

=== 目次 ===

はじ	めに	-	.3
オム	ロン	/製 PLC	.4
2.	1.	CJ2M とイーサネットによる接続	.4
2.	2.	CJ1W-ETN21 とイーサネットによる接続	.7
2.	3.	CP シリーズ CP1W-CIF01 と RS232C による接続	.9
2.	4.	オムロン製 PLC 接続時の注意事項	11
三菱	製F	LC	12
3.	1.	Q04UDEHCPU とイーサネットによる接続	12
3.	2.	QJ71E71-100 とイーサネットによる接続	14
3.	3.	FX5Uとイーサネットによる接続	17
3.	4.	FX シリーズ FX3G-232-BD と RS232C による接続	20
3.	5.	三菱製 PLC 接続時の注意事項	22
ご購	入ま	3申し込み	23
	はオ2.2.2三3.3.3.2ご	はじめに オムロン 2. 1. 2. 2. 2. 3. 2. 4. 三菱製F 3. 1. 3. 2. 3. 3. 3. 4. 3. 5. ご購入ま	はじめに オムロン製 PLC 2. 1. CJ2M とイーサネットによる接続

1. はじめに

各社 PLC との接続について、PLC 側と予模擬側の設定方法の例を説明します。 ここに記載されていない機種につきましては、この例を参考に設定をお願い致します。 詳細な操作は、各メーカーの操作マニュアルなどをご参照ください。

文中[]で囲まれた名称は、画面内のメニューやボタン、タブなどの名称を表しています。

●オムロン製 PLC のサンプルの注意事項

CPU ユニットだけの PLC に、「I/O テーブル・ユニット設定」を PLC に書き込むと、「I/O 異常」が発生しま すので、下図(図 1-1)のように実装されていない入出力ユニットを全て削除してください。



図1-1

2. オムロン製 PLC

2.1. CJ2M とイーサネットによる接続

(1)予模擬の設定

①メインフォームの[環境設定]から[PLC]タブを選択します。

[メーカー]欄から「オムロン」、[機種]欄から「CJ」を選択します。(図 2-11)

C)-) オムロン		機種							
C)三菱		C	s/cj		$\overline{}$				
									設定	キャンセル
入力 (種類	(PLCの入力アド 先頭番地0	レスの範囲) 終了番地0	先頭番地1	終了番地1	先頭番地2	終了番地2	先頭番地3	終了番地3	先頭番地4	終了番地4
IOC	0	1	2001	2002	0	0	0	0	0	0
D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<										>
出力 (種類	(PLCの出力アド 先頭番地0	レスの範囲) 終了番地0	先頭番地1	終了番地1	先頭番地2	終了番地2	先頭番地3	終了番地3	先頭番地4	終了番地4
ビカ (種類 IOC	(PLCの出力アド 先頭番地0 2	レスの範囲) 終了番地0 3	先頭番地1 0	終了番地1 0	先頭番地2 0	終了番地2 0	先頭番地3 0	終了番地3 0	先頭番地4 0	終了番地4 0
出力 (種類 IOC D	(PLCの出力アド 先頭番地0 2 0	レスの範囲) 終了番地0 3 0	先頭番地1 0 0	終了番地1 0 0	先頭番地2 0 0	終了番地2 0 0	先頭番地3 0 0	終了番地3 0 0	先頭番地4 0 0	終了番地4 0 0
出力 (種類 OC D ₩	(PLCの出力アド 先頭番地0 2 0 0	レスの範囲) 終了番地0 3 0 0	先頭番地1 0 0 0	終了番地1 0 0 0	先頭番地2 0 0 0	終了番地2 0 0 0	先頭番地3 0 0 0	終了番地3 0 0 0	先頭番地4 0 0 0	終了番地4 0 0 0

②次に[通信]タブを選択します。

[Ethernet]を選択し、PLC の IP アドレスを設定します。CPU ユニットの「NODE No.」も連動して変更します。 [ポート番号]はデフォルトでは、9600 になっていますので、この例ではこの値に設定します。 DNA、DA2、SNA、SA1 は、すべて 0 に設定します。(図 2-12) パソコンの IP アドレスも、同じ系列の IP アドレスを設定します。

 Ethernet RS232C 	P 192 . 168 . 0 . 15 ポート確定 9600 DNA (テストPLCのFINSキァハワーウアトレレス) 0
	DA2 (ラストPLCの号機アドリス) SNA (予模擬パウコンのFINSネットワーカアドリス) SA1 (予模擬パウコンの号根ノートアドレス 0Hex) 0
	DNA 0Hex:自ネットワーク、1~7FHex:送信先ネットワークアドレス DA2 0Hex:PIC本体、10~1FHex:CPU等機能なフェット、F1Hex:TNNFRは、し、
	SNA 自ノードのネットワークアドシス 0~7FHex
	SA1 自 /- ኮ'ወ /- ኮንዮ ካአ 0Hex

図 2 -1 2

(2)CJ2Mの設定

①「PLC の I/O テーブル」画面で、CJ2M-EIP21を選択しダブルクリックします。(図 2-13)

● PLCのI/Oデ-ブ ル - 湯沸しPLC	536		×
ファイル(E) 編集(E) 表示(V) オブション(Q) ヘルブ(H)			
CI2M-CPU34			
■ 2 (1477-5 - ト) (1500) CI2M-EIP21(CI2M用内蔵EtherNet/IP\$ -) (ユニット: 0) (1900)(シーキ・ト: 主装等			
E (0000] CPU7#4			
由→●● [0004] ラック01			
E (0004) 77/03			
CJ2M-CPU34	177	f>	1

図 2 -1 3

②表示された「CJ2M-EIP21[パラメータの編集]」画面で、[TCP/IP]のタブを選択し、予模擬側に設定した IP アドレスと同じアドレスを設定します。(図 2-14)

TCP/IP Et)ernet FINS/UPP FINS/TCP - IP71-122 の 次の7ドレスを使用する IP7ドレス 192 . 168	2 FTP 時計自動調整 ステ-タスリア SNMP SNMPドナップ ・ DNSを使用しない ・ C DNSを使用する 8.0 , 15 ・ 15 ・ の 、 0 、 0 、 0 、 0 、 0
サブ・ネットマスク 255、255 デ フォルトゲ ートウェイ 0、0 C IPH: レスをBOOTPサー・ から取得する BOOTP 107年に次回のコントリンス-LP	5、255、0 (代替DNS9-ハ [*]) 0、0、0、0 ドメ()名
のみ有効です。 その後、BOOTP設定は解消されます	■ (P)-97-7 h
のみ有効です。 その後、BOOTP設定は解消されま 取得できたIP7F レスは、システム設定と 保存します。 一斉同報 で すべて 1 (4.38SD) で すべて 0 (4.28SD)	ま してユニット内に自動

図 2 -14

③[FINS/TCP]のタブで、ポート番号が[初期値(9600)]になっている事を確認します。(図 2-15)

○初期 ○1-世 ○	月値(9600) 「定義		へによるプロテクトをする	5(FINS/TC	₽ ₩ -'n`	のみ有	劾)
FINS/TO	Puネクション設定						
コネクシ.	<u>サーバ /クライアント</u>	接続先IP7ドレス	自動割付FINS	keep	-alive	^	
1	FINS/TCP#-/		239	有効			(信件(5)
2	FINS/TCP#-//		240	有効			
3	FINS/TCP#-/		241	有効			
4	FINS/TCP#-//		242	有効			
5	FINS/TCP#-//		243	有効			
6	FINS/TCP#-/		244	有効			
7	FINS/TCP#-/		245	有効			
8	FINS/TCP#-//		246	有効			
9	FINS/TCP#-//		247	有効			
10	FINS/TCP#-//		248	有効		¥	
<					>		

図 2 -1 5

2. 2. CJ1W-ETN21 とイーサネットによる接続

(1)予模擬の設定

①メインフォームの[環境設定]から[PLC]タブを選択します。

[メーカー]欄から「オムロン」、[機種]欄から「CJ」を選択します。(図 2-21)

)		機種	s/cj		~				
									設定	キャンセル
<u>(力)(</u> 種類	PLCの入力アド 先頭番地0	レスの範囲) 終了番地0	先頭番地1	終了番地1	先頭番地2	終了番地2	先頭番地3	終了番地3	先頭番地4	終了番地
oc	0	1	2001	2002	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
•	PLCの出力アド 先頭素thoo	レスの範囲)	失商素物1	- 終了 素 地1	牛頭素物?	総了最物)	牛頭垂地。	終了 素 物3	牛頭素物4	総て乗物
おりていたい	JUSA BAR	3	0	00011007021	0	ne: 1 187-7822	0	100.1.185.500	0	0
出力 種類	2	*	0	0	0	0	0	0	0	0
<u>出力(</u> 種類 種類 IOC D	2	0		-		0	0	0	0	0
出力 (種類 OC D W	2 0 0	0	0	0	U	0	0	v		

②次に[通信]タブを選択します。

[Ethernet]を選択し、PLC の IP アドレスを設定します。CPU ユニットの「NODE No.」も連動して変更します。 [ポート番号]はデフォルトでは、9600 になっていますので、ここではこの値に設定します。 DNA、 DA2、 SNA、 SA1 は、すべて 0 に設定します。(図 2-22) パソコンの IP アドレスも、同じ系列の IP アドレスを設定します。

Ethernet	IP 192 158 0 15 ポート 9600 - - <
() R52320	DNA (テスドPLCのFINSネットワーケアドリス) 0 DA2 (テスドPLCの号観アドリス) 0 SNA (テ視疑ハ*ウコンのFINSネットワーケアドリス) 0 SA1 (子視疑ハ*ウコンの号観/ードアドリス 0Hex) 0
	DNA 0Hex自ネットワーク、1~7FHex送信先ネットワークアドレス
	DA2 0Hex:PLC本体 10~1FHex:CPU高機能ユニット E1Hex:INNERホート
	SNA 自ノート・のネットワーカアト・レス 0~7FHex
	SA1 自ノードのノートアドルス 0Hex

図 2 - 2 2

(2)CJ1W-ETN21の設定

①「PLC の I/O テーブル」画面で、CJ1W-ETN21を選択しダブルクリックします。(図 2-23)

IPLCのI/Oテーブル - 湯沸しPLC		-8		×
ファイル(<u>E)</u> 編集(<u>E)</u> 表示(<u>V</u>) オブション(<u>O</u>) ヘルブ(<u>H</u>)				
😹 🚳 🗔 🗝 🐰 📭 📾 📶 😹 😹	 ✓ 			
CJ1M-CPU11				
∋ •••• 1>ナーボ −ト'				
ド 未装着	-			
[0000] CPUラック				
	1271:C			
制 01 [0000] 空きスロット	/			
🖞 02 [0000] 空きパリアト				
👖 03 [0000] 空きスロット				
🖞 04 [0000] 空きスロット				
👖 06 [0000] 空きスロット				
👖 08 [0000] 空きスロット				
1 09 [0000] 空きスロット				
CI1M-CP	U11	\$771	7	

⊠ 2 − 2 3

②表示された「CJ1W-ETN21[パラメータの編集]」画面で、[設定]のタブを選択し、予模擬側に設定した IP アドレスと同じアドレスを設定します。(図 2-24)

また、[FINS/TCP ポート]で、ポート番号がデフォルトの 9600 になっている事を確認します。

斉同報 (* (すべて1(4.3BSD)) (*) すべて0(4.2BSD) (*) サベて0(4.2BSD)	FINS/UDPポート (* 初期値(9600 (* ユーザ 定義 0	INS/TCP+1	- TCP/IP keep-alive 分 [0:初期値(120)]
192.168.0.15 197.474729 255.255.255.0	-IP7ド レス変換 ・ 自動生成方式(動的) ・ 自動生成方式(動的) ・ 併用方式 ・ IP7ド レステーブ ル方式	- 伝送速度 ・ 自動検出 C 10BASE-T	相手IP7ドレス動的変更 © 相手IP7ドレスを動的変更する ○ 相手IP7ドレスを動的変更しない ○ ETN11互換
FTP R9' 12 n' 27-1' \$' -1 No 0	- IP71' V27-7' N		
[Ut #J #Htm[(21)]			1927A (2217)

図 2 - 24

2.3. CP シリーズ CP1W-CIF01 とRS232C による接続

(1)予模擬の設定

①ツールバーの[環境設定]から[PLC]タブを選択します。

[メーカー]欄から「オムロン」、[機種]欄から「CP1L/CP1H」を選択します。(図 2-31)

	×2の範囲) 終了番地0 3 11 11	機種 先頻番地1 0 0	P1L/CP1H 終了番地1 0	先頭畫地2 0	× 7番地2	先頭番地3	<u>\$\$7 开始</u> 1	設定	キャンセル
入力 (PLCの入力アドレ) 種類 先時番地の i DO 0 3 D 0 1 W 0 1 C C C C C C C C C C C C C	ンスの範囲) 終了番地0 3 11 11	先頭番地1 0 0	終了番地1 0	先頭番地2 0	終了番地2	先頭番地3	約了希告的	8~~~	1150
CONTRACTORY CONTRAC	3 11 11	0	0	0	Mr. 1 80 - C.a.	2004 00 - C-	001 1 111 AP/0	牛頭番地4	終了番地
- 0 0 D 0 1 W 0 1 C	11 11	0		10	0	0	0	0	0
W 0 1 く Ltカ (PLCの出力アドレス 種類 先現番地の 4	11		0	0	0	0	0	0	0
< 出力 (PLCの出力アドレフ 種類 先頭番地の 新		0	0	0	0	0	0	0	0
種類 先頭番地0 新									
	終了番地0	先頭番地1	終了番地1	先頭番地2	終了番地2	先頭番地3	終了番地3	先頭番地4	終了番地
IOC 4 5	5	100	101	0	0	0	0	0	0
D 30 4	41	0	0	0	0	0	0	0	0
W 2 3	3	20	21	0	0	0	0	0	0
<									

図 2 - 31

②次に[通信]タブを選択します。

[RS232C]を選択し、パソコンのポート、ボーレートを設定します。

この例では、[ポート]「COM1」、[ボーレート]「19200」に設定しています。(図 2-32)

時定 PC 通信		
種類	Ĩ¥¥8	
Ethernet RS232C	ボート COM1 ~ ボーレート 19200 ~	
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	デーク表 7Eok	
	パリティ 偶数パリティ	
	ストップビット 1ビット	

図 2 - 32

(2)CP1Lの設定

「PLC システム設定」のウインドウで以下のとおり設定します。 「シリアルポート1」または、「シリアルポート2」のタブをクリックして設定します。(図 2-33) (この例は、CP1L でシリアルポートが1個しかないので[シリアルポート1]になっています。)

[ユーザー設定] を選択

[通信速度] 「19200」(予模擬の設定に合わせます。)

- [パタメータ] 「7, 1, E」
- [モード] 「上位リンク」

● 源 O (NHF) (PO1-97 数 定) 通信設定 ○ 標準 (9600; 1.7.2.5)	117割込 入力現定数 250 ms 1 周辺 5 ス	内蔵入刀 ^ ル2田刀0 ^ ル2田刀1 12/ _	
マタートコード (19200) マタートコード (マネし) (マネし) (ロスボンス監視時間) レスボンス監視時間 (初期値 5000ms)	▼ 7,1,E ▼ 上位リック I/F 3-F C CR,LF C I/F 3-F 設定 0x0000 → 号機No. 7 / 0 → 0 → x10 ms	Implefault) マ PLCIVのリック方式- C 空后リック C アレクリック表大No. PLCUVの子局号機P ロー・ ロー・	No.

(3)接続ケーブル

CP1W-CIF01のRS232Cのコネクタのピンアサインはパソコンとは異なっていますので、以下の結線として ください。



図 2 - 34

2.4. オムロン製 PLC 接続時の注意事項

基本的には、PLC は CPU ユニットのみとしてください。

I/Oテーブルは、予模擬でデバッグする時の構成としてください。

ただし、I/Oが CP1L のように本体に組み込まれていたり、基本I/Oユニットや高機能I/Oユニットを実装したままでデバッグしたい場合があると思いますので、以下を参考に対応をお願いします。

(1)CJ の場合

実装されている入力は、予模擬から制御できません。 取り外すか実装されていない入力アドレス、または Wリレーなどに一時的に置き替えるなどの工夫が必要です。

例えば、0.00~0.07 まで実装されているのならば、1.00 からは制御可能です。(0.08~0.15 も制御不可能 となります。)

高機能ユニットも制御できませんので、取り外して必要に応じてデバッグが可能なように PLC ソフトを一時的に変更してください。

(2)CP1L の場合

CPU ユニットに組み込まれている入力は、予模擬からは制御できません。組み込まれていない入力については制御できます。 例えば、0.00~0.07 まで組み込まれているのならば、1.00 からは制御可能です。 制御できない入力については、予模擬使用時のみ他の入力、または W リレーなどに一時的に置き替えるなどの工夫が必要です。

同様に高機能ユニットも制御できませんので、取り外して必要に応じてデバッグが可能なように PLC ソフト を一時的に変更してください。

3. 三菱製 PLC

- 3.1. Q04UDEHCPU とイーサネットによる接続
 - (1)予模擬の設定

①ツールバーの[環境設定]から[PLC]タブを選択します。

[メーカー]欄から「三菱」、[機種]欄から「QnU」を選択します。(図 3-11)

TFERIE	PLC 通信									
	ー)オムロン) 三菱	•	機種	าป						
1+ (NO03 775								設定	キャンセル
種類	先頭番地0	終了番地0	先頭番地1	終了番地1	先頭番地2	終了番地2	先頭番地3	終了番地3	先頭番地4	終了番地4
x	0	1F	0	0	0	0	0	0	0	0
Y	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
<									Contractions	
< 出力 (種類	PLCの出力アド 先頭番地0	レスの範囲) 終了番地0	先頭番地1	終了番地1	先頭番地2	終了番地2	先頭番地3	終了番地3	先頭番地4	終了番地4
< 出力 (種類 ×	PLCの出力アド 先頭番地0 0	レスの範囲) 終了番地0 0	先頭番地1 0	終了番地1 0	先頭番地2 0	終了番地2 0	先頭番地3 0	終了番地3 0	先頭 番 地4 0	終了 番 地4 0
< 出力 (種類 X Y	PLCの出力アド 先頭番地0 0 20	レスの範囲) 終了番地0 0 3F	先頭番地1 0 0	終了番地1 0 0	先頭番地2 0 0	終了番地2 0 0	先頭番地3 0 0	終了番地3 0 0	先頭番地4 0 0	終了番地4 0 0
< 出力 (種類 X Y M	PLCの出力アド 先頭番地0 0 20 0	レスの範囲) 終了番地0 0 3F 0	先頭番地1 0 0 0 0	終了番地1 0 0 0	先頭番地2 0 0 0 0	終了番地2 0 0 0	先頭番地3 0 0 0 0	終了番地3 0 0 0	先頭番地4 0 0 0	終了番地4 0 0 0
< 単力 (種類 X Y M D	PLCの出力アド 先頭番地0 0 20 0 0	レスの範囲) 終了番地0 0 3F 0 0	先頭畫地1 0 0 0 0 0	終了番地1 0 0 0 0 0	 先頭番地2 0 0 0 0 0 0 	終了番地2 0 0 0 0 0	先頭番地3 0 0 0 0 0 0 0 0	終了番地3 0 0 0 0 0 0	先頭番地4 0 0 0 0 0 0	終了番地4 0 0 0 0 0

②次に[通信]タブを選択します。

[Ethernet]を選択し、PLC 側の IP アドレスを設定します。また、任意のポート番号(ここでは 50000)も設定します。(図 3-12)

予模擬インストールのパソコンの IP アドレスも同じ系列に合わしておいてください。

》環境設定 動作設定(LC)通信		×	
值頃 ④ Ethernet 〇 RS232C	IF4細 IP 192 . 168 . 0 . 51 ホート載号 50000 ネットワーク戦号 0 PC番号 FFH 要求先1/0番号 3FFH 要求先ユニット局番号 0		
		設定 キャンセル	⊠ 3 − 1 2

(2)Q04UDEHCPUの設定

①「Qパラメータ設定」の画面で、[内臓 Ethernet ポート設定]タブをクリックして PLC の IP アドレスなど設定します。 [デフォルトルータ IP アドレス]は、該当がなければ使用されていない IP アドレスを適当に設定してください。(図 3-13)

また、[交信データコード設定]は[バイナリーコード交信]を選択し、[RUN 中書込を許可する]にチェッ クを入れます。

Q/(5X-9設定 PCネーム設定 PCジステム設定 PC PCジイル設定 PC RAS設定 ブートファイル設定 フロクラム課定 PEC設定 デバイス設定 I/O割/1設定 マルチCPU設定 「小能Ethernetボート設定 PPFにス 192 168 0 51 サブネットマスクパター 255 255 0 デフォルトルータルP7ドレス 192 168 0 3 「デフォルトルータルP7ドレス 192 168 0 3 「パイナリコード交信 C RUN中書込を許可する(FTPとMCプロトコル) 「MELSOFTとの道緒接続を禁止する 「ネットワーク上のEthernetやJ離形CPU検索に応答しない	×
「ネットワーク上のEthernet内蔵形CPU検索に応答しない P/パケット中継設定 Pパケット中継設定 必要に応じ設定(デフォルト / 変更あり)	⊠ 3 − 13
	2011

次に[オープン設定]のボタンをクリックし、表示された「内臓 Ethernet ポートオープン設定」の画面で、「TCP」、「MC プロトコル」、そして予模擬で設定したポート番号(ここでは 50000)を設定します。(図 3-14)

	7013/k	オーナンカエ	4	TCP接统方式	自局	交信相手	交信相手	通信プロトコル動作状態 格納用先頭デバイス	
	тср	 MCプロトコル 	-	-	50000		3/1 1 20.5	In a margarety control	
	TCP	MELSOFT接続	-						
	TCP	 MELSOFT接続 	-	-					
100	TCP ·	 MELSOFT接続 	-	-					
	TCP ·	MELSOFT接続	-	-					
	TCP	 MELSOFT接続 	-	-					
	TCP	 MELSOFT接続 	-	-					
1232	TCP	 MELSOFT接続 	-	-					
	TCP	 MELSOFT接続 	-	-					
)	TCP ·	 MELSOFT接続 	-	-					
	TCP ·	 MELSOFT接続 	-	-					
2	TCP	 MELSOFT接続 	-	-	No. (ASSISTED ASSISTED ASSISTE				
3	TCP	 MELSOFT接続 	-	-					
1	TCP	MELSOFT接続	-	-					
5	TCP	 MELSOFT接続 	-	-					
5	TCP ·	 MELSOFT接続 	-	-					

3. 2. QJ71E71-100 とイーサネットによる接続

(1)予模擬の設定

①ツールバーの[環境設定]から[PLC]タブを選択します。

[メーカー]欄から「三菱」、[機種]欄から「QnU」を選択します。(図 3-21)

環境設定	PLC 通信									
<u>к</u> -к ()-) オムロン) 三菱		機種	nU		~				
\geq									設定	キャンセル
<u>力</u> (種類	(PLCの入力アド 先頭番地0	レスの範囲) 終了番地0	先頭番地1	終了番地1	先頭番地2	終了番地2	先頭番地3	終了番地3	先頭番地4	終了番地
<	0	1F	0	0	0	0	0	0	0	0
(0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
)	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
¢									Summer and	Na series de la
出力 (種類	(PLCの出力アド 先頭番地0	レスの範囲) 終了番地0	先頭番地1	終了番地1	先頭番地2	終了番地2	先頭番地3	終了番地3	先頭番地4	終了番地
(0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
,	20	3F	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2					1				1	
ר ג										
) [

図 3 - 2 1

②次に[通信]タブを選択します。

[Ethernet]を選択し、PLC 側の IP アドレスを設定します。また、任意のポート番号も設定します。 (図 3-22) 予模擬インストールのパソコンの IP アドレスも同じ系列に合わしておいてください。

》環境設定 動作設定 PLC 通信		×
種類 ④ Ethernet 〇 RS282C	詳細 1P 192 • 188 • 0 • 51 ポート委号 50000 ネットワーン委号 0 PC番号 FFH 要求先L/O番号 3FFH 要求先上ニット局番号 0	
	IRTE	キャンセル

図 3 - 2 2

(2)QJ71E71-100の設定

①「Q パラメータ設定」の画面で、[I/O 割付設定]のタブを選択しユニット QJ71E71-100 を追加します。 (図 3-23)

1	7 mark	14.011		I	L FR		4.5500	フイッチ設定
0.	CDU	(<u>1</u> 2b)	- 23	75%6	使泉		JESEAT -	
4	0(*.0)	12 12		0¥41	225	-	0000	■ 主 糸 用 設 定
2	1(8-1)	UT		QX41	32.5	-	0000	
2	2(*-2)	소교			52,00	-	0040	PCタイプ選択
3	2(*-3)	1000	1	0171571-100	32.5	-	0040	
7	J(*J)	(12)9		Q371E71-100	32,88	-	UUAU	シュニット追加
5	F(*,E)		-	12				
7	5(*.6)				8	-		
4	-	ベース形名		電源ユニット形名	増設ケーブル	形名	スロット数	-ベースモードー (・自動
本	設定 (*1)							6". 3 T. P
		ベース形名		電源ユニット形名	増設ケーブル	,形名	スロット数	④自動
基本	Σ.		_					C #¥4#
目表	1		15					· 5++0W
Wax.	.2							style=
								UTALEIAE
								12枚固定
								形化建建物
				CSVファイル出力		パラメータ流	ள PC	データ読出
	(***) == 11 = Con 11#		. رجد ال					
		1、同一設定にし(い	2010					

図 3 - 2 3

②「ネットワークパラメータ Ethernet/CCIE/MELSECNET」の画面で、ユニット QJ71E71-100 の設定をします。(図 3-24)

醒 MELSOFTシリーズ GX Works2	¥Yuwakashi	i.gxw - [ネットワークパラメ	一夕 Ethernet/CC IE	/MELSECNET 枚数設定	2]
: プロジェクト(P) 編集(E) 検索/置換(E) 変換/コンパイル(C) 表示(M) : □ ■ ■ ■ ▲ ▲ ▲ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	オンライン(<u>O</u>) デバッグ(<u>B</u>) 夏 回図 1991 1991 1993 1993 1993	診断(D) ツール(D)	ウィンドウ(W) へ	ルブ(<u>H)</u> 」本」本「小」、両は四	
			· 9 -		
ナビゲーション ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	ム MAIN 259ステップ 🛛 😼	デバイスコメント MAIN	「島ネットワークバラ	メータ Ethernet/ ×	
□ □ 1	ワーク種別 Ethe	ユニット1 ernet	+ 120	<u>1</u> 7%>2	◆ なし
- ● PC/(ラメータ 日・優 ネットワークパラメータ ● Ethemat / CC /E / MEI SECMET	頁I/O No. ワークNo.		00A0 1		
A Euternet CC-Link A CC-Link グリ レートパスワード 総 フリ	子)局数 レーブNo.		0		_
→ ③ インテリジェント機能ユニット 田 ⑤ ブログラム設定	局番 モード オン:	5化 動作設定	*		•
G → 1075A		1 うないます。 オープン設定	5		
		局番<->IP関連情報			
中心語 デバイスが年り		FIP/17メータ 電子メール設定 割込み設定			

図 3 - 2 4

③前項の画面で、[動作設定]のボタンをクリックし、表示された「Ethernet 動作設定」の画面で、IPアドレス、交信データコード設定、[RUN 中書込を許可する]を設定します。(図 3-25)

Ethernet 動作設定	×
交信データコード設定 イニシャルタイミング設定 ・バイナリコード交信 〇 OPEN待ちにしない(STOP中ダ ・ 常にOPEN待ち(STOP中交信) ・ 常にOPEN待ち(STOP中交信)	र(言不可) 可能)
IPアドレス設定 入力形式 10進数 ▼	- 送信フレーム設定
IPアドレス 192 168 0 51	C IEEE802.3
☑ RUN中書込を許可する	TCP生存確認設定一
	○ Pingを使用
設定終了キャンセル	

図 3 - 2 5

④「ネットワークパラメータ Ethernet/CCIE/MELSECNET」の画面で、[オープン設定]のボタンをクリックし、表示された画面で、下図のようにオープン設定します。(図 3-26)

ズ GX Wo	orks2					¥Yuwal	kashi.	gxw - [ネット	ワークパラメ	一夕 Eth	ernet オ	オープン設力	ב ב	No.:1]			100		×
編集(<u>E</u>)	検索/置換(<u>F</u>)	変換/コン	ITTIL(C)	表示()	() オンライ:	ン(<u>O</u>) デパッ	グ(<u>B</u>)	診断(<u>D</u>)	ツール(工)	ウィンド	^に ウ(<u>W</u>)	ヘルプロ	H)						- 8
0	2	- : <mark>%</mark> 🕅	BK		<mark>n 🖏 🗠 </mark>	💵 🚝 ऌ	1	R R 😽	副周	感局		÷ 🗄	🗄 🐴	.a 🕫		Ŧ			
		② 曲	パラメータ	1						X	9 -								
		4 :	× 👌 [Pi	RG]書込 M	AIN 25975	テップ 😼 デ	バイス	コメント MAI	N 🛄 A	ペットワーク	パラメー	タ Ether	net/CC	./ E	ネットワーク	ペラメータ E	thernet	×	◀ ▷
						- American									-				-
1 -														₽₽₽	レス/ポート番	号入力形式	t	10)進数	-
			~ [7	101-211-	オープン方式		固定バッファ	固定川	ッファ チ III百	~	アリンク	生	字確認	自局	交信	相手	交信相	手
ターノノ	-			1 TC	P 👻 Ur	npassive	* 3	dia 👻	11-1	于加 <u>用</u> ▼		しない	✓ 確認(はい 👻	5000		122	<u></u>	-5
///7/-0	IE / MEI SECNE	т		2			-	*		•			-	-					
nk nk				3			-			*	-	-							
スワード				4			•						-			3		-	_
·機能ユニ	ニット			6	-		+	*		+			-	+		1		i -	
				7	•		-	•		•			-	•]			
55 <mark>-</mark>				8			•	•		•		-	-	-					
				9			-			• •	-		-			5		-	_
1			~	11	Ţ		+						-	÷				1	-
				12	-		+	+		+			-	+		i		í –	
				13	-		-	-		•		1	-	-		1			
				14	-		-	*		•			-	-					

図 3 - 26

- 3.3. FX5U とイーサネットによる接続
 - (1)予模擬の設定

①ツールバーの[環境設定]から[PLC]タブを選択します。

[メーカー]欄から「三菱」、[機種]欄から「FX5U」を選択します。(図 3-31)

(-, -,	か- ○ オムロン		機種							
\subset	● 三菱			K5U		\sim			設定	キャンセル
種類	(PLCの入力アド 先頭番地0	レスの範囲) 終了番地0	先頭番地1	終了番地1	先頭番地2	終了番地2	先頭番地3	終了番地3	先頭番地4	終了番地
X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Y	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
м	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
比力	(PLCの出力アド	レスの範囲)								
種類	先頭番地0	終了番地0	先頭番地1	終了番地1	先頭番地2	終了番地2	先頭番地3	終了番地3	先頭番地4	終了番地
<	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Y	20	69	0	0	0	0	0	0	0	0
Y M		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Y M D	0	0		1.4						

図 3-31

②次に[通信]タブを選択します。

[Ethernet]を選択し、PLC 側の IP アドレス、ポート番号を設定します。

この例では、IP アドレス 192.168.0.250 ポート番号 5570 に設定しています。(図 3-32) 予模擬インストールのパソコンの IP アドレスも同じ系列に合わしておいてください。

種類 ④ Ethernet 〇 RS2820	詳細 192 - 168 - 0 - 250 ボート委号 5570 ネットワーク番号 6 PC番号 FFH 要求先上/O番号 3FFH 要求先上/の番号 0	
		協定 キャンクル

図 3-32

(2)FX5Uの設定

①ナビゲーションウインドウで、[プロジェクト] → [パラメータ] → [FX5CPU] → [ユニットパラメータ] → [Ethernet ポート]とたどります。

表示された右側のウインドウで、PLC の IP アドレス、サブネットマスクを設定します。(図 3-33) [交信データコード]はバイナリに設定します。

次に[相手機器接続構成設定]の欄の右端のボタンをクリックします。(図 3-34)のウインドウが表示されます。

	 ル用ラグ-&プロジェクト¥三麦 ¥XSU通信 2 ¥0PIc 1.gs3 - [ユニット/(5メ-ク Ethernetボート] (本) (本) (本) (本) (本) (ホ) (ホ) (ホ) (ホ) (ホ) (ホ) (ホ) (ホ) (ホ) (ホ	- □ ×
 ● アナログ入力 ● アナログ出力 ● 拡張ボード 	項目一覧 検索結果 チェック(E) デフォルトに戻す(U) 適用(A)	
メモリカードパラメータ コールトはませつ	ריין דרוו בחל	
■ ユニシド盲報 100 リモート/(スワード	(すべてのデバイス/ラベル) ・ シ (プロジェクト全体) ・	
	デバイス/ラベル デバイス 回路記号 位置 プログラムファイル名 データ名	그メント /카운
	< ■ 出力 雪 進捗 「FXSU 自局-192.168.2.1	

図 3-33

No. 形名 交信手段 プロトンル 固定パッファ 述交信設定 シーケンサ 目 自局 192.168.0.250 192.168.0.250 1 SLMP 接続保器 SLMP TCP 192.168.0.250	オルトトトラゴイ	生存確認 KeepAlive	ユニットー覧 Ethernet選択 ユニック 開設↓ □ 世話 ★ Market 田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田
No. 形名 文信手段 ブロトフル 回定パックア 逆受信設定 シーケンサ 目局 192.168.0.250 ボート番号 192.168.0.250 192.168.0.250 1 SLMP 接続機器 TCP 192.168.0.250 5570	Pオルト トウェイ	生存確認 KeepAlive	Ethernet#a(A)
No. 北右 X18手術 グロトJル 運賃貸請定 IPアドレス ボート番号 画 自局 192.166.0.250 192.166.0.250 5570 3 1 SLMP接续機器 SLMP TCP 192.166.0.250 5570	サルト トウェイ	生1子的##2 KeepAlive	Ⅲ Ethernet機器(汎)
■ 自局 192.168.0.250 1 SLMP接続機器 SLMP TCP 192.168.0.250 5570		KeepAlive	E cuerneut to
		receptore	
i de la constante de la constan			
24 C		>	i l
No.1	1		
			1
***1	i		
SIMP			
i	i		
	i		
SLMP接続 御弊			
	1		
TAX BB			
1/4/00 <		/	
<		,	
<			

[プロトコル]を「TCP」に、ポート番号を予模擬に設定した値と同じにします。(この例では、5570) (図 3-34)

- 3. 4. FX シリーズ FX3G-232-BD と RS232C による接続
 - (1)予模擬の設定

①ツールバーの[環境設定]から[PLC]タブを選択します。

[メーカー]欄から「三菱」、[機種]欄から「FX」を選択します。(図 3-41)

ド設定)								
۲	オムロン 三菱	>	機種	x		~	>		10 cts	
									設定	キャンセル
(PL 種類	-Cの人力アド 先頭番地0	レス(U)範囲) 終了番地0	先頭番地1	終了番地1	先頭番地2	終了番地2	先頭番地3	終了番地3	先頭番地4	終了番地
< I	0	3F	0	0	0	0	0	0	0	0
(0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
vi i	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0
) (0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
<										
出力 (PL 種類	LCの出力アド 先頭番地0	レスの範囲) 終了番地0	先頭番地1	終了番地1	先頭番地2	終了番地2	先頭番地3	終了番地3	先頭番地4	終了番地
k I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
r I	0	1F	0	0	0	0	0	0	0	0
N	10	29	0	0	0	0	0	0	0	0
0	10	12	0	0	0	0	0	0	0	0

図 3-41

②次に[通信]タブを選択します。

[RS232C]を選択し、パソコンのポート、ボーレートを設定します。

この例では、[ポート]「COM1」、[ボーレート]「19200」に設定しています。(図 3-42)

》環境設定 動作設定 NC 通信)		×
Wir Fane 種類 ● RS232C	詳細 ポート COM1 デーレート 19200 データ長 7ビット パリティ 偶数パリティ ストップビット 1ビット		
		設定	キャンセル

図 3-42

(2)FX3G-232-BD(FX3G)の設定

PC パラメータの[PC システム設定(2)]のタブを開きます。 使用する FX3G-232-BD のチャンネルを選択します。この例では「CH1」です。 プロトコルなどは以下のように設定します。(図 3-43)

[プロトコル]	「専用プロトコル通信」
[データ長]	「7bit」
[パリティ]	「偶数」
[ストップビット]	「1bit」
[伝送速度]	予模擬の設定に合わせます。 この例では「19200bps」
[H/W タイプ]	「通常 RS-232C」
[制御モード]	「無効」
[チェックサム]	チェックを外す。
[伝送制御手順]	「形式4(CR, LF あり)」
[局番]	Г00_]Н
[タイムアウト時間]	「1」 (10mS)

FINDERCHART FINDERC	はクリアされます。 使用しGX Works2やGOT等とシーケンサで通信する場合は、	
I → Jaliatove 2.9 0 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0(こクリアしておきます。)	
	▶ 制油線	
7bit -	通常/RS-232C ▼	
- パリティ	制御モード	
偶数 一	無効	
	「 サルチェック	
	/=====================================	
19200 (bps)	「広気和JIIIF于/JIII 形式4(CR, LFあり) ▼	
	□	
ি ৲৬৪	00 H (00H~0FH)	
	タイムアウト判定時間	

図 3-43

3.5. 三菱製 PLC 接続時の注意事項

基本的には、PLC は CPU ユニットのみとしてください。

ただし、I/Oが FX のように本体に組み込まれていたり、I/Oユニットやインテリユニットを実装したままでデ バッグしたい場合があると思いますので、以下を参考に対応をお願いします。

(1)QnUの場合

入出力ユニットは実装されていても予模擬からは制御できます。

インテリユニットは、予期しない動作をしてしまうと思われますので、ラダーを一時的に変更するなどの工夫 が必要です。

(2)FX5Uの場合

CPU ユニットに組み込まれている入力も含めて入出力はすべて予模擬から制御可能です。 インテリユニットは、予期しない動作をしてしまうと思われますので、ラダーを一時的に変更するなどの工夫 が必要です。

(3)FXシリーズの場合

CPU ユニットに組み込まれている入力も含めすべての入力は、予模擬からは制御できません。 予模擬使用時のみ M リレーなどに一時的に置き替えるなどの工夫が必要です。 4.ご購入お申し込み

メインフォームの[ヘルプ]のボタンをクリックし、表示される「ヘルプ」ウィンドウの①[購入お申込み・お問い 合わせ]のリンクをクリックしてください。(図 4-1)



図 4-1

表示されるウェブ画面で必要事項を入力し送信してください。

後ほどメールにて代金お振込み先をご連絡させて頂きますので、ご入金後 ID 番号をご連絡させて頂きます。

この ID 番号を(図 4-1)の②[ID]の欄に入力し、製品版としてください。



第3版	2020/11/26
第2版	2020/11/10
第1版	2020/8/20

https://www.fs-c.co.jp/Yomogi/

