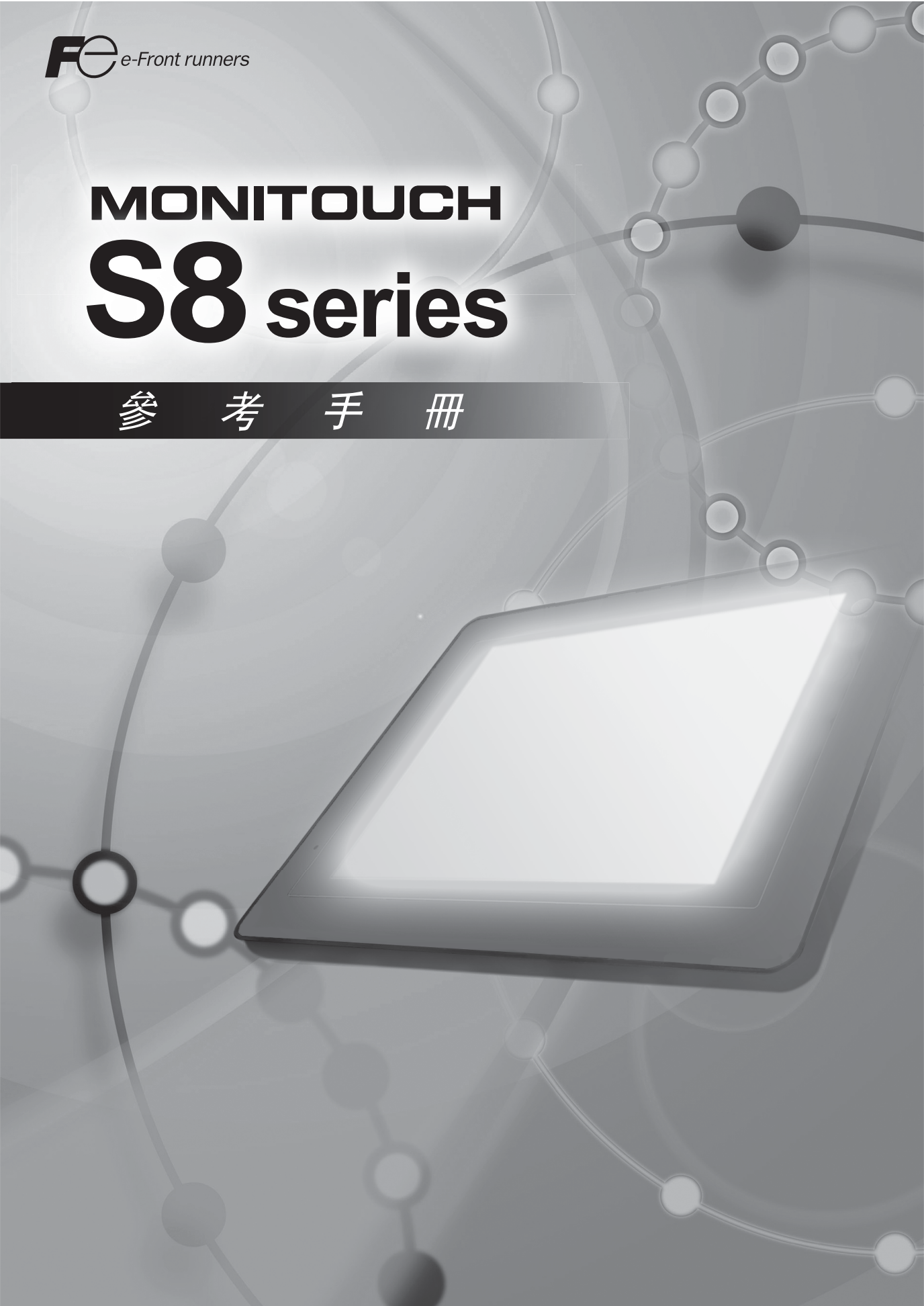
e-Front runners

MONITOUCH
S8 series

參 考 手 冊



改版履歷

使用說明書的編號記述在本書封底的左下角。

印刷日期	使用說明書編號	改版內容
2009 年 6 月	1201NT0	初版印刷

序言

感謝購買 MONITOUCH S8 系列的畫面編輯用軟體 "V-SFT-5"。
爲了正確使用 MONITOUCH，請仔細閱讀包括本書在內的手冊、使用說明書，並充分理解其內容。

注意

1. 該軟體的著作權歸 Hakko Electronics Co., Ltd. 所有。
2. 未經許可禁止以任何形式使用、複製、轉載、更改該軟體以及手冊的局部或全部。
3. 該軟體的設計以及手冊中所記載的事項可能不事前預告而進行更改。
4. 當該軟體的設計與手冊中的記述相違背時請以軟體設計爲准。
5. 對於使用該軟體以及手冊後產生結果的影響將不負任何責任，請予以理解。
6. 原則上該軟體的使用爲 1 台電腦購買 1 套軟體。

關於商標等

- Windows、Word、Excel 是美國微軟公司在美國及其他國家的注冊商標。
- 其他公司名稱以及產品名稱是各公司的商標或注冊商標。
- 時序控制裝置 (PLC) 的各設備名是各個公司的產品。

手冊的種類和用途

本書是 MONITOUCH S8 系列相關的手冊中，對 S8 系列的功能進行詳細說明的手冊。
在和 MONITOUCH S8 系列相關的手冊中，還有其他如下的手冊。

手冊名	使用說明書編號	用途
S8 系列參考手冊（本書）	1201NJx	對 MONITOUCH S8 系列的功能進行詳細說明
V 系列巨集參考	1056NTx	對 V-SFT Ver. 5 的巨集的概要、巨集編輯器的操作方法，巨集指令的內容等進行詳細說明
V8 Series Operation Manual	1058NEx	對 V-SFT Ver. 5 的結構、各個專案的編輯方法，限制事項等操作的相關內容進行詳細說明的手冊
S8 系列硬體說明書	2020NTx	對 MONITOUCH S8 系列的硬體規格、使用方法等進行說明

安全注意事項

爲了安全使用 MONITOUCH，本書在注意事項中分別以 " 危險 " 和 " 注意 " 兩個等級進行如下表述。

⚠ 危險	若使用不當，將導致死亡或引發受到嚴重傷害的危險狀況。
⚠ 注意	若使用不當，將導致受到輕傷或中程度傷害以及引發物品損失的危險狀況。

同時，即使在 ⚠ 注意 中記載的事項，根據狀況的不同也將導致嚴重的結果。

⚠ 危險

- 嚴禁將 MONITOUCH 用觸摸開關等輸出功能轉用於關係到人類生命安全和機器破損的場所，或作爲緊急用的緊急開關功能使用。同時，請進行能與觸摸開關的故障相對應的系統設計。觸摸開關的故障，可能造成機械的破損和事故。
- 在進行裝置的組裝、佈線作業和維修及檢查時，請務必切斷電源。否則將有觸電和破損的可能。
- 嚴禁在電源接通狀態下觸摸端子。否則有觸電的可能。
- 通電和運行時，請務必安裝好端子蓋。若不安裝端子蓋，有觸電的可能。
- 液晶面板的液體（液晶）爲有害物質。若液晶面板破損，切勿將流出的液晶放入口中。若附著在皮膚和衣服上時，請用肥皂等仔細沖洗。
- 使用鋰電池時，切勿將電池的 +、- 極接反、充電、分解、加壓變形、將其投入火中或使之短路。否則有可能導致破裂、著火。
- 使用鋰電池時，若發現電池變形、漏液或其他異常情況，請勿使用。否則有可能導致破裂、著火。
- 當由於背光燈的使用壽命、故障等原因導致畫面變暗時，POWER 指示燈會閃亮。此時，畫面上的開關有效。在畫面變暗難於分辨的狀態下且 POWER 指示燈閃亮時，請不要觸摸畫面。有可能因爲誤操作導致設備的損壞及事故。

⚠ 注意

- 開封時請確認外觀。請勿使用破損、變形的產品。將成爲火災、誤操作和故障的原因。
- 若用於原子能、航空宇宙、醫療、交通機器、乘用移動體或與上述領域相關的系統等特殊用途，請事前與敝公司營業部門聯繫。
- 請在本書及有關手冊中所記載的一般規格的環境中使用（保管）MONITOUCH。若在一般規格以外環境中用，將成爲火災、誤操作、產品的破損或產品老化的原因。
- 請勿在下述場所使用（保管）本產品。否則將造成故障或成爲火災的原因。
  - 直接與水、腐蝕性氣體、可燃性氣體、溶劑、研磨液和切削油等接觸的場所
  - 暴露於高溫、結露、風雨和直射日光中的場所
  - 塵埃、鹽分、鐵粉多的場所
  - 直接受到振動、衝擊影響的場所
- 在引進機器時，請將 MONITOUCH 的主電源端子正確安裝在不易觸及到的位置。有可能導致觸電、事故。
- 請在規定扭矩範圍內緊固 MONITOUCH 的固定金屬件。若緊固過量，將導致面板變形。緊固鬆弛，將造成短路或導致誤操作。
- 請定期檢查電源輸入部端子座的端子螺絲及固定金屬件的緊固程度。在鬆弛狀態下使用，將導致火災或誤操作。
- 電源輸入部端子座端子螺絲的緊固請以 0.5 N•m 的扭矩均等緊固。如果緊固不當則可能導致火災、誤工作及故障。
- 因 MONITOUCH 的顯示部使用玻璃，請注意防止其掉落或使其受到強烈撞擊。有可能導致破損。
- 請根據 MONITOUCH 的額定電壓和額定電流正確進行端子間的佈線。若供給超出額定的電源或錯誤佈線，將導致產品的破損、故障和火災。
- 請務必將 MONITOUCH 接地。FG 端子請使用 D 類接地的 MONITOUCH 專用地線。否則將造成故障或發生火災。
- 請勿將導電異物混入到 MONITOUCH 內部。否則將引發火災、導致故障或誤操作。
- 佈線結束後，請取下 MONITOUCH 的保護紙運行。若附著保護紙運行，將引發火災或導致事故、誤操作和故障。
- 嚴禁當場對 MONITOUCH 進行修理，請委託敝公司或敝公司指定的廠商進行修理。
- 請勿對 MONITOUCH 進行改造、拆解。否則將造成故障。
- 對於非敝公司或敝公司指定的廠商，而因第三者對 MONITOUCH 進行修理、分解和改造而造成的損害，敝公司恕不承擔任何責任。
- 嚴禁用端部銳利的器具按壓觸摸開關。將導致顯示部的破損。
- 請由具有專業知識的人員進行安裝、佈線、維修和檢查作業。
- 使用鋰電池時，因鋰電池內含有鋰和有機溶媒等可燃性物質，如果錯誤使用將導致發熱、破裂著火等，造成受傷甚至引發火災。請嚴格遵守有關手冊中記載的注意事項並正確使用。
- 上同時觸摸 2 點以上。同時觸摸 2 點以上時，若觸摸的中心有開關，則該開關將開始運行。
- 運行時，請充分確認安全之後再進行設定變更、強制輸出、啓動和停止等操作。因操作的失誤而發生的機械運行，將導致機械的破損和事故。
- 若在因 MONITOUCH 出現的故障將可能導致關係到人類生命安全或重大損失的設備上應用時，請務必安裝安全裝置。
- 廢棄 MONITOUCH 時，請作爲工業廢棄物處理。
- 觸摸 MONITOUCH 之前，請觸摸接地的金屬等，對人體等所帶的靜電進行放電。強靜電有可能導致誤操作或引發故障。

【一般注意事項】

- 請勿將控制線和通訊電纜與動力線和高壓線一起捆紮或臨近佈線。請距動力線和高壓線 200 mm 以上佈線。否則將因幹擾導致誤操作。
- 若在使用發生高頻幹擾的機器的環境下連接，請在通訊電纜的 FG 遮罩線兩端接地使用。但是，當通訊不穩定時，請根據使用環境，選擇在兩側接地或在單側設置的方法。
- 請以正確的方向連接 MONITOUCH 的各個連接頭、插口。否則將造成誤操作。
- 清掃時，請勿使用稀釋劑類以防 MONITOUCH 表面變色，請使用市銷的酒精。
- 同時打開與 MONITOUCH 連接的週邊機器（PLC、溫調器等）時，若週邊機器側發生接收錯誤，請參照週邊機器的說明書進行錯誤處理。
- 請注意防止固定 MONITOUCH 的薄金屬面板帶有靜電。否則將因幹擾導致誤操作。
- 請避免長時刻顯示固定圖形。以免導致發生因液晶顯示器特性上的長期殘象。若需長時間表示固定圖形，請使用背照光自動 OFF 功能。

【關於液晶】

關於以下專案並不是品質不好或故障，請事先加以注意。

- MONITOUCH 的應答時間、亮度、色彩飽和度根據使用環境溫度的不同會有變化。
- 液晶由於其特性有時會有微小的斑點（暗點、亮點）。
- 液晶的亮度及色彩飽和度會有個體差異。
- 液晶因爲在背光燈中使用冷陰極管，所以光學特性（亮度、顏色、斑點等）會隨工作時間而變化。特別是在低溫下會變化。

目錄

序言 1-1
手冊的種類和用途 1-2

1 系統設定
概要 1-1
編輯機種選擇 1-1
連接機器設定 1-2
讀入 / 寫入區域 1-2
[讀入 / 寫入區域] 功能表 1-2
[GD-80 互換] 菜單 1-11
其他連接設備 1-12
印表機 1-12
模擬 1-12
本體設定 1-13
背光燈 1-13
蜂鳴器 1-15
閃爍 1-15
重疊視窗 1-16
SRAM/ 時間 1-16
環境設定 1-17
字型設定 1-21
Buffering 區域設定 1-22
記憶卡設定 1-22
安全設定 1-22
巨集設定 1-22
設定時間顯示格式 1-22

2 重疊視窗
概要 2-1
所謂重疊視窗？ 2-1
重疊視窗和螢幕 2-2
重疊視窗的種類 2-3
一般重疊視窗 2-3
多點重疊 2-3
呼叫重疊視窗 2-4
一般重疊視窗 2-5
構成 2-5
設定對話方塊 2-5
關於編輯方法 2-8
一般重疊視窗的顯示、關閉方法 2-9
和一般重疊視窗相關的記憶體 2-10
多點重疊 2-11
構成 2-11
設定對話方塊 2-12
關於編輯方法 2-17
在重疊視窗資料庫中可以登錄的巨集 2-17
多層重疊視窗的顯示、關閉方法 2-18
和多層重疊視窗相關的記憶體 2-20
呼叫重疊視窗 2-21
構成 2-21
設定對話方塊 2-22
關於編輯方法 2-26
關於在重疊視窗資料庫中的打開 / 關閉巨集 2-26
呼叫重疊視窗的顯示、關閉方法 2-27

和呼叫重疊視窗相關的記憶體 2-28
重疊視窗的性質 – 關於系統按鈕 – 2-29
概要 2-29
重疊視窗大小的限制 2-30

3 開關
3.1 概要
關於開關的功能 3-1
關於開關中的指示燈 3-3
3.2 有關開關的注意事項
關於緊急開關 3-4
觸摸開關規格 3-4
2 點同時按下 3-4
配置 3-4
最小單位和最大個數 3-4
重疊配置的情況 3-4
開關區域 3-5
在重疊視窗上配置開關時 3-5
3.3 設定對話方塊
主設定 3-6
關於 [暫態] 和 [暫態 W] 的動作 3-8
多重輸出 3-9
關於多重輸出動作 3-10
字元 3-11
互鎖 3-12
巨集 3-14
樣式 3-14
延遲 3-15
訊息對話方塊功能 3-17
詳細 3-18
座標 3-18
運算 3-19
使用示例 3-20
3.4 關於開關的功能
功能一覽表 3-21
標準 3-21
輸入 3-22
取樣 3-23
記憶卡 3-23
記事本 3-24
表格資料顯示顯示 3-24
位元元數開關 3-25
開關的功能示例 3-26
切換（= 螢幕、返回）螢幕（畫面） 3-26
列印被顯示的畫面（= 畫面硬拷貝） 3-27
佔有 3-27
顯示一般重疊視窗（= 重疊視窗顯示） 3-28
顯示多層重疊視窗（= 多層重疊視窗顯示） 3-29
位元元數開關 3-30
3.5 流程圖
開關 ON 時（按下時） 3-32
ON 延遲 3-33
輸出動作 3-34
ON 重複 3-34

開關 OFF 時（釋放時）.....3-35
設定 / 重置 / 交替.....3-35
暫態 / 暫態 W.....3-35

4 指示燈
概要.....4-1
位元指示燈.....4-1
Word 指示燈.....4-2
設定對話方塊.....4-3
主設定.....4-3
文字.....4-4
樣式.....4-5
詳細.....4-7
座標.....4-7
關於描繪模式.....4-8
XOR.....4-8
REP.....4-10
其他注意事項.....4-12

5 資料顯示
5.1 數值顯示
概要.....5-1
設定對話方塊.....5-2
主設定.....5-2
樣式.....5-4
運算、警報.....5-5
詳細.....5-8
座標.....5-8
關於實數（浮點小數資料）.....5-9
概要.....5-9
浮點小數資料示例.....5-11
5.2 文字列顯示
概要.....5-12
設定對話方塊.....5-13
主設定.....5-13
樣式.....5-15
詳細.....5-16
座標.....5-16
5.3 訊息顯示
概要.....5-17
設定對話方塊.....5-18
主設定.....5-18
樣式.....5-19
詳細.....5-20
座標.....5-20
5.4 表格資料顯示
概要.....5-21
表格資料顯示、設定對話方塊.....5-21
主設定.....5-21
樣式.....5-22
詳細.....5-22
座標.....5-23
數值顯示、設定對話方塊.....5-23
形式.....5-23
主設定.....5-24
樣式.....5-26
運算、警報.....5-27

文字列顯示、設定對話方塊.....5-29
形式.....5-29
主設定.....5-29
樣式.....5-30
訊息顯示、設定對話方塊.....5-31
形式.....5-31
主設定.....5-32
樣式.....5-32
文字、設定對話方塊.....5-33
形式.....5-33
樣式.....5-33
5.5 注意事項
關於透明.....5-34
其他注意事項.....5-34
當在開關 / 指示燈元件上重疊配置時.....5-35
數值顯示 / 文字列顯示 / 訊息顯示的情況.....5-35
表格資料顯示的情況 （與開關的配置）.....5-35
6 訊息
6.1 訊息模式
概要.....6-1
關於指定消息 No. 的方法.....6-2
關於指定區塊 No. 的方法.....6-3
構成.....6-4
設定對話方塊.....6-5
訊息.....6-5
顯示區域.....6-8
開關 / 指示燈 （動作區域用）.....6-10
開關 / 指示燈 （訊息滾動用）.....6-11
訊息的登錄.....6-12
頁區塊的登錄.....6-13
直接區塊的登錄.....6-14
6.2 注解顯示
概要.....6-15
字指定.....6-15
位指定.....6-16
構成.....6-17
設定對話方塊.....6-17
注解顯示.....6-17
顯示區域.....6-19
注解的登錄.....6-20
7 輸入模式
概要.....7-1
構成.....7-3
[輸入] 對話框.....7-4
主設定.....7-4
詳細.....7-11
袖珍鍵盤.....7-12
種類.....7-12
配置上的注意事項.....7-12
功能一覽.....7-13
輸入物件.....7-16
數值顯示 / 文字列顯示的情況.....7-16
表形式資料顯示的情況.....7-17

輸入顯示 7-20
所謂輸入顯示？ 7-20
主設定 7-20
詳細 7-21
最大值、最小值顯示（僅在數值輸入時） 7-22
所謂最大值、最小值顯示？ 7-22
主設定 7-22
詳細 7-22
當在主視窗中配置輸入對象和小鍵盤時
（= [形式：資料顯示]） 7-23
概要 7-23
設定方法 7-23
當僅在必要時顯示小鍵盤時 7-24
概要 7-24
設定方法 7-24
密碼功能（僅支持文字列輸出） 7-26
概要 7-26
設定方法 7-26
當切換輸入鍵上的文字列時 7-27
概要 7-27
設定方法 7-27
項目選擇功能 7-33
概要 7-33
基於開關的項目選擇 7-33
基於項目選擇記憶體的項目選擇 7-34
當如位元數開關那樣，使用小鍵盤時 7-37
概要 7-37
設定方法 7-37
[形式：資料區塊] 的情況 7-38
概要 7-38
設定方法 7-38
[形式：直接] 的情況 7-39
概要 7-39
[輸入] 對話框 7-39
詳細 7-42
袖珍鍵盤 7-42
輸入顯示 7-42
操作步驟 7-42

8 圖形顯示

8.1 條狀圖

概要 8-1
設定對話方塊 8-2
主設定 8-2
警報 8-3
樣式 8-4
詳細 8-5
座標 8-5
使用了警報時的顯示示例 8-6
[形式：標準]、[警報] 的情況 8-6
[形式：偏差]、[警報] 的情況 8-6

8.2 圓形圖

概要 8-7
設定對話方塊 8-8
主設定 8-8
警報 8-9
樣式 8-10
詳細 8-11

座標 8-11
設定了警報時的顯示示例 8-12
[形式：標準]、[警報] 的情況 8-12
[形式：偏差]、[警報] 的情況 8-12
8.3 封閉區域圖形
概要 8-13
設定對話方塊 8-13
主設定 8-13
警報 8-14
樣式 8-14
詳細 8-15
座標 8-15
封閉區域圖形的顯示示例 8-16
注意事項 8-16
8.4 指針圖
概要 8-17
設定對話方塊 8-17
主設定 8-17
警報 8-18
樣式 8-18
詳細 8-19
座標 8-19
設定了警報時的顯示示例 8-19
8.5 統計條狀圖
概要 8-20
設定對話方塊 8-20
主設定 8-20
樣式 8-21
詳細 8-21
座標 8-21
數值顯示（% 顯示） 8-22
主設定 8-22
詳細 8-22
8.6 統計圓形圖
概要 8-23
設定對話方塊 8-23
主設定 8-23
樣式 8-24
詳細 8-24
座標 8-24
數值顯示（% 顯示） 8-24
9 參照趨勢
9.1 趨勢圖表（實時）
概要 9-1
設定對話方塊 9-2
主設定 9-2
目標線 9-5
樣式 9-7
詳細 9-8
座標 9-8
關於 XY 軸參數 9-9
[XY 軸參數] 未選擇（= 通常）的情況 9-9
[XY 軸參數] 被選擇的情況 9-10

多個趨勢圖表的非同步顯示 9-12
概要 9-12
設定時的注意事項 9-13
9.2 趨勢圖樣本（履歷）
概要 9-14
構成 9-15
設定對話方塊 9-16
趨勢採樣 9-16
趨勢圖樣本用開關 9-23
用於趨勢圖樣本的資料的顯示 9-25
Buffering 區域設定 9-27
9.3 資料樣本（履歷）
概要 9-30
構成 9-31
設定對話方塊 9-32
資料樣本 9-32
資料樣本領域 9-34
資料樣本 No. 0 (～ No. 15) 9-36
用於資料採樣的開關 9-40
用於資料採樣的資料顯示 9-42
Buffering 區域設定 9-44
模版列印 9-47
概要 9-47
方法 9-47
關於列印訊息的登錄 9-48
10 警報
10.1 趨勢圖（實時）
概要 10-1
構成 10-2
設定對話方塊 10-3
轉播 10-3
顯示區域 10-9
上捲 / 下捲開關 10-11
開關 / 指示燈（動作區域用） 10-12
關於輔助顯示 10-12
關於呼叫畫面 10-13
概要 10-13
轉播設定時的注意事項 10-14
關於畫面區域 10-14
10.2 轉播注解
概要 10-15
構成 10-15
設定對話方塊 10-16
轉播注解 10-16
顯示區域 10-18
上捲 / 下捲開關 10-19
轉播設定時的注意事項 10-20
10.3 警報顯示（履歷）
概要 10-21
構成 10-23
設定對話方塊 10-24
警報顯示 10-24
顯示區域 10-29
警報顯示用開關 10-31
Buffering 區域設定 10-32

警報顯示的運行步驟 10-34
其它功能 10-36
系統記憶體 ($s) 的利用 10-36
關於警報訊息的重要程度選別 10-38
10.4 Bit 採樣 （履歷）
概要 10-39
構成 10-39
設定對話方塊 10-40
Bit 採樣 10-40
顯示區域 10-46
Bit 採樣用的開關 10-48
顯示 Bit 採樣用的資料 10-49
Buffering 區域設定 10-50
其它功能 10-52
模版列印 10-52
10.5 轉播採樣 （實時）
概要 10-54
關於和轉播的不同 10-54
構成 10-55
設定對話方塊 10-56
轉播採樣 10-56
顯示區域 10-63
轉播採樣用的開關 10-65
轉播採樣用的指示燈 （運行區域用） 10-65
Buffering 區域設定 10-66
關於輔助顯示 10-67
關於呼叫畫面 10-67
和轉播的不同點 10-68
錯誤位的設定 10-68
處理週期的設定 10-69
確認顯示 （允許）功能 10-70
概要 10-70
允許概要 10-71
轉播設定時的注意事項 10-72
設定緩衝區域時的注意事項 10-73
設定開關 / 指示燈 （顯示用）時的注意事項 10-73
關於畫面切換和確認顯示功能的定時 10-73
11 圖形
概要 11-1
11.1 圖形模式
概要 11-2
構成 11-3
設定對話方塊 11-4
圖片 11-4
顯示區域 11-6
圖形模式用的開關 11-7
注意事項 11-7
顯示區域的配置 11-7
顯示區域的尺寸變更 11-7
11.2 圖形轉播模式
概要 11-8
構成 11-9
設定對話方塊 11-10
圖形轉播 11-10
顯示區域 11-14

11.3 關於圖形顯示
圖形顯示色 11-16
顯示的分類 11-16
XOR 色 11-17
XOR 顯示的消除 （圖樣的透明） 11-18
圖樣編輯 11-19

12 萬年曆
概要 12-1
12.1 時間顯示
設定對話方塊 12-3
主設定 12-3
樣式 12-5
詳細 12-5
座標 12-5
時間顯示格式指定時的設定示例 12-6
12.2 萬年曆
設定對話方塊 12-7
主設定 12-7
樣式 12-7
星期訊息 12-8
詳細 12-8
座標 12-8
注意事項 12-9
12.3 萬年曆資料的補正
讀出區域上的補正 12-10
有萬年曆功能的 PLC 12-10
沒有萬年曆功能的 PLC 12-10
用巨集進行的補正 12-11
在主功能表畫面上進行補正時 12-11

13 其他
13.1 資料區塊區域
概要 13-1
構成 13-1
設定對話方塊 13-2
資料區塊區域 13-2
顯示區域 13-3
資料區塊區域用開關 13-4
資料區塊編輯 13-5
13.2 記憶卡模式
概要 13-6
記憶卡編輯程序 （正在開發） 13-6
內置 SRAM 的設定方法 13-7
記憶卡區域的變換 13-7
構成 13-7
設定對話方塊 13-8
記憶卡 13-8
顯示區域 13-11
記憶卡模式用的開關 13-12
記憶卡模式用的資料顯示 13-15
關於記憶卡的設定 13-17
關於 I/F 記憶體 13-18
設定示例 13-20
S8 系列本機上的設定、取得步驟 13-21

關於 No./ 姓名編輯功能 13-22
在多層重疊視窗上設定時 13-22
設定在基礎層上時 13-23
13.3 記事本
概要 13-24
構成 13-24
設定對話方塊 13-25
記事本 13-25
顯示區域 13-25
記事本用開關 13-26
記事本資料保存區域 13-27
記事本保存區域尺寸 13-27
RAM 保存 13-27
SRAM 保存 13-27
資料保存的時間 13-28
系統記憶體 13-28
使用示例 13-29
14 列印
14.1 各種列印
概要 14-1
連接方法 14-1
印表機的設定 14-2
印表機 14-2
印表機規格 14-3
畫面硬複製 14-3
模版列印 14-4
帳票列印 14-4
狀態輸出 14-5
注意事項 14-5
14.2 帳票列印
概要 14-6
設定對話方塊 14-7
設定帳票 14-7
列印 14-8
由讀入區域下達的指令 14-8
基於巨集的指令 14-9
注意事項 14-10
關於列印的帳票畫面 14-10
15 條形碼
概要 15-1
設定對話方塊 15-2
設定步驟 15-2
設定條型碼 15-4
設定條型碼示例 15-7
設定步驟 15-7
設定時的注意事項 15-7
配線 15-8
COM2 的針配置和信號名稱 15-8
連接時的注意事項 15-8

附錄 1　Buffering 區域

概要 ..... 附錄 1-1
設定視圖（[0] ～ [11] 通用） ..... 附錄 1-2
關於記憶體 ..... 附錄 1-7
存放位置（設定視圖） ..... 附錄 1-12
計算大小 ..... 附錄 1-13
存放時機 ..... 附錄 1-13
個別記憶體 /CSV 格式（設定視圖） ..... 附錄 1-14
[形式：趨勢] 的情況下 ..... 附錄 1-14
[形式：警報] 的情況下 ..... 附錄 1-16
其他 ..... 附錄 1-18
內存 ($s) ..... 附錄 1-19

附錄 2　SRAM/ 時間設定

概要 ..... 附錄 2-1
SRAM 容量和各區域的大小 ..... 附錄 2-2
SRAM 容量 ..... 附錄 2-2
各區域的大小 ..... 附錄 2-2
設定對話方塊 ..... 附錄 2-3
記憶卡仿真區域 ..... 附錄 2-4
記事本保存區域 ..... 附錄 2-4
停電保持記憶 ..... 附錄 2-4
採樣一次存放位置 ..... 附錄 2-5
關於使用壽命 ..... 附錄 2-5
SRAM 的格式化 ..... 附錄 2-6
關於 SRAM 自動格式化 ..... 附錄 2-6

附錄 3　顯示語言

關於字型 ..... 附錄 3-1
在主機上字型的分辨方法 ..... 附錄 3-2
字型的種類 ..... 附錄 3-3
字型設定方法 ..... 附錄 3-4
根據字型的種類存儲容量的差別 ..... 附錄 3-4
關於字型大小 ..... 附錄 3-5
關於語言切換功能 ..... 附錄 3-6
A. 顯示文字切換 ..... 附錄 3-6
B. 多語種畫面（RUN 過程中不做切換 = 畫面資料替換） ..... 附錄 3-7
A. 顯示文字切換（RUN 狀態下切換 / 沒有使用 Windows 字型） ..... 附錄 3-8
設定步驟 ..... 附錄 3-8
1. 字型設定 ..... 附錄 3-8
2. 各種顯示文字的編輯 ..... 附錄 3-10
3. 巨集 "CHG_LANG" 的設定 ..... 附錄 3-18
4. 佈局的確認 ..... 附錄 3-19
5. 畫面資料的傳送 ..... 附錄 3-20
B. 多國語言畫面（畫面資料替換） ..... 附錄 3-21
設定步驟 ..... 附錄 3-21
1. 字型設定 ..... 附錄 3-21
2. 各種顯示文字的編輯 ..... 附錄 3-21
3. 佈局的確認 ..... 附錄 3-21
4. 畫面資料的傳送 ..... 附錄 3-22

附錄 4　樣式、座標

樣式 ..... 附錄 4-1
相應項目 ..... 附錄 4-1
訊息顯示類型 ..... 附錄 4-2
開關 / 指示燈 ..... 附錄 4-4
資料顯示 ..... 附錄 4-7
圖表、顯示區域類型 ..... 附錄 4-9
座標 ..... 附錄 4-10
相應項目 ..... 附錄 4-10
資料顯示類型 ..... 附錄 4-11
開關、指示燈、圖表類型 ..... 附錄 4-12

附錄 5　處理週期

處理週期的設定 ..... 附錄 5-1
S8 系列的處理運行 ..... 附錄 5-2
1 個週期的處理 ..... 附錄 5-4
通信遲緩時 ..... 附錄 5-5
製作畫面時的方法 ..... 附錄 5-5
其他 ..... 附錄 5-5

附錄 6　記憶體

記憶體類型 ..... 附錄 6-1
注意事項 ..... 附錄 6-2
系統記憶的詳細內容 ..... 附錄 6-3

附錄 7　錯誤

通訊異常 ..... 附錄 7-1
Data Loading... ..... 附錄 7-3
關於 " 錯誤 No." ..... 附錄 7-3
Warning ..... 附錄 7-9
System Error ..... 附錄 7-9
觸控面板已啓動 ..... 附錄 7-10
製作畫面過程中，出現在計算機上的錯誤 ..... 附錄 7-11
錯誤選擇 ..... 附錄 7-11

功能說明

1 系統設定
2 重疊視窗
3 開關
4 指示燈
5 資料顯示
6 訊息
7 輸入模式
8 圖形顯示
9 參照趨勢
10 警報
11 圖形
12 萬年曆
13 其他
14 列印
15 條形碼

1 系統設定

概要

在系統設定中，有關於用於 MONITOUCH 和 PLC 通訊所需的初始設定專案、MONITOUCH 本體的設定、和畫面資料整體相關的各種設定等各種各樣的設定專案。



* 在向 MONITOUCH 本體傳送畫面資料之前，請確認系統設定的內容。

編輯機種選擇

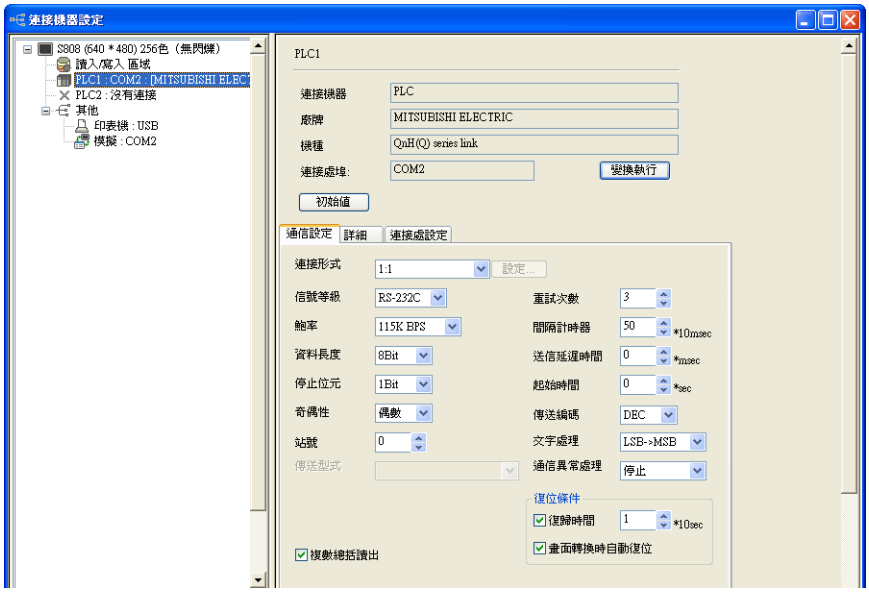
選擇 MONITOUCH 的編輯機種。



編輯機種	對應機型	尺寸	顏色	加記憶體	觸控按鍵
S808	S808CD	640 * 480	256 色無閃爍 128 色	無	類比開關
S806C	S806CD	320 * 240			
S806M	S806MD		灰度等級 8 級		

*1 不能將 S8 系列的畫面資料更改爲下位系列（V7/V6 系列等）。
*2 關於 S8 系列以外的機型，詳細內容請參考 《V8 系列參考手冊》、《V-SFT Ver. 3 Reference Manual》。

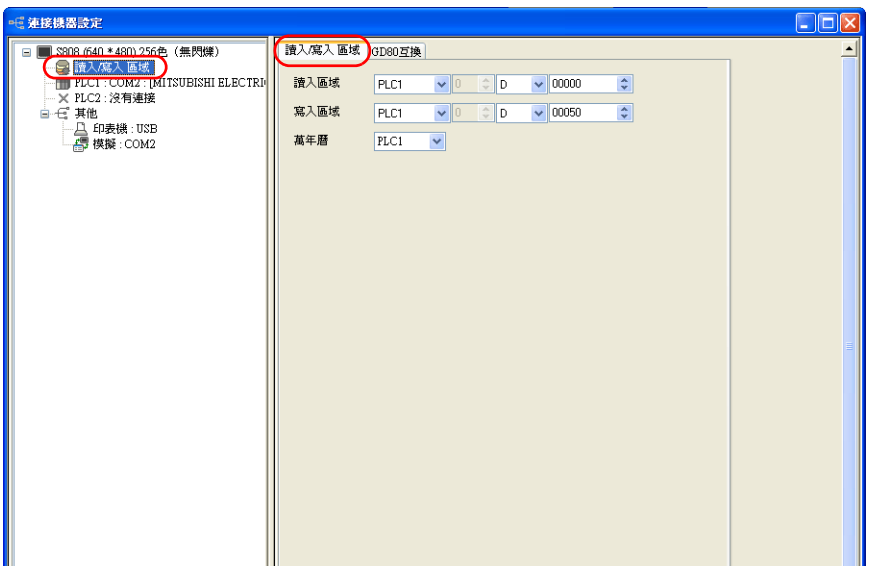
連接機器設定



根據可以連接的設備的不同，可以連接的形式也不同。
關於可以連接的設備等詳細內容請另外參照《Connection Manual》。

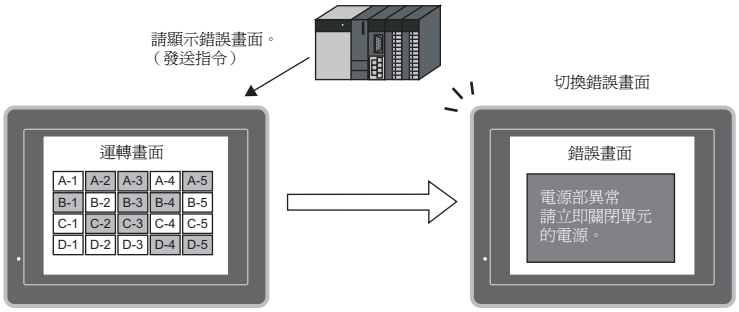
讀入 / 寫入區域

[讀入 / 寫入區域] 功能表



讀入區域

是從 PLC 向 MONITOUCH 提出和顯示、動作相關的命令的區域。
必須佔有連續的最少 3 字。
MONITOUCH 一般是讀入該 3 字內容，並按其進行顯示、動作。



配置如下所示。

讀入區域 =

位址	內容	運行
n	子指令 / 資料	S8 系列 ← PLC
n + 1	螢幕狀態指令	
n + 2	螢幕 No. 指令	

* 該內容被保存在 S8 系列的內部記憶體 $s460 ～ 462 中。關於內部記憶體 ($s) 詳細內容請參照 " 附錄 6 記憶體 "。

讀入區域 n（子指令 / 資料）

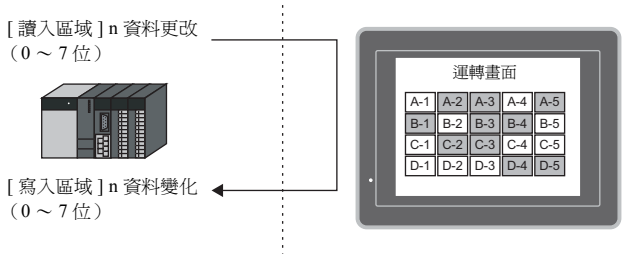
15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
0	0	0	0					0	0	0	0	0	0	0	0

(1) 任意
(2) BZ0 [0 → 1]（邊沿）
(3) BZ1 [0 → 1]（邊沿）
(4) BZ2 [1]（水準）
(5) 萬年曆設定 [0 → 1]（邊沿）
(6) 系統預定

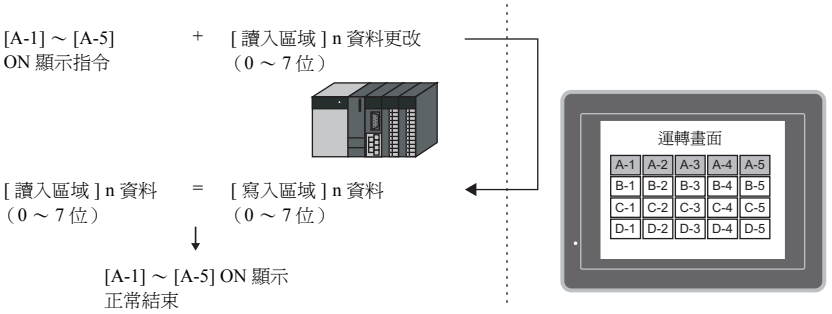
(1) 任意	如果將任意的資料保存在該區域，則在螢幕的顯示動作結束後，相同內容的資料會被寫入 [寫入區域] n（參照第 1-8 頁）。利用這種結構，可以進行監視器 *1、顯示掃描的確認 *2。
(2) BZ0	在 [0 → 1]（邊沿），蜂鳴器鳴響一次。（嗶）
(3) BZ1	在 [0 → 1]（邊沿），異常蜂鳴報警鳴響。（嗶嗶嗶）
(4) BZ2	在 [1] 狀態持續期間蜂鳴器音持續發聲。（嗶 --） 需要在 [本體設定] → [環境設定] 中，設定連續蜂鳴器音。（第 1-17 頁參照）

(5) 萬年曆設定 *3	是在不使用內置時鐘時有效的位元。此外，根據連接物件的 PLC 是否爲內置，位的使用方法有所不同。 關於內置時鐘，詳細內容請參照 " 附錄 2　SRAM/ 時間設定 "。
	與萬年曆內置的 PLC 相連接的情況 當在 PLC 一側更改萬年曆時，通過將該位置爲 ON（[0 → 1] 的邊沿），強制性地匯入 PLC 的萬年曆資料。 此外，除了使用該位以外，在以下的時機，PLC 的萬年曆資料會自動讀入。 • 電源接通時 • 日期更改時 (AM00:00:00)
	與沒有內置萬年曆的 PLC 相連接的情況 使用 [連接機器設定]→[讀入 / 寫入區域]→[GD-80 互換]→[萬年曆記憶體]，設定類比的萬年曆區域，並通過將該位置爲 ON 來設定萬年曆資料。詳細內容請參考第 1-11 頁。
(6) 系統預定	爲系統預約。必須設定爲 [0]。

*1 監視器
在 PLC 與 S8 系列進行通訊時，即使 S8 系列進行正常通訊，在 PLC 一側也無法確認 " 正常 " 的資訊。
因此，強制更改 [讀入區域] n 的 0 ～ 7 位元內的資料，並且如果能夠確認在 [寫入區域] n 的 0 ～ 7 位中保存有相同的內容，則可以確認 S8 系列正在與 PLC 正常通訊。
該確認動作被稱爲 " 監視器 "。



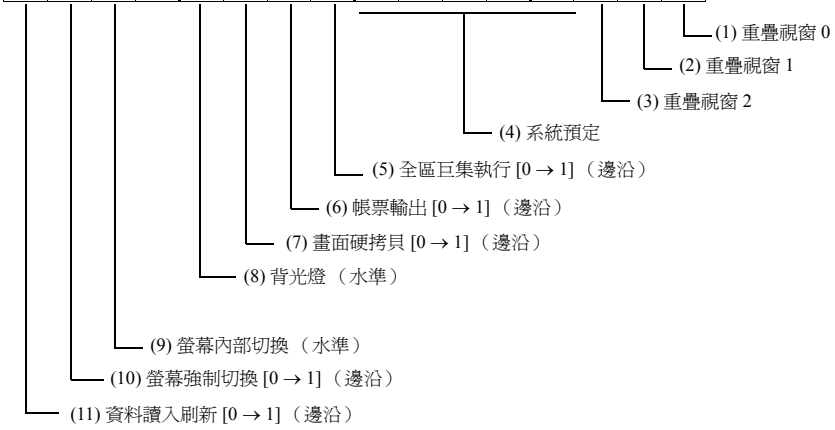
*2 顯示掃描確認
通過螢幕的圖形顯示等發出描畫變化指令時，如果也強制更改 [讀入區域] n 的 0 ～ 7 位元內的資料，則在 [寫入區域] n（0 ～ 7 位）= [讀入區域] n（0 ～ 7 位）時，可以確認圖形顯示也正常結束。



*3 在進行定時採樣時如果使用該位元，則採樣資料的取入時序會偏差。在將該位置位後，推薦將採樣也進行重置。

讀入區域 n + 1（螢幕狀態指令）

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



(1) 重疊視窗 0 (2) 重疊視窗 1 (3) 重疊視窗 2	控制重疊視窗畫面的顯示 / 隱藏。 • 一般重疊視窗視窗、呼叫重疊視窗視窗的情況 [0 → 1]（邊沿 *1）：顯示 [1 → 0]（邊沿 *1）：隱藏 • 多層重疊視窗的情況 [0]（水準）*2：隱藏 [1]（水準）*2：顯示 需要事先在多層重疊視窗的 [重疊視窗資料庫 No. 指定記憶體] 中指定資料庫 No. 0 ～ 1023。
(4) 系統預定	爲系統預約。必須設定爲 [0]。
(5) 全區巨集執行	在 [0 → 1]（邊沿）執行 1 次 [巨集區塊] 的巨集。 需要事先在 [系統設定] → [巨集設定] 的 [全區巨集記憶體] 中指定對象巨集區塊 No.。 詳情請參照分冊 《巨集參考》。
(6) 帳票輸出	在 [0 → 1]（邊沿），列印帳票頁面。 當設定了帳票功能時有效。詳細內容請參照 "14.2 帳票列印 "。
(7) 畫面硬拷貝	在 [0 → 1]（邊沿），列印 S8 系列的畫面。當連接有印表機時有效。 除此之外，還可以通過開關 [功能：硬拷貝] 進行內部的處理。 詳細內容請參照 "14 列印 "。
(8) 背光燈	除用 [系統設定] → [主機設定] → [背光] 菜單將 [動作] 設定爲 [常時 ON] 時，有效。 [0]（水準）：滿足條件時熄滅 [1]（水準）：亮燈 詳細內容請參照第 1-13 頁。
(9) 螢幕內部切換	通過內部開關控制螢幕切換。 [0]：通過內部開關控制螢幕切換有效 [1]：通過內部開關控制螢幕切換禁止 * 所謂內部開關是指在 [功能：螢幕或返回] 中所設定的開關。
(10) 螢幕強制切換	當使用讀入區域 n + 2 記憶體進行畫面切換時，在指定的螢幕 No. 已經被設定在 n + 2 記憶體中時，利用該位。*3

(11) 資料讀入刷新	在 [0 → 1]（邊沿），螢幕上的資料顯示全部再刷新。與各個資料顯示的 [處理週期] 無關全部有效。 關於 [處理週期] 請參照 " 附錄 5　處理週期 "。

*1　也可以在水準時動作。詳細內容請參照 " 環境設定 " 第 1-17 頁。

*2　作爲例外，也有不是在 [水準] 而是在 [邊沿] 時識別的情況。詳細內容請參照 "2　重疊視窗 "。

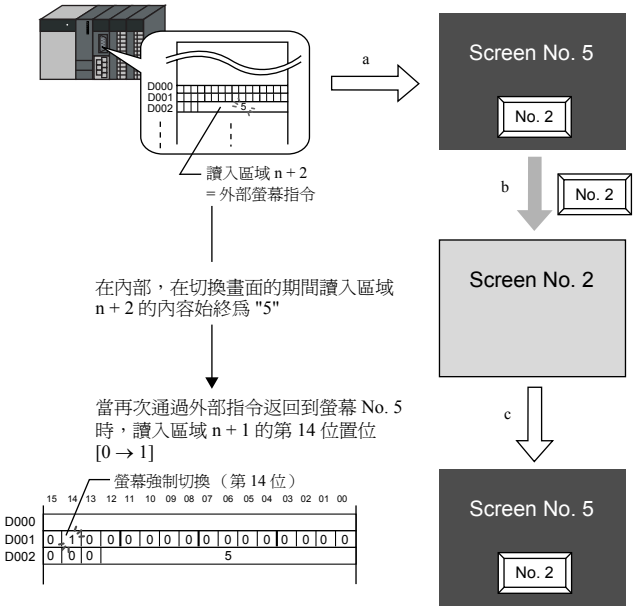
*3　使用示例

步驟 a. 通過讀入區域 n + 2 記憶體切換螢幕

步驟 b. 通過內部開關切換螢幕

步驟 c. 通過讀入區域 n + 2 記憶體切換到和 a 相同的螢幕 No.

此時在讀入區域 n + 2 記憶體中，因爲已經保存了相同的值，所以再指令無效。在這種情況下，通過第 14 位的 [0 → 1] 的邊沿，強制切換到讀入區域 n + 2 記憶體的螢幕 No.。



讀入區域 n + 2（螢幕 No. 指令）

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

(1) 螢幕 No.

(1) 螢幕 No. 指令 *1	0 ～ 9999 *2 是用於通過外部指令切換螢幕的記憶體。 如果指定了想要顯示的螢幕 No. 則切換。 即使通過內部開關切換螢幕後，也可以使用該外部指令的區域從 PLC 切換螢幕。基於外部指令的變更優先。

*1 螢幕 No. 異常
MONITOUCH 在與 PLC 開始通訊時，顯示通過 [讀入區域] n + 2 指定的螢幕 No.。當通過 [讀入區域] n + 2 指定的螢幕 No. 在畫面資料中不存在時，在 MONITOUCH 上會出現 " 螢幕 No. 異常 " 的錯誤。

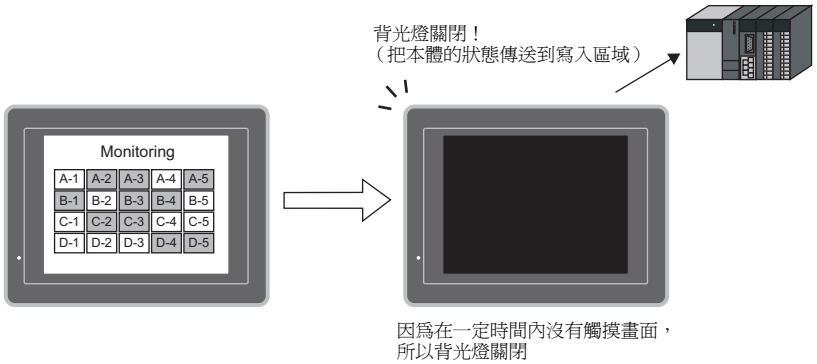


請務必在與 PLC 開始通訊之前，確認 [讀入區域] n + 2 的值，並指定爲最初顯示的螢幕 No.。

*2 本機最多能夠登錄 4000 個螢幕。

寫入區域

是寫入 MONITOUCH 顯示的螢幕 No. 或重疊視窗、蜂鳴器的狀態等，[寫入區域] 及 MONITOUCH 本體的顯示、動作狀態的區域。佔有連續的 3 字。
MONITOUCH 在與 PLC 通訊中始終將資訊寫入該 3 字中。
在 S8 系列結束顯示動作時，將 [讀入區域] n（子指令 / 資料）的內容寫入。



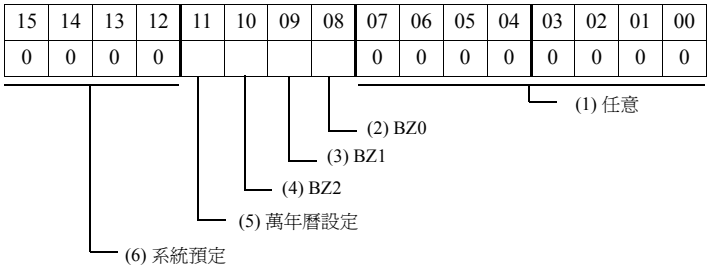
配置如下所示。

寫入區域 =

位址	內容	運行
n	與讀入區域 n 的內容相同	S8 系列 → PLC
n + 1	螢幕狀態	
n + 2	顯示幕幕 No.	

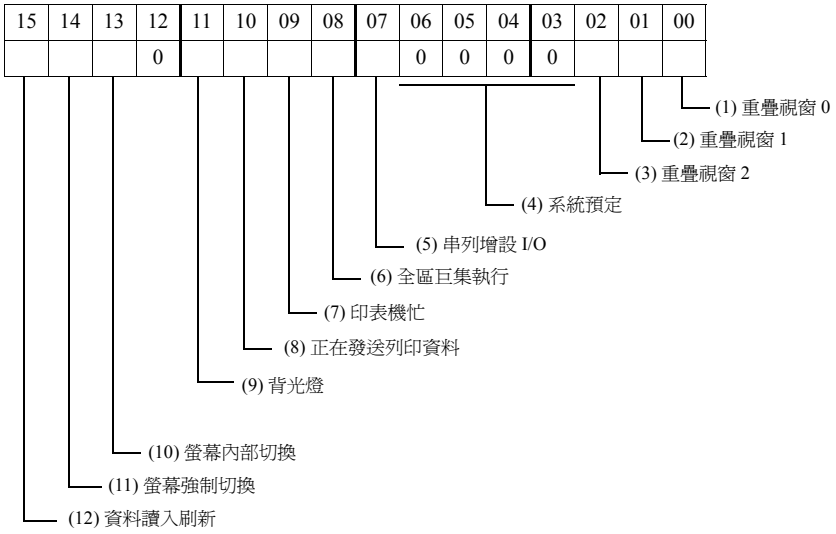
* 該內容被保存在 S8 系列的內部記憶體 $s464 ～ 466 中。關於內部記憶體 ($s) 詳細內容請參照 " 附錄 6 記憶體 "。

寫入區域 n（輸出讀入區域 n 的結果）



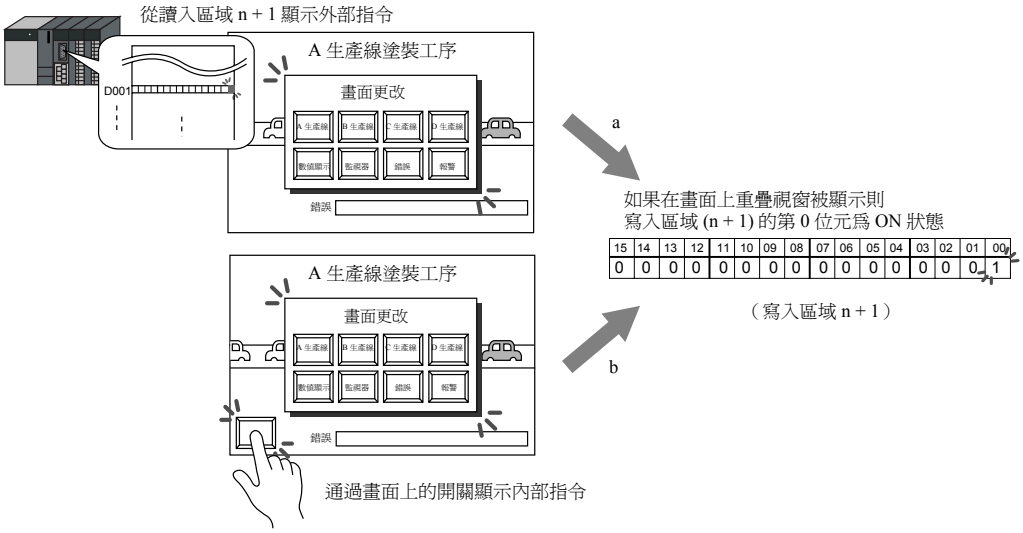
(1) 任意	本體在結束顯示動作時，反映讀入區域 n 的狀態
(2) BZ0	
(3) BZ1	
(4) BZ2	
(5) 萬年曆設定	
(6) 系統預定	常時爲 0

寫入區域 n + 1（螢幕狀態）



(1) 重疊視窗 0 (2) 重疊視窗 1 (3) 重疊視窗 2	各重疊視窗的狀態 *1 [0]：隱藏 [1]：顯示
(4) 系統預定	常時爲 0
(5) 串列增設 I/O	串口增設 I/O (V-I/O) 的狀態 [0]：正常 [1]：異常
(6) 全區巨集執行	反映讀入區域 (n + 1) 的第 8 位元的狀態
(7) 印表機忙	印表機的狀態 *2 [0]：空閒狀態 [1]：繁忙狀態
(8) 正在發送列印資料	列印指令（硬拷貝 / 取樣列印 / 帳票）被執行時的列印資料傳送狀態 *2 [0 → 1]：列印資料傳送開始 [1 → 0]：列印資料傳送結束
(9) 背光燈	背光燈的 ON/OFF 狀態 *3 [0]：熄滅 [1]：亮燈 * 即使讀入區域 (n + 1) 的第 11 位（背光燈）爲 OFF 狀態，當背光燈點亮時，該位變爲 [1]。
(10) 螢幕內部切換	反映讀入區域 (n + 1) 的第 13 位元的狀態
(11) 螢幕強制切換	反映讀入區域 (n + 1) 的第 14 位元的狀態
(12) 資料讀入刷新	反映讀入區域 (n + 1) 的第 15 位元的狀態

*1 例：
a. 通過讀入區域 (n + 1) 從外部顯示重疊視窗 No. 0
b. 通過 [功能：重疊視窗顯示 = ON] 開關，內部顯示重疊視窗 No. 0
無論上述 a,b 哪種情況，寫入區域 (n + 1) 的第 0 位元爲 ON 狀態。
此外，b 的情況下，讀入區域 (n + 1) 的位仍保持爲 [0]。



*2 第 9 位元、第 10 位元的內容也被輸出到內部記憶體 $s16 中。關於內部記憶體 ($s) 詳細內容請參照 " 附錄 6 記憶體 "。
*3 第 11 位元的內容也被輸出到內部記憶體 $s17 中。關於內部記憶體 ($s) 詳細內容請參照 " 附錄 6 記憶體 "。

寫入區域 n + 2（螢幕 No.）

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

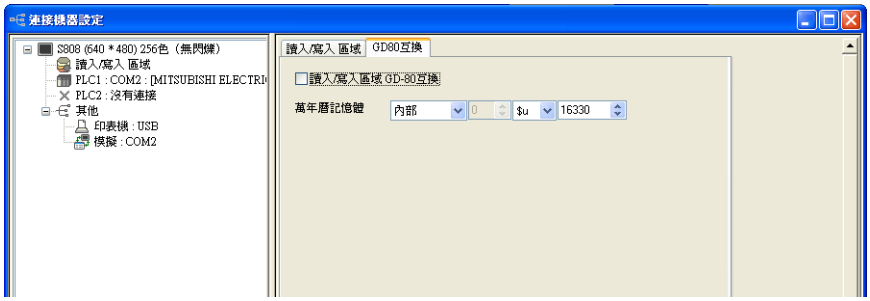
(1) 螢幕 No.

(1) 螢幕 No.	0 ～ 9999 當前所顯示的螢幕 No.

萬年曆

關於 [萬年曆] 的設定，詳細內容請參照 "12 萬年曆 "。

[GD-80 互換] 菜單



讀入 / 寫入區域 GD-80 互換

將 MONITOUCHGD-80/81S 系列的畫面資料檔案變換爲用於 S8 系列的畫面資料檔案時，該專案自動被選擇。
在 GD-80/81S 系列與 S8 系列中，[讀入區域]、[寫入區域] 的內容不同。
在被選擇時，[讀入區域]、[寫入區域] 不是與 S8 系列而是與 GD-80/81S 系列的內容相同，所以請加以注意。
關於 GD-80/81S 系列的 [讀入區域]、[寫入區域]，詳細內容請參照別冊 《GD-80 User's Manual》。

萬年曆記憶體

在不使用 S8 系列的內置時鐘 *，且連接物件的 PLC 也沒有內置萬年曆時，使用該記憶體。

* 內置時鐘：S8 系列的內置時鐘

步驟如下所示。

【步驟 1】
將任意的位址設定到 [萬年曆記憶體] 中。使用連續的 6 字。

【步驟 2】
以 BCD 分別將萬年曆資料保存至步驟 1. 的 [萬年曆記憶體] 中。
[萬年曆記憶體] 的內容如下所示。

記憶體	內容
n	年 (BCD 0 ～ 99)
n + 1	月 (BCD 1 ～ 12)
n + 2	日 (BCD 1 ～ 31)
n + 3	時 (BCD 0 ～ 23)
n + 4	分 (BCD 0 ～ 59)
n + 5	秒 (BCD 0 ～ 59)

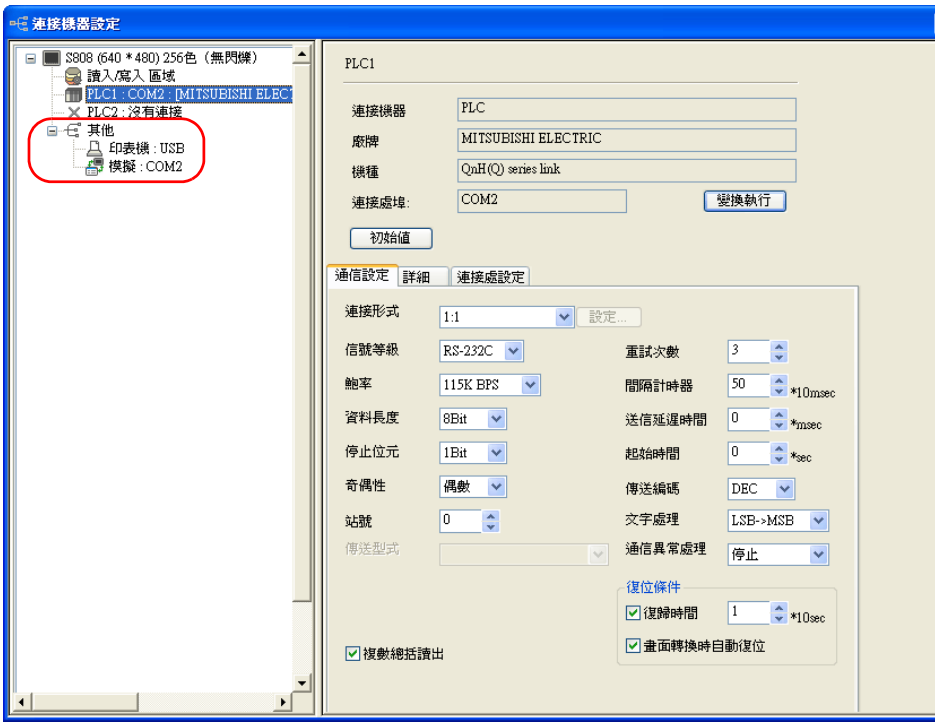
星期幾通過上述的內容自動進行判別。無須設定資料。

【步驟 3】
將讀入區域 n 的第 11 位元（萬年曆設定）置爲 ON 狀態。本體在 [0] → [1] 的邊沿，將 [萬年曆記憶體] 的值作爲萬年曆資料進行設定。

*1 萬年曆資料通過關閉電源清除。在電源接通時，請按照上述步驟進行萬年曆的設定。
*2 在使用 [萬年曆記憶體] 時，不進行與 PLC 連接時的萬年曆資料的自動讀入及 1 日 1 次的自動修正。由此會產生誤差。推薦定期地執行上述步驟。

其他連接設備

關於從 [系統設定] → [連接機器設定] 進行設定的設備如下所示。



印表機

與 PictBridge 印表機連接、進行畫面硬拷貝 / 帳票列印 / 取樣列印時進行設定。
詳細內容請參照 "14 列印 "。

模擬

在使用模擬時進行設定。
詳細內容請另行參照《Operation Manual》。

本體設定

進行有關 S8 系列本體的設定。進行對所使用的功能必須的設定。如果在設定中有錯誤，則需再次傳送修正後的畫面資料。

設定在 [系統設定] → [本體設定] 中進行。



背光燈

設定 S8 系列本體的背光燈動作。



動作	常時爲 ON 常時背光燈爲點亮狀態

動作	自動 1 【熄滅條件】 在以下的條件全部成立時開始經過 [背光燈 OFF 時間] 後熄滅。 • 讀入區域 (n + 1) 的第 11 位：OFF • 螢幕顯示：無變化 • 觸控開關：OFF 【亮燈條件】 以下的條件中只要有 1 個成立就會亮燈。*1 • 讀入區域 (n + 1) 的第 11 位：ON（常時亮燈） • 螢幕顯示：有變化 • 觸摸畫面 • 多重重疊 ON/OFF • 多層重疊視窗：ON/OFF、No. 切換
	自動 2 【熄滅條件】 在以下的條件全部成立時開始經過 [背光燈 OFF 時間] 後熄滅。 • 讀入區域 (n + 1) 的第 11 位：OFF • 觸控開關：OFF 【亮燈條件】 以下的條件中只要有 1 個成立就會亮燈。*1 • 讀入區域 (n + 1) 的第 11 位：ON（常時亮燈） • 觸摸畫面
	自動 3 【熄滅條件】 在以下的條件全部成立時開始經過 [背光燈 OFF 時間] 後熄滅。 • 讀入區域 (n + 1) 的第 11 位：OFF • 觸控開關：OFF 【亮燈條件】 以下的條件中只要有 1 個成立就會亮燈。*1 • 讀入區域 (n + 1) 的第 11 位：ON（常時亮燈） • 螢幕切換 • 觸摸畫面 • 多重重疊 ON/OFF • 多層重疊視窗：ON/OFF、No. 切換
	手冊 【熄滅條件】 通過執行以下的任一操作皆可熄滅。 • 按壓主機系統功能表 *2 上的 [BACK LT] 開關 • 讀入區域 (n + 1) 的第 11 位 OFF（[1 → 0] 邊沿） 【亮燈條件】 以下的條件中只要有 1 個成立就會亮燈。*1 • 觸摸畫面 • 讀入區域 (n + 1) 的第 11 位 ON （[0 → 1] 邊沿）
背光燈 OFF 時間	0 ～ 65535 (sec) 僅在 [動作：自動 1/ 自動 2/ 自動 3] 被選擇時有效。 設定自熄滅條件成立時開始，到背光燈關閉爲止的時間。
背光燈開啓時控制	僅在 [動作：手動 / 手動 2] 被選擇時有效。 選擇在接通電源時或 [STOP → RUN] 時的背光燈狀態。

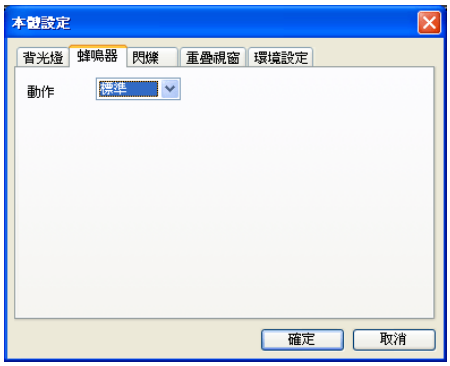
顯示	僅在黑白類型的本體有效的設定。 對本體的顯示，設定是否白黑反轉顯示。

V-SFT	一般		白黑反轉	
	黑色	白色	黑色	白色
本體	黑色	白色	白色	黑色

*1 背光燈熄滅時，最初的觸摸不被輸出至開關。僅僅是使背光燈亮燈。開關資訊被輸出是在背光燈亮燈 500 ms 後被按下的開關開始。

*2 關於系統功能表，詳情請參照 《S8 系列硬體說明書》。

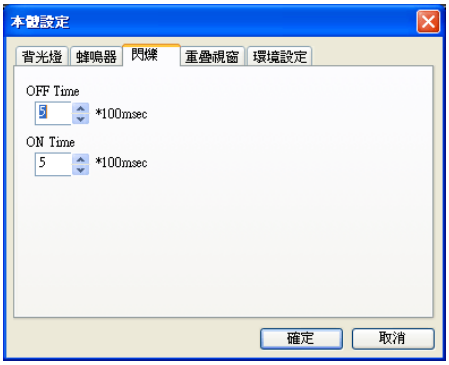
蜂鳴器



動作	設定在按下開關時發出的蜂鳴器音。 標準 ：100 msec 的長度 短 ：10 msec 的長度 OFF ：靜音

閃爍

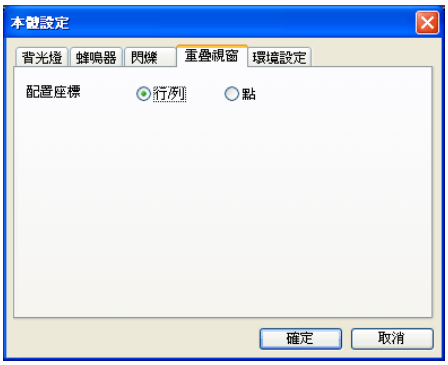
可以更改在設定了閃爍的顏色時的閃爍時間。



OFF Time (× 100 msec)	0 ：約 500 msec 間隔的閃爍 1 ～ 100 ：× 100 msec 間隔的閃爍
ON Time (× 100 msec)	

重疊視窗

設定重疊視窗的配置座標的單位元。在基於外部指令或巨集指令的顯示中使用。



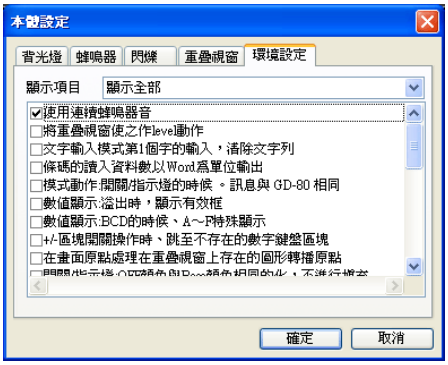
配置座標	線 / 柱 ：X 座標 8 點、Y 座標 20 點（= 半形） 點 ：X 座標 4 點、Y 座標 1 點

SRAM/ 時間

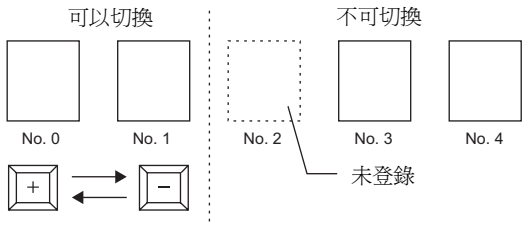
在使用 SRAM 或 S8 系列內置時鐘時進行設定。詳細內容請參照 " 附錄 2 SRAM/ 時間設定 "。

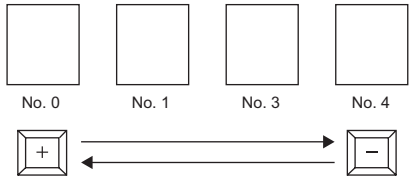
環境設定

分爲用於和 GD-80 系列之間的相容和其他的追加設定。
關於用於和 GD-80 相容的設定項目，在從 GD-80 到 S8 系列用變換畫面時，是自動被設定的專案。

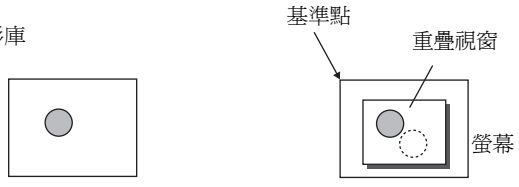


使用連續蜂鳴器音	設定連續蜂鳴器音的動作 • 未選擇 不使用連續蜂鳴器音。 • 選擇 在讀入區域 n 的第 10 位元爲 ON 狀態的期間蜂鳴器持續鳴響。
將重疊視窗使之作 Level 動作	一般 / 呼叫重疊視窗的動作設定（讀入區域 n + 1 的第 0, 1, 2 位） • 未選擇 邊沿識別。在畫面打開時，即使位元爲 ON 狀態重疊視窗也不顯示。 • 選擇 水準識別。在位爲 ON 狀態的期間顯示重疊視窗。
文字輸入模式第 1 個字的輸入，清除文字列	在文字輸入模式下最開始觸摸 " 文字輸入鍵 " 時的動作設定 • 未選擇 輸入顯示的文字原樣殘留 • 選擇 自動清除輸入顯示的文字
條碼的讀入資料數以 Word 爲單位輸出	輸出到條碼設定的 I/F 記憶體的讀入資料數的設定 • 未選擇 ：位元組單位 • 選擇 ：字單位（與 GD-80 相同）
模式動作：開關 / 指示燈的時候。訊息與 GD-80 相同	僅在轉播模式 / 頁面模式 / 直接模式下動作區域：開關 / 指示燈被選擇時有效 關於開關 / 指示燈上的訊息顯示的設定 • 未選擇 訊息在 1 行中無法顯示時，換行顯示 ABCDEFGHIJKLMNOP QRSTU • 選擇 訊息在 1 行中無法顯示時，超出區域的部分不顯示 ABCDEFGHIJKLMNO
數值顯示：溢出時，顯示有效框	在數值顯示中溢出時的本體上的顯示設定 例） D100 = 1234 的情況 • 未選擇 4 位元顯示 "1234"　2 位元顯示 " --" • 選擇 4 位元顯示 "1234"　2 位元顯示 "34"

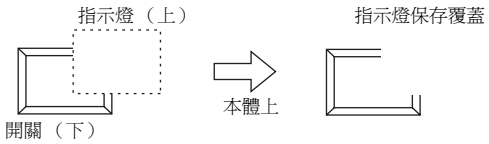
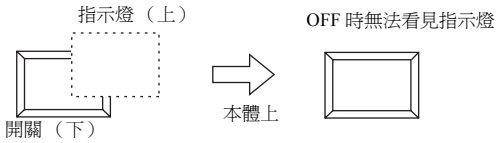
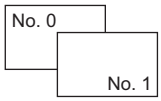
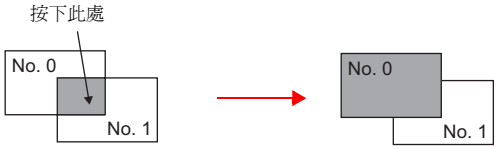
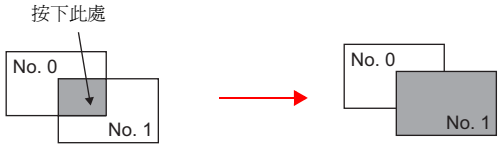
<table>
<tr>
<td>數值顯示：BCD 的時候、A ～ F 特殊顯示</td>
<td>在數值顯示中 BCD 被選擇時的本體上的顯示設定
<table>
<tr><th rowspan="2">PLC</th><th colspan="2">本體上的顯示</th></tr>
<tr><th>未選擇</th><th>選擇</th></tr>
<tr><td>0 ～ 9</td><td>0 ～ 9</td><td>0 ～ 9</td></tr>
<tr><td>A</td><td>0</td><td>.</td></tr>
<tr><td>B</td><td>0</td><td>:</td></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>（空格）</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>+/– 區塊開關操作時、跳至不存在的數位鍵盤區塊</td>
<td>設定作爲切換對象的區塊 No. [最小區塊] 和 [最大區塊] 之間，當存在未登錄的區塊時的動作。
• 未選擇
在未登錄的區塊之前停止切換


• 選擇
跳過未登錄區塊切換


</td>
</tr>
<tr>
<td>在畫面原點處理在重疊視窗上存在的圖形轉播原點</td>
<td>將圖形轉播設定到重疊視窗上時的基準位置的設定
• 未選擇
以重疊視窗的原點爲基準顯示


• 選擇
以螢幕的原點爲基準顯示


</td>
</tr>
</table>

開關 / 指示燈：OFF 顏色與 Base 顏色相同，不進行填充	螢幕的背景色與開關 / 指示燈的 OFF 顏色相同時的 OFF 顏色顯示 • 未選擇 編輯器 / 本體均爲配置在上方的開關 / 指示燈以保存覆蓋的狀態顯示。  • 選擇 編輯器上爲保存覆蓋狀態。本體上爲透過 OFF 顏色 
當開關重疊時，將上方的開關置爲有效	當開關爲 2 個重疊時的動作設定  【編輯器的顯示】 No.（或 ID）的小的一方顯示在下，大的一方顯示在上。 【本體的動作】 • 未選擇 先配置的開關有效  • 選擇 No.（或 ID）的大的一方有效 
Bit 項目的動作與 GD-80 相同	當所連接的 PLC 是日立 HIDIC-S10，且將通過 GD-80 或 V4 製作的畫面資料變換爲 S8 時選擇。 在變換爲 S8 時，因爲位的權重和 GD-80 及 V4 的處理反轉，所以不能保證相容性。
呼叫圖形的補償處理與 GD-80 相同	如果以下的條件都滿足，則位元爲 ON 狀態時的圖形顯示位置與 GD-80 不同。要和 GD-80 一致則選擇。 • 使用圖形轉播 • 使用圖形調用 • 偏置和參數設定在圖形調用中
使用縱方向文字列	在使用日語文字列時進行選擇。
內部快閃 ROM 做爲備用區域使用	當將本體的 FROM 區域的一部分作爲記憶體（PLC、內部、記憶卡）的備份區域使用時進行選擇。 不能與局編號表 *1 共用。

<table>
<tr><td>進行 Bit 樣本的列印用顯示的形式</td><td>位取樣的列印設定
• 未選擇
以 ON-OFF 顯示列印
• 選擇
以當前的顯示狀態列印（如果 ON 顯示中則僅列印 ON 顯示）</td></tr>
<tr><td>JIS 碼文字列的場合、文字順序的設定將會有效</td><td>在文字列顯示中 JIS 編碼顯示時的設定
• 未選擇
與 [文字列顯示] → [文字處理] 的設定無關，以 MSB → LSB 顯示
• 選擇
[文字列顯示] → 反映 [文字處理] 設定</td></tr>
<tr><td>轉播：呼叫書面時優先順序</td><td>在轉播模式下的 [動作區域：開關]、[輔助動作：呼叫視窗] 時的動作設定
【例】
在配有 3 個模式開關，所有的開關上顯示有錯誤資訊的狀態下，並且優先順序高的錯誤位置爲 ON 狀態時
• 未選擇
無訊息變化
• 選擇
顯示優先順序高的位元的訊息</td></tr>
<tr><td>使用 3D 元件</td><td>使用以 128/256 色顯示的 3D 元件時，進行選擇。</td></tr>
<tr><td>不顯示檢查畫面</td><td>在將本體由 STOP 置爲 RUN 時，直到 RUN 畫面被顯示爲止的顯示設定
• 無檢查：顯示 " Data Loading" 文字
• 有檢查：什麼也不顯示（純黑畫面）</td></tr>
<tr><td>BMOV 允許 double word 轉送</td><td>傳送源（傳送目的地）設備爲 Double Words 設備的情況下的動作設定
例：富士電機產 MICREX-F 系列　BD（資料記憶體）的情況
• 未選擇
僅傳送低位字
$u100 = BD100 C : 4 (BMOV)
<table><tr><td>$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>• 選擇
低位、高位字都傳送。
$u100 = BD100 C : 4 (BMOV) (D)
<table><tr><td>$u100</td><td>1111H</td><td>←</td><td>BD100</td><td>22221111H</td></tr><tr><td>$u101</td><td>2222H</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>$u102</td><td>3333H</td><td>←</td><td>BD101</td><td>44443333H</td></tr><tr><td>$u103</td><td>4444H</td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td></tr>
<tr><td>使 Windows 字型的高度和黑體字協調</td><td>在 V-SFT Ver. 2.1.3.0 以前的版本中製作使用了 Windows 字型的畫面資料，然後在 Ver. 2.1.4.0 之後版本中打開時所顯示的字型的大小
• 未選擇
在 Ver2.1.3.0 以前的版本中製作 → 在 Ver2.1.4.0 之後版本中打開

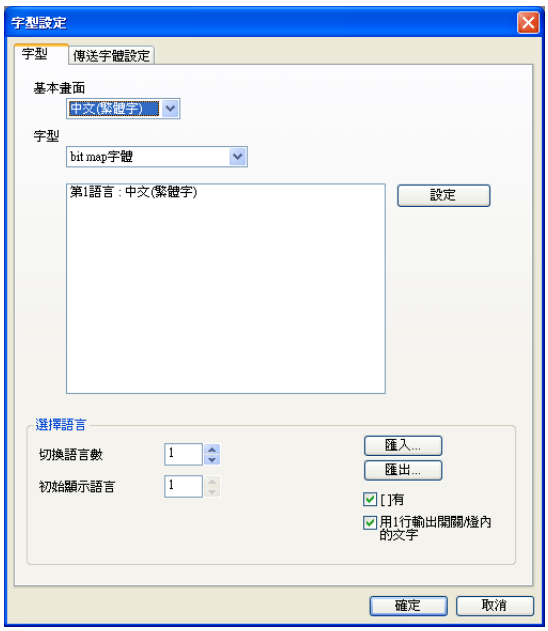



(Arial 36pt)
• 選擇
保持與在 Ver2.1.3.0 以前的版本中製作的畫面資料的相容性</td></tr>
</table>

固定 Windows 字型的寬度	當在 Windows XP 中製作了使用了 Windows 字型的數值顯示、文字列顯示的畫面時 • 未選擇 如果將畫面資料用 Windows 98 打開並傳送，則本體上的字元寬度有時會有變化 • 選擇 與 OS 無關統一本體上的字元寬度
發生中的警報不要刪除	在警報顯示中 " 履歷的顯示方法 " 僅在 " 發生時刻 "、" 發生時刻和解除時刻 "、" 發生時間顯示 " 時有效的動作設定 • 未選擇 針對顯示中的所有的報警，可以通過 " 刪除 " 鍵刪除 • 選擇 通過 " 刪除 " 鍵不刪除當前正在發生的報警

*1 所謂局編號表
是在以下的 PLC 通訊、溫度調節網路通訊中，使對方一側設備的局編號可以改變的設定。
- 溫度調節：富士電機 F-MPC04P （載入器）
- 溫度調節：富士電機 F-MPC04S (UM03)

字型設定



選擇 S8 系列本體中顯示的語言。
詳細內容請參照 " 附錄 3 顯示語言 "。

Buffering 區域設定

在使用採樣模式時設定。
詳細內容請參照 " 附錄 1 Buffering 區域 "。

記憶卡設定

在使用記憶體卡模式時設定。（在使用資料記錄時自動被設定。）
關於記憶卡模式，詳細內容請參照 "13.2 記憶卡模式 "。

安全設定

在安全使用時設定。
關於安全，詳細內容請參照 《Reference: Additional Functions》。

巨集設定

進行初期巨集 / 全區巨集 / 時間計時器巨集的設定。
詳細內容請參照 《巨集參考》。

設定時間顯示格式

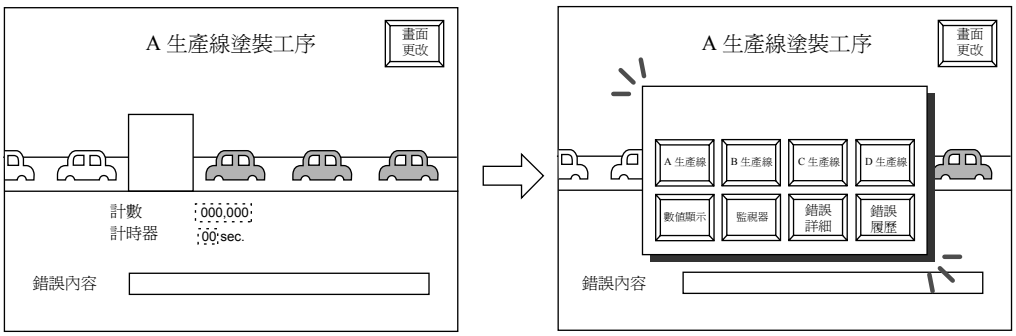
由用戶設定萬年曆資料的格式時使用。
詳細內容請參照 "12 萬年曆 "。

2 重疊視窗

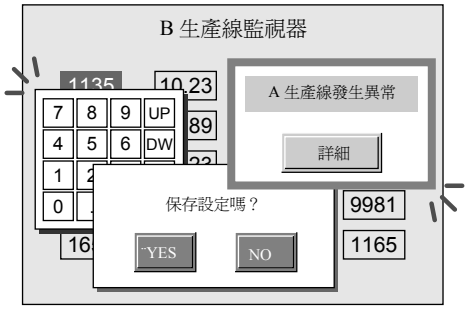
概要

所謂重疊視窗？

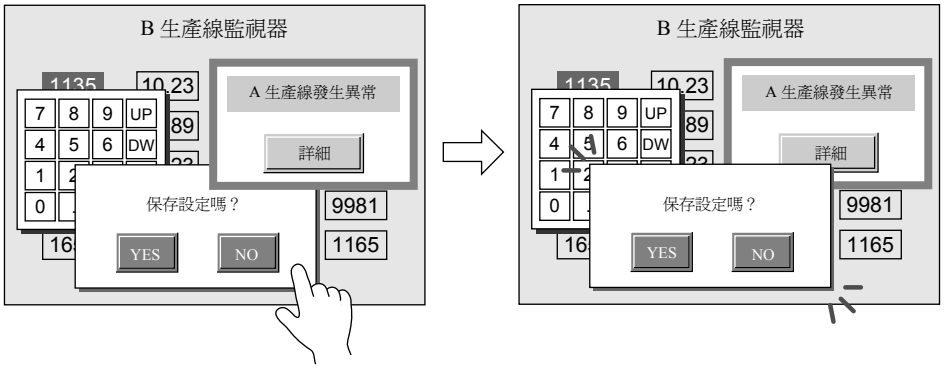
如下圖所示，可以在畫面上重疊視窗畫面進行顯示。這樣重疊視窗畫面被稱爲 " 重疊視窗 "。



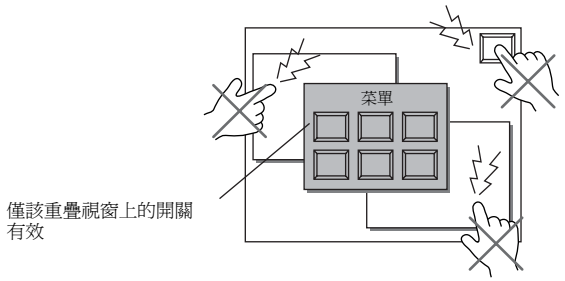
在 S8 系列中，每 1 頁主畫面可以同時顯示最多 3 頁的重疊視窗。



當重疊視窗畫面重合時，通過觸摸想要在最上面顯示的重疊視窗畫面，可以使該重疊視窗畫面顯示在最前面。



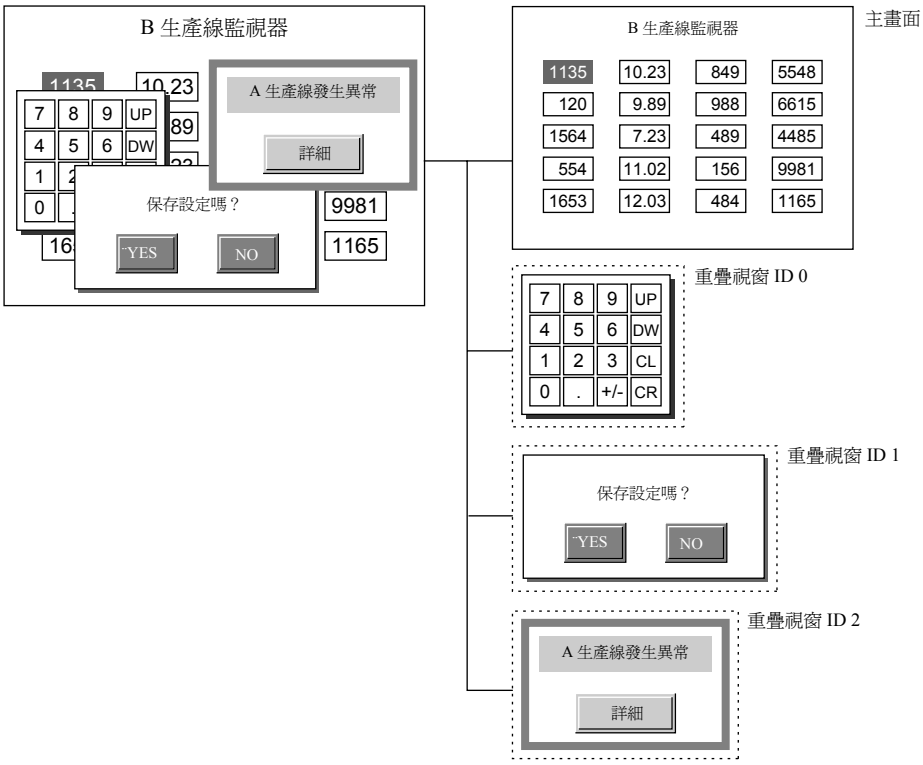
* 但是，當系統記憶體 $s77 中記憶的是 [0] 以外的值時，除了在最上面顯示的重疊視窗上的開關（包括系統按鈕）以外均被禁止。



關於系統記憶體 ($s) 詳細內容請參照 " 附錄 6　記憶體 "。

重疊視窗和螢幕

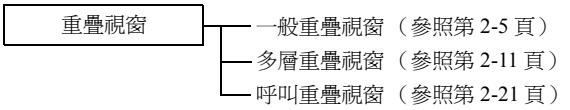
重疊視窗，每 1 畫面（= 1 螢幕）可以同時顯示最多 3 頁。如下圖那樣，作爲螢幕的構成要素確保了用於重疊視窗的區域。
將其稱爲 " 重疊視窗 ID" 。



* 關於重疊視窗 ID
是用於分別識別螢幕上最多可以登錄 3 頁的重疊視窗的 ID。

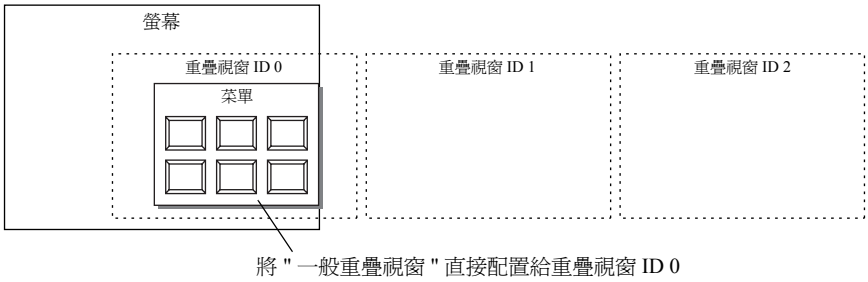
重疊視窗的種類

重疊視窗按照顯示形式分爲 3 種。



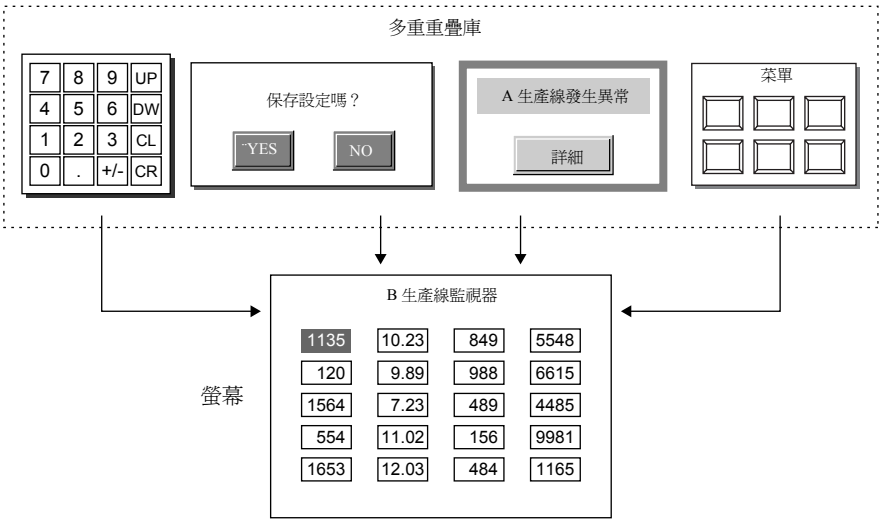
一般重疊視窗

在顯示各螢幕固定的重疊視窗畫面時，設定 " 一般重疊視窗 " 。
將螢幕內的重疊視窗 ID 3 個中的 1 個，作爲用於一般重疊視窗的區域使用。
在螢幕中可以使用最多 3 頁的一般重疊視窗。



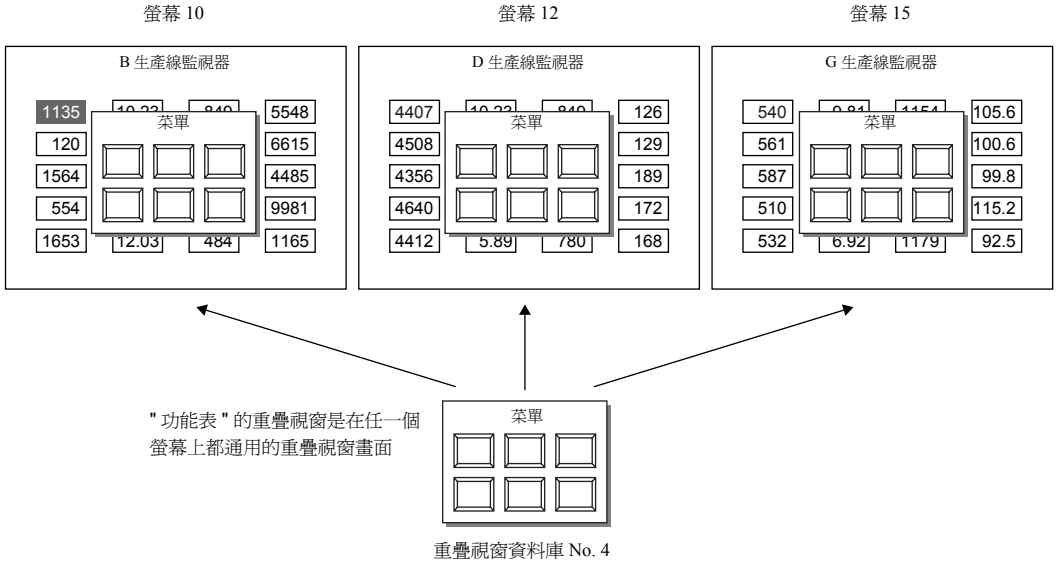
多點重疊

當在螢幕上顯示的重疊視窗超過 3 種的情況下，設定 " 多層重疊視窗 " 。



呼叫重疊視窗

如功能表畫面那樣的，在任一個螢幕上需要有相同的重疊視窗畫面時，設定該 " 呼叫重疊視窗 " 只要登錄 1 頁就可以使用不同的螢幕。此外，還可以節約畫面記憶體的容量。

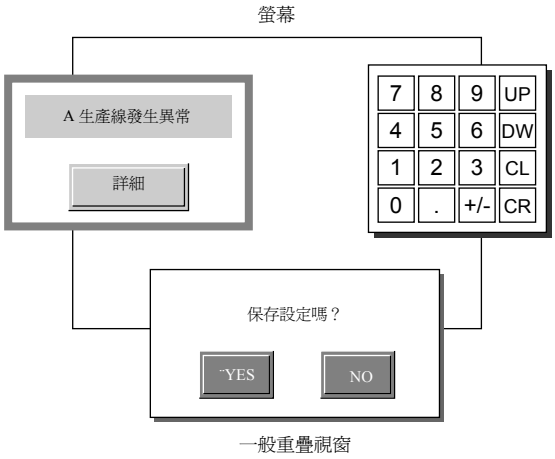


重疊視窗資料庫 No. 4

一般重疊視窗

構成

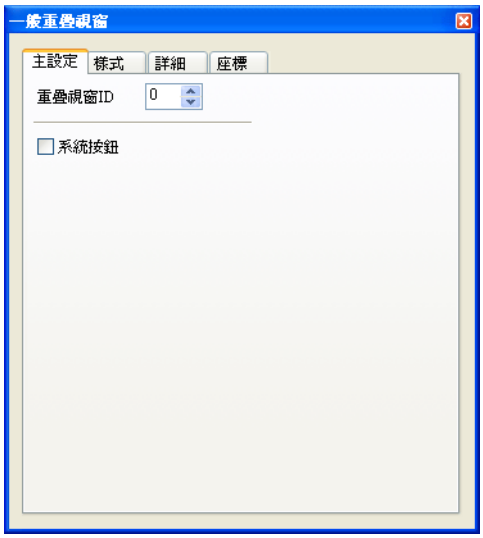
在螢幕上登錄 [一般重疊視窗] 本身。每 1 螢幕中可以登錄最多 3 頁的 [一般重疊視窗]。



一般重疊視窗

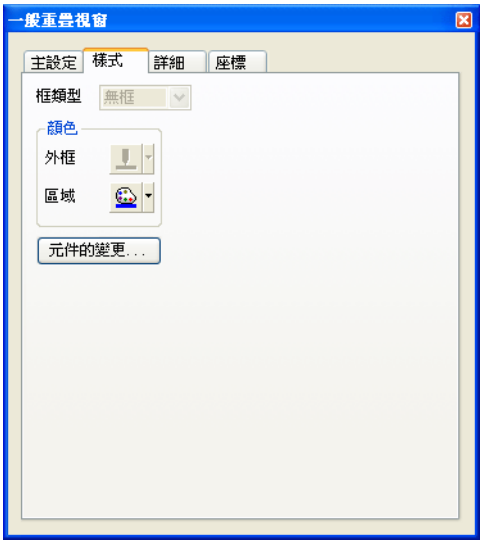
設定對話方塊

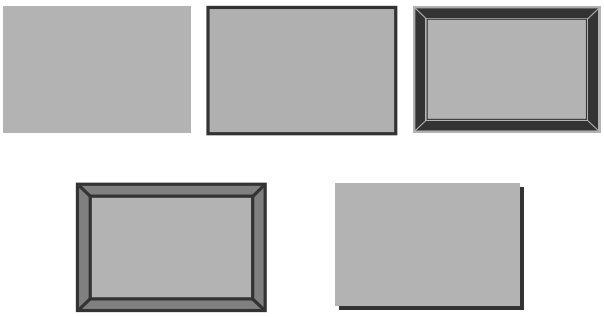
主設定



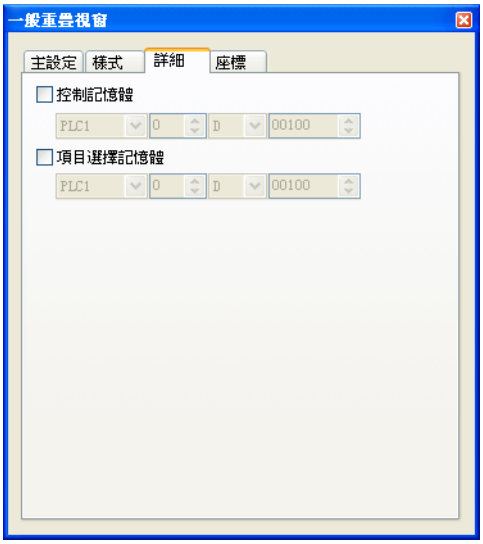
重疊視窗 ID (0 ～ 2)	設定將該一般重疊視窗調用到螢幕的哪個重疊視窗區域 (ID 0 ～ 2)。 因爲每 1 螢幕中可以顯示最多 3 頁的重疊視窗，所以如果已經被登錄其他的一般重疊視窗或多層 / 呼叫重疊視窗，則有時候不能夠指定任意的 ID。 一般情況下，在配置的同時自動分配 ID。
☐ 系統按鈕	當被選擇時，在重疊視窗中具備有特殊按鈕 （= 按鍵）的功能。 詳細內容請參照第 2-29 頁。

樣式



框類型	是當選擇了舊 MONITOUCH 系列的相容型的元件時有效的設定。 從以下的 5 種類型中選擇框類型。 無格線 / 顏色 / 瓦楞 / 陰影 
顏色（外框 / 區域）	詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 " 第附錄 4-9 頁。
元件的變更	詳細內容請參照 《Operation Manual》。

詳細

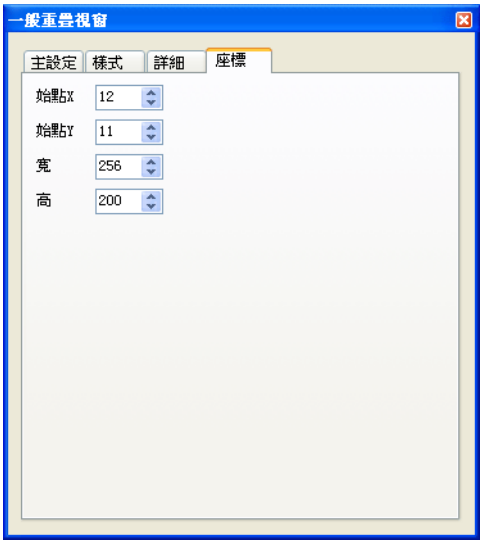


☐ 控制記憶體 *1	當被選擇時，1 字指定任意的記憶體。 可以進行使用記憶體的重疊視窗的顯示 / 隱藏。  當未選擇時，記憶體固定使用 [讀入區域] n + 1 的第 0 ～ 2 位。
☐ 項目選擇記憶體	是在重疊視窗上使用 " 輸入模式 " 時所需的設定專案。 詳細內容請參照第 7-33 頁 " 項目選擇功能 "。

*1 當被選擇時，不執行使用了 [讀入區域] n + 1 的第 0 ～ 2 位元的顯示 / 隱藏指令。

此外，在 [系統設定] → [連接機器設定] → [讀入 / 寫入區域] 功能表中，[☐ 讀入 / 寫入區域 GD-80 互換] 被選擇時，[☐ 控制記憶體] 設定變爲無效。

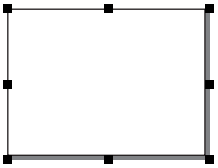
座標



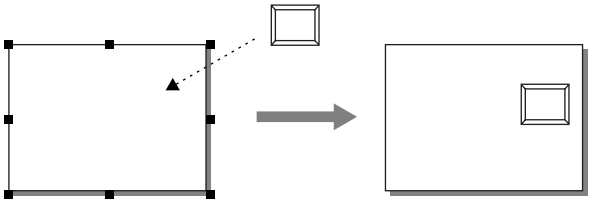
關於座標指定方法，詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 " 第附錄 4-10 頁。

關於編輯方法

當進行在螢幕上配置的一般重疊視窗上的編輯時，要使一般重疊視窗成爲選擇狀態（= 周圍顯示有手柄顯示的狀態）。



在該狀態下，如果配置開關、指示燈、圖形文字列等，則被配置在一般重疊視窗上。如果解除了一般重疊視窗的選擇狀態，則和原來那樣可以在螢幕上配置專案。



關於編輯方法，詳細內容請參照《Operation Manual》。

一般重疊視窗的顯示、關閉方法

將在螢幕上製作的一般重疊視窗顯示在畫面上，或關閉顯示中的重疊視窗的方法有以下 4 種。

方法		詳細	參照
內部指令		開關 （功能：重疊視窗顯示）	參照以下內容
外部指令	讀入區域 n + 1	第 0 ～ 2 位 （0 → 1：顯示、1 → 0：隱藏）	參照以下內容
	控制記憶體	第 0 位 （0：隱藏、1：顯示）	第 2-10 頁
巨集		OVLP_SHOW OVLP_POS	《巨集參考》

內部指令

可以通過開關顯示、關閉一般重疊視窗。
可以使用的開關如下所示。

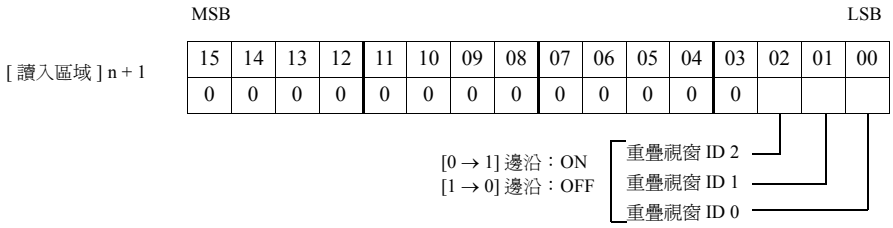
運行	功能開關	附屬設定
一般重疊視窗顯示	重疊視窗的顯示	重疊視窗 ID 動作 = ON
		重疊視窗 ID 動作 = ALT
一般重疊視窗的關閉	重疊視窗的顯示	重疊視窗 ID 動作 = OFF
		重疊視窗 ID 動作 = ALT

關於開關的設定等，詳細內容請參照 "3 開關 "。

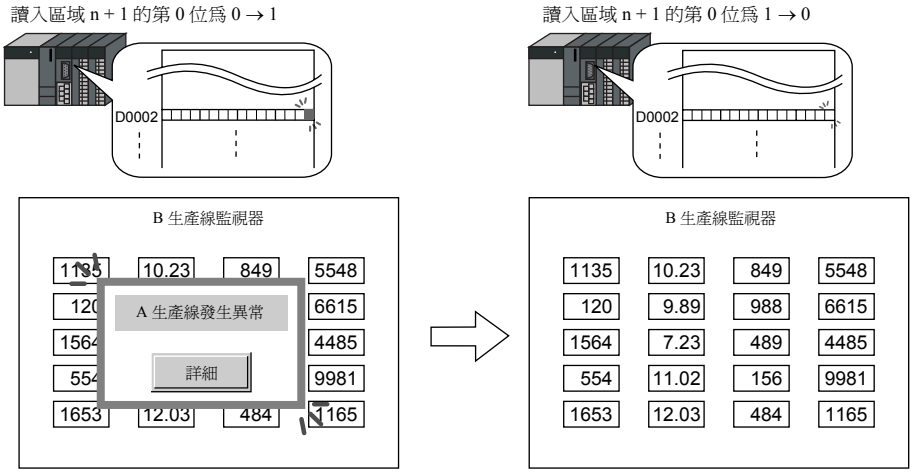
外部指令（使用讀入區域的情況）

可以通過來自記憶體的指令顯示、關閉一般重疊視窗。

[系統設定] → [連接機器設定] → [讀入 / 寫入區域] 中的 [讀入區域] n + 1（螢幕狀態指令）的第 0 位元元是控制 " 重疊視窗 ID 0" 的位、第 1 位是控制 " 重疊視窗 ID 1" 的位、第 2 位是控制 " 重疊視窗 ID 2" 的位。



如果將各位設爲 [0 → 1]，則螢幕內配置的重疊視窗 ID 0 ～ ID 2 之中對應的一般重疊視窗顯示在畫面上。同樣的，如果將各位設爲 [1 → 0]，則在正在顯示的重疊視窗中對應於該位的一般重疊視窗被關閉。



*** 想要從邊沿識別更改爲水準識別？**

不僅可以以各個位的 0 → 1、1 → 0 的變化（= 邊沿）識別，還可以以水準識別位元的狀態。
如果在 [系統設定] → [本體設定] → [環境設定] 中選擇 [☐ 將重疊視窗使之作水準動作]，則改變爲識別水準的處理。

外部指令（使用控制記憶體的情況）

可以通過來自控制記憶體的指令顯示、關閉一般重疊視窗。

在各個一般重疊視窗中，選擇 [一般重疊視窗] 對話方塊 → [詳細] → [☐ 控制記憶體]，並設定任意的位址。
便可實現通過各控制記憶體的位元的 ON/OFF 顯示 / 隱藏一般重疊視窗。



基於巨集的指令

可以使用巨集顯示 / 隱藏一般重疊視窗。
使用巨集的 [OVLP_SHOW] 指令。
還可以指定顯示位置。（使用 [OVLP_POS] 指令）
詳細內容請參照《巨集參考》。

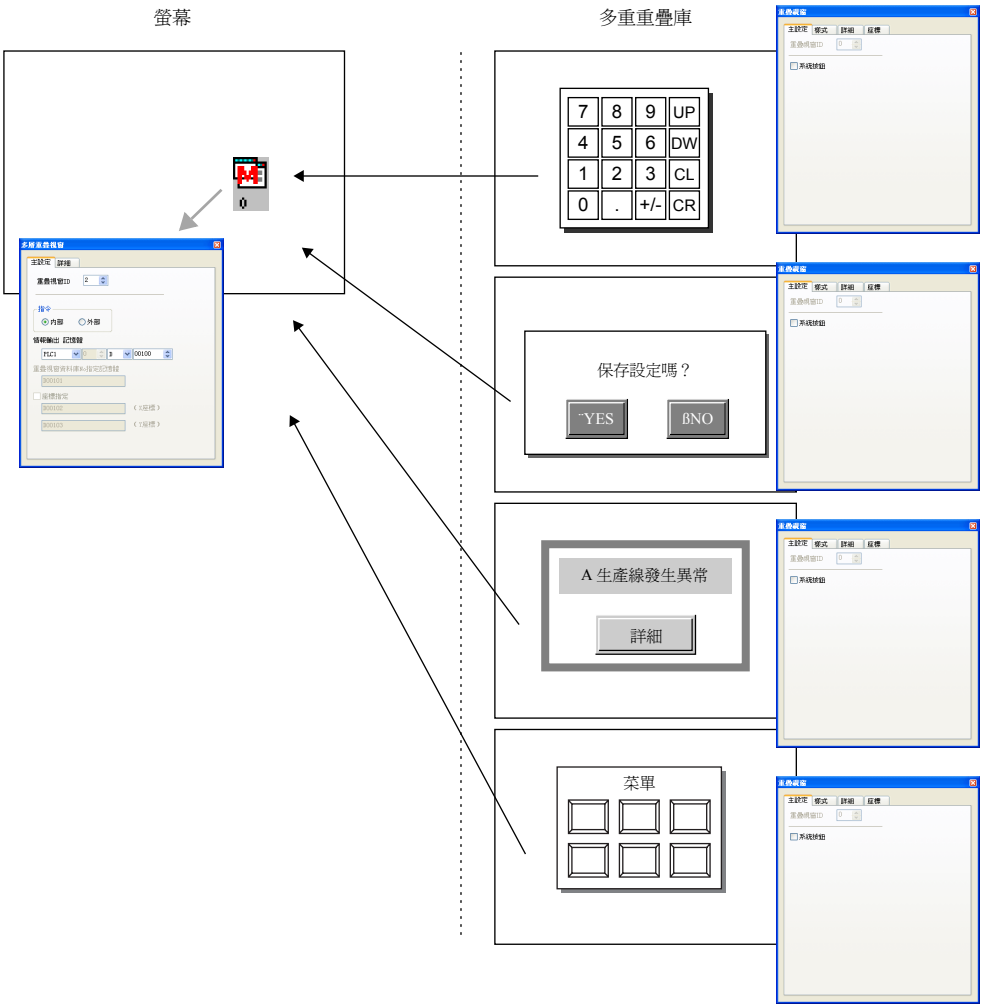
和一般重疊視窗相關的記憶體

記憶體	參照目標
讀入區域 (n + 1)	第 2-9 頁
控制記憶體	第 2-10 頁
項目選擇記憶體	第 7-33 頁 " 項目選擇功能 "

多點重疊

構成

在顯示多層重疊視窗時，在重疊視窗 ID 0 ～ 2 設定 [多層]。
在重疊視窗資料庫中登錄重疊視窗，並將其在重疊視窗 ID 中調用。一次能夠顯示的重疊視窗雖然是 3 頁，但是通過設定爲多層，則可以將 3 頁的內容切換爲重疊視窗，就可以顯示任意多的種類。
可以從開關或 PLC 控制顯示的 ON/OFF。



設定對話方塊

[多層重疊視窗] 對話方塊（螢幕上）

- 主設定



重疊視窗 ID (0 ～ 2)	設定在重疊視窗資料庫中登錄的重疊視窗，作爲多層重疊視窗，在螢幕的哪一個區域 (ID 0 ～ 2) 中調用的畫面。
指令 （內部 / 外部）	內部： 通過配置在畫面上的開關執行重疊視窗的顯示指令。 詳細內容請參照第 2-18 頁。 外部： 在記憶體中指定重疊視窗資料庫 No.，並通過讀入區域 n + 1 執行顯示 / 隱藏命令。 顯示位置也可以從外部進行指定。 詳細內容請參照第 2-19 頁。
情報輸出 記憶體	指定任意的位址。 在起始記憶體 n 中，保存在當前螢幕上顯示的重疊視窗資料庫 No.。隱藏時爲 "–1" 的狀態。 當 [指令] 爲 [內部] 時，使用起始位址 (n) 1 字。 當 [指令] 爲 [外部] 時，使用自起始位址開始的最多 4 字。(n ～ n + 3) 詳細內容請參照第 2-20 頁。
重疊視窗資料庫 No. 指定記憶體	當 [指令] 爲 [外部] 時有效。 在前一項中指定的 [情報輸出記憶體] 的 n + 1 的位址被自動分配。 事先在這裏指定顯示的重疊視窗資料庫 No.。 詳細內容請參照第 2-20 頁。
☐ 座標指定	當 [指令] 爲 [外部] 時有效。 當被選擇時，則可以從記憶體指定顯示的座標位置。 詳細內容請參照第 2-20 頁。

- 詳細



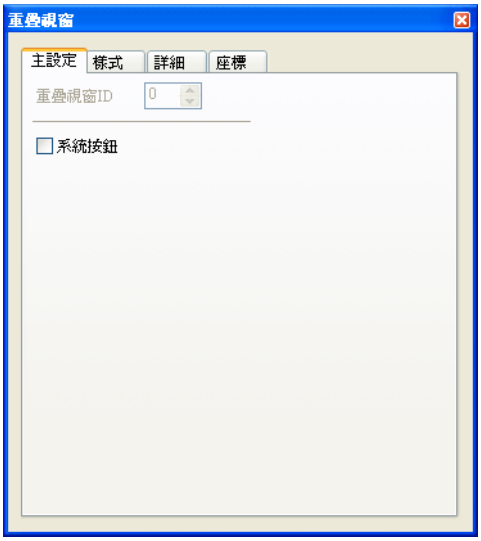
☐ 控制記憶體 *1	當被選擇時，1 字指定任意的記憶體。 可以進行使用記憶體的重疊視窗的顯示 / 隱藏。  當未選擇時，記憶體固定使用 [讀入區域] n + 1 的第 0 ～ 2 位。
☐ 項目選擇記憶體	是在重疊視窗上使用 " 輸入模式 " 時所需的設定專案。 詳細內容請參照第 7-33 頁 " 項目選擇功能 "。

*1 當被選擇時，不執行使用了 [讀入區域] n + 1 的第 0 ～ 2 位元的顯示 / 隱藏指令。

此外，在 [系統設定] → [連接機器設定] → [讀入 / 寫入區域] 功能表中，[☐ 讀入 / 寫入區域 GD-80 互換] 被選擇時，[☐ 控制記憶體] 設定變爲無效。

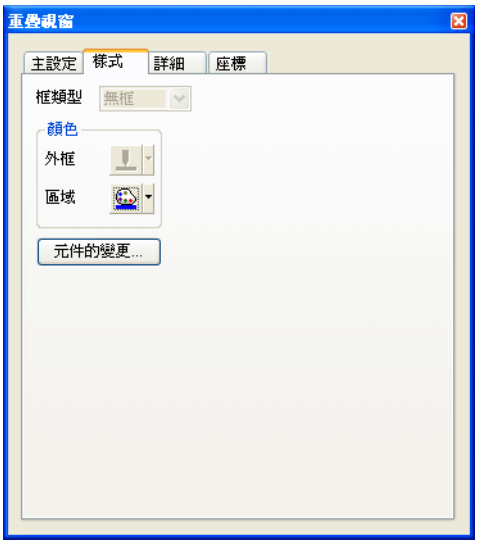
[重疊視窗] 對話方塊（重疊視窗資料庫上）

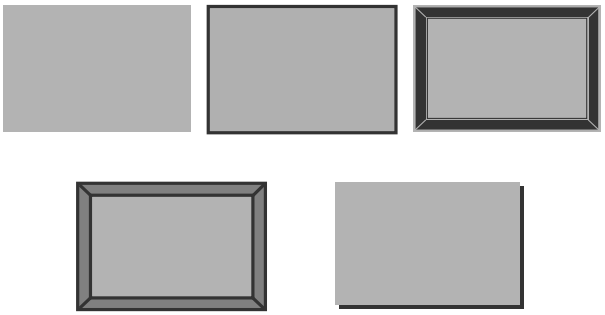
- 主設定



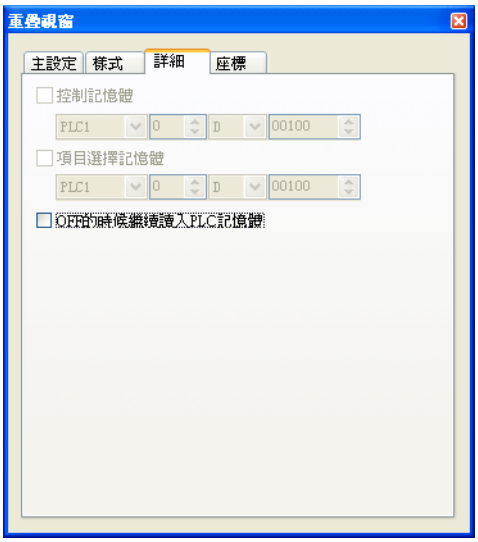
☐ 系統按鈕	當被選擇時，在重疊視窗中具備有特殊按鈕（= 開關）的功能。 詳細內容請參照第 2-29 頁。

- 樣式



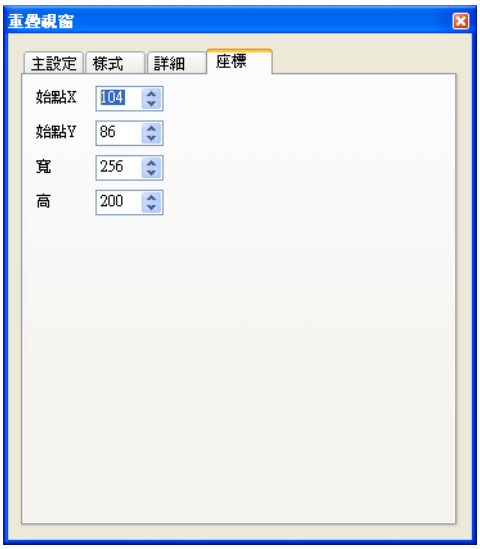
框類型	是當選擇了舊 MONITOUCH 系列的相容型的元件時有效的設定。 從以下的 5 種類型中選擇框類型。 無格線 / 顏色 / 瓦楞 / 陰影 
顏色（外框 / 區域）	詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 " 第附錄 4-9 頁。
元件的變更	詳細內容請參照《Operation Manual》。

- 詳細



☐ OFF 的時候繼續讀入 PLC 記憶體	是在選擇了多層重疊視窗時有效的設定。 *** 當作爲呼叫重疊視窗使用時，該設定無效。繼續 PLC 記憶體的讀入。** 選擇（繼續）： 即使在關閉重疊視窗的狀態下，該重疊視窗上的專案的 PLC 記憶體的讀入也仍將繼續。 再一次顯示相同的重疊視窗時，因爲常時在讀入資訊，所以顯示可以高速執行。相反，在不顯示重疊視窗時的螢幕顯示則變得遲緩。 不選擇（不繼續）： 如果將已經讀入過 1 次的重疊視窗關閉，則因爲其資訊也全部被消除，所以再次顯示相同的重疊視窗時，重疊視窗的顯示變得有些遲緩。但是，在不顯示重疊視窗時的螢幕顯示很順暢。

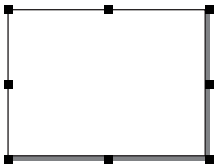
- 座標



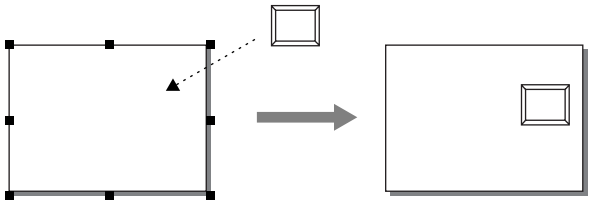
關於座標指定方法，詳細內容請參照 " 附錄 4 樣式、座標 " 第附錄 4-10 頁。

關於編輯方法

當對重疊視窗資料庫上的重疊視窗進行編輯時，要使重疊視窗成爲選擇狀態（= 周圍顯示有手柄顯示的狀態）。



在該狀態下，如果配置開關、指示燈、文字等，則被配置在重疊視窗上。如果解除了重疊視窗的選擇狀態，則可以在主畫面上配置專案。



關於編輯方法，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

在重疊視窗資料庫中可以登錄的巨集

可以以各個重疊視窗資料庫爲單位，登錄 " 打開巨集 " 和 " 關閉巨集 " 。分別在作爲多層重疊視窗在螢幕上顯示，或從螢幕上消失時，巨集被執行。
關於巨集的詳細內容，請另外參照 《巨集參考》。

多層重疊視窗的顯示、關閉方法

將在重疊視窗資料庫上製作的重疊視窗作爲多層重疊視窗顯示在螢幕上，或關閉顯示中的多層重疊視窗的方法有以下 4 種。

方法			詳細	參照
內部指令			開關 （功能：多層重疊視窗顯示 → 顯示 功能：→ 重疊視窗顯示 (OFF) → 關閉）	參照以下內容
外部指令	顯示指令	讀入區域 n + 1	讀入區域 n + 1　第 0 ～ 2 位 （0 → 1：顯示、1 → 0：隱藏）	參照以下內容
		控制記憶體	控制記憶體　第 0 位 （0：隱藏、1：顯示）	第 2-19 頁
	物件資料庫指定		重疊視窗資料庫 No. 指定記憶體 （= 情報輸出記憶體 n + 1）	第 2-20 頁
	座標指定		僅在有 [□ 座標指定] 時有效 （= 情報輸出記憶體 n + 2、n + 3）	第 2-20 頁
巨集			SET_MOVLP	《巨集參考》

內部指令

可以通過開關顯示、關閉多層重疊視窗。
可以使用的開關如下所示。

運行	功能開關	附屬設定
多層重疊視窗的顯示	多層重疊視窗的顯示	重疊視窗 ID 重疊視窗資料庫 No. □ 顯示位置指定 *1
多層重疊視窗的關閉	重疊視窗的顯示	重疊視窗 ID 動作 = OFF

*1 在未選擇時，在重疊視窗資料庫中配置的位置顯示。
在被選擇時，則可以以開關爲單位設定任意的顯示位置。

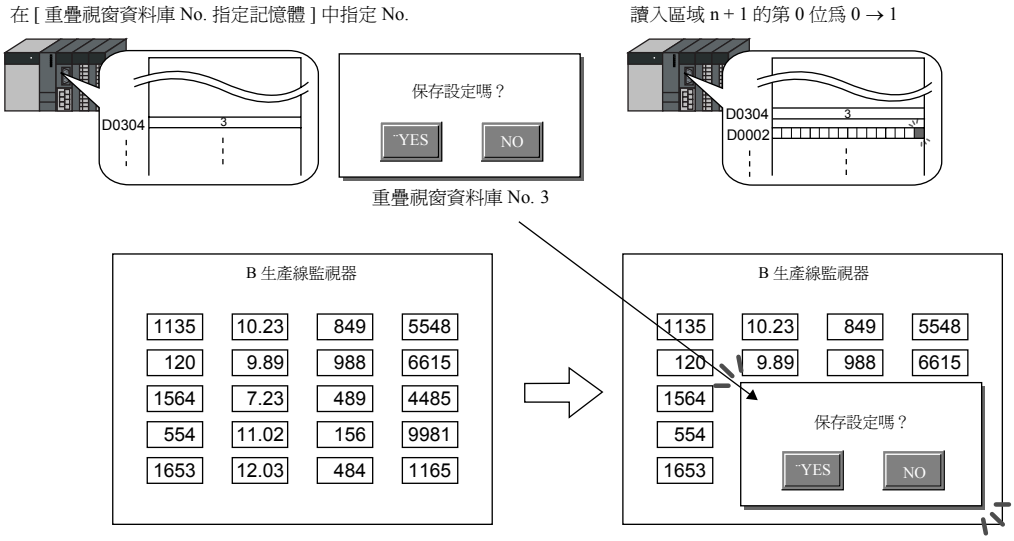
關於開關的設定等，詳細內容請參照 "3 開關 "。

外部指令（使用讀入區域的情況）

可以通過 [重疊視窗資料庫 No. 指定記憶體] 和 [讀入區域] 顯示、關閉多層重疊視窗。
步驟如下所示。

1. 在 [重疊視窗資料庫 No. 指定記憶體] 中指定顯示的重疊視窗資料庫 No.。
2. 然後通過 [系統設定] → [連接機器設定] → [讀入 / 寫入區域] 中的 [讀入區域] n + 1 的第 0 ～ 2 位（重疊視窗 ID 0 ～ 2）控制顯示 / 隱藏。





*** 在從外部顯示多層重疊視窗時的注意點**

- 水準識別
  與一般、呼叫重疊視窗不同，在從外部顯示多層重疊視窗後，即使切換螢幕後再次返回，位元爲 ON 狀態的重疊視窗 No. 的多層重疊視窗仍在顯示。
- 邊沿識別
  開關 [功能 : 可以通過重疊視窗顯示 = OFF] 關閉。此時，即使位元爲 ON 狀態，因爲重疊視窗可以 OFF，所以在再次顯示時需要執行一次將位元元設爲 OFF 後再設爲 ON 的過程。
  僅在這種情況下，[讀入區域] n + 1 的各位以邊沿識別。

外部指令（使用控制記憶體的情況）

可以通過 [重疊視窗資料庫 No. 指定記憶體] 和 [控制記憶體] 顯示、關閉多層重疊視窗。
步驟如下所示。

1. 在 [重疊視窗資料庫 No. 指定記憶體] 中指定顯示的重疊視窗的重疊視窗資料庫中的 No.。
2. 選擇螢幕上的 [多層重疊視窗] 對話方塊 → [詳細] 功能表 → [☐ 控制記憶體]，並設定任意的位址作爲 [控制記憶體]。
   便可實現通過各 [控制記憶體] 的位元的 ON/OFF 顯示、關閉多層重疊視窗。



外部指令（當顯示位置從外部指定時）
不僅是顯示、關閉，顯示位置也可以從外部進行指定。
座標指定的步驟如下所示。

1. 在最開始，在 [系統設定] → [本體設定] → [重疊視窗] 中選擇 [配置座標]。

線 / 柱	以 X 座標 8 點、Y 座標 20 點爲單位移動。
點	以 X 座標 4 點、Y 座標 1 點爲單位移動。

2. 選擇螢幕上的 [多層重疊視窗] 對話方塊 → [主設定] → [□ 座標指定]。自動地 [情報輸出記憶體] n + 2、n + 3 被分別分配給用於 [X 座標] 的記憶體、用於 [Y 座標] 的記憶體。

   根據 1. 中所選擇的單位指定座標值。

記憶體	內容	運行
情報輸出記憶體 n	保存當前畫面中所顯示的多層重疊視窗的 " 重疊視窗資料庫 No." 。 在隱藏時保存 "–1" 。	S8 →
重疊視窗資料庫 No. 指定記憶體 （情報輸出記憶體 n + 1）	指定顯示的重疊視窗資料庫 No.。	S8 ←
座標指定　X 座標 （情報輸出記憶體 n + 2）	指定多層重疊視窗的 X 座標。	S8 ←
座標指定　Y 座標 （情報輸出記憶體 n + 3）	指定多層重疊視窗的 Y 座標。	S8 ←

基於巨集的指令
可以使用巨集顯示 / 隱藏多層重疊視窗。
使用巨集的 [SET_MOVLP] 指令。
詳細內容請參照《巨集參考》。

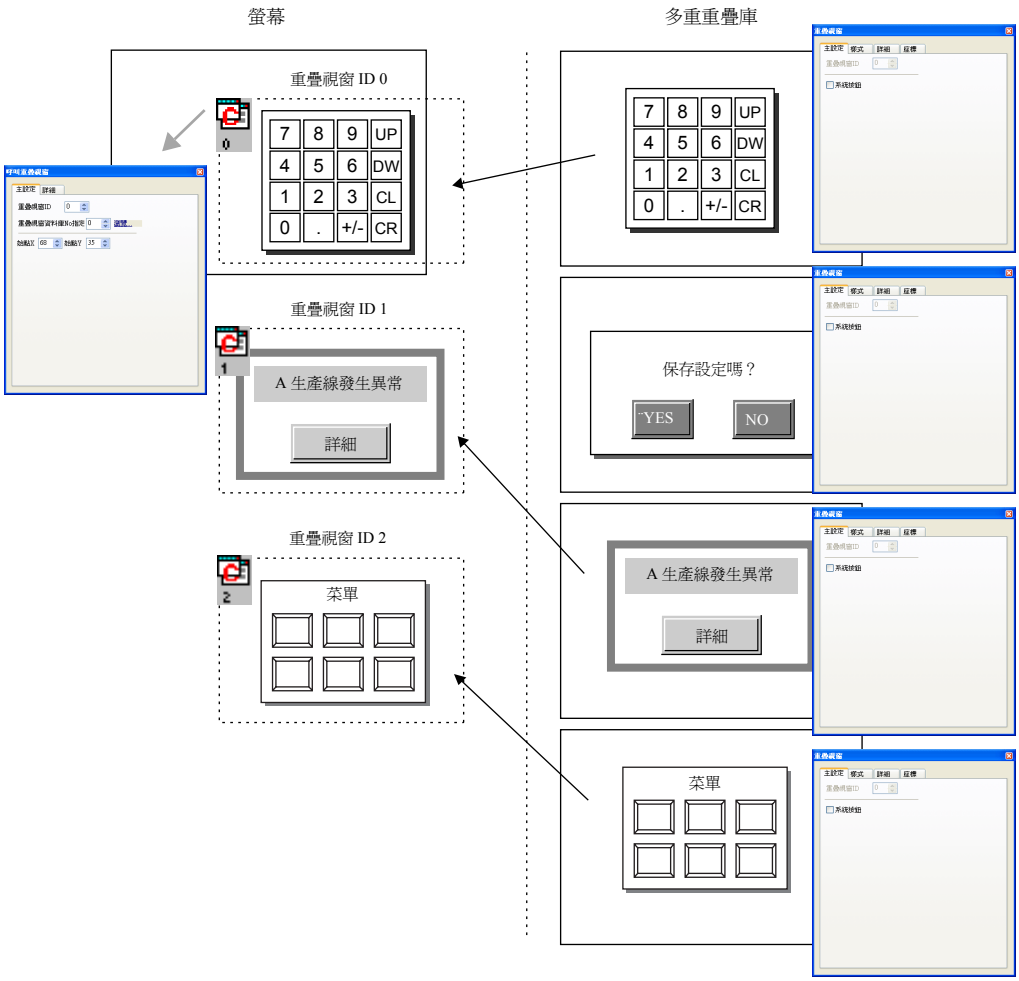
和多層重疊視窗相關的記憶體

記憶體	參照目標
情報輸出記憶體	第 2-14 頁
重疊視窗資料庫 No. 指定記憶體	第 2-18 頁
讀入區域 (n + 1)	第 2-18 頁
控制記憶體	第 2-19 頁
座標指定　X/Y 座標	第 2-20 頁
項目選擇記憶體	第 7-33 頁 " 項目選擇功能 "

呼叫重疊視窗

構成

在顯示呼叫重疊視窗時，在重疊視窗 ID 0 ～ 2 設定 [呼叫]。
在重疊視窗資料庫中登錄重疊視窗，並將其在重疊視窗 ID 中調用。
可以從開關或 PLC 控制顯示的 ON/OFF。



設定對話方塊

[呼叫重疊視窗] 對話方塊（螢幕上）

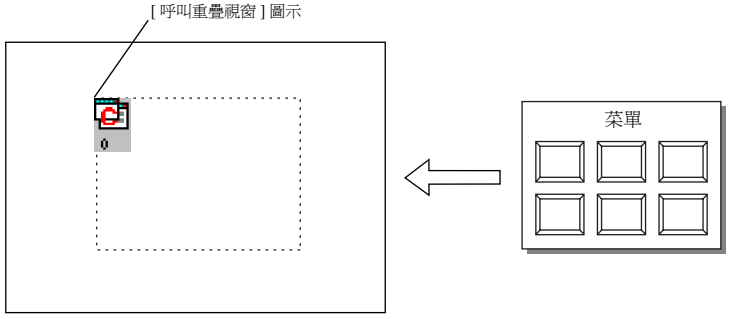
- 主設定



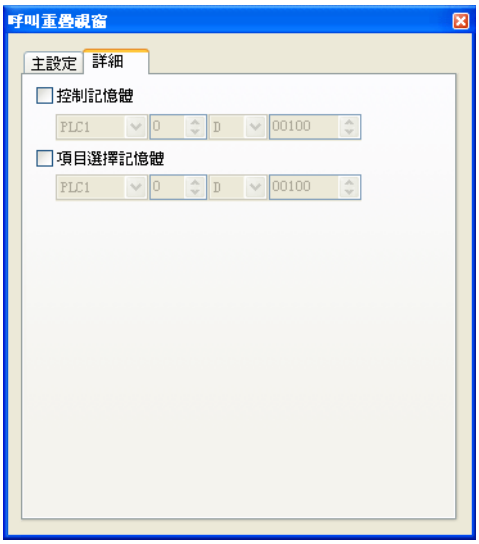
重疊視窗 ID (0 ～ 2)	設定在重疊視窗資料庫中登錄的重疊視窗，作爲呼叫重疊視窗，在螢幕的哪一個區域 (ID 0 ～ 2) 中調用的畫面。
重疊視窗資料庫 No 指定	設定在重疊視窗 ID 上調用的重疊視窗資料庫的 No.。 如果點擊 [瀏覽]，則在一覽中可以確認重疊視窗資料庫的內容。
始點 X *1 始點 Y	指定重疊視窗的顯示位置。

*1 關於始點 X/Y

呼叫重疊視窗的圖示位置實際上相當於在重疊視窗顯示時的左上角的位置。



- 詳細



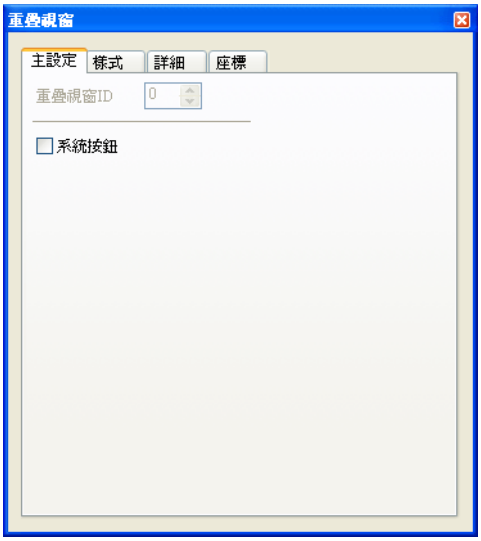
☐ 控制記憶體 *1	當被選擇時，1 字指定任意的記憶體。 可以進行使用記憶體的重疊視窗的顯示 / 隱藏。  當未選擇時，記憶體固定使用 [讀入區域] n + 1 的第 0 ～ 2 位。
☐ 項目選擇記憶體	是在重疊視窗上使用 " 輸入模式 " 時所需的設定專案。 詳細內容請參照第 7-33 頁 " 項目選擇功能 "。

*1 當被選擇時，不執行使用了 [讀入區域] n + 1 的第 0 ～ 2 位元的顯示 / 隱藏指令。

此外，在 [系統設定] → [連接機器設定] → [讀入 / 寫入區域] → [☐ GD-80 互換] 被選擇時，[☐ 控制記憶體] 設定變爲無效。

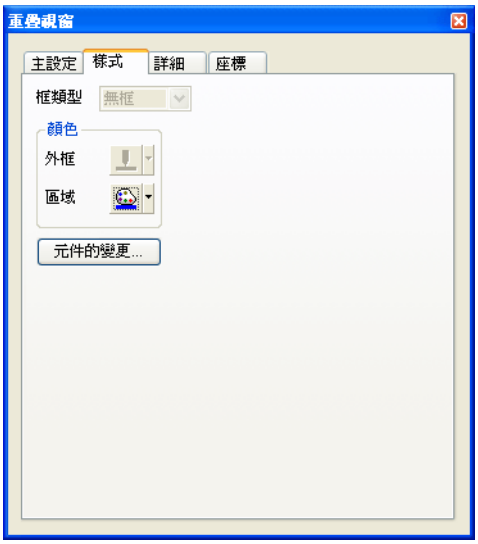
[重疊視窗] 對話方塊（重疊視窗資料庫上）

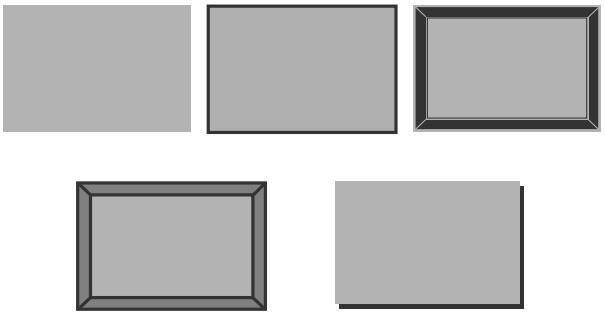
- 主設定



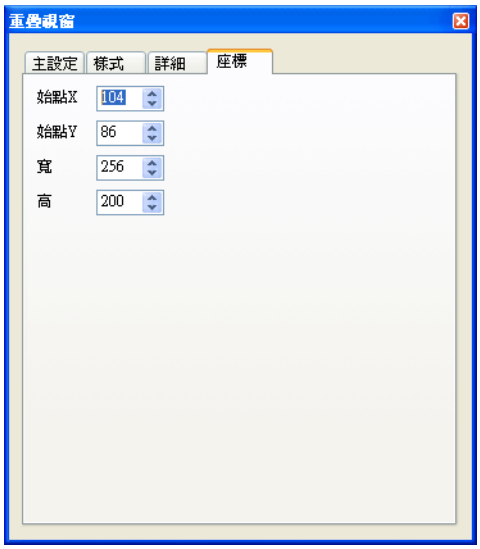
☐ 系統按鈕	當被選擇時，在重疊視窗中具備有特殊按鈕（= 按鍵）的功能。 詳細內容請參照第 2-29 頁。

- 樣式



框類型	是當選擇了舊 MONITOUCH 系列的相容型的元件時有效的設定。 從以下的 5 種類型中選擇框類型。 無格線 / 顏色 / 瓦楞 / 陰影 
顏色（外框 / 區域）	詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 " 第附錄 4-9 頁。
元件的變更	詳細內容請參照《Operation Manual》。

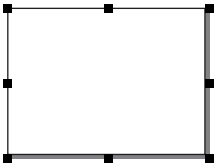
- 座標



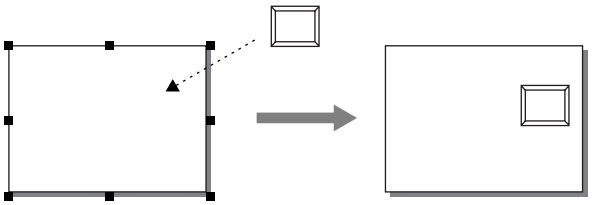
關於座標指定方法，詳細內容請參照 " 附錄 4 樣式、座標 " 第附錄 4-10 頁。

關於編輯方法

當對重疊視窗資料庫上的重疊視窗進行編輯時，要使重疊視窗成爲選擇狀態（= 周圍顯示有手柄顯示的狀態）。



在該狀態下，如果配置開關、指示燈、文字等，則被配置在重疊視窗上。如果解除了重疊視窗的選擇狀態，則可以在主畫面上配置專案。



關於編輯方法，詳細內容請參照《Operation Manual》。

關於在重疊視窗資料庫中的打開 / 關閉巨集

*** 爲呼叫重疊視窗時，打開 / 關閉巨集無效。**
在作爲多層重疊視窗設定時有效。

呼叫重疊視窗的顯示、關閉方法

將在螢幕上製作的呼叫重疊視窗顯示在畫面上，或關閉顯示中的重疊視窗的方法有以下 4 種。

方法		詳細	參照
內部指令		開關 （功能：重疊視窗顯示）	參照以下內容
外部指令	讀入區域 n + 1	第 0 ～ 2 位 （0 → 1：顯示、1 → 0：隱藏）	參照以下內容
	控制記憶體	第 0 位 （0：隱藏、1：顯示）	第 2-28 頁
巨集		OVLP_SHOW OVLP_POS	《巨集參考》

內部指令

可以通過開關顯示、關閉呼叫重疊視窗。
可以使用的開關如下所示。

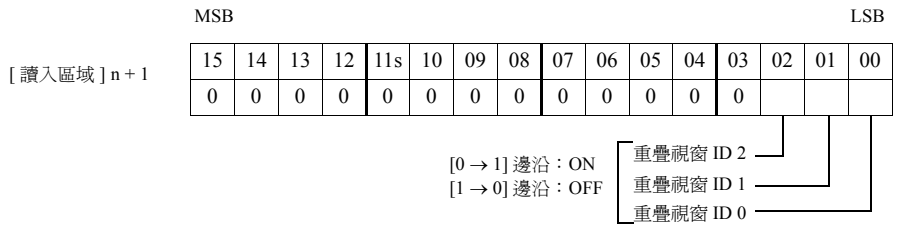
運行	功能開關	附屬設定
呼叫重疊視窗的顯示	重疊視窗的顯示	重疊視窗 ID 動作 = ON
		重疊視窗 ID 動作 = ALT
呼叫重疊視窗的關閉	重疊視窗的顯示	重疊視窗 ID 動作 = OFF
		重疊視窗 ID 動作 = ALT

關於開關的設定等，詳細內容請參照 "3 開關 "。

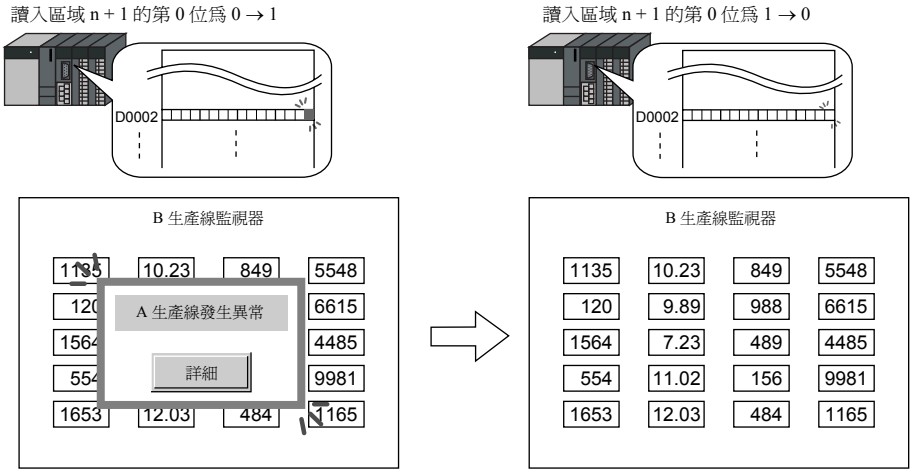
外部指令（使用讀入區域的情況）

可以通過來自記憶體的指令顯示、關閉呼叫重疊視窗。

[系統設定] → [連接機器設定] → [讀入 / 寫入區域] 中的 [讀入區域] n + 1（螢幕狀態指令）的第 0 位元元是控制 " 重疊視窗 ID 0" 的位、第 1 位是控制 " 重疊視窗 ID 1" 的位、第 2 位是控制 " 重疊視窗 ID 2" 的位。



如果將各位設爲 [0 → 1]，則螢幕內配置的重疊視窗 ID 0 ～ ID 2 之中對應的呼叫重疊視窗顯示在畫面上。同樣的，如果將各位設爲 [1 → 0]，則在正在顯示的重疊視窗中對應於該位的呼叫重疊視窗被關閉。



*** 想要從邊沿識別更改爲水準識別？**

不僅可以以各個位的 0 → 1、1 → 0 的變化（= 邊沿）識別，還可以以水準識別位元的狀態。
如果在 [系統設定] → [本體設定] → [環境設定] 中選擇 [☐ 將重疊視窗使之作 level 動作]，則改變爲識別水準的處理。

外部指令（使用控制記憶體的情況）

可以通過來自控制記憶體的指令顯示、關閉呼叫重疊視窗。

選擇螢幕上的 [呼叫重疊視窗] 對話方塊 → [詳細] 功能表 → [☐ 控制記憶體]，並設定任意的位址作爲 [控制記憶體]。
便可實現通過各 [控制記憶體] 的位元的 ON/OFF 顯示、關閉呼叫重疊視窗。



基於巨集的指令

可以使用巨集顯示 / 隱藏呼叫重疊視窗。
使用巨集的 [OVLP_SHOW] 指令。
還可以指定顯示位置。（使用 [OVLP_POS] 指令）
詳細內容請參照《巨集參考》。

和呼叫重疊視窗相關的記憶體

記憶體	參照目標
讀入區域 (n + 1)	第 2-27 頁
控制記憶體	第 2-28 頁
項目選擇記憶體	第 7-33 頁 " 項目選擇功能 "

重疊視窗的性質 – 關於系統按鈕 –

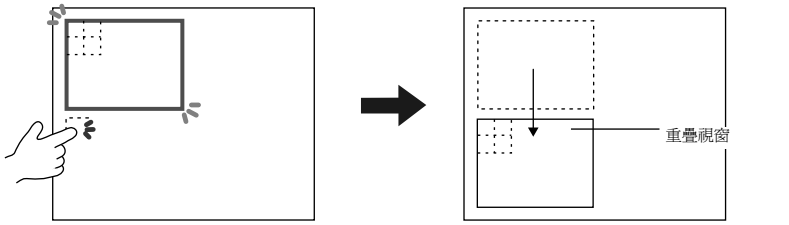
對各個重疊視窗所通用的功能 – 系統按鈕功能 – 進行說明。

概要

所謂系統按鈕是指在重疊視窗中可以設定的按鈕功能，有兩種動作方式。

重疊視窗的移動

如果按下 1 次重疊視窗左上角（相當開關網格 2 × 2 個），則重疊視窗的外周開始閃爍（= 亮滅）。
如果維持閃爍的狀態，並按下 1 次螢幕上的別的地方，則移動重疊視窗並顯示，使所按下的地方與重疊視窗的左上角一致。（移動之後，閃爍顯示被解除。）



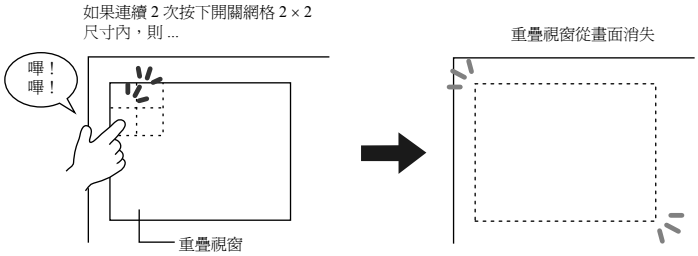
如果在使外周閃爍（= 亮滅）的狀態下，按下螢幕上的其他位置，則 ...

將被按下的位置作爲左上角，重疊視窗向該位置移動（閃爍狀態解除）

在移動時，當移動目的地是超出畫面範圍的位置時，本體將自動對位置進行修正後再顯示重疊視窗以使其不超出。
要解除閃爍顯示 （= 可以移動的狀態），可以再一次按下在重疊視窗之前與按下的左上角相同的位置。

重疊視窗的關閉

如果雙擊（= 自第 1 次按下後 1 秒以內再次按下）畫面上顯示的重疊視窗的左上角（相當開關網格 2 × 2 個），則重疊視窗關閉。



系統按鈕的設定方法

系統按鈕功能在各重疊視窗的設定對話方塊中的 [主設定] 功能表中進行設定。

重疊視窗大小的限制

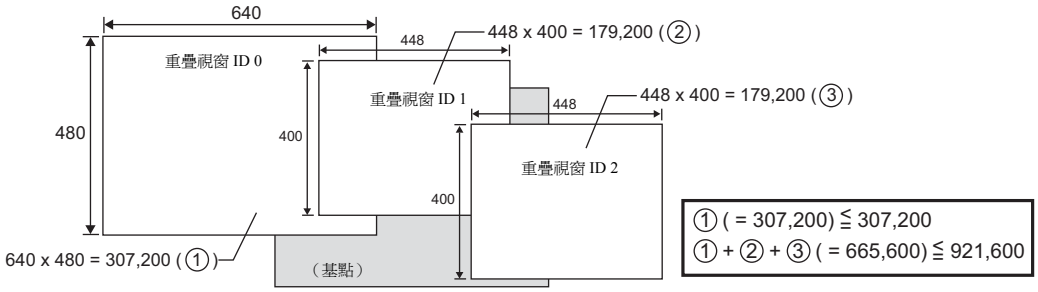
在 1 螢幕中可以顯示的一般、呼叫、多層重疊視窗中有大小的限制。
請設定爲在 1 螢幕中配置的一般、呼叫重疊視窗和達到顯示的多層重疊視窗（當多頁均爲多層重疊視窗顯示時，顯示的最大尺寸的那一個）的大小不要超過下一個重疊視窗的最大尺寸。

（單位 : 位元組）

機型	畫面最大尺寸	重疊視窗最大尺寸
S808 (640 × 480)	307,200	921,600
S806C (320 × 240)	76,800	230,400
S806M (320 × 240)	38,400	115,200

- 一般、呼叫、多層重疊視窗的計算方法（單位點）
  重疊視窗大小 = 重疊視窗寬度 × 重疊視窗高度

< 例 > 爲 S808 時
如果是如下所示那樣的一般重疊視窗 3 頁，因爲合計大小在範圍之內，所以沒有問題。

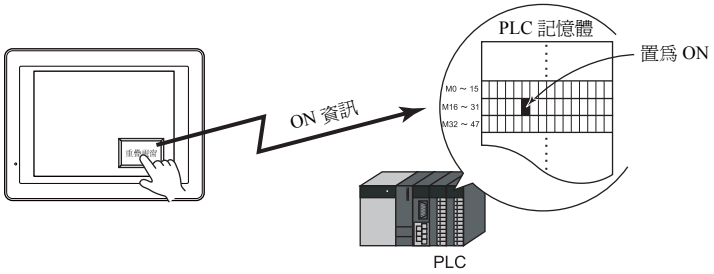


3 開關

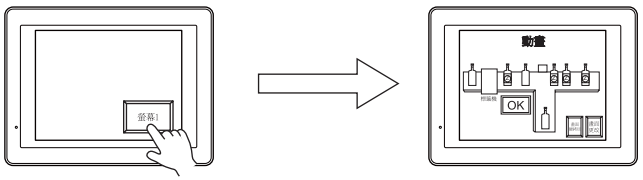
3.1 概要

關於開關的功能

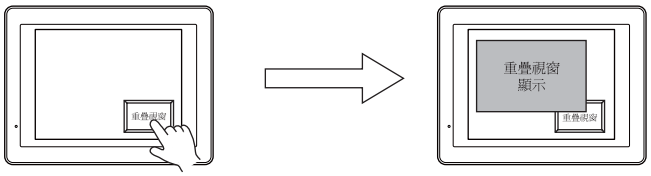
- 可以向 PLC 記憶體或內部記憶體傳送位元的 ON/OFF 資訊。



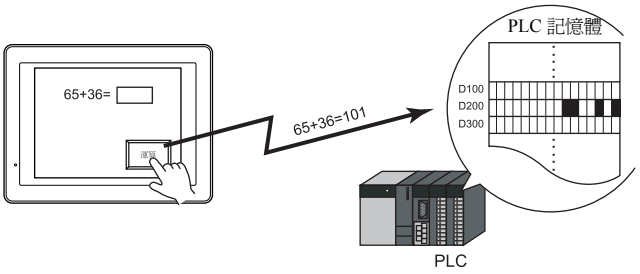
- 通過按下開關，可以進行如下所示的畫面處理。
  - 切換顯示的螢幕



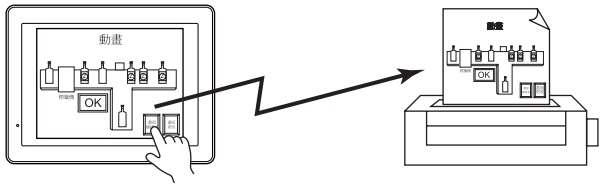
  - 使重疊視窗顯示



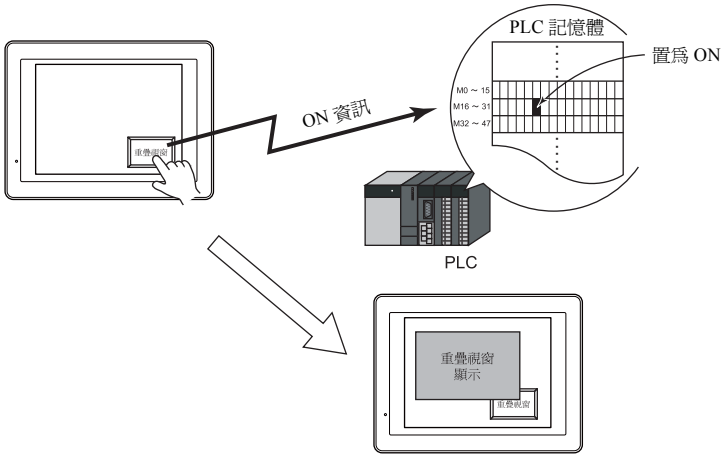
  - 執行設定了的運算，並將其處理結果寫入記憶體



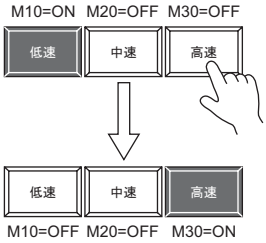
- 執行畫面硬拷貝



- 還可以同時進行 [記憶體 ON] 和 [使重疊視窗顯示] 的動作。



- 如果按下開關，則可以向 PLC 記憶體或內部記憶體等，針對一次多個位或字，傳送 ON/OFF 資訊或值。（多重輸出功能）

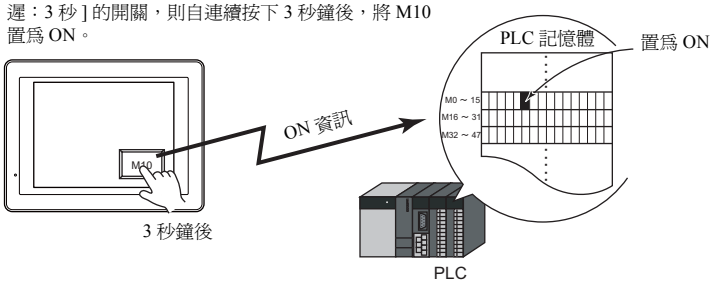


如果按下 [高速] 開關，則不僅可以將 M30 置爲 ON，而且同時將 M10 和 M20 置爲 OFF。
可以容易地製作單選按鈕。

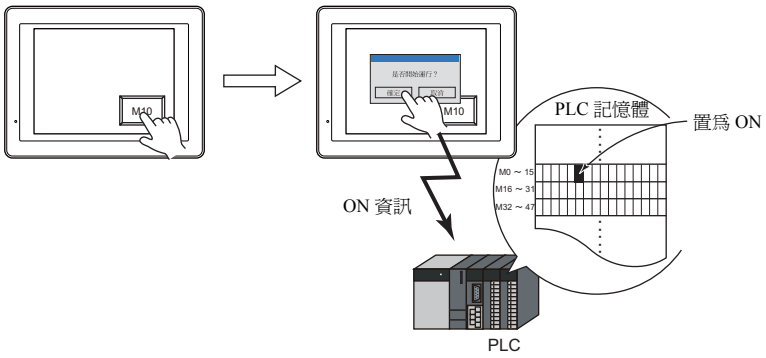
- 開關被追加了延遲功能。

  可以設定如果在一定時間不連續按下，則記憶體無法輸出的 " ON 延遲 " 功能，及如果自手指離開後不經過一定的時間記憶體就無法 OFF 的 " OFF 延遲 " 功能等。

例如，如果按下設定爲 [輸出記憶體：M10] [ON 延遲：3 秒] 的開關，則自連續按下 3 秒鐘後，將 M10 置爲 ON。



- 可以設定在按下開關後，自動顯示能夠確認該動作是 [確定] 還是 [CANCEL] 的 " 訊息框 "。
  不用進行繁雜的編程，僅在 MONITOUCH 上就可以進行確認工作及動作執行的設定。



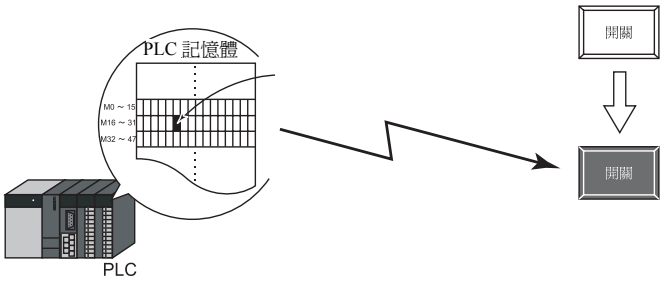
- 可以使按下開關時、釋放時分別具有巨集功能等。

關於開關中的指示燈

- 可以通過開關中的指示燈顯示開關的通、斷。在按下開關時以 ON 顏色顯示，在釋放時以 OFF 顏色顯示。



- 也可以從外部指令 ON/OFF 顏色的顯示。



- 當從外部指令開關中的指示燈的顯示時，最多可以切換 128 種模式。
  切換模式，能夠選擇指定位元和 No.。詳細內容請參照 "4　指示燈 "。
  例：3 種模式的情況



3.2 有關開關的注意事項

關於緊急開關

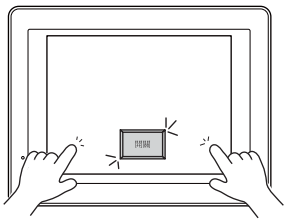
請勿作爲與人命、機器設備的損壞相關的地方或緊急開關使用。

觸摸開關規格

S8 系列的開關是類比觸控開關。可以自由地對開關進行配置、擴大、縮小。

2 點同時按下

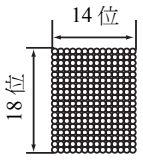
- 如果在螢幕上同時按下 2 點以上，則按下的點的中心被輸出。
  此時，如果在中心有開關，則有時爲該開關動作。
  請注意不要同時按下螢幕中的 2 點以上。



配置

最小單位和最大個數

- 關於開關的最小單位和最大個數，請參照下表。

	S808	S806
一畫面中的最大個數	1024	192
最小單位	2 位 × 2 位（安全起見，建議 18 位 × 14 位） 	

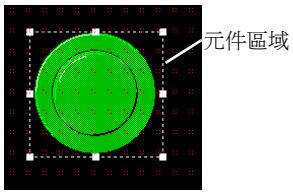
重疊配置的情況

開關請勿重疊配置。

- 萬不得已重疊時，需要設定配置順序中的哪一個設定爲有效。
  設定在 [系統設定] → [本體設定] → [環境設定] 中進行。
  詳細內容請參照 "1 系統設定 " 第 1-17 頁。
- 配置順序的確認可以在 " 項目一覽 " 視圖中進行。
  （關於 " 專案一覽 " 視圖，請參照 《Operation Manual》。）

開關區域

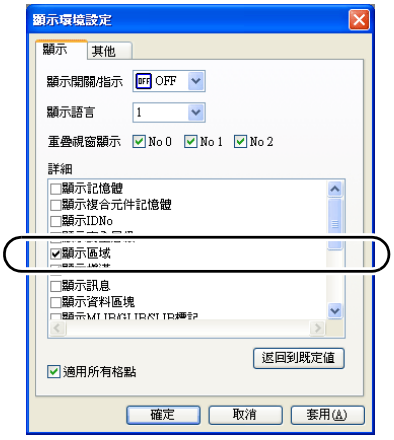
觸摸畫面引起反應的動作區域和開關本身的元件區域基本上是相同的，但是根據元件的種類、配置、擴大、縮小方法的不同也有不同的情況。



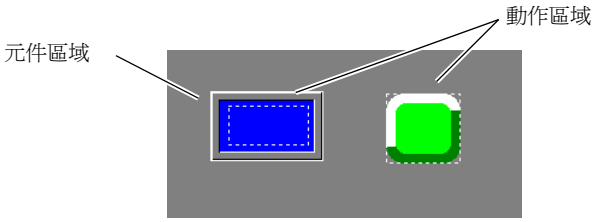
請通過以下的方法確認動作區域。

設定場所

[顯示] → [顯示環境設定] → [顯示] 功能表的 [☐ 顯示區域]



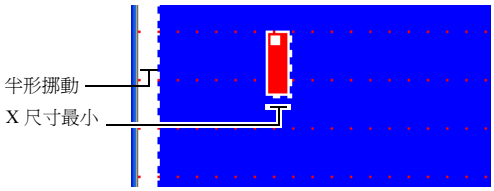
如果選擇了 [顯示區域] (☑) 則如下圖所示那樣，在配置的開關元件上顯示有虛線的矩形框。該虛線部分即爲開關的動作區域。如果按下該動作區域，開關就會反應執行動作。
將開關整體的外形稱爲開關的元件區域。在動作區域不包含的元件區域部分，即使按下也不會有任何反應。



在重疊視窗上配置開關時

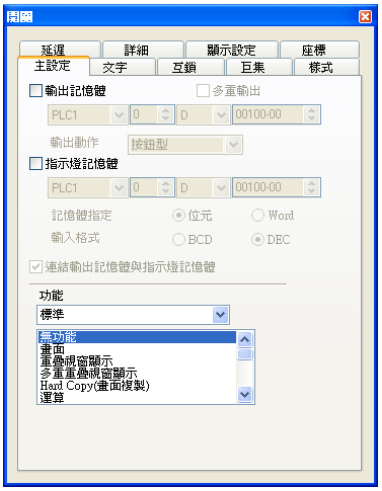
當以下的 2 個條件均滿足時，則爲 " 錯誤：動作區域設定 "。
請回避 2 個當中的任一個條件進行設定。

- 開關的 X 尺寸是最小單位
- 針對開關網格重疊視窗的位置挪動半形 1 文字的量



3.3 設定對話方塊

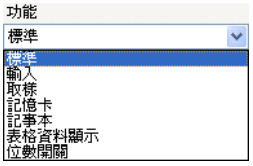
主設定



☐ 輸出記憶體	如果選擇 ☑ 則在按下開關時輸出到設定的記憶體位。 當選擇了內部記憶體、記憶體卡時，選擇 PLC 記憶體會使處理速度更快。 • 選擇 PLC 記憶體時： 根據 [輸出記憶體] 的類型是可以位寫入還是不可以位寫入，下一項的 [輸出動作] 的設定不同。 是否是可以位寫入的記憶體，請通過所使用的 PLC 手冊進行確認。
輸出動作 *1 （暫態 / 暫態 W/ 設定 / 重置 / 交替）	是在設定到 [☑ 輸出記憶體] 時有效的設定。 選擇針對 [輸出記憶體] 的寫入動作。

開關動作	輸出處理動作
設定	將指定的記憶體位置爲 ON 狀態。 （即使釋放也爲 ON 狀態）
復位	將指定的記憶體位置爲 OFF 狀態。 （即使釋放也爲 OFF 狀態）
暫態 暫態 W	將指定的記憶體位置爲 ON 狀態，並且在釋放時置爲 OFF 狀態。 （在按下期間爲 ON 狀態）
交替	在每次按下開關時反轉指定的記憶體位的 ON/OFF。

☐ 多重輸出	是在設定到 [☑ 輸出記憶體] 時有效的設定。 一次針對多個記憶體執行 [輸出記憶體] 的動作時選擇。 詳細內容請參照第 3-9 頁。

<table>
<tr><td>☐ 指示燈記憶體</td><td>切換開關區域內的顯示。
• [☐ 指示燈記憶體] 的情況
如果按下開關，則通過內部處理自動地使開關中的指示燈點亮。將手從開關脫離後，指示燈熄滅。
按下時爲 ON 顏色，釋放時爲 OFF 顏色。
• [☑ 指示燈記憶體] 的情況
[指示燈記憶體] 的設定變爲有效。
根據 [指示燈記憶體] 的狀態能夠進行 128 種模式的顯示。可以選擇指定位元（位元指示燈）和指定 No.（Word 指示燈）。指定位元元的情況下，位元元使用數因模式數而異。詳細內容請參照 "4 指示燈 "。
* 當在配置多個開關時，爲了處理速度更快，推薦以連續編號設定 [指示燈記憶體]。</td></tr>
<tr><td>☐ 連結輸出記憶體與指示燈記憶體</td><td>是在設定到 [☑ 輸出記憶體] 時有效的設定。
如果選擇 (☑)，則使設定到 [輸出記憶體] 的記憶體與 [指示燈記憶體] 的設定相同。
如果將 [輸出動作] 設定爲 " 交替 "，則可以使記憶體的狀態和顯示的狀態一致。</td></tr>
<tr><td>功能</td><td>設定當按下開關時擁有什麼樣的動作。
開關功能根據動作的不同分成如下所示的組。


<table>
<tr><td>標準</td><td>單獨使用。</td></tr>
<tr><td>輸入</td><td>與 [輸入] 模式鏈結使用。</td></tr>
<tr><td>取樣</td><td>與 [取樣] 模式鏈結使用。</td></tr>
<tr><td>記憶卡</td><td>與 [記憶卡] 模式鏈結使用。</td></tr>
<tr><td>記事本</td><td>與 [記事本] 模式鏈結使用。</td></tr>
<tr><td>表格資料顯示</td><td>當在 [輸入] 模式下以表格資料顯示顯示作爲輸入物件時，與 [輸入] 模式鏈結使用。</td></tr>
<tr><td>位數開關</td><td>在製作 [位元元數開關] 時使用。</td></tr>
</table>
關於功能的詳細內容請參照第 3-21 頁。</td></tr>
</table>

*1 關於 [暫態] 和 [暫態 W] 的動作，詳細內容請參照第 3-8 頁。

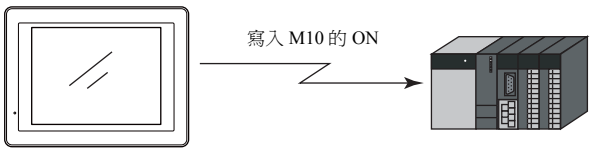
關於 [暫態] 和 [暫態 W] 的動作

在按下開關時的輸出動作，無論選擇 [暫態]、[暫態 W] 的哪一方都是一樣的。但是根據記憶體的類型的不同處理也如下所示不同。
是否可以位寫入，請參照各 PLC 的手冊。

當指定爲可以位寫入的記憶體時

無論設定 [暫態] 或 [暫態 W] 的哪一方，都將如下那樣的動作結果直接寫入到 [輸出記憶體] 的位。

例：當設定爲輸出記憶體 "M10" 時

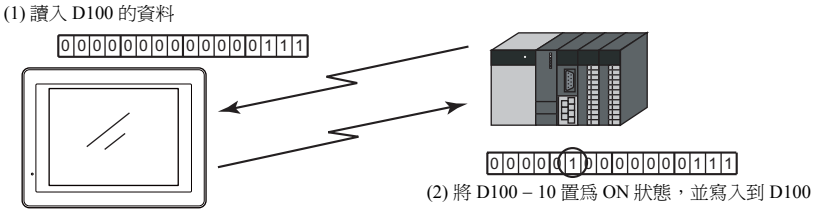


當指定爲不可位寫入的記憶體時

S8 系列因爲是以位元元爲單位處理開關的各個動作所以當在 [輸出記憶體] 中設定爲不能位寫入的記憶體時，在 [暫態] 和 [暫態 W] 中處理是不同的。

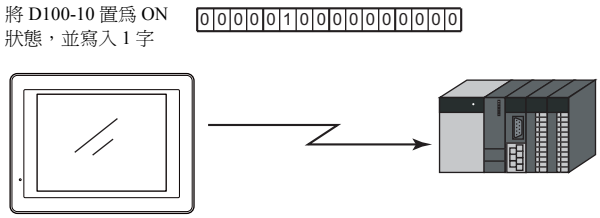
- 當設定爲 [暫態] 時

  (1) 讀入 [輸出記憶體] 的 1 個字。
  (2) 將反映 [輸出動作] 的結果寫入到 [輸出記憶體] 的 1 個字。
  （其他的位被確保。）
  例：當設定爲輸出記憶體 "D100 - 10" 時



- 當設定爲 [暫態 W] 時

  將動作結果直接寫入到 [輸出記憶體] 的 1 個字。
  （其他的位不被確保而被清除。）
  因此，請務必確保 [輸出記憶體] 的 1 個字。
  例：當設定爲輸出記憶體 "D100-10" 時



  當爲可以位寫入的記憶體時，設定爲 [暫態] 或 [暫態 W] 中的哪一方都可以，但是當爲不可位寫入的記憶體時，爲了高速進行開關的處理，推薦設定爲 [暫態 W]。

其他

GD-80 系列的開關記憶體執行暫態 W 的處理。
當從 GD-80 系列轉換資料時，推薦設定爲 [暫態 W]。

多重輸出

*** [多重輸出] 功能表僅在 [主設定] 功能表中選擇了 [☐ 多重輸出] 時有效。**



輸出內存數 (1 ～ 16)	設定在按下開關時輸出的內存數。 可以輸出最多 16 點。
記憶體 (No. 0 ～ 15)	設定前一項的 [輸出內存數] 的個數的輸出記憶體。 當選擇了內部記憶體、記憶體卡時，選擇 PLC 記憶體會使處理速度更快。 • 選擇 PLC 記憶體時： 根據 [輸出記憶體] 的類型是可以位寫入還是不可以位寫入，下一項的 [輸出動作] 的設定不同。 是否是可以位寫入的記憶體，請通過所使用的 PLC 手冊進行確認。
動作 *1	選擇針對 [輸出記憶體] 的寫入動作。

開關動作	輸出處理動作
暫態 暫態 W	在按下開關時將指定的記憶體位置爲 ON 狀態，並且在釋放時置爲 OFF 狀態。 （在按下期間爲 ON 狀態）
設定	在按下開關時將指定的記憶體位置爲 ON 狀態。 （即使釋放也爲 ON 狀態）
復位	在按下開關時將指定的記憶體位置爲 OFF 狀態。 （即使釋放也爲 OFF 狀態）
交替	在每次按下開關時反轉指定的記憶體位的 ON/OFF。
運算 *2	在每次按下開關時進行指定的記憶體 1 字的運算。

↑ / ↓	可以替換設定的輸出記憶體的順序。 所選擇的輸出記憶體如點擊 [↑] 則上移，如點擊 [↓] 則下移。按該順序執行輸出動作的處理。

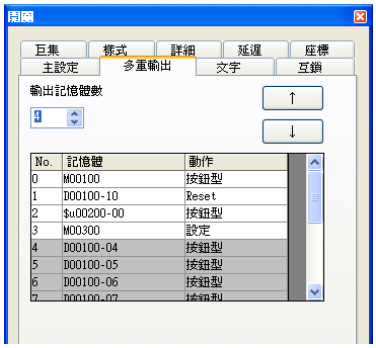
*1 關於 [動作]，詳細內容請參照第 3-21 頁 " 功能一覽表 "。
（但是，關於 [運算]，請參照第 3-19 頁 " 運算 "。）

*2 當選擇了 [動作：運算] 時，用於運算的設定專案被顯示。
設定專案的詳細內容，請參照第 3-19 頁 " 運算 "。

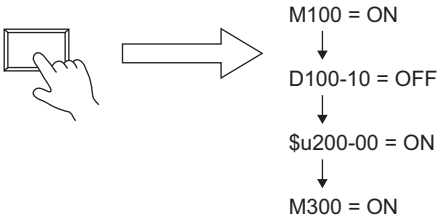
關於多重輸出動作

在有 [☐ 多重輸出] 時，當按下開關時，針對各個輸出記憶體，各輸出動作從 No. 0 開始順序被處理。在手指脫離時的順序也是從 No. 0 開始處理。

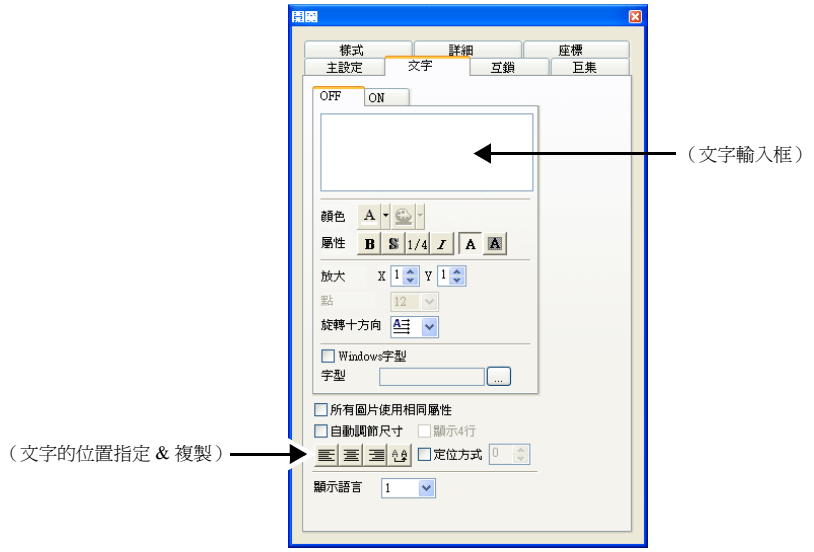
例）當爲如下那樣的設定時



如果按下開關，則輸出動作如下所示那樣被執行



字元



[ON] [OFF] ([P3] ～)	當 [樣式] → [描繪模式] 爲 [XOR] 時 僅可以設定爲 [OFF]。設定顯示的文字。 當 [樣式] → [描繪模式] 爲 [REP] 時 可以以各自的模式顯示、設定文字。點擊各自的功能表，設定在開關上顯示的文字。
（文字輸入框）	每 1 個開關元件可以顯示最多 4 行的文字列。 如果在文字框上點擊滑鼠，則會顯示用於文字輸入的遊標。 文字列可以結合開關元件的寬度輸入。
顏色	詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 " 第附錄 4-4 頁。
屬性	
放大	
點	
旋轉 + 方向	
☐ Windows 字型	詳細內容請參照 《Operation Manual》。
☐ 所有模式使用相同的屬性	如果選擇了執行 (☑) 則以行爲單位元對所有模式反映屬性設定的更改內容。
☐ 大小自動調整	如果選擇了執行 (☑) 則自動調整到在所有模式中最大的尺寸。
☐ 4 行顯示	詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 " 第附錄 4-4 頁。
（文字的位置指定 & 複製）	
☐ 行距	
顯示語言	詳細內容請參照 " 附錄 3　顯示語言 "。

互鎖

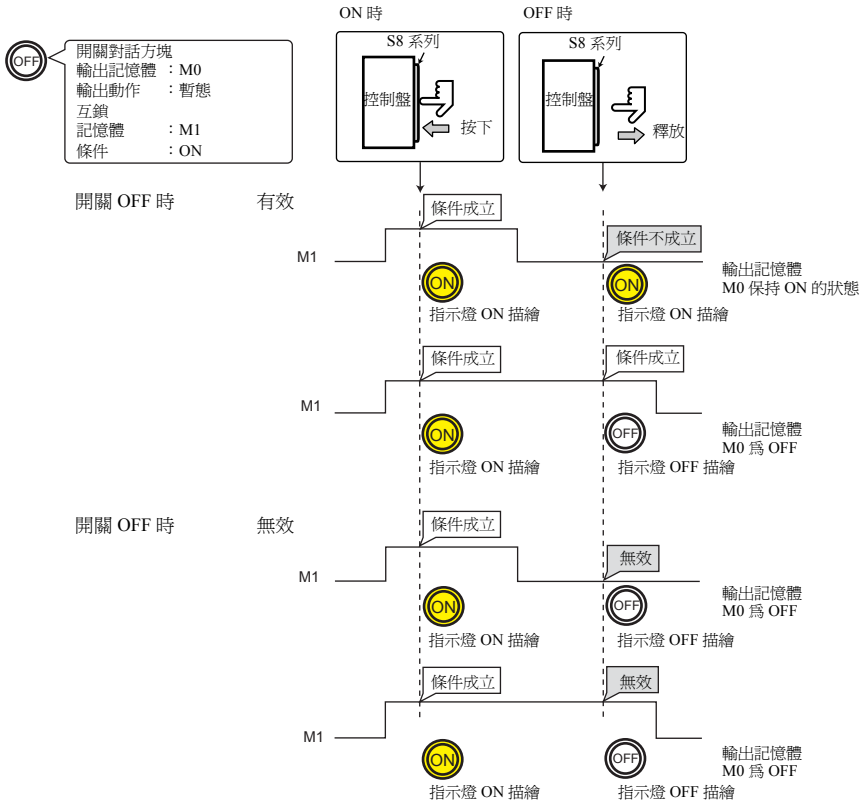


☐ 使用互鎖	當開關帶有互鎖功能時進行選擇 (☑)。根據互鎖成立的 [條件] 的不同，設定專案也不同。
開關 OFF 時 *1 （有效 / 無效）	是 [輸出動作 ：暫態 / 暫態 W] 時有效的設定。 設定在開關 OFF （= 手從開關離開）時是否執行下一項的條件的判斷。 有效： 即使開關 OFF 時也判斷 [條件]。 當條件不成立時，即使手離開開關也不會爲 OFF 狀態。 無效： 在開關 OFF 時不判斷 [條件]。
（條件）	設定互鎖的條件。

位元的 ON/OFF 狀態	記憶體 設定用於互鎖的記憶體。
	允許開關動作 "Bit ON" 通過 [記憶體] OFF 禁止開關動作 通過 [記憶體] ON 允許開關動作 允許開關動作 "Bit OFF" 通過 [記憶體] OFF 允許開關動作 通過 [記憶體] ON 禁止開關動作
運算過後做比較	位元長 設定條件值的位元長。 [Word] / [Double Words]
	常數顯示形式 設定在條件式中設定的 [條件 1/2] 的形式。 [DEC +-] / [DEC] / [BCD]
	[條件 1/2] 設定作爲比較條件的等號、值、記憶體。

☐ 使用異常蜂鳴警報	在條件不成立時按下開關的情況下，設定是否發出錯誤報警音。 在 [☐ 使用異常蜂鳴警報] 時：蜂鳴器不鳴響。 在 [☑使用異常蜂鳴警報] 時：蜂鳴器發出 " 嗶嗶嗶 " 聲。

*1 開關 OFF 時的動作示例



巨集



巨集編輯	進行在按下開關時（ON 巨集），在釋放開關時（OFF 巨集）的巨集設定。 關於巨集的詳細內容，請參照《巨集參考》。

樣式



設定內容與指示燈對話方塊的相同。
詳細內容請參照 "4　指示燈 " 第 4-5 頁。

延遲



<table>
<tr><td>ON 判斷
（一般 /ON 延遲 /
雙擊）</td><td>設定 ON 時的延遲設定。
<table><tr><td>一般</td><td>不執行延遲動作。</td></tr><tr><td>ON 延遲
(10 ～ 300 × 100 ms)</td><td>通過按下指定時間量的開關，使該開關中設定的
[☐ 輸出記憶體] [功能] [巨集] 等功能開始動作。

☐ 初次觸摸蜂鳴器
如果選擇，則在按下開關時，蜂鳴器必定鳴響。
當未選擇時，蜂鳴器音不僅在按下開關時，在 ON 延遲時間後接收到各功能時也鳴響。</td></tr><tr><td>雙擊
(10 ～ 300 × 100 ms)</td><td>通過在指定的時間內 2 次按下開關，使該開關中設定的 [☐ 輸出記憶體] [功能] [巨集] 等功能開始動作。

第 1 次按下後，開關外框部分變爲閃爍顯示。通過在該閃爍顯示期間第 2 次按下來執行各個功能。
在閃爍顯示期間，如果按下別的開關或切換螢幕，則動作被取消。

*在閃爍顯示期間即使顯示重疊視窗，動作也仍將繼續。</td></tr></table></td></tr>
<tr><td rowspan="4">ON 重複 *1</td><td>☐ ON 功能重複：
如果設定爲選擇，則開關的 [功能] 中附加重複功能。</td></tr>
<tr><td>☐ ON 巨集重複：
如果設定爲選擇，則開關的 [ON 巨集] 中附加重複功能。</td></tr>
<tr><td>重複時間 (15 ～ 150 × 10 ms)：
如果選擇了 [☐ ON 功能重複] 或 [☐ ON 宏重複]，則自動變爲有效。
指定重複功能執行時的重複間隔。</td></tr>
<tr><td>☐ 重複蜂鳴器：
如果選擇了 [☐ ON 功能重複] 或 [☐ ON 宏重複]，則自動變爲有效。
在執行重複時，需蜂鳴器鳴響時選擇。</td></tr>
<tr><td>☐ 資訊箱調用</td><td>如果選擇，則通過按下開關，可以自動地調用訊息對話方塊。
詳細內容請參照下一項。</td></tr>
</table>

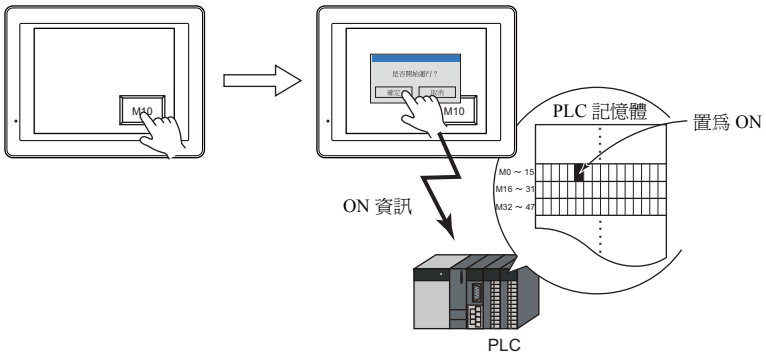
□ OFF 延遲 *2	設定開關 OFF 時的延遲。 如果選擇，則可以執行這樣的動作，在將手指離開開關時，如果不經過指定的時間量，OFF 動作（輸出記憶體、OFF 巨集等）就不被處理。 * OFF 延遲動作在同一畫面上最多可以執行 8 個的動作。

*1 在 ON 重複功能設定時，例如在開關的 ON 巨集中也設定有和重複功能 ($s64 ～ 66) 相關的巨集時，在按下開關時，ON 巨集的重複動作優先。

*2 當在螢幕上存在正在執行 OFF 延遲動作的開關時，直到 OFF 延遲動作結束爲止都不執行螢幕的切換（也不接收開關操作）。
同樣地，當在重疊視窗上存在正在執行 OFF 延遲動作的開關時，直到 OFF 延遲動作結束爲止都不執行重疊視窗的切換、關閉。

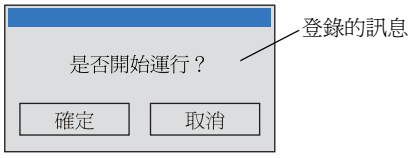
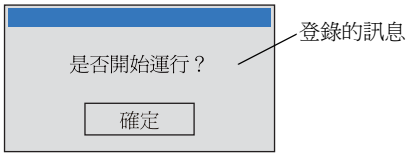
訊息對話方塊功能

如果按下開關，可以自動地使訊息對話方塊顯示。



如果按下 [確定]，則使該開關中設定的 [□ 輸出記憶體]、[功能]、[巨集] 等功能開始動作。
當 [確定] 和 [取消] 都存在時，按下 [確定] 則執行功能，按下 [取消] 則什麼也不執行就關閉訊息對話方塊。

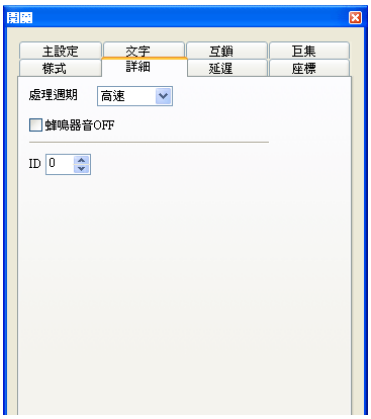
設定項目

資訊箱類型	類型 0： 帶有 [確定] 和 [取消] 開關  類型 1： 僅有 [確定] 開關 
訊息 No. (0 ～ 32767)	上述示例的 " 是否開始運行？ " 的訊息對話方塊是用戶可以任意登錄的文字。 （在 [登錄項目] → [訊息] 登錄。） 在這裏指定該登錄的訊息的保存位元址的行 No.（絕對位址）。 < 訊息的顯示物件 > 訊息僅爲 1 行 （最大半形 32 文字（全形 16 文字）× 3 行）

注意

- 在訊息對話方塊顯示狀態下，不受理訊息對話方塊之外的開關的運行。
- 在訊息對話方塊顯示期間進行螢幕切換的情況下，則爲取消操作。

詳細



處理週期	設定在 S8 系列與 PLC 進行通訊時從 S8 系列讀入 PLC 內的資料的週期。 詳細內容請參照 " 附錄 5　處理週期 "。
□ 蜂鳴器音 OFF	如果選擇 (☑)，則在按下開關時蜂鳴器不鳴響。
ID	設定 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

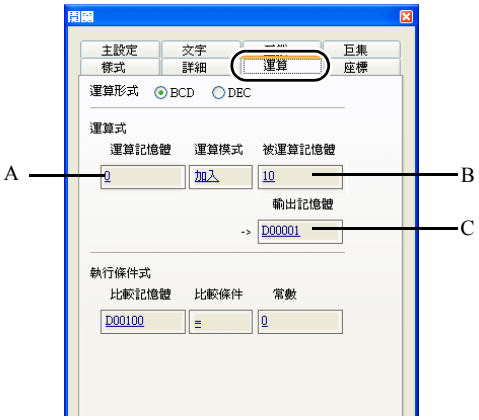
座標



關於座標指定方法，詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 " 第附錄 4-12 頁。

運算

*** [運算] 功能表僅在 [主設定] 功能表中選擇了 [功能：運算] 時有效。**



運算形式 (BCD/DEC)		是在 [運算模式] 下選擇了加入 / 減法 / 乘法 / 除法時有效的專案。選擇運算的形式（向指定的記憶體寫入的形式）是設爲 [BCD] 還是設爲 [DEC]。
運算記憶體		設定運算記憶體。（上圖 A）
被運算記憶體		設定被運算記憶體。（上圖 B）
輸出記憶體		[運算模式：傳送] 以外時有效。 設定輸出運算結果的記憶體。（上圖 C）
運算模式	→（傳送）	將運算記憶體 [A] 傳送到被運算記憶體 [B]。
	+（加入）	對運算記憶體 [A] 和被運算記憶體 [B] 進行四則運算，並將結果寫入到輸出記憶體 [C] 中。 在做除法時，輸出商到輸出記憶體 [C] 中，輸出餘數到輸出記憶體 [C + 1] 中。
	−（減法）	
	×（乘法）	
	÷（除法）	
	∪ (OR)	對運算記憶體 [A] 和被運算記憶體 [B] 進行邏輯運算，並將結果寫入到輸出記憶體 [C] 中。
	∩ (AND)	
	@ (XOR)	
比較條件	無	設定用於執行運算的條件。 在按下開關時必須執行運算。
	=, ≠ <, > ≤, ≥	設定用於執行運算的條件。 成立時　：執行運算 不成立時　：不執行運算
比較記憶體		設定保存比較值的記憶體。
常數		指定常數。

使用示例

比較條件　：<
比較記憶體：D100
常數　　：500 的情況
（條件運算式）= [比較記憶體] [比較運算式] [常數]
　　= D100 < 500
當 D100 不足 500 時運算被執行。



注意事項

- 在運算執行之後從外部改變 [輸出記憶體] (= [C]) 的值時，來自外部的輸入值優先。
- 電子操作盤的運算處理的順序如下所示。
  1. 讀入 [運算記憶體]、[被運算記憶體]。
  2. 運算處理。
  3. 將運算結果寫入到 [輸出記憶體] 中。

3.4 關於開關的功能

功能一覽表

各功能的內容如下所示。
當沒有 " 鏈結的元件 " 時，執行開關單獨設定的功能的動作。當存在 " 鏈結的元件 " 時，如果不與對應的元件相鏈結，就不執行設定的功能的動作。詳細內容請確認參照頁。

標準

名稱	附屬設定項目 內容	鏈結的元件	參照頁
無功能	–	–	–
	將指定的記憶體的位 No. 置爲 ON/OFF 狀態		
螢幕	螢幕 No.	–	第 3-26 頁
	切換指定的螢幕 No. 的畫面		
重疊視窗的顯示	重疊視窗 ID 動作 (ON / OFF / ALT / ICON) 設定	–	第 3-28 頁
	一般、多層重疊視窗的控制		
多層重疊視窗的顯示	重疊視窗 ID 、重疊視窗資料庫 No.、顯示位置的指定	–	第 3-29 頁
	多層重疊視窗的控制		
硬拷貝	–	–	第 3-27 頁
	列印顯示畫面		
運算	WORD 運算菜單	–	第 3-19 頁
	記憶體資料的運算		
+ 區塊	–	訊息模式 圖形模式 資料區塊區域 位採樣 資料樣本 趨勢採樣 警報顯示 記憶卡模式 記事本	第 6-1 頁 第 11-2 頁 第 13-1 頁 第 10-39 頁 第 9-30 頁 第 9-14 頁 第 10-21 頁 第 13-6 頁 第 13-24 頁
	顯示區塊 + 1		
– 區塊	–		
	顯示區塊 – 1		
向上拖動	–	轉播模式 轉播注解 訊息模式 位採樣 資料樣本 趨勢採樣 轉播採樣 警報顯示 記憶卡模式	第 10-1 頁 第 10-15 頁 第 6-1 頁 第 10-39 頁 第 9-30 頁 第 9-14 頁 第 10-54 頁 第 10-21 頁 第 13-6 頁
	上卷軸		
向下拖動	–		
	下卷軸		
區塊調用	區塊 No.	訊息模式 資料區塊區域 圖形模式 記事本	第 6-1 頁 第 13-1 頁 第 11-2 頁 第 13-24 頁
	顯示區塊更改		
模式	顯示順序	轉播模式 訊息模式 轉播採樣	第 10-1 頁 第 6-1 頁 第 10-54 頁
	顯示對應各功能的訊息		
項目選擇	–	輸入模式	第 7-1 頁
	如果在同一開關內配置資料，則爲輸入選擇開關		
返回	–		第 3-26 頁
	返回到之前顯示的畫面		

名稱	附屬設定項目 內容	鏈結的元件	參照頁
復位	–	位採樣 資料樣本 趨勢採樣 警報顯示	第 10-39 頁 第 9-30 頁 第 9-14 頁 第 10-21 頁
	清除取樣緩衝區的內容		
佔有	–	–	第 3-27 頁
	僅在連接形式爲連接到多重鏈結時可以設定，且進行 1 : 1 通訊		

輸入

名稱	附屬設定項目 內容	鏈結的元件	參照頁
文字輸入	–	輸入模式 （DELETE 鍵在警告顯示中可以使用）	第 7-1 頁
	輸入配置在開關中的文字		
寫入	–		
	將輸入結果寫入記憶體		
清除	–		
	清除輸入值		
符號反轉	–		
	反轉輸入值的符號（數位輸入時有效）		
空格	–		
	輸入半形空格（文字輸入時有效）		
退格	–		
	退格（文字輸入時有效）		
DELETE	–		
	刪除遊標上的 1 個文字（文字輸入時有效）		
加法	加法值		
	在遊標上的數值顯示上相加		
減法	減法值		
	在遊標上的數值顯示上相減		
取消	–		
	在輸入操作中將顯示返回到初始狀態		
←	–		
	游標左移（文字輸入時有效）		
→	–		
	遊標右移（文字輸入時有效）		
↑	–		
	遊標專案移動【−1】		
↓	–		
	遊標專案移動【+1】		
>>	–		
	焦點專案移動【畫面 +1】		
<<	–		
	焦點專案移動【畫面 −1】		
漢字轉換	–		
	變爲漢字轉換模式		

名稱	附屬設定項目 內容	鏈結的元件	參照頁
圖形庫	圖形資料庫 (GNo. , No.)	輸入模式 （DELETE 鍵在警告顯示中可以使用）	第 7-1 頁
	基於圖形資料庫讀入的文字更改		
80 相容 HEX 鍵 切換 80 相容 HEX 鍵	在轉換 GD80 系列畫面後使用 參照另冊 《File Conversion》		
輸入最大值	–	輸入模式	第 7-1 頁
	在輸入顯示位置顯示最大值		
輸入最小值	–		
	在輸入顯示位置顯示最小值		
切換文字輸入	–		
	切換開關上的文字		
文字切換 (+)	–		
	切換文字輸入開關 +1		
文字切換 (–)	–		
	切換文字輸入開關 –1		

取樣

名稱	附屬設定項目 內容	鏈結的元件	參照頁
圖表返回	–	位採樣 資料樣本 趨勢採樣 警報顯示	第 10-39 頁 第 9-30 頁 第 9-14 頁 第 10-21 頁
	返回到最新的採樣資料		
表示切換	–	位採樣 警報顯示	第 10-39 頁 第 10-21 頁
	通過 ON/OFF 切換顯示內容		
列印	–	位採樣 資料樣本	第 10-21 頁 第 9-30 頁
	列印取樣緩衝區的內容		
切換顯示順序	–	位採樣 轉播採樣 警報顯示	第 10-39 頁 第 10-54 頁 第 10-21 頁
	切換顯示順序，按發生排序 / 按最新排序		

記憶卡

名稱	附屬設定項目 內容	鏈結的元件	參照頁
檔案選擇	–	記憶卡模式	第 13-6 頁
	在列表區域顯示檔案，並成爲檔案選擇狀態		
記錄選擇	–		
	在列表區域顯示記錄，並成爲記錄選擇狀態		
卡 No. 編輯	重疊視窗資料庫 No.		
	打開指定的多層重疊視窗，並成爲編輯模式		
卡名稱編輯	重疊視窗資料庫 No.		
	打開指定的多層重疊視窗，並成爲編輯模式		
檔案名編輯	重疊視窗資料庫 No.		
	成爲檔案編輯模式，同開關變爲點亮狀態		

名稱	附屬設定項目 內容	鏈結的元件	參照頁
記錄名編輯	重疊視窗資料庫 No.	記憶卡模式	第 13-6 頁
	成爲記錄編輯模式，同開關變爲點亮狀態		
卡格式	–		
	執行記憶卡的格式化		
傳送 Card -> PLC	–		
	將選擇的記錄向 "PLC" 傳送		
傳送 PLC -> Card	–		
	從 "PLC" 傳送選擇的記錄		

記事本

名稱	附屬設定項目 內容	鏈結的元件	參照頁
筆的顏色	筆的顏色	記事本	第 13-24 頁
	選擇畫筆的顏色		
筆的粗細	筆的粗細（1 點 , 2 × 2 點）		
	選擇筆的粗細		
線條	–		
	線條		
刪除區域	–		
	刪除所選擇的區域的記事本		
全部刪除	–		
	刪除螢幕上的所有的記事本		

表格資料顯示顯示

名稱	附屬設定項目 內容	鏈結的元件	參照頁
右移遊標	–	輸入模式 （表格資料顯示顯示）	第 7-1 頁
	在表中向右移動遊標		
左移遊標	–		
	在表中向左移動遊標		
表移動 +	–		
	表的移動 +		
表移動 –	–		
	表的移動 –		

位元元數開關

名稱	附屬設定項目 內容	鏈結的元件	參照頁
位元元數開關 +	對象位元元數 (1 ～ 17)	數值顯示 （位元元數開關）	第 3-30 頁
	將對象位元元數的值 + 1		
位元元數開關 −	對象位元元數 (1 ～ 17)		
	對象位元元數的值 −1		
反轉位元元數開關符號	−		
	反轉數值顯示的符號		

開關的功能示例

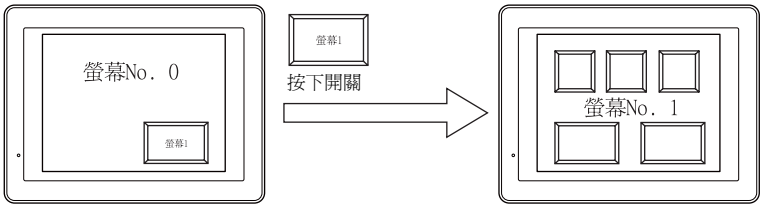
切換（= 螢幕、返回）螢幕（畫面）

設定項目

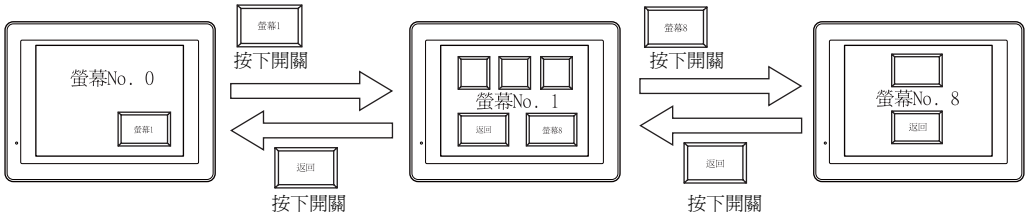
開關功能	附屬設定項目	詳細
螢幕	螢幕 No.	切換指定的螢幕 No. 的畫面。
返回	–	返回到當前正在顯示的螢幕的前 1 個顯示過的螢幕。 可以最多返回到 8 步之前。 但是，基於外部指令顯示的螢幕的 " 返回 " 開關無效。

使用示例

- [功能：螢幕、螢幕 No. 1]



- [功能：返回]



注意事項

- 基於 [返回] 開關顯示的螢幕（畫面）的顯示狀態爲螢幕的初始狀態（按下滾動開關滾動在設定區域顯示的內容，或通過區塊開關等內部開關切換區塊前的狀態）。
- 在切換螢幕時，請將所有的開關置爲無效 [OFF]，並將開關輸出也置爲 [OFF]。這是爲了防止在螢幕切換時在偶爾按下的地方配置有開關的情況下可能產生的誤動作。
- 還有不使用開關功能，從 PLC 進行螢幕切換的方法。
  關於從 PLC 進行螢幕切換的方法，詳細內容請參照 "1　系統設定 "。

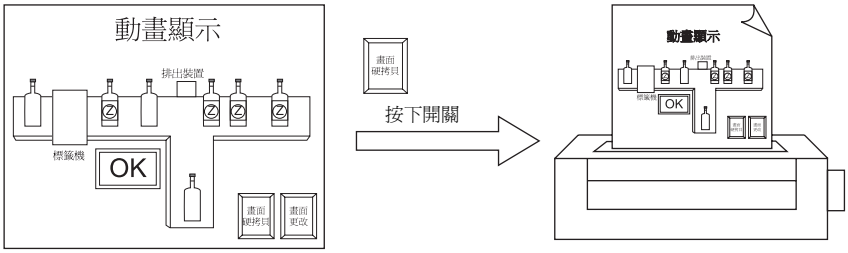
列印被顯示的畫面 （= 畫面硬拷貝）

設定項目

開關功能	附屬設定項目	詳細
硬拷貝	_	顯示中的畫面被列印。 在列印過程中，畫面上的其他的動作也工作。

使用示例

[功能：硬拷貝]



注意事項

當通過 [Hard Copy （畫面複製）] 開關進行列印時，該開關也被列印出來。
如果不希望列印開關時，也有基於來自外部的命令進行列印的方法。
關於基於外部指令列印的詳細內容請參照 "1　系統設定 "。

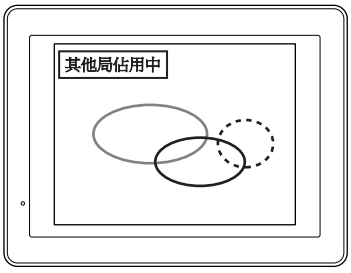
佔有

設定項目

開關功能	附屬設定項目	詳細
佔有 *1	_	在多台電子操作盤和 1 台 PLC 進行通訊的狀態 (n : 1)，如果按下 [佔有] 開關，則變爲僅該電子操作盤 1 台的通訊，與 PLC 爲 1 : 1 的關係。其他的電子操作盤變爲停止狀態。

*1　僅在將與 PLC 的連接形式設定爲多重鏈結的情況下，開關的 [功能] 中可以設定 [佔有]。

使用示例



注意事項

如果按下 [佔有] 開關，則開關中的指示燈點亮。
（即使設定開關中的 [指示燈記憶體]，也一定會亮燈。）
如果再次按下 [佔有] 開關，則開關中的指示燈熄滅。佔有狀態被解除，開始多台電子操作盤和 PLC 的通訊。

顯示一般重疊視窗（= 重疊視窗顯示）

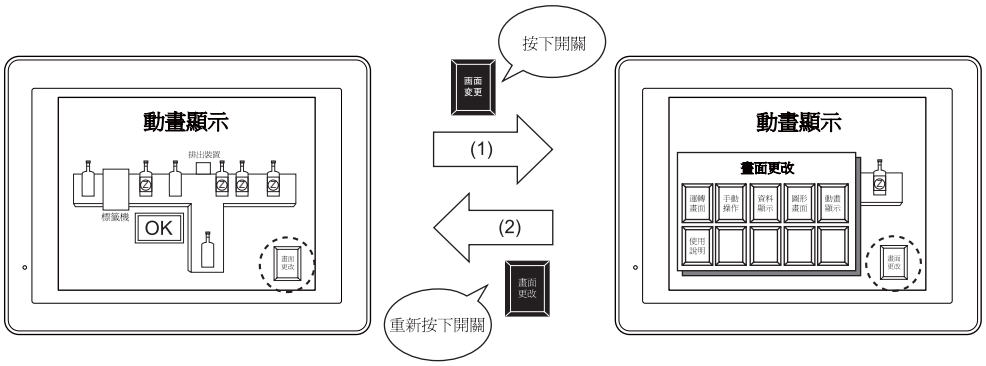
設定項目

開關功能	附屬設定項目		詳細
重疊視窗的顯示	重疊視窗 ID		每 1 個畫面可以同時顯示最多 3 頁重疊視窗。 爲了區別是針對第幾個重疊視窗的開關，設定 [重疊視窗 ID]。
	運行	ON	顯示指定 ID 的重疊視窗。
		OFF	關閉指定 ID 的重疊視窗。
		ALT	按下一次，顯示指定 ID 的重疊視窗，再次按下後，將關閉指定 ID 的重疊視窗。
		ICON	開關移動 • 如果按下一次，則開關的周圍閃爍（反轉）。在閃爍狀態下爲移動模式。 • 在閃爍狀態下，如果按下螢幕上的任意的位置，則開關移動到該按下的位置。當按下的位置是超出畫面範圍的位置時，將自動修正。 • 要解除移動模式時，只需再次按下開關。 重疊視窗的顯示 • 如果雙擊，則開關消失，顯示指定 ID 的重疊視窗。 • 如果關閉指定 ID 的重疊視窗，則再次顯示開關。 • 當在重疊視窗設定中 [☑ 使用系統按鈕]（= 使用）時，如果雙擊 (*1) 重疊視窗的左上角，則關閉重疊視窗。 • 當 [☐ 使用系統按鈕]（= 不使用）時，製作 [功能：重疊視窗 = OFF、重疊視窗 ID] 的開關。通過該開關關閉重疊視窗。

*1 所謂雙擊是指自 1 次按下元件後 1 秒鐘之內再次按下的操作。請彭彭地有節奏地按下。

使用示例

[功能：重疊視窗顯示 = ALT]



當與重疊視窗的顯示同時，將按下了開關這樣的動作資訊傳送給 PLC 時，在 [功能：重疊視窗 顯示 = ON] 開關中設定 [輸出記憶體]。
[輸出動作] 選擇 [暫態 (W)]、[設定] 或 [交替]。

注意事項

- 在重疊視窗中有一般、呼叫、多層重疊視窗 3 種。
  [功能：重疊視窗顯示] 的開關是爲了顯示一般、呼叫重疊視窗的開關。顯示多層重疊視窗的情況，請參照下一項。
- 也有不使用開關功能通過 PLC 等外部顯示的方法。
  在通過外部顯示重疊視窗的情況，請參照 "1 系統設定 "。

顯示多層重疊視窗（= 多層重疊視窗顯示）

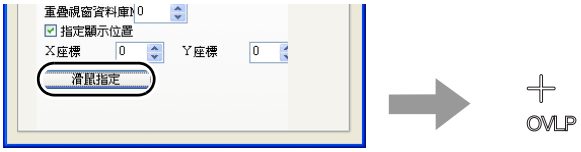
設定項目

開關功能	附屬設定項目	詳細
多層重疊視窗的顯示	重疊視窗 ID	每 1 個畫面可以同時顯示最多 3 頁重疊視窗。爲了區別是針對第幾個重疊視窗的開關，設定 [重疊視窗 ID]。
	重疊視窗資料庫 No.	當爲多層重疊視窗時，實際的重疊視窗畫面不是在螢幕上，而是在重疊視窗資料庫上製作、登錄的。 指定通過該開關調用的重疊視窗資料庫 No.。
	☐ 顯示位置指定 *1	如果選擇 (☑)，則可以設定重疊視窗的顯示位置。 如果不選擇 (☐)，則在重疊視窗資料庫中配置的位置顯示。

*1 顯示位置的指定是指定重疊視窗的左上角。
指定方法有以下的 2 種。

1) 通過座標指定
指定顯示的重疊視窗左上角的座標。

2) 通過滑鼠指定
點擊 [滑鼠指定]，使滑鼠遊標顯示。



如果在畫面上的任意的位置點擊，則在畫面上會顯示 MLIB 標記。該標記的位置相當於重疊視窗畫面的左上角。



注意事項

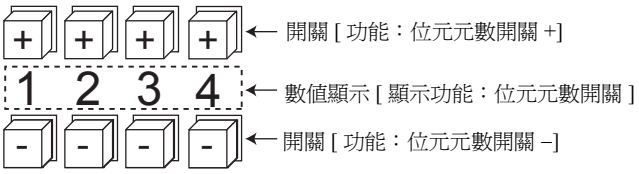
- 在重疊視窗中有一般、呼叫、多層重疊視窗 3 種。
  [功能：多層重疊視窗顯示] 的開關是爲了顯示多層重疊視窗的開關。在顯示一般、呼叫重疊視窗時，請參照 "2　重疊視窗 "。
- 也有不使用開關功能通過 PLC 等外部顯示的方法。
  在通過外部顯示重疊視窗的情況，請參照 "1　系統設定 "。

位元元數開關

設定項目

開關功能		附屬設定項目	詳細
位元元數開關	位元元數開關 +	對象位元元數	將對象位元元數的值 +1。
	位元元數開關 –	對象位元元數	將對象位元元數的值 –1。
	反轉位元元數開關符號	–	反轉符號。

使用示例



- 開關

  開關功能　：位元元數開關
  ID　：適應數值顯示。

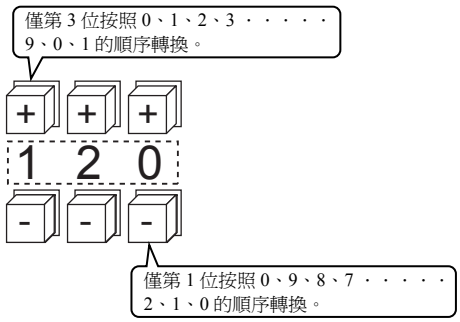
- 數值顯示

  顯示功能　：位元元數開關
  ID　：適應開關。
  ☐ 進行進位 / 降位　：如果選擇 (☑)，則進行進位 / 降位。
  如果不選擇 (☐)，則僅轉換指定位元數。

< 無進位元的情況 >

- 無符號或有符號且 + 值的情況

  如果按下第 1 位的 "+" 鍵，則 "129" → "120"
  如果按下第 1 位的 "–" 鍵，則 "120" → "129"

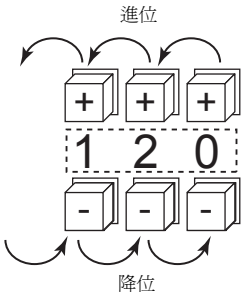


- 有符號且 – 值的情況

  如果按下第 1 位的 "+" 鍵，則如下那樣變化。
  "–008" → "–009 " → " 000 " → " 001 " → " 002 "
  請使用開關（開關功能：反轉位元元數開關符號）轉換符號。

< 有進位元的情況 >

- 無符號或有符號且 + 值的情況
  如果按下 "+" 鍵，則 "129" → "130"
  如果按下 "–" 鍵，則 "120" → "119"
- 有符號且 – 值的情況
  如果按下 "+" 鍵，則 "–129" → "–128"
  如果按下 "–" 鍵，則 "–129" → "–130"

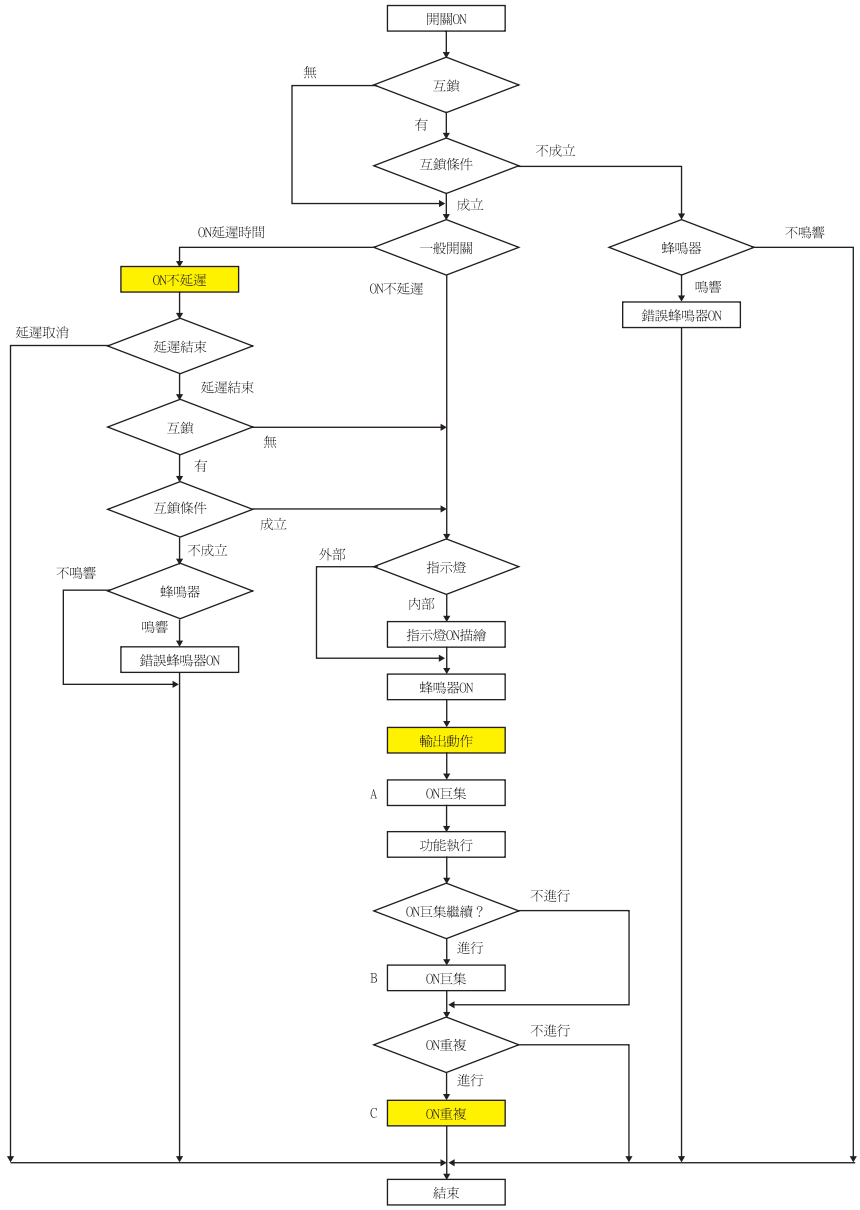


注意事項

- 如果在 [運算、警報] 中選擇 [警報]，則可以進行設定值的最大值、最小值的設定。
- 也可以設定 [運算] 及 [改變範圍]。
- 當同一 ID 的數值顯示（功能：位元元數開關）存在多個時，最先（在專案一覽中被配置在起始位置的專案）被配置的專案爲動作物件。

3.5 流程圖

開關 ON 時（按下時）



*1 在 " 輸出動作 "、" 巨集 "、" 有 " 設定時執行。

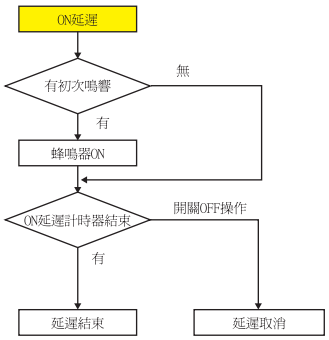
*2 當 A 被 "SWRET" 指令結束時，B 巨集從下一個指令開始執行。
關於巨集指令的詳細內容，請參照《巨集參考》。

*3 在 ON 巨集執行之後，執行開關的功能。但是，僅限於 "SET_SCRN"、"SET_MOVLP"、"OVLP_SHOW"、"OVLP_POS" 指令，在開關功能執行之後，執行這些巨集指令。

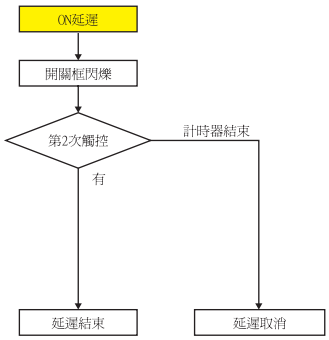
*4 C 的動作迴圈執行直到開關被置爲 OFF 狀態（手離開）爲止。

ON 延遲

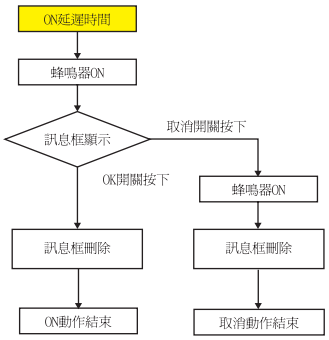
ON 延遲的情況



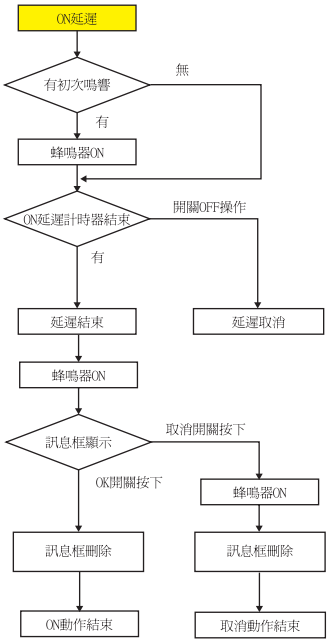
雙擊的情況



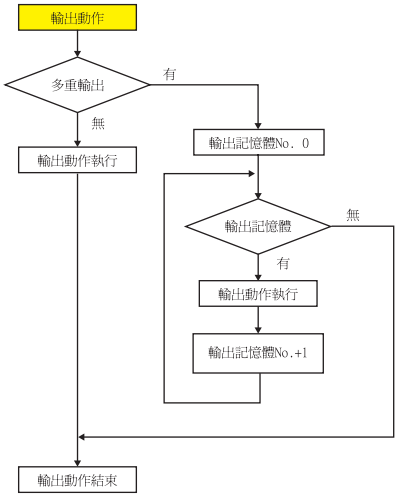
訊息對話方塊的情況



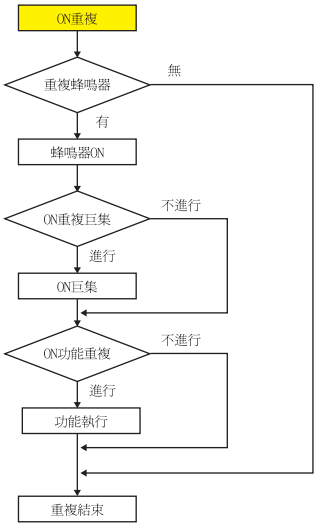
ON 延遲 + 訊息對話方塊的情況



輸出動作

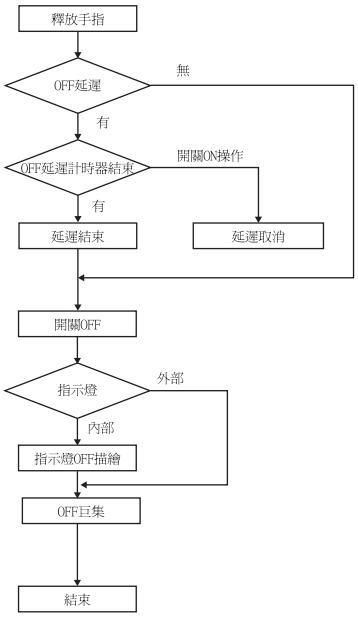

輸出動作
多重輸出
有
無
輸出動作執行
輸出記憶體No. 0
輸出記憶體
無
有
輸出動作執行
輸出記憶體No.+1
輸出動作結束

ON 重複

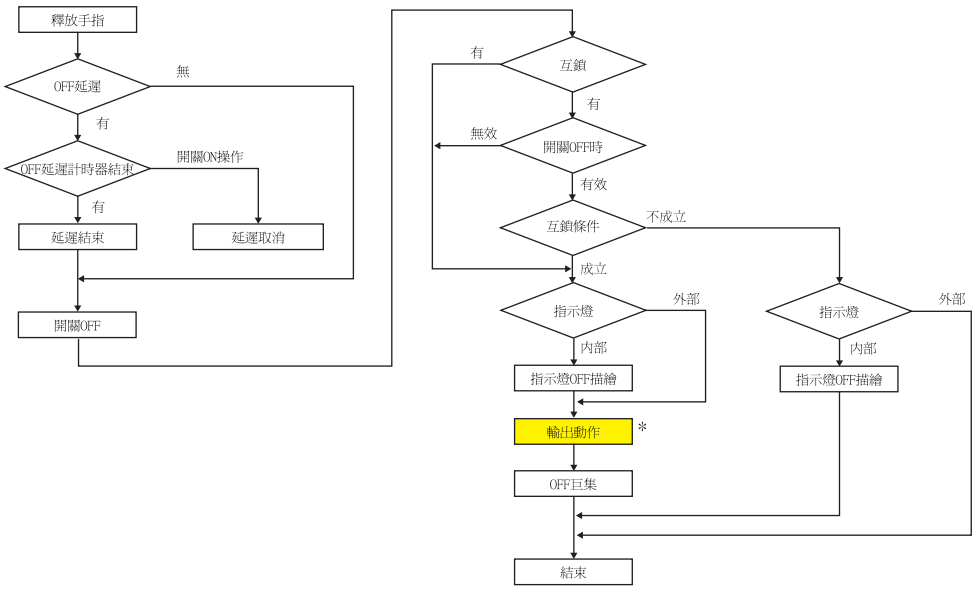

ON重複
重複蜂鳴器
無
有
蜂鳴器ON
ON重複巨集
不進行
進行
ON巨集
ON功能重複
不進行
進行
功能執行
重複結束

開關 OFF 時（釋放時）

設定 / 重置 / 交替

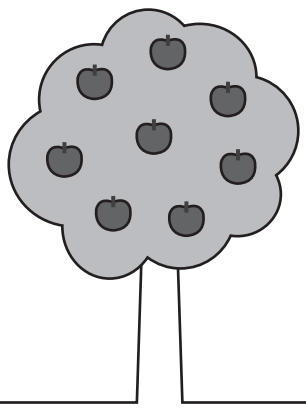


暫態 / 暫態 W



* 關於 [輸出動作]，請參照第 3-8 頁 " 關於 [暫態] 和 [暫態 W] 的動作 "。

MEMO

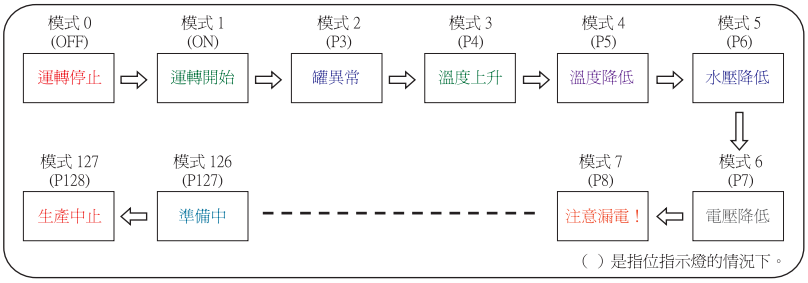


請自由使用該頁。

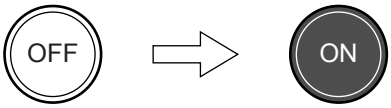
4 指示燈

概要

- 根據指示燈記憶體的狀態能夠以 128 種模式來顯示。可以選擇指定位元（位元指示燈）和指定 No.（Word 指示燈）。



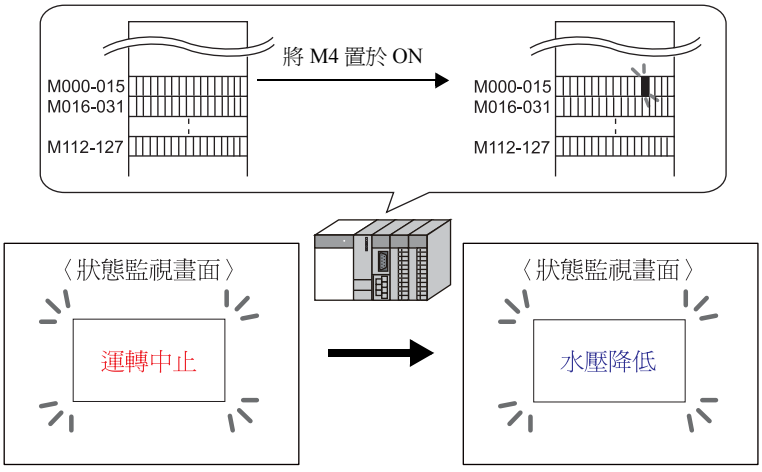
- [描繪模式 : REP] 的情況下，不僅可以分別設定模式的顏色，也可以分別設定文字列。



位元指示燈

- 對應位元的 ON / OFF 進行亮燈 / 熄滅。

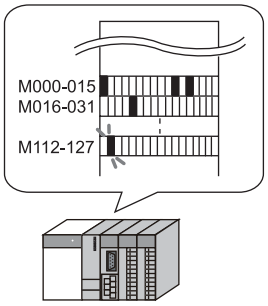
  指示燈記憶體　: M0 （對應模式數，從 M0 開始連號使用。）
  模式數　　: 128



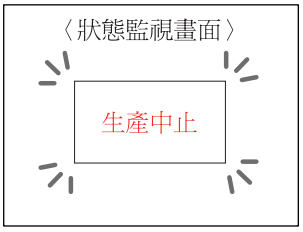
PLC 記憶體 M0 ～ 126 被設爲 OFF 時，
則以模式 0 (OFF) 顯示。

PLC 記憶體 將 M4 設定爲 ON。
切換至以模式 5 (P6) 來顯示。

- 多個位元爲 ON 時，則顯示最上位的位元元。



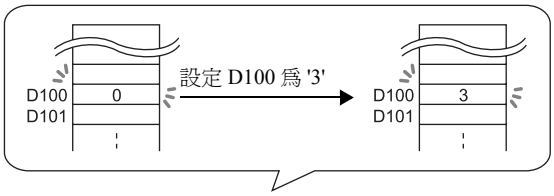
以模式 127 (P128) 顯示。

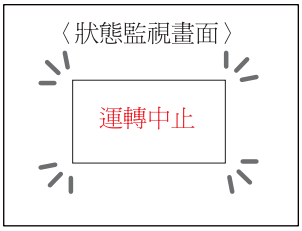


Word 指示燈

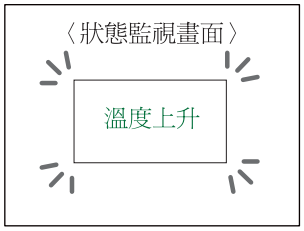
- 根據指示燈記憶體的值切換模式。

  指示燈記憶體 : D100
  模式數 : 128





PLC 記憶體 D100 被設爲 '0' 時，
則以模式 0 顯示。

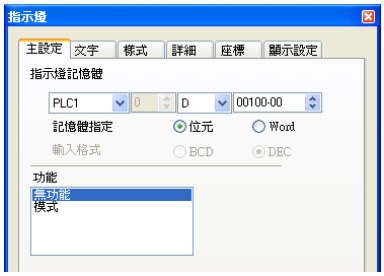


PLC 記憶體 在 D100 上設定 '3'。
切換至以模式 3 來顯示。

- 指示燈記憶體中設定範圍外的值時，則不能切換指示燈顯示。

設定對話方塊

主設定

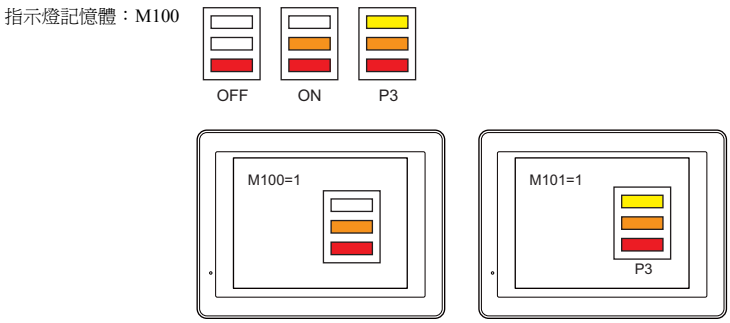


指示燈記憶體	指定爲了指示燈顯示的記憶體。 根據所選擇的元件的模式數的不同，位元元使用數也不同。 可以在 [樣式] 功能表中確認模式數。
記憶體指定 （位元 /Word ）	位元 : 通過位元元的 ON/OFF 切換顯示。 最大 127 個位元 (8Word)*1 Word: 通過指示燈記憶體的值切換顯示。*2
輸入格式 （BCD / DEC ）	記憶體指定 : Word 的情況下有效。 設定指示燈記憶體的輸入格式。
功能 （無功能 / 模式）	無功能 : 與其他的元件沒有關係，單獨使用指示燈元件。 模式 : 與 [轉播 / 轉播採樣] 或 [訊息] 模式相鏈結，在指示燈上顯示訊息。 作爲附屬設定項目，設定在指示燈上顯示訊息時的順序 [顯示順序]。 關於 [轉播 / 轉播採樣] 模式詳細內容請參考 "10 警報 "，關於 [訊息] 模式詳細內容請參考 "6 訊息 "。

*1 多個位元爲 ON 時，則顯示最上位的位元元。
*2 設定範圍外的值時，則不能切換指示燈顯示。

顯示示例

配置如下圖所示那樣的 3 種模式的指示燈的情況

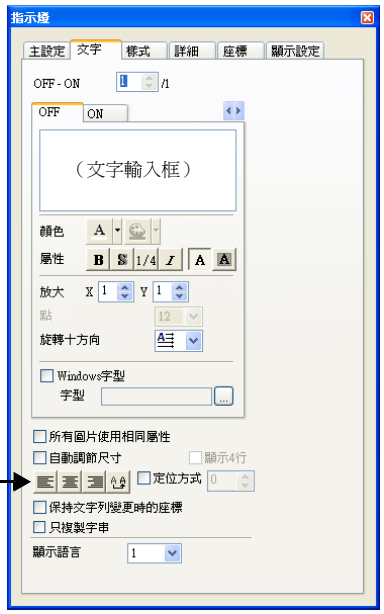


注意事項

- 當在配置多個指示燈時，爲了處理速度更快，推薦以連續編號設定 [指示燈記憶體]。
- 當配置多個混合了模式數不同的指示燈，且以連續編號分配各個指示燈記憶體時，請對指示燈記憶體的設定充分加以注意。根據模式數的不同，使用的位元數也不同。

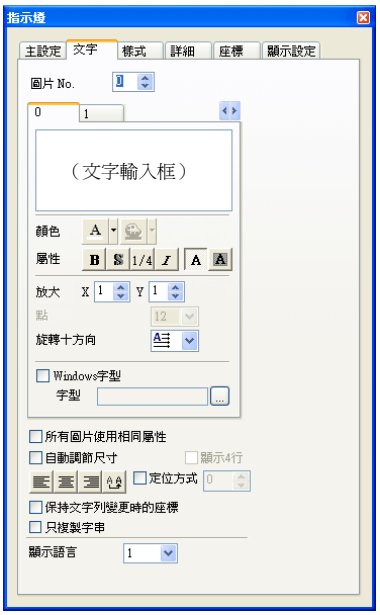
文字

- 位元指示燈



（文字的位置指定 & 複製）

- Word 指示燈



[OFF] ～ [P128]	[樣式] 功能表 [描繪模式] 設定爲 [XOR] 的情況： 僅可以設定爲 [OFF]。設定顯示的文字。 [樣式] 功能表 [描繪模式] 設定爲 [REP] 的情況： 可以以各自的模式顯示、設定文字。點擊各自的功能表，設定在開關上顯示的文字。
（文字輸入框）	每 1 個指示燈元件可以顯示最多 4 行的文字列。 如果在文字框上點擊滑鼠，則會顯示用於文字輸入的遊標。 文字列可以結合指示燈元件的寬度輸入。
顏色	詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 " 第附錄 4-4 頁。
屬性	
放大	
點	
旋轉 + 方向	
☐ Windows 字型	詳細內容請參照 《Operation Manual》。
☐ 所有圖片使用相同屬性	如果選擇了執行 (☑) 則以行爲單位元對所有模式反映屬性設定的更改內容。
☐ 自動調節尺寸	如果選擇了執行 (☑) 則自動調整到在所有模式中最大的尺寸。
☐ 顯示 4 行	詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 " 第附錄 4-4 頁。
（文字的位置指定 & 複製）	
☐ 定位方向	
顯示語言	詳細內容請參照 " 附錄 3　顯示語言 "。

樣式

- 位元指示燈



- Word 指示燈

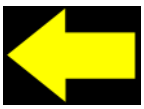
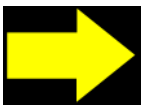


OFF ～ P128 模式 No.	進行模式的切換。
顏色 / 外框	顯示各種顏色。根據以下描繪模式的設定，設定內容有變化。詳細內容請參照第 4-8 頁。
框類型 （無框類型 1 / 類型 2 / 類型 3 ）	在所選擇的元件爲 " Parts_Lp_E.V7" 的 "#32 [2D 2 模式]" 的 No. 0000 ～ 0003 等時有效。 通過 [元件的變更] 開關，無需打開元件一覽就可以更改 0 ～ 3 的元件。
描繪模式 (XOR/REP)	XOR : 當指示燈記憶體爲 ON 狀態時，以 XOR 色顯示外框顏色 / 文字顏色。 REP : 按照在上述顏色功能表中指定的顏色顯示。 詳細內容請參照第 4-8 頁。
☐ 透明	僅在上述描繪模式的設定爲 REP 時有效。 如果選擇 (☑)，則之前的狀態的圖不被保留。 詳細內容請參照第 4-6 頁。
元件的變更	詳細內容請參照 《Operation Manual》。
圖案數 (2 ～ 128)	在所選擇的元件檔案爲 "Parts_Lp_E.V7" 的 "#32 [2D 2 模式]" 的 No. 0000 ～ 0003 以外時有效。 進行模式數的更改。

關於透明

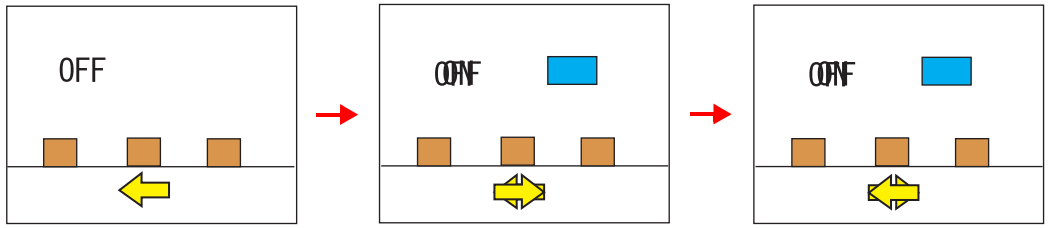
如果使用透明功能，則對於僅在 ON 狀態時在畫面上顯示元件，或僅製作文字的元件時非常方便。

- 當在畫面上配置了如下所示的元件時

	OFF	ON
僅在 ON 狀態時顯示的元件	非顯示 	
僅顯示文字		
自定義元件（黑：透明色）		

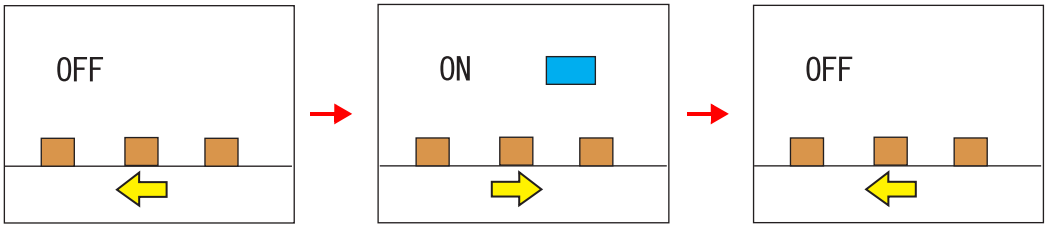
- 未選擇
  殘留之前的殘留圖像。

[OFF] [ON] [OFF]



- 選擇
  不留殘留圖像。即使背景中有圖形也可以進行描繪。

[OFF] [ON] [OFF]



注意事項

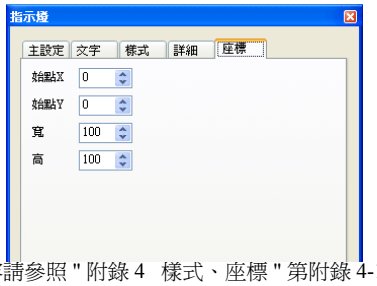
- 元件檔案 "Parts_Lp_E.V7" 的 No. 0000 ～ 0003 不能進行透明的設定。
- 當將選擇了透明 (☑) 的開關 / 指示燈的顯示，或選擇了透明 (☑) 的模式在圖形 / 圖形轉播模式下顯示時，1 螢幕中可以同時顯示最多，以個數計 128 個，以大小計總計 524,288 點（縱 × 橫）。
  例如，僅將縱 50 × 橫 50 = 2500 dot 的選擇了透明的指示燈配置在螢幕中時，雖然如果以大小限制進行換算則最多可以顯示 209 個，但是由於個數的限制，所以最多能夠顯示 128 個。

詳細



處理週期	設定在 S8 系列與 PLC 進行通訊時從 S8 系列讀入 PLC 內的資料的週期。 詳細內容請參照 " 附錄 5　處理週期 "。
ID	設定 ID。 關於 ID，詳細內容請參照《Operation Manual》。

座標



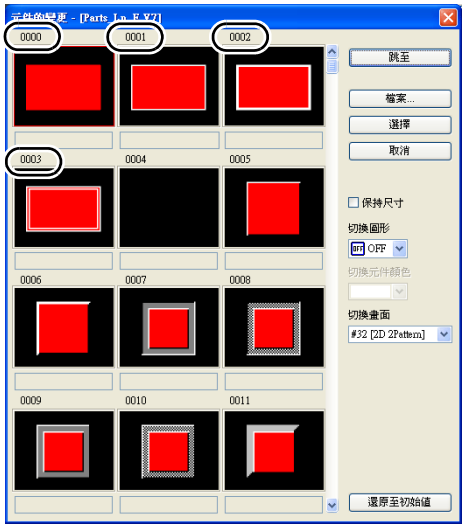
關於座標指定方法，詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 " 第附錄 4-12 頁。

關於描繪模式

XOR

元件檔案：Parts_Lp_E.V7 (No. 0000 ～ 0003) 的情況

(Parts_Lp_E.V7)

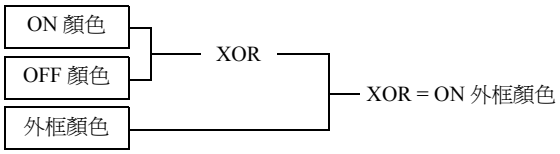


文字

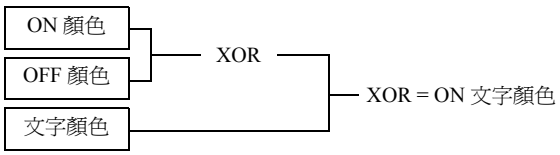
當在指示燈上設定文字列時，OFF 和 ON 顯示相同的文字列。
設定 [文字] 功能表的文字輸入框 (OFF)。

顏色

- OFF 外框顏色 / ON 顏色 / OFF 顏色
  在 [樣式] 功能表中進行設定。以設定的顏色進行顯示。
- OFF 文字顏色
  在 [文字] 功能表的顏色中進行設定。以設定的顏色進行顯示。
- ON 外框顏色
  不能設定 ON 時的外框的顏色。如下那樣，通過 XOR 被自動描繪。



- ON 文字顏色
  不能設定 ON 時的文字的顏色。如下那樣，通過 XOR 被自動描繪。
  ON 時的文字列與 OFF 時的文字列相同。



- 當將文字重疊在指示燈上配置時，也爲如上所示情況。

顯示示例

★ [OFF 顏色　　：黃色]
[ON 顏色　　：紅色]
[外框顏色　　：白色] 時的 ON 情況下的外框的顏色

OFF 顏色（黃色）A（設定）
ON 顏色（紅色）B（設定）
→ XOR → 綠色 C
外框顏色（白色）D（設定）
→ XOR → 紫色 = ON 外框顏色

	黑	藍	B 紅	紫	綠	淡藍	黃	D 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

C

★ [OFF 顏色　　：黃色]
[ON 顏色　　：紅色]
[文字顏色　　：藍色] 時的 ON 情況下的文字顏色

OFF 顏色（黃色）A（設定）
ON 顏色（紅色）B（設定）
→ XOR → 綠色 C
OFF 文字顏色（藍色）D（設定）
→ XOR → 淡藍色 = ON 文字顏色

	黑	D 藍	B 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

C

元件檔案：Parts_ LP_E.V7 （ No. 0004 之後 ）、其他的情況

文字

當在指示燈上設定文字列時，OFF 和 ON 顯示相同的文字列。
設定 [文字] 功能表的文字輸入框 (OFF)。

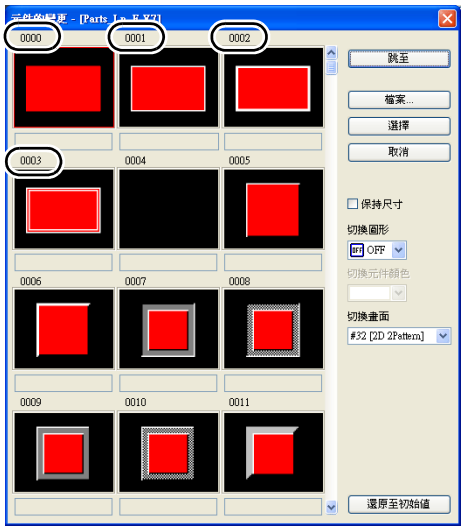
顏色

- OFF 顏色
  在 [樣式] 功能表中進行設定。以設定的顏色進行顯示。
- ON 顏色
  以在 [樣式] 功能表中設定的顏色和上述 OFF 顏色的 XOR 色進行顯示。
- P3 ～ P16 顏色
  與 ON 顏色的情況相同，以在各菜單中設定的顏色和 OFF 顏色的 XOR 色進行顯示。
- 當將文字重疊在指示燈上配置時，也爲如上所示情況。

REP

元件檔案：Parts_Lp_E.V7 (No. 0000 ～ 0003) 的情況

(Parts_Lp_E.V7)

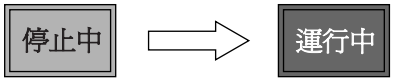


文字

描繪模式：當在 REP 的指示燈上設定文字列時，文字列的設定方法有 2 種。

- 當在 OFF 時與 ON 時顯示各自的文字時

  OFF 文字列
  設定 [文字] 功能表的文字輸入框 [OFF]。
  ON 文字列
  設定 [文字] 功能表的文字輸入框 [ON]。



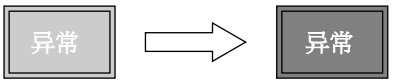
... 像這樣，屬性也可以更改

OFF 時
[字元屬性：一般]

ON 時
[字元屬性：強調]

- 當將 OFF 時與 ON 時的文字置爲相同時

  OFF 文字列
  設定 [文字] 功能表的文字輸入框 [OFF]。
  ON 文字列
  在 [文字] 功能表的文字輸入框 [ON] 中什麼也不設定。
  在 ON 時，OFF 中設定的文字被以相同的屬性顯示。



顏色

- ON 外框顏色 / OFF 外框顏色 / ON 顏色 / OFF 顏色
  在 [樣式] 功能表中進行設定。以設定的顏色進行顯示。
  外框顏色 ON/OFF 是相同顏色。
- OFF 文字顏色
  設定 [文字] 功能表的顏色 [OFF]。
- ON 文字顏色
  設定 [文字] 功能表的顏色 [ON]。以設定的顏色進行顯示。

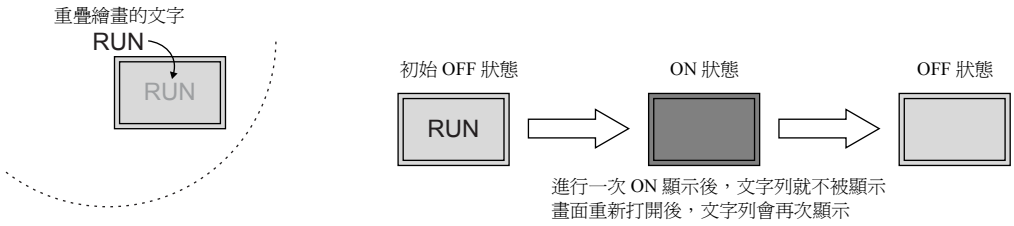
元件檔案： Parts_ LP_E.V7 （ No. 0004 之後 ）、其他的情況

與元件 No. 0 ～ 3 的情況幾乎相同。（第 4-10 頁參照）
< 不同點 >

- ON 外框顏色 /ON 顏色
  在 [樣式] 功能表中進行設定。以設定的顏色進行顯示。
  可以設定與 OFF 外框顏色不同的顏色。
- P3 ～ P16 的情況下也以設定的顏色進行顯示。

注意事項

- 當 OFF 時的文字顏色和 ON 顏色設定爲相同顏色時，在指示燈 ON 時文字列不被顯示。
- 當是在繪畫的 [文字] 中輸入的文字列時，在指示燈 ON 時文字列不被顯示。
  一旦將指示燈置爲 ON，則即使接著置爲 OFF，只要沒有切換螢幕，文字列就不被顯示。



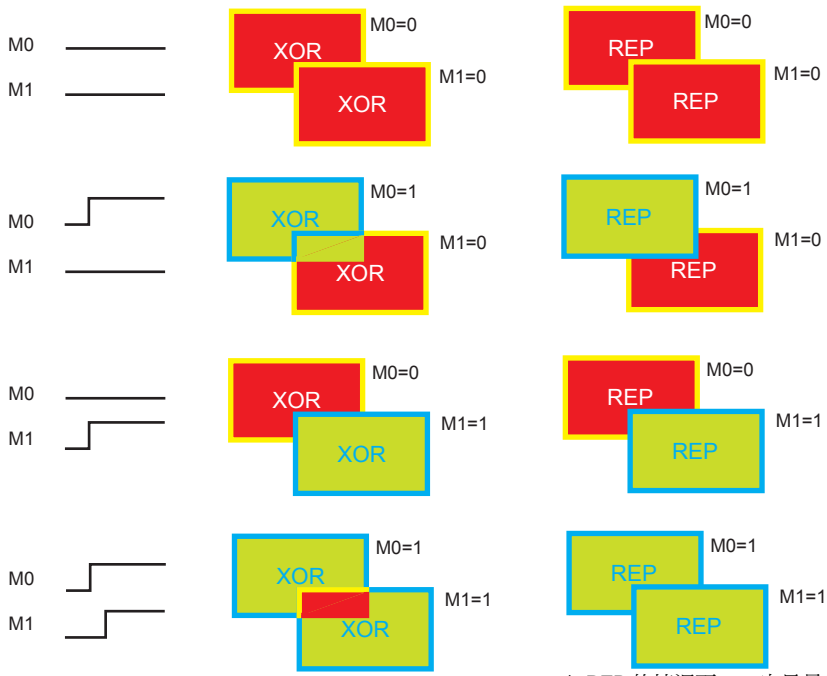
其他注意事項

指示燈的數量

每 1 個畫面最多可以製作 1024 個（S806 最多 192 個）指示燈元件。
詳細內容請參照《Operation Manual》。

關於多個配置

當在 1 個螢幕中配置 2 個以上的指示燈時，請不要重疊進行配置。
在萬不得已必須進行重疊配置時，請根據以下的動作製作畫面。



* XOR 的情況下，重疊部分的顏色爲 XOR 色。

* REP 的情況下，一定是最後變化（0->1 或 1->0）的元件被顯示在上方。

* 在上圖狀態的情況下，如果 M0 = 0，則爲下圖的顯示。

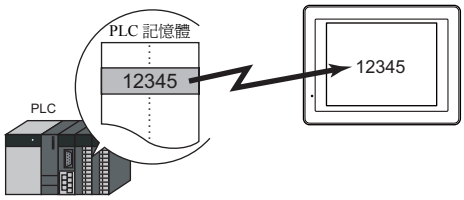


5 資料顯示

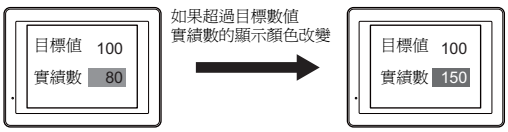
5.1 數值顯示

概要

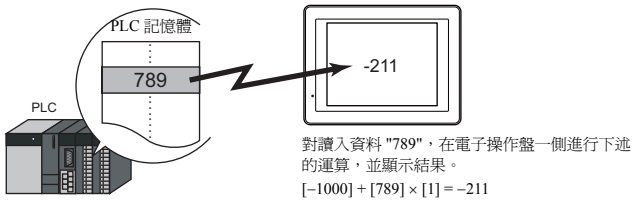
- 將從 PLC 讀入的資料，以 [DEC（沒有符號）]、[DEC（有符號 – 顯示）]、[DEC（有符號 +– 顯示）]、[HEX]、[OCT（8 進制）]、[BIN（2 進制）]、[實數（浮點小數）] 的形式，在畫面上即時顯示。



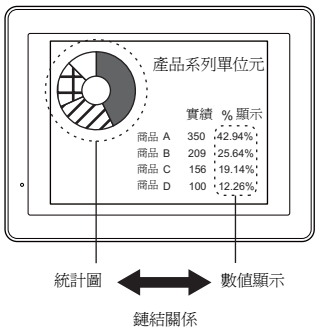
- 當顯示的資料的值，超過一定的範圍或不足時，可以改變其顯示的顏色。可以進行更加準確的狀況判斷。



- 可以對讀入的資料，在電子操作盤一側加上或乘以一定的值，並顯示運算結果。



- 數值顯示有單獨顯示的形式和顯示與其他的元件鏈結的內容的形式。
  如下圖所示，在顯示統計圖的 % 時，將 [數值顯示] 元件與 [統計圖] 元件相鏈結。如果統計圖的資料發生變化，則同時 % 顯示的值也自動發生變化。



設定對話方塊

主設定



記憶體	指定以數值顯示的位元址。 * 在 [功能] 爲 [無功能]、[輸入對象]、[位元元數開關] 時有效。
位元長 *1	選擇該元件中使用的位元長。 1 Word / 2 Word
位元數 *2	設定數值顯示的位元元數。*2

顯示形式	位元數	小數點
DEC	1 ～ 10	0~9
HEX	1 ～ 8	–
OCT	1 ～ 11	–
BIN	1 ～ 32	–

小數點	設定小數點。不要時設定 [0]。
顯示形式 *1	選擇在畫面上顯示的形式。 DEC（沒有符號）/ DEC（有符號 – 顯示）/ DEC（有符號 +– 顯示）/ HEX / OCT / BIN （2 進制)
輸入格式	選擇讀入 PLC 的位元址時的編碼形式。 BCD / DEC / 實數 *3
☐ 零抑制	顯示零抑制時進行選擇。 空格 [☑ 零抑制]（右對齊） → ␣␣␣123 [☐ 零抑制] → 顯示 000123。 當被選擇時，進一步選擇是 [左對齊] 還是 [右對齊]。 左對齊 → 123 右對齊 → 123

功能	當與各種功能相鏈結使用時，選擇功能。

功能	附屬資料	鏈結專案	參照頁
無功能	–	–	–
輸入顯示 顯示最大值 顯示最小值	–	輸入模式	第 7-20 頁 第 7-22 頁
輸入對象	選擇順序 No.	–	第 7-16 頁
統計圖表 % 顯示	統計圖中 No.	統計圖	第 8-22 頁
取樣計數顯示 取樣時間顯示	–	趨勢 / 資料 / 位 採樣	第 9-25 頁 第 10-49 頁
存儲卡 No. 顯示 存儲卡檔案 No. 顯示 存儲卡記錄 No. 顯示	–	記憶卡模式	第 13-15 頁
顯示採樣緩衝區平均值 顯示採樣緩衝區最大值 顯示採樣緩衝區最小值 顯示採樣緩衝區合計值	採樣緩衝區 WordNo. 採樣緩衝區 No.	–	第 9-25 頁 第 9-42 頁
位元元數開關	進位 / 降位	開關	第 3-26 頁

*3 位元元長與顯示形式的關係

編碼形式	1Word 顯示範圍	2Word 顯示範圍
DEC（沒有符號)	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 ～ 37777777777
BIN（2 進制）	0 ～ 1111111111111111	0 ～ 11111111111111111111111111111111

*4 當填入了超過位元數的值時

機型	DEC	HEX/OCT/BIN
顯示	溢出顯示	從低位開始的數值
例：位元長 ：1 Word 位元數 ：3 位 輸入值 ：1010	－－－	010

*5 關於實數（浮點小數資料）
詳細內容請參照第 5-9 頁。

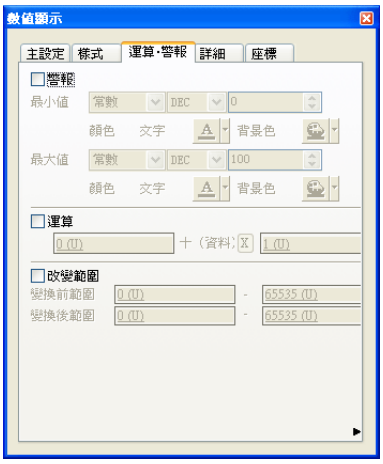
樣式

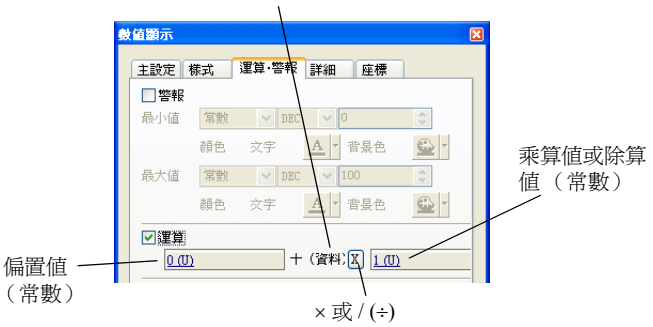
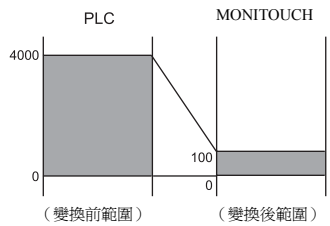


顏色	詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。
屬性	
透明 *1	
放大	
點	
旋轉 + 方向	
□ 文字間隔	
□ Windows 字型	詳細內容請參照 《Operation Manual》。
字型	
文字尺寸	詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。
顯示語言	詳細內容請參照 " 附錄 3　顯示語言 "。
元件的變更	詳細內容請參照 《Operation Manual》。

*1　關於透明
當通過數值顯示使用透明時，有注意事項。
詳細內容請參照第 5-34 頁。

運算、警報



☐ 警報 *1	
最小值	通過常數或記憶體設定範圍。
顏色	分別設定文字和背景的顏色。
最大值	通過常數或記憶體設定範圍。
顏色	分別設定文字和背景的顏色。
☐ 運算 *2	可以針對 [主設定] 功能表的 [記憶體] 的值，進行運算。 
☐ 改變範圍 *3	可以將 PLC 讀入的資料（變換前範圍），自動變換爲設定的範圍（變換後範圍）進行顯示。 在顯示溫度或旋轉次數等時，可以省去 PLC 針對讀入的資料的修正計算用程式。 
變換前範圍	指定從 PLC 讀入的資料。
變換後範圍	指定在本體上顯示的值的範圍。

*1 [顯示功能：輸入對象] 時
如果置爲有 [警報]，則最大值、最小值爲數值的輸入範圍。
關於數值輸入，詳細內容請參照 "7 輸入模式 "。

*2 關於運算
例）設從 PLC 讀入的資料爲 "789"。

- 在 [輸入格式：BCD] 中，進行負數顯示時

（原本在 "BCD" 中不存在負數的值）
在 [顯示形式] 中選擇 [DEC（有符號 – 顯示）] 或 [DEC（有符號 +– 顯示）]。

	[偏置值]	+	（資料）	[×]	[乘算值]		= 顯示資料
	[0]	+	(789)	[×]	[–1]	=	–789
或者	[–1000]	+	(789)	[×]	[1]	=	–211

- 進行乘法時

[偏置值]	+	（資料）	[×]	[乘算值]		= 顯示資料
[1000]	+	(789)	[×]	[1]	=	1789
[0]	+	(789)	[×]	[100]	=	78900

- 進行有小數點的除法時

當在 [形式] 菜單中設定了 [小數點：2] 時，讀入到電子操作盤一側的資料是 "7.89"。

[偏置值]	+	（資料）	[÷]	[除算值]		= 顯示資料
[0]	+	(7.89)	[÷]	[100]	=	0.0789

在畫面上，舍去小數點第 2 位元顯示爲 "0.07"。

- 進行無小數點的除法時

[偏置值]	+	（資料）	[÷]	[除算值]		= 顯示資料
[0]	+	(789)	[÷]	[–100]	=	–7.89

小數點以下被舍去，在畫面上顯示爲 "–7"。

[偏置值]	+	（資料）	[÷]	[除算值]		= 顯示資料
[200]	+	(789)	[÷]	[100]	=	207.89

小數點以下被舍去，在畫面上顯示爲 "207"。

例）在輸入物件（輸入模式）中設定有運算時

- 通過數位小鍵盤輸入的值是顯示的值（= 運算結果）。
記憶體中保存的值（= 資料）是運算的源數值。

[偏置值]	+	（資料）	[×]	[乘算值]
[0]	+	(A)	[×]	[100]

輸入 100 → 100 = (A) × 100 → (A) = 1
輸入 550 → 550 = (A) × 100 → (A) = 5（餘數 50 被忽略，顯示 [500]）
輸入 1340 → 1340 = (A) × 100 → (A) = 13（餘數 40 被忽略，顯示 [1300]）

[偏置值]	+	（資料）	[÷]	[除算值]
[0]	+	(A)	[÷]	[100]

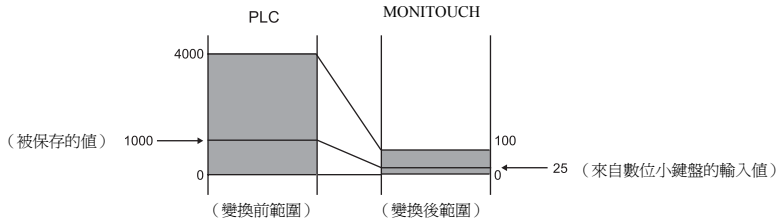
輸入 100 → 100 = (A) ÷ 100 → (A) = 10000
輸入 550 → 550 = (A) ÷ 100 → (A) = 55000
輸入 1340 → 1340 = (A) ÷ 100 → (A) = 2928（因爲超過 1 字 5 位元顯示）

*3 關於改換範圍

- 當 [PLC 記憶體值] × [變換後範圍：最大值] 比 Double Words 還大時，因爲顯示不出正確的值，所以請加以注意。

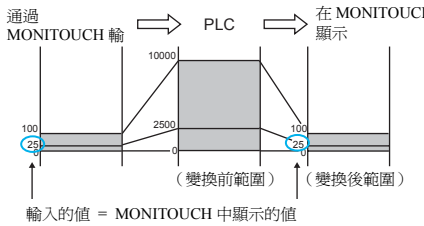
- 例）數值顯示
  當設定爲 [變換前範圍：0 ～ 4,000]、[變換後範圍：0 ～ 100] 的情況下，在 PLC 記憶體 D100 的值是 2000 時，在電子操作盤中顯示爲 50。

- 例）當在輸入物件（輸入模式）中設定爲 " 範圍變換 " 時
  當設定爲 [變換前範圍：0 ～ 4,000]、[變換後範圍：0 ～ 100] 的情況下，如果通過數位小鍵盤輸入 25，則 1,000 被寫入到 D100 中。

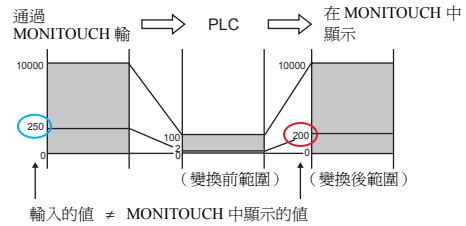


- 輸入物件（輸入模式）使用時的注意事項
  在輸入物件中使用時，會產生誤差。
  當 [變換前範圍] 比 [變換後範圍] 大時，輸入值被確保。

當 [變換前範圍] > [變換後範圍] 時：輸入值被確保



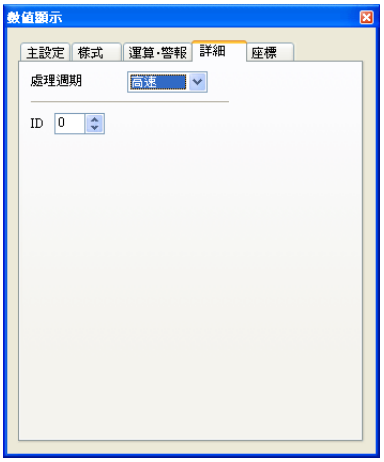
當 [變換前範圍] < [變換後範圍] 時：輸入值不被確保



在對變換前範圍和變換後範圍進行比較時，當變換後範圍中包含小數點的情況下，請使用不包括小數點的值進行比較。

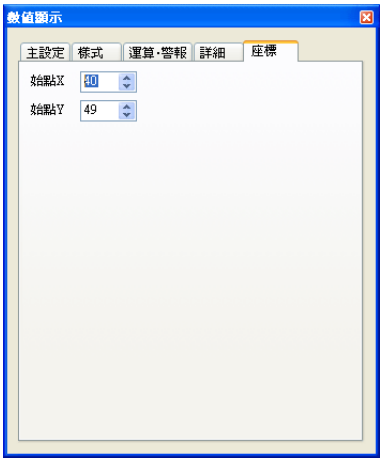
例）[變換前範圍：0 ～ 10000]、[變換後範圍：0.00 ～ 500.00] 的情況
變換後範圍被換算爲 0 ～ 50000，變換前範圍 < 變換後範圍，且輸入值不被確保。

詳細



處理週期	詳細內容請參照 " 附錄 5　處理週期 "。
ID	設定 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

座標



關於座標指定方法，詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 " 第附錄 4-10 頁。

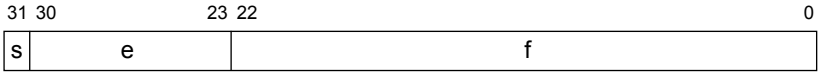
關於實數（浮點小數資料）

MONITOUCH 中所處理的實數爲 "IEEE754 規格（32 位元單精確度實數形式）"。

概要

所謂 IEEE754 規格（32 位元單精確度實數形式）？

按照以下的格式被定義爲 32 位。



上述格式的內容，作爲浮點小數資料被表示爲以下的運算式。

- 正則化數的情況

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

記號	名稱	內容
s	符號	0：正 1：負
e	指數	0 ～ 255 * 但是，當爲 "255" 時不作爲浮點小數處理。 當爲 "0" 時作爲 " 非正則化數 " 處理。
f	尾數	表示 1 以下的 2 進制小數數值。 給出最終的臨時數值的運算式如下所示。 $[1.f] = [1 + f \times 2^{-23}]$

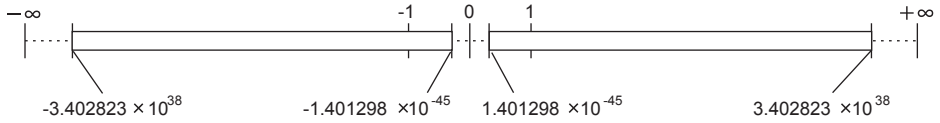
- 當非正則化數 (e = 0) 時

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

記號	名稱	內容
s	符號	0：正 1：負
e	指數	因爲 e = 0，所以作爲指數爲 "–126"。
f	尾數	$f \neq 0$ 表示 1 以下的 2 進制小數數值。 給出最終的臨時數值的運算式如下所示。 $[0.f] = [f \times 2^{-23}]$

對應範圍

-3.402823×10^{38} ÅÖ n ÅÖ $-1.401298 \times 10^{-45}$
1.401298×10^{-45} ÅÖ n ÅÖ 3.402823×10^{38}
（有效位元數：約 7 位元（10 進制數的情況））

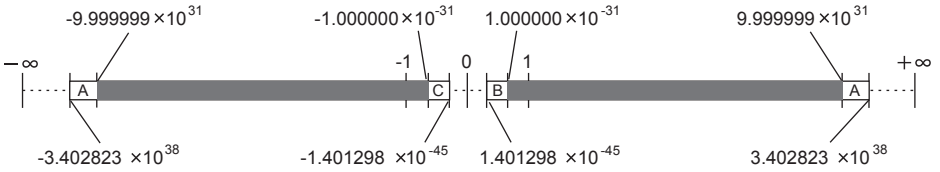


另外，當爲滿足以下的條件的值時，不作爲浮點小數處理。

e = 255、f ≠ 0（非數字）
e = 255、f = 0、s = 0 (+ ∞)
e = 255、f = 0、s = 1 (– ∞)
e = 0 (0)

MONITOUCH 顯示範圍

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

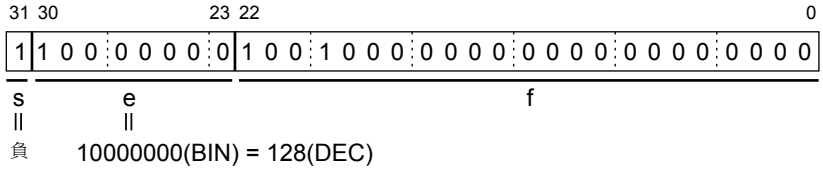


A：溢出顯示 (- - - -)
B：0
C：–0

浮點小數資料示例

其 1

如果以浮點小數顯示如下述那樣的位元狀態的 32 位元資料，則通過以下的計算可得出計算值。



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

$$[1 + f \times 2^{-23}]$$

$$= [1 + (2^{22} + 2^{19}) \times 2^{-23}] = [1 + (2^{22-23} + 2^{19-23})]$$

$$= [1 + 2^{-1} + 2^{-4}] = [1 + 0.5 + 0.0625]$$

$$= 1.5625$$

$$2^{(128-127)} = 2^1 = 2$$

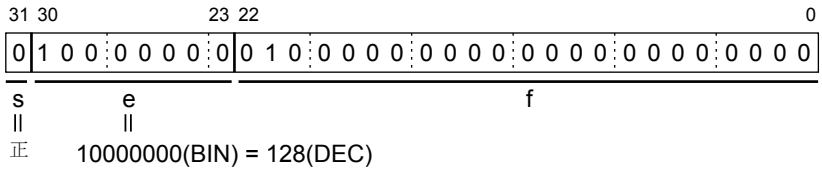
$$(-1)^1 = -1$$

$$-1 \times 2 \times 1.5625 = -3.125$$

作爲結果，在 MONITOUCH 中顯示值 "−3.125"。

其 2

如果以浮點小數顯示如下述那樣的位元狀態的 32 位元資料，則通過以下的計算可得出計算值。



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

$$[1 + f \times 2^{-23}]$$

$$= [1 + (2^{21}) \times 2^{-23}] = [1 + 2^{-2}]$$

$$= [1 + 0.25] = 1.25$$

$$2^{(128-127)} = 2^1 = 2$$

$$(-1)^0 = 1$$

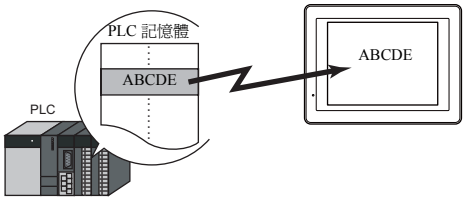
$$1 \times 2 \times 1.25 = 2.5$$

作爲結果，在 MONITOUCH 中顯示值 "2.5"。

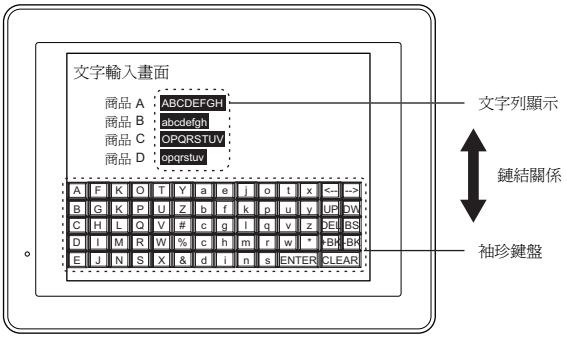
5.2 文字列顯示

概要

- 將讀入的資料，如果是 ASCII 編碼則以半形文字即時顯示，如果是 BIG5 編碼則以全形字元即時顯示。



- 當文字列顯示是如上圖所示那樣單獨進行顯示時，有時候會顯示與其他的元件鏈結的內容。
  如下圖所示，當按下了在 [輸入] 模式下設定的字元鍵時，鍵的字元被輸入到作爲輸入物件的 [文字列顯示] 元件中。這是因爲 [文字列顯示] 元件與 [輸入] 模式被鏈結在一起的緣故。



設定對話方塊

主設定



記憶體 *1	指定通過文字列顯示的位元元址。 * 在 [功能] 爲 [無功能]、[輸入對象]、[密碼輸入] 時有效。
Byte 數	指定在該元件中使用的位元組數。
文字的位置	選擇右對齊顯示還是左對齊顯示。 左對齊 → ABC 右對齊 → ABC
文字處理 (LSB → MSB / MSB → LSB)	設定 1 字中的第 1 位元組位元、第 2 位元組位元的順序。 [LSB → MSB] 15 0 MSB LSB 第 2 位元組位元 第 1 位元組位元 [MSB → LSB] 15 0 LSB MSB 第 1 位元組位元 第 2 位元組位元
功能	當與各種功能相鏈結使用時，選擇功能。

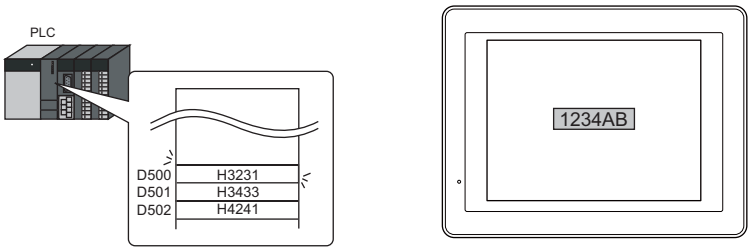
功能	附屬資料	鏈結專案	參照頁
無功能	–	–	
輸入顯示	–	輸入模式	
輸入對象	選擇順序 No.	–	
顯示採樣狀態	–	位採樣	
記憶體卡名顯示 記憶體卡檔案名顯示 記憶體卡記錄名顯示	–	記憶卡模式	
密碼輸入	密碼 0 (～ 3)	輸入模式	

*1 關於文字列顯示的保存編碼

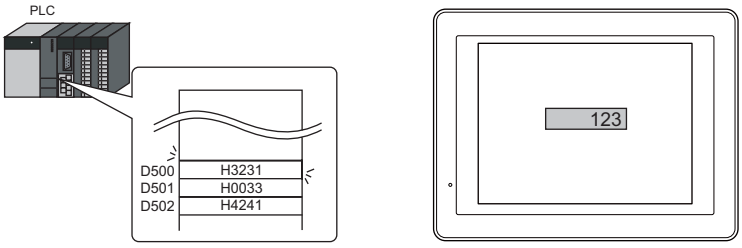
- 半形文字（1 位元元組）：ASCII 編碼
- 全形字元（2 位元組） ：BIG5 編碼

請注意在位址內的高位低位元元中保存的編碼的順序。

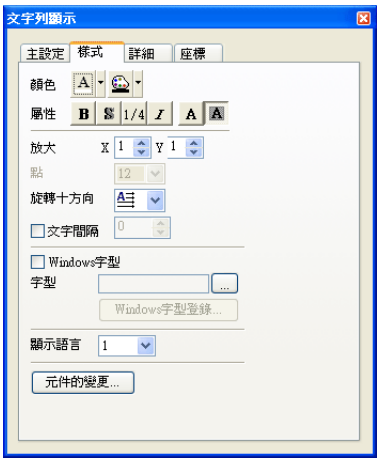
例：[記憶體 D500 位元組數 6] 的文字列顯示
D500 : H3231、D501 : H3433、D502：如果輸入 H4241，則在 MONITOUCH 中顯示 "1234AB"。



D500 : H3231、D501 : H0033、D502：如果輸入 H4241，則在 MONITOUCH 中顯示 123。當 null (00) 的編碼被輸入時，之後的編碼將不被顯示。
當要填入空格時，請填入空格編碼 (20H)。



樣式



顏色	詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。
屬性	
透明 *1	
放大	
點	
旋轉 + 方向	
□ 文字間隔	
□ Windows 字型	詳細內容請參照 《Operation Manual》。
字型	詳細內容請參照 " 附錄 3　顯示語言 "。
顯示語言	
元件的變更	詳細內容請參照 《Operation Manual》。

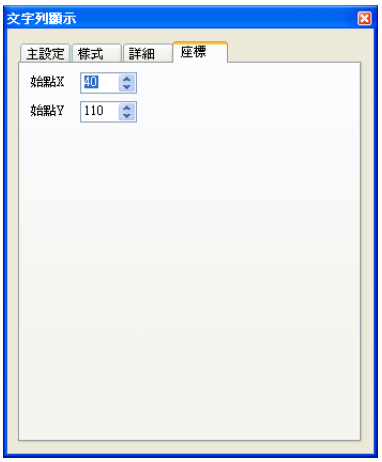
*1　關於透明
當在文字列顯示中使用透明時，有注意事項。
詳細內容請參照第 5-34 頁。

詳細



處理週期	詳細內容請參照 " 附錄 5　處理週期 "。
☐ JIS/ASCII （半形 / 全形）	是在爲 GD-80 相容資料時使用的設定。 詳細內容請另行參照《File Conversion》。
ID	設定 ID。 關於 ID，詳細內容請參照《Operation Manual》。

座標

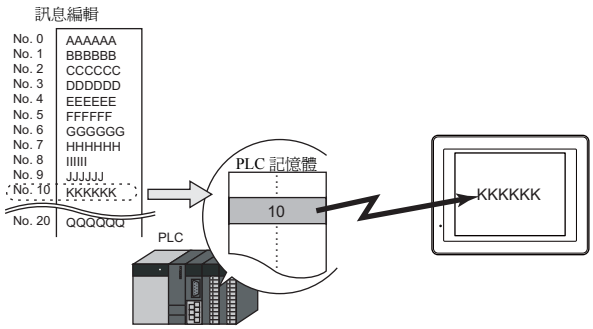


關於座標指定方法，詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 " 第附錄 4-10 頁。

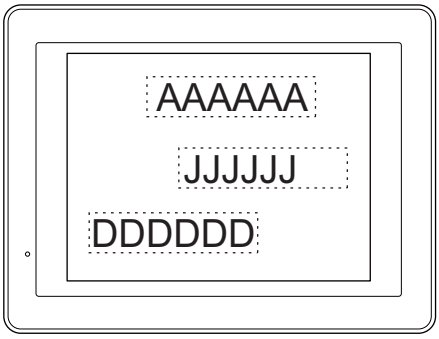
5.3 訊息顯示

概要

- 在訊息編輯中登錄顯示訊息。如果在記憶體中指定訊息的登錄 No.，則該訊息將被即時顯示。

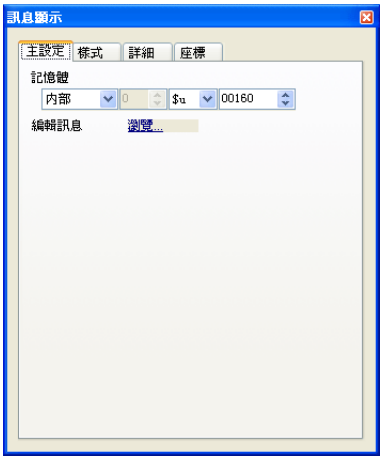


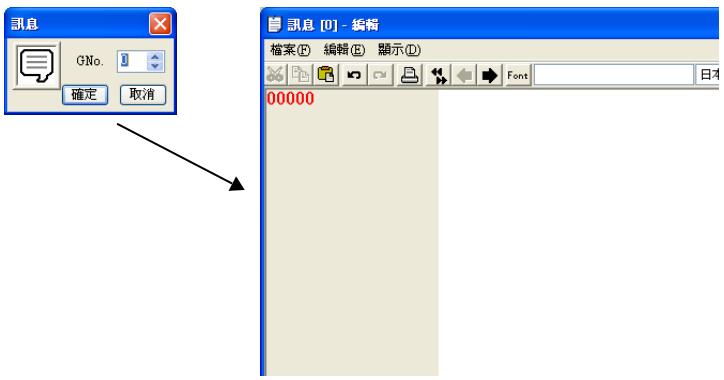
- 在畫面中的自由位置顯示 1 行訊息。



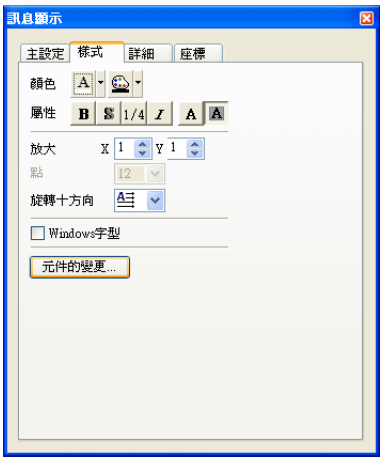
設定對話方塊

主設定



記憶體	使用 1 字。 將對應設定的記憶體內容的訊息顯示在畫面中。 *** 訊息 No. 以絕對位元址指定（範圍：0 ～ 32767）。** **關於絕對位元址，詳細內容請參照《Operation Manual》。**
編輯訊息	如果點擊 [瀏覽]，則進入 [訊息] 的編輯視窗。  關於訊息的編輯方法，詳細內容請參照《Operation Manual》。

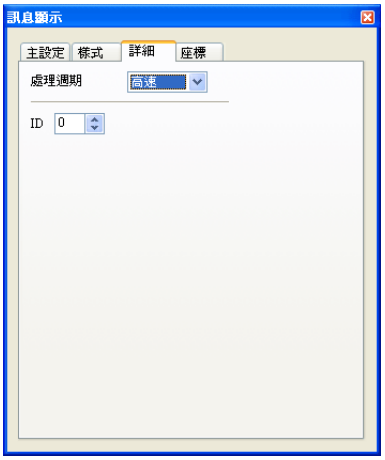
樣式



顏色	詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。
屬性	
透明 *1	
放大	
點	
旋轉 + 方向	
□ Windows 字型	詳細內容請參照 《Operation Manual》。
元件的變更	

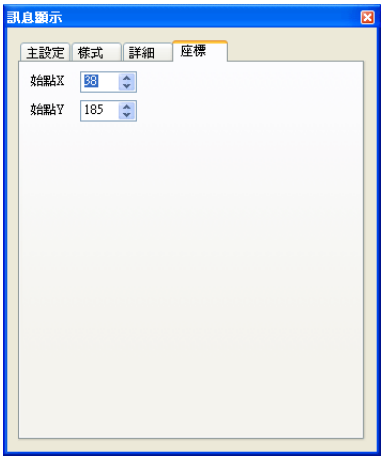
*1　關於透明
當在訊息顯示中使用透明時，有注意事項。
詳細內容請參照第 5-34 頁。

詳細



處理週期	詳細內容請參照 " 附錄 5　處理週期 "。
ID	設定 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

座標



關於座標指定方法，詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 " 第附錄 4-10 頁。

5.4 表格資料顯示

概要

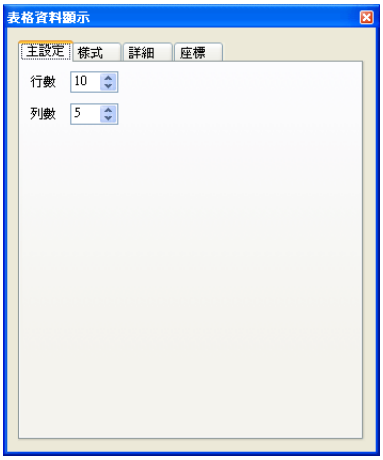
- 以表形式簡單地配置多個資料顯示。
  資料顯示可以從數值顯示、文字列顯示、訊息顯示、文字中選擇。
- 可以一次更改任意的多個資料顯示的屬性。
- 還可以顯示平均值、最大值、最小值、合計。
- 還可以作爲輸入模式的物件進行設定。

	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	平均
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

表格資料顯示、設定對話方塊

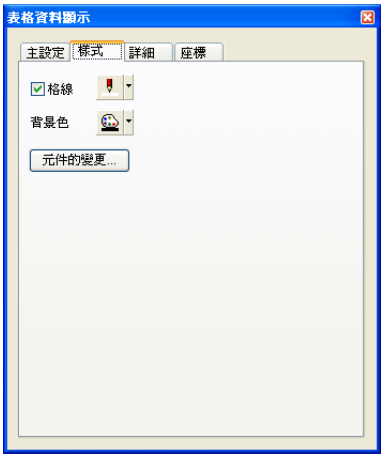
對有關選擇了表格資料顯示整體時的設定對話方塊進行說明。

主設定



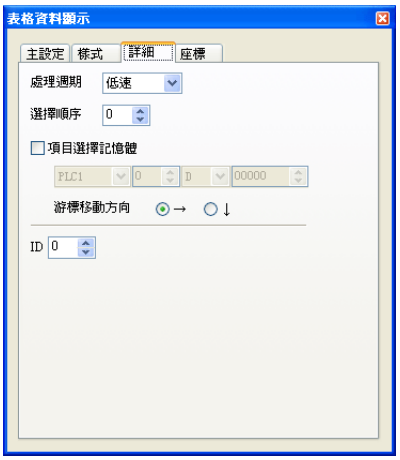
行數 (1 ～ 20)	設定行數。
列數 (1 ～ 25)	設定列數。

樣式



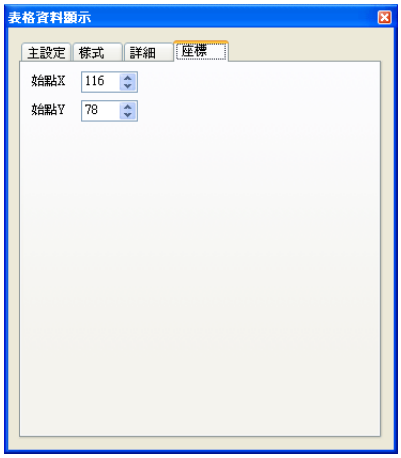
☐ 格線 顏色	設定是否顯示外格線。 當被選擇時，可以設定外格線的顏色。
背景色	設定表格資料顯示的背景的顏色。
元件的變更	詳細內容請參照 《Operation Manual》。

詳細



處理週期	詳細內容請參照 " 附錄 5　處理週期 "。
選擇順序 ☐ 項目選擇記憶體 遊標移動方向	是作爲輸入物件在使用表格資料顯示時有效的設定。 詳細內容請參照 "7　輸入模式 "。
ID	設定 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

座標

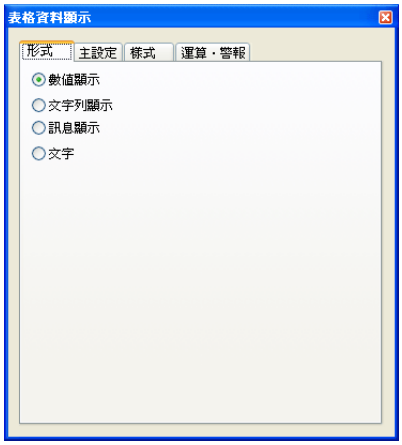


關於座標指定方法，詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 " 第附錄 4-10 頁。

數值顯示、設定對話方塊

各個資料單位的設定對話方塊，可以以單格爲單位進行選擇並調用。
（關於編輯方法等，詳細內容請參照《Operation Manual》。）
在這裏對在 [形式] 功能表中選擇了 [數值顯示] 時的情況進行說明。

形式



數值顯示 文字列顯示 訊息顯示 文字	選擇數值顯示。

主設定



記憶體	指定以數值顯示的位元址。 * 僅在 [功能] 爲 [無功能] 及 [輸入對象] 時有效。
資料長度 *1	選擇該元件中使用的資料長度。 1 Word / 2 Word
☐ 增量方向 *2	是當選擇了表格資料顯示中的多個資料時有效的設定。 詳細內容請參照第 5-25 頁。
位元數 *3	設定數值顯示的位元元數。

顯示形式	位元數	小數點
DEC	1 ～ 10	0 ～ 9
HEX	1 ～ 8	–
OCT	1 ～ 11	–
BIN	1 ～ 32	–

小數點	設定小數點。不要時設定 [0]。
顯示形式 *1	選擇在畫面上顯示的形式。 DEC（沒有符號）/ DEC（有符號 – 顯示）/ DEC（有符號 +– 顯示）/ HEX / OCT / BIN （2 進制）
輸入格式	選擇讀入 PLC 的位元址時的編碼形式。 BCD / DEC
☐ 零抑制	顯示零抑制時進行選擇。 空格 [☑ 零抑制]（右對齊）→ ␣␣␣123 [☐ 零抑制] → 顯示 000123。 當被選擇時，進一步選擇 [左對齊]、[置中]、[右對齊]。 左對齊 → 123 置中 → 123 右對齊 → 123

功能	當與各種功能相鏈結使用時，選擇功能。

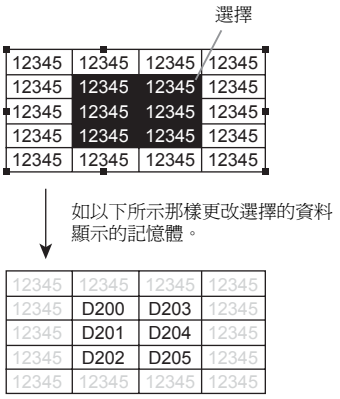
功能	附屬資料
無功能	–
輸入對象	–
平均值顯示 顯示最大值 顯示最小值 總數顯示	起始 X/Y 結束 X/Y *4

*1 位元元長與顯示形式的關係

編碼形式	1 Word 顯示範圍	2 Word 顯示範圍
DEC（沒有符號)	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 ～ 37777777777
BIN（2 進制）	0 ～ 1111111111111111	0 ～ 11111111111111111111111111111111

*2 關於增量方向

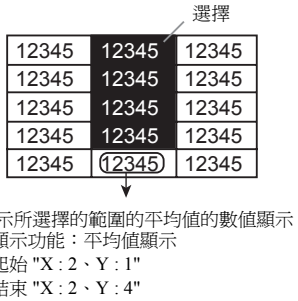
例）
記憶體：D200
☐ 增量方向：選擇 (↓)



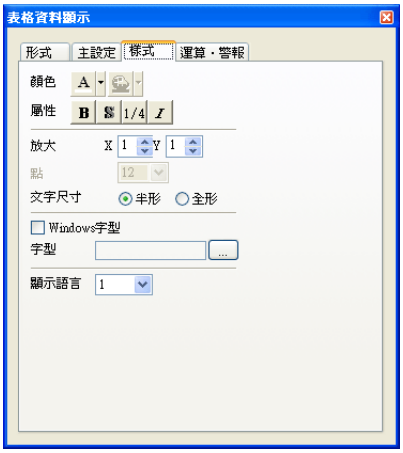
*3 關於位元數
詳細內容請參照第 5-3 頁。

*4 關於起始 / 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

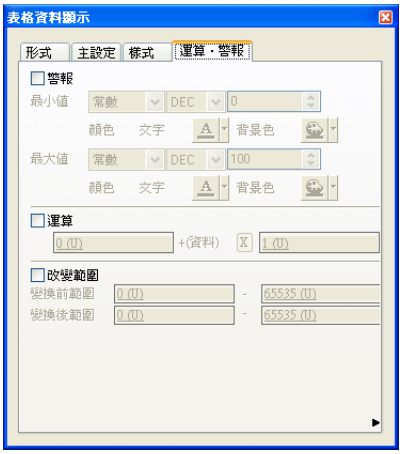


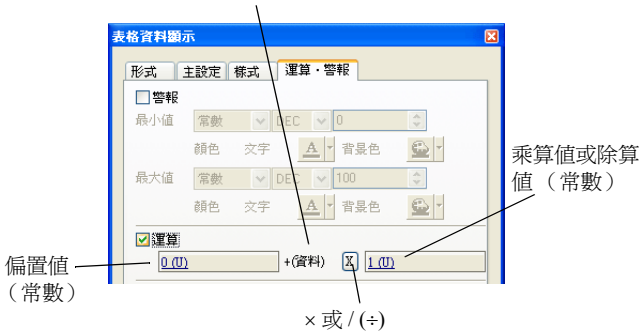
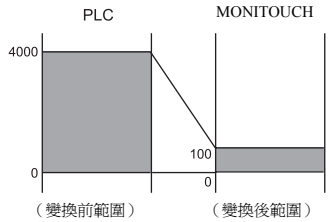
樣式



顏色	詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。
屬性	
放大	
點	
文字尺寸	
☐ Windows 字型	詳細內容請參照 《Operation Manual》。
字型	
文字尺寸	詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。
顯示語言	詳細內容請參照 " 附錄 3　顯示語言 "。

運算、警報



☐ 警報 *1	
最小值	通過常數或記憶體設定範圍。
顏色	分別設定文字和背景的顏色。
最大值	通過常數或記憶體設定範圍。
顏色	分別設定文字和背景的顏色。
☐ 運算 *2	可以針對 [主設定] 功能表的 [記憶體] 的值，進行運算。 
☐ 改變範圍 *3	可以將 PLC 讀入的資料（變換前範圍），自動變換爲設定的範圍（變換後範圍）進行顯示。 在顯示溫度或旋轉次數等時，可以省去 PLC 針對讀入的資料的修正計算用程式。 
變換前範圍	指定從 PLC 讀入的資料。
變換後範圍	指定在 MONITOUCH 中顯示的值的範圍。

*1 [顯示功能：輸入對象] 時
如果置爲有 [警報]，則最大值、最小值爲數值的輸入範圍。
關於數值輸入，詳細內容請參照 "7 輸入模式 "。

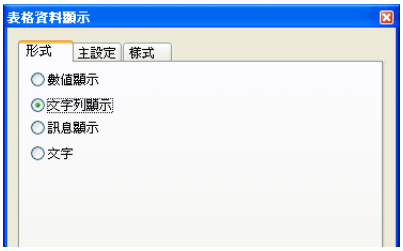
*2 關於運算
詳細內容請參照第 5-6 頁。

*3 關於改變範圍
詳細內容請參照第 5-7 頁。

文字列顯示、設定對話方塊

各個資料單位的設定對話方塊，可以以單格爲單位進行選擇並調用。
（關於編輯方法等，詳細內容請參照《Operation Manual》。）
在這裏對在 [形式] 功能表中選擇了 [文字列顯示] 時的情況進行說明。

形式



數值顯示 文字列顯示 訊息顯示 文字	選擇文字列顯示。

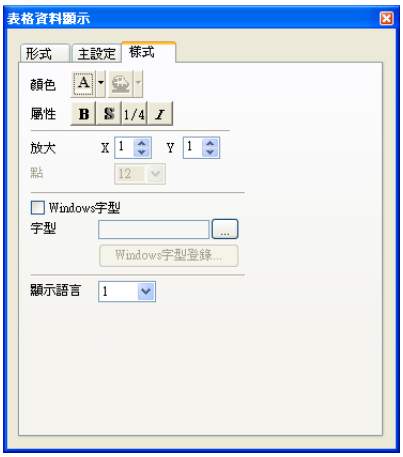
主設定



記憶體	指定通過文字列顯示的位元元址。
Byte 數	設定文字列顯示時的字元數。 1Byte = 半形文字 1 字元
☐ 增量方向	是當選擇了表格資料顯示中的多個資料時有效的設定。 詳細內容請參照第 5-25 頁。
文字的位置	可以選擇針對單格的字元位置。 左對齊 → 123 置中 → 123 右對齊 → 123

文字處理 (LSB → MSB / MSB → LSB)	設定 1 字中的第 1 位元組位元、第 2 位元組位元的順序。 [LSB → MSB]  [MSB → LSB] 
功能	無功能：將 [記憶體] 的資料原樣顯示。 輸入對象：可以進行基於輸入模式的資料寫入。

樣式

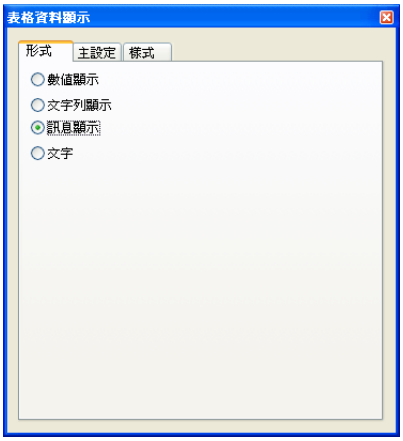


顏色	詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。
屬性	
放大	
點	
□ Windows 字型	詳細內容請參照 《Operation Manual》。
字型	
顯示語言	詳細內容請參照 " 附錄 3　顯示語言 "。

訊息顯示、設定對話方塊

各個資料單位的設定對話方塊，可以以單格爲單位進行選擇並調用。
（關於編輯方法等，詳細內容請參照《Operation Manual》。）
在這裏對在 [形式] 功能表中選擇了 [訊息顯示] 時的情況進行說明。

形式



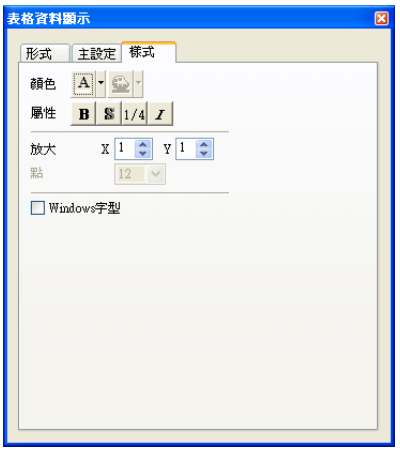
數值顯示 文字列顯示 訊息顯示 文字	選擇訊息顯示。

主設定



記憶體	指定了訊息的行 No. 的位址。
☐ 增量方向	是當選擇了表格資料顯示中的多個資料時有效的設定。 詳細內容請參照第 5-25 頁。
編輯訊息	如果點擊 [瀏覽]，則進入 [訊息] 的編輯視窗。 關於訊息的編輯方法，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

樣式



顏色	詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。
屬性	
放大	
點	
☐ Windows 字型	詳細內容請參照 《Operation Manual》。

文字、設定對話方塊

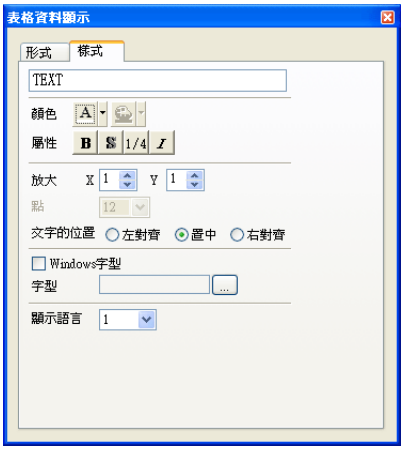
各個資料單位的設定對話方塊，可以以單格爲單位進行選擇並調用。
（關於編輯方法等，詳細內容請參照《Operation Manual》。）
在這裏對在 [形式] 功能表中選擇了 [文字] 時的情況進行說明。

形式



數值顯示 文字列顯示 訊息顯示 文字	選擇文字。

樣式



TEXT	在這裏輸入文字。
顏色	詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。
屬性	
放大	
點	
文字的位置	詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。
☐ Windows 字型	詳細內容請參照《Operation Manual》。
字型	
顯示語言	詳細內容請參照 " 附錄 3　顯示語言 "。

5.5 注意事項

關於透明

在有 [透明] 的設定中有限制事項。

1 螢幕中的限制	S808	S806
資料顯示數	128 個	64 個
資料顯示的縱 × 橫大小	共計 131,072 點 （= 262,144 位元組）	共計 65,536 點 （= 131,072 位元組）

當超過上述限制時，[透明] 設定將不能正常顯示。
在不能正常顯示時，請減少有 [透明] 的設定。

*** 除了資料顯示之外，還有其他的有 [透明] 的設定中的限制事項。**

- 模式（做圖 / 圖形顯示 / 圖形轉播）
- 開關 / 指示燈

詳細內容請參照各個專案的章節。

其他注意事項

- 當爲 [屬性：雕刻] 時，不是有 [透明] 的設定，而是狀態爲與有 [透明] 時相同的描繪方式。
- 即使是可以進行有 [透明] 的設定的元件，也推薦設定爲無 [透明]。
  當設定爲有 [透明] 時，在數值顯示及文字列顯示等，資料發生變化的情況下，有時會發生閃爍。
  此外，顯示速度也變得遲緩。

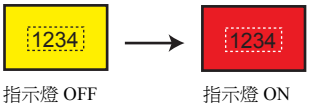
當在開關 / 指示燈元件上重疊配置時

數值顯示 / 文字列顯示 / 訊息顯示的情況

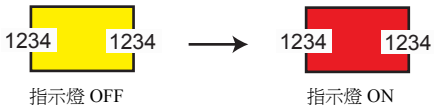
有以下配置時的注意事項。

- 在 1 個開關 / 指示燈上重疊 1 個資料顯示時
  推薦按照以下的條件製作。

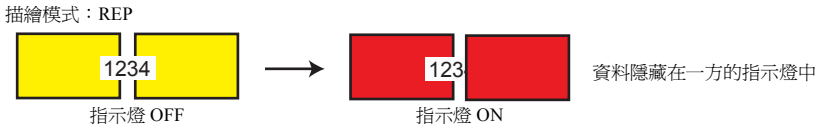
  【條件 1】開關 / 指示燈　描繪模式：REP
  【條件 2】資料顯示
  元件的類型：
  在背景中不描繪任何內容，以 [前景色] 和 [背景色] 構成的類型
  （例：Parts_NumDsp_E.V7 (No. 0000 ～ 0009) 等）
  當爲與上述條件不同的設定時，有時候不能夠正常顯示。

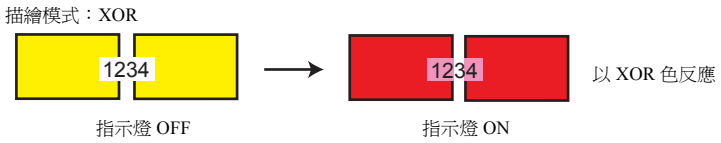


- 在 1 個開關 / 指示燈上重疊多個資料顯示時
  當以上述注意【條件 1/2】設定時，即使資料顯示是多個也可以正常顯示。



- 在多個開關 / 指示燈上重疊多個資料顯示時
  由於元件的屬性導致無法正常顯示。

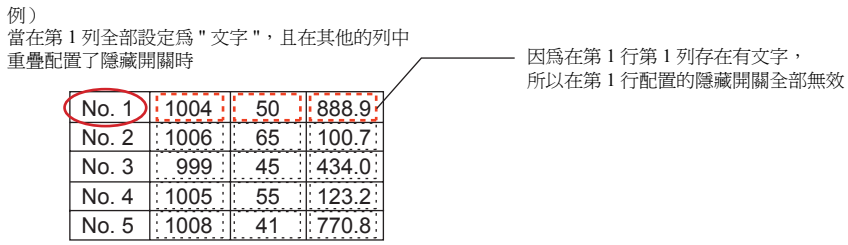




表格資料顯示的情況（與開關的配置）

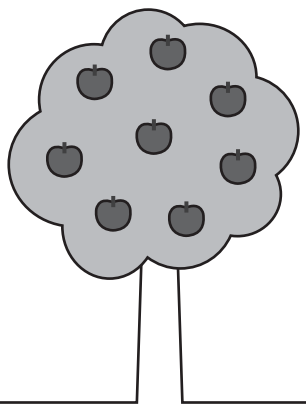
當在表形式資料中，在 1 行第 1 列設定爲 " 文本 " 時，第 1 行整體具有按鍵的功能。
因此，當在第 1 行重疊配置了開關時，因爲開關與開關重疊，所以無法正確識別。（表格資料顯示一側的開關功能優先。）

例）
當在第 1 列全部設定爲 " 文字 "，且在其他的列中重疊配置了隱藏開關時



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

MEMO



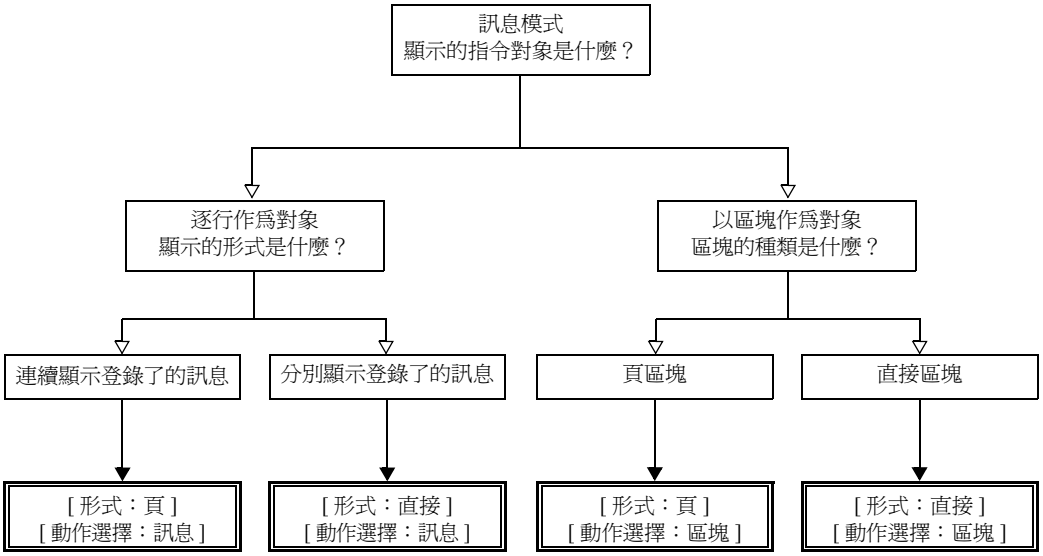
請自由使用該頁。

6 訊息

6.1 訊息模式

概要

指定登錄在訊息的登錄區域（= 訊息編輯）的訊息的行 No.，在畫面上顯示訊息，或將訊息重新登錄在區塊中，以該區塊單位進行切換，在畫面上顯示訊息。
訊息模式的顯示形式如下所示分爲 4 種。



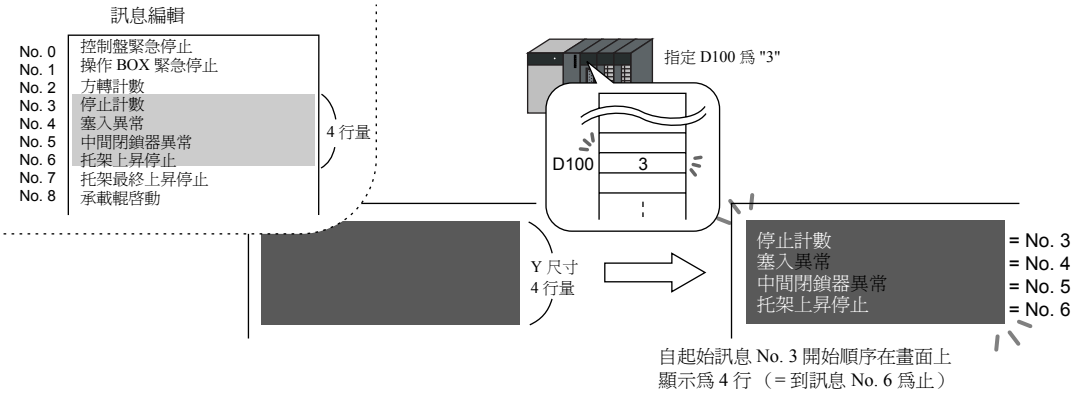
第 6-2 頁 參照 (A)
第 6-2 頁參照 (B)
第 6-3 頁 參照 (C)
第 6-3 頁 參照 (D)

關於指定消息 No. 的方法

當在訊息模式中設定爲 [動作選擇：訊息] 時，必須指定想要顯示的訊息的 No.。

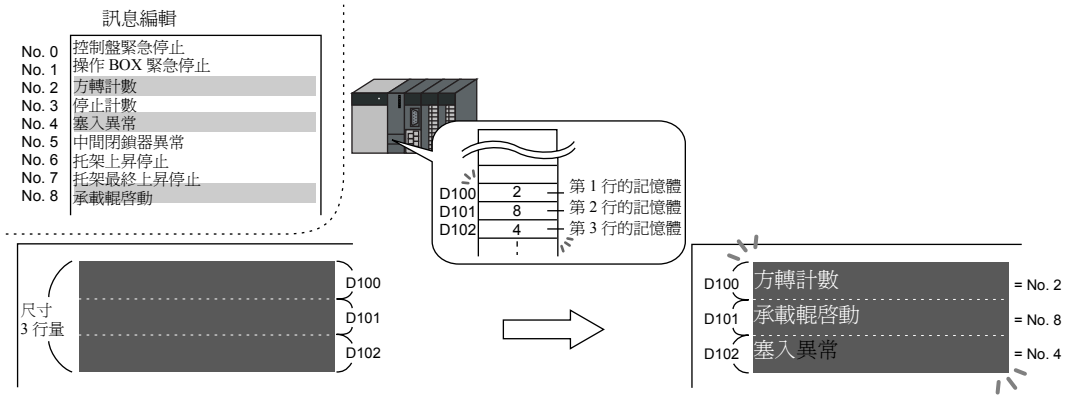
A [形式 : 頁] 的情況

指定想要顯示的起始訊息的行 No.。在畫面上，以指定的 No. 的訊息爲起始，在區域的範圍內連續以多行顯示。
詳細內容請參照第 6-6 頁。



B [形式 : 直接] 的情況

訊息顯示區域的每 1 行被自動分配 1 個記憶體。通過被分配的記憶體指定想要顯示的訊息 No.。在畫面上自行單位的記憶體顯示指定的訊息。
詳細內容請參照第 6-6 頁。



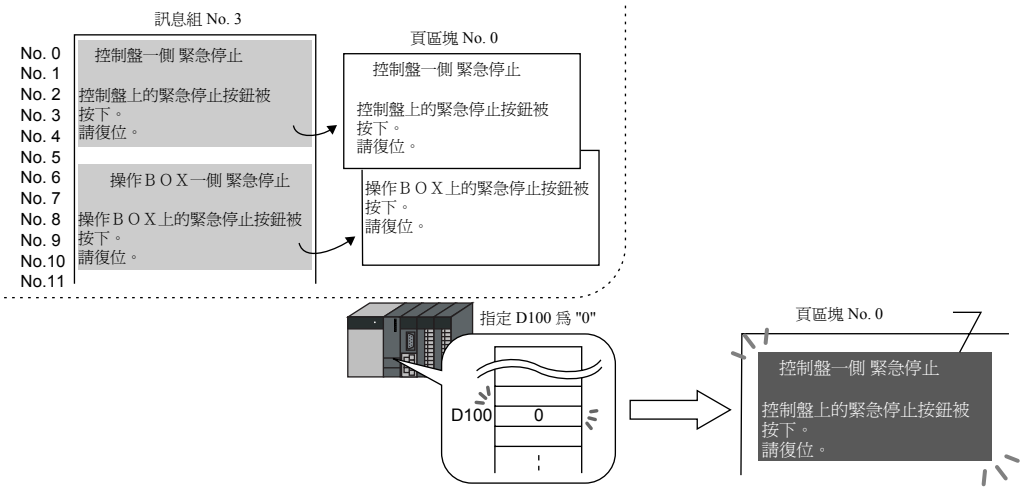
3 行分別被以連續編號分配訊息 No. 指令用的記憶體

關於指定區塊 No. 的方法

當在消息模式中設定爲 [動作選擇：區塊] 時，指定登錄了想要顯示的消息的 " 頁區塊 " 或 " 直接區塊 " 的 No.。

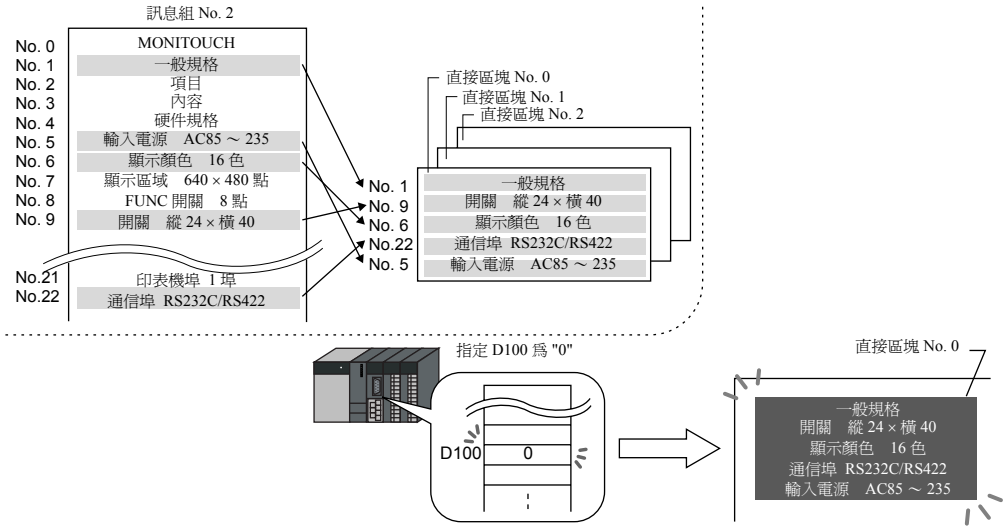
C [形式 : 頁] 的情況

將在訊息編輯中登錄的訊息登錄到 " 頁區塊 " 中。
在畫面上顯示對應的頁區塊。
頁區塊的呼叫方法有內部指令（基於開關切換）和外部指令（基於記憶體切換）2 種。詳細內容請參照第 6-6 頁。



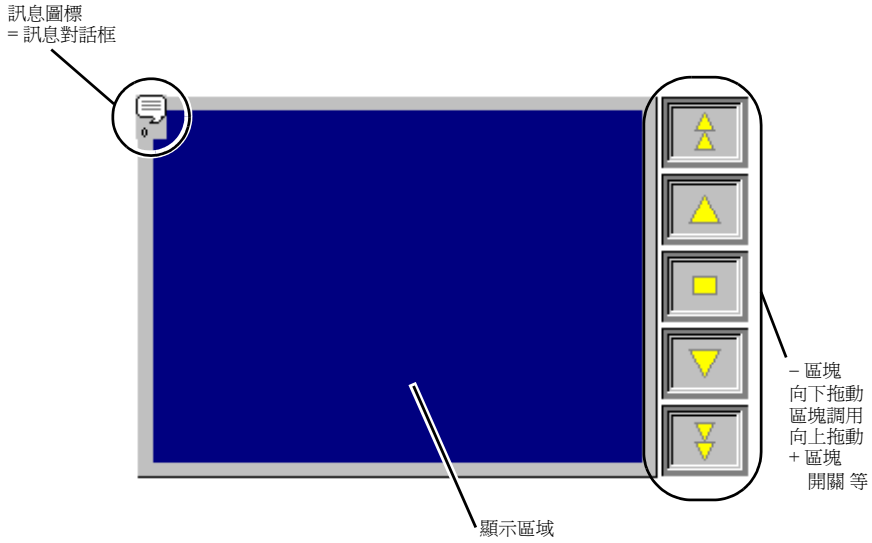
D [形式 : 直接] 的情況

將在訊息編輯中登錄的訊息登錄到 " 直接區塊 " 中。
在畫面上顯示對應的直接區塊。
直接區塊的呼叫方法有內部指令（基於開關切換）和外部指令（基於記憶體切換）2 種。
詳細內容請參照第 6-6 頁。



構成

構成訊息模式的要素如下所示。

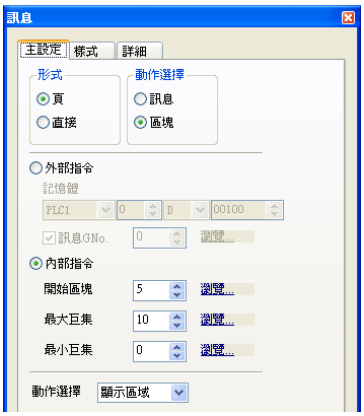


設定對話方塊

訊息

主設定





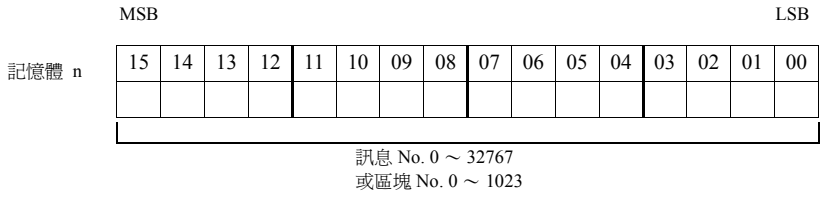
形式 *1 （頁 / 直接） 動作選擇 *1 （訊息 / 區塊）	選擇訊息的顯示形式、動作形式。 根據 [形式]、[動作選擇] 的組合的不同，顯示方法也不同。
內部指令 外部指令	是在上述的 [動作選擇：區塊] 的情況下有效的設定。 選擇區塊的呼叫方法。 內部指令： 通過在畫面上配置的 [功能：+ 區塊 / – 區塊 / 呼叫區塊] 開關，切換頁區塊或直接區塊顯示。 外部指令： 在後邊記述的 [記憶體] 中指定頁區塊或直接區塊的 No.，並顯示該區塊。
記憶體 *2	在上述的 [動作選擇：訊息] 的情況下，或 [動作選擇：區塊] 中 [外部指令] 的情況下，必須進行設定。 是當指定訊息 No. 或區塊 No.，在畫面上顯示訊息時的指令用記憶體。
訊息 GNo. *3	是在上述的 [動作選擇：訊息] 的情況下有效的設定。 有選擇 (☑) 時： 設定組 No. (0 ～ 127)。 在畫面中可以顯示的訊息限於所指定組 No. 內的訊息。在 [記憶體] 中指定 1 組內的訊息組 No. (0 ～ 255)。 無選擇 (☐) 時： 以 " 絕對位址 " 指定想要顯示的訊息的 No.。 可以不限於 1 個組，指定訊息。 在 [記憶體] 中設定所有訊息 No. (0 ～ 32767)。 關於訊息登錄，詳細內容請參照第 6-12 頁。
開始區塊	在上述的 [動作選擇：區塊] 中 [內部指令] 的情況下有效的項目。 設定在打開畫面時，最初顯示的頁區塊或直接區塊的 No.。 關於頁區塊、直接區塊，詳細內容請參照第 6-13 頁、第 6-14 頁。
最大巨集	在上述的 [動作選擇：區塊] 中 [內部指令] 的情況下有效的項目。 設定想要顯示的頁區塊或直接區塊的最大 No.。 關於頁區塊、直接區塊，詳細內容請參照第 6-13 頁、第 6-14 頁。

最小巨集	在上述的 [動作選擇：區塊] 中 [內部指令] 的情況下有效的項目。 設定想要顯示的頁區塊或直接區塊中的最小 No.。 關於頁區塊、直接區塊，詳細內容請參照第 6-13 頁、第 6-14 頁。
動作區域	設定在畫面上的哪個地方顯示訊息。 顯示區域： 在配置在畫面上的顯示區域元件的上面進行顯示。 開關： 在配置在畫面上的開關元件的上面進行顯示。 設定開關爲 [功能：模式]。在各個開關中作爲附屬設定具有 [顯示順序]，可以指定在哪一個開關上顯示第幾個訊息。當 [顯示順序] 完全相同時，以配置開關的順序顯示訊息。 指示燈： 在配置在畫面上的指示燈元件的上面進行顯示。 設定指示燈爲 [功能：模式]。在各個指示燈中與開關的情況相同，作爲附屬設定設定 [顯示順序]。

*1 根據 [形式] 及 [動作選擇] 的組合，分別爲如下的動作。

動作選擇 / 形式	訊息	區塊
頁	自 [記憶體]（下述）指定想要顯示的起始訊息的行 No.。 在畫面上，以指定的 No. 的訊息爲起始，在區域的範圍內連續以多行顯示。	在畫面上顯示頁區塊。指令方法有 " 內部指令 " 和 " 外部指令 " 2 種。 （參照第 6-5 頁）
直接	在畫面的訊息顯示區域中，每 1 行被自動分配 1 個記憶體。從被分配的記憶體分別指定想要顯示的訊息 No.。 在畫面上通過各個記憶體顯示指定的訊息。	在畫面上顯示直接區塊。指令方法有 " 內部指令 " 和 " 外部指令 " 2 種。 （參照第 6-5 頁）

*2 記憶體的內容如下所示。

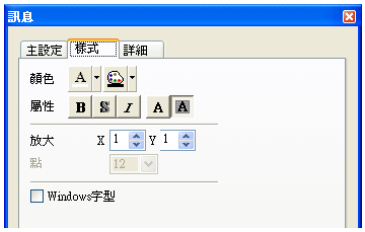


從起始處開始使用 [記憶體] 的幾個字，根據 [形式] 及 [動作選擇] 的組合，分別爲如下的動作。

動作選擇 / 形式	訊息	區塊（外部指令）
頁	1 Word	1 Word
直接	顯示區域的 Y 尺寸除以顯示文字的 Y 放大係數後的值即爲 Word 數。 以指定的 [記憶體] 爲起始，被分配連續編號。	1 Word

*3 關於訊息編輯的 " 絕對位址 "，詳細內容請參照《Operation Manual》。

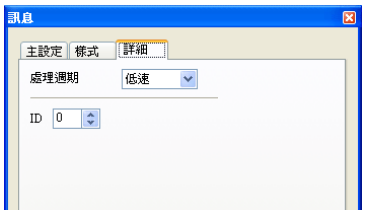
樣式



顏色	詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。
屬性	
放大 *1	
點	
☐ Windows 字型	詳細內容請參照 《Operation Manual》。

*1　當 [主設定] 菜單的 [動作選擇] 爲 [開關] 或 [指示燈] 時，放大係數 X, Y 固定爲 [1]。

詳細



處理週期	設定在 S8 系列與 PLC 進行通訊時從 S8 系列讀入 PLC 內的資料的週期。 詳細內容請參照 " 附錄 5　處理週期 "。
ID	設定 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

顯示區域

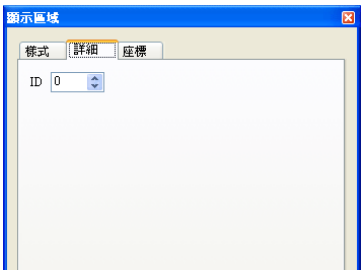
當在 [訊息] 對話框中設定 [動作選擇] 爲 [顯示區域] 時有效。

樣式



顏色	指定顯示區域的顏色。
元件的變更	詳細內容請參照《Operation Manual》。

詳細



ID	設定與 [訊息] 對話框相同的 ID。 關於 ID，詳細內容請參照《Operation Manual》。

座標

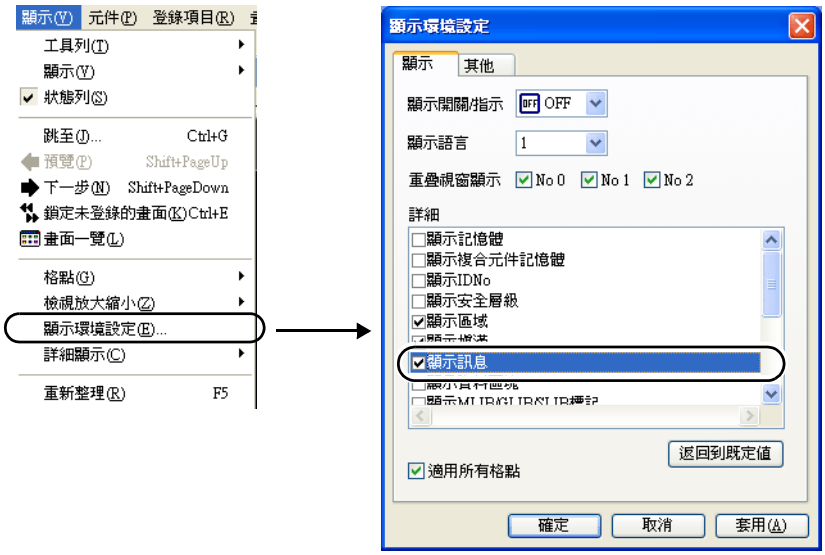


關於座標指定方法，詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。

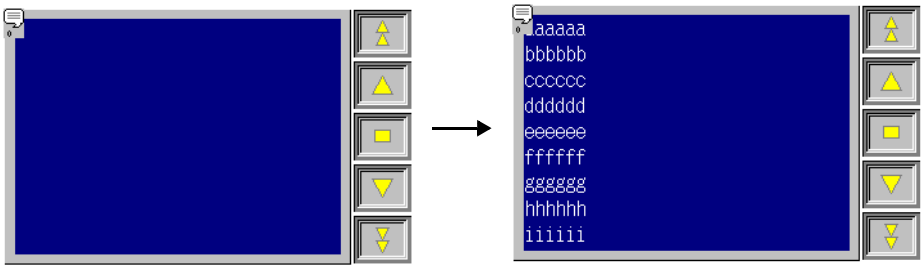
顯示區域的尺寸確認方法

在所配置的顯示區域上錯誤訊息是否能夠按照預想顯示，可以在畫面上進行確認。

在登錄訊息後的狀態下，在畫面上的 [顯示] → [顯示環境設定] → [顯示] 菜單中，選擇 (☑) [☐ 顯示訊息]。



在畫面上顯示登錄的訊息。

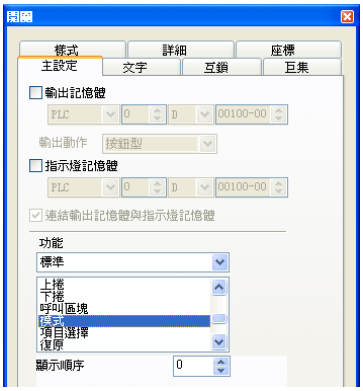


當調整尺寸等時，關於編輯方法，請另外參照 《Operation Manual》。

開關 / 指示燈（動作區域用）

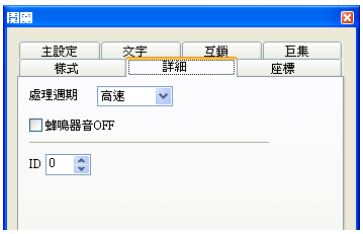
當在 [訊息] 對話框中 [動作選擇] 選擇爲 [開關] 或 [指示燈] 時有效。
訊息在開關、指示燈上顯示。
關於此時使用的開關、指示燈，僅對重要的設定進行說明。

主設定



功能	選擇 [模式]。 顯示順序 (0 ～ 23)： 設定當配置了多個 [模式] 開關或 [模式] 指示燈時的訊息的顯示順序。 當顯示順序完全相同時，以配置開關 / 指示燈的順序顯示訊息。 *** 每 1 個開關 / 指示燈，顯示 1 行訊息。**

詳細



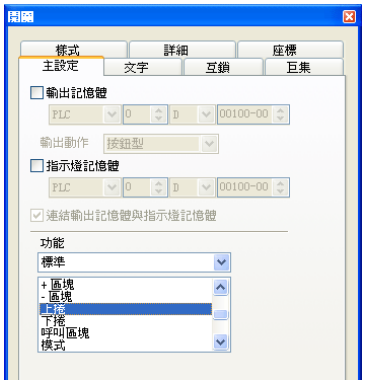
ID	設定與 [訊息] 對話框相同的 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

開關 / 指示燈（訊息滾動用）

在想要使訊息模式爲滾動時，可以使用如下的開關。
這裏示出的是與訊息模式一起使用的開關，僅對重要的設定進行說明。

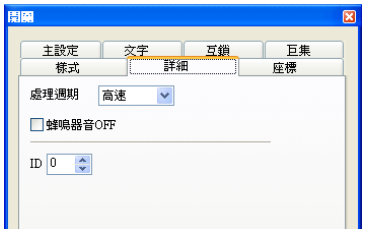
主設定

是當在 [訊息] 對話框中選擇 [動作選擇：區塊]、[內部指令] 時有效的開關。
在當畫面上顯示的頁區塊或直接區塊的訊息超出區域範圍時使用。



功能	內容
+ 區塊	向下一條的訊息區塊切換。
– 區塊	向上一條的訊息區塊切換。
呼叫區塊	向所設定的區塊 No. 切換。
上捲	上卷訊息。
下捲	下卷訊息。

詳細

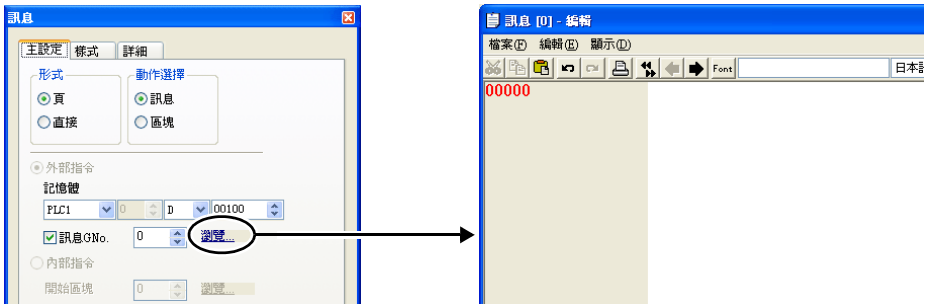


ID	設定與 [訊息] 對話框相同的 ID。 關於 ID，詳細內容請參照《Operation Manual》。

訊息的登錄

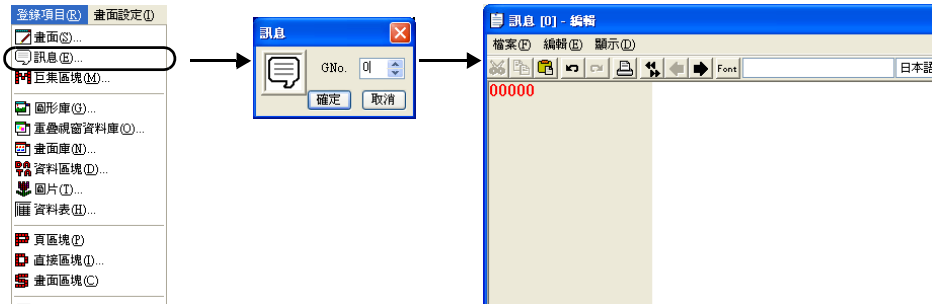
訊息的登錄方法有 2 種。

- [訊息] 對話框 → [主設定] 菜單 → [瀏覽]

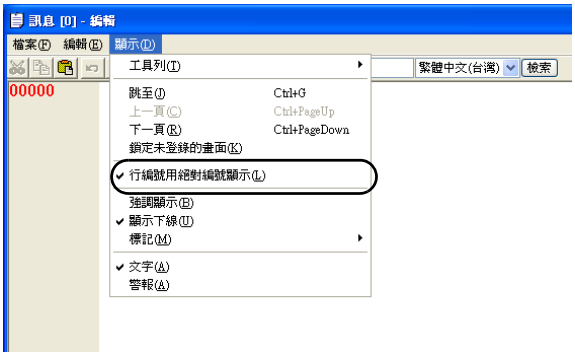


*在 [動作選擇：區塊] 的情況下，通過該方法不能向訊息登錄對話框切換。
*當指定了訊息 GNo. 時，在該組的起始行顯示有游標。

- [登錄項目] → [訊息] →（GNo. 指定）



在 [訊息編輯] 視窗中，缺省情況下 [行編號] 以絕對位址顯示。
當爲 [☑ 訊息 GNo.]（選擇）狀態時，如果去除 [顯示] → [行編號用絕對編號顯示] 的選擇，進行編輯會更方便。

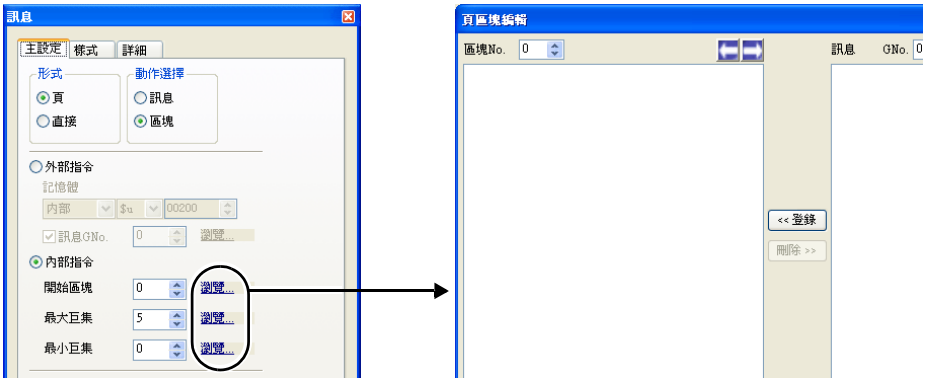


關於 [訊息編輯] 視窗的編輯方法，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

頁區塊的登錄

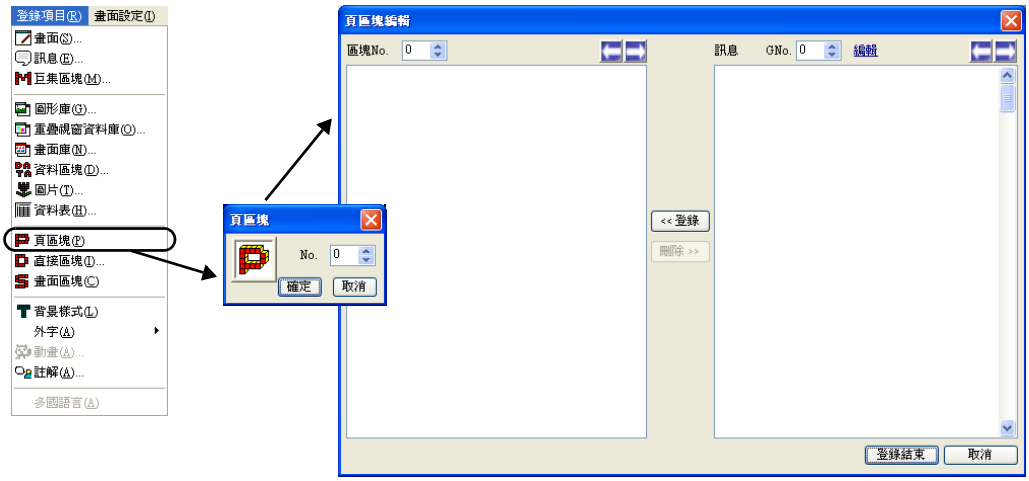
頁區塊的登錄方法有 2 種。

- [訊息] 對話框 → [主設定] 菜單 → [瀏覽]
  顯示指定的區塊 No.。



* 在 [形式：頁]、[動作選擇：區塊] 中僅在內部指令的情況下，可以通過該方法向頁區塊編輯對話框切換。

- [登錄項目] → [頁區塊] →（區塊 No. 指定）

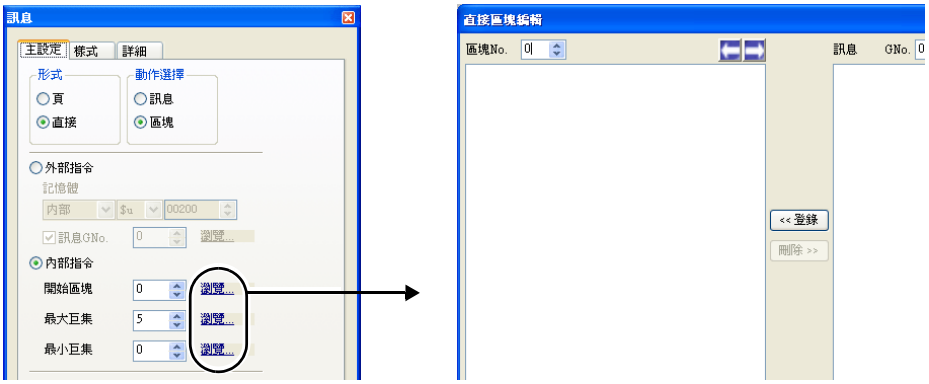


關於 [頁區塊編輯] 視窗的編輯方法，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

直接區塊的登錄

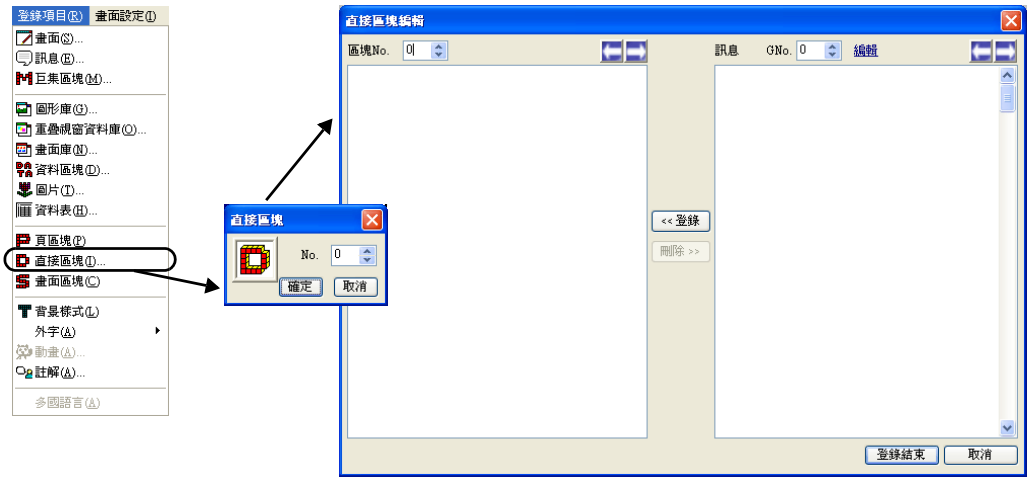
直接區塊的登錄方法有 2 種。

- [訊息] 對話框 → [主設定] 菜單 → [瀏覽]
  顯示指定的區塊 No.。



* 在 [形式：直接]、[動作選擇：區塊] 中僅在內部指令的情況下，可以通過該方法向直接區塊編輯對話框切換。

- [登錄項目] → [直接區塊] →（區塊 No. 指定）



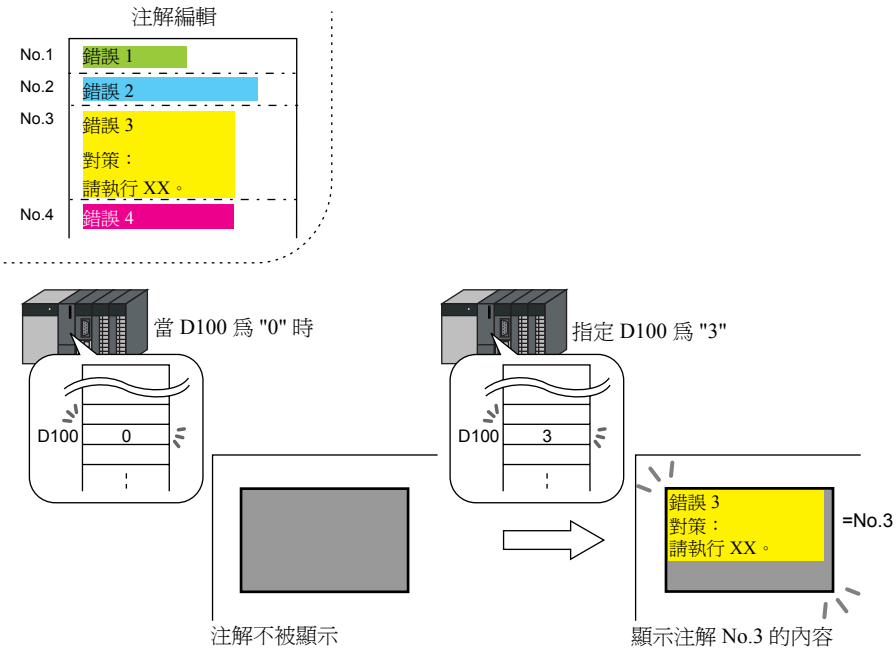
關於 [直接區塊編輯] 視窗的編輯方法，詳細內容請參照《Operation Manual》。

6.2 注解顯示

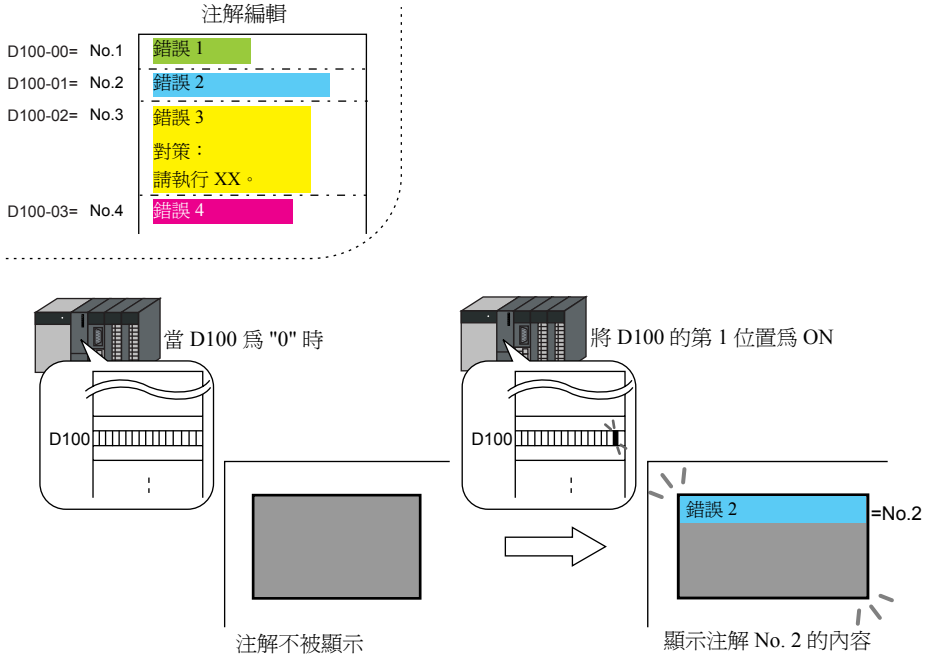
概要

可以事先登錄注解，在分配的記憶體中進行注解 No. 的設定（字指定）、或通過位狀態的 ON（位指定）顯示對應的注解。
注解可以設定 32,767 個，並且可以爲每個注解設定顏色、尺寸等文字屬性。
1 條注解可以登錄多行文字列。

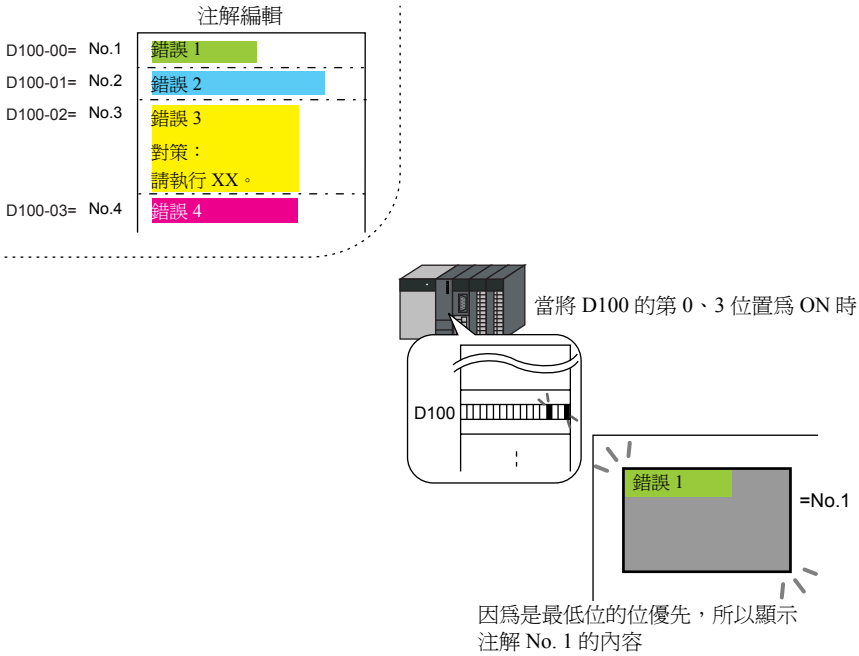
字指定



位指定

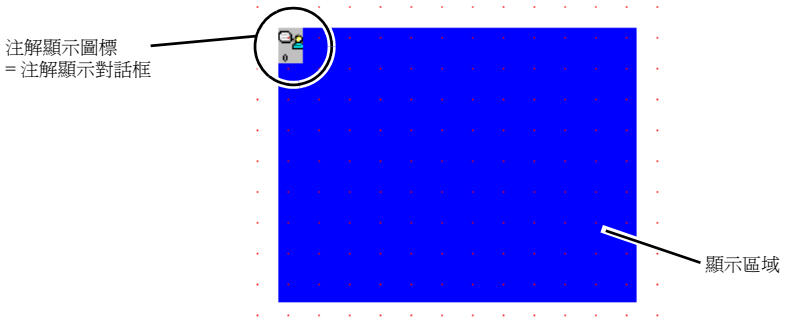


如果複數的點 ON 時，最低位點優先。



構成

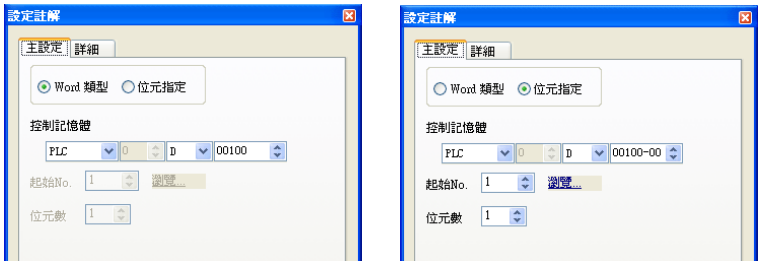
構成注解顯示的要素如下所示。



設定對話方塊

注解顯示

主設定



Word 類型 位元指定	選擇記憶體指定方法。 Word 類型： 當通過指定注解 No. 顯示注解時進行選擇。 位元指定： 當通過將位置爲 ON 顯示注解時進行選擇。
控制記憶體	指定將訊息顯示在畫面上時的指令記憶體。 根據在前一項中選擇 [Word 類型]、[位元指定] 中的某一方，動作分別如下所示。 字指定的情況： 設定設定注解 No. 的記憶體 (1 Word)。 當指定爲 "0" 時，不顯示注解。 當指定爲 "1 ～ 32767" 時，顯示各個注解的顯示。 但是，在編碼爲 BCD 的 PLC 的情況下，指定範圍爲 "0 ～ 9999" 。 位指定的情況： 設定用於顯示在 [起始 No.] 中設定的注解的記憶體 （1 位）。 如果複數的點 ON 時，最低位點優先。

起始 No. (1 ～ 32767) [瀏覽]	當在前一項中爲 [位元指定] 時有效。 設定通過將在 [記憶體] 中設定的位記憶體置爲 ON 顯示的注解 No.。 如果點擊 [瀏覽]，則切換至注解編輯。 詳細內容請參照第 6-20 頁。
位元數 (1 ～ 512)	當在前一項中爲 [位元指定] 時有效。 設定在注解顯示中使用的位元數（= 顯示的注解的總數）。以在 [記憶體] 中設定的位爲起始，在 [位元數] 中設定的個數的位被以連續編號分配給 [起始 No.] 之後的注解。

詳細



處理週期	設定在 S8 系列與 PLC 進行通訊時從 S8 系列讀入 PLC 內的資料的週期。 詳細內容請參照 " 附錄 5　處理週期 "。
ID	設定 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

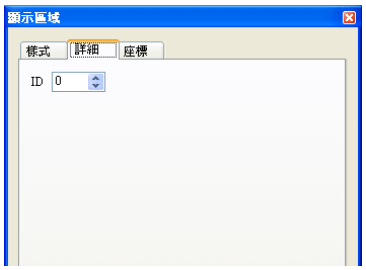
顯示區域

樣式



顏色	指定顯示區域的顏色。
元件的變更	詳細內容請參照 《Operation Manual》。

詳細



ID	設定與 [設定注解] 對話框相同的 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

座標



關於座標指定方法，詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。

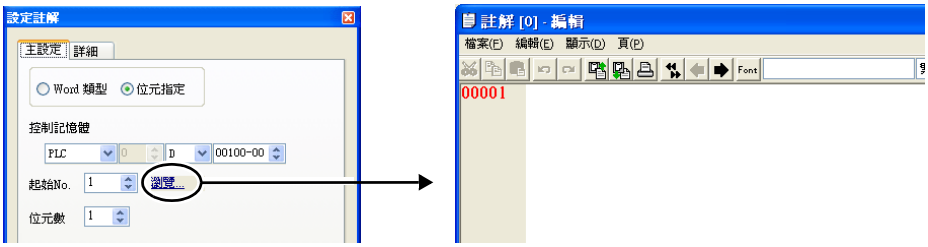
顯示區域的尺寸確認方法

在所配置的顯示區域上錯誤訊息是否能夠按照預想顯示，可以在畫面上進行確認。
操作方法與訊息模式的情況相同。詳細內容請參照第 6-9 頁。

注解的登錄

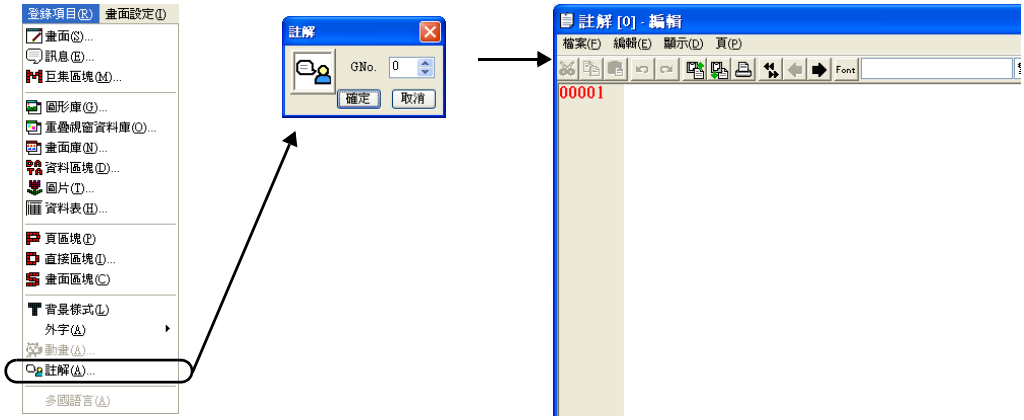
注解的登錄方法有 2 種。

- [設定注解] 對話框 → [主設定] 菜單 → [瀏覽]



* 在 [Word 類型] 的情況下，通過該方法不能向注解登錄對話框切換。
* 以在起始 No. 中指定的行編號爲起始，游標被顯示。

- [登錄項目] → [注解] →（GNo. 指定）



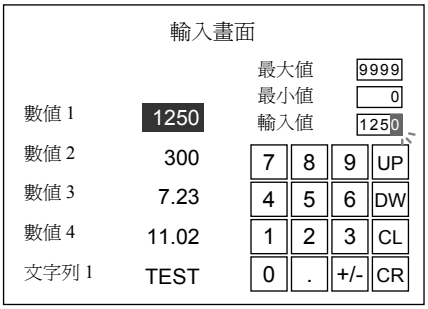
關於 [注解編輯] 視窗的編輯方法，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

7 輸入模式

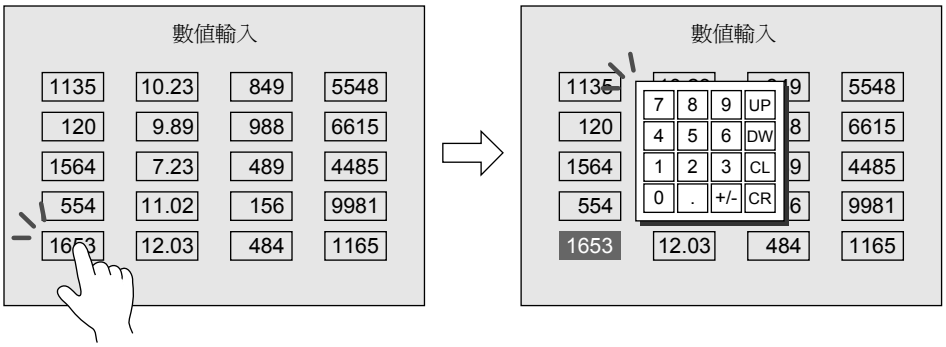
概要

- 通過小鍵盤輸入數值資料、文字列（ASCII、BIG5 編碼）資料，並向指定的記憶體中寫入的動作被稱爲輸入模式。

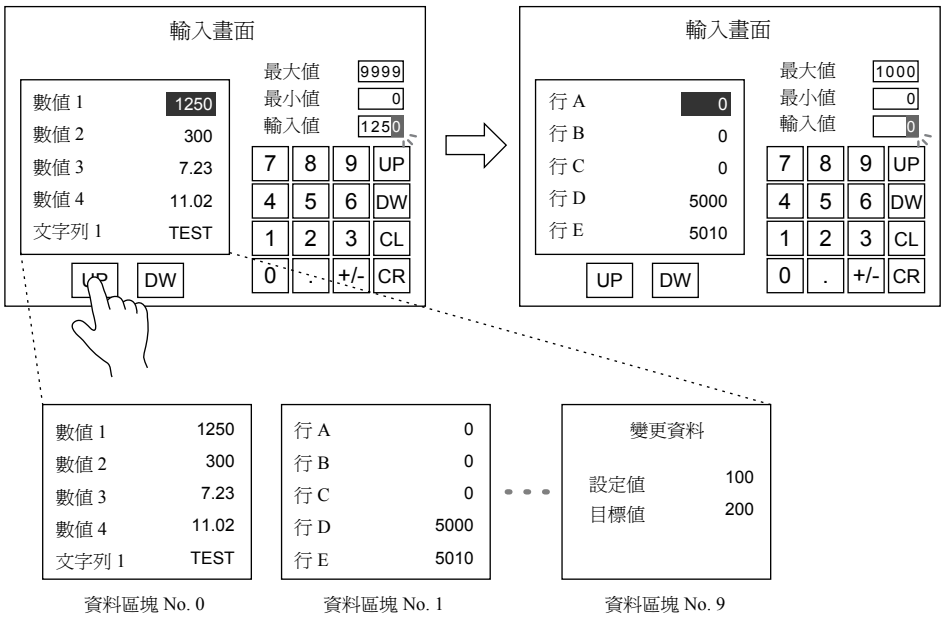
- 在輸入模式中，可以將數值輸入和文字列輸入在同一畫面中進行。
  成爲對象的資料顯示如果是數值顯示則輸入數值資料，如果是文字列顯示則輸入字符資料，分別自動進行判斷。



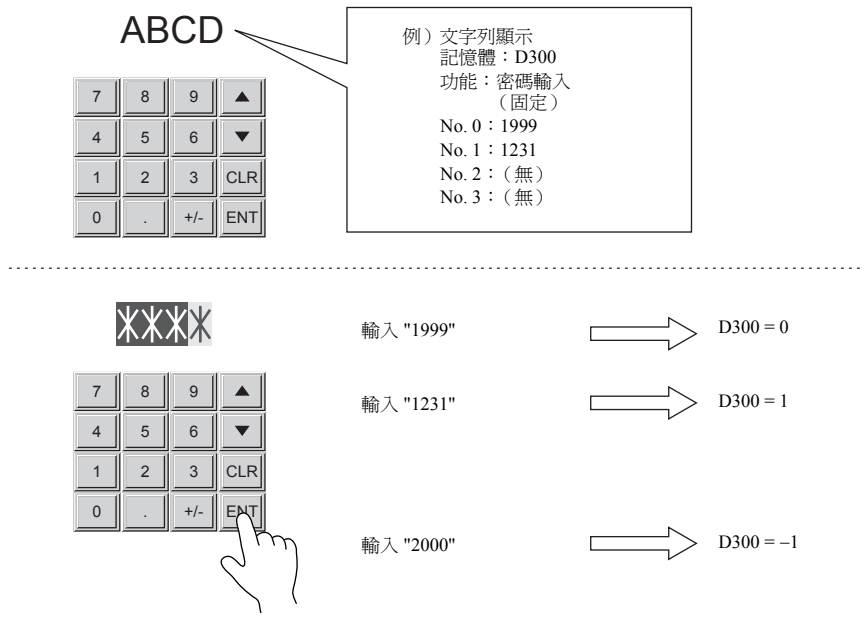
- 小鍵盤可以僅在必要時顯示，通常隱藏。（參照第 7-24 頁）



- 還可以小鍵盤保持原樣，切換作爲對象的資料顯示。（參照第 7-38 頁）



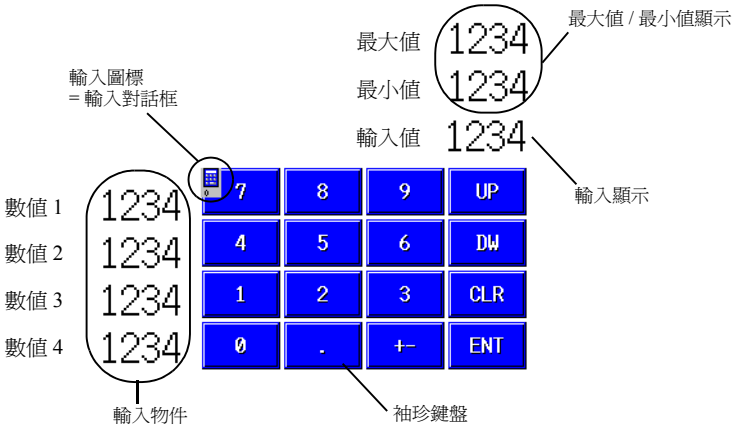
- 使用文字列顯示，可以方便地製作密碼輸入畫面。（參照第 7-26 頁）



- 可以以僅需要的資料顯示進行游標移動。（參照第 7-33 頁）
- 也可以製作位元數開關風格的輸入畫面。（參照第 7-37 頁）

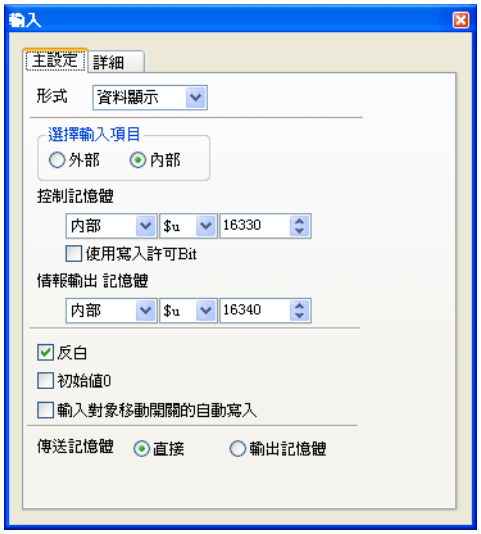
構成

構成輸入功能的要素如下所示。



[輸入] 對話框

主設定



形式 （資料顯示 / 資料區塊）	選擇在輸入模式下使用的形式。 資料顯示： 針對主視窗或重疊視窗中配置的資料顯示（功能：輸入對象），從小鍵盤輸入資料。 資料區塊： 針對資料區塊（第 7-38 頁瀏覽）中配置的資料顯示（功能：輸入對象），從小鍵盤輸入資料。
選擇輸入項目 （內部 / 外部）	設定選擇作爲輸入對象的資料的方法。 內部： 用 [功能：↓ / ↑] 開關選擇游標移動、輸入對象。 外部： 通過在 [控制記憶體] 中指定 [選擇順序] No.，進行輸入對象的選擇。
控制記憶體	是控制輸入模式的記憶體。 根據上述的 [選擇輸入項目] 是 [內部] 還是 [外部] 的不同，記憶體的內容也不同。 詳細內容請參照第 7-6 頁。
☐ 使用寫入許可 Bit	當被選擇時，如果不將上述的 [控制記憶體] 中的某個位置爲 ON 狀態，則將被禁止寫入。 詳細內容請參照第 7-6 頁。
情報輸出 記憶體	向指定了輸入模式的狀態的記憶體寫入。 根據 [詳細] 菜單的 [☐ 行 / 列輸出] 是否被選擇，記憶體的內容也不同。 詳細內容請參照第 7-8 頁。
☐ 反白	當被選擇時，通過游標所選擇的輸入對象的資料顯示被反白顯示。
☐ 初始值 0	是在配置 [功能：輸入顯示] 的資料顯示時有效的設定。 當被選擇時，在按下 [寫入] 鍵時，輸入顯示上的資料的值如果是數值則轉換爲 [0]，如果是文字列則轉換爲 [空格]。

☐ 輸入對象移動 開關的自動寫入	與資料顯示（功能：輸入對象）上的游標的移動同時，將輸入值寫入記憶體。
傳送記憶體 （直接 / 輸出記憶體）	選擇在按下 [寫入] 鍵時的資料的寫入目的地。 直接： 被寫入到在 [功能：輸入對象] 的資料顯示中指定的各自的 [記憶體] 中。 輸出記憶體： 數值輸入的情況下 → [情報輸出記憶體] n + 2、n + 3 文字列輸入的情況下 → [情報輸出記憶體] n + 2 ～ （字節數 ÷ 2 = Word 數）

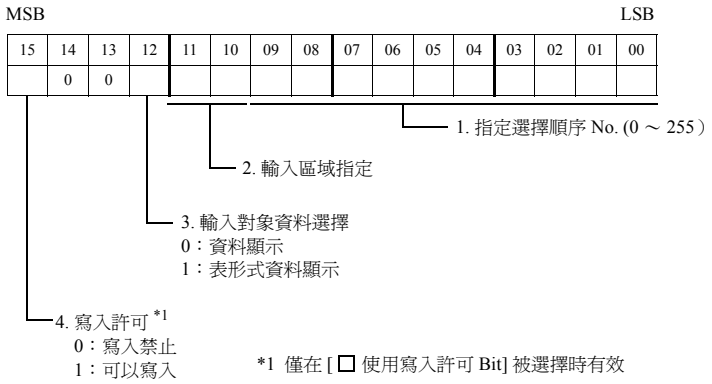
指令記憶體（選擇輸入項目：內部的情況）



*1 僅在 [☐ 使用寫入許可 Bit] 被選擇時有效

1. 輸入區域指定	在 2. 的 [輸入區域選擇] 爲 [1] (有效) 時爲有效。 指定游標的移動範圍。內容如下所示。 位 No. 01 / 00 — 形式：資料顯示 / 資料區塊 0 0 — 基點 — 資料區塊區域 No. 0 0 1 — 重疊視窗 ID 0 — 資料區塊區域 No. 1 1 0 — 重疊視窗 ID 1 — 資料區塊區域 No. 2 1 1 — 重疊視窗 ID 2 — 資料區塊區域 No. 3
2. 輸入區域選擇	指定在成爲輸入對象的資料間移動游標時的游標的移動範圍。 0：不可 按照如下的順序移動游標。 1) 基點 2) 重疊視窗 ID 0 3) 重疊視窗 ID 1 4) 重疊視窗 ID 2 1：可 固定在 1 個區域中，移動游標。 區域的指定方法請參照上述 "1. 輸入區域指定 "。
3. 游標移動	選擇在按下 [寫入] 鍵時游標是否自動地移動到下一個輸入對象上。 0：手動 即使按下 [寫入] 鍵時游標也不移動。在移動時通過手動進行移動。 1：自動 當按下 [寫入] 鍵時游標移動到下一個輸入對象上。
4. 寫入許可	僅在 [輸入] 對話框中，[☐ 使用寫入許可 Bit] 被選擇時有效。 可以通過該位的狀態指定用於輸入的鍵是被禁止還是可用。 當 [☐ 使用寫入許可 Bit] 沒有被選擇時，輸入鍵始終爲被許可的狀態。 0：寫入禁止 輸入鍵全部被禁止。如果按下，則發出 " 嗶嗶嗶 " 的錯誤警報音，不執行任何功能 但是，僅有用於移動游標的滾動開關可接收輸入。 1：可以寫入 輸入鍵接收輸入。

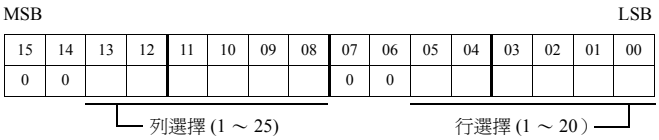
指令記憶體（選擇輸入項目：外部的情況）



1. 指定選擇順序 No.	指定作爲輸入對象的資料顯示或表形式資料顯示的 [選擇順序 No.]。 [DEC] 指定的情況下使用第 [0] ～ [7] 位，[BCD] 指定的情況下使用第 [0] ～ [9] 位。）
2. 輸入區域指定	指定游標的移動範圍。內容如下所示。

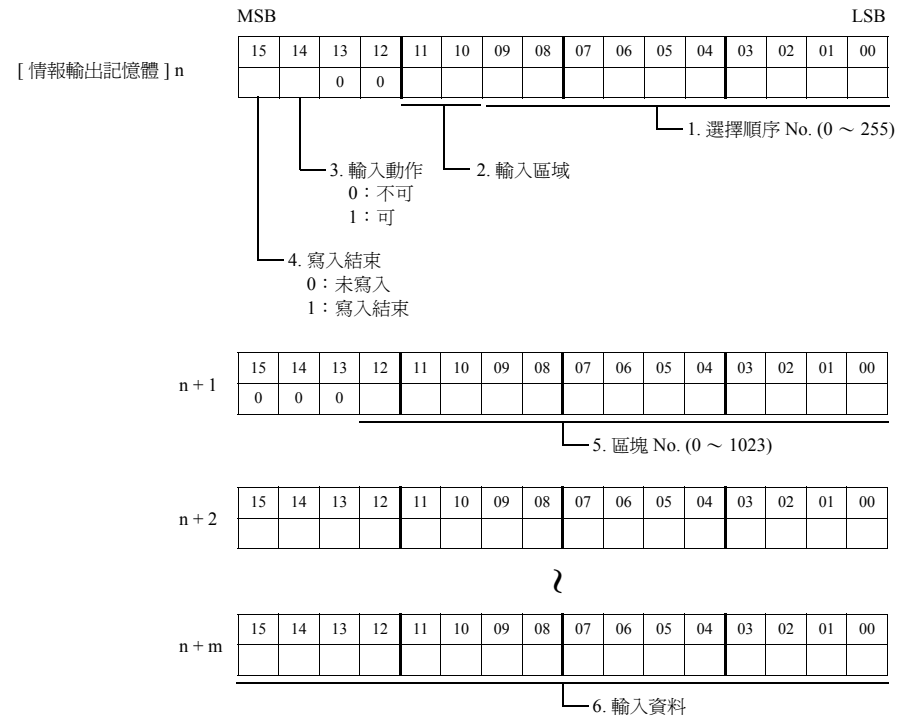
位 No.		形式	
11	10	資料顯示	資料區塊
0	0	基點	資料區塊區域 No. 0
0	1	重疊視窗 ID 0	資料區塊區域 No. 1
1	0	重疊視窗 ID 1	資料區塊區域 No. 2
1	1	重疊視窗 ID 2	資料區塊區域 No. 3

3. 輸入對象資料選擇	選擇作爲對象的資料的種類。 0：資料顯示 1：表形式資料顯示 另外，在表形式資料的情況下，也使用 [控制記憶體] n + 1。 [控制記憶體] n + 1



4. 寫入許可	僅在 [輸入] 對話框中，[☐ 使用寫入許可 Bit] 被選擇時有效。 可以通過該位的狀態指定用於輸入的鍵是被禁止還是可用。 當 [☐ 使用寫入許可 Bit] 沒有被選擇時，輸入鍵始終爲被許可的狀態。 0：寫入禁止 輸入鍵全部被禁止。如果按下，則發出 " 嗶嗶嗶 " 的錯誤警報音，不執行任何功能。 但是，僅有用於移動游標的滾動開關可接收輸入。 1：可以寫入 輸入鍵接收輸入。

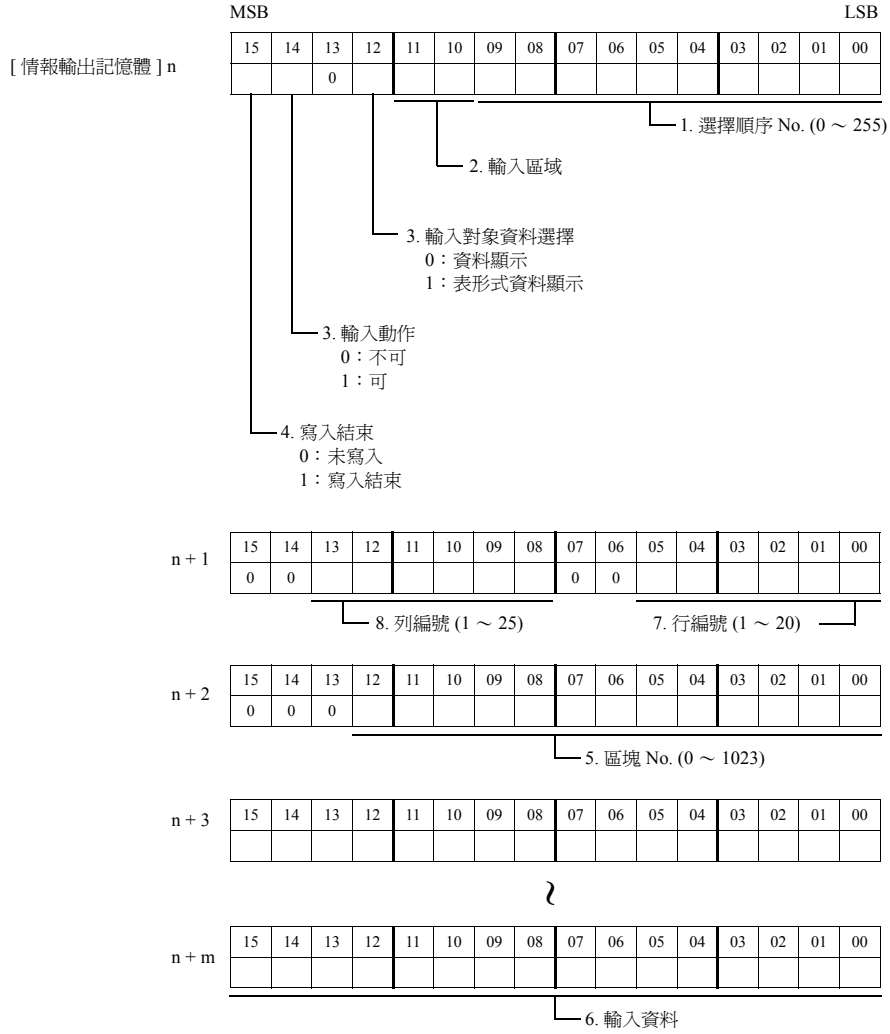
訊息輸出記憶體（[口 行 / 列輸出] 未選擇的情況）



1. 選擇順序 No.	保存當前選擇中的輸入對象的 [選擇順序 No.]。 [DEC] 指定的情況下使用第 [0] ～ [7] 位，[BCD] 指定的情況下使用第 [0] ～ [9] 位。）
2. 輸入區域	保存當前選擇中的輸入區域的 No.。內容如下所示。 位 No. 11 / 10 / 形式：資料顯示 / 資料區塊 0 / 0 / 基點 / 資料區塊區域 No. 0 0 / 1 / 重疊視窗 ID 0 / 資料區塊區域 No. 1 1 / 0 / 重疊視窗 ID 1 / 資料區塊區域 No. 2 1 / 1 / 重疊視窗 ID 2 / 資料區塊區域 No. 3
3. 輸入動作	是當在畫面上存在多個輸入模式時有效的位。 在主視窗及各個重疊視窗中可以登錄 1 個輸入模式。 當同時顯示多個輸入模式時，在最上面顯示的輸入模式爲有效。在變爲最上面時，該位爲 [1]。 （只出現 1 個時，始終爲 [1]。）
4. 寫入結束	可以確認是否按下 [寫入] 鍵。 0：未寫入 表示 [寫入] 鍵沒有被按下的狀態。 1：寫入結束 如果按下 [寫入] 鍵，則在資料被寫入到記憶體中之後，該位變爲 [1]。 但是，直到游標移動到別的輸入對象爲止，該位始終爲 [1]。推薦在確認之後，清除爲 [0]。
5. 區塊 No.	是當在 [輸入] 對話框的 [主設定] 菜單中，選擇 [形式：資料區塊] 時有效的內容。 保存當前顯示中的資料區塊 No.。

6. 輸入資料	是當在 [輸入] 對話框的 [主設定] 菜單中，選擇 [傳送記憶體：輸出記憶體] 時有效的內容。 保存輸入的值。 數值：最大 2 Word 文字列：字節數 ÷ 2 Word（當爲奇數字節時 + 1 字節）

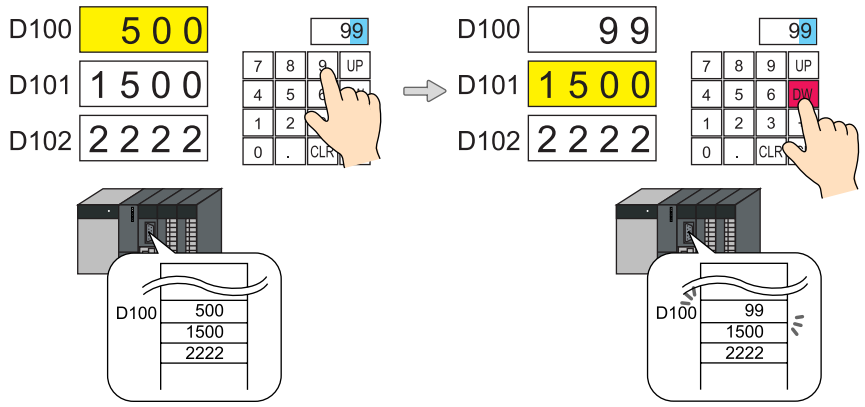
訊息輸出記憶體（[口 行 / 列輸出] 被選擇的情況）



1. ～ 6.	參照第 7-8 頁
7. 行編號 8. 列編號	保存當前選擇中的表形式資料顯示內的行編號和列編號。

基於輸入對象移動開關的自動寫入

當在 [輸入] 對話框的 [主設定] 菜單中，[☐ 輸入對象移動開關的自動寫入] 被選擇時，通過輸入鍵輸入值後，不是按下 [寫入] 鍵，而是通過游標移動開關移動游標，由此將輸入的值寫入到記憶體中。

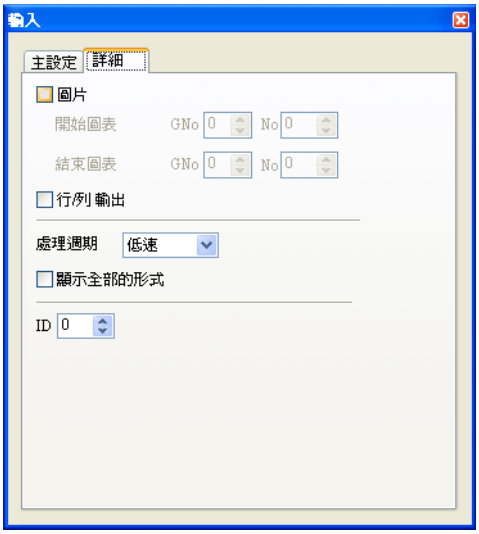


- 游標移動對象開關

功能	
輸入	↓
	↑
	>>
	<<
表格資料顯示	右移遊標
	左移遊標
	表移動 +
	表移動 –

- 注意事項
  當輸入模式被配置在重疊視窗上時，與 [寫入] 鍵不同，在通過游標移動自動寫入後，不執行重疊視窗自動置爲 OFF 的處理。

詳細

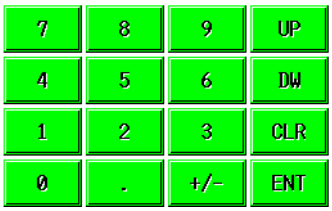


☐ 圖形	可以根據狀況切換輸入鍵上的字符。 未選擇時： 將在開關上直接設定的字符判斷爲輸入字符。 有選擇時： 將配置在圖形資料庫中的字符判斷爲輸入字符。 在切換多個圖形資料庫進行顯示時，使用 [功能圖表資料庫] 開關。 詳細內容請參照第 7-27 頁。
☐ 行 / 列輸出	是當輸入對象爲 [表形式資料顯示] 的情況下有效的設定。 如果選擇，則在 [情報輸出記憶體] n + 1 中保存表形式資料的行 / 列編號。
處理週期	詳細內容請參照 " 附錄 5　處理週期 "。
☐ 顯示全部的形式	如果設定爲選擇，則 [主設定] 菜單的 [形式] 的種類將增加。 記憶卡： 在 [記憶卡] 模式中，在進行名稱編輯的小鍵盤中使用。詳細內容請參照 "13.2　記憶卡模式 "。 直接： 在從外部控制直到寫入值爲止的所有的處理時使用。 詳細內容請參照第 7-39 頁。
ID	設定 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。
☐ GD80 兼容	是僅在 [☐ 顯示全部的形式] 被選擇時有效的設定。 是用於與 GD-80 系列兼容。 （詳細內容請另外參照 《File Conversion》。）

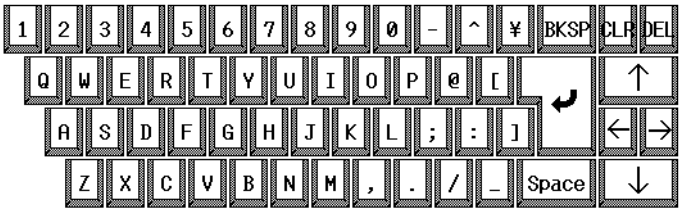
袖珍鍵盤

種類

數值輸入鍵



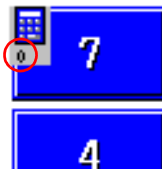
文字列輸入鍵



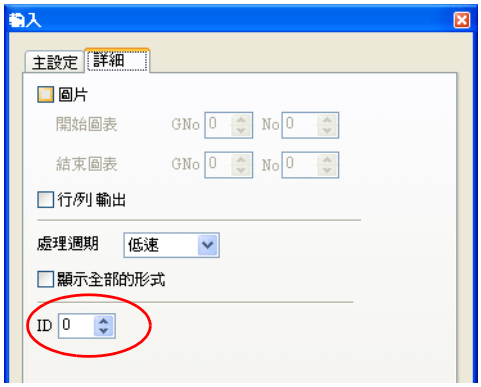
- 使用圖形資料庫的情況
  當文字列的種類很多時，可以使鍵的數保持原樣，切換鍵上的字符使用。

配置上的注意事項

各個小鍵盤或其他用於輸入的鍵開關，請務必設定爲與 [輸入] 對話框相同的 ID。
輸入模式的 ID 可以通過所配置的 [輸入] 圖標的左下角的數字，或在 [輸入] 對話框的 [詳細] 中進行確認。



或者



* 各個鍵的 ID 可以通過選擇 [顯示] 菜單 → [顯示環境設定] → [☐ 顯示 ID No.] 來進行確認。
關於 ID，詳細內容請參照《Operation Manual》。

功能一覽

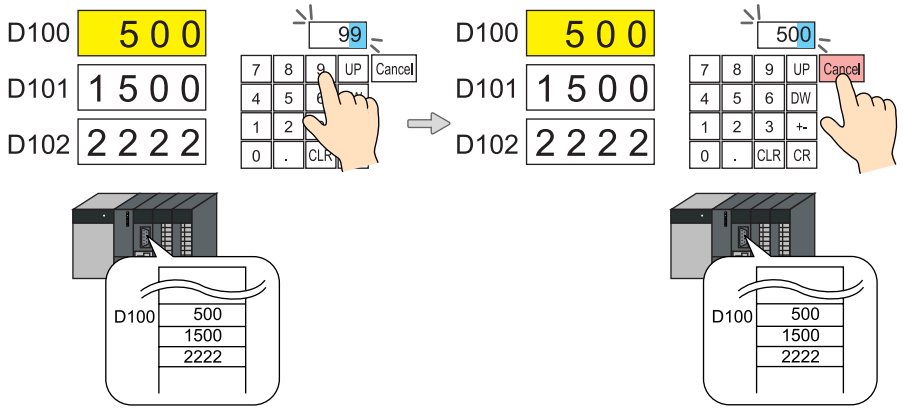
在輸入模式中可以使用的開關如下所示。

*** 開關單獨使用將不工作。請務必與輸入模式相鏈接（= 使其爲與輸入模式的 ID 相同的 ID）使用。**

功能	動作內容	備考	參照目標
文字輸入	輸入與開關上的文字列相對應的數值、文字列編碼		–
寫入	將輸入的資料向指定的記憶體傳送		–
清除	清除輸入的資料		–
符號反轉	反轉輸入的資料的符號	對象：數值顯示	–
空格	輸入半形空格	對象：文字列顯示	–
退格	刪除游標所在的前一個字符	對象：文字列顯示	–
DELETE	刪除游標所在的一個字符	對象：文字列顯示	–
+1	將游標所在的一位 +1	對象：數值顯示	–
–1	將游標所在的一位 –1	對象：數值顯示	–
加法	加上指定的一定的值 （通過 [寫入] 鍵進行對資料的寫入）	對象：數值顯示	第 7-37 頁
減法	減去指定的一定的值 （通過 [寫入] 鍵進行對資料的寫入）	對象：數值顯示	
取消	在輸入操作中，可以返回到初始的顯示值		第 7-14 頁
←	向左移動游標		–
→	向右移動游標		–
↑	將游標自對象的選擇順序 No. –1 後移動		–
↓	將游標自對象的選擇順序 No. +1 後移動		–
》	將配置了輸入對象的區域 +1 移動		–
《	將配置了輸入對象的區域 –1 移動		–
漢字轉換	置爲漢字轉換模式 * 僅限 JIS 第 1 標準	對象：文字列顯示	–
圖形庫	顯示所指定的圖形資料庫		第 7-28 頁
+ 塊	將輸入對象區塊 / 圖形資料庫 No. +1 後顯示	對象：資料區塊	第 7-38 頁
– 區塊	將輸入對象區塊 / 圖形資料庫 No. –1 後顯示	對象：資料區塊	
右移遊標	在輸入對象的表形式資料顯示中向右移動游標	對象：表形式資料顯示	第 7-18 頁
左移遊標	在輸入對象的表形式資料顯示中向左移動游標	對象：表形式資料顯示	
表移動 +	在多個輸入對象的表形式資料顯示之間將游標 +1 移動	對象：表形式資料顯示	第 7-19 頁
表移動 –	在多個輸入對象的表形式資料顯示之間將游標 –1 移動	對象：表形式資料顯示	
80 相容 HEX 鍵	是用於與 GD-80 系列的 HEX 鍵兼容的鍵	用於與 GD-80 兼容	–
切換 80 相容 HEX 鍵	是用於與 GD-80 系列的 HEX 鍵兼容的鍵	用於與 GD-80 兼容	–
輸入最大值	當在輸入對象中有警報設定時，如果按下則在輸入顯示中顯示最大值	對象：數值顯示	第 7-14 頁
輸入最小值	當在輸入對象中有警報設定時，如果按下則在輸入顯示中顯示最小值	對象：數值顯示	
切換文字輸入	通過 [文字切換 (+) / 文字切換 (–)] 開關，切換各圖樣的字符		–
文字切換 (+)	以 OFF → P15 的順序切換 [切換文字輸入] 開關的圖樣和字符		
文字切換 (–)	以 P15 → OFF 的順序切換 [切換文字輸入] 開關的圖樣和字符		

關於 [功能：取消]

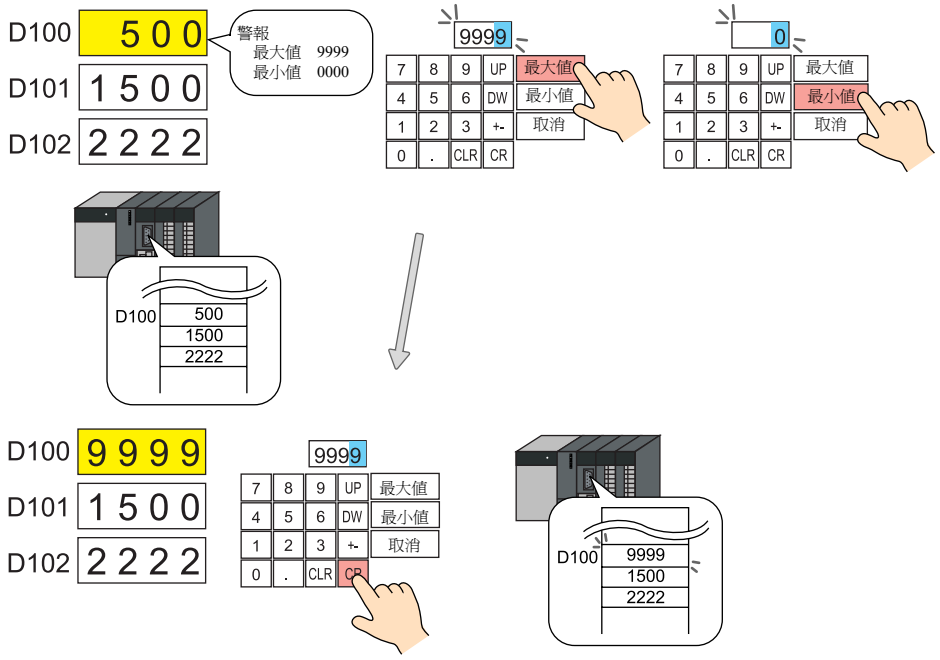
在輸入某個值的過程中，如果按下該 [取消] 鍵，則輸入動作被取消，返回到輸入值之前的顯示。



關於 [功能：最大值 / 最小值輸入]

當作爲輸入對象的資料中設有最大值 / 最小值（= 警報設定）時，如果按下 [輸入最大值] 或 [輸入最小值] 開關，則會分別顯示這些值。如果按下 [寫入] 鍵，則實際上值被寫入到記憶體中。

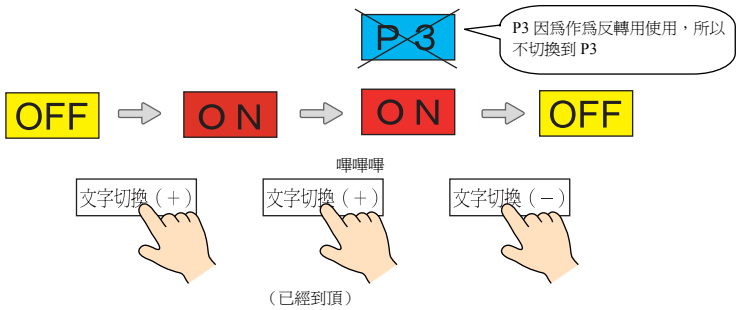
* **關於輸入對象請參照第 7-16 頁。**



關於 [功能：文字切換 (+) / 文字切換 (–)]

如果按下 [文字切換 (+) / 文字切換 (–)] 開關，則執行 [切換文字輸入] 開關的切換。[切換文字輸入] 開關不僅可以切換字符，還可以進行圖樣單位的切換。因此，爲了在按下開關時進行反白顯示，將設定的 [切換文字輸入] 開關的最大圖樣 No. 作爲反轉用使用。

例）3 切口的 [切換文字輸入] 開關的情況 = 可以切換的數量爲最多 "2" 圖樣



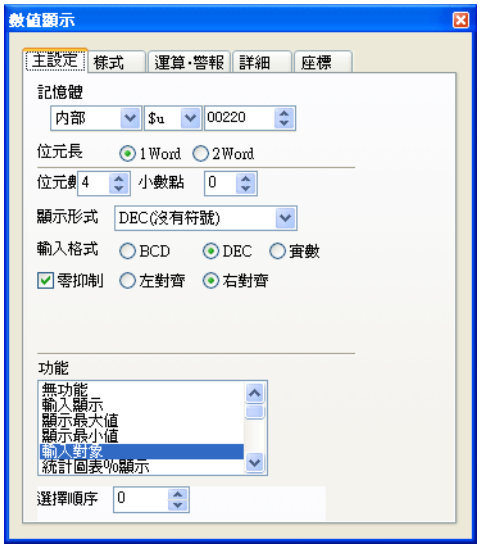
- [文字切換 (+) / 文字切換 (–)] 開關，在設定了 " 日語轉換功能 " 時，不能工作。
- 即使在輸入模式的詳細設定中選擇 " □ 圖形 "，也不支持使用了圖形資料庫的字符的切換。

輸入物件

在這裏，僅對輸入模式中重要的設定進行說明。

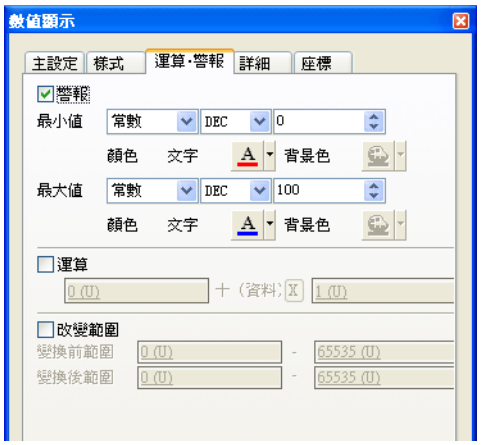
數值顯示 / 文字列顯示的情況

主設定



記憶體	指定通過輸入鍵寫入值的目標記憶體。
功能	選擇 [輸入對象]。
選擇順序 (0 ～ 255)	設定通過滾動開關等游標移動時的順序。

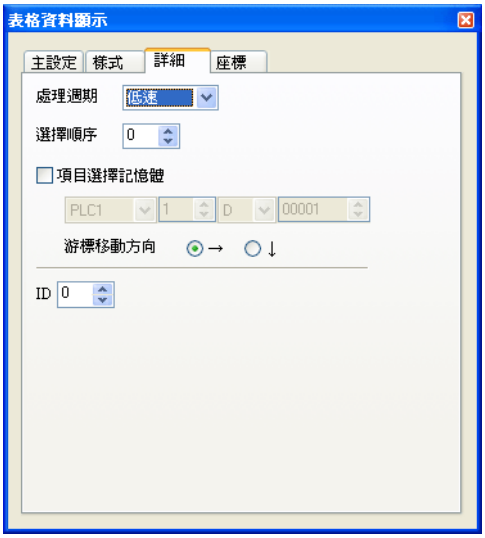
運算、警報



☐ 警報	可以設定通過輸入鍵寫入值時的範圍限制。 如果設定最大值和最小值，則僅在該範圍內接收輸入。 *** 但是，在從外部更改值時，該警報值被忽略。**

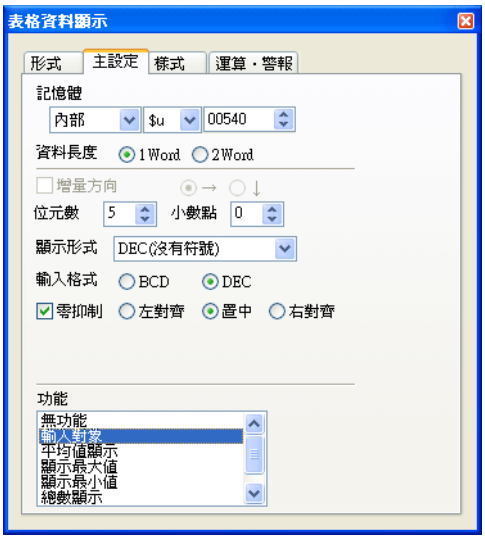
表形式資料顯示的情況

詳細



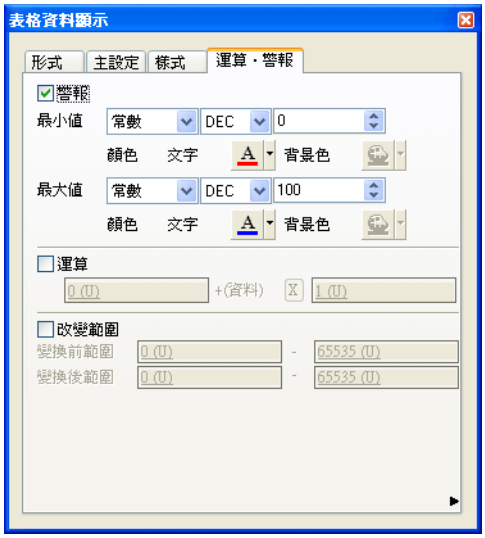
選擇順序 (0 ～ 255)	當包含 [功能：輸入對象] 資料的表形式資料顯示有多個時，決定各個表形式資料顯示的優先順序。
游標移動方向 (→ / ↓)	是當輸入模式中的 [選擇輸入項目] 爲 [內部]，且 [控制記憶體] 的第 14 位（游標移動）爲 ON 狀態時有效的設定。 選擇在按下 [寫入] 鍵同時，游標向哪個方向移動。

主設定（各單元 → [詳細]→ [形式：數值顯示] / [形式：文字列顯示]）



記憶體	指定通過輸入鍵寫入值的目標記憶體。
功能	選擇 [輸入對象]。

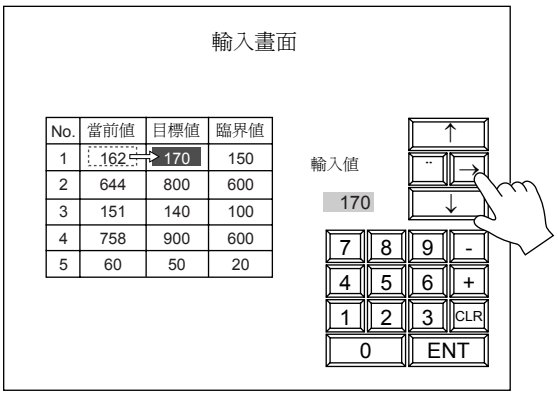
運算、警報



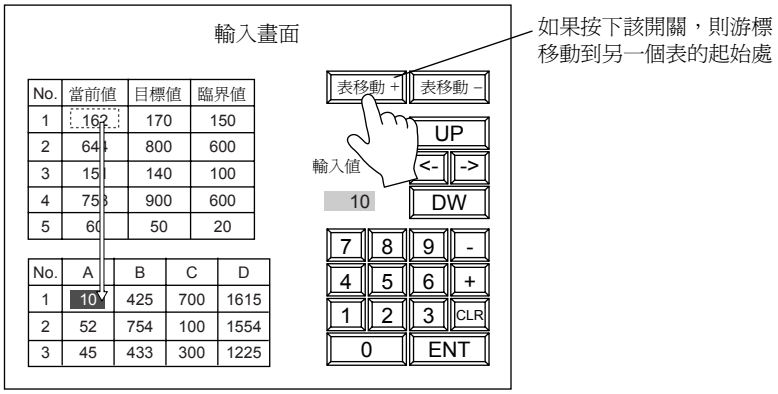
☐ 警報	可以設定通過輸入鍵寫入值時的範圍限制。 如果設定最大值和最小值，則僅在該範圍內接收輸入。 *** 但是，在從外部更改值時，該警報值被忽略。 當自外部傳送來超出範圍，或低於下限的值時，則以在 [顏色] 中設定的顏色顯示值。**

表形式資料時的注意事項

- 在表形式資料中有多個輸入對象時，游標的移動通過 [↓] [↑]、或 [右移游標] [左移游標] 開關進行。

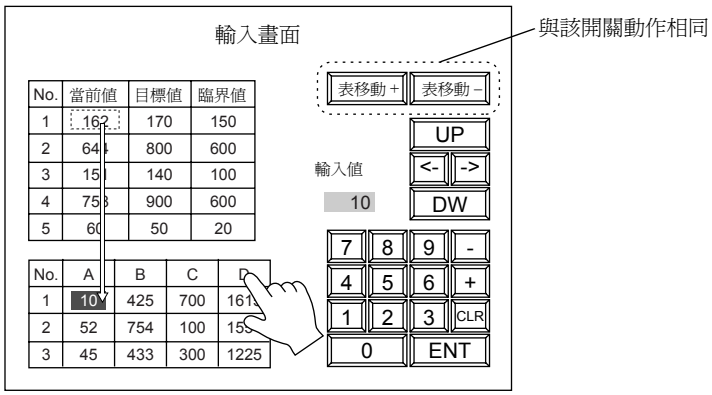


- 當設定有輸入對象的表形式資料有多個時，表形式資料間的游標的移動通過 [表移動 +] [表移動 –] 開關進行。



- 表形式資料的特殊功能

  如果將作爲輸入對象的表形式資料顯示的第 1 行第 1 列設定爲作圖文字列，則第 1 行自動地具有開關功能。
  如果按下第 1 行，則游標移動到其表形式資料中的起始的輸入對象資料上。
  （在功能作用上，與 [表移動 +] [表移動 –] 開關的動作相同。）



如果按下表的第 1 行，則在另一個表中顯示的游標將移動到被按下的表的起始處。

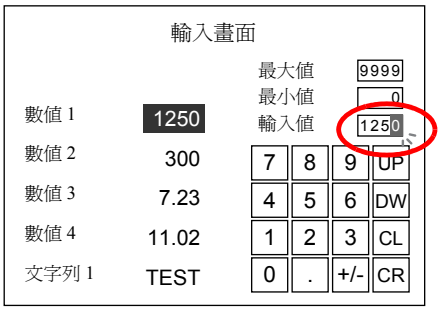
但是，上述的特殊功能是僅在以下的條件下有效的功能。

- 輸入模式的 ID 與表形式資料顯示的 ID 被設定爲不同的 No.
- 輸入模式的 [形式] 爲 [資料顯示]

輸入顯示

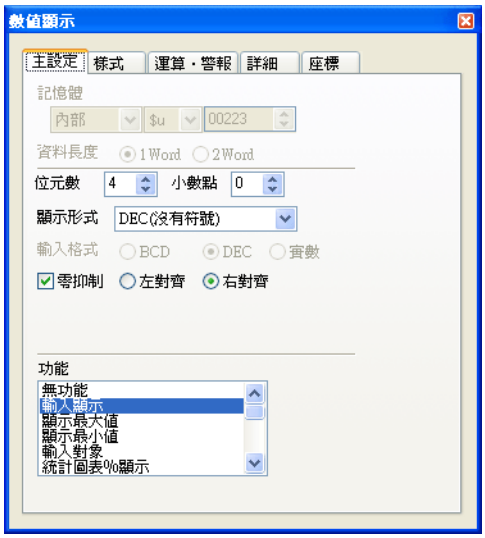
所謂輸入顯示？

是臨時顯示通過輸入鍵輸入的值的區域。



當沒有設定輸入顯示時，臨時輸入的值將被顯示在輸入對象上。
在這裏，僅對輸入模式中重要的設定進行說明。

主設定



位元數	在主機的輸入顯示中，自動參照輸入對象的屬性進行顯示。這裏，爲了在編輯器上與布局相應，出於方便的考慮而設定。 請結合在輸入對象中最大的設定值的項目、顯示變長的項目進行設定。
小數點	
顯示形式	
☐ 零抑制	
功能	選擇 [輸入顯示]。

詳細

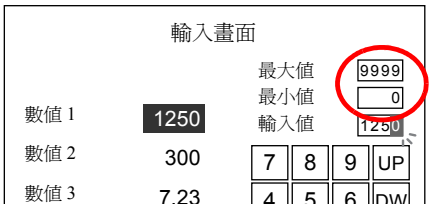


ID	設定與輸入對話框相同的 ID。 關於 ID，詳細內容請參照《Operation Manual》。

最大值、最小值顯示（僅在數值輸入時）

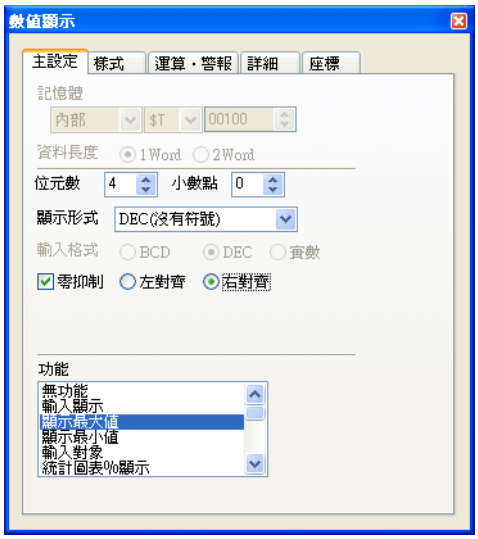
所謂最大值、最小值顯示？

是顯示通過輸入鍵可以輸入的值的範圍的區域。僅在 [輸入對象] 的數值顯示或表形式資料顯示（數值）中設定有 [☐ 警報] 時有效。



在這裏，僅對輸入模式中重要的設定進行說明。

主設定



位元數 小數點 顯示形式 ☐ 零抑制	在主機的最大值、最小值的顯示中，自動參照輸入對象的警報的設定進行顯示。這裏，爲了在編輯器上與布局相應，出於方便的考慮而設定。 請結合在輸入對象的警報設定中最大的設定值的項目、顯示變長的項目進行設定。
功能	選擇 [顯示最大值] 或 [顯示最小值]。

詳細



ID	設定與輸入對話框相同的 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

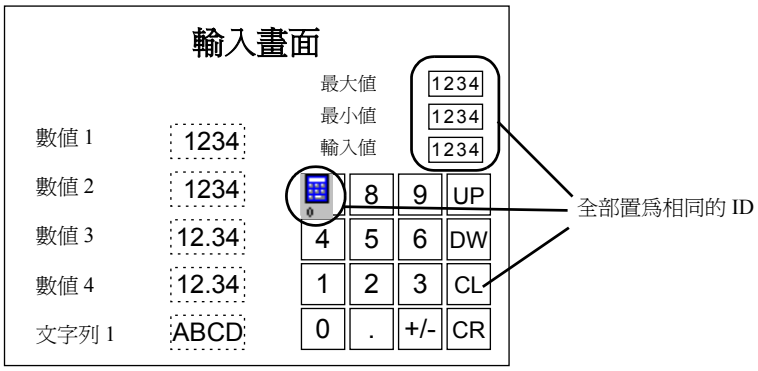
當在主視窗中配置輸入對象和小鍵盤時（=[形式：資料顯示]）

概要

是在畫面上設定所有與輸入模式相關的設定的基本使用方法。

設定方法

在設定中，需要注意的事項如下所示。

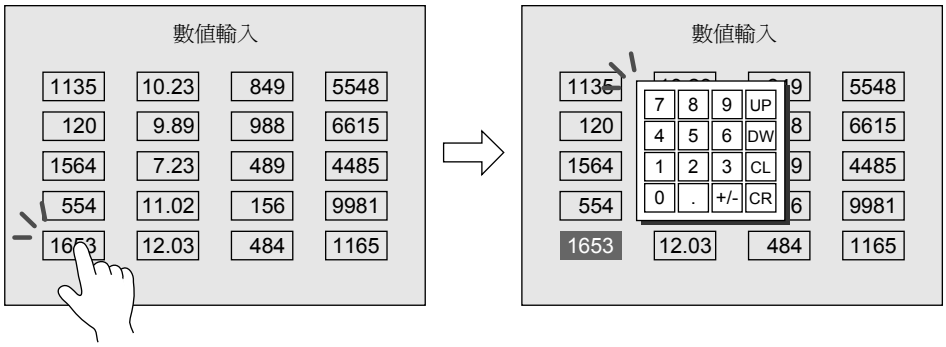


- [輸入] 對話框和小鍵盤、輸入顯示、最大值顯示、最小值顯示全部以相同的 ID 配置。
- 在 [功能：輸入對象] 中設定作爲對象的資料。

當僅在必要時顯示小鍵盤時

概要

可以在主視窗中只配置輸入對象，且僅在想要更改值時呼叫小鍵盤。小鍵盤被配置在 " 重疊視窗 " 上。

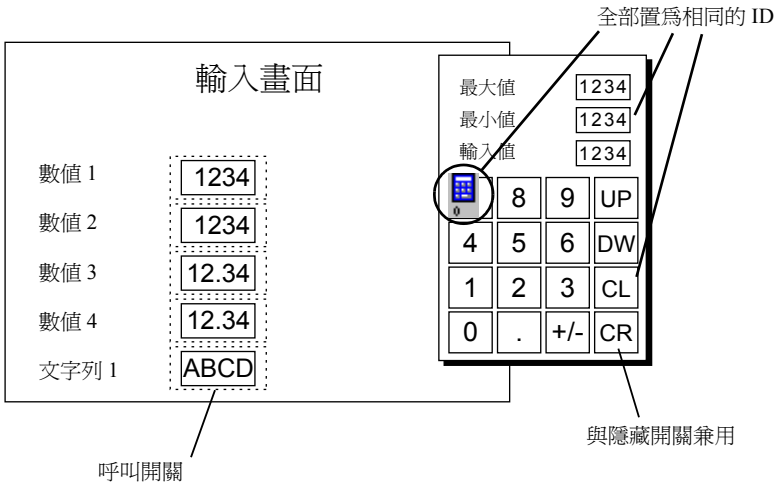


設定方法

- [輸入] 對話框和小鍵盤必須在重疊視窗上以相同的 ID 配置。
  其他，需要輸入顯示 / 最大值顯示 / 最小值顯示時，也同樣地在重疊視窗上以相同的 ID 配置。
- 在主視窗上配置 [功能：輸入對象] 的資料顯示。

當在按下 [寫入] 鍵的同時隱藏小鍵盤時

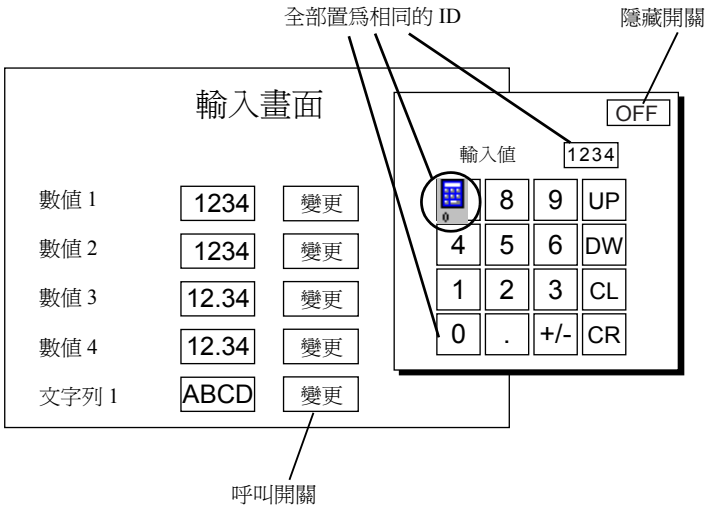
需要將小鍵盤的 [呼叫] 開關與輸入對象重疊配置。



*** 當在上述的布局中即使按下 [寫入] 鍵也不隱藏小鍵盤時，使用系統記憶體 $s76。**
當 $s76 ≠ 0 時，因爲不關閉重疊視窗，所以在巨集中執行將 [0] 以外的值 MOVE 到 $s76 的命令。

當手動操作小鍵盤的呼叫 / 隱藏的時機時

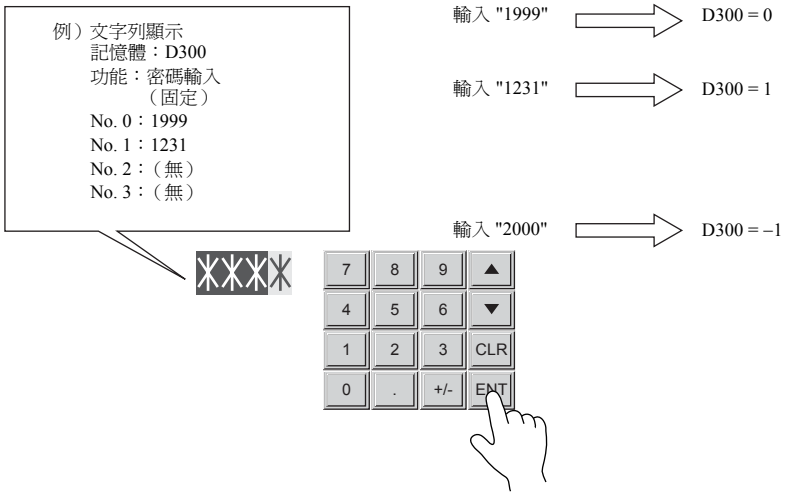
當將小鍵盤的 [呼叫] 開關不與輸入對象重疊配置時，即使按下 [寫入] 鍵小鍵盤也不自動隱藏。不僅是 [呼叫]，[隱藏] 也需要通過開關等執行。



密碼功能（僅支持文字列輸出）

概要

使用輸入模式，可以方便地製作密碼輸入畫面。



設定方法

需要以下的設定。

[輸入] 對話框

作爲 [形式：資料顯示] 設定。

文字列顯示

記憶體 （主設定）	密碼的判定結果將被保存。 當密碼一致時： 正確的密碼的 No. (0 ～ 3) 被保存。 當密碼不一致時： "–1" (FFFF H) 被保存。
功能 （主設定）	選擇 [密碼輸入]。 進一步作爲設定項目有以下項目。 固定： 在密碼爲 4 種以內時選擇。 在 No. 0 ～ 3 之中，決定並事先輸入必要數量的密碼。（最多爲半形英字母數字 32 位字符） 可變： 在密碼爲 4 種以上時選擇。 在與正確的密碼 No. 相同的欄的記憶體設定欄進行選擇，指定任意的記憶體。 如果在這裏將正確的密碼事先設定在指定的記憶體中，則其內容將作爲判斷依據使用。

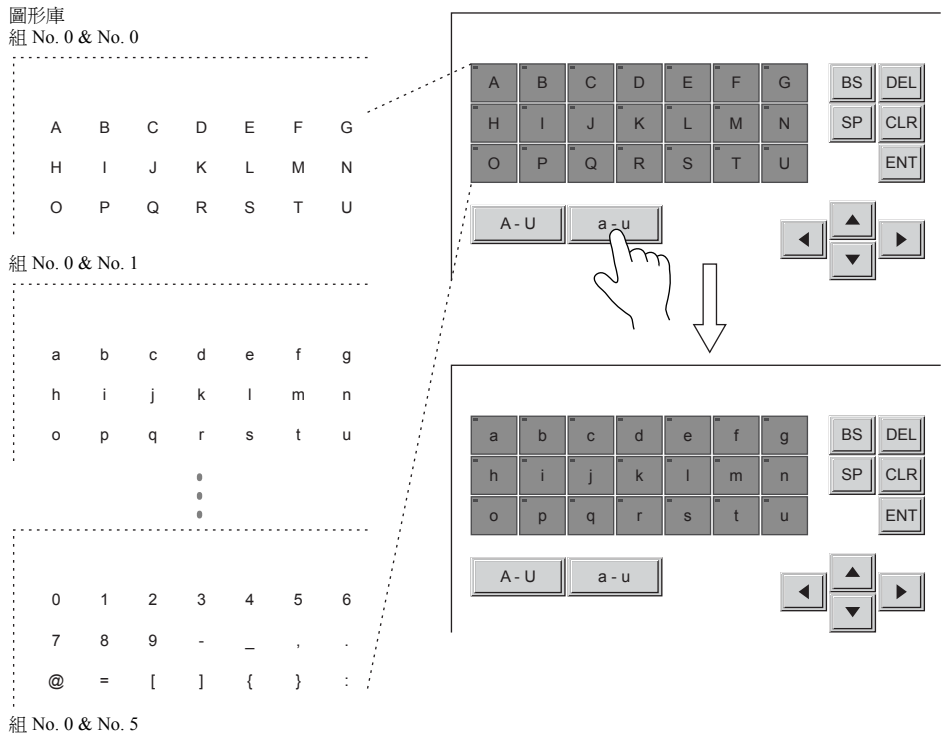
袖珍鍵盤

與 [形式：資料顯示] 時相同，進行設定。

當切換輸入鍵上的文字列時

概要

當畫面上的空間不足時，可以切換輸入鍵上的文字列進行顯示。
此時，將切換的文字列登錄到 " 圖形庫 " 中。



設定方法

需要以下的設定。

[輸入] 對話框

☐ 圖形	進行選擇。 指定切換圖形 No. 的範圍。 需要登錄指定頁數數量的圖形資料庫。

輸入鍵

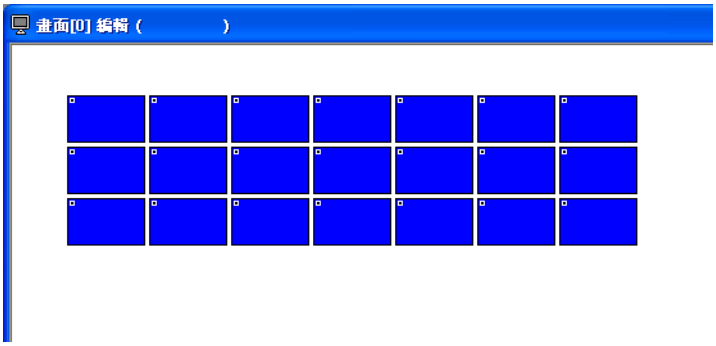
功能 （主設定）	選擇 [文字輸入]（輸入）。
描繪模式 （樣式）	必須選擇 [XOR]。 *** 不能使用不能選擇 [XOR] 的類型的開關。** **請利用 [元件的更改] 開關，重新選擇可以設定 [XOR] 的 2D 元件。**
ID [詳細]	設定與輸入對話框相同的 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

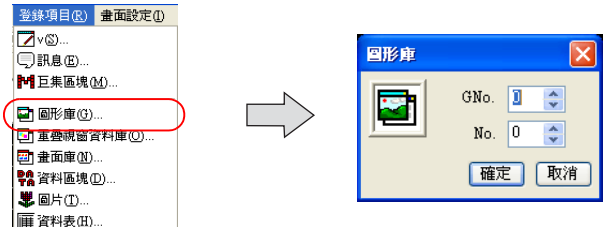
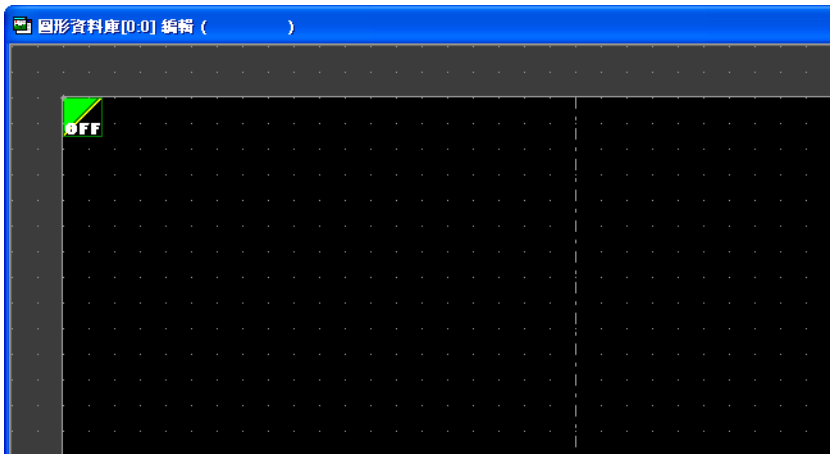
文字列切換鍵

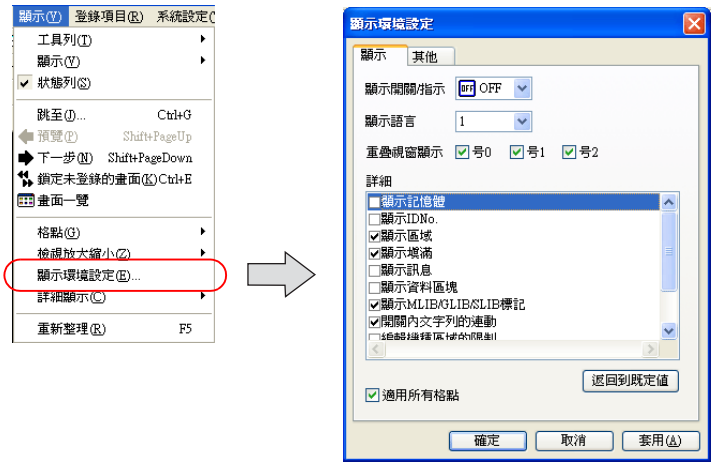
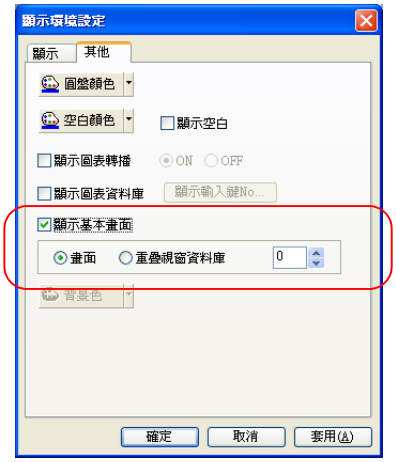
功能 （主設定）	從以下的功能中進行選擇。 [+ 區塊]（標準） [– 區塊]（標準） [圖形庫]（輸入） GNo./No.
ID [詳細]	設定與輸入對話框相同的 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

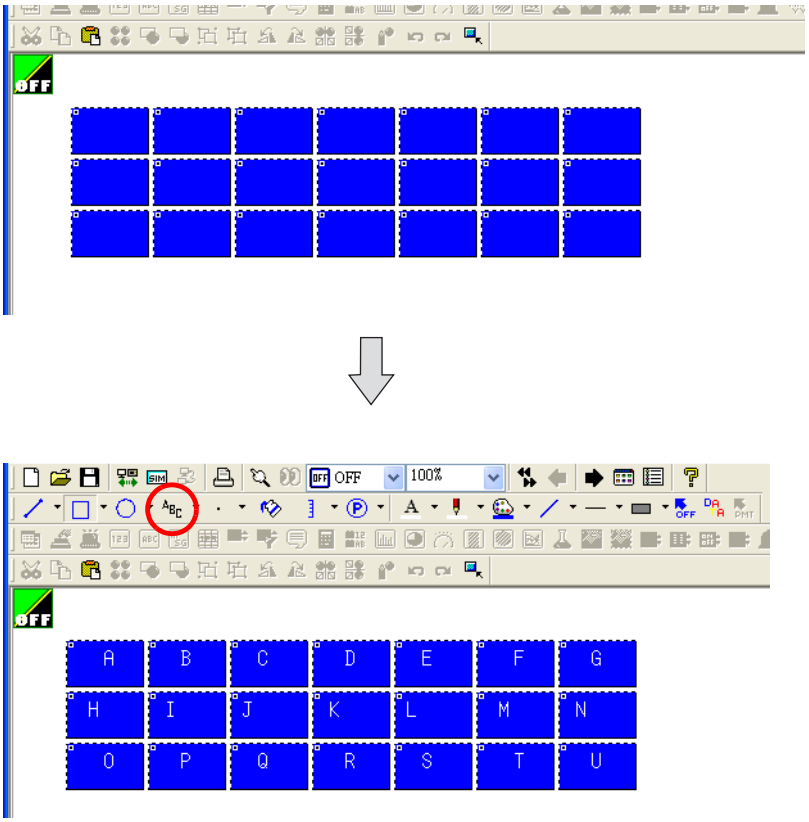
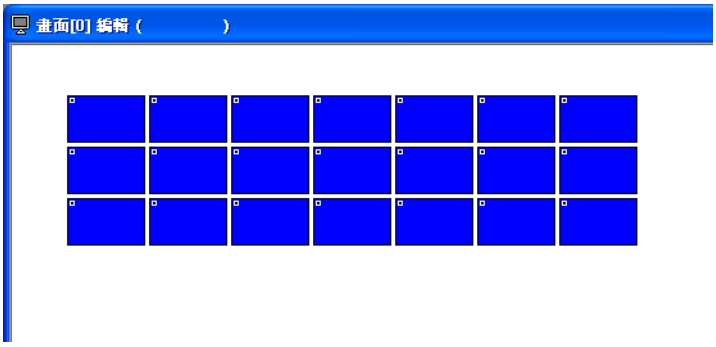
圖形庫

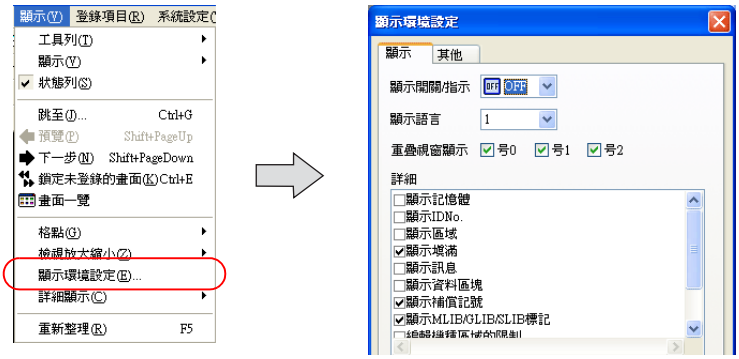
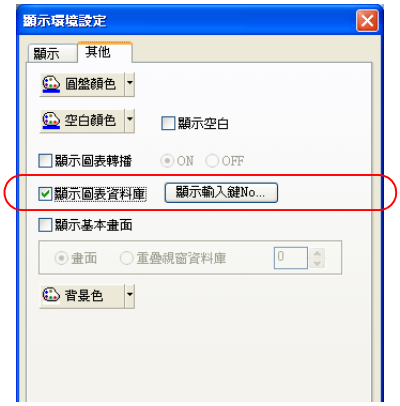
登錄在輸入鍵上顯示的圖形資料庫。
作爲示例，在將如下那樣的輸入鍵配置在畫面中的狀態下，對其步驟進行說明。

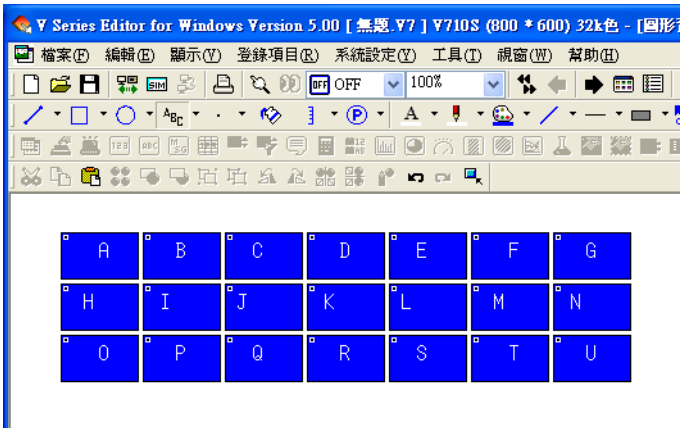
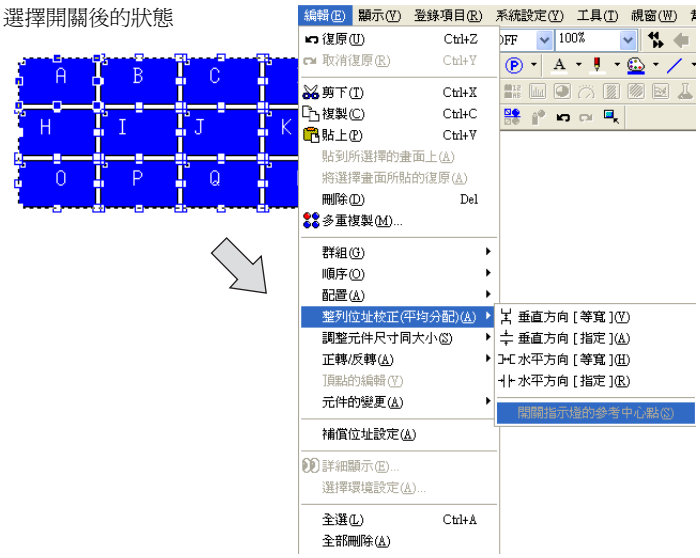


操作 1	點擊 [登錄項目] → [圖形庫]。 指定登錄目的地的圖形資料庫，並點擊 [確定]。 
操作 2	進入 [圖形庫編輯] 視窗。 

操作 3	點擊 [顯示] → [顯示環境設定]。顯示 [顯示環境設定] 對話框。 
操作 4	進入 [其他] 菜單，選擇 [☐ 顯示基本畫面]。  因爲可以指定 [畫面] 的 No.，因此指定配置了小鍵盤的畫面 No.，並點擊 [確定]。

操作 5	在 [圖形庫編輯] 視窗中顯示畫面的布局。在這裏，將小鍵盤上的文字列在作圖的文本中進行配置。  * 第 1 頁配置結束後，移至下一圖形資料庫，進行同樣的配置。關於圖形資料庫的編輯方法，詳細內容請參照《Operation Manual》。
操作 6	編輯結束後，關閉 [圖形庫編輯] 視窗。 返回到原來的 [畫面編輯] 視窗。 

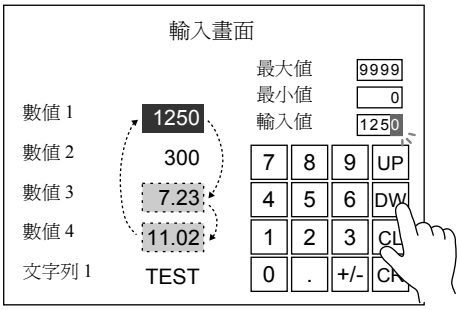
操作 7	在畫面上確認登錄的圖形資料庫。 點擊 [顯示] → [顯示環境設定]。顯示 [顯示環境設定] 對話框。 
操作 8	選擇 [其他] 菜單中的 [☐ 顯示圖表資料庫]。 [顯示輸入鍵 No.] 按鈕會變爲有效，點擊該按鈕。  顯示 [顯示輸入鍵 No. 設定] 對話框。在這裏，指定對應的圖形資料庫 No.，並點擊 [確定]。 

操作 9	會返回至 [顯示環境設定] 對話框，點擊 [確定]。 登錄的圖形資料庫被顯示在小鍵盤上。 
操作 10	還可以針對小鍵盤，使登錄的圖形資料庫的文本的位置居中。 選擇小鍵盤，點擊 [編輯] → [整列位址校正（平均分配）] → [開關指示燈的參考中心點]。可以使文本對齊。 選擇開關後的狀態 

項目選擇功能

概要

- 當選擇輸入對象的資料時，游標的移動可以進行鎖定，以僅使特定的輸入對象移動。將該功能稱爲 " 項目選擇 "。



可以禁止向 " 數值 2" 和 " 文字列 1" 的輸入

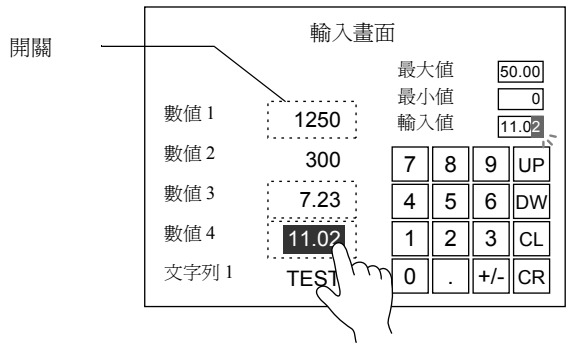
- 項目選擇功能在 [輸入] 對話爲 [形式：資料顯示 / 區塊]、[輸入項目選擇：內部] 時有效。
- 項目選擇功能 2 種方法，使用通過 S8 系列的內部開關操作的 [功能：選擇項目] 開關的方法（下一項）和使用 [項目選擇記憶體] 從外部進行指令的方法（第 7-34 頁）。

基於開關的項目選擇

[功能：選擇項目] 開關的情況

[功能 : 使用 [選擇項目] 開關時，與輸入對象重疊配置開關。
如果按下開關，則游標移動到其上。

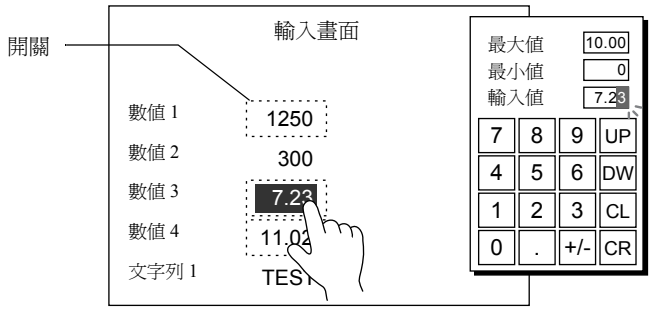
*** [功能 : 選擇項目] 開關在與 [輸入] 對話框相同的編輯層（主、重疊視窗 ID 0 ～ 2）中不存在時，不工作。**



在按下開關時，游標移動

[功能 : 重疊視窗顯示 = ON （或多層重疊視窗顯示）] 開關的情況。

[功能：重疊視窗顯示 = ON （或多層重疊視窗顯示）] 開關與輸入對象重疊配置，則在按下開關的同時，重疊視窗被顯示，游標也將被顯示。（參照第 7-24 頁）
因爲在按下各開關時游標移動，所以在重疊視窗顯示中能夠實現與 [功能：選擇項目] 開關相同的動作。



在按下開關時，顯示重疊視窗，游標也在被按下的地方顯示
在重疊視窗顯示期間，游標移動至按下開關的地方

基於項目選擇記憶體的項目選擇

在配置了輸入對象的場所，通過設定 [項目選擇記憶體]，可以對是否作爲游標的移動目的地進行選擇進行控制。

設定場所

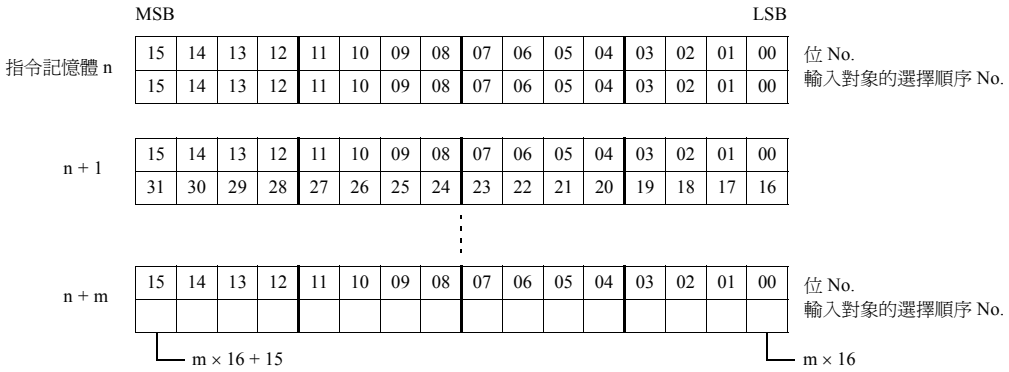
輸入物件		設定場所
種類	配置場所	
數值顯示 文字列顯示	主畫面	[畫面設定] → [畫面設定] → [輸入] 菜單 → [☐ 項目選擇記憶體]
	一般重疊視窗	[一般重疊視窗] 對話框 → [詳細] 菜單 → [☐ 項目選擇記憶體]
	多點重疊	[多層重疊視窗] 對話框 → [詳細] 菜單 → [☐ 項目選擇記憶體]
	呼叫重疊視窗	[呼叫重疊視窗] 對話框 → [詳細] 菜單 → [☐ 項目選擇記憶體]
	資料區塊區域	[資料區塊區域] 對話框 → [詳細] 菜單 → [☐ 項目選擇記憶體] *1
表格資料顯示顯示	_	[表格資料顯示] 對話框 → [詳細] 菜單 → [☐ 項目選擇記憶體]

選擇 [☐ 項目選擇記憶體]，並指定 [項目選擇記憶體] 的起始地址。

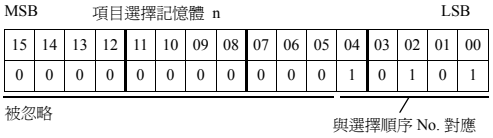
*1 僅在 [資料區塊區域] 對話框的 [☐ 項目選擇記憶體]，起始地址和 [Word 數] 也要設定。

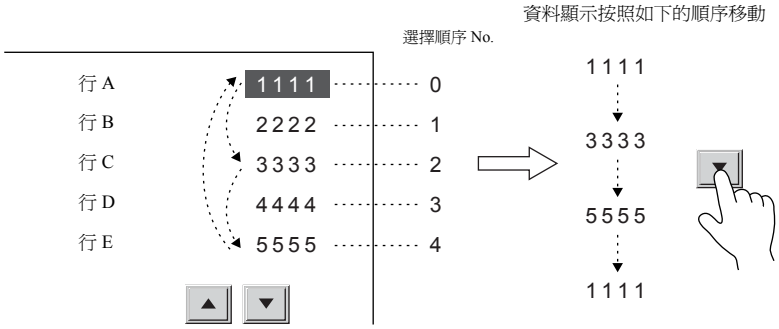
項目選擇記憶體的內容（當輸入對象 = 數值顯示 / 文字列顯示時）

[項目選擇記憶體] 如下所示與 [輸入對象] 的 [選擇順序]No. 相關聯。



例：以下那樣的情況下



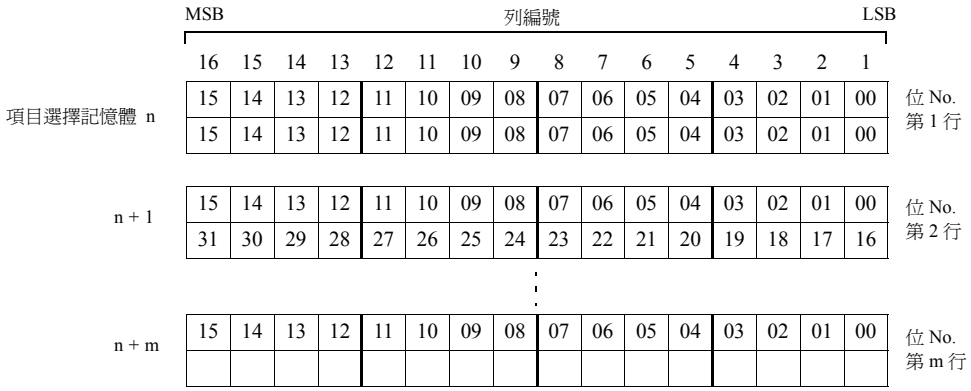


項目選擇記憶體的內容（當輸入對象 = 表形式資料顯示時）

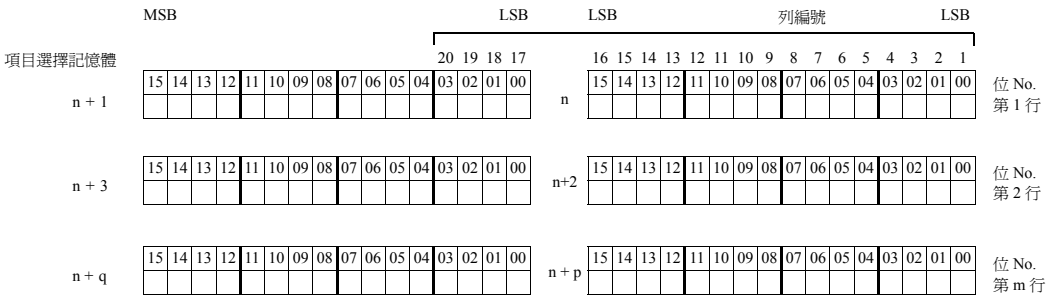
根據表形式資料顯示的列數的不同，分配也不同。

*** 表形式資料顯示各自的 [選擇順序] No. 沒有關係。**
關於行編號、列編號，無論是否有 [顯示功能 : 輸入對象] 的資料顯示均爲相同編號。即使是僅爲製圖文字列的行、列，也必須分配編號。

- 1 ～ 16 列的情況
  1 ～ 16 列的情況下，每 1 行使用 1 Word。
  總使用 Word 數爲 [行數] 字。



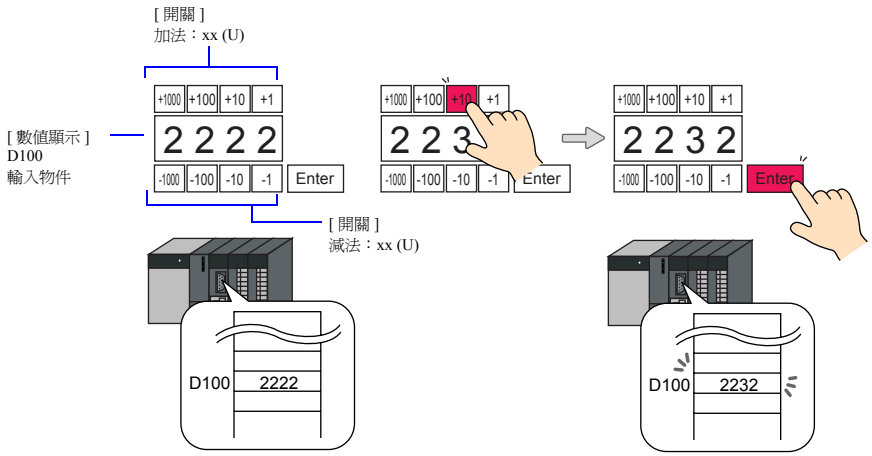
- 17 ～ 20 列的情況
  17 列以上的情況下，每 1 行使用 2 Word。
  總使用 Word 數爲 [2 × 行數] 字。



當如位元數開關那樣，使用小鍵盤時

概要

使用輸入模式，可以方便地製作位元數開關畫面。



*** 也備有不使用輸入模式（= 不使用 [寫入] 鍵）的位元數開關。**
詳細內容請參照 "3 開關 " 第 3-30 頁。

設定方法

需要以下的設定。

[輸入] 對話框

作爲 [形式：資料顯示] 設定。

輸入對象（數值顯示）

在畫面上配置，並設定作爲資料的寫入目的地的地址。
其他的設定項目，請參照第 7-16 頁。

*** 不能對應實數。**

袖珍鍵盤

功能 （主設定）	選擇 [加法] 或 [減法]（輸入）。 作爲輔助設定 [值] 也需要設定。 （範圍：0 ～ 4294967295 DEC (FFFFFFFF HEX) (37777777777 OCT) ）
ID [詳細]	設定與輸入對話框相同的 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

*** 當在輸入對象中沒有警報設定時**

當運算結果超過輸入對象的 [資料長度] 時，錯誤警告蜂鳴器鳴響，開關不接收輸入。

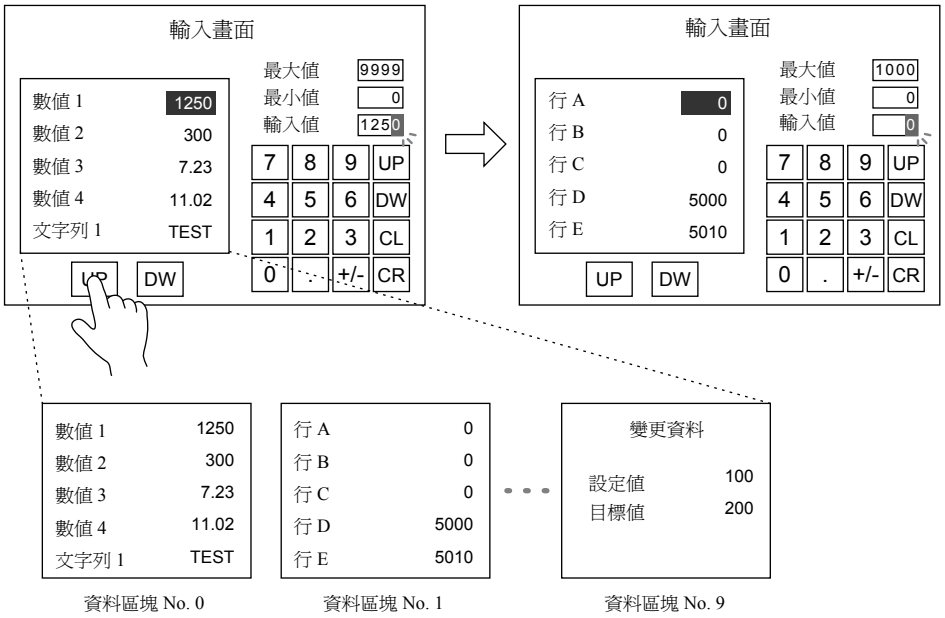
*** 當在輸入對象中有警報設定時**

當運算結果比最大值大，或比最小值小時，錯誤警告蜂鳴器鳴響，開關不接收輸入。

[形式：資料區塊] 的情況

概要

當畫面上的空間不足時，可以切換作爲輸入對象的資料進行顯示。
此時，將切換的資料登錄到 " 資料區塊 " 中。



設定方法

需要以下的設定。

[輸入] 對話框

形式 （主設定）	選擇 [資料區塊]。

袖珍鍵盤

進行與 [形式：資料顯示] 相同的配置。

資料區塊區域

在畫面上配置。詳細內容請參照 "13.1　資料區塊區域 "。

資料區塊：

將作爲輸入對象的資料登錄到 " 資料區塊 " 中。
關於登錄、編輯方法，詳細內容請參照《Operation Manual》。

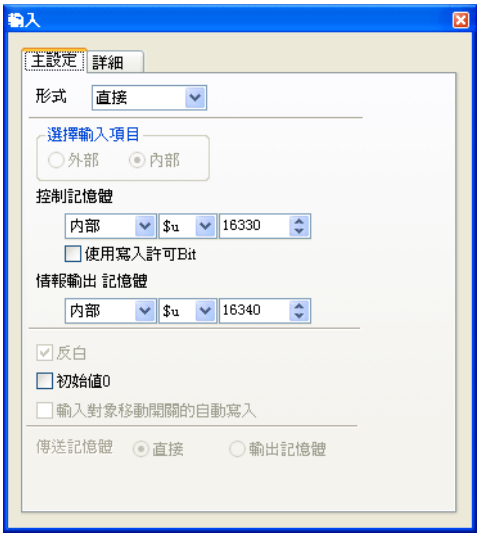
[形式：直接] 的情況

概要

是從外部控制輸入的資料的形式、位元數、小數點等的形式。

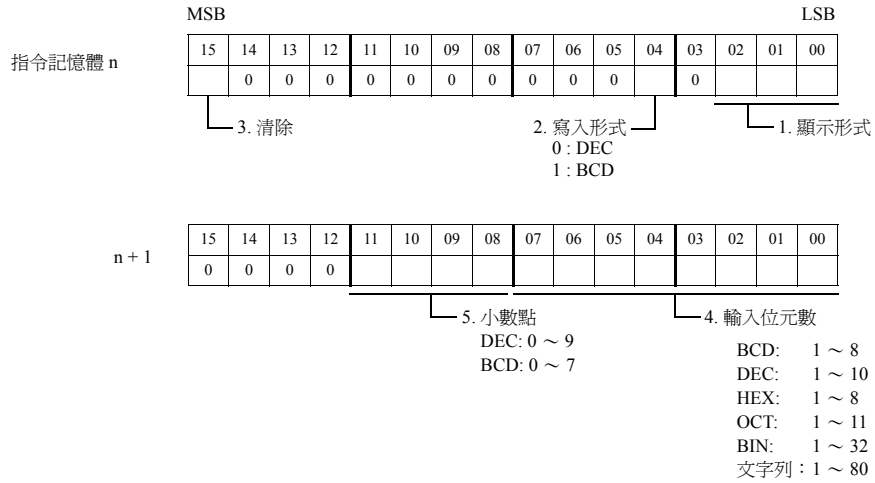
[輸入] 對話框

主設定



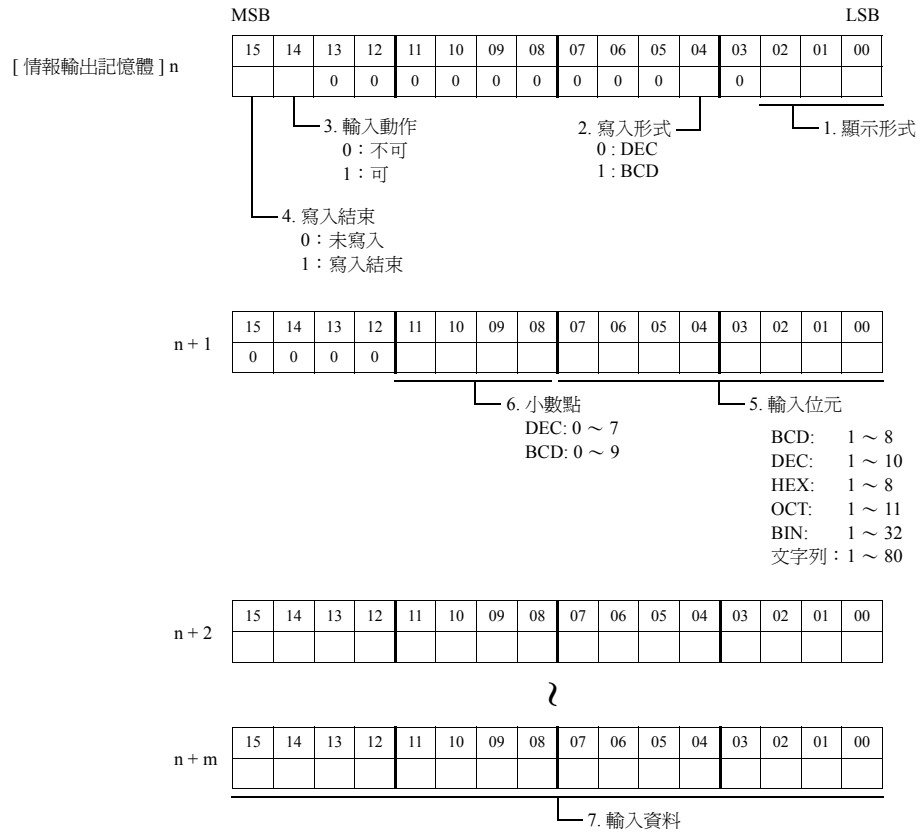
形式	選擇 [直接]。 * 僅在 [詳細] 菜單中選擇 [☐ 顯示全部的形式] 時，可以選擇 [直接]。
控制記憶體	是控制輸入模式的記憶體。 詳細內容請參照第 7-40 頁。
情報輸出 記憶體	向指定了輸入模式的狀態的記憶體寫入。 詳細內容請參照第 7-41 頁。
☐ 初始值 0	是在配置 [功能：輸入顯示] 的資料顯示時有效的設定。 當被選擇時，在按下 [寫入] 鍵時，輸入顯示上的資料的值如果是數值則轉換爲 [0]，如果是文字列則轉換爲 [空格]。

控制記憶體



1. 顯示形式	指定輸入值的顯示形式。 位 No. 02 01 00 / 顯示形式 0 0 0 DEC（沒有符號） 0 0 1 DEC（有符號 – 顯示） 0 1 0 DEC（有符號 + – 顯示） 0 1 1 HEX 1 0 0 OCT 1 0 1 BIN 1 1 0 字串
2. 寫入形式	指定將輸入值寫入 [情報輸出記憶體] n + 2 ～時的形式。 在 [BCD] 情況下，因爲當寫入的值爲 "-" 時寫入 "0"，所以請加以注意。
3. 清除	清除資料顯示（功能 輸入顯示）的內容。 0 : 輸入顯示上的資料原樣殘留。 1 : 當資料爲數值時，以 "0" 進行清除。 當資料爲文字列時，以 ANK 的 " 空格 (20H) " 進行清除。輸入動作被禁止。
4. 輸入位元數	指定輸入值的位元數。設定範圍爲 "0 ～ 80" 根據使用位 No. 是 [DEC] 還是 [BCD] 而不同。 當爲 [DEC] 時：0 ～ 6 位 當爲 [BCD] 時：0 ～ 7 位
5. 小數點	指定小數點的位置。 因爲數值顯示的最大位元數是 [DEC] 10 位，所以小數點的設定範圍爲 "0 ～ 9"。

情報輸出記憶體



1. 顯示形式 2. 寫入形式	寫入通過 [控制記憶體] n（第 7-40 頁）指定的內容。
3. 輸入動作	是當在畫面上存在多個輸入模式時有效的位。 在主視窗及各個重疊視窗中可以登錄 1 個輸入模式。 當同時顯示多個輸入模式時，在最上面顯示的輸入模式爲有效。在變爲最上面時，該位爲 [1]。 （只出現 1 個時，始終爲 [1]。）
4. 寫入結束	可以確認是否按下 [寫入] 鍵。 0：未寫入 表示 [寫入] 鍵沒有被按下的狀態。 1：寫入結束 如果按下 [寫入] 鍵，則在資料被寫入到記憶體中之後，該位變爲 [1]。
5. 輸入位元數 6. 小數點	寫入通過 [控制記憶體] n + 1（第 7-40 頁）指定的內容。
7. 輸入資料	寫入在按下 [寫入] 鍵時的輸入值。

詳細

□ 圖形 □ 行 / 列輸出	與 [形式：資料顯示] 時相同。 詳細內容請參照第 7-11 頁。
處理週期	詳細內容請參照 " 附錄 5　處理週期 "。
□ 顯示所有的形式 ID	與 [形式：資料顯示] 時相同。 詳細內容請參照第 7-11 頁。

袖珍鍵盤

與 [形式：資料顯示] 時相同。（參照第 7-12 頁）

輸入顯示

與 [形式：資料顯示] 時相同。（參照第 7-20 頁）

操作步驟

資料的取入步驟如下所示。

操作 1	在 [控制記憶體] n、n + 1 中指定 " 顯示形式 "、" 位元數 "、" 小數點 " 等	A
操作 2	顯示指定的 " 顯示形式 "、" 位元數 "、" 小數點 " 所對應的 " 輸入顯示 "	
操作 3	確認 [情報輸出記憶體] n 的第 14 位（輸入動作）爲 ON（有效）狀態	B
操作 4	通過小鍵盤輸入任意的數值後，按下 [寫入] 鍵	
操作 5	確認 [情報輸出記憶體] n 的第 15 位（寫入結束）變爲 ON 狀態 同樣地確認已經將輸入的數值資料寫入到 [情報輸出記憶體] n + 2、n + 3	B
操作 6	取入 [情報輸出記憶體] n + 2、n + 3 的數值資料	B
操作 7	將 [情報輸出記憶體]n 的第 15 位（寫入結束）置爲 OFF 狀態 *	B
操作 8	將 [控制記憶體] n 的第 15 位（清除）置爲 ON 狀態 確認 [輸入顯示] 上的值已變爲 "0"	A
操作 9	將 [控制記憶體] n 的第 15 位（清除）置爲 OFF 狀態 再次確認 [輸入顯示] 的顯示	A

A：控制記憶體
B：情報輸出記憶體

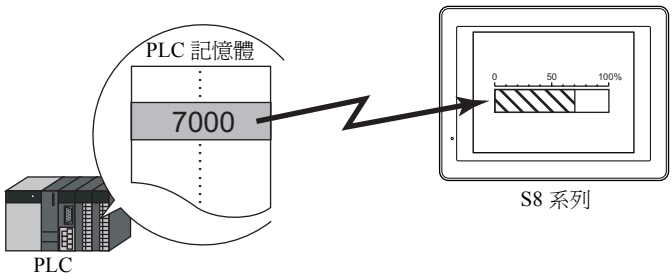
* [情報輸出記憶體] n 的第 15 位一旦置爲 ON 狀態，則不自動 OFF。

8 圖形顯示

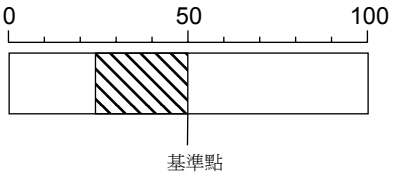
8.1 條狀圖

概要

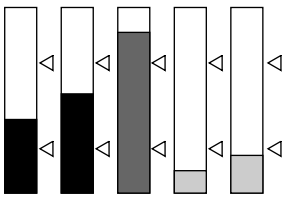
- 將記憶體的值以柱狀圖進行顯示。



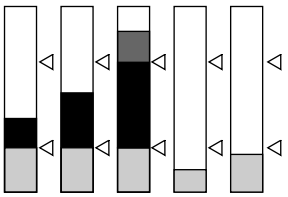
- 還可以決定基準點，顯示從該基準點開始到記憶體爲止的值。



- 當記憶體的值超過或低於一定的範圍時，可以改變圖表的顯示顏色進行顯示。可以更加準確地進行判斷。



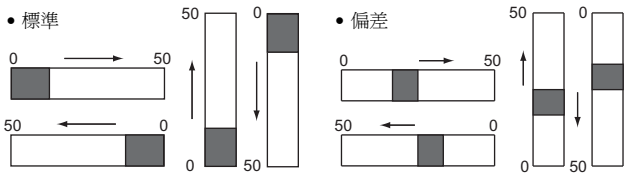
- 還可以如下圖那樣以分割色進行顯示。



設定對話方塊

主設定



記憶體 *1	實時地將設定的記憶體的內容進行圖表顯示。 這之後將該記憶體的內容稱爲 " 當前值 "。
位元長 (1 Word/2 Word)	選擇記憶體的位元長。
形式 （標準 / 偏差）	選擇形式。 標準： 自最小值開始向最大值，顯示當前值。 偏差： 決定條狀圖的 " 基準點 "，從該基準點開始到當前值爲止進行顯示。
方向 (→, ←, ↑, ↓)	從 [→, ←, ↑, ↓] 選擇圖表的描繪方向。 
刻度值	設定作爲圖表的顯示範圍的最大值和最小值。 當刻度值可變時設定記憶體，當固定時設定常量。
目標值 *1 基準值	在上述的 [形式] 中，選擇了 [標準] 時則爲 [目標值]。 選擇了 [偏差] 時則爲 [基準值]。 當目標值 / 基準值可變時設定記憶體，當固定時設定常量。 *** 如果在 [警報] 菜單中選擇 (☑) [警報]，則無須設定 [目標值] 或 [基準值]。**

*1 在記憶體中指定的值的資料形式，由各個連接目的地的 [通信設定] 內的 [編碼] 的設定決定。

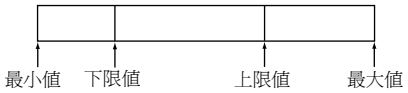
警報

- 標準的情況

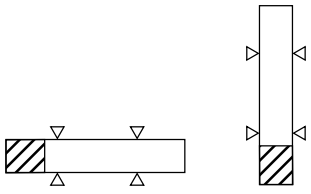


- 偏差的情況

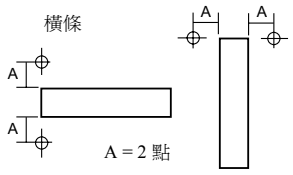


☐ 警報	如果選擇 [☑ 警報]（= 選擇），當當前值超過一定的範圍時，可以改變圖表的顯示顏色。
上限 範圍內 下限	當在 [主設定] 菜單的 [形式] 中，選擇了 [標準] 時有效。 設定上限值、下限值、顯示顏色。  最大值：100 最小值：0 上限值：75 下限值：25　的情況 當上限值 / 下限值可變時設定記憶體，當固定時設定常數。
☐ 上限 2 ☐ 下限 2	當在 [主設定] 菜單的 [形式] 中，選擇了 [標準] 時有效。 在使用 3 種以上顏色時設定警報顯示。 設定內容與上述 [上限]、[下限] 相同。
範圍值 範圍內 基準值	當在 [主設定] 菜單的 [形式] 中，選擇了 [偏差] 時有效。 [基準值] 設定作爲基準的值。 [範圍值] 是自基準值開始的寬度，是結合左右（或上下）的警報值的寬度。 設定各自的值及顯示顏色。 當範圍值、基準值爲可變時設定記憶體，當固定時設定常量。
☐ 標記顯示 位址 *1 *2 顏色	當在上限值和下限值上做標記 (△) 時，進行選擇 (☑)。 設定標記的位置及標記的顏色。
☐ 分割顯示	當如 [下限顏色] + [範圍內顏色] + [上限顏色] 那樣，以不同的顏色對到當前值爲止的顏色進行分割顯示時，進行選擇 (☑)。 （參照 " 使用了警報時的顯示示例 " 第 8-6 頁）

*1　標記位置設定爲上（左）或下（右）的哪一方。



*2　當在圖表的周圍配置刻度時，請避開右圖的位置。
有時可能會發生標記顏色與設定的顏色不同，或不顯示標記這樣的症狀。標記顯示以 XOR 描繪。



8

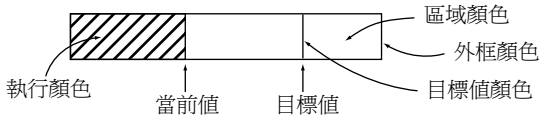
樣式



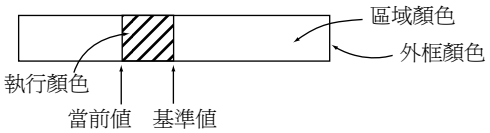
執行 *1	當在 [警報] 菜單中選擇 [☑ 警報] 時，[執行] 的設定變爲無效。 設定當前值的顏色。
目標值 *1	當在 [警報] 菜單中選擇 [☑ 警報] 時，[目標值] 的設定變爲無效。 設定目標值的顏色。
區域 *1	設定圖表內的顏色。
☐ 顯示框 *1 外框 *1	當在條狀圖中顯示外框時進行選擇 (☑)。 設定外框的顏色。
元件的變更	詳細內容請參照 《Operation Manual》。

*1 各個項目根據 [主設定] 菜單的 [形式] 設定，爲如下所示。

- 標準



- 偏差



詳細



處理週期	設定在 S8 系列與 PLC 進行通訊時從 S8 系列讀入 PLC 內的資料的週期。 詳細內容請參照 " 附錄 5　處理週期 "。
ID	設定 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

座標



關於座標指定方法，詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。

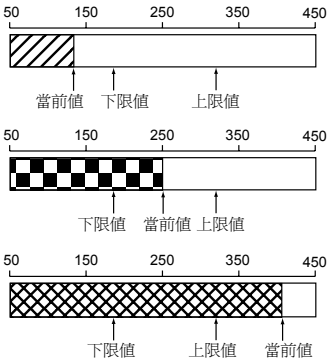
使用了警報時的顯示示例

[形式：標準]、[☑ 警報] 的情況

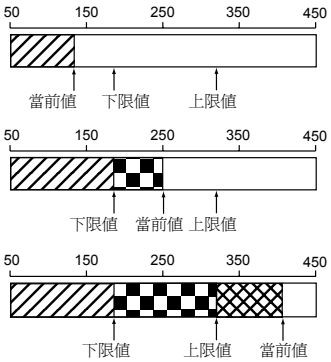


[方向：→]

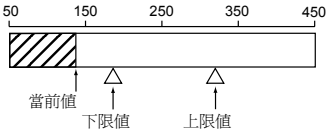
- 顏色顯示 單色



- 顏色顯示 區分



- 標記顯示 有

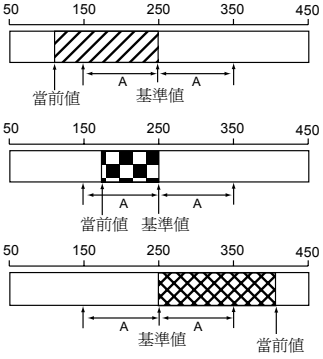


[形式：偏差]、[☑ 警報] 的情況

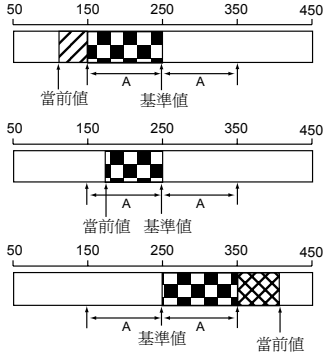


[方向：→]　　A：範圍值

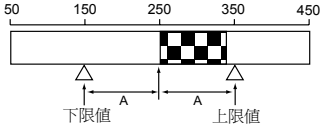
- 顏色顯示 單色



- 顏色顯示 區分



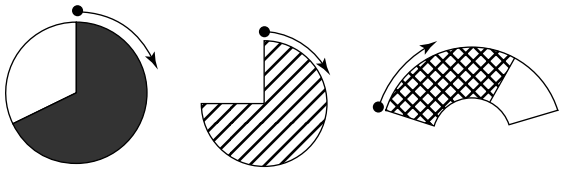
- 標記顯示 有



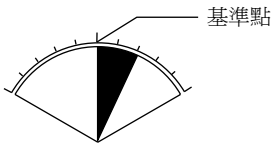
8.2 圓形圖

概要

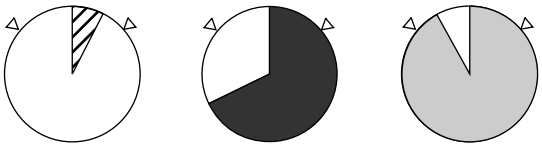
- 以起始點爲基準，在順時針方向上顯示記憶體的值。



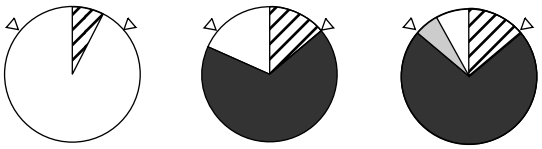
- 還可以決定基準點，從該基準點開始到記憶體的值爲止進行顯示。



- 當記憶體的值超過或低於一定的範圍時，還可以改變圖表的顯示顏色進行顯示。可以更加準確地進行判斷。



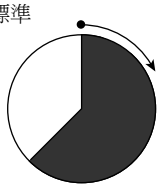
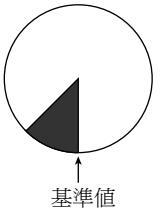
- 還可以如下圖那樣以分割色進行顯示。



設定對話方塊

主設定



記憶體 *1	實時地將設定的記憶體的內容進行圖表顯示。 這之後將該記憶體的內容稱爲 " 當前值 "。
位元長 (1 Word/2 Word)	選擇記憶體的位元長。
形式 （標準 / 偏差）	選擇形式。 標準 自最小值開始向最大值，顯示當前值。 偏差： 決定圓形圖的 " 基準點 "，從該基準點開始到當前值爲止進行顯示。 • 標準  • 偏差 
刻度值	輸入作爲圖表的顯示範圍的最大值和最小值。 當刻度值可變時設定記憶體，當固定時設定常量。
目標值 / 基準值	在上述的 [形式] 中，選擇了 [標準] 時則爲 [目標值]。 選擇了 [偏差] 時則爲 [基準值]。 當目標值 / 基準值可變時設定記憶體，當固定時設定常量。 *** 如果在 [警報] 菜單中選擇 [警報]，則無須設定 [目標值] 或 [基準值]。**

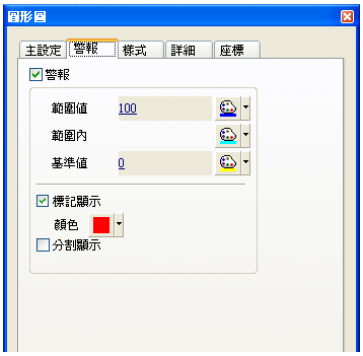
*1 在記憶體中指定的值的資料形式，由各個連接目的地的 [通信設定] 內的 [編碼] 的設定決定。

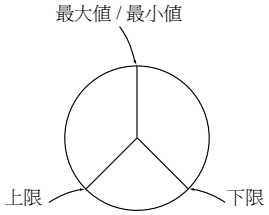
警報

- 標準的情況



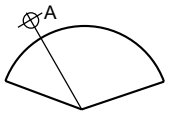
- 偏差的情況



☐ 警報	如果選擇 [☑ 警報]（= 選擇），當當前值超過一定的範圍時，可以改變圖表的顯示顏色。
上限 範圍內 下限	當在 [主設定] 菜單的 [形式] 中，選擇了 [標準] 時有效。 設定上限值、下限值、顯示顏色。  最大值：100 最小值：0 上限值：60 下限值：30　的情況 當上限值 / 下限值可變時設定記憶體，當固定時設定常量。
範圍值 範圍內 基準值	當在 [主設定] 菜單的 [形式] 中，選擇了 [偏差] 時有效。 [基準值] 輸入作爲基準的值。 [範圍值] 是自基準值開始的寬度，是結合左右的警報值的寬度。 設定各自的值及顯示顏色。 當範圍值 / 基準值可變時設定記憶體，當固定時設定常量。
☐ 標記顯示 顏色 *1	當在上限值和下限值上做標記 (△) 時，進行選擇 (☑)。 選擇標記的顏色。
☐ 分割顯示	當如 [下限顏色] + [範圍內顏色] + [上限顏色] 那樣，以不同的顏色對到當前值爲止的顏色進行分割顯示時，進行選擇 (☑)。 （參照 " 設定了警報時的顯示示例 " 第 8-12 頁）

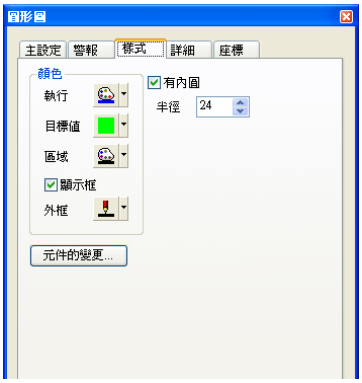
*1　當顯示刻度時，請避開下圖的位置。有時可能會發生標記顏色與設定的顏色不同，或不顯示標記這樣的症狀。
標記顯示以 XOR 描繪。

圓



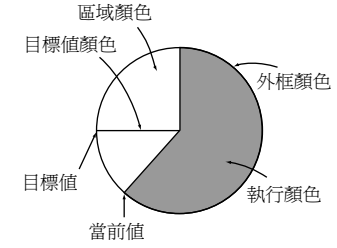
A = 角度爲 1/3 半徑爲 r + 2 點的位置

樣式

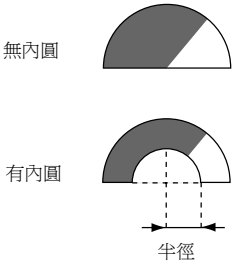


執行 *1	當在 [警報] 菜單中選擇 [☑ 警報] 時，[執行] 的設定變爲無效。 設定當前值的顏色。
目標值 *1	當在 [警報] 菜單中選擇 [☑ 警報] 時，[目標值] 的設定變爲無效。 設定目標值的顏色。
區域 *1	設定圖表內的顏色。
☐ 顯示框 *1 外框 *1	當在圓形圖中顯示外框時進行選擇 (☑)。 設定外框的顏色。
☐ 有內圓 *2 半徑 *2	當在圓形圖的中心顯示如炸面包圈那樣的空心洞 （內圓）時進行選擇 (☑)。 設定內圓的半徑。
元件的變更	詳細內容請參照 《Operation Manual》。

*1 各個項目根據 [主設定] 菜單的 [形式] 設定，爲右圖所示。



*2 內圓有 / 無 的顯示如右圖所示。



詳細



處理週期	設定在 S8 系列與 PLC 進行通訊時從 S8 系列讀入 PLC 內的資料的週期。 詳細內容請參照 " 附錄 5　處理週期 "。
ID	設定 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

座標



關於座標指定方法，詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。

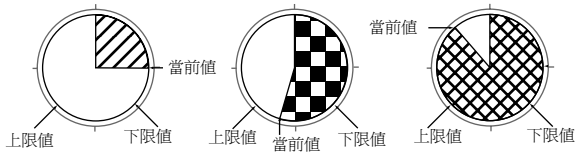
8

設定了警報時的顯示示例

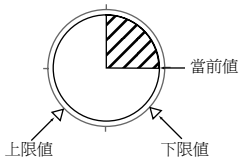
[形式：標準]、[☑ 警報] 的情況



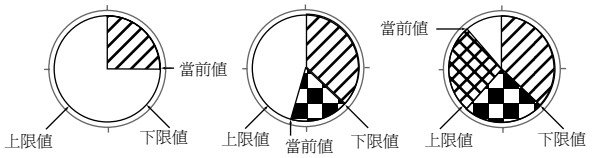
- 顏色顯示 單色



- 標記顯示 有



- 顏色顯示 區分

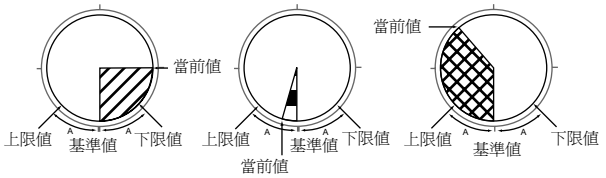


[形式：偏差]、[☑ 警報] 的情況

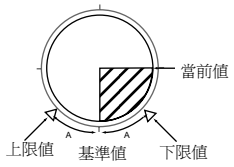


A：範圍值

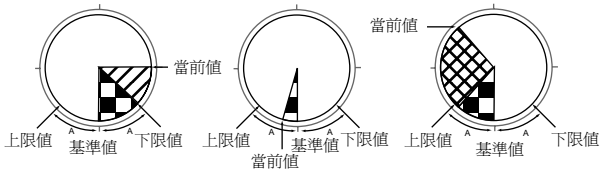
- 顏色顯示 單色



- 標記顯示 有



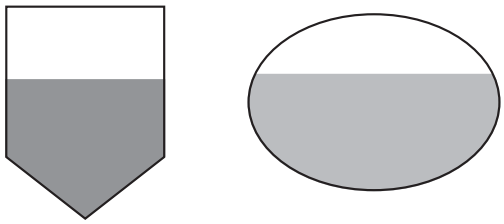
- 顏色顯示 區分



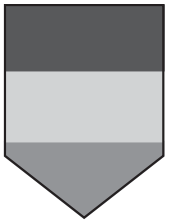
8.3 封閉區域圖形

概要

- 可以圖表顯示如油箱那樣的自由的區域。



- 當記憶體的值超過或低於一定的範圍時，還可以改變圖表的顯示顏色進行顯示。



設定對話方塊

主設定



記憶體 *1	實時地將設定的記憶體的內容進行圖表顯示。 這之後將該記憶體的內容稱爲 " 當前值 "。
位元長 (1 Word/2 Word)	選擇記憶體的位元長。
方向 (→, ←, ↑, ↓)	從 [→, ←, ↑, ↓] 選擇圖表的描繪方向。
刻度值	輸入作爲圖表的顯示範圍的最大值和最小值。 當刻度值可變時設定記憶體，當固定時設定常量。

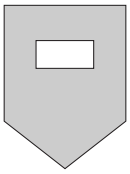
*1 在記憶體中指定的值的資料形式，由各個連接目的地的 [通信設定] 內的 [編碼] 的設定決定。

警報



☐ 警報	如果選擇 [☑ 警報]（= 選擇），當當前值超過一定的範圍時，可以改變圖表的顯示顏色。
上限 範圍內 下限	設定上限值、下限值、顯示顏色。 當上限值 / 下限值可變時設定記憶體，當固定時設定常數。
☐ 分割顯示 *1	當如 [下限顏色] + [範圍內顏色] + [上限顏色] 那樣，以不同的顏色對到當前值爲止的顏色進行分割顯示時，進行選擇 (☑)。 （參照 " 封閉區域圖形的顯示示例 " 第 8-16 頁）

*1 當爲如下所示那樣的抽取中心的圖表時，不能進行 [分割顯示]。

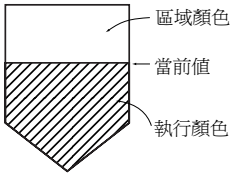


樣式



執行 *1	當在 [警報] 菜單中選擇 [☑ 警報] 時，[執行] 的設定變爲無效。 設定當前值的顏色。
區域 *1	設定圖表內的顏色。
元件的變更	詳細內容請參照 《Operation Manual》。

*1 各個項目如下所示。



詳細



處理週期	設定在 S8 系列與 PLC 進行通訊時從 S8 系列讀入 PLC 內的資料的週期。 詳細內容請參照 " 附錄 5　處理週期 "。
ID	設定 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

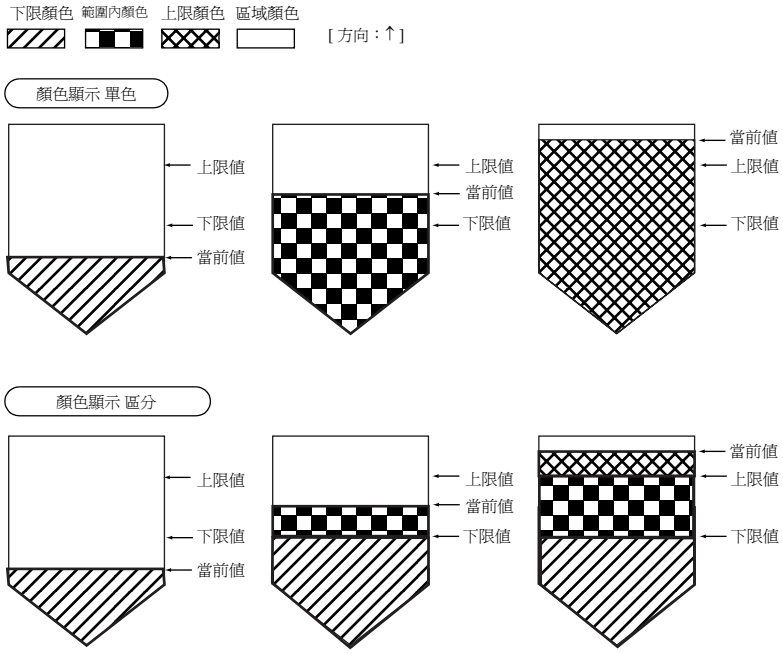
座標



關於座標指定方法，詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。

8

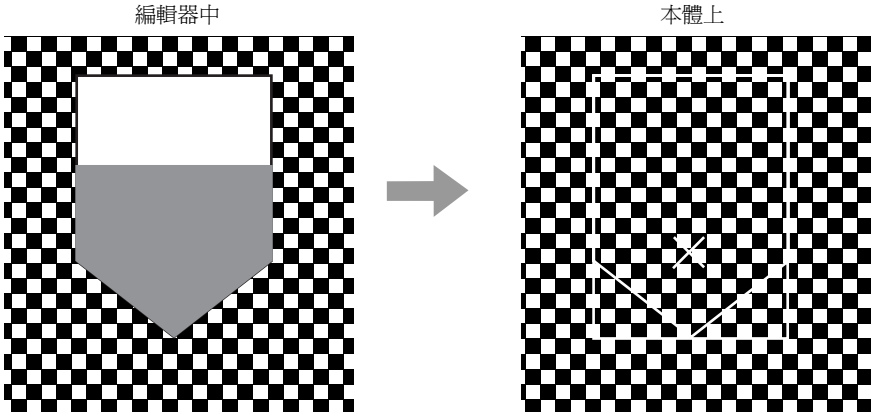
封閉區域圖形的顯示示例



注意事項

- 當畫面的背景色或重疊視窗顯示區域中使用了格子圖樣（格子圖樣 "0" 以外的設定）時，即使在其場所配置封閉區域圖形也不能正常描繪。
  同樣地在使用了格子圖樣的製圖中配置有封閉區域圖形時，有時不能正常描繪。

  例：



設定畫面的背景色爲格子 "3"

- 當描繪封閉域區圖形的線的顏色和畫面的背景色相同時，不能正常描繪。

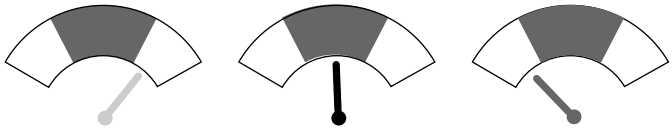
*** 但是，當使用了 3D 元件時，不會發生上述現象。當在使用了格子圖樣的地方配置封閉域區圖形時，請使用 3D 元件。**

8.4 指針圖

概要

- 將記憶體的值像模擬表那樣進行顯示。
- 可以進行指針的前進方向 [順時針 / 逆時針] 的選擇。
- 當記憶體的值超過或低於一定的範圍時，還可以改變指針的顏色進行顯示。





設定對話方塊

主設定



記憶體 *1	實時地將設定的記憶體的內容進行圖表顯示。 這之後將該記憶體的內容稱爲 " 當前值 "。
位元長 (1 Word/2 Word)	選擇該元件中使用的位元長。
進行方向 （順時針 / 逆時針）	設定指針的前進方向。
刻度值	輸入作爲圖表的顯示範圍的最大值和最小值。 當刻度值可變時設定記憶體，當固定時設定常量。
目標值	設定作爲圖表的目標的值。 當目標值可變時設定記憶體，當固定時設定常量。 *** 如果在 [警報] 菜單中選擇 [警報]，則無須設定 [目標值]。**

*1 在記憶體中指定的值的資料形式，由各個連接目的地的 [通信設定] 內的 [編碼] 的設定決定。

警報



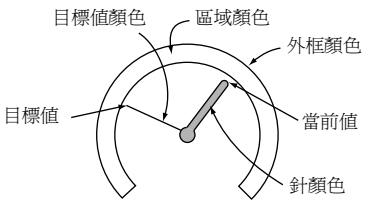
☐ 警報	如果選擇 [☑ 警報]（= 選擇），當當前值超過一定的範圍時，可以改變指針的顯示顏色以及區域內的顏色。
上限 範圍內 下限	設定上限值、下限值、顯示顏色。 當上限值 / 下限值可變時設定記憶體，當固定時設定常數。
顏色	設定區域內的顏色。

樣式



針 *1	當在 [警報] 菜單中選擇 [☑ 警報] 時，[針] 的設定變爲無效。 設定表示當前值的針的顏色。
目標值 *1	當在 [警報] 菜單中選擇 [☑ 警報] 時，[目標值] 的設定變爲無效。 設定目標值的顏色。
區域 *1	設定圖表內的顏色。
☐ 顯示框 *1 外框 *1	當顯示指針圖外框時進行選擇 (☑)。 設定外框的顏色。
元件的變更	詳細內容請參照 《Operation Manual》。

*1 各個項目如下所示。



詳細



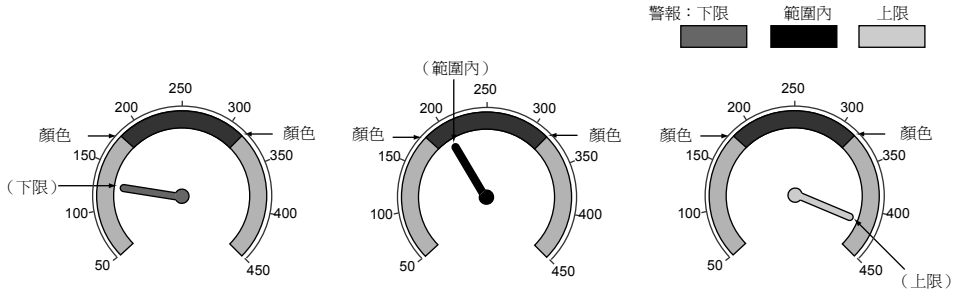
處理週期	設定在 S8 系列與 PLC 進行通訊時從 S8 系列讀入 PLC 內的資料的週期。 詳細內容請參照 " 附錄 5　處理週期 "。
ID	設定 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

座標



關於座標指定方法，詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。

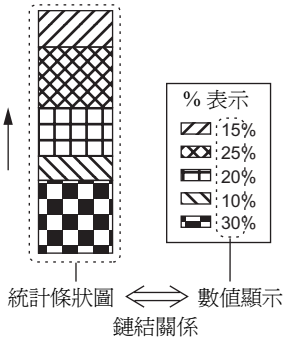
設定了警報時的顯示示例



8.5 統計條狀圖

概要

- 將保存在多個記憶體中的各資料的比例圖表化，並在畫面上顯示。
- 1 個統計條狀圖最多可以分割成 8 個。
- 還可以以數值顯示統計條狀圖的各個資料占總資料的百分比。此時，[統計條狀圖] 和 [數值顯示] 相鏈接。



設定對話方塊

主設定



記憶體 *1	設定在統計條狀圖中使用的起始記憶體。 在 1 個統計圖中所需的記憶體以連續編號被分配。 如下所示計算使用 Word 數。 使用記憶體數 = [位元長] × [分割數]
位元長 (1 Word/2 Word)	選擇記憶體的位元長。
分割數 (2 ～ 8)	設定統計條狀圖的分割數。
圖表的方向 (→ 、↑)	從 [→（橫條）、↑（縱條）] 中選擇圖表描繪方向。
資料屬性顏色	設定分割後的各個資料的屬性。

*1 在記憶體中指定的值的資料形式，由各個連接目的地的 [通信設定] 內的 [編碼] 的設定決定。

樣式



外框	設定統計條狀圖的外框的顏色。
元件的變更	詳細內容請參照 《Operation Manual》。

詳細



處理週期	設定在 S8 系列與 PLC 進行通訊時從 S8 系列讀入 PLC 內的資料的週期。 詳細內容請參照 " 附錄 5　處理週期 "。
ID	設定 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

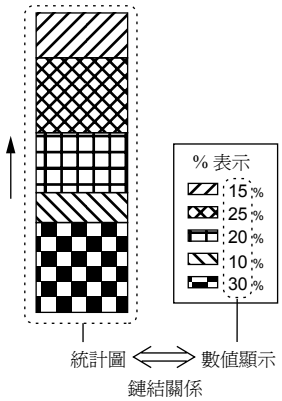
座標



關於座標指定方法，詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。

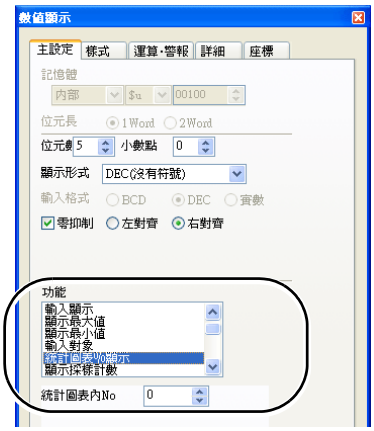
數值顯示（% 顯示）

在數值顯示中可以進行圖表內資料的 "% 顯示 "。



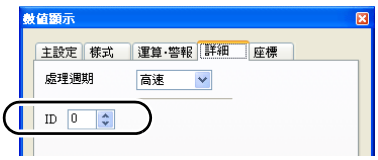
在此，僅對當與統計圖相鏈接時特別需要注意的項目進行說明。
其他的數值顯示的設定項目，請參照 "5　資料顯示 "。

主設定



功能	設定 " 統計圖表 % 顯示 "。
統計圖表內 No.	設定在統計條狀圖元件中設定的 " 資料屬性 " 的 No.。 在分割數爲 4 時，設定 0 ～ 3 後的數值顯示元件需要 4 個。

詳細

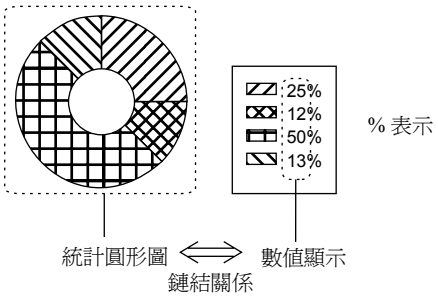


ID	設定與統計條狀圖顯示的 [詳細] 對話框相同的 ID 。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

8.6 統計圓形圖

概要

- 將保存在多個記憶體中的各資料的比例圖表化，並在畫面上顯示。
- 1 個統計圓形圖最多可以分割成 8 個。
- 還可以以數值顯示統計圓形圖的各個資料占總資料的百分比。
  此時，[統計圓形圖] 和 [數值顯示] 相鏈接。



設定對話方塊

主設定



記憶體 *1	設定在統計圓形圖中使用的起始記憶體。 在 1 個統計圖中所需的記憶體以連續編號被分配。 如下所示計算使用 Word 數。 使用記憶體數 = [位元長] × [分割數]
位元長 (1 Word/2 Word)	選擇記憶體的位元長。
分割數 (2 ～ 8)	設定統計圓形圖的分割數。
資料屬性顏色	設定分割後的各個資料的屬性。

*1 在記憶體中指定的值的資料形式，由各個連接目的地的 [通信設定] 內的 [編碼] 的設定決定。

樣式



外框	設定統計圓形圖的外框的顏色。
元件的變更	詳細內容請參照《Operation Manual》。

詳細



處理週期	設定在 S8 系列與 PLC 進行通訊時從 S8 系列讀入 PLC 內的資料的週期。 詳細內容請參照 " 附錄 5　處理週期 "。
ID	設定 ID。 關於 ID，詳細內容請參照《Operation Manual》。

座標



關於座標指定方法，詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。

數值顯示（% 顯示）

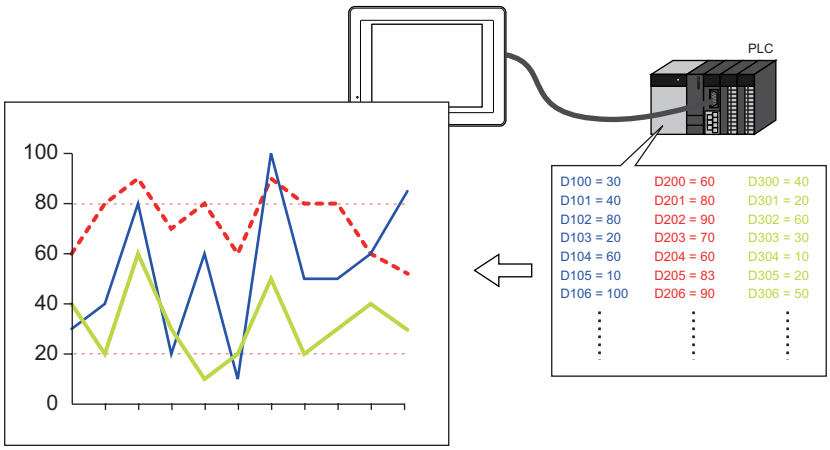
與統計條狀圖相同，可以進行 "% 顯示 "。
詳細內容請參照 "　數值顯示（% 顯示）" 第 8-22 頁。

9 參照趨勢

9.1 趨勢圖表（實時）

概要

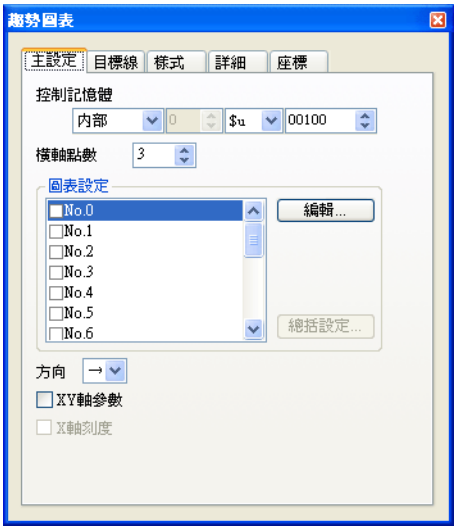
- 將連續的記憶體的值以折線圖、矩形波進行顯示。
- 通過畫作爲折線資料的標準的線，可以更加準確地對狀況進行判斷。

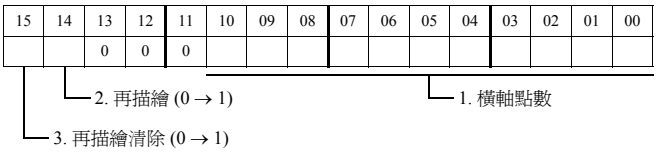


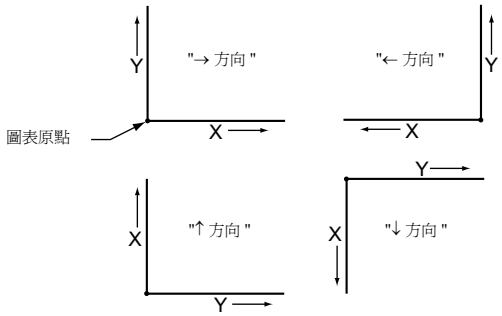
- 可以顯示最多 16 根趨勢（折線圖）。
- 負數的值也可以圖表顯示。

設定對話方塊

主設定

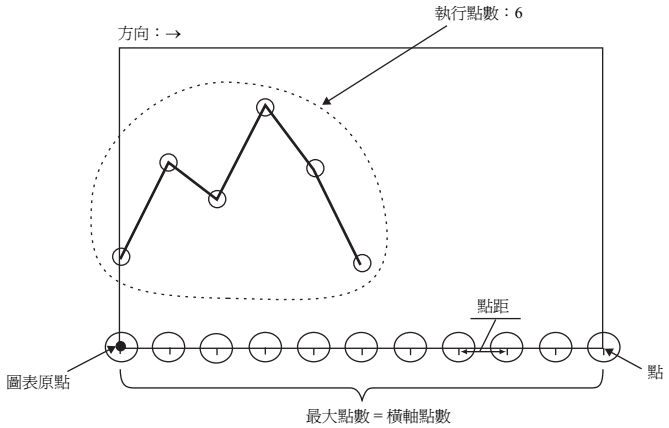


控制記憶體 *1	 1. 橫軸點數 *2 (0 ～ 640) 設定執行點數（顯示的點數）。 如果在 [控制記憶體] 中指定執行點數，則僅讀入執行點數數量的在 No. [0 (～ 15)] 菜單中設定的 [記憶體] 的內容並進行顯示。在每次執行點數增加時執行相同的動作。（減少時執行別的操作。） 2. 再描繪 *3 通過邊沿（0 → 1 的變化），重新描繪所設定的執行點數的量。 因爲區域不被清除，所以在之前描繪的趨勢上進行描繪。 3. 再描繪清除 *3 通過邊沿（0 → 1 的變化），重新描繪所設定的執行點數的量。 在清除區域後，描繪趨勢。
橫軸點數 *2 (3 ～ 640)	設定橫軸的點數。
圖表設定 (No. 0 ～ No. 15)	如果在各個 No. 的欄進行選擇，則該折線的顯示變爲有效。各折線的詳細內容通過 [編輯] 按鈕或雙擊進行設定。

編輯	針對上述的 [圖表設定] 中被選擇的 No.，分別進行設定。	
	記憶體 *1	讀入該記憶體的內容，顯示趨勢。根據上述的 [橫軸點數]、下一項的 [位元長] 的設定的不同，使用記憶體數也不同。 詳細內容請參照第 9-9 頁。
	位元長 (1 Word/2 Word)	設定 1 點數量的位元長。
	圖表最小值 *4 圖表最大值	設定圖表的顯示範圍。 （PLC 記憶體 *5/ 內部記憶體 *5/ 常量）
	X 軸刻度最小值 *4 X 軸刻度最大值	是在 [主設定] 菜單中 [☐ X 軸刻度] 被選擇時有效的設定。詳細內容請參照第 9-11 頁。
	折線圖 （線型 & 顏色）	當以折線形式顯示圖表時進行選擇。設定線的類型（6 種）和顏色。
	標記 （點型 & 顏色）	當以點形式顯示圖表時進行選擇。設定點的類型（6 種）和顏色。
總括設定	可以針對在圖表設定中被選擇的 No. 的圖表，對 [編輯] 按鈕內的 [資料長度] ～ [X 軸刻度最大值] 爲止的項目進行整體設定。	
方向	從 [→, ←, ↑, ↓] 選擇描繪趨勢的方向。 	
☐ XY 軸參數	在使用 XY 軸參數時進行選擇。 詳細內容請參照第 9-9 頁。	
☐ X 軸刻度	是在上述的 [☐ XY 軸參數] 被選擇時有效的設定。詳細內容請參照第 9-11 頁。	

*1 在 PLC 一側的記憶體中指定的值的資料形式，由各個連接目的地的 [通信設定] 內的 [編碼] 的設定決定。

*2 關於橫軸點數



640 × 480 點的情況：3 ～ 640
320 × 240 點的情況：3 ～ 320

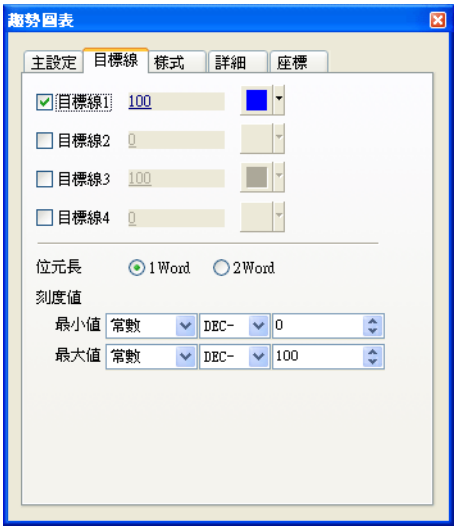
*** 如果設定爲比趨勢圖表元件的 X 尺寸（點）還大的值，則趨勢不能被正常描繪。**

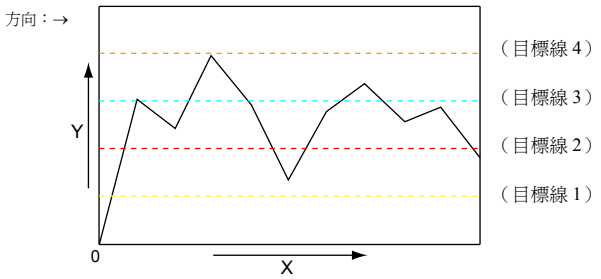
*3 關於再描繪與再描繪清除
當進行重新描繪時，請以 "2. 再描繪 " 或 "3. 再描繪清除 " 中的任一項的位，進行重新描繪。
當進行重新描繪後到下一次再描繪爲止的時間短時，即使 " 再描繪 " 位或 " 再描繪清除 " 位的邊沿確立，有時也不進行重新描繪。
一經顯示的趨勢資料，即使值發生變化也不顯示最新的內容，直到執行再描繪的命令爲止。

*4 圖表最大值 / 最小值、X 軸刻度最大值 / 最小值
如果 [圖表最大值]、[圖表最小值] 都被設定爲相同的值並且向主機傳送資料時，會發生錯誤。請務必進行正確設定。

*5 當將 [圖表最大值]、[圖表最小值] 設定在記憶體（常量以外）中時，讀入 [圖表最大值 / 最小值] 進行更改的時機是圖表顯示時以及執行再描繪、再描繪清除時。

目標線

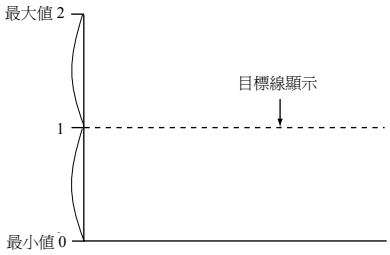


☐ 目標線 1 ☐ 目標線 2 ☐ 目標線 3 ☐ 目標線 4	可以在趨勢圖表中以橫線顯示最多 4 根目標線。 線型固定爲虛線。 可以以各目標線爲單位指定顯示的值及顏色。  另外，當通過記憶體（常量以外）設定了顯示的值時，識別值的時機是圖表顯示時以及執行再描繪、再描繪清除時。
位元長 (1 Word/2 Word)	是在目標線或刻度值的範圍中，指定記憶體（常量以外）時有效的設定。 設定指定的記憶體的位元長。
刻度值 （最小值 / 最大值）	設定用於在趨勢圖表中畫目標線的計算用的刻度值。負值也可以。

關於目標線

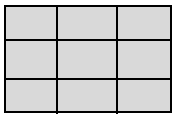
- 當在趨勢圖的中心畫 1 根作爲目標的線時，如下所示進行設定。

  [☑ 目標線 1]
  [值：1]
  [刻度值　最小值：0]
  [刻度值　最大值：2]
  在中心顯示 1 根線。



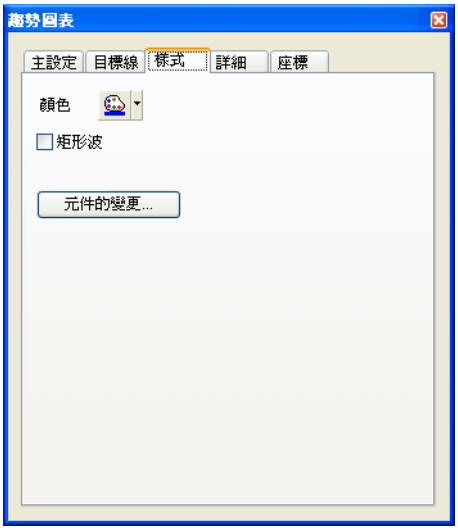
- 即使當趨勢圖表的[圖表最小值]～[圖表最大值]
  爲 [0] ～ [1000] 時，也還是始終作爲用於畫目標線的設定爲 [刻度值　最大]、[刻度值　最小]。
  如果如上述那樣設定 [0] [1] [2] 這樣的數值，則可進行計算。

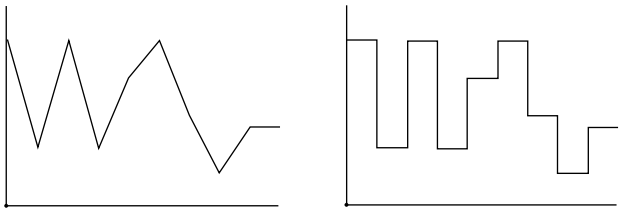
- 當需要 4 根以上的目標線時，或以格子線進行顯示時



  1) 在 [圖形庫編輯] 視窗中描繪作爲格子或目標的線。
  2) 返回到 [畫面編輯]。
  3) 點擊趨勢圖表，在顯示有手柄的狀態下，點擊 [元件的變更] 圖標。
  4) 顯示 [元件的變更] 視窗。在這裏，點擊 [呼叫圖形] 圖標配置圖形資料庫。
  5) 關閉 [元件的變更] 視窗返回到 [畫面編輯]。

樣式



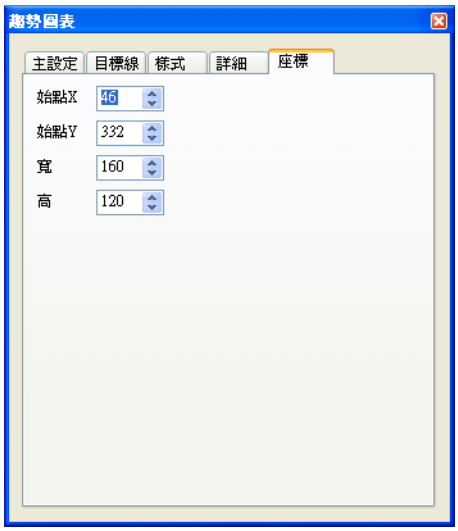
顏色	設定圖表的區域的顏色。
☐ 矩形波	如果被選擇，則爲矩形波的圖表。 [☐ 矩形波] 未選擇 [☐ 矩形波] 被選擇  線型請選擇實線或虛線。
元件的變更	詳細內容請參照 《Operation Manual》。

詳細



處理週期	詳細內容請參照 " 附錄 5　處理週期 "。
☐ 連接 ID	在非同步顯示多個趨勢圖時，或在 1 個區域上顯示 16 根以上的圖表時進行選擇。 詳細內容請參照第 9-12 頁。
ID	設定 ID。 關於 ID，詳細內容請參照《Operation Manual》。

座標



關於座標指定方法，詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。

關於 XY 軸參數

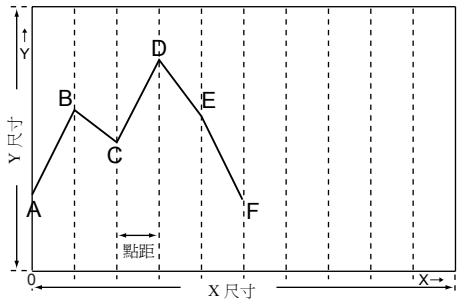
選擇是將趨勢圖表的 X 軸的點距設定爲相等間隔，還是可以任意更改各個點之間的距離。

[☐ XY 軸參數] 未選擇 （= 通常）的情況

以相等間隔點距被自動設定。在電子操作盤一側進行的點距的計算方法如下所示。

- 點距（點數）

  = 趨勢圖表的 X 尺寸（點）÷（[趨勢數] – 1）
  （修正後進行計算以使不產生餘數）



關於記憶體

根據 [主設定] 菜單的 [橫軸點數] 以及 [圖表設定] 中的 [☐ No. 0] ～ [☐ No. 15] 的各個詳細設定的 [位元長] 的設定的不同，分配的記憶體也不同。

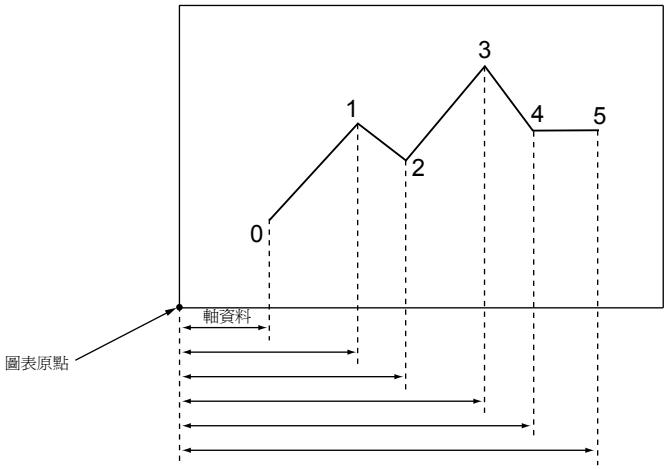
記憶設定 n

	Word		Double Words
n + 0	點 0 資料	n + 0	點 0 資料
n + 1	點 1 資料	n + 1	
n + 2	點 2 資料	n + 2	點 1 資料
n + 3	點 3 資料	n + 3	
n + 4	點 4 資料	n + 4	點 2 資料
n + 5	點 5 資料	n + 5	
	⋮		⋮
n + m	點 m 資料	n + m	點 m 資料

例如，如果是 [橫軸點數：11]、[記憶體：D100]、[位元長：1 Word]，則使用記憶體 D100 ～ D110。

[□ XY 軸參數] 被選擇的情況

可以任意改變各個點。
描繪所需的軸資料（從圖表原點開始，各個點的間隔），用戶直接以點數進行指定。



關於記憶體

根據 [主設定] 菜單的 [橫軸點數] 以及 [圖表設定] 中的 [□ No. 0] ～ [□ No. 15] 的各個詳細設定的 [位元長] 的設定的不同，分配的記憶體也不同。
在各個點各自的記憶體之後被分配有軸資料用記憶體。

記憶設定 n

位元長：Word

n + 0	點 0　趨勢資料
n + 1	點 0　軸資料
n + 2	點 1　趨勢資料
n + 3	點 1　軸資料
n + 4	點 2　趨勢資料
n + 5	點 2　軸資料
	:
n + m	點 m　趨勢資料
	點 m　軸資料

位元長：Double Words

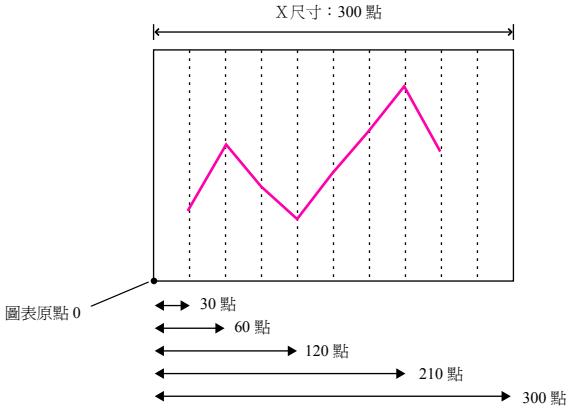
n + 0	點 0　趨勢資料
n + 1	
n + 2	點 0　軸資料
n + 3	
n + 4	點 1　趨勢資料
n + 5	
n + 6	點 1　軸資料
n + 7	
	:
n + m	點 m　趨勢資料
	點 m　軸資料

例如，如果是 [橫軸點數：11]、[記憶體：D100]、[位元長：1 Word]，則使用記憶體 D100 ～ D121。

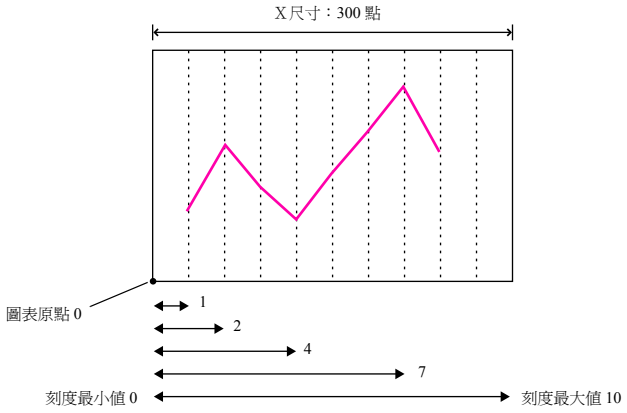
[☐ X 軸刻度] 被選擇時

當被選擇時，不是以點數而是可以以指定的刻度值對從圖表原點開始的 X 軸資料進行設定。
刻度值在 [圖表設定] 中的 [☐ No. 0] ～ [☐ No. 15] 的詳細設定中指定範圍
（[X 軸刻度最小值 / 最大值]）。

例）
[☐ X 軸刻度] 未選擇時



例）
[☐ X 軸刻度] 被選擇
[X 軸刻度最小值]：0
[X 軸刻度最大值]：10 的情況

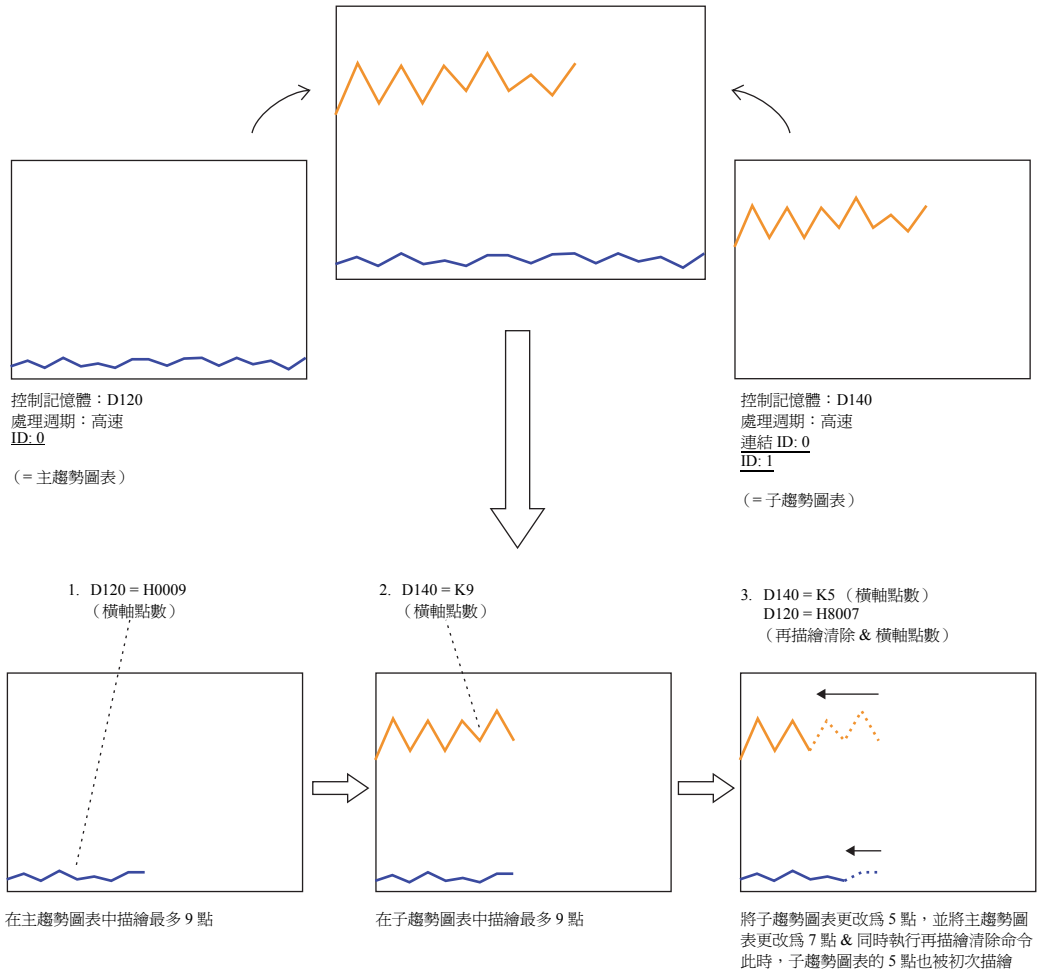


9

多個趨勢圖表的非同步顯示

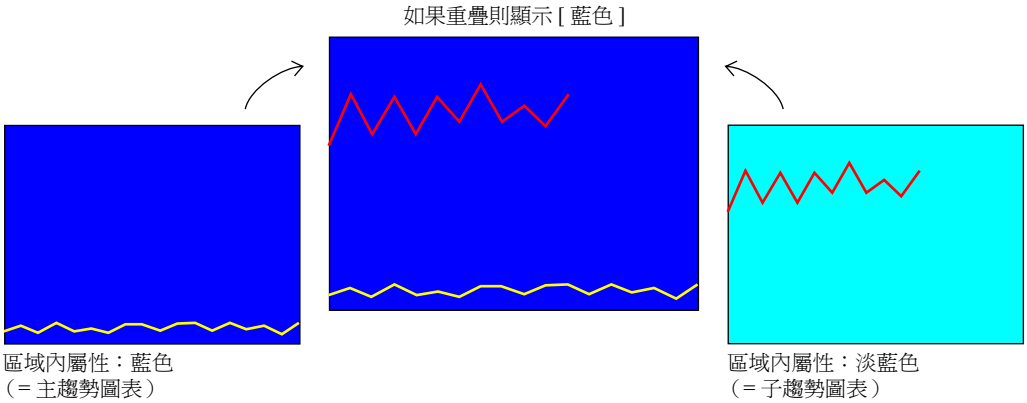
概要

因爲針對某一個趨勢圖表 [控制記憶體] 爲 1 Word，所以折線均僅以相同的時序相同的點數量進行描繪。
在以不同的時序描繪多個折線時，使用項目視圖的 [趨勢圖表] → [詳細] → [☐ 連結 ID] （第 9-8 頁）。
通過選擇該項，可以連結 2 個以上重疊的趨勢圖，決定 [控制記憶體] 的優先順序。
例如，如下所示在描繪 2 個趨勢圖表時 ...



設定時的注意事項

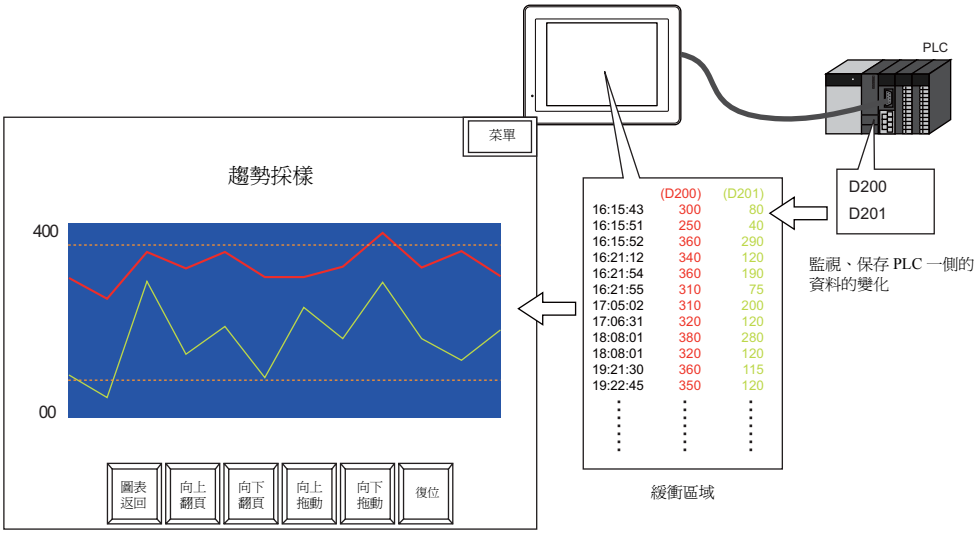
- 當鏈接時，將 1 頁的趨勢圖表作爲 " 主 "，將其他的趨勢圖表作爲 " 子 " 來考慮。
  在 " 子 " 一側的趨勢圖表中，選擇 [□ 連結 ID]，並設定主的 [ID] 的 No.。
  由此，" 子趨勢圖表 " 的 " 再描繪 " & " 再描繪清除 " 命令被忽略，僅可以從 " 主 " 趨勢圖表的 [控制記憶體] 接收。
- 請將重疊的趨勢圖表全部設定爲 [處理週期：高速]。
- 在畫面上顯示的趨勢圖表的區域屬性僅爲 " 主 " 趨勢圖的。" 子 " 趨勢圖表的區域屬性不被顯示。
  另外 " 子 " 趨勢圖表的目標線也被忽略。
- " 主 " 趨勢圖表請使用 " 向最前面移動 / 向最後面移動 " 圖標，並且配置在 " 子 " 趨勢圖的下面。
  如果配置在上面則不能正常鏈接。



9.2 趨勢圖樣本（履歷）

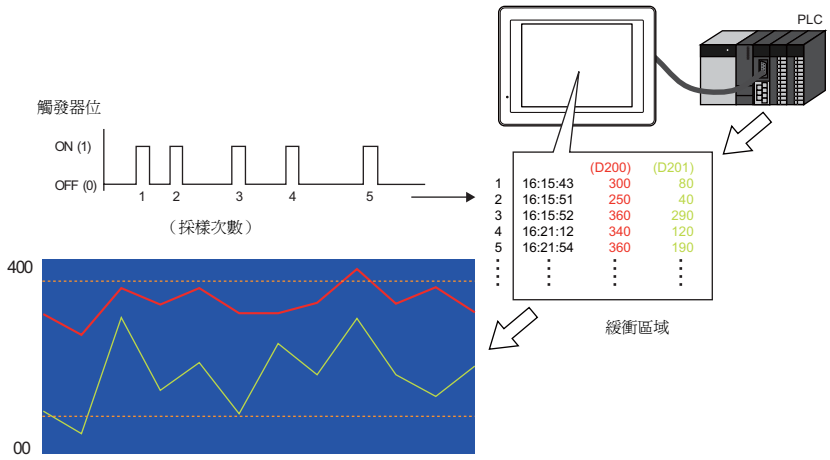
概要

- 將在指定的緩衝區域 No. 中保存的資料以趨勢圖表（折線圖）/ 矩形波進行顯示。
- 在 1 個圖表區域中最多可以顯示 16 根趨勢。
- 如果資料被更新，則顯示也將瞬時被更新。
- 即使切換畫面，採樣資料也將被保存到 S8 系列的指定的緩衝區域 No. 中。

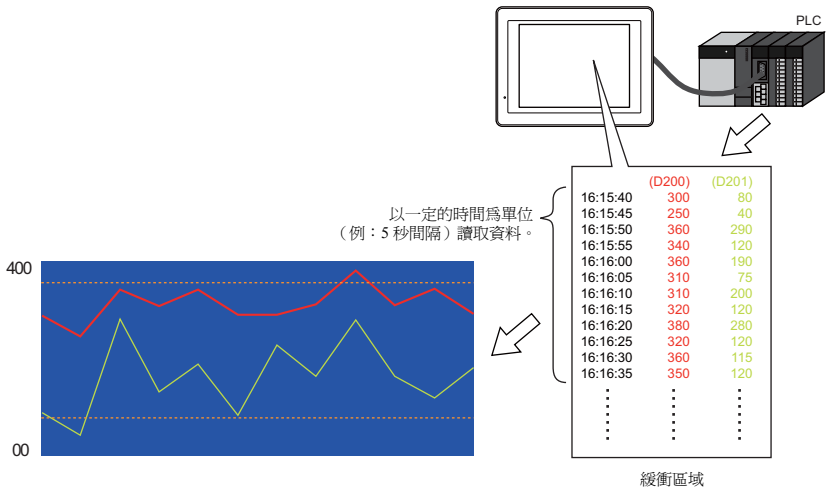


- 資料的保存時機有 2 種。

  [位元同步] 方式：
  以所決定的位的 OFF → ON 的時序執行 1 次資料保存。



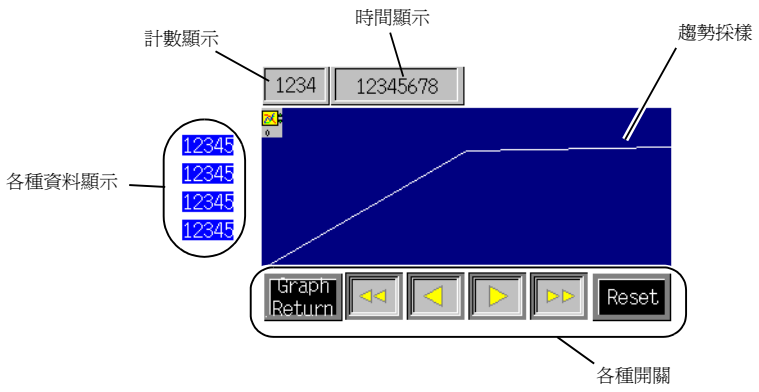
[定時採樣] 方式：
根據電子操作盤內部的計數器，以指定的一定週期爲單位執行 1 次資料保存。



- 在用戶一側採樣資料被保存直到緩衝區域被清除爲止。
- 但是，當 [一次存爲處] 爲 [DRAM]，[二次存爲處：未使用] 時，在電源 OFF/ 本地主畫面顯示 / "RESTART" 巨集的執行時將被清除。

構成

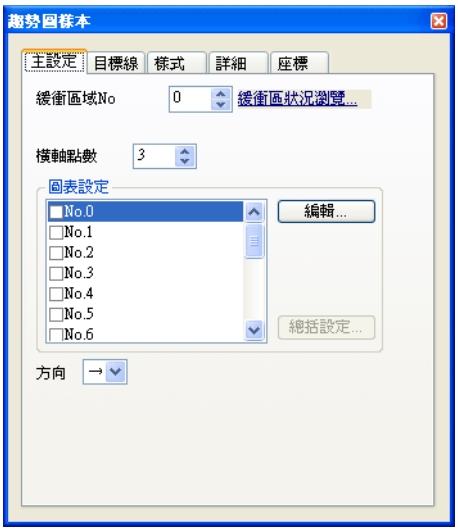
構成趨勢圖樣本的要素如下所示。



設定對話方塊

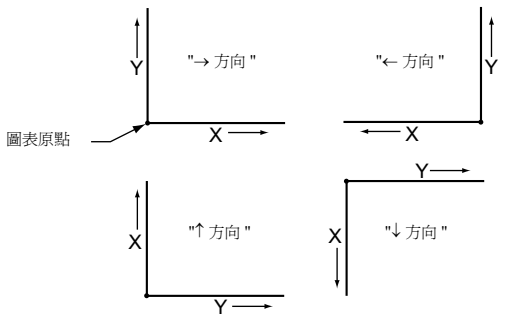
趨勢採樣

主設定

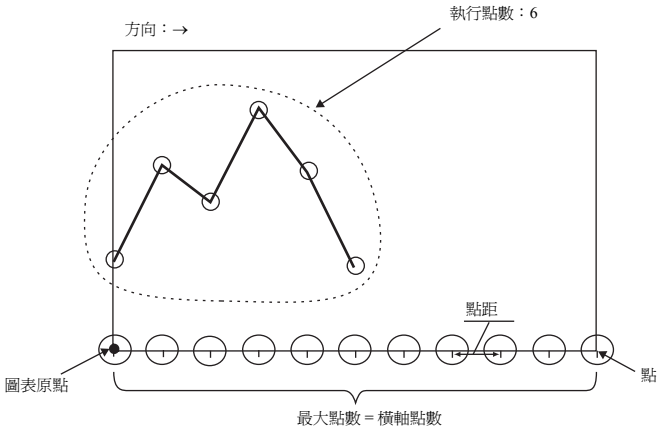


緩衝區域 No.	設定在設定趨勢圖樣本時使用的緩衝區域 No.。 控制趨勢的位及作爲讀入源的資料的地址等，根據該緩衝區域的設定而決定。 緩衝區狀況瀏覽： 如果點擊了此處，則顯示指定的緩衝區 No. 的 [Buffering 區域設定] 對話框。還可以直接設定緩衝區域。詳細內容請參照第 9-27 頁。	
橫軸點數 *1 (3 ～ 640)	設定橫軸的點數。	
圖表設定 (No. 0 ～ No. 15)	如果在各個 No. 的欄進行選擇，則該折線的顯示變爲有效。各折線的詳細內容通過 [編輯] 按鈕或雙擊進行設定。	
編輯	針對上述的 [圖表設定] 中被選擇的 No.，分別進行設定。	
	採樣緩衝 Word No. *2	指定在 [Buffering 區域設定] 中指定的 [Word 數] 中顯示與第幾字相對應的資料。
	位元長 (1 word/2 word)	設定 1 點數量的位元長。
	圖表最小值 *3 圖表最大值	設定圖表的顯示範圍。 （PLC 記憶體 *4/ 內部記憶體 *4/ 常量）
	折線圖 （線型 & 顏色）	當以折線形式顯示圖表時進行選擇。設定線的類型（6 種）和顏色。
	標記 （點型 & 顏色）	當以點形式顯示圖表時進行選擇。設定點的類型（6 種）和顏色。
總括設定	可以針對在圖表設定中被選擇的 No. 的圖表，對 [編輯] 按鈕內的 [資料長度] ～ [圖表最大值] 爲止的項目進行整體設定。	

方向	從 [→, ←, ↑, ↓] 選擇描繪趨勢的方向。



*1 關於橫軸點數



640 × 480 點的情況：3 ～ 640
320 × 240 點的情況：3 ～ 320

*** 如果設定爲比趨勢圖樣本元件的 X 尺寸（點）還大的值，則趨勢不能被正常描繪。**

9

*2 例：在 [Buffering 區域設定] 中設定 [Word 數：8]
當顯示緩衝區域內的第 3 個字的採樣資料時，設定 [採樣緩衝 Word No.: 2]。

[資料長度：1 Word]

	採樣緩衝區 Word No.
1 Word	0
2 Word	1
3 Word	2
4 Word	3
5 Word	4
6 Word	5
7 Word	6
8 Word	7

[資料長度：2 Word]

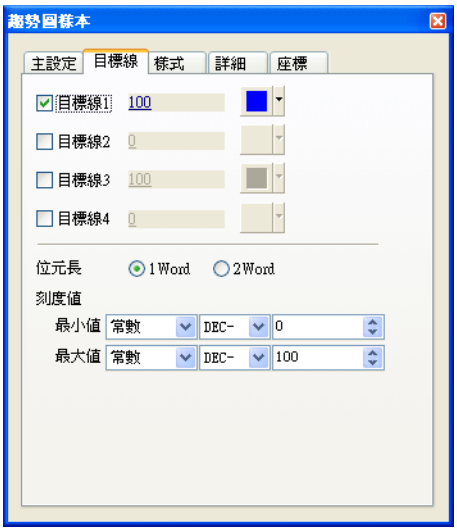
	採樣緩衝區 Word No.
1 Word	0
2 Word	
3 Word	2
4 Word	
5 Word	4
6 Word	
7 Word	6
8 Word	

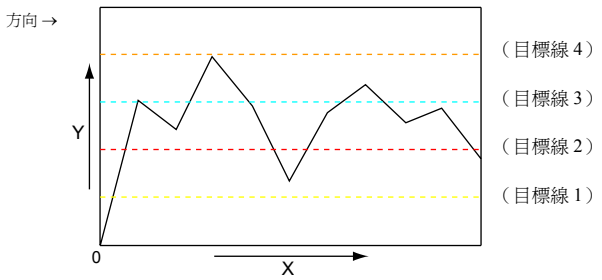
如上所示在 [趨勢圖樣本] 對話框中即使 [資料長度] 不同，對應的地址 No. 是一樣的。

*3 圖表最大值 / 最小值
如果 [圖表最大值]、[圖表最小值] 都被設定爲相同的值並且向主機傳送資料時，會發生錯誤。
請務必進行正確設定。

*4 當將 [圖表最大值]、[圖表最小值] 設定在記憶體（常量以外）中，並在 RUN 期間更改該值時，反映到趨勢圖樣本的時機是圖表顯示時以及執行巨集 "TREND_REFRESH" 時。
（關於 "TREND_REFRESH"，詳細內容請參照《巨集參考》。）

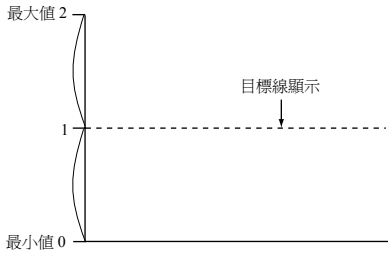
目標線



☐ 目標線 1 ☐ 目標線 2 ☐ 目標線 3 ☐ 目標線 4	可以在趨勢圖樣本中顯示最多 4 根目標線。 線型固定爲虛線。 可以以各目標線爲單位指定顯示的值及顏色。  另外，當通過記憶體（常量以外）設定了顯示的值時，識別值的時機是圖表顯示時以及執行巨集 "TREND_REFRESH" 時。
位元長 (1 Word/2 Word)	是在目標線或刻度值的範圍中，指定記憶體（常量以外）時有效的設定。 設定指定的記憶體的位元長。
刻度值 （最小值 / 最大值）	設定用於在趨勢圖表中畫目標線的計算用的刻度值。負值也可以。

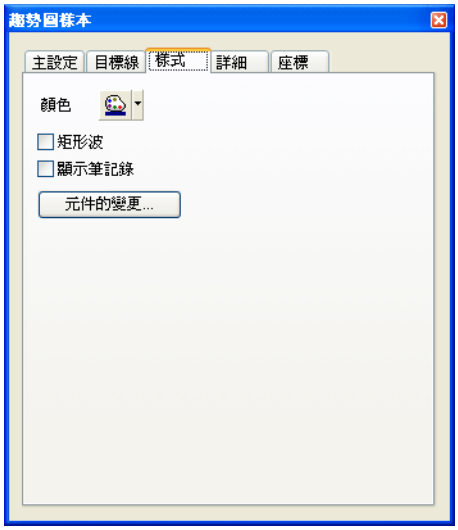
- 關於目標線
  當在趨勢圖的中心畫 1 根作爲目標的線時，如下所示進行設定。
  [☑ 目標線 1]
  [值：1]
  [刻度值　最小值：0]
  [刻度值　最大值：2]

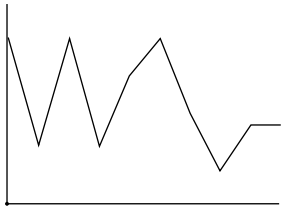
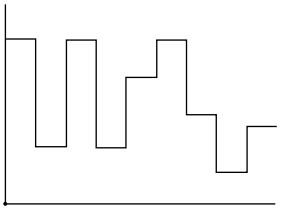
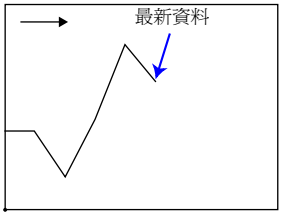
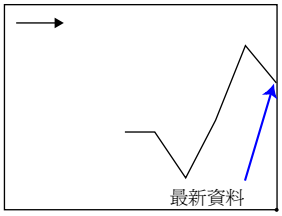
  在中心顯示 1 根線。



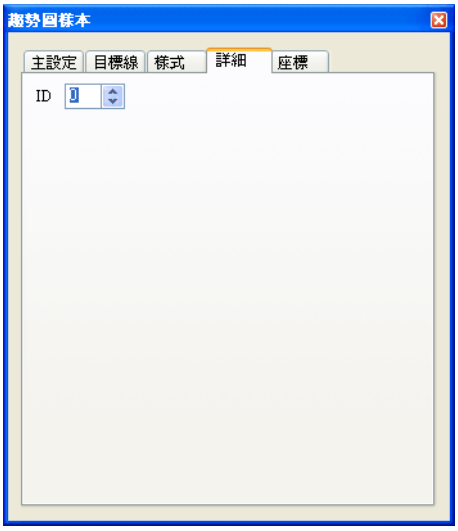
* **趨勢圖樣本與趨勢圖表不同，不能製作 4 根以上的目標線或包含縱線等的目標線。**

樣式



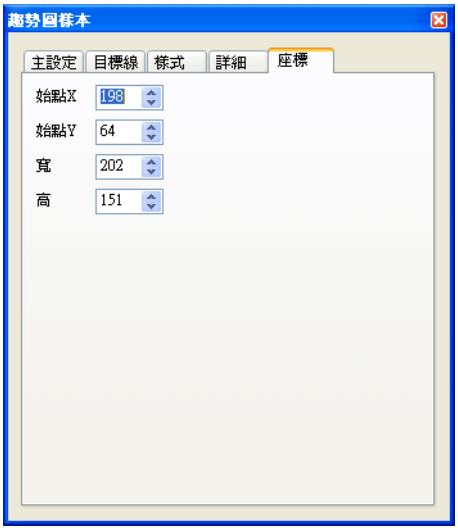
顏色	設定圖表的區域的顏色。
☐ 矩形波	如果被選擇，則爲矩形波的圖表。 [☐ 矩形波] 未選擇  [☐ 矩形波] 被選擇  線型請選擇實線或虛線。
☐ 顯示筆記錄	如果被選擇，則爲顯示筆記錄的圖表。 [方向] → [☐ 顯示筆記錄] 未選擇  • 採樣次數 < 橫軸點數 最新資料自左端向右端移動 • 採樣次數 > 橫軸點數 最新資料在右端 [方向] → [☐ 顯示筆記錄] 被選擇  最新資料始終在右端
元件的變更	詳細內容請參照《Operation Manual》。

詳細



ID	設定 ID。 關於 ID，詳細內容請參照《Operation Manual》。

座標



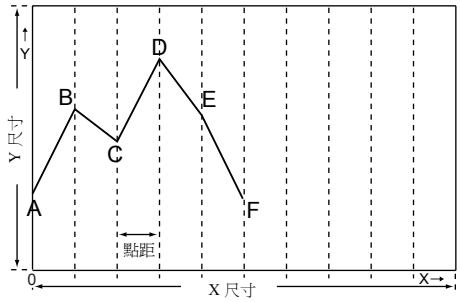
關於座標指定方法，詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。

趨勢圖樣本區域和點的關係

用於描繪趨勢的點距如下所示在 S8 系列一側自動進行計算。

點距（點數）= X 尺寸（點）÷（[橫軸點數] – 1）

（點距的最小單位是 1 點。）



< 例 1> 在趨勢圖樣本中

X 尺寸　　：270（點）

[橫軸點數]：10... 的情況

270 (dot) ÷ (10 – 1) = 30

點距爲 30 點。

* 在設定了 [橫軸點數] 之後，如果調整趨勢圖樣本元件的尺寸，則會自動進行調節以不產生餘數同時被放大、縮小。

在配置、尺寸發生更改後如果更改 [橫軸點數]，則有可能在計算中產生餘數。剩餘的點數爲不被描繪趨勢圖樣本的空白區域。

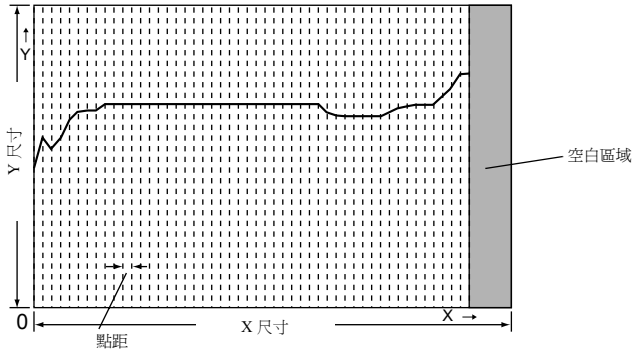
< 例 2> 在趨勢圖樣本中

X 尺寸　　：278（點）

[橫軸點數]：50... 的情況

278 (dot) ÷ (50 – 1) = 5 ... 餘數 33

點距爲 5 點，餘數 33 點爲空白區域。



爲了不顯示上圖那樣的空白區域，在設定橫軸點數後，請務必調整趨勢圖樣本元件的橫向寬度的尺寸。

趨勢圖樣本用開關

對應開關一覽

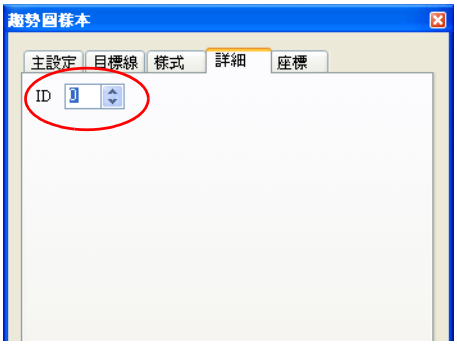
功能	內容
向上拖動	當向新的趨勢方向前進 1 步，且無法全部顯示時，逐步地滾動進行顯示。
向下拖動	當向舊的趨勢方向前進 1 步，且無法全部顯示時，逐步地滾動進行顯示。
+ 區塊	向新的趨勢方向滾動 1 頁進行顯示。
– 區塊	向舊的趨勢方向滾動 1 頁進行顯示。
圖表返回	如果在閃爍期間按下 [圖表返回] 開關，則返回到最新的趨勢圖樣本的顯示。 [圖表返回] 開關的閃爍被解除，選擇也被解除。
復位	按下 1 次後開關亮燈，如果在 2 秒以內再次按下，則清除對應的緩衝區。在清除後立即再次開始採樣。 如果不在 2 秒以內再次按下，則開關熄滅，重置被解除變爲無效。

設定時的注意事項

各個開關務必設定成與 [趨勢圖樣本] 對話框相同的 ID。
[趨勢圖樣本] 對話框的 ID 可以通過 [趨勢圖樣本] 圖標、或 [趨勢圖樣本] 對話框的 [詳細] 菜單進行確認。



或者



配置的開關的 ID 可以通過選擇 [顯示] → [顯示環境設定] → [☐ 顯示 ID No.] 來進行確認。

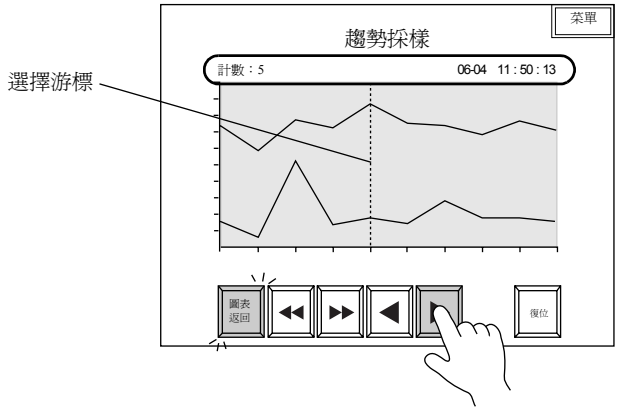
另外關於 ID，詳細內容請參照《Operation Manual》。

開關的動作與採樣顯示的關係

當切換至設定有趨勢圖樣本的畫面時，自最新資料開始顯示 1 頁的趨勢圖樣本。
當緩衝區域的內容是在趨勢圖樣本中無法完全顯示的資料數量時，爲了顯示隱藏的資料，使用 [上卷]、[下卷]、[+ 區塊]、[– 區塊]、[圖表返回] 開關。
開關的動作如下所示。

1. 按下 [上卷]、[下卷]、[+ 區塊]、[– 區塊] 開關中的任意開關。

2. 當前顯示中的趨勢的中央被選擇。（虛線 = 1 個選擇游標被顯示）[圖表返回] 開關開始閃爍（開關的 ON 色和 OFF 色交替反白顯示）。



3. 當用於趨勢圖樣本的資料顯示的 [顯示採樣計數]、[顯示採樣時間] 被設定時，顯示被選擇的趨勢的採樣時間和是在第幾位被採樣的趨勢資料。
（當未選擇時，顯示最新的被採樣的趨勢的時間和採樣數。）

4. 如果按下反轉的 [圖表返回] 開關，則返回到最新的趨勢圖樣本資料的位置。

*** 還可以顯示通過游標選擇的位置的資料。此時，使用巨集指令。（巨集指令 "SAMPLE"）**
詳細內容請參照《巨集參考》。

用於趨勢圖樣本的資料的顯示

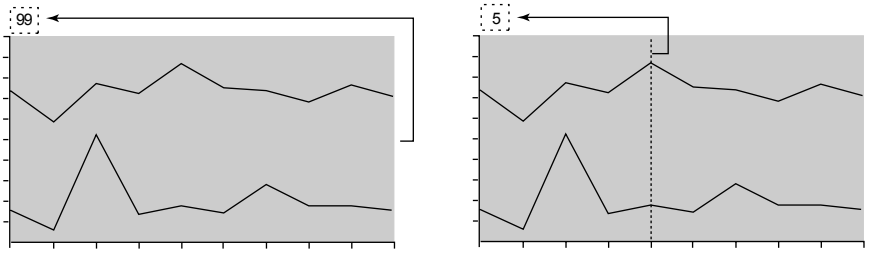
對應資料顯示一覽

功能	內容
樣本計數顯示 *1	顯示樣本的計數，或游標選擇中的趨勢資料是在第幾位被採樣的資料。
樣本時間顯示 *2	顯示最終的採樣時間，或採樣游標選擇中的趨勢資料的時間。 根據在 [位元數] 中指定的值和是否選擇了 [Buffering 區域設定] 的 [其他] 菜單的 [☐ 時間記錄到 msec 單位]，時間的顯示如下所示。 • 當 [☐ 時間記錄到 msec 單位] 未選擇時 不足 8 位　不顯示 8 位以上 13 位以下　" hh : mm : ss" 14 位以上 18 位以下　" MM - DD　hh : mm : ss" 19 位以上　" YYYY - MM - DD　hh : mm : ss" • 當 [☐ 時間記錄到 msec 單位] 被選擇時 不足 8 位　不顯示 8 位以上 11 位以下　" hh : mm : ss" 12 位以上 17 位以下　" hh : mm : ss.xxx"　（秒 = msec） 18 位以上 22 位以下　" MM - DD　hh : mm : ss.xxx"（秒 = msec） 23 位以上　" YYYY - MM - DD　hh : mm : ssss.xxx"（秒 = msec）
顯示採樣緩衝區平均值 顯示採樣緩衝區 MAX 值 顯示採樣緩衝區 MIN 值 顯示採樣緩衝區合計值	可以顯示在緩衝區域中保存的各個資料的平均值、最大值、最小值、合計值。 在 S8 系列中自動運算的結果始終以雙字保存。結果僅在 S8 系列主機中保管，可以在畫面上顯示。詳細內容請參照第 9-26 頁。

*1　採樣計數顯示

一般　　選擇時

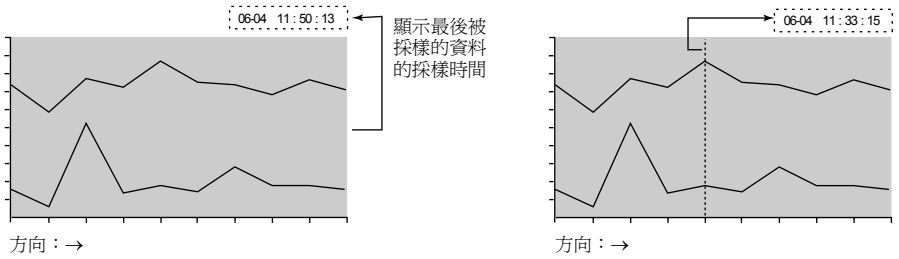
顯示趨勢圖樣本後的資料有幾個　　顯示被選擇的資料是在第幾位被採樣的資料



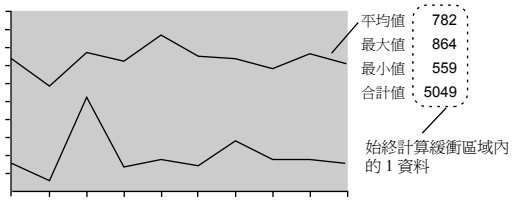
*2　採樣時間顯示

一般　　選擇時

顯示被選擇的資料的採樣時間



顯示採樣緩衝區平均值 /MAX/MIN/ 合計



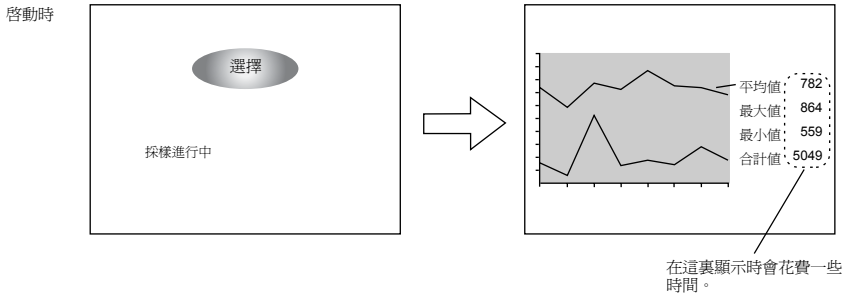
- 4 種類型（[顯示採樣緩衝區平均值]、[顯示採樣緩衝區 MAX 值]、[顯示採樣緩衝區 MIN 值]、[顯示採樣緩衝區合計值]）的數值顯示，必須對運算源 [Buffering 區域設定] 中的 [☐ 使用運算] 進行選擇。如果不選擇，則不能正常運算、顯示。

- 運算結果將自採樣開始時到當前爲止的資料作爲對象。
  因此，當在 [Buffering 區域設定] 中設定爲 [溢出處理：連續] 時，實際的計算值的結果和被顯示的運算結果有可能不同。

- 在 [顯示採樣緩衝區平均值]、[顯示採樣緩衝區合計值] 的情況下，如果運算結果 (2 Word) 溢出，則有時不能計算出正確的值，所以請加以注意。
  （溢出資料爲例：如超過 2 Word 的狀態）

- 當在 [Buffering 區域設定] 中選擇 [二次存爲處 : 記憶卡]，且使用 CREC（讀卡機）保存採樣資料時，如果在 [Buffering 區域設定] 中選擇 [☐ 使用運算]，則主機的 STOP → RUN 的切換時間變的遲緩。
  這是因爲爲了執行運算處理加入了從讀卡機讀入資料的工作的緣故。在讀入過程中，主機畫面上會顯示 " 正在進行樣本運算處理 " 的訊息，[記憶卡設定] 的 [I/F 記憶體] n 的第 15 位（樣本運算處理）變爲 ON 狀態。

  如果不使用讀卡機，在 CF 卡中保存採樣資料時，在讀入處理中不會花費很多時間。

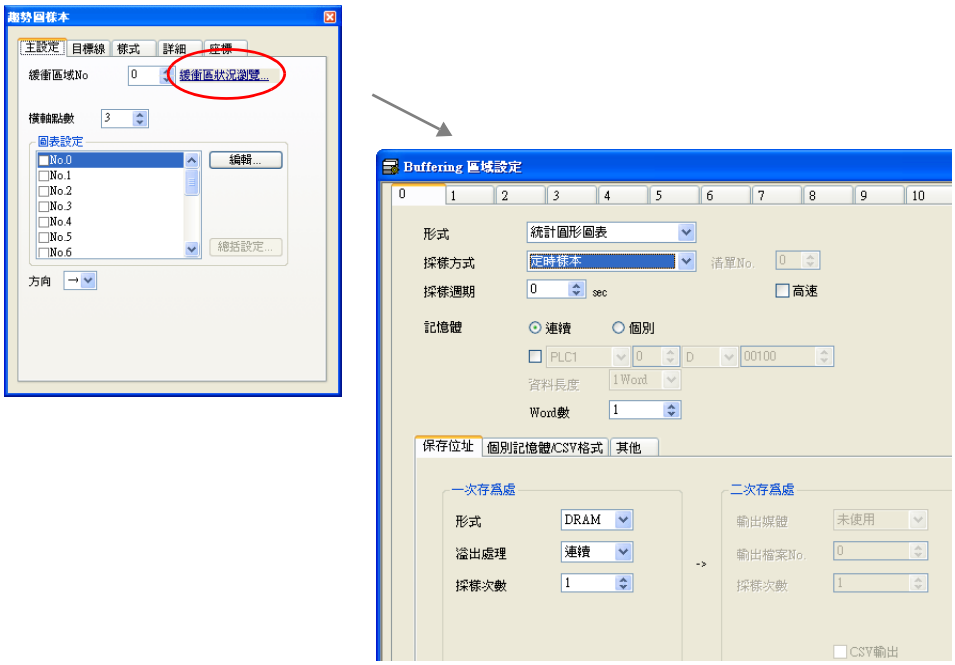


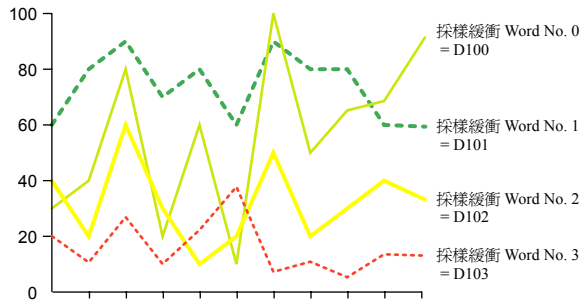
設定時的注意事項

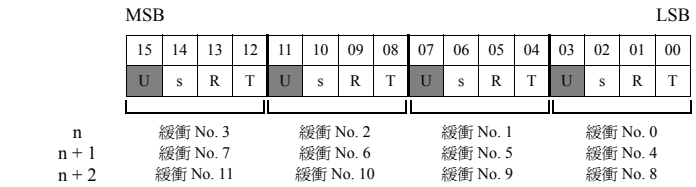
請參照上述開關各自設定時的注意事項。

Buffering 區域設定

如果點擊 [趨勢圖樣本] 預覽的 [主設定] 菜單中的 [緩衝區狀況瀏覽] 項目，則顯示對應的 [緩衝區域 No.] 的設定項目。

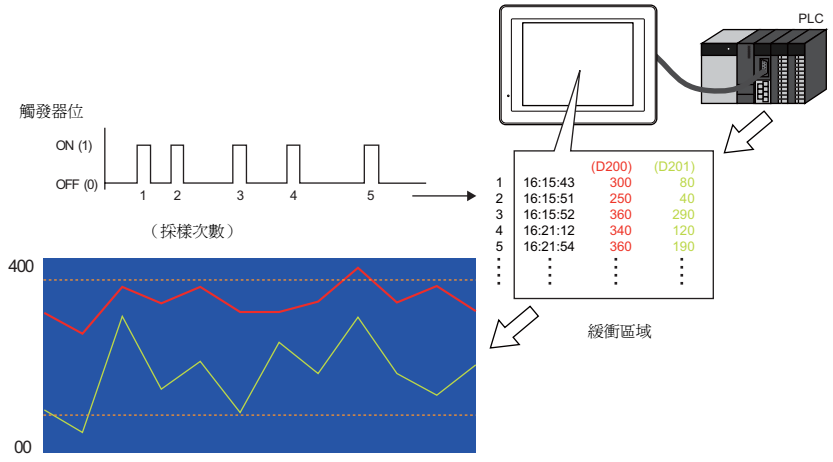


採樣方式 *1	從 [位元同步] 、[定時採樣] 、[傳送表格 (PLC n)] 中進行選擇。
採樣週期 (0 ～ 65535 sec)	設定讀入資料的週期。 當爲 [0]sec 時，每個週期都進行監視。
記憶體	連續： 採樣資料記憶體從讀入區域，或任意的起始地址開始以連續地址取得。 個別： 可以任意指定採樣資料記憶體。 當任意地以連續地址指定起始記憶體時，在選擇 [連續] 的基礎上對該項進行選擇。從指定的起始記憶體開始，僅以在後項記述的 [Word 數] 中設定的 Word 數，以連續編號分配用於折線圖的資料。 例）[連續]、[記憶體：D100]、[Word 數：4] 
Word 數 (1 ～ 128)	設定在每 1 次採樣時讀取多少字的資料。

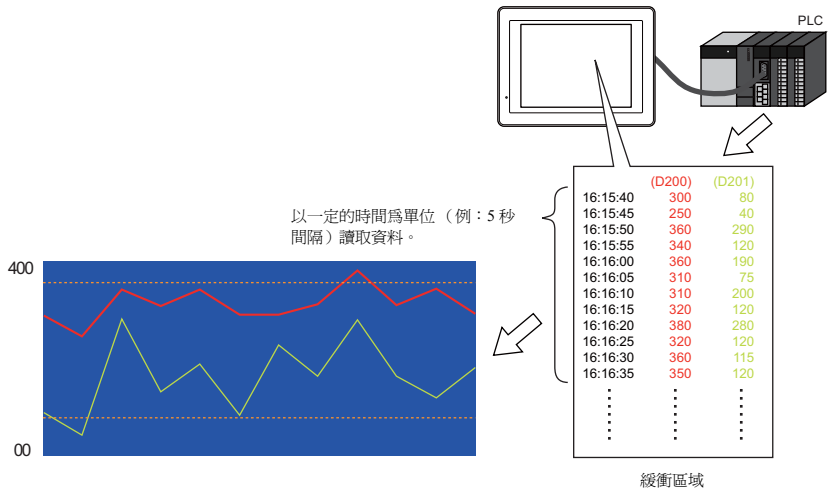
保存位址	詳細內容請參照 " 附錄 1　Buffering 區域 " 的 " 存放位置（設定視圖） "（第附錄 1-12 頁）。
個別記憶體 /CSV 格式	詳細內容請參照 " 附錄 1　Buffering 區域 " 的 " 個別記憶體 /CSV 格式（設定視圖） "（第附錄 1-14 頁）。
其他	詳細內容請參照 " 附錄 1　Buffering 區域 " 的 " 其他 "（第附錄 1-18 頁）。 [□ 使用演算] 當想要顯示緩衝區域內保存的資料的 [顯示採樣緩衝區平均值 /MAX/MIN/合計] 時必須進行選擇。 詳細內容請參照第 9-26 頁。
□ 起始位	可以在用戶一側控制採樣的開始、停止、再次開始。 如果選擇，則顯示從採樣控制記憶體的區域中自動被分出的位。 採樣控制記憶體 [U]（03、07、11、15 位） ON：　採樣開始 OFF：　採樣停止 採樣控制記憶體  * 關於採樣控制記憶體，詳細內容請參照 " 附錄 1　Buffering 區域 " 的第附錄 1-8 頁。

*1　關於採樣方式

[位元同步] 方式：
以所決定的位的 OFF → ON 的時序執行 1 次資料保存。



[定時採樣] 方式：
根據電子操作盤內部的計數器，以指定的一定週期爲單位執行 1 次資料保存。

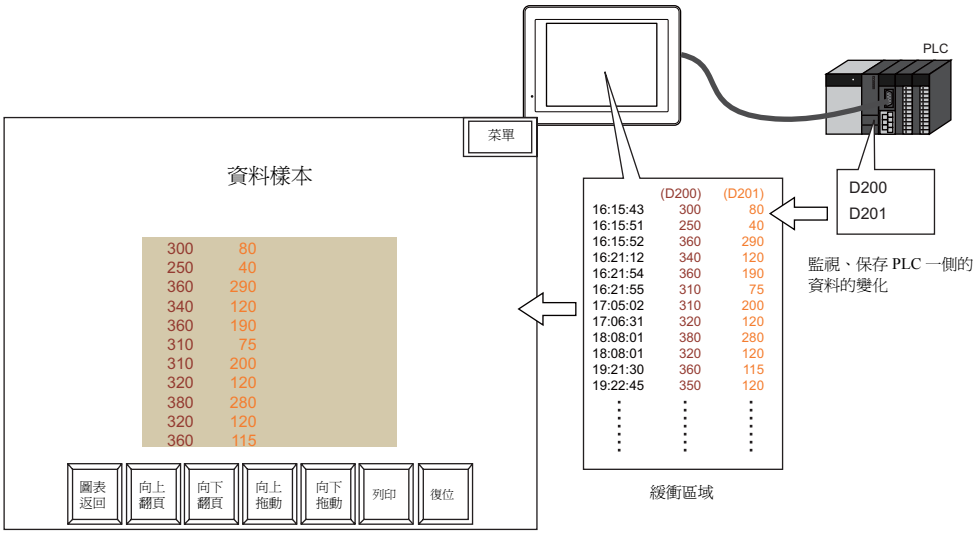


*2 關於趨勢圖樣本的尺寸計算方法，詳細內容請參照 " 附錄 1 Buffering 區域 "。

9.3 資料樣本（履歷）

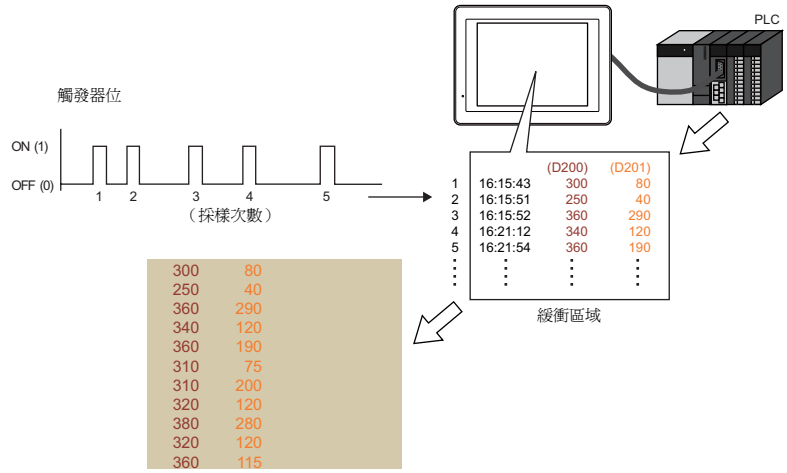
概要

- 以數值或文字列形式將保存在指定的緩衝 No. 內的資料進行顯示。
- 在 1 個顯示領域最多可以顯示到 16 個資料。
- 如果資料被更新，則顯示也將瞬時被更新。
- 即使切換畫面，採樣資料也將被保存到 S8 系列的指定的緩衝區域 No. 中。

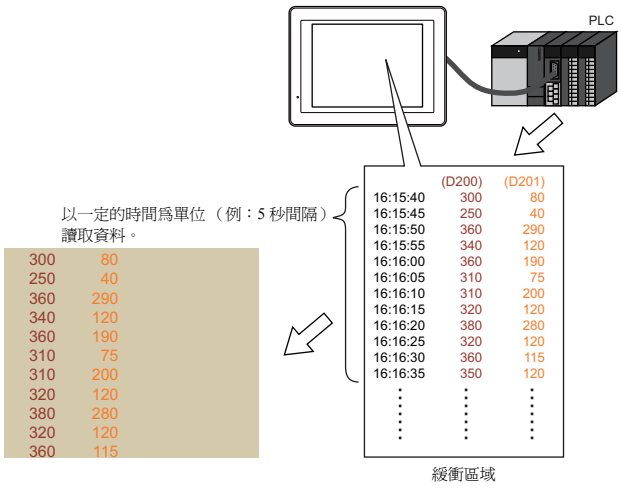


- 資料的保存時機有 2 種。

  [位元同步] 方式：
  以所決定的位的 OFF → ON 的時序執行 1 次資料保存。



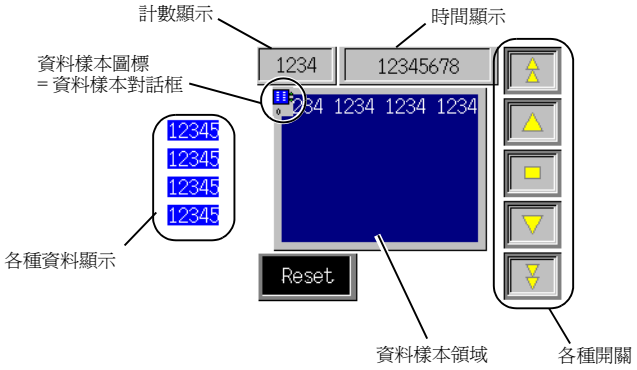
[定時採樣] 方式：
根據電子操作盤內部的計數器，以指定的一定週期爲單位執行 1 次資料保存。



- 在用戶一側採樣資料被保存直到緩衝區域被清除爲止。
- 但是，當 [一次存爲處] 爲 [DRAM]，[二次存爲處：未使用] 時，在電源 OFF/ 本地主畫面顯示 / "RESTART" 巨集的執行時將被清除。

構成

構成資料樣本的要素如下。



設定對話方塊

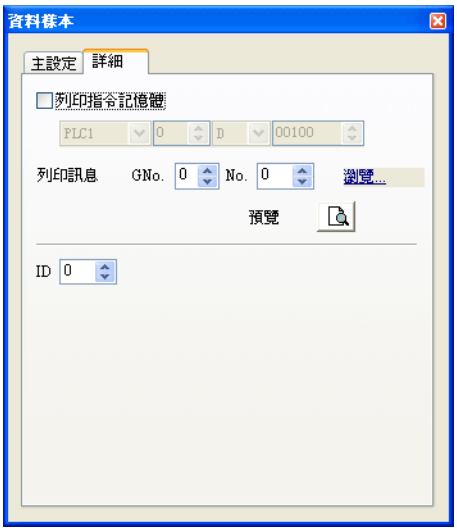
資料樣本

主設定



緩衝區域 No.	對設定資料樣本時所要使用的緩衝區域 No. 進行設定。 通過該緩衝區域的設定決定控制資料顯示狀態的位及原讀入的資料地址等。 緩衝區狀況瀏覽： 如果點擊了此處，則顯示指定的緩衝區 No. 的 [Buffering 區域設定] 對話框。還可以直接設定緩衝區域。詳細內容請參照第 9-44 頁。

詳細

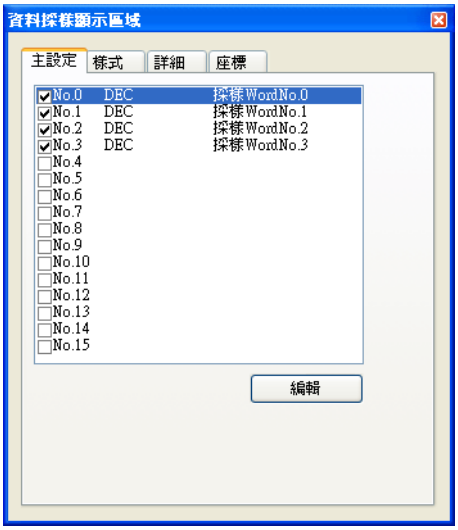


☐ 列印指令記憶體	用記憶體指令模版列印 *1 的情況下設爲有勾選。 對用於指令的記憶體 1 的字進行設定。 15 14 13 12 11 10 09 08 07 06 05 04 03 02 01 00 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 列印指令 (0 → 1) * 除第 15 位外請全部設爲 [0]。
列印訊息 (GNo./No.)	進行模版列印 *1 的時候，預先在訊息庫上登錄各個資料的布局以及用於列印的標題文字列。 在此，指定所登錄訊息的開頭行。 參照： 若點擊此處，則會顯示所指定組 No. 的 [訊息編輯] 視窗。也可以直接編輯用於列印的訊息。詳細內容請參照第 9-48 頁。 預覽： 若點擊此處，則可以確認列印時的標題圖像。 關於列印，詳細內容請參照第 9-47 頁。
ID	設定 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

*1 關於模版列印
詳細內容請參照第 9-47 頁。

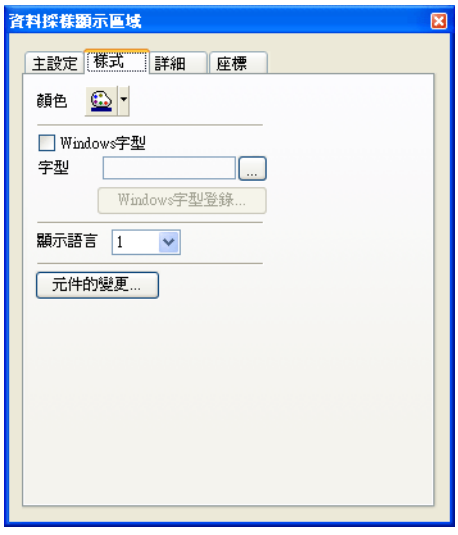
資料樣本領域

主設定



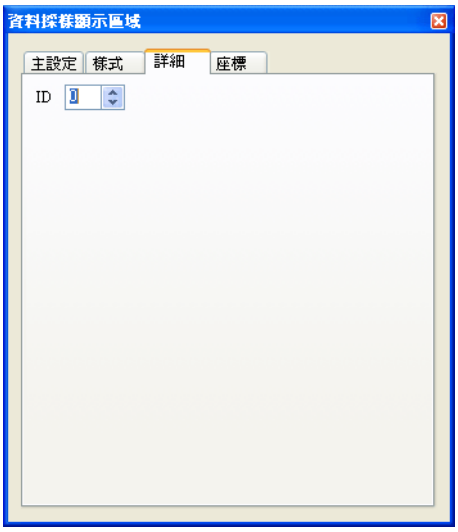
☐ No. 0 ～ (No. 15)	若在各 No. 的欄上勾上勾選，其資料則有效。各資料的詳細設定用 [編輯] 按鈕或雙擊來進行。 關於各資料的設定，詳細內容請參照第 9-36 頁。

樣式



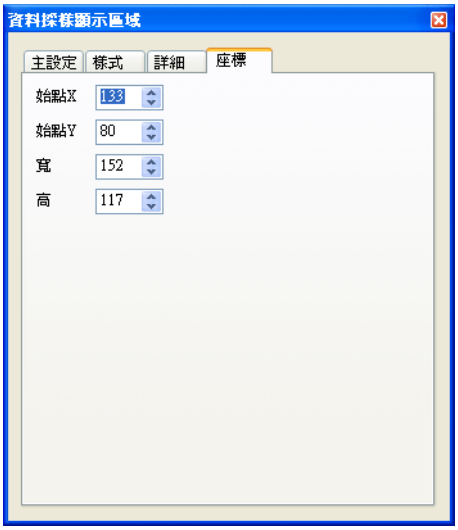
顏色	設定資料採樣顯示區域的顏色。
☐ Windows 字型	詳細內容請參照《操作手冊》。
顯示語言	詳細內容請參照 " 附錄 3　顯示語言 "。
元件的變更	詳細內容請參照《Operation Manual》。

詳細



ID	設定與 [資料樣本] 對話框相同的 ID。 關於 ID，詳細內容請參照《Operation Manual》。

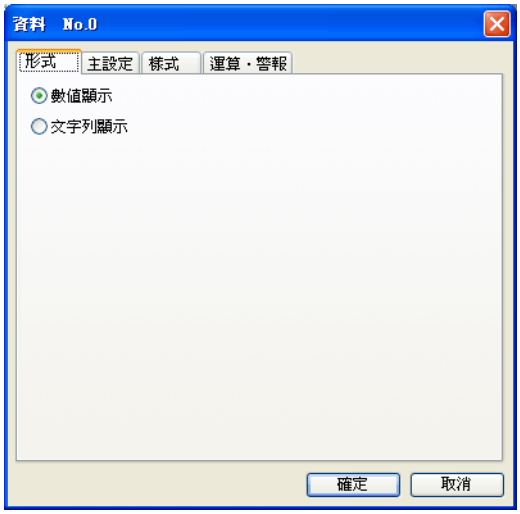
座標



關於座標指定方法，詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。

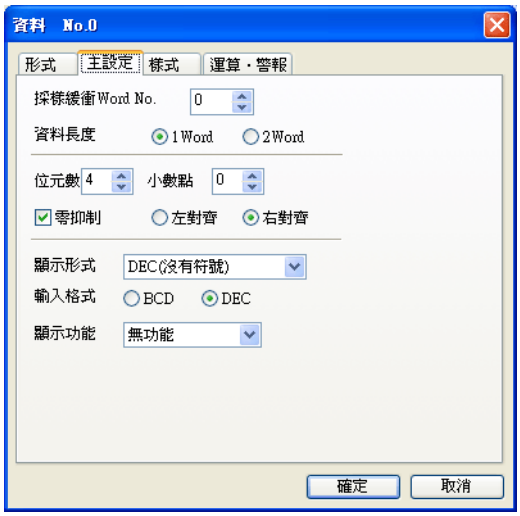
資料樣本 No. 0 (～ No. 15)

形式



數值顯示 文字列顯示	選擇任意的類型。

主設定（數值顯示的情況下）



採樣緩衝 Word No. *1	指定在 [Buffering 區域設定] 中指定的 [Word 數] 中顯示與第幾字相對應的資料。
資料長度 *2 (1 Word/2 Word)	設定資料長度。

位元數 *3	設定數值顯示的位元元數。 顯示形式 / 位元數 / 小數點 DEC / 1 ～ 10 / 0 ～ 9 HEX / 1 ～ 8 / － OCT / 1 ～ 11 / － BIN / 1 ～ 32 / －
小數點	設定小數點。不要時設定 [0]。
☐ 零抑制	顯示零抑制時進行選擇。 空格 [☑ 零抑制]（右對齊）→ ␣␣123 [☐ 零抑制] → 顯示 000123 。 當被選擇時，進一步選擇是 [左對齊] 還是 [右對齊]。 左對齊 → 123 右對齊 → 123
顯示形式 *2	選擇在畫面上顯示的形式。 DEC（沒有符號）/DEC（有符號 – 顯示）/DEC（有符號 +– 顯示）/HEX/OCT/BIN （2 進制）
輸入格式	選擇讀入 PLC 的位元址時的編碼形式。 BCD/DEC
顯示功能	無功能： 對保存在緩衝區域的資料進行顯示。 採樣計數顯示： 是用於舊 MONITOUCH 系列互換的顯示形式。 詳細內容請參照 《File Conversion》手冊。

*1 例：在 [Buffering 區域設定] 中設定 [Word 數：8]
當顯示緩衝區域內的第 3 個字的採樣資料時，設定 [採樣緩衝 Word No.: 2]。

[資料長度：1 Word]

	位址
1 Word	0
2 Word	1
3 Word	2
4 Word	3
5 Word	4
6 Word	5
7 Word	6
8 Word	7

[資料長度：2 Word]

	位址
1 Word	0
2 Word	
3 Word	2
4 Word	
5 Word	4
6 Word	
7 Word	6
8 Word	

如上所示在 [資料樣本] 對話框上即便 [資料長度] 不同，所對應的地址 No. 卻是相同的。

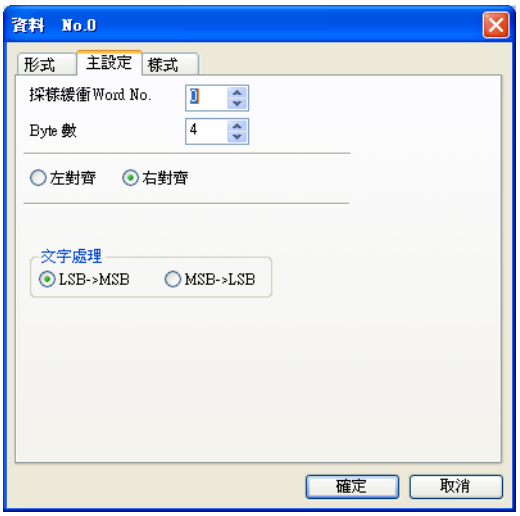
*2 位元長與顯示形式的關係

編碼形式	1 Word 顯示範圍	2 Word 顯示範圍
DEC（沒有符號）	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 ～ 37777777777
BIN	0 ～ 1111111111111111	0 ～ 11111111111111111111111111111111

*3 當填入了超過位元數的值時

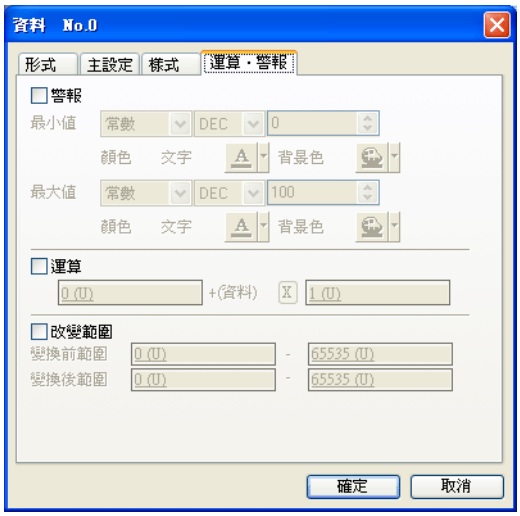
機型	DEC	HEX/OCT/BIN
顯示	溢出顯示	從低位開始的數值
例：位元長 ：1 Word 位 ：3 位 輸入值 ：1010	－－－	010

主設定（文字列顯示的情況下）



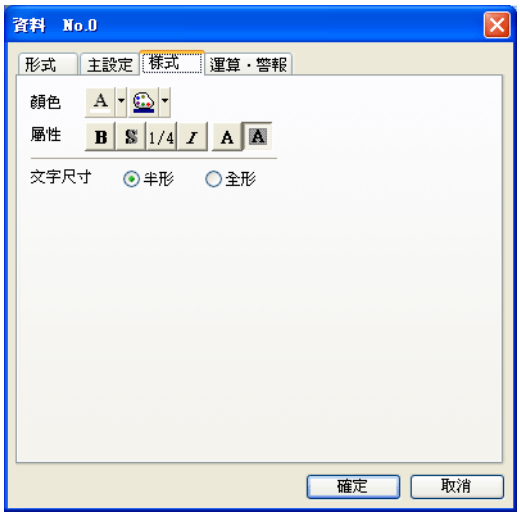
採樣緩衝 Word No.	指定在 [Buffering 區域設定] 中指定的 [Word 數] 中顯示與第幾字相對應的資料。
Byte 數	設定字節數。
左對齊 右對齊	選擇右對齊顯示還是左對齊顯示。
文字處理 (LSB → MSB/ MSB → LSB)	設定 1 字中的第 1 位元組位元、第 2 位元組位元的順序。

運算、警報（數值顯示的情況下）



關於設定項目，詳細內容請參照 "5　資料顯示 "。

樣式



顏色	詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。
屬性	
透明	
文字尺寸 （只數值顯示）	

用於資料採樣的開關

對應開關一覽

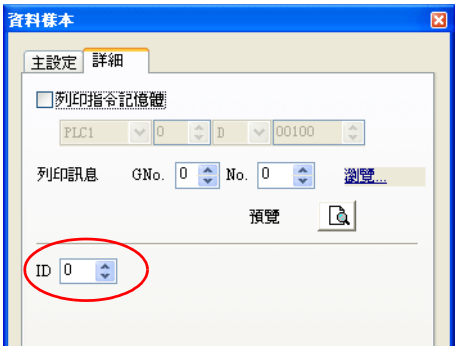
功能	內容
向上拖動	向新的資料方向前進一個，顯示不下的情況下一次滾動一個，使其顯示。
向下拖動	向老的資料方向前進一個，顯示不下的情況下一次滾動一個，使其顯示。
+ 區塊	向新的資料方向滾動 1 頁，使其顯示。
– 區塊	向老的資料方向滾動 1 頁，使其顯示。
圖表返回	若按壓正在閃爍的 [圖表返回] 開關，則返回最新的資料採樣顯示。 [圖表返回] 開關的閃爍被解除，選擇也被解除。
復位	按下 1 次後開關亮燈，如果在 2 秒以內再次按下，則清除對應的緩衝區。 在清除後立即再次開始採樣。 如果不在 2 秒以內再次按下，則開關熄滅，重置被解除變爲無效。
列印	列印保存在被指定緩衝區域內的全部資料。

設定時的注意事項

各個開關必須設定成與 [資料樣本] 對話框相同的 ID。
[資料樣本] 對話框的 ID，可以在 [資料樣本] 圖標，或 [資料樣本] 對話框的 [詳細] 菜單上進行確認。



或者



配置的開關的 ID 可以通過選擇 [顯示] → [顯示環境設定] → [☐ 顯示 ID No.] 來進行確認。

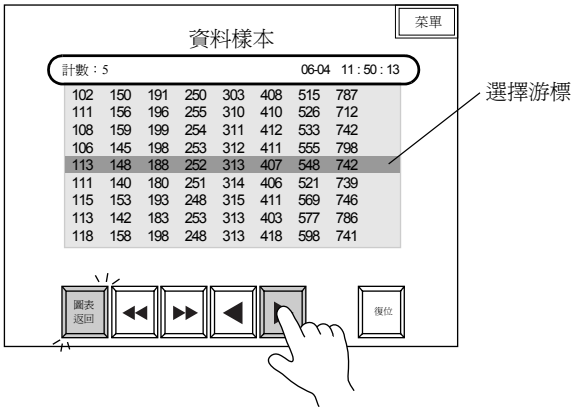
另外關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

開關的動作與採樣顯示的關係

切換成設定著資料採樣的畫面時，會顯示含最新資料的 1 整頁的資料採樣。
緩衝區域的內容用資料採樣顯示不下資料數的情況下，爲了顯示隱藏資料，使用 [上卷]，[下卷]，[+ 區塊]，[– 區塊]，[圖表返回] 的開關。
開關的動作如下所示。

1. 按壓 [上卷]，[下卷]，[+ 區塊]，[– 區塊] 開關中的任意一個開關。

2. 當前正被顯示的資料用游標選擇。
   [圖表返回] 開關開始閃爍（開關的 ON 顏色和 OFF 顏色交替反白顯示）。



3. 後述 " 用於資料採樣的資料顯示 " 的 [模版計數顯示]，[模版時間顯示] 有設定的情況下，會顯示所選擇資料的採樣時間和是第幾次採樣的資料。
   （不選擇的情況下對最新採樣資料的時間和採樣數進行顯示。）

4. 若按壓正在反轉的 [圖表返回] 開關，則返回至最新的資料採樣資料的位置。

*** 還可以顯示通過游標選擇的位置的資料。此時，使用巨集指令。（巨集指令 "SAMPLE"）**
詳細內容請參照《巨集參考》。

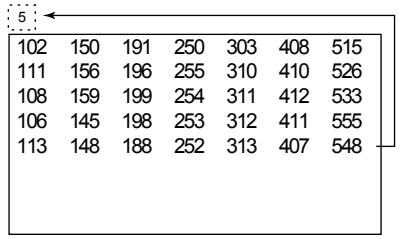
用於資料採樣的資料顯示

對應資料顯示一覽

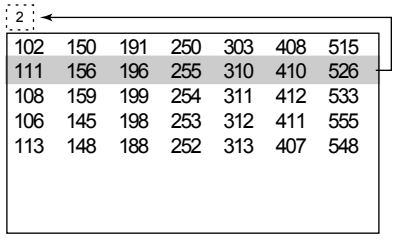
功能	內容
樣本計數顯示 *1	對採樣的次數，或正在游標選擇的資料是第幾次採樣的資料進行顯示。
樣本時間顯示 *2	顯示最終的採樣時間，或採樣游標選擇中的趨勢資料的時間。 根據在 [位元數] 中指定的值和是否選擇了 [Buffering 區域設定] 的 [其他] 菜單的 [☐ 時間記錄到 msec 單位]，時間的顯示如下所示。 • 當 [☐ 時間記錄到 msec 單位] 未選擇時 不足 8 位　不顯示 8 位以上 13 位以下　" hh : mm : ss" 14 位以上 18 位以下　" MM - DD　hh : mm : ss" 19 位以上　" YYYY - MM - DD　hh : mm : ss" • 當 [☐ 時間記錄到 msec 單位] 被選擇時 不足 8 位　不顯示 8 位以上 11 位以下　" hh : mm : ss" 12 位以上 17 位以下　" hh : mm : ss.xxx"　（秒 = msec） 18 位以上 22 位以下　" MM - DD　hh : mm : ss.xxx"（秒 = msec） 23 位以上　" YYYY - MM - DD　hh : mm : ssss.xxx"（秒 = msec）
顯示採樣緩衝區平均值 顯示採樣緩衝區 MAX 顯示採樣緩衝區 MIN 顯示採樣緩衝區合計值	可以顯示在緩衝區域中保存的各個資料的平均值、最大值、最小值、合計值。 在 S8 系列中自動運算的結果始終以雙字保存。結果僅在 S8 系列主機中保管，可以在畫面上顯示。詳細內容請參照第 9-43 頁。

*1　採樣計數顯示

一般
對有幾個資料採樣的資料進行顯示

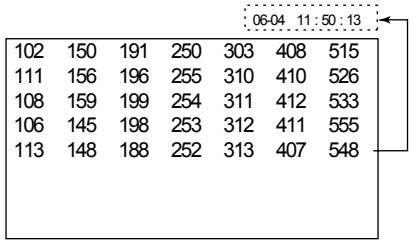


選擇時
顯示被選擇的資料是在第幾位被採樣的資料

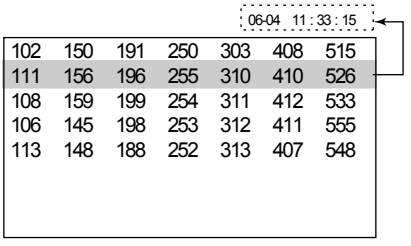


*2　採樣時間顯示

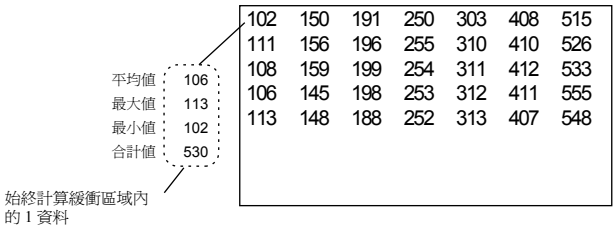
一般
顯示最後被採樣的資料的採樣時間



選擇時
顯示被選擇的資料的採樣時間



顯示採樣緩衝區平均值 /MAX/MIN/ 合計



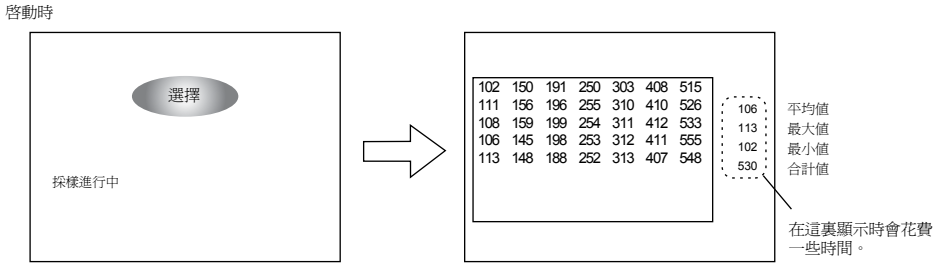
- 4 種類型（[顯示採樣緩衝區平均值]、[顯示採樣緩衝區 MAX 值]、[顯示採樣緩衝區 MIN 值]、[顯示採樣緩衝區合計值]）的數值顯示，必須對運算源 [Buffering 區域設定] 中的 [☐ 使用運算] 進行選擇。如果不選擇，則不能正常運算、顯示。

- 運算結果將自採樣開始時到當前爲止的資料作爲對象。
  因此，當在 [Buffering 區域設定] 中設定爲 [溢出處理：連續] 時，實際的計算值的結果和被顯示的運算結果有可能不同。

- 在 [顯示採樣緩衝區平均值]、[顯示採樣緩衝區合計值] 的情況下，如果運算結果 (2 Word) 溢出，則有時不能計算出正確的值，所以請加以注意。
  （溢出資料爲例：如超過 2 Word 的狀態）

- 當在 [Buffering 區域設定] 中選擇 [二次存爲處：記憶卡]，且使用 CREC（讀卡機）保存採樣資料時，如果在 [Buffering 區域設定] 中選擇 [☐ 使用運算]，則主機的 STOP → RUN 的切換時間變的遲緩。
  這是因爲爲了執行運算處理加入了從讀卡機讀入資料的工作的緣故。在讀入過程中，主機畫面上會顯示 " 正在進行樣本運算處理 " 的訊息，[記憶卡設定] 的 [I/F 記憶體] n 的第 15 位（樣本運算處理）變爲 ON 狀態。

  不使用 CREC，使用 CF 卡保存採樣資料的情況下，讀入處理上不會花費時間。

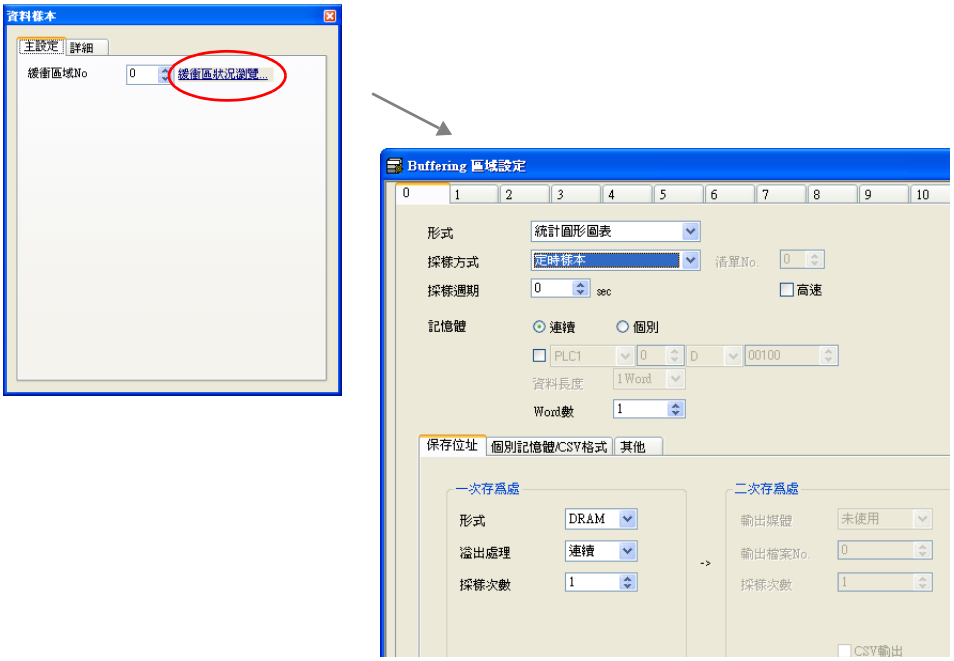


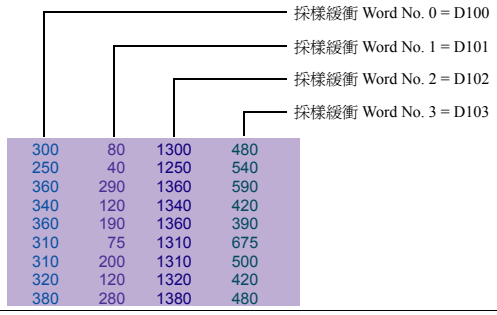
設定時的注意事項

請參照上述開關各自設定時的注意事項。

Buffering 區域設定

若點擊在 [資料樣本] 預覽的 [主設定] 菜單裏的 [緩衝區狀況瀏覽] 項目，則會顯示相對應的 [緩衝區域 No.] 的設定項目。

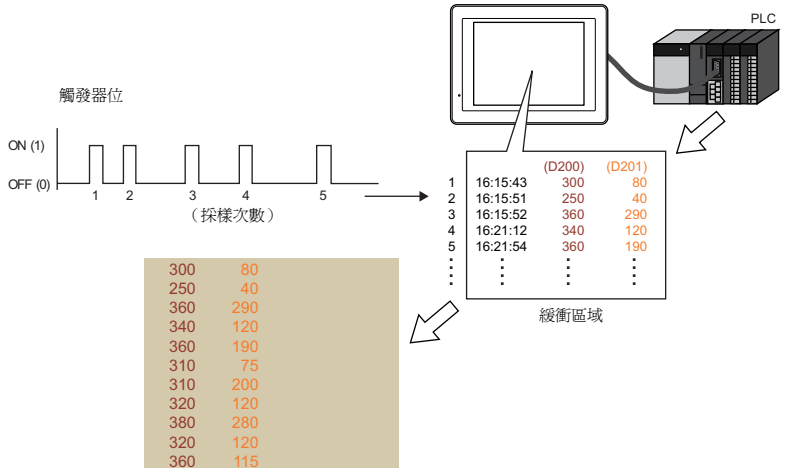


採樣方式 *1	從 [位元同步] 、[定時採樣] 、[傳送表格 (PLC n)] 中進行選擇。
採樣週期 (0 ～ 65535 sec)	設定讀入資料的週期。 當爲 [0]sec 時，每個週期都進行監視。
記憶體	連續： 採樣資料記憶體從讀入區域，或任意的起始地址開始以連續地址取得。 個別： 可以任意指定採樣資料記憶體。 當任意地以連續地址指定起始記憶體時，在選擇 [連續] 的基礎上對該項進行選擇。從指定的起始記憶體開始，僅以在後項記述的 [Word 數] 中設定的 Word 數，以連續編號分配用於折線圖的資料。 例）[連續] 、[記憶體：D100] 、[Word 數：4] 
Word 數 (1 ～ 128)	設定在每 1 次採樣時讀取多少字的資料。

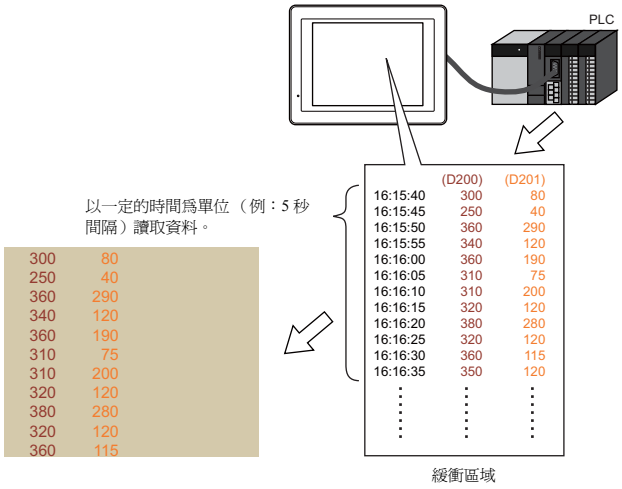
保存位址	詳細內容請參照 " 附錄 1　Buffering 區域 " 的 " 存放位置（設定視圖） "（第附錄 1-12 頁）。
個別記憶體 /CSV 格式	詳細內容請參照 " 附錄 1　Buffering 區域 " 的 " 個別記憶體 /CSV 格式（設定視圖） "（第附錄 1-12 頁）。
其他	詳細內容請參照 " 附錄 1　Buffering 區域 " 的 " 其他 "（第附錄 1-18 頁）。 [☐ 使用演算] 當想要顯示緩衝區域內保存的資料的 [顯示採樣緩衝區平均值 /MAX/MIN/合計] 時必須進行選擇。 詳細內容請參照第 9-26 頁。
☐ 起始位	可以在用戶一側控制採樣的開始、停止、再次開始。 如果選擇，則顯示從採樣控制記憶體的區域中自動被分出的位。 採樣控制記憶體 [U]（03、07、11、15 位） ON：　採樣開始 OFF：　採樣停止 採樣控制記憶體 MSB　　LSB 15 14 13 12 11 10 09 08 07 06 05 04 03 02 01 00 U s R T U s R T U s R T U s R T n　緩衝 No. 3　緩衝 No. 2　緩衝 No. 1　緩衝 No. 0 n + 1　緩衝 No. 7　緩衝 No. 6　緩衝 No. 5　緩衝 No. 4 n + 2　緩衝 No. 11　緩衝 No. 10　緩衝 No. 9　緩衝 No. 8 * 關於採樣控制記憶體，詳細內容請參照 " 附錄 1　Buffering 區域 " 的第附錄 1-8 頁。

*1　關於採樣方式

[位元同步] 方式：
以所決定的位的 OFF → ON 的時序執行 1 次資料保存。



[定時採樣] 方式：
根據電子操作盤內部的計數器，以指定的一定週期爲單位執行 1 次資料保存。



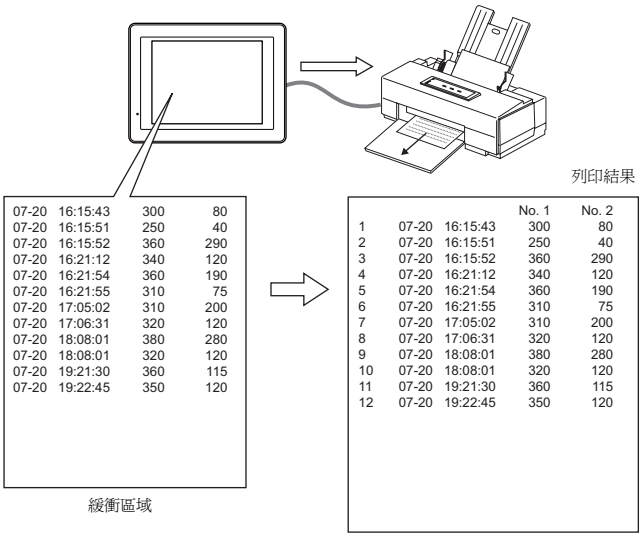
*2　關於計算資料採樣尺寸的方法，詳細內容請參照 " 附錄 1　Buffering 區域 "。

模版列印

列印前的設定步驟等有關詳細內容請參照 "14 列印 "。
關於連接確認機型請參照本公司主頁 (http://www.monitouch.com)。

概要

將列印存放在緩衝區域內資料的功能稱爲 " 模版列印 "。



方法

有 2 種。

- 開關
  按壓開關 [功能：模版：列印] 的同時模版列印被執行。
- 列印指令記憶體
  在資料採樣的設定對話框上需要以下的設定。

☐ 列印指令記憶體 [詳細]	若設爲有勾選，則作爲指令記憶體對 1 個字進行分配。 實際上要使用的位是第 15 位。

MSB LSB

	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
列印指令記憶體 n		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

列印指令 (0 → 1)

* 除第 15 位外請全部設爲 [0]。

關於列印訊息的登錄

登錄位置

登錄在 [資料樣本] 對話框 → [詳細]→ [列印訊息]

所指定的位置。
關於訊息的編輯方法，詳細內容請參照《Operation Manual》。

登錄內容

- 所指定的開頭行成爲用於列印的標題。
  標題長至多行的情況下，若在其行的結尾文字處記述半形的 "\"，則下一行也被作爲標題進行處理。
  但是，結尾文字的 "\" 不被列印。
- 在標題的下一行上確定要列印 " 計數 " ，" 時間 " 以及 " 採樣資料 " 的位置。
  設定用半形大寫的 "C" ，"T" ，半形的 "0" ～ "15" 文字進行。

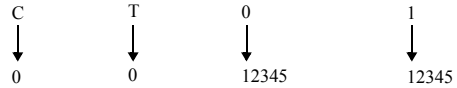
  C　　：模版計數顯示列印位置

  T　　：模版時間顯示列印位置

  0 ～ 15　：資料 No. 0 ～ 15 的列印位置

  C，T，0 ～ 15 位置的基準，依靠在配置在畫面上的 [模版計數顯示]，[模版時間顯示]，[資料採樣] 上所設定的形式。
  這些數值顯示在 [☐ 零抑制] 有勾選 [右對齊] 的情況下，以 " 低位位 " 基準進行顯示。
  [☐ 零抑制] 有勾選 [左對齊] 的情況下，以 " 高位位 " 基準進行顯示，[☐ 零抑制] 無勾選的情況下以 " 無零抑制 " 進行顯示。

  有 [零抑制]
  [左對齊]　　的情況

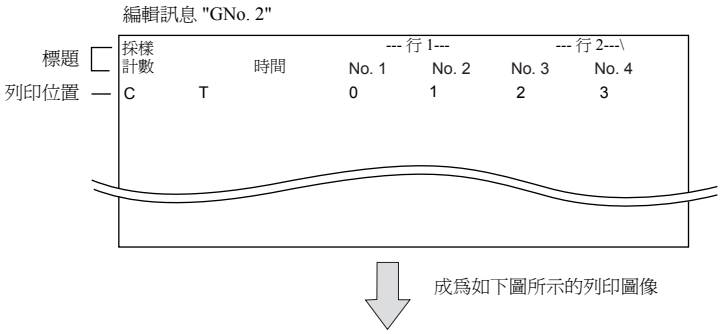
  

- 所登錄的訊息每改一頁都作爲頁眉被列印。

*** 即便指定了 C（計數），T（時間）的位置，若畫面上沒有配置 [模版計數顯示]，[模版時間顯示] 則也不被列印。**

登錄示例

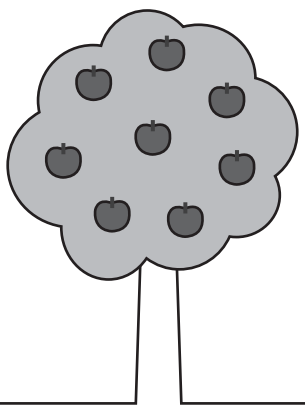
[列印訊息] 訊息 GoNo. 2: No. 0
[☐ 零抑制] 無勾選
[左對齊]



成爲如下圖所示的列印圖像

採樣計數	時間	--- 行 1--- No. 1	No. 2	--- 行 2--- No. 3	No. 4
1	06-04 13:14:20	1234	4562	1111	224
2	06-04 13:34:20	2457	2346	3464	456
3	06-04 13:54:20	1240	6548	5648	984
4	06-04 13:74:20	4563	7683	6713	777
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
50	06-04 15:14:20	9997	8764	8127	265

MEMO



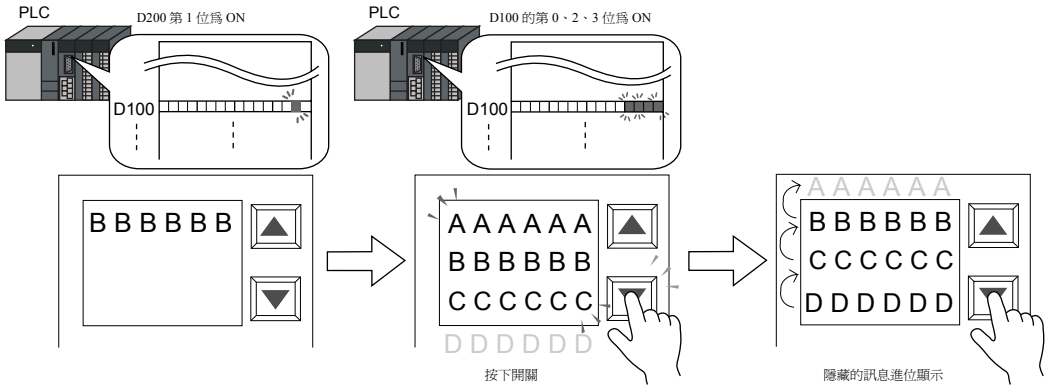
請自由使用該頁。

10 警報

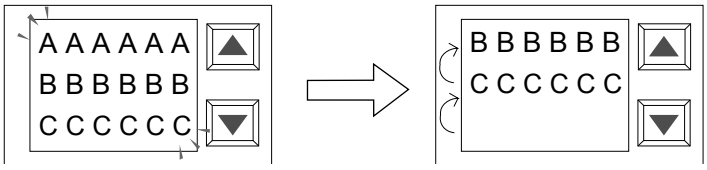
10.1 趨勢圖（實時）

概要

- 是根據 PLC 位的 ON/OFF，讓訊息在畫面上進行顯示還是清除的功能多個位處於 ON 時，訊息按照優先順序（參照第 10-4 頁）被顯示。
- 多個位處於 ON，相應的訊息在畫面的顯示區域上擴展時，使用 " 向上翻 " 和 " 向下翻 " 開關，可以翻動訊息。

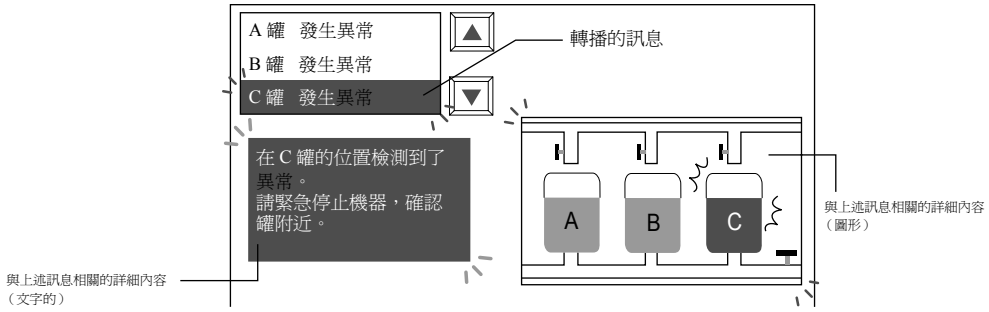


- 如果 ON 的位變爲 OFF，則對應於該位的訊息消失，其他的訊息排隊顯示。

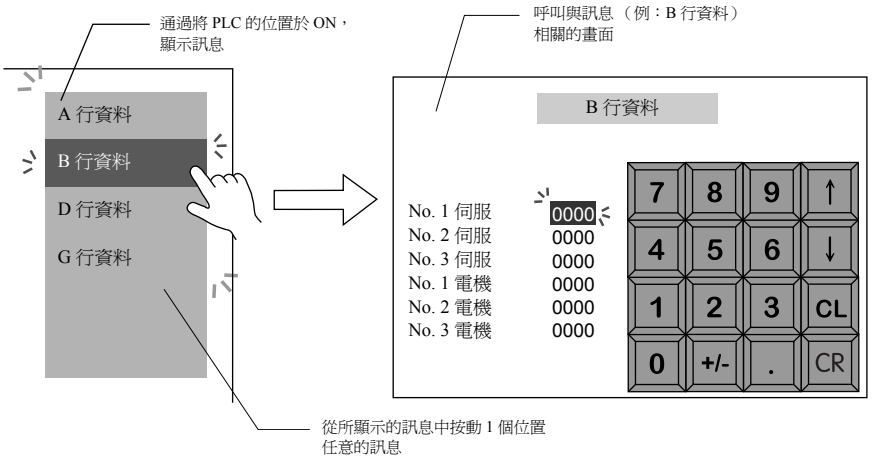


位變爲 OFF 時，相應訊息（在例子中是 "AAAAAA"）消失，排成 1 行顯示

- 對於轉播的訊息的詳細顯示（= 輔助顯示）也能夠同時顯示。輔助顯示可以是文字的顯示，也可以是圖形（畫片）的顯示。對於轉播 1 位量的資料，最大可以關聯到 4 個輔助顯示。（參照 "10.2 轉播注解 "）



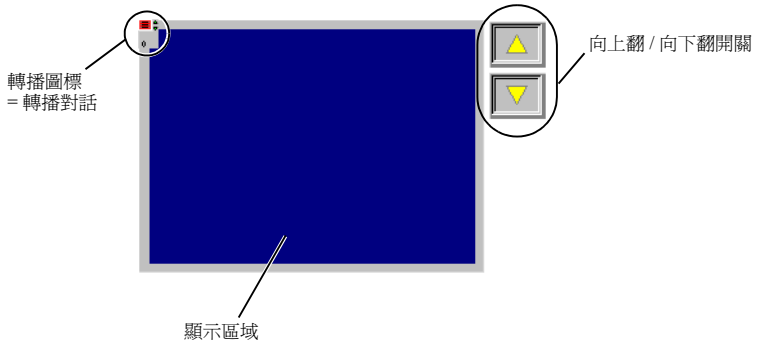
- 可以以畫面爲單位顯示詳細內容。
  （參照 " 關於呼叫畫面 " 第 10-13 頁）



- 定期發生的錯誤不是按照優先順序而是按照發生順序顯示時，使用 " 轉播採樣 "。詳細內容請參照 "10.5　轉播採樣（實時）"。

構成

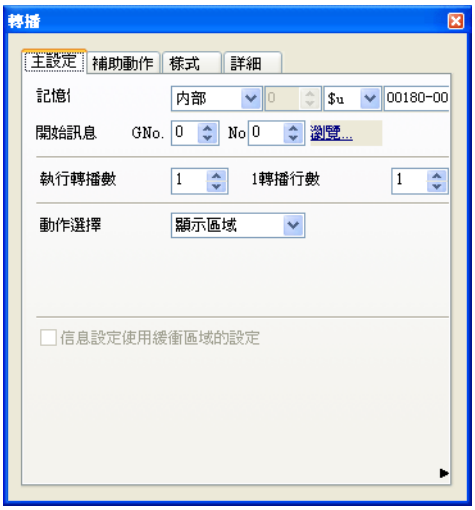
構成轉播的要素如下所示。

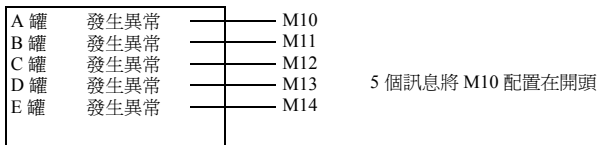


設定對話方塊

轉播

主設定

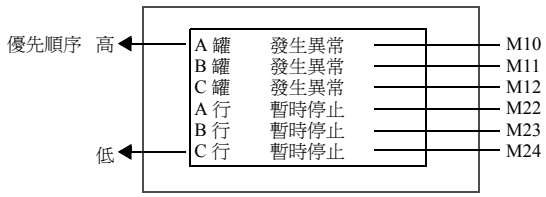


記憶體	這是把登錄的訊息顯示在畫面上所需要指令用記憶體。 記憶體對於訊息的分配與位相對應，開頭記憶以後，只按照與 [執行轉播數]（參照後述）相同的數自動分配。 例）記憶體：M10，執行轉播數：5 時 
開始訊息 (GNo./No.)*1	對登錄有轉播模式下顯示訊息的 " 訊息編輯 " 的開頭訊息的組 No. 和訊息（行） No. 進行設定。 瀏覽： 如果點擊此處，則顯示指定分組 No. 的 [訊息編輯] 視窗。也可以直接編輯轉播用的訊息。詳細內容請參照第 10-8 頁。
執行轉播數 (1 ～ 4096)	設定轉播模式下使用的轉播的數（= 配置訊息時的位的總數）。
1 轉播行數 (1 ～ 24)	只限於在後述的 [運行選擇：顯示區域] 時可以設定。 在顯示區域元件上設定行數，以決定每 1 轉播（= 1 位）顯示幾行連續的訊息。

動作選擇 *3 （顯示區域 / 開關 / 指示燈）	是否將通過位的 ON/OFF 所顯示的訊息顯示在每個畫面上，就此進行設定。 顯示區域： 在配置在畫面上的顯示區域元件的上面進行顯示。 開關： 在配置在畫面上的開關元件的上面進行顯示。 設定開關爲 [功能：模式]。在各個開關中作爲附屬設定具有 [顯示順序]，可以指定在哪一個開關上顯示第幾個轉播訊息。 當 [顯示順序] 完全相同時，以配置開關的順序顯示訊息。 指示燈： 在配置在畫面上的指示燈元件的上面進行顯示。 設定指示燈爲 [功能：模式]。在各個指示燈中與開關的情況相同，作爲附屬設定設定 [顯示順序]。

*1 關於顯示的訊息的優先順序 *2
在轉播模式下顯示的訊息上，全部帶有優先順序。優先順序是以前述的 [記憶體] 上配置的記憶體位爲基準，位 No. 數越小的則越高，位 No. 數越大的，則越低。訊息被顯示在畫面上時，優先順序高的訊息在前，低的顯示在後。

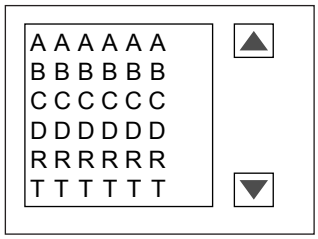
例）



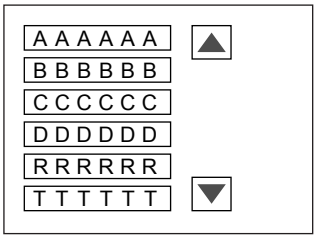
*2 關於優先順序
也有的 [轉播採樣] 不是按照優先順序而是按照發生順序顯示訊息。
詳細內容請參照 "10.5 轉播採樣（實時）"。

*3 關於動作選擇
各種類型的圖像如下。

[動作選擇：顯示區域] 時

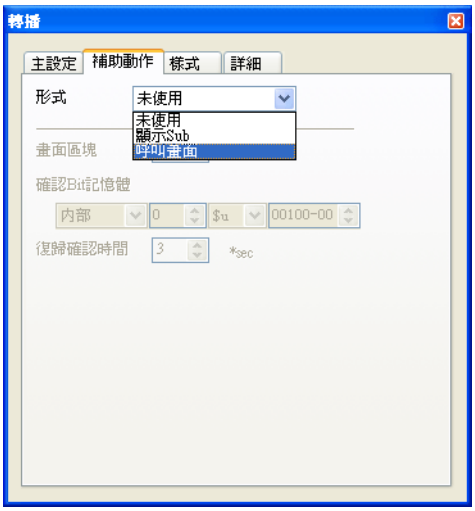


[動作選擇：開關] 或 [指示燈] 時





輔助運行



形式 （未使用 / 顯示 Sub/ 呼叫畫面 / 確認顯示）	未使用 只使用轉播。 顯示 Sub： 對於所顯示的各轉播訊息 1 位量進行補充顯示時選擇。 作爲關聯的模式設定 [轉播注解]。 詳細內容請參照第 10-15 頁。 呼叫畫面： 對於所顯示的各轉播訊息 1 位量顯示寫入詳細內容的 1 個畫面時選擇。 作爲相關的編輯內容，設定 [登錄項目] → [畫面區塊]。 詳細內容請參照第 10-13 頁。 確認顯示： 在將 [動作選擇]（[主設定] 菜單）設置爲 [開關] 或 [指示燈] 時，是有效的設定。 在使用允許時進行設定。 （但是，在通過轉播使用允許時，在畫面切換時已經確認的訊息被清空，有這樣的限制。請予注意） 關於允許，詳細內容請參照 " 確認顯示（允許）功能 " 第 10-70 頁。
畫面區塊	只限於 [輔助動作：呼叫畫面] 時，可以設定。指定轉播訊息的內容所對應的畫面區域的開頭 No.。

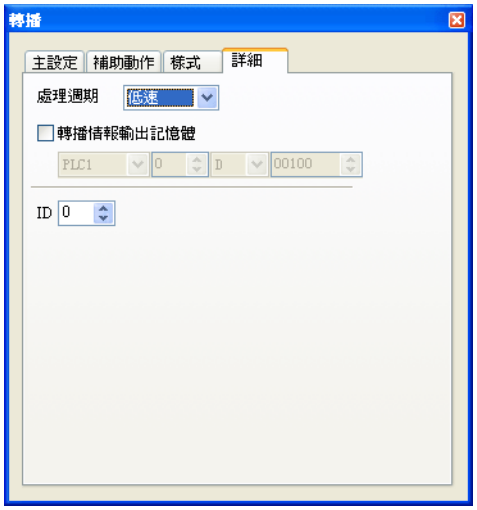
樣式



顏色	詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。
屬性	
透明	
放大 *1	
點	
☐ Windows 字型	詳細內容請參照《Operation Manual》。

*1　放大係數是當 [主設定] 菜單的 [動作選擇] 爲 [開關] 或 [指示燈] 時，固定爲 [1]。

詳細



處理週期	設定在 S8 系列與 PLC 進行通訊時從 S8 系列讀入 PLC 內的資料的週期。 詳細內容請參照 " 附錄 5　處理週期 "。

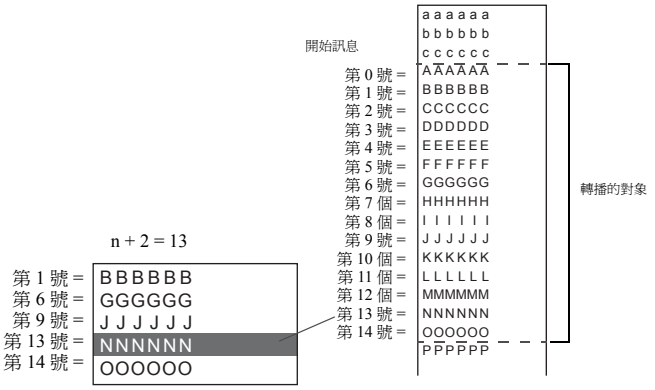
<table>
<tr><td>☐ 轉播訊息輸出記憶體</td><td>在轉播中，畫面上顯示、選擇的訊息有關的訊息是否輸出在記憶體上，就此進行設定。
在輸出時，設定輸出位置的開頭記憶體。

輸出時：☑ 轉播訊息輸出記憶體（開頭記憶體 n）
配置如下表所示。

<table>
<tr><th>轉播訊息輸出記憶體</th><th>內容</th></tr>
<tr><td>n</td><td>ON 轉播總數</td></tr>
<tr><td>n + 1</td><td>選擇轉播 No.</td></tr>
<tr><td>n + 2</td><td>ON 轉播 No.</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td></td><td>n：ON 轉播總數
寫入當前 ON 的位的總數。</td></tr>
<tr><td></td><td>n + 1：選擇轉播 No.
[輔助動作：顯示 Sub]
用游標選擇的轉播訊息，在此時顯示在畫面上的訊息中（優先順序最高作爲第 1 號時），寫入第幾號對應的訊息。

從優先順序高的一方開始數


[輔助動作：未使用]
在顯示在畫面上的訊息中，最前頭的訊息是對應優先順序 (1 ～) 的第幾號訊息，要將其寫入。</td></tr>
<tr><td></td><td>n + 2：ON 轉播 No.
[輔助動作：顯示 Sub]
用游標選擇的轉播訊息在該轉播模式所采用的訊息中（將 [開始訊息 No.] 設爲 "0"），對應第幾號訊息，要將其寫入。

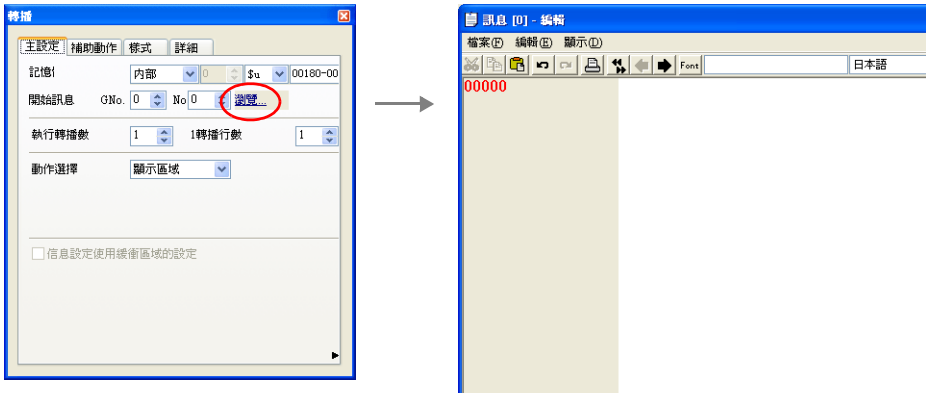


[輔助動作：未使用]
在顯示在畫面上的訊息中，在將 [開始訊息 No.] 設爲 "0" 後，最前頭的訊息是對應第幾號，要將其寫入。</td></tr>
<tr><td>ID</td><td>設定 ID。
關於 ID，詳細內容請參照《Operation Manual》。</td></tr>
</table>

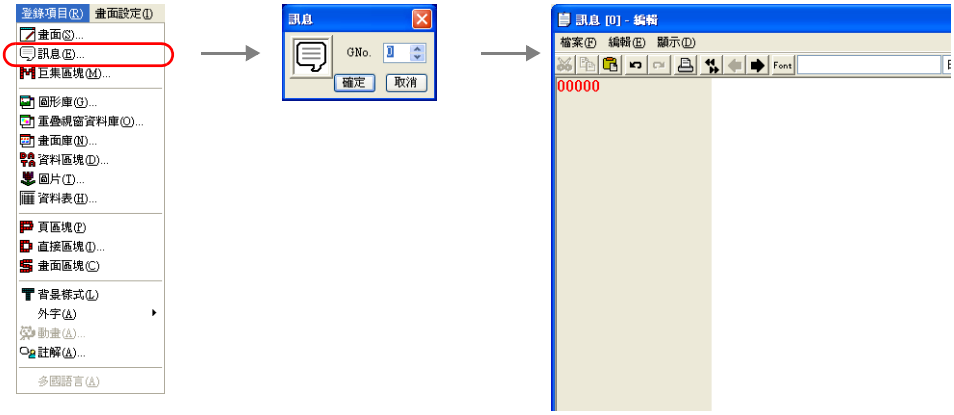
關於訊息的登錄

訊息的登錄方法有 2 種。

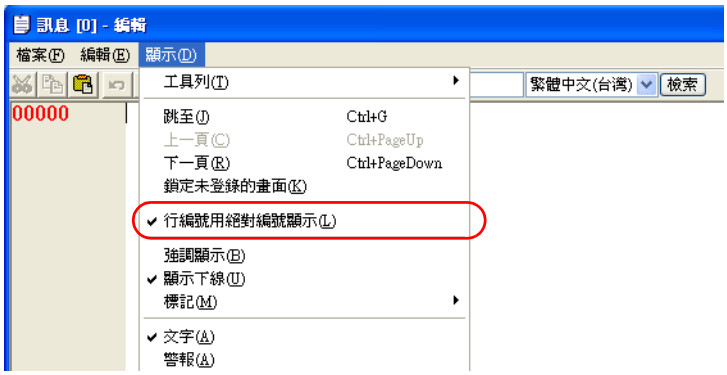
- [轉播] 對話框 → [主設定] 菜單 → [瀏覽]



- [登錄項目] → [訊息] → [GNo.] 指定



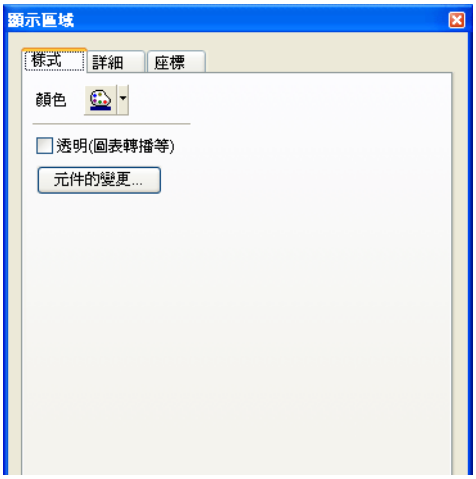
在 [訊息編輯] 視窗中，缺省情況下 [行編號] 以絕對地址顯示。
當指定爲轉播用時，如果去除 [顯示] → [行編號用絕對編號顯示] 的選擇，進行編輯會更方便。



關於 [訊息編輯] 視窗的編輯方法，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

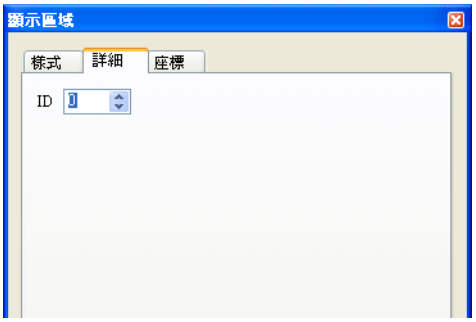
顯示區域

樣式



顏色	設定顯示區域的顏色。
元件的變更	詳細內容請參照《Operation Manual》。

詳細



ID	設定與 [轉播] 對話框相同的 ID。 關於 ID，詳細內容請參照《Operation Manual》。

座標

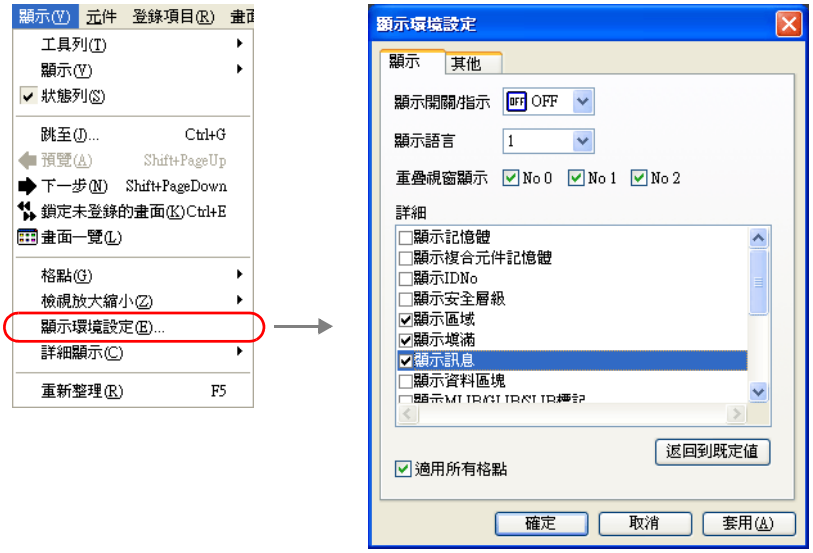


關於座標指定方法，詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。

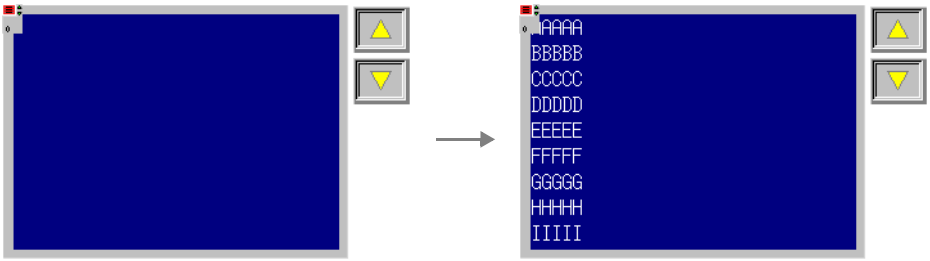
顯示區域的尺寸確認方法

在所配置的顯示區域上錯誤訊息是否能夠按照預想顯示，可以在畫面上進行確認。

在登錄訊息後的狀態下，在畫面上的 [顯示] → [顯示環境設定] → [顯示] 菜單中，選擇 [☐ 顯示訊息]。



在畫面上顯示登錄的訊息。

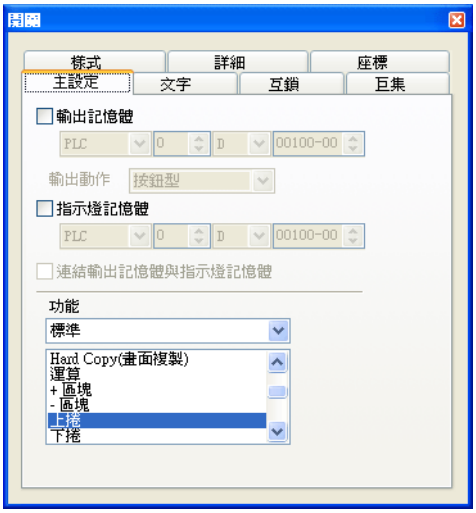


當調整尺寸等時，關於編輯方法，請另外參照《Operation Manual》。

上捲 / 下捲開關

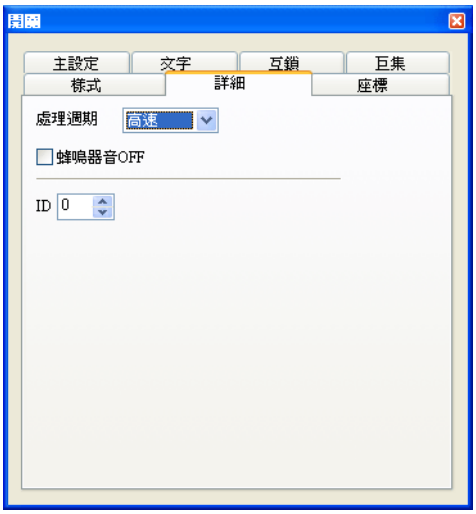
這是所顯示的訊息在顯示區域上擴展時，翻動訊息所使用的開關。
在這裏，僅對轉播中重要的設定進行說明。

主設定



功能	選擇 [上捲] 或 [下捲]。

詳細

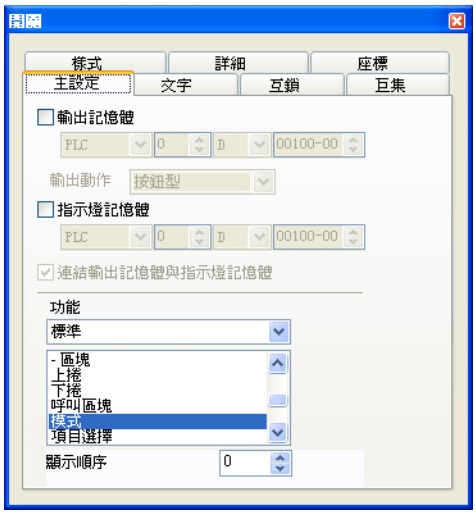


ID	設定與 [轉播] 對話框相同的 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

開關 / 指示燈（動作區域用）

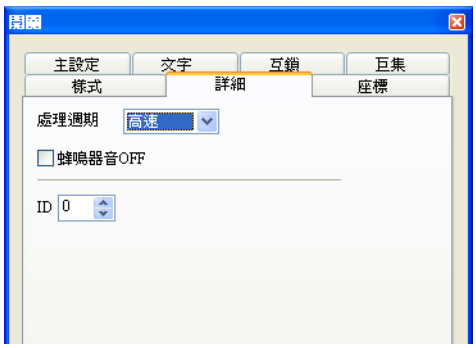
可以代替顯示區域將訊息顯示在開關、指示燈上。
關於此時使用的開關、指示燈，僅對重要的設定進行說明。

主設定



功能	選擇 [模式]。 顯示順序 (0 ～ 23) 設定當配置了多個 [模式] 開關或 [模式] 指示燈時的訊息的顯示順序。 *** 每 1 個開關 / 指示燈，顯示 1 行訊息。**

詳細



ID	設定與 [轉播] 對話框相同的 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

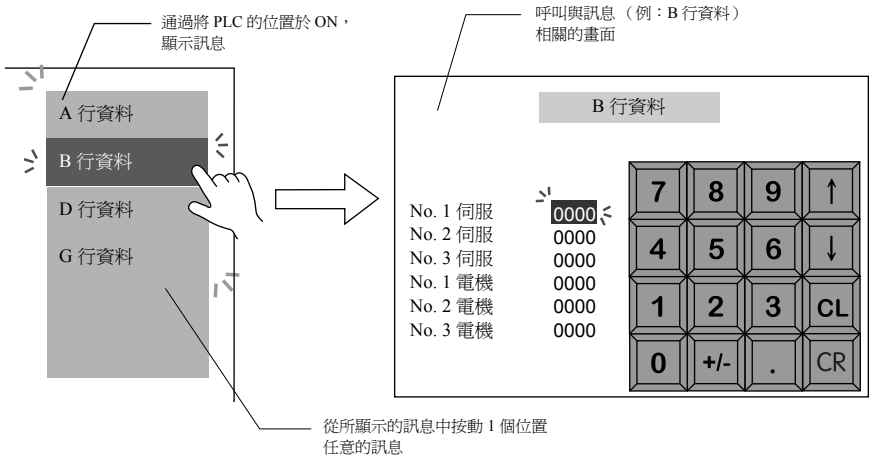
關於輔助顯示

關於 [輔助動作] 菜單 → [輔助動作：顯示 Sub] 時的運行，詳細內容請參照 "10.2　轉播注解 "。

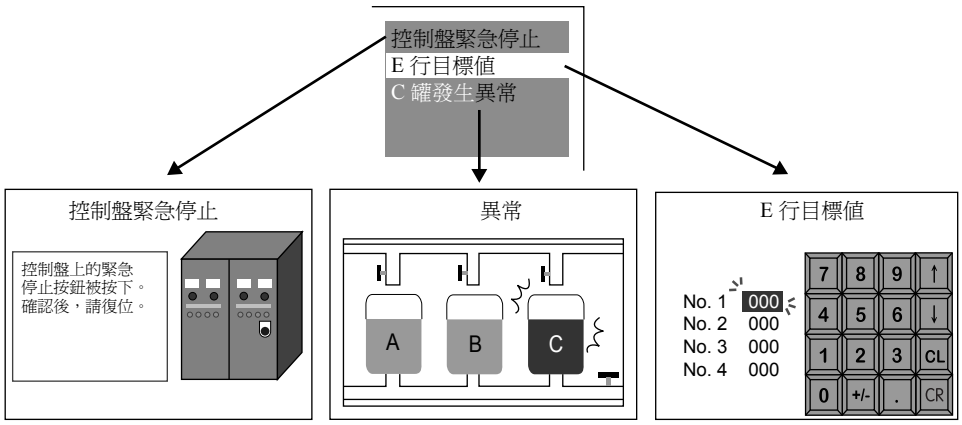
關於呼叫畫面

概要

- 對於所顯示的轉播訊息，預先將相關的內容登錄在其他的畫面上。
  如果按動轉播訊息，則切換至相關聯的內容畫面。將該功能稱爲 " 呼叫畫面 "。
  可以以畫面爲單位製作、登錄更加詳細的內容。



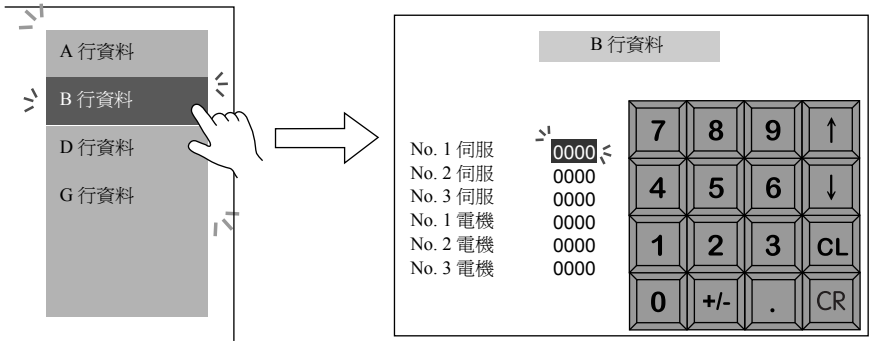
- 在呼叫的畫面上可以設定與通常的畫面相同的元件和項目。可以補充顯示利用的各種功能。



轉播設定時的注意事項

動作區域（主設定）	[顯示區域][*1] 或 [開關] 時是有效的。
形式（輔助運行）	選擇 [呼叫畫面]。
畫面區域（輔助運行）	這是在 [形式] 上選擇了 [呼叫畫面] 時所需要的設定。指定轉播開頭訊息的內容所對應的畫面區域的開頭 No.。

*1 顯示區域元件的開關功能
在將由呼叫畫面功能確定的轉播訊息顯示在顯示區域上時，在顯示區域元件上裝備有自動開關功能。
如果直接按壓訊息的顯示位置，則呼叫畫面功能發揮作用，畫面進行切換。



關於畫面區域

概要

轉播模式的 [輔助動作] → 在利用 [形式：呼叫畫面] 時，需要對畫面鎖定進行編輯。

- 根據轉播模式的內容，優先製作補充用的畫面。按照轉播訊息的登錄順序所對應的順序對登錄的畫面進行再登錄，稱其爲 " 畫面區塊 "。由此按照轉播模式下的訊息所順序，配置相關聯的補充畫面。
- 在 " 畫面區塊 " 所采用的畫面上，可以設定與通常的畫面相同的功能。
  但是，在畫面上使用 [訊息] 模式（利用 [頁區塊] 或 [直接區塊] 時），[圖形] 模式，[資料區塊區域] 模式時，原來的轉播訊息上哪一個訊息和圖形、資料區塊等相對應，需要設定開頭 No.。

編輯方法

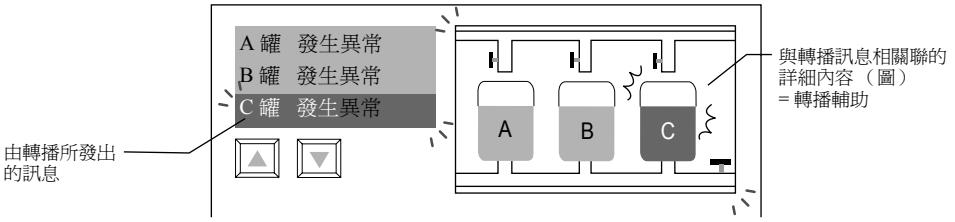
詳細內容請參照《Operation Manual》。

10.2 轉播注解

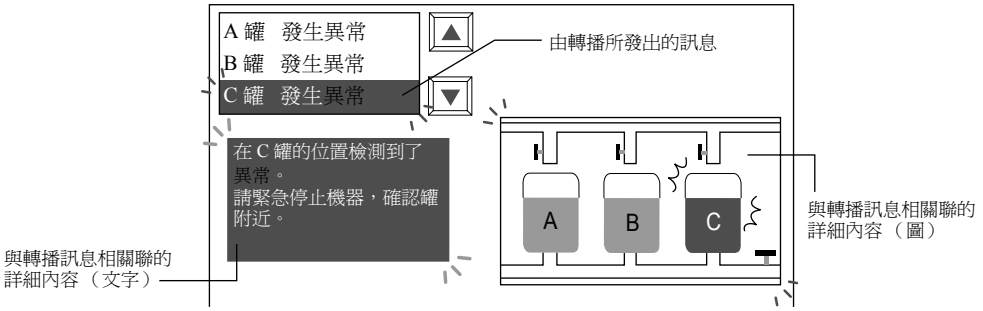
概要

- 對於按照位的 ON 被顯示在畫面上的訊息（= 轉播），顯示詳細的訊息的功能是轉播輔助。

- 與轉播一並使用。
  對於轉播的 1 位量的資料，呼叫文字列和畫片的輔助顯示。例如，對於錯誤訊息，可以在畫片上顯示錯誤發生的位置。

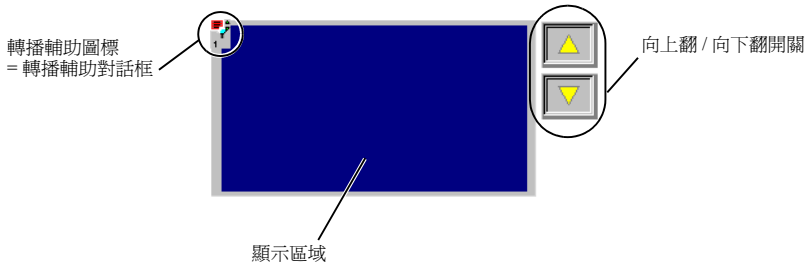


- 輔助顯示對於 1 位量的資料最大可以連接 4 個。
  關於某個訊息，可以同時顯示文字的補足、分條寫的補足和圖形補足等。



構成

構成轉播輔助的要素如下所示。



設定對話方塊

轉播注解

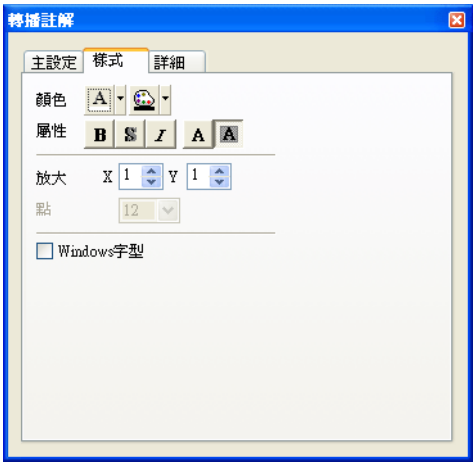
主設定



鏈接 ID	[轉播注解] 對話框通過與 [轉播] 對話框相關聯而成立。 在此處設定源的 [轉播] 對話框的 ID。由此轉播輔助和轉播被連接。
區塊 （頁區塊 / 直接區塊 / 圖形）*1	選擇以什麼樣的形態對輔助顯示進行顯示。 頁區塊 使用 " 頁區塊 " 顯示訊息。 直接區塊 使用 " 直接區塊 " 顯示訊息。 圖形庫 使用 " 圖形庫 " 顯示圖形。
區塊 No.	在選擇了 [區塊：頁區塊 / 直接區塊] 時，是有效的項目。 設定頁區塊或直接區塊的開頭區域 No.。開頭區域 No. 對應於轉播的 [開始訊息 No.]，其以後的區域，也同樣對應其以後的轉播訊息。 如果點擊 [瀏覽]，則進入 [訊息] 的編輯視窗。
圖形庫	只限於選擇了 [區塊：圖形庫] 時是有效的。 設定前頭圖形組 No. 以及圖形 No.。 開頭圖形 No. 對應轉播的 [開始訊息 No.] 其以後的圖形 No. 也同樣以串號形式對應其以後的訊息 No.。 如果點擊 [瀏覽]，則進入 [訊息] 的編輯視窗。

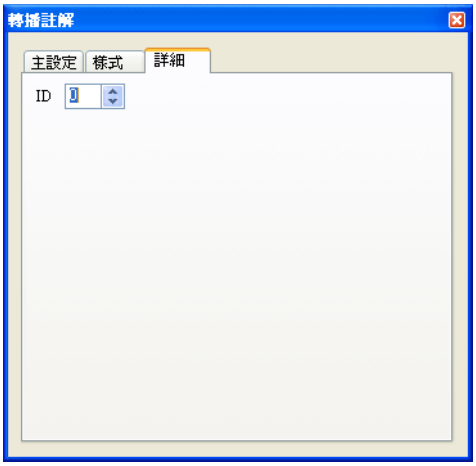
*1　關於頁區塊、直接區塊、圖形資料庫的編輯方法，詳細內容請另行參照《Operation Manual》。

樣式



顏色	詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。
屬性	
透明	
放大	
點	
☐ Windows 字型	詳細內容請參照 《Operation Manual》。

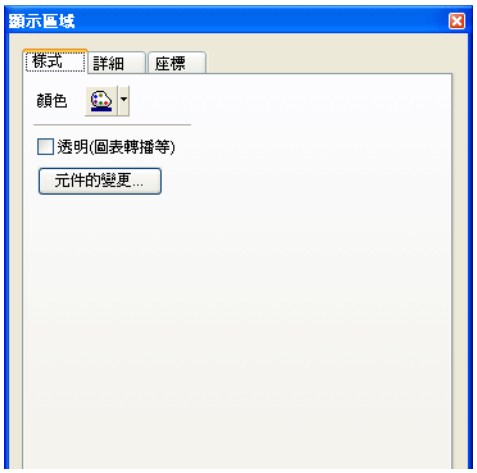
詳細



ID	設定 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

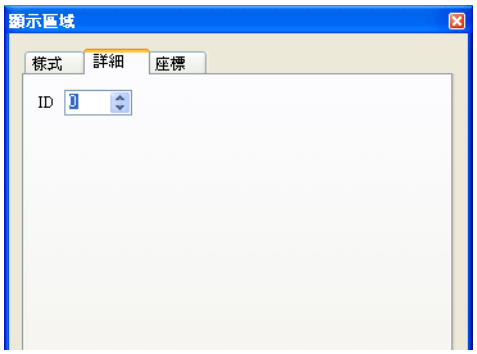
顯示區域

樣式



顏色	設定顯示區域的顏色。
元件的變更	詳細內容請參照《Operation Manual》。

詳細



ID	設定與 [轉播注解] 對話框相同的 ID。 關於 ID，詳細內容請參照《Operation Manual》。

座標

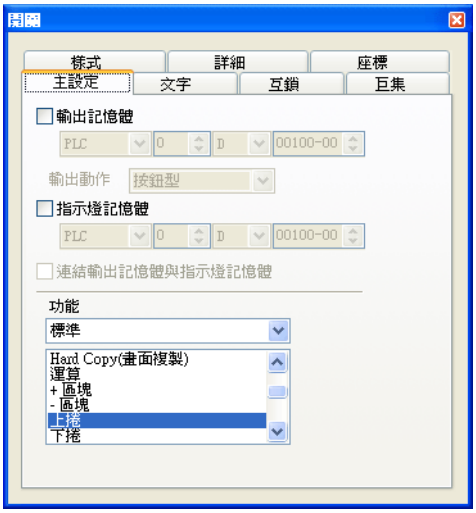


關於座標指定方法，詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。

上捲 / 下捲開關

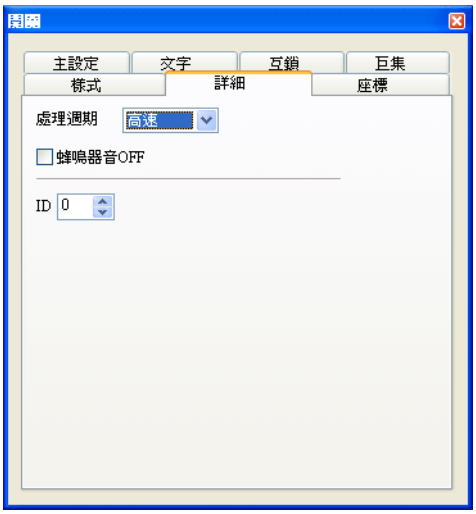
這是所顯示的訊息在顯示區域上擴展時，翻動訊息所使用的開關。
在此，僅對轉播輔助中重要的設定進行說明。

主設定



功能	選擇 [上捲] 或 [下捲]。

詳細



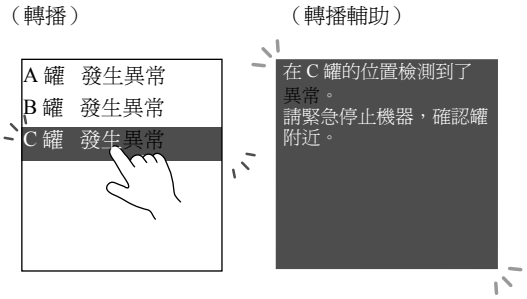
ID	設定與 [轉播注解] 對話框相同的 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

轉播設定時的注意事項

關於轉播對話的設定，有以下的注意事項。

動作區域（主設定）	[顯示區域][*1] 或 [開關] 時是有效的。
形式（輔助運行）	選擇 [輔助顯示]。 爲此，在轉播上所顯示的訊息上，作爲輔助運行附屬轉播輔助模式。

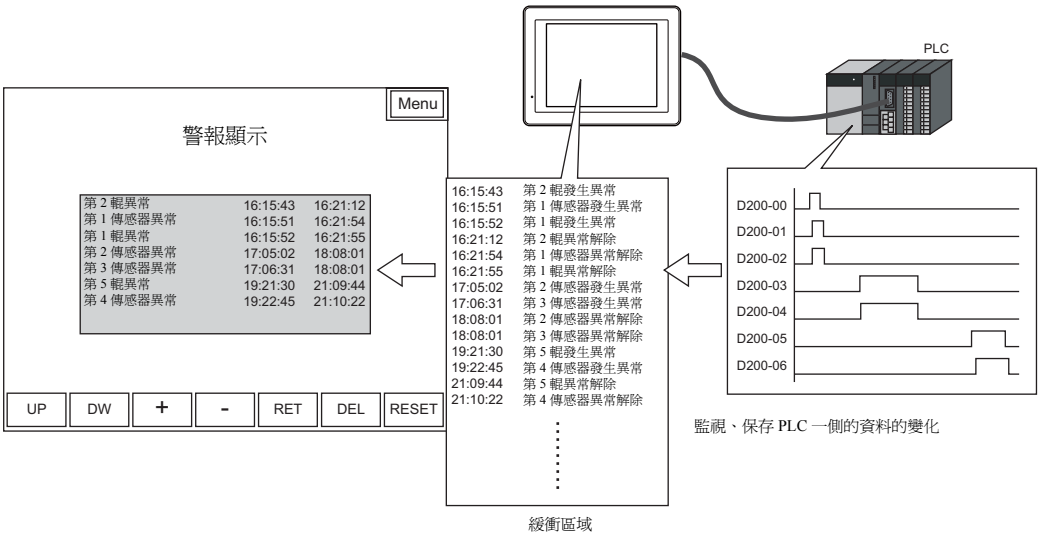
*1 顯示區域元件的開關功能
在把轉播訊息顯示在顯示區域上時，爲了 [轉播注解] 模式的輔助顯示的內容，需要用游標選擇轉播的 1 位量的訊息。由於在 S8 系列上在顯示區域元件上備有自動的開關功能，所以如果直接按壓訊息的顯示位置，則游標在訊息上移動。（用上捲 / 下捲開關也可以選擇。）



10.3 警報顯示（履歷）

概要

- 通過位的 ON/OFF，將對應的訊息和資料訊息保存在緩衝器上，作爲履歷顯示在畫面上。



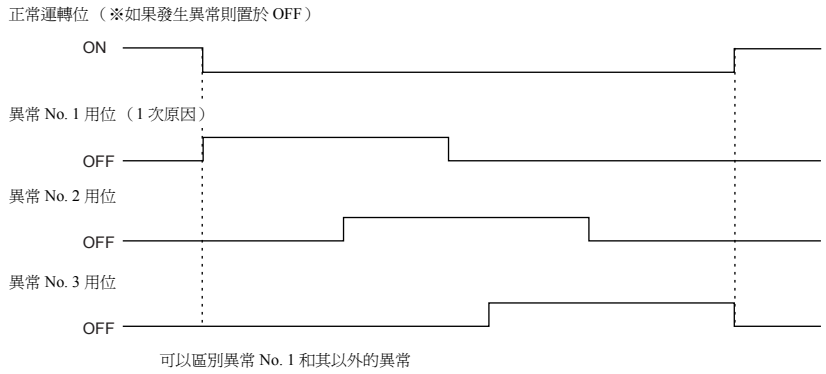
- 可以將發生和解除顯示時刻在 1 行。



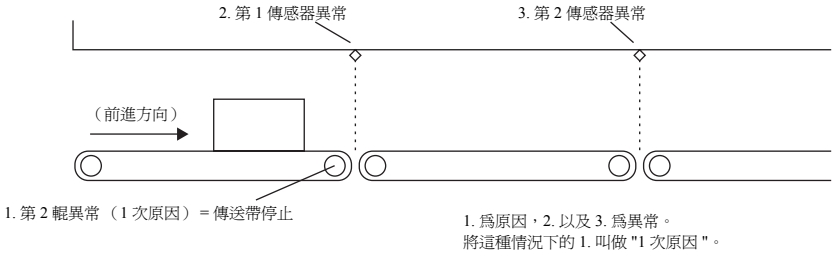
- 也可以對其他的發生時間差、發生頻度、時間的總計進行運算和顯示。

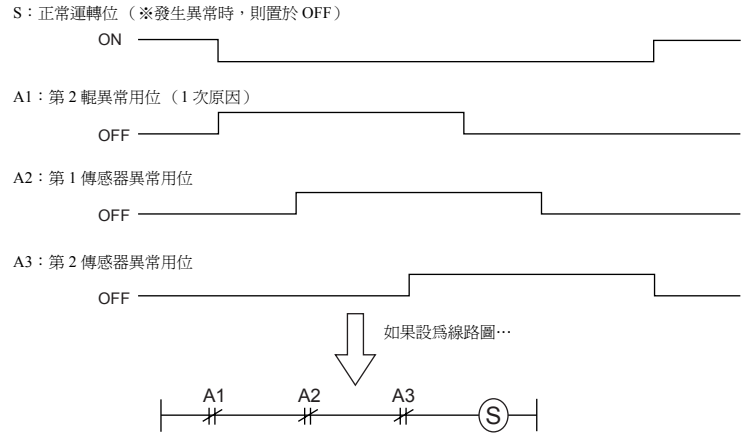


- 可以把錯誤的種類分爲 "1 次原因 " 和 " 其他 " 緊進行顯示。
  在監視錯誤位 ON/OFF 的過程中，根據某種錯誤位的 ON（1 次原因），有時 2 次的、3 次的錯誤位置於 ON。此時，可以區別最初 ON 的位和其以後置於 ON 的位，可以對其原因的位進行特定。



例：傳送帶發生錯誤時



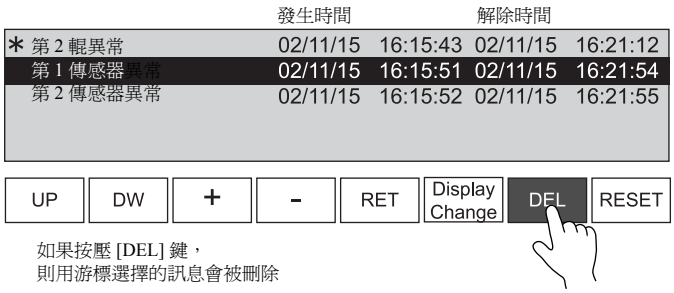


在錯誤訊息時，只在 1 次原因 "*" 上標注記號，這樣可以和其他以外的錯誤相區別。



- 可以根據訊息的重要程度設定保存在緩衝區還是不保存。
  在其他的模式下使用的訊息一起使用時是很方便的。（第 10-38 頁參照）

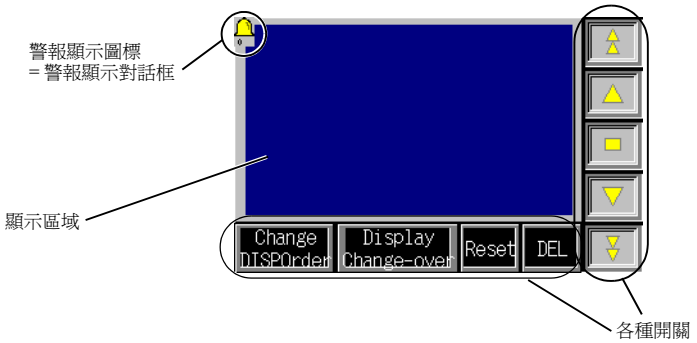
- 可以用 "DEL" 鍵從顯示區域上將訊息刪除。
  但是，所刪除的訊息將作爲履歷保留在緩衝器上。（第 10-31 頁參照）



- 可以使用巨集將自動運轉時間和運轉效率等警報訊息（運算結果）保存在 MONITOUCH 的內部記憶體上。（第 10-36 頁參照）

構成

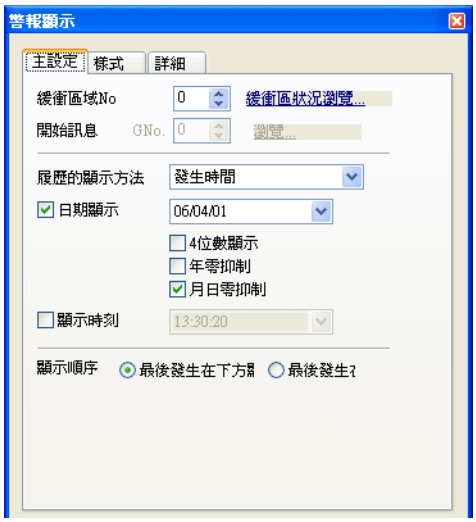
構成警報的要素如下所示。



設定對話方塊

警報顯示

主設定

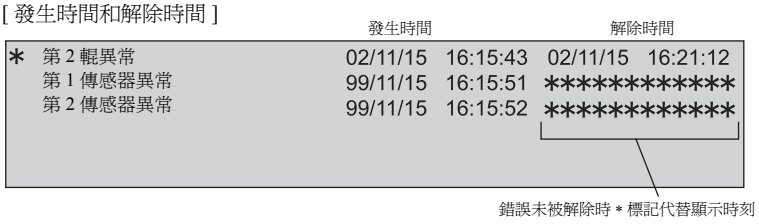


緩衝區域 No.	設定在設定警報顯示時使用的緩衝區域 No.。（第 10-32 頁參照） 控制警報的位和警報位，全部由該緩衝區域的設定決定。 緩衝區狀況瀏覽： 如果點擊了此處，則顯示指定的緩衝區 No. 的 [Buffering 區域設定] 對話框。還可以直接設定緩衝區域。詳細內容請參照第 10-32 頁。
開始訊息 GNo. (0 ～ 127)	對登錄警報顯示上顯示的訊式的 " 訊息編輯 " 的開頭訊息的組 No. 進行設定。 瀏覽： 如果點擊此處，則顯示指定分組 No. 的 [訊息編輯] 視窗。也可以直接編輯警報顯示用的訊息。詳細內容請參照第 10-28 頁。
履歷的顯示方法 *1 （發生時間 / 發生時間和解除時間 / 顯示時刻差 / 顯示發生頻度總計 / 顯示發生時間總計 / 顯示發生時間）	添加在錯誤訊息上的時間訊息會因所選擇的模式而不同。 [時間差顯示]、[發生時間總計顯示]、[發生顯示時刻] 時，顯示單位是小時。 * 在 [設定緩衝區域] 中，在 [採樣形式：警報顯示] 上，而且在 [其他] 菜單上將選擇引入到 [☐ 追加轉播採樣] 和 [☐ 允許功能] 中時，[發生時間和確認顯示時刻] 以及 [發生時間和解除時間確認顯示時刻] 進一步成爲追加。
☐ 日期顯示	在 [發生時間] 或 [發生時間和解除時間] 時是有效的設定。 如果進行選擇，在各時間上顯示日期。
☐ 4 位數顯示	前述的 [☐ 日期顯示] 有選擇而且選擇公曆顯示時是有效的。 設定是否用 4 位顯示來進行年顯示。
☐ 年零抑制	前述的 [☐ 日期顯示] 有選擇而且選擇年顯示時是有效的。 設定在年的顯示上是否追加消零。
☐ 月日零抑制	前述的 [☐ 日期顯示] 有選擇時是有效的。 設定在月日顯示上是否追加消零。

☐ 顯示時刻	在 [發生時間]、[發生時間和解除時間]、[發生時間和確認顯示時刻]、[發生時間和解除時間和確認顯示時刻] 時設定是有效的。 如果進行選擇，則時間被顯示。 此外，[顯示時刻差]、[顯示發生時間總計]、[顯示發生時間] 時，默認值 [顯示時刻] 有效，可以從 [100:30]（時 / 分）或 [100:30:20]（時 / 分 / 秒）中選擇顯示內容。
顯示順序 （最後發生在下方顯示 / 最後發生在上方顯示）	在 [履歷的顯示方法] 中，其意義根據選擇的是什麼而不同。 最後發生在下方顯示： [發生時間]/[發生時間和解除時間]/[顯示時刻差]、[顯示發生時間和確認時間]、[顯示發生時間和解除時間和確認時間] 時，過去的錯誤顯示在上面，新發生的錯誤顯示在下面。 [顯示發生頻度總計]/[顯示發生時間總計] 時，統計少的在上面，多的顯示在下面。 最後發生在上方顯示： [發生時間]/[發生時間和解除時間]/[顯示時刻差]、[顯示發生時間和確認時間]、[顯示發生時間和解除時間和確認時間] 時，新發生的錯誤顯示在上面，過去的錯誤顯示在下面。 [顯示發生頻度總計]/[顯示發生時間總計] 時，統計多的在上面，少的顯示在下面。

*1 關於履歷顯示的種類

[發生時間和解除時間]

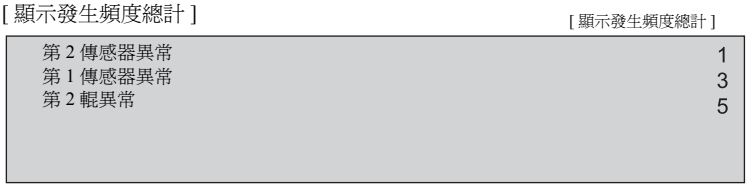


補充： 在錯誤發生狀態，拔出二次存爲處或因本機電源 OFF 等使資料無效時，解除時間上顯示 "- - - - - -"

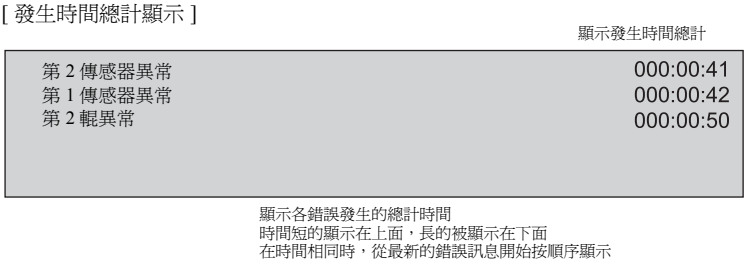
[顯示時刻差]



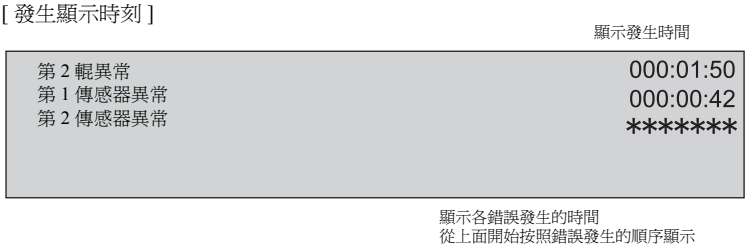
[顯示發生頻度總計]



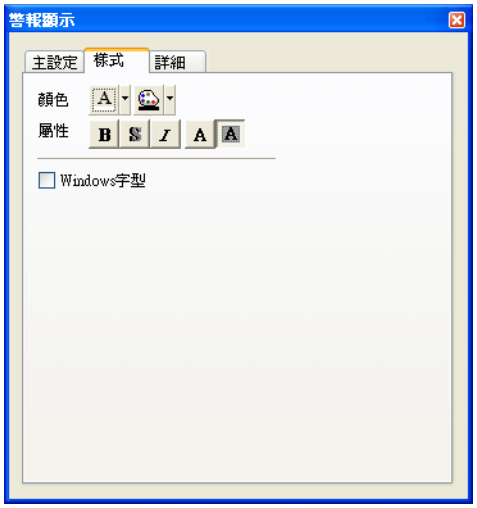
[發生時間總計顯示]



[發生顯示時刻]



樣式

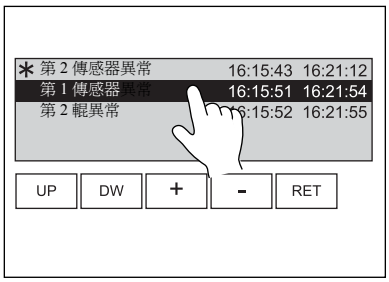
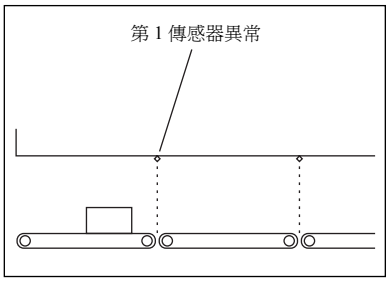


顏色	詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。
屬性	
透明	
☐ Windows 字型	詳細內容請參照 《Operation Manual》。

***　放大係數 X、Y 都固定爲 [1]。**

詳細

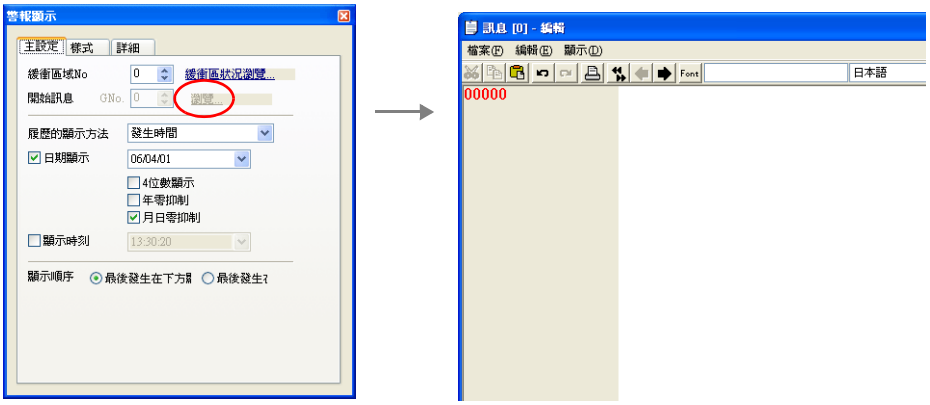


☐ 顯示 1 次主要原因	在錯誤訊息中，只顯示 1 次原因（參照第 10-22 頁）時進行選擇。
☐ Mark 顯示 1 次主要原因	在對應於 1 次原因的錯誤訊息的左端，顯示 1 次原因記號 (*) 時進行選擇。
☐ 顯示畫面	如果進行選擇，則可以進行 [畫面 No.] 的設定。所設定的 [畫面 No.] 從 [Buffering 區域設定] 上所指定的 [訊息 GNo.] 的開頭訊息開始按順序以串號進行連接。 在發生錯誤時，如果解除顯示的錯誤訊息，則畫面切換到連接位置的畫面 No. 上。 在說明錯誤內容的詳細內容時是很便利的功能。 設定爲 [畫面 No.: 5] 從開頭訊息開始按壓第 2 號的 " 第 1 傳感器異常 "  從 [畫面 No.: 5] 開始第 2 號畫面 No. 6 被顯示 
ID	設定 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

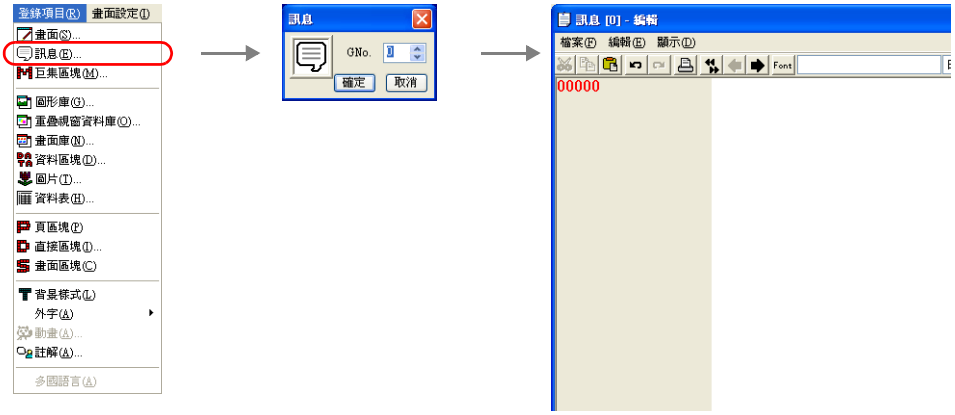
關於訊息的登錄

訊息的登錄方法有 3 種。

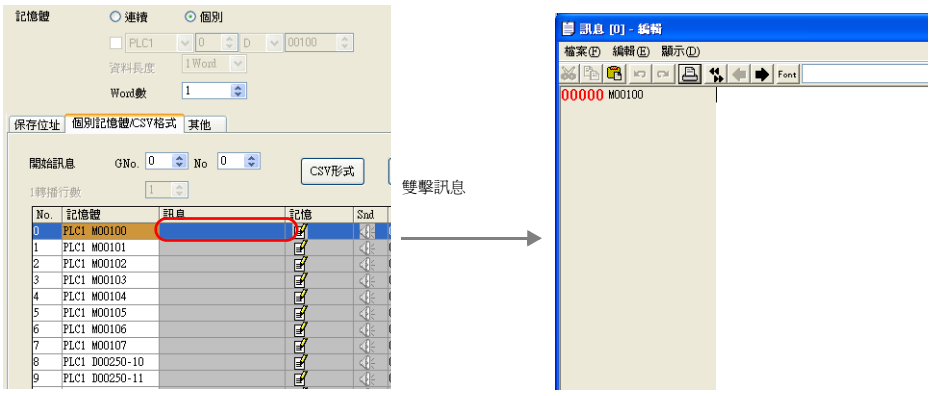
- [警報顯示] 對話框 → [主設定] 菜單 → [瀏覽]



- [登錄項目] → [訊息] → [GNo.] 指定



- [Buffering 區域設定] → [個別記憶體 /CSV 格式] 菜單



關於 [訊息編輯] 視窗的編輯方法，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

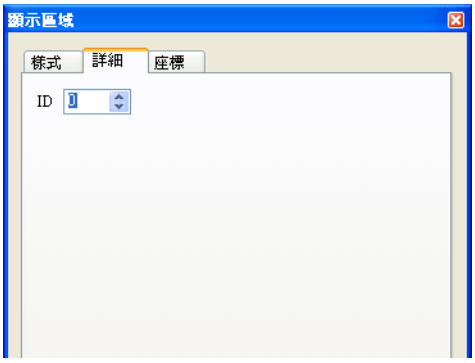
顯示區域

樣式



顏色	設定顯示區域的顏色。
元件的變更	詳細內容請參照 《Operation Manual》。

詳細



ID	設定與 [警報顯示] 對話框相同的 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

座標

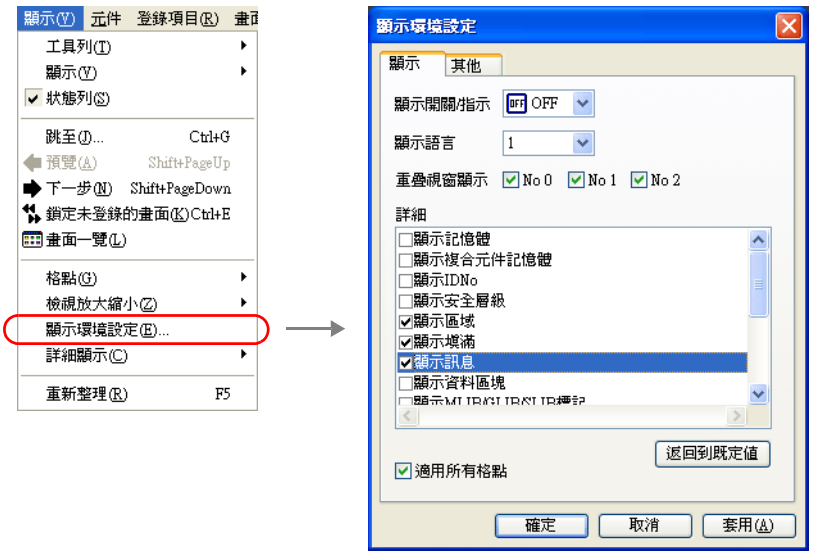


關於座標指定方法，詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。

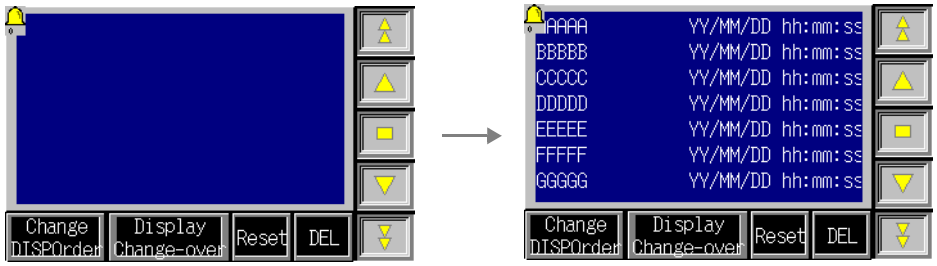
顯示區域的尺寸確認方法

在所配置的顯示區域上錯誤訊息是否能夠按照預想顯示，可以在畫面上進行確認。

在登錄訊息後的狀態下，在畫面上的 [顯示] → [顯示環境設定] → [顯示] 菜單中，選擇 [☐ 顯示訊息]。



在畫面上顯示登錄的訊息。



當調整尺寸等時，關於編輯方法，請另外參照《Operation Manual》。

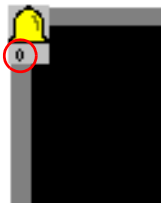
警報顯示用開關

對應開關一覽

功能	內容
上捲	將顯示向下一個資料方向移動 1 個資料。在沒有顯示完時，逐個翻動。
下捲	將顯示向前一個資料方向移動 1 個資料。在沒有顯示完時，逐個翻動顯示。
+ 區塊	將顯示向下一個資料方向翻動 1 頁。
– 區塊	將顯示向下一個資料方向翻動 1 頁。
圖表返回	如果按壓正在閃爍的 [圖表返回]，則返回到最新的警報顯示。 [圖表返回] 開關的閃爍被解除，選擇也被解除。
表示切換	[日時顯示狀態] 在 [只有日期] 或 [只有時間] 時是有效的開關。 每按壓一次顯示內容，則可切換日期顯示和顯示時刻。
復位	按下 1 次後開關亮燈，如果在 2 秒以內再次按下，則清除對應的緩衝區。 清空後馬上重新開始採樣。 如果不在 2 秒以內再次按下，則開關熄滅，重置被解除變爲無效。
切換顯示順序	每按壓 1 次，則顯示內容的順序就會進行昇序和降序切換。
DEL	刪除用游標選擇的警報訊息。 [履歷的顯示方法] 只限於在 [發生時間] 或 [發生時間和解除時間] 時有效。

設定時的注意事項

各開關設定的 ID 必須與 [警報顯示] 對話框相同。
[警報顯示] 對話框的 ID 可以在 [警報顯示] 圖標或 [警報顯示] 對話的 [詳細] 菜單上進行確認。



或者

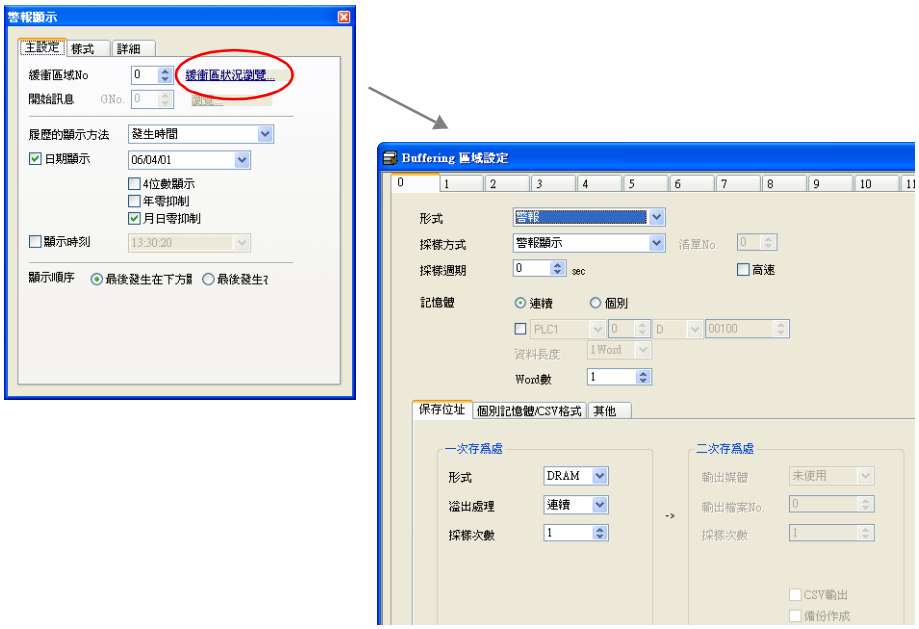


配置的開關的 ID 可以通過選擇 [顯示] → [顯示環境設定] → [☐ 顯示 ID No.] 來進行確認。

另外關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

Buffering 區域設定

如果點擊 [警報] 預覽的 [主設定] 菜單上的 [緩衝區狀況參照] 項目，則相應的 [緩衝區域 No.] 的設定項目被顯示。



採樣方式	選擇 [警報顯示]。
採樣週期 (0 ～ 65535 sec)	設定讀入資料的週期。 當爲 [0] sec 時，每個週期都進行監視。
記憶體	連續： 採樣資料記憶體從讀入區域，或任意的起始地址開始以連續地址取得。 個別： 可以任意指定採樣資料記憶體。 當任意地以連續地址指定起始記憶體時，在選擇 [連續] 的基礎上對該項進行選擇。從 [個別記憶體 /CSV 格式] 菜單內的 [開始訊息 GNo./No.] 上設定的訊息開始，只按照後述的 [Word 數] 上設定的位量以串號進行分配。 例） [連續]、[記憶體：D100]、[Word 數：1] [開始訊息　GNo./No.：3/0] 訊息 No. 3 No. 0 AAAAAA = D100-00 No. 1 BBBBBB = D100-01 No. 2 CCCCCC = D100-02 No. 3 DDDDDD = D100-03 No. 4 EEEEEE = D100-04 No. 5 FFFFFF = D100-05 No. 6 GGGGGG = D100-06 No. 7 HHHHHH = D100-07 No. 8 I I I I I I = D100-08 No. 9 J J J J J J = D100-09 No. 10 KKKKKK = D100-10 No. 11 LLLLLL = D100-11 No. 12 MMMMMM = D100-12 No. 13 NNNNNN = D100-13 No. 14 OOOOOO = D100-14 No. 15 PPPPPP = D100-15 Q Q Q Q Q 分配 1 Word 的點數量的訊息
Word 數 (1 ～ 256)	將幾點量的位作爲履歷進行監視，換算成 Word 數進行設定。

<table>
<tr><td>保存位址 *2</td><td>詳細內容請參照 " 附錄 1　Buffering 區域 " 的 " 存放位置（設定視圖） "（第附錄 1-12 頁）。

關於採樣次數
以位的 ON/OFF 狀態作爲履歷，設定留下幾次。
由於發生設爲 1 次，解除設爲 1 次，所以爲了保留下錯誤 1 位的變化，最低需要 [2] 次。
* [採樣次數] 的設定沒有充滿顯示區域的尺寸時，有可能不能正常顯示。請予注意。

例）顯示區域位 7 行量的尺寸時

✱ 第 2 輥異常 05/07/15 16:15:43 05/07/15 16:21:12
第 1 傳感器異常 05/07/15 16:15:51 05/07/15 16:21:54
第 1 輥異常 05/07/15 16:15:52 05/07/15 16:21:55
第 2 傳感器異常 05/07/15 17:05:02 05/07/15 18:08:01
第 3 傳感器異常 05/07/15 17:06:31 05/07/15 18:08:01
第 5 輥異常 05/07/15 19:21:30 05/07/15 21:09:44
第 4 傳感器異常 05/07/15 19:22:45 05/07/15 21:10:22

7 行 × 2（發生 & 解除）= 14 次

樣本次數爲 ÂÖ 14 次時，不能進行正常顯示。</td></tr>
<tr><td>個別記憶體 /CSV 格式</td><td>詳細內容請參照 " 附錄 1　Buffering 區域 " 的 " 個別記憶體 /CSV 格式（設定視圖） "（第附錄 1-14 頁）。</td></tr>
<tr><td>其他</td><td>詳細內容請參照 " 附錄 1　Buffering 區域 " 的 " 其他 "（第附錄 1-18 頁）。</td></tr>
<tr><td>☐ 起始 Bit</td><td>[採樣方式] 在 [警報顯示] 以外的情況下有效。
可以在用戶側控制採樣的位監視的開始、停止。

無選擇時，則報警顯示爲常時有效。
有選擇的情況下，只要以下的 " 起始 Bit"（採樣控制記憶體　03，07，11，15 位）不在 ON 狀態，警報的位即使 ON/OFF，也獲取不到警報的採樣。

採樣控制記憶體

MSB LSB
15 14 13 12 11 10 09 08 07 06 05 04 03 02 01 00
U s R T U s R T U s R T U s R T
n 緩衝 No. 3 緩衝 No. 2 緩衝 No. 1 緩衝 No. 0
n + 1 緩衝 No. 7 緩衝 No. 6 緩衝 No. 5 緩衝 No. 4
n + 2 緩衝 No. 11 緩衝 No. 10 緩衝 No. 9 緩衝 No. 8

* 關於採樣控制記憶體，詳細內容請參照 " 附錄 1　Buffering 區域 " 第附錄 1-8 頁。</td></tr>
<tr><td>復位
觸發器位
正常運轉位</td><td>顯示採樣控制記憶體的各緩衝區上的位訊息。
* 關於採樣控制記憶體，詳細內容請參照 " 附錄 1　Buffering 區域 " 第附錄 1-8 頁。</td></tr>
</table>

*1　關於警報顯示的尺寸計算方法，詳細內容請參照 " 附錄 1　Buffering 區域 " 第附錄 1-13 頁。

警報顯示的運行步驟

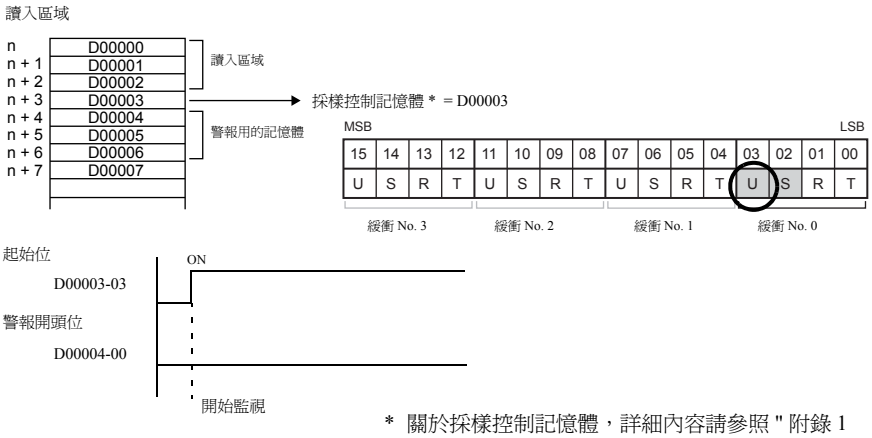
例）如下設定時

[讀入區域：D00000]　[寫入區域：D00050]

[緩衝 No.：0]
[採樣方式：警報顯示]
[記憶體：無指定]
[Word 數：3]

[☐ 起始 Bit：有選擇]

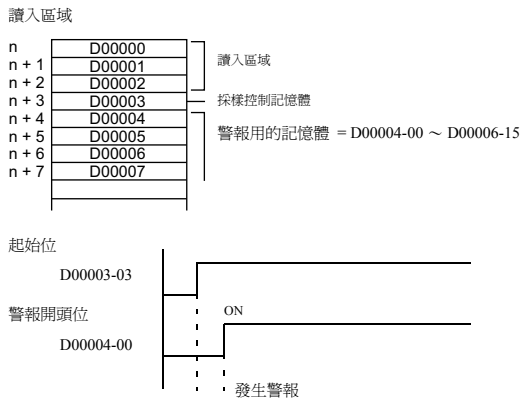
1. 由於 [☐ 起始 Bit] 上有選擇，所以通過將起始位置於 ON，開始進行警報監視。
   因此，採樣控制記憶體的 " 起始 Bit" = D00003-03 置於 ON。
   緩衝區 No. 爲 "0" 時，" 起始 Bit" 是 [讀出區域]n + 3 的第 3 位。
   讀入區域 n + 3 = D00000 + 3 = D00003
   因此變爲 "D00003-03"。



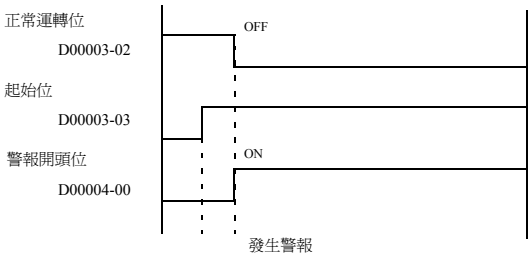
* 關於採樣控制記憶體，詳細內容請參照 " 附錄 1 Buffering 區域 " 第附錄 1-8 頁。

2. 將警報位置於 ON。

   緩衝區 No. 爲 "0" [☐ 記憶體指定] 時，警報用位被串號分配在 [讀出區域] n + 4 ～上。



爲了檢測 1 次原因，或檢測正常運轉時間、運轉效率等情況下，從開始運轉時將 [正常運轉位] (D00003-02) 置於 ON，在警報位的 ON 的同時，請將 [正常運轉位] (D00003-02) 置於 OFF。
特別是不需要檢測時間時，不需要進行正常運轉位的操作。
（但是，此時，由於常時警報顯示功能處於運轉狀態，所以通信處理有可能稍有延遲。）



3. 在畫面上出現警報顯示。



其它功能

系統記憶體 ($s) 的利用

系統記憶體 ($s) 一覽

地址 ($s)	內容
436	自動運轉時間 (L) (1)
437	自動運轉時間 (H)
438	自動運轉停止時間 (L) (2)
439	自動運轉停止時間 (H)
440	計劃停止時間 (L) (5)
441	計劃停止時間 (H)
442	停止次數 (8)
443	運轉效率 (XX.X) (4)
⋮	⋮
456	緩衝區 No. 0 ～ 11 正常運轉位 (6)
457	
458	緩衝區 No. 0 ～ 11 樣本運轉狀態位 (7)

*** 但是，（除 $s456、$s458 之外）上述內容如果不執行巨集指令 [SET_BUFNo]，則不被輸出到系統記憶體內。**

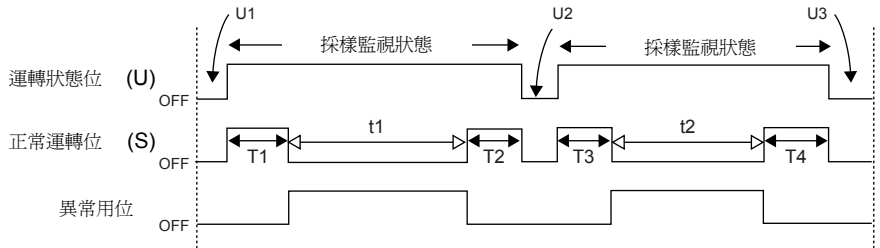
(1) 自動運轉時間 ($s436、437)
= " 正常運轉位 " ON 時間 & " 樣本運轉狀態位 " ON 時間

(2) 自動運轉停止時間 ($s438、439)
= " 正常運轉位 " OFF 時間 & " 樣本運轉狀態位 " ON 時間

(3) 運轉時間合計
= (1) + (2)

(4) 運轉效率 ($s443)
= (1) / (3) × 100
*（在 $s443 上輸入小數點第 1 位以及之前的值。）
例：$s443 = 585 情況下，運轉效率變爲 "58.5"。

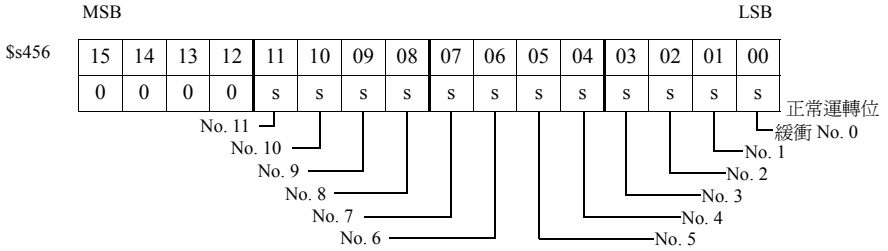
(5) 計劃停止時間 ($s440、441)
= " 樣本運轉狀態位 " OFF 時間



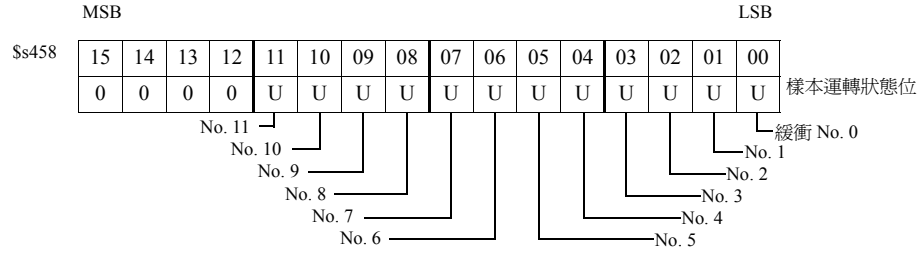
(1) = T1 + T2 + T3 + T4
(2) = t1 + t2
(3) = (1) + (2)
(4) = (1) / (3) × 100
(5) = U1 + U2 + U3

* 爲了將 (1) ～ (5) 的顯示時刻在畫面上，建議使用 [顯示時刻] 項目。
（詳細情況參照下述內容）

(6) 緩衝區 No. 0 ～ 11 正常運轉位 ($s456)
寫入緩衝區 No. 0 ～ 11 範圍的正常運轉位的狀態。



(7) 緩衝區 No. 0 ～ 11 樣本運轉狀態位 ($s458)
寫入緩衝區 No. 0 ～ 11 範圍的樣本運轉狀態位的狀態。



(8) 停止次數 ($s442)
寫入採樣狀態的裝置的停止次數（正常運轉位 OFF 的次數）。

使用顯示時刻項目的顯示方法

如果使用 [顯示時刻] 項目，則在前述的 [警報顯示] 模式下保存在系統記憶體 ($s) 的時間訊息能夠簡單的表示。內容如下所示。

顯示模式 （主設定）	選擇 [用時間形式顯示秒數]。
記憶體 （主設定）	指定保存秒資料的地址。 地址從開頭記憶體開始以 2 Word 串號使用。 保存的設置的範圍是 "0" ～ "3599999" 秒 (= 999:59:59)。
□ 顯示時刻 （主設定）	有選擇是固定的。 選擇 [100:30]（時 分）或 [100:30:20]。

* 顯示時刻項目的設定示例
執行巨集 [SET_BUFNo] 時，設爲 $s438（自動運轉停止時間）= 5320。

顯示時刻項目的設定
[顯示模式]：以時間形式顯示秒數
[記憶體]：$s438 (～ 439) = 自動運轉停止時間
[顯示時刻]：100:30:20

如果用上述設定進行顯示時刻，則被顯示爲 "$s438 = 001:28:40"。
爲此，一眼就可看出 " 自動運轉時間 " 是 "1 小時 28 分 40 秒 "。

關於警報訊息的重要程度選別

概要

根據各訊息的重要程度，可以選擇記憶、不記憶。

訊息 No. 3

行 1 停止	= 記憶
行 2 停止	= 記憶
行 3 停止	= 記憶
行 4 停止	= 記憶
行 1 保養檢查	= 記憶
行 2 保養檢查	= 記憶
行 3 保養檢查	= 記憶
行 4 保養檢查	= 記憶

將所有的訊息設定爲 " 記憶 " 時，如果位置於 ON，則任何一個訊息都作爲履歷保存。

行 1 停止	05/07/15	16:15:43	05/07/15	16:21:12
行 3 停止	05/07/15	16:15:51	05/07/15	16:21:54
行 1 保養檢查	05/07/15	16:15:52	05/07/15	16:21:55
行 4 停止	05/07/15	17:05:02	05/07/15	18:08:01
行 3 保養檢查	05/07/15	17:06:31	05/07/15	18:08:01
行 4 保養檢查	05/07/15	19:21:30	05/07/15	21:09:44
行 2 保養檢查	05/07/15	19:22:45	05/07/15	21:10:22

訊息 No. 3

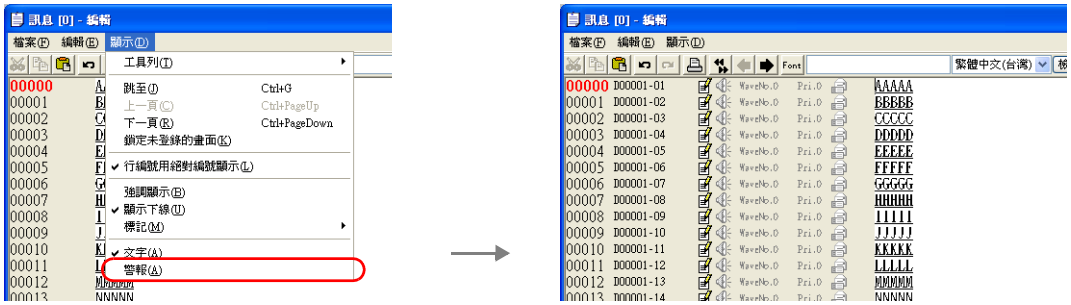
行 1 停止	= 記憶
行 2 停止	= 記憶
行 3 停止	= 記憶
行 4 停止	= 記憶
行 1 保養檢查	= 不記憶
行 2 保養檢查	= 不記憶
行 3 保養檢查	= 不記憶
行 4 保養檢查	= 不記憶

將保養檢查用的訊息設定爲 " 不記憶時 "，保養檢查用位即使置於 ON，履歷也不被保存。
由此也沒有以下的顯示。

行 1 停止	05/07/15	16:15:43	05/07/15	16:21:12
行 3 停止	05/07/15	16:15:51	05/07/15	16:21:54
行 4 停止	05/07/15	17:05:02	05/07/15	18:08:01

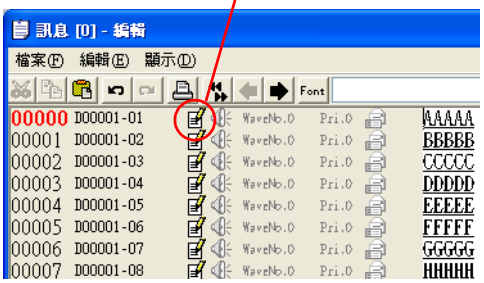
設定方法

在 [編輯訊息] 視窗上，如果選擇 [顯示] → [警報]，則顯示進行切換。



通過點擊最左邊的圖標，可以選擇 " 記憶 "、不記憶。（參照右圖）

警報顯示 → 記憶
警報不顯示 → 不記憶

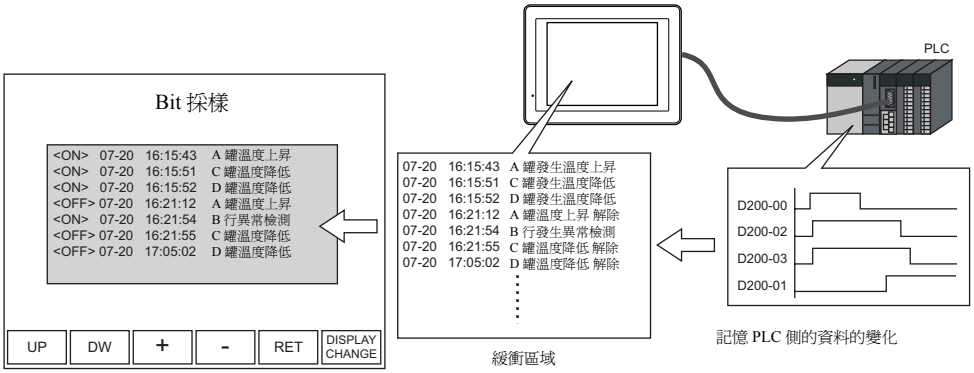


關於編輯、設定方法，詳細內容請參照《Operation Manual》。

10.4 Bit 採樣（履歷）

概要

- 通過位的 ON/OFF，將對應的訊息和資料訊息保存在緩衝器上，作爲履歷顯示在畫面上。



- 發生時顯示 1 行，解除時逐行顯示。
  可以分別顯示發生和解除色。

<ON> 07-20 16:15:43 A 罐溫度上昇
<ON> 07-20 16:15:51 C 罐溫度降低
<ON> 07-20 16:15:52 D 罐溫度降低
<OFF> 07-20 16:21:12 A 罐溫度上昇
<ON> 07-20 16:21:54 B 行異常檢測
<OFF> 07-20 16:21:55 C 罐溫度降低
<OFF> 07-20 17:05:02 D 罐溫度降低

- 從保存在履歷上的訊息中，可以只顯示發生部分，或只顯示解除部分。

只限於發生

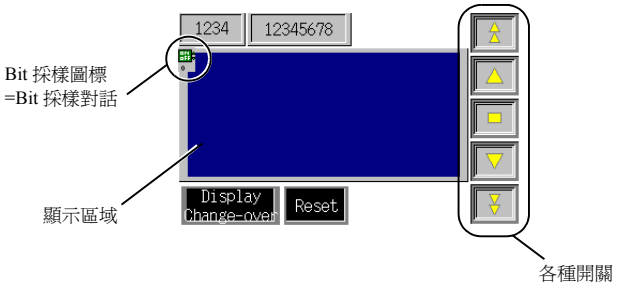
<ON> 07-20 16:15:43 A 罐溫度上昇
<ON> 07-20 16:15:51 C 罐溫度降低
<ON> 07-20 16:15:52 D 罐溫度降低
<ON> 07-20 16:21:54 B 行異常檢測

只限於解除

<OFF> 07-20 16:21:12 A 罐溫度上昇
<OFF> 07-20 16:21:55 C 罐溫度降低
<OFF> 07-20 17:05:02 D 罐溫度降低

構成

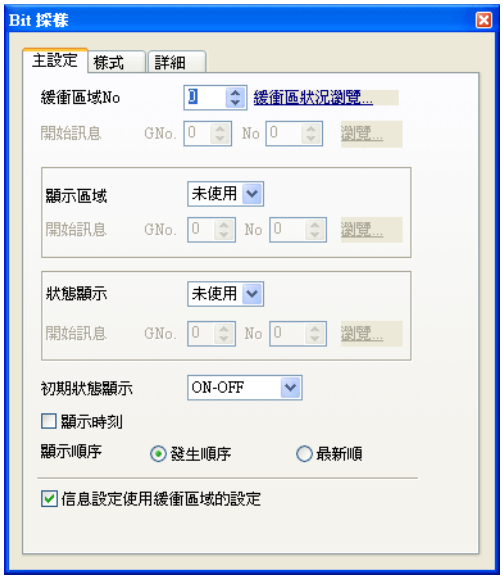
構成 Bit 採樣的要素如下所示。



設定對話方塊

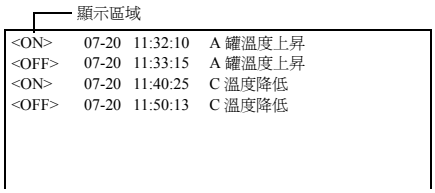
Bit 採樣

主設定

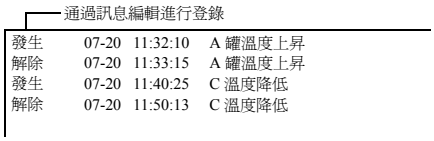


緩衝區域 No.	設定 Bit 採樣時使用的緩衝區域 No.。 瀏覽： 如果點擊了此處，則顯示指定的緩衝區 No. 的 [Buffering 區域設定] 對話框。還可以直接設定緩衝區域。詳細內容請參照第 10-50 頁。
開始訊息 (GNo./No.)	如果在後述的 [☐ 信息設定使用緩衝區域的設定] 上選擇，則禁止進行該設定。 在無選擇時有效。 對登錄有 Bit 採樣下顯示訊息的 " 訊息編輯 " 的開頭訊息的組 No. 和訊息（行） No. 進行設定。 瀏覽： 如果點擊此處，則顯示指定分組 No. 的 [訊息編輯] 視窗。也可以直接編輯 bit 採樣的訊息。詳細內容請參照第 10-44 頁。
顯示區域 （未使用 /TYPE0/ TYPE1）	從 [未使用]、[TYPE0]、[TYPE1] 選擇顯示區域上顯示位的 ON/OFF 狀態的形式。 未使用： 07-20 11:32:10 A 罐溫度上昇 07-20 11:33:15 A 罐溫度上昇 07-20 11:40:25 C 溫度降低 07-20 11:50:13 C 溫度降低

TYPE0：
用半形字符表示 <ON> 和 <OFF>。



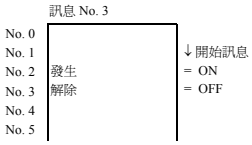
TYPE1：
可以自由指定位 ON 時的字符和 OFF 時的字符。
在訊息編輯時把替換 "<ON>" 和 "<OFF>" 的文字列進行登錄，根據狀態顯示登錄的訊息。



如果選擇 [TYPE1]，則 [開始訊息 GNo. & No.] 變爲有效。
對在 " 訊息編輯 " 上登錄時的組 No. (GNo.) 和行 No. 進行設定。就是在 [開始訊息] 上指定的 No. 爲 [ON] 時，下一行 No. 爲 [OFF] 時的顯示字符。

例）

[開始訊息]
GNo. : 3
No. 2

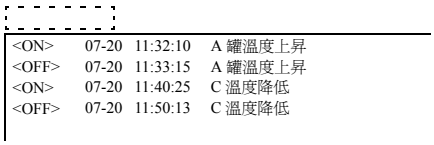


瀏覽：
如果點擊此處，則顯示指定分組 No. 的 [訊息編輯] 視窗。也可以直接編輯 TYPE1 用的訊息。詳細內容請參照第 10-44 頁。

狀態顯示（未使用 /TYPE0/ TYPE1）*1

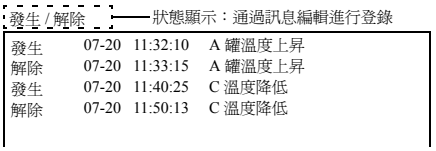
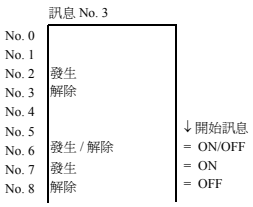
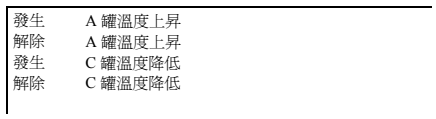
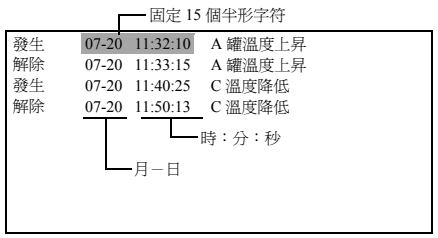
顯示區域上所顯示的訊息是將位 ON 時的內容、OFF 時的內容還是 ON/OFF 兩方的內容表示在區域之外，從 [未使用]、[TYPE0] 和 [TYPE1] 中選擇表示在顯示區域之外時的形式。

未使用：



TYPE0：
用半形字符表示 <ON> 和 <OFF>。



	TYPE1： 可以自由指定位 ON 時的字符（在 [TYPE0] 上爲 <ON>）和 OFF 時的字符（在 [TYPE0] 上爲 <OFF>）。 在訊息編輯時把替換 "<ON>" 和 "<OFF>" 的文字列進行登錄，根據狀態顯示登錄的訊息。  如果選擇 [TYPE1]，則 [開始訊息 GNo. & No.] 變爲有效。 對在 " 訊息編輯 " 上登錄時的組 No. (GNo.) 和行 No. 進行設定。 成爲 [開始訊息] 上指定的 No. 爲 [ON/OFF] 時，下一行的 No. 爲 [ON] 時，下一行 No. 爲 [OFF] 時的顯示字符。 例） [開始訊息] GNo. : 3 No. 6  瀏覽： 如果點擊此處，則顯示指定分組 No. 的 [訊息編輯] 視窗。也可以直接編輯 TYPE1 用的訊息。詳細內容請參照第 10-44 頁。
初期狀態顯示 （未使用 /TYPE0/ TYPE1）	從 3 種當中選擇最初顯示時的狀態顯示。 ON-OFF： 顯示位 ON/OFF 的全部履歷。 ON： 顯示位 ON 的履歷。 OFF： 顯示位 OFF 的履歷。
☐ 顯示時刻	在顯示採樣時間時加注選擇標記。 可顯示 " 月 – 日期和時間 : 分 : 秒 "。 字符數固定爲 15 個半形字符。 未選擇時：  有選擇時：  * 即使在有 [☐ 顯示時刻] 時，也不能進行年顯示。

顯示順序 （發生順序 / 最新順序）	選擇由 Bit 採樣確定的訊息顯示順序。 發生順序： 按發生順序從上邊開始顯示。 最新順序： 從最新的開始按照順序從上邊開始顯示。
☐ 信息設定使用緩衝區域的設定	決定是在 Bit 採樣上進行 Bit 採樣上所使用的訊息設定，還是在 Buffering 區域設定上進行。 有選擇時： 在 Buffering 區域設定的 [個別記憶體 /CSV 格式] 菜單上的 [開始訊息] 上，指定所使用的訊息。 未選擇時： 在 [Bit 採樣] 預覽的 [主設定] 菜單上的 [開始訊息] 上，指定所使用的訊息。

*1 關於狀態顯示
[狀態顯示] 在 [文字列顯示] 元件上顯示。
[Bit 採樣] 對話框連接的 [文字列顯示] 元件 （[顯示功能：樣本狀態顯示]）沒有配置時，即使設定 [狀態顯示]，也不顯示。
詳細內容請參照第 10-49 頁。

樣式



顏色 ON 文字屬性 OFF 文字屬性	可以分別在 ON （發生）時和 OFF （解除）時進行色彩設定。
屬性	詳細內容請參照 " 附錄 4 樣式、座標 "。
透明	
☐ Windows 字型	詳細內容請參照 《Operation Manual》。

*** 放大係數 X、Y 都固定爲 [1]。**

詳細

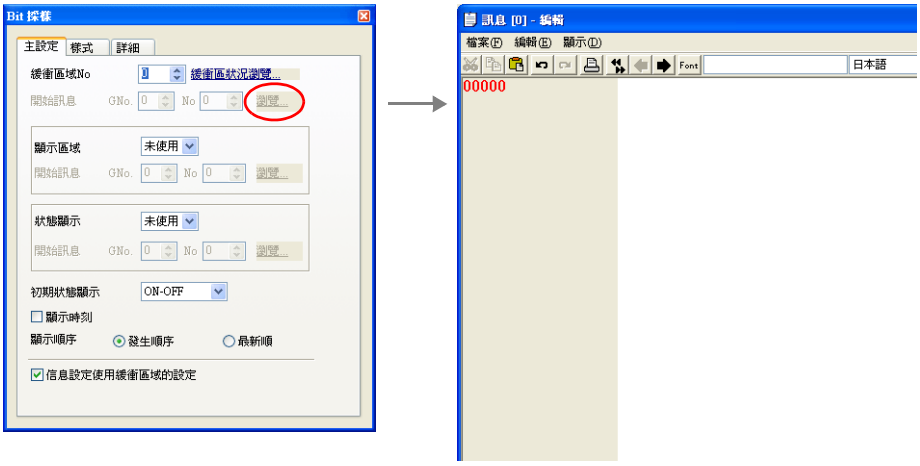


☐ 列印指令記憶體	詳細內容請參照第 10-52 頁。
ID	設定 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

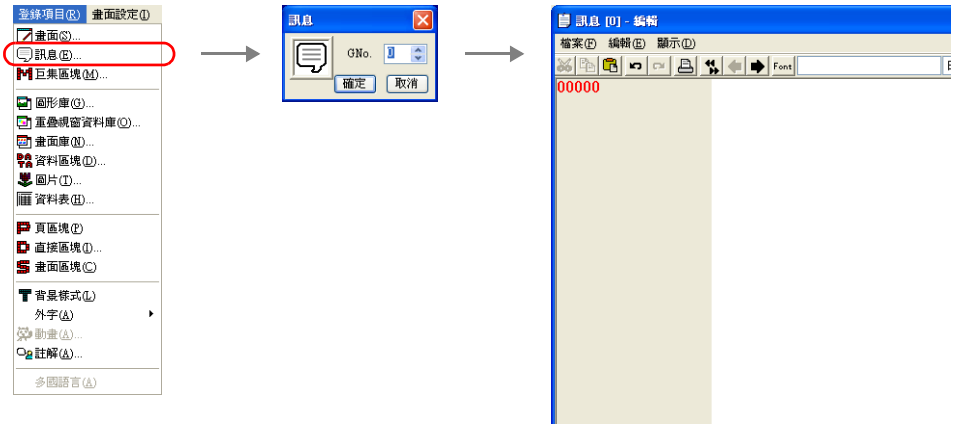
關於訊息的登錄

訊息的登錄方法有 3 種。

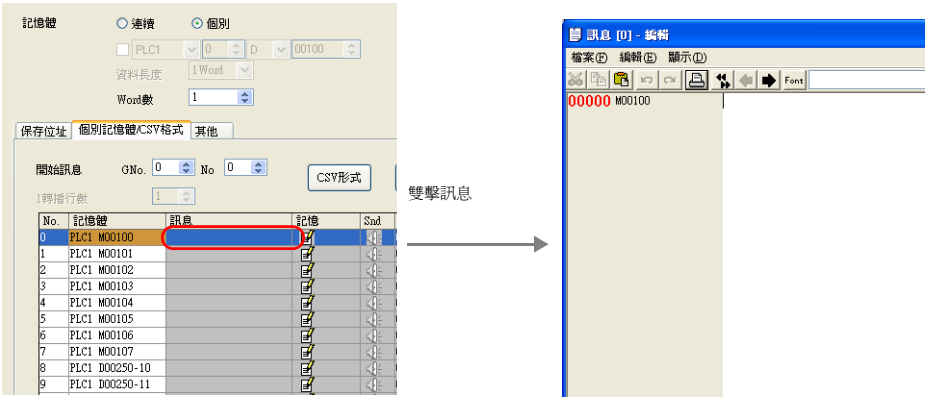
- [Bit 採樣] 對話框 → [主設定] 菜單 → [瀏覽]



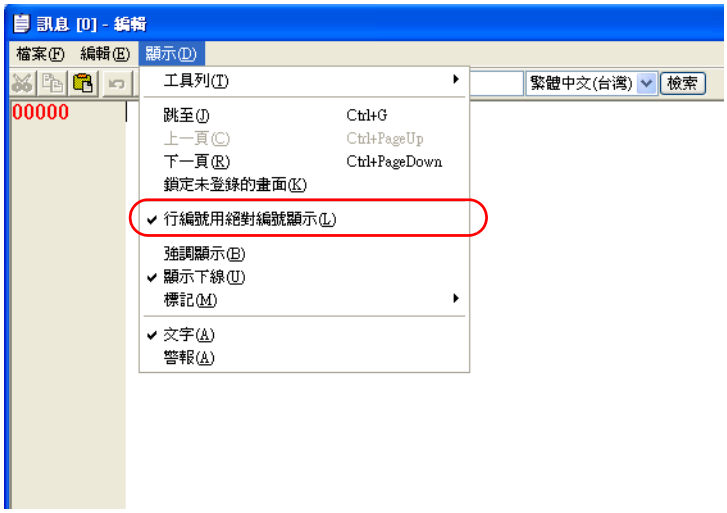
- [登錄項目] → [訊息] → [GNo.] 指定



- [Buffering 區域設定] → [個別記憶體 /CSV 格式] 菜單



在 [訊息編輯] 視窗中，缺省情況下 [行編號] 以絕對地址顯示。
當指定爲 Bit 採樣用時，如果去除 [顯示] → [行編號用絕對編號顯示] 的選擇，進行編輯會更方便。



關於 [訊息編輯] 視窗的編輯方法，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

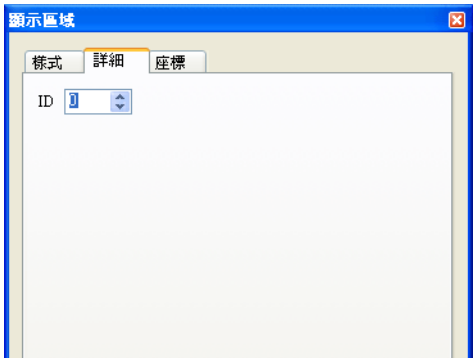
顯示區域

樣式



顏色	設定顯示區域的顏色。
元件的變更	詳細內容請參照 《Operation Manual》。

詳細



ID	設定與 [Bit 採樣] 對話框相同的 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

座標

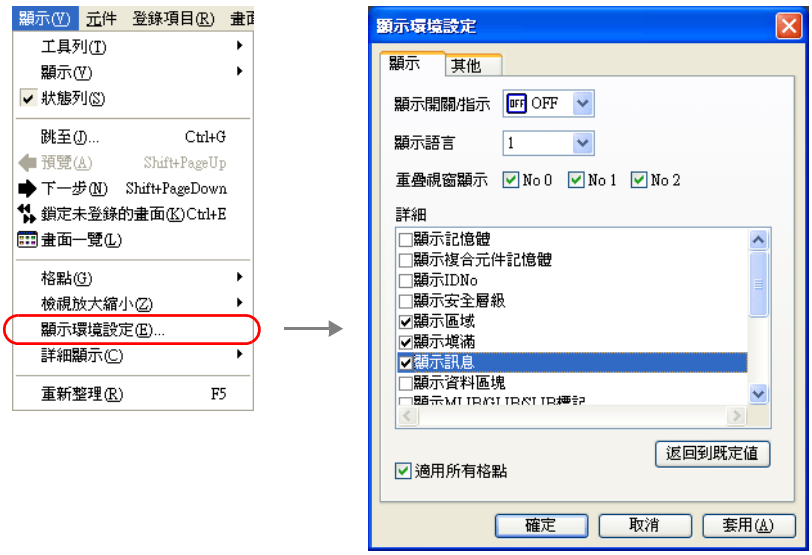


關於座標指定方法，詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。

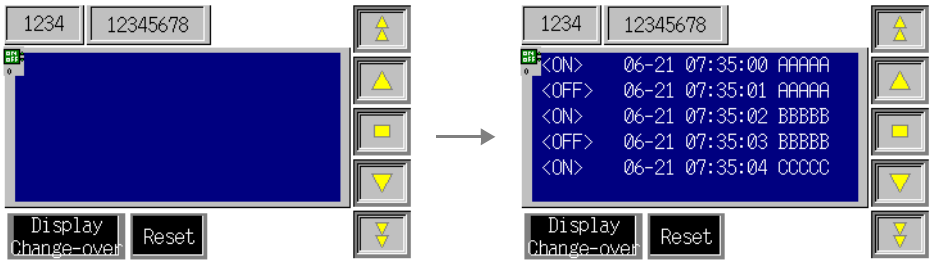
顯示區域的尺寸確認方法

在所配置的顯示區域上 Bit 採樣用訊息是否能夠按照預想顯示，可以在畫面上進行確認。

在登錄訊息後的狀態下，在畫面上的 [顯示] → [顯示環境設定] → [顯示] 菜單中，選擇 [☐ 顯示訊息]。



在畫面上顯示登錄的訊息。



當調整尺寸等時，關於編輯方法，請另外參照《Operation Manual》。

Bit 採樣用的開關

對應開關一覽

功能	內容
上捲	將顯示向下一個資料方向移動 1 個資料。在沒有顯示完時，逐個翻動。
下捲	將顯示向前一個資料方向移動 1 個資料。在沒有顯示完時，逐個翻動顯示。
+ 區塊	將顯示向下一個資料方向翻動 1 頁。
– 區塊	將顯示向下一個資料方向翻動 1 頁。
圖表返回	如果按壓正在閃爍的 [圖表返回]，則返回到最新的警報顯示。 [圖表返回] 開關的閃爍被解除，選擇也被解除。
表示切換	每按壓側顯示內容，就會以 ON/OFF、ON、OFF3 種進行切換。
列印	將保存在指定的緩衝區域上的全部資料輸出到印表機上。
復位	按下 1 次後開關亮燈，如果在 2 秒以內再次按下，則清除對應的緩衝區。 清空後馬上重新開始採樣。 如果不在 2 秒以內再次按下，則開關熄滅，重置被解除變爲無效。
切換顯示順序	每按壓 1 次，則顯示內容的順序就會進行昇序和降序切換。

設定時的注意事項

各開關設定的 ID 必須與 [Bit 採樣] 對話框相同。
[Bit 採樣] 對話框的 ID 可以在 [Bit 採樣] 圖標或 [Bit 採樣] 對話框的 [詳細] 菜單上進行確認。



或者



配置的開關的 ID 可以通過選擇 [顯示] → [顯示環境設定] → [☐ 顯示 ID No.] 來進行確認。

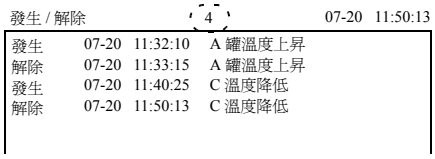
另外關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

顯示 Bit 採樣用的資料

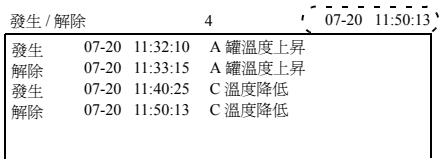
對應資料顯示一覽

種類	功能	內容
數值顯示	樣本計數顯示 *1	顯示履歷的總數和用游標選擇的第幾號訊息的履歷。
	樣本顯示時刻 *2	顯示最終的採樣時間，或採樣游標選擇中的趨勢資料的時間。 根據在 [位元數] 中指定的值和是否選擇了 [Buffering 區域設定] 的 [其他] 菜單的 [☐ 時間記錄到 msec 單位]，時間的顯示如下所示。 • 當 [☐ 記錄時間到 msec] 未選擇時 不足 8 位　不顯示 8 位以上 13 位以下　"hh : mm : ss" 14 位以上 18 位以下　"MM - DD　hh : mm : ss" 19 位以上　"YYYY - MM - DD　hh : mm : ss" • 當 [☐ 記錄時間到 msec] 被選擇時 不足 8 位　不顯示 8 位以上 11 位以下　"hh : mm : ss" 12 位以上 17 位以下　"hh : mm : ss.xxx"　（秒 = msec） 18 位以上 22 位以下　"MM - DD　hh :mm :ss.xxx"　（秒 = msec） 23 位以上　"YYYY - MM - DD　hh : mm : ssss.xxx"　（秒 = msec）
文字列顯示	顯示樣本狀態 *3	表示當前顯示的 bit 採樣的狀態處於哪種狀態 (ON/OFF，ON，OFF)。 [字節數] 要與顯示的狀態相吻合，必須確保必要的量。

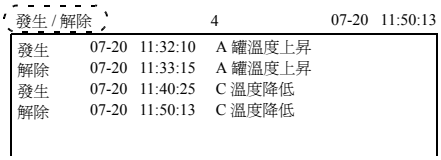
*1　採樣計數顯示（數值顯示）



*2　樣本實時顯示（數值顯示）



*3　樣本狀態顯示（文字列顯示）

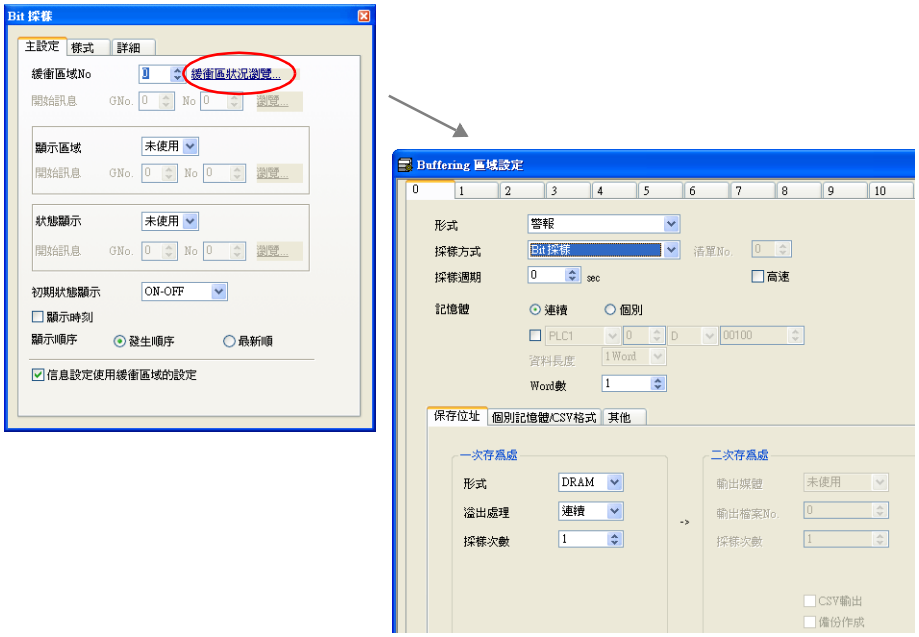


設定時的注意事項

請參照上述開關各自設定時的注意事項。

Buffering 區域設定

如果點擊 [Bit 採樣] 對話框的 [主設定] 菜單上的 [緩衝區狀況瀏覽] 項目，則相應的 [緩衝區域 No.] 的設定項目被顯示。



採樣方式	選擇 [Bit 採樣] 或 [警報顯示][*1]。
採樣週期 (0 ～ 65535 sec)	設定讀入資料的週期。 當爲 [0] sec 時，每個週期都進行監視。
記憶體	連續： 採樣資料記憶體從讀入區域，或任意的起始地址開始以連續地址取得。 個別： 可以任意指定採樣資料記憶體。 當任意地以連續地址指定起始記憶體時，在選擇 [連續] 的基礎上對該項進行選擇。從 [個別記憶體 /CSV 格式] 菜單內的 [開始訊息 GNo./No.] 上設定的訊息開始，只按照後述的 [Word 數] 上設定的位量以串號進行分配。 例） [連續]、[記憶體：D100]、[Word 數：1] [開始訊息　GNo./No.: 0/10] 訊息 No.0 No. 10 AAAAAA = D100-00 No. 11 BBBBBB = D100-01 No. 12 CCCCCC = D100-02 No. 13 DDDDDD = D100-03 No. 14 EEEEEE = D100-04 No. 15 FFFFFF = D100-05 No. 16 GGGGGG = D100-06 No. 17 HHHHHH = D100-07 No. 18 I I I I I I = D100-08 No. 19 J J J J J J = D100-09 No. 20 KKKKKK = D100-10 No. 21 LLLLLL = D100-11 No. 22 MMMMMM = D100-12 No. 23 NNNNNN = D100-13 No. 24 OOOOOO = D100-14 No. 25 PPPPPP = D100-15 QQQQQQ 分配 1 Word 的點數量的訊息
Word 數 (1 ～ 256)	將幾點量的位作爲履歷進行監視，換算成 Word 數進行設定。

保存位址 *2	詳細內容請參照 " 附錄 1　Buffering 區域 " 的 " 存放位置（設定視圖）"（第附錄 1-12 頁）。 關於採樣次數 以位的 ON/OFF 狀態作爲履歷，設定留下幾次。 由於發生設爲 1 次，解除設爲 1 次，所以爲了保留下錯誤 1 位的變化，最低需要 [2] 次。
個別記憶體 /CSV 格式	詳細內容請參照 " 附錄 1　Buffering 區域 " 的 " 個別記憶體 /CSV 格式（設定視圖）"（第附錄 1-14 頁）。
其他	詳細內容請參照 " 附錄 1　Buffering 區域 " 的 " 其他 "（第附錄 1-18 頁）。
□ 起始位	可以在用戶一側控制採樣的開始、停止、再次開始。 如果選擇，則顯示從採樣控制記憶體的區域中自動被分出的位。 採樣控制記憶體 [U] (03、07、11、15 位) ON：　採樣開始 OFF：　採樣停止 採樣控制記憶體 MSB　　LSB 15 14 13 12 11 10 09 08 07 06 05 04 03 02 01 00 U s R T U s R T U s R T U s R T n　緩衝 No. 3　緩衝 No. 2　緩衝 No. 1　緩衝 No. 0 n + 1　緩衝 No. 7　緩衝 No. 6　緩衝 No. 5　緩衝 No. 4 n + 2　緩衝 No. 11　緩衝 No. 10　緩衝 No. 9　緩衝 No. 8 * 關於採樣控制記憶體，詳細內容請參照 " 附錄 1　Buffering 區域 " 第附錄 1-8 頁。

*1　即使在 [採樣方式：警報顯示] 的情況下，也可進行 Bit 採樣。
但是，有以下的限制事項。

- 不能進行 Bit 採樣的 " 即時列印 "。
- 登錄地址的訊息的 " 記憶 / 不記憶 " 的設定（在顯示警報時有效），也適用與 Bit 採樣。
- 在參照位置的緩衝區 No.（采用方式：警報顯示）的 [其他] 菜單上，在 " 追加轉播採樣 " 上選擇時，沿著 " 轉播採樣 " 中的 [1 轉播行數] 的設定配置訊息的位記憶體。
  在 Bit 採樣中，只顯示該轉播採樣上的 1 轉播行數的開頭訊息 1 行的量。

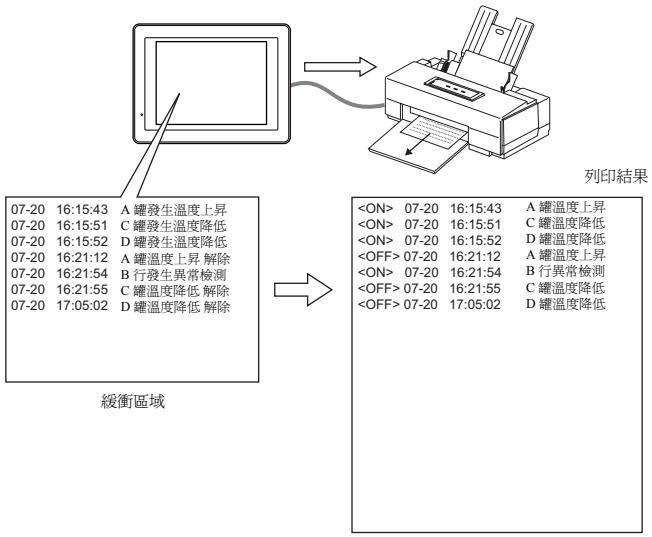
*2　關於 Bit 採樣的尺寸計算方法，詳細內容請參照 " 附錄 1　Buffering 區域 " 第附錄 1-13 頁。

其它功能

模版列印

列印前的設定步驟等有關詳細內容請參照 "14 列印 "。
關於連接確認機型請參照本公司主頁 (http://www.monitouch.com)。

概要
列印 bit 採樣的履歷資料。全部列印緩衝區內的資料。



方法
有 2 種。

- 開關
  如果按壓開關 [功能：印表機]，則同時執行樣本列印。
- 列印指令記憶體
  在 bit 採樣的設定對話框上需要進行以下的設定。

☐ 列印指令記憶體（[詳細]）	若設爲有勾選，則作爲指令記憶體對 1 個字進行分配。 實際上要使用的位是第 15 位。

MSB LSB

	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
列印指令記憶體 n		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

列印指令 (0 → 1)

* 除第 15 位外請全部設爲 [0]。

關於列印內容

在與當前顯示的畫面設定相同的狀態下，可以進行 Bit 採樣的列印。

只限於 <ON> 顯示狀態

<ON>

<ON> 07-20 11:32:10 A 罐溫度上昇
<ON> 07-20 11:40:25 C 溫度降低

列印結果

<ON> 07-20 11:32:10 A 罐溫度上昇
<ON> 07-20 11:40:25 C 溫度降低

<ON/OFF> 顯示狀態

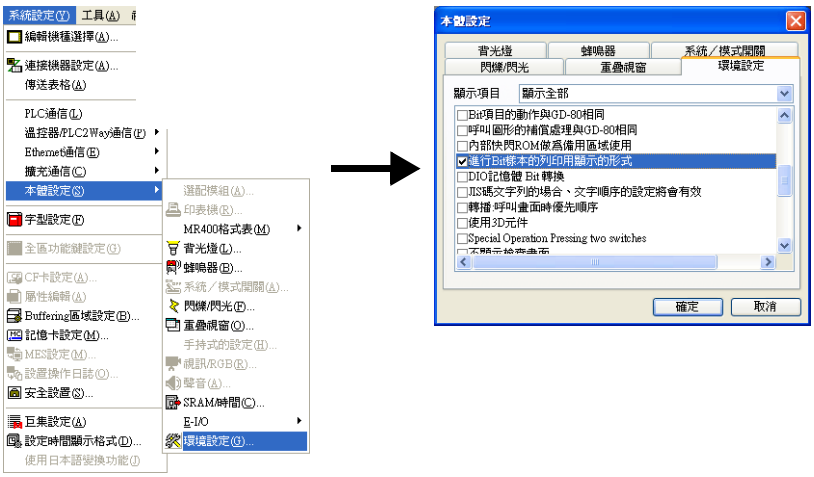
<ON/OFF>

<ON> 07-20 11:32:10 A 罐溫度上昇
<OFF> 07-20 11:33:15 A 罐溫度上昇
<ON> 07-20 11:40:25 C 溫度降低
<OFF> 07-20 11:50:13 C 溫度降低

列印結果

<ON> 07-20 11:32:10 A 罐溫度上昇
<OFF> 07-20 11:33:15 A 罐溫度上昇
<ON> 07-20 11:40:25 C 溫度降低
<OFF> 07-20 11:50:13 C 溫度降低

- 設定場所
  [系統設定] → [本機設定] → [環境設定] → [☐ 進行 Bit 樣本的列印用顯示的形式]



有選擇：只列印和畫面相同狀態的顯示內容
無選擇：全部列印 <ON/OFF> 狀態

10.5 轉播採樣（實時）

概要

是根據 PLC 位的 ON/OFF，讓訊息在畫面上進行顯示還是清除的功能。

關於和轉播的不同

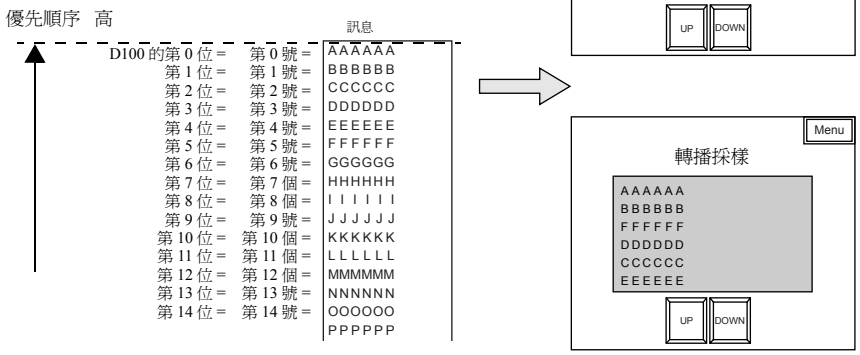
訊息的顯示

轉播時，如果多個位置於 ON，則訊息按優先順序顯示。

轉播採樣時，如果多個位置於 ON，則訊息按照發生順序或從最新的開始（參照第 10-57 頁）進行順序顯示。

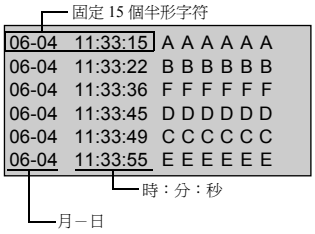
例：位按以下的順序置於 ON 時

D100 的第 0 位 = ON
第 1 位 = ON
第 5 位 = ON
第 3 位 = ON
第 2 位 = ON
第 4 位 = ON



顯示時刻

轉播採樣時，不只是訊息，也可以顯示 ON 時的時間。

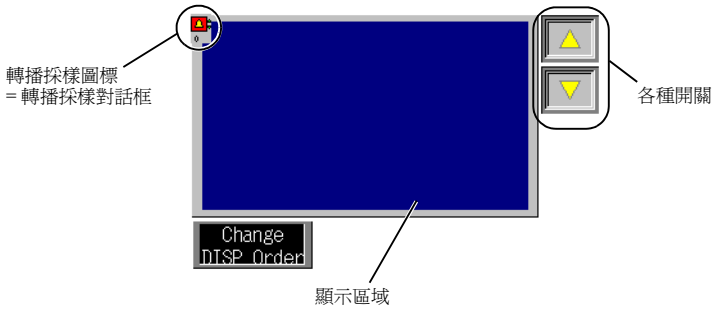


設定項目

這是實時顯示當前的錯誤狀態的功能，但在設定時必須進行 [緩衝區域] 的設定。

構成

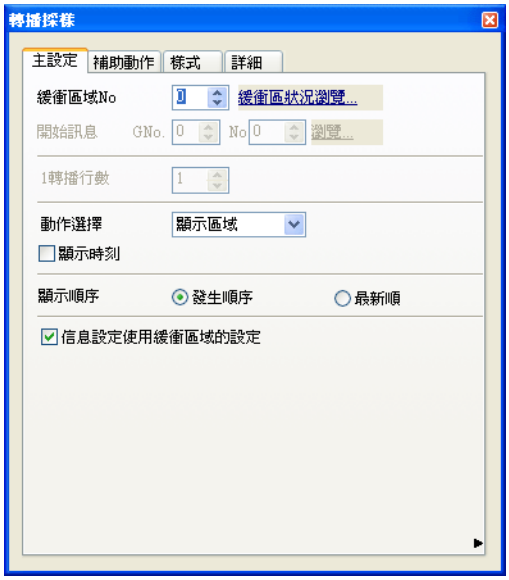
構成轉播採樣的要素如下所示。



設定對話方塊

轉播採樣

主設定

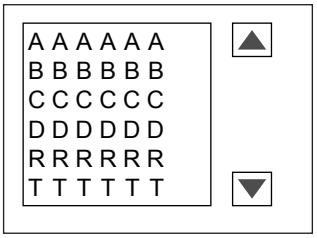


緩衝區域 No.	設定轉播採樣時使用的緩衝區域的 No.。 *** 但是，由於只顯示當前的位 ON 訊息，所以和履歷保留在緩衝區域上的類型不同，轉播採樣的訊息不保留在緩衝區域上。** 瀏覽： 如果點擊了此處，則顯示指定的緩衝區 No. 的 [Buffering 區域設定] 對話框。還可以直接設定緩衝區域。詳細內容請參照第 10-66 頁。
開始訊息 (GNo./No.)	如果在後述的 [☐ 信息設定使用緩衝區域的設定] 上選擇，則禁止進行該設定。 在無選擇時有效。 對登錄有轉播採樣狀態上所顯示的訊息的 " 訊息編輯 " 的開頭訊息的組 No. 和訊息（行） No. 進行設定。 瀏覽： 如果點擊此處，則顯示指定分組 No. 的 [訊息編輯] 視窗。也可以直接編輯轉播採樣用的訊息。詳細內容請參照第 10-61 頁。
1 轉播行數 (1 ～ 24)	如果在後述的 [☐ 信息設定使用緩衝區域的設定] 上選擇，則禁止進行該設定。 在無選擇時有效。 只限於在後述的 [運行選擇：顯示區域] 時可以設定。 在顯示區域元件上設定行數，以決定每 1 轉播（= 1 位）顯示幾行連續的訊息。

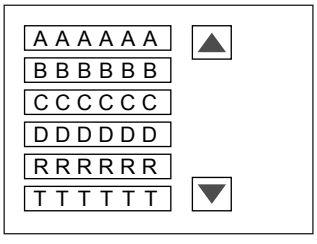
動作選擇 *1 （顯示區域 / 開關 / 指示燈）	是否將通過位的 ON/OFF 所顯示的訊息顯示在每個畫面上，就此進行設定。 顯示區域： 在配置在畫面上的顯示區域元件的上面進行顯示。 開關： 在配置在畫面上的開關元件的上面進行顯示。 設定開關爲 [功能：模式]。 在各個開關中作爲附屬設定具有 [顯示順序]，可以指定在哪一個開關上顯示第幾個轉播訊息。當 [顯示順序] 完全相同時，以配置開關的順序顯示訊息。 指示燈 在配置在畫面上的指示燈元件的上面進行顯示。 設定指示燈爲 [功能：模式]。在各個指示燈中與開關的情況相同，作爲附屬設定設定 [顯示順序]。
☐ 顯示時刻	如果設定位有選擇標記，則可以和訊息一起顯示發生的時間。（參照第 10-54 頁）
顯示順序	發生順序： 按發生順序從上邊開始顯示。 最新順序： 從最新的開始按照順序從上邊開始顯示。
☐ 訊息設定使用緩衝區域的設定	決定轉播採樣上使用的訊息設定是在轉播採樣上所使用的訊息設定，還是在 Buffering 區域設定上進行。 有選擇時： 在 Buffering 區域設定的 [個別記憶體 /CSV 格式] 菜單上的 [開始訊息] 上，指定所使用的訊息。 未選擇時： 在 [轉播採樣] 預覽的 [主設定] 菜單上的 [開始訊息] 上，指定所使用的訊息。

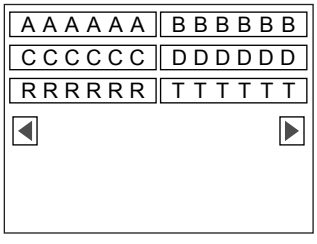
*1 關於動作選擇
各種類型的圖像如下。

[動作選擇：顯示區域] 時

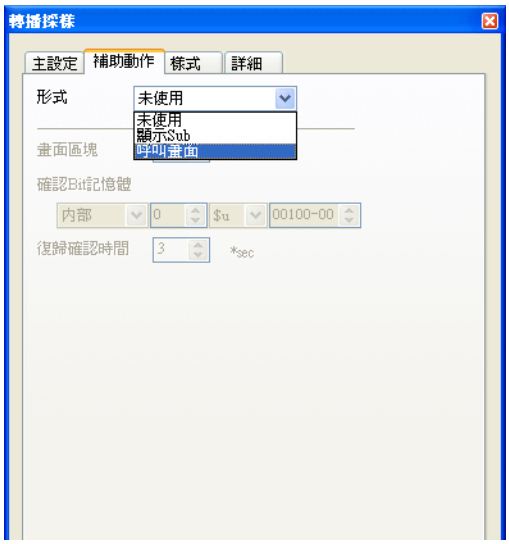


[動作選擇：開關] 或 [指示燈] 時





輔助運行



形式 （未使用 / 顯示 Sub/ 呼叫畫面 / 確認顯示）	未使用： 只使用轉播。 顯示 Sub： 對於所顯示的各轉播訊息 1 位量進行對應補充顯示時選擇。 作爲關聯的模式設定 [轉播注解]。 詳細內容請參照第 10-15 頁。 呼叫畫面： 對於所顯示的各轉播訊息 1 位量顯示寫入詳細內容的 1 個畫面時選擇。 作爲相關的編輯內容，設定 [登錄項目] → [畫面區塊]。 詳細內容請參照第 10-13 頁。 確認顯示： 在將 [動作選擇]（[主設定] 菜單）設置爲 [開關] 或 [指示燈] 時，是有效的設定。 在使用允許時進行設定。 詳細內容請參照 " 確認顯示（允許）功能 " 第 10-70 頁。
畫面區塊	只限於 [輔助動作：呼叫畫面] 時，可以設定。指定轉播訊息的內容所對應的畫面區域的開頭 No.。
確認 Bit 記憶體	在確認顯示（允許）功能上使用。 在發生錯誤時置於 ON，爲此，畫面上的訊息就可以按狀態進行分色。 詳細內容請參照 " 確認顯示（允許）功能 " 第 10-70 頁。
復位確認時間 (sec)	在確認顯示（允許）功能上使用。 詳細內容請參照 " 確認顯示（允許）功能 " 第 10-70 頁。

樣式



顏色	詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。
屬性	
透明	
放大 *1	
點	
☐ Windows 字型	詳細內容請參照 《Operation Manual》。

*1　放大係數是當 [主設定] 菜單的 [動作選擇] 爲 [開關] 或 [指示燈] 時，固定爲 [1]。

詳細



☐ 轉播情報輸出記憶體

在轉播採樣中，畫面上顯示、選擇的訊息有關的情報是否輸出在記憶體上，就此進行設定。
在輸出時，設定輸出位置的開頭記憶體。

輸出時：☑ 轉播情報輸出記憶體（開頭記憶體 n）
配置如下表所示。

轉播情報輸出記憶體	內容
n	ON 轉播總數
n + 1	選擇轉播 No.
n + 2	ON 轉播 No.

n：ON 轉播總數
寫入當前 ON 的位的總數。

n + 1：選擇轉播 No.

【顯示順序：發生順序時】
[輔助動作：Sub 顯示]
用游標選擇的轉播訊息，在此時顯示在畫面上的訊息中（最初發生的訊息作爲第 1 號時），寫入第幾號上發生的訊息。

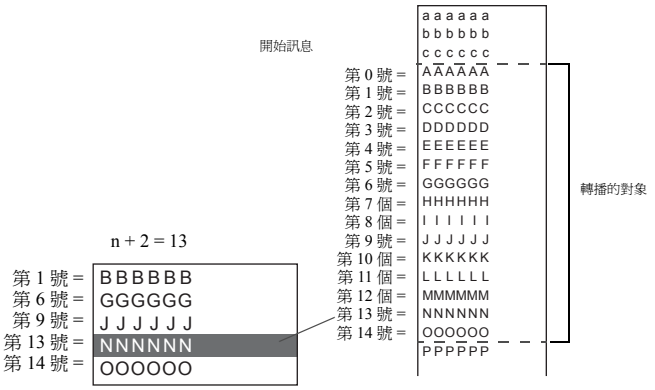


[輔助動作：未使用]
在顯示在畫面的訊息中，最前頭的訊息寫入發生順序 (1 ～) 的第幾號上的訊息。

【顯示順序：最新順序時】
[輔助動作：Sub 顯示]
用游標選擇的轉播訊息，在此時顯示在畫面上的訊息中（最後發生的訊息作爲最新的訊息作爲第 1 號時），將最新訊息寫入到。



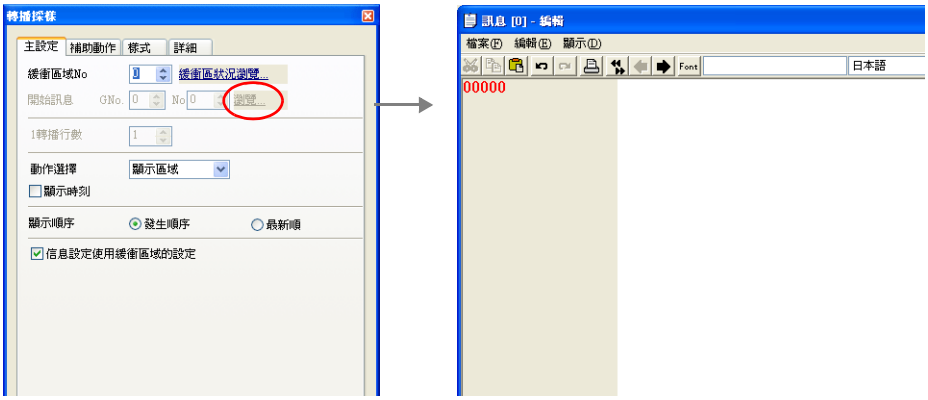
[輔助動作：未使用]
在顯示在畫面上的訊息中，最前頭的訊息從最新的訊息數，寫入第幾號上的訊息。

	n + 2：ON 轉播 No. [輔助動作：顯示 Sub] 用游標選擇的轉播訊息在該轉播模式所采用的訊息中（將 [開始訊息 No.] 設爲 "0"），對應第幾號訊息，要將其寫入。  [輔助動作：未使用] 在顯示在畫面上的訊息中，在將 [開始訊息 No.] 設爲 "0" 後，最前頭的訊息是對應第幾號，要將其寫入。
ID	設定 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

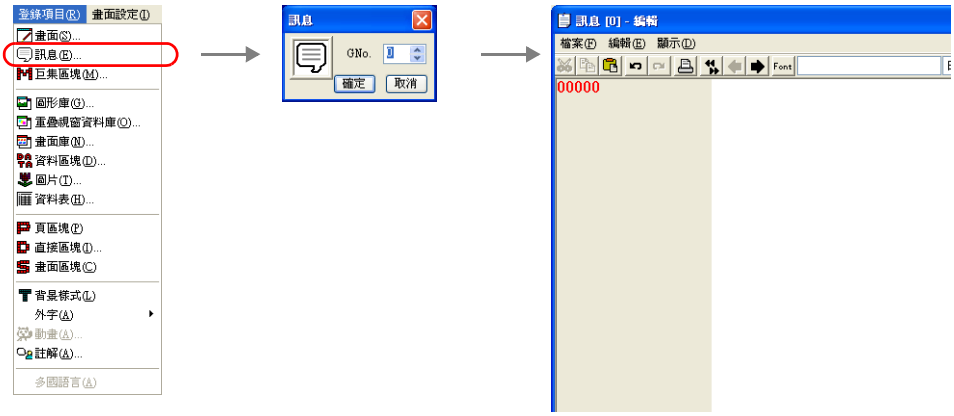
關於訊息的登錄

訊息的登錄方法有 3 種。

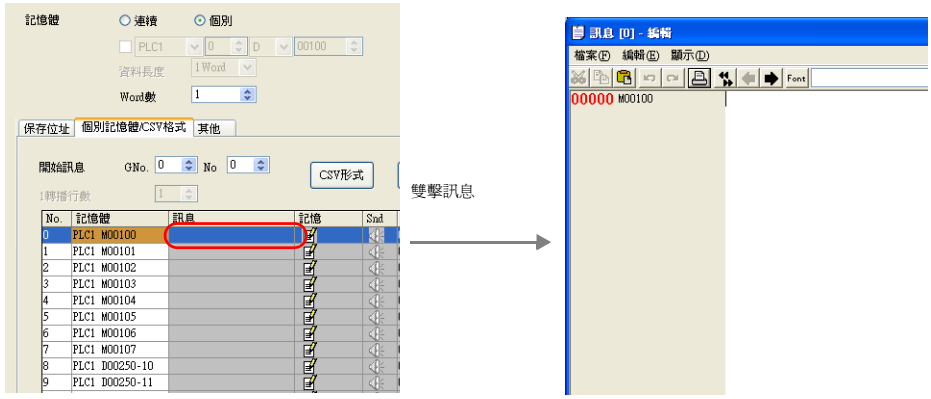
- [轉播採樣] 對話框 → [主設定] 菜單 → [瀏覽]



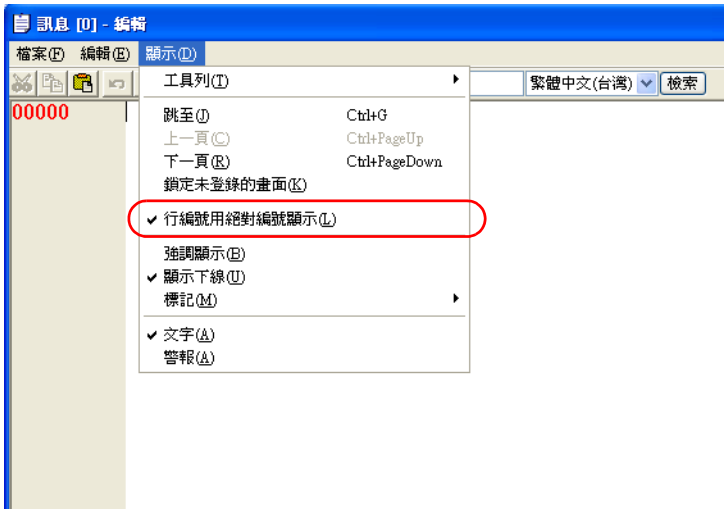
- [登錄項目] → [訊息] → [GNo.] 指定



- [Buffering 區域設定] → [個別記憶體 /CSV 格式] 菜單



在 [訊息編輯] 視窗中，缺省情況下 [行編號] 以絕對地址顯示。
當指定爲轉播採樣用時，如果去除 [顯示] → [行編號用絕對編號顯示] 的選擇，進行編輯會更方便。



關於 [訊息編輯] 視窗的編輯方法，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

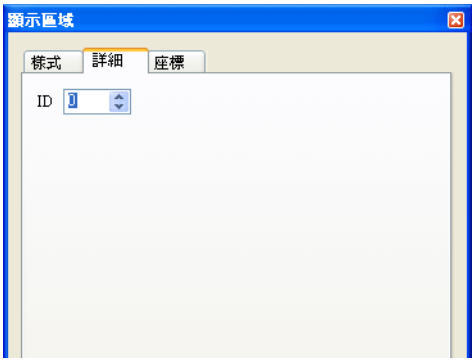
顯示區域

樣式



顏色	設定顯示區域的顏色。
元件的變更	詳細內容請參照 《Operation Manual》。

詳細



ID	設定與 [轉播採樣] 對話框相同的 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

座標

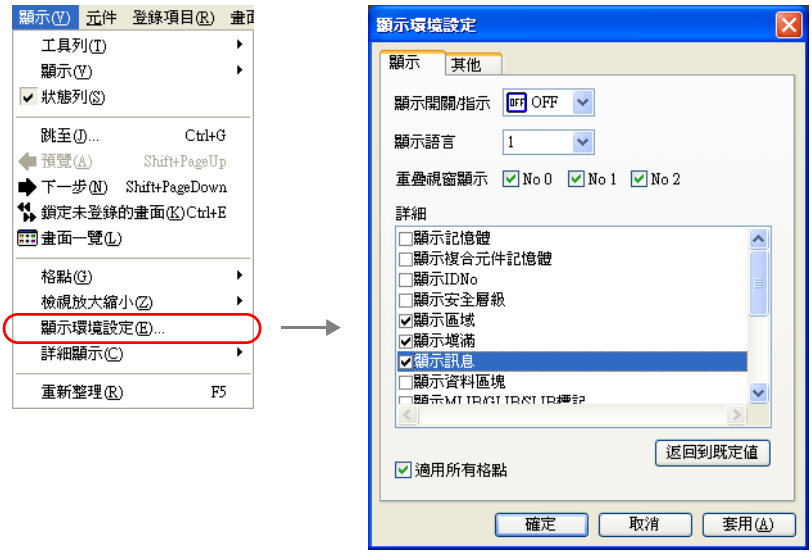


關於座標指定方法，詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。

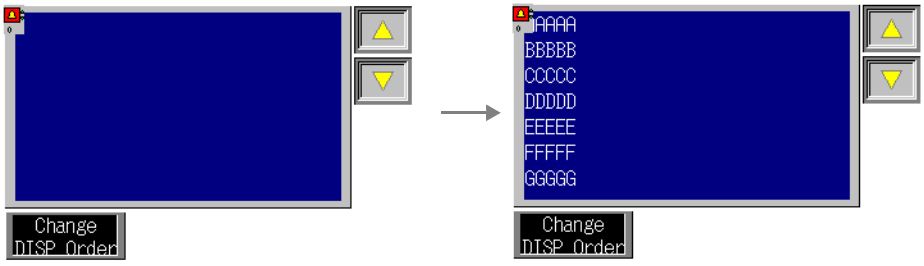
顯示區域的尺寸確認方法

在所配置的顯示區域上錯誤訊息是否能夠按照預想顯示，可以在畫面上進行確認。

在登錄訊息後的狀態下，在畫面上的 [顯示] → [顯示環境設定] → [顯示] 菜單中，選擇 [☐ 顯示訊息]。



在畫面上顯示登錄的訊息。



當調整尺寸等時，關於編輯方法，請另外參照《Operation Manual》。

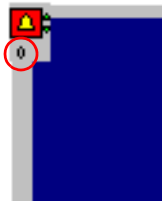
轉播採樣用的開關

設定開關的功能，在轉播採樣中能夠使用的開關功能以下。

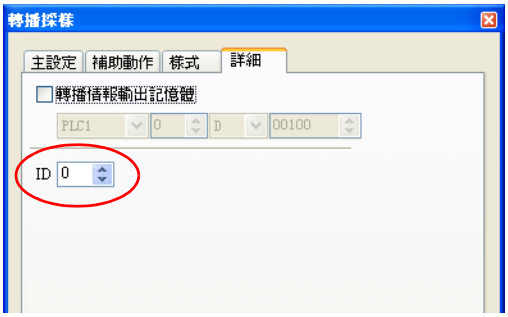
功能	內容
上捲	將顯示向下一個資料方向移動 1 個資料。在沒有顯示完時，逐個翻動。
下捲	將顯示向前一個資料方向移動 1 個資料。在沒有顯示完時，逐個翻動顯示。
模式	在 [轉播採樣] 對話框中，[運行區域：開關] 時變爲有效。代替顯示區域元件，而變爲顯示訊息的區域。
切換顯示順序	每按壓 1 次，則顯示內容的順序就會進行昇序和降序切換。

設定時的注意事項

各開關設定的 ID 必須與 [轉播採樣] 對話框相同。
[轉播採樣] 對話框的 ID 可以在 [轉播採樣] 圖標或 [轉播採樣] 對話框的 [詳細] 菜單上進行確認。



或者



配置的開關的 ID 可以通過選擇 [顯示] → [顯示環境設定] → [☐ 顯示 ID No.] 來進行確認。

另外關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

轉播採樣用的指示燈（運行區域用）

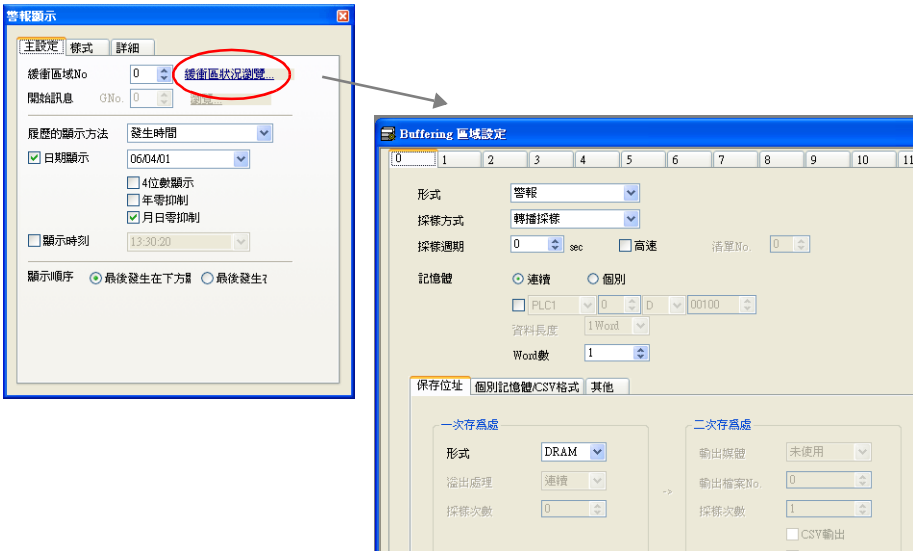
功能	內容
模式	在 [轉播採樣] 對話框中，[運行區域：指示燈] 時變爲有效。代替顯示區域元件，而變爲顯示訊息的區域。

設定時的注意事項

請參照前述的開關時的注意事項。

Buffering 區域設定

如果點擊 [轉播採樣] 預覽的 [主設定] 菜單中的 [緩衝區狀況瀏覽] 項目，則顯示對應的 [緩衝區域 No.] 的設定項目。



採樣方式	選擇 [轉播採樣] 或 [警報顯示]*。 * 已經作爲 [警報顯示] 使用 Buffering 區域設定時，如果時監視相同的記憶體，則作爲轉播採樣，可以參照相同的緩衝區 No.。 但是，在 [其他] 菜單上，[☐ 追加轉播採樣] 需要選擇。
採樣週期 (0 ～ 65535 sec)	設定讀入資料的週期。 當爲 [0] sec 時，每個週期都進行監視。
記憶體	連續： 採樣資料記憶體從讀入區域，或任意的起始地址開始以連續地址取得。 個別： 可以任意指定採樣資料記憶體。 當任意地以連續地址指定起始記憶體時，在選擇 [連續] 的基礎上對該項進行選擇。從 [個別記憶體 /CSV 格式] 菜單內的 [開始訊息 GNo./No.] 上設定的訊息開始，只按照後述的 [Word 數] 上設定的位量以串號進行分配。 例） [連續]、[記憶體：D100]、[Word 數：1] [開始訊息　GNo./No.：0/10] 訊息 No. 0 No. 10 AAAAAA = D100-00 No. 11 BBBBBB = D100-01 No. 12 CCCCCC = D100-02 No. 13 DDDDDD = D100-03 No. 14 EEEEEE = D100-04 No. 15 FFFFFF = D100-05 No. 16 GGGGGG = D100-06 No. 17 HHHHHH = D100-07 No. 18 I I I I I I = D100-08 No. 19 J J J J J J = D100-09 No. 20 KKKKKK = D100-10 No. 21 LLLLLL = D100-11 No. 22 MMMMMM = D100-12 分配 1 Word 的點數量的訊息
Word 數 (1 ～ 256)	將幾點量的位作爲履歷進行監視，換算成 Word 數進行設定。
保存位址 *2	詳細內容請參照 " 附錄 1　Buffering 區域 " 的 " 存放位置 （設定視圖） " （第附錄 1-12 頁）。

個別記憶體 /CSV 格式	詳細內容請參照 " 附錄 1　Buffering 區域 " 的 " 個別記憶體 /CSV 格式（設定視圖）"（第附錄 1-14 頁）。
其他	詳細內容請參照 " 附錄 1　Buffering 區域 " 的 " 其他 "（第附錄 1-18 頁）。 關於 [☐ 允許功能] 在使用允許時進行選擇。 詳細內容請參照第 10-70 頁。
☐ 起始位	可以任意指定位的監視定時。 使用採樣控制記憶體，進行開始 / 停止的控制。 如果選擇，則顯示從採樣控制記憶體的區域中自動被分出的位。 採樣控制記憶體 [U] (03、07、11、15 位) ON：　採樣開始 OFF：　採樣停止 採樣控制記憶體 MSB　　LSB  n　緩衝 No. 3　緩衝 No. 2　緩衝 No. 1　緩衝 No. 0 n + 1　緩衝 No. 7　緩衝 No. 6　緩衝 No. 5　緩衝 No. 4 n + 2　緩衝 No. 11　緩衝 No. 10　緩衝 No. 9　緩衝 No. 8 * 關於採樣控制記憶體，詳細內容請參照 " 附錄 1　Buffering 區域 " 第附錄 1-8 頁。

關於輔助顯示

關於 [輔助運行：輔助顯示] 時的動作的詳細內容，請參照 "10.2　轉播注解 "。

關於呼叫畫面

關於 [輔助運行：呼叫畫面] 時的動作的詳細內容，請參照第 10-13 頁 " 關於呼叫畫面 "。

和轉播的不同點

錯誤位的設定

將登錄的訊息分配在 PLC 的位上時，PLC 的開頭記憶體以及使用位元數的設定方法如以下所述。

轉播模式

在 [轉播] 對話框的 [記憶體] 上直接設定記憶體。
記憶體的分配按照位對應進行，在開頭記憶位以後，只按照與 [執行轉播數] 相同的數進行自動的分配。

例：
[記憶體]：D100-00（可以進行位指定）
[開始訊息 GNo. & No.]：0&0
[執行轉播數]：40
[1 轉播行數]：1
按上述進行設定時，訊息分派在記憶體 D100、D101、D102 上。

	MSB															LSB
D100 位 No.	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
訊息 No.	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00

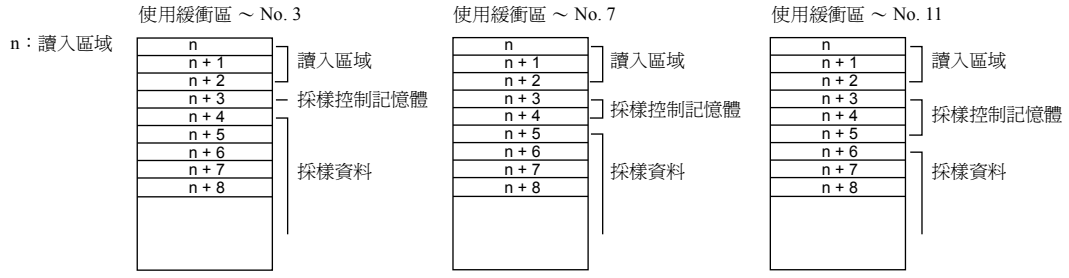
	MSB															LSB
D101 位 No.	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
訊息 No.	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16

	MSB															LSB
D102 位 No.	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
訊息 No.									39	38	37	36	35	34	33	32

轉播採樣

根據指定的緩衝區域 No. 和 Buffering 區域設定上的 [☐ 指定記憶體] 決定。

- [☐ 指定記憶體] 無選擇時
  將 " 採樣控制記憶體 " 後接著分配的記憶體作爲 " 開始記憶體 "。



- [□ 指定記憶體] 有選擇時
  將設定的記憶體作爲 " 開始記憶體 "。（只可以進行 Word 爲單位的指定。）
  記憶體的分配按照位對應進行，在開頭記憶位以後，只按照與 [Word 數] 相同的數進行自動的分配。
  例：
  在 [設定緩衝區域] 上
  [□ 指定記憶體] 有選擇：D100 （Word 指定）
  [Word 數]：3
  在 [轉播採樣] 對話中
  [緩衝 No.]：0
  [開始訊息 GNo. & No.]：0&0
  [1 轉播行數]：1

  如上述所示進行設定，則與 D100，D101，D102 的點對應，[位元總數] 自動變爲 48 ([Word 數] × 16)。

	MSB															LSB
D100 位 No.	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
訊息 No.	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00

	MSB															LSB
D101 位 No.	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
訊息 No.	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16

	MSB															LSB
D102 位 No.	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
訊息 No.	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32

處理週期的設定

- 轉播模式
  在 [轉播] 對話框的 [詳細] 菜單的 [處理週期] 上，從 [更新]、[高速]、[低速] 中開始設定。

- 轉播採樣
  在 [設定緩衝區域] 對話的 [採樣週期] 中設定時間。設置爲 [0] sec 時，則爲每個週期的讀出。
  設定了時間時，按照其間隔進行讀出。

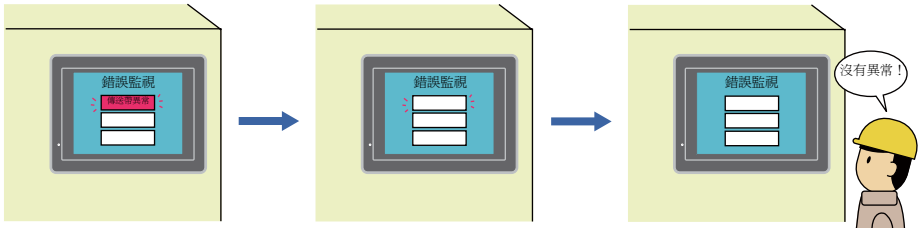
確認顯示（允許）功能

概要

轉播採樣或在轉播上設置 " 確認 " 位，在發生錯誤時不只是顯示錯誤訊息，還可以分色顯示 " 已經確認 " " 未確認 " 的狀態。

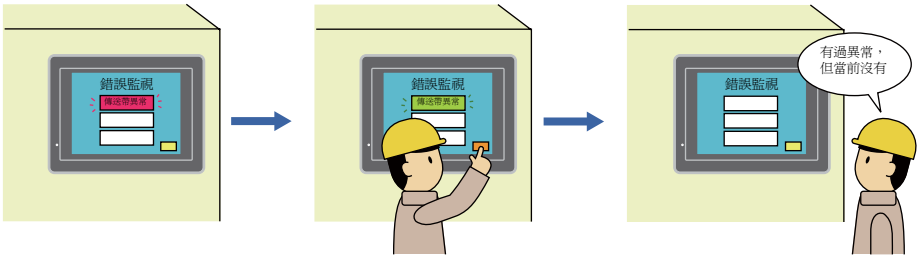
* 但是，在轉播時，在畫面切換時，已經確認的訊息會被清空，有這樣的限制。請予注意。

例如：在操作人員不在現場時，即使發生錯誤，有時也會自動被解除。



操作人員不在時發生錯誤　　操作人員不在時解除錯誤　　不能確認是否發生過錯誤

如果利用該確認顯示功能，即使操作人員不在，所發生的錯誤的內容還有該錯誤在當前處於什麼狀態（發生狀態還是已經被解除），都能一眼就可以確認。



操作人員不在時，發生錯誤、解除該錯誤
（但錯誤顯示依然存在）

操作人員返回後，在確認位上確認錯誤狀況
→ 已經解除的錯誤用其他顏色顯示，移動時間後取消

可以確認發生過錯誤，並對當前的狀態也可以監視

允許概要

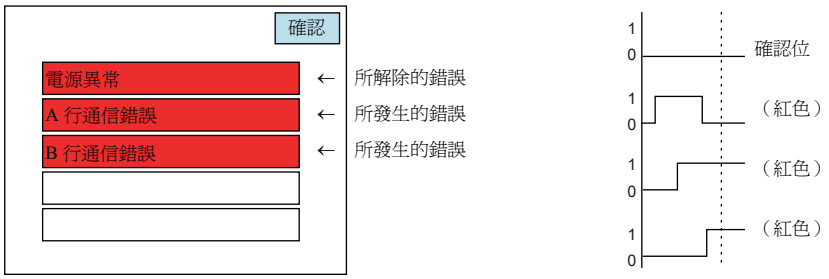
在使用確認顯示功能時，訊息的允許區域是開關或指示燈，其規格是對於 1 個開關或 1 個指示燈顯示 1 行。
訊息的顯示狀態分爲 4 個等級。

A：沒有錯誤
B：發生錯誤
C：確認位 ON 時正在發生錯誤
D：確認位 ON 時錯誤解除

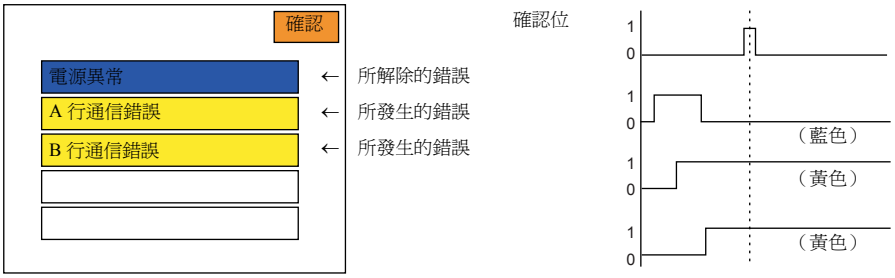
這些狀態用顯示訊息的 4 凹口開關或指示燈的顯示色（OFF/ON/P3/P4 色）來區別。
例如，在確認顯示畫面上，使用設定爲以下顏色的指示燈。

OFF 色（沒有錯誤）　：白色
ON 色（發生錯誤）　：紅色
P3 色（確認位 ON 時正在發生錯誤）：黃色
P4 色（確認位 ON 時錯誤解除）　：藍色

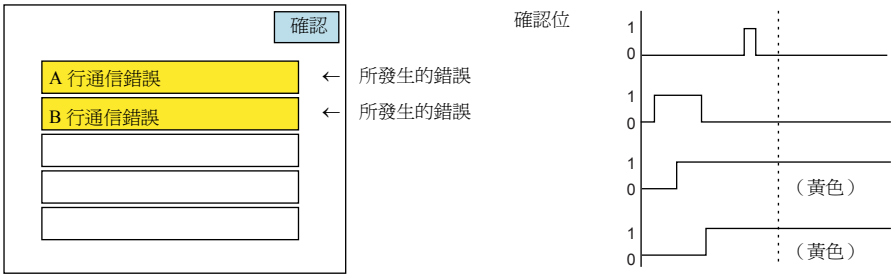
如果發生錯誤，則用紅色顯示。然後，即使幾處的錯誤被解除，也仍然用紅色顯示。



將確認位置於 OFF → 如果置於 ON，則當前正在發生的錯誤由紅色 → 變爲黃色。
被解除的錯誤由紅色 → 變爲藍色。



其後，一定時間後，藍色的訊息消失，只有正在發生的錯誤用黃色顯示。



轉播設定時的注意事項

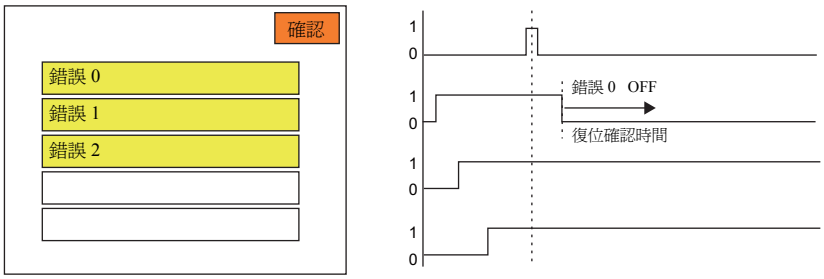
動作區域 （主設定）	選擇 [開關] 或 [指示燈]。 * 如果選擇 [區域]，則不能對應。
形式 （輔助運行）	選擇 [確認顯示]。
確認位記憶體 （輔助運行）	在發生錯誤時置於 ON，爲此，畫面上的訊息就可以按狀態進行分色。 * 確認位是邊緣識別。在確認運行結束後，請務必置於 OFF。
復位確認時間 *1 （輔助運行）	在確認位 ON 時，已經解除的錯誤訊息在這期間用解除色顯示。在時間經過了後，訊息被消除。

*1 關於 [復位確認時間]

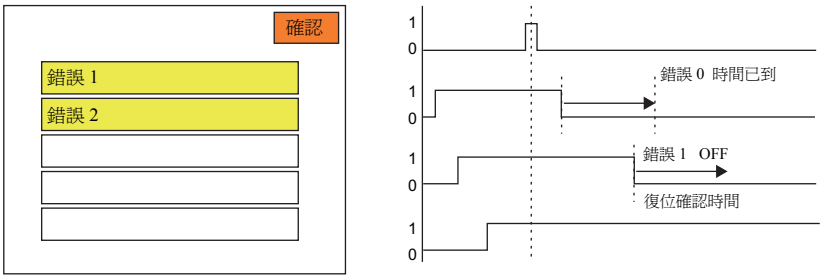
[復位確認時間] 是表示，確認位 ON 時已經被解除的錯誤或 ON 後被解除的錯誤完成取消顯示所需的時間。

在確認位 ON 後各自分別被解除時，從每個位上解除的時間開始經過復位確認時間後，正在發生的各錯誤位各自消除。

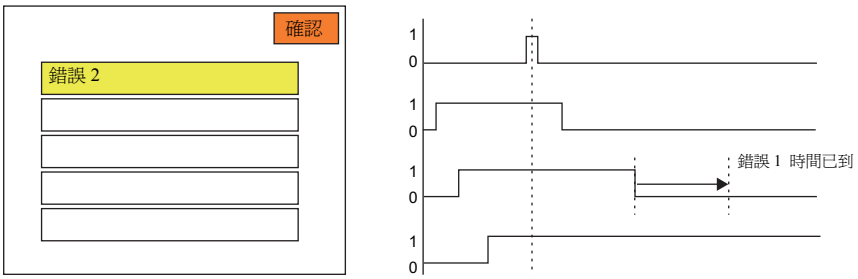
(1)



(2)



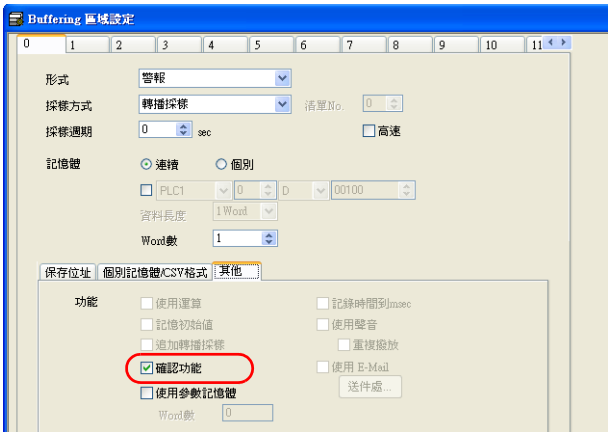
(3)



錯誤 0 和錯誤 1，各自分別達到時間

設定緩衝區域時的注意事項

在 [其他] 菜單上，必須在 [確認功能] 上選擇。



設定開關 / 指示燈（顯示用）時的注意事項

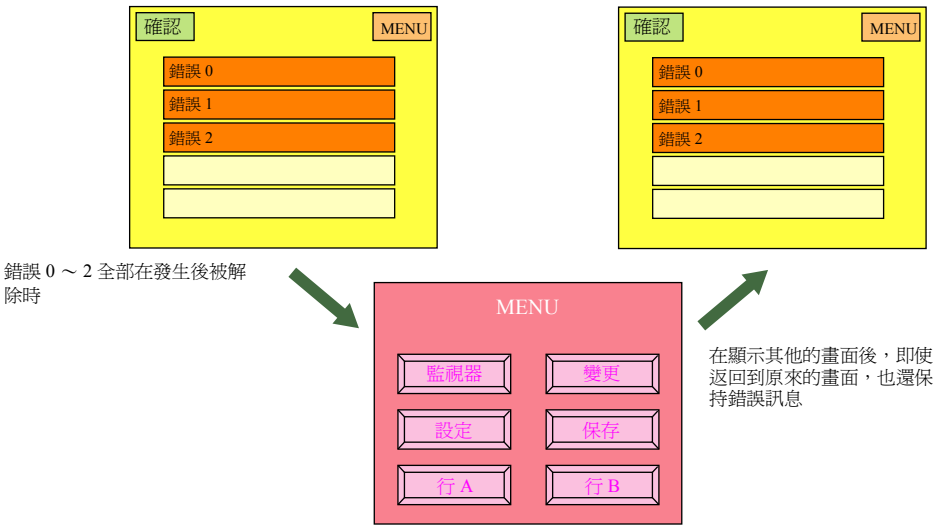
請務必選擇 "4 凹口 " 型的開關 / 指示燈（[功能：模式]）。
4 凹口時的開關 / 指示燈的顏色設定和意義如下。

OFF 顏色	沒有錯誤
ON 顏色	發生錯誤
P3 色	確認位 ON 時正在發生錯誤
P4 色	確認位在 ON 時錯誤解除

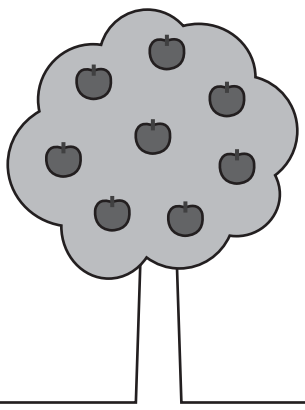
* 如果選擇基本 16 色，則也可以指定閃光（閃爍）。

關於畫面切換和確認顯示功能的定時

在轉播採樣畫面上正處於確認顯示時切換到其他的畫面時，即使返回到原來的轉播採樣畫面，也可以顯示切換之前的狀態。例如，還保持已經被解除的顏色。



MEMO



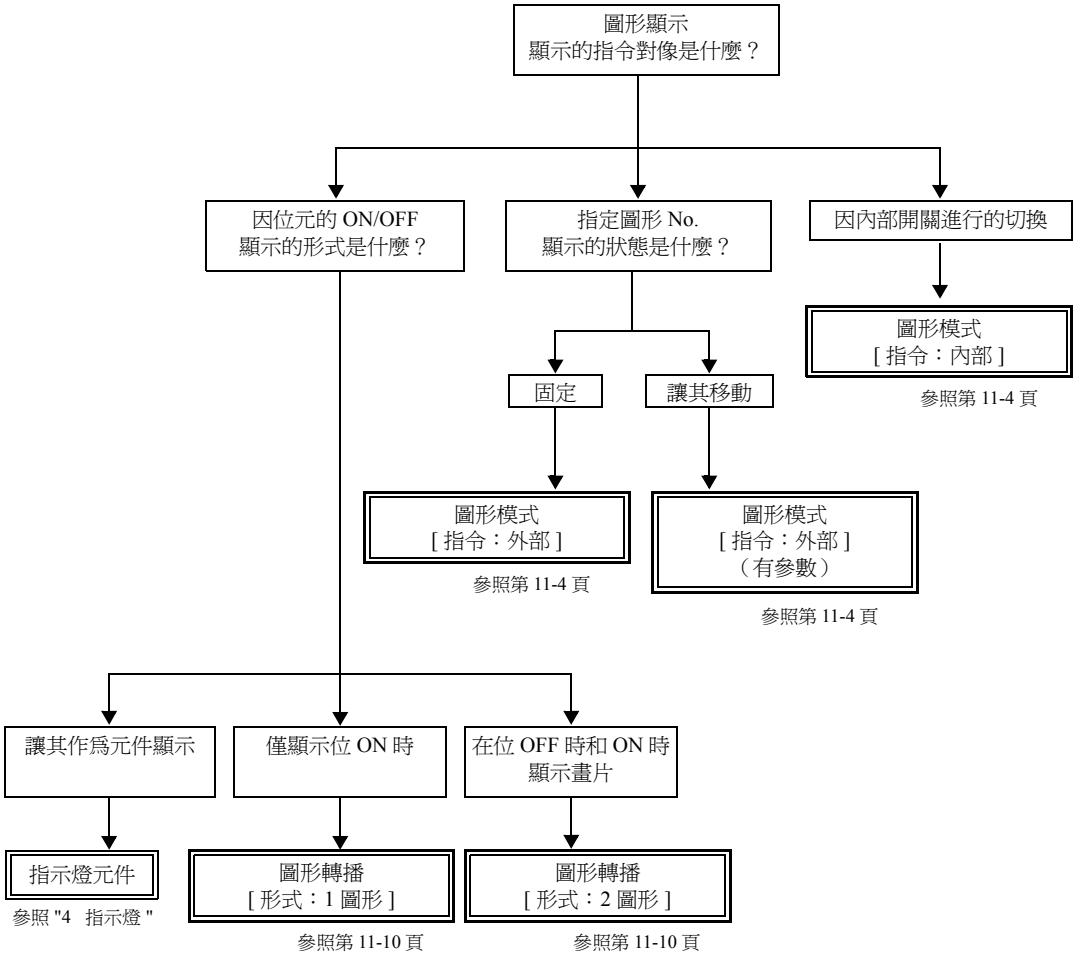
請自由使用該頁。

11 圖形

S8 系列可以按照位的 ON 和圖形 No. 指定，將預先登錄的幾種圖形顯示在畫面上，並進行切換。

概要

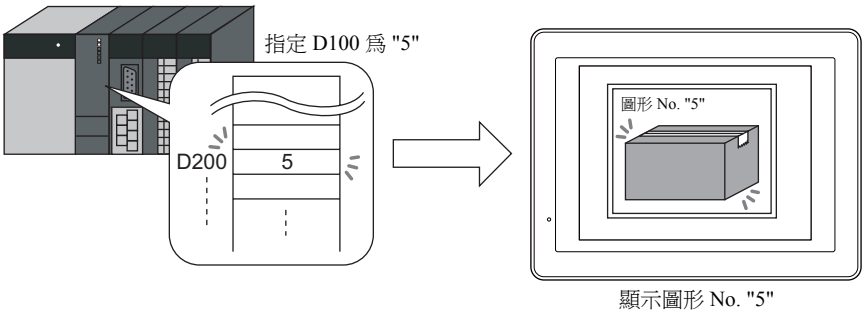
根據目的、用途，圖形顯示功能分爲若干種。



11.1 圖形模式

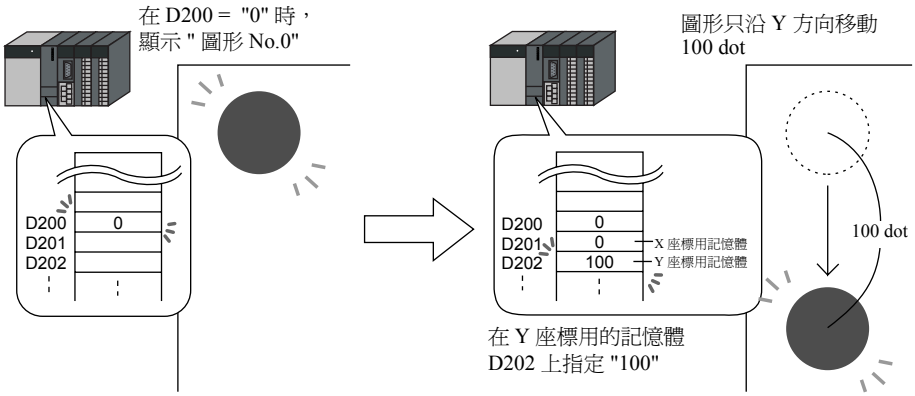
概要

- 可以通過指定圖形 No. 來顯示圖形庫上登錄的圖形和字符。
  [指令：外部]

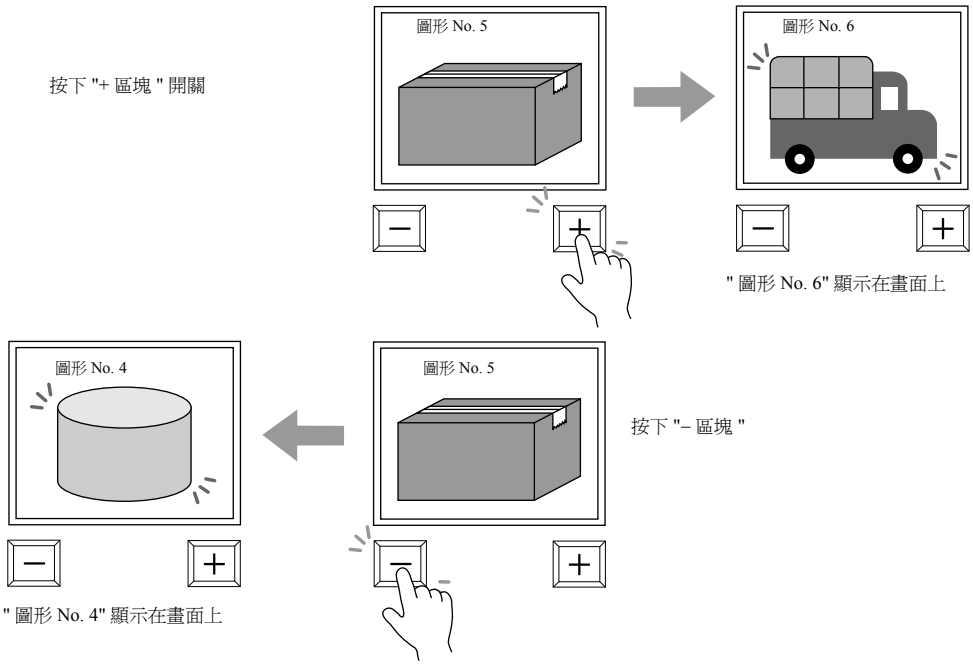


- 通過指定圖形 No. 顯示圖形和字符時，可以移動、變形所顯示的圖形和字符。

  此時，在 " 圖形庫 " 的圖形上，指定移動、變形所需要的 " 參數 "。
  通過設定 " 參數 "，確保動畫、變形用的指令記憶體。
  關於參數的指定方法，請參照《Operation Manual》。

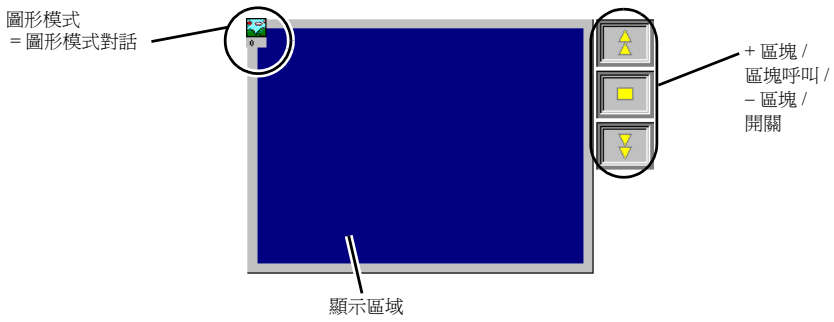


- 用內部的切換開關可以進行顯示的切換。
  [指令：內部]



構成

構成圖形模式的要素如下所示。



*** 即使不配置顯示區域元件，也可以進行圖形模式的顯示。**
詳細內容請參照第 11-7 頁。

設定對話方塊

圖片

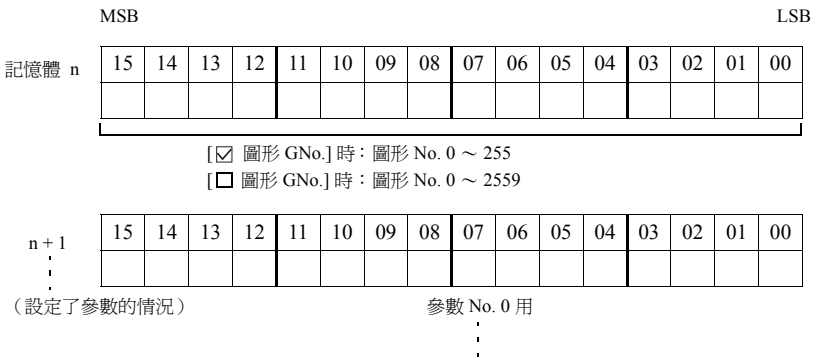
主設定





指令 （內部 / 外部）	對登錄在圖形庫上的圖形（= 圖形和字符等）在畫面上顯示的指令方法進行選擇。 內部： 這是使用畫面上配置的內部切換開關（= [+ 區域]、[– 區域] 開關等），進行圖形顯示切換的方法。不能移動、變更所顯示的圖形。 外部： 這是從外部機器 (= PLC) 上指定登錄的各圖形登錄 No. 並在畫面上顯示的方法。 可以移動、變更所顯示的圖形。
初始圖像 (G No. 、No.)	是在 [指令：內部] 的情況下有效的項目。 打開畫面時，指定最初顯示的圖形組 No. 和圖形 No.。 在最大圖形和最小圖形範圍內進行設定。
最大圖像 (G No. 、No.)	是在 [指令：內部] 的情況下有效的項目。 在畫面所顯示的圖形中，對登錄位址的 No. 最大的圖形組 No. 和圖形 No. 進行設定。
最小圖像 (G No. 、No.)	是在 [指令：內部] 的情況下有效的項目。 在畫面所顯示的圖形中，對登錄位址的 No. 最小的圖形組 No. 和圖形 No. 進行設定。
記憶體 *1	是在 [指令：外部] 的情況下有效的項目。 對指定圖形 No 的記憶體進行設定。 指定的圖形 No. 會因後述的 [☐ 指定圖形 GNo.] 設定而異。
參數 Word 數 *2	是在 [指令：外部] 的情況下有效的項目。 在圖形上進行動畫、變形等的操作時需要參數。對各圖形上設定的參數的總數進行指定。 根據該總數和各參數的 No. 決定指令用記憶體的 word 述和分配。 （關於參數設定，詳細內容請參照《Operation Manual》。）
☐ 圖形 GNo. 指定 *3	是在 [指令：外部] 的情況下有效的項目。 選擇的 (☑) 時，設定組 No. (0 ～ 9)。 在畫面中可以顯示的圖形限於所指定組 No. 內的圖形。在 [記憶體] 中指定 1 組內的圖形組 No. (0 ～ 255)。 無選擇的 (☐) 情況下，用 " 絕對位址 " 指定顯示的圖形 No.。 [記憶體] 不只限於 1 個組，指定所有的圖形 No. (0 ～ 2559)。

*1 記憶體的設定內容



*2 參數使用示例

通過編輯圖形庫，在圓上設定以下的參數。

[運行：動畫]

[中心 X：相對 ＋ 輸入 參數 No. 1]

[中心 Y：相對 ＋ 輸入 參數 No. 2]



在 [圖形] 對話框上進行以下設定。

[指令：外部]

[記憶體 ：D300]

[參數 Word 數：2（指定參數 No. 1 和 No. 2 後）]

記憶體的配置和內容如以下所述。

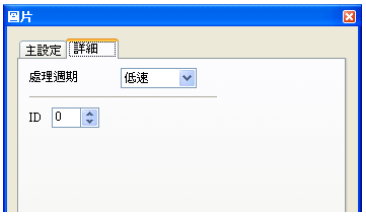
D300	指定圖形 No. 用的記憶體
D301	中心 X 座標變換用的記憶體
D302	中心 Y 座標變更用的記憶體

[參數 Word 數：2] 確保 2 Word

*3 " 絕對位址 " 上的圖形 No. 如以下所述。

個別指定組 No. 時		絕對位址時	
組 No.	圖形 No.	組 No.	圖形 No.
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

詳細



處理週期	設定在 S8 系列與 PLC 進行通訊時從 S8 系列讀入 PLC 內的資料的週期。 詳細內容請參照 " 附錄 5　處理週期 "。
ID	設定 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

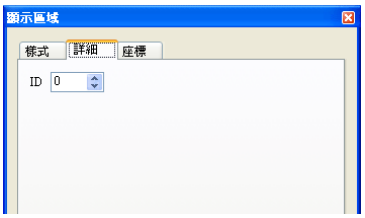
顯示區域

樣式



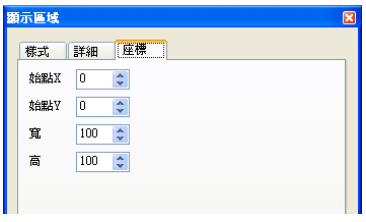
顏色	設定區域內的顏色。
元件的變更	詳細內容請參照 《Operation Manual》。

詳細



ID	設定與 [圖形] 對話框相同的 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

座標



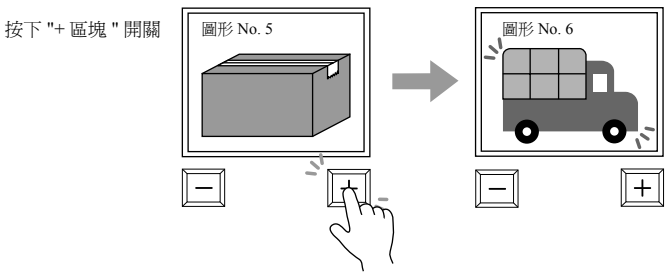
關於座標指定方法，詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。

圖形模式用的開關

在 [圖形] 對話框內，在 [主設定] 菜單上，只在 [指令：內部] 時，可以用開關切換圖形。使用以下的開關。

對應開關一覽

功能	內容
+ 區塊	將所顯示的圖形切換爲下一個的圖形。
– 區塊	將所顯示的圖形切換爲前面的圖形。
區塊調用	作爲附屬項目，有 [區域 No.]。 （此時，是圖形模式，表示 [組 No.]（= 絕對位址 No. 參照 第 11-5 頁）。） 如果按壓開關，則呼叫所指定的 No. 的圖形。



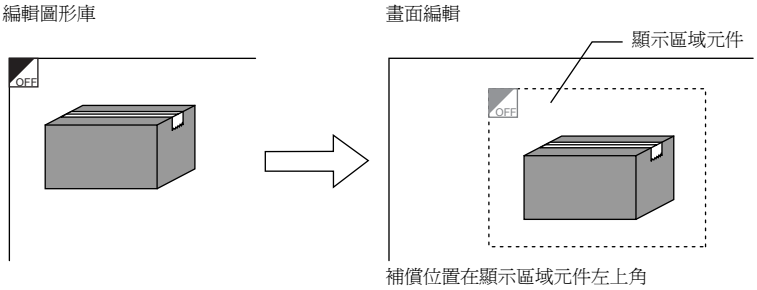
注意事項

顯示區域的配置

[指令：內部] 時，必須將圖形顯示在顯示區域元件上。
[指令：外部] 時，即使沒有顯示區域元件，也能顯示圖形。但是，有時在切換畫片時會保留前一次的畫片。

顯示區域的尺寸變更

所配置的顯示區域元件，需要變更成圖形模式用的顯示區域相對合的尺寸。
圖形庫上的 " 補償 " 位置，相當於畫面上的顯示區域元件的左上角。要考慮到該位置來決定顯示區域元件的尺寸。

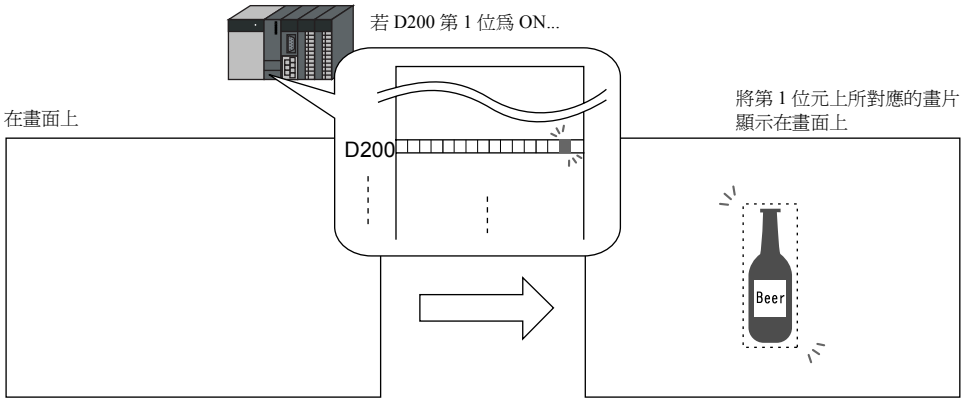


11.2 圖形轉播模式

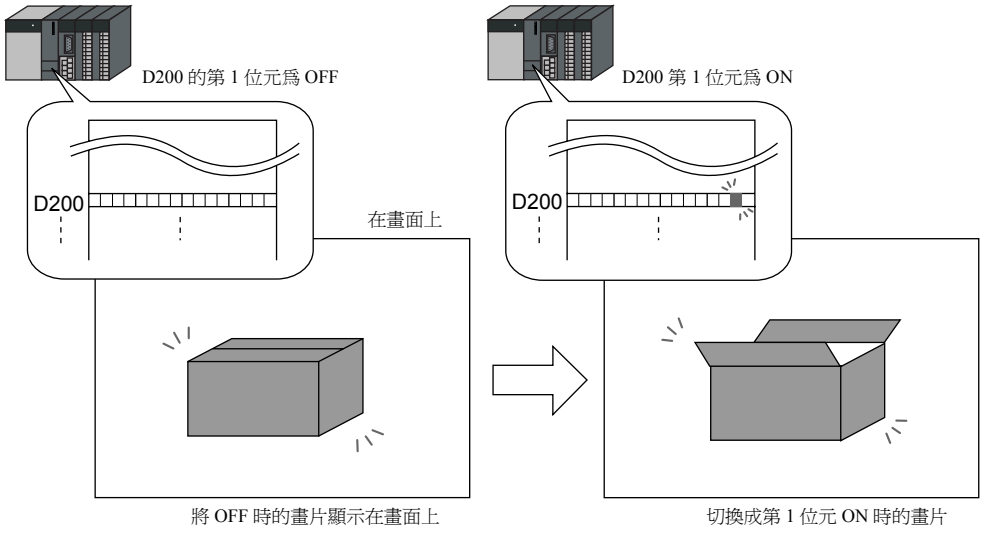
概要

其功能是根據位元的 ON/OFF 在畫面上顯示、不顯示圖形上登錄的圖形和字元。有 2 種形式。

- [形式：1 個圖形] 時
  只有在位元的 ON 時，將位元所對應的圖形顯示在畫面上，在 OFF 時清除圖形。

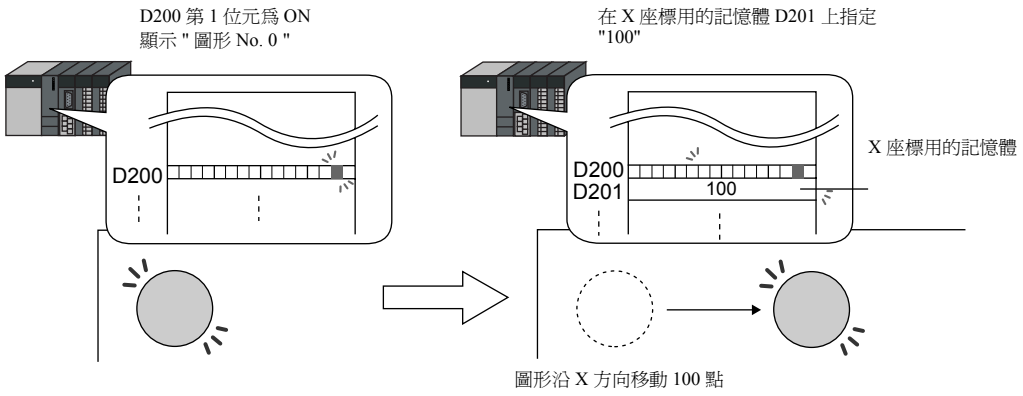


- [形式：2 個圖形] 時
  在位元的 ON 和 OFF 上分別分配圖形。
  OFF 時顯示 OFF 的圖形，ON 時顯示 ON 的圖形。



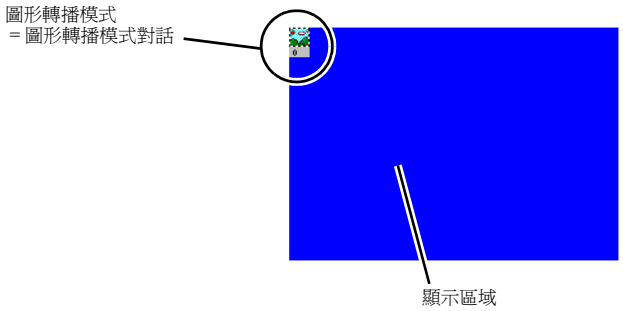
- [1 圖形]、[2 圖形] 都可以移動、變形所顯示的圖形和字符。

  此時，在 " 圖形庫 " 的圖形上，指定移動、變形所需要的 " 參數 "。
  通過設定 " 參數 "，確保動畫、變形用的指令記憶體。
  關於參數的指定方法，請參照《Operation Manual》。



構成

構成圖形轉播模式的要素如下所示。



*** 即使不配置顯示區域元件，也可以進行圖形模式的顯示。**
詳細內容請參照第 11-15 頁。

設定對話方塊

圖形轉播

主設定



記憶體	這是將登錄在圖形庫上的圖形（= 圖形和字符等）顯示在畫面上下達指令記憶體。
開始圖表 (G No. , No.) *1	在所顯示的圖形中，指定作爲開頭的圖形組 No. 和圖形 No.。
轉播數 (1 ～ 512) *2	用該功能設定所使用的轉播數（= 配置圖形位的總數）。
參數 Word 數 *3	在圖形上進行動畫、變形等的操作時需要參數。對各圖形上設定的參數的總數進行指定。 根據該總數和各參數的 No. 決定指令用記憶體的 word 述和分配。 （關於參數設定，詳細內容請參照《Operation Manual》。）
形式 （1 圖表 2 圖表） *1*2	選擇圖形顯示方法。 1 圖表： 如果記憶位置於 ON，則顯示圖表；如果置於 OFF，則消除。 2 圖表： 如果記憶位置於 OFF，則顯示 OFF 對應的圖形；如果記憶位置於 ON，則顯示 ON 對應的圖形。 不管記憶位是 OFF 還是 ON，都必須顯示圖形。
模式 (XOR/REP) *4	只有在前項 [形式：2 圖表] 時，才是有效的項目。 在 [形式：1 圖表] 時，成爲固定 "XOR" 。 用位的 ON/OFF 切換圖形時，根據顯示的狀態來指定。 XOR 位爲 OFF 時，顯示 OFF 的圖形。如果位置於 ON，則在一旦消除 OFF 的圖形後，顯示 ON 的圖形。如果位重新處於 OFF，則同樣一旦在消除 ON 的圖形後，顯示 OFF 的圖形。 REP 位爲 OFF 時，顯示 OFF 的圖形。如果位置於 ON，則在 OFF 的圖形上重疊顯示 ON 的圖形。如果位重新處於 OFF，則同樣保留 ON 的圖形，覆蓋 OFF 的圖形。圖形不與基準畫面的顏色反應，而是以設定的顏色顯示。

*1 顯示示例

[記憶體：D200]，[開始圖形：GNo. 0，No. 3] 時

- [形式：1 圖表] 時

MSB LSB

	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
D200 的位 No.																
組 No. 0 的圖形 No.（位 ON）	…	…	…	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3

D200 的第 3 位 ON：顯示圖形 No. 6
D200 的第 8 位 ON：顯示圖形 No. 11

- [形式：2 圖表] 時

MSB LSB

	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
D200 的位 No.																
組 No. 0 的圖形 No.（位 ON）	…	…	29	27	25	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3
（位 OFF）	…	…	30	28	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	6	4

D200 的第 4 位　　OFF ：顯示圖形 No. 12
　　ON ：顯示圖形 No. 11
D200 的第 9 位　　OFF ：顯示圖形 No. 22
　　ON ：顯示圖形 No. 21

*2 顯示示例

記憶體：[D200]、[開始圖表：GNo. 0，No. 0]、[轉播數：12] 時

- [形式：1 圖表] 時

MSB LSB

	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
D200 的位 No.																
組 No. 0 的圖形 No.（位 ON）					11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

[轉播數：12] 的原因，第 0 ～ 11 位範圍的共計 12 個位上分配 12 個圖形

- [形式：2 圖表] 時

MSB LSB

	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
D200 的位 No.																
組 No. 0 的圖形 No.（位 ON）					22	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2	0
（位 OFF）					23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1

[轉播數：12] 的原因，第 0 ～ 11 位範圍的共計 12 個位上分配 24 個圖形

*3 顯示示例

[記憶體：D200]、[形式：1 圖表]、[開始圖表：GNo. 1 No. 4]
[轉播數：20]、[參數 Word 數：4]... 的情況
[記憶體] 的配置和內容如以下所述。

D200	圖形轉播運行用（需要轉播 16 個）
D201	圖形轉播運行用（需要轉播 4 個）
D202	參數 No. 1 用
D203	參數 No. 2 用
D204	參數 No. 3 用
D205	參數 No. 4 用

共計 20 個 = [轉播數]

MSB LSB

	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
D200 的位 No.																
組 No. 1 的圖形 No.（位 ON）	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4

位（轉播）16 個的量

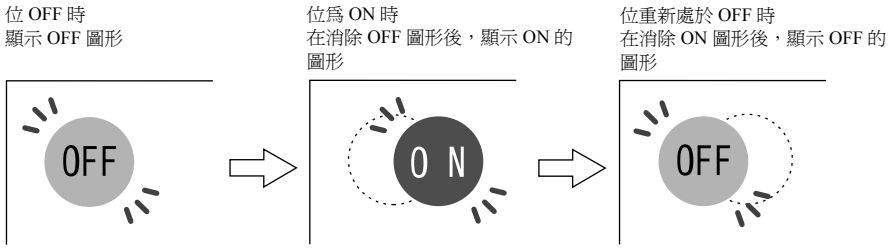
	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
D201 的位 No.																
組 No. 1 的圖形 No.（位 ON）													23	22	21	20

因 [轉播數：20]，所以 D200 的 16 個 + D201 的 4 個
= 共計 20 個的位上分配 20 個圖形

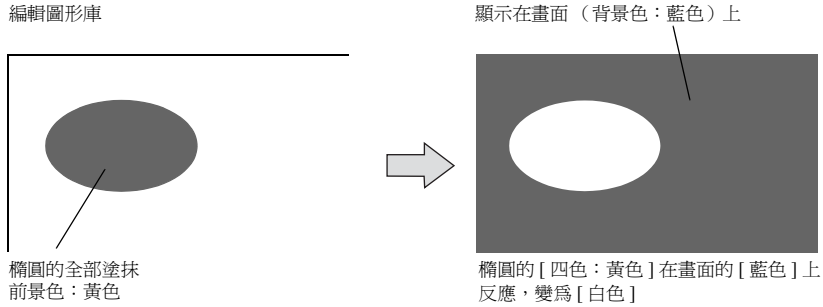
位（轉播）4 個的量

*4 顯示示例

- XOR 指定的顯示舉例

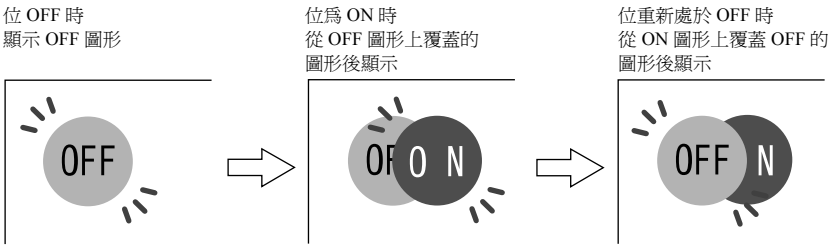


[XOR] 時，所顯示的圖形反應在畫面的基準畫面（顯示區域）的顏色上。因此，所顯示的圖形不是編輯時指定的顏色，而是用和基準的顏色反應後的顏色（XOR 色）顯示。



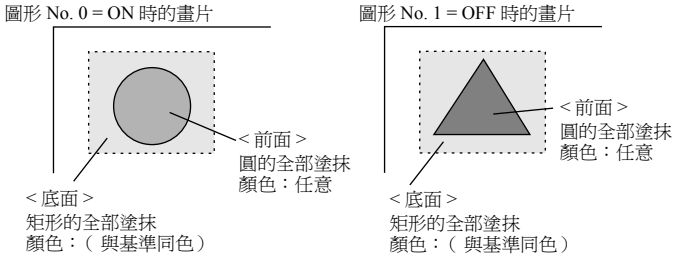
關於 XOR 顏色，請參照第 11-17 頁。

- REP 指定的顯示舉例



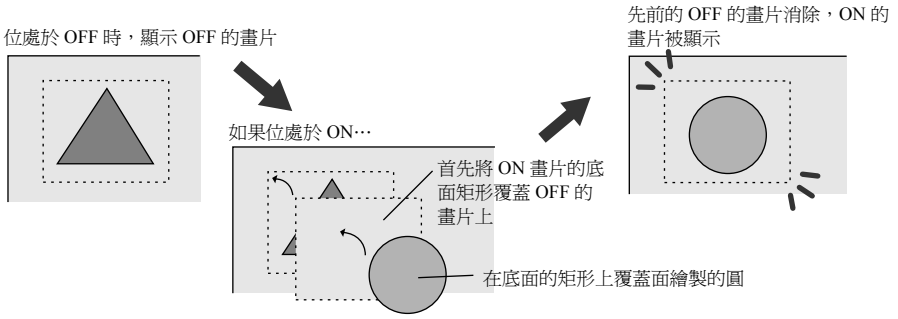
REP 時，因爲是覆蓋，所以有時一直保留前一次的圖形。
作爲清除殘餘圖像的方法，在登錄圖形時，要將大於圖形一圈的塗抹的矩形繪製在圖形底面。

編輯圖形庫



圖形被顯示在畫面上時，首先繪製在底面上的塗抹矩形重疊在前一次的圖形上。圖形被顯示在矩形上面。前一次的圖形被清除。

螢幕



*** 在 [模式：REP] 時，在顯示的圖形上設定 [運行：動畫] 的 " 參數 " 時，圖形以 XOR 色被顯示。**

詳細



處理週期	設定在 S8 系列與 PLC 進行通訊時從 S8 系列讀入 PLC 內的資料的週期。 詳細內容請參照 " 附錄 5　處理週期 "。
ID	設定 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

顯示區域

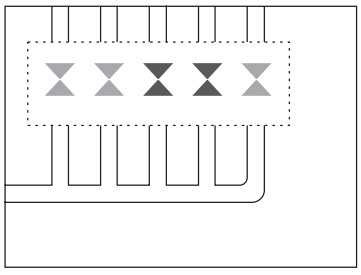
樣式



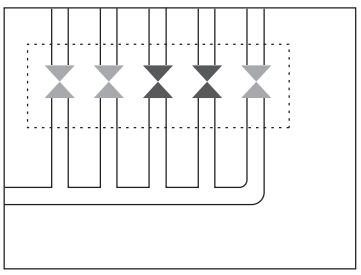
顏色	指定區域內的顏色。
☐ 透明 *1	如果選擇 (☑)，則透明顯示區域元件的屬性。 在需要對顯示區域元件的背景上的繪圖資料等的隱藏進行規避時，進行選擇 (☑)。
元件的變更	詳細內容請參照 《Operation Manual》。

*1　透明的顯示舉例

在 [顯示區域] 對話框中
[☐ 透明] 時

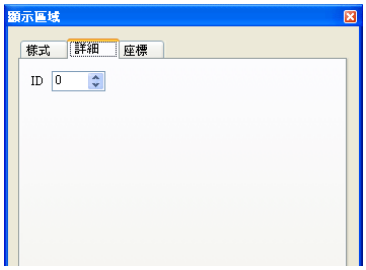


[☑ 透明] 時



*** [☐ 透明] 設定的有效基於無任何繪製的由 [四色] 和 [補色] 構成的顯示區域元件 （"Parts_ Area_E.V7" 的 No. 0 的元件等）。**

詳細



ID	設定與 [圖形轉播] 對話框相同的 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

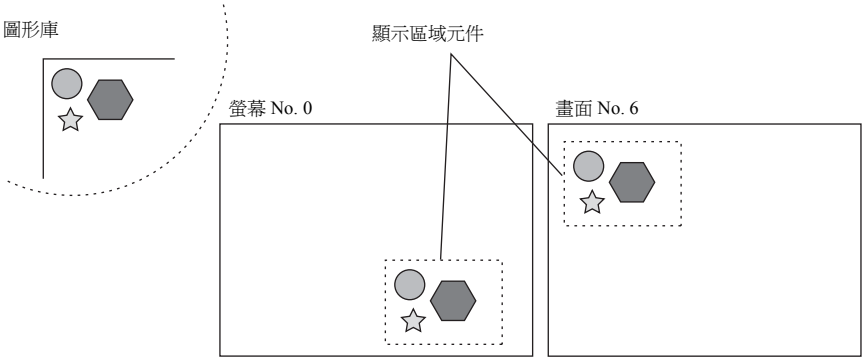
座標



關於座標指定方法，詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。

關於顯示區域的補充位置

使用顯示區域元件時，圖形庫上補償位置相當於顯示區域的左上角。



即使沒有顯示區域元件，圖形轉播也能正常運行。但是，所顯示的圖形位置，在編輯圖形庫時登錄的 OFF 設置的位置處於畫面的左上角。

11.3 關於圖形顯示
圖形顯示色

顯示的分類

在畫面上顯示圖形時，分爲 2 種顯示形態。

- XOR： 讓圖形顏色與基準色進行反應後顯示。
- REP ： 按照設定的圖形顏色進行顯示。

顯示形態是 "XOR" 還是 "REP" ，會根據顯示圖形模式的設定內容和參數的設定內容而變。
請參照下表。

《圖形模式》

		在圖形庫中	
	圖形登錄 / 圖形模式的設定	參數 動作：置換	參數 動作：動畫
在畫面上	指令：內部	REP	XOR
	指令：外部	REP	XOR

《圖形轉播模式》

			在圖形庫中	
		圖形登錄 / 圖形 轉播模式的設定	參數 動作：置換	參數 動作：動畫
在畫面上	形式：1 圖表		XOR	XOR
	形式：2 圖表	模式：XOR	XOR	XOR
		模式：REP	REP	XOR

*** 圖形爲 " 畫圖 " 時，不能顯示 XOR 繪製。**

*** 如果使用帶 " 透明化顏色 " 設定的圖樣，則即使在 " 模式：XOR" 時，也能用製作的色顯示。**
詳細內容請參照第 11-18 頁。

XOR 色

用 "XOR" 顯示圖形時，圖形色與基準（顯示區域）的色反應。把這種反應色叫做 "XOR 色 " 。
基本 8 色的 XOR 色組合如以下所述。

重複改寫的畫片的顏色（8 色時）

基準畫面的畫片色（8 色時）

	黑色	藍色	紅色	紫色	綠色	淡藍色	黃色	白色
黑色	黑色	藍色	紅色	紫色	綠色	淡藍色	黃色	白色
藍色	藍色	黑色	紫色	紅色	淡藍色	綠色	白色	黃色
紅色	紅色	紫色	黑色	藍色	黃色	白色	綠色	淡藍色
紫色	紫色	紅色	藍色	黑色	白色	黃色	淡藍色	綠色
綠色	綠色	淡藍色	黃色	白色	黑色	藍色	紅色	紫色
淡藍色	淡藍色	綠色	白色	黃色	藍色	黑色	紫色	紅色
黃色	黃色	白色	綠色	淡藍色	紅色	紫色	黑色	藍色
白色	白色	黃色	淡藍色	綠色	紫色	紅色	藍色	黑色

XOR 的結構

例如，在基本 8 色的顏色中，有以下的識別編碼。

128/256 色的情況	
顏色	編碼 HEX
黑色	0000
藍色	0001
紅色	0002
紫色	0003
綠色	0004
藍色	0005
黃色	0006
白色	0007

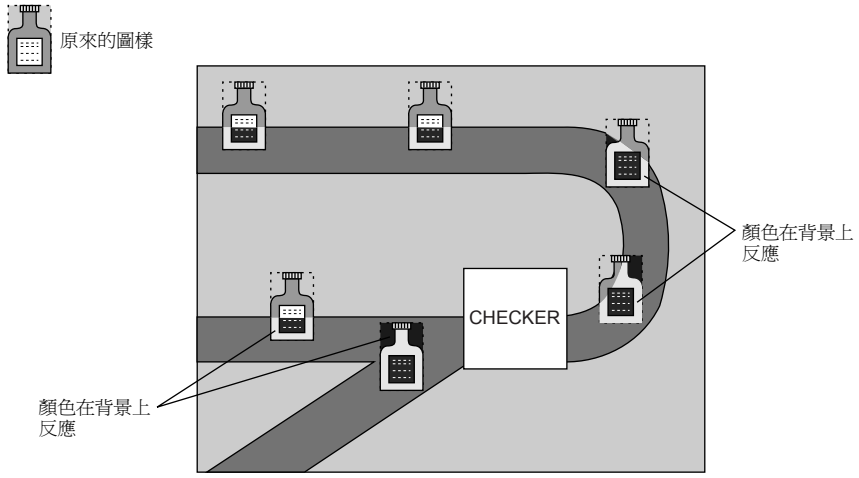
所謂 " 不同的顏色反應生成其他的顏色 " ，是指編碼和編碼經過 XOR 後成爲其他的編碼。

例 1：藍色和白色的 XOR 色

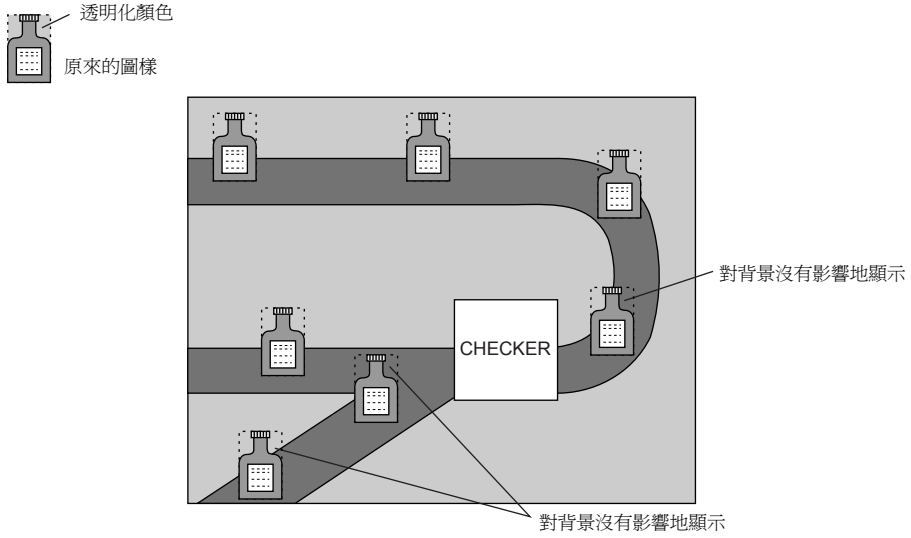
藍色　0000　0000　0000　0001　（0001）
白色　0000　0000　0000　0111　（0007）
　　XOR ↓
黃色　0000　0000　0000　0110　（0006）

XOR 顯示的消除（圖樣的透明）

由於圖形顯示中的 " 動畫 " 必須進行 "XOR 顯示，所以背景色爲黑色以外的顏色時，不能顯示與製作的顏色相同的色。
此外，在 "XOR 顯示 " 中，由於必須和基準色反應，所以如果在複雜的背景下進行動畫，則背景的繪製每次變化時，顏色就會變換。



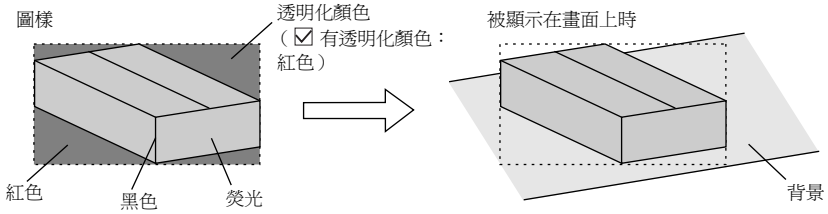
如果將帶 " 透明化顏色 " 的圖樣作爲圖形進行動畫設定，則即使是背景色變換的畫面，也可以在需要的顏色上移動。



*** 該功能必須使用圖樣（帶 " 透明化顏色 "）。**

圖樣編輯

- 通過圖樣編輯，把畫面上不顯示的顏色作爲 [透明化顏色] 設定。
- [透明化顏色] 在一個圖樣上只能設定 1 色。
- 以下的圖樣時，如果將周圍的顏色（紅）設定爲 [透明化顏色]，則在顯示時，紅色就會透明，顯示背景的顏色。



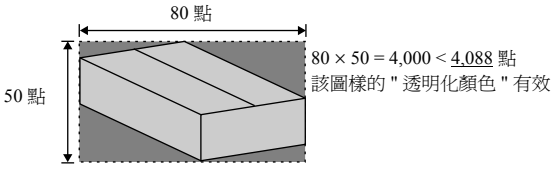
- 關於圖樣編輯方法，詳細內容請參照《Operation Manual》。

注意事項

- 圖樣編輯
  在圖樣上使用透明化顏色時，有以下的限制事項。

	S808	S806
1 圖樣尺寸 *2	4,088 點	
1 個畫面最大個數	128 個 *1	64 個
1 個畫面總使用量	512 k 點 *1	256 k 點 *1

*1 是透明圖樣、透明開關和透明指示燈的合計值的限制。
*2 圖樣尺寸 = "X 尺寸 " × "Y 尺寸 "

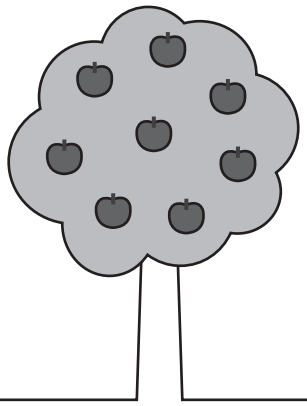


超過上述限制時，" 透明化顏色 " 自動變爲無效，用和背景的 XOR 色顯示圖樣。

- [圖形] 模式
  在 [圖形] 對話框中，必須設定在 [指令：外部] 上。在切換顯示幾種圖形時，建議配置顯示區域元件。
- [圖形轉播] 模式
  - [形式：1 圖表] 時
    通常，XOR 顯示的設定通過顯示帶 " 透明化顏色 " 的圖樣，可以用登錄的顏色顯示。
  - [形式：2 圖表]，[模式：XOR] 時
    切換 2 種圖形時，設定在 [形式：2 圖表] 上。
    [模式] 必須設定在 [XOR] 上。
    用 "REP 顯示 " 帶 " 透明化顏色 " 圖樣時，有可能不能正常顯示。

*** 在 " 圖形模式 " 繪製 " 圖樣轉播模式 " 下，將帶 " 透明化顏色 " 的圖樣使用在動畫上時，如果讓其圖形相互重疊顯示，則顯示紊亂。請不要讓帶 " 透明化顏色 " 的圖樣重疊動畫。還有，將動畫的帶 " 透明化顏色 " 的圖樣重疊在繪製的 [圖樣] 上配置的帶 " 透明化顏色 " 的圖樣上時，能夠正常顯示。**

MEMO

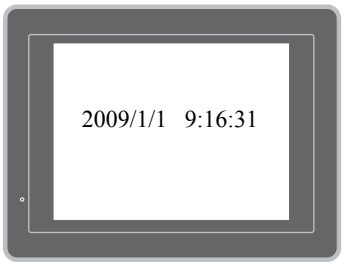


請自由使用該頁。

12 萬年曆

概要

- 在畫面上顯示 " 年月日時分秒（星期）" 的萬年曆。
- S8 系列上可以顯示的萬年曆範圍是 "2006/1/1 ～ 2105/12/31"。
- S8 系列，在購進後接通電源時（= 不和有萬年曆的 PLC 進行通信，也不使用 S8 系列內置萬年曆的狀態時）從 "2007/11/1 9:00:00" 開始顯示。



- 設定和補正方法會因使用的萬年曆資料而異。
  請參照下表。

	PLC 萬年曆 *1	S8 系列萬年曆 *2	用戶格式化 *3
使用元件	• 時間顯示 或者 • 萬年曆	• 時間顯示 或者 • 萬年曆	• 時間顯示
必要的設定	• 連接機器設定 *1 [萬年曆] 而且 • SRAM/ 時間設定 *4 未使用 [內置時鐘]	SRAM/ 時間設定 *4	設定時間顯示格式
電源接通時	PLC 的萬年曆 *1 自動讀出顯示	顯示 S8 系列的萬年曆	對在時間顯示元件上設定的記憶體的資料進行讀出顯示
RUN 狀態	S8 系列 CPU 時鐘	S8 系列 CPU 時鐘	
自動補正	在變更日期時 PLC 的萬年曆 *1 自動讀入	–	–
補正	讀入區域的位 ON 或者 巨集：PLC_CLND *5	本機主畫面 或者 巨集：SET_SYS_CLND	
電源 OFF 時備份	×	○	×

*1 PLC 萬年曆 ：PLC 在 CPU 上的萬年曆

由於在 S8 系列上最大可以進行 2Way 通信，所以需要決定讀出哪一個 PLC 的萬年曆。
在 [系統設定] → [連接機器設定] → [讀入 / 寫入區域] 菜單中，可設定 [萬年曆]。如果設定在 [PLC1] 上，則讀出 [PLC1] 萬年曆；如果設定在 [PLC2] 上，則讀出 [PLC2] 萬年曆。

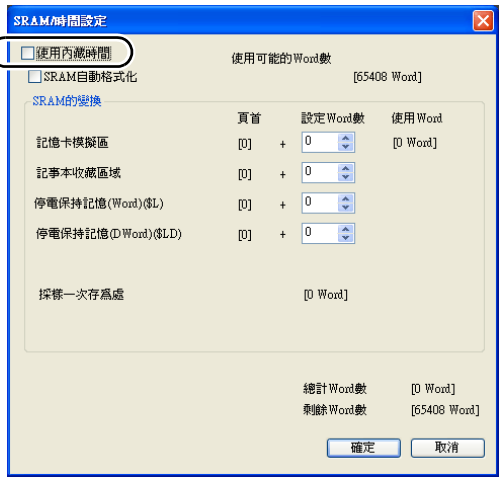


但是，在 [萬年曆] 上指定的 PLC 側沒有內置萬年曆時，則判斷爲 " 沒有萬年曆 "。

*2 S8 系列萬年曆 ：S8 系列本機的萬年曆

*3 用戶格式 ：在 PLC 上用用戶獨自的格式編輯萬年曆時

*4 SRAM/ 時間 設定
在使用 S8 系列內置的萬年曆時，必須設定。



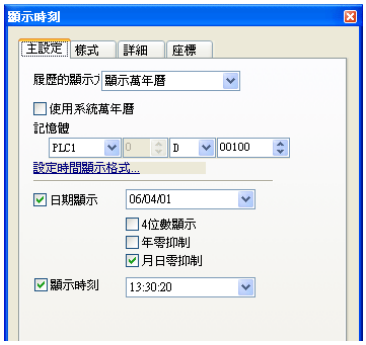
- [系統設定] → [本機設定] → 在 [SRAM/ 時間設定] 選擇 (☑) [☐ 使用內藏時間]
- 請務必安裝備用電池。
  關於電池，詳細內容請參照 《S8 系列 硬體說明書》。

*5 巨集 "PLC_CLND" 時，在巨集指令中，設定對哪一個 PLC 進行補正。讀出區域的位 ON 時，與 *1 相同，對於 [萬年曆] 上設定的 PLC 進行補正。

12.1 時間顯示

設定對話方塊

主設定



履歷的顯示 （顯示萬年曆 / 以時間形式顯示秒數）	設定顯示時間的顯示方法。在此，就設定在 " 顯示萬年曆 " 上時的情況進行說明。 關於 " 以時間形式顯示秒數 " 的情況，請參照 "10 警報 " 第 10-37 頁。
☐ 使用系統萬年曆	如果進行選擇 (☑)，則使用 PLC 萬年曆、S8 系列和萬年曆記憶體的資料。公曆、年號等顯示形式可以自由地設定，放大、縮小也可以簡單地進行 如果不加注選擇標記 (☐)，則使用用戶格式的萬年曆。
記憶體	在系統萬年曆的使用上不加注選擇的 (☐) 情況下是有效的。 按照時鐘顯示格式的設定指定讀出記憶體。
設定時間顯示格式	在系統萬年曆的使用上不加注選擇的 (☐) 情況下是有效的。 設定萬年曆資料的格式。 詳細內容請參照第 12-4 頁。
☐ 日期顯示 ☐ 4 位數顯示 ☐ 年零抑制 ☐ 月日零抑制 ☐ 顯示時刻	設定畫面上的顯示狀態。 如果選擇 (☑)，則可以設定各自的狀態。 也可以根據設定內容指定消零。

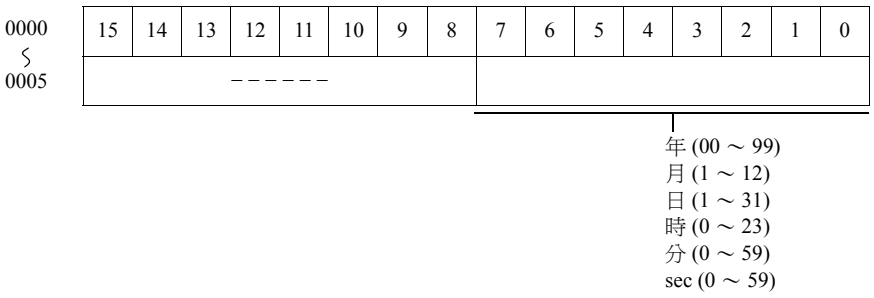
設定時間顯示格式



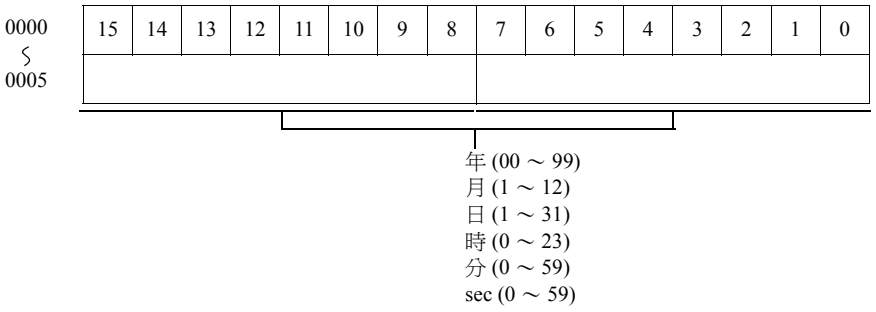
☐ 指定格式	在前項 [主設定] 菜單上，在使用系統萬年曆時無選擇 在 (☐) 時，在該項目上進行選擇 (☑)。
讀入 Word 數 (1 ～ 6)	將前項 [主設定] 菜單的 [記憶體] 放在開頭，將讀入 Word 數量的資料讀出。
資料區分 *1 (word/Byte)	從 PLC 上讀入 時的資料的區分是 Byte 還是 Word，就此進行設定。
編碼形式 (BCD/DEC)	從 PLC 上讀入 時的編碼形式是 BCD 還是 DEC，就此進行設定。
0000 ～ 0005	設定各記憶體的資料內容。

*1 資料分隔設定的內容

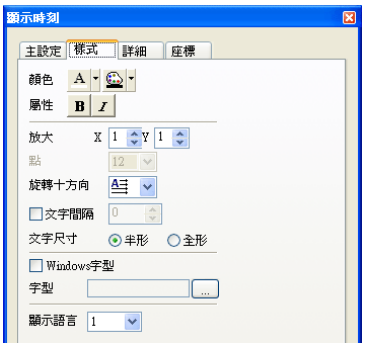
- Word



- Byte

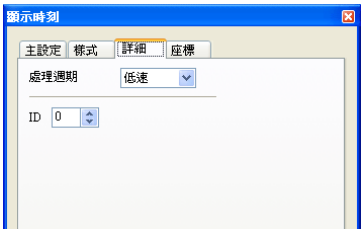


樣式



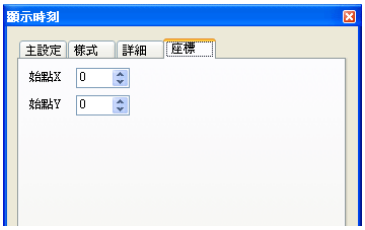
顏色	詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。
屬性	
放大	
點	
旋轉 + 方向	
□ 文字間隔	
文字尺寸	
□ Windows 字型	
顯示語言	

詳細



處理週期	設定在 S8 系列與 PLC 進行通訊時從 S8 系列讀入 PLC 內的資料的週期。 詳細內容請參照 " 附錄 5　處理週期 "。
ID	設定 ID。 關於 ID，詳細內容請參照《Operation Manual》。

座標



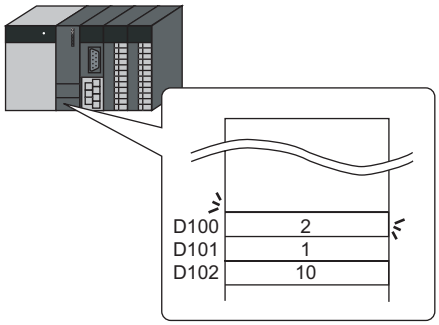
關於座標指定方法，詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。

時間顯示格式指定時的設定示例

< 例 1>

[顯示時刻] 對話框
顯示模式　：顯示萬年曆
內存　　：D100

[設定時間顯示格式]
指定格式
讀入 Word 數　：3
資料區分　　：Word
編碼形式　　：BCD
0000：月
0001：日
0002：時

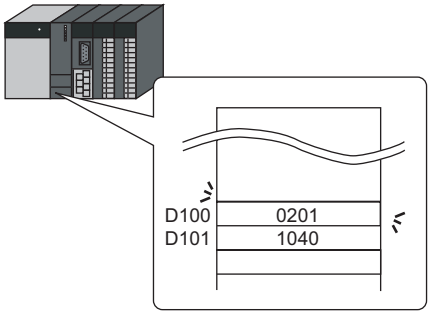




< 例 2>

[顯示時刻] 對話框
顯示模式　：顯示萬年曆
內存　　：D100

[設定時間顯示格式]
指定格式
讀入 Word 數　：2
資料區分　　：Byte
編碼形式　　：BCD
0000：月　日
0001：時　分

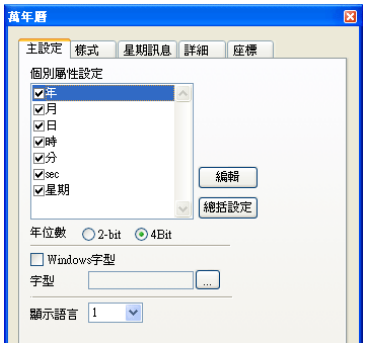




12.2 萬年曆

設定對話方塊

主設定



☐ 年 ☐ 月 ☐ 時 ☐ 分 ☐ sec ☐ 星期	選擇顯示的項目 (☑)。 年用公曆顯示，時間用 24 小時制顯示。
編輯	選擇上述 "☐ 年～☐ 星期 " 的某一個，如果點擊 " 編輯 "，則色選擇的字符屬性的設定對話框被顯示。
總括設定	在全部設定爲同一字符屬性時使用。
年位數 *1	在年上選擇 (☑) 時是有效的。 是用 2-bit 顯示年的顯示，還是用 4Bit 顯示，就此進行指定。
☐ Windows 字型	詳細內容請參照 《Operation Manual》。
顯示語言	詳細內容請參照 " 附錄 3　顯示語言 "。

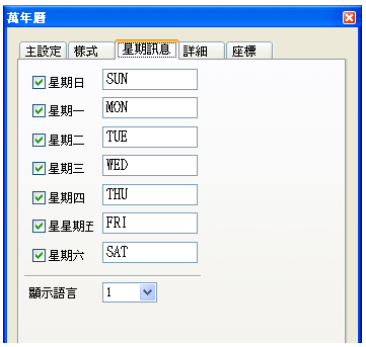
*1　顯示示例
2007 年時　2 位表示爲 "07"，4 位表示爲 "2007"。

樣式



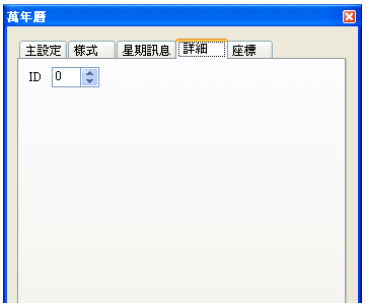
元件的變更	詳細內容請參照 《Operation Manual》。

星期訊息



☐ 星期日 ☐ 星期一 ☐ 星期二 ☐ 星期三 ☐ 星期四 ☐ 星期五 ☐ 星期六	用 [主設定] 菜單在星期上進行選擇 (☑) 時是有效的。 在顯示的星期上進行選擇 (☑)。 如果進行選擇 (☑)，則可以在星期上輸入對應的字符。 最大可以 13 個半形字符 （6 個全形字符）。
顯示語言	詳細內容請參照 " 附錄 3　顯示語言 "。

詳細



ID	設定 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

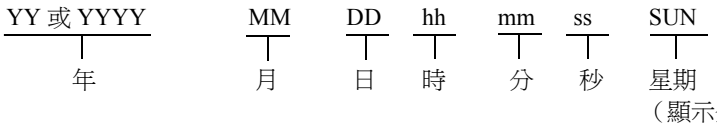
座標



關於座標指定方法，詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。

注意事項

- 萬年曆元件有時分秒的元件、年月日的元件和 2 級顯示等，包括 "：" 和 "–" 等修飾字符在內，成爲 1 個元件。
- 計算機上的顯示如以下所示。



12.3 萬年曆資料的補正

萬年曆上產生偏離時，對萬年曆進行補正。
補正步驟會因使用的萬年曆資料而异。
在確認第 12-1 頁表的補正欄後，進行正確的補正。

讀出區域上的補正

有萬年曆功能的 PLC

1. 按照各 PLC 的說明書，補正 PLC 的萬年曆記憶體。
2. 對 [設定連接機器] 上設定 [讀出區域] n 的第 11 位（設定萬年曆）進行設置 (0 → 1)。
   S8 系列讀出 PLC 的萬年曆資料。

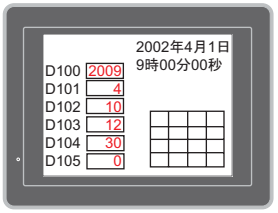
沒有萬年曆功能的 PLC

1. 在 [設定連接機器] 的 [萬年曆] 記憶體上設定正確的萬年曆資料。
2. 對 [設定連接機器] 上設定 [讀出區域] n 的第 11 位（設定萬年曆）進行設置 (0 → 1)。
   讀出所設定的萬年曆資料。

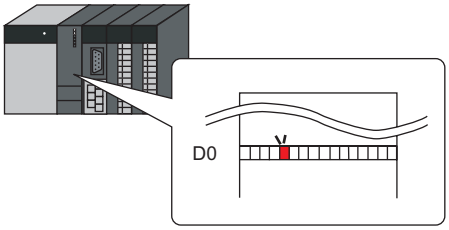
< 運行示例 >

萬年曆記憶體 ：D100 ～ 106
讀入區域 ：D0 ～ 2 時

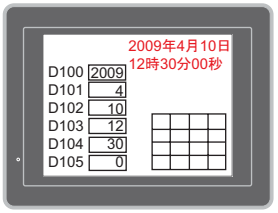
(1) 設定資料
D100 = 2009
D101 = 4
D102 = 10
D103 = 12
D104 = 30
D105 = 0



(2) 讀入區域
將 D0 的第 11 位置爲 ON



萬年曆的讀出

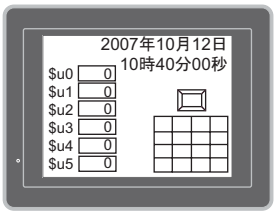


用巨集進行的補正

可以使用巨集 'SET_SYS_CLND' 和 'PLC_CLND' 進行萬年曆的補正。

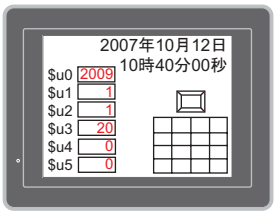
1. 按照巨集的定義，在任意地址上正確設定 " 年月日時分秒 "。
2. 用開關的 ON 巨集等執行 'SET_SYS_CLND'、' PLC_CLND '。
   變更 S8 本機的系統萬年曆，將萬年曆資料寫入 PLC 的萬年曆。

< 運行示例 >



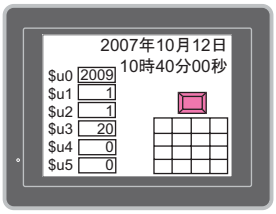
1) 設定資料
設爲 2009 年 1 月 1 日、20:00:00

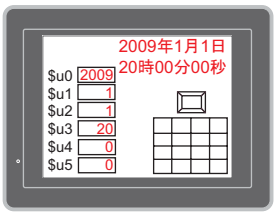
$u0000 = 2009 (W)
$u0001 = 1 (W)
$u0002 = 1 (W)
$u0003 = 20 (W)
$u0004 = 0 (W)
$u0005 = 0 (W)



2) 執行巨集
更新 S8 的系統萬年曆

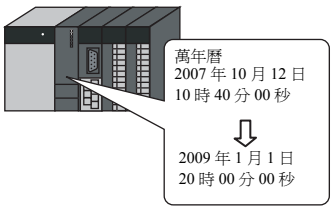
[ON 巨集編輯]
SYS （SET_SYS_CLND）$u0000





3) 執行巨集
將 PLC1（站號 1）寫入系統萬年曆

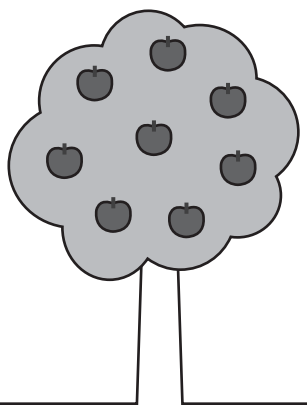
[ON 巨集編輯]
$u100 = 1 (W) . . . . .（站號）
PLC_CLND 2 PLC1 $u100



在主功能表畫面上進行補正時

可以在主功能表畫面的 [SRAM/ 時間] 設定畫面上進行設定。
關於設定方法，詳細內容請參照 《S8 系列 硬體說明書》。

MEMO



請自由使用該頁。

13 其他

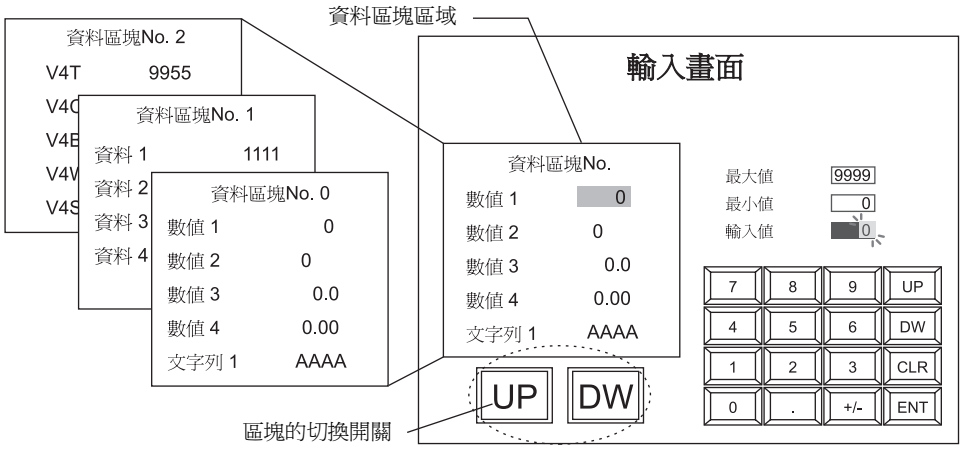
13.1 資料區塊區域

概要

在 S8 系列上按標準內置有 128K 位元組的 SRAM。使用該內置的 SRAM 能夠對記憶卡模式進行設定。

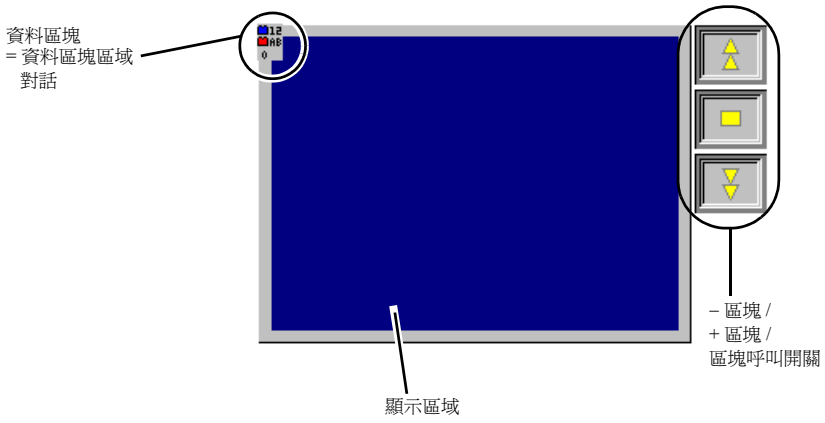
*** 使用內置 SRAM 時，需要安裝電池。**

輸入對象的數值顯示和文字列顯示很多，不能一次顯示時，使用資料區塊。在畫面上配置資料區塊區域，輸入對象登錄在 " 資料區塊 " 上。通過切換區塊 No.，可以顯示很多的輸入對象。
資料區塊區域，在某一個畫面上最多可以設定 4 個。
在基準畫面上設定了 4 個時，在重疊視窗 ID 0 ～ 2 上不能設定。



構成

構成資料區塊區域的要素如下所示。



設定對話方塊

資料區塊區域

主設定





指令 （內部 / 外部）	對切換資料區塊的顯示的方法進行指定。 內部： 開關 [功能 + 區塊 / − 區塊 / 呼叫區塊] 上進行切換。 [資料區塊區域] 對話框和區塊切換開關的 ID 如果不同，則開關不運行。 外部： 在 [區塊 No. 讀取記憶體] 上指定區塊 No.。 以下的設定項目會因上述設定內容而變化。
初始顯示巨集 / 最小巨集 / 最大巨集	置於 [指令：內部] 時，是有效的。 初始顯示巨集　：在打開畫面時，最初顯示的巨集 No. 最小巨集　：在所使用的巨集中最小的巨集 No. 最大巨集　：在所使用的巨集中最大的巨集 No.
區塊 No. 讀取記憶體	置於 [指令：外部] 時，是有效的。 對指定區塊 No. 的記憶體進行設定。

詳細

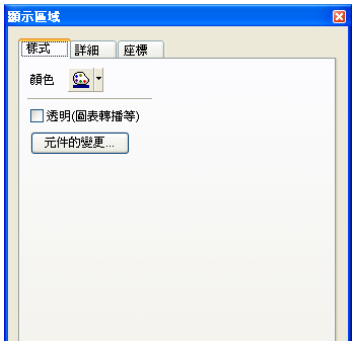


☐ 情報輸出記憶體	進行了選擇 (☑) 時是優有效的。 對寫入當前所顯示的區塊 No. 的記憶體進行指定。 置於 [指令：外部] 時，是有效的。
☐ 項目選擇記憶體	在使用項目選擇功能時進行選擇 (☑) 關於項目選擇詳細的使用方法，請參照 "7　輸入模式 "。
Word 數	在項目選擇記憶體上進行了選擇 (☑) 時是有效的。 請務必進行設定。 關於項目選擇詳細的使用方法，請參照 "7　輸入模式 "。

選擇順序	在 1 個畫面上最多可以設定 4 個資料區塊區域。 配置了多個資料區塊區域時，始點資料區塊區域的優先順序。
處理週期	設定在 S8 系列與 PLC 進行通訊時從 S8 系列讀入 PLC 內的資料的週期。 詳細內容請參照 " 附錄 5　處理週期 "。
☐ GD80 互換	在將 GD-80 系列的畫面資料變化成 S8 系列用時使用。 詳細內容請另行參照 《File Conversion Manual》。
ID	設定 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

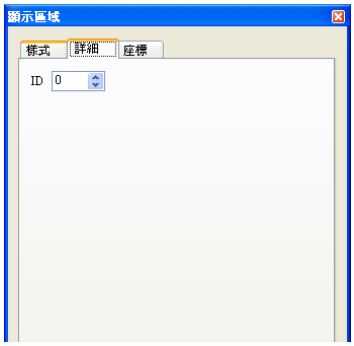
顯示區域

樣式



顏色	指定區域內的顏色。
元件的變更	詳細內容請參照 《Operation Manual》。

詳細



ID	設定與 [資料區塊區域] 對話框相同的 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

座標指定

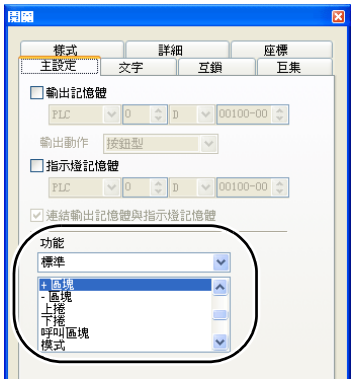


關於座標指定方法，詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。

資料區塊區域用開關

通過 [資料區塊區域] 對話設定爲 [指令：內部] 時，需要有切換資料區塊 No. 的開關。
這裏示出的是與資料區塊區域一起使用的開關，僅對重要的設定進行說明。

主設定



+ 區塊	在最大 / 最小的範圍內，將資料區塊區域切換到下一個畫面。
– 區塊	在最大 / 最小的範圍內，將資料區塊區域切換到前一個畫面。
呼叫區塊	顯示特定 No. 的資料區塊區域。

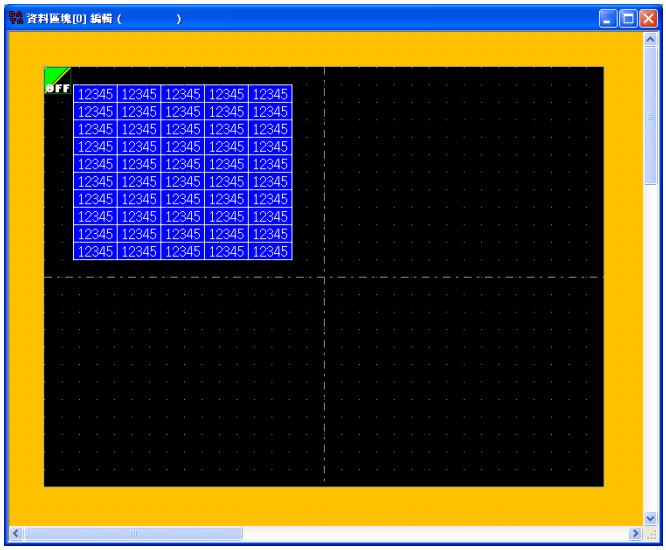
詳細



ID	設定與 [資料區塊區域] 對話框相同的 ID。 關於 ID，詳細內容請參照《Operation Manual》。

資料區塊編輯

輸入對象必須配置在資料區塊上。
不能配置在基準畫面、重疊視窗 ID 0 ～ 2 上。



關於資料區塊的編輯方法，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

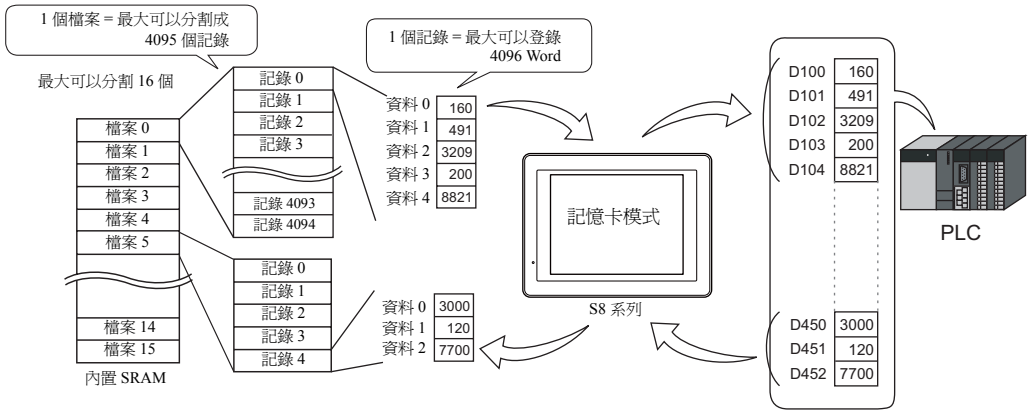
13.2 記憶卡模式

概要

在 S8 系列上按標準內置有 128K 位元組的 SRAM。使用該內置的 SRAM 能夠對記憶卡模式進行設定。

*** 使用內置 SRAM 時，需要安裝電池。**

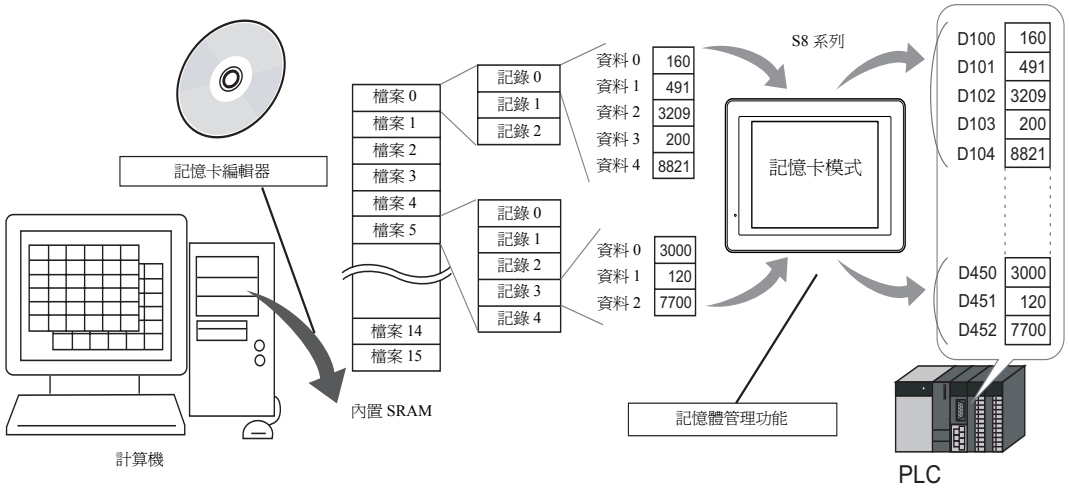
可以在必要時從 SRAM 抽取必要的資料，相反也可以將 PLC 的資料存儲在 SRAM。
'SRAM' 的記憶卡仿真區域最多被分割成 16 個 ' 檔案 '。每 1 個檔案最多可以分成 4095 個 ' 記錄 '。' 資料 ' 被保存在各記錄上。



以 " 記錄 " 爲單位呼叫資料或進行保存。因爲可以記憶大容量的資料，所以和原來一樣，在 PLC 側不需要確保大容量的記憶體。

記憶卡編輯程序（正在開發）

如果使用本公司生產的記憶卡編輯程式（型號：M-CARD SFT），則可以將保存在 SRAM 上的資料讀入到電腦側，或將在電腦上編輯、輸入的資料寫入 SRAM 並加以利用。



關於記憶卡編輯程序的使用方法的詳細情況，請參照記憶卡編輯程序的《M-CARD SFT Instruction Manual》。

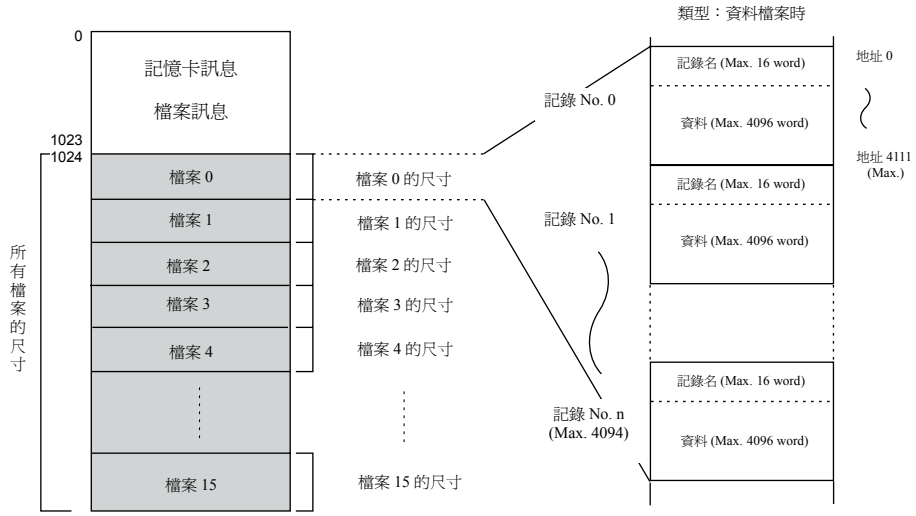
內置 SRAM 的設定方法

點擊 [系統設定] → [本體設定] → [SRAM/ 時間]。
會出現 [SRAM/ 時間設定] 對話，此時設定 [記憶卡仿真]。

* 關於 [記憶卡仿真] 的詳細情況，請參照 " 附錄 2 SRAM/ 時間設定 "。

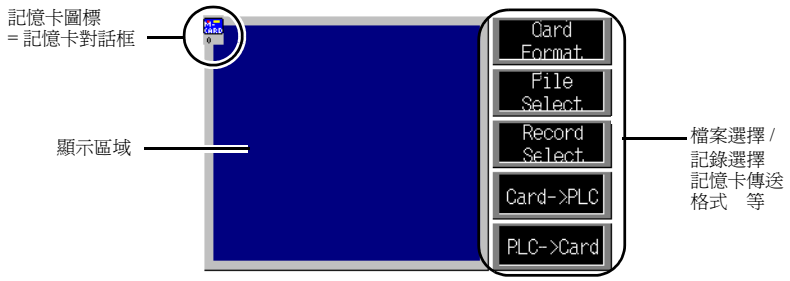
記憶卡區域的變換

如果清除標題訊息，則記憶卡以及記憶卡仿真區域用的範圍會按以下的分配進行分割。



構成

構成記憶卡模式的要素如下所示。



設定對話方塊

記憶卡

主設定



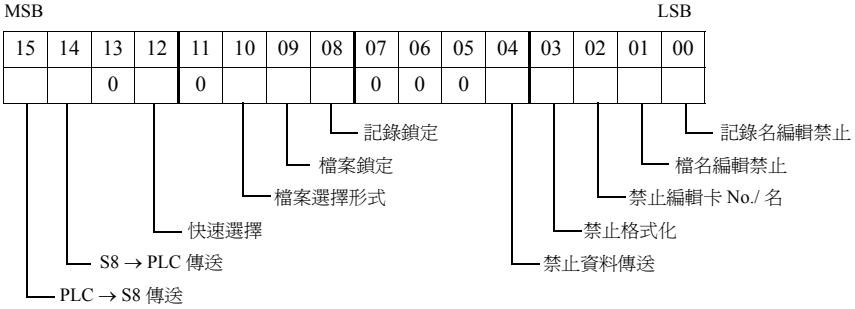
記憶體 *2	在 S8 系列、PLC 之間進行資料的傳送時，指定控制操作所需要的記憶體的前面的地址。記憶體使用 3 Word。 內容如下所示。 A：n 指定模式的運行 B：n + 1 指定檔案 No. C：n + 2 指定記錄 No. PLC → S8
輸入鍵盤配置場所 （多重重疊 ID 0 ～ 2、基礎層）	對記憶卡 No./ 記憶卡名 / 檔名 / 記錄名進行編輯所需要的輸入鍵配置的位置，從重疊視窗 ID 0 ～ 2、基礎層上選擇。 編輯用的輸入鍵（輸入模式）只設定在重疊視窗 ID0 ～ 2、基礎層中的一個位置上。*1
設定記憶卡	詳細內容請參照第 13-17 頁。

*1　如果要配置 2 個以上的位置，就會顯示以下所示的錯誤訊息。



*2 各記憶體的詳細情況

A. n（指定模式的運行）



位 No.	內容	詳細
0	記錄名編輯禁止	禁止編輯記錄名。
1	檔名編輯禁止	禁止檔名編輯。
2	禁止編輯卡 No./ 名	禁止編輯卡 No. 以及記憶卡名。
3	禁止格式化	禁止記憶卡的格式化。
4	禁止資料傳送	禁止記憶卡、PLC 中間的資料傳送。
5 ～ 7	未使用	請設定爲 [0]。
8	記錄鎖定	禁止記錄選擇開關。
9	檔案鎖定	禁止資料選擇開關。
10	檔案選擇形式	在顯示區域元件上 [0]：只讓 [類型：資料檔案] 的檔案顯示。 [1]：讓所有檔案顯示。
11	未使用	請設定爲 [0]。
12	快速選擇	如果在置於 [1] 的狀態下，將第 14 位或第 15 位置於 [1]，則 S8 系列本機上結束記錄的時間，執行向各方向的傳送。
13	未使用	請設定爲 [0]。
14	S8 系列 → PLC 傳送	在 [0 → 1] 的邊緣執行從 S8 系列（= 記憶卡）向 PLC 的資料傳送。在輸入結束後，[I/F 記憶體] n + 5 [CFM_TRFIN] 的第 14 位處於 ON。 在傳送結束後，請清空該位。 關於 [I/F 記憶體]，詳細內容請參照第 13-18 頁。
15	PLC → S8 系列傳送	在 [0 → 1] 的邊緣執行從 PLC 向 S8 系列（= 記憶卡）的資料傳送。在輸入結束後，[I/F 記憶體] n + 5 [CFM_TRFIN] 的第 15 位處於 ON。 在傳送結束後，請清空該位。 關於 [I/F 記憶體]，詳細內容請參照第 13-18 頁。

B. n+1（指定檔案 No.）

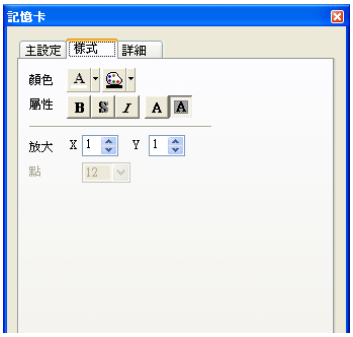
n 第 9 位（= 檔案鎖定）或第 8 位（= 記錄鎖定）爲 [1] 時處於有效，是從 PLC 上指定檔案 No. 的區域。不用畫面上的開關而是從 PLC 上選擇檔案時，在該區域上指定檔案 No.。

* 在從 PLC 上指定的 No. 相對應的檔案 [類型：未使用] 或 [類型：緩衝檔案] 時，其資料不能選擇。

C. n + 2（指定記錄 No.）

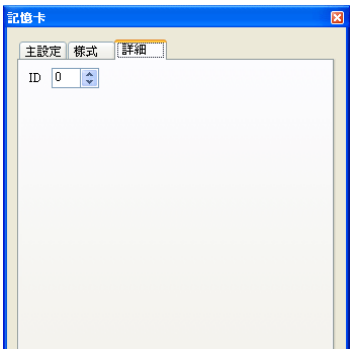
n 的第 8 位（= 記錄鎖定）爲 [1] 時處於有效，是從 PLC 上指定記錄 No. 的區域。不用畫面上的開關而是從 PLC 上選擇記錄時，在該區域上指定檔案 No.。與記錄選擇開關不同，而是從該地址上指定記錄 No. 時，其 No. 的記錄從顯示區域元件的前面按順序進行顯示。

樣式



顏色	詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。
屬性	
放大	
點	

詳細



ID	設定 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

顯示區域

樣式



顏色	指定區域內的顏色。
元件的變更	詳細內容請參照 《Operation Manual》。

詳細



ID	設定與 [記憶卡] 對話框相同的 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

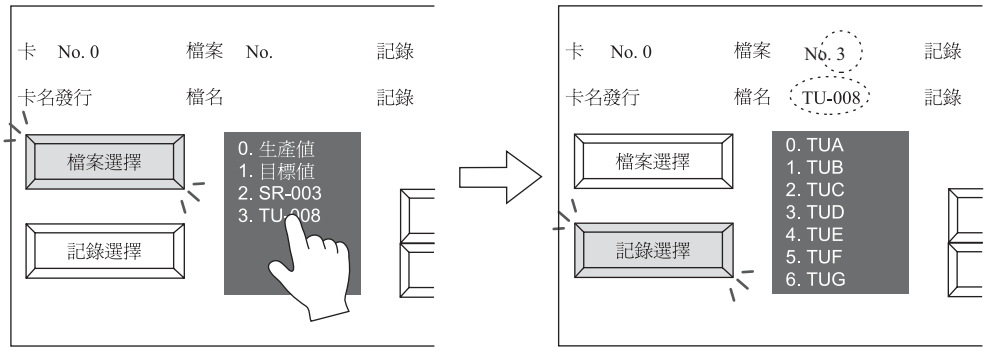
座標



關於座標指定方法，詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。

注意事項

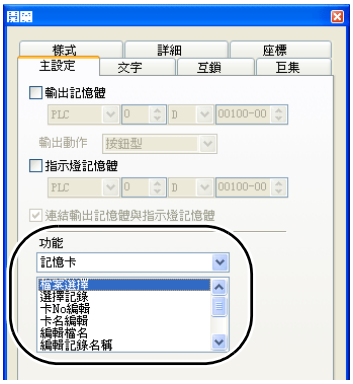
- 檔案、記錄選擇
  在選擇需要顯示的檔案、記錄時，按動顯示區域上的檔案或記錄。此時，在顯示區域元件上自動具備開關功能，所以按動的位置被選擇。
  開關的 Y 尺寸，由所顯示的字符的 [Y] 放大係數決定。



記憶卡模式用的開關

在記憶模式的記憶體管理功能中，可以通過開關利用這些功能；在畫面上選擇記憶卡內的檔案和記錄，或將 PLC 的資料傳送到記憶卡上。
這裏示出的是與記憶卡模式一起使用的開關，僅對重要的設定進行說明。

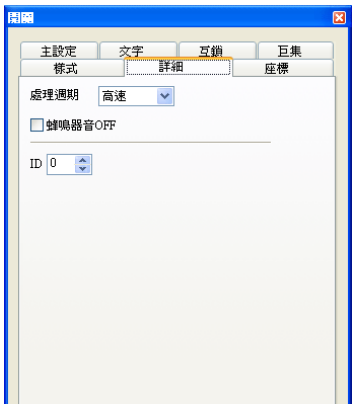
主設定



檔案選擇	如果在顯示區域上顯示記憶卡內的檔案，則該開關閃爍顯示。如果在該狀態下按壓顯示區域上的檔案，則所按壓的位置的檔案被選擇。
選擇記錄	在檔案被選擇的狀態下，這是有效的開關。 在選擇檔案後或在選擇檔案的狀態下按壓該開關，則開關閃爍顯示，在顯示區域上顯示記錄。 如果在該狀態下按壓顯示區域上的記錄，則所按壓的位置的記錄被選擇。仍然處於閃爍顯示狀態。
卡 No. 編輯 卡名編輯 （附屬設定項目： 重疊視窗資料庫 No.）	如果按壓這些開關，則進入記憶卡 No./ 名的編輯。將編輯用的輸入鍵（輸入模式）設定在基準時，被自動允許使用輸入鍵。設定在重疊視窗上時，則成爲重疊視窗畫面的呼叫開關。同時也允許使用輸入鍵。 * 附屬設定項目的 [重疊視窗庫 No.] 將輸入鍵（輸入模式）登錄在重疊視窗庫編輯上。
編輯檔名 （附屬設定項目： 重疊視窗資料庫 No.）	如果按壓，則開關變爲 ON 顯示。同時，畫面上的 [檔案選擇] 開關閃爍顯示，可以進行資料選擇。如果在該開關 ON 顯示狀態下選擇檔案，則進入所選擇的資料的名稱編輯。由於開關是交變地運行，所以如果按壓 1 次，則 ON 顯示；如果重新按壓，則變爲 OFF 顯示。（在檔名和記錄名的編輯狀態下，開關無效。） * 附屬設定項目的 [重疊視窗庫 No.] 將輸入鍵（輸入模式）登錄在重疊視窗庫編輯上。
編輯記錄名稱 （附屬設定項目： 重疊視窗資料庫 No.）	如果按壓，則開關變爲 ON 顯示。如果在該狀態下選擇記錄，則進入所選擇的記錄的名稱編輯。由於開關是交變地運行，所以如果按壓 1 次，則 ON 顯示；如果重新按壓，則變爲 OFF 顯示。（在檔名和記錄名的編輯狀態下，開關無效。） * 附屬設定項目的 [重疊視窗庫 No.] 將輸入鍵（輸入模式）登錄在重疊視窗庫編輯上。
卡格式	將記憶卡與 [設定記憶卡] 的設定內容相對合，進行格式化。 * 在資料記錄功能的情況下也必須使用。
傳送 Card → PLC	在記錄被選擇的狀態下，這是有效的開關。 將所選擇的記錄內的資料從記憶卡上傳送到 PLC 上。在傳送目標的記憶體地址在 [設定記憶卡] 對話框的相應檔案 No. 的菜單上，成爲設定的 [記憶體]。
傳送 PLC → Card	在記錄被選擇的狀態下，這是有效的開關。 在所選擇的記錄內，傳送 PLC 內的資料。在傳送源的記憶體地址在 [設定記憶卡] 對話框的相應檔案 No. 的菜單上，成爲設定的 [記憶體]。傳送的資料範圍是與 [資料數] 相同數量的 Word 數。

向上拖動	沿著向下的方向逐個翻動顯示區域上的檔案 / 記錄，並讓其顯示。
向下拖動	沿著向前的方向逐個翻動顯示區域上的檔案 / 記錄，並讓其顯示。
正區塊	沿著向下的方向逐頁翻動顯示區域上的檔案 / 記錄，並讓其顯示。
負區塊	沿著向前的方向逐頁翻動顯示區域上的檔案 / 記錄，並讓其顯示。
復位	在 [設定記憶卡] 的 [I/F 記憶體] n + 1 上保存 "11" 或 "12" 時，如果按壓開關，則將 n + 1 內容清空爲 "0"。（n 的錯誤位爲 ON 狀態。） 關於 [I/F 記憶體]，詳細內容請參照第 13-18 頁。

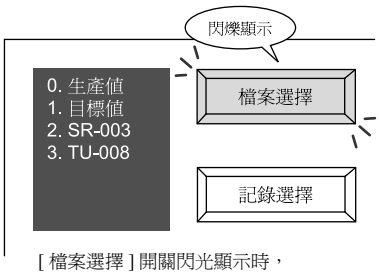
詳細



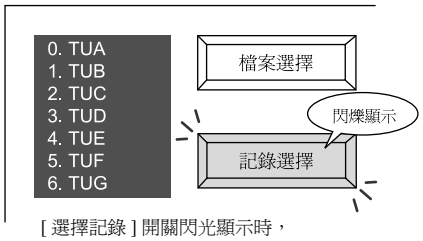
ID	設定與 [記憶卡] 對話框相同的 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

開關的動作示例

- [檔案選擇]、[選擇記錄] 開關時

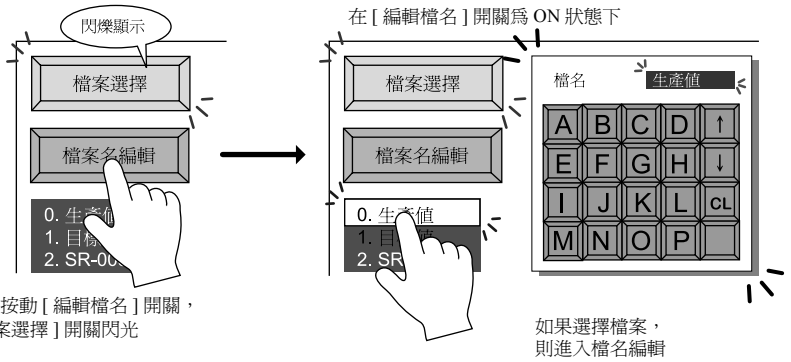


[檔案選擇] 開關閃光顯示時，
在顯示區域上顯示資料



[選擇記錄] 開關閃光顯示時，
在顯示區域上顯示記錄

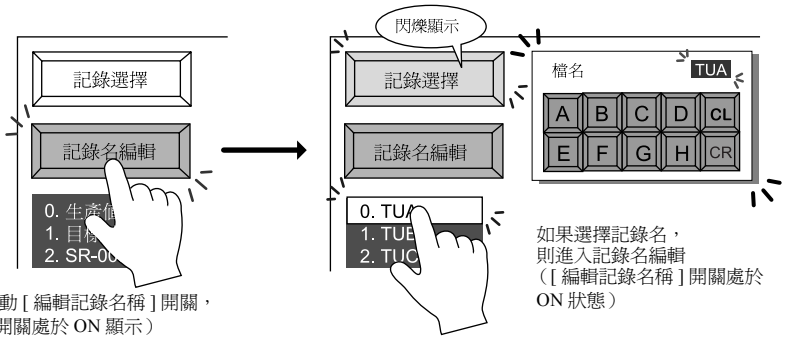
- [編輯檔名] 開關的情況



如果按動 [編輯檔名] 開關，
[檔案選擇] 開關閃光

如果選擇檔案，
則進入檔名編輯

- [編輯記錄名稱] 開關的情況



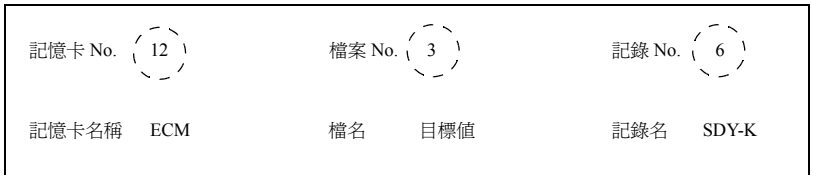
按動 [編輯記錄名稱] 開關，
（開關處於 ON 顯示）

如果選擇記錄名，
則進入記錄名編輯
（[編輯記錄名稱] 開關處於
ON 狀態）

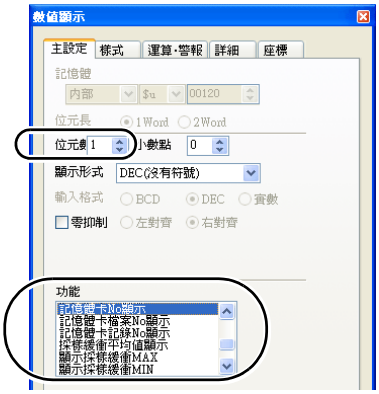
記憶卡模式用的資料顯示

對應數值顯示一覽

功能	內容
記憶體卡 No. 顯示	顯示當前正在使用的記憶卡的 No.。
記憶體卡檔案 No. 顯示	顯示當前正在使用或處於選擇狀態的檔案的 No.。
記憶體卡記錄 No. 顯示	顯示當前正在使用或處於選擇狀態的記錄的 No.。



- 主設定



位元數	[功能：顯示記憶卡 No.] 時 由於卡 No. 的範圍是 0 ～ 255，所以位元數的範圍是 "1 ～ 3" 位 [功能：顯示記憶卡檔案 No.] 時 由於檔案 No. 範圍是 0 ～ 15，所以位元數的範圍是 "1 ～ 2" 位 [功能：顯示記憶卡檔案 No.] 時 由於記錄 No. 範圍是 0 ～ 4094，所以位元數的範圍是 "1 ～ 4" 位 *** 如果設爲上述以外的位元數，就不能顯示正確的 No.。**
功能	設定數值顯示的功能。 從 [記憶體卡 No. 顯示] 、[記憶體卡檔案 No. 顯示]、[記憶體卡記錄 No. 顯示] 中選擇一個。

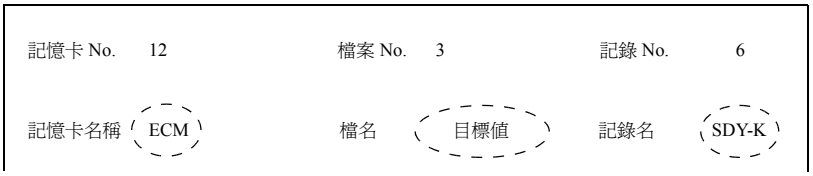
- 詳細



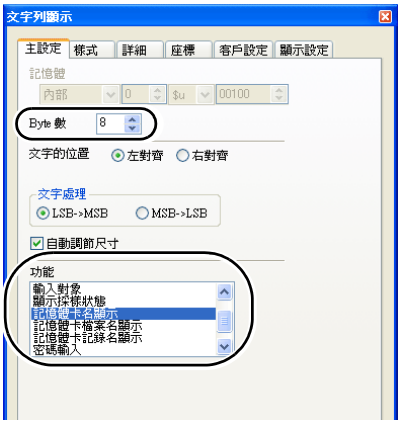
ID	設定與 [記憶卡] 對話框相同的 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

對應文字列顯示一覽

功能	內容
記憶體卡名顯示	顯示當前正在使用的記憶卡的名稱。
記憶體卡檔案名顯示	顯示當前正在使用或處於選擇狀態的檔案的名稱。
記憶體卡記錄名顯示	顯示當前正在使用或處於選擇狀態的記錄的名稱。



- 主設定



Byte 數	記憶卡名、檔名、記錄名都在 0 ～ 32 範圍內設定。 與各記憶卡、檔案、記錄的名稱相對合進行設定。 *** 關於 [記憶體卡記錄名顯示]，在 [記憶卡設定] 中，與各檔案上設定的 [記錄名字節數] 相對合進行設定。**
功能	設定文字列顯示的功能。 從 [記憶體卡名顯示]、[記憶體卡檔案名顯示]、[記憶體卡記錄名顯示] 中選擇 一個。

- 詳細



ID	設定與 [記憶卡] 對話框相同的 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

關於記憶卡的設定

在使用記憶卡時，必須進行 [記憶卡設定]，對記憶卡內的檔案分割數和各資料的定義進行設定。按照該設定記憶卡（或記憶卡仿真區域）被格式化。



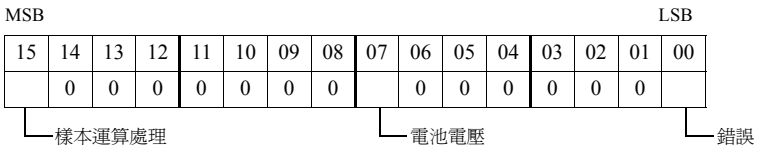
0 ～ 15 菜單	記憶卡可以進行 0 ～ 15 的 16 分割。點擊設定的 No.，進行對話框內的設定。
I/F 記憶體	I/F 記憶體是通用的 0 ～ 15。用 [0] 菜單設定。這是寫入有關記憶卡狀態的記憶體。使用連續的 6 word。 設定前頭記憶體的地址。記憶體的內容如下所示。 記憶體 / 記憶體名 n / CFM_STAT n + 1 / CFM_ERRNo n + 2 / CFM_CARDNo n + 3 / CFM_FILENo n + 4 / CFM_RECDNo n + 5 / CFM_TRFIN 關於 [I/F 記憶體] 的詳細內容，請參照第 13-18 頁。
形式 （未使用 / 資料檔案 / 緩衝檔案）	未使用 不使用檔案。 資料檔案 在使用記憶體管理器功能時選擇。 緩衝檔案 在使用資料鎖定功能時選擇。 *** 以下的項目，只限於在選擇了 [類型：資料檔案] 時才可以設定。**
記錄數 (1 ～ 4095)	對構成各檔案內的 " 記錄 " 數進行設定。
點數 (1 ～ 4096)	以 Word 爲單位設定保存在記錄上的資料數。
記錄名稱 Byte 數 (0 ～ 32)	對記錄上標注的名稱的最大字符數進行設定。 在顯示、編輯記錄名時，參照這裏設定的值。
記憶體	在記憶卡和 PLC 中間進行資料傳送時，對 PLC 側的資料存爲處區域的開頭地址進行設定。
☐ 使用傳送表格	在使用傳送表格時是有效的。關於傳送表格的詳細內容，請參照《Connection Manual》。

傳輸模式	在記憶卡和 PLC 之間進行資料傳送時，傳送對象的最小單位是 " 記錄 "。向各記錄傳送保存的資料時，要選擇是傳送 [只有資料]，還是傳送 [資料 + 記錄名]。

關於 I/F 記憶體

n (CFM_STAT)、n + 1 (CFM_ERRNo)，即使是在沒有設定記憶卡模式時，也會常時寫入最新的訊息。其他的記憶體只限於當前顯示的畫面上設定記憶卡模式時是有效的。

A. n (CFM_STAT)



位 No.	內容	詳細
0	錯誤	如果發生與記憶卡有關的錯誤，則變爲 [1]。錯誤的詳細內容被保存在 n + 1 (CFM_ERRNo) 上。
1 ～ 6	未使用	請設定爲 [0]。
7	電池電壓	如果記憶卡的電池電壓下降，則變爲 [1]。要儘快更換電池。
8 ～ 14	未使用	請設定爲 [0]。
15	樣本運算處理	[Buffering 區域設定] 用資料記錄功能 [☑ 使用運算] 時是有效位。讀取記憶卡內的資料時，如果正在運算處理緩衝區內的值，則變爲 [1]。

B. n + 1 (CFM_ERRNo)

n (CFM_STAT) 的第 0 位 [1]（= 發生錯誤狀態）時，所發生的錯誤的詳細內容被保存在 n + 1 (CFM_ERRNo) 上。錯誤 No. 的內容如下所示。

錯誤 No.	內容
1	記憶卡 I/F 轉換器上有異常。
2	記憶讀卡機沒有連接。
3	S8 系列與記錄器之間的通信傳送發生故障。
4	記憶卡沒有安裝。
5	記憶卡的格式與設定資料不同。 （或記憶卡沒有被格式化。）
6	記憶卡的容量小於設定資料。
7	安裝了不能使用的類型的記憶卡。
10	想要寫入到閃存記憶體的記憶卡上。
11	記憶卡的寫入保護處於 ON 狀態。
12	記憶卡內的寫入有錯誤。

C. n + 2 (CFM_CARDNo)

將當前安裝的記憶卡的 No. 保存。

D. n + 3 (CFM_FILENo)

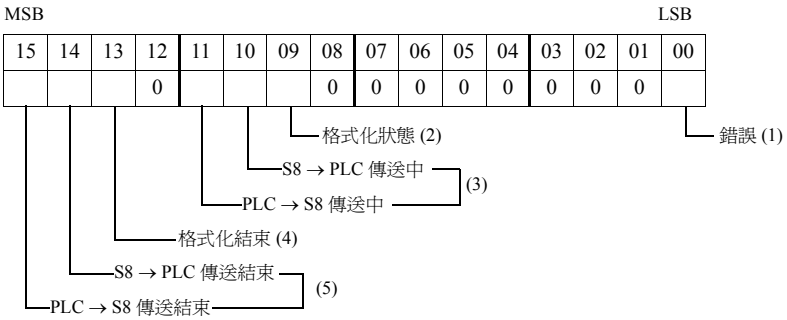
將處於選擇狀態或已經傳送的檔案的 No. 進行保存。

E. n + 4 (CFM_RECDNo)

將處於選擇狀態或已經傳送的記錄的 No. 進行保存。

F. n + 5 (CFM_TRFIN)

這是寫入格式化以及 S8 系列（= SRAM）和 PLC 之間的資料傳送狀態的區域。內容如下所示。



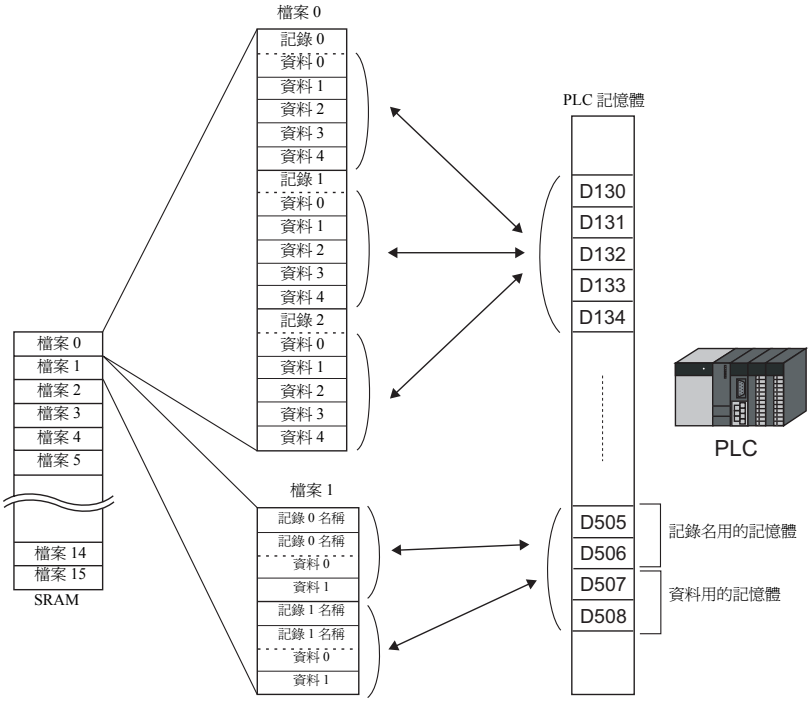
位 No.	內容	詳細
0	錯誤	格式化過程中和資料傳送過程中如果發生錯誤，就會變爲 [1]。 此時，(2) " 正在進行格式化 "、(3) " 傳送狀態 " 的位仍然是 [1]。(4) " 格式化結束 "、(5) " 傳送結束 " 的位仍保持爲 [0] 不變。
1 ～ 8	未使用	請設定爲 [0]。
9	正在進行格式化	正在執行格式化時爲 [1]。
10	S8 系列 → PLC 傳送中	正在執行傳送時爲 [1]。
11	PLC → S8 系列傳送中	正在執行傳送時爲 [1]。
12	未使用	請設定爲 [0]。
13	格式化結束	在格式化結束的時間變爲 [1]。
14	S8 系列 → PLC 傳送結束	在傳送結束時爲 [1]。成爲傳送對象的檔案和記錄的 No. 可以在 n + 3 (CFM_FILENo) 和 n + 4 (CFM_RECDNo) 上進行確認。在傳送確認後，請清空該位。
15	PLC → S8 系列傳送結束	在傳送結束時爲 [1]。成爲傳送對象的檔案和記錄的 No. 可以在 n + 3 (CFM_FILENo) 和 n + 4 (CFM_RECDNo) 上進行確認。在傳送確認後，請清空該位。

設定示例

如以下所示，在進行了 [設定記憶卡] 時，記憶卡內的分割狀態和 PLC 側的配置如下圖所示。

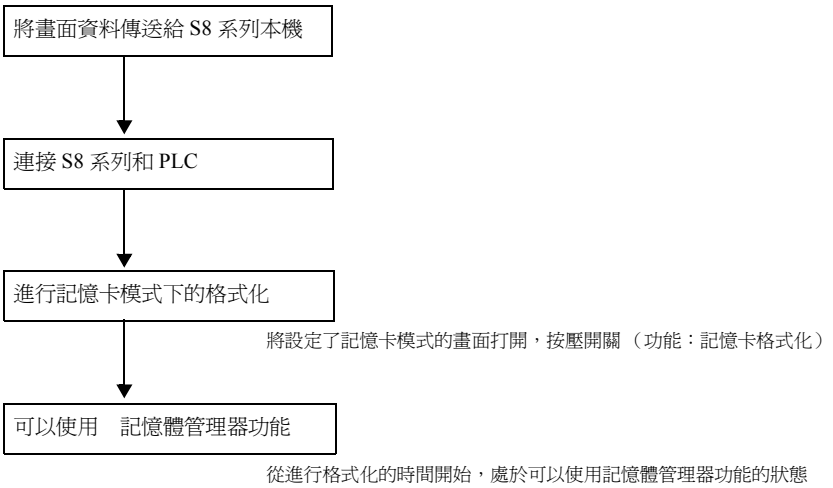
< 檔案 No. 0>
[類型：資料檔案]
[記錄數：3]
[資料數：5]
[記錄名字節數：8]
[記憶體 ：D130]
[☐ 使用傳送表格]
[傳送形態：只限於資料]

< 檔案 No. 1>
[類型：資料檔案]
[記錄數：2]
[資料數：2]
[記錄名字節數：4]
[記憶體 ：D505]
[☐ 使用傳送表格]
[傳送形態：資料 + 記錄名]



S8 系列本機上的設定、取得步驟

爲了實際啓動記憶體管理器功能，在本機上進行以下的操作。



不能順利行駛功能時，要在畫面資料檔案所設定的 [設定記憶卡] 的 [I/F 記憶體]（參照第 13-18 頁）對狀態進行確認，處置錯誤。

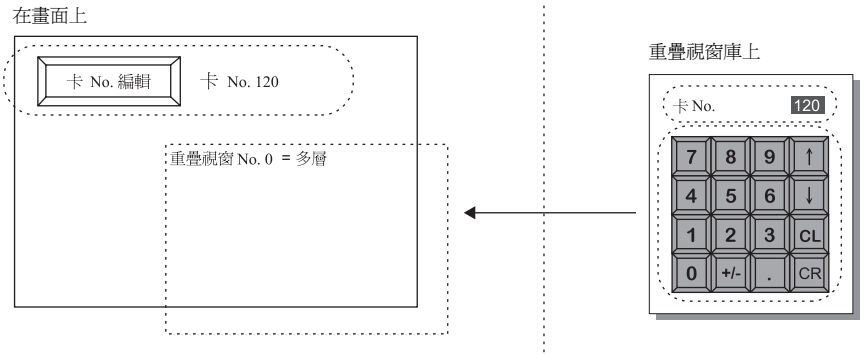
關於 No./ 姓名編輯功能

利用記憶體管理器功能，可以在畫面上自由地編輯、變更記憶卡 No. 和檔名。此時，必須設定 [輸入] 模式。
能夠配置輸入鍵的位置是在多層重疊視窗上或是在基準上。

*** 對於 1 個記憶卡模式，輸入鍵只能配置在 1 個位置**

在多層重疊視窗上設定時

如果按動 [編輯記憶卡 No.] 開關和 [檔名編輯]，則自動呼叫重疊視窗庫編輯中登錄的 " 帶輸入鍵的重疊視窗畫面 " 。如果編輯結束，則可以進行自動關閉重疊視窗畫面的編輯操作。
此時，在 [編輯重疊視窗庫] 時，需要登錄包含 [輸入] 模式在內的重疊視窗畫面。

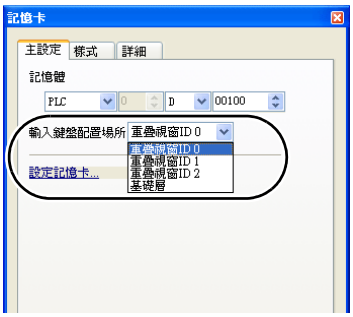


編輯重疊視窗庫時的注意事項

選擇輸入	將 [形式] 設定爲 [記憶卡]。	
輸入顯示	必須按以下進行配置。	

卡 No. 編輯用	數值顯示元件 位元數與 [顯示記憶卡 No.] 元件的位元數。
編輯名稱用	文字列顯示元件 字節數與 [顯示記憶卡名] / [顯示記憶卡檔名] / [顯示記憶卡記錄名] 元件的字節數對合
ID	設定與 [輸入] 對話框相同的 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

畫面編輯時的注意事項

記憶卡模式	從 [重疊視窗 ID 0，1，2] 中選擇 1 個在畫面上設爲爲 [多層重疊視窗] 的重疊視窗的區域。 對於 1 個記憶卡模式，編輯用的輸入鍵的配置只有 1 個位置。 （不能在基準和重疊視窗上分別使用在記憶卡模式下使用的輸入鍵的位置。） 
記憶卡模式專用開關	ID No. 與記憶卡模式相對合。 將輸入鍵配置在多層重疊視窗上時，[卡 No. 編輯] / [記憶卡 No.] / [編輯記憶卡名] / [檔名編輯] / [編輯記錄名] 開關變爲多層重疊視窗的呼叫開關。 作爲各開關的附屬設定項目有 [重疊視窗庫 No.]。 如果點擊 [登錄]，則會把設定了輸入模式的重疊視窗自動登錄在 [重疊視窗庫 No.] 所設定的 No. 上。

設定在基礎層上時

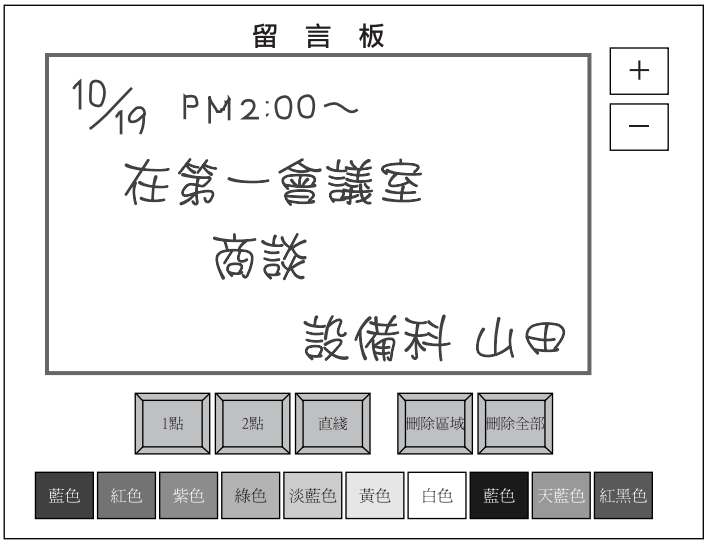
如果按壓 [編輯記憶卡 No.] 開關和 [檔名編輯]，則允許使用輸入鍵。
[輸入] 模式和 [記憶卡] 模式被設定在相同的畫面上。
請注意以下的設定項目。

輸入模式	設定輸入模式。設定與重疊視窗上情況相同。
記憶卡模式	選擇 [基礎層]。 
記憶卡模式專用開關	ID No. 與記憶卡模式相對合。 [編輯記憶卡 No.] / [編輯記憶卡名] / [檔名編輯] / [編輯記錄名] 開關，變爲輸出允許輸入模式的開關。 作爲各開關的附屬設定項目有 [重疊視窗庫 No.]，但處於無效。

13.3 記事本

概要

- 留言板功能
  作爲現場的留言板，可以記述每天進行變更的傳達事項。
  在實行換班制的現場，可以作爲記錄用於聯絡操作人員。
- 筆輸入
  由於使用專用的筆在畫面上寫入字符，所以在什麼樣時都可以使用。
- 最大 8 張記事本
  使用各畫面通用的記事本區域。最大可以記錄到 8 張。
- 保存在 SRAM 區域上
  如果在內置 SRAM 上確保記事本保存區域，則即使切斷電源也能保存內容。



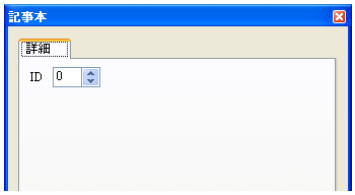
構成

- 構成記事本的要素如下所示。



設定對話方塊

記事本

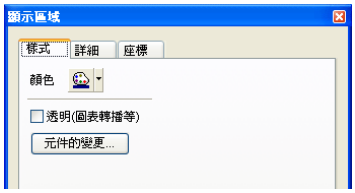


ID	設定 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

*** 在 1 個畫面上只能設定 1 個記事本功能。**

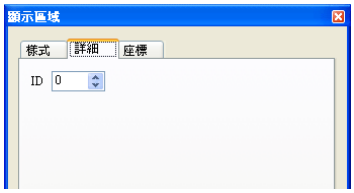
顯示區域

樣式



顏色	指定區域內的顏色。
元件的變更	詳細內容請參照 《Operation Manual》。

詳細



ID	設定與 [記事本] 對話框相同的 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

座標指定

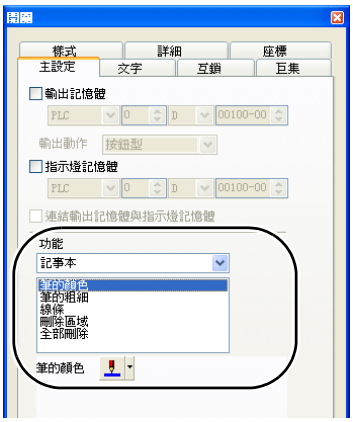


關於座標指定方法，詳細內容請參照 " 附錄 4　樣式、座標 "。

記事本用開關

能夠在記事本功能上使用的開關功能如下。

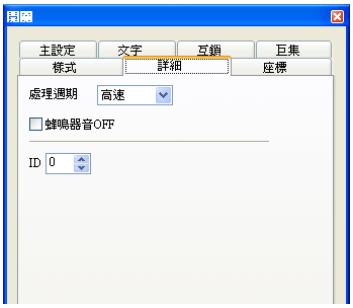
主設定



筆的顏色	選擇標記的顏色。
筆的粗細 (1dot / 2 × 2 點)	選擇筆的粗細。
線條	選擇筆的狀態。這是交變方式的開關。 ON　：直線 OFF　：自由
刪除區域	輸出記事本區域的選擇部分。 這是交變方式的開關。 ON　：刪除顯示區域上矩形選擇的位置。 OFF　：不能刪除
全部刪除	刪除處於顯示狀態的記事本內容。
+ 塊	將最大 8 張量的記事本的區域切換至下一個畫面。
– 區塊	將最大 8 張量的記事本的區域切換至前一個畫面。
區塊調用	顯示特定 No. 的記事本。

* 顏色數與在 [系統設定] → [編輯機種選擇] → [顏色] 中設定的顏色數相同。

詳細



ID	設定與 [記事本] 對話框相同的 ID。 關於 ID，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

記事本資料保存區域

記事本的資料可以保存在本機的 RAM、內置 SRAM 內。
保存在 RAM 上時，在本機的電源 OFF 和本機的主顯示上資料被刪除。
爲了在電源 OFF 時仍然保存資料，要使用內置 SRAM。

記事本保存區域尺寸

儲存位址	S808	S806
RAM	32,000 Word	16,000 Word
SRAM *1	65,392 Word	

*1 這是只在記事本上使用 SRAM 區域時的最大容量。
關於 SRAM 區域的分配方法，請參照 " 附錄 2 SRAM/ 時間設定 "。

RAM 保存

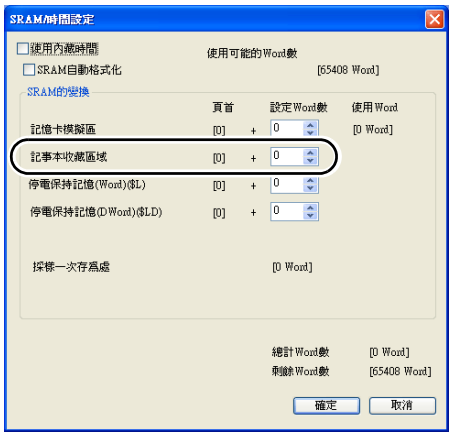
沒有必要的設定。

SRAM 保存

保存在 SRAM 區域上時，需要設定 [SRAM/ 時間設定] 對話框。

[SRAM/ 時間設定] 對話框

- 記事本收藏區域
在 SRAM 上設定記事本用的保存區域尺寸。
以上表爲參照，對範圍內的各容量進行設定。
關於其他的設定，請參照 " 附錄 2 SRAM/ 時間設定 "。



資料保存的時間

將記事本資料保存在 [記事本區域] 時間是以下的時間。

- 用 [功能：+ 區塊 / − 區塊] 開關切換頁面時
- 切換畫面時
- 從 RUN 模式切換到 [本機主] 畫面時 （只限於 SRAM）

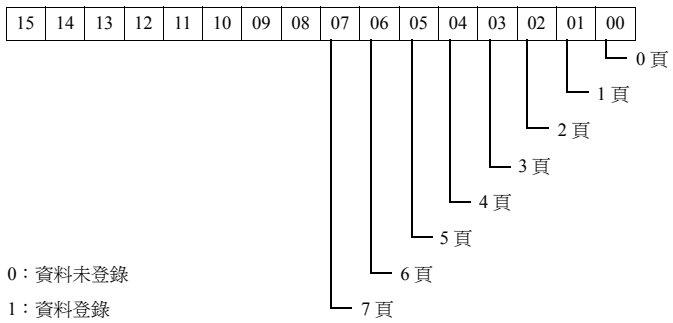
因容量不足而不能保存時，記事本的顯示區域和警告音同時閃光。請刪除並減少記錄。
記事本區域的餘量保存在系統記憶體 $s108、109 上。

*** 使用 SRAM 時的注意事項**

- 在保存資料之前，電源電壓降低時，資料被刪除。
- 在資料保存過程中如果電源電壓降低，則有可能清除所有的資料。
  資料的保存狀況被保存在系統記憶體 $s720 上。

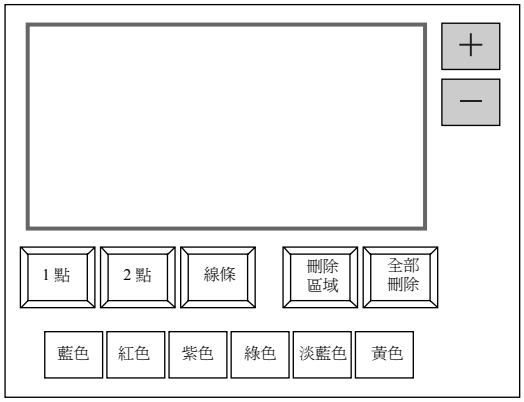
系統記憶體

在系統記憶體 $s 上保存記事本訊息。

地址 ($s)	內容	記憶體類型
106	記事本 No. (0 ～ 7)	← S8 從 S8 系列上寫入訊息
107		
108 109	記事本保存區域的餘量 （單位：字節）	
720	SRAM 區域保存結果 0：正常保存 1：資料上有錯誤，前一次的內容被清除了	
727	0：可保存 1：因保存區域不足不能保存	

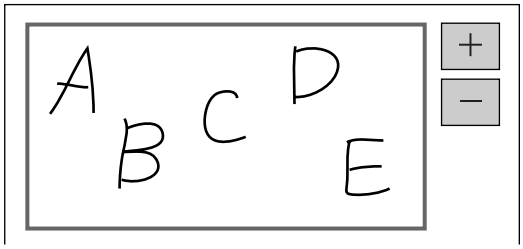
使用示例

就製作以下的畫面進行說明。



1. 打開畫面後變爲以下的設定。
   筆的粗細　　：1 點
   筆的顏色　　：白色
   筆的狀態　　：自由
   在需要變更時，按壓各設定的開關進行變更。

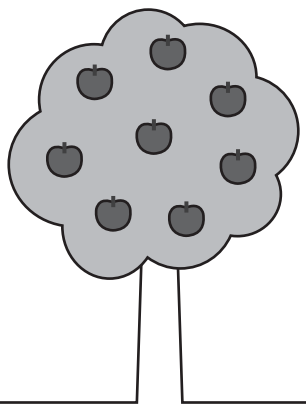
2. 在顯示區域上寫入任意的訊息。



   在寫入時請使用專用的筆。

3. 在需要刪除寫入的內容時，按動 [全部刪除] 開關。
4. 在需要部分刪除時，按壓 [刪除區域] 開關 （ON 顯示）將顯示區域上的刪除位置圍起來。內容被刪除。
   刪除結束後，按壓 [刪除區域] 開關，予以解除 （OFF 顯示）。
5. 在繪製直線時，按壓 [直線] 開關。（ON 顯示）
   在顯示區域上如果將筆從一端移動向另一端，則繪出直線。
   在解除直線時，重新按壓 [直線] 開關。（OFF 顯示）
6. 如果按壓 [+]，則新的記事本區域被顯示。（最大 8 張）
   用 [−] 開關返回到前面的記事本區域。

MEMO



請自由使用該頁。

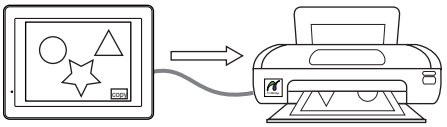
14 列印

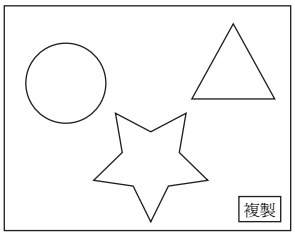
14.1 各種列印

概要

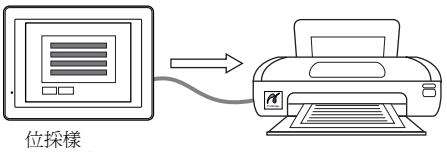
- 能夠和 PictBridge 印表機連接。
  *** 關於連接確認機種請參照本公司主頁（http://www.monitouch.com）。**
- RUN 時，可以從連接的印表機上列印出顯示狀態下的螢幕和內部緩衝資訊。
  *** 不能通過樣本列印（即時列印）、巨集 'OUT_PR' 進行列印。**

1) 硬複製





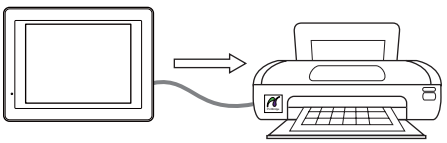
2) 樣本列印

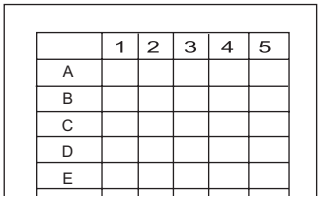


位採樣
資料樣本



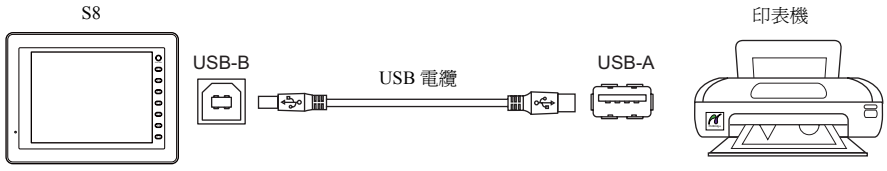
3) 帳票列印





連接方法

使用 S8 的 USB-B 埠。
使用市場出售的 USB 電纜，與 PictBridge 印表機連接。

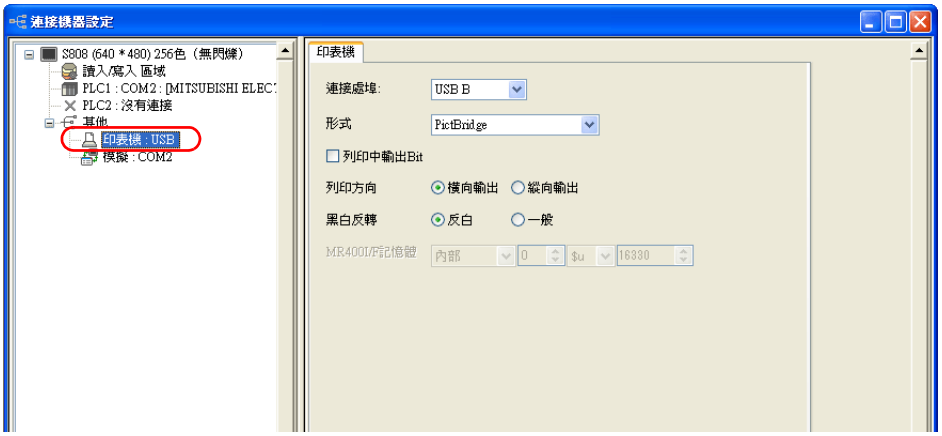


* 用 USB-B 埠傳送畫面資料時，要替換電纜。

印表機的設定

通過 [系統設定] → [連接機器設定] → [印表機] 對印表機進行設定。

印表機



連接處埠	選擇連接印表機電纜的埠。 USB-B
形式	選擇要連接的印表機的種類。 PictBridge
☐ 列印中輸出 Bit *1	S8 系列在接受列印指令時，在開始發送資料時輸出 [0 → 1]，在發送結束時輸出 [1 → 0]，但在列印資料少時，有時不輸出信號。與資料量無關，在位輸出時必須進行選擇 (☑)。
列印方向 （橫向輸出 / 縱向輸出）	設定針對於列印紙的畫面列印方向。 縱向輸出時，畫面針對列印紙以 90° 旋轉的形式列印。
黑白反轉 （反白 / 一般）	反白：　將白和黑翻轉列印。 一般：　在與本機的顯示相同本機下列印。

*1　輸出的區域如以下所示。

- 寫入區域 n + 1 的第 10 位

寫入區域 n + 1

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

0：結束（待機）
1：正在發送印表機資料

- 內部記憶體的 $s16 的第 0 位

$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	

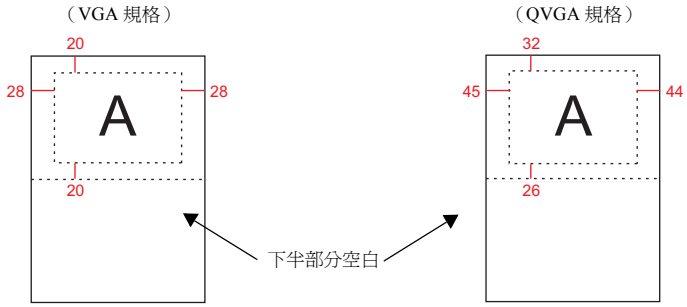
0：結束（待機）
1：正在發送印表機資料

印表機規格

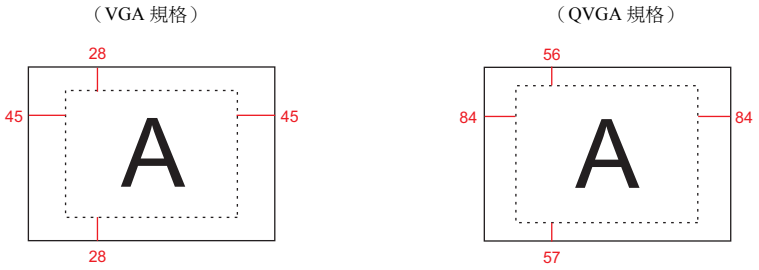
印表機的規格會因各列印項目以及列印紙的設定而不同。

畫面硬複製

- 列印紙規格是固定爲 A4。
- 開始列印位置、列印尺寸是固定的，不能進行變更。但是，根據所使用的印表機不同，實際的空白有時會與以下的情況不同。
  - 縱向輸出（單位 : mm）
    印表機支援 A4 列印紙和 2 張列印時才有可能。不支援的情況下，變爲橫向輸出。

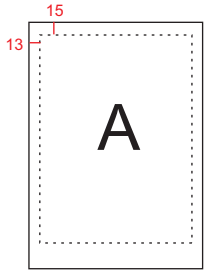


  - 橫向輸出（單位 : mm）
    印表機支援 A4 列印紙和 1 張列印時才有可能。不支援的情況下，取決於印表機的設定。



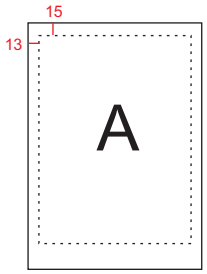
模版列印

- 是固定 A4 縱向輸出。在超過列印紙寬度時，折返列印。
- 開始列印位置、列印尺寸是固定的，不能進行變更。但是，根據所使用的印表機不同，實際的空白有時會與以下的情況不同。



帳票列印

- 是固定縱向輸出。
- 紙張尺寸以 [畫面設定] → [帳票設定] → [紙張尺寸] 設定。但是，指定的列印紙規格和安裝在印表機上的列印紙不吻合時，不能進行正常列印。（不列印溢出的部分。）
- 開始列印位置、列印尺寸是固定的，不能進行變更。但是，根據所使用的印表機不同，實際的空白有時會與以下的情況不同。



狀態輸出

向內部記憶體 $s1066，輸出 S8 系列和 PictBridge 印表機的連接狀態。

值	內容	原因、對策
0	PictBridge 未連接，或是正常	–
1	PictBridge 列印狀態	–
-1	印表機異常（與 H/W 相關）	是電纜未連接。請確認 USB 電纜。
		請確認印表機是否發生故障。
-2	印表機異常（與紙有關）	是缺列印紙。請安裝列印紙。
		列印紙不對。請安裝正確的列印紙。
-3	印表機異常（油墨問題）*1	沒有安裝油墨。請安裝油墨。
		油墨餘量不足。請安裝新油墨。

*1 由於使用的印表機不同，有的會出現 -1（印表機異常 H/W）。

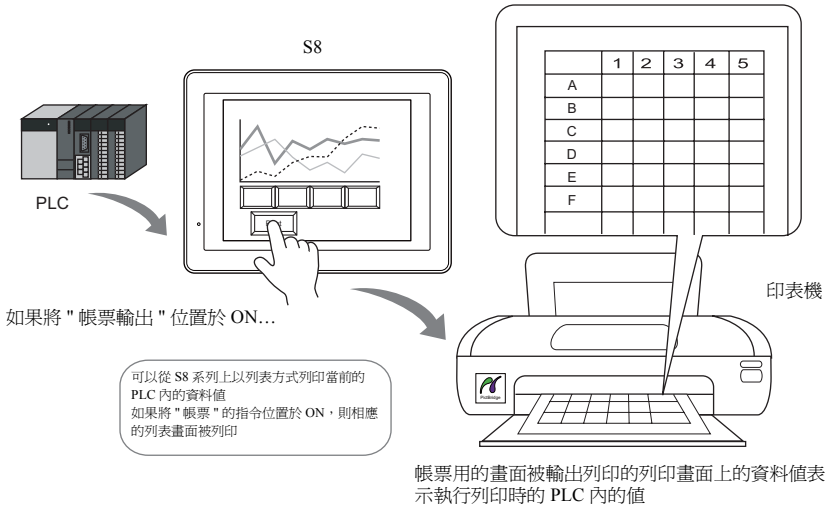
注意事項

- 列印內容是以 JPEG 形式列印。
- 列印時的色彩由 [編輯機種選擇] 的 " 色彩 " 決定。
- 開始列印位置、印表機規格、發生錯誤時的處理方法等會因印表機的機種而異。詳細情況請參照印表機的手冊。

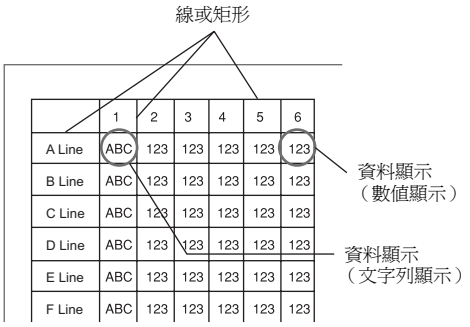
14.2 帳票列印

概要

所謂帳票，就是與 PLC 通信過程中的 S8 系列本機以數值顯示和文字列顯示的帳票形式列印 PLC1~8 記憶體 / 內部記憶體 / 記憶卡記憶的資料的功能。
利用該功能還可以將 S8 系列的畫面上沒有出現的記憶體的資料進行即時列印。



列印畫面的格式，在 S8 系列畫面資料檔案內的 " 帳票 " 上製作。



	1	2	3	4	5	6
A Line	ABC	123	123	123	123	123
B Line	ABC	123	123	123	123	123
C Line	ABC	123	123	123	123	123
D Line	ABC	123	123	123	123	123
E Line	ABC	123	123	123	123	123
F Line	ABC	123	123	123	123	123

*** 關於帳票的編輯，請參照《Operation Manual》。**

設定對話方塊

設定帳票



首頁指定記憶體	根據讀入區域的指令（參照 第 14-8 頁）進行帳票列印時使用。必須占有 2 Word。 n：開始帳票 No. (→ S8) n + 1：輸出帳票頁數 (→ S8)
紙張規格 （A4 縱，A4 橫，15 英寸橫，不指定）	指定列印紙的規格和方向。
文字數 (16 ～ 152)	指定帳票頁面內的 1 行字符數。
行數 (2 ～ 152)	指定帳票頁面內的行數。
☐ 使用字符圖表列印 *1	如果進行選擇（ ☑），則線條可以列印的更漂亮。 設定行數也不同。 字符數和行數在默認狀態下會按下表所示自動設定。

紙張規格	文字數	行數	使用符號圖表時的行數
A4 縱	80	66	108
A4 橫	114	40	64
15 英寸橫	136	64	64

*1 請參照 " 關於列印的帳票畫面 " 第 14-10 頁。

列印

從 S8 系列本機上實際列印設定的帳票畫面時，有 2 種方法。

由讀入區域下達的指令

[讀入區域] n + 1 的第 9 位上由帳票輸出位。
根據 [0 → 1] 的邊緣列印帳票。

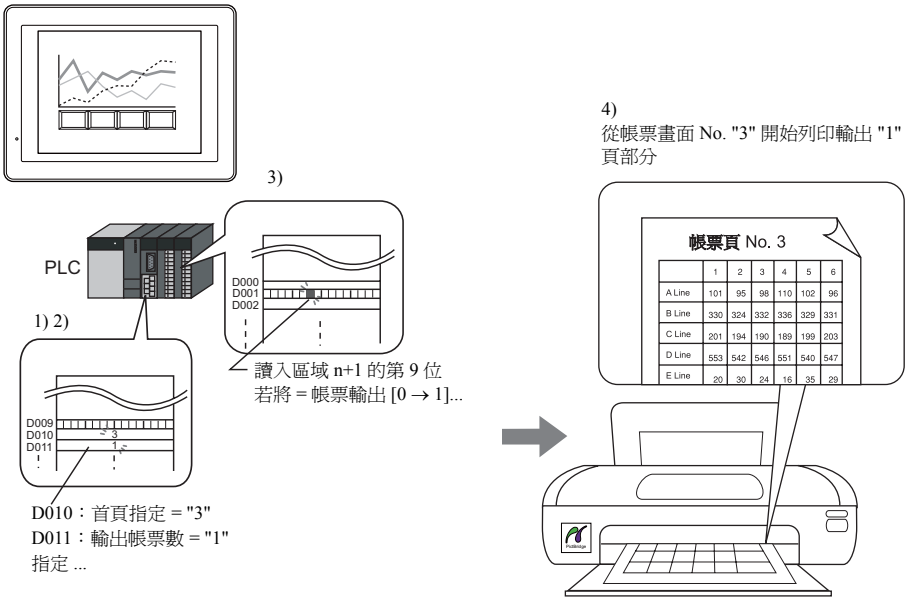
列印步驟

1) 在 [首頁指定記憶體] n 上設定首頁的帳票 No.。
2) 在 [首頁指定記憶體] n ＋ 1 上設定輸出頁數。

*** 已經在 [首頁指定記憶體] n ＋ 1 上設定 "0" 的設定情況下，不能進行帳票列印。**

3) 將 [讀入區域] n + 1 的第 9 位爲 [0 → 1]。
4) 開始列印帳票。

使用示例：
讀入區域 = D0000
首頁指定記憶體 = D0010 時



基於巨集的指令

用高質量 [STA_LIST] 列印 " 帳票輸出 " 。

(STA_LIST) F1

(STA_LIST) F1 帳票列印輸出

F1 + 0	列印開始帳票 No.
F1 + 1	列印帳票數

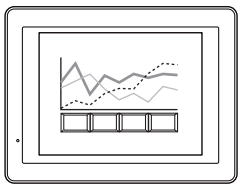
可以使用的設備

	記憶體	PLC 記憶體	常量	記憶卡	間接指定
F0	指令名				
F1	○				○

列印步驟

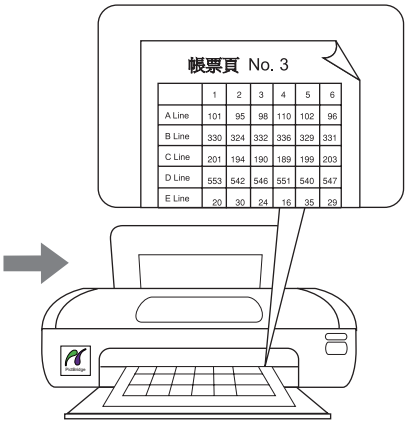
1) 在 F1 + 0 記憶體上設定首頁的帳票。
2) 在 F1 + 記憶體上設定輸出的頁數。
3) 執行巨集指令 [STA_LIST]。
4) 開始列印帳票。

列印示例：
以 F1 = $u100 列印帳票畫面 No. 3 時



1) $u100 = 3 —— 首頁指定
2) $u101 = 1 —— 輸出頁數
3) STA_LIST $u100 —— 執行巨集

4) 從帳票畫面 No. "3" 開始列印輸出 "1" 頁部分



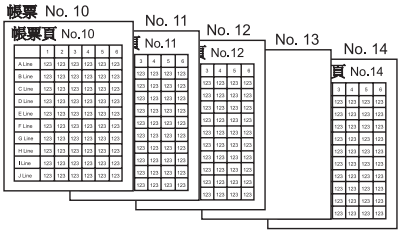
注意事項

當帳票畫面沒有被登錄時，即使指定了該頁 No. 也不會輸出。

列印示例：

讀入區域 = D0000

首頁指定記憶體 = D0010 ... 作爲



在 [編輯帳票] 內，如左圖所示帳票登錄畫面 ...

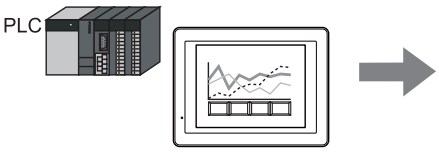
D0010（指定首頁）= 10

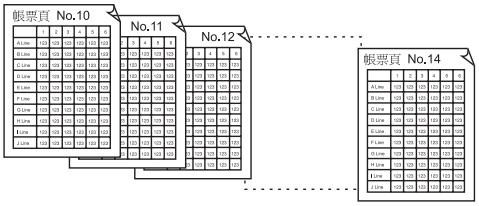
D0011（輸出帳票頁數）= 5... 指定 ...

列印帳票 No. 10 ～ 12 和 No. 14。

未登錄畫面因爲不會被列印，所以結果是只輸出了 "4" 頁

若將 D0001 的第 9 位（帳票輸出）爲 [0 → 1]...





關於列印的帳票畫面

用帳票列印的畫面上的字符和直線，全部作爲文本識別。

因此，編輯程序上的圖像和實際列印的畫面的圖像會稍有差异。

例：在編輯程序的 [編輯帳票] 內，如果製作以下的畫面 ...

No. 0 資料值
No. 1 資料值
No. 2 資料值
No. 3 資料值

S8 系列本機上的帳票列印時，按以下所示列印畫面

No. 0 資料值
No. 1 資料值
No. 2 資料值
No. 3 資料值

例：在使用字符圖形列印時如果進行選擇 ...

No. 0 資料值
No. 1 資料值
No. 2 資料值
No. 3 資料值

S8 系列本機上的帳票列印時，按以下所示列印畫面

No. 0 資料值
No. 1 資料值
No. 2 資料值
No. 3 資料值

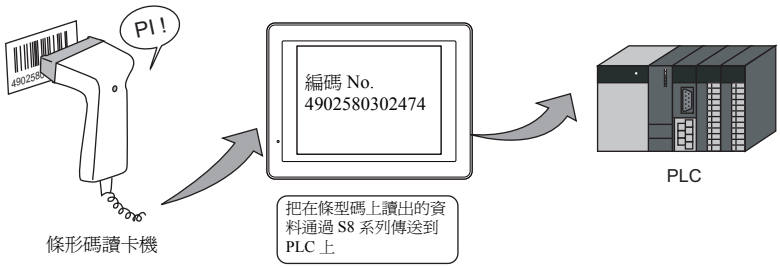
No. 0 資料值 No. 1 資料值
No. 2 資料值
No. 3 資料值

No. 0 資料值 No. 1 資料值
No. 2 資料值
No. 3 資料值

15 條形碼

概要

讀出條型碼閱讀器上的資料，在 S8 系列內部將需要的資料變換成 ASCII 編碼，保存在指定的記憶體上。
條型碼上的各種訊息可以即刻傳送。
此外，還可以將讀入的條型碼資料顯示在 S8 系列上。

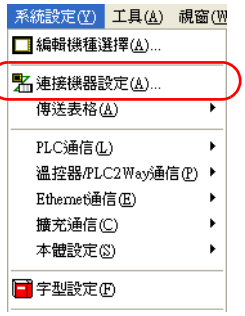
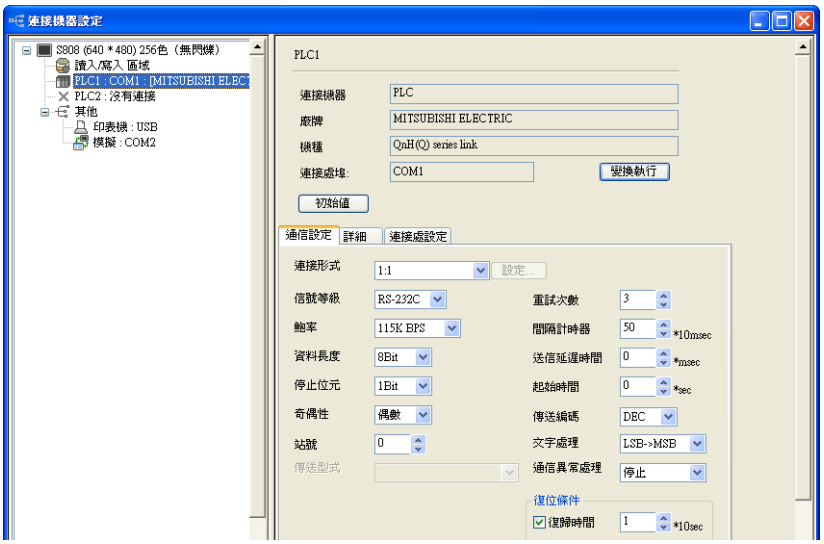
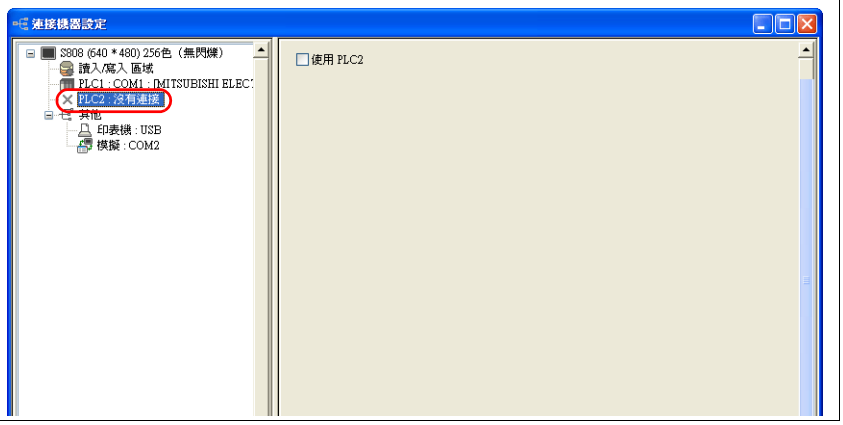


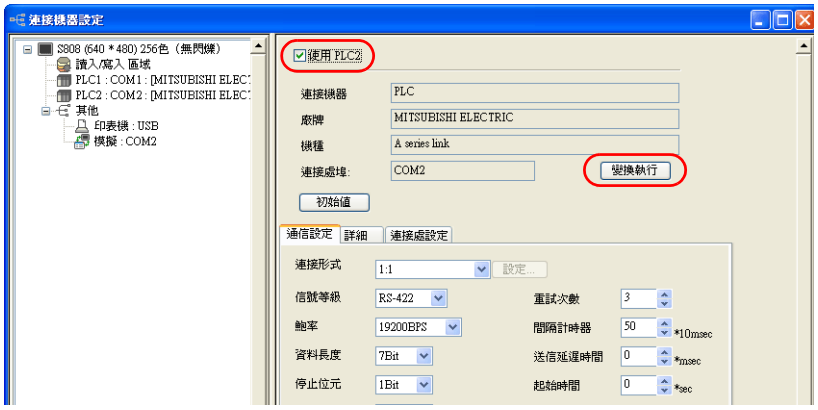
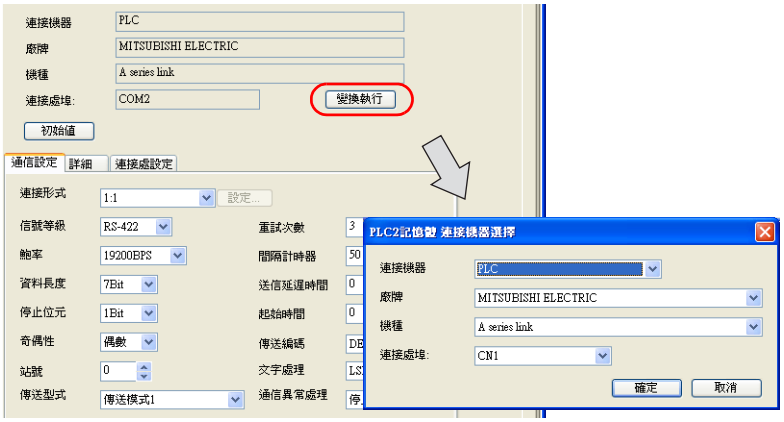
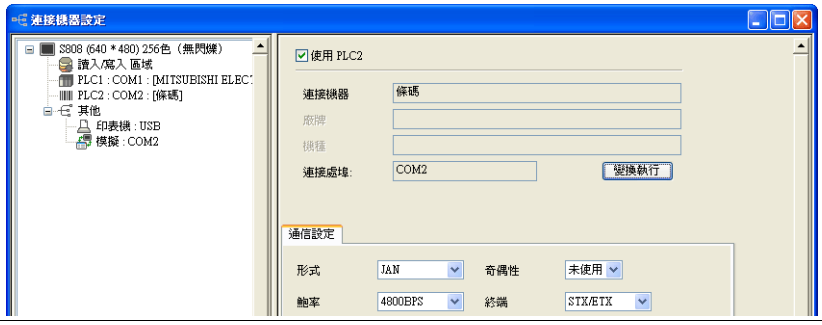
- S8 系列不經訊息交換（自由模式）使用。
  （條型碼閱讀器與 S8 系列之間不同步。）
- 條型碼閱讀器與 S8 系列的 COM2 相連接。
- 可以與 "2 維條型碼閱讀器 " 相連接，進行資料讀取。
- 連接時的要求
  條型碼閱讀器和 S8 系列之間的連接電纜，會因所使用的條型碼閱讀器而變化。爲此，由用戶製作與規格相吻合的變換電纜。
  （參照 " 配線 " 第 15-8 頁）

設定對話方塊

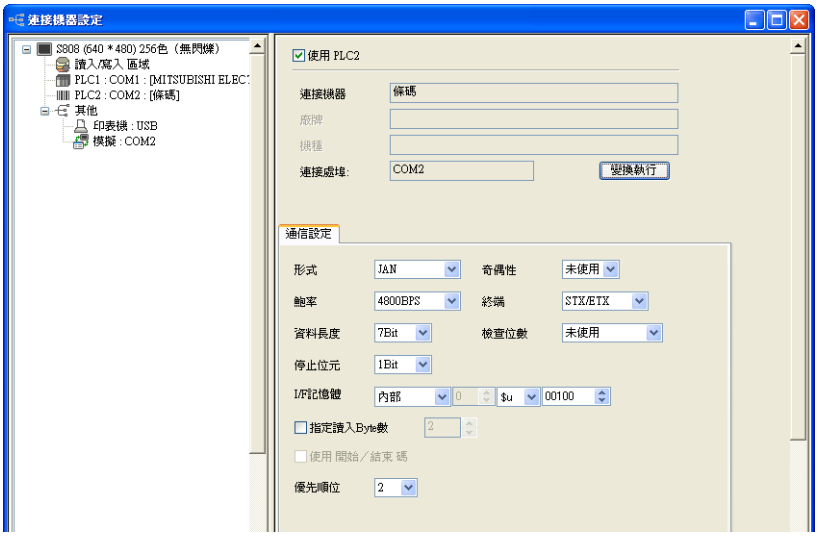
設定步驟

在 S8 系列上，條型碼的連接被視爲 "2Way 通信 " 中的 1 種。
因此，設定步驟與 "2Way 通信 " 的步驟是相同的。按照以下的步驟進行設定。

步驟 1	點擊 [系統設定] → [連接機器設定]。 
步驟 2	顯示 [連接機器設定]。 
步驟 3	點擊 [PLC2]。 

步驟 4	選擇 [☐ 使用 PLC2]。 顯示指令列表。 
步驟 5	點擊 [連接處埠] 右側的 [變換執行] 按鈕。 顯示 [連接機器選擇] 對話框。 
步驟 6	在 [連接機器] 上選擇 [條碼]。將 [連接處埠] 設爲 [COM2]。 
步驟 7	如果點擊 [OK]，則 COM2 被設爲與條型碼閱讀器連接。 

設定條型碼



形式	從以下的類型中設定條型碼閱讀器的類型。 • JAN (UPC, EAN) • ITF (Interleaved 2 of 5) • CODABAR (NW-7) • CODE39 • ANY (2 維條型碼)
鮑率	根據以下情況設定傳送速度。 4800 / 9600 / 19200BPS
資料長度 （7Bit/8Bit）	設定資料長度。
停止位元 （1Bit/2Bit）	設定停止位元。
奇偶性	設定奇偶。 未使用 / 偶數 / 奇數
終端 (STX/ETX, CR/LF, CR)	設定終端負載連接器。
檢查位數	設定檢查位數。 未使用 / 不刪除 / 刪除
I/F 記憶體	設定保存條型碼資料等記憶體的開頭地址。 詳細內容請參照第 15-5 頁。
☐ 指定讀入 Byte 數	再設定讀入字節數的上限值時進行選擇 (☑)。 字節數要必須設定爲偶數。 詳細內容請參照第 15-6 頁。
☐ 使用開始 / 結束碼	在選擇 [類型：CODE39] 時有效。 對讀取條型碼時的開始、結束編碼的 * 處理進行設定。 有選擇 (☑) 在 [I/F 記憶體] 上保存標注有開始、結束編碼的資料。 無選擇 (☐) 在 [I/F 記憶體] 上保存節省了開始、結束編碼的資料。
優先順位	設定條碼的優先順序。

I/F 記憶體訊息情況

I/F 記憶體的配置如以下所述。

- 類型：JAN / ITF / CODABAR / CODE39

記憶體	內容
n	標志 / 讀入的資料數 ……A)
n + 1 • • n + m	讀入的資料 ……B)

- 類型：ANY

記憶體	內容
n	標志 ……A)
n + 1	讀入的資料數 ……A)
n + 2 • • n + m	讀入的資料 ……B)

A) 標志 / 讀入的資料數

- 類型：JAN / ITF / CODABAR / CODE39



- 類型：ANY



n + 1　(3) 讀入的資料數（字節數：0 ～ 2048）

*** 當前不使用的位，要全部設定爲 [0]。**

(1)	通信錯誤 （第 14 位）	條型碼閱讀器和 S8 系列之間的通信發生了錯誤時，該位元變爲 [1]。 請確認條形碼是否與 [系統設定] → [連接機器設定] → [條形碼] 的 " 通信設定 " 爲相同的設定，配線是否正確。
(2)	讀入結束 （第 12 位）	接收條型碼閱讀器上的資料，在寫入到 [I/F 記憶體] 結束後，該位變爲 [1]。確認變爲 [1] 後，請取得後面的資料。 此外，在下一次讀入條型碼資料時，在取得資料後，要將位設置爲 [0]。
(3)	讀入的資料	寫入從條型碼閱讀器上讀入的資料的字節數（資料數）。

B) 讀入的資料

將讀入的條型碼資料變換成 ASCII 編碼後保存。
只保存讀入的字節數部分。
（在字符的最後添加 0 –NULL 編碼 –。）

讀入的字節數

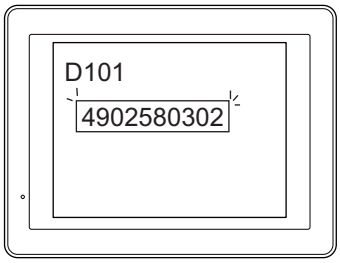
根據 [類型] 以及 [讀入字節數指定] 出現以下情況。

類型	讀入的字節數指定選擇	使用的記憶體數
JAN ITF CORDERBAR CODE39	無	可以按照讀取的編碼變化 最多 254 字節
	有	固定設定的 word 數 （2 ～ 254 字節）
ANY	無	可以按照讀取的編碼變化 最多 2046 字節
	有	固定設定的 word 數 （2 ～ 2046 字節）

- 工作示例

I/F 記憶體　　：D100
指定讀入的字節數　　：有
字節數　　：10 字節

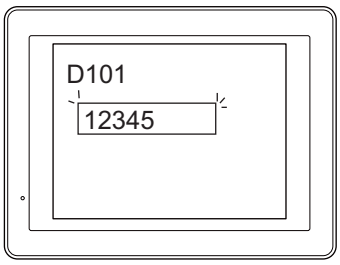
- 讀入 10 個字節以上的資料 [4902580302474] 時
  保存 10 個字節量的資料，刪除多餘的資料。



I/F 記憶體	值
D100	標志讀入的資料數
D101	3934HEX
D102	3230HEX
D103	3835HEX
D104	3330HEX
D105	3230HEX
D106	未使用

10 字節

- 讀入 10 個字節以下的資料 [12345] 時
  資料不被保存的部分變爲 HEX 0。

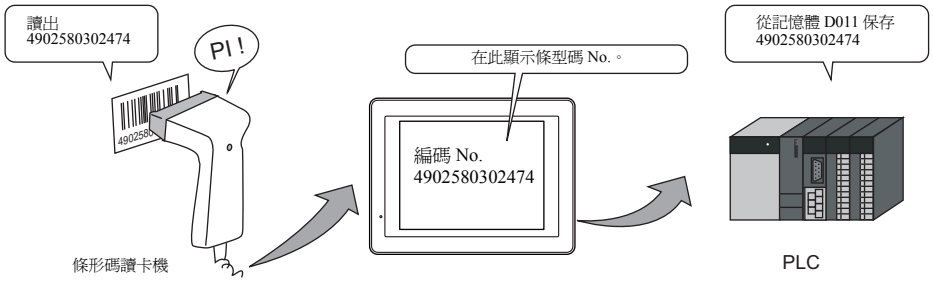


I/F 記憶體	值
D100	標志讀入的資料數
D101	3231HEX
D102	3433HEX
D103	0035HEX
D104	0000HEX
D105	0000HEX
D106	未使用

10 字節

設定條型碼示例

把條型碼閱讀器上讀出的資料保存在 PLC 上，顯示讓其顯示 S8 系列的畫面上步驟。



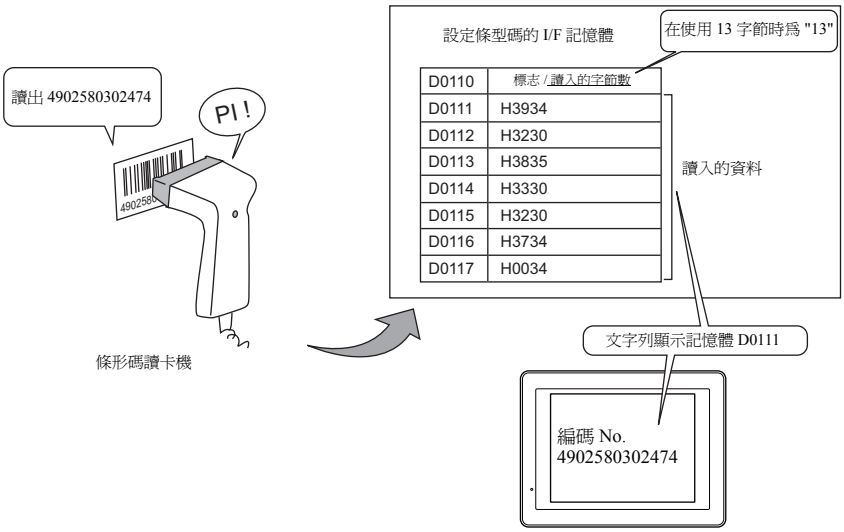
設定步驟

進行 [設定條型碼] 和 [顯示文字列]。

1) 參照所使用的條型碼閱讀器的手冊，順次設定 [設定條型碼] 對話的項目。（第 15-2 頁參照）
在本例中，將 [I/F 記憶體] 設爲 "D0110"。
2) 爲了顯示讀入的條型碼的內容，要設定文字列顯示。
詳細內容請參照 "5 資料顯示 " 。

設定時的注意事項

1) 由於條型碼資料由 [I/F 記憶體] n + 1 （2 維條型碼時 n + 2）保存，所以顯示 [文字列顯示] 的記憶體在本例中設定爲 "D0111"。
2) 字節數設定爲讀取的條型碼的字符數。



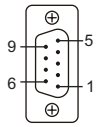
* 本例是 [字符處理：LSB → MSB] 情況下的保存例子。

配線

對連接 S8 系列的 COM2 和條型碼閱讀器的配線進行說明。

COM2 的針配置和信號名稱

爲下圖所示的針 No. 和信號名稱。

COM2 Dsub 9 pin, Male	針序號	信號名	內容
 本機側	1	NC	未使用
	2	RD	接收資料
	3	SD	發送資料
	4	NC	未使用
	5	0V	信號接地
	6	NC	未使用
	7	RS	RS 發送要求
	8	SD	可以進行 CS 發送
	9	NC	未使用

連接時的注意事項

在進行 CTS、RTS 控制的條型碼閱讀器時，如果 CTS 和 RTS 之間不跳線連接，則有時不能正常運行。

附錄

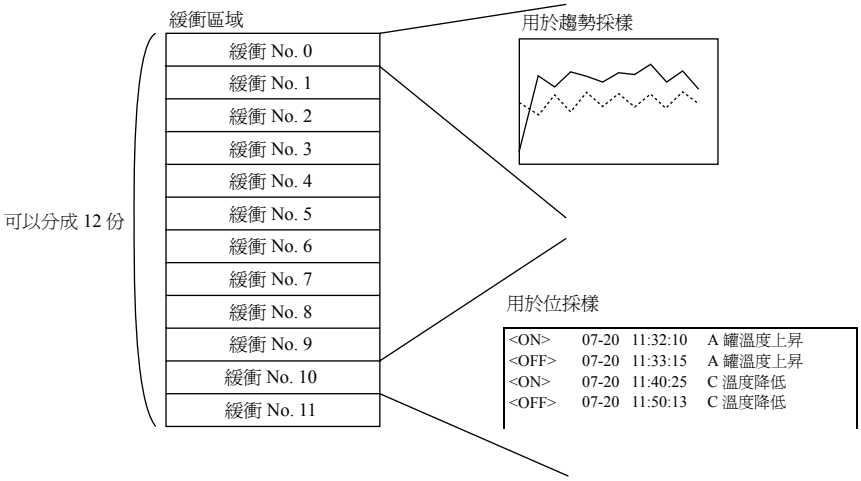
附錄 1　Buffering 區域
附錄 2　SRAM/ 時間設定
附錄 3　顯示語言
附錄 4　樣式、座標
附錄 5　處理週期
附錄 6　記憶體
附錄 7　錯誤

附錄 1　Buffering 區域

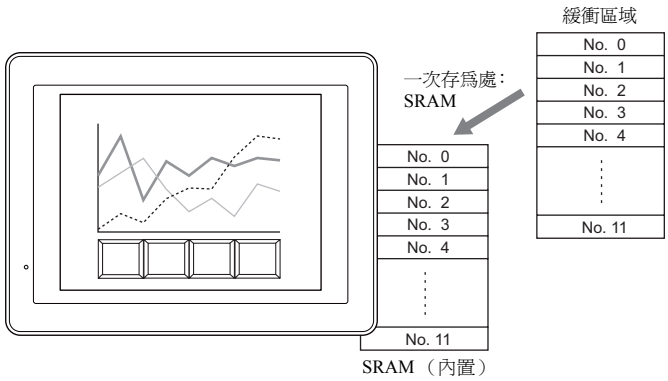
概要

- 所謂緩衝區域是，爲了保存採樣資料的區域。
  [系統設定] → 在 [Buffering 區域設定] 中進行設定。

- 緩衝區域可分成 12 份。
  每個緩衝都可以以不同方法採樣。



- 儲存位置，存在 S8 系列本機的 DRAM/SRAM。
  - 儲存位置：DRAM 的情況下
    將履歷資料存放在本機內的 DRAM 區域。
    若切斷本機的電源，或切換至 RUN → STOP，則 DRAM 內的資料會被抹掉。
  - 儲存位置 : SRAM 的情況下
    將履歷資料存放在本機的內置 SRAM 區域。
    即使切斷本機的電源，SRAM 內的資料（在有電池電壓期間）仍會被保存。



設定視圖（[0] ～ [11] 通用）



形式	對使用不使用採樣功能，或使用哪個功能進行指定。 根據在這裏要設定的項目，之後的設定項目會隨之改變。 無：不使用採樣功能。 趨勢圖表：在使用趨勢圖表 / 資料採樣等情況下進行設定。 警報：在使用報警顯示，位採樣等情況下進行設定。

<table>
<tr><td>採樣方式</td><td>有以下 6 種方式。存放在指定的 [採樣方式] 上的資料履歷，會被對應各個方式的採樣模式進行顯示。
<table>
<tr><th>形式</th><th>採樣方式</th><th>對應採樣模式</th></tr>
<tr><td rowspan="3">趨勢</td><td>位元同步</td><td rowspan="3">資料樣本
趨勢採樣</td></tr>
<tr><td>定時採樣</td></tr>
<tr><td>傳送表格 (PLC n)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">警報</td><td>位模版</td><td>位採樣</td></tr>
<tr><td>轉播模版</td><td>轉播採樣</td></tr>
<tr><td>警報顯示</td><td>報警顯示
位採樣轉播採樣</td></tr>
</table>
位元同步：
在採樣控制記憶體的 " 觸發 " 位的 OFF → ON 的邊緣進行採樣。
採樣對象模式：資料 / 趨勢採樣
採樣控制記憶體（默認）
<table>
<tr><td></td><td>MSB</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>LSB</td></tr>
<tr><td></td><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>U</td><td>s</td><td>R</td><td>T</td><td>U</td><td>s</td><td>R</td><td>T</td><td>U</td><td>s</td><td>R</td><td>T</td><td>U</td><td>s</td><td>R</td><td>T</td></tr>
<tr><td>= 讀入區域</td><td colspan="4"></td><td colspan="4"></td><td colspan="4"></td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>n + 3</td><td colspan="4">緩衝 No. 3</td><td colspan="4">緩衝 No. 2</td><td colspan="4">緩衝 No. 1</td><td colspan="4">緩衝 No. 0</td></tr>
<tr><td>n + 4</td><td colspan="4">緩衝 No. 7</td><td colspan="4">緩衝 No. 6</td><td colspan="4">緩衝 No. 5</td><td colspan="4">緩衝 No. 4</td></tr>
<tr><td>n + 5</td><td colspan="4">緩衝 No. 11</td><td colspan="4">緩衝 No. 10</td><td colspan="4">緩衝 No. 9</td><td colspan="4">緩衝 No. 8</td></tr>
</table>
關於採樣控制記憶體，詳細內容請參照第附錄 1-8 頁。
定時採樣：
在每個設定週期（= [採樣週期]）進行採樣。
採樣對象模式：資料 / 趨勢採樣
傳送表格 (PLC n)：
定期 / 同步讀入傳送表格 PLC1 ～ 8 的資料進行採樣。
採樣對象模式：資料 / 趨勢採樣
（參照《Connection Manual》）
位模版：
在各個位的 ON/OFF 的邊緣進行採樣。
採樣對象模式：位採樣
轉播模版：
在各個位的 ON 時顯示信息。若位 OFF 信息則消失。是爲了按發生順序 / 最新順序顯示信息，暫時使用緩衝區域的功能。
採樣對象模式：中繼採樣
警報顯示：
在各個位的 ON/OFF 的邊緣進行採樣。
採樣對象模式：報警顯示、位採樣、中繼採樣</td></tr>
<tr><td>採樣週期
(0 ～ 65535 sec)</td><td>對採樣控制記憶體進行讀入，設定執行採樣的週期。

[採樣週期 : 0 sec] 的情況下
進行每個週期的採樣。在週期最開始進行採樣，採樣結束後進行週期讀入。

[採樣週期 : 1 ～ 65535 sec] 的情況下
與週期讀入同時以設定的間隔進行採樣。

* 將 [採樣週期] 設定爲 0 秒或 1 秒等短時間的情況下，因爲向 PLC 讀入的次數會變多，所以根據創建的畫面資料，S8 系列的處理速度會變遲緩。這種情況下，建議不設定後述的 [☐ 記憶體指定]（參照第附錄 1-7 頁）。
* [採樣方式] 爲 [傳送表格] 的情況下，該設定無效。</td></tr>
</table>

□ 高速	無選擇的情況下，上述的 [採樣週期] 的單位爲 "sec"。 有選擇的情況下，單位爲 "× 100 msec"。 更快速且以 100 msec 爲單位的採樣讀入週期是可以設定的。	
清單 No.	是在 [採樣方式：傳送表格] 的情況下有效的設定。 指定註冊了成爲原讀入對象資料的 " 傳送表格 " 的 No.。	
記憶體	連續 / 個別	連續： 採樣資料記憶體從讀入區域，或任意的起始地址開始以連續地址取得。 個別： 可以任意指定採樣資料記憶體。 （個別記憶體的指定方法請參照後述的 " 個別記憶體 /CSV 格式（設定視圖）"（第附錄 1-14 頁）。） * [個別] 的情況下，由於與 [連續] 相比向 PLC 的讀入次數變多，因此處理速度變遲緩。爲了提高處理速度，建議選擇 [連續]。
	（任意記憶體指定）	未選擇： 採樣資料記憶體，可以從讀入區域連號獲取。 （這種情況下，後述的 [位元長] 是 [1 Word] 固定的。） 選擇： 可以指定任意的開頭地址。
	位元長	(1 word/2 word) 在上一項設爲有選擇的情況下有效。 設定資料記憶體的資料長度。
	Word 數	設定採樣資料的總字數。 在此需要已設定的字數份的記憶體是連號的。 [形式：趨勢圖表] 的情況下：最多 128 word [形式：報警] 的情況下：最多 256 word * * 用 1 word 進行 16 位份的採樣。
保存位址	詳細內容請參照後述的 " 存放位置（設定視圖）"（第附錄 1-12 頁）。	
個別記憶體 /CSV 格式	詳細內容請參照後述的 " 個別記憶體 /CSV 格式（設定視圖）"（第附錄 1-14 頁）。	
其他	詳細內容請參照後述的 " 其他 "（第附錄 1-18 頁）。	

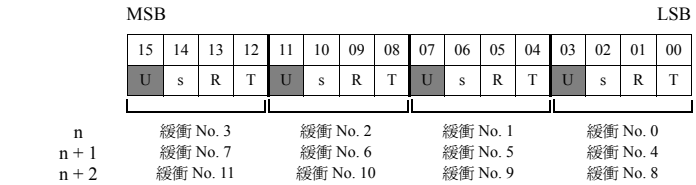
<table>
<tr>
<td>☐ 指定採樣控制內存記憶體</td>
<td>未選擇時：
每個緩衝在 [讀入區域] n + 3 ～上被以連號分配。
樣本控制記憶體
MSB LSB
<table>
<tr><td></td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>09</td><td>08</td><td>07</td><td>06</td><td>05</td><td>04</td><td>03</td><td>02</td><td>01</td><td>00</td></tr>
<tr><td></td><td>U</td><td>s</td><td>R</td><td>T</td><td>U</td><td>s</td><td>R</td><td>T</td><td>U</td><td>s</td><td>R</td><td>T</td><td>U</td><td>s</td><td>R</td><td>T</td></tr>
<tr><td>= 讀入區域</td><td colspan="4"></td><td colspan="4"></td><td colspan="4"></td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>n + 3</td><td colspan="4">緩衝 No. 3</td><td colspan="4">緩衝 No. 2</td><td colspan="4">緩衝 No. 1</td><td colspan="4">緩衝 No. 0</td></tr>
<tr><td>n + 4</td><td colspan="4">緩衝 No. 7</td><td colspan="4">緩衝 No. 6</td><td colspan="4">緩衝 No. 5</td><td colspan="4">緩衝 No. 4</td></tr>
<tr><td>n + 5</td><td colspan="4">緩衝 No. 11</td><td colspan="4">緩衝 No. 10</td><td colspan="4">緩衝 No. 9</td><td colspan="4">緩衝 No. 8</td></tr>
</table>
有選擇時：
可以將任意的地址作爲僅有其緩衝編號的採樣控制記憶體進行分配。
樣本控制記憶體
MSB LSB
<table>
<tr><td></td><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>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>U</td><td>s</td><td>R</td><td>T</td></tr>
<tr><td>n</td><td colspan="12">未使用</td><td colspan="4">緩衝 No. n</td></tr>
</table>
* 關於採樣控制記憶體，詳細內容請參照第附錄 1-8 頁。</td>
</tr>
<tr>
<td>情報輸出 記憶體
（個別設定一側）</td>
<td>在上述的 [☐ 指定採樣控制內存] 有選擇的情況下有效。信息輸出記憶體以個別方式可以指定。
指定僅有其緩衝編號的信息輸出記憶體。

* 關於信息輸出記憶體，詳細內容請參照第附錄 1-10 頁。</td>
</tr>
<tr>
<td>緩衝區域共通設定</td>
<td>在上述的 [☐ 指定採樣控制內存] 無選擇的情況下有效。
可以確認在緩衝編號 0 ～ 11 通用的 [採樣控制內存] 以及 [情報輸出 記憶體] 的開頭地址。

* 關於採樣控制記憶體，詳細內容請參照第附錄 1-8 頁。
關於信息輸出記憶體，詳細內容請參照第附錄 1-10 頁。</td>
</tr>
<tr>
<td>☐ 起始 Bit</td>
<td>[採樣方式] 在 [警報顯示] 以外的情況下：
可以在用戶一側控制採樣的開始、停止、再次開始。

如果選擇，則顯示從樣本控制記憶體的區域中自動被分出的位。

樣本控制記憶體 [U]（03、07、11、15 位）
ON： 採樣開始
OFF： 採樣停止
樣本控制記憶體
MSB LSB
<table>
<tr><td></td><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>U</td><td>s</td><td>R</td><td>T</td><td>U</td><td>s</td><td>R</td><td>T</td><td>U</td><td>s</td><td>R</td><td>T</td><td>U</td><td>s</td><td>R</td><td>T</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="4"></td><td colspan="4"></td><td colspan="4"></td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>n</td><td colspan="4">緩衝 No. 3</td><td colspan="4">緩衝 No. 2</td><td colspan="4">緩衝 No. 1</td><td colspan="4">緩衝 No. 0</td></tr>
<tr><td>n + 1</td><td colspan="4">緩衝 No. 7</td><td colspan="4">緩衝 No. 6</td><td colspan="4">緩衝 No. 5</td><td colspan="4">緩衝 No. 4</td></tr>
<tr><td>n + 2</td><td colspan="4">緩衝 No. 11</td><td colspan="4">緩衝 No. 10</td><td colspan="4">緩衝 No. 9</td><td colspan="4">緩衝 No. 8</td></tr>
</table>
* 關於採樣控制記憶體，詳細內容請參照第附錄 1-8 頁。</td>
</tr>
</table>

□ 起始 Bit	[採樣方式] 在 [警報顯示] 以外的情況下： 可以在用戶側控制採樣的位監視的開始、停止。 無選擇的情況下，則報警顯示爲常時有效。 無選擇的情況下，只要以下的 ' 起始 Bit'（採樣控制記憶體 03、07、11、15 位）沒有置於 ON，則報警的位即使進行 ON/OFF，也得不到報警的採樣。 樣本控制記憶體  * 關於採樣控制記憶體，詳細內容請參照第附錄 1-8 頁。
Reset Bit 觸發 Bit 正常運轉位	顯示樣本控制記憶體的各緩衝區上的位訊息。 * 關於採樣控制記憶體，詳細內容請參照第附錄 1-8 頁。

關於記憶體

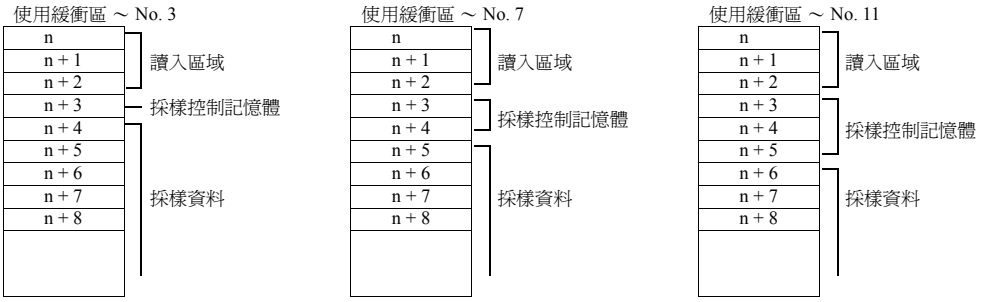
用於趨勢資料、報警資料的記憶體

用於資料的記憶體，被分配方法會根據在 [Buffering 區域設定] 的 [記憶體] 設定而變化。



- [連續] & 無記憶體選擇的情況下

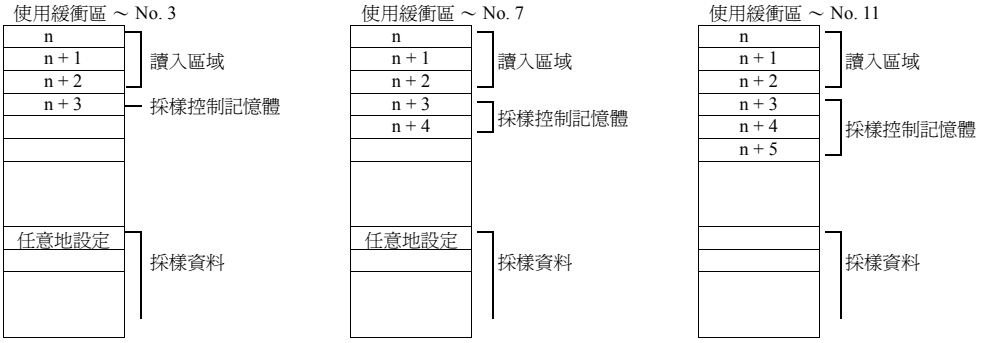
  如下所示 " 採樣控制內存（詳細內容參照第附錄 1-8 頁） " 可以接著（讀入區域 n + 3 ～）之後進行分配。



n: 讀入區域

- [連續] & 有記憶體選擇的情況下

  可以任意地指定用於採樣資料記憶體的開頭地址。



n：讀入區域

- [個別] 的情況下

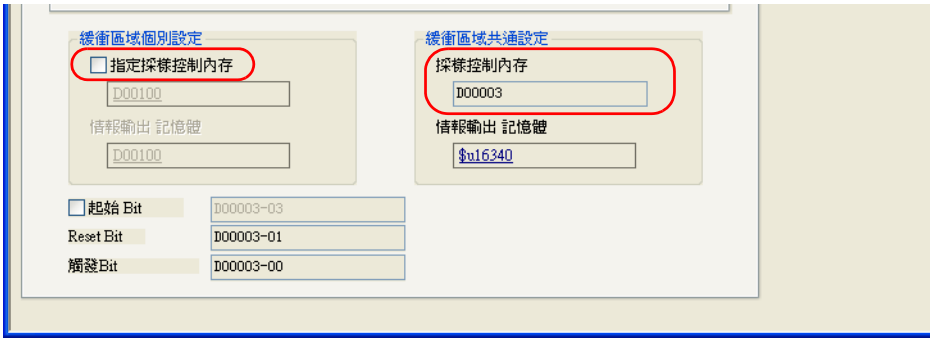
  用於採樣資料記憶體的地址，可以分別任意地進行指定。
  在 [個別記憶體 /CSV 格式] 菜單上進行指定。
  （詳細內容請參照第附錄 1-14 頁。）

樣本控制記憶體

將使用了緩衝區域設定的採樣功能的運行、狀態作爲各個緩衝要控制的區域，有稱爲 [採樣控制內存] 的記憶體區域。
關於分配位置以及控制的內容如下。

- [☐ 指定採樣控制內存] 無選擇的情況下
  [Buffering 區域設定] 時，在 [☐ 指定採樣控制內存] 上不加入選擇的情況下，從在 [系統設定] → [連接機器設定] 上設定了的 [讀入區域] n + 3 起連號最多 3word 成爲 " 採樣控制記憶體 "。

例）
以下的情況下，採樣控制記憶體的開頭記憶體爲 D3
（= 讀入區域　n + 3）



* **採樣控制記憶體的字數根據要使用的緩衝 No. 的數量而不同。**
（請參照下圖。）

* **[☐ 使用採樣緩衝] 無選擇的情況下，[讀入區域] n + 3 ～不能使用。**

* **在採樣控制記憶體上請將當前沒有使用的位全部設定爲 [0]。**

	MSB															LSB
	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
	U	s	R	T	U	s	R	T	U	s	R	T	U	s	R	T
採樣控制記憶體																
= 讀入區域　n + 3	緩衝 No. 3				緩衝 No. 2				緩衝 No. 1				緩衝 No. 0			
n + 4	緩衝 No. 7				緩衝 No. 6				緩衝 No. 5				緩衝 No. 4			
n + 5	緩衝 No. 11				緩衝 No. 10				緩衝 No. 9				緩衝 No. 8			

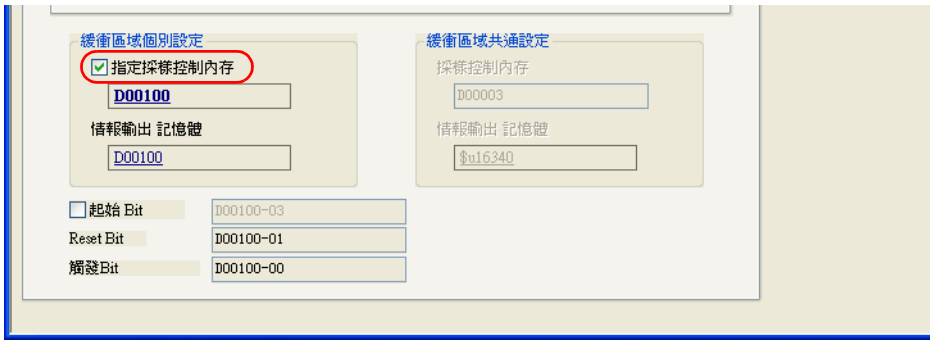
T：觸發	在 [採樣方式：位元同步] 的情況下有效。 在 [0 → 1] 的邊緣採取指定位置緩衝 No. 的資料。
R : Reset	該位在 [1] 期間，會清除指定位置緩衝 No. 的內容，不進行採樣。 在 [0] 時執行採樣。 在 （[採樣方式：中繼採樣] 的情況下，該位無效。）
S：正常運轉位	在 [採樣方式：警報顯示] 的情況下有效。 是爲了控制報警顯示的位。錯誤位在斷開期間，接通該位。錯誤位在接通時斷開該位。該位在斷開期間，最先接通的錯誤位被識別爲 "1 次原因 "，而區別於其它的錯誤。 （關於報警功能，詳細內容參照 "10.3　警報顯示 （履歷） "）

U: 起始 Bit	[採樣方式：警報顯示] 除外的情況 在 [☐ 起始 Bit] 有選擇的情況下，ON 則開始採樣，OFF 則停止採樣。 [採樣方式：警報顯示] 的情況， [☐ 起始 Bit] 有選擇的情況下，採樣開始至結束期間，若不接通該位，則報警位即使接通錯誤信息也不被顯示。 [☐ 起始 Bit] 無選擇的情況下，即使不特別對該位進行位操作，也可以進行報警監控。 * 默認是 [☐ 起始 Bit] 有選擇。

- [☐ 指定採樣控制內存] 有選擇的情況下
  [Buffering 區域設定] 時，在 [☐ 指定採樣控制內存] 加入選擇的情況下，每一個緩衝作爲採樣控制記憶體，都可以設定任意的記憶體。（各個位的內容同上述。）

  此時，由於要在採樣開始的時機讀入 [採樣控制內存]，與無選擇時相比通訊會變得遲緩。
  無選擇的情況下，由於到週期時會經常讀入 [採樣控制內存]，採樣開始時則不再去讀。

例）
以下的情況下，採樣控制記憶體的開頭記憶體爲 D100



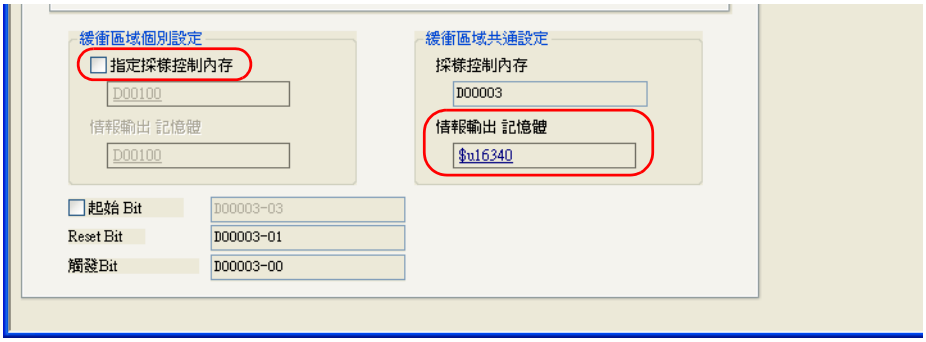
*** 在採樣控制記憶體上請將當前沒有使用的位全部設定爲 [0]。**

	MSB															LSB
	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
採樣控制記憶體 n	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	U	s	R	T
					未使用								緩衝 No. n			

情報輸出記憶體
是可以確認緩衝區域中各個緩衝狀態的區域。

- [☐ 指定採樣控制內存] 無選擇的情況下
  [Buffering 區域設定] 時，在 [☐ 指定採樣控制內存] 上不加入選擇的情況下，從在 [Buffering 區域設定] 上指定的 [情報輸出 記憶體] 的開頭最多 3word 爲 [情報輸出 記憶體]。

例）
以下的情況下，信息輸出記憶體的開頭記憶體爲
$u16340



*** 信息輸出記憶體的字數根據要使用的緩衝 No. 的數量而不同。**
（請參照下圖。）

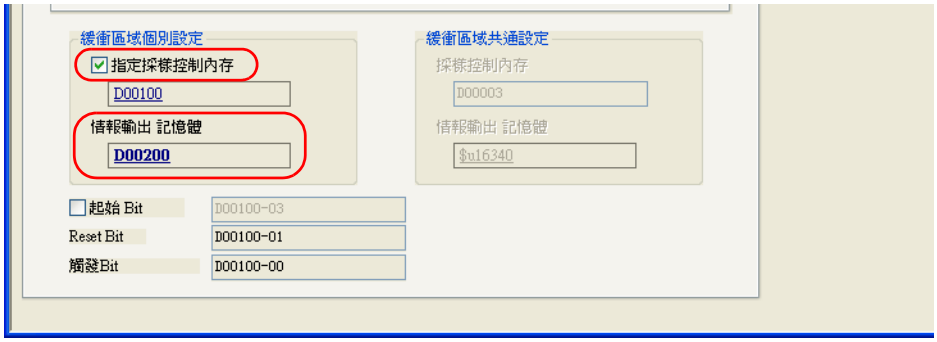
MSB　　LSB

	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
情報輸出記憶體	F1	F0	D	T	F1	F0	D	T	F1	F0	D	T	F1	F0	D	T
n	緩衝 No. 3				緩衝 No. 2				緩衝 No. 1				緩衝 No. 0			
n + 1	緩衝 No. 7				緩衝 No. 6				緩衝 No. 5				緩衝 No. 4			
n + 2	緩衝 No. 11				緩衝 No. 10				緩衝 No. 9				緩衝 No. 8			

T　：對輸入觸發的狀態進行輸出。
D　：資料在指定的緩衝內存在。
F0　：指定的緩衝使用容量是 90% 以上。
F1　：指定的緩衝容量已滿。

- [☐ 指定採樣控制內存] 有選擇的情況下
  [Buffering 區域設定] 時，在 [☐ 指定採樣控制內存] 上加入選擇的情況下，每一個緩衝作爲信息輸出記憶體，都可以設定任意的記憶體。（各個位的內容同上述。）

例）
以下的情況下，信息輸出記憶體的開頭記憶體
僅是其緩衝 No. 爲 D200

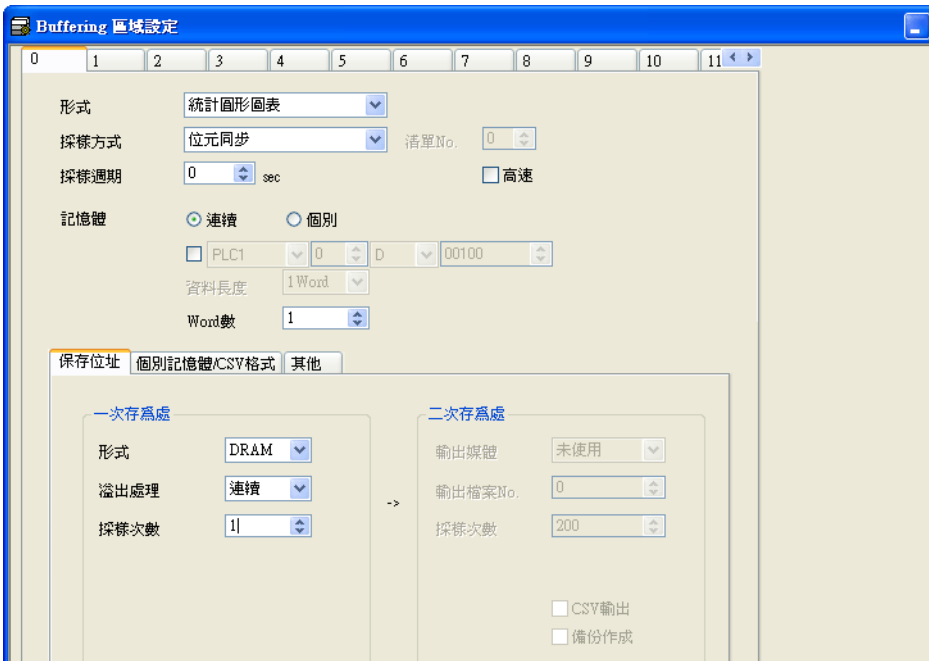


* **信息輸出記憶體的字數根據要使用的緩衝 No. 的數量而不同。**
（請參照下圖。）

	MSB															LSB
	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
情報輸出記憶體	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	F1	F0	D	T
	n												緩衝 No. n			

T　：對輸入觸發的狀態進行輸出。
D　：資料在指定的緩衝內存在。
F0　：指定的緩衝使用容量是 90% 以上。
F1　：指定的緩衝容量已滿。

存放位置（設定視圖）



一次存爲處	形式	DRAM: 存放在 S8 系列的 DRAM 區域。 若 S8 系列呈停止狀態（電源 OFF 或顯示主菜單畫面），資料則被清除。 SRAM: 存放在 S8 系列的內置 SRAM (512 KB)。 即使 S8 系列呈停止狀態（電源 OFF 或顯示主菜單畫面），資料仍被保持。
	溢出處理 （停止 / 連續）	對超出已設定 [採樣次數] 時的處理進行設定。 停止： 超出 [採樣次數] 的情況下停止採樣。 連續： 超出 [採樣次數] 之後也會繼續進行採樣，自動的從舊資料中扔掉。
	採樣次數 (1 ～ 65535)*1	通過採樣設定資料被存放在緩衝區域內的次數。

*1　採樣次數請務必設定的要多於在採樣顯示區域所顯示的行數。要鏈接的開關（上卷，復位等）失效。

計算大小

各個緩衝的大小，在下面計算公式的基礎上，會根據存放位置在哪里來決定有沒有再要加算的值。

不同採樣方式的計算公式 (1)

（單位：word）

趨勢	位元同步	（2 word + Word 數 + 1 word$_{*1}$）× 採樣次數	A
	定時採樣		
	傳送表格		
警報	位模版	3 × 採樣次數 + Word 數 $_{*2}$	B
	轉播模版	（5 Word + 1 Word$_{*3}$) × Word 數 × 16	C
	警報顯示	{(5 Word + 1 Word$_{*4}$) × 採樣次數} + {(6 Word + 1 Word$_{*4}$ + 2 Word$_{*5}$) × Word 數 × 16} + (7 Word + Word 數 $_{*2}$)	D

*1 [☐ 將記錄時間到 msec] 有選擇的情況下
*2 [☐ 記憶初始值] 有選擇的情況下
*3 [☐ 確認功能] 有選擇的情況下
*4 [☐ 追加轉播採樣] [☐ 確認功能] 均有選擇的情況下
*5 [☐ 追加轉播採樣] 有選擇的情況下

* 關於上述設定項目，詳細內容請參照 " 其他 " 第附錄 1-18 頁。

不同存放位置的頁眉一覽 (2)

（單位：字節 [word]）

儲存位址	類型	頁眉
一次存爲處	DRAM	無
	SRAM	112 [56]

各個緩衝 No. 的大小計算方法

通過將不同採樣方式的計算方法 (1) 的結果和不同存放位置的頁眉一覽 (2) 加在一起可以算出大小。

例 1）採樣方式：位元同步，一次存爲處：DRAM
　　一次存爲處 = (1) A + (2) 無（單位：word）

例 2）採樣方式：警報顯示，一次存爲處：SRAM
　　一次存爲處 = (1) A + (2) 56（單位：word）

存放時機

採樣過程中，採樣資料被時常保存。

個別記憶體 /CSV 格式（設定視圖）

對將 [記憶體] 設爲 [個別] 的情況下的記憶體進行設定。

[形式：趨勢] 的情況下

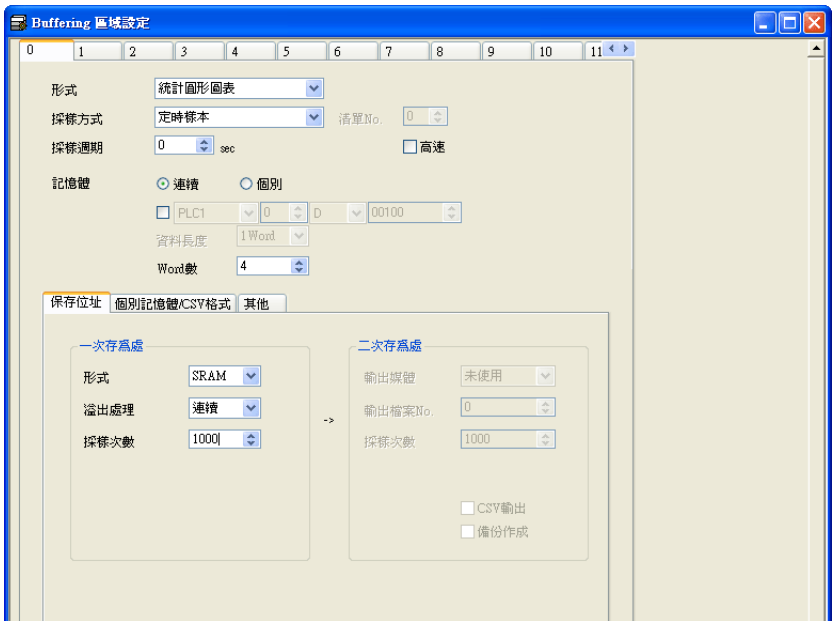
例：設定了像以下這種趨勢採樣的情況下

Buffering 區域設定

[緩衝 No.]	0
[形式]	趨勢
[採樣方式]	定時採樣
[Word 數]	4
[一次存爲處]	SRAM

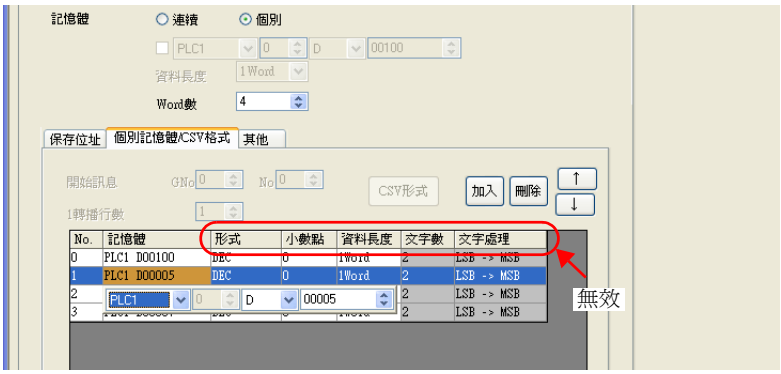
趨勢採樣

[位元長]	1



關於將 4 word 的資料分別作爲 "D100" "D200" "D300" "D400" 採樣時的設定方法，舉例進行說明。

個別存儲設定步驟

步驟 1	在緩衝區域上，將 [記憶體] 設定成 [個別]。 [個別記憶體 /CSV 格式] 菜單會自動地顯示。 
步驟 2	用鼠標點擊 No. 0 的地方。 
步驟 3	將各個 No. 的存儲分別指定成 "D100" "D200" "D300" "D400"。  *** 其他的資料屬性（形式、小數點、資料長度）無效。**

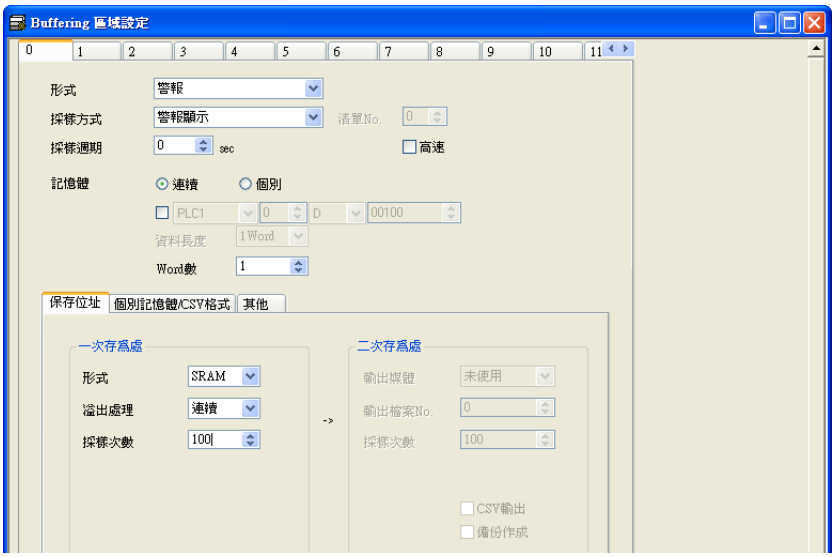
通過以上步驟，設定結束。

[形式：警報] 的情況下

例：設定了像以下這種報警顯示的情況下

Buffering 區域設定

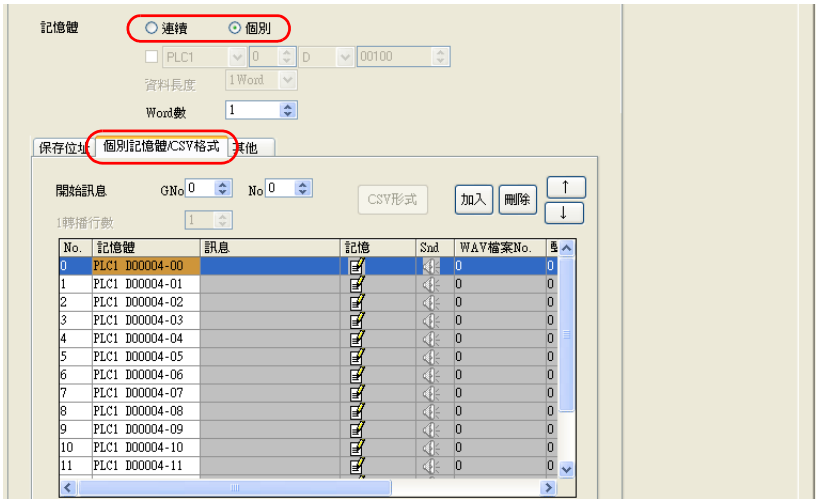
[緩衝 No.]	0
[形式]	警報
[採樣方式]	警報顯示
[Word 數]	1
[一次存爲處]	SRAM

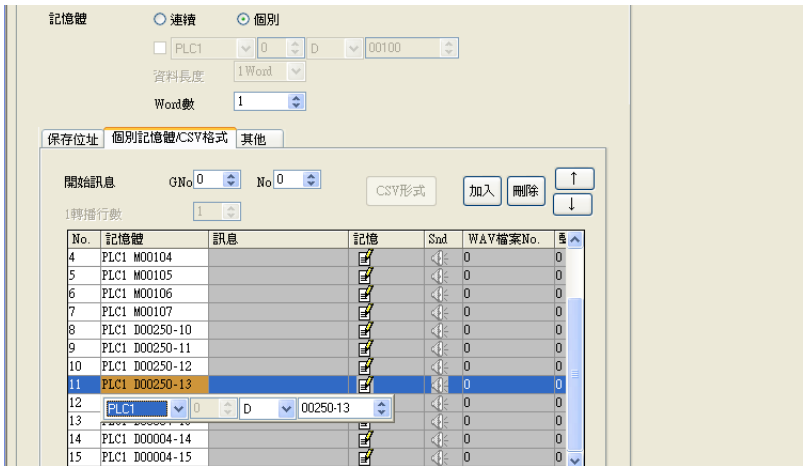
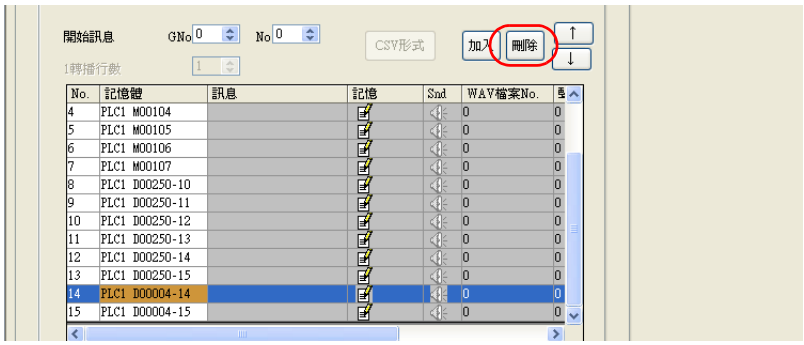
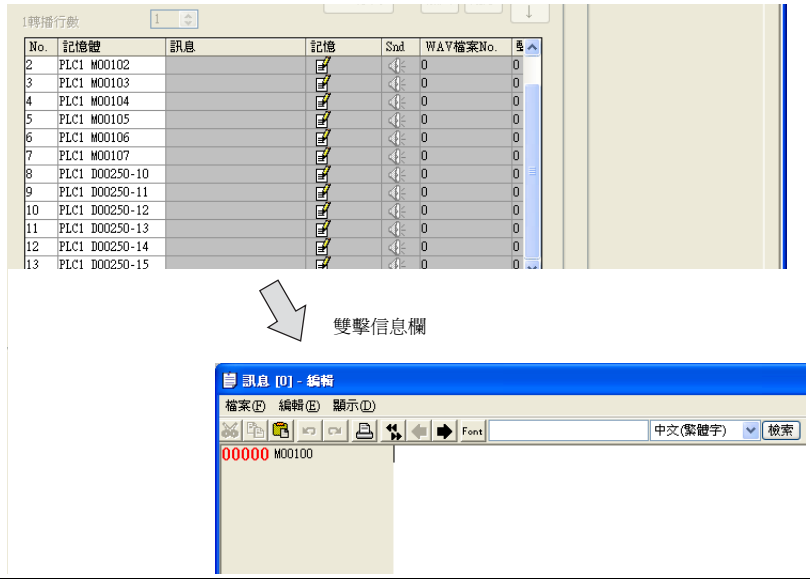


關於將 16 位的資料分別作爲 M100 ～ M107，D250-10 ～ 15 採樣時的設定方法，舉例進行說明。

個別存儲設定步驟

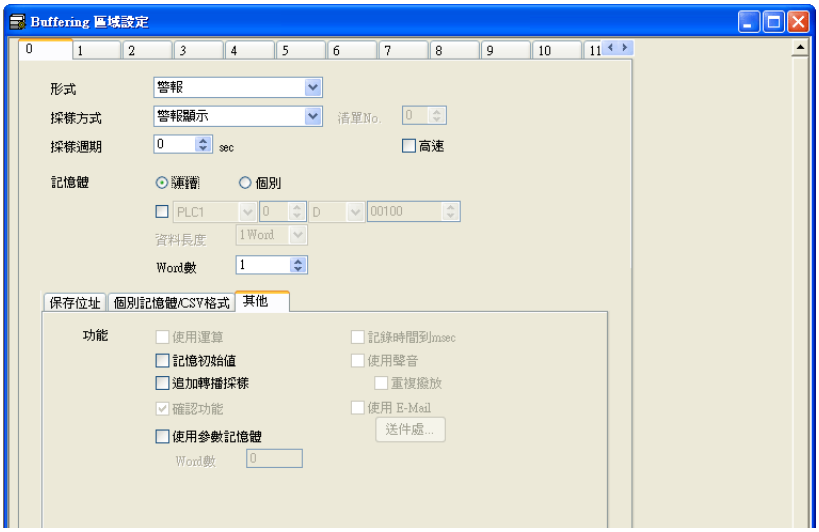
步驟 1	在緩衝區域上，將 [記憶體] 設定成 [個別]。 [個別記憶體 /CSV 格式] 菜單會自動地顯示。



步驟 2	會顯示 No. 0 至 15 的 1 個字份的行。 分別設定此次要使用的 M100 ～ M107，D250-10 ～ 15。 
步驟 3	不要的地址，選擇好行後點擊 [削除] 按鈕。 
步驟 4	要編輯、更改信息的情況下，雙擊信息的列。 可以跳至信息編輯視窗。 

通過以上步驟，設定結束。

其他



☐ 使用運算	[採樣方式：位元同步 / 定時採樣] 的情況下有效。 要顯示存放在緩衝區域內資料的 [顯示採樣緩衝平均值 /MAX/MIN/ 總計值] 時，必須進行選擇。 （參照 "9　參照趨勢 "）
☐ 記憶初始值	[形式：警報]，[一次存爲處：SRAM] 的情況下有效。 無選擇的情況下，報警位在 ON 的狀態下再次接通電源時，或 STOP → RUN 切換時，再次取得 ON 位。 有選擇的情況下，報警位在 ON 的狀態下再次接通電源時，或 STOP → RUN 切換時，由於記憶了狀態，因此不取 ON 位。
☐ 追加轉播採樣	在 [採樣方式：警報顯示] 的情況下有效。 在中繼採樣中兼用該緩衝的情況下，加入選擇。
☐ 確認功能	在 [採樣方式：中繼採樣] 的情況下，或在 [採樣方式：警報顯示] 中的 [☐ 追加轉播採樣] 上加入選擇的情況下有效。 要使用 [確認功能] 的情況下，加入選擇。 （關於 [確認功能] 參照 " 確認顯示（允許）功能 "（第 10-70 頁）
☐ 記錄時間到 msec	在 [形式：趨勢] 的情況下有效。 若有選擇，則用 "msec" 單位記憶與採樣資料一起被保存的 [採樣週期]。 無選擇的情況下，用 "sec" 單位進行記憶。

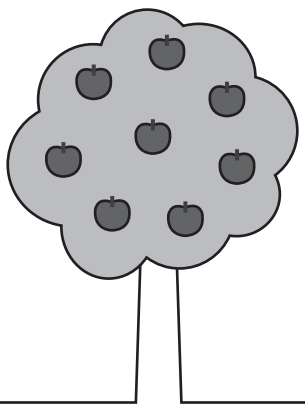
內存 ($s)

有關緩衝區域的系統存儲 ($s) 如下。

地址 ($s)	內容		
20 ～ 55	緩衝 No. 0 ～ 11	n + 0	設定採樣次數
		n + 1	採樣次數
		n + 2	執行採樣次數
177	通過巨集指令 "SET_BUFNO" 執行的緩衝 No.		
180 ～ 435	通過巨集指令 "SET_BUFNO" 執行的運算結果		
436 ～ 443	報警顯示　　時間信息		
456	報警顯示　　正常運轉位		
458	報警顯示　　採樣正在運行的位		
1098	指定採樣巨集　　後臺處理		
1100 ～ 1114 1120 ～ 1134 1140 ～ 1154 1160 ～ 1174 1180 ～ 1194 1200 ～ 1214 1220 ～ 1234 1240 ～ 1254 1260 ～ 1274 1280 ～ 1294 1300 ～ 1314 1320 ～ 1334	緩衝 No. 0 ～ 11	n + 0	一次存放位置設定採樣次數
		n + 1	一次存放位置當前的採樣次數
		n + 2	–
		n + 3	
		n + 4	–
		n + 5	
		n + 6	執行採樣次數
		n + 7	
		n + 8	–
		n + 9	後臺處理狀態標志
		n + 10	採樣巨集　正在執行標誌
		n + 11	採樣巨集　執行結束標誌
		n + 12	採樣巨集　錯誤標誌
		n + 13	採樣錯誤標誌
		n + 14	採樣錯誤強制存放標誌

- 詳細內容請參照 " 附錄 6　記憶體 "。

MEMO



請自由使用該頁。

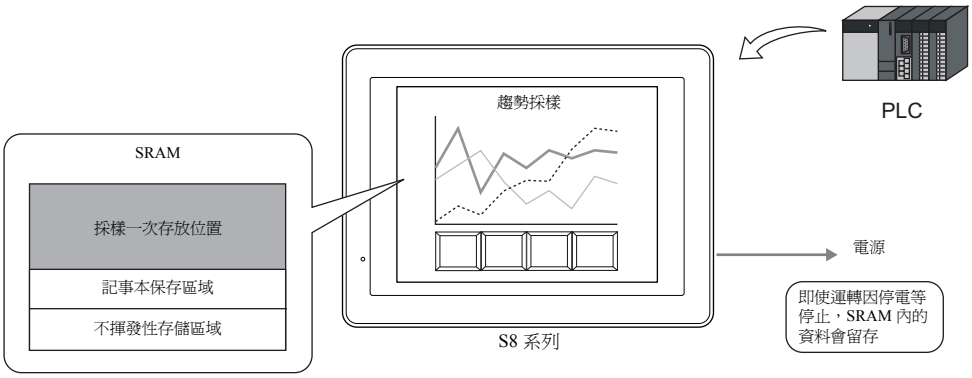
附錄 2　SRAM/ 時間設定

概要

S8 系列作爲內置 SRAM 具 128K 字節的容量。
通過該 SRAM 則可以使用以下的備份功能。

採樣一次存放位置

作爲採樣資料的備份區域（資料記錄功能），可以確保。



內置時鐘

可以在 S8 系列裏內置時鐘。

內存的備份

若切斷 S8 系列的電源，內存 $u 的內容則全部爲 [0]。
於是，爲了即使電源跳閘內容仍可以保持，可以確保在 SRAM 上的不揮發性（= 資料不被抹掉）內存 ($L，$LD) 的區域。

記憶卡仿真區域

使用了讀卡器（SRAM 記憶卡）的情況下，作爲 PLC 的外部記憶裝置（存儲管理功能）或採樣資料的備份區域（資料記錄功能）是可以使用的。

記事本的保存

使用了記事本功能的情況下，若切斷 S8 系列的電源，則記述在記事本上的內容會全部被抹掉。於是，可以確保即使電源跳閘仍保持記事本資料的區域。

*** 若沒有裝上內置在 S8 系列的電池，則 SRAM/ 時間設定在電源 OFF 時資料的備份是做不了的。**

SRAM 容量和各區域的大小

SRAM 容量

內置 SRAM 的容量如下。

MONITOUCH 型	內置 SRAM	時鐘功能
S808/S806	128K 字節	○

各區域的大小

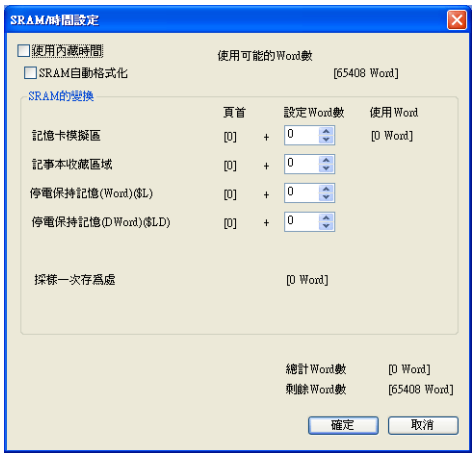
內置 SRAM 的內容以及最大可以使用的大小如下。

頁眉區域（128 個字）		
頁眉區域（1024 個字）		
A	記憶卡仿真區域	= 64,384 個字
頁眉區域（16 個字）		
B	記事本保存區域	= 65,392 個字
頁眉區域（32 個字）		
C	不揮發性字存儲區域 $L	= 65,376 個字
頁眉區域（32 個字）		
D	不揮發性雙字存儲區域 $LD	= 65,376 個字
E	採樣一次存放位置	（關於大小的計算方法參照 " 附錄 1　Buffering 區域 "）

* E = " 採樣一次存放位置 "，根據緩衝區域的設定，大小會發生變化。由於在編碼器上自動計算的值被確定，因此不能任意地進行更改。

設定對話方塊

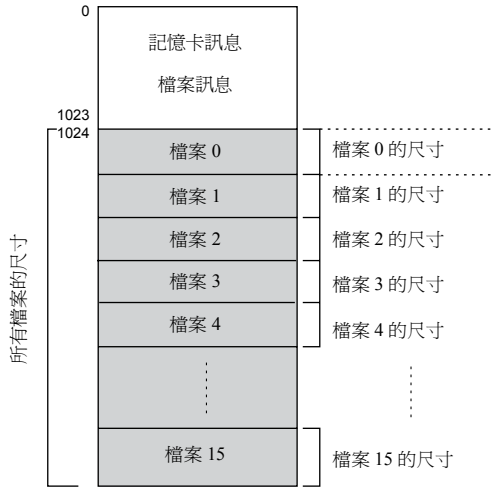
點擊 [系統設定] → [本體設定] → [SRAM/ 時間設定]。
會顯示以下的 [SRAM/ 時間設定] 對話框。



☐ 使用內藏時間	要使用內置在 S8 系列的時鐘功能的情況下選擇 (☑)。 關於在 S8 系列上顯示時鐘的方法（時間顯示項目，日曆），詳細內容請參照 "12　萬年曆 "。
☐ SRAM 自動格式化	要自動格式化 SRAM 的情況下加入選擇。 詳細內容請參照第附錄 2-6 頁。
記憶卡模擬區	在使用了讀卡器（SRAM 記憶卡）的情況下，使用該區域。確保 PLC 的外部記憶裝置（存儲管理功能）或採樣資料的備份（資料記錄功能）區域。 關於使用方法，詳細內容請參照第附錄 2-4 頁，"13.2　記憶卡模式 "，" 附錄 1　Buffering 區域 "。
記事本收藏區域	確保作爲記事本的存放區域要使用的區域。 關於記事本功能，詳細內容請參照 "13.3　記事本 "。
停電保持記憶 (Word) ($L)	確保作爲不揮發性字存儲區域以及不揮發性雙字存儲區域要使用的區域。 要設定不揮發性存儲的情況下，要使用字存儲區域的情況下，在 [內存] 上選擇 [$L]，要使用雙字存儲的情況下，選擇 [$LD]。可以使用範圍成爲已設定的地址空間。 詳細內容請參照第附錄 2-4 頁。
停電保持記憶 (D Word) ($LD)	
採樣一次存爲處	在緩衝區域，將 [一次存爲處] 設定成 [SRAM] 的情況下，會自動的從 SRAM 確保區域。 每次更改設定內容，會再次進行自動計算，需要的字數會被確保。 *　但是，若該區域的大小隨著每次的設定更改而變化，則由於必須要進行 SRAM 的格式化，因此通過在上述的 [☐ SRAM 自動格式化] 上加入選擇，可以很容易的將 SRAM 作爲一次存放位置進行使用。詳細內容請參照第附錄 2-6 頁。
[總計 Word 數 / 剩餘 Word 數]	顯示當前設定上的總計字數以及剩餘字數。 對各個項目進行設定請不要超出剩餘字數。 關於 SRAM 區域的內容，請參照第附錄 2-2 頁。

記憶卡仿真區域

記憶卡仿真區域，若除去頁眉信息，則被劃分如下。



* 關於 SRAM 區域整體的劃分方法，請參照 "SRAM 容量和各區域的大小 "（第附錄 2-2 頁）。

關於電源跳閘時的資料保護

正往記憶卡仿真區域寫入當中，電源跳閘的情況下，緩衝文件會保證電源跳閘之前的資料，但資料文件不能保證。

記事本保存區域

關於記事本存放區域，詳細內容請參照 "13.3　記事本 "。

停電保持記憶

關於 $L (Word) 和 $LD (Double Words) 的區別

區別是電源跳閘時，是只保證所指定的地址 (= Word) ，還是保證來自其地址的 2 個字份 (= Double Words)。

可以設定範圍如下。

設備名	詳細	可以設定範圍
$L	Word 區域	0 ～ 261984（最大）
$LD	Double Words 區域	0 ～ 261984（最大）

關於電源跳閘時的資料保護

正往 $L，$LD 寫入資料當中，發生停電的情況下，進行寫入之前的資料值會被保證。（進行寫入之前的資料值 $L 的情況下開頭 1Words，$LD 的情況下開頭 2 Words 的資料爲止會被保證。）
文字列的寫入以及巨集的 [BMOV] 指令等多個字同時進行寫入處理的情況下，不被保證。

*** 2 Words 資料的訪問請使用 $LD。寫入是否正常，請確認系統存儲的地址 $s721 ～ $s726。**

地址 ($s)	內容	記憶體類型
721	最後進行寫入的 $L 地址的寫入結果 [0]：正常　[1]：異常	← S8 （信息被從 S8 系列向 $s 存儲寫入）
722	電源接通時，當 $s721 爲 [1：異常] 的時候最後進行寫入的 $L 地址	
723		
724	最後進行寫入的 $LD 地址的寫入結果 [0]：正常　[1]：異常	
725	電源接通時，當 $s724 爲 [1：異常] 的時候最後進行寫入的 $LD 地址	
726		

採樣一次存放位置

在緩衝區域上，設定成 [一次存爲處：SRAM] 的時候，自動地計算使用大小，從 SRAM 區域確保其大小。
每次更改緩衝區域的設定，該大小也會發生變化。
作爲規避用手動進行 SRAM 格式化的方法，若預先在 [☐ SRAM 自動格式化] 上加入選擇，則會自動地格式化 SRAM。
詳細內容請參照第附錄 2-6 頁。

關於使用壽命

SRAM 區域依靠電池的壽命。電池的壽命是大約 5 年。
實際上要想確認電池的電壓是否降低，請確認系統存儲 $s167。



SRAM 的格式化

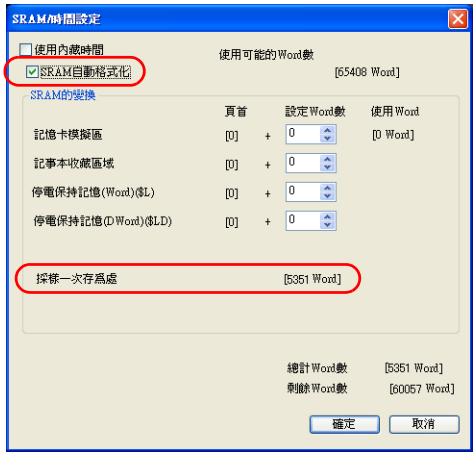
已設定 [SRAM/ 時間設定] 的時候，使用之前務必在 S8 系列主機的 [主菜單] 畫面上進行 SRAM 的格式化。
關於格式化的方法，詳細內容請參照 《S8 系列 硬體說明書》。

*** 若不進行格式化，則在主機上會發生 " 資料錯誤 Error：161（或 163）"，不能 RUN。**

關於 SRAM 自動格式化

例如，像採樣功能那樣，對各個功能更改資料的保管位置或保管點數的情況下，[SRAM/ 時間設定] 的 [採樣一次存爲處] 有可能每次大小也會發生變化。
已設定的值發生了變化的時候，則每次需要 SRAM 的格式化。可以自動地進行該格式化的運行。

若在 [☐ SRAM 自動格式化] 上加入選擇，畫面資料傳送之後 SRAM 的格式化則會自動地進行。
詳細內容請參照下表。



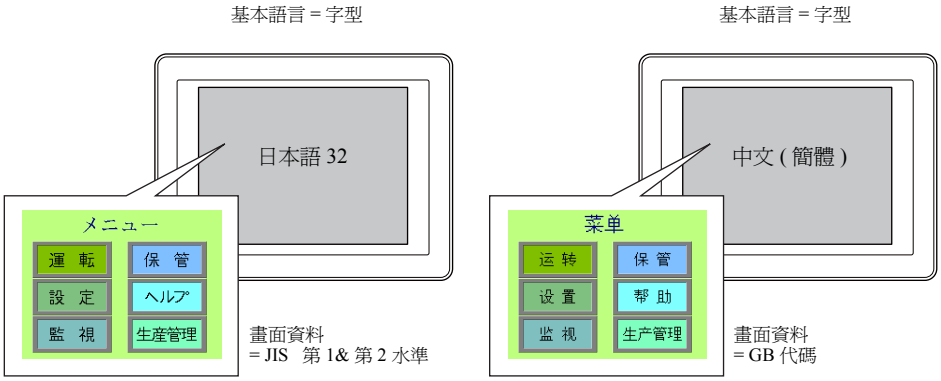
[☐ SRAM 自動格式化] 有選擇的情況下

SRAM 區域	條件	自動格式化
記憶卡仿真區域	大小不同的情況下	不進行
	當記憶卡設定，或 [二次存爲處：記憶卡] 的緩衝區域設定做了設定、更改時	進行 （將記憶卡內的資料全部進行清除）
記事本保存區域	大小增加時	不進行
	大小減少時	進行
停電保持記憶 (Word) ($L) 停電保持記憶 (D Word) ($LD)	大小增加時	現有的存儲不做，只對增加部分用 [0] 進行格式化
	大小減少時	現有的存儲不做，只刪除減少部分
採樣一次存放位置	[一次存爲處：SRAM] 的緩衝區域設定做了設定、更改時	進行 （將一次存放位置的資料全部進行清除）

附錄 3　顯示語言

關於字型

- 畫面上字型的顯示圖像如下。
  首先，在設定了基本語言（= 字型）的基礎上，其字型會將可以顯示的文字在畫面上進行編輯、配置。
  關於字型的種類和對應語種，請參照下一頁。



- 通過只切換畫面的顯示文字，在同一畫面資料上可以管理 2 國語以上的語言。
  詳細內容請參照第附錄 3-6 [關於語言切換功能]。



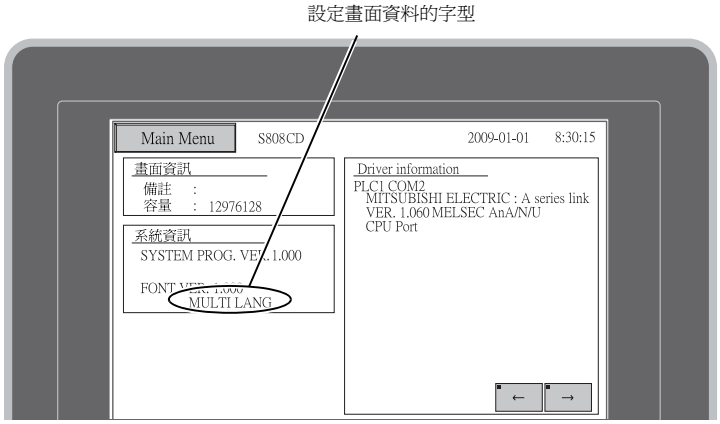
只用畫面資料 "ABC V8" 能夠註冊 3 國語

- 在同一畫面上同時顯示 2 國語以上，或要想顯示 Windows 風格的文字時使用 "Windows 字型 "。
  關於 "Windows 字型 "，詳細內容請參照《Operation Manual》。



在主機上字型的分辨方法

關於在主菜單上字型的確認方法進行說明。
字型的名稱，會顯示在主機 " 主菜單 " 畫面的以下位置。



關於字型的標注
" 主菜單 " 畫面上的標注名如下。

字型		主菜單上
bit map 字體	日文	JAPANESE
	日本語 32	JAPANESE 32
	英文 / 西歐	ENGLISH
	中文 (繁體)	CHINESE(TRAD.)
	中文 (簡體)	CHINESE(SIMP.)
	韓文	KOREAN
	中歐洲語系	Central Euro. CP*
	斯拉夫語	Cyrillic CP*
	希臘語	Greek CP*
	土耳其語	Turkish CP*
	波羅的海語	Baltic CP
	（多語種畫面）	MULTI LANG
Gothic 字型	Gothic	HA Gothic
	Gothic (IBM Ex.)	HA Gothic(IBM)
	英語 / 西歐　Gothic	HK Gothic
	英文 / 西歐　明朝	HK Times

***　在 [字型設定] 上，當 [□ ISO 碼] 有選擇的情況下，從主菜單上的標注中會消失 "CP" 標注。**

字型的種類

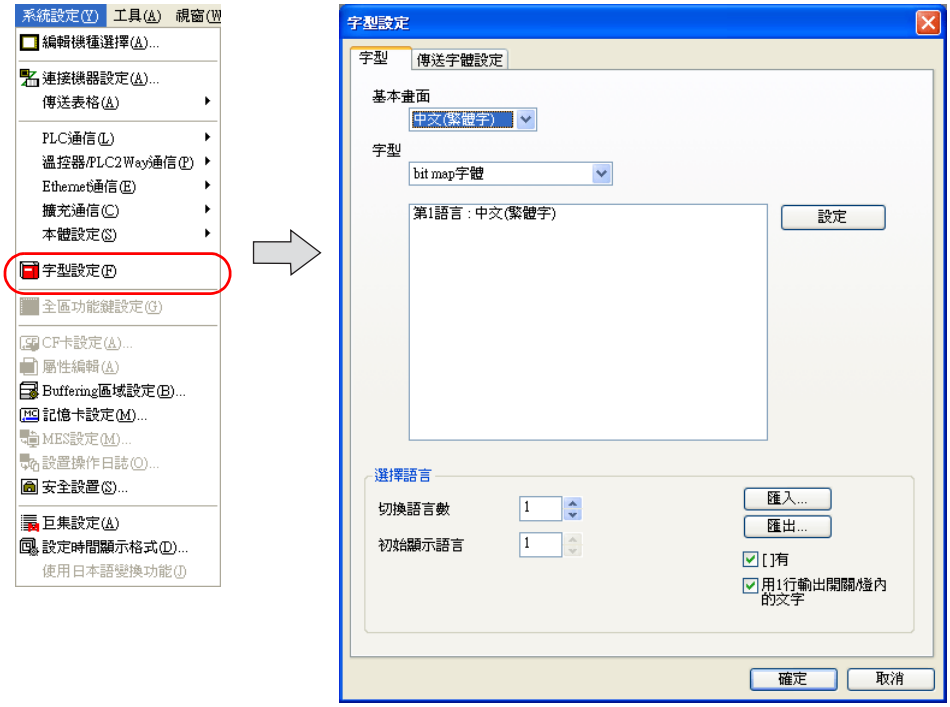
字型	對應語種	對應文字
日文	日文，英文	JIS 第 1 水準 + 第 2 水準 + ANK 代碼
日本語 32	日文，英文	JIS 第 1 水準 + ANK 代碼
英文 / 西歐	英文，冰島文，愛爾蘭文，意大利文，荷蘭文，瑞典文，西班牙文，丹麥文，德文，挪威文，葡萄牙文，芬蘭文，法羅文，法文	ISO-8859-1: Latin1（擴展 ASCII 代碼）
中文（繁體）	中文（繁體字），英文	BIG5 代碼 (A141 ～ C67E) + ASCII 代碼
中文（簡體）	中文（簡體字），英文	GB2312 代碼 (A1A2 ～ FEEF) + ASCII 代碼
韓文	朝鮮文，英文	KS 代碼 (A1A2 ～ C8FE) + ASCII 代碼
Gothic	日文，英文	JIS 第 1 水準 + 第 2 水準 + ANK 代碼
Gothic（IBM 擴展）	日文，英文	JIS 第 1 水準＋第 2 水準 + IBM 擴展代碼 (FA40 ～ FC4B) + ANK 代碼
英語 / 西歐　Gothic	英文，冰島文，愛爾蘭文，意大利文，荷蘭文，瑞典文，西班牙文，丹麥文，德文，挪威文，葡萄牙文，芬蘭文，法羅文，法文	ISO-8859-1: Latin1（擴展 ASCII 代碼）
英文 / 西歐　明朝		
中歐洲語系	克羅地亞文，捷克文，格魯吉亞（克羅地亞）文，匈牙利文，波蘭文，羅馬尼亞文，斯洛伐克文，斯洛文尼亞文	CP1250 代碼
		ISO 代碼 *1 (ISO-8859-2: Latin2)
斯拉夫語	俄文，烏克蘭文，哈薩克斯坦文，保加利亞文，烏茲別克斯坦文，阿塞拜疆文	CP1251 代碼
		ISO 代碼 *1 (ISO-8859-5: Latin5)
希臘語	希臘語	CP1253 代碼
		ISO 代碼 *1 (ISO-8859-7: Latin7)
土耳其語	土耳其語	CP1254 代碼
		ISO 代碼 *1 (ISO-8859-9: Latin9)
波羅的海語	愛沙尼亞文，拉脫維亞文，立陶宛文	CP1257 代碼

*1　要對應 ISO 代碼的情況下，在 [系統設定] → [字型設定] 上，用 [字型] 選擇了上述相應字型的時候，請在 [□ ISO 碼] 上進行選擇。

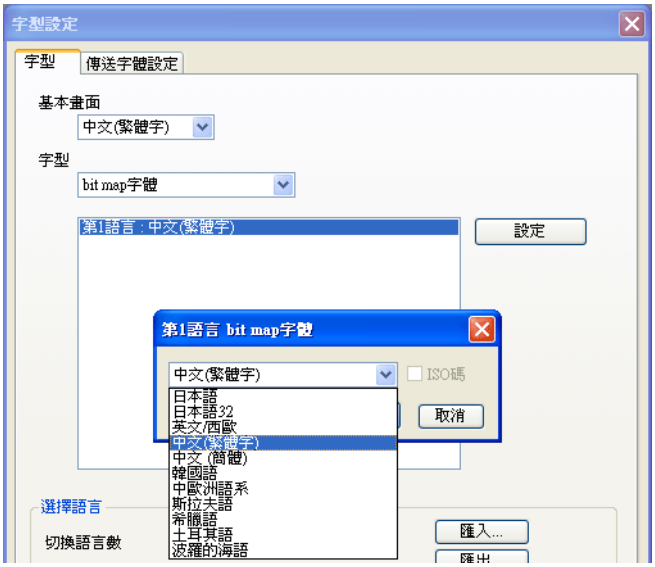
*2　要顯示上述以外語言的情況下，使用 "Windows 字型 "。
關於 Windows 字型，詳細內容請參照 《Operation Manual》。

字型設定方法

1. [系統設定] → 點擊 [字型設定]。
   會顯示 [字型設定] 對話框。



2. 設定 [字型]（= 第 1 語言）。



根據字型的種類存儲容量的差別

根據字型的種類，要使用的存儲容量會不同。
使用了各種字型情況下的畫面資料大小，可以在 [系統設定] → [字型設定] 對話框上進行確認。

關於字型大小

字型大小，根據字型的種類，有用 X/Y 方向的擴大係數進行指定的情況和用點數進行指定的情況。

字型		大小指定方法
bit map 字體	日文	X/Y 擴大係數
	日本語 32	
	英文 / 西歐	
	中文 (繁體)	
	中文 (簡體)	
	韓文	
	中歐洲語系	
	斯拉夫語	
	希臘語	
	土耳其語	
	波羅的海語	
Gothic 字型	Gothic	點數
	Gothic (IBM Ex.)	
	英語 / 西歐　Gothic	
	英文 / 西歐　明朝	

X/Y 擴大係數的情況下

X，Y 分別可以設定 [1] 至 [8]。
各擴大係數下的文字大小如下。

擴大係數	1	2	3	4	5	6	7	8
半角 (W × H 點)	8 × 16	16 × 32	24 × 48	32 × 64	40 × 80	48 × 96	56 × 112	64 × 128
全角 (W × H 點)	16 × 16	32 × 32	48 × 48	64 × 64	80 × 80	96 × 96	112 × 112	128 × 128

點數的情況下

對應點數如下。

點數	備考
8	半角 6 × 11 dot，全角 11 × 11 dot
9	半角 6 × 12 dot，全角 12 × 12 dot
10	半角 7 × 13 dot，全角 13 × 13 dot
11	半角 8 × 15 dot，全角 15 × 15 dot
12	半角 8 × 16 dot，全角 16 × 16 dot
14	半角 10 × 19 dot，全角 19 × 19 dot
16	半角 11 × 21 dot，全角 21 × 21 dot
18	半角 12 × 24 dot，全角 24 × 24 dot
20	半角 14 × 27 dot，全角 27 × 27 dot
22	半角 15 × 29 dot，全角 29 × 29 dot
24	半角 16 × 32 dot，全角 32 × 32 dot
26	半角 18 × 35 dot，全角 35 × 35 dot
28	半角 19 × 37 dot，全角 37 × 37 dot
36	半角 24 × 48 dot，全角 48 × 48 dot
48	半角 32 × 64 dot，全角 64 × 64 dot
72	半角 48 × 96 dot，全角 96 × 96 dot

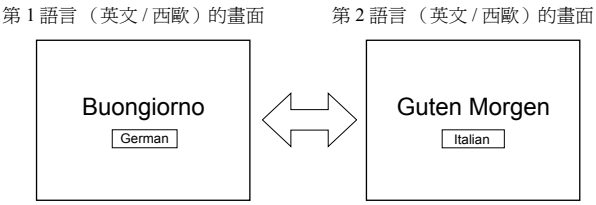
*　Windows 字型的情況下，根據字型的種類而不同。

關於語言切換功能

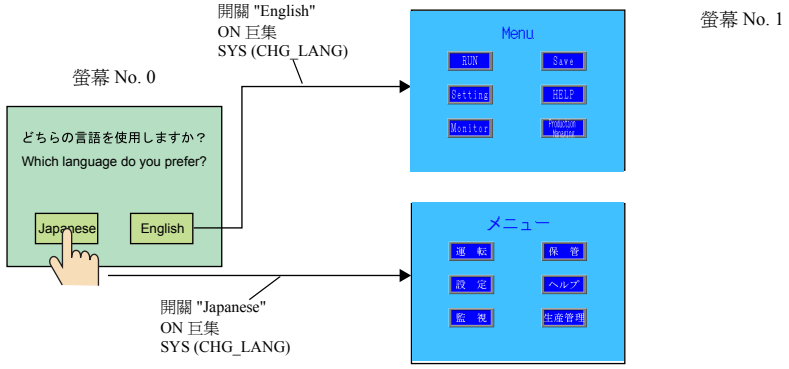
語言切換的種類有 2 種。

A. 顯示文字切換

- 在同一畫面資料文件上，RUN 過程中可以切換顯示文字。
- 最多可以切換 8 種文字列。
- 字型即使是 1 種語言，例如 : 像德文 ←→ 義大利文那樣也可以切換顯示文字並使其顯示。



- 若在 RUN 過程中執行了巨集 （CHG_LANG）之後切換畫面，顯示文字則會切換。（關於巨集，詳細內容參考第附錄 3-18 頁。）



- 設定方法等詳細內容請參考第附錄 3-8 頁。

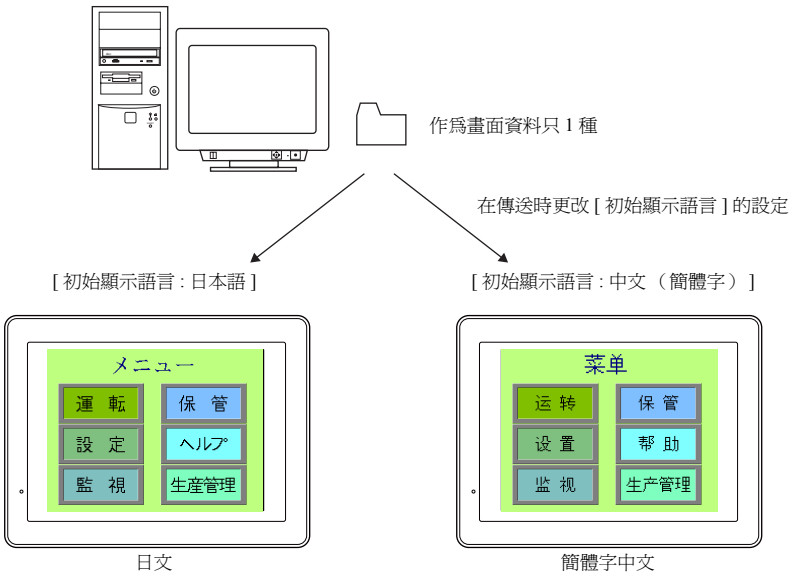
對應字型

字型		切換對象文字列
bit map 字體	日文	日文 ← → 英文
	日本語 32	日文 ← → 英文
	英文 / 西歐	各西歐語言 ← → 英文
	中文 (繁體)	中文 （繁體字）← → 英文
	中文 (簡體)	中文 （簡體字）← → 英文
	韓文	韓文 ← → 英文
	中歐洲語系	各中歐 ← → 英文
	斯拉夫語	各希伯來文 ← → 英文
	希臘語	希臘文 ← → 英文
	土耳其語	土耳其文 ← → 英文
	波羅的海語	各波羅的海文 ← → 英文
Gothic 字型	Gothic	日文 ← → 英文
	英語 / 西歐　Gothic	各西歐語言 ← → 英文
	英文 / 西歐　明朝	各西歐語言 ← → 英文

***　不能切換各種字型。**

B. 多語種畫面（RUN 過程中不做切換 = 畫面資料替換）

- 在同一畫面資料檔案上，可以註冊多語種。
  但是 RUN 過程中不能切換。在每個需要的場面，通過重新傳送用相對應語言設定的畫面資料，即可進行語言切換。
- 保管畫面資料的時候，由於語言的不同不再需要管理多個畫面資料。



- 設定方法等詳細內容請參考第附錄 3-21 頁。

對應字型

字型	可以切換字型	使用切換示例
bit map 字體	日文 日本語 32 英文 / 西歐 中文 (繁體) 中文 (簡體) 韓文 中歐洲語系 斯拉夫語 希臘語 土耳其文語 波羅的海語	日文（日本語 32） → 中文（中文（簡體字））→ 西班牙文（英文 / 西歐） 臺灣文（中文（繁體字））→ 日文（日本語 32）→ 朝鮮文（韓國語） 德文（英文 / 西歐）→ 土耳其文（土耳其語）→ 捷克文（中歐洲語系）
Gothic 字型	Gothic 英語 / 西歐 Gothic 英文 / 西歐 明朝	日文（Gothic）→ 德文（英語 / 西歐 Gothic）

A. 顯示文字切換（RUN 狀態下切換 / 沒有使用 Windows 字型）

關於使用相同字型，在 RUN 過程中只切換文字進行顯示時的設定步驟做具體說明。
　* 成爲初始的第 1 語言已完成的前提下關於設定方法進行說明。

設定步驟

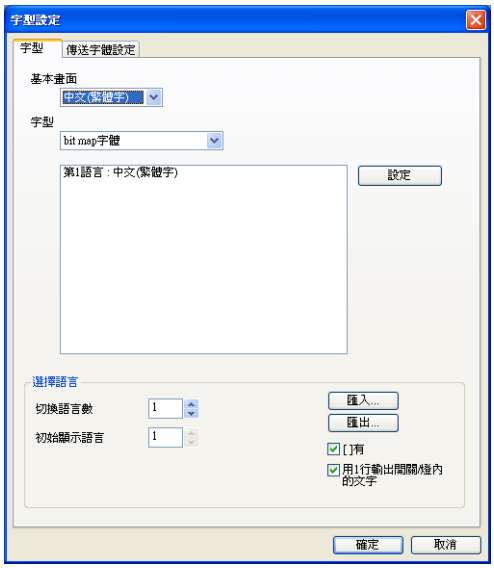
1. 字型設定 （第附錄 3-8 頁）
2. 各種顯示文字的編輯 （第附錄 3-10 頁）
3. 巨集 "CHG_LANG" 的設定 （第附錄 3-18 頁）
4. 佈局的確認 （第附錄 3-19 頁）
5. 畫面資料的傳送 （第附錄 3-20 頁）

1. 字型設定

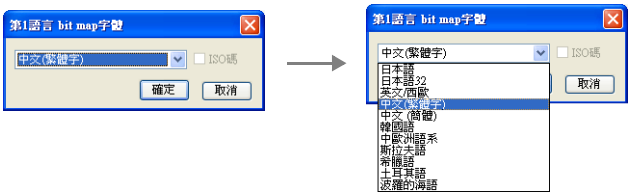
設定要切換的語言數和字型。

點擊 [系統設定]→[字型設定]。
會顯示 [字型設定] 對話方塊。

[字型設定] 功能表



基本畫面 *1 （日文 / 英文 / 中文（繁體字）/ 中文（簡體字）/ 韓文）	選擇主機的系統畫面（= 主菜單畫面）的顯示語言。

字型	雙擊 [設定] 按鈕或各語言。 全部設定爲相同的字型。 
切換語言數 （1 ～ 8）	設定要切換的語言數。 例）　[2]: 第 1~2 語言 　　[5]: 第 1~5 語言
初始顯示語言 （1 ～ 8）	指定接通電源時要顯示的語言。
匯入 匯出 □ [ ] 有	用 Unicode 文本編輯第 1 語言以外的文本時執行。 詳細內容請參照第附錄 3-11 頁。

*1　在 [主菜單畫面] 和 [字型] 的設定上可以選擇的組合如下。

主菜單畫面	字型
日文 / 英文	日文
	日本語 32
	Gothic
	Gothic (IBM Ex.)
中文（繁體字）/ 英文	中文 (繁體)
中文（簡體字）/ 英文	中文 (簡體)
韓文 / 英文	韓文
英文	英文 / 西歐
	英語 / 西歐　Gothic
	英文 / 西歐　明朝
	中歐語言
	斯拉夫語
	希臘語
	土耳其語
	波羅的海語

2. 各種顯示文字的編輯

對相當於成爲第 1 語言的文字列的第 2 語言（之後）進行編輯。

*** 另外，爲在日文 Windows 上進行外文編輯的設定，注意事項等詳細內容請參考《Operation Manual》。**

在多國語言編輯視窗上進行編輯的情況下

邊將用第 1 語言編輯的畫面資料的文本一覽顯示在 [多國語言編輯] 視窗上，同時輸入相對應的文本。按以下步驟進行。

<table>
<tr><td>步驟 1</td><td>打開畫面資料的狀態下，點擊 [登錄項目] → [多國語言]。會顯示 [多國語言 [0] 編輯] 視窗。

</td></tr>
<tr><td>步驟 2</td><td>在 [多國語言 [0] 編輯] 視窗上，直接輸入第 2 語言以後的文本。


* 第 1 語言的編輯在 [多國語言編輯] 視窗上是不能進行的。</td></tr>
</table>

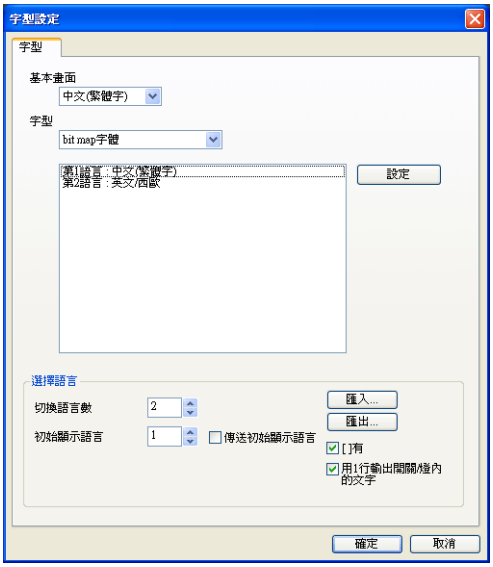
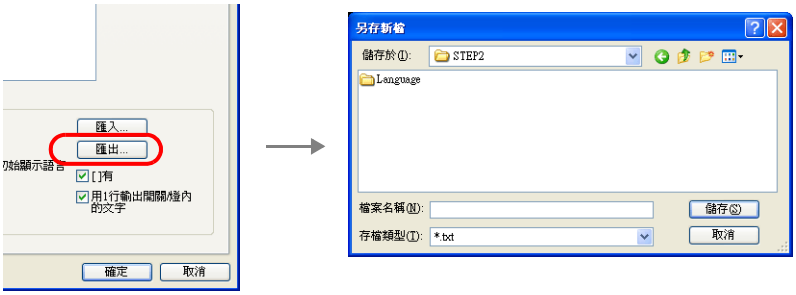
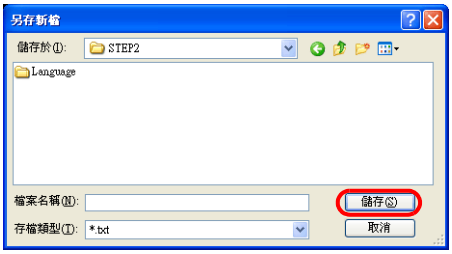
【注意事項】

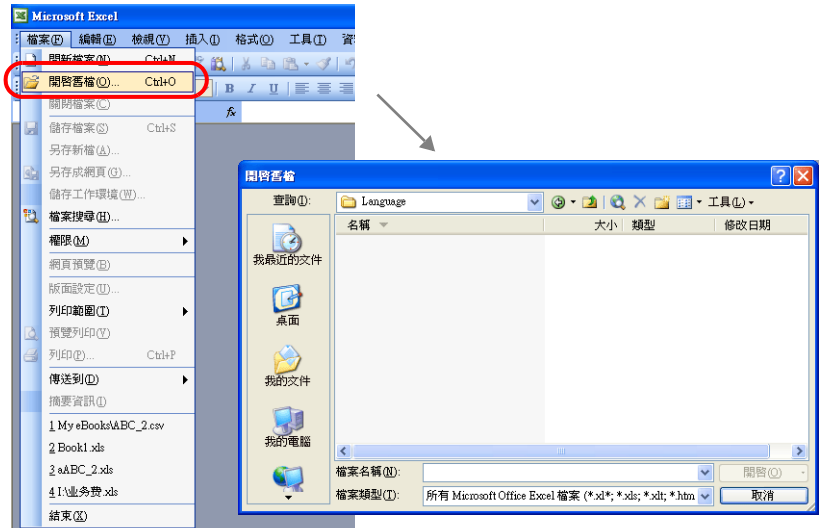
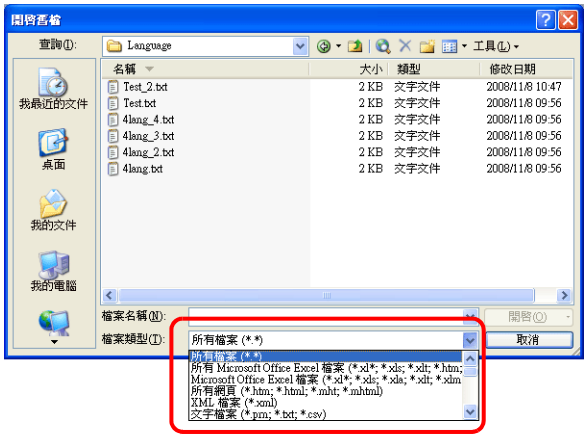
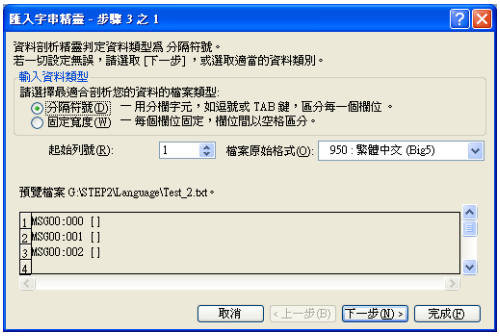
- 是在哪個項目上使用的文本不能進行確認。
- 也可以粘貼在其它應用軟件（例 : Word，Excel 等）編輯好的文本。屆時，請必須在顯示著光標的狀態下，通過點擊右鍵執行 [粘貼]。

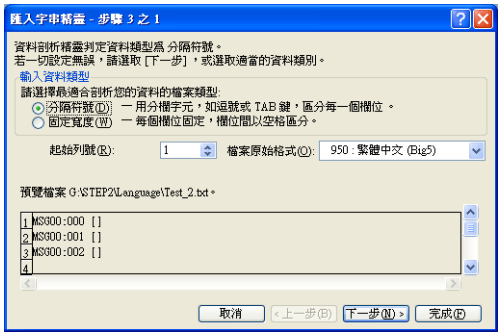
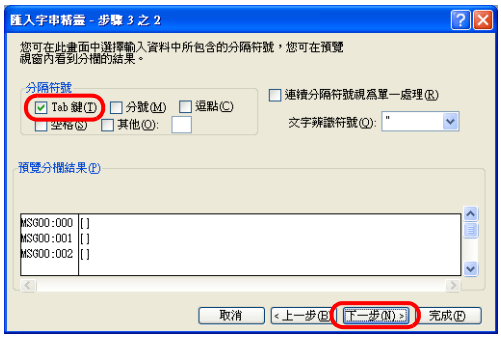
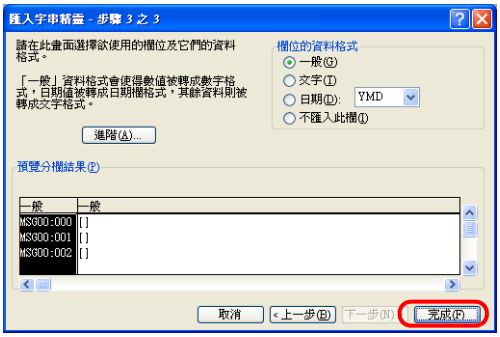
用 Unicode 文本編輯的情況

是將用第 1 語言編輯的畫面資料的文本以 Unicode 文本輸出，在此基礎上其他的語言也以 Unicode 文本進行編輯，最後放進畫面資料的方法。

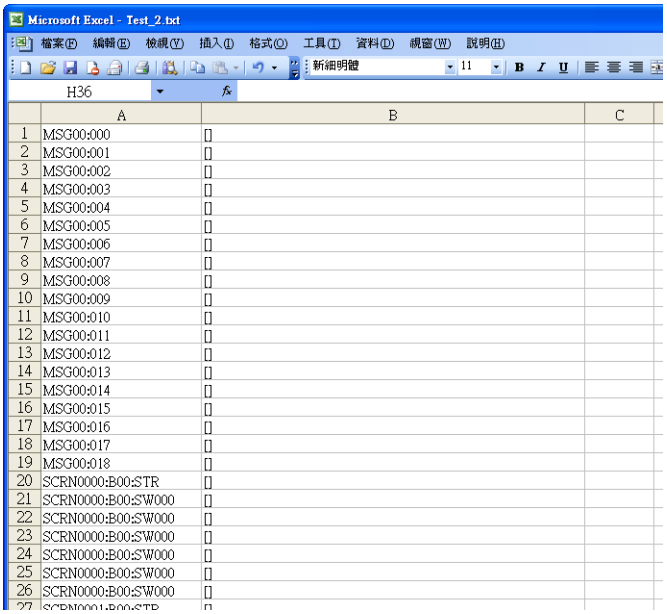
- 'Unicode 文本 ' 能夠在 Excel 上編輯，因此能夠在 Excel 上排列各語言並進行確認的同時進行翻譯、編輯。

步驟 1	點擊 [系統設定]→[字型設定]。 會顯示 [字型設定] 對話方塊。 
步驟 2	點擊 [匯出] 按鈕。 顯示 [另存新檔] 對話方塊。[存檔類型] 爲 [*.txt]。 
步驟 3	點擊 [儲存]。 以 Unicode 文本的形式保存檔。  *** 在存檔類型中選擇 [*.csv] 匯出的檔不是 Unicode 文本的形式。請予以注意。**

步驟 4	啓動 Excel。 點擊 [檔案] → [開啓舊檔]，則打開 [開啓舊檔] 對話方塊。 
步驟 5	在 [檔案類型] 中選擇 [所有檔案 (*.*)]。 
步驟 6	選擇匯出時保存的 Unicode 文本檔案，點擊 [開啓]。顯示如下視窗。 

步驟 7	選擇 [分隔符號 (D)]、點擊 [下一步]。 
步驟 8	選擇 [Tab 鍵] 並點擊 [下一步]。 
步驟 9	在以下的對話方塊的狀態下點擊 [完成]。 

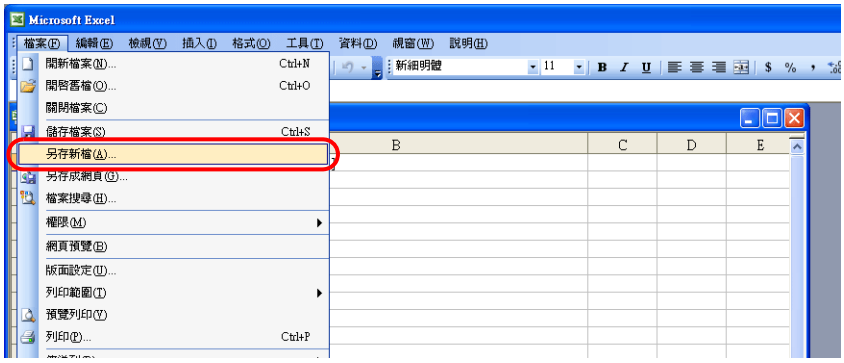
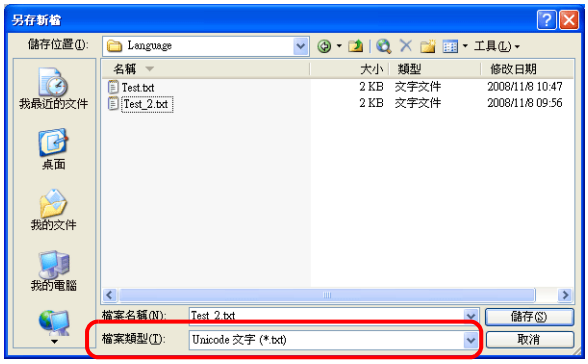
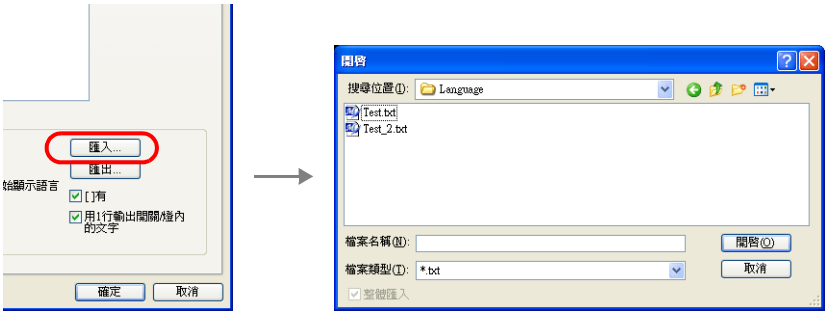
步驟 10	在 Excel 上顯示 Unicode 文本。
步驟 11	進行文本編輯。（例如，輸入 ' 英文 ' 的狀態。）



	A	B	C
1	MSG00:000	[]	
2	MSG00:001	[]	
3	MSG00:002	[]	
4	MSG00:003	[]	
5	MSG00:004	[]	
6	MSG00:005	[]	
7	MSG00:006	[]	
8	MSG00:007	[]	
9	MSG00:008	[]	
10	MSG00:009	[]	
11	MSG00:010	[]	
12	MSG00:011	[]	
13	MSG00:012	[]	
14	MSG00:013	[]	
15	MSG00:014	[]	
16	MSG00:015	[]	
17	MSG00:016	[]	
18	MSG00:017	[]	
19	MSG00:018	[]	
20	SCRN0000:B00:STR	[]	
21	SCRN0000:B00:SW000	[]	
22	SCRN0000:B00:SW000	[]	
23	SCRN0000:B00:SW000	[]	
24	SCRN0000:B00:SW000	[]	
25	SCRN0000:B00:SW000	[]	
26	SCRN0000:B00:SW000	[]	

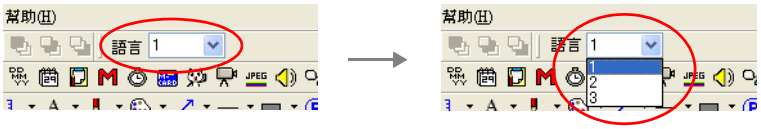
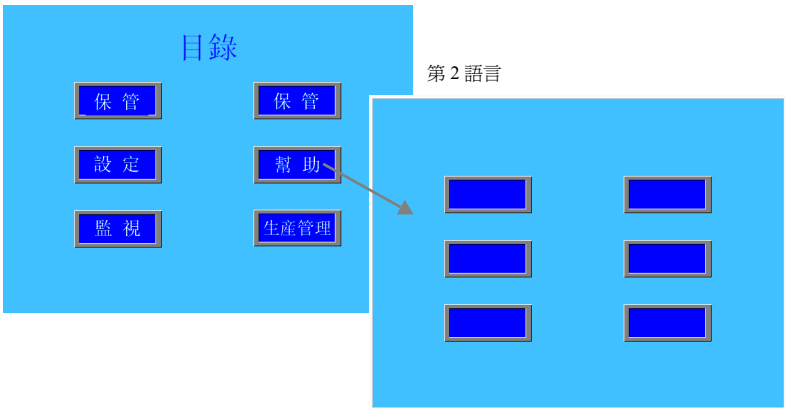
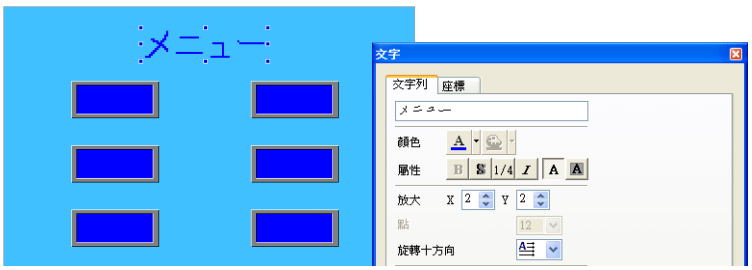
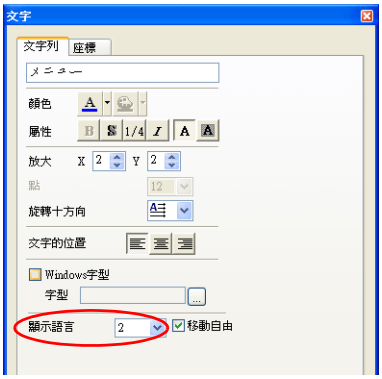
Test_2.txt

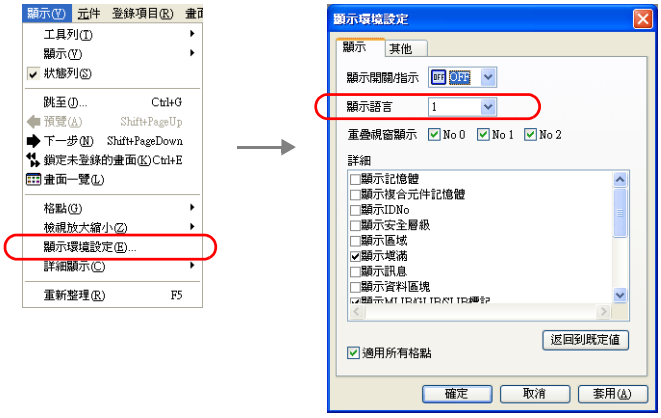
	A	B	C	D
1	MSG00:000	[Operation Preparation]		
2	MSG00:001	[PC Battery Error]		
3	MSG00:002	[PC CPU Error]		
4	MSG00:003	[Air Decompression]		
5	MSG00:004	[Safety Plug]		
6	MSG00:005	[CO2 Decompression]		
7	MSG00:006	[Ar Decompression]		
8	MSG00:007	[Area Censor]		
9	MSG00:008	[Auto Run Over-time]		
10	MSG00:009	[Conveyer Over-time]		
11	MSG00:010	[Cylinder Over-time]		
12	MSG00:011	[Inverter Error]		
13	MSG00:012	[Multiple Censor ON]		
14	MSG00:013	[Converyer Halt]		
15	MSG00:014	[Exit Conveyer Halt]		
16	MSG00:015	[Pump Thermal Trip]		
17	MSG00:016	[Liquid in Tank Short]		
18	MSG00:017	[Memory Card Error]		
19	MSG00:018	[Emergency Stop]		
20	SCRN0000:B00:STR	[Menu]		
21	SCRN0000:B00:SW000	[RUN]		
22	SCRN0000:B00:SW000	[Setting]		
23	SCRN0000:B00:SW000	[Monitor]		
24	SCRN0000:B00:SW000	[Save]		
25	SCRN0000:B00:SW000	[HELP]		
26	SCRN0000:B00:SW000	[Production \nManaging]		
27	SCRN0001:B00:STR	[Error Monitor]		
28	SCRN0002:B00:STR	[]		
29	SCRN0002:B00:STR	[]		
30	SCRN0002:B00:STR	[]		
31	SCRN0002:B00:STR	[]		
32				
33				

步驟 12	保存時，點擊 [檔案] → [另存新檔]。 顯示 [另存新檔] 對話方塊。 
步驟 13	在 [檔案類型] 中選擇 [Unicode 文字 (*.txt)]，用原來的檔案名另存並保存。 
步驟 14	在 [系統設定] → [字型設定] → 的 [字型設定] 對話方塊上，點擊 [匯入]。顯示 [開啓] 對話方塊。 
步驟 15	選擇在步驟 13 中保存的檔案並點擊 [開啓]。 請按各語言的每個文本進行匯入。 通過以上步驟完成對檔案的獲取。

在畫面中的項目上直接進行編輯的情況下

與第 1 語言相同，第 2 語言之後也可以在畫面上直接進行編輯。
按以下步驟進行。

步驟 1	在工具欄上的 [語言] 切換功能表中，指定顯示語言 No.。 若指定 [1] 以外的值，則顯示語言會改變。  第 1 語言  第 2 語言
步驟 2	在各項目上，編輯各種語言。  另外，在項目分別的輸入菜單上可以確認 [顯示語言] 是否呈 [1] 以外的值。從該 [顯示語言] 菜單也可以更改顯示語言 No.。 

（補充）	其它，[顯示] → [顯示環境設定] → 在 [顯示環境設定] 對話框上，可以更改 [顯示語言]。 

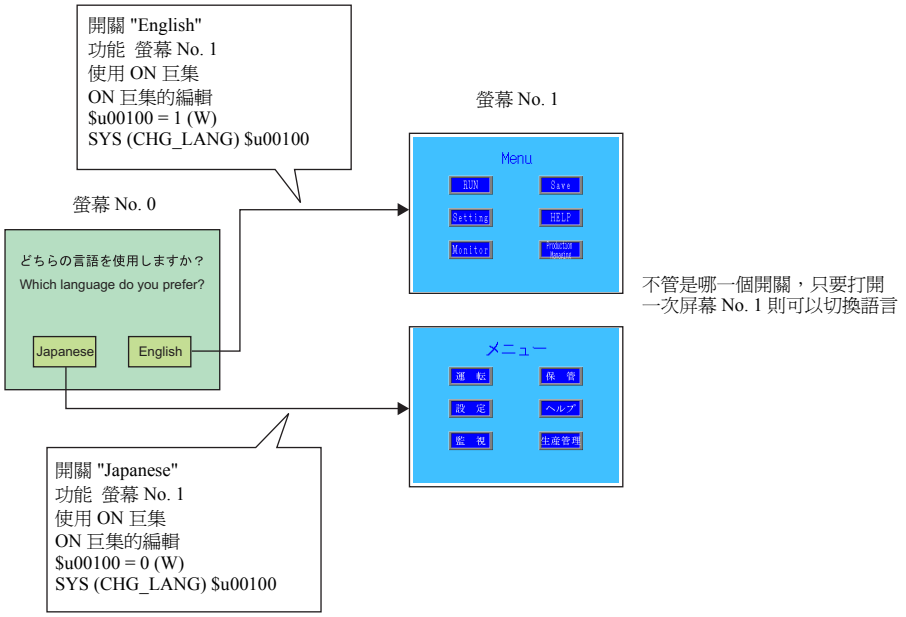
3. 巨集 "CHG_LANG" 的設定

概要

RUN 開始之後顯示在畫面上的語言是在 [系統設定] → [字型設定] → [字型設定] 對話框的 [初始顯示語言] 上設定的語言。
要在 RUN 過程中切換畫面語言顯示的情況下，用巨集的 [SYS] 指令內的 [CHG_LANG] 可以切換語言。

* **但是，語言切換的時機要在執行巨集之後屏幕切換的時候。**

例）
使用屏幕切換開關的 ON 巨集，設定顯示語言。
若按壓 "Japanese" 開關，則會切換至下一畫面，顯示日文畫面。
若按壓 "English" 開關，則會切換至下一畫面，顯示韓文畫面。



巨集指令

【CHG_LANG】

可以使用的設備

	記憶體	PLC 記憶體	常量	記憶卡	間接指定	W word
F0	指令名					
F1	○				○	

CHG_LANG：語言切換　**SYS (CHG_LANG) F1**

F1	語言 No. (0 ～ 7)*

* [字型設定] 的 [切換語言數] 以及 [顯示環境] 對話框的 [顯示語言] 的設定範圍是 [1] ～ [8]，但 [CHG_LANG] 的範圍是 [0] ～ [7]。請注意。

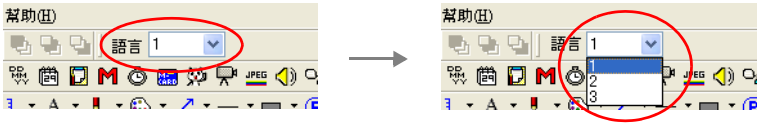
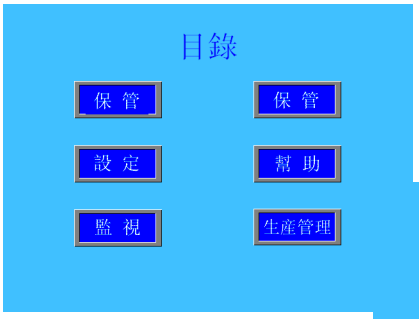
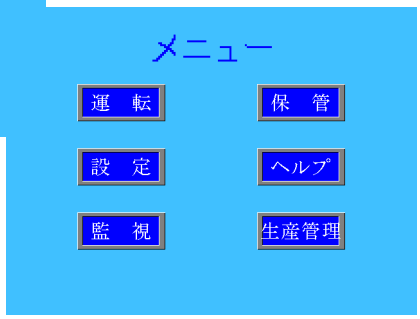
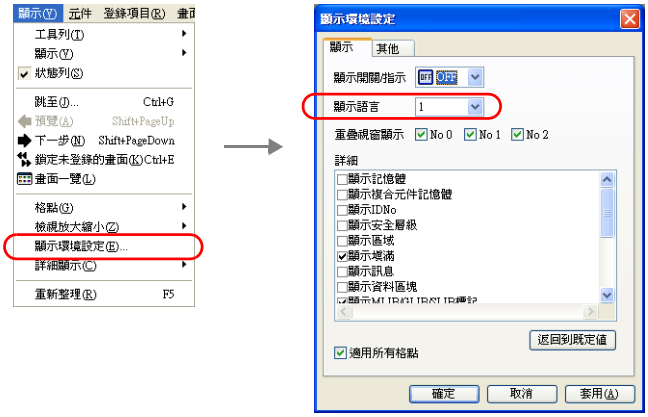
編輯方法

關於巨集的編輯方法，詳細內容請參照《巨集參考》。

4. 佈局的確認

畫面資料的編輯結束之後，在編輯軟件上必須確認各種語言的佈局是否存在問題。

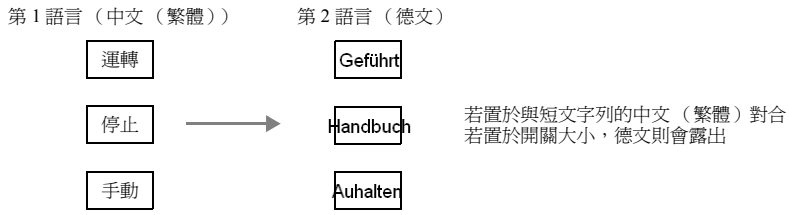
確認步驟

步驟 1	在工具欄中的 [語言] 切換菜單上，指定顯示語言 No.。 若指定 [1] 以外的值，顯示語言則會改變。  第 1 語言  第 2 語言 
（補充）	其它，[顯示] → [顯示環境設定] → 在 [顯示環境設定] 對話框上，可以更改 [顯示語言]。 

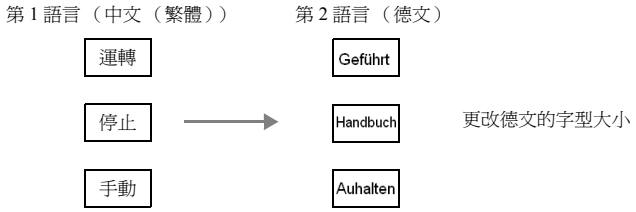
佈局時的注意事項

- 文字屬性可以各種語言分別設定。
  只更改某語言 X/Y 擴大係數或更改顏色設定是可以做到的。

- 例如，若用第 1 語言像以下那樣（對中）預先註冊開關上的文字列，第 2 語言則會顯示如下。

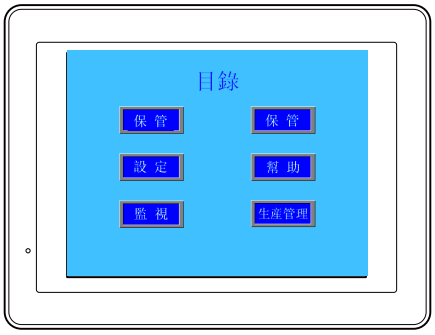


爲了避免像上述那樣的佈局，是可以更改第 2 語言的字型大小的。



5. 畫面資料的傳送

準備好後，最後將畫面資料傳送給主機。
傳送後，請切換至 RUN 模式。
在 "1. 字型設定 " 上設定好的 [初始顯示語言] 會最先顯示。



此外，若在執行了巨集 "CHG_LANG" 後要再顯示畫面，則會顯示與指令相對應的語言。

B. 多國語言畫面（畫面資料替換）

關於在同一畫面資料文件內管理字型不同的語言，並在需要時只向主機傳送 1 個語言份時的設定步驟，進行具體說明。

* 成爲初始的第 1 語言已完成的前提下關於設定方法進行說明。

設定步驟

1. 字型設定
2. 各種顯示文字的編輯
3. 佈局的確認
4. 畫面資料的傳送

1. 字型設定

設定方法與多國語言切換的情況大致相同。對各語言設定字型。
詳細內容請參照第附錄 3-8 頁。

2. 各種顯示文字的編輯

對相當於成爲第 1 語言的文字列的第 2 語言（之後）進行編輯。
編輯方法與多國語言切換時的編輯方法一樣。

在多國語言編輯視窗上進行編輯的情況下

詳細內容請參照第附錄 3-10 頁。

用 Unicode 文本編輯的情況

詳細內容請參考第附錄 3-11 頁。

在畫面中的項目上直接進行編輯的情況下

詳細內容請參照第附錄 3-16 頁。

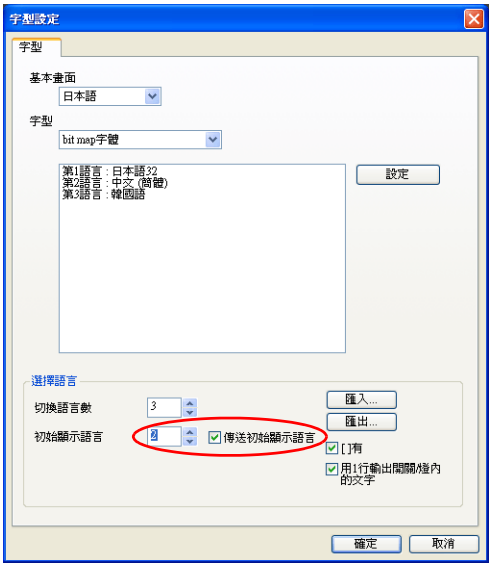
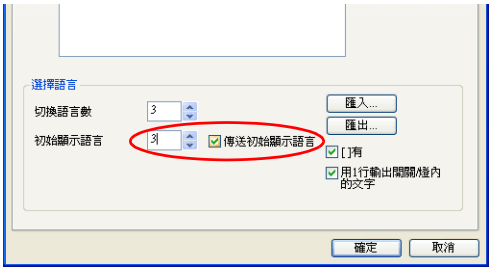
3. 佈局的確認

確認方法與多國語言切換時一樣。
詳細內容請參照第附錄 3-19 頁。

4. 畫面資料的傳送

由於語言的切換在 RUN 過程中不能進行，因此每次需要重新傳送語言的不同資料。步驟如下所示。

例）
第 1 語言：日本語 32
第 2 語言：中文（簡體）
第 3 語言：韓國語

步驟 1	向主機傳送 " 日本語 " 畫面的情況下 打開多國語言的畫面資料。
步驟 2	在 [系統設定] → [字型設定] 上，將 [初始顯示語言] 設定爲 [2]、選擇 [☐ 傳送初始顯示語言]，然後點擊 [OK]。 
步驟 3	傳送畫面資料。 日本語字型被傳送至主機，顯示在主機上的畫面也成爲日本語畫面。
步驟 4	向主機傳送 [韓國語] 的情況下 同樣，在 [系統設定] → [字型設定] 上，將 [初始顯示語言] 設定爲 [3]、選擇 [☐ 傳送初始顯示語言]，然後點擊 [OK]。 
步驟 5	傳送畫面資料。 韓文字型被傳送至主機，顯示在主機上的畫面也成爲韓文畫面。

附錄 4　樣式、座標

雖然要選擇各個項目、元件的文字屬性或元件的款式等項目通過設定對話框分別被分開，但是設定內容基本上是共通的。
在此關於那些共通的設定項目進行說明。

樣式

相應項目

在本章要進行說明的項目如下。

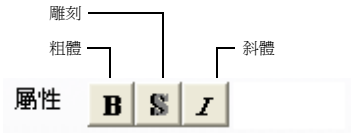
元件菜單	項目	菜單名	參照目標
重疊視窗	一般重疊視窗	樣式	第附錄 4-9 頁
開關	開關、指示燈	樣式	
指示燈		字元	第附錄 4-4 頁
資料顯示	資料顯示（數值、文字列、訊息）	樣式	第附錄 4-7 頁
	表形式的資料（整體）	樣式	第附錄 4-9 頁
	表形式的資料（各種資料）	樣式	第附錄 4-7 頁
訊息	訊息	樣式	第附錄 4-2 頁
圖表	圖表（柱、圓、閉區域、儀錶盤）	樣式	第附錄 4-9 頁
	統計圖標（柱、圓）	樣式	
趨勢	趨勢圖表	樣式	
	趨勢採樣	樣式	
	資料樣本領域	樣式	
警報	警報顯示	樣式	第附錄 4-2 頁
	轉播	樣式	
	轉播注解	樣式	
	轉播採樣	樣式	
	位採樣	樣式	
–	顯示區域	樣式	第附錄 4-9 頁
萬年曆	萬年曆	樣式	
	時間顯示	樣式	第附錄 4-7 頁
配方	配方	樣式	第附錄 4-2 頁
其他	記憶卡	樣式	

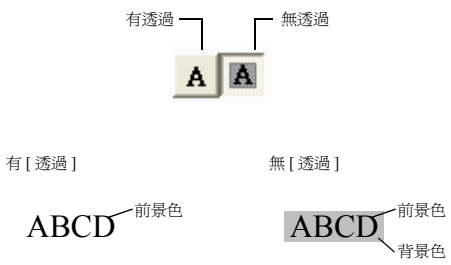
訊息顯示類型

相應的有轉播 / 警報顯示 / 記憶卡（[樣式] 菜單）等。

設定對話方塊



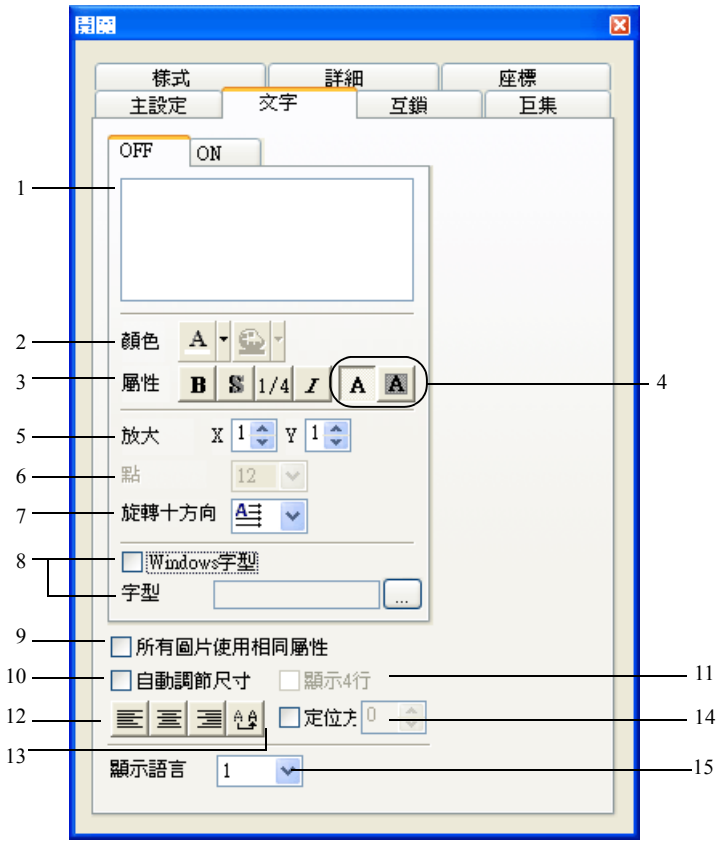
1	顏色 （前景色 / 背景色）	設定文字的顏色。  無 [透過] 的情況下（參照後述的 " 透過 "）也要設定背景色。 
2	屬性	設定文字的 [粗體]，[雕刻]，[斜體]。  關於 [雕刻] 

3	透明	設定有 / 無透過。 
4	放大 (1 ～ 8)	設定文字的放大係數。 * 在 [系統設定] → [字型設定] 上，[字型] 爲 [Gothic]（或 [Gothic （IBM 擴展）]，[英文 / 西歐 Gothic]，[英文 / 西歐明朝]）的情況下，或者 [☐ Windows 字型] 有勾選的情況下禁止設定。
5	點 (8 ～ 72)	在 [系統設定] → [字型設定] 上，[字型] 爲 [Gothic]（或 [Gothic （IBM 擴展）]，[英文 / 西歐 Gothic]，[英文 / 西歐明朝]）的情況下，或者 [☐ Windows 字型] 有勾選的情況下是有效設定。 設定文字的尺寸。
6	☐ Windows 字型	在使用 Windows 字型的情況下進行勾選。 關於 Windows 字型，詳細內容請參照《Operation Manual》。

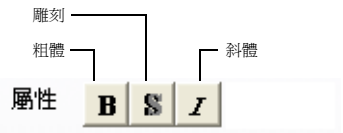
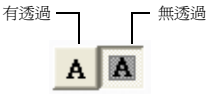
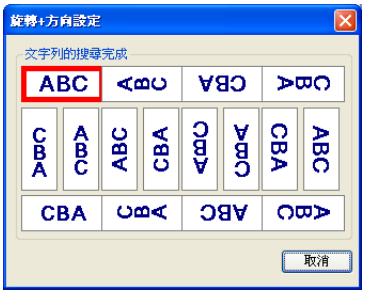
開關 / 指示燈

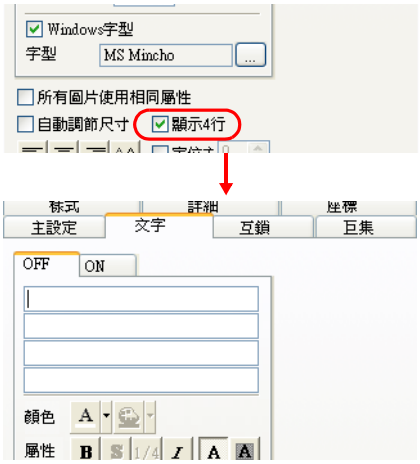
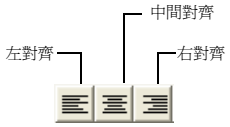
開關 / 指示燈的情況下，在 [文字] 菜單上設定文字的各種樣式。
關於開關 / 指示燈的 [樣式] 菜單請參照第附錄 4-9 頁。

設定對話方塊



1	文字列輸入區域	輸入顯示在開關 / 指示燈上的文字列。 （最多可注冊至 4 行。可以各行分別設定屬性。） 在 [OFF] 的標簽頁可以輸入 OFF 的文字列，在 [ON] 的標簽頁可以輸入 ON 的文字列。
2	顏色 （前景色 / 背景色）	設定文字的顏色。  無 [透過] 的情況下（參照後述的 " 透過 "）也要設定背景色。 

3	屬性	設定文字的 [粗體]，[雕刻]，[斜體]。  關於 [雕刻]  * 只有當放大係數 [X] 爲 [1] 時有效。
4	透明	設定有 / 無透過。  有 [透過]  無 [透過] 
5	放大 (1 ～ 8)	設定文字的放大係數。 * 在 [系統設定] → [字型設定] 上，[字型] 爲 [Gothic]（或 [Gothic（IBM 擴展）]，[英文 / 西歐 Gothic]，[英文 / 西歐明朝]）的情況下，或者 [☐ Windows 字型] 有勾選的情況下禁止設定。
6	點 (8 ～ 72)	在 [系統設定] → [字型設定] 上，[字型] 爲 [Gothic]（或 [Gothic（IBM 擴展）]，[英文 / 西歐 Gothic]，[英文 / 西歐明朝]）的情況下，或者 [☐ Windows 字型] 有勾選的情況下是有效設定。 設定文字的尺寸。
7	旋轉 + 方向	設定文字的旋轉、方向的組合。 下拉菜單上的候選會顯示到 4 種。  要閱覽除此以外的候選點擊 從除此以外的候選中進行選擇的情況下，點擊最下面的項目。會顯示出可以選擇所有候選的對話框。 

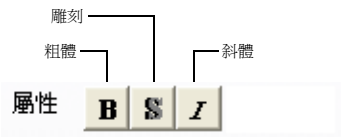
8	☐ Windows 字型	在使用 Windows 字型的情況下進行勾選。 關於 Windows 字型，詳細內容請參照 《Operation Manual》。
9	☐ 所有圖片使用相同屬性	若設爲有勾選，則會對開關 / 指示燈的 OFF/ON/P3 ～ P16 的各圖樣（有多行的情況下各行分別），進行與打開著的對話框屬性同樣的設定。
10	☐ 自動調節尺寸	若設爲有勾選，對已輸入的文字則進行自動調整開關 / 指示燈的尺寸。
11	☐ 顯示 4 行	在 [☐ Windows 字型] 有勾選的情況下有效。 若設爲有勾選，則呈分割了文字列輸入區域的狀態。通過這樣，可以按行指定 Windows 字型。  關於 Windows 字型，詳細內容請參照 《Operation Manual》。
12	位置對齊	設定文字的位置。 
13	文字的複製	將當前顯示圖樣 （OFF/ON/P3 等）的文字列和其屬性複製到其它所有的模式上。
14	☐ 定位方向	設定文字的行距。
15	顯示語言	在製作多語言畫面資料的情況下是有效設定。 詳細內容請參照 " 附錄 3　顯示語言 "。

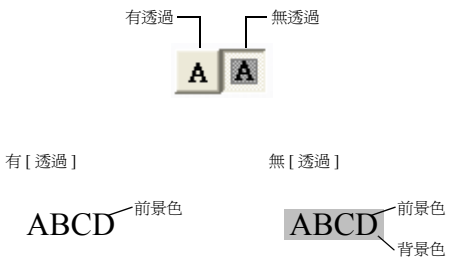
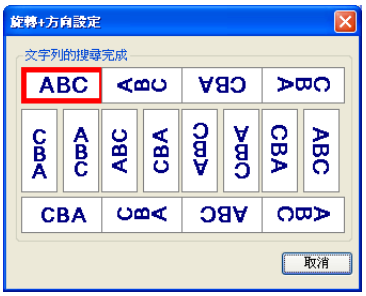
資料顯示

數值顯示 / 文字列顯示 / 訊息顯示的情況下，相對應的是 [樣式] 菜單。

設定對話方塊



1	顏色 （前景色 / 背景色）	設定文字的顏色。  無 [透過] 的情況下（參照後述的 " 透過 "）也要設定背景色。 
2	屬性	設定文字的 [粗體]，[雕刻]，[斜體]。  關於 [雕刻]  * 只有當放大係數 [X] 爲 [1] 時有效。

3	透明 *1	設定有 / 無透過。 
4	放大 (1 ～ 8)	設定文字的放大係數。 * 在 [系統設定] → [字型設定] 上，[字型] 爲 [Gothic]（或 [Gothic（IBM 擴展）]，[英文 / 西歐 Gothic]，[英文 / 西歐明朝]）的情況下，或者 [☐ Windows 字型] 有勾選的情況下禁止設定。
5	點 (8 ～ 72)	在 [系統設定] → [字型設定] 上，[字型] 爲 [Gothic]（或 [Gothic（IBM 擴展）]，[英文 / 西歐 Gothic]，[英文 / 西歐明朝]）的情況下，或者 [☐ Windows 字型] 有勾選的情況下是有效設定。 設定文字的尺寸。
6	旋轉 + 方向	設定文字的旋轉、方向的組合。 下拉菜單上的候選會顯示到 4 種。  從除此以外的候選中進行選擇的情況下，點擊最下面的項目。會顯示出可以選擇所有候選的對話框。 
7	☐ 文字間隔 *2 (0 ～ 64)	若設爲有勾選，則可以指定文字的間隔。
8	文字尺寸 *3 （半形 / 全形）	可以選擇將數值用半形進行顯示，還是用全形進行顯示。
9	☐ Windows 字型	在使用 Windows 字型的情況下進行勾選。 關於 Windows 字型，詳細內容請參照《Operation Manual》。

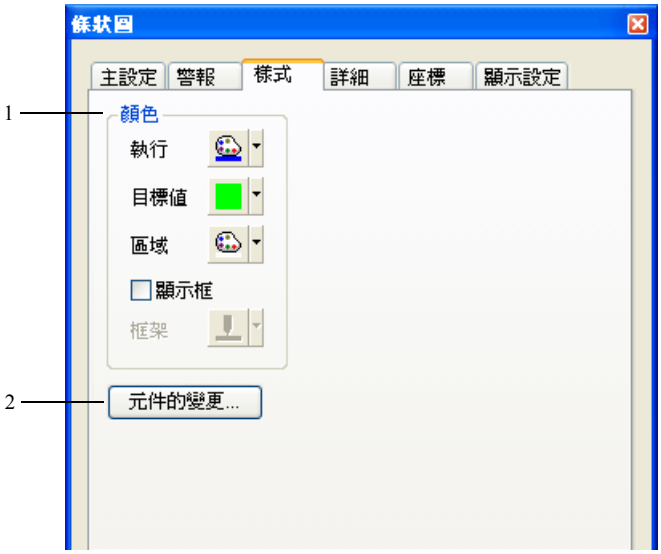
10	顯示語言	在製作多語言畫面資料的情況下是有效設定。 詳細內容請參照 " 附錄 3　顯示語言 "。
11	元件的變更	詳細內容請參照《Operation Manual》。

*1　關於資料顯示的透過設定，有需要注意的事項。
詳細內容請參照 "5　資料顯示 " 的 "5.5　注意事項 "（第 5-34 頁）。
*2　[□ 文字間隔] 是數值顯示以及文字列顯示的設定
*3　[文字尺寸] 是僅數值顯示的設定。

圖表、顯示區域類型

相對應的是通常重疊視窗 / 開關 / 指示燈 / 各種圖表 / 顯示區域 / 資料採樣區域等的 [樣式] 菜單。

設定對話方塊



1	顏色	設定各個項目的顏色。
2	元件的變更	詳細內容請參照《Operation Manual》。

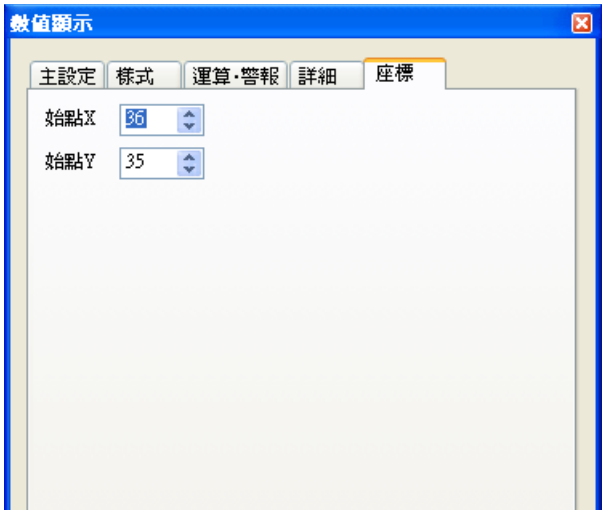
座標

相應項目

元件菜單	項目	菜單名	參照目標
重疊視窗	一般重疊視窗	座標	第附錄 4-12 頁
開關 指示燈	開關、指示燈	座標	
資料顯示	資料顯示（數值、文字列、訊息）	座標	第附錄 4-11 頁
	表形式的資料（整體）	座標	
圖表	圖表（柱、圓、閉區域、儀錶盤）	座標	第附錄 4-12 頁
	統計圖標（柱、圓）	座標	
趨勢	趨勢圖表	座標	
	趨勢採樣	座標	
	資料樣本領域	座標	
–	顯示區域	座標	
萬年曆	萬年曆	座標	第附錄 4-11 頁
	時間顯示	座標	

資料顯示類型

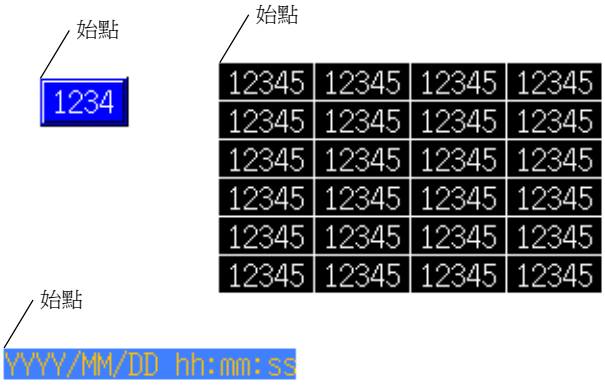
相對應的是數值顯示 / 文字列顯示 / 訊息顯示等。



始點 X	用點指定項目左上角的 X 座標。
始點 Y	用點指定項目左上角的 Y 座標。

關於各個項目的起始點 X/Y

起始點 X/Y 指著各個項目的左上角。



開關、指示燈、圖表類型

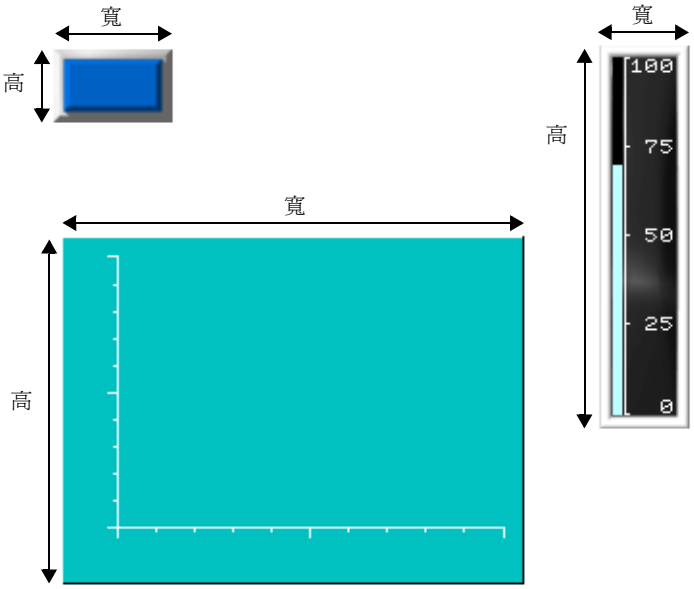
相對應的是開關 / 指示燈 / 各種圖表 / 通常重疊視窗等。



始點 X	用點指定項目左上角的 X 座標。
始點 Y	用點指定項目左上角的 Y 座標。
寬	用點指定項目的 X 尺寸。
高	用點指定項目的 Y 尺寸。

關於各個項目的寬和高

寬和高如下。



附錄 5　處理週期

S8 系列和 PLC 通信時的畫面顯示速度依靠配置在畫面上元件的數量（主要是對於 PLC 讀入記憶的數量）。

正在顯示的畫面元件數量多的情況下，畫面整體的顯示速度會變遲緩，開關的反映也會變遲緩。這種情況下，若區別開想要實時顯示的資料（高速）和顯示即使遲緩也可以的資料（低速）進行設定，畫面顯示的速度則會提高。該設定在各個項目對話框的 [處理週期] 項目上進行。

處理週期的設定

設定 PLC 記憶體的讀入時機。（以下的示例是在指示燈的情況下）



重新整理	• 畫面打開時的 1 個週期 • 讀入區域 *(n + 1) 的第 15 位（資料讀入重新整理）的 OFF → ON（邊沿）
高速	• 每個週期
低速	• 幾個週期 1 次（詳細內容請參照第附錄 5-3 頁。） • 畫面打開時的 1 個週期 • 讀入區域 *(n + 1) 的第 15 位（資料讀入重新整理）的 OFF → ON（邊沿）

*** 讀入區域的設定在 [連接機器設定] 上進行。詳細內容請參照 "1　系統設定 "。**

例外事項

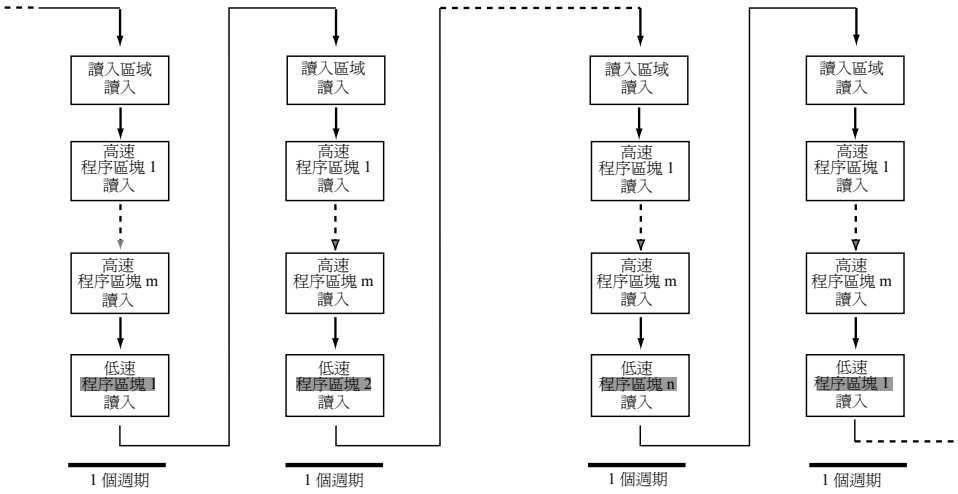
1. 畫面打開時的第 1 個週期和讀入區域 (n + 1) 的第 15 位 OFF → ON（邊沿）時，與處理週期的設定無關，對畫面內的所有資料進行讀入。通過該運行，所有的資料會在畫面打開時顯示。
2. 將記憶已設定在 " 內部 " 或 " 記憶卡 " 的情況下，處理週期與設定無關爲 " 高速 "。

S8 系列的處理運行

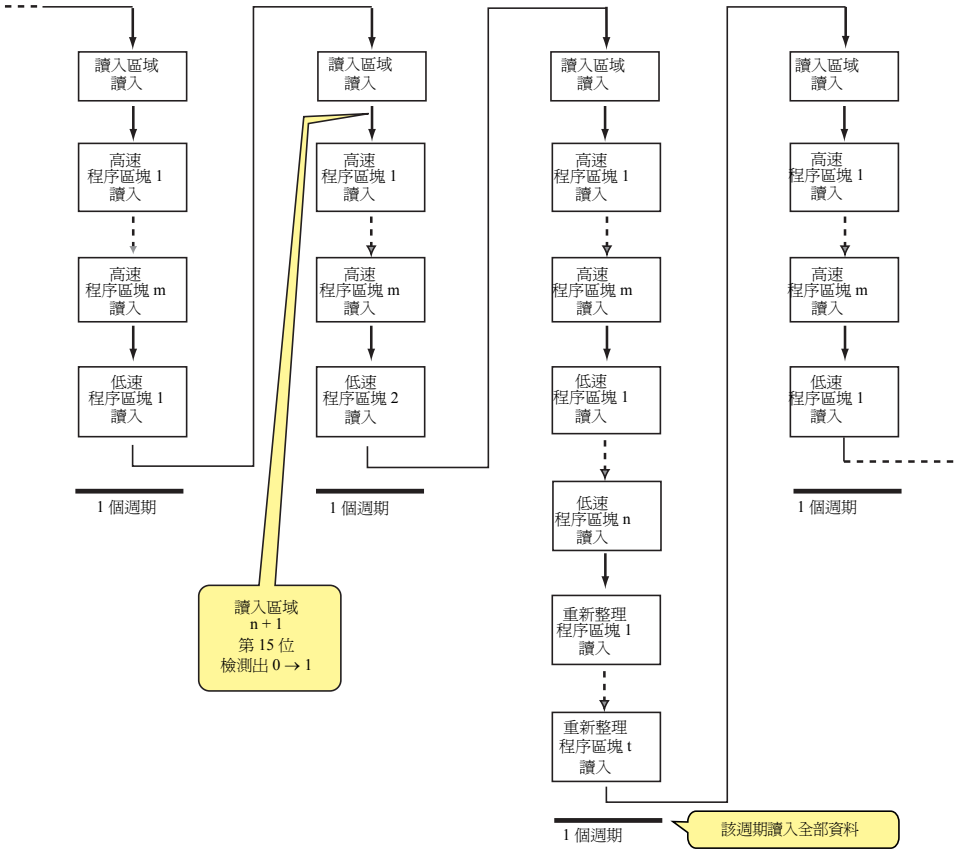
S8 系列的處理運行如下。

- S8 系列解析從 PLC 讀入的畫面資料，程序區塊化 *1 後進行讀入運行。
- 高速所設定的資料用 1 個週期讀入全部程序區塊。
- 低速所設定的資料用 1 個週期讀入 1 個程序區塊。
  下一個週期讀入下一個程序區塊。

*1　關於程序區塊化，詳細內容請參照第附錄 5-3 頁。



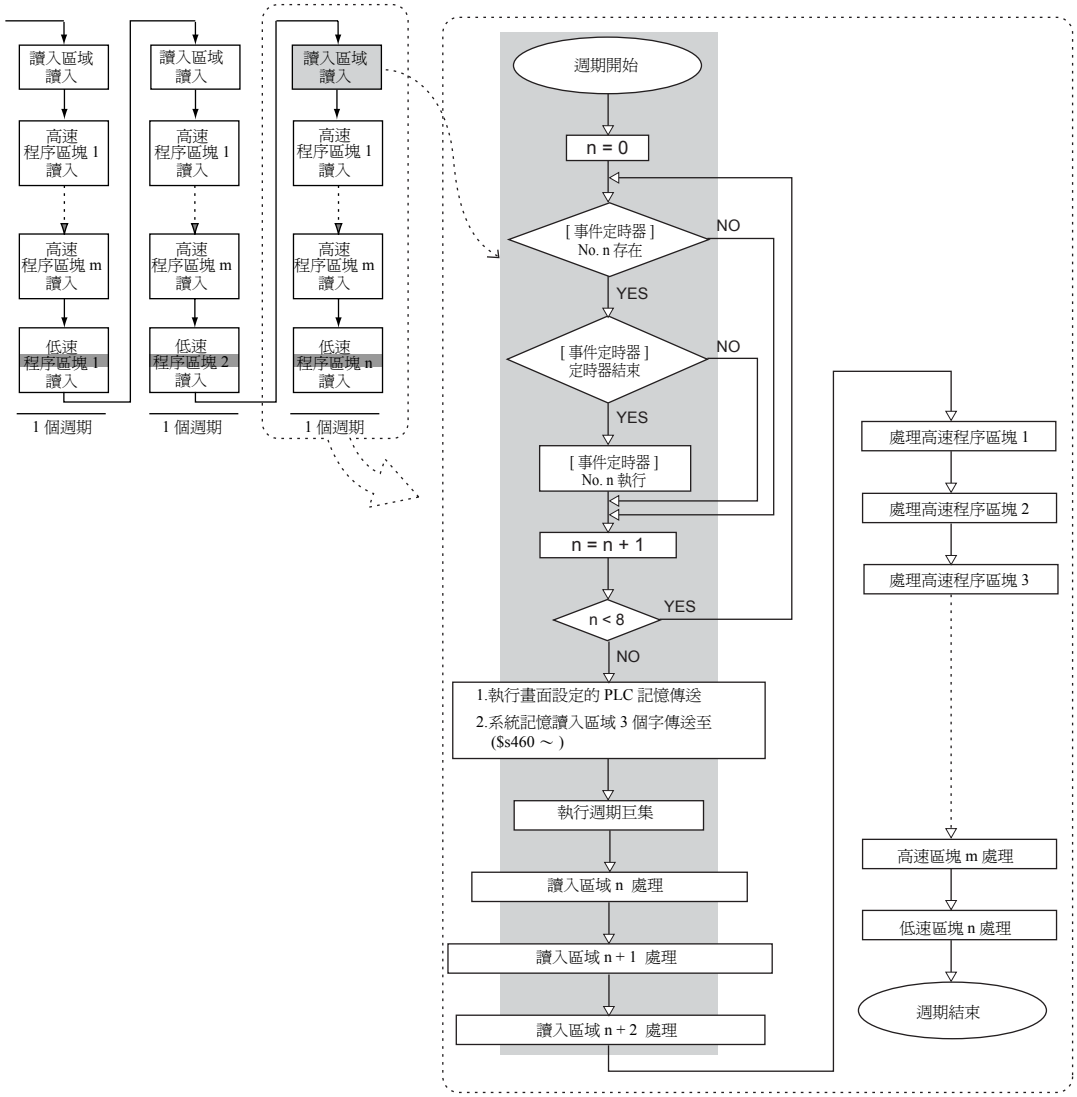
- 檢測出讀入區域 n + 1 的第 15 位 ON 的情況下，下一個週期會與設定無關讀入全部的資料。



- 顯示運行和顯示所需記憶的讀入，由 2 條程序同時進行。
- 在程序區塊的讀入處理過程中開關等的寫入處理時常在進行。

1 個週期的處理

首先讀入在 [連接機器設定] 的 [讀入區域] 上設定的記憶。下一步讀入並描繪設定在正在顯示的畫面內項目的記憶資料，在對所有的設定資料進行該運行的時間，顯示畫面結束。將該一連串的運行作爲 1 個周期。
請參照下圖。



注意事項

- 由於寫入區域與讀入區域的處理另行被處理，因此不存在在上述的圖中。
- 畫面打開時的 1 個週期，由於要讀入全部配置在畫面上元件的資料，還要執行畫面打開巨集因此與上圖多少會不一樣。

通信遲緩時

加快通信的方法如下所示。

製作畫面時的方法

方法		所期待的效果
儘量用連號分配在 1 個畫面要使用的 PLC 記憶		由於程序區塊數的減少週期時間會縮短
各個元件	" 處理週期 " 的更改 *1	對畫面所有資料量，資料的種類或其功能的性質等給予考慮後，更改資料的 [處理週期]
巨集	指令的鑽研 *2	減少在巨集上向 PLC 的訪問次數
採樣	取消在 [Buffering 區域設定] 中 [☐ 記憶指定] 的勾選，將 " 讀入區域 (n + 3)" 之後的記憶作爲採樣資料記憶 個別記憶指定的情況下，儘量用連號分配	由於程序區塊數的減少週期時間會縮短
多重鏈接 多重鏈接 2	將連接著的 S8 系列全部置於 RUN 狀態	不再需要進行向通信停止了的站號復位的確認

*1　處理週期的更改例：

- 用輸入模式只從S8系列寫入資料，來自PLC側的無更改 "資料顯示" 或幾乎無變化的 "資料顯示" 設爲 " 重新整理 "。
- 對於 PLC 的資料變化，即便 S8 系列的顯示反應遲緩也沒關係的 " 資料顯示 " 設爲 " 低速 "。
- 想要快速顯示的 " 資料顯示 " 設爲 " 高速 "。

*2　巨集的更改例：

用 [MOV] 指令

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)

如上設定了的情況下，要向 PLC 寫入 5 次，但若用 [BMOV] 指令，

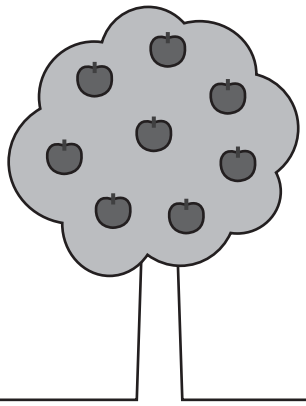
行 No. 0　D200 = $u200 C : 5 (BMOV)

用 1 行則可以設定。向 PLC 的寫入也只是 1 次。

其他

- 鮑率的設定（串行通信）
  將 S8 系列和 PLC 之間的鮑率加快。S8 系列支持最大 115 Kbps（Siemens MPI 埠直接連結的情況下爲最大 187,500 bps）。在所支持範圍內對 PLC 側進行加大。
- 作爲 PLC 側的設定，縮短階梯圖程序的掃描時間。

MEMO



請自由使用該頁。

附錄 6　記憶體

內存是用戶可以使用的 S8 系列內的記憶。
由於是在 S8 系列內部進行處理，若用於不需要與 PLC 之間資料傳送的運行上，則可以達到更高速的通信。

記憶體類型

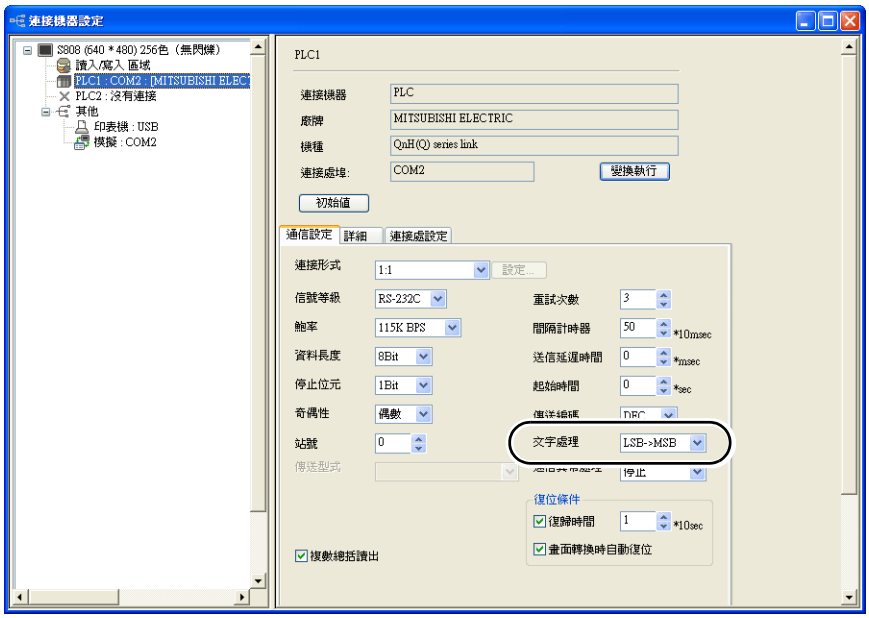
內存有如下種類。

類型	記述形式	記憶範圍	內容
用戶記憶	$u *1	0 ～ 32767（32768 個字）	用戶可自由使用，是可以讀入 / 寫入的記憶。是在所有畫面上共通的區域。
	$L $LD *2	通過用戶設定（參照 " 附錄 2　SRAM/ 時間設定 "）	用戶可自由使用，是可以讀入 / 寫入的記憶。是在所有畫面上共通的區域。
	$T *1	0 ～ 1023（1024 個字）	用戶可自由使用，是可以讀入 / 寫入的記憶。以畫面爲單位各自分別有 1024 個字，畫面若切換則會將所有區域清除爲零，所以便於用在象以每個畫面分別執行的巨集上。
	$M *1	0 ～ 2047（2048 個字）	用戶可自由使用，是可以讀入 / 寫入的記憶。以巨集爲單位各自分別有 2048 個字，若巨集結束或被其它的巨集 CALL，則會將所有區域清除爲零。便於用在象以每個巨集分別執行的巨集上
	$MC *1	0 ～ 2047（2048 字節）	用戶可自由使用，是可以讀入 / 寫入的記憶。以巨集爲單位各自分別有 2048 字節，若巨集結束或被其它的巨集 CALL，則會將所有區域清除爲零。便於用在象以每個巨集分別執行的巨集上作爲與 $M 的不同之處，由於是字節單位的地址，因此可以字節訪問。
	$C *1	0 ～ 4095（4096 個字）	是組件元件專用地址。只在組件元件的編輯時有效。
系統記憶體	$s *1	0 ～ 2047（2048 個字）	是用於系統的記憶，是可以讀入 / 寫入的記憶。在巨集等與系統的輸出入時進行使用。未使用的區域，因爲將來有可能使用，所以請不要用。
	$P *1	0 ～ 511（512 個字）	是對與 2Way 通信相關的控制或狀態進行確認的記憶，可以讀入 / 寫入。詳細內容請另行參照《Connection Manual》。

*1　$u，$T，$M，$MC，$s，$P 是揮發性記憶。
　　若顯示主菜單畫面，或切斷（復位）電源資料則會消失。
*2　$L，$LD 是不揮發性記憶。即便切斷電源資料仍被保持。
　　要想使用 $L，$LD 則要使用 S8 系列內置的 SRAM，需要 [SRAM/ 時間設定]。
　　關於 [SRAM/ 時間設定]，請參照 " 附錄 2　SRAM/ 時間設定 "。

注意事項

1. 內存與在 " 連接機器設定 " 上所設定的數值形式（編碼）無關，經常會作爲 " 帶符號的 DEC" 進行運行。
   （對數值形式進行個別設定的項目除外。）
2. 文字處理依靠 [系統設定] → [連接機器設定] → 各個機器的 [通信設定] 的 [文字處理]。



系統記憶的詳細內容

系統記憶 $s 的內容一覽如下表所示。

表中 [記憶類型] 的含義

- ← S8
  訊息由主機寫入
- → S8
  由用戶定義、設定

位址	內容		記憶體類型
0	螢幕 No.		← S8
1			
2	重疊視窗 0	注冊 / 顯示狀態	← S8
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	重疊視窗庫 No.	
6	重疊視窗 1	注冊 / 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	重疊視窗庫 No.	
10	重疊視窗 2	注冊 / 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	重疊視窗庫 No.	
14			
15			
16	印表機狀態		← S8
17	背光狀態		
18			
19			
20	緩衝 0	設定緩衝數	← S8
21	緩衝 0	緩衝數	
22	緩衝 0	執行緩衝數	
23	緩衝 1	設定緩衝數	
24	緩衝 1	緩衝數	
25	緩衝 1	執行緩衝數	
26	緩衝 2	設定緩衝數	
27	緩衝 2	緩衝數	
28	緩衝 2	執行緩衝數	
29	緩衝 3	設定緩衝數	
30	緩衝 3	緩衝數	
31	緩衝 3	執行緩衝數	
32	緩衝 4	設定緩衝數	
33	緩衝 4	緩衝數	
34	緩衝 4	執行緩衝數	
35	緩衝 5	設定緩衝數	
36	緩衝 5	緩衝數	
37	緩衝 5	執行緩衝數	

位址	內容			記憶體類型
38	緩衝 6	設定緩衝數		← S8
39	緩衝 6	緩衝數		
40	緩衝 6	執行緩衝數		
41	緩衝 7	設定緩衝數		
42	緩衝 7	緩衝數		
43	緩衝 7	執行緩衝數		
44	緩衝 8	設定緩衝數		
45	緩衝 8	緩衝數		
46	緩衝 8	執行緩衝數		
47	緩衝 9	設定緩衝數		
48	緩衝 9	緩衝數		
49	緩衝 9	執行緩衝數		
50	緩衝 10	設定緩衝數		
51	緩衝 10	緩衝數		
52	緩衝 10	執行緩衝數		
53	緩衝 11	設定緩衝數		
54	緩衝 11	緩衝數		
55	緩衝 11	執行緩衝數		
56				
57				
⋮	⋮			
62				
63				
64	功能開關	重了設定		→ S8
65	功能開關	重了禁止設定		
66	開關 ON 巨集	重了設定		
67				
68				
69				
70				
71				
72	系統呼叫的結果			← S8
73	開關功能的結果			
74				
75				
76	數字鍵的重疊視窗自動 OFF		禁止設定	→ S8
77	重疊視窗的排他功能設定			
78	輸入模式	輸入對象的顯示形式		← S8
79	輸入模式	輸入對象的選擇		→ S8
80	通用串口	開關輸出 0	輸出編碼 0 ～ 15	← S8
81	通用串口	開關輸出 1	輸出編碼 16 ～ 31	
82	通用串口	開關輸出 2	輸出編碼 32 ～ 47	
83	通用串口	開關輸出 3	輸出編碼 48 ～ 63	
84	通用串口	開關輸出 4	輸出編碼 64 ～ 79	
85	通用串口	開關輸出 5	輸出編碼 80 ～ 95	
86	通用串口	開關輸出 6	輸出編碼 96 ～ 111	
87	通用串口	開關輸出 7	輸出編碼 112 ～ 127	
88	通用串口	開關輸出 8	輸出編碼 128 ～ 143	
89	通用串口	開關輸出 9	輸出編碼 144 ～ 159	

位址	內容	記憶體類型
90	通用串口　開關輸出 10　輸出編碼 160 ～ 175	← S8
91	通用串口　開關輸出 11　輸出編碼 176 ～ 191	
92	通用串口　開關輸出 12　輸出編碼 192 ～ 207	
93	通用串口　開關輸出 13　輸出編碼 208 ～ 223	
94	通用串口　開關輸出 14　輸出編碼 224 ～ 239	
95	通用串口　開關輸出 15　輸出編碼 240 ～ 255	
96		
97		
98		
99	CVFD 巨集 設定	→ S8
100	PLC 的萬年曆狀態	← S8
101	向 PLC 的萬年曆寫入 設定	→ S8
102	巨集 HMI-FUNC 執行結果	← S8
103		
104	通過執行巨集的 PLC 錯誤處理	→ S8
105	（$s1040 以外：寫入錯誤處理結果）	← S8
106	記事本　顯示頁 No.	
107	記事本　資料　有 / 無	
108	記事本　記憶領域的剩餘量（下位）　單位：字節	
109	記事本　記憶領域的剩餘量（上位）	
110	連接多重鏈接 / 多重鏈接 2 時自站號	
111	連接通用串口通信時自站號	
112		
113		
114	1：連接 n 時　PLC1 停止訊息（站號 32 ～ 47）	← S8
115	1：連接 n 時　PLC1 停止訊息（站號 48 ～ 63）	
116	1：連接 n 時　PLC1 停止訊息（站號 64 ～ 79）	
117	1：連接 n 時　PLC1 停止訊息（站號 80 ～ 95）	
118	1：連接 n 時　PLC1 停止訊息（站號 96 ～ 111）	
119	1：連接 n 時　PLC1 停止訊息（站號 112 ～ 127）	
120	1：連接 n 時　PLC1 停止訊息（站號 128 ～ 143）	
121	1：連接 n 時　PLC1 停止訊息（站號 144 ～ 159）	
122	1：連接 n 時　PLC1 停止訊息（站號 160 ～ 175）	
123	1：連接 n 時　PLC1 停止訊息（站號 176 ～ 191）	
124	1：連接 n 時　PLC1 停止訊息（站號 192 ～ 207）	
125	1：連接 n 時　PLC1 停止訊息（站號 208 ～ 223）	
126	1：連接 n 時　PLC1 停止訊息（站號 224 ～ 239）	
127	1：連接 n 時　PLC1 停止訊息（站號 240 ～ 255）	
128	1：連接 n 時　PLC1 停止訊息（站號 0 ～ 15）	
129	1：連接 n 時　PLC1 停止訊息（站號 16 ～ 31）	
130		
131		
132	週期時間	← S8
133		
134		
⋮	⋮	
158		
159		
160	萬年曆　年	← S8

位址	內容	記憶體類型
161	萬年曆　　月	
162	萬年曆　　日	
163	萬年曆　　時	
164	萬年曆　　分	
165	萬年曆　　秒	← S8
166	萬年曆　　星期（0：日，1：一，2：二 .....6：六）	
167	SRAM 訊息	
168	格林威治時間（下位）	
169	格林威治時間（上位）	
170		
171		
172		
173		
174		
175		
176		
177	取樣緩衝區 No.	→ S8
178	溢出標志	
179	溢出標志	
180	緩衝　　字 0　　平均值（下位）	
181	緩衝　　字 0　　平均值（上位）	
182	緩衝　　字 0　　最大值（下位）	
183	緩衝　　字 0　　最大值（上位）	
184	緩衝　　字 0　　最小值（下位）	
185	緩衝　　字 0　　最小值（上位）	
186	緩衝　　字 0　　總計值（下位）	
187	緩衝　　字 0　　總計值（上位）	
188	緩衝　　字 1　　平均值（下位）	
189	緩衝　　字 1　　平均值（上位）	
190	緩衝　　字 1　　最大值（下位）	
191	緩衝　　字 1　　最大值（上位）	
192	緩衝　　字 1　　最小值（下位）	
193	緩衝　　字 1　　最小值（上位）	
194	緩衝　　字 1　　總計值（下位）	← S8
195	緩衝　　字 1　　總計值（上位）	
196	緩衝　　字 2　　平均值（下位）	
197	緩衝　　字 2　　平均值（上位）	
198	緩衝　　字 2　　最大值（下位）	
199	緩衝　　字 2　　最大值（上位）	
200	緩衝　　字 2　　最小值（下位）	
201	緩衝　　字 2　　最小值（上位）	
202	緩衝　　字 2　　總計值（下位）	
203	緩衝　　字 2　　總計值（上位）	
204 ～ 211	緩衝　　字 3　　平均值，最大值，最小值，總計值	
212 ～ 219	緩衝　　字 4　　平均值，最大值，最小值，總計值	
220 ～ 227	緩衝　　字 5　　平均值，最大值，最小值，總計值	
228 ～ 235	緩衝　　字 6　　平均值，最大值，最小值，總計值	
236 ～ 243	緩衝　　字 7　　平均值，最大值，最小值，總計值	
244 ～ 251	緩衝　　字 8　　平均值，最大值，最小值，總計值	
252 ～ 259	緩衝　　字 9　　平均值，最大值，最小值，總計值	

位址	內容	記憶體類型
260 ～ 267	緩衝　字 10　平均值，最大值，最小值，總計值	
268 ～ 275	緩衝　字 11　平均值，最大值，最小值，總計值	
276 ～ 283	緩衝　字 12　平均值，最大值，最小值，總計值	
284 ～ 291	緩衝　字 13　平均值，最大值，最小值，總計值	
292 ～ 299	緩衝　字 14　平均值，最大值，最小值，總計值	
300 ～ 307	緩衝　字 15　平均值，最大值，最小值，總計值	
308 ～ 315	緩衝　字 16　平均值，最大值，最小值，總計值	
316 ～ 323	緩衝　字 17　平均值，最大值，最小值，總計值	
324 ～ 331	緩衝　字 18　平均值，最大值，最小值，總計值	
332 ～ 339	緩衝　字 19　平均值，最大值，最小值，總計值	
340 ～ 347	緩衝　字 20　平均值，最大值，最小值，總計值	
348 ～ 355	緩衝　字 21　平均值，最大值，最小值，總計值	
356 ～ 363	緩衝　字 22　平均值，最大值，最小值，總計值	
364 ～ 371	緩衝　字 23　平均值，最大值，最小值，總計值	
372 ～ 379	緩衝　字 24　平均值，最大值，最小值，總計值	← S8
380 ～ 387	緩衝　字 25　平均值，最大值，最小值，總計值	
388 ～ 395	緩衝　字 26　平均值，最大值，最小值，總計值	
396 ～ 403	緩衝　字 27　平均值，最大值，最小值，總計值	
404 ～ 411	緩衝　字 28　平均值，最大值，最小值，總計值	
412 ～ 419	緩衝　字 29　平均值，最大值，最小值，總計值	
420 ～ 427	緩衝　字 30　平均值，最大值，最小值，總計值	
428 ～ 435	緩衝　字 31　平均值，最大值，最小值，總計值	
436	警報功能　自動運轉時間　（下位）	
437	警報功能　自動運轉時間　（上位）	
438	警報功能　自動運轉停止時間　（下位）	
439	警報功能　自動運轉停止時間　（上位）	
440	警報功能　計劃停止時間　（下位）	
441	警報功能　計劃停止時間　（上位）	
442	警報功能　停止次數	
443	警報功能　運轉率　(XX . X)	
444		
445		
⋮	⋮	
454		
455		
456	警報功能　正常運轉位	← S8
457		
458	警報功能　模版正在運行位	← S8
459		
460	讀入區域　n	
461	讀入區域　n + 1	← S8
462	讀入區域　n + 2	
463		
464	寫入區域　n	
465	寫入區域　n + 1	← S8
466	寫入區域　n + 2	
467		
468	記憶卡的卡 No.	← S8
469	記憶卡的卡名	

位址	內容	記憶體類型
470	記憶卡的檔案 No. 0 名	← S8
471	記憶卡的檔案 No. 1 名	
472	記憶卡的檔案 No. 2 名	
473	記憶卡的檔案 No. 3 名	
474	記憶卡的檔案 No. 4 名	
475	記憶卡的檔案 No. 5 名	
476	記憶卡的檔案 No. 6 名	
477	記憶卡的檔案 No. 7 名	
478	記憶卡的檔案 No. 8 名	
479	記憶卡的檔案 No. 9 名	
480	記憶卡的檔案 No. 10 名	
481	記憶卡的檔案 No. 11 名	
482	記憶卡的檔案 No. 12 名	
483	記憶卡的檔案 No. 13 名	
484	記憶卡的檔案 No. 14 名	
485	記憶卡的檔案 No. 15 名	
486		
487		
⋮	⋮	
698		
699		
700	語言切換 顯示語言 No.	← S8
701		
702		
⋮	⋮	
718		
719		
720	SRAM　記事本保存訊息	←S8
721	SRAM　內存 $L 保存結果	
722	SRAM　內存 $L 最新寫入地址（下位）	
723	SRAM　內存 $L 最新寫入地址（上位）	
724	SRAM　內存 $LD 保存結果	
725	SRAM　內存 $LD 最新寫入地址（下位）	
726	SRAM　內存 $LD 最新寫入地址（上位）	
727	記事本保存溢出	
728	FROM_RD/FROM_WR 巨集執行結果	
729	PLC2　巨集執行結果	
730	PLC2　站號 00　狀態	
731	PLC2　站號 01　狀態	
732	PLC2　站號 02　狀態	
⋮	⋮	
758	PLC2　站號 28　狀態	
759	PLC2　站號 29　狀態	
760	PLC2　站號 30　狀態	
761	PLC2　站號 31　狀態	
762	PLC2　定期 / 同步讀入　中斷設定	→ S8
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	

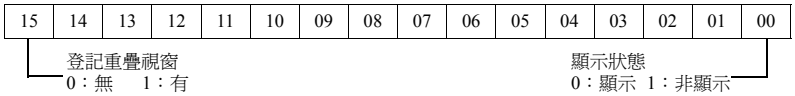
位址	內容	記憶體類型
765	PLC2　錯誤編碼	← S8
766	PLC2　擴展錯誤編碼 1	
767	PLC2　擴展錯誤編碼 1	
768	PLC2　擴展錯誤編碼 1	
769		
770		
⋮	⋮	
798		
799		
800	Modbus 子機通信　參照表 No.	→ S8
801	Modbus 子機通信　參照記憶設定	
802	Modbus 子機通信　參照記憶設定	
803	Modbus 子機通信　參照記憶設定	
804	Modbus 子機通信　參照記憶設定	
805	Modbus 子機通信　參照記憶設定	
806		
807		
⋮	⋮	
819		
820	PLC2　站號 32　狀態	← S8
821	PLC2　站號 33　狀態	
822	PLC2　站號 34　狀態	
⋮	⋮	
885	PLC2　站號 97　狀態	
886	PLC2　站號 98　狀態	
887	PLC2　站號 99　狀態	
888		
889		
890		
⋮	⋮	
1054		
1055		
1056	巨集執行結果　算術運算	← S8
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　巨集運行的控制	
1060	巨集執行結果　印表機	
1061		
1062		
1063	巨集執行結果　其它	
1064		
1065		
1066	PictBridge　狀態輸出	← S8
1067		
⋮	⋮	
1098	指定採樣巨集　後臺處理	→ S8
1099		
1100	緩衝 No. 0　一次存爲處　設定模版次數	← S8
1101	緩衝 No. 0　一次存爲處　當前的模版次數	
1102		

位址	內容	記憶體類型
1103		
1104		
1105		
1106	緩衝 No. 0　　執行模版次數	← S8
1107		
1108		
1109		
1110		
1111		
1112		
1113	緩衝 No. 0　　採樣錯誤標志	← S8
1114	緩衝 No. 0　　採樣錯誤強制收存標志	→ S8
1115		
1116		
1117		
1118		
1119		
1120 ～ 1134	緩衝 No. 1（與緩衝 No. 0　$s1100 ～ 1114 同等）	
1135		
1136		
1137		
1138		
1139		
1140 ～ 1154	緩衝 No. 2（與緩衝 No. 0　$s1100 ～ 1114 同等）	
1155		
1156		
1157		
1158		
1159		
1160 ～ 1174	緩衝 No. 3（與緩衝 No. 0　$s1100 ～ 1114 同等）	
1175		
1176		
1177		
1178		
1179		
1180 ～ 1194	緩衝 No. 4（與緩衝 No. 0　$s1100 ～ 1114 同等）	
1195		
1196		
1197		
1198		
1199		
1200 ～ 1214	緩衝 No. 5（與緩衝 No. 0　$s1100 ～ 1114 同等）	
1215		
1216		
1217		
1218		
1219		
1220 ～ 1234	緩衝 No. 6（與緩衝 No. 0　$s1100 ～ 1114 同等）	
1235		
1236		

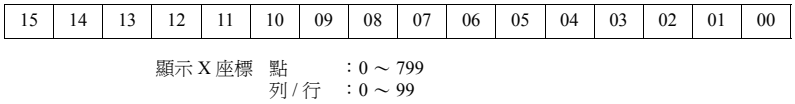
位址	內容	記憶體類型
1237		
1238		
1239		
1240 ～ 1254	緩衝 No. 7（與緩衝 No. 0　$s1100 ～ 1114 同等）	
1255		
1256		
1257		
1258		
1259		
1260 ～ 1274	緩衝 No. 8（與緩衝 No. 0　$s1100 ～ 1114 同等）	
1275		
1276		
1277		
1278		
1279		
1280 ～ 1294	緩衝 No. 9（與緩衝 No. 0　$s1100 ～ 1114 同等）	
1295		
1296		
1297		
1298		
1299		
1300 ～ 1314	緩衝 No. 10（與緩衝 No. 0　$s1100 ～ 1114 同等）	
1315		
1316		
1317		
1318		
1319		
1320 ～ 1334	緩衝 No. 11（與緩衝 No. 0　$s1100 ～ 1114 同等）	
1335		
1336		
1337		
1338		
1339		
⋮	⋮	
2047		

- 地址 $s0
  收存當前正在顯示的畫面 No.。
- 地址 $s2 ～ 13
  收存當前的重疊視窗狀態。

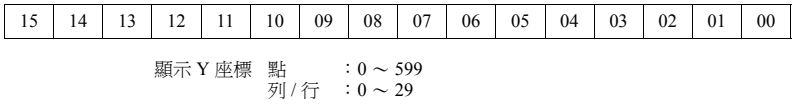
n + 0（顯示狀態）



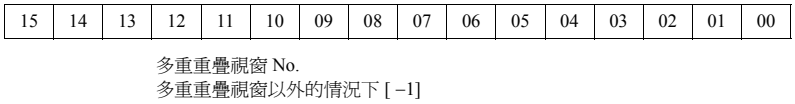
n + 1（X 座標）



n + 2（Y 座標）

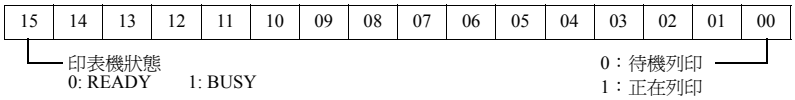


n + 3（多重重疊視窗 No.）



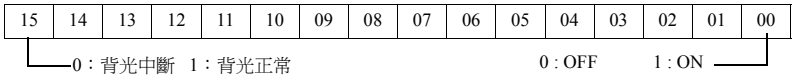
- 地址 $s16
  收存當前的印表機狀態。

n + 0（印表機狀態）



- 地址 $s17
  收存當前的背光狀態。
  收存背光中斷的狀態。

n + 0（背光狀態）



- 地址 $s20 ～ 55（V7 互換）
  收存模板緩衝的狀態。

緩衝 No. 0 ～ 11	n + 0	[Buffering 區域設定] 的 [採樣次數]
	n + 1	緩衝內採樣次數 (n + 0 ≥ n + 1)
	n + 2	執行採樣次數

- 地址 $s64
  對於無重了功能的開關，能夠追加重了功能。
  用開關的 ON 巨集在地址 $s64 上設定 [0] 以外的。
- 地址 $s65
  對於無重了功能的開關，能夠追加重了功能。
  用開關的 ON 巨集在地址 $s65 上設定 [0] 以外的。

- 地址 $s66

  對開關的 ON 巨集進行重了。
  用 ON 巨集在地址 $s66 上設定 [0] 以外的。
  例：將開關的 ON 巨集做如下設定。

  ```
  $u100 = $u100 + 1
  $s66 = 1
  RET
  ```

  $u100 在按壓開關期間被累加。

  *** $s64 ～ 66 只有在開關的 ON 巨集時有效。**

  *** 在開關 ON 巨集執行之前，地址 $s64 ～ 66 在系統上清除爲 [0]。**
  用戶請根據需要設定 [1]。
  通過巨集即便進行開關的功能重了，但當功能運行不能運行的情況下是禁止重了的。
  （例如，+ 程序區塊後程序區塊已達到範圍最大值時等）

- 地址 $s72

  收存巨集指令 [系統呼叫：SYS] 的結果。
  [0]　　：正常結束
  [0 以外]（通常 –1）　：錯誤（第 2 次的畫面設定等）

- 地址 $s73

  在開關的 ON 巨集上使用了 "SWRET" 指令的情況下，收存開關功能的運行結果。
  [0]　　：正常結束
  [0 以外]（通常 –1）　：錯誤
  根據開關功能的結果，下一個運行不同時進行使用。

- 地址 $s76

  在輸入模式上，鍵盤被配置在重疊視窗上的情況下，按壓 [ENT] 鍵的同時能夠刪除重疊視窗。
  在爲禁止其功能的情況下使用該地址。
  [0]　　：重疊視窗自動 OFF
  [0 以外]　　：禁止重疊視窗自動 OFF
  詳細內容請參照 "7　輸入模式 "。

- 地址 $s77

  若對 [0] 以外進行輸入，重疊視窗的排他功能則被設定。
  詳細內容請參照 "2　重疊視窗 "。

- 地址 $s78

  輸入對象的資料顯示的顯示形式被收存。

輸出編碼	輸入物件	顯示形式
–2	無輸入模式	–
–1	無輸入對象	–
0	數值顯示	無符號 10 進制
1		帶符號 (–) 10 進制
2		帶符號 (+) 10 進制
3		16 進制
4		8 進制
5		2 進制
6	文字列顯示	–
7	訊息顯示：除輸入對象	–
8	數值顯示	實數（浮動小數點）

- 地址 $s79
  是在同一畫面內通過重疊視窗的 ON/OFF，多重重疊視窗 No. 的更改輸入模式切換時有效的設定。
  *** 0，1 以外的值請不要進行設定。**
  [0]　　：各輸入模式分別在最後所選擇的輸入對象成爲選擇當中。
  [1]　　：當前選擇當中的輸入對象即便切換後也成爲選擇當中。

- 地址 $s80 ～ 95
  在通用串口通信上使用。
  詳細內容請參照《Connection Manual》。

- 地址 $s99
  指定使用 CVFD 巨集時的運行。

設定值	內容	運行
1, 2 以外	四捨五入	小數點以下 0.5 以上進位，0.5 以下舍去
1	舍去	舍去小數點以下
2	進位	小數點以下若不是 0 則進位

- 地址 $s100，101
  是關於萬年曆的記憶。
  $s100：寫入 PLC（萬年曆內置類型）側的萬年曆狀態。
  [0]　　：正常
  [1]　　：異常（沒正常讀取萬年曆訊息的情況下）
  $s101：$s100 = 1 的情況下，允許 / 禁止向 PLC 寫入萬年曆。
  [0]　　：禁止寫入萬年曆
  [0 以外]　：時常可以寫入萬年曆
  即便檢測出錯誤也不做錯誤處理。

- 地址 $s102
  收存 HMI-FUNC 巨集的執行結果。
  [0]　　：正常
  [0 以外]　：異常
  詳細內容請參照《巨集參考》。

- 地址 $s104，105
  對在與 PLC 的通信時，用巨集指令向 PLC 進行了寫入運行情況下的錯誤處理進行設定。
  例：
  用 MOVE 指令將寫入位置記憶設定爲間接的 PLC 記憶的情況下，若間接所指定的記憶超出 PLC 側的記憶範圍，則會發生 " 通信錯誤 "。
  爲了規避該錯誤而使用。

  $s104　：[0] 的情況下
  巨集的寫入命令會不等待結果而移至下一個指令。
  在寫入時發生錯誤的情況下，要進行錯誤處理。
  處理根據 [連接機器設定] → [通信設定] 的 [通信異常處理]（停止 / 繼續 / 切斷）的設定內容。

  $s104　：[0 以外] 的情況下
  發出巨集的寫入命令之後，必須收到其運行的結束結果再移至下一個指令。在寫入時發生錯誤的情況下，不做錯誤處理，將結果收存在 $s105。與 [0] 的情況相比，處理會花費時間。

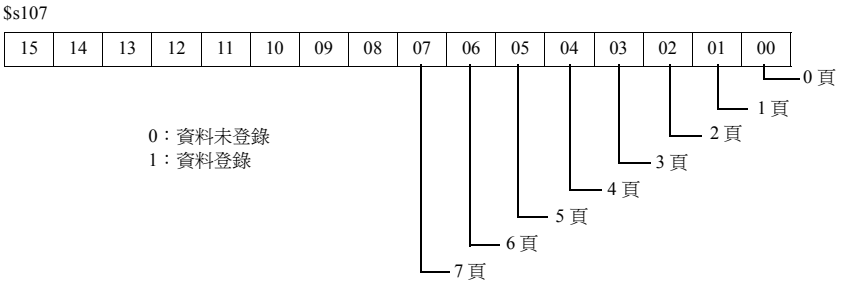
  $s105：$s104 ≠ 0 的情況下，巨集寫入錯誤的結果會被收存。
  [0]　　：正常
  [0 以外]　：異常

- 地址 $s106 ～ 109

  收存記事本功能的訊息。

  $s106： 收存當前正被顯示的記事本的頁碼 (0 ～ 7)。

  $s107： 在記事本的每頁（最多 8 頁）上收存著資料是已被登記或未登記的訊息。



  $s108，109：記事本收存領域的剩餘量被收存。（單位：字節）

- 地址 $s110

  [連接形式：多重鏈接] 或 [連接形式：多重鏈接 2] 的情況下，收存 S8 系列的自站號。

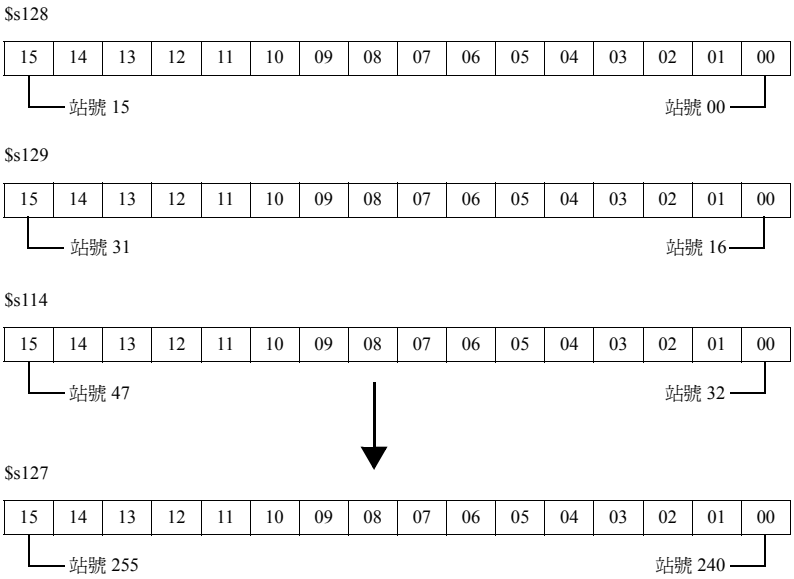
- 地址 $s111

  在通用串口通信上收存 1 : n 連接時的自站號。

- 地址 $s128，129，114 ～ 127（V7 互換）

  連接形式 [1 : n] 的情況下，將在與 PLC1 通信時檢測出超時的站號相對應的位設爲 [1]，之後在相同畫面不再進行與該 PLC 的通信。

  此外顯示畫面變化時，將該所有的位清除爲 [0]，與設定在畫面上的 PLC 進行通信。



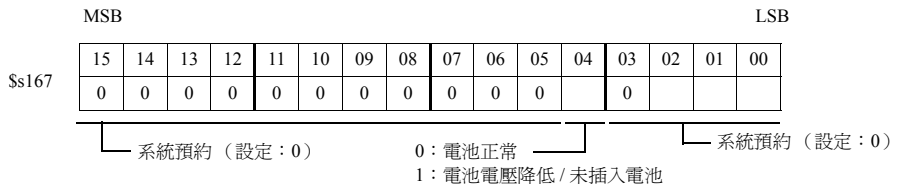
- 地址 $s132

  收存當前正在顯示的畫面的週期時間。

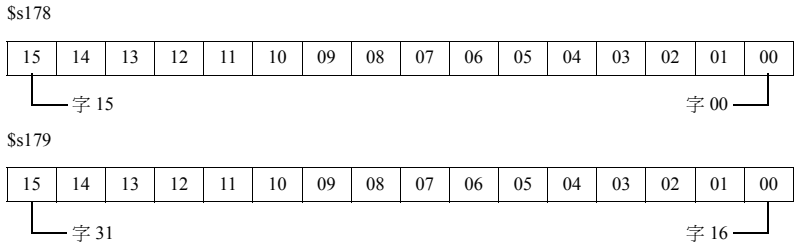
  （單位：10 msec）

  關於 1 個週期請參照 " 附錄 5　處理週期 "。

- 地址 $s160 ～ 166
  在通信開始時，從有萬年曆的 PLC 已讀入的，或當前顯示在 MONITOUCH 上的萬年曆被收存。
- 地址 $s167
  內置 SRAM 的訊息被收存。



- 地址 $s168 ～ 169
  格林威治時間被收存。
- 地址 $s177
  收存執行了巨集指令 (SET_BUFNO) 的緩衝 No.。
  接通電源時，在緩衝區域上收存設定在 [☑ 使用運算] 的最小緩衝 No.。
- 地址 $s178，179
  執行巨集指令 (SET_BUFNO)，當 [顯示模板緩衝總計值] 溢出的情況下，支持模板字 No. 0 ～ 31 的位爲 1。
  不支持模版緩衝字 No. 032 ～ 128。



- 地址 $s180 ～ 435
  巨集指令 (SET_BUFNO) 的執行結果被收存。
- 地址 $s436 ～ 443，456，458
  收存警報功能的訊息。詳細內容請參照 "10　警報 "。
- 地址 $s460 ～ 462
  收存讀入區域的訊息。關於讀入區域請參照 "1　系統設定 "。
- 地址 $s464 ～ 466
  收存寫入區域的訊息。關於寫入區域請參照 "1　系統設定 "。
- 地址 $s468 ～ 485
  將記憶卡訊息（卡 No./ 卡名 / 檔名）讀入 / 寫入任意的記憶體 (n)。
  使用巨集指令 [傳送：MOV]。
  　讀入：　執行 [n = $s468 (～ 485)]，監控記憶體 n。
  　寫入：　若執行 [$s468 (～ 485) = n]，記憶體 n (～ n + 16) 的資料則被寫入記憶卡。

  ***　$s468 ～ 485 的資料經常是 0。**

  例：

  1)　$u100 = $s468
  　將記憶卡的卡 No.（1 個字份額）寫入 $u100。

  2)　$u101 = $s469
  　將記憶卡的卡名（32 個文字份額）寫入 $u101 ～ $u116。
  　（即便設定的卡名不足 32 個文字也會寫入 32 個文字份額。）

  3)　$u117 = $s470
  　將記憶卡的檔名（32 個文字份額）寫入 $u117 ～ $u132。
  　（即便設定的檔名不足 32 個文字也會寫入 32 個文字份額。）

- 地址 $s700
  使用語言轉換功能時，當前正在顯示的 " 顯示語言 No. (0 ～ 7)" 被收存。
  關於語言轉換請參照 " 附錄 3　顯示語言 "。
- 地址 $s720
  使用 S8 系列的內置 SRAM，對保存了記事本資料的保存結果進行收存。
  [0]　：正常
  [1]　：資料上發生錯誤，已被刪除
- 地址 $s721
  使用 S8 系列的內置 SRAM，對向內存 $L 進行寫入的寫入結果進行收存。
  [0]　：正常
  [1]　：異常
- 地址 $s722 ～ 723
  接通電源時爲 $s721 = 1 的情況下，對最後進行寫入的 $LD 地址進行收存。
- 地址 $s724
  使用 S8 系列的內置 SRAM，對向內存 $LD 進行寫入的寫入結果進行收存。
  [0]　：正常
  [1]　：異常
- 地址 $s725 ～ 726
  接通電源時爲 $s724 = 1 的情況下，對最後進行寫入的 $LD 地址進行收存。
- 地址 $s727
  對記事本資料的容量是不是夠保存的尺寸進行收存。
  [0]　：正常
  [1]　：保存領域不夠
- 地址 $s728
  收存巨集指令 FROM_RD/FROM_WR 的執行結果。
  [0]　：正常
  [-1]　：NG
- 地址 $s729 ～ 764（V7 互換）
  有關 2Way 通信的 PLC2 的訊息被收存。
  詳細內容請另行參照《Connection Manual》。
- 地址 $s765 ～ 768（V7 互換）
  2Way 通信的 PLC2 的錯誤訊息被收存。
  詳細內容請另行參照《Connection Manual》。
- 地址 $s800 ～ 805
  有關 MODBUS 子機通信的訊息被收存。
  詳細內容請另行參照《Modbus Slave Communication Specifications》。
- 地址 $s820 ～ 887（V7 互換）
  有關 2Way 通信的 PLC2 的訊息被收存。
  詳細內容請另行參照《Connection Manual》。
- 地址 $s1056 ～ 1063
  顯示運算巨集的執行結果。
  詳細內容請參照《巨集參考》。

- 地址 $s1066
  輸出通過 PictBridge 印表機列印時的狀態。

值	內容	原因、對策
0	PictBridge 未連接，或是正常	-
1	PictBridge 列印狀態	-
−1	印表機異常 （與 H/W 相關）	是電纜未連接。請確認 USB 電纜。
		請確認印表機是否發生故障。
−2	印表機異常 （與紙有關）	是缺列印紙。請安裝列印紙。
		列印紙不對。請安裝正確的列印紙。
−3	印表機異常 （有關油墨方面）*	沒有安裝油墨。請安裝油墨。
		油墨餘量不足。請安裝新油墨。

*** 由於使用的印表機不同，有的會出現 –1 （印表機異常　H/W）。**

- 地址 $s1098
  [0 以外]：
  巨集指令 "SMPL_BAK" "SMPL_CSV" "SMPL_CSV_BAK" 的處理在後臺進行。但是，對已指定的緩衝後臺處理正在進行的情況下，其處理結束後會復位。
- 地址 $s1100
  一次存爲處的設定採樣次數被輸出。
- 地址 $s1101
  一次存爲處的當前採樣次數被輸出。
  （設定採樣次數 ($s1100) ≥ 當前的採樣次數 ($s1101)）
- 地址 $s1106
  執行採樣次數被輸出。
- 地址 $s1113
  輸出採樣的運行狀態。
  [0 以外]：採樣過程中發生通信錯誤
  * 在正常進行採樣的時機進行清除。
  關於機器表的採樣訊息不被輸出。
- 地址 $s1114
  輸出採樣的運行狀態。
  [0 以外]：採樣過程中發生了通信錯誤的情況下，將成爲錯誤的記憶資料作爲 0 進行採樣。
  * 關於機器表的採樣與本標志無關，將成爲錯誤的
  記憶資料作爲 0 進行採樣。

- 地址 $s1120 ～ 1134，1140 ～ 1154，1160 ～ 1174，1180 ～ 1194，1200 ～ 1214，1220 ～ 1234，1240 ～ 1254，1260 ～ 1274，1280 ～ 1294，1300 ～ 1314，1320 ～ 1334

  成爲與地址 $s1100 ～ 1114 相同的內容。

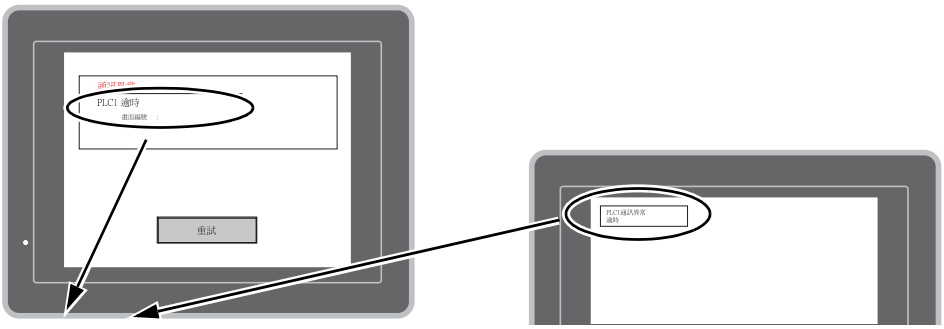
附錄 7　錯誤

顯示在 S8 系列上的錯誤訊息有以下 5 種。

1. 通訊異常
2. Data Loading
3. Warning
4. System Error
5. 觸控面板已啓動

通訊異常

通信在 S8 系列和各控制器上不確立的情況及檢測出異常（噪音等）的情況下，爲通信錯誤，在 S8 系列上會顯示如下所示的訊息。



錯誤訊息	內容	對策	備注
逾時	即便向各控制器發出發送要求在規定時間內也沒有回答	1. 連接機器設定的確認 2. 確認電纜的布線	1
		3. 由於噪音有資料亂碼的可能 請采取噪音對策	2
同位元	奇偶性時發生錯誤	1. 確認電纜的布線	1
		2. 由於噪音有資料亂碼的可能 請采取噪音對策	2
框架	停止位元應該是 [1] 但檢測出是 [0]	1. 連接機器設定的確認 2. 確認電纜的接觸不良，布線	1
		3. 由於噪音有資料亂碼的可能 請采取噪音對策	2
超出界限	接收 1 個字符後，內部處理結束之前又接收了下一個字符	1. 連接機器設定的確認	1
		2. 由於噪音有資料亂碼的可能 請采取噪音對策	2
檢查碼	在各控制器的響應上選擇編碼不正確	1. 連接機器設定的確認	1
		2. 由於噪音有資料亂碼的可能 請采取噪音對策	2

* 一次也未正常通信而出現上述錯誤的情況下，請主要采取 " 備注 " 欄："1" 的對策。
突然出現上述錯誤的情況下，請采取 " 備注 " 欄："2" 的對策。

錯誤訊息	內容	對策
收到錯誤碼	各控制器發出的錯誤編碼 (NAK)	請調查各控制器的錯誤編碼采取對策。
中斷	各控制器側的 SD 一直是呈低水平	確認各控制器側 SD，S8 系列側 RD 接線
Invalid Memory （三菱 CPU）	對超出正在連接的 PLC 記憶範圍的地址進行了指定	請確認所設定的記憶體種類和範圍
Invalid CPU Model （三菱 CPU）	沒有與當前正在支持的 PLC 相對應的 CPU	請確認您使用的 CPU 是否對應 S8 系列
格式化	接收到的資料與規定的編碼不一致	請確認鏈接單元的設定 （設定之後請 OFF 一次各控制器的電源） [系統設定] → 請確認 [連接機器設定] 時不時發生錯誤的情況下，可以認爲是因噪音等造成的通信錯誤
比對 （HIDIC S10）	發送資料和接收資料不一致	
NAK	接收了 NAK 編碼	
Transaction Error （A、B 製造 PLC）	發送細目資料和接收細目資料不一致	
通訊異常	檢測出不明白的通信錯誤	
Count Error （三菱 CPU 以及 Q 鏈接單元）	所期待的資料數與計數值不一致	
Command Error （三菱 CPU 以及 Q 鏈接單元）	響應的編碼與所期待的編碼不一致	
Invalid Cassette （三菱 ACPU）	沒有與當前正在支持的記憶盒相對應的盒	請與技術咨詢部門聯繫
Password Error （三菱 QCPU）	無相符的密碼	

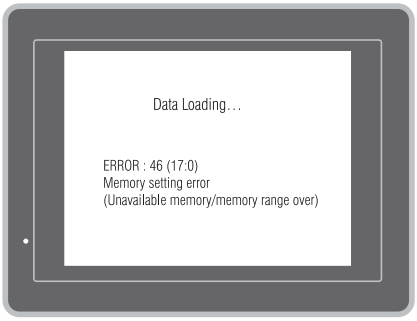
Data Loading…

切換 RUN 模式時，在畫面資料上檢測出錯誤的情況下，如下所示的訊息會顯示在 S8 系列上。

[畫面 No. 異常] 畫面



[Error : XX (XX : XXX)] 畫面



錯誤訊息	內容	對策：
頁面編號錯誤	接收到的號碼的畫面未被設定	開始通信時，S8 系列會將進入 [讀入區域] n + 2 的值判斷爲畫面 No. 進行顯示。 該 [讀入區域] n+2 的值是否成爲實際上未製作的畫面 No.，請選擇各控制器
Error : XX (XX : XXX)	所製作的畫面資料有誤	確認顯示在 S8 系列上的項目 No. 和由項目內 No. 引發錯誤的編輯畫面，確認錯誤內容（= 錯誤 No.），進行修改。 Error : XX (XX : XXX) 項目內 No. 項目 No. 錯誤 No.

關於 " 錯誤 No."

錯誤 No.

*** 錯誤 No. 上帶有 "*" 的錯誤是通常不發生的錯誤。**
若顯示那種情況請與技術咨詢部門聯繫。

錯誤 No.	內容	應對方法
3	資料的版本和主機程序的版本不匹配。	請從編碼器傳送主機程序。 修正不了的情況下，請確認編碼器的版本和 S8 系列的主機程序版本之後，與技術咨詢部門聯繫。
10	通信板和 I/F 驅動器不一致。	選擇不能連接的 PLC 機型。請再次確認 PLC 機型後再傳送。
11	I/F 驅動器和畫面資料的 PLC 機種不匹配。	請確認 PLC 的機種，再次傳送 I/F 驅動器。
12	I/F 驅動器和畫面資料的版本不匹配。	請確認編碼器的版本和 I/F 驅動器的版本之後，與技術咨詢部門聯繫。
13	I/F 驅動器和主機程序的版本不匹配。	請確認 I/F 驅動器的版本和 S8 系列的主機程序 (SYSTEM PROG.) 版本之後，與技術咨詢部門聯繫。
15	主機的顯示語言和畫面資料的語言不一致。	請確認主機機種和製作資料的語言之後，重新進行設定。
17	所設定的網絡 I/O No. 超出可使用範圍。	請重新進行設成可使用範圍的 No.。
19	在該主機上被傳送了不支持的 I/F 驅動器。	請傳送正確的 I/F 驅動器。

錯誤 No.	內容	應對方法
20	超出緩衝區域的最大容量。	Buffering 區域設定的 [一次存爲處] 的 [DRAM] 容量超出最大容量。 請減少 [採樣次數]。
22	未設定在趨勢、警報項目上所指定的緩衝 No.。	請在 [系統設定] 的 [Buffering 區域設定] 上重新進行設定相對應的緩衝。
23*	記憶卡檔案 No. 錯誤	請與技術咨詢部門聯繫。
24	是 Buffering 區域設定的輸出檔案 No. 重了，或是記憶卡設定未設定在緩衝檔案。	若在 Buffering 區域設定上設成 [二次存爲處：記憶卡]，則 [輸出檔案 No.] 爲可以設定。重了設定著其 [輸出檔案 No.]。 或雖然設成 [二次存爲處：記憶卡]，但在 [記憶卡設定] 中未設成 [類型：緩衝檔案]。 請在 Buffering 區域設定上確認 [輸出檔案 No.]，然後重新進行設定。 或請對 [記憶卡設定] 進行確認。
25	Buffering 區域設定的模版 Word 數超出。	請確認 Buffering 區域設定的 [Word 數]。 位元同步，定時採樣，位模版，傳送表格： 最多 128 word 警報顯示，轉播模版 : 最多 256 word
26	參照緩衝區域的趨勢、警報項目過多。	在 1 個畫面上，參照緩衝區域的項目過多。（最多至 16 個項目。） 請減少畫面上的趨勢、警報項目。
27*	在 Buffering 區域設定上有錯誤。	請與技術咨詢部門聯繫
29	記憶容量不夠。	請減少 Buffering 區域設定的 [一次存爲處] 的 [DRAM] 的 [採樣次數]。 請減少警報項目的 [Word 數]。 此外，若不需要請刪除以下的設定。 • 多重鏈接 / 多重鏈接 2 • 未使用的連接機器 上述應對方法依然不能修正的情況下，請與技術咨詢部門聯繫。
30	登記的項目數過多。	請減少項目。
31	用於登記項目的記憶容量不夠。	對對象畫面，請采取以下的措施。 請減少轉播採樣的 [Word 數]。 請減少警報顯示的 [Word 數]。 請減少轉播的 [執行轉播數]。 請減少畫面上的項目。
32	使用記憶的項目數超過規定數。	請減少項目。
33	開關或指示燈超出可設定最大數。	設定在畫面上的開關或指示燈超出 1024 個。 重疊視窗上的開關或指示燈也包含在數內。 請減少開關或指示燈的數量。
34	使用記憶的項目超出工件記憶的規定量。	請減少資料。
35*	可變長度資料錯誤	請與技術咨詢部門聯繫
36*	項目項錯誤	
37*	組件內項目項錯誤	
38*	組件錯誤	
40*	組字節計數錯誤	
41*	識別標志錯誤	
42*	功能項錯誤	
43*	功能項結束錯誤	
44*	組項結束錯誤	
46	設定了不能使用的記憶，或是超出了可設定的記憶範圍。	請確認所設定的記憶。

錯誤 No.	內容	應對方法
47	畫面 LIB 上的有設定限制項目的 ID 在畫面上重了。	請確認設定的 ID 不要重了。
49*	組項錯誤	請與技術咨詢部門聯繫。
50*	鏈接項錯誤	
51*	編碼器項錯誤	
52	重疊視窗 ID 爲 "0 ～ 2" 以外的異常值。	請確認重疊視窗 ID，重新進行設定。
53	在呼叫重疊視窗設定上，設定了資料未被登記的重疊視窗庫 No.。	請設定在重疊視窗庫編輯所登記的 [重疊視窗 No.]。
54	重疊視窗的使用記憶容量過大。	請縮小重疊視窗的尺寸。
55*	多層重疊視窗頁眉錯誤	請與技術咨詢部門聯繫。
56*	圖形未定義指令錯誤	
57*	圖形項錯誤	
58*	圖形執行錯誤	
59*	開關功能錯誤	
60	開關的運行領域有誤。	請重新設定開關的運行領域。
61*	統計圖標 % 顯示 No. 溢出	請與技術咨詢部門聯繫。
62*	多重資料溢出	
63	資料程序區塊（最多可製作 4 處）的選擇順序 No. 重了。	請確認資料程序區塊的選擇順序 No.，重新進行設定。
64*	資料顯示元件 No. 錯誤	請與技術咨詢部門聯繫。
65	在趨勢圖標，趨勢採樣的設定中，尺或圖標未被設定正確。	請正確設定對話框中的 [刻度最大值]、[刻度最小值] 或 [圖表最大值]、[圖表最小值] 的項目。
66*	內圓的半徑是 0。	請與技術咨詢部門聯繫。
67*	趨勢數 ≤ 是 0	
68	1 個轉播（1 位）要顯示的行數份額的顯示領域未被確保。	請確認在 [轉播] 預覽所設定的 [1 轉播行數] 項目，放大顯示領域。
69	設定了比畫面大的圖樣或幀。	請重新設定圖樣或幀。
70	編程表的列或行溢出。	請確認編程表的列 / 行，重新進行設定。
71	封閉領域圖標的元件超出最大值。	封閉領域圖標的元件超出 64K 字節。 請縮小元件的尺寸。
75	畫面資料的機種不同。	主機程式和畫面資料的顏色設定不同。請再次傳送畫面資料。
76	轉播的執行轉播數溢出。	請確認 [執行轉播數]。 通用串口 ：最多 4096 其它 PLC：最多 512
77*	擴展圖形項錯誤	請與技術咨詢部門聯繫。
78*	擴展功能項錯誤	
79	組件元件的使用記憶容量過大。	請減少組件元件數。
80*	巨集：未定義指令錯誤。	請與技術咨詢部門聯繫。
81	巨集：FOR -NEXT 命令數不同。或 FOR -NEXT 命令的嵌套超出了 8 層。	請修改 FOR -NEXT 命令。
82	巨集：有相同標簽 No. 的指令。	巨集：請重新設定標簽。
83	巨集：沒有跳轉位置的標簽。	巨集：請更改跳轉位置標簽 或設定標簽。
84*	巨集 : 記憶使用不正確。	請更改巨集。
85*	巨集：未定義系統呼叫。	請與技術咨詢部門聯繫。

錯誤 No.	內容	應對方法
90	使用著未登記的畫面庫。	請確認畫面庫的 No.。
91	未登記開關或指示燈的位圖。	請確認以下的項目。 沒有位圖名的指定。 3D 元件的使用數超出了 1023（最多）。 元件的尺寸過大。 " 元件 " 資料夾內不存在位圖。
92*	多語言初始顯示文字列 No. 錯誤	請與技術咨詢部門聯繫。
94	多語言轉換文字列數錯誤	
97	多語言字型設定錯誤	請再次傳送第 1 語言的字型，或再次傳送畫面資料。
99	登記項目的使用記憶容量過大。	請減少登記項目的登記數目。
100	通用串口：輸入模式爲 GD-80 互換。	請撤銷輸入模式 GD-80 互換的勾選。
101	通用串口：系統記憶設定錯誤。	請確認是否因巨集的間接指定等而訪問了範圍外的記憶。
102*	連接形式設定錯誤	請與技術咨詢部門聯繫。
103*	網絡　I/O 尺寸設定錯誤	
104*	網絡表設定錯誤	
120	在多重鏈結 2 的設定中，連接方埠不匹配。	在多重鏈接 2 的詳細設定中，請對連接方埠進行確認。
121	多重鏈接 2 的站號異常。自站號或總數的值超出了 1 ～ 4。	在多重鏈接 2 的詳細設定中，[本機站號] 或 [總數] 的值超出 [1]~[4]。請將 [本機站號] 或 [總數] 的值設定在 [1]~[4]。
122	未登記多重鏈接程序。	請傳送多重鏈接程序。
123	未登記多重鏈接 2 程序。	
140	主機的 I/F 驅動器和主機程序的版本不匹配。	請對主機程序 (SYSTEM PROG.) 的版本是否是連接機器對應版本進行確認，然後更新主機程序的版本。
141*	有多重鏈接 2 的設定。	請與技術咨詢部門聯繫。
142	未登記 I/F 驅動器	請傳送 I/F 驅動器。 或請對項目的記憶進行確認。
143	未設定 Buffering 區域設定中的 [傳送表格]。	請對傳送表格的設定進行確認，設定。
145	Buffering 區域設定中 [傳送表格] 的設定 No. 重了。	請確認 Buffering 區域設定中 [傳送表格] 的 No. 是否重複，並重新進行設定。
146*	傳送表格內的設定記憶數異常。	請與技術咨詢部門聯繫。
155	未登記 FROM 的資料。	在編碼器的 [系統設定] → [主機設定] → [環境設定] 中雖然設成 [☑將內部閃存作爲備份領域使用] 但 default.dtm 檔案卻未被傳送。 或者是在連接機器設定中雖然設成 [☑ 使用站號表] 但卻沒有站號表。 與有勾選，無勾選的情況相比局域主畫面的畫面資料容量少了 128k 字節。請進行確認。 有 / 無勾選　容量都相同的情況下，請與技術咨詢部門聯繫。
156	" 備份領域 " 和 " 站號表 " 不能並用	在編碼器的 [系統設定] → [主機設定] → [環境設定] 中的 [☑將內部閃存作爲備份領域使用] 和 [在連接機器設定] 的 [通信設定] 中的 [☑ 使用站號表] 上勾有勾選。 不能同時使用雙方的功能撤銷其中任何一方的勾選請再次傳送畫面。
157	站號表的站號重了。	由巨集 "FROM_WR" 進行的站號表改寫，請設定時站號不要重複。
160	SRAM 領域的總尺寸超出使用範圍。	請對 [SRAM/ 時間設定] 進行確認。

錯誤 No.	內容	應對方法
161	SRAM 領域未格式化。	請在主菜單的 "SRAM/ 時鐘 " 畫面上進行格式化。 請確認電池電壓是否降低。
162	SRAM 領域的資料和主機程序的版本不匹配。	請確認主機程序的版本之後，與技術咨詢部門聯繫。
163	SRAM/ 時鐘和 SRAM 領域的格式不匹配。	請在主菜單的 "SRAM/ 時鐘 " 畫面上進行格式化。
164	仿真器程序和主機程序的版本不匹配。	請對主機程序和仿真器程序的支持版本進行確認。
165	傳送表格資料登記在不能使用傳送表格的機種上。	請刪除傳送表格。
170	主機內階梯圖通信程序不存在。	雖然在 [連接機器設定] 中選擇了 [階梯圖傳送功能]，但在 S8 系列內階梯通信程序卻不存在。 不進行 " 階梯圖傳送 " 的情況下，請撤銷 [☐ 使用階梯圖傳送] 的勾選。 進行 " 階梯圖傳送 " 的情況下，將階梯通信程序傳送給主機。
171	畫面資料上設定的 PLC 機種和階梯圖通信程序的機種不一致。	請傳送畫面資料上設定的 PLC 機種的階梯圖通信程序。
172	階梯圖通信程序收存在主機內。	雖然在 [連接機器設定] 中未選擇 [階梯圖傳送功能]，但階梯圖通信程序卻收存在主機內。 請設定 [階梯圖傳送功能]。
173	在連接機器設定中階梯圖傳送功能被設定，但通信設定的連接形式卻被設成 1 : 1 以外。	" 階梯圖傳送功能 " 支持 1 : 1。 不進行 " 階梯圖傳送 " 的情況下請撤銷 [☐ 使用階梯圖傳送] 的勾選。 進行 " 階梯圖傳送 " 的情況下請將 [通信設定] 的 [連接形式] 設爲 [1 : 1]。
174	不支持階梯圖通信的 I/F 驅動器被設定。	請確認是否是支持階梯圖通信的 I/F 驅動器。
183	印表機機種不對。	請傳送畫面資料所設定機種的印表機驅動器。
184	沒有印表機驅動器。	請傳送印表機驅動器。
187	Buffering 區域設定中所指定的 [傳送表格] 的 No. 被設定爲定期寫入或同步寫入。	請確認傳送表格的內容。
188	在設定爲定期寫入或同步寫入的傳送表格 No. 內，指定的是寫入同一記憶體。	請確認傳送表格的內容。
192*	驅動器設定錯誤	請與技術咨詢部門聯繫。
193*	未登記編程表共通設定。	
194*	未登記記憶卡設定。	
201*	總字節記數錯誤	
202	觸控按鍵的設定不對	請選擇符合所使用主機的 [觸控按鍵] 類型。
204	畫面資料上所設定的手動設定字型未被傳送。	畫面資料上所設定的手動設定字型未被傳送。若是與自動設定字型相對應的文字列則會正常顯示，但若是不存在文字列的情況下，則以 12 點字型做暫時顯示。 請確認 " 手動字型設定 "，再次傳送畫面資料。

項目 No.

項目 No. 表示檢測出錯誤的編輯畫面或位置。

0 ：頁眉
1 ：網絡表
2 ：緩衝區域
3 ：條形碼
4 ：記憶卡
5 ：非常用漢字 16
6 ：非常用漢字 32
7 ：訊息組
8 ：點圖樣
9 ：圖形庫
10 ：頁區塊
11 ：直接區區塊
12 ：畫面區塊
13 ：巨集區塊
14 ：資料區塊
15 ：編程表頁
16 ：多層重疊視窗
17 ：畫面
19 ：畫面庫
20 ：擴展資料
21 ：傳送表格
22 ：擴展字型
23 ：警報主局資料
25 ：位圖區域
27 ：列印格式
28 ：標簽表
29 ：子機通信記憶表
33 ：注解表
34 ：Windows 字型表
35 ：Windows 字型表（訊息）
36 ：Windows 字型表（文字列）
50 ：I/F 驅動器
70 ：無選件驅動器
90 ：RUN 過程中檢測出錯誤

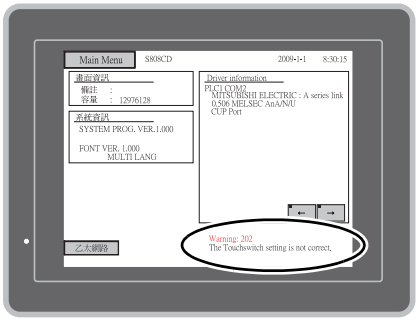
項目內 No.

項目內 No. 表示檢測出錯誤的畫面 No.。

- 緩衝區域的情況下：–1 = 共通項目，0 ～ 11 = 緩衝 No.
- 訊息的情況下：訊息組 No.
- 圖形庫的情況下顯示庫的線性 No.。
  圖形組 No. × 256 + 組內 No.
- 傳送表格的情況下：xyy（x = PLC1 ～ 2、yy = 表 No.）
- I/F 驅動器的情況下：1 ～ 2 = PLC1 ～ 2、9 = 仿真器

Warning

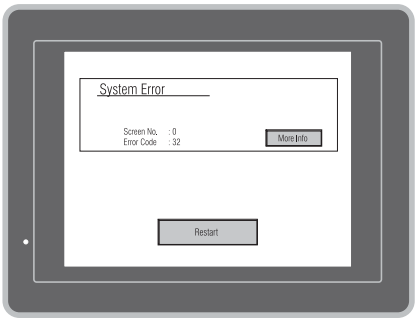
有用 [主畫面] 顯示 Warning 錯誤的情況。這是警告訊息。關於警告內容以及其應對方法，請參照第附錄 7-3 頁 " 關於 " 錯誤 No."", 並修改畫面。



System Error

在裝置主機的系統上檢測出異常 （發生在系統失控的情況下）時，在 S8 系列上會顯示如下所示的錯誤。

[System Error] 畫面



Error Code: XX

- 1： 監視器定時錯誤
- 11： 開關表錯誤
- 30： 顯示要求溢出錯誤
- 31： 記憶分配 系統錯誤
- 32： 一般例外 /MMU 地址 系統錯誤
- 33： RTOS 系統錯誤
- 34： 記憶錯誤
- 35： 不正確記憶錯誤

認爲有以下 3 點原因。

1) 由於噪音等造成的主機內程序失控
2) 主機的硬件異常
3) 主機內程序不合格

*** 發生該錯誤的情況下，請與技術咨詢部門聯繫。**

觸控面板已啓動

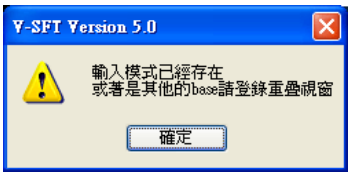
若在觸控按鍵被按壓的狀態下接通電源，則在主機上會顯示如右所示的錯誤。請手離開畫面。
即便手離開錯誤顯示依然不能消失的情況下，請與技術咨詢部門聯繫。



製作畫面過程中，出現在計算機上的錯誤

製作畫面時若違反操作規定則會顯示如下所示的訊息。請依照訊息進行處理。

例：欲在主畫面，重疊視窗的層上設定多個輸入模式的情況時



錯誤選擇

選擇正在編輯檔案的錯誤。
在編碼器上選擇 [工具] → [錯誤選擇]。

- 無錯誤的情況時

  會顯示 " 沒有錯誤 " 的訊息。

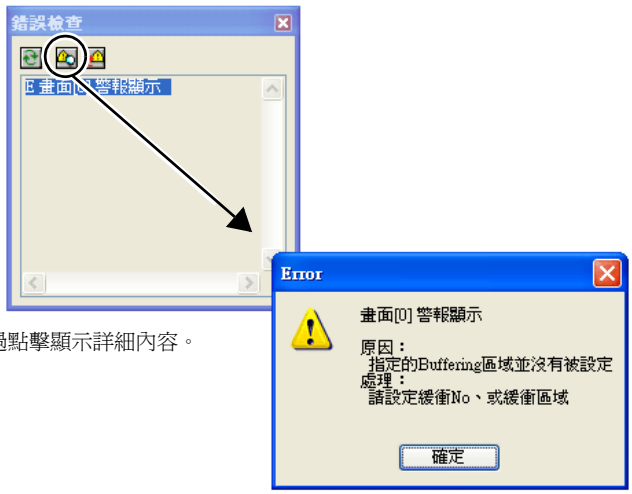
- 有錯誤的情況時

  會顯示如下所示的錯誤一覽。

- 詳細

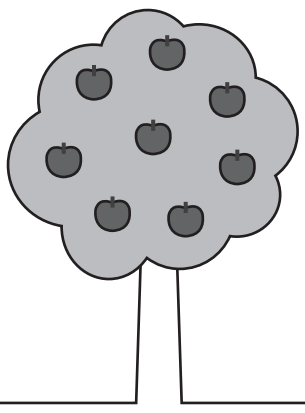
  若選擇項目點擊  則會顯示詳細視窗。

  請根據內容進行應對。



通過點擊顯示詳細內容。

MEMO



請自由使用該頁。

京業科技股份有限公司

High Potential TECH. Co., Ltd.
網址:http://www.hpt.com.tw
公司:台北市松山區復興北路181號12樓-1
電話:(02)2719-4662

Hakko Electronics Co., Ltd.
www.monitouch.com

Sales 890-1, Kamikashiwano-machi, Hakusan-shi,
Ishikawa, 924-0035 Japan
TEL +81-76-274-2144 FAX +81-76-274-5208