



專案範本
各種介面

機能／專案資料解說

IDEC株式会社

1. 前言

本講義是「通訊轉換器」專案範本的機能及專案資料的解說。

另外，因為此範本是樣本，所以是沒保證的、只以現狀原有的狀態而提供的。此外，IDEC 株式會社（以下簡稱為「IDEC」）關於商品性、或符合特定目的的適用性在內的所有明示、暗示均不保證。關於顧客對於此樣品範本的運用或機能所受到的影響由顧客自行承擔。無論何種情形，IDEC 對於使用此樣品範本或是因為無法使用而衍生的各種損害(包含衍生損害、間接損害、附加的損害、遺失的利潤、事業的中斷、事業情報的喪失或其他金錢方面的損失以及除上述之外的損害)均不負責。即使 IDEC 已經知道有這種損害的可能性，也不負任何責任。

出版歷史記錄

2015 年 3 月 初版發行

變更履歷

目次

1. 前言	2
2. 關於範本	5
2-1. 必要的東西	5
2-2. 連接	5
2-3. 範本的下載	6
3. 畫面及動作	7
3-1. 基本畫面 1 (主畫面)	7
3-2. 基本畫面 2 (子畫面)	8
4. 內部設備	9
4-1. HMI 暫存器 (LDR)	9
4-2. HMI 內部繼電器 (LM)	9
5. 用戶通訊	10
5-1. 序列通訊→乙太網路通訊	10
5-2. 乙太網路通訊→序列通訊	10

2. 關於範本

此通訊轉換器範本可以讓資料在不同通訊方式的機器之間進行資料傳輸。透過 FT1A Touch 來連接，就可以讓資料在乙太網路通訊機器與序列通訊機器間進行資料傳輸。

另外，此範本所假設的應用範例是將乙太網路埠連到電腦，序列埠に IDEC 製條碼讀取器 (WB1F)，在電腦與 WB1F 之間進行資料的傳輸，因為各機器與 Touch 之間的通訊是透過用戶通訊來進行，所以只要配合要連接的機器來變用戶通訊的設定，也就可以連接其他的機器進行資料傳輸。



2-1. 必要的東西

為了使用此範本程式，需要以下的東西。

註：只要變更此範本的用戶通訊的設定，就可以變更要連接到乙太網路埠、序列埠的機器。

- FT1A Touch (型號：FT1A-*12RA-*、FT1A-*14*A-*)
- IDEC 製條碼讀取器 (型號：WB1F-100S1B)
- 電腦
- 為了收發資料的應用軟體 (TCP/IP 的測試工具等)
- DC24V 電源 (Touch 用)、DC5V 電源 (WB1F 用)

2-2. 連接

請連接如下。

- 將 WB1F 連接到 Touch 的 RS-232C 埠
- 將電腦連接到 Touch 的乙太網路埠

關於配線的詳細說明，請參閱 FT1A Touch 及 WB1F 的使用說明書。

2-3. 範本的下載

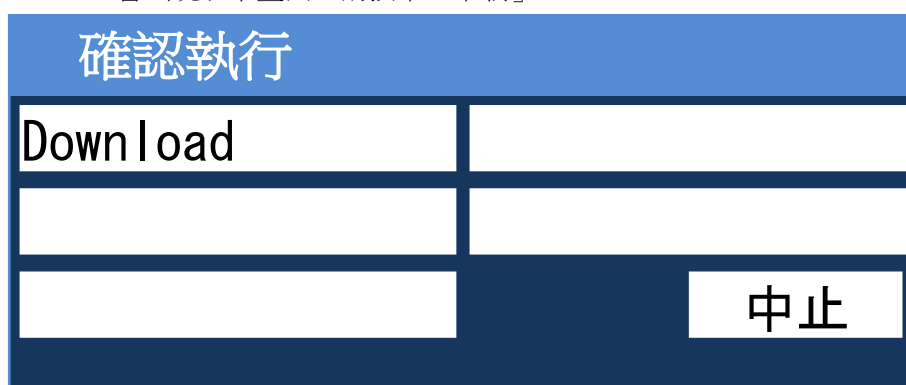
要將範本下載到 FT1A Touch 有以下兩種方式。

I. 透過 WindO/I-NV3 來下載

- ① 將 FT1A Touch 連接到安裝了敝公司的應用軟體（WindO/I-NV3）的電腦。
- ② 在 WindO/I-NV3 開啟範本檔案（IF_V100.nft）。
- ③ 請按下「下載」鍵，執行下載。

II. 透過 USB 自動運轉機能來下載

- ① 請將以下檔案及資料夾(包含此範本在內)儲存到 USB。
 - hgauto.ini （檔案）
 - HGDATA01 （資料夾）
- ② 在 FT1A Touch 開機之後，請將 USB 插到 USB-A 埠。
- ③ 因為 FT1A Touch 會出現以下畫面，請按下「下載」。



- ④ 出現「專案程式發送中」，開始下載。
- ⑤ 下載完成後按下「確認」鍵，回到③的畫面然後按下「中止」，範本就會起動。

註：拔出 USB 時，必須要停止對 USB 的存取。

當「基本畫面 2」的「取出 USB」開關的記名文字變成「USB 存取中」的時候，請按下「取出 USB」的開關，然後確認記名文字變成「可取出 USB」之後，再拔出 USB。（參閱「3-2. 基本畫面」）

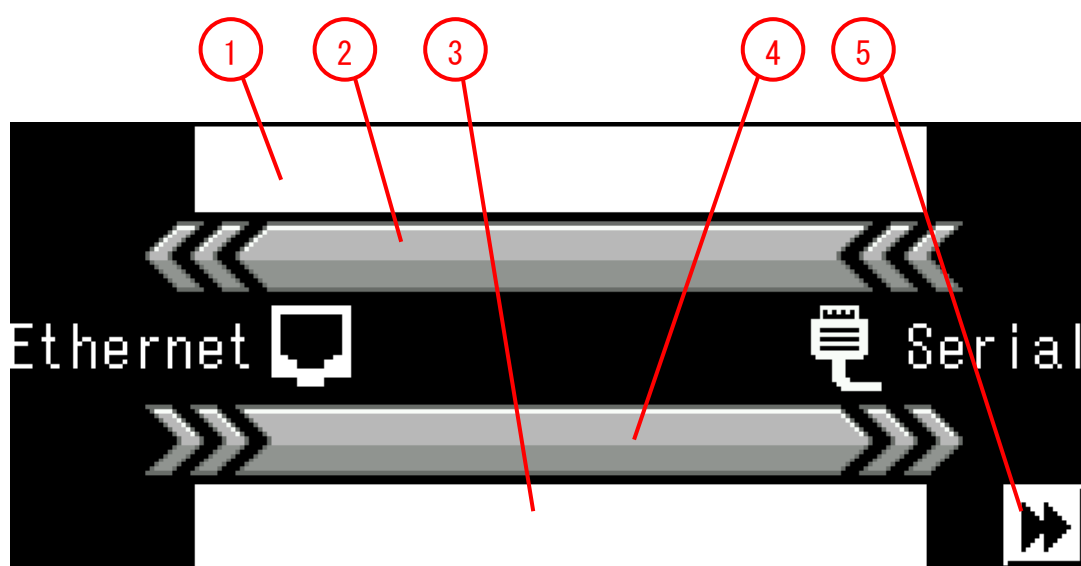
3. 畫面及動作

此範本，不論是序列通訊端、或乙太網路通訊端，都是使用「用戶通訊」的功能來進行通訊。從序列埠端接收資料，接收完成後再當成切換開關一樣將資料發送到乙太網路埠端。另外，相反地，也可以從乙太網路埠端接收資料，收完成後再當成切換開關一樣將資料發送到序列埠端。用戶通訊的處理流程請參閱「5. 用戶通訊」。

此範本的畫面是由 2 個頁面所組成的。關於各畫面上的零件的功能，請參閱各畫面的說明。

3-1. 基本畫面 1（主畫面）

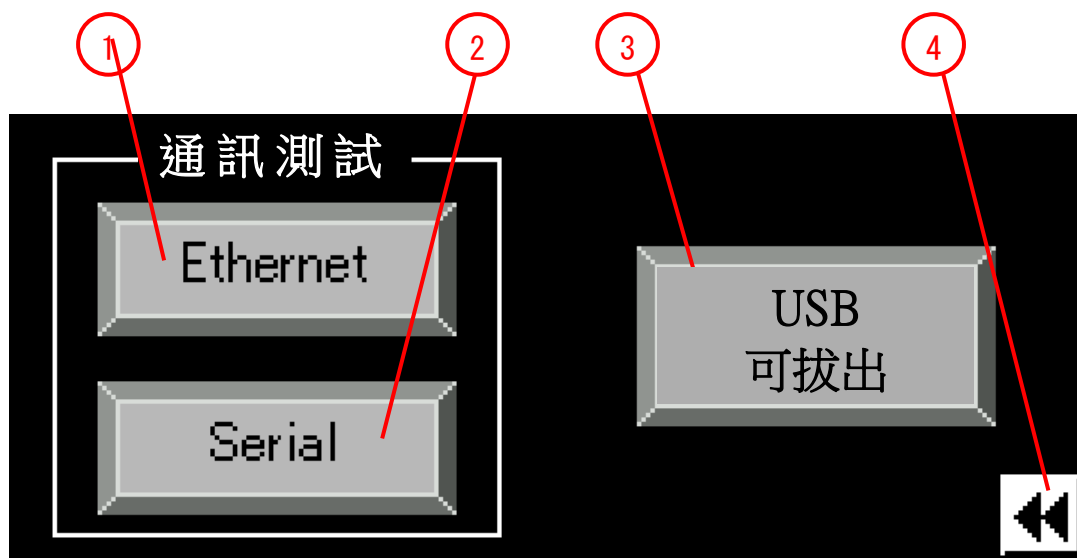
這是主畫面。在此畫面會顯示從乙太網路通訊、及序列通訊接收到的資料。



編號	名稱	說明
①	顯示序列通訊所接收的資料	顯示在序列通訊端所接收到的資料。
②	序列通訊接收資料指示燈	等完成接收來自序列通訊端的資料之後，直到資料完全發送到乙太網路通訊之前都會一直亮燈。
③	顯示乙太網路通訊所接收的資料	顯示在乙太網路通訊端所接收到的資料。
④	乙太網路通訊接收資料指示燈	等完成接收來自乙太網路通訊端的資料之後，直到資料完全發送到序列通訊端之前都會一直亮燈。
⑤	畫面切換開關	切換到畫面 2 的開關。

3-2. 基本畫面 2 (子畫面)

為了測試乙太網路通訊、序列通訊，可以試傳樣本資料。



編號	名稱	說明
①	測試發送(乙太網路)開關	從乙太網路埠發送測試用的資料。 (發送文字列「TEST」的 ASCII 資料。)
②	測試發送(序列)開關	從序列埠發送測試用的資料。 (發送文字列「^leda1」的 ASCII 資料。若該 WB1F 收到該測試資料的話，WB1F 的紅色指示燈會一直閃爍。)
③	取出 USB 的開關	當 USB 還處於存取狀態時，會顯示「USB 存取中」。要拔出 USB 的時候，請按下此鍵，等顯示的文字變成「可取出 USB」之後，再拔出 USB。
④	畫面切換開關	切換到畫面 1 的開關。

4. 內部設備

此範本內所使用的內部設備如下。

4-1. HMI 暫存器 (LDR)

設備編號	內容	說明
LDR 0000~7999	未使用	
LDR 8000~8029	序列通訊接收資料 (乙太網路通訊發送資料)	儲存序列通訊所接收到的資料。
LDR 8030~8039	未使用	
LDR 8040~8041	序列通訊接收狀態	儲存序列通訊的接收狀態。
LDR 8042~8043	序列通訊發送狀態	儲存序列通訊的發送狀態。
LDR 8044~8099	未使用	
LDR 8100~8129	乙太網路通訊接收資料 (序列通訊發送資料)	儲存乙太網路通訊所接收到的資料。
LDR 8130~8139	未使用	
LDR 8140~8141	乙太網路通訊接收狀態	儲存乙太網路通訊的接收狀態。
LDR 8142~8143	乙太網路通訊發送狀態	儲存乙太網路通訊的發送狀態。
LDR 8144~8191	未使用	

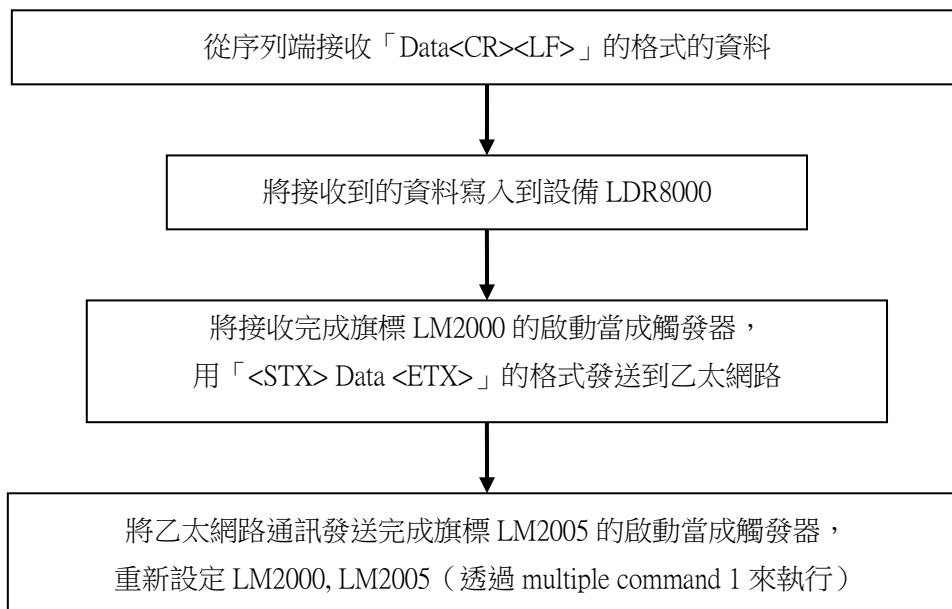
4-2. HMI 內部繼電器 (LM)

設備編號	內容	說明
LM 0000 ~1999	未使用	
LM 2000	序列通訊接收完成旗標	當序列通訊的接收完成時，會被設定。
LM 2001	序列通訊發送執行旗標	若設定時，LDR8100~8129 的資料會從序列埠端被發送出去。
LM 2002	序列通訊發送完成旗標	當序列通訊的發送完成時，會被設定。
LM 2003	乙太網路通訊接收完成旗標	當乙太網路通訊的接收完成時，會被設定。
LM 2004	乙太網路通訊發送執行旗標	若設定時，LDR8000~8029 的資料會從乙太網路埠端被發送出去。
LM 2005	乙太網路通訊發送完成旗標	當序列通訊的發送完成時，會被設定。
LM 2006 ~2047	未使用	

5. 用戶通訊

用戶通訊的動作流程如下。

5-1. 序列通訊→乙太網路通訊



5-2. 乙太網路通訊→序列通訊

