	MONITOUCH		
	テクニカルインフォメーション	2009 年 12 月	01日
テーマ	三菱 FX シリーズ 専用プロトコルでの接続につい	וד	
該当機種	V8 シリーズ	No. TI-M-1018-1	1/6

1.目的

FX シリーズに各リンクボードまたは通信アダプタを装備し、モニタッチV8 シリーズと接続する際の設定手順を 説明します。

2.接続環境

モニタッチ	: V8 シリーズ、V8i シリーズ
PLC	: FX シリーズ CPU + 各リンクボード・通信アダプタ
使用ソフト	: モニタッチ:V-SFT Ver.5、PLC:GX Developer

各リンクボード、通信アダプタ対応表

CPU	リンクボード・通信アダプタ	PLCポート形状	結線図 (CN1)	
	FX0N-232ADP	D-Sub 25pin	結線図4-C2	
	FX2NC-232ADP	D-Sub 9pin	結線図3-C2	
FX2NC	FX0N-485ADP	M3端子台	結熄図1_C4/敝計匙[D9_MI4_0T](2)	
	FX2NC-485ADP	ヨーロッパ端子台		
	FX1N-232-BD	D-Sub 9pin	丝娘図3_02	
EY1S	FX2NC-232ADP	B-Oub Spin		
FX10	FX1N-485-BD	ョーロッパ沖ヱム	结熄圆1_C4/敝計劃「D9_MI4_OT」(a)	
	FX2NC-485ADP		□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	
	FX1N-422-BD	MINI-DIN 8pin	弊社製[D9-MI4-FX]	
	FX2N-232-BD	D-Sub 9nin	结绝図3-C2	
	FX2NC-232ADP	B oub opin		
FX2N	FX2N-485-BD	ヨーロッパ強子会	结缐図1-C4/弊社製[D9-MI4-0T](2)	
	FX2NC-485ADP			
	FX2N-422-BD	MINI-DIN 8pin	弊社製[D9-MI4-FX]	
	FX3U-232-BD	D-Sub 9nin	结绕図3-C2	
EX3U	FX3U-232ADP	B oub opin		
FX3UC	FX3U-485-BD	ヨーロッパ端子会	结 绽図1_C4/憋計氩〔D9_MI4_0T〕/	
	FX3U-485ADP			
	FX3U-422-BD	MINI-DIN 8pin	弊社製[D9-MI4-FX]	
	FX3U-232ADP	D-Sub 9nin	结组网3-02	
	FX3G-232-BD	B oub opin		
FX3G	FX3U-485ADP	ヨーロッパ端子会		
	FX3G-485-BD			
	FX3G-422-BD	MINI-DIN 8pin	弊社製[D9-MI4-FX]	

1 FX0Nの通信設定はP5を参照してください。

2弊社製[D9-MI4-0T]のPLC側はY端子になっています。ヨーロッパ端子台への接続時には加工が必要です。

テクニカルインフォメーション No. TI-M-1018-1 2 /

3 . 設定方法

各リンクボード・通信アダプタに、以下の設定で接続します。

ボーレート : 19200bps FX3GCPU の場合には最大 38400bps での通信も可能です。 データ長 : 7 ビット ストップビット : 1 ビット パリティ : 偶数

<u>V-SFT の設定</u>

V-SFT を立ち上げ、新規画面を作成します。

[編集機種選択]でモニタッチの機種を選択し、[OK]をクリックします。

次に、[PLC 接続機器選択]で「FX シリーズリンク(A プロトコル)」 を選択し、[OK]をクリックします。 FX3U/3UC/3G + リンクボード・通信アダプタの場合には、「FX3U/3UC/3G シリーズリンク(A プロトコル)」を 選択することで、R レジスタの設定が可能です(V-SFT Ver.5.4.5.0 にて対応)。

● <u>V シリーズ</u> <u>温集維短</u> V812S → i シリーズ 単縦置き PLC1 接続機器選択	
<u>編集機種</u> V812S ▼ iシリーズ □縦置き PLC1 接続機器選択	
V812S ▼ iシリーズ □縦置き PLC1 接続機器選択	
□iシリーズ □縦置き PLC1 接続機器選択	
サイズ	
800 * 600 Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y Y	
カラー 「Ange Ange Ange Ange Ange Ange Ange Ange	
増設メモリ 一株種 (FXジリース・リンク(A7'ロトコル)	
(3C) → 接続先ポート CN1 マ	
5vif71vif	キャンセル
PTub'iz479F	

[接続機器設定]の[通信設定]で、パラメータの設定を行います。 以下の通り、通信パラメータを設定します。

PLC1			
接続機器 PLC メーカー 三菱電機 機種 FXC/リーズ・リンク(A71)トコル) 接続先ポート CN1 デフォルト ごい 通信設定 細かい、酸定 接続形式 11		【 通信パラメーク 信号レベル ボーレート データ長 ストップビット パリティ 局番 伝送形式	 タ設定 】 : RS-232C または RS-422/485 : 19200BPS : 7 ビット : 1 ビット : 偶数 : 0 : 伝送形式 1
信号レベル PS-422/485 ▼ ボーレート 19200BPS ▼ データ長 7ビット ▼ ストップビット ビット ▼ パリティ 偶数 ▼ 局番 0 ◆ 伝送形式 伝送形式1 ▼	 リトライ回数 タイムアウト時間 送信遅延時間 スタートタイム コード 文字処理 通信異常処理 	3 50	【 補足 】 送信遅延時間は、2 [msec] 以上に することをお奨めします。 デフォルト値:2 [msec]

[接続機器設定]ウィンドウを閉じて、モニタッチの通信設定は完了です。 モニタッチに画面データを転送します。

Hakko Electronics Co., Ltd.

テクニカルインフォメーション	No. TI-M-1018-1	3/6
	1	

<u>GX Developer の設定</u>

GX Developer を起動します。

[パラメータ]→[PCパラメータ]をダブルクリックして[FXパラメータ設定]ウィンドウを開きます。



[FX パラメータ設定]の[PC システム設定(2)]を開いて、パラメータの設定を行います。 [通信設定をする]にチェックを入れて、各項目を設定します。

FXハ*ラメーサ設定	
メモリ容量設定 デバイス設定 PCネーム設定 I/O割付設定 PCシステム設定(1) PCシステム設定(2) 立た	置決め設定
	【 通信パラメータ設定 】
CHI ▲ チェック対はずすと設定内容は切7されます。	プロトコル :専用プロトコル通信
✓ 通信設定をする (FX用行 [%] 」シボード等を使用しGX DeveloperやGOT等とシーケンサで チェックをはずした状態でシーケンサ側の特殊レジスタD8120はロに切び	データ長 : 7bit
Г_7°р_и	パリティ :偶数
専用フ℃レコル通信 □ 制御線	ストップビット:1bit
	伝送速度 : 19200 (bps)
	H/W タイプ : 通常/RS-232C または RS-485
- ハツァィー	サムチェック :チェックあり
	伝送制御手順 :形式 1(CR、LF なし)
1bit 🔽 🔽 🕅 🖓 🖉 🕅 🖉	局番 : 0 (H)
	~0FH)
タイムアウト判定時間	
×10ms (1~25	55)
	7 ++>+tu

設定が終了したら[設定終了]をクリックして、メイン画面に戻ります。

	WineLSUFTyy-X GX Developer () (1) エリト未読定) - [回路(香込) MAIN 「 ステラ)]
	□ フロジェクト(E) 編集(E) 検索/置換(S) 変換(C) 表示(V) おンライン(Q) 診断(Q) ツール(D) ウィンドウ(M) ヘルブ(H)
	710/754 💌 💌 📭 😵 🧱 🎬
UU H (00H~0FH)	
9147751判定時間	● ★★ 9 4 2 2 2 2 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
1 ×10ms (1~255)	····································
またいない またいない またいない しょう	
	日 🙆 (7百万元)/未設定)
	표 편 710774 표 명 중가식자과사
	() () () () () () () () () () () () () (

Hakko Electronics Co., Ltd.

テクニカルインフォメーション	No. TI-M-1018-1	4/6
----------------	-----------------	-----

[オンライン]→[PC書込]を選択し、設定した内容を転送します。 [PC パラメータ]にチェックを入れてから[実行]をクリックします。

	PC書込	
【回路(書込) MAIN 1 2.7.7.7 オンライン(②) 診断(②) ツール(①) ウィント 接続先指定(② PC請出(限) PC請出(限) PC購合(② PC購合(③) PC購合(③) PC購合(③) PC可書込(⑦) PC PC「小規則除(④) PCライー効用性変更(公 PC PCコーザラータ(匠) ・ ・ ギニタ(血) ・ ・ デジハシッグ(⑥) ・ ・ トレース(①) ・ ・ リモード操作(④) Alt+6 二重化操作に(P) マカルドン(リーブリー・レエーンメ(1)) ・ ・	接続(2/57±-ス USB ↔ CPU2I9/ 接続PC ネットワークNo D 局番 自局 PCが17° FX3G 対象メモリ マ 見出し文 ファイル選択 デッパイスデータ / フログラム / フログラム共通	実行 閉じる 閉連機能 接続先指定 キーワード登録 リモー特衆作 二重化操作 PCメモリカア PCメモリカア PCメモリフォーマか PCメモリフィーマか PCメモリフィーマルマーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマー
	空き容量 最大連続容量 パイト 全空容量 パイト	1

転送が完了すると、以下のウィンドウが表示されます。

[OK]で閉じます。



PLC 電源をリセットして設定は完了です。

テクニカルインフォメーション	No. TI-M-1018-1	5/6
テクニカルインフォメーション	NO. 11-M-1018-1	5/0

FX0N の場合

FX0Nの場合の通信フォーマットは、特殊データレジスタD8120によって設定します。

通信フォーマット表 (D8120)

ビット	夕称	内容				
番号	百小小		0 (ビットが OFF)	1 (ビットが ON)		
b0	データ長		7bit	8bit		
		b2 , b1				
b1	b1 パリティ		(0,0):なし			
b2	ハッティ	(0,1):奇数(ODD)				
		(1,1): 偶数 (EVEN)				
b3	ストップビット		1bit	2bit		
b4	ボーレート (bps)	b7 , b6 ,	b5 , b4	b7 , b6 , b5 , b4		
		(0,0,1,1): 300 (0,1,1,1)		(0,1,1,1): 4800		
b5 b6		(0,1,0,0): 600		(1,0,0,0): 9600		
b7		(0,1,0,1):1200		(1,0,0,1):19200		
		(0,1,1,0):2400				
b8	ヘッダ		なし	あり		
b9	ターミネータ		なし	あり		
	制御線	無手順	b11 , b10			
b10 b11			(0,0):なし< RS232C インタフェ - ス>			
			(0 , 1) : 通常モード< RS232C インタフェ - ス>			
			(1 , 0) : インタリンクモード< RS232C インタフェ - ス>			
			(1,1): モデムモード <rs232c -="" rs485="" インタフェ="" ス=""></rs232c>			
		計算機 リンク	b11 , b10			
			(0,0): RS485(RS422)インタフェ - ス			
			(1,0):RS232C インタ:	フェ - ス		
b12	使用不可					
b13	サムチェック		付加しない	付加する		
b14	プロトコル	使用しない 使		使用する		
b15	制御手順		形式 1	形式 4		

FX0N-232/485ADP の通信設定

上表より、以下のように設定します。

FX0N-232ADPの場合 : D8120=6896(H)

FX0N-485ADP の場合 : D8120 = 6096(H)

テクニカルインフォメーション	No. TI-M-1018-1	6/6

4.接続

RS-232C

【 結線図 3-C2 】 (『V8 シリーズ 接続マニュアル』より)



【 結線図 4-C2 】 (『V8 シリーズ 接続マニュアル』より)





RS-485

【 結線図 1-C4 】 (『V8 シリーズ 接続マニュアル』より)



V8 シリーズの MJ1/MJ2 で接続する場合の結線は、『V8 シリーズ 接続マニュアル』をご確認ください。

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

Hakko Electronics Co., Ltd.