MON テク=	NITOUCH ニカルインフォメーション	2018 年 7 月 3	3日
テーマ	オムロン CJ1H CPU ユニット内蔵ポート、CJ1W-SCL	41- 1 との接続	
該当機種	V9 シリーズ	No. TI-M-1221	1⁄10

1. 目的

CJ1 の CPU 内蔵 RS-232C ポート、または SCU41 の PORT1 (RS-422/485)、PORT2 (RS-232C) と V9 シリーズを接続する際 の設定手順を説明します。

2. 接続環境

モニタッチ : V9100iS PLC : CJ1H、 CJ1W-SCU41-V1 使用ソフト : V-SFT-6、CX-Programmer (Version:8.21)

3. 設定方法

CJ1Hの内蔵ポート、SCU41の PORT1 または PORT2 に、以下の設定で接続します。

ボーレート : 115Kbps データ長 : 7 ビット ストップビット : 2 ビット パリティ : 偶数

#### <u>V-SFT-6の設定</u>

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 <u>CS1/CJ1</u>を選択し [完了] をクリックします。

PLC1 接続機器	器選択
接続機器	PLC •
メーカー	7402 •
機種	SYSMAC CS1/CJ1
接続先ポート	CN1 -
	最近使用した機器≥
	「 完了 「 キャンセル 」

テクニカルインフォメーション	No. TI-M-1221	2⁄10
----------------	---------------	------

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-232C または RS-422
ボーレート	: 115K BPS
データ長	: 7 ビット
ストップビット	:2ビット
パリティ	: 偶数

PLC1 プロパティ オムロン SYSMAC CS	1/CJ1	×
デフォルトに戻す		
□ 通信器定		
接続形式	1:1	- î
信号レベル	RS-232C	
ボーレート	115K BPS	
データ長	7ビット	
ストップビット	2ビット	
パリティ	偶数	
局番	0	_
伝送形式	伝送形式1	
リトライ回数	3	
タイムアウト時間(×10msec)	100	-
送信遅延時間(×msec)	1	=
スタートタイム(×sec)	0	
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	
□ 接続先設定		
接続確認デバイス使用	しない	
ロ ラダーモニタ		
ラダーモニタ	設定	

設定後、ダイアログを閉じます。

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。

#### <u>CX-Programmerの設定</u>

◆CPU 内蔵 RS-232C ポートと接続する場合

- ① CX-Programmer を起動します。
- ② [PLC]→[オンライン接続]を選択し、オンライン接続にします。

📟 無題 - CX-Programmer - [新規P	LC1.新規	フロクラム2.	セクショント	[79]-[	a]]		
[Ü] ファイル(E) 編集(E) 表示(V) 挿入Φ	PLC( <u>C</u> )	プログラム( <u>P</u> )	- 98±1/=94)	7( <u>S</u> ) 7	-M(II)	ሳብ≻ኮኃ₩)	^μフ°( <u>H</u> )
0 🛎 🖬 🙀 🎒 🖪 🕇 🖿 🕯	<u> ▲</u> オンライ)	ン接続(₩)	Ň	Ctrl+W	<b>.</b>	<b>M</b>	
< << < <     S !!!	日則/	ノフ1ノ接流(い)	<u>v</u>			황규니	₩
西周月日日 66 元 17 [	動作モ モニタ(C	:−ト*( <u>M</u> ) ))			. 🖅	19 0	\$ ►
<ul> <li>● 数 新規7℃シュント</li> <li>● 類 新規PLC1[CJ1H-H] オフライン</li> <li>● 分 変数テーフル</li> <li>● 10 変数テーフル</li> <li>● 10 パンテーブル・ユニット設定</li> <li>● PLCシステム設定</li> </ul>		がラムコンパイル うムチェックオフ <sup>®</sup> ショ うム割付(①  付( <u>ツ</u> )	(チェッカ)( <u>A</u> ) iン( <u>K</u> )	F7	יםי ן ו	°542]	
PLCXEU	転送(	R)				+	

③ [PLC]→[動作モード]→[プログラム]を選択し、プログラムモードにします。

🥮 無題 - CX-Programmer - [新規P	LC1.新規プログラム2.セクション1 [ラダー図]]
📅 ファイル(E) 編集(E) 表示(V) 挿入Φ	PLO(C) プロクラム(P) シミュレーション(S) ツール(D) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
	▲ ポンライン接続 W/2 Ctrl+W 気が ● ● ● ■ ■ □ ● ●
	動作モード(M) 「四フ <sup>+</sup> ログラム(P) Ctrl+1
<u>]⊍</u> ™₩₩6864₩Ϊ00πሆ!	€\$Q)         ▶ ;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;
<ul> <li>一条新規プロシェクト</li> <li>一一手新規PLC1[CJ1H-H] プログラムモード</li> </ul>	<ul> <li>(副金フログラムコンハペル(チェック)(A) F7</li> <li>アログラムチェックオフション(Q)</li> <li>アログラムチェックオフション(Q)</li> </ul>
	7泊がうム割付(① メモリ割付(2) ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・
- □ バリカート* - □ 2010-1-* - □ 2010-1-*	転送(R) ▶ 部分転送(P) ▶
(⑪) PLC8時計 	7 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17
□-  → 新規プロゲラム1 000 停止す  → ⑦ 変数テーブル  -  ⑦ 変数テーブル	PLC情報(E) ▶ 機種変更(A)
	Hu デ <sup>2</sup> →タトレース(①)     トレビス(□)      トレビス(□)      トレビス(□)      トレビス(□)      トレビス(□)      トレビス(□)      トレビス(□)      トレビス(□)      トレビス(□)      トレビス(□)      トレビス(□)      トレビス(□)      トレビス(□)      トレビス(□)      トレビス(□)      トレビス(□)      トレビス(□)      トレビス(□)       トレビス(□)      トレビス(□)      トレビス(□)
- □ 二 二 二 二 二 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元	91ムチャートt_9(吐) 強制セット/リセット(E) ▶
	<u></u>

テクニカルインフォメーション	No. TI-M-1221	4⁄10
----------------	---------------	------

④ 以下のような警告ダイアログが表示されますので、[はい]を選択します。



⑤ [PLC システム設定]をダブルクリックします。

🥮 無題 - CX-Programmer - [新規PLC1.新規プ	カゲラム2.セクション1 [ラダー図]]
[Ü] ファイル(E) 編集(E) 表示(V) 挿入(D) PLC(C) ブ	コグラム(Ⴒ) シミュレーション(S) ツール(T) ウィンドウ(Ѡ) ヘルプ(Ⴞ)
] D 🌽 🖬   🎝   🖨 🖪   X 🖻 🖻   2 오	🚜 🕼 🖫 💡 🎀 📗 🙆 😹 🐴 🖷 🛄 🗉 🗈
4 ≪ 4 4	******ニーウダ日君氏「w 🎆
	28 26 1 1 1 2 2 2 2 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2
× ×	0 [プログラム名:新規プログラム2]
□ 一読 新規フロジェクト □ · □ · □ · 新規PLC1[CJ1H-H] フログラムモート <sup>*</sup>	[セジョン名:セジョン1]
- 一 <u>売</u> 変数アウル - 一 <u>売</u> 1/0テーフル・フェット設定	
	<sup>t</sup> aanaanaanaa
e PLC時計	
PLCメモリ ロ 1994 コロルについ	
□ 🙀 プロブンム □ 🖓 新規プログラム1 (00) 停止中	
- 🔐 変数テーフル	

⑥ 「PLC システム設定」ダイアログが表示されます。

[上位リンクポート]タブで通信設定を以下のように設定します。

通信設定	:ユーザ設定
通信速度	: 115200
パラメータ	: 7, 2, E
モード	:上位リンク

🐨 PLCシステム設定 - 新規PLC1
ファイル(E) オプション(Q) ヘルプ(H)
<ul> <li>              ● 「通信設定</li></ul>
スタートコート*     エントコート*       © なし     ご なし       ご 設定     0x0000 =       レスホ*ンス監視時間     号機No.       ワーデ     x100 ms       ワーデ     x10 ms
(47)期/值 5000ms)
CJ1H-H-CPU65 7 ከ ታንፈ

テクニカルインフォメーション No. TI-M-1221 5/1
----------------------------------

⑦ 設定を PLC に書き込みます。

[オプション]→[転送[パソコン→PLC]]を選びます。

₩ PLCシ <u>ステム設定 -</u> 新規PLC1	
ファイル(E) オブション(2) ヘルプ(出)	
電源ONI 常に手前に表示① 4 高機能1/0リフレッシュ 2ニット設定 上位リンクホペート ヘリフェ	ラルホペート 周辺サービス FIN: ◀ ▶
スタード         書込71777hW/         「シンドコード           の なし         二重化設定(0)         〇 CRLF         〇 CRLF           の ひがっした時定         0x0000         二	
レスホッス監視時間 日本 x100 ms (7)期値 5000ms)	达No
 PLCシステム設定をPLCへ転送します	CJ1H-H-CPU65 プロかラム

⑧ 書き込み完了後、PLCの電源を再投入します。

CJ1の設定は以上です。

# ◆SCU41 の PORT1 または PORT2 と接続する場合 ◎「I/0 テーブル」で設定する場合

- 前項の手順①~④を参照。
- [1/0 テーブル・ユニット設定]をダブルクリックします。「PLC の 1/0 テーブル」ダイアログが表示されます。



③ 「CPU ラック」の空きスロットにシリアルコミュニケーションユニットを登録します。



テクニカルインフォメーション No. TI-M-1221 7/1
----------------------------------

④ シリアルコミュニケーションユニットを登録してある場所にカーソルを合わせて右クリックし、[高機能ユニットの編集]を選択します。「パラメータの表示」ダイアログが表示されます。

♥】 PLCのI/Oテーブル - 新規P	LC1		CJ1W-SCU41-V1 Dハラメータの表示	]		×
7ァイル(E) 編集(E) 表示(V) オ	7%₃٧@) ∿ルフ*(H) [ ☎] ≫[ ि⊾ ⊉ ‱  ४ [ ✓		表示パウメータグルーフ (G): 全てのハ	°7/-9	<b>•</b>	
			項目名	設定値	単位	
☆ インナーボート			ホペート1:任意設定の有無	標準		
0000] CPU577			ポート1:シリアル通信モート	初期値(上位リンク)		
- 1 00 [1500] CJ1W-SCU4	1-V1()リアルコミュニケーションユニット) (ユニット)	0)	ホ⁰ート1:テシータ長	7ビット		
	ユニットの注意力の		ホート1:ストップでツト	210%		
石クリック	ユニットの変更/確定		ホート1/17774 ホート1/行送速度	1両女X 2円首B(南(Q600boo)		
· 게 03 [0000] 연중지까지	ユニットNoの変更		本*=11:32:23:26度 本*=11:送信疗法=時間	*川共航道 (90000ps/ 2川道所直(nms)		
- 👖 04 [0000] 空きスロット	コメントの編集		ポート1:送信デルー任意設定時間	0	ms	
- 1 05 [0000] 空きスリット	SYSBUS親局		本°	なし		
1 06 [0000] 空きない外	高機能ユニット設定の編集		ホ⁰ート1:1:N/1:1手順	1:N 手順		
1 07 [0000] 空きんロ外 L	商機能ユー外該定の1条仔 20		ホペート1:フレームフォーマット	初期値(Aモート)		
■ 08 [0000] 王さん19F	高機能ユニット設定の読出(1)		ポート1:上位リンク号機No.	0		
T → [0000] Ξσ/01			↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓	U		×
F 💑 [0000] 77/02	STADY INCERS		Help			
🗉 💑 [0000] 77703	切り取り⊗ Ctrl+:			<u>&gt;</u>		
~	コピー( <u>C</u> ) Ctrl+					
	話り付け(V) Utrl+					
	月·JP示	_L				
C	ユニット生産情報	1.		<u>×</u>		
	ユニット異常履歴		■売送[フ=ット→パ/コンフ(E)   ■売送[パ/フ	v→7=ak1(T)   B2~(M)	1	175-k(R)
	オンライン交換		+4/2042/1 // 4/10/ 4/2017/4			
-			テフォルト設定に戻す(E)		OK( <u>O</u> )	キャンセル( <u>C</u> )

⑤ 表示パラメータグループで[ポート1:上位リンク設定]、または[ポート2:上位リンク設定]を選択し、 以下のように設定をします。

任意設定の有無	:任意設定
シリアル通信モード	:上位リンク
データ長	: 7 ビット
ストップビット	:2ビット
パリティ	:偶数
伝送速度	: 115200bps

CJ1W-SCU41-VI [パラメータの表示]					
表示パラメータヴループ(@): 赤ート1:上位リンク設定					
項目名	設定値	単位			
ポート1:任意設定の有無	任意設定				
ホペート1:シリアル通信モート	上位リンク				
木°ト1:データ長	-h1:データ長 7ビット				
ホペート1:ストッフプビット	2ビット				
ホペート1:ハツティ	偶数				
ホ⁰ート1:伝送速度	115200bps				
ホペート1:送信ディレー時間	初期値Oms)				
ホ%ート1:送信デルー任意設定時間	0	ms			
木°ト1:CTS制御	なし				
木°ト1:1:N/1:1手順	1:N 手順				
ホペート1:フレームフォーマット	初期値(Aモート)				
ホペート1:上位リンク号機No.	0				
Help くデウォルト値>標準 <設定アトシスンチャネル・D30000, ビット・15 く入力が形式、ツスト					
転送[ユニット→ハ*/コン](E)転送[ハ*/コン	コニット1① 照合(M)		<u> </u>		
テフォルト設定に戻す(E)		OK( <u>O</u> )	++>tell(C)		

※上位リンク号機 No. は、V-SFT-6の[PLCx プロパティ]→[通信設定]の[局番]と合わせます。

⑥ 設定を PLC に書き込みます。[転送[パソコン→ユニット]]を選びます。

CJ1W-SCU41-V1 [ハ*ラメータの表示]					
表示パウメータグループ (Ω): ポート1:上位リンク設定					
項目名	設定値	単位			
▶ ホペート1:任意設定の有無	任意設定				
ホペート1:シリアル通信モート*	上位リンク				
本°ト1:デ-タ長	7ビット				
ホペート1:ストップビット	2ťvh				
ホペート1:ハツティ	偶数				
ホート1:伝送速度	115200bps				
ホペート1:送信ディレー時間	初期値Oms)				
ホート1:送信ディレー任意設定時間	0	ms			
ホ <sup>®</sup> ート1:CTS制御	なし				
ポート1:1:N/1:1手順	1:N 手順				
ホペート1:フレームフォーマット	初期値(Aモート?)				
ホート1:上位リンク号機No.	0				
	くデウォルト値>4	標準 >チャネル:D3000	0, Ľvh:15	<u>~</u>	
<入力形式>リスト					
転送[ユニット→パソコン]( <u>F</u> ) 転送[パソコン→ユコ	いりの 照合(M)			<u>リスタート(R)</u>	
デフォルト設定に戻す(E)		0	K( <u>O</u> )	キャンセル( <u>©</u> )	

⑦ 書き込み完了後、PLCの電源を再投入します。

CJ1の設定は以上です。

テクニカルインフォメーション	No. TI-M-1221	9/10
----------------	---------------	------

## ◎「システム設定エリア(割り付け DM エリア)」で設定する場合

① システム設定エリアに設定値を書き込みます。

#### ■システム設定エリア

m=D30000+100×号機 No. (CH)

※号機 No.は SCU41 のロータリースイッチで設定する UNIT No.です。

DMエリア					
ボ-	ード ユニット		ビット	設定内容	
(CS ୬リ–	シリーズのみ)(CS/CJ シリーズ)				
D32000	D32010	m	m+10	15	ポート設定 ᠐∶デフォルト 1∶任意設定
				14~12	予約
				11~08	シリアル通信モード(OHex∶デフォルト(上位リンク))
					(5Hex:上位リンク)
				07~05	予約
				04	スタートビット 0:1 ビット 1:1 ビット
				03	データ長 0:7 ビット 1:8 ビット
				02	ストッフ゜ヒ゛ット   0:2 ヒ゛ット   1:1 ヒ゛ット
				01	パリティ 0:あり 1:なし
				00	パリティ 0:偶数 1:奇数
D32001	D32011	m+1	m+11	15~04	予約
				03~00	伝送速度(単位:ビット/s)
					0:デフォルト 9600 3:1200 4:2400 5:4800
					6:9600 7:19200 8:38400 9:57600 A:115200
D32002	D32012	m+2	m+12	15	送信ディレー時間 0:デフォルト(0ms) 1:任意設定
				14~00	送信ディレー任意設定時間(0000~7530 Hex)[10ms 単位]
D32003	D32013	m+3	m+13	15	CTS 制御 0:なし 1:あり
				14~08	予約
				07~00	上位リンク用号機 No. (00~1F Hex)

\*ユニット0の PORT1 で接続する場合

D30000 = 8500 (Hex) D30001 = 000A (Hex) D30002 = 0000 (Hex) D30003 = 0000 (Hex) を設定します。

\*ユニット0の PORT2 で接続する場合

D30010 = 8500 (Hex) D30011 = 000A (Hex) D30012 = 0000 (Hex) D30013 = 0000 (Hex) を設定します。

② PLCの電源を再投入します。

CJ1の設定は以上です。

## 4. 接続

◆RS-232C (CPU 内蔵ポート、SCU41 の PORT2 の場合)

<CN1>

※弊社製ケーブル型式: D9-OM2-09-口M (ロ=2、3、5、10、15) CN1 PLC Dsub 9 (Male) Name No. Name No. Dsub 9 (Mak SD 2 FG RD 2 RD 3  $\oplus$ 4 SD 3 RS SG 5 CS 5 Ð 9 RS 7 SG CS 8 \* ツイストシールド線使用

<MJ1/2>



◆RS-422 (SCU41の PORT1の場合)

<CN1>



<V907W・V906のMJ2>



【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