

コマンドリファレンス

MODEL : CLP520
CLP620
CLP630
CLP8300
CL-S700

Revision 1.04 2008/04/03

ご注意

- (1) ご使用前に必ず本書をよくお読み下さい。読み終わった後は大切に保管し、必要なときに読み直し出来る様にして下さい。
- (2) 本書の内容は、予告無く変更されることがあります。
- (3) いかなる手段によっても、本書の内容を無断で転写、転用、複写することを禁じます。
- (4) 本書の運用結果につきましては、内容の記載漏れ、誤り、誤植等にかかわらず当社は一切の責任を負いかねます。
- (5) 本書に指定されている製品以外のオプションや消耗品を使用した場合、その結果として発生したトラブルにつきましては、当社は一切の責任を負いかねます。
- (6) 本書で指示している部分以外は絶対に手入れや分解、修理を行わないで下さい。
- (7) お客様の誤った操作取り扱い方法、使用環境に起因する損害については責任を負いかねますのでご了承下さい。
- (8) データなどは基本的に長期的、永久的な記憶、保存は出来ません。故障、修理、検査などに起因するデータの消失の損害及び、損失利益などについては当社では一切その責任を負えません。予めご了承下さい。
- (9) 本書の内容について記載漏れや誤り、不明な点などございましたらご連絡下さい。
- (10) 乱丁、落丁はお取り替えいたします。

本書中の会社名、商品名は各社の商標、または登録商標です。

目次

ご注意	1
第1章 コマンドインタープリターとコマンド体系について	3
1. 1 概要	3
1. 2 コマンド体系概要	4
1. 3 インタープリター概略	5
1. 4 ラベルフォーマットデータ概略	6
1. 5 ラベル印刷方法概略	7
1. 6 コントロールコード仕様	8
1. 6. 1 システムレベル 即実行コマンド	9
1. 6. 2 システムレベル 順次実行コマンド	14
1. 6. 3 ラベルフォーマットコマンド	51
第2章 フォント及びバーコード	91
2. 1 各フォントの説明	91
2. 2 各バーコードの説明	97
第3章 オーバーレイ機能	125
3. 1 概略	125
3. 2 メモリの種類	125
3. 3 格納及び読み出しコマンド	126
3. 4 グラフィックのイメージデータの種類	127
3. 5 フォントダウンロードコマンド	127
3. 6 漢字外字登録コマンド (漢字搭載機種のみ有効)	128
第4章 印字コマンド例	130
4. 1 印字位置指定	130
4. 2 文字印字	131
4. 3 罫線印字	132
4. 4 バーコード印字	133
4. 5 増加及び減少する番号の印字	134
4. 6 サンプル印字	135
第5章 インターフェイス機能	136
5. 1 RS-232Cシリアルインターフェイス	136
5. 2 パラレルインターフェイス	139
付録	141
付録1 コマンドリスト	141
付録2 フォントキャラクタコード表	146
付録3 印字編集機能	150
付録4 コントロールコード切替仕様	153
付録5 コマンドセット仕様一覧	154
付録6 機種別仕様一覧	155

第1章 コマンドインタープリターとコマンド体系について

1.1 概要

一般的なラインプリンターでグラフィックやバーコードを含むラベルを作成しようとした場合、印字データはコンピュータ上でビットマップデータに変換された後に、プリンターに送られ印刷が行われる場合がほとんどです。この場合、ビットマップ生成の為にホスト側のオーバーヘッドは非常に大きく、また大量のデータをプリンターに転送しなくてはならない為に処理速度にも限界があります。

本プリンターには豊富なフォントと全ての種類のバーコードジェネレーター、便利なグラフィックコマンド等が数多く搭載されており、簡単なコマンドを転送するだけで高品質なラベルを容易にしかも高速で印刷する事が出来ます。

1. 2 コマンド体系概要

本書中で、[] の部分は全て16進数です。

本プリンターのコマンドは、ASCIIコードの文字列で構成され、“CR”即ち[0D]で終端します。コマンドは大別するとシステムレベルコマンドとラベルフォーマットコマンドの二つに分類されます。

システムレベルコマンドとは、プリンターの状態出力、使用するセンサーの選択、メモリーカードのメンテナンス等のシステムレベル動作に使用されるコマンドです。

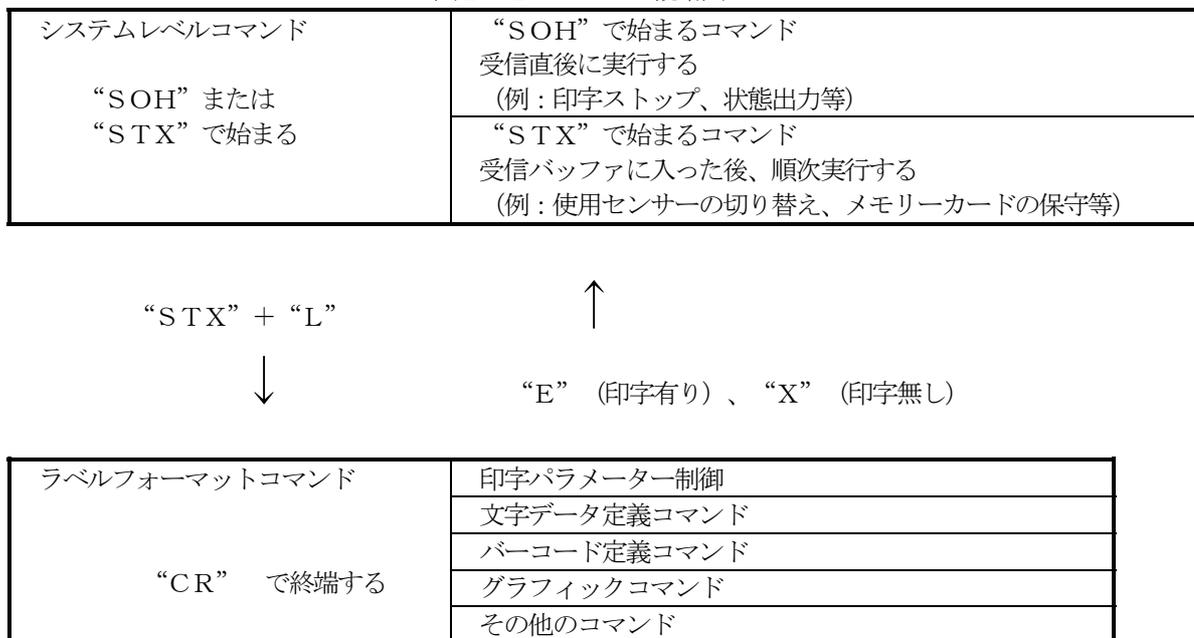
ラベルフォーマットコマンドとは、文字データ、バーコードデータの定義、印字速度、濃度定義等の印字内容定義に使用されるコマンドです。

システムレベルコマンドには、ASCIIコード“SOH”即ち[01]で始まる即実行コマンドと“STX”[02]で始まる順次実行コマンドがあります。

“SOH”で始まるコマンドは、リアルタイム性が要求され、受信するとたとえプリンターが印字中であっても即座に実行します。“STX”で始まるコマンドは一旦バッファエリアに入り、受信した順番に従って順次実行します。

ラベルフォーマットコマンドは、システムレベルコマンドの“STX”+“L”に続くコマンドで、“CR”で終端します。（“STX”+“L”でラベルフォーマットコマンドインタープリターに切り替わり“E”又は“X”でシステムレベルコマンドインタープリターに切り替わります。）
(詳細は1. 3インタープリター概略、1. 4ラベルフォーマットデータ概略による)

図1-1 コマンド概略図



1. 3 インタープリター概略

本プリンターのインタープリターはシステムレベル用とラベルフォーマット用の2種類有ります。電源投入後はシステムレベルコマンドインタープリターが選択されており、受信したコマンドはシステムレベルのインタープリターで処理し、システムレベルの機能が実行されます。

ラベルフォーマット用のインタープリターへの切り替え、即ちラベルデータ作成のスタートはシステムレベルコマンド“STX” + “L”で行います。システムレベルコマンド“STX” + “L”を受け取るとコマンドインタープリターがラベルフォーマット用に切り替わり、これ以後のコマンドはラベルフォーマットコマンドとして処理され、ラベルのフォーマットが作成できます。

ラベルフォーマット用インタープリターは“SOH”や“STX”等のヘッダーを必要としません。印字フォーマットに必要なデータを“CR”で区切りながら転送します。

ラベルフォーマット用インタープリターからシステムレベルコマンドインタープリターへの切り替えは、ラベルフォーマットコマンド“E”又は“X”で行います。

“E”でラベルフォーマットを終了した場合は定義されたデータを印刷した後にシステムレベルコマンドインタープリターに切り替わります。

“X”で終了したときは印刷をせずにシステムレベルコマンドインタープリターに切り替わります。

1. 4 ラベルフォーマットデータ概略

本プリンターは下記表記載の大きさのデータエリアを用いてラベルフォーマット用データを扱います。

	CL-S700	CLP-631/621/521 CLP-630/620/520	CLP-9301/9001 CLP-9300/9000	CLP-8301 CLP-8300
受信バッファエリア	16Kバイト	16Kバイト	16Kバイト	16Kバイト
フィールドレジスターエリア	20Kバイト (英語版) 40Kバイト (日本語版)	20Kバイト (CLP-621/521) 40Kバイト (CLP-620/520)	20Kバイト (CLP-9301/9001) 40Kバイト (CLP-9300/9000)	20Kバイト (CLP-8301) 40Kバイト (CLP-8300)
同時印字フィールド数	400 (英語版) 600 (日本語版)	400 (CLP-621/521) 600 (CLP-620/520)	400 (CLP-9301/9001) 600 (CLP-9300/9000)	400 (CLP-8301) 600 (CLP-8300)
グローバルレジスターエリア	1Kバイト	1Kバイト	1Kバイト	1Kバイト
ビットマップエリア (印字長 _{*1})	英語版 2144Kバイト(32インチ相当) 日本語版 1660Kバイト(32インチ相当)	1892Kバイト (32インチ相当)	CLP-9301/9300 1922Kバイト (20インチ相当) CLP-9001/9000 1660Kバイト (40インチ相当)	CLP-8301 1899Kバイト (20インチ相当) CLP-8301PCカードモデル 3892Kバイト (40インチ相当) CLP-8301増設メモリモデル 4652Kバイト (40インチ相当) CLP-8300 4652Kバイト (40インチ相当)

*1…ピクセルサイズをD111と指定した場合の参考値。

①受信バッファエリア

ソフトウェアで管理されるリング状のデータバッファエリア (ソフトウェアFIFO) です。ホストから転送されるコマンドやデータは、基本的には全てこのエリアにバッファリングされた後に順次実行され、ホストからの通信は最短時間で終了します。ただし、リアルタイム性を要求される一部のシステムレベルコマンド (印字ストップ等の“SOH”で始まるコマンド) は受信後即実行されます。

②フィールドレジスターエリア

文字列データやバーコードデータはその種類、印字位置、大きさ等の情報を含む一つのフィールドとして扱われます。フィールドレジスターエリアとはラベルフォーマット用のフィールドが収納されるエリアです。ラベルフォーマット用のインタープリターは受信したフォーマットデータを解析し、フィールドレジスターエリアに収納してビットマップの生成を行います。受信データに問題があった場合は解析中のデータをフィールドレジスターエリアに収納せずに破棄します。フィールドデータには収納時にフィールド毎1番から管理番号がつけられます。(1、2、・・・400) 本プリンターは20000文字分のフィールドレジスターエリアを持ち、1ラベルあたり最大400の異なるフィールドデータを印刷する事が出来ます。

※注：モデルによってフィールドレジスターエリアとフィールドデータの値は異なります。

③グローバルレジスターエリア

頻繁に使用されるフィールドデータを保存しておくエリアです。フィールドレジスタ内のデータ部分 (文字列、バーコードデータ) をグローバルレジスターエリアに保存しておき、繰り返して使用することが出来ます。グローバルレジスターエリアに格納されるデータにはAから順番に管理番号がつけられます (A、B、・・・、P)。グローバルレジスターにセットされたデータは、1回のラベルフォーマットの間 (システムレベルインタープリターに戻るまで) 保存され、同一ラベル内のデータ定義に再使用出来ます。

④ビットマップエリア

出力データのバッファリングエリアです。このエリアのデータは、フィールドデータエリアのデータに従ってラスターライザーソフトが生成したデータで、印字時にラベル上に生成されるドットと1対1で対応しています。ビットマップエリアのデータは、プリンター制御プログラムと専用履歴制御回路によって高速・高品位でラベル上に印刷されます。

1. 5 ラベル印刷方法概略

本プリンターのラベル印刷方法は2種類あります。

1種類はラベルフォーマット用データ全てを転送して印刷する方法、もう1種類はあらかじめ転送されたフォーマットデータをそのまま、又は一部変更して印刷する方法です。

①全データ転送方式

・ASCIIコード“STX” + “L”をプリンターに転送し、ラベルフォーマットモードにします。プリンターはフィールドレジスターエリアをクリアし、コマンドインタープリターをラベルフォーマット用に切り替えます。この時点からラベルフォーマット用コマンドが使用可能となります。

・文字、バーコード、グラフィック等の印字データを転送します。
各データは印字位置、大きさ等の情報を含む特定フィールド構造を持ちます。印字データが受信されるとラベルフォーマット用インタープリターによってチェックされた後、フィールドレジスターエリアに保存され、ビットマップデータ作成が開始されます。
ラベルフォーマットコマンドには印字枚数の指定命令や文字列、バーコードデータの自動インクリメント、デクリメント命令等の強力な命令が含まれています。
また、グローバルレジスターに保存してあるフォーマットを読みだして使用する事もできます。

・ラベルのフォーマットが終了したら、ASCIIコード“E”を転送します。プリンターはフィールドレジスターエリアのデータで定義されたラベルの印刷を行い、コマンドインタープリターをシステムレベルに戻します。

②フォーマット済みデータ使用方式

・このモードでは固定フォーマットのラベル印刷を行います。
ラベルデータのフォーマット終了時にASCIIコード“E”の代わりに“X”を転送すると、フィールドレジスターエリアは作成されますが印刷は行われずにフォーマットが終了し、システムレベルのコマンドプロセッサに戻ります。この時点からシステムレベルのコマンドプロセッサはフィールドレジスターエリアのフォーマットデータを用いて固定フォーマットのラベル印刷が可能となります。

・システムレベルのコマンドプロセッサにASCIIコード“STX” + “G”コマンドを転送すれば、定義されたフィールドレジスターの内容に従ったラベルが印刷されます。

さらに、特定フィールドレジスターのデータの変更、印字枚数の変更が可能です。
(データの変更のみ可能で、位置、大きさ等のフォーマット情報は変更できません)

“STX” + “G”コマンドによる印刷は何回でも繰り返して行う事が出来ます。

1. 6 コントロールコード仕様

概要

- 本プリンターは、ホストコンピュータ又はパーソナルコンピュータ等の情報機器（以降 ホストPC）とシリアルインターフェースを用いて接続し、ラベル上の任意の位置に、文字やバーコード、そしてオプションのICカードを用いることによりグラフィックデータを印字することが可能です。

- プリンター内部には20,000文字のデータエリアがあり、それらの文字データは最大400の異なるフィールドに格納する事が出来ます。各々のフィールドには印字位置、回転角度、フォントスタイルの指定、拡大率等の属性（以降アトリビュート情報）が格納されます。

印字データ制御コマンド以外にも印字濃度設定や印字速度をコントロールする幾つかの機械制御コマンドがあります。

※注：モデルによってデータエリアとフィールドの値は異なります。

- 本バーコードプリンターは基本的にはシリアルインターフェイスを用いホストPCと双方向データ通信を行いながらラベル印字を行います。単にデータの印字を行うばかりでなく、ラベルやプリンターの諸設定情報をホストPCに送信し、互いにコミュニケーションを取ることで、プリンターに合ったデータをホストPCより受信し最適印字を行うことが可能です。

シリアルインターフェイスに加え、パラレルインターフェイス(セントロニクス準拠)を標準装備した機種もあります。その場合、双方向データ通信ではありませんのでプリンターからはデータの送信はされません。

1. 6. 1 システムレベル 即実行コマンド

“SOH” 即ち [0 1] で始まるコマンド群です。
プリンターは、以下のコマンドを受信後、即座に実行します。

コマンドのリセット	[01]#
プリンターの状態送信要求（8バイト送信）	[01]A
ポーズ	[01]B
ストップ/キャンセル	[01]C
SOHコマンドのシャットダウン	[01]D
残り発行枚数の送信	[01]E
プリンターの状態送信要求（1バイト送信）	[01]F
エラー情報ビット要求	[01]|

コマンドのリセット

【コード】 [01] #

【機能】 プリンター電源ON時と同等の初期化処理を行います。
バッファ及び、内蔵メモリー内容の初期化。
このコマンド以前に送られたコマンド設定の初期化。

【返信データ】 (XOFF) T (XON)
ハードウェアリセットでは、R (XON)

【注意】 プリンターはこのコマンド受信後、即プリンターのリセットを行う為、受信バッファ内にある未印字データ迄もクリアしてしまいます。このコマンドを使用する際は、その事を考慮し、必要な印字が終了した事を確認した上で、このコマンドを送る事を御奨めします。

プリンターの状態の送信要求 (8バイト送信)

【コード】 [01] A

【機能】 プリンターはこのコマンドを受信すると、現在のプリンター内部の状態を8文字のASCII文字でホストPCへ送信します。

1	コマンドインタープリター動作中	Y 又は、N
2	ペーパーエラー	Y 又は、N
3	リボンエンド	Y 又は、N
4	バッチ処理 (印字) 中	Y 又は、N
5	印字動作中	Y 又は、N
6	ポーズ中	Y 又は、N
7	剥離待ち中	Y 又は、N
8	予備	常に N

Y=[59]、N=[4E]

8文字送信後には、“CR”コードが付加されます。

【注意】 プリンターがこのコマンドを受信した時点で、内部状態をホストPCに対して送信します (約150ms～250msの間)。従ってホストPCは、このコマンド送信後、即プリンターからのデータを受信できる状態にして下さい。

ポーズ

【コード】 [01] B

【機能】 印字動作の一時停止及び、再起動を行います。トグルで、プリンターのポーズのON/OFFを行います。このコマンドを使用する際のポーズのON/OFFは、フロントパネルからのON/OFFと同一動作です。フロントパネルからのポーズON設定を、このコマンドを使用してポーズOFFにする事が出来ます。

ストップ/キャンセル

【コード】 [01] C

【機能】 印字動作の停止コマンドです。このコマンドを送るとプリンターは、現在印字中のデータをクリアし、一時停止状態になります。

SOHコマンドのシャットダウン

【コード】 [01] D

【機能】 プリンターはこのコマンド受信後、[01]で始まる即実行コマンドを受信しても無視します。[01] B (ポーズ) を1秒間隔で3回送ることによりこの設定を解除できます。

残り発行枚数の送信

【コード】 [01] E

【機能】 プリンターはこのコマンドを受信すると、現在印字中のデータの残り発行枚数を4文字のASCII文字でホストPCへ送信します。4桁の送信データの後は、“CR”コードが付加されます。

【注意】 プリンターはこのコマンドを受信した時点で、残り発行枚数をホストPCに対して送信します。従ってホストPCは、このコマンド送信後は、即プリンターからデータを受信できる状態にして下さい。

プリンターの状態の送信要求（1バイト送信）

【コード】 [01] F

【機能】 プリンターはこのコマンドを受信すると、現在のプリンター内部の状態を、1バイトのデータにて、ホストPCへ送信します。プリンターから送信される1バイトのデータ内容は、以下の通りです。

ビット	内容	YES	NO
1	コマンドインタープリター動作中	1	0
2	ペーパーエラー	1	0
3	リボンエンド	1	0
4	バッチ処理（印字）中	1	0
5	印字動作中	1	0
6	ポーズ中	1	0
7	剥離待ち中	1	0
8	予備	常に	0

送信データの後は、“CR”コードが付加されます。

【注意】 このコマンドはプリンターがこのコマンドを受信した時点で、内部状態をホストPCに対して送信します。従ってホストPCは、このコマンド送信後は、即プリンターからのデータを受信できる状態にして下さい。

エラー情報ビット要求（4バイト送信）

【コード】 [01] |

【機能】 プリンターはこのコマンドを受信すると、現在のプリンター内部の状態を、4バイトのデータにて、ホストPCへ送信します。プリンターから送信される4バイトのデータ内容は、以下の通りです。

バイト	ビット	内容	YES	NO
1	1	電池切れ（未対応）	1	0
	2	ヘッド低温（未対応）	1	0
	3	基盤低温（未対応）	1	0
	4	ヘッド切れ	1	0
	5	予備	常に	0
	6	ポーズ中	1	0
	7	固定	常に	1
	8	固定	常に	0
2	1	予備	常に	0
	2	ヘッドオーバーヒート	1	0
	3	予備	常に	0
	4	予備	常に	0
	5	メカオープン中	1	0
	6	ペーパーエンド	1	0
	7	固定	常に	1
	8	固定	常に	0
3	1	ペーパーアウト	1	0
	2	リボンエンド	1	0
	3	基盤オーバーヒート（未対応）	1	0
	4	予備	常に	0
	5	オプションボード異常（未対応）	1	0
	6	オートカッター異常	1	0
	7	固定	常に	1
	8	固定	常に	0
4	1	ファンモータストップ（未対応）	1	0
	2	予備	常に	0
	3	予備	常に	0
	4	予備	常に	0
	5	予備	常に	0
	6	エラー発生中	1	0
	7	固定	常に	1
	8	固定	常に	0

送信データの後は、“CR”コードが付加されます。

【注意】 このコマンドはプリンターがこのコマンドを受信した時点で、内部状態をホストPCに対して送信します。従ってホストPCは、このコマンド送信後は、即プリンターからのデータを受信できる状態にして下さい。

1. 6. 2 システムレベル 順次実行コマンド

“STX” 即ち [02] で始まるコマンド群です。
プリンターは、以下のコマンドを受信した順番に順次実行します。

日付け及び時刻の設定	[02]A
フィードバックキャラクターの送信有効設定	[02]a
日付け及び時刻の送信要求	[02]B
連続紙の用紙長設定	[02]c
2 ページ編集モードの設定 (ダブルバッファ)	[02]d
編集済みフォーマットの印刷枚数の変更	[02]E
エッジセンサーの選択設定	[02]e
ラベル1枚分フィード	[02]F
剥離 (カット) 位置設定	[02]f
編集済み又は、前回印刷フォーマットの印刷	[02]G
グラフィックデータブロックの入力コマンド	[02]I
TrueTypeフォントのダウンロード	[02]i
ラベル印刷毎のポーズ	[02]J
拡張システムコマンド (プリンターの各種設定)	[02]KD
拡張システムコマンド (剥離又はカット位置設定)	[02]Kf
シリアルポートへの “Y” コード送信要求設定	[02]k
印刷内容設定開始指定	[02]L
最大ラベル長の設定	[02]M
インチ単位からミリ単位への単位切換	[02]m
ミリ単位からインチ単位への単位切換え	[02]n
印字位置設定	[02]O
用紙カット	[02]o
ダンプモード開始設定	[02]P
随時実行ポーズ	[02]p
全メモリーモジュールの内容クリアー	[02]Q
メモリーモジュール内容のクリアー	[02]q
反射型用紙センサーの選択設定	[02]r
紙送りスピードの設定	[02]S
1 ページ編集モードの設定 (シングルバッファ)	[02]s
画質テストパターン印字	[02]T
指定フォーマットレジスタの内容書き換え	[02]U
ソフトウェアスイッチ内容の設定	[02]V
プリンターのバージョン番号の送信	[02]v
メモリーモジュール内の情報送信要求	[02]W
フラッシュメモリーのテスト	[02]w
デフォルトモジュールの選択	[02]X
メモリーモジュール内容のクリア (ファイル単位)	[02]x
TrueTypeフォントシンボルセット選択	[02]y
プリンター状態の印刷	[02]Z
コマンドセットの切替設定	[02][1B]G
印刷方法設定	[02][1B]M
紙検出センサ選択	[02][1B]p

紙検出センサ電圧の情報送信要求
ヘッド切れ検出の実行
排出（ティアオフ）動作設定
用紙幅設定

[02][1B]S
[02][1B]T
[02][1B]t
[02][1B]w

日付け及び時刻の設定

【コード】 [02] A, w, mm, dd, yyyy, hh, MM, j j j

【設定範囲】 w 日曜日 0 月曜日 1 火曜日 2 水曜日 3
木曜日 4 金曜日 5 土曜日 6
mm 月 01～12
dd 日 01～31
yyyy 年号 4桁
hh 時間 (24時間表示)
MM 分 00～59
j j j 予備 000固定

【機能】 プリンターに内蔵されているカレンダーに日付け、時刻の設定を行います。

【注意】 内蔵時計機能を持っていないモデルではこのコマンドは使用できません。

【例】 下記入力例は、1995年7月1日土曜日の15時30分を設定した場合の入力データ例です。

【入力データ】 [02] A6070119951530000

フィードバックキャラクターの送信有効設定

【コード】 [02] a

【機能】 このコマンドを設定すると、プリンターは1ラベル印字毎に[1E] をホストPCに対して送信し、1回のバッチ印字終了時には、[1F] をホストPCに対して送信します。

1ラベル印字後	[1E]
1バッチ印字終了後	[1F]
無効なラベルフォーマットコマンド受信時	[07]

【注意】 送信データの後には、“CR” コードは付加されません。

日付け及び時刻の送信要求

【コード】 [02] B

【データ書式】 w, mm, dd, yyyy, hh, MM, jjj
w 日曜日 0 月曜日 1 火曜日 2 水曜日 3
木曜日 4 金曜日 5 土曜日 6
mm 月 01~12
dd 日 01~31
yyyy 年号 4桁
hh 時間 (24時間表示)
MM 分 00~59
jjj 1月1日からのトータル日数

【機能】 プリンターに内蔵されているカレンダー（日付け、時刻）の内容をホストPCへ送信します。プリンターから送信されるデータのフォーマットは、以下の通りです。送信データの後は、“CR”コードが付加されます。

【例】 プリンターから、1995年7月1日（土曜日）のデータが送信されてきた場合の受信データ例を下記に示します。

【注意】 内蔵時計機能を持っていないモデルではこのコマンドは使用できません。

【受信データ】 6070119951530182[0D]

連続紙の用紙長設定

【コード】 [02] cnnnn

【単位】 0.01インチ 又は 0.1mm

【設定範囲】 nnnn 4桁のデータ 初期値 0000

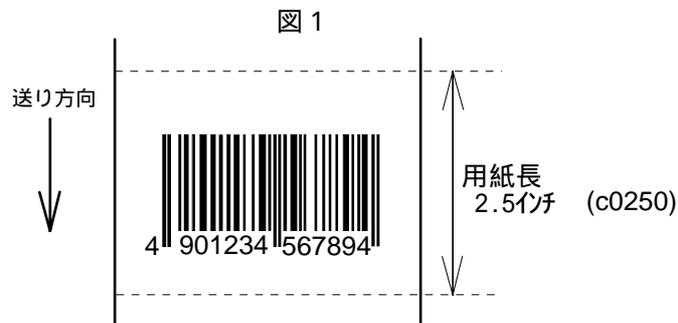
インチ設定 0001 ~ 9999 (0.01インチ~99.99インチ)

ミリ設定 0001 ~ 9999 (0.1mm~999.9mm)

【機能】 連続紙を使用した場合のラベル長の設定です。
ラベルフォーマットの長さは、このコマンドで設定した長さになります。
オートカッター使用時は、この設定の長さで、ラベルカットを行います。
0000 を指定した場合はラベル紙検出モードに設定されます。

【例】 用紙長を2.5インチに設定した例を下記に示します。

【入力データ】	[02] n	単位をインチに設定
	[02] c0250	連続紙の用紙長を2.5インチに設定
	[02] L	ラベルフォーマットモード開始
	D11	ピクセルサイズの設定
	1F3306000500050490123456789	データ"490123456789"のEAN13(JAN13)バーコードを設定
	E	ラベルフォーマットモードの終了、印刷

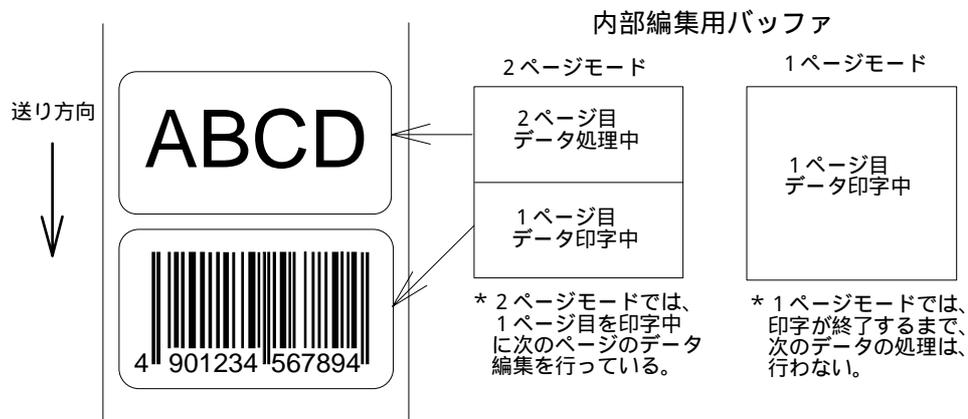


2 ページ編集モードの設定 (ダブルバッファ)

【コード】 [02] d

【機能】 プリンターはこのコマンド受信後、内部編集用バッファを2ページに分割し、高速編集モードに入ります。高速編集モードでは、現在印字中の次のページを印字中に先行編集する事で、実行印字速度の高速化を行います。

【注意】 2ページモードと1ページモードの切り替えはプリンターが自動的に判断し行うので、特にこのコマンドで指定する必要はありません。



編集済みフォーマットの印刷枚数の変更

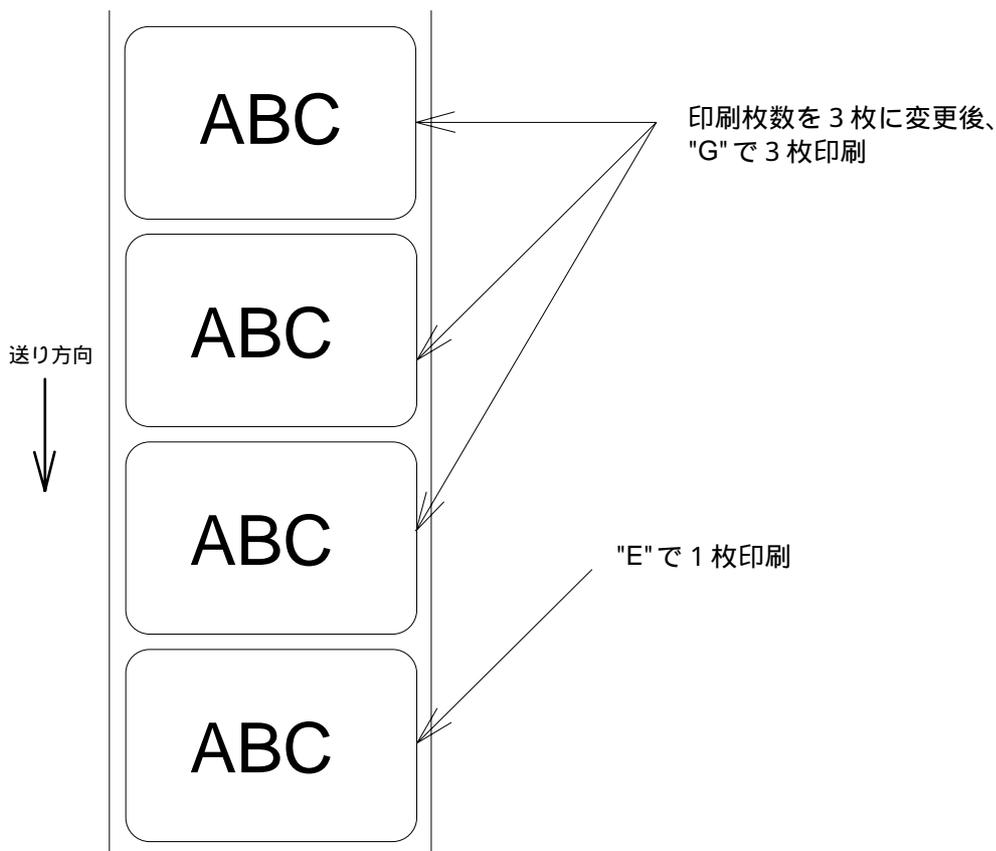
【コード】 [02] Ennnn

【設定範囲】 nnnn 4桁の数字 0001~9999

【機能】 フォーマット済み又は、前回印字したラベルフォーマットの印刷枚数の変更指定を行います。

【例】 下記入力は、データ“ABC”を1枚印刷したラベルフォーマット終了後、このコマンドを使用し印刷枚数を3枚に設定し、[02] G コマンドを使用して印刷の実行を行った場合の入力データ例です。
(この例を実行した場合、印刷される枚数は1 + 3枚になります。)

【入力データ】	[02] n	単位をインチに設定
	[02] L	ラベルフォーマットモード開始
	D22	ピクセルサイズの設定
	190001001000050ABC	スムースフォント48ptで、文字データ“ABC”を設定
	E	ラベルフォーマットモードの終了、印刷
	[02] E0003	編集済みフォーマットの印刷枚数を3枚に設定
	[02] G	編集済みフォーマットの3枚印刷を実行



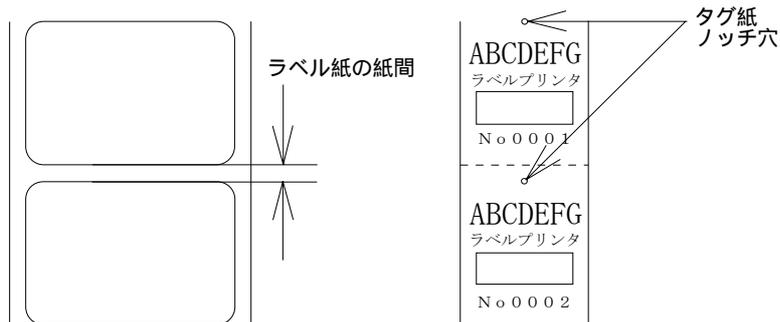
エッジセンサーの選択設定

【コード】 [02] e

【機能】 紙位置検出センサーを透過型に切換えます。
ラベル紙の紙間、ダイカット紙、タグ紙のノッチ穴検出等に使用します。
デフォルト状態では、この設定です。

【注意】 正しく検出できない場合、センサー位置を確認して下さい。

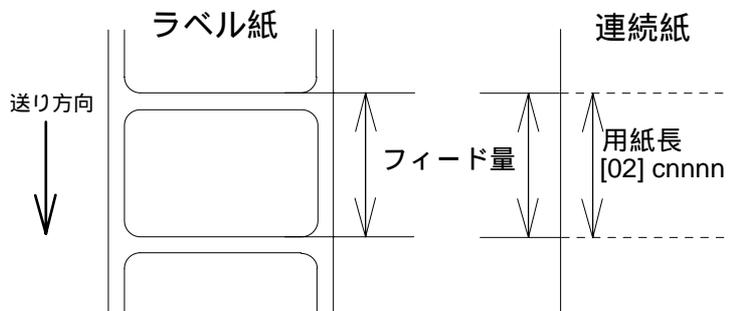
【例】 下図のようなラベル間や、タグ紙のノッチ穴の検出を行います。



ラベル1枚分フィード

【コード】 [02] F

【機能】 ラベルを1枚分フィードします。フィードする量は、ラベル間から、次のラベル間迄の長さです。連続紙使用時は、現在設定されている用紙長設定 ([02] cnnnn) の長さ分用紙をフィードします。
フロントパネルのフィードスイッチでも、同様の操作が行えます。



剥離（カット）位置設定

【コード】 [02] fnnn

【単位】 0.01インチ 又は 0.1mm

【設定範囲】 nnn 3桁のデータ
初期値と設定範囲はコマンドセットによって異なります。
下記表を参照してください。

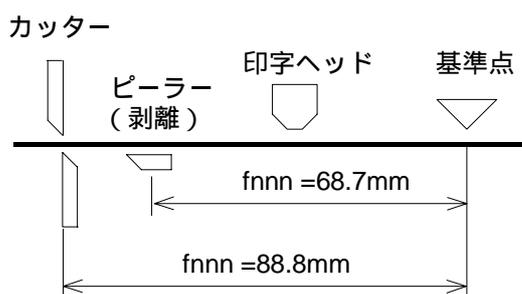
	インチ指定			ミリ指定		
	初期値	最小値	最大値	初期値	最小値	最大値
DMI / DMW						
通常印刷	000	000	200	000	000	508
カッター	100	000	200	254	000	508
剥離	050	000	150	127	000	381
ティアオフ	070	000	170	178	000	432
DM4 / DM8						
通常印刷	220	220	420	559	559	1067
カッター	340	240	440	864	610	1118
剥離	270	220	370	686	559	940
ティアオフ	290	220	390	737	559	991
DPP						
通常印刷	110	110	310	279	279	787
カッター	230	130	330	584	330	838
剥離	146	96	246	371	244	625
ティアオフ	166	96	266	422	244	676

※4桁の値を設定する場合は、[02]Kfコマンドをご使用ください

【機能】 上記範囲の値にて、基準点（基準線）からカット位置又は、剥離位置までの距離を指定出来ます。
nnn が小さい場合、フィード量が小さいので印刷したラベルをカットしてしまいます。
nnn が適切な場合、必要量フィード後、紙間でカットします。
nnn が大きい場合、フィード量が大きいので、次のラベルをカットしてしまいます。

【注意】 フロントパネルよりカッター、剥離、排出のオプション機能を有効にすると、各オプションの初期値が自動的にセットされます。各オプションの説明書も参照してください。
このコマンドが指定されると、ユーザー指定優先の為、自動設定機能が停止します。
オプション機能設定が無効（通常印刷）で、[02]fnnn>[02]0nnnnの時、複数枚印刷する場合は、数秒間印字動作が停止したときのみバックフィード動作をします。

【例】



・基準点からカット位置までの距離を
88.8mmに設定

[02]m
[02]f888

・基準点から剥離位置までの距離を
68.7mmに設定

[02]m
[02]f687

編集済み又は、前回印刷フォーマットの印刷

【コード】 [02] G

【機能】 前回印刷又は、前回フォーマット済みのラベルデータの印刷を行います。
印字途中で、キャンセルした印刷を、再度印刷する事も可能です。

【注意】 このコマンドは、前回印刷又は、フォーマット済みのラベルデータが内部メモリーに残っている状態で、実行できるコマンドであり、プリンター電源OFFや、リセットを行った後では、内部メモリーがクリアされてしまう為に動作しません。

【例】 下記入力は、データ"ABC" を1枚印刷したラベルフォーマット終了後、このコマンド[02] Gを使用して、再度同じデータの印刷の実行を行った場合の入力データ例です。

【入力データ】	[02] n	単位をインチに設定
	[02] L	ラベルフォーマットモード開始
	D22	ピクセルサイズの設定
	190001001000050ABC	スムーズフォント48ptで、文字データ"ABC"を設定
	E	ラベルフォーマットモードの終了、印刷
	[02] G	編集済みフォーマットの1枚印刷を実行

グラフィックデータブロックの入力コマンド

【コード】 [02] I m a f name, data

【送信データ】 m 格納するメモリーモジュールの指定
モジュールの割り当てはコマンドセットによって異なります。
下記の表を参照してください。

モジュールの割当	コマンドセット		
	DMI/DMW	DM4/DM8	D P P
内蔵SD-RAM	D	A	B
内蔵フラッシュ	G	B	A
PCMCIAカード	E or F	E or F	E or F
デフォルトモジュールC	内蔵SD-RAM	内蔵SD-RAM	内蔵SD-RAM

※PCMCIAカードはオプションです。

a A 7ビット通信データ（通常、8ビット通信データの場合は不要）

f グラフィックデータのフォーマット

F 7ビットイメージロードファイル

i 8ビットイメージフォーマット（イメージは反転セーブ）

I 8ビットイメージフォーマット（イメージはノーマルセーブ）

B 8ビットBMPフォーマット（ノーマルセーブ）

b 8ビットBMPフォーマット（反転セーブ）

P 8ビットPCXフォーマット（ノーマルセーブ）

p 8ビットPCXフォーマット（反転セーブ）

0 アダプティブ圧縮フォーマット

*グラフィックデータのフォーマットについては、入力データ例を参照。

name グラフィックデータのファイル名（最高16文字迄、“CR”コードにて終了）

data 各フォーマットのグラフィックデータ

【機能】 指定したメモリーモジュールへ、指定フォーマットのデータの格納を行います。

【注意】 8ビットBMPフォーマット及び、PCXフォーマットでは、モノクロ（2色）のデータ以外は使用する事は出来ません。カラー又は、グレースケールのデータはモノクロのデータに変換して御使用下さい。

【例】 各グラフィックデータの入力データ例を、次のページに示します。

・ 7ビットイメージロードファイルフォーマット

7ビットイメージデータでは、ASCIIフォーマットのデータを用います。

ここでは、“MARK7”というファイル名の7ビットイメージデータをメモリカードに格納し、そのデータを印刷した場合のデータ例を示します。

```
[02]IBFMARK7 ----- グラフィックデータの入力コマンド
8006000041040000 ----- 以下7ビットイメージデータ
80060000C30C0000          先頭のデータ“80”はイメージデータの開始コード
8006000186180000          “80”に続く、次のデータ“06”は、横方向のデータ数
800600030C300000
800600071C700000
8006000618600000
8006000618600000
8006000618600000
8006000618600000
800600030C300000
800600030C300000
8006000186180000
80060001C71C0000
80060000C30C0000
80060000C30C0000
80060000C30C0000
80060030C30CC000
800600F18618F000
800603E186187C00
800607830C301E00
8006070F3CF00E00
80060E1E79E00700
80060C3861800300
80061C0000000380
80061C0000000380
80060C0000000300
80060E0000000700
8006070000000E00
8006078000001E00
800603E000007C00
800601F80001F800
800600FC0007F000
8006003F803FC000
8006000FFFFF0000
80060003FFFC0000
800600007FE00000
FFFF ----- グラフィックデータの終了コード
[02]m
[02]M1500 ----- 最大ラベル長の設定
[02]L ----- ラベルフォーマットの開始
D22
1Y1100001000500MARK7 ----- “MARK7”のグラフィックデータを指定位置に展開
E ----- 印刷開始
```

・ 8ビットイメージフォーマット

8ビットイメージデータは、HEXフォーマットのデータを用います。

ここでは、“MARK8”というファイル名の8ビットイメージデータをメモリカードに格納し、そのデータを印刷した場合のデータ例を示します。

```
[01][44][0D]----- 即実行コマンドの停止（8ビットイメージデータの場合にのみ必要）
[02][49][42][69][4D][41][52][4B][38][0D]----- グラフィックデータの入力コマンド
[00][01][00][08][00][01][00][02][00][7F][00][7F][00][E0][00][24]----- データのヘッダ
[80][06][00][00][41][04][00][00] ----- 最後の2バイトが画像のライン数を示し、それ以外は固定データ
[80][06][00][00][C3][0C][00][00] 以下8ビットイメージデータ
[80][06][00][01][86][18][00][00] 先頭のデータ[80]はイメージデータの開始コード
[80][06][00][03][0C][30][00][00] [80]に続く次のデータ[06]は横方向のデータ数
[80][06][00][07][1C][70][00][00]
[80][06][00][06][18][60][00][00]
[80][06][00][06][18][60][00][00]
[80][06][00][06][18][60][00][00]
[80][06][00][06][18][60][00][00]
[80][06][00][03][0C][30][00][00]
[80][06][00][03][0C][30][00][00]
[80][06][00][01][86][18][00][00]
[80][06][00][01][C7][1C][00][00]
[80][06][00][00][C3][0C][00][00]
[80][06][00][00][C3][0C][00][00]
[80][06][00][00][C3][0C][00][00]
[80][06][00][30][C3][0C][C0][00]
[80][06][00][F1][86][18][F0][00]
[80][06][03][E1][86][18][7C][00]
[80][06][07][83][0C][30][1E][00]
[80][06][07][0F][3C][F0][0E][00]
[80][06][0E][1E][79][E0][07][00]
[80][06][0C][38][61][80][03][00]
[80][06][1C][00][00][00][03][80]
[80][06][1C][00][00][00][03][80]
[80][06][0C][00][00][00][03][00]
[80][06][0E][00][00][00][07][00]
[80][06][07][00][00][00][0E][00]
[80][06][07][80][00][00][1E][00]
[80][06][03][E0][00][00][7C][00]
[80][06][01][F8][00][01][F8][00]
[80][06][00][FC][00][07][F0][00]
[80][06][00][3F][80][3F][C0][00]
[80][06][00][0F][FF][FF][00][00]
[80][06][00][03][FF][FC][00][00]
[80][06][00][00][7F][E0][00][00]
[46][46][46][46] ----- グラフィックデータの終了コード
[02]m[0D]
[02]M1500[0D]----- 最大ラベル長の設定
[02]L[0D] ----- ラベルフォーマットの開始
1Y1100001000500MARK8[0D]----- “MARK8”のグラフィックデータを指定位置に展開する。
E[0D] ----- 印刷開始
```

- 8ビットBMPフォーマット

Windows のペイントブラシ等で作成したモノクロのビットマップファイル (BMP) にグラフィックデータの入力コマンドを設定して、一緒にプリンターへ転送します。

下記は、モジュールAにファイル名 "LABEL" のBMP ファイルをノーマルセーブの設定で転送を行う場合の例です。

[02] IABLABEL[0D]

- 8ビットPCXフォーマット

Windows のペイントブラシ等で作成したモノクロのPCXフォーマットファイル (PCX) にグラフィックデータの入力コマンドを設定して、一緒にプリンターへ転送します。

下記は、モジュールAにファイル名 "LABEL" のPCX ファイルをノーマルセーブの設定で転送を行う場合の例です。

[02] IAPLABEL[0D]

【コード】 [02] i m T nn name <CR> xxxxxxxx data...

【送信データ】 m 格納するメモリーモジュールの指定
モジュールの割り当てはコマンドセットによって異なります。
下記の表を参照してください。

モジュールの割当	コマンドセット		
	DMI/DMW	DM4/DM8	D P P
内蔵SD-RAM	D	A	B
内蔵フラッシュ	G	B	A
PCMCIAカード	E or F	E or F	E or F
デフォルトモジュールC	内蔵SD-RAM	内蔵SD-RAM	内蔵SD-RAM

※PCMCIAカードはオプションです。

T T固定 (TrueType)

nn 2桁のフォントID 有効範囲 50-59, 5A-5Z, 5a-5z
60-69, 6A-6Z, 6a-6z
:
90-99, 9A-9Z, 9a-9z

name フォントの名前 (最高16文字迄、“CR”コードにて終了)

<CR> CRコード フォントの名前終端

xxxxxxx TrueTypeフォントデータのサイズ バイト数を8桁の16進数で指定

data... TrueTypeフォントデータ

【機能】 TrueTypeスケーラブルフォントファイル (.TTF) を、指定したメモリーモジュールへ格納します。

【注意】 送信するフォントによっては、フォントデータ内に即時実行コマンドと同等のコードの含まれる可能性があります。この問題を回避するためには、[01]Dを先に送信することをお勧めします。

【例】 メモリーモジュールBへ、フォントID 52、名前“Tree Frog”として、ファイルサイズが34754 (16進 0x87C2) バイトのTrueTypeフォントをダウンロードする例を示します。

【入力データ】 [02] iBT52Tree Frog<CR>000087C2 data...

【コード】 [02] J

【機能】 ラベルを1枚印刷する毎にポーズ動作を行います。剥離機構が搭載されたプリンターで剥離ラベル検出センサが未装着時に使用します。ポーズ状態の解除はフロントパネルのポーズスイッチで行って下さい。

【注意】 この機能をクリアするにはプリンターをリセットして下さい。

拡張システムコマンド (プリンタの各種設定)

【コード】 [02] KDabc

プリンタ設定パラメータ

a 以下の各ビット設定の16進数表記

bit 0-2 : ボーレート

bit 4 = 0の場合

0=9600※, 1=600, 2=2400, 3=19200, 4=4800, 5=300, 6=1200,

7=9600テストモード

bit 4 = 1の場合

0=115200, 1=57600, 2=38400, 3=無視, 4=無視, 5=無視, 6=無視,

7=無視

bit 3 : キャラクタ長

0=8ビット※、1=7ビット

bit 4 : 拡張ボーレート

0=OFF※, 1=ON

bit 5 : (固定) 常に0

bit 6 : (固定) 常に1

bit 7 : (固定) 常に0

b 以下の各ビット設定の16進数表記

bit 0 : 印刷方法

感熱紙専用モデル 常に0

転写対応モデル 0=感熱, 1=転写※

bit 1 : 剥離センサー

0=OFF※, 1=ON

bit 2 : (未使用) 常に0

bit 3 : オートカッター

0=OFF※, 1=ON

bit 4-5 : (未使用) 常に0

bit 6 : (固定) 常に1

bit 7 : (固定) 常に0

- c 以下の各ビット設定の16進数表記
- bit 0-1: 用紙タイプ
0=透過型※, 1=反射型, 2=連続紙
 - bit 2-5: (未使用) 常に0
 - bit 6 : (固定) 常に1
 - bit 7 : (固定) 常に0

※はデフォルトの設定です。

【機能】 プリンタの各種設定を行ないます。

【注意】 電源をOFFにしてもこの設定は記憶しています。デフォルトの設定に戻すには、電源投入時にポーズ、フィード、ストップの全てのキーを同時に10秒間押し続けて下さい。(システムリセット)

【例】 [02]KD@A@

- @ 9600ボーレート、8ビット長、パリティ無しに設定
- A 転写、剥離センサー無し、カッター無しに設定
- @ 透過型用紙に設定

[02]KDPB

- P 115200ボーレート、8ビット長、パリティ無しに設定
- @ 感熱紙、剥離センサー無し、カッター無しに設定
- B 連続紙に設定

拡張システムコマンド (剥離又はカット位置設定)

【コード】 [02] Kfnnnn

【単位】 0.01インチ 又は 0.1mm

【設定範囲】 nnnn 4桁のデータ

インチ設定	0000～9999	(0.00インチ ～ 99.99インチ)
ミリ設定	0000～9999	(0.0mm ～ 999.9mm)

【機能、初期値、注意等】 [02]fnnnコマンドを参照して下さい。

【注意】 コマンドセットがDM4/8およびDPPのときはご使用になれません。

シリアルポートへの“Y”コード送信要求設定

【コード】 [02] k

【機能】 プリンターは、このコマンドを受信後“Y”[59]コードをシリアルポートより出力します。これにより、ホストPCとプリンターの同期を取る事に使用出来ます。

【注意】 “Y”[59]コードの後には、“CR”コードは付加されません。

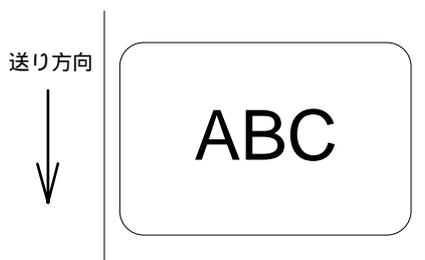
印刷内容設定開始指定

【コード】 [02] L

【機能】 このコマンド入力後、プリンターはラベルフォーマットモードに入ります。このモードに入った後、プリンターはコマンド“E”“s”又は、“X”を受け取るまで、印刷内容定義コマンド及び、ラベルフォーマットコマンド入力待ち状態となります。

【例】 下記入力は、ラベルフォーマットコマンド入力開始後、印刷内容としてデータ“ABC”を定義し、ラベルフォーマットコマンド入力終了及び、ラベル印刷コマンド“E”を入力した場合の入力データ例です。

【入力データ】	[02] n	単位をインチに設定
	[02] L	ラベルフォーマットモード開始
	D22	ピクセルサイズの設定
	191101001000050ABC	スムースフォント48ptで、文字データ“ABC”を設定
	E	ラベルフォーマットモードの終了、印刷



最大ラベル長の設定

【コード】 [02] Mnnnn

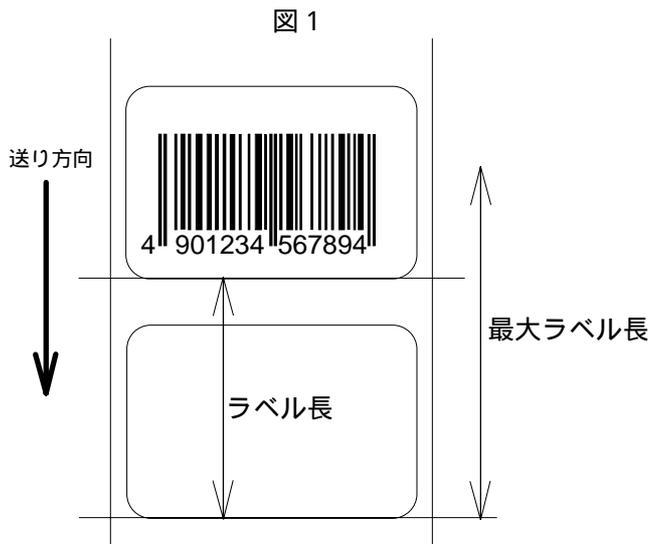
【単位】 0.01インチ 又は 0.1mm

【設定範囲】 nnnn 4桁のデータ 初期値 1000 (10.00インチ)
最大値 インチ設定 9999 (99.99インチ)
ミリ設定 9999 (999.9mm)

【機能】 ラベル無し検出の為の最大ラベル長の設定です。プリンターは、このコマンドで設定した最大ラベル長以内に、次のラベルの先端を検出出来なかった場合に“M”コマンドエラーとなります。
使用するラベル長の2.5～3倍の値を設定して下さい。

【例】 図1でラベル長が、2.5インチの場合、最大ラベル長には2.5インチの2倍以上の値を設定します。但し、ラベル長が1.1インチ以下の場合は3倍以上の値を設定して下さい。
下記の入力データ例では、3.5インチの設定です。

【入力データ】 [02] n 単位をインチに設定
[02] M0350 最大ラベル長を3.5インチに設定
D11 ピクセルサイズの設定
[02] L ラベルフォーマットモードの開始
1F3306000500050490123456789 データ“490123456789”のEAN13(JAN13)バーコードを設定
E ラベルフォーマットモードの終了、印刷



【注意】 プリンターの最大ラベル長の初期値は20インチ (508mm) に設定されています。これよりも長い印刷をする場合は、印刷すべき長さよりも大きな値をこのコマンドで設定して下さい。最大ラベル長よりも印刷する長さが大きい場合には“PaperJam”エラーとなります。

インチ単位からミリ単位への単位切換

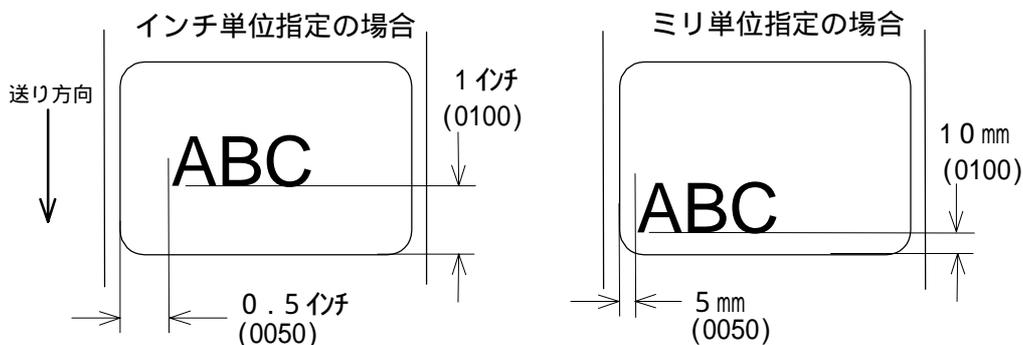
【コード】 [02] m

【機能】 全距離指定コマンドのパラメータの単位を 0.01インチ単位から、0.1mm 単位に切換ます。
リセット時は、インチ単位系で設定されます。

【例】 下記入力は、データ "ABC" にミリ単位指定を行った場合の入力データ例です。

【入力データ】	[02] m	単位をミリ系に設定
	[02] L	ラベルフォーマットモードの開始
	D22	ピクセルサイズの設定
	191101001000050ABC	スムーズフォント48ptで、文字データ"ABC"を設定
	E	ラベルフォーマットモードの終了、印刷

・同じデータを使用してミリ単位指定を行った場合と、行わなかった場合の印刷結果です。



ミリ単位からインチ単位への単位切換

【コード】 [02] n

【機能】 全ての距離指定コマンドのパラメータの単位を 0.1mm 単位から、0.01インチ単位に切換ます。リセット時にはインチ単位で設定されます。

【例】 下記入力は、データ "ABC" にインチ単位指定を行った場合の入力データ例です。

【入力データ】	[02] n	単位をインチに設定
	[02] L	ラベルフォーマットモードの開始
	D22	ピクセルサイズの設定
	191101001000050ABC	スムーズフォント48ptで、文字データ"ABC"を設定
	E	ラベルフォーマットモードの終了、印刷

印字位置設定

【コード】 [02] 0nnnn

【単位】 0.01インチ 又は 0.1mm

【設定範囲】 nnnn 4桁のデータ

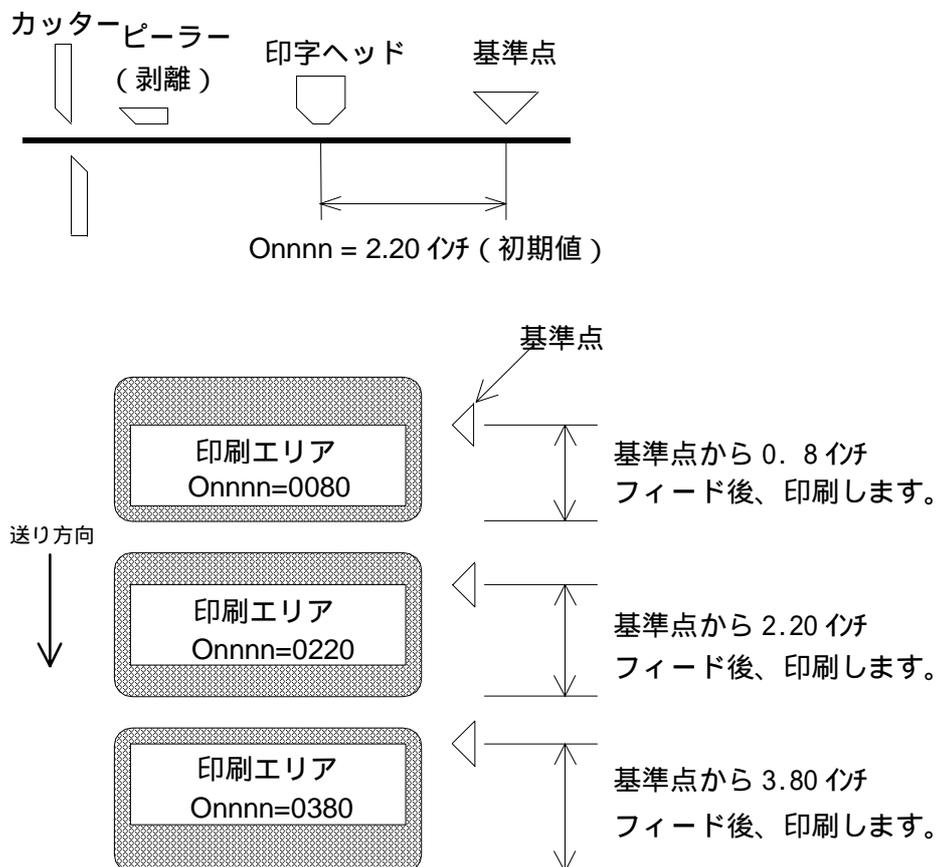
初期値と設定範囲はコマンドセットによって異なります。

コマンドセット	インチ指定			ミリ指定		
	初期値	最小値	最大値	初期値	最小値	最大値
DMI / DMW	0220	0120	0320	0559	0305	0813
DM4 / DM8	0220	0120	0320	0559	0305	0813
DPP	0110	0010	0210	0279	0025	0533

【機能】 基準点から印字ヘッドまでの距離を指定する事が出来ます。この値を変える事により、物理的な印字開始位置を変更する事が出来ます。

【注意】 設定範囲外の値を設定した場合は、印字位置は変更されません。
初期値が設定されている場合、印刷はラベル下端から始まります。
既に印刷を行った後に、このコマンドを使用した場合、最初の1枚目のラベルには、このコマンドでの設定は効きません。2枚目以降のラベルから設定が有効となります。

【図】



用紙のカット

【コード】 [02] o

【機能】 オートカッター装着時に、このコマンドを受信すると、ラベル又は用紙のカット動作を1回行います。

【注意】 オートカッターの設定がOFFの場合、このコマンドは無視されます。

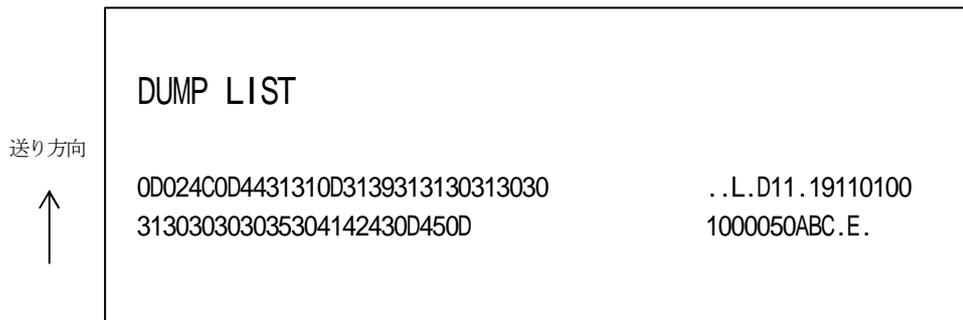
ダンプモード開始指定

【コード】 [02] P

【機能】 このコマンドを受信するとプリンターは、ダンプモードになります。これ以後、ホストPCから送信されてくる全てのデータを16進コードで印刷します。
このモードから抜ける為には、プリンターの電源OFF/ONして下さい。

【例】 下記入力は、ラベルフォーマットコマンド入力開始後、印刷内容としてデータ“ABC”を定義し、ラベルフォーマットコマンド入力終了及び、ラベル印刷コマンド“E”を入力した場合の入力データ例です。
(国内モデルでは、下記印字例の文字列“DUMP LIST”は“ダンプモード”となります。)

【入力データ】	[02] P	ダンプモード設定
	[02] L	ラベルフォーマットモードの開始
	191101001000050ABC	スムースフォント48ptで、文字データ“ABC”を設定
	E	ラベルフォーマットモードの終了、印刷



随時実行ポーズ

【コード】 [02] p

【機能】 随時ポーズ動作を行います。

【注意】 このコマンドを使用してのポーズ解除は行えません。ポーズの解除は、フロントパネルのポーズスイッチ、またはコマンド [01] B で行って下さい。

全メモリーモジュール内容のクリアー

【コード】 [02] Q

【機能】 フラッシュメモリー、内蔵メモリー内のデータを全て消去します。

【注意】 全メモリーモジュールのクリアーの実行には約10秒間かかります。
LCD搭載機種は、LCDに進捗状況が表示されクリアが終了するとLCDに“オンライン”と表示されます。

メモリーモジュール内容のクリアー

【コード】 [02] qn

【設定範囲】 n メモリーモジュール指定パラメータ
モジュールの割り当てはコマンドセットによって異なります。
下記の表を参照してください。

モジュールの割当	コマンドセット		
	DMI/DMW	DM4/DM8	DPP
内蔵SD-RAM	D	A	B
内蔵フラッシュ	G	B	A
PCMCIAカード	E or F	E or F	E or F
デフォルトモジュールC	内蔵SD-RAM	内蔵SD-RAM	内蔵SD-RAM

※PCMCIAカードはオプションです。

【機能】 メモリーモジュール内のデータを全て消去します。

【注意】 内蔵フラッシュとPCMCIAカードのクリアーの実行には約10秒間かかります。
LCD搭載機種は、LCDに進捗状況が表示されクリアが終了するとLCDに“オンライン”と表示されます。

【入力データ】 [02] qB モジュールB 内容のクリアーを設定

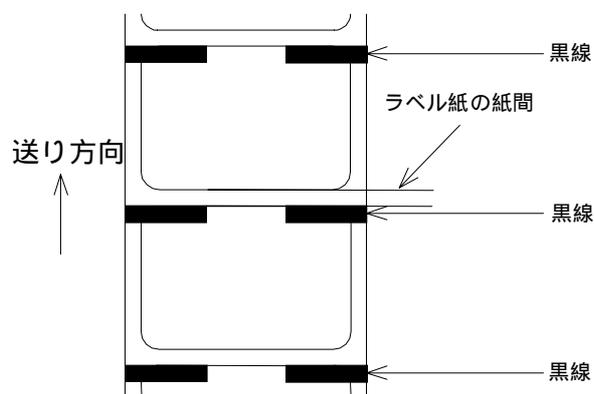
反射型用紙センサーの選択設定

【コード】 [02] r

【機能】 反射型センサーを用いて、ラベル位置の自動検出を行います。反射型センサーはラベル裏面に印刷された黒線を検出して、ラベル位置を認識します。
デフォルト状態では、透過型センサーが選択されています。

【例】 下図の様なラベル裏面の黒線で、ラベル位置を検出しています。

【注意】 正しく検出できなかった場合は、センサー位置を確認して下さい。



* 用紙を裏側から見た図です。

紙送りスピードの設定

【コード】 [02] Sa

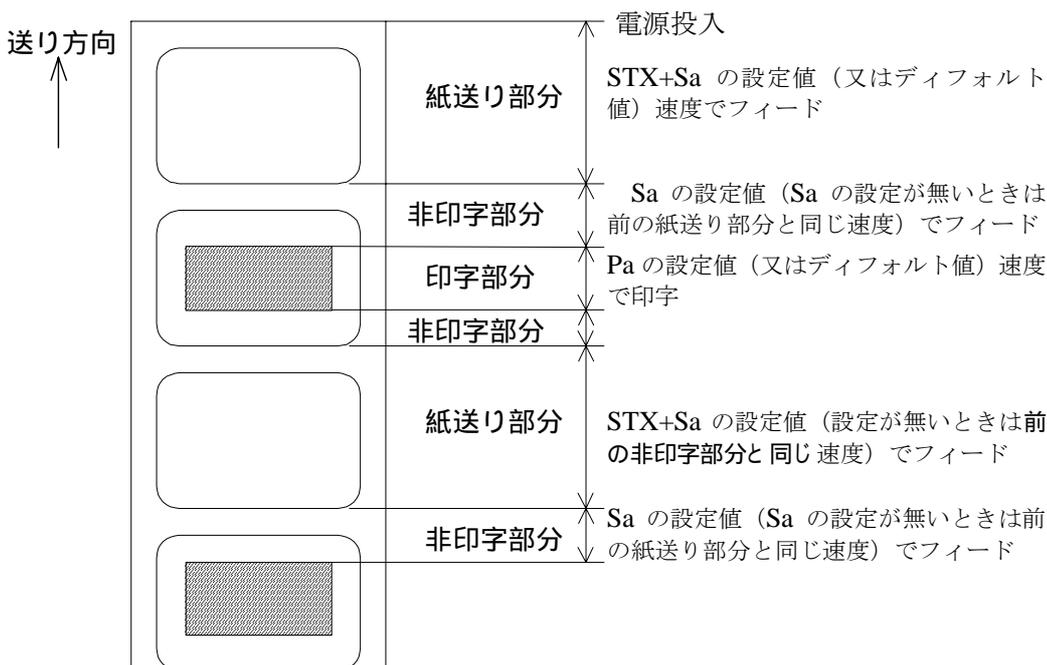
【設定範囲】 a 紙送り速度指定文字

A or B	1.0インチ(25.4mm)／秒
C or D	2.0インチ(50.8mm)／秒
E or F	3.0インチ(76.2mm)／秒
G or H	4.0インチ(101.6mm)／秒
I or J	5.0インチ(127.0mm)／秒
K or L	6.0インチ(152.4mm)／秒
M or N	7.0インチ(177.8mm)／秒
O or P	8.0インチ(203.2mm)／秒
Q or R	9.0インチ(228.6mm)／秒
S or T	10.0インチ(254.0mm)／秒
U or V	11.0インチ(279.4mm)／秒
W or X	12.0インチ(304.8mm)／秒
1～9	1.0インチ(25.4mm)／秒 ～ 9.0インチ(228.6mm)／秒

指定可能範囲、初期値は機種により異なります。

機種	指定可能範囲	初期値
印字速度4インチ／秒モデル	C-G (2-4)	G (4)
印字速度8インチ／秒モデル	C-P (2-8)	K (6)
印字速度12インチ／秒モデル	C-W (2-12)	K (6)

【機能】 紙送りのフィード速度を設定します。



1 ページ編集モードの設定 (シングルバッファ)

【コード】 [02] s

【機能】 プリンターは、このコマンド受信後、内部編集用バッファを1ページにします。内部編集用バッファを1ページにする事で、最大印字長の印刷を行うことができます。
プリンターの電源投入後の初期状態では、このモードに設定されています。

【注意】 2ページモードと1ページモードの切り替えはプリンターが自動的に判断し行うので、特にこのコマンドで指定する必要はありません。

画質テストパターン印字

【コード】 [02] T

【機能】 プリンターは、このコマンド受信すると、ヘッドの断線等、プリンターに不具合が発生していないかをチェックする為のパターンを印字します。
このテストパターンは、セルフテスト時に出力される印刷パターンと同じです。

指定フォーマットレジスタの内容書き換え

【コード】 [02] Unnaa...

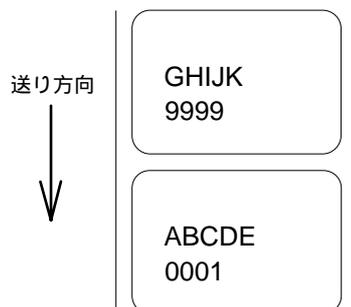
【設定範囲】 nn 2桁のフォーマットレジスタ番号 01 ~ 99
フォーマットレジスタ番号は、ラベルフォーマット時に、プリンターが順番に設定します。

aa 旧データに変わる、“CR”コードで終了する文字列データを入力します。
文字数は旧データと同じでなくてはなりません。
漢字フォントを入力する場合は、“KB16”、“KB24”、“KB32”、“KB48”を指定した後にデータを入力して下さい。(漢字搭載機種のみ)

【機能】 前回印刷したラベルフォーマット、又はフォーマット済みラベルフォーマット内容の一部を、変更して再度印字する事ができます。

【例】 フィールド NO. 01 にデータ “0001”、フィールド NO. 02 にデータ “ABCDE” を設定、ラベルを印刷後、このコマンドを使用し、フィールド NO. 01、NO. 02 のデータの内容を、それぞれ “9999”、“GHIJK” に変更して印刷した場合の入力データ例です。

【入力データ】	[02] n	単位をインチに設定
	[02] L	ラベルフォーマットモード開始
	D11	ピクセルサイズの設定
	1611000000000500001	フィールド NO. 01 にデータ “0001” を設定
	161100000300050ABCDE	フィールド NO. 02 にデータ “ABCDE” を設定
	E	ラベルフォーマットモードの終了、印刷
	[02] U019999	フィールド NO. 01 のデータを “9999” に変更
	[02] U02GHIJK	フィールド NO. 02 のデータを “GHIJK” に変更
	[02] G	編集済みフォーマットの印刷



ソフトウェアスイッチ内容の設定

【コード】 [02] Vn

【設定範囲】 n 1桁のデータ 0～7

オプションスイッチの ON/OFF をバイナリー表現した16進数データを、それに対応したASCII文字0～7で設定します。

オプション	ビット	設定値							
		0	1	2	3	4	5	6	7
オートカッター	1	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
—	2								
剥離センサー	3	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON

【機能】 このコマンドを使用する事により、メモリースイッチのオプション設定内容（オートカッターおよび剥離センサー）を一時的に変更する事が出来ます。

【例】 オートカッターをON、剥離センサーをOFFにする場合、n=1（2進数 0001）となり、ASCIIコード[31]を設定します。又、剥離センサーをON、オートカッターをOFFにする場合、n=4（2進数 0100）となり、ASCIIコード[34]を設定します。

【入力データ】 オートカッターをON、剥離センサーをOFFにする場合
[02] V1

剥離センサーをON、オートカッターをOFFにする場合
[02] V4

プリンターのバージョン番号の送信

【コード】 [02] v

【機能】 プリンターはこのコマンドを受信すると、コントロールROMのバージョン番号をASCIIコードでホストPCへ送信します。

【注意】 プリンターがこのコマンドを受信した時点で、内部状態をホストPCに対して送信します。従ってホストPCは、このコマンド送信後は、即プリンターからデータを受信できる状態にして下さい。
送信データの後は、“CR”コードが付加されます。

メモリーモジュール内の情報送信要求

【コード】 [02] Wn

【設定範囲】 n F, G, L

F ダウンロードフォント情報の送信。
G グラフィックイメージファイル情報の送信。
L フォーマット（ラベル印字内容フォーマット）情報の送信。

【機能】 現在、装着されているメモリーモジュール内のファイル名及び、メモリー残量をホストPCに対して、ASCIIコードで送信します。

【注意】 送信データの後は、“CR”コードが付加されます。

【例】 モジュールAにファイル名“ABCDAT”グラフィックファイルが有る場合のプリンターからの送信を受信したデータ例です。

【入力データ】 [02] WG

【受信データ】

```
MODULE: A [0D]
AVAILABLE BYTES IN MODULE : 00042699 [0D]
ABCDAT[0D]
MODULE: B [0D]
AVAILABLE BYTES IN MODULE : 00262143 [0D]
```

フラッシュメモリーのテスト

【コード】 [02] w

【機能】 プリンターはこのコマンドを受信すると、フラッシュメモリーモジュールのテストを行い、容量とテスト結果（“Good” or “Bad”）を送信します。

【注意】 送信データの後は、“CR”コードが付加されます。
このコマンドによりメモリーカードは初期化されます。
フラッシュメモリーカードが装着されていない場合は、このコマンドは無効となります。
フラッシュメモリーカードのライトプロテクトスイッチがONの場合、テスト結果は常にBadとなります。

【受信データ】

```
MODULE B: xxxxK Flash Tested Good [0D]
```

デフォルトモジュール選択

【コード】 [02] Xa

【設定範囲】 a デフォルトモジュールの選択
モジュールの割り当てはコマンドセットによって異なります。
下記の表を参照してください。

モジュールの割当	コマンドセット		
	DMI/DMW	DM4/DM8	D P P
内蔵SD-RAM	D	A	B
内蔵フラッシュ	G	B	A
PCMCIAカード	E or F	E or F	E or F
デフォルトモジュールC初期値	内蔵SD-RAM	内蔵SD-RAM	内蔵SD-RAM

※PCMCIAカードはオプションです。

【機能】 デフォルトのメモリーモジュールを選択します。メモリーモジュール指定パラメータのある他のコマンドで、モジュールをデフォルト（モジュールC）に設定した場合に、このコマンドで選択したモジュールが使用されます。

（例えば、[02]Imfaa, [02]qn, snaa..a コマンドなど）

【例】 デフォルトのモジュールにAを選択し、デフォルトモジュールのクリアをする例を下記に示します。

【入力データ】 [02] XA デフォルトモジュールにA（内蔵メモリー）を選択
[02] qC デフォルトモジュールのクリア

メモリーモジュール内容のクリア (ファイル単位)

【コード】 [02] xntname

【設定範囲】 n メモリーモジュール指定パラメータ
モジュールの割り当てはコマンドセットによって異なります。
下記の表を参照してください。

モジュールの割当	コマンドセット		
	DMI/DMW	DM4/DM8	DPP
内蔵SD-RAM	D	A	B
内蔵フラッシュ	G	B	A
PCMCIAカード	E or F	E or F	E or F
デフォルトモジュールC	内蔵SD-RAM	内蔵SD-RAM	内蔵SD-RAM

PCMCIAカードはオプションです。

t ファイル形式
F ダウンロードフォント
G グラフィックイメージ
L ラベルフォーマット
S TrueTypeダウンロードフォント

Name ファイル名 (最大16文字まで“CR”コードにて終了)
但し、ビットマップ形式のダウンロードフォントファイルは3桁のID、
TrueTypeダウンロードフォントファイルは2桁のIDを指定します。

【機能】 メモリーモジュール内のデータをファイル単位で消去します。

【注意】 LCD搭載機種はファイルの消去が終了するとLCDに“オンライン”と表示されます。

【例】 モジュールBに存在する「MARK8」というグラフィックイメージファイルを消去します。

【入力データ】 [02] xBGMARK8 [0D]

TrueTypeフォントシンボルセット選択

【コード】 [02] ySxx

【設定範囲】 S S固定

xx シンボルセット指定
2桁の文字列（設定値は下記シンボルセット一覧表を参照してください）

【機能】 ダウンロードTrueTypeフォントのシンボルセットを選択します。

【注意】 実際に有効となるシンボルセットは、それぞれのTrueTypeフォントファイルに依存します。

【例】 PC-850 multilingual を選択します。

【入力データ】 [02] ySPM

・設定可能シンボルセット

1バイト系TrueTypeフォントに対して、以下のシンボルセットが設定可能です。

xx	内容	xx	内容	xx	内容
CP	CP855 PC Cyrillic	PC	PC-8 Code Page 437	VI	Ventura International
CU	UKRAINE	PD	PC-8 D/N, Code Page 437N	VM	Ventura Math
DN	ISO 60: Danish/Norwegian	PE	PC-852 Latin 2	VU	Ventura US
DT	DeskTop	PG	CP851 IBM851	W1	Windows 3.1 Latin 1
E1	ISO 8859/1 Latin 1	PH	CP862 IBM862	WD	Windings
E2	ISO 8859/2 Latin 2	PI	PI Font	WE	Windows 3.1 Latin 2
E5	ISO 8859/5 Latin 5	PM	PC-850 Multilingual	WL	Windows 3.1 LatvLith
E6	ISO 8859/10 Latin 6	PR	Arabic	WO	Windows 3.0 Latin 1
E7	ISO 8859/7 GREEK	PT	PC-8 TK, Code Page 437T	WR	CP1251 MS-Cyrillic
E9	ISO 8859/15 Latin 9	PU	PC-1004	WT	Windows 3.1 Latin 5
ER	Cyrillic	PV	PC-775 Baltic		
FR	ISO 69: French	PY	NON-UGL Generic Pi Font		
GR	ISO 21: German	R8	Roman-8		
IT	ISO 15: Italian	R9	Roman-9		
LG	Legal	SP	ISO 17: Spanish		
M8	Math-8	SW	ISO 11: Swedish		
MC	Macintosh	SY	Symbol		
MS	PS-Math	TS	PS Text		
P9	PC-858 Multilingual	UK	ISO 4: United Kingdom		
PB	Microsoft Publishing	US	ISO 6: ASCII (初期値)		

以下のシンボルセットを指定した場合は、2バイト系漢字TrueTypeフォント用シンボルセットが設定されます。

上記1バイト系TrueTypeフォントシンボルセット設定と、この2バイト系漢字TrueTypeフォントシンボルセット設定は互いに独立しているので、個別に設定されます。

xx	内容
EU	EUC
JS	JIS (初期値)
SJ	Shift JIS
UC	Unicode

プリンター状態の印刷

【コード】 [02] Z

【機能】 プリンターの状態表示用テスト印刷を行います。

コマンドセットの切替設定

【コード】 [02][1B] Gn

【設定範囲】 n 0, 1, 2
 0 : コマンドセット DMI or DMW
 1 : コマンドセット DM4 or DM8
 2 : コマンドセット DPP

【機能】 このコマンドを使用することにより、エミュレーションのコマンドセットの切り替えができません。
 コマンドセットを切り替えることにより下記項目の値が変化します。

関連コマンド	項目	コマンドセット		
		DMI/DMW	DM4/DM8	DPP
STX 0	印字開始位置基準値	0220 (2.20インチ)	0220 (2.20インチ)	0110 (1.10インチ)
STX f STX Kf	オプション位置基準値	通常印刷	220 (2.20インチ)	110 (1.10インチ)
		カッター	340 (3.40インチ)	230 (2.30インチ)
		剥離	270 (2.70インチ)	146 (1.46インチ)
		ティアオフ	290 (2.90インチ)	166 (1.66インチ)
STX l STX i STX q STX X STX x s	メモリーモジュール指定先	内蔵SD-RAM	A	B
		内蔵フラッシュ	B	A
		PCカード	E or F	E or F
	デフォルトモジュールCの割当	内蔵SD-RAM	内蔵SD-RAM	内蔵SD-RAM
s	ラベルフォーマット格納コマンド指定位置	ラベルフォーマットの最後に指定 (終了コード "E" 省略可)	ラベルフォーマットの最後に指定 (終了コード "E" 省略可)	ラベルフォーマット内の任意の位置に指定 (終了コード "E" または "X" 必要)
D	ピクセルサイズ初期値	1 1 (水平垂直1ドット)	2 2 (水平垂直2ドット)	1 1 (水平垂直1ドット)
H	印刷濃度設定範囲	0 ~ 30 (初期値 10)	0 ~ 30 (初期値 10)	0 ~ 20 (初期値 10)

【注意】 コマンドセットを切り替えることでメモリーモジュールの指定先や用紙位置の基準値が変化します。ファイルの保存先や位置に問題がある場合はコマンドセットを確認してください。

【例】 コマンドセットをDMI (DMW) にする場合、DPPにする場合の入力データ例です。

【入力データ】 [02][1B]G0 コマンドセットDMI (DMW) 指定時
 [02][1B]G2 コマンドセットDPP指定時

印刷方法設定

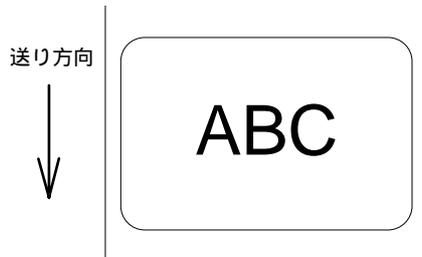
【コード】 [02][1B] Mn

【設定範囲】 n T, D
T: 熱転写
D: 感熱

【機能】 リボンを使用する熱転写モードと感熱紙を使用する感熱モードの印刷方法の指定を行います。

【例】 熱転写モードで印刷する場合の入力データ例です。

【入力データ】	[02] n	単位をインチに設定
	[02][1B] MT	印刷方法を熱転写モードに設定
	[02] L	ラベルフォーマットモード開始
	D22	ピクセルサイズの設定
	191101001000050ABC	スムースフォント48ptで、文字データ"ABC"を設定
	E	ラベルフォーマットモードの終了、印刷



紙検出センサ選択

【コード】 [02][1B] pn

【設定範囲】 n 0, 1
0: フロントセンサ
1: アジャスタブルセンサ

【機能】 フロントセンサとアジャスタブルセンサの2種類の紙検出センサを搭載している機種において、使用する紙検出センサを切り替えます。設定した内容はバックアップメモリに記憶され電源を切っても設定は有効です。

【注意】 設定内容を変更した後の最初の印刷動作前には、用紙頭出し動作が入ります。

【入力データ】 [02][1B]p1 アジャスタブルセンサを使用します。

紙検出センサ電圧の情報送信要求

- 【コード】 [02][1B] S
- 【機能】 このコマンドは用紙センサ感度調整時に使用します。プリンタはこのコマンドを受信すると、現在設定されている紙検出センサの電圧値をホストPCに対して、ASCIIコードで送信します。
- 【注意】 連続紙が選択されている場合は電圧値を送信しません。現在設定されている紙検出センサを変更した場合、新たに設定した紙検出センサの電圧値を得るためには一度フィードする必要があります。
- 【例】 排出動作をONにする場合、OFFにする場合の入力データ例です。
- 【受信データ】 PE 2.00V[0D] 透過センサ
BL 2.00V[0D] 反射センサ

ヘッド切れ検出の実行

- 【コード】 [02][1B] T
- 【機能】 ヘッド発熱体の抵抗値を1ドット毎に測定し、ヘッド発熱体（抵抗値）の異常の有無を検出します。発熱体検査終了後、異常がなければ [01] を、異常があれば [00] をホストPCに対して送信します。
- 【注意】 送信データの後に、“CR” コードは付加されません。

排出（ティアオフ）動作設定

- 【コード】 [02][1B] tn
- 【設定範囲】 n 0, 1
0 : 排出動作OFF
1 : 排出動作ON
- 【機能】 このコマンドを使用することにより、排出動作ON/OFFの切り替えができます。設定した内容はバックアップメモリに記憶され電源を切っても設定は有効です。
- 【注意】 カッターON及び剥離ONの場合は、排出ONにしてもカッター及び剥離の方が優先されるため、排出動作は行ないません。但し、設定は有効でありバックアップメモリに記憶されるのでカッター及び剥離が共にOFFになった場合には排出動作を行ないません。
- 【例】 排出動作をONにする場合、OFFにする場合の入力データ例です。
- 【入力データ】 [02][1B]t1 排出動作ON指定時
[02][1B]t0 排出動作OFF指定時

用紙幅設定

【コード】 [02][1B] wnnnn

【単位】 0.01インチ 又は 0.1mm

【設定範囲】 nnnn 4桁のデータ 初期値 0000

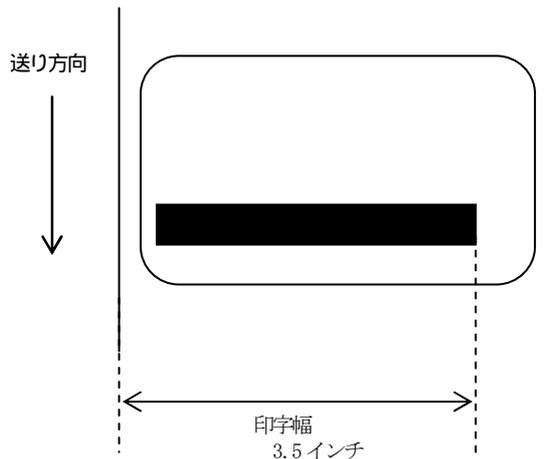
インチ設定 0001 ~ 9999 (0.01インチ~99.99インチ)
ミリ設定 0001 ~ 9999 (0.1mm~999.9mm)

【機能】 上記設定範囲内の値にて、用紙に印字する幅指定する事ができます。

【注意】 用紙を中央合わせする機種（CLP-8300など）でヘッド幅より短い用紙を使用する場合には必ず用紙幅を指定してください。適切な指定をしないと用紙に印字されないことがあります。

【例】 用紙幅を3.5インチに設定する場合の入力データ例です。
罫線は用紙幅3.5インチ分のみ印字されます。

【入力データ】	[02] n	単位をインチに設定
	[02][1B] w0350	連続紙の用紙長を3.5インチに設定
	[02] L	ラベルフォーマットモード開始
	D11	ピクセルサイズの設定
	1X11000005000050105000050	5.0インチ×0.5インチの罫線を設定
	E	ラベルフォーマットモードの終了、印刷



1. 6. 3 ラベルフォーマットコマンド

“STX” + “L” でラベルフォーマットコマンドインタープリターに切り替えると、以下のコマンドが有効になります。

展開方法の指定	A
展開方法の指定	[1B]B
列 (カラム) 方向オフセット量の設定	C
カット枚数の設定 (2桁)	c
水平及び垂直方向のピクセルサイズの設定	D
印刷内容設定 (フィールド作成) の終了及び、ラベルの印刷	E
直前定義フィールドの文字列をグローバルテーブルへ入力	G
印刷濃度 (ヘッドヒートファクター) の設定	H
インチ単位からミリ単位への単位切換	m
ミリ単位からインチ単位への単位切換	n
印字部分の速度設定	P
バックフィールドの速度設定	p
文字間スペース指定	[1B]P
印刷枚数の設定	Q
行 (ロー) 方向オフセット量の設定	R
ラベルフォーマットの呼び出し	r
非印字部分の速度設定	S
ラベルフォーマットの格納	s
終端コードの指定	T
直前フィールドを文字列置き換えモードフィールドに設定	U
印刷内容設定 (フィールド作成) の終了	X
TrueTypeフォントシンボルセット選択	y
スラッシュゼロ変換	z
直前定義の印刷内容 (フィールドデータ) の加算設定1	+
直前定義の印刷内容 (フィールドデータ) の減算設定1	-
直前定義の印刷内容 (フィールドデータ) の加算設定2	>
直前定義の印刷内容 (フィールドデータ) の減算設定2	<
同一内容ラベルの印刷枚数設定	^
カット枚数の設定 (4桁)	:
文字フィールドの定義	
漢字 (横書き) 文字フィールドの定義	(漢字搭載機種)
漢字 (縦書き) 文字フィールドの定義	(漢字搭載機種)
バーコードフィールドの定義	
罫線の定義	
ボックスの定義	
グラフィック印字の定義	
多角形の定義	
円の定義	
印字内容のグローバルレジスタからの読込み	
日付け時刻印刷の定義	

[1B] = “ESC” です。

展開方法の指定

【コード】 An

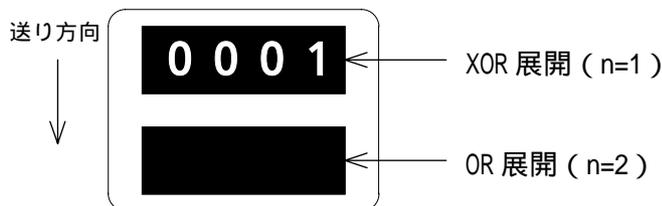
【設定範囲】 n 1, 2, 5 初期値 1

- 1 XOR 展開指定となり、文字やバーコードの重なった部分が白抜きとなります。
- 2 OR 展開指定となり、文字やバーコードの重ね書きを行います。
- 3 OPAQUE 展開指定となり、後に指定された文字などのフィールドが上書きされます
- 5 白黒反転 展開指定となります。

【機能】 文字やバーコードの展開方法の指定を行います。

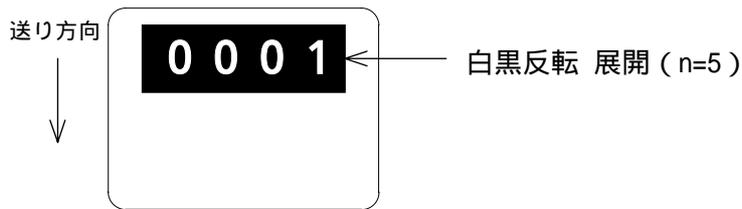
【例】 XOR, OR展開した印刷例を下記に示します。

【入力データ】	[02] n	単位をインチに設定
	[02] L	ラベルフォーマットモード開始
	D22	ピクセルサイズの設定
	A2	OR 展開を指定
	1611000001000600001	システムフォント6で、文字データ"0001"を設定
	1X1100000100060L150070	1.5 x 0.6 インチの罫線を設定
	A1	XOR 展開を指定
	1611000011000600001	システムフォント6で、文字データ"0001"を設定
	1X1100001100060L150070	1.5 x 0.6 インチの罫線を設定
	E	ラベルフォーマットモードの終了、印刷



【例】 文字を白黒反転展開で印刷させる例を下記に示します。

【入力データ】	[02] n	単位をインチに設定
	[02] L	ラベルフォーマットモード開始
	D22	ピクセルサイズの設定
	A5	白黒反転 展開を指定
	1611000011000600001	システムフォント6で、文字データ"0001"を設定
	E	ラベルフォーマットモードの終了、印刷



展開方法の指定

- 【コード】 [1B] Bn
- 【設定範囲】 n 0, 1 初期値 0
- 0 XOR 展開指定となり、文字やバーコードの重なった部分が白抜きとなります。
- 1 OR 展開指定となり、文字やバーコードの重ね書きを行います。
- 【機能】 文字やバーコードの展開方法の指定を行います。
このコマンドの機能は、An コマンドのパラメータ 1,2を指定した場合と同じです。
An コマンドを参照して下さい。

列 (カラム) 方向オフセット量の設定

- 【コード】 Cnnnn
- 【単位】 0.01インチ 又は 0.1mm
- 【設定範囲】 nnnn 4桁のデータ 初期値 0000
- インチ設定 0000 ~ 9999 (0.00インチ~99.99インチ)
- ミリ設定 0000 ~ 9999 (0.0mm~999.9mm)
- 【機能】 印字内容全体の位置を調整する為、用紙の左右オフセット値 (列方向の印字開始位置) を設定します。
- 【例】 ラベルの印字位置を、1インチ (C0100) 右へ移動させて印刷を行います。
- 【入力データ】 [02] n 単位をインチに設定
[02] L ラベルフォーマットモード開始
D11 単位をインチに設定
C0100 列オフセットに 1インチを設定
190000501150090ABC スムースフォント14ptで、文字データ"ABC"を設定
1F3306000500050490123456789 データ"490123456789"のEAN13 (JAN13)バーコードを設定
E ラベルフォーマットモードの終了、印刷



カット枚数の設定 (2桁)

【コード】 cnn

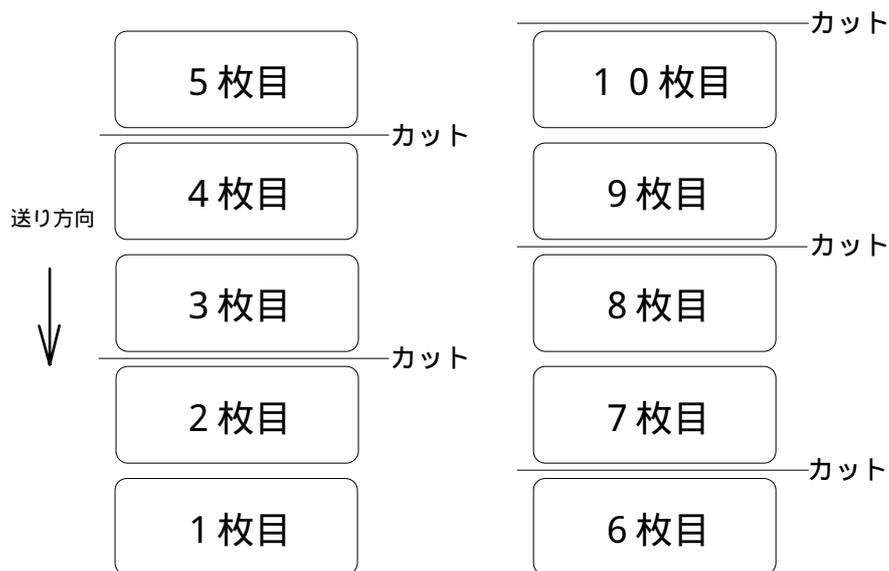
【設定範囲】 nn 01 ~ 99 初期値 01

【機能】 指定した枚数のラベルを印刷後、用紙をカットします。

【注意】 このコマンドは、オートカッターが装着されていて、カッターの設定がON になっている場合に機能します。

【例】 同一ラベルを10枚印刷し、2枚毎にカットした場合の入力データ例です。

【入力データ】	[02] n	単位をインチに設定
	[02] L	ラベルフォーマットモード開始
	D22	ピクセルサイズの設定
	Q0010	同一ラベルの印刷枚数を10枚に設定
	190000700500050ABC	スムーズフォント24ptで、文字データ"ABC"を設定
	c02	カット枚数を2枚に設定
	E	ラベルフォーマットモードの終了、印刷



水平及び垂直方向のピクセルサイズの設定

【コード】 Dhv

【単位】 1 ドット

【設定範囲】 h 水平方向のドットサイズ 1, 2
v 垂直方向のドットサイズ 1, 2, 3

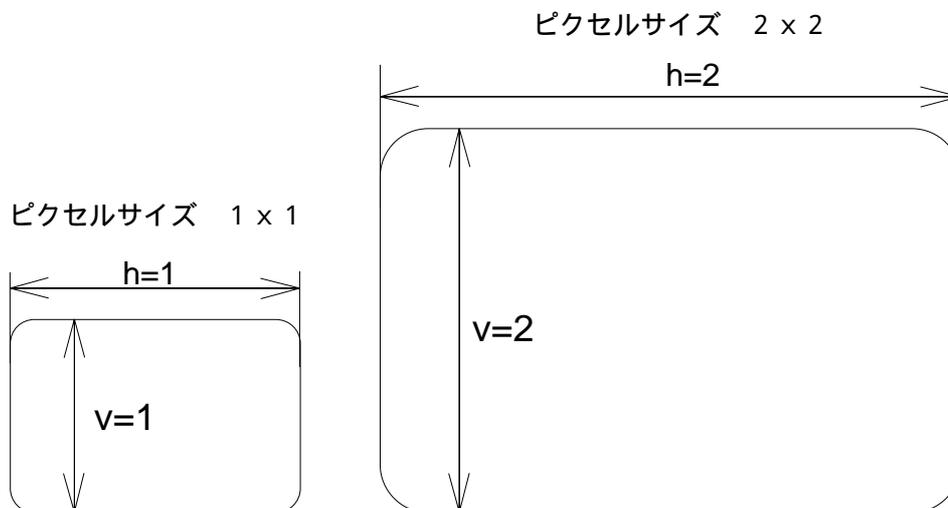
初期値はコマンドセットによって異なります。
下記表を参照してください。

コマンドセット	ピクセルサイズ初期値
DMI / DMW	1 1 (水平1ドット×垂直1ドット)
DM4 / DM8	2 2 (水平2ドット×垂直2ドット)
DPP	1 1 (水平1ドット×垂直1ドット)

【機能】 ピクセルサイズ（ドット構成単位）を1ドット×1ドットから2ドット×3ドットの間で指定します。垂直方向のドットサイズを2または3にすれば、最大印字長（印字範囲）も2または3倍になります。

【例】 水平方向のドットサイズを1、垂直方向のドットサイズを1に設定した例を下記に示します。

【入力データ】 [02] n 単位をインチに設定
[02] L ラベルフォーマットモード開始
D11 ピクセルサイズの設定
1F3306000500050490123456789 データ"490123456789"のEAN13(JAN13)バーコードを設定
E ラベルフォーマットモードの終了、印刷



印刷内容設定（フィールド作成）の終了及び、ラベルの印刷

【コード】 E

【機能】 印刷内容設定を終了し、ラベルの印刷を行います。印刷終了後は、コマンドインタプリタから、システムレベルのインタプリタに切り替わり、システムレベルコマンドが有効になります。

【注意】 プリンターは、E 又は、X 等、これらのコマンドを受信するまでは、ラベルフォーマットコマンド入力待ち状態になり、次の動作へ進む事が出来ません。

フィールドデータのグローバルレジスタ入力

【コード】 G

【機能】 直前で定義したフィールドのデータに、アルファベットAからPまで順番に1文字を割り振り、グローバルレジスタに保存します。
グローバルレジスタに保存した文字列の読み込みは、特殊ラベルフォーマットコマンド [02]Snで行います(nはレジスタ番号A～Pを指定)。

【例】 下記入力データは、フォント9の文字列データ“ABC”をグローバルレジスタへ保存し(この場合レジスタA)、フォント5で呼び出して、フォント9とフォント5で印字した場合の入力データ例です。

【入力データ】	[02] n	単位をインチに設定
	[02] L	ラベルフォーマットモード開始
	D22	ピクセルサイズの設定
	190000500800120ABC	スムースフォント14ptで、文字データ“ABC”を設定
	G	文字列“ABC”をグローバルレジスタ(A)に保存
	150000502800120[02]SA	グローバルレジスタAから読み込み
	E	ラベルフォーマットモードの終了、印刷

印刷濃度（ヘッドヒートファクター）の設定

【コード】 Hnn

【設定範囲】 nn

設定範囲と初期値はコマンドセットによって異なります。
下記表を参照してください。

コマンドセット	印刷濃度設定範囲
DMI / DMW	0 ~ 30 (初期値 10)
DM4 / DM8	0 ~ 30 (初期値 10)
DPP	0 ~ 20 (初期値 10)

【機能】 印刷濃度（プリントヘッドに投入する熱エネルギー量）を設定します。

インチ単位からミリ単位への単位切換

【コード】 m

【機能】 全ての距離指定コマンドのパラメータ単位を 0.01インチ単位から、0.1mm 単位に切換ます。動作は、[02] m コマンドと同じです。
リセット時はインチで設定されます。

ミリ単位からインチ単位への単位切換

【コード】 n

【機能】 全ての距離指定コマンドのパラメータ単位を 0.1mm 単位から、0.01インチ単位に切換ます。動作は、[02] n コマンドと同じです。リセット時にはインチ単位で設定されます。

印字部分の速度設定

【コード】 Pa

【設定範囲】 a 1文字のアルファベットか数字を設定します。

A or B	1.0インチ(25.4mm)/秒
C or D	2.0インチ(50.8mm)/秒
E or F	3.0インチ(76.2mm)/秒
G or H	4.0インチ(101.6mm)/秒
I or J	5.0インチ(127.0mm)/秒
K or L	6.0インチ(152.4mm)/秒
M or N	7.0インチ(177.8mm)/秒
O or P	8.0インチ(203.2mm)/秒
Q or R	9.0インチ(228.6mm)/秒
S or T	10.0インチ(254.0mm)/秒
U or V	11.0インチ(279.4mm)/秒
W or X	12.0インチ(304.8mm)/秒
1～9	1.0インチ(25.4mm)/秒～9.0インチ(228.6mm)/秒

指定可能範囲、初期値は機種により異なります。

機種	指定可能範囲	初期値
印字速度4インチ/秒モデル	C-G(2-4)	G(4)
印字速度8インチ/秒モデル	C-P(2-8)	K(6)
印字速度12インチ/秒モデル	C-W(2-12)	K(6)

【機能】 印字部分の速度を設定します。

【注意】 印字濃度優先のため、設定条件によっては印字速度の自動調整が行われます。そのため、このコマンドで設定した速度で印字しない場合があります。



バックフィードの速度設定

【コード】 pa

【設定範囲】 a 1文字のアルファベットか数字を設定します。

A or B	1.0インチ(25.4mm)/秒
C or D	2.0インチ(50.8mm)/秒
E or F	3.0インチ(76.2mm)/秒
G or H	4.0インチ(101.6mm)/秒
I or J	5.0インチ(127.0mm)/秒
K or L	6.0インチ(152.4mm)/秒
M or N	7.0インチ(177.8mm)/秒
O	8.0インチ(203.2mm)/秒
1～8	1.0インチ(25.4mm)/秒～8.0インチ(203.2mm)/秒

指定可能範囲、初期値は機種により異なります。

機種	指定可能範囲	初期値
印字速度4インチ/秒モデル	C (2)	C (2)
印字速度8インチ/秒モデル	C-I (2-5)	I (5)
印字速度12インチ/秒モデル	C-M (2-7)	M (7)

【機能】 バックフィード時の速度を設定します。

【注意】 バックフィードは次の印刷を開始する直前に行われます。

文字間スペース指定

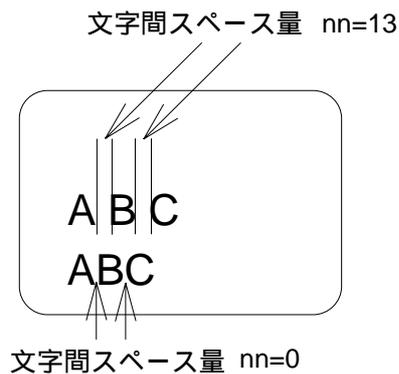
【コード】 [1b] Pnn

【設定範囲】 nn 文字間スペース量 00 ~ 99 初期値 00

【機能】 全ての文字に対して、指定された文字間隔分スペースがたされます。

【例】 下記入力は、文字間スペース指定無しデータと文字間スペースに10を設定して印刷を行った場合の入力データ例です。

【入力データ】	[02] n	単位をインチに設定
	[02] L	ラベルフォーマットモード開始
	D11	ピクセルサイズの設定
	190000700500050ABC	スムースフォント24ptで、文字データ"ABC"を設定
	[1b] P10	文字間スペースを10に設定
	190000700800050ABC	スムースフォント24ptで、文字データ"ABC"を設定
	E	ラベルフォーマットモードの終了、印刷



印刷枚数の設定

【コード】 Qnnnn

【設定範囲】 nnnn 0001 ~ 9999 初期値 0001

【機能】 印刷するラベルの枚数を設定します。

【例】 同一ラベルを10枚印刷した場合の入力データ例です。

【入力データ】	[02] n	単位をインチに設定
	[02] L	ラベルフォーマットモード開始
	D11	ピクセルサイズの設定
	Q0010	同一ラベルの印刷枚数を10枚に設定
	1F3306000050050490123456789	データ"490123456789"のEAN13(JAN13)バーコードを設定
	E	ラベルフォーマットモードの終了、印刷

行（ロー）方向オフセット量の設定

【コード】 Rnnnn

【単位】 0.01インチ 又は 0.1mm

【設定範囲】 nnnn 4桁のデータ 初期値 0000
インチ設定 0000 ～ 9999 (0.00インチ～99.99インチ)
ミリ設定 0000 ～ 9999 (0.0mm～999.9mm)

【機能】 印字内容全体の位置を調整する為に、紙の上下（行）方向の印字開始位置のオフセット値を設定します。

【例】 図1のラベルの印字位置を、1インチ（R0100）上へ移動させて印刷を行います。

【入力データ】	[02] n	単位をインチに設定
	[02] L	ラベルフォーマットモード開始
	D11	ピクセルサイズの設定
	R0100	行オフセットに 1インチを設定
	190000501150090ABC	スムーズフォント14ptで、文字データ"ABC"を設定
	1F3306000500050490123456789	データ"490123456789"のEAN13(JAN13)バーコードを設定
	E	ラベルフォーマットモードの終了、印刷



ラベルフォーマットの呼び出し

【コード】 raa..a

【設定範囲】 aa..a “CR” コードで終了する最高16文字までのフォーマット名。

【機能】 メモリーモジュールに格納されているラベルフォーマットの呼び出しを行います。
メモリーモジュールへのラベルフォーマットの格納は、“s” コマンドで行います。

【注意】 呼び出すモジュールの優先順位は
①デフォルト値（内蔵SD-RAM）もしくはSTX+Xaの設定値のモジュール
②上記以外のモジュール

【例】 ラベルフォーマットデータを内蔵SD-RAMに“NAME” で保存した後、ラベルフォーマットを一旦了し、再びラベルフォーマットに入り、内蔵RAMに保管されているファイル名“NAME” を呼び出し、現在のラベルフォーマットのデータと合わせて印字をおこなった場合の入力データ例です。

【入力データ】	[02] n	単位をインチに設定
	[02] L	ラベルフォーマットモード開始
	D11	ピクセルサイズの設定
	190000700500050PRINTER	スムースフォント24ptで、データ“PRINTER”を設定
	sANAME	内部RAMにラベルフォーマット名“NAME”を格納 及びラベルフォーマットモードの終了
	[02] L	ラベルフォーマットモード開始
	rNAME	ラベルフォーマット名“NAME”のデータを読み出し
	D11	ピクセルサイズの設定
	190000700800050LABEL	スムースフォント24ptで、データ“LABEL”を設定
	E	ラベルフォーマットモードの終了、印刷



非印字部分の速度設定

【コード】 Sa

【設定範囲】 a 1文字のアルファベットか数字を設定します。

A or B	1.0インチ(25.4mm)/秒
C or D	2.0インチ(50.8mm)/秒
E or F	3.0インチ(76.2mm)/秒
G or H	4.0インチ(101.6mm)/秒
I or J	5.0インチ(127.0mm)/秒
K or L	6.0インチ(152.4mm)/秒
M or N	7.0インチ(177.8mm)/秒
O or P	8.0インチ(203.2mm)/秒
Q or R	9.0インチ(228.6mm)/秒
S or T	10.0インチ(254.0mm)/秒
U or V	11.0インチ(279.4mm)/秒
W or X	12.0インチ(304.8mm)/秒
1～9	1.0インチ(25.4mm)/秒～9.0インチ(228.6mm)/秒

指定可能範囲、初期値は機種により異なります。

機種	指定可能範囲	初期値
印字速度4インチ/秒モデル	C-G (2-4)	G (4)
印字速度8インチ/秒モデル	C-P (2-8)	K (6)
印字速度12インチ/秒モデル	C-W (2-12)	K (6)

【機能】 非印字部分の速度を設定します。



ラベルフォーマットの格納

【コード】 snaa. . a

【設定範囲】 n 格納するメモリーモジュールの指定
モジュールの割り当てはコマンドセットによって異なります。
下記の表を参照してください。

モジュールの割当	コマンドセット		
	DMI / DMW	DM4 / DM8	D P P
内蔵SD-RAM	D	A	B
内蔵フラッシュ	G	B	A
PCMCIAカード	E or F	E or F	E or F
デフォルトモジュールC	内蔵SD-RAM	内蔵SD-RAM	内蔵SD-RAM

※PCMCIAカードはオプションです。

aa. . a “CR” コードで終了する最高16文字までのフォーマット名。

【機能】 ラベルフォーマットをメモリーモジュールへ格納しラベルフォーマットを終了します。

【注意】 このコマンドは、ラベルフォーマットの最後に指定するか、ラベルフォーマット内の任意の位置に指定可能かコマンドセットによって異なります。
ラベルフォーマット内の任意の位置に指定する場合はラベルフォーマット終了コマンド(“E” または “X”)を必要とします。
詳しくは下記の表を参照してください。

コマンドセット	ラベルフォーマット格納コマンド指定位置
DMI / DMW	ラベルフォーマットの最後に指定 (終了コマンド “E” 省略可)
DM4 / DM8	ラベルフォーマットの最後に指定 (終了コマンド “E” 省略可)
D P P	ラベルフォーマット内の任意の位置に指定 (終了コマンド “E” または “X” 必要)

【例】 ラベルフォーマットデータを内蔵メモリーにフォーマット名“NAME” で保存を行った場合の入力データ例です。

【入力データ】	[02] n	単位をインチに設定
	[02] L	ラベルフォーマットモード開始
	D11	ピクセルサイズの設定
	190000700500050PRINTER	スムースフォント24ptで、データ“PRINTER”を設定
	sANAME	内部RAMにラベルフォーマット名“NAME”を格納 及びラベルフォーマットモードの終了

終端コードの指定

【コード】	T nm	
【設定範囲】	nm	16進数のASCIIコードの2文字表記 初期値 'CR'[0D]
【機能】	終端コードを指定のコードに変換します。このコマンドの直後のフィールドに有効で、その後のフィールドの終端はデフォルトの'CR'[0D]に戻ります。	
【例】	終端コードに'NULL'[00]を使った例を下記に示します。	
【入力データ】	[02]n [02] L[0D] D22 T00[0D] 190000500800120ABC[00] Q0002[0D] E[0D]	単位をインチに設定 ラベルフォーマットモード開始 ピクセルサイズの設定 終端コードを'NULL'[00]に設定 スムースフォント14ptで、文字データ"ABC"を設定 印刷枚数を2枚に設定 ラベルフォーマットモードの終了、印刷

前フィールドを文字列置き換えモードフィールドに設定

【コード】	U	
【機能】	直前のフィールドを文字の置き換えモードのフィールドにします。つまり、変化するデータのみを書き換えるための準備を行います。 全体的にラベルを再構築するには、このコマンドは使用しません。	
【注意】	生成する文字列のデータ長によって、レジスタの長さが設定されます。したがって新しい文字列は古い文字列と同じデータ長でなければなりません。	
【例】	文字列置き換えモードフィールドを使用した例を下記に示します。	
【入力データ】	[02]n [02] L[0D] D22 161100000100060ABC 161100001100060SUNDAY U X [02]U02MONDAY [02]G	単位系をインチに設定 ラベルフォーマットモード開始 ピクセルサイズの設定 システムフォント6で、文字データ"ABC"を設定 システムフォント6で、文字データ"SUNDAY"を設定 文字列置き換えモードフィールドに設定 ラベルフォーマットモードの終了 文字データ"SUNDAY"を"MONDAY"に置き換え

印刷内容設定（フィールド作成）の終了

- 【コード】** X
- 【機能】** 印刷内容設定を終了し、コマンドインタープリターをシステムレベルのインタープリターに切り替え、システムレベルのコマンドが有効になります。
- 【注意】** プリンターは、E 又は、X 等、これらのコマンドを受信するまでは、ラベルフォーマットコマンド入力待ち状態になり、次の動作へ進む事が出来ません。

TrueTypeフォントシンボルセット選択

- 【コード】** ySxx
- 【設定範囲】** S S固定
- xx シンボルセット指定
2桁の文字列、“CR”コードで終端（設定値は [02]yコマンドを参照して下さい。）
- 【機能】** ダウンロードTrueTypeフォントのシンボルセットを選択します。
- 【注意】** 実際に有効となるシンボルセットは、それぞれのTrueTypeフォントファイルに依存します。
- 【例】** Swedish シンボルセットを選択します。
- 【入力データ】** [02] n 単位をインチに設定
[02] L ラベルフォーマットモード開始
D11 ピクセルサイズの設定
ySSW TrueTypeフォントシンボルセット設定
1911S5000500050P024P024ABC ダウンロードTrueTypeフォントの文字データ“ABC”設定
E

【コード】 z

【機能】 国内モデル
数字のゼロにスラッシュが付いたゼロの文字を使用します。
この設定は、システムフォント0～6に有効です。

海外モデル
数字のゼロにスラッシュが付かないゼロの文字を使用します。
この設定は、システムフォント0～6に有効です。

【注意】 この設定は、1ラベルに1回指定すれば全フィールドに対して機能します。

【例】 スラッシュ付き（海外モデル：スラッシュ無し）ゼロ指定を行い、データ“0001”を印刷した場合の入力データ例です。

【入力データ】	[02] n	単位をインチに設定
	[02] L	ラベルフォーマットモード開始
	D22	ピクセルサイズの設定
	z	スラッシュ付き(海外モデル:スラッシュ無し)ゼロ指定
	1600010000000500001	システムフォント6で、データ“0001”を設定
	E	ラベルフォーマットの終了、印刷

直前に定義された印刷内容（フィールドデータ）の加算設定1

【コード】 +p i i..

【設定範囲】 p ゼロ部分を埋める文字(A S C I I 文字全て使用可) を指定します。

i i 加算量 (10進数)

【機能】 このコマンドの前に定義された、フィールドのデータを加算します。

【例】 データ "0001" を、このコマンドを使用して加算量2で、5枚印字した場合の入力データ例です。

<p>【入力データ】</p> <p>[02] n [02] L D11 1900010000000500001 +02 Q0005 E</p>	<p>単位をインチに設定 ラベルフォーマットモード開始 ピクセルサイズの設定 スムーズフォント48ptで、データ "0001" を設定 加算量 +2 5枚印刷指定 ラベルフォーマットモードの終了、印刷</p>
---	--



直前に定義された印刷内容（フィールドデータ）の減算設定 1

【コード】 -p i i..

【設定範囲】 p ゼロ部分を埋める文字(A S C I I 文字全て使用可) を指定します。

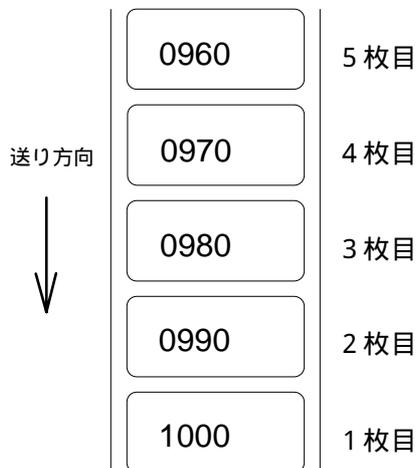
i i 減算量 (10進数)

【機能】 このコマンドの前に定義された、フィールドのデータを減算します。

【例】 データ "1000" を、このコマンドを使用して減算量5で、5枚印字した場合の入力データ例です。

【入力データ】	[02] n	単位をインチに設定
	[02] L	ラベルフォーマットモード開始
	D11	ピクセルサイズの設定
	1900010000000501000	スムーズフォント48ptで、データ "1000" を設定
	-010	減算量 -10
	Q0005	5枚印刷指定
	E	ラベルフォーマットモードの終了と印刷

減算量 "-010" の場合



減算量 "- 10" の場合



直前に定義された印刷内容（フィールドデータ）の加算設定2

【コード】 >p i i..

【設定範囲】 p ゼロ部分を埋める文字(A S C I I 文字全て使用可) を指定します。

i i 加算量

【機能】 このコマンドの前に定義された、フィールドのデータを 0 ~ 9, A ~ Z の36進数で加算します。

【例】 データ "0001" を、このコマンドを使用して加算量5で、5枚印字した場合の入力データ例です。

【入力データ】	[02] n [02] L D11 1900010000000500001 >05 Q0005 E	単位をインチに設定 ラベルフォーマットモード開始 ピクセルサイズの設定 スムーズフォント48ptで、データ "0001" を設定 加算量 +5 5枚印刷指定 ラベルフォーマットの終了と印刷
---------	---	--



直前に定義された印刷内容（フィールドデータ）の減算設定2

【コード】 <p i i..

【設定範囲】 p ゼロ部分を埋める文字(A S C I I 文字全て使用可) を指定します。

i i 減算量

【機能】 このコマンドの前に定義された、フィールドのデータを 0 ~ 9, A ~ Z の36進数で減算します。

【例】 データ "1000" を、このコマンドを使用して減算量5で、5枚印字した場合の入力データ例です。

<p>【入力データ】</p> <p>[02] n [02] L D11 1900010000000501000 <05 Q0005 E</p>	<p>単位をインチに設定 ラベルフォーマットモード開始 ピクセルサイズの設定 スムーズフォント48ptで、データ "1000" を設定 減算量 -5 5枚印刷指定 ラベルフォーマットの終了と印刷</p>
--	---

減算量 "<05" の場合

減算量 "< 5" の場合



同一内容ラベルの印刷枚数設定

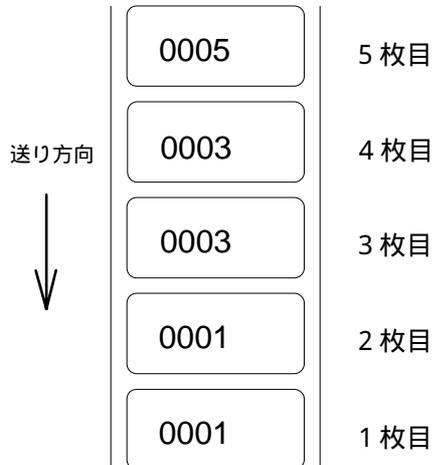
【コード】 ^nn

【設定範囲】 nn 2桁の数字 01 ~ 99

【機能】 加減算、時刻印刷の指定が有った場合の同一ラベルの発行枚数を指定します。
加減算等は、nn で指定した枚数を印刷後に実行されます。
加減算指定は、フィールド毎に行いますが、同一ラベル枚数の指定は1 ラベルに1回指定
すれば全フィールドに対して機能します。

【例】 データ "0001" を、このコマンドを使用して加算量2で、同一印刷枚数2枚とした場合に、
5枚印刷した入力データ例です。

【入力データ】	[02] n	単位をインチに設定
	[02] L	ラベルフォーマットモード開始
	D11	ピクセルサイズの設定
	1900010000000500001	スムーズフォント48ptで、データ "0001" を設定
	+02	加算量 +2
	^02	同一印刷枚数2枚
	Q0005	5枚印刷指定
	E	ラベルフォーマットの終了と印刷



カット枚数の設定 (4桁)

【コード】 :nnnn

【設定範囲】 nnnn 0001 ~ 9999 初期値 0001

【機能】 指定した枚数のラベルを印刷後、用紙をカットします。

【注意】 このコマンドは、オートカッターが装着されていて、カッターの設定がON になっている場合に機能します。

【例】 同一ラベルを10枚印刷し、2枚毎にカットした場合の入力データ例です。

【入力データ】	[02] n	単位をインチに設定
	[02] L	ラベルフォーマットモード開始
	D11	ピクセルサイズの設定
	Q0010	同一ラベルの印刷枚数を10枚に設定
	1F3306000050050490123456789	データ"490123456789"のEAN13(JAN13)バーコードを設定
	:0002	カット枚数を2枚に設定
	E	ラベルフォーマットの終了と印刷

文字フィールドの定義

【コード】	rotate, font, hexp, vexp, point, row, column, d1, d2,																																							
【設定範囲】	<table border="0"> <tr> <td>rotate</td> <td>文字データの回転方向の設定</td> <td>1, 2, 3, 4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1...0°</td> <td>2...90°</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3...180°</td> <td>4...270°</td> </tr> <tr> <td>font</td> <td>文字種の設定</td> <td>表1参照</td> </tr> <tr> <td>hexp</td> <td>水平方向の拡大率の設定</td> <td>1~9, A~0 (A~0は、10~24に対応)</td> </tr> <tr> <td>vexp</td> <td>垂直方向の拡大率の設定</td> <td>1~9, A~0 (A~0は、10~24に対応)</td> </tr> <tr> <td>point</td> <td>スムースフォントのサイズ設定</td> <td>200dpi A06 ~ A48 (6pt~48ptに対応) 300dpi A04 ~ A48 (4pt~48ptに対応)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ダウンロードフォントの ID 設定</td> <td>100~999 表2参照</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2">この項目の設定は font設定にて、9 が設定された場合のみ有効となります。</td> </tr> <tr> <td>row</td> <td>行アドレス</td> <td>0000 ~ 9999 0.01インチ 又は 0.1mm単位</td> </tr> <tr> <td>column</td> <td>列アドレス</td> <td>0000 ~ 0410 0.01インチ 又は 0.1mm単位</td> </tr> <tr> <td>d1, d2, ..</td> <td>印字文字データ</td> <td>“CR” で終端する文字データ</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2">この部分で、[02]Sn (n は呼び出す文字列のパラメータで、A~Pを設定) を設定する事により、グローバルレジスターに保存した文字列データを取り出し印刷する事が出来ます。</td> </tr> </table>	rotate	文字データの回転方向の設定	1, 2, 3, 4		1...0°	2...90°		3...180°	4...270°	font	文字種の設定	表1参照	hexp	水平方向の拡大率の設定	1~9, A~0 (A~0は、10~24に対応)	vexp	垂直方向の拡大率の設定	1~9, A~0 (A~0は、10~24に対応)	point	スムースフォントのサイズ設定	200dpi A06 ~ A48 (6pt~48ptに対応) 300dpi A04 ~ A48 (4pt~48ptに対応)		ダウンロードフォントの ID 設定	100~999 表2参照		この項目の設定は font設定にて、9 が設定された場合のみ有効となります。		row	行アドレス	0000 ~ 9999 0.01インチ 又は 0.1mm単位	column	列アドレス	0000 ~ 0410 0.01インチ 又は 0.1mm単位	d1, d2, ..	印字文字データ	“CR” で終端する文字データ		この部分で、[02]Sn (n は呼び出す文字列のパラメータで、A~Pを設定) を設定する事により、グローバルレジスターに保存した文字列データを取り出し印刷する事が出来ます。	
rotate	文字データの回転方向の設定	1, 2, 3, 4																																						
	1...0°	2...90°																																						
	3...180°	4...270°																																						
font	文字種の設定	表1参照																																						
hexp	水平方向の拡大率の設定	1~9, A~0 (A~0は、10~24に対応)																																						
vexp	垂直方向の拡大率の設定	1~9, A~0 (A~0は、10~24に対応)																																						
point	スムースフォントのサイズ設定	200dpi A06 ~ A48 (6pt~48ptに対応) 300dpi A04 ~ A48 (4pt~48ptに対応)																																						
	ダウンロードフォントの ID 設定	100~999 表2参照																																						
	この項目の設定は font設定にて、9 が設定された場合のみ有効となります。																																							
row	行アドレス	0000 ~ 9999 0.01インチ 又は 0.1mm単位																																						
column	列アドレス	0000 ~ 0410 0.01インチ 又は 0.1mm単位																																						
d1, d2, ..	印字文字データ	“CR” で終端する文字データ																																						
	この部分で、[02]Sn (n は呼び出す文字列のパラメータで、A~Pを設定) を設定する事により、グローバルレジスターに保存した文字列データを取り出し印刷する事が出来ます。																																							

【機能】 回転・縦横拡大率・フォント種・印字位置等・指定条件で、入力された内容の文字を印字します。

【例】 システムフォント6で、縦横拡大率1、行、列アドレスが共に 0.5インチの時、データ “123” を印刷した場合の入力データ例と、スムースフォントで、ポイントサイズ 30pt、縦横拡大率の行アドレス1.0インチ、列アドレスが 0.5インチの時、データ “ABC” を印刷した場合の入力データ例です。

【入力データ】	[02] n	単位をインチに設定
	[02] L	ラベルフォーマットモード開始
	D22	ピクセルサイズの設定
	16 11 000 0050 0050 123	システムフォント6で、データ“123”を設定
	19 11 A30 0100 0050 ABC	スムースフォント30ptで、データ“ABC”を設定
	E	ラベルフォーマットモードの終了、印刷

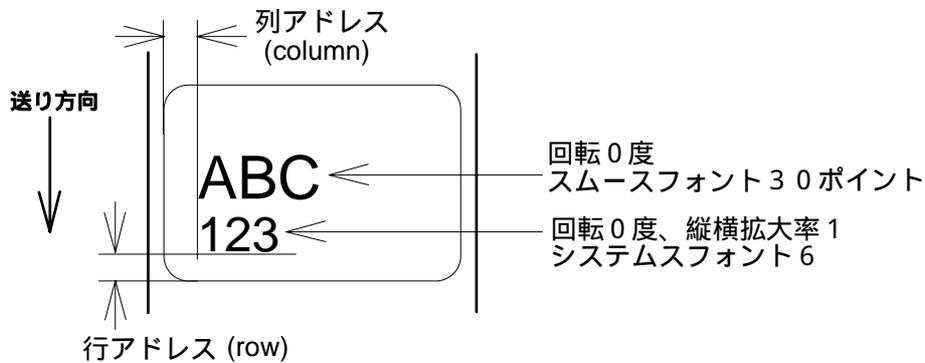


表1

200dpi		ドット数			ピクセルサイズ 水平 (H) × 垂直 (V) 単位(mm)			
文字種	font	水平	空白	高さ	1 × 1	2 × 2	2 × 3	3 × 2 * ₁
システムフォント	0	5	1	7	0.8 × 0.9	1.5 × 1.8	1.5 × 2.6	2.3 × 1.8
	1	7	2	13	1.1 × 1.6	2.3 × 3.3	2.3 × 4.9	3.4 × 3.3
	2	10	2	18	1.5 × 2.3	3.0 × 4.5	3.0 × 6.8	4.5 × 4.5
	3	14	2	27	2.0 × 3.4	4.0 × 6.8	4.0 × 10.1	6.0 × 6.8
	4	18	3	36	2.6 × 4.5	5.3 × 9.0	5.3 × 13.5	7.9 × 9.0
	5	18	3	52	2.6 × 6.5	5.3 × 13.0	5.3 × 19.5	7.9 × 13.0
	6	32	4	64	4.6 × 8.0	9.0 × 16.0	9.0 × 24.0	13.5 × 16.0
	7	15	5	32	2.5 × 4.0	5.0 × 8.0	5.0 × 12.0	7.5 × 8.0
	8	15	5	28	2.5 × 3.5	5.0 × 7.0	5.0 × 10.5	7.5 × 7.0

300dpi		ドット数			ピクセルサイズ 水平 (H) × 垂直 (V) 単位(mm)			
文字種	font	水平	空白	高さ	1 × 1	2 × 2	2 × 3	3 × 2 * ₁
システムフォント	0	6	1	10	0.8 × 0.9	1.5 × 1.8	1.5 × 2.7	2.3 × 1.8
	1	10	3	18	1.1 × 1.7	2.3 × 3.3	2.3 × 5.0	3.4 × 3.3
	2	14	3	27	1.5 × 2.3	3.0 × 4.6	3.0 × 6.9	4.6 × 4.6
	3	18	3	36	2.0 × 3.4	4.1 × 6.9	4.1 × 10.3	6.1 × 6.9
	4	24	4	48	2.7 × 4.6	5.3 × 9.1	5.3 × 13.7	8.0 × 9.1
	5	24	4	72	2.7 × 6.6	5.3 × 13.2	5.3 × 19.8	8.0 × 13.2
	6	42	6	88	4.6 × 8.1	9.1 × 16.3	9.1 × 24.4	13.7 × 16.3
	7	22	7	46	2.5 × 4.1	5.1 × 8.1	5.1 × 12.2	7.6 × 8.1
	8	21	8	33	2.5 × 3.6	5.1 × 7.1	5.1 × 10.7	7.6 × 7.1

注) *₁ は、文字の回転方向が90° と270° の時です。

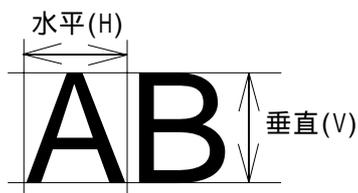


表2

文字種	font	point 又はダウンロード ID	ポイント数	備考	
スムーズフォント Triumvirate	9	A04		4pt	300dpiのみ
		A05		5pt	300dpiのみ
		A06	001	6pt	
		A08	002	8pt	
		A10	003	10pt	
		A12	004	12pt	
		A14	005	14pt	
		A18	006	18pt	
		A24	007	24pt	
		A30	008	30pt	
		A36	009	36pt	
		A48	010	48pt	
Triumvirate Bold	9	C04		4pt	300dpiのみ
		C05		5pt	300dpiのみ
		C06	121	6pt	
		C08	122	8pt	
		C10	123	10pt	
		C12	124	12pt	
		C14	125	14pt	
		C18	126	18pt	
		C24	127	24pt	
		C30	128	30pt	
		C36	129	36pt	
		C48	130	48pt	
ビットマップ ダウンロードフォント	9	100 ~ 999			
TrueType ダウンロードフォント	9	S50 ~ S5z, ... S90 ~ S9z		1 ^ハ 卜系TrueType, ハイリ-指定	
		s50 ~ s5z, ... s90 ~ s9z		1 ^ハ 卜系TrueType, HEX ASCII指定	
		U50 ~ U5z, ... U90 ~ U9z		2 ^ハ 卜漢字TrueType, ハイリ-指定	
		u50 ~ u5z, ... u90 ~ u9z		2 ^ハ 卜漢字TrueType, HEX ASCII指定	

【コード】 rotate, font, hexp, vexp, id, row, column, height, width, d1, d2,

【設定範囲】 rotate 文字データの回転方向の設定 1, 2, 3, 4
 1・・・0° 2・・・90° 3・・・180° 4・・・270°
 font 9 固定
 hexp 水平方向の拡大率の設定 1～9, A～0 (A～0は、10～24に対応)
 vexp 垂直方向の拡大率の設定 1～9, A～0 (A～0は、10～24に対応)
 id ダウンロードフォントの ID (3桁) 設定 表2参照
 1桁目=TrueType種類、印字文字列指定方法
 2～3桁目=TrueTypeフォントダウンロードID
 row 行アドレス 0000 ～ 9999 0.01インチ 又は 0.1mm単位
 column 列アドレス 0000 ～ 0410 0.01インチ 又は 0.1mm単位
 height 文字高さ指定 P'+3桁数字指定=ポイント数を1ポイント単位で指定
 4桁数字=ドット数を1ドット単位で指定
 width 文字幅指定 P'+3桁数字指定=ポイント数を1ポイント単位で指定
 4桁数字=ドット数を1ドット単位で指定
 d1, d2, ... 印字文字データ “CR” で終端する文字データ

【機能】 ダウンロードしたTrueTypeフォントを、回転・縦横拡大率・印字位置・出力文字サイズ等・指定条件で、入力された内容の文字を印字します。
 (本製品は、Agfa社よりライセンスされているTrueTypeラスライザ “Agfa UFST” を搭載しています。)

【例1】 ① 1バイト系TrueTypeフォント (ID=54) を、文字高さ24pt、文字幅24ptで、文字列 “TrueType” (バイナリー指定) を印刷。
 ② 2バイト漢字TrueTypeフォント (ID=9K) を、文字高さ96ドット、文字幅96ドットで、文字列 “漢字” (バイナリー指定) を印刷。

【入力データ】 [02] n 単位をインチに設定
 [02] L ラベルフォーマットモード開始
 D11 ピクセルサイズの設定
 ySUK シンボルセット United Kingdom 設定(1^ハ 仆系)
 19 11 S54 0100 0100 P024 P024 TrueType①
 ySSJ シンボルセット シフトJIS 設定(2^ハ 仆漢字)
 19 11 U9K 0200 0050 0096 0096 漢字②
 E ラベルフォーマットモードの終了、印刷

【例2】 例1のTrueType文字フィールドの印字文字列を HEX ASCII で指定した場合の例です。
 ① 印字文字列は <0x54><0x72><0x75><0x65><0x54><0x79><0x70><0x65>= “TrueType”
 ② 印字文字列は <0x8ABF><0x8E9A>= “漢字”

【入力データ】 [02] n 単位をインチに設定
 [02] L ラベルフォーマットモード開始
 D11 ピクセルサイズの設定
 ySUK シンボルセット United Kingdom 設定(1^ハ 仆系)
 19 11 s54 0100 0100 P024 P024 54 72 75 65 54 79 70 65①
 ySSJ シンボルセット シフトJIS 設定(2^ハ 仆漢字)
 19 11 u9K 0200 0050 0096 0096 8ABF 8E9A②
 E ラベルフォーマットモードの終了、印刷

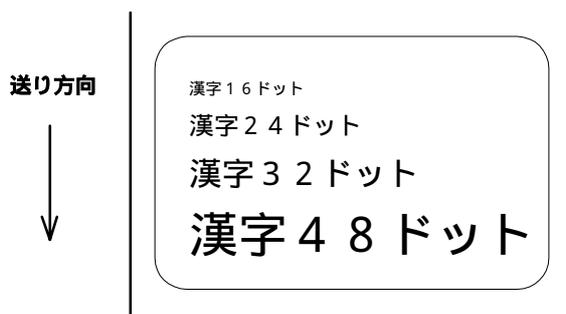
【コード】	rotate, [1b], hexp, vexp, 000, row, column, dot, d1, d2,																																																			
【設定範囲】	<table border="0"> <tr> <td>rotate</td> <td>文字データの回転方向の設定</td> <td>1, 2, 3, 4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1・・・0°</td> <td>2・・・90°</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3・・・180°</td> <td>4・・・270°</td> </tr> <tr> <td>[1b]</td> <td>固定値</td> <td></td> </tr> <tr> <td>hexp</td> <td>水平方向の拡大率の設定</td> <td>1～9, A～0 (A～0は、10～24に対応)</td> </tr> <tr> <td>vexp</td> <td>垂直方向の拡大率の設定</td> <td>1～9, A～0 (A～0は、10～24に対応)</td> </tr> <tr> <td>000</td> <td>固定値</td> <td></td> </tr> <tr> <td>row</td> <td>行アドレス</td> <td>0000 ～ 9999</td> </tr> <tr> <td>column</td> <td>列アドレス</td> <td>0000 ～ 0410</td> </tr> <tr> <td>dot</td> <td>漢字文字種選択</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1 6 ドット構成のビットマップ漢字</td> <td>KB 1 6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2 4 ドット構成のビットマップ漢字</td> <td>KB 2 4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3 2 ドット構成のビットマップ漢字</td> <td>KB 3 2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4 8 ドット構成のビットマップ漢字</td> <td>KB 4 8</td> </tr> <tr> <td>d1, d2, ..</td> <td>印字文字、又は文字コード (J I S、シフト J I S)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>外字登録されている文字コード</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>デフォルトはシフト J I S コード</td> <td></td> </tr> </table>	rotate	文字データの回転方向の設定	1, 2, 3, 4		1・・・0°	2・・・90°		3・・・180°	4・・・270°	[1b]	固定値		hexp	水平方向の拡大率の設定	1～9, A～0 (A～0は、10～24に対応)	vexp	垂直方向の拡大率の設定	1～9, A～0 (A～0は、10～24に対応)	000	固定値		row	行アドレス	0000 ～ 9999	column	列アドレス	0000 ～ 0410	dot	漢字文字種選択			1 6 ドット構成のビットマップ漢字	KB 1 6		2 4 ドット構成のビットマップ漢字	KB 2 4		3 2 ドット構成のビットマップ漢字	KB 3 2		4 8 ドット構成のビットマップ漢字	KB 4 8	d1, d2, ..	印字文字、又は文字コード (J I S、シフト J I S)			外字登録されている文字コード			デフォルトはシフト J I S コード	
rotate	文字データの回転方向の設定	1, 2, 3, 4																																																		
	1・・・0°	2・・・90°																																																		
	3・・・180°	4・・・270°																																																		
[1b]	固定値																																																			
hexp	水平方向の拡大率の設定	1～9, A～0 (A～0は、10～24に対応)																																																		
vexp	垂直方向の拡大率の設定	1～9, A～0 (A～0は、10～24に対応)																																																		
000	固定値																																																			
row	行アドレス	0000 ～ 9999																																																		
column	列アドレス	0000 ～ 0410																																																		
dot	漢字文字種選択																																																			
	1 6 ドット構成のビットマップ漢字	KB 1 6																																																		
	2 4 ドット構成のビットマップ漢字	KB 2 4																																																		
	3 2 ドット構成のビットマップ漢字	KB 3 2																																																		
	4 8 ドット構成のビットマップ漢字	KB 4 8																																																		
d1, d2, ..	印字文字、又は文字コード (J I S、シフト J I S)																																																			
	外字登録されている文字コード																																																			
	デフォルトはシフト J I S コード																																																			

【機能】 回転・縦横拡大率・設定フォント・印字位置等の指定条件で、入力された漢字文字を横書きで印字します。

【注意】 漢字を J I S コードで定義する場合は、文字データの前に 2 バイト系文字データであることを定義する為、[1B]K 又は [1C]& を付けてください。1 バイト系文字データの定義は [1B]H 又は [1C]. で行います。
尚、フィールド終了後は自動的に 2 バイト系文字処理 (シフト J I S) に切り替わります。

【例】 漢字 1 6、2 4、3 2、4 8 ドットフォントの文字を指定して印字した場合の入力データ例です。

【入力データ】	[02] m	単位をミリ系に設定
	[02] L	ラベルフォーマットモード開始
	1[1B]1100002450050KB16漢字 1 6 ドット	漢字 1 6 ドットフォントを設定
	1[1B]1100002000050KB24漢字 2 4 ドット	漢字 2 4 ドットフォントを設定
	1[1B]1100001400050KB32漢字 3 2 ドット	漢字 3 2 ドットフォントを設定
	1[1B]1100000500050KB48漢字 4 8 ドット	漢字 4 8 ドットフォントを設定
	E	ラベルフォーマットモードの終了、印刷



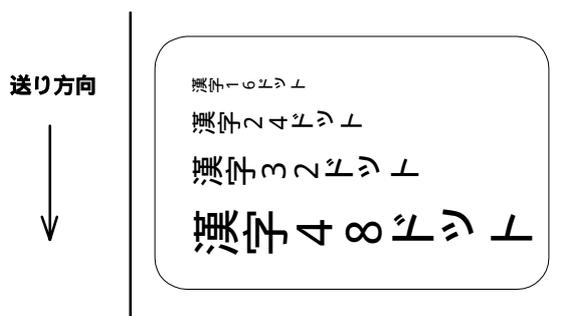
【コード】	rotate, [1b], hexp, vexp, 000, row, column, dot, d1, d2,																																																
【設定範囲】	<table border="0"> <tr> <td>rotate</td> <td>文字データの回転方向の設定</td> <td>1, 2, 3, 4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1・・・0°</td> <td>2・・・90° 3・・・180° 4・・・270°</td> </tr> <tr> <td>[1b]</td> <td>固定値</td> <td></td> </tr> <tr> <td>hexp</td> <td>水平方向の拡大率の設定</td> <td>1～9, A～0 (A～0は、10～24に対応)</td> </tr> <tr> <td>vexp</td> <td>垂直方向の拡大率の設定</td> <td>1～9, A～0 (A～0は、10～24に対応)</td> </tr> <tr> <td>000</td> <td>固定値</td> <td></td> </tr> <tr> <td>row</td> <td>行アドレス</td> <td>0000 ～ 9999 0.01インチ 又は 0.1mm単位</td> </tr> <tr> <td>column</td> <td>列アドレス</td> <td>0000 ～ 0410 0.01インチ 又は 0.1mm単位</td> </tr> <tr> <td>dot</td> <td>漢字文字種選択</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1 6ドット構成のビットマップ漢字</td> <td>k B 1 6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2 4ドット構成のビットマップ漢字</td> <td>k B 2 4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3 2ドット構成のビットマップ漢字</td> <td>k B 3 2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4 8ドット構成のビットマップ漢字</td> <td>k B 4 8</td> </tr> <tr> <td>d1, d2, ..</td> <td>印字文字、又は文字コード (J I S、シフトJ I S)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>外字登録されている文字コード</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>デフォルトはシフトJ I Sコード</td> <td></td> </tr> </table>	rotate	文字データの回転方向の設定	1, 2, 3, 4		1・・・0°	2・・・90° 3・・・180° 4・・・270°	[1b]	固定値		hexp	水平方向の拡大率の設定	1～9, A～0 (A～0は、10～24に対応)	vexp	垂直方向の拡大率の設定	1～9, A～0 (A～0は、10～24に対応)	000	固定値		row	行アドレス	0000 ～ 9999 0.01インチ 又は 0.1mm単位	column	列アドレス	0000 ～ 0410 0.01インチ 又は 0.1mm単位	dot	漢字文字種選択			1 6ドット構成のビットマップ漢字	k B 1 6		2 4ドット構成のビットマップ漢字	k B 2 4		3 2ドット構成のビットマップ漢字	k B 3 2		4 8ドット構成のビットマップ漢字	k B 4 8	d1, d2, ..	印字文字、又は文字コード (J I S、シフトJ I S)			外字登録されている文字コード			デフォルトはシフトJ I Sコード	
rotate	文字データの回転方向の設定	1, 2, 3, 4																																															
	1・・・0°	2・・・90° 3・・・180° 4・・・270°																																															
[1b]	固定値																																																
hexp	水平方向の拡大率の設定	1～9, A～0 (A～0は、10～24に対応)																																															
vexp	垂直方向の拡大率の設定	1～9, A～0 (A～0は、10～24に対応)																																															
000	固定値																																																
row	行アドレス	0000 ～ 9999 0.01インチ 又は 0.1mm単位																																															
column	列アドレス	0000 ～ 0410 0.01インチ 又は 0.1mm単位																																															
dot	漢字文字種選択																																																
	1 6ドット構成のビットマップ漢字	k B 1 6																																															
	2 4ドット構成のビットマップ漢字	k B 2 4																																															
	3 2ドット構成のビットマップ漢字	k B 3 2																																															
	4 8ドット構成のビットマップ漢字	k B 4 8																																															
d1, d2, ..	印字文字、又は文字コード (J I S、シフトJ I S)																																																
	外字登録されている文字コード																																																
	デフォルトはシフトJ I Sコード																																																

【機能】 回転・縦横拡大率・設定フォント・印字位置等の指定条件で入力された漢字文字を縦書きで印字します。

【注意】 漢字をJ I Sコードで定義する場合は、文字データの前に2バイト系文字データであることを定義する為、[1B]K又は[1C]&を付けてください。1バイト系文字データの定義は[1B]H又は[1C].で行います。
尚、フィールド終了後は自動的に2バイト系文字処理(シフトJ I S)に切り替わります。

【例】 漢字1 6、2 4、3 2、4 8ドットフォントの文字を指定して印字した場合の入力データ例です。

【入力データ】	[02] m	単位をミリ系に設定
	[02] L	ラベルフォーマットモード開始
	1[1B]1100002450050kB16漢字1 6ドット	漢字1 6ドットフォントを設定
	1[1B]1100002000050kB24漢字2 4ドット	漢字2 4ドットフォントを設定
	1[1B]1100001400050kB32漢字3 2ドット	漢字3 2ドットフォントを設定
	1[1B]1100000500050kB48漢字4 8ドット	漢字4 8ドットフォントを設定
	E	ラベルフォーマットモードの終了、印刷



バーコードフィールドの定義

【コード】	rotate, font, thick, narrow, hight, row, column, d1, d2,																																																				
【設定範囲】	<table border="0"> <tr> <td>rotate</td> <td>バーコードの回転方向の設定</td> <td>1, 2, 3, 4</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1...0°</td> <td>2...90°</td> <td>3...180° 4...270°</td> </tr> <tr> <td>font</td> <td>バーコード種の設定</td> <td colspan="2">*表3参照</td> </tr> <tr> <td></td> <td>大文字 可視コード付き</td> <td colspan="2">小文字 可視コード無し</td> </tr> <tr> <td>thick</td> <td>太バー幅設定</td> <td>1~9, A~0 (A~0 は、10~24に対応)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="3">1ドット単位 (0.005インチ)</td> </tr> <tr> <td>narrow</td> <td>細バー幅設定</td> <td>1~9, A~0 (A~0 は、10~24に対応)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="3">1ドット単位 (0.005インチ)</td> </tr> <tr> <td>hight</td> <td>バーコードデータの高さ設定</td> <td>001 ~ 999</td> <td>0.01インチ 又は 0.1mm単位</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="3">3桁の数字にてバーコードデータの高さを設定する。</td> </tr> <tr> <td>row</td> <td>行アドレス</td> <td>0000 ~ 9999</td> <td>0.01インチ 又は 0.1mm単位</td> </tr> <tr> <td>column</td> <td>列アドレス</td> <td>0000 ~ 0410</td> <td>0.01インチ 又は 0.1mm単位</td> </tr> <tr> <td>d1, d2, ..</td> <td>バーコードデータ</td> <td colspan="2">*表3参照</td> </tr> </table>	rotate	バーコードの回転方向の設定	1, 2, 3, 4			1...0°	2...90°	3...180° 4...270°	font	バーコード種の設定	*表3参照			大文字 可視コード付き	小文字 可視コード無し		thick	太バー幅設定	1~9, A~0 (A~0 は、10~24に対応)			1ドット単位 (0.005インチ)			narrow	細バー幅設定	1~9, A~0 (A~0 は、10~24に対応)			1ドット単位 (0.005インチ)			hight	バーコードデータの高さ設定	001 ~ 999	0.01インチ 又は 0.1mm単位		3桁の数字にてバーコードデータの高さを設定する。			row	行アドレス	0000 ~ 9999	0.01インチ 又は 0.1mm単位	column	列アドレス	0000 ~ 0410	0.01インチ 又は 0.1mm単位	d1, d2, ..	バーコードデータ	*表3参照	
rotate	バーコードの回転方向の設定	1, 2, 3, 4																																																			
	1...0°	2...90°	3...180° 4...270°																																																		
font	バーコード種の設定	*表3参照																																																			
	大文字 可視コード付き	小文字 可視コード無し																																																			
thick	太バー幅設定	1~9, A~0 (A~0 は、10~24に対応)																																																			
	1ドット単位 (0.005インチ)																																																				
narrow	細バー幅設定	1~9, A~0 (A~0 は、10~24に対応)																																																			
	1ドット単位 (0.005インチ)																																																				
hight	バーコードデータの高さ設定	001 ~ 999	0.01インチ 又は 0.1mm単位																																																		
	3桁の数字にてバーコードデータの高さを設定する。																																																				
row	行アドレス	0000 ~ 9999	0.01インチ 又は 0.1mm単位																																																		
column	列アドレス	0000 ~ 0410	0.01インチ 又は 0.1mm単位																																																		
d1, d2, ..	バーコードデータ	*表3参照																																																			
【機能】	回転・バーコードの種類・バーコードデータのサイズ・印字位置等・指定条件で、バーコードにエンコードして印刷します。																																																				
【例】	<p>下記入力例は、以下の設定で印刷しました。</p> <table border="0"> <tr> <td>バーコード種 (font)</td> <td>EAN13 (JAN-13)</td> </tr> <tr> <td>太、細バー比率 (thick:narrow)</td> <td>3 : 3</td> </tr> <tr> <td>バーコード高さ (hight)</td> <td>0.6インチ</td> </tr> <tr> <td>行、列アドレス (row, column)</td> <td>0.5インチ, 0.5インチ</td> </tr> <tr> <td>バーコードデータ (d1, d2, ...)</td> <td>490123456789</td> </tr> </table>	バーコード種 (font)	EAN13 (JAN-13)	太、細バー比率 (thick:narrow)	3 : 3	バーコード高さ (hight)	0.6インチ	行、列アドレス (row, column)	0.5インチ, 0.5インチ	バーコードデータ (d1, d2, ...)	490123456789																																										
バーコード種 (font)	EAN13 (JAN-13)																																																				
太、細バー比率 (thick:narrow)	3 : 3																																																				
バーコード高さ (hight)	0.6インチ																																																				
行、列アドレス (row, column)	0.5インチ, 0.5インチ																																																				
バーコードデータ (d1, d2, ...)	490123456789																																																				
【入力データ】	<table border="0"> <tr> <td>[02] n</td> <td>単位をインチに設定</td> </tr> <tr> <td>[02] L</td> <td>ラベルフォーマットモード開始</td> </tr> <tr> <td>D11</td> <td>ピクセルサイズの設定</td> </tr> <tr> <td>1F3306000500050490123456789</td> <td>データ"490123456789"のEAN13 (JAN13)バーコードを設定</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>ラベルフォーマットモードの終了、印刷</td> </tr> </table>	[02] n	単位をインチに設定	[02] L	ラベルフォーマットモード開始	D11	ピクセルサイズの設定	1F3306000500050490123456789	データ"490123456789"のEAN13 (JAN13)バーコードを設定	E	ラベルフォーマットモードの終了、印刷																																										
[02] n	単位をインチに設定																																																				
[02] L	ラベルフォーマットモード開始																																																				
D11	ピクセルサイズの設定																																																				
1F3306000500050490123456789	データ"490123456789"のEAN13 (JAN13)バーコードを設定																																																				
E	ラベルフォーマットモードの終了、印刷																																																				

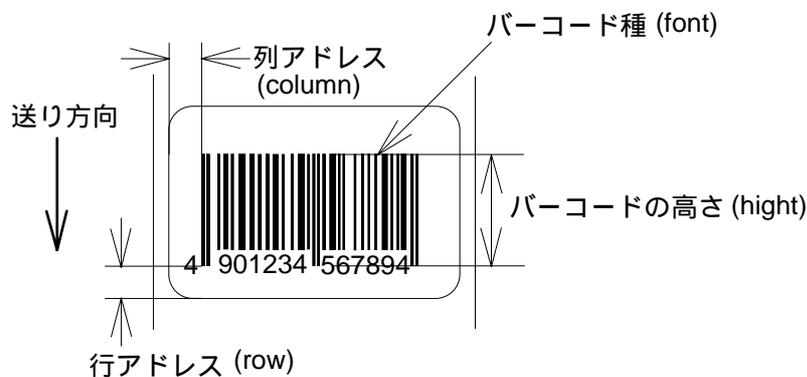


表3

font	バーコード名称		バー比率 (thick:narrow)	有効データ数
A	Code 3 of 9		3:1	可変長
B	UPC-A		1:1, 2:2, 3:3, 4:4, 6:6, 8:8	12
C	UPC-E		1:1, 2:2, 3:3, 4:4, 6:6, 8:8	8
D	Interleaved 2 of 5		5:2	偶数桁可変長
E	Code 128			可変長
F	EAN-13 (JAN-13)		1:1, 2:2, 3:3, 4:4, 6:6, 8:8	13
G	EAN-8 (JAN-8)		1:1, 2:2, 3:3, 4:4, 6:6, 8:8	8
H	HIBC (モジュラス43を使用したCode 3 of 9)		3:1	可変長
I	CODABAR (NW-7)		3:1	可変長
J	Int 2 of 5 (モジュラス10を使用したInterleaved 2 of 5)		5:2	奇数桁可変長
K	Plessey			可変長
L	CASE CODE		5:2	14
M	UPC 2DIG ADD (UPC用の2桁の補足コード)			3
N	UPC 5DIG ADD (UPC用の5桁の補足コード)			6
O	Code93		1:1, 2:2, 3:3, 4:4, 6:6, 8:8	可変長
p	国内モデル: ITF-14(物流用の14桁 Interleaved 2of5)		5:2	14
	海外モデル: ZIP			可変長
Q	国内モデル: ITF-16(物流用の16桁 Interleaved 2of5)		5:2	16
	海外モデル: UCC/EAN-128		1:1, 2:2, 3:3, 4:4, 6:6, 8:8	19*
R	国内モデル: Industrial 2of5		5:2	可変長
	海外モデル: UCC/EAN-128 (for K-MART)		1:1, 2:2, 3:3, 4:4, 6:6, 8:8	18*
S	国内モデル: COOP 2of5		5:2	可変長
	海外モデル: UCC/EAN-128 Random Weight		1:1, 2:2, 3:3, 4:4, 6:6, 8:8	34以上*
T	Telepen			可変長*
U / u	UPS MaxiCode			84以下*
v	国内モデル: QR CODE			可変長
	海外モデル: FIM			1*
Z / z	PDF417			可変長
W1C / W1c	DataMatrix			可変長
W1D / W1d	QR CODE			可変長
W1F / W1f	Aztec			可変長
W1k	RSS			可変長
ESC	文字列先頭=q	QR CODE (海外対応モデルのみ)		可変長
ESC	文字列先頭=M	Matrix 2 of 5	5:2	可変長

上記の有効データ数の*印は入力データ長のみです。

罫線の定義

【コード】 1X11, 000, row, column, Lhhhvvv or lhhhhvvvv

【設定範囲】

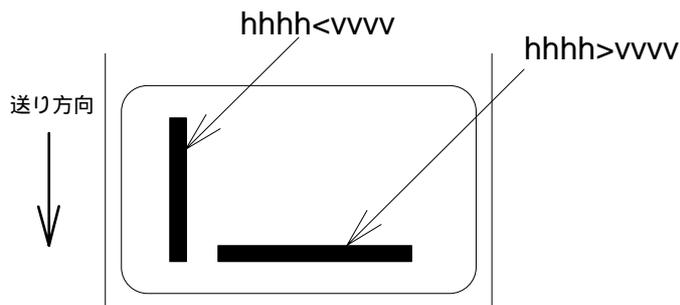
1X11	1X11 固定	
000	000 固定	
row	行アドレス	0000 ~ 9999
column	列アドレス	0000 ~ 0410
L	ライン指定 (3桁)	
hhh	水平幅を指定します	
vvv	垂直幅を指定します	
1	ライン指定 (4桁)	
hhhh	水平幅を指定します	
vvvv	垂直幅を指定します	

【単位】 0.01インチ 又は 0.1mm

【機能】 設定された幅の罫線を印刷します。hhhh > vvvv ならば横線、hhhh < vvvv ならば縦線になります。

【例】 下記入力例は、水平幅 hhh が10、垂直幅 vvv が150の罫線と、水平幅 hhh が200、垂直幅 vvv が10の罫線を印刷した場合の入力データ例です。

【入力データ】	[02] n	単位をインチに設定
	[02] L	ラベルフォーマットモード開始
	1X1100000500050L010150	0.1インチ×1.5インチの罫線を設定
	1X1100000500100L200010	2.0インチ×0.1インチの罫線を設定
	E	ラベルフォーマットモードの終了、印刷



ボックスの定義

【コード】 1X11, 000, row, column, Bhhhvvvbbbsss or bhhhhvvvvbbbbssss

【設定範囲】

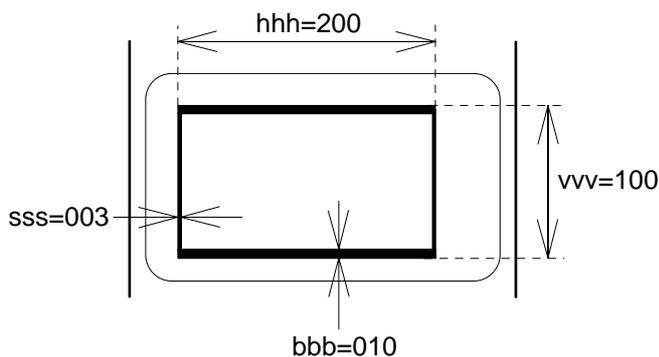
1X11	1X11 固定
000	000 固定
row	行アドレス 0000 ~ 9999
column	列アドレス 0000 ~ 0410
B	ボックス指定 (3桁)
hhh	ボックスの水平幅を指定します
vvv	ボックスの垂直幅を指定します
bbb	上下部分の線幅を指定します
sss	両サイド部分の線幅を指定します
b	ボックス指定 (4桁)
hhhh	ボックスの水平幅を指定します
vvvv	ボックスの垂直幅を指定します
bbbb	上下部分の線幅を指定します
ssss	両サイド部分の線幅を指定します

【単位】 0.01インチ 又は 0.1mm

【機能】 設定された寸法のボックスを印刷します

【例】 下記入力例は、水平幅 hhh が200、垂直幅 vvv が100で、上下罫線幅 bbb が10、両サイド線幅 sss が3のボックスを指定した場合の入力データ例です。

【入力データ】	[02] n	単位をインチに設定
	[02] L	ラベルフォーマットモード開始
	1X1100000500050B200100010003	横2インチ、縦1インチのボックスを設定
	E	ラベルフォーマットモードの終了、印刷



グラフィック印字の定義

【コード】 rotate, Y, hexp, vexp, 000, row, column, graphic

【設定範囲】

rotate	グラフィックデータの回転方向の設定は1に固定		
Y	Y 固定です。		
hexp	水平方向の拡大率の設定	1~9, A~0 (A~0は、10~24に対応)	
vexp	垂直方向の拡大率の設定	1~9, A~0 (A~0は、10~24に対応)	
000	000 固定です。		
row	行アドレス	0000 ~ 9999	0.01インチ 又は 0.1mm単位
column	列アドレス	0000 ~ 0410	0.01インチ 又は 0.1mm単位
graphic	印刷を行うグラフィックのファイル名を指定します。		

【機能】 設定されたグラフィックファイルをメモリモジュールから取り出し、印刷を行います。

【注意】 このコマンドで印刷するグラフィックファイルは、メモリーモジュール内に格納されていなければなりません。

【例】 下記は、メモリーモジュール内に格納されているファイル名 "IMAGE" を印刷する場合の入力データ例です。

【入力データ】	[02] n	単位をインチに設定
	[02] L	ラベルフォーマットモード開始
	D 11	ピクセルサイズを設定
	1Y1100000500050IMAGE	グラフィックデータ名"IMAGE"を設定
	E	ラベルフォーマットモードの終了、印刷



多角形の定義

【コード】 1X11, ppp, row, column, P ppp bbbb row, column, row, column

【設定範囲】

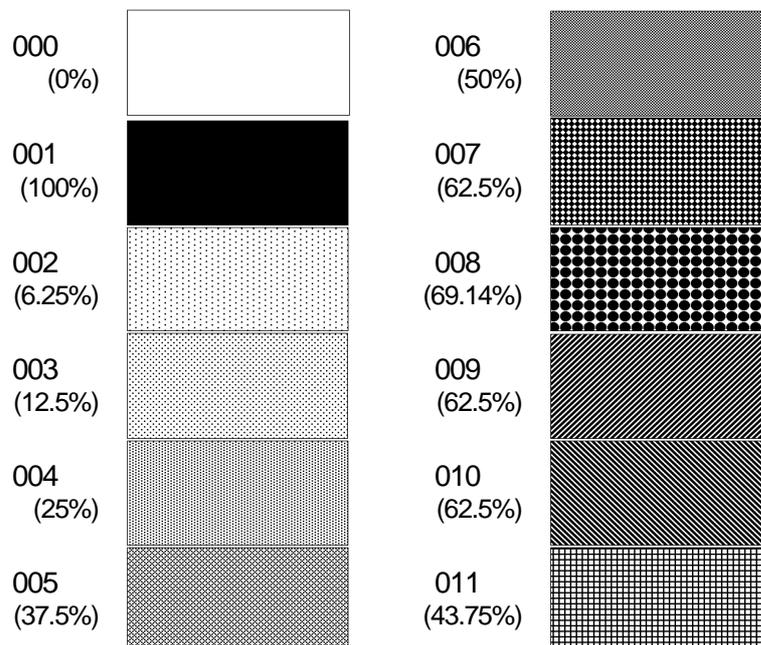
1X11	1X11 固定	
ppp	網掛けパターン 000 ~ 011	
row	1 ポイント目の行アドレス	0000 ~ 9999
column	1 ポイント目の列アドレス	0000 ~ 0410
P	多角形指定	
ppp	001 固定	
bbbb	0001 固定	
row	2 ポイント目の行アドレス	0000 ~ 9999
column	2 ポイント目の列アドレス	0000 ~ 0410
row	3 ポイント目の行アドレス	0000 ~ 9999
column	3 ポイント目の列アドレス	0000 ~ 0410

以降row, columnの繰り返し

【単位】 0.01インチ 又は 0.1mm

【機能】 設定されたポイントで多角形を描画し, 設定されたパターンで内部を網掛けします。

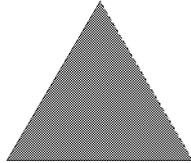
【網掛けパターン】 0 ~ 11 の 12 種類の網掛けパターンを以下に示します。



【例】 下記入力例は、(row 0.10インチ, column 0.10インチ), (row 0.10インチ, column 1.10インチ), (row 0.96インチ, column 0.60インチ)の3点で三角形を描画し、内部をパターン6(50%black)で塗りつぶした入力データ例です。

【入力データ】

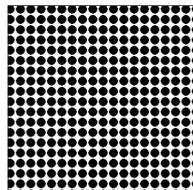
[02] n	インチ単位系に設定
[02] L	ラベルフォーマットモード開始
D 11	ピクセルサイズを設定
1X11 006 0010 0010 P 001 0001 0010 0110 0096 0060	多角形を設定
E	ラベルフォーマットモードの終了、印刷



【例】 下記入力例は、(row 0.10インチ, column 0.10インチ), (row 0.10インチ, column 1.10インチ), (row 1.10インチ, column 1.10インチ), (row 1.10インチ, column 0.10インチ)の4点で長方形を描画し、内部をパターン8 (little circle)で塗りつぶした入力データ例です。

【入力データ】

[02] n	インチ単位系に設定
[02] L	ラベルフォーマットモード開始
D 11	ピクセルサイズを設定
1X11 008 0010 0010 P 001 0001 0010 0110 0110 0110 0110 0010	多角形を設定
E	ラベルフォーマットモードの終了、印刷



円の定義

【コード】 1X11, ppp, row, column, C, ppp, bbbb, radius

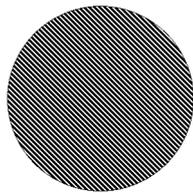
【設定範囲】 1X11 1X11 固定
ppp 網掛けパターン 000 ~ 011
row 円の中心の行アドレス 0000 ~ 9999
column 円の中心の列アドレス 0000 ~ 0410
C 円指定
ppp 001 固定
bbbb 0001 固定
radius 円の半径 0000 ~ 0398

【単位】 0.01インチ 又は 0.1mm

【機能】 設定された中心と半径で円を描画し、設定されたパターンで内部を網掛けします。

【例】 下記入力例は、(row 0.60インチ, column 0.60インチ) を中心にする半径 0.50インチの円を描画し、内部を(パターン10) left diagonal linesで塗りつぶした入力データ例です。

【入力データ】 [02] n インチ単位系に設定
[02] L ラベルフォーマットモード開始
D 11 ピクセルサイズを設定
1X11 010 0060 0060 C 001 0001 0050 円を設定
E ラベルフォーマットモードの終了、印刷



印字内容のグローバルレジスタからの読み込み

【コード】	rotate, font, hexp, vexp, point, row, column, [02], S, a
【設定範囲】	rotate 文字データの回転方向の設定 1, 2, 3, 4 1・・・0° 2・・・90° 3・・・180° 4・・・270°
font	文字種の設定 表1参照
hexp	水平方向の拡大率の設定 1～9, A～0 (A～0は、10～24に対応)
vexp	垂直方向の拡大率の設定 1～9, A～0 (A～0は、10～24に対応)
point	スムースフォントのサイズ設定 CG Triumvirate : 200dpi A06～A48 (6pt～48ptの10種類に対応) 300dpi A04～A48 (4pt～48ptの12種類に対応)
row	この項目の設定は font設定にて、9 が設定された場合のみ有効となります。 行アドレス 0000 ～ 9999 0.01インチ 又は 0.1mm単位
column	列アドレス 0000 ～ 0410 0.01インチ 又は 0.1mm単位
[02]	[02] 固定
S	グローバルレジスタからの読み込み指定
a	グローバルレジスタNo.の指定 アルファベット(A～P)

【機能】 Gコマンドによってグローバルレジスタに保存されたデータを読み込む。

【例】 付録5のサンプルNo. 3を参照して下さい。

日付 時刻印刷の定義

【コード】 rotate, font, hexp, vexp, point, row, column, [02], T, tdata....

【設定範囲】

rotate	文字データの回転方向の設定	1, 2, 3, 4	
	1...0°	2...90°	3...180° 4...270°
font	文字種の設定	表1参照	
hexp	水平方向の拡大率の設定	1~9, A~0 (A~0は、10~24に対応)	
vexp	垂直方向の拡大率の設定	1~9, A~0 (A~0は、10~24に対応)	
point	スムースフォントのサイズ設定	200dpi A06~A48 (6pt~48ptに対応)	300dpi A04~A48 (4pt~48ptに対応)
	この項目の設定は font設定にて、9 が設定された場合のみ有効となります。		
row	行アドレス	0000 ~ 9999	0.01インチ 又は 0.1mm単位
column	列アドレス	0000 ~ 0410	0.01インチ 又は 0.1mm単位
[02]	[02] 固定		
T	タイマーデータの取り込み指定		
tdata	下記のアルファベットとスペースを用いて、日時印刷のフォーマットを指定します。		
A	1桁の曜日	0~6 (日曜日から土曜日)	
BCD	曜日名	月曜日 (MON)	
EF	2桁の月数	1~12 (1月から12月)	
GHI...NO	月の名称	1月 (JANUARY)	
PQ	2桁の日付け	15 (15日)	
RSTU	4桁の年号	1995 (1995年)	
VW	2桁の時間	24時間表示	
XY	2桁の時間	12時間表示	
Za	2桁の分	50 (50分)	
bc	午前、午後	AM (午前)、PM (午後)	
def	1月1日からのトータル日数		

【機能】 このコマンドを使用する事により、設定した書式で、プリンター内部のカレンダーから日付け、時刻を読み込み印刷する事が出来ます。

【例】 下記入力例は、“曜日(BCD) 月名(GHI) 日付け(PQ)、年号(RSTU)”の書式で、日付け、時刻を印刷した場合の入力データ例です。

【入力データ】	[02] n	単位をインチに設定
	[02] L	ラベルフォーマットモード開始
	D11	ピクセルサイズの設定
	190000600500050[02] TBCD GHI PQ, RSTU	曜日、月、日付け、年号を設定
	E	ラベルフォーマットモード終了、印刷

Wed Jun 21, 1995

フォント2：文字セット：アルファベット、数字、特殊記号（国内モデルはカタカナを含む）
 文字サイズは、200dpi 高さ18ドット、幅10ドット、スペースは2ドットです。
 300dpi 高さ27ドット、幅14ドット、スペースは3ドットです。

<国内モデル>

!"#\$%&'()*+,-./
 0123456789:;<=>?
 @ABCDEFGHIJKLMNO
 PQRSTUVWXYZ[¥]^_
 `abcdefghijklmno
 pqrstuvwxyz{|}~
 。「」・ヲアイウエオヤユヅ
 -アイウエオカキクケコサシスセソ
 タチツテトナニヌネノハヒフヘホマ
 ミムメモヤユヨラリルレロワン`°

<海外モデル>

!"#\$%&'()*+,-./
 0123456789:;<=>?
 @ABCDEFGHIJKLMNO
 PQRSTUVWXYZ[\]^_
 `abcdefghijklmno
 pqrstuvwxyz{|}~
 ÇüéáàâãäåçèéëìíîËÄ
 ÉæŒöøùúÿÿÜø&Ø×f
 áíóúñÑªº¿¼½¾¿«»
 €¥β

フォント3：文字セット：アルファベット、数字、特殊記号（国内モデルはカタカナを含む）
 文字サイズは、200dpi 高さ27ドット、幅14ドット、スペースは2ドットです。
 300dpi 高さ36ドット、幅18ドット、スペースは3ドットです。

<国内モデル>

!"#\$%&'()*+,-./
 0123456789:;<=>?
 @ABCDEFGHIJKLMNO
 PQRSTUVWXYZ[¥]^_
 `abcdefghijklmno
 pqrstuvwxyz{|}~
 。「」・ヲアイウエオヤユヅ
 -アイウエオカキクケコサシスセソ
 タチツテトナニヌネノハヒフヘホマ
 ミムメモヤユヨラリルレロワン`°

<海外モデル>

!"#\$%&'()*+,-./
 0123456789:;<=>?
 @ABCDEFGHIJKLMNO
 PQRSTUVWXYZ[\]^_
 `abcdefghijklmno
 pqrstuvwxyz{|}~
 ÇüéáàâãäåçèéëìíîËÄ
 ÉæŒöøùúÿÿÜø&Ø×f
 áíóúñÑªº¿¼½¾¿«»
 €¥β

フォント4：文字セット：アルファベット、数字、特殊記号（国内モデルはカタカナを含む）
 文字サイズは、200dpi 高さ36ドット、幅18ドット、スペースは3ドットです。
 300dpi 高さ48ドット、幅24ドット、スペースは4ドットです。

<国内モデル>

!"#\$%&'()*+,-./
 0123456789:;<=>?
 @ABCDEFGHIJKLMNO
 PQRSTUVWXYZ[¥]^_
 `abcdefghijklmno
 pqrstuvwxyz{|}~
 。「」、・ヲアイウエオヤユヨツ
 -アイウエオカキクケコサシスセソ
 タチツテトナニヌネノハヒフヘホマ
 ミムメモヤユヨラリルレロワヅ`°

<海外モデル>

!"#\$%&'()*+,-./
 0123456789:;<=>?
 @ABCDEFGHIJKLMNO
 PQRSTUVWXYZ[\]^_
 `abcdefghijklmno
 pqrstuvwxyz{|}~
 ÇüéääääâçêèèîïìÀÄ
 ÉæÆôöòùÿÖÜø&Ø×f
 áíóúñÑªº¿®-½¼¡«»
 €¥ β

フォント5：文字セット：アルファベット、数字、特殊記号（国内モデルはカタカナを含む）
 文字サイズは、200dpi 高さ52ドット、幅18ドット、スペースは3ドットです。
 300dpi 高さ72ドット、幅24ドット、スペースは6ドットです。

<国内モデル>

!"#\$%&'()*+,-./
 0123456789:;<=>?
 @ABCDEFGHIJKLMNO
 PQRSTUVWXYZ[¥]^_
 `abcdefghijklmno
 pqrstuvwxyz{|}~
 。「」、・ヲアイウエオヤユヨツ
 -アイウエオカキクケコサシスセソ
 タチツテトナニヌネノハヒフヘホマ
 ミムメモヤユヨラリルレロワヅ`°

<海外モデル>

!"#\$%&'()*+,-./
 0123456789:;<=>?
 @ABCDEFGHIJKLMNO
 PQRSTUVWXYZ[\]^_
 `abcdefghijklmno
 pqrstuvwxyz{|}~
 ÇüéääääâçêèèîïìÀÄ
 ÉæÆôöòùÿÖÜø&Ø×f
 áíóúñÑªº¿®-½¼¡«»
 €¥ β

フォント6 : 文字セット : アルファベット、数字、特殊記号 (国内モデルはカタカナを含む)
文字サイズは、200dpi 高さ64ドット、幅32ドット、スペースは4ドットです。
300dpi 高さ88ドット、幅42ドット、スペースは6ドットです。

<国内モデル>

!"#\$%&'()*+,-./
0123456789:;<=>?
@ABCDEFGHIJKLMNO
PQRSTUVWXYZ[¥]^_
`abcdefghijklmno
pqrstuvwxyz{|}~
。」「・ヲアイウエオヤユヨツ
ーアイウエオカキクケコサシスセソ
タチツテトナニヌネノハヒフヘホマ
ミムメモヤユヨラリルレロワヅ°

<海外モデル>

!"#\$%&'()*+,-./
0123456789:;<=>?
@ABCDEFGHIJKLMNO
PQRSTUVWXYZ[\]^_
`abcdefghijklmno
pqrstuvwxyz{|}~
ÇüéâäàåçêëèïîìÄÅ
ÉæÆôöòûùÿÖÜø&Øxf
áíóúñÑ^ªº¿[®]½¼¡«»
¢¥β

フォント7：文字セット：アルファベットと数字のOCR-Aフォント

(国内モデルのアルファベットは大文字のみ)。

文字サイズは、200dpi 高さ32ドット、幅15ドット、スペースは5ドットです。
300dpi 高さ32ドット、幅22ドット、スペースは7ドットです。

<国内モデル>

!"#\$%&'()*+,-./
0123456789:;]=H?
ABCDEFGHIJKLMNO
PQRSTUVWXYZ ¥¥

<海外モデル>

!"#\$%&'()*+,-./
0123456789:;<=>?
@ABCDEFGHIJKLMNO
PQRSTUVWXYZ[\]^_`
habcdefghijklmnop
pqrstuvwxyz{|}~

フォント8：文字セット：アルファベットと数字のOCR-Bフォント

文字サイズは、200dpi 高さ28ドット、幅15ドット、スペースは5ドットです。
300dpi 高さ32ドット、幅21ドット、スペースは8ドットです。

<国内モデル>

!"#\$%&'()*+,-./
0123456789:;<=>?
@ABCDEFGHIJKLMNO
PQRSTUVWXYZ[¥]^_
`abcdefghijklmnop
pqrstuvwxyz{|}

<海外モデル>

!"#\$%&'()*+,-./
0123456789:;<=>?
@ABCDEFGHIJKLMNO
PQRSTUVWXYZ[\]^_
`abcdefghijklmnop
pqrstuvwxyz{|}

2. 2 各バーコードの説明

以下の印字サンプルは、ピクセルサイズ1ドット×1ドットでプリントした場合とほぼ同じサイズのイメージです。ドット構成は実際の印字とは若干異なります。

バーコードA (国内用、海外用共通) : Code 3 of 9

大文字のアルファベットと数字で構成されるバーコードで、桁数は可変長です。スタート・ストップコードの“*”はプリンターが自動的に付けます。有効なASCIIコードは次の通りです。32、36-37、43、45-47、48-57、65-90。Code 3 of 9の標準的なレシオ (太バー/細バー比) は3 : 1です。



バーコードB (国内用、海外用共通) : UPC-A

数字のみで構成されるバーコードで、12桁固定長です。ホスト、又はアプリケーションによるソフトウェアから入力された11桁の数字と、プリンターで自動計算されるチェックサムが12桁目です。もし、12桁目の数字がホストによって送られてくれば、プリンターはその文字を計算されたチェックサムと比較し、もしそれが一致しなければ、バーコードすべてを0としてプリントします。補足コードを付加するならば、バーコードMとNの項を参照して下さい。エレメントサイズは、1 : 1、2 : 2、3 : 3、4 : 4、6 : 6、及び8 : 8です。



バーコードC (国内用、海外用共通) : UPC-E

数字のみで構成されるバーコードで、8桁固定長です。1桁目のナンバーシステムキャラクタは“0”固定になりますから転送しません。ホスト、又はアプリケーションによるソフトウェアから、ナンバリングシステムキャラクタを除く6桁又は7桁の数字を転送します。(UPC-Aの短縮済みのコードを転送して下さい。)プリンターは桁の末尾(8桁目)のチェックサムを自動計算します。もし、8桁目の数字がホストによって送られてくれば、プリンターはその文字を計算されたチェックサムと比較し、もしそれが一致しなければ、バーコードすべてが0としてプリントします。補足コードを付加するならば、バーコードMとNの項を参照して下さい。エレメントサイズは、1:1、2:2、3:3、4:4、6:6、及び8:8です。



バーコードD (国内用、海外用共通) : Interleaved 2 of 5

数字のみで構成されるバーコードで、偶数桁可変長です。もし、奇数桁のコードを転送すれば、桁数を偶数にする為に、プリンターが自動的に転送コードの先頭に0を1桁付けます。偶数桁のコードを転送すれば、チェックサムは付けません。有効なASCIIコードは48-57です。標準的なレシオ(太バー/細バー比)は5:2です。



制御コード

制御文字をコードサブセットAにコード化するために、文字入力参考表を以下に掲げます。

制御コード	入力文字	制御コード	入力文字	制御コード	入力文字
NUL	`	VT	k	SYN	v
SOH	a	FF	l	ETB	w
STX	b	CR	m	CAN	x
ETX	c	SO	n	EM	y
EOT	d	SI	o	SUB	z
ENQ	e	DLE	p	ESC	{
ACK	f	DC 1	q	FS	|
BEL	g	DC 2	r	GS	}
BS	h	DC 3	s	RS	~
HT	i	DC 4	t	US	DEL
LF	j	NAK	u		



バーコードF (国内用、海外用共通) : EAN-13 (JAN-13)

数字のみで構成されるバーコードで、13桁固定長です。ホスト、又はアプリケーションによるソフトウェアから入力された12桁の数字と、プリンターで自動計算されるチェックサムが13桁目です。もし、13桁目の数字がホストによって送られてくれば、プリンターはその文字を計算されたチェックサムと比較し、もしそれが一致しなければ、バーコードすべてを0としてプリントします。補足コードを付加するならば、バーコードMとNの項を参照して下さい。エレメントサイズは、1:1、2:2、3:3、4:4、6:6、及び8:8です。



バーコードG (国内用、海外用共通) : EAN-8 (JAN-8)

数字のみで構成されるバーコードで、8桁固定長です。ホスト、又はアプリケーションによるソフトウェアから入力された7桁の数字と、プリンターで自動計算されるチェックサムが8桁目です。もし、8桁目の数字がホストによって送られてくれば、プリンターはその文字を計算されたチェックサムと比較し、もしそれが一致しなければ、バーコードすべてが0としてプリントします。補足コードを付加するならば、バーコードMとNの項を参照して下さい。エレメントサイズは、1:1、2:2、3:3、4:4、6:6、及び8:8です。



バーコードH (国内用、海外用共通) : HIBC

Code 3 of 9のHIBC (モジュラス43チェックサム) バージョンのバーコードで、大文字のアルファベットと数字で構成され、桁数は可変長です。チェックサムはデータの末尾に付加されます。データフォーマットのタイプを特定するために、先頭に“+”を入力して下さい。スタート・ストップコードの“*”はプリンターが自動的に付けます。有効なASCIIコードは次の通りです。32、36-37、43、45-47、48-57、65-90。HIBCの標準的なレシオ (太バー/細バー比) はCode 3 of 9同様、3 : 1です。



バーコードI (国内用、海外用共通) : CODABAR

基本的には、数字のみで構成されるバーコードで、桁数は可変長です。使用可能なコードは、“0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 a b c d \$ + - . / :”です。標準的なレシオは3 : 1です。

このバーコードは、スタート・ストップコードが必要ですので、“a b c d”のいずれかを転送コードに付加して下さい。



バーコードJ (国内用、海外用共通) : Interleaved 2 of 5 W/BARS

Interleaved 2 of 5のモジュラス10チェックサム付バーコードで、チェックサムを含む偶数桁可変長です。基本的には、コードは奇数桁で転送して下さい。プリンターが自動計算し、転送コードの末尾にチェックサムを付けます。偶数桁のコードが転送された場合は、自動的に先頭に“0”が付きます。有効なASCIIコードは48-57です。標準的なレシオは5:2です。



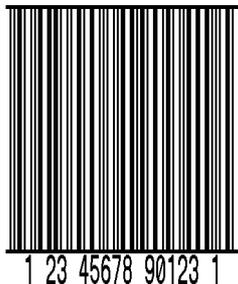
バーコードK (国内用、海外用共通) : PLESSEY

数字のみで構成されるバーコードで桁数は可変長です。チェックサムはモジュラス10という算出方法で、桁の末尾に付加されます。



バーコードL (国内モデル、海外モデル共通) : CASE CODE

Interleaved 2 of 5のモジュラス10チェックサム付ケースコードで、14桁固定長です。有効なASCIIコードは48-57です。標準的なレシオは5:2です。JIS規格に準拠したケースコードは、コマンドPとQの項を参照して下さい。



バーコードM (国内モデル、海外モデル共通) : UPC 2DIG ADD

UPCコード用の2桁の補足コードで、数字のみで構成され、3桁固定長です。ホスト、又はアプリケーションによるソフトウェアから入力された2桁の数字と、プリンターで自動計算されるチェックサムが3桁目です。もし、3桁目の数字がホストによって送られてくれば、プリンターはその文字を計算されたチェックサムと比較し、もしそれが一致しなければ、バーコードすべてが0としてプリントします。



バーコードN (国内用、海外用共通) : UPC 5DIG ADD

UPCコード用の5桁の補足コードで、数字のみで構成され、6桁固定長です。ホスト、又はアプリケーションによるソフトウェアから入力された5桁の数字と、プリンターで自動計算されるチェックサムが6桁目です。もし、6桁目の数字がホストによって送られてくれば、プリンターはその文字を計算されたチェックサムと比較し、もしそれが一致しなければ、バーコードすべてが0としてプリントします。



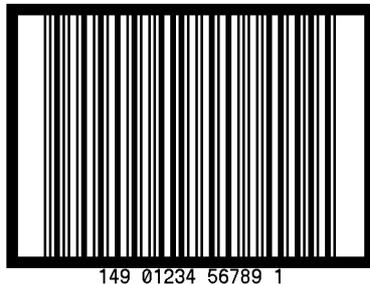
バーコードO (国内用、海外用共通) : Code 93

アルファベットと数字で構成されるバーコードで、桁数は可変長です。有効なASCIIコードは“: , & # @ \$ % * + - . / ABCDEFGHI JKLMNOPQRSTUVWXYZ 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z”です。エレメントサイズは、1:1、2:2、3:3、4:4、6:6、及び8:8です。



バーコードp (国内用) : ITF-14

JIS規格による標準物流シンボル標準バージョンで14桁固定長のケースコードです。チェックサムはInterleaved 2 of 5のモジュラス10という算出方法で、桁の末尾に付加されます。有効なASCIIコードは48-57です。標準的なレシオは5:2です。



バーコードp (海外用) : ZIP

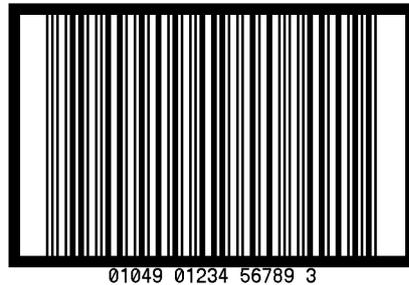
数字のみで構成されるバーコードで、桁数は可変長です。チェックサムはデータの末尾に付加されます

バーコードの幅と高さはフォントと同様に指定して下さい。バーコード種の設定は小文字のみ有効です。



バーコードQ (国内用) : ITF-16

JIS規格による標準物流シンボル拡張バージョンで16桁固定長のケースコードです。チェックサムはInterleaved 2 of 5のモジュラス10という算出方法で、桁の末尾に付加されます。有効なASCIIコードは48-57です。標準的なレシオは5:2です。



バーコードQ (海外用) : UCC/EAN-128

桁数は固定長で、データ入力19桁で数字のみです。レシオは細バーの値で決定されます。



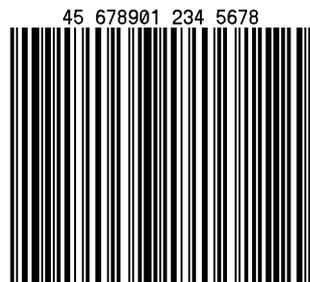
バーコードR (国内用) : Industrial 2 of 5

数字のみで構成されるバーコードで、桁数は可変長です。標準的なレシオは5 : 2です。



バーコードR (海外用) : UCC/EAN-128 (for K-MART)

桁数は、固定長で入力データは18桁で数字のみです。レシオは細バーの値で決定されます。



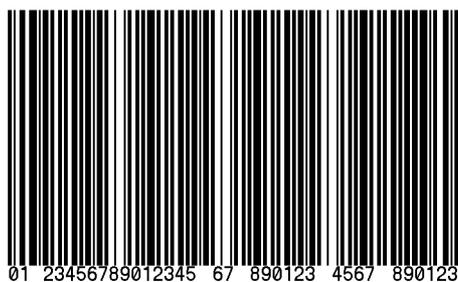
バーコードS (国内用) : COOP 2 OF 5 (生協仕様 2 OF 5)

数字のみで構成される可変長バーコードです。2 of 5の一種で、生協が採用していることから一般に生協コードと呼ばれています。



バーコードS (海外用) : UCC/EAN-128 Random Weight

桁数は固定長で、入力データは数字のみで最低34桁必要です。レシオは細バーの値で決定されます。



バーコードT (国内用、海外用共通) : Telepen

桁数は、可変長です。レシオは細バーの値で決定されます。



バーコード U / u (国内モデル、海外モデル共通) : UPS MaxiCode

数字とアルファベットで構成されるバーコードで、桁数は可変長です。

バーコード種

- U : データ数を4桁のバイト単位で設定します。
- u : データ数は自動設定されます

バージョン選択

UPS MaxiCodeには以下の2種類のバージョンがあり、どちらかを選択して使用します。

オリジナルバージョン : モード拡張のないオリジナル仕様

モード拡張バージョン : モード2, 3, 4, 6対応仕様

バージョン選択方法

バーコードフィールドのバーコード高さ設定(3桁の数字設定)箇所ではバージョンを選択します。

設定値(3桁の数字)

000 . . . オリジナルバージョン

a b c . . . モード拡張バージョン a : シンボルNo.1 (1~8)

b : シンボルNo.2 (1~8)

c : モード (2, 3, 4, 6)

シンボルNo.1 とシンボルNo.2 の組み合わせにより、エラー訂正チェックコードが変化します。

【注意】 一部のファームウェアではモード拡張バージョンに対応していないものがあります。この場合、モード設定に関係なく常にオリジナルバージョンの仕様となります。

入力データは6つの要素で構成されます。

・4桁のデータ数

バーコード種U指定で使用する項目です。

この数値以降のバイト数を指定します。(Zipコードと国コード、サービスコードの15バイトも含まれます。)

u指定時は空欄となります。

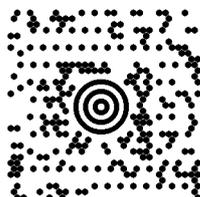
・5桁のZipコード

・4桁の+4Zipコード

・3桁の国別コード

・3桁のclass of service code

・84桁以内のデータ文字列



2次元バーコードで可変長です。

このコードは、QRコードの情報である誤り訂正レベル、マスク番号、データ入力モード及びデータを指定して生成します。データ入力モードには、文字モードを指定するマニュアル設定モードと自動的に文字モードを変換する自動設定モードがあります。また、データを複数のQRコードに分割したものを連結できる連結機能にも対応しています。連結機能で分割したQRコードを生成するには、QRコード情報の前に連結モード情報(連結モード識別子、コード番号、分割数、パリティデータ)を付加します。

バーコード種の指定によってモデル選択方法など一部指定方法が異なります。

バーコード種指定

V, ESC 拡張+q	: マニュアル設定モード、自動設定モード共用
WID	: マニュアル設定モード用
Wld	: 自動設定モード用 (モデル2、誤り訂正標準レベル、英数字モード固定)

バーコード種の指定の後に、以下のようなパラメータを設定します。

モデル選択

QRコードには以下の2種類のモデルがあり、どちらかを選択して使用します。

モデル1 : オリジナル仕様

モデル2 : 位置補正の機能を高め、大容量データにも対応した機能拡張仕様

モデル選択方法

・v、ESC 拡張+q 指定時

バーコードフィールドのバーコード高さ設定(3桁の数字設定)箇所モデルを選択します。

設定値(3桁の数字)

002 以外 . . . モデル1を選択

002 . . . モデル2を選択

・WID 指定時

ファイル書式の先頭でモデルを選択します。

【注意】 一部のファームウェアではモデル2に対応していないものがあります。この場合、モデル選択に関係なく常にモデル1の仕様となります。

◎通常モードの場合

バーコード種によって QR コードの書式が異なります。

バーコード種：V , ESC 拡張+q

データ自動設定の場合

ファイル書式：

〈誤り訂正レベル〉〈マスク番号〉〈データ入力モード("A")〉,
〈データ文字列〉[終端コード]

データマニュアル設定の場合

ファイル書式：

〈誤り訂正レベル〉〈マスク番号〉〈データ入力モード("M")〉,
〈文字モード1〉〈データ文字列1〉,
〈文字モード2〉〈データ文字列2〉,
〈 : 〉
〈文字モードn〉〈データ文字列n〉,
[終端コード]

バーコード種：W1D (データマニュアル設定)

ファイル書式：

〈モデル選択方法〉〈誤り訂正レベル〉〈マスク番号〉〈データ入力モード("M")〉,
〈文字モード1〉〈データ文字列1〉,
〈文字モード2〉〈データ文字列2〉,
〈 : 〉
〈文字モードn〉〈データ文字列n〉,
[終端コード]

バーコード種：W1d (データ自動設定)

ファイル書式：

〈データ文字列〉[終端コード]

ファイル書式パラメータ

モデル選択方法 <1|2>

無し — W1D以外のバーコード種を指定した場合

1 — モデル1

2 — モデル2

誤り訂正レベル <H|M|L>

H — 超高信頼度レベル (レベルH)

Q — 高信頼度レベル (レベルQ)

M — 標準レベル (レベルM)

L — 高密度レベル (レベルL)

マスク番号<0~7,8>

無し — 自動選定

0~7 — マスク0~7

8 — マスク無し

データ入力モード <A|M>

A — 自動設定 (デフォルト)

データ文字列 (J I S 8単位、シフトJ I S)

M — マニュアル設定

文字モード<N|A|B|K>

N — 数字

A — 英数字 (デフォルト)

B — バイナリー

K — 漢字

データ文字列

バイナリーモード — データ数+データ (データ数は2byte BCDコードで表現)

その他のモード — データ

例1 : モデル : 機能拡張仕様 (2)
 レベル : 超高信頼度レベル (H)
 マスク : マスク番号0 (0)
 入力モード : マニュアル設定 (M)
 モード : 数字モード (N)
 データ : 0123456789012345
 でQRコードを生成する場合の記述

バーコード種 : V
 1v4400200100010HOM, N0123456789012345[終端コード]
 バーコード種 : ESC 拡張+q
 1[ESC]4400200100010qHOM, N0123456789012345[終端コード]
 バーコード種 : W1D
 1W1D44000001000102HOM, N0123456789012345[終端コード]

例2 : モデル : オリジナル仕様 (1)
 レベル : 高信頼レベル (Q)
 マスク : マスク番号0 (0)
 入力モード : マニュアル設定 (M)
 モード : 英数字モード (A)
 データ : AC-42
 でQRコードを生成する場合の記述

バーコード種 : V
 1v4400000100010QOM, AAC-42[終端コード]
 バーコード種 : ESC 拡張+q
 1[ESC]4400000100010qQOM, AAC-42[終端コード]
 バーコード種 : W1D
 1W1D44000001000101QOM, AAC-42[終端コード]

例3 : モデル : 機能拡張仕様 (2)
 レベル : 高密度レベル (L)
 マスク : 自動設定 (なし)
 入力モード : マニュアル設定 (M)
 モード : 漢字モード (K)
 データ : QRコード
 モード : 数字モード (N)
 データ : 0123456789012345
 モード : 英数字モード (A)
 データ : QRCODE
 モード : バイナリーモード (B)
 データ : qrcode
 でQRコードを生成する場合の記述

バーコード種 : V
 1v4400200100010LM, KQRコード, N0123456789012345, AQRCODE, B0006qrcode[終端コード]
 バーコード種 : ESC 拡張+q
 1[ESC]4400200100010qLM, KQRコード, N0123456789012345, AQRCODE, B0006qrcode[終端コード]
 バーコード種 : W1D
 1W1D44000001000102LM, KQRコード, N0123456789012345, AQRCODE, B0006qrcode[終端コード]

例4 : モデル : 機能拡張仕様 (2)
 レベル : 標準レベル (M)
 マスク : 自動設定 (なし)
 入力モード : 自動設定 (A)
 データ : 0123456789ABCDアイト2次元コード
 でQRコードを生成する場合の記述

バーコード種 : V

1v4400200100010MA, 0123456789ABCDアイト2次元コード[終端コード]

バーコード種 : ESC 拡張+q

1[ESC]4400200100010qMA, 0123456789ABCDアイト2次元コード[終端コード]

バーコード種 : W1d

1W1d44000001000100123456789ABCDアイト2次元コード[終端コード]

注1) 入力モードを自動設定にした場合は、バイナリの0x80~0x9F、0xE0~0xFFは設定出来ません。

注2) QRコードの印字例は、行アドレス0010、列アドレス0010、大きさ指定縦4、横4、として作成しています。

◎連結機能の場合

バーコード種：V，ESC拡張+q

データ自動設定の場合

ファイル書式：

〈連結モード識別子("D")〉〈コード番号〉〈分割数〉〈パリティデータ〉,
〈誤り訂正レベル〉〈マスク番号〉〈データ入力モード("A")〉,
〈データ文字列〉[終端コード]

データマニュアル設定の場合

ファイル書式：

〈連結モード識別子("D")〉〈コード番号〉〈分割数〉〈パリティデータ〉,
〈誤り訂正レベル〉〈マスク番号〉〈データ入力モード("M")〉,
〈文字モード1〉〈データ文字列1〉,
〈文字モード2〉〈データ文字列2〉,
〈 : × : 〉,
〈文字モードn〉〈データ文字列n〉,
[終端コード]

バーコード種：W1D (データマニュアル設定)

ファイル書式：

〈モデル選択方法〉
〈連結モード識別子("D")〉〈コード番号〉〈分割数〉〈パリティデータ〉,
〈誤り訂正レベル〉〈マスク番号〉〈データ入力モード("M")〉,
〈文字モード1〉〈データ文字列1〉,
〈文字モード2〉〈データ文字列2〉,
〈 : × : 〉,
〈文字モードn〉〈データ文字列n〉,
[終端コード]

バーコード種：W1d (データ自動設定)

ファイル書式：

〈連結モード識別子("D")〉〈コード番号〉〈分割数〉〈パリティデータ〉,
〈データ文字列〉[終端コード]

通常モードのファイル指定の前に以下のデータを追加します。

連結モード識別子 <D>

コード番号 <01~16>

分割したコードの何番目になるかの値

分割数 <01~16>

分割数の値

パリティデータ<1バイト>

全ての印字データ（分割前の印字データ）をバイト単位でEX-ORを取った値

漢字の場合シフトJIS、それ以外はJISで計算する。

誤り訂正レベル、マスク番号、データ入力モード、文字モード、データ文字列は通常モードと同様です。

例5 :

モード	:	連結機能	(D)
コード番号	:	3	
分割数	:	4	
パリティデータ	:	0 x 8 F	
モデル	:	機能拡張仕様	(2)
レベル	:	高密度レベル	(L)
マスク	:	マスク番号0	(0)
入力モード	:	マニュアル設定	(M)
モード	:	漢字モード	(K)
データ	:	QRコード	
モード	:	数字モード	(N)
データ	:	0123456789012345	
モード	:	英数字モード	(A)
データ	:	QRCODE	
モード	:	バイナリーモード	(B)
データ	:	qrcode	

でQRコードを生成する場合の記述

バーコード種 : V

1v4400200100010D03048F, LOM, KQRコード, N0123456789012345, AQRCODE, B0006qrcode [終端コード]

バーコード種 : ESC 拡張+q

1[ESC]4400200100010qD03048F, LOM, KQRコード, N0123456789012345, AQRCODE, B0006qrcode [終端コード]

バーコード種 : W1D

1W1D44000001000102D03048F, LOM, KQRコード, N0123456789012345, AQRCODE, B0006qrcode [終端コード]

2次元バーコードで、可変長です。

バーコード種

- Z : データ数を4桁のバイト単位で設定します。
- z : データ数は自動設定されます

入力データは7つの要素で構成されます。

- 4桁…バーコード種Z指定で使用するデータ数の項目です。
この項目より後のデータのバイト数を指定します。
(トランケートフラグやセキュリティレベルなど設定項目の8バイトも含まれます)
z指定時は空欄となります。
- 1桁…トランケートフラグ: T (省略型) o r F (標準型)
- 1桁…セキュリティレベル: 0~8
- 2桁…レシオ (1桁目が分子、2桁目が分母の分数) : 00~99 デフォルト: 00 (1:3のレシオ)
- 2桁…高さ: 03~90
デフォルト: 00
- 2桁…幅: 01~30
デフォルト: 00
- 可変長…データ文字列



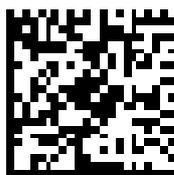
2次元バーコードで、可変長です。

バーコード種

- W1C : データ数を4桁のバイト単位で設定します。
- W1c : データ数は自動設定されます

入力データは6つの要素で構成されます。

- ・4桁…W1C 指定で使用するデータ数の項目です。
この数値以降のバイト数を指定します。(ECC、ID、エンコード数の10バイトも含まれます。)
W1c 指定時はこの項目は指定されず、空欄となります。
- ・3桁…ECC (誤り訂正コード) : 000, 050, 080, 100, 140, 200
- ・1桁…文字種選択ID
ECC 000 - 140 のときのみ使用します。ECC 200 ではこの項目は0固定となり使用しません。
 - 0- 文字種自動設定
 - 1- 数字
 - 2- アルファベット大文字
 - 3- 大文字英数字、句読文字(ピリオド、コンマ、ハイフン、スラッシュ)
 - 4- 大文字英数字
 - 5- ASCII コード128文字
 - 6- 全ての8ビット文字
- ・3桁…列のエンコード数
(ECC000-140 の場合は9~49の奇数、ECC200 の場合は10~144の偶数)
- ・3桁…行のエンコード数
(ECC000-140 の場合は9~49の奇数、ECC200 の場合は10~144の偶数)
- ・可変長…データ文字列



バーコード W1F / W1f (国内モデル、海外モデル共通) : Aztec

2次元バーコードで、可変長です。バーコード種の指定で可変長のコードを作成できます。

- W1F : データ数を4桁のバイト単位で設定します。
W1f : データ数は自動設定されます。

入力データは5つの要素で構成されます。

- ・4桁… W1F指定で使用するデータ数の項目です。
この数値以降のバイト数を指定します。(ECIとEC設定の4バイトも含まれます。)
W1f指定時は空欄となります。

- ・1桁… ECI機能
0:無効
1:有効

- ・3桁… 誤り訂正と印字可能データ数指定 (設定範囲: 000 - 300)

設定値	誤り訂正率
000	: 23%
001 - 099	: 指定された値の%です。
100 - 104	: コンパクト 1~4層
201 - 232	: フルサイズ 1~32層
300	: 0~255の10進数の数字を指定します。 (1バイトのデータのAZTECコードが生成されます)

- ・可変長…データ文字列
W1F指定の場合は最初に設定したバイト数からECI機能と誤り訂正指定の計4バイトを引いた文字数となります。



バーコード ESC拡張+M (国内モデル) : Matrix 2 of 5

数字のみで構成されるバーコードで、桁数は可変長です。標準的なレシオは5:2です。

このバーコードを使用するにはバーコード種を[ESC]と指定しデータ部の先頭に“M”を追加してください。



1次元バーコード、もしくはCompositeと呼ばれる1次元バーコードと2次元バーコードを組み合わせたバーコードです。以下の6種類のRSSコードを作成できます。

RSSの種類

- RSS-14

標準のRSSコードで14桁のGTIN (Global Trade Item Number)を作成できます。数字のみで構成されチェックサムはモジュラス79という算出方法で桁の末尾の14桁目に付加されます。バーコードの高さの最小値は細バー幅の33倍です。

- RSS-14 Truncation

RSS-14の高さを制限したバーコードです。高さの最小値は細バー幅の13倍です。

- RSS-14 Stacked

RSS-14を2段に積み重ねることで小型化したバーコードです。

- RSS-14 Stacked Omni-directional

オムニスキャナで読めるようにRSS-14 Stackedの高さを細バー幅の69倍に拡大したバーコードです。

- RSS Limited

先頭の1桁の数値(パッケージインジケータ)が0または1に制限されるRSSの中でもっとも小さいバーコードです。チェックサムはモジュラス89という算出方法で桁の末尾に付加されます。

- RSS Expanded

UCC/EANに加えて補足データを含めたバーコードを作成できます。最大74桁の数字、もしくは最大41桁の英字で構成されます。

RSS-14/RSS-14 Truncation/RSS-14 Stacked/RSS-14 Stacked Omni-directional/RSS Limitedの5種のRSSでは、入力データは次の7つの要素で構成されます。

- 1桁…RSSの種類

- R- RSS-14
- T- RSS-14 Truncation
- S- RSS-14 Stacked
- D- RSS-14 Stacked Omni-directional
- L- RSS Limited

- 1桁…拡大率

1から9の値を指定します。

- 1桁…バー幅カット指定

細バー、太バー共に指定されたドット数だけ幅を細くします。拡大率で指定した値より小さい値を指定してください。

- 1桁…バー高さカット指定

指定された高さだけバーの高さを短くします。拡大率で指定した値より小さい値を指定してください。

- 13桁…数値データ

13桁の数値のデータ。

- 1桁…セパレータ (オプション)

| 2次元コードを併記する場合にセパレータとして|を指定します。

- 可変長…2次元コード用データ (オプション)

例) RSS-14

RSSの種類 : R
拡大率 : 1
バー幅カット指定 : 0
バー高さカット指定 : 0
数値データ : 1234567890123
コマンド文字列 : 1W1k0000001000100R1001234567890123



例) RSS-14 Composite

RSSの種類 : R
拡大率 : 1
バー幅カット指定 : 0
バー高さカット指定 : 0
数値データ : 1234567890123|1234567890-07/07/07
コマンド文字列 : 1W1k0000001000100R1001234567890123|1234567890-07/07/07



例) RSS-14 Truncation

RSSの種類 : T
拡大率 : 1
バー幅カット指定 : 0
バー高さカット指定 : 0
数値データ : 1234567890123
コマンド文字列 : 1W1k0000001000100T1001234567890123



例) RSS-14 Stacked

RSSの種類 : S
拡大率 : 1
バー幅カット指定 : 0
バー高さカット指定 : 0
数値データ : 1234567890123
コマンド文字列 : 1W1k0000001000100S1001234567890123



例) RSS-14 Stacked Omni-directional

RSSの種類 : D
拡大率 : 1
バー幅カット指定 : 0
バー高さカット指定 : 0
数値データ : 1234567890123
コマンド文字列 : 1W1k0000001000100D1001234567890123



例) RSS Limited

RSSの種類 : L
拡大率 : 1
バー幅カット指定 : 0
バー高さカット指定 : 0
数値データ : 1234567890123
コマンド文字列 : 1W1k0000001000100L1001234567890123



RSS Expanded では、入力データは次の 8 つの要素で構成されます。

- ・1桁…RSSの種類
E- RSS Expanded

- ・1桁…拡大率
1 から 9 の値を指定します。

- ・1桁…バー幅カット指定
細バー、太バー共に指定されたドット数だけ幅を細くします。拡大率で指定した値より小さい値を指定してください。

- ・1桁…バー高さカット指定
指定された高さだけバーの高さを短くします。拡大率の値より小さい値を指定してください。

- ・2桁…セグメント指定
1行あたりのセグメント数を指定します。
値は 02 から 22 の間の偶数で指定します。

- ・可変長…データ文字列
ISO646 の文字を使用できます。

- ・1桁…セパレータ (オプション)
| 2次元コードを併記する場合にセパレータとして | を指定します。

- ・可変長…2次元コード用データ (オプション)

例) RSS Expanded

RSSの種類	: E
拡大率	: 1
バー幅カット指定	: 0
バー高さカット指定	: 0
セグメント指定	: 02
数値データ	: 1234567890123
コマンド文字列	: 1W1k0000001000100E100021234567890123



第3章 オーバーレイ機能

3.1 概略

任意のイメージ、罫線及び文字列をプリンター内部の仮想カード又はオプションのICカードに記憶させ、それらのデータを印字データにオーバーレイ（重ね印字）する機能を持っています。

3.2 メモリの種類

プリンターには以下に示す2種類の内蔵メモリとオプションのPCカードが用意されています。コマンドセットの切替により、各モジュールの割り当てが変更されます。

1) 内蔵メモリ（標準装備 内蔵SD-RAM、内蔵フラッシュメモリ）

容量は機種により異なります。

詳細は“付録7 機種別仕様一覧”を参照して下さい。

2) PCMCIAカード（オプション）

PCMCIA規格のカードが使用可能です。

3) 各コマンドセットにおけるメモリーのメモリモジュール割当

モジュールの割当	コマンドセット		
	DMI/DMW	DM4/DM8	DPP
内蔵SD-RAM	D	A	B
内蔵フラッシュ	G	B	A
PCMCIAカード	E or F	E or F	E or F
デフォルトモジュールC	内蔵SD-RAM	内蔵SD-RAM	内蔵SD-RAM

3. 3 格納及び読み出しコマンド

格納及び読み出しを行なう為に、以下に示す2種類のコマンドが用意されています。

1) システムレベルコマンド (0 2Hにて始まる随時実行コマンド)

内蔵RAM又はICカードにグラフィックイメージを書き込むコマンド

I(A/B) faa.. a

2) ラベルフォーマットコマンド (制御コードを必要としない随時実行コマンド)

内蔵RAM又はICカードに書き込まれたグラフィックデータを読み出すコマンド

lYaa000aa.. a

罫線又は文字列等の印字データを内蔵RAM又はICカードに読み書きするコマンド

s(A/B) aa.. a

raa.. a

格納するデータには任意の名称をユーザーがコマンドにて付けた後、この名称を用いてデータの読み出しを行ないます。

3. 4 グラフィックのイメージデータの種類

上記コマンド “I(A/B) faa..a” によって内蔵RAM又はI Cカードに格納されるデータは、次の8種類が用意されています。

- 1) 7ビットイメージロードファイル用データ
ヘッダ部無し
データ部はASCIIコード
- 2) 8ビットイメージフォーマットデータ (イメージは反転セーブ)
ヘッダ部有り
データ部はHEXコード
- 3) 8ビットイメージフォーマットデータ (イメージはノーマルセーブ)
2) と同じ
- 4) PCXフォーマットデータ (ノーマルセーブ)
- 5) PCXフォーマットデータ (反転セーブ)
- 6) BMPフォーマットデータ (ノーマルセーブ)
- 7) BMPフォーマットデータ (反転セーブ)
- 8) アダプティブ圧縮フォーマット

詳細は「1. 6. 2 システムレベル 順次実行コマンド」の「グラフィックデータブロックの入力コマンド」および、「第4章 印字コマンド例」の「4. 6 グラフィック印字」を参照して下さい。

3. 5 フォントダウンロードコマンド

このコマンドは、ユーザーが指定したフォント (ビットマップフォント) をフラッシュメモリーカードまたは内蔵RAMへ転送するときに使用します。ダウンロードフォントデータ転送方法はHP標準のESCシーケンスに準拠します。

コマンド	機能説明
ESC*c###D	フォントIDの指定 ### = ID番号を3桁で指定 000~099 は内蔵フォントで予約 100~999 の間で指定して下さい
ESC)s#Wnn..n	フォントの構造指定 # = この後に続くデータの数を表します nn..n はフォント構造のデータ (フォントのヘッダー定義をします)
ESC*c#E ESC(s#Wnn..n	キャラクターコード指定 # = ASCII キャラクター番号を指定します ダウンロードフォントデータ # = この後に続くデータの数を表します nn..n は実際のビットマップデータです

3. 6 漢字外字登録コマンド (漢字搭載機種のみ有効)

1) コマンド概要

このコマンドは、内蔵漢字にユーザーが作成した外字を登録するときに使用します。

外字のドットサイズは、内蔵漢字と同じ16×16, 24×24, 32×32, 48×48ドットの4サイズです。外字登録可能な漢字コードエリアは、JISコード(16進)で7721~777Eの94文字分です。

外字データは、ダウンロードフォントと同様、フラッシュメモリーカードまたは内蔵RAMへ転送され、データ転送方法はHP標準のESCシーケンスに準拠します。

コマンド	機能説明
ESC*c#D	フォントIDの指定 # = ID番号を指定 4桁のID番号 1001~1004 の間で指定します (ドットサイズにより固定)
ESC)s#Wnn...n	フォントの構造指定 # = Wの後に続くデータの数を表します nn...n はフォント構造のデータ (フォントのヘッダー定義をします)
ESC*c#E ESC)s#Wnn...n	文字コード指定 # = 登録する外字コード(JISコード)の下位1バイトのコードを指定します 外字データ転送 # = Wの後に続くデータの数を表します nn...n はキャラクタ構造のデータおよび実際の漢字ビットマップデータです

2) フォントIDの指定 —— ESC*c#D

外字登録時は目的の漢字サイズに対応した4桁のフォントID番号を使用して外字の登録を行います。

漢字サイズ (ドット)	フォントID指定
16×16	ESC*c1001D
24×24	ESC*c1002D
32×32	ESC*c1003D
48×48	ESC*c1004D

3) フォントの構造指定 — ESC) s#Wnn. . n

指定したフォントIDの特徴（ヘッダー定義）の記述に使用します。

#にはWの後に続くフォント構造データのバイト数を、アスキー表現の10進数で指定します。フォント構造データは26バイトの定義されたフォーマットとユーザー追加可能情報で構成されます。フォント構造データ例を以下に示します。

バイト	データ項目・指定値(バイト)	
0, 1	0x0026 (固定)	
2, 3	0x00 (固定)	フォントタイプ 0x00 (固定)
4, 5	0x0000 (固定)	
6, 7	ベースラインポジション* 16dot:0x0010, 24dot:0x0018, 32dot:0x0020, 48dot:0x0030	
8, 9	セル幅* 16dot:0x0010, 24dot:0x0018, 32dot:0x0020, 48dot:0x0030	
10, 11	セル高さ* 16dot:0x0010, 24dot:0x0018, 32dot:0x0020, 48dot:0x0030	
12, 13	オリエンテーション 0x00 (固定)	固定/可変ピッチ 0x00 (固定)
14, 15	シンボルセット 0x0000 (固定)	
16, 17	ピッチ(4倍値)* 16dot:0x0040, 24dot:0x0060, 32dot:0x0080, 48dot:0x00C0	
18, 19	高さ(4倍値)* 16dot:0x0040, 24dot:0x0060, 32dot:0x0080, 48dot:0x00C0	
20, 21	0x0000 (固定)	
22, 23	0x00 (固定)	スタイル 0x00 (固定)
24, 25	文字太さ 0x00 (固定)	タイプフェイス 0x00 (固定)

“*”の項目は、登録する外字のドットサイズに適した値を指定して下さい。

4) 文字コード指定 — ESC*c#E

外字登録する文字コードをアスキー表現の10進数で指定します。

外字登録エリアはJIS(16進)コードで、0x7721~0x777Eの94文字分です。

#には、登録したいJISコードの下位1バイトを10進数表現で指定します(33~126)。

外字登録コード(JISコード)	文字コード指定
0x7721	ESC*c33E
:	:
0x777E	ESC*c126E

5) 外字データ転送 — ESC(s#Wnn. . n

外字データをダウンロードします。

#にはWの後に続くキャラクタ構造データと実際のビットマップデータのバイト数を、アスキー表現の10進数で指定します。キャラクタ構造データは16バイトの定義されたフォーマットで、文字幅や高さ等のデータが含まれます。この後に実際のビットマップデータが続きます。

キャラクタ構造データ例を以下に示します。

バイト	データ項目・指定値(バイト)	
0, 1	0x04 (固定)	0x00 (固定)
2, 3	0x14 (固定)	0x01 (固定)
4, 5	オリエンテーション 0x00 (固定)	0x00 (固定)
6, 7	レフトオフセット* 16dot:0x0010, 24dot:0x0018, 32dot:0x0020, 48dot:0x0030	
8, 9	トップオフセット* 16dot:0x0010, 24dot:0x0018, 32dot:0x0020, 48dot:0x0030	
10, 11	文字幅* 16dot:0x0010, 24dot:0x0018, 32dot:0x0020, 48dot:0x0030	
12, 13	文字高さ* 16dot:0x0010, 24dot:0x0018, 32dot:0x0020, 48dot:0x0030	
14, 15	デルタX(4倍値)* 16dot:0x0040, 24dot:0x0060, 32dot:0x0080, 48dot:0x00C0	
16, ...	ビットマップデータ ... (16dot:32バイト, 24dot:72バイト, 32dot:128バイト, 48dot:288バイト)	

“*”の項目は、登録する外字のドットサイズに適した値を指定して下さい。

第4章 印字コマンド例

この章では、プリンターに印字する為のプログラム作成の手順及び、具体的なプログラムのデータ例を説明します。

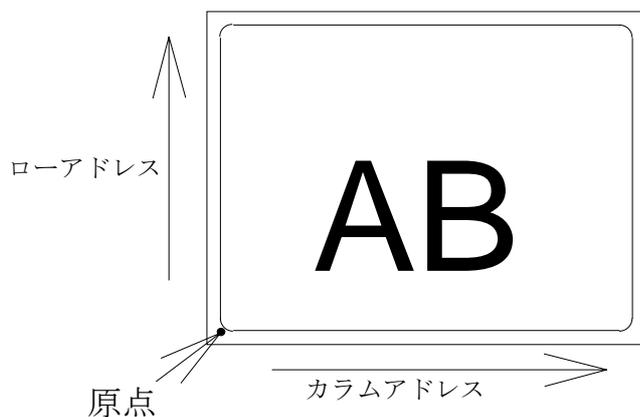
4. 1 印字位置指定

ラベルにバーコードや文字を印字する場合の位置はラベルの左下が原点となり、原点からの距離を用いて印字位置指定を行います。原点より上方向の距離をローアドレス、右方向の距離をコラムアドレスといいます。

単位としては、0.01インチ 又は 0.1mm を用いることが可能で、その切り替えはmコマンドを使用します。本説明では、0.1mm単位のアドレス指定を行います。

関連コマンド : m

本コマンド受信後、全ての距離指定コマンドの単位は 0.1mm となります。



4. 2 文字印字

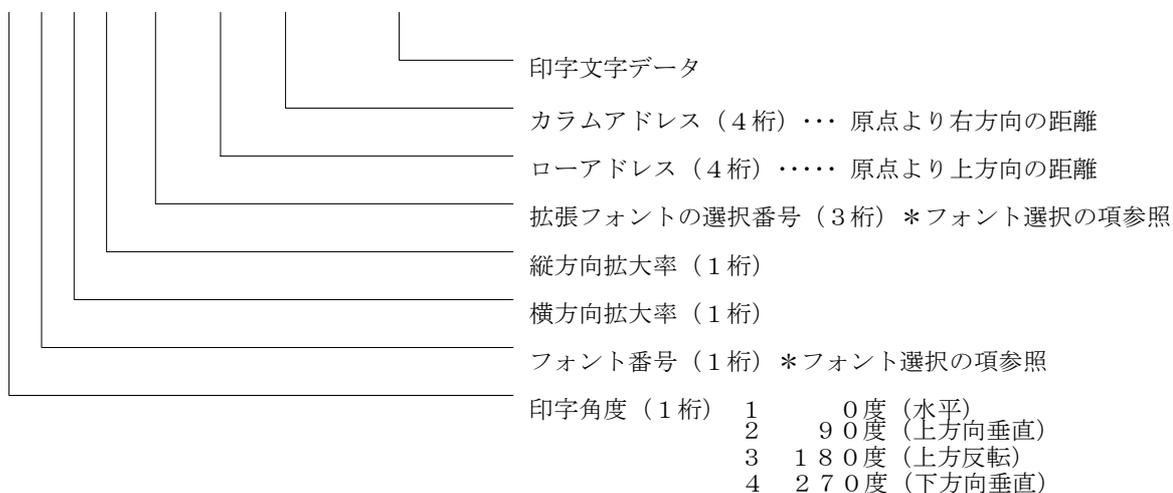
文字または、文字列を印字する場合は印字方向や、印字位置等の諸属性を表すデータを文字列の前に付加する必要があります。前ページの「AB」という印字を行うプログラムを例にとり、以下にその内容を示します。

プログラム例

[02] m	単位をメートルに設定
[02] L	ラベルフォーマットモード開始
D11	ピクセルサイズの設定
361100004000800AB	文字データ
E	ラベルフォーマットの終了と印刷

プログラム説明

3 6 1 1 000 0400 0800 AB



フォント選択 (ANK/アルファベット)

フォントを選択する場合は フォント選択番号の1から8及び9を指定し、フォントを選びます。またフォント番号9を選択した場合は、拡張フォント選択番号の内容により拡張フォントが選択されます。

391100504000800AB

フォント選択 (漢字)

漢字を印字させる場合は以下の手順で行います。

3[1B]1100001000800KB24試験印字

4. 3 罫線印字

罫線を印字する場合も印字位置や線種等の諸属性を示すデータを含むコマンドラインとなります。

罫線描画のコマンド `Lhhhvvv, lhhhv`

L, l はラインの線引きを指定します。 L は3桁、l は4桁幅の値を設定します。
hhh, hhhh はラインの水平方向の幅を示します。
vvv, vvvv はラインの垂直方向の幅を示します。

四角形描画のコマンド `Bhhhvbbbsss, bhhhvbbbsss`

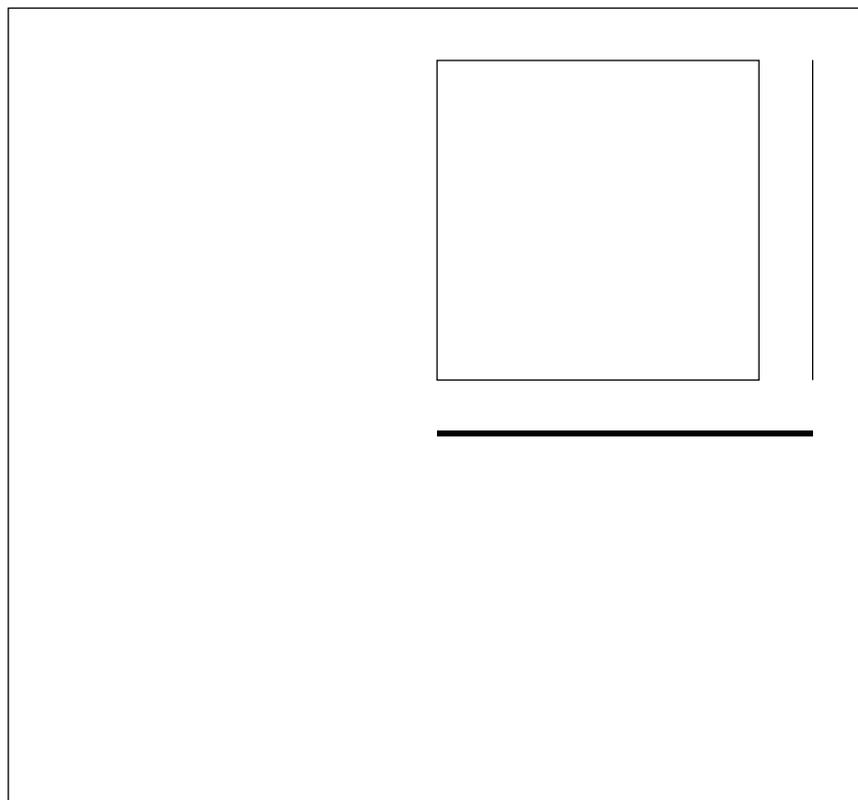
B, b はボックスの線引きを指定します。 B は3桁、b は4桁幅、高さの値を設定します。

hhh, hhhh はボックスの水平方向の幅を示します。
vvv, vvvv はボックスの垂直方向の高さを示します。
bbb, bbbb はボックスの水平方向の線幅を示します。
sss, ssss はボックスの垂直方向の線幅を示します。

プログラム例

<code>1X1100006000200L400008</code>	横方向太罫線
<code>1X1100001000200L002300</code>	縦方向罫線
<code>1X1100001000300B240320002002</code>	BOX印字

印字イメージ



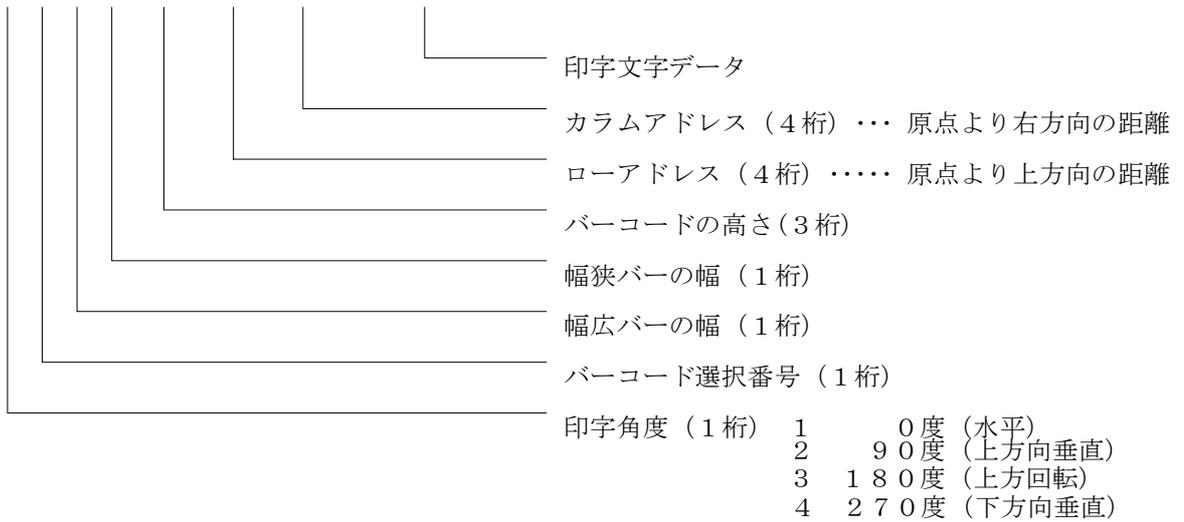
4. 4 バーコード印字

バーコードを印字する場合も、印字位置やバーコードの種類等の諸属性を示すデータを含むコマンドラインとなります。

印字例及びプログラム例を以下に示します。

プログラム説明

3 A 6 2 090 0200 0700 BARCODE



※ バーコード選択番号につきましては82ページ又は145ページの一覧表を参照下さい。

4. 5 増加及び減少する番号の印字

シリアル番号等、連続的な数値の増減をラベルに印字する場合に、プリンター内部のカウンタにて、自動的に連続印字することが可能です。またこの場合、増減するステップ数（加減幅）や同一ラベルの印字枚数等も自由に設定することができます。

コマンド概略を以下に示す。

```
+pii : ii 10進数にてiiの値が加算されます。
-pii : ii 10進数にてiiの値が減算されます。
>pii : ii 0から始まり、Zまでの36進数にてiiの値が加算されます。
<pii : ii 0から始まり、Zまでの36進数にてiiの値が減算されます。
      * p の値はゼロフィルキャラクターとなります。
^nm  : 同一番号を nm 回印字し、次のカウンタに進みます。
```

「例1」 1加算例 (図1)

```
[02]m
[02]L
D22
331100003000800100
+01
Q0004
E
```

「例2」 2減算例 (図2)

```
[02]m
[02]L
D22
331100003000800100
- 2
Q0004
E
```

「例3」 3加算 2枚印字例 (図3)

```
[02]m
[02]L
D22
331100003000800100
+03
^02
Q0004
E
```

「例4」 5加算 36進例 (図4)

```
[02]m
[02]L
D22
331100003000800100
>05
Q0004
E
```

100

100

100

100

101

98

100

105

102

96

103

10A

103

94

103

10F

図1

図2

図3

図4

4. 6 サンプル印字

今までのコマンドを組み合わせた印字サンプル及び、印字データを以下に示します。

[02] m	ミリ単位設定
[02] M1500	最大ラベル長
[02] L	ラベルフォーマット開始
PK	印字速度
SK	紙送り速度
D11	ピクセルサイズ
C0000	行方向（縦列）オフセット
R0000	列方向（横列）オフセット
H10	印字濃度（熱転写量）
1X1100000500050B950900010010	ボックスフィールド指定
1X1100008500060L930005	罫線指定フィールド1
1X1100008550750L005085	罫線指定フィールド2
1X1100005000060L930005	罫線指定フィールド3
3a621000800085001234567890123	バーコードフィールド指定
321100006000930SERIAL	文字フィールド指定
321100006500880 (SN)	文字フィールド指定
35110000650070001234567890123	文字フィールド指定
1Y1100001200060washi	グラフィックフィールド指定
E	ラベルフォーマットの終了、印刷

印字サンプル



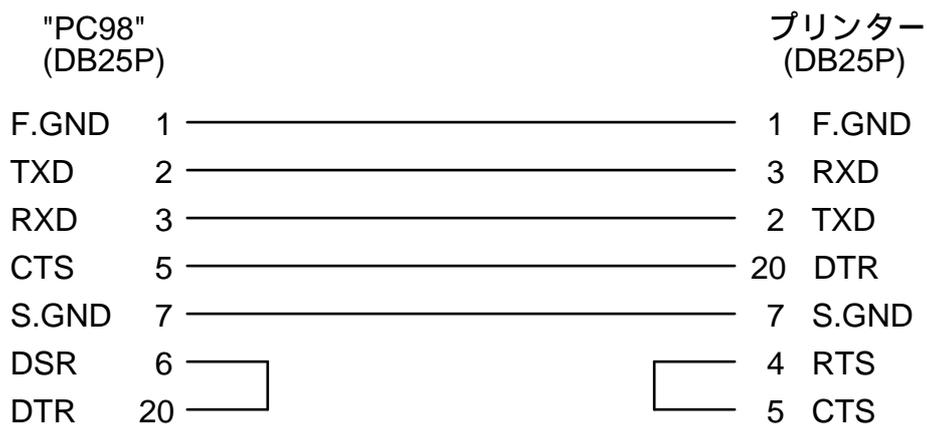
第5章 インターフェイス機能

5.1 RS-232Cシリアルインターフェイス

1. ホストとプリンターとの結線例

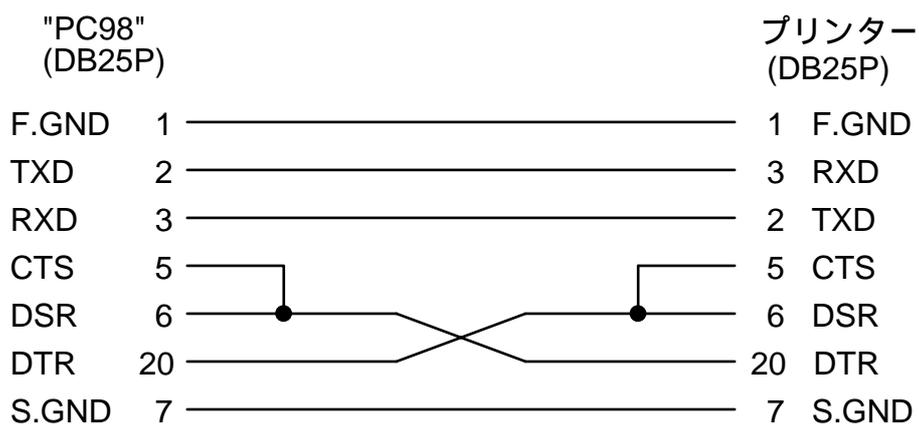
NEC PC-9801 (両サイド非対称)

通信制御：XON/XOFFまたはCTS/DTR制御



NEC PC-9801 (両サイド対称)

通信制御：XON/XOFFまたはCTS/DTR制御



IBM互換機

通信制御：XON/XOFFまたはCTS/DTR制御

"IBM 互換機" (DB9P)			プリンター (DB25P)	
	NC	SHIELD	1	F.GND
TXD	3		3	RXD
RXD	2		2	TXD
CTS	8		20	DTR
S.GND	5		7	S.GND
DTR	4		4	RTS
DSR	6		5	CTS

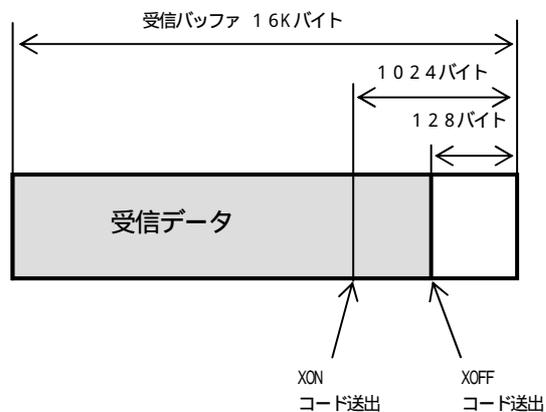
2. XON/XOFFプロトコル

(a) XONコードを出力する条件

- ・電源投入後に通信可能となった時。
- ・受信バッファの残り容量が、128バイト以下となり、XOFFを出力してから受信バッファの残り容量が、1024バイト以上になった時。
- ・プリンターのポーズ状態が、解除された時。
- ・エラー発生でXOFFを出力した後、エラーから復帰した時。

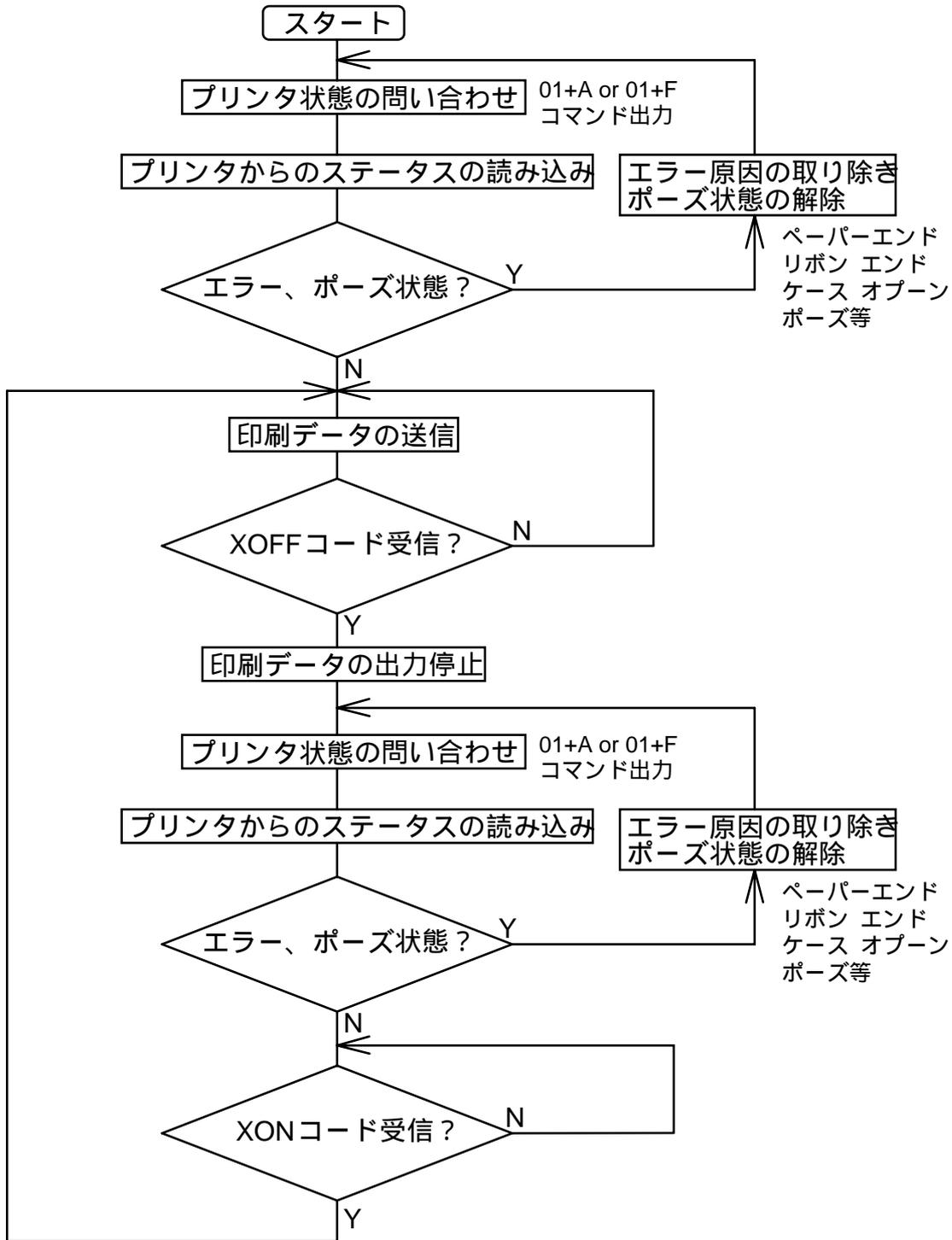
(b) XOFFコードを出力する条件

- ・プリンターにエラーが発生した時。
- ・プリンターがポーズ状態になった時。
- ・受信バッファの残り容量が、128バイト以下になった時。



(c) 通信制御フロー

プリンター状態の送信要求コマンド（01+A又は、01+F）を使用してのデータの送受信を行う場合の参考フローです。（XON/XOFFプロトコル、コンパチONモード時）



3. DTRプロトコル

(a) DTR信号が、“Ready (High)”になる条件

下記の条件を全て満たしている事

- ・プリンターがオンラインの時。
- ・受信バッファの残り容量が、128バイト以上の時。

※但し受信バッファの残り容量が、128バイト以下となりDTR信号が、BUSY (Low) 状態になった場合は、受信バッファの残り容量が、1024バイト以上になる迄は、BUSY状態を保持する。

(b) DTR信号が、“Busy (Low)”になる条件

- ・プリンターにエラーが発生した時。
- ・プリンターがポーズ状態になった時。
- ・受信バッファの残り容量が、128バイト以下になった時。

5. 2 パラレルインターフェイス

1. 仕様

データ転送形式：8ビットパラレル (セントロニクス準拠)
同期方式：ストロブパルスによる
ハンドシェーク： $\overline{\text{ACKNLG}}$ 及びBUSY 信号による
信号レベル：TTL レベル

2. 適合インターフェイスコネクタ

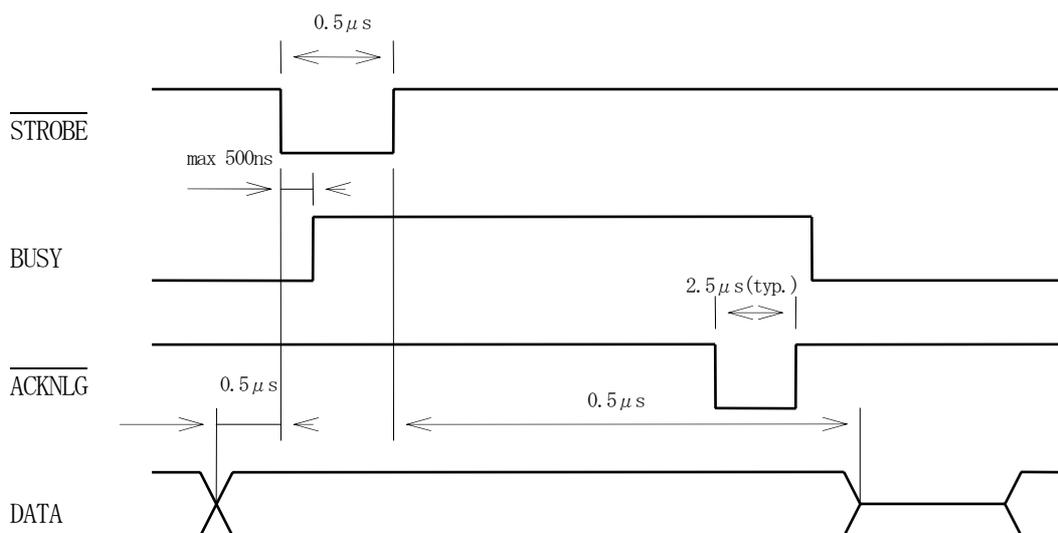
プリンター側：36ピン アンフェノールタイプ

標準のパラレルプリンターケーブルを使用して下さい。(インターフェイスケーブルは必要最短距離にしてください)

3. コネクタ信号配置

ピン番号	信号名	入出力	機能
1	$\overline{\text{STROBE}}$	入力	8ビットデータを読み込むためのストロブ信号
2-9	DATA1-8	入力	8ビットパラレル信号
10	$\overline{\text{ACKNLG}}$	出力	8ビットデータ要求信号
11	BUSY	出力	プリンタのBUSY状態を示す信号
12	PERROR	出力	紙なしを示す信号
13	SELECT	出力	プリンタがオンライン状態（印刷可能）にあるか、オフライン状態（待機状態）にあるかを示す信号
14	$\overline{\text{AUTOFD}}$	入力	無効（無視されます）
15	NC	—	未使用
16	GND	—	グランド
17	FGND	—	フレームグランド
18	P. L. H	出力	Peripheral Logic High (1.2k Ω で+5Vにプルアップされています)
19-30	GND	—	ツイストペアリターン用グランド
31	$\overline{\text{INIT}}$	入力	プリンタのリセット
32	$\overline{\text{FAULT}}$	出力	プリンタにエラーが発生したことを示す信号
33-35	NC	—	未使用
36	$\overline{\text{SELECTIN}}$	入力	無効（無視されます）

4. タイミングチャート



$\overline{\text{ACKNLG}}$ の“LOW”はプリンターがデータを受け取ったことを示します。
 BUSY の“HIGH”はプリンターがデータを受け取れないことを示し、“LOW”はプリンターがデータを受け取れることを示します。

付録

付録1 コマンドリスト

システムレベルコマンド			参照ページ	対応機種名		
				CL-S700	CLP-52x* 62x* 63x*	CLP-900x* 930x* 830x*
SOH	#	リセット	P 1 0	○	○	○
	A	プリンターの状態送信要求 (8バイト)	P 1 0	○	○	○
	B	ポーズ	P 1 1	○	○	○
	C	ストップ/キャンセル	P 1 1	○	○	○
	D	即実行システムレベルコマンドの停止	P 1 1	○	○	○
	E	印刷残枚数の送信	P 1 1	○	○	○
	F	プリンターの状態送信要求 (1バイト)	P 1 2	○	○	○
	|	エラー情報ビット要求	P 1 3	○	○	○
STX	A	日付け及び時刻の設定 (送信)	P 1 6	-	-	RTC付モデル
	a	フィードバックキャラクター送信の有効化	P 1 6	○	○	○
	B	日付け及び時刻の送信要求	P 1 7	-	-	RTC付モデル
	cnnnn	連続紙の用紙長セット	P 1 8	○	○	○
	d	2頁編集モード設定 (ダブルバッファ)	P 1 9	○	○	○
	Ennnn	編集済みフォーマットの印字枚数セット	P 2 0	○	○	○
	e	紙位置検出にエッジ (透過) センサーを選択	P 2 1	○	○	○
	F	ラベル1枚分フィード	P 2 1	○	○	○
	fnnn	カット、剥離時の用紙位置設定	P 2 2	○	○	○
	G	編集済みフォーマットの印刷	P 2 3	○	○	○
	Imfaa	グラフィックデータの書き込み	P 2 4	○	○	○
	imTnn	TrueTypeフォントのダウンロード	P 2 8	○	○	○
	J	ラベル印刷毎のポーズ設定	P 2 9	○	○	○
	KDabc	拡張システムコマンド(プリンターの各種設定)	P 2 9	○	○	-
	Kfrnnn	拡張システムコマンド(剥離又はカット位置設定)	P 3 0	○	○	○
	k	“Y” コードの送信要求	P 3 1	○	○	○
	L	印字内容設定 (ラベルフォーマット) の開始	P 3 1	○	○	○
	Mnnnn	最大ラベル長の設定 (検出ミス確認用)	P 3 2	○	○	○
	m	単位系をインチ系からメートル系に変更する	P 3 3	○	○	○
	n	単位系をメートル系からインチ系に戻す	P 3 3	○	○	○
	Onnnn	印字位置 (フォームオフセット) の設定	P 3 4	○	○	○
	o	用紙のカット	P 3 5	○	○	○
	P	ダンプモードに入る	P 3 5	○	○	○
	p	随時実行によるポーズ	P 3 6	○	○	○
	Q	全メモリーモジュールの内容消去	P 3 6	○	○	○
	qn	メモリーモジュールの内容消去q	P 3 7	○	○	○
	r	紙位置検出に反射型 (黒線) センサーを選択	P 3 8	○	○	○
	Sa	紙送り (フィード) 速度の指定	P 3 9	○	○	○
	S	1頁編集モード設定 (シングルバッファ)	P 4 0	○	○	○
	T	画質テストパターン印刷	P 4 0	○	○	○
	Unnaa	指定フォーマットレジスターの内容書き換え	P 4 1	○	○	○
	Vn	ソフトウェアスイッチの内容設定	P 4 2	○	○	○
	v	バージョン番号の送信要求	P 4 2	○	○	○
	Wn	メモリーモジュール内の情報転送要求	P 4 3	○	○	○
	w	フラッシュメモリのテスト	P 4 3	○	○	-
	Xa	デフォルトのモジュール選択	P 4 4	○	○	○
	xntname	メモリーモジュール内容のクリア (ファイル単位)	P 4 5	○	○	○
	Y	センサーレベルのポート出力	-	-	-	-
	ySxx	TrueTypeフォントシンボルセット選択	P 4 6	○	○	○
	Z	プリンター状態表示用のテスト印字実行	P 4 7	○	○	○
zm	メモリーモジュールのパッキング	-	-	-	-	
“ESC”+Gn	コマンドセットの切替設定	P 4 7	○	○	○	

“ESC”+Mn	印刷方法設定	P 4 8	○	○	-
“ESC”+p	紙検出センサ選択	P 4 8	○	-	-
“ESC”+S	紙検出センサ電圧の情報送信要求	P 4 9	○	○	-
“ESC”+T	ヘッド切れ検出実行及び結果の転送	P 4 9	○	○	○
“ESC”+tn	排出（ティアオフ）動作設定	P 4 9	○	○	○
“ESC”+wn	用紙幅設定	P 5 0	○	○	○

*機種名の末尾の数字で海外モデルと国内モデルを表します

海外モデル：末尾1（例 CLP-521）

国内モデル：末尾0（例 CLP-8300）

ラベルフォーマットコマンド (“STX” + “L” で印刷内容定義モードに入った後)			参照ページ	対応機種名			
				CL-S700	CLP-52x 62x 63x ★	CLP-900x 930x 830x ★	
無し	A n	展開方法の指定	P 5 2	○	○	○	
	”ESC”+Bn	展開方法の指定	P 5 3	○	○	○	
	Cnnnn	列 (カラム) オフセット量の設定	P 5 3	○	○	○	
	cnn	カット枚数の指定 (2桁)	P 5 5	○	○	○	
	Dhv	水平及び垂直方向のピクセルサイズ設定	P 5 6	○	○	○	
	E	印字内容設定の終了及びラベルの印刷	P 5 7	○	○	○	
	G	フィールドデータのグローバルレジスター入力	P 5 7	○	○	○	
	Hnn	印字濃度 (ヒートファクター) の設定	P 5 8	○	○	○	
	m	単位系をインチ系からメートル系に変更する	P 5 8	○	○	○	
	n	単位系をメートル系からインチ系に戻す	P 5 8	○	○	○	
	Pa	印字 (印字部分) 速度の指定	P 5 9	○	○	○	
	pa	バックフィード速度の指定	P 6 0	○	○	○	
	”ESC”+Pnn	文字間スペースの指定	P 6 1	○	○	○	
	Qnnnn	印刷枚数の設定	P 6 1	○	○	○	
	Rnnnn	行 (ロー) オフセット量の設定	P 6 2	○	○	○	
	raa. .	ラベルフォーマットの呼び出し	P 6 3	○	○	○	
	Sa	紙送り (フィード) 速度の指定	P 6 4	○	○	○	
	s	ラベルフォーマットの格納 s (A/B)aa. . a	P 6 5	○	○	○	
	Tnn	終端コードの指定	P 6 6	○	○	○	
	U	前フィールドを文字列置き換え モードフィールドに設定	P 6 6	○	○	○	
	X	印字内容設定 (フィールド作成) の終了	P 6 7	○	○	○	
	ySxx	TrueType フォントシンボルセット選択	P 6 7	○	○	○	
	z	数字0にスラッシュ付きを使用 (海外モデル: スラッシュ無しを使用)	P 6 8	○	○	○	
	+pii	直前データのインクリメント指定	P 6 9	○	○	○	
	-pii	直前データのデクリメント指定	P 7 0	○	○	○	
	>pii	直前データのインクリメント指定 (0~9、A~Z)	P 7 1	○	○	○	
	<pii	直前データのデクリメント指定 (0~9、A~Z)	P 7 2	○	○	○	
	^nn	同一内容のラベル印刷枚数指定	P 7 3	○	○	○	
	:nmm	カット枚数指定	P 7 4	○	○	○	
	1	回転角度0度		○	○	○	
	2	回転角度90度					
	3	回転角度180度					
	4	回転角度270度					
		文字列、バーコード、罫線、グラフィック等の定義 (各データは位置情報等を含む定型構造をとります)					

フォントのダウンロードコマンド及び外字登録コマンド			参照ページ	対応機種名		
				CL-S700	CLP-52x 62x 63x ★	CLP-900x 930x 830x ★
ESC	*C###D	IDの割り当て	P 1 2 7	○	○	○
	)S#Wnn. . n	ディスクリプターの書き込み	P 1 2 7	○	○	○
	*C#E	キャラクターコードの書き込み	P 1 2 7	○	○	○
	(S#Wnn. . n	キャラクターデータのダウンロード	P 1 2 7	○	○	○

*機種名の末尾の数字で海外モデルと国内モデルを表します

海外モデル: 末尾1 (例 CLP-521)

国内モデル: 末尾0 (例 CLP-8300)

フォント設定用フィールド (“STX” + “L” で印刷内容定義モードに入った後)			対応機種名	
2桁目	5. 6. 7桁目	指定フォント	200DPIモデル CL-S700 CLP-52x 62x 900x	300DPIモデル CL-S703 CLP-63x 930x 830x
0	000	システムフォント 0	○	○
1	000	システムフォント 1	○	○
2	000	システムフォント 2	○	○
3	000	システムフォント 3	○	○
4	000	システムフォント 4	○	○
5	000	システムフォント 5	○	○
6	000	システムフォント 6	○	○
7	000	システムフォント 7 (OCR-A)	○	○
8	000	システムフォント 8 (OCR-B)	○	○
9	A04	スムースフォント CG Triumvirate 4 p t	-	○
	A05	スムースフォント CG Triumvirate 5 p t	-	○
	A06, 001	スムースフォント CG Triumvirate 6 p t	○	○
	A08, 002	スムースフォント CG Triumvirate 8 p t	○	○
	A10, 003	スムースフォント CG Triumvirate 10 p t	○	○
	A12, 004	スムースフォント CG Triumvirate 12 p t	○	○
	A14, 005	スムースフォント CG Triumvirate 14 p t	○	○
	A18, 006	スムースフォント CG Triumvirate 18 p t	○	○
	A24, 007	スムースフォント CG Triumvirate 24 p t	○	○
	A30, 008	スムースフォント CG Triumvirate 30 p t	○	○
	A36, 009	スムースフォント CG Triumvirate 36 p t	○	○
	A48, 010	スムースフォント CG Triumvirate 48 p t	○	○
	A72	スムースフォント CG Triumvirate 72 p t	○	○
	C04	スムースフォント CG Triumvirate Bold 4 p t	-	○
	C05	スムースフォント CG Triumvirate Bold 5 p t	-	○
	C06, 121	スムースフォント CG Triumvirate Bold 6 p t	○	○
	C08, 122	スムースフォント CG Triumvirate Bold 8 p t	○	○
	C10, 123	スムースフォント CG Triumvirate Bold 10 p t	○	○
	C12, 124	スムースフォント CG Triumvirate Bold 12 p t	○	○
	C14, 125	スムースフォント CG Triumvirate Bold 14 p t	○	○
	C18, 126	スムースフォント CG Triumvirate Bold 18 p t	○	○
C24, 127	スムースフォント CG Triumvirate Bold 24 p t	○	○	
C30, 128	スムースフォント CG Triumvirate Bold 30 p t	○	○	
C36, 129	スムースフォント CG Triumvirate Bold 36 p t	○	○	
C48, 130	スムースフォント CG Triumvirate Bold 48 p t	○	○	
C72	スムースフォント CG Triumvirate Bold 72 p t	○	○	
2桁目	文字列先頭	(5. 6. 7桁目は000とする)		
ESC	“KB16”	ゴシック漢字16*16ドット 横書き	漢字搭載国内モデルのみ対応	
	“k B 16”	ゴシック漢字16*16ドット 縦書き	漢字搭載国内モデルのみ対応	
	“KB24”	ゴシック漢字24*24ドット 横書き	漢字搭載国内モデルのみ対応	
	“k B 24”	ゴシック漢字24*24ドット 縦書き	漢字搭載国内モデルのみ対応	
	“KB32”	ゴシック漢字32*32ドット 横書き	漢字搭載国内モデルのみ対応	
	“k B 32”	ゴシック漢字32*32ドット 縦書き	漢字搭載国内モデルのみ対応	
	“KB48”	ゴシック漢字48*48ドット 横書き	漢字搭載国内モデルのみ対応	
	“k B 48”	ゴシック漢字48*48ドット 縦書き	漢字搭載国内モデルのみ対応	

*機種名の末尾の数字で海外モデルと国内モデルを表します

海外モデル：末尾1 (例 CLP-521)

国内モデル：末尾0 (例 CLP-8300)

バーコード設定用フィールド (“STX” + “L” で印刷内容定義モードに入った後)			対応機種名		
2桁目	指定バーコード (大文字：可視コード有り、小文字：可視コードなし)		CL-S700	CLP-52x 62x 63x	CLP-900x 930x 830x
A	Code 3 of 9		○	○	○
B	UPC - A		○	○	○
C	UPC - E		○	○	○
D	Interleaved 2 of 5		○	○	○
E	Code 128		○	○	○
F	EAN - 13 (JAN - 13)		○	○	○
G	EAN - 8 (JAN - 8)		○	○	○
H	HIBC (モジュラス43を使用したCode 3 of 9)		○	○	○
I	CODERBAR (NW-7)		○	○	○
J	Int 2 of 5 (モジュラス10を使用した Interleaved 2 of 5)		○	○	○
K	Plessey		○	○	○
L	CASE CODE		○	○	○
M	UPC 2DIG ADD (UPC用の2桁の補足コード)		○	○	○
N	UPC 5DIG ADD (UPC用の5桁の補足コード)		○	○	○
O	Code 93		○	○	○
P	国内モデル：ITF-14 (物流用の14桁 Interleaved 2of5)		国内モデル	国内モデル	国内モデル
	海外モデル：ZIP		海外モデル	海外モデル	海外モデル
Q	国内モデル：ITF-16 (物流用の16桁 Interleaved 2of5)		国内モデル	国内モデル	国内モデル
	海外モデル：UCC/EAN-128		海外モデル	海外モデル	海外モデル
R	国内モデル：Industrial 2of5		国内モデル	国内モデル	国内モデル
	海外モデル：UCC/EAN-128 (for K-MART)		海外モデル	海外モデル	海外モデル
S	国内モデル：COOP 2of5		国内モデル	国内モデル	国内モデル
	海外モデル：UCC/EAN-128 Random Weight		海外モデル	海外モデル	海外モデル
T	Telepen		○	○	○
U / u	UPS MaxiCode		○	○	○
V	国内モデル：QR CODE		国内モデル	国内モデル	国内モデル
	海外モデル：FIM		海外モデル	海外モデル	海外モデル
W1C / W1c	Data Matrix		○	○	○
W1D / W1d	QR CODE		○	○	○
W1F / W1f	Aztec		○	○	-
W1k	RSS		○	○	-
X	罫線、多角形、円の描画 (参照ページ：P83, P84, P86, P88)		○	○	○
Y	グラフィックデータ読み込み指定コマンド (参照ページ：P85)		○	○	○
Z / z	PDF-417		○	○	○
ESC	+文字列先頭 q	QR CODE (海外 対応モデルのみ有効)	○	○	○
ESC	+文字列先頭 M	Matrix 2 of 5	○	○	○

特殊ラベルフォーマットコマンド (“STX” + “L” で印刷内容定義モードに入った後) フォント・バーコード設定フィールド			対応機種名		
文字列先頭	機能		CL-S700	CLP-52x 62x 63x	CLP-900x 930x 830x
STX+Sa	印字内容のグローバルレジスタからの読込 (参照ページ：P89)		○	○	○
STX+T	日付・時刻の印字 (参照ページ：P90)		○	○	○

*機種名の末尾の数字で海外モデルと国内モデルを表します

海外モデル：末尾1 (例 CLP-521)

国内モデル：末尾0 (例 CLP-8300)

付録2 フォントキャラクターコード表

(1) システムフォント No. 0~6

<国内モデル>

L\H	2進	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
2進	16進	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0000	0			(SP)	0	@	P	`	p				-	タ	ミ		
0001	1			!	1	A	Q	a	q			。	ア	チ	ム		
0010	2			”	2	B	R	b	r			「	イ	ツ	メ		
0011	3			#	3	C	S	c	s			」	ウ	テ	モ		
0100	4			\$	4	D	T	d	t			,	エ	ト	ヤ		
0101	5			%	5	E	U	e	u			.	オ	ナ	ユ		
0110	6			&	6	F	V	f	v			ヲ	カ	ニ	ヨ		
0111	7			'	7	G	W	g	w			ア	キ	ヌ	ラ		
1000	8			(	8	H	X	h	x			イ	ク	ネ	リ		
1001	9			)	9	I	Y	i	y			ウ	ケ	ノ	ル		
1010	A			*	:	J	Z	j	z			エ	コ	ハ	レ		
1011	B			+	;	K	[	k	{			オ	サ	ヒ	ロ		
1100	C			,	<	L	¥	l	|			ヤ	シ	フ	ワ		
1101	D			-	=	M	]	m	}			ユ	ス	ハ	ン		
1110	E			.	>	N	^	n	~			ヨ	セ	ホ	”		
1111	F			/	?	O	_	o				ッ	ソ	マ	°		

<海外モデル> (注: フォント No. 0は7Fまで)

L\H	2進	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
2進	16進	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0000	0			(SP)	0	@	P	`	p	Ç	É	á					
0001	1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í				β	
0010	2			”	2	B	R	b	r	é	Æ	ó					
0011	3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú					
0100	4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ					
0101	5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ					
0110	6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª					
0111	7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º					
1000	8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿					
1001	9			)	9	I	Y	i	y	ë	ÿ	®					
1010	A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬					
1011	B			+	;	K	[	k	{	ï	ø	½					
1100	C			,	<	L	\	l	|	î	£	¼					
1101	D			-	=	M	]	m	}	ì	Ø	¡	¢				
1110	E			.	>	N	^	n	~	Ä	x	«	¥				
1111	F			/	?	O	_	o	¸	À	f	»					€

(2) システムフォント No.7 (OCR-A)

<国内モデル>

L \ H	2進	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
2進	16進	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0000	0			(SP)	0		P										
0001	1				1	A	Q										
0010	2			"	2	B	R										
0011	3			£	3	C	S										
0100	4			¢	4	D	T										
0101	5			‰	5	E	U										
0110	6			&	6	F	V										
0111	7			'	7	G	W										
1000	8			{	8	H	X										
1001	9			}	9	I	Y										
1010	A			*	:	J	Z										
1011	B			+	;	K											
1100	C			´	¸	L	¥										
1101	D			-	=	M	¥										
1110	E			.	¸	N											
1111	F			/	?	0											

<海外モデル>

L \ H	2進	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
2進	16進	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0000	0			(SP)	0	@	P	h	p								
0001	1			!	1	A	Q	a	q								
0010	2			"	2	B	R	b	r								
0011	3			#	3	C	S	c	s								
0100	4			¢	4	D	T	d	t								
0101	5			‰	5	E	U	e	u								
0110	6			&	6	F	V	f	v								
0111	7			'	7	G	W	g	w								
1000	8			(	8	H	X	h	x								
1001	9			)	9	I	Y	i	y								
1010	A			*	:	J	Z	j	z								
1011	B			+	;	K	∏	k	{								
1100	C			´	<	L	\	l	|								
1101	D			-	=	M	∏	m	}								
1110	E			.	>	N	^	n	¸								
1111	F			/	?	0	¥	o									

(3) システムフォント No. 8 (OCR-B)

<国内モデル>

L \ H	2進	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
2進	16進	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0000	0			(SP)	0	@	P	`	p								
0001	1			!	1	A	Q	a	q								
0010	2			"	2	B	R	b	r								
0011	3			#	3	C	S	c	s								
0100	4			\$	4	D	T	d	t								
0101	5			%	5	E	U	e	u								
0110	6			&	6	F	V	f	v								
0111	7			'	7	G	W	g	w								
1000	8			(	8	H	X	h	x								
1001	9			)	9	I	Y	i	y								
1010	A			*	:	J	Z	j	z								
1011	B			+	;	K	[	k	{								
1100	C			/	<	L	\	l	|								
1101	D			-	=	M	]	m	}								
1110	E			.	>	N	^	n									
1111	F			/	?	O	_	o									

<海外モデル>

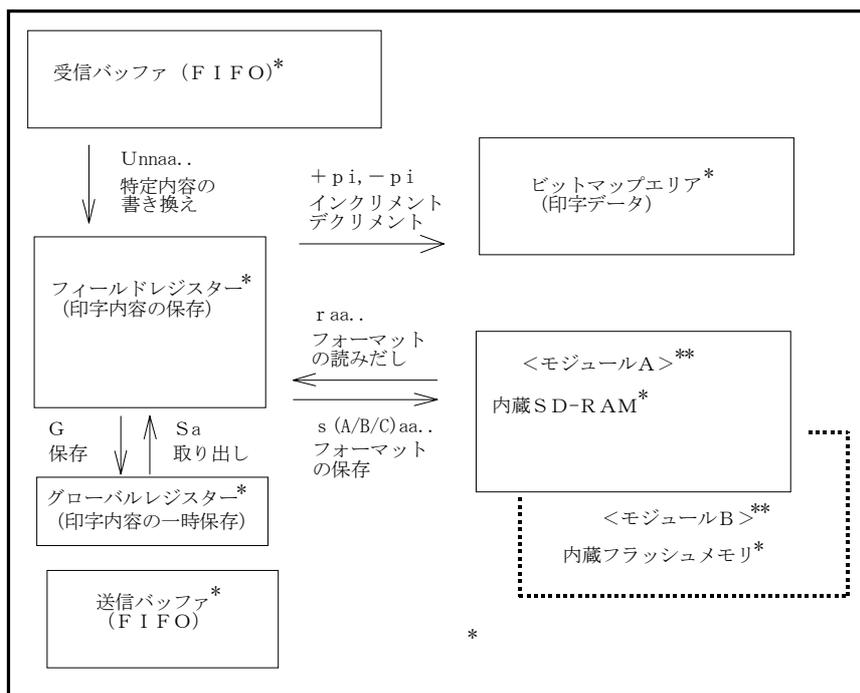
L \ H	2進	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
2進	16進	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0000	0			(SP)	0	@	P	`	p								
0001	1			!	1	A	Q	a	q								
0010	2			"	2	B	R	b	r								
0011	3			#	3	C	S	c	s								
0100	4			\$	4	D	T	d	t								
0101	5			%	5	E	U	e	u								
0110	6			&	6	F	V	f	v								
0111	7			'	7	G	W	g	w								
1000	8			(	8	H	X	h	x								
1001	9			)	9	I	Y	i	y								
1010	A			*	:	J	Z	j	z								
1011	B			+	;	K	[	k	{								
1100	C			/	<	L	\	l	|								
1101	D			-	=	M	]	m	}								
1110	E			.	>	N	^	n									
1111	F			/	?	O	_	o									

(4) プロポーションナルスームスフォント (CG Triumvirate, CG Triumvirate Bold)

L \ H	2進	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111
2進	16進	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0000	0			(SP)	0	@	P	'	p	Ç	É	á			ð	Ó	
0001	1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í			Ð	ß	±
0010	2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó			Ê	Ô	
0011	3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú			Ë	Ò	¾
0100	4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ			È	ø	
0101	5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Á		ı	Õ	
0110	6			&	6	F	V	f	v	å	û	ª	Â	ã	í	μ	÷
0111	7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	À	Ã	î	þ	¸
1000	8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	©		ï	ƒ	°
1001	9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	®				Ú	”
1010	A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü					Û	·
1011	B			+	;	K	[	k	{	ï	ø	½				Ü	
1100	C			,	<	L	\	l	|	î	£	¼				Ý	
1101	D			-	=	M	]	m	}	ì	Ø	ı	¢			Ý	
1110	E			.	>	N	^	n	~	Ä	×		¥		ì		
1111	F			/	?	O	_	o		Å	f						€

付録3 印字編集機能

1. Unnaa... : 特定印字内容の変更 (添付サンプルプログラムNo 1 参照)
印刷する内容はフィールドレジスターに1番から順番に格納されています。Unnaa... コマンドはフィールドレジスター内の“nn”番目のデータを“aa...”で置き換えます。
転送データは変更部分だけでよく、ビットマップの再生成も変更部分のみ行うので高速です。
2. s, r : ラベルフォーマットの保存、呼び出し (添付サンプルプログラムNo 2 参照)
定型印刷内容をメモリーカードに保存します。印刷するときはメモリーカードから定型印刷内容を読み出し、印刷内容を追加して印刷することができます。定型印刷内容を毎回転送する必要がなくなります。
3. +pi, >pi : インクリメント、デクリメント指定
どの印刷内容でも指定することができます。指定された部分のビットマップ生成のみを自動的に行いますから高速です。
4. G, Sa : 印刷文字列の保存、読み出し (添付サンプルプログラムNo 3 参照)
文字列をグローバルレジスターに保存し、読み出して使用することができます。印字した文字列の内容をバーコードでも印刷するときなどに便利で、印刷内容の変更をする場合も1カ所で済みます。



* 各バッファ、レジスタなどのエリアサイズは機種によって異なります。
詳細は“付録6 機種別仕様一覧”を参照して下さい。

** このモジュール割当はDM4/DM8のときです。
コマンドセットによってモジュールの割当は異なります。

<サンプル NO. 1>

Unnaa... コマンド: 特定レジスターの内容書き換え

[02]m	単位系を mm 系にする
[02]L	ラベルフォーマットの開始
D11	ピクセルサイズの設定
16120000000050FIX	フィールド No01 に "FIX" を定義
1611000000002500001	フィールド No02 に "0001" を定義
161100000800250ABCDEF	フィールド No03 に "ABCDEF" 定義
E	ラベルフォーマットの終了及び印刷
[02]U020002	2 番目のフィールド内容変更 (文字数を合わせること)
[02]U03GHIJKL	3 番目のフィールド内容変更 (文字数を合わせること)
[02]G	編集済みフォーマットの印刷
[02]U020003	2 番目のフィールド内容変更 (文字数を合わせること)
[02]U03MNOPQR	3 番目のフィールド内容変更 (文字数を合わせること)
[02]G	編集済みフォーマットの印刷

<サンプル NO. 2>

S(A/B)aa... コマンド: メモリーカードへのフォーマット保存

[02]m	単位系を mm 系にする
[02]L	ラベルフォーマットの開始
D11	ピクセルサイズの設定
16120000000050FIX	フィールド No01 に "FIX" を定義
sBfdata	RAMカードにファイル名"fdata"で保存 及びラベルフォーマットの終了
[02]L	ラベルフォーマットの開始
rfdata	ファイル名"fdata"の読み出し
D11	ピクセルサイズの設定
1611000000002500001	フィールド No02 に "0001" を定義
161100000800250LABEL1	フィールド No03 に "LABEL1" を定義
E	ラベルフォーマットの終了及び印刷
[02]L	ラベルフォーマットの開始
rfdata	ファイル名"fdata"の読み出し
D11	ピクセルサイズの設定
1611000000002500002	フィールド No02 に "0002" を定義
161100000800250LABEL2	フィールド No03 に "LABEL2" を定義
E	ラベルフォーマットの終了及び印刷
[02]L	ラベルフォーマットの開始
rfdata	ファイル名"fdata"の読み出し
D11	ピクセルサイズの設定
1611000000002500003	フィールド No02 に "0003" を定義
161100000800250LABEL2	フィールド No03 に "LABEL3" を定義
E	ラベルフォーマットの終了及び印刷

<サンプル NO. 3>

G, S コマンド: 印字内容のグローバルレジスタ保存、取り出し

[02]m	単位系を mm 系にする
[02]L	ラベルフォーマットの開始
D11	ピクセルサイズの設定
161100000000500001	フィールド No01 に"0001" を定義
G	グローバルレジスタ No A に保存
161100000800050LABEL	フィールド No02 に"LABEL" を定義
G	グローバルレジスタ NO B に保存
1A6207000000500[02]SA	グローバルレジスタ No A から取り出し
1A6207001000500[02]SB	グローバルレジスタ No B から取り出し
E	ラベルフォーマットの終了及び印刷

付録4 コントロールコード切替仕様

オペレーション・パネルのメニューから、コントロールコードを切り替えることができます。

ALTモードに設定することで、システムレベルコマンド開始コードSOH（即実行コマンド）及び、STX（順次実行コマンド）が、下表の別コードに変更されます。

ALTモード設定時には、本コマンドリファレンス内記載の下表標準モードのコードを下表ALTモードのそれぞれのコードに置き換えてください。

	STDモード（初期設定）	ALTモード
システムレベル 即実行コマンド開始コード	0x01 (SOH)	0x5E (^)
システムレベル 順次実行コマンド開始コード	0x02 (STX)	0x7E (~)
同一内容ラベル印刷枚数指定 ラベルフォーマットコマンド	0x5E (^)	0x40 (@)

※即実行コマンド開始コードと重複するため

付録5 コマンドセット仕様一覧

エミュレーションのコマンドセットの切替機能により仕様が変わる項目を下記表に記載します。

関連コマンド	項目	コマンドセット		
		DMI/DMW	DM4/DM8	DPP
STX 0	印字開始位置基準値	0220 (2.20inch)	0220 (2.20inch)	0110 (1.10inch)
STX f STX Kf	オプション位置基準値	通常印刷	220 (2.20inch)	110 (1.10inch)
		カッター	340 (3.40inch)	230 (2.30inch)
		剥離	270 (2.70inch)	146 (1.46inch)
		ティアオフ	290 (2.90inch)	166 (1.66inch)
STX l STX i STX q STX X STX x s	メモリーモジュール 指定先	内蔵SD-RAM	A	B
		内蔵フラッシュ	B	A
		PCカード	E or F	E or F
s	デフォルトモジュールCの割当	内蔵SD-RAM	内蔵SD-RAM	内蔵SD-RAM
s	ラベルフォーマット格納コマンド 指定位置	ラベルフォーマットの 最後に指定 (終了コード"E" 省略可)	ラベルフォーマットの 最後に指定 (終了コード"E" 省略可)	ラベルフォーマット内の 任意の位置に指定 (終了コード"E"または "X"必要)
D	ピクセルサイズ初期値	1 1 (水平垂直1ドット)	2 2 (水平垂直2ドット)	1 1 (水平垂直1ドット)
H	印刷濃度設定範囲	0 ~ 30 (初期値 10)	0 ~ 30 (初期値 10)	0 ~ 20 (初期値 10)

付録6 機種別仕様一覧

メモリサイズや最大ページ長などの各機種ごとの印字編集時に必要となる仕様を下記表に記載します。

項目	機種名					
		CL-S700 CL-S703	CLP-62x* 52x* 63x*	CLP-900x*	CLP-930x*	CLP-830x*
内蔵SD-RAM [バイト]	海外	1024K	512K	512K	512K	512K
	国内	4096K	4096K	8192K	8192K	8192K
内蔵フラッシュ [バイト]	海外	1024K	512K	512K	512K	512K
	国内	4096K	4096K	8192K	8192K	8192K
最大ページ長		32インチ	32インチ	40インチ	40インチ	40インチ
同時印字フィールド数	海外	400	400	400	400	400
	国内	600	600	600	600	600
フィールドレジスター [バイト]	海外	20K	20K	20K	20K	20K
	国内	40K	40K	40K	40K	40K
ビットマップエリア [バイト]	海外	2144K	1892K	1660K	1922K	4652K
	国内	1660K	1892K	1660K	1922K	4652K
受信バッファ [バイト]		16K	16K	16K	16K	16K
コマンドバッファ[バイト]		128K	128K	128K	128K	128K
用紙設定		左端基準				センター合わせ
RTC		未搭載		オプション設定有 標準装着モデル有		

*機種名の末尾の数字で海外モデルと国内モデルを表します

海外モデル：末尾1（例 CLP-521）

国内モデル：末尾0（例 CLP-8300）