



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て		
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 (1) FX1NC FX2NC	FX0N-232ADP	D-Sub 25pin	結線図4-C2
	FX2NC-232ADP	D-Sub 9pin	結線図3-C2
	FX0N-485ADP	M3端子台	結線図1-C4 / 弊社製 [D9-MI4-0T] (2)
	FX2NC-485ADP	ヨーロッパ端子台	
FX1S FX1N	FX1N-232-BD	D-Sub 9pin	結線図3-C2
	FX2NC-232ADP		
	FX1N-485-BD	ヨーロッパ端子台	結線図1-C4 / 弊社製 [D9-MI4-0T] (2)
	FX2NC-485ADP		
	FX1N-422-BD		
FX2N	FX2N-232-BD	D-Sub 9pin	結線図3-C2
	FX2NC-232ADP		
	FX2N-485-BD	ヨーロッパ端子台	結線図1-C4 / 弊社製 [D9-MI4-0T] (2)
	FX2NC-485ADP		
	FX2N-422-BD		
FX3U FX3UC	FX3U-232-BD	D-Sub 9pin	結線図3-C2
	FX3U-232ADP		
	FX3U-485-BD	ヨーロッパ端子台	結線図1-C4 / 弊社製 [D9-MI4-0T] (2)
	FX3U-485ADP		
	FX3U-422-BD		
FX3G	FX3U-232ADP	D-Sub 9pin	結線図3-C2
	FX3G-232-BD		
	FX3U-485ADP	ヨーロッパ端子台	結線図1-C4 / 弊社製 [D9-MI4-0T] (2)
	FX3G-485-BD		
	FX3G-422-BD		

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。

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

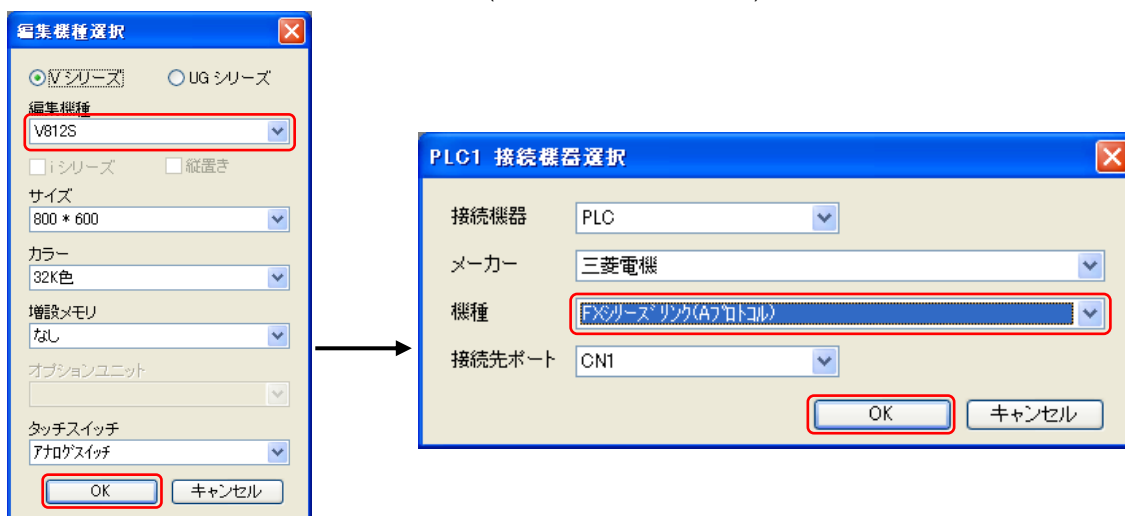
V-SFT の設定

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)。



[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。

【 通信パラメータ設定 】

信号レベル : RS-232C または RS-422/485

ボーレート : 19200BPS

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

局番 : 0

伝送形式 : 伝送形式 1

【 補足 】

送信遅延時間は、2 [msec] 以上にすることを推奨します。

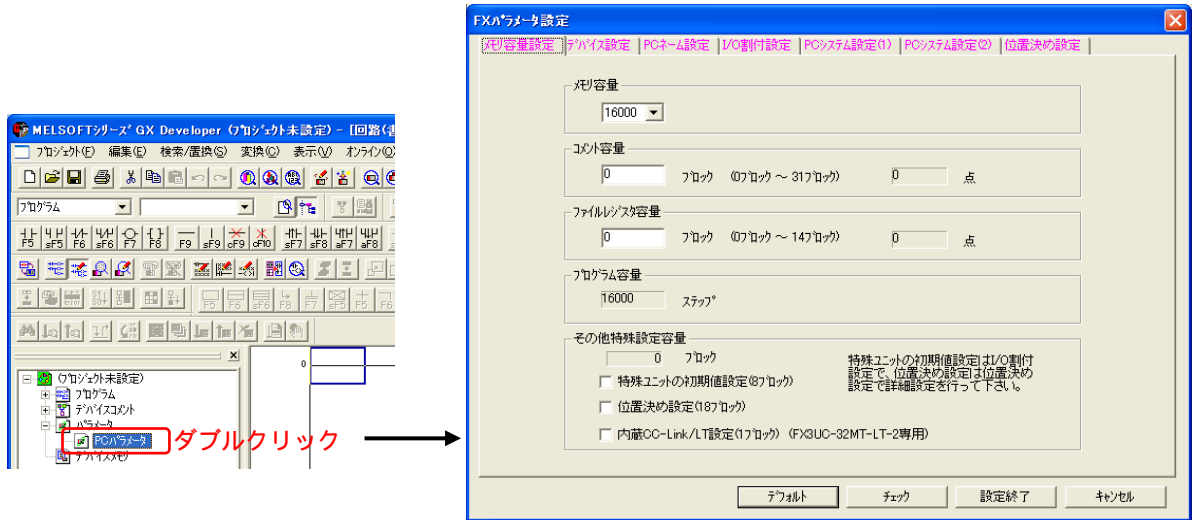
デフォルト値 : 2 [msec]

[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。

GX Developer の設定

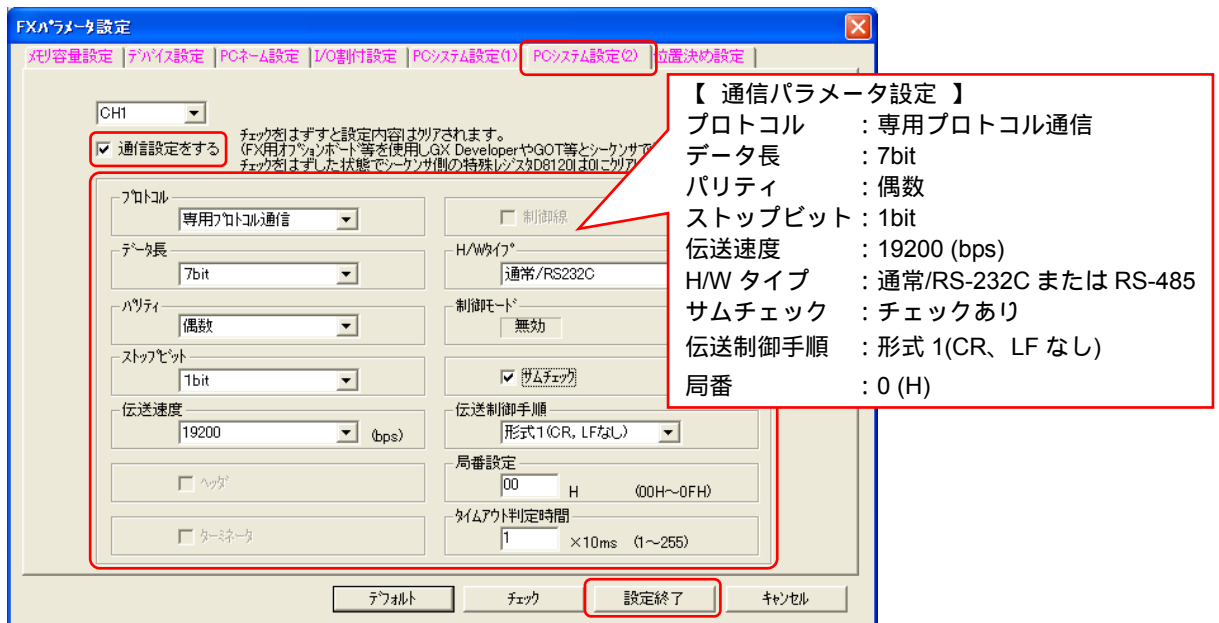
GX Developer を起動します。

[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。

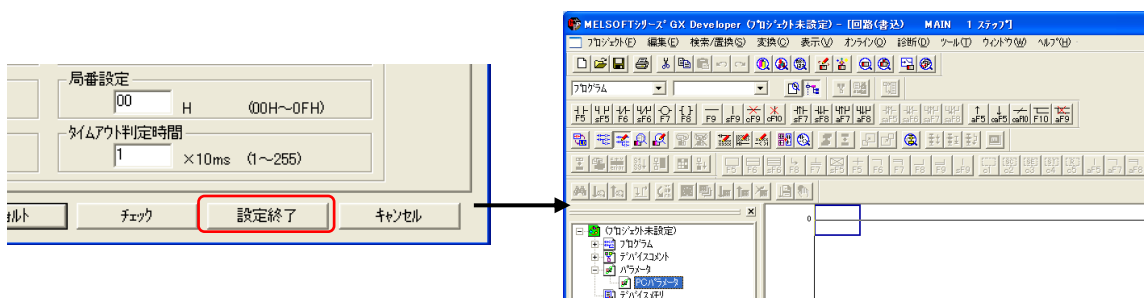


[FX パラメータ設定] の [PC システム設定(2)] を開いて、パラメータの設定を行います。

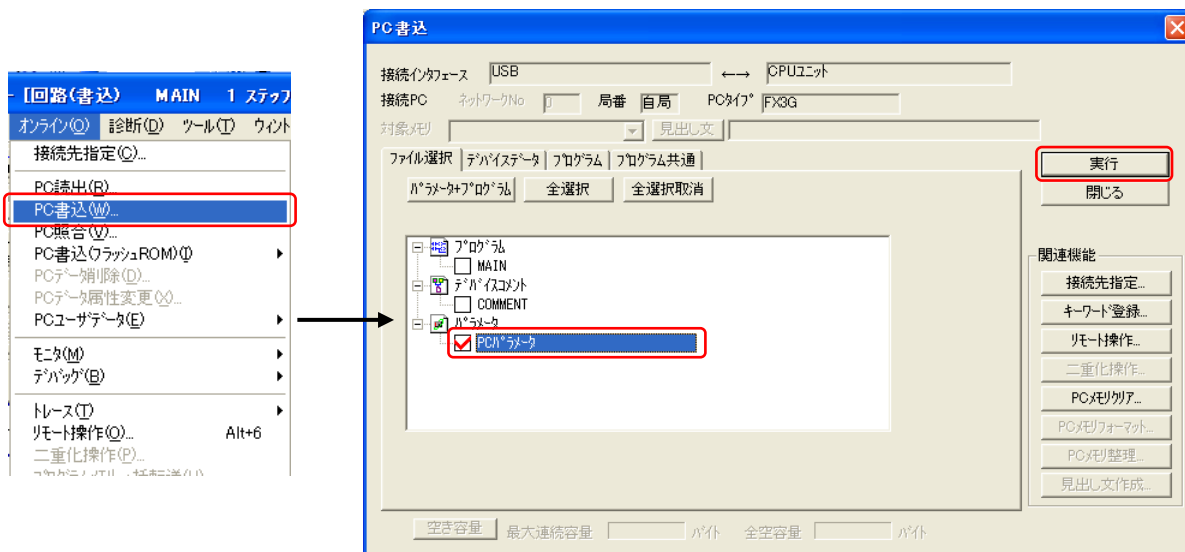
[通信設定をする] にチェックを入れて、各項目を設定します。



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。



[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。



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。

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 番号	名称	内容	
		0 (ビットが OFF)	1 (ビットが ON)
b0	データ長	7bit	8bit
b1 b2	パリティ	b2, b1 (0,0) : なし (0,1) : 奇数(ODD) (1,1) : 偶数(EVEN)	
b3	ストップビット	1bit	2bit
b4 b5 b6 b7	ボーレート (bps)	b7, b6, b5, b4 (0, 0, 1, 1) : 300 (0, 1, 0, 0) : 600 (0, 1, 0, 1) : 1200 (0, 1, 1, 0) : 2400	b7, b6, b5, b4 (0, 1, 1, 1) : 4800 (1, 0, 0, 0) : 9600 (1, 0, 0, 1) : 19200
b8	ヘッダ	なし	あり
b9	ターミネータ	なし	あり
b10 b11	制御線	無手順	b11, b10 (0, 0) : なし< RS232C インタフェース > (0, 1) : 通常モード< RS232C インタフェース > (1, 0) : インタリンクモード< RS232C インタフェース > (1, 1) : モデムモード< RS232C/RS485 インタフェース >
		計算機 リンク	b11, b10 (0, 0) : RS485(RS422)インタフェース (1, 0) : RS232C インタフェース
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。

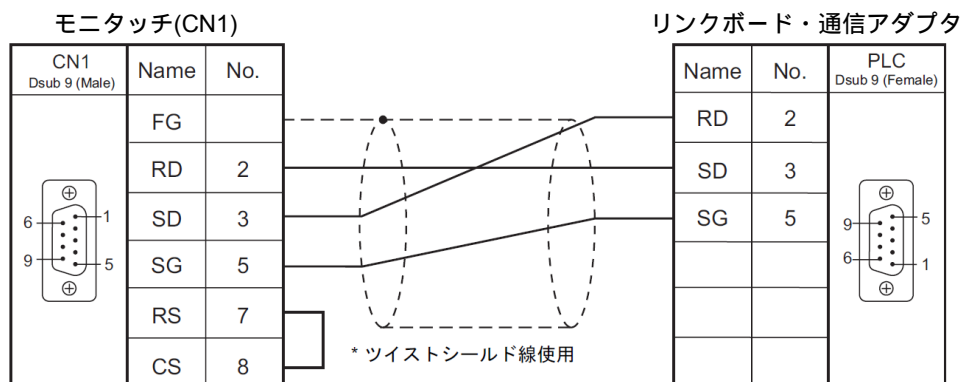
FX0N-232ADP の場合 : D8120 = 6896(H)

FX0N-485ADP の場合 : D8120 = 6096(H)

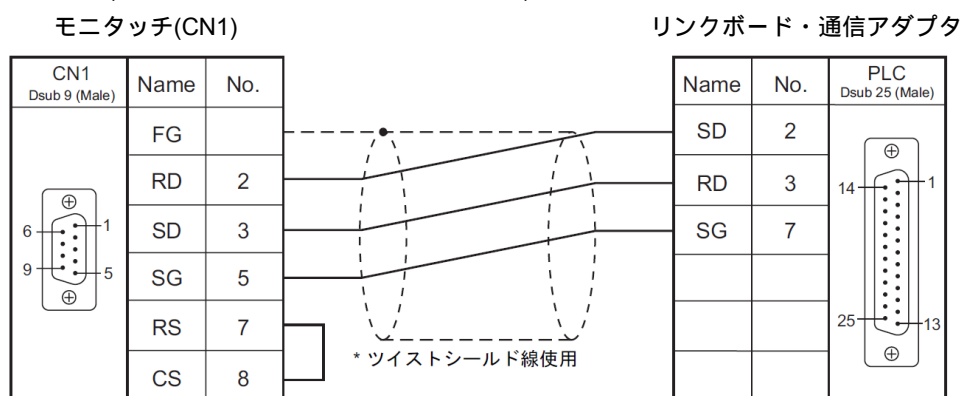
4. 接続

RS-232C

【 結線図 3-C2 】 (『V8シリーズ 接続マニュアル』より)

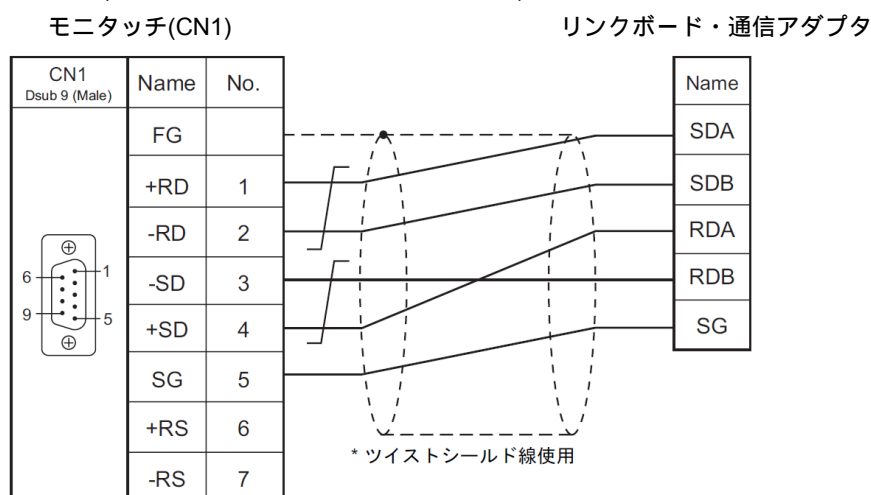


【 結線図 4-C2 】 (『V8シリーズ 接続マニュアル』より)



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