



# MONITOUCH

## テクニカルインフォメーション

2006年9月11日

テーマ	日立 EH-150 CPU のシリアルポートとの通信		
該当機種	モニタッチ：Vシリーズ、PLC：EH-150	No. TI-M-0031-2	1/7

### 1. 目的

EH-150 シリーズ CPU PORT1/2 とシリアル通信する場合の設定手順について説明します。

### 2. 接続環境

モニタッチ : Vシリーズ, V706 シリーズ+DU-01

PLC : EH-150 CPU548

### 3. PLC の設定

#### PORT1 専用ポート 仕様

インターフェース	接続形態	通信プロトコル	対応 CPU 型式
RS-232C	1:1	伝送制御手順 1	CPU-104/104A/208/208A/308/308A/316/316A/448/448A/516/548
		伝送制御手順 2	CPU-104A/208A/308A/316A/448/448A/516/548
RS-422	1:1	伝送制御手順 1	CPU-308A/316A/448/448A/516/548
		伝送制御手順 2	
	1:N	局番付き伝送制御手順 1	
		局番付き伝送制御手順 2	
RS-485	1:N	局番付き伝送制御手順 1	
		局番付き伝送制御手順 2	

#### ■ RS-232C 通信の設定例

以下のパラメータにする場合

ボーレート : 19,200bps  
データ長 : 7  
ストップビット : 1  
パリティ : 偶数  
通信制御手順 : 伝送制御手順 1

PLC の電源を OFF します。

CPU モジュール底面の [モード設定スイッチ] で、PORT1 のボーレート/動作を設定します。

SW3	SW4	SW5	内容	備考
ON	OFF	ON	専用ポート 19,200bps	WRF037 の設定も必要(手順 参照)

SW3,4 : ボーレート

SW3	SW4	ボーレート
ON	ON	4,800bps
OFF	ON	9,600bps
ON	OFF	19,200bps
OFF	OFF	38,400bps

SW5 : 専用ポート ON (Vシリーズと接続時は必ず ON にします。)

SW7,8 : 未使用 OFF

PLC の電源を ON します。

特殊内部出力 WRF037 (ポート 1 通信機能設定) の値を確認します。

- ・ H0000 (RS-232C 伝送制御手順 1) の場合 : 設定終了
- ・ H0000 以外の場合 : 以下の設定を行います。
  1. WRF037 に「H8000」を書き込みます。
  2. PLC の電源を入れ直します。
  3. WRF037 の値が「H0000」になります。設定終了

■ RS-422 の設定例

以下のパラメータにする場合

ボーレート : 19,200bps  
 データ長 : 7  
 ストップビット : 1  
 パリティ : 偶数  
 通信制御手順 : 伝送制御手順 2

PLC の電源を OFF します。

CPU モジュール底面の [モード設定スイッチ] で、PORT1 のボーレート/動作を設定します。

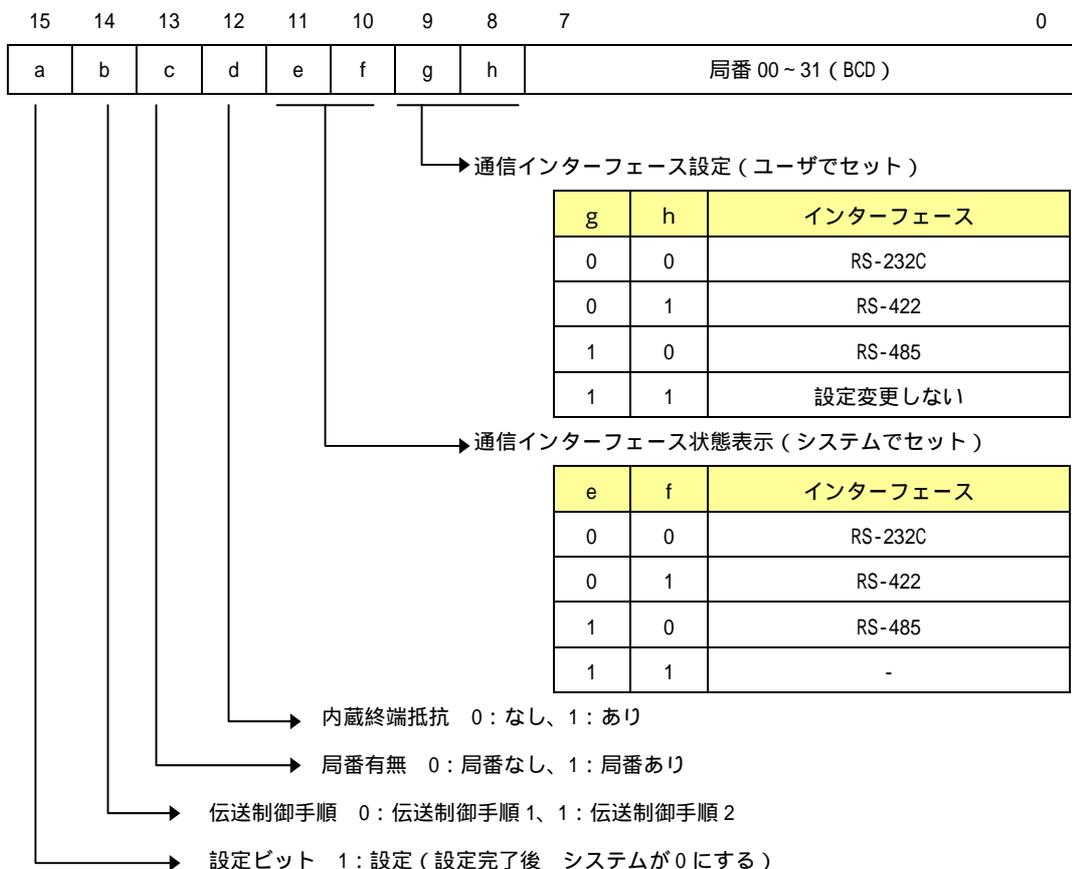
SW3	SW4	SW5	内容	備考
ON	OFF	ON	専用ポート 19,200bps	WRF037 の設定も必要(手順 参照)

PLC の電源を ON します。

特殊内部出力 WRF037 (ポート 1 通信機能設定) の値を確認します。

- ・ H4500 (RS-422 終端抵抗 OFF 伝送制御手順 2) の場合 : 設定終了
- ・ H4500 以外の場合 : 以下の設定を行います。
  1. WRF037 に「HC100」を書き込みます。
  2. PLC の電源を入れ直します。
  3. WRF037 の値が「H4500」になります。設定終了

特殊内部出力【WRF037】について (EH-150 マニュアル抜粋)



- ・ 設定終了後は PLC の電源を入れ直す。
- ・ 電源 ON 時に設定値が不定の場合、デフォルト (伝送制御手順 1、局番なし、RS-232C) で動作を開始します。

< 設定例 >

WRF037		設定内容	
ユーザ設定値	電源再投入後	インターフェース	通信制御手順
H8000	H0000	RS-232C	伝送制御手順 1
HC000	H4000		伝送制御手順 2
H8100 (H9100)	H0500 (H1500)	RS-422	伝送制御手順 1
HC100 (HD100)	H4500 (H5500)		伝送制御手順 2
HA1** (HB1**)	H25** (H35**)	RS-485	局番付き伝送制御手順 1
HE1** (HF1**)	H65** (H75**)		局番付き伝送制御手順 2
HA2** (HB2**)	H2A** (H3A**)	RS-485	局番付き伝送制御手順 1
HE2** (HF2**)	H6A** (H7A**)		局番付き伝送制御手順 2

( ) 内: 終端抵抗ありの場合

**PORT2 仕様 専用ポートのみ**

インターフェース	接続形態	通信プロトコル	対応 CPU 型式
RS-232C	1 : 1	伝送制御手順 1	全 CPU

■ RS-232C 設定例

PLC の電源を OFF します。

CPU モジュール底面の [ モード設定スイッチ ] と [ PHL スイッチ ] で、PORT2 のボーレートを設定します。

SW6	PHL スイッチ	内容	備考
OFF	ON	専用ポート 19,200bps	PHL 信号 ( PORT2 4 ピン ) High

SW6, PHL : ボーレート

SW6	PHL スイッチ ( 信号 )	ボーレート
OFF	OFF ( Low )	4,800bps
ON	OFF ( Low )	9,600bps
OFF	ON ( High )	19,200bps
ON	ON ( High )	38,400bps

SW7, 8 : 未使用 OFF

PLC の電源を ON します。

以上で終了です。以下のように設定されました。

ボーレート : 19,200bps  
 データ長 : 7  
 ストップビット : 1  
 パリティ : 偶数  
 通信制御手順 : 伝送制御手順 1

4 . V-SFT 設定

V-SFT を起動します。

新規ファイルを作成します。

モニタッチの機種を選択し、[ OK ] をクリックします。



[PLC 選択]で、「HIDIC-H」を選択します。

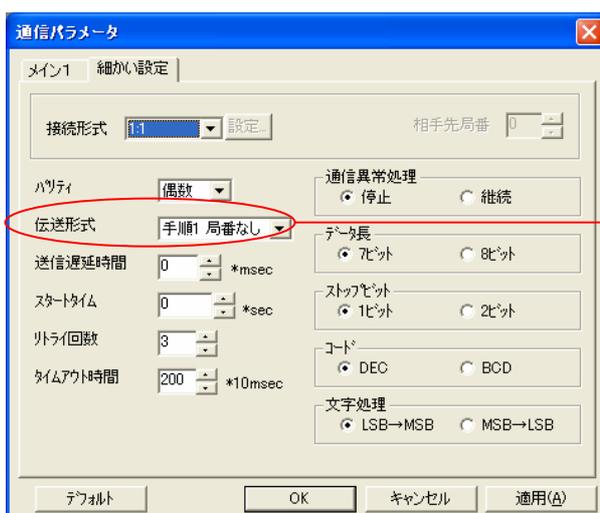


[通信パラメータ]ダイアログが表示されます。



**ボーレート：19200bps、信号レベル：RS-232C または RS-422** を選択します。

[細かい設定]タブを選択します。



必ず PLC 側の設定と合わせる

RS-485 手順 2 局番ありで通信する場合  
送信遅延時間を 5ms ほど設定してください。

**伝送形式**を選択します。必ず PLC の設定と合わせてください。

**データ長：7ビット、ストップビット：1、パリティ：偶数は固定です。変更しないでください。**

画面データを転送します。

5. 接続

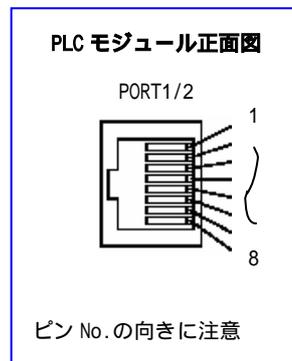
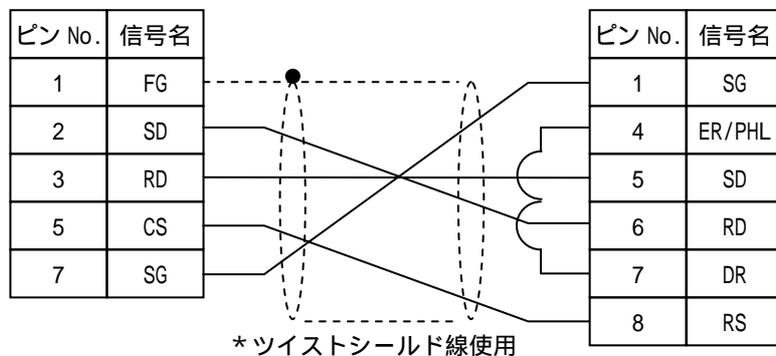
RS-232C

Vシリーズ

D-sub 25pin(Male:凸)

PLC PORT1/2

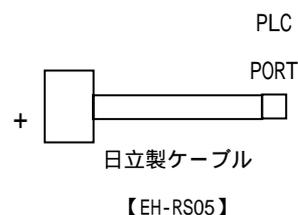
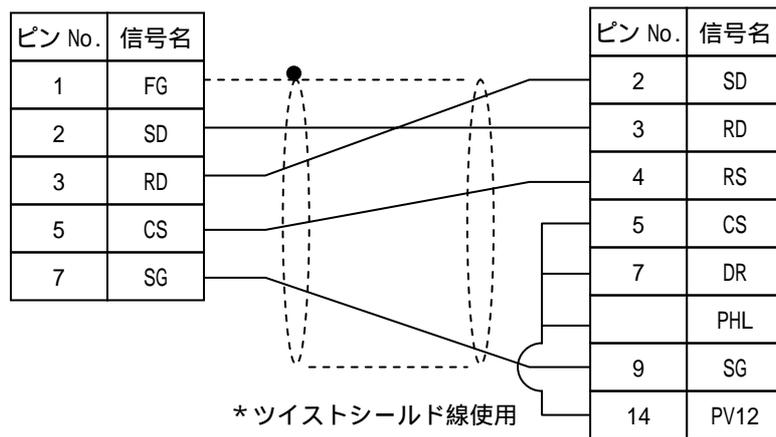
MJ8pin



日立製 MJ-Dsub15 ピン変換ケーブル [ EH-RS05 ] を使用する場合

PLC PORT1

D-sub 15pin(Male:凸)



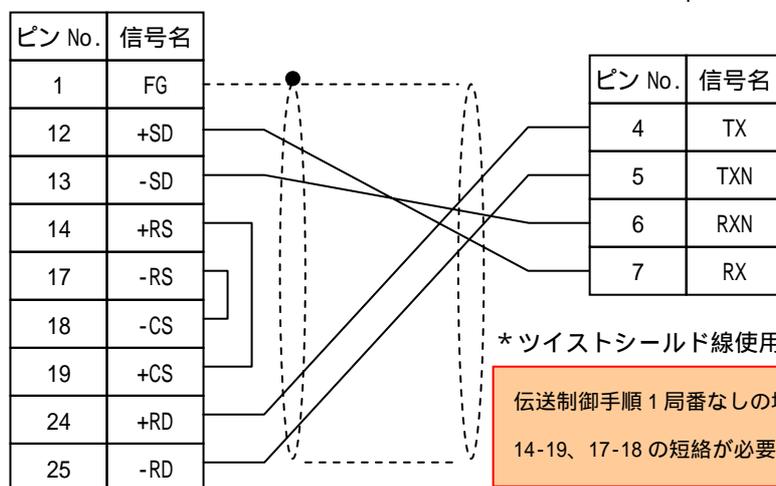
RS-422

Vシリーズ

D-sub 25pin(Male:凸)

PLC PORT1

MJ8pin



伝送制御手順 1 局番なしの場合  
14-19、17-18 の短絡が必要です。

RS-485

Vシリーズ

D-sub 25pin(Male:凸)

ピン No.	信号名
1	FG
12	+SD
13	-SD
14	+RS
17	-RS
18	-CS
19	+CS
24	+RD
25	-RD

PLC PORT1

MJ8pin

ピン No.	信号名
4	TX
5	TXN
6	RXN
7	RX

\* ツイストシールド線使用

伝送制御手順 1 局番なしの場合  
14-19、17-18 の短絡が必要です。

お問い合わせは ...

 発紘電機株式会社 技術相談窓口 TEL : 076-274-5130 FAX : 076-274-5208