

VM7000 無紙記錄器

中文簡易操作說明書



Ohkura

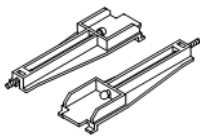
1. 簡介

1.1 無紙記錄儀

- ① 此記錄儀使用觸摸屏幕,操作簡易,可即時顯示所測量之即時數據於液晶顯示屏上,並記錄於 SD 記錄卡上.
- ② 輸入最多可達 12 通道,輸入種類齊全,如熱電偶,電阻訊號,直流電壓,電流…等
- ③ 紀錄於 SD 卡上的檔案,可使用支援的 PC 軟件在個人電腦上顯示

1.2 附屬配件

收到產品後,請確認產品外觀是否有損害及附屬配件是否齊全,如有任何異常請通知銷售人員



① 固定架



② 光盤



③ 密封墊圈



④ 防水墊圈

1.3 保存環境

請將產品保存於以下環境中



注意:

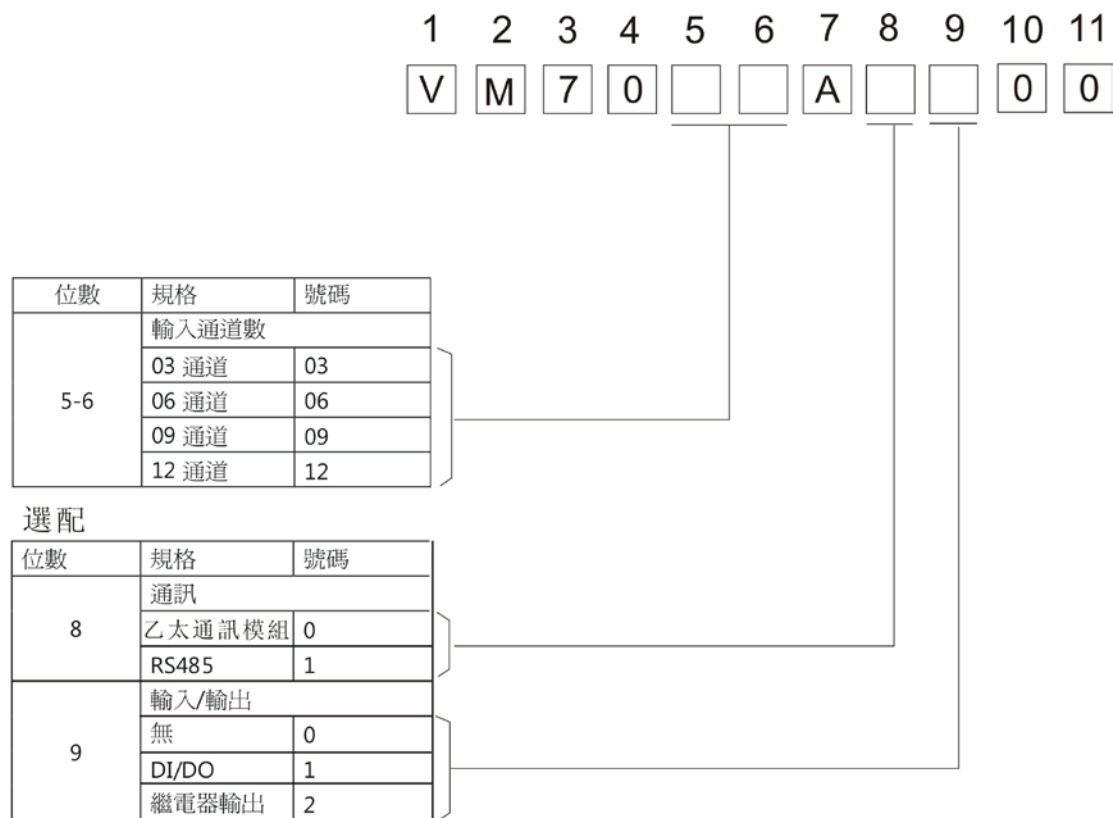
當保存於不良環境中,產品的外觀,功能和壽命將會毀損.

保存環境:

- 較少灰塵的環境
- 無可燃氣體,沼氣及腐蝕氣體(SO₂, H₂S)
- 無震動和衝擊
- 較少蒸氣和濕度較低之環境
- 無直接日曬及高溫環境
- 超低溫環境

1.4 產品規格及型號確認

請確認收貨產品是否和訂貨產品相同,產品型號如下



1.5 SD 卡使用須知

產品原裝無附贈 SD 卡,請自行購買

⚠ 注意

1. 請使用在 PC 上格式化正常的 SD 卡
2. 請以正確方向插入 SD 卡於記錄器中,非正確方式操作會引起記錄器辨識不良甚至會造成 SD 卡和記錄器之損壞,此種損壞不在我司的品質保證範圍
3. 在 SD 卡讀取時關閉電源或拔除 SD 卡將造成 SD 卡中的資料毀損或消失
4. SD 卡毀損會造成資料消失,建議一個月備份一次在 SD 卡中的資料

① 記錄容量標準

記錄器使用情況

- 輸入：六通道
- 記錄檔案格式：二進制
- 記錄種類：最大/最小值記錄
- 無任何警報及訊息記錄

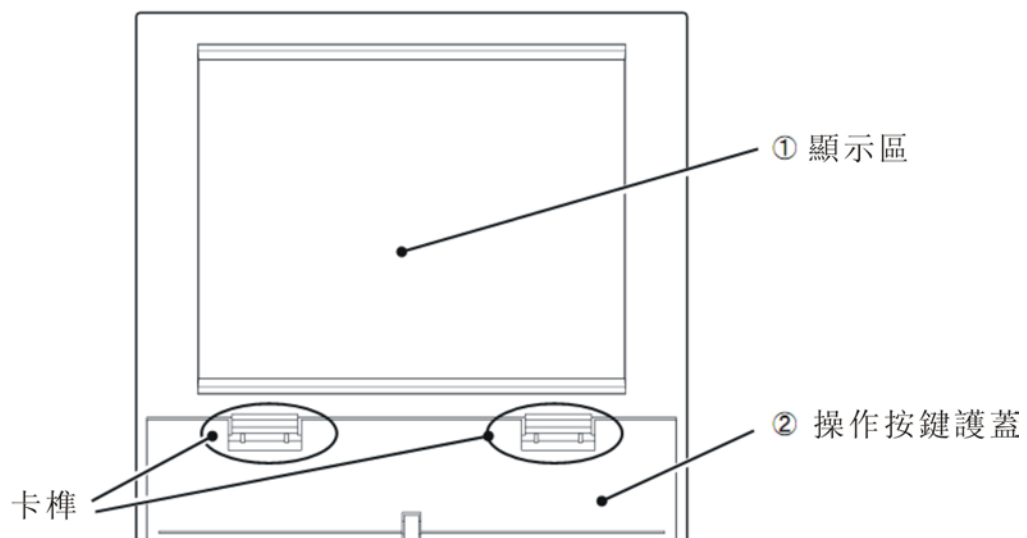
SD 卡容量	2GB				
檔案保存週期	一小時			一天	
資料記錄週期	1 秒	2 秒	5 秒	10 秒	1 分
可保存紀錄時間	1.0 年	1.4 年	1.8 年	14.0 年	33.7 年

② 資料寫入時間

記錄的數據將自動從內部記憶體轉移至 SD 卡中,轉移至 SD 卡的檔案將在內部記憶體中消失

2. 部品名稱及功能

2.1 部品名稱及功能



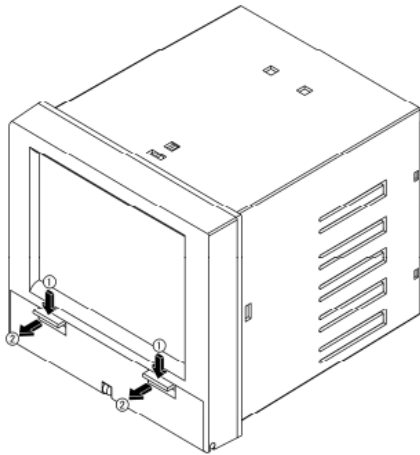
① 顯示區

此為觸摸屏,除了顯示測量數據及設定參數外,也可另用觸碰方式設定參數

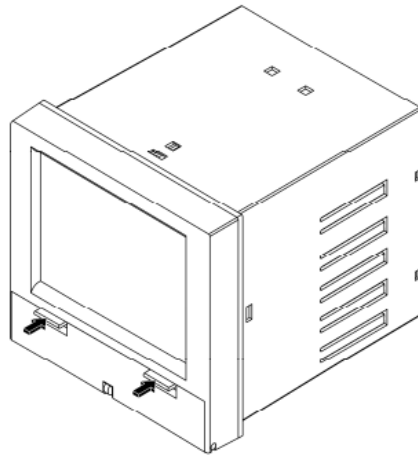
② 操作按鍵護蓋

此護板保護操作按鍵,並經由上方兩個卡榫來開關.

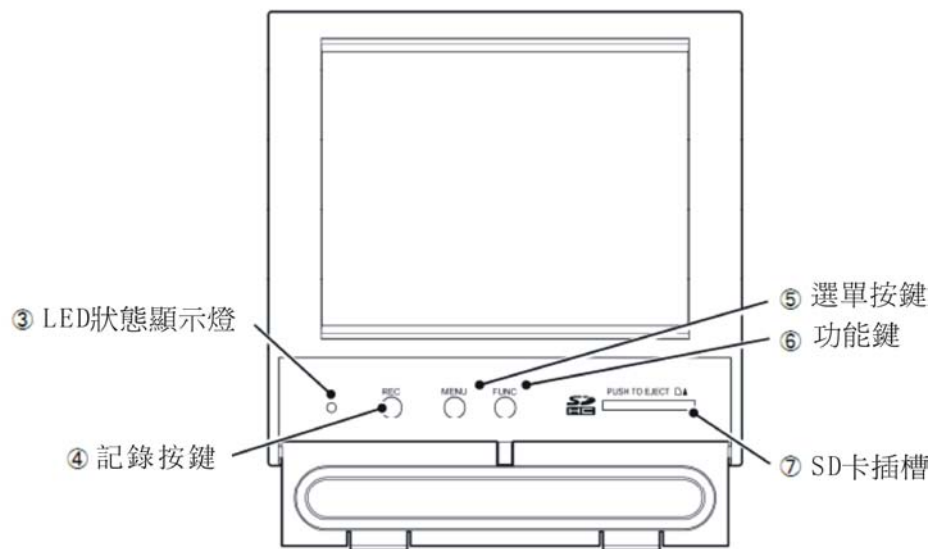
注意:請使用雙手打開按鍵護蓋,以免造成損壞



【 打開護蓋操作 】



【 關閉護蓋操作 】



③ LED 狀態顯示燈

可顯示電源,螢幕的開啓或關閉和記錄狀態

LED 開啓：電源開啓,記錄中止

LED 閃爍(一秒開/一秒關)：電源開啓,記錄中

LED 快閃：電源開啓,SD 卡讀取

LED 關閉：電源關閉

④ 記錄按鍵

用於開始或停止記錄

⑤ 選單按鍵

顯示選單畫面,停止記錄確認畫面中的繼續記錄鍵

⑥ 功能鍵

可經由內部功能選項選擇功能,可選擇項目有"轉換畫面","抓取畫面"和"訊息",選擇 OFF

⑦ SD 卡插槽

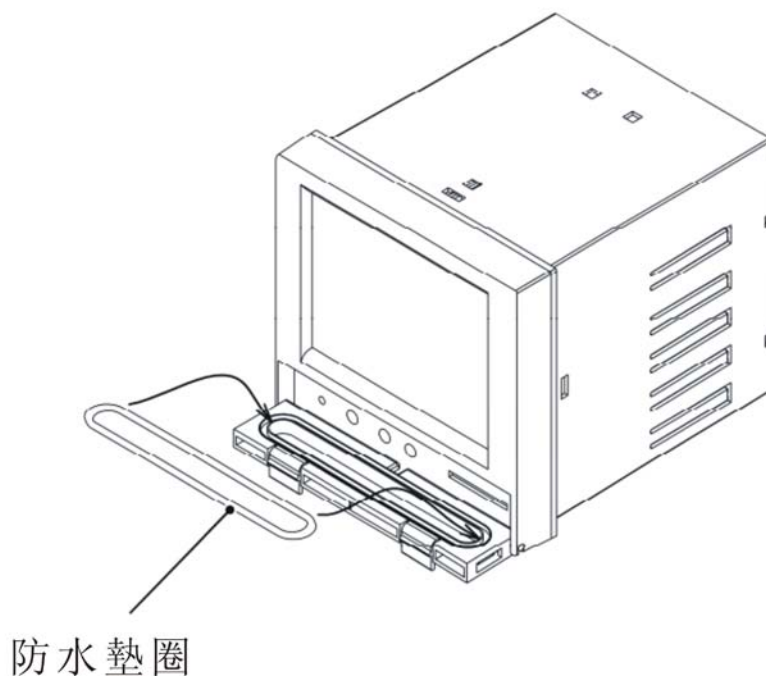
可插入 SD 卡作檔案讀取

注意：請確認 SD 卡插入方向,強力已錯誤方式插入 SD 卡會引起記錄儀損壞

注意：在記錄時退出 SD 卡,會造成 SD 卡無法正常保存檔案,請在停止記錄後退出 SD 卡

2.2 設置防水墊圈

一般記錄儀出廠時,不會安裝防水墊圈.在必要防水,防塵的環境下,請依下圖安裝防水墊圈



注意：安裝防水墊圈後並不會造成按鍵護蓋開關的困難

3. 安裝

3.1 使用環境

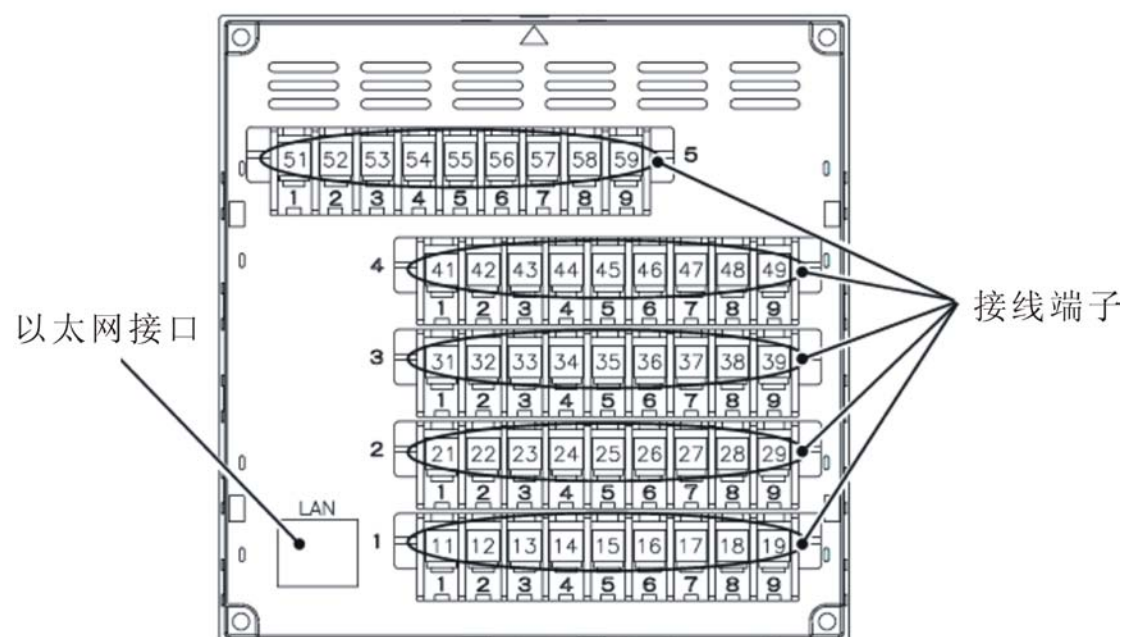
此裝置為盤面式安裝的儀器

請選擇並安裝於以下環境

- 請置於避免震動和碰撞的環境(可允許震動: 10 ~ 60Hz 0.2m/s², 碰撞不允許)
- 請置於少量灰塵和腐蝕性氣體的環境
- 請置於溫度範圍在0 ~ 50°C內且溫差小的環境
- 請置於濕度範圍在20 ~ 80%RH的環境

4. 線路

4.1 接線端子

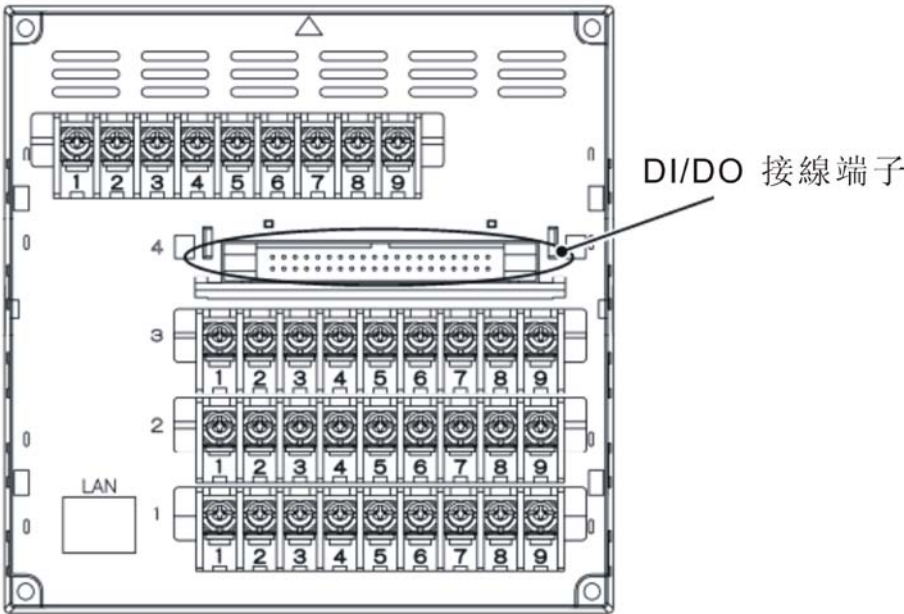


接線端子陣列

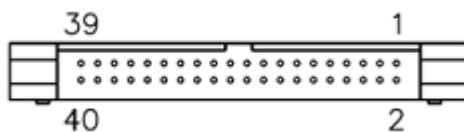
各端子對應信號如下表：

Terminal No.	51	52	53	54	55	56	57	58	59
Name	POW			NC	COM	ALM	NC	RS-485	
Sign	L	N	G		A	C		+	-
Terminal No.	41	42	43	44	45	46	47	48	49
CH.	10			11			12		
Input	+/A	-/B	V/B	+/A	-/B	V/B	+/A	-/B	V/B
Terminal No.	31	32	33	34	35	36	37	38	39
CH.	7			8			9		
Input	+/A	-/B	V/B	+/A	-/B	V/B	+/A	-/B	V/B
Terminal No.	21	22	23	24	25	26	27	28	29
CH.	4			5			6		
Input	+/A	-/B	V/B	+/A	-/B	V/B	+/A	-/B	V/B
Terminal No.	11	12	13	14	15	16	17	18	19
CH.	1			2			3		
Input	+/A	-/B	V/B	+/A	-/B	V/B	+/A	-/B	V/B

4.2 DI/DO 接線



針腳陣列



Pin No.	Signal name	Pin No.	Signal name
1	DI1	21	DO1
2	DI2	22	DO2
3	DI3	23	DO3
4	DI4	24	DO4
5	DI5	25	DO5
6	DI6	26	DO6
7	DI7	27	DO7
8	DI8	28	DO8
9	DI9	29	DO9
10	NC	30	DO10
11	NC	31	DO11
12	NC	32	DO12
13	DI_COM	33	DO_COM
14	DI_COM	34	DO_COM
15	DI_COM	35	DO_COM
16	DI_COM	36	DO_COM
17	DI_COM	37	DO_COM
18	DI_COM	38	DO_COM
19	DI_COM	39	DO_COM
20	DI_COM	40	DO_COM

5. 操作

5.1 操作前注意

請先確認SD的安裝以及接線無誤后，再確認各種參數的設置

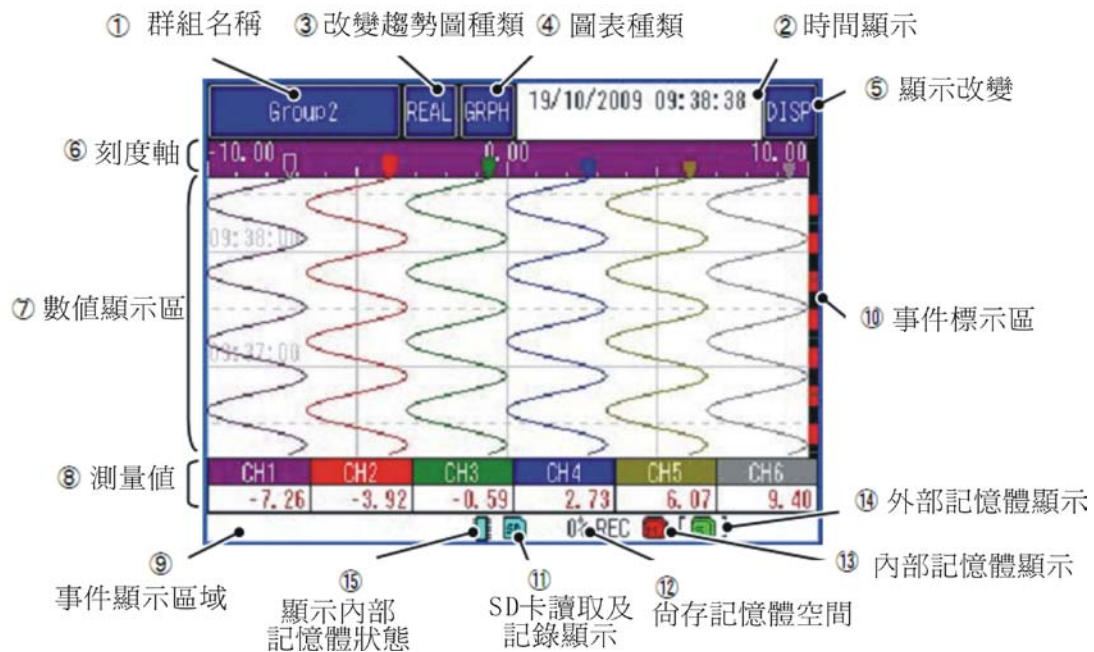
5.2 記錄的開始和停止

按下REC按鍵，記錄儀開始記錄；

再次按下REC按鍵，且觸壓屏幕上停止鍵后，停止記錄

6. 顯示功能

6.1 基本數據顯示畫面



- ① 群組名稱
顯示群組名稱,可藉由觸碰轉換群組.
- ② 時間顯示
顯示現在日期與時間
- ③ 改變趨勢圖種類
可由觸碰改變為即時趨勢圖及歷史趨勢圖
- ④ 圖表種類
可由觸碰改變圖表顯示種類
(水平趨勢圖→垂直趨勢圖→柱狀圖→數值顯示→事件簿→水平趨勢圖)
- ⑤ 顯示改變
螢幕顯示方式可以觸碰改變
(全部顯示→ 不顯示 6 刻度軸→不顯示 8 測量值→不顯示 6 刻度軸及 8 測量值→全部顯示)
- ⑥ 刻度軸
顯示 7 數值顯示區的刻度,刻度軸將隨通道改變而變更,可觸碰 8 測量值來改變通道
- ⑦ 數值顯示區
顯示及時曲線,歷史曲線,柱狀圖及數值顯示(請參考 3.2 到 3.5)

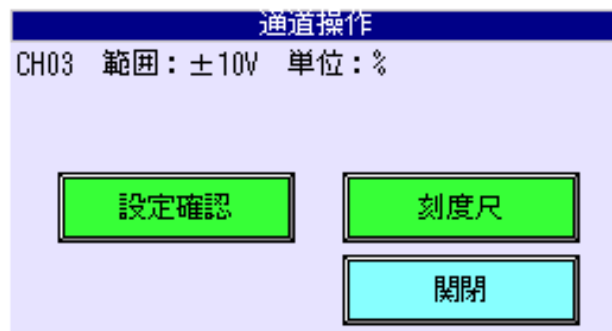
⑧ 測量值

顯示目前測量值,觸碰後該通道即時和歷史趨勢圖以粗線形式顯現三秒,並在通道顯示區顯現該通道之設定單位,而 6 刻度軸也將一併顯現該通道之相對應刻度及顏色.若持續觸碰測量值三秒,將會顯現該通道之相關設定值

設定確認：觸碰後可顯示設定狀態

選擇參數後按下[設計變更]將直接進入該參數之設定頁面

[設計變更]鍵在進階模式才會顯現



刻度尺：該通道之刻度尺可於此選項修改



⑨ 事件顯示區域

記錄開始或停止的事件資訊顯示區域

⑩ 事件標示區

警報發生時將在此區域產生紅色帶狀標示,訊息產生時產生綠色帶狀標示

11 SD 卡讀取及記錄顯示

顯示 SD 卡的讀取狀態

灰色圖示：顯示 SD 尚未至於 SD 卡槽中

當 SD 卡可移除時,也會產生灰色圖示

藍色圖示：顯示 SD 卡至於 SD 卡槽中,並已被讀取

紅色圖示：顯示 SD 卡正在寫入的狀態

12 尚存記憶體空間

當 SD 卡安裝被讀取後,SD 卡內尚存的記憶體空間以百分比顯示

當 SD 卡未安裝時,顯示的百分比為內部記憶體空間

13 內部記憶體顯示

顯示內部記憶體狀態

綠色圖示：顯示內部記憶體記錄尚未開始

紅色圖示：顯示內部記憶體記錄開始

14 外部記憶體顯示

顯示 SD 卡記錄狀態

綠色圖示：顯示 SD 卡記錄尚未開始

紅色圖示：顯示 SD 卡記錄開始

15 顯示內部記憶體狀態

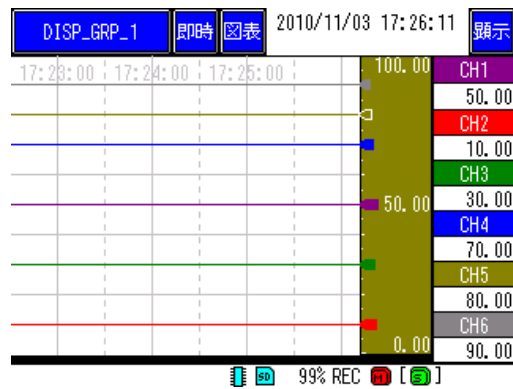
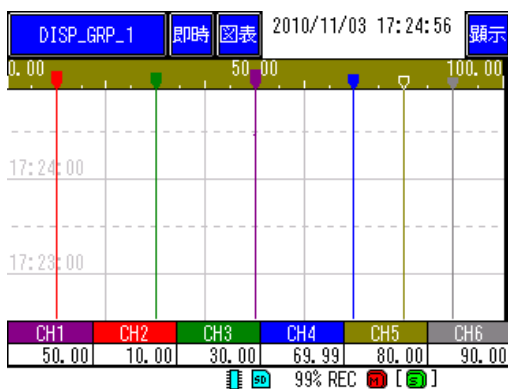
藍色圖示：不可存取內部記憶體

紅色圖示：可存取內部記憶體

6.2 實際曲線圖

測量的數據以曲線方式表示,可觸碰圖表鍵切換垂直及水平曲線

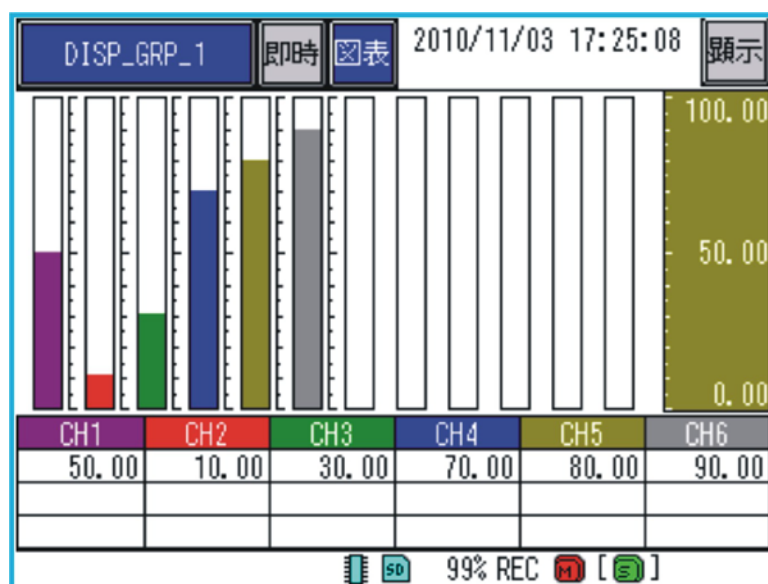
曲線更新週期與記錄週期同步



6.3 柱狀圖

以柱狀圖顯示測量數值

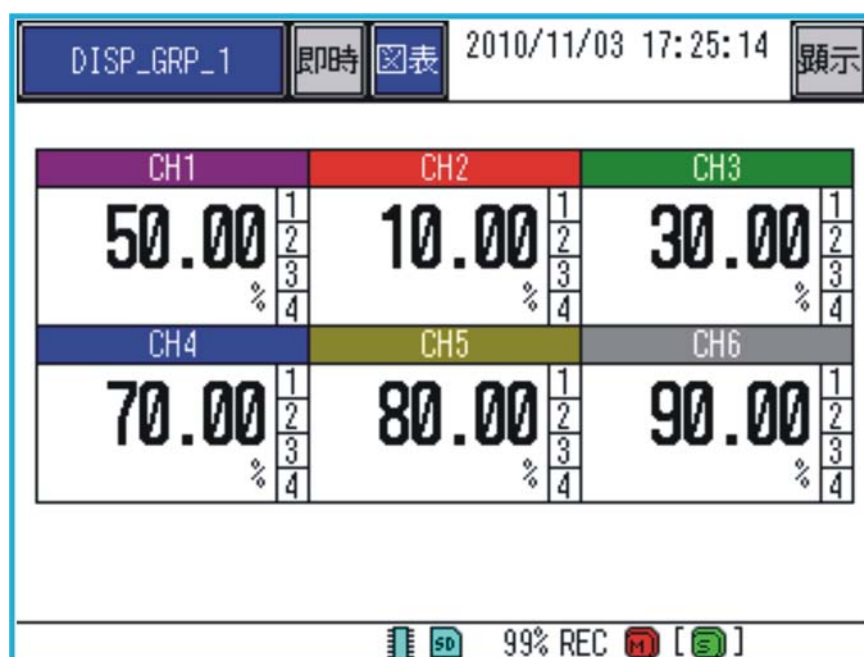
可利用觸碰圖表鍵切換至柱狀圖



6.4 數值顯示

測量值以數值顯示

可利用觸碰圖表鍵切換至數值顯示

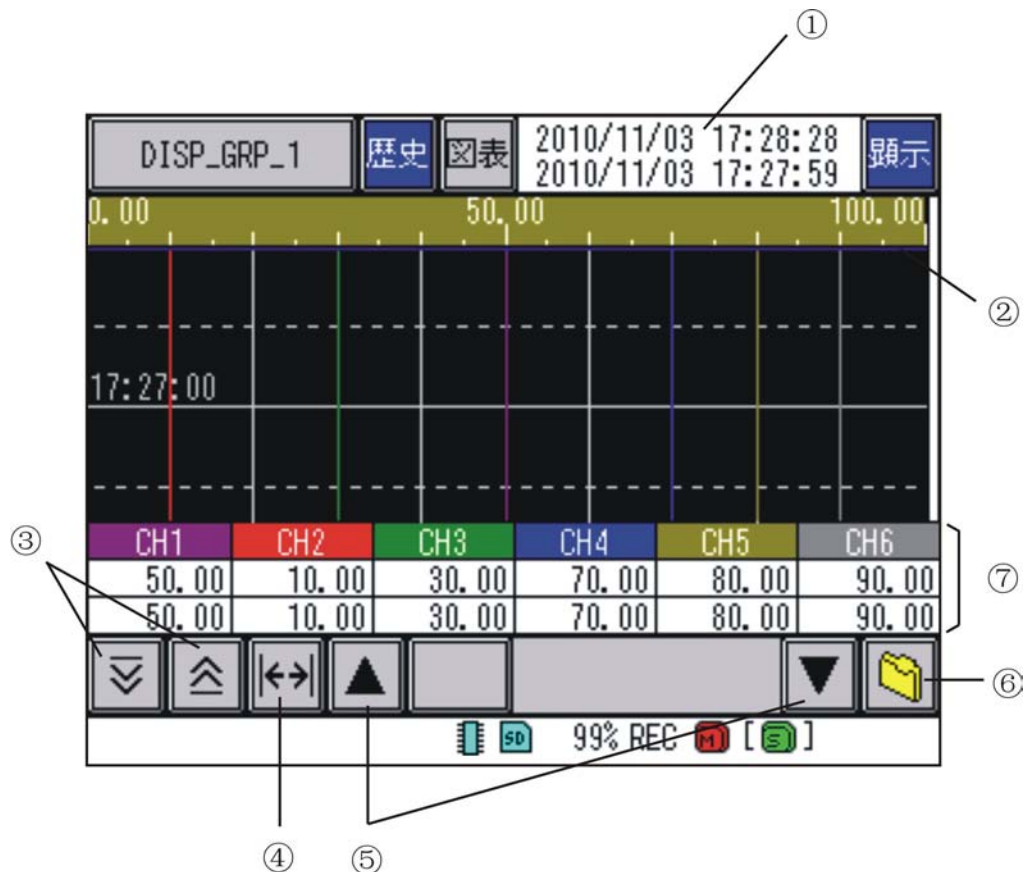


- 1 顯示每一通道之單位
- 2 以數值方式顯示每一通道之測量值
- 3 警報發生時,該警報號碼呈現紅色

6.5 歷史曲線

可以曲線顯示目前和過去記錄的數據

觸碰即時曲線上方的即時鍵即可切換至歷史曲線



① 游標日期

顯示"2 游標"標記的日期(上半部顯示現在日期)

② 游標

此游標所顯示日期值,顯示在"7 每一通道之測量值顯示"處

③ 方向鍵

藉由觸碰能移動游標在曲線圖的位置

④ 放大鍵

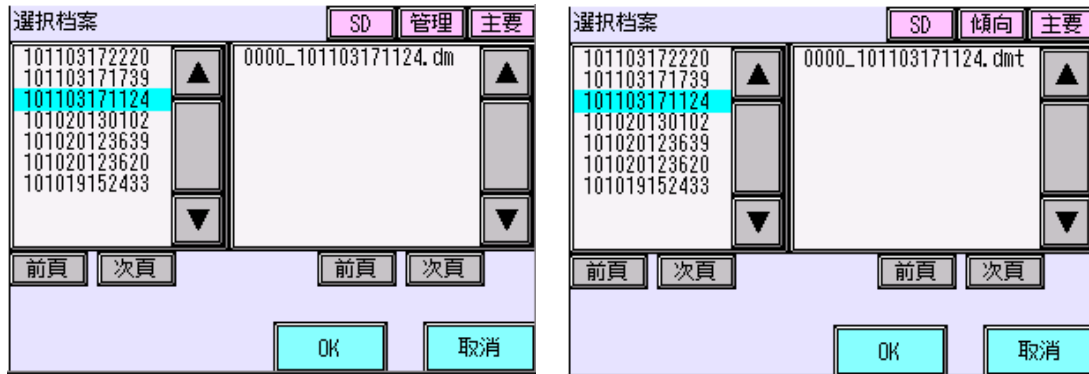
選擇最大及最小值後,在範圍內放大顯示區域,並藉由再次觸碰放大鍵回歸初始尺寸

⑤ 滾動鍵

移動顯示區域

⑥ 檔案選擇鍵

歷史數據藉由此按鍵被讀取及顯示



當你從檔案夾群組內選擇任一檔案夾,檔案夾內的檔案資料將顯示在檔案群組內.
當選擇任一檔案並觸碰 **ok** 鍵時,在歷史曲線畫面將顯示過去保存的資料.

SD 鍵被觸碰時,SD 卡將轉換成內部記憶體

管理/傾向鍵被觸碰時,dm 檔資料夾和 dmt 檔資料夾將會轉換

主要(內存/SD)鍵被觸碰時,內部記憶檔案和 **SD** 卡記憶檔案將會轉換

⑦ 每一通道之測量值顯示

顯示在"1 游標日期"時間的測量值

當設定記錄種類為"最大值/最小值"時,將產生二階顯示

上階：最大值

下階：最小值

以下在歷史曲線顯示的項目,非歷史記錄通道設定,而是當前的通道設定

- 垂直曲線圖或水平曲線圖的設定
- 刻度線數目設定
- 曲線刻度對應設定
- 通道顯示顏色設定

6.6 歷史事件/歷史通訊紀錄顯示

當一特別事件在數據紀錄時產生可以標示起來,並保存通訊時的歷史記錄.

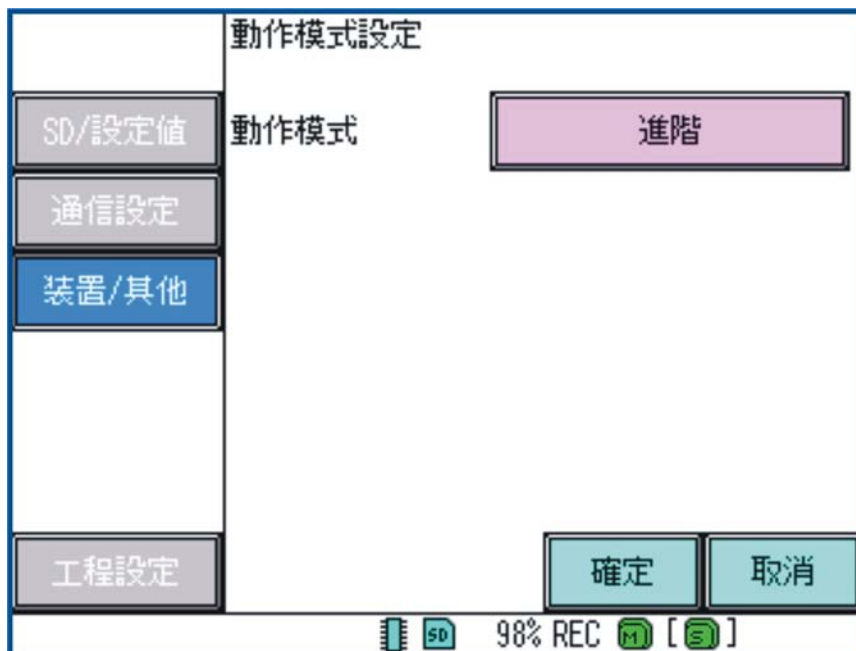
可藉由觸碰**圖表**鍵切換至事件履歷,並可經由觸碰**顯示**鍵切換至事件履歷.按下

清除鍵可消去所有歷史資料而**更新**鍵可以將資料更新的最終狀態.



7.1 動作模式

動作模式由正常轉換至進階將可在參數設定和系統設定內改變更詳細的設定
 觸碰 menu 鍵 → 系統設定 → 裝置/其他 → 動作模式



① 動作模式

選擇動作模式(初始為正常)

正常(普通)：在參數和系統設定內呈現最少的設定項目,並且指南項目將顯示在“參數設定”的“其他”

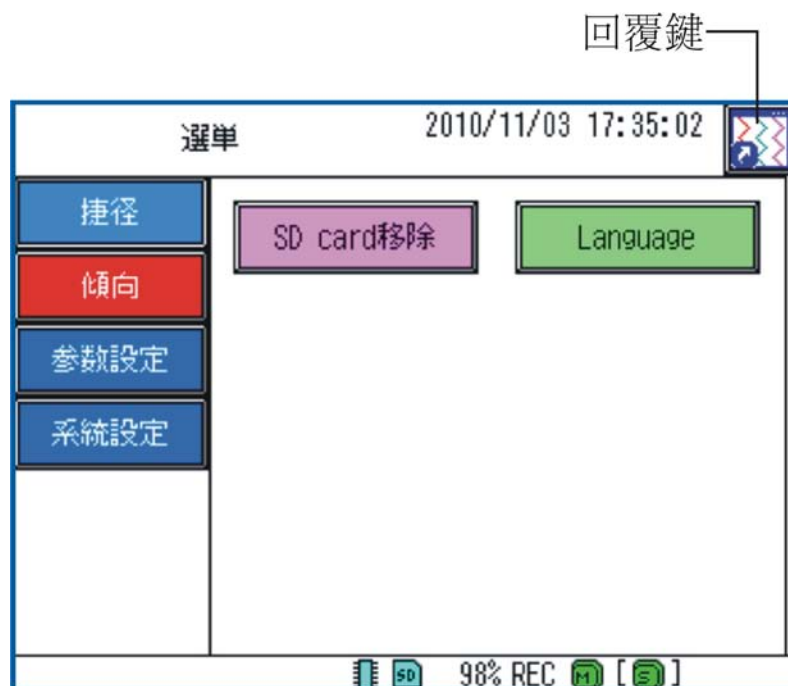
進階：呈現參數和系統設定內的所有設定項目

7.2 設定和確認

主選單

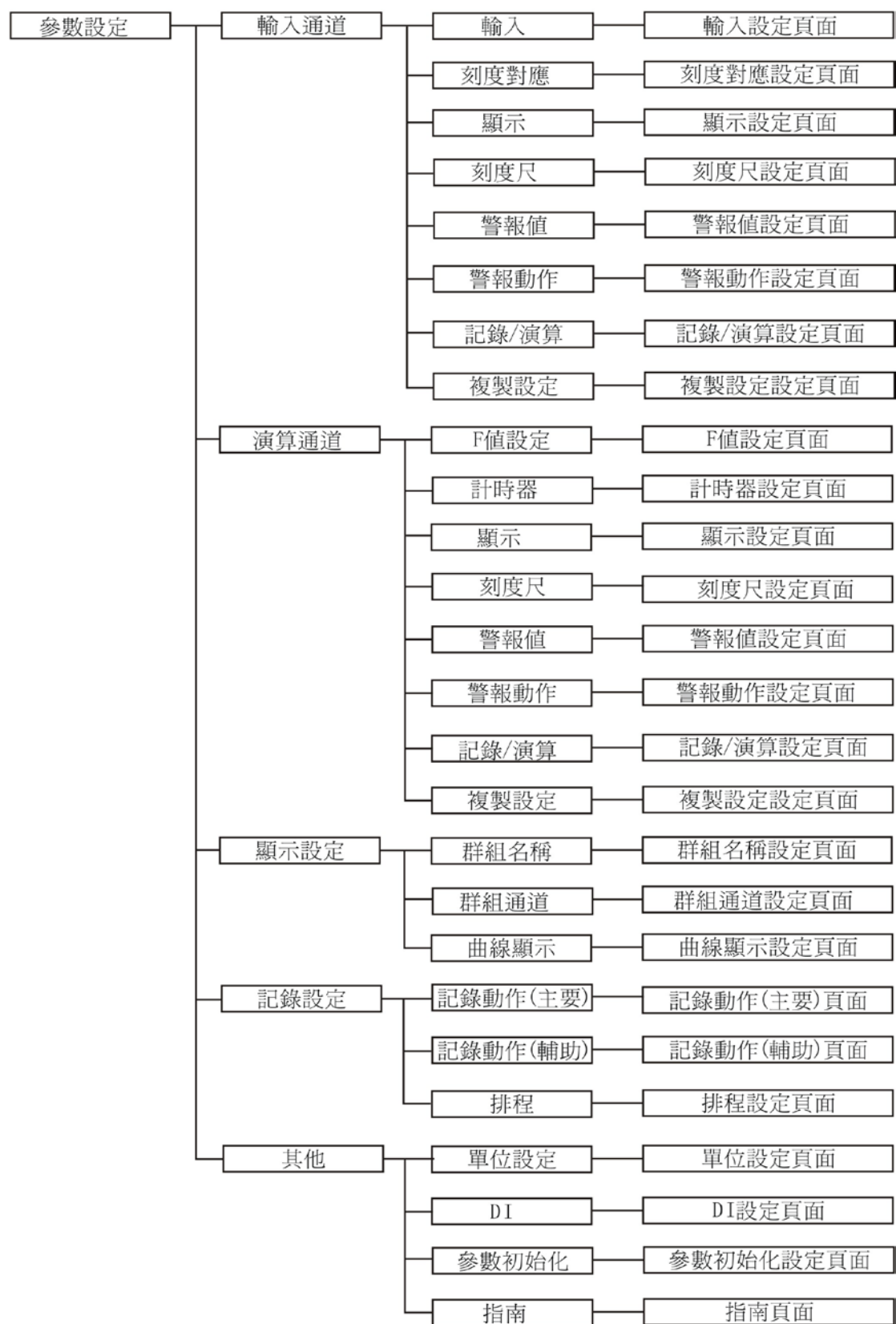
按下 menu 鍵將顯示主選單畫面,觸碰參數設定即進入參數設定頁面

按下“回覆鍵”將回歸曲線畫面



7.3 參數設定流程概要

數據顯示頁面 menu 主選單頁面



操作解釋：所有功能鍵將以觸碰方式選擇或取消

Menu 鍵可將畫面直接切換至主選單畫面

可經由 back 鍵直接從任意設定畫面切換到曲線畫面

7.4

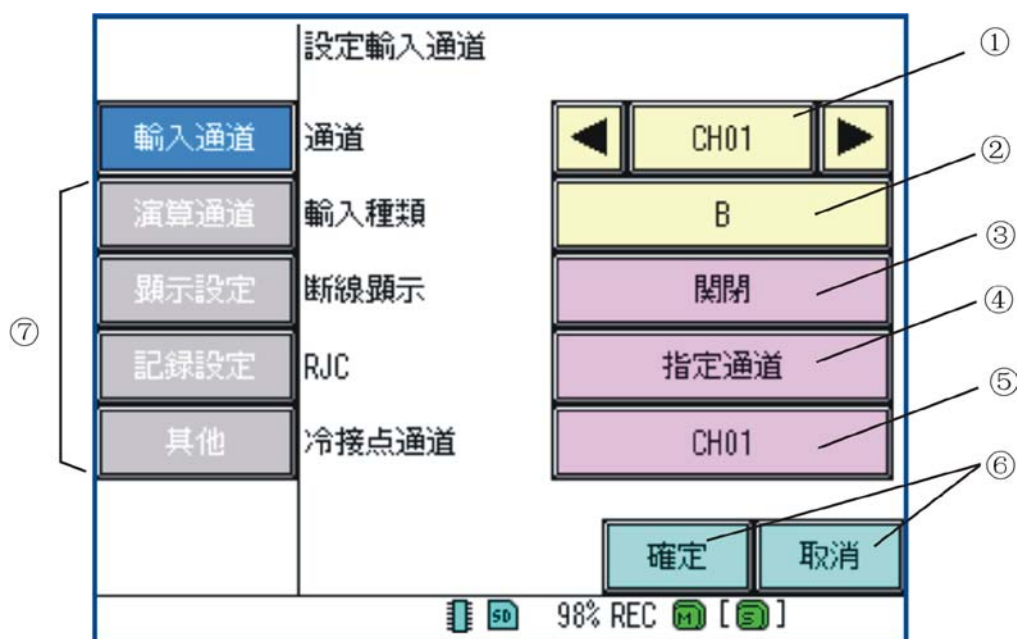
7.5 輸入規格設定

可選擇每一通道的輸入信號種類(熱電偶,電阻訊號和直流電壓輸入),也可設定信號斷線警報功能

注意：記錄儀在記錄時,無法設定各通道輸入規格

在參數設定界面中選擇輸入通道→輸入

依照不同輸入通道的選擇呈現不同的顯示頁面內容



① 通道號碼

選擇欲設定的通道(ch13~ch48 為演算通道)

② 輸入種類

觸碰“2 輸入種類”後將進入輸入種類選擇頁面,選擇不同輸入訊號將顯示該類型之清單,觸碰欲選擇之輸入訊號後選擇確認鍵(所選擇項目將顯示藍色),若不想改變則選擇 cancel 鍵.



③ 斷線顯示

設定斷線顯示功能,此功能只有在輸入訊號為熱電偶及毫伏訊號才能設定

④ RJC

在使用熱電偶時針對該通道的溫度補償功能

內部：內建溫度傳感器之補償

指定通道：指定一特定通道的溫度作為溫度補償

OFF：針對該通道不作任何溫度補償

⑤ 冷接點通道

當在 4 RJC 選擇指定通道後,可經由此功能選擇指定通道作溫度補償

⑥ 確定,取消鍵

選擇~~確定~~鍵後,每個更改過後的設定將被儲存,或可選擇~~取消~~鍵讓參數不被改變.

⑦ 無選擇項目

目前呈現灰色,在選擇確定或取消,回到參數設定頁面後,可再次呈現可被選擇狀態.

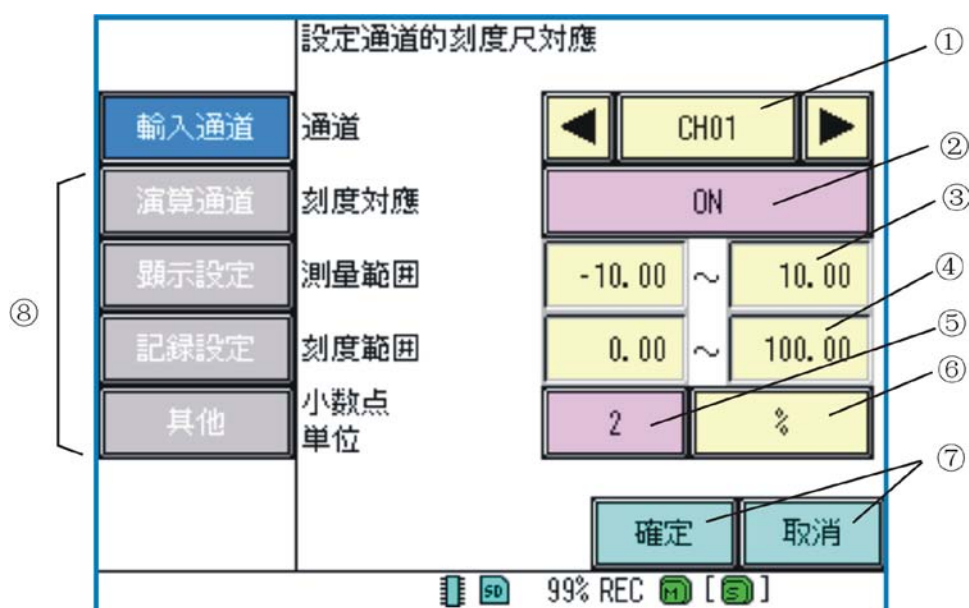
7.6 刻度尺對應設定

當數入種類為直流電壓,直流電流時,可設定刻度尺對應,平方根演算,測量範圍,刻度範圍,小數點,和單位.

注意：刻度尺對應只會在直流電壓,直流電流時顯現.

注意：當記錄儀開始記錄時,將不可進行設定變更

在參數設定頁面中選擇輸入通道→刻度對應
曲線顯示內容將依照不同的刻度尺對應設定而改變



① 通道號碼

選擇欲設定的通道(ch13~ch48 為演算通道)

② 刻度對應

可選擇 ON,OFF 和平方根演算 ON

當刻度對應或平方根演算開啓,小數點和單位將可被設定

ON: 輸入的直流電壓和電流將可轉換為相對應的物理量

OFF: 不使用刻度對應功能(小數點和單位將自動設定)

平方根演算 ON:

③ 測量範圍

當刻度對應和平方根演算開啓時才能設定

可設定低限(左方)和高限(右方)

④ 刻度範圍

當刻度對應和平方根演算開啓時才能設定

可設定低限(左方)和高限(右方)

⑤ 小數點

當刻度對應和平方根演算開啓時才能設定

刻度範圍的小數點位置設定,顯示數目代表該設定之小數點位置

注意: 當刻度對應關閉或輸入訊號種類為熱電偶和電阻訊號時小數點位置將會自動設定

範例: 刻度範圍為-10000~10000,小數點設定為 1 時,顯示為-1000.0~1000.0

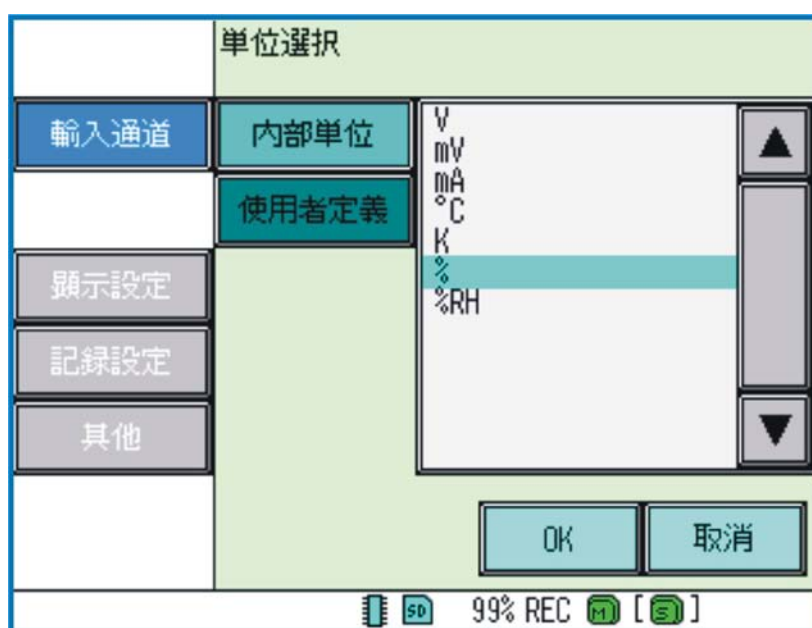
⑥ 單位

當刻度對應和平方根演算開啓時才能設定

在直流電壓和電流時可設定單位,並可在曲線顯示畫面觸碰通道數值顯示時出現該通道單位 3 秒.

請在單位選擇頁面任意選擇需要的單位並觸碰 ok 鍵作設定動作,除此之外也可選擇自訂的單位,請參考 7.21.

注意：當刻度對應關閉或輸入訊號種類為熱電偶和電阻訊號時單位將會自動設定



⑦ 確定,取消鍵

選擇確定鍵後,每個更改過後的設定將被儲存,或可選擇取消鍵讓參數不被改變.

⑧ 無選擇項目

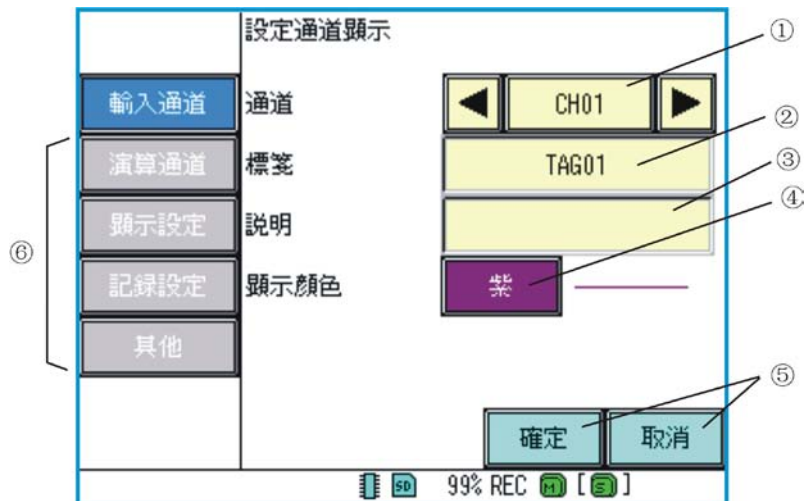
目前呈現灰色,在選擇確定或取消,回到參數設定頁面後,可再次呈現可被選擇狀態.

7.7 通道顯示設定

各通道的標籤,說明和顯示顏色的設定.

注意：當記錄儀開始記錄時,將不可進行設定變更

在參數設定頁面中選擇輸入通道→顯示



① 通道號碼

選擇欲設定的通道(ch13~ch48 為演算通道)

② 標籤

標籤設定將在曲線圖中替代通道號碼.

必須在標籤顯示設定處設定為標籤,才會在曲線圖中顯示.(請參考 7.15)

③ 說明

輸入通道的註釋設定

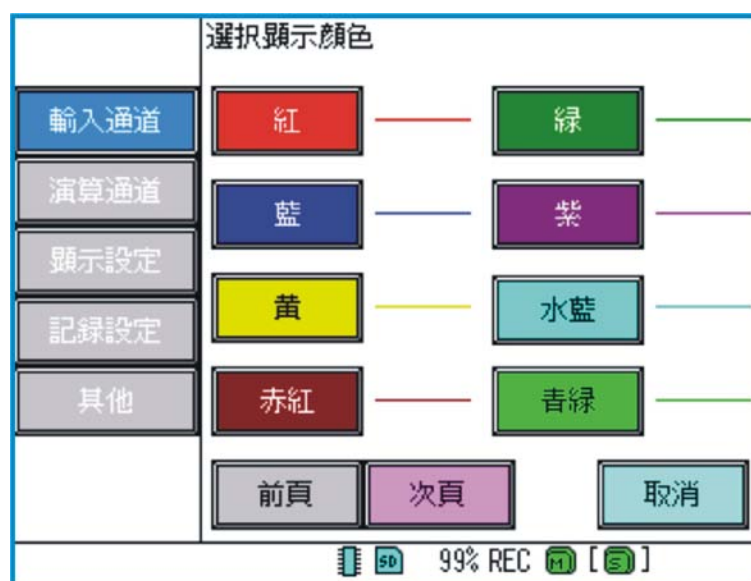
此說明將在即時或歷史曲線的通道操作頁面中顯示

④ 顯示顏色

曲線畫面中的各通道顏色表示設定

請在選擇顯示顏色(下圖)頁面中選擇任意顏色

可藉由切換前頁,次頁去選擇 16 種顏色



⑤ 確定,取消鍵

選擇**確定**鍵後,每個更改過後的設定將被儲存,或可選擇**取消**鍵讓參數不被改變.

⑥ 無選擇項目

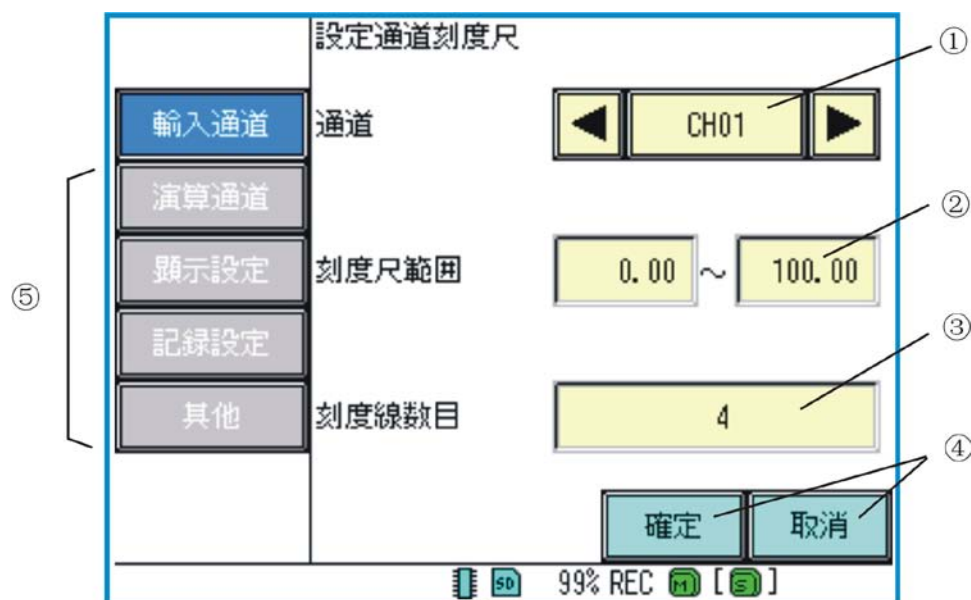
目前呈現灰色,在選擇確定或取消,回到參數設定頁面後,可再次呈現可被選擇狀態.

7.8 通道的刻度尺設定

每一通道的刻度尺範圍和刻度線數目設定

注意：當記錄儀開始記錄時,將不可進行設定變更

在參數設定頁面中選擇**輸入通道**→**刻度尺**



① 通道號碼

選擇欲設定的通道(ch13~ch48 為演算通道)

② 刻度尺範圍

可設定在曲線圖顯示的刻度尺下限(左方)和上限(右方)

刻度尺範圍的小數點位置可在**刻度對應**→**小數點**改變(請參考 7.6)

除此之外,刻度尺範圍也可以在通道操作內的刻度尺輸入頁面作暫時性的變更(請參考 6.1)

③ 刻度線數目

設定在曲線圖顯示的刻度線數目

④ 確定,取消鍵

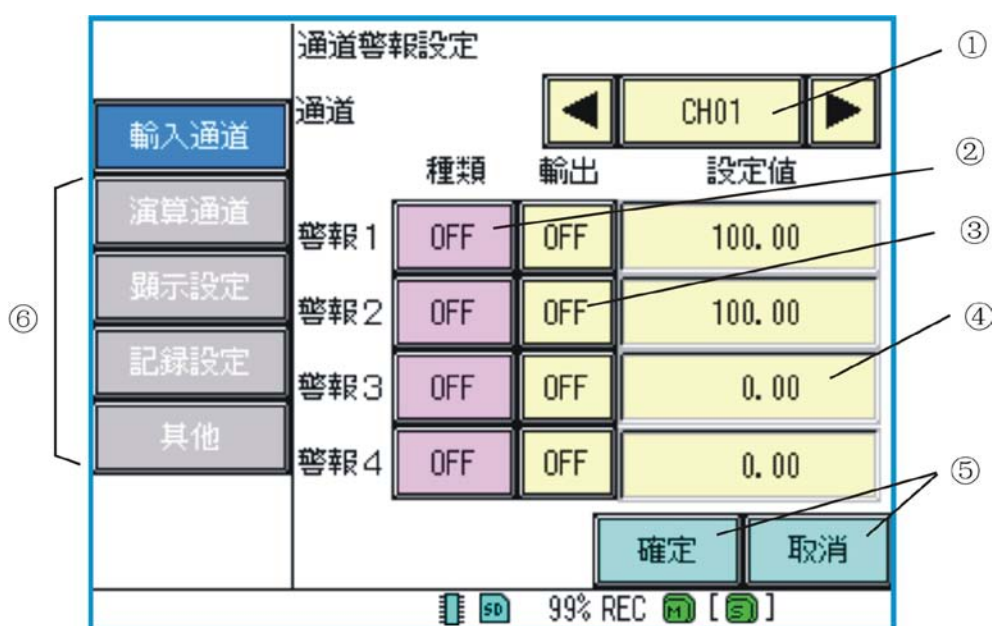
選擇**確定**鍵後,每個更改過後的設定將被儲存,或可選擇**取消**鍵讓參數不被改變.

⑤ 無選擇項目

目前呈現灰色,在選擇確定或取消,回到參數設定頁面後,可再次呈現可被選擇狀態.

7.9 警報值設定

當在記錄時發生不正常狀況導致警報發生的設定,可設置不同警報種類的設定值.在參數設定頁面中選擇輸入通道→警報值



① 通道號碼

選擇欲設定的通道(ch13~ch48 為演算通道)

② 警報種類

警報功能的開啓/關閉,和警報種類的設定

高限：當測量值高過高限值時警報發生

低限：當測量值低過低限值時警報發生

異常：當"超高","超低","斷線","錯誤"和"不正常輸入"時警報發生

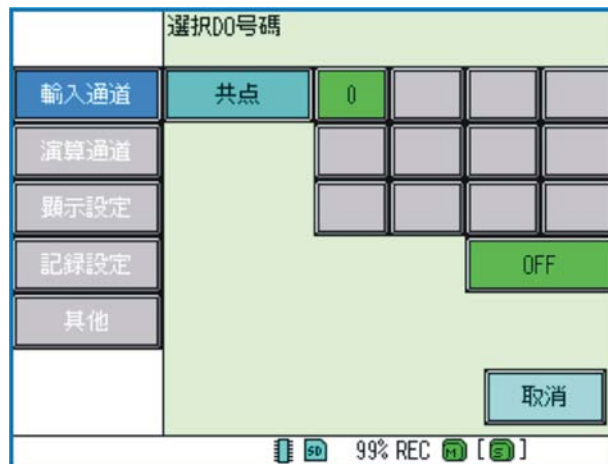
③ 輸出

警報輸出的設定,可選擇連接的繼電器或電晶體

共點：記錄儀標準配備

繼電器：當選配的繼電器卡安裝後,才能設定

電晶體：當選配的 DI/DO 卡安裝後,才能設定



④ 警報設定值

此項目在“2 警報種類”為異常時,無法設定

警報設定值的小數點位置可在刻度對應→小數點改變(請參考 7.6)

⑤ 確定,取消鍵

選擇確定鍵後,每個更改過後的設定將被儲存,或可選擇取消鍵讓參數不被改變.

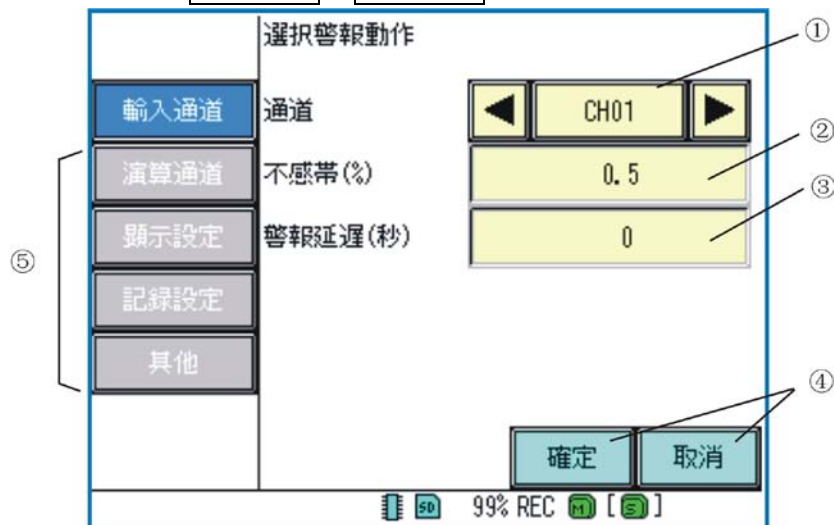
⑥ 無選擇項目

目前呈現灰色,在選擇確定或取消,回到參數設定頁面後,可再次呈現可被選擇狀態.

7.10 警報動作設定

每個通道的不感帶和警報延遲設定,避免當量測值和警報設定值接近時,警報連續不斷的觸發和解除.

在參數設定頁面中選擇輸入通道→警報動作



① 通道號碼

選擇欲設定的通道(ch13~ch48 為演算通道)

② 不感帶

警報觸發和解除的不感帶寬度,以%顯示

範例：設定不感帶 0.5%,刻度對應 0~10000,警報高限設定為 8000,當測量值高於 8000 時,警報觸發且維持直到小於等於 7950.

③ 警報延遲

當量測值到達警報設定值後多少秒才觸發警報

④ 確定,取消鍵

選擇確定鍵後,每個更改過後的設定將被儲存,或可選擇取消鍵讓參數不被改變.

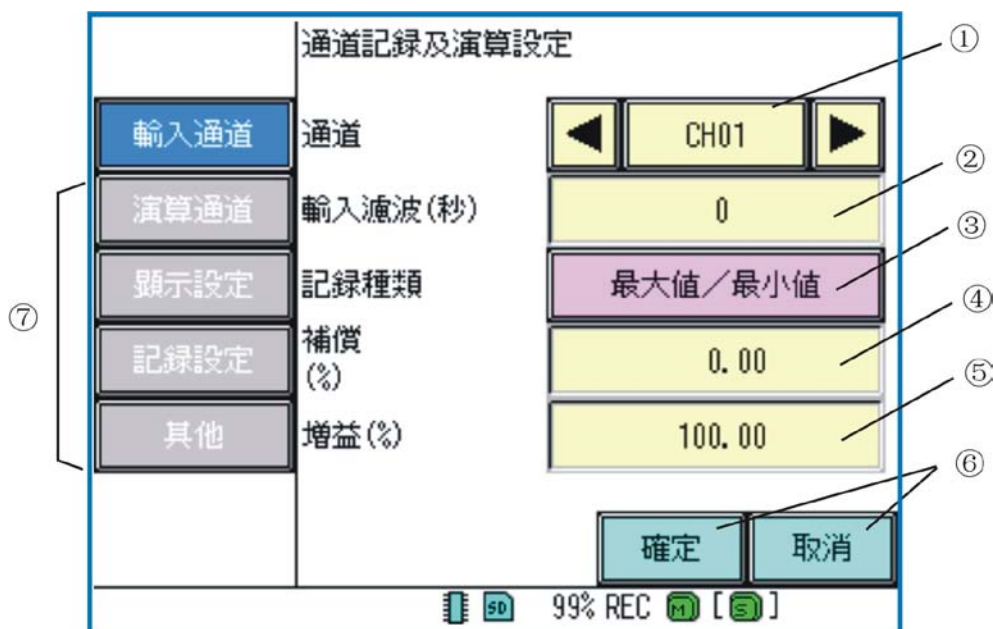
⑤ 無選擇項目

目前呈現灰色,在選擇確定或取消,回到參數設定頁面後,可再次呈現可被選擇狀態.

7.11 輸入濾波時間設定

每一通道的輸入濾波,記錄種類,補償和增益設定

注意：當記錄儀開始記錄時,將不可進行設定變更



① 通道號碼

選擇欲設定的通道(ch13~ch48 為演算通道)

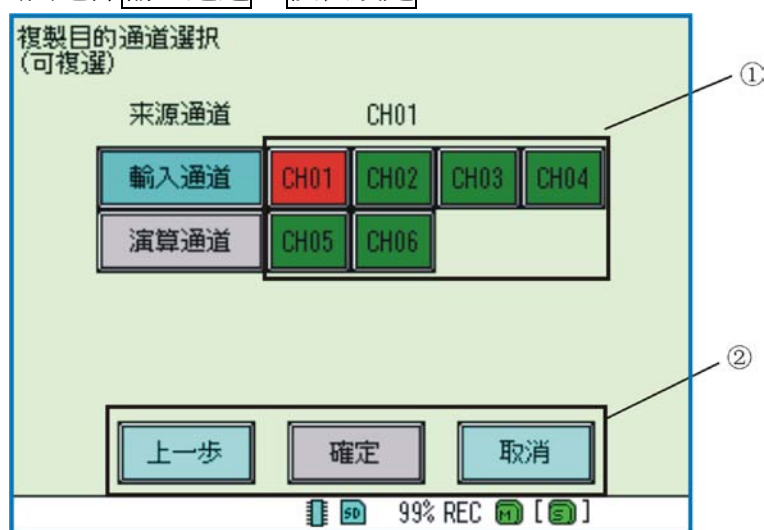
- ② 輸入濾波時間
設定輸入訊號的濾波時間
- ③ 記錄種類
在每一記錄周期的量測方式,記錄結果將儲存在 SD 卡內.
記錄周期可在參數設定內的記錄設定→記錄動作(主要)設定 (請參考 7.8)
瞬間值：在每一週期瞬間記錄數值
平均：在每一週期內的平均值被計算並記錄
最大值/最小值：在每一週期內的最大值/最小值被記錄
OFF：當記錄進行時,不主動記錄在 SD 卡上
- ④ 補償
在測量值增加設定一補償數值
補償設定值的小數點位置可在刻度對應→小數點改變(請參考 7.6)
- ⑤ 增益
設定輸入輸出的比例增益
- ⑥ 確定,取消鍵
選擇確定鍵後,每個更改過後的設定將被儲存,或可選擇取消鍵讓參數不被改變.
- ⑦ 無選擇項目
目前呈現灰色,在選擇確定或取消,回到參數設定頁面後,可再次呈現可被選擇狀態.

7.12 複製通道設定

任意通道的設定值複製到其他通道上

注意：當記錄儀開始記錄時,將不可進行設定變更

在參數設定頁面選擇輸入通道→複製設定



- ① 通道號碼

以觸碰選擇複製來源通道(選到的通道變為紅色),之後即可選擇複製目標(可複選,選擇後的通道顏色變為青綠色)

(在演算通道可選擇 CH13~CH48)

② 上一步,確認,取消鍵

複製的相關設定將在選擇確認後被執行,若要作通道複製選擇的變更,請選擇

上一步(在選擇複製來源和複製目標前,上一步和確定鍵將不會顯示)

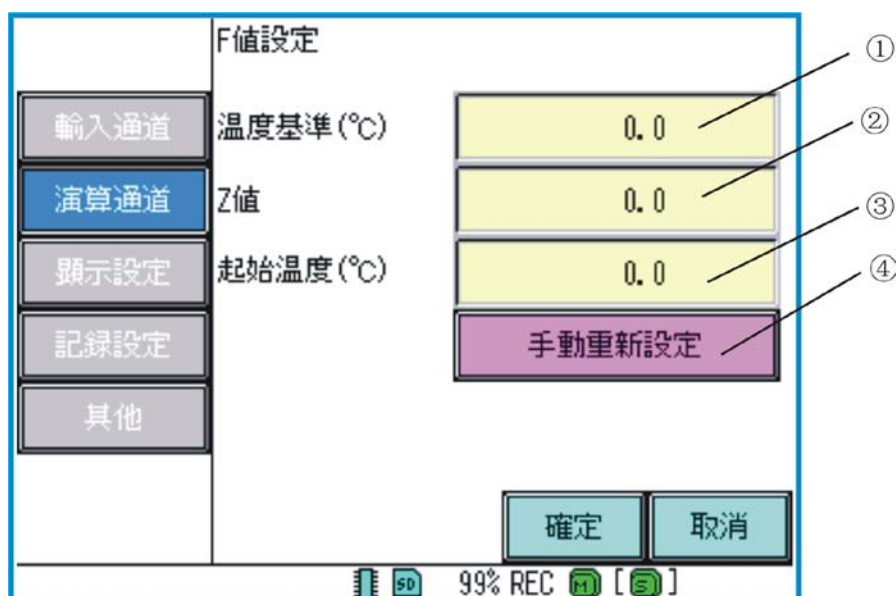
除此之外,選擇取消鍵將回到參數設定頁面而不作任何設定變更

7.13 設定 F 值

設定每一通道的溫度基準,Z 值(加熱滅菌值)和起始溫度

注意：當記錄儀開始記錄時,將不可進行設定變更

在參數設定頁面選擇演算通道→F 值設定



① 溫度基準

F 值設定時的溫度基準

② F 值

當 F 值運作設定時的 F 值(加熱滅菌值)

③ 起始溫度

F 值運作設定時的起始溫度

④ 手動重新設定

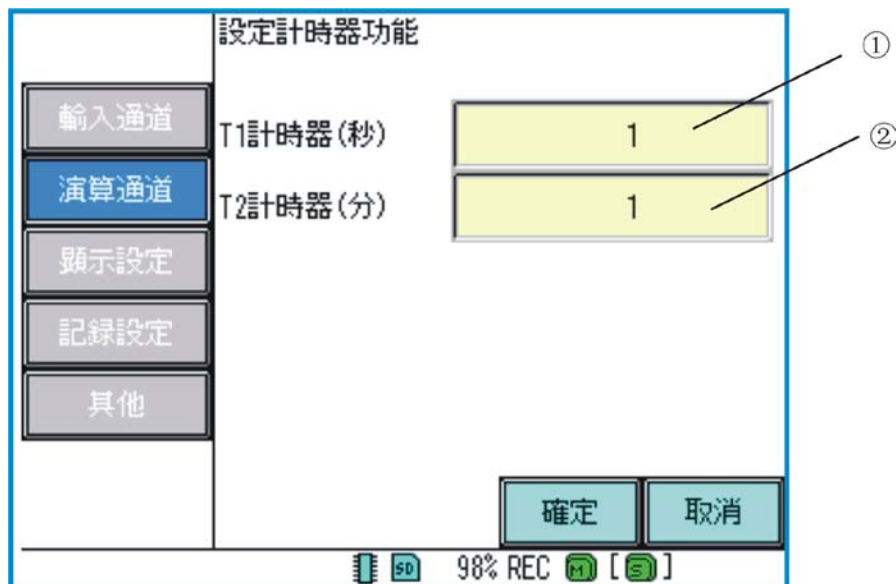
F 值運作設定時繁殖量的手動重置

7.14 設定通道計時器

設定每一通道的 T1 計時器(秒),T2 計時器(分),在此時間間隔內執行輸入數值的重置.

注意：當記錄儀開始記錄時,將不可進行設定變更

在參數設定頁面選擇**演算通道**→**計時器**



1T1 計時器(秒)

設定 T1 計時器(秒)

在數值輸入頁面中輸入任意 T1 計時器秒數,並選擇**確定**作設定.

2 T2 計時器(分)

設定 T2 計時器(分)

在數值輸入頁面中輸入任意 T2 計時器分數,並選擇**確定**作設定.

計時器內容也可選擇以下四種額外的計時器

(此設定值為固定值,不可改變,且由 parameter loader 作設定,請參考 parameter loader 說明書的 2.3)

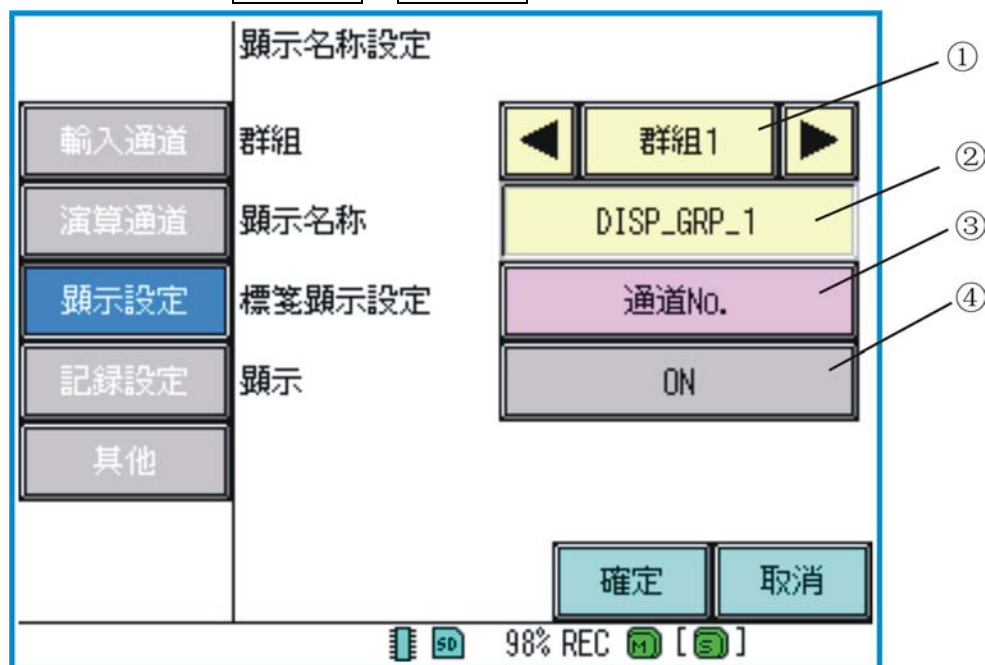
項目	內容
T3	每天午夜 12 點作重置動作
T4	每星期周日的午夜 12 點作重置動作
T5	每個月第一天的午夜 12 點作重置動作
U1	由 DI 外部觸發重置動作*

*在參數設定頁面選擇**其他**→**DI** 作計時初始化設定(請參考 7.23)

7.15 設定群組名稱

曲線畫面中的群組名稱設定,可在此設定頁面切換通道號碼,標籤顯示設定和群組顯示與否,及顯示通道名稱命名.

在參數設定頁面選擇**顯示設定**→**群組名稱**



①群組號碼

選擇欲設定之群組

②顯示名稱

在曲線畫面中的群組名稱顯示設定

在字母輸入頁面中輸入任意顯示名稱,並選擇**確定**作設定

③標籤顯示設定

量測值顯示區可選擇通道號碼或標籤顯示

通道 No. : 在曲線頁面顯示通道號碼

標籤 : 在曲線頁面顯示自設標籤

通道號碼顯示的組成可在參數設定頁面的**顯示設定**→**群組通道**設定
(請參考 7.16)

標籤的設定可在參數設定頁面的**輸入通道**→**顯示**→**標籤**設定.(請參考 7.7)

④顯示切換

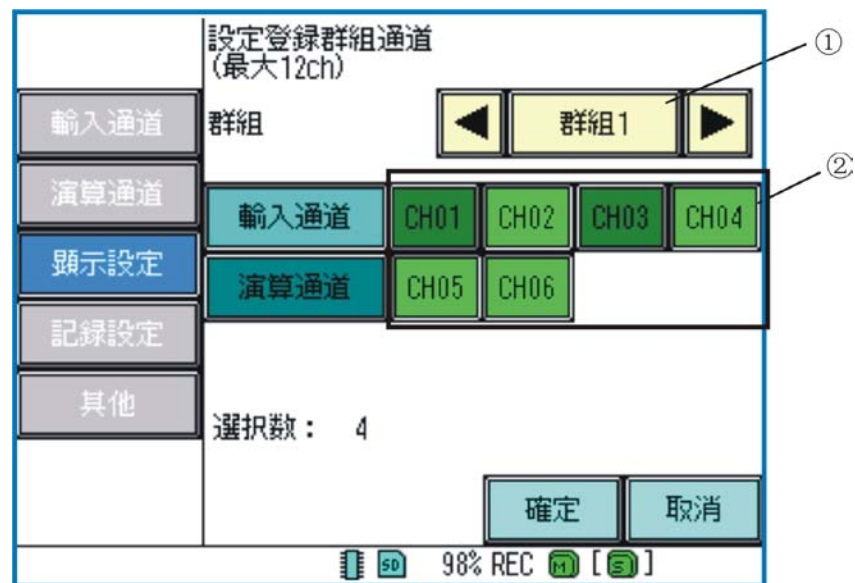
可選擇該群組在曲線圖中是否顯現,設定 OFF 的群組將不會在曲線圖中顯現.

(群組一和輔助群組一將不可切換 ON/OFF)

7.16 群組通道的設定

組成群組的通道號碼設定

注意：當記錄儀開始記錄時,將不可進行設定變更
在參數設定頁面選擇顯示設定→群組通道



①群組號碼

選擇設定的群組號碼

② 通道號碼

選擇組成群組的通道號碼

(可複選,選擇後的通道顏色變為青綠色)

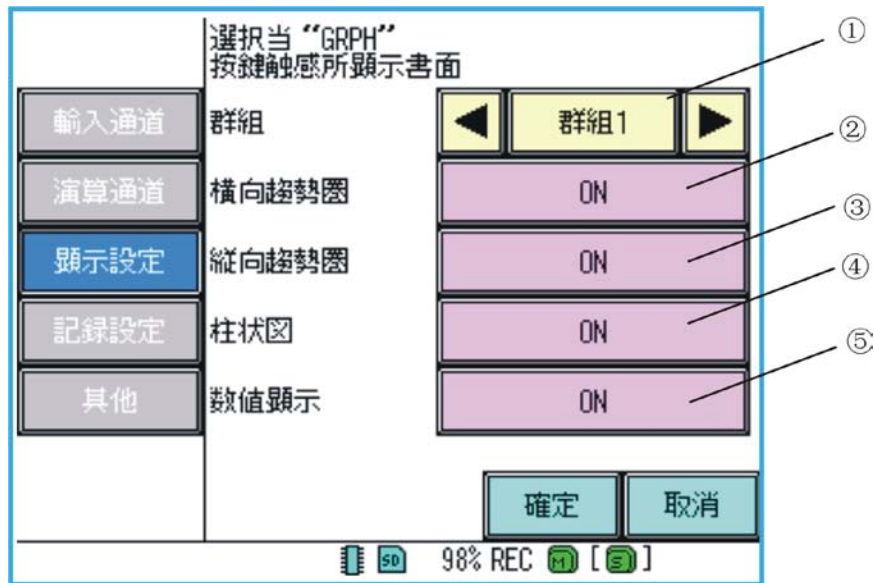
當群組內的通道數超過六個,在曲線圖中的數值顯示區將分兩段顯示

7.17 圖表種類顯示選擇

設定每一群組所顯示的圖表種類

注意：當記錄儀開始記錄時,將不可進行設定變更

在參數設定頁面選擇顯示設定→曲線顯示



① 群組號碼

選擇欲變更設定的群組號碼

② 橫向趨勢圖

切換是否顯示橫向趨勢圖

選擇 OFF 將無法顯示橫向趨勢圖

③ 縱向趨勢圖

切換是否顯示縱向趨勢圖

選擇 OFF 將無法顯示橫向趨勢圖

④ 柱狀圖

切換是否顯示縱向柱狀圖

選擇 OFF 將無法顯示橫向柱狀圖

⑤ 數值顯示

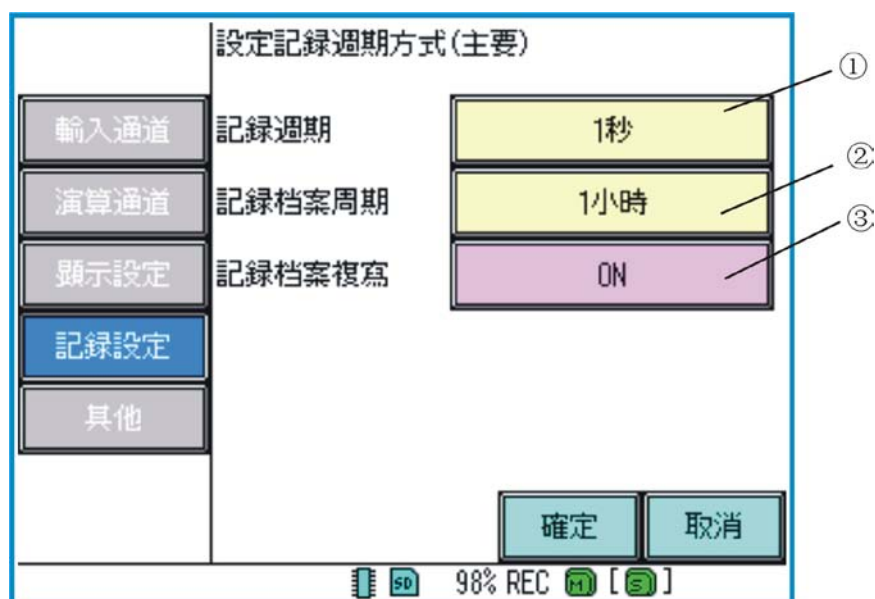
切換是否顯現數值顯示

選擇 OFF 將無法顯現數值顯示

7.18 設定主記憶體의記錄週期

設定記錄週期,記錄檔案週期和是否付寫記錄檔案

在參數設定頁面選擇**記錄設定**→**記錄動作(主要)**



①記錄週期

主記憶體更新記錄週期設定

(只有輔助記憶體能設置 100ms 的週期設定,請參考 7.19)

②記錄檔案週期

記錄器的記錄形成檔案的周期,可選擇範圍根據 1 記錄週期

記錄週期	檔案形成週期
一秒~五秒	一小時
十秒~一分	一小時,一天
二分~三分	一小時,一天,一週
五分~三十分	一小時,一天,一週,一個月
六十分	一小時,一天,一週,一個月,一年

③檔案複寫功能

此為 SD 卡記錄檔案額滿後執行之複寫功能

ON : 當 SD 卡記錄額滿後,由最舊的檔案資料開始覆蓋新記錄檔案

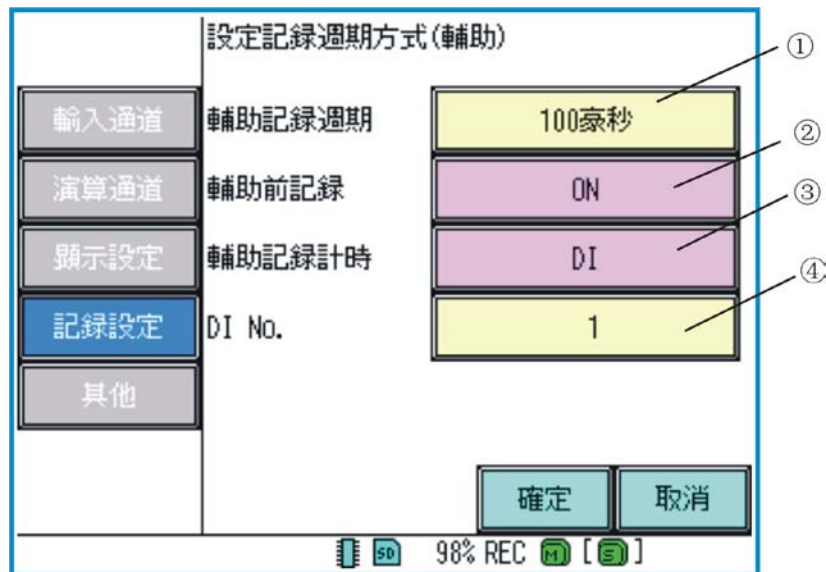
OFF : 當 SD 卡記錄額滿後,記錄中止

7.19 輔助記憶體的記錄週期設定

輔助記錄週期,輔助前記錄和輔助前計時的功能設定

注意：當記錄儀開始記錄時,將不可進行設定變更

在參數設定頁面選擇**記錄設定**→**記錄動作(輔助)**



①輔助記錄週期

設定輔助記憶體的最新週期

*有關於輔助記憶體的檔案生成週期將自動對應記錄週期設定,如下表

輔助記憶週期	檔案形成週期
100 毫秒	10 分
1~30 秒	1 小時
1~60 分	1 天

②輔助前記錄

選擇是否執行預先記錄

ON：當輔助記錄開始時,會以設定輔助記憶體記錄檔案週期的半週期進行記錄,然而在記錄截止時將會呈現設定輔助記憶體記錄檔案週期的檔案

OFF：無預先記錄功能

③輔助記錄計時

設定輔助記憶體記錄的時間點

警報：當警報發生時開始輔助記憶體記錄

DI：當 DI 觸發時開始輔助記憶體的記錄

同步：主記憶體記錄時,輔助記憶體同步記錄

OFF：不使用輔助記憶體記錄

④DI 號碼

當 3 輔助記錄計時為 DI 時此項目才能設定

設定觸發輔助記憶體記錄的 DI 號碼

7.20 排程設定

排程功能的執行與否,開始時間,結束時間和一週內日期的設定

在參數設定頁面選擇**記錄設定**→**排程**

預約記錄設定

輸入通道 排程表 OFF ①

演算通道 開始時間 00:00:00 ②

顯示設定 結束時間 00:00:00 ③

記錄設定 週日 週一 週二 週三 週四 週五 週六 每日 ④

其他

確定 取消

50 98% REC M [S]

①排程表

設定排程功能執行與否

②開始時間

設定開始記錄的時間

在數字輸入頁面中輸入任意顯示數字,並選擇**確定**作設定

③結束時間

設定記錄結束的時間

在數字輸入頁面中輸入任意顯示數字,並選擇**確定**作設定

④一週內的日期

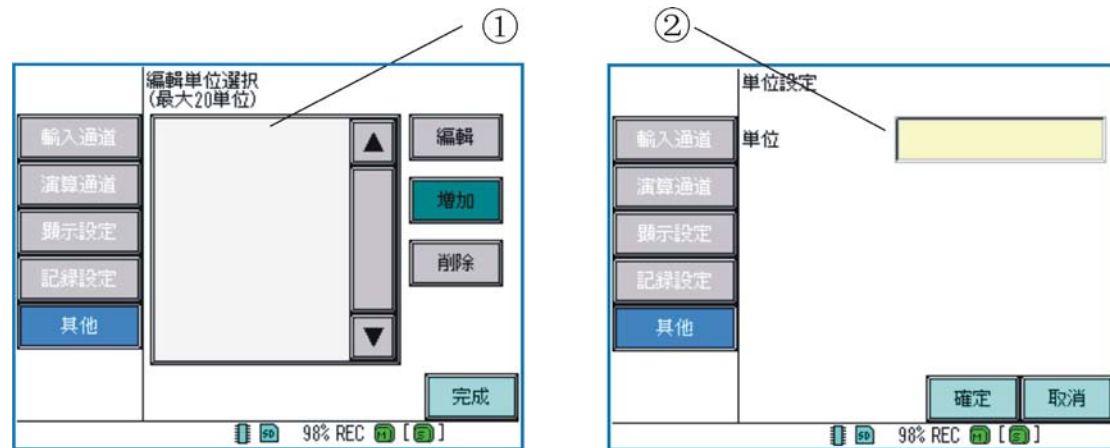
顯示一周內要記錄的日期(可複選,選中之日期呈現青綠色)

也可選擇每日,讓一周每天都記錄

7.21 單位設定

編輯,增加和消除自定的單位

在參數設定頁面選擇其他→單位設定



①單位群組

自訂單位顯示在清單上,可於群組中選擇一自訂單位作編輯及消除

②增加自訂單位

當選擇增加時,上方右邊的頁面將會顯現

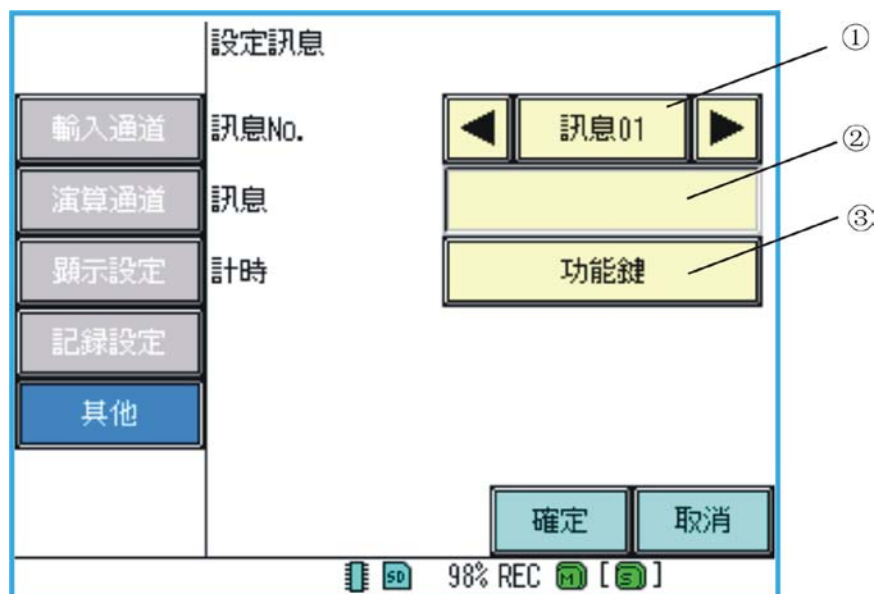
在字母輸入頁面中輸入任意顯示字母,並選擇確定作設定

自訂單位能在參數設定頁面的輸入通道→刻度對應→單位設定(請參考 7.6)

7.22 訊息設定

當警報及 DI 觸發和解除時所顯示的訊息設定

在參數設定頁面選擇其他→訊息



1 訊息號碼

選擇欲變更之訊息號碼

2 訊息

設定顯示的訊息

在字母輸入頁面中輸入任意顯示字母,並選擇確定作設定

3 計時

設定訊息顯示之時間點

功能鍵：當功能鍵被接觸後顯示訊息

警報發生：當警報發生後顯示訊息

警報解除：當警報解除後顯示訊息

DI ON：當 DI 觸發後顯示訊息

DI OFF：當 DI 解除後顯示訊息

所設定的訊息會在事件履歷顯示(請參考 6.6)

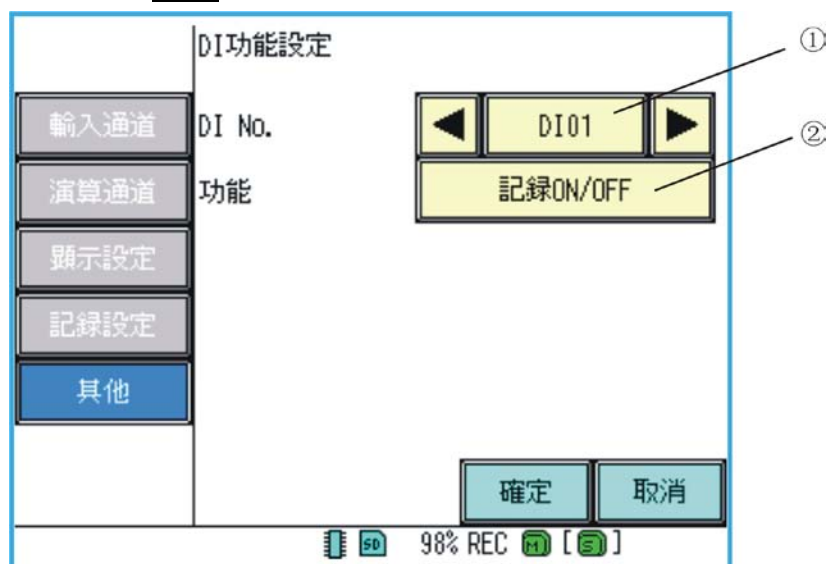
除此之外,若要使用功能鍵來觸發訊息時,需在系統設定頁面的裝置/其他→功能鍵設定(請參考 8.15)

7.23 DI 功能設定

此頁面可設定 DI 之功能

注意：當記錄儀開始記錄時,將不可進行設定變更

在參數設定頁面選擇其他→DI



① DI 號碼

選擇欲設定之 DI 號碼

②DI 功能

設定 DI 的功能

OFF：不使用 DI 功能

記錄 ON/OFF：用 DI 來觸發記錄器的記錄開啓與否

LCD ON/OFF：用 DI 來觸發 LCD 開啓與否

計時初始化：用 DI 來觸發計時器的重置

一種 DI 功能只能對應一個 DI 號碼,若在其他 DI 號碼設置相同 DI 功能,記錄器將以最後設定的 DI 號碼作為判定.

7.24 參數初始化

所有參數資料的初始化設定

在參數設定頁面選擇其他→參數初始化



在選擇參數初始化後，上方的確認頁面會顯現，選擇是後所有參數將會回到出廠設定參數