

三菱電機シーケンサ(MELSEC-Q)

# サンプルプログラム リファレンスマニュアル

Version 1.00

Brother のロゴはブラザー工業株式会社の登録商標です。

ブラザーは、ブラザー工業株式会社の登録商標です。

© 2023 Brother Industries, Ltd. All rights reserved.

本書に記載されている各社の製品名、またはソフトウェア名は、それぞれの所有者の商標または登録商標である場合が あります。

接続対応機種
TD-4420TN
TD-4520TN
TD-4650TNWB
TD-4750TNWB
TD-4750TNWBR
TJ-4021TN
TJ-4121TN
TJ-4121TNR
TJ-4420TN
TJ-4520TN
TJ-4620TN

# 三菱電機シーケンサ(MELSEC-Q) サンプルプログラム

# リファレンスマニュアル

<< 目次 >>

	<<	目次	>>	- 1	-		
改	定履歷	歷		- 3	3 -		
1.	1. はじめに4-						
	1.1.	安全	と上のご注意	2	1 –		
	1.2.	前拐	是条件	2	1 –		
	1.3.	マニ	ニュアル利用のガイダンス	. – Ę	5 -		
	1.3.	1.	シリアル接続によるシステム構成の場合	. – 5	5 -		
	1.3.	2.	Ethernet 接続によるシステム構成の場合	. – 6	3 -		
2.	概	要		- 7	7 –		
	2.1.	サン	ィプルプログラム概要	- 7	7 –		
	2.2.	ラベ	ミルプリンター構成	. – {	3 -		
	2.2.	1.	RS-232C 接続ケーブル結線情報	. – 8	3 -		
	2.2.	2.	Ethernet 接続機器	- 8	3 –		
	2.3.	シス	、テム構成	- 9	) –		
	2.3.	1.	シリアル接続の場合	- 9	) –		
	2.3.	2.	Ethernet 接続の場合	- 9	) –		
3.	ラベ	ドルフ	パリンターの設定	- 11	-		
	3.1.	機暑	器接続	- 11	-		
	3.2.	使月	月するソフトウェア	- 11	-		
	3.3.	シリ	lアル接続の場合の設定	- 12	<u>2</u> –		
	3.4.	Eth	ernet 接続の場合の設定	- 13	3 -		
4.	シー	-ケン	νサの設定(MELSEC-Q シリーズ)	- 14	1 –		
	4.1.	シリ	アル接続の場合の設定	- 14	1 –		
	4.2.	Eth	ernet 接続の場合の設定(Ethernet 内蔵 CPU の場合)	- 15	5 -		
	4.3.	Eth	ernet 接続の場合の設定(ネットワークユニットの場合)	- 16	3 -		
5.	シ-	-ケン	ィスプログラムの概要	- 18	3 -		
	5.1.	機쉵	<b>盵概要</b> -	- 18	3 -		
	5.2.	プロ	1グラム概要	- 18	3 –		
6.	シ-	-ケン	ィスプログラム詳細	- 19	) –		



6.1. シ	/リアル接続の場合のプログラム-19-
6.1.1.	使用プログラム 19 -
6.1.2.	ラベル変数定義 19 -
6.1.3.	プログラム詳細-20-
6.2. E <sup>t</sup>	thernet 接続の場合のプログラム 24 -
6.2.1.	使用プログラム 24 -
6.2.2.	ラベル変数定義 25 -
6.2.3.	プログラム詳細-26-
[Appendix	A】関連マニュアル 33 -
【お問い合語	わせ先】 34 -



#### 改定履歴

# リファレンスマニュアル改定履歴

バージョン	改定日	改定内容
V1.00	2023/8/17	新規作成

# サンプルプログラム改定履歴 シリアル gw\_ld-brother-tt-c24.gxw

バージョン	改定日	改定内容
V1.00	2021/1/18	新規作成

#### サンプルプログラム改定履歴 内臓 Ethernet gw\_ld-brother-tt-ce.gxw

バージョン	改定日	改定内容
V1.00	2021/1/18	新規作成

# サンプルプログラム改定履歴 Ethernet ユニット gw\_ld-brother-tt-e.gxw

バージョン	改定日	改定内容
V1.00	2021/1/18	新規作成



- 1. はじめに
- 1.1. 安全上のご注意

(ご使用前に必ずお読みください)

本接続ガイドで紹介している製品のご使用に際しては、本接続ガイドで紹介している関連マニュアルをよくお読みい ただくと共に、安全に対して十分に注意を払って、正しい取扱いをしていただくようお願いいたします。

この「安全上のご注意」では、安全注意事項のランクを「<u>小</u>警告」、「<u>小</u>注意」として区別してあります。



なお、<u>小</u>注意に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性もあります。 いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

1.2. 前提条件

このマニュアルは、以下の知見を有していることを前提に説明します。

- 三菱電機シーケンサのラダープログラム、ST 言語について理解していること
- 開発ツール GX Works2 の操作方法について理解していること



1.3. マニュアル利用のガイダンス

お客様のシステムがシーケンサとラベルプリンターをどの通信で接続しているかによって、参照していただくマニュアルの内容が分かれています。

1.3.1. シリアル接続によるシステム構成の場合

2.概要

2.1.サンプルプログラム概要

2.2.ラベルプリンター構成

2.2.1.シリアル接続の場合

2.3.システム構成

2.3.1.シリアル接続の場合

3.ラベルプリンターの設定

3.1.機器接続

3.2.使用するソフトウェア

3.3.シリアル接続の場合の設定

4.シーケンサの設定

4.1.シリアル接続の場合の設定

5.シーケンスプログラム概要

5.1.機能概要

5.2.プログラム概要

6.シーケンスプログラム詳細

6.1.シリアル接続の場合のプログラム



- 1.3.2. Ethernet 接続によるシステム構成の場合
  - 2.概要
    - 2.1.サンプルプログラム概要
    - 2.2.ラベルプリンター構成
      - 2.2.2.Ethernet 接続の場合
    - 2.3.システム構成
    - 2.3.2.Ethernet 接続の場合
  - 3.ラベルプリンターの設定
    - 3.1 機器接続
    - 3.2.使用するソフトウェア
    - 3.4.Ethernet 接続の場合の設定
  - 4.シーケンサの設定
    - 4.2.Ethernet 接続の場合の設定(Ethernet 内蔵 CPU の場合)
    - 4.3.Ethernet 接続の場合の設定(ネットワークユニットの場合)
  - 5.シーケンスプログラム概要
    - 5.1.機能概要
    - 5.2.プログラム概要
  - 6.シーケンスプログラム詳細
    - 6.2.Ethernet 接続の場合のプログラム



# 2. 概要

2.1. サンプルプログラム概要

本サンプルプログラムは、MELSEC-Q シリーズシーケンサとブラザー製ラベルプリンターで、テキストを印刷するプロ グラムです。

Ethernet 接続の場合は、CPU 内蔵 Ethernet またはネットワークユニット(QJ71E71-100)を利用します。

本サンプルプログラムでは、ラベル毎に異なる情報をシーケンサから流し込む手順をプログラムで提供するものです。





- 2.2. ラベルプリンター構成
  - ラベルプリンター

本サンプルラダーのシリアル接続のものは、以下のブラザー製ラベルプリンターを対象とします。

ブラザー ラベルプリンター
TD-4420TN
TD-4520TN
TD-4650TNWB
TD-4750TNWB
TD-4750TNWBR
TJ-4021TN
TJ-4121TN
TJ-4121TNR
TJ-4420TN
TJ-4520TN
TJ-4620TN

- \*上記以外のラベルプリンターでも、FBPL 印刷コマンドに対応した製品は接続できる可能性があります。 FBPL 印刷コマンドについては、【Appendix A】関連マニュアルの FBPL コマンドリファレンスを参照してください。 詳細は、ブラザー販売までお問い合わせください。
- 2.2.1. RS-232C 接続ケーブル結線情報

シーケンサとはストレートケーブルで通信可能です。

ラベルプリンター	RS-232C ストレートケーブル					<b>FX</b> 5拡張アダプタ又は FX5拡張ボード
(D-sub 9P メス)	(D-sub 9P オス)		(D-sub 9P メス)		(D-sub 9P オス)	
	信号名	ピン番号	ピン割当	ピン番号	信号名	
	+V5	1				
	TxD	2	┣───►	2	RxD	
	RxD	3	<b>←</b>	3	TxD	
	DSR	4		4	DTR	CH1に接続
	GND	5		5	GND	
	DTR	6	┣───►	6	DSR	
	N/C	7	<b></b>	7	RTS	
	RTS	8	┣───►	8	CTS	
	N/C	9	]			

#### 2.2.2. Ethernet 接続機器

■ ハブ

100BASE-TX 対応のスイッチングハブ(リピーターハブでも可)

■ LAN ケーブル
 100BASE-TX に対応したカテゴリー5のケーブル



# 2.3.1. シリアル接続の場合

本サンプルプログラムのシリアル接続の場合のシステム構成を下記に示します。

# ラベルプリンター RS-232C ケーブル

シーケンサ

■ シーケンサユニットおよび開発ツール

ユニット	ユニット種類	型名	スロット番号
	CPU	Q06UDVCPU	_
	シリアルコミュニケーション	QJ71C24N	0
	電源	Q61P	_
ベースユニット	—	Q38B	_

\* プログラムは GX Works2 Version 1.513K で作成しています。

# 2.3.2. Ethernet 接続の場合

本サンプルプログラムの Ethernet 接続の場合のシステム構成を下記に示します。

■ Ethernet 内蔵 CPU の場合







■ シーケンサユニットおよび開発ツール

ユニット	ユニット種類	型名	スロット番号
	CPU	Ethernet 内蔵 CPU の場合:	
		Q06UDVCPU	
		ネットワークユニットの場合:	
		Q04UDVCPU	
	ネットワーク(Ethernet)	QJ71E71-100	0
	(ネットワークユニットで通信する場合)		
	電源	Q61P	
ベースユニット	_	Q38B	_

\*プログラムは GX Works2 Version 1.513K で作成しています。



# 3.1. 機器接続

シーケンサとプリンターをシリアル接続あるいは Ethernet 接続して通信するためにプリンター側の通信設定が必要で、そのためパソコンと USB 接続します。一度設定完了させた後は、常時接続する必要はありません。



■ パソコン

Windows 系の PC をご利用ください。

■ 必要な USB ケーブル

ブラザー ラベルプリンター	USB ケーブル
TD-4420TN	B タイプ
TD-4520TN	* USB ケーブルは 1.5m 以下のものをお使いください。
TD-4650TNWB	
TD-4750TNWB	
TD-4750TNWBR	
TJ-4021TN	
TJ-4121TN	
TJ-4121TNR	
TJ-4420TN	
TJ-4520TN	
TJ-4620TN	

\* 上記ラベルプリンターについて、三菱シーケンサとの接続動作確認を実施していますが、他モデルでも FBPL 印刷コマンドに対応したモデルは接続可能です。詳細は下記 URL を参照してください。 http://brother.jp/dev/cf/index.htm

3.2. 使用するソフトウェア

プリンター側のネットワーク通信を設定するために、下記ソフトウェアをパソコンにインストールして使用します。

ソフトウェア	機能
プリンタードライバー	各ラベルプリンターに対応したドライバーソフト
BPM ツール	プリンター側の各種設定を行うツール

各ソフトウェアの最新版はブラザー製品サポートサイトよりダウンロードしていただけます。各ソフトの対応 OS およ びファームバージョンの最新情報もサポートサイトにてご確認ください。

ブラザー製品サポートサイト URL (<u>http://solutions.brother.co.jp/</u>)



# 3.3. シリアル接続の場合の設定

BPM ツールを起動して、[プリンター設定]ボタン押下、[RS232]タブを選択して、シリアル通信設定を行います。 本サンプルプログラムでは、下記のようになっています。(設定を変更する場合は、シーケンサ側の設定も合わせて 変更してください)

🔏 Brother Printer Management Tool V1.0.0.34	ブリンター設定				×
グループ名:	FBPL 詳細設定 ZPL D	PL SBPL RS232	Wi-Fi Ethernet Bluetooth	n TPH Care プリンター情報 バッテリー	
	印刷速度	6	コードページ	850 ~	
デバイスステー プリンター名         IPアドレス	印字濃度	8 ~	最大長	253.75 mm	
PS-705D5D	用紙幅	98.63 mm	基準	0	
	用紙の長さ	150.00 mm	方向	0 ~ 0 ~	
	メディアセンサー	ギャップ ~	オフセット	0	
	ギャップ	2.00 mm	Xシフト	0	
	ギャップオフセット	0.00 mm	Yシフト	0	
	プリント後の動作	カッター ~			
	カット数	1			
プリンター設定 ファイルマネージャー					
	プリンター PS-705D5D (U	SB)	~	設定取得	ļ
			~		
フリフター設定			×		
FBPL 詳細設定 ZPL DPL SBPL RS232 W	i-Fi Ethernet Bluetooth TP	H Care プリンター情報	え バッテリー		
ボーレート <mark>9600 </mark> ~					
データビット 8 〜					
パリティ None 〜					
<b>1 1</b>					



プリンター

PS-705D5D (USB)

設定 取得

 $\sim$ 

# 3.4. Ethernet 接続の場合の設定

BPM ツールを起動して、[プリンター設定]ボタン押下、[Ethernet]タブを選択して、有線 LAN 通信設定を行います。 本サンプルプログラムでは、下記のように IP アドレスを設定してください。

変更後、「設定」ボタンをクリックすると設定値が反映されます。

本サンプルプログラムでは、下記のようになっています。

(設定を変更する場合は、シーケンサ側の設定も合わせて変更してください)

🔀 Brother Printer Management Tool V1.0.0.34	プリンター設定	×
グループ名:	FBPL 詳細設定 ZPL DPL SBPL RS232 Wi-FI Ethernet Bluetooth TPH	Care プリンター情報 バッテリー
All ~ ユーザー	- 印刷速度 6 コードページ 850	~
デバイスステー プリンター名 IPアドレス	印字濃度 8 √ 最大長 253.75	5 mm
PS-705D5D	用紙幅 98.63 mm 基準 0	0
	用紙の長さ 150.00 mm 方向 0	~ 0 ~
	メディアセンサー ギャップ > オフセット 0	
	ギャップ <u>2.00</u> mm Xシフト <u>0</u>	
	ギャップオフセット 0.00 mm Yシフト 0	
	プリント後の動作 カッター ~	
	カット数 <u>1</u>	
プリンター設定 ファイルマネージャー		
	-	
	ブリンター PS-705D5D (USB) ~	設定取得
プリンター設定		×
FBPL 詳細設定 ZPL DPL SBPL RS2	32 Wi-Fi Ethernet Bluetooth TPH Care プリンター情報 バッテリー	
O DHCP Static IP		
IP: 192.168.1.2	プリンター名	
サブネットマスク 255.255.255.	0 PS-9001FC	
ゲートウェイ 192.168.1.1	プリンター名を設定	
MACアドレス 00-1B-82-90-0	0-05	
	P MALE-L	
IPを設定	9100	
	民ムWUポートを設定	
	TO WHIT FERRE	
プリンター PS-6CFFDC (USB)	✓ 設定 取得	



4. シーケンサの設定(MELSEC-Q シリーズ)

GX Works2 により設定後、プログラムとPC パラメータをシーケンサに書き込んでください。

- 4.1. シリアル接続の場合の設定
  - CPUパラメータ設定

デフォルト設定のままです。

■ シリアルコミュニケーションユニット(CH1) スイッチ設定

ス	スイッチ設定 0000:QJ71C24N >					
		項目	CH1	CH2		
		動作設定	独立・	独立		
		データビット	8	7		
		パリティビット	なし	なし		
	(二)关系。	奇数/偶数パリティ	奇数	奇数		
		ストップビット	1	1		
		サムチェックコード	なし	なし		
		RUN中書込み	禁止	禁止		
		設定変更	禁止	禁止		
	通信	速度設定	9600bps	自動設定		
	交信プ	「「「」」「「「」」「「」」「」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」	無手順プロトコル	MELSOFT接続		
	局番設定(	CH1,2共通:0~31)	0			
	以下の設定は、製品情報1012200000000-B以降で使用可能です。 交信プロトコル設定 ・通信プロトコル					
	*PCパラメータのスイッチ設定と本ダイアログの設定は連動しています。 PCパラメータのスイッチ設定に範囲外の値が設定されていた場合は、 本ダイアログではデフォルトの値を表示します。					
				OK キャンセル		

# ラベルプリンター側の通信設定と同じにします。

上記画面以外のパラメータはデフォルト値と同じ。



# 4.2. Ethernet 接続の場合の設定(Ethernet 内蔵 CPU の場合)

■ CPUパラメータ設定

Qパラメータ設定							>
PCネーム設定 PCシ	ステム設定	PCファイル設定	PC RAS設定	ブートファイル設定	プログラム設定	SFC設定	デバイス設定
I/O割付設定		マルチCPU	殿定		内蔵Ethernetボート設定	E	
ー IP アドレス設定 ―― IP アドレス サブネットマスクパ デフォルトルータIP	[ א-> [ דראק[	入力形式 <sup>[10]</sup> 192 [168]	数 <u>▼</u> 1 1	オープン設定 FTP設定 時刻設定			
<ul> <li>交信データコード設け</li> <li>・ バイナリコード設け</li> <li>・ ハイナリコード交け</li> <li>○ ASCIIコード交け</li> <li>□ RUN中書込を結</li> <li>□ MELSOFTとの通</li> <li>□ ネットワーク上の</li> </ul>	定 定信 信 キ可する(FTPと 更結接続を禁止 DEthernet(内蔵	MCプロトコル) とする 形CPU検索に応答しな	×( )				
- IPパケット中継設定 	中維設定				必要に応じ設定(	デフォルト /	変更あり)
表示画面印刷 表	示画面ブレビュ	-	X	//割付確認 デフ	ォルト チェック	設定終了	ア キャンセル

内	- 対蔵Ethernetポートオープン設定 ×										
								IPアド	レス/ポート番号	号入力形式 10進数 ·	•
		プロトコル		オープン方式		TCP接続方式	 ポート番号	交信相手 IPアドレス	交信相手 ポート番号	通信プロトコル動作状態 格納用先頭デバイス	
-[	1	TCP	•	ソケット通信	•	Active 🔹	9101	192.168. 1. 2	9100		
I	2	TCP	•	MELSOFT接続	•	•	,				
	3	TCP	•	MELSOFT接続	•	-	,				
[	4	TCP	Ŧ	MELSOFT接続	•	-	,				
	5	TCP	•	MELSOFT接続	•	-					
	6	TCP	•	MELSOFT接続	•	-	·				
[	7	TCP	•	MELSOFT接続	•	-	,				
	8	TCP	Ŧ	MELSOFT接続	•		•				
[	9	TCP	Ŧ	MELSOFT接続	•						
[	10	TCP	•	MELSOFT接続	Ŧ	•					
	11	TCP	Ŧ	MELSOFT接続	•		•				
[	12	TCP	•	MELSOFT接続	Ŧ	•	•				
[	13	TCP	Ŧ	MELSOFT接続	Ŧ		,				
[	14	TCP	Ŧ	MELSOFT接続	Ŧ						
[	15	TCP	•	MELSOFT接続	•	•					
[	16	TCP	-	MELSOFT接続	•	-					
	(*) IPアドレスとボート番号はIIPアドレス/ボート番号入力形式で選択した進数形式で表示されます。 選択した進数形式で入力してください。 設定終了 キャンセル										
					-	Brockey 1					



# 4.3. Ethernet 接続の場合の設定(ネットワークユニットの場合)

- CPUパラメータ設定 デフォルト設定のままです。
- ネットワークユニット(ポート1) パラメータ設定(自ノード)

	7 = w.k.t			7 - 9 - 83	7-84	
ネットワーク種別	Ethernet	- <u>-</u> al	 ▼ なし	12/13	↓ なし	•
先頭I/O No.		0000				
ネットワークNo.		1				
総(子)局数		0				
パロ・		1				
±−ド	オンライン	•	•		•	•
	イニシャル設定					
	オーノノ設定					
	局番<->IP関連情報					
	FTPパラメータ					
	電子メール設定					
	書明心の設定					
						►
画面印刷 表示画面:	////					
画面印刷 表示画面:						
画面印刷 ] 表示画面:	Ethernet 動作設定					×
āððð∮µ₽₽,]表示ððð:	DEL- Ethernet 動作設定 「交信データコード語		-1=270,000	ミング設定		×
画面印刷]表示画面:	Ethernet 動作設定 交信データコード語 で <u>Nイナリコード</u> 3	受定	-イニシャルタイ (* OPEN待ち	ミング設定 ―― にしない(STOP	中交信不可)	×
画面印刷]表示画面:	Ethernet 動作設定 交信データコード語 ・ バイナリコード交 の ASCIIコード交付	役定 王(言) (言	-イニシャルタイ © OPEN待ち C 常にOPEN	ミング設定 にしない(STOP 待ち(STOP中3	中交信不可) &信可能)	×
画面印刷]表示画面:	Ethernet 動作設定 交信データコード語 © バイナリコードズ 〇 ASCIIコード交付 「IPアドレス設定 —	役定 又信 信	-イニシャルタイ © OPEN待ち C 常(ZOPEN	ミング設定 にしない(STOP 待ち(STOP中3	中交信不可) 〔信可能〕 ┐ ┌送信フレーム詞	× 設定
画面印刷]表示画面:	Ethernet 動作設定 交信データコード語 © バイナリコード3 © ASCIIコード交付 IPアドレス設定	役定 又信 (言	-イニシャルタイ ① OPEN待ち 〇 常(ZOPEN	ミング設定 にしない(STOP 待ち(STOP中3	中交信不可) 2信可能) - 送信フレーム語	× 設定
	Ethernet 動作設定 交信データコード語 ・ バイナリコード3 ・ ASCIIコード交付 ・ IPアドレス設定 、 入力形式	役定 Σ(言) (言	-イニシャルタイ ④ OPEN待ち 〇 常にOPEN ]	ミング設定 にしない(STOP 待ち(STOP中3	中交信不可) &信可能) び信フレーム語 ・ Ethernet(N	× 設定 /2.0)
画面印刷]表示画面:	Ethernet 動作設定 交信データコード語 ④ バイナリコード交 ① ASCIIコード交 「IPアドレス設定 入力形式 IPアドレス	受定 又信 「言 10〕進数 _▼ 192	-イニシャルタイ © OPEN待ち ○ 常(20PEN ] 168	ミング設定 (こしない(STOP 待ち(STOP中3	中交信不可) &信可能) ・ Ethernet(V C IEFE802 3	× 設定 /2.0)
	Ethernet 動作設定 交信データコード語 ・ バイナリコード交付 ハイナリコード交付 ・ ASCIIコード交付 ・ ASCIIコード交付 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	役定 Σ(言) (言 10進数 _▼ 192	-イニシャルタイ ④ OPEN待ち 〇 常(ZOPEN 168	ミング設定 (こしない(STOP 待ち(STOP中3 1 1	中交信不可) E信可能) ・ Ethernet(V ・ IEEE802.3	× 設定 /2.0)
画面印刷] 表示画面:	Ethernet 動作設定 交信データコード語 ③ バイナリコード交 ③ ASCIIコード交 「IPアドレス設定 ― 入力形式 「 IPアドレス [	数定 Σ(言 (信 10)進数 _▼ 192	-イニシャルタイ © OPEN(待ち C 常(20PEN ] 168	ミング設定 (こしない(STOP (待ち(STOP中3 1 1	中交信不可) Σ信可能) ○ Ethernet(V ○ IEEE802.3 □ TCP生存確認	× 設定 /2.0)
画面印刷 ] 表示画面:	Ethernet 動作設定 交信データコード語 ③ バイナリコード交 ③ ASCIIコード交 1Pアドレス設定 入力形式 IPアドレス [ IPアドレス [ IPアドレス [ IPアドレス [ IPアドレス [ IPアドレス [ IPアドレス [ IPアドレス	改定	-イニシャルタイ ① OPEN待ち 〇 常(20PEN 168	ミング設定 にしない(STOP 待ち(STOP中3 1 1	中交信不可) E信可能) ・ 送信フレーム語 ・ Ethernet(V C IEEE802.3 「TCP生存確認	× 設定 /2.0)
	Ethernet 動作設定 交信データコード語 © バイナリコード交 C ASCIIコード交付 入力形式 IPアドレス設定 IPアドレス IPアドレス IPアドレス IPアドレス IPアドレス IPアドレス IPアドレス IPアドレス IPアドレス	役定 Σ(言) (信 10進数 <u>▼</u> 192 □可する	-イニシャルタイ (* OPEN待ち C 常にOPEN 168	ミング設定 (こしない(STOP 待ち(STOP中3 1 1	中交信不可) E(信可能) ・ 送信フレーム語 ・ Ethernet(N C IEEE802.3 「TCP生存確認 ・ KeepAlive?	× 設定 /2.0) ; 磁定 を使用
	Ethernet 動作設定 交信データコード語 © バイナリコード交 C ASCIIコード交付 入力形式 IPアドレス設定 DPアドレス IP	役定 Σ(言) (言 10進数 <u>▼</u> 192 □可する	-イニシャルタイ ④ OPEN待ち 〇 常にOPEN 168	ミング設定 (こしない(STOP 待ち(STOP中3 1 1	中交信不可) E(信可能) び信フレーム語 の Ethernet(N C IEEE802.3 「TCP生存確認 の KeepAlive?	× 設定 /2.0) ; 避定 を使用
	Ethernet 動作設定 交信データコード語 ③ バイナリコードズ ③ ASCIIコード文( 1Pアドレス設定 、 カ形式 IPアドレス 「 RUN中書込を許	改定 又信 (信 10)進数 ↓ 192 中可する	-イニシャルタイ ④ OPEN待ち 〇 常(ZOPEN 168	ミング設定 にしない(STOP 待ち(STOP中3	中交信不可) を信可能)	× 設定 /2.0) 。 2.0)

上記の表示になるように設定してください。



# ■ ネットワークユニット(ポート1) パラメータ設定(相手ノード)

2019-2018       Effent       • [4]       • [6]       • [6]         2019-2016       0       0       0       0       0         2019-2016       0       0       0       0       0       0         2019-2016       0       0       0       0       0       0       0         2019-2016       0		ユニット1		22	ユニット3		<u>v</u> h4
ABDY-200       0         BBY-200       0         Subject       0         BBY-200       0         Subject       0         BBY-200       0         Subject       0         BBY-2010       0         Subject       0         BBY-2010       0         Subject       0         Subjec	ネットワーク種別	Ethernet	▼ なし	<u>-</u> tab		<u>-</u> なし	-
Million       Million         Normality       1         Normality       1 <t< td=""><td>先頭I/O No.</td><td></td><td>0000</td><td></td><td></td><td></td><td></td></t<>	先頭I/O No.		0000				
201-200- 1       0	イットワークNo. 総(子)局数						
勝勝         キノン         1 <th1< th=""> <th1< th="">         1         <th1< th=""></th1<></th1<></th1<>	グループNo.		0				
王士         12/2/2         ●         ●         ●           1<	局番		1				
	モード	オンライン	-	-		•	<b>*</b>
Image:		動作設定					
		イニジャル設定					
日本         日本         日本         日本         日本           日本         日本         日本         日本         日本         日本           日本         日本         日本         日本         日本         日本           日本         日本         日本         日本         日本         日本         日本           日本         日本         日本         日本         日本         日本         日本         日本           日本 <td></td> <td>ルータ中継パラメータ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>		ルータ中継パラメータ					
Implying     Implying       ANARG(#ENG/ENGAG)     ARUCUENCY #ENG/ENGAG       MANG(#ENG/ENGAG)     ARUCUENCY #ENG/ENGAG       MANG(#ENG/ENGAG)     ARUCUENCY #ENG/ENGAG       MANDER     MANDER		局番<->IP関連情報	1				
Image: Second		FTPパラメータ					
上の     上の       ABUSE (#252 / 2523a)     企業に応じ設定 (#252 / 2523a)       が通いため、     近期(10-250 / 2520a)       が通いため、     ため、       メック「「たち」     シリンク(たち)       メック(154-9)     201/3-7-9       メリーク/55-9     201/3-7-9       メリーク/55-9     201/3-7-9       メーシンク(55-9)     201/3-7-9       メーシンク(55-9)     201/3-7-9       とのセージング(55-9)     201/3-7-9       とのセージング(55-9)     201/3-7-9       とのセージング(55-9)     201/3-7-9       とのセージング(55-9)     201/3-7-9       とのセージング(55-9)     201/3-7-9       とのセージング(55-9)     201/3-7-9       201/201     201/201       201/201     201/201       201/201     201/201       201/201     201/201       201/201     201/201       201/201     201/201       201/201     201/201       201/201     201/201       201/201     201/201       201/201     201/201       201/201     201/201       201/201     201/201       201/201     201/201       201/201     201/201       201/201     201/201       201/201     201/201       201/201     201/201       201/201     201/201		電子メール設定					
(*********************************		割込み設定					
(1)     (1)	•						•
会 オットワークパラメータ Ethenet/CCL       会 キットワークパラメータ Ethenet       K         DPFLQ/K-1=685/DRS       Initial set of the set of th							
DPFULAR-T##SHATE     DBBLYOT     DBC/VDT     DBC/VDT     DC/RHER     A-TABA     DC/RHER     C/RHER       1     TCP     Active     IATE     FBBLYOT     ACTIVALAL     MC/LALAL     S101     192.166     2     9101       3     Image: Active     Image: Active     Image: Active     Image: Active     Image: Active     Image: Active     S101     192.166     2     S101       3     Image: Active     Image: Active     Image: Active     Image: Active     Image: Active     S101     192.166     2     S101       4     Image: Active     Image: Active     Image: Active     Image: Active     Image: Active     S101							
101-00         201-00         文信主地         オーナン         101-00         スート番号         101-10         スート コート         101-10         スート コート         スート         スート <th< th=""><th>「鼻ネットワークパラメータ Etherr</th><th>net/CC L., <u>ሽ</u>ネットワークバラメ</th><th>x−9 Ethernet 🗵</th><th></th><th>*81+7/4</th><th></th><th></th></th<>	「鼻ネットワークパラメータ Etherr	net/CC L., <u>ሽ</u> ネットワークバラメ	x−9 Ethernet 🗵		*81+7/4		
2       ・		net/CC L <mark>偽ネットワークバラメ</mark> たず、 固定パッファ 回定/小	<mark>メータ Ethernet ×</mark>	ロアドレス/ポート	番号入力形式 107 _ 交信相手 2	#数 ▼ 交信相手	
3     ・     ・     ・     ・     ・     ・       5     ・     ・     ・     ・     ・     ・       6     ・     ・     ・     ・     ・     ・       7     ・     ・     ・     ・     ・     ・       8     ・     ・     ・     ・     ・     ・       9     ・     ・     ・     ・     ・     ・       11     ・     ・     ・     ・     ・     ・       12     ・     ・     ・     ・     ・     ・       13     ・     ・     ・     ・     ・     ・       14     ・     ・     ・     ・     ・     ・       15     ・     ・     ・     ・     ・     ・       15     ・     ・     ・     ・     ・     ・       16     ・     ・     ・     ・     ・     ・       17     ・     ・     ・     ・     ・     ・       10     ・     ・     ・     ・     ・     ・       14     ・     ・     ・     ・     ・     ・       15     ・     ・     ・     ・     ・     ・	<ul> <li>         ・ パラメータ Etherr         プロトコル オープンフ         ・ ゴムCP ・ Active     </li> </ul>	net/CC L <sub>m</sub> 高 ネットワークバラメ 方式 固定パッファ 図定パッ 文信書 ・ ↓ 送信 ・ ↓ 手順課し	メータ Ethernet × マファ ペアリング オープン ・パアリング	IPアドレス/ポート 生存確認 ポート番 ▼ 確認しない ▼ 5	番号入力形式 103 考 文信相手 3 107ドレス 7 101 102.163、1、2	鼓 文 「 本 相 手 テ - 「 本 書 テ 、 「 本 テ	
5     ・     ・     ・     ・     ・     ・       6     ・     ・     ・     ・     ・     ・       7     ・     ・     ・     ・     ・     ・       8     ・     ・     ・     ・     ・     ・       9     ・     ・     ・     ・     ・     ・       10     ・     ・     ・     ・     ・     ・       11     ・     ・     ・     ・     ・     ・       12     ・     ・     ・     ・     ・     ・       13     ・     ・     ・     ・     ・     ・       14     ・     ・     ・     ・     ・     ・       15     ・     ・     ・     ・     ・     ・       16     ・     ・     ・     ・     ・     ・       説求ルと連載期形式で入力してくだだい。      ・     ・	<ul> <li>(うメータ Etherr</li> <li>フロトコル オープンフ</li> <li>1 TCP ・ Active</li> <li>2 ・</li> </ul>	net/CC Lu 高 ネットワークバラン ちズ 固定パッファ 固定パ 文 ほう ・ 送信 ・ 手 脚悪し ・	X-9 Ethernet × >977 ペアリンガ 手順 オープン × ペア(しない)	IPアドレス/ポート 生存確認 ・確認しな() ・ 9 ・ 2010	<ul> <li>番号入力形式</li> <li>103</li> <li>アアドレス オ</li> <li>101</li> <li>192,168,1,2</li> </ul>	単数 _▼ 又信相手 9100	
6     ・     ・     ・     ・     ・     ・       7     ・     ・     ・     ・     ・     ・       8     ・     ・     ・     ・     ・     ・       9     ・     ・     ・     ・     ・     ・       10     ・     ・     ・     ・     ・     ・       11     ・     ・     ・     ・     ・     ・       12     ・     ・     ・     ・     ・     ・       13     ・     ・     ・     ・     ・     ・       14     ・     ・     ・     ・     ・     ・       15     ・     ・     ・     ・     ・     ・       15     ・     ・     ・     ・     ・     ・       15     ・     ・     ・     ・     ・     ・       16     ・     ・     ・     ・     ・     ・       17     ・     ・     ・     ・     ・     ・       16     ・     ・     ・     ・     ・     ・       17     ・     ・     ・     ・     ・     ・       18     ・     ・     ・     ・     ・     ・ <td>「日本ットワークパラメータ Ethern フロトコル オープンフ 1 TCP ・ Active 2 ・ 3 ・ 4 ・</td> <td>net/CC L <u> 良 ネットワークバラメ</u> 方式 固定/5ッファ 固定/5 文信 ・ 送信 ・ 「手順無し ・ ・ ・ ・</td> <td>X-9 Ethernet × &gt;&gt;ファ ペアリンガ オープン ▼ ペアにしない ▼</td> <td>IPアドレス/ボート 生存確認 10月 Wi記しない マ 9 マ マ マ マ マ</td> <td>番号入力形式 10 支信相手 2 取アドルス オ 101 192.168.1.2</td> <td>i鼓 _▼ 又信相手 9100</td> <td></td>	「日本ットワークパラメータ Ethern フロトコル オープンフ 1 TCP ・ Active 2 ・ 3 ・ 4 ・	net/CC L <u> 良 ネットワークバラメ</u> 方式 固定/5ッファ 固定/5 文信 ・ 送信 ・ 「手順無し ・ ・ ・ ・	X-9 Ethernet × >>ファ ペアリンガ オープン ▼ ペアにしない ▼	IPアドレス/ボート 生存確認 10月 Wi記しない マ 9 マ マ マ マ マ	番号入力形式 10 支信相手 2 取アドルス オ 101 192.168.1.2	i鼓 _▼ 又信相手 9100	
1     1     1     1     1       0     1     1     1     1     1       11     1     1     1     1     1       12     1     1     1     1     1       13     1     1     1     1     1       14     1     1     1     1     1       15     1     1     1     1     1       15     1     1     1     1     1       15     1     1     1     1     1       16     1     1     1     1     1       16     1     1     1     1     1       17     1     1     1     1     1       17     1     1     1     1     1     1       18     1     1     1     1     1     1       16     1     1     1     1     1     1       17     1     1     1     1     1     1       18     1     1     1     1     1     1       18     1     1     1     1     1     1       19     1     1	「日本ットワークパラメータ Etherr フロトコル オープンフ 1 TCP ・ Active 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ・	net/CC L <u> 良 ネットワークバラメ</u> あ式 固定/59ファ 固定/5 マ信 ・ 送信 ・ 「手順無」、 ・ ・ ・ ・ ・ ・	X-9 Ethernet × >>ファ ペアリンガ オープン ▼ ペアパこしない ▼ ▼ ▼	IPアドレス/ポート 生存確認 16局 「確認しない、マーク マーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマー	番号入力形式 10 受 交信相手 2 PPアドルス オ 101 192,168.1.2	i鼓y _▼ 又信相手 9100	
9     ・     ・     ・     ・     ・     ・       10     •     •     •     •     •     •       11     •     •     •     •     •     •       12     •     •     •     •     •     •       13     •     •     •     •     •     •       14     •     •     •     •     •     •       15     •     •     •     •     •     •       16     •     •     •     •     •     •       17     •     •     •     •     •     •       16     •     •     •     •     •     •       17     •     •     •     •     •     •       16     •     •     •     •     •     •       17     •     •     •     •     •     •       18     •     •     •     •     •     •       18     •     •     •     •     •     •       18     •     •     •     •     •     •       19     •     •     •     •     •  <	プロトコル オープンフ     プロトコル オープンフ     Tロトコル オープンフ     TICP ▼ Active     Z ▼     4 ▼     5 ▼     6 ●     7 ▼	net/CC L <u> 自 ネットワークバラメ</u> 方式 固定/59ファ 固定/5 文信 ・ 送信 ・ 1手順無し ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	X-9 Ethernet ×	IPアドレス/ボート 生存確認 16尾 W 2010ない マーマ マーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマ	番号入力形式 10 受 交信相手 2 取アドルス オ 101 192.168.1.2 	i鼓 _▼ 文信相手 9100	
0     0     0     0     0     0       11     0     0     0     0     0       12     0     0     0     0     0       13     0     0     0     0     0       14     0     0     0     0     0       15     0     0     0     0     0       16     0     0     0     0     0       16     0     0     0     0     0       16     0     0     0     0     0       16     0     0     0     0     0       17     0     0     0     0     0       16     0     0     0     0     0       16     0     0     0     0     0       16     0     0     0     0     0       17     0     0     0     0     0       18     0     0     0     0     0       18     0     0     0     0     0       18     0     0     0     0     0       19     0     0     0     0     0       19 <t< td=""><td>プロトコル オープンフ     プロトコル オープンフ     TCP ・ Active     マ</td><td>het/CC I 高 ネットワークバラメ 方式 固定パッファ 変信 ・ 、 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・</td><td>K-9 Ethernet 区</td><td>IPアドレス/ポート 生存確認   確認しない +   確認しない +   -   -   -   -   -   -   -   -   -   -</td><td>番号入力形式 103 号 <u>文信相手</u> 2 107 102 168 1.2 101 102 108 1.2 101 102 100 100 1.2 101 102 100 1.2 101 102 100 1.2 101 102 10</td><td>#該 ▼</td><td></td></t<>	プロトコル オープンフ     プロトコル オープンフ     TCP ・ Active     マ	het/CC I 高 ネットワークバラメ 方式 固定パッファ 変信 ・ 、 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	K-9 Ethernet 区	IPアドレス/ポート 生存確認   確認しない +   確認しない +   -   -   -   -   -   -   -   -   -   -	番号入力形式 103 号 <u>文信相手</u> 2 107 102 168 1.2 101 102 108 1.2 101 102 100 100 1.2 101 102 100 1.2 101 102 100 1.2 101 102 10	#該 ▼	
12     ・     ・     ・     ・     ・       13     ・     ・     ・     ・     ・       14     ・     ・     ・     ・     ・       15     ・     ・     ・     ・     ・       16     ・     ・     ・     ・     ・       16     ・     ・     ・     ・     ・       16     ・     ・     ・     ・     ・       16     ・     ・     ・     ・     ・       16     ・     ・     ・     ・     ・       (*) P7ドレスとボート番号(なP アドレス/ボート番号入力形式で選択した連鎖形式で表示されます。     」     」       選択した連鎖形式で入力してくだだい。     …     …     …	<ul> <li>第キットワークバラメータ Etherr</li> <li>プロトコル オープンフ</li> <li>1 TCP ・ Active</li> <li>2 ・</li> <li>4 ・</li> <li>5 ・</li> <li>6 ・</li> <li>7 ・</li> <li>8 ・</li> <li>9 ・</li> </ul>	net/CC I 方式 固定パッファ 支信	K-9 Ethernet 区	IPアドレス/ボート 生存確認 ・ 確認しない、・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	番号入力形式 100 号 <u>27信相手</u> 107万以入 7 101 192,168,1,2 101 194,12 101 194,1	#該 ▼	
13     ・     ・     ・     ・       14     ・     ・     ・     ・       15     ・     ・     ・     ・       16     ・     ・     ・     ・       16     ・     ・     ・     ・       17     ・     ・     ・     ・       18     ・     ・     ・     ・       19     ・     ・     ・     ・       16     ・     ・     ・     ・       16     ・     ・     ・     ・       16     ・     ・     ・     ・       16     ・     ・     ・     ・       16     ・     ・     ・     ・       16     ・     ・     ・     ・       16     ・     ・     ・     ・       17     ・     ・     ・     ・       18     ビス・シュー     ・     ・     ・       18     ビス・シュー     ・     ・     ・       19     ビス・シュー     ・     ・     ・       10     ビス・シュー     ・     ・     ・       10     ビス・シュー     ・     ・     ・       11     ビス・シュー     ・     ・     ・	プロトコル オープンブ     プロトコル オープンブ     TCP ・ Active     マ	net/CC I 方式 固定バッファ 固定バッ 文信 ・ 送信 ・ 手順無し ・ 、 、 ・ 、 ・	K-9 Ethernet X	IPアドレス/ボート 生存確認 構設しない、・「 「 「 「 「 「 「 」 」 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	番号入力形式 10) 号 <u>文信相手</u> 107ドレス オ 101 192 168 1, 2 101 192 168 1,	#数 ▼ 文信相手 9102	
15     ・     ・     ・     ・       16     ・     ・     ・     ・       16     ・     ・     ・     ・       16     ・     ・     ・     ・       16     ・     ・     ・     ・       16     ・     ・     ・     ・       16     ・     ・     ・     ・       17     ・     ・     ・     ・       18     ・     ・     ・     ・		het/CC I 方式 固定パッファ 固定パ 文信 + 年順無し マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ	K-9 Ethernet ×	IPアドレス/ボート 生存確認 ポトー番 ・確認しない ・ 5 ・ 確認しない ・ 5 ・	<ul> <li>番号入力形式</li> <li>201</li> <li>アアドレス</li> <li>101</li> <li>102</li> <li>102</li> <li>101</li> <li>102</li></ul>	#鼓文 ▼ 又信約日号 ■1日番号 9100	
16          (*) IP アドレスボート番号入力形式で選択した連載形式で表示されます。 選択した連載形式で入力してください。    設定終了 キャンセル	プロトコル オープンフ     プロトコル オープンフ     TCP × Active     マ	het/CC I た式 固定/5977 支信 ・ 送信 ・ 手順無し ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	X-9 Ethernet X マファ ペアリング 声加 オープン マ パア(しない) マ ペア(しない) マ ペア(しない) マ ページー マ ペー マ ペー マ マ ペー マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ	IPアドレス/ボート 生存確認 ポート ・確認しない マ S マ	● 号入力形式 107           号 文信相手 2           P7アドレス 3           101           102           103           104           105           105           106           107           108           109           101           102           103           104           105           105           106           107           108           109           100           100           101           102           103           104           105           105           106           107           108           109           109           100           100           100           101           102           103           104           105           105           106           107           108           109           109           100	#款 ▼ 欠信相手 \$100	
(*) IPアドレスボート番号入力形式で選択した進動形式で表示されます。 選択した進動形式で入力してください。		het/CC I た式 固定/ivyファ 支信 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	8-9 Ethernet ×	IPアドレス/ボート 生存確認 ました。(* ) + 100 * 確認した。(* ) * 5 * * * * * * * * * * * * * * * * * *	<ul> <li>番号入力形式</li> <li>201</li> <li>37(5相手)</li> <li>101</li> <li>197ドレス</li> <li>101</li> <li>192.168</li> <li>1.2</li> <li>101</li> <li>192.168</li> <li>1.2</li> <li>101</li> <li>101<td>#获 ▼ 文信相手 9100</td><td></td></li></ul>	#获 ▼ 文信相手 9100	
設定終了	プロトコル オープンブ     プロトコル オープンブ     TCP ・ Active     マ	net/CC Luy 高 ネットワークバラン 方式 固定パッファ 固定パ 文 ほう マ ほう マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ	-9 Ethernet × 977 パワリング 井田 マープン マー マープン マープン マー マー マー マー マー マー マー マー マー マー	IPアドレス/ボート 生存確認 2 月 一 確認しない マ 5 マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ	<ul> <li>番号入力形式</li> <li>「103</li> <li>写び信相手 アアドレス</li> <li>111</li> <li>1927</li> <li>168</li> <li>1</li> <li>1</li> <li>1927</li> <li>1</li> <li>1</li></ul>	#款 ▼	
	プロトコル     オープンフ       1     TCP       2        3        4        5        6        7        8        9        10        11        12        13        14        15        16        (*)     PPドレスとボート番号はPP       道根した道路形式でんプルレイジ	net/CC Lu 方式 固定パッファ 固定パッファ 夏定パッファ 夏定パッ 文信子 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	X-9 Ethernet X つファ パアリング FM オープン マ パアにしない マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ	IPアドレス/ボート 生存確認シーズ ・ 確認しない、マーマー マーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマーマー	<ul> <li>番号入力形式</li> <li>支信相手 アアドレス</li> <li>1927 163 1, 2</li> <li>1927 163 1, 2<td>itty ▼ 文信和手 9100</td><td></td></li></ul>	itty ▼ 文信和手 9100	
	プロトコル     オープンプ       1     TCP       2     ×       3     ×       4     ×       5     ×       6     ×       7     ×       8     ×       9     ×       10     ×       11     ×       12     ×       13     ×       14     ×       15     ×       16     ×       (*) IP アドレスとボート番号はIP ア 選択した道敏形式で入力してくお	het/CC Lu, 高定パッファ 支援音 ・ 送信 ・ 早期無し ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	X-9 Ethernet X ジファ パアリング 手順 オーフン マ パア(しない) マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ	IPアドレス/ボート 生存確認 水下番 「確認しない、マ、マ マ・マーマー マーマー マー	<ul> <li>番号入力形式</li> <li>文信相手</li> <li>リアアドレス</li> <li>オ</li> <li>リアアドレス</li> <li>オ</li> <li>ロー</li> <li>ロー&lt;</li></ul>	İİİX ▼ X[ā相手 S 100	
	プロトコル     オープンプ       1     TCP     人名达ve       2     ×       3     ×       4     ×       5     ×       6     ×       7     ×       8     ×       9     ×       10     ×       11     ×       12     ×       13     ×       14     ×       15     ×       16     ×       17     ×	net/CC L 方式 固定/5977 夏定/5 文信子 ・ 送信 ・ 「手順無し ・	X-9 Ethernet X (ジファ ペアリング 手順 × × × × × × × × × × × × ×	IPアドレス/ボート 生存確認 # 確認しない 、 9 # # * * # * #	<ul> <li>番号入力形式</li> <li>ジ(注相手)</li> <li>アアドレス</li> <li>アアドレス</li> <li>101</li> <li>192.168.1.2</li> /ul>	ity ▼ 又行者和手 9100	
	プロトコル     オープンフ       1     TCP       2     ×       3     ×       4     ×       5     ×       6     ×       7     ×       8     ×       9     ×       10     ×       11     ×       12     ×       13     ×       14     ×       15     ×       16     ×       (*) IPアドレスとポート番号はIPT<	net/CC L 方式 固定/5077 受信手 ・ 逆信 ・ 手 順無し ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	X-9 Ethernet × ※ファ ペアリング 手順 × × × × × × × × × × × × ×	IPアドレス/ボート 生存確認 (花辺しない) + (花辺しない) + (花辺しない) + (本) + (x) +	<ul> <li>番号入力形式</li> <li>103</li> <li>アアドレス</li> <li>アアドレス</li> <li>111</li> <li>122.168.1.2</li> <li>121.102.103.1.2</li> <li>121.102.1.2</li> /ul>	₩X ▼ Σ7618年 9100	
	プロトコル     オープンプ       1     TCP     Active       2     ×       3     ×       4     ×       5     ×       6     ×       7     ×       8     ×       9     ×       10     ×       11     ×       12     ×       13     ×       14     ×       15     ×       16     ×       (*) IPアドレスとポート番号はIPT<	net/CC L 高 ネットワークバラン 方式 固定/59ファ 変信 - 逆信 - 手順無し - - - - - - - - - -	A-9 Ethernet × ※ファ ペアリング キーフン ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	IPアドレス/ボート 生存確認 (第二) (確認しない) (第二) (第二) (第二) (第二) (第二) (第二) (第二) (第二	<ul> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li> <li>● 日本の中国</li></ul>	EXT ▼	
	<ul> <li>              プロトコル オープンプ</li></ul>	het/CC L 内式	A-9 Ethernet × ジファ ペアリング オープン ・ ペアルしない ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	IPアドレス/ボート 生存確認 ・確認しな() ~ 5 ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	<ul> <li>毎号入力形式</li> <li>」</li> <li>」</li> <li>アビアドレス</li> <li>」</li> /ul>	#鼓 ▼ 文作十番号 9102	
	<ul> <li>         ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>	het/CC L 内式 固定/5077 文信 ・ 文信 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	A-9 Ethernet X ッファ ・ ペアリング オープン ・ ペアノにない ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	IPアドレス/ボート 生存確認 ・確認しな() 、 5 ・ ます。	<ul> <li>毎号入力形式</li> <li>ワドレス</li> <li>アドレス</li> <li>アドレス</li> <li>101</li> <li>102</li> <li>101</li> <li>101</li> <li>102</li> <li>101</li> <li>101</li> <li>101</li> <li>102</li> <li>101</li> <li>101</li> <li>101</li> <li>102</li> <li>101</li> <li>101</li> <li>102</li> <li>101</li> <li>101</li> <li>102</li> <li>101</li> <li>101</li> <li>102</li> <li>101</li> <li>102</li> <li>101</li> <li>101</li> <li>101</li> <li>101</li> <li>102</li> <li>10</li></ul>	#鼓 ▼ 7:信相号 9100	
	<ul> <li>         ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>	net/CC L 方式 固定パッファ 文信子 ・ 文信子 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	X-9 Ethernet X マファ パワリング オープン ・ パアにしない ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	IPアドレス/ボート 生存確認 よります。 「確認しない」、「、」、「、」、 「、」、、」、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、	<ul> <li>●号入力形式</li> <li>□01</li> <li>マグ信相手 アアドレス 101</li> <li>102</li> <li>103</li> <li>104</li> <li>105</li> /ul>	#鼓文 ▼ 又信和手号 9100	
		net/CC Luy 高ネットワークバラン 方式 固定パッファ 固定パ 文 達信 マ 手順無し マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ マ	-9 Ethernet ×       977     ペアリンヴォープン       ・     オープン       ・     ・	IPアドレス/ボート 生存確認 ました 「確認した() マ S マ	<ul> <li>毎号入力形式</li> <li>ワアドレス</li> <li>アアドレス</li> <li>101</li> <li>192,165,1,2</li> <li>101</li> <li>192,165,1,2</li> <li>101</li> <li>10</li></ul>	#鼓y ▼ 又信相手号 9100	

コネクション No.1 になるように設定します。



# 5. シーケンスプログラムの概要

#### 5.1. 機能概要

三菱シーケンサ(MELSEC)からの情報により、Brother ラベルプリンターにて印刷動作させる使用例を説明します。

#### 5.2. プログラム概要

本プログラムでは下記の FBPL コマンド群を 1 回の通信でラベルプリンターに送信する動作となります。 各コマンドの説明は【Appendix A】の FBPL コマンドリファレンスを参照してください。

	コマンド	内容	
1	CLS	イメージバッファ消去	
2	TEXT 10,10,"3",0,3,3,"brother"	テキスト配置	
		パラメータ:	
		X 座標 10	
		Y 座標 10	
		フォント名 "3"	( 16x24 fixed pitch dot font )
		回転角度 0	
		水平方向倍角 3	
		垂直方向倍角 3	
		テキスト文字列 "broth	ner"
3	PRINT 1,1	印刷	
		パラメータ:	
		印刷ラベルセット数	1
		印刷ラベルコピー枚数	1



# 6. シーケンスプログラム詳細

# 6.1. シリアル接続の場合のプログラム

#### 6.1.1. 使用プログラム

本プログラムの	gw_ld-brother-tt-c24.gxw
プロジェクトファイル名	
プログラム名	SETPRINT
開発ツール	GX Works2 Version 1.513K
使用言語	ラダー、ST 言語

\*プロジェクトファイルの対象シーケンサは MELSEC-Q シリーズで設定されています。

#### 6.1.2. ラベル変数定義

本プログラムで使用するグローバルラベルを以下に示します。

No.	ラベル名	データ型	用途
1	wSendUnit[112]	INT	送信ユニット
2	wDummy	INT	ダミーデバイス
3	wSendData[128]	INT	送信データバッファ
4	wTransDataSize	INT	送信データ長
5	wSendCtrl[3]	INT	Send 命令コントロールデータ
6	wSendErrID	INT	送信エラーコード
7	bInitialSetting[2]	BOOL	初期設定
8	bInitialSetting_OK	BOOL	初期設定成功
9	bInitialSetting_NG	BOOL	初期設定失敗
10	bStartSend	BOOL	送信開始
11	bSendResult[2]	BOOL	Send 命令実行結果
12	bSend_OK	BOOL	送信成功
13	bSend_NG	BOOL	送信失敗

\* データ型

INT	ワード[符号付き]
BOOL	ビット



#### 6.1.3. プログラム詳細

プログラムを機能ブロック毎に説明します。





初期設定を実施します。

ZP.CSET 命令の動作については、「三菱電機シーケンサ MELSEC-Q/L シリアルコミュニケーションユニットユーザ ーズマニュアル (応用編)」を参照してください。





コマンドを wSendData に準備します。 準備したコマンドを送信します。



# ST 言語部の全命令は以下のとおりです。

# なお、送信データ長以外は ASCII コードで設定します。

wSendData[0]:=H4C43;	/* CLS 改行(0D 0A) */
wSendData[1]:=H0D53;	
wSendData[2]:=H540A;	/* TEXT 10,10,"3",0,3,3," brother" 改行(0D 0A) */
wSendData[3]:=H5845;	
wSendData[4]:=H2054;	
wSendData[5]:=H3031;	
wSendData[6]:=H312C;	
wSendData[7]:=H2C30;	
wSendData[8]:=H3322;	
wSendData[9]:=H2C22;	
wSendData[10]:=H2C30;	
wSendData[11]:=H2C33;	
wSendData[12]:=H2C33;	
wSendData[13]:=H6222;	
wSendData[14]:=H6F72;	
wSendData[15]:=H6874;	
wSendData[16]:=H7265;	
wSendData[17]:=H0D22;	
wSendData[18]:=H500A;	/* PRINT 1,1 改行(0D 0A) */
wSendData[19]:=H4952;	
wSendData[20]:=H544E;	
wSendData[21]:=H3120;	
wSendData[22]:=H312C;	
wSendData[23]:=H0A0D;	
wTransDataSize:=48;	/* 送信データ長 */



# 6.1.3.2. 送信処理



wSendData[]に格納されたデータを送信データ長 wTransDataSize で示すバイト数分だけ送信します。 G.OUTPUT 命令の動作については、「三菱電機シーケンサ-Q/L シリアルコミュニケーションユニットユーザーズマ ニュアル (応用編)」を参照してください。



#### 6.2. Ethernet 接続の場合のプログラム

#### 6.2.1. 使用プログラム

本プログラムの	Ethernet 内蔵 CPU の場合:	
プロジェクトファイル名	gw_ld-brother-tt-ce.gxw	
	ネットワークユニットの場合:	
	gw_ld-brother-tt-e.gxw	
プログラム名	SETPRINT	
開発ツール	GX Works2 Version 1.513K	
使用言語	ラダー、ST 言語	

- \*プロジェクトファイルの対象シーケンサは MELSEC-Q シリーズで設定されています。
- \* \* Ehernet 内蔵 CPU でのソケット通信においてコネクションをクローズした後に同一のコネクションに再度接続を行う 場合は、8 秒以上経過してから行ってください。内蔵 EthernetCPU のソケット通信機能の注意事項は「QnUCPU ユーザーズマニュアル(内蔵 Ethernet ポート通信編)」を参照してください。



# 6.2.2. ラベル変数定義

本プログラムで使用するグローバルラベルを以下に示します。

No.	ラベル名	データ型	用途		
1	wOpenErrID	INT	オープンエラーコード		
2	wSendErrID	INT	送信エラーコード		
3	wCloseErrID	INT	クローズエラーコード		
4	wSendData[128]	INT	送信データバッファ		
5	wOpenCtrl[10]	INT	Open 命令コントロールデータ		
6	wSendCtrl[2]	INT	Send 命令コントロールデータ		
7	wCloseCtrl[2]	INT	Close 命令コントロールデータ		
8	bStartOpen	BOOL	ソケットオープン開始		
9	bStartOpenRun	BOOL	ソケットオープン実行		
10	bOpenResult[2]	BOOL	Open 命令実行結果		
11	bOpen_OK	BOOL	ソケットオープン成功		
12	bOpen_NG	BOOL	ソケットオープン失敗		
13	bStartSend	BOOL	送信開始フラグ		
14	bSendResult[2]	BOOL	Send 命令実行結果		
15	bSend_OK	BOOL	送信成功		
16	bSend_NG	BOOL	送信失敗		
17	bStartClose	BOOL	ソケットクローズ開始		
18	bStartCloseRun	BOOL	ソケットクローズ実行		
19	bCloseResult	BOOL	Close 命令実行結果		
20	bClose_OK	BOOL	ソケットクローズ成功		
21	bClose_NG	BOOL	ソケットクローズ失敗		

\* データ型

INT	ワード[符号付き]
BOOL	ビット



#### 6.2.3. プログラム詳細

プログラムを機能ブロック毎に説明します。 本プログラムはネットワークユニットの場合で記載されています。 Ethernet 内蔵 CPU の場合は専用命令とバッファメモリが異なります。

■ 専用命令

	内容	専用命令		
		ネットワークユニット	$\rightarrow$	Ethernet 内蔵 CPU
1	コネクションのオープン	ZP.OPEN		SP.SOCOPEN
2	データの送信	ZP.BUFSND	$\rightarrow$	SP.SOCSND
3	コネクションのクローズ	ZP.CLOSE		SP.SOCCLOSE

■ バッファメモリ

	内容	バッファメモリ		
		ネットワークユニット	$\rightarrow$	Ethernet 内蔵 CPU
1	オープン要求信号	U0¥G20482		SD1284
2	オープン完了信号	U0¥G20480	$\rightarrow$	SD1282
3	接続状態	U0¥G201.A		SD1288.A



#### 6.2.3.1. メインルーチン



#### I/O リフレッシュを実施します。

COM 命令の動作については、「三菱電機シーケンサ MELSEC-Q/L プログラミングマニュアル(共通命令編)」を参照 してください。



コマンドを wSendData に準備します。 準備したコマンドを送信します。



# ST 言語部の全命令は以下のとおりです。

# なお、送信データ長以外は ASCII コードで設定します。

wSendData[0]:=48;	/* 送信データ長 */
wSendData[1]:=H4C43;	/* CLS 改行(0D 0A) */
wSendData[2]:=H0D53;	
wSendData[3]:=H540A;	/* TEXT 10,10,"3",0,3,3," brother" 改行(0D 0A) */
wSendData[4]:=H5845;	
wSendData[5]:=H2054;	
wSendData[6]:=H3031;	
wSendData[7]:=H312C;	
wSendData[8]:=H2C30;	
wSendData[9]:=H3322;	
wSendData[10]:=H2C22;	
wSendData[11]:=H2C30;	
wSendData[12]:=H2C33;	
wSendData[13]:=H2C33;	
wSendData[14]:=H6222;	
wSendData[15]:=H6F72;	
wSendData[16]:=H6874;	
wSendData[17]:=H7265;	
wSendData[18]:=H0D22;	
wSendData[19]:=H500A;	/* PRINT 1,1 改行(0D 0A) */
wSendData[20]:=H4952;	
wSendData[21]:=H544E;	
wSendData[22]:=H3120;	
wSendData[23]:=H312C;	
wSendData[24]:=H0A0D;	



#### 6.2.3.2. ソケット通信処理



SM400(常時 ON)が ON ならサブルーチン OpenSocket をコールします。 その後 bOpenOK が ON(正常に Open)なら bStartSend を ON します。 SM400(常時 ON)が ON ならサブルーチン SendData をコールします。 その後 bSendOK が ON(送信成功)なら bStartClose を ON します。 SM400(常時 ON)が ON ならサブルーチン CloseSocket をコールします。







ZP.OPEN の動作については、「三菱電機シーケンサQ対応 Ethernet インタフェースユニットユーザーズマニュアル(基本編)」を参照してください。





ZP.BUFSND の動作については、「三菱電機シーケンサ Q 対応 Ethernet インタフェースユニットユーザーズマニュアル(基本編)」を参照してください。





ZP.CLOSE の動作については、「三菱電機シーケンサ Q 対応 Ethernet インタフェースユニットユーザーズマニ ュアル(基本編)」を参照してください。



# 【Appendix A】関連マニュアル

- Brother Label Printer(TD-4420TN/TD-4520TN、TD-4650TNWB/TD-4750TNWB/TD-4750TNWBR、 TJ-4021TN/TJ-4121TN/TJ-4121TNR/TJ-4420TN/TJ-4520TN/TJ-4620TN)
  - ▶ ユーザーズガイド; <u>ラベルライター / ラベルプリンター | 日本 | ブラザーサポート (brother.co.jp)</u>
  - FBPL コマンドリファレンス;<u>対応モデルー覧と入手方法(コマンドリファレンス)</u> 開発者向け情報 | ブラ <u>ザー(brother.co.jp)</u>

上記マニュアルはブラザー製品サポートサイトよりダウンロードしていただけます。

\*本マニュアルのサンプル印刷プログラムは、FBPLコマンドリファレンスを参照して印刷データを作成しています。 \*\*FBPLコマンドを使用した印刷は、本マニュアルのサンプル印刷プログラムのようにシーケンサから直接印刷データ を送信する方法に加えて、テンプレートを用いて印刷する方法もあります。

テンプレートを用いて印刷する方法とは、予め FBPLコマンド形式のテンプレートを作成してプリンター本体に転送後 シーケンサから FBPLコマンドを送る(プリンター本体にあるテンプレートを呼び出し、変更したい箇所のデータのみを 送る)ことで印刷する方法です。この方法は「FBPL コマンドリファレンス」を参照ください。



# 【お問い合わせ先】



〒467-8577 名古屋市瑞穂区苗代町 15 番 1 号 **ブラザー販売株式会社** <u>http://www.brother.co.jp/</u>

■お問い合わせ先

- ・製品に関するお問い合わせ先
  - ブラザーコールセンター

0120-590-383

・サンプルプログラムに関するお問い合わせ先

メールサポート

ptcref@brother.co.jp

