

MONITOUCH

テクニカルインフォメーション

2018年8月9日

テーマ	三菱 FX5UC シリーズとの通信 (シリアル・Ethernet)		
該当機種	V9 シリーズ	No. TI-M-0104	1/8

1. 目的

三菱電機製 PLC FX5UC シリーズの内蔵 RS-485 ポート (シリアル)、内蔵 LAN ポートと V9 シリーズを接続する際の設定手順を説明します。

本資料では、FX5UC-32MT/D との接続を例にして説明します。

2. 接続環境

モニタッチ : V9 シリーズ
PLC : FX5UC-32MT/D
使用ソフト : V-SFT-6、GX Works3 version 1.040S

3. 設定方法

■内蔵 RS-485 ポートとの接続 (シリアル接続)

内蔵 RS-485 ポートに、以下の設定で接続します。

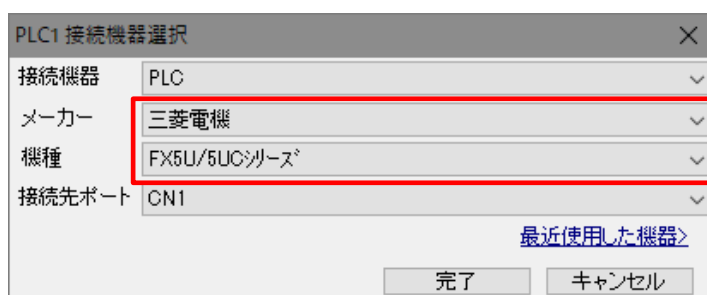
ボーレート : 115200bps
データ長/ストップビット/パリティ : 8ビット/1ビット/奇数
チェックサム : あり
局番 : 0

V-SFT-6 の設定

- ① V-SFT-6 を起動し、新規画面を作成します。

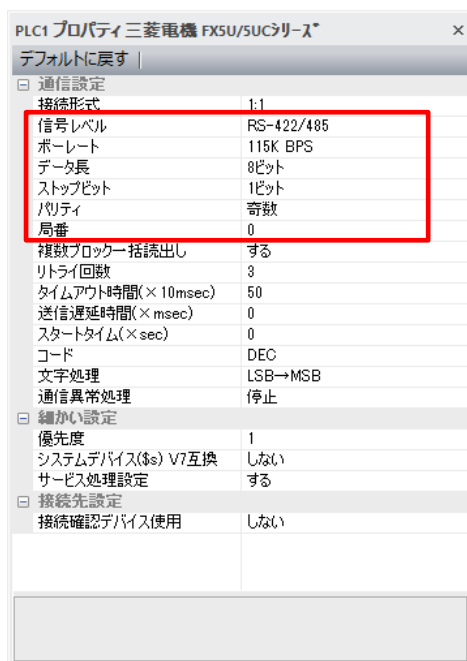
[編集機種選択] でモニタッチの機種を選択し、[OK] をクリックします。

次に、[PLC1 接続機器選択] で「**三菱電機 FX5U/5UC シリーズ**」を選択します。



② [PLC1 プロパティ] の「通信設定」で以下のように設定します。

信号レベル : RS-422/485
 ボーレート : 115K BPS
 データ長 : 8 ビット
 ストップビット : 1 ビット
 パリティ : 奇数
 局番 : 0

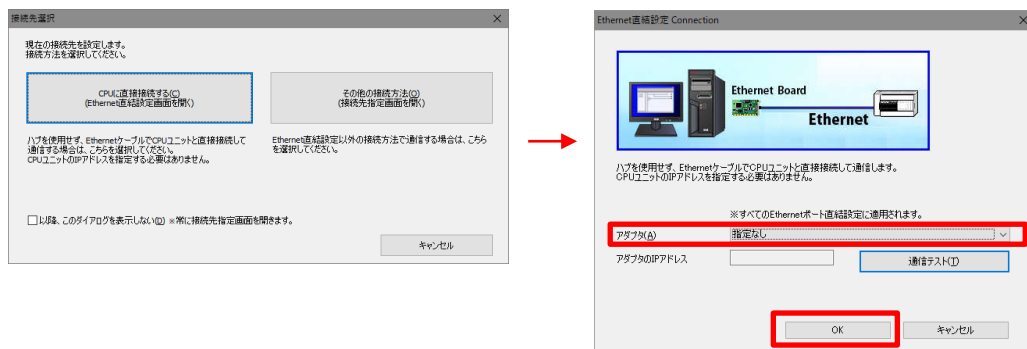


設定後、ハードウェア設定画面を閉じます。

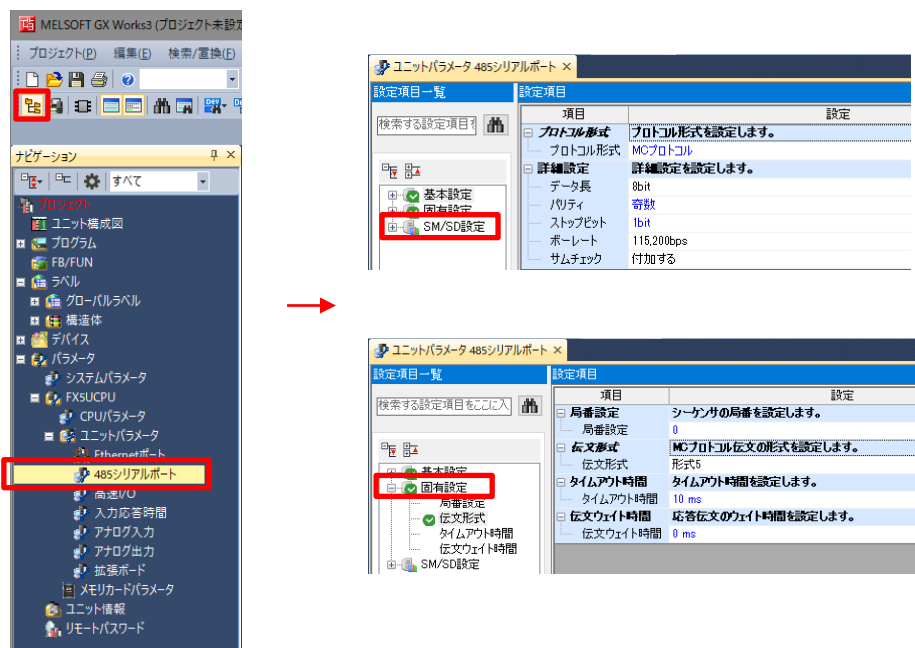
V9 シリーズの通信設定は完了です。画面データを転送します。

GX Works3 の設定

- ① GX Works3 を起動し、[プロジェクト] → [新規作成] でプログラムを作成します。
- ② PC と FX5UC を Ethernet で接続します。[オンライン] → [現在の接続先] をクリックします。
アダプタを適宜選択し、[通信テスト] をクリックして通信できるか確認し、[OK] をクリックします。



- ③ V9 と内蔵 RS-485 ポートを接続する設定をします。[ナビゲーション]アイコンをクリックします。
[パラメータ] → [FX5UCPU] → [ユニットパラメータ] → [485 シリアルポート] をダブルクリックします。
[ユニットパラメータ 485 シリアルポート] タブで、以下のように設定します。



<基本設定>

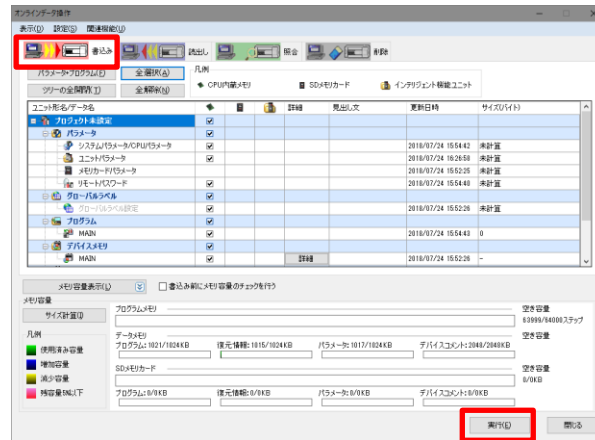
プロトコル形式 : MC プロトコル
 データ長 : 8bit
 パリティ : 奇数
 ストップビット : 1bit
 ボーレート : 115,200bps
 サムチェック : 付加する

<固有設定>

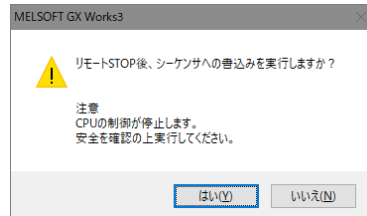
局番設定 : 0
 伝文形式 : 形式 5

設定後、[適用] をクリックし、設定タブを閉じます。

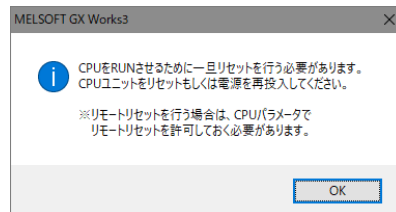
- ④ [オンライン] → [シーケンサへの書き込み] へ進み、転送するデータ（パラメータやプログラム）を選択します。
[実行] をクリックして PLC へ転送します。



- ⑤ 以下のダイアログが表示されたら「はい」をクリックします。



- ⑥ 転送が終了すると、以下のダイアログが表示されます。
PLC の電源を再投入してください。



内蔵 RS-485 ポート側の設定は以上です。

■内蔵 Ethernet ポートとの接続

FX5UC の内蔵 LAN ポートと接続します。今回の例では V9 の内蔵 LAN ポートと UDP で接続します。

PLC の IP アドレス : 192.168.1.1、ポート 8000

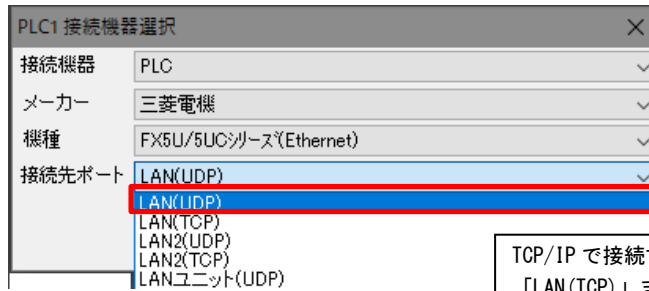
V9 の IP アドレス : 192.168.1.100、ポート 10001

プロトコル : UDP

V-SFT-6 の設定

- ① 「接続機器設定」で「**三菱電機 FX5U/5UC シリーズ (Ethernet)**」を選択します。

接続先ポートは、「LAN (UDP)」を選択します。

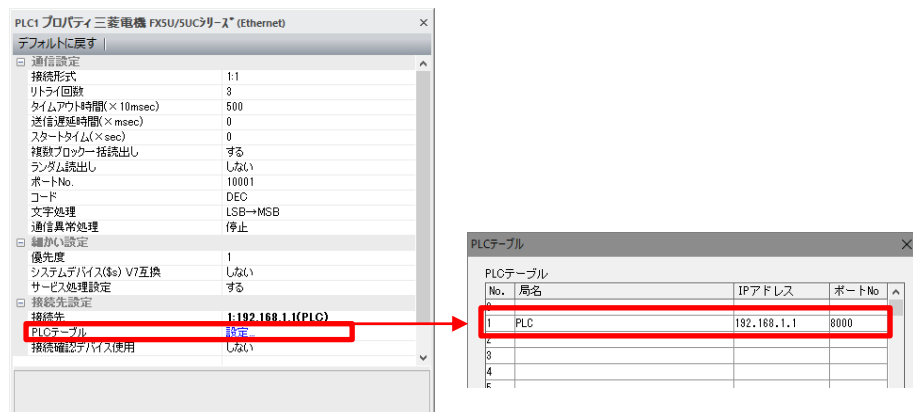


TCP/IP で接続する場合は「接続先ポート」を「LAN (TCP)」または「LAN2 (TCP)」に設定してください。

- ② [プロパティ]の[通信設定]で、ポート No. を 10001 に設定します。



- ③ [接続先設定] → [PLC テーブル] で、PLC の IP アドレスとポート No. 8000 を設定し、[接続先] で設定した PLC テーブル No. を選択します。



④ 設定後、ハードウェア設定画面を閉じます。

⑤ V9 シリーズ本体の IP アドレスを設定します。

[システム設定]→[Ethernet 通信]→[自局 IP アドレス]で V9 シリーズの IP アドレスを設定します。



以上で V9 シリーズの設定は終了です。画面データを転送します。

GX Works3 の設定

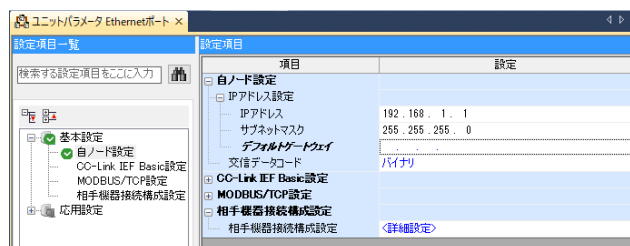
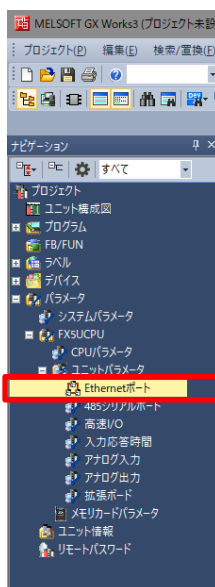
① GX Works3 を起動し、プログラムを作成、PC と FX5UC を通信するための設定をします。

P3 の手順①～②を参照してください。

② V9 と内蔵 Ethernet ポートを接続する設定をします。[ナビゲーション]を表示します。

[パラメータ]→[FX5UCPU] → [ユニットパラメータ] → [Ethernet ポート] をダブルクリックします。

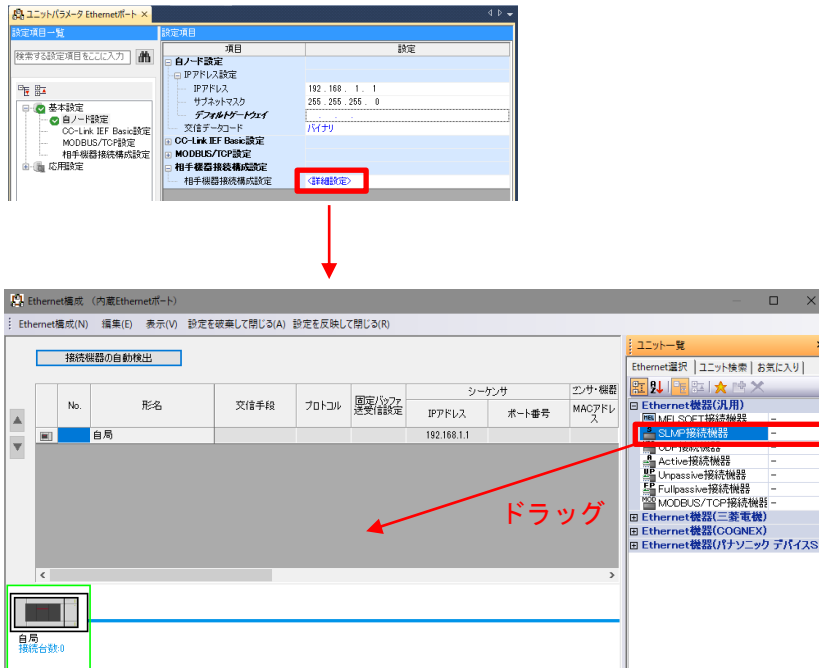
[ユニットパラメータ Ethernet ポート] タブで以下のように設定します。



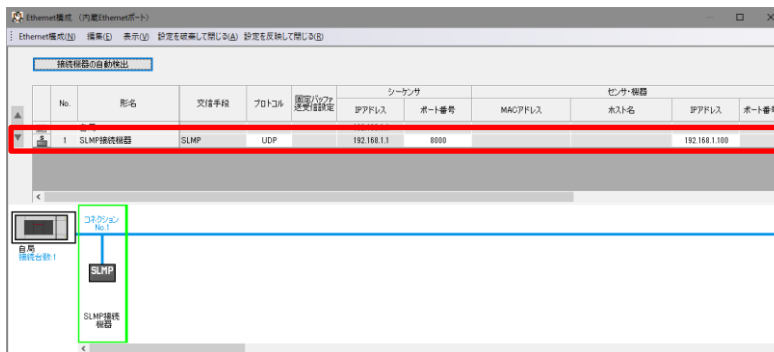
<自ノード設定>

IP アドレス : 192.168.1.1
 サブネットマスク : 接続環境にあわせる
 デフォルトゲートウェイ : 接続環境にあわせる
 通信データコード : バイナリ
 相手機器接続構成設定 : SLMP 接続機器として登録
 (次頁参照)

- ③ [相手機器接続構成設定] で、「詳細設定」をダブルクリックします。
 [Ethernet 構成 (内蔵 Ethernet ポート)] が表示されます。[ユニット一覧] → [Ethernet 機器 (汎用)] から「SLMP 接続機器」を自局の下へドラッグ&ドロップします。



- ④ 追加した「No. 1 SLMP 接続機器」の設定をします。



プロトコル : UDP
 ポート番号 : 8000
 IP アドレス : 192.168.1.100 ※プロトコルが UDP の場合のみ設定が必要

- ⑤ 設定が完了したら、「設定を反映して閉じる」をクリックし、Ethernet 構成画面を閉じます。
 [ユニットパラメータ Ethernet ポート] に戻るので、「適用」をクリックします。
- ⑥ PLC に設定を転送します。P. 4 の手順④～⑥を参照してください。

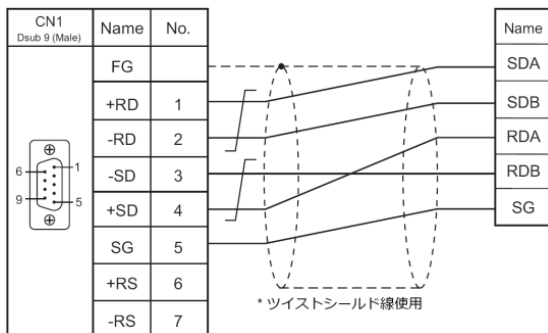
1 台の PLC に対し、最大 8 台の V9 を Ethernet 接続することができます。接続する V9 の台数分、上記の SLMP 接続機器の登録が必要です。

4. 接続

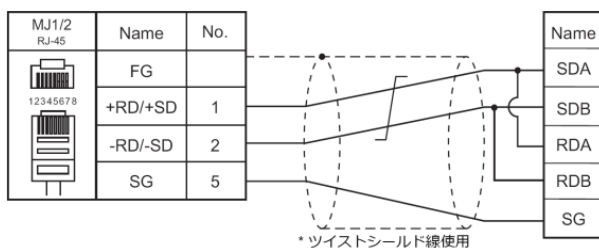
■内蔵 RS-485 ポートと接続する場合

<CN1>

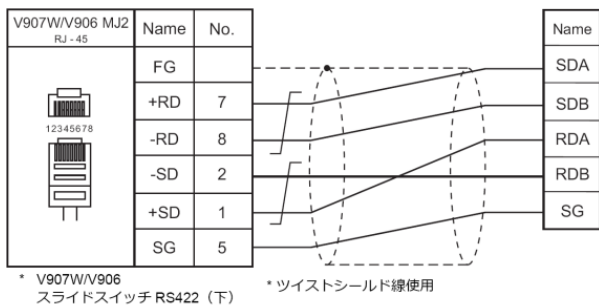
弊社製ケーブル型式 D9-M14-0T-□M (□=2、3、5、10、15)



<MJ1/MJ2>



*V907W/V906 の MJ2 で接続する場合、信号切替用のスライドスイッチは RS-232C/485(上) に設定してください。



■内蔵 Ethernet ポートと接続する場合

市販の LAN ケーブルをご使用ください。

V9 は Auto-MDIX 対応なので、HUB の有無に関わらず、クロスケーブル・ストレートケーブルのいずれも使用することができます。

【お問い合わせ】 発紘電機株式会社 技術相談窓口 フリーコール: 0120-128-220 FAX : 076-274-5208