

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 -
改定履歴	- 3 -
1. はじめに	- 4 -
1.1. 安全上のご注意	- 4 -
1.2. 前提条件	- 4 -
1.3. マニュアル利用のガイダンス	- 5 -
1.3.1. シリアル接続によるシステム構成の場合	- 5 -
1.3.2. Ethernet 接続によるシステム構成の場合	- 6 -
2. 概要	- 7 -
2.1. サンプルプログラム概要	- 7 -
2.2. ラベルプリンター構成	- 8 -
2.2.1. RS-232C 接続ケーブル結線情報	- 8 -
2.2.2. Ethernet 接続機器	- 8 -
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. ラベルプリンターの設定	- 11 -
3.1. 機器接続	- 11 -
3.2. 使用するソフトウェア	- 11 -
3.3. シリアル接続の場合の設定	- 12 -
3.4. Ethernet 接続の場合の設定	- 13 -
4. シーケンサの設定(MELSEC-Q シリーズ)	- 14 -
4.1. シリアル接続の場合の設定	- 14 -
4.2. Ethernet 接続の場合の設定(Ethernet 内蔵 CPU の場合)	- 15 -
4.3. Ethernet 接続の場合の設定(ネットワークユニットの場合)	- 16 -
5. シーケンスプログラムの概要	- 18 -
5.1. 機能概要	- 18 -
5.2. プログラム概要	- 18 -
6. シーケンスプログラム詳細	- 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. Ethernet 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「 警告」、「 注意」として区別してあります。



取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合。



取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合および物理的損害だけの発生が想定される場合。

なお、 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。



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)

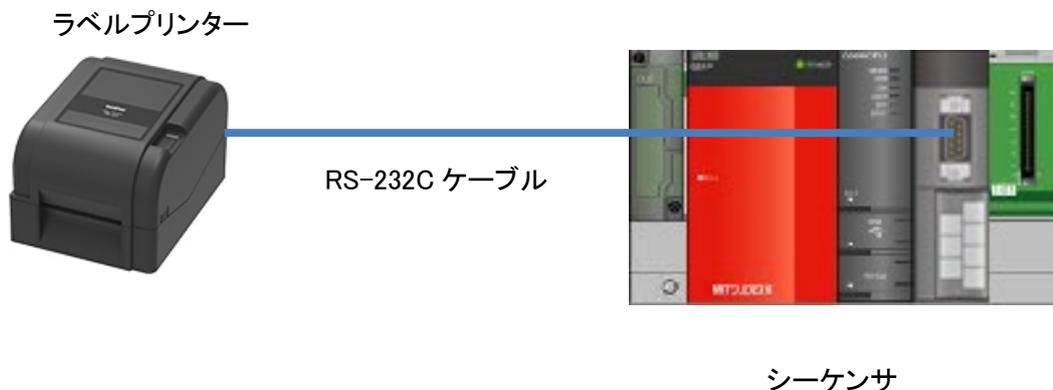
■ LAN ケーブル

100BASE-TX に対応したカテゴリ-5のケーブル

2.3. システム構成

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。



■ シーケンサユニットおよび開発ツール

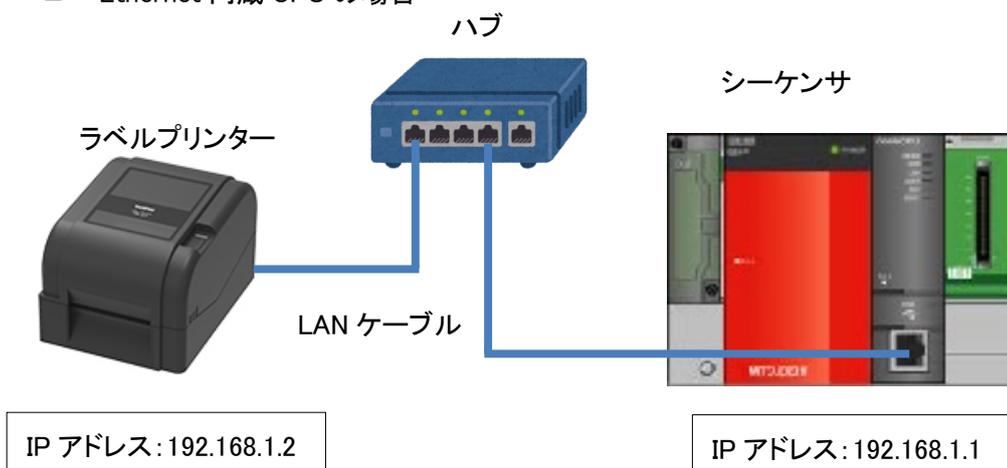
ユニット	ユニット種類	型名	スロット番号
	CPU	Q06UDVCPU	—
	シリアルコミュニケーション	QJ71C24N	0
	電源	Q61P	—
ベースユニット	—	Q38B	—

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

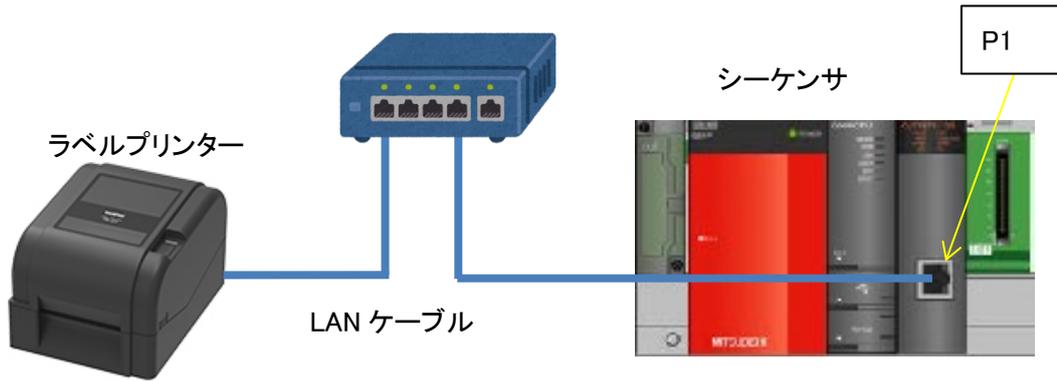
2.3.2. Ethernet 接続の場合

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



■ ネットワークユニット(QJ71E71-100)の場合
ハブ



IP アドレス: 192.168.1.2

IP アドレス: 192.168.1.1

■ シーケンサユニットおよび開発ツール

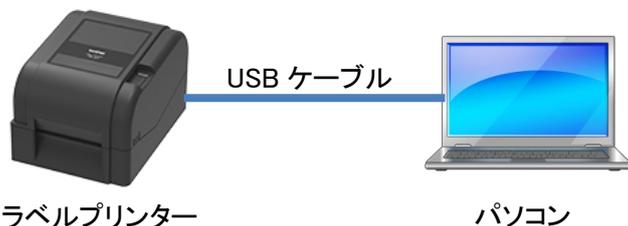
ユニット	ユニット種類	型名	スロット番号
	CPU	Ethernet 内蔵 CPU の場合: Q06UDVCPU ネットワークユニットの場合: Q04UDVCPU	—
	ネットワーク(Ethernet) (ネットワークユニットで通信する場合)	QJ71E71-100	0
	電源	Q61P	—
ベースユニット	—	Q38B	—

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

3. ラベルプリンターの設定

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 * USB ケーブルは 1.5m 以下のものをお使いください。
TD-4520TN	
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。

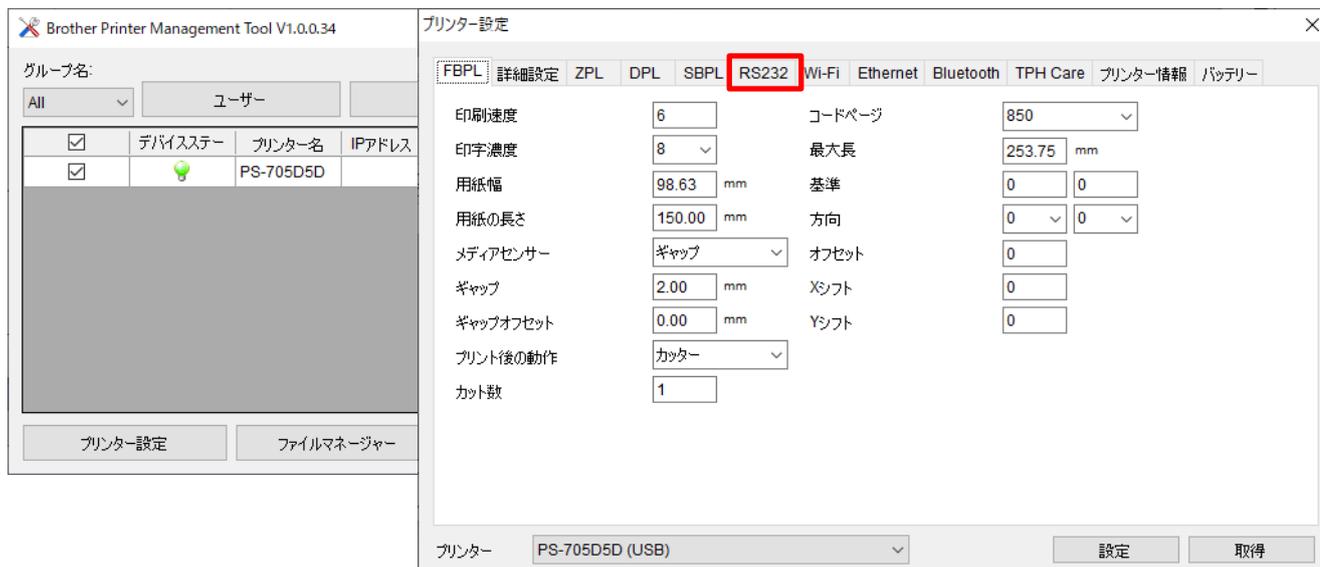
ソフトウェア	機能
プリンタードライバー	各ラベルプリンターに対応したドライバーソフト
BPM ツール	プリンター側の各種設定を行うツール

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 (<http://solutions.brother.co.jp/>)

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)



3.4. Ethernet 接続の場合の設定

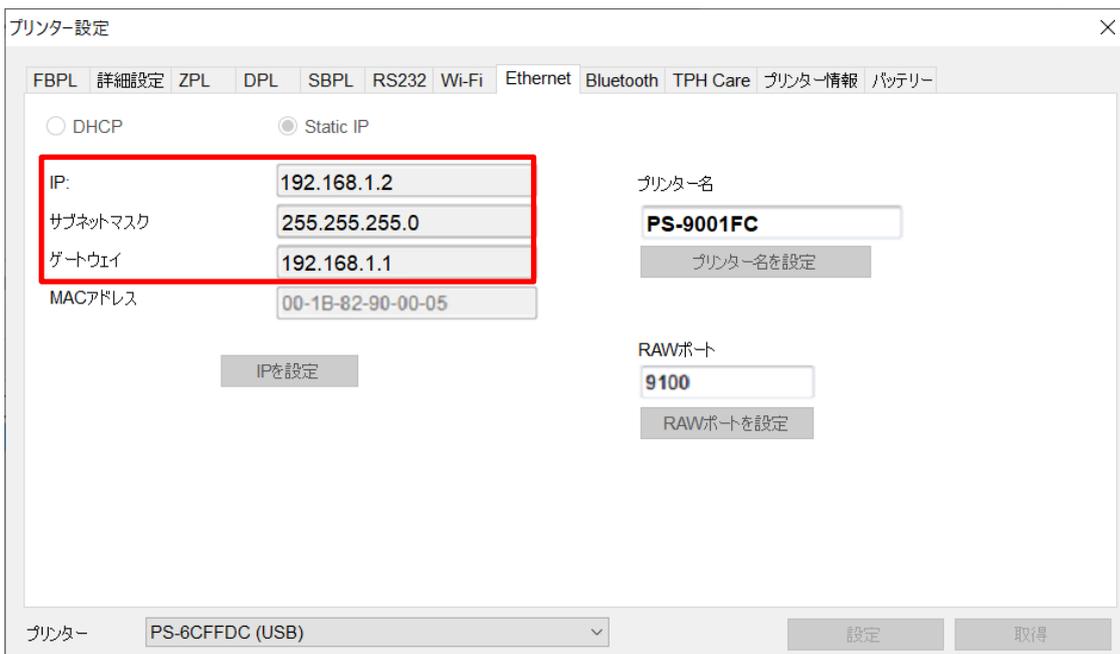
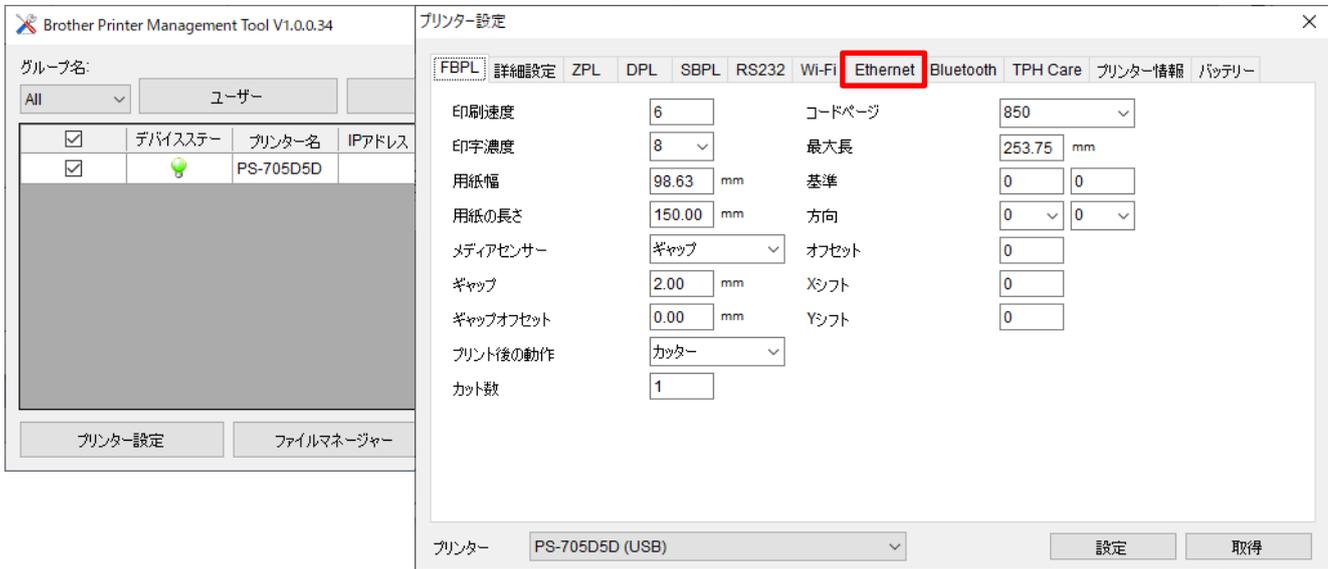
BPM ツールを起動して、[プリンター設定]ボタン押下、[Ethernet]タブを選択して、有線 LAN 通信設定を行います。

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)



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

スイッチ設定 0000:QJ71C24N

項目	CH1	CH2
伝送設定	動作設定	独立
	データビット	8
	パリティビット	なし
	奇数/偶数/パリティ	奇数
	ストップビット	1
	サムチェックコード	なし
	RUN中書き込み	禁止
	設定変更	禁止
通信速度設定	9600bps	自動設定
交信プロトコル設定	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101220000000000-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設定 | 内蔵Ethernetポート設定

IPアドレス設定

入力形式 10進数

IPアドレス 192 168 1 1

サブネットマスクパターン

デフォルトルータIPアドレス

オープン設定

FTP設定

時刻設定

通信データコード設定

バイナリコード通信

ASCIIコード通信

RUN中書き込みを許可する (FTPとMCプロトコル)

MELSOFTとの直結接続を禁止する

ネットワーク上のEthernet内蔵形CPU検索に反応しない

IP/ケット中継設定

IP/ケット中継設定

必要に応じ設定 (デフォルト / 変更あり)

表示画面印刷... | 表示画面プレビュー | X/I割付確認 | デフォルト | チェック | 設定終了 | キャンセル

内蔵Ethernetポートオープン設定

IPアドレス/ポート番号入力形式 10進数

	プロトコル	オープン方式	TCP接続方式	自局 ポート番号	通信相手 IPアドレス	通信相手 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	
2	TCP	MELSOFT接続					
3	TCP	MELSOFT接続					
4	TCP	MELSOFT接続					
5	TCP	MELSOFT接続					
6	TCP	MELSOFT接続					
7	TCP	MELSOFT接続					
8	TCP	MELSOFT接続					
9	TCP	MELSOFT接続					
10	TCP	MELSOFT接続					
11	TCP	MELSOFT接続					
12	TCP	MELSOFT接続					
13	TCP	MELSOFT接続					
14	TCP	MELSOFT接続					
15	TCP	MELSOFT接続					
16	TCP	MELSOFT接続					

(*) IPアドレスとポート番号はIPアドレス/ポ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

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)

	ユニット1	ユニット2	ユニット3	ユニット4
ネットワーク種別	Ethernet	なし	なし	なし
先頭I/O No.	0000			
ネットワークNo.	1			
総(子)局数				
グループNo.	0			
局番	1			
モード	オンライン			
	動作設定			
	インストール設定			
	オープン設定			
	ルータ割付パラメータ			
	局番割付関係情報			
	パラメータ			
	電子メール設定			
	割込み設定			

必須設定(未設定 / 設定済み) 必要に応じ設定(未設定 / 設定済み)

先頭I/O No. : 他局アクセス時の有効ユニット 1枚目

リンク間転送 ユニットが装着されている先頭I/O No. を16点単位(16進数)で入力してください。

XY割付確認 ルータ割付パラメータ 割付イメージ図 グループ設定... チェック 設定終了 キャンセル

表示画面印刷... 表示画面プレビュー

Ethernet 動作設定

通信データコード設定

バイナリコード通信

ASCIIコード通信

イニシャルタイミング設定

OPEN待ち(しない)(STOP中通信不可)

常にOPEN待ち(STOP中通信可能)

IPアドレス設定

入力形式: 10進数

IPアドレス: 192 168 1 1

RUN中書込を許可する

送信フレーム設定

Ethernet(V2.0)

IEEE802.3

TCP生存確認設定

KeepAliveを使用

Pingを使用

設定終了 キャンセル

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)

ネットワークパラメータ Ethernet/...

ネットワーク構成設定を CC IE Field 構成ウィンドウで設定する

	ユニット1	ユニット2	ユニット3	ユニット4
ネットワーク種別	Ethernet	なし	なし	なし
先頭I/O No.	0000			
ネットワークNo.	1			
総(子)局数				
グループNo.	0			
局番	1			
モード	オンライン			
	動作設定			
	イニシャル設定			
	オープン設定			
	ルータ中継/ゲート			
	局番<->IP関連情報			
	FTPパラメータ			
	電子メール設定			
	読み込み設定			

必須設定(未設定 / 設定済み) 必要に応じ設定(未設定 / 設定済み)

先頭I/O No. : 他局アクセス時の有効ユニット: 1枚目

リンク間転送 X/Y割付確認 ルーチングパラメータ 割付イメージ図 グループ設定... チェック 設定終了 キャンセル

表示画面印刷... 表示画面プレビュー

ネットワークパラメータ Ethernet/CC l... ネットワークパラメータ Ethernet ...

IPアドレス/ポート番号入力形式: 10進数

	プロトコル	オープン方式	固定バッファ	固定バッファ 送信手順	ペアリング オープン	生存確認	自局 ポート番号	受信相手 IPアドレス	受信相手 ポート番号
1	TCP	Active	送信	手順無し	ペアにしない	確認しない	9101	192.168.1.2	9100
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IPアドレス/ポ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

コネクション No.1 になるように設定します。

5. シーケンソプログラムの概要

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 "brother"
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 プロジェクトファイル名	gw_id-brother-tt-c24.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。

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

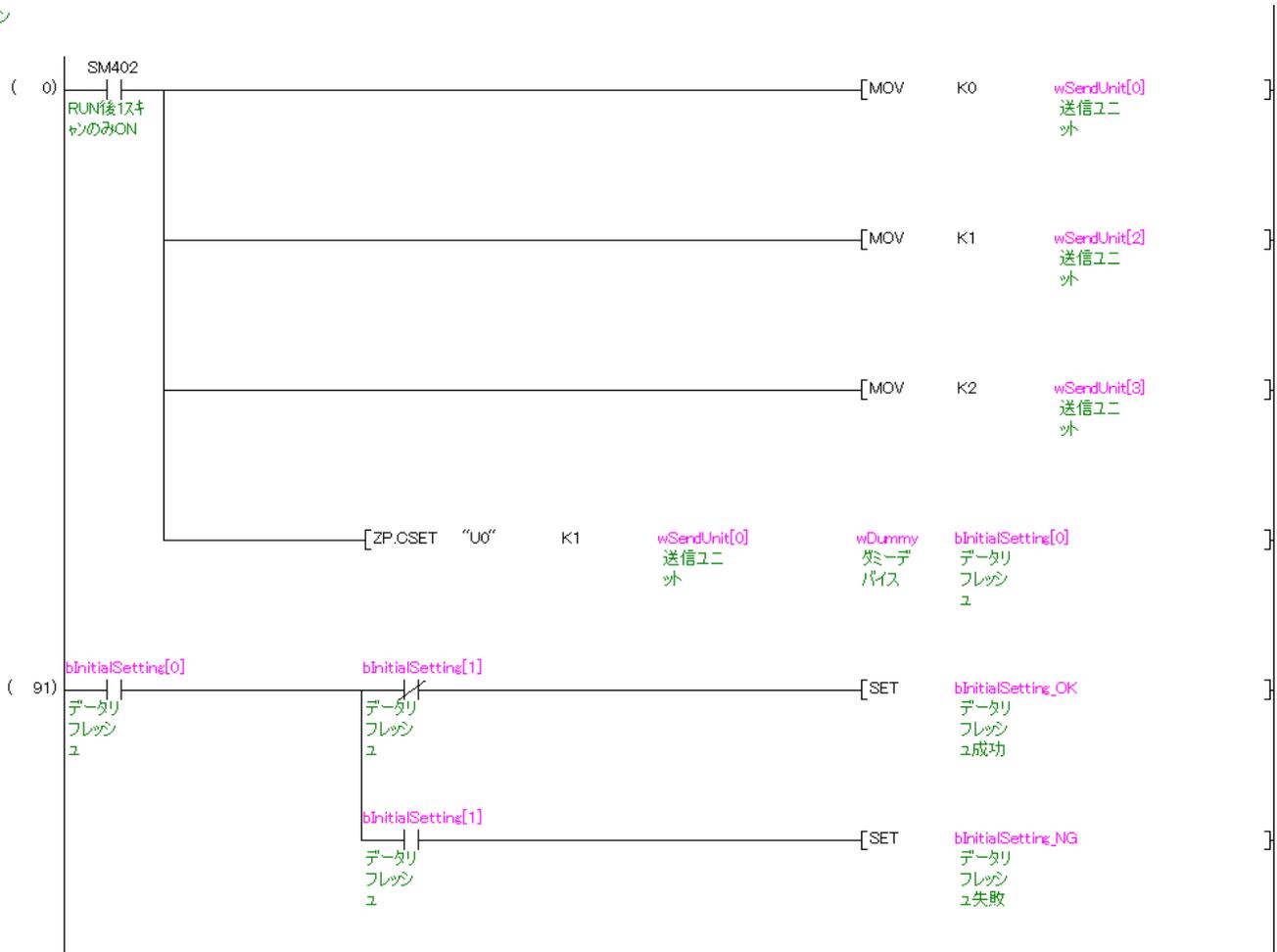
INT	ワード[符号付き]
BOOL	ビット

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。

6.1.3.1. メインルーチン

メインルーチン
初期設定



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 */
```


6.2. 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 プロジェクトファイル名	Ethernet 内蔵 CPU の場合： 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。

* * Ethernet 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

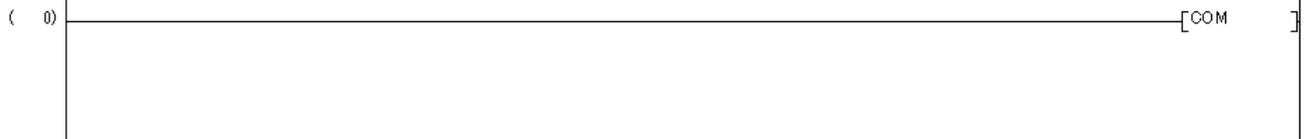
	内容	専用命令		
		ネットワークユニット	→	Ethernet 内蔵 CPU
1	コネクションのオープン	ZP.OPEN	→	SP.SOCOPEN
2	データの送信	ZP.BUFSND		SP.SOCSND
3	コネクションのクローズ	ZP.CLOSE		SP.SOCCLOSE

■ 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	→	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		SD1282
3	接続状態	U0¥G201.A		SD1288.A

6.2.3.1. メインルーチン

メインルーチン
データリフレッシュ
DataRefre...



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。

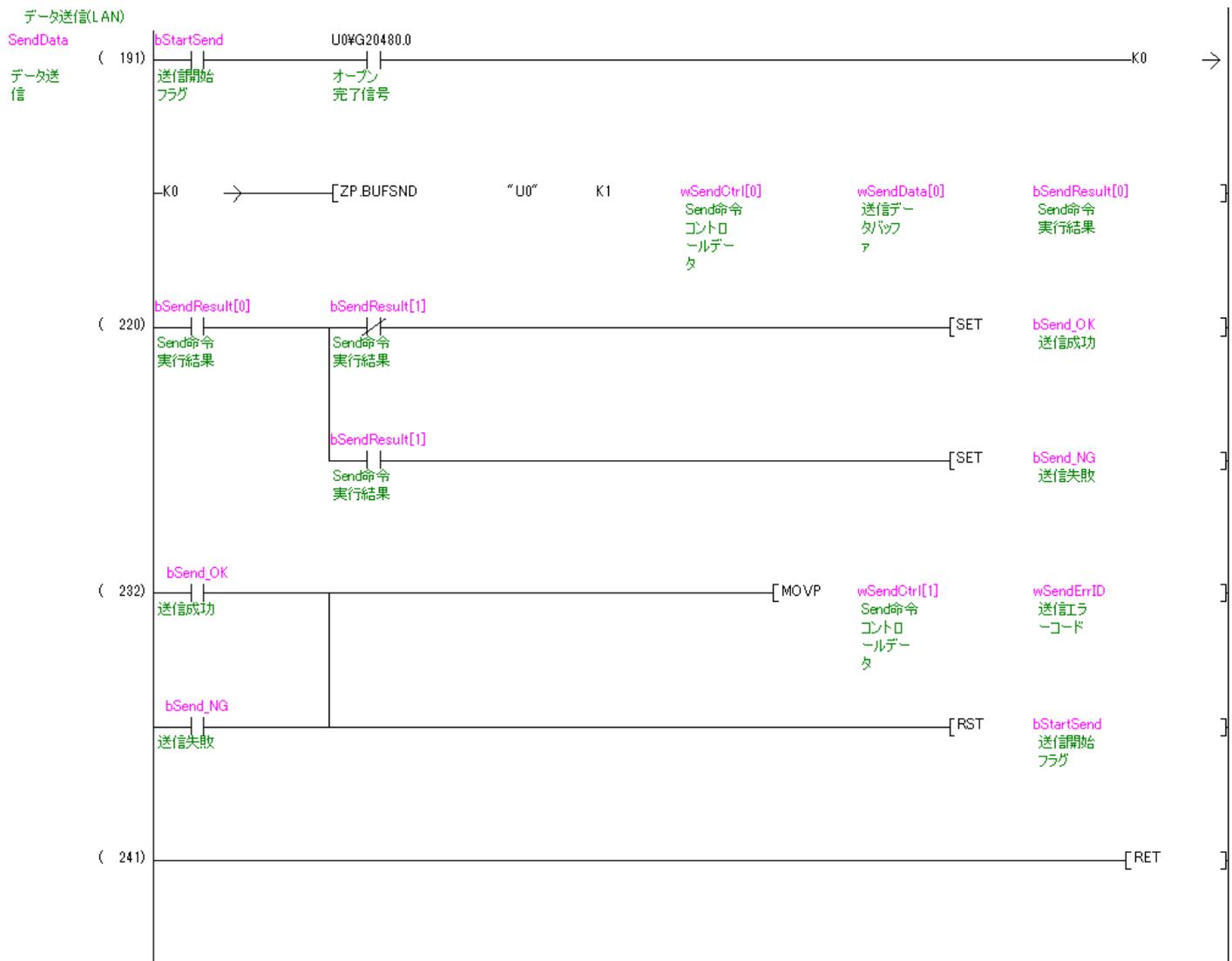
```
wSendData[0]:=48;                /* 送信データ長 */
wSendData[1]:=H4C43;            /* CLS 改行(0D 0A) */
wSendData[2]:=H0D53;
wSendData[3]:=H540A;            /* TEXT 10,10,"3",0,3,3," brother" 改行(0D 0A) */
wSendData[4]:=H5845;
wSendData[5]:=H2054;
wSendData[6]:=H3031;
wSendData[7]:=H312C;
wSendData[8]:=H2C30;
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。

6.2.3.4. ソケット通信データ送信



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。

【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; [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 \(brother.co.jp\)](#)
 - FBPL コマンドリファレンス; [対応モデル一覧と入手方法\(コマンドリファレンス\) | 開発者向け情報 | ブラザー\(brother.co.jp\)](#)

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

<http://www.brother.co.jp/>

■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