

1. 目的

CJ1 に Ethernet ユニット (ETN11)を装着し、Ethernet 通信で V シリーズと接続する。

2. 接続環境

モニタッチ	: V712i
PLC	: CJ1H (CPU65H) + ETN11
使用ソフト	: CX-Programmer (Version:3.01)

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。

自動生成方式

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。

FINS ノードアドレスと IP アドレスの対応が分かりやすい反面、ノードアドレスの範囲が 1~126(V-SFT では 31 まで の設定となりますので、実際は1~31)に制限されます。 範囲を越える場合は、IP アドレステーブル方式を利用して ください。



IPアドレス : 192.168.1.10

IP アドレステーブル方式

対応表(IPアドレステーブル)に基づいて、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。



G Hakko Electronics Co., Ltd.

テクニカルインフォメーション	No. TI-M-0012-2	2/9
テクニカルインフォメーション	NO. II-M-0012-2	27

4.CX-Programmer での設定手順

CX-Programmer を起動し、機種設定を行います。

PG標種変更	
РО?- <u>4</u> - [Слі	
- PC機種 CJ1H-H	▼ 設定(S)
ネットワーク種別 Toolbus	▼ 設定低
-איאב	
ОК + тури	(<u>H</u>)

「PCのI/0テーブル」で、Ethernet ユニットを登録します。



「PC 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。

パラム(<u>P) ツール(T)</u>	ウィントウѸ ∿ル
Ctrł	٠W
Gtrl	⊦Shift+W
N	•
	*
	۲
ቻ) F7
	+
	۲
	•
1911/ <u>1</u> 7 1	
<u>@</u> /	

🜈 Hakko Electronics Co., Ltd.

	テクニカルインフォメーション	No. TI-M-0012-2	3/9
--	----------------	-----------------	-----

もう一度「PCの1/0テーブル」を開き、ユニット設定を選択します。

<注意> オンライン接続中に実行しないと、[ユニット設定]が選択できません。

「Ethernet コニット CPU 高機能コニット」ダイアログが表示されます。

Ethernet1二ット GPU高機能1二ット	? 🗙
ファイル(E) オブション@) ヘルブ(H)	
設定(ケルの設定)	
一音同報 ○「百べて」4(3850); ○「自動生成方式、 ○「初期値(9600)) ○「すべて 0 (42850); ○「用方式、 ○「2一岁定義 サフネットマスク □ □ 0 0 0	
FTP IPがシステーフル IPルータテーフル ログイン	1
GJ1H-H-GPU66) 次建睾素	

設定を行います。

IPアドレス変換の設定によって、設定内容は異なります。

自動生成方式の場合

IP アドレス変換は「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。

Ethernetz GPU高羅能z	9
ファル田 わちっつの いげ	
設定 メールの設定 予備報 ・ 行大て1、431550次 ・ 行大て1、431550次 ・ 自動生成方式、 ・ 日動生成方式、 ・ 日動生成方式、 ・ 日動生成方式、 ・ 日動生成方式、 ・ 日かせんオーフル方式、 ・ 行大で1、431550次 ・ 日動生成方式、 ・ 日動生成方式、 ・ 日本 ・ 日動生成方式、 ・ 日動生成方式、 ・ 日本 ・ 11816(0.600) ・ 日動生成方式、 ・ 日かせんな ・ 2 サ定義 ・ 日かせん ・ 1192 ・ 152 168 ・ 152 168 ・ 152 168 ・ 152 168 ・ 152 168 ・ 152 168 ・ 152 168 ・ 152 168 ・ 152 168 ・ 152 168 ・ 152 168 ・ 152 168 ・ 152 168 ・ 152 168 ・ 152 152 ・ 152 152 ・ 152 168 ・ 152 168 ・ 152 168 ・ 152 168 ・ 152 168 ・ 152 152 ・ 152 152 ・ 152 153 ・ 153 154 ・ 154 154 ・ 155 155 ・ 155 155 ・ 155 155 ・ 155 155 <td>IP アドレスの最下位バイトカ "1"なので、CJ1のノードアト レスは"1"となります。 (モニタッチと接続する場合 は、1~31 の範囲で設定しま す。)</td>	IP アドレスの最下位バイトカ "1"なので、CJ1のノードアト レスは"1"となります。 (モニタッチと接続する場合 は、1~31 の範囲で設定しま す。)

C Hakko Electronics Co., Ltd.

テクニカルインフォメーション No. TI-M-0012-2 4 /
--

IP アドレステーブル方式の場合

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

Ethernet2Lgト CPU高標能2Lgト	? 🗙
ファイル(E) オフジョン(2) ヘルフ*(H)	
設定 メールの設定	
・ 育価時後 ・ 「すべて 1 (4:3 BSD)) ・ 自動生成方式 ・ 自動生成方式 ・ 行動生成方式 ・ 行動増加方式 ・ アアドレステーブング式 ・ アアドレステーブング式 ・ アアドレスラーブング式 ・ アアドレス ・ アア・レス ・ アア・レス ・ アア・レス ・ アア・レス ・ ・ ・・ ・・	
FTP IP7kやステーフル IP7k-ウテーフル ロゲイン 挿入 育販金 パマフード りリック	-
CJ1H-H-CPU65 ጋግታን	74

ネットワーク上の CJ1 と V7 の、ノードアドレスと IP アドレスを登録します。

IP7ドレスの挿入				
			IP 7	゚ト゛レステーフ゛ル
/-ትፖትህス መንዛት 7	102 169	1 200	J-ドアドレス	IP ፖኑ [*] レス
11.11.02	102 100	7 2001	1	192.168.1.200
		ОК	2	192.168.1.201
		<u>++)721</u>	· · · · · ·	

CJ1 V7

Ethernet2.17h CPU高標能2.17h	? 🗙
ファイル(丘) オフジョン(血) ヘルフ*(丘)	
設定 x-4.0 設定	
 一斉同籍 「すべて1 (4:3BSD) ○ すべて0 (4:2BSD) ○ (4:4DSD) ○ (4:4DSD)<	
197*/v/rzy 197*/v/rzy 255 255 0	
FTP IP7トルステーフ% IPホータテーフ% ログペク 挿入 肖塚余 挿入 肖塚余	
n*x7~k*	
CJ1H-H-CPU65 713	74

C Hakko Electronics Co., Ltd.

設定が完了したら、設定内容を転送します。

Ethernet ユニット GPU高機能ユニット	? 🗙
ファイル① オフ♡ョン② ヘルフ℃⊞	
訳定	
FTP IPアドレステーフ% ログイン 挿入 パンスワート* IPアドレステーフ%	
テ [×] ー婶転送[ハ*ソコン→PO]	プログラム

CJ1 のイーサーネットユニット ETN11 のロータリスイッチをノード No.と合わせる。

(スイッチを変更した際は電源を再投入してくだ	さい。)
------------------------	------



<注意> ロータリスイッチとノードアドレス No.が異なると、ETN11 の ERC LED が点灯します。

テクニカルインフォメーション	No. TI-M-0012-2	6/9
----------------	-----------------	-----

5 . V-SFT での設定手順

自動生成方式の場合

[システム設定] [PLC タイプ選択]で、「SYSMAC CS1/CJ1(Ethernet Auto)」を選択します。

PLC選択 けムロン:SYSMAC CS1/CJ1(Et 🔀
● 三菱電機 ● オムロン SYSMAC C - SYSMAC COPCN-1) - SYSMAC CVV - SYSMAC CS1/CJ1 - SYSMAC CS1/CJ1 DNA - SYSMAC CS1/CJ1 (Ethernet) - SYSMAC CS1/CJ1 (Ethernet) - SYSMAC CS1/CJ1 DNA(Ethernet) - SYSMAC CS1/CJ1 DNA(Ethernet) - SYSMAC CS1/CJ1 DNA(Ethernet) - SYSMAC CS1/CJ1 DNA(Ethernet) - SYSMAC CS1/CJ1 DNA(Ethernet)
 ○ マルチリンウ2対応機種を表示 ○ すべての機種を表示 OK キャンセル

[システム設定] [ネットワークテーブル設定]で、ネットワークテーブル編集をします。

以下の様に、CJ1とV7を登録します。

<mark> 🔒</mark> V6 N	letCfgMin [tes	t_自動] - [ネットワ	ークテーブル編集]			
🥶 77í	ル(E) 編集(E) :	表示(⊻) ∿ルプ(出)				_ 8 X
<u>.</u> B	' n a 👗	BC ?				
No. /	司名 IP7ドル	ス 送信外仏ア	ウト │内部メモリ書込詰	F可 メモリカート・メモリ書	書込許可──│ポートN	o 🔼 🔼
0 2 V 3 4 5 6	PLO 192.168 77 192.168	8.1.1 15 8.1.10 15	許可 許可	許可 許可	9600 9600	
レディ						Ethernet

CJ1 が初期値の " 9600 " の場合は必ず \/7 も " 9600 " にします。 ユーザ定義で他の №. にした場合は、その №. に合わせます。

/

<注意>

CJ1 を割り当てるテーブルは1~31の範囲で設定してください。それ以外を設定した場合、 「データにエラーがあります46」が表示されます。

[システム設定] [通信パラメータ設定]で、接続先の CJ1 を選択します。

通信パラメータ	<u>.</u>
メイン1 細	かい設定
ホペーレート	19200BPS 💌
信号レベル	© RS232C C RS422
読込ェリア	DM00000
書込ェリア	DM00050
□ 読込/書	达IJ7 GD-80互换
カレンダ	\$u16330
🔽 Ethernet	を使用する
接続先	1:192.168.1.1 (PLC)
デジォルト	OK キャンセル 適用(A)

C Hakko Electronics Co., Ltd.

V7本体のネットワーク No. 設定を行います。

本体の操作でネットワーク No.設定をする場合はここで設定せず、 へ進みます。

[システム設定] [本体設定]で「本体設定」ダイアログが表示されます。

「IPアドレス設定」タブで V7 が登録されているネットワークテーブル No.を設定します。

本体設定					
増設メモリ / バックライト タッチスイッチ / DIOメモリ /	プザー オーバーラッフ゜	9ステム E-Mai	/モードス・ I 環 ¹	/ッチ │ 境設定	フリンク/フラッシュ IPアドレス設定
「「設定を行う					
✓ IPアドルスをネットワークラ	ーフルから選択	する	No	. 2	\exists
IP7FVA 0	0 0	0			
🔲 デフォルトケートウェイ	0	0	0	0	
🔲 サブネットマスク	0	0	0	0	
术*一トNo.	10000				
送信なイムアウト時間	15	*se			
メモリフロテクト ―――	_	(mile)			
	1	メセリカー	ר אלא		
					Ser S. Levi
		L	0		キャンセル

画面データを転送します。

V7本体のネットワーク No.設定を本体で行います。

の「IPアドレス設定」でネットワークテーブルNo.を設定した場合は必要ありません。

「ローカルメイン」画面から[Ethernet]スイッチで、「Ethernet」画面に入ります。

Ethemst.	
IPアドレスをネットワークテーブルから遅択する	0
ゲートウェイ、サブマスタダ型の塔台は使用しません。	0
IPアドレス: 302(169)。 3)。 201 デートウェイ: ((, 0)、 0)。 0	9
サガマスク: 252, 252, 253, 255。0 4 シ ボートNo: 9660	8
******************	0
18月	0
in rowsa.	
	_

[IP アドレス設定]スイッチを押すと、スイッチ上の文字が[IP アドレスをネットワークテーブルから選択する]に変わり、ネットワークテーブル No.を選択できる状態になります。
 V7 に割り当てたネットワークテーブル No.を設定し、[設定完]スイッチを押します。
 [戻る]スイッチで「ローカルメイン」画面に戻ります。

テクニカルインフォメーション	No. TI-M-0012-2	8/9
----------------	-----------------	-----

IP アドレステーブル方式の場合

[システム設定] [PLC タイプ選択]で、「SYSMAC CS1/CJ1(Ethernet)」を選択します。



[システム設定] [ネットワークテーブル設定]で、ネットワークテーブル編集をします。

以下の様に、CJ1 と V7 を登録します。



- ・ CJ1 のノードアドレス No.とテーブル No.が異なると、「異常コードを受信しました 受信コード 90 05」が表示されます。
- ・ CJ1 を割り当てるテーブルは1~31の範囲で設定してください。それ以外を設定した場合、「データにエラーがあります46」が表示されます。

ĺ	通信パラメータ 🛛 🔀
	メイン1 細かい設定
	ポーレート 19200BPS -
	信号UANU @ RS232C C RS422
	読込IJ7 DM00000 🗰
	書込IJ7 DM00050 🖬
	厂 読込/書込エリア GD-80互換
	カレンダ 🖇 🖬 🌆
	マ Ethernetを使用する
1	接続先 1:192.168.1.200(PLC)

[システム設定] [通信パラメータ設定]で、接続先の CJ1 を選択します。

C Hakko Electronics Co., Ltd.

テクニカルインフォメーション	No. TI-M-0012-2	9/9
----------------	-----------------	-----

「細かい設定」タブに切り換えて、V7のノードアドレスを設定します。1~126の範囲で設定します。

通信パラメータ	<u> </u>	
メイン1 細かい設定		
接続形式 [1] 設定	/-171/ba 2 +	
ハヴティ 偶数 💌	→通信異常処理 ・● 停止 ● 維続	
伝送形式 伝送形式1 ▼	- データ長	
送信遅延時間 0 🕂 *msec	© 7t"yh C 8t"yh	
スタートタイム 0 ÷ *sec	ストップビット C 1ビット © 2ビット	
りりライ回数 3 →		
タイムアウト時間 300 + *10msec	○ DEC ● BCD	
	文字処理 € LSB→MSB C MSB→LSB	
デフォルト	(キャンセル 適用(A)	

IP アト゛レステーフ゛ル		
ノード・アト・レス	IP ፖԻ [®] レス	
1	192.168.1.200	CJ1
2	192.168.1.201	V7

自動生成方式の場合の ~ を参照

お問い合わせは...

6 発紘電機株式会社 技術相談窓口 TEL: 076-274-5130 FAX: 076-274-5208

