 巨集指令 警報塊號的儲存 (僅限 \$s1671 = 2 時) 保存巨集指定的警報塊號。	← V	《巨集參考手冊》
:	(空白)		

\$\$	說明	記憶體類型	請參閱
1720	日誌塊 0 或警報塊 0 的功能設定 使用初始巨集設定數值後，\$s1100 至 \$s1114 保存塊 0 訊息。 0: 日誌或警報（V8 兼容） 1: 日誌 (V10/V9) 2: 警報歷史記錄 (V10/V9) 3: 事件歷史記錄 (V10/V9)		
1721	日誌塊 1 或警報塊 1 的功能設定 使用初始巨集設定數值後，\$s1120 至 \$s1134 保存塊 1 訊息。		
1722	日誌塊 2 或警報塊 2 的功能設定 使用初始巨集設定數值後，\$s1140 至 \$s1154 保存塊 2 訊息。		
1723	日誌塊 3 或警報塊 3 的功能設定 使用初始巨集設定數值後，\$s1160 至 \$s1174 保存塊 3 訊息。		
1724	日誌塊 4 或警報塊 4 的功能設定 使用初始巨集設定數值後，\$s1180 至 \$s1194 保存塊 4 訊息。		
1725	日誌塊 5 或警報塊 5 的功能設定 使用初始巨集設定數值後，\$s1200 至 \$s1214 保存塊 5 訊息。	→ V	第 1-67 頁
1726	日誌塊 6 或警報塊 6 的功能設定 使用初始巨集設定數值後，\$s1220 至 \$s1234 保存塊 6 訊息。		
1727	日誌塊 7 或警報塊 7 的功能設定 使用初始巨集設定數值後，\$s1240 至 \$s1254 保存塊 7 訊息。		
1728	日誌塊 8 或警報塊 8 的功能設定 使用初始巨集設定數值後，\$s1260 至 \$s1274 保存塊 8 訊息。		
1729	日誌塊 9 或警報塊 9 的功能設定 使用初始巨集設定數值後，\$s1280 至 \$s1294 保存塊 9 訊息。		
1730	日誌塊 10 或警報塊 10 的功能設定 使用初始巨集設定數值後，\$s1300 至 \$s1314 保存塊 10 訊息。		
1731	日誌塊 11 或警報塊 11 的功能設定 使用初始巨集設定數值後，\$s1320 至 \$s1334 保存塊 10 訊息。		
:	(空白)		
1752	USB 攝影機通信埠號 固定為 “I”	← V	《參考手冊 2》 1.2 USB 攝影機顯示
:	(空白)		
1760	TELLUS HMI 平板電腦的充電狀態 1 : 電池電量超過 66% 2 : 電池電量低於 33% 4 : 電池電量低於 5% 8 : 充電中 128 : 系統電池不存在（桌上型電腦等） 255 : 未知狀態（無法讀取電池標誌資訊）	← TELLUS	-
1761	TELLUS HMI 剩餘電池電量，單位：%（當 \$s1760 = 128 時儲存 255）	← TELLUS	-
1762	TELLUS HMI 交流電源狀態 0 : 離線，1 : 在線，255 : 未知狀態	← TELLUS	-
:	(空白)		
1770 - 1773	將 IP 位址儲存在 V10/V9 系列設備的 LAN2 設定中	← V	-
1774 - 1777	將 IP 位址儲存在 V10/V9 系列設備的 WLAN 設定中（啟用 WLAN 設定時）	← V	-
:	(空白)		
1807	資料表列印 行間距設定（僅限串列連接） 0: 1/6 英寸（預設） 1: 1/8 英寸（最小值）與 “OUT_PR” 巨集指令的行間距設定 “0” 相同	→ V	第 16-28 頁
:	(空白)		
1815	[Comm. Error Handling: Disconnect] 重新連接處理設定 0: 切斷連接後，只在需要存取現在顯示畫面斷連站的記憶體時，才會嘗試在 [Recovery Time] 中按設置的間隔設定重新連接（V10/V9 規格）。 1: 切斷連接後，嘗試在 [Recovery Time] 中按設置的間隔設定重新連接（V8 規格）。	→ V	-
:	(空白)		
1840	SAMPLE 巨集 操作設定 0: 獲取指定日誌 / 警報塊的資料。 1: 獲取現在顯示的日誌元件資料（也能獲取備份檔案資料）。 遊標顯示時： 在遊標位置獲取資料。 遊標隱藏時： 獲取現在顯示資料的最新值。	→ V	《巨集參考手冊》
:	(空白)		

\$s	說明	記憶體類型	請參閱
2047			

詳情

- \$s2 - 13, \$s1617 - 1640

儲存目前重疊視窗顯示狀態。

n + 0 (顯示狀態)

15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
重疊視窗登錄 *								顯示狀態							
0: 沒有 1: 已登錄								0: 隱藏 1: 顯示							

* 多重重疊視窗顯示時，在顯示過程中將此位元只設定為“1”。

但是，在重疊視窗資料庫設定的 [Detail] 設定中已確認 [Read PLC Device when OFF] 時，即使在顯示隱藏狀態的過程中，此位元仍設定為“1”。

n + 1 (X 座標)

15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

X 座標顯示點： 0 ~ 1023
列 / 行： 0 ~ 127

n + 2 (Y 座標)

15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Y 座標顯示點： 0 ~ 767
列 / 行： 0 ~ 37

n + 3 (多重重疊視窗 No.)

15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

多重重疊視窗 No. : 0 ~ 9999
隱藏多重重疊視窗顯示時： -1
標準重疊視窗或調用重疊視窗時： -1

- \$s16

儲存目前印表機狀態。

n + 0 (印表機狀態)

15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
印表機狀態								0: 待機列印 1: 列印							
0: READY 1: BUSY								0: 待機列印 1: 列印							

- \$s17

儲存目前背光狀態。儲存背光是否燒壞。

n + 0 (背光狀態)

15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
0: 背光燈燒壞 1: 背光燈正常								0: OFF 1: ON							

- \$s20 ~ 55 (V7 兼容)

儲存採樣緩衝情況。

緩衝 No.0 ~ 11	n + 0	[Buffering Area Setting] 視窗中指定的 [No. of Samples]
	n + 1	緩衝 (n + 0 ≥ n + 1) 中的採樣次數
	n + 2	採樣執行次數

- \$s66

重複開關 ON 巨集。使用 ON 巨集為 \$s66 設定“0”以外的數。

例如：設定開關 ON 巨集的方法如下所示。

\$u100 = \$u100 + 1

\$s66 = 1

RET

按下開關時，\$u100 不斷增加。

* 執行開關 ON 巨集前，系統將位址 \$s64 ~ 66 清除為“0”。

如有需要，設定位址為“1”。

重複指令巨集以重複執行開關功能時，如果無法執行功能，將禁止巨集。（例如：開關功能為 [+ Block] 且塊號達到最大值時）

- \$s75

此記憶體位址用於啟用或禁用在切換多層重疊視窗顯示中的頂端重疊視窗顯示時鳴響的蜂鳴器。勾選 [Superimpose] 顯示重疊視窗時，無論 \$s75 如何設定，蜂鳴器都不啟用。

[0]: 蜂鳴器 ON

[1]: 蜂鳴器 OFF

- \$s78

在輸入對象中儲存資料顯示格式。

輸出代碼	輸入對象	顯示格式
-2	無輸入模式	-
-1	無輸入對象	-
0	數值顯示	無符號十進位
1		有符號 (-) 十進位
2		有符號 (+) 十進位
3		十六進位
4		八進位
5		二進位
6	字符顯示	-
7	輸入對象之外的訊息顯示	-
8	數值顯示	實數（浮動小數點）

- \$s79

透過重疊視窗啟動 (ON/OFF) 或在同一螢幕上改變多重重疊視窗 No. 來切換輸入模式時，此設定有效。

* 不要設定 “0” 或 “1” 以外的任何值。

[0]: 選擇在輸入模式中已選擇的最後一個輸入對象。

[1]: 即使在切換模式後，也選擇目前所選的輸入對象。

- \$s99

使用 CVFD 巨集指令指定四捨五入動作。

設定值	說明	動作
1 或 2 以外	四捨五入	小數剩餘部分在 0.5 以上時，無條件進位；在 0.5 以下時，無條件捨去。
1	無條件捨去	小數剩餘部分捨去。
2	無條件進位	小數剩餘部分不為 “0” 時無條件進位。

- \$s104 和 105

當資料讀 / 寫至 PLC 的過程中出現錯誤時，透過通訊用巨集指令設定錯誤處理。

例如：

使用 MOV 指令將間接的 PLC 記憶體設定為寫入目標時，如果間接 PLC 記憶體設備裡的值超出 PLC 記憶體範圍時，會發生通訊錯誤。

使用該位址避免這樣的通訊錯誤。

- \$s104: [0]

執行寫入巨集指令時，不等待巨集寫入指令的結果就開始下一指令。

寫入期間發生錯誤時，進行錯誤處理。

要進行的錯誤處理取決於 [Communication Setting] → [Comm. Error Handling]（“停止”/“繼續”）的設定內容。

- \$s104: [0] 以外

執行寫入巨集指令時，只在收到寫入動作的結果後開始下一指令。寫入期間發生錯誤時，不進行錯誤處理並且在 \$s105 中儲存結果。與設定為 “0” 相比，需要更長時間。

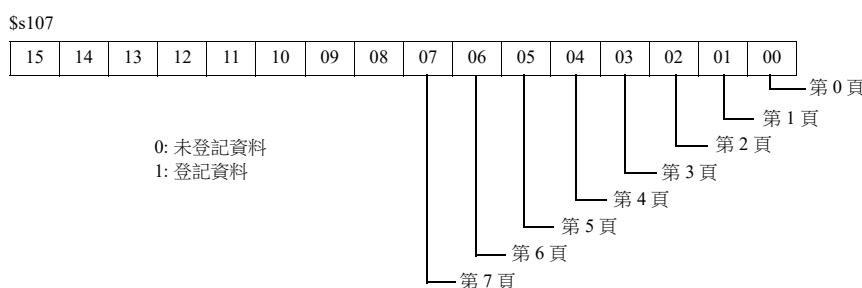
\$s105: \$s104 ≠ 0 時，儲存巨集寫入錯誤的結果。

[0]: 正常

[0] 以外：錯誤

- \$s107

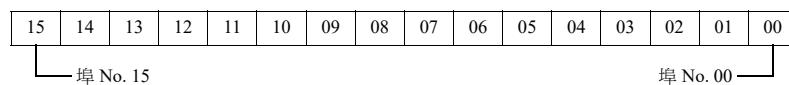
儲存資料是否在記事本各頁中（最多 8 頁）登錄的訊息。



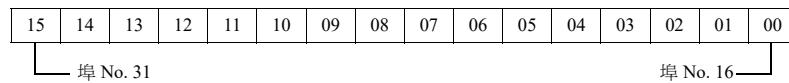
- \$s128、129、114 ~ 127 (V7 兼容)

連接代碼為 [1:n] 時，在有 PLC1 的通訊中測出超時，在相關位元設定為“1”。之後，將不能在相同螢幕上與 PLC 通訊。螢幕顯示改變時，這些記憶體中的所有位元都清除為“0”，以便能將與 PLC 的通訊設定至螢幕資料。

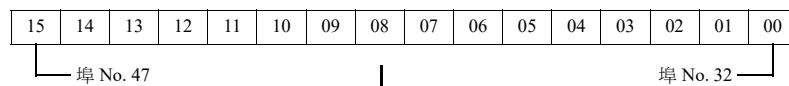
Ss128



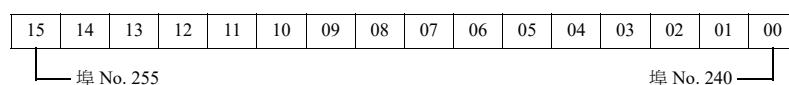
§s129



\$s114



§s127



- \$s160 \sim 166

通訊開始時，儲存從 PLC 讀取的資料或目前在 MONITOUCH 上顯示的資料。

- §§177

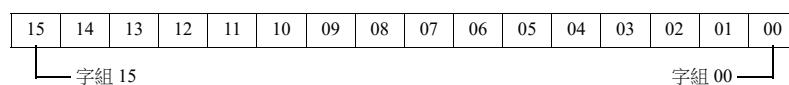
儲存執行巨集指令 (SET BUFNO) 的緩衝 No.。接通電源時，儲存最低的緩衝 No.。

- §§178、179

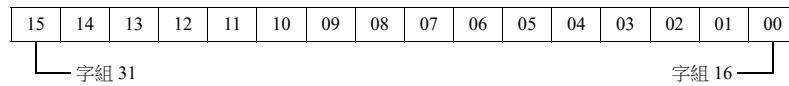
當執行 SET BUENO 指令後總值溢出時，與採樣字組 No.0 ~ 31 對應的位元設定為“1”。

採樣緩衝字組 No. 32 ~ 128 未對應。

§§178



\$s179



- $\$s180 \sim 435$

儲存 SET_BUFNO 巨集指令執行結果。

- \$s468 - 485

將記憶卡資訊（卡號、卡名、檔案號）儲存到指定的記憶體地址。使用 MOV 巨集指令。
\$s468 ~ 485 中的值始終為“0”。

- 讀取：執行巨集 [n = \$s468 (到 485)]，監控記憶體“n”。
- 寫入：執行巨集 [\$s468 (到 485) = n]，記憶體“n”（到 n + 16）中的資料保存到外部存儲設備。

例 1

巨集 \$u100 = \$s468
將卡號儲存在 \$u100 中。

例 2

巨集 \$u101 = \$s469
將卡名（32 字節）儲存在 \$u101~116 中。

例 3

巨集 \$u117 = \$s470
將 0 號檔案（32 字節）的檔案名儲存在 \$u117 ~ 132 中。

- \$s497

輸出存取外部存儲設備的結果。

4	未安裝卡
5	格式錯誤
9	JPEG/BMP 檔案讀取錯誤
12	卡寫入錯誤
15	磁盤錯誤（開啟失敗）
16	卡讀取錯誤

- \$s514、515

這些設備與 EREAD、EWRITE、SEND 和 MES 巨集指令相關。

- \$s514：巨集等待要求

在單一巨集表中連續存取同一埠時，必須指定為“0”以外（等待）的值。如果指定“0”（無等待），將不接受之後發出的巨集指令。

[0]: 不等待

執行巨集指令期間，下一個巨集指令在目前指令完成之前進行。

[0] 以外：等待

執行巨集指令期間，暫停下一個巨集指令，到完成目前指令後再執行。

- \$s515：儲存巨集執行結果

\$s514 為“0”時，儲存巨集指令要求（不含反應）。設定“0”以外的值時，儲存返回到指令請求的反應。

代碼	說明	解決辦法
0	正常	-
200 ~ 2001	巨集指令針對的設備與連接設備之間的通訊錯誤 目標記憶體 V10, V9, X1: 801（鏈接故障錯誤） V8, TS2060i, V7, V6: 200 ~ 2001	巨集指令針對的設備與連接設備通過 Ethernet 進行連接時，保存通訊錯誤代碼。 有關錯誤內容和解決方法，請參閱目標記憶體連接手冊。
-8	通訊不可用 無法存取	檢查對應設備是否正常運行。
-32	不使用指定表格	確認網路表格設定。
-34	指定表格使用中	確認是否設定了系統記憶體位址 \$s514。如果沒有設定 \$s514，要減少通訊數。
-40	設定資料錯誤	確認對指定的 MES 設定 No. 進行了 [Write]、[Read] 和 [Search condition] 設定。 檢查設定資料是否正確。
-51	指定位址錯誤	確認指定的位址是否正確。 對於 SL 位址，請檢查位址是否尚未設定。
-60 ~ -65	MES 獨立錯誤	請參閱《參考手冊 2》“6.7 MES 介面功能”。

- \$s814 ~ 818

儲存與設定為 \$s818 的值^{*1} 對應的網路表格 No. 的 IP 位址。如果不存在網路表格，儲存“0.0.0.0”。

*1 使用 MOV (W) 巨集指令設定網路表格 No.。

- \$s1030

輸出在內置插口（磁碟機：C）存取外部存儲設備的結果。

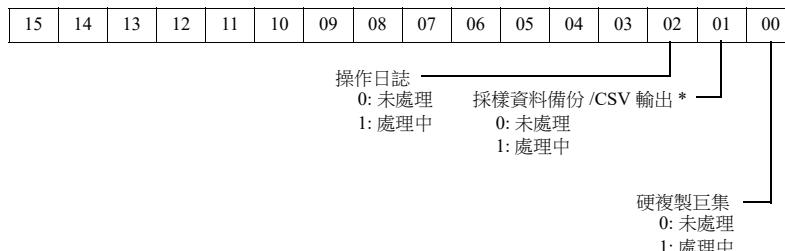
4	未安裝卡
5	格式錯誤
9	JPEG/BMP 檔案讀取錯誤
12	卡寫入錯誤
15	磁盤錯誤（開啟失敗）
16	卡讀取錯誤

- \$s1035

輸出在 USB-A（磁碟機：D）存取外部存儲設備的結果 詳情與 \$s1030 一樣。

- \$s1050

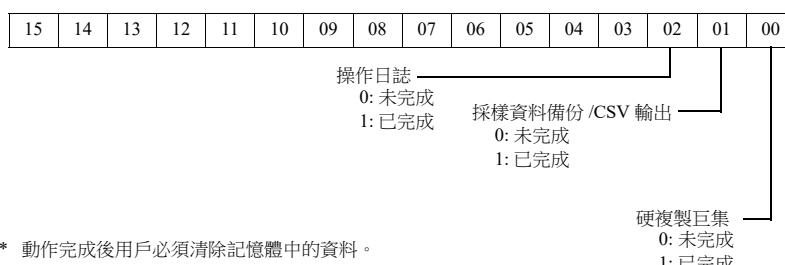
輸出與外部存儲設備相關動作的狀態。



* 當畫面資料包含 V8 兼容日誌塊或警報塊，並且使用巨集指令觸發備份或 CSV 輸出時，將 \$s1098 設定為“0”以外的值。

- \$s1051

輸出與外部存儲設備相關的完成動作狀態。



* 動作完成後用戶必須清除記憶體中的資料。

- \$s1052

如若在外部存儲設備相關的處理完成時發生錯誤，輸出結果。



* 動作完成後用戶必須清除記憶體中的資料。

- \$s1066

輸出在 PictBridge 印表機上進行的列印狀態。

值	說明	原因及對策
0	PictBridge 印表機未連接或處於正常狀態。	-
1	PictBridge 印表機正在列印中。	-
-1	印表機錯誤（硬體相關）	電纜未連接。確認 USB 電纜連接。 確認印表機是否出現故障。
-2	印表機錯誤（紙張相關）	印表機內無紙。請添加紙張。 紙張類型不正確。請設定紙張的正確類型。
-3	印表機錯誤（墨水相關）*	未安裝墨水匣。請安裝墨水匣。 墨水量不足。請安裝新墨水匣。

* 根據使用的印表機不同，可能會出現“-1”錯誤（與硬體相關的印表機錯誤）。

- \$s1068

輸出在網路印表機上執行的列印狀態。

值	說明	原因及對策
0	網路印表機未連接或處於正常狀態。	-
1	列印進行中。	-
-1	印表機錯誤（硬體相關）	確認印表機是否出現故障。
-2	印表機錯誤（紙張相關）	印表機內無紙。請添加紙張。 紙張類型不正確。請設定紙張的正確類型。
-3	印表機異常（墨水相關）*	未安裝墨水匣。請安裝墨水匣。 墨水量不足。請安裝新墨水匣。
-4	印表機錯誤（網路相關）	無法與網路印表機建立連接。檢查 V10/V9 系列設備和印表機的網路連接設定。

* 根據使用的印表機不同，可能會出現“-1”錯誤（與硬體相關的印表機錯誤）。

- \$s1085

儲存關於 SRAM 區域強制格式化的訊息。

在 [General Settings] 視窗中勾選 [Format the SRAM forcefully] 複選框時有效。

[0]: 未執行強制格式化。

[1]: 已執行的強制格式化（模式由 RUN 變成 STOP 時清除為“0”）

- \$s1098

[0] 以外：

執行“SMPL_BAK”，“SMPL_CSV”和“SMPL_CSV_BAK”巨集指令的背景處理。但是，對指定緩衝正在執行背景處理時，會在目前的巨集處理完成後再開始處理下一個。

- \$s1108

綜合判斷二次儲存目標的媒體狀態和採樣格式化情況等，然後輸出二次儲存目標的有效 / 無效狀態。

[0]: 不可寫入或瀏覽二次儲存目標。

[1]: 可寫入或瀏覽二次儲存目標。

- \$s1109

輸出建立備份檔案或 CSV 輸出狀態。

[0] 以外：正在建立備份檔案或輸出 CSV 檔案

- \$s1110

當 \$s1098 設定為“0”以外的值時，輸出採樣巨集指令的狀態。

[0] 以外：“SMPL_BAK”，“SMPL_CSV”，或“SMPL_CSV_BAK”巨集指令正在執行中。

- \$s1111

輸出採樣巨集指令狀態。

[0] 以外：“SMPL_BAK”，“SMPL_CSV”，或“SMPL_CSV_BAK”巨集指令完成執行。

* \$s1110（執行中標幟）設定為 ON 時被清除。

- \$s1112

輸出採樣巨集指令狀態。

[0] 以外：“SMPL_BAK”，“SMPL_CSV”，或“SMPL_CSV_BAK”巨集指令執行錯誤。

* \$s1110（執行中標幟）設定為 ON 時被清除。

- \$s1113

輸出採樣狀態。

[0] 以外：採樣過程中發生通訊錯誤。

* 正常進行採樣時被清除。不輸出設備表格的採樣訊息。

- \$s1114

輸出採樣狀態。

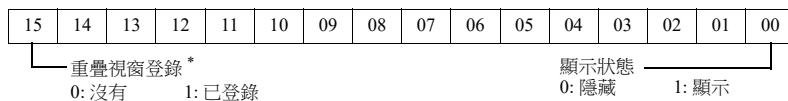
[0] 以外：如果在採樣過程中發生通訊錯誤，會藉由在發生錯誤的記憶體中資料重置為“0”的方式繼續採樣。

* 無論此標識設定如何，都使用發生錯誤的記憶體中被視作“0”的資料進行記憶體映射採樣（V8 規格）。

- \$s1560

儲存全局重疊視窗 3 顯示狀態。

n + 0 (顯示狀態)



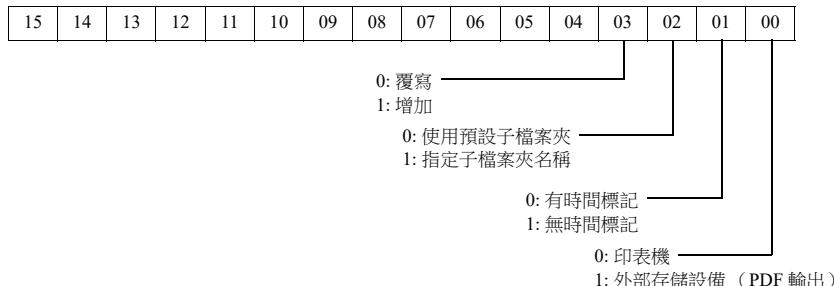
* 此位元只在顯示過程中設定為“1”。

但是，在重疊視窗資料庫設定的 [Detail] 設定中已確認 [Read PLC Device when OFF] 時，即使在顯示隱藏狀態的過程中，此位元仍設定為“1”。

- \$s1656

使用位狀態選擇資料表輸出目標和輸出方法。

使用 STA_LIST 巨集時，此設定有效。



- \$s1720 ~ 1731

用於在 \$s1100 至 \$s1134 中保存塊訊息，這些訊息在日誌 / 警報伺服器上不顯示（V8 兼容）。

根據塊 No. 0 至 No. 11 中使用的功能，在初始巨集中設定以下數值。

0: 日誌或警報（V8 兼容）

1: 日誌 (V10/V9)

2: 警報歷史記錄 (V10/V9)

3: 事件歷史記錄 (V10/V9)

例) 如下設定時：



在初始巨集中執行以下巨集指令。

\$s1722=1(W); 日誌塊 No.2

\$s1723=2(W); 日誌塊 No.3 警報歷史記錄

\$s1724=3(W); 日誌塊 No.4 事件歷史記錄

注意事項

- 如果日誌伺服器和警報伺服器有相同的塊號，則兩個伺服器的訊息都會保存。

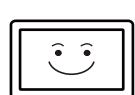
如果要獲取兩條訊息，請避免重疊塊號。

- 日誌伺服器和警報伺服器分別可以建立 12 個塊，但是保存訊息的 \$s 合計只有 12 個用於日誌和警報的塊。

- 使用初始巨集設定數值後有效。RUN 模式中進行的更改無效。

MEMO

MONITOUCH



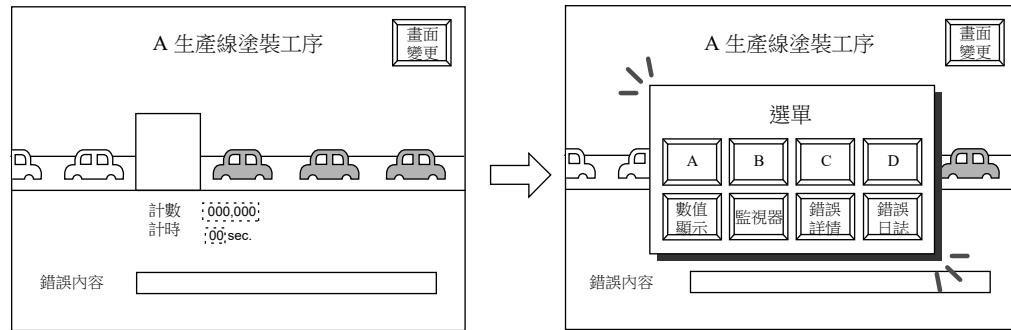
2 重疊視窗

- 2.1 概述
- 2.2 標準重疊視窗
- 2.3 調用重疊視窗
- 2.4 多重重疊視窗
- 2.5 全局重疊視窗
- 2.6 透明顯示

2.1 概述

2.1.1 重疊視窗

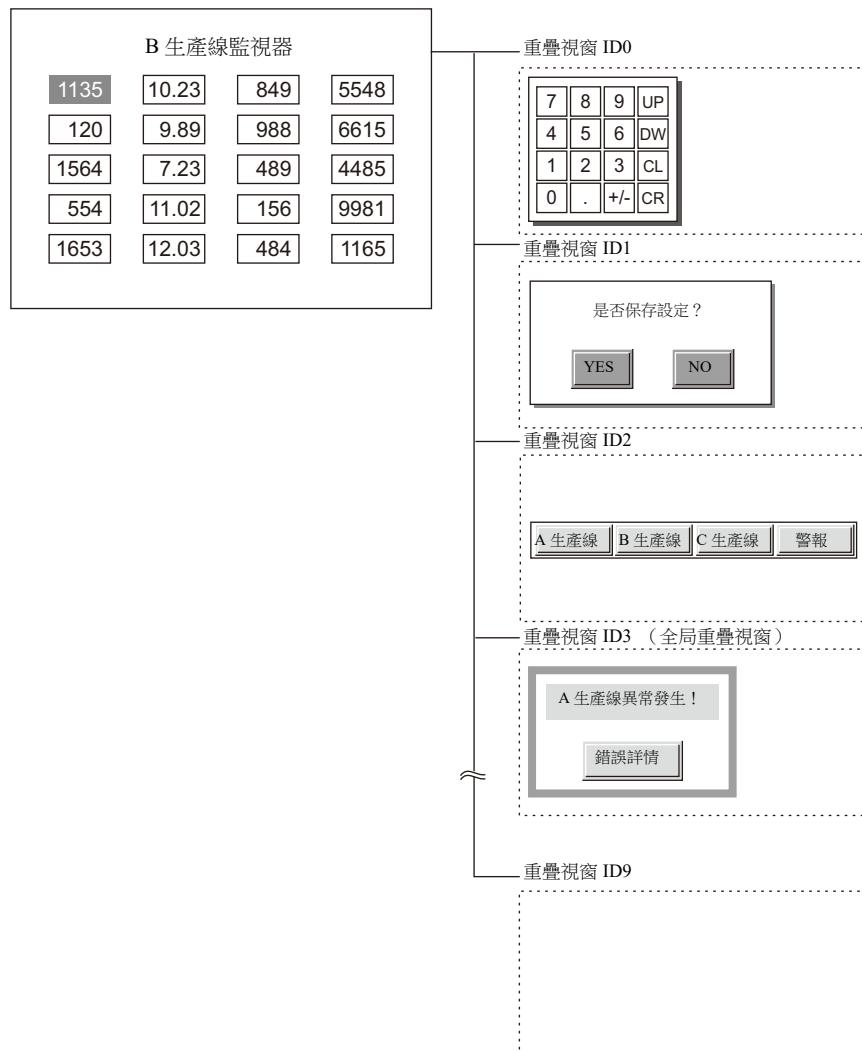
螢幕上可顯示視窗畫面。這些重疊的視窗畫面稱之為【重疊視窗】。



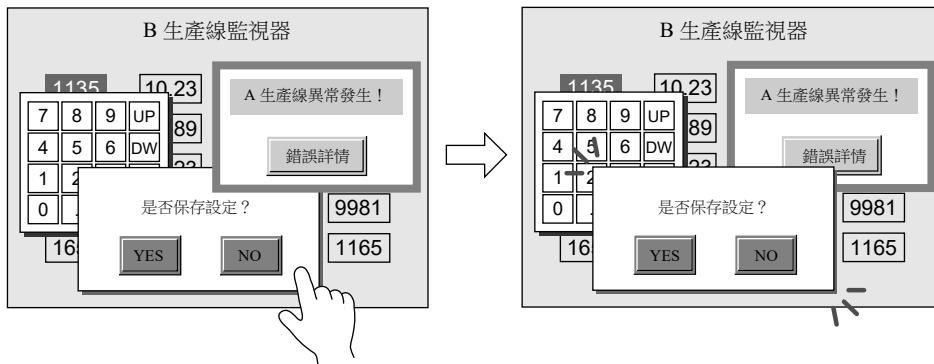
每個畫面可同時顯示 10 個重疊視窗，重疊視窗 ID0 ~ 9。

* 重疊視窗 ID：指螢幕上出現的重疊視窗編號。

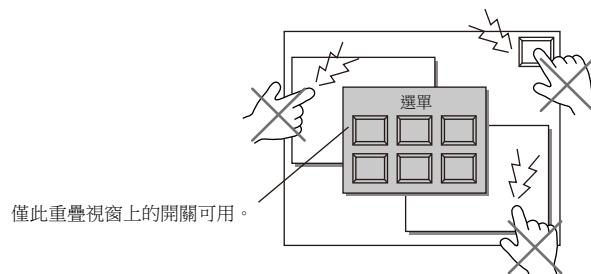
基本畫面



重疊視窗互相重疊時，點擊需要在最上面顯示的重疊視窗，則該重疊視窗可以顯示到最前面。



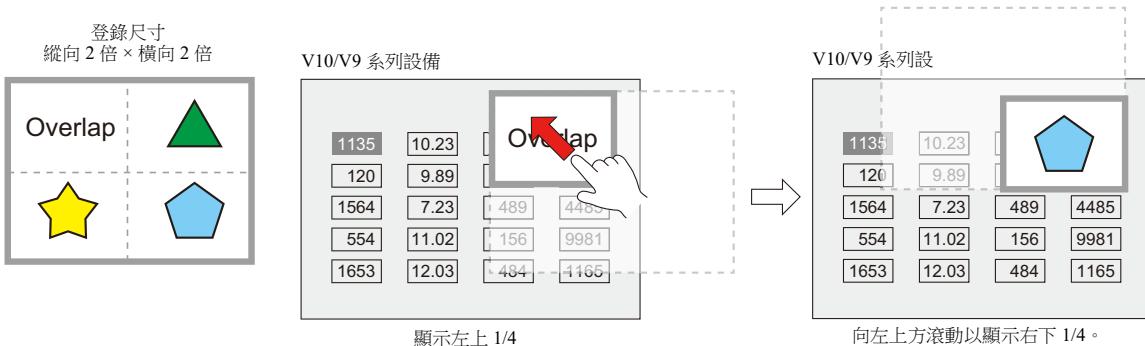
* 但是，系統記憶體 \$s77 輸入 [0] 以外的值時，則僅有最上面顯示的重疊視窗開關（含系統按鈕）可用。（排他功能）



“1.3 內建記憶體一覽表”

- 滾動功能

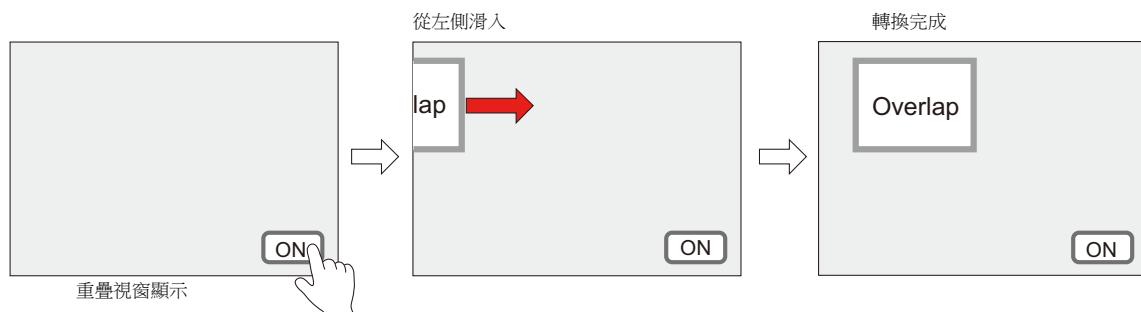
最多可登錄標準尺寸 4 倍大小的重疊視窗。重疊視窗超出畫面時，可使用捲動功能顯示畫面外的內容。



“滾動”第 2-10 頁

- 轉換功能

使用開關功能，可以在顯示重疊視窗時增加“滑入”和“淡入”效果。



“轉換”第 3-12 頁

2.1.2 重疊視窗的種類

重疊視窗包括以下 4 類。

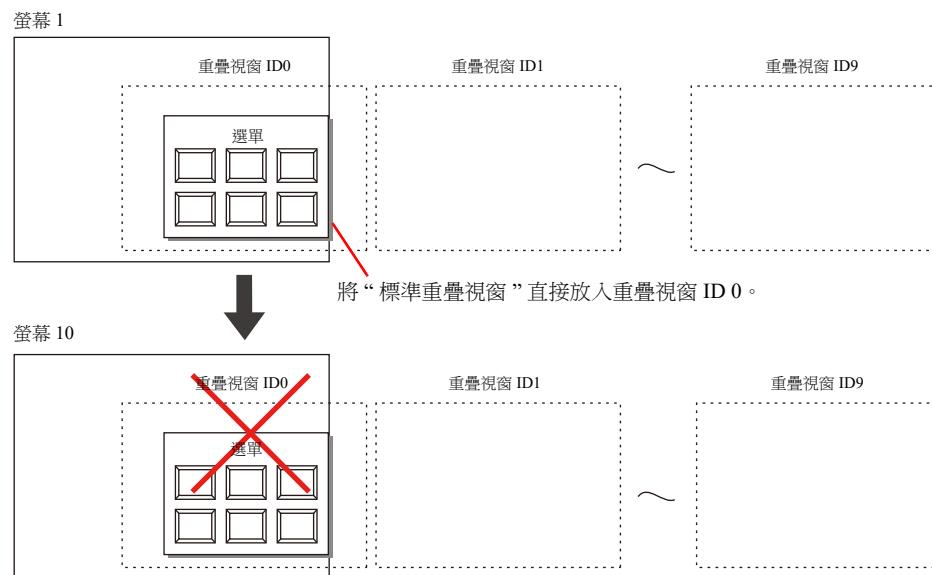
重疊視窗	請參閱
標準重疊視窗	第 2-3 頁, 第 2-8 頁
調用重疊視窗	第 2-4 頁, 第 2-14 頁
多重重疊視窗	第 2-5 頁, 第 2-18 頁
全局重疊視窗	第 2-6 頁, 第 2-24 頁

標準重疊視窗

此重疊視窗固定用於一個螢幕。

螢幕 1 中所創建之重疊視窗不能在其他螢幕顯示。

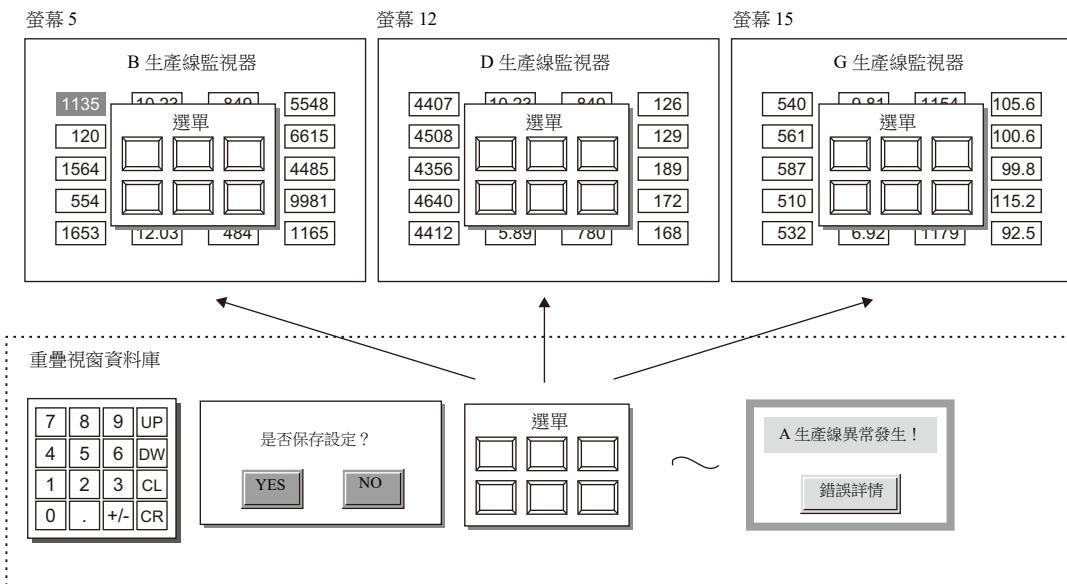
透過開關或 PLC 可顯示 / 隱藏標準重疊視窗。



調用重疊視窗

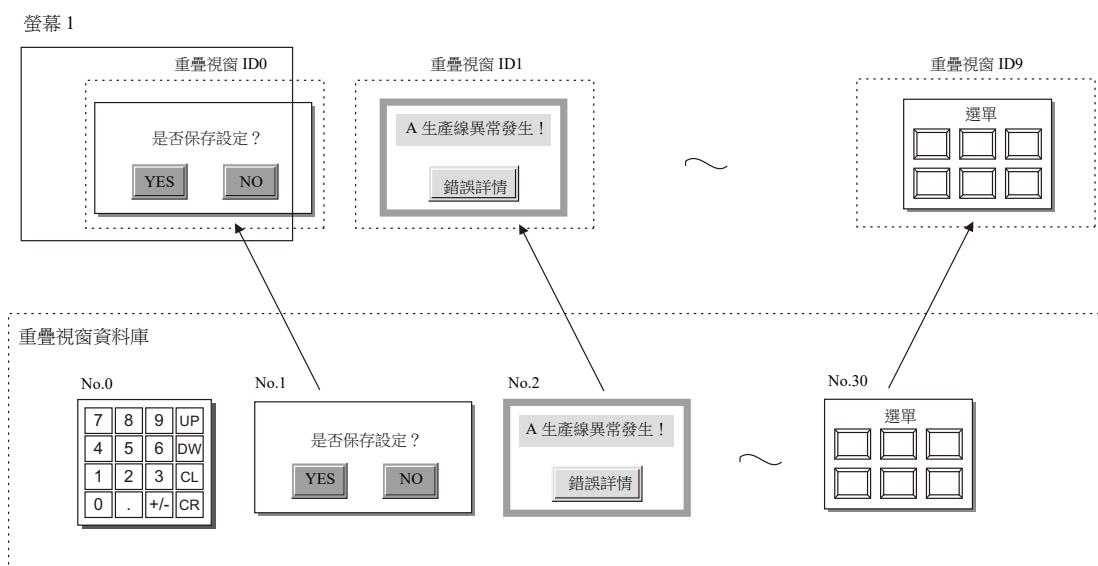
可調用並顯示重疊視窗資料庫中已登錄的重疊視窗。

從重疊視窗資料庫裏調用的重疊視窗，可供多個畫面使用。



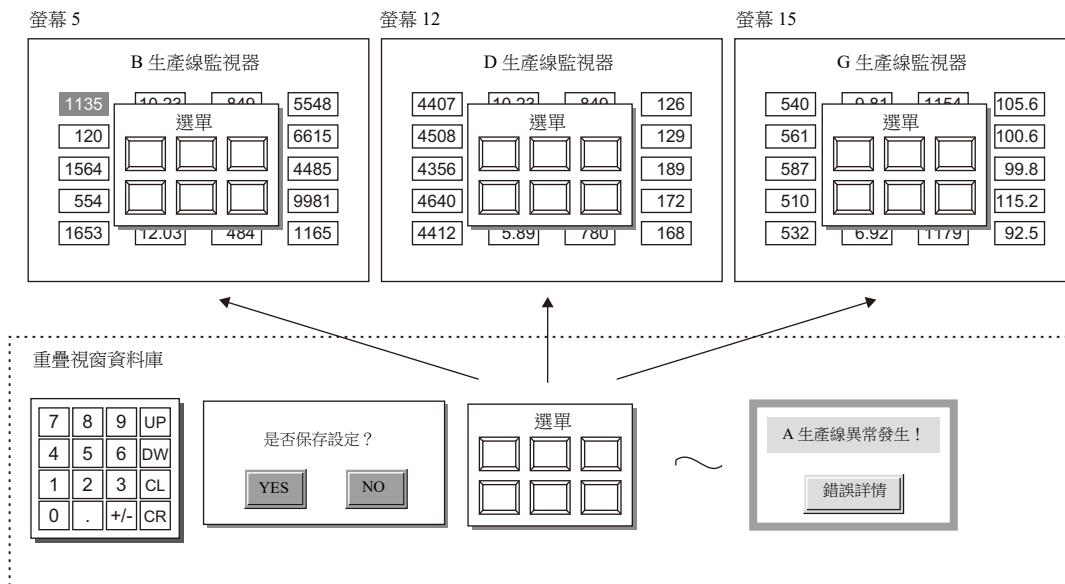
設定各畫面重疊視窗 ID0 ~ 9 的重疊視窗資料庫號。

一次最多可顯示 10 個重疊視窗。透過開關或 PLC 可顯示 / 隱藏調用重疊視窗。

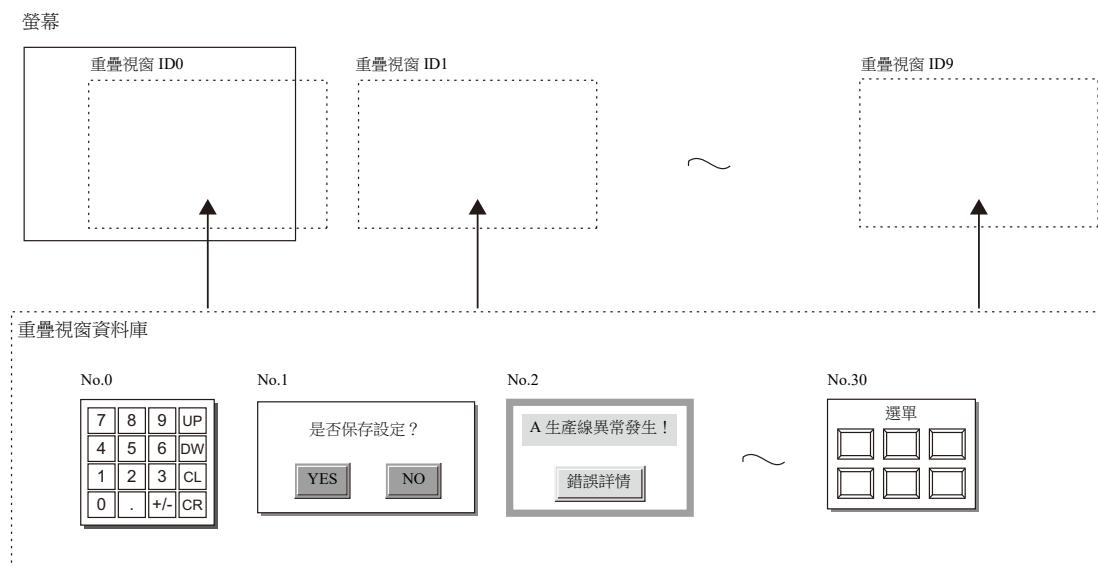


多重重疊視窗

可調用並顯示重疊視窗資料庫中已登錄的重疊視窗。
從重疊視窗資料庫裏調用的重疊視窗，可供多個畫面使用。



可在重疊視窗資料庫號 0 ~ 9999 範圍內切換設定每個重疊視窗 ID。
一次最多可以顯示 10 個重疊視窗，透過轉換重疊視窗資料庫號可以顯示 4000 種重疊視窗。透過開關或 PLC 可顯示 / 隱藏多個重疊視窗。



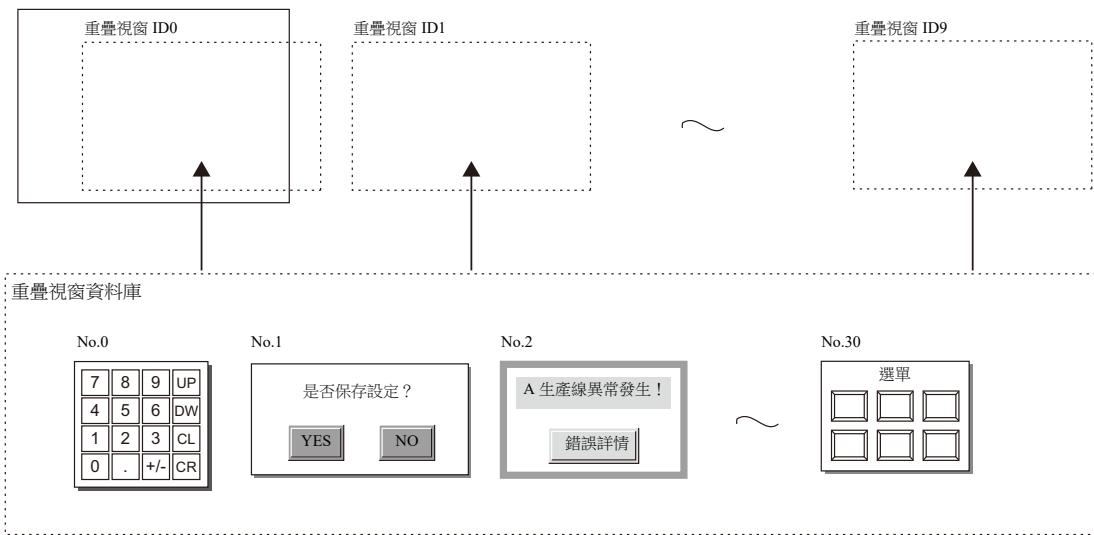
全局重疊視窗

可調用並顯示重疊視窗資料庫中已登錄的重疊視窗。

從重疊視窗資料庫裏調用的重疊視窗，可供多個畫面使用。

可於重疊視窗資料庫號 0 ~ 9999 範圍內切換設定每個重疊視窗 ID。一次最多可以顯示 10 個重疊視窗，透過轉換重疊視窗資料庫可以顯示 4000 種重疊視窗。透過開關或 PLC 可顯示 / 隱藏多個重疊視窗。

螢幕



螢幕轉換後，其顯示重疊視窗不變。

螢幕轉換不會影響重疊視窗類別，因此便於顯示緊急警報畫面。

螢幕 1



螢幕 5



重疊視窗資料庫

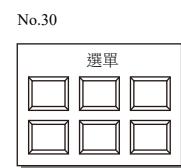
7	8	9	UP
4	5	6	DW
1	2	3	CL
0	.	+/-	CR

是否保存設定？

YES NO

A 生產線異常發生！

錯誤詳情



2.1.3 重疊視窗輔助功能

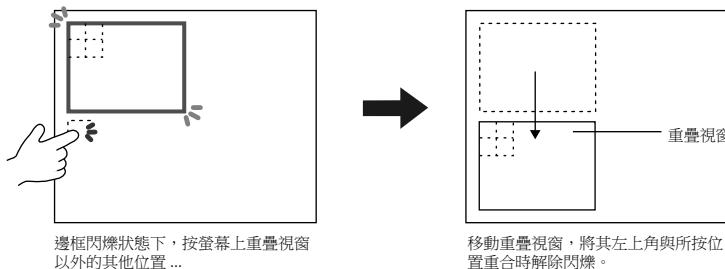
系統按鈕

重疊視窗輔助功能系統按鈕，有以下兩種操作方法。

重疊視窗移動

按 1 次重疊視窗左上角（開關網格 2×2 處），重疊視窗邊框開始閃爍。

閃爍狀態下，按 1 次螢幕上其他位置，重疊視窗將移動至該位置。（移動後，解除閃爍。）

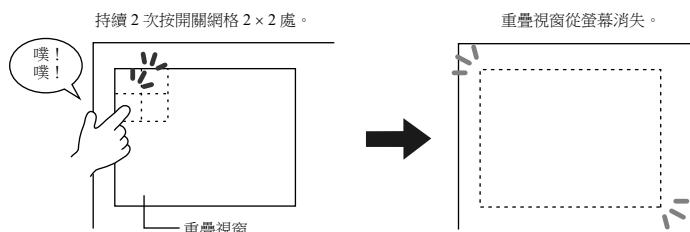


如果重疊視窗移動後超出螢幕，重疊視窗將自動修正並完整顯示在畫面裏。

要解除閃爍顯示（取消移動狀態），再按 1 次重疊視窗左上角位置。

隱藏重疊視窗

雙擊（1秒內連接 2 次畫面）重疊視窗左上角（開關網格 2×2 處），隱藏重疊視窗。



設定系統按鈕

於各個重疊視窗的 [詳細設定] 設定視窗中，設定系統按鍵功能。

“[詳細設定](#)” 第 2-10 頁

透明顯示

重疊視窗顯示時會覆蓋後面的畫面。透過透明顯示可以在顯示重疊視窗的同時，查看被重疊視窗的畫面訊息。



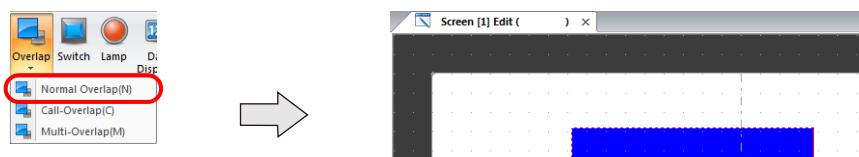
“[2.6 透明顯示](#)”

2.2 標準重疊視窗

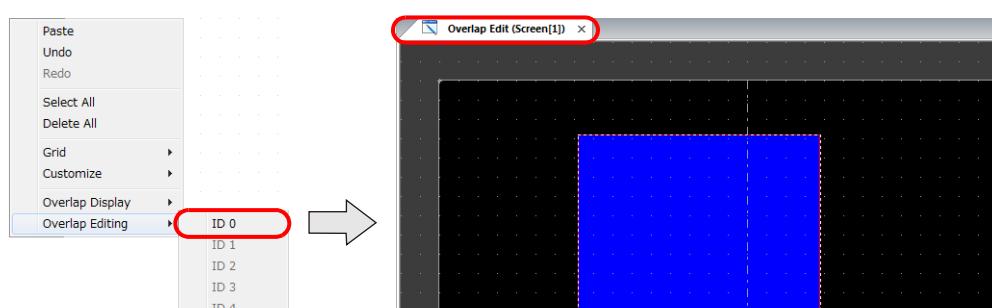
2.2.1 設定步驟

按照以下步驟設定標準重疊視窗。

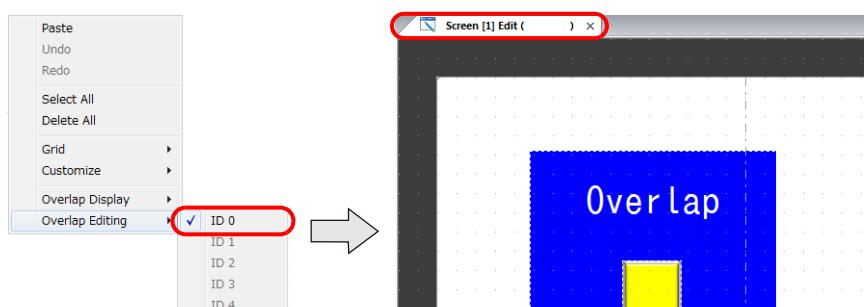
- 單點 [Parts] → [Overlap] → [Normal Overlap]，放入重疊視窗。



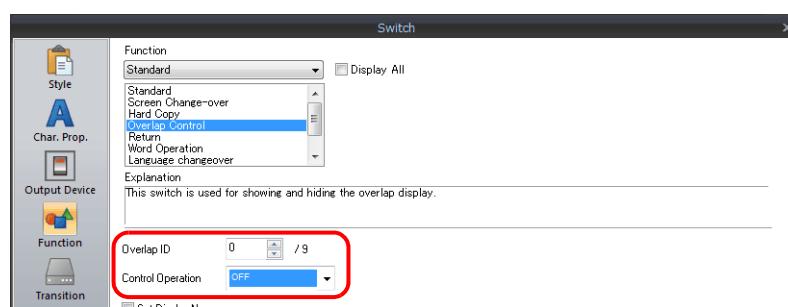
- 調整重疊視窗尺寸。
- 單點右鍵，並在選單上選擇 [Overlap Editing] → [ID 0]。顯示重疊視窗編輯畫面。



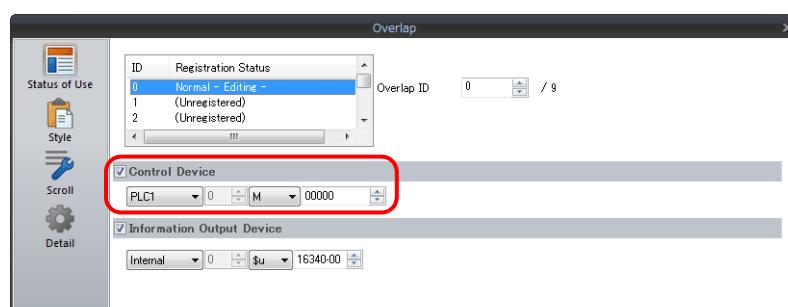
- 在重疊視窗放入開關、指示燈等項目。
- 單點右鍵在選單中選擇 [Overlap Editing] → [ID 0]。返回編輯畫面。



- 用開關顯示 / 隱藏時，放入開關項。[第 2-11 頁](#)

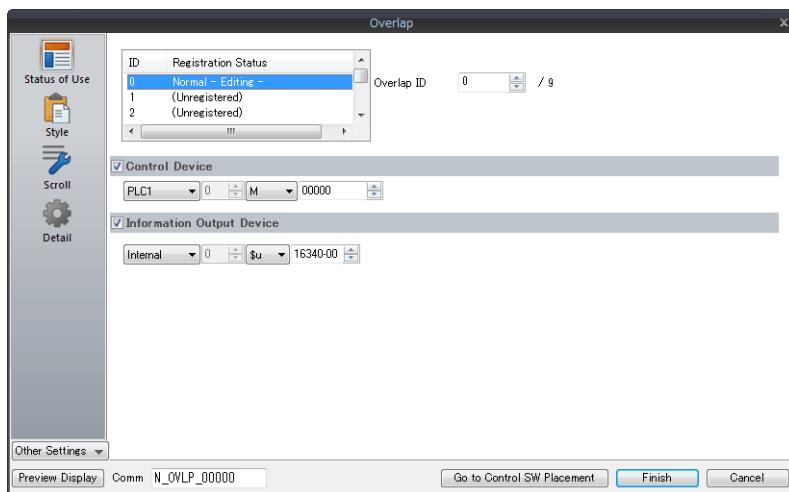


- 透過 PLC 控制顯示 / 隱藏時，進行 [Control Device] 設定。[第 2-13 頁](#)



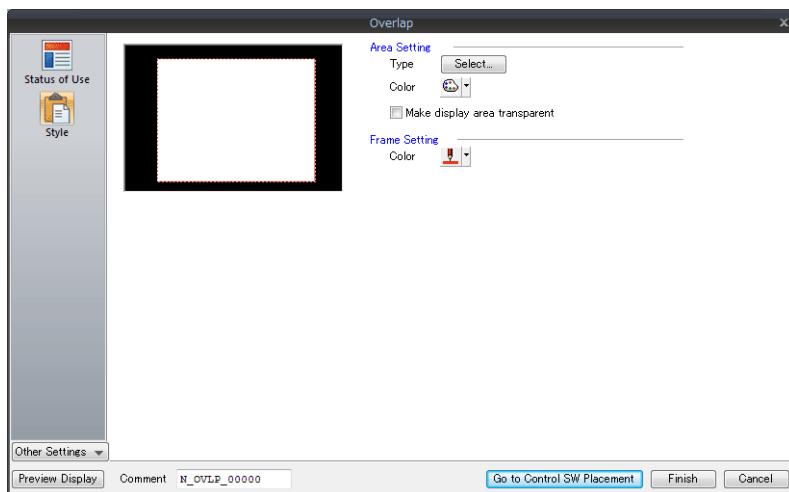
2.2.2 詳細設定

使用狀況



項目	說明
Registration Status	可確認重疊視窗 ID0~9 的登錄狀況。正在編輯的 ID 顯示為 “- Editing -” 可將重疊視窗 ID 更改為未登錄 ID。
Control Device	為記憶體指定 1 位元。根據最下位元的值進行顯示和隱藏。 0 → 1 : 顯示 1 → 0 : 隱藏 * 勾選 [System Setting] → [Unit Setting] → [General Setting] 處的 [Display Overlap during bit ON] 複選框，允許水平動作。請參閱第 2-13 頁。
Information Output Device	為記憶體指定 1 位元。儲存重疊視窗顯示狀態。 0 : 隱藏 1 : 顯示

樣式

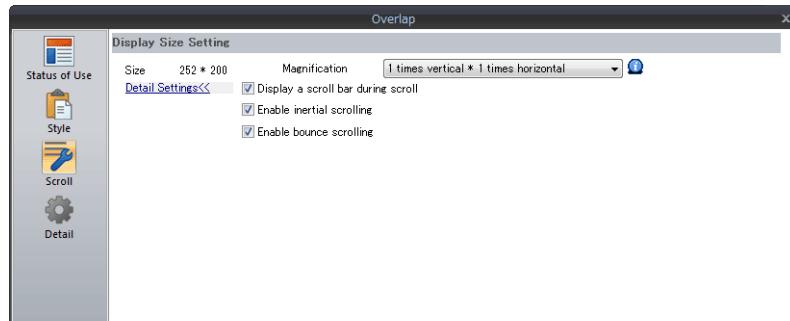


項目	說明
Area Setting	設定區域內的設計和顏色。
Make display area transparent	重疊視窗區域透明 在 V10/V9 系列設備上只顯示重疊視窗上放置的項目。 透過 [Detail] → [Transparency Display] 可以設定放置項目的透明度。



有關詳情，請參閱《操作手冊》。

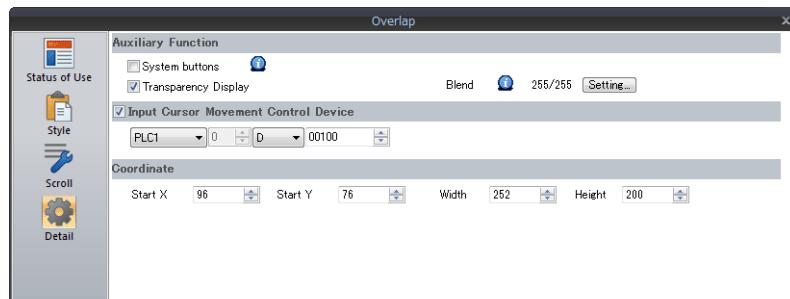
滾動



項目	說明
Display Size Setting	使用 [Magnification] 設定重疊視窗編輯尺寸。 1 times vertical × 1 times horizontal / 1 times vertical × 2 times horizontal / 1 times vertical × 3 times horizontal / 1 times vertical × 4 times horizontal / 2 times vertical × 1 times horizontal / 2 times vertical × 2 times horizontal / 3 times vertical × 1 times horizontal / 4 times vertical × 1 times horizontal
Detail Settings	Display a scroll bar during scroll 捲動時，在底部右端顯示捲動條。捲動條本身無法操作。
	Enable inertial scrolling 手指離開畫面後，捲動繼續進行。捲動速度逐漸減慢直至停止。
Enable bounce scrolling	捲動反彈說明指定方向移動到達極限。 瞬間顯示黑色外框。
	螢幕右端 黑列 螢幕右端

☞ 《參考手冊 2》中的“7.1 螢幕放大和捲動”

詳細設定



項目	說明
Auxiliary Function	勾選此複選框來使用系統按鈕。參閱第 2-7 頁。
	勾選此複選框來進行透明顯示。參閱第 2-31 頁。
Input Cursor Movement Control Device	此設定需在重疊視窗使用“輸入功能”。 有關詳情，請參閱第 6-36 頁。
Coordinate	用 X 和 Y 座標設定重疊視窗的顯示位置。
	調整重疊視窗尺寸。

2.2.3 顯示 / 隱藏設定

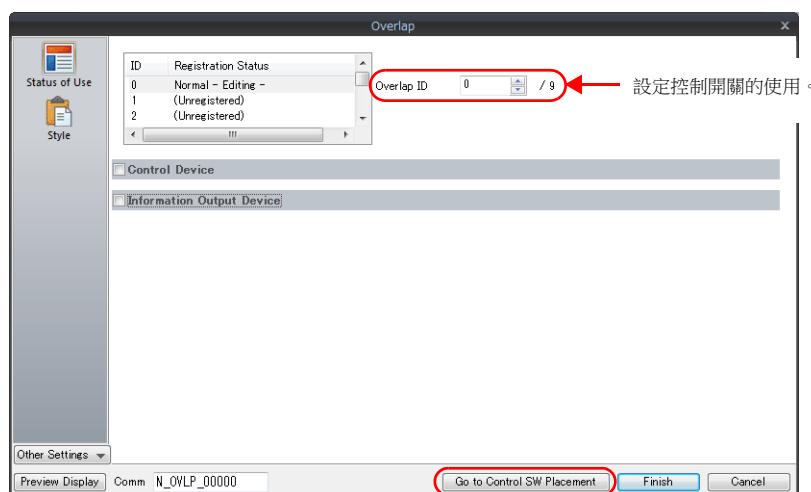
顯示 / 隱藏標準重疊視窗有 3 種方法。

方法		錯誤詳情	請參閱
內部指令	開啟	功能：重疊視窗控制 設定顯示 No.：未勾選	第 2-11 頁
	巨集	OVLP_SHOW OVLP_POS	第 2-12 頁
外部指令	控制記憶體	0 → 1 : 顯示 1 → 0 : 隱藏	第 2-13 頁

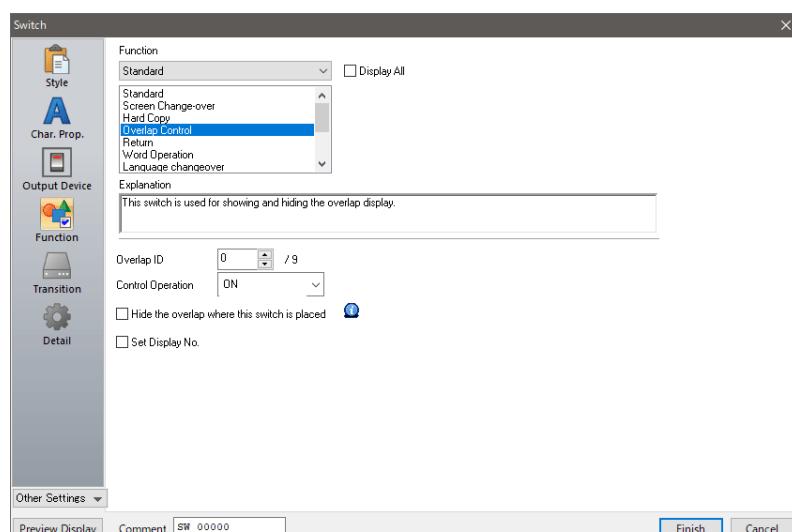
開關

顯示設定

- 顯示標準重疊視窗設定選單。
- 單點 [Go to Control SW Placement]，放入一個開關。



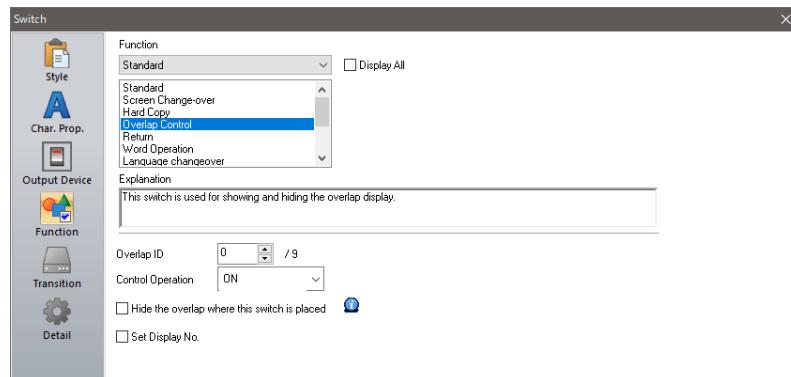
- 設定開關功能。



Function	Overlap Control
Overlap ID	為標準重疊視窗 [Overlap ID] 指定相同 ID。
Control Operation	ON : 顯示 ALT : 顯示和隱藏交替
Set Display No.	不勾選

隱藏設定

- 顯示標準重疊視窗設定選單。
- 單點 [Go to Control SW Placement]，放入一個開關。
- 設定開關功能。



- 使用基礎畫面上放入的開關進行隱藏

Function	Overlap Control
Overlap ID	為標準重疊視窗 [Overlap ID] 指定相同 ID。
Control Operation	OFF：隱藏 ALT：顯示和隱藏交替
Hide the overlap where this switch is placed	不勾選
Set Display No.	不勾選

- 使用重疊視窗上放入的開關進行隱藏

Function	Overlap Control
Hide the overlap where this switch is placed	勾選
Set Display No.	不勾選

巨集

可使用巨集命令“OVLP_SHOW”顯示 / 隱藏標準重疊視窗。

可使用“OVLP_POS”命令指定顯示位置。有關詳情，請參閱《巨集參考手冊》。

設定

- 顯示用重疊視窗巨集的建立

- 顯示 [Macro Block No. Editor] 視窗
- 登錄以下巨集。

\$u100 = 2 (W)	設定重疊視窗 ID0 ~ 9 (以 ID2 為例)
\$u101 = 1 (W)	重疊視窗顯示
SYS (OVLP_SHOW) \$u100	執行命令

- 在開關 ON 巨集或全局巨集中執行巨集模塊。

- 為隱藏重疊視窗建立巨集

- 顯示 [Macro Block No. Editor] 視窗
- 登錄以下巨集。

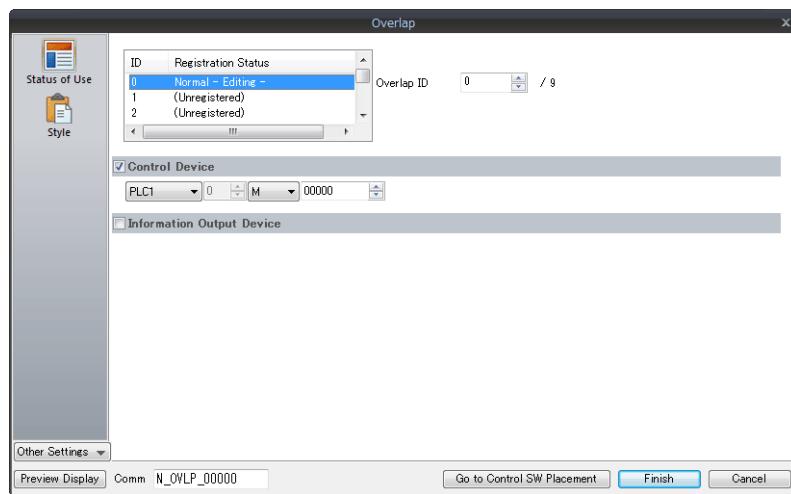
\$u100 = 2 (W)	設定重疊視窗 ID0 ~ 9 (以 ID2 為例)
\$u101 = 0 (W)	隱藏重疊視窗
SYS (OVLP_SHOW) \$u100	執行命令

- 在開關 ON 巨集或全局巨集中執行巨集模塊。

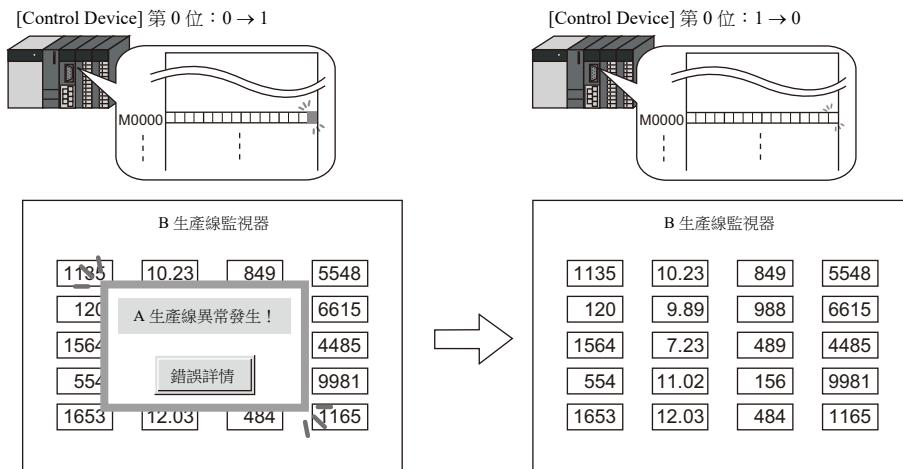
控制記憶體

設定

1. 標準重疊視窗設定選單中，單點 [Status of Use] 進行 [Control Device] 設定。



2. [Control Device] 位元為 ON 時顯示重疊視窗，為 OFF 時隱藏。



* 位狀態識別

單點 [System Setting] → [Unit Setting] → [General Setting] 進入 [General Settings] 標記的 [Display Overlap during bit ON]，此處設定不同，位識別方式亦不同。

- 不勾選

透過 $0 \rightarrow 1$ 或者 $1 \rightarrow 0$ 的變化（邊緣），識別位狀態。

- 勾選

透過水平識別決定位狀態。

從外部指令在畫面中顯示重疊視窗後，切換到另一畫面，再次返回時，顯示位 ON 對應的重疊視窗 No.。

* 從外部指令顯示重疊視窗之注意事項

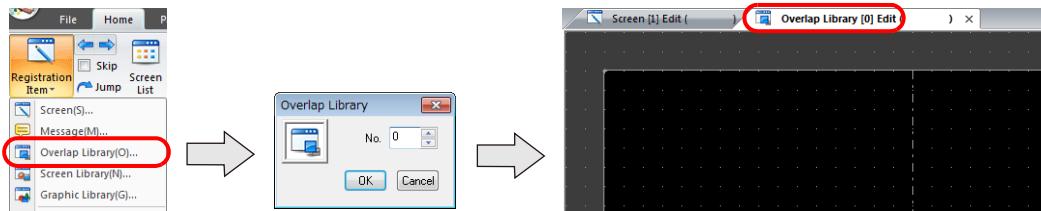
使用 [Function: Overlap Control = OFF] 開關可以隱藏重疊視窗。此時，控制記憶體位仍為 ON。再次顯示重疊視窗時，需要先設定位 OFF 後再設為 ON。

2.3 調用重疊視窗

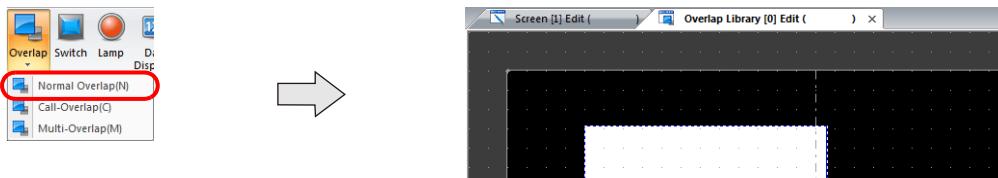
2.3.1 設定步驟

1. 建立重疊視窗資料庫

- 單點 [Home] → [Registration Item] → [Overlap Library]，顯示 [Overlap Library Edit] 標記。

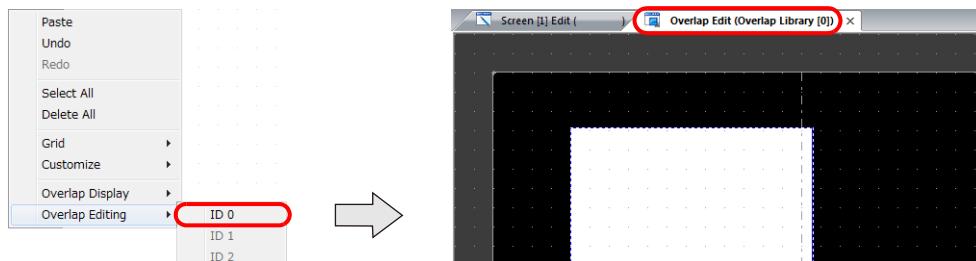


- 單點 [Parts] 或 [Home] → [Overlap] → [Normal Overlap]，放入重疊視窗。



- 調整重疊視窗尺寸。

- 單點右鍵，並在選單上選擇 [Overlap Editing] → [ID 0]。顯示重疊視窗編輯畫面。

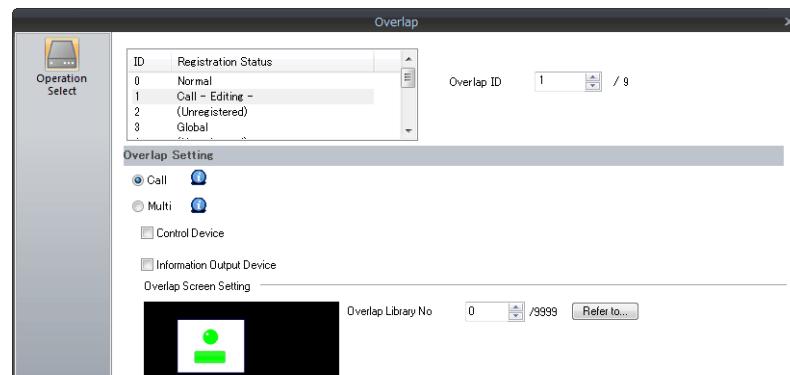


- 在重疊視窗放入開關、指示燈等項目。

- 單點右鍵在選單中選擇 [Overlap Editing] → [ID 0]。返回編輯畫面。

2. 設定調用重疊視窗

- 在畫面編輯視窗，單點 [Parts] → [Overlap] → [Call-Overlap]，放入重疊視窗。
- 單點圖示，顯示設定選單。
- 進行 [Operation Select] 設定。



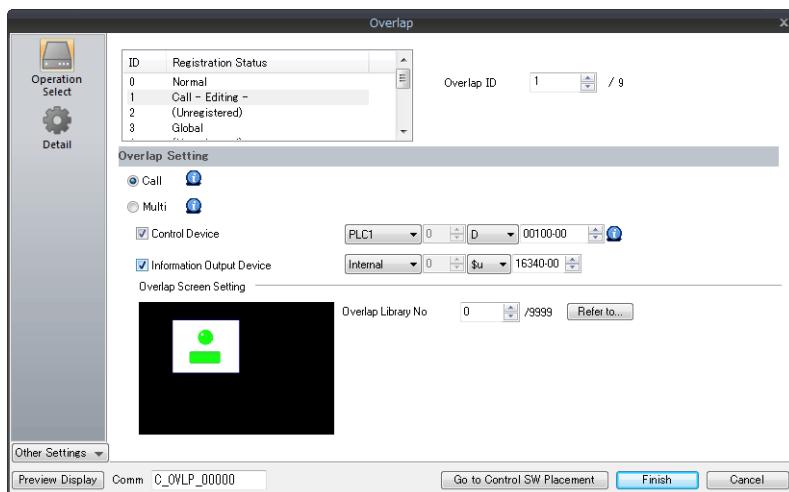
Overlap Setting	調用
Overlap Screen Setting	設定重疊視窗資料庫號。

- 用開關顯示 / 隱藏時，放入開關項。[第 2-16 頁](#)

- 透過 PLC 控制顯示 / 隱藏時，進行 [Control Device] 設定。[第 2-15 頁](#)

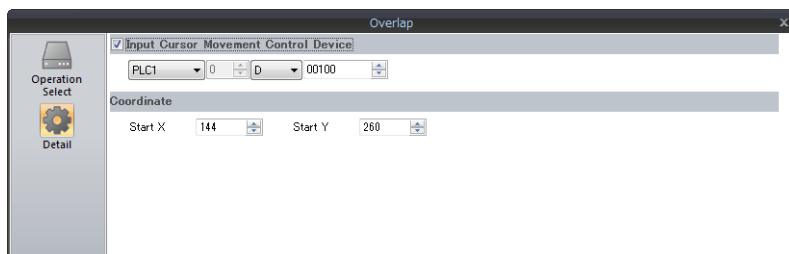
2.3.2 詳細設定

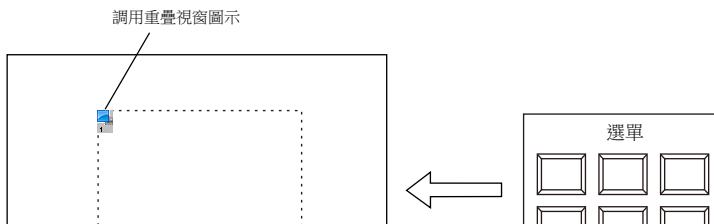
操作選擇



項目	說明
Registration Status	可確認重疊視窗 ID0~9 的登錄狀況。正在編輯的 ID 顯示為 “- Editing -” 可將重疊視窗 ID 更改為未登錄 ID。
Overlap Setting	調用 重疊視窗資料庫號 於重疊視窗資料庫登錄之重疊視窗中，設定需顯示的重疊視窗資料庫號。 單點 [Refer to...]，選擇一覽表或略圖顯示。
Control Device	為記憶體指定 1 位元。根據最下位元的值進行顯示和隱藏。 0 → 1 : 顯示 1 → 0 : 隱藏 * 勾選 [System Setting] → [Unit Setting] → [General Setting] 處的 [Display Overlap during bit ON] 複選框，允許水平動作。請參閱第 2-13 頁。
Information Output Device	為記憶體指定 1 位元。儲存重疊視窗顯示狀態。 0 : 隱藏 1 : 顯示

詳細設定



項目	說明
Input Cursor Movement Control Device	此設定需在重疊視窗使用 “輸入功能”。 有關詳情，請參閱第 6-36 頁。
Coordinate	Start X/Start Y 用 X 和 Y 座標設定重疊視窗的顯示位置。 調用重疊視窗圖示 

2.3.3 顯示 / 隱藏設定

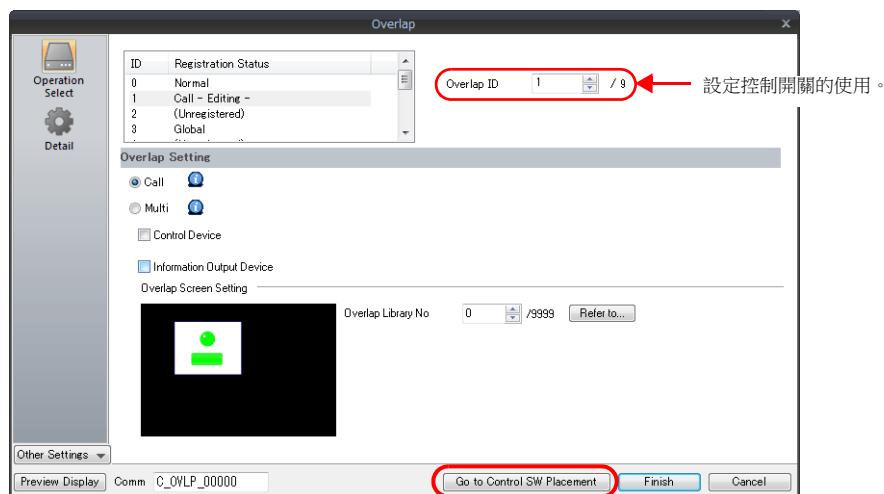
顯示 / 隱藏調用重疊視窗有 3 種方法。

方法		錯誤詳情	請參閱
內部指令	開啟	功能： 設定顯示 No. : 未勾選 重疊視窗控制	第 2-15 頁
	巨集	OVLP_SHOW OVLP_POS	第 2-12 頁
外部指令	控制記憶體	0 → 1 : 顯示 1 → 0 : 隱藏	第 2-13 頁

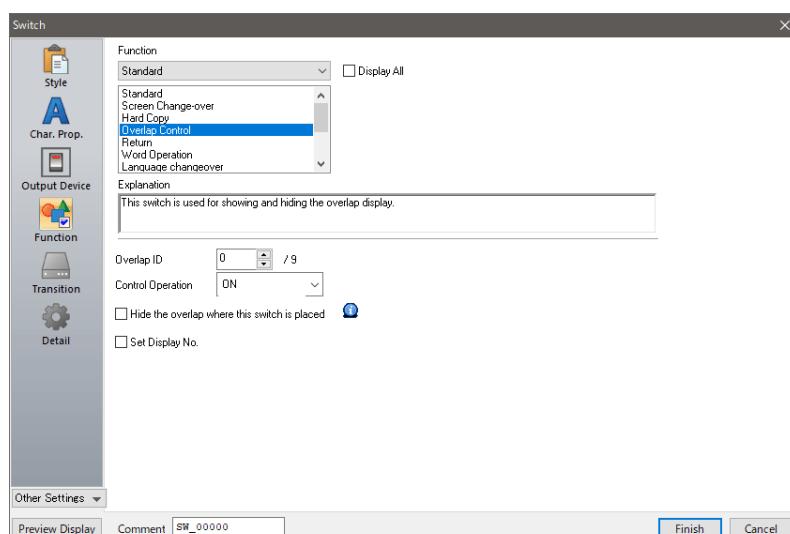
開啟

顯示設定

- 顯示調用重疊視窗設定菜單。
- 單點 [Go to Control SW Placement]，放入一個開關。



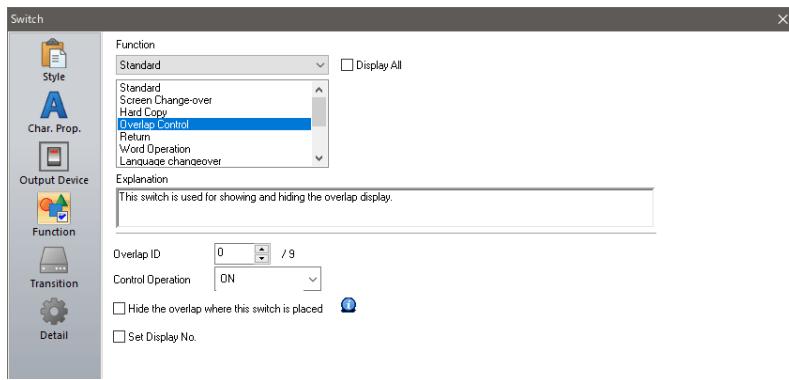
- 設定開關功能。



Function	Overlap Control
Overlap ID	為調用重疊視窗 [Overlap ID] 指定相同 ID。
Control Operation	ON : 顯示 ALT : 顯示和隱藏交替
Set Display No.	不勾選

隱藏設定

1. 顯示調用重疊視窗設定菜單。
2. 單點 [Go to Control SW Placement]，放入一個開關。
3. 設定開關功能。



- 使用基礎畫面上放入的開關進行隱藏

Function	Overlap Control
Overlap ID	為調用重疊視窗 [Overlap ID] 指定相同 ID。
Control Operation	OFF：隱藏 ALT：顯示和隱藏交替
Hide the overlap where this switch is placed	不勾選
Set Display No.	不勾選

- 使用重疊視窗上放入的開關進行隱藏

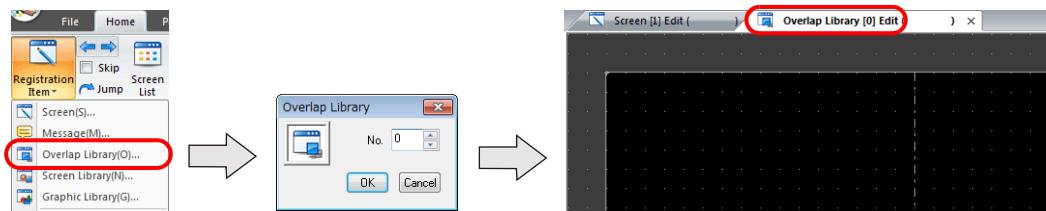
Function	Overlap Control
Hide the overlap where this switch is placed	勾選
Set Display No.	不勾選

2.4 多重重疊視窗

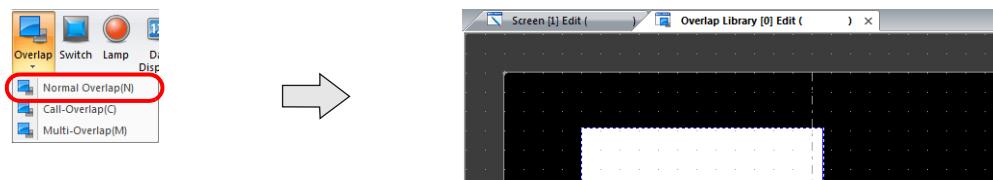
2.4.1 設定步驟

1. 建立重疊視窗資料庫

- 1) 單點 [Home] → [Registration Item] → [Overlap Library]，顯示 [Overlap Library Edit] 標記。

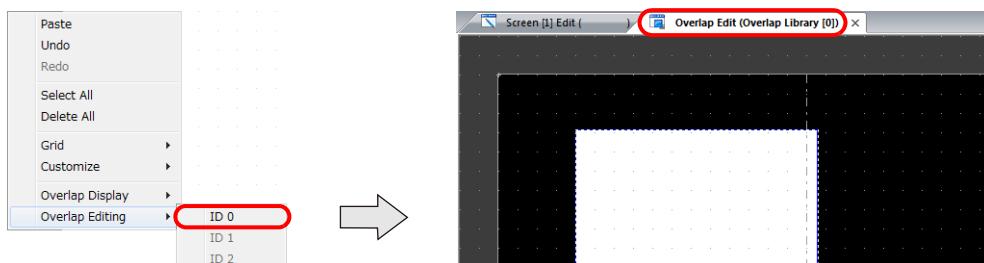


- 2) 單點 [Parts] 或 [Home] → [Overlap] → [Call- Overlap]，放入重疊視窗。



- 3) 調整重疊視窗尺寸。

- 4) 單點右鍵，並在選單上選擇 [Overlap Editing] → [ID 0]。顯示重疊視窗編輯畫面。



- 5) 在重疊視窗放入開關、指示燈等項目。

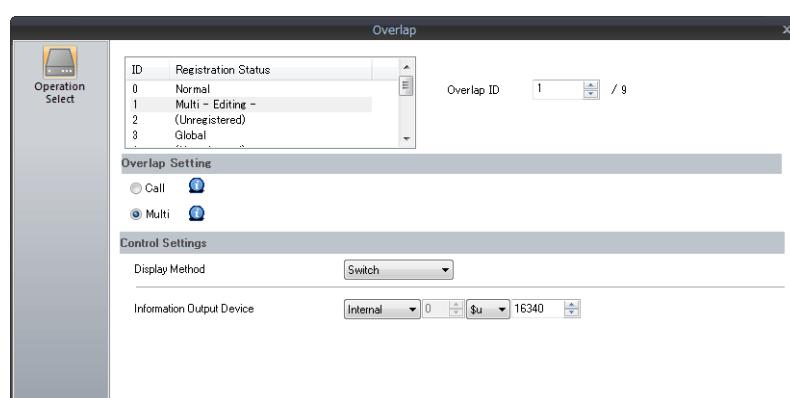
- 6) 單點右鍵在選單中選擇 [Overlap Editing] → [ID 0]。返回編輯畫面。

2. 放入多重重疊視窗

- 1) 在畫面編輯視窗，單點 [Parts] → [Overlap] → [Multi -Overlap]，放入重疊視窗。

- 2) 單點圖示，顯示設定選單。

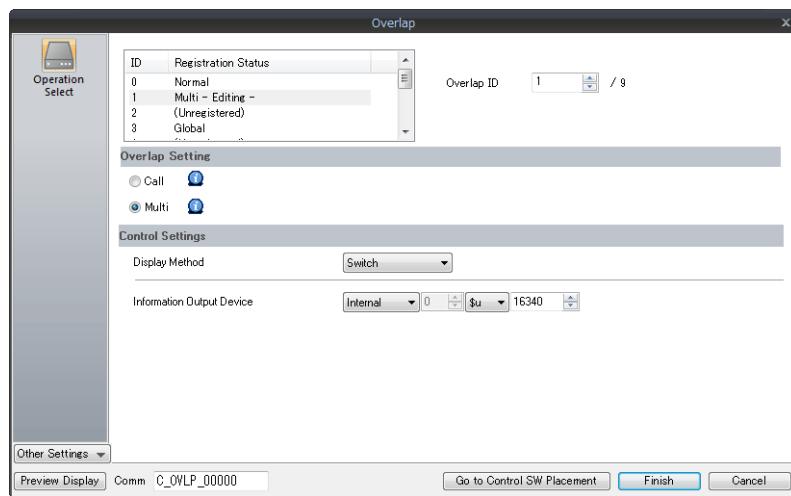
- 3) 進行 [Operation Select] 設定。



Overlap Setting			多重
Control Settings	Display Method	Switch	使用開關顯示 / 隱藏。參閱第 2-21 頁。
	Control Device		使用 PLC 控制顯示 / 隱藏。參閱第 2-23 頁。

2.4.2 詳細設定

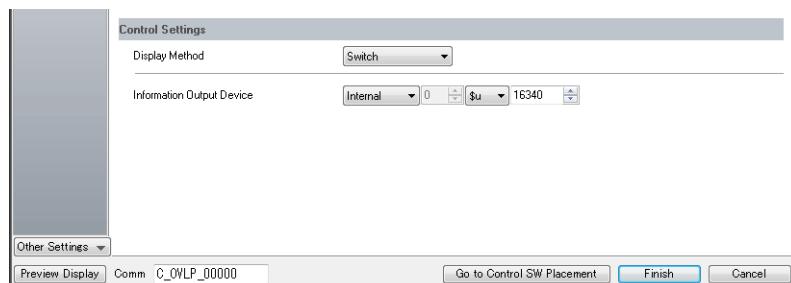
操作選擇



項目	說明
Registration Status	可確認重疊視窗 ID0 ~ 9 的登錄狀況。正在編輯的 ID 顯示為 “- Editing -” 。 可將重疊視窗 ID 更改為未登錄 ID。
Overlap Setting	多重
Control Settings	選擇重疊視窗顯示方法 (Switch/Control Device)

顯示方法

- 開關



項目	說明
Switch	使用開關功能控制重疊視窗顯示 / 隱藏。
Information Output Device	保存重疊資料庫號。 顯示：0 ~ 9999 隱藏：-1 (FFFFHex)

- 控制記憶體

Control Settings	
Display Method	Control Device
Control Device	PLC1 0 M 0000
Information Output Device	PLC1 0 D 00100
Device for Overlap Library No. to Display	D00101
<input checked="" type="checkbox"/> Specify the display position by device	
X Coordinate	D00102
Y Coordinate	D00103

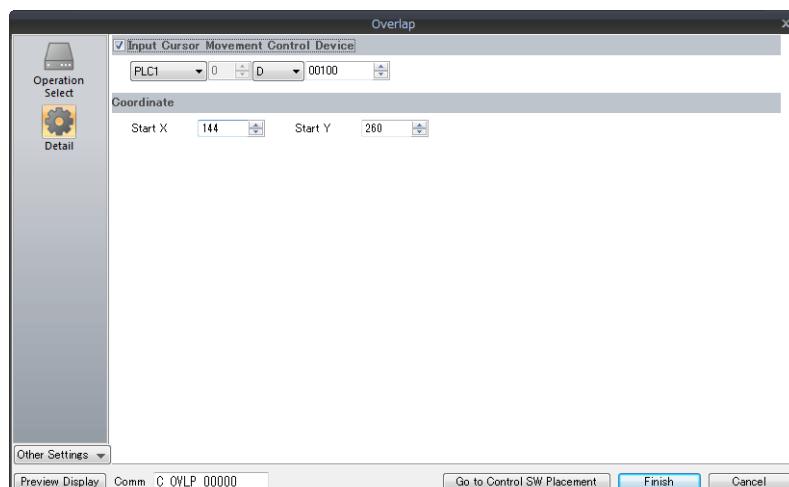
項目	說明
Control Device	為記憶體指定 1 位元。根據最下位元的值進行顯示和隱藏。 1 (級) : 顯示 0 (級) : 隱藏
Information Output Device	使用最多 4 字元保存和設定以下訊息。
Device for Overlap Library No. to Display	Information Output Device n 保存重疊資料庫號。 顯示 : 0 ~ 9999 隱藏 : -1 (FFFFHex)
Specify the display position by device	Device for Overlap Library No. to Display n+1 設定顯示重疊視窗之重疊視窗資料庫號。
	Specify the display position by device *1 n+2 設定 X 座標。
	n+3 設定 Y 座標。

*1 設定位座標單位。[System Setting] → [Unit Setting] → [Overlap] → [Overlap Coordinates]

Line/Column : X 座標 8 畫素，Y 座標 20 畫素

Dot : X 座標 4 畫素，Y 座標 1 畫素

詳細設定



項目	說明
Input Cursor Movement Control Device	重疊視窗顯示上使用“輸入模式”時所需的設定項目。 有關詳情，請參閱第 6-36 頁。
Coordinate	多重重疊視窗圖標的座標。此項設定與 MONITOUCH 本體上的動作無關。

2.4.3 顯示 / 隱藏設定

顯示 / 隱藏多重重疊視窗有 3 種方法。

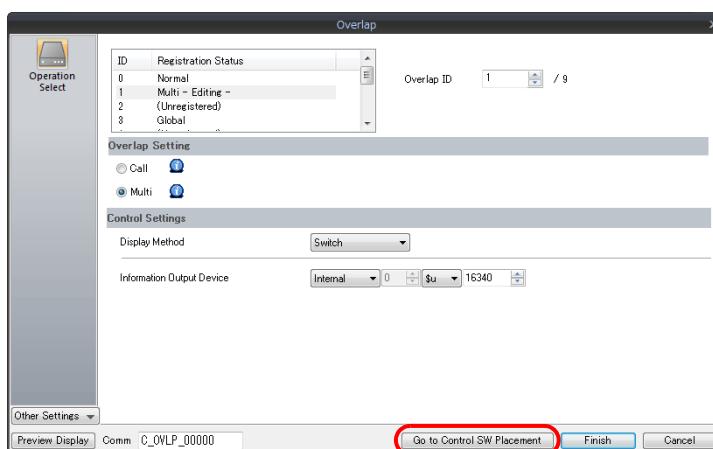
方法		錯誤詳情		請參閱
內部指令	開關	顯示	功能： 設定顯示 No. : 勾選	第 2-21 頁
		隱藏	功能： 控制操作： OFF 設定顯示 No. : 未勾選	
	巨集	SET_MOVLP OVL_P_POS		
外部指令	控制記憶體		0 : 隱藏 1 : 顯示	第 2-23 頁

開關

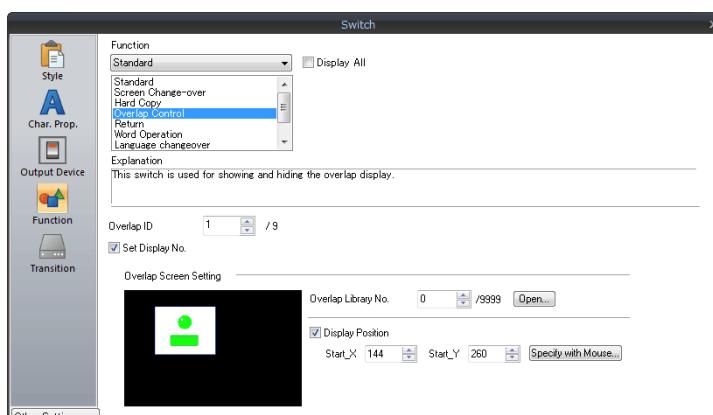
使用開關顯示 / 隱藏多重重疊視窗。

顯示設定

- 顯示多重重疊視窗設定選單。
- 單點 [Go to Control SW Placement]，放入一個開關。



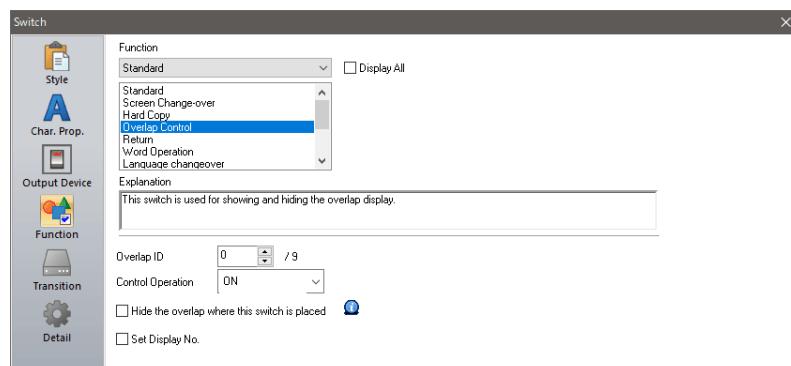
- 設定使用的功能。



Function	Overlap Control
Overlap ID	為多重重疊視窗 [Overlap ID] 指定相同 ID。
Set Display No.	勾選
Overlap Library No.	設定顯示重疊視窗之重疊視窗資料庫號。
Display Position	設定 X 和 Y 座標。

隱藏設定

- 顯示多重重疊視窗設定選單。
- 單點 [Go to Control SW Placement]，放入一個開關。
- 設定開關功能。



- 使用基礎畫面上放入的開關進行隱藏

Function	Overlap Control
Overlap ID	為多重重疊視窗 [Overlap ID] 指定相同 ID。
Control Operation	OFF : 隱藏
Hide the overlap where this switch is placed	不勾選
Set Display No.	不勾選

- 使用重疊視窗上放入的開關進行隱藏

Function	Overlap Control
Hide the overlap where this switch is placed	勾選
Set Display No.	不勾選

巨集

可使用巨集命令“SET_MOVLP”和“OVLP_SHOW”顯示 / 隱藏多重重疊視窗。

可使用“OVLP_POS”命令指定顯示位置。有關詳情，請參閱《巨集參考手冊》。

設定

- 顯示用重疊視窗巨集的建立

- 顯示 [Macro Block No. Editor] 視窗。
- 登錄以下巨集。

\$u100 = 2 (W)	設定重疊視窗 ID0 ~ 9 (以 ID2 為例)
\$u101 = 12 (W)	設定重疊視窗資料庫號 0 ~ 9999 (No. 12 為例)
\$u102 = 150 (W)	X 座標
\$u103 = 50 (W)	Y 座標
SYS (SET_MOVLP) \$u100	執行命令

- 在開關 ON 巨集或全局巨集中執行巨集模塊。

- 為隱藏重疊視窗建立巨集

- 顯示 [Macro Block No. Editor] 視窗。
- 登錄以下巨集。

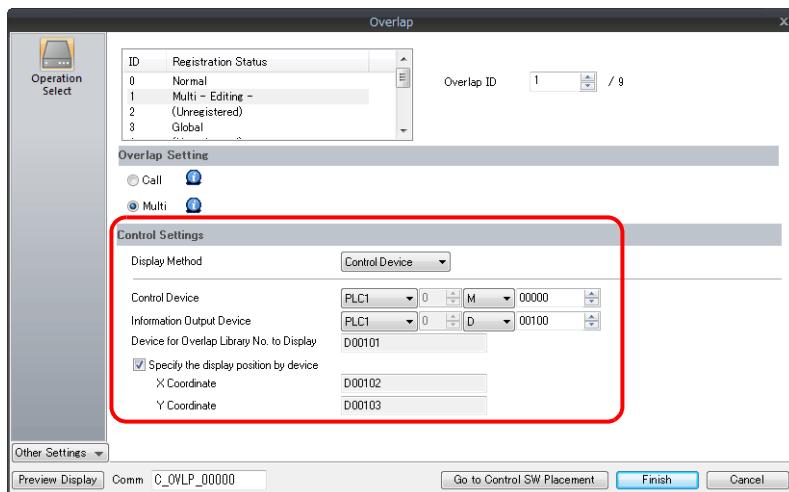
\$u100 = 2 (W)	設定重疊視窗 ID0 ~ 9 (以 ID2 為例)
\$u101 = 0 (W)	隱藏重疊視窗
SYS (OVLP_SHOW) \$u100	執行命令

- 在開關 ON 巨集或全局巨集中執行巨集模塊。

控制記憶體

設定

1. 透過多重重疊視窗設定選單的 [Operation Select] → [Control Settings] → [Control Device]，設定 [Information Output Device]。

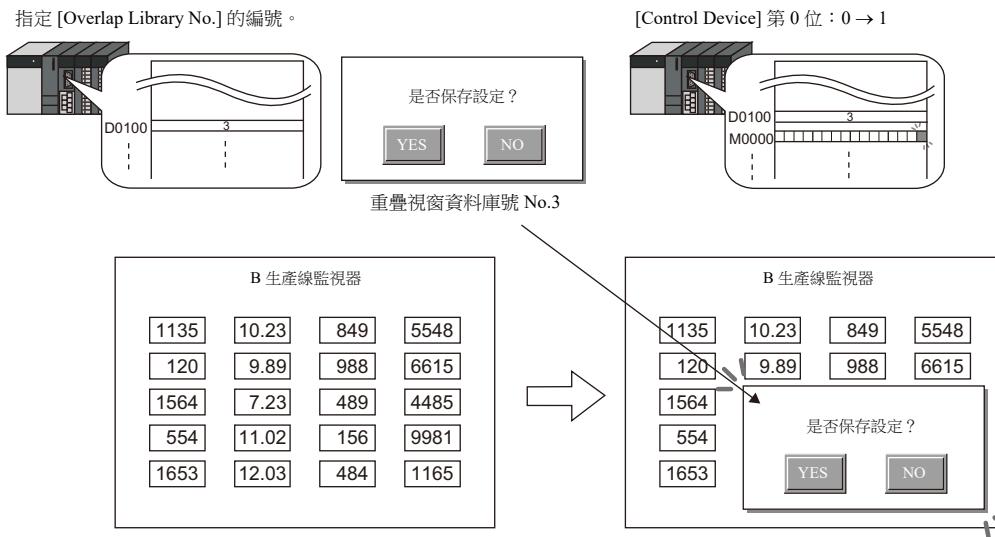


2. 在 [Device for Overlap Library No. to Display] 中，設定需顯示的重疊視窗資料庫號。

用 X 和 Y 座標設定重疊視窗的顯示位置。

Information Output Device	n	保存重疊資料庫號。 顯示：0 ~ 9999 隱藏：-1 (FFFFHex)	V →
Device for Overlap Library No. to Display	n+1	設定顯示重疊視窗之重疊視窗資料庫號。	V ←
Specify the display position by device	n+2	設定 X 座標。	V ←
	n+3	設定 Y 座標。	V ←

3. [Control Device] 的位元為 ON 時顯示重疊視窗，為 OFF 時隱藏。



* 從外部指令顯示重疊視窗之注意事項

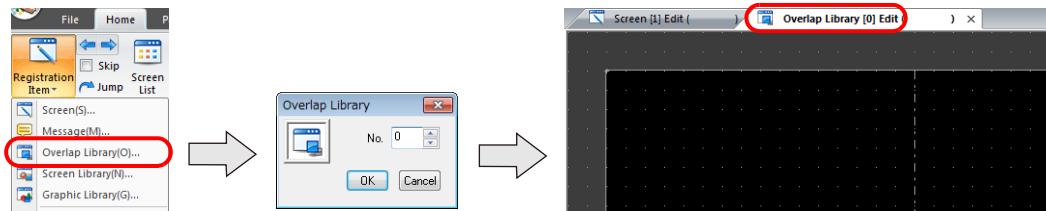
- 透過外部指令顯示重疊視窗後，切換到另一畫面，再次返回時，顯示位 ON 對應的重疊視窗 No.。
- 使用開關 [Function: Overlap Control = OFF] 可以隱藏重疊視窗。此時，控制記憶體仍為 ON。再次顯示重疊視窗時，需要先設定位 OFF 後再設為 ON。

2.5 全局重疊視窗

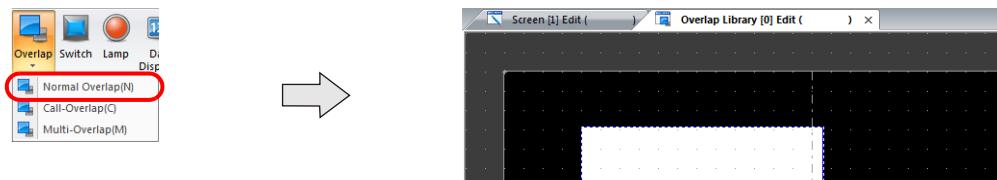
2.5.1 設定步驟

1. 建立重疊視窗資料庫

- 1) 單點 [Home] → [Registration Item] → [Overlap Library]，顯示 [Overlap Library Edit] 標記。

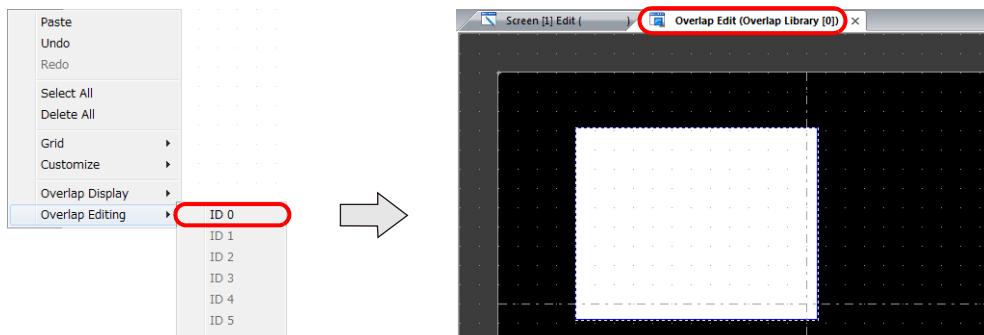


- 2) 單點 [Parts] 或 [Home] → [Overlap]，放入重疊視窗。



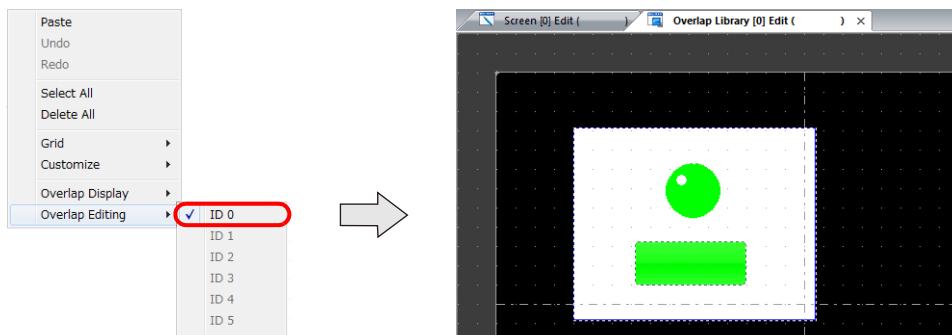
- 3) 調整重疊視窗尺寸。

- 4) 單點右鍵，並在選單上選擇 [Overlap Editing] → [ID 0]。顯示重疊視窗編輯畫面。



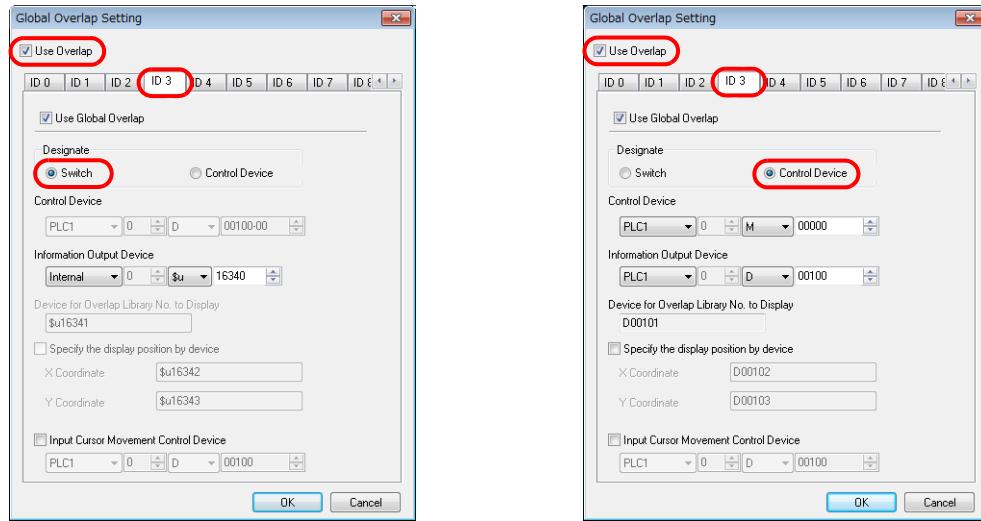
- 5) 在重疊視窗放入開關、指示燈等項目。

- 6) 單點右鍵在選單中選擇 [Overlap Editing] → [ID 0]。返回編輯畫面。



2. 全局重疊視窗

- 1) 單點 [System Setting] → [Global Setting] → [Global Overlap Setting]。
- 2) 勾選 [Use Overlap] 複選框。
- 3) 從 ID 0~9 中選用的對應 ID 標記中，勾選 [Use Global Overlap] 複選框。
* 請勿使用已經指定為一般重疊視窗，呼叫重疊視窗或多層重疊視窗螢幕的 ID。



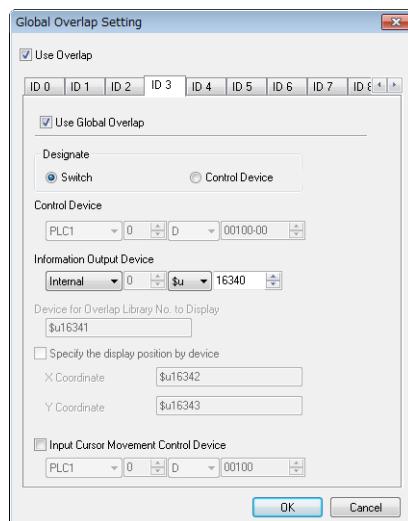
- 4) 選擇 [Designate] 顯示方法。

項目	說明	
Control Settings	Switch	使用開關顯示 / 隱藏。參閱第 2-28 頁。
	Control Device	使用 PLC 控制顯示 / 隱藏。參閱第 2-30 頁。

2.5.2 詳細設定

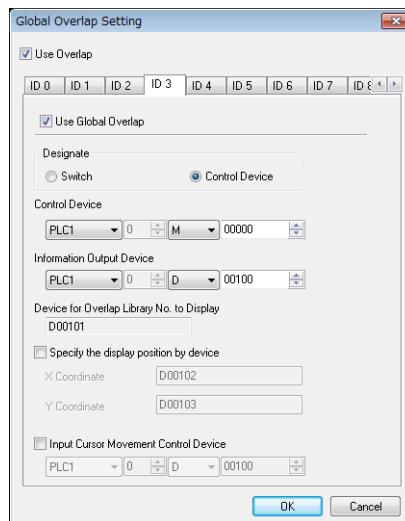
顯示方法選擇

- 開關



項目	說明
Switch	使用開關功能控制重疊視窗顯示 / 隱藏。
Information Output Device	保存重疊資料庫號。 顯示：0 ~ 9999 隱藏：-1 (FFFFHex)
Input Cursor Movement Control Device	此設定需在重疊視窗使用“輸入功能”。 有關詳情，請參閱第 6-36 頁。

- 控制記憶體



項目	說明		
Control Device	為記憶體指定 1 位元。根據最下位元的值進行顯示和隱藏。 1 (級) : 顯示 0 (級) : 隱藏		
Information Output Device	使用最多 4 字元保存和設定以下訊息。		
Device for Overlap Library No. to Display	Information Output Device	n	保存重疊資料庫號。 顯示: 0 ~ 9999 隱藏: -1 (FFFFHex)
Display Position	Device for Overlap Library No. to Display	n+1	設定顯示重疊視窗之重疊視窗資料庫號。
	Specify the display position by device *1	n+2	設定 X 座標。
		n+3	設定 Y 座標。
Input Cursor Movement Control Device	此設定需在重疊視窗使用“輸入功能”。 有關詳情，請參閱第 6-36 頁。		

*1 設定位置座標單位。[System Setting] → [Unit Setting] → [Overlap] → [Overlap Coordinates]

行 / 列 : X 座標 8 點, Y 座標 20 點

點 : X 座標 4 點, Y 座標 1 點

如果沒有勾選 [Specify the display position by device]，重疊視窗顯示的位置是重疊視窗庫中登錄的位置。

2.5.3 顯示 / 隱藏設定

顯示 / 隱藏全局重疊視窗有 3 種方法。

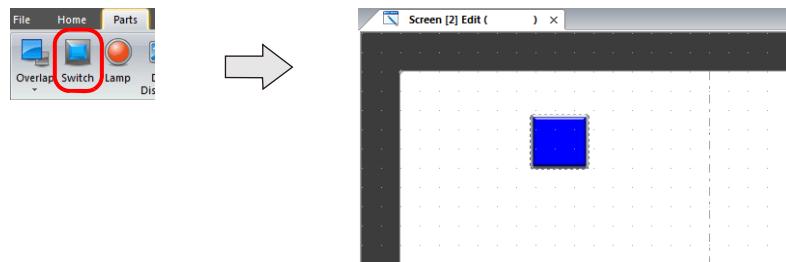
方法		錯誤詳情	請參閱
內部指令	開關	功能： 設定顯示 No. : 重疊視窗控制 勾選	第 2-28 頁
	巨集	SET_MOVLP OVLP_SHOW OVLP_POS	第 2-29 頁
外部指令	控制記憶體	0 : 隱藏 1 : 顯示	第 2-30 頁

開關

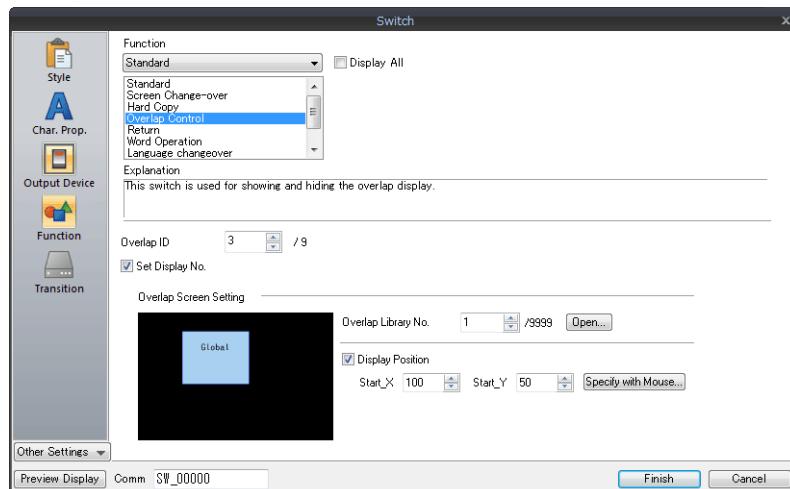
使用開關顯示 / 隱藏全局重疊視窗。

顯示設定

- 單點 [Parts] → [Switch]，放入開關。



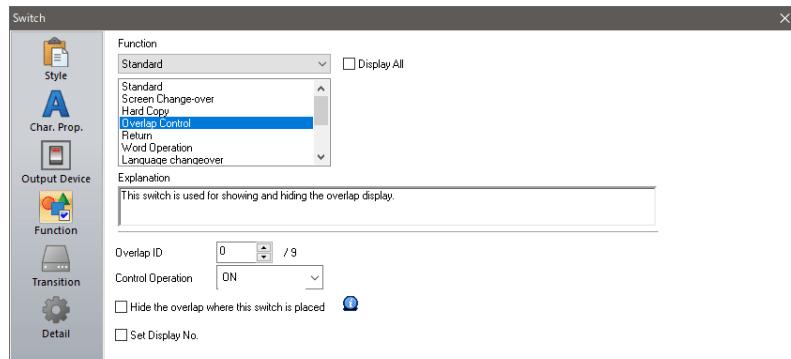
- 設定使用的功能。



Function	Overlap Control
Overlap ID	為全局重疊視窗 [Overlap ID] 指定相同 ID。
Set Display No.	勾選
Overlap Library No.	設定顯示重疊視窗之重疊視窗資料庫號。
Display Position	設定 X 和 Y 座標。

隱藏設定

- 單點 [Home/Parts] → [Switch]，放入一個開關。
- 設定開關功能。



- 使用基礎畫面上放入的開關進行隱藏

Function	Overlap Control
Overlap ID	為全局重疊視窗 [Overlap ID] 指定相同 ID。
Control Operation	OFF：隱藏
Hide the overlap where this switch is placed	不勾選
Set Display No.	不勾選

- 使用重疊視窗上放入的開關進行隱藏

Function	Overlap Control
Hide the overlap where this switch is placed	勾選
Set Display No.	不勾選

巨集

可以使用巨集命令“SET_MOVLP”和“OVLP_SHOW”顯示 / 隱藏全局重疊視窗。
可使用“OVLP_POS”命令指定顯示位置。有關詳情，請參閱《巨集參考手冊》。

設定

- 顯示用重疊視窗巨集的建立

- 顯示 [Macro Block No. Editor] 視窗。
- 登錄以下巨集。

\$u100 = 3 (W)	設定重疊視窗 ID0 ~ 9 (以 ID3 為例)
\$u101 = 12 (W)	設定重疊視窗資料庫號 0 ~ 9999 (No. 12 為例)
\$u102 = 150 (W)	X 座標
\$u103 = 50 (W)	Y 座標
SYS (SET_MOVLP) \$u100	執行命令

- 在開關 ON 巨集或全局巨集中執行巨集模塊。

- 為隱藏重疊視窗建立巨集

- 顯示 [Macro Block No. Editor] 視窗。
- 登錄以下巨集。

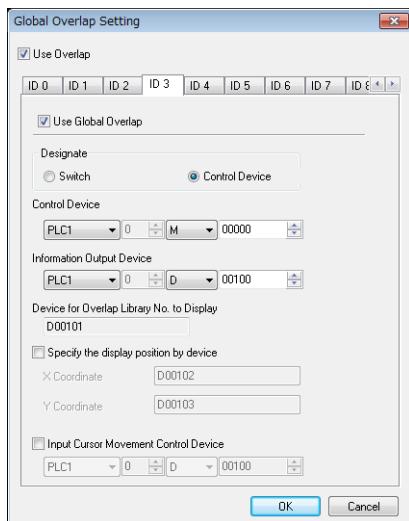
\$u100 = 3 (W)	設定重疊視窗 ID0 ~ 9 (以 ID3 為例)
\$u101 = 0 (W)	隱藏重疊視窗
SYS (OVLP_SHOW) \$u100	執行命令

- 在開關 ON 巨集或全局巨集中執行巨集模塊。

控制記憶體

設定

- 全局重疊視窗設定選單中，進行 [Control Device] 設定。



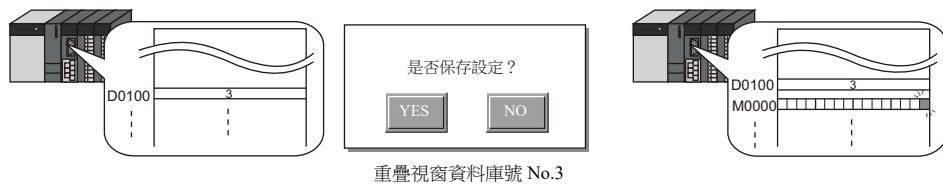
- 在 [Device for Overlap Library No. to Display] 記憶體中，設定要顯示的重疊資料庫號。

用 X 和 Y 座標設定重疊視窗的顯示位置。

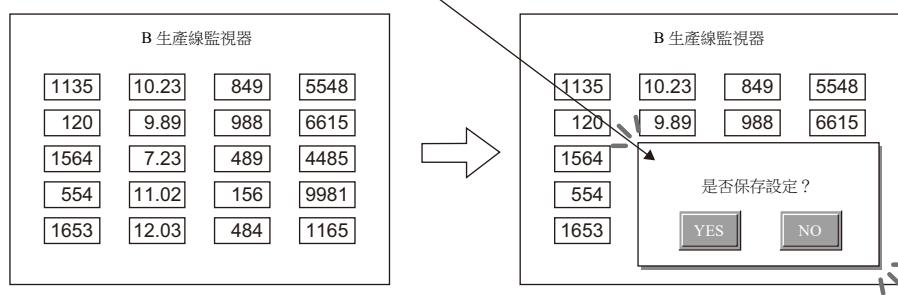
Information Output Device	n	保存重疊資料庫號。 顯示：0 ~ 9999 隱藏：-1 (FFFFHex)	V →
Device for Overlap Library No. to Display	n+1	設定顯示重疊視窗之重疊視窗資料庫號。	V ←
Specify the display position by device	n+2	設定 X 座標。	V ←
	n+3	設定 Y 座標。	V ←

- [Control Device] 的位元為 ON 時顯示重疊視窗，為 OFF 時隱藏。

指定 [Overlap Library No.] 的編號。



[Control Device] 第 0 位：0 → 1



* 從外部指令顯示重疊視窗之注意事項

使用 [Function: Overlap Control = OFF] 開關可以隱藏重疊視窗。此時，控制記憶體位仍為 ON。再次顯示重疊視窗時，需先設定位 OFF 後再設為 ON。

2.5.4 注意事項

- 切換顯示語言後，全局重疊視窗將重新顯示。
- 無法為設備元件設定或從設備元件調用全局重疊視窗。

2.6 透明顯示

2.6.1 概述

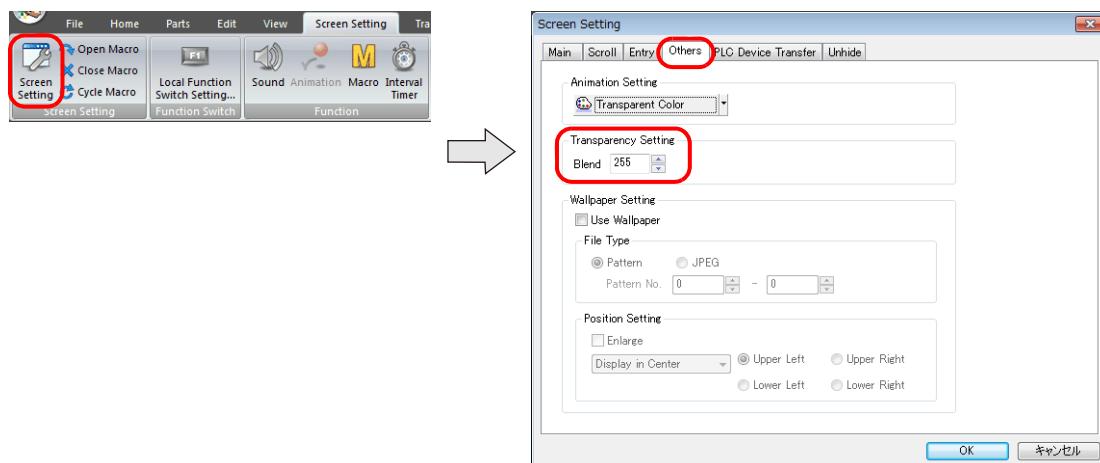
- 重疊視窗顯示時會覆蓋後面的畫面。透過透明顯示可以在顯示重疊視窗的同時，查看被重疊視窗的畫面訊息。



- ID0~9 所有重疊視窗都可以設定透明顯示。
- 由 [Blend] 值設定決定重疊畫面透明等級。
可以在 [Screen Setting] 選單中顯示的 [Screen Setting] 視窗中設定透明混合值。此設定適用於相關畫面，無法設定個別重疊畫面。
- 首次顯示的重疊畫面畫面的設定，決定疊加全局重疊畫面的混合值。

2.6.2 設定步驟

- 顯示 [Screen Edit] 視窗。
- 單點 [System Setting] → [Global Setting] → [Others]。



- 設定 [Transparency Setting] 下的 [Blend] 值。

項目	說明
Blend	設定重疊視窗顯示的透明度。 0 (透明) ~ 255 (不透明)

- 單點 [OK] 按鈕關閉視窗。

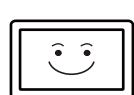
標準重疊視窗：

單點重疊視窗可利用 [Detail] → [Transparency Display] 進行設定。
該設定與 [Screen Setting] 之設定相同。



MEMO

MONITOUCH



3 開關

3.1 開關

3.2 滾軸

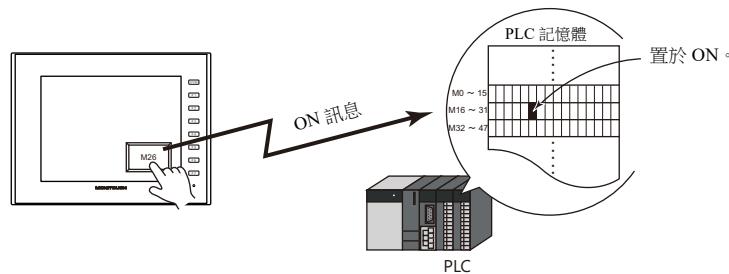
3.3 滾軸開關

3.1 開關

3.1.1 概述

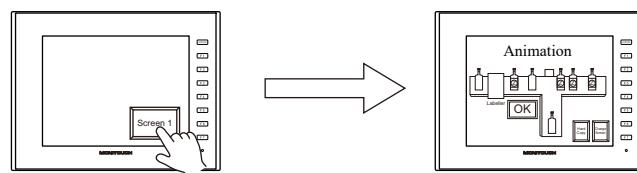
開關的基本功能

- 可以向 PLC 記憶體的指定位發送 ON/OFF 訊息。



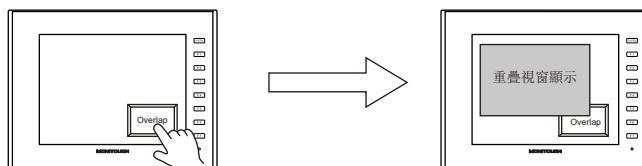
有關設定範例之詳情，請參閱“[將 PLC 位設定為 ON](#)”第 3-4 頁。

- 按下開關，可進行以下畫面處理。
 - 切換顯示螢幕

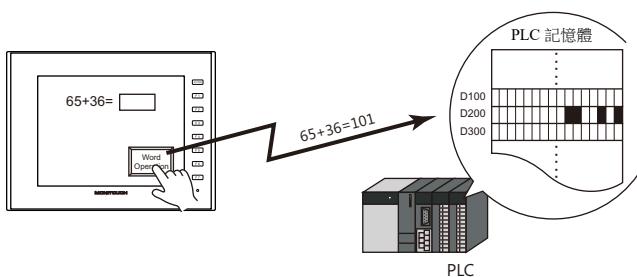


有關設定範例之詳情，請參閱“[螢幕切換](#)”第 3-5 頁。

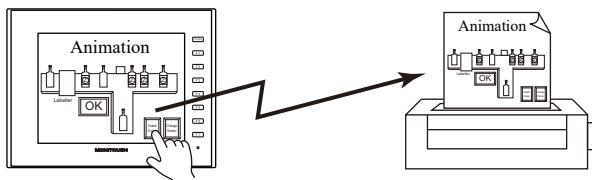
- 顯示重疊視窗



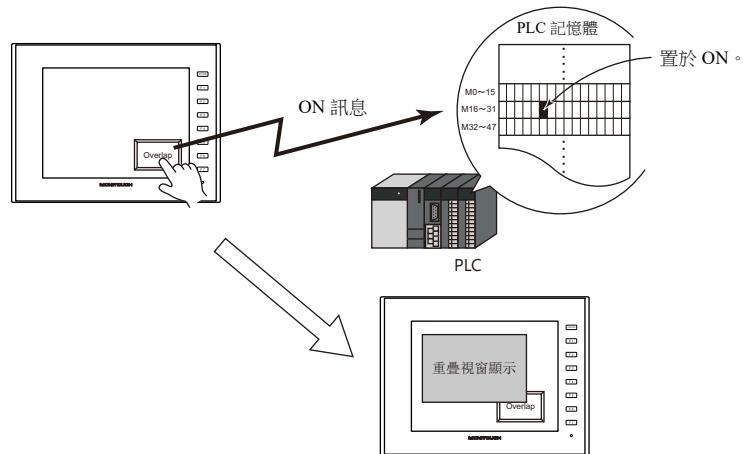
- 進行設定演算，在記憶體中寫入處理結果



- 列印顯示畫面



- 同時進行記憶體位 ON 和顯示重疊視窗動作。



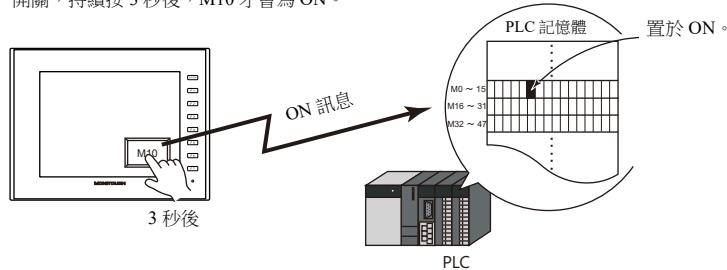
- 按下開關，ON/OFF 訊息或數值會同時傳送至 PLC 或內置記憶體之多個位或字。



- 開關可以增加延遲功能。

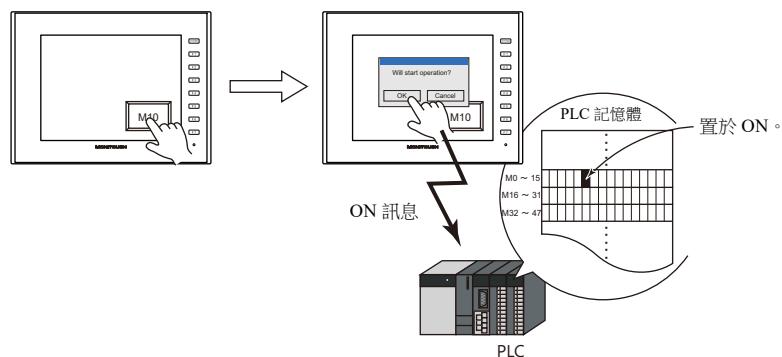
可以設定不連續按一定時間記憶體就不能輸出的 [ON 延遲] 功能，或是手指離開一定時間後方可關閉的 [OFF 延遲] 功能。

例如，按 [輸出記憶體：M10][ON 延遲：3 秒] 上設定的開關，持續按 3 秒後，M10 才會為 ON。



- 按下開關，自動彈出確認視窗，確認是否執行或取消操作（[OK] 或 [Cancel]）。

不必進行繁瑣的編程，只需在 MONITOUCH 上，就可以進行確認和執行操作的設定。



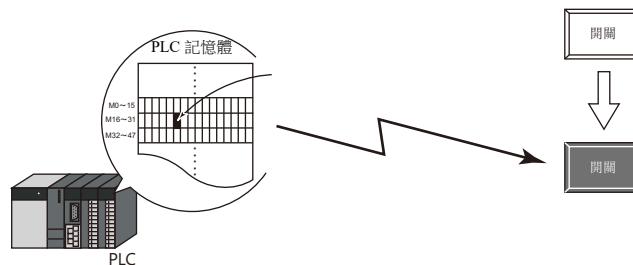
- 按下開關或放開開關時，可分別執行巨集功能。

開關指示燈

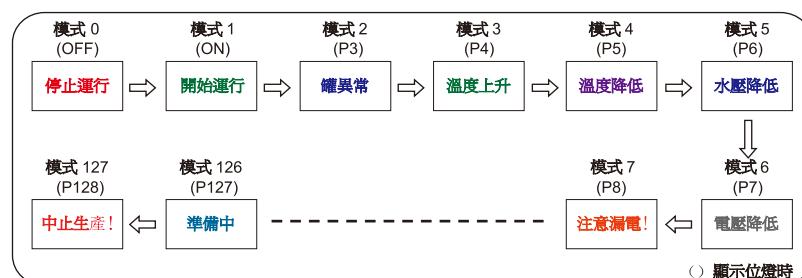
- 開關指示燈可以顯示開關的開和關。按下開關時，燈亮（顯示 ON 顏色）；放開時，燈滅（顯示 OFF 顏色）。



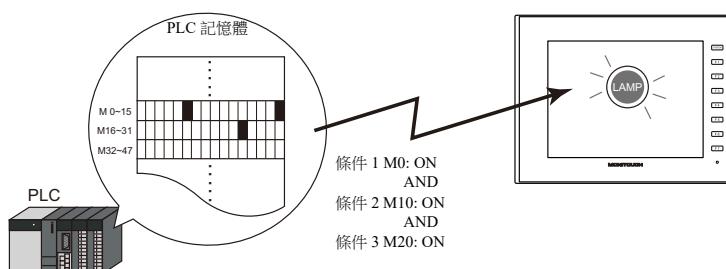
- 可透過外部指令控制開關指示燈 ON/OFF。



- 從外部指令控制開關指示燈時，一個燈最多可以顯示 128 個圖形。
可以使用連續的記憶體位址或使用所需位址（N 狀態燈）完成。



- 滿足多個條件時，燈可以設定為亮起。（N 狀態燈）
最多可以使用 AND 和 OR 運算符定義四個條件。

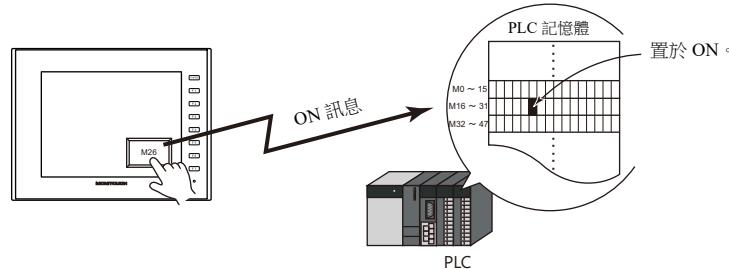


有關設定示例之詳情，請參閱“4 燈”。

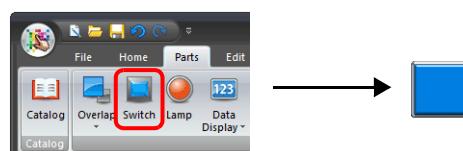
3.1.2 設定例

將 PLC 位設定為 ON

按下開關期間，PLC 記憶體 M26 設定為 ON；放開開關時為 OFF。

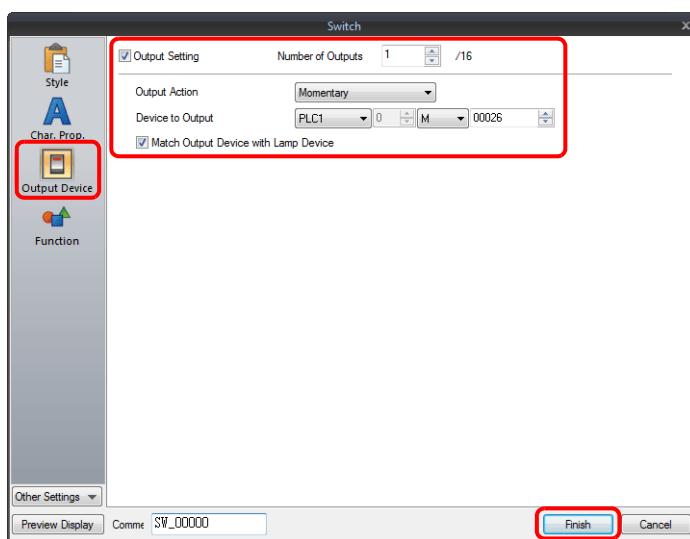


- 點擊 [Parts] → [Switch]，放入開關。



- 雙擊開關，顯示設定視窗。

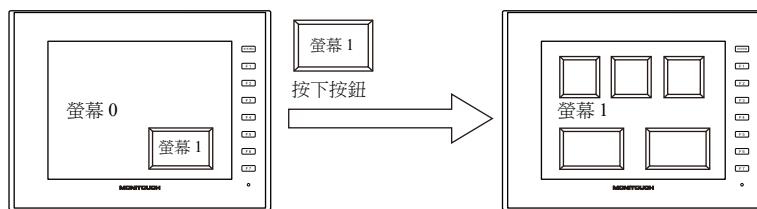
按照下圖設定 [Output Device]，然後單點 [Finish]。



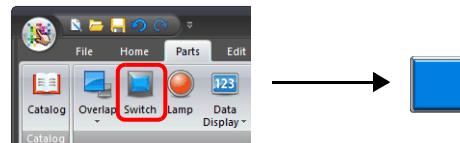
以上完成必要之設定。

螢幕切換

按下開關，切換到螢幕 1。

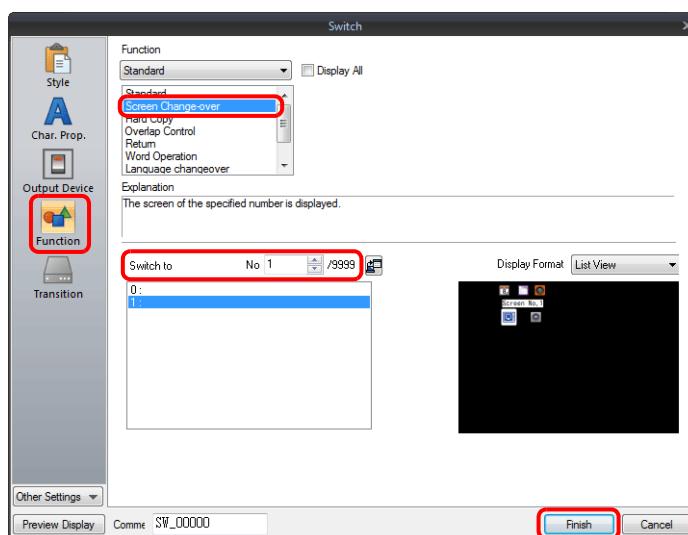


- 點擊 [Parts] → [Switch]，放入開關。



- 雙擊開關，顯示設定視窗。

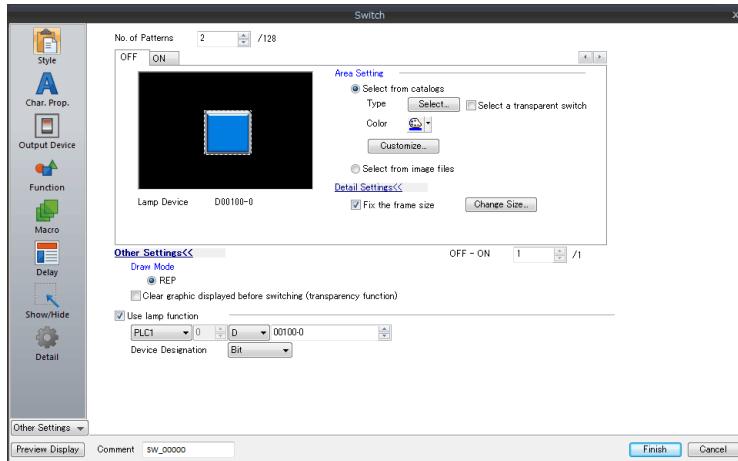
按照下圖設定 [Function]，然後點擊 [Finish]。



以上完成必要之設定。

3.1.3 詳細設定

樣式



項目		說明
No. of Patterns (2~128)		設定開關指示燈的切換次數。
Area Setting	Select from catalogs	選擇元件設計。 選擇元件後，選擇元件顏色。 選擇 [Select a transparent switch] 複選框，更改為透明設計。
	Select from image files	選擇一個 PNG 文件。 點擊 [Apply to All Patterns]，可以一併設定各種圖形的 PNG 文件。
Frame	Type	選擇開關框的樣式。* 僅限使用 2D (Square2) 元件時有效
	Color	選擇開關框的顏色。* 僅限使用 2D (Square2) 元件時有效
Detail Settings	Fix the frame size * ¹	設定邊框的上下左右尺寸。可在進行縮放同時保持指定的邊框大小。 適用元件：僅限有邊框的實像樣式和方形樣式元件以及 3D 元件（某些元件除外）
Enable flash display function (flashing with OFF pattern)		選擇 3D 圖形 * ² （不包括“符號”和“3D_128”元件）中除 OFF 圖形以外時有效。 選擇此複選框，已選圖形和 OFF 圖形將交替閃爍。
Other Settings	Draw Mode REP/XOR	REP：顯示 [Area Setting] 設定的顏色 XOR：燈記憶體為 ON 時，用 XOR 顏色顯示框顏色和文字顏色。 有關 REP 和 XOR 的不同，請參閱 “4.4 繪圖模式” 第 4-15 頁。
	Clear graphic displayed before switching (transparency function)	選擇此複選框，將不保留上一個圖形。 有關詳情，請參閱 “透明功能的注意事項” 第 4-9 頁。
Use lamp function * ³		選擇此複選框，可改變切換開關領域內的顯示。 不選擇： 按下開關，燈自動亮起。 按下開關，開關變為 ON 色；放開開關，變為 OFF 色。 選擇： 燈記憶體設定為有效。為燈顯示指定一個記憶體。 * 放入多個開關時，為燈記憶體設定連續位址以保證高速運行。 有關詳情，請參閱 “4 燈”。
Device Designation	位：	透過設置位 (ON) 和重置位 (OFF)，切換燈顯示。 顯示圖形數不同，使用的位數也不同。 (最大 127 位) * 多數位設定為 ON 時，優先最大位。
	字：	燈顯示根據記憶體指定的數值改變。 設定值在圖形數範圍內變化。 (範圍：0 ~ 127) 設定超出範圍的值，燈顯示將不改變。
Input Type (DEC/BCD)	指定記憶體輸入格式。	

*1 透過 [Tool] → [Fix 3D parts frame] 選擇要更改的項目，可以一次設定多個邊框尺寸。

*2 3D 樣式和 2D 樣式元件的注意事項

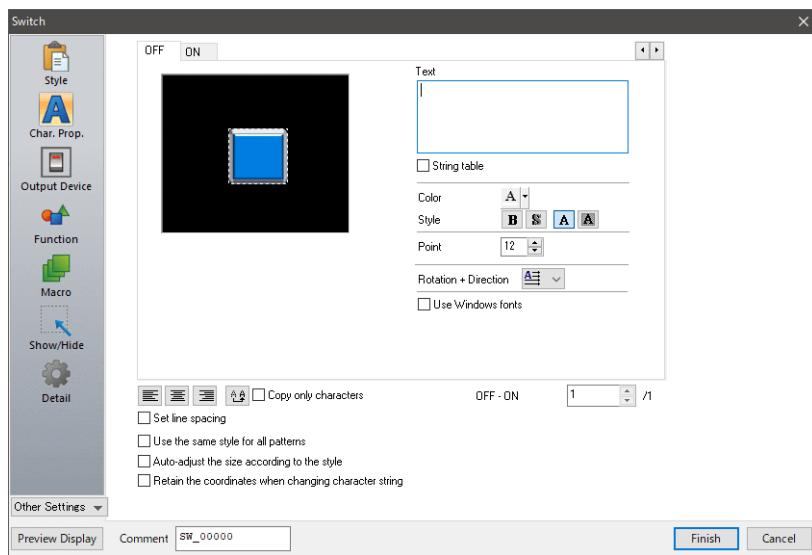
元件形狀取決於目錄中的選擇。

- 3D 樣式：Plain, Animation, Flat, Real, Sign, 3D, 3D_128, HA
- 2D 樣式：2D

選擇與 3D 樣式對應的圖像文件。

*3 此項設定與 [Output Device] 設定中的 [Use lamp function] 相關聯。勾選 [Use N-state lamp] 複選框後，隱藏設定。

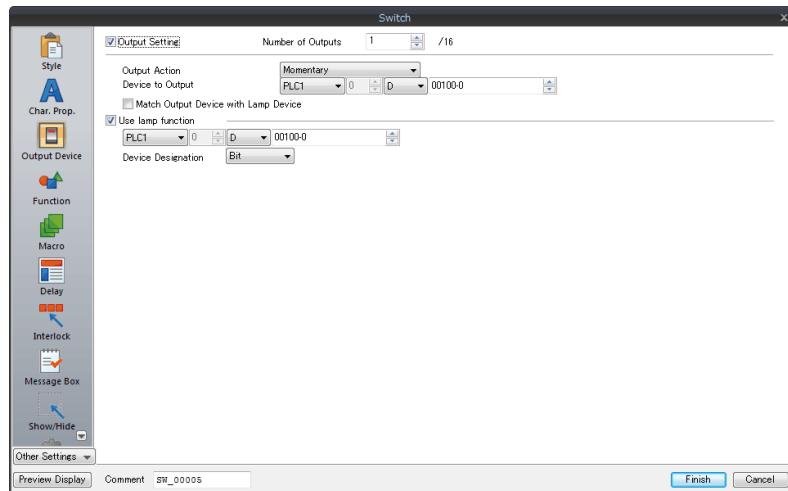
文字屬性



項目	說明
[OFF] [ON] - [P128]	[Style] → [Other Settings] → [Draw Mode] 選擇 [XOR]： 只有 [OFF] 可設定。設定顯示的文字。
Pattern No. (0 to 127)	[Style] → [Other Settings] → [Draw Mode] 選擇 [REP]： 設定每個圖形上顯示的文字。
Text	輸入開關上所要顯示的文字。 最多輸入 4 行。每行文字屬性可以不同。 可以在開關元件內調整文字。
String table	使用字串表格中註冊的字串時勾選此複選框。 有關詳情，請參閱《參考手冊 2》。
Color (text color, background color)	設定文字顏色。 在 [Style] 設定為“無透明”時，可設定背景顏色。
Style	設定文字樣式。
Character Size (1 to 8)	為文字設定放大係數。 * [System Setting] → [Multi-language Setting] → [Font Type] 勾選 [Bitmap font] 時
Point (6 to 999)	設定文字大小。 * [System Setting] → [Multi-language Setting] → [Font Type] 勾選 [Bitmap font] 以外的字型樣式時
Rotation + Direction	設定文字旋轉和方向組合。 下拉式選單中有 4 種組合。 如需其他選擇，請點擊底部按鈕。 出現視窗，顯示所有可選項目。
Use Windows fonts	選擇此複選框來使用 Windows 字型。
Smooth Font *1	使文字邊緣變平滑。（僅限可設定 TrueType Windows 字型。）
Alignment	設定文字位置。 左對齊 居中 右對齊 [] [] []
Text copy Copy only characters	目前圖形 (OFF、ON、P3) 的文字及其屬性將被複製到其他圖形。 選擇 [Copy only characters] 複選框，僅複製文字和座標訊息至其他圖形。 請注意，不複製文字屬性。但當目標位址內無文字時，文字屬性也被複製。
Set line spacing	設定行間距。
Use the same style for all patterns	選擇此複選框，已打開的圖形屬性將設定到所有開關圖形（包括每一行文字屬性）。
Auto-adjust the size according to the style	選擇此複選框，開關大小可以根據輸入的文字自動調節。
Retain the coordinates when changing character string	新建輸入時，文字居中。選擇此複選框，輸入文字改變後，座標不變。 選擇此複選框，添加新文字行時，添加的文字行將與上一行排列一致。
4-Line Display	使用 Windows 字型時，勾選此複選框將文字輸入區域分為 4 行。 可以為每一行設定不同的 Windows 字型。

*1 無法設定為透明。

輸出記憶體



項目	說明
Output Setting	<p>選擇此複選框，按下開關時，將對設定的輸出記憶體執行指定輸出動作。</p>
Number of Outputs (1 ~ 16)	<p>按下開關，最多可以同時執行 16 種輸出動作。 設定值為執行的動作數量。</p> <p>輸出值設定為 2 或以上時，輸出動作從 0 開始按順序執行。 放開開關時的動作順序，也從 0 開始。</p>
Output Action *1	<p>Momentary : 輸出記憶體設定為 ON。放開開關時，輸出記憶體設定為 OFF。 Set : 輸出記憶體設定為 ON。 Reset : 輸出記憶體設定為 OFF。 Alternate : 反轉輸出記憶體狀態（OFF 設定為 ON，ON 為 OFF）。 Momentary W : 輸出記憶體設定為 ON。放開開關時，輸出記憶體設定為 OFF。 Word Operation : 執行設定的運算內容。 有關詳情，請參閱“字運算”第 3-10 頁。</p>
Device to Output	<p>指定 PLC 記憶體、內置記憶體或標記。 選擇內置記憶體，比 PLC 記憶體處理速度更快。 ([Output Action] 設定為 [Word Operation] 以外的值時，為 [Device to Output] 指定位記憶體。)</p>
Match Output Device with Lamp Device	<p>選擇此複選框，燈記憶體設定將與 [Device to Output] 相同。 [Output Action] 設定為 [Alternate] 時，顯示反映輸出記憶體狀態。</p>
Use lamp function *2	<p>選擇此複選框，可改變切換開關領域內的顯示。 不勾選 按下開關，燈自動亮起。 按下開關，開關變為 ON 色；放開開關，變為 OFF 色。 勾選 燈記憶體設定為有效。為燈顯示指定一個記憶體。 * 放入多個開關時，為燈記憶體設定連續位址以保證高速運行。 有關詳情，請參閱“4 燈”。</p>
Device Designation	<p>Bit: 透過設置位 (ON) 和重置位 (OFF)，切換燈顯示。 顯示圖形數不同，使用的位數也不同。 (最大 127 位) 多個位元設定為 (ON) 時，優先最上位。</p> <p>Word: 燈顯示根據記憶體指定的數值改變。 設定值在圖形數範圍內變化。 (範圍：0~127) 設定超出範圍的值，燈顯示將不改變。</p>
Input Type (DEC/BCD)	指定記憶體輸入格式。

***1 關於 [Momentary] 和 [Momentary W] 動作的注意事項**

無論位是否為可寫入，輸出記憶體指定的 PLC 記憶體不同，其處理也不同。
有關 PLC 記憶體類型之詳情，請參閱相關 PLC 說明書。

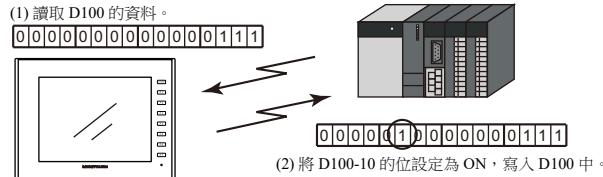
- 指定位寫入記憶體：
[Momentary] 和 [Momentary W] 處理相同。
- 指定非位寫入記憶體：

由於 V10/V9 系列開關動作的處理是以位為單位，因此會有以下不同

- 選擇 [Momentary] 時：

- (1) 讀入 [Device to Output] 的 1 個字。
- (2) [Output Action] 的結果寫入 [Device to Output] 的 1 個字。
(其他位不變。)

例如：[Device to Output] 設定為 [D100 - 10] 時：

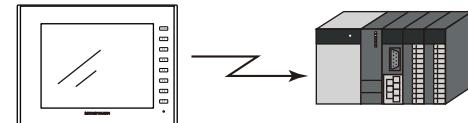


- 選擇 [Momentary W] 時：

結果直接寫入 [Device to Output] 的 1 個字。(清除其他位。)
因此，確保 [Device to Output] 有 1 個字。

例如：[Device to Output] 設定為 [D100 - 10] 時：

將 D100-10 的位設定為 ON，寫入 1 個字。 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0



位寫入記憶體時，可選擇 [Momentary] 或 [Momentary W]。非位寫入記憶體時，推薦選擇 [Momentary W] 進行高速處理。

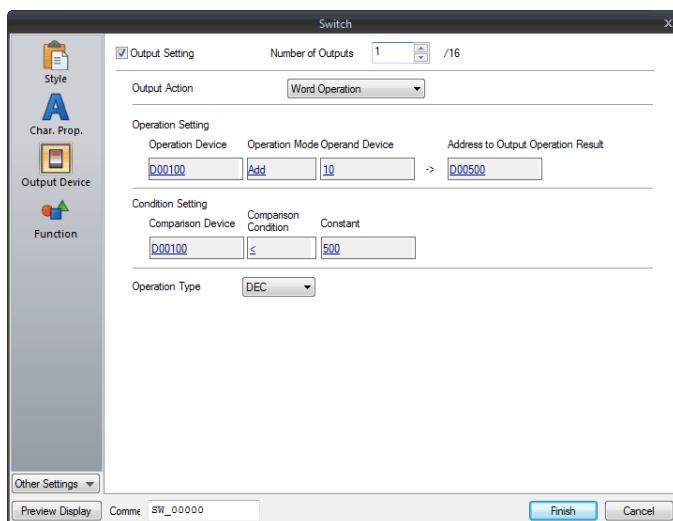
***2 這與 [Style] 下的 [Use lamp function] 相關聯。**

勾選 [Use N-state lamp] 複選框後，隱藏設定。

字運算

項目		說明
Operation Setting	Operation Device	設定運算記憶體位址。
	Operation Mode	Transfer
		Add
		Subtract
		Multiply
		Divide
		OR
		AND
		XOR
	Operand Device	設定操作數記憶體位址。可以使用常數。
Condition Setting	Address to Output Operation Result	設定輸出運算結果的記憶體位址。
	Comparison Condition	None 按下開關，進行演算。 =, ≠ 条件成立：字運算進行。 <, > 条件不成立：字運算不進行。
	Comparison Device	指定保存比較值的記憶體位址。
	Constant	指定常數。
Operation Type (DEC/BCD)		指定演算格式（寫入設定記憶體的格式）。

- 使用範例



Operation Setting

Operation Device	Operation Mode	Operand Device	Address to Output Operation Result
D500	Add	10	→ D500

Condition Setting

Comparison Device	Comparison Condition	Constant
D100	<	500

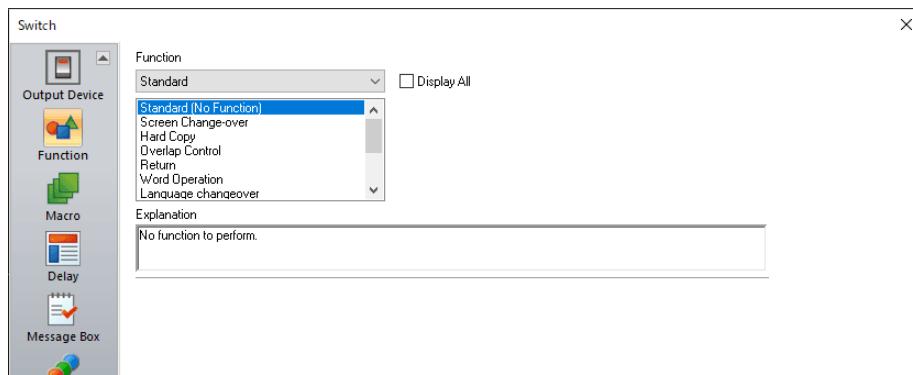
Operation Type : DEC

D100 資料不滿 500 時，進行 (D500 + 10 → D500) 的運算。

- 注意事項

- 如果外部指令替換了 [Address to Output Operation Result] 記憶體的值，則優先外部的輸入值。
- MONITOUCH 演算處理的順序如下：
 - 1) 讀取 [Operation Device] 和 [Operand Device]。
 - 2) 運算處理。
 - 3) 運算結果寫入 [Address to Output Operation Result] 記憶體。

功能



項目		說明
Function		設定按下開關時，所產生的功能。
Standard	Standard (No Function)	無執行功能。
	Screen Change-over *1 *2	切換為指定螢幕號 (0 ~ 9999)。
	Hard Copy *3	列印目前顯示畫面。 列印途中，可正常操作螢幕。
	Overlap Control	顯示 / 隱藏重疊視窗。 有關詳情，請參閱“ 2 重疊視窗 ”。
	Return *4 *5	返回上一個螢幕。 最多可以顯示之前 8 個螢幕。
	Word Operation	執行設定的運算內容。 選擇 [Changeover the screen] 複選框，運算結束後，切換到指定螢幕號。 有關字運算之詳情，請參閱“ 字運算 第 3-10 頁”。
	Language changeover	切換顯示的語言。 有關詳情，請參閱《參考手冊 2》中的“ 9 語言切換 ”。
	Storage Removal	禁用外部存儲。 有關詳情，請參閱“ 拔出外部存儲（禁用外部存儲） ”第 3-26 頁。
	Operation Log Viewer Display	結合操作記錄使用。 有關詳情，請參閱《參考手冊 2》中的“ 4 操作日誌 ”。
	Ladder Monitor	結合階梯圖監控功能使用。 有關詳情，請參閱《階梯圖監控技術規格》。
	PDF Viewer Display	結合 PDF 瀏覽器使用。 有關詳情，請參閱《參考手冊 2》中的“ 13 PDF 瀏覽器 ”。
	Video Player Display	結合影像瀏覽器使用。 有關詳情，請參閱《參考手冊 2》中的“ 15 影像播放器 ”。
	Data transfer viewer display	結合資料傳送瀏覽器使用。 有關詳情，請參閱《參考手冊 2》中的“ 6.11 資料傳送服務 ”。
	Storage viewer display	結合外部存儲瀏覽器使用。 有關詳情，請參閱以下手冊。 - 《V10 系列設備操作 / Local 模式 / 錯誤畫面手冊》 - 《V9 系列故障排除 / 維護手冊》
	Picture Viewer Display	結合圖片瀏覽器使用。 有關詳情，請參閱《參考手冊 2》中的“ 16 圖片瀏覽器 ”。
Recipe	Recipe Data Load	結合配方功能使用。 有關詳情，請參閱“ 15 配方 ”。
	Recipe Data Save	
	Recipe Data Delete	
Security	Log In	結合安全功能使用。 有關詳情，請參閱《參考手冊 2》中的“ 5 安全 ”。
	Log Out	
Display All		顯示所有開關功能。 有關詳情，請參閱“ 3.1.4 開關的基本功能 ”第 3-21 頁。

*1 切換螢幕時，請先將全部開關和開關輸出設定為 [OFF]。

這樣在切換螢幕時，可以防止偶然按到其他開關，發生誤操作。

*2 也可以不使用開關功能，從 PLC 外部指令進行螢幕切換。
有關螢幕切換之詳情，請參閱“[1.1.3 通訊設定](#)”。

*3 使用 [Function : Hard Copy] 開關或外部指令列印螢幕時，開關將一併印出。
使用外部指令，可以避免印出開關。
有關使用外部指令列印之詳情，請參閱“[16 列印](#)”。

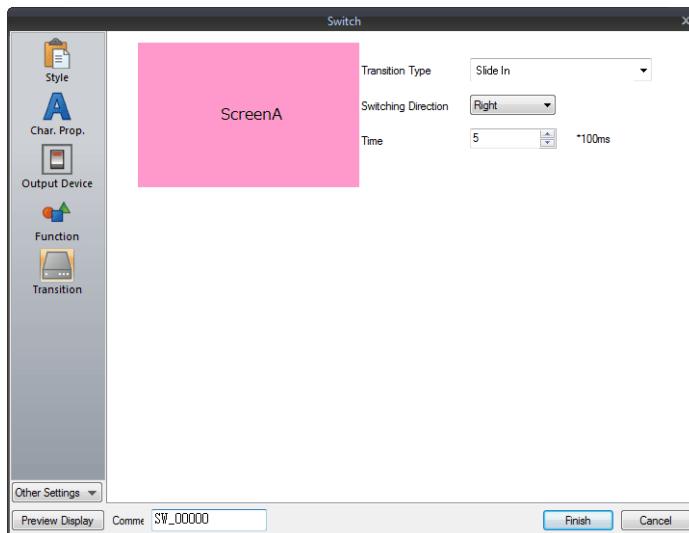
*4 使用 [Function : Return] 開關，螢幕將返回最初顯示狀態，沒有任何畫面捲動或塊變化。

*5 透過外部指令可將顯示螢幕的返回功能設定為無效。
[System Setting] → [Unit Setting] → [General Setting]，選擇 [General Settings] 標記中 [Return switch prohibited when switching the screen by an external command] 複選框。有關詳情，請參閱“[1.1 系統設定](#)”。

轉換

開關設定 [Function] 選擇 [Screen Change-over] 或 [Overlap Control] 時可用。

* 使用巨集或 PLC 指令進行螢幕切換或重疊視窗控制時，轉換無效。



項目	說明
Transition Type	切換螢幕或顯示重疊視窗時，設定動畫效果。
Switching Direction (Right, Left, Up, Down)	設定切換方向。
Switching Type (類型 1, 2, 3, 4)	設定切換類型。
Time*	設定進行轉換的時間。

* 轉換類型不同，切換時間範圍也不同。

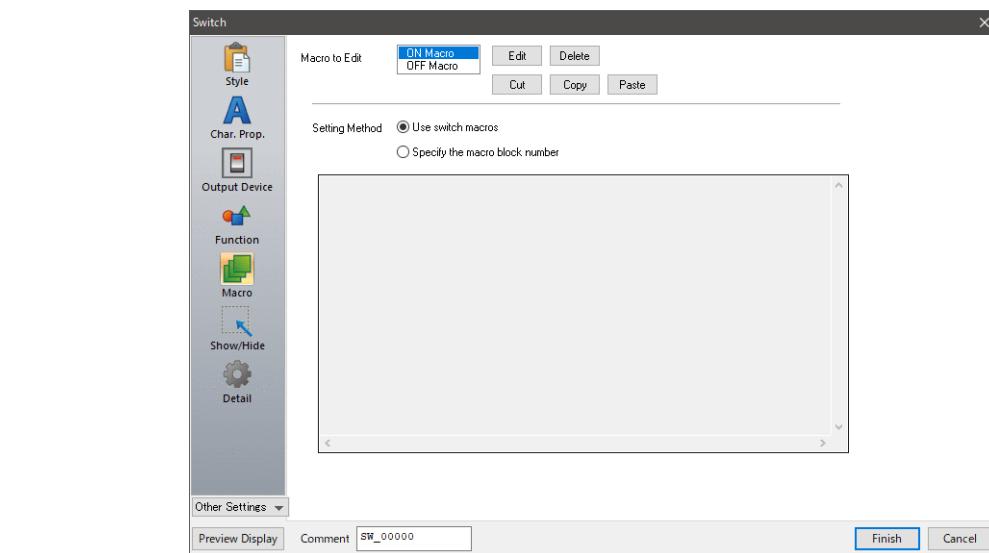
- [Function : Screen Change-over] :

轉換類型	時間
滑入	
滑入（伴隨淡入淡出效果）	
入匣	
入匣（伴隨淡入淡出效果）	
淡入	
滑出	2 ~ 10 × 100 ms
滑出（伴隨淡入淡出效果）	
框出	
框出（伴隨淡入淡出效果）	
滑動	
滑動（伴隨淡入淡出效果）	
開關	5 ~ 10 × 100 ms
跳躍	
翻頁	3 ~ 10 × 100 ms
圖庫	5 ~ 20 × 100 ms

- [Function : Overlap Control] :

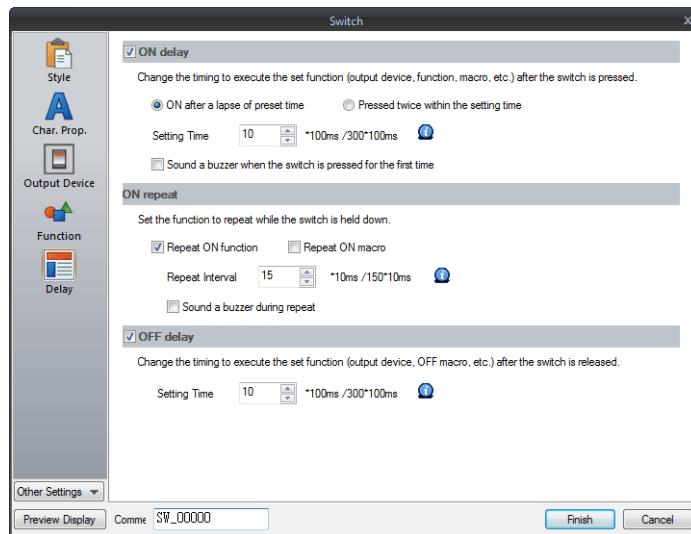
轉換類型	時間
滑動（滑入螢幕）	2 ~ 10 × 100 ms
滑動（滑入螢幕，伴隨淡入淡出效果）	
滑動（短距離，伴隨淡入淡出效果）	2 ~ 5 × 100 ms
淡入淡出	

巨集



項目		說明
Macro to Edit	ON Macro	按下開關後，註冊要執行的巨集指令一次。
	OFF macro	鬆開開關後，註冊要執行的巨集指令一次。
	Edit	啟動巨集編輯器。註冊要執行的巨集指令。
	Delete	刪除巨集指令。
	Cut	剪下巨集指令。將巨集指令複製到其他開關時很方便。
	Copy	複製巨集指令。將巨集指令複製到其他開關時很方便。
	Paste	粘貼複製的巨集指令。 從不同開關複製巨集指令時使用。
Setting Method	Use switch macros	開關本體使用一個巨集。 點擊 [Edit] 按鈕，登錄巨集。
	Specify the macro block number	指定巨集模塊登錄的巨集。 如果未登錄任何巨集，則點擊 [Edit] 按鈕，登錄巨集。

遲延



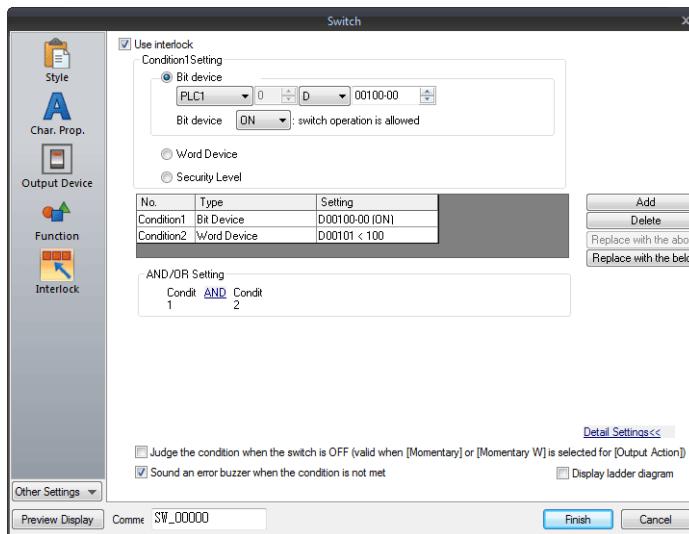
項目	說明
ON delay	選擇此複選框，開關 ON 時設定遲延。
ON after a lapse of preset time (Setting Time: 1 ~ 300 × 100 ms)	按住開關指定時間，啟動 [Output Device]、[Function] 和 [Macro] 等功能。
Pressed twice within the setting time (Setting Time: 10 ~ 300 × 100 ms)	指定時間內按 2 次開關，啟動 [Output Device]、[Function] 和 [Macro] 等功能。 第 1 次按時，開關框開始閃爍。接著再按第 2 次，則啟動開關。 開關框閃爍時，如果按下其他開關或顯示其他螢幕，此動作將被取消。 * 開關框閃爍時，如果有重疊視窗顯示，此動作繼續。
Sound a buzzer when the switch is pressed for the first time	選擇： 按下開關，會有持續蜂鳴聲。 不選擇： 不選擇此複選框，只有在 ON 延遲時間後，按下開關時，才發出蜂鳴聲。
ON repeat *1	選擇此複選框，開關附加重複功能。
Repeat ON function (Repeat interval: 15 ~ 150 × 10 ms)	選擇此複選框，開關 ON 巨集附加重複功能。
Repeat ON macro (Repeat interval: 15 ~ 150 × 10 ms)	選擇此複選框，開關 ON 巨集附加重複功能。
Sound a buzzer during repeat	選擇此複選框，重複動作執行時會發出蜂鳴聲。
OFF delay *2 (Setting Time: 1 ~ 300 × 100 ms)	選擇此複選框，開關 OFF 時設定遲延。 放開開關指定時間後，執行開關 OFF 操作（瞬時輸出記憶體、OFF 巨集等）。 * 相同畫面上，OFF 延遲動作最多可以為 8 個開關設定。

*1 選擇 [Repeat ON function] 複選框，ON 巨集重複功能 (\$s64 ~ 66) 同時設定。按下開關，優先執行 ON 巨集重複動作。

*2 螢幕上有正進行 OFF 延遲動作的開關時，OFF 延遲動作完成後才能進行螢幕切換（不接受任何開關操作）。

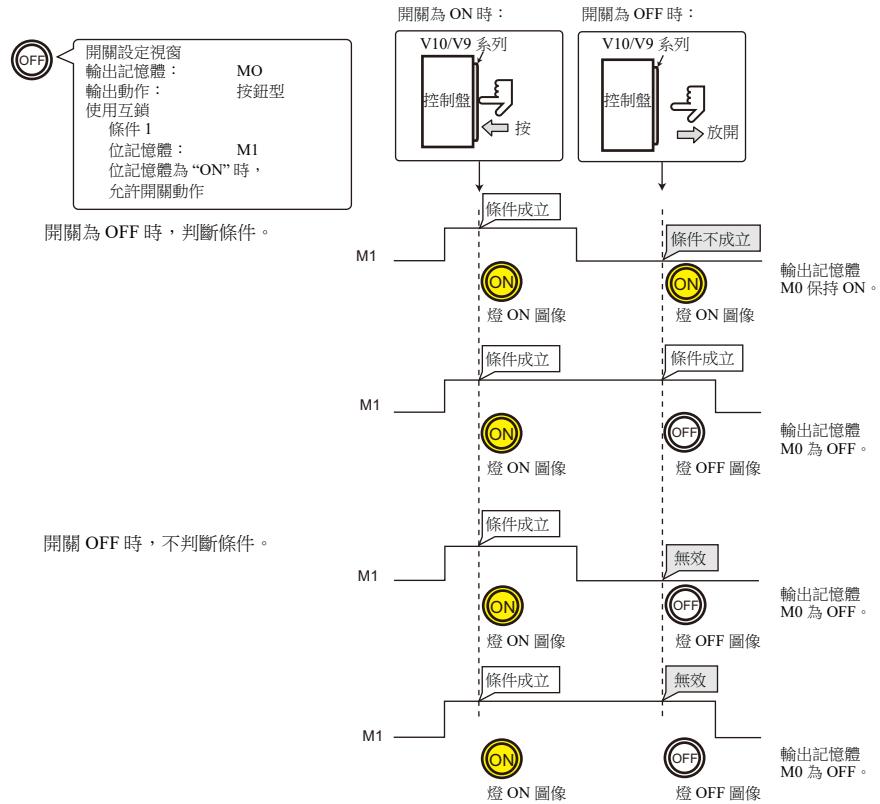
同樣，重疊視窗顯示有正進行 OFF 延遲動作的開關時，OFF 延遲動作完成後才能進行重疊視窗切換或清除。

互鎖



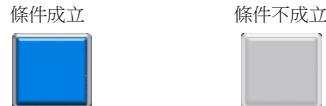
項目	說明
Use interlock	選擇此複選框，開關附加互鎖功能。 點擊 [Add]，可最多設定 5 個啟動互鎖所需條件。
Condition Setting	點擊條件號碼，設定啟動互鎖條件。
Bit device	設定互鎖位址。 位記憶體為“ON”時，允許開關動作。 [Bit device] 為 OFF 時，禁止開關動作。 [Bit device] 為 ON 時，允許開關動作。 位記憶體為“OFF”時，允許開關動作。 [Bit device] 為 OFF 時，允許開關動作。 [Bit device] 為 ON 時，禁止開關動作。
Word Device	設定互鎖記憶體之比較條件式。 資料長度：設定條件值的資料長度。 1-Word/2-Word 常數顯示類型：設定比較條件式的格式。 [DEC +-]/[DEC]/[BCD]/[HEX] 比較條件式：為比較條件設定比較符號、值和記憶體。
Security Level	結合安全功能使用。 允許比指定層級高的用戶操作開關。 有關安全功能之詳情，請參閱《參考手冊 2》中的“5 安全”。
AND/OR Setting	設定 2 個或以上啟動互鎖條件時，設定為 AND 條件或 OR 條件。
Detailed Settings	<p>Judge the condition when the switch is OFF *¹</p> <p>未選擇： 開關 OFF 時，系統不判斷條件。</p> <p>選擇： 開關 OFF 時，系統仍然判斷條件。 條件不成立時，即使手指放開，開關也不為 OFF。</p> <p>Sound an error buzzer when the condition is not met</p> <p>條件不成立按開關時，設定是否鳴響錯誤音。</p> <p>不選擇：蜂鳴聲不響。</p> <p>選擇：蜂鳴聲響。</p>
Display ladder diagram	選擇此複選框，設定的互鎖條件顯示為階梯圖。
Display setting details	選擇此複選框，在階梯圖上進行條件設定。

*1 開關為 OFF 時的動作示範

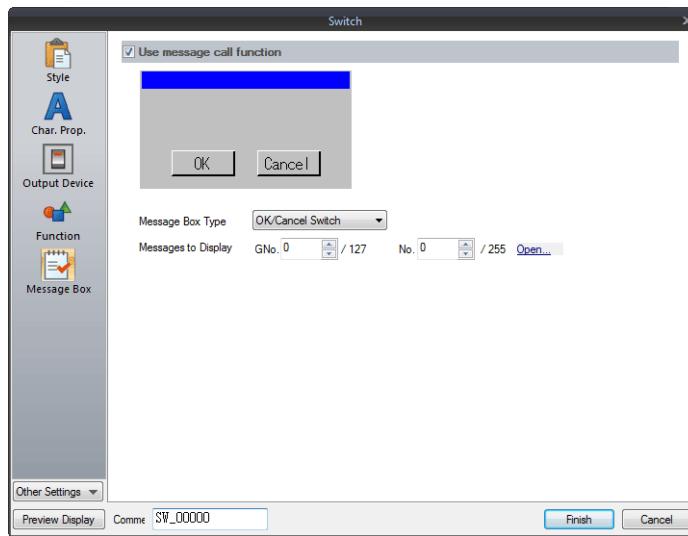


開關無效時顯示

勾選 [System Setting] → [Unit Setting] → [General Setting] 的 [Gray out interlocked switches] 複選框時，互鎖條件不成立的開關顯示為灰色。



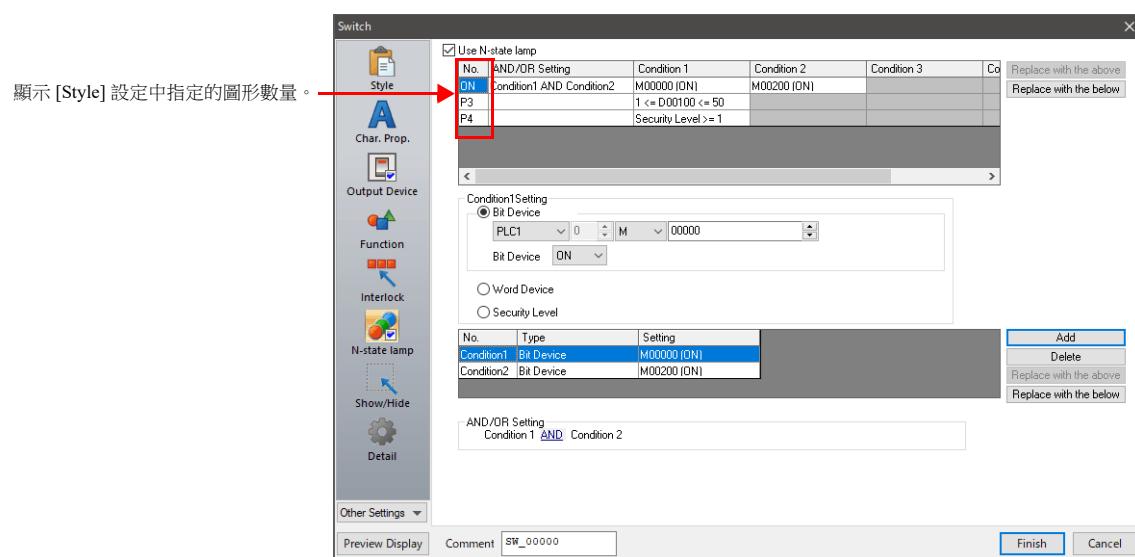
視窗



項目	說明
Use message call function	選擇此複選框，按下開關時，自動顯示一個訊息視窗。 按 [OK] 後，開關上設定的 [Device to Output]、[Function] 和 [Macro] 等功能起作用。 按 [Cancel] 後，視窗消失，不執行任何操作。
Message Box Type	OK/Cancel 開關 使用一個顯示 [OK] 和 [Cancel] 開關的視窗。
	OK 開關 使用一個僅顯示 [OK] 開關之視窗。
Messages to Display	[Message] 視窗中登錄的 1 行參照訊息。 最多可顯示 96 個半形字符（48 個全形字符）。 單點 [Open]，顯示 [Message Edit] 視窗。 有關編輯訊息之詳情，請參閱《操作手冊》。

- 顯示視窗時，除功能開關，只有視窗裏的開關有效。
- 顯示視窗時，切換螢幕，等同於按 [Cancel] 開關。

N 狀態燈



項目	說明
Use N-state lamp	勾選擷選框，使用 N 狀態燈功能。 指定每個圖形的位記憶體或字組記憶體。
Condition Setting	設定操作燈的條件。 點擊 [Add]，最多設定四個點亮所選圖形的條件。
Bit Device	將指定位記憶體設定為 ON 或 OFF 後亮燈。
Word Device	設定指定字組記憶體的條件表達後亮燈。 Constant Display Type 選擇條件表達的資料形式。 [DEC+–] / [DEC] / [BCD] / [HEX] 條件表達 設定等號、數值和記憶體位址作為比較條件。
Security Level	使用安全功能時可用此設定。 根據現在登錄的用戶安全等級亮燈。 有關詳情，請參閱《參考手冊 2》中的“5 安全”。
AND/OR Setting	設定兩個或更多條件時，設定是否對條件執行 AND 操作或 OR 操作。

優先順序

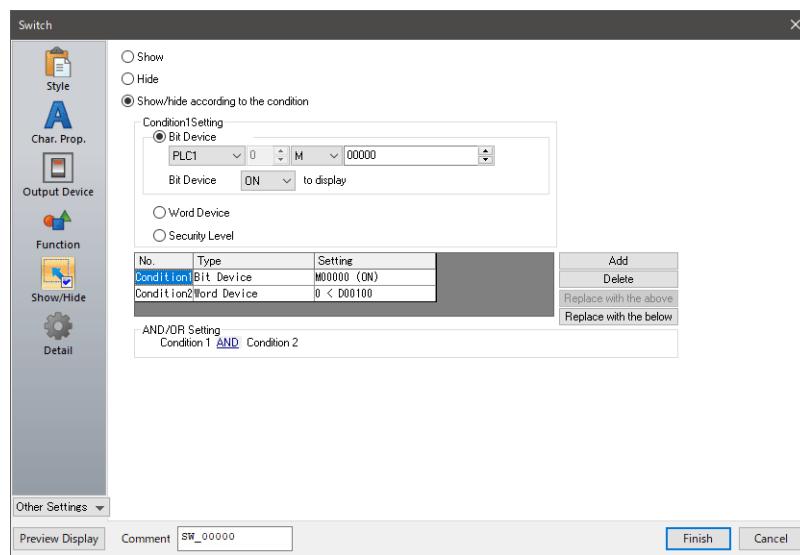
V10/V9 系列設備按照從 ON, P3, P4 一直到 P128 的順序檢查條件。顯示最早確定滿足條件的圖形。

圖案號碼	優先順序
ON	高
P3	
:	
P128	低

如果不滿足所有條件，顯示 OFF 圖形。

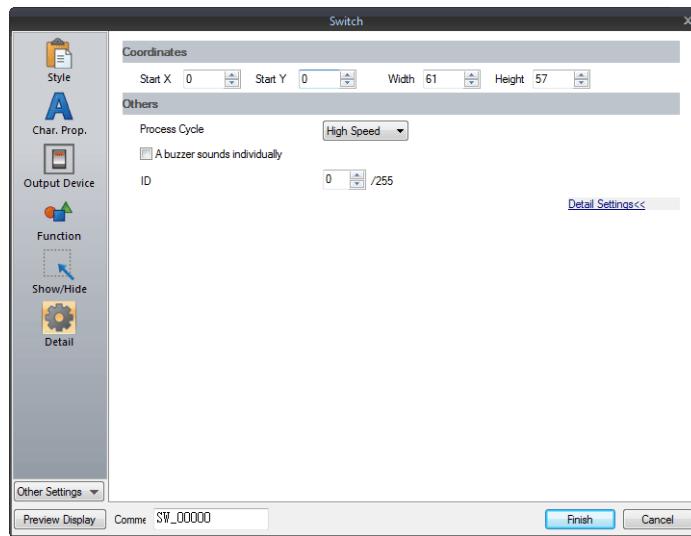
有關設定示例之詳情，請參閱“4 燈”。

顯示 / 隱藏



項目	說明				
Display	在螢幕上的顯示數值。				
Hide	不在螢幕上顯示資料。				
Show/hide according to the condition	根據設定的條件顯示 / 隱藏項目。 點擊 [Add]，最多設定五個條件。				
Condition Setting	點擊條件號，設定顯示元件或隱藏元件必須滿足的條件。				
Bit Device	滿足位記憶體條件時顯示元件，不滿足條件時隱藏元件。				
Word Device	滿足指定字組記憶體的條件表達時顯示元件，不滿足條件表達時隱藏元件。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Constant Display Type</td> <td>選擇條件表達的資料形式。 [DEC+-] / [DEC] / [BCD] / [HEX]</td> </tr> <tr> <td>條件表達</td> <td>設定等號、數值和記憶體位址作為比較條件。</td> </tr> </table>	Constant Display Type	選擇條件表達的資料形式。 [DEC+-] / [DEC] / [BCD] / [HEX]	條件表達	設定等號、數值和記憶體位址作為比較條件。
Constant Display Type	選擇條件表達的資料形式。 [DEC+-] / [DEC] / [BCD] / [HEX]				
條件表達	設定等號、數值和記憶體位址作為比較條件。				
Security Level	使用安全功能時可用此設定。 根據現在登錄的用戶安全等級顯示或隱藏元件。 有關詳情，請參閱《參考手冊 2》中的“5 安全”。				
AND/OR Setting	設定兩個或更多條件時，設定是否對條件執行 AND 操作或 OR 操作。				

詳細設定



項目		說明
Coordinate	Start X/Start Y	用 X 和 Y 座標設定開關的顯示位置。
	Width/Height	指定寬和高，設定開關尺寸。
Others	Process Cycle	V10/V9 系列和 PLC 通訊時，設定 V10/V9 系列 PLC 資料的讀取循環。 有關詳情，請參閱“1.2 處理循環”。
	A buzzer sounds individually	不選擇： 在 [System Setting] → [Unit Setting] → [Buzzer] 進行設定。 選擇： 每個開關設定一個鳴音。 標準 / 短促 / 連續 / 錯誤 *1/OFF
	Save an operation log	結合操作記錄使用。 有關詳情，請參閱《參考手冊 2》中的“4 操作日誌”。
	ID (0 - 255)	設定 ID。 有關 ID 之詳情，請參閱《操作手冊》。

*1 在 [System Setting] → [Unit Setting] → [Buzzer] 裏，蜂鳴設定為 OFF 時，則設定無效（例如蜂鳴聲 OFF）。

3.1.4 開關的基本功能

功能一覽表

選擇開關設定 [Function] 旁之 [Display All] 複選框，將顯示所有開關功能。

無 “Linked Part” 時，開關進行獨立設定的功能動作。有一個或多個 “Linked Part” 時，開關僅在元件正確連接的情況下，才進行設定的功能動作（例如：該開關 ID 必須匹配相應元件）。

有關詳情，請參閱相關頁。

標準

名稱	說明	連結元件	請參閱
Standard (No Function)	無執行功能。	—	—
Screen Change-over	切換到指定螢幕號。	—	—
Hard Copy	列印目前顯示畫面。	—	第 16-16 頁
Overlap Control	控制標準 / 調用 / 多重 / 全局重疊視窗	—	第 2-1 頁
Return	返回上一畫面（最多可以返回 8 個畫面）。	—	—
Reset	清除日誌和警報資料。	警報 趨勢	第 8-1 頁 第 7-1 頁
Word Operation	進行記憶體資料運算。	—	第 3-10 頁
Item Select	如果同開關內配置資料，則成為輸入選擇開關。	輸入	第 6-35 頁
Language changeover	切換顯示的語言。	—	*1
Switching to Local Mode	切換至 Local 模式。	—	—
+Block	顯示塊 +1	訊息模式 圖片 警報 趨勢 記事本 JPEG	第 12-1 頁 第 11-1 頁 第 8-1 頁 第 7-1 頁 第 13-1 頁 *1
- Block	顯示塊 -1		
Roll Up	向上捲動。	訊息模式 警報 趨勢	第 12-1 頁 第 8-1 頁 第 7-1 頁
Roll Down	向下捲動。		
Block Call	切換顯示塊。	訊息模式 圖片 記事本	第 12-1 頁 第 11-1 頁 第 13-1 頁
Mode	顯示開關功能對應訊息。	訊息模式 警報	第 12-1 頁 第 8-1 頁
Occupy	與 PLC1 對 1 連接（僅限多重連接）。	—	—
Storage Format (Buffer)	格式化外部存儲設備上的採樣或日誌檔案。	—	—
Storage Removal	禁用外部存儲。	—	第 3-26 頁
Operation Log Viewer Display	顯示操作日誌閱覽器。	—	*1
Ladder Monitor	顯示階梯圖監控畫面。	—	*2
PDF Viewer Display	顯示 PDF 閱覽器。	—	*1
Video Player Display	顯示影像瀏覽器。	—	*1
Data transfer viewer display	顯示資料傳送瀏覽器。	—	*1
Storage viewer display	顯示外部存儲瀏覽器。	—	*3

*1 有關詳情，請參閱《參考手冊 2》。

*2 有關詳情，請參閱《階梯圖監控技術規格》。

*3 有關詳情，請參閱以下手冊。

- 《V10 系列設備操作 / Local 模式 / 錯誤畫面手冊》
- 《V9 系列故障排除 / 維護手冊》

輸入

名稱	說明	連結元件	請參閱
Character Input	在開關上輸入文字。		
Write	寫入輸入資料。		
Clear	清除輸入資料。		
Toggle Sign	反轉輸入的符號（僅輸入數字時有效）。		
Space	輸入半形空格（輸入文字時有效）。		
Back Space	刪除遊標左邊的文字 ^{*1} 。		
Delete	刪除遊標處的文字 ^{*1*2} 。		
+1	遊標處數值 +1（輸入數值時有效）。		
-1	遊標處數值 -1（輸入數值時有效）。		
Add	遊標處顯示數值增加指定值。		
Subtraction	遊標處顯示數值減去指定值。		
Cancel	返回到輸入操作的最初顯示狀態。		
LFT	左移遊標 ^{*2} 。		
RGT	右移遊標 ^{*2} 。		
UP	移動遊標至上一項目【-1】。		
DW	移動遊標至下一項目【+1】。		
>>	移動至下一螢幕畫面【+1】。		
<<	移動至上一螢幕畫面【-1】。		
Graphic Library	透過讀取圖片資料庫變換文字。		
Conversion of Kanji	選擇漢字模式		
80 Compatible HEX Key	轉換 GD-80 系列畫面資料時使用。		
80 Compatible HEX Key Change			
Max. Value Entry	在輸入顯示位置，顯示最大值。		
Min. Value Entry	在輸入顯示位置，顯示最小值。		
Multi-char. Input	切換開關上的文字。		
Switching (Entry Mode Change)	切換輸入模式（使用日語轉換功能時有效）		
Switching (1-byte/2-byte Char. Change)	切換半形 / 全形（使用日語轉換功能時有效）		
Switching (Caps Lock)	切換大寫 / 小寫（使用日語轉換功能時有效）		
Direct Input	直接輸入文字（使用日語轉換功能時有效）		
Word Edit	編輯輸入的文字（使用日語轉換功能時有效）		
Word Registration	(未使用。) * 用 [Word Edit] 開關，輸入文字。		
Char. Switching (+)	文字輸入開關 +1		
Char. Switching (-)	文字輸入開關 -1		

*1 不能將小數點和符號從數值顯示中刪除。

*2 [System Setting] → [Unit Setting]，在[Unit Settings] 視窗的[General Settings] 標記中，選擇[Allow to use Insert/DELETE keys when entering values] 複選框，進行數值顯示。上述設定適用於所有螢幕的輸入模式。

記錄

名稱	說明	連結元件	請參閱
Graph Return	傳回最新的日誌資料。		
Print	列印日誌訊息。		
Zoom in (X Direction)	增加現在顯示圖形在 X 方向上的顯示比例。		
Zoom out (X Direction)	減少現在顯示圖形在 X 方向上的顯示比例。		
Zoom in (Y Direction)	增加現在顯示圖形在 Y 方向上的顯示比例。		
Zoom out (Y Direction)	減少現在顯示圖形在 Y 方向上的顯示比例。		
Reset Display Magnification	將顯示比例重置為實際大小，並將參考位置重置為初始狀態。		
File Select	顯示檔案選擇視窗。		

警報

名稱	說明	連結元件	請參閱
Graph Return	返回最新的監視資料。	警報	第 8-1 頁
Display Change-over	在資料顯示和時間顯示間切換。		
Print	列印警報訊息。		
Change Display Order	選擇按照發生先後順序顯示，或者按照最新優先的順序顯示。		
Acknowledge	顯示警報的確認時間。		
File Select	顯示檔案選擇視窗。		
Filter Display	顯示過濾器視窗。		

記事本

名稱	說明	連結元件	請參閱
Pen Color	選擇筆的顏色。	記事本	第 13-1 頁
Pen Size	選擇筆的粗細。		
Line	畫直線。		
Delete Area	刪除選擇區域的記事本。		
Delete All	刪除螢幕上的全部記事本。		

表形式資料

名稱	說明	連結元件	請參閱
Cursor Movement to Right	表內右移遊標。	表格形式資料顯示	第 5-32 頁
Cursor Movement to Left	表內左移遊標。		
Table Move +	表向 + 方向移動。		
Table Move -	表向 - 方向移動。		

數字開關

名稱	說明	連結元件	請參閱
Digital Switch +	對象值 +1。	數值顯示	第 3-25 頁
Digital Switch -	對象值 -1。		
Digital Switch Sign Inversion	反轉數值顯示的符號。		

影像

名稱	說明	連結元件	請參閱
Pause	停止影像播放。	網路攝影機顯示	*1
Restart	繼續影像播放。		

*1 有關詳情，請參閱《參考手冊 2》。

JPEG

名稱	說明	連結元件	請參閱
File Delete	刪除顯示中的 JPEG 文件或選中的配方文件。	JPEG	*1
File Call	調用指定號的 JPEG 文件。		
JPEG Search	為 JPEG 文件選擇設定增減值。		

*1 有關詳情，請參閱《參考手冊 2》。

配方

名稱	說明	連結元件	請參閱
Recipe Data Save	保存指定配方資料。	—	第 15-1 頁
Recipe Data Load	載入指定配方資料。		
Recipe Data Delete	刪除指定配方資料。		

安全

名稱	說明	連結元件	請參閱
Log In	改變安全等級。	—	*1
Log Out	安全等級為“0”。		

*1 有關詳情，請參閱《參考手冊 2》。

網路攝影機顯示

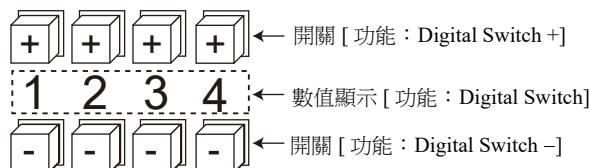
名稱	說明	連結元件	請參閱
Step Up	攝影機向上。	網路攝影機顯示	*1
Step Down	攝影機向下。		
Step Left	攝影機向左。		
Step Right	攝影機向右。		
Zoom In	放大攝影機畫面。		
Zoom Out	縮小攝影機畫面。		
Focus Far	攝影機鏡頭聚焦遠處。		
Focus Near	攝影機鏡頭聚焦近處。		

*1 有關詳情，請參閱《參考手冊 2》。

開關功能範例

數字開關

使用範例



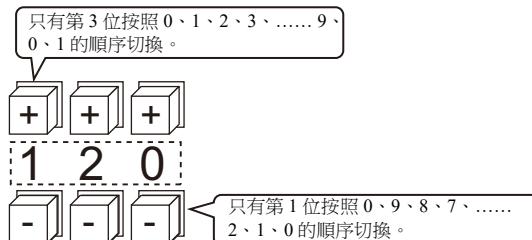
- 開關
 - 功能

項目		說明
Digital Switch +	對象位 (1 ~ 17)	對象值 +1。
Digital Switch -	對象位 (1 ~ 17)	對象值 -1。
Digital Switch Sign Inversion	-	反轉數值顯示的符號。

- [Detail] → [Detail settings]
 - ID：和數值顯示元件相同。
- 數值顯示
 - [功能 : 數字開關]
 - 進位 / 退位： 選擇後，執行進位 / 退位。
不選擇時，只改變指定位。
 - [Detail] → [Detail settings]
 - ID：和開關相同。

不進位：

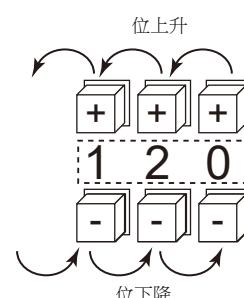
- 沒有符號，或有符號“+”時
按第 1 位的「+」鍵後，“129”→“120”。
按第 1 位的「-」鍵後，“120”→“129”。



- 有符號為“-”時
按第 1 位的「+」鍵後，顯示如下變化。
“-008”→“-009”→“000”→“001”→“002”
使用開關切換符號 ([功能 : Digital Switch Sign Inversion])。

進位：

- 沒有符號，或有符號“+”時
按「+」鍵後，“129”→“130”。
按「-」鍵後，“120”→“119”。
- 有符號為“-”時
按「+」鍵後，“-129”→“-128”。
按「-」鍵後，“-129”→“-130”。



注意事項

- 選擇 [Alarm] 時，可以設定 [Operation/Alarm] 最大值和最小值。
- 可以使用 [Word Operation] 和 [Scaling]。
- 多個數值顯示元件 ([功能 : Digital Switch]) 使用相同 ID 時，僅操作最先放入的元件。

拔出外部存儲（禁用外部存儲）

開關燈變化如下表所示。開關狀態訊息保存在系統記憶體 \$s500。

燈	移除外部存儲	外部存儲讀取狀態
OFF	禁止	正常讀取
Blinking ON/OFF	禁止	開關 ON，資料開始寫入
ON	允許	停止讀取

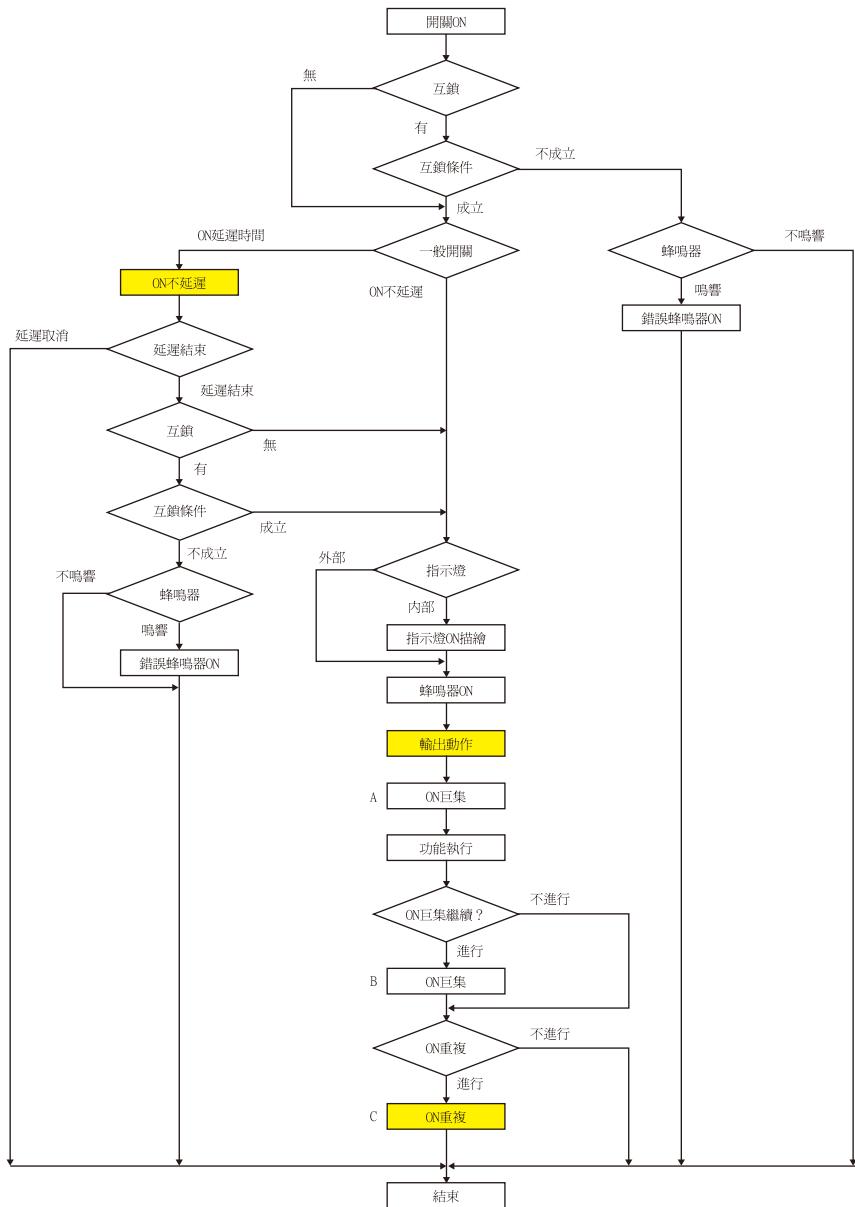
* 如果在警報伺服器或日誌伺服器的外部存儲設定中勾選 [Upon storage removal] 複選框，則以 CSV 格式輸出警報 / 日誌資料。

注意事項

- 將 [Drive] 設定為 [All Drives] 的 [Storage Removal] 開關會停止存取所有連接的外部存儲設備 (SD 卡和 USB 儲存器)。要分別移除 SD 卡或 USB 儲存器時，請指定磁碟機或從系統選單上進行移除。有關詳情，請參閱以下手冊。
 - 《V10 系列設備操作 / Local 模式 / 錯誤畫面手冊》
 - 《V9 系列故障排除 / 維護手冊》
 - 再次按下開關，取消開關 ON 狀態（停止存取），開始存取外部存儲設備。
 - 如果在開關為 ON 時切換螢幕，則外部存儲設備的狀態不會自動返回到可存取狀態。
務必按下開關將其更改為 OFF 狀態（存取中）。
- 但是，如果在 [System Setting] → [Unit Setting] → [General Setting] 下選擇 [Clear the status of Storage Removal when switching a screen (V8 compatible)] 複選框，則外部存儲設備將自動返回到可存取狀態。
- 開關指示燈記憶體無效。

3.1.5 流程圖

開關 ON 時（按下）



*1 應當選擇執行 [Output Action] 或 [Macro]。

*2 用“SWRET”指令結束巨集 A 後，從下個指令開始執行巨集 B。

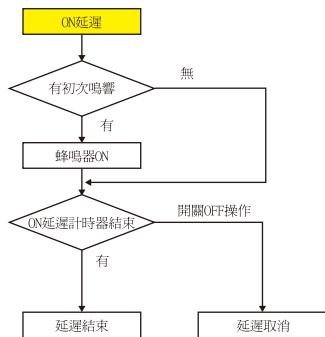
有關巨集指令之詳情，請參閱《巨集參考手冊》。

*3 ON 巨集執行後，執行開關功能。但是，執行開關功能後，會執行“SET_SCRN”，“SET_MOVLP”，“OVLP_SHOW”，和“OVLP_POS”這些巨集命令。

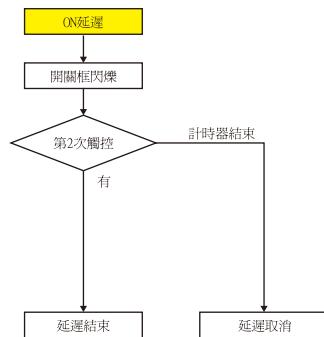
*4 開關 OFF 前（手放開），重複“C”動作。

ON 延遲

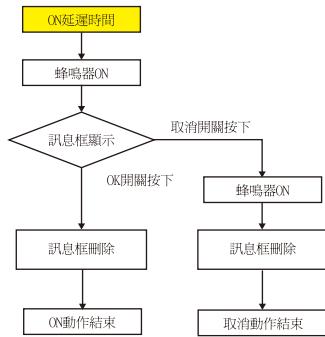
ON 延遲



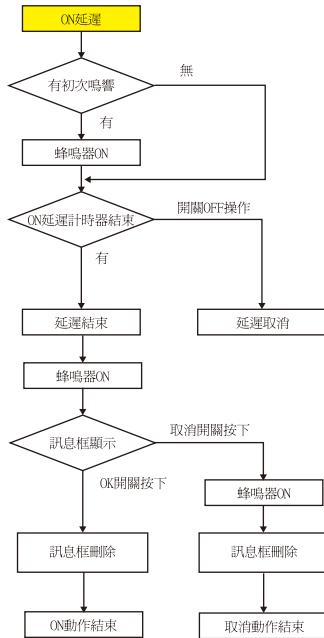
雙觸碰



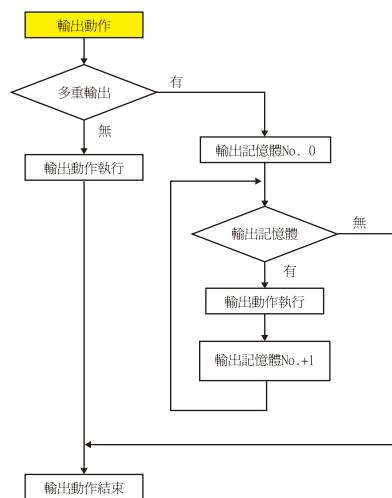
視窗



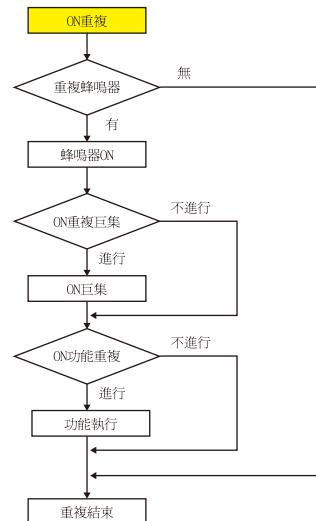
ON 延遲 + 視窗



輸出動作

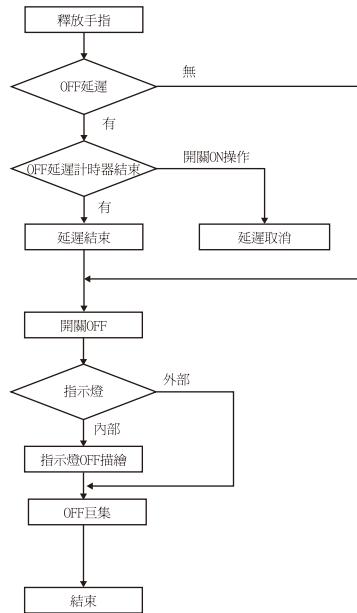


ON 重複

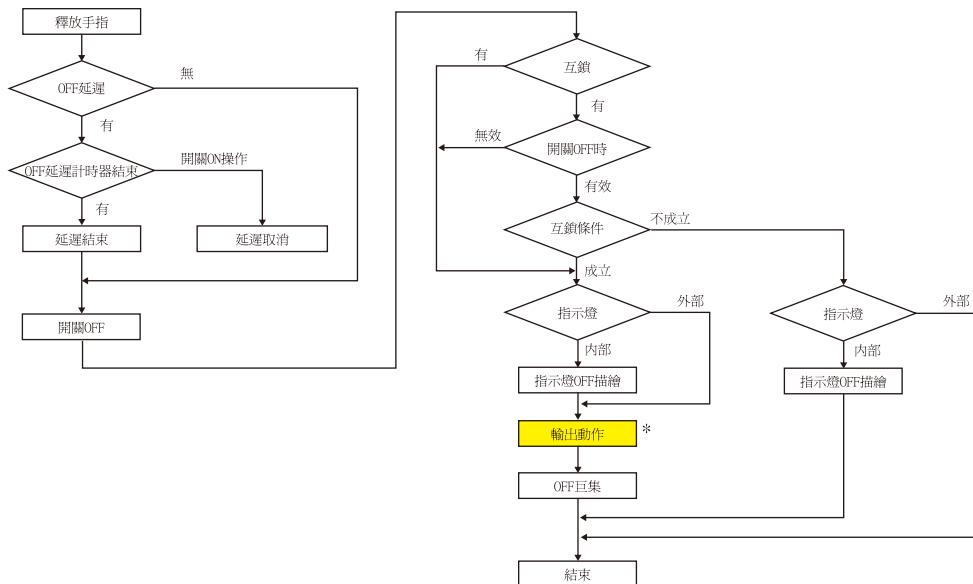


開關 OFF 時（手放開）

設置 / 重置 / 交替



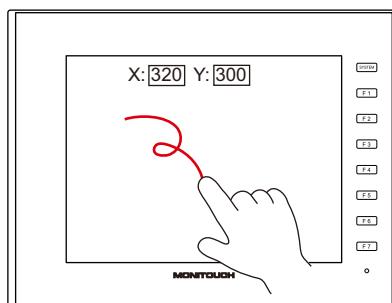
按鈕型、按鈕型 W



* 有關 [Output Action] 設定之詳情，請參閱“關於 [Momentary] 和 [Momentary W] 動作的注意事項”第 3-9 頁。

3.1.6 座標輸出

目前觸控按鍵訊息輸出到系統記憶體 \$s900 ~ 902。
便於與圖像處理設備連動。



- \$s900
觸控按鍵狀態

15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

未使用

0: 按鍵 OFF
1: 按鍵 ON

- \$s901
X 座標（絕對座標）
- \$s902
Y 座標（絕對座標）

3.1.7 注意事項



請勿將開關置於可能造成人員傷害或機器損壞的地方。請勿作為應急開關使用。

配置

開關的最小尺寸和最大個數

- 最小： 2 畫素 × 2 畫素
(出於安全考慮，推薦使用大於 18 畫素 × 14 畫素的開關。)
- 最多開關數： 4096
* 包括捲軸和滑動開關。

疊加開關

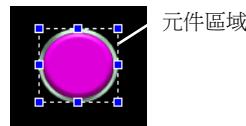


請勿在一個開關上再疊加開關。

- 疊加開關後，僅上面的開關有效，下面的開關將無效。

開關區域

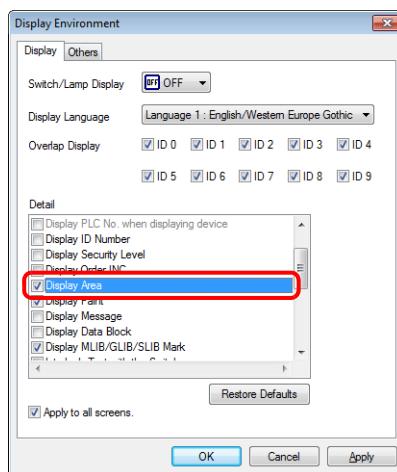
觸碰畫面作出反應的動作區域，和開關的元件區域基本相同。但是，根據元件種類、配置、放大或縮小方式不同，動作區域也會不同。



請用以下的方法確認動作區域。

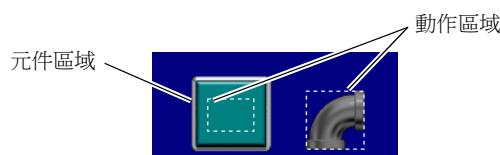
設定位置

[View] → [Display Environment] → [Display] 標記裏，[Display Area] 複選框



選擇 [Display Area] 複選框後，如下圖所示，放置的開關元件顯示出虛線框。虛線框即開關的動作區域。按一下區域內，啟動開關。

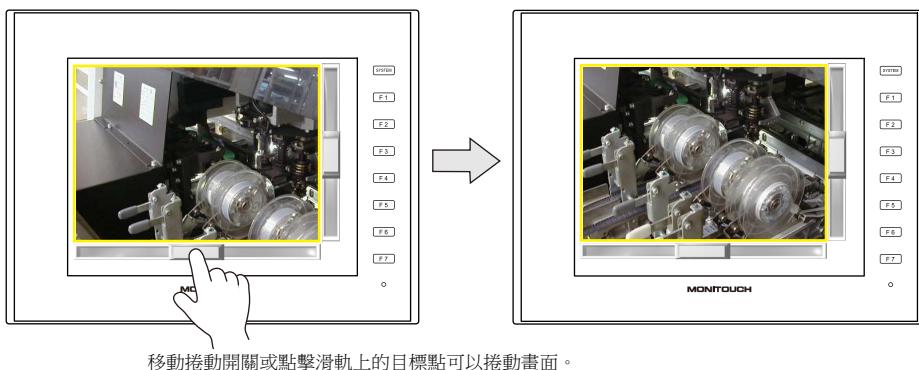
每個開關元件的輪廓稱為開關的“元件區域”。按區域外的任何位置，都無法啟動開關。



3.2 滾軸

3.2.1 概述

使用滾軸，可以顯示螢幕外的訊息或 JPEG 圖片。

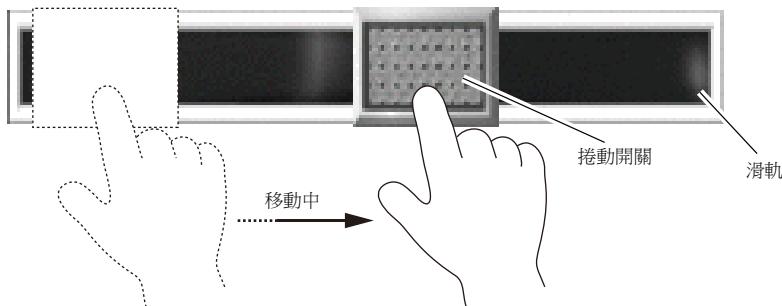


點擊位置及資料寫入時間

- 點擊捲動開關或滑軌時，可以操作捲軸。
- 放開捲動開關或滑軌時，寫入一個值。

捲動開關移動示意圖

- 捲動開關與手指一同移動。



* V10/V9 系列螢幕上，拖動顯示區域可以達到使用捲軸的效果。

有關詳情，請參閱參考手冊 2 中的“7.1 螢幕放大和捲動”。

適用元件

項目	捲動方向
JPEG	縱向和橫向
警報子螢幕顯示 *1	縱向和橫向
訊息模式	縱向和橫向
趨勢	縱向或橫向 *2

*1 撷取條不支援其他警報項目。

(長訊息自動進行捲動。)

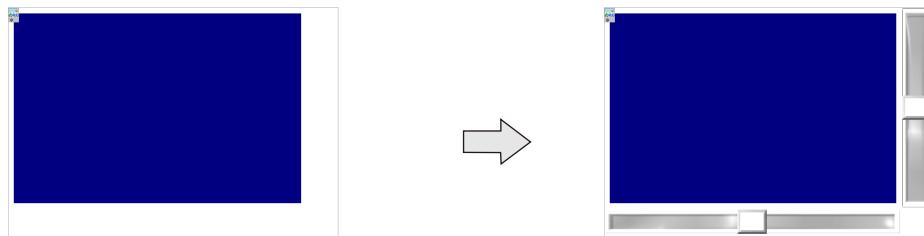
*2 撷取方向取決於 [Trend Graph] 視窗中 [Direction] 的設定。

[↑] [↓]：縱向捲動，[→] [←]：橫向捲動

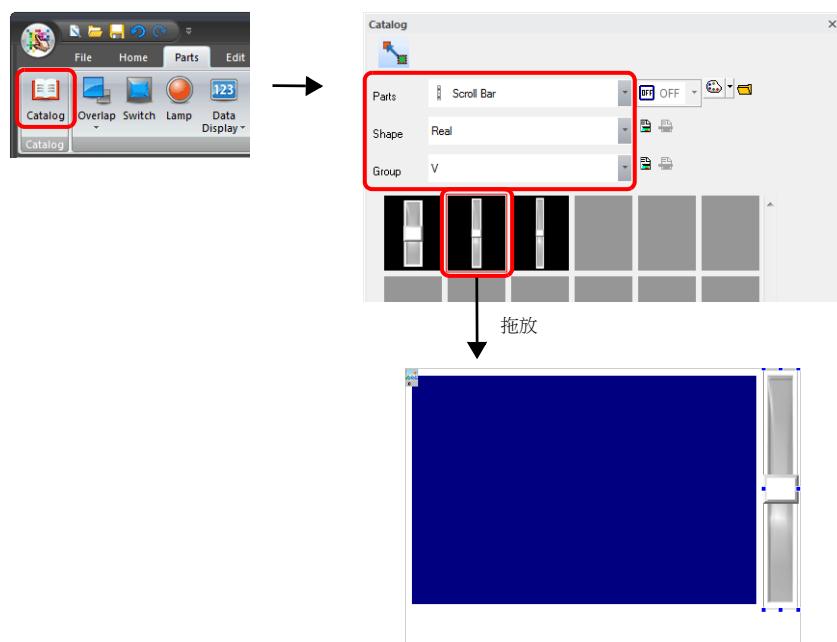
3.2.2 設定例

顯示 JPEG 圖像的螢幕可以增加捲軸。

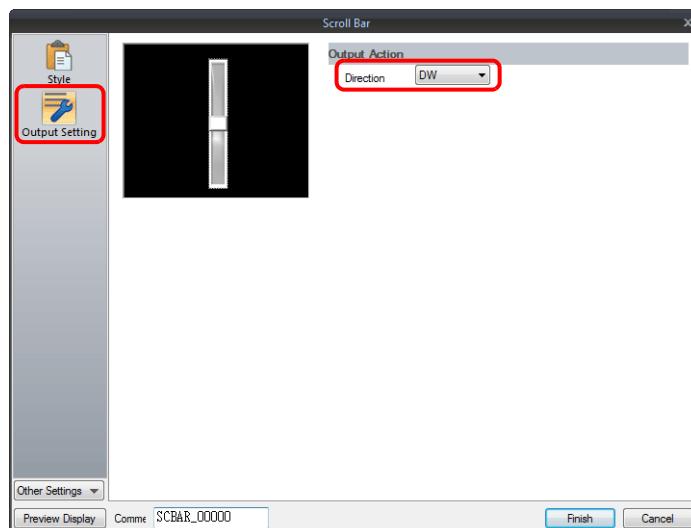
* 有關 JPEG 顯示設定之詳情，請參閱《參考手冊 2》中的“1.1 JPEG 顯示”。



- 點擊 [Parts] → [Catalog]，顯示目錄視窗。
進行如下設定，在螢幕上拖放一個縱向捲軸。

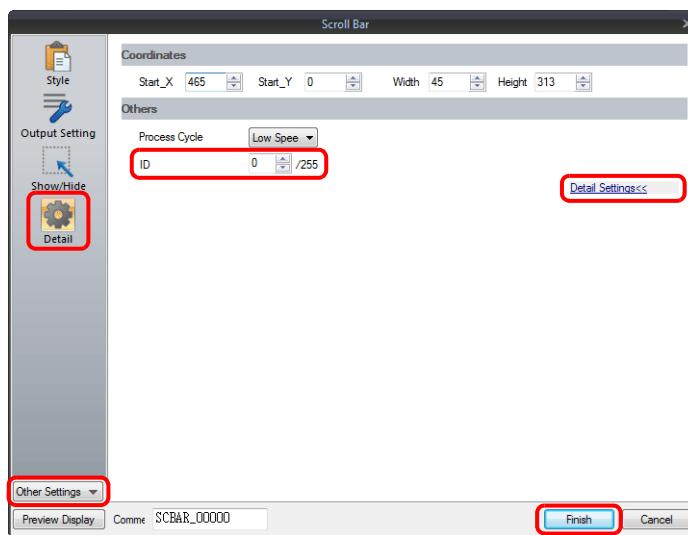


- 雙擊捲軸，顯示設定視窗。
[Output Setting] 進行以下設定。

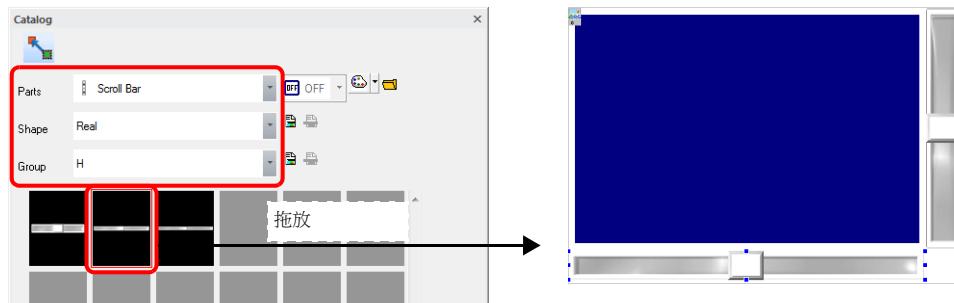


3. 點擊 [Other Settings] → [Detail]。

點擊 [Detail] → [Detail Settings]，在 [ID] 裏連接 JPEG 顯示的 ID，再點擊 [Finish]。



4. 按照步驟 1，透過目錄視窗設定，在螢幕上拖放橫向捲軸。



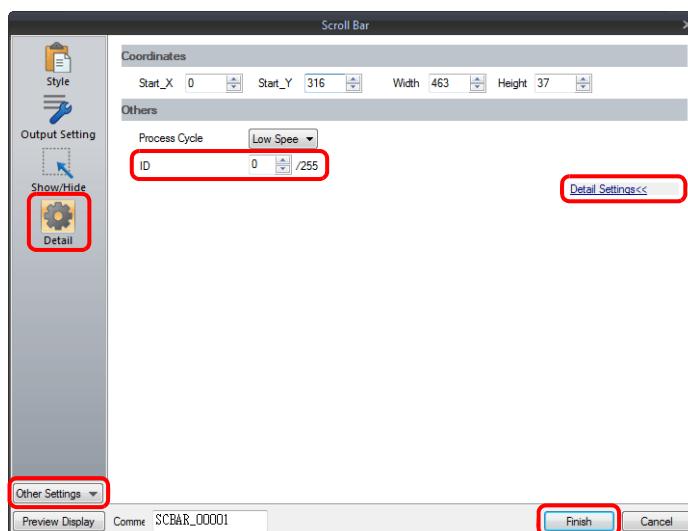
5. 雙擊捲軸，顯示設定視窗。

[Output Setting] 進行以下設定。



6. 點擊 [Other Settings] → [Detail]。

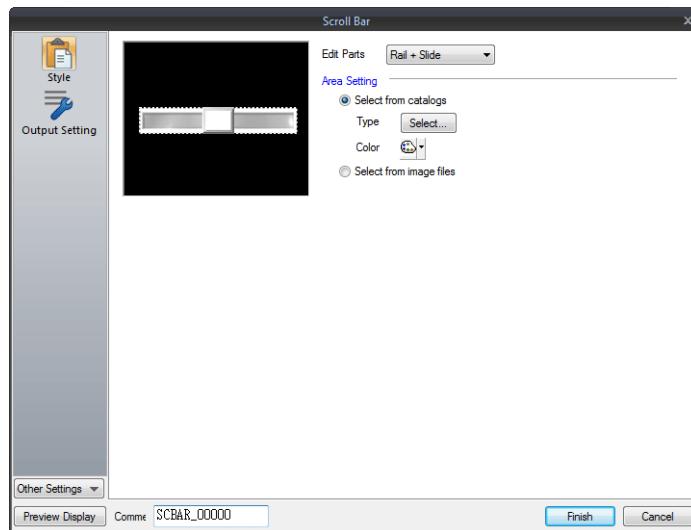
點擊 [Detail] → [Detail Settings]，在 [ID] 裏連接 JPEG 顯示的 ID，再點擊 [Finish]。



以上完成必要之設定。

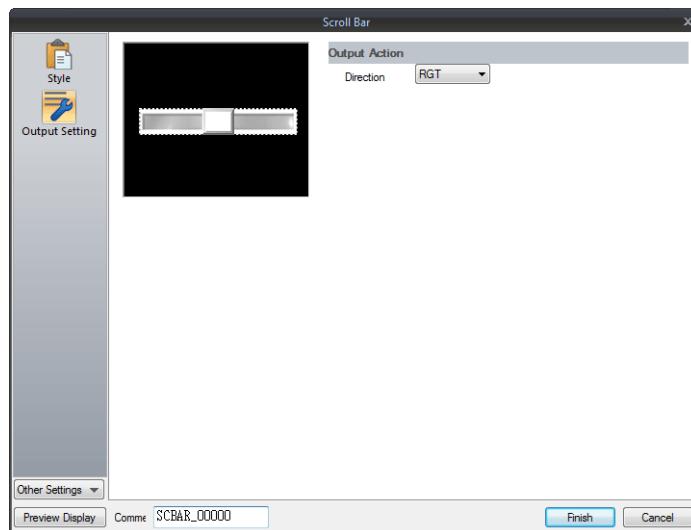
3.2.3 詳細設定

樣式



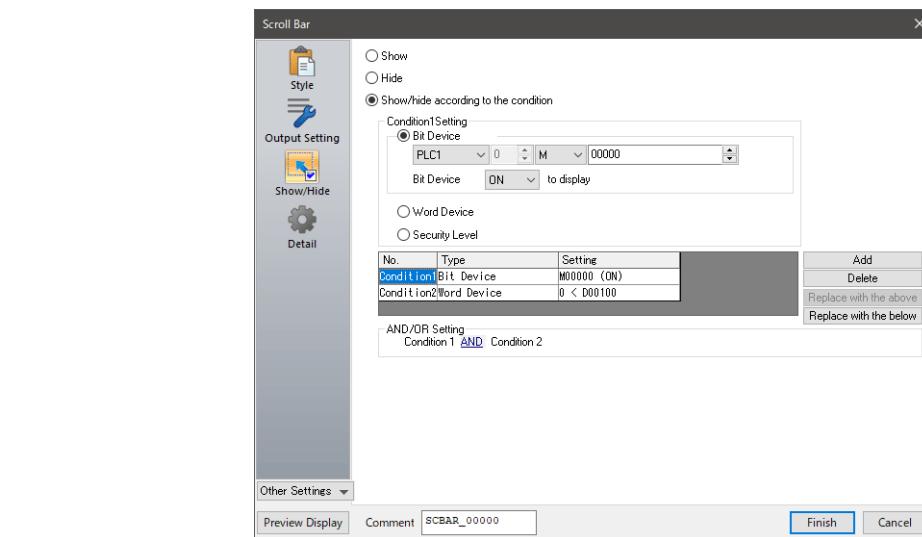
項目	說明
Edit Parts	選擇要編輯的元件（滑軌 / 滾動開關）。
Area Setting	Select from catalogs 為每個圖形選擇元件設計。 選擇元件後，選擇元件顏色。
	Select from image files 選擇一個 PNG 文件。

輸出設定



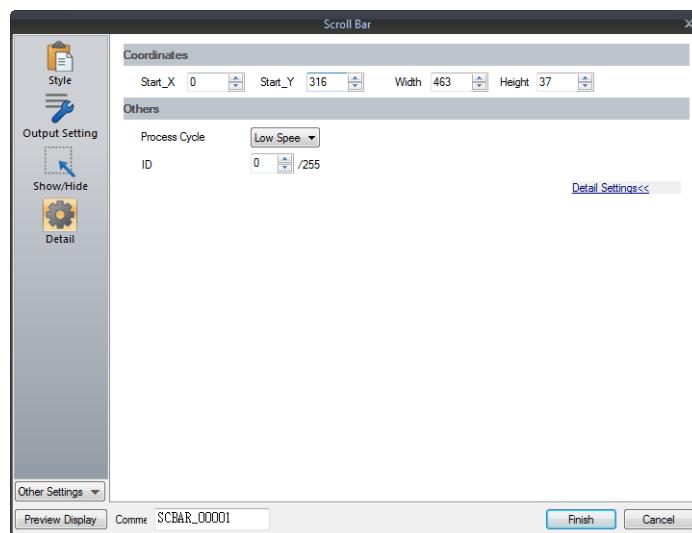
項目	說明
Output Action	Direction (RGT、LFT、UP、DW)

顯示 / 隱藏



項目	說明
Show	在螢幕上的顯示數值。
Hide	不在螢幕上顯示資料。
Show/hide according to the condition	根據設定的條件顯示 / 隱藏項目。 點擊 [Add]，最多設定五個條件。
Condition Setting	點擊條件號，設定顯示元件或隱藏元件必須滿足的條件。
Bit Device	滿足位記憶體條件時顯示元件，不滿足條件時隱藏元件。
Word Device	滿足指定字組記憶體的條件表達時顯示元件，不滿足條件表達時隱藏元件。
Constant Display Type	選擇條件表達的資料形式。 [DEC+–] / [DEC] / [BCD] / [HEX]
條件表達	設定等號、數值和記憶體位址作為比較條件。
Security Level	使用安全功能時可用此設定。 根據現在登錄的用戶安全等級顯示或隱藏元件。 有關詳情，請參閱《參考手冊 2》中的“5 安全”。
AND/OR Setting	設定兩個或更多條件時，設定是否對條件執行 AND 操作或 OR 操作。

詳細設定



項目		說明
Coordinate	Start X/Start Y	用 X 和 Y 座標設定捲軸的顯示位置。
	Width/Height	指定寬和高，設定捲軸尺寸。
Others	Process Cycle	V10/V9 系列和 PLC 通訊時，設定 V10/V9 系列 PLC 資料的讀取循環。 有關詳情，請參閱“ 1.2 處理循環 ”。
	ID (0 - 255)	設定 ID。 有關 ID 之詳情，請參閱《操作手冊》。

3.2.4 注意事項

- 1 個螢幕最多可以放入 4096 個元件（包括開關和捲動開關）。
- 捲動以畫素為單位。
- 放入多個相同 ID 捲軸，且不連接其他項目時，則只有最前面的捲軸有效。

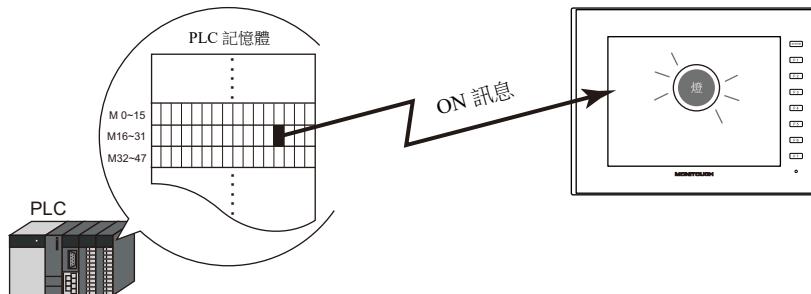
3.3 捲軸開關

捲軸開關用於關聯數值輸入。
有關捲軸開關之詳情，請參閱“[6.1 數值輸入](#)”。

4 燈

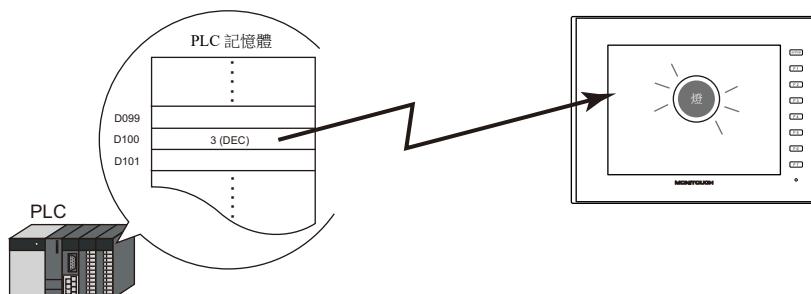
4.1 概述

- 記憶體資料的變化決定燈圖形之顯示變換。
- “位燈”依據位設定的 ON/OFF 進行切換。“字燈”依據記憶體位址的值進行切換。
- 位燈
燈記憶體：M19

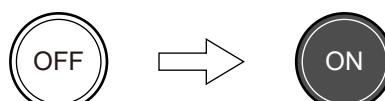


有關設定範例之詳情，請參閱“[使用位燈](#)”第 4-2 頁。

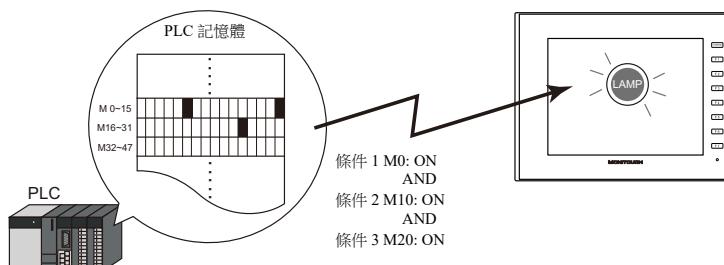
- 字燈
燈記憶體：D100



- 按照圖形可設定顏色。[Draw Mode : REP] 燈上的文字，也可按照圖形進行設定。

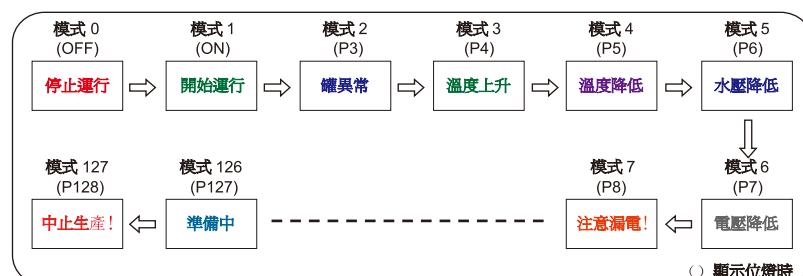


- 滿足多個條件時，燈可以設定為亮起。（N 狀態燈）
最多可以使用 AND 和 OR 運算符定義四個條件。



設定實例，請參閱“[有條件的使用燈（N 狀態燈）](#)”第 4-3 頁。

- 一個燈最多可以變換 128 個圖形。
可以使用連續的記憶體位址或使用任意所需位址（N 狀態燈）完成。



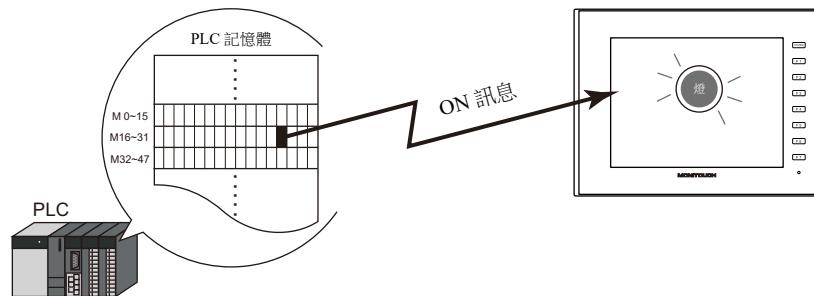
設定所需記憶體位址的示例，請參閱“[建立三圖形燈（N 狀態燈）](#)”第 4-4 頁。
設定連續記憶體位址的示例，請參閱“[放入 128 圖形燈](#)”第 4-5 頁。

4.2 設定範例

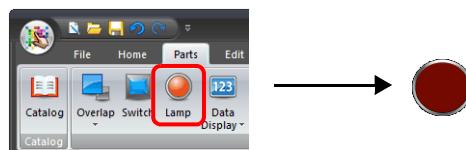
使用位燈

PLC 記憶體 M19 位為 ON 時，燈點亮。M19 位為 OFF 時，燈熄滅。

燈記憶體：M19

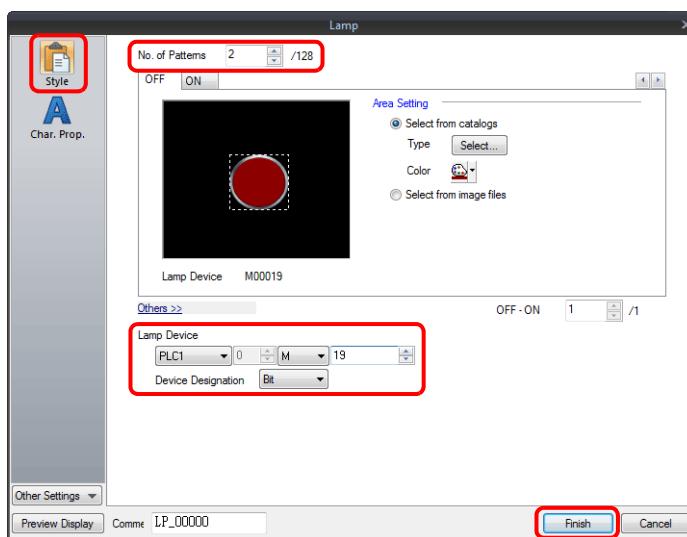


- 點擊 [Parts] → [Lamp]，在螢幕中放入燈。



- 雙擊燈，顯示設定視窗。

按照下圖設定 [Style]，然後點擊 [Finish]。



以上完成必要的設定。

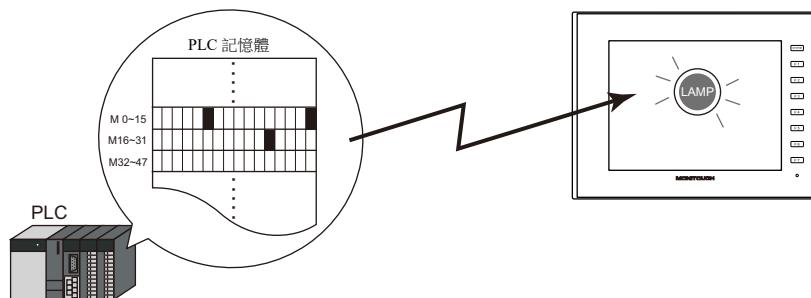
有條件的使用燈（N 狀態燈）

設定當 PLC 記憶體的 M0、M10 和 M20 位全部為 ON 時亮起的燈。

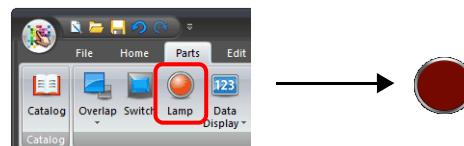
條件 1：M0 (ON)

條件 2：M10 (ON)

條件 3：M20 (ON)

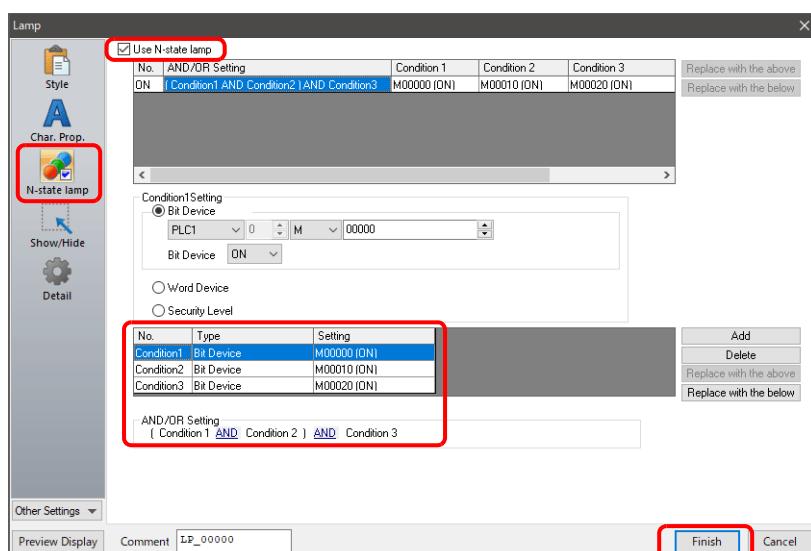


- 點擊 [Parts] → [Lamp]，在畫面上放入燈。



- 雙擊燈，顯示設定視窗。

按如下所示設定 [N-state lamp]，然後單擊 [Finish]。

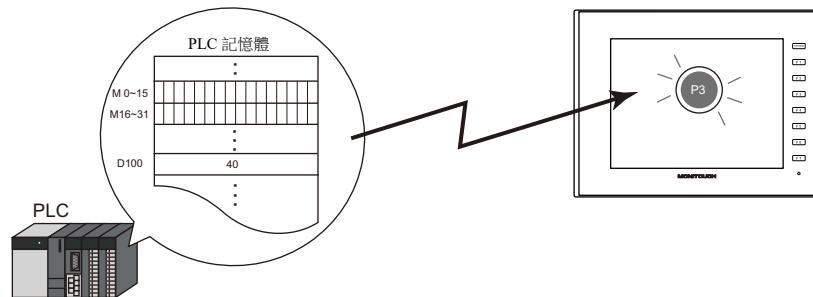


以上完成必要設定。

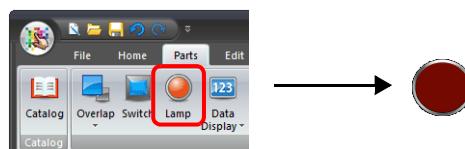
設定當 M0、M10 和 M20 位全部為 ON 時亮起的燈。

建立三圖形燈（N 狀態燈）

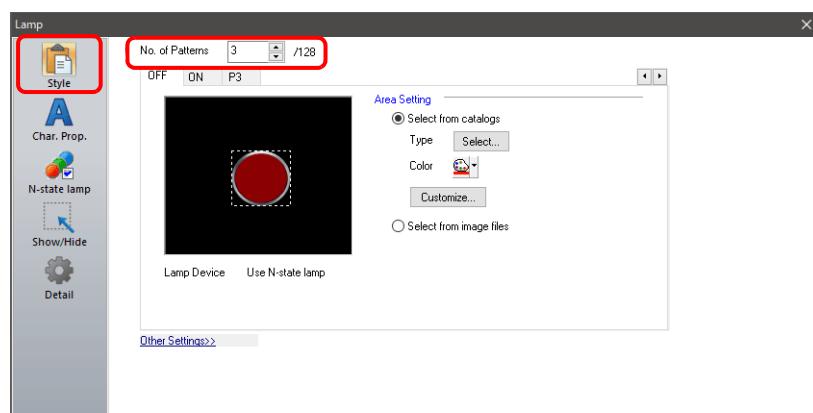
設定當 PLC 記憶體 M0 位為 ON 時顯示 ON 圖形的燈，以及 D100 數值在“1”和“50”之間時的 P3 圖形。



- 點擊 [Parts] → [Lamp]，在畫面上放入燈。

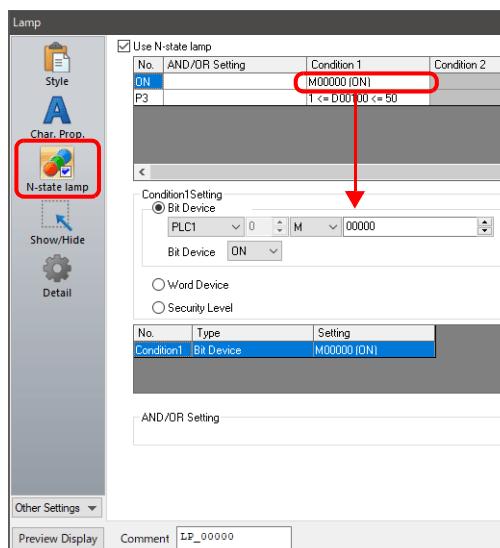


- 雙擊燈，顯示設定視窗。
[Style] 設定中的 [No. of Patterns] 設定為“3”。

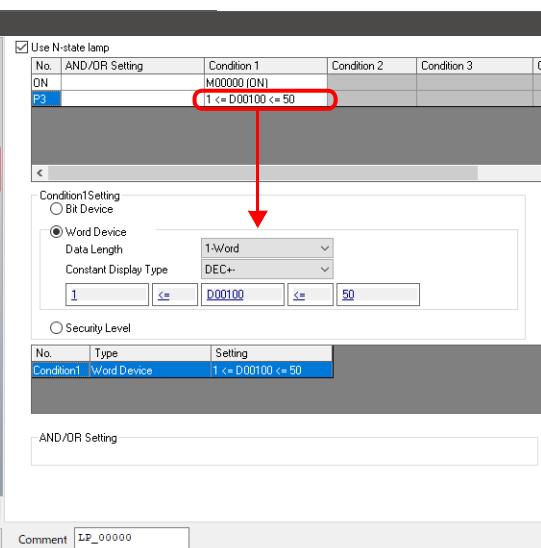


- 按如下所示設定 [N-state lamp]，然後單擊 [Finish]。

顯示 ON 圖形的條件



顯示 P3 圖形的條件

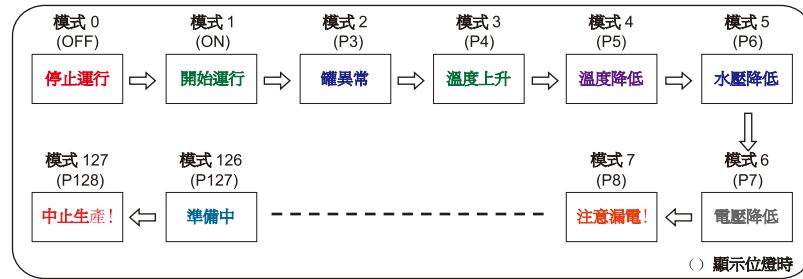


以上完成必要設定。

V10/V9 系列設備按照從 ON, P3, P4 一直到 P128 的順序檢查條件。顯示最早確定滿足條件的圖形。
如果不滿足所有條件，顯示 OFF 圖形。

放入 128 圖形燈

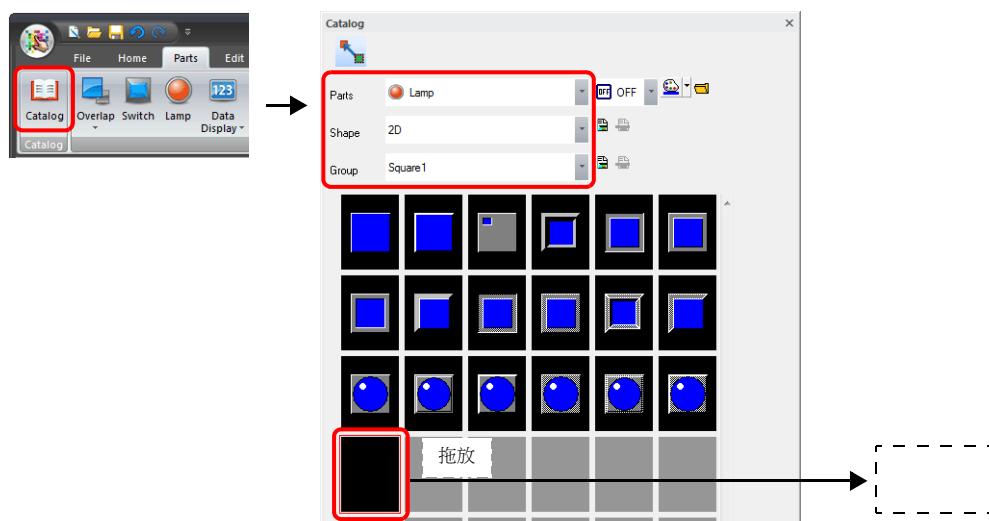
如下圖，設定 128 圖形燈。



設定步驟

- 點擊 [Parts] → [Catalog]，顯示目錄視窗。

進行如下設定，在螢幕上拖放一個燈。



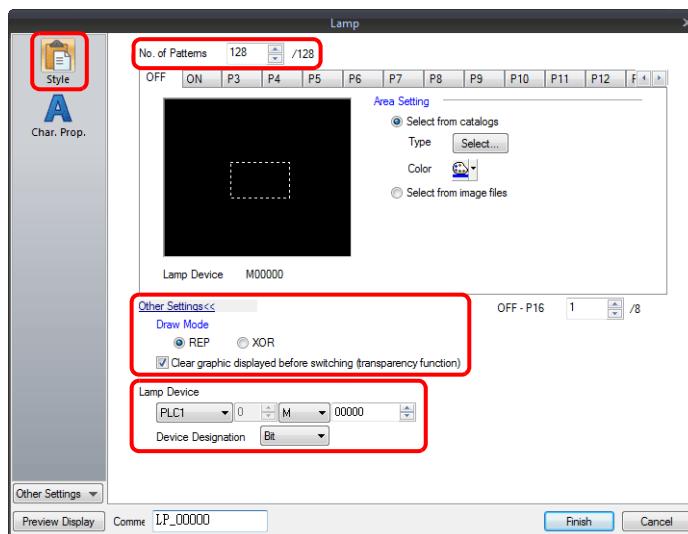
- 雙擊燈，顯示設定視窗。

[Style] 進行以下設定。

- 位燈

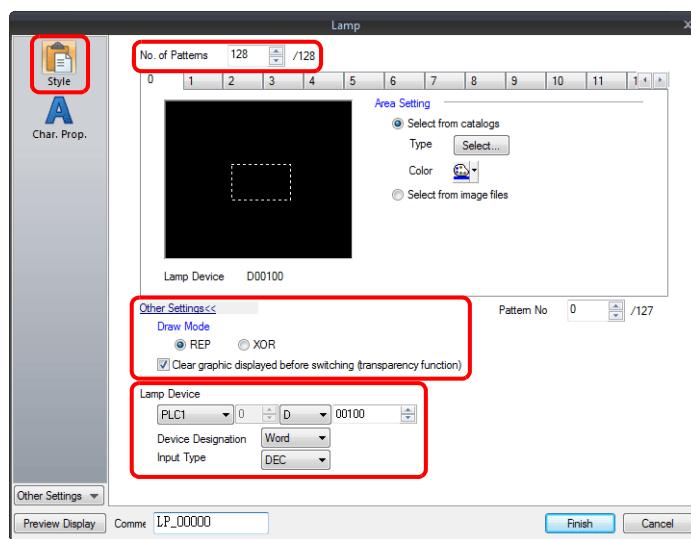
燈記憶體： M0

(燈記憶體使用範圍： M0 ~ M126)



- 字燈

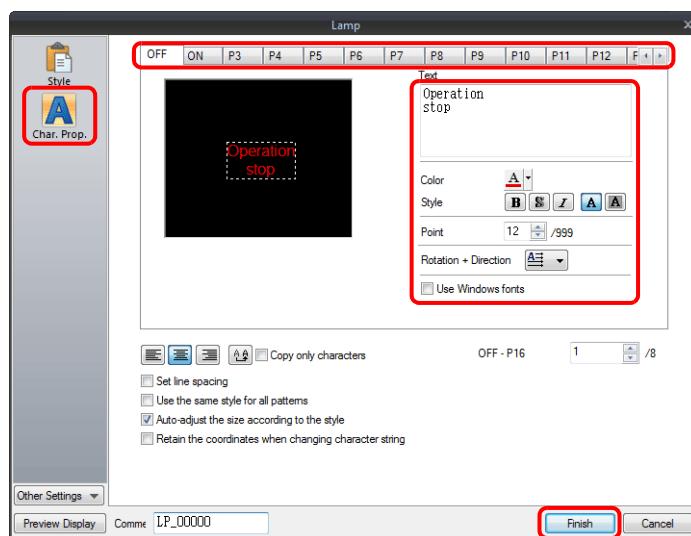
燈記憶體：D100



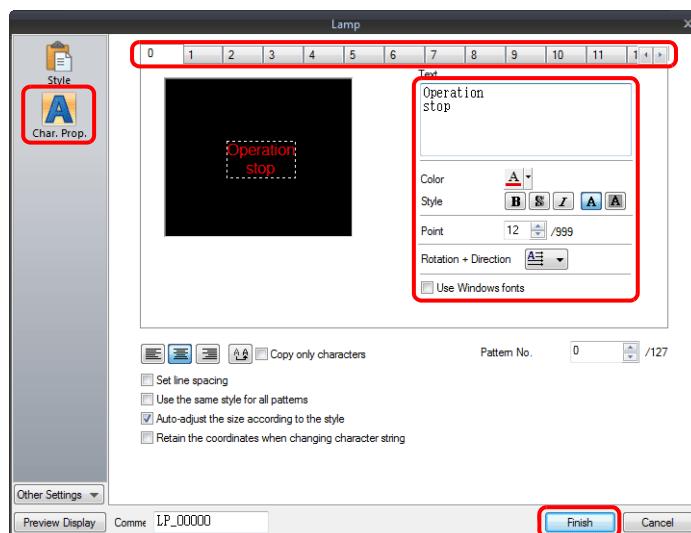
3. [Char. Prop.] 進行以下設定。

在 [OFF] ~ [P128] 標籤和 [0] ~ [127] 標籤之間切換，為每個圖形輸入文字，然後點擊 [Finish]。

- 位燈



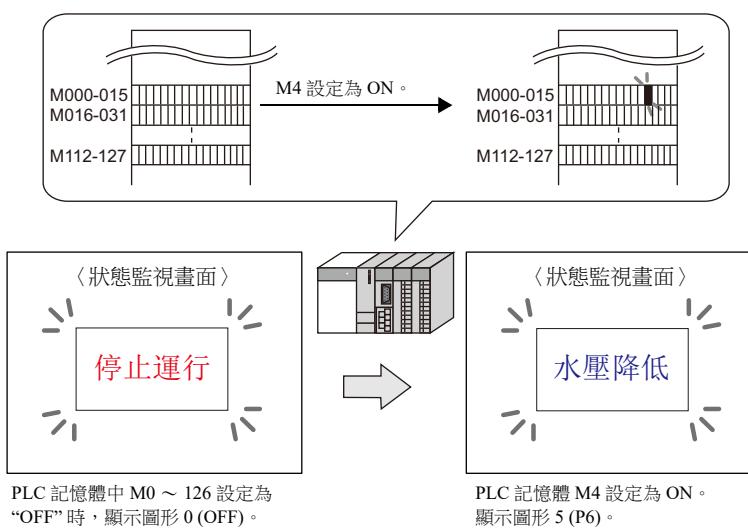
- 字燈



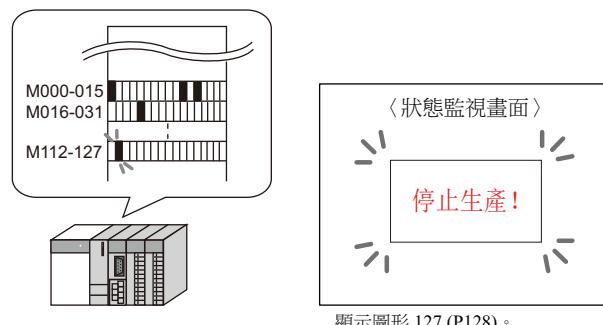
以上完成必要的設定。

顯示範例

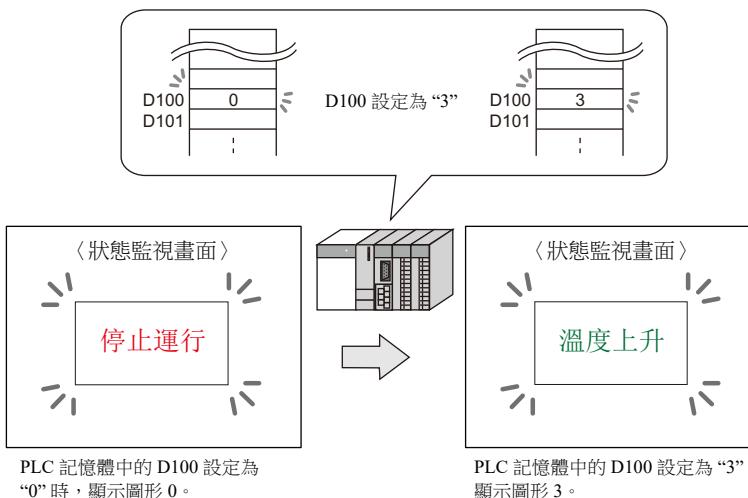
- 位燈



* 多個位設定為 ON 時，優先顯示最上位圖形。



- 字燈



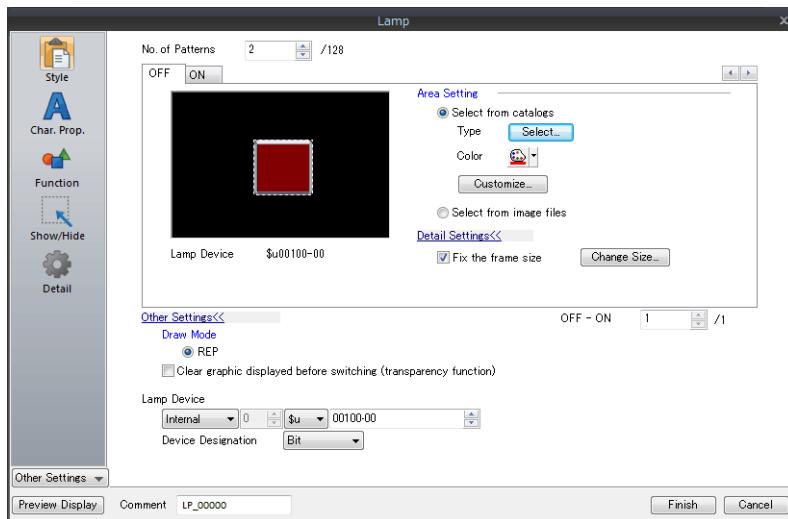
* 設定超出範圍之值，燈顯示將不更改。

注意事項

- 放入多個燈時，為燈記憶體設定連續位址以保證高速運行。
- 放入多個對應不同圖形號的燈，且燈記憶體為連續位址時，請注意小心設定燈記憶體。依據圖形數不同，使用的位數也不同。

4.3 詳細設定

樣式



項目		說明
No. of Patterns (2 - 128)		設定燈顯示的圖形數。
Area Setting	Select from catalogs	選擇元件設計。 選擇元件後，選擇元件顏色。
	Select from image files	選擇一個 PNG 文件。 點擊 [Apply to All Patterns]，可以一併設定各種圖形的 PNG 文件。
Frame	Type	選擇燈框樣式。* 僅限使用 2D (Square2) 元件時有效
	Color	選擇燈框顏色。* 僅限使用 2D (Square2) 元件時有效
Detail Settings	Fix the frame size *1	進行放大和縮小同時保持邊框上下左右的指定尺寸。 適用元件：僅限有邊框的實像樣式和方形樣式元件以及 3D 元件（某些元件除外）
Enable flash display function (flashing with OFF pattern)		選擇 3D 圖形 *2（不包括“符號”和“3D_128”元件）中除 OFF 圖形以外時有效。 選擇此複選框，已選圖形和 OFF 圖形將交替閃爍。
Other Settings	Draw Mode REP/XOR	REP：顯示 [Area Setting] 設定的顏色 XOR：燈記憶體為 ON 時，用 XOR 顏色顯示框顏色和文字顏色。 有關 REP 和 XOR 不同之詳情，請參閱 “4.4 繪圖模式” 第 4-15 頁。
	Clear graphic displayed before switching (transparency function)	選擇此複選框，將不保留上一個圖形。 有關詳情，請參閱 “透明功能的注意事項” 第 4-9 頁。
Lamp Device *3	Device Designation	位： 透過設置位 (ON) 和重置位 (OFF)，切換燈顯示。 顯示圖形數不同，所使用的位數也不同。 (最大 127 位) * 多數位設定為 ON 時，優先最大位。 字： 燈顯示依據記憶體指定的數值改變。 設定值在圖形數範圍內變化。 (範圍：0 ~ 127) 設定超出範圍之值，燈顯示將不改變。
	Input Type (DEC/BCD)	指定記憶體輸入格式。

*1 透過 [Tool] → [Fix 3D parts frame] 選擇要更改的項目，可以一次設定多個邊框尺寸。

*2 3D 樣式和 2D 樣式元件的注意事項

元件形狀取決於目錄中的選擇。

- 3D 樣式：Plain, Animation, Flat, Real, Sign, 3D, 3D_128, HA
- 2D 樣式：2D

選擇與 3D 樣式對應的圖像文件。

*3 勾選 [Use N-state lamp] 複選框後，隱藏設定。

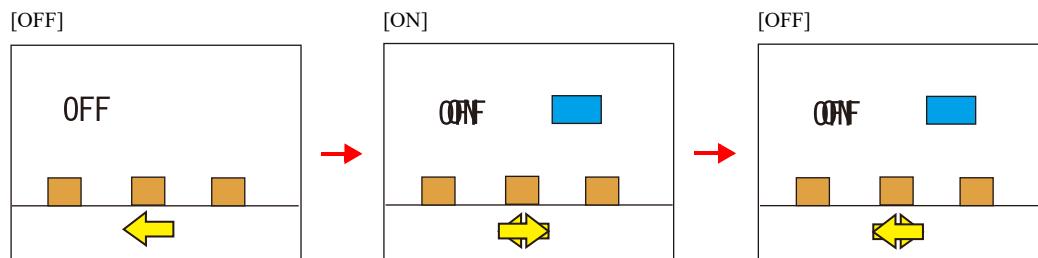
透明功能的注意事項

使用透明功能，建立僅在 ON 時顯示的元件，或僅有文字的元件。

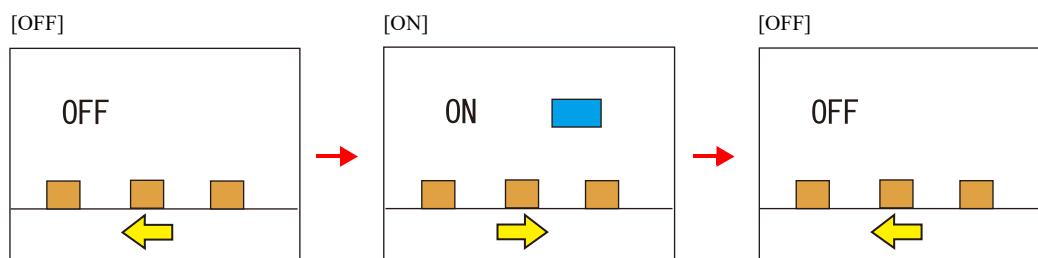
螢幕上的透明元件顯示如下所示。

	OFF	ON
僅在 ON 時顯示的元件	隱藏 	
僅顯示文字		
自行設定的元件 (黑：透明色)		

- 清除切換前顯示的圖像（透明功能）：不選擇殘留有前面的餘像。



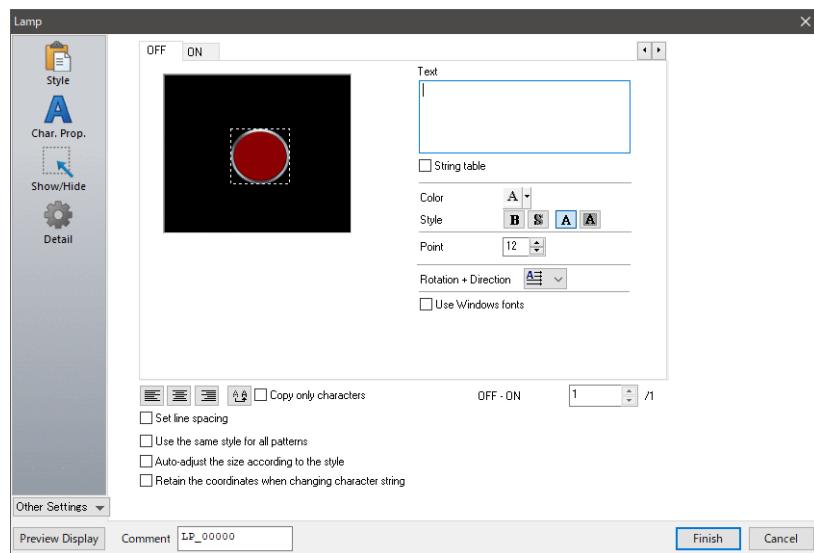
- 清除切換前顯示的圖像（透明功能）：選擇沒有餘像殘留。即使背景有圖像，也能顯示元件。



注意事項

- [Lamp] → [Shape : 2D] → [Group : Square2] 目錄視窗中，元件無法設定透明。

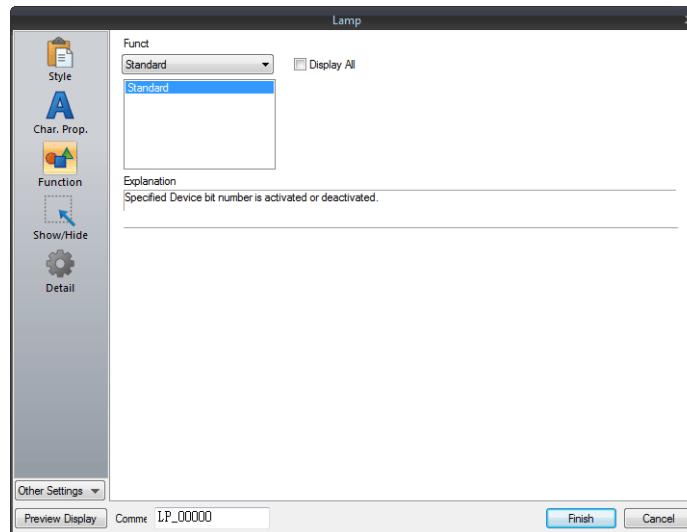
Char. Prop.



項目	說明
[OFF] [ON] - [P128]	[Style] → [Other Settings] → [Draw Mode] 選擇 [XOR]： 只有 [OFF] 可設定。設定顯示的文字。
Pattern No. (0 - 127)	[Style] → [Other Settings] → [Draw Mode] 選擇 [REP]： 設定每個圖形上顯示的文字。
Text	輸入燈上要顯示的文字。 最多輸入 4 行。每行文字屬性可以不同。 可以在燈元件內調整文字。
String table	使用字串表格中註冊的字串時勾選此複選框。 有關詳情，請參閱《參考手冊 2》。
Color (text color, background color)	設定文字顏色。 在 [Style] 設定為“無透明”時，可設定背景顏色。
Style	設定文字樣式。
Character Size (1 - 8)	為文字設定放大係數。 * [System Setting] → [Multi-language Setting] → [Font Type] 勾選 [Bitmap font] 時
Point (6 - 999)	設定文字大小。 * [System Setting] → [Multi-language Setting] → [Font Type] 勾選 [Bitmap font] 以外的字型樣式時
Rotation + Direction	設定文字旋轉和方向組合。 下拉式選單中有 4 種組合。 如需其他選擇，請點擊底部按鈕。 出現視窗，顯示所有可選項目。
Use Windows fonts	選擇此複選框來使用 Windows 字型。
Smooth Font *1	使文字邊緣變平滑。（僅限可設定 TrueType Windows 字型。）
Alignment	設定文字位置。 左對齊 居中 右對齊 [] [] []
Text copy Copy only characters	目前圖形 (OFF、ON、P3) 的文字及其屬性將被複製到其他圖形。 選擇 [Copy only characters] 複選框，僅複製文字和座標訊息至其他圖形。 請注意，不複製文字屬性。但當目標位址內無文字時，文字屬性也被複製。
Set line spacing	設定行間距。
Use the same style for all patterns	選擇此複選框，已打開的圖形屬性將設定到所有燈圖形（包括每一行文字屬性）。
Auto-adjust the size according to the style	選擇此複選框，可以依據輸入的文字自動調節燈大小。
Retain the coordinates when changing character string	新建輸入時，文字居中。選擇此複選框，輸入文字改變後，座標不變。 選擇此複選框，添加新文字行時，添加的文字行將與上一行排列一致。
4-Line Display	選擇此複選框，可以將文字輸入區域分為 4 行。 可以為每一行設定不同的 Windows 字型。

*1 無法設定為透明。

功能

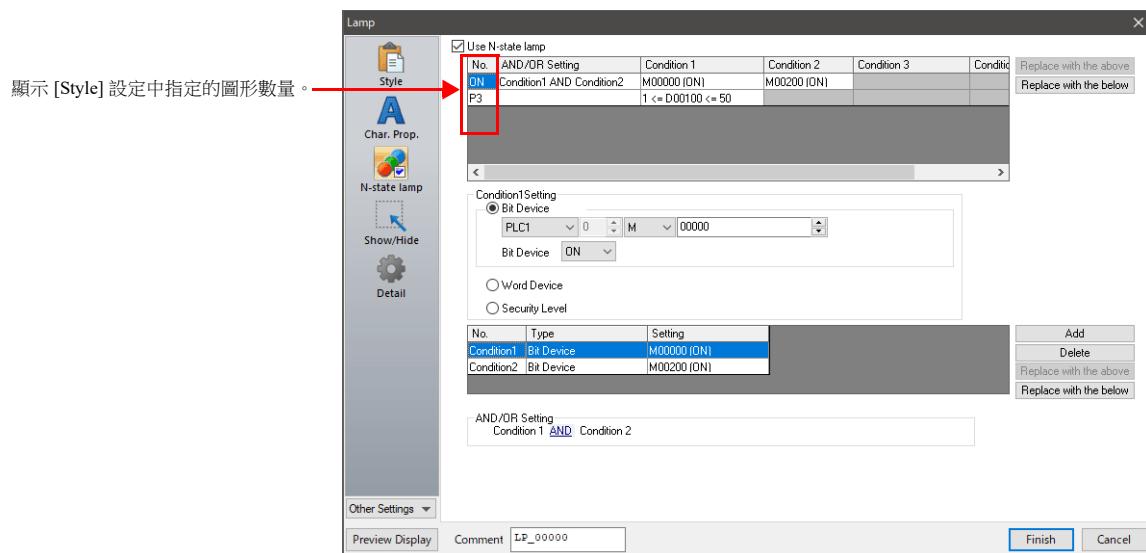


項目	說明
Function	設定燈的動作類型。
Standard Standard	單獨使用的元件。
Display All	選擇此複選框，顯示所有燈功能。 ^{*1}

*1 選擇 [Display All] 複選框時，增加以下功能。

名稱	說明	連結元件	請參閱
Standard	Mode	燈上顯示訊息。	警報 訊息模式

N 狀態燈



項目	說明
Use N-state lamp	勾選此複選框，使用 N 狀態燈功能。 指定每個圖形的位記憶體或字組記憶體。
Condition Setting	設定操作燈的條件。 點擊 [Add]，最多設定四個點亮所選圖形的條件。
Bit Device	將指定位記憶體設定為 ON 或 OFF 後亮燈。
Word Device	設定指定字組記憶體的條件表達後亮燈。 Constant Display Type: 選擇條件表達的資料形式。 [DEC+]/[DEC]/[BCD]/[HEX] 條件表達: 設定等號、數值和記憶體位址作為比較條件。
Security Level	使用安全功能時可用此設定。 根據現在登錄的用戶安全等級亮燈。 有關詳情，請參閱《參考手冊 2》中的“5 安全”。
AND/OR Setting	設定兩個或更多條件時，設定是否對條件執行 AND 操作或 OR 操作。

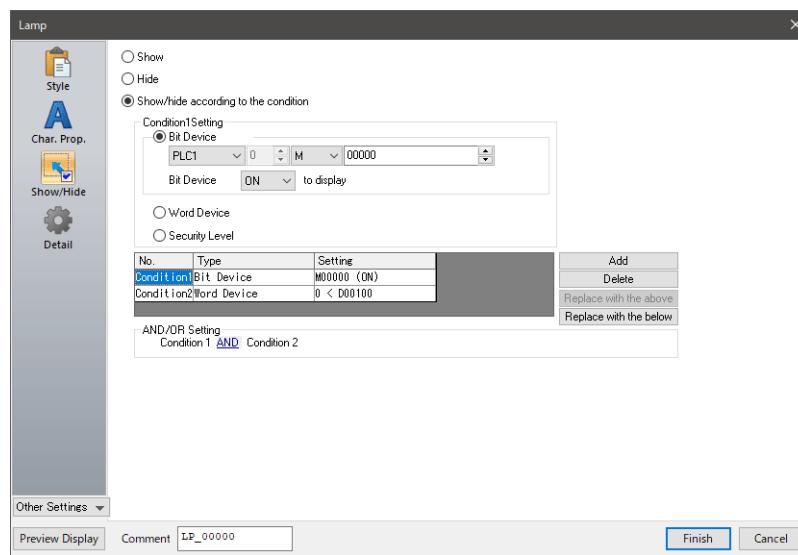
優先順序

V10/V9 系列設備按照從 ON, P3, P4 一直到 P128 的順序檢查條件。顯示最早確定滿足條件的圖形。

圖案號碼	優先順序
ON	高
P3	
:	
P128	低

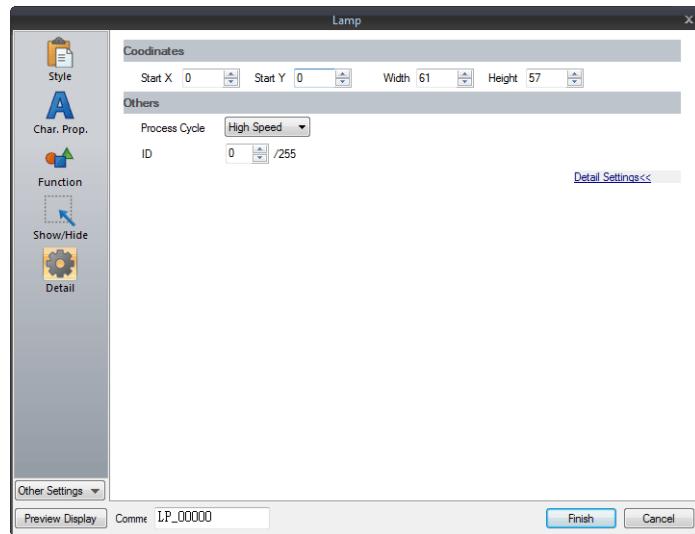
如果不滿足所有條件，顯示 OFF 圖形。

顯示 / 隱藏



項目	說明				
Display	在螢幕上的顯示數值。				
Hide	不在螢幕上顯示資料。				
Show/hide according to the condition	根據設定的條件顯示 / 隱藏項目。 點擊 [Add]，最多設定五個條件。				
Condition Setting	點擊條件號，設定顯示元件或隱藏元件必須滿足的條件。				
Bit Device	滿足位記憶體條件時顯示元件，不滿足條件時隱藏元件。				
Word Device	滿足指定字組記憶體的條件表達時顯示元件，不滿足條件表達時隱藏元件。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Constant Display Type</td> <td style="width: 50%;">選擇條件表達的資料形式。 [DEC+-] / [DEC] / [BCD] / [HEX]</td> </tr> <tr> <td colspan="2">條件表達</td> </tr> </table>	Constant Display Type	選擇條件表達的資料形式。 [DEC+-] / [DEC] / [BCD] / [HEX]	條件表達	
Constant Display Type	選擇條件表達的資料形式。 [DEC+-] / [DEC] / [BCD] / [HEX]				
條件表達					
Security Level	使用安全功能時可用此設定。 根據現在登錄的用戶安全等級顯示或隱藏元件。 有關詳情，請參閱《參考手冊 2》中的“5 安全”。				
AND/OR Setting	設定兩個或更多條件時，設定是否對條件執行 AND 操作或 OR 操作。				

詳細設定

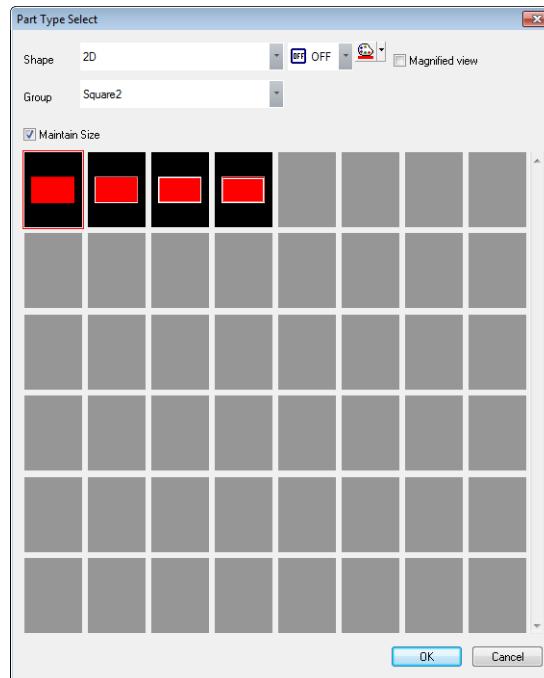


項目		說明
Coordinate	Start X/Start Y	用 X 和 Y 座標設定燈的顯示位置。
	Width/Height	指定寬和高，設定燈尺寸。
Others	Process Cycle	V10/V9 系列和 PLC 通訊時，設定 V10/V9 系列 PLC 資料的讀取循環。 有關詳情，請參閱 “ 1.2 處理循環 ”。
	ID (0 - 255)	設定 ID。 有關 ID 之詳情，請參閱《操作手冊》。

4.4 繪圖模式

XOR

Shape: 2D, Group: Square2



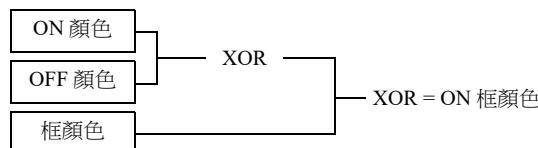
文本

在燈上設定文字時，OFF 和 ON 狀態顯示相同文字。

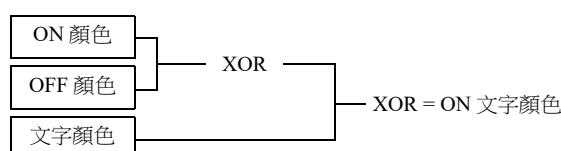
在 [Char. Prop.] 的 [OFF] 標籤中，設定文字。

顏色

- OFF 框顏色 / ON 顏色 / OFF 顏色
在燈設定視窗 [Style] 裏，設定燈顏色。
- OFF 文字顏色
在燈設定視窗 [Char. Prop.] 裏，設定文字顏色。
- ON 框顏色
無法設定燈 ON 時的框顏色。XOR 將自動進行如下設定。

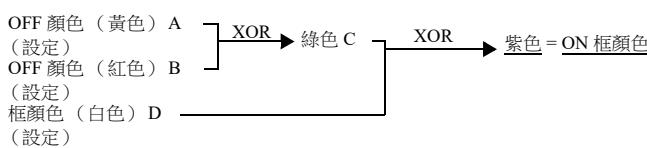


- ON 文字顏色
無法設定燈 ON 時的文字顏色。XOR 將自動進行如下設定。
ON 時的文字顯示與 OFF 時相同。



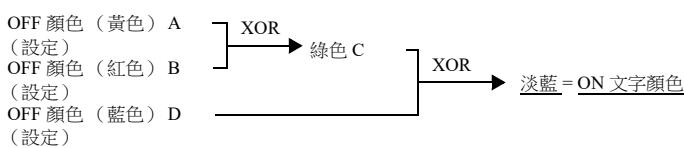
顯示範例

★ [OFF] 顏色：黃色
 [ON] 顏色：紅色
 [Frame] 顏色：白色，燈 ON 時的框顏色



			B	D					
	黑	藍	(紅)	紫	綠	淡藍	黃	白	
	黑	黑	藍	紅	紫	綠	淡藍	黃	白
	藍	藍	黑	紫	紅	淡藍	綠	白	黃
	紅	紅	紫	黑	藍	黃	白	綠	淡藍
	紫	紫	紅	藍	黑	白	黃	淡藍	綠
C	綠	綠	淡藍	黃	白	黑	藍	紅	(紫)
	淡藍	淡藍	綠	白	黃	藍	黑	紫	紅
A	(黃)	黃	白	綠	淡藍	紅	紫	黑	藍
	白	白	黃	淡藍	綠	紫	紅	藍	黑

★ [OFF] 顏色：黃色
 [ON] 顏色：紅色
 [Text] 顏色：藍色，燈 ON 時的文字顏色



		B	D						
	黑	(藍)	(紅)	紫	綠	淡藍	黃	白	
	黑	黑	藍	紅	紫	綠	淡藍	黃	白
	藍	藍	黑	紫	紅	淡藍	綠	白	黃
	紅	紅	紫	黑	藍	黃	白	綠	淡藍
	紫	紫	紅	藍	黑	白	藍	淡藍	綠
C	綠	綠	(水)	黃	白	黑	藍	紅	紫
	淡藍	淡藍	綠	白	黃	藍	黑	紫	紅
A	(黃)	黃	白	綠	淡藍	紅	紫	黑	藍
	白	白	黃	淡藍	綠	紫	紅	藍	黑

[Shape : 2D]、[Group : Square2] 以外的元件

文本

在燈上設定文字時，OFF 和 ON 狀態顯示相同文字。

在 [Char. Prop.] 的 [OFF] 標籤中，設定文字。

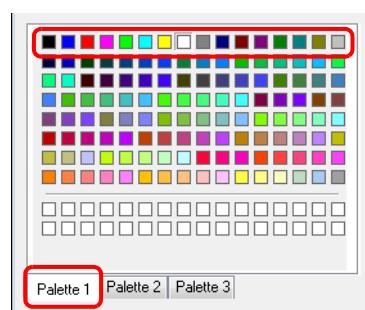
顏色

- OFF 顏色
在燈設定視窗 [Style] 裏，設定燈顏色。
- ON 顏色
顯示 [Style] 中指定色的 XOR 顏色和上述 OFF 顏色。
- P3 ~ P128 顏色
ON 顏色時，顯示視窗指定色的 XOR 顏色和 OFF 顏色。

注意事項

繪圖模式：進行 XOR 操作後，[Custom Color] → [Palette 1] 裏顯示的 16 色可用。
 選擇 16 色以外的顏色，XOR 顏色將無法正確顯示。

[Palette 1]



REP

Shape: 2D, Group: Square2

文本

“REP”繪圖模式中，燈元件的輸入文字有以下兩種模式。

- 燈 ON 和 OFF，顯示各自的文字時：

OFF 文字

在 [Char. Prop.] 的 [OFF] 標籤中，設定文字。

ON 文字

在 [Char. Prop.] 的 [ON] 標籤中，設定文字。



- 燈 ON 和 OFF，顯示相同的文字時：

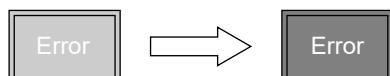
OFF 文字

在 [Char. Prop.] 的 [OFF] 標籤中，設定文字。

ON 文字

在 [Char. Prop.] 的 [OFF] 標籤中，不進行任何設定。

燈 ON 時，[OFF] 輸入框設定的文字顯示。



顏色

- ON 框顏色 / OFF 框顏色 / ON 顏色 / OFF 顏色

在燈設定視窗 [Style] 裏，設定燈顏色。

燈 ON 和 OFF 時，框顏色相同。

- OFF 文字顏色

在 [Char. Prop.] 的 [OFF] 標籤中，設定顏色。

- ON 文字顏色

在 [Char. Prop.] 的 [ON] 標籤中，設定顏色。

元件顯示設定的顏色。

[Shape : 2D]、[Group : Square2] 以外的元件

[Group] 設定為 “Square2” 時，情況相同。（請參閱第 4-17 頁。）

不同

- ON 框顏色、ON 顏色

在燈設定視窗 [Style] 裏，設定燈顏色。

可以設定為與 OFF 框顏色不同的顏色。

- P3 ~ P128 時，顯示設定的顏色顯示。

注意事項

- OFF 時文字顏色和 ON 時顏色相同時，燈為 ON 時不顯示文字。

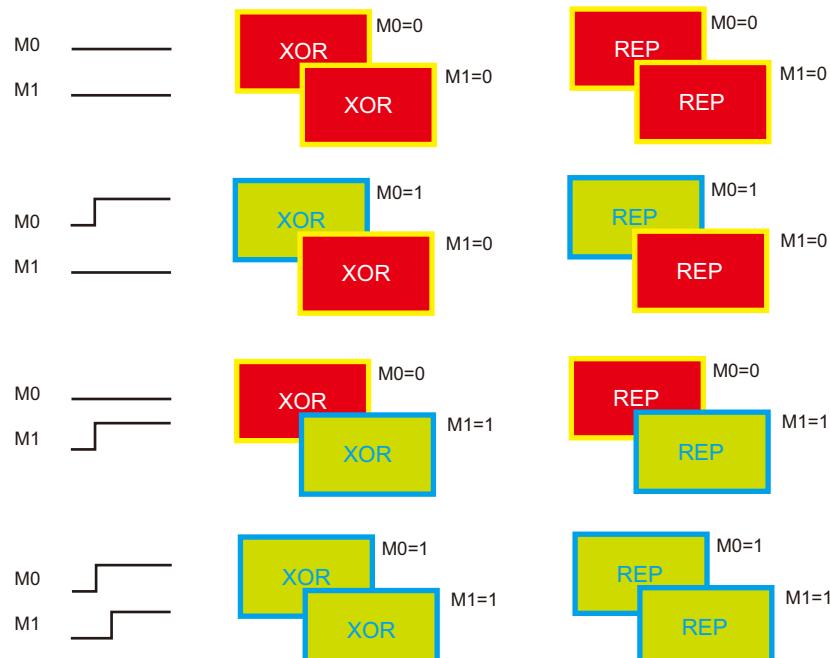
4.5 注意事項

燈數

1 個螢幕最多可放入 4096 個燈元件。
有關詳情，請參閱《操作手冊》。

放入多個燈元件

燈元件重疊時，顯示如下。
建立螢幕時，需考慮到以下操作。



* 燈重疊時，不進行 XOR 繪圖。

* 上圖中 M0 = 0 時，燈顯示如下。



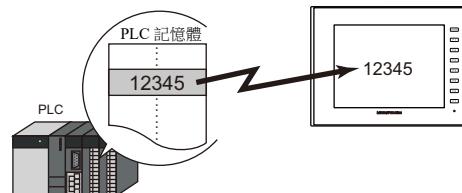
5 數據顯示

- 5.1 數值顯示
- 5.2 字符顯示
- 5.3 資訊顯示
- 5.4 表格形式資料顯示
- 5.5 注意事項

5.1 數值顯示

5.1.1 概述

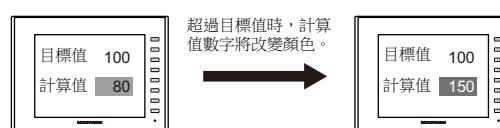
- 將從 PLC 導入的數值資料以 [DEC (無符號)]、[DEC (有符號 - 顯示)]、[DEC (有符號 +- 顯示)]、[HEX]、[OCT (8 進位)]、[BIN (2 進位)]、[實數 (浮動小數點)] 的格式，在螢幕上即時顯示。



- 從 PLC 讀取的資料以 7 段碼顯示並使用 * (星號)。

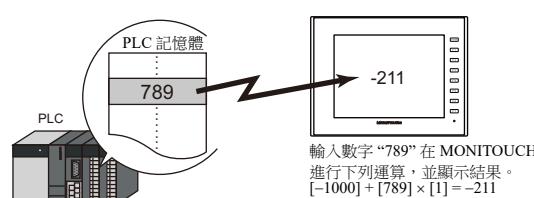


- 資料超出或低於一定範圍時，可以顯示其他顏色。
以便於用戶判斷狀況。

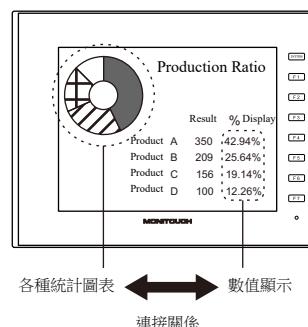


有關設定範例之詳情，請參閱“[監控 PLC 記憶體](#)”第 5-4 頁。

- MONITOUCH 可以從 PLC 導入資料，進行運算並在螢幕上顯示結果。



- 數值既可單獨顯示 [Num. Display]，也可顯示與其他元件連接的內容。
如下圖所示，顯示統計圖表百分比需要連接 [Num. Display] 和 [Statistic Graph]。
統計圖表裏的資料百分比變化情況將自動呈現。



有關詳情，請參閱“[9.5 統計條狀圖](#)”和“[9.6 統計圓形圖](#)”。

- 間接址值指定記憶體

1 個數值顯示元件透過切換指定記憶體位址可顯示不同值。此項功能可以減少螢幕或元件數量，因而便於螢幕維護。

例如：顯示 1~3 號機器的預期產量、合格產品數量和不合格產品數量。

數值顯示

機器編號：

D100 (記憶體)

預計產量：

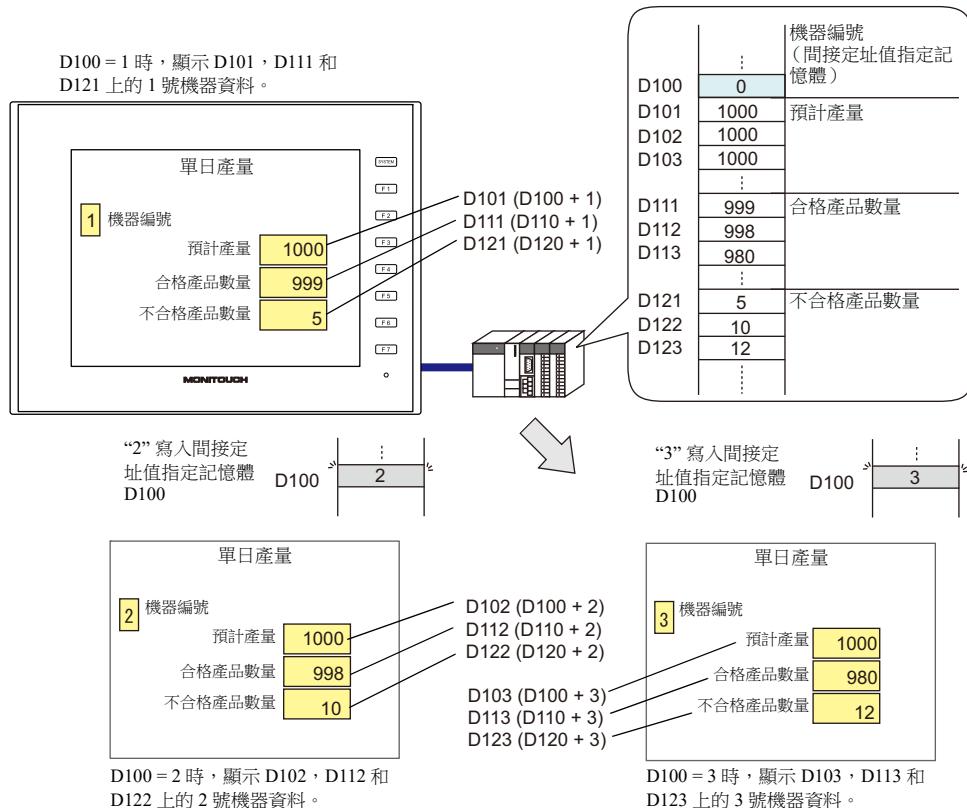
D100 (基準記憶體), D100 (間接址值指定記憶體)

合格產品數量：

D110 (基準記憶體), D100 (間接址值指定記憶體)

不合格產品數量：

D120 (基準記憶體), D100 (間接址值指定記憶體)



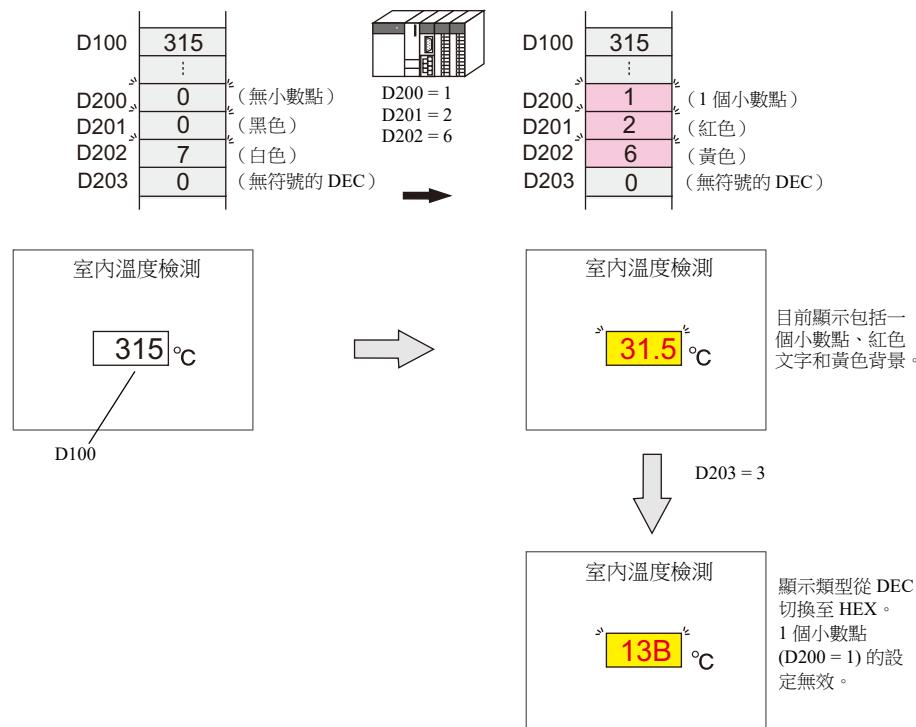
- 使用記憶體設定屬性

運行中可簡單改變數值顯示屬性（位數、小數點、顯示類型或文字顏色）。

例如： 數值顯示 D100（不透明）
小數點變更為 0 → 1、文字顏色黑 → 紅、背景色白 → 黃。

更改屬性記憶體

小數點：	D200
文字顏色：	D201
背景色：	D202
顯示格式：	D203



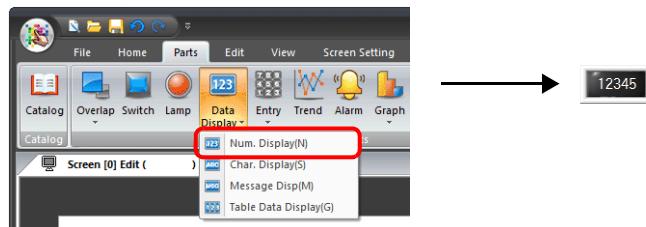
5.1.2 設定範例

監控 PLC 記憶體

此範例說明如何監控 PLC 記憶體 D100。

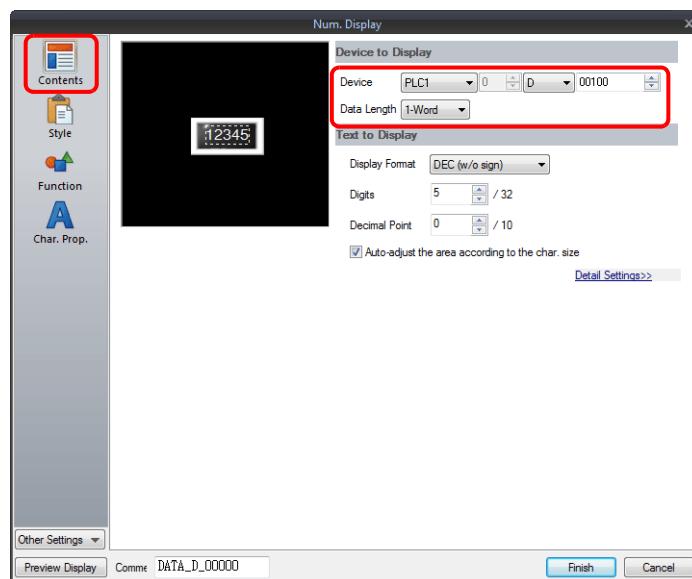
值小於“100”時，數值顯示為紅色。大於“1000”時，顯示為黃色。

- 點擊 [Parts] → [Data Display] → [Num. Display]，在螢幕上放入數值顯示元件。



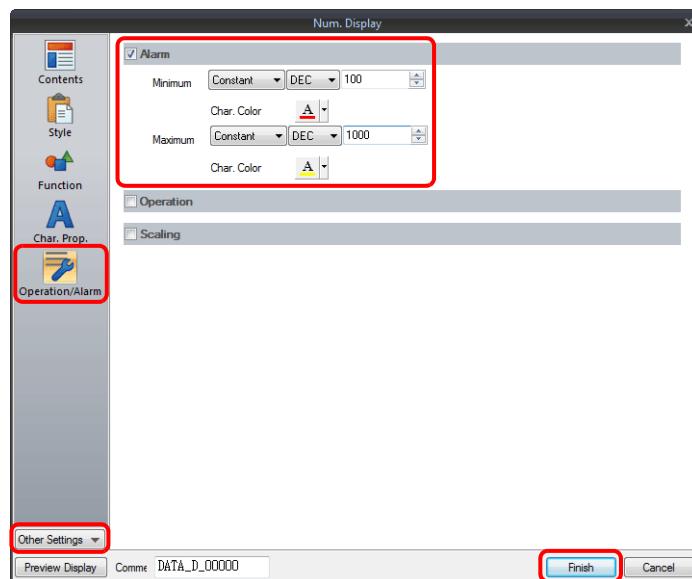
- 雙擊開關，顯示設定視窗。

[Contents] 進行以下設定。



- 點擊 [Other Settings] → [Operation/Alarm]。

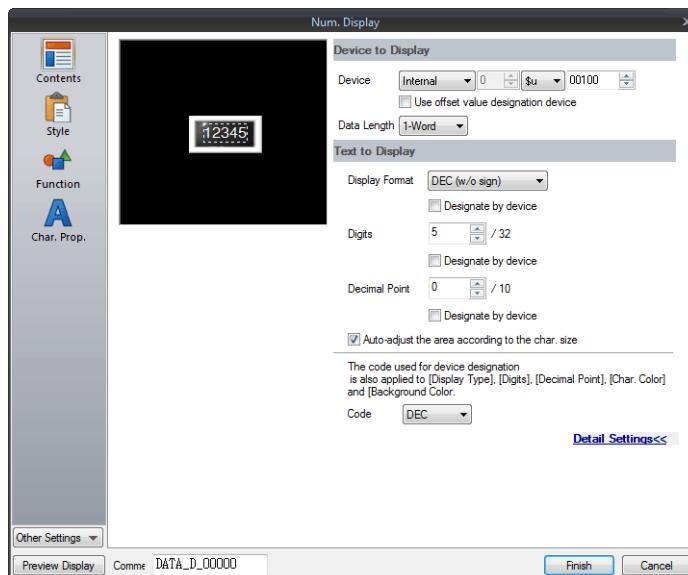
按照下圖設定 [Operation/Alarm]，然後單點 [Finish]。



以上完成必要的設定。

5.1.3 詳細設定

內容

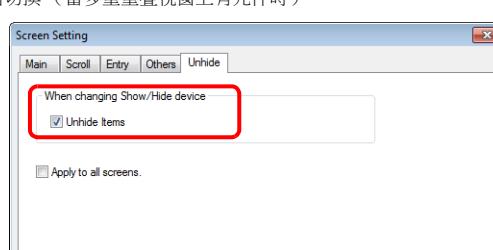


項目	說明									
Device to Display	Device (基準記憶體)	指定數值顯示的記憶體。								
	Use offset value designation device *1 *2	比照基準記憶體值，設定保存間接定址值記憶體的位址和模式。								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>代碼類型</th> <th>設定範圍</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DEC</td> <td>0 - 65535</td> </tr> <tr> <td>BCD</td> <td>0 - 9999</td> </tr> <tr> <td>實數類型 (DEC)</td> <td>0 - 65535</td> </tr> </tbody> </table>	代碼類型	設定範圍	DEC	0 - 65535	BCD	0 - 9999	實數類型 (DEC)	0 - 65535
代碼類型	設定範圍									
DEC	0 - 65535									
BCD	0 - 9999									
實數類型 (DEC)	0 - 65535									
	Data Length *3 1-Word/2-Word	選擇元件資料長度								
Text to Display	Display Format	選擇在螢幕上顯示的數字格式。								
	Designate by device *4	選擇此複選框，顯示格式將根據記憶體指定的值發生改變。 * [Display Format] 設定為“實數類型”時，此項無效。								
	Digits *5	指定數值顯示的位數。								
	Designate by device *4	選擇此複選框，數值位數將根據記憶體指定的值發生改變。								
	Decimal Point	設定小數點。小數點後的位數必須小於數值位數。 無小數點時，設定為“0”。								
	Designate by device *4	選擇此複選框，小數點將根據記憶體指定的值發生改變。								
	Auto-adjust the area according to the char. size	選擇此複選框，項目尺寸將基於 [Digits] 和 [Decimal Point] 的設定自動調整。								
	Code	選擇 [Designate by device] 複選框，設定從記憶體導入值時使用的代碼。 此設定適用於 [Display Format]、[Digits]、[Decimal Point]、[Char. Color] 和 [Background Color]。								

*1 與項目處理循環無關，每個循環都讀取間接定址值指定記憶體。螢幕更新取決於 [Screen Setting] → [Screen Setting] → [Unhide] → [Unhide Items] 裏的 [Redraw the screen] 複選框設定。

- 選擇：

- 間接定址值指定記憶體的值更改時，更新螢幕。
間接定址值指定記憶體的值更改時，僅更新螢幕上的項目。（螢幕不更新）
- 不選擇：
- 螢幕在以下時刻進行更新。
螢幕切換 / 螢幕更新 / 多重重疊視窗切換（當多重重疊視窗上有元件時）



***2 使用間接址值指定記憶體的注意事項**

- 更新螢幕時，為螢幕上放置的項目讀取間接址值指定記憶體。對於包括多個間接址值指定記憶體位置的螢幕，完成所有記憶體位置的讀取後才會顯示更新的螢幕。如果更新時間過長，推薦使用內置記憶體。
- 在螢幕上設定間接址值時，需要在切換螢幕之前完成設定。如果使用打開巨集指定間接址值時，螢幕打開後間接址值無效，但更新螢幕後將變為有效。
- 如果間接址值指定記憶體設定的值超出允許的範圍，則會發生錯誤。請注意設定的指定範圍。

PLC 記憶體：通訊錯誤格式

***3 資料長度和顯示格式的關係**

代碼格式	1 個字顯示範圍	2 個字顯示範圍
DEC (無符號)	0 - 65535	0 - 4294967295
DEC (有符號 - 顯示)	-32768 - 32767	-2147483648 - 2147483647
DEC (有符號 +- 顯示)	-32768 - +32767	-2147483648 - +2147483647
HEX	0 - FFFF	0 - FFFFFFFF
OCT	0 - 177777	0 - 377777777777
BIN (2 進位)	0 - 1111111111111111	0 - 11111111111111111111111111111111

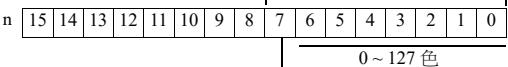
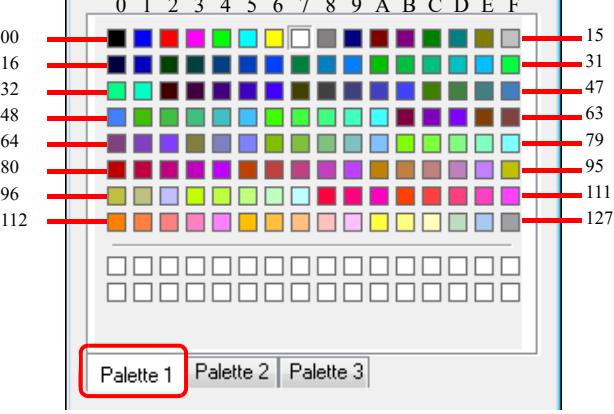
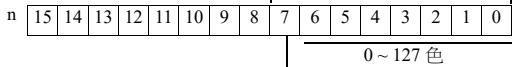
4 有關使用記憶體設定屬性之詳情，請參閱“[使用記憶體設定屬性](#)”第 5-7 頁。**5 輸入超過位數值時：**

代碼格式	DEC	HEX/OCT/BIN
顯示	溢出顯示	下位的數值
例如： 資料長度： 1 個字 位數： 3 輸入值： 1010	---	010

使用記憶體設定屬性

選擇 [Contents] → [Detail Settings] 裏的 [Designate by device] 複選框，或 [Char. Prop.] → [Detail Settings] 裏的 [Designate by device] 複選框，指定記憶體值可以改變相應屬性。

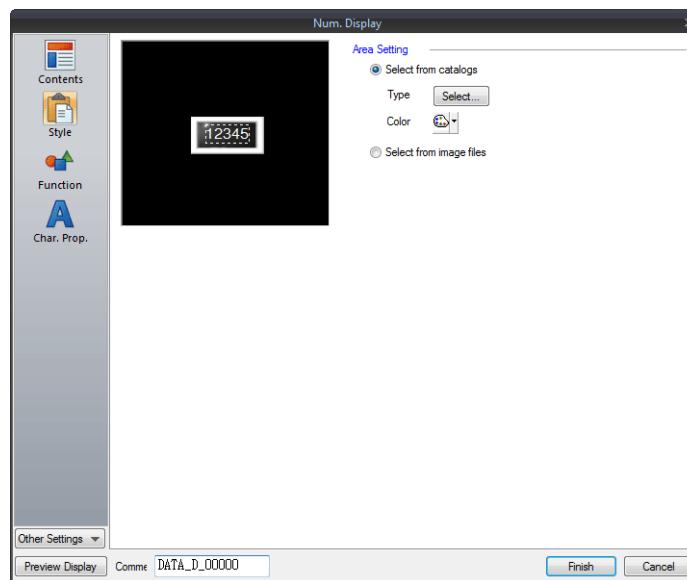
項目	說明														
Contents	<p>Display Format 為數值顯示設定顯示格式。 設定值如下所示：</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: DEC (無符號) 1: DEC (有符號 - 顯示) 2: DEC (有符號 +- 顯示) 3: HEX 4: OCT 5: BIN 6: FLOAT * 7: BCD (無符號) 8: BCD (有符號 - 顯示) 9: BCD (有符號 +- 顯示) <p>* [Contents] → [Data Length] 設定為“2字”時，此設定有效。</p>														
Digits	<p>如果數值顯示包括小數點，則設定數值位數時包括小數點。</p> <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>顯示格式</th> <th>位數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DEC</td> <td>1 - 10</td> </tr> <tr> <td>HEX</td> <td>1 - 8</td> </tr> <tr> <td>OCT</td> <td>1 - 11</td> </tr> <tr> <td>BCD</td> <td>1 - 8</td> </tr> <tr> <td>BIN</td> <td>1 - 32</td> </tr> <tr> <td>FLOAT</td> <td>1 - 32</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 如果值的位數超出規定的範圍，則顯示連字符，表示超出。</p>	顯示格式	位數	DEC	1 - 10	HEX	1 - 8	OCT	1 - 11	BCD	1 - 8	BIN	1 - 32	FLOAT	1 - 32
顯示格式	位數														
DEC	1 - 10														
HEX	1 - 8														
OCT	1 - 11														
BCD	1 - 8														
BIN	1 - 32														
FLOAT	1 - 32														
Decimal Point	<p>設定數值顯示的小數點位數。</p> <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>顯示格式</th> <th>位數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DEC</td> <td>0 - 9</td> </tr> <tr> <td>BCD</td> <td>0 - 7</td> </tr> <tr> <td>FLOAT</td> <td>0 - 31</td> </tr> <tr> <td>HEX/OCT/BIN *</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 小數點後的位數必須小於數值位數。如果小數點後的位數等於或大於數值位數，則顯示為超出。 [Display Format] 設定為“HEX”、“OCT”或“BIN (2進位制)”時，小數點設定無效。 在這種情況下，即使為 [Decimal Point] 指定一個值，也會假設為 0。</p>	顯示格式	位數	DEC	0 - 9	BCD	0 - 7	FLOAT	0 - 31	HEX/OCT/BIN *	-				
顯示格式	位數														
DEC	0 - 9														
BCD	0 - 7														
FLOAT	0 - 31														
HEX/OCT/BIN *	-														

項目		說明
Char. Prop.	Char. Color	<p>設定文字顏色。</p> <p>31.5 文字顏色</p> <p>0~6 位： 顏色 第 7 位： 閃爍 (0：否，1：是)</p> <p style="text-align: center;">文字顏色  閃爍 0：無 1：有 </p> <p>於 [Custom Color] 視窗之 [Palette 1] 的 128 種顏色（帶閃爍）中選擇一種顏色。 顏色對下列顏色代碼：</p> <p style="text-align: center;">[Palette 1]</p> <p></p>
	Background	<p>設定一個指定背景色的記憶體位址。</p> <p>31.5 背景色</p> <p>0~6 位： 顏色 第 7 位： 閃爍 (0：否，1：是)</p> <p style="text-align: center;">背景色  閃爍 0：無 1：有 </p> <p>於 [Custom Color] 視窗之 [Palette 1] 的 128 種顏色（帶閃爍）中選擇一種顏色。 有關顏色代碼之詳情，請參閱“Char. Color”部分。 * 請注意，當 [Char. Prop.] → [Style] 設定為“透明”時，背景色設定無效。</p>

使用記憶體改變屬性的注意事項

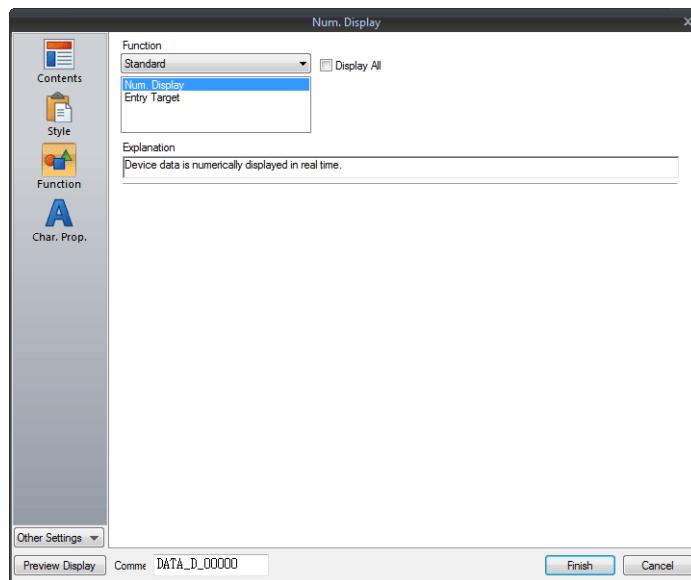
- 更新時間取決於每個元件的 [Detail] → [Process Cycle] 設定。
- 有框的元件，框的尺寸不會因為 [Digits]、[Decimal Point] 或 [Display Format] 的設定改變。
因此，請務必提前設定畫面資料的最大位數。
- [Char. Prop.] → [Style] 設定為“不透明”時，改變 [Digits]、[Decimal Point] 和 [Display Format] 的設定，會影響背景繪圖區域的範圍。也就是說，如果設定的位數減少，則螢幕保留背景色。
因此，請務必提前設定畫面資料的最大位數。另外，可以執行“SYS (RESET_SCRN)”巨集命令或切換螢幕進行螢幕更新。
- 如果數值顯示的值大於警報的最大值或小於警報的最小值，則值以預先為警報設定的顏色顯示。
- 選擇 [Designate by device] 複選框，則數值顯示時“CHG_DATA”巨集命令無效。
- [Function] 中設定“Entry Target”後，遊標從顯示區域移開時，螢幕切換。

樣式



項目	說明
Area Setting	Select from catalogs 選擇元件設計。 選擇元件後，選擇元件顏色。
	Select from image files 選擇一個 PNG 文件。

功能

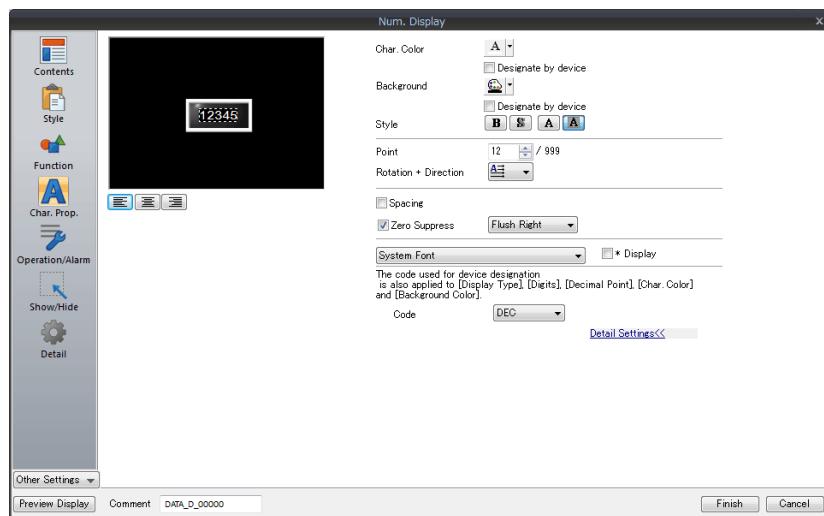


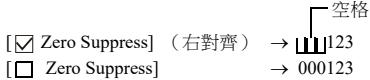
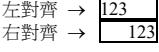
項目	說明						
Function	設定數值顯示動作樣式。						
<table border="1"> <tr> <td>Standard</td> <td>Num. Display</td> <td>即時顯示數值顯示的儲存值。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Entry Target</td> <td>用於關聯輸入功能。 有關詳情，請參閱“6.1 數值輸入”。</td> </tr> </table>	Standard	Num. Display	即時顯示數值顯示的儲存值。		Entry Target	用於關聯輸入功能。 有關詳情，請參閱“ 6.1 數值輸入 ”。	
Standard	Num. Display	即時顯示數值顯示的儲存值。					
	Entry Target	用於關聯輸入功能。 有關詳情，請參閱“ 6.1 數值輸入 ”。					
Display All	選擇此複選框，顯示所有數值顯示功能。 ^{*1}						

*1 選擇 [Display All] 複選框時，增加以下功能。

名稱	說明	連結元件	請參閱
Standard	Entry Display Part	一時性用鍵盤輸入顯示值。	第 6-1 頁
	Max. Value Display Part	顯示用鍵盤可以輸入的最大值。	
	Min. Value Display Part	顯示用鍵盤可以輸入的最小值。	
	Statistic Graph % Display	用百分比圖表顯示統計資料。	第 9-46 頁 第 9-51 頁
	Digital Switch	顯示數字開關值。	
Logging	Digital Switch	顯示數字開關值。	第 3-25 頁
	Logging Count Display	顯示日誌輸入數，或遊標選擇的趨勢資料內的日誌資料數。	
	Logging Time Display	顯示最新日誌時間，或遊標選擇的趨勢資料日誌時間。	
	Mean Value Display	顯示保存的所有日誌資料平均值。	
	Max. Display	顯示保存的所有日誌資料最大值。	
	Min. Display	顯示保存的所有日誌資料最小值。	
	Total Display	顯示保存的所有日誌資料總值。	
	Display start time	顯示目前圖表裏的最早資料日誌時間。	
Alarm	Display end time	顯示目前圖表裏的最新資料日誌時間。	第 7-1 頁
	Currently Selected Value Display	顯示最新日誌值，或遊標選擇的每個圖表遊標值。	
	Count Display	顯示警報日誌數，或遊標選擇的日誌資料內的採樣資料數。	
	Time Display	顯示最新警報日誌時間，或遊標選擇的日誌資料採樣時間。	第 8-1 頁

文字屬性



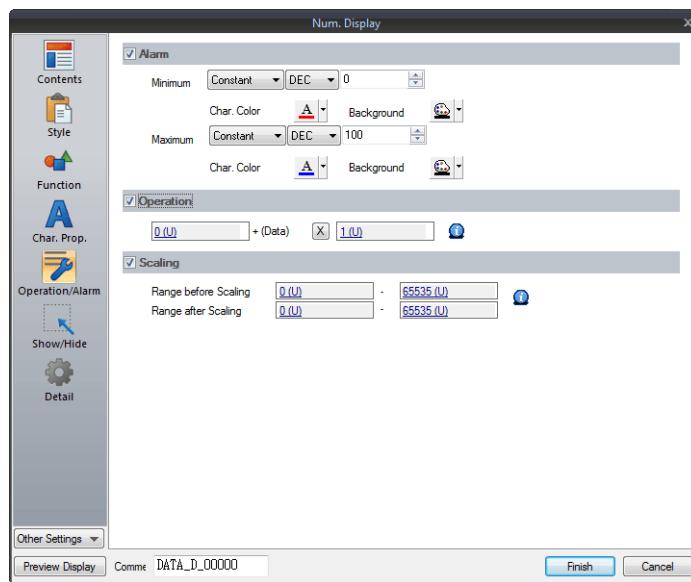
項目	說明
Alignment	設定文字位置。 左對齊 居中 右對齊
Value to Display on Preview	[View] → [Display Environment] → [Display] 標記中，選擇 [Display for the editor] 複選框時可用。 使用編輯器設定顯示值。
Char. Color	設定文字顏色。
Designate by device *1	選擇此複選框，文字顏色將根據記憶體指定的值發生改變。
Background	設定背景色。
Designate by device *1	選擇此複選框，背景色將根據記憶體指定的值發生改變。
Style	設定文字樣式。
Character Size (1 - 8)	為文字設定放大係數。 * [System Setting] → [Multi-language Setting] → [Font Type] 勾選 [Bitmap font] 時
Point (6 - 999)	設定文字大小。 * [System Setting] → [Multi-language Setting] → [Font Type] 勾選 [Bitmap font] 以外的字型樣式時
Rotation + Direction	設定文字旋轉和方向組合。 下拉式選單中有 4 種組合。 如需其他選擇，請點擊底部按鈕。 出現視窗，顯示所有可選項目。
Spacing	選擇此複選框，設定字符間隔。
Zero Suppress	選擇此複選框來啟動消零。 [<input checked="" type="checkbox"/> Zero Suppress] (右對齊) →  [<input type="checkbox"/> Zero Suppress] → 000123 選擇此複選框，進一步選擇 [Flush Left] 或 [Flush right]。 左對齊 →  右對齊 → 
System Font Windows Font 7-segment Font	選擇數值顯示的字型。 選擇“7 段碼字型”時，選擇 [Display light-out segments] 顯示熄燈段。
Smooth Font *2	選擇“Windows 字型”時，選擇此複選框使文字邊緣變平滑。 (僅限可設定 TrueType Windows 字型。)
Display light-out segments *3	選擇“7 段碼字型”時，選擇此複選框顯示熄燈段。
* Display	勾選此複選框將以 * (星號) 顯示而不是數字。
Code	選擇 [Designate by device] 複選框，設定從記憶體導入值時使用的代碼。 此設定適用於 [Display Format]、[Digits]、[Decimal Point]、[Char. Color] 和 [Background]。

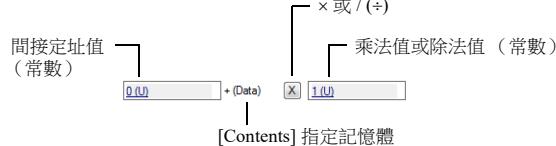
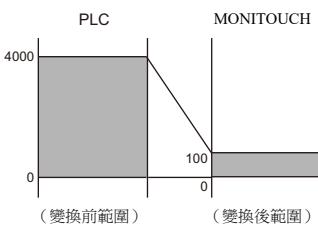
*1 有關使用記憶體設定屬性之詳情，請參閱“[使用記憶體設定屬性](#)”第 5-7 頁。

*2 無法設定為透明。

*3 使用株式會社 Yourname 的數字字型。

運算 / 警報



項目	說明
Alarm	選擇此複選框，資料值超出或低於一定範圍時，將顯示其他顏色。 [Function] 中選擇 “Entry Target”，可設定鍵盤輸入的值範圍。 有關數值輸入之詳情，請參閱 “ 6.1 數值輸入 ”。
Minimum	設定觸發警報的最小值。
Use offset value designation device	設定保存最小間接定址值的記憶體和代碼。
Char. Color	設定文字顏色。
Background	設定背景色。
Maximum	設定警報之最大值。
Use offset value designation device	設定保存最大間接定址值的記憶體和代碼。
Char. Color	設定文字顏色。
Background	設定背景色。
Operation *1	選擇此複選框，運算 [Contents] 指定的記憶體儲存值。 
Scaling *2	選擇此複選框，從 PLC ([Range before Scaling]) 導入的資料自動轉換至指定範圍 ([Range after Scaling]) 後顯示。 顯示溫度、轉速等訊息時，可以略去 PLC 導入資料的校正程序。 
Range before Scaling	指定從 PLC 導入的資料。
Range after Scaling	指定在 MONITOUCH 上顯示資料的範圍。

***1 運算**

例如：PLC 導入的資料為 “789”。

- [Input Type] 選擇 “BCD” 時，顯示負值。
(BCD 格式中本來不存在負值。)

[Contents] → [Display Type]，選擇 [DEC (顯示 - 符號)] 或 [DEC (顯示 +- 符號)]。

$$\begin{array}{lllll} [\text{間接定址值}] & + & (\text{資料}) & [\times] & [\text{乘法值}] = \text{顯示資料} \\ [0] & + & (789) & [\times] & [-1] = -789 \\ \text{或} & & & & [1] = -211 \end{array}$$

- 進行乘法運算時

$$\begin{array}{lllll} [\text{間接定址值}] & + & (\text{資料}) & [\times] & [\text{乘法值}] = \text{顯示資料} \\ [1000] & + & (789) & [\times] & [1] = 1789 \\ [0] & + & (789) & [\times] & [100] = 78900 \end{array}$$

- 有小數點進行除法運算時

[Contents] 裏 [Decimal Point] 輸入 “2” 時，MONITOUCH 的讀入資料是 “7.89”。

$$\begin{array}{lllll} [\text{間接定址值}] & + & (\text{資料}) & [\div] & [\text{除法值}] = \text{顯示資料} \\ [0] & + & (7.89) & [\div] & [100] = 0.0789 \\ \text{資料保留小數點後 2 位，顯示 “0.07”。} \end{array}$$

- 沒有小數點進行除法運算時

$$\begin{array}{lllll} [\text{間接定址值}] & + & (\text{資料}) & [\div] & [\text{除法值}] = \text{顯示資料} \\ [0] & + & (789) & [\div] & [-100] = -7.89 \\ \text{資料保留整數，顯示 “-7”。} \end{array}$$

$$\begin{array}{lllll} [\text{間接定址值}] & + & (\text{資料}) & [\div] & [\text{除法值}] = \text{顯示資料} \\ [200] & + & (789) & [\div] & [100] = 207.89 \\ \text{資料保留整數，顯示 “207”。} \end{array}$$

例如：設定 “輸入對象”（輸入模式）運算

- 顯示鍵盤輸入的值 (= 運算結果)。
記憶體儲存的值 (= 資料) 是運算的原始值。

$$\begin{array}{lllll} [\text{間接定址值}] & + & (\text{資料}) & [\times] & [\text{乘法值}] \\ [0] & + & (A) & [\times] & [100] \end{array}$$

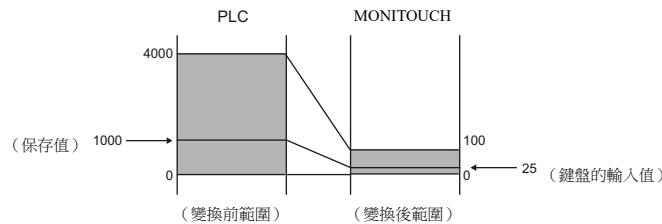
$$\begin{array}{llll} \text{輸入 “100”} & \rightarrow & 100 = (A) \times 100 & \rightarrow (A) = 1 \\ \text{輸入 “550”} & \rightarrow & 550 = (A) \times 100 & \rightarrow (A) = 5 \text{ (餘數 50 忽略，顯示 “500”)} \\ \text{輸入 “1340”} & \rightarrow & 1340 = (A) \times 100 & \rightarrow (A) = 13 \text{ (餘數 40 忽略，顯示 “1300”)} \end{array}$$

$$\begin{array}{lllll} [\text{間接定址值}] & + & (\text{資料}) & [\div] & [\text{除法值}] \\ [0] & + & (A) & [\div] & [100] \end{array}$$

$$\begin{array}{llll} \text{輸入 “100”} & \rightarrow & 100 = (A) \div 100 & \rightarrow (A) = 10000 \\ \text{輸入 “550”} & \rightarrow & 550 = (A) \div 100 & \rightarrow (A) = 55000 \\ \text{輸入 “1340”} & \rightarrow & 1340 = (A) \div 100 & \rightarrow (A) = 2928 \text{ (因為超過一字 5 位元顯示)} \end{array}$$

*2 改变範圍

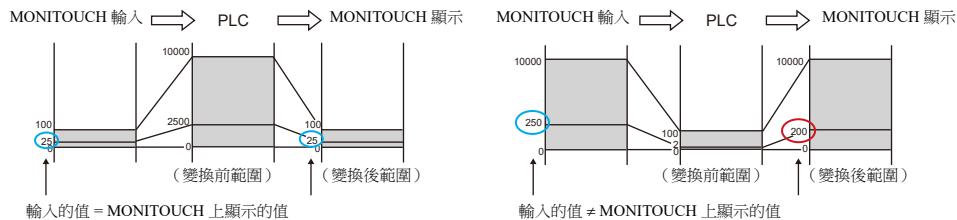
- [PLC 記憶體值] × [Range after Scaling : 最大值] 比雙字大時，無法顯示正確的值。
- 範例：數值顯示
設定 [Range before Scaling : 0~4000]、[Range after Scaling : 0~100]，PLC 記憶體 D100 值為“2000”時，MONITOUCH 顯示為“50”。
- 例如：“輸入對象”（輸入模式）設定為 [scaling]
設定 [Range before Scaling : 0~4000]、[Range after Scaling : 0~100]，用鍵盤輸入值“25”，在 PLC 記憶體 D100 中寫入“1,000”。



- 輸入對象（輸入模式）使用時的注意事項

使用輸入對象時，產生誤差。[Range before Scaling] 比 [Range after Scaling] 大時，正確顯示輸入值。

如果 [Range before Scaling] > [Range after Scaling]，正確顯示輸入值。 如果 [Range before Scaling] < [Range after Scaling]，錯誤顯示輸入值。

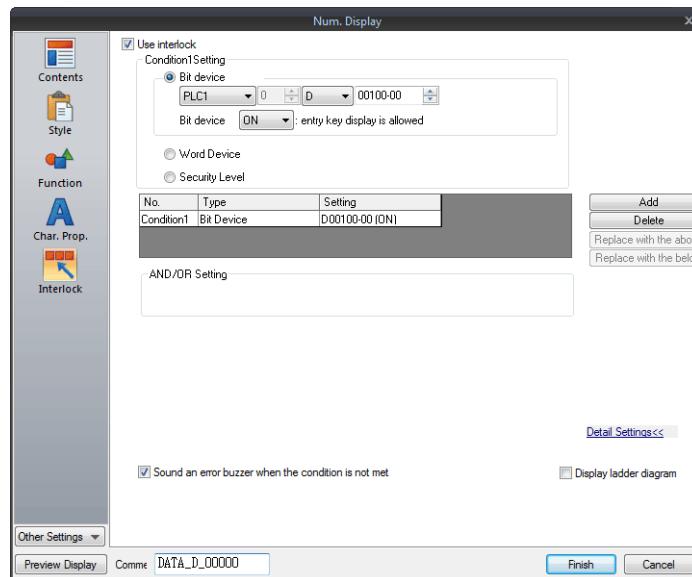


比較 [Range before Scaling] 和 [Range after Scaling]，變換後範圍中包含小數點時，請用去除小數點的值進行比較。

例如： [Range before Scaling] 0 ~ 10000，[Range after Scaling] 0.00 ~ 500.00
變換後範圍換算為 0 ~ 50000，[Range before Scaling] < [Range after Scaling]，錯誤顯示輸入值。

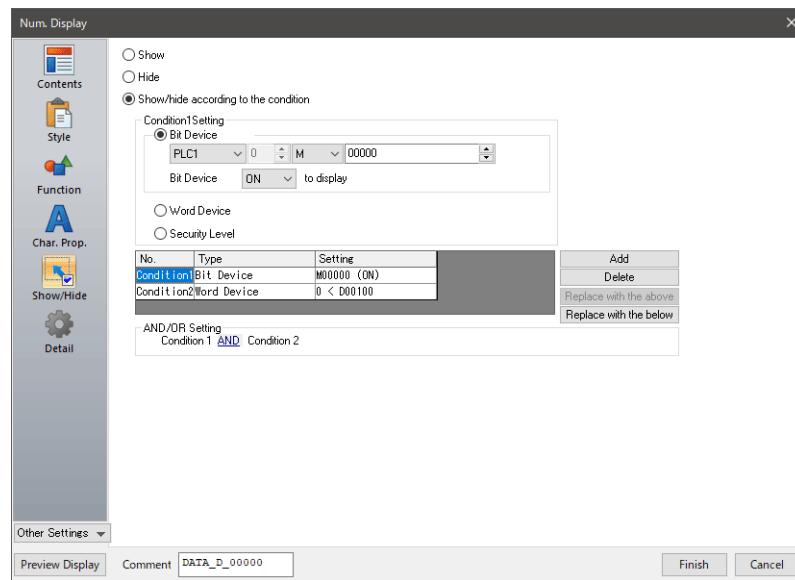
互鎖

只有設定 [Num.Display] 的 [Function] 為 [Function:Entry Target]，並勾選 [Display the keyboard] 時有效。



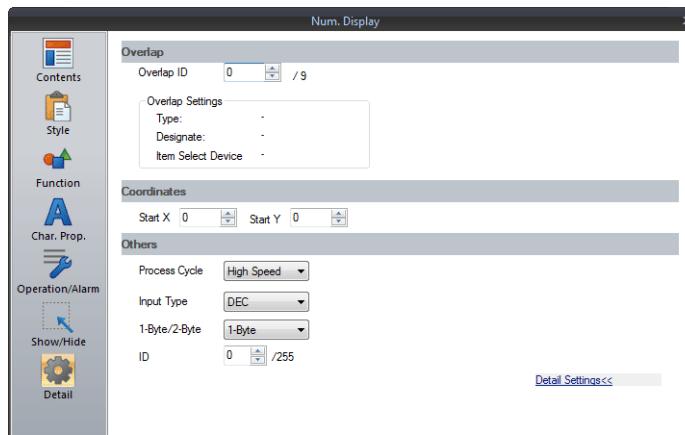
項目	說明	
Use interlock	選擇此複選框，為數值顯示的重疊視窗顯示添加互鎖功能。 點擊 [Add]，可最多設定 5 個啟動互鎖所需條件。	
Condition Setting	點擊條件號碼，設定啟動互鎖條件。	
Bit device	設定互鎖位址。 位記憶體為“ON”時：允許重疊視窗顯示。 [Bit device] 為 OFF 時，禁止重疊視窗顯示。 [Bit device] 為 ON 時，允許重疊視窗顯示。 位記憶體為“OFF”時：允許重疊視窗顯示。 [Bit device] 為 OFF 時，允許重疊視窗顯示。 [Bit device] 為 ON 時，禁止重疊視窗顯示。	
Word Device	設定互鎖記憶體之比較條件式。 資料長度：設定條件值的資料長度。 1-Word/2-Word 常數顯示類型：設定比較條件式的格式。 [DEC +/-]/[DEC]/[BCD]/[HEX]	
Security level	結合安全功能使用。 允許比設定階級高的用戶顯示重疊視窗。 有關安全功能之詳情，請參閱《參考手冊 2》中的“5 安全”。	
AND/OR Setting	設定 2 個或以上啟動互鎖條件時，設定為 AND 條件或 OR 條件。	
Detailed Settings	Sound an error buzzer when the condition is not met	條件不成立按數值顯示時，設定是否鳴響錯誤音。 不選擇：蜂鳴聲不響。 選擇：蜂鳴聲響。
Display ladder diagram	選擇此複選框，設定的互鎖條件顯示為階梯圖。	
Display setting details	選擇此複選框，在階梯圖上進行條件設定。	

顯示 / 隱藏



項目	說明	
Display	在螢幕上的顯示數值。	
Hide	不在螢幕上顯示資料。	
Show/hide according to the condition	根據設定的條件顯示 / 隱藏項目。 點擊 [Add]，最多設定五個條件。	
Condition Setting	點擊條件號，設定顯示元件或隱藏元件必須滿足的條件。	
Bit Device	滿足位記憶體條件時顯示元件，不滿足條件時隱藏元件。	
Word Device	滿足指定字組記憶體的條件表達時顯示元件，不滿足條件表達時隱藏元件。	
	Constant Display Type [DEC+-] / [DEC] / [BCD] / [HEX]	選擇條件表達的資料形式。
	條件表達	設定等號、數值和記憶體位址作為比較條件。
Security Level	使用安全功能時可用此設定。 根據現在登錄的用戶安全等級顯示或隱藏元件。 有關詳情，請參閱《參考手冊 2》中的“5 安全”。	
AND/OR Setting	設定兩個或更多條件時，設定是否對條件執行 AND 操作或 OR 操作。	

詳細設定



項目	說明
Count Display (0 - 9)	數值顯示的 [Function] 設定為 “Entry Target” 並勾選 [Display the keyboard] 複選框時，指定顯示鍵盤的重疊視窗 ID。
Coordinate	Start X/Start Y 用 X 和 Y 座標設定數值的顯示位置。
Others	<p>Process Cycle V10/V9 系列和 PLC 通訊時，設定 V10/V9 系列 PLC 資料的讀取循環。 有關詳情，請參閱 “1.2 處理循環”。</p> <p>Input Type 選擇導入 PLC 記憶體位址時的代碼類型。 BCD / DEC / 實數 *1</p> <p>Save an operation log 結合操作記錄使用。 有關詳情，請參閱《參考手冊 2》中的“4 操作日誌”。</p> <p>ID (0 - 255) 設定 ID。 有關 ID 之詳情，請參閱《操作手冊》。</p>

*1 有關實數（浮點數字）之詳情，請參閱 “[5.1.4 實數（浮點數字）](#)” 第 5-18 頁。

5.1.4 實數（浮點數字）

MONITOUCH 所使用之實數為「IEEE754 規格（32 位單精度實數形式）」。

概述

IEEE754 規格（32 位單精度實數形式）

用以下格式定義 32 位。

31 30	23 22		0
s	e		f

上述格式內容作為顯示浮點數字用以下形式表示。

- 正規化數

$$(-1)^s \times 2^{(e-127)} \times (1.f)$$

記號	名稱	說明
s	符號	0：正 1：負
e	指數	0 - 255 * 但是，設定為“255”時，不能用作浮點。 設定為“0”時，用作非正規化數。
f	一時性數	顯示 1 以下的 2 進位小數值。 最終的一時性數值式如下： $[1.f] = [1 + f \times 2^{-23}]$

- 非正規化數 ($e = 0$)

$$(-1)^s \times 2^{-126} \times (0.f)$$

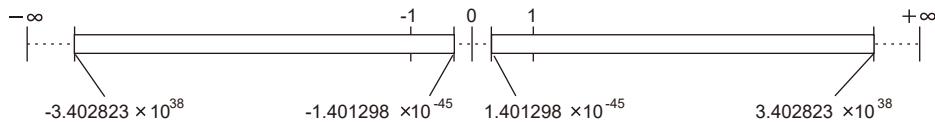
記號	名稱	說明
s	符號	0：正 1：負
e	指數	因為 $e = 0$ ，所以指數為“-126”。
f	一時性數	$f \neq 0$ 顯示 1 以下的 2 進位小數值。 最終的一時性數值式如下： $[0.f] = [f \times 2^{-23}]$

對應範圍

$$-3.402823 \times 10^{38} \leq n \leq -1.401298 \times 10^{-45}$$

$$1.401298 \times 10^{-45} \leq n \leq 3.402823 \times 10^{38}$$

（有效位數：約 7 位元（10 進位數時））



滿足以下條件的值，不能用作浮動小數點。

$$e = 255, f \neq 0 \quad (\text{非數})$$

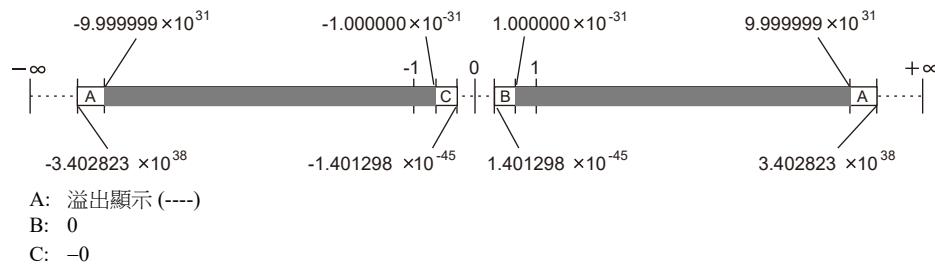
$$e = 255, f = 0, s = 0 (+\infty)$$

$$e = 255, f = 0, s = 1 (-\infty)$$

$$e = 0 (0)$$

MONITOUCH 顯示範圍

$$-9.999999 \times 10^{31} \leq n \leq -1.000000 \times 10^{-31}$$



浮點數字例

其 1

浮點顯示位狀態的 32 位資料後，按照以下計算求出值。

31	30	23	22	0																										
1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
s	e			f																										

10000000(BIN) = 128(DEC)

$$\begin{aligned}
 & (-1)^s \times 2^{(e-127)} \times (1.f) \\
 & \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\
 & [1 + f \times 2^{-23}] \\
 & = [1 + (2^{22} + 2^{19}) \times 2^{-23}] = [1 + (2^{22-23} + 2^{19-23})] \\
 & = [1 + 2^{-1} + 2^{-4}] = [1 + 0.5 + 0.0625] \\
 & = 1.5625 \\
 & \downarrow \\
 & 2^{(128-127)} = 2^1 = 2 \\
 & (-1)^1 = -1 \quad -1 \times 2 \times 1.5625 = -3.125
 \end{aligned}$$

結果在 MONITOUCH 上顯示為 “-3.125”。

其 2

浮點顯示位狀態的 32 位資料後，按照以下計算求出值。

31	30	23	22	0																										
0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
s	e			f																										

10000000(BIN) = 128(DEC)

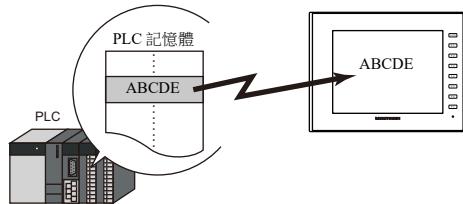
$$\begin{aligned}
 & (-1)^s \times 2^{(e-127)} \times (1.f) \\
 & \downarrow \qquad \downarrow \qquad \downarrow \\
 & [1 + f \times 2^{-23}] \\
 & = [1 + (2^{21}) \times 2^{-23}] = [1 + 2^{-2}] \\
 & = [1 + 0.25] = 1.25 \\
 & \downarrow \\
 & 2^{(128-127)} = 2^1 = 2 \\
 & (-1)^0 = 1 \qquad \qquad 1 \times 2 \times 1.25 = 2.5
 \end{aligned}$$

結果在 MONITOUCH 上顯示為“2.5”。

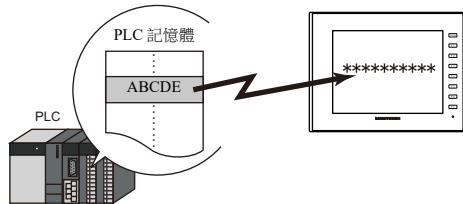
5.2 字符顯示

5.2.1 概述

- PLC 導入的資料在 MONITOUCH 螢幕上以字符形式即時顯示。ANK 編碼時為半形字符，Shift-JIS 編碼時為全形字符。

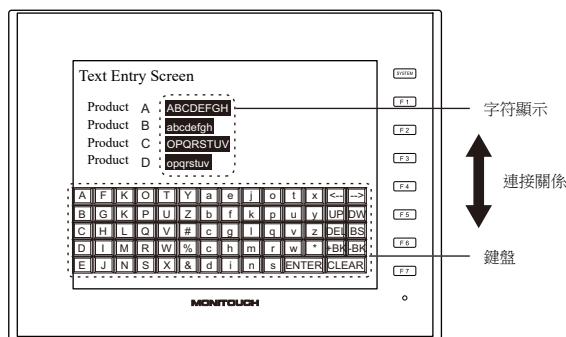


- 讀取資料也可以使用 * (星號) 顯示。這可以用來隱藏密碼。



- 字符顯示 ([Char. Display]) 有時如上圖所示單獨顯示，有時顯示與其他元件連接的內容。

如下圖所示，按 [Entry] 模式中設定的文字鍵時，可在 [Char. Display] 元件（“輸入對象”）裏輸入文字。這是因為 [Char. Display] 元件和 [Entry] 模式連合。



有關詳情，請參閱“[6.2 字符輸入](#)”。

- 間接定址值指定記憶體

1 個字符顯示元件透過切換指定記憶體位址可以顯示不同值。這項功能可以減少螢幕或元件數量，因而便於螢幕維護。

有關詳情，請參閱[第 5-2 頁](#)。

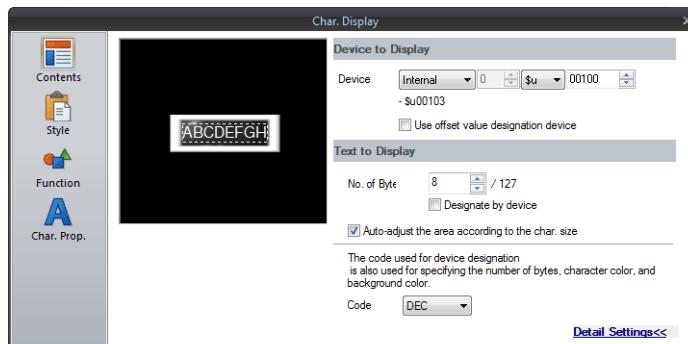
- 更改屬性記憶體

MONITOUCH 進入 RUN 模式，可以簡單設定字符顯示元件屬性（文字數或文字顏色）。

有關詳情，請參閱[第 5-3 頁](#)。

5.2.2 詳細設定

內容



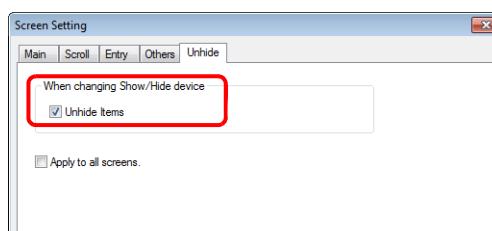
項目	說明								
Device to Display	指定字符顯示的記憶體。								
Use offset value designation device *2*3	比照基準記憶體值，設定保存間接定址值記憶體的位址和模式。 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>代碼類型</th> <th>設定範圍</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DEC</td> <td>0 - 65535</td> </tr> <tr> <td>BCD</td> <td>0 - 9999</td> </tr> <tr> <td>實數類型 (DEC)</td> <td>0 - 65535</td> </tr> </tbody> </table>	代碼類型	設定範圍	DEC	0 - 65535	BCD	0 - 9999	實數類型 (DEC)	0 - 65535
代碼類型	設定範圍								
DEC	0 - 65535								
BCD	0 - 9999								
實數類型 (DEC)	0 - 65535								
Text to Display	為元件指定字節數。 選擇此複選框，字節數將根據記憶體指定的值發生改變。 選擇此複選框，項目尺寸將基於 [Digits] 和 [Decimal Point] 的設定自動調整。 選擇 [Designate by device] 複選框，設定從記憶體導入值時使用的代碼。 此設定適用於 [No. of Bytes]、[Char. Color] 和 [Background Color]。								

*1 字符顯示的保存編碼

- 半形文字：ANK 編碼
- 全形文字：Shift-JIS 編碼

*2 與項目處理循環無關，每個循環都讀取間接定址值指定記憶體。螢幕更新取決於 [Screen Setting] → [Screen Setting] → [Unhide] → [Unhide Items] 裏的 [Redraw the screen] 複選框設定。

- 選擇：
間接定址值指定記憶體的值更改時，更新螢幕。
間接定址值指定記憶體的值更改時，僅更新螢幕上的項目。（螢幕不更新）
- 不選擇：
螢幕在以下時刻進行更新。
螢幕切換 / 螢幕更新 / 多重重疊視窗切換（當多重重疊視窗上有元件時）



*3 使用間接定址值指定記憶體的注意事項

- 更新螢幕時，為螢幕上放置的項目讀取間接定址值指定記憶體。對於包括多個間接定址值指定記憶體位置的螢幕，完成所有記憶體位置的讀取後才會顯示更新的螢幕。如果更新時間過長，推薦使用內置記憶體。
- 在螢幕上設定間接定址值時，需要在切換螢幕之前完成設定。如果使用打開巨集指定間接定址值時，螢幕打開後間接定址值無效，但更新螢幕後將變為有效。
- 如果間接定址值指定記憶體設定的值超出允許的範圍，則會發生錯誤。請注意設定的指定範圍。

PLC 記憶體： 通訊錯誤格式

內置記憶體： Error : 46

*4 有關使用記憶體設定屬性之詳情，請參閱 “使用記憶體設定屬性” 第 5-22 頁。

使用記憶體設定屬性

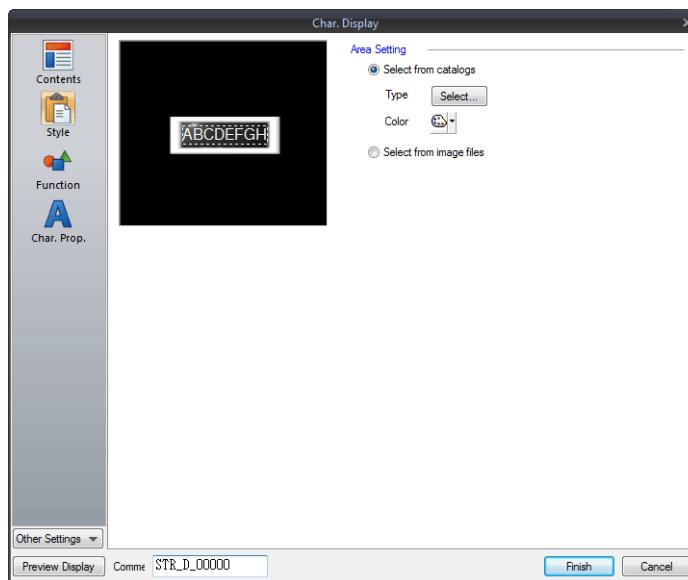
選擇 [Contents] → [Detail Settings] 裏的 [Designate by device] 複選框，或 [Char. Prop.] → [Detail Settings] 裏的 [Designate by device] 複選框，指定記憶體值可以改變相應屬性。

項目		說明																																																																	
Contents	No. of Bytes	<p>設定一個用於指定字符顯示字節數的記憶體位址。 字節數：1 ~ 127 * 無論 [No. of Bytes] 如何設定，都將讀取 127 個字節（64 個字）。</p>																																																																	
Char. Prop.	Char. Color	<p>設定文字顏色。</p> <p> 文字顏色</p> <p>0~6 位：顏色 第 7 位：閃爍（0：否，1：是）</p> <p style="text-align: center;">文字顏色</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>n</td> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td> <td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="15" style="text-align: center;">0 ~ 127 色</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="15" style="text-align: center;">閃爍</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="15" style="text-align: center;">0：無 1：有</td> </tr> </table> <p>於 [Custom Color] 視窗之 [Palette 1] 的 128 種顏色（帶閃爍）中選擇一種顏色。 顏色對應下列顏色代碼：</p> <p style="text-align: center;">[Palette 1]</p> 	n	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		0 ~ 127 色																閃爍																0：無 1：有														
n	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																			
	0 ~ 127 色																																																																		
	閃爍																																																																		
	0：無 1：有																																																																		
	Background	<p>設定一個指定背景色的記憶體位址。</p> <p> 背景色</p> <p>0~6 位：顏色 第 7 位：閃爍（0：否，1：是）</p> <p style="text-align: center;">背景色</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>n</td> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td> <td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="15" style="text-align: center;">0 ~ 127 色</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="15" style="text-align: center;">閃爍</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="15" style="text-align: center;">0：無 1：有</td> </tr> </table> <p>於 [Custom Color] 視窗之 [Palette 1] 的 128 種顏色（帶閃爍）中選擇一種顏色。 有關顏色代碼之詳情，請參閱“Char. Color”部分。 * 請注意，當 [Char. Prop.] → [Style] 設定為“透明”時，背景色設定無效。</p>	n	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		0 ~ 127 色																閃爍																0：無 1：有														
n	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																																																			
	0 ~ 127 色																																																																		
	閃爍																																																																		
	0：無 1：有																																																																		

使用記憶體改變屬性的注意事項

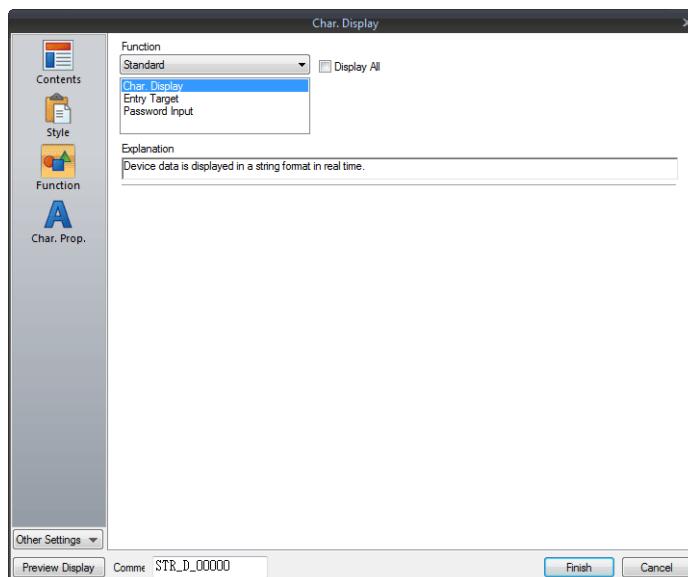
- 更新時間取決於每個元件的 [Detail] → [Process Cycle] 設定。
- 有框的元件，框的尺寸不會因為 [Digits]、[Decimal Point] 或 [Display Format] 的設定改變。
因此，請務必提前設定畫面資料的最大位數。
- [Char. Prop.] → [Style] 設定為“不透明”時，改變字節數會影響背景繪圖區域的範圍。也就是說，如果設定的字節數減少，則螢幕保留背景色。
因此，請務必提前設定畫面資料的最大字節數。另外，可以執行“SYS (RESET_SCRN)”巨集命令或切換螢幕進行螢幕更新。
- 選擇 [Designate by device] 複選框，則數值顯示時“CHG_DATA”巨集命令無效。
- [Function] 中設定“Entry Target”後，遊標從顯示區域移開時，螢幕切換。

樣式



項目		說明
Area Setting	Select from catalogs	選擇元件設計。 選擇元件後，選擇元件顏色。
	Select from image files	選擇一個 PNG 文件。

功能

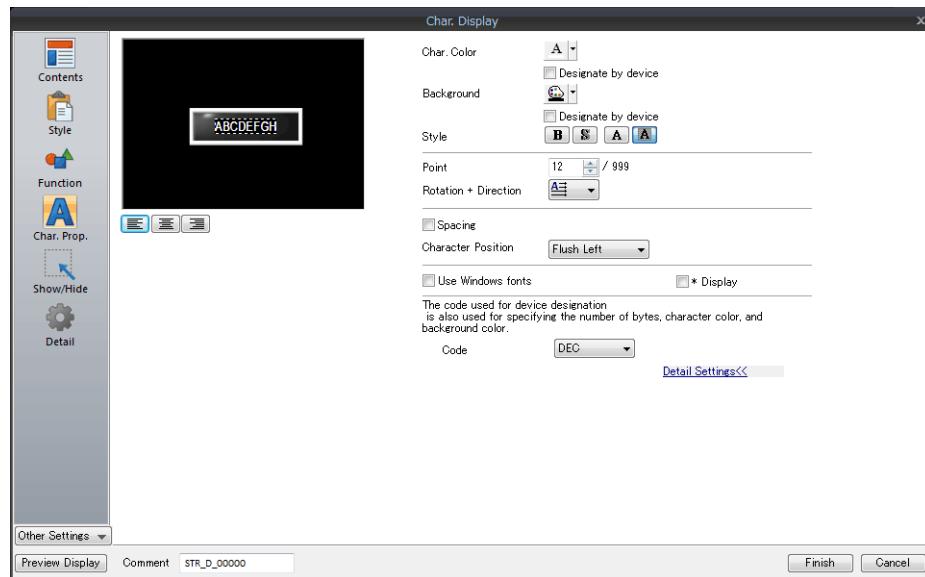


項目		說明
Function		設定字符顯示功能。
Standard	Char. Display	即時顯示字符顯示的儲存值。
	Entry Target	用於關聯輸入功能。 有關詳情，請參閱“ 6.2 字符輸入 ”。
	Password Input	
Display All		選擇此複選框，顯示所有字符顯示功能。 ^{*1}

*1 選擇 [Display All] 複選框時，增加以下功能。

名稱		說明	連結元件	請參閱
Standard	Entry Display Part	一時性用字符鍵盤輸入顯示值。	Entry	第 6-21 頁
	Readings Registration	(未使用。)		
	Phrase Registration	* 用 [Word Edit] 開關，輸入文字。		
Alarm	Status Display	顯示目前狀態 (ON/OFF、ON 或 OFF)。	Alarm	第 8-1 頁

文字属性



項目	說明
Alignment	設定文字位置。 左對齊 居中 右對齊
Text to Display on Preview	[View] → [Display Environment] → [Display] 標記中，選擇 [Display for the editor] 複選框時可用。 使用編輯器設定顯示文字。
Char. Color	設定文字顏色。
Designate by device *1	選擇此複選框，文字顏色將根據記憶體指定的值發生改變。
Background	設定背景色。
Designate by device *1	選擇此複選框，背景色將根據記憶體指定的值發生改變。
Style	設定文字樣式。
Character Size (1 - 8)	為文字設定放大係數。 * [System Setting] → [Multi-language Setting] → [Font Type] 勾選 [Bitmap font] 時
Point (6 - 999)	設定文字大小。 * [System Setting] → [Multi-language Setting] → [Font Type] 勾選 [Bitmap font] 以外的字型樣式時
Rotation + Direction	設定文字旋轉和方向組合。 下拉式選單中有 4 種組合。 如需其他選擇，請點擊底部按鈕。 出現視窗，顯示所有可選項目。
Spacing	選擇此複選框，設定字符間隔。
Character Position	選擇“左對齊”或“右對齊”。 左對齊 → ABC 右對齊 → ABC
Use Windows fonts	選擇此複選框來使用 Windows 字型。
Smooth Font *2	選擇“Windows 字型”時，選擇此複選框使文字邊緣變平滑。 (僅限可設定 TrueType Windows 字型。)
Windows Font Registration *3	輸入 Windows 字型顯示文字。
* Display	勾選此複選框將以 * (星號) 顯示而不是字符。
Code	選擇 [Designate by device] 複選框，設定從記憶體導入值時使用的代碼。 此設定適用於 [No. of Bytes]、[Char. Color] 和 [Background] 顏色。

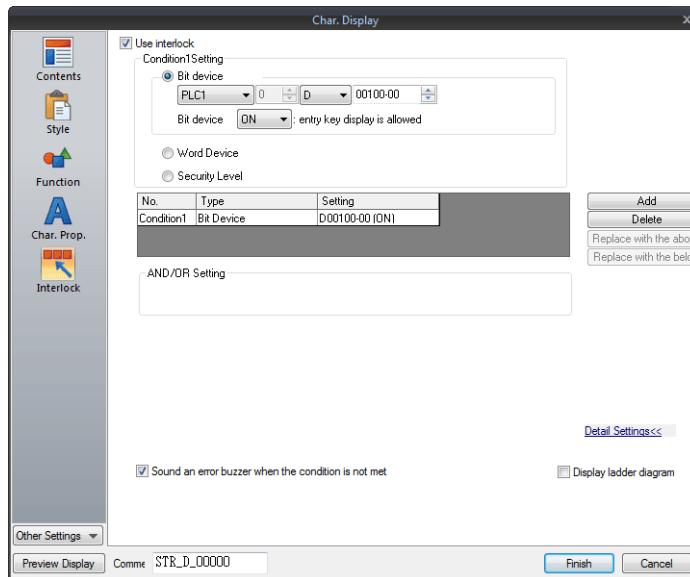
*1 有關使用記憶體設定屬性之詳情，請參閱“[使用記憶體設定屬性](#)”第 5-7 頁。

*2 無法設定為透明。

*3 有關輸入 Windows 字型之詳情，請參閱《操作手冊》。

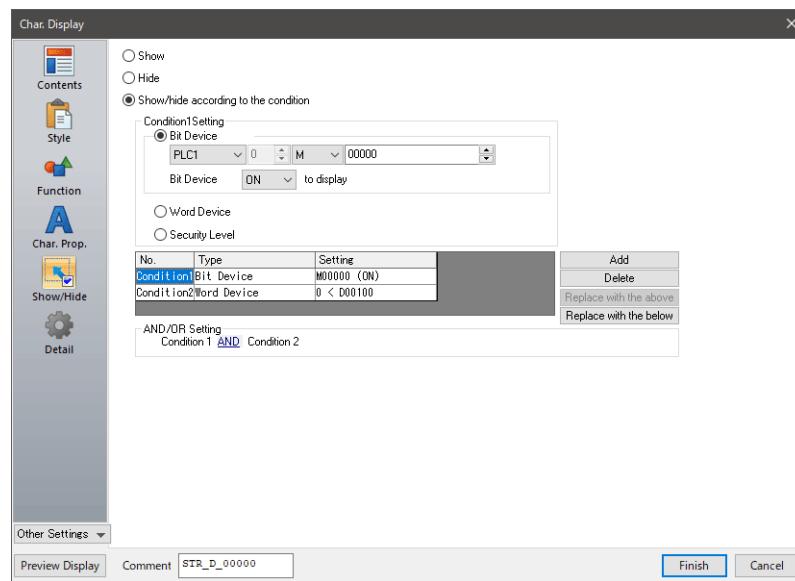
互鎖

只有設定 [Char.Display] 的 [Function] 為 [Function:Entry Target]，勾選 [Display the keyboard] 時有效。



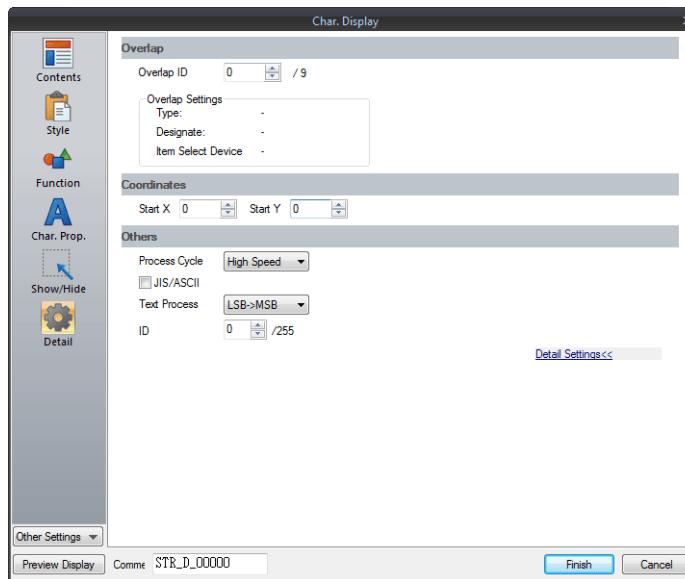
項目	說明
Use interlock	<p>選擇此複選框，為字符顯示的重疊視窗添加互鎖功能。 點擊 [Add]，可最多設定 5 個啟動互鎖所需條件。</p> <p>有關各項之詳情，請參閱 “互鎖” 第 5-15 頁。</p>

顯示 / 隱藏



項目	說明
Display	在螢幕上的顯示數值。
Hide	不在螢幕上顯示資料。
Show/hide according to the condition	根據設定的條件顯示 / 隱藏項目。 點擊 [Add]，最多設定五個條件。
Condition Setting	點擊條件號，設定顯示元件或隱藏元件必須滿足的條件。
Bit Device	滿足位記憶體條件時顯示元件，不滿足條件時隱藏元件。
Word Device	滿足指定字組記憶體的條件表達時顯示元件，不滿足條件表達時隱藏元件。 Constant Display Type: 選擇條件表達的資料形式。 [DEC+-] / [DEC] / [BCD] / [HEX] 條件表達: 設定等號、數值和記憶體位址作為比較條件。
Security Level	使用安全功能時可用此設定。 根據現在登錄的用戶安全等級顯示或隱藏元件。 有關詳情，請參閱《參考手冊 2》中的“5 安全”。
AND/OR Setting	設定兩個或更多條件時，設定是否對條件執行 AND 操作或 OR 操作。

詳細設定

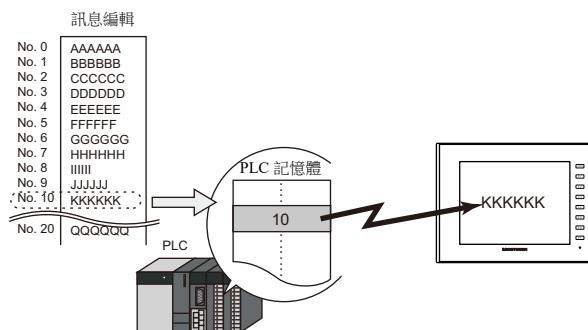


項目	說明									
Count Display	Time Display (0 - 9)	字符顯示的 [Function] 設定為 “Entry Target” 並勾選 [Display the keyboard] 複選框時，指定顯示鍵盤的重疊視窗 ID。								
Coordinate	Start X/Start Y	用 X 和 Y 座標設定字符的顯示位置。								
Others	Process Cycle	V10/V9 系列和 PLC 通訊時，設定 V10/V9 系列 PLC 資料的讀取循環。 有關詳情，請參閱 “ 1.2 處理循環 ”。								
	Text Process	設定文字中第一和第二個字節的順序。 <p>[LSB → MSB]</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">MSB</td> <td style="text-align: center;">LSB</td> </tr> </table> <p>第 2 個字節 第 1 個字節</p> <p>[MSB → LSB]</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">LSB</td> <td style="text-align: center;">MSB</td> </tr> </table> <p>第 1 個字節 第 2 個字節</p>	15	0	MSB	LSB	15	0	LSB	MSB
15	0									
MSB	LSB									
15	0									
LSB	MSB									
	Save an operation log	結合操作記錄使用。 有關詳情，請參閱《參考手冊 2》中的“ 4 操作日誌 ”。								
	ID (0 - 255)	設定 ID。 有關 ID 之詳情，請參閱《操作手冊》。								

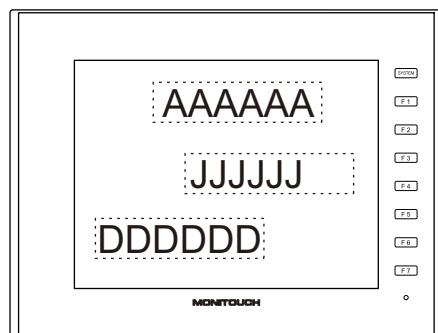
5.3 資訊顯示

5.3.1 概述

- 使用訊息編輯畫面提前輸入要在畫面上顯示的訊息。指定記憶體的訊息輸入號後，對應訊息即時顯示。

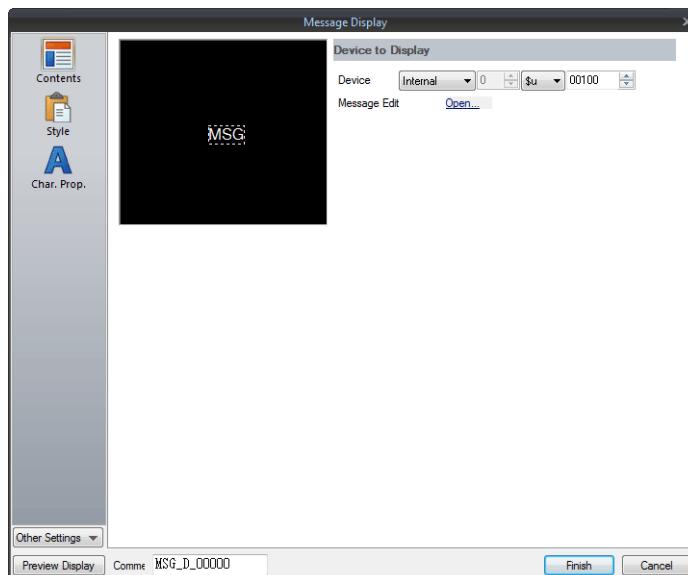


- 可在螢幕任意位置顯示 1 行訊息。



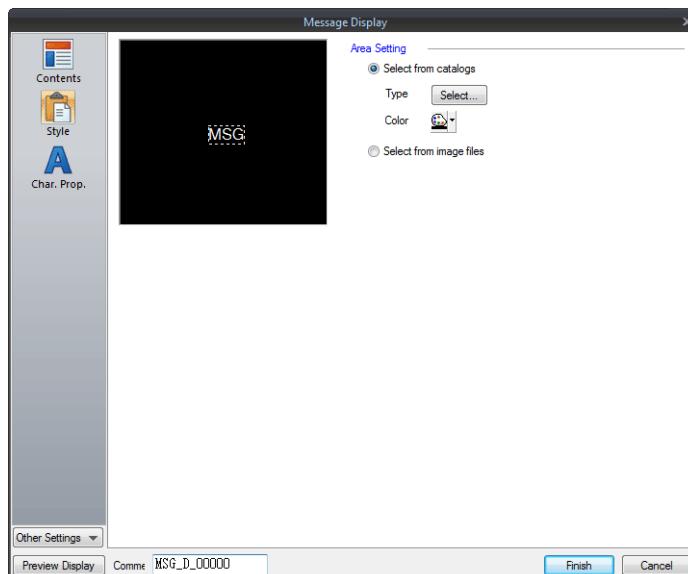
5.3.2 詳細設定

記憶體



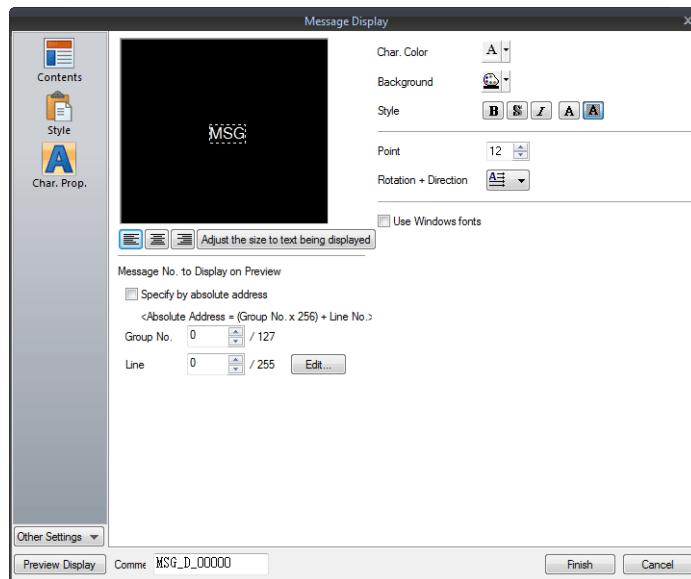
項目	說明
Device	使用 1 個字。 螢幕上顯示與設定記憶體內容相對應的訊息。 * 用絕對位址指定訊息號（範圍：0 ~ 32767）。 有關絕對位址之詳情，請參閱《操作手冊》。
Message Edit	點擊 [Open] 顯示 [Message Edit] 視窗。 有關編輯訊息之詳情，請參閱《操作手冊》。

樣式



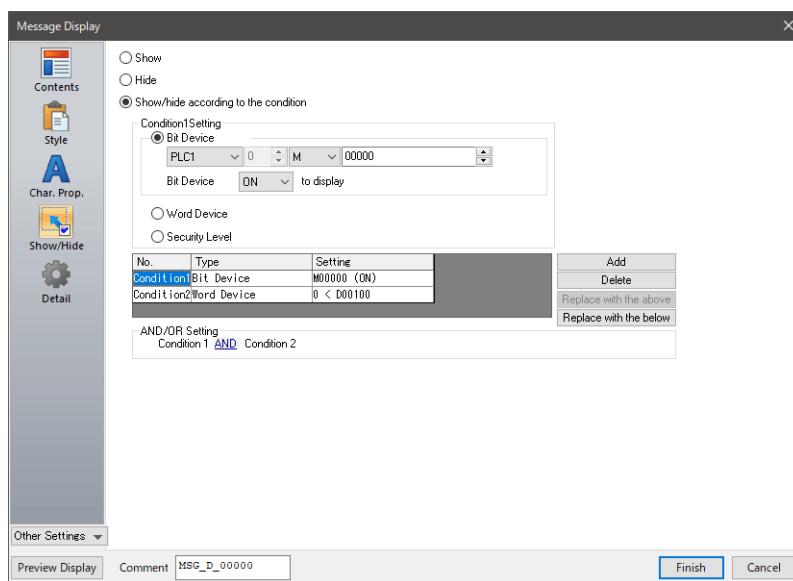
項目	說明
Area Setting	Select from catalogs 選擇元件設計。 選擇元件後，選擇元件顏色。
	Select from image files 選擇一個 PNG 文件。

文字屬性



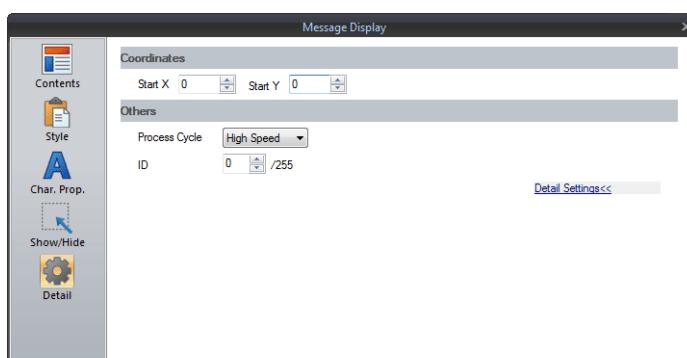
項目	說明
Alignment	設定文字位置。 左對齊 居中 右對齊
Message No. to Display on Preview	[View] → [Display Environment] → [Display] 標記中，選擇 [Display for the editor] 複選框時可用。 使用編輯器設定訊息。
Specify by absolute address	不選擇： 使用組號和行號設定訊息。 選擇： 使用絕對位址設定訊息。（絕對地址 = (組號 × 256) + 行號）
Char. Color	設定文字顏色。
Background	設定文字背景顏色。
Style	設定文字樣式。
Character Size (1 - 8)	為文字設定放大係數。
Point (6 - 999)	設定文字大小。
Rotation + Direction	設定文字旋轉和方向組合。 下拉式選單中有 4 種組合。 如需其他選擇，請點擊底部按鈕。 出現視窗，顯示所有可選項目。
Use Windows fonts	選擇此複選框來使用 Windows 字型。

顯示 / 隱藏



項目	說明
Display	在螢幕上的顯示數值。
Hide	不在螢幕上顯示資料。
Show/hide according to the condition	根據設定的條件顯示 / 隱藏項目。 點擊 [Add]，最多設定五個條件。
Condition Setting	點擊條件號，設定顯示元件或隱藏元件必須滿足的條件。
Bit Device	滿足位記憶體條件時顯示元件，不滿足條件時隱藏元件。
Word Device	滿足指定字組記憶體的條件表達時顯示元件，不滿足條件表達時隱藏元件。
	Constant Display Type 選擇條件表達的資料形式。 [DEC+-] / [DEC] / [BCD] / [HEX]
	條件表達 設定等號、數值和記憶體位址作為比較條件。
Security Level	使用安全功能時可用此設定。 根據現在登錄的用戶安全等級顯示或隱藏元件。 有關詳情，請參閱《參考手冊 2》中的“5 安全”。
AND/OR Setting	設定兩個或更多條件時，設定是否對條件執行 AND 操作或 OR 操作。

詳細設定



項目	說明
Coordinate	Start X/Start Y 用 X 和 Y 座標設定訊息的顯示位置。
Others	Process Cycle V10/V9 系列和 PLC 通訊時，設定 V10/V9 系列 PLC 資料的讀取循環。 有關詳情，請參閱“1.2 處理循環”。
ID (0 - 255)	設定 ID。 有關 ID 之詳情，請參閱《操作手冊》。

5.4 表格形式資料顯示

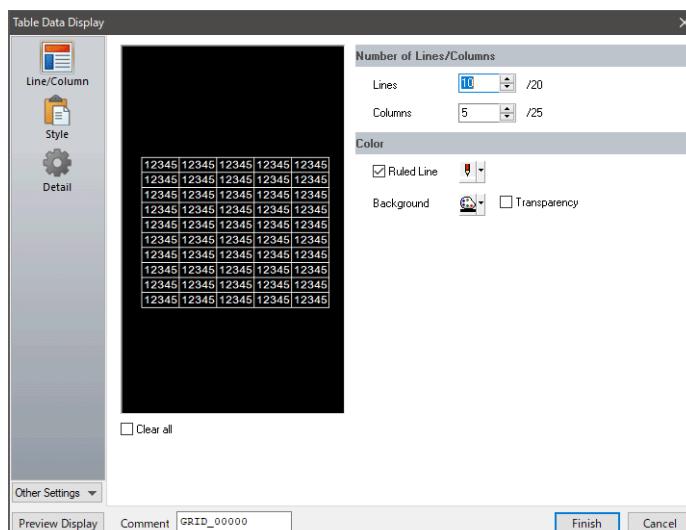
5.4.1 概述

- 可用簡單的表形式來設定多個資料顯示。
- 從數值顯示、字符顯示、訊息顯示、文字選擇資料顯示。
- 可以同時改變多個資料顯示的屬性。
- 可以顯示平均值、最大值、最小值、總值。
- 也可以設定為輸入模式的對象。

	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	平均值
1	100	150	120	130	200	140
2	120	100	180	190	200	158
3	130	120	160	100	150	132
4	50	60	40	150	20	64

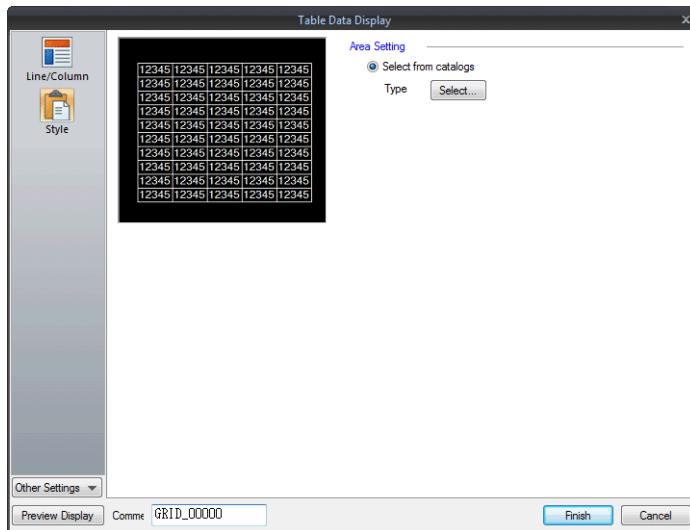
5.4.2 表形式資料設定

行數 / 列數



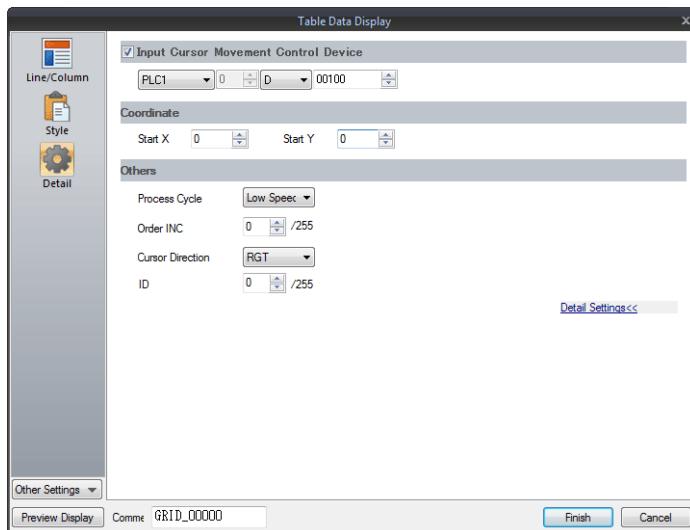
項目	說明	
Number of Lines/Columns	Lines (1 - 20)	設定行數。
	Columns (1 - 25)	設定列數。
Color	Ruled Line	選擇此複選框，顯示刻度。 選擇此複選框，可以設定刻度的顏色。
	Background	選擇表形式資料的背景色。
	Transparency	使背景色透明。
Clear all	用 [cell format: Text] 將所有單元格設定為空白。	

樣式



項目	說明	
Area Setting	Select from catalogs	選擇元件設計。

詳細設定

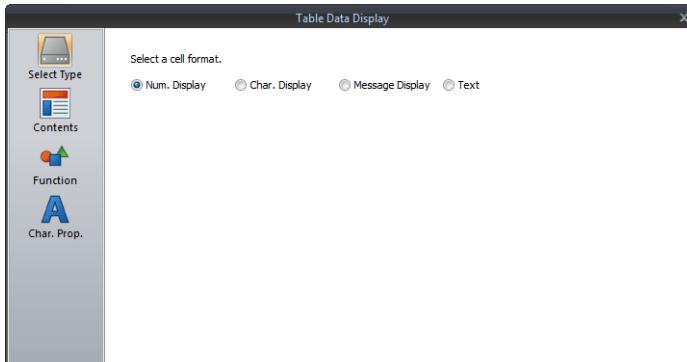


項目	說明	
Input Cursor Movement Control Device	使用項目選擇功能時選擇此複選框。 有關項目選擇功能之詳情，請參閱“ 6.3.1 項目選擇功能 ”。	
Coordinate	Start X/Start Y	用 X 和 Y 座標設定表形式資料的顯示位置。
Others	Process Cycle	V10/V9 系列和 PLC 通訊時，設定 V10/V9 系列 PLC 資料的讀取循環。 有關詳情，請參閱“ 1.2 處理循環 ”。
	Order INC (0 - 255)	表形式資料顯示包含多個表 [Function] 為 “Entry Target” 的元件時，指定每個元件的優先順序。
	Cursor Direction (RGT/DWN)	在輸入模式裏 [Cursor Moved by] 設定為 “UP/DW Switch”，且 [Control Device] 第 14 位（遊標移動）設定為 ON 時可用。 按 [Write] 鍵時，選擇遊標前進的方向。
	ID (0 - 255)	設定 ID。 有關 ID 之詳情，請參閱《操作手冊》。

5.4.3 數值顯示設定

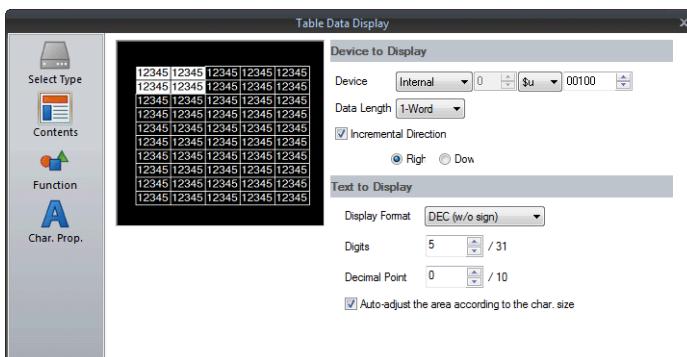
每個單元格可以選擇和調用對應資料的設定視窗。
(有關編輯方法之詳情，請參閱《操作手冊》。)
以下就 [Select Type] 中選擇 [Num. Display] 進行說明。

選擇類型



項目	說明
Num. Display	選擇數值顯示。
Char. Display	
Message Display	
Text	

內容



項目	說明	
Device to Display	Device	指定數值顯示的記憶體。
	Data Length *1 1-Word/2-Word	選擇元件資料長度
	Incremental Direction *2	選擇表形式資料內多數資料時設定有效。 有關詳情，請參閱 第 5-35 頁 。
Text to Display	Display Format *1	選擇在螢幕上顯示的數字格式。
	Digits *3	指定數值顯示的位數。
	Decimal Point	設定小數點。小數點後的位數必須小於數值位數。 無小數點時，設定為“0”。
	Auto-adjust the area according to the char. size	選擇此複選框，項目尺寸將基於 [Digits] 和 [Decimal Point] 的設定自動調整。

*1 資料長度和顯示格式的關係

*2 增量方向

例如：
記憶體：D200
[Incremental Direction] 複選框：選擇(↓)

12345	12345	12345	12345
12345	12345	12345	12345
12345	12345	12345	12345
12345	12345	12345	12345
12345	12345	12345	12345

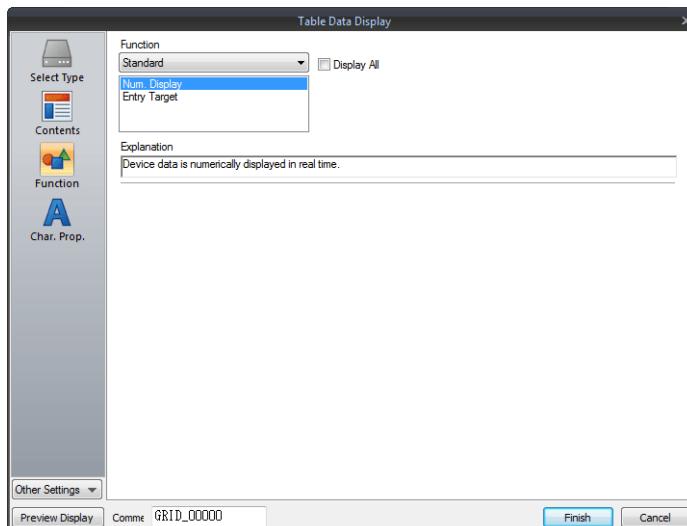
如下改變選擇資料顯示的記憶體。

12345	12345	12345	12345
12345	D200	D203	12345
12345	D201	D204	12345
12345	D202	D205	12345
12345	12345	12345	12345

*3 位數

有關詳情，請參閱第 5-6 頁。

功能



項目		說明
Function		設定數值顯示動作樣式。
Standard	Numerical data display	即時顯示數值顯示的儲存值。
	Entry Target	用於關聯輸入功能。 有關詳情，請參閱“6.1 數值輸入”。
Display All		勾選此複選框，顯示所有可用的數值顯示功能。 ^{*1}

*1 勾選 [Display All] 複選框時，增加以下功能。

名稱			說明
Standard	Mean Value Display	Start X/Y , End X/Y *2	顯示所選資料範圍的平均值。
	Max. Value Display Part	Start X/Y , End X/Y *2	顯示所選資料範圍的最大值。
	Min. Value Display Part	Start X/Y , End X/Y *2	顯示所選資料範圍的最小值。
	Total Display	Start X/Y , End X/Y *2	顯示所選資料範圍的合計值。

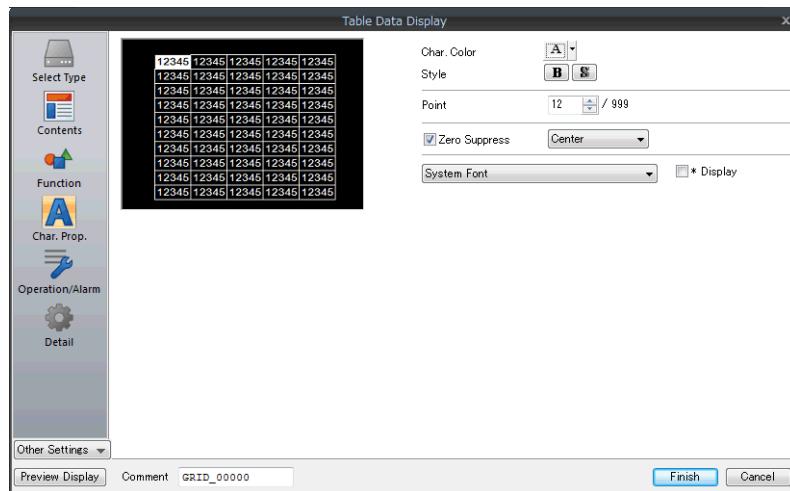
*2 開始 / 結束 X / Y

X:1,Y:1	X:2,Y:1	X:3,Y:1
X:1,Y:2	X:2,Y:2	X:3,Y:2
X:1,Y:3	X:2,Y:3	X:3,Y:3
X:1,Y:4	X:2,Y:4	X:3,Y:4
X:1,Y:5	X:2,Y:5	X:3,Y:5

12345	12345	12345
12345	12345	12345
12345	12345	12345
12345	12345	12345
12345	(12345)	12345

顯示選擇資料範圍平均值的數值顯示
顯示功能： 平均值顯示
開始 X： 2 , Y：1
結束 X： 2 , Y：4

文字属性

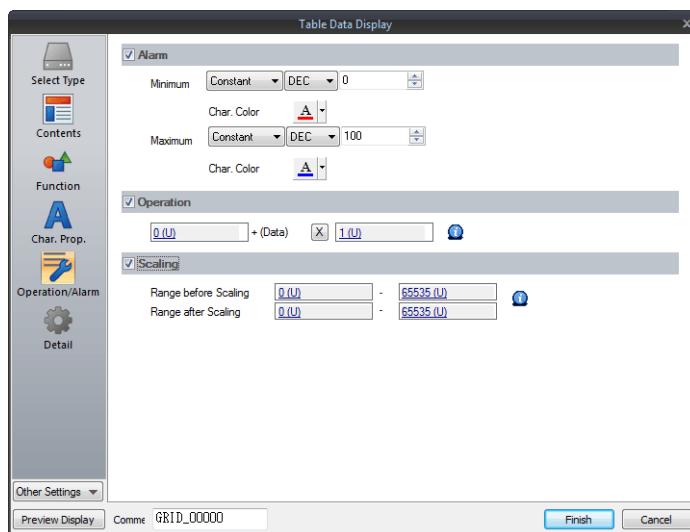


項目	說明									
Value to Display on Preview	[View] → [Display Environment] → [Display] 標記中，選擇 [Display for the editor] 複選框時可用。 使用編輯器設定顯示值。									
Char. Color	設定文字顏色。									
Background	設定背景色。									
Style	設定文字樣式。									
Character Size (1 - 8)	為文字設定放大係數。									
Point (6 - 999)	設定文字大小。									
Zero Suppress	<p>選擇此複選框來啟動消零。</p> <p style="text-align: center;">空格</p> <p>[<input checked="" type="checkbox"/> Zero Suppress] (右對齊) → 123 <input type="checkbox"/> Zero Suppress → 000123</p> <p>選擇此複選框，設定 [左對齊][居中][右對齊]。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>左對齊</td> <td>→</td> <td>123</td> </tr> <tr> <td>居中</td> <td>→</td> <td>123</td> </tr> <tr> <td>右對齊</td> <td>→</td> <td>123</td> </tr> </table>	左對齊	→	123	居中	→	123	右對齊	→	123
左對齊	→	123								
居中	→	123								
右對齊	→	123								
System Font Windows Font 7-segment Font	<p>選擇數值顯示的字型。</p> <p>選擇“7段碼字型”時，選擇 [Display light-out segments] 顯示熄燈段。</p>									
Smooth Font *1	選擇“Windows字型”時，選擇此複選框使文字邊緣變平滑。 (僅限可設定TrueType Windows字型。)									
Display light-out segments *2	選擇“7段碼字型”時，選擇此複選框顯示熄燈段。									
* Display	勾選此複選框將以 * (星號) 顯示而不是數字。									

*1 無法設定為透明。

*2 使用株式會社 Yourname 的數字字型。

運算 / 警報

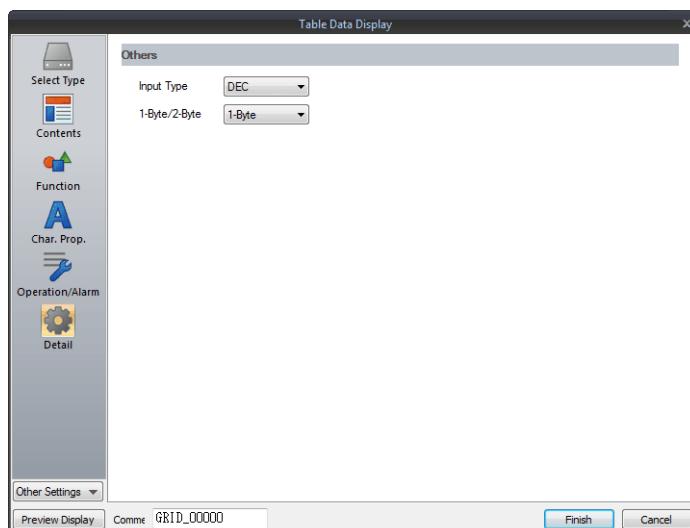


項目	說明
Alarm	選擇此複選框，資料值超出或低於一定範圍時，將顯示其他顏色。 [Function] 中選擇“Entry Target”，可設定鍵盤輸入的值範圍。 有關數值輸入之詳情，請參閱 “6.1 數值輸入” 。
Minimum	設定觸發警報的最小值。
Char. Color	設定文字顏色。
Maximum	設定警報之最大值。
Char. Color	設定文字顏色。
Operation *1	選擇此複選框，運算 [Contents] 指定的記憶體儲存值。
Scaling *2	選擇此複選框，從 PLC([Range before Scaling]) 導入的資料自動轉換至指定範圍 ([Range after Scaling]) 後顯示。 顯示溫度、轉速等訊息時，可以略去 PLC 導入資料的校正程序。
Range before Scaling	指定從 PLC 導入的資料。
Range after Scaling	指定在 MONITOUCH 上顯示資料的範圍。

*1 有關運算之詳情，請參閱[第 5-13 頁](#)。

*2 有關範圍變換之詳情，請參閱[第 5-14 頁](#)。

詳細設定



項目	說明
Others	Input Type 選擇導入 PLC 記憶體位址時的代碼類型。 BCD/DEC
	1-Byte / 2-Byte 選擇半形或全形顯示數值。

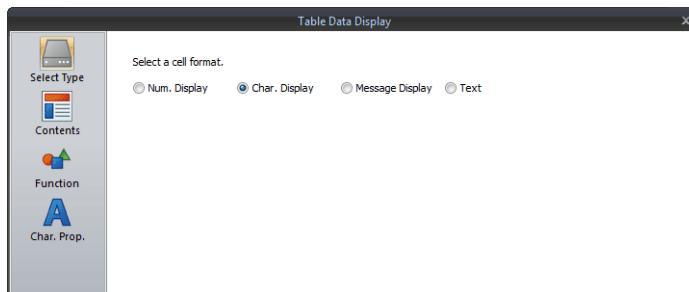
5.4.4 字符顯示設定

每個單元格可以選擇和調用對應資料的設定視窗。

(有關編輯方法之詳情，請參閱《操作手冊》。)

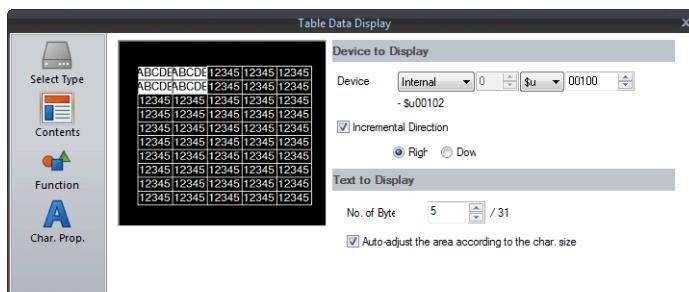
此處，就 [Select Type] 中選擇 [Char. Display] 進行說明。

選擇類型



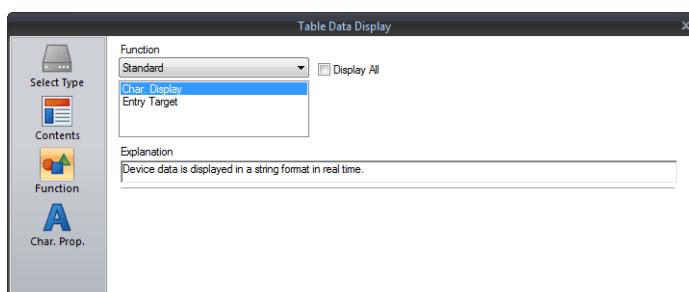
項目	說明
Num. Display	
Char. Display	選擇 [Char. Display]。
Message Display	
Text	

內容



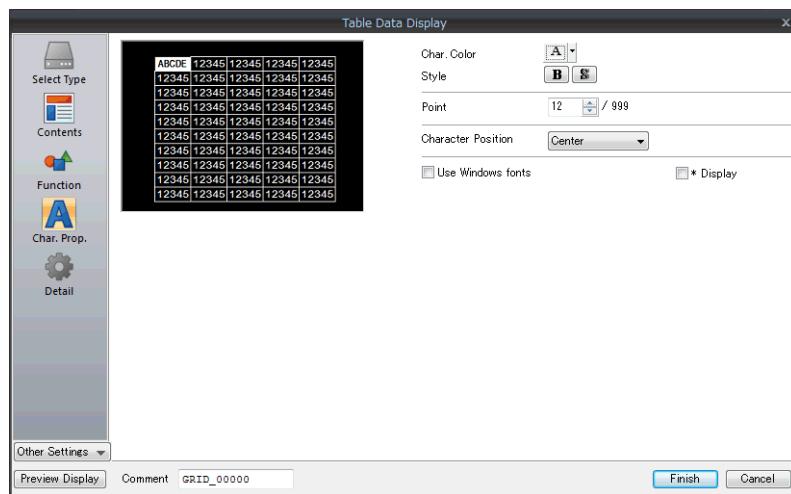
項目	說明
Device to Display	Device 指定字符顯示的記憶體。
	Incremental Direction 選擇表形式資料內多數資料時設定有效。 有關詳情，請參閱第 5-35 頁。
Text to Display	No. of Bytes 設定顯示的字符數。
	Auto-adjust the area according to the char. size 選擇此複選框，項目尺寸將基於 [Digits] 和 [Decimal Point] 的設定自動調整。

功能



項目	說明
Function	設定字符顯示功能。
	Standard 即時顯示字符顯示的儲存值。
	Entry Target 用於關聯輸入功能。 有關詳情，請參閱“6.2 字符輸入”。

文字屬性

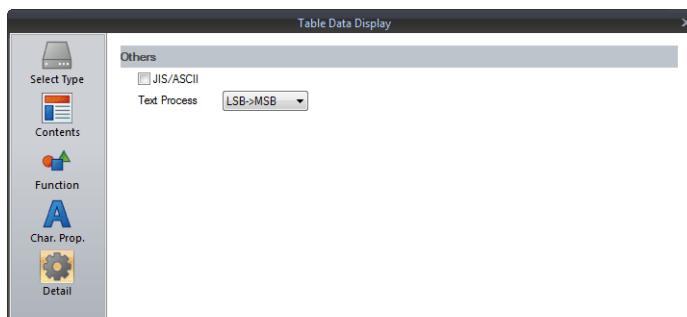


項目	說明
Text to Display on Preview	[View] → [Display Environment] → [Display] 標記中，選擇 [Display for the editor] 複選框時可用。 使用編輯器設定顯示文字。
Char. Color	設定文字顏色。
Background	設定背景色。
Style	設定文字樣式。
Character Size (1 - 8)	為文字設定放大係數。
Point (6 - 999)	設定文字大小。
Character Position	可以選擇資料字符的位置。 左對齊 → 123 居中 → 123 右對齊 → 123
Use Windows fonts	選擇此複選框來使用 Windows 字型。
Smooth Font *1	選擇“Windows 字型”時，選擇此複選框使文字邊緣變平滑。 (僅限可設定 TrueType Windows 字型。)
Windows Font Registration *2	輸入 Windows 字型顯示文字。
* Display	勾選此複選框將以 * (星號) 顯示而不是字符。

*1 無法設定為透明。

*2 有關輸入 Windows 字型之詳情，請參閱《操作手冊》。

詳細設定

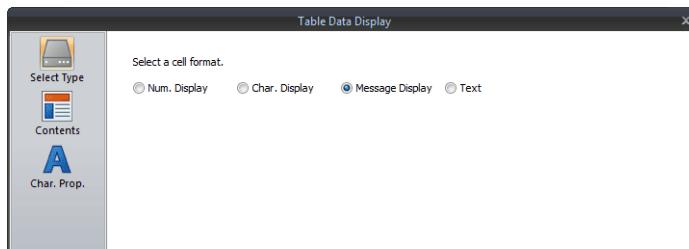


項目	說明
Others	Text Process 設定文字中第一和第二個字節的順序。 [LSB → MSB] 15 0 [MSB → LSB] 15 0 MSB LSB 第 2 個字節 第 1 個字節 第 1 個字節 第 2 個字節

5.4.5 訊息顯示設定

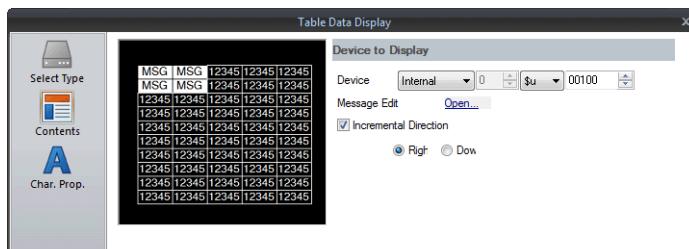
每個單元格可以選擇和調用對應資料的設定視窗。
(有關編輯方法之詳情，請參閱《操作手冊》。)
以下就 [Select Type] 中選擇 [Char. Display] 進行說明。

選擇類型



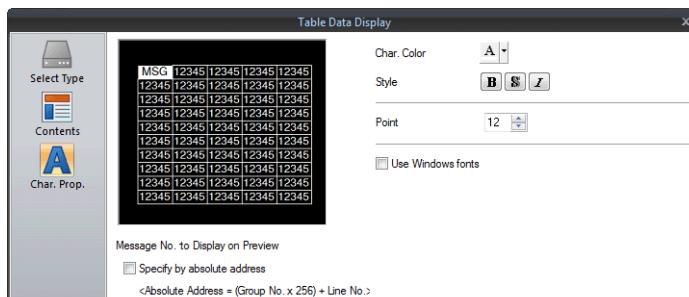
項目	說明
Num. Display	
Char. Display	
Message Display	選擇 [Message Display]。
Text	

內容



項目	說明
Device	指定訊息顯示的記憶體。
Message Edit	單點 [Open]，顯示 [Message Edit] 視窗。 有關編輯訊息之詳情，請參閱《操作手冊》。
Incremental Direction	選擇表形式資料內多數資料時設定有效。 有關詳情，請參閱第 5-35 頁。

文字屬性

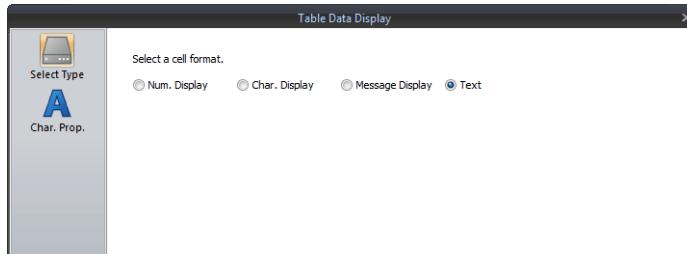


項目	說明
Message No. to Display on Preview	[View] → [Display Environment] → [Display] 標記中，選擇 [Display for the editor] 複選框時可用。 使用編輯器設定訊息。
Char. Color	設定文字顏色。
Background	設定背景色。
Style	設定文字樣式。
Character Size (1 - 8)	為文字設定放大係數。
Point (6 - 999)	設定文字大小。
Use Windows fonts	選擇此複選框來使用 Windows 字型。

5.4.6 文字設定

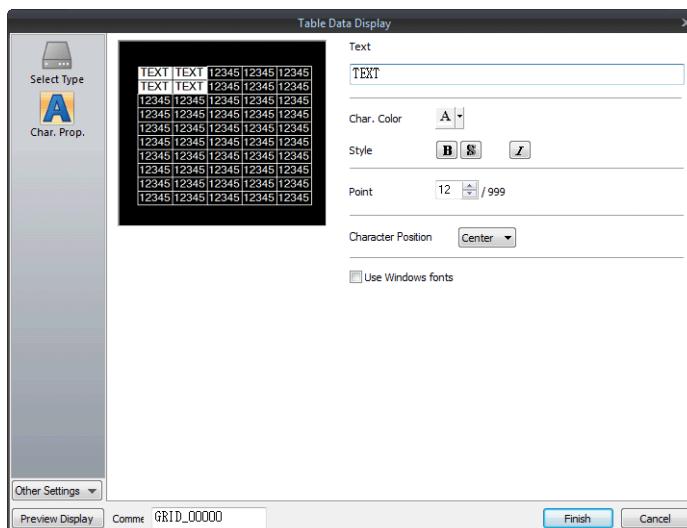
每個單元格可以選擇和調用對應資料的設定視窗。
(有關編輯方法之詳情，請參閱《操作手冊》。)
此處，就 [Select Type] 中選擇 [Text] 進行說明。

選擇類型



項目	說明
Num. Display	選擇 [Text]。
Char. Display	
Message Display	
Text	

文字屬性



項目	說明			
Text	輸入所顯示之文字。			
Char. Color	設定文字顏色。			
Background	設定背景色。			
Style	設定文字樣式。			
Character Size (1 - 8)	為文字設定放大係數。			
Point (6 - 999)	設定文字大小。			
Character Position	可以選擇資料字符的位置。 左對齊 → <table border="1"><tr><td>123</td></tr></table> 居中 → <table border="1"><tr><td>123</td></tr></table> 右對齊 → <table border="1"><tr><td>123</td></tr></table>	123	123	123
123				
123				
123				
Use Windows fonts	選擇此複選框來使用 Windows 字型。			
Smooth Font *1	選擇“Windows 字型”時，文字邊緣變平滑。 (僅限可設定 TrueType Windows 字型。)			

*1 無法設定為透明。

5.5 注意事項

5.5.1 放入開關、燈覆蓋開關或燈

放入元件時，需考慮到以下幾點。

放入數值顯示、字符顯示和訊息顯示

元件根據使用編輯器的順序顯示。因此開關和燈元件應當放在後面，資料顯示、字符顯示和訊息顯示應當放在前面。

放入表形式資料（帶開關）

表形式資料第1行第1列的單元設定為 [Text] 時，第1行全部具有開關功能。

由於該項操作為在開關上放開關，因而第1行放入的任何開關都將無法正確識別。（表形式資料的開關功能優先。）

例如：

第1列設定為 [Text]，隱藏開關放入其他列。

No. 1	1004	50	888.9
No. 2	1006	65	100.7
No. 3	999	45	434.0
No. 4	1005	55	123.2
No. 5	1008	41	770.8

第1行第1列的單元設定為 [Text]，
因而第1行隱藏開關完全無效。

6 輸入

6.1 數值輸入

6.2 字符輸入

6.3 熱捷功能

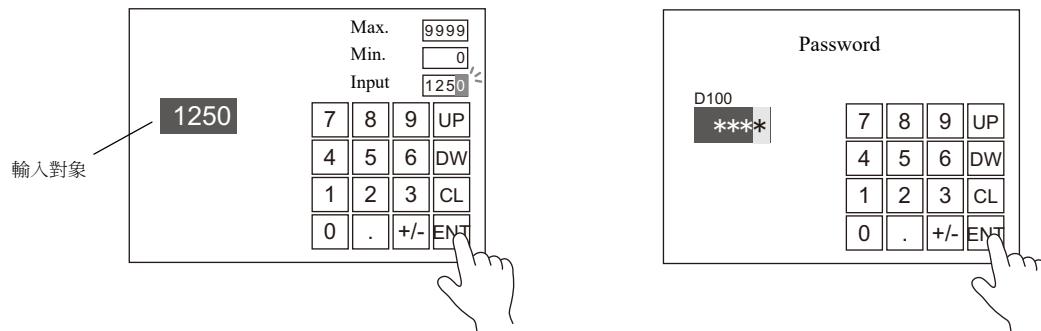
6.1 數值輸入

6.1.1 概述

使用鍵盤和捲動開關輸入數值，並將其寫入指定記憶體。
鍵盤輸入時，如果顯示對象是數值顯示，則直接輸入數值。

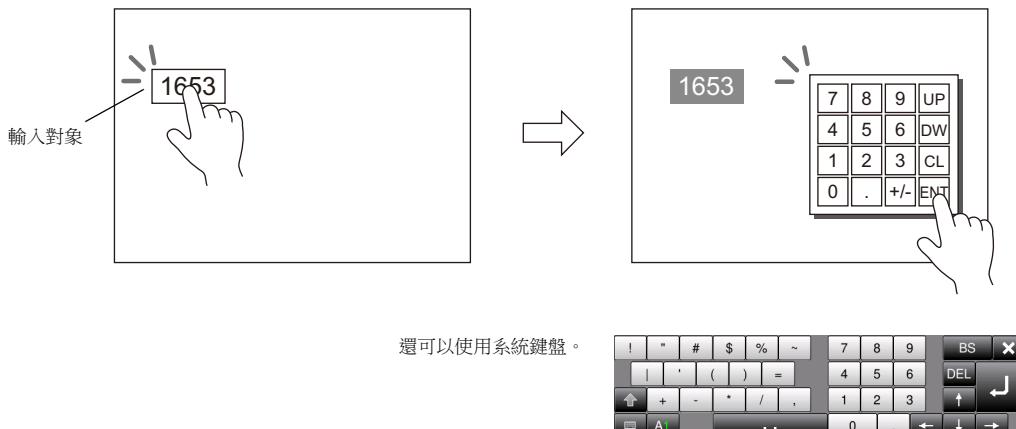
鍵盤

- 使用螢幕上的鍵盤輸入與輸入對象有關的數值資料。
可對鍵盤顯示進行設定，以顯示輸入的值並包括允許的輸入範圍。
如果需要隱藏輸入的密碼，輸入值可以以 *（星號）顯示。



有關設定範例，請參閱“螢幕上放入輸入對象和鍵盤”第 6-2 頁，“設定輸入範圍”第 6-6 頁和“使用 *（星號）顯示輸入值”第 6-7 頁。

- 鍵盤只在需要時顯示，輸入數值至輸入對象。鍵盤通常可以隱藏。

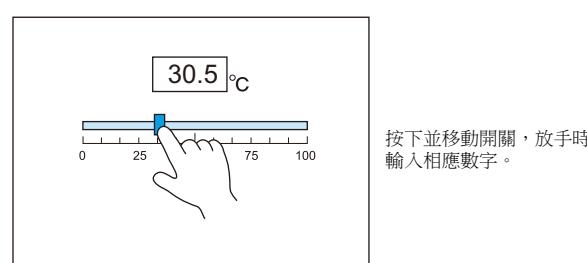


有關設定範例之詳情，請參閱“必要時顯示鍵盤”第 6-4 頁。

- 可將遊標移動限定在指定輸入對象。
- 有關詳情，請參閱“6.3.1 項目選擇功能”第 6-35 頁。

捲動開關

使用捲動開關輸入數值。

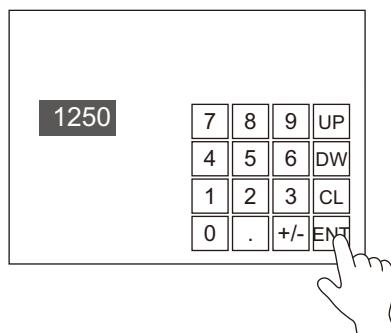


有關設定範例之詳情，請參閱“捲動開關”第 6-8 頁。

6.1.2 設定範例

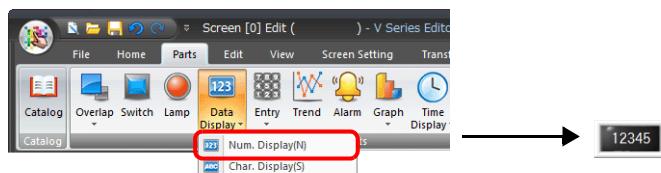
螢幕上放入輸入對象和鍵盤

有 2 種方法放入元件：使用輸入對象或使用鍵盤。具體說明如下。

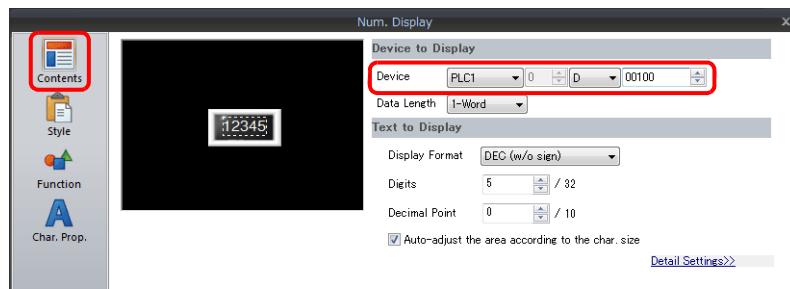


使用輸入對象放入元件

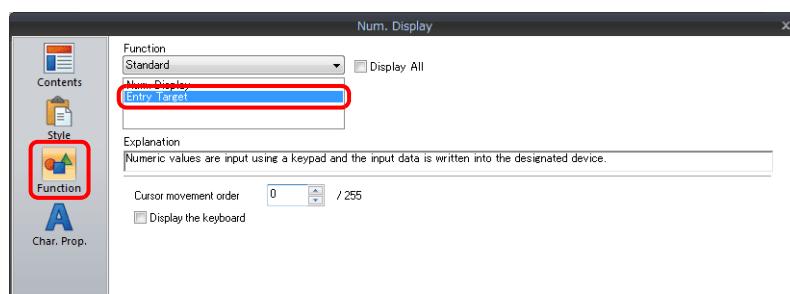
- 點擊 [Parts] → [Data Display ▾] → [Num. Display]，在螢幕中放入數值顯示。



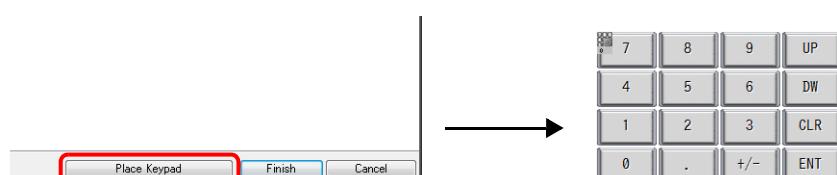
- 顯示數值設定視窗，點擊 [Contents] → [Device] 設定寫入記憶體。



- 設定 [Function] 為 “Entry Target”。



- 點擊 [Place Keypad]，放入鍵盤。



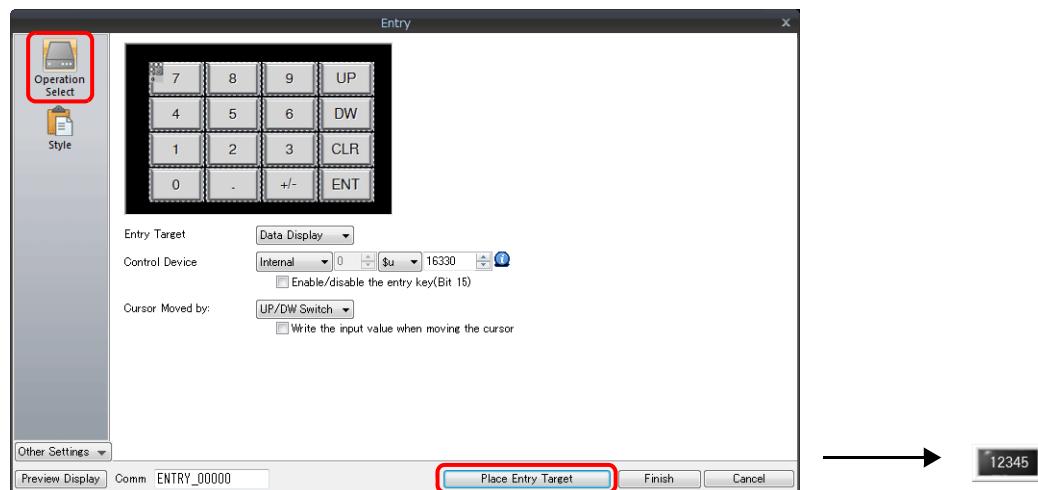
以上完成必要的設定。

使用鍵盤放入元件

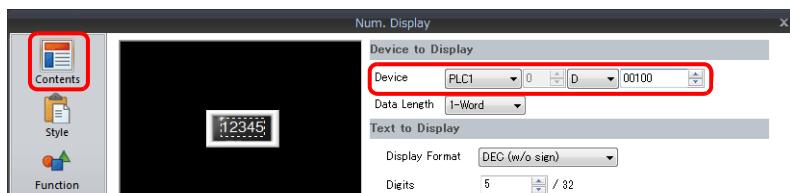
1. 點擊 [Parts] → [Entry ▼] → [Keypad]，在螢幕上放入鍵盤。



2. 顯示鍵盤設定視窗，點擊 [Place Entry Target]，放入輸入對象。



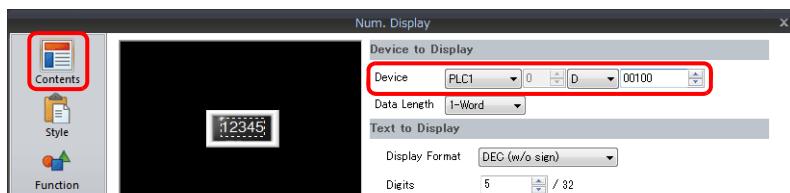
3. 顯示輸入對象設定視窗，點擊 [Contents] → [Device] 設定寫入記憶體。



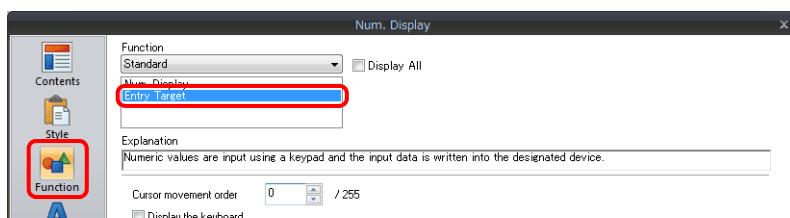
以上完成必要的設定。

* 還可透過以下步驟，放入輸入對象。

- 1) 點擊 [Parts] → [Data Display ▼] → [Num. Display]，在螢幕中放入數值顯示。
- 2) 顯示數值設定視窗，點擊 [Contents] → [Device] 設定寫入記憶體。

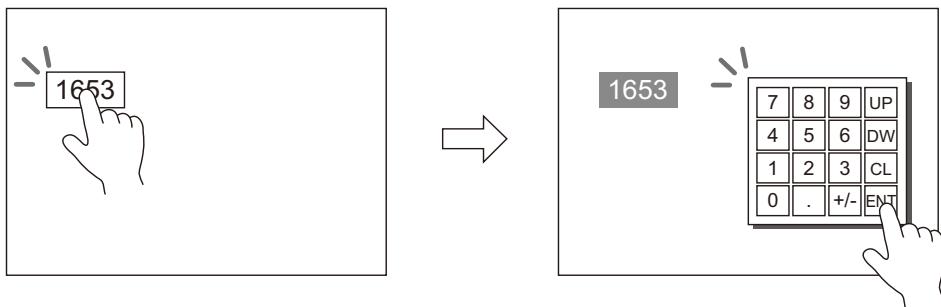


- 3) 設定 [Function] 為 “Entry Target”。

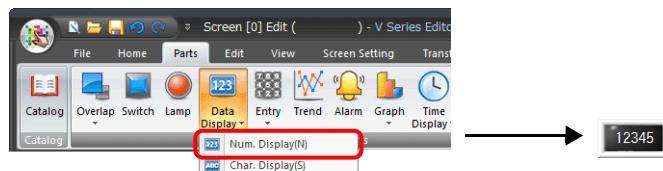


必要時顯示鍵盤

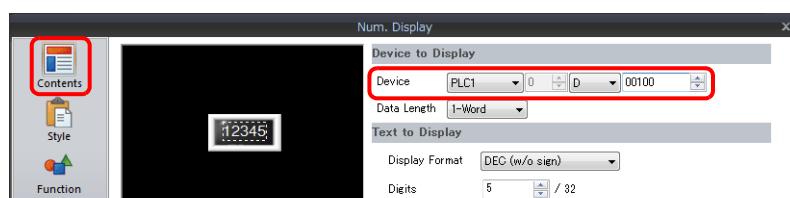
以下舉例說明操作步驟。(完成輸入，鍵盤消失。)



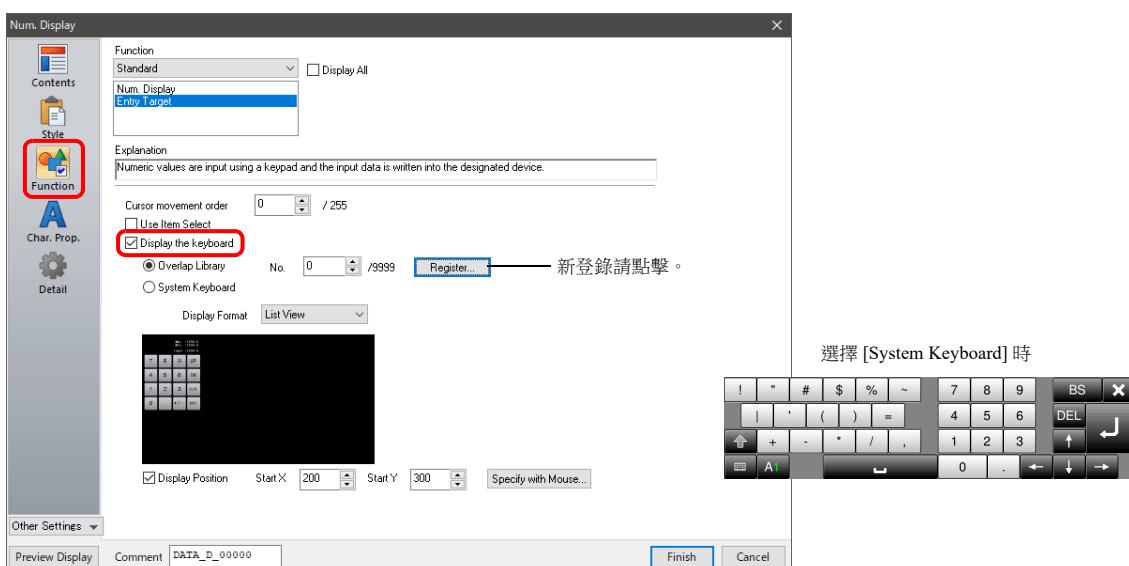
- 點擊 [Parts] → [Data Display ▼] → [Num. Display]，在螢幕中放入數值顯示。



- 顯示數值設定視窗，點擊 [Contents] → [Device] 設定寫入記憶體。



- 設定 [Function] 為 “Entry Target”。
- 選擇 [Display the keyboard] 複選框，選擇鍵盤。



- 選擇 [Display Position] 複選框，設定鍵盤顯示位置。
(選擇系統鍵盤時，無法設定顯示位置。)

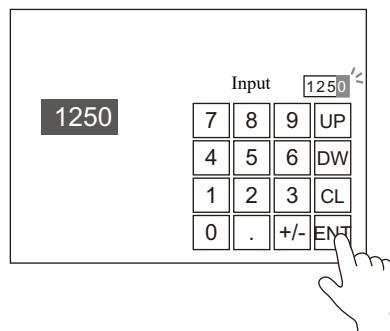
以上完成必要的設定。



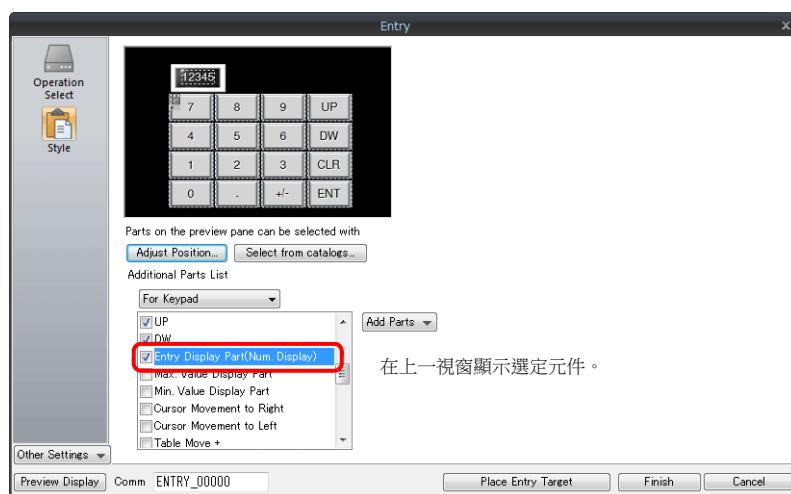
表形式資料輸入對象無法進行此設定。

放入輸入顯示（值輸入）

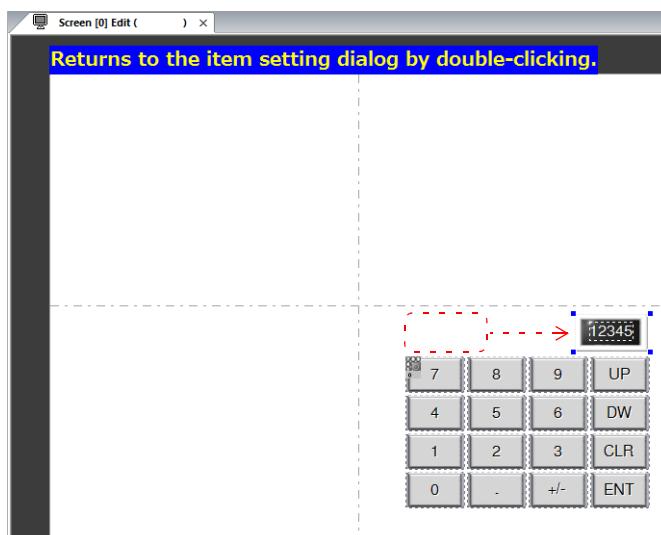
以下舉例說明操作步驟。



1. 雙擊螢幕上的鍵盤，顯示設定視窗。
2. [Style] → [Additional Parts List] 裏，選擇 [Entry Display Part (Num. Display)] 複選框。



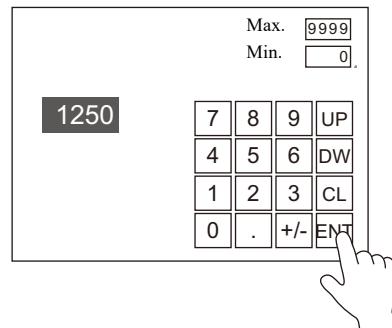
3. 點擊 [Adjust Position]，指定元件位置。



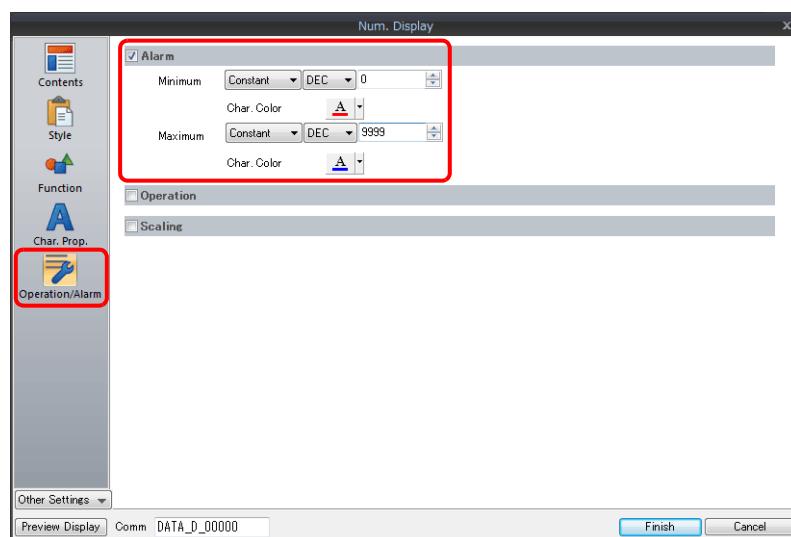
以上完成必要的設定。

設定輸入範圍

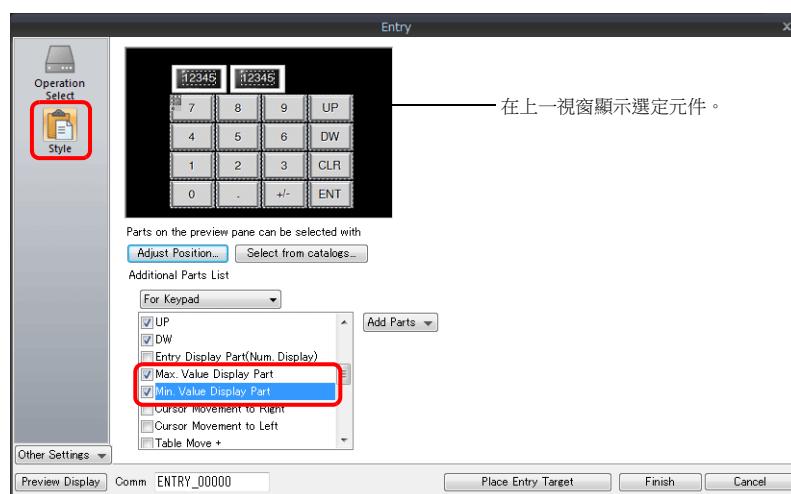
以下舉例說明操作步驟。例如：輸入範圍：0 ~ 9999



- 顯示數值設定視窗，點擊 [Operation/Alarm] → [Alarm]，設定最小值為“0”、最大值為“9999”。



- 雙擊螢幕上的鍵盤，顯示設定視窗。
- 在 [Style] → [Additional Parts List] 裏，選擇 [Max. Value Display Part] 和 [Min. Value Display Part] 複選框。



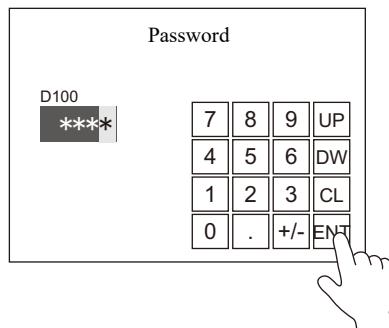
- 點擊 [Adjust Position]，指定元件位置。

以上完成必要的設定。

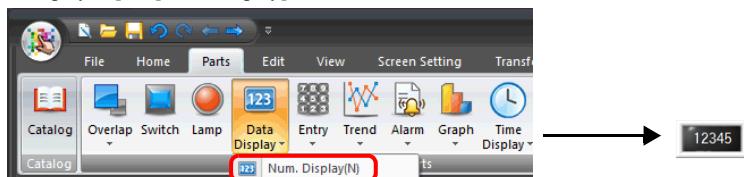
使用 * (星號) 顯示輸入值

以下舉例說明操作步驟。

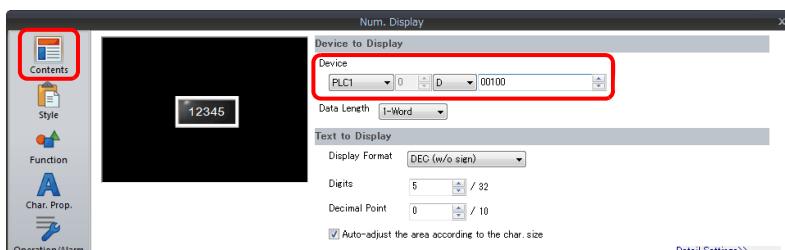
使用鍵盤將值寫入 D100。使用 * (星號) 顯示後，可以在 V10/V9 設備上隱藏輸入值。
輸入值的 OK/NG 驗證由階梯圖或巨集決定。



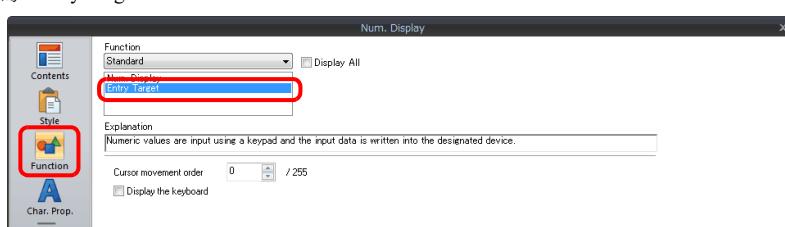
- 點擊 [Parts] → [Data Display ▼] → [Num. Display]，在畫面上放入數值資料顯示。



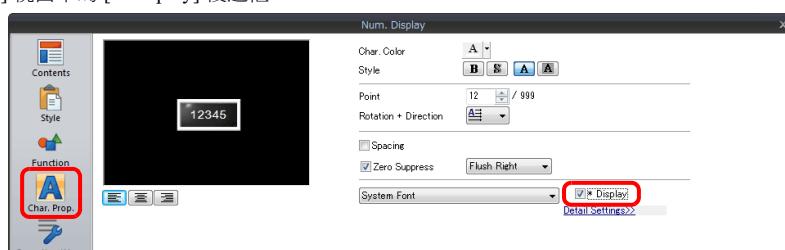
- 顯示數值設定視窗，點擊 [Contents] → [Device] 設定寫入記憶體。



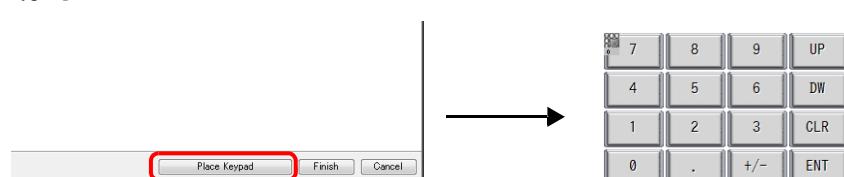
- 設定 [Function] 為 “Entry Target”。



- 勾選 [Char. Prop] 視窗中的 [* Display] 複選框。



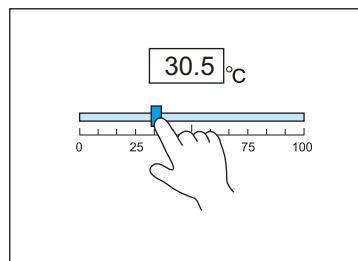
- 點擊 [Place Keypad]，放入鍵盤。



以上完成必要的設定。

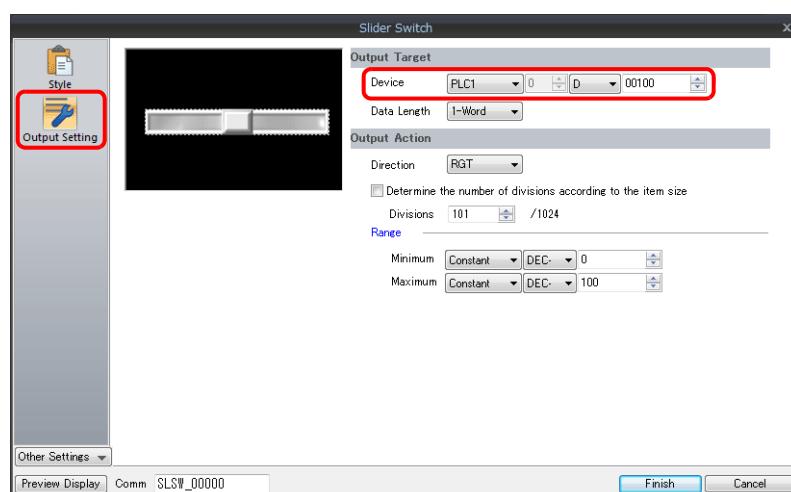
捲動開關

以下舉例說明操作步驟。

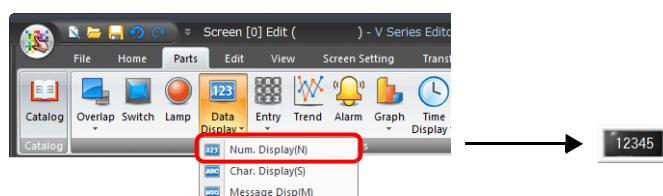


按下並移動開關，放手時輸入相應數字。

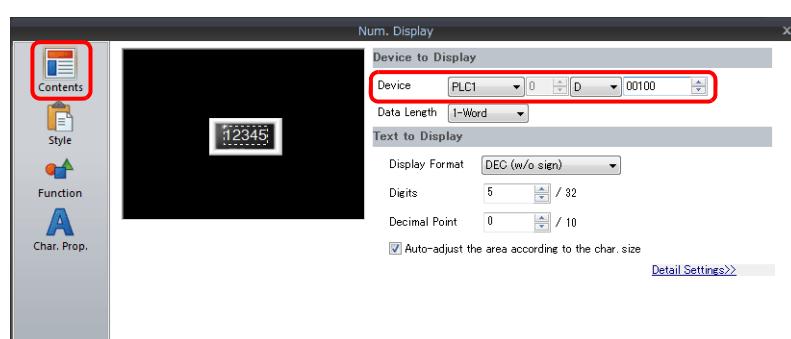
- 點擊 [Parts] → [Others] → [Slider Switch]，在螢幕上放入捲動開關。
- 顯示捲動開關設定視窗，點擊 [Contents] → [Device] 設定寫入記憶體。



- 點擊 [Parts] → [Data Display ▾] → [Num. Display]，在螢幕中放入數值顯示。



- 顯示數值設定視窗，按照第 2 步，點擊 [Contents] → [Device] 設定相同記憶體。

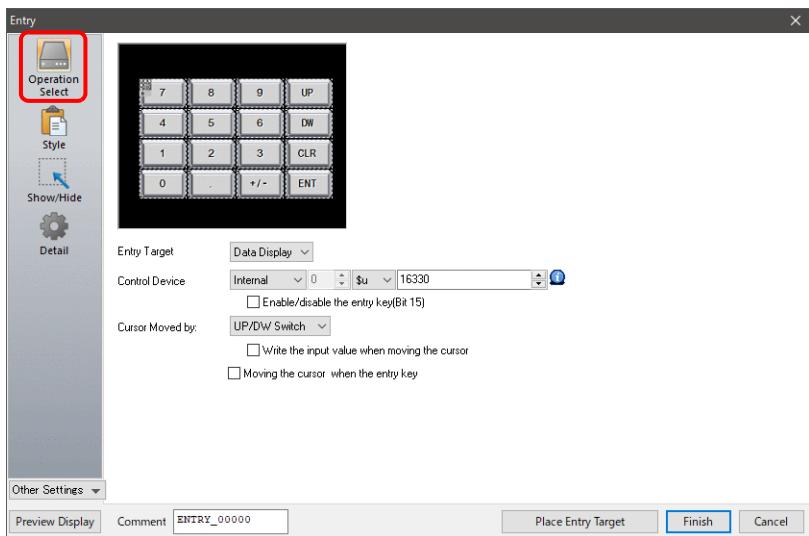


以上完成必要的設定。

6.1.3 詳細設定

鍵盤

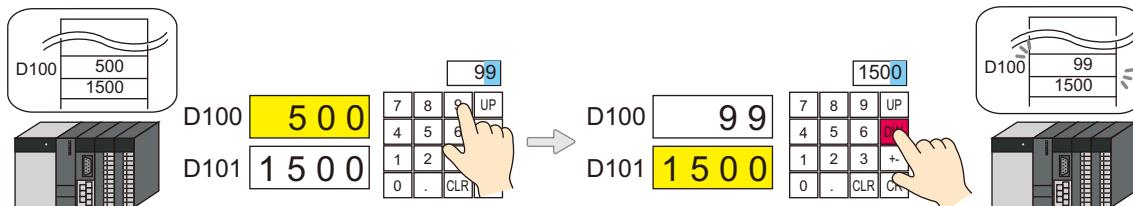
操作選擇



項目		說明
Entry Target		數值顯示 輸入資料至螢幕或重疊視窗上的輸入對象。
Control Device (PLC → V series)		記憶體控制輸入。 有關詳情，請參閱第 6-10 頁。
Enable/disable the entry key (Bit 15)		選擇此複選框，使用控制記憶體第 15 位禁止輸入鍵寫入。 有關詳情，請參閱第 6-10 頁。
Cursor Moved by	UP/DW Switch	選擇輸入對象，使用上 / 下開關控制遊標移動。 Write the input value when moving the cursor 移動遊標至下一個輸入對象，寫入相對應的記憶體輸入值。 有關詳情，請參閱第 6-9 頁。
		Moving the cursor when the entry key 按下 [ENT] 鍵時，遊標自動移至下一個項目。 勾選擬選框時，[Control Device] 的位 14 (遊標移動) 無效。
	Control Device 透過為控制指定記憶體遊標移動順序號，可以移動遊標和選擇輸入對象。此時， 上 / 下開關無效。 有關詳情，請參閱第 6-10 頁。	

移動遊標，寫入輸入值。

選擇此項，輸入值寫入相對應的記憶體。使用上 / 下開關代替 [ENT] 鍵，移動遊標至下一個輸入對象。



- 對應開關一覽表

功能	說明	功能	說明
↑	移動遊標至上一輸入對象。 (遊標移動順序號 -1)	表移動 +	移動遊標至下一表形式資料。 (遊標移動順序號 +1)
↓	移動遊標至下一輸入對象。 (遊標移動順序號 +1)	表移動 -	移動遊標至上一表形式資料。 (遊標移動順序號 -1)
遊標右移	表形式資料中遊標右移。		
遊標左移	表形式資料中遊標左移。		

- 注意事項

按輸入對象調用鍵盤，關聯遊標的鍵盤寫入後不隱藏。但，按下 [ENT] 鍵，鍵盤完成寫入後隱藏。

控制記憶體

記憶體控制輸入。記憶體連續使用。

控制方式可透過 [Operation Select] → [Cursor Moved by] 設定而改變。

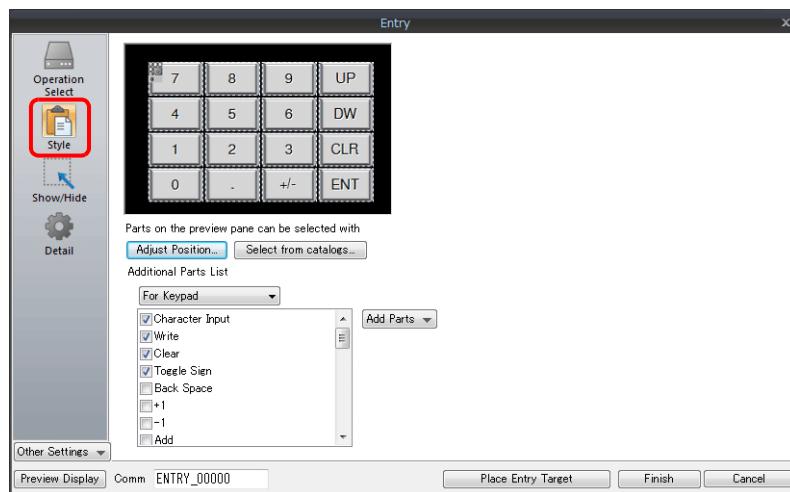
- [Cursor Moved by]：上 / 下開關

記憶體	說明
	<p>* 務必選擇 [Enable/disable the entry key (Bit 15)] 複選框。</p>
n	<p>輸入區域選擇</p> <p>設定輸入對象遊標移動範圍。</p> <p>0: 禁用 按照以下順序移動遊標。 1) 螢幕 2) 重疊視窗 ID 0 3) 重疊視窗 ID 1 ： 1: 允許 僅在 1 個指定範圍內移動遊標。範圍設定為“控制記憶體 n + 1”。</p>
	<p>遊標移動</p> <p>按 [ENT] 鍵時，控制遊標移動。 [Cursor Moved by] 設定為“UP/DW Switch”時可用。 勾選 [Moving the cursor when the entry key] 複選框後，此位無效。 遊標常時自動移動。</p> <p>0: 手動 即使按 [ENT] 鍵，遊標也不移動。使用上 / 下開關移動遊標。 1: 自動 按 [ENT] 鍵，同時將輸入值寫入記憶體並移動遊標至下一輸入對象。</p>
	<p>寫入允許 / 禁止</p> <p>選擇 [Enable/disable the entry key (Bit 15)] 複選框時可用。</p> <p>0: 禁用 禁止所有輸入開關動作。按輸入鍵，發出錯誤提示音，無法輸入。但是，上 / 下開關可以控制遊標移動。 1: 允許 允許輸入開關動作。</p>
n+1	<p>輸入區域指定值為“1”（允許）時，以下項目可用。設定遊標移動範圍。</p> <p>0: 螢幕 1: 重疊視窗 ID 0 2: 重疊視窗 ID 1 3: 重疊視窗 ID 2 4: 重疊視窗 ID 3 5: 重疊視窗 ID 4 6: 重疊視窗 ID 5 7: 重疊視窗 ID 6 8: 重疊視窗 ID 7 9: 重疊視窗 ID 8 10: 重疊視窗 ID 9</p>

- [Cursor Moved by]：控制記憶體

記憶體	說明																																
	<p>MSB LSB</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>09</td><td>08</td><td>07</td><td>06</td><td>05</td><td>04</td><td>03</td><td>02</td><td>01</td><td>00</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>0</td><td></td><td></td><td>0</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> <p>遊標移動順序號 0 ~ 255</p> <p>選擇輸入對象資料 0: 資料顯示（數值顯示、字符顯示） 1: 表形式資料顯示</p> <p>寫入允許 / 禁用 * 1: 允許，0: 禁用</p> <p>* 務必選擇 [Enable/disable the entry key (Bit 15)] 複選框。</p>	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00	0	0			0	0										
15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00																		
0	0			0	0																												
n	<p>遊標移動順序號</p> <p>指定輸入對象的資料顯示（數值顯示、字符顯示）或表形式資料顯示的遊標移動順序號。使用以下位。 - DEC : 0 ~ 7 位 - BCD : 0 ~ 9 位</p> <p>選擇輸入對象資料</p> <p>選擇遊標移動對象的資料類型。 0: 資料顯示（數值顯示、字符顯示） 1: 表形式資料顯示 表中行和列，透過“控制記憶體 n + 2”來設定。</p> <p>寫入允許 / 禁止</p> <p>選擇 [Enable/disable the entry key (Bit 15)] 複選框時可用。 0: 禁用 禁止所有輸入開關動作。按輸入鍵，發出錯誤提示音，無法輸入。 1: 允許 允許輸入開關動作。</p>																																
n+1	設定遊標移動範圍。 0 : 螢幕 1 : 重疊視窗 ID 0 2 : 重疊視窗 ID 1 3 : 重疊視窗 ID 2 4 : 重疊視窗 ID 3 5 : 重疊視窗 ID 4 6 : 重疊視窗 ID 5 7 : 重疊視窗 ID 6 8 : 重疊視窗 ID 7 9 : 重疊視窗 ID 8 10 : 重疊視窗 ID 9																																
n+2	輸入對象指定值為“1”（表形式資料元件）時，以下項目可用。設定表中行號和列號。																																
	<p>MSB LSB</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>09</td><td>08</td><td>07</td><td>06</td><td>05</td><td>04</td><td>03</td><td>02</td><td>01</td><td>00</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> <p>列號：1 ~ 25</p> <p>行號：1 ~ 20</p>	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00	0	0							0	0						
15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00																		
0	0							0	0																								

樣式



項目	說明
Adjust Position	改變鍵盤布局和其他增加元件。
Select from catalogs	更改鍵盤元件。
Additional Parts List *	選擇 [For Keypad]。 使用此表增加或刪除輸入相關元件。

* 鍵盤上可以使用的開關如下。

元件	功能	說明
Switch	Character Input	輸入開關上文字對應的數值或字符代碼。
	Write	將資料寫入指定記憶體。資料寫入後，螢幕變化。
	Clear	清除輸入的數據。
	Toggle Sign	反轉輸入資料的符號。
	Back Space *1	刪除遊標左邊的字符。
	DELETE *1	刪除遊標處的字符。
	+1	遊標處數字 +1
	-1	遊標處數字 -1
	Add	增加指定常數值（按 [ENT] 鍵寫入資料）
	Subtraction	減去指定常數值（按 [ENT] 鍵寫入資料）
	Cancel	返回輸入操作的初始值（輸入前的值）
	LFT *1	游標向左移動。
	RGT *1	游標向右移動。
	UP *2	移動遊標至上一輸入對象。（遊標移動順序號 -1）
	DW *2	移動遊標至下一輸入對象。（遊標移動順序號 +1）
	Cursor Movement to Right *2	表形式資料中遊標右移。
	Cursor Movement to Left *2	表形式資料中遊標左移。
	Table Move + *2	移動遊標至下一表形式資料。（遊標移動順序號 +1）
	Table Move - *2	移動遊標至上一表形式資料。（遊標移動順序號 -1）
	Max. Value Entry	按下有警報設定的輸入對象開關，顯示輸入的最大值。 按 [ENT] 鍵，寫入輸入對象的最大值。
	Min. Value Entry	按下有警報設定的輸入對象開關，顯示輸入的最小值。 按 [ENT] 鍵，寫入輸入對象的最小值。
Numerical data display	Entry Display Part	臨時顯示輸入值。
	Max. Value Display Part	顯示輸入對象最大值。
	Min. Value Display Part	顯示輸入對象最小值。

*1 在 [System Setting] → [Unit Setting] → [General Setting] 中，選擇 [Allow to use Insert/DELETE keys when entering values] 複選框時可用。
此時，可以用左 / 右功能開關移動遊標插入，用刪除 / 後退開關刪除。此設定適用於所有螢幕的鍵盤。但是，請注意以下幾點。

- 進行輸入動作時，無論數值顯示如何設定，輸入值均顯示右對齊，消零。輸入完畢，返回指定顯示格式。



- 插入整數部份

在遊標右側插入值。輸入區空間不足時，輸入的新數字會由最左側的數字開始刪除。
另外，在整數部份的最左側數位輸入數字時將覆蓋目前數字。

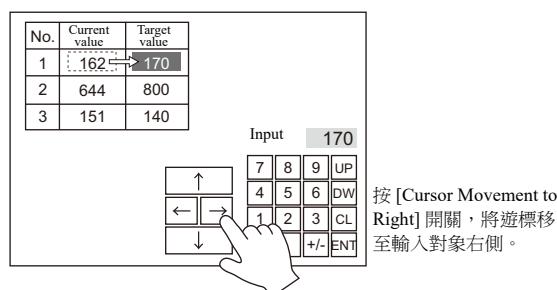
- 插入小數部份

在遊標左側插入值。輸入區空間不足時，輸入的新數字會由最右側的數字開始刪除。
另外，在小數部份的最右側數位輸入數字時將覆蓋目前數字。

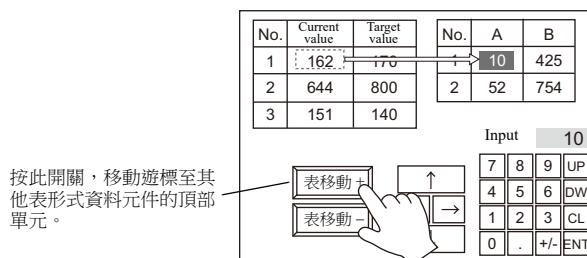
最上位
↓
123.45
↓
整數部份 小數部份

*2 表形式資料元件遊標移動

- 在表形式資料內輸入對象為多數時，移動遊標用上 / 下功能開關，或 [Cursor Movement to Right] 和 [Cursor Movement to Left] 開關。

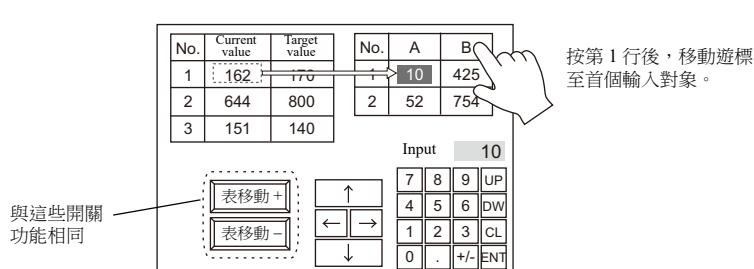


- 在表形式資料內輸入對象為多數時，表形式資料間的遊標移動用 [Table Move +] 和 [Table Move -] 開關。



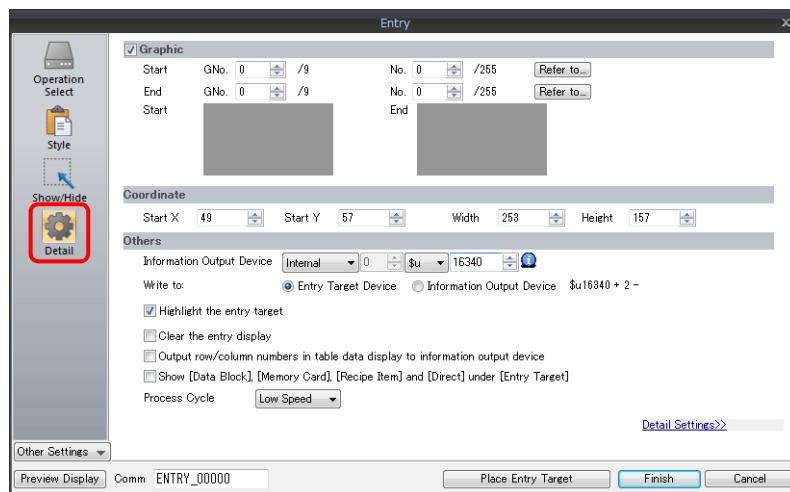
- 特殊功能

表形式資料第 1 行第 1 列的單元設定為 [Text] 時（“編號”如下），第 1 行全部具有開關功能。
按第 1 行後，遊標移動至表形式資料的首個輸入對象單元。
功能與 [Table Move +] 和 [Table Move -] 開關相同。



鍵盤的 [Operation Select] → [Entry Target] 設定為 “Data Display”，此功能有效。

詳細設定



項目		說明
Graphic		圖片資料庫上配置的文字可作為輸入文字。 使用 [Function] 設定為“Graphic Library”的開關，在多個圖片資料庫間進行切換。
Coordinate		設定鍵盤的位置。
Others	Information Output Device (V series → PLC)	此記憶體保存輸入狀態。 處理狀態可透過 [Detail] → [Output row/column numbers in table data display to information output device] 的設定，進行改變。 有關詳情，請參閱第 6-15 頁。
	Write to	輸入對象記憶體。 輸入對象資料寫入指定記憶體。 訊息輸出記憶體 數值輸入 → $n + 2, n + 3$ 文字輸入 → $n + 2 \sim$ (位數 ÷ 2 = 使用的字數) - 例如：文字 D100 開始，輸入 PLC 記憶體半形 10 字符： $10 \div 2 = 5$ 個字 使用 PLC 記憶體 D100 ~D104。
	Highlight the entry target	突出顯示遊標選擇的輸入對象。
	Clear the entry display	每次按 [ENT] 鍵，清除輸入顯示的數值。
	Output row/column numbers in table data display to information output device	輸入對象為表形式資料元件時，設定可用。選擇此複選框，保存記憶體為 [Information Output Device] $n + 1$ 的表形式資料的行號和列號。 有關詳情，請參閱第 6-15 頁。
	Show [Data Block], [Memory Card], [Recipe Item] and [Direct] under [Entry Target]	[Operation Select] → [Entry Target] 裏列出的類型數量增加。 資料區塊 用於資料區塊區域資料輸入。 記憶卡 在記憶卡模式中，使用鍵盤進行名字編輯。 配方項目 在配方模式中，使用鍵盤進行名字編輯。 直接 從外部控制寫入值的全部處理時使用。
Process Cycle		V 系列和 PLC 通訊時，設定 V 系列讀取 PLC 內資料的讀取循環。有關詳情，請參閱 “1.2 處理循環”。
ID		設定 ID。 有關 ID 之詳情，請參閱《操作手冊》。

訊息輸出記憶體

此記憶體保存輸入狀態。這些記憶體連續使用。

處理狀態可透過 [Detail] → [Output row/column numbers in table data display to information output device] 的設定，進行改變。

- [Output row/column numbers in table data display to information output device]: 不選擇

記憶體	說明														
n	遊標移動順序號 保存目前選擇的輸入對象的遊標移動順序號。使用以下位。 - DEC : 0 ~ 7 位 - BCD : 0 ~ 9 位														
	輸入操作 如果顯示多個鍵盤元件，前面的鍵盤位設定為“1”並可以進行輸入。 僅設定為“1”時，顯示鍵盤。														
	寫入完成 此為顯示是否按 [ENT] 鍵。 0: 未寫入 顯示沒有按 [ENT] 鍵。 1: 完成 顯示按 [ENT] 鍵，資料寫入記憶體。遊標不移動至其他輸入對象時，保持位設定為“1”。確定後，推薦位設定為“0”。														
n+1	保存目前遊標移動範圍。 0: 螢幕 1: 重疊視窗 ID 0 2: 重疊視窗 ID 1 3: 重疊視窗 ID 2 4: 重疊視窗 ID 3 5: 重疊視窗 ID 4 6: 重疊視窗 ID 5 7: 重疊視窗 ID 6 8: 重疊視窗 ID 7 9: 重疊視窗 ID 8 10: 重疊視窗 ID 9														
n+2	[Operation Select] → [Entry Target] 設定為“Data Block”，保存目前顯示的資料區塊號。 No. 0 - 1023														
n+3 - n+m	[Detail] → [Write to] 設定為“Information Output Device”時，保存輸入值。 數值：最大 2 個字 文字：字節數 ÷ 2 個字（奇數字節時，加 1 個字節）														

- [Output row/column numbers in table data display to information output device]: 選擇

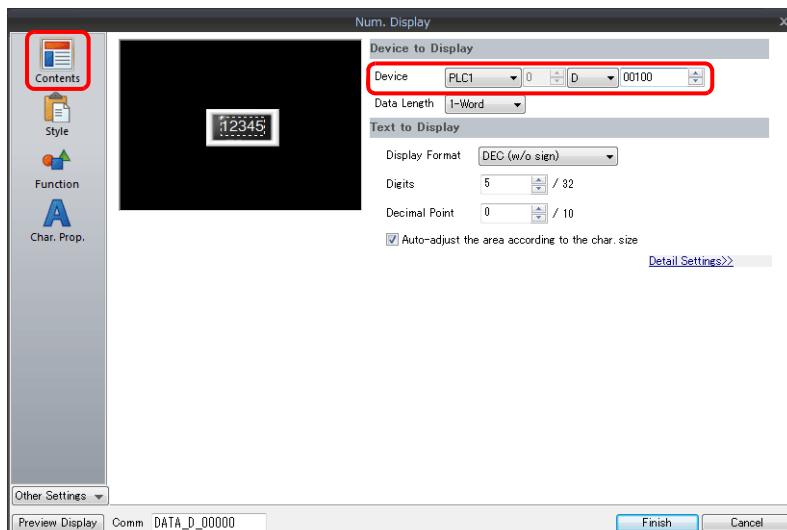
記憶體	說明														
n	步驟與 “[Output row/column numbers in table data display to information output device]: 不選擇” 第 6-15 頁相同。														
n+1	保存選擇的表形式資料單元的行號和列號。														
n+2	MSB 														
n+3	[Operation Select] → [Entry Target] 設定為“Data Block”，保存目前顯示的資料區塊號。 No. 0 - 1023														
n+4 - n+m	[Detail] → [Write to] 設定為“Information Output Device”時，保存輸入值。 數值：最大 2 個字 文字：字節數 ÷ 2 個字（奇數字節時，加 1 個字節）														

輸入對象

此節僅說明必要的輸入設定。

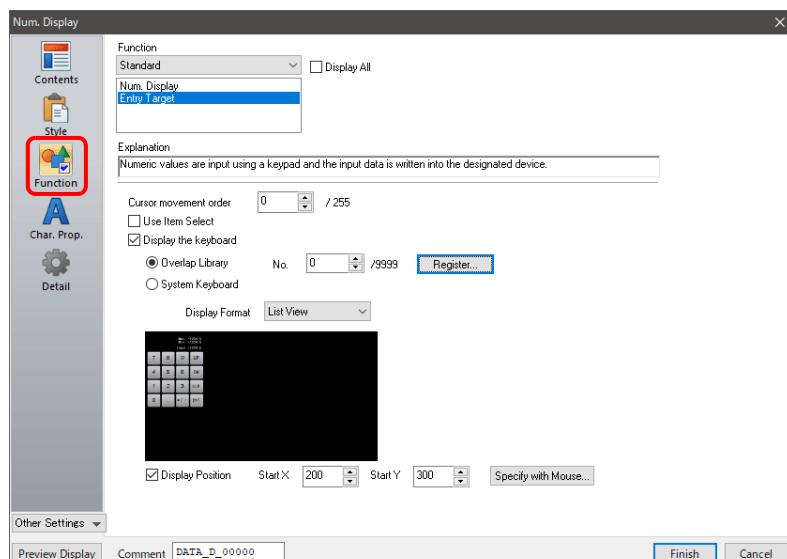
數值顯示

顯示訊息



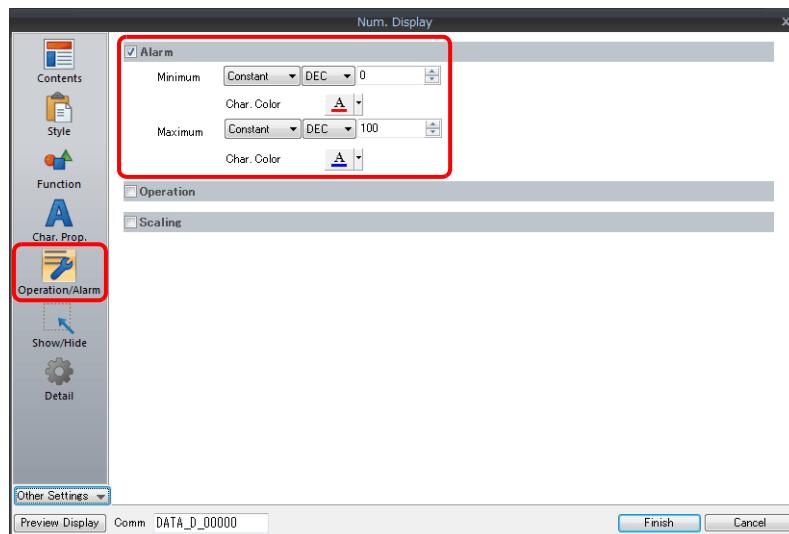
項目	說明
Device	設定寫入記憶體。

功能



項目	說明
Function	設定輸入對象。
Cursor movement order	設定遊標移動順序。使用上 / 下開關或控制記憶體移動遊標。
Use Item Select	勾選此複選框，使用項目選擇功能。 遊標移至點擊的輸入對象。 有關操作和注意事項之詳情，請參閱“ 點擊輸入對象後選擇 ”第 6-35 頁。
Display the keyboard	選擇鍵盤。點擊 [Register]，登錄新鍵盤元件。
Display Format	改變重疊視窗資料庫的列表顯示。
Display Position	不選擇： 顯示使用重疊視窗資料庫登錄的鍵盤位置。 選擇： 指定鍵盤顯示位置。滑鼠點擊 [Specify with Mouse] 設定顯示坐標。

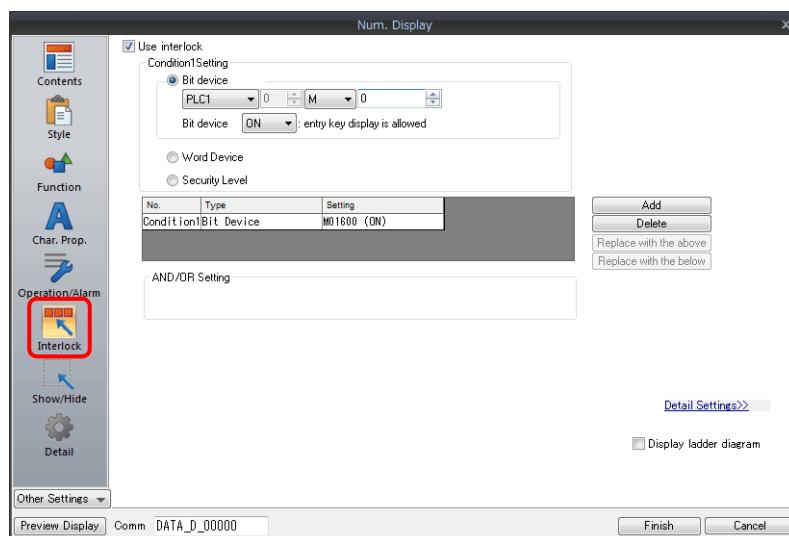
運算 / 警報



項目	說明
Alarm	設定輸入範圍。可在最小和最大範圍內輸入資料。 從外部而非鍵盤輸入，如果輸入超出範圍的資料，輸入對象會顯示指定顏色。

互鎖

用於控制鍵盤調用。



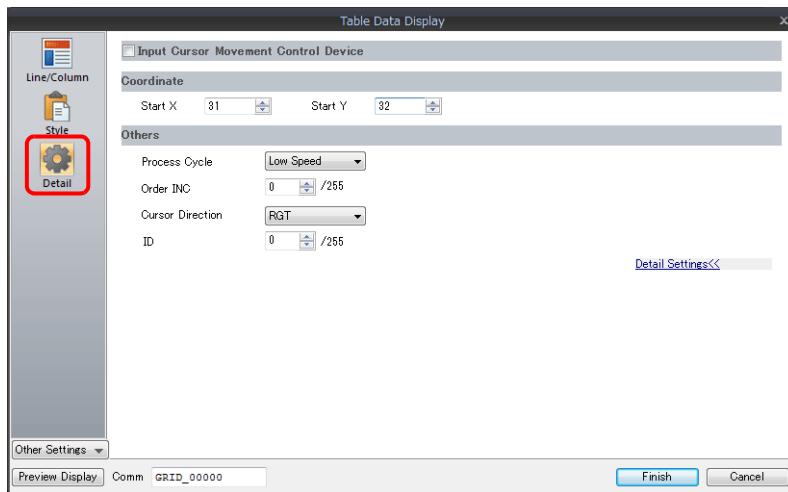
有關詳情，請參閱“互鎖”第 3-15 頁。

表格形式資料顯示

環境設定

設定位置：雙擊表形式資料

- 詳細設定

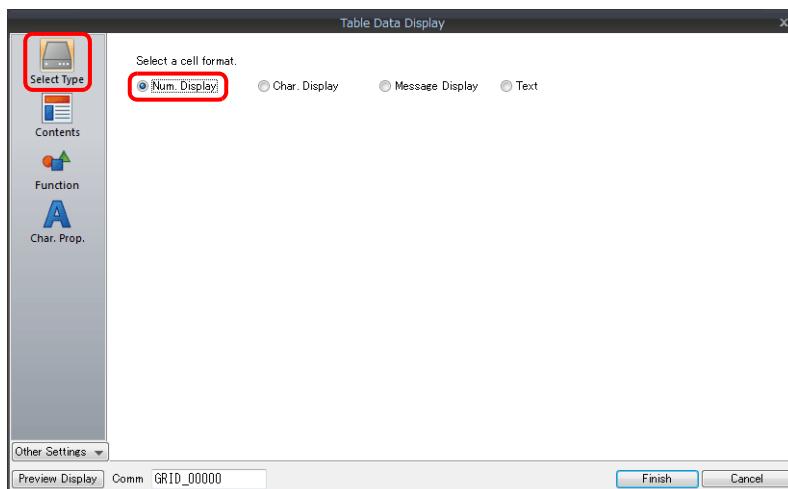


項目	說明
Input Cursor Movement Control Device	控制遊標移動。有關詳情，請參閱“6.3.1 項目選擇功能”第 6-35 頁。
Order INC	表形式資料顯示包含多個表 [Function] 為 “Entry Target” 的元件時，指定每個元件的優先順序。
Cursor Direction	按 [ENT] 鍵時，選擇遊標前進的方向。 鍵盤 [Operation Select] → [Cursor Moved by] 設定為 “上 / 下開關”，且 [Control Device] 第 14 位（遊標移動）設定為 ON 時，設定有效。
ID	設定 ID No.。

表格資料單元

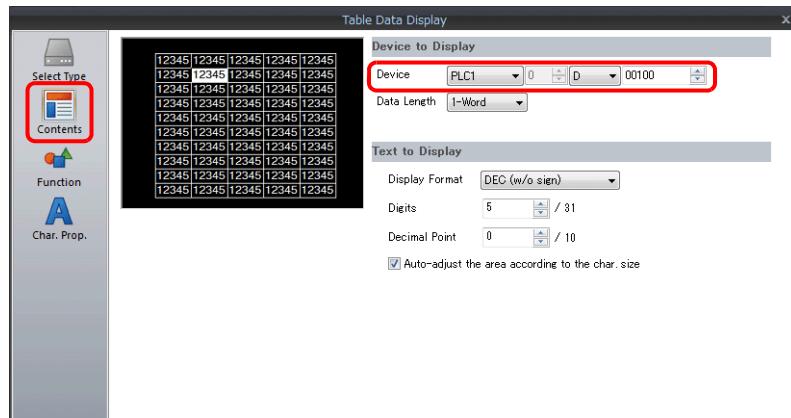
設定位置：按右鍵表資料單元 → 右鍵選單 → [Detail Setting]

- 選擇類型



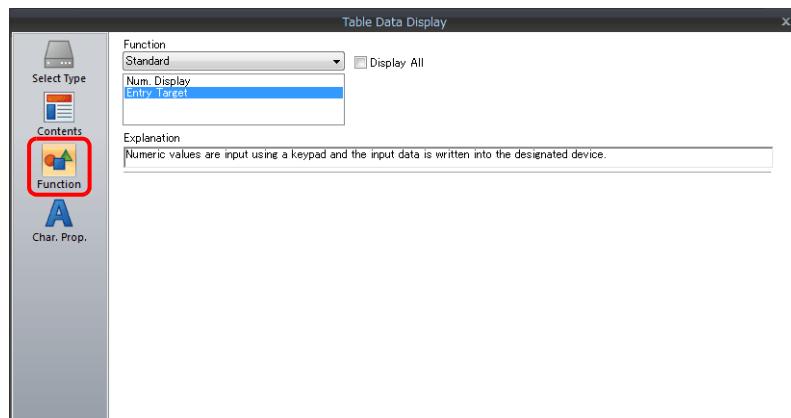
項目	說明
Select Type	顯示格式設定為 [Num. Display]

- 顯示訊息



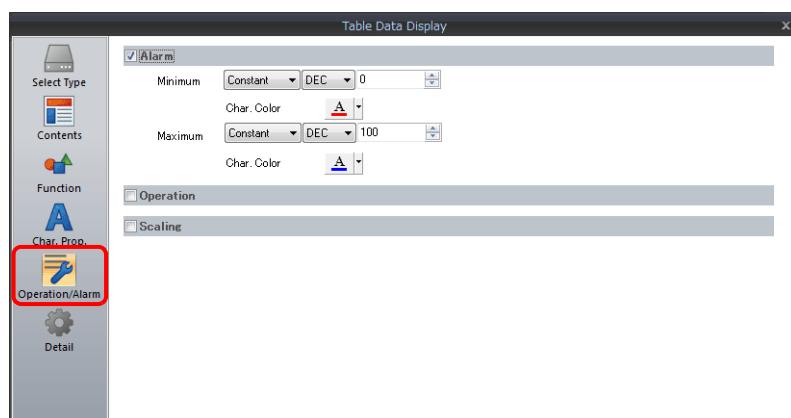
項目	說明
Device	設定寫入記憶體。

- 功能



項目	說明
Function	設定輸入對象。

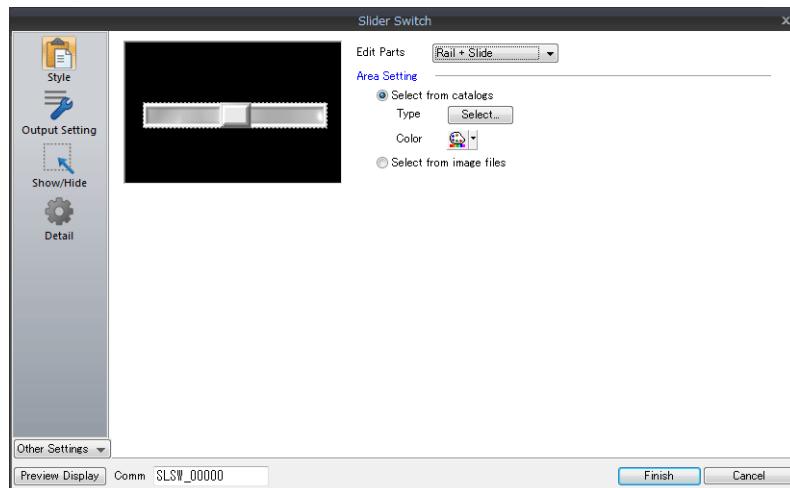
- 運算 / 警報



項目	說明
Alarm	設定輸入範圍。可在最小和最大範圍內輸入資料。 從外部而非鍵盤輸入，如果輸入超出範圍的資料，輸入對象會顯示指定顏色。

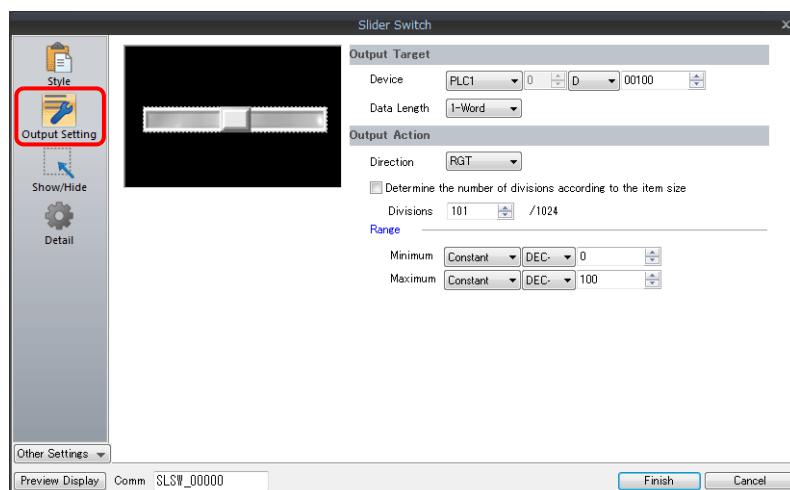
捲動開關

樣式



項目	說明
Area Setting	設定元件設計。

輸出設定



項目	說明
Device	設定寫入記憶體。
Data Length	設定記憶體資料長度。(1 個字 /2 個字)
Direction	選擇捲動方向。
Determine the number of divisions according to the item size	勾選此項目，則依據滑軌的尺寸及刻度值來自動定義滑軌分割的數量。
Divisions	設定滑軌的分割數。(2 ~ 1024) * 如果滑軌尺寸小於分割數，則滑軌將分割成 [Determine the number of divisions according to the item size] 中定義的數量。
Range	設定捲動開關的可寫範圍。切換記憶體可以改變範圍。

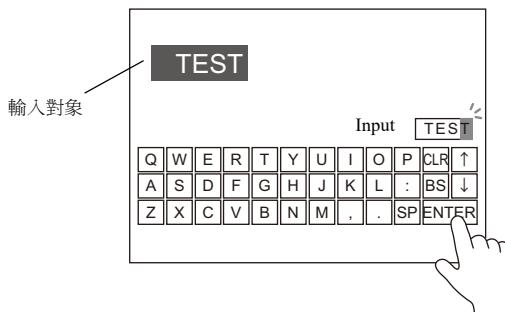
6.2 字符輸入

6.2.1 概述

可使用鍵盤（USB 鍵盤）或條碼掃描器輸入記憶體文字資料（ASCII 代碼資料）。
鍵盤輸入時，如果顯示對象是字符顯示，則直接輸入文字。

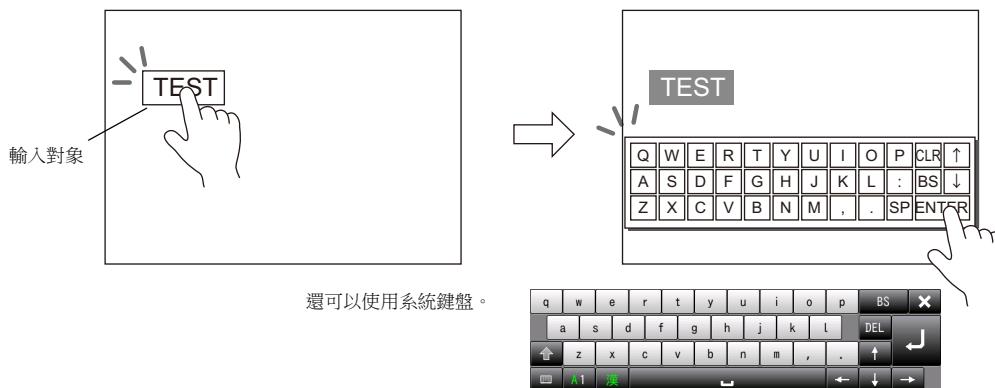
鍵盤

- 使用螢幕上的鍵盤，輸入文字至輸入對象。



有關設定範例之詳情，請參閱“[在螢幕中，放入輸入對象和鍵盤](#)”第 6-23 頁。

- 鍵盤僅在需要時顯示，輸入字符至輸入對象。鍵盤通常可以隱藏。



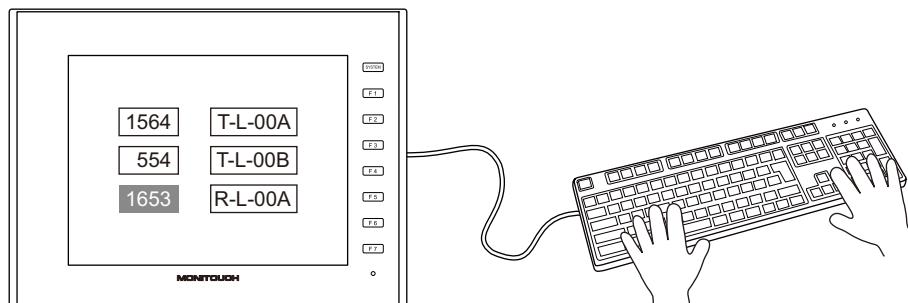
有關設定範例之詳情，請參閱“[必要時顯示鍵盤](#)”第 6-25 頁。

- 可將遊標移動限定在指定輸入對象。

有關詳情，請參閱“[6.3.1 項目選擇功能](#)”第 6-35 頁。

USB 鍵盤

- 使用 USB-A 埠連接的 USB 鍵盤，輸入文字至輸入對象。



* 可用鍵盤

- 日語鍵盤（106 鍵盤，109 鍵盤等）
- 美式鍵盤（101 鍵盤，104 鍵盤等）
- 鍵盤

有關設定範例之詳情，請參閱“[USB 鍵盤輸入](#)”第 6-26 頁。

密碼

使用字符顯示，可以建立密碼輸入畫面。

處理密碼有兩種方法：使用 *（星號）顯示輸入值，使用階梯圖或巨集執行 OK/NG 驗證（密碼輸入 1），提前登錄正確的密碼然後將相符 / 不相符的結果輸出到指定位址（密碼輸入 2）。

- 密碼輸入 1



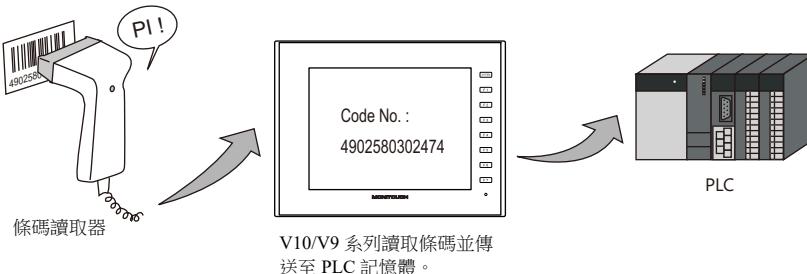
- 密碼輸入 2



有關設定步驟之詳情，請參閱“密碼輸入 1 (*（星號）顯示）”第 6-28 頁，“密碼輸入 2（判斷結果輸出）”第 6-29 頁。

條碼讀取器

V10/V9 系列可以讀取條碼，將其資料轉換成 ASCII 代碼後，保存在指定的 PLC 記憶體。使用條碼，可以快速傳送各類訊息。

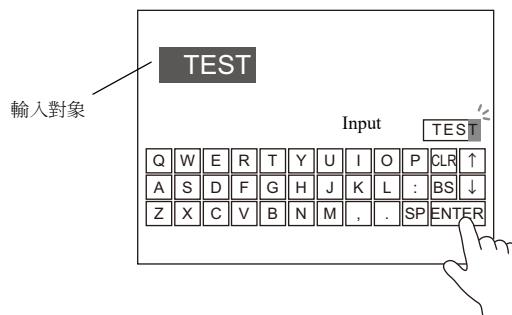


有關詳情，請參閱“17 條碼”。

6.2.2 設定範例

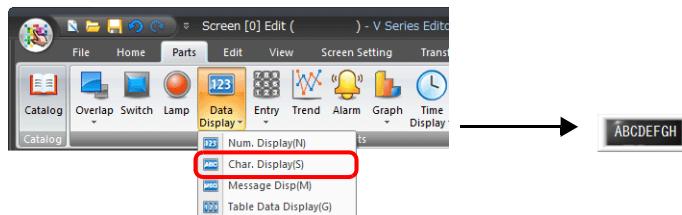
在螢幕中，放入輸入對象和鍵盤

有 2 種方法放入元件：使用輸入對象或使用鍵盤。具體說明如下。

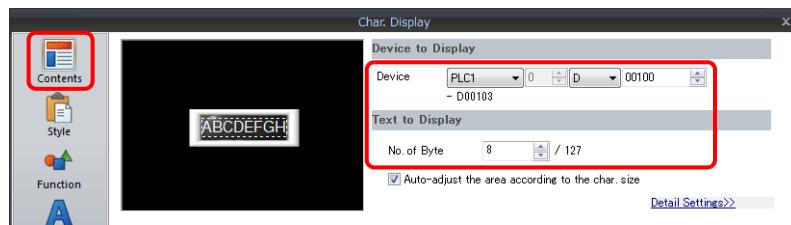


使用輸入對象放入元件

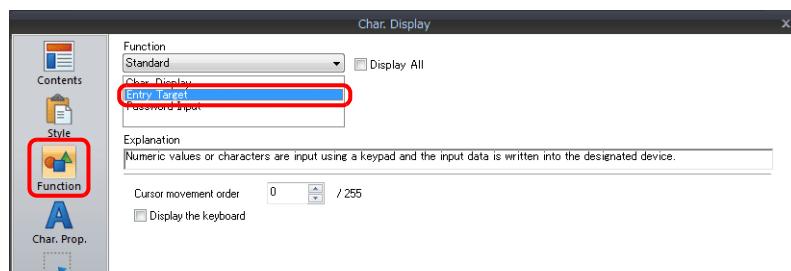
- 點擊 [Parts] → [Data Display ▼] → [Num. Display]，在螢幕上放入字符顯示。



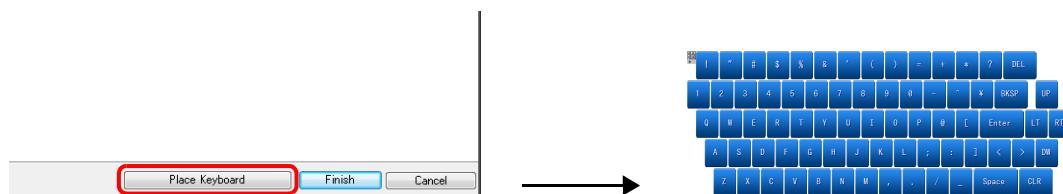
- 顯示字符設定視窗，進行 [Contents] → [Device] 和 [No. of Bytes] 設定。



- 設定 [Function] 為 “Entry Target”。



- 點擊 [Place Keyboard]，放入鍵盤。



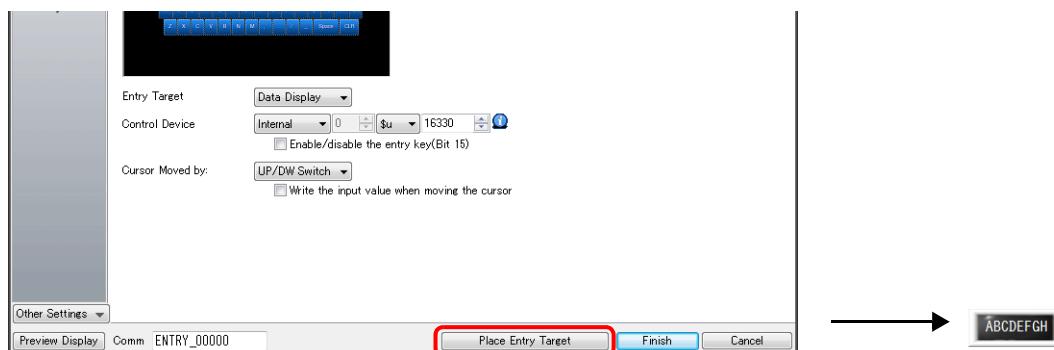
以上完成必要的設定。

使用鍵盤放入元件

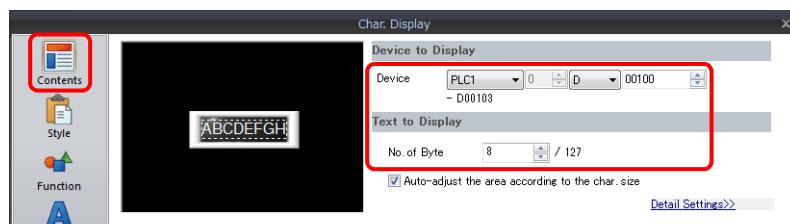
1. 點擊 [Parts] → [Entry ▼] → [Keypad]，在螢幕上放入鍵盤。



2. 顯示鍵盤設定視窗，點擊 [Place Entry Target]，放入輸入對象。



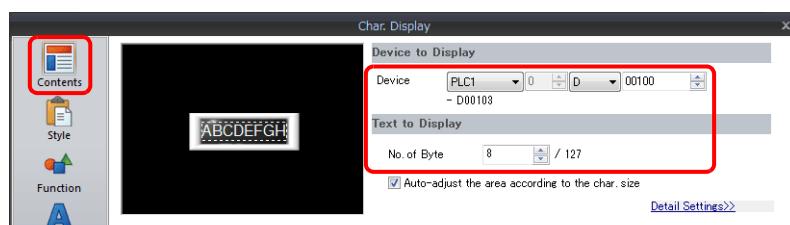
3. 顯示輸入對象（字符顯示）設定視窗，進行 [Contents] → [Device] 和 [No. of Bytes] 設定。



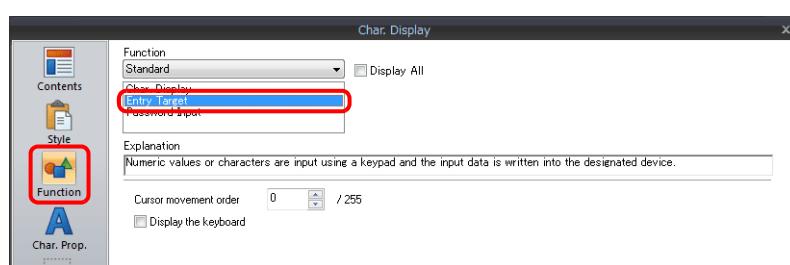
以上完成必要的設定。

* 還可透過以下步驟，放入輸入對象。

- 1) 點擊 [Parts] → [Data Display ▼] → [Num. Display]，在螢幕上放入字符顯示。
- 2) 顯示字符顯示設定視窗，點擊 [Contents] → [Device] 設定寫入記憶體。

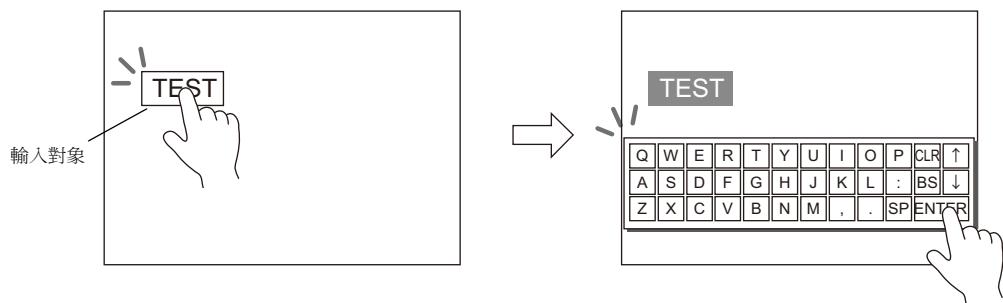


- 3) 設定 [Function] 為 “Entry Target”。

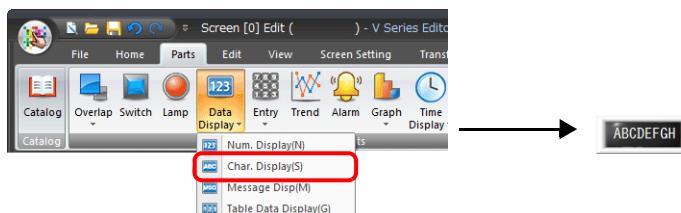


必要時顯示鍵盤

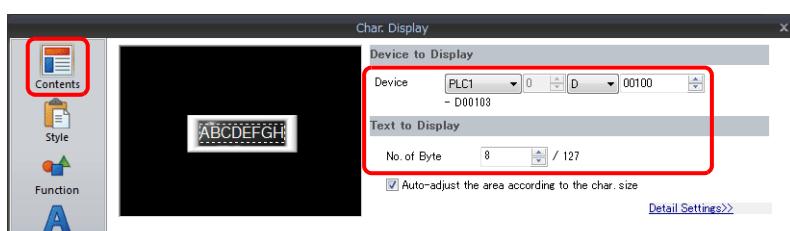
以下舉例說明操作步驟。(完成輸入，鍵盤消失。)



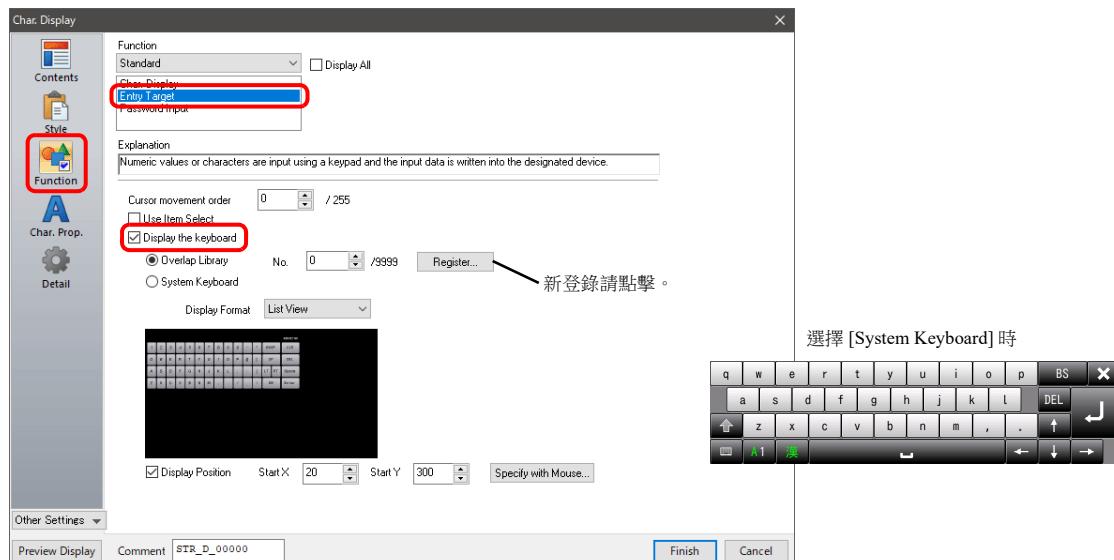
- 點擊 [Parts] → [Data Display ▼] → [Num. Display]，在螢幕上放入字符顯示。



- 顯示字符顯示設定視窗，點擊 [Contents] → [Device] 設定寫入記憶體。



- 設定 [Function] 為 “Entry Target”。
- 選擇 [Display the keyboard] 複選框，選擇鍵盤。
- 點擊 [Register]，選擇並登錄新鍵盤。



- 選擇 [Display Position] 複選框，設定鍵盤顯示位置。
(選擇系統鍵盤時，無法設定顯示位置。)

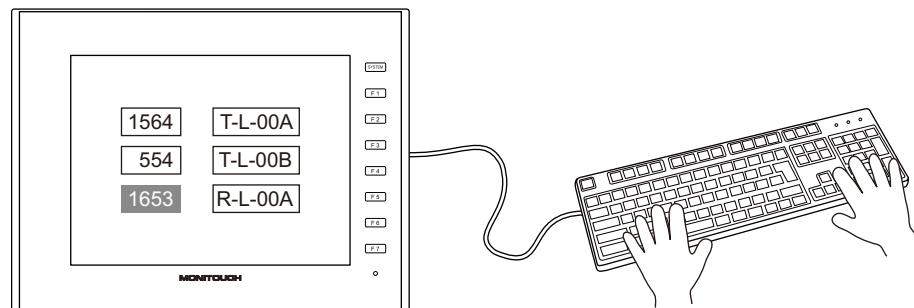
以上完成必要的設定。



表形式資料輸入對象無法進行此設定。

USB 鍵盤輸入

使用 USB-A 埠連接的 USB 鍵盤，輸入文字至輸入對象。

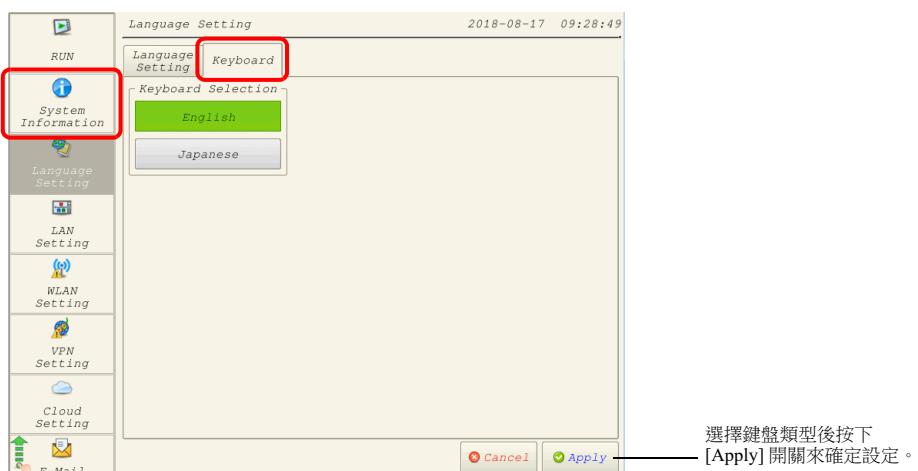


適用的 USB 鍵盤

- 日語鍵盤（106 鍵盤，109 鍵盤等）
- 美式鍵盤（101 鍵盤，104 鍵盤等）

MONITOUCH 設定

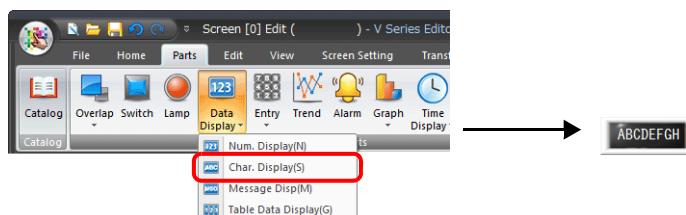
在 Local 模式下語言設定畫面上的 [Keyboard] 分頁視窗允許選擇連接到 USB-A（主）端口的鍵盤類型。



V-SFT 設定

[Function] 選擇 [Entry Target] 後，必須對目標字符顯示進行設定，並且必須在要使用鍵盤的畫面上登錄 [Entry] 圖標。

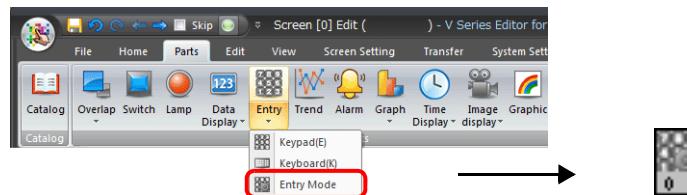
- 點擊 [Parts] → [Data Display ▼] → [Num. Display]，在螢幕上放入字符顯示。



2. 顯示字符顯示設定視窗，點擊 [Contents] → [Device] 設定寫入記憶體。



3. 設定 [Function] 為 “Entry Target” ，點擊 [Finish] 。
4. 點擊 [Parts] → [Entry] → [Entry Mode] ，在螢幕上放入圖標。



以上完成必要的設定。

* USB 鍵盤支援的功能如下所示。

- V10/V9 功能開關分配

USB 鍵盤	V10/V9
F1	F1
F2	F2
F3	F3
F4	F4

USB 鍵盤	V10/V9
F5	F5
F6	F6
F7	F7
F8	SYSTEM

- 其他注意事項

USB 鍵盤	說明
字符鍵	字符輸入
Enter	寫入
- (減號)	切換標誌
Space	空格
Back Space	退格
Delete	刪除遊標處的字符
Esc	返回到輸入操作的最初顯示狀態。

USB 鍵盤	說明
←	左移遊標
→	右移遊標
↑	移動遊標至上一項目 【-1】
↓	移動遊標至下一項目 【+1】
Page Up	移動至下一螢幕畫面 【+1】
Page Down	移動至上一螢幕畫面 【-1】
Shift + Caps Lock	切換 (Caps Lock)

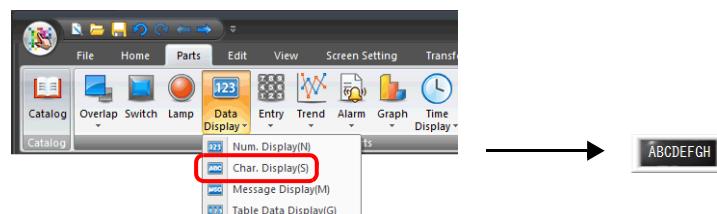
密碼輸入 1 (* (星號) 顯示)

以下舉例說明操作步驟。

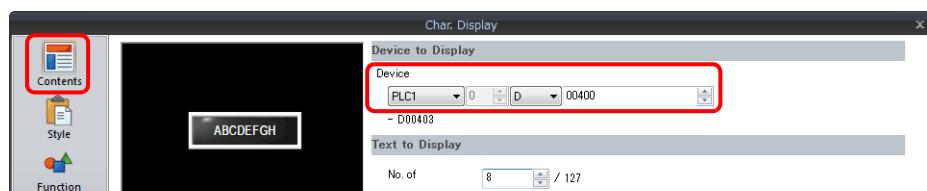
字符串在密碼輸入畫面上寫入 D400。使用 * (星號) 顯示後，可以在 V10/V9 上隱藏輸入值。
輸入值的 OK/NG 驗證由階梯圖或巨集決定。



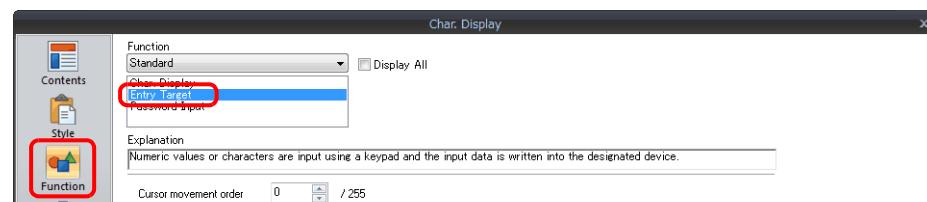
- 點擊 [Parts] → [Data Display ▾] → [Num. Display]，在畫面上放入字符顯示。



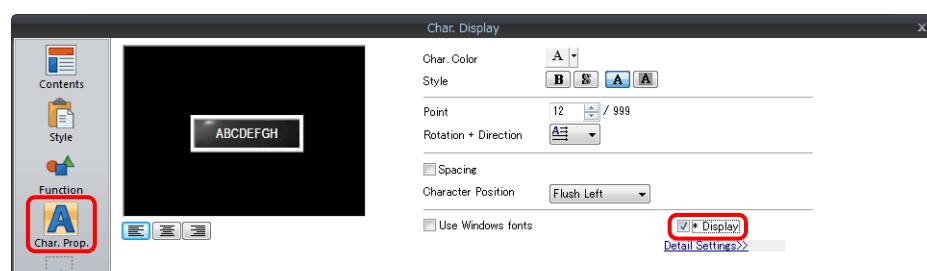
- 顯示字符顯示設定視窗，點擊 [Contents] → [Device] 設定寫入記憶體。



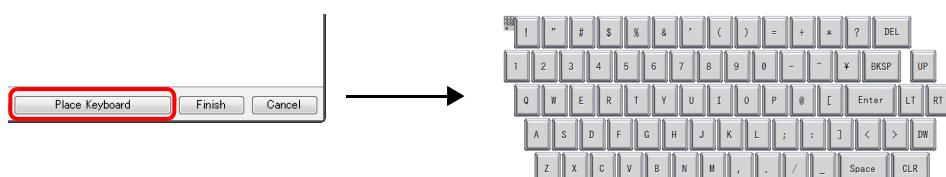
- 設定 [Function] 為 “Entry Target”。



- 勾選 [Char. Prop] 視窗中的 [* Display] 複選框。



- 點擊 [Place Keyboard] 並放置鍵盤。只在需要數值輸入時，可以放置鍵盤。

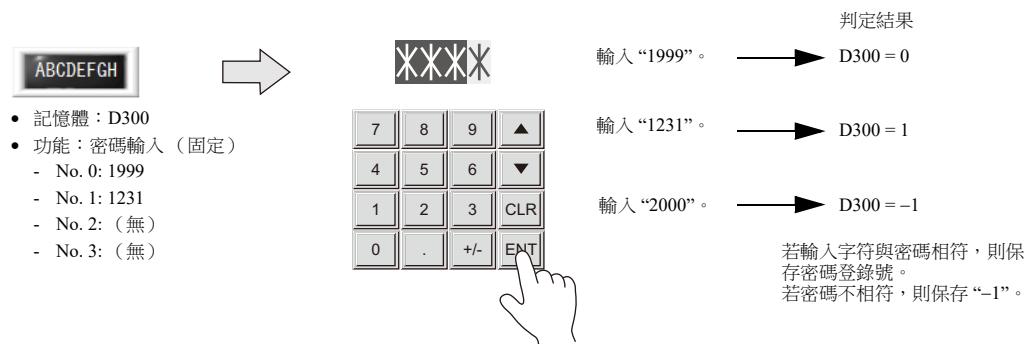


以上完成必要的設定。

密碼輸入 2 (判斷結果輸出)

以下舉例說明操作步驟。

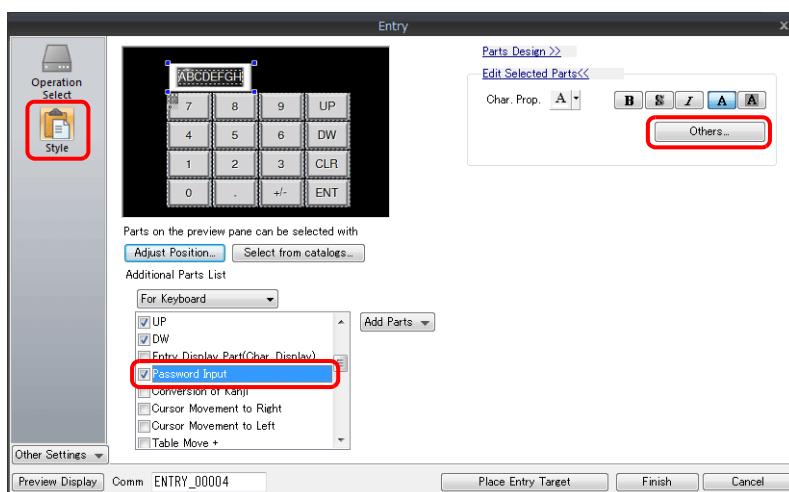
預先將正確的密碼登錄到字符顯示，然後用輸入值將相符 / 不相符的結果輸出到指定的位址。



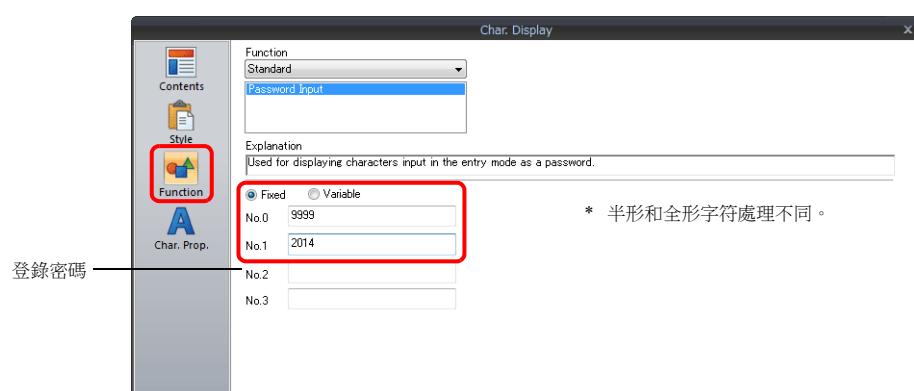
- 點擊 [Parts] \rightarrow [Entry ▼] \rightarrow [Keypad]，在螢幕上放入鍵盤。



- 顯示鍵盤設定視窗，選擇 [Style] \rightarrow [Additional Parts List] \rightarrow [For Keyboard] \rightarrow [Password Input] 複選框，然後點擊 [Others]。



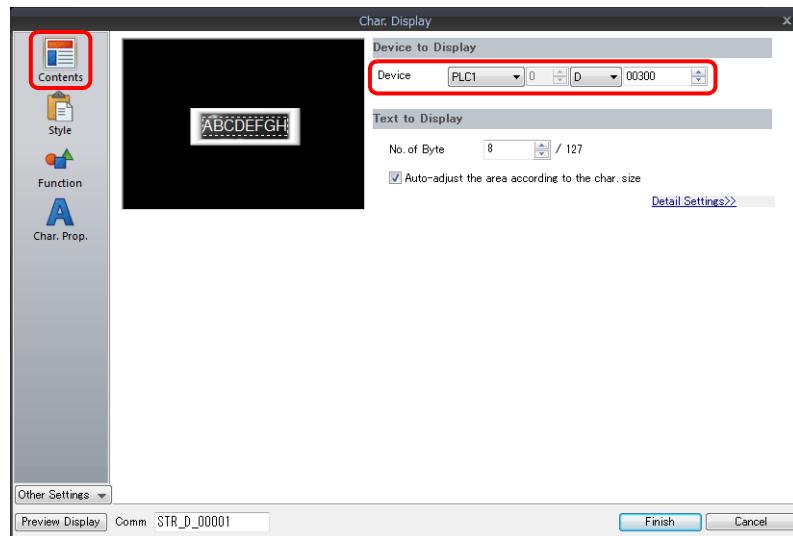
- 在字符顯示 [Function] 設定視窗，登錄密碼。



Fixed	在 0 ~ 3 號 4 個密碼框內，登錄需要的密碼數。（最大 32 個半形英數字字符）
-------	---

Variable	选择 0 ~ 3 号 4 个密码复选框，在指定内存保存密码 ASCII 码。
----------	--

4. [Contents] → [Device] 里，设定输出密码判定结果内存。例：D300。



以上完成必要的設定。

在 D300 里保存密码判定结果。

- 密码匹配： 0 ~ 3 号保存正确的密码。
- 密码不匹配： 保存 -1 (FFFF H)。

6.2.3 詳細設定

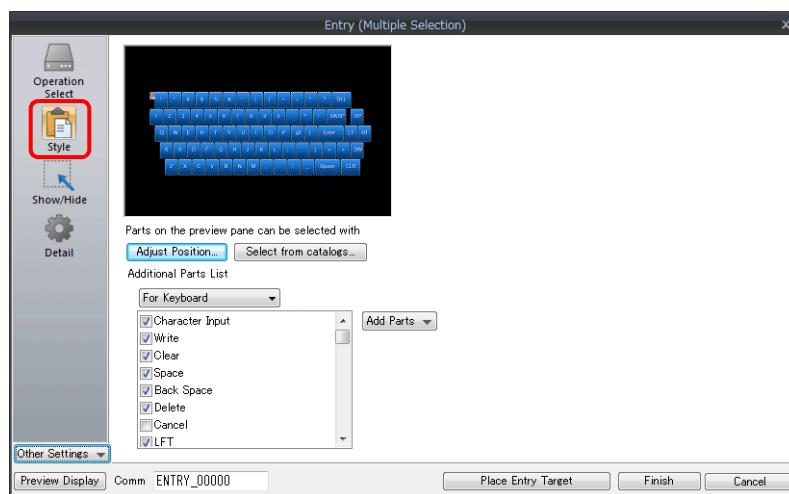
字符鍵盤

操作選擇 / 詳細設定

相同於數值輸入。

 有關詳情，請參閱“操作選擇”第 6-9 頁、“詳細設定”第 6-14 頁。

樣式



項目	說明
Adjust Position	改變字符鍵盤和添加元件的佈置。
Select from catalogs	改變字符鍵盤的元件。
Additional Parts List *	選擇 [For Keyboard]。 使用此表增加或刪除輸入相關元件。

* 字符鍵盤中可用開關如下。

元件	功能	說明
Switch	Character Input	輸入開關上文字對應的數值或字符代碼。
	Write	將資料寫入指定記憶體。資料寫入後，螢幕變化。
	Clear	清除輸入資料。
	Spaces	輸入半形空格。
	Back Space	刪除遊標左邊的字符。
	DELETE	刪除遊標處的字符。
	Cancel	返回輸入操作的初始值（輸入前的值）
	LFT	遊標移動至左。
	RGT	遊標移動至右。
	UP	移動遊標至上一輸入對象。（遊標移動順序號 -1）
	DW	移動遊標至下一輸入對象。（遊標移動順序號 +1）
	Conversion of Kanji	單啓用單漢字轉換模式。 * 僅限 JIS-1 級漢字設定
	Cursor Movement to Right	表形式資料中遊標右移。 有關詳情，請參閱第 6-13 頁。
	Cursor Movement to Left	表形式資料中遊標左移。 有關詳情，請參閱第 6-13 頁。
	Table Move +	移動遊標至下一表形式資料。（遊標移動順序號 +1）
	Table Move -	移動遊標至上一表形式資料。（遊標移動順序號 -1）
	Multi-char. Input	透過 [Char.switching (+)/Char.switching (-)] 開關，切換為各模式字符。 按照全形 / 半形字符轉換模式切換開關的字符。
	Switching (Entry Mode Change)	-

元件	功能	說明
Switch	Switching (1-byte/2-byte Char. Change)	-
	Switching (Caps Lock)	-
	Direct Input	-
	Word Registration	-
	Char. Switching (+)	按照 OFF → P15 的順序，切換 [Switching (Entry Mode Change)] 開關模式和字符。
	Char. Switching (-)	按照 P15 → OFF 的順序，切換 [Switching (Entry Mode Change)] 開關模式和字符。
	Copy	將正在輸入的文字複製到剪貼板。 ^{*1} 在 RUN 模式時，保留最後複製的訊息。
	Paste	在遊標左側插入剪貼板中的文字。 ^{*2}
Character display	Entry Target	臨時顯示輸入值。
	Password Input	輸入值顯示為 [*]。可用於密碼輸入。有關詳情，請參閱第 6-28 頁。

*1 以下情況無法複製。蜂鳴器發聲錯誤。

- 轉換日語字符時
- 勾選 [Function] 設定為 [Password Input] 的字符顯示元件時
- 勾選 [Function] 設定為 [Entry Target] 的字符顯示元件並且在 [Char. Prop.] 設定中勾選了 [*Display] 複選框時
- 選擇範圍後（蜂鳴器不響。）
- 使用系統鍵盤時
- 勾選 [Enable/disable the entry key (Bit 15)] 複選框並且位 15 為 OFF 時

*2 以下情況無法粘貼。蜂鳴器發聲錯誤。

- 粘貼目標沒有足夠的字節時
- 包含換行符、製表符或控制字符時
- 複製和粘貼空字符串時
- 轉換日語字符時
- 複製文字的語言和粘貼目標的語言不一致時（蜂鳴器不響。）
- 使用系統鍵盤時
- 勾選 [Enable/disable the entry key (Bit 15)] 複選框並且位 15 為 OFF 時

輸入對象

此節僅說明必要的輸入設定。

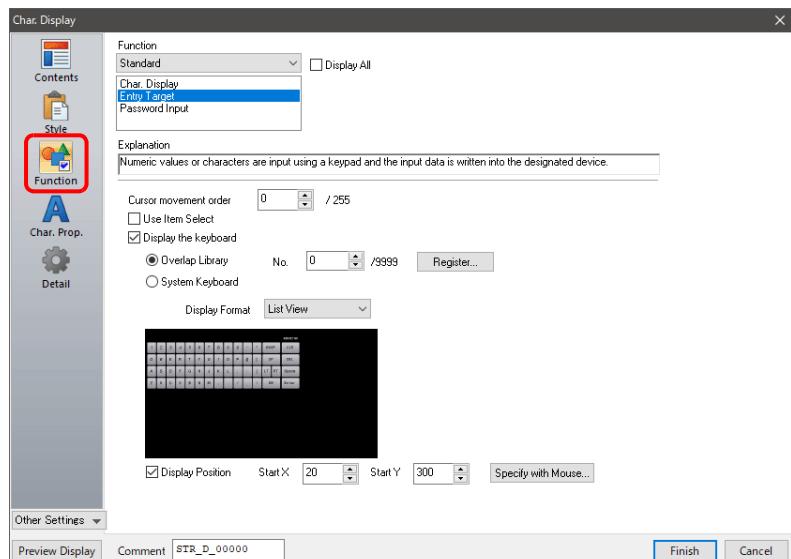
字符顯示

顯示訊息



項目	說明
Device	設定寫入記憶體。
No. of Bytes	設定字節數。(字符個數)

功能



項目	說明
Function	設定輸入對象。
Cursor movement order	設定遊標移動順序。使用上 / 下開關或控制記憶體移動遊標。
Use Item Select	勾選此複選框，使用項目選擇功能。 遊標移至點擊的輸入對象。 有關操作和注意事項之詳情，請參閱“ 點擊輸入對象後選擇 ”第 6-35 頁。
Display the keyboard	選擇鍵盤。點擊 [Register]，登錄新鍵盤元件。
Display Format	改變重疊視窗資料庫的列表顯示。
Display Position	不選擇： 顯示使用重疊視窗資料庫登錄的鍵盤位置。 選擇： 指定鍵盤顯示位置。滑鼠點擊 [Specify with Mouse] 設定顯示坐標。

互鎖

相同於數值輸入。

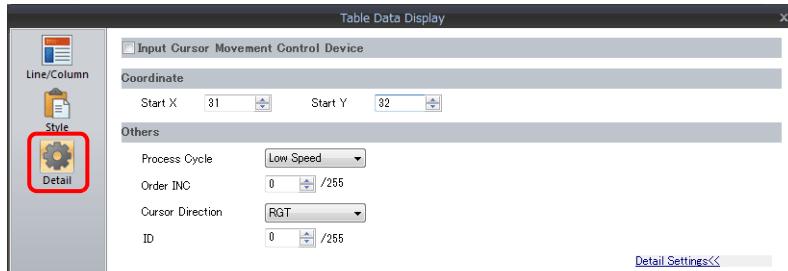
有關詳情，請參閱“[互鎖](#)”第 6-17 頁。

表格形式資料顯示

環境設定

設定位置：雙擊表形式資料

- 詳細設定



項目	說明
Input Cursor Movement Control Device	控制遊標移動。有關詳情，請參閱“6.3.1 項目選擇功能”第 6-35 頁。
Order INC	表形式資料顯示包含多個表 [Function] 為“Entry Target”的元件時，指定每個元件的優先順序。
Cursor Direction	按 [ENT] 鍵時，選擇遊標前進的方向。 [Operation Select] → [Cursor Moved by] 設定為“UP/DW Switch”，且 [Control Device] 第 14 位（遊標移動）設定為 ON 時，設定有效。
ID	設定 ID No.。

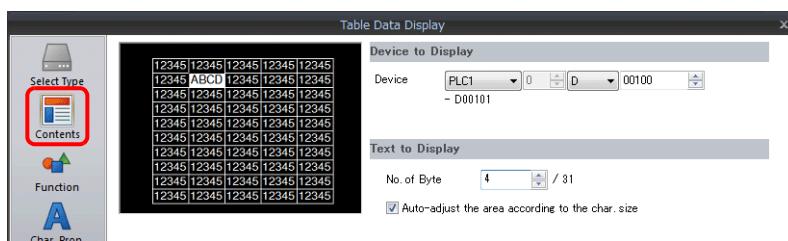
表格資料單元

- 選擇類型



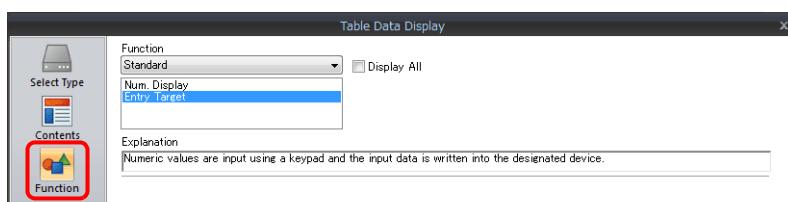
項目	說明
Select Type	選擇 [Char. Display]。

- 顯示訊息



項目	說明
Device	設定寫入記憶體。
No. of Bytes	設定字節數。(字符個數)

- 功能



項目	說明
Function	設定輸入對象。

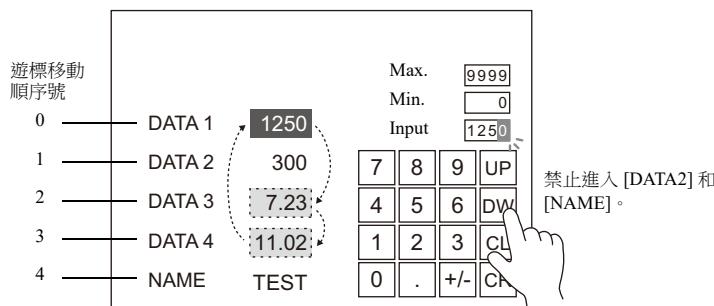
6.3 热捷功能

6.3.1 項目選擇功能

概述

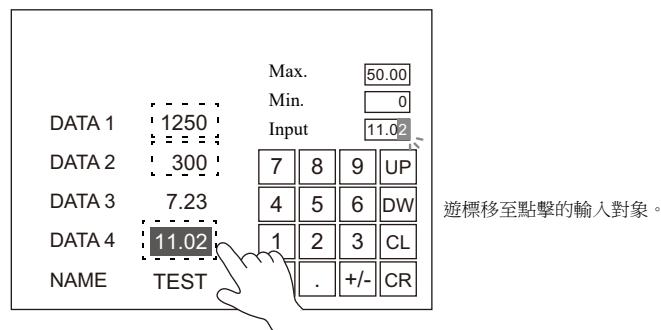
可以移動遊標至指定輸入對象。這個功能稱為“項目選擇功能”。

有兩種方法移動遊標：點擊輸入對象或使用從 [Input Cursor Movement Control Device] 指定記憶體的外部指令（第 6-36 頁）。



點擊輸入對象後選擇

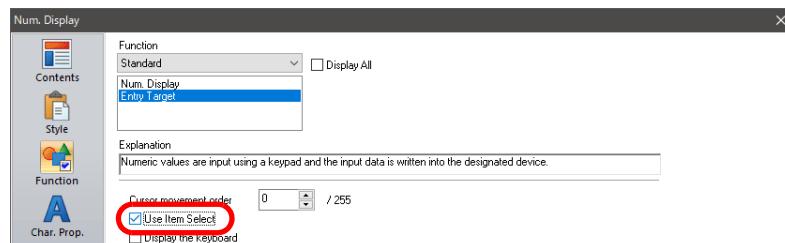
可以透過點擊輸入對象將遊標移動至指定輸入對象。



設定步驟

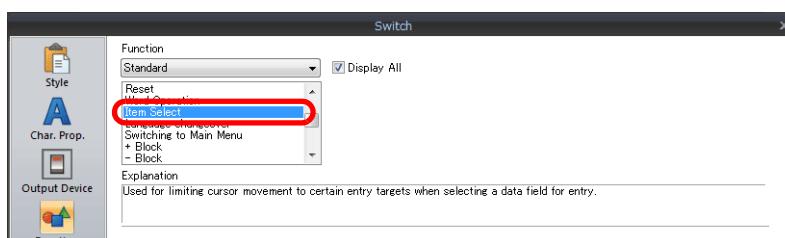
允許輸入對象的項目選擇功能時

勾選要設定為輸入對象的資料顯示元件的 [Function] → [Use Item Select] 複選框。



在輸入對象上疊加開關時

1. 設定開關 [Function] 為 “Item Select”。



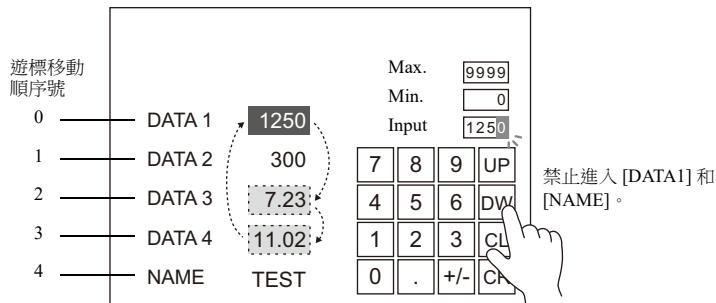
2. 在輸入對象上疊加開關。

注意事項

- 將 [Function] 設定為 “Item Select” 的開關，放入鍵盤相同編輯層（螢幕、重疊視窗 ID0 ~ 9）。
- 請設定字符鍵盤為 [Operation select] → [Entry Target:Data Display], [Cursor Moved by:UP/DW Switch]。

[Input Cursor Movement Control Device] 項目選擇

[Input Cursor Movement Control Device] 設定在輸入對象位置。設定相應 [Input Cursor Movement Control Device] 位 ON 或 OFF，遊標將移至指定輸入對象。



設定位置

位置設定取決於輸入對象的位置。為此位置上的 [Input Cursor Movement Control Device] 指定啟動記憶體。

輸入對象		[Input Cursor Movement Control Device] 位置設定
樣式	設定位置	
數值顯示 字符顯示	畫面	[Screen Setting] → [Screen Setting] → [Entry] → [Input Cursor Movement Control Device]
	標準重疊視窗	標準重疊視窗設定視窗 → [Detail] → [Input Cursor Movement Control Device]
	多重重疊視窗	多重重疊視窗設定視窗 → [Detail] → [Input Cursor Movement Control Device]
	調用重疊視窗	調用重疊視窗設定視窗 → [Detail] → [Input Cursor Movement Control Device]
	全局重疊視窗	全局重疊視窗設定視窗 → [Detail] → [Input Cursor Movement Control Device]
	資料塊區域	資料區塊區域設定視窗 → [Detail] → [Device Setting] 下 [Input Cursor Movement Control Device]
表格形式資料顯示	-	表形式資料設定視窗 → [Detail] → [Input Cursor Movement Control Device]

[Input Cursor Movement Control Device] 之詳細設定

控制方法取決於輸入對象為哪一個：數值顯示，字符顯示還是表形式資料顯示。

每個輸入對象指定 1 個位，遊標移動由位的 ON/OFF 控制。

輸入對象為數值顯示或字符顯示時

[Input Cursor Movement Control Device] 關聯輸入對象，[Cursor movement order] 號如下所示。

- 0 : 遊標移動
1 : 允許遊標移動

n	MSB																LSB															
	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
n	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	← 位號	← 遊標移動順序號 0 ~ 15														
n+1	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
n+15	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00	255	254	253	252	251	250	249	248	247	246	245	244	243	242	241	240

輸入對象是表形式資料顯示時

表形式資料顯示元件列數不同，設定也不同。

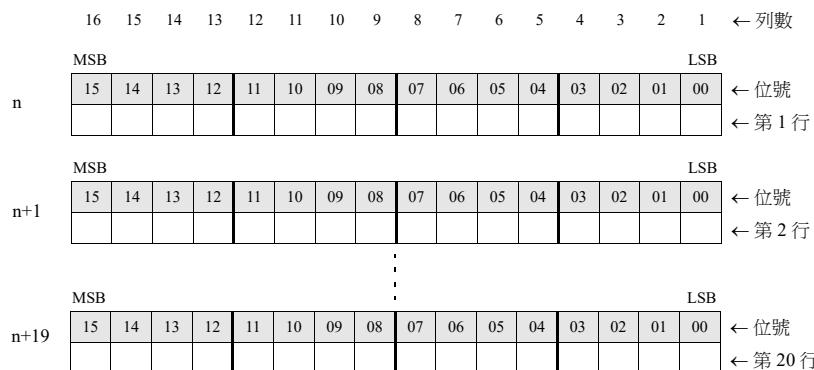
0：遊標移動

1：允許遊標移動

- 1 ~ 16 列時

1 ~ 16 列時，每 1 行使用 1 個字。

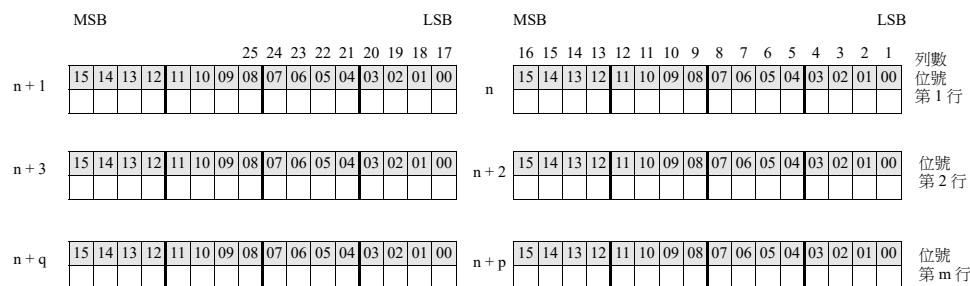
總使用字數與行數相同。



- 17 ~ 25 列時

17 列或以上時，每 1 行使用 2 個字。

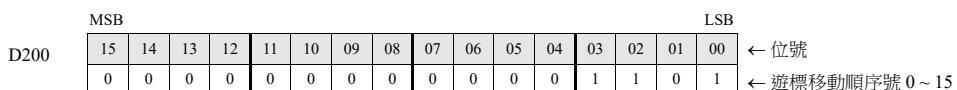
總使用字數，與 “ $2 \times$ 行數” 相同。



使用示例

數值顯示或字符顯示的輸入對象和鍵盤放入螢幕時的例子。

1. 設定 [Screen Setting] → [Screen Setting] → [Entry] → [Input Cursor Movement Control Device]。例如：PLC 記憶體 D200
2. [Input Cursor Movement Control Device] 僅第 0、第 2、第 3 位為 ON。



遊標按照順序號 0、2、3 移動。

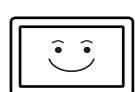
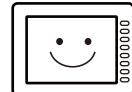
注意事項

此時，忽略表形式資料的 [Cursor movement order] 號。

即使為僅有文字的行和列，也必須分別指定編號。

MEMO

MONITOUCH



7 趨勢

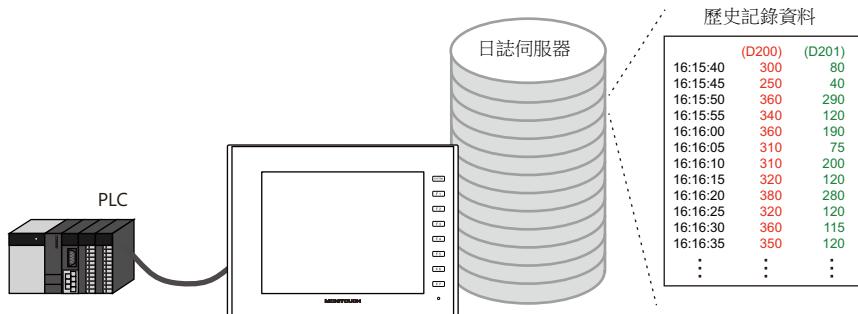
- 7.1 概述
- 7.2 歷史記錄顯示
- 7.3 即時顯示

7.1 概述

趨勢採樣有兩種方法：歷史記錄顯示（日誌伺服器）和即時顯示。

歷史記錄顯示

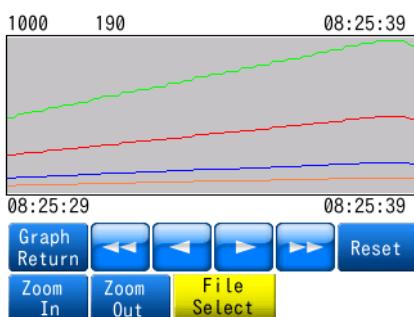
- 登錄至日誌伺服器的記憶體位址值可作為歷史記錄儲存。可以以固定周期或使用觸發位元 ($0 \rightarrow 1$) 進行記錄。



有关詳情，請參閱“7.2 歷史記錄顯示”第 7-2 頁。

- 可在圖表上或以資料形式顯示使用趨勢採樣元件儲存至日誌伺服器的歷史記錄資料。

圖表顯示



數值顯示

999
198 99 495 990
198 99 495 990
198 99 495 990
198 99 495 990
194 97 485 970
190 95 475 950
190 95 475 950

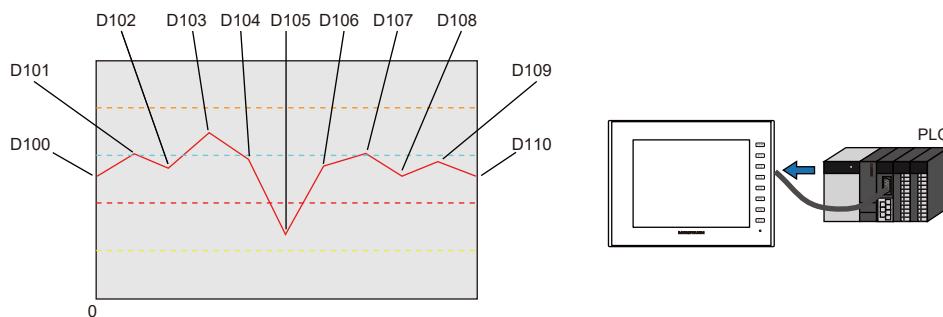
有關詳情請參照如下。

- “7.2.2 圖表顯示”第 7-14 頁
- “7.2.3 數值顯示”第 7-24 頁

即時顯示

連續記憶體位址所儲存的值可用折線圖顯示。

例如：圖表顯示位址 D100~D110 的資料

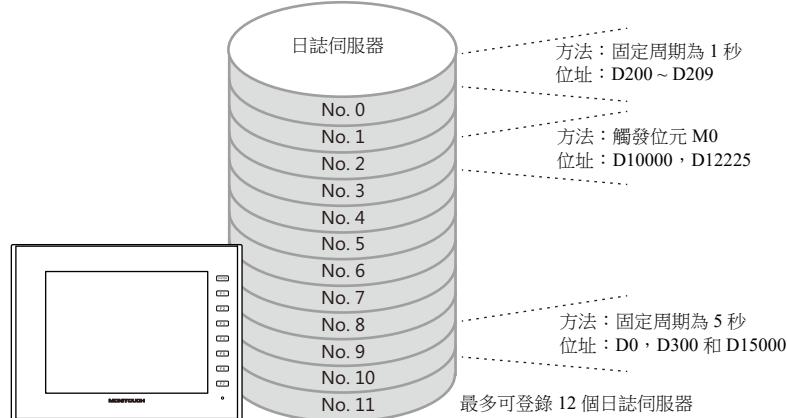


有關詳情，請參閱“7.3 即時顯示”第 7-31 頁。

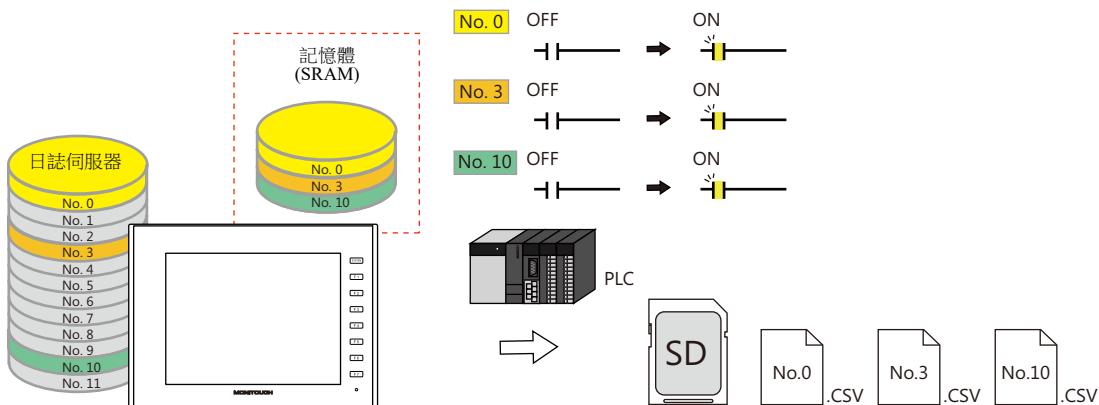
7.2 歷史記錄顯示

7.2.1 日誌伺服器

- 儲存日誌資料的區域稱為日誌伺服器。最多可登錄 12 個日誌伺服器。
- 使用固定周期或觸發位元 (0 → 1) 進行記錄，可以自由設定記憶體。

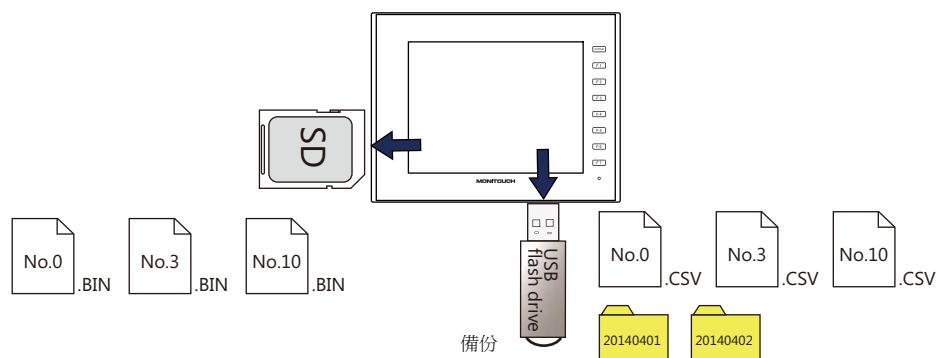


- CSV/ 備份輸出
 - 以 CSV 或備份檔案的形式將儲存至日誌伺服器的歷史記錄資料輸出到外部存儲設備。



有關詳情，請參閱“[輸出 CSV/ 備份檔案](#)”第 7-5 頁。

- 可以設定輸出 CSV 和備份檔案的磁碟機。可使用一直插在卡槽內的 SD 卡或使用只在必要時才連接的 USB 儲存器輸出 CSV 和備份檔案。



- 可在圖表上或以資料形式顯示使用趨勢採樣元件儲存至日誌伺服器的歷史記錄資料。

詳情請參照如下。

- [“7.2.2 圖表顯示”第 7-14 頁](#)
- [“7.2.3 數值顯示”第 7-24 頁](#)

設定例

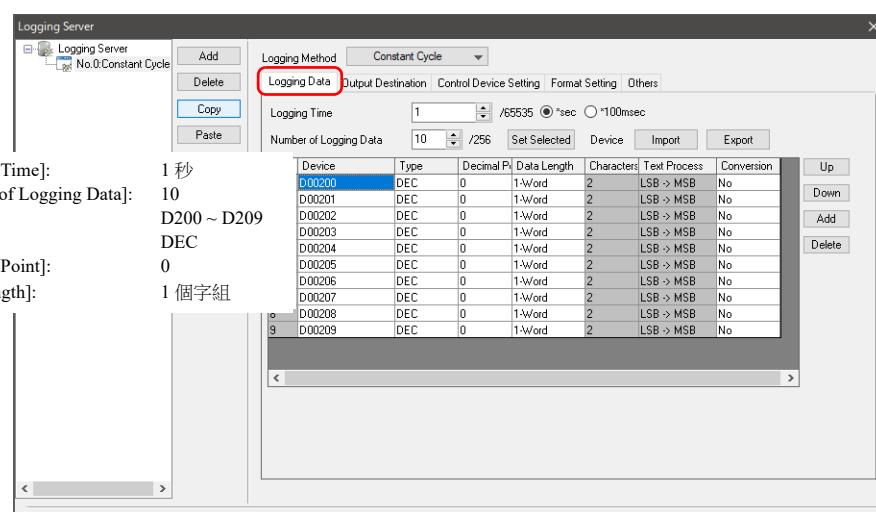
記錄方法

記錄方法有兩種：以固定周期進行記錄和在觸發位元時記錄 (0 → 1)。

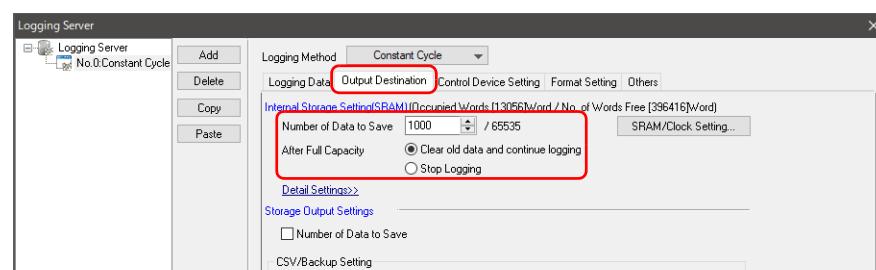
固定周期

本章節以記憶體位址 D200 ~ D209 每隔 1 秒記錄資料為例，就固定周期記錄進行說明。

1. 打開 [System Setting] → [Logging Server] 視窗。
2. 單點 [Add]，設定一個未登錄的號碼。
3. 將 [Constant Cycle] 設定為 [Logging]。
4. 如下所示，設定 [Logging Data] 分頁視窗。



5. 在 [Output Destination] 分頁視窗中設定 [Number of Data to Save]。



Number of Data to Save	設定日誌要儲存的資料輸入數。
After Full Capacity	超出 [Number of Data to Save] 值時，設定要進行的動作。 消除舊資料，然後繼續或停止記錄。

以上完成必要的設定。

☞ 向外部存儲設備輸出日誌資料的方法，請參閱“[輸出 CSV/ 備份檔案](#)”第 7-5 頁。

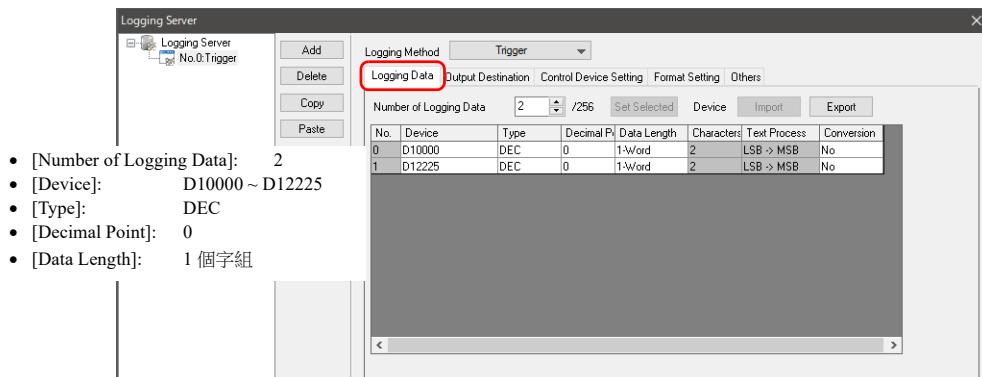
☞ 在圖表上或以資料形式顯示日誌，請參照如下。

- “[7.2.2 圖表顯示](#)”第 7-14 頁
- “[7.2.3 數值顯示](#)”第 7-24 頁

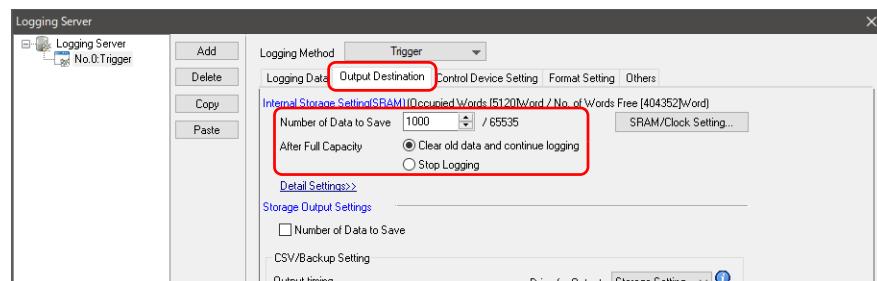
觸發

本章節以觸發位元 M0 由 0 變為 1 時，記憶體位址 D10000 和 D12225 的日誌資料為例，就觸發記錄進行說明。

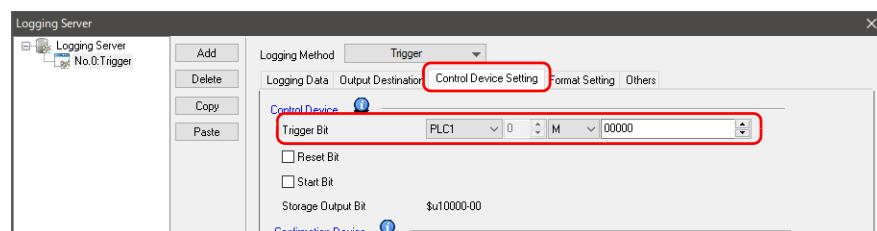
- 打開 [System Setting] → [Logging Server] 視窗。
- 單點 [Add]，設定一個未登錄的號碼。
- 將 [Trigger] 設定為 [Logging]。
- 如下所示，設定 [Logging Data] 分頁視窗。



- 在 [Output Destination] 分頁視窗中設定 [Number of Data to Save]。



- 在 [Control Device Setting] 分頁視窗中設定 [Trigger Bit]。M0



以上完成必要的設定。

向外部存儲設備輸出日誌資料的方法，請參閱“輸出 CSV/備份檔案”第 7-5 頁。

在圖表上或以資料形式顯示日誌，請參照如下。

- “7.2.2 圖表顯示”第 7-14 頁
- “7.2.3 數值顯示”第 7-24 頁

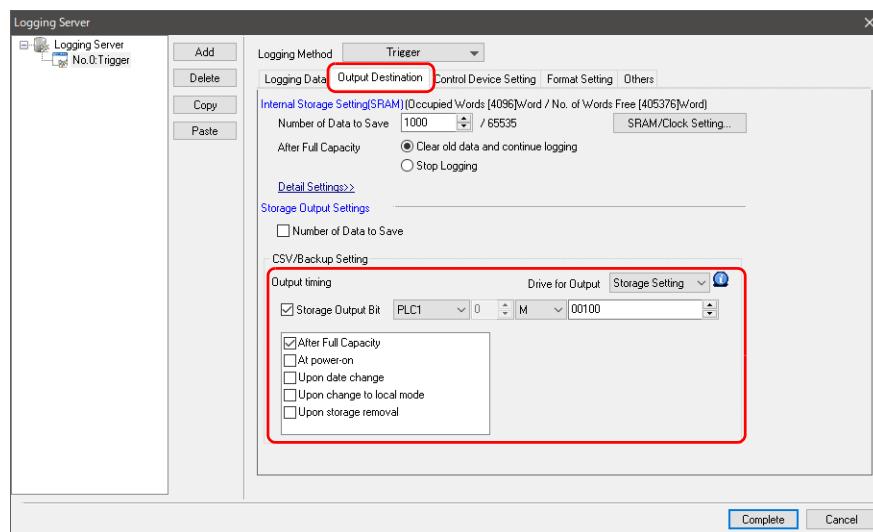
輸出 CSV/ 備份檔案

將 SRAM (DRAM) 中儲存的日誌資料輸出至外部存儲設備。

 設定記錄方法的範例，請參照如下。

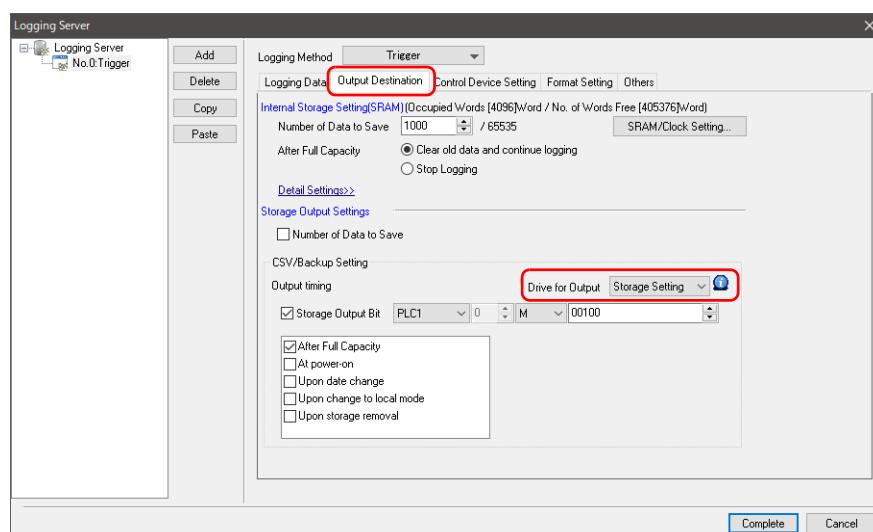
- “固定周期”第 7-3 頁
- “觸發”第 7-4 頁

1. 打開 [System Setting] → [Logging Server] 視窗，指定日誌伺服器號碼。
2. 在 [Output Destination] 分頁視窗的 [CSV/Backup Setting] → [Output timing] 下進行設定。



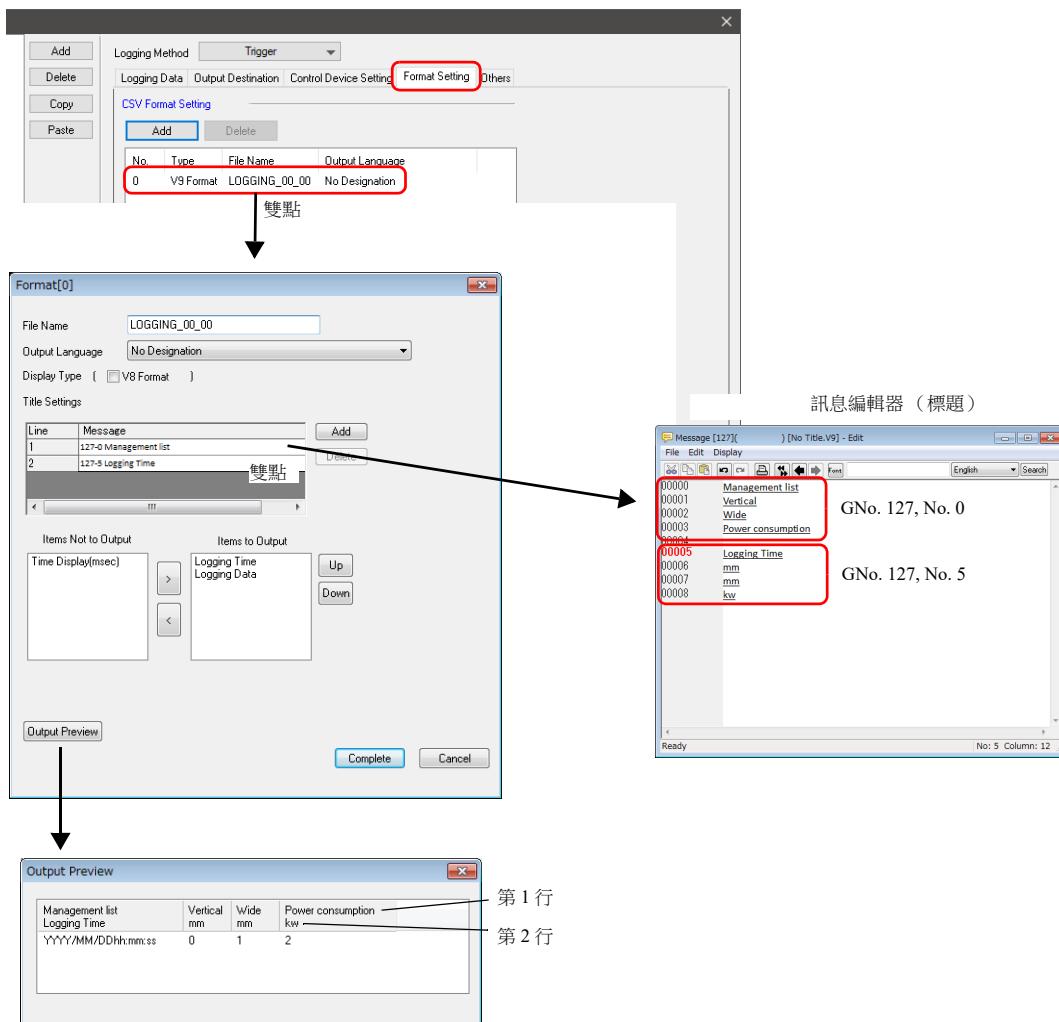
Output timing	Storage Output Bit (0 → 1) After Full Capacity At power-on Upon date change (AM00:00:00) Upon change to local mode (由 RUN 模式切換為 Local 模式時) Upon storage removal (按下外部存儲移除開關時)
---------------	--

3. 用 [Drive for Output] 設定儲存目標。



Drive for Output	外部存儲設定：[System Setting] → [Other] → [Storage Setting] C：內建插槽 D：USB-A 埠
------------------	--

4. 雙點 [Format Setting] 分頁視窗中的格式號碼，並設定 CSV 檔案的格式。



File Name	設定 CSV 檔案名。		
Output Language	設定 CSV 檔案中所用的語言。		
Title Setting	在 CSV 檔案首行添加標題。(最多 10 行) 雙點 [Message] 下的單元格，在 [Message Edit] 視窗中登錄文字。		
Items Not to Output Items to Output ← →	使用 [←] 和 [→] 按鈕，設定要輸出至 CSV 檔案的項目。 日誌時間 時間顯示 (msec) 日誌資料 * 分別輸出日誌時間和時間顯示。		
Output Preview	顯示要輸出的 CSV 檔案預覽。		

以上完成必要的設定。

設置步驟 2 時，輸出 CSV 檔案 / 備份。

有關檔案夾構成之詳情，請參閱“外部存儲輸出設定”第 7-9 頁。

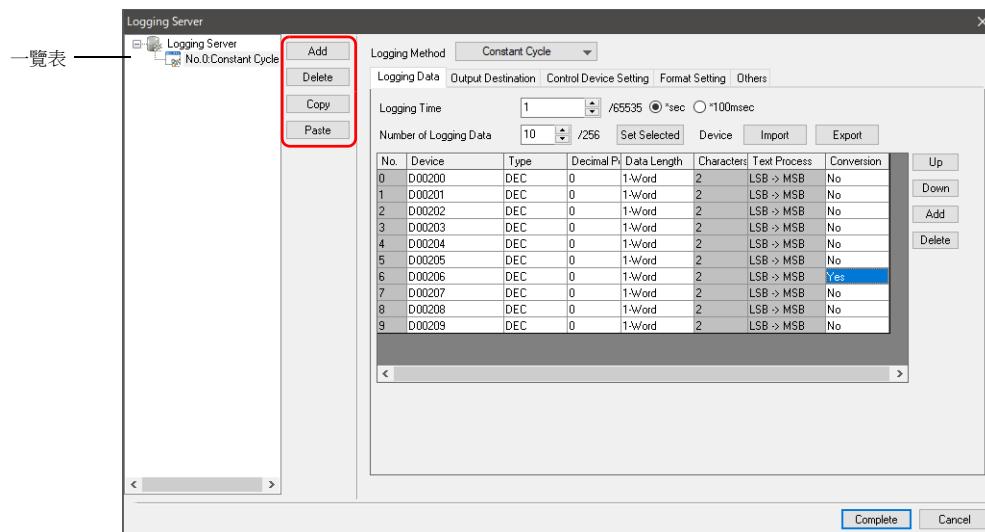


僅輸出 CSV 檔案時，勾選 [Others] → [Do not output backup files] 複選框。

詳細設定

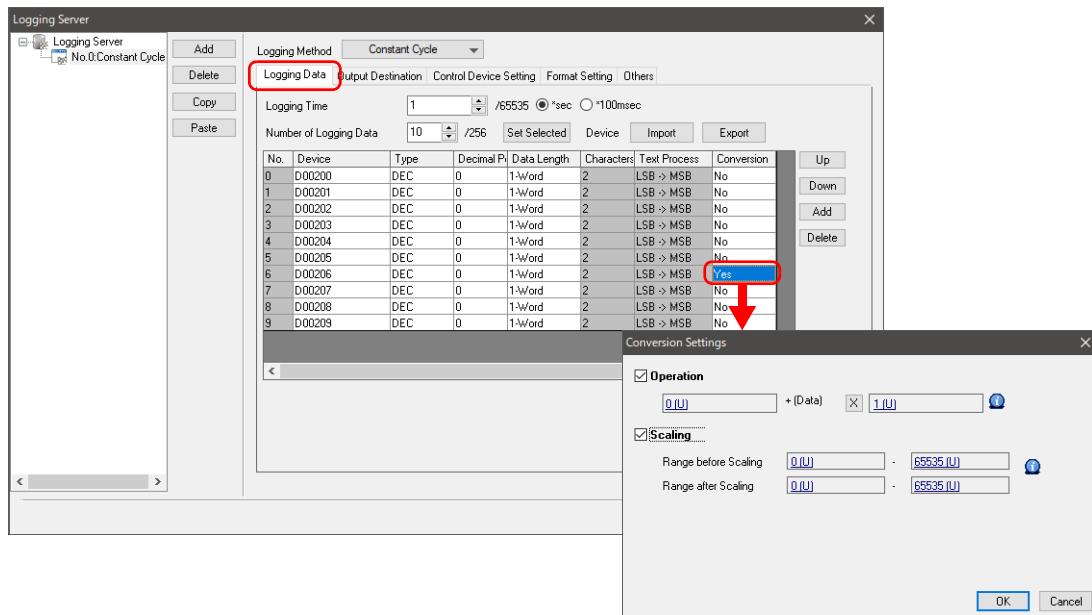
設定位址：[System Setting] → [Logging Server]

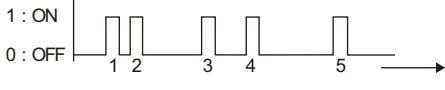
一覽表



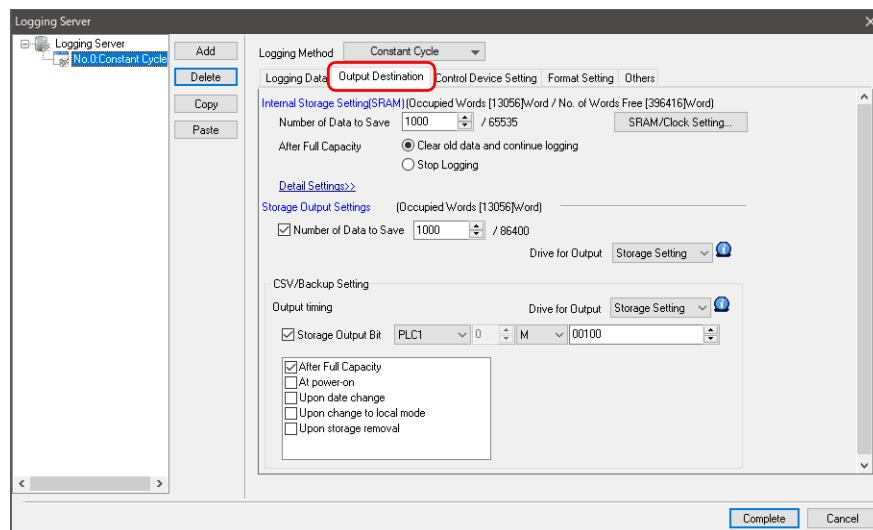
項目	說明								
Add	建立一個新的日誌伺服器。最多可登錄 12 個日誌伺服器。								
Delete	刪除已勾選的日誌伺服器。								
Copy	顯示以下對話框。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>說明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Copy source</td> <td>複製指定塊。</td></tr> <tr> <td>Copy and paste simultaneously</td> <td>勾選後，同時完成複製和粘貼。 在 [Destination] 指定粘貼目標。 * 複製和粘貼不同檔案時，請務必取消勾選此複選框。</td></tr> <tr> <td>Destination</td> <td>勾選 [Copy and paste simultaneously] 後，此設定有效。 指定用於粘貼複製內容的目標塊號。</td></tr> </tbody> </table>	項目	說明	Copy source	複製指定塊。	Copy and paste simultaneously	勾選後，同時完成複製和粘貼。 在 [Destination] 指定粘貼目標。 * 複製和粘貼不同檔案時，請務必取消勾選此複選框。	Destination	勾選 [Copy and paste simultaneously] 後，此設定有效。 指定用於粘貼複製內容的目標塊號。
項目	說明								
Copy source	複製指定塊。								
Copy and paste simultaneously	勾選後，同時完成複製和粘貼。 在 [Destination] 指定粘貼目標。 * 複製和粘貼不同檔案時，請務必取消勾選此複選框。								
Destination	勾選 [Copy and paste simultaneously] 後，此設定有效。 指定用於粘貼複製內容的目標塊號。								
Paste	顯示以下對話框。 使用 [Copy] 鍵複製的內容粘貼至指定編號。 								

日誌資料



項目	說明
Logging Method	<p>設定記錄方法。</p> <p>Trigger [Trigger Bit] 記憶體由 0 變為 1 時進行記錄。 設定位置：“控制記憶體設定”第 7-11 頁</p> <p>Constant Cycle 按照 [Logging Time] 中設定的周期進行記錄。</p> 
Logging Time	設定日誌頻率。0 ~ 65535 (0 代表每個週期) 單位：秒或 100 msec
Number of Logging Data	設定記錄點總數。最多 256 點。
Device	設定日誌記憶體。
Type	設定資料類型。
Decimal Point	設定小數點數。
Data Length	設定記憶體的資料長度。1 個字組 /2 個字組
Characters	設定文字數 (1 個文字 =1 字節)
Text Process	設定 1 個字中第 1 和第 2 字節的順序。LSB → MSB, MSB → LSB
Conversion	<p>No 記憶體位址的值按原樣記錄。</p> <p>Yes 記錄操作 /縮放後的記憶體位址值。</p>
Set Selected	統一複製所選儲存格的設定內容。使用記憶體位址時，執行自動增量。
Import	從 CSV 檔案導入所選和後續編號的日誌記憶體。 如果 CSV 檔案中的行數超過了日誌輸入的數量，不會擴展記憶體。
Export	將所有日誌記憶體導出至 CSV 檔案。
Up, Down	移動選定行。
Add	在選定行下面添加新的一行。
Delete	刪除選定行。

輸出目標路徑



內置記憶體設定

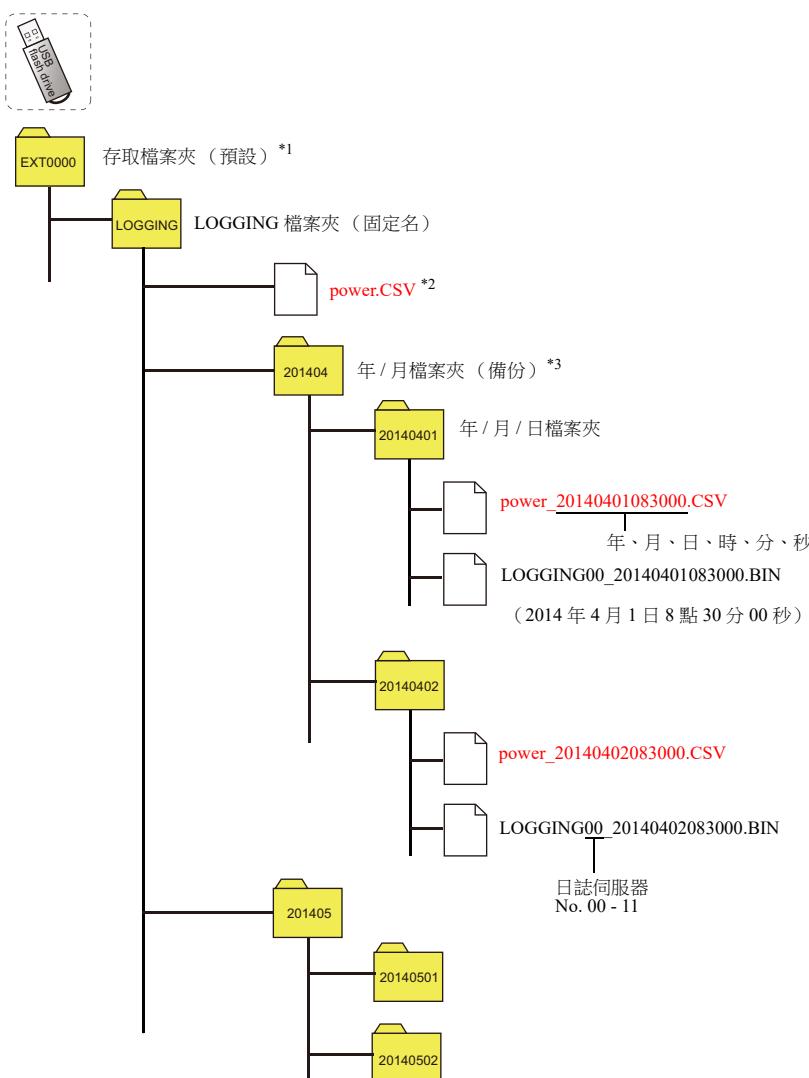
進行儲存到 SRAM (DRAM) 的設定。

項目	說明
Number of Data to Save	設定日誌要儲存的資料輸入數。
After Full Capacity	超出 [Number of Data to Save] 值時，設定要進行的動作。 消除舊資料，然後繼續或停止記錄。
Device Type	<p>SRAM 設備電源為 OFF (使用電池電源) 以及在 RUN 和 Local 模式間切換時，備份歷史記錄資料。 可以透過 [SRAM/Clock Setting] 確認可用空間和已用空間總量。</p> <p>DRAM 設備電源為 OFF 或在 RUN 和 Local 模式間切換時，清除所有歷史記錄資料。</p>

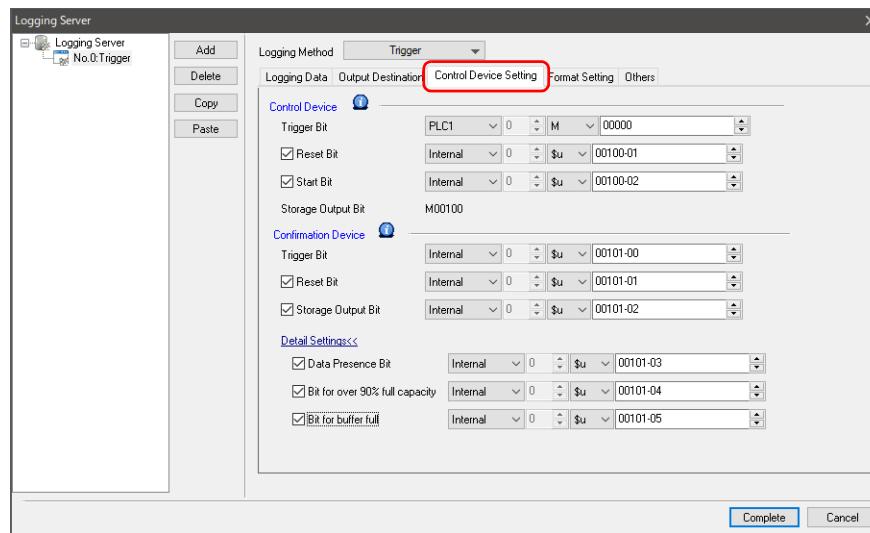
外部存儲輸出設定

進行輸出至外部存儲設備的設定。

項目	說明
Number of Data to Save	<p>設定記憶體設定中保存的資料量，以保存到 BIN 檔案。 以下是檔案輸出時間。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 已保存的記憶體設定資料數達到極限時 - V10/V9 系列設備從 RUN 切換至 STOP 時，或電源接通時 (僅限選擇 SRAM 時) - 按下 [Storage Removal] 開關時 - 進行重置時 (重置開關 / 重置位元為 ON) - 執行 SAMPLE 巨集 (V8 兼容) 時 <p>(只輸出 CSV 和備份檔案時，無需此項設定。進行 CSV/ 備份設定。)</p>
Drive for Output	<p>選擇輸出對象。</p> <p>外部存儲設定：[System Setting] → [Other] → [Storage Setting] → [Storage Connection Target] C: 內建插槽 D: USB-A 埠</p> <p>以下是外部存儲設備檔案夾構成。</p> <ul style="list-style-type: none"> • BIN 檔案輸出目標： (輸出磁碟機) \存取檔案夾 \ LOGGING 檔案夾 <p>*1 在 [System Setting] → [Other] → [Storage Setting] 可以修改檔案夾名稱。 *2 資料更新時建立的臨時檔案。僅在不勾選 [System Setting] → [Unit Setting] → [General Setting] → [Output logging data in binary format] 複選框時，臨時建立該檔案。</p>

項目	說明
CSV/Backup Setting	將記憶體設定中儲存的資料輸出到外部存儲設備上的 CSV/ 備份檔案。
Output timing	設定輸出至外部存儲設備的時間。 外部存儲輸出位元 (0 → 1) / 容量全滿後 / 電源打開時 / 資料更改時 (AM00:00:00) / 切換至 Local 模式時 / 移除外部存儲
Drive for Output	選擇輸出對象。 外部存儲設定 : [System Setting] → [Other] → [Storage Setting] → [Storage Connection Target] C: 內建插槽 D: USB-A 埠 以下是外部存儲設備檔案夾構成。 <ul style="list-style-type: none"> • CSV 輸出目標 (輸出磁碟機) \ 存取檔案夾 \ LOGGING 檔案夾 • 備份輸出目標 (輸出磁碟機) \ 存取檔案夾 \ LOGGING \ 年 / 月檔案夾 \ 年 / 月 / 日檔案夾 例如：日誌伺服器 No.0 , CSV 檔案名：電源、輸出磁碟機：USB-A 埠  <p>*1 在 [System Setting] → [Other] → [Storage Setting] 可以修改檔案夾名稱。 *2 有關修改檔案名之詳情，請參閱 “格式設定” 第 7-12 頁。 *3 無需備份時，勾選 [Others] → [Do not output backup files] 複選框。 有關詳情，請參閱 “其他” 第 7-13 頁。</p>

控制記憶體設定



控制記憶體

項目	說明
Trigger Bit	[Logging] 設定為 [Trigger] 時，設定所用的觸發位元。觸發位元由 0 變成 1 時進行記錄。 0 → 1：記錄 1 次。
Reset Bit	清除歷史記錄資料。 1：重置（為“1”時，停止記錄）
Start Bit	控制記錄的開始 / 停止。 0：停止 1：開始
Storage Output Bit	顯示儲存輸出位元。 透過 [Output Destination] → [Storage Output Bit] 更改記憶體。有關詳情，請參閱第 7-9 頁。

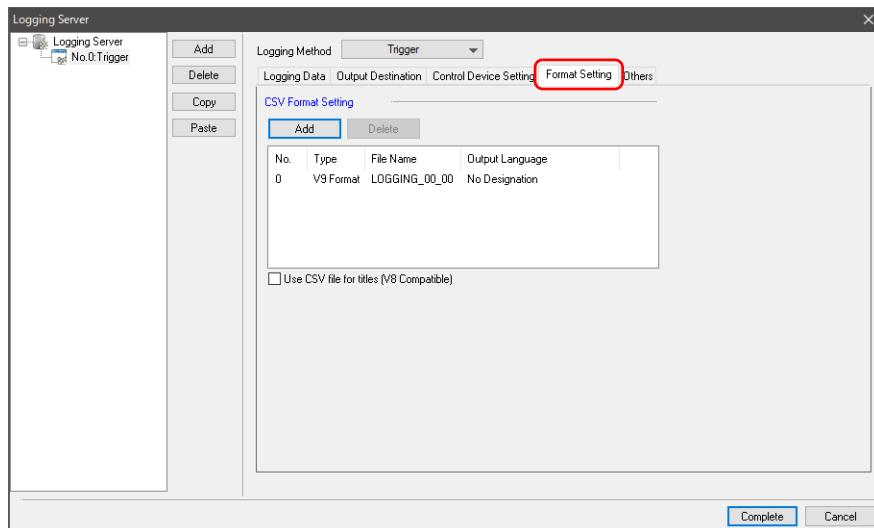
確認記憶體

此設備記憶體儲存控制記憶體的執行結果。

項目	說明
Trigger Bit	儲存觸發位元的狀態。
Reset Bit	重置完成後，此位元變成“1”。
Storage Output Bit	完成儲存輸出後，此位更改為“1”。 * 如果在完成儲存輸出之前關閉控制記憶體的儲存輸出位，此位不更改為 1。
Data Presence Bit	儲存目標上有歷史記錄資料存在時，此位元變成“1”。
Bit for capacity over 90% full	儲存目標的 90% 都是歷史記錄資料時，此位元變成“1”。
Bit for buffer full	儲存目標全滿時，此位元變成“1”。

格式設定

格式一覽表

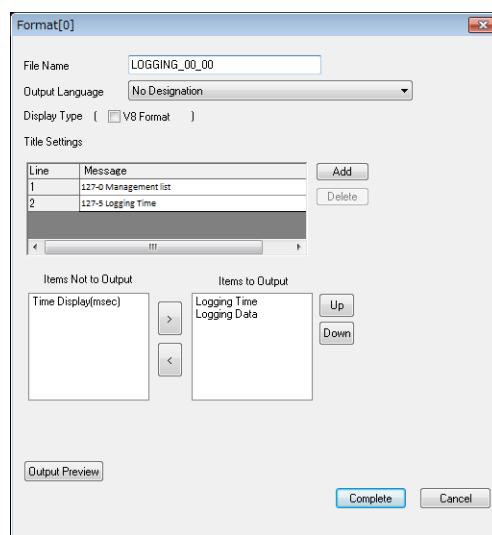


項目	說明
CSV Format Setting	此類設定用於保存歷史記錄為 CSV 文檔。 使用 [Add] 按鈕，可以登錄數個 CSV 格式。
Use CSV file for titles (V8 Compatible) *1	使用 SMHxxxx.csv(xxx : 0000~0011) 添加標題行。 預先將任一 CSV 檔案放入外部存儲設備的“LOGGING”檔案夾中。CSV 格式僅對 0 號有效（V8 格式）。

*1 雖然 SMHxxxx.csv 檔案中的行數和列數沒有限制，但最大檔案大小為 239 kbytes。
如果設定中存在錯誤或無法讀取 SMHxxxx.csv 檔案，則會將日誌區塊編號添加到標題行。

格式視窗

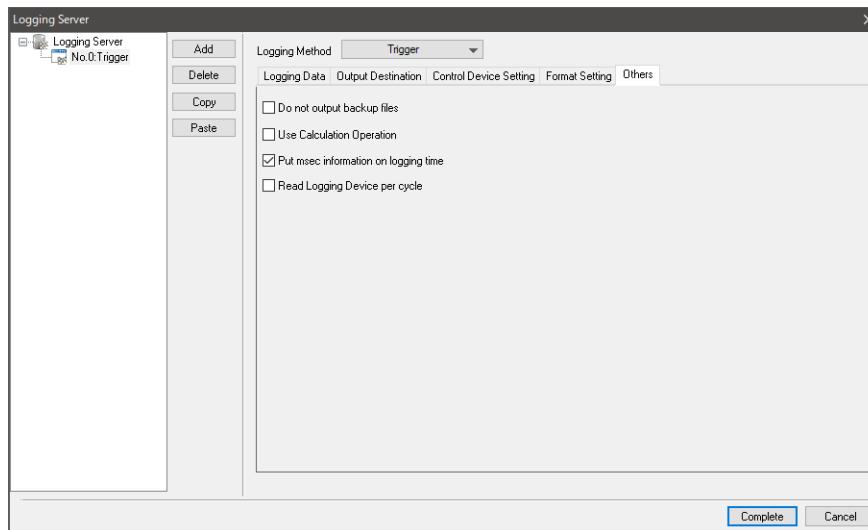
雙點一覽表中的格式號碼，顯示此視窗。



項目	說明
File Name	設定 CSV 檔案名。 預設：LOGGING_xx_yy.CSV （xx：日誌伺服器號碼，yy：格式號碼） * 有關檔案輸出目標之詳情，請參閱第 7-9 頁。
Output Language	設定 CSV 檔案所用語言。 語言 1~32 不指定：設備上顯示的語言。
Display Type	切換至 V8 系列（舊機型）設定選單。

項目	說明
Title Settings	在 CSV 檔案首行添加標題。 點擊 [Add]，登錄 10 行以內的標題。 雙點 [Message] 下的單元格，在 [Message Edit] 視窗中登錄文字。（G 編號，編號指定）
Items Not to Output Items to Output ↔→	使用 [←] 和 [→] 按鈕，設定要輸出至 CSV 檔案的項目。 日誌資料，日誌時間，顯示時間 (msec) * 輸出所有日誌資料。 儲存格分為日誌時間和時間顯示 (msec)。
Up, Down	設定 CSV 檔案中的項目順序。在 [Items to Output] 下選定一項並使用 [Up] 和 [Down] 按鈕進行移動。 項目從檔案左側開始，在一覽表中降序顯示。
Output Preview	顯示要輸出的 CSV 檔案預覽。

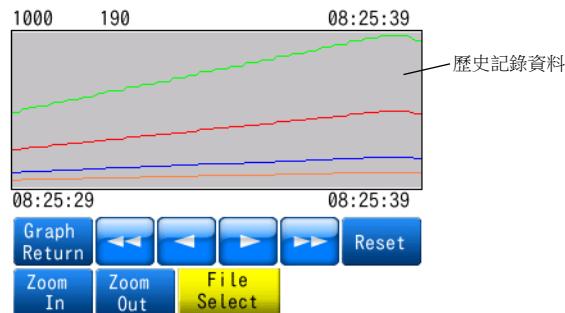
其他



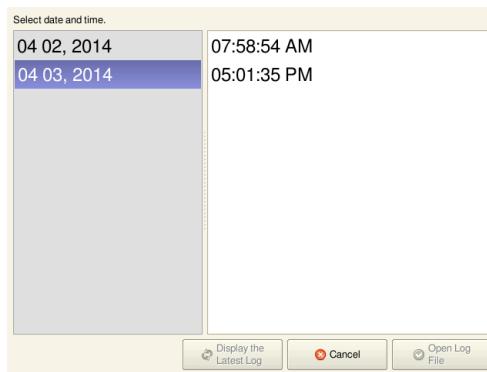
項目	說明
Do not output backup files	輸出至外部存儲設備時，不建立備份檔案夾或檔案。有關檔案夾配置之詳情，請參閱第 7-9 頁。
Use Calculation Operation	選擇此複選框，當 [Function] 設定為“Logging”時 [Mean Value Display/Max. Display/Min. Display/Total Display] 以數值顯示。
Put msec information on logging time	V8 兼容設定。 勾選此複選框，使用 V8 採集巨集時日誌時間以 msec 為單位輸出。
Read Logging Device per cycle	不勾選（預設） 用 [Logging Time] 指定讀取日誌記憶體的頻率。 勾選 根據通訊週期讀取日誌記憶體。

7.2.2 圖表顯示

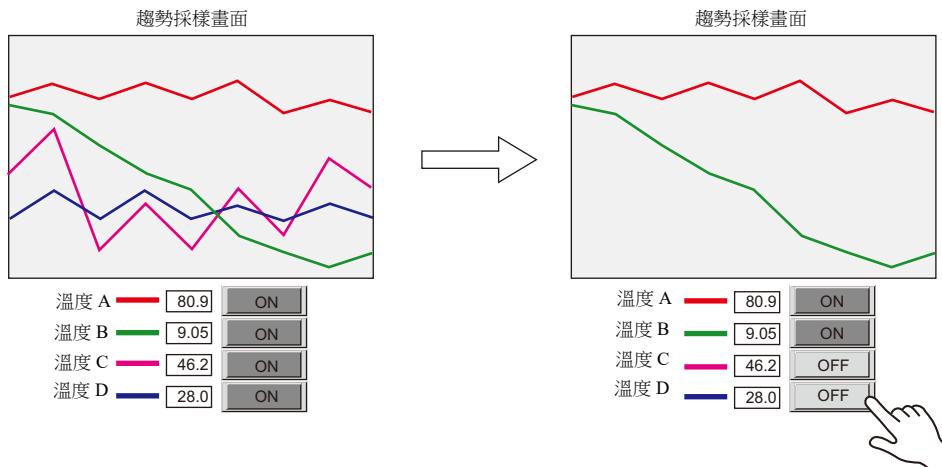
- 儲存至日誌伺服器的歷史記錄資料以折線圖或矩形波形式顯示。
- 1 個圖表區域最多能顯示 16 條圖表線。



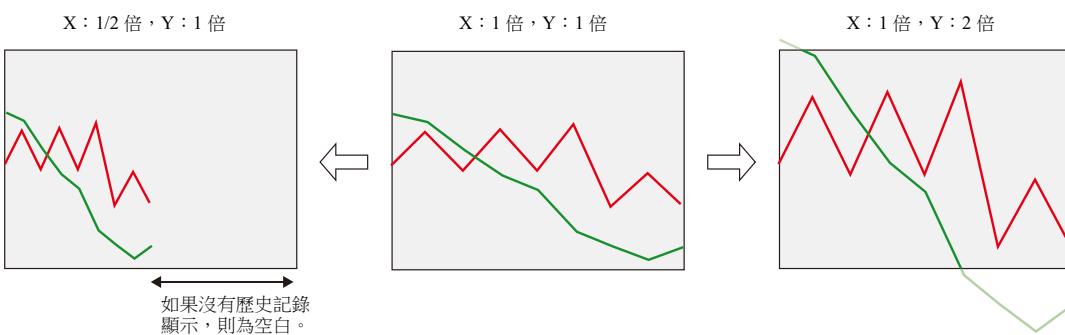
- 可選擇顯示輸出至外部存儲設備的備份檔案。



- 可以顯示 / 隱藏每條圖線。必要時，可根據操作條件輕鬆更改顯示 / 隱藏的圖表。



- 圖表 X 軸和 Y 軸的顯示比例可以放大或縮小（1/8~8 倍）。



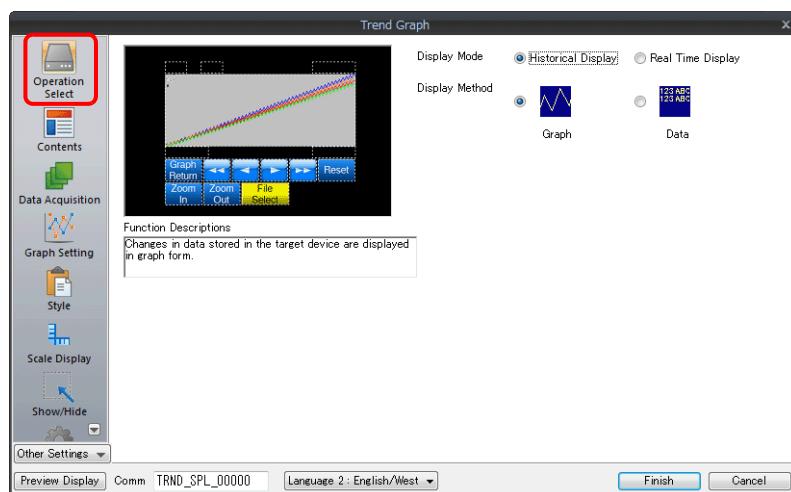
設定位置

- 點擊 [Parts] → [Trend]，在螢幕上放入圖表。



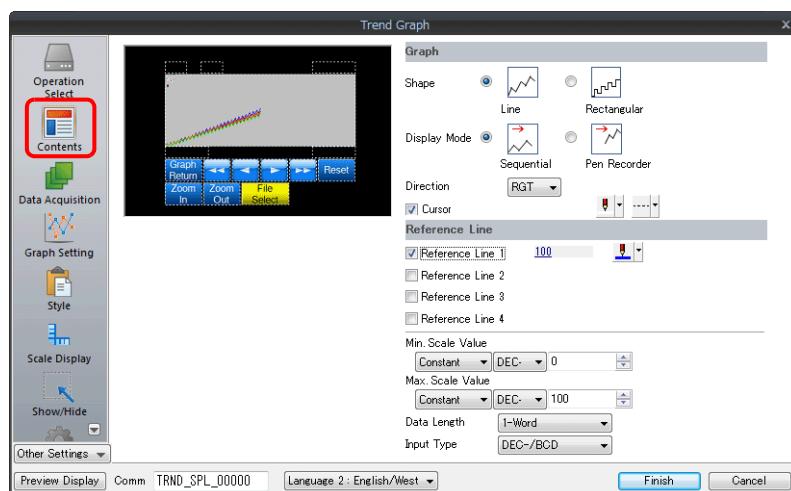
詳細設定

動作選擇

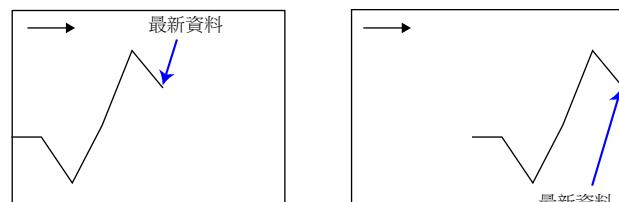
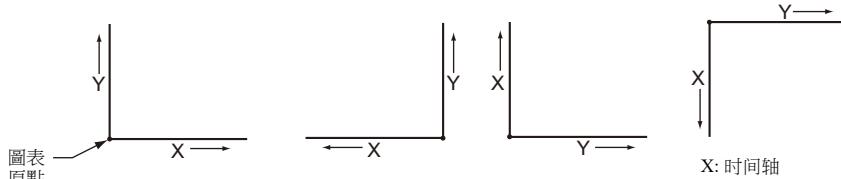


項目	說明
Display Mode	選擇 [Historical Display]。
Display Method	選擇 [Graph]。

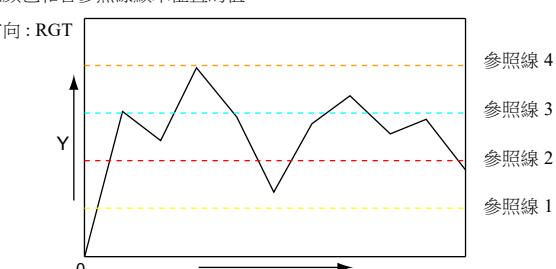
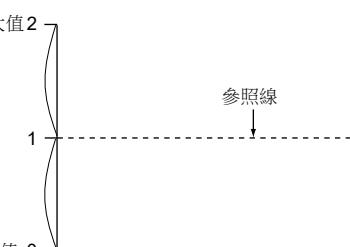
內容



圖形

項目	說明
Shape	設定圖表形狀。折線 / 矩形
Display Mode	<p>連續顯示 按照移動方向繪製圖表。</p> <p>筆式記錄儀 顯示筆式記錄儀類型圖表。最新資料一直在最右側。</p> <p>[Direction]: RGT [Display Mode]: 連續 [Direction]: RGT [Display Mode]: 筆式記錄儀</p> 
Direction	<p>設置圖線方向。</p> <ul style="list-style-type: none"> • RGT (右) • LFT (左) • UP (上) • DW (下) 
Cursor	設定遊標的顏色和直線類型。

參照線

項目	說明
Reference Line 1 Reference Line 2 Reference Line 3 Reference Line 4	<p>一次最多可顯示 4 條參照線。線種固定為虛線。^{*1} 可以指定圖線顏色和各參照線顯示位置的值。</p> <p>方向 : RGT</p> 
Min. Scale Value Max. Scale Value ^{*2}	<p>設定刻度值，計算在圖表區域裡畫參照線的位置。也可指定為負值。</p> <p>在趨勢圖表的中心繪製一條參照線：</p> <p>參照線 1 - 刻度最小值 : 0 - 刻度最大值 : 2</p> <p>指定參照線 1 為 “1”，在中心顯示一條線。</p> 
Data Length	指定參照線的記憶體（除 [Constant] 外）或刻度的最小值 / 最大值時，設定資料長度。
Input Type	設定刻度的資料類型。DEC-/BCD ^{*3} /FLOAT ^{*4}

^{*1} 指定 [Reference Line] 的記憶體後，參照線會按照 [High Speed] 設定的處理循環進行更新。但是，如若在 [Detail] 設定中勾選 [Show/hide graph data] 複選框，則按照指定的處理循環進行更新。

^{*2} 如果指定刻度最小值和最大值的記憶體，而且記憶體值在 RUN 模式裡發生改變，則在顯示圖表或執行 “TREND_REFRESH” 巨集指令時，圖表將會進行更新。

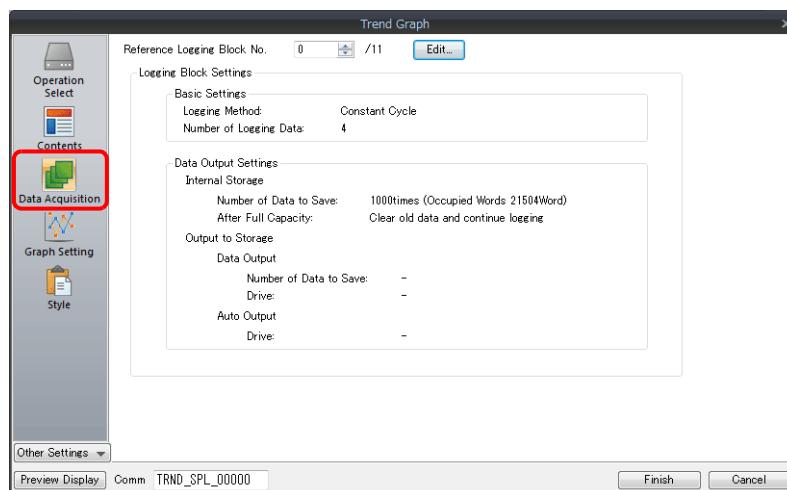
 有關 “TREND_REFRESH” 巨集指令之詳情，請參閱《巨集參考手冊》。

^{*3} 選定 [DEC-/BCD] 時，在 [System Setting] → [Hardware Setting] → [PLC Properties] → [Code] 的設定生效。

^{*4} 指定值（包含非數字值）超出 V10/V9 系列設備的可用範圍時，則無法顯示折線。

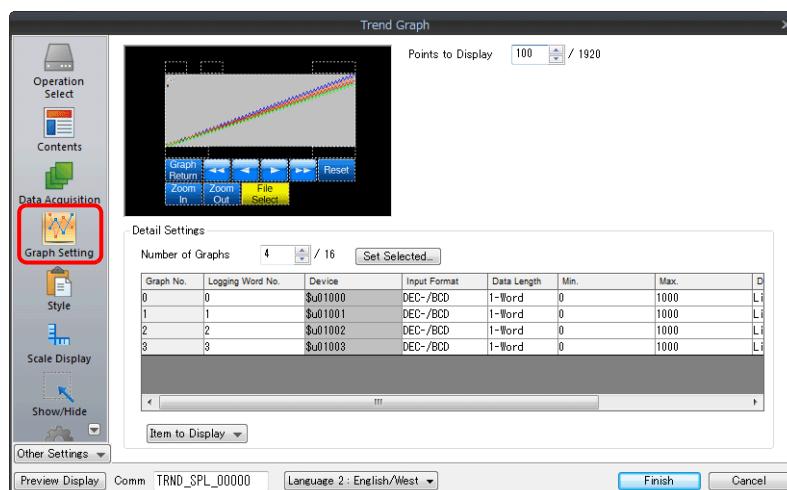
 有關允許範圍之詳情，請參閱 “5.1.4 實數（浮點數字）”。

取得資料



項目	說明
No.	設定在日誌伺服器上登錄的編號。 登錄詳情如下所示。
Edit	編輯日誌伺服器。 有關詳情，請參閱“ 詳細設定 ”第7-7頁。

圖表設定

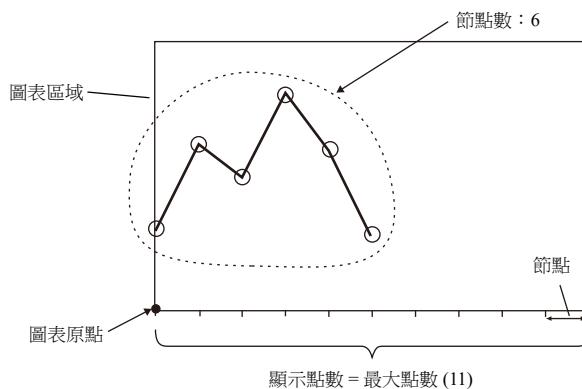


項目	說明
Points to Display * ¹	設定橫軸點數。 - 1024 × 768、1024 × 600 點：3 ~ 1024 - 800 × 600、800 × 480 點：3 ~ 800 - 640 × 480 點：3 ~ 640
Number of Graphs	設定圖線數。最大值 16
Set Selected	當資料長度、資料類型、最小值和最大值全部相同時，可使用此按鈕對所有顯示的圖線一次性進行設定。
Logging Word No. * ²	在日誌伺服器指定的日誌資料數中，指定資料對應哪個字。
Device	顯示日誌記憶體。 在 [Data Acquisition] 中設定的日誌伺服器的設定中，無法更改記憶體。
Input Format	選擇螢幕上的顯示格式。DEC- / BCD，實數 DEC-/BCD 點擊 [System Setting] → [Hardware Setting] → [PLC Properties] → [Code]，設定此項。
	實數 指定值（包含非數字值）超出 V10/V9 系列設備的可用範圍時，則無法顯示。 有關允許範圍之詳情，請參閱“ 5.1.4 實數（浮點數字） ”。
Data Length	設定記憶體資料長度。1 個字組 /2 個字組

項目	說明
Max., Min. *3	設定圖表的最小值 / 最大值。 * 設定相同值時將出現錯誤。請務必設定有效值。
Display Format	設置圖表類型。折線圖 / 標記
Type	設定折線類型。
Color	設定折線的顏色。

*1 顯示點數

方向 : RGT



如若 [Points to Display] 指定的值大於圖表區域的 X 尺寸（點），無法正確繪製圖表。

*2 例如：如果設定為 [Logging Server]→[Number of Logging Data:8]

顯示日誌伺服器中第 3 個字組的日誌資料時，[Logging Word No.] 設定為 “2”。

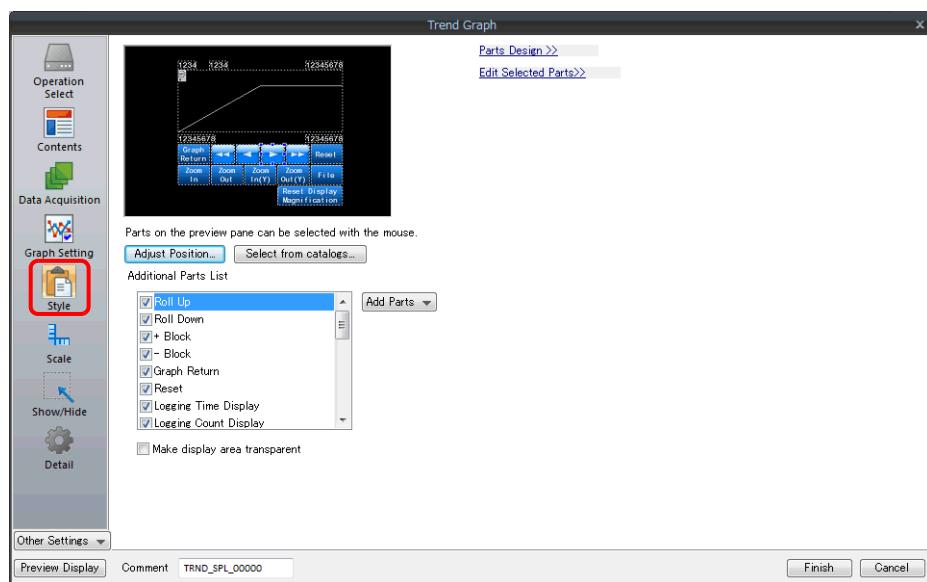
即使 [Data Length] 不同，但對應的記憶體是相同的。

[Data Length]: 1 個字組		[Data Length]: 2 個字組	
日誌字組號碼		日誌字組號碼	
第 1 個字組	0	第 1 個字組	0
第 2 個字組	1	第 2 個字組	
第 3 個字組	2	第 3 個字組	2
第 4 個字組	3	第 4 個字組	
第 5 個字組	4	第 5 個字組	4
第 6 個字組	5	第 6 個字組	
第 7 個字組	6	第 7 個字組	6
第 8 個字組	7	第 8 個字組	

*3 如果指定圖表最小值和最大值的記憶體，且記憶體值在 RUN 模式裡發生改變時，則在顯示圖表或執行 “TREND_REFRESH” 巨集指令時，圖表將會進行更新。

有關 “TREND_REFRESH” 巨集指令之詳情，請參閱《巨集參考手冊》。

樣式



項目	說明
Adjust Position	更改元件配置。
Select from catalogs	更改趨勢採樣元件。
Add Parts	添加新元件。新元件加入 [Addition Parts List]。
Make display area transparent	使顯示區域透明。(僅當 [Display Method] 選擇 [Graph] 時)

- 新增元件表列舉如下：

功能	說明
Roll Up	移動遊標至下一點。
Roll Down	移動遊標至上一點。
+ Block	顯示下一個。
- Block	顯示前一個。
Graph Return	按下 [+ Block] 或 [- Block] 開關時，遊標顯示時閃爍。 閃爍時按此開關，可以停止閃爍並返回最新顯示。
Reset	按一次，開關閃爍。兩秒內再按一次，清除歷史記錄並繼續日誌記錄。 如果 2 秒內不再次按下，則開關關閉，重置無效。
Logging Time Display *1	顯示上一個日誌時間或選中的日誌時間。
Logging Count Display	顯示目前歷史記錄號碼或選中的歷史記錄資料的計數值。
Zoom in (X Direction)	放大現在顯示圖表在 X 方向的顯示比例 (1/8 → 1/4 → 1/2 → 1 → 2 → 4 → 8 倍)。
Zoom out (X Direction)	縮小現在顯示圖表在 X 方向的顯示比例 (8 → 4 → 2 → 1 → 1/2 → 1/4 → 1/8 倍)。
Zoom in (Y Direction)	放大現在顯示圖表在 Y 方向的顯示比例 (1/8 → 1/4 → 1/2 → 1 → 2 → 4 → 8 倍)。
Zoom out (Y Direction)	縮小現在顯示圖表在 Y 方向的顯示比例 (8 → 4 → 2 → 1 → 1/2 → 1/4 → 1/8 倍)。
Reset Display Magnification	將顯示比例重置為實際大小，並將參考位置重置為初始狀態。
Display start time *1	顯示目前圖表裡最早歷史記錄資料的日誌時間。
Display end time *1	顯示目前圖表裡最新歷史記錄資料的日誌時間。
Currently Selected Value Display *2	顯示最新歷史記錄資料或選中的歷史記錄資料。
File Select	選擇並顯示儲存至外部存儲設備的備份檔案。
Mean Value Display	顯示各圖表歷史記錄資料的平均值。
Total Display	顯示各圖表歷史記錄資料的合計值。
Max. Display	顯示各圖表歷史記錄資料的最大值。
Min. Display	顯示各圖表歷史記錄資料的最小值。

*1 如果指定的位數足夠，可以顯示到年、月、日。

8 位以下	不顯示
8~11 位	時、分、秒
12~13 位	時、分、秒和毫秒
14~17 位	月、日、時、分和秒

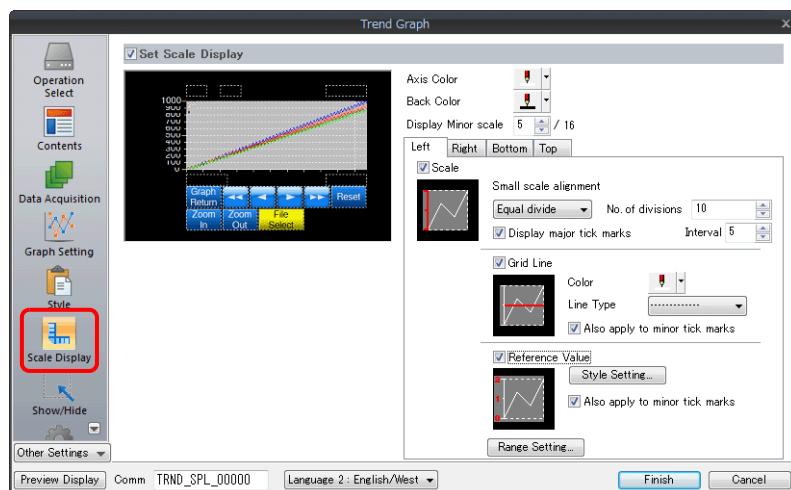
18 位	月、日、時、分、秒和毫秒
19~22 位	年、月、日、時、分、秒
23 位或以上	年、月、日、時、分、秒和毫秒

*2 僅限顯示。使用“SAMPLE”巨集指令將這些值儲存至記憶體。



有關詳情，請參閱《巨集參考手冊》。

刻度顯示

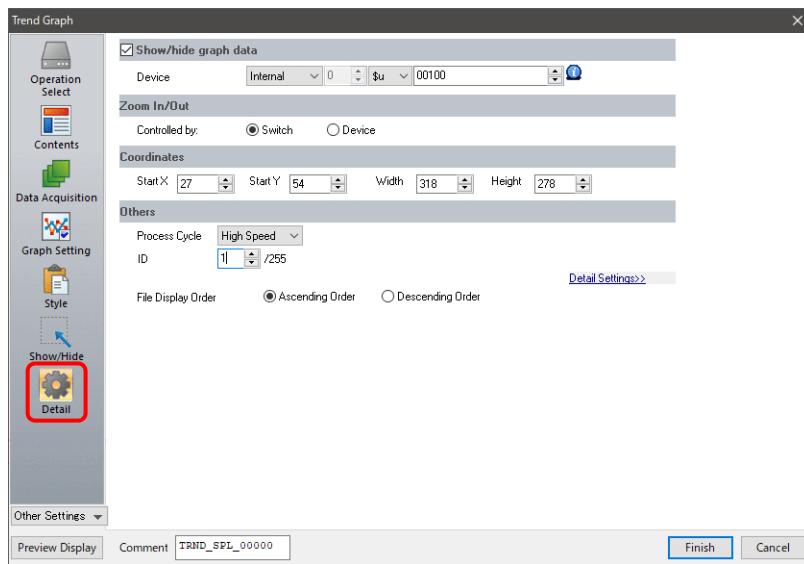


項目	說明		
Axis Color	選擇刻度長短線和軸線的顏色。 此設定適用於左邊、右邊、下邊和上邊。		
Back Color			
Display Minor scale	設定刻度短線長度。範圍 1~16 此設定適用於左邊、右邊、下邊、上邊。標記的粗細固定。		
[Scale] in [Left], [Right], [Bottom], and [Top] tab windows	顯示各邊設定的刻度、網格線和參照值。預設：勾選 [Left] 和 [Bottom] 分頁視窗。		
Small scale alignment	均等分割（以 [No. of divisions] 的設定為單位） 根據軸線上指定的分割數，均勻分隔短線。 均等間隔（以 [Interval] 的設定為單位） 根據下列範圍內軸線上自零點起的指定間隔，均勻分隔短線。		
	圖表方向	側邊	範圍
	LFT/RGT	上 / 下	橫軸點數或 [Range Setting] 的刻度
	DW/UP	左 / 右	
	LFT/RGT	左 / 右	[Range Setting] 的刻度
	DW/UP	上 / 下	
Display major tick marks	顯示刻度上的長線。（單位：[Interval]）長度：短線的兩倍 粗細：固定		
Grid Line	在刻度的長線和短線處顯示網格線。		
Color, Line Type	設定網格線的顏色和線種。		
Also apply to minor tick marks	勾選 [Display major tick marks] 複選框時進行設定。設定是否顯示網格線。 勾選：長短線共同顯示 不勾選：僅顯示長線		
Reference Value	勾選此複選框顯示刻度上長短線的參照值。		
Style Setting	設定標記上顯示的位元數或參照值的顏色。		
Also apply to minor tick marks	勾選 [Display major tick marks] 複選框時可進行設定。設定是否顯示參照值。 勾選：長短線共同顯示 不勾選：僅顯示長線		
Range Setting	[Small scale alignment] 設為 [Equal divide] 時或勾選 [Reference Value] 複選框時使用。 與指定圖表匹配 根據以下組合更改範圍。		
	圖表方向	側邊	範圍
	LFT/RGT	上 / 下	橫軸點數
	DW/UP	左 / 右	
	LFT/RGT	左 / 右	指定選中的圖表號碼的最大值 / 最小值 *
	DW/UP	上 / 下	
設定值	使用常數或記憶體位址，指定最小值 / 最大值。*		

* 在 [Range Setting] 視窗中用記憶體位址（除 [Constant] 外）指定最小值 / 最大值，且指定值在 RUN 模式裡發生改變時，則更改在以下時間進行更新：

- 重新繪製畫面時
- 執行 “TREND_REFRESH” 巨集指令時

詳細設定



*1 [Show/hide graph data] 設定の注意事項

- 即使圖表線全部隱藏，[Roll Up]、[Roll Down]、[+ Block]、[- Block] 和 [Graph Return] 的開關仍可操作。同時保留移動遊標點。（但遊標是隱藏的。）
 - 圖表線顯示 / 隱藏時，伴隨圖表重新繪製會瞬間出現閃爍。

*2 關於 [Zoom In/Out] 的注意事項

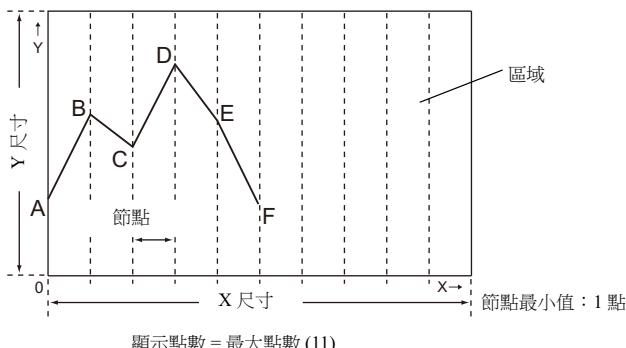
- 如果縮小導致資料間隔小於一個點，則使用細化來顯示資料。
 - 以遊標值為中心執行 Y 方向的放大和縮小。如果遊標值不是有效實數，則根據刻度的中心值執行縮放。
 - 如果顯示多個圖表，則根據顯示的圖表中編號最小的圖表執行縮放。如果所有圖表隱藏，則根據顯示刻度的中心值執行縮放。
 - 如果參考位置在返回實際尺寸時發生偏移，請使用 [Reset Display Magnification] 開關返回實際尺寸。
 - V9 高級型號有捏拉縮放功能。使用捏拉縮放進行放大和縮小時，可根據刻度的中心值以 1/8~8 倍之間的任一比例顯示。但是，請注意，X 和 Y 方向以相同比例進行縮放。

注意事項

區域和點的關係

V10/V9 系列自動計算繪製圖表線節點如下所示：

公式：節點（點數）= X 尺寸（點）÷ ([Points to Display] - 1)



例如：X 尺寸 : 270 （點），[Points to Display]: 10

$$270 \div (10 - 1) = 30$$

節點為“30”。



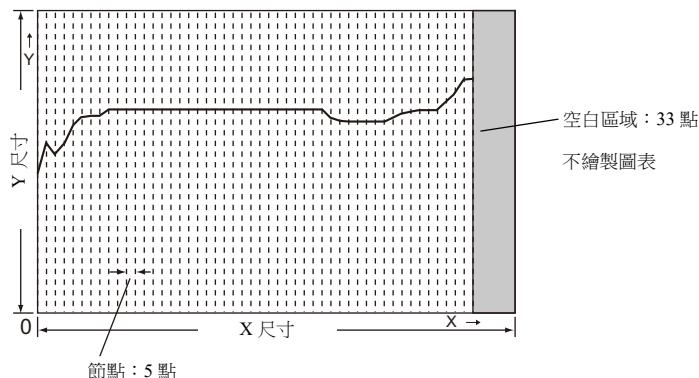
調整設定 [Points to Display] 後的區域尺寸時，區域會自動放大或縮小，不留餘數。

但是，如果放入元件或調整尺寸後，[Points to Display] 的值發生改變，則可能會出現餘數。剩餘點數顯示為空白區域。

例如：X 尺寸 : 278 （點），[Points to Display]: 50

$$278 \div (50 - 1) = 5 \text{，餘數為 } 33$$

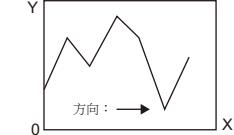
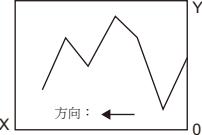
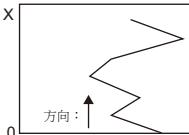
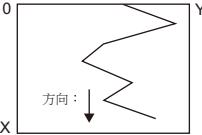
節點為 5 點，餘數（33 點）變成空白區域。



設定顯示點數後，可更正顯示區域的 X 尺寸以消除空白區域。

圖表方向與 X/Y 軸的關係

X 方向和 Y 方向的指向取決於 [Contents] 視窗中 [Direction] 的設定。

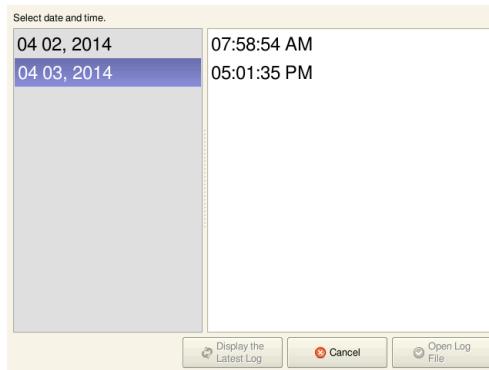
圖表方向	X 方向	Y 方向	圖像	
→ / ←	橫軸	縱軸		
↑ / ↓	縱軸	橫軸		

7.2.3 數值顯示

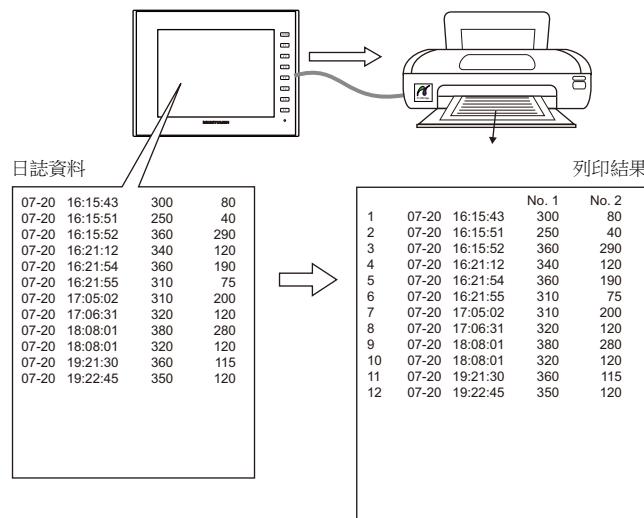
- 儲存至日誌伺服器的歷史記錄資料可作為數值或字符顯示。
- 在 1 個顯示區域內最多可以顯示 16 個輸入資料。



- 可選擇顯示輸出至外部存儲設備的備份檔案。



- 可以列印儲存至日誌伺服器的歷史記錄資料（日誌列印）。



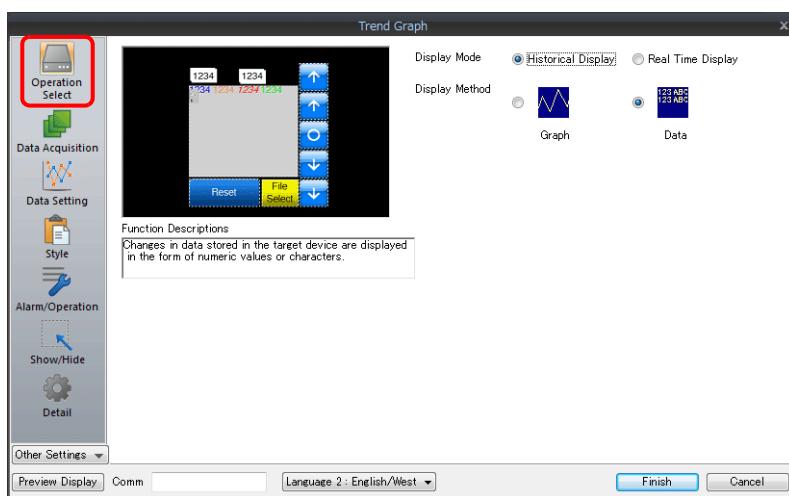
設定位置

點擊 [Parts] → [Trend]，在螢幕上放入圖表。



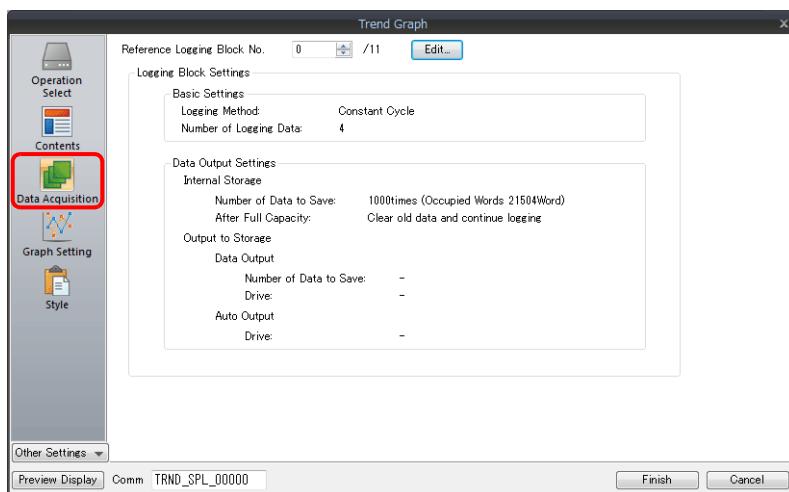
詳細設定

動作選擇



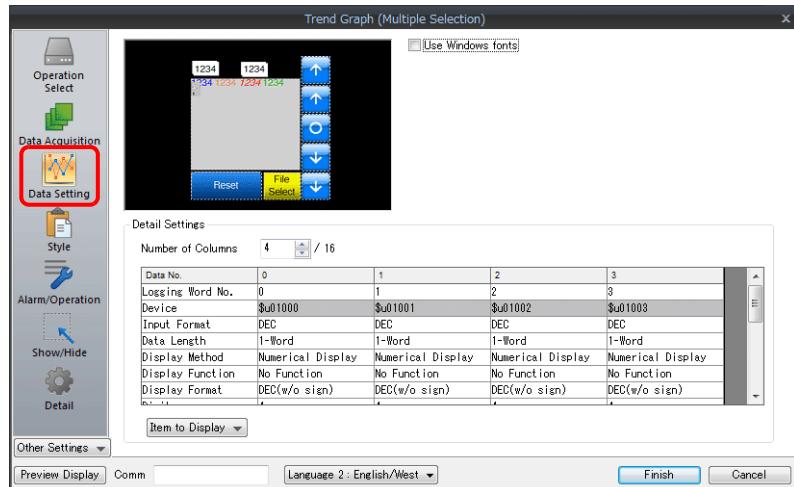
項目	說明
Display Mode	選擇 [Historical Display]。
Display Method	勾選 [Data]。

取得資料



項目	說明
No.	設定在日誌伺服器上登錄的編號。 登錄詳情如下所示。
Edit	編輯日誌伺服器。 有關詳情，請參閱“ 詳細設定 ”第 7-7 頁。

資料設定



項目	說明																					
Use Windows fonts	使用 Windows 字型顯示歷史記錄資料。 透過 [Windows Font Registration] 登錄所有顯示文字。																					
Number of Columns	設定顯示的資料輸入數。最大值 16																					
Logging Word No. *1	在日誌伺服器指定的日誌資料數中，指定資料對應哪個字。																					
Device	顯示日誌記憶體。 在 [Data Acquisition] 中設定的日誌伺服器的設定中，無法更改記憶體。																					
Input Format	選擇從 PLC 設備讀取資料時所用的代碼類型。此項選擇同樣適用於 [Alarm]，[Operation] 和 [Scaling]。BCD / DEC / 實數 *2																					
Data Length	<p>設定資料長度。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>代碼格式</th> <th>1 個字組顯示範圍</th> <th>2 個字組顯示範圍</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DEC (無符號)</td> <td>0 - 65535</td> <td>0 - 4294967295</td> </tr> <tr> <td>DEC (有符號 -)</td> <td>-32768 - 32767</td> <td>-2147483648 - 2147483647</td> </tr> <tr> <td>DEC (有符號 + -)</td> <td>-32768 - +32767</td> <td>-2147483648 - +2147483647</td> </tr> <tr> <td>HEX</td> <td>0 - FFFF</td> <td>0 - FFFFFFFF</td> </tr> <tr> <td>OCT</td> <td>0 - 177777</td> <td>0 - 3777777777</td> </tr> <tr> <td>BIN</td> <td>0 - 1111111111111111</td> <td>0 - 11111111111111111111111111</td> </tr> </tbody> </table>	代碼格式	1 個字組顯示範圍	2 個字組顯示範圍	DEC (無符號)	0 - 65535	0 - 4294967295	DEC (有符號 -)	-32768 - 32767	-2147483648 - 2147483647	DEC (有符號 + -)	-32768 - +32767	-2147483648 - +2147483647	HEX	0 - FFFF	0 - FFFFFFFF	OCT	0 - 177777	0 - 3777777777	BIN	0 - 1111111111111111	0 - 11111111111111111111111111
代碼格式	1 個字組顯示範圍	2 個字組顯示範圍																				
DEC (無符號)	0 - 65535	0 - 4294967295																				
DEC (有符號 -)	-32768 - 32767	-2147483648 - 2147483647																				
DEC (有符號 + -)	-32768 - +32767	-2147483648 - +2147483647																				
HEX	0 - FFFF	0 - FFFFFFFF																				
OCT	0 - 177777	0 - 3777777777																				
BIN	0 - 1111111111111111	0 - 11111111111111111111111111																				
Display Method	選擇資料顯示方法。數值顯示 / 字符顯示																					
Display Function	<p>No Function 顯示已記錄資料。</p> <p>Logging No. Display 此顯示類型與舊的 MONITOUCH 系列兼容。 有關詳情，請參閱《檔案轉換手冊》。</p>																					
Display Format	<p>選擇畫面顯示格式。</p> <p>DEC (無符號)、DEC (有符號 -)、DEC (有符號 +)、HEX、OCT、BIN (二進制)</p>																					
Digits *3	<p>指定數值顯示的位數。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>顯示類型</th> <th>位數</th> <th>小數點</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DEC</td> <td>1 - 10</td> <td>0 - 9</td> </tr> <tr> <td>HEX</td> <td>1 - 8</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>OCT</td> <td>1 - 11</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>BIN</td> <td>1 - 32</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	顯示類型	位數	小數點	DEC	1 - 10	0 - 9	HEX	1 - 8	-	OCT	1 - 11	-	BIN	1 - 32	-						
顯示類型	位數	小數點																				
DEC	1 - 10	0 - 9																				
HEX	1 - 8	-																				
OCT	1 - 11	-																				
BIN	1 - 32	-																				
Decimal Point	設定小數點數。無小數點時，設為“0”。																					

項目	說明
Char. Color	設定文字屬性。
Back Color	
Bold	
Shadow	
1/4	
Italic	
Transparent	
Character Size	
Zero Suppress	設定不滿足指定位數條件的數值顯示方法。 勾選：不顯示值前面的零。 不勾選：顯示值前面的零。
Char. Place	字符顯示可選擇左對齊或右對齊。
Text Process	設定字組內第 1 和第 2 個字節的順序。

*1 例如：如果設定為 [Logging Server]→[Number of Logging Data:8]

顯示日誌伺服器中第 3 個字組的日誌資料時，[Logging Word No.] 設定為“2”。即使 [Data Length] 不同，但對應的記憶體是相同的。

[Data Length]: 1 個字組

	日誌字組號碼
第 1 個字組	0
第 2 個字組	1
第 3 個字組	2
第 4 個字組	3
第 5 個字組	4
第 6 個字組	5
第 7 個字組	6
第 8 個字組	7

[Data Length]: 2 個字組

	日誌字組號碼
第 1 個字組	0
第 2 個字組	1
第 3 個字組	2
第 4 個字組	3
第 5 個字組	4
第 6 個字組	5
第 7 個字組	6
第 8 個字組	7

*2 如果指定值（包含非數字值）超出 MONITOUCH 的可用範圍時，則無法顯示該值。

 有關允許範圍之詳情，請參閱 “[5.1.4 實數（浮點數字）](#)”。

*3 超出設定位數的輸入值如下表所示。

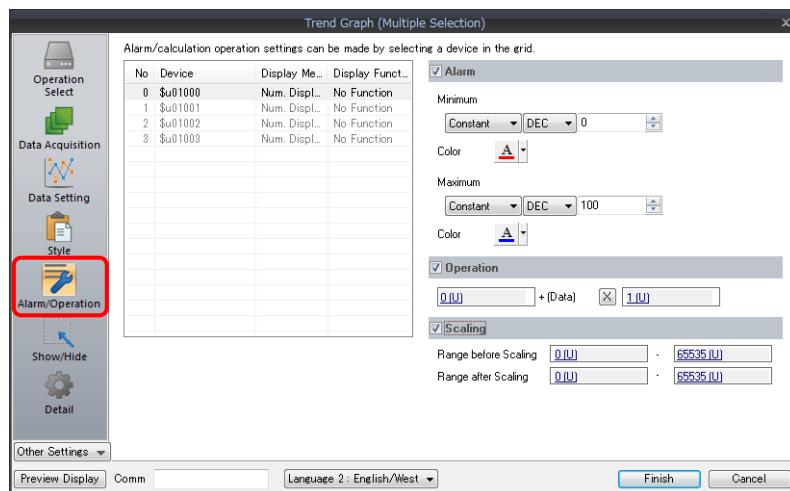
顯示格式	DEC	HEX/OCT/BIN
顯示	溢出顯示	下位的數值
[Data Length]: 1 個字組 [Digits]: 3 輸入值： 1010	---	010

樣式

與圖表歷史記錄顯示相同。

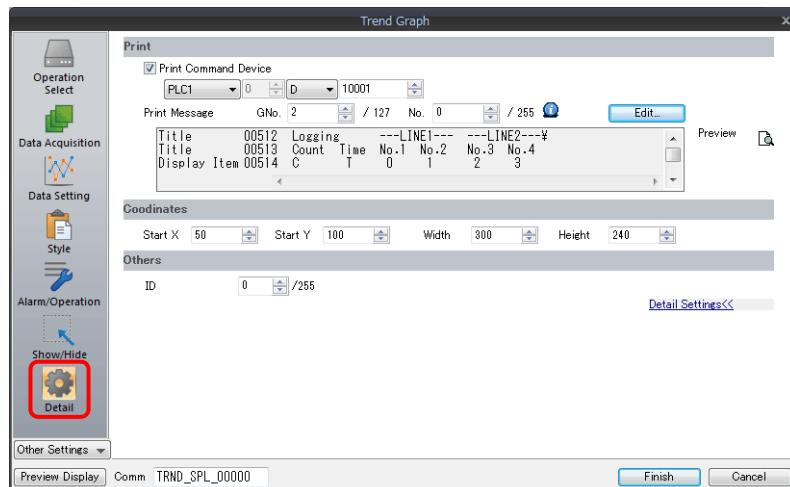
 有關詳情，請參閱 “[樣式](#)” 第 7-19 頁。

警報 / 運算



項目	說明
Alarm	如果值超出最大值和最小值的範圍，則顯示的顏色將改變。
Operation	對記憶體值進行運算。
Scaling	PLC 讀取的資料（變換前範圍）轉換為已設定的範圍（變換後範圍）。

詳細設定

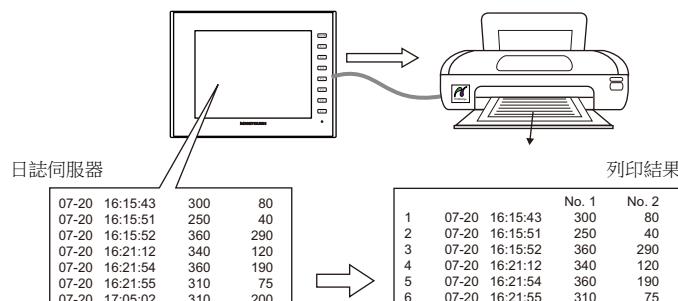


項目	說明																																
Print Command Device	列印已記錄的資料。設定 1 個字組。																																
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>09</td><td>08</td><td>07</td><td>06</td><td>05</td><td>04</td><td>03</td><td>02</td><td>01</td><td>00</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">未使用（務必設定為“0”）</p> <p style="text-align: center;">0 → 1: 執行</p>	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00																		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																		
Print Message	指定登錄訊息的最前端號碼用以列印的配置和標題（文字）。 單點 [Edit]，顯示 [Message Edit] 視窗。 有關詳情，請參閱 “ 日誌列印 ” 第 7-29 頁。																																
Preview	確認列印資料預覽。																																
Coordinates	設定座標。																																
ID	設定 ID 號碼。																																

日誌列印

概述

可以列印儲存至日誌伺服器的歷史記錄資料。

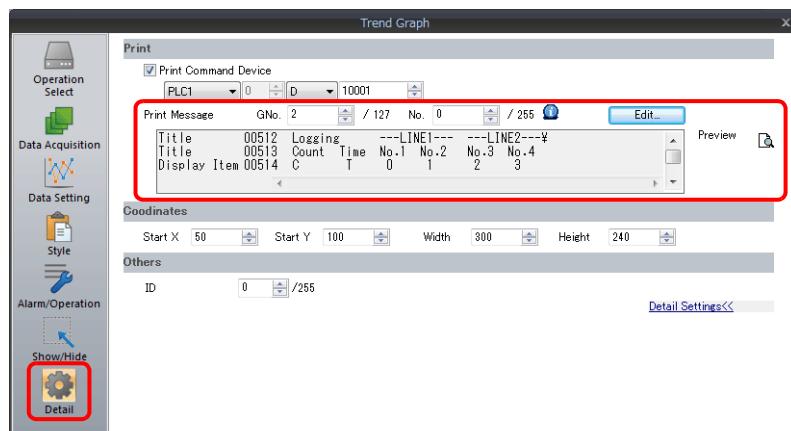


有關列印之詳情，如印表機相容性和列印設定步驟等，請參閱“[16 列印](#)”。

登錄列印訊息

登錄位置

[Trend Graph] 設定視窗 → [Detail] → [Print Message]



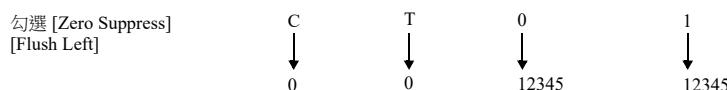
登錄之詳情

- 指定的列印訊息的頂行包含列印標題。
標題為兩行或兩行以上時，在行末插入一個半形字符“\”。下一行將作為標題的一部分進行識別。請注意，不列印行末的“\”。
- 在標題的下一行，指定顯示計數、時間和日誌資料的位置。
使用半形大寫的“C”、“T”和半形的“0”~“15”。

- C: 採樣計數列印位置
T: 採樣時間列印位置
0 - 15: 資料號碼 No.0 ~ 15 的列印位置

C, T, 0 ~ 15 的位置校準取決於螢幕上 [Logging Count Display]、[Logging Time Display] 和 [Trend] 元件的設定。

- 在元件設定中勾選 [Zero Suppress] 和 [Flush Right] 時，將以校準中的最低位列印值。
在元件設定中勾選 [Zero Suppress] 和 [Flush Left] 時，將以校準中的最高位列印值。如果不勾選 [Zero Suppress]，則列印值不消零。



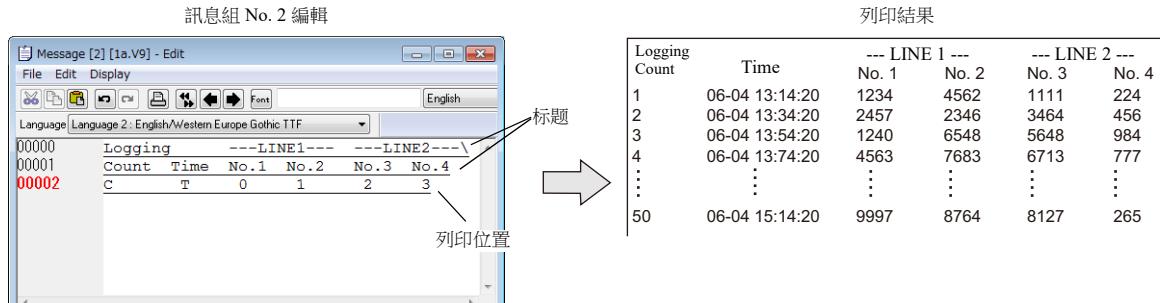
- 登錄訊息作為每頁頂端標題列印。



如果螢幕上沒有放入 [Logging Count Display] 和 [Logging Time Display] 元件，那麼即使在列印訊息內登錄“C”（計數）和“T”（時間），也將無法列印計數和時間。

登錄範例

[Print Message] 訊息組 No. 2 : No. 0
[Zero Suppress] 不勾選
[Flush Left]



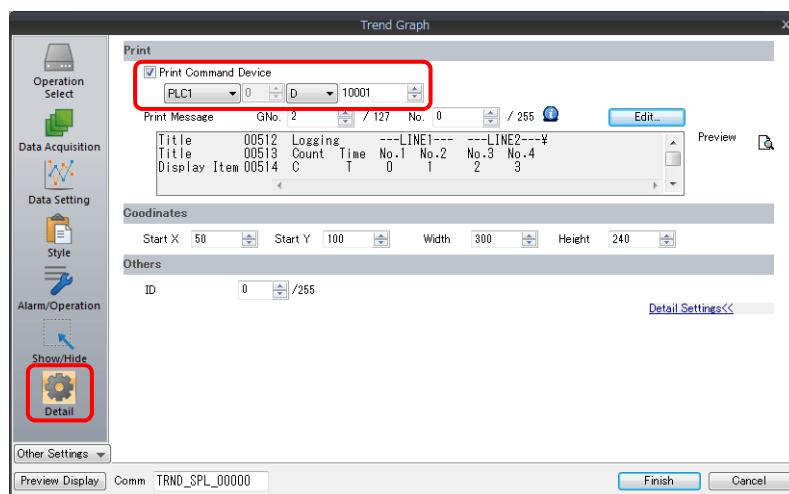
執行方法

日誌資料列印方法有 2 種。

- 開關功能 : [Logging] → [Print]



- 列印指令記憶體

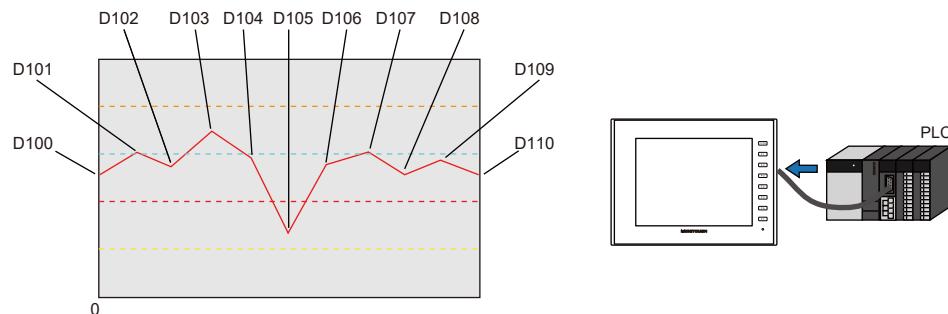


項目	說明																																
Print Command Device	<p>列印已記錄的資料。設定 1 個字組。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>09</td><td>08</td><td>07</td><td>06</td><td>05</td><td>04</td><td>03</td><td>02</td><td>01</td><td>00</td></tr> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">未使用（務必設定為“0”）</p> <p style="text-align: center;">└ 0 → 1: 執行</p>	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00																		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																		

7.3 即時顯示

- 連續記憶體位址所儲存的值可用折線圖顯示。
為了便於識別資料更改，可以繪製輔助線。

例如：圖表顯示位址 D100 ~ D110 的資料

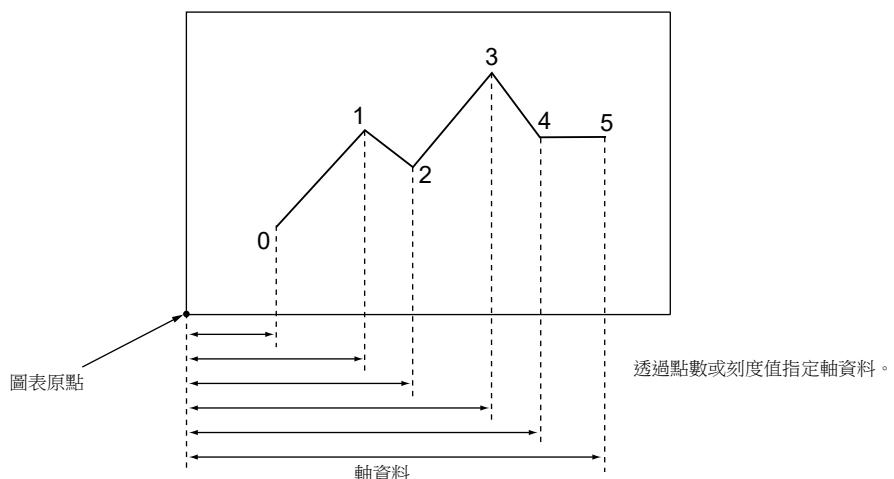


請參閱“7.3.1 設定位置”第 7-32 頁。

請參閱“7.3.4 顯示方式”第 7-42 頁。

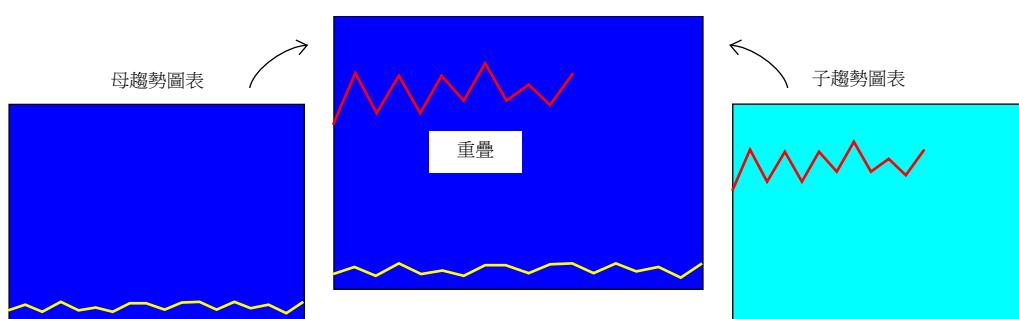
- 最多可以顯示 16 個趨勢（折線圖）。
- 圖表中也可以顯示負值。
- 各點間的間隔（點間距）可在均等間距和任意間距之間進行更改。

例如：指定點數或刻度時



有關詳情，請參閱“節點間距”第 7-38 頁。

- 母子趨勢圖（重疊）
可在同一圖表區域中顯示非同期圖表。



有關詳情，請參閱“非同步顯示多個趨勢圖”第 7-44 頁。

7.3.1 設定位置

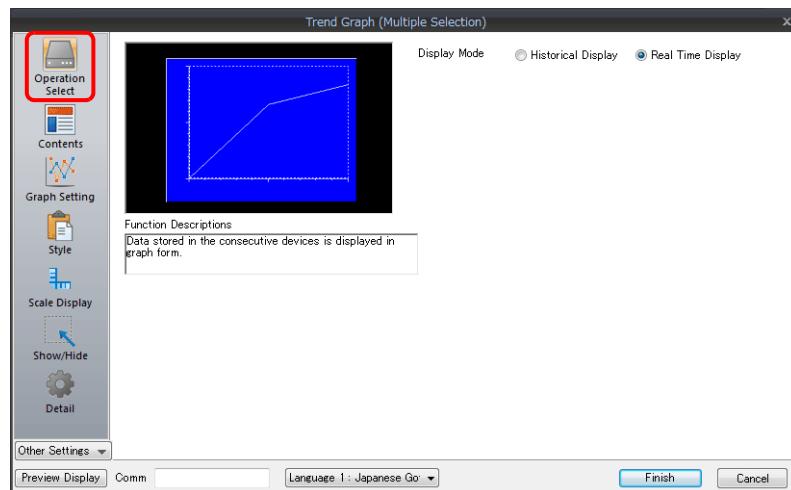
點擊 [Parts] → [Trend]，在螢幕上放入圖表。



有關顯示之詳情，請參閱“7.3.4 顯示方式”第7-42頁。

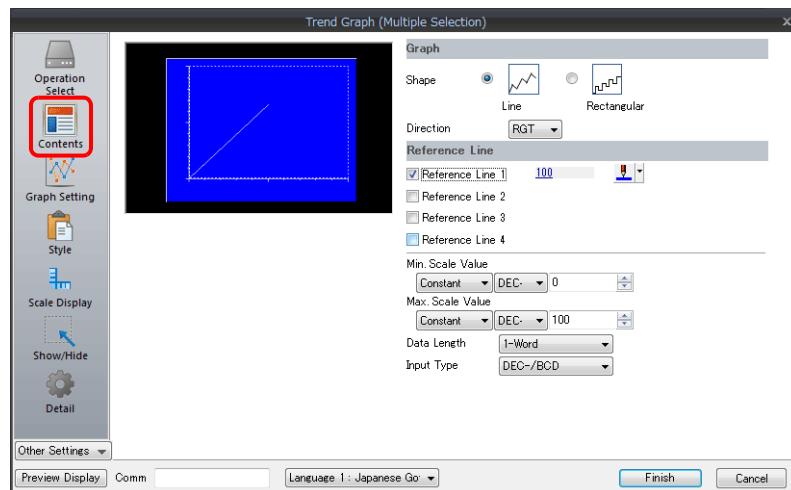
7.3.2 詳細設定

動作選擇

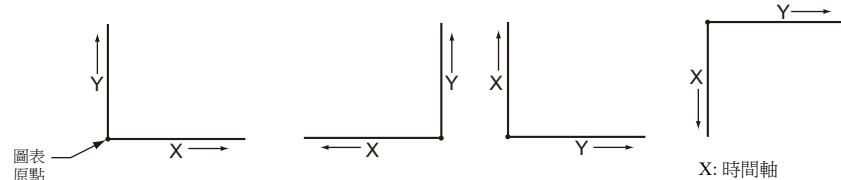


項目	說明
Display Mode	勾選 [Real Time Display]。

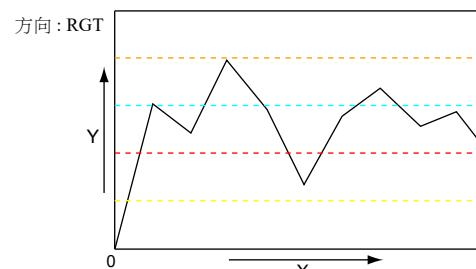
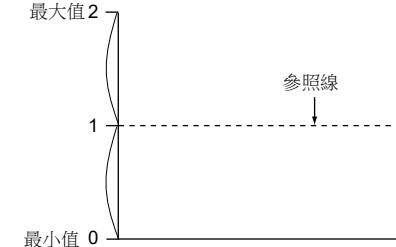
內容



圖形

項目	說明
Shape	設定圖表形狀。折線 / 矩形
Direction	<p>設置圖線方向。</p> <ul style="list-style-type: none"> • RGT (右) • LFT (左) • UP (上) • DW (下)  <p>圖表原點</p> <p>X: 時間軸 Y: 趨勢資料</p>

參照線

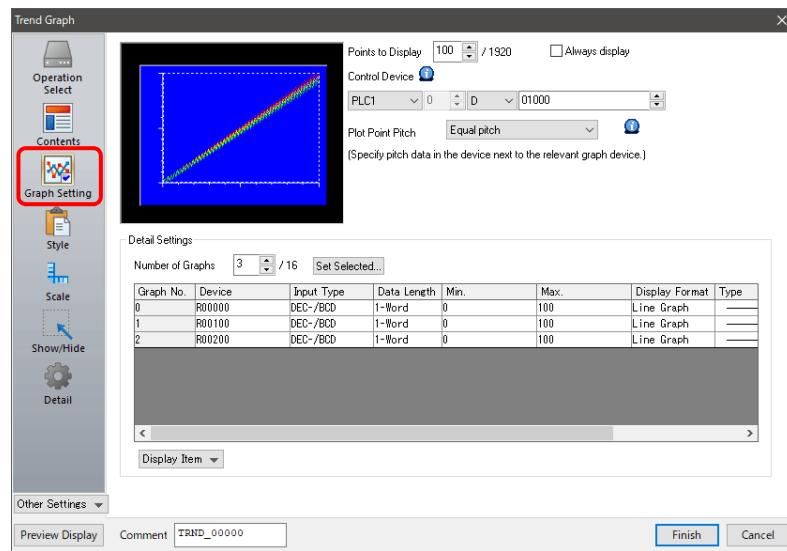
項目	說明
Reference Line	<p>圖表上最多可以顯示 4 條橫向參照線。</p> <p>設定各參照線的顯示位置和顏色。線種固定為虛線。</p>  <p>方向: RGT</p> <p>參照線 4 參照線 3 參照線 2 參照線 1</p> <p>X: 時間軸 Y: 趨勢資料</p> <p>在已設定記憶體位址（[Constant] 以外）的情況下，顯示圖表時，或者透過控制記憶體發出“重新繪製”或“清除後重新繪製”的指令時，將更新參照線。</p>
Min. Scale Value Max. Scale Value	<p>設定刻度值，計算在圖表區域裡畫參照線的位置。也可指定為負值。</p> <p>在趨勢圖表的中心繪製一條參照線：</p> <p>參照線 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - 刻度最小值 : 0 - 刻度最大值 : 2 <p>指定參照線 1 為 “!”，在中心顯示一條線。</p>  <p>最大值 2</p> <p>1</p> <p>參照線</p> <p>最小值 0</p>
Data Length	指定參照線的記憶體（除 [Constant] 外）或刻度的最小值 / 最大值時，設定資料長度。
Input Type	設定刻度的資料類型。DEC-/BCD *1/FLOAT *2

*1 選定 [DEC-/BCD] 時，在 [System Setting] → [Hardware Setting] → [PLC Properties] → [Code] 的設定生效。

*2 指定值（包含非數字值）超出 V10/V9 系列設備的可用範圍時，則無法顯示折線。

 有關允許範圍之詳情，請參閱 “5.1.4 實數（浮點數字）”。

圖表設定

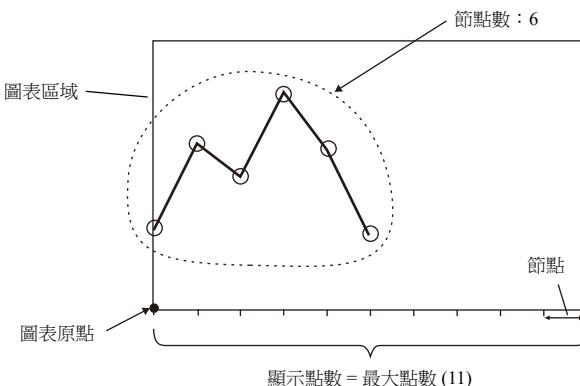


項目	說明																																
Points to Display *1	<p>設定橫軸點數。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1024×768、1024×600 點 : 3 ~ 1024 - 800×600、800×480 點 : 3 ~ 800 - 640×480 點 : 3 ~ 640 																																
Always display	常時顯示由控制記憶體指定點數的圖表。 更新時間取決於 [Detail] → [Process Cycle] 設定。																																
Control Device	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>09</td><td>08</td><td>07</td><td>06</td><td>05</td><td>04</td><td>03</td><td>02</td><td>01</td><td>00</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">0 → 1: 重新繪製 * 顯示點</p> <p style="text-align: center;">0 → 1: 清除後重新繪製 *</p> <p>* 勾選 [Always display] 複選框時，重新繪製和清除位後的重新繪製無效。</p> <p>節點數 *1 : 0 ~ 1024</p> <p>設定顯示點數。 No.0 ~ 15 設定的記憶體位址內容讀取為指定點數。</p> <p>重新繪製 *2</p> <p>重新繪製顯示的點數。0 → 1 不清除上一個圖表區域，直接進行繪製。</p> <p>清除後重新繪畫 *2</p> <p>重新繪製顯示的點數。0 → 1 刪除圖表區域後進行繪圖。只顯示最新圖表。</p>	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00			0	0	0											
15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00																		
		0	0	0																													
Plot Point Pitch	<p>均等間距 均等分隔全部點。</p> <p>指定刻度範圍 用刻度範圍指定點與點的間隔。</p> <p>指定點數 用點數指定點與點之間的間隔。</p> <p>有關詳情，請參閱 “7.3.3 節點間距” 第 7-38 頁。</p>																																

項目		說明
Detailed Settings	Number of Graphs	設定圖線數。最多 16 條
	Device	讀取此記憶體位址的內容，並在圖表中顯示。所需位址數量取決於 [Points to Display] 和 [Data Length] 的設定。 有關詳情，請參閱 “7.3.3 節點間距” 第 7-38 頁。
	Use Range	點間距：用點數指定時
	Input Format	設定記憶體值的資料格式。DEC-/BCD *3/ 實數 *4 本章節同樣適用於最小值、最大值和 X 軸的刻度值。
	Data Length	選擇 1 點份的資料長度。1 個字組 /2 個字組
	Min. *5	設定圖表顯示區域。(PLC 記憶體 *6 / 內置記憶體 *6 / 常數)
	Max. *5	
	Min. Scale *5	[Graph Setting] → [Plot Point Pitch] 設定為 [Specify the scale range] 時進行設定。 有關詳情，請參閱 “7.3.3 節點間距” 第 7-38 頁。
	Max. Scale *5	
	Display Format	設定圖表類型（線或標記）和顏色。
Type		
Color		
Item to Display		切換在 [Detail Settings] 區域裡顯示的項目。

*1 顯示點數

方向 : RGT



如若 [Points to Display] 指定的值大於圖表區域的 X 尺寸（點），無法正確繪製圖表。

*2 “重新繪製”和“清除後重新繪製”

重新繪製時，選擇“重新繪製”或“清除後重新繪製”位元。

如果重新繪製的間隔時間過短，即使在前緣也可能無法重新繪圖。

一旦顯示，將無法改變圖表資料，直至發出重新繪製的指令。

*3 選定 [DEC-BCD] 時，[System Setting] → [Hardware Setting] → [PLC Properties] → [Code] → [DEC/BCD] 的設定生效。

*4 如果指定值（包含非數字值）超出 MONITOUCH 的可用範圍時，則無法顯示該值。

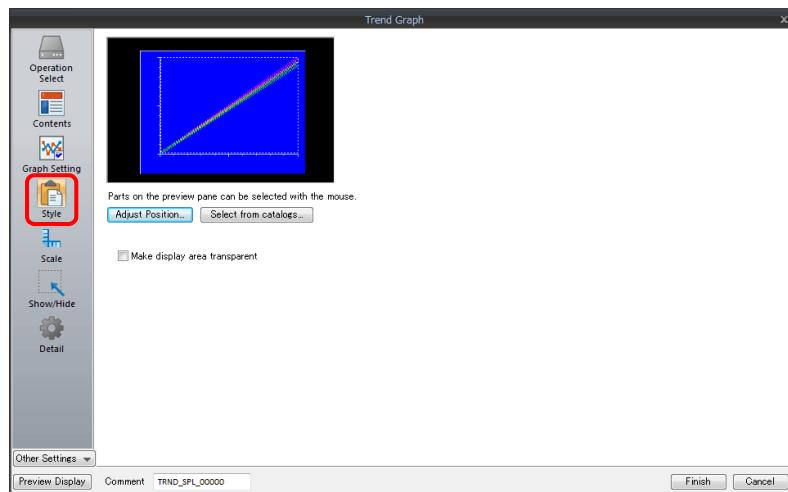
有關使用範圍之詳情，請參閱 “5.1.4 實數（浮點數字）”。

*5 最大值、最小值、刻度最大值、刻度最小值

最大值和最小值請勿指定為相同的值。否則將導致傳送資料至設備時出現錯誤。請務必設定有效值。

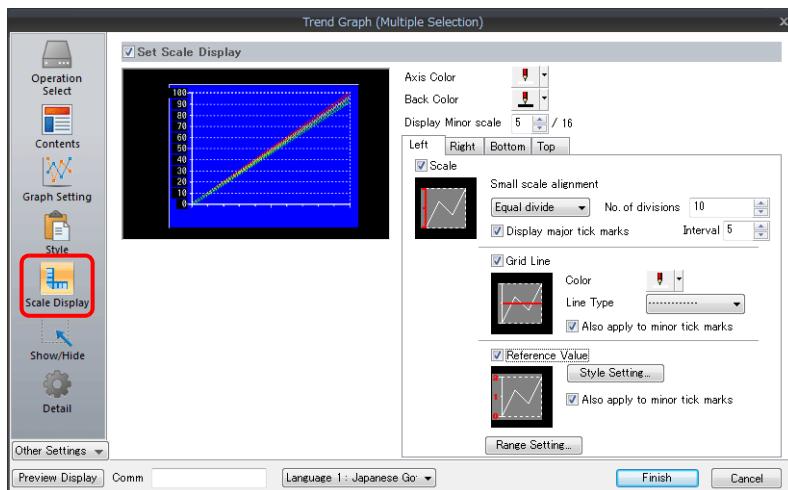
*6 用記憶體位址 ([Constant] 以外) 設定最小值和最大值的情況下，顯示圖表時，或者透過控制記憶體發出“重新繪製”或“清除後重新繪製”的指令時，將更新這些值。

樣式



項目	說明
Adjust Position	調整放置位置。
Select from catalogs	更改元件
Make display area transparent	使顯示區域透明。

刻度顯示



項目	說明															
Axis Color	選擇刻度長短線和軸線的顏色。 此設定適用於左邊、右邊、下邊和上邊。															
Back Color																
Display Minor scale	設定刻度短線長度。範圍 1~16 此設定適用於左邊、右邊、下邊、上邊。標記的粗細固定。															
[Scale] in [Left], [Right], [Bottom], and [Top] tab windows	顯示各邊設定的刻度、網格線和參照值。預設：勾選 [Left] 和 [Bottom] 分頁視窗。															
Small scale alignment	均等分割（以 [No. of divisions] 的設定為單位） 根據軸線上指定的分割數，均勻分隔短線。 均等間隔（以 [Interval] 的設定為單位） 根據下列範圍內軸線上自零點起的指定間隔，均勻分隔短線。															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>圖表方向</th> <th>側邊</th> <th>範圍</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LFT/RGT</td> <td>上 / 下</td> <td>橫軸點數或 [Range Setting] 的刻度</td> </tr> <tr> <td>UP/DW</td> <td>左 / 右</td> <td></td> </tr> <tr> <td>LFT/RGT</td> <td>左 / 右</td> <td>[Range Setting] 的刻度</td> </tr> <tr> <td>UP/DW</td> <td>上 / 下</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	圖表方向	側邊	範圍	LFT/RGT	上 / 下	橫軸點數或 [Range Setting] 的刻度	UP/DW	左 / 右		LFT/RGT	左 / 右	[Range Setting] 的刻度	UP/DW	上 / 下	
圖表方向	側邊	範圍														
LFT/RGT	上 / 下	橫軸點數或 [Range Setting] 的刻度														
UP/DW	左 / 右															
LFT/RGT	左 / 右	[Range Setting] 的刻度														
UP/DW	上 / 下															

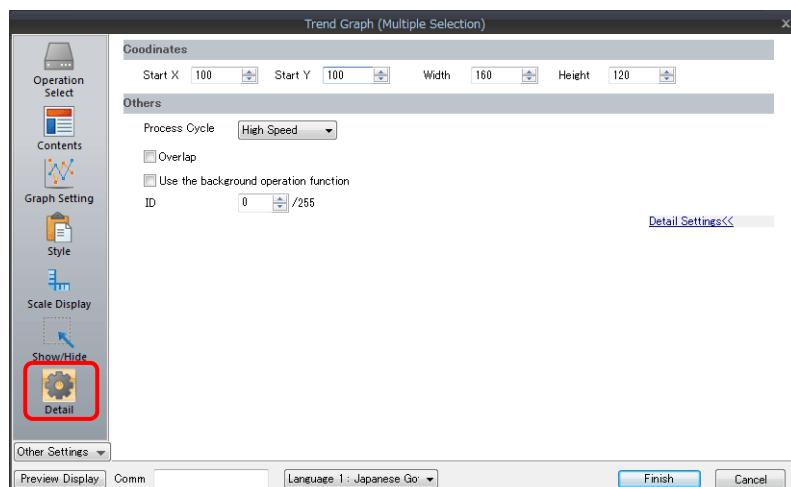
項目	說明															
Display major tick marks	顯示刻度上的長線。(單位：[Interval]) 長度：短線的兩倍 粗細：固定															
Grid Line	在刻度的長線和短線處顯示網格線。															
Color, Line Type	設定網格線的顏色和線種。															
Also apply to minor tick marks	勾選 [Display major tick marks] 複選框時進行設定。設定是否顯示網格線。 勾選：長短線共同顯示 不勾選：僅顯示長線															
Reference Value	勾選此複選框顯示刻度上長短線的參照值。															
Style Setting	設定標記上顯示的位元數或參照值的顏色。															
Also apply to minor tick marks	勾選 [Display major tick marks] 複選框時可進行設定。設定是否顯示參照值。 勾選：長短線共同顯示 不勾選：僅顯示長線															
Range Setting	[Small scale alignment] 設為 [Equal divide] 時或勾選 [Reference Value] 複選框時使用。 與指定圖表匹配 根據以下組合更改範圍。 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>圖表方向</th> <th>側邊</th> <th>範圍</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LFT/RGT</td> <td>上 / 下</td> <td>X 軸資料點數 *1</td> </tr> <tr> <td>UP/DW</td> <td>左 / 右</td> <td></td> </tr> <tr> <td>LFT/RGT</td> <td>左 / 右</td> <td>指定已選圖表號碼的最大值 / 最小值 *2</td> </tr> <tr> <td>UP/DW</td> <td>上 / 下</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> 設定值 使用常數或記憶體指定最大值 / 最小值。*2	圖表方向	側邊	範圍	LFT/RGT	上 / 下	X 軸資料點數 *1	UP/DW	左 / 右		LFT/RGT	左 / 右	指定已選圖表號碼的最大值 / 最小值 *2	UP/DW	上 / 下	
圖表方向	側邊	範圍														
LFT/RGT	上 / 下	X 軸資料點數 *1														
UP/DW	左 / 右															
LFT/RGT	左 / 右	指定已選圖表號碼的最大值 / 最小值 *2														
UP/DW	上 / 下															

*1 如果 [Plot Point Pitch] 設定為 [Specify the scale range]，則使用刻度最大值 / 最小值。

*2 在 [Range Setting] 視窗中用記憶體位址（除 [Constant] 外）指定最小值 / 最大值，且指定值在 RUN 模式裡發生改變時，則更改在以下時間進行更新：

- 重新繪製畫面時
- 控制記憶體中的“重新繪製”或“清除後重新繪製”位元設定為 ON。

詳細設定



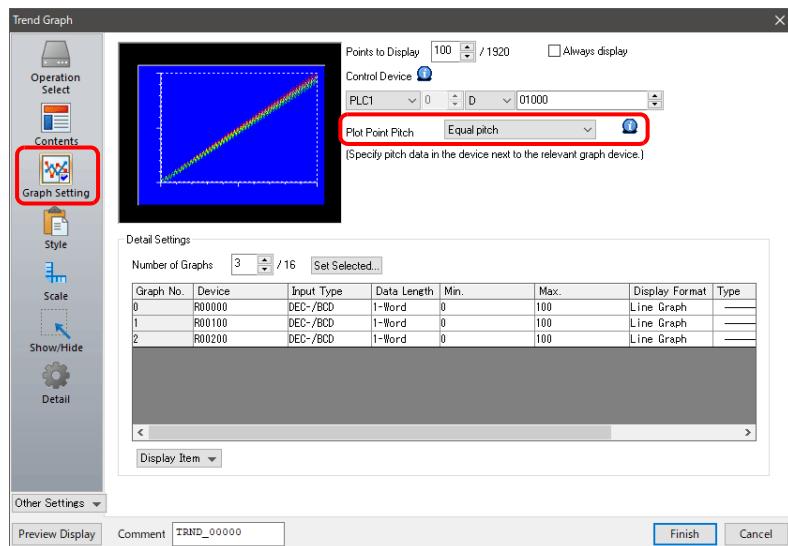
項目	說明
Coordinates	設定顯示位置和尺寸。
Process Cycle	設定記憶體讀取循環。高速、低速、更新
Overlap	勾選此複選框，可以非同步顯示多個圖表，或在一個圖表區域內顯示 17 條以上的線。 有關詳情，請參閱 “7.3.5 非同步顯示多個趨勢圖” 第 7-44 頁。
Use the background operation function *1	顯示其他畫面時，更新背景圖表。 有關詳情，請參閱 “7.3.6 背景更新” 第 7-47 頁。
ID	設定 ID 號碼。

*1 勾選 [Always display] 複選框後，此設定無效。

7.3.3 節點間距

選擇是以均等間距（間隔）還是以可變間距在圖表的 X 軸中放入節點。

設定位置：[Graph Setting] → [Plot Point Pitch]

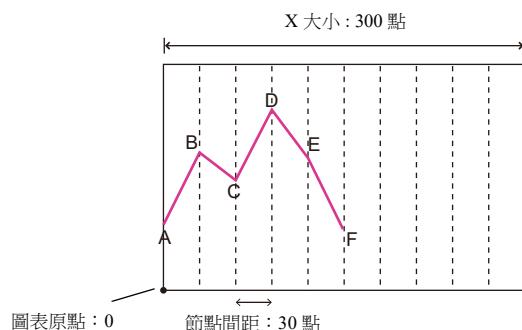


種類

均等間距

以均等間距自動設定節點。MONITOUCH 設備計算節點間距的方法如下所示。
(MONITOUCH 將調整資料以便不產生餘數。)

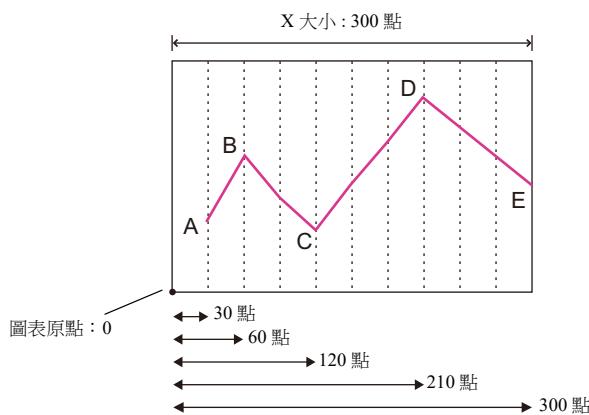
公式：點間距（點數）= 圖表的 X 大小（點）÷ ([Points to Display] - 1)



有關記憶體分配之詳情，請參閱“[均等間距](#)”第 7-40 頁。

指定點數

可用點為單位指定軸資料（從圖表原點到各節點之間的距離）。



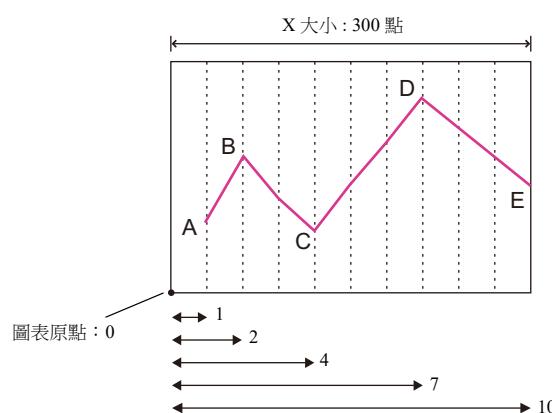
有關記憶體分配之詳情，請參閱“[指定刻度範圍，指定點數](#)”第 7-41 頁。

指定刻度範圍

可用刻度值指定軸資料（從圖表原點到各節點之間的距離）。刻度值指定為 [Graph Setting] 設定中的範圍。([Max. Scale]，[Min. Scale])

[Specify the scale range]

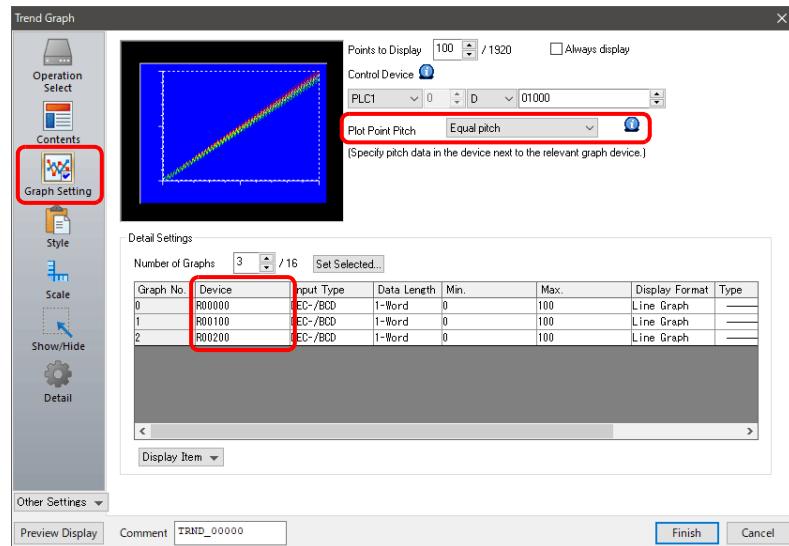
- [Min. Scale]: 0
- [Max. Scale]: 10



有關記憶體分配之詳情，請參閱“[指定刻度範圍，指定點數](#)”第 7-41 頁。

記憶體分配

記憶體位址分配的不同取決於 [Points to Display] 的設定和各圖表的資料長度。



均等間距

點資料從設定的記憶體位址開始連續儲存。

記憶體位址設定 : n

資料長度 : 字組		資料長度 : 雙字組	
n + 0	點 0 資料	n + 0	點 0 資料
n + 1	點 1 資料	n + 1	點 1 資料
n + 2	點 2 資料	n + 2	點 2 資料
n + 3	點 3 資料	n + 3	:
n + 4	點 4 資料	n + 4	:
n + 5	點 5 資料	n + 5	:
:	:	:	:
n + m	點 "m" 資料	n + m	點 "m" 資料

例如，在 X 軸上繪製 11 點，且 [Device] 為 D100 時，進行如下分配。

- 如果資料長度為 1 個字組，則使用記憶體 D100 ~ D110。
- 如果資料長度為 2 個字組，則使用記憶體 D100 ~ D121。

記憶體位址設定 : D100

資料長度 : 字組		資料長度 : 雙字組	
D100	點 0 資料	D100	點 0 資料
D101	點 1 資料	D101	點 1 資料
D102	點 2 資料	D102	點 2 資料
D103	點 3 資料	D103	:
D104	點 4 資料	D104	:
D105	點 5 資料	D105	:
:	:	:	:
D110	點 10 資料	D120	點 10 資料
		D121	

指定刻度範圍，指定點數

從設定的記憶體位址開始交替儲存點資料和軸資料（點或刻度值）。
在分配各點記憶體後，分配軸資料記憶體。

記憶體位址設定 : n	
資料長度 : 字組	
n + 0	點 0 資料
n + 1	點 0 軸資料
n + 2	點 1 資料
n + 3	點 1 軸資料
n + 4	點 2 資料
n + 5	點 2 軸資料
	:
	:
n + m	點 “m” 資料
	點 “m” 軸資料

資料長度 : 雙字組	
n + 0	點 0 資料
n + 1	點 0 軸資料
n + 2	點 1 資料
n + 3	點 1 軸資料
n + 4	點 2 資料
n + 5	點 2 軸資料
n + 6	點 1 資料
n + 7	點 1 軸資料
	:
	:
n + m	點 “m” 資料
	點 “m” 軸資料

例如，在 X 軸上繪製 11 點，且 [Device] 為 D100 時，進行如下分配。

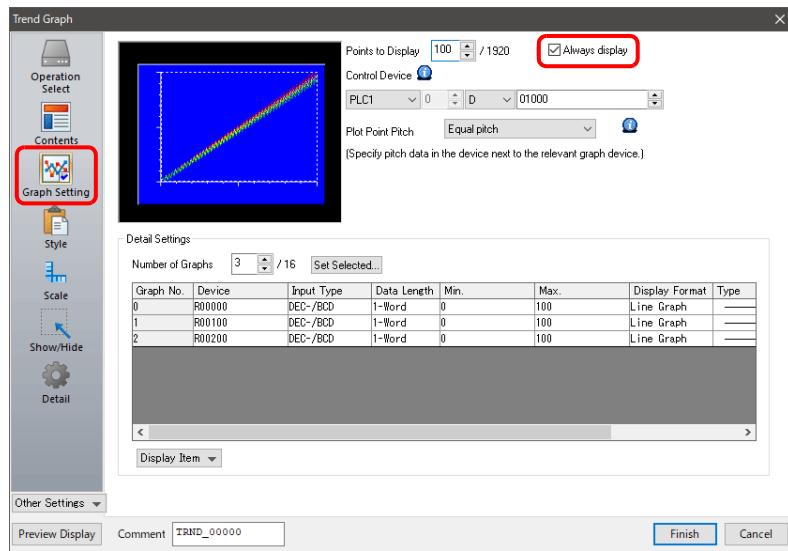
- 如果資料長度為 1 個字組，則使用記憶體位址 D100~D121。
- 如果資料長度為 2 個字組，則使用記憶體位址 D100 ~D141。

記憶體位址設定 : D100	
資料長度 : 字組	
D100	點 0 資料
D101	點 0 軸資料
D102	點 1 資料
D103	點 1 軸資料
D104	點 2 資料
D105	點 2 軸資料
	:
	:
D120	點 “m” 資料
D121	點 “m” 軸資料

資料長度 : 雙字組	
D100	點 0 資料
D101	點 0 軸資料
D102	點 1 資料
D103	點 1 軸資料
D104	點 2 資料
D105	點 2 軸資料
D106	點 1 資料
D107	點 1 軸資料
	:
	:
D140	點 10 資料
D141	點 10 軸資料

7.3.4 顯示方式

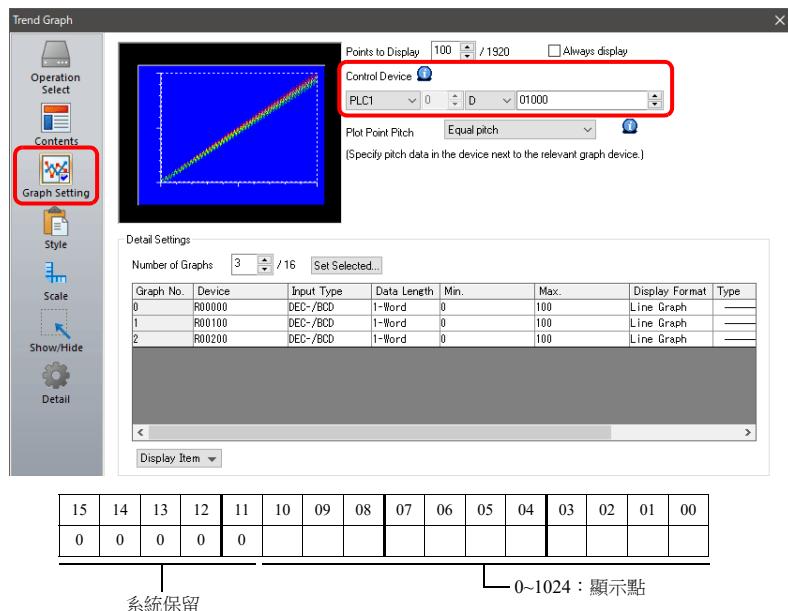
顯示方法的不同取決於是否勾選 [Graph Setting] → [Always display] 複選框。



勾選 [Always display] 複選框時

- 確認圖表控制記憶體。(例如：D1000)

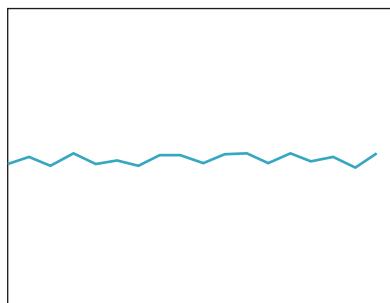
設定位置：[Trend Graph] 設定視窗 → [Graph Setting] → [Control Device]



- 控制記憶體設定為“90”。(顯示點)

圖表顯示出 90 點。接下來，將控制記憶體設定為“11”以使圖表顯示出 11 點。

D1000 = 90 顯示 90 點



D1000 = 11 顯示 11 點

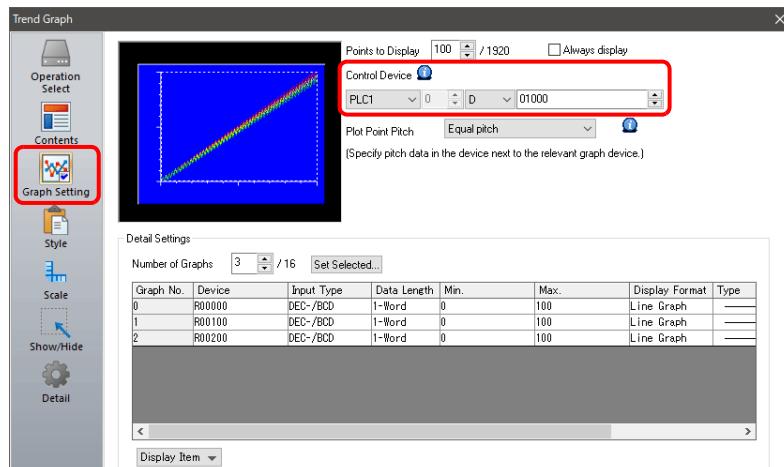


* 更新時間取決於 [Detail] → [Process Cycle] 設定。有關處理循環之詳情，請參閱 “1.2 處理循環” 第 1-39 頁。

不勾選 [Always display] 複選框時

- 確認圖表控制設備（如 D1000）。

設定位置：[Trend Graph] 設定視窗 → [Graph Setting] → [Control Device]



15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
		0	0	0											

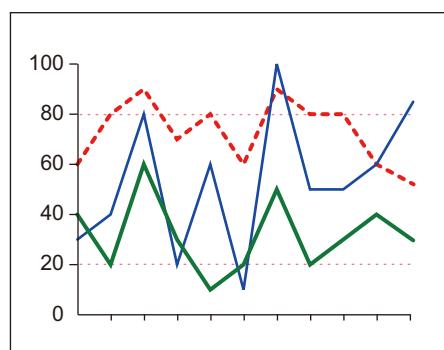
0 → 1: 重新繪製 0 ~ 1024 : 顯示點
0 → 1: 清除後重新繪製

- 設定控制記憶體為“11”（標出的點數）。

- 將控制記憶體的“清除後重新繪製”（第 15 位元）或“重新繪製”（第 14 位元）由 0 改為 1。

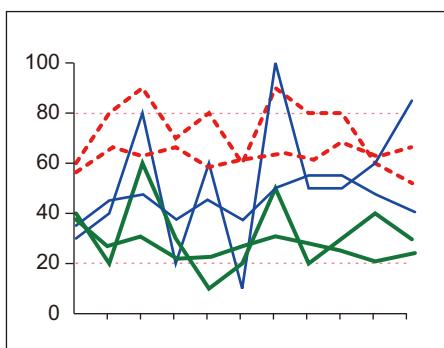
- 清除後重新繪製（第 15 位元）

顯示最新圖表前清除舊圖表。



- 重新繪製（第 14 位元）

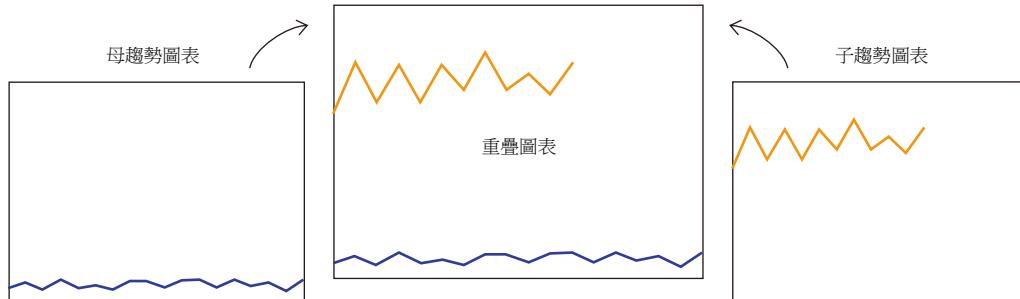
不清除舊圖表並顯示最新圖表。



以上完成必要的設定。

7.3.5 非同步顯示多個趨勢圖

因為 1 個圖表區域的控制記憶體為 1 個字符，所以，在全相同時間、相同點繪製折線。不同時間繪製複數折線時，可透過連接 2 張以上重疊視窗圖表決定控制記憶體的前後。



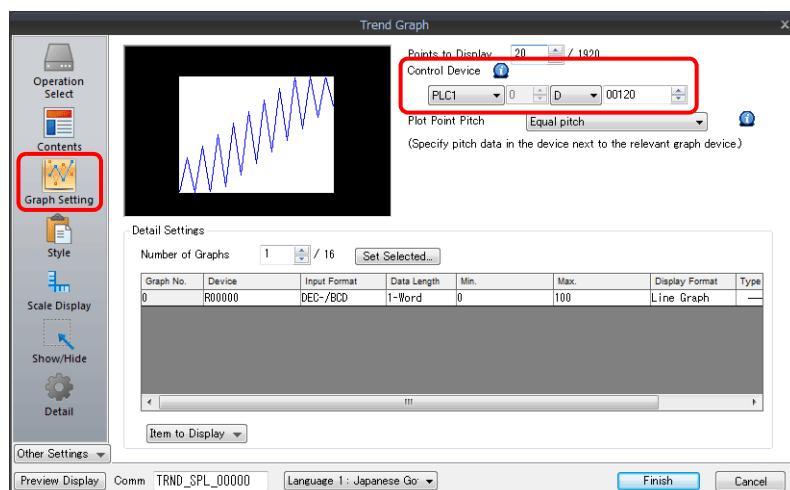
設定步驟

本章節以非同步顯示兩個趨勢圖為例對繪製多個圖表進行說明。

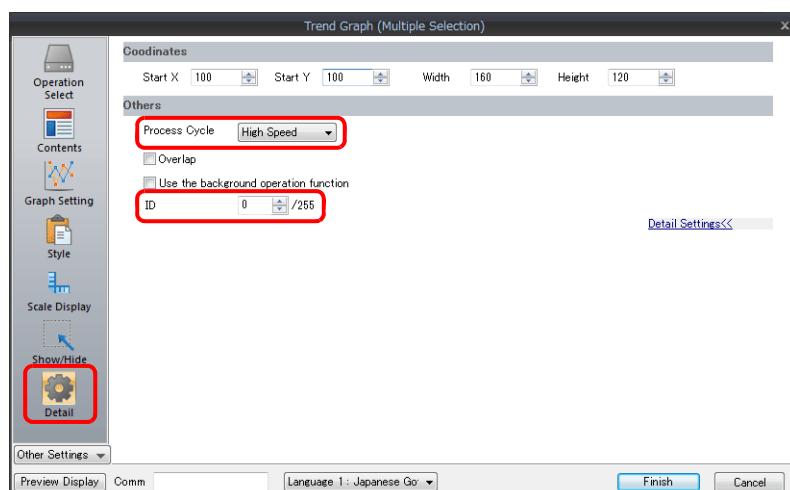
1. 放入兩個趨勢圖。

請參閱 “7.3.1 設定位置” 第 7-32 頁。

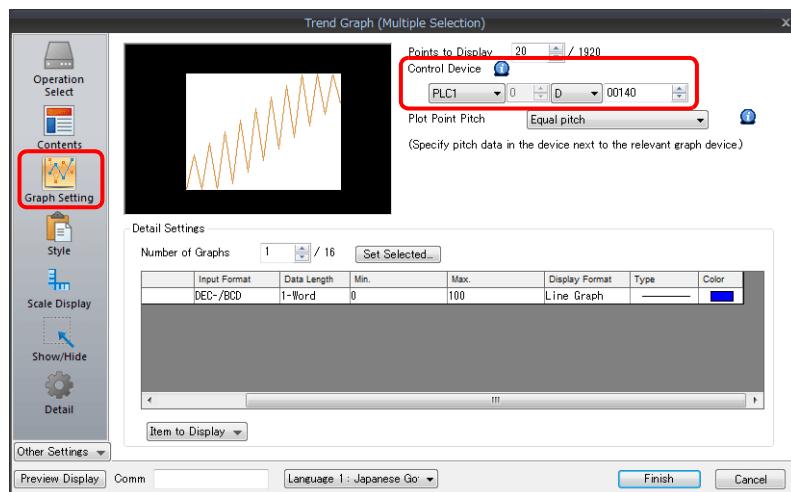
2. [Trend] 設定視窗中的 [Graph Setting] → [Control Device] 設定為 D120。



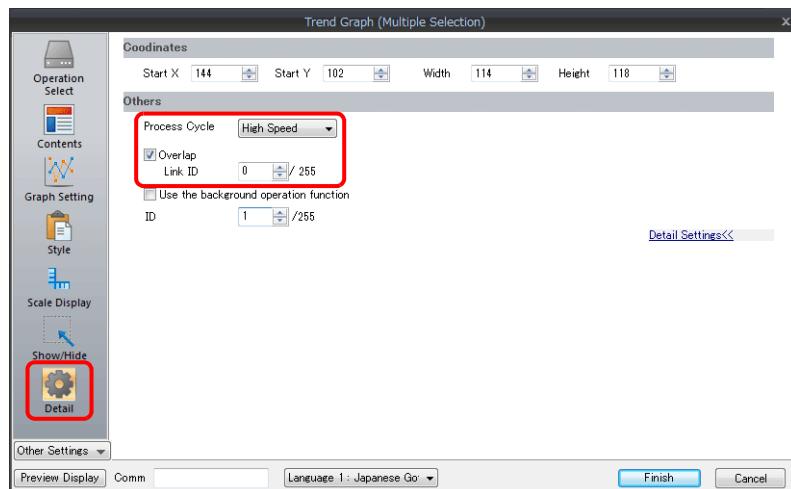
3. [Detail] → [Process Cycle] 設定為 “High Speed”，[ID]（母趨勢圖）設定為 “0”。



4. 在其他圖表的 [Trend] 設定視窗中，[Graph Setting] → [Control Device] 設定為 D140。



5. [Detail] → [Process Cycle] 設定為 “High Speed” ，[Overlap] （子趨勢圖）設定為 “0”。



6. 在子趨勢圖下放入母趨勢圖，2 圖重疊。

以上完成必要的設定。

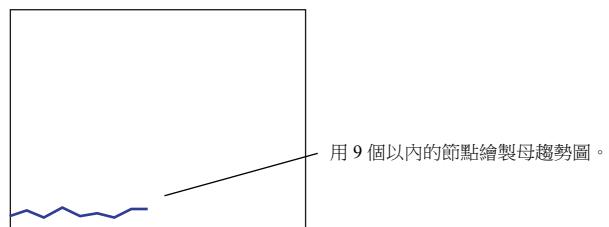
使用 D120 控制記憶體（母趨勢圖）繪製圖表。

有關顯示之詳情，請參閱 “7.3.4 顯示方式” 第 7-42 頁。

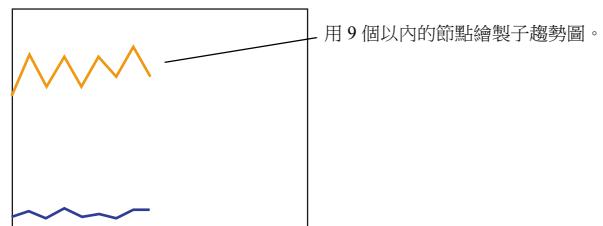
顯示方式

本章節以第 7-44 頁上的“[設定步驟](#)”為例，就如何繪製兩個趨勢圖的方法進行說明。

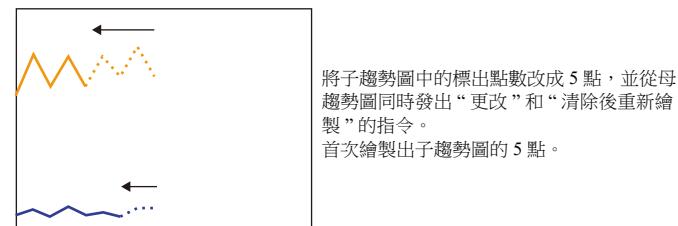
1. 設定 D120 為 9H（標出的點數）。



2. 設定 D140 為 9H（標出的點數）。

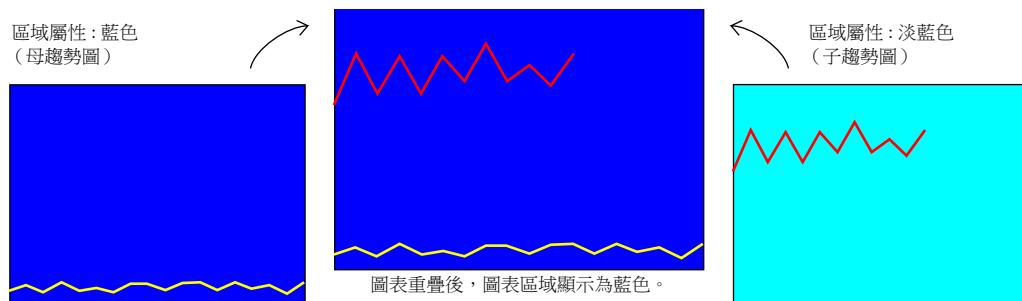


3. 設定 D140 為 5H（標出的點數），設定 D120 為 8007H（“清除後重新繪製”和標出的點數）。



設定的注意事項

- 連接 2 個以上趨勢圖時，將其中 1 個趨勢圖視為“母圖”，另 1 個視為“子圖”。
勾選子趨勢圖表的 [Detail] → [Overlap] 複選框，設定母趨勢圖表的 ID。
忽略子趨勢圖發出的“重新繪製”和“清除後重新繪製”指令，僅接受母趨勢圖控制記憶體的指令。
- 連接的所有趨勢圖的 [Process Cycle] 都設定為“高速”。
- 僅母趨勢圖的區域屬性設定有效。子趨勢圖的區域屬性設定不顯示。
另外，忽略子趨勢圖區域設定的參照線。
- 使用 [Bring to Top] 或 [Send to Bottom] 圖標將子趨勢圖放在母趨勢圖上。如果母趨勢圖放在子趨勢圖上，則無法正確連接 2 個圖表。

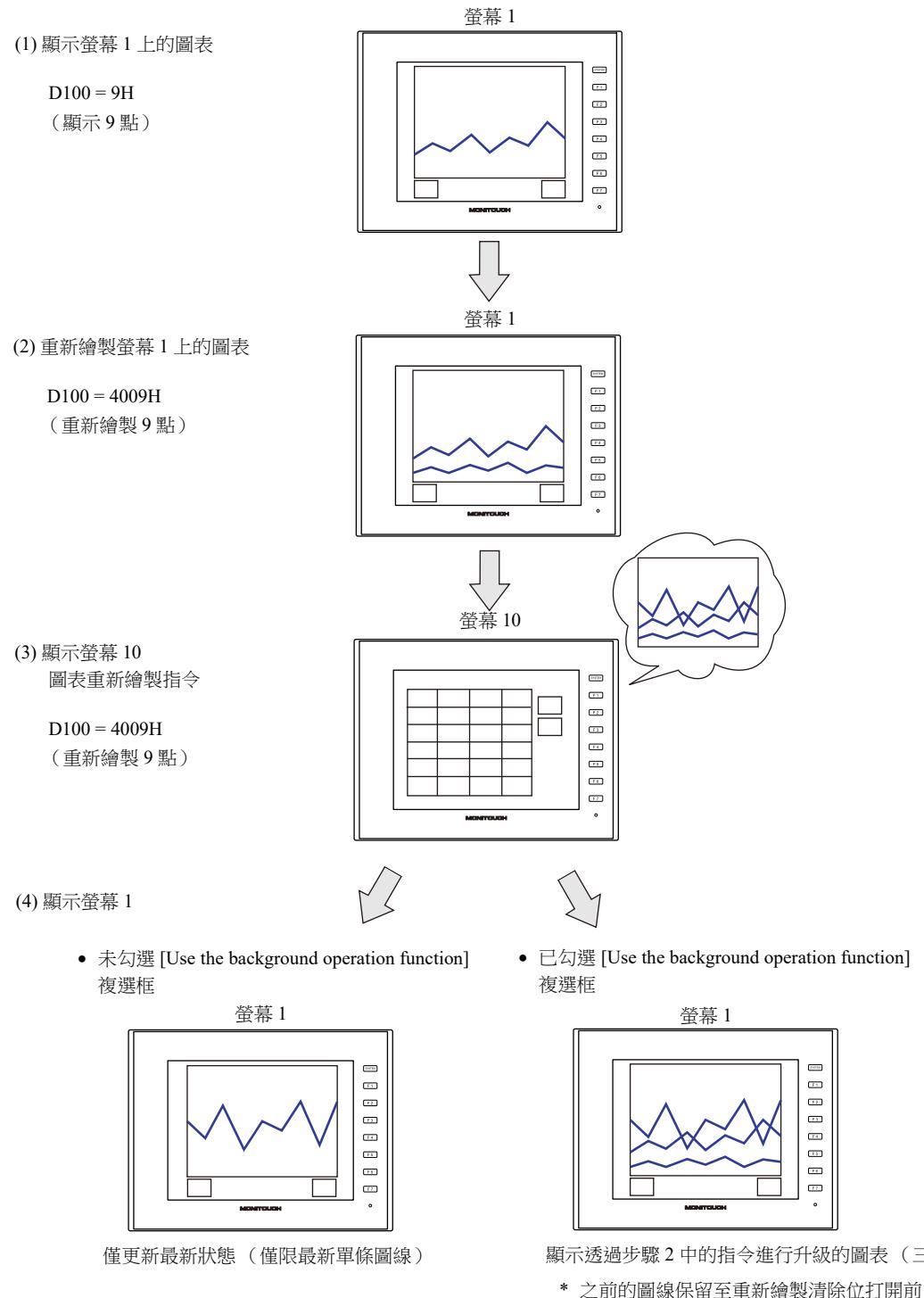


- 母趨勢圖表設定為常時顯示時，母趨勢圖形和子趨勢圖形都會一直顯示。

7.3.6 背景更新

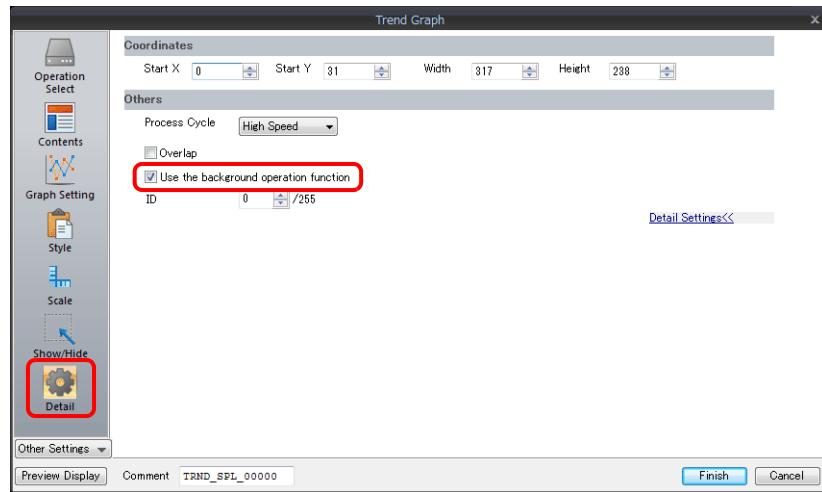
即使顯示不含趨勢圖元件的畫面時也可以更新圖表。

顯示範例： [Number of Graphs]: 1
 [Points to Display]: 9
 [Control Device]: D100 (重新繪製指令位：第 14 位)



設定位置

[Detail] → [Use the background operation function]



設定的注意事項

- 在一個螢幕上最多能放置 256 個，使用背景操作功能的趨勢元件。
- 此項功能無法與設備元件一同使用。
- 勾選 [Always display] 複選框後，此設定無效。

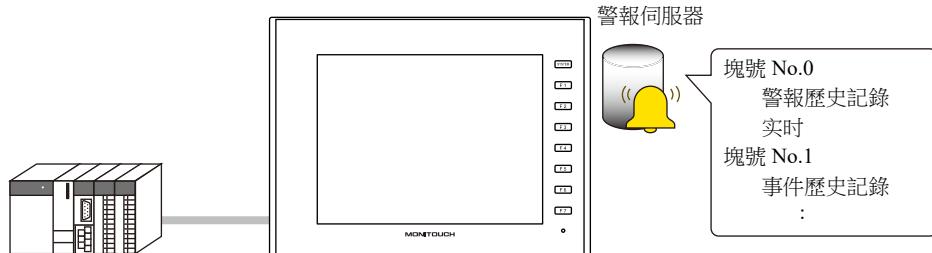
8 警報

- 8.1 概述
- 8.2 警報伺服器
- 8.3 日期和時間顯示設定
- 8.4 警報元件

8.1 概述

• 警報伺服器

警報伺服器中登錄的設備狀態可以儲存為警報歷史記錄。在電腦上進行確認時，透過設定對應位元為 ON，可以在外部存儲設備上將歷史記錄資料輸出至 CSV 檔案。



“警報伺服器”第 8-7 頁

• 警報元件

在螢幕上放入警報元件後，警報伺服器上儲存的歷史記錄便可連同特定時間和訊息一並顯示。警報元件有三種警報類型。

- 警報歷史記錄

警報發生、重置和確認時間顯示為 1 行。用戶一眼便可確認各警報狀態。

標題顯示 →

訊息	發生時間	確認時間	重置時間
Tank-A 的溫度上升	05/10 08:12:40	05/10 08:15:30	05/10 09:30:40
材料不足	05/10 15:15:43	05/10 15:30:25	*****
工人更換	05/10 17:00:00	*****	05/10 17:05:00
輸送帶 A 生產線異常	05/10 19:59:15	*****	*****

Change DISPOrder Display Reset DEL ACK ACK ALL Filter File

- 事件歷史記錄

警報發生、重置和確認時間各自顯示為 1 行。

標題顯示 →

訊息	事件名稱	確認時間	群組名稱
Tank-A 的溫度上升	Occurrence	05/10 08:12:40	嚴重故障
Tank-A 的溫度上升	Acknowledge	05/10 08:15:30	嚴重故障
Tank-A 的溫度上升	Cancel	05/10 08:15:40	嚴重故障
材料不足	Occurrence	05/10 15:15:43	嚴重故障
材料不足	Cancel	05/10 15:30:25	Cancel
工人更換	Occurrence	05/10 17:00:00	輕微故障
工人更換	Cancel	05/10 17:05:00	輕微故障
輸送帶 A 生產線異常	Occurrence	05/10 19:59:15	嚴重故障

Change DISPOrder Display Reset DEL ACK ACK ALL Filter File

- 即時顯示

此螢幕僅顯示目前發生的警報。用戶一眼便可確認要重置的警報。

標題顯示 →

訊息	發生時間	群組名稱
材料不足	05/10 15:15:43	嚴重故障
輸送帶 A 生產線異常	05/10 19:59:15	嚴重故障

Change DISPOrder Display Reset DEL ACK ACK ALL Filter File

- 警報發生時的動作

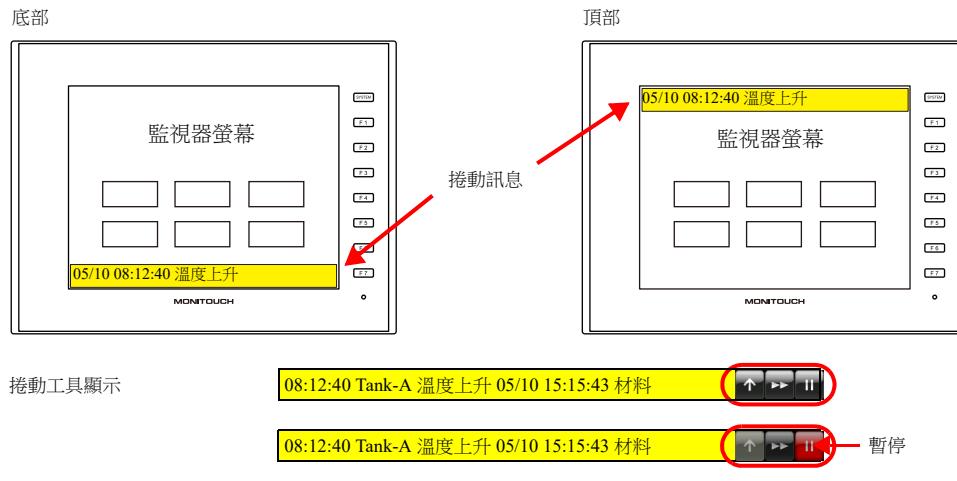
根據已發生的警報，可以設定發生的 6 個動作。

- 捲動訊息

警報發生時，在螢幕底部（或頂部）自動顯示警報訊息。

顯示捲動工具可以更改顯示位置或暫停自動捲動。

及時切換螢幕，捲動訊息將持續顯示直至重置錯誤。

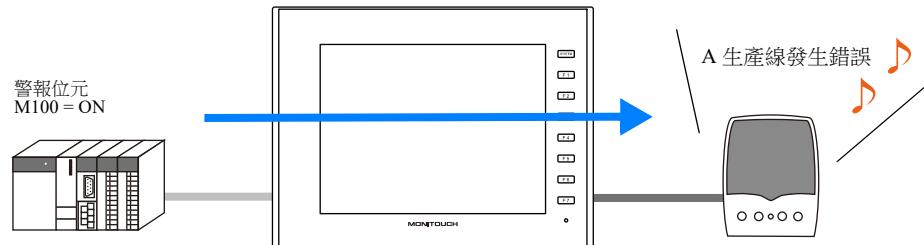


“捲動訊息”第 8-21 頁

- 音效播放

警報發生時，可以播放音效檔案。（不支援 V907xiW 和 V9 精簡型號）

可以將檔案附加到電子郵件通知中。

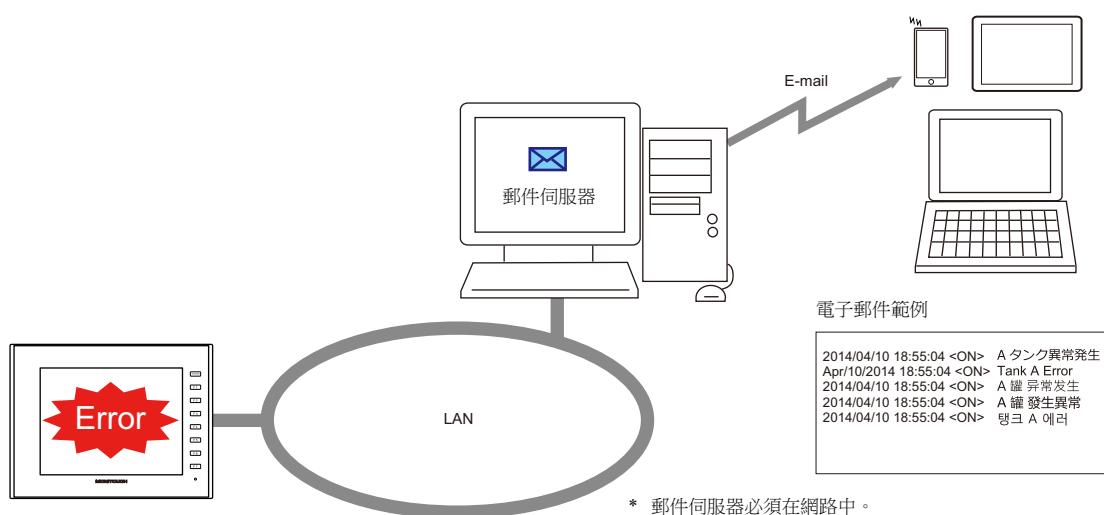


“播放音效”第 8-23 頁

- 電子郵件

當警報發生或重置時，發送電子郵件。當使用多語言螢幕時，用全部語種發送電子郵件。

可以將檔案附加到電子郵件通知中。



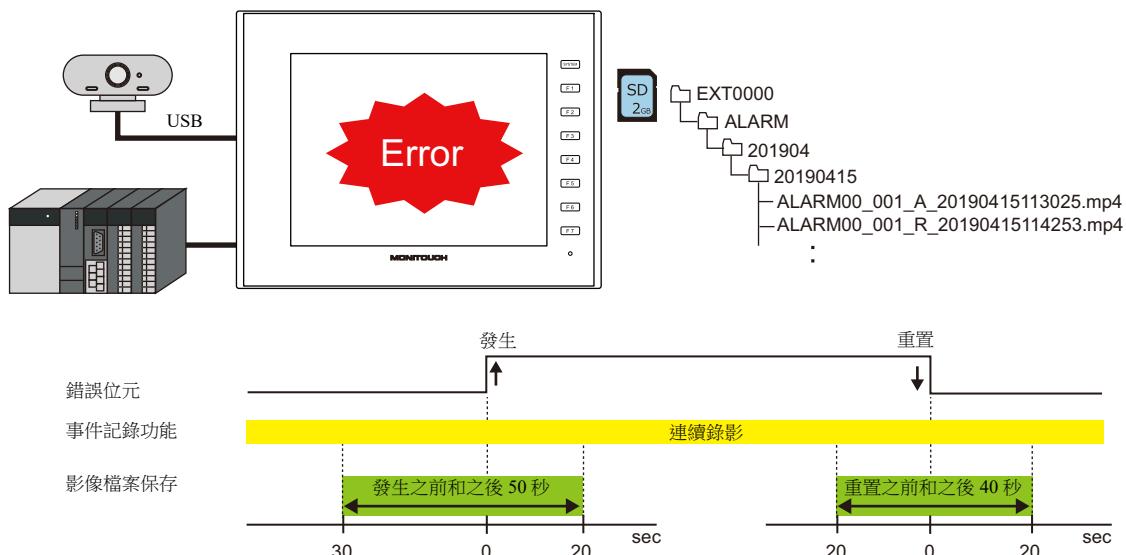
* 電子郵件伺服器必須在網路中。

“電子郵件通知”第 8-24 頁

4) 記錄

發生警報時，可以將影像保存到影像檔案（副檔名：.mp4）中並且重置。

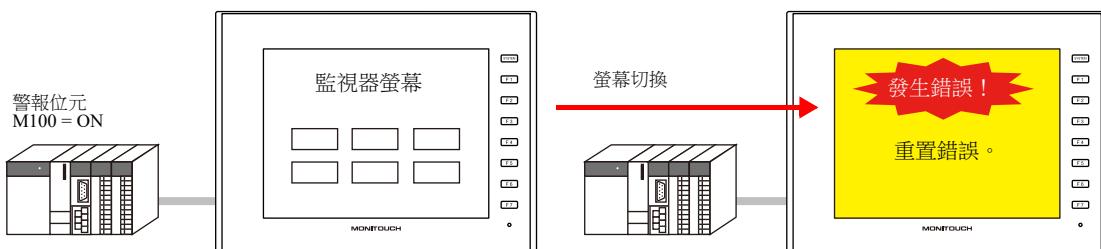
使用事件記錄功能還可以立即保存警報發生之前和重置的影像，以便於原因分析。



錄影（事件記錄功能）第 8-25 頁

5) 操作設定

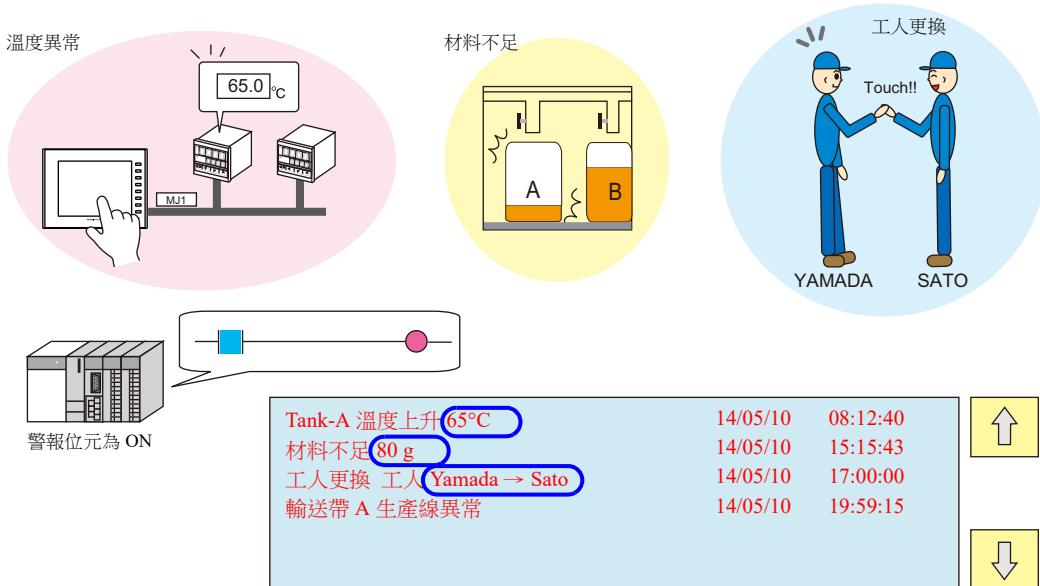
警報發生時，執行的動作包括輸出至指定記憶體位址、顯示切換和執行巨集。



“操作設定”第 8-27 頁

6) 參數顯示

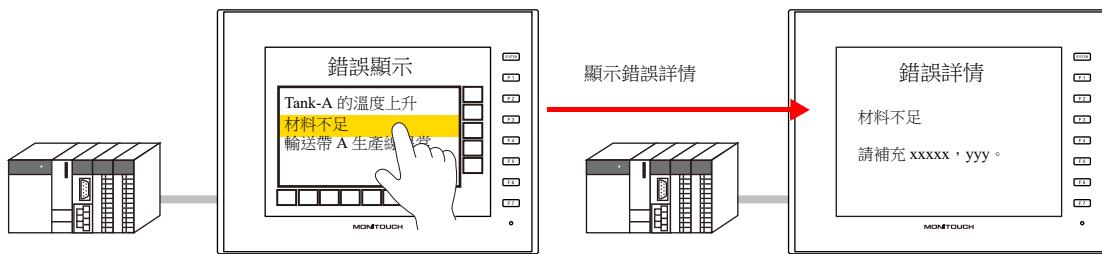
警報發生時，與警報關聯的資料（參數）將同警報訊息一並儲存 / 顯示。記錄警報關聯的參數歷史記錄，可以方便用戶確定並調查警報發生的原因。



“參數”第 8-29 頁

7) 觸摸動作

在警報元件中，點擊訊息來切換螢幕。
顯示有關警報訊息的更多詳情。



“觸摸動作”第 8-31 頁

• 警報元件的顯示 / 操作

- 標題顯示 / 操作

警報元件中的各項目可以增加標題。

標題顯示 →

訊息	發生時間	確認時間	重置時間	PAGE
Tank-A 的溫度上升	05/10 08:12:40	05/10 08:15:30	05/10 09:30:40	
材料不足	05/10 15:15:43	05/10 15:30:25	*****	
工人更換	05/10 17:00:00	*****	05/10 17:05:00	
輸送帶 A 生產線異常	05/10 19:59:15	*****	*****	

Change DISPOrder Display Change-over Reset DEL ACK ACK ALL Filter File PAGE

- 滾動功能

如果區域寬度不足以顯示所有的項目，則可以透過觸摸操作來捲動螢幕。

滾動

發生時間	確認時間	重置時間	群組名稱	PAGE
05/10 08:12:40	05/10 08:15:30	05/10 09:30:40	嚴重故障	
05/10 15:15:43	05/10 15:30:25	*****	嚴重故障	
05/10 17:00:00	*****	05/10 17:05:00	嚴重故障	
05/10 19:59:15	*****	*****	嚴重故障	

Change DISPOrder Display Change-over Reset DEL ACK ACK ALL Filter File PAGE

A hand icon is shown performing a horizontal scroll gesture across the list of events.

- 備份檔案的顯示

使用 [File] 開關，重新顯示輸出至外部存儲設備的備份檔案 (BIN)。

The screenshot shows a software interface with a log table and a file selection dialog.

Log Table:

訊息	發生時間	確認時間	重置時間
Tank-A 的溫度上升	05/10 08:12:40	05/10 08:15:30	05/10 09:30:40
材料不足	05/10 15:15:43	05/10 15:30:25	*****
工人更換	05/10 17:00:00	*****	05/10 17:05:00
輸送帶 A 生產線異常	05/10 19:59:15	*****	*****

File Selection Dialog:

Select date and time.

2014/03/01	12:30:14
2014/03/27	19:05:14
2014/05/10	

Buttons at the bottom of the dialog: Display the Latest Log, Cancel, Open Log File.

Bottom Buttons:

Change DISPOrder, Display Change-over, Reset, DEL, ACK, ACK ALL, Filter, File.

- 過濾顯示

使用 [Filter] 開關，選擇以群組形式顯示或根據狀態（發生、重置、確認和正常）顯示。

例如：從顯示所有項目切換至僅顯示進行中的和已確認的項目。

顯示所有項目。

訊息	發生時間	確認時間	重置時間	PAGE
Tank-A 的溫度上升	05/10 08:12:40	05/10 08:15:30	05/10 09:30:40	↑
材料不足	05/10 15:15:43	05/10 15:30:25	*****	↑
工人更換	05/10 17:00:00	*****	05/10 17:05:00	○
輸送帶 A 生產線異常	05/10 19:59:15	*****	*****	↓

Change DISPOrder Display Change-over Reset DEL ACK ACK ALL Filter File

Select items to display.

Group Name	Occurrence	Reset	Check	Normal	Batch Disp. Change
major	X	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	ON
minor	X	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	ON

顯示進行中的和已確認的項目。

訊息	發生時間	確認時間	重置時間	PAGE
材料不足	05/10 15:15:43	05/10 15:30:25	*****	↑
輸送帶 A 生產線異常	05/10 19:59:15	*****	*****	↑

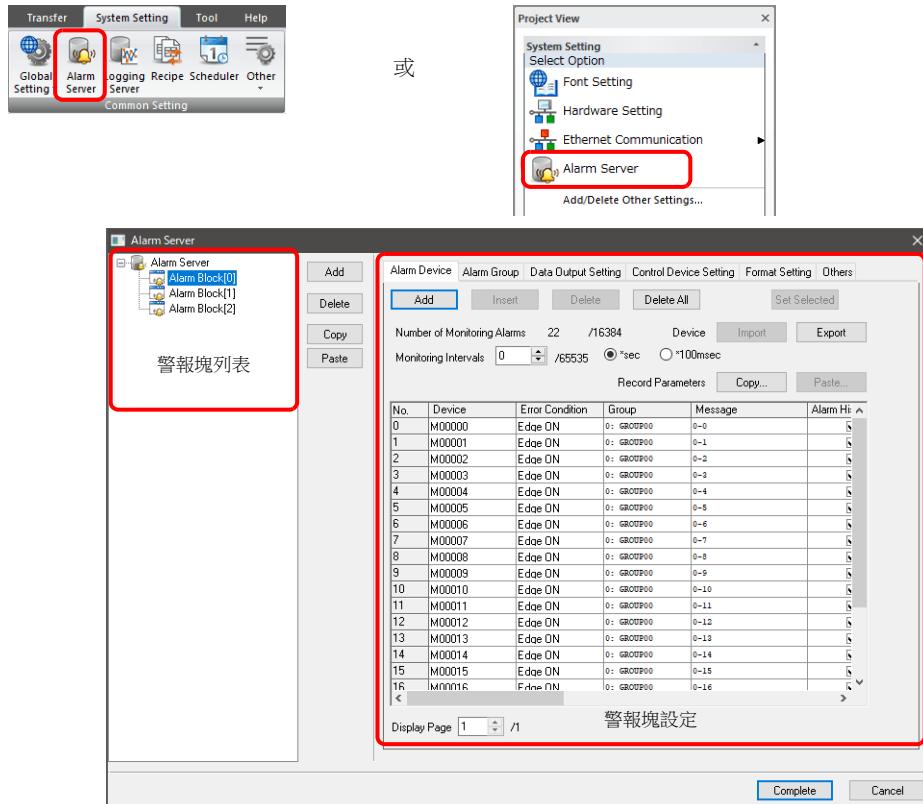
Change DISPOrder Display Change-over Reset DEL ACK ACK ALL Filter File

8.2 警報伺服器

8.2.1 警報伺服器

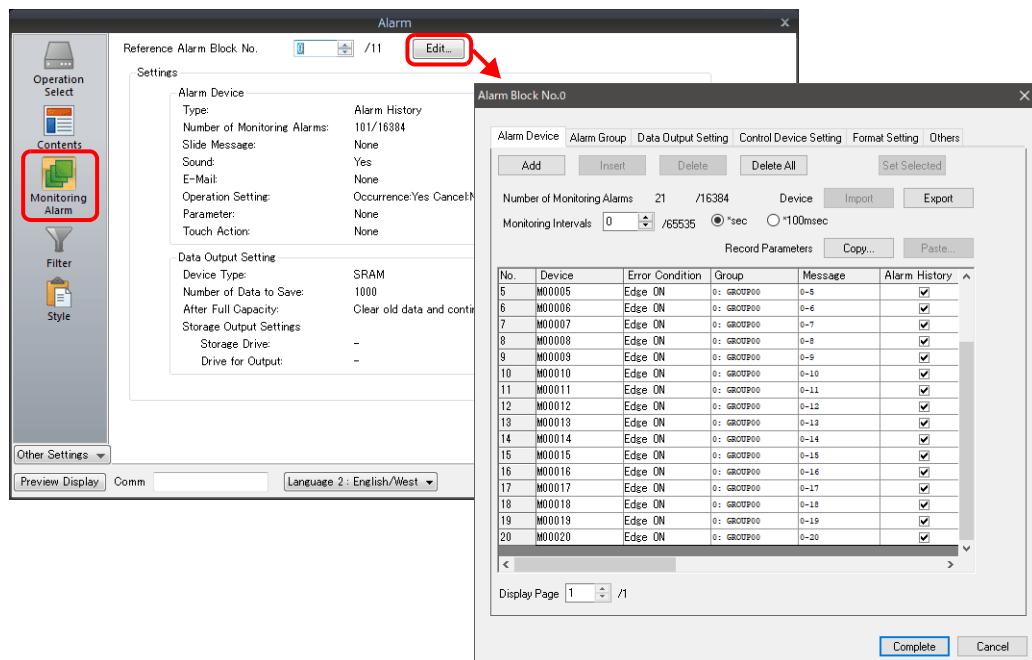
儲存警報歷史記錄的區域稱為警報伺服器。

透過 [System Setting] → [Alarm Server] 或 [View] → [Project] → [Project View] 視窗，設定警報伺服器。



項目	說明
警報塊列表	顯示已登錄的警報塊列表。 可以登錄警報塊號 No. 0 ~ 11（共計 12 個）。 V8 至 V10/V9 轉換的畫面資料顯示為 V8 兼容。
Add	增加一個警報塊。
Delete	刪除一個警報塊。
Copy	顯示以下對話框。
Paste	顯示以下對話框。 使用 [Copy] 鍵複製的內容粘貼至指定編號。
警報塊設定 *1	執行在警報塊列表中選擇的警報塊的詳細設定。 請參照“8.2.2 警報塊設定”第 8-9 頁。

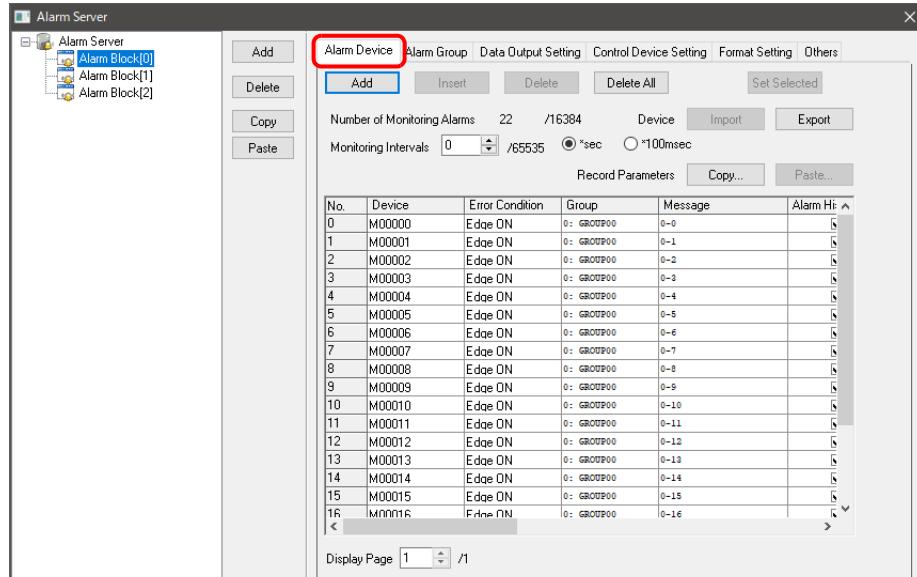
*1 也可以在警報元件設定視窗中的 [Monitoring Alarm] 設定中設定警報塊。



8.2.2 警報塊設定

警報記憶體

登錄警報記憶體並設定錯誤條件。

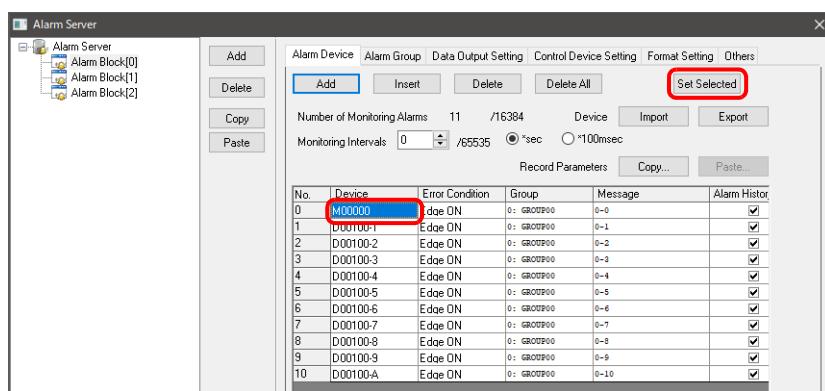


項目	說明														
Number of Monitoring Alarms	使用 [Add]、[Insert]、[Delete]，[Delete All] 和 [Set Selected] 按鈕，登錄監視警報。 顯示已登錄的警報數。 1 - 16384														
Add	在列表底部增加警報記憶體。 透過在一覽表最後一行的記憶體位址中加上“1”，會自動分配記憶體位址。														
Insert	在所選行下面，插入一個警報記憶體。 透過在一覽表已選擇行的記憶體位址中加上“1”，會自動分配記憶體位址。														
Delete	刪除所選警報記憶體。														
Delete All	刪除全部已登錄的警報記憶體。														
Set Selected *1	將所選儲存格的設定統一複製至其他儲存格。 <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Device</td> <td>記憶體位址自動增加</td></tr> <tr> <td>Error Condition</td> <td>批次複制</td></tr> <tr> <td>Group</td> <td></td></tr> <tr> <td>Message</td> <td>訊息號碼自動增加</td></tr> <tr> <td>Alarm types</td> <td>Alarm History Event History Real Time</td></tr> <tr> <td>Actions</td> <td>Flowing Message Sound E-Mail Operation Setting Parameters Touch Action</td></tr> </tbody> </table>	項目	設定	Device	記憶體位址自動增加	Error Condition	批次複制	Group		Message	訊息號碼自動增加	Alarm types	Alarm History Event History Real Time	Actions	Flowing Message Sound E-Mail Operation Setting Parameters Touch Action
項目	設定														
Device	記憶體位址自動增加														
Error Condition	批次複制														
Group															
Message	訊息號碼自動增加														
Alarm types	Alarm History Event History Real Time														
Actions	Flowing Message Sound E-Mail Operation Setting Parameters Touch Action														
Import *2	從 CSV 檔案導入所有警報記憶體設定。														
Export *2	將所有警報記憶體設定導出至 CSV 檔案。														
Monitoring Intervals	設定警報記憶體的監視頻率。 0: 每個循環 100 msec - 65535 sec														
Device	設定警報記憶體														
Record Parameters	Copy *3 Paste *3 複製警報記憶體位址的參數設定。 使用 [Copy] 鍵複製的參數粘貼至指定警報號。														

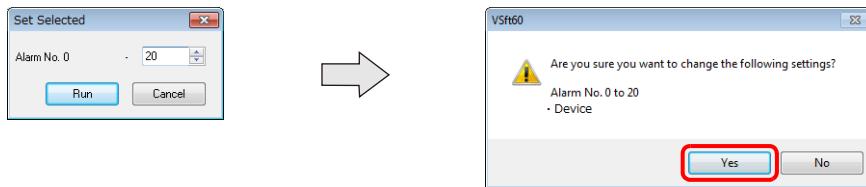
項目	說明
Error Condition	設定記憶體的錯誤條件
Edge ON	位元 OFF → ON : 錯誤發生 位元 ON → OFF : 錯誤解除
Edge OFF	位元 ON → OFF : 錯誤發生 位元 OFF → ON : 錯誤重置
Range Designation	設定比較條件式的記憶體位址值。 資料長度：設定條件值的資料長度。 1 個字組 / 2 個字組
Group	No.0 - 15 設定警報記憶體所屬的警報群組。 有關警報群組之詳情，請參閱第 8-13 頁。
Message	登錄警報訊息。
GNo.0 - 127 No.0 - 255	設定要登錄的警報訊息的群組號碼和行號。 點擊 [Edit] 按鈕，顯示 [Message Edit] 視窗。
Message Lines	設定警報訊息的行數。
Alarm types	設定歷史記錄類型。可以選擇多個類型。 在 MONITOUCH 上確認警報訊息時，請匹配警報項目的 [Display Mode]。 * 全不選擇時，即使滿足 [Error Condition]，警報也將失效。此時，將不記錄歷史記錄。可以登錄記憶體，以便將來使用。
Alarm History	警報發生、重置和確認時間顯示為 1 行。 用戶一眼便可確認各警報狀態。
Event History	警報發生、重置和確認 *4 時間各自顯示為 1 行。
Real Time	此螢幕僅顯示目前發生的警報。用戶一眼便可確認要重置的警報。
Actions	設定警報發生時進行的動作。
Flowing Message	在螢幕的底部（或頂部）自動顯示警報訊息。 即使切換訊息，訊息也將持續顯示直至重置錯誤。 請參照第 8-21 頁。
Sound	播放音效檔案。請參閱第 8-23 頁。
E-Mail	發送電子郵件。請參閱第 8-24 頁。
Recording	在警報發生之前和之後以及在警報重置之前和之後錄製影像。請參閱第 8-25 頁。
Operation Setting	進行包括寫入指定設備記憶體位址（輸出設定）、螢幕切換 / 重疊視窗控制（功能）和巨集執行（巨集）在內的動作。請參閱第 8-27 頁。
Parameter	警報發生時，與警報相關的資料（參數）會同警報訊息一起儲存 / 顯示。請參閱第 8-29 頁。
Touch Action	透過觸摸警報訊息切換螢幕。 在警報元件設置視窗中的 [Detail] → [Auxiliary Function]，必須勾選 [Enable the touch-action function] 複選框。請參閱第 8-31 頁。
Display Language	使用多語言螢幕時，切換顯示的語言。
Display Page	每頁顯示 512 個監視警報。

*1 記憶體的統一設定

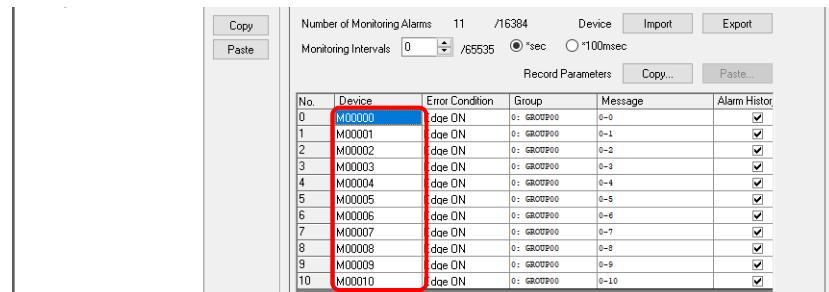
- 1) 選擇一個儲存格設置記憶體位址。
- 2) 儲存格在選中狀態下（顯示為藍色）單點 [Set Selected]。顯示 [Set Selected] 視窗。



3) 選擇統一設定的警報範圍，然後單點 [Run]。顯示確認訊息。



4) 確認設置範圍為正確，然後單點 [Yes]。更改指定範圍的記憶體位址。



*2 導入和導出警報記憶體設定

記憶體位址、錯誤條件和訊息編號等設定可以導出至 CSV 檔案，也可以從 CSV 檔案導入。

CSV 檔案輸出的示例

標頭訊息：請勿更改這些項目。更改後，無法導入設定。

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
1 ALMSVR	2																				
3 Device	Error Conc Constant I Range DeI Range DeI Range DeI Range DeI Range DeI Group																				
4 PLC1[M000010000]	Edge ON								0	0	1	ON	OFF	ON	Enable	Enable	Enable	None	None	None	Enable
5 PLC1[WM00001002]	1word	DEC+-	0 <=	PLC1[WM<=	100	0	2	1	OFF	ON	OFF	None									
6 PLC1[WM00001003]	2word	DEC+-	0 <=	PLC1[WM<=	100	0	3	1	ON	OFF	ON	Enable	Enable	None	Enable	Enable	None	Enable	Enable	Enable	Enable
7 PLC1[M000010040]	Edge ON							0	4	1	ON	ON	OFF	None							
8 PLC1[M000010050]	Edge ON							0	5	1	ON	ON	OFF	None							
9 PLC1[M000010060]	Edge ON							0	6	1	ON	OFF	ON	Enable	Enable	Enable	None	None	None	None	None
10 PLC1[M000010070]	Edge ON							0	7	1	ON	OFF	ON	Enable	Enable	Enable	None	None	None	None	None
11 PLC1[WM00001008]	1word	DEC+-	0 <=	PLC1[WM<=	100	0	8	1	ON	OFF	OFF	None									
12 PLC1[M000010090]	Edge ON							0	9	1	ON	OFF	OFF	None							
13 PLC1[M000010100]	Edge ON							0	10	1	ON	OFF	OFF	None							
14 PLC1[M000010110]	Edge OFF							0	11	1	ON	OFF	OFF	None							
15 PLC1[M000010120]	Edge OFF							0	12	1	ON	OFF	OFF	None							
16 PLC1[M000010130]	Edge ON							0	13	1	ON	OFF	OFF	None							
17 PLC1[M000010140]	Edge ON							0	14	1	ON	OFF	OFF	None							

項目	設定	備註
Device	警報記憶體位址 設定範例 內置記憶體 \$u00100 PLC 記憶體（指定富士電機 SX（F 模式）M10000） 1: 1 連接：PLCx[Mzz.000010000] (x = PLC No., zz = CPU No.) 1: n 連接：PLCx[yzz: Mzz.000010000] (x = PLC No., yzz = 埸 No., zz = CPU No.) 溫度控制記憶體（指定富士電機變頻器記憶體） 1: 1 連接：PLCx[#401799-00] (x = PLC No.) 1: n 連接：PLCx[yyy: #401799-00] (x = PLC No., yyy = 埌 No.)	如果 CPU No. 為 “0”，可以省略富士電機 PLC 記憶體的設定示例中的“zz.”。
Error Condition	錯誤條件（邊緣 ON / 邊緣 OFF / 範圍指定） 設定值：Edge ON / Edge OFF / 1word / 2word	
Constant Display Type	顯示類型 設定值：DEC+- / DEC / BCD	錯誤條件是“1word”或“2word”時使用（範圍指定）。
Range Designation (列數 D ~ H)	範圍設定 列 D: 常數或記憶體 列 E: 條件表達 列 F: 常數或記憶體 列 G: 條件表達 列 H: 常數或記憶體	錯誤條件是“1word”或“2word”時使用（範圍指定）。
Group	指定警報組。 設定值：0 ~ 15	
Message	指定訊息號作為絕對位址。 設定值：0 ~ 32767	
Message Lines	指定顯示的訊息行數。 設定值：1 ~ 24	

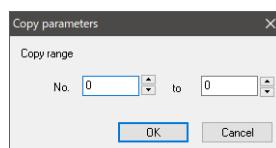
項目	設定	備註
Alarm History	指定是否使用警報歷史記錄功能。 設定值：ON / OFF	
Event History	指定是否使用事件歷史記錄功能。 設定值：ON / OFF	
Real Time	指定是否使用實時警報功能。 設定值：ON/OFF	
Flowing Message	指定是否使用捲動訊息。 設定值：Enable / None	*1
Sound	指定是否使用音效輸出。 設定值：Enable / None	*1
E-Mail	指定是否使用電子郵件。 設定值：Enable / None	*1
Recording	指定是否使用影像採集功能。 設定值：Enable / None	*1
Operation Setting	指定是否使用操作設定。 設定值：Enable / None	*1
Parameter	指定是否使用參數。 設定值：Enable / None	*1, *2
Touch Action	指定是否使用觸摸動作功能。 設定值：Enable / None	*1

*1 僅限指定是否使用這個功能。使用 V-SFT 確認並進行其他詳細設定。

*2 僅限設定目標警報設定為使用參數並且指定“Enable”時可以導入。

*3 複製和粘貼參數

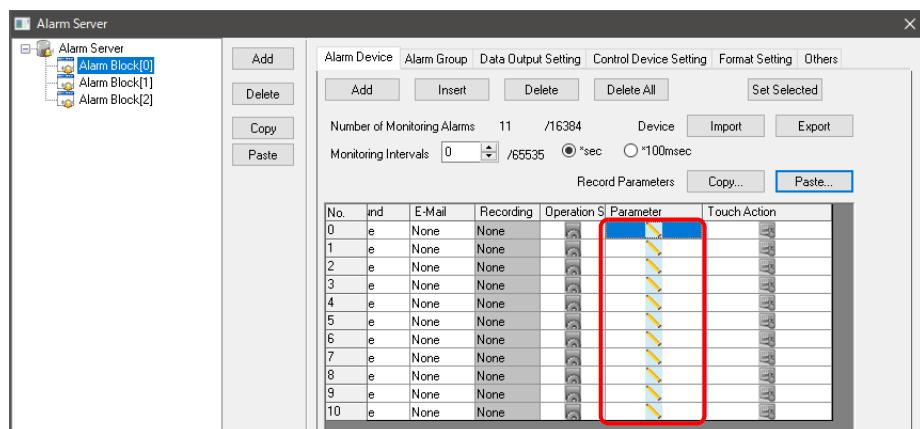
- 單擊 [Copy] 鍵。顯示 [Copy parameters] 選單。
設定複製範圍，單擊 [OK]。



- 單擊 [Paste] 鍵。顯示 [Paste parameters] 選單。
設定粘貼範圍，單擊 [OK]。



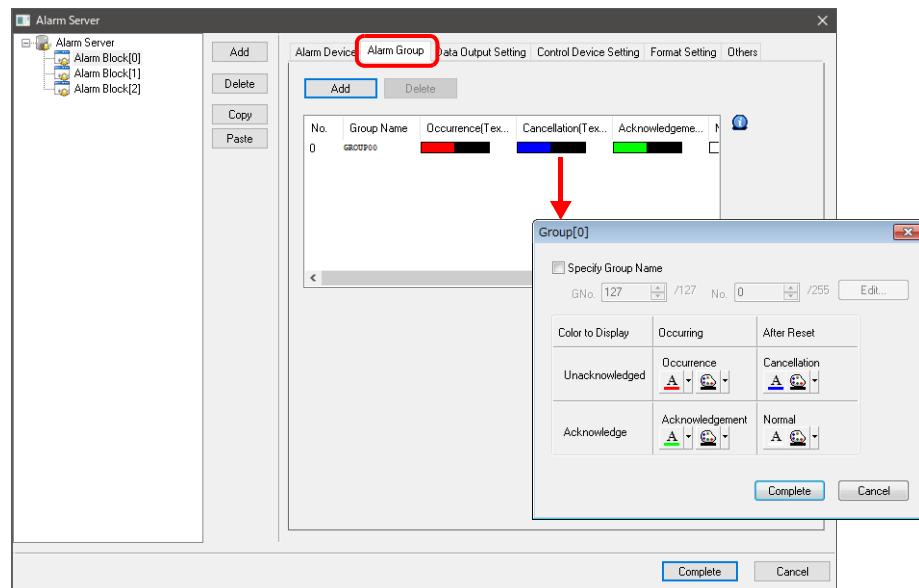
- 已複製參數。



- 使用確認時間時，確認警報類型的 [Alarm History] 或 [Real Time]。

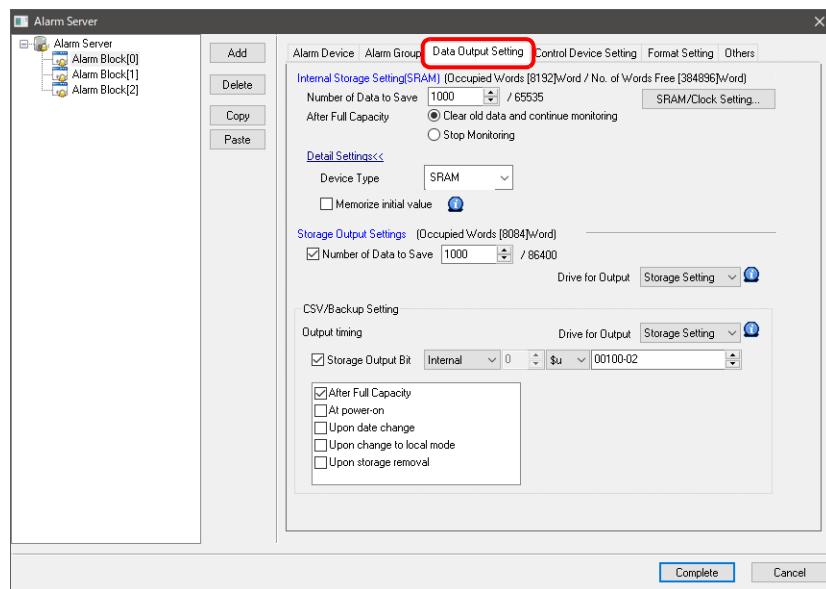
警報群組

設定警報訊息的顏色。最多可以建立 16 組，所以可根據警報的嚴重程度更改顏色。



項目	說明
Alarm Group	用 [Add] 鍵建立群組。 0 - 15
Add	增加一個群組。
Delete	刪除一個群組。 任何時間至少要有 1 個群組。如果用 [Delete] 或 [Delete All] 按鈕刪除所有群組，則會自動建立新群組 No.0。
Group settings	設定各群組的名稱和顏色。
Specify Group Name	不勾選 自動設定 GROUPxx (xx: 00 ~ 15)。 勾選 GNo. / No. 在訊息編輯器中登錄群組名稱。 單點 [Edit] 按鈕，顯示 [Message Edit] 視窗。
Color to Display	設定各警報狀態的文字顏色和背景顏色。 發生：警報發生中、未確認。 取消：警報解除、未確認。 確認：警報發生中、已確認。 正常：警報重置、確認。
Display Language	在多語言螢幕上指定群組名稱時，群組標題會根據顯示的語言顯示。

資料輸出設定



項目		說明
Internal Storage Setting		設定 SRAM 中儲存的歷史記錄。
Number of Data to Save		設定儲存的警報數。 發生、取消和確認分別作為 1 個警報輸入。 1 - 65535
After Full Capacity		當 [Number of Data to Save] 的值超出限制時，設定進行的動作。 清除舊資料並繼續監視 停止監視
Detail Settings	Device Type	顯示 [SRAM/Clock Setting] 視窗。可確認 SRAM 的可用空間和已用空間容量。
	Memorize initial value	設定儲存路徑。 SRAM: 關閉電源或切換至 Local 模式時，保留歷史記錄。 DRAM: 閉電源或螢幕切換至 Local 模式時，清除所有歷史記錄。 勾選 因為未記錄位元的最新狀態，所以不能再次讀取錯誤。 如果在關閉設備電源時或顯示 Local 模式時重置警報，將 V10/V9 系列設備切換至 RUN 模式的時間保存為重置時間。 不勾選 再次記錄錯誤發生。將 RUN 模式啟動時間保存為發生時間。 正在發生的任意警報的重置時間顯示為 “----”。
	Specify the number of real-time alarms to display	即時顯示多個錯誤同時發生時，設定顯示的錯誤數。 例如：最大顯示數設定為 50 時 如果第 51 號錯誤發生，僅顯示 50 個錯誤訊息。
Storage Output Settings		將記憶體設定中保存的資料輸出到外部存儲設備。 輸出目標 (輸出磁碟機) \ 存取檔案夾 \ ALARM 檔案夾 檔案名 (xx : 塊 No.) 警報歷史記錄： ALARMxx.BIN (ALARMxx.BIN-journal * ¹) 事件歷史記錄： EVENTxx.BIN (EVENTxx.BIN-journal * ¹) 輸出時間 • 記憶體設定已滿時 • 模式從 RUN 切換至 STOP 時 • 按下 [Storage Removal] 開關時 • 電源接通時（只選擇 SRAM 時） • 進行重置時（重置開關 / 重置位元為 ON） • 執行 SAMPLE 巨集（V8 兼容）時

項目	說明
Number of Data to Save	設定保存到外部存儲設備的資料數。 將發生、重置和確認各自計為單獨的資料輸入。 如果沒有此設定，則在 ALARM 檔案夾中不建立 BIN 檔案。 將 SRAM 歷史記錄資料輸出至備份檔案夾。
Drive for Output	設定 ALARMxx.BIN/EVENTxx.BIN 檔案的輸出目標。 外部存儲設定 *2 C：內置插口 D：USB-A 埠
CSV/Backup Setting	<p>將 CSV 檔案和備份檔案 (BIN/CSV) 輸出到外部存儲設備。*3</p> <p>CSV 輸出 輸出目標 (輸出磁碟機) \存取檔案夾\ALARM</p> <p>CSV 檔案名 在 [Format Setting] → [CSV Format Setting] → [File Name] 進行設定。 ALARM_00_00.CSV (預設)</p> <p>備份檔案輸出 輸出目標 (輸出磁碟機) \存取檔案夾\ALARM\年 / 月檔案夾\年 / 月 / 日檔案夾</p> <p>BIN 檔案名 (xx：塊 No.) 警報歷史記錄：ALARMxx_yyyymmddhhmmss.BIN 事件歷史記錄：EVENTxx_yyyymmddhhmmss.BIN</p> <p>CSV 檔案名 在 [Format Setting] → [CSV Format Setting] → [File Name] 進行設定。 ALARM_00_00_yyyymmddhhmmss.CSV (預設)</p>
Drive for Output	設定輸出目標。 外部存儲設定 *2 C：內置插口 D：USB-A 埠
Output timing	設定輸出時間。 外部存儲輸出位元：相關位元為 ON 時輸出。 容量全滿時 接通電源 日期更改時 (AM00:00:00) 切換到 Local 模式時 移除外部存儲時 *4

*1 資料更新中建立的臨時檔案。僅在不勾選 [System Setting] → [Unit Setting] → [General Setting] → [Output alarm data in binary format] 複選框時，臨時建立該檔案。

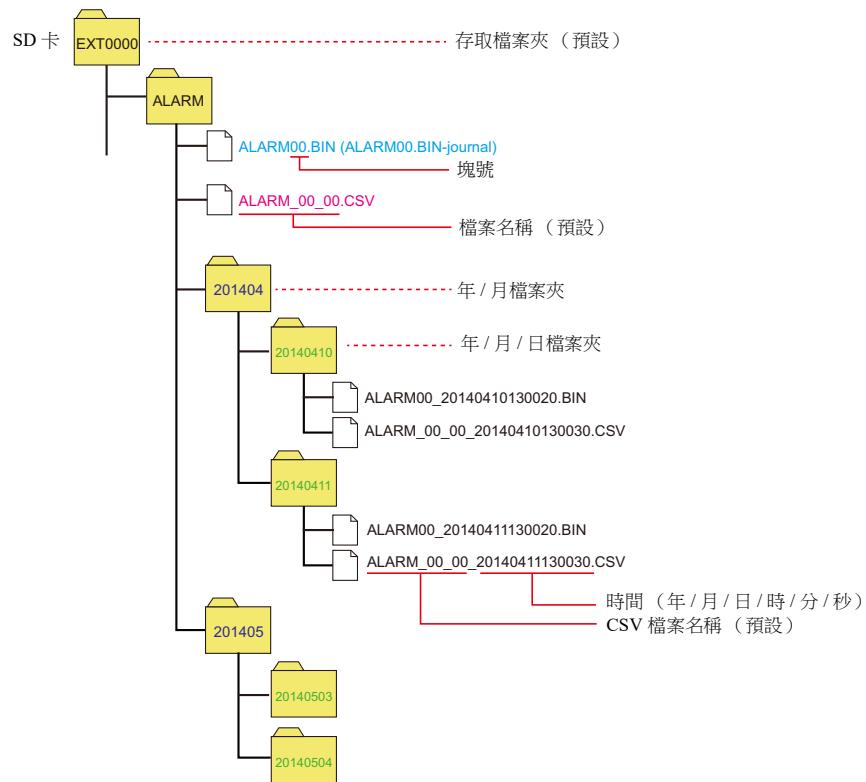
*2 與 [System Setting] → [Storage Setting] → [Storage Connection Target] 的設定相匹配。

*3 如果不需建立備份檔案夾，可以勾選 [Others] 分頁視窗中的 [Do not output backup files] 複選框。

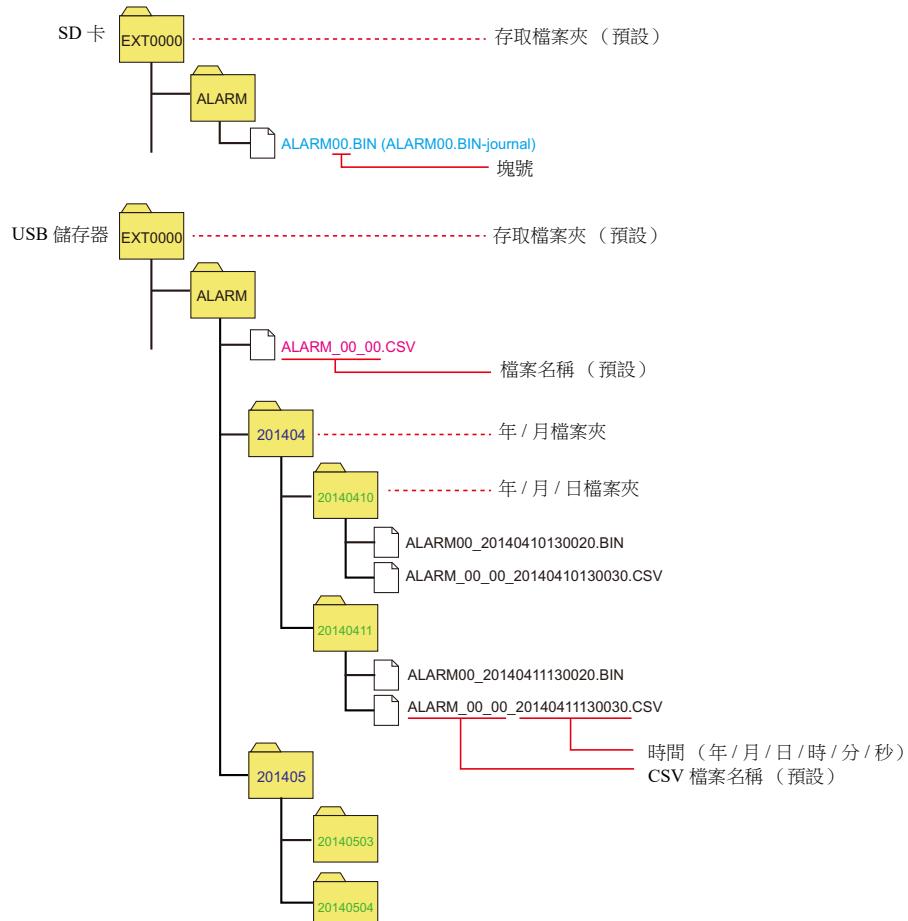
*4 請參閱 [Function] 設定為 [Storage Removal] 或系統選單上 [Storage Removal] 的開啟的操作。

外部存儲輸出的範例

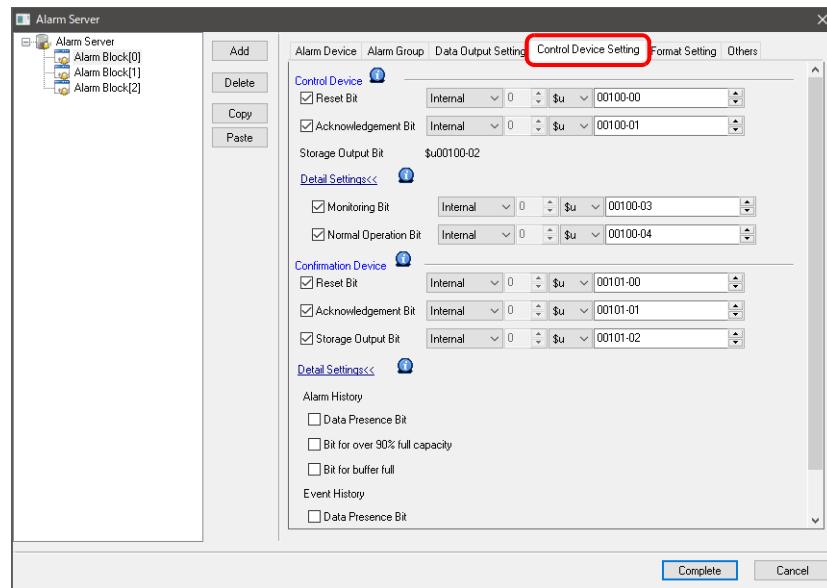
1. 警報塊號 No.0、警報歷史記錄、輸出磁碟機（內建插槽）、CSV/ 備份輸出磁碟機（內建插槽）



2. 警報塊號、警報歷史記錄、輸出磁碟機（內建插槽）、CSV/ 備份輸出磁碟機 (USB-A)

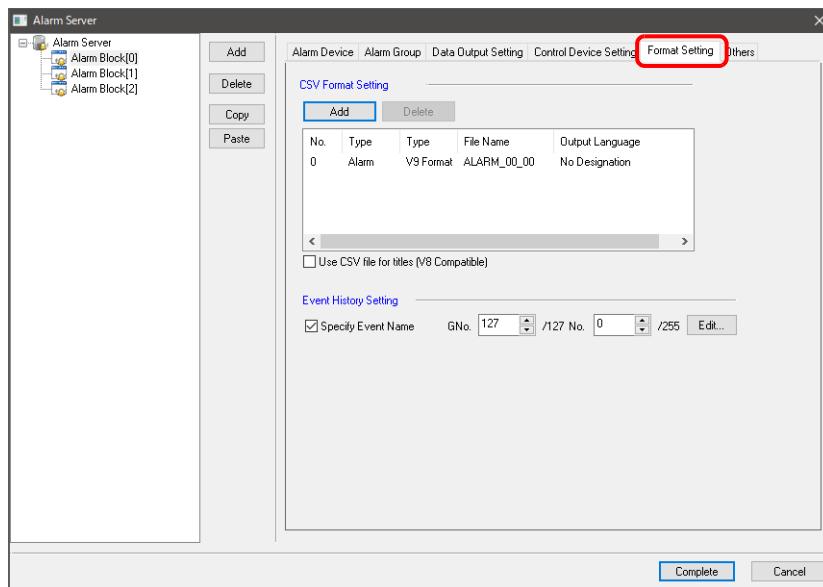


指令記憶體設定



項目	說明
Control Device	使用控制記憶體執行重置和外部存儲輸出。
Reset Bit	位元 OFF → ON：清除歷史資料。位元為 ON 時，停止儲存歷史記錄。
Acknowledgment Bit	位元 OFF → ON：設定未確認警報為確認警報。 多個 V10/V9 系列設備連接 1 台 PLC 時，可以使用該確認位元更新所有 V10/V9 系列設備的確認狀態。
Storage Output Bit	位元 OFF → ON：歷史資料輸出至 CSV 檔案。 在 [Data Output Setting] 分頁中，設定位元記憶體。
Monitoring Bit	控制儲存歷史記錄的開始和結束。 位元 OFF → ON：開始監視。警報位元為 ON 時儲存歷史記錄。 位元 OFF → ON：停止監視。即使警報位元為 ON 時，無法儲存歷史記錄。 如果不使用此位元，則警報位元為 ON/OFF 時儲存歷史記錄。
Normal Operation Bit	此位元控制警報歷史記錄。 警報位元為 OFF 時，此位元為 ON。一旦警報位元為 ON，則此位元立刻為 OFF。 此位元為 OFF 時，第 1 個錯誤位元為 ON 並識別為“主要原因”錯誤，同時與其他錯誤區分開。
Confirmation Device	輸出控制記憶體和其他訊息的執行結果。
Reset Bit	控制記憶體的重置位元為 ON，且重置完成時，此位元為 ON。
Acknowledgment Bit	控制記憶體的確定位元變成 1 時，此位元為 ON。
Storage Output Bit	控制記憶體的儲存輸出位更改為 1 並且完成儲存輸出時，此位為 ON。 * 如果在完成儲存輸出之前關閉控制記憶體的儲存輸出位，此位不更改為 1。
Alarm History	根據警報歷史記錄儲存資料量，此位元為 ON。 Data Presence Bit : 當歷史記錄資料存在時，此位元為 ON。 Bit for over 90% full capacity : 當歷史記錄資料占據外部存儲容量 90% 時，位元為 ON。 Bit for buffer full : 當外部存儲設備容量已滿時，位元為 ON。
Event History	根據事件歷史記錄儲存資料的總量，此位元為 ON。 Data Presence Bit : 當歷史記錄資料存在時，此位元為 ON。 Bit for over 90% full capacity : 當歷史記錄資料占據外部存儲容量 90% 時，位元為 ON。 Bit for buffer full : 當外部存儲設備容量已滿時，位元為 ON。

格式設定

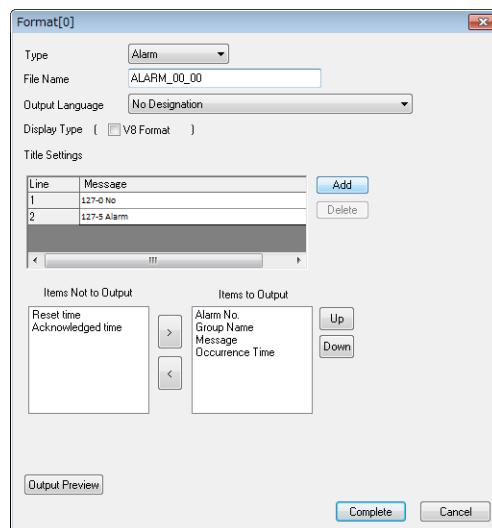


項目	說明
CSV Format Setting	警報和事件歷史記錄儲存至 CSV 檔案的設定。 使用 [Add] 按鈕，可以登錄數個 CSV 格式。
Use CSV file for titles (V8 Compatible) ^{*1}	使用 SMHxxxx.csv(xxxx : 0000~0011) 添加標題行。 預先將任一 CSV 檔案放入外部存儲設備的“ALARM”檔案夾中。 CSV 格式僅對 0 號有效 (V8 格式)。
Event History Setting	設定事件歷史記錄元件的狀態顯示區域所使用的訊息。 單點 [Edit] 按鈕，顯示 [Message Edit] 視窗。 GNo. No.

*1 雖然 SMHxxxx.csv 檔案中的行數和列數沒有限制，但最大檔案大小為 239 kbytes。
如果設定中存在錯誤或無法讀取 SMHxxxx.csv 檔案，則會將警報區塊編號添加到標題行。

CSV 格式設定

- V10/V9 格式

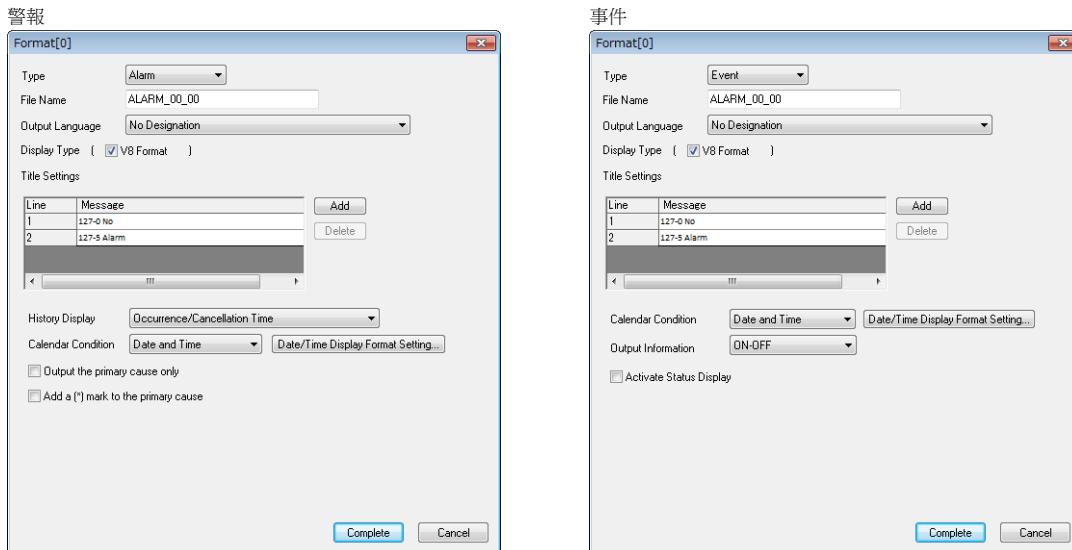


項目	說明
Type	選擇警報類型。 Alarm/Event
File Name	設定 CSV 檔案名稱。1 ~ 64 個半形英文數字字符 預設 ALARM_xx_aa.CSV (xx: 塊號，aa: 格式號碼)

項目	說明
Output Language	設定在 CSV 檔案中使用的語言。 No Designation：使用在設備中顯示的語言輸出 CSV 檔案。 語種 1 ~ 32
Display Type	設定 CSV 檔案輸出設置項目和格式。 V8 Format：勾選此複選框，以與 V8 系列相同的格式輸出 CSV 檔案。
Title Setting	為每個項目添加標題。 點擊 [Add]，登錄 10 行以內的標題。 雙點 [Message] 下的單元格，在 [Message Edit] 視窗中登錄文字。（G 編號，編號指定）
Items Not to Output Items to Output > <	使用 [>] 和 [<] 開關選擇 CSV 檔案輸出的項目。 Items Not to Output：不輸出至 CSV 檔案 Items to Output：輸出至 CSV 檔案
Items to Output Up Down	使用 [Up] 和 [Down] 按鈕，設定在 CSV 檔案中的顯示順序。 在 CSV 檔案中，項目從左到右顯示。
Calendar Condition	定所選項目的輸出狀態。 僅日期 / 僅時間 / 日期和時間 日期 / 時間顯示格式設定 設定日期和時間的顯示格式。請參閱第 8-32 頁。
Output Preview	確認 CSV 檔案輸出的預覽。

• V8 格式

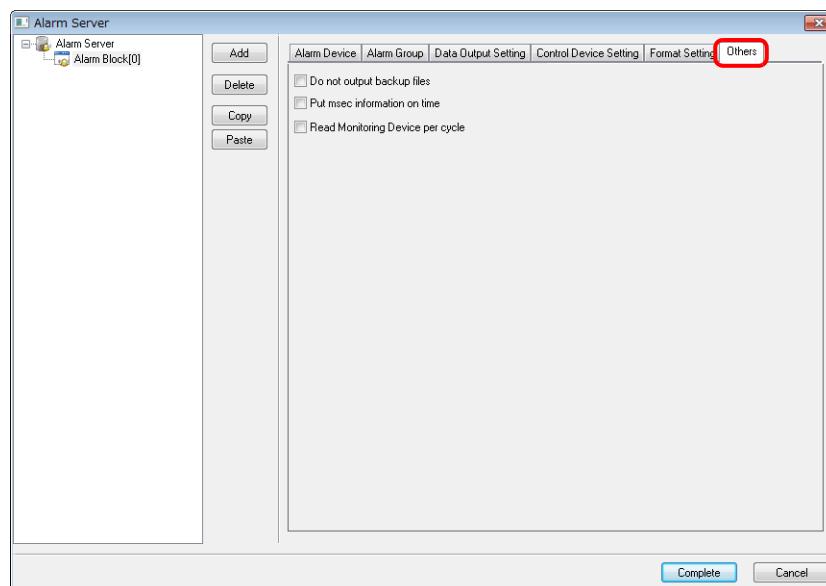
當與 V8 系列相同的格式儲存 CSV 檔案時進行選擇。



項目	說明
Type	選擇警報類型。 警報：V8 警報顯示格式 事件：V8 位元採樣格式
File Name	設定 CSV 檔案名稱。1 ~ 64 個半形英文數字字符 預設 ALARM_xx_aa.CSV （xx: 塊號，aa: 格式號碼）
Output Language	設定在 CSV 檔案中使用的語言。 No Designation：使用在設備中顯示的語言輸出 CSV 檔案。 語種 1 ~ 32
Display Type (V8 Format)	設定 CSV 檔案輸出設置項目和格式。 V8 Format：勾選此複選框，以與 V8 系列相同的格式輸出 CSV 檔案。
Title Setting	為每個項目添加標題。 點擊 [Add]，登錄 10 行以內的標題。 雙點 [Message] 下的單元格，在 [Message Edit] 視窗中登錄文字。（G 編號，編號指定）
History Display	選擇 CSV 檔案輸出的歷史記錄資料。 [Time of Occurrence]/[Occurrence/Cancellation Time]/[Occurrence/Confirmation Time]/ [Occurrence/Cancellation/Confirmation Time]/[Time Lag Display]/ [Total Frequency of Occurrence Display]/[Total Time of Occurrence Display]/ [Time of Occurrence Display]

項目	說明
Calendar Condition	設定在 [History Display] 顯示的項目的輸出狀態。 Date Only/Time Only/Date and Time
	Date/Time Display Format Setting 設定日期和時間的顯示格式。請參閱第 8-32 頁。
Display the primary cause only	僅輸出主要原因的歷史資料至 CSV 檔案。
Add a (*) mark to the primary cause	在主要原因錯誤的左側，增加星號(*)。
Output Information	選擇輸出至 CSV 檔案的狀態。 ON-OFF: 輸出發生 / 取消歷史記錄。 ON : 輸出發生歷史記錄。 OFF : 輸出取消歷史記錄。 ON-OFF-CHK: 輸出發生 / 取消 / 確認歷史記錄。
Activate Status Display	選擇輸出訊息的狀態。 Display ON/OFF/CHK: 位元狀態輸出為 ON/OFF/CHK。 Specify Message No : 使用訊息輸出位元狀態。

其他



項目	說明
Do not output backup files	不建立備份檔案和檔案夾時選擇。 不勾選 建立備份檔案夾。 勾選 不建立備份檔案夾。 在 ALARM 檔案夾中建立 ALARMxx.BIN/EVENTxx.BIN *1 和 ALARM_xx_aa.CSV*2 檔案。
Put msec information on time *3 *4	使用 [Display Mode] 設定為 [Event History] 的警報元件時，顯示日期和時間到毫秒。 勾選 [Alarm Server] 設定視窗中的 [Event History] 複選框，放入 [Function] 設定為 [Alarm Time Display] 的數值顯示元件。 * 在警報元件內顯示時間，時間按秒輸出至 CSV 檔案。
Read Monitoring Device per cycle	勾選 根據通訊週期讀取警報記憶體。 不勾選 根據 [Monitoring Intervals] 讀取警報記憶體。

*1 如果沒有進行 [Alarm Server] → [Data Output Setting] → [Storage Output Settings] → [Number of Data to Save] 設定，將不建立 ALARMxx.BIN/EVENTxx.BIN 檔案。從記憶體設定中儲存資料建立 CSV 檔案。

*2 透過 [Format Setting] → [File Name] 可以更改檔案名。

*3 因為 SRAM 使用情況會發生改變，SRAM 需要格式化。變更此設定後，將無法顯示任何變更之前記錄的歷史資料。

*4 數值顯示元件的可顯示位數不同，顯示內容也不同。

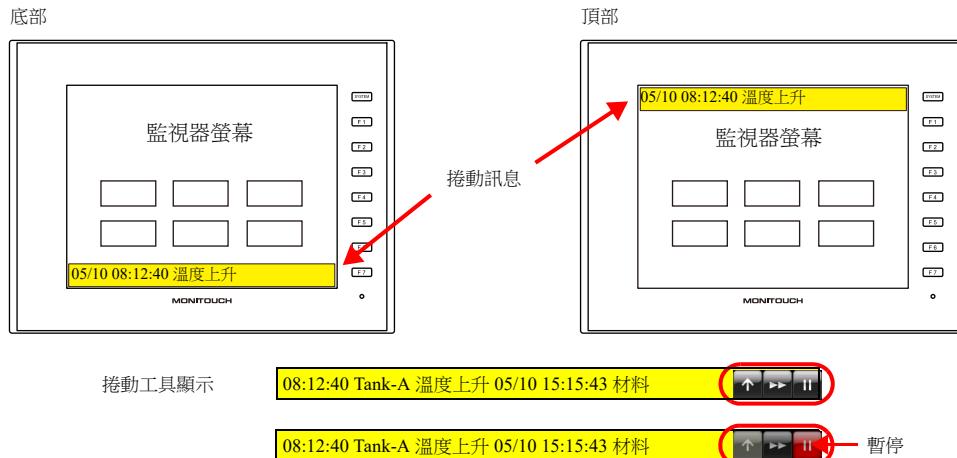
8 位以下	不顯示	18 位	月、日、時、分、秒和毫秒
8~11 位	時、分、秒	19~22 位	年、月、日、時、分和秒
12~13 位	時、分、秒和毫秒	23 位或以上	年、月、日、時、分、秒和毫秒
14~17 位	月、日、時、分和秒		

8.2.3 警報發生時的動作

除了在警報發生時把歷史記錄儲存於警報伺服器，還會增加如顯示捲動訊息或發送電子郵件等其他動作。該部分說明了每個動作所需的設定。

捲動訊息

在螢幕的底部（或頂部）自動顯示警報訊息。切換螢幕後，訊息持續顯示，直至重置錯誤。所有訊息捲動完畢後，將顯示第1條訊息。

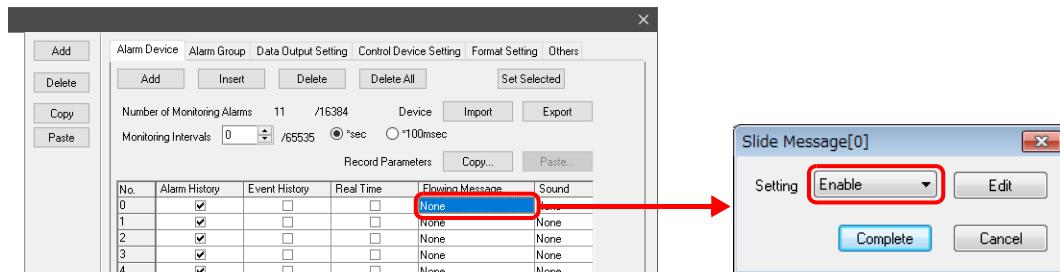


* 如果在 [Alarm Device] → [Message Lines] 設定了兩行或更多行，則多行會合併為一行，以便在捲動訊息中顯示。
但是，請注意，當 V9 系統版本為 1.360 或更早版本時和使用 Windows 字型時，僅顯示第一行。

設定

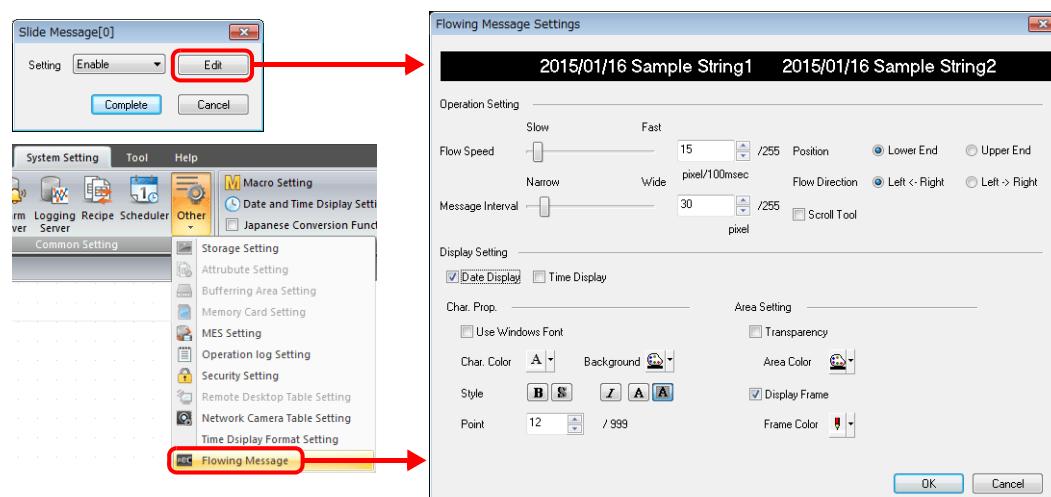
- 警報塊設定

勾選 [Enable] 中 [Alarm Block] → [Alarm Device] → [Slide Message] → [Setting].



- 流動（捲動）訊息設定

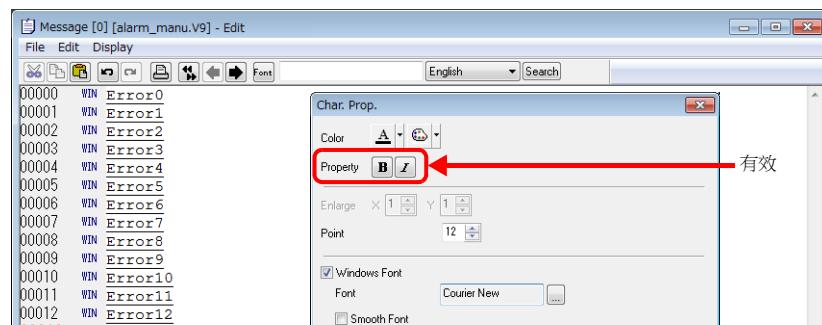
單點 [Edit] 按鈕，或點擊 [System Setting] → [Other] → [Flowing Message]。
進行如下設定。



項目		說明
Operation Setting	Flow Speed	設定訊息的速度。 1 - 255 pixel/100 ms
	Message Interval	設定多個捲動訊息之間的間隔。
	Position	設置訊息的顯示位置。 Lower End / Upper End * 使用“捲動工具”，可以在 RUN 模式的螢幕的頂部 / 底部之間移動捲動訊息。
	Flow Direction	設定訊息捲動的方向。 Left ← Right / Left → Right
	Scroll Tool	點擊訊息區域時，顯示捲動工具。 可以使用捲動工具，改變顯示的位置和速度。
Display Setting		移動顯示位置。
		按下開關後，以兩倍速度捲動。
Char. Prop.	Date Display	顯示警報發生的日期。 ^{*1}
	Time Display	顯示警報發生的時間。 ^{*1}
Area Setting	Use Windows Font	按照 [Message Edit] 的 [Char. Prop.] 視窗中 [Windows Font] 的設定進行顯示。 ^{*2}
	Char. Color Background Style Point	設定文字顏色、背景色、樣式和捲動訊息的點大小。
Area Setting	Transparency Area Color	設定區域顏色。區域可以為透明。
	Display Frame Frame Color	為區域增加框。可以設定框的顏色。

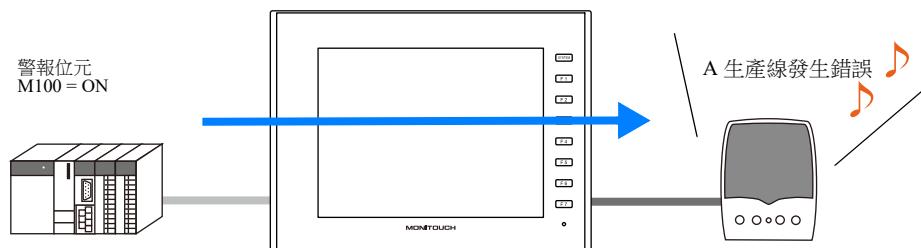
*1 捲動訊息的時間參考 V10/V9 系列設備的內置時鐘，而不是警報伺服器中的歷史記錄時間。顯示捲動訊息時，重啟電源或將螢幕切換至 Local 模式，則更新為切換回 RUN 模式時的時間。

*2 在 [Message Edit] 的 [Char. Prop.] 視窗中，僅 [Windows Font] 屬性有效。其他 [Color]/[Point] 的設定無效。



播放音效

播放音效檔案。警報發生時，音效能夠持續播放。

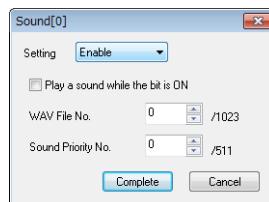


支援型號

型號		連接端口	其他注意事項
V10 標準型號	所有	音效輸出連接器	需要連接擴音器和外部揚聲器。
V9 標準型號			
V9 高級型號	V910xiWRD V910xiWLD		

設定

- 雙點 [Alarm Block] → [Alarm Device] → [Sound]。
- 進行如下設定。



項目	說明
Setting	允許
Play a sound while the bit is ON	連續播放音效檔案。
WAV File No.	在 0000 ~ 1023 範圍內，設定 WAV 檔案號碼。 可播放的音效檔案格式為 "Wxxxx.wav" (xxxx: 0000 ~ 1023)。 關於檔案格式之詳情，請參閱《參考手冊 2》“2 音效”。
Sound Priority No. *1	設定 WAV 檔案的優先順序。

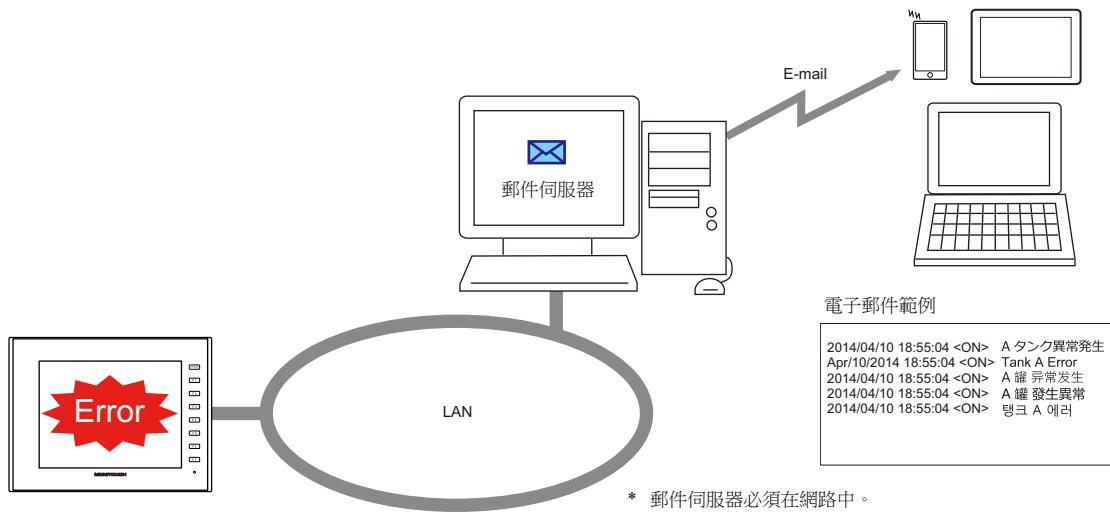
*1 音效優先順序

多個錯誤發生時，播放優先順序最高的 WAV 檔案。

多個相同優先順序的錯誤發生時，將播放最後發生錯誤的音效檔案。

電子郵件通知

發生錯誤時，發送電子郵件通知。檔案可以附加到電子郵件中。當使用多語言畫面時，電子郵件將以全部語言發送。



設定

- 雙點 [Alarm Block] → [Alarm Device] → [E-Mail]。
- 進行如下設定。



項目	說明
Setting	允許
Send when the alarm occurs	發生錯誤時，發送電子郵件通知。
Attach the specified file	勾選此複選框以附加檔案。按 [Edit] 按鈕選擇檔案。 有關詳細訊息，請參閱《參考手冊 2》中的“6.8 電子郵件通知”。
Send when the alarm is reset	系統從錯誤中恢復時，發送電子郵件通知。
Send to	選擇收件人的郵件地址。

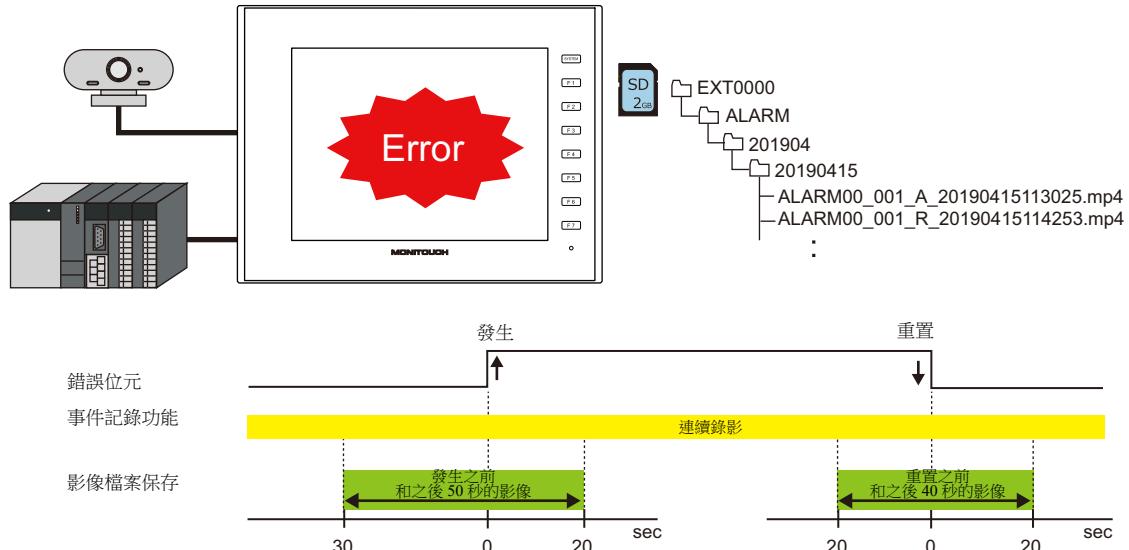
* 建立畫面時，如果沒有確定電子郵件通知的收件人，可以先使用 No.0 ~ 8 虛擬收件人代替。然後在 V10/V9 系列設備 Local 模式的 [E-Mail Setting] 中，登錄實際收件地址。

- 電子郵件設定
進行郵件伺服器設置。設定郵件伺服器有兩種方法：使用 V-SFT 編輯器或在 V10/V9 系列設備上設定。

請參閱《參考手冊 2》的“6.8 電子郵件”。

錄影（事件記錄功能）

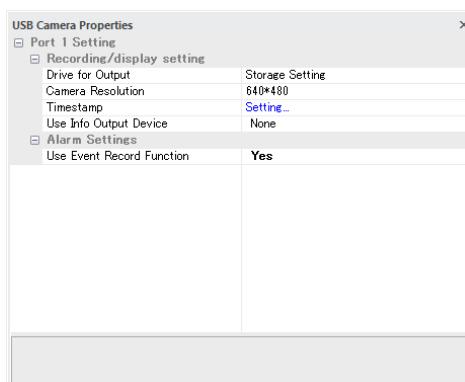
- 當發生錯誤和重置時，可以使用 USB 攝影機的顯示和警報功能將影像保存到影像檔案（副檔名：.mp4）。
- 透過事件記錄功能，無論是否發生警報，都可以連續錄影。發生錯誤後可以立即保存影像和重置，以便於原因分析。如果未使用事件記錄功能，則在發生錯誤後立即保存影像並重置。
- 最多可以保存 180 秒（之前 90 秒，之後 90 秒）的影像檔案。



設定

硬體設定

點擊 [System Setting] → [Hardware Setting] → [Other Devices] → [USB Camera]。在 [USB Camera Properties] 視窗中執行 USB 攝影機設定。



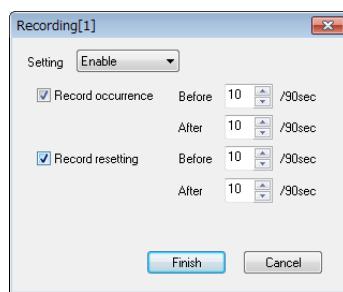
項目	說明	
Recording/display setting	Drive for Output	設定儲存影像檔案的目的地。 Storage Setting 影像檔案保存在 [System Setting] → [Other] → [Storage Setting] → [Storage Connection Target] 中選擇的磁碟機上。
	Camera Resolution	設定 USB 攝影機的分辨率。 320 × 240 640 × 480
	Timestamp	設定時間戳記設定。 在影像增加時間戳，當播放影像檔案時，影像記錄的日期和時間疊加在影像上。 時間戳將使用系統字體。
	Use Info Output Device	儲存攝影機狀態。
Alarm Settings	Use Event Record Function	選擇此功能與警報功能結合使用可在錯誤發生之前和錯誤重置之前立即錄製影像。 另外必須設定警報伺服器記錄設定。 在 RUN 模式下，無論是否發生警報，都會連續錄影。

請參閱《參考手冊 2》中的“1.2 USB 攝影機顯示”。

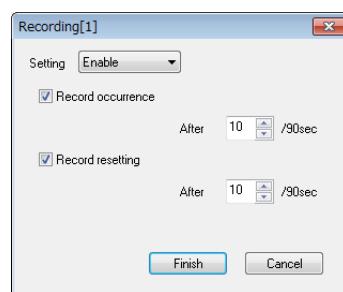
- 警報塊設定

雙點 [Alarm Block] → [Alarm Device] → [Recording]。進行以下設定。

- 事件記錄功能：是



- 事件記錄功能：否



項目	說明
Setting	啟用
Record occurrence Before *1 After	勾選此複選框可在發生警報時錄製影像。設定警報發生之前和之後立即錄影的持續時間。 總共可以保存 180 秒的影像。 ^{*2} 0~90 秒
Record resetting Before *1 After	勾選此複選框可在重置警報時錄製影像。設定警報重置之前和之後立即錄影的持續時間。 總共可以保存 180 秒的影像。 ^{*2} 0~90 秒

*1 僅當在 [System Setting] → [Hardware Setting] → [USB Camera Properties] 的 [Use Event Record Function] 中選擇 “Yes” 時，此設定才可用。
要使用影像播放器播放影像，使用 “USBCAM_REC_STOP” 巨集指令後停止記錄影像。

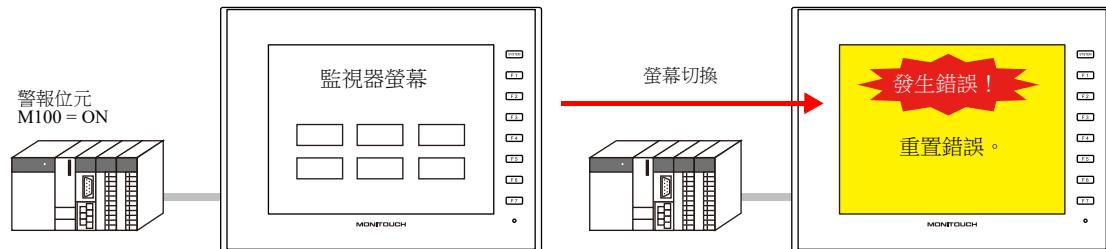
*2 在以下情況下，影像會錄製在一個檔案中。這意味著在某些情況下錄影的持續時間會延長。但是，請注意，由於錄影的最大時間為 180 秒，因此影像錄製會在 180 秒時結束。

- 如果同時設定了發生和重置，則發生的影像錄製結束與重置的影像錄製開始時間重疊。
- 同時發生多個警報。

操作設定

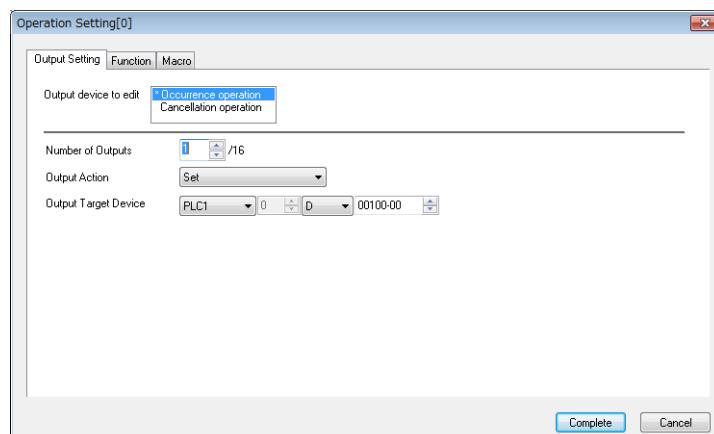
雙點 [Alarm Block] → [Alarm Device] → [Operation Setting]。

執行的動作包括寫入指定記憶體位址（輸出設定）、螢幕切換 / 重疊視窗控制（功能）和執行巨集（巨集）。



輸出設定

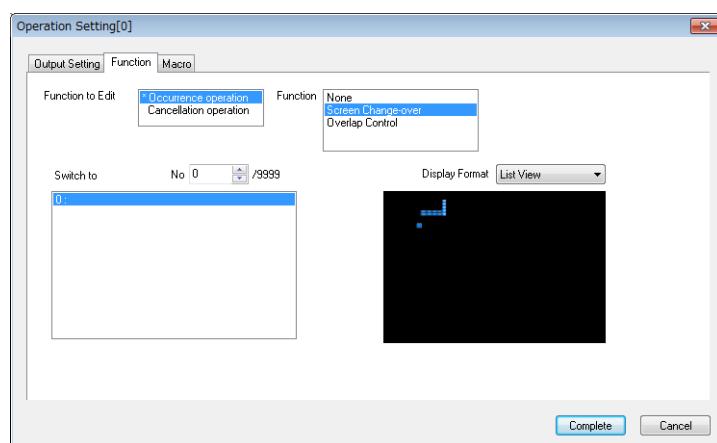
警報發生或取消時，設定輸出記憶體為 ON/OFF 或寫入資料。



項目		說明		
Output device to edit	Occurrence operation	設定警報發生時執行的輸出動作。		
	Cancellation operation	設定警報取消時執行的輸出動作。		
Number of Outputs	0	無輸出動作		
	1 - 16	執行輸出動作 根據輸出動作，設定必要項目。		
輸出動作		輸出目標記憶體	反轉時間	資料長度 寫入值
Set Reset Alternate		輸出位元	-	-
Momentary (ON) Momentary (OFF)			100 ms - 3 s 經過反轉時間後， 位元變為初始值。	-
Writing in Words		輸出記憶體	-	1 個字組 / 2 個字組 寫入值

功能

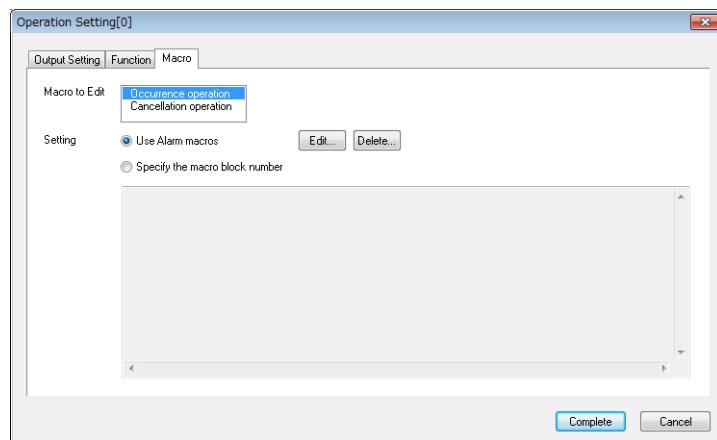
警報發生或取消時，進行螢幕切換 / 重疊視窗控制。



項目		說明
Function to Edit	Occurrence operation	設定警報發生時使用的功能。
	Cancellation operation	設定警報取消時使用的功能。
Function	None	沒有功能
	Screen Changeover	自動進行螢幕切換。 設定 [Switch to] 和 [List View] / [Thumbnail]。
	Overlap Control	顯示全局重疊視窗。 設定 [Global Overlap ID] 和 [Overlap Library No.]。

巨集

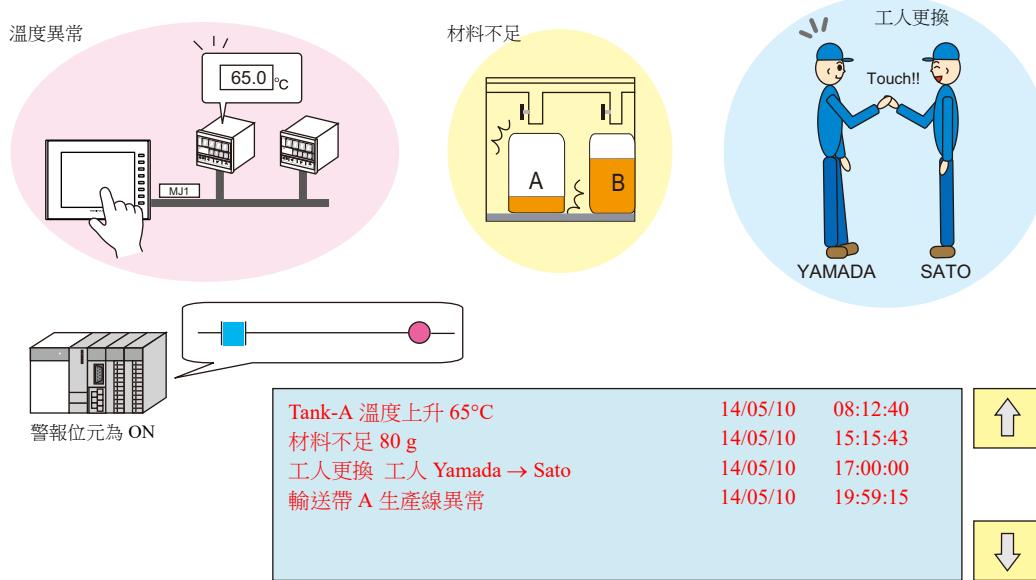
錯誤發生或取消時執行巨集。



項目		說明
Macro to Edit	Occurrence operation	設定警報發生時執行的巨集。
	Cancellation operation	設定警報取消時執行的巨集。
Setting	Use Alarm macros	透過 [Edit] 按鈕登錄巨集。
	Specify the macro block number	指定巨集塊號。

參數

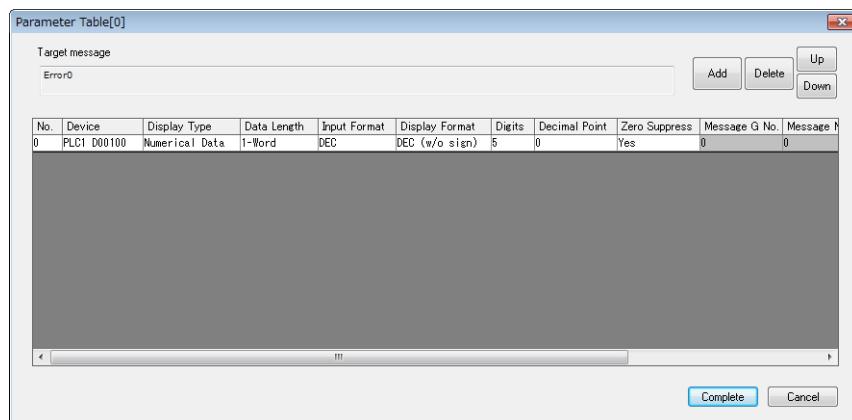
警報發生時，與警報相關的資料（參數）將與警報訊息一同儲存 / 顯示。記錄警報相關參數的歷史，可以方便用戶確定並分析警報的原因。



設定

- 雙點 [Alarm Block] → [Alarm Device] → [Parameter]。
- 進行如下設定。

參數表



項目	說明
Parameter Table No. 0 ~ 31	使用 [Add] 按鈕建立參數。 每個警報記憶體位址可登錄多達 32 個參數。
Add	增加新參數。
	刪除所選的參數。
	更改參數順序。
Device	設定參數記憶體位址。

項目	說明																
Display Type	<p>設定參數和其他相關項目的顯示類型。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th><th>設定值</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Data Length</td><td>1 個字組 / 2 個字組</td></tr> <tr> <td>Input Format</td><td>DEC / BCD / FLOAT</td></tr> <tr> <td>Display Format</td><td>DEC (沒有符號) /DEC (有符號 -) DEC (有符號 +-) /HEX/OCT/ BIN (二進制)</td></tr> <tr> <td>Digits</td><td>1 - 32</td></tr> <tr> <td>Decimal Point</td><td>0 - 31</td></tr> <tr> <td>Zero Suppress</td><td>有 / 無</td></tr> <tr> <td>Char. Place</td><td>右對齊 / 左對齊</td></tr> </tbody> </table>	項目	設定值	Data Length	1 個字組 / 2 個字組	Input Format	DEC / BCD / FLOAT	Display Format	DEC (沒有符號) /DEC (有符號 -) DEC (有符號 +-) /HEX/OCT/ BIN (二進制)	Digits	1 - 32	Decimal Point	0 - 31	Zero Suppress	有 / 無	Char. Place	右對齊 / 左對齊
項目	設定值																
Data Length	1 個字組 / 2 個字組																
Input Format	DEC / BCD / FLOAT																
Display Format	DEC (沒有符號) /DEC (有符號 -) DEC (有符號 +-) /HEX/OCT/ BIN (二進制)																
Digits	1 - 32																
Decimal Point	0 - 31																
Zero Suppress	有 / 無																
Char. Place	右對齊 / 左對齊																
Numerical Data	<p>儲存 / 顯示記憶體中的資料值。進行以下必要設定。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th><th>設定值</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Data Length</td><td>1 個字組 / 2 個字組</td></tr> <tr> <td>Characters</td><td>1 - 127</td></tr> <tr> <td>Text Process</td><td>LSB → MSB / MSB → LSB</td></tr> </tbody> </table>	項目	設定值	Data Length	1 個字組 / 2 個字組	Characters	1 - 127	Text Process	LSB → MSB / MSB → LSB								
項目	設定值																
Data Length	1 個字組 / 2 個字組																
Characters	1 - 127																
Text Process	LSB → MSB / MSB → LSB																
Text	<p>儲存 / 顯示記憶體位址中設定的文字。進行以下必要設定。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th><th>設定值</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Data Length</td><td>1 個字組 / 2 個字組</td></tr> <tr> <td>Characters</td><td>1 - 127</td></tr> <tr> <td>Text Process</td><td>LSB → MSB / MSB → LSB</td></tr> </tbody> </table>	項目	設定值	Data Length	1 個字組 / 2 個字組	Characters	1 - 127	Text Process	LSB → MSB / MSB → LSB								
項目	設定值																
Data Length	1 個字組 / 2 個字組																
Characters	1 - 127																
Text Process	LSB → MSB / MSB → LSB																
Message No.	<p>指定訊息號碼 (絕對位址) 至記憶體位址，並儲存 / 顯示相應訊息。 進行以下必要設定。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th><th>設定值</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Data Length</td><td>1 個字組 / 2 個字組</td></tr> <tr> <td>Input Format</td><td>DEC / BCD</td></tr> </tbody> </table>	項目	設定值	Data Length	1 個字組 / 2 個字組	Input Format	DEC / BCD										
項目	設定值																
Data Length	1 個字組 / 2 個字組																
Input Format	DEC / BCD																
Bit	<p>依據錯誤發生時的位元狀態，儲存 / 顯示相應訊息。 Bit ON: 儲存 [Message G No.] 和 [Message No.] 的訊息。 Bit OFF: 儲存 [Message G No.] 和 [Message No. + 1] 的訊息。 進行以下必要設定。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th><th>設定值</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Message G No.</td><td>0 - 127</td></tr> <tr> <td>Message No.</td><td>0 - 255</td></tr> </tbody> </table>	項目	設定值	Message G No.	0 - 127	Message No.	0 - 255										
項目	設定值																
Message G No.	0 - 127																
Message No.	0 - 255																

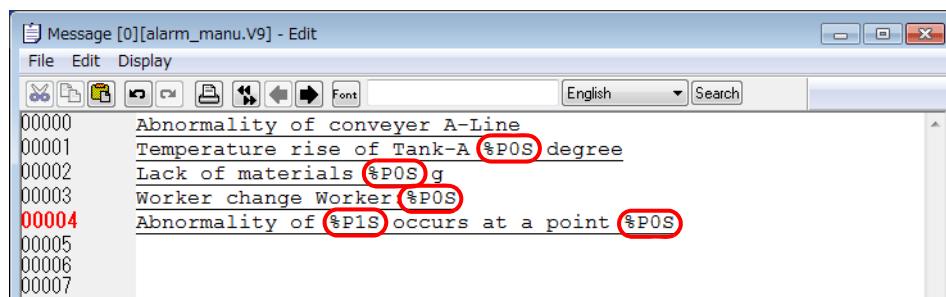
- 編輯訊息

在警報訊息中登錄參數號碼。

%P_{xx}S

0 - 31

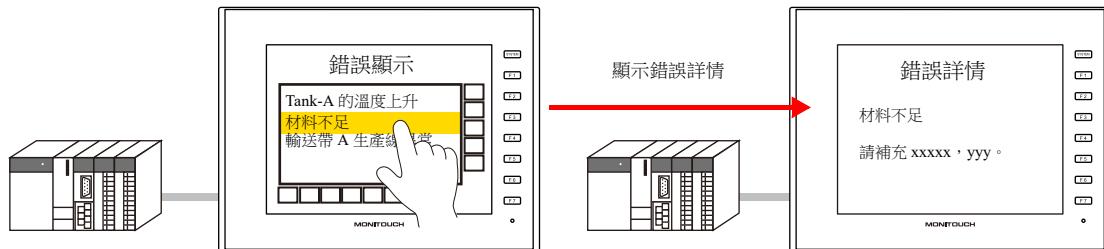
指定在 [Parameter Table] 視窗中登錄的參數號碼。



不支援 Windows 字型。如果使用 Windows 字型，會顯示參數符號 (%PxxS) 而非相關參數。

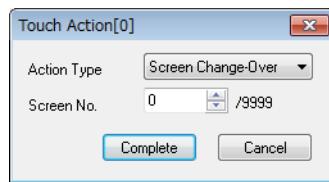
觸摸動作

點擊警報元件上的訊息，切換螢幕。可以顯示警報訊息的更多詳情。



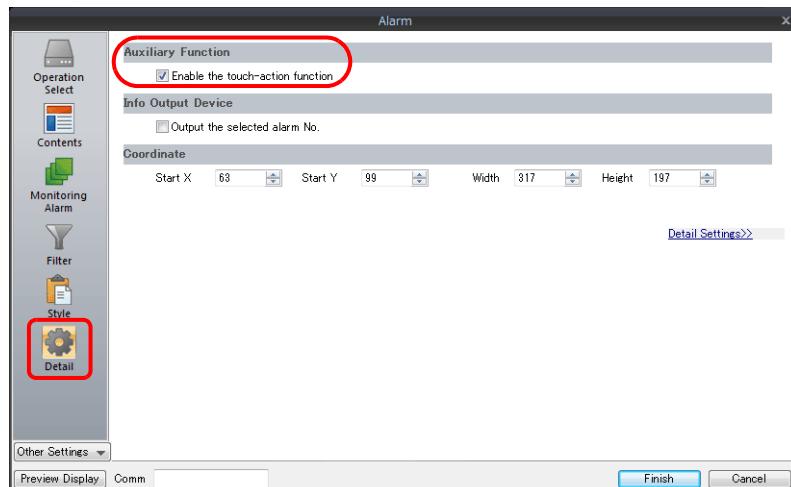
設定

- 雙點 [Alarm Block] → [Alarm Device] → [Touch Action]。
進行如下設定。



項目	說明
Action Type	螢幕切換
Screen No.	在 0 ~ 9999 範圍內，設定螢幕號碼。

- 警報元件設定視窗 → [Detail]

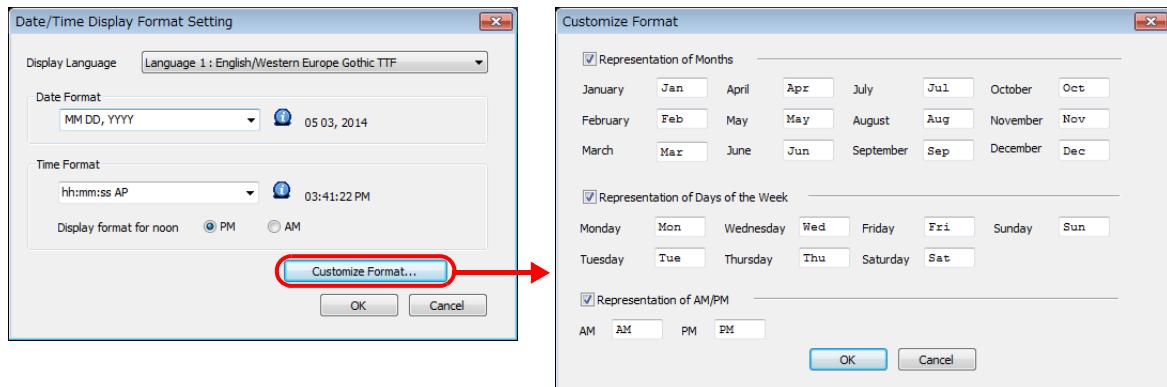


項目	說明
Auxiliary Function	不勾選： 點擊訊息不切換螢幕。 勾選： 點擊訊息切換螢幕。

8.3 日期和時間顯示設定

設定警報元件、警報 CSV 輸出、捲動訊息和電子郵件的日期和時間格式。
設定多種語言螢幕時，1 種語言可以設定 1 個格式。

透過 [System Setting] → [Setting] → [Date and Time Display Setting] 進行設定。



項目	說明																							
Display Language	選擇 1 種語言。 語種 1~32																							
Date Format	設定日期格式。 使用提供格式以外的其他格式時，直接輸入格式。																							
	<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">年</td><td>YYYY</td><td>4 位</td></tr> <tr> <td>YY</td><td>2 位 (00 - 99)</td></tr> <tr> <td rowspan="2">月</td><td>MM</td><td>01 - 12</td></tr> <tr> <td>M</td><td>1 - 12</td></tr> <tr> <td rowspan="2">日</td><td>MMM</td><td>自行定義格式 *1</td></tr> <tr> <td>DD</td><td>01 - 31</td></tr> <tr> <td>週幾</td><td>D</td><td>1 - 31</td></tr> <tr> <td></td><td>DDD</td><td>自定義格式 *2</td></tr> </table>	年	YYYY	4 位	YY	2 位 (00 - 99)	月	MM	01 - 12	M	1 - 12	日	MMM	自行定義格式 *1	DD	01 - 31	週幾	D	1 - 31		DDD	自定義格式 *2		
年	YYYY		4 位																					
	YY	2 位 (00 - 99)																						
月	MM	01 - 12																						
	M	1 - 12																						
日	MMM	自行定義格式 *1																						
	DD	01 - 31																						
週幾	D	1 - 31																						
	DDD	自定義格式 *2																						
Time Format	設定時間格式。 使用提供格式以外的其他格式時，直接輸入格式。																							
	<table border="1"> <tr> <td rowspan="4">時</td><td>hh</td><td>00 - 12</td><td rowspan="4">分</td><td>mm</td><td>00 - 59</td></tr> <tr> <td>h</td><td>0 - 12</td><td>m</td><td>0 - 59</td></tr> <tr> <td>HH</td><td>00 - 23</td><td>ss</td><td>00 - 59</td></tr> <tr> <td>H</td><td>0 - 23</td><td>s</td><td>0 - 59</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>AM/PM</td><td>AP</td><td>AM/PM *3</td></tr> </table>	時	hh	00 - 12	分	mm	00 - 59	h	0 - 12	m	0 - 59	HH	00 - 23	ss	00 - 59	H	0 - 23	s	0 - 59			AM/PM	AP	AM/PM *3
時	hh		00 - 12	分		mm	00 - 59																	
	h		0 - 12			m	0 - 59																	
	HH		00 - 23			ss	00 - 59																	
	H	0 - 23	s		0 - 59																			
		AM/PM	AP	AM/PM *3																				
Display format for noon	設定中午的顯示格式。 PM: PM12:00 AM: AM12:00																							
Customize Format	自行定義月份 (MMM)，週幾 (DDD) 和上午 / 下午的格式。																							
	<table border="1"> <tr> <td>Representation of Months</td><td>使用字符替代數字顯示月份時，進行設定。*1</td></tr> <tr> <td>Representation of Days of the Week</td><td>顯示週幾時，進行設定。*2</td></tr> <tr> <td>Representation of AM/PM</td><td>更改上午 / 下午顯示時，進行設定。*3</td></tr> </table>	Representation of Months	使用字符替代數字顯示月份時，進行設定。*1	Representation of Days of the Week	顯示週幾時，進行設定。*2	Representation of AM/PM	更改上午 / 下午顯示時，進行設定。*3																	
Representation of Months	使用字符替代數字顯示月份時，進行設定。*1																							
Representation of Days of the Week	顯示週幾時，進行設定。*2																							
Representation of AM/PM	更改上午 / 下午顯示時，進行設定。*3																							

*1 月份格式顯示的預設值 (MMM)

月	英語 波羅的語	日語	簡體中文 繁體中文	韓語	中央歐洲語言	西里爾語	希臘語	土耳其語
Jan			Jan			янв	Ταύ	Oca
Feb			Feb			февр	Φεβρ	Şub
Mar			Mar			март	Μάρτ	Mar
Apr			Apr			апр	Απρ	Nis
May			May			май	Μάιος	May
Jun			Jun			июнь	Τούν	Haz

月	英語 波羅的語	日語	簡體中文 繁體中文	韓語	中央歐洲語言	西里爾語	希臘語	土耳其語
Jul		Jul				июль	Τούλ	Tem
Aug		Aug				авг	Αύγ	Ağu
Sep		Sep				сент	Σεπτ	Eyl
Oct		Oct				окт	Οκτ	Eki
Nov		Nov				ноябрь	Νοέμ	Kas
Dec		Dec				дек	Δεκ	Ara

*2 週幾顯示的預設值 (DDD)

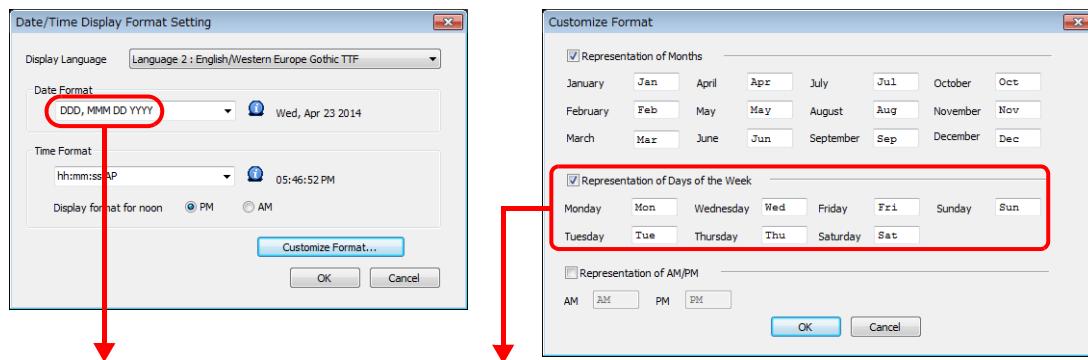
週幾	英語 波羅的語	日語	簡體中文 繁體中文	韓語	中央歐洲語言	西里爾語	希臘語	土耳其語
星期一	Mon	月	星期一	월요일	Mon	пн	Δευ	Ptesi
星期二	Tue	火	星期二	화요일	Tue	вт	Τρι	Salı
星期三	Wed	水	星期三	수요일	Wed	ср	Τετ	ar
星期四	Thu	木	星期四	목요일	Thu	чт	Πεμ	Per
星期五	Fri	金	星期五	금요일	Fri	пт	Παρ	Cuma
星期六	Sat	土	星期六	토요일	Sat	сб	Σαβ	C.tesi
星期日	Sun	日	星期日	일요일	Sun	вс	Κυρ	Paz

*3 上午 / 下午顯示的預設值

AM/PM	英語 波羅的語	日語	簡體中文 繁體中文	韓語	中央歐洲語言	西里爾語	希臘語	土耳其語
AM	AM	午前	上午	오전	AM	AM	am	AM
PM	PM	午後	下午	오후	PM	PM	pm	PM

設定範例

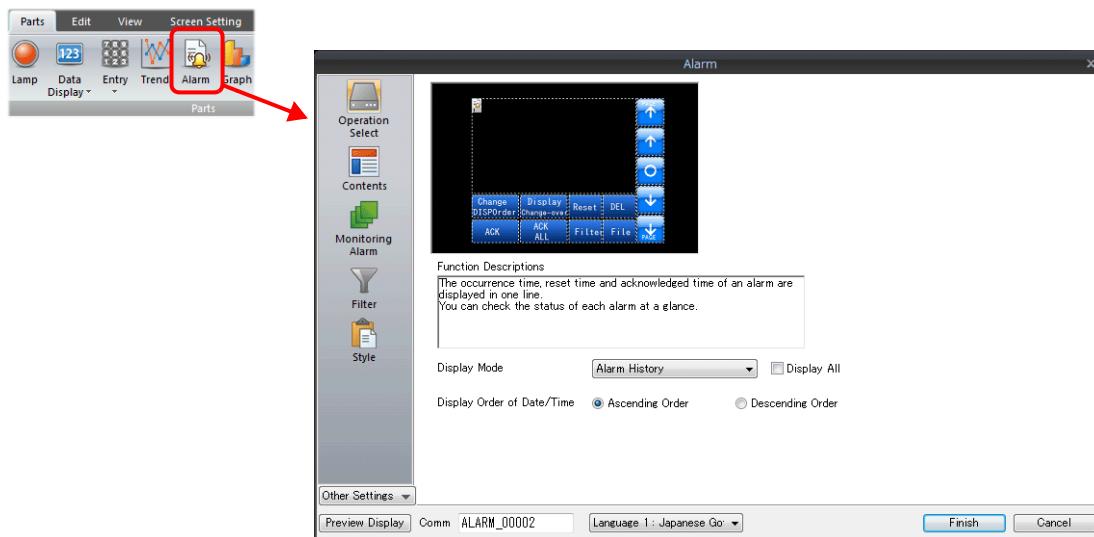
- 日期格式



Date Format	Customize Format	在 MONITOUCH 上顯示
MMM DD YYYY	選擇月文字（預設）	May 15 2014
DDD, MMM DD YYYY	選擇月文字（預設） 選擇星期文字（預設）	Thu, May 15 2014

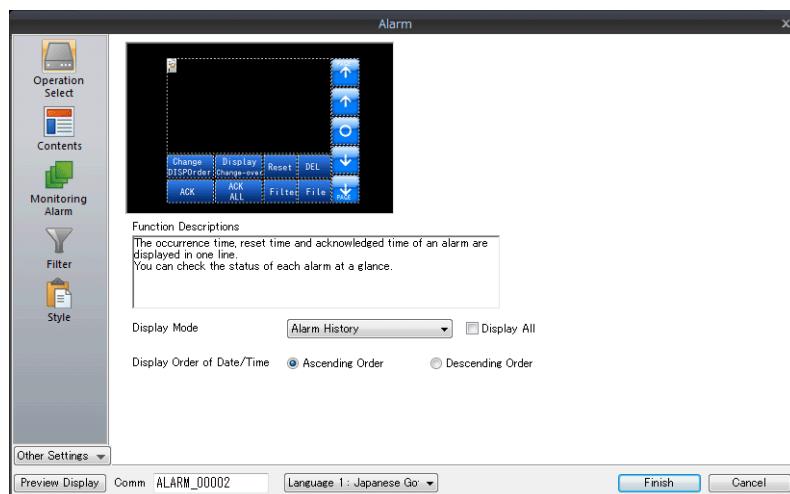
8.4 警報元件

放入警報元件，確認 MONITOUCH 警報伺服器儲存的歷史資料。
單點 [Parts] → [Alarm]，放入警報元件。



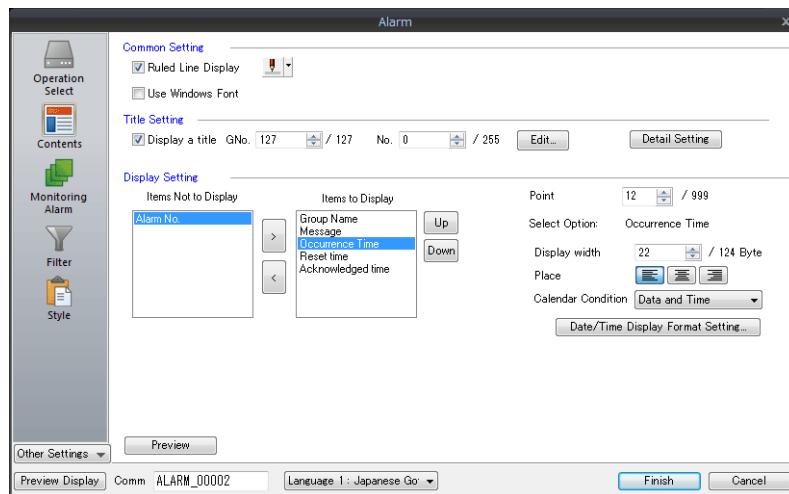
8.4.1 詳細設定

動作選擇



項目	說明
Display Mode	顯示保存在 MONITOUCH 警報伺服器中的歷史記錄資料。MONITOUCH 上的不同顯示取決於顯示模式。
Alarm History	在 1 行上顯示警報發生、取消和確認時間。用戶一眼便可確認各警報狀態。
Event History	警報發生、重置和確認時間各自顯示為 1 行。
Real Time	僅顯示正在發生的警報。用戶一眼便能確認需要取消的警報。
Alarm Tracking (V8)	使用從 V8 系列轉換的畫面資料時選擇此項。
Alarm Logging (V8)	選單變為 V8 兼容的元件選單。
Time Order Alarming (V8)	勾選 [Display All] 複選框時，顯示這些選項。
Bit Order Alarming (V8)	
Display Order of Date/Time	設定錯誤訊息的顯示順序。
Ascending Order	按照舊錯誤 → 新錯誤的順序顯示。
Descending Order	以新錯誤 → 舊錯誤的順序顯示。

內容



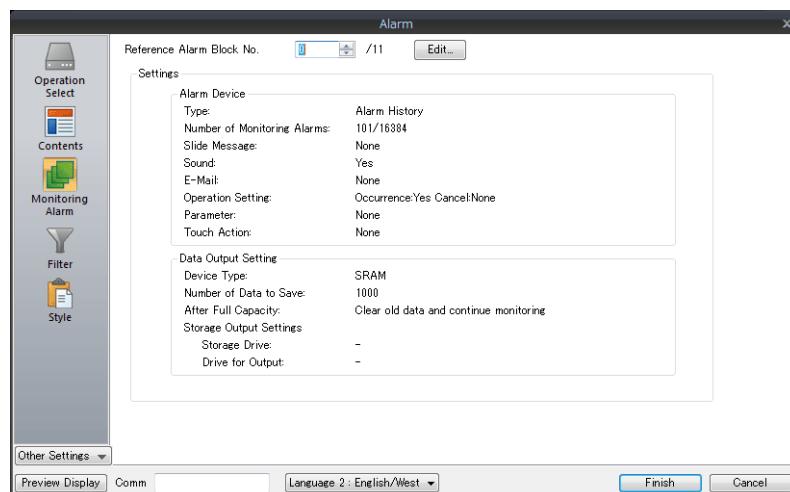
項目		說明
Common Setting	Ruled Line Display	在顯示區域顯示格線。可以設定格線的顏色。
	Use Windows Font	使用 Windows 字型顯示警報訊息。 ^{*1}
Title Setting	Display a title	在顯示區域顯示各項目的標題。
	Edit	打開 [Message Edit] 視窗，可以編輯標題。 使用與要顯示的項目數相同的連續行數。
	Detail Setting	設定字體點數、顯示位置和標題顏色。
Display Setting	Items Not to Display Items to Display > <	使用 [>] 和 [<] 開關選擇在 MONITOUCH 上需要顯示的項目。 Items to Not Display : 在 MONITOUCH 上不顯示。 Items to Display : 在 MONITOUCH 上顯示。
	Items to Display Up, Down	使用 [Up] 和 [Down] 設定在 MONITOUCH 上顯示的順序。 項目在 MONITOUCH 上從左至右顯示。
	Point	設定文字大小。
	Select Option	Display Width 設定所選顯示項目的顯示寬度。 當訊息長於顯示區域寬度，使用遊標選擇訊息時進行自動捲動以顯示全部訊息。 ^{*2}
		Place 設定所選要顯示項目的顯示位置。
		Calendar Condition Date Only/Time Only/Date and Time Date/Time Display Format Setting 設定日期和時間的顯示格式。請參閱第 8-32 頁。
Preview		確認在 MONITOUCH 上顯示的預覽。

*1 勾選 [Use Windows Font] 時，也同時勾選 [System Setting] → [Unit Setting] → [General Setting] → [Use the point size specified in the message edit window for alarm parts using Windows fonts]。（預設值：勾選）

在此情況下，在上述警報設定視窗的 [Contents] → [Point] 中設定的文字大小無效，使用訊息編輯器中 [Edit]（或右擊選單）→ [Char. Prop.] → [Point] 設定的大小顯示。

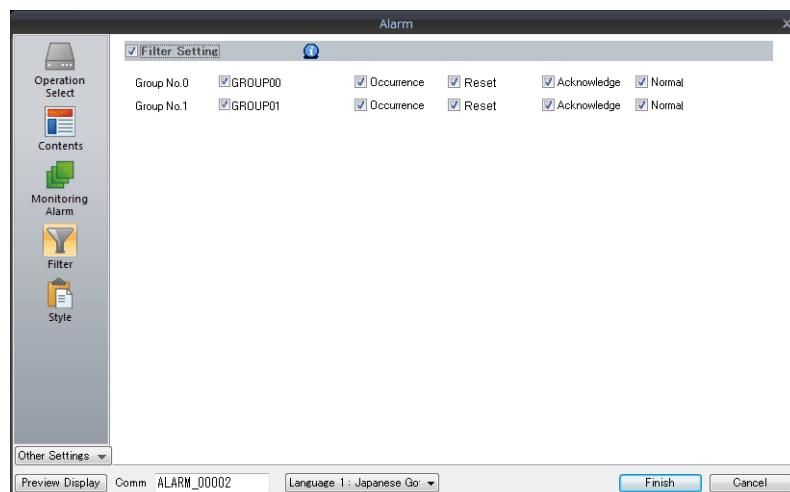
*2 必須勾選 [System Setting] → [Unit Setting] → [General Setting] → [Activate auto-scroll display of the alarm] 複選框。（預設值：勾選）

監視警報



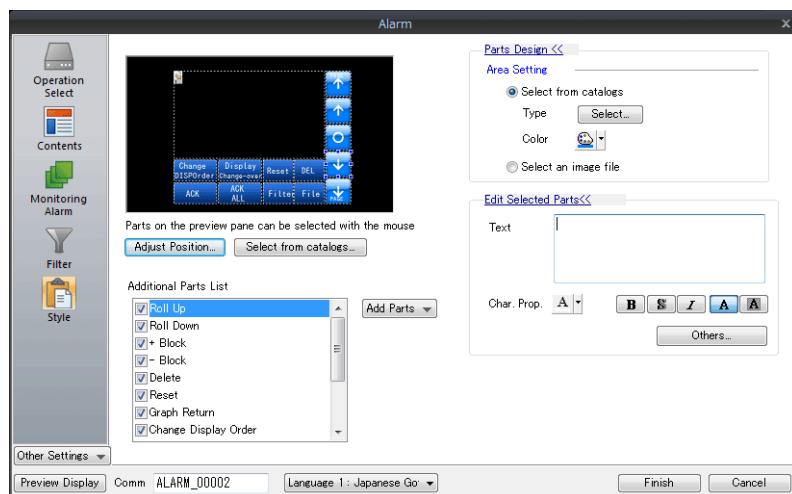
項目	說明
Reference Alarm Block No.	設定歷史記錄資料顯示的警報塊號。 使用 [Edit] 按鈕，顯示警報塊的編輯視窗。
Settings	可以在此區域確認選中的警報塊設定。

過濾器



項目	說明
Filter Setting	在畫面切換後立即設定顯示狀態。 顯示所有歷史資訊時，不需要過濾器設定。 在 [Operation Select] 視窗中選擇 [Real Time] 時，進行過濾器設定並勾選 [Occurrence] 複選框。 * 在 MONITOUCH 的 RUN 模式下，可以更改過濾器的設定。
Group No. 0 to 15 Occurrence Reset Acknowledge Normal	勾選： 在 MONITOUCH 上顯示。 不勾選： 在 MONITOUCH 上不顯示。

樣式



項目	說明
Additional Parts List	顯示與元件相關的列表。 勾選： 在 MONITOUCH 上顯示。 不勾選： 在 MONITOUCH 上不顯示。 單點 [Add Parts]，可以向列表中增加元件。
Roll Up	移動遊標至下一項目。
Roll Down	移動遊標至上一項目。
+ Block	顯示向上捲動 1 頁。
- Block	顯示向下捲動 1 頁。
Delete	刪除選中的訊息。 * 僅可消除在 MONITOUCH 上顯示的訊息，訊息仍保留在歷史資料中。
Reset	清除在警報伺服器上的歷史記錄資料。 按 1 次開關進行啟動，2 秒內再次按下開關則將資料清除。如果在 2 秒內未再次按下開關，開關的燈將熄滅並且重置無效。
Graph Return	使用 [+ Block] 或 [- Block] 選中訊息時，開關閃爍。 閃爍時按下開關，取消選中的訊息，返回最新的警報顯示。
Change Display Order	更改 [Ascending Order] 和 [Descending Order] 間的訊息顯示順序。
Display Change-over	在 [Date Only] 和 [Time Only] 之間更改日期和時間顯示格式。
Acknowledge	確認選中的未確認訊息。
Acknowledge All	確認所有未確認的訊息。
Filter Display	更改顯示的訊息。 選擇群組、發生、取消、確認和正常顯示的訊息。
File Select	顯示儲存至外部存儲設備的備份檔案 (CSV)。
Count Display *2	顯示事件歷史記錄輸入數或所選訊息的計數值。
Time Display *1 *2	顯示事件歷史記錄的最新時間或選中訊息的時間。
Status Display	顯示事件歷史記錄狀態。 Occurrence/Cancellation/Acknowledgment/Normal
Mode (Switch)	開關上顯示繼電器 (V8) 或繼電器採樣 (V8) 模式訊息。
Mode (Lamp)	燈上顯示繼電器 (V8) 或繼電器採樣 (V8) 模式訊息。
Adjust Position	顯示各元件放入位置的調整視窗。可以更改元件大小。
Select from catalogs	從目錄中設定元件設計。
Parts Design	設定在 [Additional Parts List] 或預覽方格中所選元件的設計和顏色。
Edit Selected Parts	設定在 [Additional Parts List] 或預覽方格中所選的元件。

*1 顯示因指定位數的不同而不同。

勾選 [Alarm Block] → [Others] 中的 [Put msec information on time] 複選框，可以顯示並記錄到毫秒。

8 位以下	不顯示
8~11 位	時、分和秒
12~13 位	時、分、秒和毫秒
14~17 位	月、日、時、分和秒

18 位	月、日、時、分、秒和毫秒
19~22 位	年、月、日、時、分和秒
23 位或以上	年、月、日、時、分、秒和毫秒

- *2 從舊型號轉換資料時，這對應於“Logging Time Display”或“Logging Count Display”的[Function]設定。
透過將[Function]變更為“Alarm Time Display”或“Alarm Count Display”來啟用毫秒顯示。

日誌時間顯示

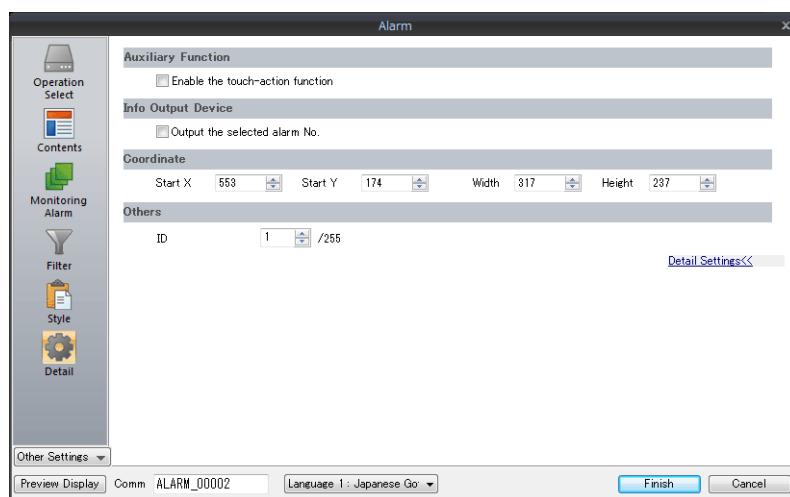
8位以下	不顯示	14~17位	月、日、時、分和秒
8~11位	時、分和秒	19~22位	年、月、日、時、分和秒

顯示 / 隱藏

設定警報元件的顯示 / 隱藏。

 有關詳情，請參閱“14 項目顯示 / 隱藏功能”。

詳細設定



項目	說明	
Auxiliary Function	Enable the touch-action function	點擊顯示的警報訊息，切換螢幕。 * 警報伺服器上[Touch Action]為有效。
Info. Output Device	Output the selected alarm No.	將在 MONITOUCH 上選中的（遊標顯示）警報號碼儲存至指定記憶體位址。 使用該設定顯示具體的警報訊息。
Coordinate	Start X / Start Y	設定顯示區域的放入位置和尺寸。
	Width/Height	
Others	ID	設定警報元件的 ID。

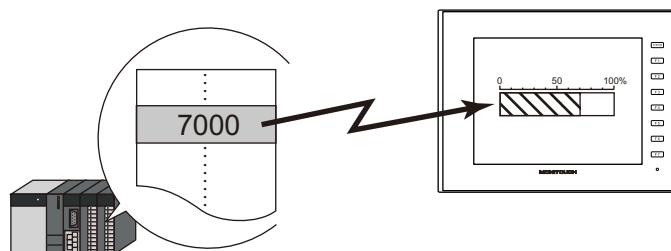
9 圖形

- 9.1 條狀圖
- 9.2 圓形圖
- 9.3 封閉區域圖表
- 9.4 指針圖
- 9.5 統計條狀圖
- 9.6 統計圓形圖

9.1 條狀圖

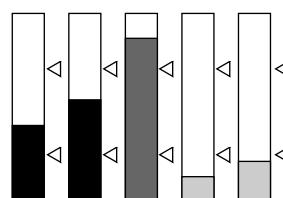
9.1.1 概述

- 用條狀圖顯示記憶體裏的資料。



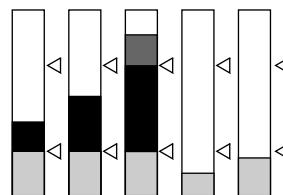
有關設定範例之詳情，請參閱“顯示現在值（標準顯示）”第 9-2 頁。

- 當記憶體資料超過或低於一定範圍時，圖表的顏色將改變。據此，操作員可更準確地判斷狀況。



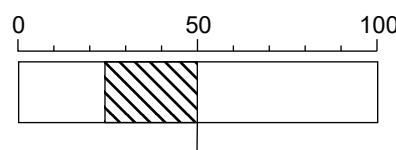
有關設定範例之詳情，請參閱“顯示現在值（標準顯示）”第 9-2 頁。

- 如下圖所示，一個條狀圖可以分割為不同顏色顯示。



有關設定範例之詳情，請參閱“顯示現在值（標準顯示）”第 9-2 頁。

- 設定一個基準點，圖表顯示從基準點到記憶體指定資料。（偏差顯示）

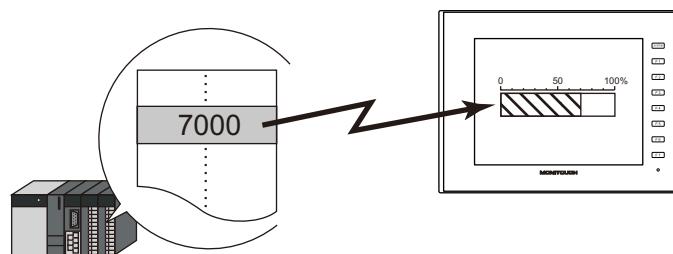


有關設定範例之詳情，請參閱“顯示基準值至現在值的偏差（偏差顯示）”第 9-4 頁。

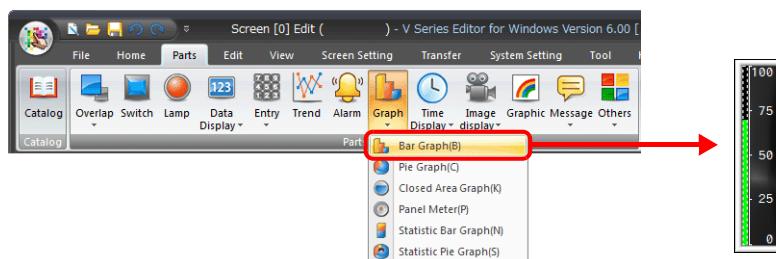
9.1.2 設定範例

顯示現在值（標準顯示）

在最小值～最大值範圍內顯示記憶體的現在值。（標準顯示）



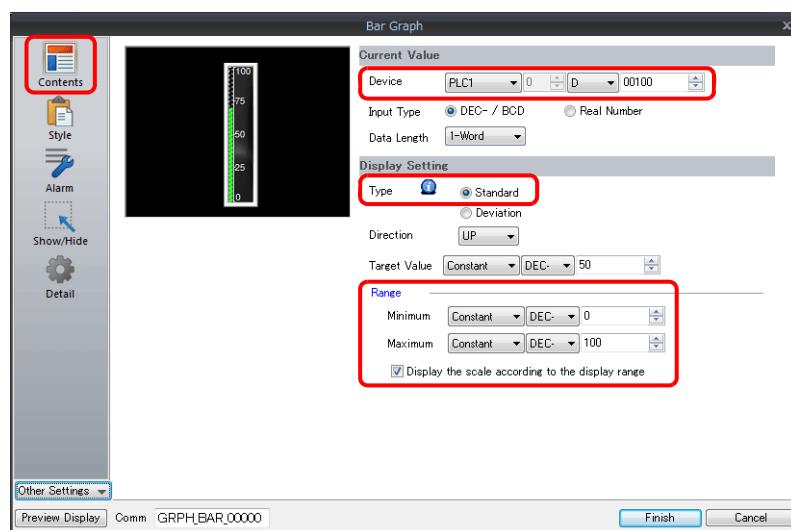
- 點擊 [Parts] → [Graph] → [Bar Graph]，在螢幕上放入條狀圖。



- 雙擊條狀圖，顯示設定視窗。

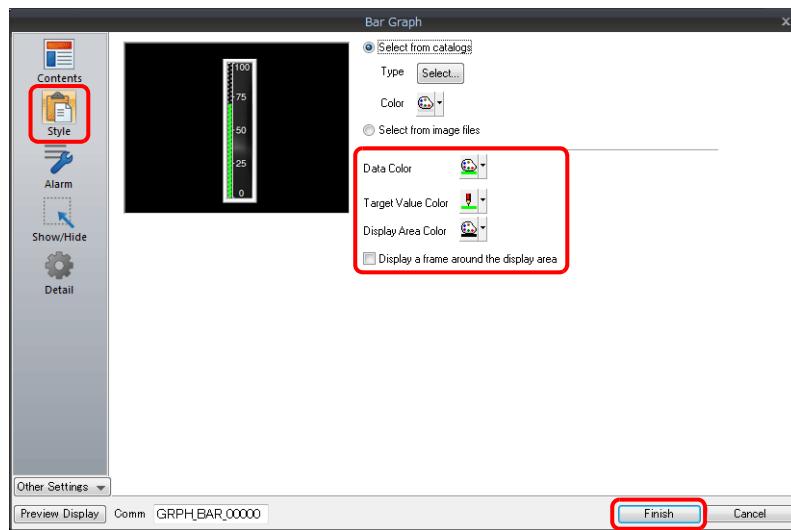
[Contents] 進行以下設定。

- 在 [Current Value] → [Device] 中，設定圖表上顯示的記憶體。
- [Type] 中選擇 [Standard]。
- 使用 [Range] 設定圖表的顯示區域。



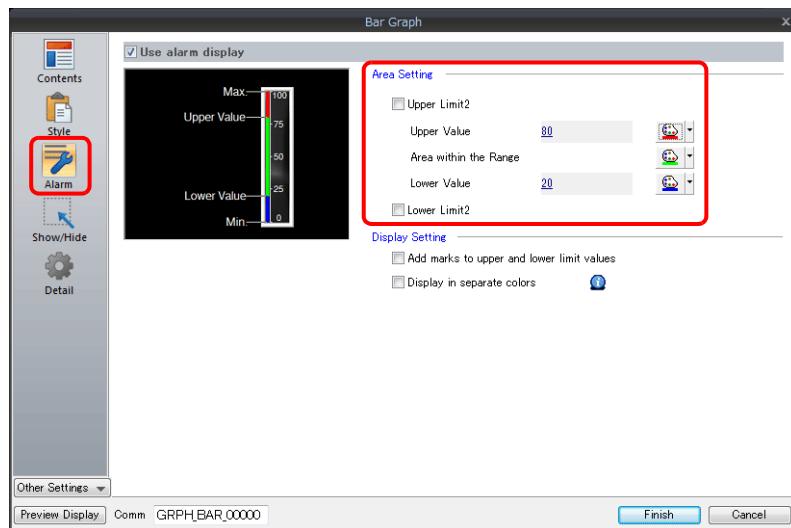
3. 按照下圖設定 [Style]，然後單點 [Finish]。

透過設定值改變圖表顏色，見步驟 4.。

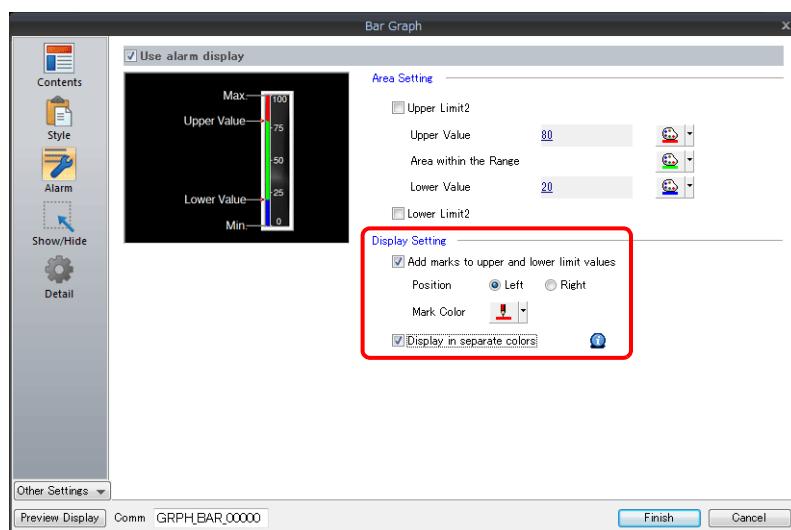


4. 在 [Alarm] 進行以下設定，可以透過設定值改變圖表顏色。

此時，[Style] 中的顏色設定無效。



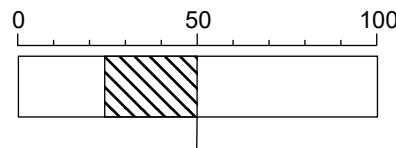
5. 進行以下設定，在不同範圍值內用不同顏色顯示圖表。



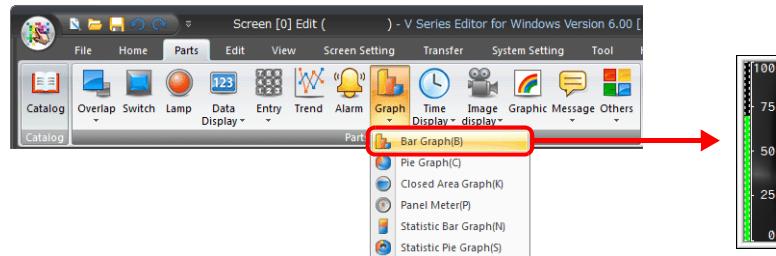
以上完成必要的設定。

顯示基準值至現在值的偏差（偏差顯示）

設定一個基準點，圖表顯示從基準點到記憶體指定資料。



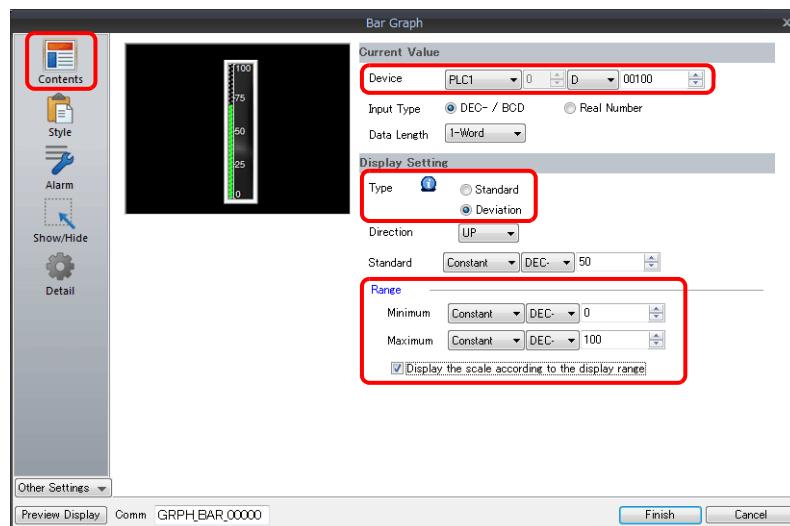
- 點擊 [Parts] → [Graph] → [Bar Graph]，在螢幕上放入條狀圖。



- 雙擊條狀圖，顯示設定視窗。

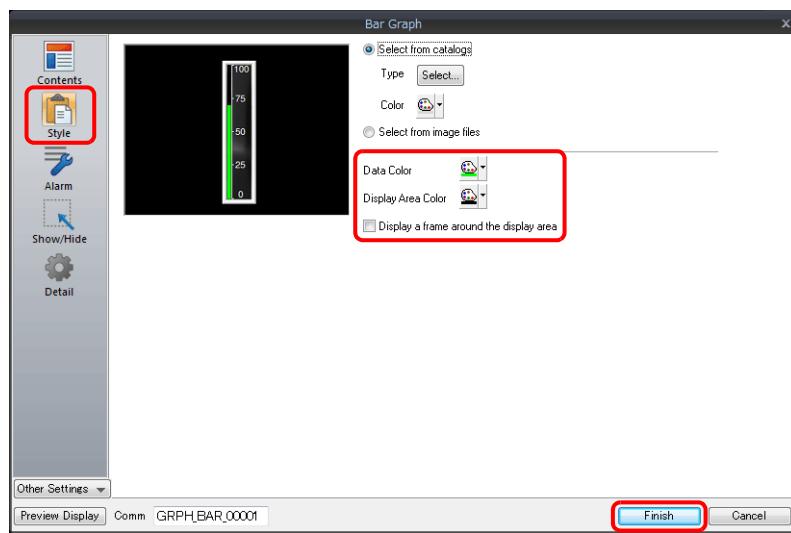
[Contents] 進行以下設定。

- 在 [Current Value] → [Device] 中，設定圖表上顯示的記憶體。
- [Type] 中選擇 [Deviation]。
- 設定作為 [Standard] 的基準值或記憶體。
- 設定圖表的顯示區域。



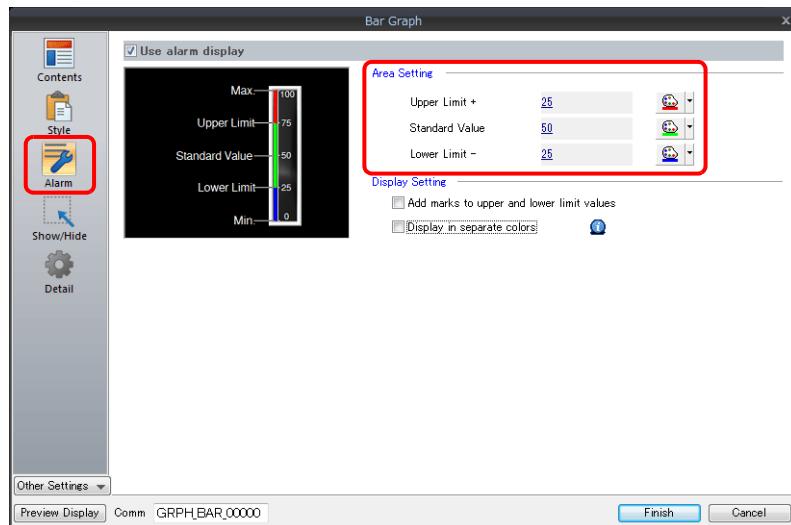
3. 按照下圖設定 [Style]，然後單點 [Finish]。

透過設定值改變圖表顏色，見步驟 4。

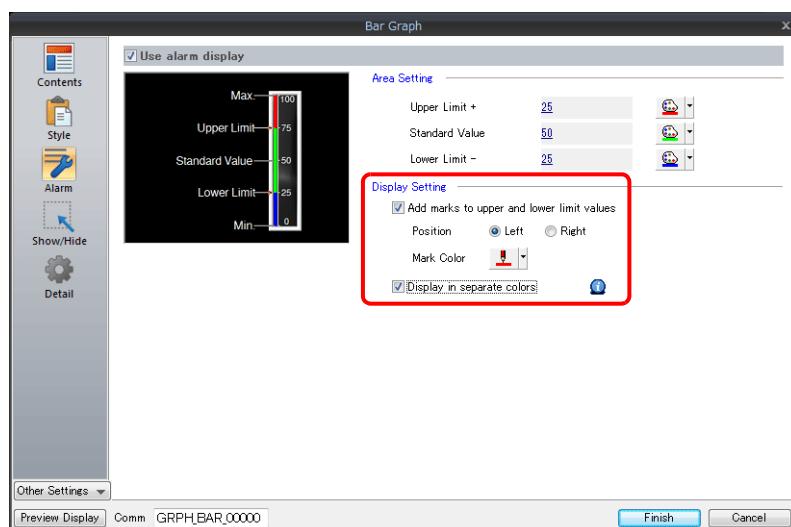


4. 在 [Alarm] 進行以下設定，可以透過設定值改變圖表顏色。

此時，[Style] 中的顏色設定無效。



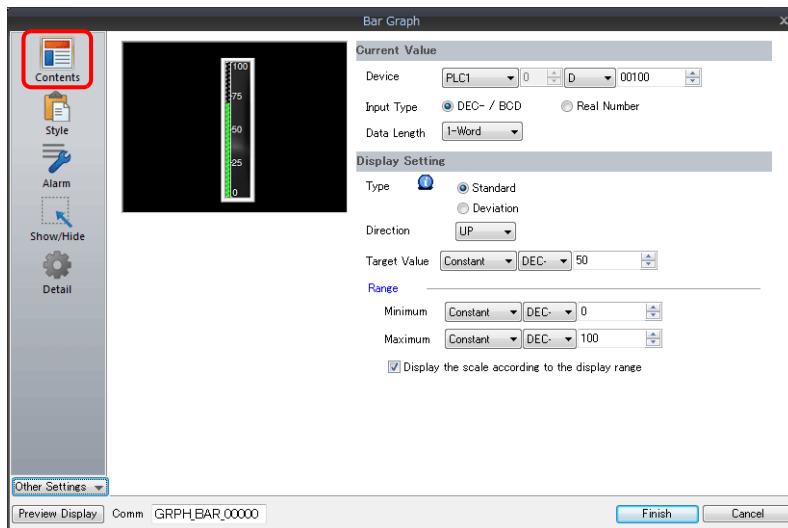
5. 進行以下設定，在不同範圍值內用不同顏色顯示圖表。

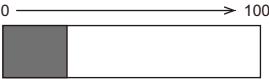
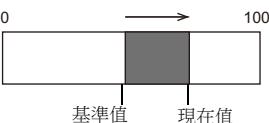


以上完成必要的設定。

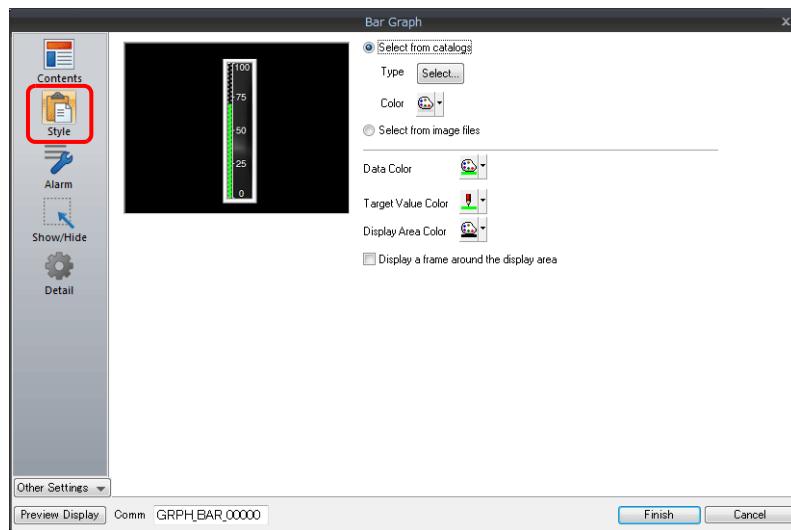
9.1.3 詳細設定

顯示訊息



項目		說明
Current Value	Device	指定以圖形顯示的記憶體。
	Input Type (DEC-/BCD, Real Number)	選擇記憶體值的資料格式。 此選擇同樣用於 [Target Value], [Standard Value], [Range] 和 [Alarm] 的值。 * 選擇 [DEC-/BCD] 後，[System Setting] → [Hardware Setting] 的 [PLC Properties] 視窗中 [Communication Setting] 的 [Code: DEC/BCD] 設定生效。
	Data Length (1-Word, 2-Word)	選擇記憶體的資料長度。
Display Setting	Type (Standard, Deviation)	Standard 以圖表顯示在最小值和最大值範圍內的記憶體值。  Deviation 設定基準值，顯示從基準值到現在值的偏差。 
	Direction (UP, DW, LFT, RGT)	設置圖線的繪製方向。 縱向條狀圖：UP / DW 橫向條狀圖：LFT / RGT
	Target Value, Standard	Target Value 當 [Type] 選擇為 [Standard] 時，進行此設定。 圖表上顯示目標值位置的線。 * 當設定值小於指定的最小值時，線不顯示。 Standard 當 [Type] 選擇為 [Deviation] 時，進行此設定。 設定圖表的基準值。 * 如果已設定 [Alarm]，則 [Standard] 或 [Target Value] 的設定為無效。
	Range (Minimum/Maximum)	設定圖表顯示區域的最大值和最小值。 如果顯示範圍為可變，則選擇一個記憶體。如果顯示範圍為不變，則設定一個常數。
Display the scale according to the display range		僅數值顯示對應元件有效。 根據範圍內的最小值和最大值，顯示最佳刻度。 * 僅當最小值和最大值設定為常數時，可利用此設定。

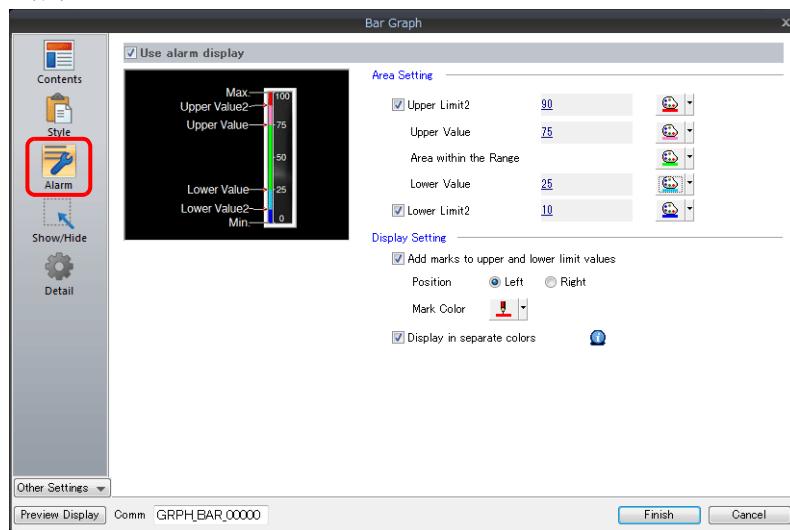
樣式



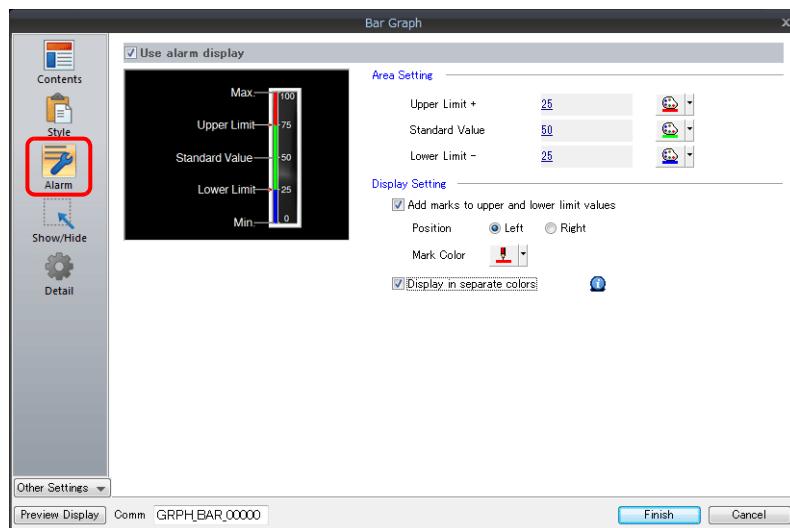
項目	說明
Select from catalogs	Type 設定元件設計。 Color 設定元件顏色。
Select from image files	載入圖像檔案。
Data Color	當 [Type] 選擇為 [Standard] 時： 設定從最小值到記憶體值的圖表顏色。 當 [Type] 選擇為 [Deviation] 時： 設定從基準值到記憶體值的圖表顏色。 * 如果已設定為 [Alarm]，則無效。
Target Value Color	當 [Type] 選擇為 [Standard] 時： 設定圖表顯示的目標值線顏色。 * 如果已設定為 [Alarm]，則無效。
Display Area Color	設定圖表區域內的顏色。
Display a frame around the display area	顯示圖表區域外框。 勾選此複選框，進行框顏色設定。

警報

- 類型：標準



- 類型：偏差



項目		說明
Use alarm display		根據記憶體值，改變圖表顏色。
Area Setting	When [Standard] is selected for [Type]: Upper Limit2/Upper Value/Area within the Range/Lower Value/Lower Limit2	設定警報顯示的範圍及相應顏色。
	When [Deviation] is selected for [Type]: Upper Limit+/Standard Value/Lower Limit-	設定警報顯示的範圍及相應顏色。
Display Setting	Add marks to upper and lower limit values	顯示圖表警報範圍位置處的△標記。
	Position	設定△標記位置。 縱向條狀圖：左 / 右 橫向條狀圖：上 / 下
	Mark Color	設定△標記顏色。
	Display in separate colors	1 個圖表顯示 1 種警報顏色。

圖表警報設定範例

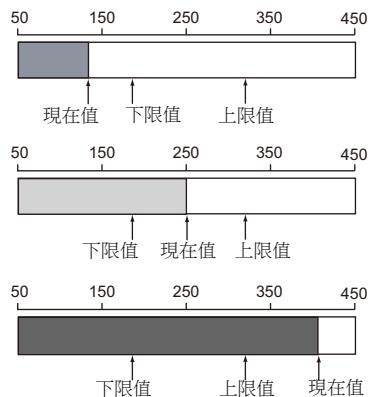
當 [Type] 選擇為 [Standard] 時

下限顏色 區域內顏色 上限顏色 區域顏色

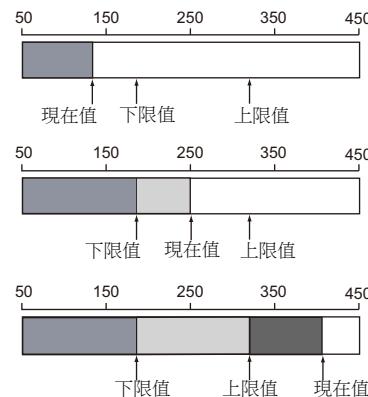


[Direction] 設定為 RGT

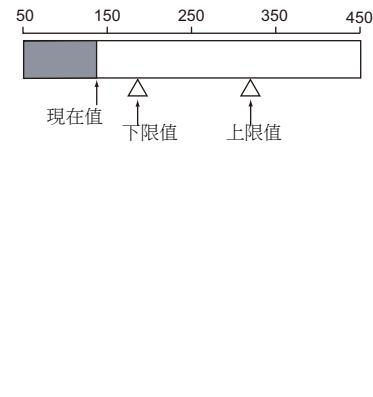
- 使用單色顯示



- 使用分色顯示



- 有標記顯示



當 [Type] 選擇 [Deviation] 時

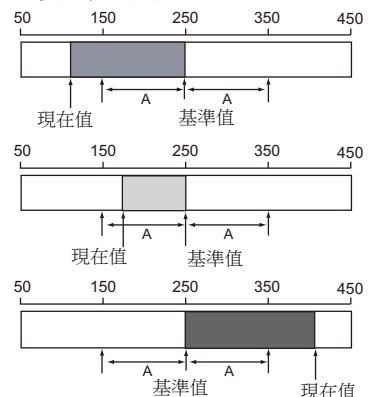
下限顏色 區域內顏色 上限顏色 區域顏色



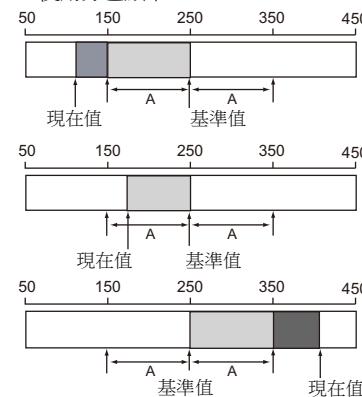
[Direction] 設定為 RGT

A : 範圍值

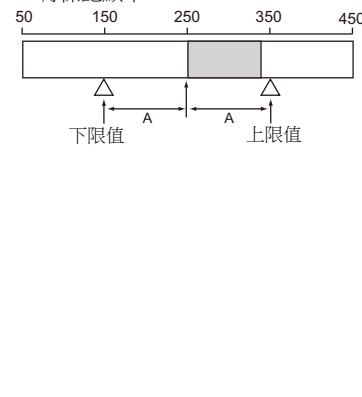
- 使用單色顯示



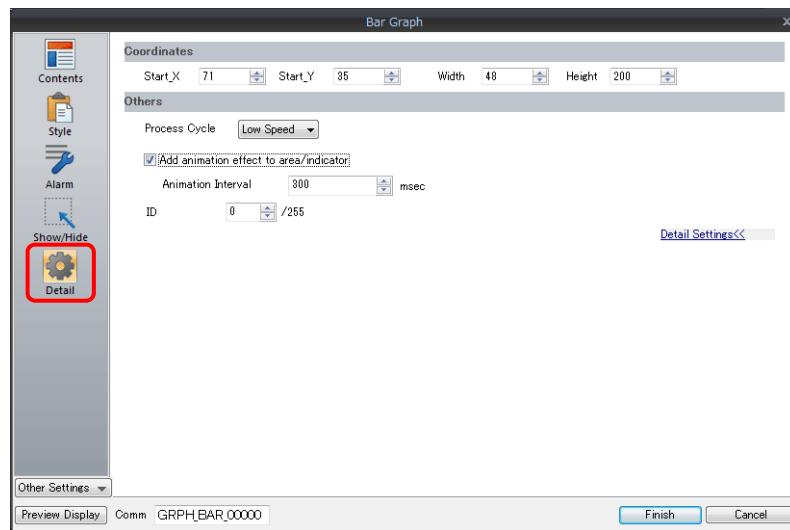
- 使用分色顯示



- 有標記顯示



詳細設定



項目		說明
Coordinates	Start X/Start Y	設定位置座標。 (元件左上角的座標)
	Width/Height	設定元件的寬和高。
Others	Process Cycle	設定元件的處理循環。
	Add animation effect to area/indicator	按照 [Animation Interval] 設定的時間，繪製圖表顯示變化。
	Animation Interval	設定圖表顯示變化的繪圖速度。
	ID	設定 ID。

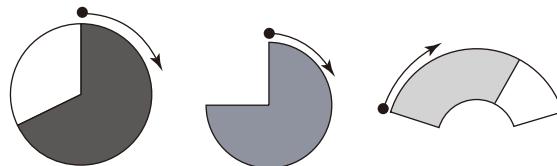
例如：Animation interval: 200 msec
現在值變化 20 → 80

200 msec 後圖表顯示增加

9.2 圓形圖

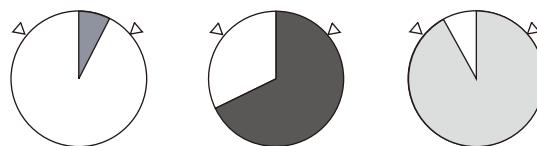
9.2.1 概述

- 用圓形圖順時針顯示指定記憶體資料。



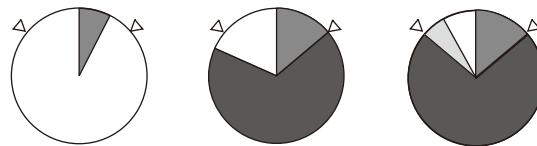
有關設定範例之詳情，請參閱“顯示現在值（標準顯示）”第 9-12 頁。

- 當記憶體資料超過或低於一定範圍時，圖表的顏色將改變。據此，操作員可更準確地判斷狀況。



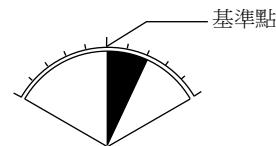
有關設定範例之詳情，請參閱“顯示現在值（標準顯示）”第 9-12 頁。

- 如下圖所示，一個條狀圖可以分割為不同顏色顯示。



有關設定範例之詳情，請參閱“顯示現在值（標準顯示）”第 9-12 頁。

- 設定一個基準點，圖表顯示從基準點到記憶體指定資料。（偏差顯示）

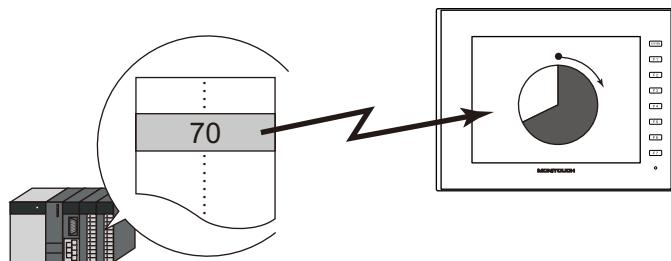


有關設定範例之詳情，請參閱“顯示基準值至現在值的偏差（偏差顯示）”第 9-14 頁。

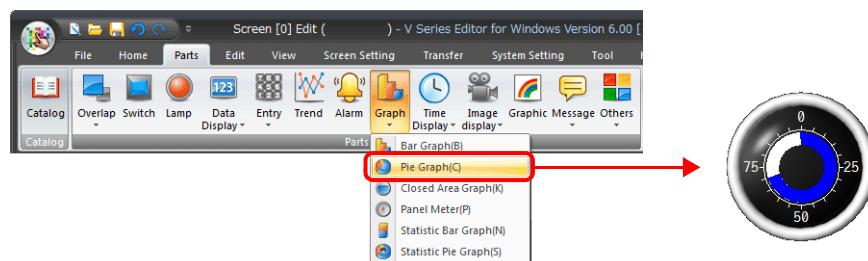
9.2.2 設定範例

顯示現在值（標準顯示）

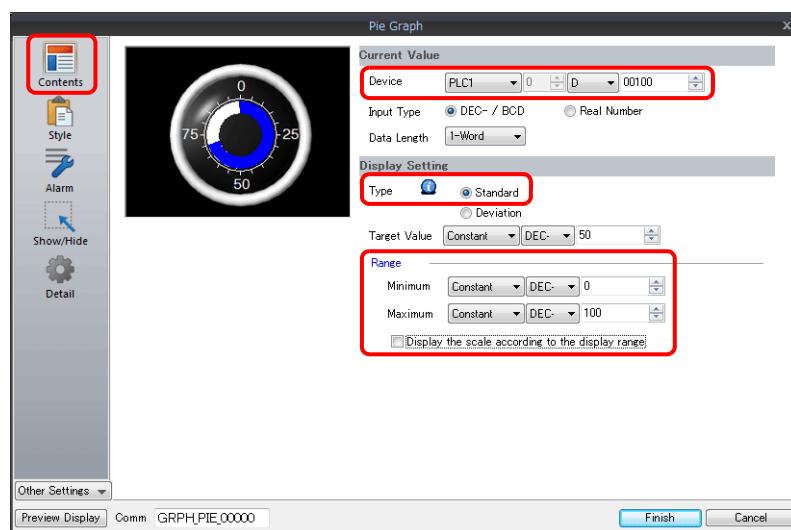
在最小值～最大值範圍內顯示記憶體的現在值。（標準顯示）



- 點擊 [Parts] → [Graph] → [Pie Graph]，在螢幕上放入圓形圖。

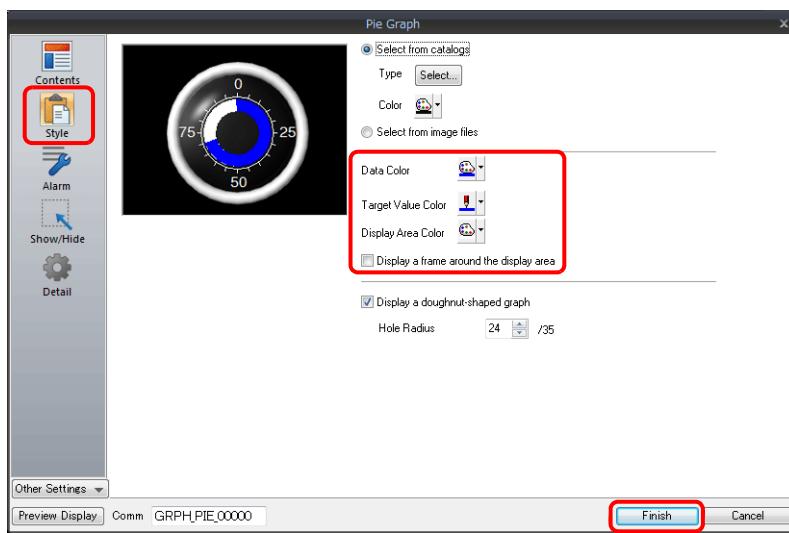


- 雙擊圓形圖，顯示設定視窗。
- [Contents] 進行以下設定。
- 在 [Current Value] → [Device] 中，設定圖表上顯示的記憶體。
 - [Type] 中選擇 [Standard]。
 - 使用 [Range] 設定圖表的顯示區域。



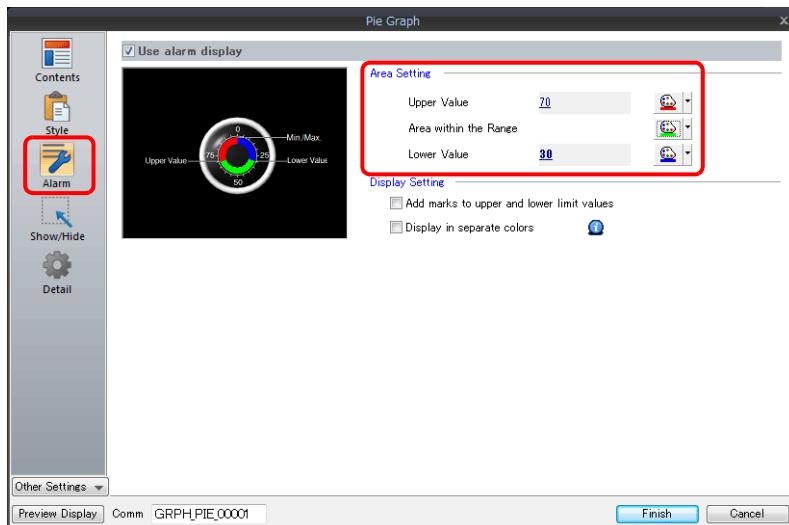
3. 按照下圖設定 [Style]，然後單點 [Finish]。

透過設定值改變圖表顏色，見步驟 4。

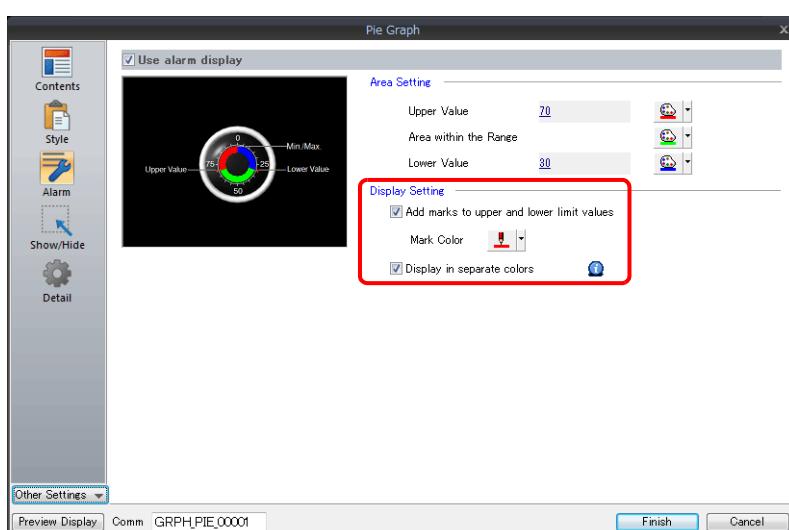


4. 在 [Alarm] 進行以下設定，可以透過設定值改變圖表顏色。

此時，[Style] 中的顏色設定無效。



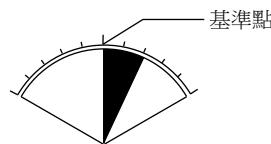
5. 進行以下設定，在不同範圍值內用不同顏色顯示圖表。



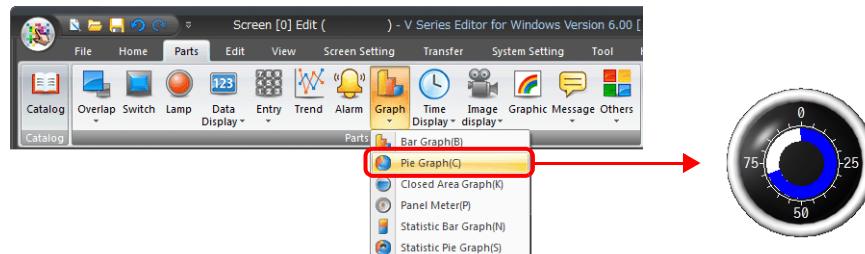
以上完成必要的設定。

顯示基準值至現在值的偏差（偏差顯示）

設定一個基準點，圖表顯示從基準點到記憶體指定資料。



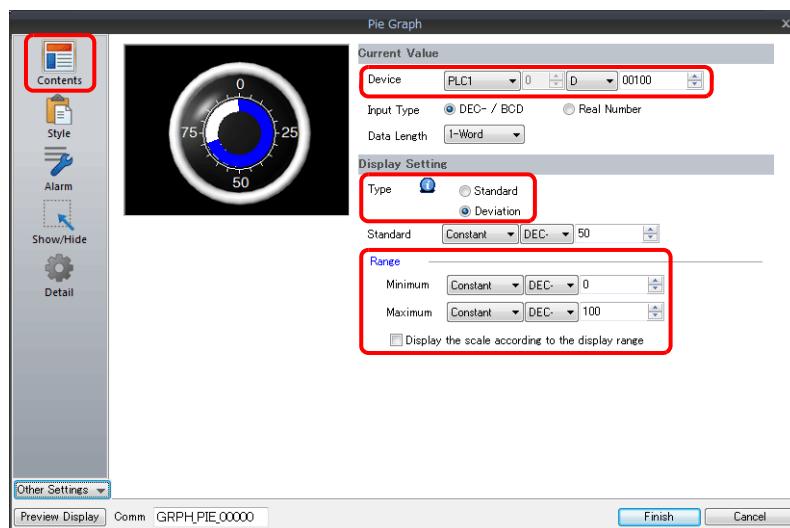
- 點擊 [Parts] → [Graph] → [Pie Graph]，在螢幕上放入圓形圖。



- 雙擊圓形圖，顯示設定視窗。

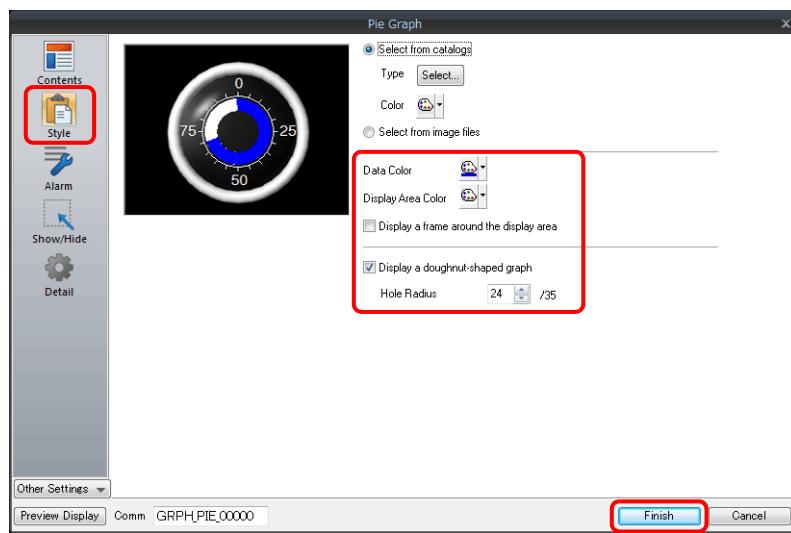
[Contents] 進行以下設定。

- 在 [Current Value] → [Device] 中，設定圖表上顯示的記憶體。
- [Type] 中選擇 [Deviation]。
- 設定作為 [Standard] 的基準值或記憶體。
- 設定圖表的顯示區域。



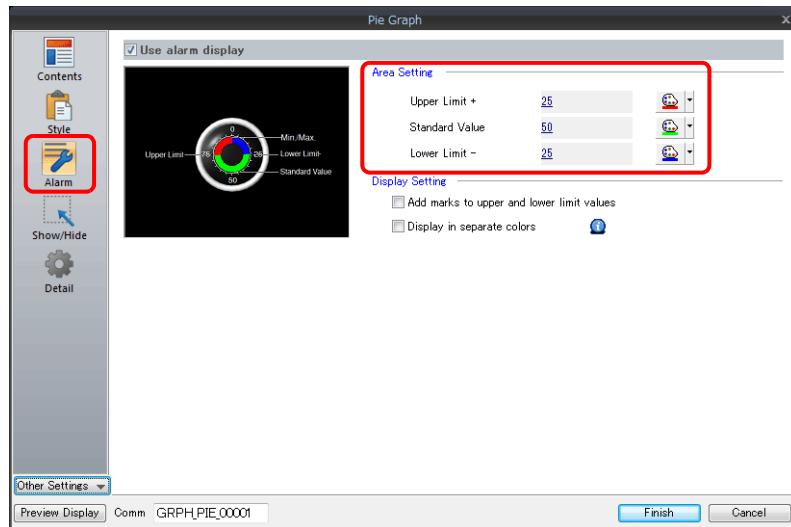
3. 按照下圖設定 [Style]，然後單點 [Finish]。

透過設定值改變圖表顏色，見步驟 4。

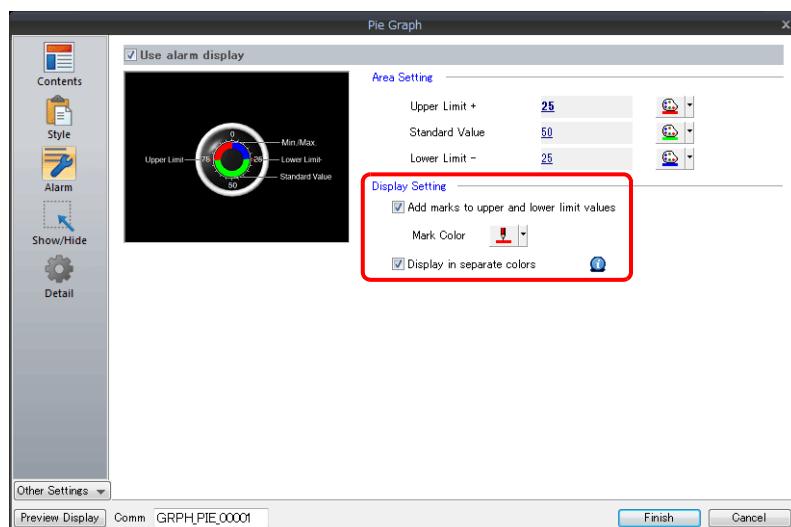


4. 在 [Alarm] 進行以下設定，可以透過設定值改變圖表顏色。

此時，[Style] 中的顏色設定無效。



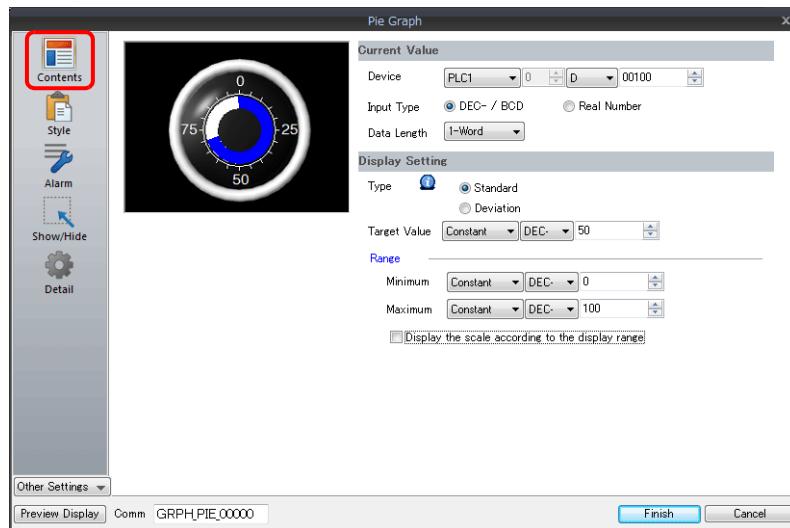
5. 進行以下設定，在不同範圍值內用不同顏色顯示圖表。

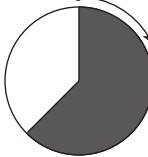
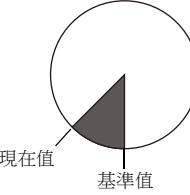


以上完成必要的設定。

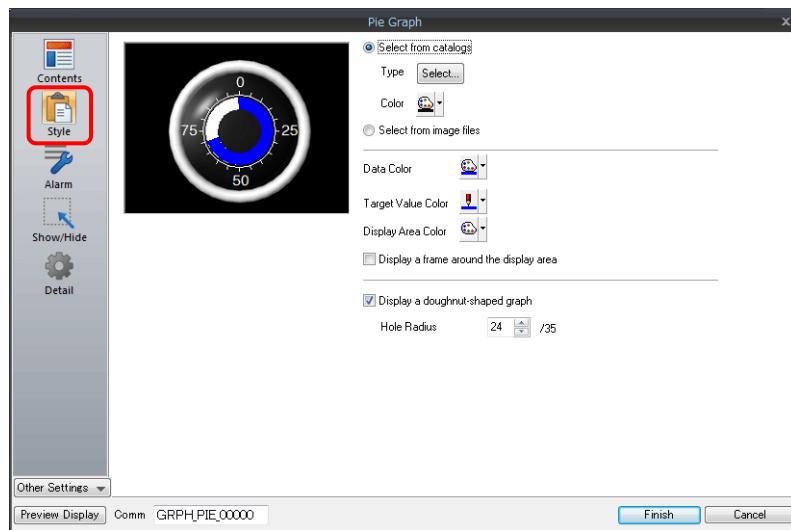
9.2.3 詳細設定

顯示訊息

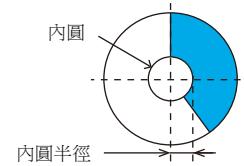


項目		說明
Current Value	Device	指定以圖形顯示的記憶體。
	Input Type (DEC-/BCD, Real Number)	選擇記憶體值的資料格式。 此選擇同樣用於 [Target Value], [Standard Value], [Range] 和 [Alarm] 的值。 * 選擇 [DEC-/BCD] 後，[System Setting] → [Hardware Setting] 的 [PLC Properties] 視窗中 [Communication Setting] 的 [Code: DEC/BCD] 設定生效。
	Data Length (1-Word, 2-Word)	選擇記憶體的資料長度。
Display Setting	Type (Standard, Deviation)	<p>Standard 以圖表顯示在最小值和最大值範圍內的記憶體值。</p>  <p>Deviation 設定基準值，顯示從基準值到現在值的偏差。</p> 
	Target Value, Standard	<p>Target Value 當 [Type] 選擇為 [Standard] 時，進行此設定。 圖表上顯示目標值位置的線。</p> <p>* 當設定值小於指定的最小值時，線不顯示。</p> <p>Standard 當 [Type] 選擇為 [Deviation] 時，進行此設定。 設定圖表的基準值。</p> <p>* 如果已設定 [Alarm]，則 [Standard] 或 [Target Value] 的設定為無效。</p>
Range (Minimum/Maximum)		設定圖表顯示區域的最大值和最小值。 如果顯示範圍為可變，則選擇一個記憶體。如果顯示範圍為不變，則設定一個常數。
Display the scale according to the display range		僅數值顯示對應元件有效。 根據範圍內的最小值和最大值，顯示最佳刻度。 * 僅當最小值和最大值設定為常數時，可利用此設定。

樣式

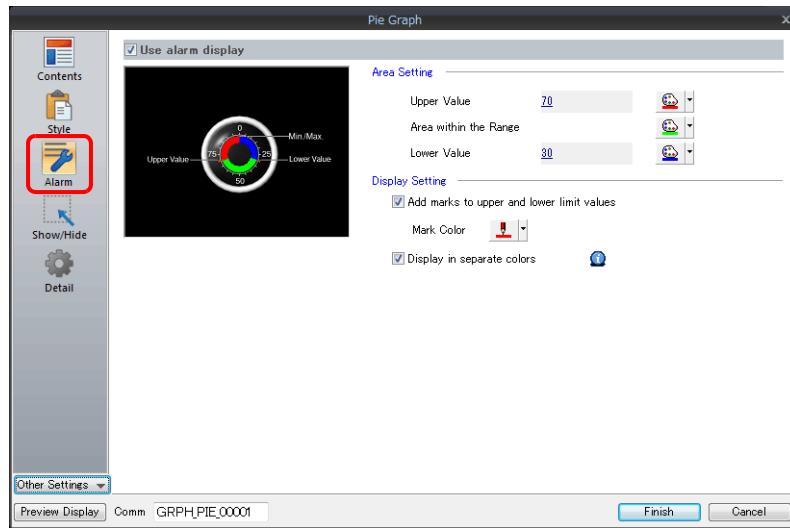


項目	說明
Select from catalogs	Type 設定元件設計。 Color 設定元件顏色。
Select from image files	載入圖像檔案。
Data Color	當 [Type] 選擇為 [Standard] 時： 設定從最小值到記憶體值的圖表顏色。 當 [Type] 選擇為 [Deviation] 時： 設定從基準值到記憶體值的圖表顏色。 * 如果已設定為 [Alarm]，則無效。
Target Value Color	當 [Type] 選擇為 [Standard] 時： 設定圖表顯示的目標值線顏色。 * 如果已設定為 [Alarm]，則無效。
Display Area Color	設定圖表區域內的顏色。
Display a frame around the display area	顯示圖表區域外框。 勾選此複選框，進行框顏色設定。
Display a doughnut-shaped graph	顯示帶環形的圓形圖 勾選此複選框，設定內圓半徑。

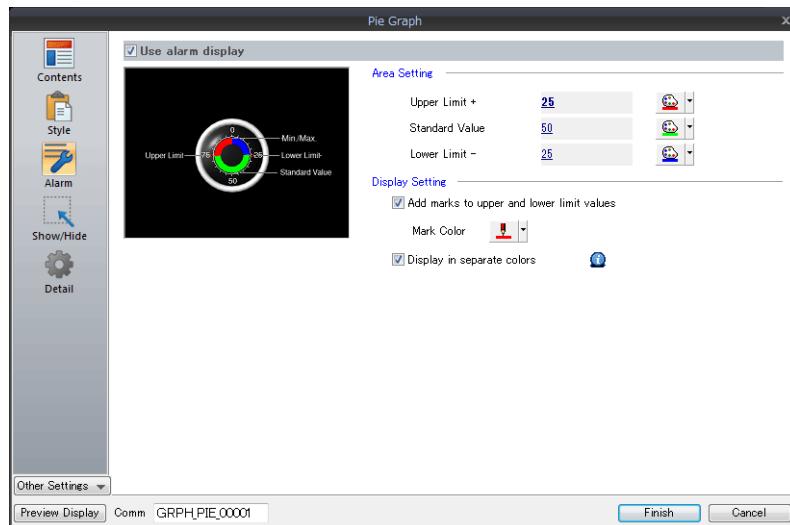


警報

- 類型：標準



- 類型：偏差



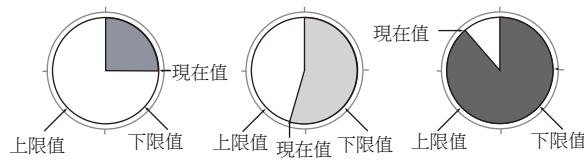
項目	說明
Use alarm display	根據記憶體值，改變圖表顏色。 在區域設定裏進行顏色設定。
Area Setting	When [Standard] is selected for [Type]: Upper Value/Area within the Range/Lower Value
	When [Deviation] is selected for [Type]: Upper Limit+/Standard Value/Lower Limit-
Display Setting	Add marks to upper and lower limit values 顯示圖表警報範圍位置處的△標記。
	Mark Color 設定△標記顏色。
	Display in separate colors 1 個圖表顯示 1 種警報顏色。

圖表警報設定範例

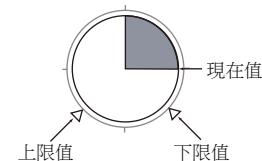
當 [Type] 選擇為 [Standard] 時

下限顏色 區域內顏色 上限顏色 區域顏色

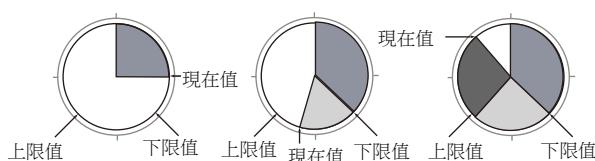
- 使用單色顯示



- 有標記顯示



- 使用分色顯示

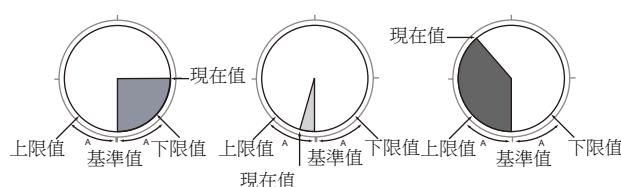


當 [Type] 選擇 [Deviation] 時

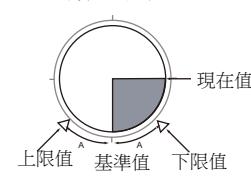
下限顏色 區域內顏色 上限顏色 區域顏色

A : 範圍值

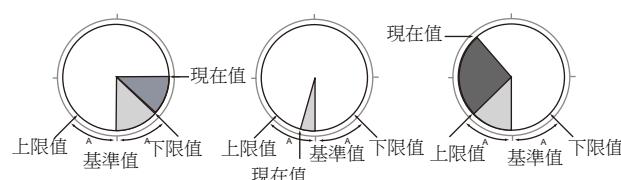
- 使用單色顯示



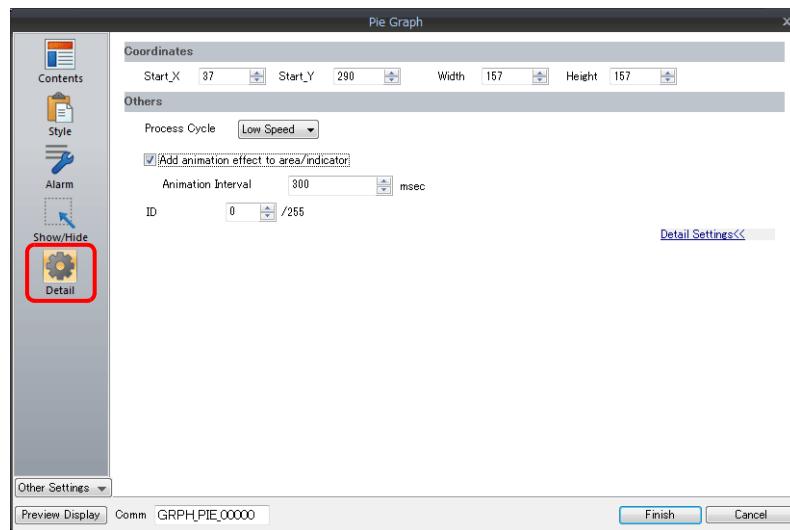
- 有標記顯示

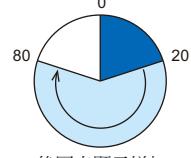


- 使用分色顯示



詳細設定

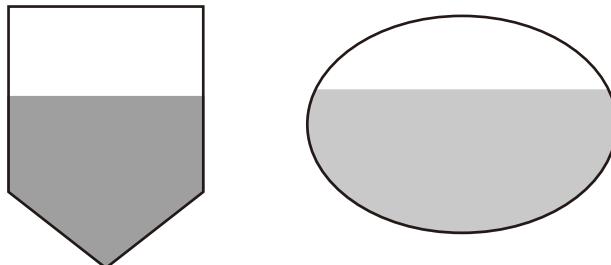


項目		說明
Coordinates	Start X/Start Y	設定位置座標。 (元件左上角的座標)
	Width/Height	設定元件的寬和高。
Others	Process Cycle	設定元件的處理循環。
	Add animation effect to area/indicator	按照 [Animation Interval] 設定的時間，繪製圖表顯示變化。
	Animation Interval	設定圖表顯示變化的繪圖速度。 例如：Animation interval: 200 msec 現在值變化 20 → 80 
	ID	設定 ID。

9.3 封閉區域圖表

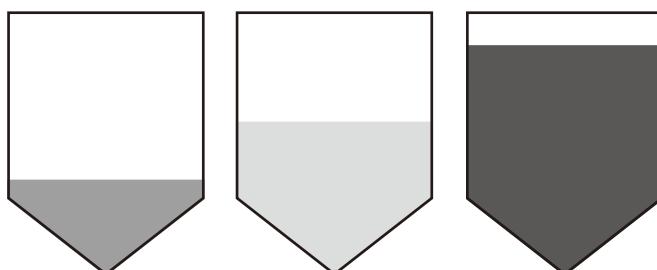
9.3.1 概述

- 如油箱圖形一樣，用封閉區域圖表顯示資料變化。



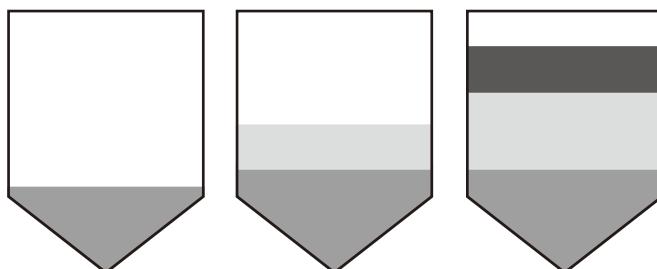
有關設定範例之詳情，請參閱“顯示現在值”第 9-22 頁。

- 當記憶體資料超過或低於一定範圍時，可改變圖表的顏色顯示。



有關設定範例之詳情，請參閱“顯示現在值”第 9-22 頁。

- 如下圖所示，一個條狀圖可以分割為不同顏色顯示。

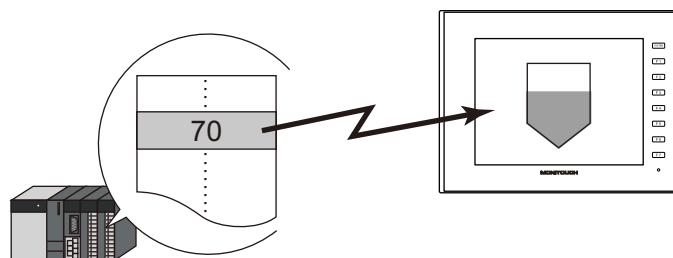


有關設定範例之詳情，請參閱“顯示現在值”第 9-22 頁。

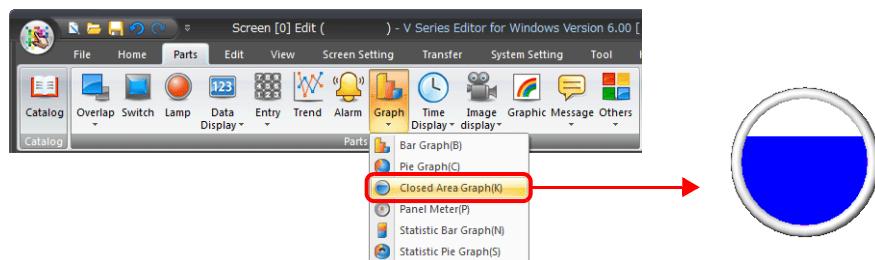
9.3.2 設定範例

顯示現在值

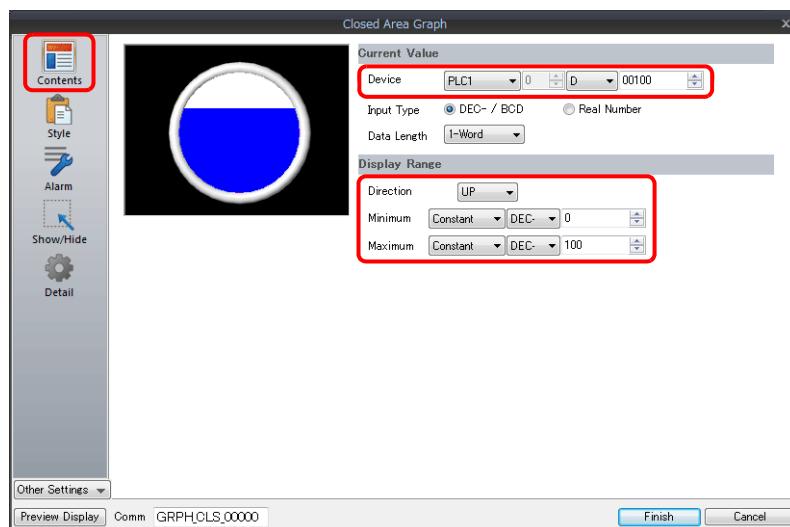
顯示最小值～最大值範圍內的現在記憶體值。



- 點擊 [Parts] → [Graph] → [Closed Area Graph]，在螢幕上放入封閉區域圖。

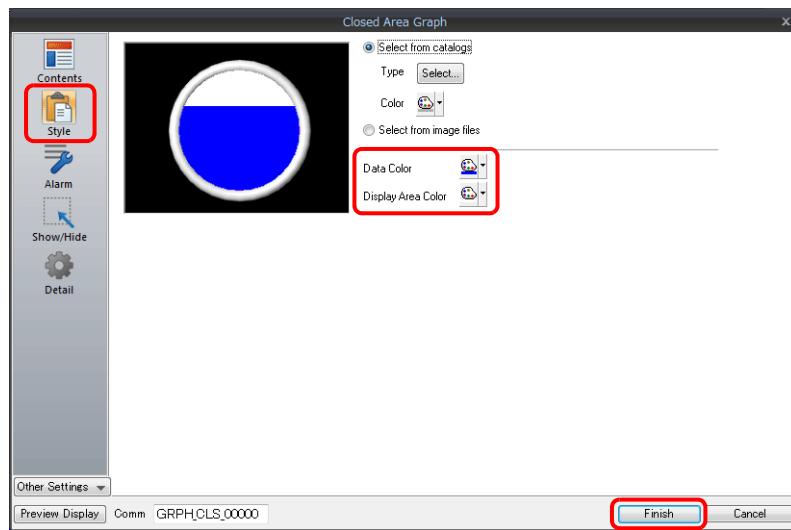


- 雙擊封閉區域圖，顯示設定視窗。
- [Contents] 進行以下設定。
- 在 [Current Value] → [Device] 中，設定圖表上顯示的記憶體。
 - 透過 [Display Range] 設定圖表的顯示區域。



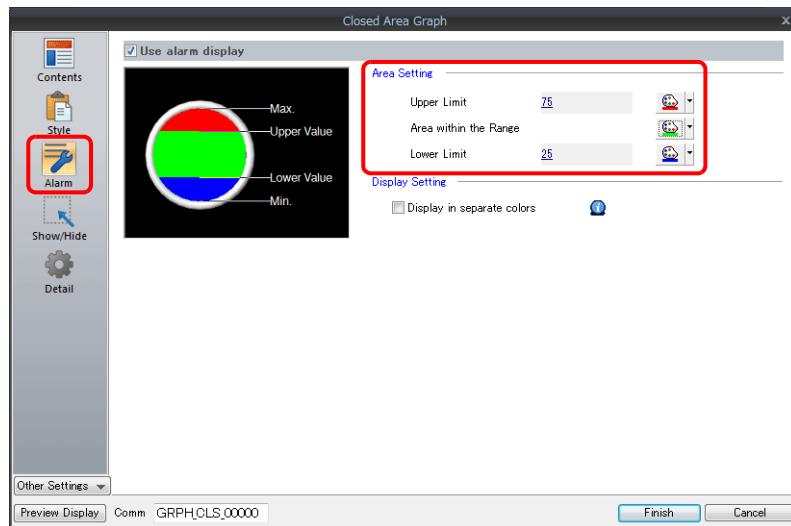
3. 按照下圖設定 [Style]，然後單點 [Finish]。

透過設定值改變圖表顏色，見步驟 4.。

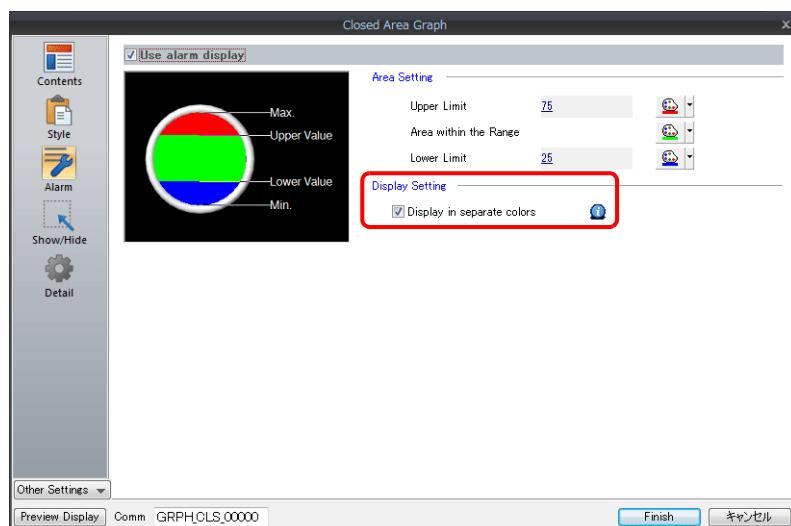


4. 在 [Alarm] 進行以下設定，可以透過設定值改變圖表顏色。

此時，[Style] 中的顏色設定無效。



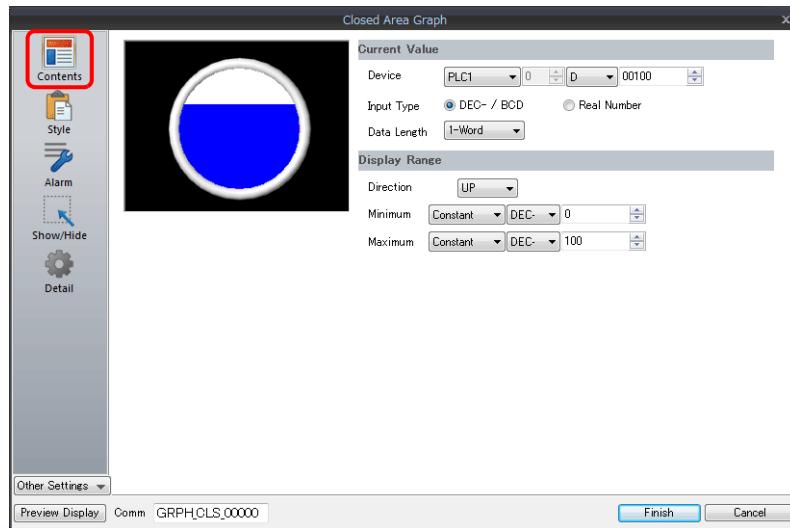
5. 進行以下設定，在不同範圍值內用不同顏色顯示圖表。



以上完成必要的設定。

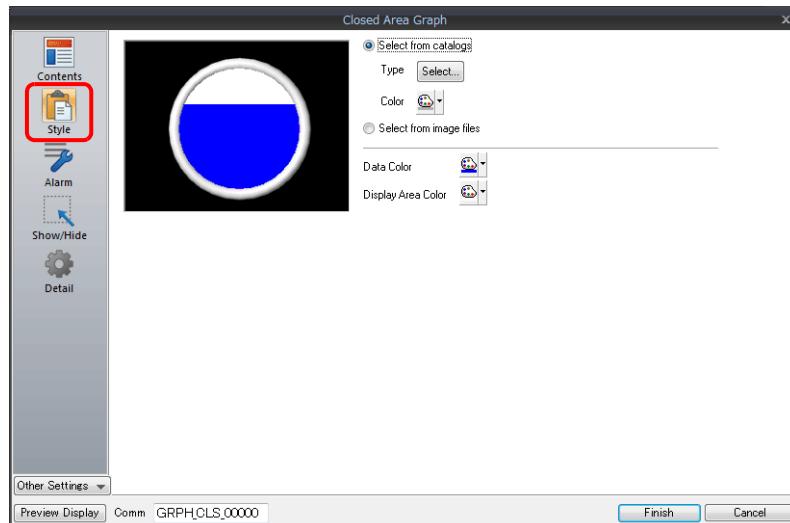
9.3.3 詳細設定

顯示訊息



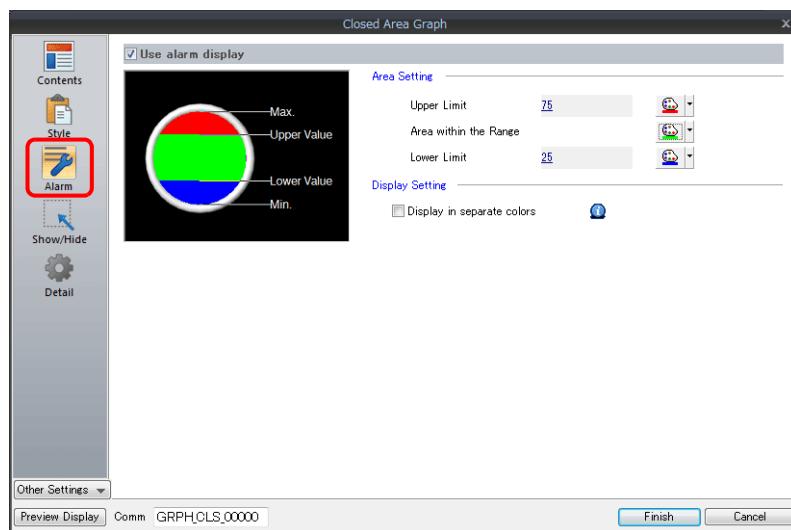
項目		說明
Current Value	Device	指定以圖形顯示的記憶體。
	Input Type (DEC- / BCD, Real Number)	選擇記憶體值的資料格式。 此選擇同樣用於 [Display Range] 和 [Alarm] 的值。 * 選擇 [DEC-/BCD] 後，[System Setting] → [Hardware Setting] 的 [PLC Properties] 視窗中 [Communication Setting] 的 [Code: DEC/BCD] 設定生效。
	Data Length (1-Word, 2-Word)	選擇記憶體的資料長度。
Display Range	Direction (UP, DW, LFT, RGT)	設置圖線的繪製方向。
	Minimum/Maximum	設定圖表顯示區域的最大值和最小值。 如果顯示範圍為可變，則選擇一個記憶體。如果顯示範圍為不變，則設定一個常數。

樣式



項目		說明
Select from catalogs	Type Color Data Color Display Area Color	設定元件設計。 設定元件顏色。 設定從最小值到記憶體值的圖表顏色。 * 如果已設定為 [Alarm]，則無效。
Select from image files	載入 PNG 檔案。	
Data Color	設定從最小值到記憶體值的圖表顏色。	
Display Area Color	設定圖表區域內的顏色。	

警報

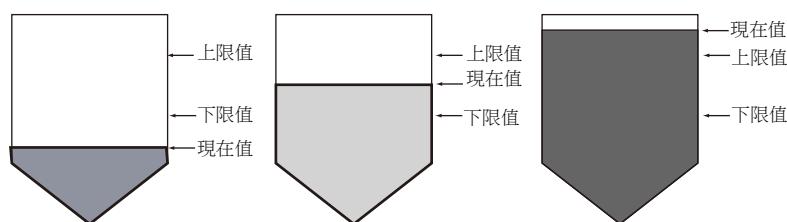


項目	說明	
Use alarm display	根據記憶體值，改變圖表顏色。 在區域設定裏進行顏色設定。	
Area Setting	Upper Limit/Area within the Range/Lower Limit	設定警報顯示的範圍及相應顏色。
Display Setting	Display in separate colors	1 個圖表顯示 1 種警報顏色。

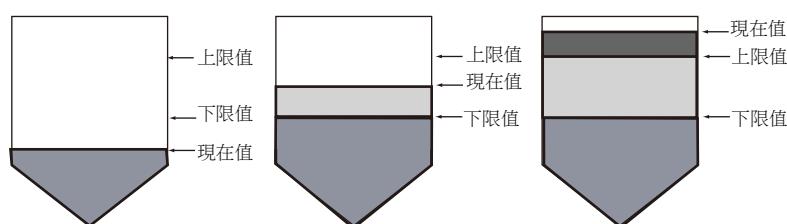
圖表警報設定範例

下限顏色 區域內顏色 上限顏色 區域顏色
 [Direction] 設定為 UP

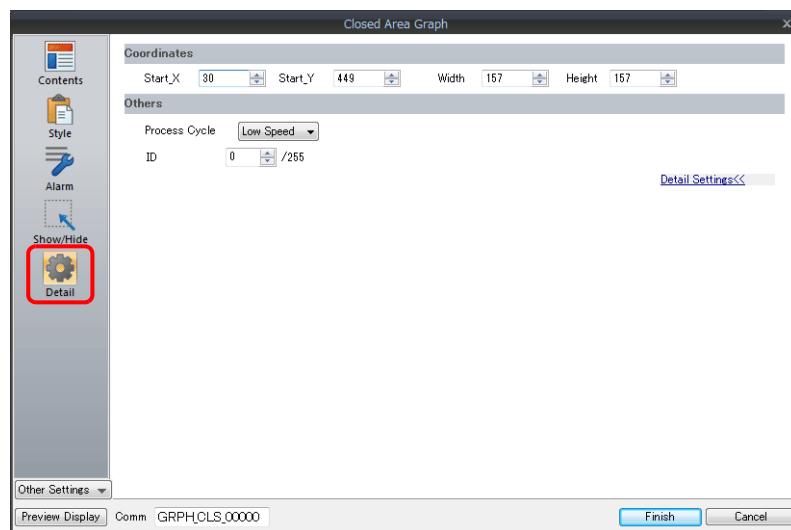
- 使用單色顯示



- 使用分色顯示



詳細設定



項目		說明
Coordinates	Start X/Start Y	設定位置座標。 (元件左上角的座標)
	Width/Height	設定元件的寬和高。
Others	Process Cycle	設定元件的處理循環。
	ID	設定 ID。

9.4 指針圖

9.4.1 概述

- 以模擬儀表顯示記憶體的資料。

可以選擇指針的進行方向 [順時針 / 逆時針]。

有關設定範例之詳情，請參閱“顯示現在值”第 9-28 頁。

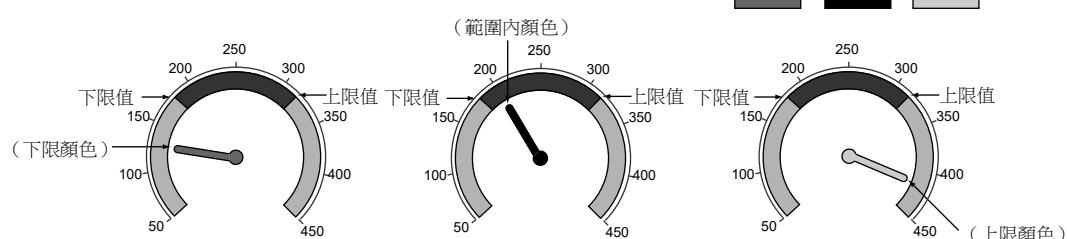
- 警報顯示

- 警報使用位置：指針

當記憶體資料超過或低於一定範圍時，透過改變指針顏色顯示狀態。



警報：下限 區域內顏色 上限



有關設定範例之詳情，請參閱“顯示現在值”第 9-28 頁。

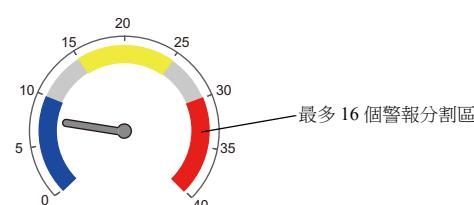
- 警報使用位置：區域

警報範圍分割後，不同分割區顯示不同顏色。最多允許分 16 塊。

請注意，指針的顏色無法根據警報狀態改變。

例如：分割數：3

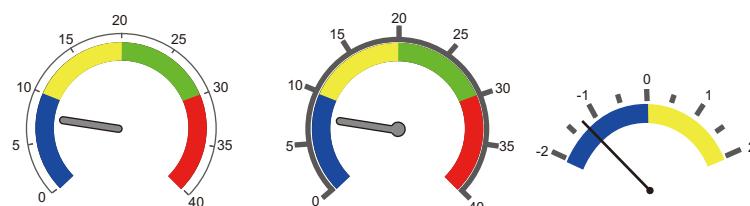
- (藍色) 上限：10，下限：0
- (黃色) 上限：25，下限：15
- (紅色) 上限：40，下限：30



有關設定範例之詳情，請參閱“顯示現在值”第 9-28 頁。

- 指針 / 刻度延伸設定

用戶使用預先準備好的 PNG 檔案，可以更改指針 / 刻度設計。

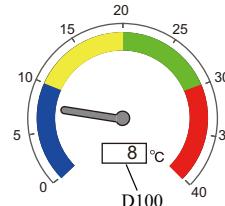


有關設定範例之詳情，請參閱“指針和刻度使用圖像檔案”第 9-42 頁。

- 數值顯示

現在值可以以數字格式顯示在指針圖上。

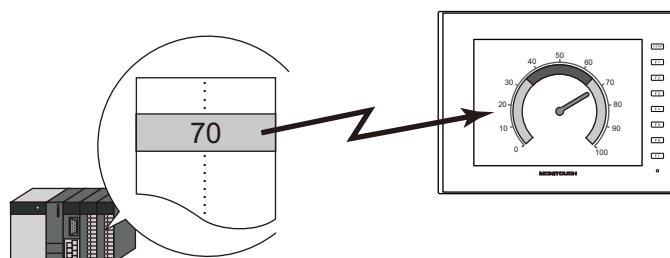
例如：當記憶體 D100 設定為“8”時



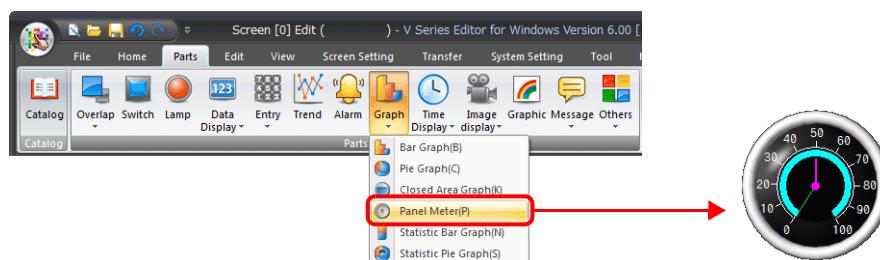
9.4.2 設定範例

顯示現在值

顯示最小值～最大值範圍內的現在記憶體值。



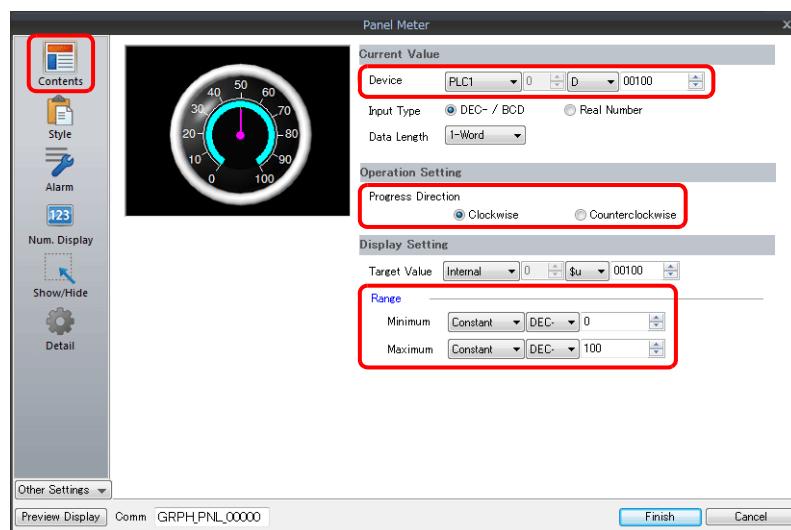
- 點擊 [Parts] → [Graph] → [Panel Meter]，在螢幕上放入指針圖。



- 雙擊指針圖，顯示設定視窗。

[Contents] 進行以下設定。

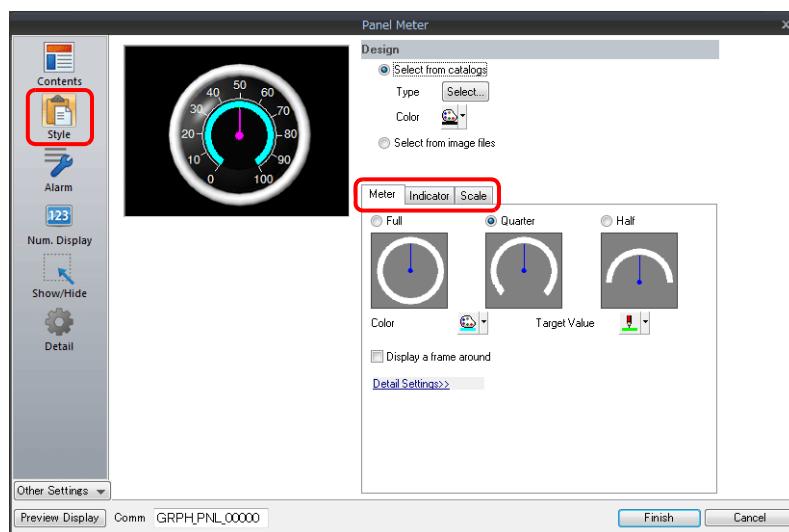
- 在 [Current Value] → [Device] 中，設定指針圖上顯示的記憶體。
- 在 [Operation Setting] → [Progress Direction] 中，選擇指針轉動方向。
- 使用 [Display Setting] → [Range] 設定圖表的顯示區域。



3. 按照下圖設定 [Style]，然後單點 [Finish]。

- 在 [Design] → [Meter] 分頁中，設定儀表的形狀和顏色。
- 在 [Design] → [Indicator] 分頁中，設定指針形狀和顏色。
- 在 [Design] → [Scale] 分頁中，設定刻度形狀和顏色。

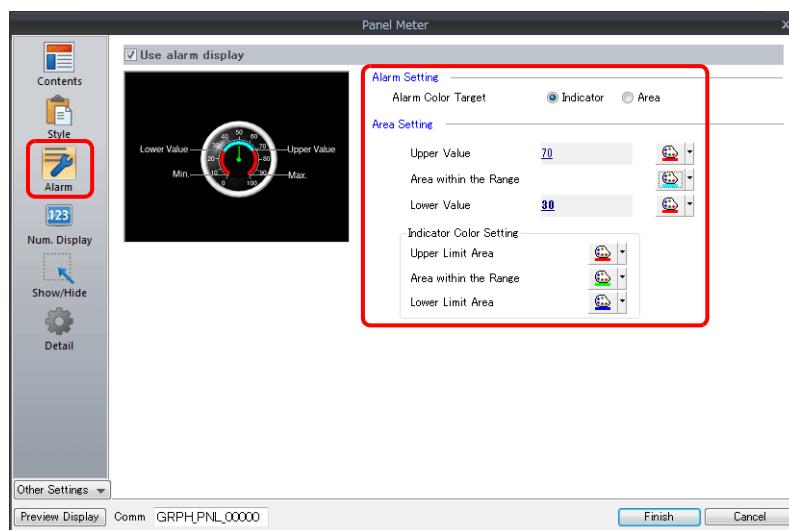
透過設定值改變指針圖顏色，見步驟 4。



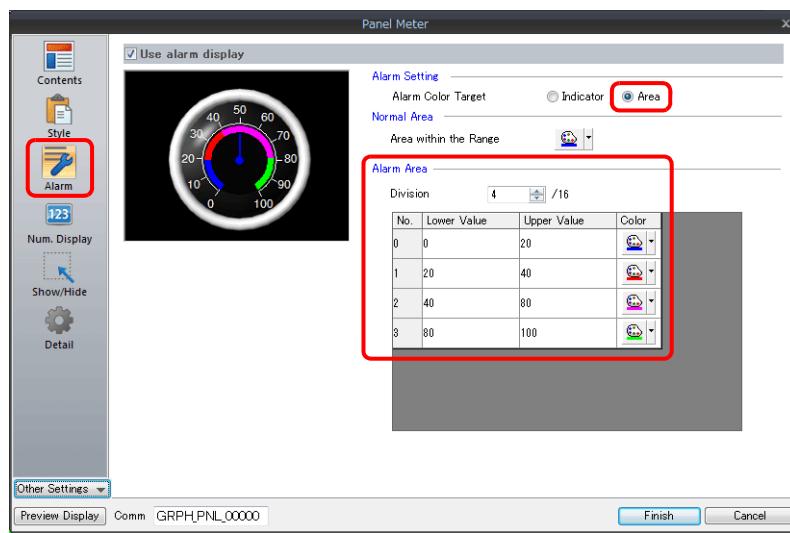
4. [Alarm] 進行如下設定，可以透過設定值改變指針和儀表顏色。

- 當 [Alarm Setting] → [Alarm Color Target] 選擇 [Indicator] 時

設定 3 個指針顏色，2 個儀表區域顏色，以及範圍。此時，[Style] 中 [Meter] 和 [Indicator] 分頁的顏色設定為無效。



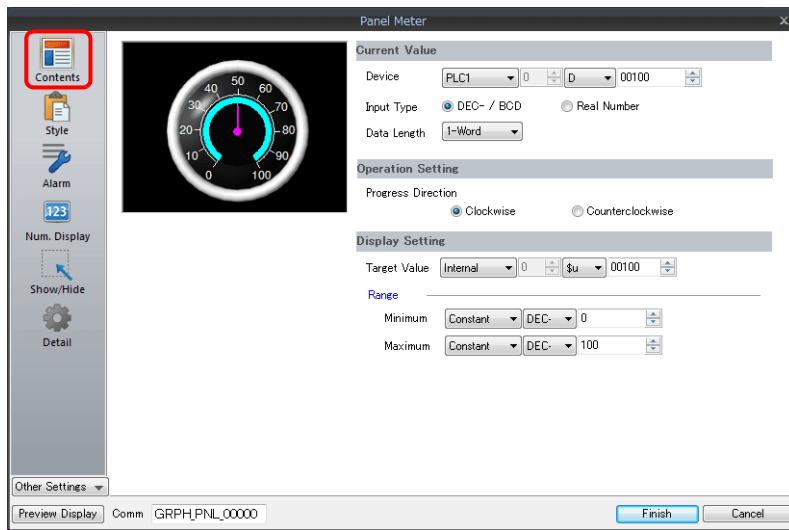
- 當 [Alarm Setting] → [Alarm Color Target] 選擇 [Area] 時
設定區域顏色和範圍。(最多 16 塊)
此時，[Style] 中 [Meter] 分頁的顏色設定無效。



以上完成必要的設定。

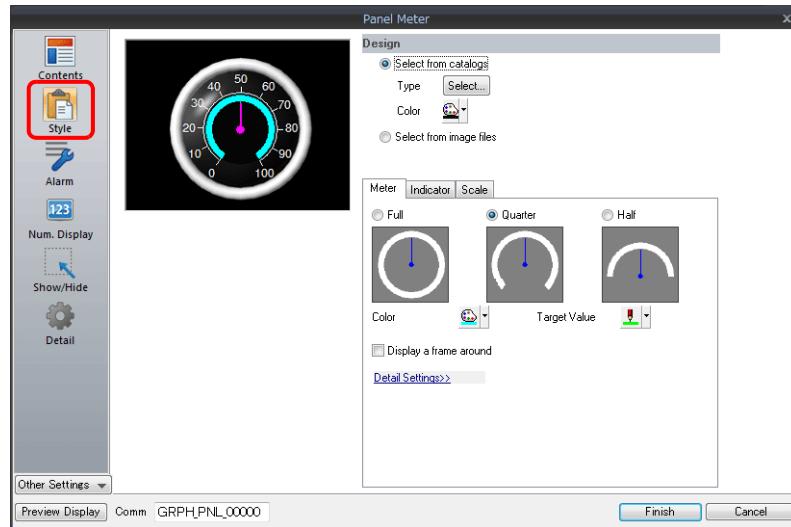
9.4.3 詳細設定

顯示訊息



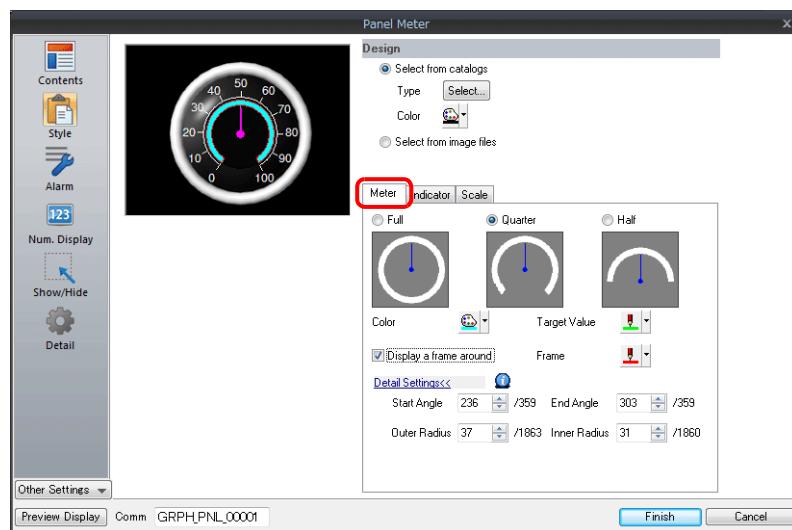
項目	說明	
Current Value	Device	指定監視記憶體。
	Input Type (DEC-/BCD, Real Number)	選擇記憶體值的資料格式。 此選擇同樣用於 [Range] 和 [Alarm] 的值。 * 選擇 [DEC-/BCD] 後，[System Setting] → [Hardware Setting] 的 [PLC Properties] 視窗中 [Communication Setting] 的 [Code: DEC/BCD] 設定生效。
	Data Length (1-Word, 2-Word)	選擇記憶體的資料長度。
Operation Setting	Progress Direction (Clockwise, Counterclockwise)	選擇指針轉動方向。
Display Setting	Target Value	指針圖上顯示目標值位置的線。 * 當設定為範圍的最小值時，線不顯示。 * 如果已設定 [Alarm]，則 [Standard Value] 或 [Target Value] 無效。
	Range (Maximum, Minimum)	設定指針圖顯示區域的最大值和最小值。 如果顯示範圍為可變，則選擇一個記憶體。如果顯示範圍為不變，則設定一個常數。

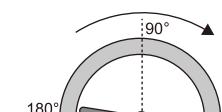
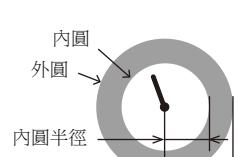
樣式



項目		說明
Design	Select from catalogs	Type 設定元件設計。 Color 設定元件顏色。
	Select from image files	載入圖像檔案。
	Meter	設定儀表的顏色和尺寸。有關詳情，請參閱“ 儀表 ”第9-33頁。
	Indicator	設定指針的顏色和尺寸。有關詳情，請參閱“ 指針 ”第9-34頁。
	Scale	設定刻度的顏色、尺寸和分割區數。有關詳情，請參閱“ 改變範圍 ”第9-35頁。

儀表

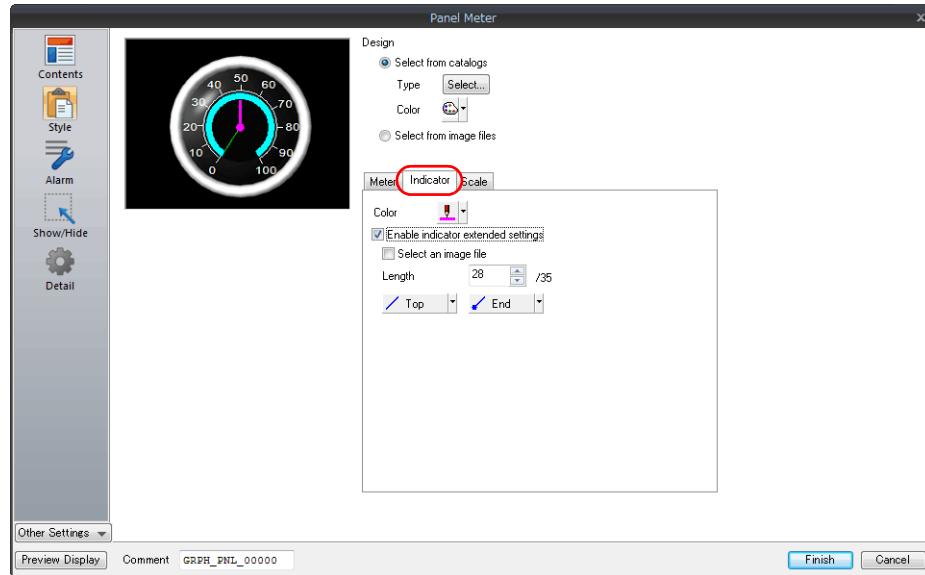


項目	說明	
Full, Quarter, Half	選擇儀表形狀。	
Color	選擇儀表顏色。	
Target Value	設定顯示的目標值線顏色。 * 如果已設定為 [Alarm]，則無效。	
Display a frame around	勾選此複選框，顯示儀表外框。 勾選此複選框，進行框顏色設定。	
Frame	選擇儀表框顏色。	
Customize the size	設定儀表尺寸。	
Start Angle	設定儀表開始位置。	例如：[開始角度]：180，[結束角度]：0 
End Angle	設定儀表結束位置。	
Outer Radius	儀表包含外圓和內圓之間的區域。 儀表的寬透過外圓和內圓半徑調整。	
Inner Radius		

* 指針圖區域是指從開始角度到結束角度順時針方向包围的圓形區域。

* 必須設定內圓。
內圓的最小半徑為 10 畫素。外圓和內圓的最小半徑差為 3 畫素。

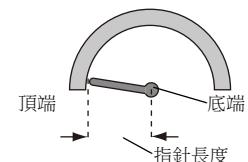
指針



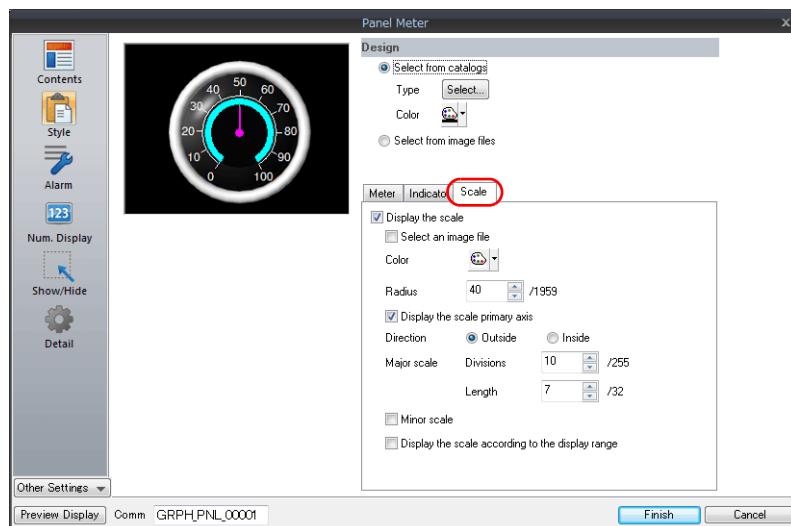
項目	說明	
Color	設定指針顏色。 * [Alarm] 中 [Alarm Color Target] 設定為 [Indicator] 時無效。	
Enable indicator extended settings	選擇此複選框，設定指針的設計。	
Select an image file	勾選此複選框，使用圖像檔案做指針。	
Select	選擇圖像檔案，作為指針顯示。	
Size Setting	Width	更改圖像檔案的寬。
	Height	更改圖像檔案的高。
	Fix aspect ratio	放大 / 縮小圖像檔案的寬和高至固定長寬比。
Position Setting	Base Point X	調整指針圖像的橫向位置。
	Base Point Y	調整指針圖像的縱向位置。
	Panel Meter Center Point	顯示指針圖中心點的座標。
	Default	將指針圖像基準點位置（圖像檔案的底邊中心）重置為指針圖的中心座標。 * 指針以 [Panel Meter Center Point] 為中心旋轉。
Length	用畫素設定指針長度。 (最大值：指針圖的半徑，最小值：1)	
Top	選擇指針頂端的形狀。 	
End	選擇指針底端的形狀。 	



* 指針以 [Panel Meter Center Point] 為中心旋轉。

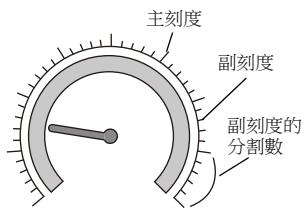


改變範圍



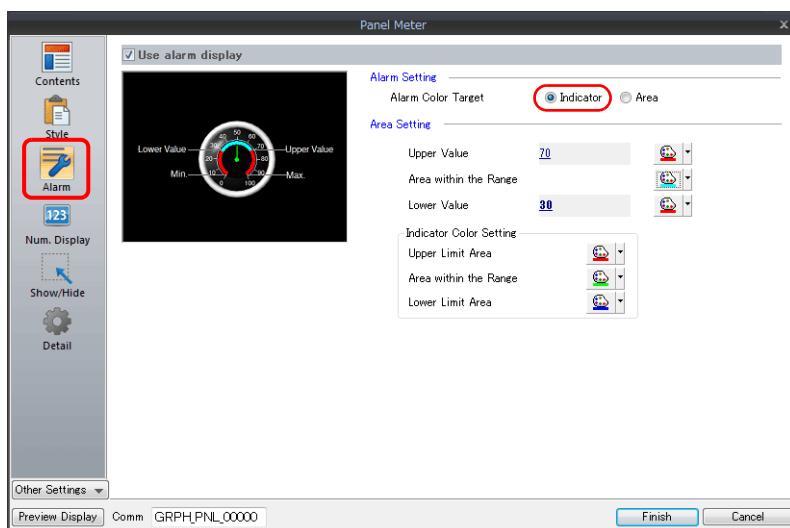
項目		說明
Display the scale	使用警報時勾選。	
Select an image file	勾選此複選框，使用圖像檔案做刻度。	
Select	選擇圖像檔案，作為刻度顯示。	
Size Setting	Width	更改圖像檔案的寬。
	Height	更改圖像檔案的高。
	Fix aspect ratio	放大 / 縮小圖像檔案的寬和高至固定長寬比。
Position Setting	Base Point X	調整刻度圖像的橫向位置。
	Base Point Y	調整刻度圖像的縱向位置。
	Panel Meter Center Point	顯示指針圖中心點的座標。
	Default	將刻度圖像基準點位置（圖像檔案的中心）重置為指針圖的中心座標。
Color	設定刻度顏色。	
Radius	設定刻度尺寸。 	
Display the scale primary axis	勾選此複選框，顯示刻度主軸。	
Direction	Outside	在主軸外側顯示刻度標記。
	Inside	在主軸內側顯示刻度標記。

項目		說明
Major scale	Divisions (1 - 255)	設定貫穿整個刻度的主刻度分割數。
	Length (1 - 16)	設定主刻度長度。 * 使用副刻度時，長度增減 2。
Minor scale		勾選此複選框，用副刻度分割主刻度。 * 副刻度長度為主刻度的一半。
	Divisions (1 - 16)	設定主刻度的分割數。
Display the scale according to the display range		僅數值顯示對應元件有效。 根據範圍內的最小值和最大值，顯示最佳刻度。 僅當最小值和最大值設定為常數時，此設定可使用。根據指針圖的顯示範圍，在刻度上顯示數值。



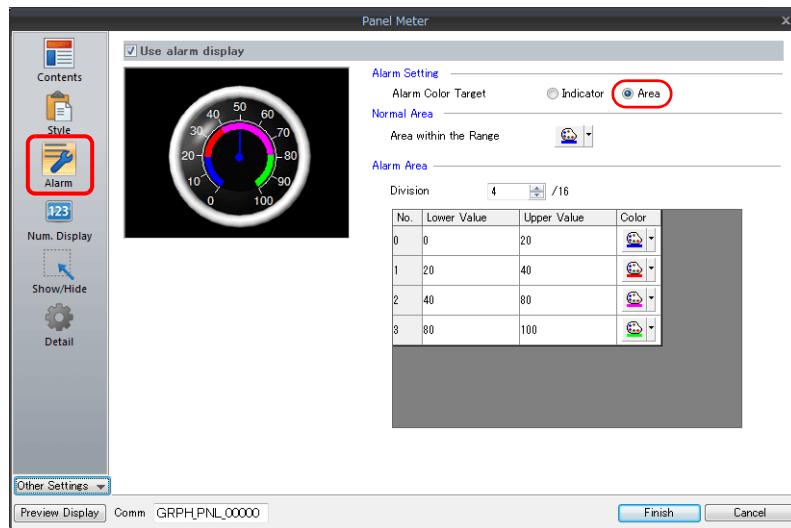
警報

警報顏色對象：指針

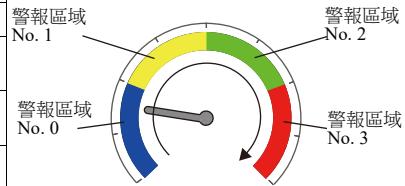


項目		說明
Use alarm display		勾選此複選框，使用警報功能。
Alarm Setting	Alarm Color Target	根據上下限值，指針顏色使用 3 種警報色顯示。 儀表上下限值範圍內和範圍外使用 2 種顏色顯示。
	Area	根據 [Alarm Area] 設定，儀表顏色最多可以分為 16 色。 指針顏色不變。 有關設定之詳情，請參閱 “警報顏色對象：區域” 第 9-37 頁。
Area Setting		設定儀表的上限值顏色和上下限值範圍以外的警報顏色。
Upper Value		設定範圍內顏色。
Area within the Range		設定儀表的下限值顏色和上下限值範圍以外的警報顏色。
Indicator Color Setting	Upper Limit Area	設定現在值超過上限值時的指針顏色。
	Area within the Range	設定現在值在上下限值範圍內時的指針顏色。
	Lower Limit Area	設定現在值低於下限值時的指針顏色。

警報顏色對象：區域



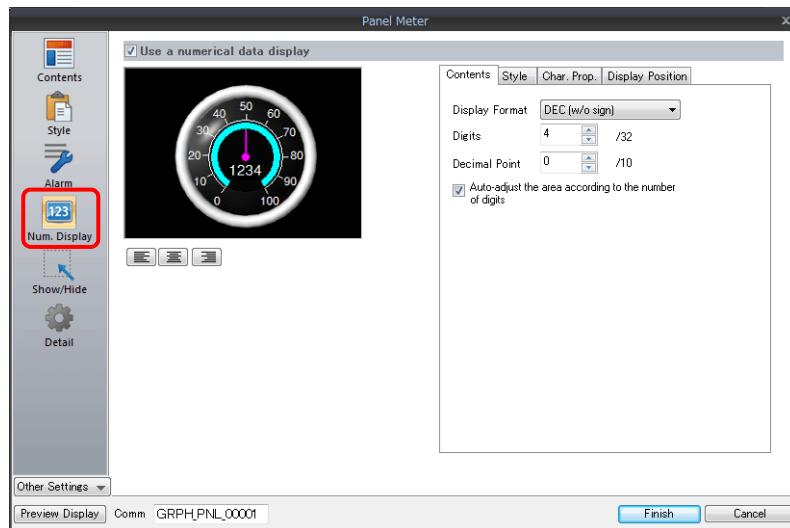
項目			說明
Use alarm display			勾選此複選框，使用警報功能。
Alarm Setting	Alarm Color Target	Indicator	根據上下限值，指針顏色使用 3 種警報色顯示。 儀表上下限值範圍內和範圍外使用 2 種顏色顯示。 有關設定之詳情，請參閱“ 警報顏色對象：指針 ”第 9-36 頁。
		Area	根據 [Alarm Area] 設定，儀表顏色最多可以分為 16 色。 指針顏色不變。
Normal Area	Area within the Range		設定指針圖顯示範圍中不包括警報範圍的區域顏色。
Alarm Area	Division		設定警報區域編碼。 例如：分割數：4，順時針
	No. 0 - 15	Lower Value	設定警報區域下限值。
		Upper Value	設定警報區域上限值。
		Color	設定警報區域顯示顏色。



* 從 “Data 0 property” 到 “Data 15 property”的順序繪圖。
繪圖時，如果一個範圍覆蓋另一個，則高數位的資料屬性顏色優先顯示。

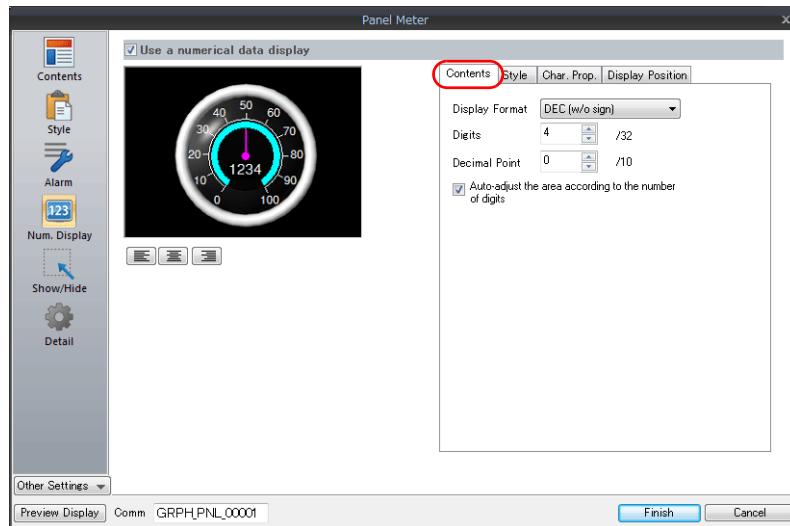
數值顯示

指針圖設定數值顯示，可以顯示現在值。



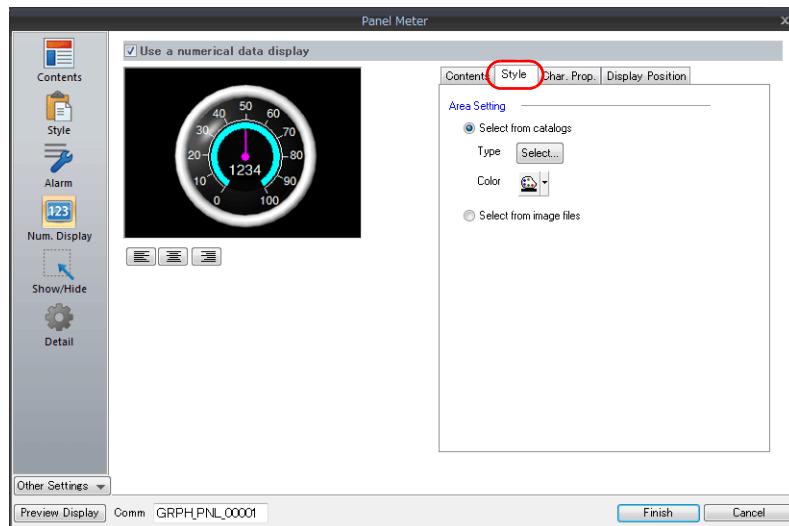
項目	說明
Use a numerical data display	勾選此複選框，顯示指針圖內的數值顯示。
Contents	設定數值顯示的顯示格式、數值位數、小數位數。有關詳情，請參閱“顯示訊息”第 9-38 頁。
Style	設定數值顯示的設計。有關詳情，請參閱“樣式”第 9-39 頁。
Char. Prop.	設定數值顯示的文字顏色和大小。有關詳情，請參閱“字符屬性”第 9-40 頁。
Display Position	設定數值顯示的顯示位置。有關詳情，請參閱“位置”第 9-40 頁。

顯示訊息



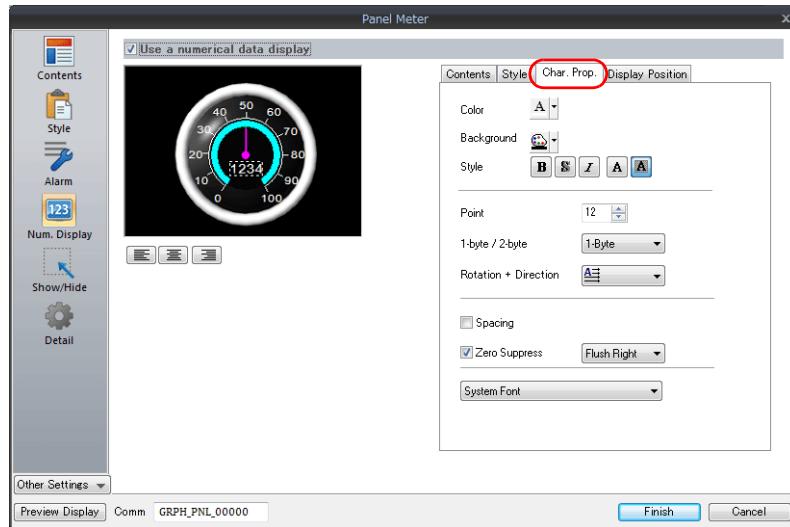
項目	說明
Display	設定數值格式。
Digit	設定數值顯示的數值位數。
Decimal Point	設定小數位數。無小數點時，設定為“0”。
Auto-adjust the area according to the number of digits	勾選此複選框，項目尺寸根據 [Digit] 和 [Decimal Point] 的設定自動調整。

樣式



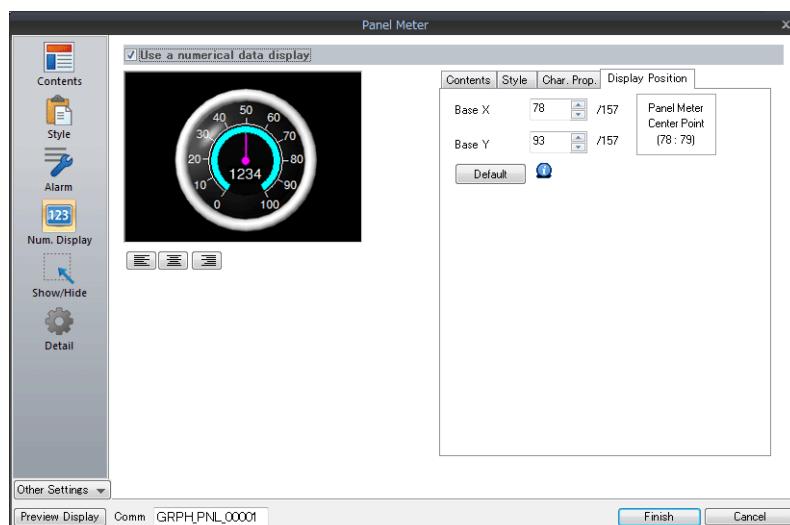
項目	說明
Area Setting	Select from catalogs 從元件目錄中，選擇數值顯示元件的設計。 Type 選擇數值顯示元件的設計。 Color 設定數值顯示元件的顏色。
	Select from image files 從圖像檔案中選擇數值顯示元件的設計。
	Select 選擇需要的圖像檔案。
	Width 更改圖像檔案的寬。
	Height 更改圖像檔案的高。
	Fix aspect ratio 放大 / 減小圖像檔案的寬和高至固定長寬比。

字符屬性



項目	說明
Color	設定文字顏色。
Background	設定數值顯示元件領域的背景色。
Style	設定文字樣式。
Character Size	設定文字大小。 * 使用 Windows font 或 7-segment font 時，文字大小採用指定規格。
Rotation +	設定文字方向。 * 使用 Windows font 時不可用。
Spacing	勾選此複選框，設定文字間隔。 * 使用 Windows font 時不可用。
Zero Suppress	設定消零時，勾選此複選框，選擇左對齊或右對齊。
System Font Windows Font 7-segment Font	設定數值顯示的字型。
Display light-out segments	僅在選擇 [7-Segment Font] 時可用。 勾選此複選框，顯示熄燈段。

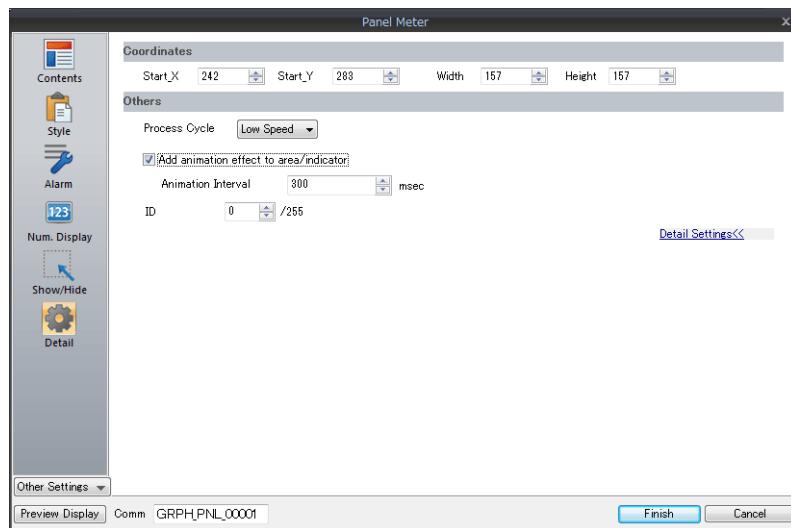
位置



項目	說明
Base X	調整數值顯示的橫向位置。
Base Y	調整數值顯示的縱向位置。
Panel Meter Center Point	顯示指針圖中心點的座標。
Default	將數值顯示基準點位置（項目中心）重置為指針圖的中心座標。



詳細設定



項目		說明
Coordinates	Start X/Start Y	設定位置座標。 (元件左上角的座標)
	Width/Height	設定元件的寬和高。
Others	Process Cycle	設定元件的處理循環。
	Add animation effect to area/indicator	按照 [Animation Interval] 設定的時間，繪製圖表顯示變化。 例如：Animation interval: 200 msec 現在值變化 100 → 300。 
Animation Interval		設定圖表顯示變化的繪圖速度。
ID		設定 ID。

指針和刻度使用圖像檔案

用戶建立的圖像檔案可以用於元件設計（背景、指針和刻度）。

[Style]

背景 / 指針

背景

指針

改變範圍

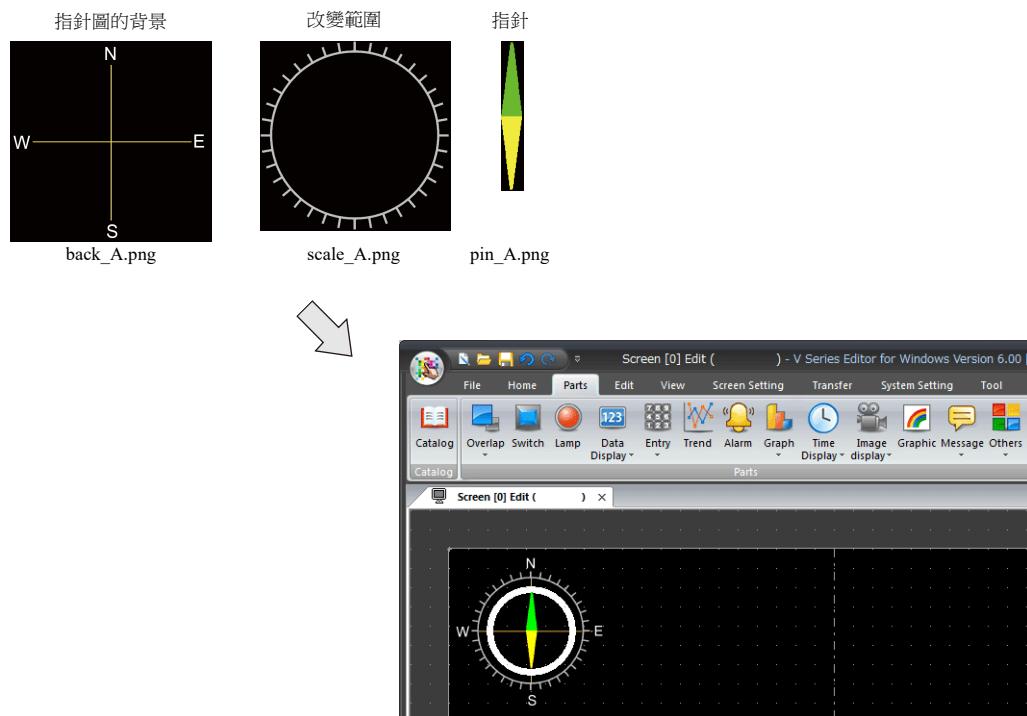
項目	說明
Select from images files (background/indicator/scale)	從目標檔案夾選擇一個 PNG 檔案。 將所選的 PNG 檔案儲存在 “\MONITOUCHUser\Parts”。
Width, Height	更改匯入的 PNG 檔案的寬度和高度。
Fix aspect ratio	勾選此複選框，可以在更改 PNG 檔案大小時，使用固定的寬高比。
Panel Meter Center Point	顯示指針圖（圓）中心點的座標值。 <p>(0, 0)</p> <p>指針圖（圓）中心點</p>
Base Point X/Base Point Y	以畫素為單位，設定基準點的 X 和 Y 座標值，以此調整指針或刻度的位置。 指針圍繞 [Panel Meter Center Point] 旋轉。
Default	將基準點的 X 和 Y 座標值重置為 [Panel Meter Center Point] 中設定的值。

指針

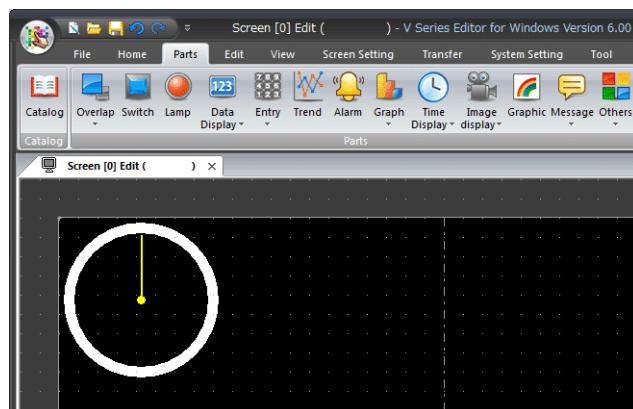
改變範圍

設定步驟

本章節就如何將 PNG 檔案匯入指針圖的步驟進行說明。

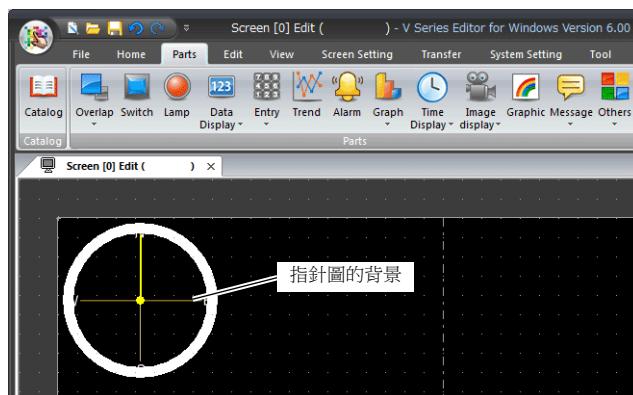


1. 在螢幕上放入 1 個指針圖。

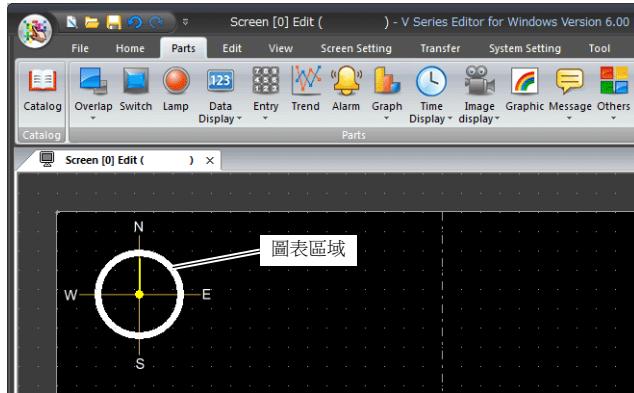


2. 放入 1 張指針圖的背景圖片。

在設定視窗中，選擇 [Style] → [Design] → [Select from image files] 單選按鈕，點擊 [Select] 按鈕選擇 1 個圖像檔案（如 back_A.png）。

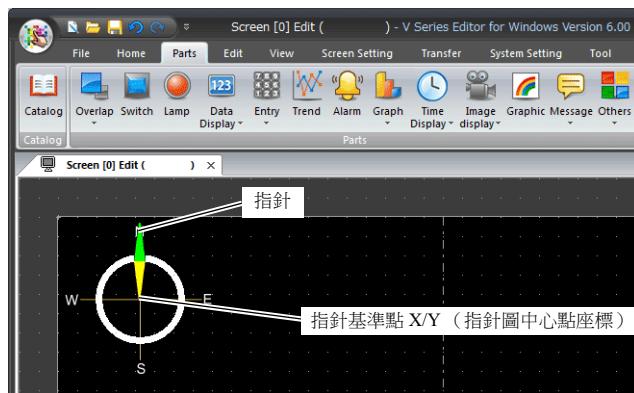


3. 透過 [Style] → [Meter] → [Detail Senttings] 的 [Outer Radius] 和 [Inner Radius]，可放大縮小圖表尺寸。



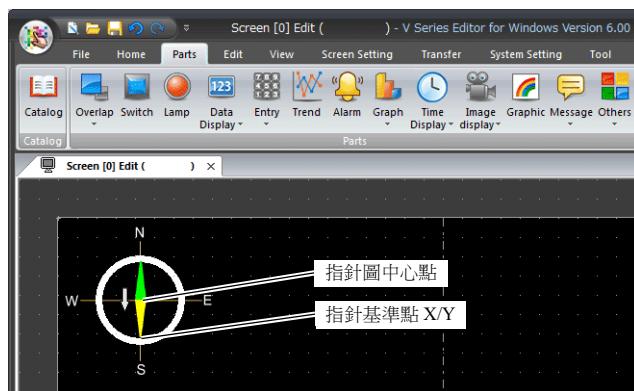
4. 放入 1 張指針的 PNG 圖片。

在設定視窗中，勾選 [Style] → [Indicator] → [Select an image file] 複選框，點擊 [Select] 按鈕選擇 1 個圖像檔案（如 pin_A.png）。



* 放入指針的 PNG 圖片，此時，指針豎直放在指針圖的中心點上。無法在編輯器上旋轉指針。

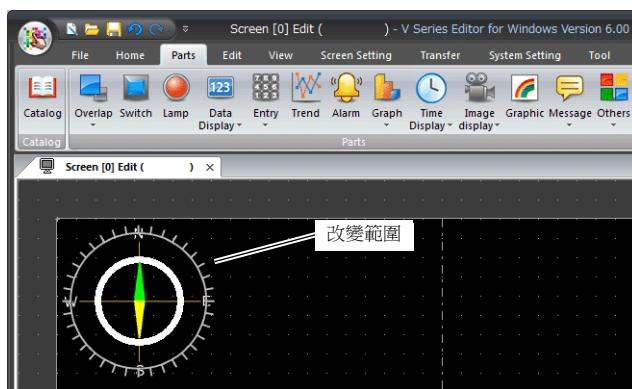
5. 在 [Style] → [Indicator] 分頁的 [Base Point X] 和 [Base Point Y] 裡設定數值，可以向下移動指針元件。
在 [Width] 和 [Height] 中設定值來放大 / 縮小指針尺寸。



* 指針可以圍繞指針圖中心點旋轉。

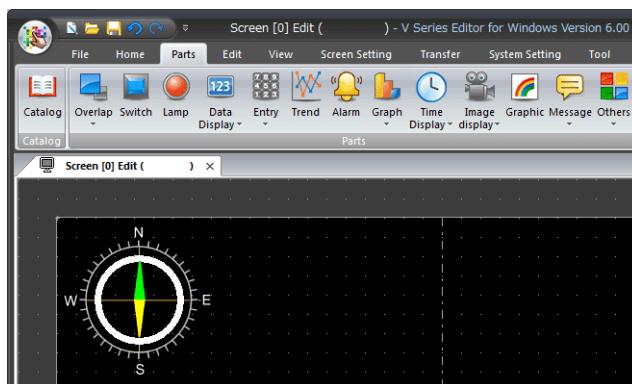
6. 放入 1 張刻度的 PNG 圖片。

在設定視窗中，勾選 [Style] → [Scale] → [Display the scale] → [Select an image file] 複選框，點擊 [Select] 按鈕選擇 1 個圖像檔案（如 scale_A.png）。



7. 在 [Style] → [Scale] 分頁的 [Width] 和 [Height] 中設定數值，可以縮小刻度尺寸。

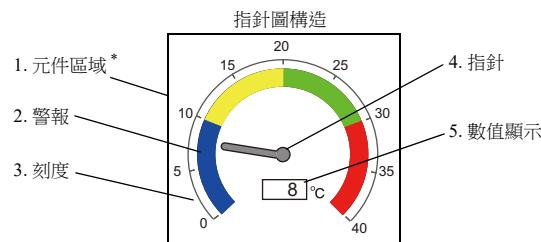
在 [Base Point X] 和 [Base Point Y] 中設定值，可以移動刻度。



以上完成必要的設定。

限制事項

- 繪圖順序如下所示。按照數字由小到大順序繪圖。



* 在 [Modify Part] 視窗中編輯的繪製項目，放入 3D 指針圖元件時，會覆蓋在指針圖畫面上。

- 使用數值顯示時，即使 [Scale] ([Contents] → [Range]) 值超出設定範圍也會顯示數值。如果超出位數，則顯示連字符 “---”。

9.5 統計條狀圖

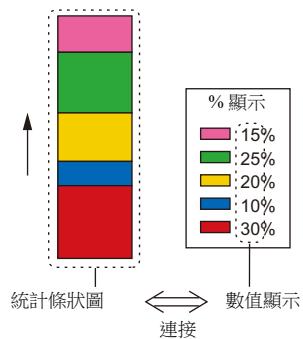
9.5.1 概述

- 用圖表顯示多個連續記憶體裏的資料比例。
1 個統計條狀圖最多能分割為 8 塊。

 有關設定範例之詳情，請參閱“顯示 D100 ~ D104 數值比率的條狀圖”第 9-47 頁。

- 也可以用數值顯示統計條狀圖中的資料比例。
此時，請務必將統計條狀圖和數值顯示連接。

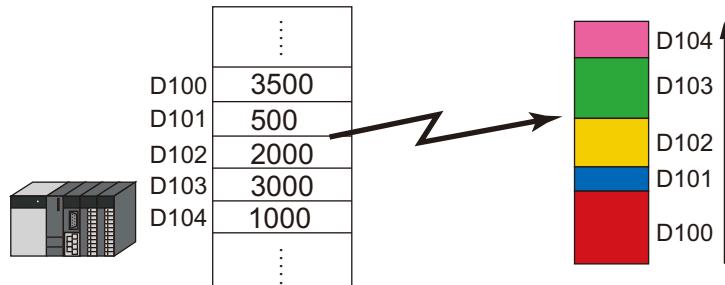
 有關設定範例之詳情，請參閱“顯示 D100 ~ D104 數值比率”第 9-48 頁。



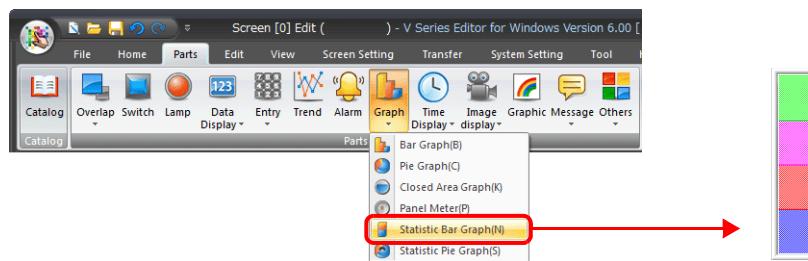
9.5.2 設定範例

顯示 D100 ~ D104 數值比率的條狀圖

以下範例說明如何以條狀圖顯示 5 個記憶體值的比率。



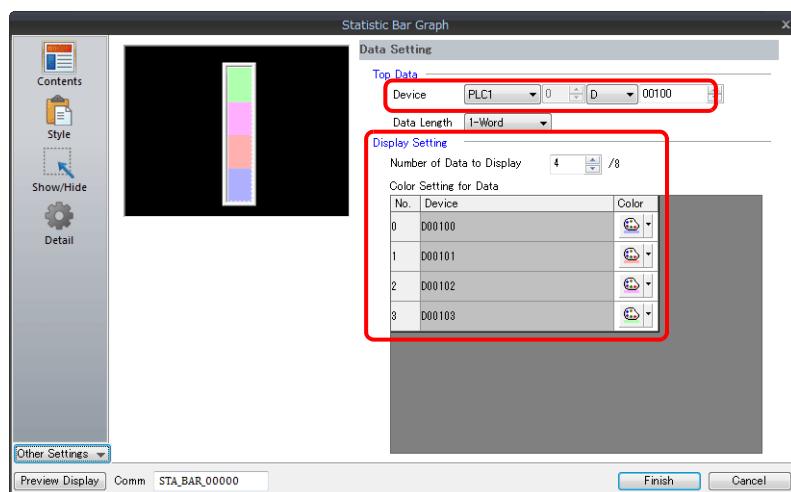
- 點擊 [Parts] → [Graph] → [Statistic Bar Graph]，在螢幕上放入統計條狀圖。



- 雙擊統計條狀圖，顯示設定視窗。

[Contents] 進行以下設定。

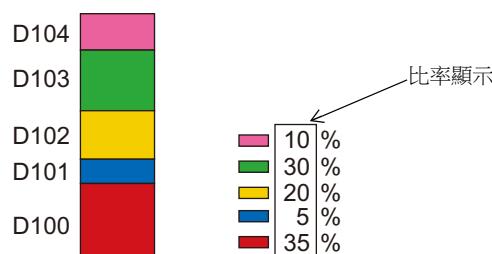
- 在 [Top Data] → [Device] 中，設定圖表上開始顯示的記憶體位址。
- 在 [Display Setting] → [Number of Data to Display] 中，設定圖表上顯示的記憶體數。
- 在 [Display Setting] → [Color Setting for Data] 中，設定各記憶體在圖表上顯示的顏色。



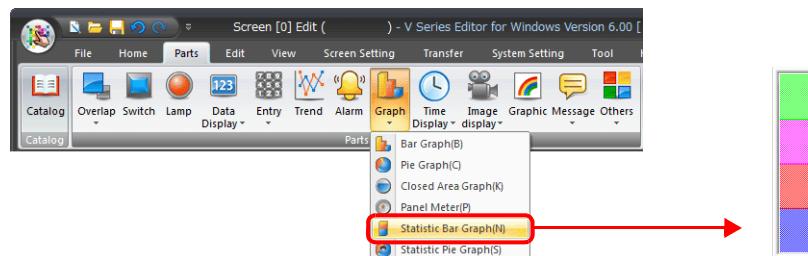
以上完成必要的設定。

顯示 D100 ~ D104 數值比率

以下範例說明如何以數值顯示統計條狀圖中各個記憶體的比率。

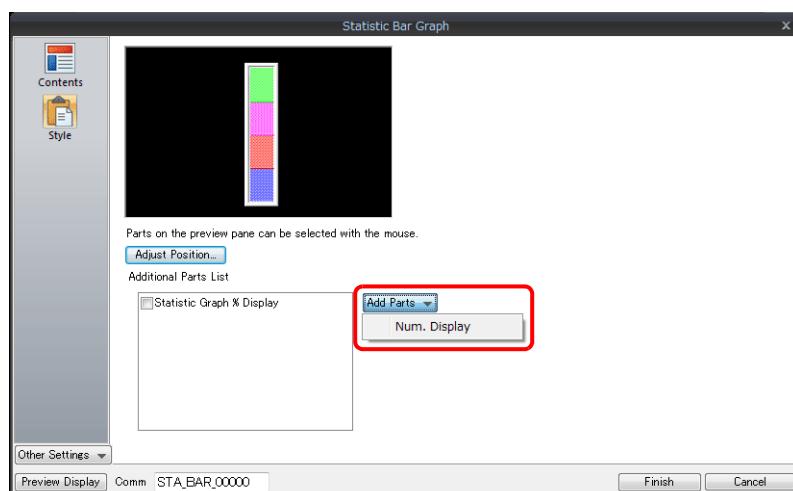


- 點擊 [Parts] → [Graph] → [Statistic Bar Graph]，在螢幕上放入統計條狀圖。

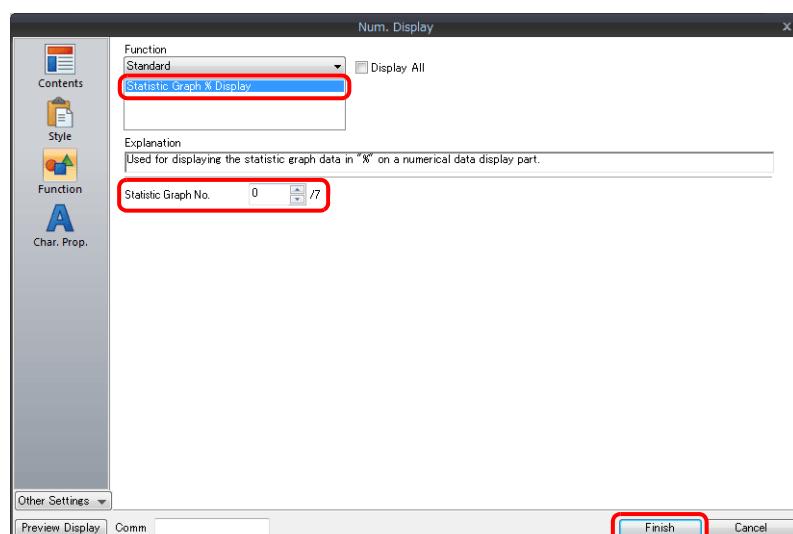


- 雙擊統計條狀圖，顯示設定視窗。

在 [Style] 設定中，選擇 [Add Parts] 下的 [Num. Display]。



- 顯示數值顯示設定視窗。[Function] 選定為 [Statistic Graph % Display]，並指定 [Statistic Graph No.] 值。單點 [Finish] 關閉數值顯示設定視窗。

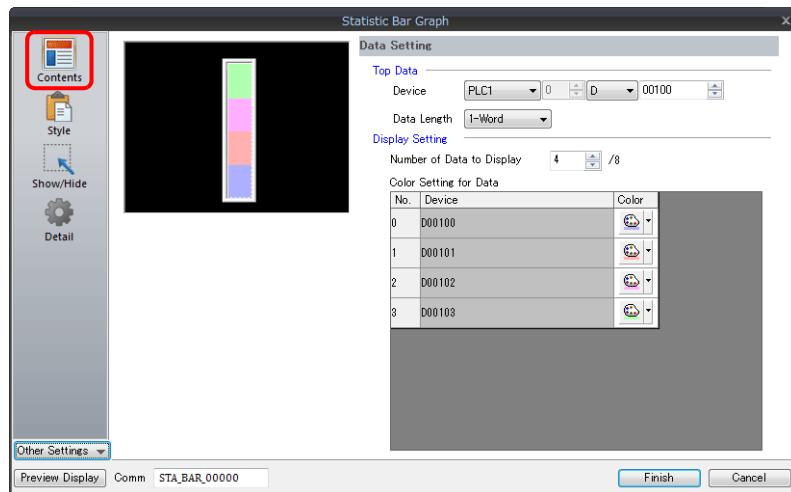


- 重複步驟 2 和 3，放入多個數值顯示。

以上完成必要的設定。

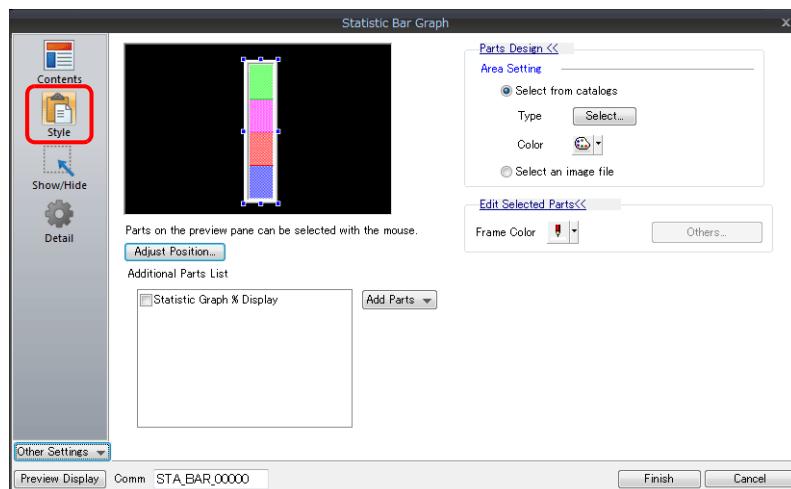
9.5.3 詳細設定

顯示訊息



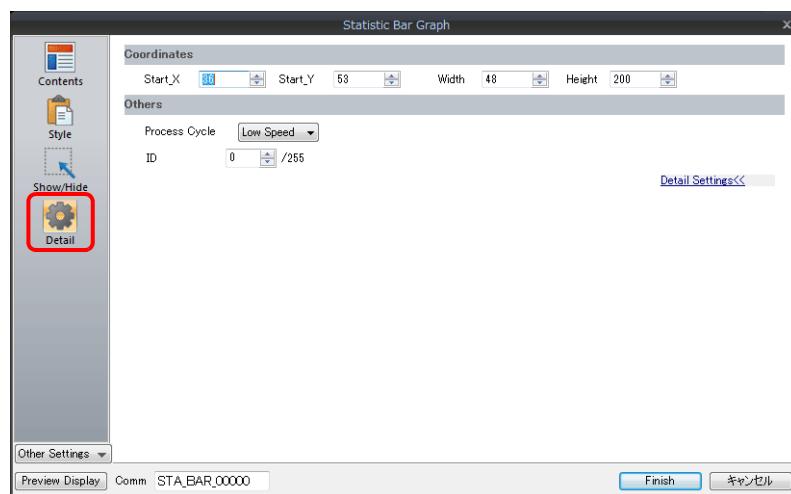
項目		說明
Data Setting	Top Data	设定統計圖開始顯示的記憶體位址。 必要的記憶體自動連續分配至統計圖。 * 資料格式取決於 [System Setting] → [Hardware Setting] 的 [PLC Properties] 視窗中 [Communication Setting] 的 [Code: DEC/BCD] 設定。
	Data Length (1-Word, 2-Word)	選擇記憶體的資料長度。
	Number of Data to Display	設定統計圖顯示的記憶體數。
	Color Setting for Data	設定統計圖顯示的資料顏色。

樣式



項目		說明
Select from catalogs		Type 設定元件設計。 Color 設定元件顏色。
Select an image file		載入圖像檔案。
Frame Color		設定圖表區域外框顏色。
Additional Parts List	Statistic Graph % Display	添加 [Statistic Graph % Display]。
Add Parts	Num. Display	添加數值顯示元件。

詳細設定

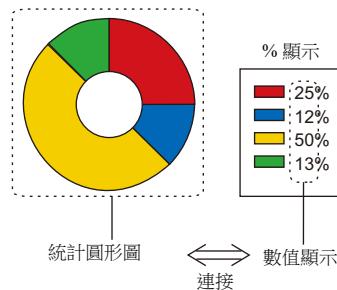


項目	説明
Coordinates	Start X/Start Y 設定位置座標。 (元件左上角の座標)
	Width/Height 設定元件の対角線長。
Others	Process Cycle 設定元件の処理循環。
	ID 設定 ID。

9.6 統計圓形圖

9.6.1 概述

- 用圖表顯示多個連續記憶體裏的資料比例。
1 個統計圓形圖最多能分割為 8 塊。
- 有關設定範例之詳情，請參閱“以圓形圖顯示 D100 ~ D103 的數值比率”第 9-52 頁。
- 也可以用數值顯示統計圓形圖中的資料比例。
此時，請務必將統計圓形圖和數值顯示連接。

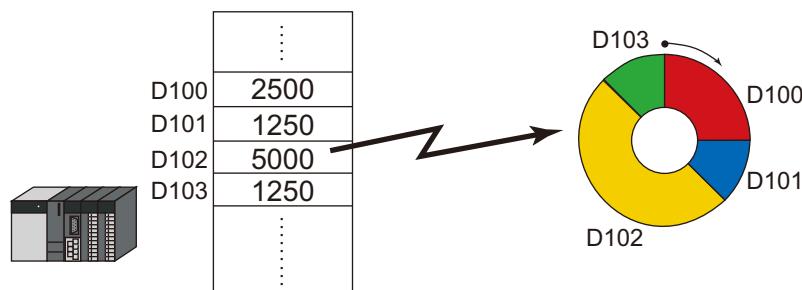


有關設定範例之詳情，請參閱“透過數值顯示 D100 ~ D103 的數值比率”第 9-53 頁。

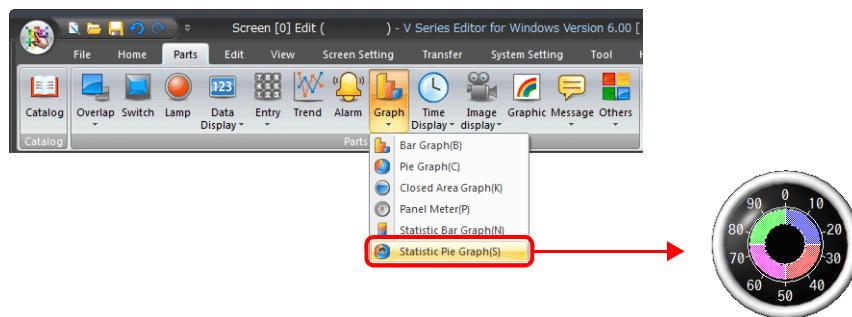
9.6.2 設定範例

以圓形圖顯示 D100 ~ D103 的數值比率

以下範例說明如何以圓形圖顯示 4 個記憶體值的比率。



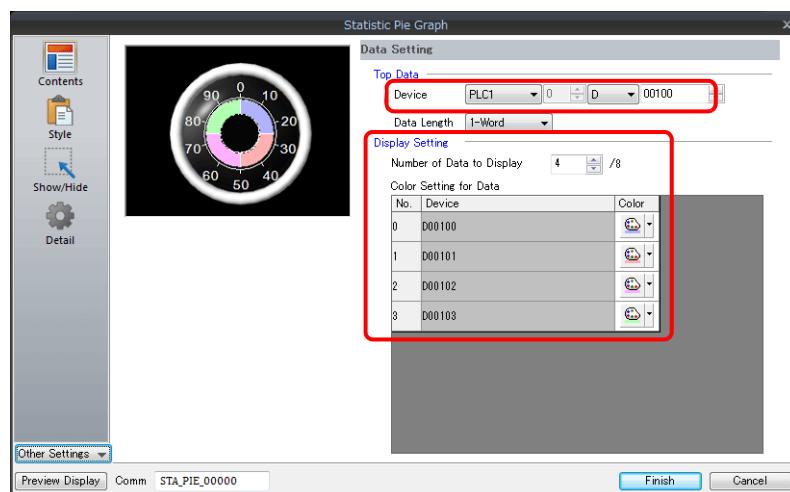
- 點擊 [Parts] → [Graph] → [Statistic Pie Graph]，在螢幕上放入統計圓形圖。



- 雙擊統計圓形圖，顯示設定視窗。

[Contents] 進行以下設定。

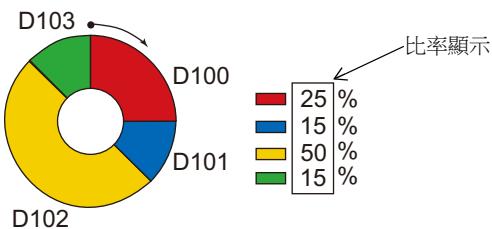
- 在 [Top Data] → [Device] 中，設定圖表上開始顯示的記憶體位址。
- 在 [Display Setting] → [Number of Data to Display] 中，設定圖表上顯示的記憶體數。
- 在 [Display Setting] → [Color Setting for Data] 中，設定各記憶體在圖表上顯示的顏色。



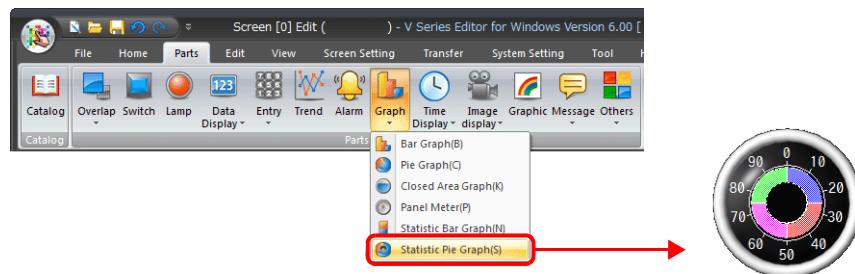
以上完成必要的設定。

透過數值顯示 D100 ~ D103 的數值比率

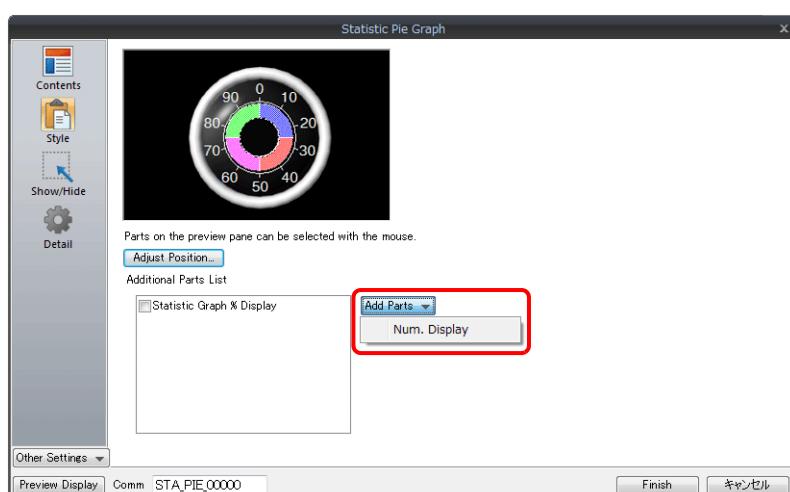
以下範例說明如何以數值顯示統計圓形圖中各個記憶體的比率。



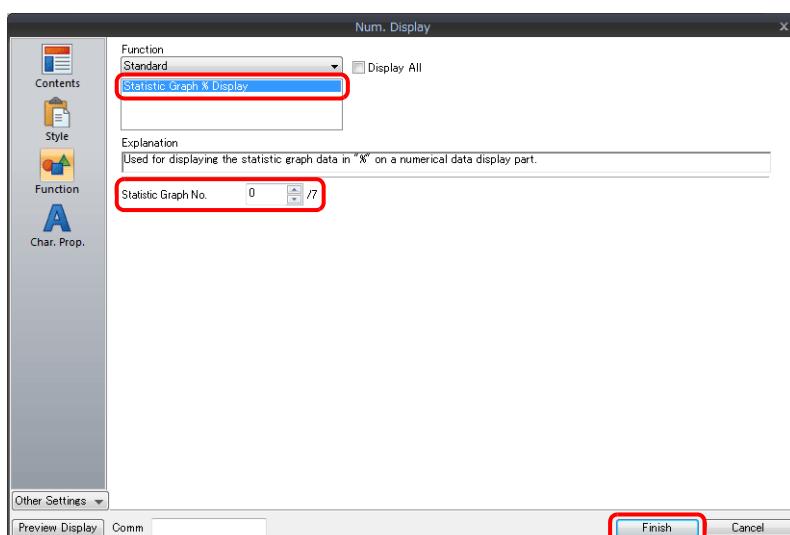
- 點擊 [Parts] → [Graph] → [Statistic Pie Graph]，在螢幕上放入統計圓形圖。



- 雙擊統計圓形圖，顯示設定視窗。
在 [Style] 設定中，選擇 [Add Parts] 下的 [Num. Display]。



- 顯示數值顯示設定視窗。[Function] 選定為 [Statistic Graph % Display]，並指定 [Statistic Graph No.] 值。單點 [Finish] 關閉數值顯示設定視窗。

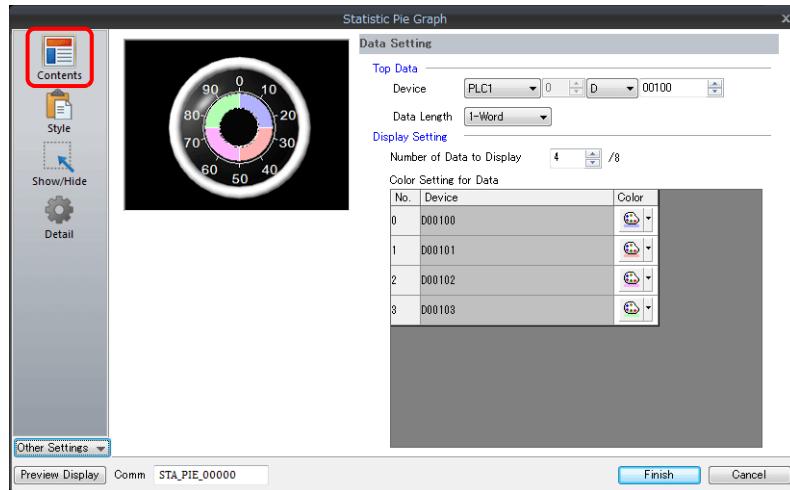


- 重複步驟 2 和 3，放入多個數值顯示。

以上完成必要的設定。

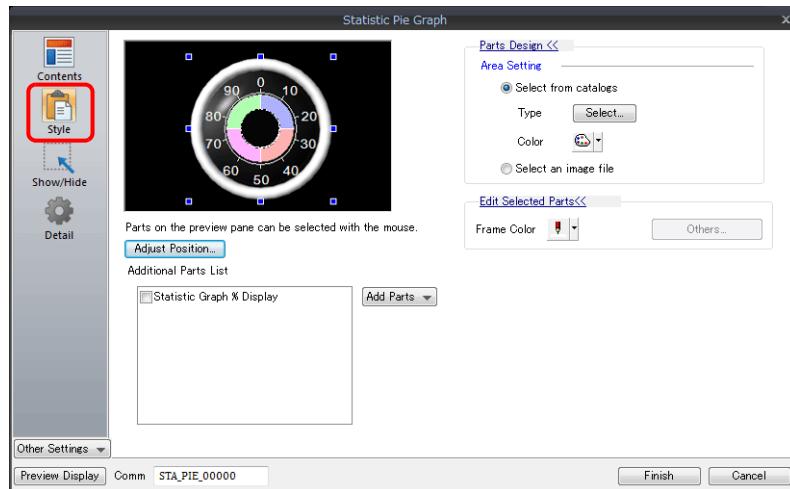
9.6.3 詳細設定

顯示訊息



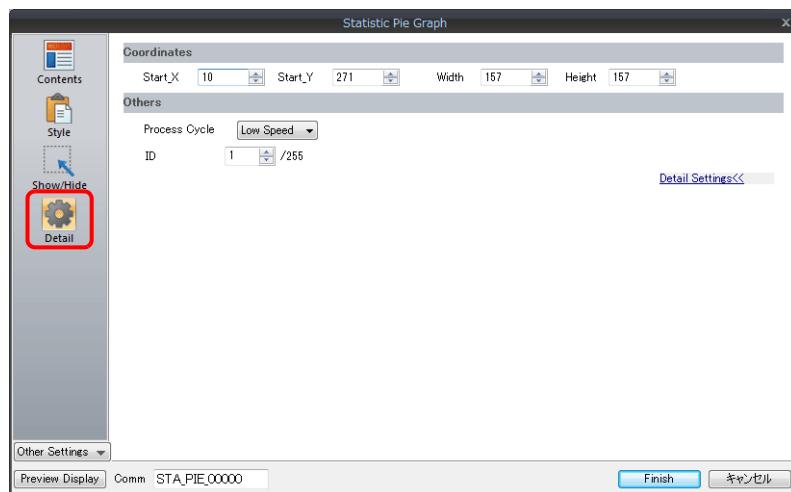
項目			說明
Data Setting	Top Data	Device	設定統計圖開始顯示的記憶體位址。 必要的記憶體自動連續分配至統計圖。 * 資料格式取決於 [System Setting] → [Hardware Setting] 的 [PLC Properties] 視窗中 [Communication Setting] 的 [Code: DEC/BCD] 設定。
		Data Length (1-Word, 2-Word)	選擇記憶體的資料長度。
	Display Setting	Number of Data to Display	設定統計圖顯示的記憶體數。
		Color Setting for Data	設定統計圖顯示的資料顏色。

樣式



項目		說明
Select from catalogs		Type 設定元件設計。 Color 設定元件顏色。
Select an image file		載入圖像檔案。
Frame Color		設定圖表區域外框顏色。
Additional Parts List	Statistic Graph % Display	添加 [Statistic Graph % Display]。
Add Parts	Num. Display	添加數值顯示元件。

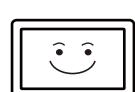
詳細設定



項目	說明	
Coordinates	Start X/Start Y	設定位置座標。 (元件左上角的座標)
	Width/Height	設定元件的寬和高。
Others	Process Cycle	設定元件的處理循環。
	ID	設定 ID。

MEMO

MONITOUCH

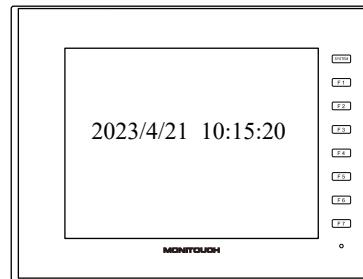


10 時間顯示

- 10.1 概述
- 10.2 時間顯示
- 10.3 日曆
- 10.4 日曆資料校正

10.1 概述

- 日曆元件用於在螢幕上顯示年、月、日、時、分、秒和星期。



- V10/V9 的日曆範圍如下。

	購買後立即 *	RUN 模式中不可顯示的日曆範圍	Local 模式日曆設定範圍
V10	2023/4/1 9:00:00	2012/1/1 00:00:00 ~ 2111/12/31 23:59:59	2012/1/1 00:00:00 ~ 2111/12/31 23:59:59
V9	2014/4/1 9:00:00	1970/1/1 00:00:00 ~ 2038/1/18 23:59:59	2012/1/1 00:00:00 ~ 2038/1/18 23:59:59

* 購買後立即接通電源時（在連接帶有日曆功能的 PLC 和使用 V10/V9 系列內置日曆之前）。

- 依所使用的日曆資料，設定和校正的方法也不同。請參閱下表。

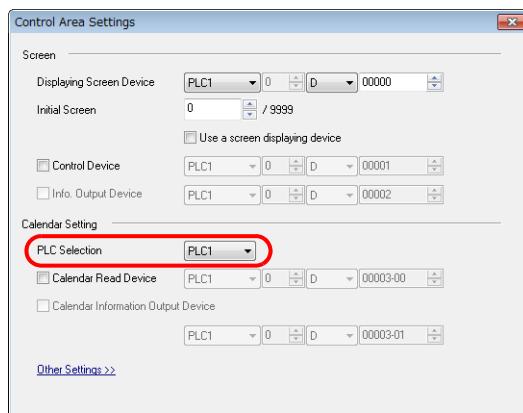
	PLC 日曆 *1	V10/V9 系列日曆 *2	用戶格式 *3
元件	• 時間顯示 • 日曆	• 時間顯示 • 日曆	• 時間顯示
必要設定	連接設備設定 *1 [Calendar] 和 SRAM/ 時鐘設定 *4 不使用內置時鐘	SRAM/ 時鐘設定 *4	時間顯示格式設定
電源 ON 時 或 Local → RUN	自動讀取和顯示 PLC 日曆 *1。	顯示 V10/V9 系列日曆。	讀取和顯示用於時間顯示元件的記憶體資料。
RUN 模式	V10/V9 系列 CPU 時鐘	V10/V9 系列 CPU 時鐘	
自動校正	PLC 日曆 *1 在上午 1:23:45 *6 自動讀取。	-	-
校正	日曆讀取記憶體位為 ON 或 巨集： SET_CLND.....PLC1 PLC_CLND *5PLC2 - 8	Local 模式螢幕 或 巨集：SET_SYS_CLND	-
電源 OFF 時備份	x	○	x

*1 PLC 日曆：PLC 保留在 CPU 中的日曆

V10/V9 系列最多可以進行 8 向通訊，因此必須決定讀取哪個 PLC 日曆資料。

可以使用 [System Setting] → [Hardware Setting] → [Control Area] 中設定的 [Calendar] 進行設定。[PLC Selection] 設定為 [PLC1] 時，讀取 PLC1 的日曆；[PLC Selection] 設定為 [PLC3] 時，讀取 PLC3 的日曆。

但是，如果 [PLC Selection] 指定的 PLC 沒有內置日曆時，則視為“no calendar”。



*2 V10/V9 系列日曆：V10/V9 系列設備本體的日曆

*3 用戶格式：用戶在 PLC 中自行定義格式的日曆

*4 SRAM/ 時鐘設定

使用 V10/V9 系列內置日曆時，請務必設定此選項。



- 點擊 [System Setting] → [Unit Setting] → [SRAM/Clock]，然後勾選 [Use SRAM Calendar] 複選框。
- 請務必安裝備用電池。

有關電池之詳情，請參閱《硬體說明書》。

*5 PLC2~PLC8 時，日曆校正透過巨集命令 “PLC_CLND” 執行。

日曆讀取設定的記憶體位元為 ON 時，將參照第 *1 點讀取 [Calendar] 中指定的 PLC 日曆資料。

有關詳情，請參閱《巨集參考手冊》。

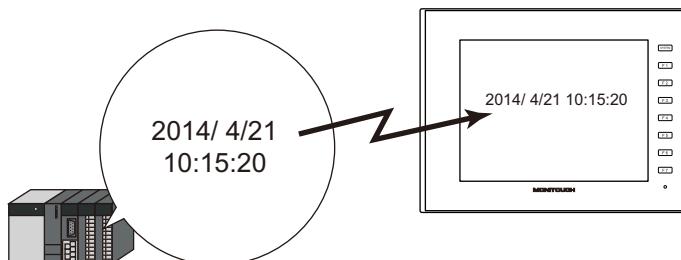
- *6 更改資料後，每天自動加載一次日曆資料。MONITOUCH 識別資料更改（上午 00:00:00），然後在上午 01:23:45 讀取日曆資料。但是，如果 MONITOUCH 在上午 00:00:00 至上午 01:23:44 之間使用日曆讀取記憶體或巨集指令讀取過日曆資料，MONITOUCH 將不會在上午 01:23:45 讀取日曆資料。

在 V9 系列系統版本為 1.160 或更早版本時更改日期（上午 00:00:00）。

10.2 時間顯示

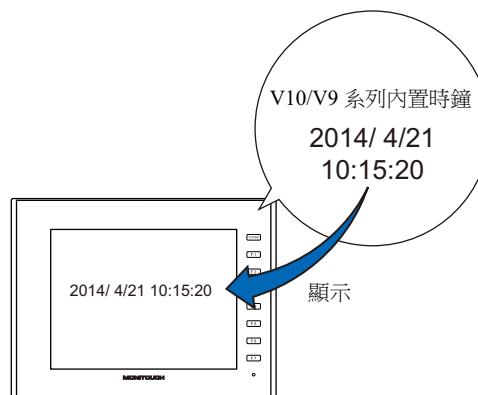
10.2.1 概述

- 顯示 PLC 時鐘。



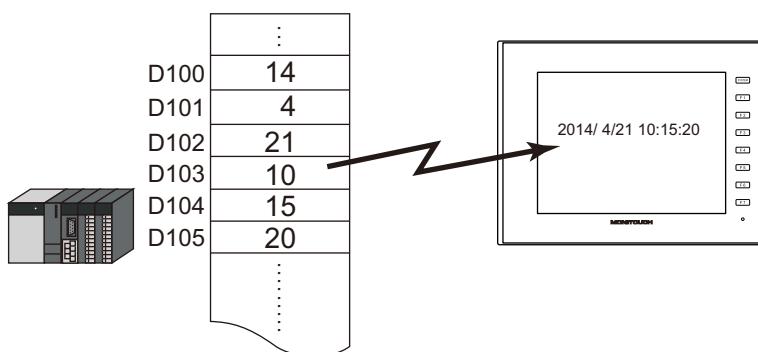
有關設定範例之詳情，請參閱“顯示 PLC 日曆”第 10-4 頁。

- 顯示 V10/V9 系列設備時鐘



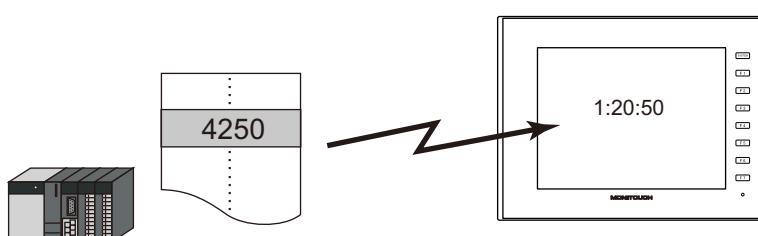
有關設定範例之詳情，請參閱“顯示 V10/V9 系列內置日曆”第 10-6 頁。

- 時間顯示的數字儲存於記憶體中的連續位址。



有關設定範例之詳情，請參閱“以設定好的時間顯示格式來顯示”第 10-7 頁。

- 記憶體內的秒數值以計時器格式顯示。

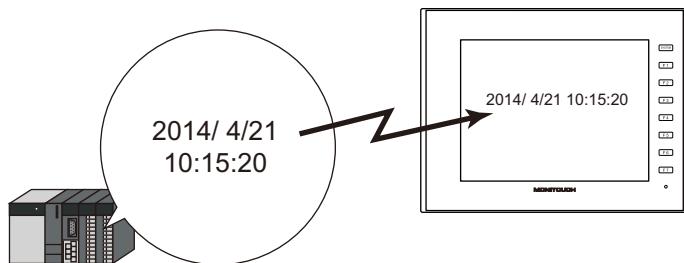


有關設定範例之詳情，請參閱“記憶體內的“秒”資料顯示為計時器格式”第 10-9 頁。

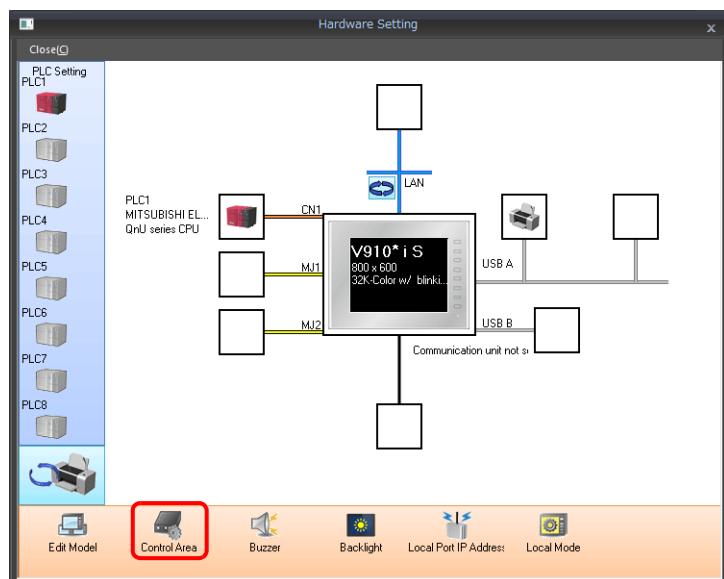
10.2.2 設定範例

顯示 PLC 日曆

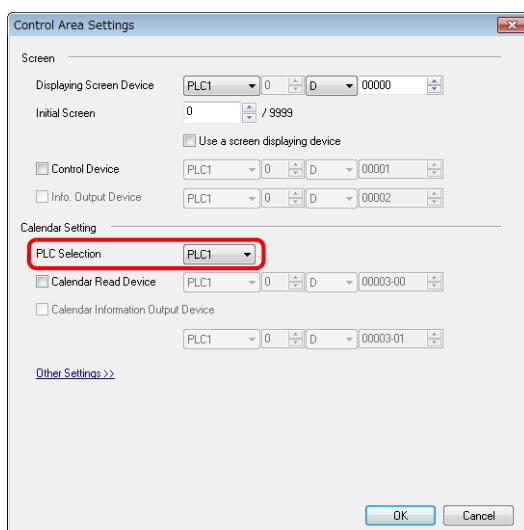
在 V10/V9 系列設備上，顯示 PLC 內置日曆。



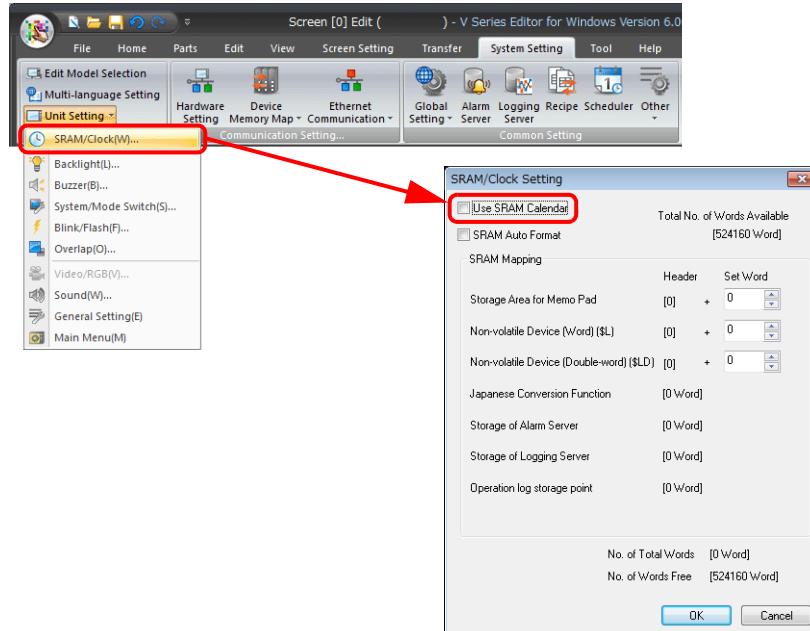
- 點擊 [System Setting] → [Hardware Setting] → [Control Area]。



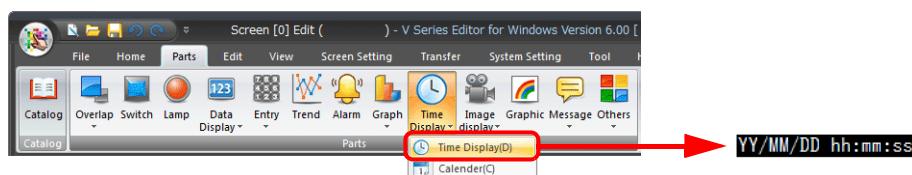
- 透過 [Calendar Setting] 的 [PLC Selection] 設定任意 PLC。



3. 點擊 [System Setting] → [Unit Setting] → [SRAM/Clock]，取消勾選 [Use SRAM Calendar] 複選框。



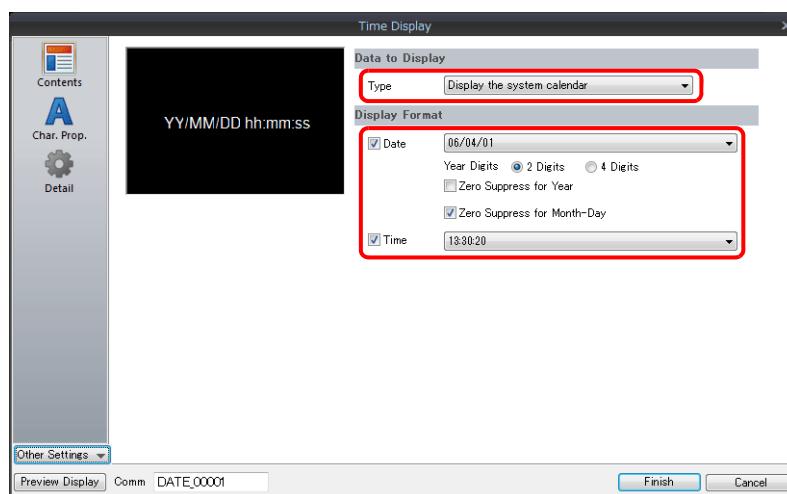
4. 單點 [Parts] → [Overlap] → [Call-Overlap]，放入時間顯示元件。



5. 雙擊時間顯示元件，顯示設定視窗。

[Contents] 進行以下設定。

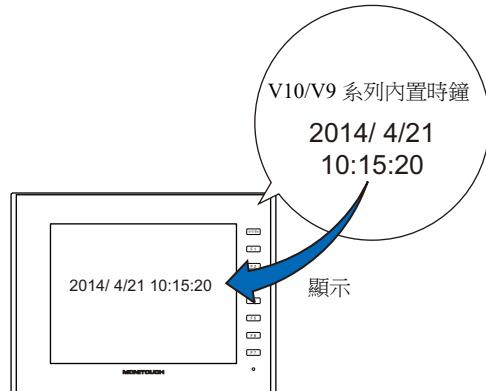
- 選擇 [Type] → [Display the system calendar]。
- 在 [Display Format] 中，設定日期和時間的格式。



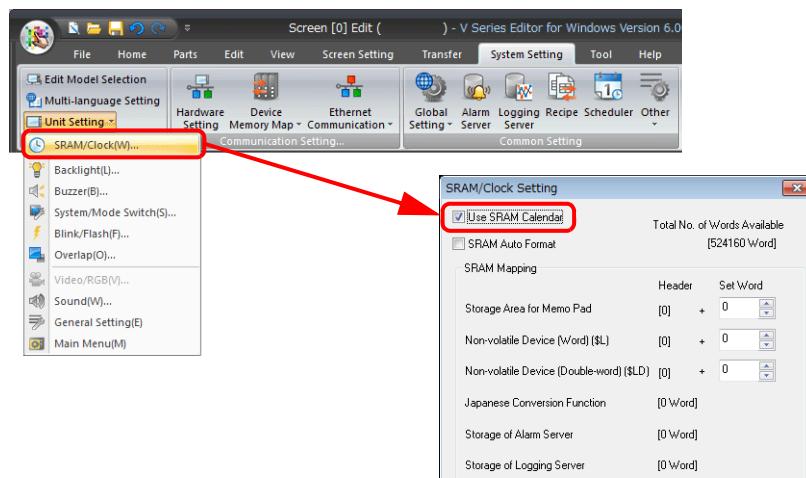
以上完成必要的設定。

顯示 V10/V9 系列內置日曆

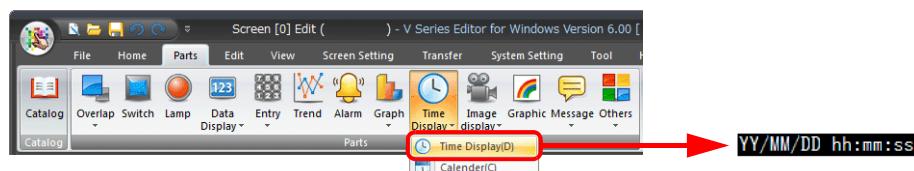
以下範例說明如何顯示 V10/V9 系列內置日曆。



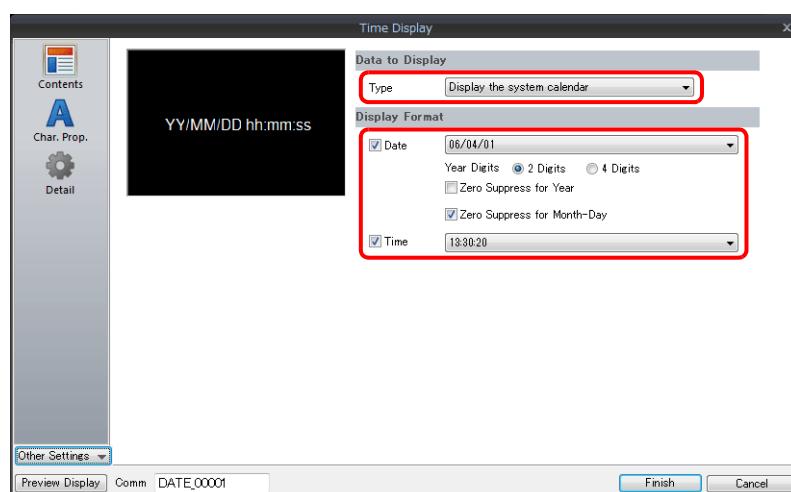
- 點擊 [System Setting] → [Unit Setting] → [SRAM/Clock]，勾選 [Use SRAM Calendar] 複選框。



- 單點 [Parts] → [Overlap] → [Call-Overlap]，放入時間顯示元件。

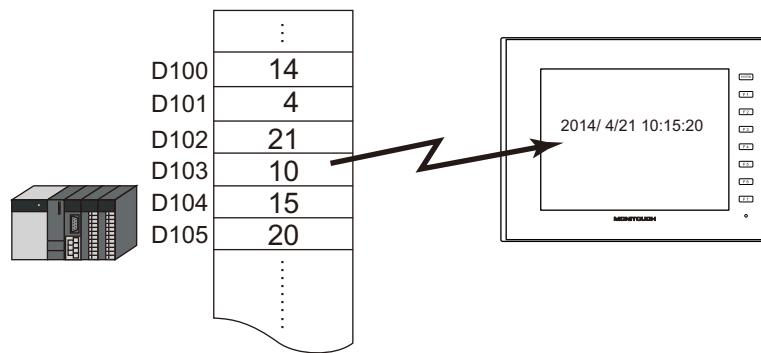


- 雙擊時間顯示元件，顯示設定視窗。
[Contents] 進行以下設定。
 - 選擇 [Type] → [Display the system calendar]。
 - 在 [Display Format] 中，設定日期和時間的格式。

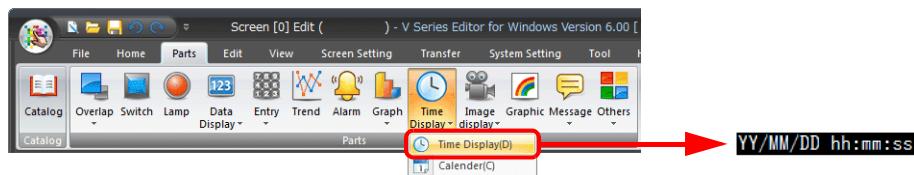


以上完成必要的設定。

以設定好的時間顯示格式來顯示



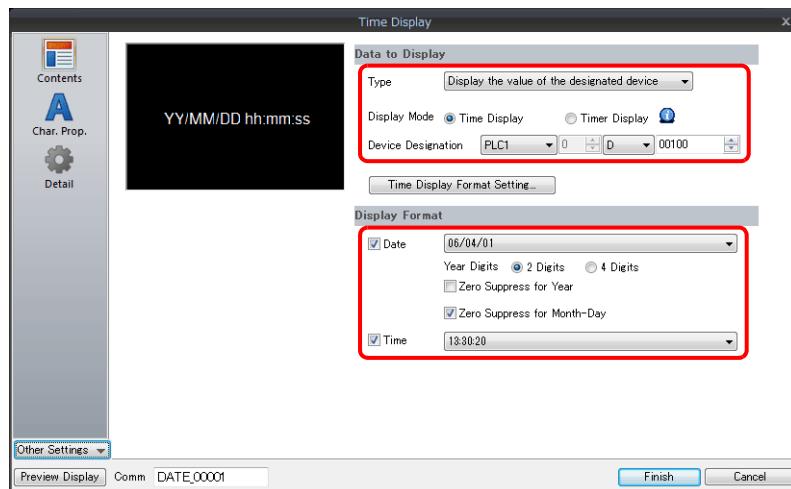
- 單點 [Parts] → [Overlap] → [Call-Overlap]，放入時間顯示元件。



- 雙擊時間顯示元件，顯示設定視窗。

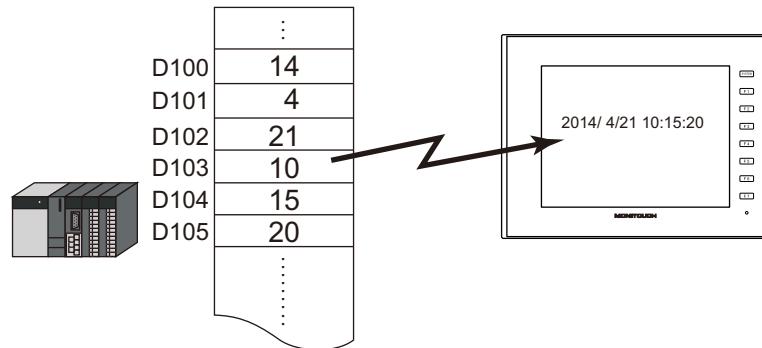
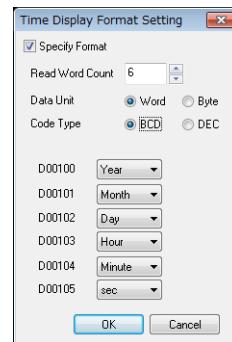
[Contents] 進行以下設定。

- 選擇 [Type] → [Display the value of the designated device]。
- 選擇 [Display Mode] → [Time Display]。
- 設定 [Device Designation] 中用於時間顯示之記憶體的開始位址。
- 在 [Display Format] 中，設定日期和時間的顯示格式。

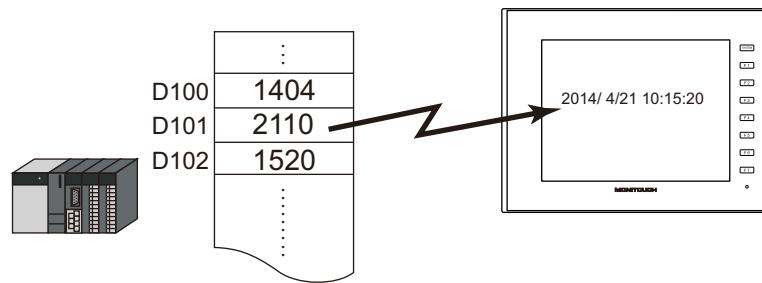
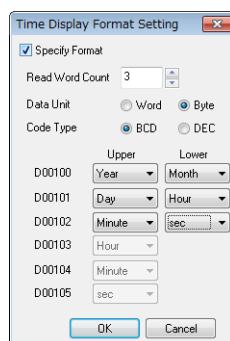


3. 在 [Time Display Format Setting] 中，設定讀取資料的格式。

例 1： 讀取字組數： 6
 資料單位： 字組
 編碼類型： BCD
 0000: 年
 0001: 月
 0002: 日
 0003: 時
 0004: 分
 0005: 秒



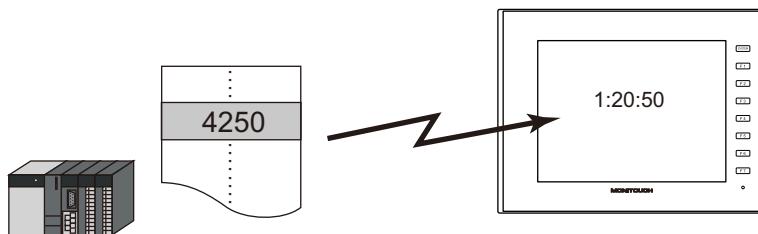
例 2： 讀取字組數： 3
 資料單位： 字節
 編碼類型： BCD
 0000: 年月
 0001: 日時
 0002: 分秒



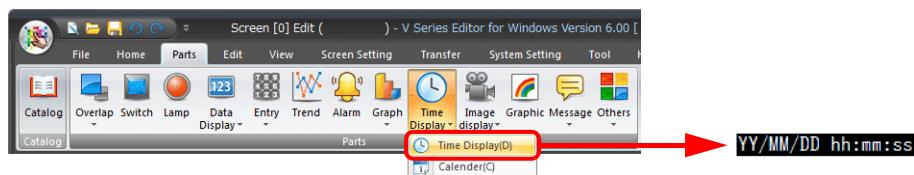
以上完成必要的設定。

記憶體內的“秒”資料顯示為計時器格式

以下範例說明如何在 V10/V9 系列上記憶體內儲存的“秒”數值顯示成為計時器格式。



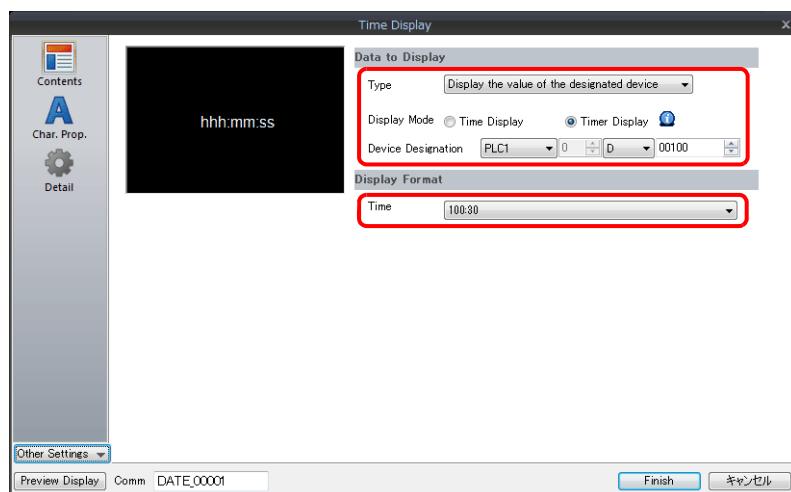
- 單點 [Parts] → [Overlap] → [Call-Overlap]，放入時間顯示元件。



- 雙擊時間顯示元件，顯示設定視窗。

[Contents] 進行以下設定。

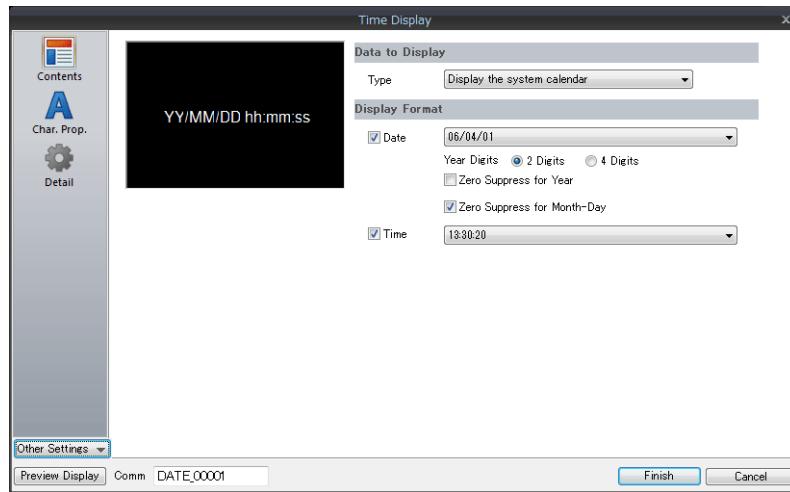
- 選擇 [Type] → [Display the value of the designated device]。
- 選擇 [Display Mode] → [Timer Display]。
- 在 [Device Designation] 中，指定儲存“秒”數值的記憶體。
- 在 [Display Format] 中，設定時間的顯示格式。



以上完成必要的設定。

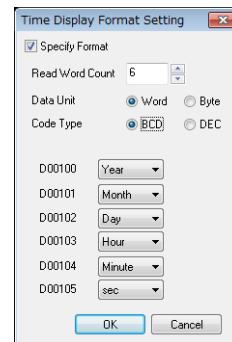
10.2.3 詳細設定

顯示訊息



項目			說明
Data to Display	Type	Display the system calendar	使用 PLC 日曆、V10/V9 系列日曆或日曆記憶體的資料。可以隨意設定顯示格式，並輕鬆放大 / 縮小文字尺寸。
	Type	Display the value of the designated device	使用用戶格式的日曆。 記憶體中的連續位址儲存的數字顯示為日曆。
	Display Mode	Time Display	當 [Type] 選擇 “Display the value of the designated device” 時，此設定為有效。 記憶體中的連續位址儲存的數字顯示為日曆。
		Timer Display	當 [Type] 選擇 “Display the value of the designated device” 時，此設定為有效。 記憶體內儲存的 “秒” 數值顯示為計時器格式。
	Device Designation		當 [Type] 選擇 “Display the value of the designated device” 時，此設定為有效。 指定開始讀取記憶體的位址。
	Time display format setting		當 [Type] 選擇 “Display the value of the designated device” 時，此設定為有效。 設定日曆資料格式。 有關詳情，請參閱 “ 時間顯示格式設定 ” 第 10-11 頁。
Display Format	Date		勾選此複選框，顯示日期。 設定日期顯示格式。
		Year Digits	設定年份顯示的數值位數。
		Zero Suppress for Year	設定顯示年份時是否使用消零。
		Zero Suppress for Month-Day	設定顯示月日時是否使用消零。
	Time		勾選此複選框，顯示時間。 設定時間顯示格式。

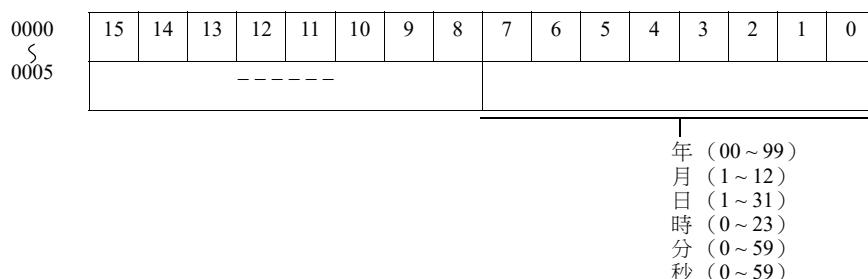
時間顯示格式設定



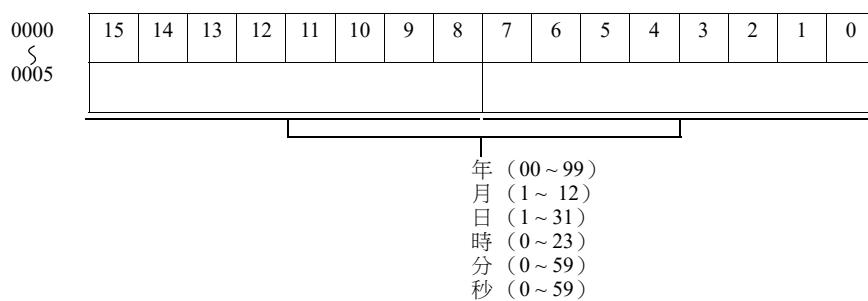
項目	說明
Specify Format	選擇 [Data Display] → [Type] → [Display the value of the designated device] 時，勾選此複選框，同時 [Display Mode] 設定為 [Time Display]。
Read Word Count (1 - 6)	從 [Device Designation] 開始讀取的字組數作為日曆資料。
Data Unit *1 (Word, Byte)	讀取 PLC 資料時，選擇 [Word] 或 [Byte] 作為資料單位。
Code Type (BCD/DEC)	選擇用於讀取 PLC 資料的編碼類型。
0000 - 0005	設定各記憶體資料內容。

*1 為各資料單位分配記憶體

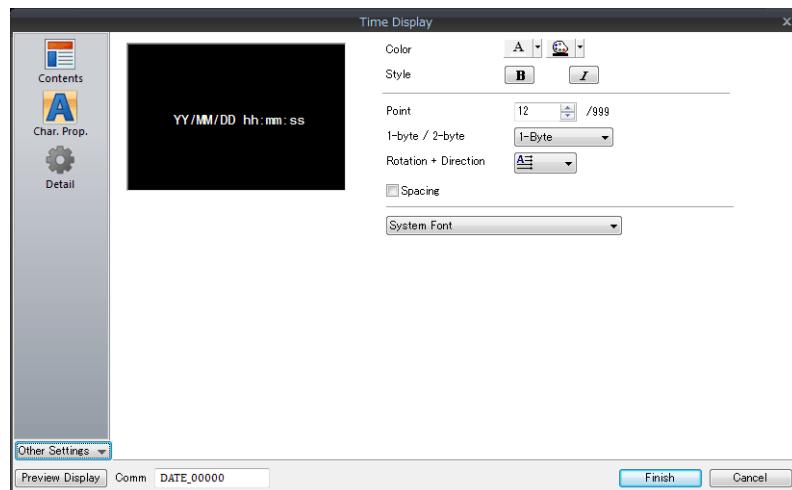
- 字組



- 字節

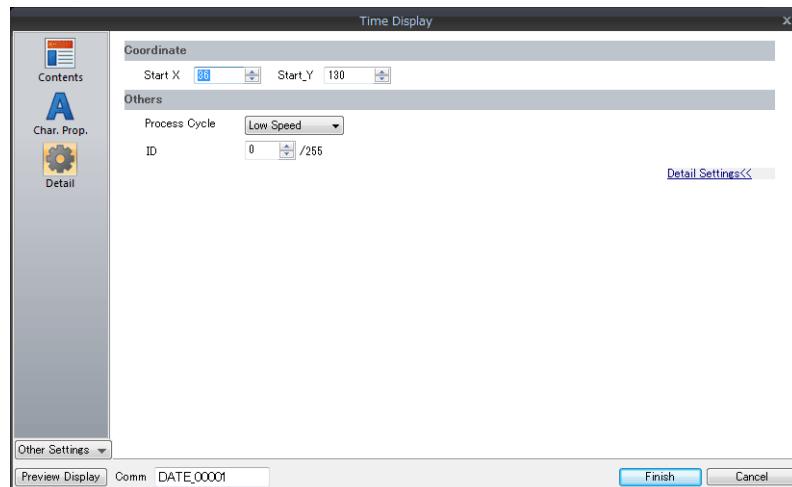


字符屬性



項目	說明
Color	設定文字顏色和區域背景色。
Style	設定文字樣式。
Character Size	設定文字大小。 使用 Windows font 時，文字大小採用指定規格。
1-byte / 2-byte	選擇半形或全形顯示。
Rotation + Direction	設定文字方向。 使用 Windows font 時不可用。
Spacing	勾選擬選框，設定文字間隔。 使用 Windows font 時不可用。
System Font Windows Font	設定數值顯示的字型。

詳細設定

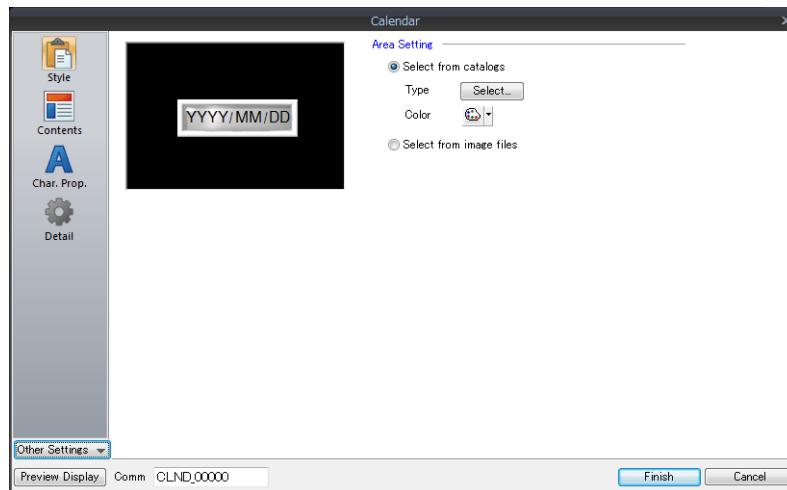


項目	說明
Coordinates	Start X/Start Y 設定位置座標。 (元件左下角的座標)
Others	Process Cycle 設定處理循環。
	ID 設定 ID。

10.3 日曆

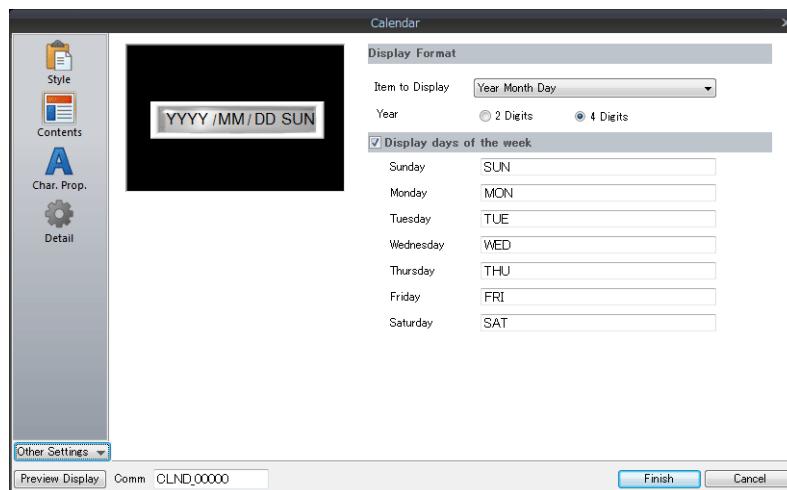
10.3.1 詳細設定

樣式



項目		說明
Area Setting	Select from catalogs	Type 設定元件設計。 Color 設定元件顏色。
	Select from image files	載入圖像檔案。

顯示訊息

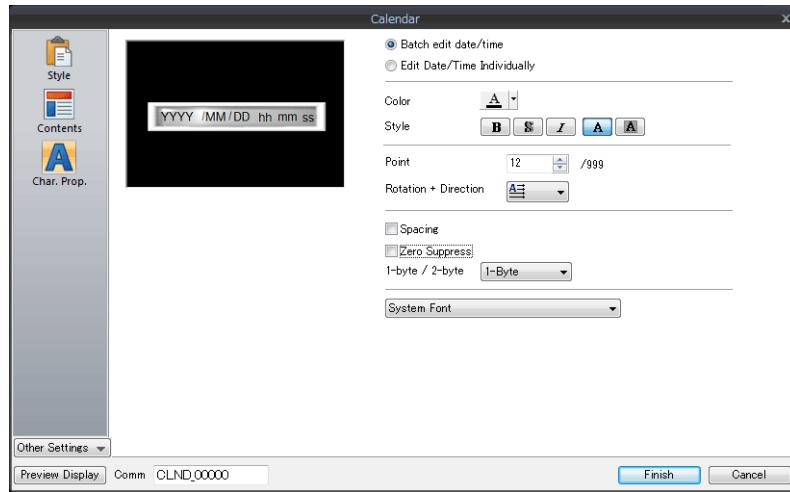


項目		說明
Display Format	Item to Display	設定日曆上顯示的項目。 年份用西曆、小時用 24 小時制顯示。 Year Month Day Hour Minute Second Year Month Day Hour Minute Second User format 勾選項目的複選框，顯示年月日時分秒。
	Year	選擇 2 位數或 4 位數顯示年份。 顯示範例： 2014 年用 2 位數時顯示為 “14”，用 4 位數時顯示為 “2014”。
Display days of the week		登錄一週七天的顯示名。 最多可使用 13 個半形文字（6 個全形文字）。

字符屬性

選擇 [Batch edit date/time] 時

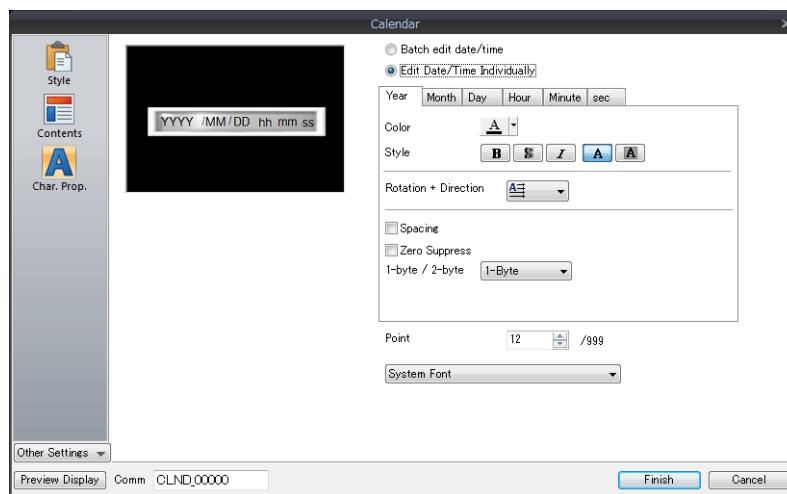
可以一次性設定年月日時分秒的文字屬性。



項目	說明
Color	設定文字顏色和區域背景色。
Style	設定文字樣式。
Character Size	設定文字大小。 使用 Windows font 或 7-segment font 時，文字大小採用指定規格。
Rotation + Direction	設定文字方向。 使用 Windows font 時不可用。
Spacing	勾選此複選框，設定文字間隔。 使用 Windows font 時不可用。
Zero Suppress	勾選此複選框，啟動消零。
1-byte / 2-byte	選擇半形或全形顯示。
System Font Windows Font 7-segment Font	設定數值顯示的字型。
Display light-out segments	僅在選擇 [7-segment Font] 時可用。 勾選此複選框，顯示熄燈段。

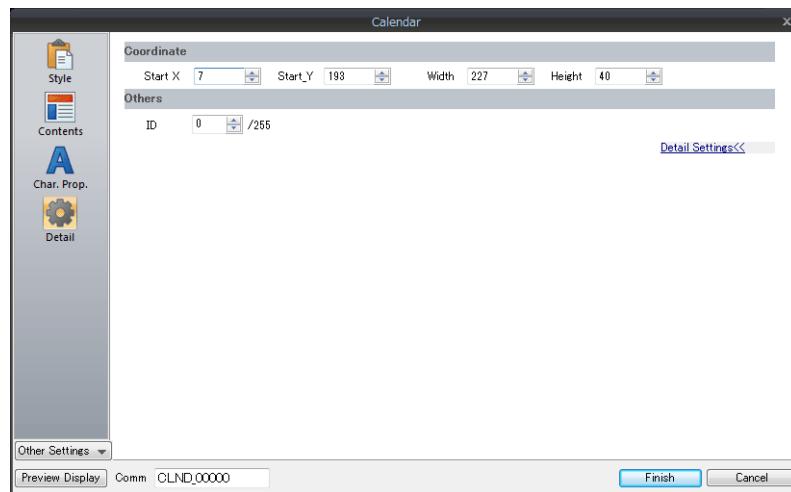
選擇 [Edit Date/Time Individually] 時

可以單獨設定年月日時分秒的文字屬性。



項目	說明
Year/Month/ Day/Hour/ Minute/sec	Color 設定文字顏色和區域背景色。
	Style 設定文字樣式。
	Rotation + Direction 設定文字方向。 使用 Windows font 時不可用。
	Spacing 勾選此複選框，設定文字間隔。 使用 Windows font 時不可用。
	Zero Suppress 勾選此複選框，啟動消零。
	1-byte / 2-byte 選擇半形或全形顯示。
Character Size	設定文字大小。 使用 Windows font 或 7-segment font 時，文字大小採用指定規格。
System Font Windows Font 7-segment Font	設定數值顯示的字型。
Display light-out segments	僅在選擇 [7-segment Font] 時可用。 勾選此複選框，顯示熄燈段。

詳細設定



項目		說明
Coordinates	Start X/Start Y	設定位置座標。 (元件左上角的座標)
	Width/Height	設定元件的寬和高。
Others	ID	設定 ID。

注意事項

- 日曆元件包括“時分秒”元件、“年月日”元件和2段顯示。另外，還包括“.”和“-”等標點符號元件。
- 在電腦上，日曆資料顯示如下。

YY 或 YYYY	MM	DD	hh
年	月	日	時

mm	ss	SUN
分	秒	星期 (顯示登錄內容)

10.4 日曆資料校正

日曆資料產生偏差時可以進行校正。
選擇的元件不同，設定方法也不同。
對照“概述”第 10-1 頁中表的校正欄，正確進行資料校正。

10.4.1 讀 / 寫區域校正

附帶日曆功能的 PLC

1. 請參閱 PLC 手冊，在 PLC 日曆記憶體中校正時間資料。
2. [Hardware Setting] 中 [Control Area] 的 [Calendar Read Device] 設定為 “0” → “1”。
V10/V9 系列將從 PLC 中讀取日曆資料。

不附帶日曆功能的 PLC

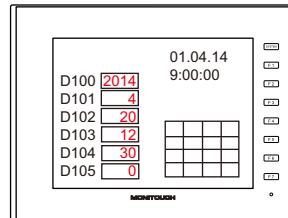
1. 在 [Control Area] → [Other Settings] 中的 [Calendar Device] 內設定正確的日曆資料。
2. [Control Area] 的 [Calendar Read Device] 設定為 “0” → “1”。
讀取設定的日曆資料。

<操作範例>

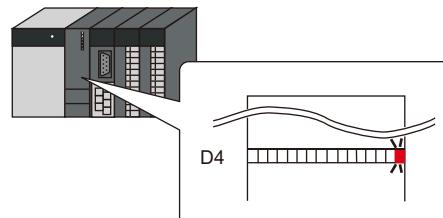
日曆記憶體： D100~106
日曆記憶體設定： 當 D4-0 設定時

(1) 在 BCD 中設定資料

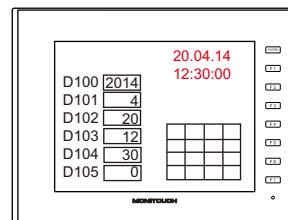
D100 = 2014
D101 = 4
D102 = 20
D103 = 12
D104 = 30
D105 = 0



(2) 設定日曆記憶體 D4-0 位元為 ON。



日曆讀出



10.4.2 巨集校正

執行巨集命令“SYS (SET_CLND)”，校正 PLC 1 中的日曆資料。

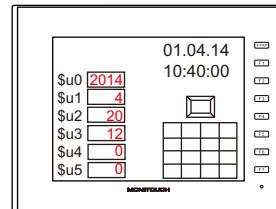
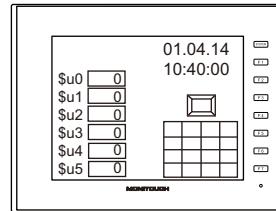
- 根據巨集定義，在相關記憶體中正確設定資料（年月日時分秒）。
- 執行巨集命令“SYS(SET_CLND)”用作開關的 ON 巨集等。

日曆資料寫入 PLC1。
讀取校正後的日曆資料。

<操作範例>

(1) 設定資料。

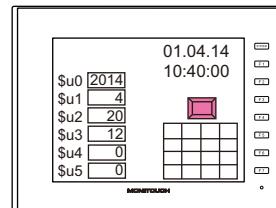
設定 20.04.20, 12:00:00。
\$u0000 = 2014 (W) ← 或 14 (W)
\$u0001 = 4 (W)
\$u0002 = 20 (W)
\$u0003 = 12 (W)
\$u0004 = 0 (W)
\$u0005 = 0 (W)



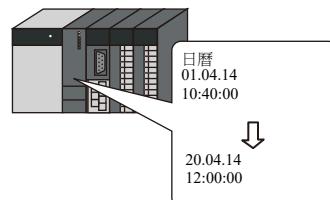
(2) 執行巨集命令

PLC1、端口 1 的日曆設定為 20.04.20
12:00:00。

[ON Macro Edit]
SYS(SET_CLND) \$u0000

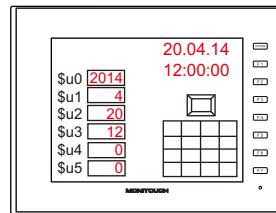


重設 PLC 日曆。



日曆讀出

使用巨集命令“PLC_CLND”和
“SYS(SET_SYS_CLND)”，校正 PLC2~8 的日曆資
料。
有關詳情，請參閱《巨集參考手冊》。



10.4.3 在 Local 模式校正

在 Local 模式顯示的 [SRAM/Setting] 螢幕上，可以設定日曆資料。

* 僅在使用內置時鐘時，可以進行校正。

有關設定之詳情，請參閱以下手冊。

- 《V10 系列設備操作 / Local 模式 / 錯誤畫面手冊》
- 《V9 系列故障排除 / 維護手冊》

11 圖形和動畫

11.1 圖片

11.2 動畫

11.1 圖片

11.1.1 概述

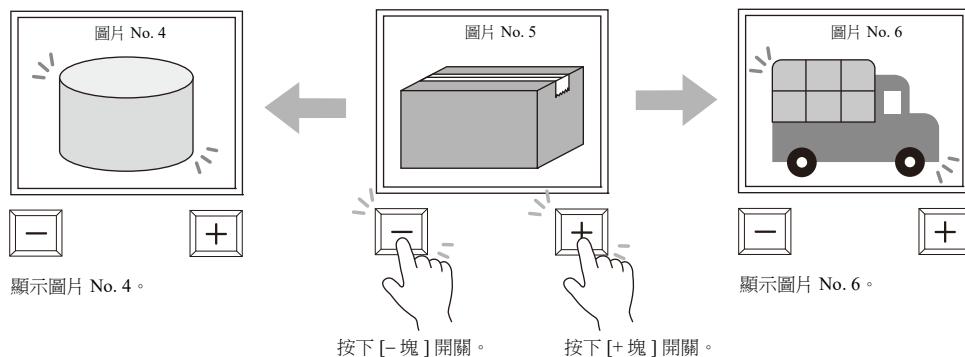
在螢幕上利用位元啟動和圖片號碼，來顯示或改變各種預先登錄的圖片。

[Operation Select] 設定不同，圖片顯示方法也不同。

- 開關

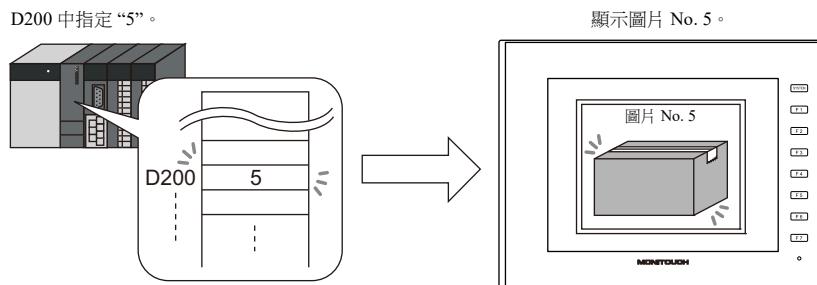
使用開關顯示或切換圖片資料庫裡登錄的圖片和文字。

此時，無法移動或改變顯示的圖片。



- 記憶體（號碼指定）

設定 [Device (No. Designation)] 後，顯示指定圖片號碼。

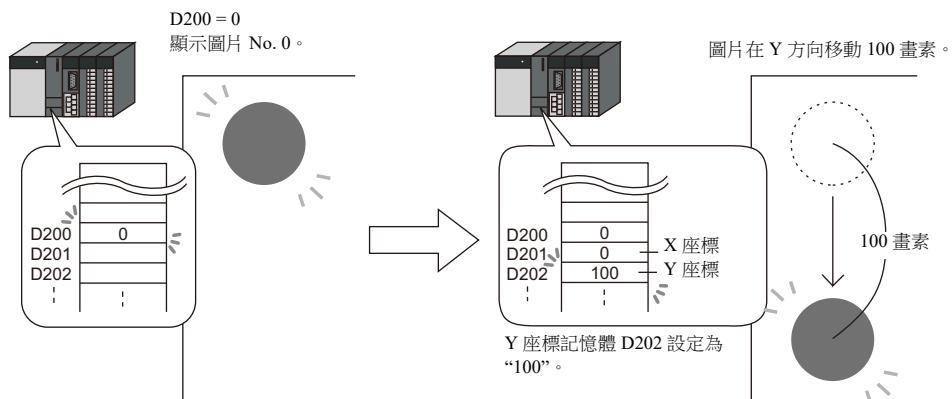


可以移動或改變顯示的圖片。

透過設定圖片資料庫中這些項目的參數，可以移動或改變圖片或文字。

透過參數設定，可確保圖片動畫和改變需要的記憶體。

有關參數設定步驟之詳情，請參閱“11.1.4 圖片資料庫（參數設定）”第 11-14 頁。

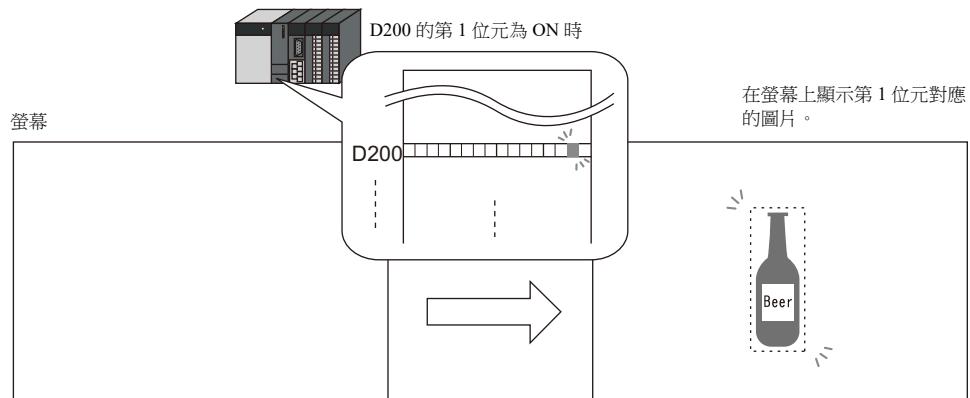


- 記憶體（位元指定）

根據位元 ON/OFF，顯示 / 隱藏圖片資料庫裡登錄的圖片或文字。
有 2 種顯示類型。

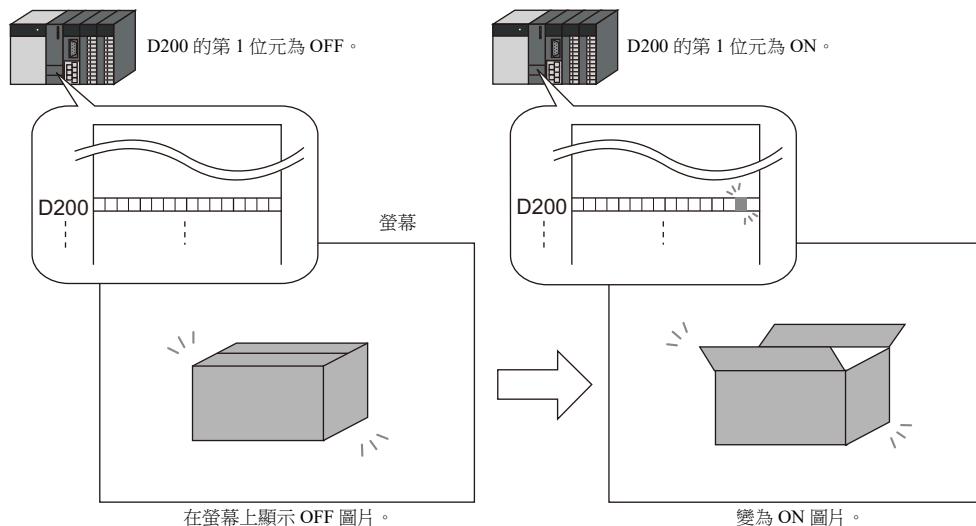
- 類型：1- 圖形

位元設定為 ON 時，顯示對應圖片；設定為 OFF 時，隱藏圖片。



- 類型：2- 圖片

給 1 個位元指定 2 個圖片。位元設定為 OFF 時，顯示 OFF 圖片；設定為 ON 時，顯示 ON 圖片。

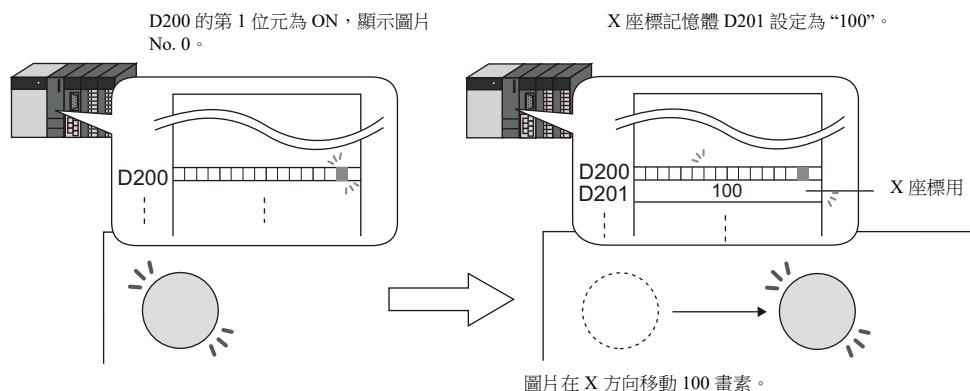


- 透過 [1- 圖片] 和 [2- 圖片] 兩種設定，可以移動或改變圖片或文字。

透過設定圖片資料庫中這些項目的參數，可以移動或改變圖片或文字。

透過參數設定，可確保圖片動畫和改變需要的記憶體。

有關參數設定步驟之詳情，請參閱 “[11.1.4 圖片資料庫（參數設定）](#)” 第 11-14 頁。

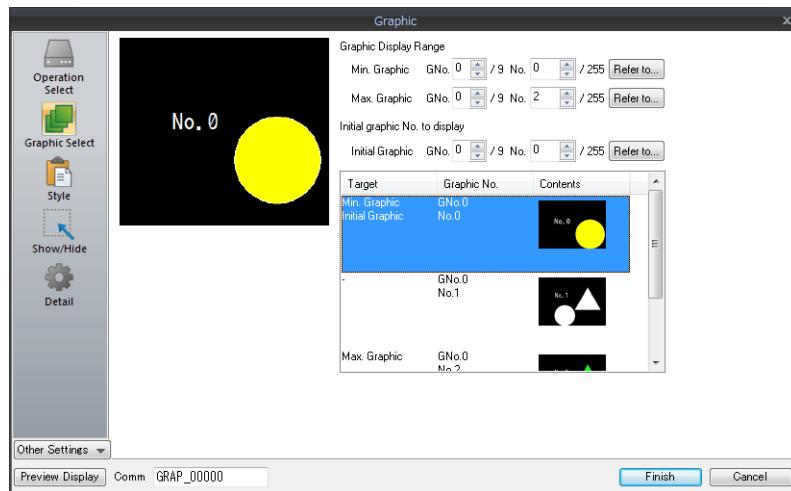


* 即使不放入顯示區域元件，也可以顯示圖片模式。有關詳情，請參閱 [第 11-7 頁](#)。

11.1.2 詳細設定

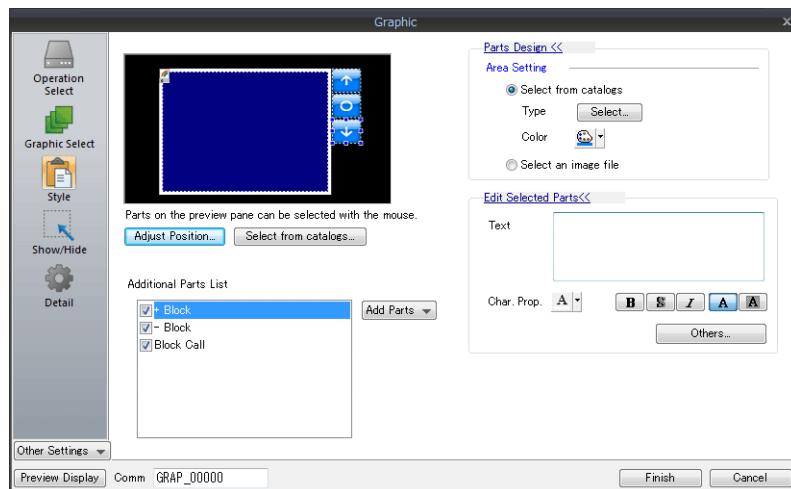
動作選擇：開關

圖片選擇



項目	說明
Min. Graphic	設定在螢幕上顯示的最小圖片號碼。
Max. Graphic	設定在螢幕上顯示的最大圖片號碼。
Initial Graphic	設定畫面上顯示的初始圖片。 在最小圖片號碼和最大圖片號碼之間，選擇 1 個初始圖片號碼。

樣式

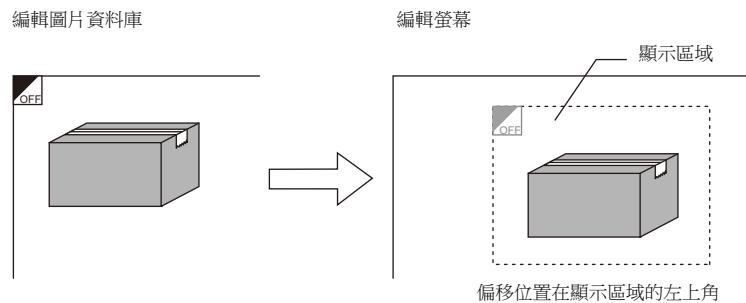


項目	說明
Additional Parts List	選擇一個操作開關。 使用 [Add Parts] 按鍵，可以向一覽表中添加元件。
+ Block	切換到下一圖片。
- Block	切換到上一圖片。
Block Call	切換到指定圖片號碼。 透過 [Edit Selected Parts] → [Others] 指定圖表 No.。
Parts Design	設定元件的設計和顏色。
Edit Selected Parts	設定在 [Additional Parts List] 或預覽方格中選擇的元件。
Adjust Position	顯示調整各元件放入位置的視窗。可以更改元件大小。
Select from catalogs	從目錄中設定元件設計。

顯示區域

請務必根據圖片調整顯示區域的尺寸。

圖片資料庫的“OFF”標記（偏移值）與螢幕上的顯示區域元件左上角位置一致。在決定顯示區域元件的尺寸時，應當考慮到這一點。

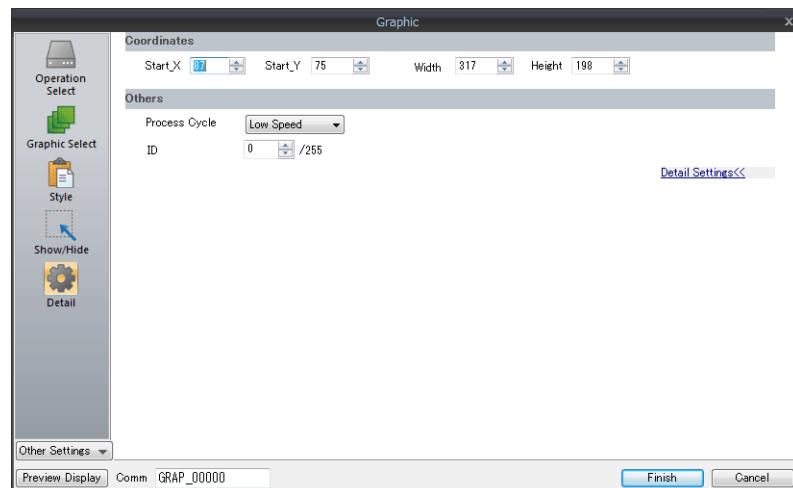


顯示 / 隱藏

設定圖片的顯示 / 隱藏。

有關詳情，請參閱 “[14 項目顯示 / 隱藏功能](#)”。

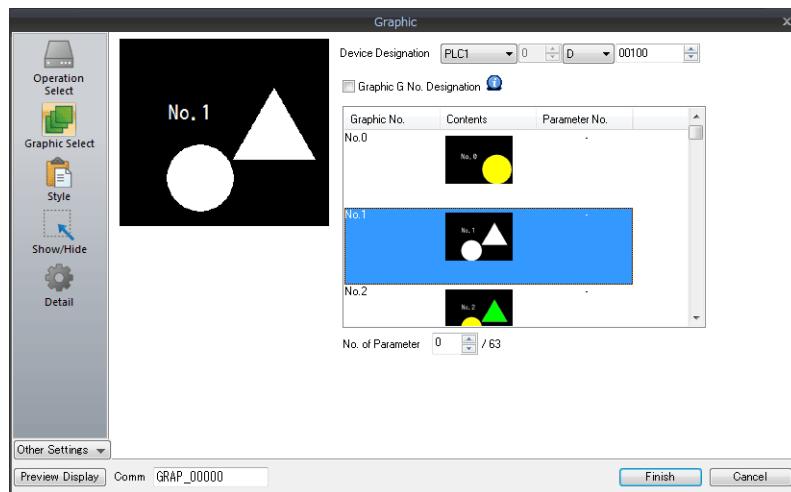
詳細設定



項目	說明	
Coordinates	Start X/Start Y	設定顯示區域的座標。
	Width/Height	設定顯示區域的尺寸。
Others	Process Cycle	設定 V10/V9 系列讀取 PLC 資料的循環。
	ID	設定 ID No.。

動作選擇：記憶體（號碼指定）

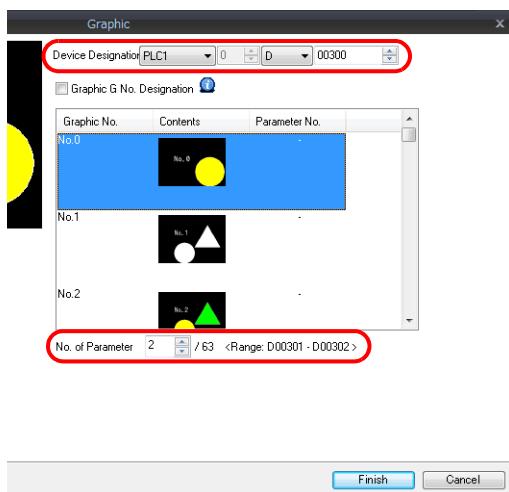
圖片選擇



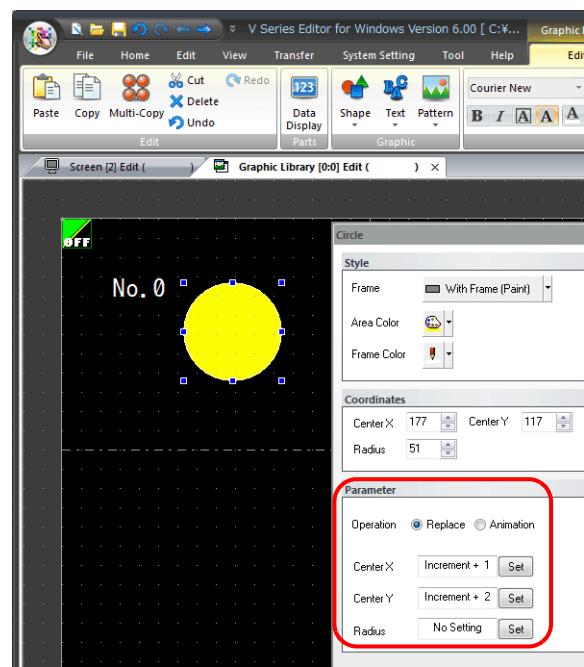
項目	說明																																									
Device	設定特定圖片號碼所指定的記憶體。 設定參數時會使用記憶體中的連續位址。 ^{*1}																																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Device</th><th>說明</th><th>備註</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>n</td><td>圖片號碼</td><td></td></tr> <tr> <td>n + 1</td><td>參數 1</td><td rowspan="6">僅當有參數設定時。</td></tr> <tr> <td>n + 2</td><td>參數 2</td></tr> <tr> <td>:</td><td>:</td></tr> <tr> <td>n + 63</td><td>參數 63</td></tr> </tbody> </table>			Device	說明	備註	n	圖片號碼		n + 1	參數 1	僅當有參數設定時。	n + 2	參數 2	:	:	n + 63	參數 63																								
Device	說明	備註																																								
n	圖片號碼																																									
n + 1	參數 1	僅當有參數設定時。																																								
n + 2	參數 2																																									
:	:																																									
n + 63	參數 63																																									
Graphic G No. Designation	<p>勾選 圖片組號碼設定為 0~9。 螢幕上只能顯示特定圖片號碼中的圖片（號碼 0~255）。</p> <p>不勾選 顯示圖片組號碼 0~9 對應的所有圖片。 使用絕對位址（0~2559）來設定圖片號碼。</p>																																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">有指定組號</th><th colspan="2">沒有指定組號（絕對位址）</th></tr> <tr> <th>組號</th><th>圖片號碼</th><th>組號</th><th>圖片號碼</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0000 - 0255</td><td rowspan="11">(無)</td><td>0000 - 0255</td></tr> <tr><td>1</td><td>0000 - 0255</td><td>0256 - 0511</td></tr> <tr><td>2</td><td>0000 - 0255</td><td>0512 - 0767</td></tr> <tr><td>3</td><td>0000 - 0255</td><td>0768 - 1023</td></tr> <tr><td>4</td><td>0000 - 0255</td><td>1024 - 1279</td></tr> <tr><td>5</td><td>0000 - 0255</td><td>1280 - 1535</td></tr> <tr><td>6</td><td>0000 - 0255</td><td>1536 - 1791</td></tr> <tr><td>7</td><td>0000 - 0255</td><td>1792 - 2047</td></tr> <tr><td>8</td><td>0000 - 0255</td><td>2048 - 2303</td></tr> <tr><td>9</td><td>0000 - 0255</td><td>2304 - 2559</td></tr> </tbody> </table>			有指定組號		沒有指定組號（絕對位址）		組號	圖片號碼	組號	圖片號碼	0	0000 - 0255	(無)	0000 - 0255	1	0000 - 0255	0256 - 0511	2	0000 - 0255	0512 - 0767	3	0000 - 0255	0768 - 1023	4	0000 - 0255	1024 - 1279	5	0000 - 0255	1280 - 1535	6	0000 - 0255	1536 - 1791	7	0000 - 0255	1792 - 2047	8	0000 - 0255	2048 - 2303	9	0000 - 0255	2304 - 2559
有指定組號		沒有指定組號（絕對位址）																																								
組號	圖片號碼	組號	圖片號碼																																							
0	0000 - 0255	(無)	0000 - 0255																																							
1	0000 - 0255		0256 - 0511																																							
2	0000 - 0255		0512 - 0767																																							
3	0000 - 0255		0768 - 1023																																							
4	0000 - 0255		1024 - 1279																																							
5	0000 - 0255		1280 - 1535																																							
6	0000 - 0255		1536 - 1791																																							
7	0000 - 0255		1792 - 2047																																							
8	0000 - 0255		2048 - 2303																																							
9	0000 - 0255		2304 - 2559																																							
No. of Parameter ^{*1}	移動或改變圖片時需要。 設定圖片資料庫裡登錄項目的最大參數值。 有效參數號碼決定指定記憶體中保留的字組數。 有關參數設定之詳情，請參閱“ 11.1.4 圖片資料庫（參數設定） ”第 11-14 頁。																																									

*1 使用參數的範例
進行如下設定時，記憶體的分配和內容見下表。

圖片

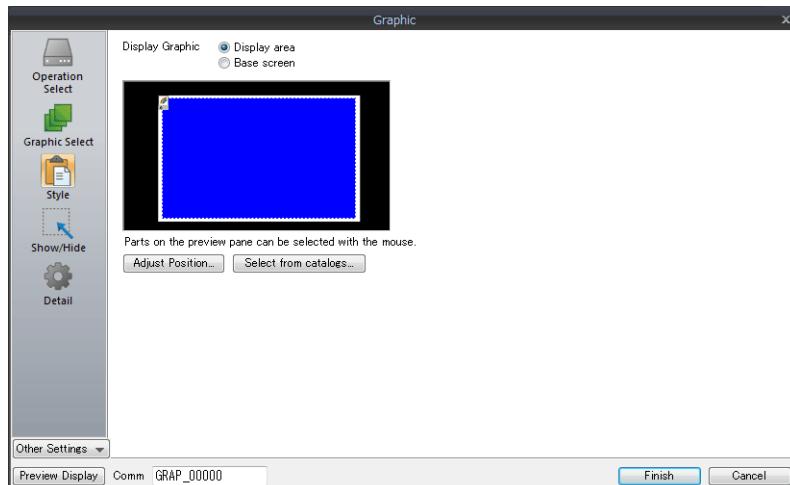


圖片資料庫



記憶體	說明		備註
D300	記憶體	圖片號碼指定記憶體	
D301	參數 1	指定記憶體的中心 X 座標	
D302	參數 2	指定記憶體的中心 Y 座標	[Valid parameter No.] 設定為“2”時，保存 2 個字組。

樣式

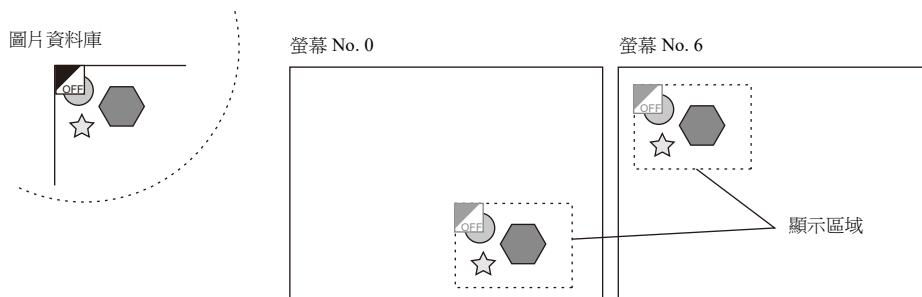


項目	說明
Display Graphic	選擇顯示圖片的區域。 Display area/Base screen
Adjust Position	顯示調整各元件放入位置的視窗。可以更改元件大小。
Select from catalogs	從目錄中設定元件設計。

顯示區域

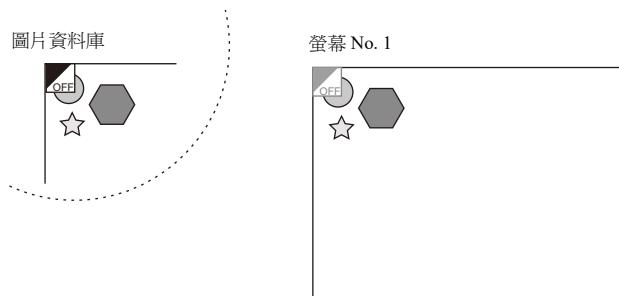
- 當 [Display Graphic] 設定為 [Display area] 時

圖片資料庫偏移位置與顯示區域元件左上角一致。在決定顯示區域元件的尺寸時，應當考慮到這一點。請參閱第 11-4 頁。



- 當 [Display Graphic] 設定為 [Base screen] 時

圖片資料庫偏移位置與螢幕左上角一致。



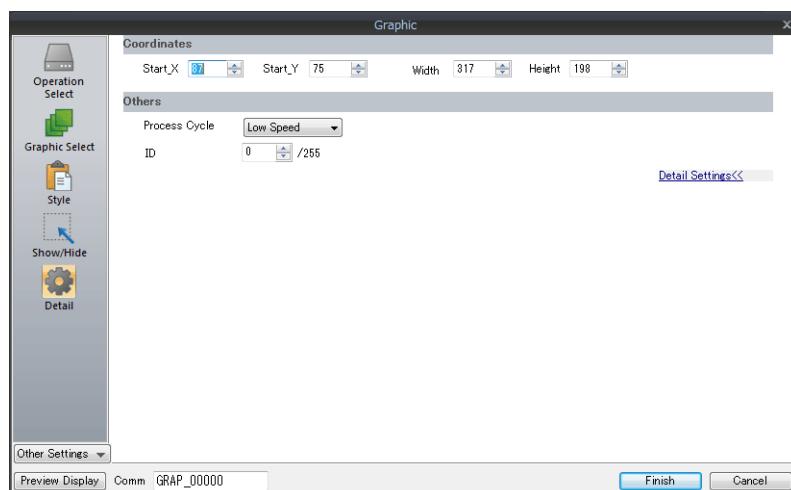
- [Display Graphic] 中選擇 [Base area] 時，沒有顯示區域，切換圖片後螢幕保留上一圖片。

顯示 / 隱藏

設定圖片的顯示 / 隱藏。

有關詳情，請參閱“14 項目顯示 / 隱藏功能”。

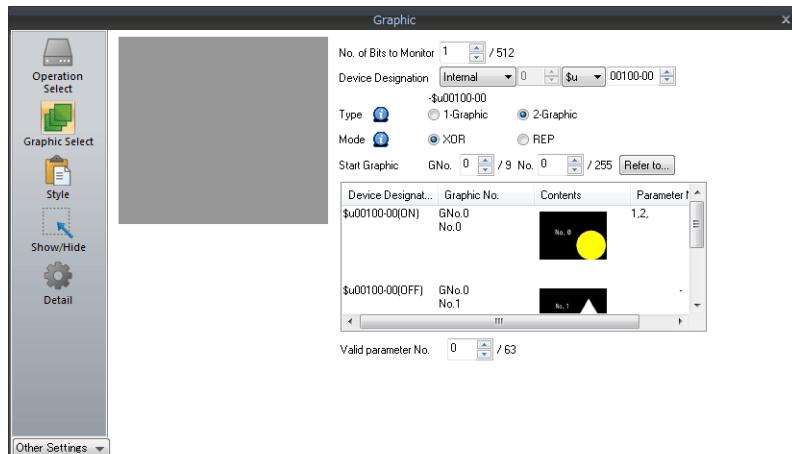
詳細設定



項目		說明
Coordinates	Start X/Start Y	設定顯示區域的座標。
	Width/Height	設定顯示區域的尺寸。
Others	Process Cycle	設定 V10/V9 系列讀取 PLC 資料的循環。
	ID	設定 ID No.。

動作選擇：記憶體（位元指定）

圖片選擇

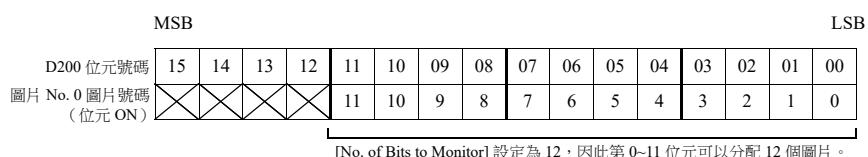


項目	說明
No. of Bits to Monitor *1	設定用以顯示圖片的全部位元數。 1 - 512
Device Designation *1	設定用以顯示圖片的記憶體。用以監控圖片的位元使用連續位址。
Type *1	選擇圖片顯示方式。
1-Graphic	當位元設定為 ON 時，顯示 1 個圖片。 OFF：隱藏圖片 ON：顯示圖片
2-Graphic	當位元設定為 ON 或 OFF 時，各顯示 1 個圖片。 OFF：顯示 OFF 圖片 ON：顯示 ON 圖片
Mode *3	設定切換圖片時的顯示狀態。 [Type] 設定為 [2-Graphic] 時有效。 [Type] 設定為 [1-Graphic] 時，模式固定為 [XOR]。
XOR	位元 OFF：顯示 OFF 圖片。 位元 OFF → ON：OFF 圖片消失，顯示 ON 圖片。 位元 ON → OFF：ON 圖片消失，顯示 OFF 圖片。
REP	位元 OFF：顯示 OFF 圖片。 位元 OFF → ON：在 OFF 圖片上重疊顯示 ON 圖片。 位元 ON → OFF：在 ON 圖片上重疊顯示 OFF 圖片。 圖形和底板畫面沒有 XOR，而是顯示圖形初始顏色。
Start Graphic *1	設定開始圖片組號碼和顯示的圖片號碼。
Valid parameter No. *2	移動或改變圖片時需要。指定各圖片設定參數的總數。 總數和各參數數量決定記憶體字組數和分配。 (有關參數設定之詳情，請參閱《操作手冊》。)

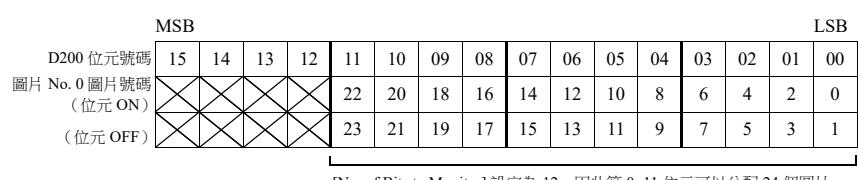
*1 顯示範例：

[Device Designation] : D200, [Start Graphic]: GNo. 0, No. 0, [No. of Bits to Monitor]: 12

- 類型：1- 圖形



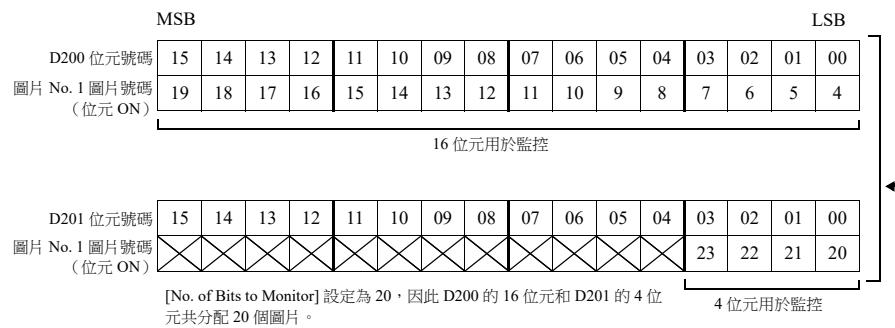
- 類型：2- 圖片



*2 顯示範例：

[Device Designation]: D200, [Type]: 1-Graphic, [Start Graphic]: GNo. 1, No. 4, [No. of Bits to Monitor]: 20, [Valid parameter No.]: 4

D200	圖片接替動作用 (16 個接替)	共計 20 個 = [No. of Bits to Monitor]
D201	圖片接替動作用 (4 個接替)	
D202	參數號碼 No. 1 用	
D203	參數號碼 No. 2 用	
D204	參數號碼 No. 3 用	
D205	參數號碼 No. 4 用	



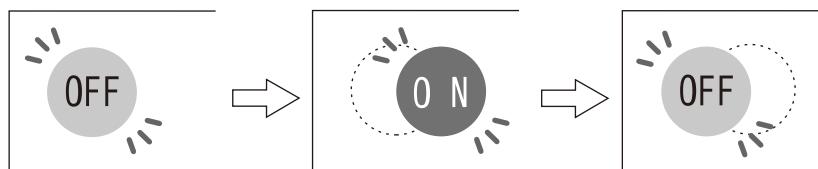
*3 顯示範例：

- 模式：XOR

位元：OFF
顯示 OFF 圖片。

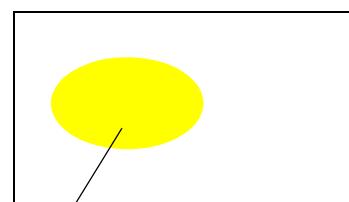
位元：ON
OFF 圖片消失，顯示 ON 圖片。

位元：OFF
ON 圖片消失，顯示 OFF 圖片。



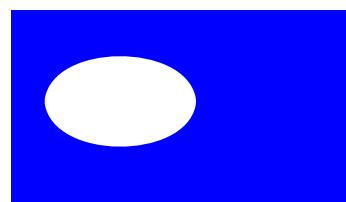
在 XOR 模式中，圖片顏色顯示為底板畫面（顯示區域）顏色與原圖片顏色的 XOR 色一致（=XOR 色），而不是編輯時設定的顏色。有關 XOR 色之詳情，請參閱 [第 11-12 頁](#)。

編輯圖片資料庫



實心橢圓
前景色：黃色

在螢幕（背景色：藍色）上顯示時：



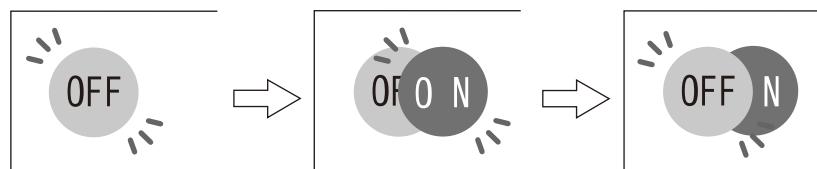
黃色橢圓與藍色螢幕進行 XOR 變成白色。

- ### - 模式：REP

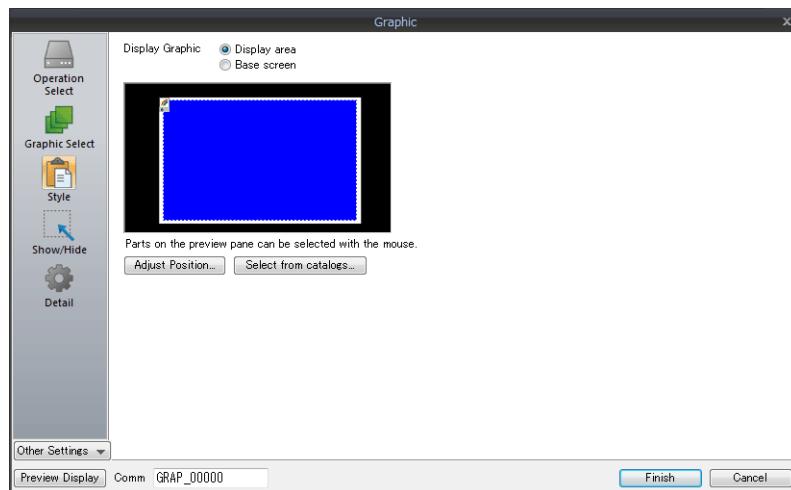
位元：OFF
顯示 OFF 圖片。

位元：ON
在 OFF 圖片上顯示 ON 圖片。

位元：OFF
在 ON 圖片上顯示 OFF 圖片。



樣式



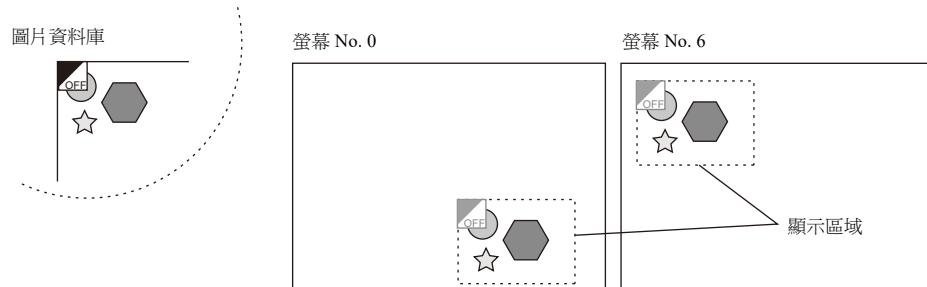
項目	說明
Display Graphic	選擇顯示圖片的區域。 Display area/Base screen
Adjust Position	顯示調整各元件放入位置的視窗。可以更改元件大小。
Select from catalogs	從目錄中設定元件設計。

顯示區域

- 偏移

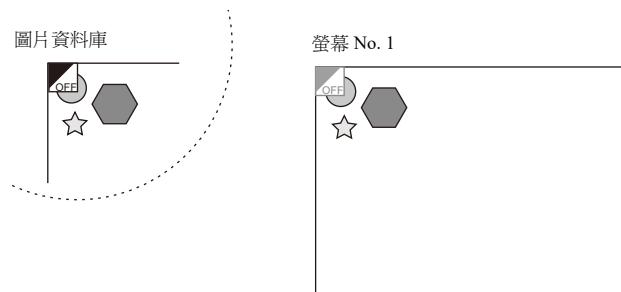
- 當 [Display Graphic] 設定為 [Display area] 時

圖片資料庫偏移位置與顯示區域元件左上角一致。在決定顯示區域元件的尺寸時，應當考慮到這一點。



- 當 [Display Graphic] 設定為 [Base screen] 時

圖片資料庫偏移位置與螢幕左上角一致。

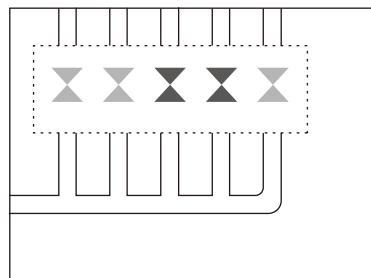


- 透明

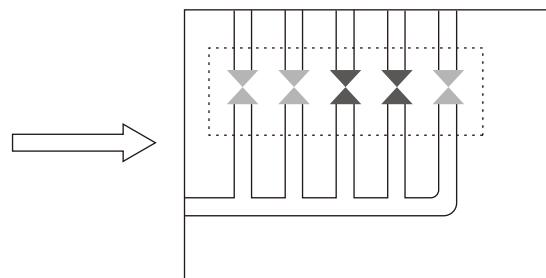
選擇 [Transparent] 複選框，顯示區域元件添加透明屬性。選擇此複選框，可以顯示被顯示區域元件覆蓋的圖片。有關元件變化之詳情，請參閱《操作手冊》。

- 透明設定示例

- 不透明



- 透明

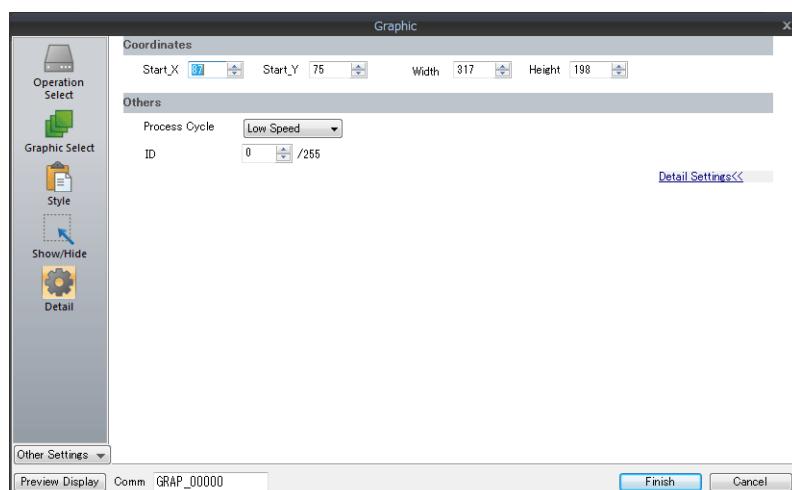


顯示 / 隱藏

設定圖片的顯示 / 隱藏。

有關詳情，請參閱“[14 項目顯示 / 隱藏功能](#)”。

詳細設定



項目		說明
Coordinates	Start X/Start Y	設定顯示區域的座標。
	Width/Height	設定顯示區域的尺寸。
Others	Process Cycle	設定 V10/V9 系列讀取 PLC 資料的循環。
	ID	設定 ID No.。

11.1.3 圖片顯示顏色

顯示模式

圖片可以透過 2 種模式在螢幕上顯示。

- XOR：圖片顏色和底板顏色反應後的顏色。
- REP：顯示原設定的圖片顏色。

模式和參數設定決定顯示狀態是 XOR 還是 REP。請參閱下表。

圖片切換方法	樣式	圖片登錄		參數	
		動作：替換	動作：動畫	動作：REP	XOR
開關		REP		XOR	
記憶體（號碼指定）		REP		XOR	
記憶體（位元指定）	1-Graphic		XOR		XOR
	2-Graphic	模式：XOR		XOR	
		模式：REP		REP	XOR

* 如果顯示的是“繪圖”的圖片，則無法顯示 XOR 色。

* 使用 [Transparent Color Setting] 設定圖片後，即使 [Mode] 設定為 [XOR]，圖片仍然顯示初始顏色。有關詳情，請參閱第 11-13 頁。

XOR 色

用 [XOR] 顯示圖片時，圖片的顏色和底板（顯示區域）的顏色互相反應。這個反應後的顏色被稱為“XOR 色”。基本 8 色的 XOR 顏色組合如下。

底板畫面色 (8 種基本顏色)	重疊圖色（基本 8 色）							
	黑色	藍色	紅色	紫色	綠色	青色	黃色	白色
	黑色	黑色	藍色	紅色	紫色	綠色	青色	黃色
	藍色	藍色	黑色	紫色	紅色	青色	綠色	白色
	紅色	紅色	紫色	黑色	藍色	黃色	白色	綠色
	紫色	紫色	紅色	藍色	黑色	黃色	青色	綠色
	綠色	綠色	青色	黃色	白色	黑色	藍色	紅色
	青色	青色	綠色	白色	黃色	藍色	黑色	紫色
	黃色	黃色	白色	綠色	青色	紅色	紫色	黑色
	白色	白色	黃色	青色	綠色	紫色	紅色	藍色

XOR 作業

基本 8 色有如下識別編碼：

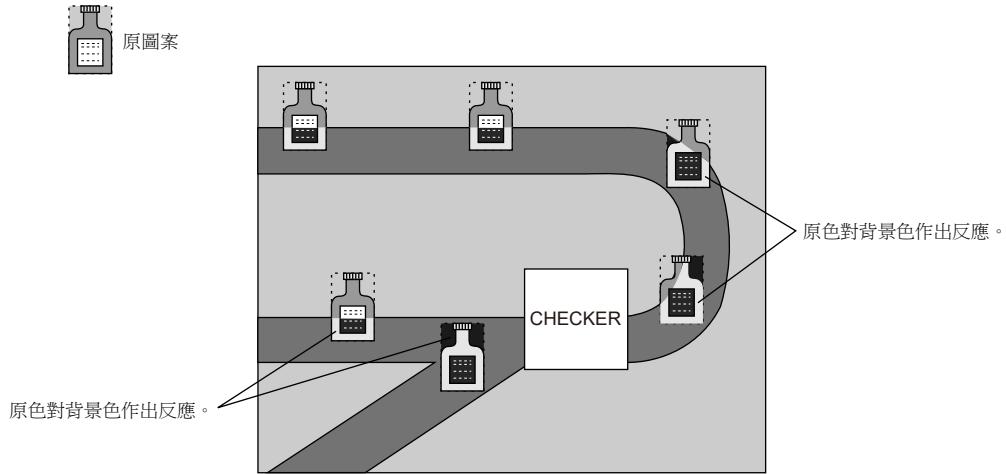
64k 色		32k 色	
顏色	HEX 編碼	顏色	HEX 編碼
黑色	0000	黑色	0000
藍色	001F	藍色	001F
紅色	F800	紅色	7C00
紫色	F81F	紫色	7C1F
綠色	07E0	綠色	03E0
青色	07FF	青色	03FF
黃色	FFE0	黃色	7FE0
白色	FFFF	白色	7FFF

不同顏色反應後成為另外的顏色，是指兩個顏色編碼透過 XOR 變為另外的編碼。

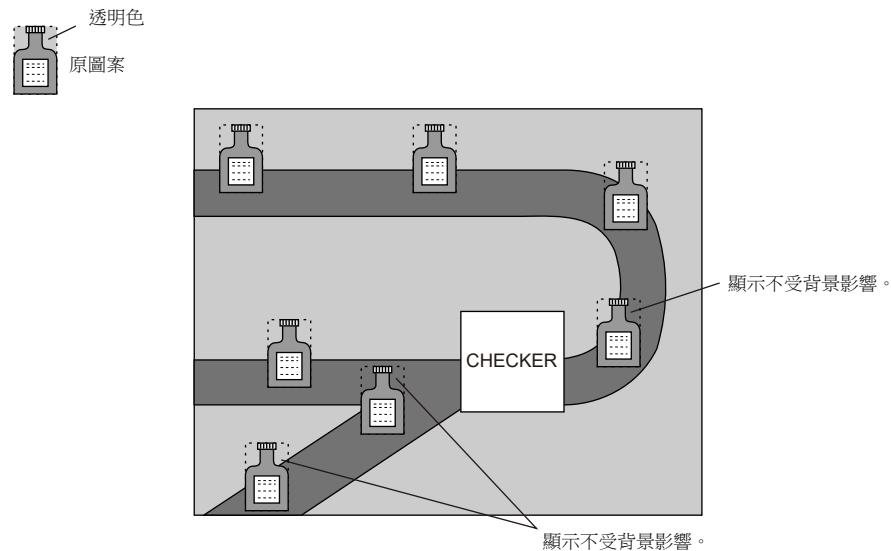
64k 色 藍色和白色的 XOR 色		32k 色 藍色和白色的 XOR 色	
藍色	0000 0000 0001 1111 (001F)	0000 0000 0001 1111 (001F)	
白色	1111 1111 1111 1111 (FFFF)	0111 1111 1111 1111 (7FFF)	
	XOR ↓	XOR ↓	
黃色	1111 1111 1110 0000 (FFE0)	0111 1111 1110 0000 (7FE0)	

XOR 透明顯示（圖案透明）

圖片顯示的動畫當時為 XOR 顯示，因此在螢幕上無法顯示設定的初始背景色（黑色除外）。此外，因為 XOR 色受到底板色影響，所以在複雜背景色上進行動畫時，背景變化則顏色也變化。



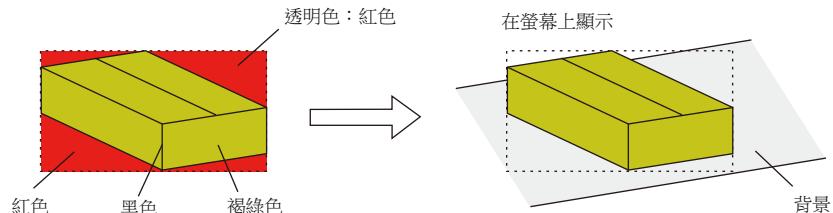
動畫使用透明顏色的圖案時，即使背景顏色發生變化，也可透過想要的顏色移動圖片。



* 使用此功能時，圖案選擇 [With Transparent] 複選框。

編輯圖案

- 在 [Pattern Edit] 視窗，[Transparent Color Setting] 設定為不在螢幕上顯示的顏色。
- 1 個圖案只能設定 1 個透明色。
- 如下圖案所示，周圍色（紅色）設定為透明色。圖案在螢幕上顯示時，紅色區域變為透明，顯示背景色。



有關圖案編輯之詳情，請參閱《操作手冊》。

11.1.4 圖片資料庫（參數設定）

透過設定參數來移動、變形和改變圖片資料庫裏登錄的圖片。

參數對象和設定

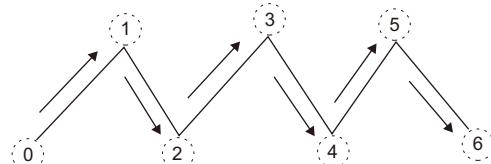
可以設定以下繪圖項目參數。

圖片	參數指定項目	請參閱
Straight line	起點、終點	
Continuous line	點 0 (~n) 座標	第 11-14 頁
Rectangle	起點、終點	
Parallelogram	起點、PX2、PY2、PX3、PY3	第 11-14 頁
Polygon	中心座標、半徑、開始角度、角數	
Circle	中心座標、半徑	
Arc, sector	中心座標、半徑、開始角度、結束角度	
Ellipse, elliptical arc, elliptical sector	中心座標、X 半徑、Y 半徑	
Text	起點（首個文字的左下角座標）	
Pattern	起點（左上角座標）、（圖案）號碼	第 11-15 頁
Paint *1	起點	第 11-15 頁
Graphic call	起點（圖片資料庫）號碼	
Pixel	起點	
Data display	起點（首個數字的左下角座標）、號碼	第 11-15 頁

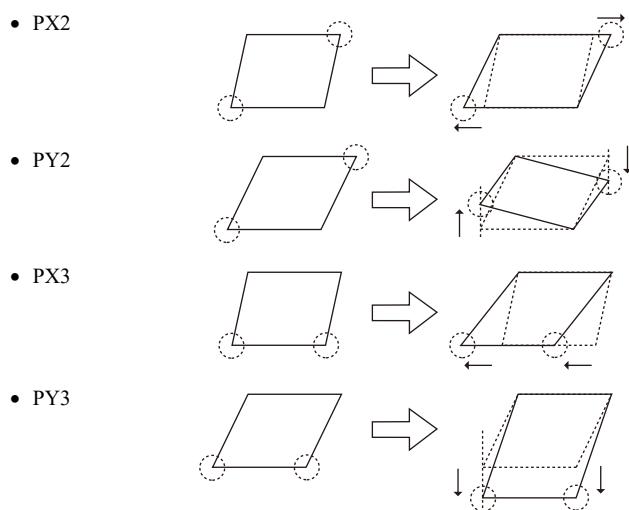
*1 在參數設定中，如果圖片動作為動畫，則無法正確進行繪圖。

連續直線（點 0 (~n) 座標）

如下所示繪製連續直線，需要設定 7 個點的參數。



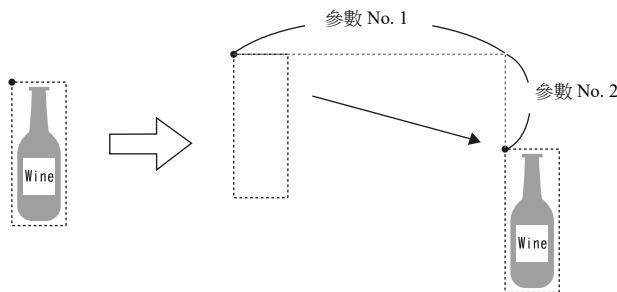
平行四邊形



圖案

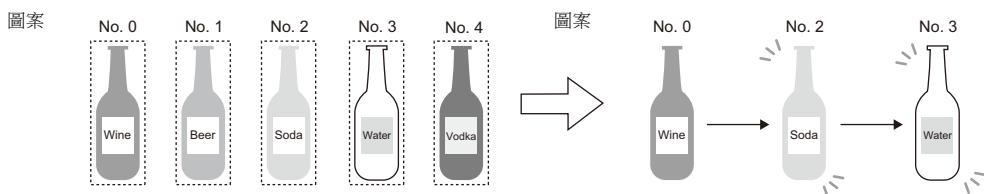
- 起點

如下所示，起點為圖案的左上角。



- 圖案號碼

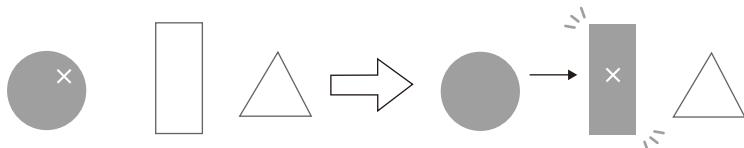
設定編號參數後，可以切換到指定編號圖片。



繪圖（起點）

可以使用參數記憶體，改變繪圖起點座標。

請注意，當 REP 替代 XOR 後，繪圖才進行。因此，畫面保留上一繪圖顯示（如圓）。



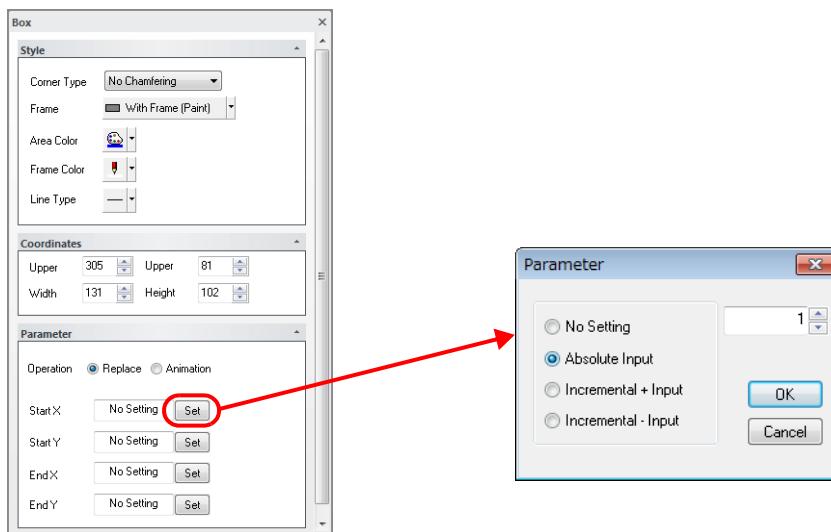
數值顯示

可以移動資料顯示的位置。

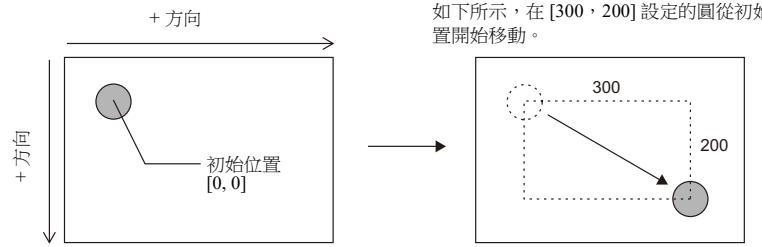
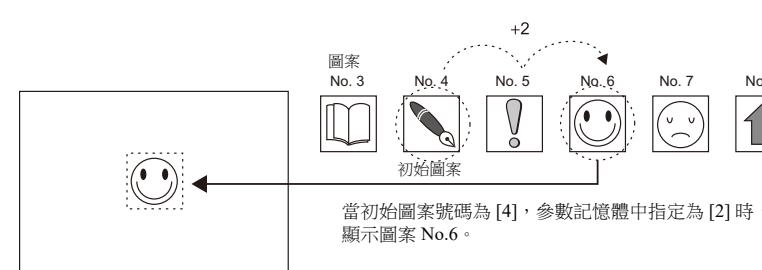
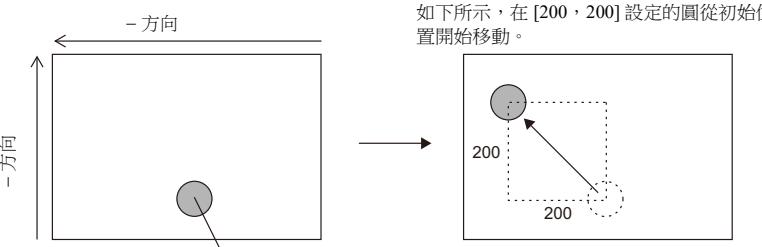
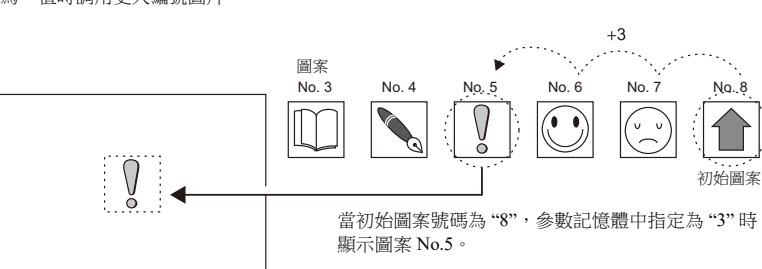


參數設定

在圖形的 [BOX] 視窗設定 [Parameter]。



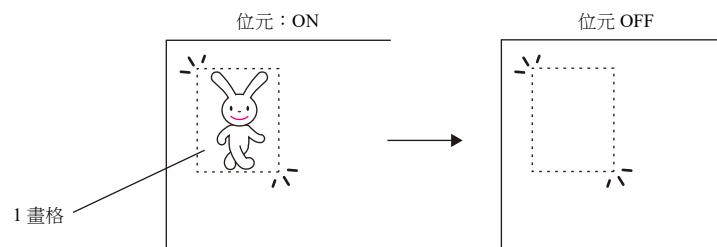
項目	說明
Operation	選擇是覆蓋上一狀態還是在繪製新圖前擦除上一狀態。
Replace	覆蓋上一狀態。上一狀態將保留。
	* 沒有顯示區域且選擇[System Setting] → [Unit Setting] → [General Setting] → [General Settings] 分頁 → [Retain previous picture in graphic mode (V8 compatible)] 複選框時，可使用此設定。
Animation	保持繪製最新狀態。
Set	使用 [Set] 按鈕，設定各設定項目參數。
No Setting	不為參數保留記憶體。
Absolute Input	使用絕對座標設定參數值。 指定座標時 指定記憶體的變化座標值如下所示，螢幕左上角座標為 [0, 0]，右下角座標為 [639, 479]（或 [319, 239]/[799, 599]/[1023, 767]）。 如下位置顯示指定圓 X = 300、Y = 200
	指定編號時（圖案、圖片調用） 如下所示，直接指定已登錄的圖案號碼或圖片資料庫圖形號碼。 當參數記憶體設定為“3”時，顯示圖案 No.3。

項目	說明
Incremental + Input	<p>在 + 方向，使用相對座標指定輸入參數值。</p> <p>指定座標時 如下所示，圖像放入位置為 [0, 0]，記憶體指定為 + 值時圖形往 + 方向移動，指定為 - 值時往 - 方向移動。</p>  <p>如下所示，在 [300, 200] 設定的圓從初始位置開始移動。</p> <p>指定編號時（圖案、圖片調用） 如下所示，已放入的圖案或圖片編號設定為“0”，記憶體指定為 + 值時調用更大編號圖片，記憶體指定為 - 值時調用更小編號圖片。</p>  <p>當初始圖案號碼為 [4]，參數記憶體中指定為 [2] 時，顯示圖案 No.6。</p>
Incremental - Input	<p>在 - 方向，使用相對座標指定輸入參數值。</p> <p>指定座標時 如下所示，圖像放入位置為 [0, 0]，記憶體指定為 + 值時圖形往 - 方向移動，指定為 - 值時往 + 方向移動。</p>  <p>如下所示，在 [200, 200] 設定的圓從初始位置開始移動。</p> <p>指定編號時（圖案、圖片調用） 如下所示，已放入的圖案或圖片編號設定為“0”，記憶體指定為 + 值時調用更小編號圖片，記憶體指定為 - 值時調用更大編號圖片。</p>  <p>當初始圖案號碼為 “8”，參數記憶體中指定為 “3” 時，顯示圖案 No.5。</p>

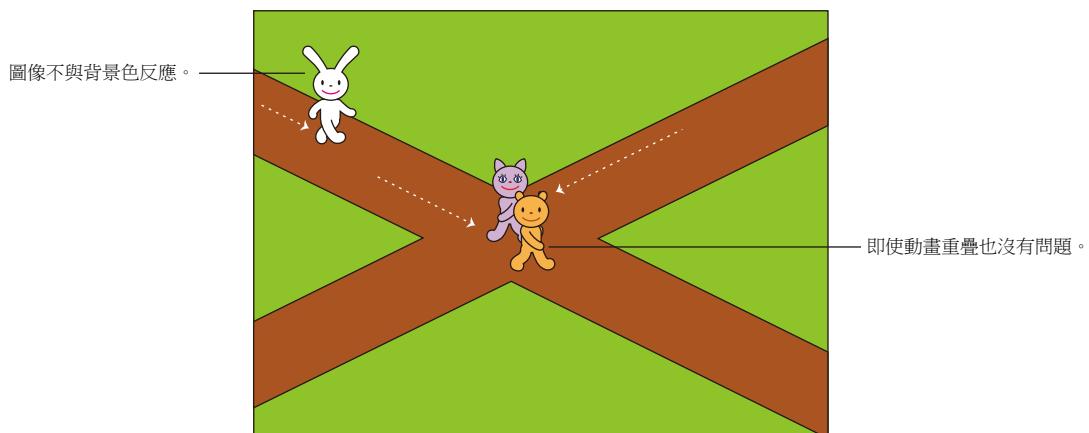
11.2 動畫

11.2.1 概述

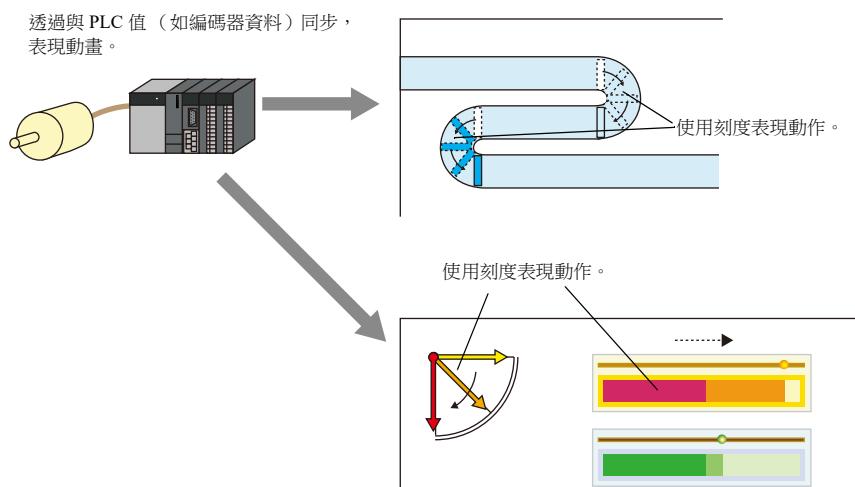
- 當設定位元為 ON 時，圖片顯示。當設定位元為 OFF 時，圖片消失。在同一位置切換不同圖片或移動同一圖片，可以簡單設定移動效果。



- 用畫素在“Frame Edit”區域建立圖形。可以簡單導入 Bitmap 資料用於動畫。
- 動畫圖像可以在背景色下不透明，設定顯示和登錄時完全一樣的圖像（設定透明色時）。因此，即使動畫圖像相互重疊，圖像也不會出現顏色反轉和顯示紊亂。



- 無需在 PLC 上製作複雜的程式，即可實現圖像動畫。僅使用 V10/V9 系列上的設定即可輕鬆建立動畫，僅花少量精力即可建立螢幕保護或標誌顯示等有趣的畫面。
- 使用刻度，可以實現簡單地和 PLC 同步，和現場表現一致。

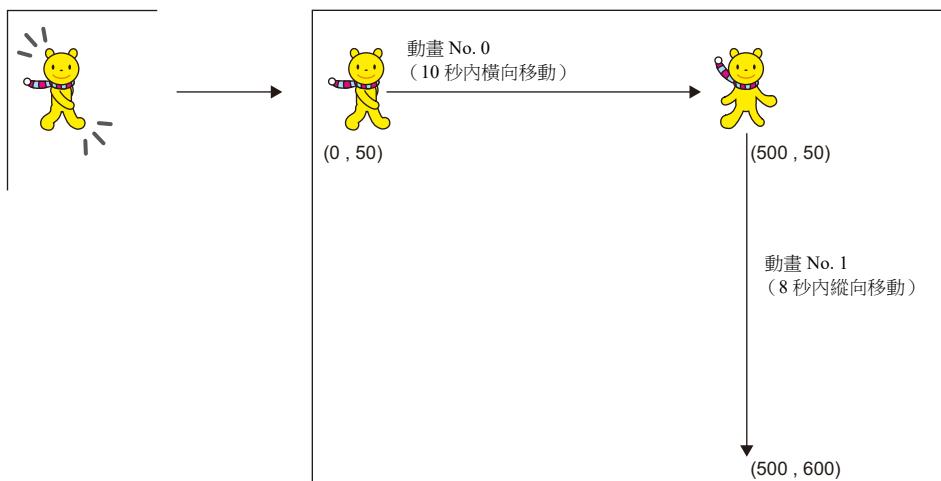


11.2.2 設定例

使用動畫表格

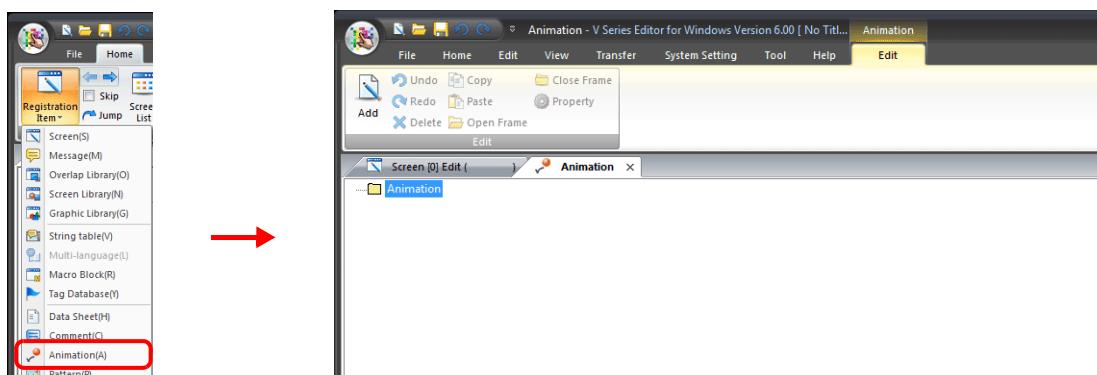
使用動畫表格建立以下動畫。

D100 的第 0 位元設定為 ON 時顯示

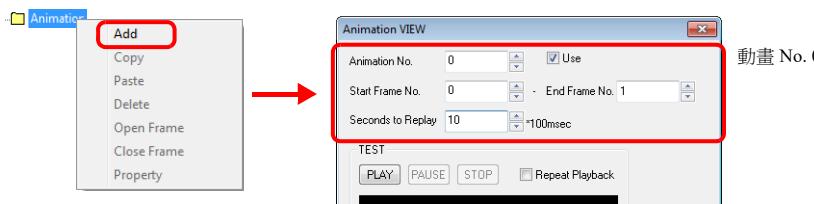


1. 登錄動畫

- 點擊 [Home] → [Registration Item] → [Animation]。顯示 [Animation] 分頁視窗。



- 在 [Animation] 上點擊右鍵，選擇 [Add]，進行 [Animation VIEW] 設定。



- 登錄畫格 No.1 和 0。

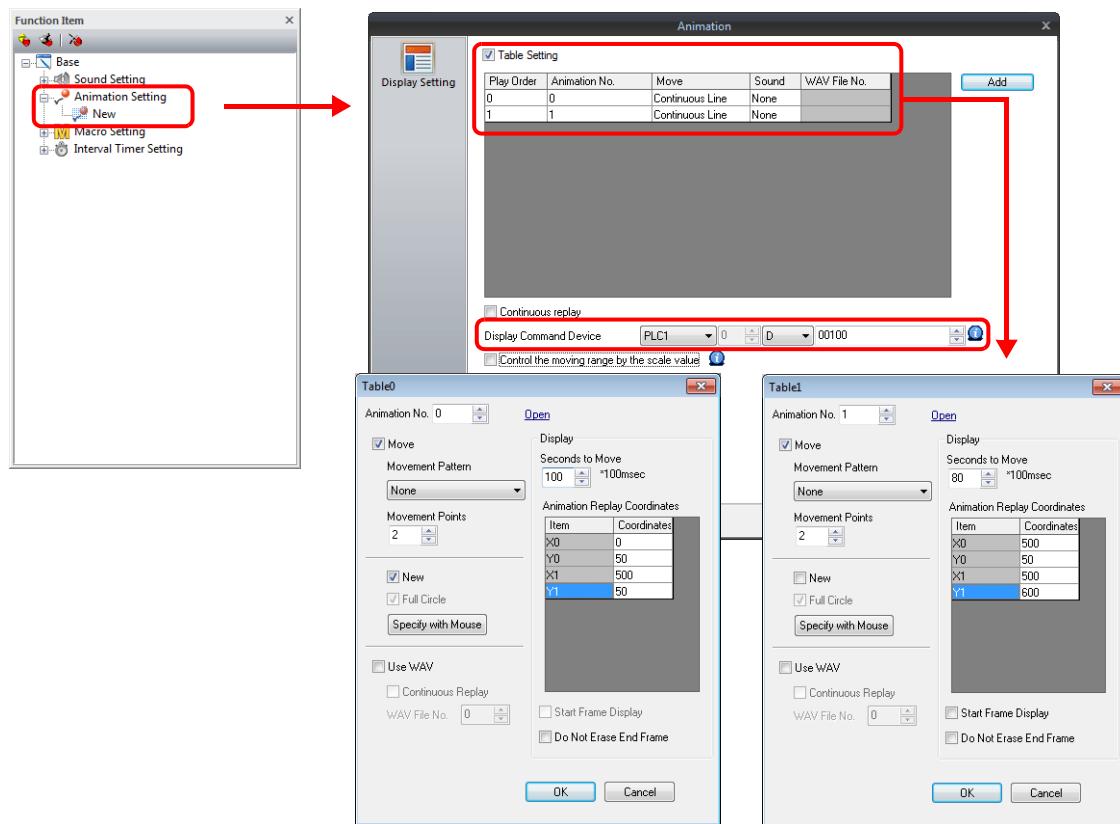


- 按照同樣的方法，建立新動畫（動畫 No.1）和畫格 No.2 和 3。



2. 在螢幕上設定動畫

點擊 [Function Item] → [Animation Setting] → [New]，設定動畫。



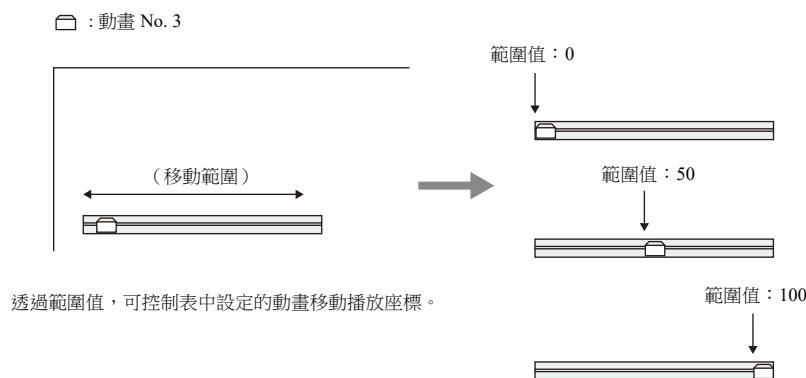
項目	設定
Table Setting	勾選
Table 0	<p>動畫 No. 0</p> <p>移動：連續直線</p> <p>移動</p> <p>移動圖案：無</p> <p>移動點數：2</p> <p>移動秒數：100 * 100 msec</p> <p>動畫播放座標 X0: Y0 500,50 X1: Y1 500,50</p> <p>無聲音</p>
Table 1	<p>動畫 No. 1</p> <p>移動：連續直線</p> <p>移動</p> <p>移動圖案：無</p> <p>移動點數：2</p> <p>移動秒數：80 * 100 msec</p> <p>動畫播放座標 X0: Y0 500,50 X1: Y1 500,600</p> <p>無聲音</p>
Continuous replay	否
Display Command Device	D100
Control the moving range by the scaling value	否

3. 設備動作

D100 的第 0 位元設定為 ON。顯示動畫。

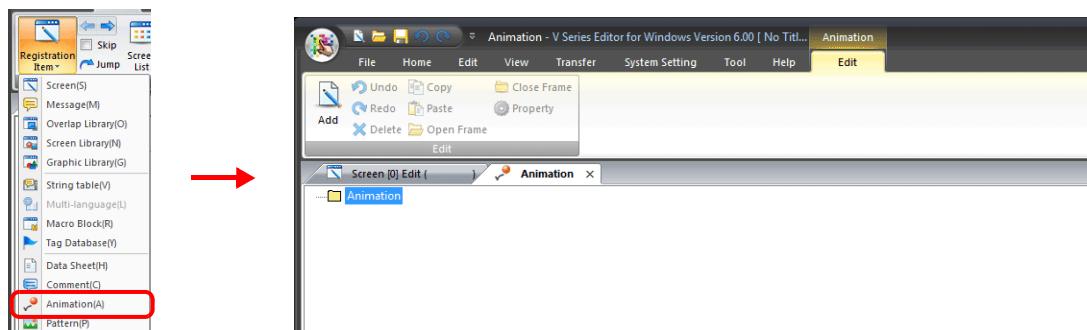
使用範圍變換（可移動）

使用範圍變換建立以下動畫。透過改變範圍值控制動畫移動。

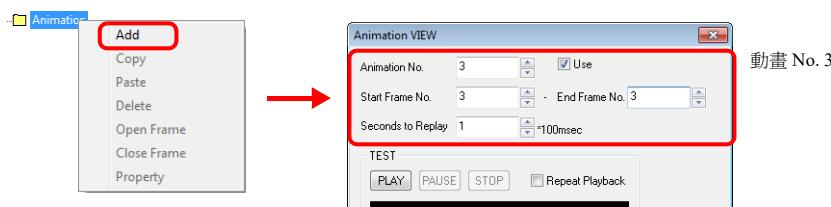


1. 登錄動畫

- 點擊 [Home] → [Registration Item] → [Animation]。顯示 [Animation] 分頁視窗。



- 在 [Animation] 上點擊右鍵，選擇 [Add]，進行 [Animation VIEW] 設定。

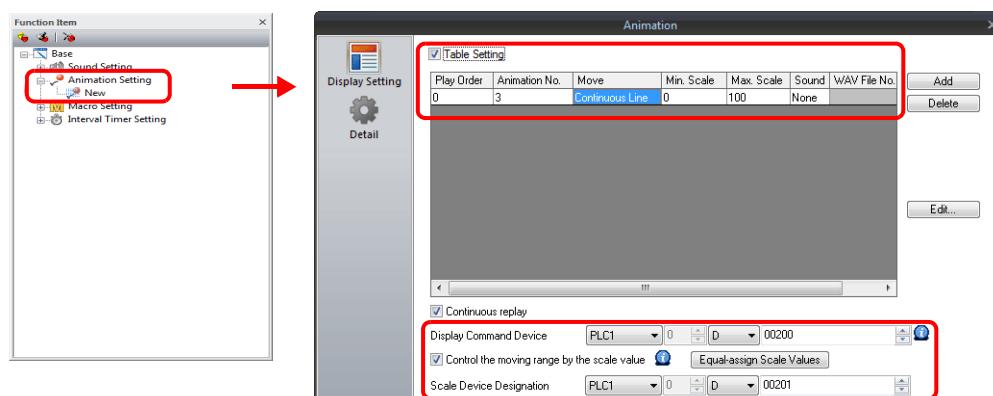


- 登錄畫格 No.3。



2. 在螢幕上設定動畫

- 點擊 [Function Item] → [Animation Setting] → [New]，設定動畫。



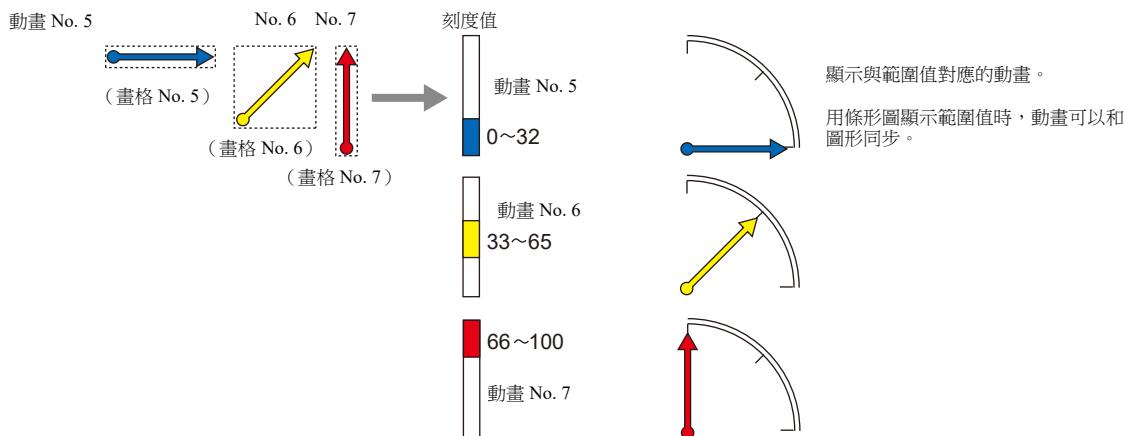
項目	設定
Table Setting	勾選
Table 0	動畫 No. 3 移動：連續直線 移動圖案：無 移動點數：2 動畫播放座標 X0: Y0 0,50 X1: Y1 500,50 刻度值 0 ~ 100 無聲音
Continuous replay	否
Display Command Device	D200
Control the moving range by the scaling value	勾選
Scale Device Designation	D201

3. 設備動作

- 1) D200 的第 0 位元設定為 ON。顯示動畫。
- 2) 透過設定 D201 的值，移動動畫。

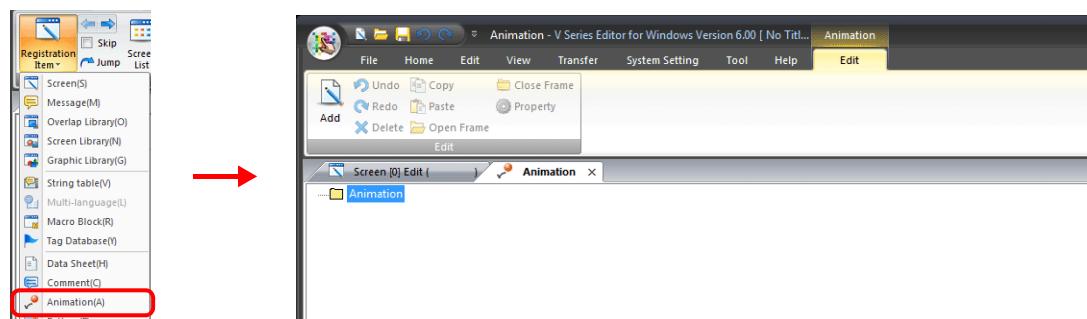
使用範圍變換（不可移動）

建立以下動畫。使用範圍值可以設定切換動畫號碼的時間。

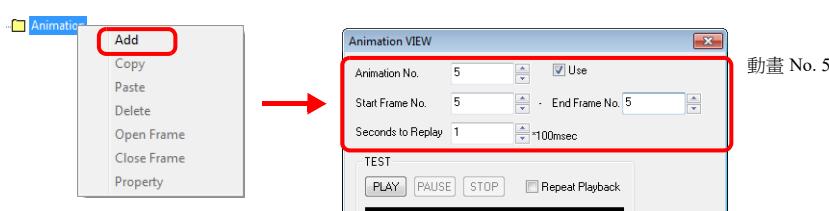


1. 登錄動畫

- 1) 點擊 [Home] → [Registration Item] → [Animation]。顯示 [Animation] 分頁視窗。



- 2) 在 [Animation] 上點擊右鍵，選擇 [Add]，進行 [Animation VIEW] 設定。



3) 登錄畫格 No. 5。

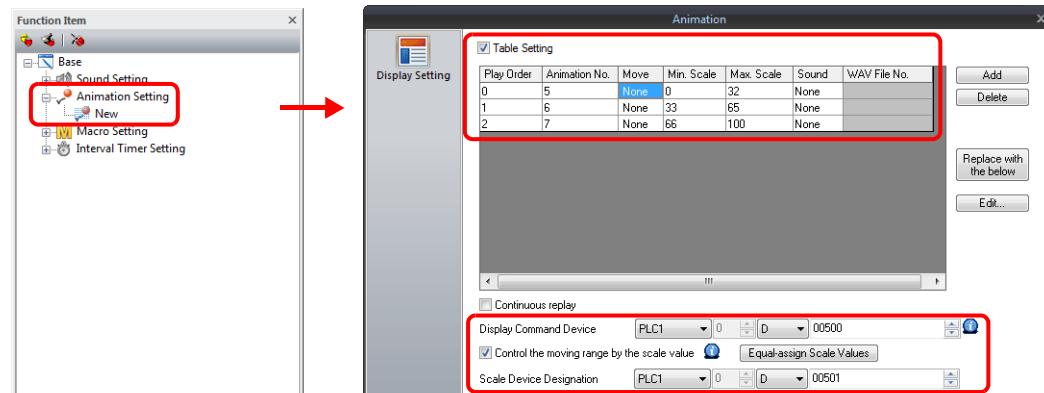


4) 按照同樣的方法，登錄動畫 No. 6（畫格 No. 6）和動畫 No.7（畫格 No.7）。



2. 在螢幕上設定動畫

1) 點擊 [View] → [Function Item] → [Animation Setting] → [New]，設定動畫。



項目	設定
Table Setting	勾選
Table 0	動畫 No. 5 不移動 動畫播放座標 X, Y 100, 100 刻度值 0 ~ 32 無聲音
Table 1	動畫 No. 6 不移動 動畫播放座標 X, Y 100, 100 刻度值 33 ~ 65 無聲音
Table 2	動畫 No. 7 不移動 動畫播放座標 X, Y 100, 100 刻度值 66 ~ 100 無聲音
Continuous replay	否
Display Command Device	D500
Control the moving range by the scaling value	勾選
Scale Device Designation	D501

3. 設備動作

- 1) D500 的第 0 位元設定為 ON。顯示動畫。
- 2) 透過設定 D501 範圍值，改變動畫號碼。

11.2.3 詳細設定

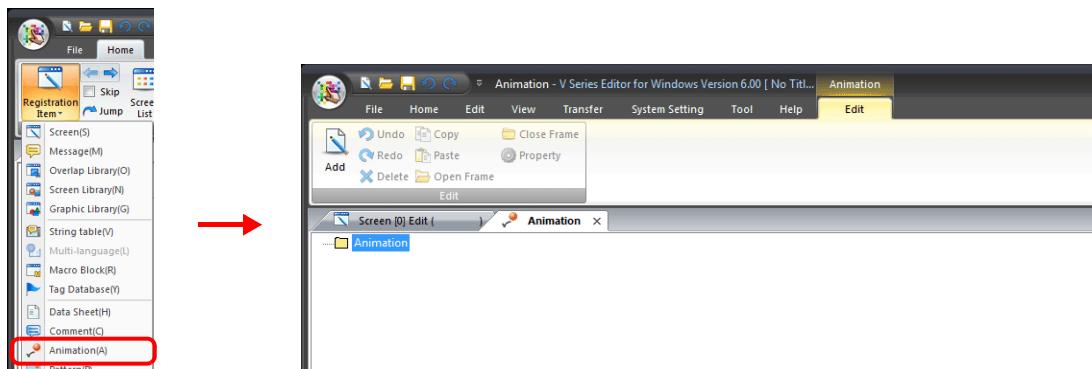
登錄動畫

在 [Animation] 視窗定義和登錄動畫。

打開登錄視窗

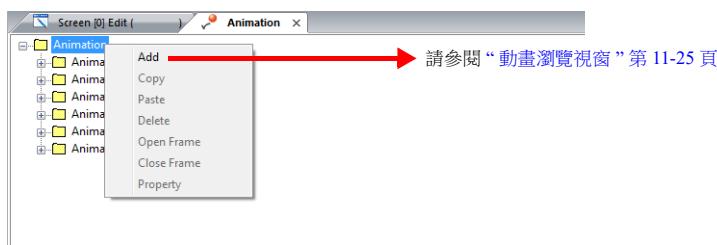
點擊 [Home] → [Registration Item] → [Animation]，顯示 [Animation] 分頁視窗。

在 [Animation VIEW] 視窗中進行設定，然後進行如下畫格編輯。



在檔案夾 [Animation]，[Animation No. xxxx] 或 [Frame No. xxxx] 上點擊右鍵出現選單，檔案夾不同，選單上的項目也不同。

- [Animation] 檔案夾



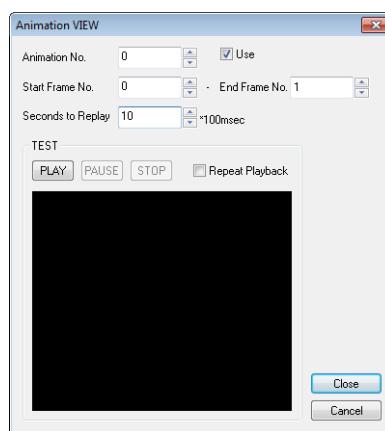
- [Animation No. xxxx] 檔案夾



- [Frame No. xxxx] 檔案夾

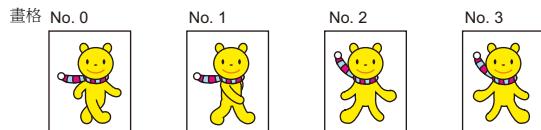


動畫瀏覽視窗



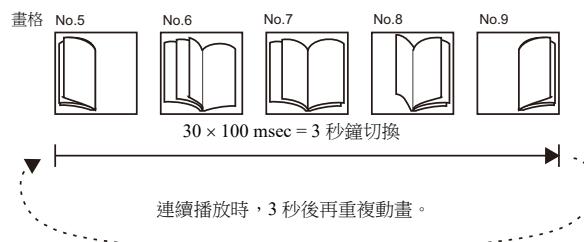
項目	說明								
Use	選擇此複選框後，動畫號碼將被設定。如需清除設定，取消此複選框。								
Animation No.	顯示正在編輯的動畫號碼。 點擊上 / 下箭頭按鈕，可以改變動畫號碼。也可以不使用上 / 下箭頭按鈕，直接輸入值。 設定範圍：0 ~ 1023								
Start Frame No. - End Frame No.	設定動畫使用畫格 ^{*1} 的範圍（數）。 設定範圍：0 ~ 1022								
Seconds to Replay (× 100 msec) ^{*2}	設定切換 [Start Frame No.] 和 [End Frame No.] 指定畫格的周期（速度）。								
TEST	登錄畫格後，可以查看動畫的實際動作。								
	<table border="1"> <tr> <td>PLAY</td><td>在 [Seconds to Replay] 設定的時間內，顯示指定畫格。</td></tr> <tr> <td>PAUSE</td><td>暫停。</td></tr> <tr> <td>STOP</td><td>停止播放。</td></tr> <tr> <td>Repeat Playback</td><td>點擊 [PLAY] 按鈕後，正常情況下只播放 1 次。 選擇此複選框，選擇連續播放。</td></tr> </table>	PLAY	在 [Seconds to Replay] 設定的時間內，顯示指定畫格。	PAUSE	暫停。	STOP	停止播放。	Repeat Playback	點擊 [PLAY] 按鈕後，正常情況下只播放 1 次。 選擇此複選框，選擇連續播放。
PLAY	在 [Seconds to Replay] 設定的時間內，顯示指定畫格。								
PAUSE	暫停。								
STOP	停止播放。								
Repeat Playback	點擊 [PLAY] 按鈕後，正常情況下只播放 1 次。 選擇此複選框，選擇連續播放。								

*1 畫格是指動畫中的單個圖像。繪圖以畫素為單位。



*2 顯示範例

Start Frame No.: 5
End Frame No.: 9
Seconds to Replay: 30 × 100 msec
動畫動作如下進行切換。



畫格編輯

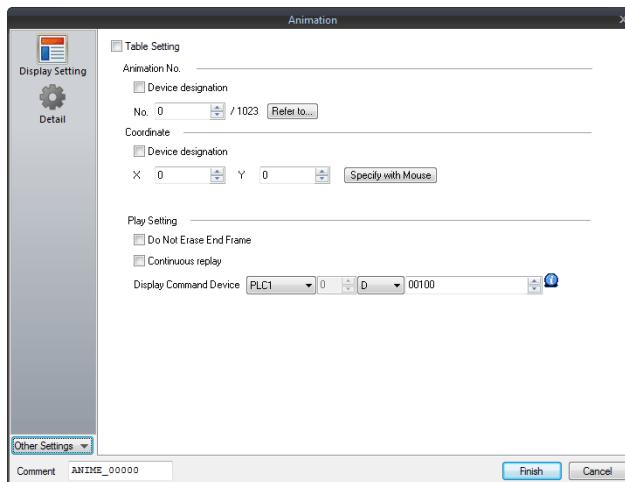
- 有關畫格編輯和登錄之詳情，請參閱《操作手冊》。
- 最多可登錄 1023 個畫格（0 ~ 1022）。

動畫設定

顯示設定

表設定：不勾選

播放 1 個指定動畫號碼的動畫。為改變動畫號碼和顯示位置指定記憶體。

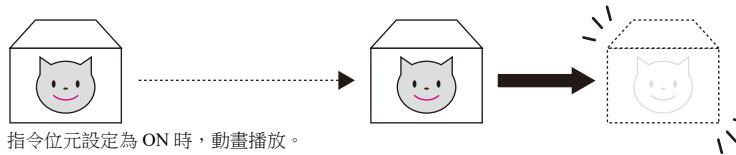


項目		說明																																
Animation No.		設定動畫號碼設定方式。 不勾選： 設定 1 個動畫號碼。 勾選： 使用記憶體設定動畫號碼。																																
Coordinate		設定動畫顯示的位置。 不勾選： 設定 X 和 Y 座標。 勾選： 使用記憶體設定 X 和 Y 座標。																																
Play Setting	Do Not Erase End Frame * ¹	設定動畫播放結束後的操作。 不勾選 動畫播放結束後，即使指令位元為 ON，動畫仍消失。 勾選 即使動畫播放結束後指令位元為 ON，仍顯示最後畫格圖像。指令位元設定為 OFF 時，最後畫格消失。																																
	Continuous replay	設定動畫重複播放的次數。 不勾選： 動畫僅播放 1 次。 勾選： 動畫連續播放。																																
Display Command Device		此記憶體用來在螢幕上顯示動畫。 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>09</td><td>08</td><td>07</td><td>06</td><td>05</td><td>04</td><td>03</td><td>02</td><td>01</td><td>00</td></tr> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td></td><td></td></tr> </table> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> 系統預約（設定為“0”） 3) 暫停 / 繼續移動 2) 暫停 / 繼續播放 1) 顯示 / 隱藏動畫 </div> <p>(1) 顯示 / 隱藏動畫（第 0 位元） [1] (ON)： 顯示對應動畫號碼。 [0] (OFF)： 隱藏目前顯示的動畫。</p> <p>(2) 暫停 / 繼續播放（第 1 位元） [1] (ON)： 暫停目前顯示的動畫。 [0] (OFF)： 繼續播放暫停的動畫。</p> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> </div> <p>根據動畫設定，切換畫格。</p> <p style="text-align: right;">第 1 位元設定為 ON 時，動畫停止，並顯示畫格。</p> <p style="text-align: right;">持續</p>	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00																			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																					

項目		說明
Play Setting	Display Command Device	(3) 暫停 / 繼續移動（第 2 位元）*2 [1] (ON) : 暫停目前移動的動畫。 [0] (OFF) : 動畫繼續移動。

*1 顯示結束畫格

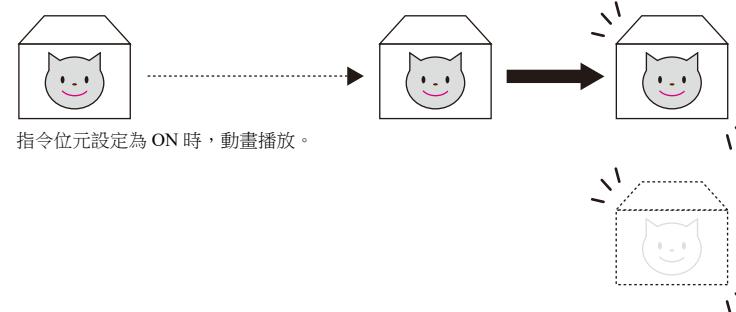
- 複選框：不勾選



動畫播放結束後，即使指令位元為 ON，動畫仍消失。

- 勾選的複選框

根據指令記憶體狀態，動畫可以顯示 / 隱藏。如此，便於從外部設備控制顯示。



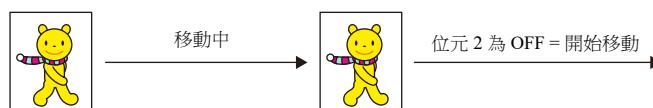
即使動畫播放結束後指令位元為 ON，仍顯示最後畫格。

*2 暫停 / 繼續移動（第 2 位元）

- 透過動畫表 ([Table Setting]: selected) 選擇動畫移動時，從暫停位置開始。

第 2 位元設定為 OFF。

位元 2 為 ON = 停止移動

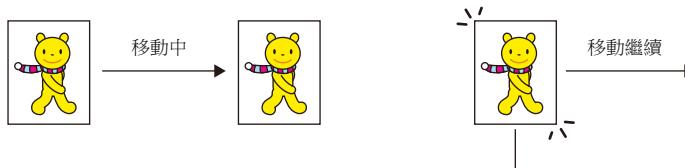


- 使用記憶體指定座標進行移動時，根據 [Display Command Device] 指定的值開始移動。

第 2 位元設定為 OFF。

位元 2 為 ON = 停止移動

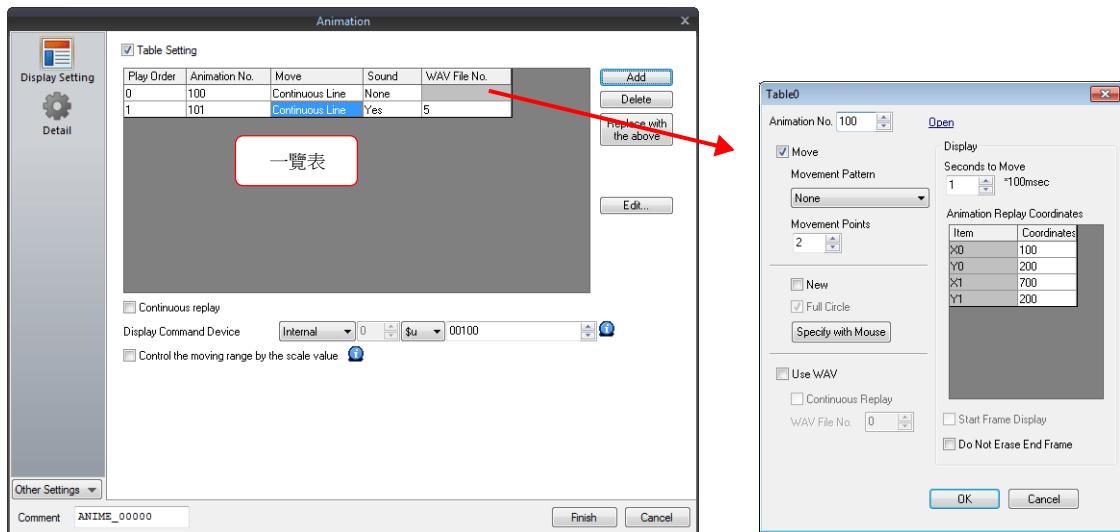
第 2 位元設定為 OFF。



當位元變為 OFF 時，從記憶體指定座標位置開始移動。

[Table Setting] : 勾選

依序播放表中登錄的多個動畫。



項目	說明																																		
一覽表	使用 [Add] 按鈕，登錄重放的動畫號碼。請參閱“ 表 0~15”第 11-29 頁。																																		
Continuous replay	<p>設定動畫重複播放的次數。</p> <p>不勾選： 動畫僅播放 1 次。 勾選： 動畫連續播放。</p>																																		
Display Command Device	<p>此記憶體用來在螢幕上顯示動畫。</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">MSB</td> <td style="width: 10px;"></td> <td style="text-align: center;">LSB</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">15</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">14</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">13</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">12</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">11</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">10</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">09</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">08</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">07</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">06</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">05</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">04</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">03</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">02</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">01</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">00</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">系統預約（設定為“0”）</p> <p style="text-align: right; margin-top: -100px;"> 3) 暫停 / 繼續移動 2) 暫停 / 繼續播放 1) 顯示 / 隱藏動畫 </p> <p>(1) 顯示 / 隱藏動畫（第 0 位元）</p> <p>[1] (ON)： 顯示對應動畫號碼。 [0] (OFF)： 隱藏目前顯示的動畫。</p> <p>(2) 暫停 / 繼續播放（第 1 位元）</p> <p>[1] (ON)： 暫停目前顯示的動畫。 [0] (OFF)： 繼續播放暫停的動畫。</p> <p style="text-align: center;">播放中</p> <p style="text-align: center;">暫停</p> <p>(3) 暫停 / 繼續移動（第 2 位元） *1</p> <p>[1] (ON)： 暫停目前移動的動畫。 [0] (OFF)： 動畫繼續移動。</p> <p>Control the moving range by the scaling value</p> <p>使用範圍值。選擇此複選框，範圍值設定有效。請參閱“改變範圍”第 11-31 頁。</p>	MSB		LSB	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MSB		LSB																																	
15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00																				
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																						

*1 有關詳情，請參閱“顯示設定”第 11-26 頁。

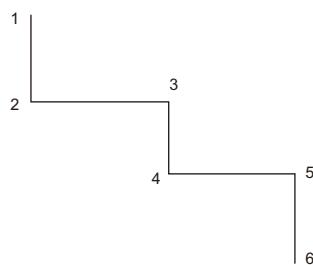
表 0~15

最多登錄 16 個按照順序播放的動畫。

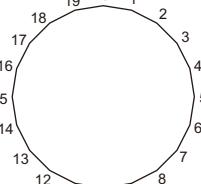
項目	說明																						
Animation No.	設定重放的動畫號碼。																						
Move	<p>設定是否移動動畫。</p> <p>不勾選：不移動 勾選：移動</p>																						
No movement	進行如下設定。																						
	<table border="1"> <tr> <td>Animation Replay Coordinates</td><td>設定動畫顯示的位置。</td></tr> <tr> <td>Seconds to Move ($\times 100$ msec)</td><td>為指定動畫號碼設定重放時間。</td></tr> </table>	Animation Replay Coordinates	設定動畫顯示的位置。	Seconds to Move ($\times 100$ msec)	為指定動畫號碼設定重放時間。																		
Animation Replay Coordinates	設定動畫顯示的位置。																						
Seconds to Move ($\times 100$ msec)	為指定動畫號碼設定重放時間。																						
Move	<p>為直線軌跡設定以下項目。</p> <table border="1"> <tr> <td>Movement Pattern *1</td><td>否</td></tr> <tr> <td>Movement Points</td><td>設定移動點數。 範圍：2~32</td></tr> <tr> <td>Animation Replay Coordinates</td><td>設定移動點的座標。 可以直接輸入或使用遊標指定輸入。</td></tr> <tr> <td>New *2 Specify with Mouse</td><td>使用遊標設定移動點的座標。 未設置：勾選 已設置：未勾選</td></tr> <tr> <td>Seconds to Move ($\times 100$ msec)</td><td>為指定動畫號碼設定移動時間。</td></tr> </table> <p>為圓形和弧形軌跡設定以下項目。</p> <table border="1"> <tr> <td>Movement Pattern *1</td><td>圓（順時針） 圓（逆時針）</td></tr> <tr> <td>No. of Divisions *1</td><td>設定圓周的分割數。 範圍：2~31</td></tr> <tr> <td>Animation Replay Coordinates</td><td>設定移動點的座標。 可以直接輸入或使用遊標指定輸入。</td></tr> <tr> <td>New *2 Specify with Mouse</td><td>使用遊標設定移動點的座標。 未設置：勾選 已設置：未勾選</td></tr> <tr> <td>Full Circle *2</td><td>選擇此複選框，使用整圓作為軌跡。</td></tr> <tr> <td>Seconds to Move ($\times 100$ msec)</td><td>為指定動畫號碼設定移動時間。</td></tr> </table>	Movement Pattern *1	否	Movement Points	設定移動點數。 範圍：2~32	Animation Replay Coordinates	設定移動點的座標。 可以直接輸入或使用遊標指定輸入。	New *2 Specify with Mouse	使用遊標設定移動點的座標。 未設置：勾選 已設置：未勾選	Seconds to Move ($\times 100$ msec)	為指定動畫號碼設定移動時間。	Movement Pattern *1	圓（順時針） 圓（逆時針）	No. of Divisions *1	設定圓周的分割數。 範圍：2~31	Animation Replay Coordinates	設定移動點的座標。 可以直接輸入或使用遊標指定輸入。	New *2 Specify with Mouse	使用遊標設定移動點的座標。 未設置：勾選 已設置：未勾選	Full Circle *2	選擇此複選框，使用整圓作為軌跡。	Seconds to Move ($\times 100$ msec)	為指定動畫號碼設定移動時間。
Movement Pattern *1	否																						
Movement Points	設定移動點數。 範圍：2~32																						
Animation Replay Coordinates	設定移動點的座標。 可以直接輸入或使用遊標指定輸入。																						
New *2 Specify with Mouse	使用遊標設定移動點的座標。 未設置：勾選 已設置：未勾選																						
Seconds to Move ($\times 100$ msec)	為指定動畫號碼設定移動時間。																						
Movement Pattern *1	圓（順時針） 圓（逆時針）																						
No. of Divisions *1	設定圓周的分割數。 範圍：2~31																						
Animation Replay Coordinates	設定移動點的座標。 可以直接輸入或使用遊標指定輸入。																						
New *2 Specify with Mouse	使用遊標設定移動點的座標。 未設置：勾選 已設置：未勾選																						
Full Circle *2	選擇此複選框，使用整圓作為軌跡。																						
Seconds to Move ($\times 100$ msec)	為指定動畫號碼設定移動時間。																						
Use WAV	<p>設定是否播放音效檔案。</p> <p>不勾選：不重放 勾選：重放音效檔案。選擇此複選框，以下設定有效。</p>																						
Continuous Replay	連續重放音效檔案。																						
WAV File No.	設定音效檔案編號。																						
Start Frame Display *3	可顯示接續動畫。除表號碼 0 以外的表，此設定有效。																						
Do Not Erase End Frame *4	<p>設定動畫播放結束後的操作。</p> <p>不勾選 動畫播放結束後，即使指令位元為 ON，動畫仍消失。</p> <p>勾選 即使動畫播放結束後指令位元為 ON，仍顯示最後畫格圖像。指令位元設定為 OFF 時，最後畫格消失。</p>																						

*1 [Movement Pattern] [Movement Points/] [No. of Divisions]

例如：直線
[Movement Points]: 6

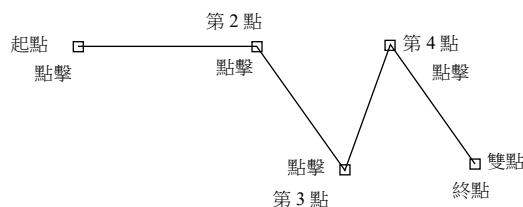


例如：圓
[No. of Divisions]: 20

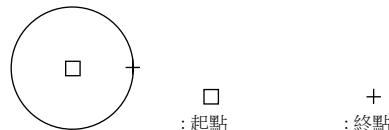


*2 [Specify with Mouse]/[New]

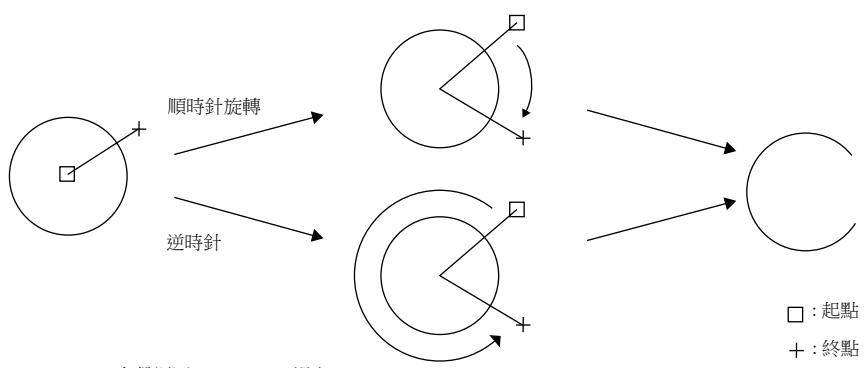
- [Movement Pattern] 設定為“None”時，在螢幕上點擊所需的點，方法與繪製連續直線一樣。座標依序決定。雙點確認這些點後，再次顯示視窗。點擊數自動設定為 [Movement Points]。設定 32 個點後，遊標設定自動完成。



- [Movement Pattern] 設定為“Circle (Clockwise/Counterclockwise)”的 [Full Circle] 時，指定起點和終點。



- [Movement Pattern] 設定為“Circle (Clockwise/Counterclockwise)”的 [Arc] 時，指定起點和終點。

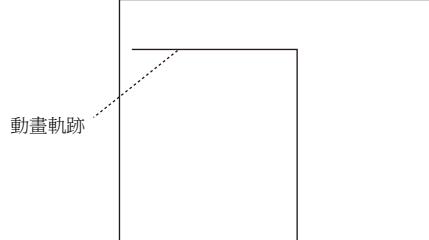
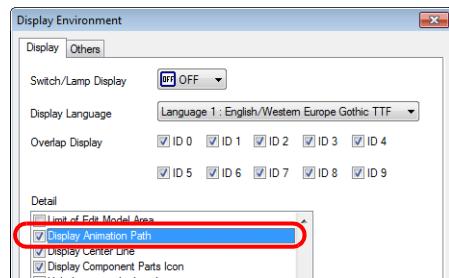


右擊返回 [Animation] 視窗。

不選擇 [New] 複選框時，點擊 [Specify with Mouse] 可以修改設定軌跡。

在 [Display Environment] 視窗選擇 [Display Animation Paths] 複選框，可以在編輯畫面上顯示軌跡。

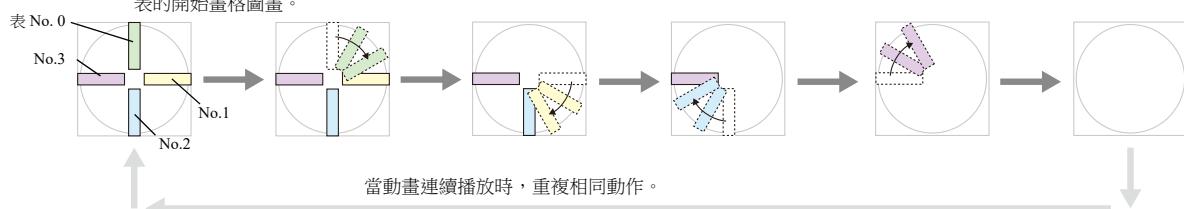
在編輯視窗中，顯示畫的直線、連續直線、圓或圓弧。



*3 Start Frame Display

- : 動畫表 No. 0
- : 動畫表 No. 1，顯示開始畫格
- : 動畫表 No. 2，顯示開始畫格
- : 動畫表 No. 3，顯示開始畫格

當指令位元設定為 ON 時，顯示全部動畫表的開始畫格圖畫。

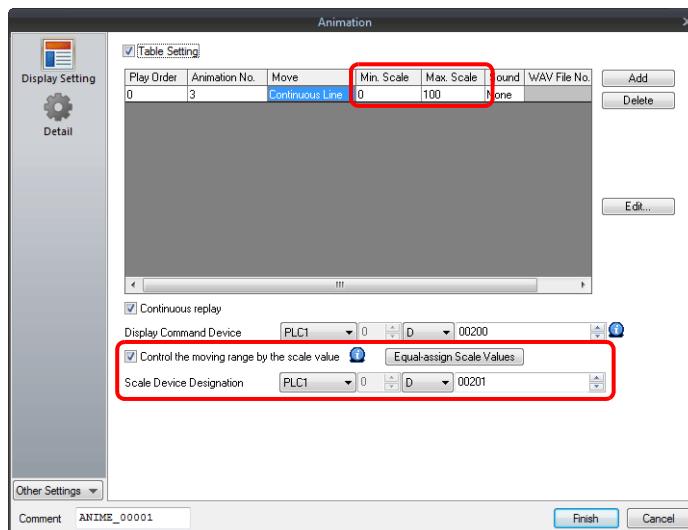


- 表動畫開始後，開始畫格消失。

全部表播放完畢後，動畫消失。
(如果最後畫格設定為消失)

*4 有關詳情，請參閱“顯示設定”第 11-26 頁。

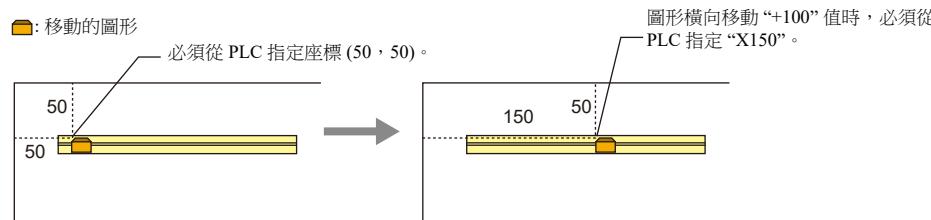
改變範圍



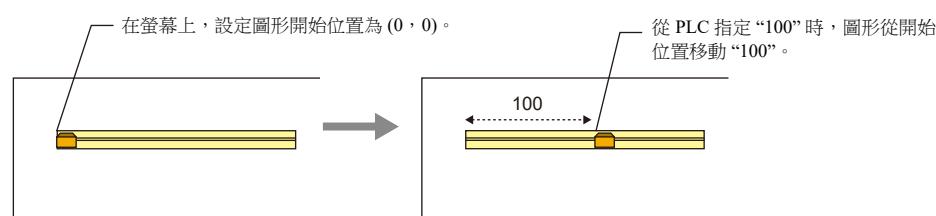
項目	說明
Control the moving range by the scaling value *1	使用範圍值。以下有關範圍值的設定項目有效。
Scale Device Designation	設定指定範圍值的記憶體。
Min. Scale	設定動畫表的最小範圍值。
Max. Scale	設定動畫表的最大範圍值。
Equal-assign Scale Values *2	為表裡的動畫平均分配範圍值。

*1 使用和不使用範圍值的不同

- 不使用範圍值時：

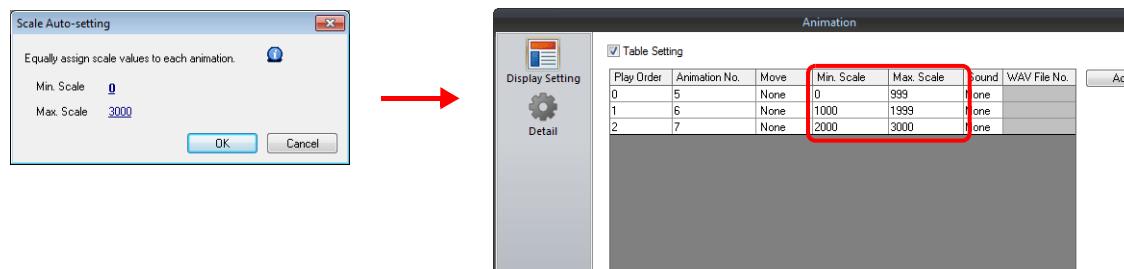


- 使用範圍值時：

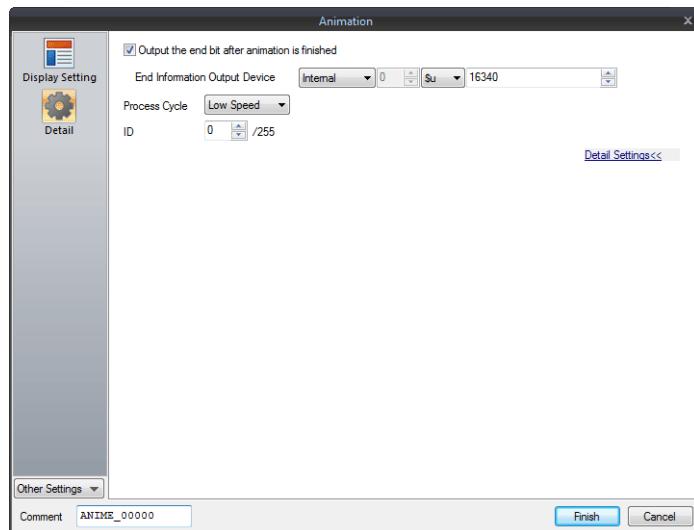


*2 設定例

使用動畫表 No. 0 ~ No. 2，在 0 ~ 3000 範圍平均分配範圍值。



詳細設定



項目	說明																																																																																																				
Output the end bit after animation is finished	<p>此記憶體用於確認動畫狀態。</p> <ul style="list-style-type: none"> 記憶體指定時，動畫播放時間（秒數）結束後，輸出結束位元。 使用動畫表時，動畫表裡的全部動畫播放結束後，輸出結束位元。 如果動畫在播放過程中半途結束，則不能輸出結束位元。 使用範圍變換時，不輸出結束位元。 <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;">MSB</td> <td style="width: 50%;">LSB</td> </tr> <tr> <td> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>09</td><td>08</td><td>07</td><td>06</td><td>05</td><td>04</td><td>03</td><td>02</td><td>01</td><td>00</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td></td> </tr> </table> </td> <td> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td colspan="16" style="text-align: center;">————— —————</td> </tr> <tr> <td colspan="16" style="text-align: center;">系統預約（設定為“0”）</td> </tr> <tr> <td colspan="16" style="text-align: right;">動畫結束</td> </tr> </table>	MSB	LSB	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>09</td><td>08</td><td>07</td><td>06</td><td>05</td><td>04</td><td>03</td><td>02</td><td>01</td><td>00</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td></td> </tr> </table>	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>																	————— —————																系統預約（設定為“0”）																動畫結束															
MSB	LSB																																																																																																				
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>09</td><td>08</td><td>07</td><td>06</td><td>05</td><td>04</td><td>03</td><td>02</td><td>01</td><td>00</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td></td> </tr> </table>	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>																																																																				
15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00																																																																																						
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																							
————— —————																																																																																																					
系統預約（設定為“0”）																																																																																																					
動畫結束																																																																																																					
Process Cycle	V10/V9 系列與 PLC 通訊時，設定 V10/V9 系列讀取 PLC 資料的讀取循環。 有關詳情，請參閱 “1.2 處理循環” 。																																																																																																				
ID	設定 ID。																																																																																																				

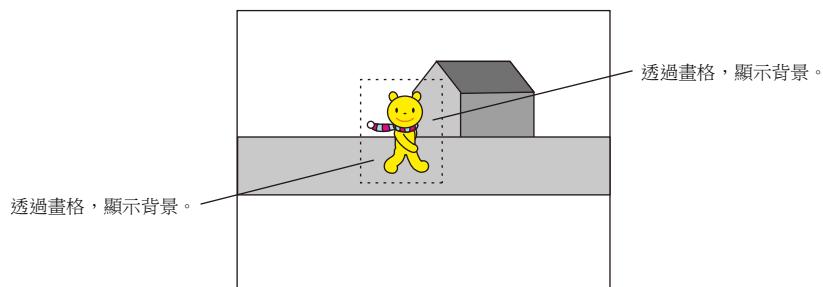
11.2.4 注意事項

動畫設定位置

只能在底板上設定動畫。請注意，不可在重疊視窗上登錄。

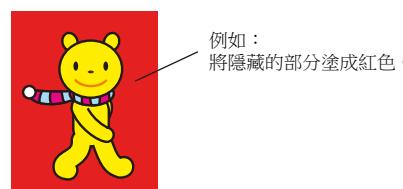
透明

已登錄動畫裡的圖片（畫格），可以部分隱藏。

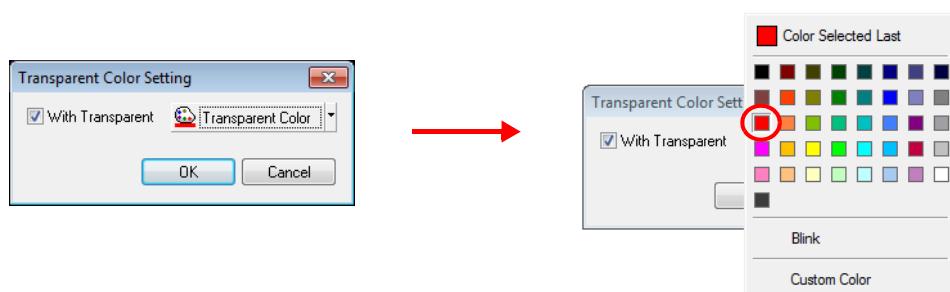


畫格透明色設定

1. 在 [Frame Edit] 分頁視窗裡，將各畫格不顯示的區域塗成不同於顯示區域的顏色。



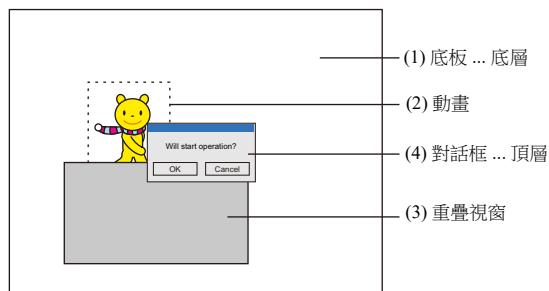
2. 在 [Edit] 選單，點擊 [Transparent Color Setting]。選擇 [With Transparent] 複選框，選擇步驟 1 裡使用的紅色。



這樣可以使不顯示區域的顏色變成透明。當螢幕上顯示畫格時，可以透過不顯示區域看見背景。

層的構造

顯示 V10/V9 系列設備上被覆蓋的動畫。



限制事項

- 畫格的尺寸限制
每畫格最大容量為 1 MB。
捕捉超過 1 MB 的 bitmap 或 JPEG 檔案時，檔案將會自動分割成 1 MB 節段，以便能夠捕捉 bitmap 或 JPEG。（能捕捉分辨率達到 1920 × 1080 的檔案。）
- 最大動作數限制
1 個畫面最多可以設定 256 個動畫。但同時只能顯示最多 64 個動畫。
即使位元設定為 ON，也無法顯示第 65 個以後的動畫。

12 信息

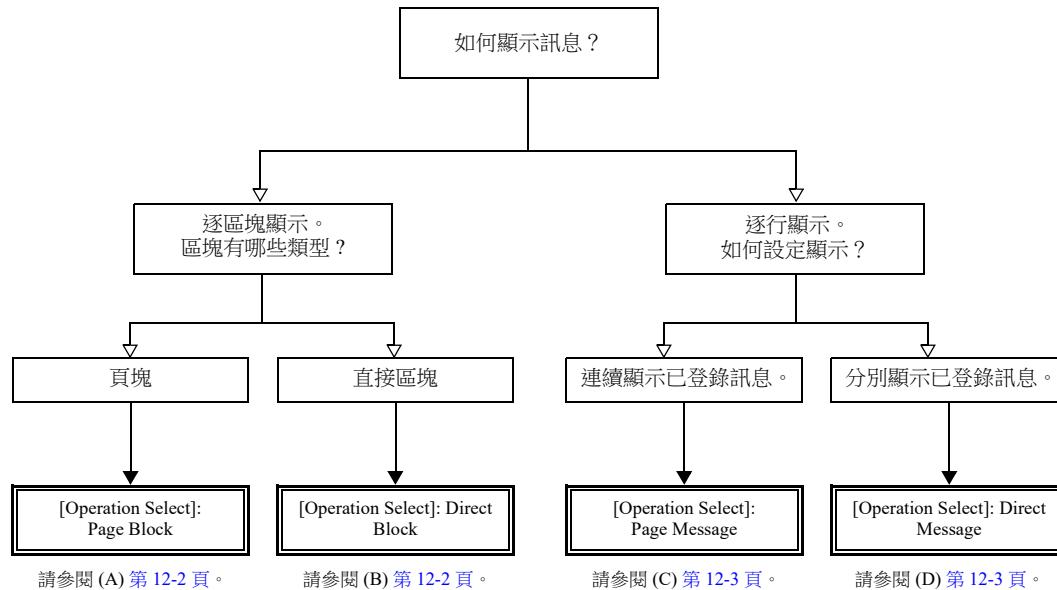
12.1 訊息模式

12.2 顯示註解

12.1 訊息模式

12.1.1 概述

透過指定訊息輸入區域（訊息編輯）已登錄的訊息行號碼，或將訊息分組為區塊並指定區塊編號，來顯示訊息畫面。訊息模式的顯示形態有以下 4 種。



有關其他訊息顯示方式之詳情，請參閱 “5.3 資訊顯示” 第 5-28 頁或 “8 警報”。

指定區塊號碼的方法

在訊息模式中，如若將 [Operation Select] 設定為 [Page Block] 或 [Direct Block]，則將 [Page Block] 或 [Direct Block] 號碼指定給需要顯示的已登錄訊息。

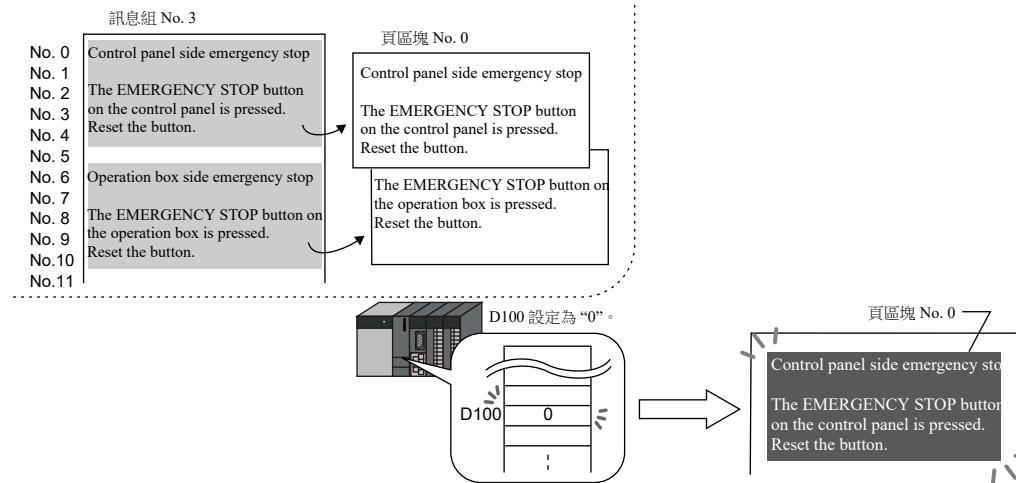
A [Operation Select] : Page Block

將已在訊息編輯區域裡登錄的訊息，登錄為 [Page Block]。

在畫面上，顯示對應的“頁區塊”。

有 2 種方法在畫面上顯示頁區塊：用開關切換或用指定記憶體切換。

 有關設定範例之詳情，請參閱“顯示訊息（頁區塊）”第 12-4 頁。

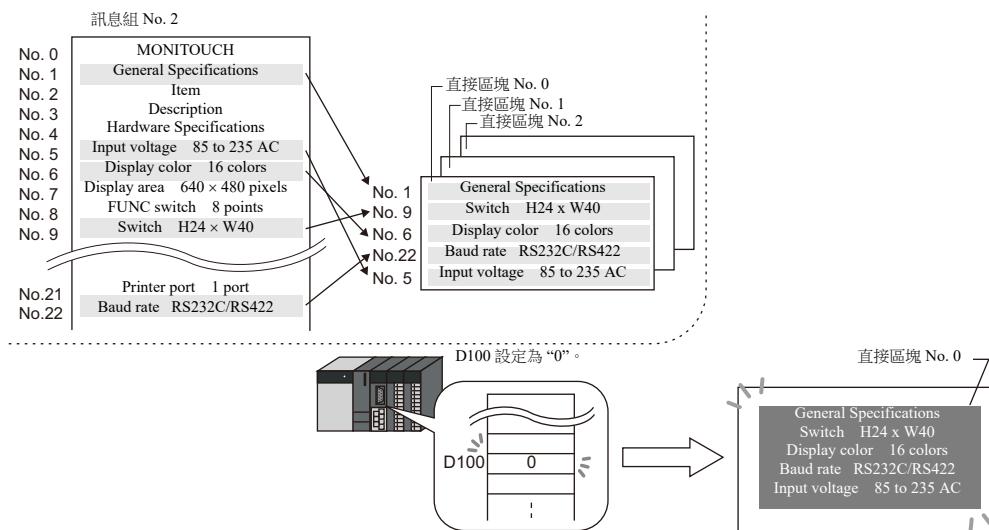


B [Operation Select] : Direct Block

將已在訊息編輯區域裡登錄的訊息，登錄為 [Direct Block]。

在畫面上，顯示對應的“直接區塊”。

有 2 種方法在畫面上顯示直接區塊：用開關切換或用指定記憶體切換。

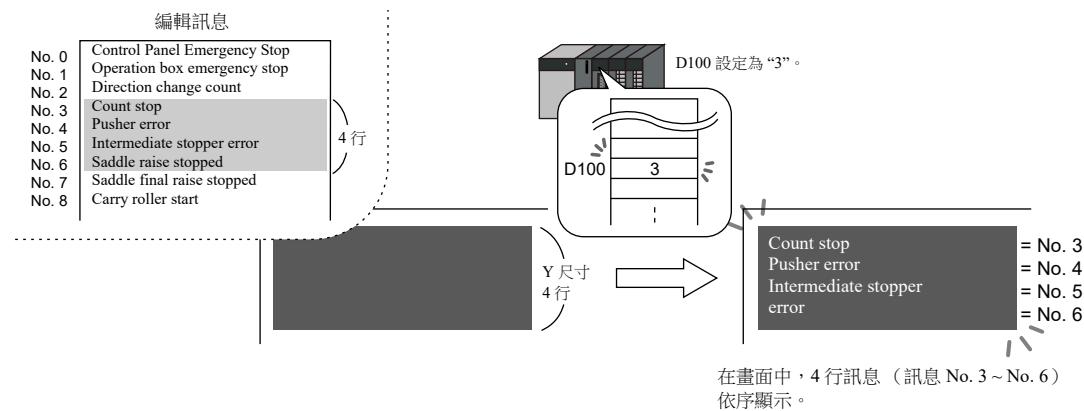


指定訊息號碼的方法

在訊息模式中設定 [Operation Select] 為 [Page Message] 或 [Direct Message]，則指定需要顯示的訊息號碼。

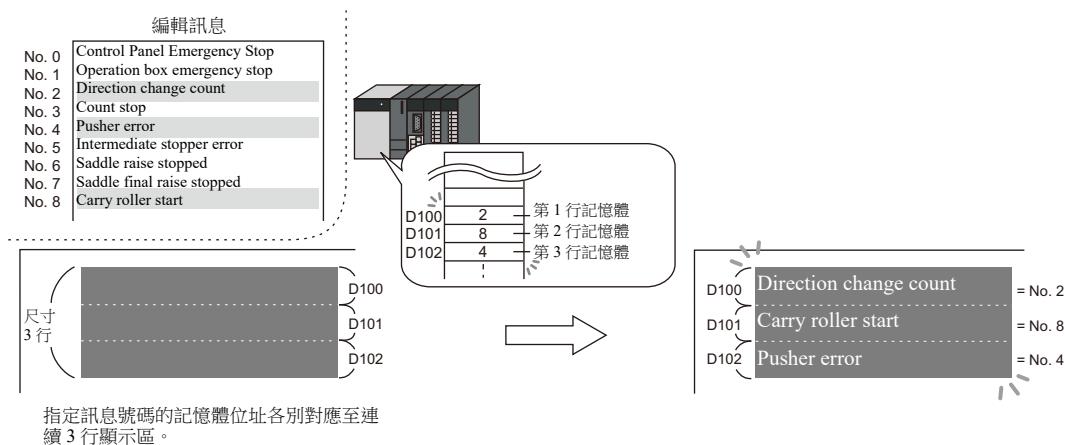
C [Operation Select] : Page Message

設定要顯示訊息的首行號碼。在畫面的顯示區域範圍內，所設定號碼的訊息將連續幾行顯示在區域範圍內。



D [Operation Select] : Direct Message

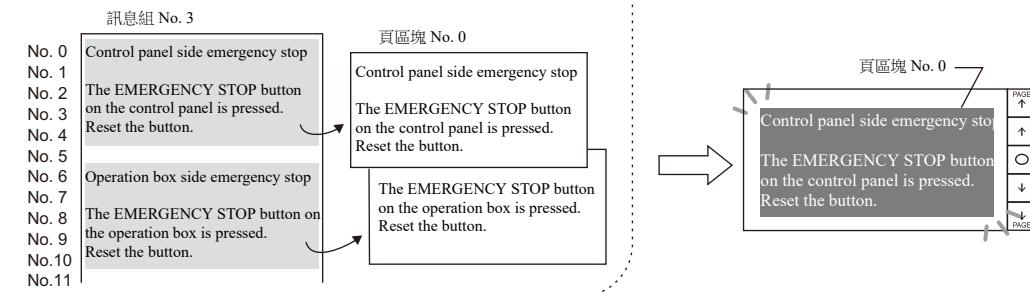
訊息顯示區域裡的每 1 行自動分配 1 個記憶體位址。透過指定記憶體可分別設定需要顯示的訊息號碼。
對應於記憶體中設定號碼之訊息，顯示在畫面中。



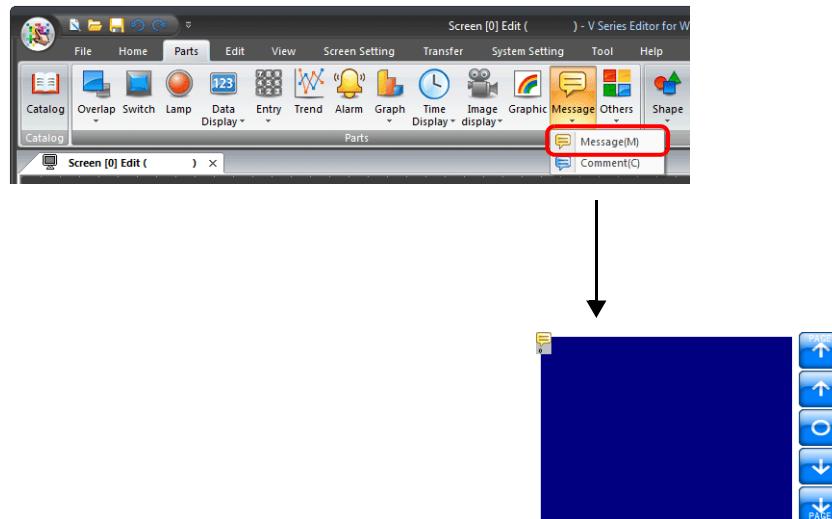
12.1.2 設定範例

顯示訊息（頁區塊）

為頁區塊登錄一個訊息，並透過開關切換頁區塊號碼來顯示此訊息。

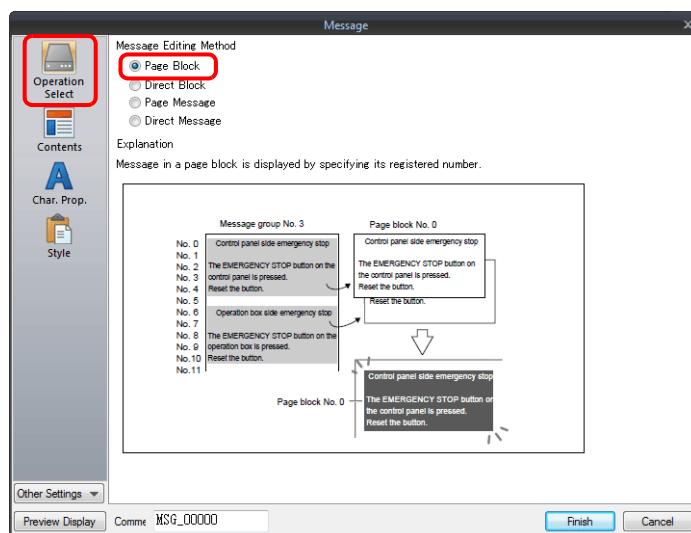


- 點擊 [Parts] → [Message] → [Message]，在螢幕中放入訊息模式元件。

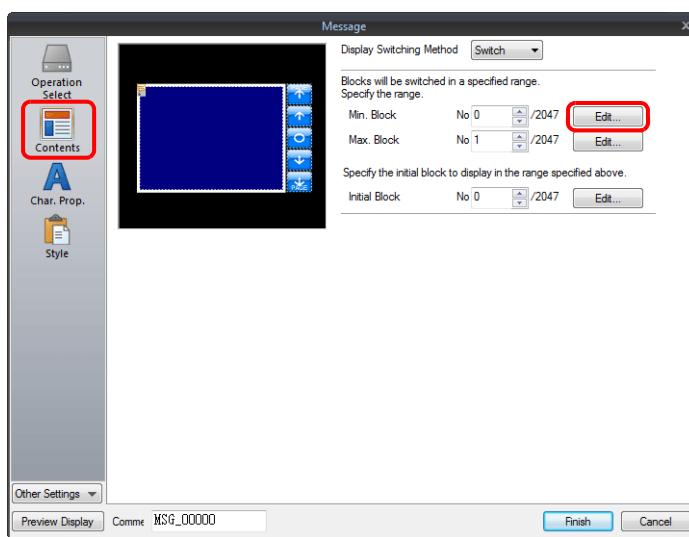


- 雙擊訊息模式元件，顯示設定視窗。

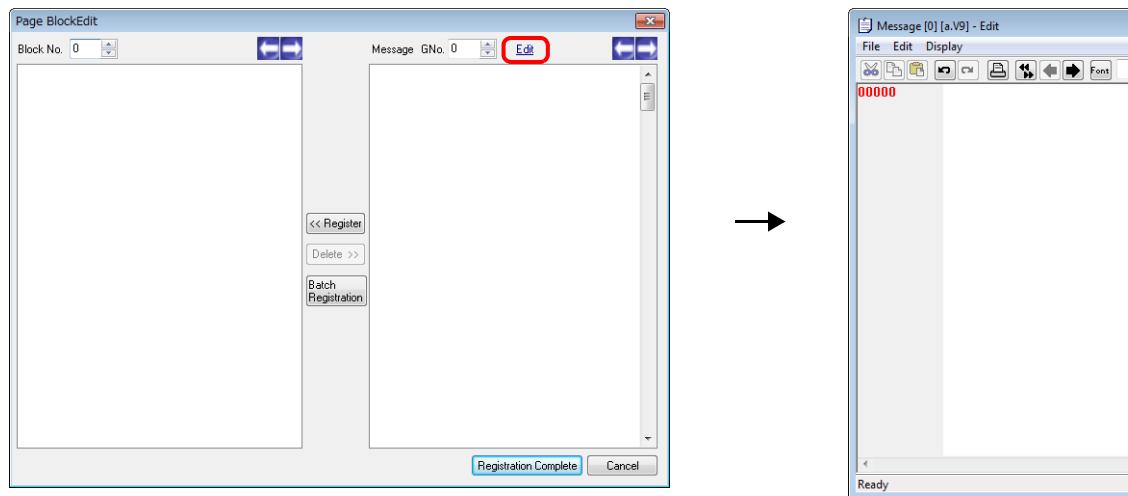
[Operation Select] 進行如下設定。



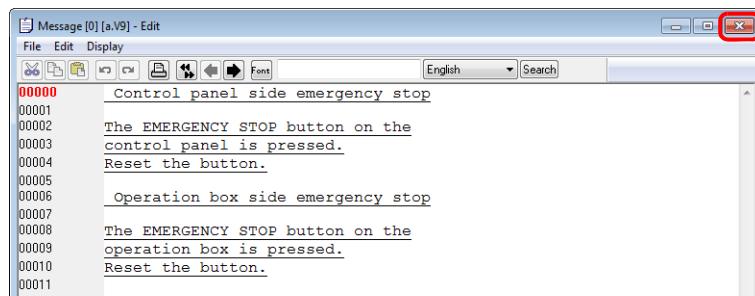
3. 點擊 [Contents]，進行如下設定。
點擊 [Edit]，登記需要顯示的訊息。



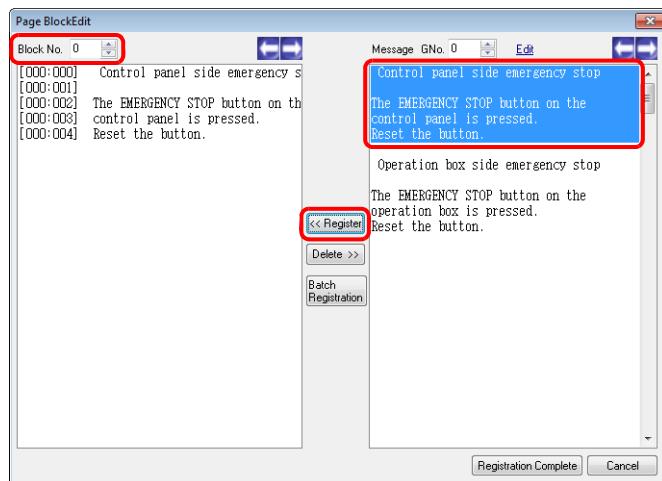
4. 在 [Page Block Edit] 視窗中點擊 [Edit]，顯示 [Message Edit] 視窗。



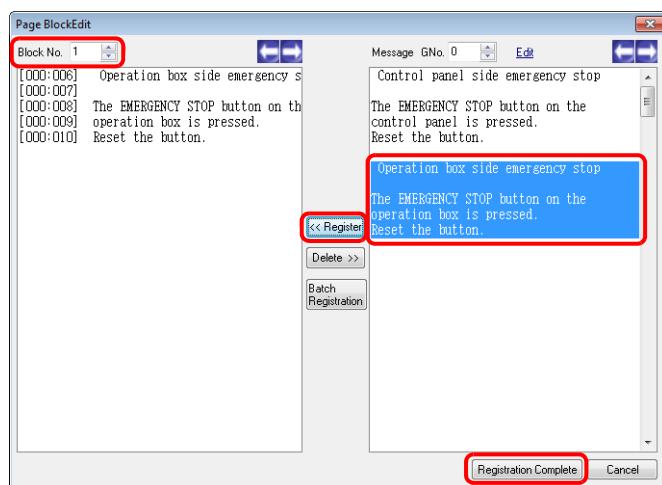
5. 輸入以下訊息，然後關閉 [Message Edit] 視窗。



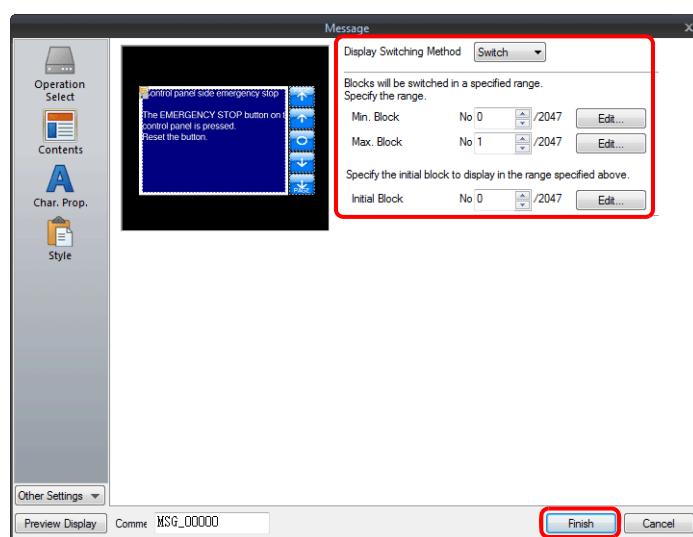
6. 如下所示，將 [Message Edit] 中已登錄的訊息登錄至頁區塊 No. 0。



7. 按照同樣的方法，再將訊息登錄至頁區塊 No. 1，然後單擊 [Registration Complete]。



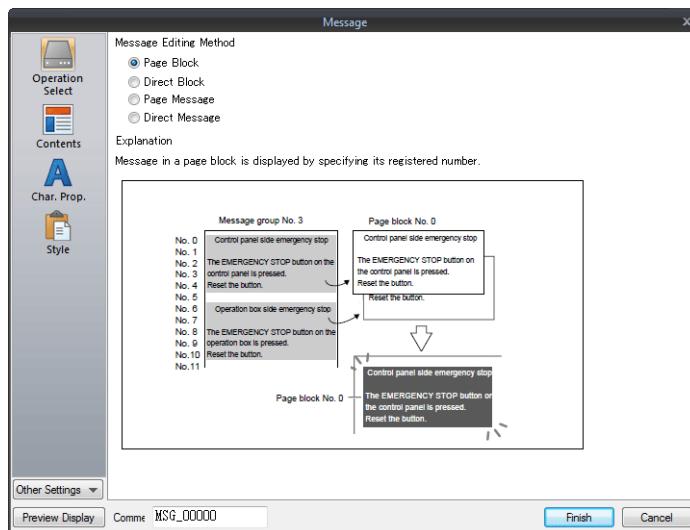
8. 進行如下設定，然後單擊 [Finish]。



以上完成必要的設定。

12.1.3 詳細設定

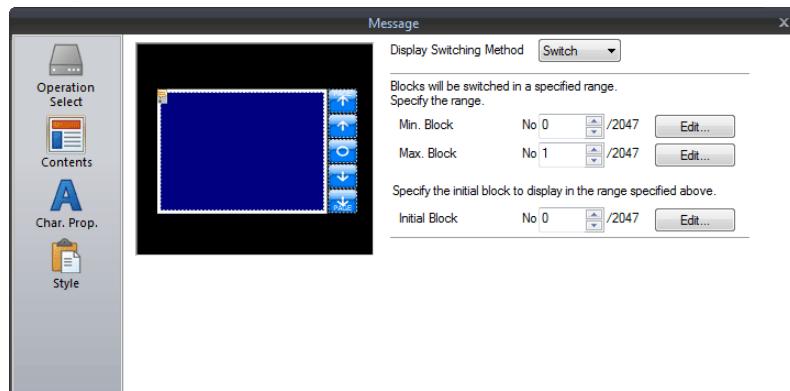
操作選擇



項目	說明
Message Editing Method	選擇訊息模式的顯示方式。
Page Block	在螢幕上顯示頁區塊。 有 2 種方法切換顯示：開關和記憶體。
Direct Block	在螢幕上顯示直接區塊。 有 2 種方法切換顯示：開關和記憶體。
Page Message	使用 [Message No. Designation Device] (稍後詳述) 設定要顯示訊息的首行號碼。 在畫面的顯示區域範圍內，所指定號碼的訊息將連續幾行顯示在區域範圍內。
Direct Message	信息顯示區域裡的每 1 行自動分配 1 個記憶體位址。 所分配的記憶體位址中，設定各個顯示訊息號碼。 對應於記憶體中設定號碼之訊息，顯示在畫面中。

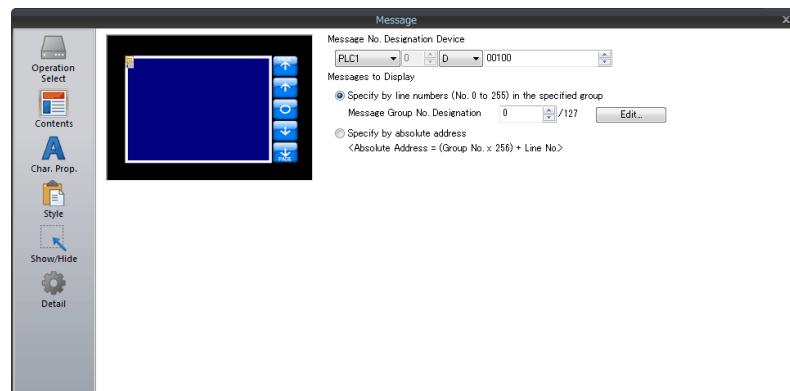
顯示訊息

[Operation Select] : 頁區塊 / 直接區塊



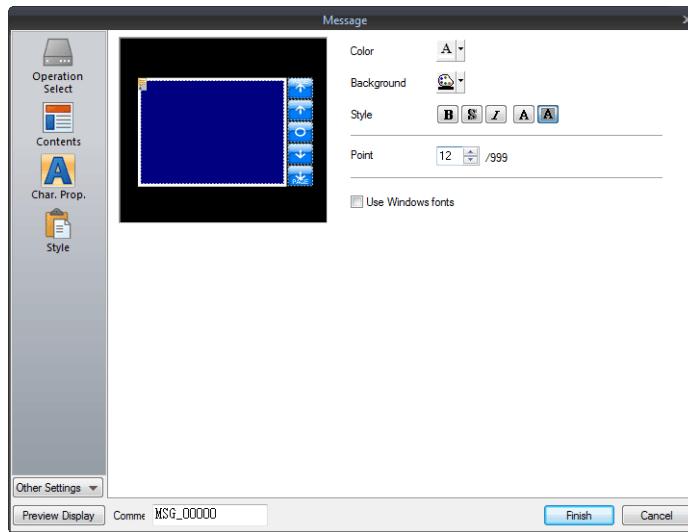
項目	說明
Display Switching Method	選擇區塊的調用方法。 Switch: 使用螢幕上放置的開關，切換顯示的區塊號碼。 Device: 使用 [Block No. Setting Device] (稍後詳述) 直接設定區塊號碼來顯示對應區塊。
Min. Block	設定顯示頁區塊或直接區塊的最小區塊號碼。 點擊 [Edit]，可編輯頁區塊或直接區塊。
Max. Block	設定顯示頁區塊或直接區塊的最大區塊號碼。 點擊 [Edit]，可編輯頁區塊或直接區塊。
Initial Block	設定在螢幕上顯示的初始區塊號碼。 點擊 [Edit]，可編輯頁區塊或直接區塊。
Block No. Setting Device	指定在螢幕上顯示的塊 No.。 點擊 [Block Edit]，可編輯頁區塊或直接塊。

[Operation Select] : 頁訊息 / 直接訊息



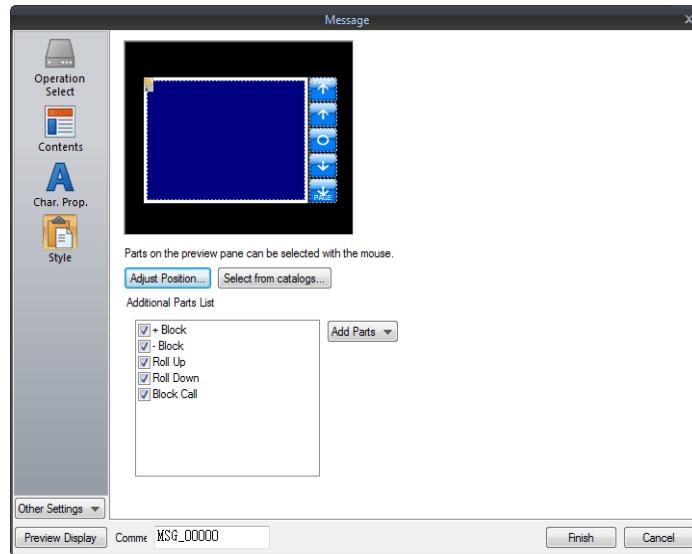
項目	說明
Message No. Designation Device	指定在螢幕上顯示的訊息號碼。 直接訊息的每 1 行自動分配 1 個記憶體位址。 在 [Message No. Designation Device] 中指定的第一個記憶體位址開始，依序分配。 用顯示區域的 Y 尺寸除以文字的放大係數的值為使用字數。
Messages to Display	Specify by line numbers (No. 0 to 255) in the specified group 設定組號。 螢幕上顯示的訊息，限定為指定組號中的訊息。在 [Message No. Designation Device] 中，在 1 組可指定 1 個訊息號碼 (0 ~ 255)。
	Specify by absolute address 用絕對位址指定顯示的訊息號碼。 可以指定不同組的訊息。 在 [Message No. Designation Device] 中，設定所有訊息號碼 (0 ~ 32767)。

字符屬性



項目	說明
Color	設定訊息的顏色。
Background	設定背景色。
Style	設定訊息樣式。
Character Size (1 - 8)	設定訊息的文字放大係數值。 [Others] → [Action Area]（稍後詳述）中，選擇 [Switch] 或 [Lamp] 時，X 和 Y 的放大係數值固定為“1”。 * [System Setting] → [Multi-language Setting] → [Font Type] 勾選 [Bitmap font] 時
Point (6 - 999)	設定文字大小。 [Others] → [Action Area]（稍後詳述）中，選擇 [Switch] 或 [Lamp] 時，大小固定為“12”。 * [System Setting] → [Multi-language Setting] → [Font Type] 勾選 [Bitmap font] 以外的字型樣式時
Use Windows fonts	勾選擷選框，使用 Windows 字型。 在 [Message Edit] 視窗中，設定訊息文字屬性。

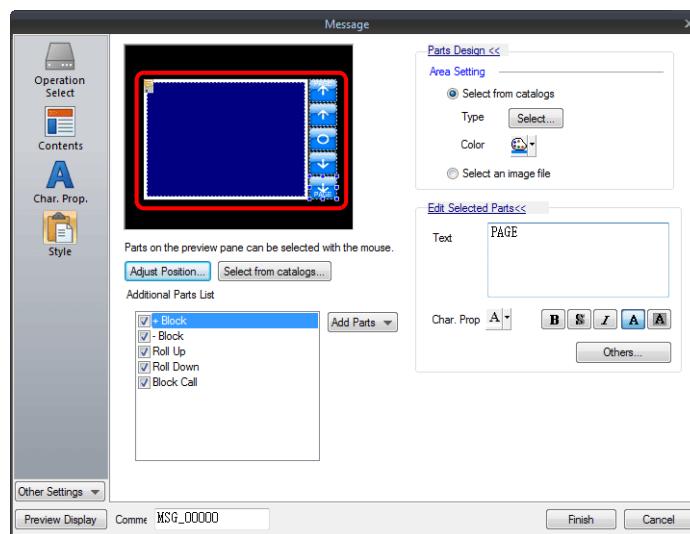
樣式



項目	說明
Adjust Position	調整元件位置和尺寸。
Select from catalogs	選擇元件設計。
Additional Parts List	添加 / 刪除訊息模式中的開關元件。 各開關使用頁區塊或直接區塊。
+ Block	切換到下一個訊息區塊。
- Block	切換到上一個訊息區塊。
Roll Up	上捲訊息。
Roll Down	下捲訊息。
Block Call	切換到指定塊號。

編輯元件

在預覽方格裡選擇元件，可改變此元件樣式設定。

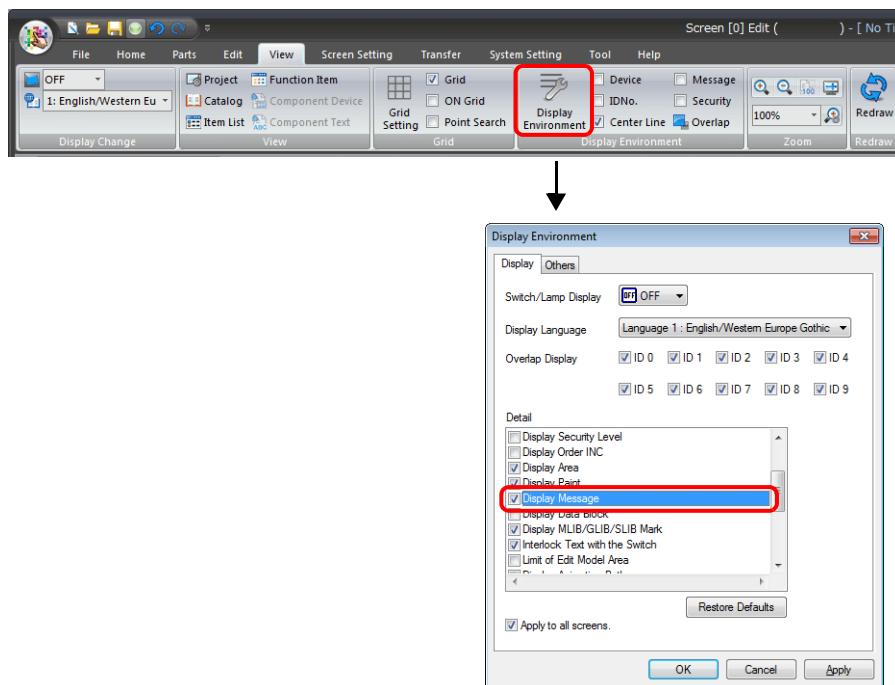


項目		說明
Parts Design	Area Setting	Select from catalogs 選擇元件設計。 選擇元件後，選擇元件顏色。
		Select an image file 選擇一個 PNG 檔案。
Edit Selected Parts	Text	輸入開關上要顯示的文字。 (最多輸入 4 行。每行文字屬性設定可以不同。) 可以在開關元件內調整文字。
	Char. Prop.	設定文字屬性和樣式。
	Others	編輯文字和樣式以外的開關設定。 有關開關設定之詳情，請參閱“ 3.1 開關 ”第 3-1 頁。

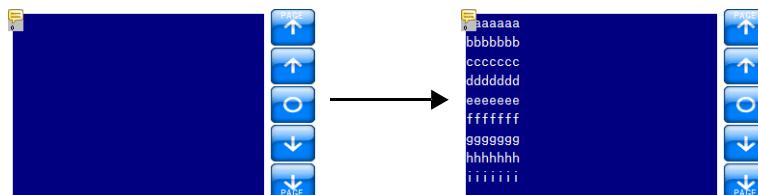
顯示區域確認方法

可在螢幕上檢查訊息是否在指定區域顯示。

點擊 [View] → [Display Environment] → [Display] 分頁，勾選 [Display Message] 複選框，檢查已登錄訊息。

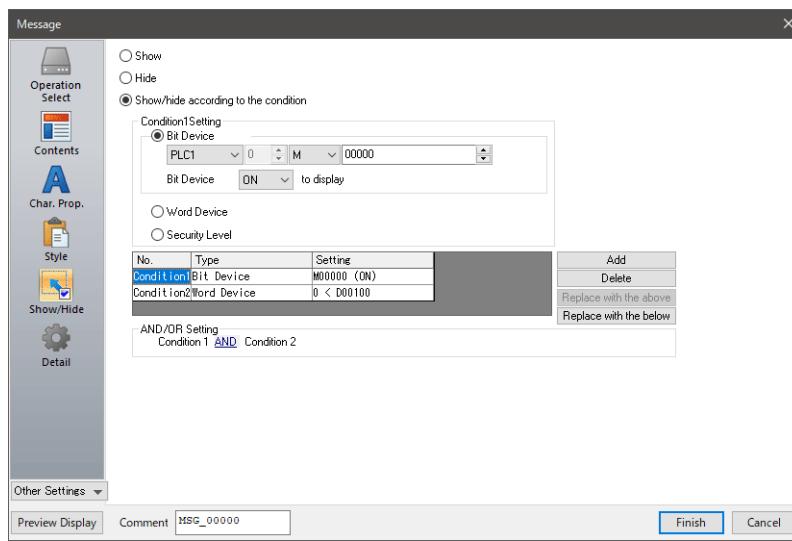


在螢幕上顯示已登記的訊息。



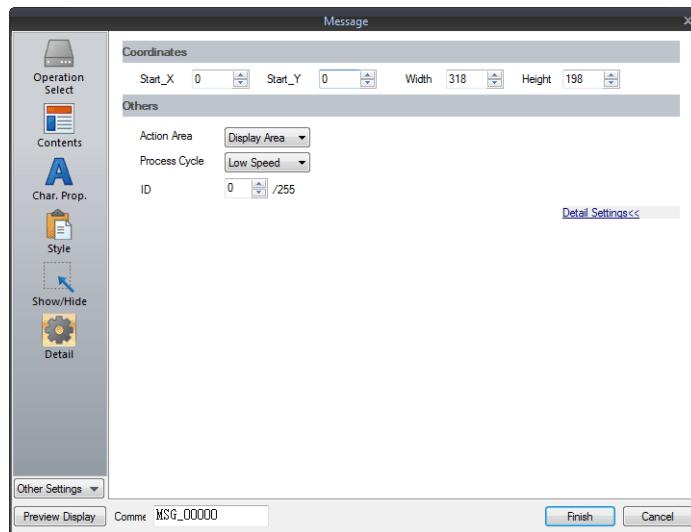
透過在 中所說明的 [Adjust Position] 按鈕，進行尺寸和其他設定調整 “樣式” 第 12-10 頁。

顯示 / 隱藏



項目	說明
Show	在螢幕上顯示訊息模式元件。
Hide	不在螢幕上顯示訊息模式元件。
Show/hide according to the condition	根據設定的條件顯示 / 隱藏項目。 點擊 [Add]，最多設定五個條件。
Condition Setting	點擊條件號，設定顯示元件或隱藏元件必須滿足的條件。
Bit Device	滿足位記憶體條件時顯示元件，不滿足條件時隱藏元件。
Word Device	滿足指定字組記憶體的條件表達時顯示元件，不滿足條件表達時隱藏元件。
Constant Display Type	選擇條件表達的資料形式。 [DEC+] / [DEC] / [BCD] / [HEX]
條件表達	設定等號、數值和記憶體位址作為比較條件。
Security Level	使用安全功能時可用此設定。 根據現在登錄的用戶安全等級顯示或隱藏元件。 有關詳情，請參閱《參考手冊 2》中的“5 安全”。
AND/OR Setting	設定兩個或更多條件時，設定是否對條件執行 AND 操作或 OR 操作。

詳細設定

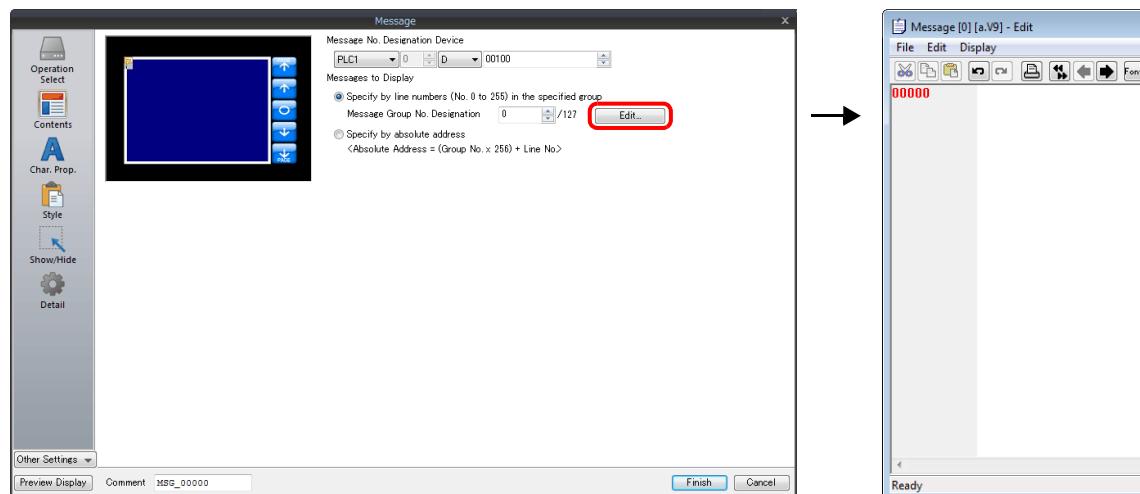


項目		說明
Coordinates	Start X/Start Y	用 X 和 Y 座標設定訊息模式元件的顯示位置。
	Width/Height	指定寬和高，設定訊息模式元件的尺寸。
Others	Action Area	<p>設定在螢幕上顯示訊息的位置。</p> <p>Display area: 在顯示區域元件上顯示。</p> <p>Switch: 在開關元件上顯示。 開關 [Function] 自動設定為“Mode”。每個開關都有 [Display Order] (0 ~ 23) 輔助設定，可以指定各開關上顯示的訊息。如若 [Display Order] 設定相同，訊息依開關放入順序進行顯示。 * 1 個開關元件顯示 1 行訊息。</p> <p>Lamp: 在燈元件上顯示。 燈 [Function] 自動設定為“Mode”。與開關元件一樣，每個燈也有 [Display Order] (0~23) 輔助設定。 * 1 個燈元件顯示 1 行信息。</p>
	Process Cycle	V10/V9 系列和 PLC 通訊時，設定 V10/V9 系列讀取 PLC 資料的循環。 有關詳情，請參閱 “ 1.2 處理循環 ”。
	ID (0 - 255)	設定 ID。 有關 ID 之詳情，請參閱《操作手冊》。

12.1.4 登錄訊息

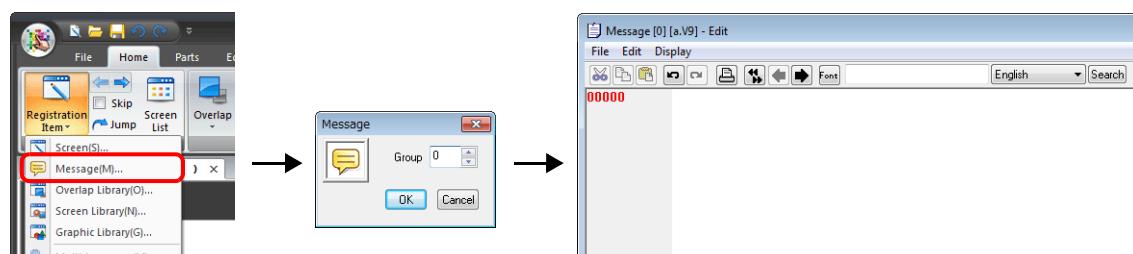
登錄訊息有 2 種方法。

- [Message] 設定視窗 → [Contents] → [Edit]



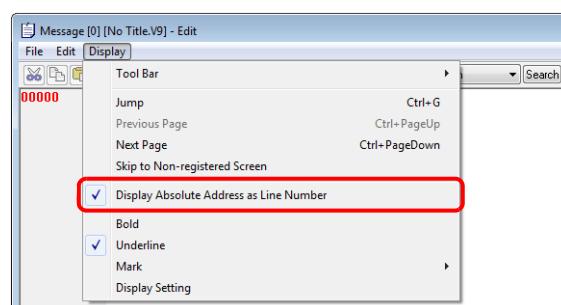
* [Operation Select] 設定為 [Page Block] 或 [Direct Block] 時，通過此方法無法顯示 [Message Edit] 視窗。
* 指定訊息組號碼後，遊標在該組的首行顯示。

- [Home] → [Registration Item] → [Message] → (specify group number)



在 [Message Edit] 視窗，顯示行號碼預設絕對位址。

指定訊息組號碼時，在開始編輯前取消勾選 [Display] → [Display Absolute Address as Line Number]。

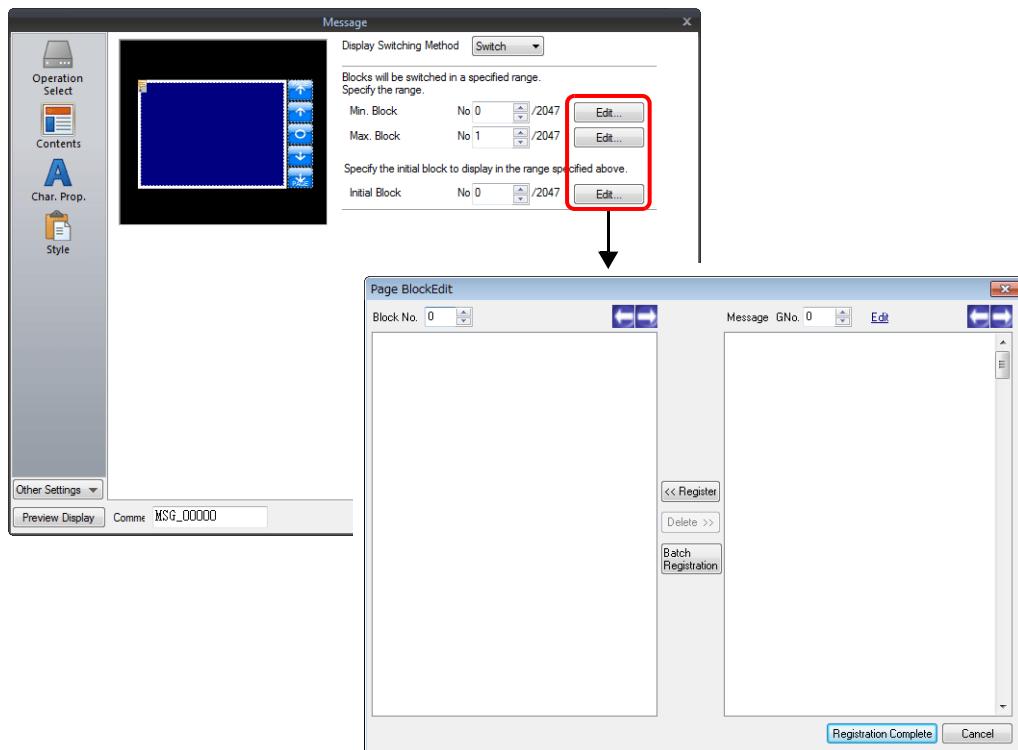


有關 [Message Edit] 視窗編輯之詳情，請參閱《操作手冊》。

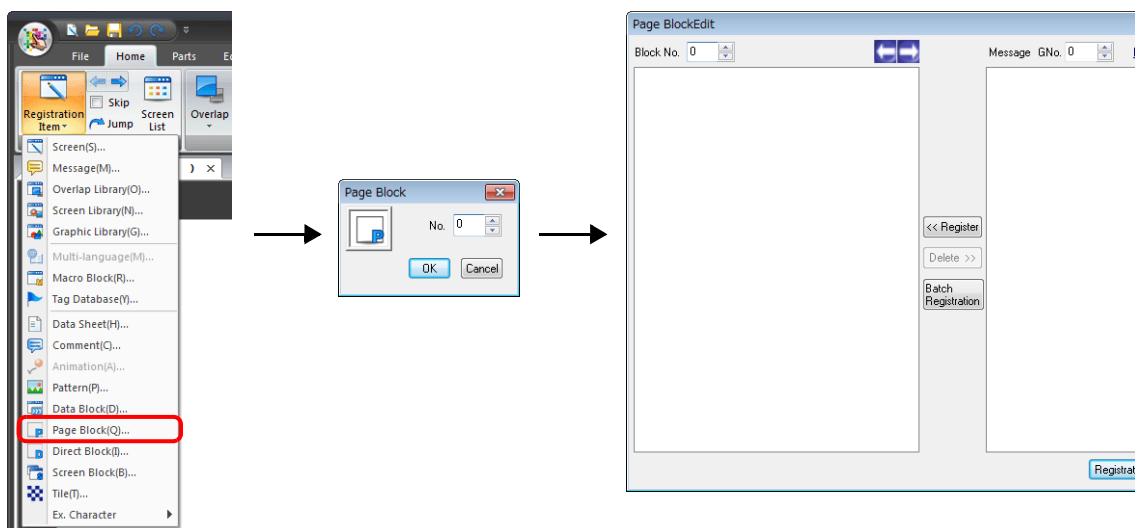
12.1.5 登錄頁區塊

登錄頁區塊有 2 種方法。

- [Message] 設定視窗 → [Contents] → [Edit]



- [Home] → [Registration Item] → [Page Block] → (指定塊號)

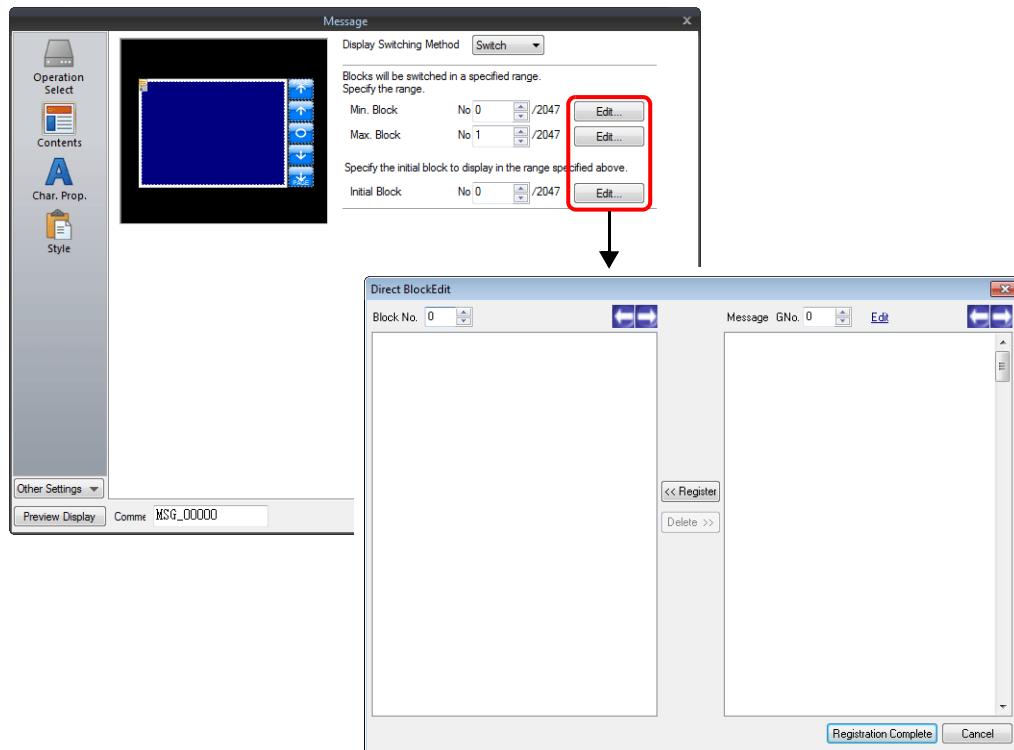


有關 [Page Block Edit] 視窗編輯之詳情，請參閱《操作手冊》。

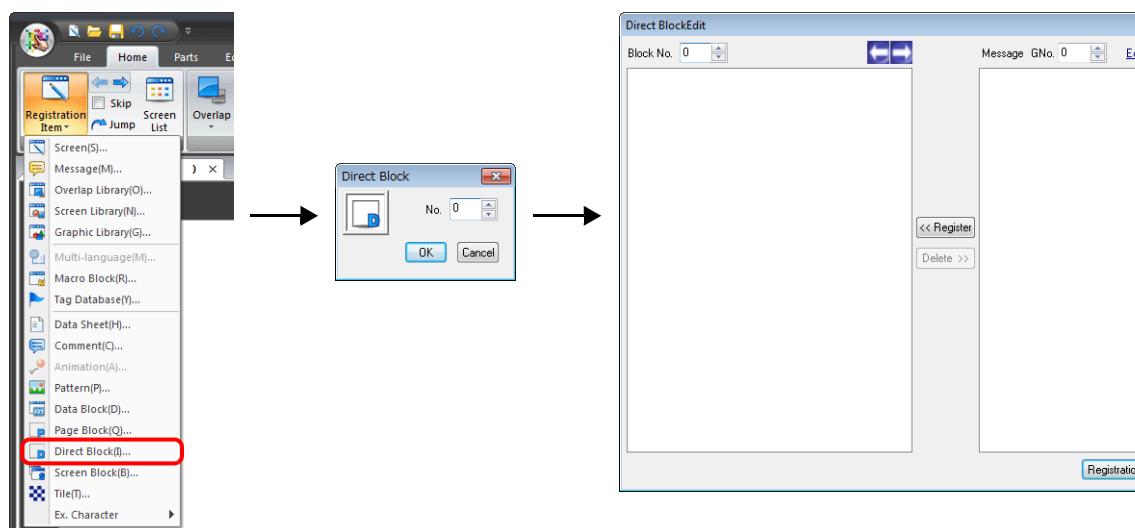
12.1.6 登錄直接區塊

登錄直接區塊有 2 種方法。

- [Message] 設定視窗 → [Contents] → [Edit]



- [Home] → [Registration Item] → [Direct Block] → (指定塊號)



有關 [Direct Block Edit] 視窗編輯之詳情，請參閱《操作手冊》。

12.2 顯示註解

12.2.1 概述

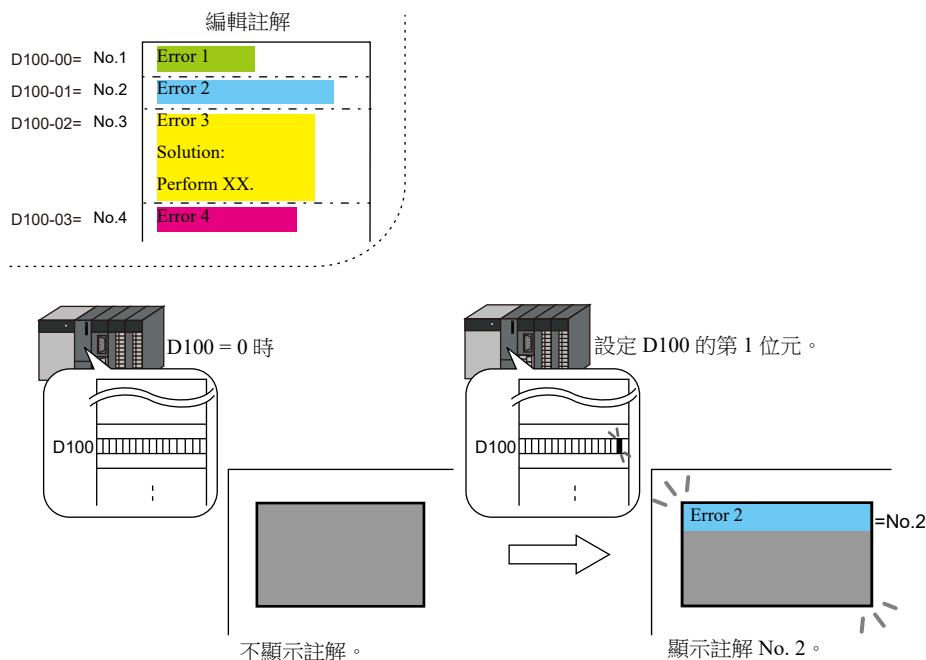
提前登錄註解內容，然後通過指定位元或號碼顯示。

最多可登錄 32,767 個註解。可以設定每個註解的文字屬性，如顏色、尺寸等。

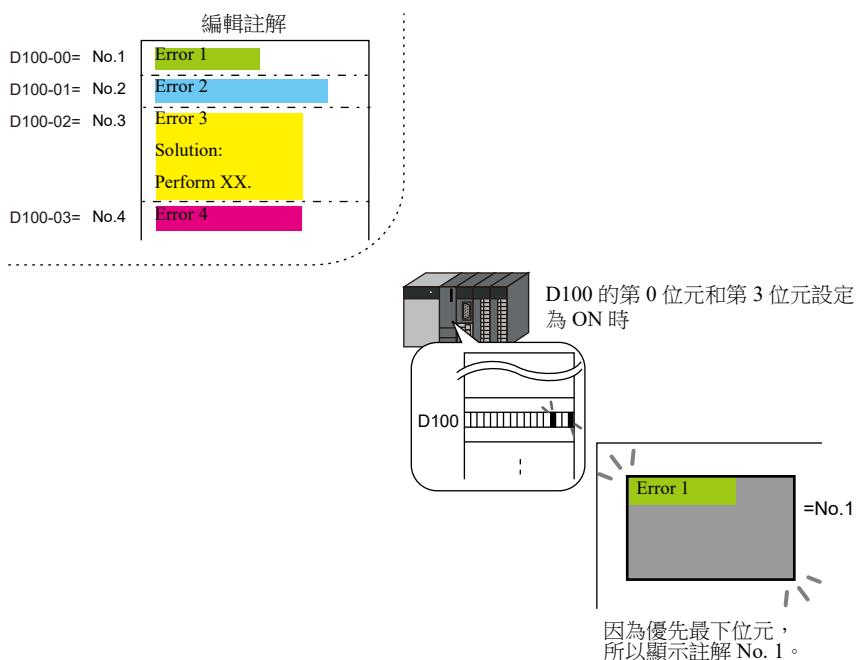
1 個註解可以輸入多行文字。

位元指定

顯示指定記憶體之位元 ON 時所對應的註解。



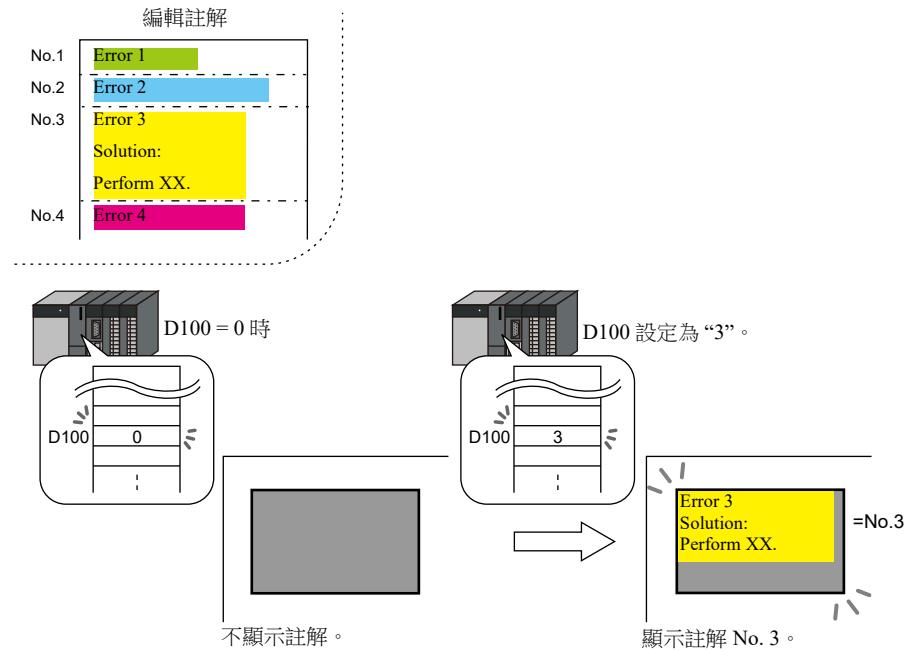
多數位元設定為 ON 時，優先最下位元。



號碼指定

在指定之記憶體位址內設定註解號碼，並顯示註解。

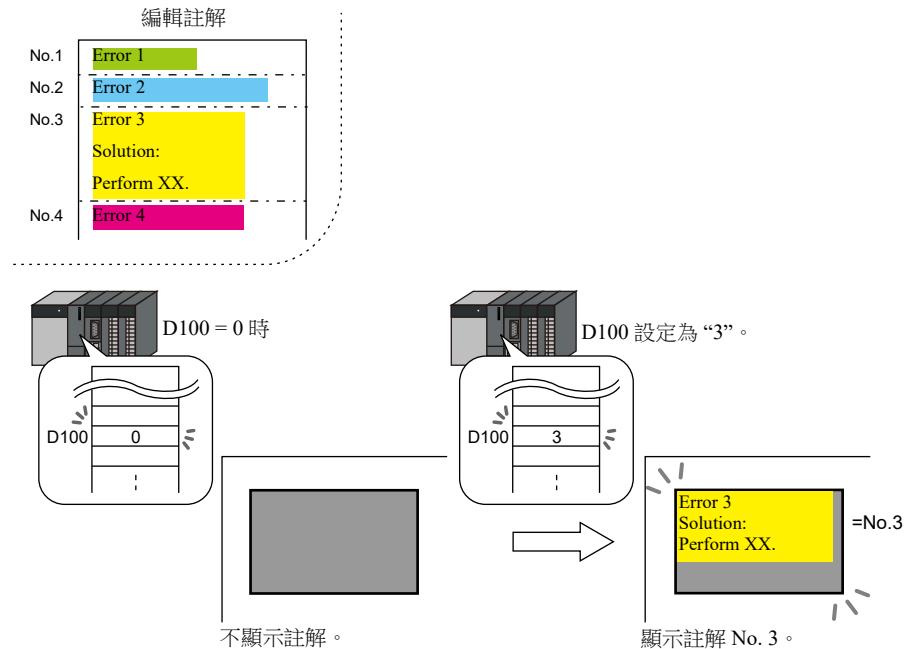
 有關設定範例之詳情，請參閱“顯示註解（號碼指定）”第 12-20 頁。



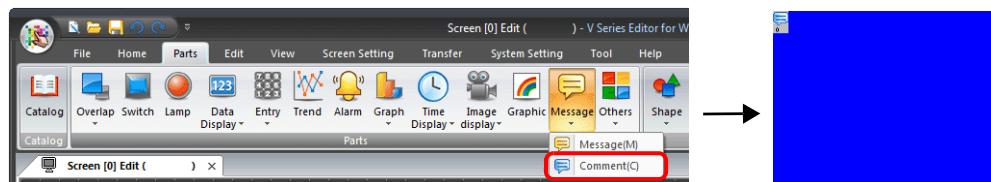
12.2.2 設定範例

顯示註解（號碼指定）

提前登錄需要顯示的註解，並指定 D100 中的註解號碼。

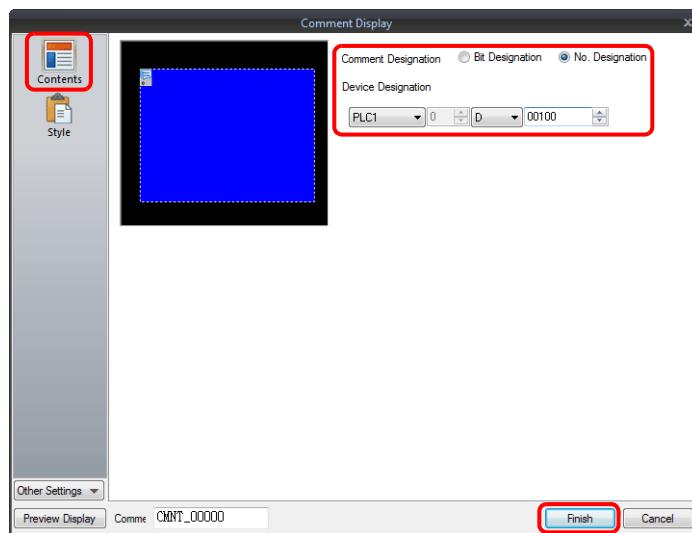


- 點擊 [Parts] → [Message] → [Comment]，在螢幕中放入註解顯示元件。

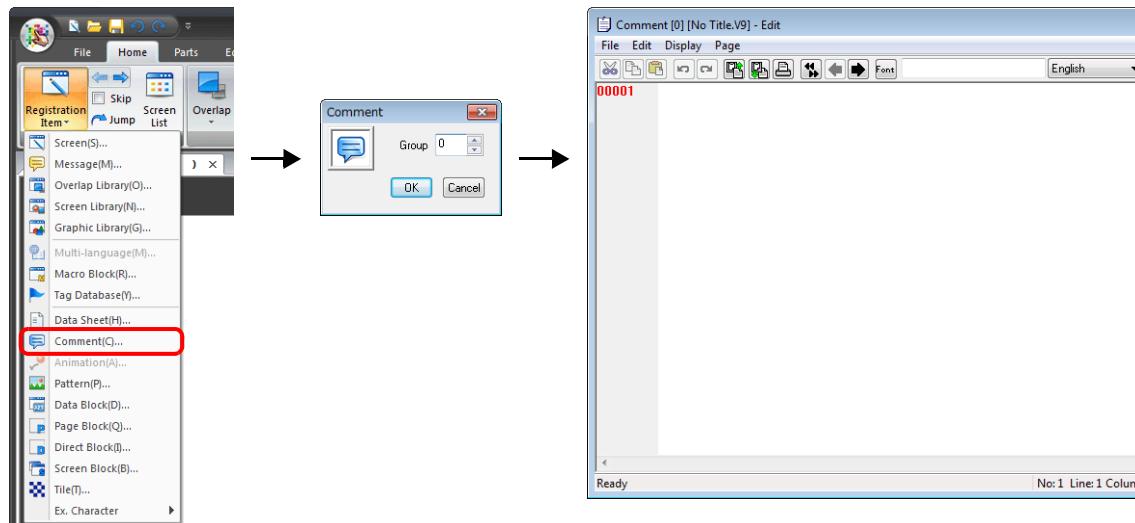


- 雙擊註解顯示元件，顯示設定視窗。

按照下圖設定 [Contents]，再單點 [Finish]。



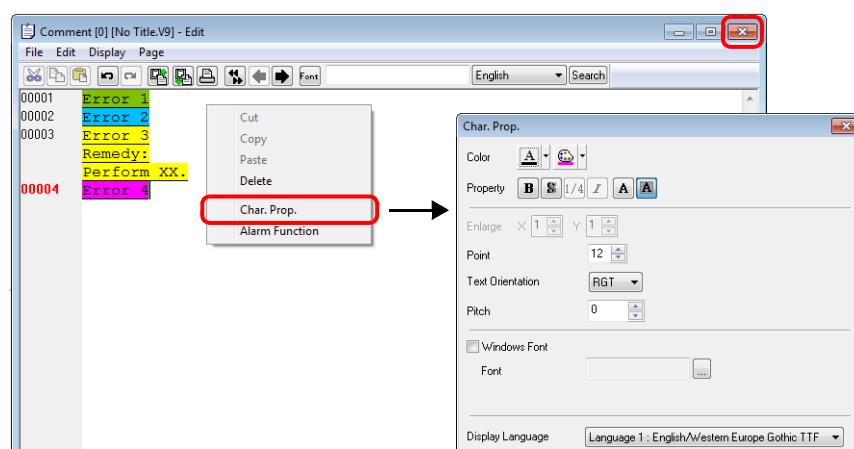
3. 點擊 [Home] → [Registration Item] → [Comment] → [OK]，選擇塊號 0。



4. 如下所示，登錄註解。
同時按下 [Alt] 和 [Enter] 鍵，可換行。



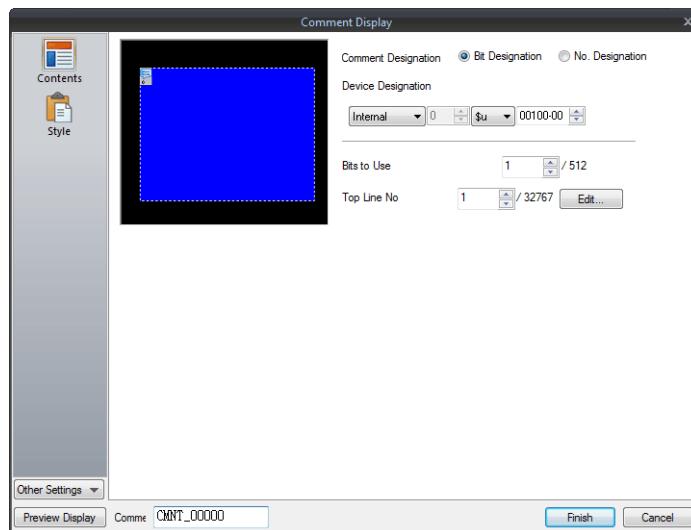
5. 選擇註解行設定文字屬性，點擊右鍵選擇 [Char. Prop.]。
進行如下文字屬性設定，再關閉 [Comment Edit] 視窗。



以上完成必要的設定。

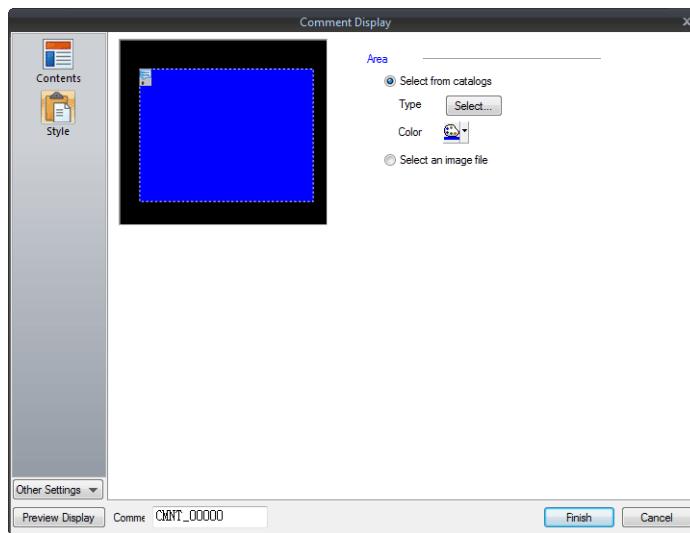
12.2.3 詳細設定

操作選擇



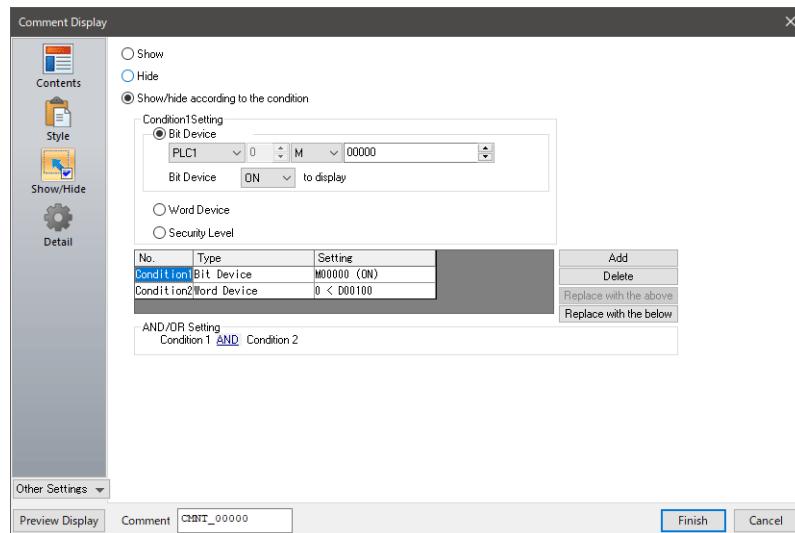
項目	說明
Comment Designation	選擇註解顯示方式。 Bit Designation: 通過位元 ON，選擇顯示註解。 No. Designation: 通過指定註解號碼，選擇顯示註解。
Device Designation	指定在螢幕上顯示註解時的指令記憶體。 根據在前一項中選擇 [Bit Designation] 或 [No. Designation]，其設定不同。 Bit Designation： 設定顯示 [Top Line No.] 中設定註解的記憶體（1 位元）。 多數位元設定為 ON 時，優先最下位元。 No. Designation： 設定註解號碼的記憶體（1 個字組）。 指定為“0”時，不顯示任何註解。 指定“1 ~ 32767”時，顯示各個註解。 但時，如果 PLC 使用 BCD 編碼，指定範圍為“0 ~ 9999”。
Bits to Use (1 - 512)	設定顯示註解時使用的位元數（顯示註解的總數）。 從 [Device Designation] 設定的位元開始，[Bits to Use] 中設定的所有位元將連續分配至 [Top Line No.] 及其後的指定註解。
Top Line No. (1 - 32767)	[Device Designation] 中指定位元為 ON，指定顯示在首行的註解號碼。 點擊 [Edit]，顯示 [Comment Edit] 視窗。

樣式



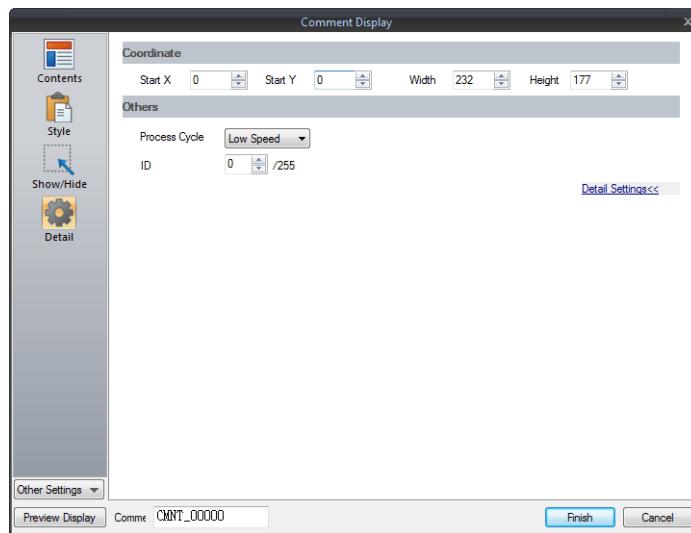
項目		說明
Area	Select from catalogs	選擇元件設計。 選擇元件後，選擇元件顏色。
	Select an image file	選擇一個 PNG 檔案。

顯示 / 隱藏



項目		說明
Show		在螢幕上顯示訊息模式元件。
Hide		不在螢幕上顯示訊息模式元件。
Show/hide according to the condition		根據設定的條件顯示 / 隱藏項目。 點擊 [Add]，最多設定五個條件。
Condition Setting		點擊條件號，設定顯示元件或隱藏元件必須滿足的條件。
Bit Device		滿足足位記憶體條件時顯示元件，不滿足條件時隱藏元件。
Word Device		滿足指定字組記憶體的條件表達時顯示元件，不滿足條件表達時隱藏元件。
	Constant Display Type	選擇條件表達的資料形式。 [DEC+-] / [DEC] / [BCD] / [HEX]
	條件表達	設定等號、數值和記憶體位址作為比較條件。
Security Level		使用安全功能時可用此設定。 根據現在登錄的用戶安全等級顯示或隱藏元件。 有關詳情，請參閱《參考手冊 2》中的“5 安全”。
AND/OR Setting		設定兩個或更多條件時，設定是否對條件執行 AND 操作或 OR 操作。

詳細設定



項目		說明
Coordinates	Start X/Start Y	用 X 和 Y 座標設定註解的顯示位置。
	Width/Height	指定寬和高，設定註解顯示的尺寸。
Others	Process Cycle	V10/V9 系列和 PLC 通訊時，設定 V10/V9 系列讀取 PLC 資料的循環。 有關詳情，請參閱 “1.2 處理循環” 。
	ID (0 - 255)	設定 ID。 有關 ID 之詳情，請參閱《操作手冊》。

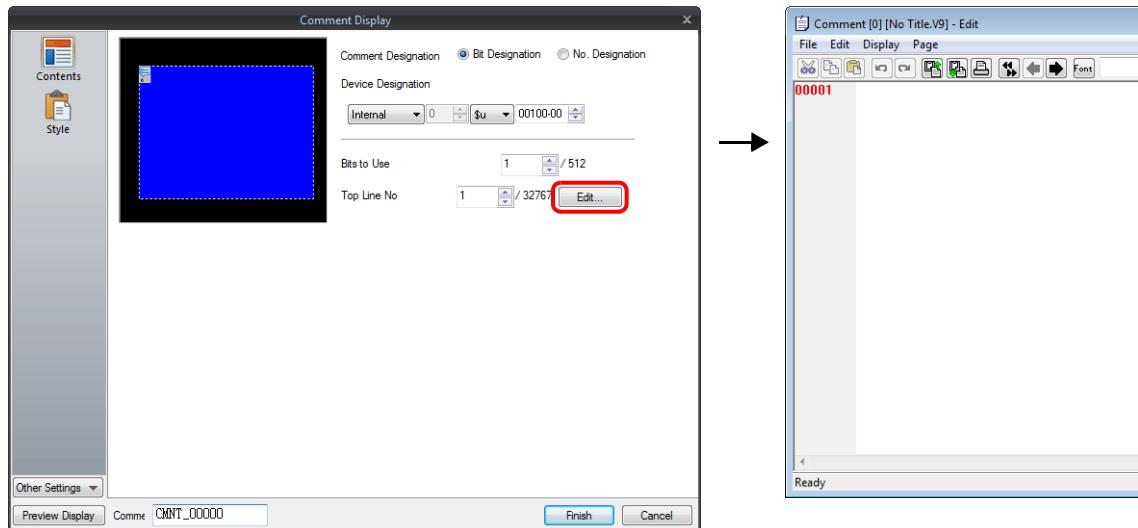
顯示區域確認方法

在螢幕上檢查註解是否在指定區域顯示。
操作方法與訊息模式相同。有關詳情，請參閱第 12-12 頁。

12.2.4 登錄註解

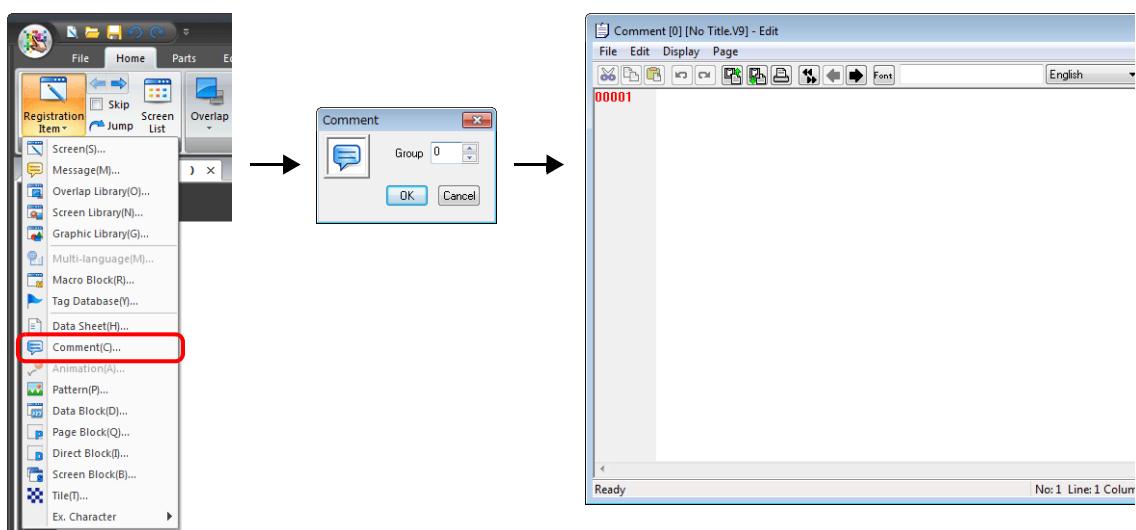
登錄註解有 2 種方法。

- [Comment] 設定視窗 → [Contents] → [Edit]



- * 選擇 [No. Designation] 時，透過此方法無法顯示註解登錄視窗。
- * [Top Line No.] 中指定行號碼，遊標在該組的首行顯示。

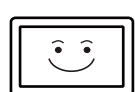
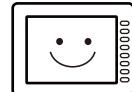
- [Home] → [Registration Item] → [Comment] → (指定塊號)



有關 [Comment Edit] 視窗編輯之詳情，請參閱《操作手冊》。

MEMO

MONITOUCH



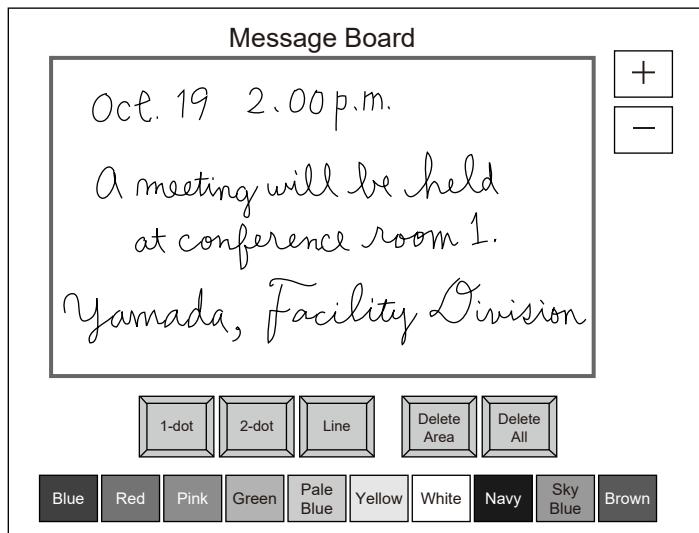
13 其他

13.1 記事本

13.1 記事本

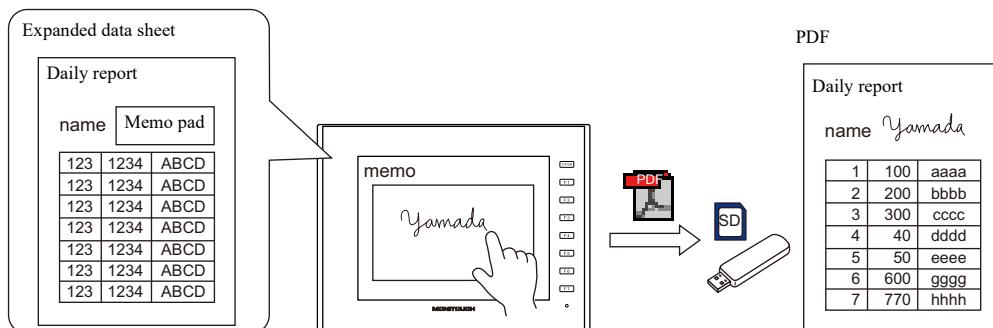
13.1.1 概述

- 留言板功能
作為工作現場的留言板，記錄每天需要傳達的事項等。
尤其適用於輪班的操作人員互相傳達訊息。
- 專用筆輸入
使用專用筆直接在螢幕上寫入文字，操作簡單方便。
- 最多提供 8 個記事區域
各螢幕記事區域畫面相同。最多可以登錄 8 個記事區域。
- 保存在 SRAM 區域
記事本區域保存在內置，即使關閉電源，資料也不會遺失。
- 使用外部存儲設備時，即使不使用 SRAM 區域也能保存記事本資料。



1 個螢幕只能設定 1 個記事本功能。

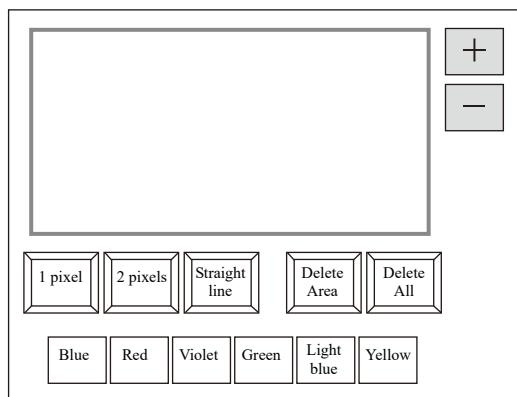
- 指定記事本的頁碼後可以在畫面上顯示記事本。
- 可以與資料表功能鏈接。可以將使用記事本輸入的簽名輸出至資料表，用以建立具有電子簽名的檔案。



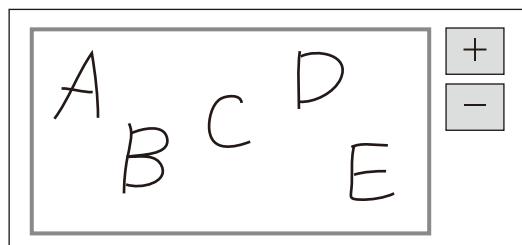
有關資料表之詳情，請參閱“16.3 資料表列印”。

13.1.2 使用範例

例如製作以下畫面。



1. 第一次打開螢幕，預設以下設定。
筆的粗細：1像素
筆的顏色：白色
筆的狀態：自由
如若要改變設定，請按下對應開關進行更改。
2. 在記事本顯示區域中，寫入任意訊息。

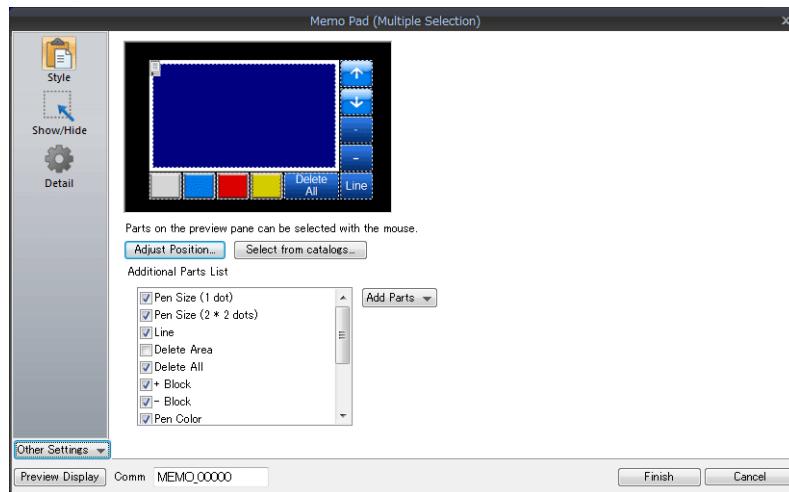


請使用專用筆書寫。

3. 如若要刪除寫入的訊息，請按 [Delete All] 開關。
4. 如若要刪除部分訊息，請按 [Delete Area] 開關（ON 顯示），框住需要刪除的部分。
刪除框內的訊息。
刪除結束後，請按 [Delete Area] 開關（OFF 顯示）。
5. 描畫直線時，請按 [Straight line] 開關（ON 顯示）。
在記事區域上，用筆劃出一條直線。
如若要解除直線繪圖功能，請再按一次 [Straight line] 開關（OFF 顯示）。
6. 按下 [+] 開關，顯示新的記事區域（最多 8 個）。
按下 [-] 開關，返回上一個記事區域。

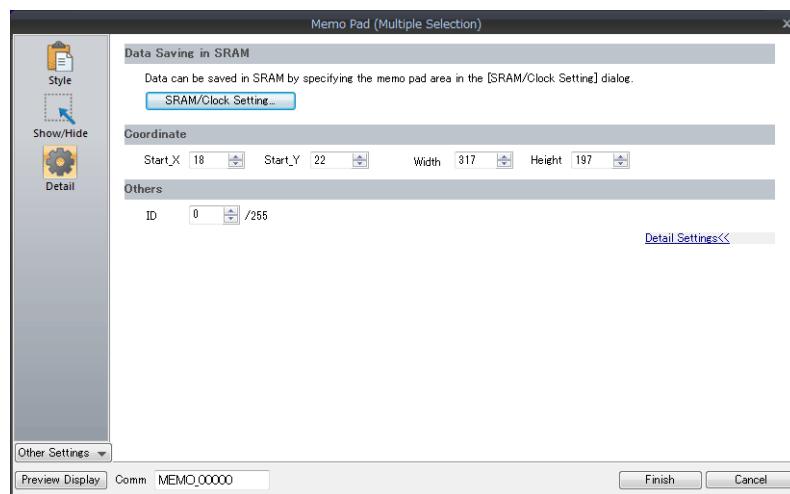
13.1.3 詳細設定

樣式



項目	說明
Additional Parts List	<p>Pen Size (1 dot)</p> <p>添加 [Pen Size (1 dot)] 開關。 選擇筆的粗細。</p>
	<p>Pen Size (2 × 2 dots)</p> <p>添加 [Pen Size (2 × 2 dots)] 開關。 選擇筆的粗細。</p>
Line	<p>添加 [Line] 開關</p> <p>選擇筆的狀態。此開關為交替開關。 ON：直線 OFF：自由</p>
Delete Area	<p>添加 [Delete Area] 開關。</p> <p>此開關刪除記事區域已選擇的部分。 此開關為交替開關。 ON：刪除顯示區域上用矩形選擇的區域。 OFF：不能刪除。</p>
Delete All	<p>添加 [Delete All] 開關。</p> <p>此開關刪除記事區域顯示的所有訊息。</p>
+ Block	<p>添加 [+ Block] 開關。</p> <p>切換到下一個記事區域（最多 8 個）。</p>
- Block	<p>添加 [- Block] 開關。</p> <p>切換到上一個記事區域（最多 8 個）。</p>
Pen Color	<p>添加 [Pen Color] 開關。</p> <p>此開關用於選擇筆的顏色。</p>
Block Call	<p>添加 [Block Call] 開關。</p> <p>顯示指定號碼的記事區域。</p>
Add Parts	Switch
	添加開關。

詳細設定



項目	說明
SRAM/Clock Setting	將記事本資料保存至 SRAM 區域的設定。 有關詳情，請參閱 “ 13.1.4 記事本資料保存 ” 第 13-5 頁。
Coordinates	設定開始 X/Y 座標（左上角座標）。
ID	設定 ID。

13.1.4 記事本資料保存

記事本資料可保存至本體內置 RAM，SRAM 區域或外部存儲設備。
關閉 MONITOUCHE 電源或顯示 Local 模式螢幕時，RAM 裡保存的資料將被刪除。
如果要在關閉電源後仍然保留資料，請使用 SRAM 或外部存儲設備保存。

記事本儲存區域大小

儲存路徑	容量（字符）
RAM	32,000
SRAM *	262,000
外部存儲設備	262,000

* SRAM 區域用於記事本功能的最大容量。

 有關 SRAM 區域的分割方法之詳情，請參閱 “1.1 系統設定”。

RAM 保存

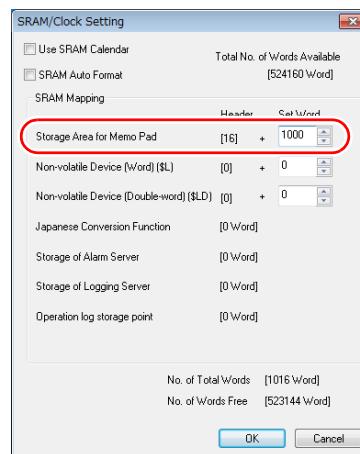
無需設定。

SRAM 保存

資料保存至 SRAM 區域時，必須在 [SRAM/Clock Setting] 視窗進行設定。

[SRAM / 時間設定] 視窗

- Storage area for memo pad
在 SRAM 區域，設定用於記事本功能的保存區域大小。
請參考上表，設定合適的大小。



 有關其他設定之詳情，請參閱 “1.1 系統設定”。

外部存儲設備保存

無需設定。將外部存儲設備插入 MONITOUCHE。

請注意，如果已經在 [SRAM/Clock Setting] 視窗設定了記事區域，那麼即使插入外部存儲設備，資料也將保存至 SRAM 區域。
• 檔案名：MEMxxxx.png (xxxx=0000 ~ 0007)

資料保存的時間

記事區域保存記事本資料的時間如下。

- 使用 [Function: + Block, - Block] 開關切換頁時
 - 切換螢幕時
 - 從 RUN 模式切換至 Local 模式螢幕時（僅限 SRAM）

記憶體不足無法保存時，記事本顯示區域將閃爍，並發出警報聲。請刪減記事本資料。
保存到 SRAM 時，記事本資料保存區域的剩餘容量保存在系統記憶體 \$108 和 109。

* SRAM 使用時的注意事項

- 如果在保存資料之前斷電，資料將遺失。
 - 如果在保存資料時斷電，資料可能會全部遺失。
 資料保存狀態保存在系統記憶體 \$s720。

資料保存狀態保存在系統記憶體 \$s/20。

系統記憶體

記事本資料保存在系統記憶體 \$s。

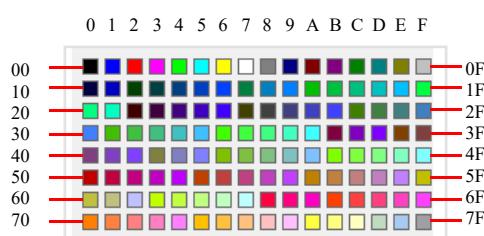
位址 (\$s)	說明	記憶體類型
106	<p>[15 14 13 12 11 10 09 08 07 06 05 04 03 02 01 00]</p> <p>頁碼 刪除 未使用 頁碼 0~7</p> <p>頁碼 保存現在顯示記事本的數量。 可以指定畫面發生更改時的顯示數量。</p> <p>刪除 切換螢幕時，選擇執行此操作。 0: 顯示為指定編號保存的資料。 1: 清除保存資料後顯示指定編號（清除後自動關閉）。*1</p>	→ V ← V
107	<p>[15 14 13 12 11 10 09 08 07 06 05 04 03 02 01 00]</p> <p>第 7 頁 第 6 頁 第 5 頁 第 4 頁 第 3 頁 第 2 頁 第 1 頁 第 0 頁</p> <p>0: 未註冊資料 1: 已註冊資料</p>	← V
108 109	保存至 SRAM 時，記事本資料保存區域的剩餘空間（單位：字節）	
719	<p>筆的顏色（128 色）*2 顯示畫面時，指定筆的顏色。如果指定 128 色以外的顏色，顏色變成白色。 使用開關更改筆的顏色時，保存選擇的顏色代碼。如果選擇 128 色以外的顏色，保存“-1”(FFFF Hex)。 0: 黑色, 1: 藍色, 2: 紅色, 3: 紫色, 4: 綠色, 5: 淺藍色, 6: 黃色, 7: 白色（預設）*2</p>	→ V ← V
720	<p>保存至 SRAM 區域的結果 0: 保存成功 1: 資料有錯誤。上一資料遺失。</p>	← V
727	<p>0: 可以保存 1: 記憶體不足，無法保存</p>	← V

*1 使い方

在§§106中保存“8002HEX”並顯示有記事本的畫面時，顯示畫面之前清除第2頁。

一目顯示了畫面，\$S106 由保存的數值更改為“0002HEX”。

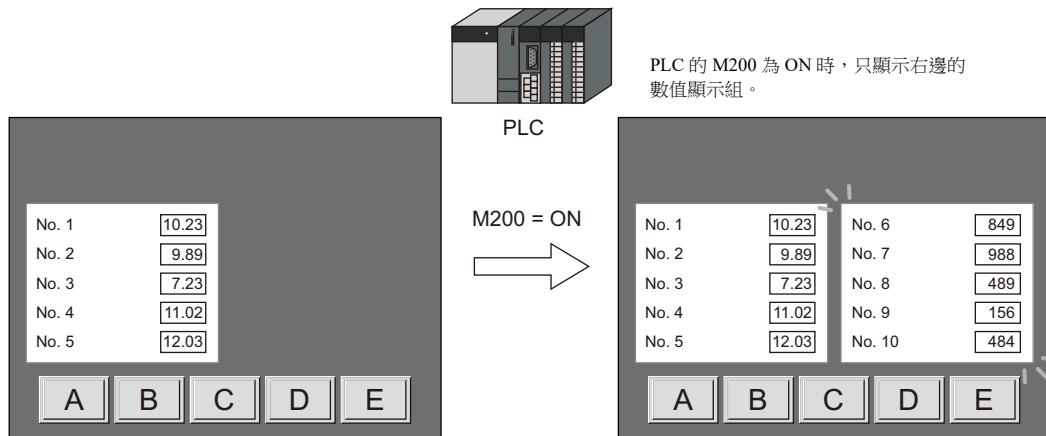
*2 128角代碼



14 項目顯示 / 隱藏功能

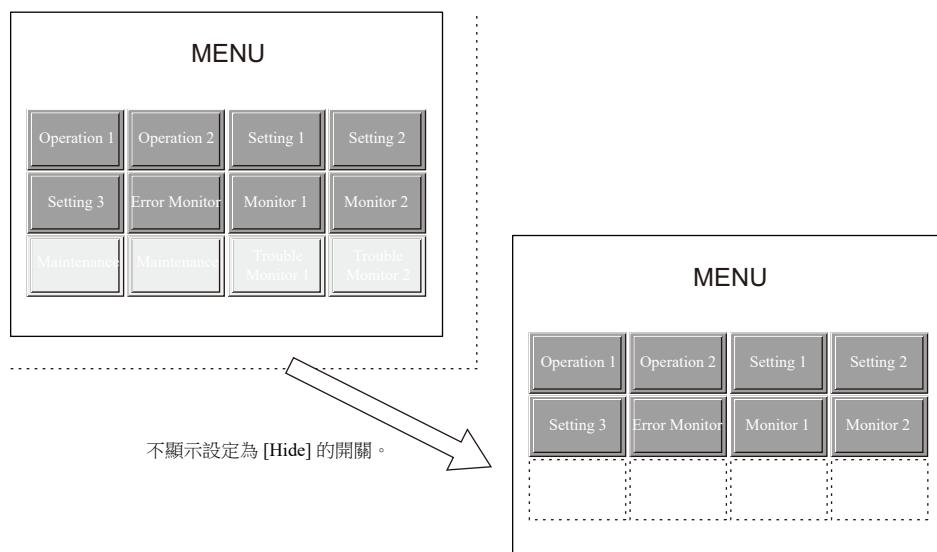
14.1 概述

- 螢幕上登錄的開關或數值顯示元件，可依據其操作狀態進行顯示或隱藏。
設定“顯示 / 隱藏”屬性的方法包括：PLC 記憶體位元 ON/OFF、位元 / 字節指定或指令控制。



請參閱“14.2 設定範例”第 14-2 頁。

- 即使不使用，也可以設定已登錄項目的顯示 / 隱藏屬性。例如，如果用戶打算添加項目，則可以預先登錄這些項目並將其設定為隱藏。以便將來操作使用。



- 無論是否設定隱藏和再顯示，重疊放置的項目都將依放入順序進行顯示。

適用元件

開關	
燈	
資料顯示	數值顯示、文字顯示、訊息顯示
圖形	圖表、統計圖表、封閉區域圖表
連接元件	鍵盤、字符鍵、趨勢元件、警報元件、影像 /RGB 顯示、USB 攝影機顯示、JPEG 顯示、網路攝影機顯示、遠程桌面顯示、圖表元件、訊息元件、註解元件、配方、資料塊和記事本
分組項目	包括圖形項目

註冊位置

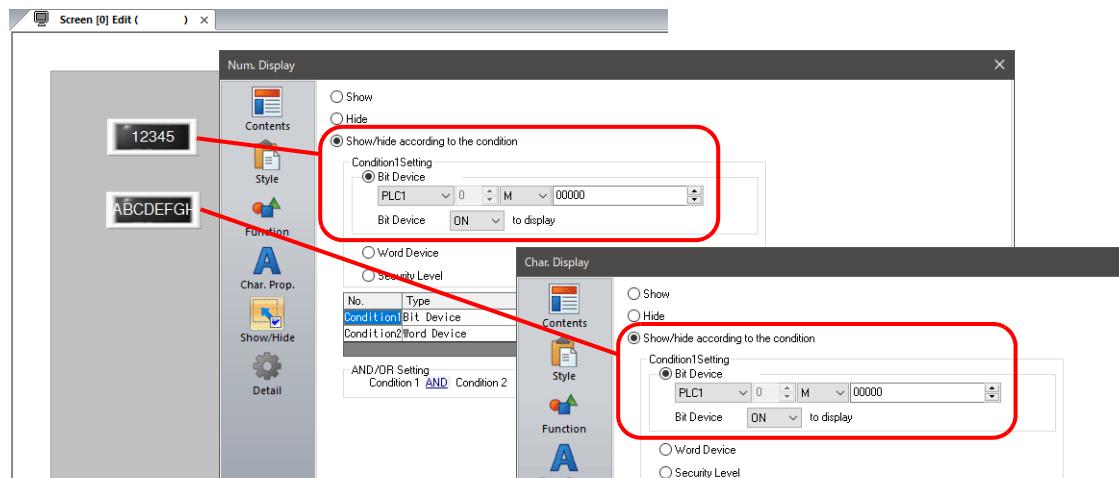
畫面、重疊視窗、畫面庫、資料塊

14.2 設定範例

14.2.1 對應位元為 ON 時，顯示項目

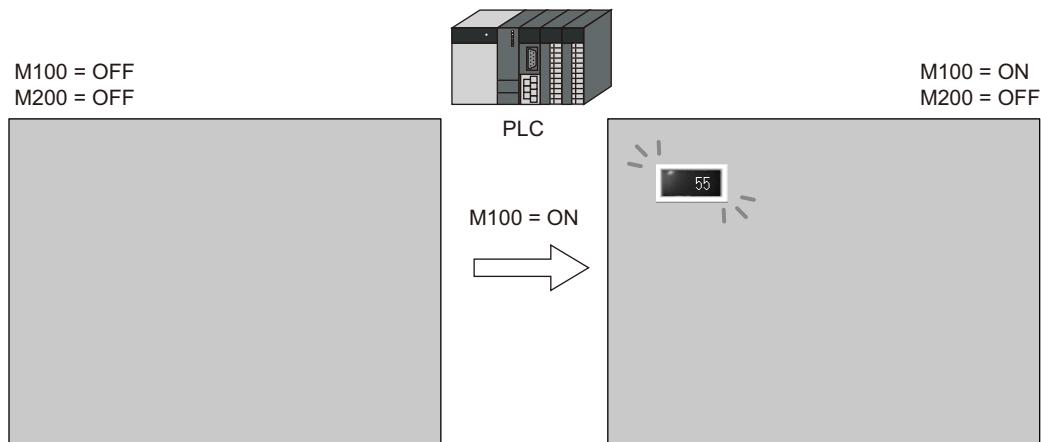
建立螢幕

- 在螢幕中，放入數值顯示和文字顯示。
- 透過 [Show/Hide] 進行 [Bit device] 設定。

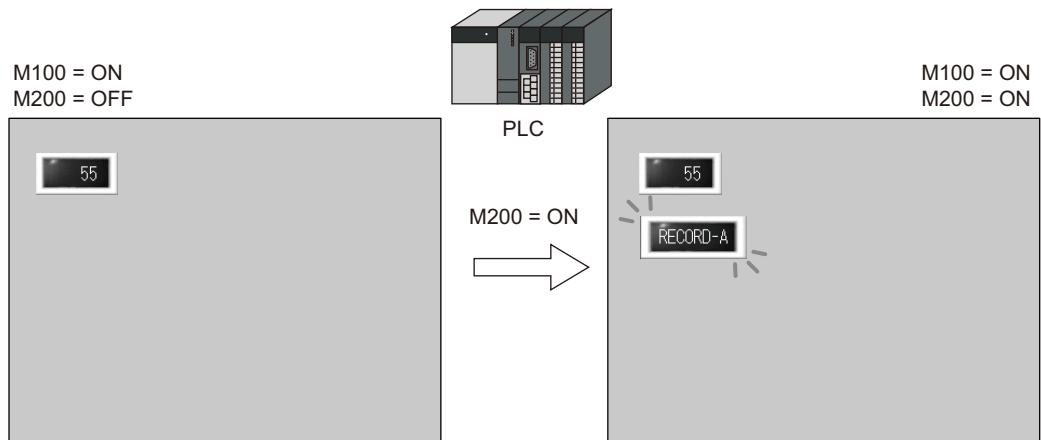


設備操作

- PLC 的 M100 設定為 ON 時，顯示數值顯示。



- PLC 的 M200 設定為 ON 時，顯示文字顯示。

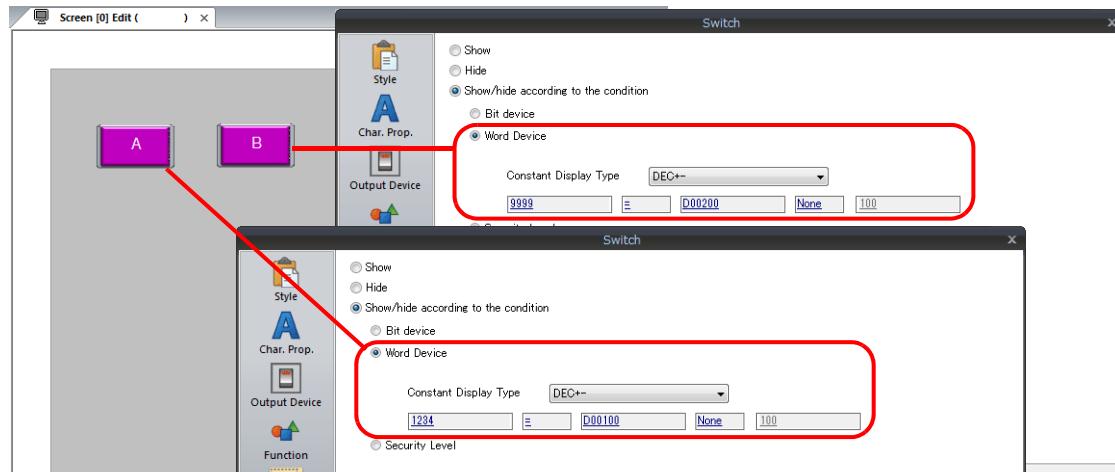


- PLC 的 M100 和 M200 設定為 OFF 時，隱藏數值顯示 / 文字顯示。

14.2.2 使用記憶體值顯示項目

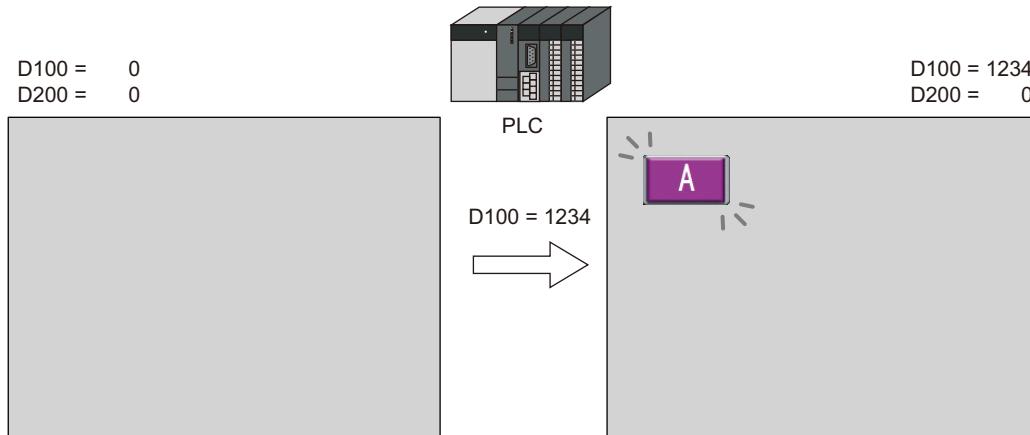
建立螢幕

1. 放入開關。
2. 透過 [Show/Hide] 進行 [Word Device] 設定。

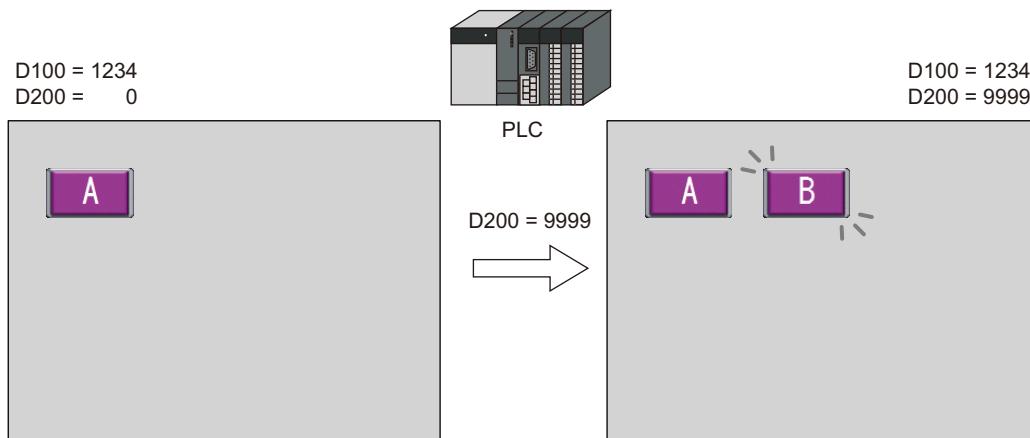


設備操作

1. PLC 的 D100 設定為 “1234” 時，顯示左邊的開關 A。



2. PLC 的 D100 在左邊設定為 “1234”、D200 設定為 “9999” 時，顯示右邊的開關 B。

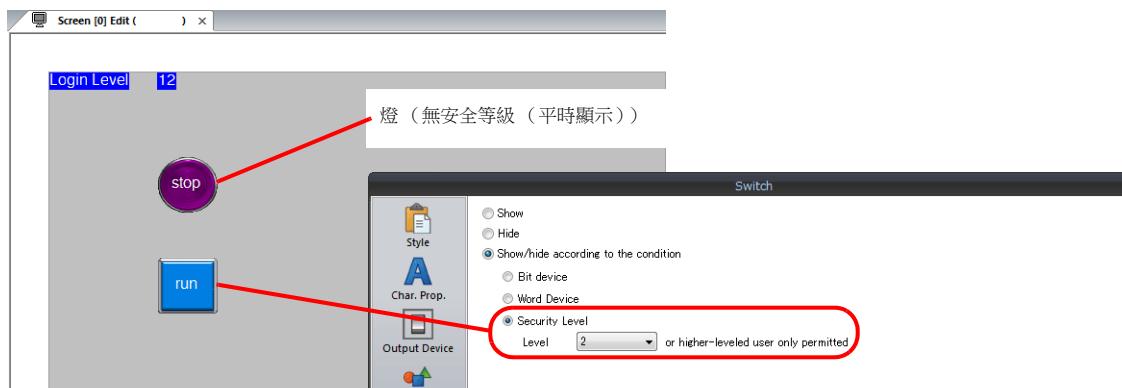


3. D100 和 D200 都設定為 “0” 時，隱藏開關。

14.2.3 使用安全等級功能顯示項目

建立螢幕

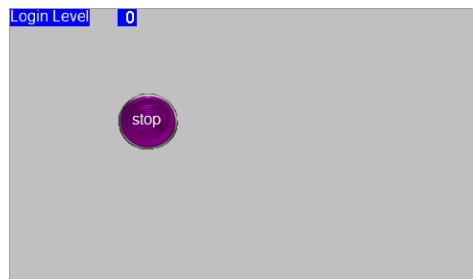
1. 放入啟動操作的開關。
2. 透過 [Show/Hide] 設定 [Security Level] 為等級“2”。



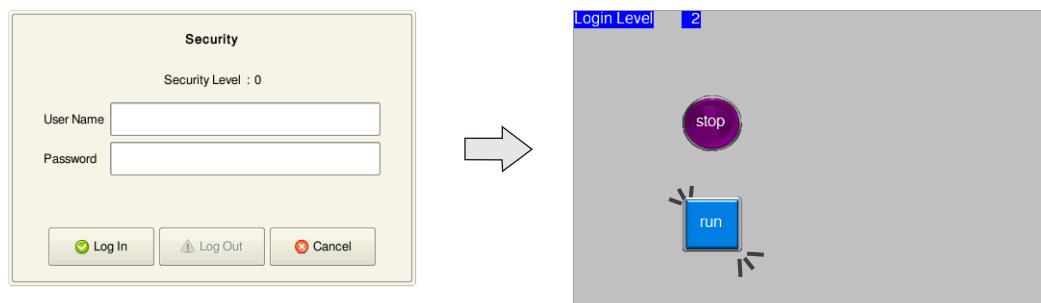
* 務必設定安全功能。若安全功能不開啟，則有安全等級的項目將不顯示。

設備操作

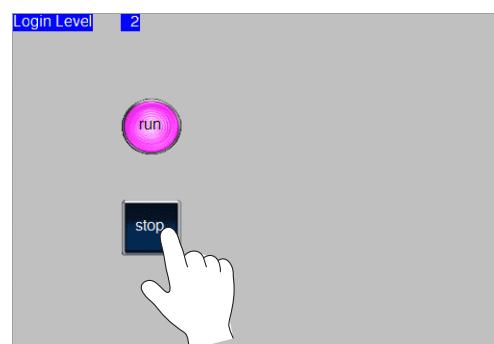
1. 螢幕上顯示燈（安全等級 0）



2. 在安全功能登錄畫面中，輸入等級 2 的 ID 和密碼。
登錄等級變為 2 時，顯示操作開關。



3. 安全等級為 2 ~ 15 的用戶可以操作運轉開關。



4. 用戶退出後，登錄等級變為 0，隱藏運轉開關。

14.3 詳細設定

顯示 / 隱藏

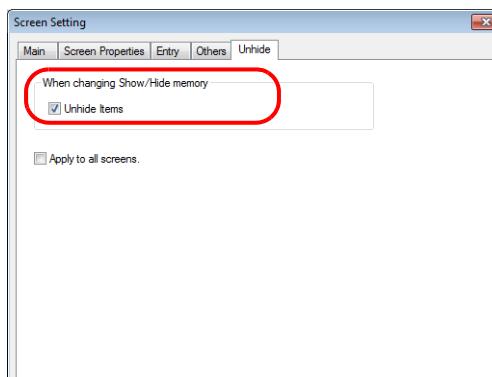
設定各項的 [Show/Hide]。



項目	說明
Show	顯示畫面上的元件。
Hide	不顯示畫面上的元件。
Show/hide according to the condition	根據設定的條件顯示 / 隱藏項目。 點擊 [Add]，最多設定五個條件。
Condition Setting	點擊條件號，設定顯示元件或隱藏元件必須滿足的條件。
Bit Device	滿足位記憶體條件時顯示元件，不滿足條件時隱藏元件。
Word Device	滿足指定字組記憶體的條件表達時顯示元件，不滿足條件表達時隱藏元件。
Constant Display Type	選擇條件表達的資料形式。 [DEC+-] / [DEC] / [BCD] / [HEX]
條件表達	設定等號、數值和記憶體位址作為比較條件。
Security Level	使用安全功能時可用此設定。 根據現在登錄的用戶安全等級顯示或隱藏元件。 有關詳情，請參閱《參考手冊 2》中的“5 安全”。
AND/OR Setting	設定兩個或更多條件時，設定是否對條件執行 AND 操作或 OR 操作。

Screen Settings

透過 [Screen Setting] → [Screen Setting] → [Unhide] 設定項目顯示的時間。



項目	說明
Unhide items	勾選 項目 [Show/Hide] 狀態改變時，重新顯示項目。 不勾選 切換螢幕或僅在執行巨集命令 “SYS (RESET_SCRN)” 後，立即進行再顯示。
Apply to all screens	以上設定適用於所有螢幕。

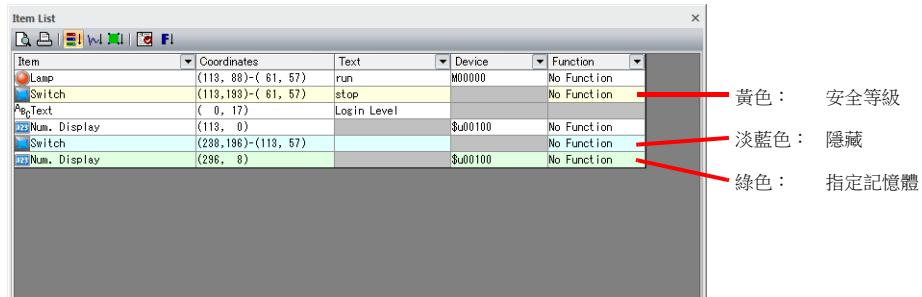
14.4 設定檢查

按照以下方法檢查項目的 [Show/Hide] 設定。

項目一覽表

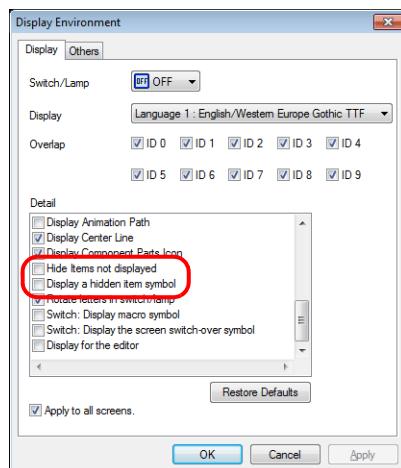
從 [View] 選單，顯示 [Item List] 視窗。

[Show/Hide] 設定的項目顯示為綠色、黃色或淡藍色。無色項目對應已選擇 [Show] 的項目。



顯示環境設定

選擇 [View] → [Display Environment]。



項目	說明
Hide Items not displayed	在螢幕上，不顯示有 [Show/Hide] 設定的項目。
Display a hidden item symbol	有設定 [Show/Hide] 的項目，顯示隱藏項目記號。

記號	設定
無	顯示
淡藍色	隱藏
綠色	根據條件切換顯示 / 隱藏
黃色	安全等級

* 螢幕上點擊右鍵顯示選單，也可進行相同的選擇。

15 配方

15.1 概述

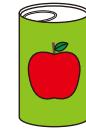
15.1.1 配方

生產中，製造產品的必要條件和資料統稱為“配方”。

例如，在飲料製造商的工廠裡生產飲料時，生產蘋果汁和柳橙汁的條件從各種飲料的成分和生產製程均為不同。

蘋果汁

成分		生產製程		生產管理	
果汁	xxx g	攪拌	xxx min	9:00 ~ 11:00	xxxxx
砂糖	xx g	殺菌	xxx min	11:00 ~ 15:00	xxxxx
香料	xx g	冷卻	xxx min	15:00 ~ 18:00	xxxxx
酸味劑	x g				



管理各種產品類型的必要資料，
並在生產過程中使用。

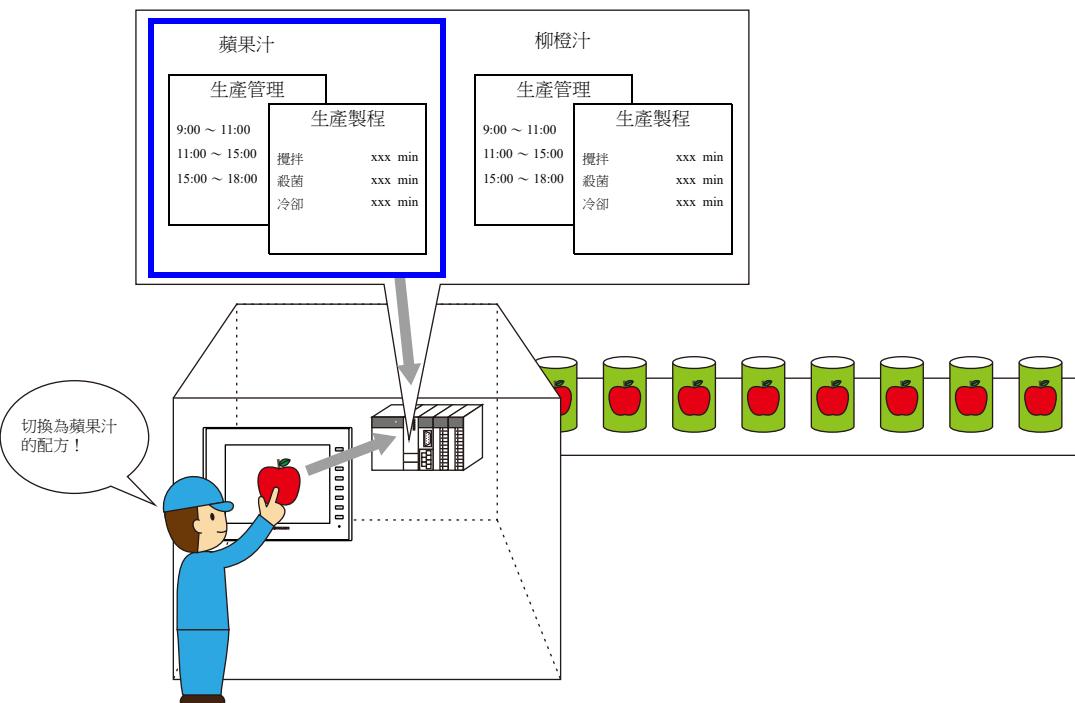
柳橙汁

成分		生產製程		生產管理	
果汁	xxx g	攪拌	xxx min	9:00 ~ 11:00	xxxxx
砂糖	xx g	殺菌	xxx min	11:00 ~ 15:00	xxxxx
香料	xx g	冷卻	xxx min	15:00 ~ 18:00	xxxxx
酸味劑	x g				



為了能夠生產並供應同一品質的產品，各種產品使用指定配方訊息是非常重要的。

工廠可以對特定某天做出的產品配方進行管理，並根據生產狀況順利切換配方，以求高效率地生產出品質更好的產品。



15.1.2 配方功能

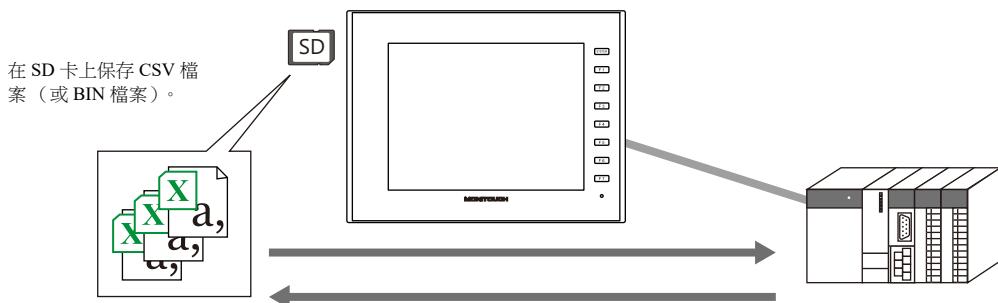
如前一章節所述，工廠裡的配方必須準確且易於管理。

配方所含的不同訊息取決於產品類型，也可以在工廠對配方進行修改。

如果可以根據環境變化而替代或更改 PLC 資料，則工廠裡的管理者將能毫無壓力地管理配方資料。

使用 V10/V9 系列設備配方功能的優勢在多種情況下都能得以體現。

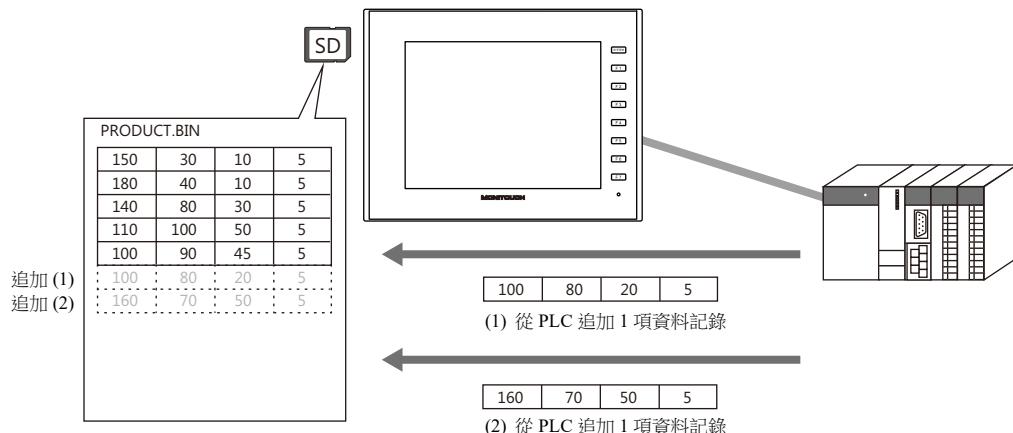
架構



- 配方資料以 CSV 或 BIN 檔案格式保存，並可以使用 V10/V9 系列設備進行讀取或寫入。
- 必須使用外部存儲設備（如 SD 卡）保存檔案。
- 資料可以檔案或記錄為單位進行讀取或寫入。

	A	B	C	D	Data G
APPLE	60	110	250	3	
ORANGE	60	110	220	10	
GRAPE	50	85	240	8	4200
LEMON	40	60	220	11	4500
PEACH	80	120	240	15	800
Type D	2200	1500	8	5000	
Gross	1100	1200		1000	

- 不僅能夠讀取或寫入 SD 卡上的資料，還能追加和建立新資料。



- 使用螢幕配置軟體可以簡單建立和編輯 CSV 和 BIN 檔案。
- 在螢幕配置軟體的配方設定中指定包含各檔案格式和傳送指令位元的設定。

動作

配方功能執行以下動作。

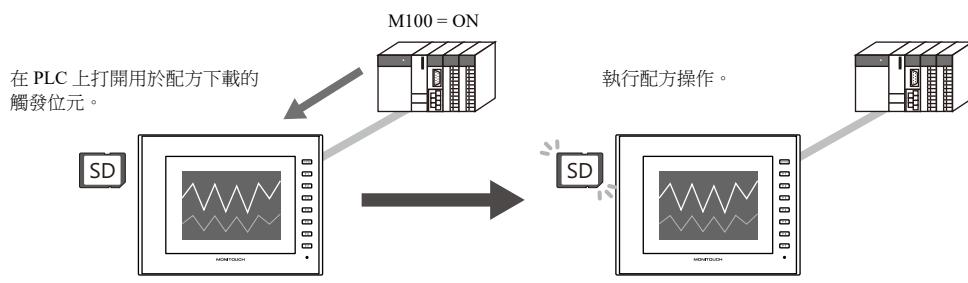
- 讀取和寫入檔案 (CSV/BIN)
有關這些操作之詳情，請參閱“[15.3 PLC 位元為 ON 時以檔案為單位讀取配方](#)”和“[15.4 用開關操作以檔案為單位讀取配方](#)”。
- 讀取和寫入記錄
有關這些操作之詳情，請參閱“[15.5 以記錄為單位讀取配方](#)”和“[15.6 以記錄為單位寫入配方](#)”。

發出操作執行指令有兩種控制模式。無論 MONITOUGH 的顯示狀態如何，“全局控制”都允許執行指令，而“本地控制”僅在顯示指定螢幕時才接受指令。

這些模式如下所示。

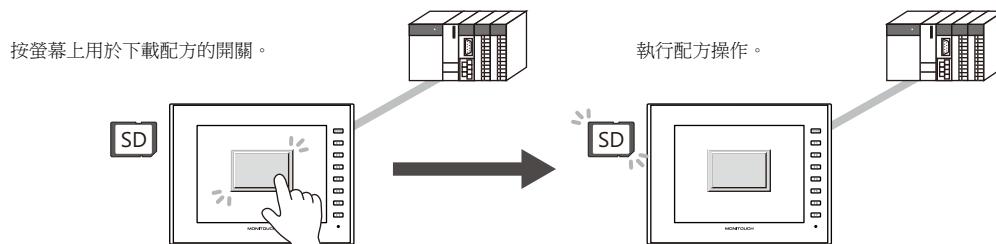
全局控制

使用 PLC 指令顯示螢幕時，可以執行配方動作，因為讀取和寫入資料是按照配方設定根據 PLC 的控制位元進行。



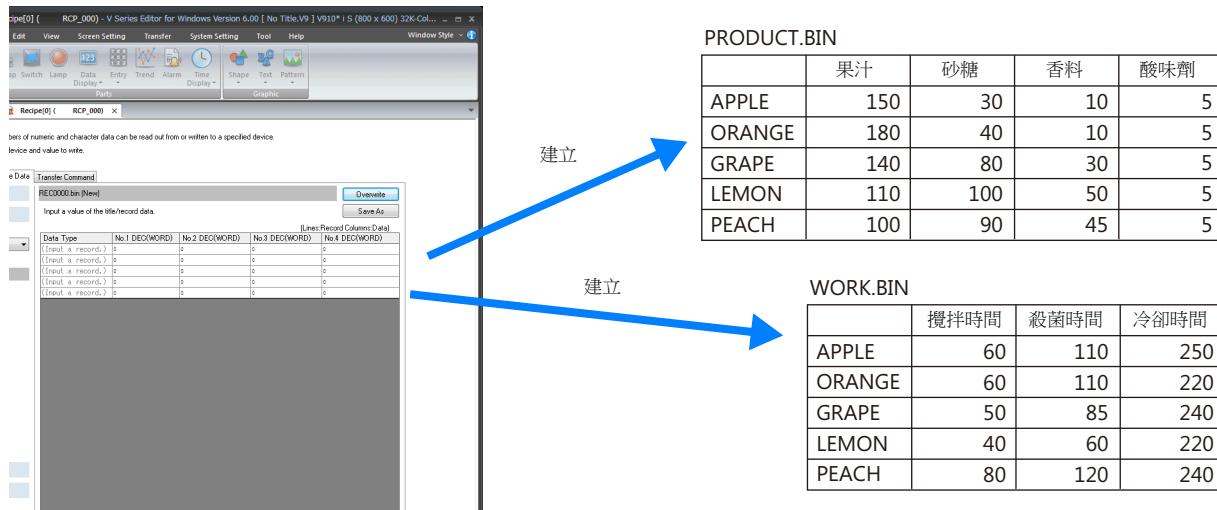
本地控制

配方操作只能使用螢幕上的開關來執行相對應之配方操作。



15.2 建立配方資料（CSV/BIN 檔案）

15.2.1 使用螢幕配置軟體



本章節就建立以上 2 個範例的 BIN 檔案的步驟進行說明。

設定步驟

檔案格式 / 格式設定

- 由於正在建立 2 個格式不同的 BIN 檔案，因此在 No.0 和 No.1 中分別登錄配方。
首先就建立 No.0、PRODUCT.BIN 的步驟進行說明。
點擊 [System Setting] → [Recipe]，[No.] 選擇為 “0” 。顯示 [Recipe [0]] 視窗。
- 在 [Standard Operation] 分頁視窗中，[Data to Transfer] 選擇為 [File-based transfer]。進行如下其它設定。

Storage Target Folder	(空白 = 直接在“RECIPE”檔案夾下)
File Type	BIN
Storage Target File	File Name Designation
檔案名	PRODUCT (bin)

- 接下來，選擇 [File Format] 分頁視窗。
進行如下設定。

Add record name	勾選
Add title to data	勾選
Number of Records	5
Number of Data	4
記錄名稱：字符	8
記錄名稱：文字處理	LSB->MSB
Data Type	DEC
Data Length	1-Word
Decimal Point	0
Transfer Target	Data
Device Designation	Specify consecutively
前端記憶體	D100

建立 BIN 檔案

- 選擇 [Recipe Data] 分頁視窗。單點 [Create File]。
- [PRODUCT.bin (New)] 在右邊顯示為建立區域的標題，顯示建立選單。
- 首先，輸入標題名稱。雙擊各標題名稱並輸入文字。
- 然後，輸入記錄名。用同樣的方式雙擊各記錄並輸入文字。
- 編輯配方資料的每次輸入。
- 編輯必要的輸入量後，點擊 [Save As] 儲存檔案。

建立配方 No. 1

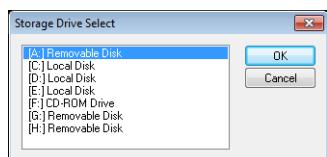
- 用與配方 No.0 相同的方式建立配方 No. 1。
點擊 [System Setting] → [Recipe]，[No.] 選擇為“1”。
顯示 [Recipe [1]] 視窗。
- 用與 No. 0 相同的方式建立檔案。
但是，因為本範例中的 WORK.BIN 有 3 列，所以 [Number of Data] 設定為“3”。

儲存於 SD 卡

- 將 SD 卡連接到電腦，然後點擊 [File] → [Storage Manager]。

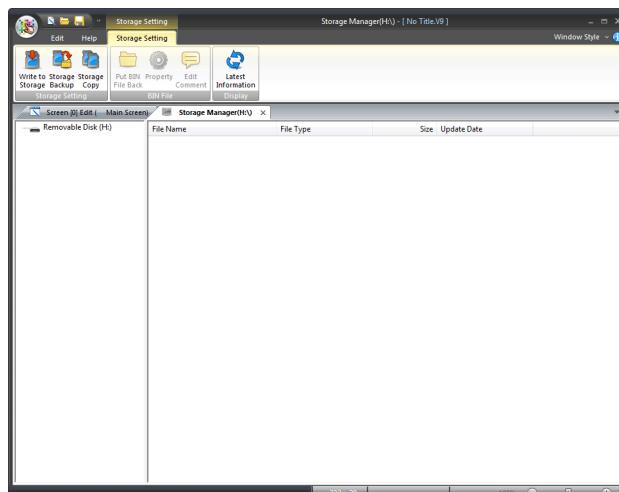


- 顯示 [Storage Drive Select] 視窗。

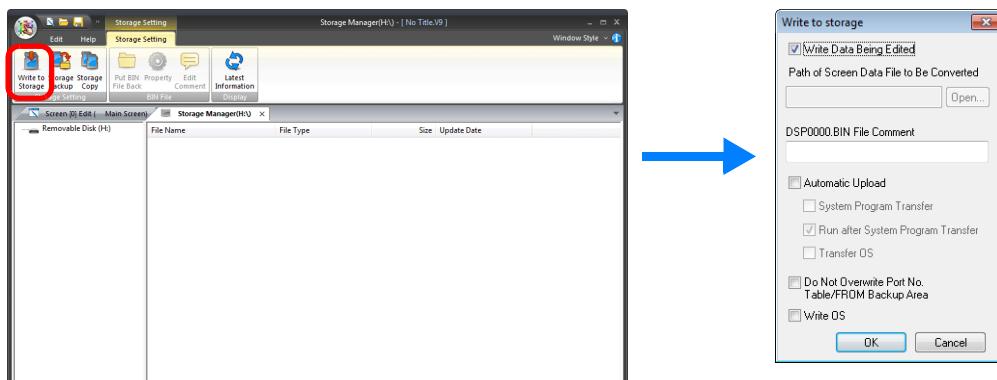


- 指定步驟 1 中連接的 SD 卡磁碟機，然後單點 [OK]。

顯示 [Storage Manager] 視窗。



4. 單點 [Storage Setting] 選單上的 [Write to Storage] 鍵按鈕。



5. 在 [Write to storage] 視窗中，確認已勾選 [Write Data Being Edited] 複選框並單點 [OK]。
6. 在 [Storage Manager] 視窗中的 SD 卡磁碟機上建立一個存取檔案夾。確認已在 SD 卡磁碟機上建立“RECIPE”檔案夾和一些其他檔案夾，然後關閉 [Storage Manager] 視窗。
7. 接下來，將建立的 BIN 檔案儲存至步驟 6 中已確認存在的“Recipe”檔案夾。
既可以用 Windows Explorer 複製檔案，也可以單點配方設定中 [Recipe Data] 分頁視窗中的 [Save As] 按鈕，將檔案直接儲存至“Recipe”檔案夾。

15.2.2 使用 Excel 建立配方（僅限 CSV 檔案）

設定步驟

檔案格式 / 格式設定

- 使用和前一章節中與 BIN 檔案相同的設定方法設置 [Standard Operation] 和 [File Format] 分頁視窗。

- [Standard Operation] 分頁視窗

Storage Target Folder	SD 卡上的任意位置
File Type	CSV
Storage Target File	File Name Designation
檔案名	PRODUCT (csv)

- [File Format] 分頁視窗

Add record name	勾選
Add title to data	勾選
Number of Records	5
Number of Data	4
記錄名稱：字符	8
記錄名稱：文字處理	LSB->MSB
Data Type	DEC
Data Length	1-Word
Decimal Point	0
Transfer Target	Data
Device Designation	Specify consecutively
前端記憶體	D100

建立 CSV 檔案

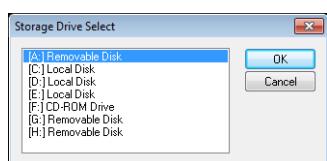
- 啟動 Excel。
- 在 Excel 中以指定的格式編輯資料。
- 儲存資料。點擊 [File] → [Save As]。
- [Save as type] 選擇為 “CSV (Comma delimited) (*.csv)” ，指定檔案名並儲存檔案。

儲存於 SD 卡

- 將 SD 卡連接到電腦，然後點擊 [File] → [Storage Manager]。

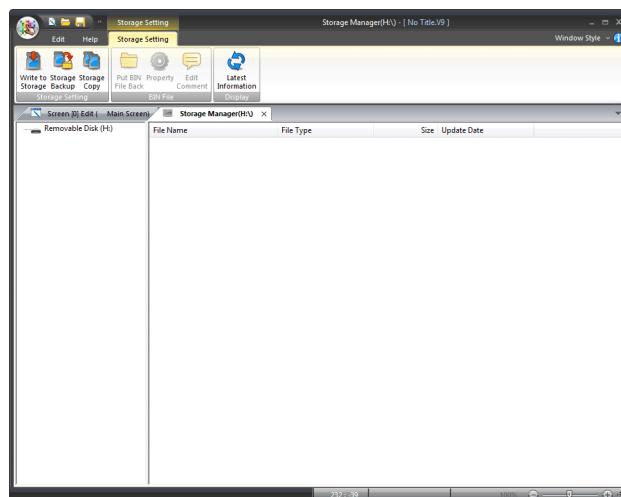


- 顯示 [Storage Drive Select] 視窗。

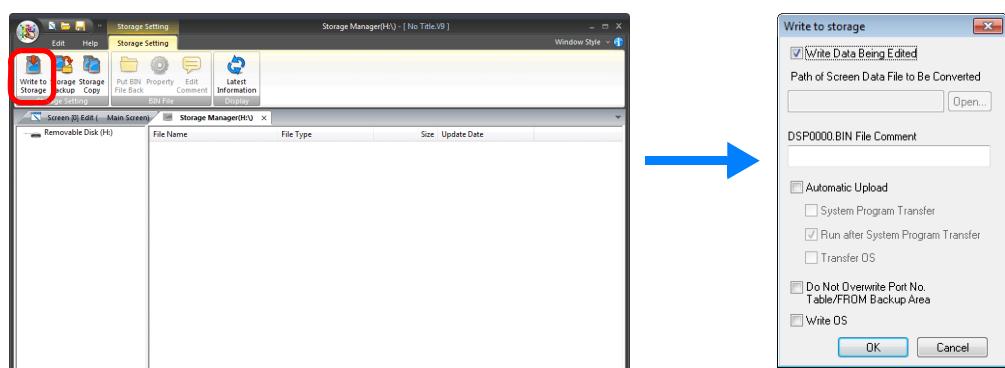


3. 指定步驟 1 中連接的 SD 卡磁碟機，然後單點 [OK]。

顯示 [Storage Manager] 視窗。



4. 單點 [Storage Setting] 選單上的 [Write to Storage] 鍵按鈕。

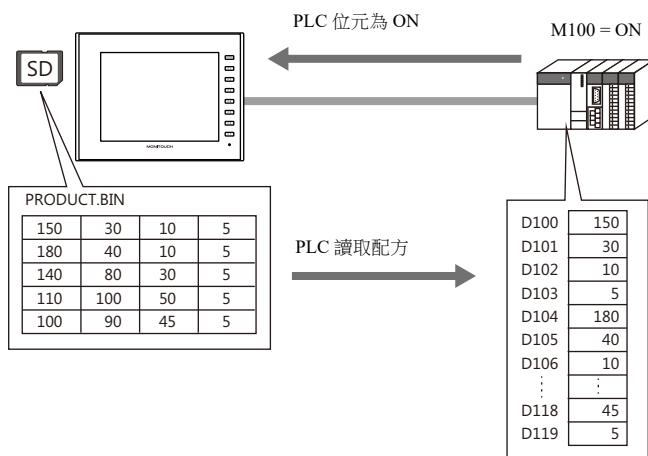


5. 在 [Write to storage] 視窗中，確認已勾選 [Write Data Being Edited] 複選框並單點 [OK]。
 6. 在 [Storage Manager] 視窗中的 SD 卡磁碟機上建立一個存取檔案夾。確認已在 SD 卡磁碟機上建立“RECIPE”檔案夾和一些其他檔案夾，然後關閉 [Storage Manager] 視窗。
 7. 接下來，將已建立的 CSV 檔案儲存至步驟 6 中已確認存在的“Recipe”檔案夾。

使用 Windows Explorer 複製檔案。

15.3 PLC 位元為 ON 時以檔案為單位讀取配方

15.3.1 操作示意圖



* PLC 資料也可寫入檔案。當相應位元為 ON 時，PLC 資料寫入 BIN 檔案。

如果不存在 BIN 檔案，則自動建立一個新的 BIN 檔案。

15.3.2 設定步驟

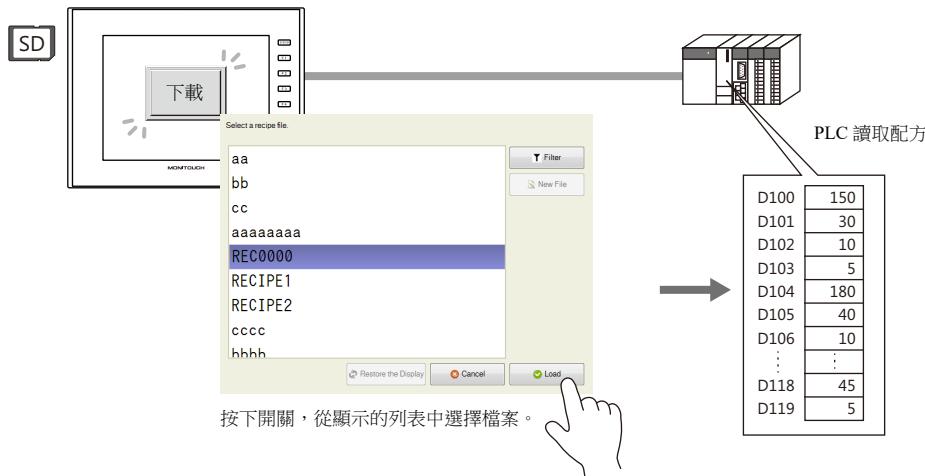
- 點擊 [System Setting] → [Recipe]，[No.] 選擇為“0”。顯示 [Recipe [0]] 視窗。
- 在 [Standard Operation] 分頁視窗中，[Data to Transfer] 選擇為 [File-based transfer]。
- [Storage Target File] 選擇為 [File Name Designation]，定義讀取檔案的名稱（如 PRODUCT.bin）。
 - * 在檔案名下勾選 [Designate by device] 複選框，可以透過 PLC 等指定的記憶體位址讀取。
本範例中的對象是固定檔案。
- 顯示 [File Format] 分頁視窗。
- 在 [Transfer Device Setting] 下，[Device Designation] 選擇為 [Specify consecutively]，指定最前端的記憶體位址（如 D100）。
- 顯示 [Transfer Command] 分頁視窗。
- 在 [Add Transfer Condition] 下勾選 [MONITOUSH → PLC] 複選框。
定義 [Device] 的 PLC 位元（如 M100）。
[Trigger Select] 選擇為 [Transfer when bit [ON]]。
以上完成必要設定。可以向 MONITOUSH 傳送畫面資料。

15.3.3 操作步驟

- SD 卡上儲存有配方檔案時，PLC 的相應位元（如 M100）為 ON。
- 前一章節步驟 3 中定義的檔案資料從最前端的記憶體位址（如 D100）開始，按順序讀出至讀取路徑。

15.4 用開關操作以檔案為單位讀取配方

15.4.1 操作示意圖



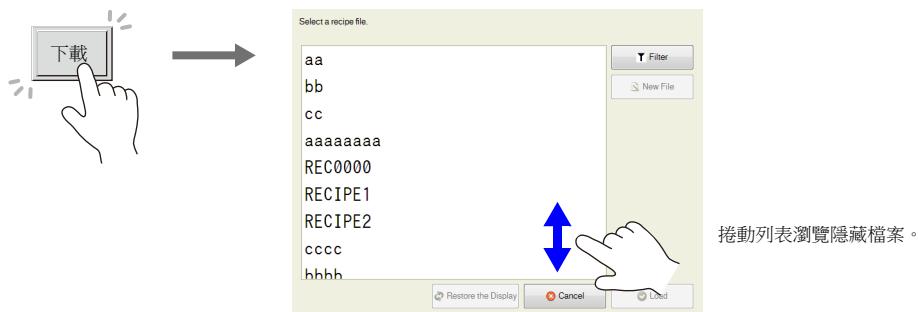
* PLC 資料也可寫入檔案。按下開關，將 PLC 資料寫入所選檔案。如果檔案不存在，則自動建立一個新的檔案。

15.4.2 設定步驟

- 點擊 [System Setting] → [Recipe]，[No.] 選擇為 “0”。顯示 [Recipe [0]] 視窗。
 - 在 [Standard Operation] 分頁視窗中，[Data to Transfer] 選擇為 [File-based transfer]。
 - 顯示 [File Format] 分頁視窗。
 - 在 [Transfer Device Setting] 下，[Device Designation] 選擇為 [Specify consecutively]，指定最前端的記憶體位址（如 D100）。
 - 然後，進行開關設定。
開關設定視窗中，在 [Function] 設定的 [Function] 下將 “Standard” 改成 “Recipe”，然後選擇 “Recipe Data Load”。
 - [Recipe] 選擇為步驟 1 中指定的 [0]。開關設定的差異取決於此處的選擇。
 - [File Selection] 中勾選 [Select at the time of execution] 複選框。
(僅有一個檔案時，指定 [Specify the number] 或 [Specify the name] 其中一個值。)
- 以上完成必要設定。可以向 MONITOUCH 傳送畫面資料。

15.4.3 操作步驟

- SD 卡上儲存有配方檔案時，按下螢幕上的開關（[Function] 設定為 “Recipe Data Load”）。
- 顯示自動檔案選擇的列表視窗。



- 選擇一個檔案，按 [Load] 按鈕，從最前端的記憶體位址（如 D100）開始，按順序讀出至讀取路徑。當無法在視窗中一次全部瀏覽檔案時，以捲動或執行過濾來進行瀏覽。有關過濾之詳情，請參閱下一頁。

透過搜索檔案名讀出（過濾）

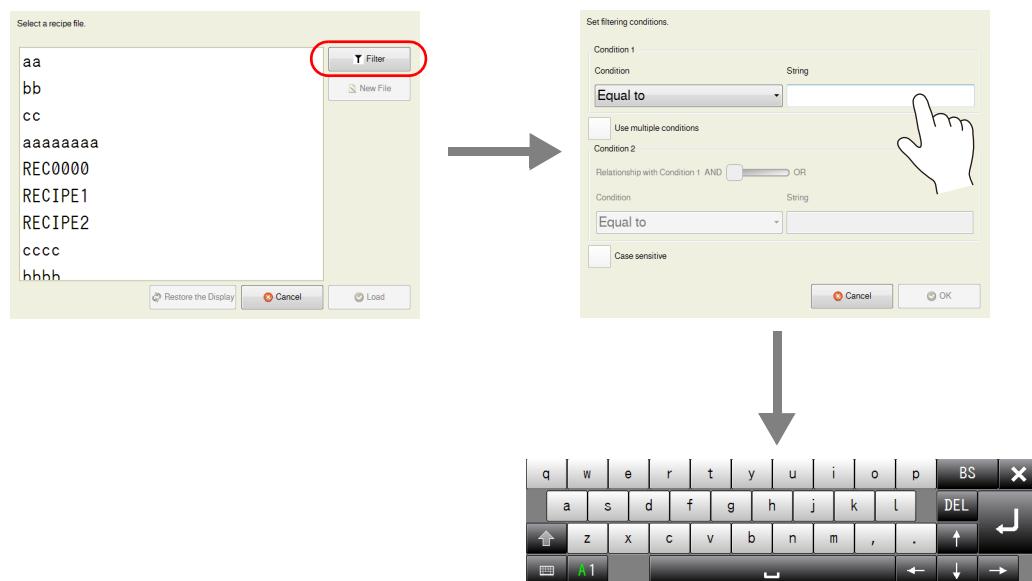
有很多檔案時，可以使用搜索檔案名（過濾）找檔案。

* 也可以搜索記錄名（過濾）。

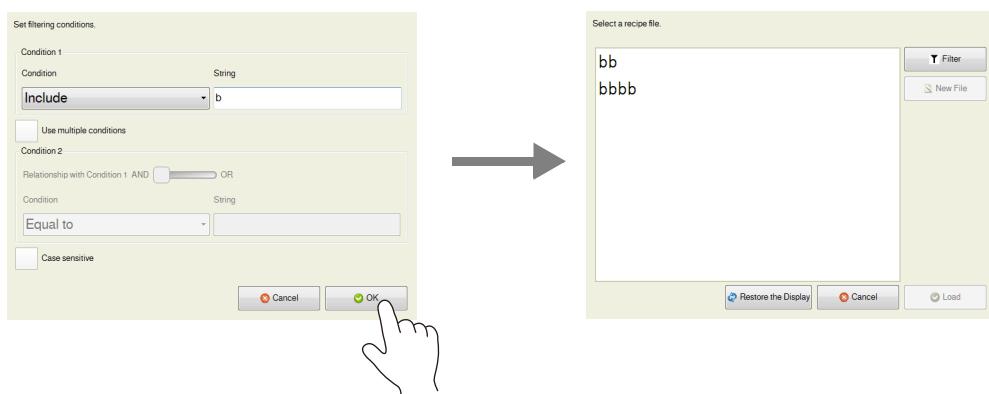
- SD 卡上儲存有配方檔案時，按下螢幕上的開關 ([Function] 設定為“Recipe Data Load”)。顯示自動檔案選擇的列表視窗。



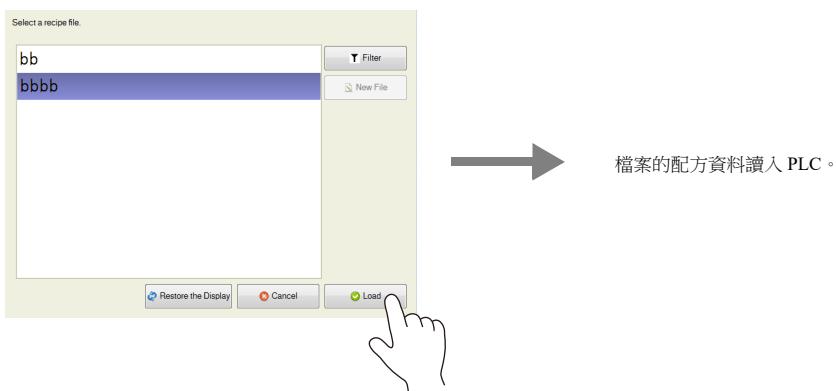
- 按 [Filter] 按鈕，顯示以下過濾視窗。
輸入檔案名的前幾個字符。
* 按文字框，自動顯示系統鍵盤。使用鍵盤輸入文字。



- 按 [OK] 按鈕，顯示檔案列表，列表中有包含已輸入文字的檔案名。
因檔案較多，無法在視窗中一次全部瀏覽時，捲動後可以確認整個列表。



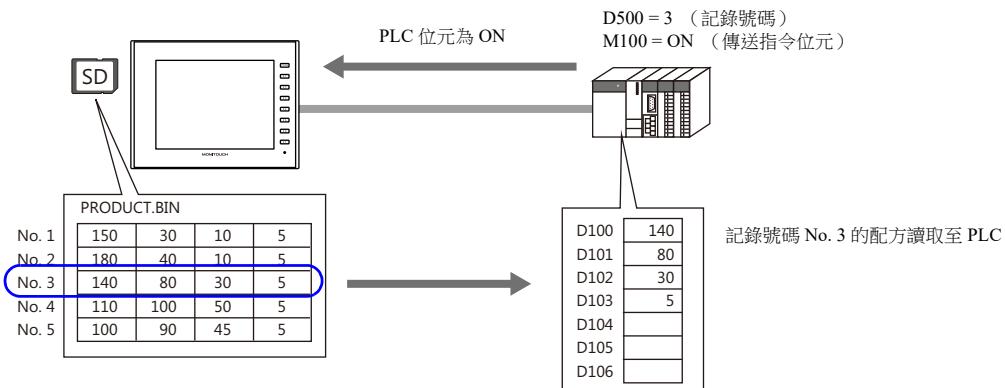
4. 查找對象檔案，勾選擬案，按 [Load]。對象檔案的資料從最前端的記憶體位址（如 D100）開始，按順序讀出至讀取路徑。



15.5 以記錄為單位讀取配方

15.5.1 指定讀取的記錄號碼

操作示意圖



設定步驟

- 點擊 [System Setting] → [Recipe]，[No.] 選擇為 “0” 。顯示 [Recipe [0]] 視窗。
 - 在 [Standard Operation] 分頁視窗，[Data to Transfer] 選擇為 [Record-based transfer]。
 - [Storage Target File] 選擇為 [File Name Designation]，定義讀取檔案的名稱（如 PRODUCT.bin）。
 - 在 [Transfer Record] 設定中，勾選 [Record Number Designation] 旁邊的 [Designate by device] 複選框。
定義記錄號碼指定的記憶體位址（如 D500）。
 - 顯示 [File Format] 分頁視窗。
 - 在 [Transfer Device Setting] 下，[Transfer Target] 選擇為 [Data]，指定最前端的記憶體位址（如 D100）。
 - 顯示 [Transfer Command] 分頁視窗。
 - 在 [Add Transfer Condition] 下勾選 [MONITOUCH → PLC] 複選框。
定義 [Device] 的 PLC 位元（如 M100）。
[Trigger Select] 選擇為 [Transfer when bit [ON]]。
- 以上完成必要設定。可以向 MONITOUCH 傳送畫面資料。

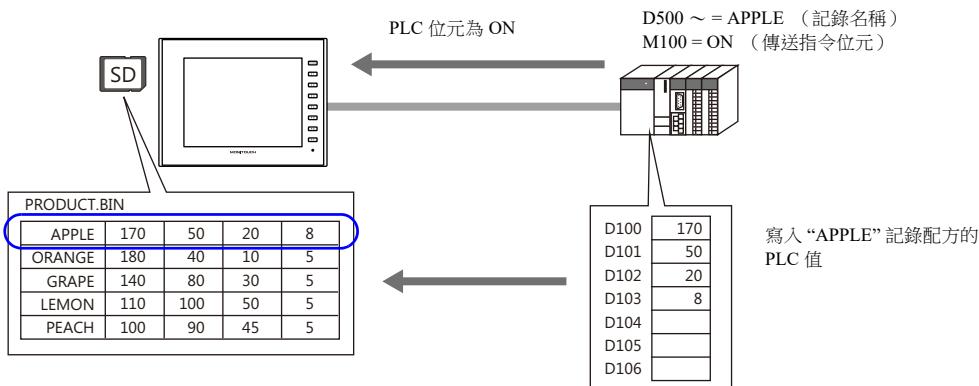
操作步驟

- SD 卡上儲存有配方檔案時，指定 PLC 上的記憶體位址（如 D500）為 “3”。
- 此外，設定相應位元（如 M100）為 ON。
- 前一章節步驟 3 中定義的檔案中 3 號記錄的資料從最前端的記憶體位址（如 D100）開始，按順序讀出至讀取路徑。

15.6 以記錄為單位寫入配方

15.6.1 指定寫入的記錄名稱

操作示意圖



設定步驟

- 點擊 [System Setting] → [Recipe]，[No.] 選擇為 “0” 。顯示 [Recipe [0]] 視窗。
 - 在 [Standard Operation] 分頁視窗，[Data to Transfer] 選擇為 [Record-based transfer]。
 - [Storage Target File] 選擇為 [File Name Designation]，定義讀取檔案的名稱（如 PRODUCT.bin）。
 - 在 [Transfer Record] 設定中，勾選 [Record Name Designation] 旁邊的 [Designate by device] 複選框。定義記錄名稱指定的記憶體位址（如 D500）。
 - 顯示 [File Format] 分頁視窗。
 - 在 [Transfer Device Setting] 下，[Transfer Target] 選擇為 [Data]，指定最前端的記憶體位址（如 D100）。
 - 顯示 [Transfer Command] 分頁視窗。
 - 在 [Add Transfer Condition] 下勾選 [PLC → MONITOUCH] 複選框。定義 [Device] 的 PLC 位元（如 M100）。[Trigger Select] 選擇為 [Transfer when bit [ON]]。
- 以上完成必要設定。可以向 MONITOUCH 傳送畫面資料。

操作步驟

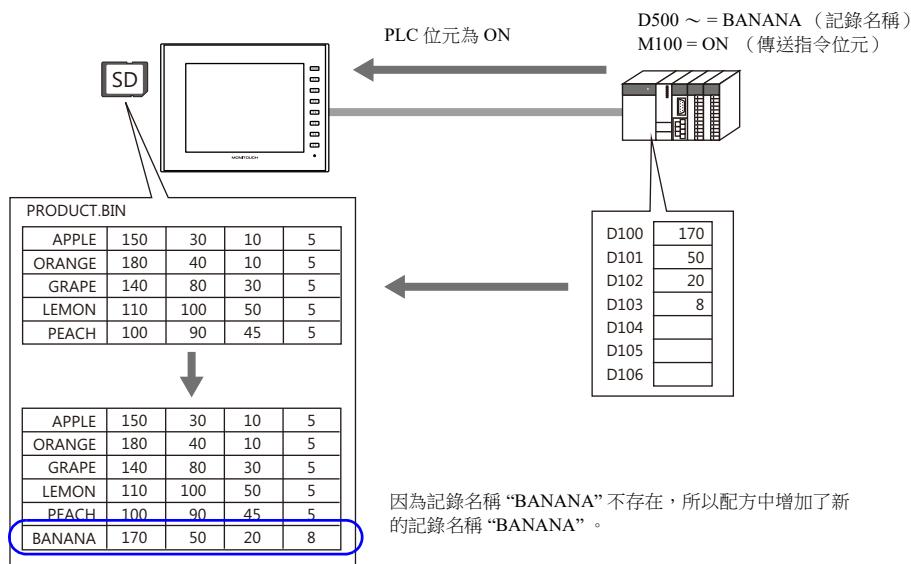
- SD 卡上儲存有配方檔案時，使用 ASCII 代碼字符在 PLC 記憶體位址（如 D500）指定記錄名（如“APPLE”）。
- 此外，設定相應位元（如 M100）為 ON。
- 前一章節步驟 3 中定義的檔案裡，傳送記憶體（如 D100）中儲存的資料，從最前端位址開始到“APPLE”記錄按順序寫入。

15.6.2 建立新記錄

可以透過定義尚不存在的記錄號碼或記錄名稱來建立新的記錄並執行寫入。

* 可以相同的方法建立檔案。

操作示意圖



設定步驟

- 點擊 [System Setting] → [Recipe]，[No.] 選擇為 “0” 。顯示 [Recipe [0]] 視窗。
 - 在 [Standard Operation] 分頁視窗，[Data to Transfer] 選擇為 [Record-based transfer]。
 - [Storage Target File] 選擇為 [File Name Designation]，定義讀取檔案的名稱（如 PRODUCT.bin）。
 - 在 [Transfer Record] 設定中，勾選 [Record Name Designation] 旁邊的 [Designate by device] 複選框。定義記錄名稱指定的記憶體位址（如 D500）。
 - 顯示 [File Format] 分頁視窗。
 - 在 [Transfer Device Setting] 下，[Transfer Target] 選擇為 [Data]，指定最前端的記憶體位址（如 D100）。
 - 顯示 [Transfer Command] 分頁視窗。
 - 在 [Add Transfer Condition] 下勾選 [PLC → MONITOUCH] 複選框。
定義 [Device] 的 PLC 位元（如 M100）。
[Trigger Select] 選擇為 [Transfer when bit [ON]]。
- 以上完成必要設定。可以向 MONITOUCH 傳送畫面資料。

操作步驟

- SD 卡上儲存有配方檔案時，使用 ASCII 代碼字符串在 PLC 記憶體位址（如 D500）指定記錄名稱（如 “BANANA”）。
- 此外，設定相應位元（如 M100）為 ON。
- 因為在前一章節步驟 3 中定義的檔案內不存在記錄名稱“BANANA”，所以傳送記憶體（如 D100）中的資料從最前端位址到新增記錄名稱“BANANA”按順序進行寫入。

指定記錄名稱和指定記錄號碼的動作區別

以記錄為單位建立時，建立新記錄名稱和新記錄號碼的動作有所不同。

- 記錄名稱

建立尚不存在的新記錄名稱時，透過在相應檔案末尾插入一行的方式增加記錄。

APPLE	60	110	250
GRAPE	50	85	240
LEMON	40	60	220
PEACH	80	120	240
PEACH	80	120	240
ORANGE	60	110	220

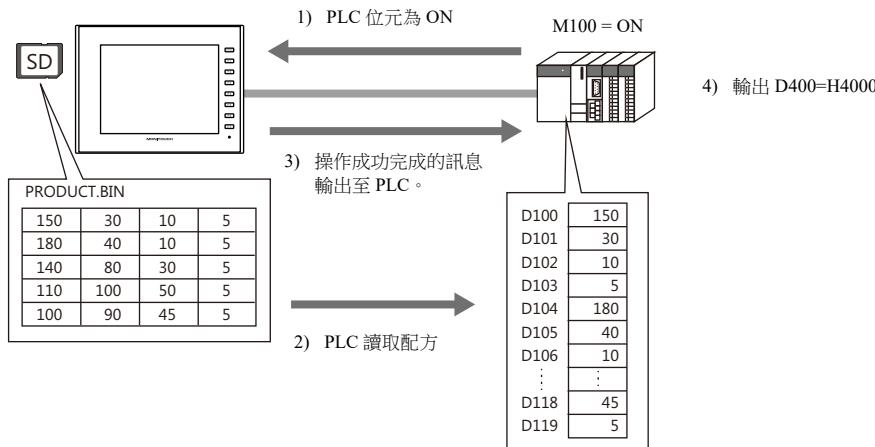
- 記錄號碼

建立尚不存在的記錄號碼時，用指定記錄號碼來建立新記錄。需注意，如果末尾號碼與新號碼之間有空格，空行會被登錄。

No. 1	60	110	250
No. 2	50	85	240
No. 3	40	60	220
No. 4	0	0	0
No. 5	0	0	0
No. 6	0	0	0
No. 7	0	0	0
No. 8	60	110	220

15.7 確認配方功能是否正確執行動作

15.7.1 操作示意圖



15.7.2 設定步驟

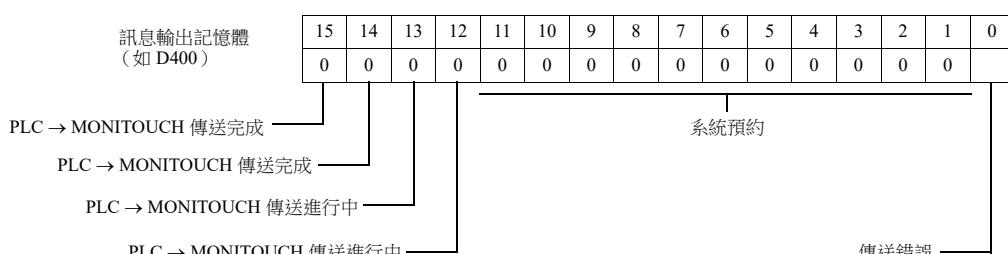
- 點擊 [System Setting] → [Recipe]，[No.] 選擇為 “0” 。顯示 [Recipe [0]] 視窗。
 - 在 [Standard Operation] 分頁視窗中，[Data to Transfer] 選擇為 [File-based transfer]。
 - [Storage Target File] 選擇為 [File Name Designation]，定義讀取檔案的名稱（如 PRODUCT.bin）。
 - * 在檔案名下勾選 [Designate by device] 複選框，可以透過 PLC 等指定的記憶體位址讀取。
本範例中的對象是固定檔案。
 - 顯示 [File Format] 分頁視窗。
 - 在 [Transfer Device Setting] 下，[Device Designation] 選擇為 [Specify consecutively]，指定最前端的記憶體位址（如 D100）。
 - 顯示 [Transfer Command] 分頁視窗。
 - 在 [Add Transfer Condition] 下勾選 [MONITOUCH → PLC] 複選框。
定義 [Device] 的 PLC 位元（如 M100）。
[Trigger Select] 選擇為 [Transfer when bit [ON]]。
 - 在 [Device Setting] 下勾選 [Use Info Output Device] 複選框，並指定記憶體位址（如 D400）。
- 以上完成必要設定。可以向 MONITOUCH 傳送畫面資料。

15

15.7.3 確認步驟

- SD 卡上儲存有配方檔案時，PLC 的相應位元（如 M100）為 ON。
- 前一章節步驟 3 中定義的檔案資料從最前端的記憶體位址（如 D100）開始，按順序讀出至讀取路徑。
- 確認 D400 設定。如果傳送成功完成，則第 14 位元為 ON（D400 = H4000）。

* 以下顯示訊息輸出記憶體的內容。有關詳情，請參閱第 15-21 頁。



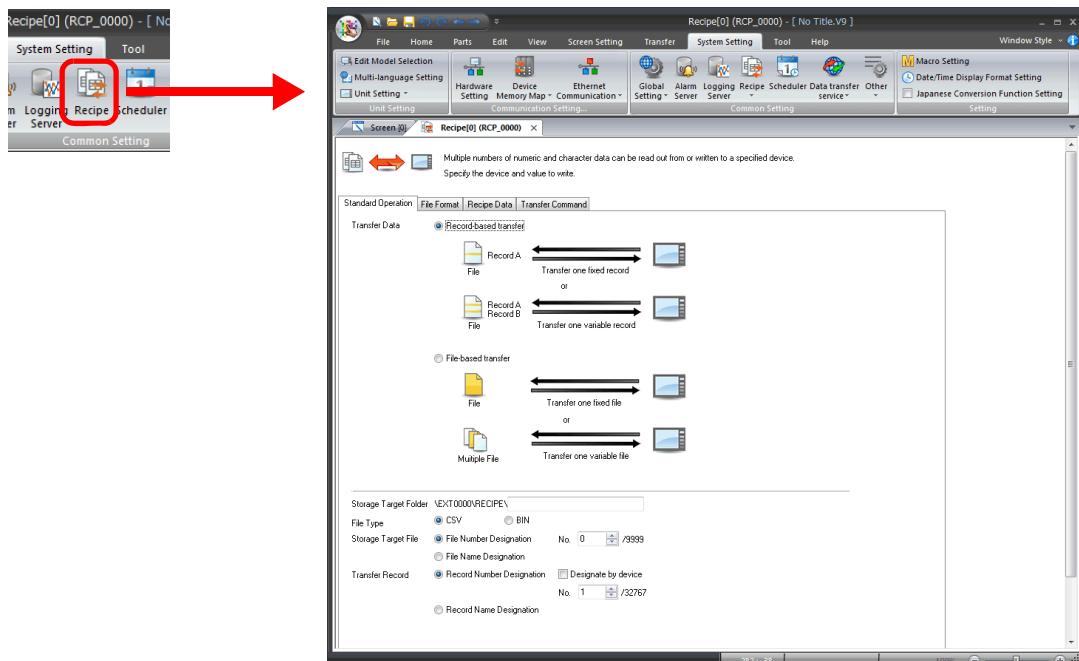
15.8 詳細設定

15.8.1 設定位置

點擊 [System Setting] → [Recipe]。

顯示配方號碼指定視窗。選擇一個數字，然後單點 [OK]。

顯示 [Recipe] 設定視窗。



15.8.2 配方設定（0 ~ 255）

當配方管理的必要設定存在差異時，如儲存配方資料的檔案格式和執行開始位元等，配方設定區域用於新登錄訊息。首先，設定一個配方的號碼。

[Standard Operation] 分頁視窗

項目		說明
Data to Transfer	Record-based transfer	勾選此選項以記錄為單位（行或列）寫入配方資料。
	File-based transfer	勾選此選項以檔案為單位讀取和寫入配方資料。
Storage Target Folder		定義 SD 卡上檔案的儲存對象檔案夾。1 個配方設定定義 1 個檔案夾。
File Type	CSV/BIN *1	選擇儲存資料的檔案格式。
	Add	當 [Transfer Data] 設定為 [File-based transfer] 並且 [File Type] 設定為 [CSV] 時，此複選框啟用。 執行 “PLC → MONITOUCH” 傳送時，資料將添加到 CSV 檔案的末尾。 最多 32767 行。
Storage Target File	File Number Designation *2 (0 - 9999)	設定儲存對象檔案號碼。 勾選 [□ Designate by device] 複選框時，可以透過指定記憶體位址號碼的方法定義儲存對象。
	File Name Designation	設定儲存對象檔案名稱。最多 64 個字符（單字節） 勾選 [□ Designate by device] 複選框時，可以透過給記憶體位址指定名稱的方法定義儲存對象。
Transfer Record	Record Number Designation (0 - 32767)	設定儲存對象記錄號碼。 勾選 [□ Designate by device] 複選框時，可以透過指定記憶體位址號碼的方法定義儲存對象。
	Record Name Designation	設定儲存對象的記錄名稱。最多 64 個字符（單字節） 勾選 [□ Designate by device] 複選框時，可以透過給記憶體位址指定名稱的方法定義儲存對象。

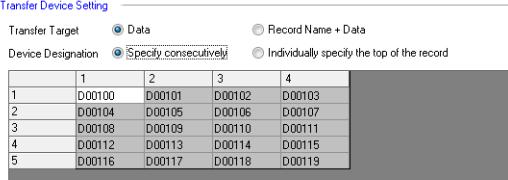
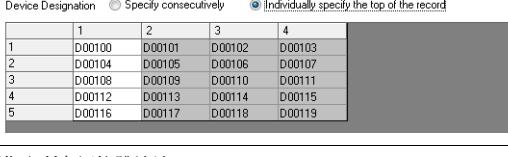
*1 BIN 檔案在 MONITOUCH 上的處理速度比 CSV 檔案快。

但是，確認和編輯 BIN 檔案內容必須使用本公司的“V-SFT”軟體。

*2 用 “RECxxxx.CSV” 和 “RECxxxx.BIN” 的檔案號進行指定時的適用檔案名。(xxxx: 0000 ~ 9999)

[File Format] 分頁視窗

項目		說明																												
Line/Column Contents	Line: Record, Column: Data	記錄	APPLE ORANGE GRAPE LEMON PEACH	60 60 50 40 80	110 110 85 60 120	250 220 240 220 240																								
			資料																											
	Line: Data, Column: Record *1	記錄	APPLE ORANGE GRAPE LEMON PEACH	60 60 50 40 80	110 110 85 60 120	250 220 240 220 240																								
			資料																											
Add record name		設定如何處理 CSV/BIN 檔案的首列（或首行）。																												
		<ul style="list-style-type: none"> 不勾選 首列作為資料來處理。 																												
		<table border="1"> <tr><td>60</td><td>110</td><td>250</td></tr> <tr><td>60</td><td>110</td><td>220</td></tr> <tr><td>50</td><td>85</td><td>240</td></tr> <tr><td>40</td><td>60</td><td>220</td></tr> <tr><td>80</td><td>120</td><td>240</td></tr> </table>				60	110	250	60	110	220	50	85	240	40	60	220	80	120	240										
60	110	250																												
60	110	220																												
50	85	240																												
40	60	220																												
80	120	240																												
		<ul style="list-style-type: none"> 勾選 首列作為記錄名（2 ~ 255）來處理。 																												
		<table border="1"> <tr><td>APPLE</td><td>60</td><td>110</td><td>250</td></tr> <tr><td>ORANGE</td><td>60</td><td>110</td><td>220</td></tr> <tr><td>GRAPE</td><td>50</td><td>85</td><td>240</td></tr> <tr><td>LEMON</td><td>40</td><td>60</td><td>220</td></tr> <tr><td>PEACH</td><td>80</td><td>120</td><td>240</td></tr> </table>				APPLE	60	110	250	ORANGE	60	110	220	GRAPE	50	85	240	LEMON	40	60	220	PEACH	80	120	240					
APPLE	60	110	250																											
ORANGE	60	110	220																											
GRAPE	50	85	240																											
LEMON	40	60	220																											
PEACH	80	120	240																											
Add title to data		設定如何處理 CSV 檔案的首行（或首列）。																												
		<ul style="list-style-type: none"> 不勾選 首行作為資料來處理。 																												
		<table border="1"> <tr><td>APPLE</td><td>60</td><td>110</td><td>250</td></tr> <tr><td>ORANGE</td><td>60</td><td>110</td><td>220</td></tr> <tr><td>GRAPE</td><td>50</td><td>85</td><td>240</td></tr> <tr><td>LEMON</td><td>40</td><td>60</td><td>220</td></tr> <tr><td>PEACH</td><td>80</td><td>120</td><td>240</td></tr> </table>				APPLE	60	110	250	ORANGE	60	110	220	GRAPE	50	85	240	LEMON	40	60	220	PEACH	80	120	240					
APPLE	60	110	250																											
ORANGE	60	110	220																											
GRAPE	50	85	240																											
LEMON	40	60	220																											
PEACH	80	120	240																											
		<ul style="list-style-type: none"> 勾選 首行作為標題來處理。 																												
		<table border="1"> <tr><td></td><td>攪拌時間</td><td>殺菌時間</td><td>冷卻時間</td></tr> <tr><td>APPLE</td><td>60</td><td>110</td><td>250</td></tr> <tr><td>ORANGE</td><td>60</td><td>110</td><td>220</td></tr> <tr><td>GRAPE</td><td>50</td><td>85</td><td>240</td></tr> <tr><td>LEMON</td><td>40</td><td>60</td><td>220</td></tr> <tr><td>PEACH</td><td>80</td><td>120</td><td>240</td></tr> </table>					攪拌時間	殺菌時間	冷卻時間	APPLE	60	110	250	ORANGE	60	110	220	GRAPE	50	85	240	LEMON	40	60	220	PEACH	80	120	240	
	攪拌時間	殺菌時間	冷卻時間																											
APPLE	60	110	250																											
ORANGE	60	110	220																											
GRAPE	50	85	240																											
LEMON	40	60	220																											
PEACH	80	120	240																											
	Reading the title name	讀取預先建立包含標題的 CSV 檔案。 讀取標題已登錄到 [Title Name]。																												
	Interface Language	選擇標題名稱的顯示語言。																												
Delimiter (Comma, Tab, Period *2, Semicolon)		此設定僅在 [Standard Operation] 分頁視窗中的 [File Type] 選擇 [CSV] 時有效。選擇分隔資料的字符。																												
Number of Records (1 to 32767)		此設定僅在 [Standard Operation] 分頁視窗中的 [Data to Transfer] 選擇 [File-based transfer] 時有效。設定各檔案的記錄數。																												
Number of Data (1 to 4096)		設定 CSV/BIN 檔案的首行資料輸入數（或首列）（各記錄）。																												

項目		說明
Format	Title Name (max. 255 bytes) ^{*3}	此設定僅在勾選 [Add title to data] 複選框時可用。登錄標題。有兩種方法可以登錄標題，直接編輯單元格或用 [Reading the title name] 從 CSV 檔案中讀取。
	Data Type (DEC/DEC-/HEX/OCT/BIN/CHAR/ BCD/FLOAT)	設定資料格式。
	Data Length (1-Word/2-Word)	
	Decimal Point (0 to 32)	
	Characters (2 to 255)	
	Text Process (LSB → MSB)	
Transfer Target		此設定僅在勾選 [Add record name] 複選框時有效。
	Data	僅傳送資料。
	Record Name + Data	傳送記錄名稱和資料。
Device Designation	Specify consecutively	僅指定最前端記憶體位址。 資料需要的位元數目分配至連續位址。 
	Individually specify the top of the record	可以指定檔案各記錄的最前端記憶體位址。 
	Specify individually	單獨指定所有記憶體地址。
V8 Compatible Setting		V8 配方畫面轉換時，自動轉換設定。

*1 此設定僅在 [Standard Operation] 分頁視窗中的 [File Type] 選擇 [CSV] 時有效。檔案大小不超過 1 MB。

*2 在德語、意大利語、法語和其它相關語言中，小數點用逗號表示。因此，在 CSV 檔案中句號字符可以用作分隔符。請注意在 Excel 中編輯此資料時，請務必更改顯示格式的相應選項。

*3 建立新配方檔案時會讀取標題名稱。讀取現有配方檔案時無法使用此功能。

[Recipe Data] 分頁視窗

項目		說明
Create File		建立新的 CSV 或 BIN 檔案時選擇。
	Overwrite	將建立的檔案儲存至現有檔案。
	Save As	用不同的檔案名稱儲存已建立的檔案。儲存路徑不限於外部存儲設備的磁碟機，並且可以更改为電腦上的任意位置。
	Page	切換要編輯的畫面。
	Interface Language	切換至要編輯的語言。
File Editing		下載現有的 CSV 或 BIN 檔案時選擇。
	Storage Drive Select	選擇連接至電腦的 SD 卡 /USB 儲存器磁碟機。
	Storage Target Folder	自動顯示 [Standard Operation] 分頁視窗中指定的檔案夾。
	File List	顯示指定檔案夾內的檔案。
	Edit	在 [File List] 下選擇顯示的 CSV/BIN 檔案，單點 [Edit] 按鈕。檔案下載至右側的編輯視窗內。
	Copy	在 [File List] 下選擇顯示的 CSV/BIN 檔案，單點 [Copy] 按鈕。複製檔案。
	Delete	在 [File List] 下選擇顯示的 CSV/BIN 檔案，單點 [Delete] 按鈕。刪除檔案。
Edit a file in another folder		在儲存對象檔案夾以外的其他檔案夾中編輯檔案。單點顯示指定檔案夾的視窗。
Newest File		下載最近使用的現有 CSV 或 BIN 檔案時選擇。

[Transfer Command] 分頁視窗

項目		說明																					
Add Transfer Condition	PLC → MONITOUCH/MONITOUCH → PLC	指定要執行的操作和傳送配方時使用的觸發位元。																					
	Device	選擇 [PLC → MONITOUCH]，將 PLC 上的資料存入 SD 卡。 選擇 [MONITOUCH → PLC]，將 SD 卡上的資料傳送至 PLC。																					
	Trigger Select *	指定用於輸出傳送指令的觸發位元。																					
	Trigger Select *	可以選擇傳送指令觸發的時間。 • Transfer when bit ON • Transfer when bit OFF																					
Device Setting	Use command device	勾選此項複選框可禁止配方傳送操作。 即使已選擇配方且發出傳送指令，設定此位元為 ON 也可阻止傳送執行。																					
	Use Info Output Device	勾選此複選框，可以確認指定記憶體位址上配方傳送操作的狀態。訊息根據不同位元號碼進行分割。 有關詳情，請參閱下表。																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>記憶體</th> <th>位號</th> <th>狀態</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>n</td> <td>0</td> <td>傳送錯誤 0: 無錯誤 1: 傳送錯誤</td> </tr> <tr> <td></td> <td>12</td> <td>MONITOUCH → PLC 傳送進行中 1: 傳送中 (傳送完成時改為 0)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>13</td> <td>PLC → MONITOUCH 傳送進行中 1: 傳送中 (傳送完成時改為 0)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>14</td> <td>MONITOUCH → PLC 傳送完成 1: 傳送完成 (確認後必須手動清除)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>15</td> <td>PLC → MONITOUCH 傳送完成 1: 傳送完成 (確認後必須手動清除)</td> </tr> <tr> <td>n+1</td> <td>-</td> <td>外部媒介錯誤 4: 媒介未連接 12: 寫入錯誤 16: 讀取錯誤</td> </tr> </tbody> </table>			記憶體	位號	狀態	n	0	傳送錯誤 0: 無錯誤 1: 傳送錯誤		12	MONITOUCH → PLC 傳送進行中 1: 傳送中 (傳送完成時改為 0)		13	PLC → MONITOUCH 傳送進行中 1: 傳送中 (傳送完成時改為 0)		14	MONITOUCH → PLC 傳送完成 1: 傳送完成 (確認後必須手動清除)		15	PLC → MONITOUCH 傳送完成 1: 傳送完成 (確認後必須手動清除)	n+1	-
記憶體	位號	狀態																					
n	0	傳送錯誤 0: 無錯誤 1: 傳送錯誤																					
	12	MONITOUCH → PLC 傳送進行中 1: 傳送中 (傳送完成時改為 0)																					
	13	PLC → MONITOUCH 傳送進行中 1: 傳送中 (傳送完成時改為 0)																					
	14	MONITOUCH → PLC 傳送完成 1: 傳送完成 (確認後必須手動清除)																					
	15	PLC → MONITOUCH 傳送完成 1: 傳送完成 (確認後必須手動清除)																					
n+1	-	外部媒介錯誤 4: 媒介未連接 12: 寫入錯誤 16: 讀取錯誤																					
Output Transfer File No.	此設定僅在 [Standard Operation] 分頁視窗中的 [Data to Transfer] 選擇 [File-based transfer] 且 [Storage Target File] 選擇 [File Number Designation] 時有效。 勾選此複選框以指定記憶體位址。可以輸出已傳送的檔案號碼。																						
Output Transfer File Name	此設定僅在 [Standard Operation] 分頁視窗中的 [Data to Transfer] 選擇 [File-based transfer] 且 [Storage Target File] 選擇 [File Name Designation] 時有效。 勾選此複選框以指定記憶體位址。可以使用相應的字符數輸出已傳送的檔案名稱。最多 64 個字符（單字節）																						
Output Transfer Record No.	此設定僅在 [Standard Operation] 分頁視窗中的 [Data to Transfer] 選擇 [Record-based transfer] 且 [Storage Target File] 選擇 [Record Number Designation] 時有效。 勾選此複選框以指定記憶體位址。可以輸出已傳送的記錄號碼。																						
Output Transfer Record Name	此設定僅在 [Standard Operation] 分頁視窗中的 [Data to Transfer] 選擇 [Record-based transfer] 且 [Storage Target File] 選擇 [Record Name Designation] 時有效。 勾選此複選框以指定記憶體位址。可以使用相應的字符數目輸出傳送記錄名稱。最多 64 個字符（單字節）																						

* MONITOUCH 啟動時的操作

啟動過程中觸發位元為 ON 或 OFF 時，執行傳送。

15.9 開關操作功能

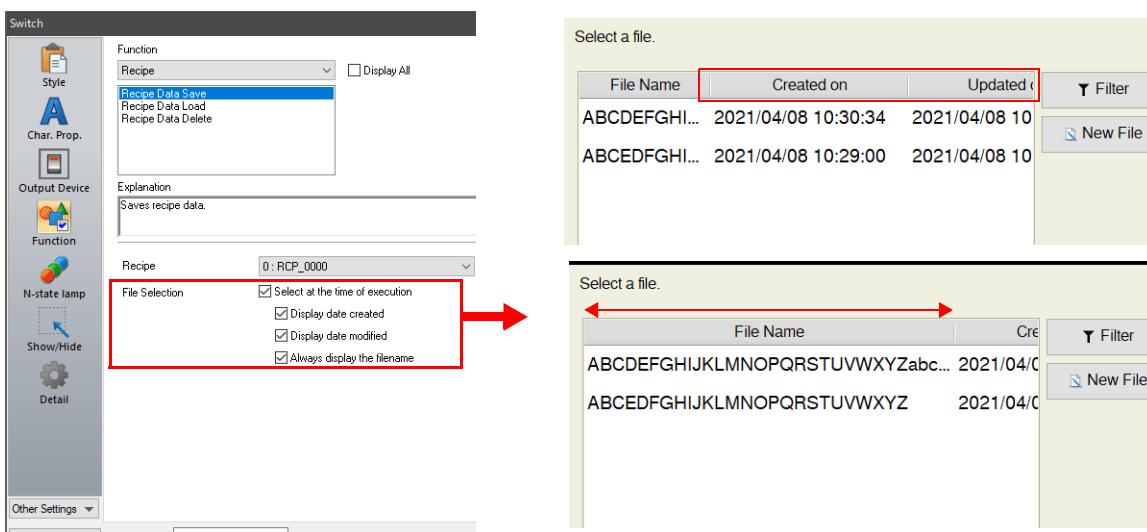
15.9.1 開關類型

操作	開關功能	附屬設定	操作之詳情
Filter	Recipe Data Save Recipe Data Load Recipe Data Delete	[File Selection]/[Record Selection] 中選擇 [Select at the time of execution] 複選框。	選擇配方時的過濾器和顯示檔案名或記錄名。
New	Recipe Data Save	[File Selection]/[Record Selection] 中選擇 [Select at the time of execution] 複選框。	透過命名檔案或記錄建立新的配方資料並保存至 SD 卡。
Save	Recipe Data Save	[File Selection]/[Record Selection] 中選擇 [Select at the time of execution] 複選框。 ^{*2}	將 PLC 上的資料寫入 SD 卡上的配方。 (過濾器和選擇配方時的顯示檔案名或記錄名。)
	Recipe Data Save	[File Selection]/[Record Selection] 選擇為 [Specify the number] 或 [Specify the name]。	將 PLC 上的資料寫入 SD 卡上的配方 (用開關指定的檔案 / 記錄)。
Load	Recipe Data Load	[File Selection]/[Record Selection] 中選擇 [Select at the time of execution] 複選框。 ^{*2}	將 SD 卡上的配方資料下載至 PLC。 (過濾器和選擇配方時的顯示檔案名或記錄名。)
	Recipe Data Load	[File Selection]/[Record Selection] 選擇為 [Specify the number] 或 [Specify the name]。	將 SD 卡上的配方資料 (用開關指定的檔案 / 記錄) 下載至 PLC。
Delete	Recipe Data Delete (以檔案為單位)	[File Selection] 勾選為 [Select at the time of execution] 複選框。 ^{*2}	刪除 SD 卡上的配方檔案。 (過濾器和選擇配方時的顯示檔案名或記錄名。)
		[File Selection] 選擇為 [Specify the number] 或 [Specify the name]。	刪除 SD 卡上的指定配方檔案。
	Recipe Data Delete (以記錄為單位)	[Record Selection] 勾選為 [Select at the time of execution] 複選框。	[Transfer Target: Data] 刪除 SD 卡上的指定記錄資料。 ^{*1} (過濾器和選擇配方時的顯示記錄名。)
			[Transfer Target: Record Name + Data] 刪除 SD 卡上的記錄名稱和記錄資料。 ^{*1} (過濾器和選擇配方時的顯示記錄名。)
		[Record Selection] 選擇為 [Specify the number] 或 [Specify the name]。	[Transfer Target: Data] 刪除 SD 卡上的指定記錄資料。 ^{*1}
			[Transfer Target: Record Name + Data] 刪除 SD 卡上的指定記錄名稱和記錄資料。 ^{*1}

*1 在 [System Setting] → [Unit Setting] → [General Settings] 分頁視窗中選擇 [Shift subsequent record numbers of recipe data by one after a record is deleted.] 複選框時，將刪除整行。

*2 在配方設定中選擇了 [File-based transfer]，並且在開關功能設定 [File Selection] 中勾選 [Select at the time of execution] 複選框時，可以在 V10/V9 系列設備的配方視窗中顯示 [Created on] 和 [Updated on]。

勾選 [Always display the filename] 複選框，但是在 [File Name] 列中沒有顯示整個檔案名時，列的寬度可以調節為顯示整個檔案名。



過濾器

對象 / 條件

過濾器對象	檔案名和記錄名
過濾器長度	最大 64 個字符（同時包含全形和半形）
過濾器條件 *	Equal to/Not equal to/BEGIN with/Not begin with/END with/Not end with/Include/Not include
執行位置	按下將 [Function] 設為 [Recipe Save Data]、[Recipe Load Data] 或 [Recipe Data Delete] 的開關後可以執行。

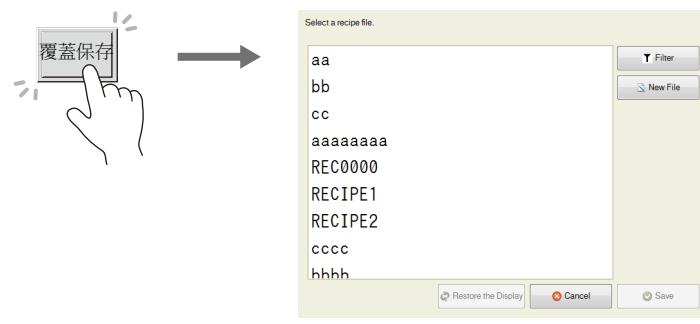
* 檔案名對象不區分大小寫。

記錄名區分大小寫。

操作步驟

以按下 [Recipe Save Data] 開關為例對操作步驟進行說明。

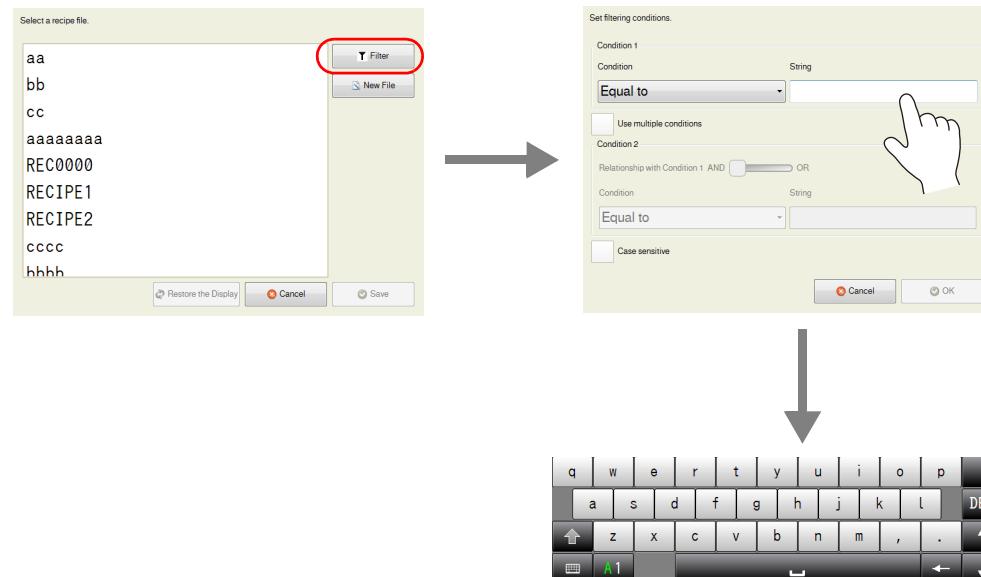
- 在編輯器中設定配方號，然後預先將 [File Selection]/[Record Selection] 勾選為 [Select at the time of execution] 複選框的 [Recipe Save Data] 開關傳送至 V10/V9 系列設備。
- 按下 V10/V9 系列設備上的 [Recipe Save Data] 開關。顯示如下列表視窗。



- 按 [Filter] 按鈕，顯示以下文字過濾視窗。

輸入檔案名或記錄名的前幾個字符。

* 按文字框，自動顯示系統鍵盤。使用鍵盤輸入文字。



4. 選擇 [Include] 過濾器條件，按 [OK] 按鈕顯示帶有包含輸入文字名字的檔案或記錄的列表。（無法在視窗中一次性瀏覽整個列表時，可以透過捲動確認隱藏的項目。）



5. 查找對象檔案，勾選檔案，按 [Save]。顯示以下確認資訊。
按 [Yes] 進行覆蓋。



建立

以檔案為單位的對象

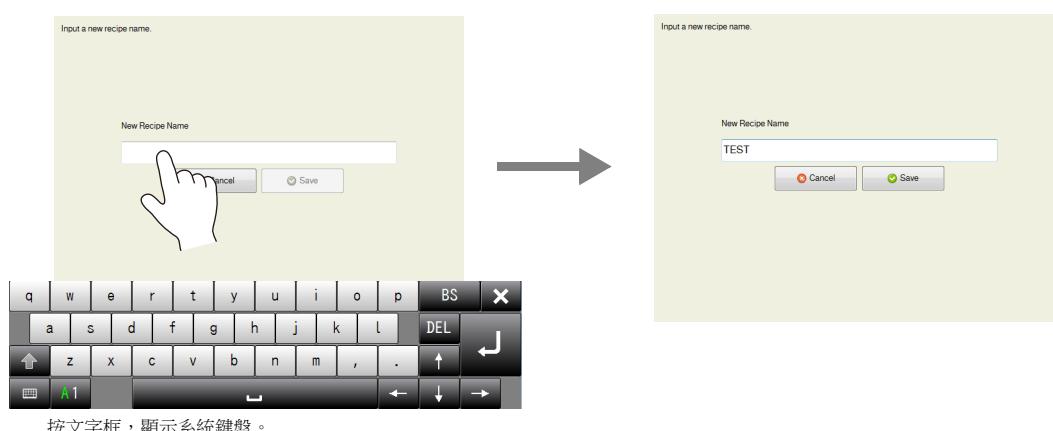
- 在編輯器中設定配方號，然後預先將 [File Selection] 勾選為 [Select at the time of execution] 複選框的 [Recipe Save Data] 開關傳送至 V10/V9 系列設備。
- 按下 V10/V9 系列設備上的 [Recipe Save Data] 開關。顯示如下視窗。



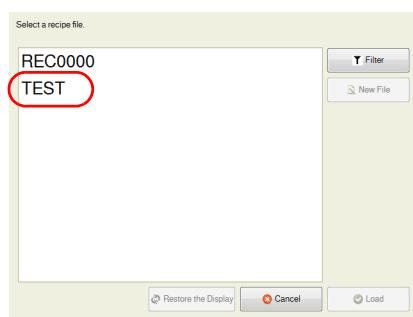
- 單點 [New File] 按鈕。顯示輸入新配方名的視窗。



- 按文字框，自動顯示系統鍵盤。使用此鍵盤輸入要建立的新檔案名。



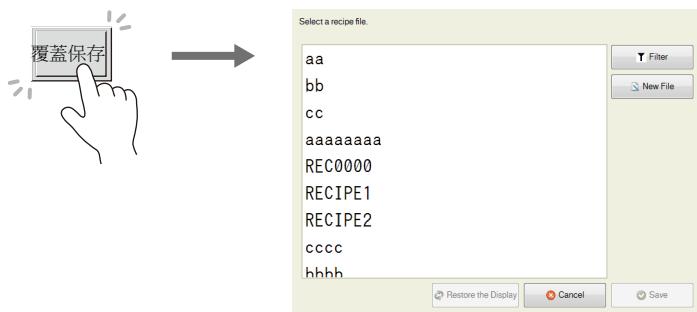
5. 按 [Save] 按鈕，建立新檔案。
按 [Recipe Load Data] 開關，顯示包含新建檔案的列表。



以記錄為單位的對象

對象為記錄時，預先在配方設定中將 [Transfer Record] 勾選為 [Record Name Designation]。

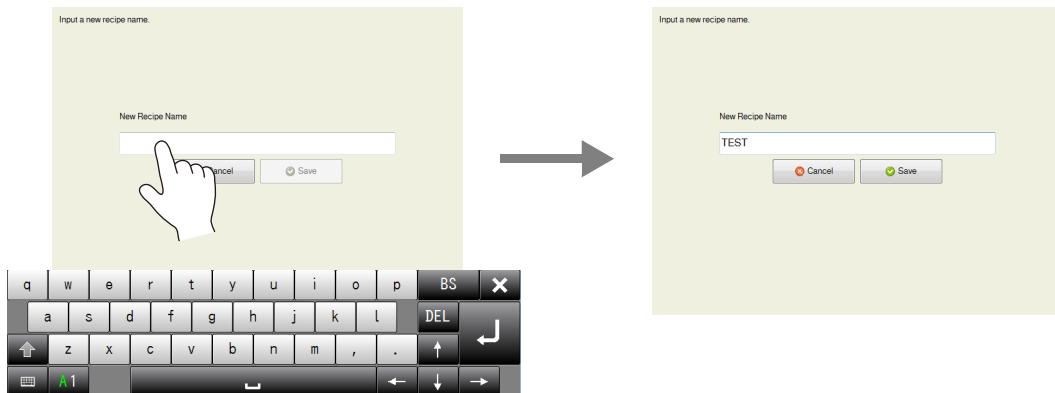
1. 在編輯器中設定配方號，然後預先將 [Record Selection] 勾選為 [Select at the time of execution] 的開關傳送至 V10/V9 系列設備。
2. 按下 V10/V9 系列設備上的 [Recipe Save Data] 開關。顯示如下視窗。



3. 單點 [New File] 按鈕。顯示輸入新配方名的視窗。



4. 按文字框，自動顯示系統鍵盤。使用此鍵盤輸入要建立的新記錄名。



按文字框，顯示系統鍵盤。

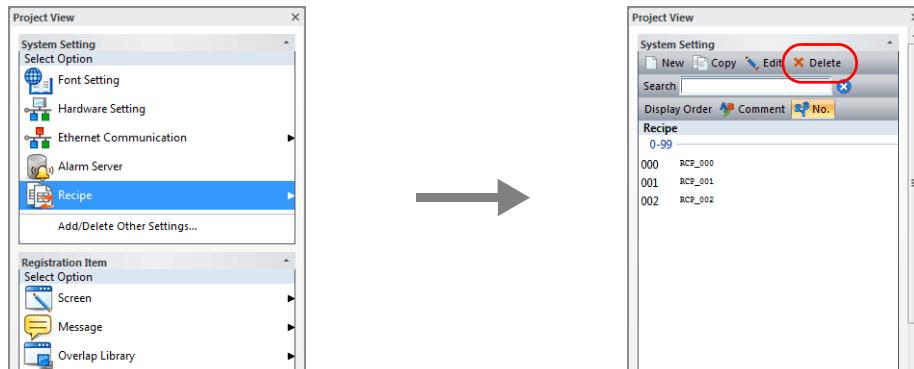
5. 按 [Save] 按鈕，建立新記錄。

15.10 規格

配方數	256 *1
檔案數	沒有限制（至目標外部存儲設備的最大容量）*5
檔案大小	取決於 [File Format] 設定 [Line: Record, Column: Data]: 沒有限制（至目標外部存儲設備的最大容量） [Line: Data, Column: Record]: 不超過 1 MB。
1 個檔案中的記錄數	32767
1 條記錄的資料輸入量	4096 (1 條記錄的字組數：65535)
檔案夾名稱的字符數	全路徑名最多 255 個字符（半形）*2
檔案名稱的字符數	最多 64 個字符（半形）或 32 個字符（全形）*2 *5
記錄名稱的字符數	最多 255 個字符（半形）*2
可傳送的字組數	無限制 *3
同時可傳送的記錄數	最多 4 個 *4
同時可傳送的檔案數	1
同時可傳送的記錄數	當 [Data to Transfer] 設定為 [Record-based transfer] 時：2 當 [Data to Transfer] 設定為 [File-based transfer] 時：在 [File Format] 分頁視窗中設定 [Number of Records] 的數量（最多 32767 條記錄）。

*1 透過點擊 [Tool] → [List of Memory Use] 或 [View] → [Project]，確認目前登錄了多少個配方。

透過 [View] → [Project] 首先顯示 [Project] 查看視窗後，刪除已登錄的配方，然後透過 [System Setting] 下的 [Add/Delete Other Settings] 單點 [Recipe]。雙點 [Recipe]，列表中顯示目前配方。選擇要刪除的配方，單點 [Delete] 按鈕。



*2 半形字符不區分大小寫。

*3 請注意，如果超過 4096 個字組，將以 4096 個字組為單位內部分割記錄數的方式進行傳送處理。

*4 第 5 個配方的執行不出現錯誤。第 5 個配方的資料處於待機狀態，直到 4 個資料中的任意一個完成執行後，才執行待機的配方資料。

*5 當指定檔案號為 10,000 時，可用的最大檔案號。適用檔案名為 “RECxxxx.CSV” 和 “RECxxxx.BIN”(xxxx：0000 ~ 9999)

注意事項

- 在同一配方號碼上無法同時執行全局操作和本地操作。
- 配方操作過程中切換螢幕：
全局：不受影響。
本地：傳送完成後切換畫面。
- 刪除記錄資料時，寫入記錄資料為空資料。
- 資料格式是一種文字字串（包括記錄名），如果檔案語言（字符代碼）和 MONITOUCH 上設定的語言不匹配，則無法正確讀寫配方資料。

配方元件

- 點擊 [Parts] → [Others] → [Recipe]，在螢幕上放入配方元件。

用這個元件替換 V8 系列所用的配方元件。用螢幕上配方顯示元件將 V8 系列畫面資料轉換為 V10/V9 系列畫面資料，會自動轉換成這個項目。

- 在 [System Setting] → [Recipe] (No.) → [File Format]，透過帶有 [V8 Compatible Setting] 的這個配方元件的配方設定保持兼容性。

16 列印

16.1 概述

16.2 硬複製

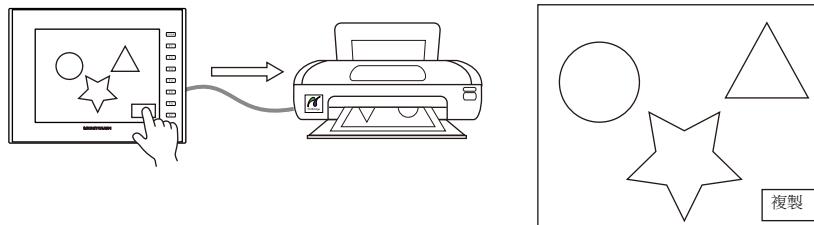
16.3 資料表列印

16.4 連接到 Sato MR-400 條碼印表機

16.1 概述

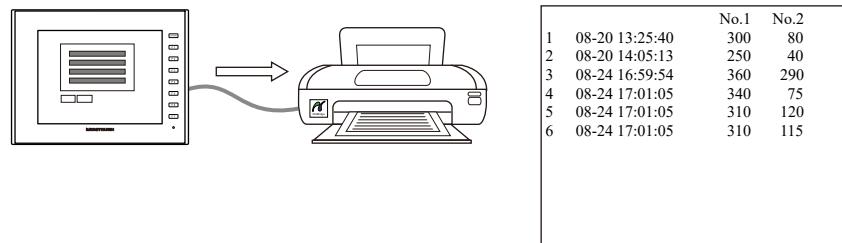
V10/V9 系列在 RUN 模式下運行時，所連接的印表機可以列印顯示螢幕和內部緩衝訊息。

- 硬複製
列印顯示螢幕



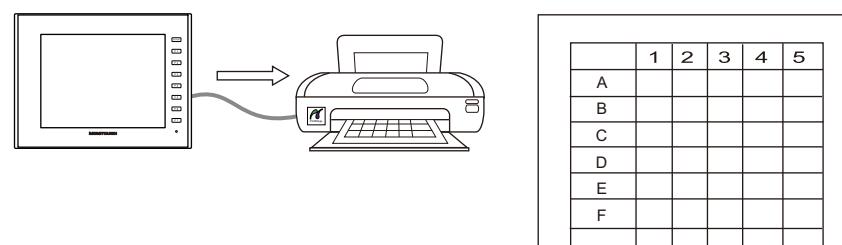
有關詳情，請參閱“16.2 硬複製”第 16-16 頁。

- 列印日誌
列印收集的日誌資料。

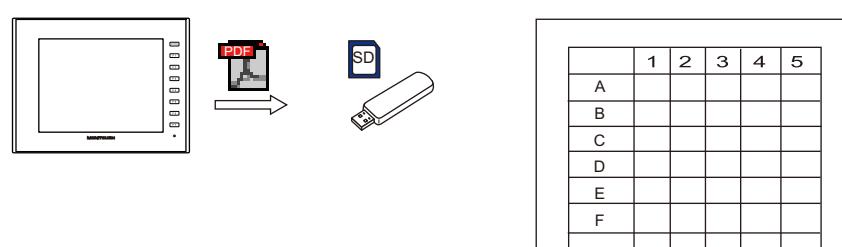


有關詳情，請參閱“日誌列印”第 7-29 頁。

- 資料表列印
 - 以資料表的形式列印登錄資料。



- 將資料表形式登錄的資料以 PDF 檔案格式輸出至外部存儲設備。



有關詳情，請參閱“16.3 資料表列印”第 16-18 頁。

16.1.1 相容的印表機

V10/V9 系列可與以下印表機連接。

編輯器上的設定	支援型號	V10/V9 連接埠	V9 設備版本 *1		
EPSON ESC/P-R	支援 “ESC/P-R” 控制碼的愛普生印表機。	USB-A LAN LAN2 WLAN	程式版本 1.250 或更新版本 操作系統版本 2.60 或更新版本		
HP HPLIP *2	支援 3.18.6 版本或更低版本 “HP Linux 成像和列印 (HPLIP)” 的 Hewlett-Packard 印表機		程式版本 2.200 或更新版本 操作系統版本 4.00 或更新版本 *3		
OKI COREFIDO	OKI 生產的 LED 印表機 “B432dnw”		程式版本 2.400 或更新版本 操作系統版本 4.20 或更新版本		
PictBridge	PictBridge 兼容印表機	USB-B	所有版本都支援		
PR201 黑白	可以用 PC-PR201 系列型號從 MS-DOS 列印	MJ1 MJ2 USB-A	程式版本 1.060 或更新版本 操作系統版本 1.40 或更新版本		
PR201 彩色					
ESC-P 黑白	MS-DOS 兼容印表機型號 ESC/P24-J84、ESC/P-J84 和 ESC/P Super				
ESC-P 彩色					
CBM292/293	CITIZEN 系統 行式熱感印表機		程式版本 1.430 或更新版本 操作系統版本 1.40 或更新版本		
SK1-41/31/32/21/22/24	三榮電機 熱敏印表機				
MR - 400	Sato MR-400 系列條碼印表機		程式版本 1.060 或更新版本 操作系統版本 1.40 或更新版本		

*1 根據不同的印表機型號，可能需要更新版本。使用最新版本。

*2 支援 V9 設備硬體版本 “P” 或更新版本。

如果使用 Hewlett-Packard HPLIP 的畫面資料傳送至硬體版本在 “a” 和 “e” 之間的設備，會出現錯誤 315。

*3 如果使用 Hewlett-Packard HPLIP 的畫面資料傳送至 V9 設備操作系統版本低於 3.90 的設備，會出現錯誤 314。
更新 V9 設備操作系統。

相容列印一覽表

 可於本公司網站 (www.monitouch.com/) 查詢有關相容印表機一覽表之詳情。

可列印的項目

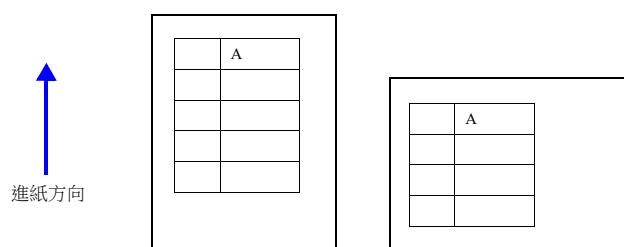
各款印表機可列印的項目見下表。

可列印的項目	ESC/P-R HP HPLIP OKI COREFIDO	PictBridge	PR201 ESC-P	CBM292/293	SK1-41/31/ 32/21/22/24	MR-400
螢幕硬複製	<input type="radio"/> *1	<input type="radio"/> *1	<input type="radio"/> *3	×	×	×
列印日誌	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	×
資料表列印	<input type="radio"/> *2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	×
資料表列印（擴展）	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	×	×	×	×
使用巨集命令 “OUT_PR” 列印	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	×
使用巨集命令 “MR_REG”/“MR_OUT” 列印	×	×	×	×	×	<input type="radio"/>

*1 透過指定系統記憶體 (\$s1007)，可以指定列印彩色或黑白。

\$s1007	硬複製
0	彩色 (32k 色)
1	灰階

*2 不支援 A4/15 英寸紙橫向列印。
不管紙張如何設定，資料都縱向列印。



*3 選擇 PR201 彩色或 ESC-P 彩色印表機時，使用 16 色進行列印。

16.1.2 支援愛普生“ESC/P-R”和 Hewlett-Packard “HPLIP”和 OKI “COREFIDO”印表機

- V10/V9 系列設備可以連接支援“ESC/P-R”控制碼的愛普生印表機。
- 可將支援 3.18.6 版本或更低版本“HP Linux 成像和列印(HPLIP)”的 Hewlett-Packard 印表機連接到 V10/V9 系列設備。
- 可將 OKI 生產的 LED 印表機“B432dnw”連接到 V10/V9 系列設備。

 可於本公司網站 (www.monitouch.com/) 查詢有印表機型號的詳情之詳情。

連接

USB-A 埠連接

- 使用市面銷售的 USB 連接線，將 V10/V9 系列設備的 USB-A 埠連接到印表機的 USB 埠。



LAN 連接 (LAN/LAN2/WLAN)

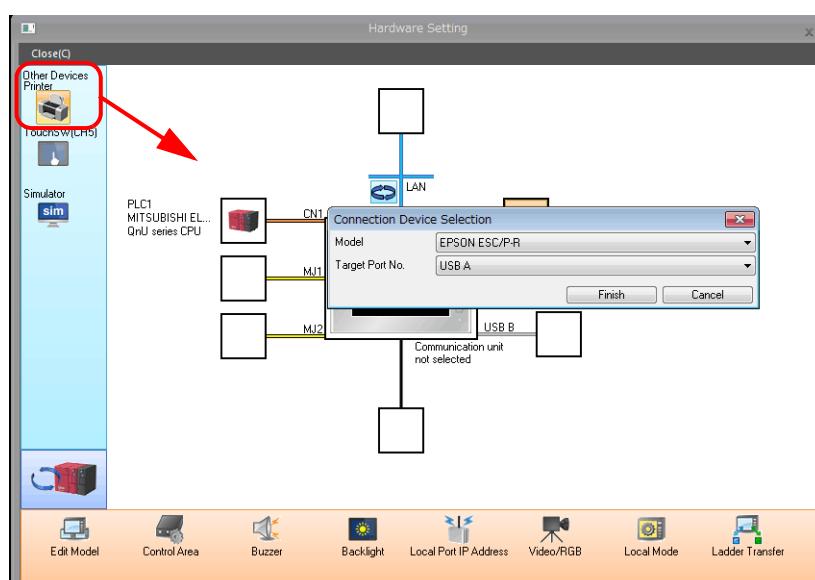
- 透過乙太網路將 V10/V9 系列設備的 LAN/LAN2/WLAN 埠與印表機的 LAN 埠進行連接。



硬體設定

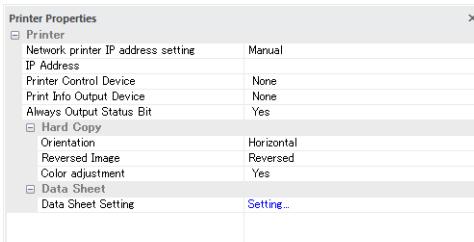
在 [System Setting] → [Hardware Setting] → [Printer] 中進行設定。

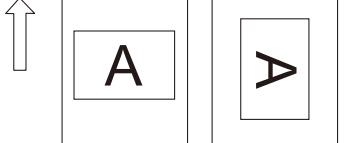
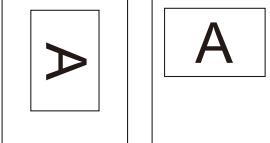
印表機型號



項目	說明
Model	選擇連接的印表機。 EPSON ESC/P-R HP HPLIP OKI COREFIDO
Target Port No.	選擇連接印表機的埠。 USB-A 使用市場上銷售的 USB 電纜連接印表機。 Network 透過乙太網路連接印表機。印表機連接到所有 LAN 埠 (LAN/LAN2/WLAN)。

印表機屬性



項目	說明																																
Network printer IP address setting (僅限網路連接可用)	設定指定網路印表機 IP 位址的方法。 Manual (固定)																																
IP Address (僅限網路連接可用)	設定印表機的 IP 位址。																																
Printer Control Device (Yes/None)	使用印表機控制記憶體時，設定指定記憶體位元 (0 → 1) 可以列印螢幕硬複製和資料表。 MSB LSB <table border="1"><tr><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>09</td><td>08</td><td>07</td><td>06</td><td>05</td><td>04</td><td>03</td><td>02</td><td>01</td><td>00</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table> 0 → 1: 螢幕硬複製 0 → 1: 資料表輸出	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00																		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																		
Printer Info Output Device (Yes/None)	使用印表機訊息輸出記憶體時，印表機狀態將輸出至指定記憶體。 MSB LSB <table border="1"><tr><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>09</td><td>08</td><td>07</td><td>06</td><td>05</td><td>04</td><td>03</td><td>02</td><td>01</td><td>00</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table> 0: 結束 (待機) 1: 向印表機傳送資料中 0: 空閑狀態 1: 工作狀態	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00																		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																		
Always Output Status Bit (Yes/None)	V10/V9 系列收到列印指令後，“0 → 1”在資料傳送開始時輸出，“1 → 0”在傳送結束時輸出。但是，如若列印資料設定為最小，則不會輸出信號。 無論資料大小，需要位元輸出時，請設定為 “Yes”。 輸出區域如下所示。 <ul style="list-style-type: none">印表機訊息輸出記憶體的第 1 位元記憶體 \$s16 的第 0 位元 \$s16 MSB LSB <table border="1"><tr><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>09</td><td>08</td><td>07</td><td>06</td><td>05</td><td>04</td><td>03</td><td>02</td><td>01</td><td>00</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table> 0: 結束 (待機) 1: 向印表機傳送資料中	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00																		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																		
Hard Copy	Orientation (Horizontal, Vertical) 選擇螢幕畫面在紙上列印的方向。 * 對於分辨率為 SVGA (800 × 600 像素) 或更高的機型，此項設定無效，並執行橫向輸出。 • 畫面複製範例 對於 ESC/P-R 和 HPLIP Vertical Horizontal  對於 OKI COREFIDO Vertical Horizontal 																																
	Reversed Image (Reversed, Normal) Reversed: 黑白反轉列印。 Normal: 列印本體螢幕畫面。																																
	Color adjustment (Yes/None) 選擇 [Reversed] 時有效。 啟用顏色調整還可以調整黑白以外的顏色 (暗 → 亮、亮 → 暗)。 使用 TTF 字型時啟用顏色調整。																																
Data Sheet	Data Sheet Setting 設定資料表列印。有關詳情，請參閱第 16-18 頁。																																

列印尺寸

列印項目和紙張設定不同，列印尺寸也不同。

螢幕硬複製

- 紙張大小固定為“A4”。
- 不能更改列印起始位置和列印尺寸。

列印日誌

- 列印固定為“A4 縱向”。如若超出紙張寬度，超出部分會由下一行繼續列印出來。
- 不能更改列印起始位置和列印尺寸。

資料表列印

- 輸出固定為“A4”。
- 從 [Home] → [Registration Item] → [Data Sheet] → [Data Sheet Edit] → [Data Sheet Setting] → [Paper Size] 或從 [System Setting] → [Hardware Setting] → [Printer] → [Printer Properties] → [Data Sheet Setting] → [Paper Size] 設定紙張規格。如果指定紙張規格大於 A4，資料表尺寸會減小並列印至合適大小。
- 不能更改列印起始位置和列印尺寸。

資料表列印（擴展）

- 列印尺寸固定為 A4。使用可對應 A4 紙張的印表機。如果 A4 紙是橫送的，或者選擇的紙張規格與印表機設置的紙張規格不一致，將無法正常列印。（超出列印區域的資料不列印。）
- 不能更改列印起始位置和列印尺寸。請注意，頁邊距會因為印表機型號不同而略有不同。
- 擴展資料表螢幕上放入的元件 [Show/Hide] 之設定為有效。
平時列印元件時，[Show/Hide] 之設定選擇 [Show]。

狀態輸出（網路印表機）

將 V10/V9 系列設備和網路印表機之間的連接狀態輸出至內部記憶體 \$s1068。

值	說明	原因及對策
0	網路印表機未連接或處於正常狀態。	—
1	列印進行中。	—
-1	印表機錯誤（硬體相關）	確認印表機是否出現故障。
-2	印表機錯誤（紙張相關）	印表機內無紙。請添加紙張。 紙張類型不正確。請設定紙張的正確類型。
-3	印表機異常（墨水相關）*	未安裝墨水匣。請安裝墨水匣。 墨水量不足。請安裝新墨水匣。
-4	印表機錯誤（網路相關）	無法與網路印表機建立連接。檢查 V10/V9 系列設備和印表機的網路連接設定。

* 根據所使用的印表機不同，可能會出現“-1”錯誤（與硬體相關的印表機錯誤）。

注意事項

- 進行彩色列印。
- 印表機型號不同，錯誤處理方法也不同。有關詳情，請參閱各印表機的使用手冊。

16.1.3 PictBridge 印表機

可以連接兼容 PictBridge 的印表機。

 可於本公司網站 (www.monitouch.com/) 查詢有印表機型號的詳情之詳情。

連接

USB-B 埠連接

使用市面銷售的 USB 連接線，將 V10/V9 系列設備的 USB-B 埠連接到印表機的 USB-A 埠。

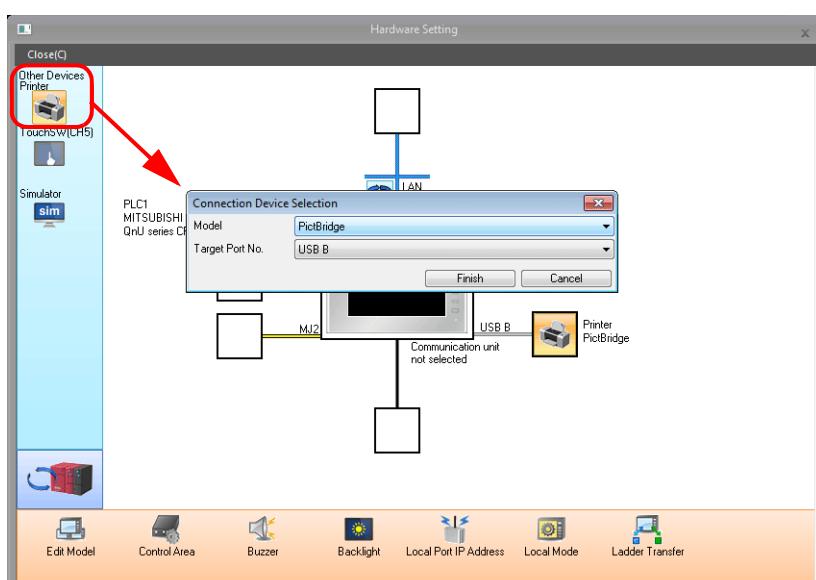


* 如需通過 USB-B 埠傳送畫面資料，請更換連接線。

硬體設定

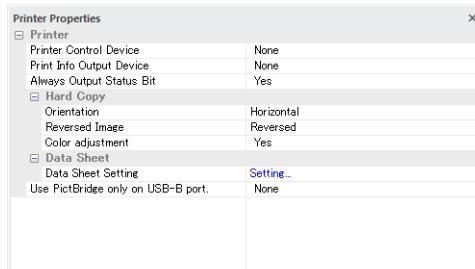
在 [System Setting] → [Hardware Setting] → [Printer] 中進行設定。

印表機型號



項目	說明
Model	PictBridge
Target Port No.	USB-B (機種: PictBridge, 自動設定)

印表機屬性



項目	說明									
Printer Control Device (Yes/None)	<p>使用印表機控制記憶體時，設定指定記憶體位元 (0 → 1) 可以列印螢幕硬複製和資料表。</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">MSB</td> <td style="text-align: center;">LSB</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">15 14 13 12 11 10 09 08 07 06 05 04 03 02 01 00</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0</td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">0 → 1 : 螢幕硬複製 0 → 1 : 資料表輸出</p>	MSB	LSB	15 14 13 12 11 10 09 08 07 06 05 04 03 02 01 00		0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0				
MSB	LSB									
15 14 13 12 11 10 09 08 07 06 05 04 03 02 01 00										
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0										
Printer Info Output Device (Yes/None)	<p>使用印表機訊息輸出記憶體時，印表機狀態將輸出至指定記憶體。</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">MSB</td> <td style="text-align: center;">LSB</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">15 14 13 12 11 10 09 08 07 06 05 04 03 02 01 00</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0</td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">0 : 結束 (待機) 1 : 向印表機傳送資料中 0 : 空閒狀態 1 : 工作狀態</p>	MSB	LSB	15 14 13 12 11 10 09 08 07 06 05 04 03 02 01 00		0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0				
MSB	LSB									
15 14 13 12 11 10 09 08 07 06 05 04 03 02 01 00										
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0										
Always Output Status Bit (Yes/None)	<p>V10/V9 系列收到列印指令後，“0 → 1” 在資料傳送開始時輸出，“1 → 0” 在傳送結束時輸出。但是，如若列印資料設定為最小，則不會輸出信號。</p> <p>無論資料大小，需要位元輸出時，請設定為 “Yes”。</p> <p>輸出區域如下所示。</p> <ul style="list-style-type: none"> 印表機訊息輸出記憶體的第 1 位元 記憶體 \$s16 的第 0 位元 <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">\$s16</td> <td style="text-align: center;">MSB</td> <td style="text-align: center;">LSB</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">15 14 13 12 11 10 09 08 07 06 05 04 03 02 01 00</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0</td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">0 : 結束 (待機) 1 : 向印表機傳送資料中</p>	\$s16	MSB	LSB		15 14 13 12 11 10 09 08 07 06 05 04 03 02 01 00			0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
\$s16	MSB	LSB								
	15 14 13 12 11 10 09 08 07 06 05 04 03 02 01 00									
	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0									
Hard Copy	<p>Orientation (Horizontal, Vertical)</p> <p>選擇螢幕畫面在紙上列印的方向。</p> <p>* 對於分辨率為 SVGA (800 × 600 像素) 或更高的機型，此項設定無效，並執行橫向輸出。</p> <ul style="list-style-type: none"> 畫面複製範例 <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">Vertical</td> <td style="text-align: center;">Horizontal</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table>	Vertical	Horizontal							
	Vertical	Horizontal								
Reversed Image (Reversed, Normal)	<p>Reversed: 黑白反轉列印。 Normal: 列印本體螢幕畫面。</p>									
Color adjustment (Yes/None)	<p>選擇 [Reversed] 時有效。</p> <p>啟用顏色調整還可以調整黑白以外的顏色 (暗 → 亮、亮 → 暗)。</p> <p>使用 TTF 字型時啟用顏色調整。</p>									
Data Sheet	<p>Data Sheet Setting</p> <p>設定資料表列印。有關詳情，請參閱第 16-18 頁。</p>									
Use PictBridge only on USB-B port (Yes/None)	<p>在 RUN 模式中，如需通過 USB-B 埠連接 PictBridge 印表機，選擇 “Yes”。</p> <p>透過 USB-B 埠傳送畫面資料時，請切換至 Local 模式。</p>									

列印尺寸

列印項目和紙張設定不同，列印尺寸也不同。

螢幕硬複製

- 紙張大小固定為“A4”。
- 不可更改列印起始位置和列印尺寸。

列印日誌

- 列印固定為“A4 縱向”。如若超出紙張寬度，超出部分會由下一行繼續列印出來。
- 不可更改列印起始位置和列印尺寸。

資料表列印

- 輸出固定為“A4”。
- 從 [Home] → [Registration Item] → [Data Sheet] → [Data Sheet Edit] → [Data Sheet Setting] → [Paper Size] 或從 [System Setting] → [Hardware Setting] → [Printer] → [Printer Properties] → [Data Sheet Setting] → [Paper Size] 設定紙張規格。如果指定紙張規格大於 A4，資料表尺寸會減小並列印至合適大小。
- 不能更改列印起始位置和列印尺寸。

資料表列印（擴展）

- 列印尺寸固定為 A4。使用可對應 A4 紙張的印表機。如若橫向進紙或所選尺寸與印表機上設定的紙張尺寸不同，則無法正確進行列印。（不列印超出列印區域的資料。）
- 不能更改列印起始位置和列印尺寸。請注意，頁邊距會因為印表機型號不同而略有不同。
- 擴展資料表螢幕上放入的元件 [Show/Hide] 之設定為有效。
平時列印元件時，[Show/Hide] 之設定選擇 [Show]。

狀態輸出

V10/V9 系列和 PictBridge 印表機之間的連接狀態，輸出至內部記憶體 \$s1066。

值	說明	原因及對策
0	PictBridge 未連接或處於正常狀態。	-
1	PictBridge 印表機正在列印中。	-
-1	印表機錯誤（硬體相關）	USB 連接線未連接。檢查 USB 連接線連接狀態。 檢查印表機是否出現故障。
-2	印表機錯誤（紙張相關）	印表機內已無紙。請添加紙張。 紙張不正確。請設定正確的紙張。
-3	印表機錯誤（墨水相關）*	未安裝墨水匣。請安裝墨水匣。
-4		墨水量不足。請更換新墨水匣。

* 根據所使用的印表機不同，可能會出現“-1”錯誤（與硬體相關的印表機錯誤）。

注意事項

- 進行彩色列印。
- 印表機型號不同，錯誤處理方法也不同。有關詳情，請參閱各印表機的手冊。

16.1.4 PR201 和 ESC-P 印表機

V10/V9 系列可以連接 MS-DOS 兼容印表機。

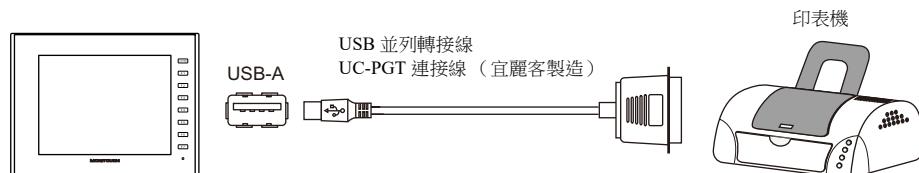
- PR201 系列中的 MS-DOS 兼容印表機型號
- MS-DOS 兼容印表機型號 ESC/P24-J84、ESC/P-J84 和 ESC/P Super

 可於本公司網站 (www.monitouch.com/) 查詢有關可連接印表機型號之詳情。

連接方法

USB-A 埠連接

- 使用市面銷售的 USB 並行轉接線，將 V10/V9 系列設備的 USB-A 埠連接到印表機的並行埠。



串列連接 (MJ1/MJ2)

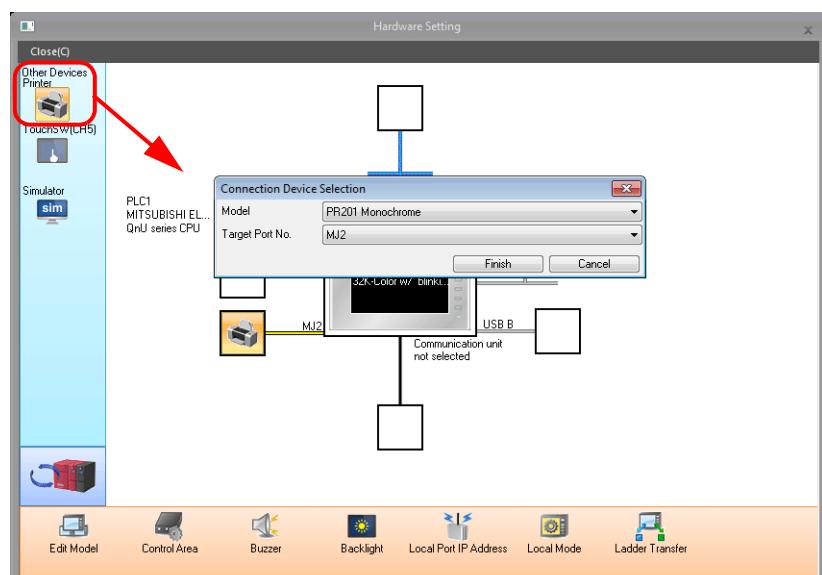
- 將 V10/V9 系列設備的 MJ 埠與印表機的串列埠接連。



硬體設定

在 [System Setting] → [Hardware Setting] → [Printer] 中進行設定。

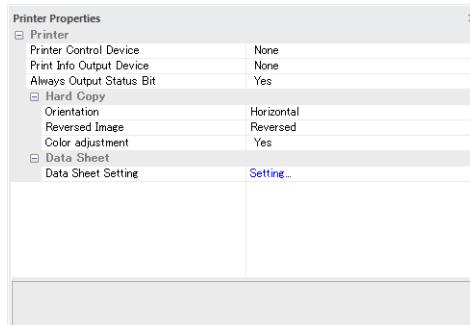
印表機型號



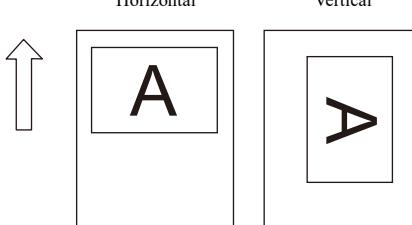
項目	說明
Model	從以下選項中選擇目標印表機的控制代碼： <ul style="list-style-type: none"> • PR201 Monochrome • PR201 Color • ESC-P Monochrome • ESC-P Color

項目	說明
Target Port No.	<p>選擇連接印表機線的埠。</p> <p>USB-A: 使用 USB 並列轉換電纜（市面銷售）連接並列接口印表機時，選擇此項。</p> <p>MJ1/MJ2: 連接配有串列接口的印表機時，勾選此項。 選擇 V10/V9 系列上的 MJ1 或 MJ2 插口。</p>

印表機屬性



項目	說明																																																																
Printer Control Device (Yes/None)	<p>啟動此設定並且位設定為 ON ($0 \rightarrow 1$) 時，可以列印出螢幕畫面和資料表。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th colspan="8" style="text-align: center;">MSB</th> <th colspan="8" style="text-align: center;">LSB</th> </tr> <tr> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>09</td><td>08</td><td>07</td><td>06</td><td>05</td><td>04</td><td>03</td><td>02</td><td>01</td><td>00</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">$0 \rightarrow 1$: 螢幕畫面輸出 $0 \rightarrow 1$: 資料表輸出</p>	MSB								LSB								15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																	
MSB								LSB																																																									
15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00																																																		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																			
Printer Info Output Device (Yes/None)	<p>使用印表機訊息輸出記憶體時，印表機狀態將輸出至指定記憶體。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th colspan="8" style="text-align: center;">MSB</th> <th colspan="8" style="text-align: center;">LSB</th> </tr> <tr> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>09</td><td>08</td><td>07</td><td>06</td><td>05</td><td>04</td><td>03</td><td>02</td><td>01</td><td>00</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">0 : 結束 (待機) ————— 0 : 空閒狀態 1 : 向印表機傳送資料中 1 : 工作狀態</p>	MSB								LSB								15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																	
MSB								LSB																																																									
15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00																																																		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																			
Always Output Status Bit (Yes/None)	<p>接收到列印指令後開始傳送資料時，V10/V9 系列輸出 $[0 \rightarrow 1]$，傳送完成後輸出 $[1 \rightarrow 0]$。但是，如果列印資料很小，可能不輸出這些信號。</p> <p>無論資料大小，需要位元輸出時，請設定為 “Yes”。</p> <p>輸出區域如下所示。</p> <ul style="list-style-type: none"> 印表機訊息輸出記憶體的第 1 位元 記憶體 \$s16 的第 0 位元 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td colspan="16" style="text-align: center;">\$s16</td> </tr> <tr> <th colspan="8" style="text-align: center;">MSB</th> <th colspan="8" style="text-align: center;">LSB</th> </tr> <tr> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>09</td><td>08</td><td>07</td><td>06</td><td>05</td><td>04</td><td>03</td><td>02</td><td>01</td><td>00</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">0 : 結束 (待機) ————— 0 : 空閒狀態 1 : 向印表機傳送資料中</p>	\$s16																MSB								LSB								15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
\$s16																																																																	
MSB								LSB																																																									
15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00																																																		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																			

項目		說明	
Hard Copy	Orientation (Horizontal, Vertical)	<p>選擇螢幕畫面在紙上列印的方向。 選擇 [Vertical] 時，列印畫面在紙上旋轉 90°。 * 編輯型號為 SVGA (800 × 600 畫素) 或更高時，設定無效。</p> <ul style="list-style-type: none"> 硬複製範例 	<p>Horizontal Vertical</p> 
	Reversed Image (Reversed, Normal)	Reversed : 黑白反轉列印。 Normal : 列印本體螢幕畫面。	
	Color adjustment (Yes/None)	選擇 [Reversed] 時有效。 啟用顏色調整還可以調整黑白以外的顏色（暗 → 亮、亮 → 暗）。 使用 TTF 字型時啟用顏色調整。	
Data Sheet	Data Sheet Setting	設定資料表列印。有關詳情，請參閱第 16-18 頁。	
Serial Port *	Baud Rate	指定串列傳送速率。 4800 / 9600 / 19200 / 38400 / 57600 / 76800 / 115K BPS	
	Parity	設定校驗位。 None, Odd, Even	
	Data Length	設定資料長度。 7-Bit, 8-Bit	
	Stop Bit	設定停止位元。 1-Bit, 2-Bit	

* 僅限 [Target Port No] 選擇 MJ1/MJ2 時，此設定為有效。

16.1.5 CBM292/293 印表機

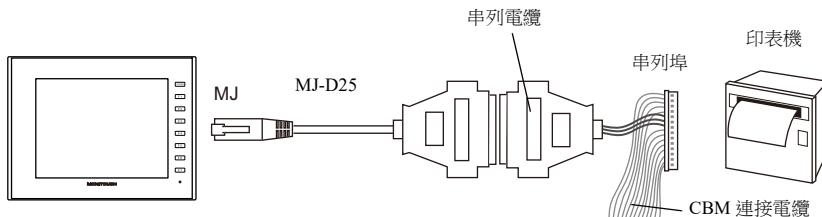
V10/V9 系列可以連接 CBM 行式熱感印表機（CITIZEN 製造）。

 可於本公司網站 (www.monitouch.com/) 查詢有關可連接印表機型號之詳情。

連接方法

串列連接 (MJ1/MJ2)

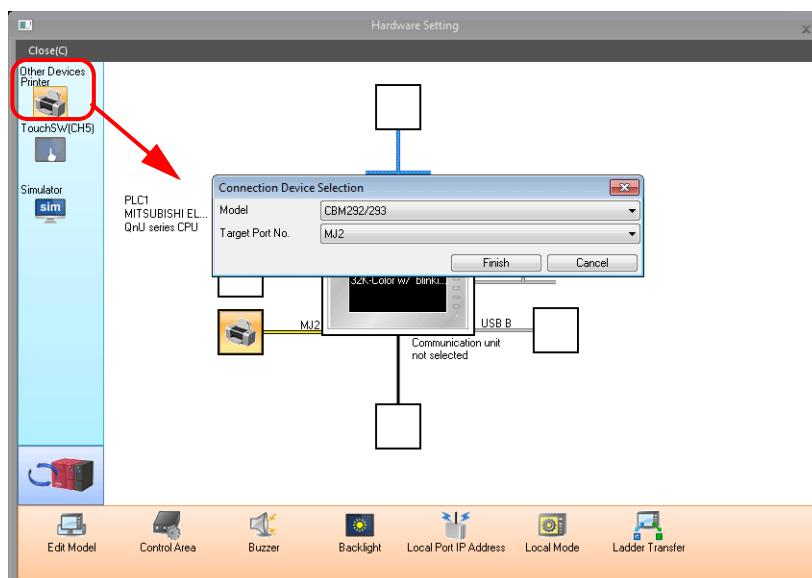
- 將 V10/V9 系列設備的 MJ 埠與印表機的串列埠接連。



硬體設定

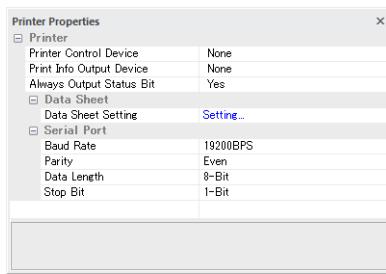
在 [System Setting] → [Hardware Setting] → [Printer] 中進行設定。

印表機型號



項目	說明
Model	選擇 CBM292/293。
Target Port No.	選擇連接印表機線的埠。 USB-A: 使用 USB 並列轉換電纜（市面銷售）連接並列接口印表機時，選擇此項。 MJ1/MJ2: 連接配有串列接口的印表機時，勾選此項。 選擇 V10/V9 系列上的 MJ1 或 MJ2 插口。

印表機屬性



項目	說明						
Printer Control Device (Yes/None)	<p>啟動此設定並且位設定為 ON (0 → 1) 時，可以列印出螢幕畫面和資料表。</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">MSB</td> <td style="text-align: center;">LSB</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">15 14 13 12 11 10 09 08 07 06 05 04 03 02 01 00</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">$0 \rightarrow 1$: 螢幕畫面輸出 $0 \rightarrow 1$: 資料表輸出</p>	MSB	LSB	15 14 13 12 11 10 09 08 07 06 05 04 03 02 01 00	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		
MSB	LSB						
15 14 13 12 11 10 09 08 07 06 05 04 03 02 01 00	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0						
Printer Info Output Device (Yes/None)	<p>使用印表機訊息輸出記憶體時，印表機狀態將輸出至指定記憶體。</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">MSB</td> <td style="text-align: center;">LSB</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">15 14 13 12 11 10 09 08 07 06 05 04 03 02 01 00</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">0: 結束 (待機) 1: 向印表機傳送資料中 0: 空閒狀態 1: 工作狀態</p>	MSB	LSB	15 14 13 12 11 10 09 08 07 06 05 04 03 02 01 00	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		
MSB	LSB						
15 14 13 12 11 10 09 08 07 06 05 04 03 02 01 00	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0						
Always Output Status Bit (Yes/None)	<p>接收到列印指令後開始傳送資料時，V10/V9 系列輸出 $[0 \rightarrow 1]$，傳送完成後輸出 $[1 \rightarrow 0]$。但是，如果列印資料很小，可能不輸出這些信號。 無論資料大小，需要位元輸出時，請設定為 “Yes”。</p> <p>輸出區域如下所示。</p> <ul style="list-style-type: none"> 印表機訊息輸出記憶體的第 1 位元 記憶體 \$s16 的第 0 位元 <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">\$s16</td> <td style="text-align: center;">MSB</td> <td style="text-align: center;">LSB</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">15 14 13 12 11 10 09 08 07 06 05 04 03 02 01 00</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">0: 結束 (待機) 1: 向印表機傳送資料中</p>	\$s16	MSB	LSB	15 14 13 12 11 10 09 08 07 06 05 04 03 02 01 00	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
\$s16	MSB	LSB					
15 14 13 12 11 10 09 08 07 06 05 04 03 02 01 00	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0					
Data Sheet	Data Sheet Setting						
Serial Port *	Baud Rate	指定串列傳送速率。 4800 / 9600 / 19200 / 38400 / 57600 / 76800 / 115K BPS					
	Parity	設定校驗位。 None, Odd, Even					
	Data Length	設定資料長度。 7-Bit, 8-Bit					
	Stop Bit	設定停止位元。 1-Bit, 2-Bit					

* 僅限 [Target Port No] 選擇 MJ1/MJ2 時，此設定為有效。

16.1.6 Sato MR-400 條碼印表機

V10/V9 系列可以連接列印條碼用的 Sato 的條碼印表機。



使用此功能前，請閱讀 Sato 的 MR-400 系列條碼印表機的說明書和指令參考書。

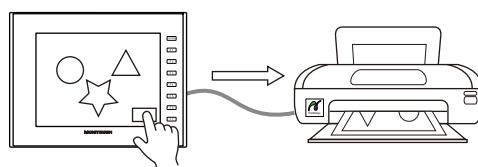


- 有關配置和列印之詳情，請參閱 “**16.4 連接到 Sato MR-400 條碼印表機**” 第 16-29 頁。
- 可於本公司網站 (www.monitouch.com/) 查詢有關可連接印表機型號之詳情。

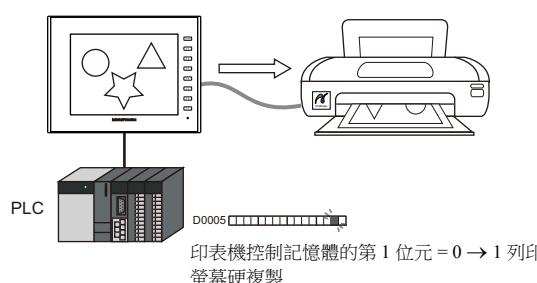
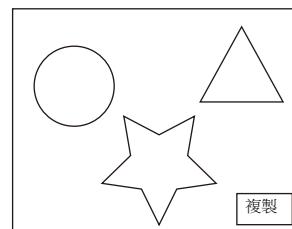
16.2 硬複製

16.2.1 概述

使用開關或 PLC 指令，列印顯示的畫面。



按下 [Function] 中設定的“Hard Copy”開關。



印表機控制記憶體的第 1 位元 = 0 → 1 列印
螢幕硬複製

16.2.2 列印

有 2 種方法列印目前顯示的畫面。

開關指令

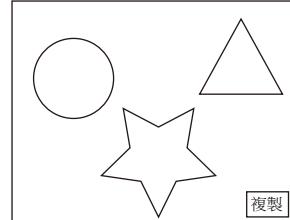
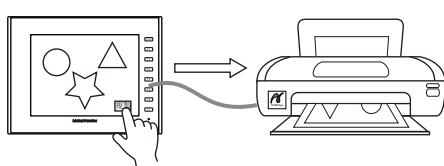
點擊畫面上放入的開關，輸出硬複製。此時，也會輸出開關圖像。

畫面資料設定

- 1) 在螢幕中放入一個列印開關，[Function] 設定為“Hard Copy”。
- 2) 畫面資料將被傳送至 V10/V9 系列。

列印步驟

- 1) 顯示列印畫面。
- 2) 按下硬複製開關。
- 3) 開始列印。



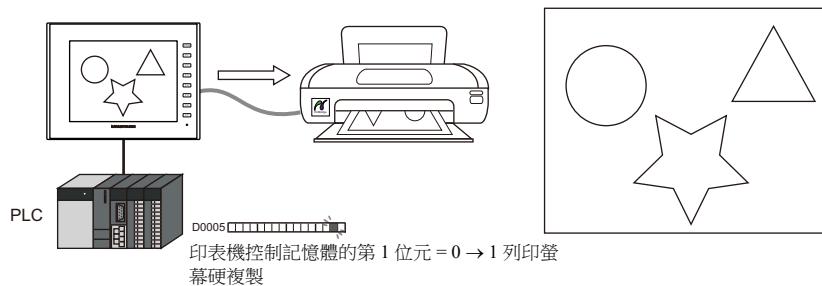
* 也可使用 [Function] 設定為“Hard Copy”的功能開關進行列印。

印表機控制記憶體指令

印表機控制記憶體的第 1 位元為硬複製位。
位元 $0 \rightarrow 1$ 時，列印硬複製。

列印步驟

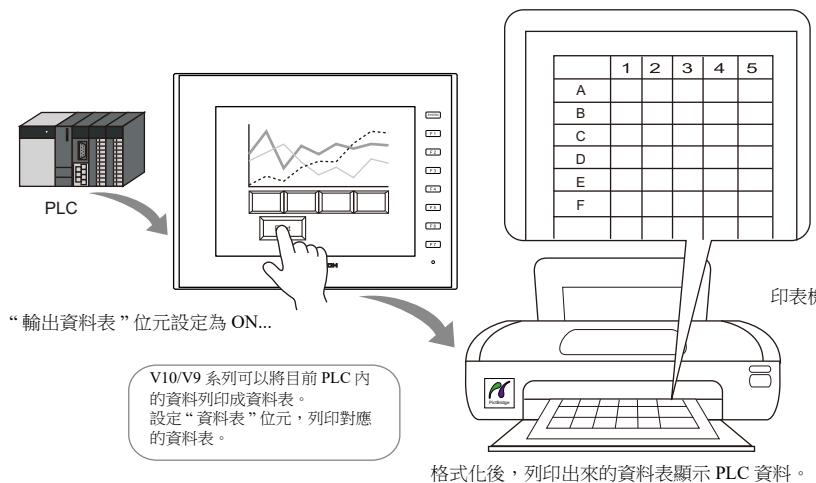
- 1) 顯示列印畫面。
- 2) 印表機控制記憶體的第 1 位元 $0 \rightarrow 1$ 。
- 3) 開始列印。



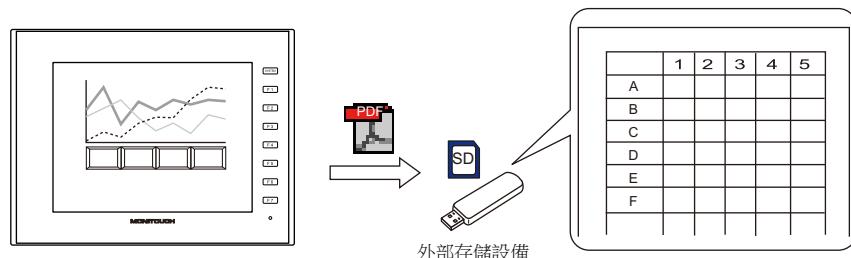
16.3 資料表列印

16.3.1 概述

本章節對將目前已記錄之數值顯示 / 字符顯示等值以資料表形式列印出來的功能進行說明。
此列印功能可通過即時列印，列印出包含在 V10/V9 系列螢幕上不顯示的儲存資料。



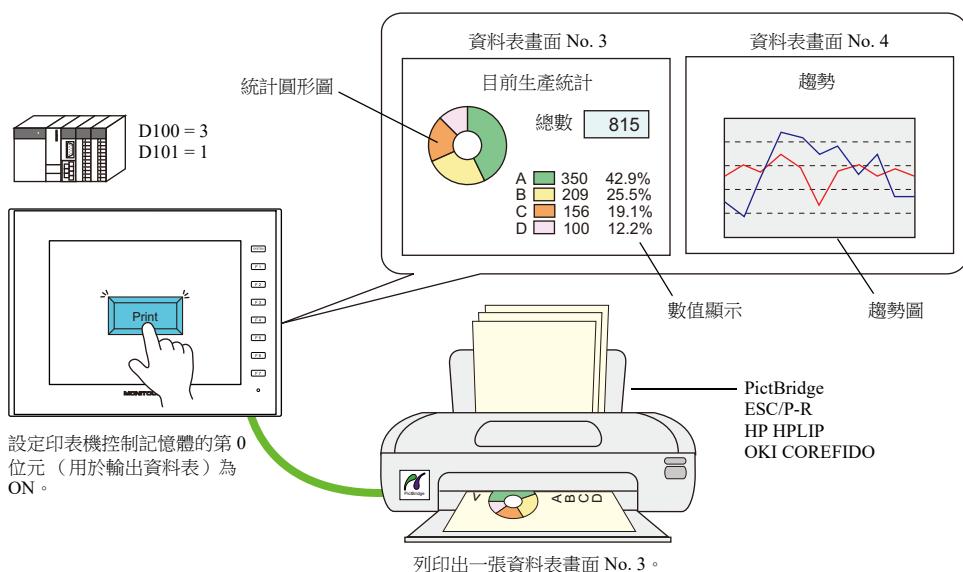
資料還可以 PDF 檔案格式輸出至外部存儲設備。



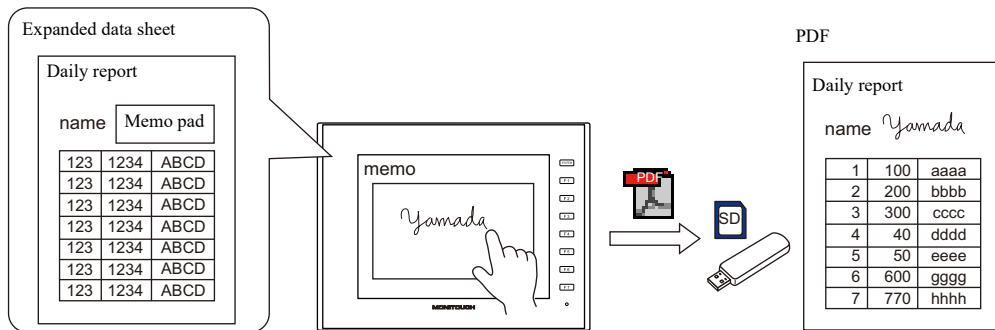
擴展功能

PictBridge 兼容印表機、支援 “ESC/P-R”的愛普生印表機、支援 “HPLIP”的 Hewlett-Packard 印表機或 OKI “COREFIDO” 印表機可用擴展資料表功能。

擴展功能支援增加燈和圖表等附加元件，並可以更改元件尺寸。此外，擴展功能允許元件無需沿著格線放置，因此資料表畫面可以實現多樣化表現。而且資料表可用彩色列印。



可將畫面上建立的記事本訊息導入擴展資料表後再輸出。保存為 PDF 後，可以建立有電子簽名的檔案。

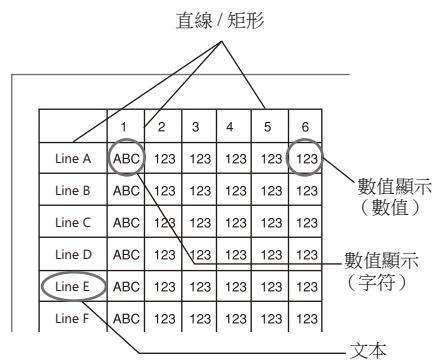


有關記事本功能之詳情，請參閱“13.1 記事本”。

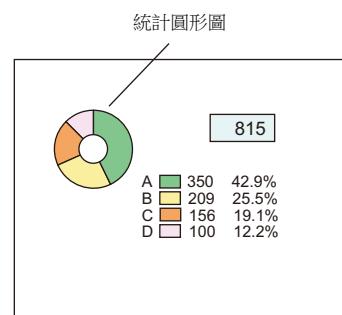
資料表畫面

列印螢幕用 V10/V9 系列畫面資料檔案中的“資料表”格式顯示。
是否使用擴展功能會改變資料表上的項目。

- 不使用擴展功能



- 使用擴展功能



項目	不使用擴展功能	使用擴展功能 (僅限愛普生 “ESC/P-R”, Hewlett-Packard “HPLIP”, OKI “COREFIDO” 和 PictBridge)
Graphics	直線 矩形 文本	直線 / 連續直線 矩形 / 圓 文字 / 多行文字 畫素 噴塗 改變範圍 圖案
Parts	數值顯示 字符顯示	指示燈 數值顯示 字符顯示 資訊顯示 條狀圖 圓形圖 指針圖 統計條狀圖 統計圓形圖 時間顯示 / 日曆 趨勢圖表 (實時顯示) *1 記事本 *2

*1 使用趨勢圖表 (實時顯示) 注意事項

- 在控制記憶體中將顯示點數設定為“0”時列印資料表，不顯示圖表。僅限輸出背景。
- 無法勾選 [Detail] 設定中的 [Overlap] 和 [Use the background operation function] 複選框。
- 進行列印時讀取趨勢資料。因此，列印出來的趨勢圖表可能與畫面上顯示的不一樣。

有關編輯資料表之詳情，請參閱《操作手冊》。

*2 使用記事本功能注意事項

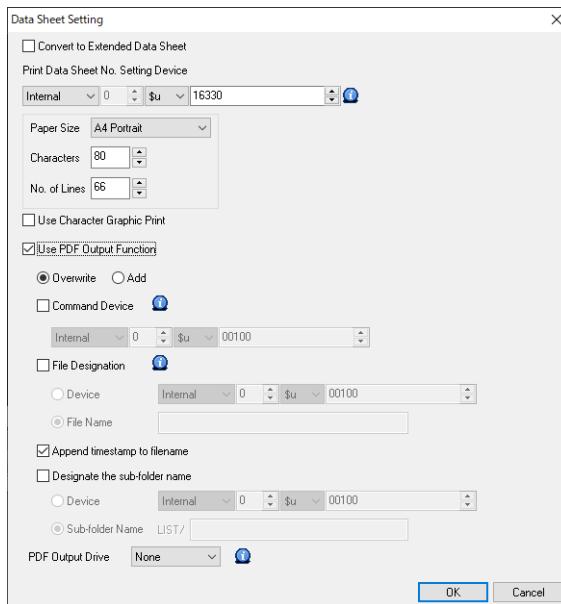
- 導入保存在 \$106 的記事本頁碼資料。
- 可以縮減記事本資料尺寸。按照在畫面上建立的尺寸導入資料。

16.3.2 詳細設定

資料表設定

透過 [System Setting] → [Hardware Setting] → [Printer] → [Printer Properties] → [Data Sheet Setting] 或 [Home] → [Registration Item] → [Data Sheet] → [Data Sheet Edit] → [Data Sheet Setting] 進行這些設定。

使用擴展資料表：不勾選



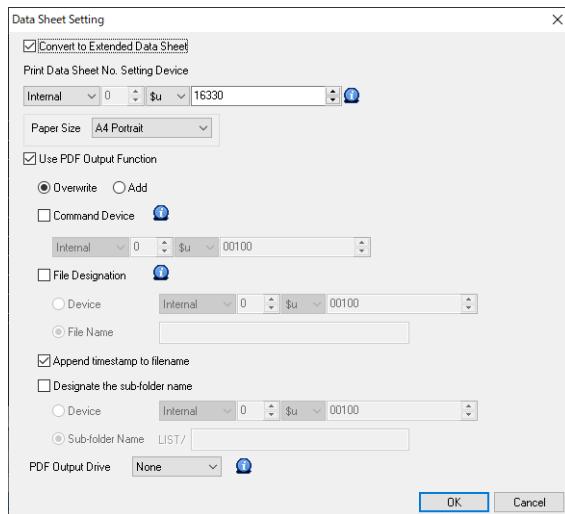
項目	說明																			
Print Data Sheet No. Setting Device	使用印表機控制記憶體列印資料表時，使用此儲存器。（請參閱第 16-24 頁）使用 2 個字組。																			
	<table border="1"> <tr> <td>n</td><td>列印資料表起始編號 (→ V)</td></tr> <tr> <td>n + 1</td><td>列印的頁數 (→ V)</td></tr> </table>		n	列印資料表起始編號 (→ V)	n + 1	列印的頁數 (→ V)														
n	列印資料表起始編號 (→ V)																			
n + 1	列印的頁數 (→ V)																			
Paper Size (A4 Portrait, A4 Landscape, 15-Inch Landscape, User Designation)	設定紙張尺寸。根據選擇的紙張尺寸，設定文字數和行數。 列印圖像固定為縱向。 * 輸出 PDF 至外部存儲設備時，僅支援 A4 縱向和橫向。																			
Characters (16 - 152)	指定資料表上每 1 行的文字數。																			
No. of Lines (2 - 152)	指定資料表每頁的行數。																			
Use Character Graphic Print	選擇此複選框，更改設定行數。 文符數和行數如下自動設定。																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Paper Size</th> <th rowspan="2">字符數</th> <th colspan="2">行數</th> </tr> <tr> <th>文字圖形未使用</th> <th>文字圖形使用</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A4 縱向</td> <td>80</td> <td>66</td> <td>108</td> </tr> <tr> <td>A4 橫向</td> <td>114</td> <td>40</td> <td>64</td> </tr> <tr> <td>15 英寸橫向</td> <td>136</td> <td>64</td> <td>64</td> </tr> </tbody> </table>		Paper Size	字符數	行數		文字圖形未使用	文字圖形使用	A4 縱向	80	66	108	A4 橫向	114	40	64	15 英寸橫向	136	64	64
Paper Size	字符數	行數																		
		文字圖形未使用	文字圖形使用																	
A4 縱向	80	66	108																	
A4 橫向	114	40	64																	
15 英寸橫向	136	64	64																	
Use PDF Output Function *1	* 設定僅在使用日本產印表機時有效。（不支援 ESC/P-R 和 PictBridge） * 資料表畫面上所有文字和行都作為文字圖形處理。因此，列印的資料表與編輯畫面略有不同。																			
Overwrite/Add *2	選擇 PDF 輸出方法。如果指定的檔案不存在，將建立新檔案。 Overwrite: 覆寫 Add: 增加至最後一頁然後保存（檔案大小不超過 50 MB）																			

項目	說明																																
Command Device *2	<p>確認此選項允許在輸出目標中進行更改和在 RUN 模式中和列印資料表的方法。</p> <p>* 使用“STA_LIST”巨集時，在 \$1656 選擇這些條件。設定與指令記憶體一致。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>09</td><td>08</td><td>07</td><td>06</td><td>05</td><td>04</td><td>03</td><td>02</td><td>01</td><td>00</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00																		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																						
File Designation (Maximum of 64 one-byte alphanumeric characters)	<p>指定檔案名。 選擇記憶體，可在 RUN 模式中改變輸出檔案名。 指定記憶體使用 32 個連續字組。</p> <p>* 僅 V10/V9 系列的內置記憶體可用。 * 只在“Overwrite”模式中有首頁號。</p> <p>範例：有時間標記</p> <ul style="list-style-type: none"> - 指定檔案名時 檔案名：(檔案名) XXXX_YYYYMMDDHHMMSS - 不指定檔案名或記憶體包含“null”時 檔案名：LISTXXXX_YYYYMMDDHHMMSS 																																
Append timestamp to filename	<p>勾選擇選框給 PDF 檔案名增加時間戳。</p> <p>檔案名：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 有時間標記 <ul style="list-style-type: none"> - 任意檔案名 xxxx_YYYYMMDDHHMMSS.pdf - LISTxxxx_YYYYMMDDHHMMSS.pdf • 無時間標記 <ul style="list-style-type: none"> - 任意檔案名 xxxx.pdf - LISTxxxx.pdf 																																
Designate the sub-folder name *2	<p>勾選擇選框以指定 PDF 檔案位置。</p> <p>選擇記憶體時，可以在 RUN 模式時更改子檔案夾名稱。 已佔用 32 個連續字，用指定記憶體開始。</p> <p>* 僅 V10/V9 系列的內置記憶體可用。</p> <p>儲存位置：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 未指定子檔案夾名稱 /存取檔案夾 /列表 /年月檔案夾 /年月日檔案夾 • 已指定子檔案夾名稱 /存取檔案夾 /列表 /任意檔案夾 																																
PDF Output Drive (None, SD, USB)	選擇 PDF 檔案輸出對象驅動。 * 指定為“None”時，PDF 檔案輸出至 [Storage Setting] 中的 [Storage Connection Target]。																																

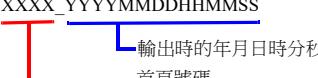
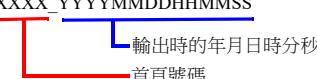
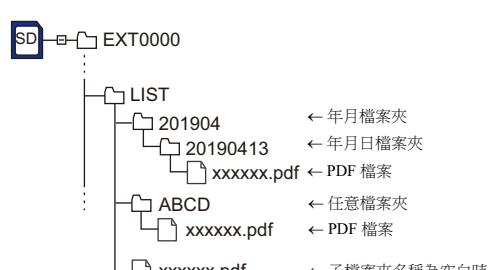
*1 如果外部存儲設備空間不足 100 MB，按照 [System Setting] → [Unit Setting] → [General Settings] 中的 [Delete from the oldest when the remaining storage space is less than 100Mbyte.] 設定進行操作。

*2 如果 [Command Device] 和 [Data Sheet Setting] 中相應的設定都要進行，[Command Device] 優先。要指定子檔案夾名稱，需要勾選擇選 [Data Sheet Setting] 的 [Designate sub-folder name] 選項，然後設定子檔案夾名稱。

使用擴展資料表：勾選



項目	說明																																
Print Data Sheet No. Setting Device (A4 縱向 / A4 橫向)	<p>使用印表機控制記憶體列印資料表時，使用此儲存器。（請參閱第 16-24 頁） 使用 2 個字組。</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>n</td> <td>列印資料表起始編號 (→ V)</td> </tr> <tr> <td>n + 1</td> <td>列印的頁數 (→ V)</td> </tr> </table>	n	列印資料表起始編號 (→ V)	n + 1	列印的頁數 (→ V)																												
n	列印資料表起始編號 (→ V)																																
n + 1	列印的頁數 (→ V)																																
Paper Size (A4 縱向 / A4 橫向)	<p>選擇資料表畫面的方向。（紙張尺寸：固定 A4）</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="text-align: center;">紙張尺寸 (圖形區域：高 × 寬)</td> <td style="text-align: center;">方向</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">A4 縱向 (912 × 640 畫素)</td> <td style="text-align: center;">Vertical</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">A4 橫向 (640 × 912 畫素)</td> <td style="text-align: center;">Horizontal</td> </tr> </table> <p>例如：縱向列印 A4 紙</p>	紙張尺寸 (圖形區域：高 × 寬)	方向	A4 縱向 (912 × 640 畫素)	Vertical	A4 橫向 (640 × 912 畫素)	Horizontal																										
紙張尺寸 (圖形區域：高 × 寬)	方向																																
A4 縱向 (912 × 640 畫素)	Vertical																																
A4 橫向 (640 × 912 畫素)	Horizontal																																
Use PDF Output Function *1	選擇此複選框，將資料表用 PDF 格式輸出至外部存儲設備的 LIST 檔案夾。 根據以下設定的不同，PDF 輸出目標、檔案名等也會不同。																																
Overwrite/Add *2	選擇 PDF 輸出方法。如果指定的檔案不存在，將建立新檔案。 Overwrite: 覆寫 Add: 增加至最後一頁然後保存（檔案大小不超過 50 MB）																																
Command Device *2	確認此選項允許在輸出目標中進行更改和在 RUN 模式中和列印資料表的方法。 * 使用 “STA_LIST” 巨集時，在 \$s1656 選擇這些條件。設定與指令記憶體一致。																																
	<table border="1" style="margin-left: 20px; width: 700px;"> <tr> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>09</td><td>08</td><td>07</td><td>06</td><td>05</td><td>04</td><td>03</td><td>02</td><td>01</td><td>00</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> <p style="margin-left: 20px;"> 0: 覆寫 _____ 1: 增加 _____ 0: 使用預設子檔案夾 _____ 1: 指定子檔案夾名稱 _____ 0: 有時間標記 _____ 1: 無時間標記 _____ 0: 印表機 _____ 1: 外部存儲設備 (PDF 輸出) _____ </p>	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00																		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																						

項目	說明
File Designation (Maximum of 64 one-byte alphanumeric characters)	<p>指定檔案名。 選擇記憶體，可在 RUN 模式中改變輸出檔案名。 指定記憶體使用 32 個連續字組。</p> <p>範例：有時間標記 * 僅 V10/V9 系列的內置記憶體可用。 * 只在“Overwrite”模式中有首頁號。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 指定檔案名時 檔案名：(檔案名) XXXX_YYYYMMDDHHMMSS  <ul style="list-style-type: none"> 輸出時的年月日時分秒 首頁號碼 - 不指定檔案名或記憶體包含“null”時 檔案名：LISTXXXX_YYYYMMDDHHMMSS  <ul style="list-style-type: none"> 輸出時的年月日時分秒 首頁號碼
Append timestamp to filename	<p>勾選此複選框給 PDF 檔案名增加時間戳。</p> <p>檔案名：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 有時間標記 <ul style="list-style-type: none"> - 任意檔案名 xxxx_YYYYMMDDHHMMSS.pdf - LISTxxxx_YYYYMMDDHHMMSS.pdf • 無時間標記 <ul style="list-style-type: none"> - 任意檔案名 xxxx.pdf - LISTxxxx.pdf
Designate the sub-folder name * ²	<p>勾選此複選框以指定 PDF 檔案位置。</p> <p>選擇記憶體時，可以在 RUN 模式時更改子檔案夾名稱。 已佔用 32 個連續字，用指定記憶體開始。</p> <p>* 僅 V10/V9 系列的內置記憶體可用。</p> <p>儲存位置：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 未指定子檔案夾名稱 /存取檔案夾 /列表 /年月檔案夾 /年月日檔案夾 • 已指定子檔案夾名稱 /存取檔案夾 /列表 /任意檔案夾 
PDF Output Drive (None, SD, USB)	<p>選擇 PDF 檔案輸出對象驅動。</p> <p>* 指定為“None”時，PDF 檔案輸出至 [Storage Setting] 中的 [Storage Connection Target]。</p>

*1 如果外部存儲設備空間不足 100 MB，按照 [System Setting] → [Unit Setting] → [General Settings] 中的 [Delete from the oldest when the remaining storage space is less than 100Mbyte.] 設定進行操作。

*2 如果 [Command Device] 和 [Data Sheet Setting] 中相應的設定都要進行，[Command Device] 優先。要指定子檔案夾名稱，需要勾選 [Data Sheet Setting] 的 [Designate sub-folder name] 選項，然後設定子檔案夾名稱。

16.3.3 列印

有 2 種方法從 V10/V9 系列設備列印指定資料表。

- 印表機控制記憶體指令
- 巨集指令

印表機控制記憶體指令

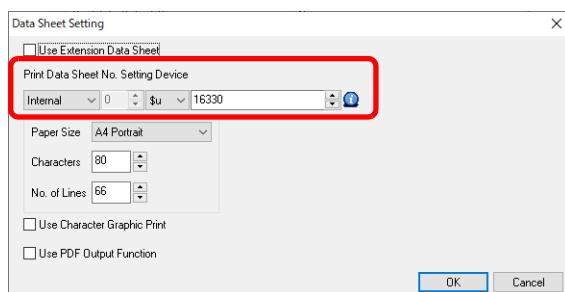
印表機控制記憶體的第 0 位元為資料表輸出位。位 0 → 1 時，列印資料表。

畫面資料設定

- [System Setting] → [Hardware Setting] → [Printer Properties] → [Printer Control Device]



- [Home] → [Registration Item] → [Data Sheet] → [Data Sheet Setting] → [Print Data Sheet No. Setting Device]

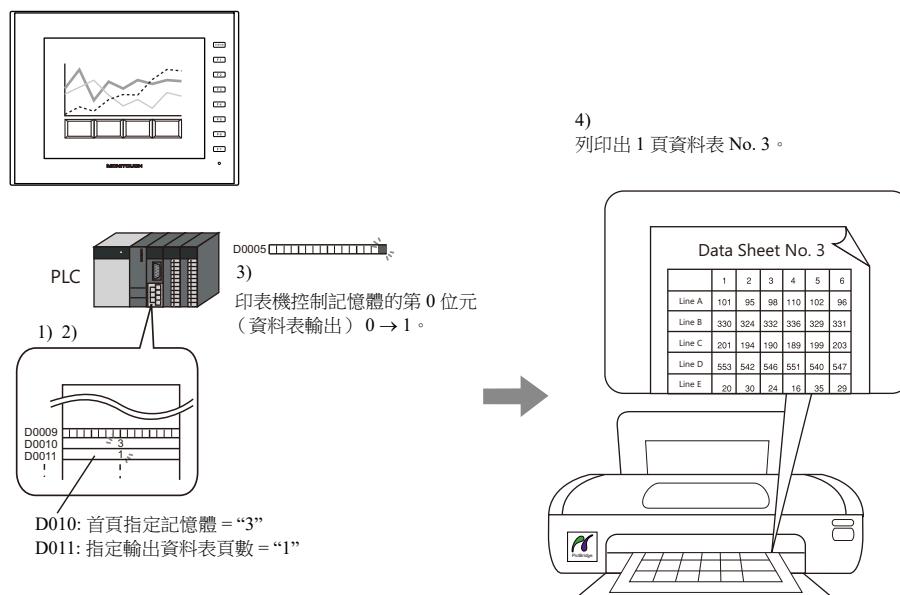


列印步驟

- 1) [Print Data Sheet No. Setting Device] “n” 設定資料表的首頁號碼。
- 2) [Print Data Sheet No. Setting Device] “n + 1” 指定輸出的頁數。
* [Print Data Sheet No. Setting Device] “n + 1” 為 “0” 時，不列印任何資料表。
- 3) [Printer Control Device] 的位 0 從 “0” 改為 “1”。
- 4) 開始列印資料表。

使用示例

[Printer Control Device] = D0005
[Designation Device for Print Data Sheet No.] = D0010



巨集命令

使用巨集命令“STA_LIST”，列印資料表。

SYS(STA_LIST) F1

使用記憶體

	內置記憶體	記憶體 PLC1 ~ PLC8	常數
F1	◎		

◎: 允許設定（禁用間接指定）◎: 允許設定（允許間接指定）

範圍

	值	備註
F0	STA_LIST	
F1	列印資料表起始編號	
F1 + 1	列印頁數：1 ~ 1,024 *	
F1 + 2 ~ F1 + 33	未使用	\$s1656-00 = OFF (固定)
F1 + 34 ~ F1 + 65	未使用	

* 列印頁數設定為“0”時，不執行列印。如若列印指定的範圍包含一個未登錄的編號，則不會列印編號對應的頁面。

列印步驟

- 1) 設定 \$s1656 = 0。

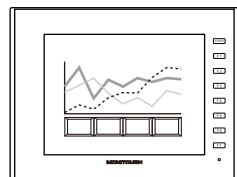
 有關 \$s1656 之詳情，請參閱“系統記憶體”第 16-28 頁

- 2) 設定記憶體“F1 + 0”資料表的首頁號碼。
- 3) 設定記憶體“F1 + 1”的輸出頁數。
- 4) 執行巨集命令“STA_LIST”。
- 5) 開始列印資料表。

列印範例：

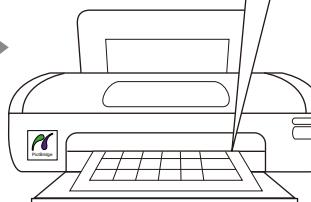
用 F1 = \$u100 列印資料表 No. 3：

5) 列印出資料表 No. 3 的 1 頁。



- 1) \$s1656 = 0 (W) 輸出對象：印表機
- 2) \$u100 = 3 (W) 列印資料表起始編號
- 3) \$u101 = 1 (W) 列印的頁數
- 4) SYS (STA_LIST) \$u100 巨集執行

Data Sheet No. 3						
	1	2	3	4	5	6
Line A	101	95	98	110	102	96
Line B	330	324	332	336	329	331
Line C	201	194	190	189	199	203
Line D	553	542	546	551	540	547
Line E	20	30	24	16	35	29



16.3.4 PDF 輸出

有兩種方法可以輸出註冊資料表畫面。

- 印表機控制記憶體指令
- 巨集指令

印表機控制記憶體指令

[Printer Control Device] 的位 0 是輸出位。用 PDF 格式輸出檔案，前沿為 [0 → 1]。

設定步驟

- [System Setting] → [Hardware Setting] → [Printer] → [Printer Properties] → [Printer Control Device]



- [Home] → [Registration Item] → [Data Sheet] → [Data Sheet Edit]
 - Print Data Sheet No. Setting Device
 - Use PDF Output Function



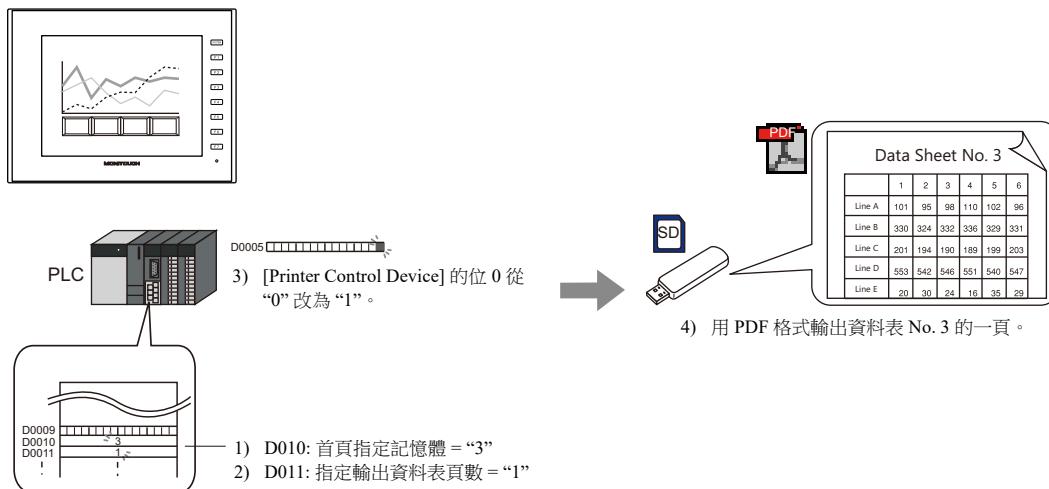
* 按照操作設置其他 PDF 輸出設定

PDF 輸出步驟

- 1) [Print Data Sheet No. Setting Device] “n” 設定資料表的首頁號碼。
- 2) [Print Data Sheet No. Setting Device] “n + 1” 指定輸出的頁數。
* [Print Data Sheet No. Setting Device] “n + 1” 為 “0” 時，不列印任何資料表。
- 3) [Printer Control Device] 的位 0 從 “0” 改為 “1”。
- 4) 用 PDF 格式輸出資料表。

使用示例：

[Printer Control Device] = D0005
[Designation Device for Print Data Sheet No.] = D0010



巨集命令

使用“STA_LIST”巨集指令，用 PDF 格式輸出資料表。透過巨集指令用 PDF 格式輸出時，無需進行印表機連接設定。

SYS(STA_LIST) F1

使用記憶體

	內置記憶體	記憶體 PLC1~PLC8	常數
F1	◎		

◎: 允許設定（禁用間接指定）◎: 允許設定（允許間接指定）

範圍

	值	備註
F0	STA_LIST	
F1	列印資料表起始編號	
F1 + 1	列印頁數：1 ~ 1,024 *	
F1 + 2 ~ F1 + 33	ASCII 編碼：輸出檔案名（最多 64 個半形英文數字字符）	僅指定 \$s1656-00 = ON (PDF 輸出) 時可用
F1 + 34 ~ F1 + 65	ASCII 編碼：輸出子檔案夾名（最多 64 個半形英文數字字符）	僅限 \$s1656-00 = ON (PDF 輸出) 和 \$s1656-02 = ON (指定子檔案夾名) 時可用

* 列印頁數設定為“0”時，不執行列印。如若列印指定的範圍包含一個未登錄的編號，則不會列印編號對應的頁面。

PDF 輸出步驟

1) 設定 \$s1656 = 1。

有關 \$s1656 之詳情，請參閱 “系統記憶體” 第 16-28 頁

2) 設定記憶體“F1 + 0”資料表的首頁號碼。

3) 設定記憶體“F1 + 1”的輸出頁數。

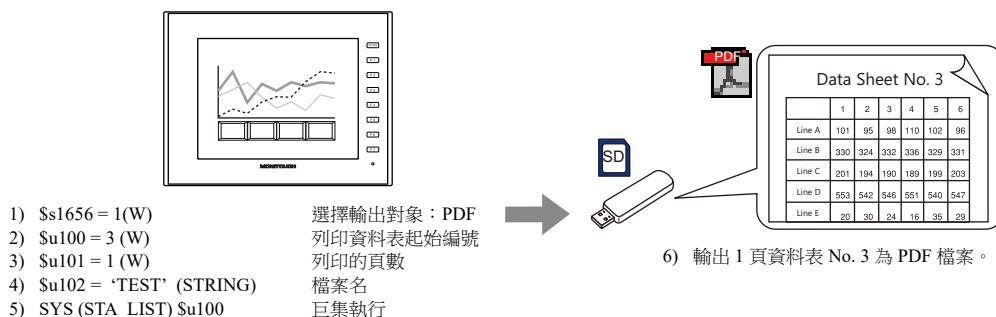
4) 編輯 PDF 檔案名，設定檔案名至“F1 + 2”~“F1 + 33”。

5) 執行巨集命令“STA_LIST”。

6) 用 PDF 格式將資料表輸出至外部存儲設備。

操作範例

用 F1 = \$u100 輸出資料表 No. 3 至 PDF：



擴展資料表 PDF 輸出文字品質

勾選 [System Setting] → [Unit Setting] → [General Setting] → [Make text rendering for printing extended data sheet PDF clear] 複選框後，列印出的文字會清晰。

適用元件

數值顯示、字符顯示、訊息顯示、趨勢圖表、文字和多行文字

注意事項

- 僅限 [System Setting] → [Multi-language Setting] → [Font Setting] 勾選 TrueType 字型時啟用此項功能。
不支援 Windows 字型。
- [Rotation + Direction]、[Bold]、[Italic] 和 [Spacing] 設定無效。
- 將字符輸出至前景。即使字符被放置在其他元件後面，它們也會在 PDF 檔案中這些元件的頂部輸出。

16.3.5 系統記憶體

與資料表列印相關的系統記憶體如下。

位址	說明	備註																																
\$s1655	資料表：PDF 輸出錯誤訊息 0: 正常終止 1: 超出記憶體容量 2: 檔案大小錯誤（追加資料後 PDF 檔案將超過 50 MB） 3: 其他錯誤	← V																																
\$s1656	按照此項設定執行巨集指令 [STA_LIST]。 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>09</td><td>08</td><td>07</td><td>06</td><td>05</td><td>04</td><td>03</td><td>02</td><td>01</td><td>00</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table> 0: 覆寫 1: 增加 0: 使用預設子檔案夾 1: 指定子檔案夾名稱 0: 有時間標記 1: 無時間標記 0: 印表機 1: 外部存儲設備（PDF 輸出）	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	→ V
15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00																			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																			
\$s1807	資料表列印行間距設定（僅限串列連接） 0: 1/6 英寸（預設） 1: 1/8 英寸（最小值） 與 “OUT_PR” 巨集指令的行間距設定 “0” 相同	→ V																																

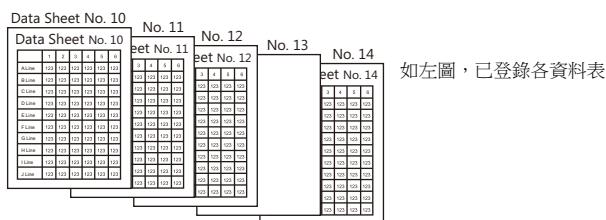
16.3.6 注意事項

如若沒有登錄資料表畫面，即使指定號碼也無法列印資料表。

列印範例：

[Printer Control Device] = D0005

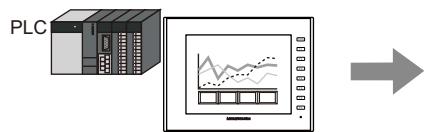
[Print Data Sheet No. Setting Device] = D0010



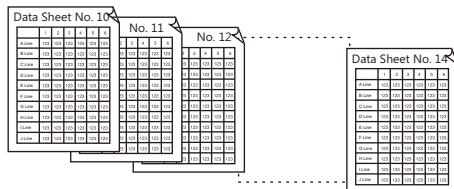
如左圖，已登錄各資料表

D0010（準備列印的資料表首頁號碼）= 10
D0011（準備輸出的資料表頁數）= 5

D0005 的第 0 位元（資料表輸出）0 → 1。



列印出資料表 No. 10 ~ 12 和 No. 14。
資料表 No. 13 因為沒有保存，所以僅列印出 4 頁。



- 由於外部因素，比如在 PDF 輸出過程中關閉 V10/V9 電源或移除外部存儲設備時：
 - 寫入新檔案時：
損壞的檔案可能還在外部存儲設備中。
 - 覆寫檔案時：
無法恢復檔案，損壞的檔案可能還在外部存儲設備中。
 - 追加檔案時：
無法恢復檔案。
- PDF 輸出的外部存儲容量不足時，V10/V9 遵循 [System Settings] → [Unit Setting] → [General Setting] 的設定。
 - 如果備份的儲存空間不足，從最舊的檔案夾刪除。
 - 可用儲存空間不足 100 MB 時，從最舊的檔案夾刪除。



有關環境設定之詳情，請參閱 “環境設定” 第 1-13 頁。

16.4 連接到 Sato MR-400 條碼印表機

V10/V9 系列可以連接列印條碼用的 Sato 的條碼印表機。



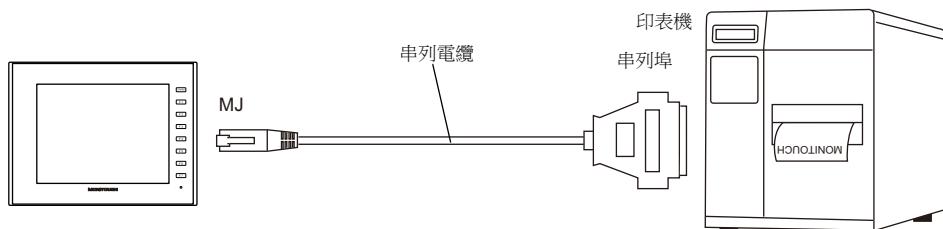
使用此功能前，請閱讀 Sato 的 MR-400 系列條碼印表機的說明書和指令參考書。

可於本公司網站 (www.monitouch.com/) 查詢有關可連接印表機型號之詳情。

16.4.1 連接方法

串列連接 (MJ1/MJ2)

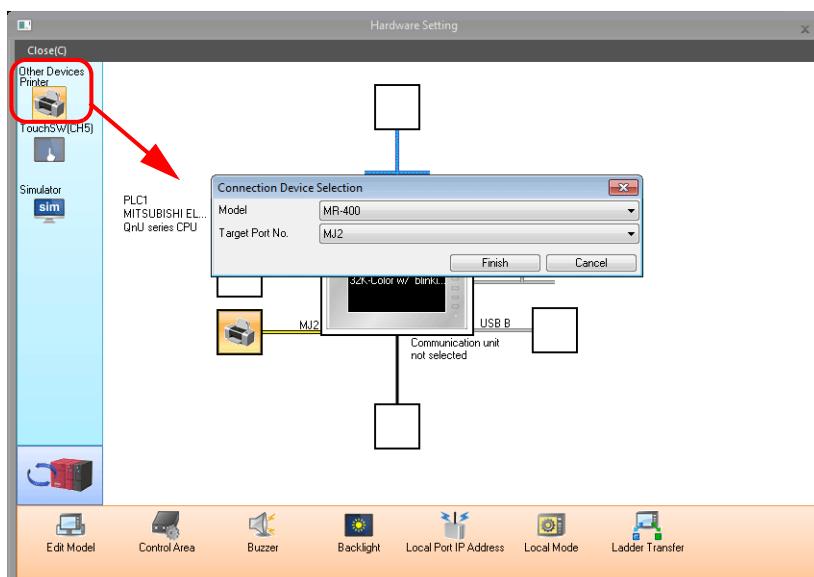
- 將 V10/V9 系列設備的 MJ 埠與印表機的串列埠接連。



硬體設定

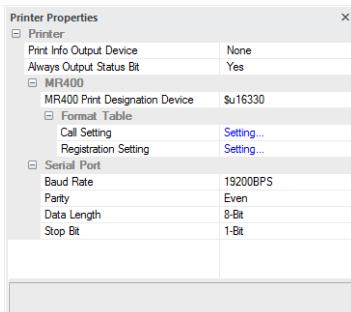
在 [System Setting] → [Hardware Setting] → [Printer] 中進行設定。

印表機型號



項目	說明
Model	選擇 MR-400。
Target Port No.	選擇 V10/V9 系列上的 MJ1 或 MJ2 插口。

印表機屬性



16.4.2 記憶卡的注意事項

記憶卡

要使用此功能，需要 MR-400 的記憶卡。
有關記憶卡類型和安裝步驟，請參閱 MR-400 系列的說明書。

卡槽編號設定和記憶卡格式化

為使用記憶卡，請設定記憶卡卡槽編號並格式化 MR-400 上的記憶卡。

* “記憶卡格式化”和 USB 快閃記憶體等介質初始化的意思相同。

- 1) 關閉 MR-400 電源，在 MR-400 背面的卡槽中插入記憶卡。
 - 2) 按住 MR-400 正面的 LINE 鍵，然後接通電源。
在前置面板上顯示“USER MODE”。
 - 3) 同時按下 LINE 鍵和 FEED 鍵。
顯示“ADVANCED MODE”。
 - 4) 再次同時按下 LINE 鍵和 FEED 鍵。
顯示“CARD MODE”。
 - 5) 按住 FEED 鍵直到顯示“CARD DRIVE NO / 1 2”為止。
設定記憶卡卡槽編號。
(按 LINE 鍵選擇，再按 FEED 鍵完成。)
此驅動器號即為記憶卡卡槽號。
 - 6) 按 FEED 鍵，完成選項。“CARD FORMAT / YES NO”選擇“YES”，格式化記憶卡。
如果沒有出現錯誤，格式化已成功完成。
 - 7) 退出“CARD MODE”，關閉印表機。
- 如果編輯了下一章節中的 MR-400 格式表（登錄設定）後傳送畫面資料，則需要進行格式化。
除上述格式化步驟外，還可以透過從 V10/V9 系列輸出 MR-400 的控制指令對記憶卡進行格式化。有關詳情，請參閱 [例 1：在 No. 22 中設定以下指令時：（第 16-38 頁）](#)。
 - 列印全形字符時，MR-400 上的“Kanji Code”選擇為“JIS”。

16.4.3 格式表

格式表類型

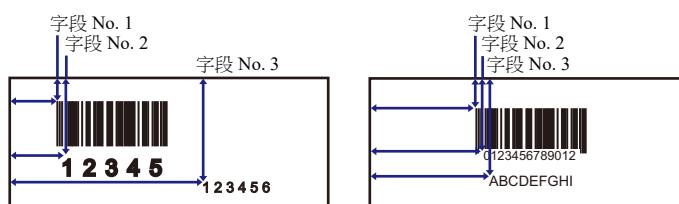
有兩種格式表。

在此表中登錄了 MR-400 指令時，可以列印所需的格式或資料。

MR-400 格式表（登錄設定）

設定列印格式。

* 格式表中使用的“format”包含 MR-400 的位元、位置、字型、條碼等設定。

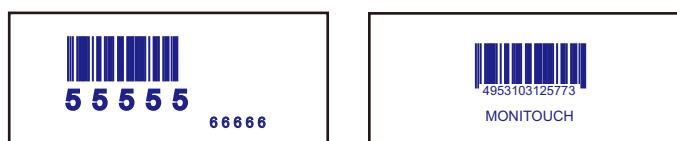


使用 MR_REG 巨集指令將這些設定寫入記憶卡上。

一旦寫入記憶卡後，在更改登錄設定前無需重複此步驟。

MR-400 格式表（調出設定）

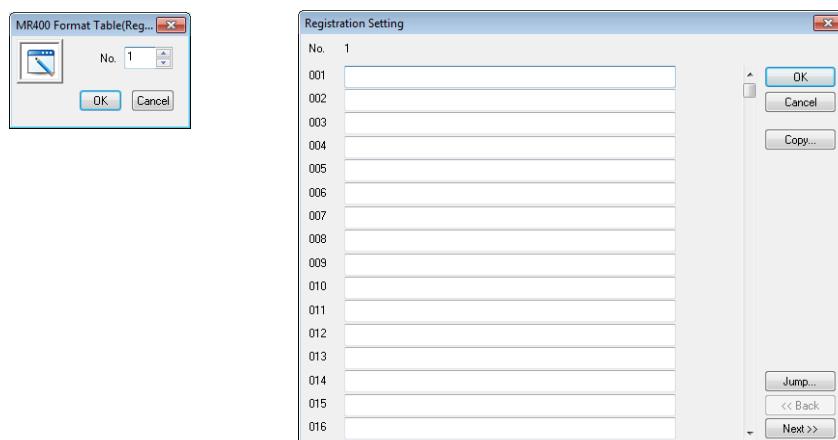
使用格式（登錄設定），更改列印資料。設定已改資料的儲存對象、類型等。



使用 MR_OUT 巨集指令列印資料。

格式表（登錄設定）

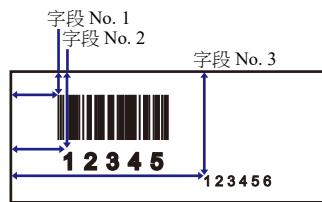
在 [System Setting] → [Hardware Setting] → [Printer] → [Format Table (Registration Setting)] 中進行設定。
格式表設定（登錄設定）範圍從 No. 1 ~ No. 128。



項目	說明
OK	結束格式表設定。
Cancel	取消格式表編輯。
Copy	將目前打開的格式表複製到指定表內。
Jump	打開指定格式表。
Back	打開前面的格式表編號。
Next	打開後面的格式表。

設定例

用以下格式列印：



- 條碼順序的說明

```
<A>
<資料發送開始>

<CC> 2
<記憶卡卡槽> 卡槽號

<YS>, 10
<格式登錄>，格式登錄號
```

此號與登錄設定號匹配。

```
</N>, 1, 10
<字段登錄>、字段號、列印位
```

字段 No. 1 登錄的資料

```
<V> 1 0 <H> 5 0
<縱向列印位置>點 <橫向列印位置>點
```

```
<B>②①②⑧①②③④⑤⑥⑦⑧⑨①
```

<條形碼> 條形碼類型、條寬放大、條上/下尺寸（點）、資料

```
</N>, 2, 5
```

```
<V> 1 0 0 <H> 5 0 <L> 0 2 0 2 <P> 2
```

字段 No. 2 登錄的資料

```
<X22>, 1 2 3 4 5
```

<X22 字符>、資料

```
</N>, 3, 6
```

```
<V> 1 5 0 <H> 3 0 0 <L> 0 1 0 1 <P> 2
```

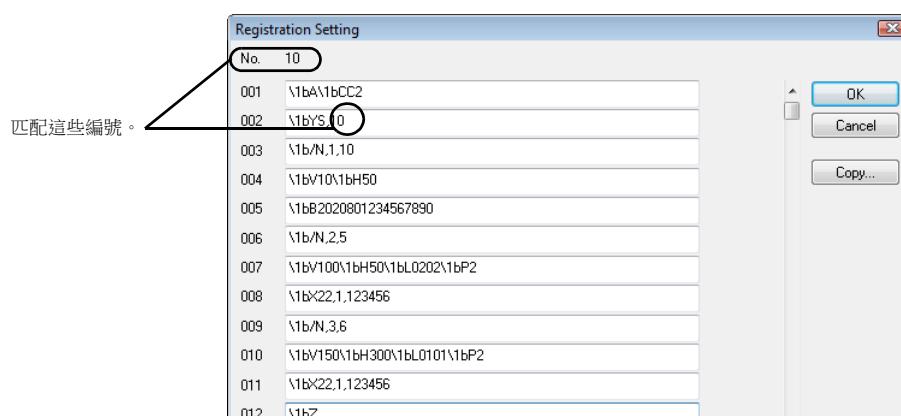
字段 No. 3 登錄的資料

```
<X2 2>, 1 2 3 4 5 6
```

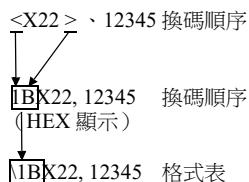
```
<Z>
```

<資料發送結束>

- 格式表的說明



輸入注意事項

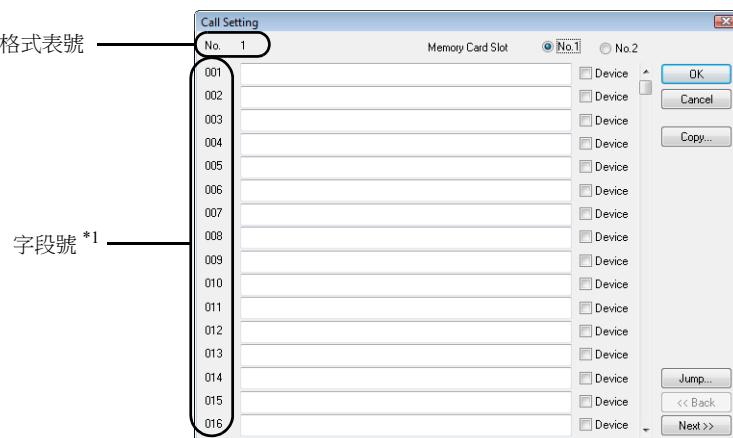


換碼順序頂端的換碼字符 (ESC) 以 MR-400 上的 “<>” 和十六進制的 “1B(H)” 表示。
在格式表中，“\”表示十六進制資料。
因此，“1B(H)”顯示為 “\1B”。

要使用 “\”作為字符，輸入 “\\”。

MR-400 格式表（調出設定）

在 [System Setting] → [Unit Setting] → [MR400 Format Table] → [Call Setting] 中進行格式表設定（調出設定）。格式表（調出設定）可設定為 No. 1 ~ 128。



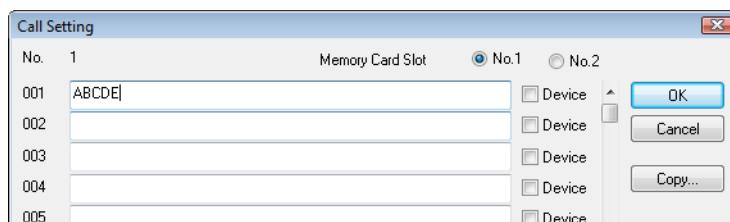
項目	說明
Memory Card Slot (No. 1 / No. 2)	選擇在 MR-400 上設定的記憶卡卡槽驅動號。
Device	字段資料儲存在記憶體中時選擇此複選框。
OK	結束格式表設定。
Cancel	取消格式表編輯。
Copy	將目前打開的格式表複製到指定表內。
Jump	打開指定格式表。
Back	打開前面的格式表編號。
Next	打開後面的格式表。

*1 使用字段號 1 ~ 99。

編號 100 ~ 512 的設定無效。

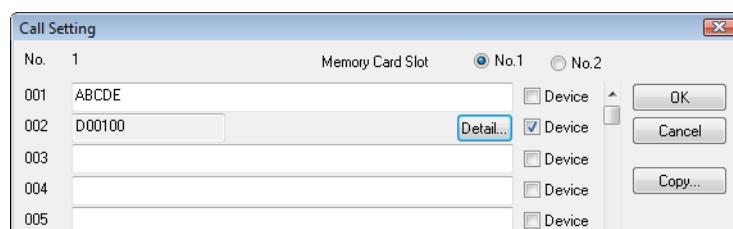
設定範例 (1)

列印字段 No. 1 中的固定字串 “ABCDE”



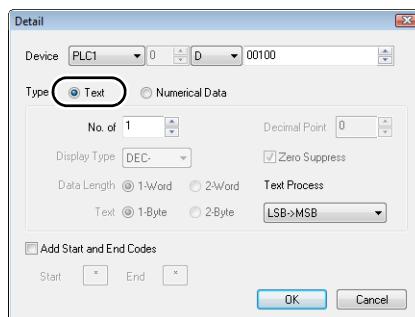
設定範例 (2)

列印字段 No. 2 記憶體內的資料



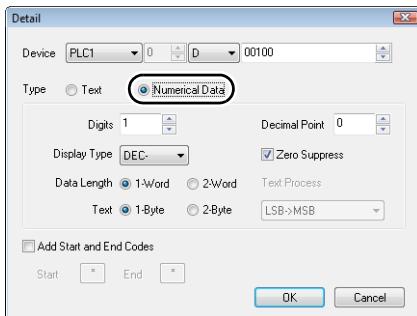
勾選字段 No. 2 的 [Device] 複選框。
按 [Detail] 按鈕，顯示 [Detail] 視窗。

- [Type] 中選擇 [Text]。



項目	說明						
Device	指定保存列印資料的頂端記憶體位址。						
No. of Bytes	從 [Device] 中指定的記憶體位址上按順序輸出指定字節數。 * 用半形字符列印“ABCDEF”，用 Shift JIS 代碼指定如下所示。 <table border="1"> <tr> <td>D100</td> <td>4241 [H]</td> </tr> <tr> <td>D101</td> <td>4443 [H]</td> </tr> <tr> <td>D102</td> <td>4645 [H]</td> </tr> </table>	D100	4241 [H]	D101	4443 [H]	D102	4645 [H]
D100	4241 [H]						
D101	4443 [H]						
D102	4645 [H]						
Text Process	LSB → MSB/MSB → LSB 設定 1 個字組中第 1 和第 2 字節的順序。						
Add Start and End Codes	使用 “CODE 39” 類型條碼時，進行此項設定。（請參閱第 16-37 頁。）						

- [Type] 中選擇 [Numerical Data]。



項目	說明
Device	列印數字表中指定記憶體位址內的資料。 * 勾選 [Numerical Data] 時，將二進制資料轉換成字符 (JIS 碼)。 例如：“0100 (BIN)”設定為 D100 時，列印字符 0100 (= “100”)。
Digits	指定顯示類型的位數。
Decimal Point	指定小數位數。
Display Type	從 DEC-、HEX、OCT、DEC 或 BIN 中選擇。 勾選 [DEC-] 時，用十進制帶±符號顯示資料。
Zero Suppress	選擇是否使用消零功能。 勾選 [Zero Suppress] 複選框時，所有消去的零被空格填滿。
Data Length	設定記憶體資料長度。
Text	選擇半形或全形字符。
Add Start and End Codes	使用 “CODE 39” 類型條碼時，進行此項設定。(請參閱第 16-37 頁。)

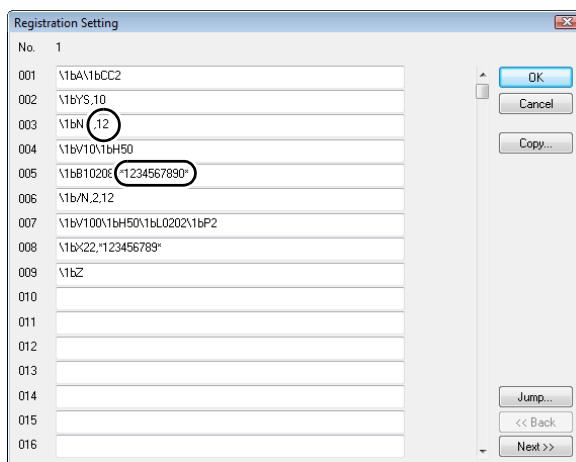
條碼類型 “CODE 39”

CODE 39 在各個條碼的開頭和結束處有 “*” 。
建立格式表時，在以下兩個位置中設定 “*” 。

- [MR-400 Format Table (Registration Setting)] 設定

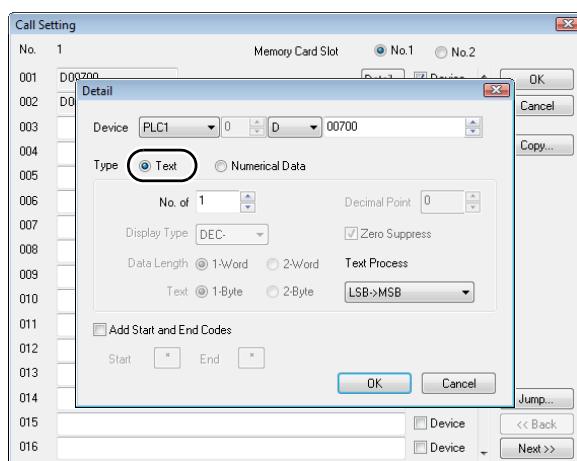
設定格式登錄包含 “*” 的位數。

以下列情況為例，設定 “12”（10 字符 + 2）。



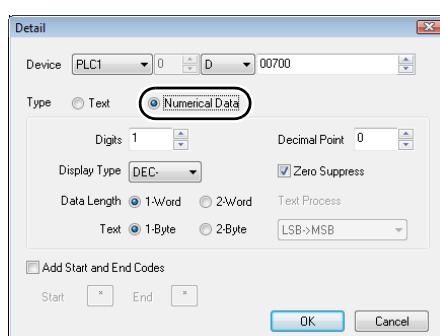
- [MR-400 Format Table (Call Setting)] 設定

- [Type] 中選擇 [Text] 。



項目	說明
No. of Bytes	指定包含 “*” 的字節數。
Add Start and End Codes	勾選： [Device] 資料中不含 “*” 。 不勾選： [Device] 資料中含 “*” 。

- [Type] 中選擇 [Numerical Data] 。



項目	說明
Add Start and End Codes	勾選： [Device] 資料中不含 “*” 。 不勾選： [Device] 資料中含 “*” 。

16.4.4 列印

巨集

可用巨集指令“MR_REG”將來自格式表（登錄設定或調出設定）的設定資料寫入 MR-400。可用巨集指令“MR_OUT”列印出資料。

MR_REG

使用記憶體

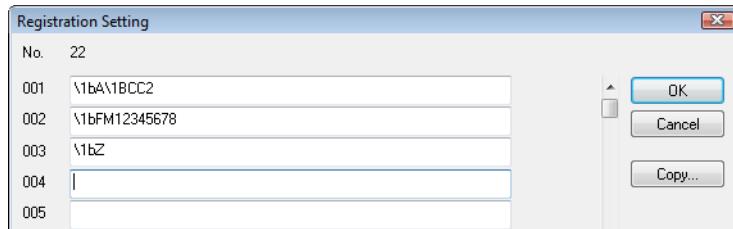
	內置記憶體	記憶體 PLC1~PLC8	記憶卡	常數
F1	◎	◎	○	○

○: 允許設定（禁用間接指定）◎: 允許設定（允許間接指定）

範圍

	值
F0	格式表登錄設定編號 1~128

- 例 1: 在 No. 22 中設定以下指令：



執行巨集指令“MR_REG 22”時，記憶體卡被格式化。

- 例 2: 在 No. 1 中設定以下指令：



執行巨集指令“MR_REG 1”作為開關的 ON 巨集。

第一：在 MR-400 記憶體卡上登錄格式。

第二：列印登錄資料並能確認格式。

MR_OUT

使用記憶體

	內置記憶體	記憶體 PLC1~PLC8	記憶卡	常數
F1	◎	◎	○	○

○: 允許設定（禁用間接指定）◎: 允許設定（允許間接指定）

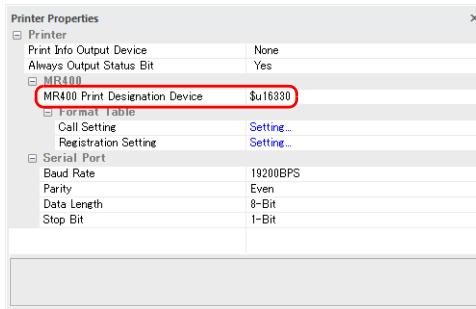
範圍

	值
F0	格式表調出設定編號 1~128

- 例 1：執行巨集指令“MR_OUT 50”時：
列印 MR-400 格式表（調出設定 No. 50）的資料。

列印指令記憶體

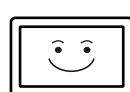
可以使用外部指令執行列印。



項目	說明																																
n	<p>指令記憶體</p> <p>MSB</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>09</td><td>08</td><td>07</td><td>06</td><td>05</td><td>04</td><td>03</td><td>02</td><td>01</td><td>00</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> </table> <p>LSB</p> <p>0 : 待機 _____</p> <p>1 : 列印</p> <p>* 完成列印後將自動重置。</p>	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00																		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																		
n + 1	格式表號指定記憶體 設定要列印的格式表（調出設定）數。																																

MEMO

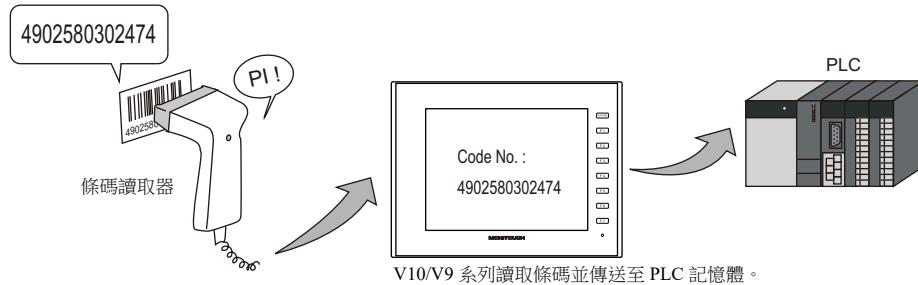
MONITOUCH



17 條碼

17.1 概述

V10/V9 系列可以讀取條碼，將資料轉換成 ASCII 代碼後，保存至指定 PLC 記憶體。使用條碼，可以快速傳送各類訊息。同時，V10/V9 系列還能在螢幕上顯示條碼資料。



- 條碼讀取器可以通過模塊插口 (MJ1 或 MJ2)、CN1 或 USB-A 埠連接 V10/V9 系列。
- V10/V9 系列無法與條碼讀取器進行“訊息交換”。(條碼讀取器與 V10/V9 系列不同步。)
- 使用符合 USB-HID 的條碼讀取器。
- 可以連接 2D 條碼讀取器讀 / 寫資料。
- V10/V9 系列採用 8 項通訊技術連接條碼讀取器。
即，條碼讀取器的設定步驟與 8 項通訊相同。

有關設定範例之詳情，請參閱第 17-2 頁。

有關條碼讀取器之詳情，請參閱下列。

- 外部網址：monitouch.fujilectric.com/img/en/pdf/barcode_list_e.pdf



串行連接的注意事項

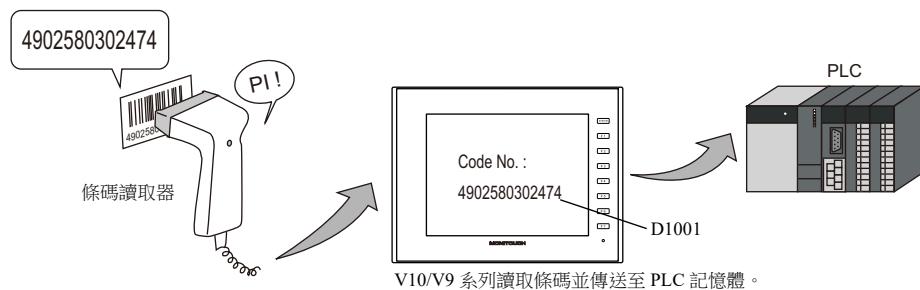
條碼讀取器種類不同，其與 V10/V9 系列連接所使用的連接線也不同。必要時，請用戶使用合適的轉換連接線。

有關配線之詳情，請參閱“17.4 佈線”第 17-7 頁。

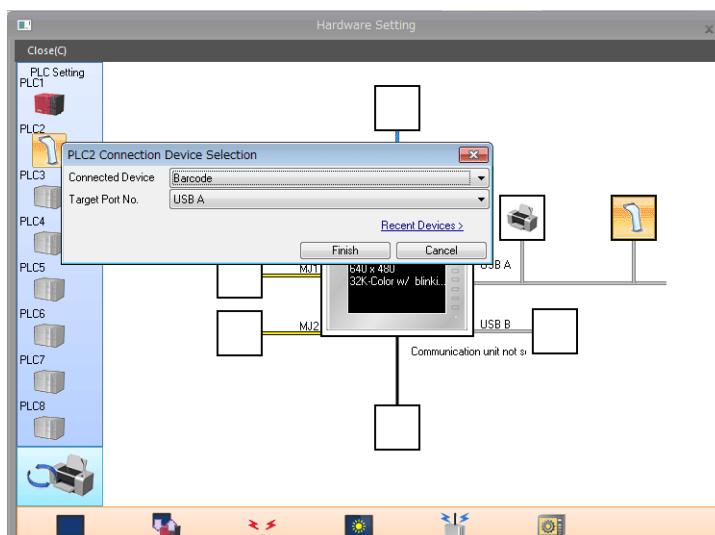
17.2 設定範例

如下所示，使用條碼讀取器讀取“CODE 39”條碼資料後，將資料轉換成 ASCII 編碼並保存至 PLC 記憶體 D1001。

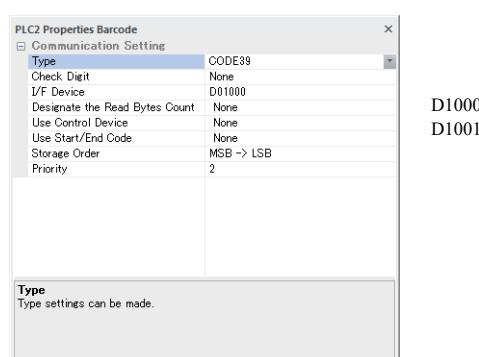
I/F Device: D1000



- 點擊 [System Setting] → [Hardware Setting]，顯示 [Hardware Setting] 視窗。
- 雙擊 [PLC2] 和 [PLC8] 間的空白處，[Connected Device] 選擇 “Barcode”，並設定 [Target Port No.]。



- 在 [Barcode Properties] 視窗中，設定條碼讀取器的參數。
[I/F Device] 設定為 D1000。



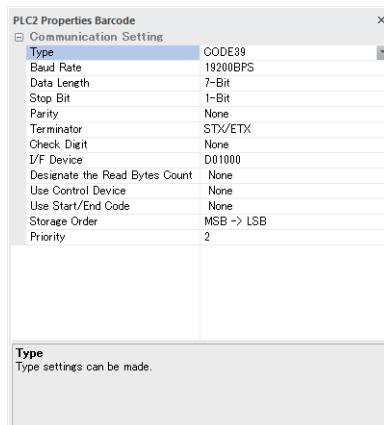
有關詳情，請參閱 “[詳細設定](#)” 第 17-3 頁。

- 放入文字顯示元件顯示讀取的條碼資料，設定 PLC 記憶體為 D1001。

以上完成必要的設定。

17.3 詳細設定

設定位址：[System Setting] → [Hardware Setting] → “Barcode”



項目	說明																																
Type	指定條碼讀取器類型。 JAN (UPC, EAN)/ITF (Interleaved 2 of 5)/CODABAR (NW-7)/CODE39/CODE128/ANY (2D 條碼)																																
Baud Rate (串行連接)	設定傳送速度。 4800/9600/19200 BPS																																
Data Length (串行連接)	設定資料長度。 7 位元 / 8 位元																																
Stop Bit (串行連接)	設定停止位元數。 1 位元 / 2 位元																																
Parity (串行連接)	設定校驗位。 無 / 偶數 / 奇數																																
Terminator (串行連接)	設定終結器。 STX/ETX/CR/LF/CR																																
Check Digit	設定校驗位。 無 / 不刪除 / 刪除																																
I/F Device	保存條碼資料和讀取字節數的記憶體。設定開始記憶體。 有關詳情，請參閱第 17-4 頁。																																
Designate the Read Bytes Count	設定可讀取的最大字節數。平時設定為偶數。 有關詳情，請參閱第 17-5 頁。																																
Use Control Device	控制條碼讀取器的讀取操作。 第 0 位元設定為“1”（允許）時，使用 I/F 記憶體保存資料。 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> </tr> </table> 未使用（當時設定為“0”） 允許讀取位元 0: 禁止 1: 允許	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0																		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																		
Use Start/End Code (Type: CODE 39)	設定是否為條碼資料添加開始和結束代碼 “**”。 Yes: 添加 “**” 代碼。 None: 不添加 “**” 代碼。																																
Storage Order	設定條碼資料保存至 I/F 記憶體的順序。 有關詳情，請參閱第 17-6 頁。																																
Priority	設定 PLC2 ~ PLC8 的處理順序。																																

I/F 記憶體

I/F 記憶體分配如下。

類型 : JAN/ITF/CODABAR/CODE39/CODE128

記憶體	說明
n	標記 / 讀入資料數 * 所有未使用位元重置為“0”。
n + 1 - n + m	資料讀取 (ASCII) * “0” (NULL 代碼) 附加在資料末尾

類型 : ANY

記憶體	說明
n	標記 * 所有未使用位元重置為“0”。
n + 1	讀入資料數 : 0~2048 字節
n + 2 - n + m	資料讀取 (ASCII) * “0” (NULL 代碼) 附加在資料末尾

標記詳情

標記	說明
Communication error (bit 14)	V10/V9 系列和條碼讀取器之間發生通訊故障時，第 14 位元變為“1”。 檢查條碼讀取器設定和配線是否正確。
Reading complete (bit 12)	讀取條碼讀取器資料並寫入 I/F 記憶體後，第 12 位元（讀取完成）變為“1”。 檢查此位元是否為“1”，並準備讀取後續資料。 讀取資料後，重置此位元為“0”，再繼續讀取下一條碼資料。
Amount of data read	保存條碼讀取器讀取的字節數。

指定讀取的字節數量

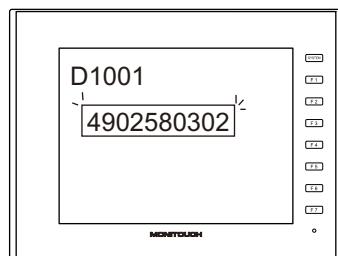
讀取的字節數取決於 [Type] 和 [Read Bytes Setting] 設定。

種類	指定讀取的字節數量	使用字節數
JAN ITF CORDERBAR CODE39 CODE128	None	讀取代碼時可變，最大 254 字節
	Selected	設定字數固定，2 ~ 254 字節
ANY	None	讀取代碼時可變，最大 2046 字節
	Selected	設定字數固定，2 ~ 2046 字節

操作範例

- Type: CODE39
- I/F Device: D1000
- Read Bytes Setting: 勾選
- No. of Bytes: 10 字節
- Text Processing: LSB → MSB

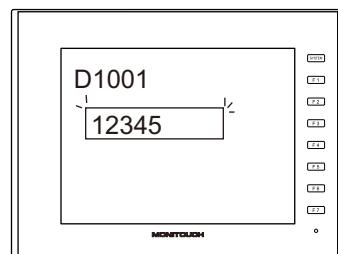
- 讀取超過 10 字節的“4902580302474”資料時：



I/F 記憶體	值
D1000	標記 Amount of data read
D1001	3934HEX (94)
D1002	3230HEX (20)
D1003	3835HEX (85)
D1004	3330HEX (30)
D1005	3230HEX (20)
D1006	未使用

保存 10 字節的資料，其餘被刪除。

- 讀取 10 字節以內的“12345”資料時：



I/F 記憶體	值
D1000	標記 Amount of data read
D1001	3231HEX (21)
D1002	3433HEX (43)
D1003	0035HEX (5)
D1004	0000HEX
D1005	0000HEX
D1006	未使用

如果沒有對應資料，記憶體位址保存為 HEX 值 =“0”。

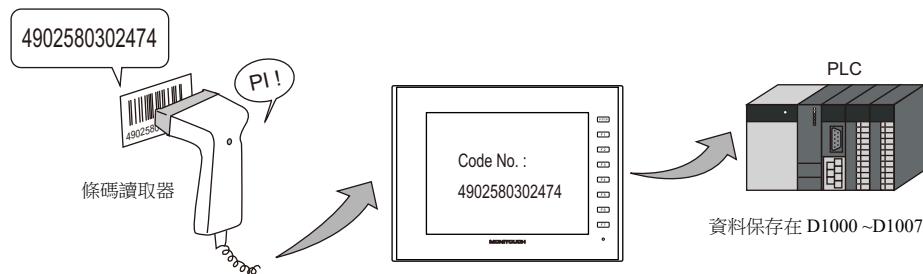
記錄名稱

依據 [Storage Order] 設定，按照以下方式讀取資料。

記錄名稱	說明
LSB → MSB	依 LSB → MSB 順序讀取資料。
MSB → LSB	依 MSB → LSB 順序讀取資料。

操作範例

- Type: CODE39
- I/F Device: D1000
- Barcode data: 4902580302474 (13 位)



• 保存順序：LSB → MSB

I/F 記憶體	值（內容）
D1000	100DHEX (讀取完成，13 字節)
D1001	3934HEX (94)
D1002	3230HEX (20)
D1003	3835HEX (85)
D1004	3330HEX (30)
D1005	3230HEX (20)
D1006	3734HEX (74)
D1007	0034HEX (04)

• 保存順序：MSB → LSB

I/F 記憶體	值（內容）
D1000	100DHEX (讀取完成，13 字節)
D1001	3439HEX (49)
D1002	3032HEX (02)
D1003	3538HEX (58)
D1004	3033HEX (03)
D1005	3032HEX (02)
D1006	3437HEX (47)
D1007	3400HEX (40)

17.4 佈線

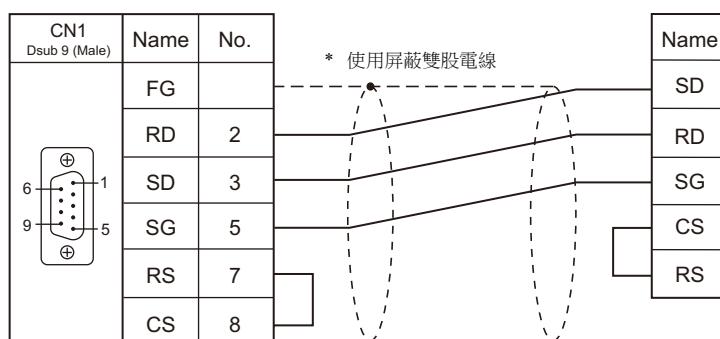
17.4.1 USB 連接

條碼讀取器通過 USB-A 埠連接 V10/V9 系列設備。
使用條碼讀取器附帶的 USB 連接線連接。

17.4.2 串行連接

條碼讀取器通過 CN1 或模塊插口 (MJ1/MJ2) 連接 V10/V9 系列設備。

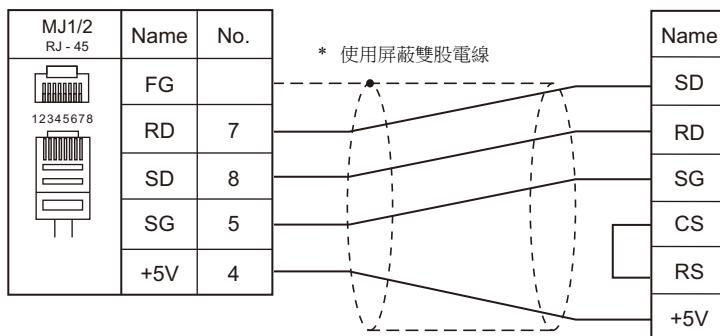
連接器：CN1



模塊插口：MJ1/MJ2



- 帶 CS/RS 控制的條碼讀取器，需要在 CS 和 RS 間安裝跨接器以確保正常操作。
- 有關 MJ1/MJ2 插口 +5 V 外部電源之詳情，請參閱《硬體說明書》。



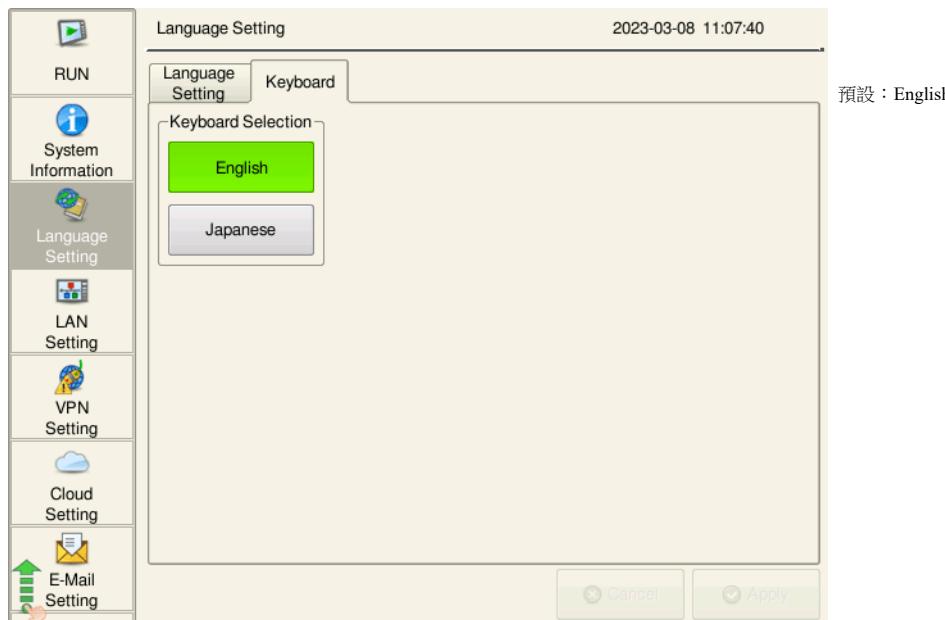
* 使用本公司生產的連接線（型號：V6-BCD）時

- 長度：3 m
- 有模塊插頭



17.5 注意事項

- V10/V9 系列連接多個 USB 設備時，請參閱《硬體說明書》，注意小心使用 USB 集線器。
- 由於將 USB 條碼讀取器作為一個鍵盤與 USB 連接，所以需要在 Local 模式畫面 → [Language Settings] → [Keyboard] 切換鍵盤。
請根據 USB 條碼讀取器的規格設定語言。



**台灣富士電機股份有限公司
Fuji Electric Taiwan Co., Ltd.**

網址: www.fet.fujielectric.com.tw
電話 : (02)2511-1820

 Hakko Electronics Co., Ltd.
www.monitouch.com

890-1, Kamikashiwano-machi, Hakusan-shi, Ishikawa,
924-0035 Japan
Tel +81-76-274-2144
E-mail support@hakko-elec.co.jp