MONITOUCH テクニカルインフォメーション 2018 年 7 月 5 日 テーマ オムロン CJ1H~V9 シリーズ/TELLUS HMI モード Ethernet 接続 該当機種 V9 シリーズ、TELLUS4 HMI モード No. TI-M-1212 1/16

1. 目的

CJ1 に Ethernet ユニット(ETN11/ETN21)を装着し、Ethernet 通信で V9 シリーズ/TELLUS HMI モードと接続する。

2. 接続環境

モニタッチ	:V9 シリーズ、TELLUS4 HMI モード
PLC	: CJ1H (CPU65H) + CJ1W-ETN11、CJ1W-ETN21
使用ソフト	: V-SFT-6、TELLUS Ver.4、CX-Programmer (Version:8.21)

3. 設定にあたって

FINS 通信を行う場合、FINS のアドレス体系に従ったノードの指定が必要になります。また、Ethernet ネットワーク上では、IP アドレスに従ったデータの送受信が必要です。

そこで CJ1 側では、FINS ノードアドレスから IP アドレスを求める、アドレス変換が行われます。変換方式には3種類 ありますが、ここでは"自動生成方式"と"IP アドレステーブル方式"を利用した設定方法について説明します。

<u>自動生成方式</u>

CJ1 の IP アドレスの最下位バイトを、FINS ノードアドレスとしてそのまま使用する方式です。 動的/静的の2種類があります。



ノート* アト* レス: <mark>50</mark> IP アト* レス : 192. 168. 1. <mark>50</mark>



<注意> ETN11 を使用の場合、CJ1 のノードアドレス範囲は 1~ 126 の範囲に制限されます。IP アドレスの最下位バイト で 127 以降を使用する場合は IP アドレステーブル方式 を使用してください。

<u>IP アドレステーブル方式</u>

対応表(IPアドレステーブル)に基づいて、CJ1に接続する機器のFINSノードアドレスを IPアドレスに変換する方式です。FINSノードアドレスと IPアドレスを自由に対応付けられます。



IP アドレス : 192. 168. 1. 100

IP アドレステーブルには接続機 器 (V9) を登録します。 CJ1 の IP アドレスは CX-Programmer の高機能ユニッ ト設定で、ノードアドレス No. は CJ1W-ETN11・CJ1W-ETN21 のロー タリースイッチで設定します。 (次項以降参照)

テクニカルインフォメーション	No. TI-M-1212	2⁄16

V-SFT-6 は CS1/CJ1 (Ethernet) と CS1/CJ1 (Ethernet Auto) の2種類の通信方法があります。

<u>CS1/CJ1 (Ethernet)</u>

V-SFT-6の設定の中で自局のノードアドレス、接続先のノードアドレスを指定します。

<注意> ・ OMRON CS1/CJ1 (Ethernet)を選択して通信する場合、V9 のノード No. は 1~126 に制限されます。 1~126 の範囲内で設定してください。

CS1/CJ1 (Ethernet Auto)

自局、PLCのノードアドレスとも、それぞれの IP アドレスの下位バイトをノードアドレスとして使用します。

今回は、PLC側で「自動生成方式」と「IPアドレステーブル方式」を利用した場合に V-SFT-6の**OMRON CS1/CJ1 (Ethernet)、OMRON CS1/CJ1 (Ethernet Auto)**で通信する方法を説明します。

- 4. CX-Programmer の設定手順
 - ① CX-Programmer を起動し、機種設定を行います。

PC機種変更	×
PCネーム	
PC機種 CJ1H-H	▼ 設定(S)
ネットワーク種別 Toolbus	▼ 設定低/
ОК <u></u> キャンセル	<u>^⊮7*(H</u>)

 プロジェクトの「I/0 テーブル・ユニット設定」をダブルクリックします。「PLC の I/0 テーブル」が 表示されます。

ダブルクリック	PLCの1/07-7% - 新規PLC1 PCの1/07-7% - 新規PLC1 PCの1/07-7% PCの1/07-7% TC-11H-CPU65H OF の の の の の の の の の の の の の の の の の
	CJ1H-CPU65H オフライン //

③ 「CPU ラック」の空きスロットに Ethernet ユニットを登録します。



④ 「PLCの I/0 テーブル」ダイアログを一度閉じて、"オンライン接続"にします。
 その後、動作モードを"プログラム"モードにします。

LC(C) ጋግንንንፈ(P) ሣール(T) ኃብንቶ	უ∭) ^	J	↓	↓
▲ オンライン接続(W) Ct	trl+W		<u> オン</u> ライン接続(<u>W</u>) Ctrl+W	▲ オンライン接続(₩) Ctrl+W
■ シミュレータオンライン接続Φ Ctrl+Shi	ift+W		■ ジミュレータオンライン接続⊕ Ctrl+Shift+W	🥶 シミュレータオンライン接続① Ctrl+Shift+W
シミュレー始終了 😒			シミュレー始終了 😒	シミュレー知冬 丁 😒
自動オンライン接続(N)	•		自動オンライン接続(N)	自動オンライン接続(N)・・
動作モード(M)	•		動作モート*(<u>M</u>)	動作モード(M) トロケラム(P)
モニタ(<u>O</u>)	+		モニタ(回)	E=9(Q) ● (只) デバッグ(Q)
翔 全フログラムコンパペル(チェック)(A)	F7		(福) 全つかがう人コンパイル(チェック)(A) F7	
プログラムチェックオプション(K)			フログラムチェックオフジョン(K)	フロケラムチェックオフ ション(K) (B) 運転(R)
			アドルス自動割付(い)	アドルス自動割付(U)

⑤ もう一度「PLC の I/O テーブル」を開き、「高機能ユニット設定の編集」を選択します。



⑥ 「パラメータの編集」ダイアログが表示されます。

C J1 W-ETN21 (ETN21 Mode) [ペラメータの編集]			? 🗙
設定 FINS/TCP DNS SMT 一斉同報 で (すべて 1 (4385D)) で すべて 0 (4285D)	 POP メールアドレス . FINS/UDPホペート (○ 初期値(9600) (○ ユーザ)定義 	ペール送信 メール受信 時 FINS/TCPホペート ・ 初期値(9600) ○ ユーザ定義	計自動調整 HTTP TCP/IP keep-alive 0 分 [0初期値(120)]	
IP7ŀ\z 0 0 0 0 サフ [:] ネットマスク 0 0 0 0		() () () () () () () () () () () () () (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 ロゲイン ハペスワート* ポペート No [0 [0:17]現月値 (21)]	IPアドレステーフル 挿入	FIDE	」 デーフ℃ル 挿入 <u>第</u> 印家	
転送[1ニット→ハウコン](E) 転送[J デウォルト設定に戻す(E)	ייעבעיאבשאז]יען (עבעיי	照合©) /フトSWEI	\$©)удэ ОК¥+;	-1(B)



CJIW-ETN11 [ハウラメータの編集]	? 🛛
設定 メールの設定	
- 斉同幅 - 斉同幅 - 「すべて 1 (43BSD) - すべて 0 (42BSD) - すべて 0 (42BSD) □ - 丁定義 - 丁 - 「	
IPアドレス IPアドレス変換 0 0 サフドネットマスク (*) 自動生成方式(領勢) 〇 0 〇 0 〇 0 〇 0	
FTP IP7/ドレステーフドル IP2/ドレステーフドル Dダイシット 第2ワード 第2ワード 第2ワード	挿入 育耶余
転送[ユニット→パンユン](E) 転送[パソユン→ユニット]① 照合② /ファトS₩モニタ②	リスタート(<u>R</u>)
	キャンセル

テクニカルインフォメーション	No. TI-M-1212	5/16
----------------	---------------	------

⑦ パラメータ設定を行います。「IP アドレス変換」の設定によって、設定内容が異なります。
 ■自動生成方式の場合

IP アドレス変換で「自動生成方式」を選択し、サブネットマスク、IP アドレスを設定します。



■IP アドレステーブル方式の場合

※IP アドレステーブル方式の場合、「相手 IP アドレス動的変更」の設定により IP アドレステーブルの 設定が違います。

◎「相手 IP アドレスを動的変更する」の場合

PLC の IP アドレス、サブネットマスクを設定した後、IP アドレス変換で「IP アドレステーブル方式」 を選択します。IP アドレステーブルの登録は必要ありません。

	_	_
設定 FINS/TCP DNS SMTP POP メールアドレス メール受信 時計自動期壁 HTTP 一斉同程 FINS/UDPボート FINS/UDPボート (* 7期期値 9600) C オーズで 0 (4285D) C オーザ (* 7期期値 9600) C ユーザ定義 []		
IPアドレス IPアドレス変換 伝送速度 相手IPアドレス動的速更 192 163 1 0 自動生成方式(動台) ● 自動集出 ● 自動集出 ● ● 自動集出 ● 自動集出 ● ● 自動集出 ●		
FTP IPアドレステージ% ログゲン		
転送[12:水→ハパコン](E) 転送[ハパコン→12:水](D) 照合(g) ソフトSWモE(な(g)) リスタート ミンマル185年に言えて)	(R)	

テクニカルインフォメーション	No. TI-M-1212	6/16

◎「相手 IP アドレスを動的変更しない」の場合

PLC の IP アドレス、サブネットマスクを設定した後、IP アドレス変換で「IP アドレステーブル方式」 を選択し、IP アドレステーブルの「挿入」ボタンをクリックします。

с.	J1₩-ETN21(ETN21Mode) [ハ*ラメーヤの編集]	? 🗙
	股定 FINS/TCP DNS SMTP POP メールアドルス メール送信 メール受信 時計自動調整 HTTP 一斉同報 FINS/UDPボート FINS/TCPボート 「 70期時値 96000) 「 オベT 0 (42BSD) □ ユーザ定義 □ □ 分 [0270]	
	IPアドレス IPアドレス契換 伝送速度 相手IPアドレス動的変更 192 168 1 00 自動生成方式(動的) ○ 自動換出 ○ 相手IPアドレス動的変更する ○ 相手IPアドレス動的変更する ○ 相手IPアドレス動的変更する ○ 相手IPアドレス動的変更する ○ 相手IPアドレス動的変更する ○ 相手IPアドレス動的変更する ○ 相手IPアドレスを動的変更しない ○ 日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日	
	FTP IPルーカデーフル ログイン パスワード パスワード クリック 水ート No 0 19人 加防使 19人 加防使	
	転送[12-7→ハ*)コン](D) 転送[ハ*)コン→22-7h](D) 照合(D) ソ7hSWE25(D) リスタート4	<u>ચ</u> ા

「IP アドレスの挿入」ダイアログが表示されるのでネットワーク上の V9 のノードアドレスと IP アドレスを登録します。

この際、V-SFT-6の「PLC 機種」の設定によって V9 のノードアドレスが違います。 下記のように設定してください。

◆V-SFT-6のPLC 機種を<u>「OMRON CS1/CJ1(Ethernet)」</u>に設定した場合、 ノードアドレスは 1~126 の範囲で自由に選択できます。

今回の例ではノードアドレスを「2」、V9の IP アドレス: 192.168.1.100 を登録します。

IP7	ドレスの挿入	Σ	<
	/-ኑንዮኑንአ	2	
	IP7ドレス	192 168 1 100	
		OK	
		キャンセル	

以下のように登録されます。

C J1W-ETN21 (ETN21 Mode) [バラメータの編集]	? 🗙			
設定 FINS/TCP DNS SMT 一斉同報 「すべて 1 (4.3BSD) 「すべて 0 (4.2BSD)	POP メールアドレス メール送信 メール受信 時計自動調整 HTTP FINS/UDPボート FINS/TCPボート fTNS/TCPボート FINS/TCPボート fTN期億億6000) C ユーザ定義 f				
1971-122 192 168 1 50 172 168 1 50 172 168 1 50 172 168 1 50 197 172 168 1 50 1 50	P7ドレス変換 C 当動生成方式(動物) C 自動性式方式(動物) C 自動性式方式(動物) C 自動性式方式(動物) C 自動検出 C 相手P7ドレス動的変更する 相手P7ドレス動的変更する C 相手P7ドレス参加的変更しない C 併用方式 C IP7ドレステンル方式 C IP7ドレステンル方式				
FTP ロゲイン パスワート [×] ホペート No 0	PPT-UZ7-77k P/k-57-77k 002 192158001100 ■ ■				
[0773384/値で11] (オペ) 1900年 「「ジンネ」 1900年 「「ジンネ」 1900年					
テウォルト設定に戻す(E)	OK+tt	セル			

<	注	音	>
~	1II	討	~

OMRON CS1/CJ1	(Ethernet)を選択して通信する場合、V9のノード No.は1~126に限定されます。
1~126 の範囲内	りで設定してください。

テクニカルインフォメーション No. TI-M-1212	7⁄16
------------------------------	------

◆V-SFT-6のPLC 機種を<u>「OMRON CS1/CJ1(Ethernet Auto)」</u>に設定した場合、

ノードアドレスは自 IP アドレスの最下位バイトになります。

今回の例ではノードアドレスを「100」、V9 の IP アドレス: 192.168.1.100 を登録します。

IP7ドレスの挿入				D	k
/-ኑንኑህス ፲፱፻ኡህ7	100 芸	1	100		
16716.024	102 100		I I I I		
				キャンセル	

以下のように登録されます。

C J1₩	-ETN21 (ETN21 Mode) D	*ラメータの編集]	?×		
設定	FINS/TCP DNS SMTF 一斉同報 「すべて1(43BSD) 「すべて0(42BSD)	POP メールアトシス メール送信 メール受信 時計自動調整 HTTP FINS/UDPポート FINS/TCPポート で 初期増値 9600 C ユーザ定義 0 0 分 [0 社初期増値1202]			
	IPアドレス 192 168 1 50 サフドネットマスク 255 255 0	PPドレス変換 C			
	FTP ログイン パスワートド ホペート No 0	PP/k/2,7-7/µ P/k-57-7/µ 100 192168.001.00 Image: training of the state			
転送 デフォ	[0 わか明確 21)] 「20△」 90% 3種へ 90% 10000000000000000000000000000000000				

※ PLC のノードアドレスは Ethernet ユニット ETN21/11 上のロータリースイッチで設定します。(⑨参照)

⑧ 「転送 [パソコン→ユニット]」をクリックして設定を転送します。

C J1W-ETN21 (ETN21 Mode) D	*ラメータの:雪集]	
設定 FINS/TCP DNS SMTF 一斉同編 (すべて1 (4.3BSD) つすべて0 (4.2BSD) IP7ドレス- 192 168 1 50	POP メールアドレス メール送信 メール受信 時計自動調整 FINS/UDP#~ト FINS/TCP#~ト TCP/IP 6 加期信値6000 2-サ定義 0 1071/UZX換 C 会批作出 144507 C 自動損発 6 14507 0 2-サ定義 0 14507 0 0 0 14507	E HTTP keep-alive 分 [0-7]期間値(120)] PF ¹ しス数給付変更 PF ¹ しス数給付変更する
	日朝生成が式構成の 日朝生成方式構成の (用用方式 IPアドレステープル 100 192168001100 日の日本の大学の 日朝生成方式構成の (日日本) 日日本の大学の (日日本) 日日本の大学の (日日本) 日日本の大学の (日本) 日日本の大学の (日本) 日日本の大学の (日本) 日本の大学の (日本) 日本の大学の (日本) 日本の大学の (日本) 日本の大学の (日本) 日本の大学の (日本) 日本の大学の (日本) 日本の大学の (日本) 日本の大学の (日本) 日本の大学の (日本) 日本の大学の (日本) 日本の大学の (日本) 日本の大学の (日本) 日本の大学の (日本) 日本の大学の (日本) 日本の大学の (日本) 日本の大学) (日本) 日本の大学) (日本) 日本の大学) (日本) 日本) (日本) 日本) (日本) 日本) (日本) (日本) (1777 12488952更しない 11531 く注意> オンライン接続中に実行しないと、[転送] が選択できません。
[0キ70時億(21)] 転送[2ニット→ハウロン](E) 転送[ハ テウォルト設定に戻す(E)	(班工) 前除 (班工) (双) (双)	<u>лэх</u> <u>уду-1(B)</u> ОК <u>+</u> +у-t2л

テクニカルインフォメーション		No. TI-M-1212	8⁄16
⑨ CJ1 のイーサーネットユニッ (スイッチを変更した際は	ット ETN21/11 のロータリースイッチをノード PLC の電源を再投入してください。)	No.と合わせます。	
	■自動生成方式の場合 IP アドレスの最下位バイトがノードア 最下位バイトの値を HEX に変換し、設 今回の例では「32(HEX)」と設定しま PLC IP アドレス: 192.168.1.50	アドレスになります。 定してください。 す。 50=32(HEX)	
	■IP アドレステーブル方式の場合 ◆V-SFT-6 の PLC 機種を <u>「OMRON_CS1/(</u> ノードアドレスは自由に選択できま 今回の例では「01 (HEX)」と設定し	<u>CJ1(Ethernet)」</u> に設定し す。 ます。	た場合、
	◆V-SFT-6のPLC機種を <u>「OMRON CS1/Cu</u>	<u>J1 (Ethernet Auto)」</u> に設筑 * スドレスに認定します	ミした場合、

IP アドレスの最下位バイトをノードアドレスに設定します。 最下位バイトの値を HEX に変換し、設定してください。 今回の例では「32(HEX)」と設定します。 PLC IP アドレス:192.168.1.50 50=32(HEX)

<注意> 自動生成方式の場合、ロータリースイッチとノードアドレス No.が異なると、ETN21/11 の ERC LED が点灯します。

5. V-SFT-6 での設定手順

■PLC 機種に「SYSMAC CS1/CJ1(Ethernet Auto)」を選択する場合

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、「オムロン SYSMAC CS1/CJ1(Ethernet Auto)」を選択し[完了]をクリック します。

PLC1 接続機	器選択
接続機器	PLC 🗸
メーカー	 オムロン
機種	SYSMAC CS1/CJ1(Ethernet Auto)
接続先ポート	LAN 🗸
	最近使用した機器と
	定了 キャンセル

② [PLC1 プロパティ]の「通信設定」で、V9 のポート No. 9600 を設定します。

PLC1 プロパティオムロン SYSMAC CS1/C	CJ1(Ethernet Auto)	
デフォルトに戻す		
□ 通信設定		
接続形式	1:1	
リトライ回数	3	
タイムアウト時間(×10msec)	500	CJ1 のポート No. の初期値は"9600"です。
送信遅延時間(×msec)	0	
スタートタイム(×sec)	0	V9 00 小一 ト №. も 9000 にしま9。ユーリ 正我 C
伝送形式	伝送形式1	他の No. にした場合は、その No. に合わせます。
ポートNo.	9600	────────────────────────────────────
コード	DEC	※日勤王成万式 (動可)、11 アドレス) ー フル
文字処理	LSB→MSB	方式で「相手 IP アドレスを動的変更する」
通信異常処理	停止	を選択した提合 任音のポートNo でも
□ 細かい設定		
優先度	1	通信できます。
システムデバイス(\$s) V7互換	しない	
□ 接続先設定		
接続先	0:	
PLCテーブル	設定	
接続確認デバイス使用	しない	
ラダーモニタ		
ラダーモニタ	設定	

③ [接続先設定]で、PLCテーブル編集をします。
 以下の様に、CJ1のIPアドレスとポートNo.を登録します。
 PLCテーブルのどこに登録しても問題ありません。今回はテーブル「0」に登録します。

PLC ,	-ブル			×
PLC	ーブル			
No.	局名	IPアドレス	ボートNo	<u> </u>
0	PLC	192.168.1.50	9600	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

テクニカルインフォメーション	No. TI-M-1212	10/16
----------------	---------------	-------

④ 接続先で③で登録した PLC テーブル No. を選択します。

PLC1 プロパティ オムロン SYSMAC CS	1/CJ1(Ethernet Auto)	
デフォルトに戻す		_
□ 通信設定		
接続形式	1:1	
リトライ回数	3	
タイムアウト時間(×10msec)	500	
送信遅延時間(×msec)	0	
スタートタイム(×sec)	0	
伝送形式	伝送形式1	
ポートNo.	9600	
コード	DEC	
文字処理	LSB→MSB	
通信異常処理	停止	
□ 細かい設定		
優先度	1	
システムデバイス(\$s) V7互換	しない	
日 接続先設定		
接続先	0:192.168.1.50(PLC)	
PLCテーブル	設定	-
接続確認デバイス使用	しない	
□ ラダーモニタ		
ラダーモニタ	設定	

⑤ [システム設定]→[Ethernet 通信]→[自局 IP アドレス]を表示し、V9 の IP アドレスを登録します。
 本体の操作で IP アドレスを設定する場合は⑦へ進んでください。

IPアドレス設定		×
LAN LAN2 通信ユニット	1	
✓ 評議定を行う		
IPアドレスをネットワーク	テーブルから遠	択する No. 0 👘
IPアドレス 192 .	168 . 1	. 100
= デフォルトゲートウェイ	0	. 0 . 0 . 0
🔲 サブネットマスク	0	. 0 . 0 . 0
ポートNo.	10000	
送信タイムアウト時間	15	*sec
リトライ回数	3	
デバイスプロテクト		
一内部デバイス		🔲 メモリカードデバイス
		OK キャンセル

	ネットワークテーブル編集			
No. 0 1 2 3 4 5 6	局名 IPアドレス V9 192.168.1.100	送信タイムアウト… ボート… リトライ… 内卿デバイ) 15 10000 3 許可	<u></u> 唐き込 メモリカードデバイス書 許可	
8				
「システム設行	ב]→[Fthernet	† 通信]→[白局アドレス]を表	示し、「口IP 設定を	行うしと
[システム設) [ロIP アドレ ル No. を設定	宅]→[Ethernet スをネットワ- します。本体の	t 通信]→[自局アドレス]を表 -クテーブルから選択する]に D操作でネットワークテーブノ	示し、[□ IP 設定を チェックして、V9 ; ✓No. を設定する場	⊱行う]と が登録されているネット 合は 11 ページを参照して
[システム設] [口IP アドレ ル No. を設定	定]→[Ethernet スをネットワ- します。本体の	t 通信]→[自局アドレス]を表 ークテーブルから選択する]に の操作でネットワークテーブ/ ^{IPアドレス図ま}	示し、[□IP 設定を チェックして、V9 : ✓No. を設定する場(そ行う]と が登録されているネット 合は 11 ページを参照して
[システム設; [口IP アドレ ル No. を設定	宦]→[Ethernei スをネットワ- します。本体の	t 通信]→[自局アドレス]を表 ークテーブルから選択する]に の操作でネットワークテーブ/ ^{P7Fレス設定} ^{M1} LAN2 <u> 第日コット</u> ^{P3FUス設定}	示し、[□IP 設定を チェックして、V9 : ∠ No. を設定する場	そ行う]と が登録されているネット 合は 11 ページを参照して
[システム設ウ [ロIP アドレ ル No. を設定	È]→[Ethernei スをネットワ- します。本体の	t 通信]→[自局アドレス]を表 ークテーブルから選択する]に の操作でネットワークテーブ/	示し、[□IP 設定を チェックして、V9 ; ✓ No. を設定する場 ■■■	そ行う]と が登録されているネット 合は 11 ページを参照して
[システム設ウ [ロIP アドレ ル No. を設定	È]→[Ethernei スをネットワ- します。本体の	t 通信]→[自局アドレス]を表 ークテーブルから選択する]に の操作でネットワークテーブ/ IPFにス数	示し、[□IP 設定を チェックして、V9 : ✓ No. を設定する場 ■ ■	そ行う]と が登録されているネット 合は 11 ページを参照して
[システム設5 [ロIP アドレ ルNo.を設定	宦]→[Ethernei スをネットワ- します。本体の	t 通信]→[自局アドレス]を表 ークテーブルから選択する]に の操作でネットワークテーブ/ 1977ドレス設定 「MAN LANZ 通程 <u>120</u> ト 回FPSR282470-05-75/365/387478 No.『 PPFFL2 VX1821681100 □ 72051722 0000	示し、[□IP 設定を チェックして、V9 ; > No. を設定する場 [•] ■ ■	を行う]と が登録されているネッ 合は 11 ページを参照し
[システム設5 [ロIP アドレ ル No. を設定	È]→[Ethernei スをネットワ- します。本体の	t 通信]→[自局アドレス]を表 ークテーブルから選択する]に の操作でネットワークテーブ/ IPFにス数型 IPFにス数型 IPFにス数2 IPFにス数21561.100 PFFにス数21561.100 PFFにス数21561.100 PFFにス数21561.100 PFFにス数21561.100 PFFにス数100 PFFに数100 PFFにス数100 PFFに表数100 PFF PFFに表数100 PFF PFFに表数100 PFF PFF PFF PFF PFF PFF PFF P	示し、[□IP 設定を チェックして、V9 : / No. を設定する場(を行う]と が登録されているネッ 合は 11 ページを参照し

テクニカルインフォメーション	No. TI-M-1212	11/16

⑥ 画面データを転送します。

⑦ V9の IP アドレス設定を本体で行います。
 ⑤の「IP アドレス設定」で自局の設定をした場合は必要ありません。
 ローカル画面から[LAN 設定]画面に入ります。
 [IP アドレス]のアドレス表示箇所を押し、表示されたキーボードで IP アドレスを設定し、書き込みキーを押します。

[適用]スイッチで設定を確定します。

	LAN設定 2017-02-22 06:59:22	[resource]		LAN設定 2017-02-22 07:00:1
RUN	IP設定 ネットワークテーブル オプション 編集	(mm)	RUN	IPI設定 ネットワークテーブル オブション 編集
システム情報	IPアドレス 192, 168, 1, 173 外部アクセス サブネットマスク 255, 255, 255, 8 サービスボート 10000		システム情報	IPアドレス I92, 168, 1, 100 サービスボート 10000 サービスボート
参 言語設定	ゲートウェイ タイムアウト 15 *sec WETFKLZ 00:50:57:00:58:12 リトライ回数 3	(FE)	会 言語設定	ゲートウェイ タイムアウト 15 *sec MACアドレス 四・50・FF・09・FB・17 リトライ回数 3
M LANIR定	ネットワークテーブル No 局名 IPアドレス サブネットマスク ゲートウェイ サービスボー	[[3]	M. LANER E	キットワークテーブル No 局名 IPアドレス サブネットマスク ゲートウェイ サービスボー
<i>舅</i> VPN設定		F4	🏓 VPNIR:E	
クラウド設定		(FS)	! "	# \$ % ~ 7 8 9 BS 🗙
区 E-Mail設定		FS	· · · ·	() = 4 5 6 DEL ↓
1 🗢	 	F7	📼 A 1	

[システム情報]→[本体情報]	タブ→ [Ethernet 情報] で設定内容を確認し	します。
	RUN RUN	LAN設定 2017-02-22 07:02:55 [1:5:5] IP放走 ネットワークテーブル オブション 1 </th <th>- W</th>	- W
	 ・ (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	サブネットマスク 255, 255, 255, 255, 0 グートウェイ タイムアウト 15 *sec ト WACアドレス 00.50:FF:00:E8:17 リトライ回数 3	2
	PPN股定	16 第 177ドレス サブネッドスク ゲートウェイ サービスボ 0 V912 192.168.0.100/255.255.0 10000 10000 1 V910 192.168.1.102/255.255.255.0 10000 F	4
	クラウド設定 E-Mail設定		5
	1	 ② 画電データの 設定に戻す ○ キャンセル ○ 適用 	7]
			•

テクニカルインフォメーション	No. TI-M-1212	12/16
//_////////////////////////////////////		12/10

■PLC 機種に「SYSMAC CS1/CJ1(Ethernet)」を選択する場合

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、「<u>オムロン SYSMAC CS1/CJ1 (Ethernet)」</u>を選択し[完了] をクリックします。
 す。

PLC1 接続機構	器選択
接続機器	PLC 🔹
メーカー	オムロン ・
機種	SYSMAC CS1/CJ1(Ethernet)
接続先ポート	LAN 👻
	最近使用した機器≥
	完了 キャンセル

[PLC1 プロパティ]の「通信設定」で、V9のノードアドレスとポート No. 9600 を設定します。

S1/CJ1(Ethernet)	
1:1 3 500 0 (反迷形式1	CJ1 のポート No. の初期値は "9600"です。 V9 のポート No. も "9600"にします。ユーザ定義 で他の No. にした場合は、その No. に合わせます。 ※自動生成方式(動的)、IP アドレステーブル
2	
DEC LSB→MSB 停止 1 しない 1: 設定。 しない	通信できます。
設定	
	S1/CJ1(Ethernet)

V9 のノードアドレスは PLC 側の「IP アドレス変換」の設定により異なります。下記のように設定してください。

■PLC 側の「IP アドレス変換」の設定が「自動生成方式」の場合

- 自局 IP アドレスの最下位バイトがノードアドレスになります。今回の例では「100」と設定します。 V9 IP アドレス: 192.168.1.100 ノードアドレス=100
- ■PLC 側の「IP アドレス変換」の設定が「IP アドレステーブル方式」の場合 ©PLC 側「相手 IP アドレスを動的変更する」が選択されている場合 ノードアドレスは自由に選択できます。今回は「2」と登録します。

◎PLC 側「相手 IP アドレスを動的変更しない」が選択されている場合
 ノードアドレスは PLC 側の「IP アドレステーブル」の設定に合わせます。
 今回の例では「2」となります。

く注意>

OMRON CS1/CJ1 (Ethernet)を選択して通信する場合、V9のノードアドレスは 1~126 に限定されます。

 【接続先設定]で PLC テーブル編集をします。 ここでは接続する PLC の IP アドレスとポート No. を登録します。PLC 機種を「SYSMAC CS1/CJ1 (Ethernet)」と 設定している場合、PLC テーブル No. =PLC のノードアドレスとなります。 また、PLC のノードアドレスは PLC 側の「IP アドレス変換」の設定により異なります。下記のように設定して ください。

■PLC 側の「IP アドレス変換」の設定が「自動生成方式」の場合 自動生成方式の場合はノードアドレス=自局 IP アドレスの最下位バイトとなります。 そのため、IP アドレスの最下位バイトと PLC テーブル No. を揃えて設定します。 今回の例では PLC テーブル No. 「50」に PLC の IP アドレス「192. 168. 1. 50」を登録します。



■PLC 側の「IP アドレス変換」の設定が「IP アドレステーブル方式」の場合 PLC のロータリースイッチで自由にノードアドレス設定ができます。

ロータリースイッチで指定した番号と同じ PLC テーブル No. に PLC の IP アドレスを登録します。 今回の例では PLC テーブル No. 「1」に PLC の IP アドレス「192. 168. 1. 50」を登録します。

PL	.cテ–	ブル			×
	PLCテ	ーブル			
	No.	局名	IPアドレス	ボートNo	<u>^</u>
	1	PLC	192.168.1.50	9600	1
	2 3				
	4				
	5 6				

④ [接続先]で、③で登録した PLC テーブル No. を選択します。

デフォルトに戻す		
通信語定		
接続形式	1-1	
リトライロ業が	3	
タイムアウト時間(×10msec)	500	
送信谭延時間(×msec)	0	
スタートタイム(×sec)	0	
伝送形式		
ノードアドレス	1	
ポートNo.	9600	
7-15	DEC	
文字処理	LSB→MSB	
通信異常処理	停止	
細がい設定		
優先度	1	
システムデバイス(\$s) V7互換	しない	
接続先設定		
接続先	50:192.168.1.50(PLC)	
PLCテーフル	該定	
接続確認デバイス使用	しない	
コラダーモニタ		
ラダーモニタ	設定	

- ⑤ V9のIPアドレスを登録し、画面データを転送します。「■PLC 機種に「SYSMAC CS1/CJ1(Ethernet Auto)」を 選択する場合」の⑤~⑦(10、11ページ)を参照してください。
- 6. TELLUS HMI と CJ1H の Ethernet 接続

◎CJ1 の設定

前述4.「CX Programmer の設定手順」(2ページ)を参照してください。

◎画面データの設定

前述 5.「V-SFT-6 での設定手順」 「■PLC 機種に「SYSMAC CS1/CJ1 (Ethernet Auto)」を選択する場合」(9 ページ) 「■PLC 機種に「SYSMAC CS1/CJ1 (Ethernet)」を選択する場合」(12 ページ) の各設定手順①~⑤を参照してください。

◎TELLUS HMI の設定

- 1) TELLUS Ver.4を起動します。
- 2) 起動モードの選択画面で[HMI]を選択し[オプション]をクリックします。
 「オプション」設定ダイアログが表示されます。

		🔤 オプション	×
Tellus 4, 0, 3, 0		 パン1 メイン2 起動 フルスクリーンで起動する ワールパーを表示する ワールパーを表示する 	固定水沙位置:
Ellus Tellus	OK キャンセル	■ F114-による表示の増を禁止する 」にコーからの画面の増を禁止する 目別にる本少を禁止する マス示位置を記憶する 本示サイア	b
	オプション(_) V-Server設定(<u>S</u>)	 ■■ヨッイス 「 画面 データこ合わせる - ジリアルボート	800×600 サイズの変更
		CNICOM1 MJICOM2 MJ2COM3 Ethernet	 「★¹→{の変更(P) ○ シ₂₂レーダを使用する
		日 A6ホート:ホート 10000 - 7'サ ² - ■ ビー7'音を使用する	
		フォルダ作成位置 マテウォルイ位置 C:/MONETOUCH/Tellus4	746岁の変更-
			OK キャンセル

Hakko Electronics Co., Ltd.

テクニカルインフォメーション	No. TI-M-1212	15/16
テクニカルインフォメーション	No. TI-M-1212	15⁄1

3) Ethernet 項 [詳細設定] をクリックします。「Ethernet 詳細設定」ダイアログが表示されます。



0
10000 🚔
15 🌲 se
🗌 メモリカート・メモリ
下記を設定してください

4) PLC 通信用ポートの設定をします。

🔤 Ethernet詳細設定	×			
1. Host :[10.91.130.167]	•			
自局設定				
🔲 ネットワーウテーブルを使用する	0			
π°−トNo	10000 🚔			
送信タイムアウト時間 メモリフロテクト	15 🚔 sec			
□内部近り	□ メモリカートメモリ			
 *)PLCとEthernet接続する場合は下記を設定してください PLCi通信用ポート ポートNoを指定する OK キャンセル 				

TELLUS の場合、自局の IP アドレスとポート No.は PC の IP アドレスとポート No.となります。 TELLUS の設定や画面データで自局 IP アドレス、ポート No の設定は特に必要ありません。

PLC が以下の設定時、「PLC 通信用ポート」 [ロポート No を指定する] にチェックは必要ありません。

- ・自動生成方式(動的)で「相手 IP アドレス動的変更する」の場合
 - ・IPアドレステーブル方式で「相手 IPアドレス動的変更する」の場合

※画面データの「接続機器設定」で指定したポート No. で PLC と接続する場合は、「PLC 通信用ポート」の [ロポート No. を指定する] にチェックを入れてください。

PLCが以下の設定時、「PLC通信用ポート」 [ロポートNoを指定する] にチェックが必要です。

- ・自動生成方式(静的)の場合
- ・自動生成方式(動的)で「相手 IP アドレス動的変更しない」の場合
- ・IPアドレステーブル方式で「相手 IPアドレス動的変更しない」の場合

16/16

設定が完了したら [OK] をクリックします。 「オプション」設定ダイアログに戻るので、[OK] をクリックし、閉じます。

5) 起動モード選択のダイアログが表示されるので、[OK]をクリックし、任意の TELLUS ファイルを起動します。

※TELLUS HMI を同一 PC 上で複数起動する場合

- ・PLCの設定で IP アドレス変換方式を「IP アドレステーブル方式」と設定し、「相手 IP アドレスを動的変更する」を選択してください。
- この際、IPアドレステーブルに TELLUS HMI の IP アドレスは登録しません。
- ・V-SFT-6 の設定では PLC の機種選択を「OMRON CS1/CJ1 (Ethernet)」と選択し、ノードアドレスを 変更した 2 種類の画面データを作成してください。

PLC の設定方法については 4.「CX-Programmer の設定手順」の「■IP アドレステーブル方式の場合」 (5 ページ)を参照してください。

V-SFT-6の設定については5.「V-SFT-6での設定手順」の「■PLC 機種に「SYSMAC CS1/CJ1(Ethernet)」を選択する場合」(12ページ)を参照してください。

【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