

ESC/Label

コマンドリファレンスガイド

ご注意

1. 本書の内容の一部または全部を無断で転載、複写、複製、改ざんすることは固くお断りします。
2. 本書の内容については、予告なしに変更することがあります。最新の情報はお問い合わせください。
3. 本書の内容については、万全を期して作成いたしました但、万一ご不審な点や誤り、記載もれなど、お気づきの点がありましたらご連絡ください。
4. 運用した結果の影響については、上項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。
5. 本製品がお客様により不適切に使用されたり、本書の内容に従わずに取り扱われたり、またはエプソンおよびエプソン指定の者以外の第三者により修理・変更されたことなどに起因して生じた損害などにつきましては、責任を負いかねますのでご了承ください。
6. エプソン純正品およびエプソン品質認定品以外のオプションまたは消耗品を装着してトラブルが発生した場合には、責任を負いかねますのでご了承ください。

商標

EPSON、EXCEED YOUR VISION および ESC/Label はセイコーエプソン株式会社の商標または登録商標です。Zebra Technologies Corporation および ZPL II は Zebra Technologies Corporation 社の商標または登録商標です。

その他の製品名および会社名は、各社の商標または登録商標です。

©Seiko Epson Corporation 2016-2021.

本書について

(1) 本書の適用範囲

本書は、ESC/Label コマンドについて示します。ESC/Label コマンドとは、Epson のラベルプリンターを制御するコマンドです。

本書の対象者は、ESC/Label コマンドを利用してプリンターを制御するプログラムの開発者です。なお、プログラム作成時には、ESC/Label アプリケーション開発ガイドも参照することを推奨します。また、機種毎の搭載コマンドと定義域は別紙のコマンド一覧を参照してください。

(2) 本書の構成

本書を、以下の内容で構成します。

本書の構成

項目	内容
本書について	適用範囲、構成、定義（用語、表現）を示します。
1 章コマンド概要	ESC/Label コマンドの特徴、構成、基本的な仕様、使用例を示します。
2 章主要機能	ESC/Label コマンドの主要な機能を示します。
3 章コマンド詳細仕様	ESC/Label コマンドの詳細仕様を示します。
付録	モードや設定の一覧を示します。
コマンド一覧（別紙）	ESC/Label コマンドが包含するコマンドのうち、機種で搭載するコマンドとそのパラメーター定義域を示します。

(3) 表現の定義

(a) 16 進数は、0～9、または A～F の値と H(HEX の頭文字)の添え字で表現します。

(4) 例：1AH

(a) コマンドコード説明部以外において、コマンドはダブルクォーテーションで囲ったコマンドコードと丸括弧で囲ったコマンド名称で表現します。

例：" ^F(C" (フィールドのカラー指定)

(b) 単位は、角括弧で囲った単位名称で表現します。

例：[dot]、[mm]

(c) 以下の種類の言葉は、山形括弧で囲って表現します。

制御コード 例：<CR>、<STX>

定義された固有の用語 例：<プレフィックス文字>

英数字以外の文字 例：コンマ<,>

目次

1. コマンド概要	9
1.1. 特徴	9
1.2. 構成	10
1.3. コマンド基本仕様	11
1.3.1 フォーマットコマンドとコントロールコマンド	11
1.3.2 コマンド基本データ書式	11
1.3.3 コマンド構文	13
1.3.4 グラフィックやラベルフォーマットのプリンター内への保存について	13
1.4. コマンドの使用例	14
1.4.1 基本的なラベル印刷	14
1.4.2 カラーラベル印刷	15
1.4.3 連番印刷	16
1.4.4 ラベルフォーマットのファイル保存	17
1.4.5 ラベルフォーマットファイルを利用した印刷	18
1.4.6 ステータス取得	19
2. 主要機能	20
2.1. フォント	20
2.1.1 フォント種類	21
2.1.2 特殊記号	22
2.2. 用紙設定	23
2.2.1 用紙種類	23
2.2.2 用紙形態	23
2.2.3 ラベル先端位置検出方法	24
2.2.4 給紙方法	24
2.2.5 用紙形状	24
2.3. エラー	25
2.4. 印刷領域	26
2.4.1 先端および方向の定義	27
2.4.2 基準位置定義	28
2.4.3 最大印刷可能領域	29
2.4.4 印刷可能領域と台紙設定	30
2.4.5 印刷領域と余白設定	31
2.4.6 印刷領域外への印刷要求	32
2.4.7 ZPL II コマンドによる印刷領域設定	33
2.5. プリンター情報の取得と設定	34
2.5.1 プリンター情報の設定方法	35
2.5.2 プリンター情報の取得方法	36
2.6. カラー指定	38
2.7. フィールドの色の反転	40
2.8. グラフィックの印刷	42
2.8.1 グラフィックをプリンターに登録して印刷する	42

2.8.2	フィールドにグラフィックを埋め込んで印刷する	43
3.	コマンド詳細仕様	44
^A	.....	45
^A@	.....	46
^B(Q	.....	47
^B(R	.....	50
^B(V	.....	52
^B0 ^BO	.....	53
^B2	.....	55
^B3	.....	56
^B7	.....	57
^B8	.....	59
^B9	.....	60
^BA	.....	62
^BC	.....	65
^BD	.....	70
^BE	.....	72
^BF	.....	73
^BK	.....	75
^BQ	.....	76
^BR	.....	80
^BU	.....	82
^BX	.....	83
^BY	.....	87
^C(D	.....	88
^C(L	.....	89
^C(S	.....	90
^CC ^CC	.....	91
^CD ^CD	.....	92
^CF	.....	93
^CI	.....	94
^CM	.....	96
^CT ^CT	.....	97
^CV	.....	98
^CW	.....	99
^DE	.....	100
^DF	.....	101
^DG	.....	102
^DN	.....	104
^DU	.....	105
^DY	.....	106
^F(C	.....	108
^FB	.....	110

^FC	111
^FD	112
^FH	113
^FM	114
^FN	115
^FO	116
^FP	118
^FR	119
^FS	120
^FT	121
^FV	124
^FW	125
^FX	127
^GB	128
^GC	129
^GD	130
^GE	131
^GF	132
^GS	134
^H(C	135
^H(E	137
^H(I	138
^H(Q	140
^H(S	143
^H(Y	145
^HF	147
^HG	148
^HH	149
^HI	150
^HM	151
^HS	152
^HW	154
^HY	156
^ID	157
^IL	158
^IM	159
^IS	160
^J(C	161
^J(M	162
^JA	163
^JB	164
^JC	165
^JM	166

ˆJP	167
ˆJR	168
ˆJS	169
ˆJU	170
ˆJX	171
ˆJZ	172
ˆKL	173
ˆLH	174
ˆLR	175
ˆLS	176
ˆLT	178
ˆMC	180
ˆMF	181
ˆMM	183
ˆMN	184
ˆMP	185
ˆMU	186
ˆP(M)	188
ˆPH	189
ˆPH	190
ˆPM	191
ˆPO	192
ˆPP	194
ˆPP	195
ˆPQ	196
ˆPS	197
ˆRO	198
ˆS(C)	199
ˆSE	200
ˆSF	201
ˆSL	202
ˆSN	203
ˆSO	204
ˆST	205
ˆTA	206
ˆTB	207
ˆTO	208
ˆW(P)	209
ˆWC	210
ˆWD	211
ˆXA	212
ˆXB	213
ˆXF	214

^XG	215
^XZ.....	216
付録 A. プリンター動作モード一覧	217
付録 B. プリンター動作状態一覧.....	231
付録 C. プリンター固有情報一覧.....	236
改訂履歴（概要）	237
改訂履歴（詳細）	238

1. コマンド概要

1.1. 特徴

ESC/Label コマンドは以下の特徴を持つコマンド体系です。

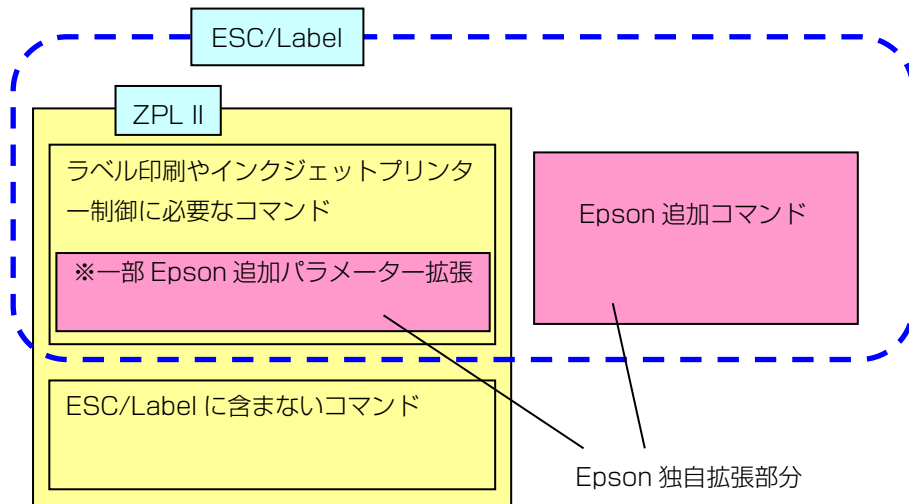
- (1) ZPL II コマンドの多くを包含しており、顧客の既存システムとの親和性が高いコマンドです。
- (2) 主にテキストデータ形式であり、データベース技術や Web 技術と親和性が高いコマンドです。
- (3) ラベル上の任意の位置に文字やバーコード、グラフィックを配置してカラー印刷できます。
- (4) 連番指定機能と印刷枚数指定機能により、バッチ印刷に向いています。
- (5) 単純なコマンド構文を持つため、プリンター制御失敗による印刷ミスが起きにくいコマンドです。
- (6) プリンター内にグラフィックやラベルフォーマットを保存できるため、少ない通信データ量でラベルを印刷できます。
- (7) プリンター動作状態やプリンター動作モードを任意に取得できます。

1.2. 構成

ESC/Label コマンドは ZPL II コマンドの主要なコマンドと Epson 独自拡張部分を構成要素に持ちます。

- (1) モノクロサーマルラベルプリンター市場で主流である ZPL II コマンドの主要なコマンドを包含します。
- (2) インクジェットプリンターでカラーラベル印刷を実現するための、Epson 独自コマンドとパラメーター拡張があります。

図 1.2.1 ESC/Label のコマンド構成



ESC/Label コマンドに含まない ZPL II コマンドの一部を表 1.2.1 に示します。

表 1.2.1 ESC/Label に含まないコマンド抜粋

コマンド類型	コマンド機能例
サーマルヘッドデバイス制御コマンド	サーマルヘッド抵抗値設定
RFID 制御コマンド	RFID 読み込み、書き込み
無線関係コマンド	無線 LAN 設定
バッテリー制御関連コマンド	バッテリー状態送信

1.3.1 フォーマットコマンドとコントロールコマンド

フォーマットコマンドはラベルの定義と印刷に使用し、コントロールコマンドはプリンターの制御に使用します。フォーマットコマンドとコントロールコマンドは固有のプレフィックス文字を持つため、コマンドコード内のプレフィックス文字でその種類を判別できます。

表 1.3.1 用途によるコマンドの分類

分類	主な用途	プレフィックス文字
フォーマットコマンド	ラベルの定義と印刷	キャレット<^>
コントロールコマンド	プリンターの制御	チルダ<~>

<プレフィックス文字> <コマンド識別子> <パラメーター> (<パラメーター>,...)
 └──────────────────────────┘
 <コマンドコード>

＜パラメーター＞： 1 文字以上の ASCII コードで指定します。コマンドの機能を制御します。パラメーターの有無や個数はコマンド種類によります。

パラメータを持たないコマンドはコマンドコードのみで 1 つのコマンドとなります。パラメータが 2 つ以上あるコマンドは、コンマ<,>で区切ってパラメータを列挙します。コマンドが持つパラメータの数はコマンドの種類により異なります。

(1) ESC/Label 追加コマンドの書式

ZPL II コマンドに対して、ESC/Label コマンドで追加したコマンドを区別するため、コマンド識別子に以下の制限を加えた書式とします。

＜コマンド識別子＞： 1 文字 ASCII コード 左小括弧<(> 1 文字 ASCII コード の 3 文字でコマンドの種類を示します。

(2) パラメーターの省略指定

コンマ<,>を 2 つ続けてパラメーターを省略した場合、デフォルトのコマンドパラメーターを指定したとみなします。デフォルトのコマンドパラメーター有無はコマンドによります。パラメーター省略不可能なコマンドにおいてパラメーターを省略した場合、コマンドは無効となります。

(3) パラメーターの丸め

パラメーターは数値／固定文字列／不定長文字列のいずれかの形式をとります。形式および条件により、コマンド無効またはパラメーターの丸め処理を行います。

表 1.3.2 パラメーターの丸め処理

形式	条件	処理
数値	上限を超える値を指定	上限の値が指定されたとみなします
	下限未満の値を指定	下限の値が指定されたとみなします
固定文字列	定義外の文字を指定	コマンドは無効となります
不定長文字列	最大文字列長を超えた文字列を指定	最大文字列長までの文字列が指定されたとみなします

1.3.3 コマンド構文

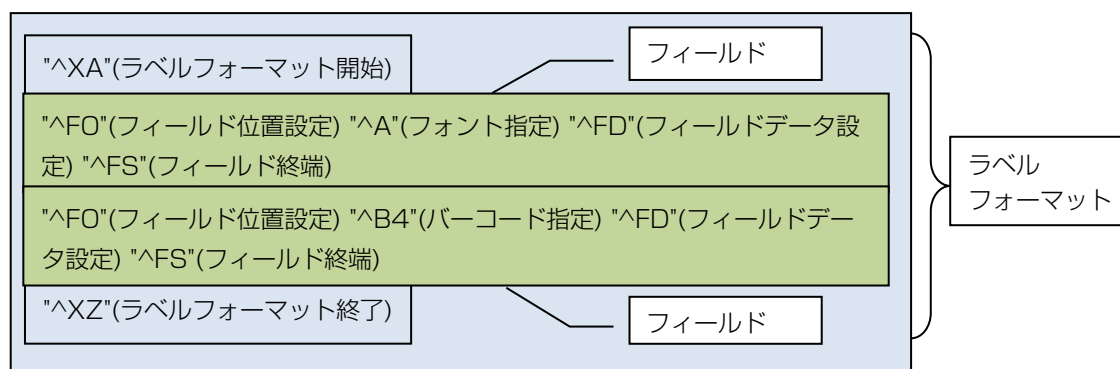
フォーマットコマンドはコマンド構文規則を持っています。コントロールコマンドはコマンド構文を持たず、単一のコマンドで効果を発揮します。

表 1.3.3 コマンド構文規則

定義	構文規則
ラベルフォーマット	"^XA"(ラベルフォーマット開始)で始まり、"^XZ"(ラベルフォーマット終了)で終わるまでのコマンド群。
フィールド	"^FO"(フィールド位置設定)で始まり、"^FS"(フィールド終端)で終わるまでのコマンド群。

"^XA"(ラベルフォーマット開始)から"^XZ"(ラベルフォーマット終了)までの範囲に含まれないフォーマットコマンドは無効となります。

図 1.3.1 ラベルフォーマットとフィールド



1.3.4 グラフィックやラベルフォーマットのプリンター内への保存について

ESC/Label コマンドでは、グラフィックやラベルフォーマットなどをプリンター内部に保存できます。プリンターはファイルシステムを持っており、プリンターに保存したデータはファイルとして扱い、以下の方法で管理します。

- ファイルシステムは階層構造を持ちません
- プリンターは FlashROM 等の不揮発性保存デバイスと RAM 等の揮発性保存デバイスを持っており、デバイスごとに異なるドライブ文字が割り当てられます
- 以下の形式でファイルを指定します
 <ドライブ文字> コロン<:> <ファイル名> ドット<.> <拡張子>

1.4. コマンドの使用例

1.4.1 基本的なラベル印刷

ESC/Label コマンドでは 1.3.3 章コマンド構文で示した構文規則に従い、ラベル印刷を行います。

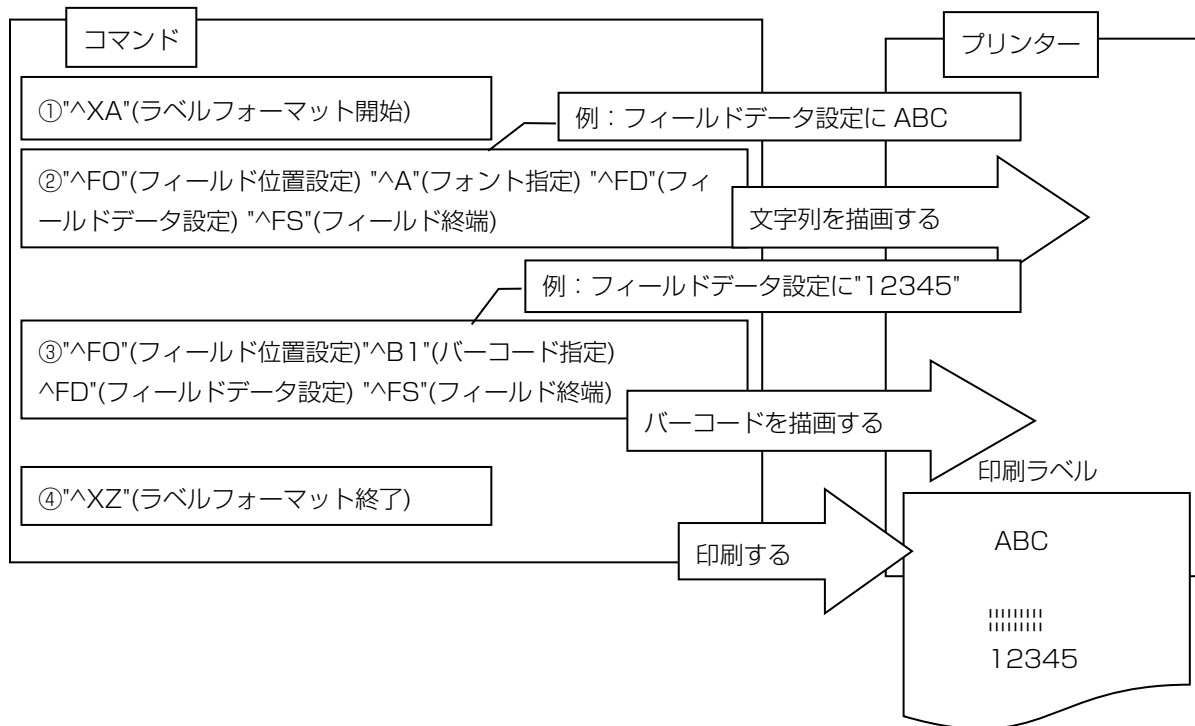


図 1.4.1 基本的なラベル印刷コマンド例

プリンター動作は以下のとおり。

②で文字列"ABC"を描画領域に描画します。

③で文字列" 12345" をバーコードとして描画領域に描画します。

④で描画領域の内容を印刷します。

1.4.2 カラーラベル印刷

ESC/Label コマンドでは、フィールドカラーを設定するコマンドを追加してカラー描画を実現しています。カラーラベルを印刷する場合、"^F(C"(フィールドカラー設定)で描画色を指定します。

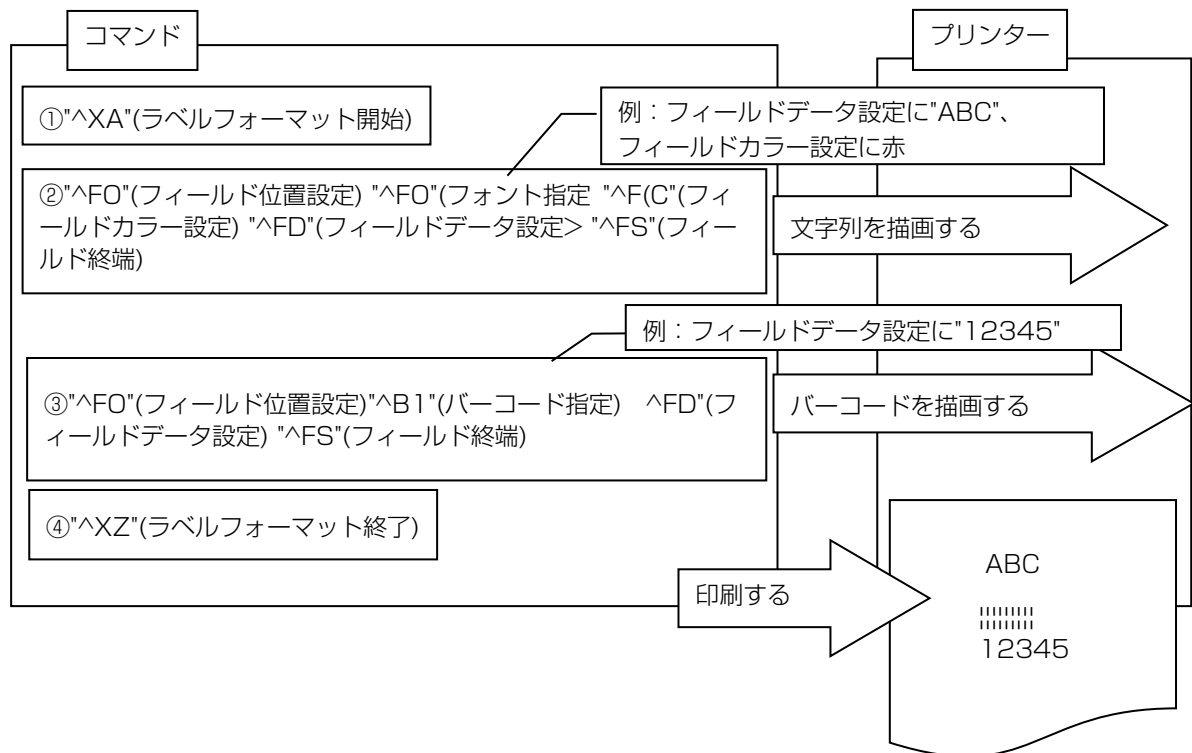


図 1.4.2 カラーラベル印刷コマンド例

プリンター動作は以下のとおりです。

- ②で文字列"ABC"を赤色で描画領域に描画します。
- ③で文字列" 12345" をバーコードとして描画領域に描画します。
- ④で描画領域の内容を印刷します。

1.4.3 連番印刷

連番印刷する場合、フィールドデータ指定部分を連番に指定して印刷枚数を指定します。

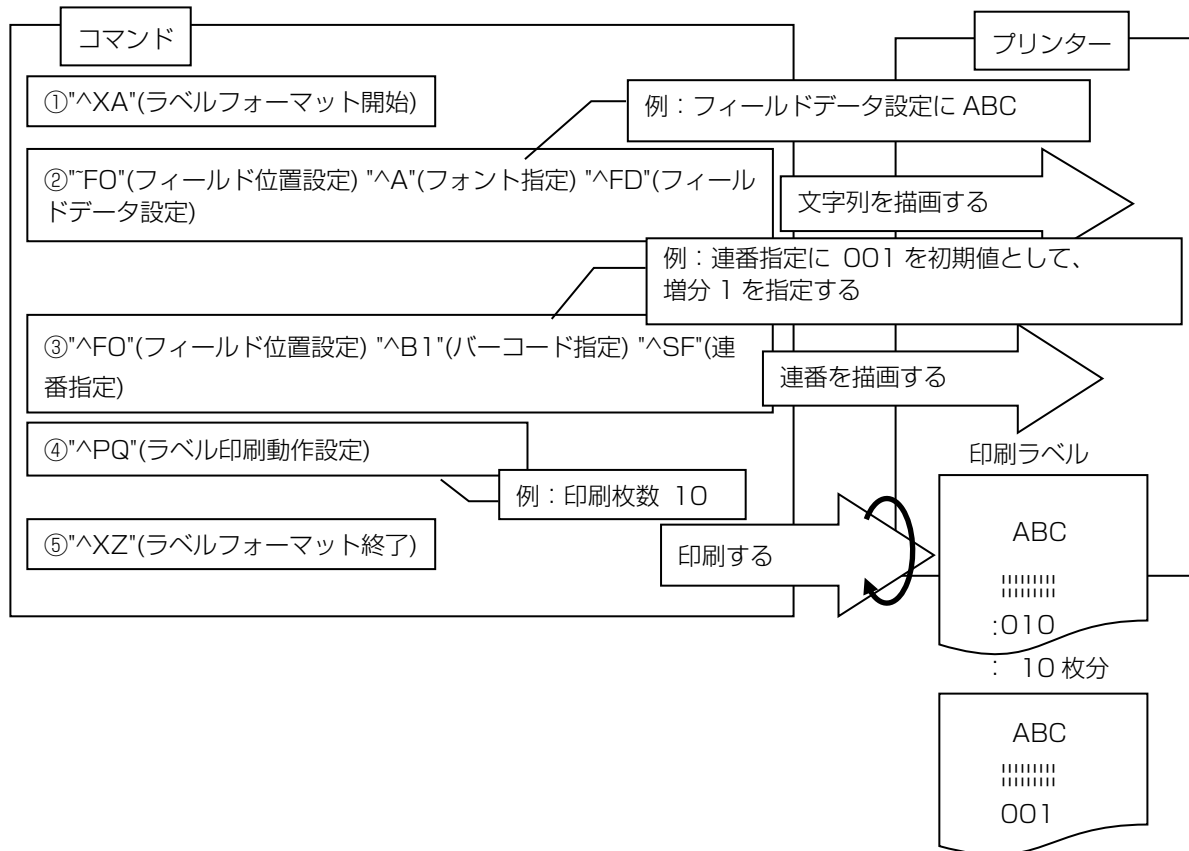


図 1.4.3 連番印刷コマンド例

プリンター動作は以下のとおりです。

②にて、固定文字列である"ABC"を描画領域に描画します。

⑤にて、③連番設定に従い、④印刷枚数分、描画して印刷します。

2 枚目のラベル印刷中、③にて以下の処理を行います。

- 文字列"001"をバーコードとして描画領域に描画します
- 連番を+1 し文字列"002"をバーコードとして描画領域に描画します
- 描画領域の内容を印刷します

以降を 10 枚目まで繰り返し、001, 002, ... 010 と 10 枚の連番が印刷されます。

1.4.4 ラベルフォーマットのファイル保存

ラベルフォーマットを保存する場合、"^DF"(ダウンロードラベルフォーマット)で行います。ラベル毎に異なる値を指定する場合、フィールドに"^FN"(フィールド番号)を指定します。

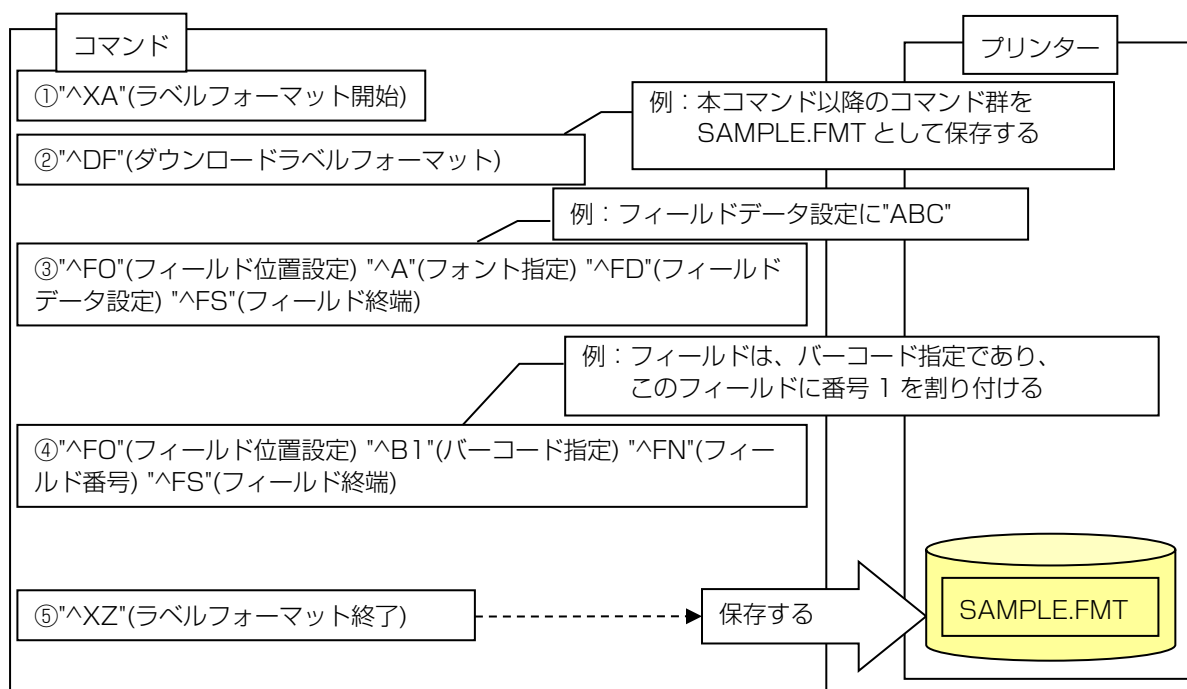


図 1.4.4 ラベルフォーマットのファイル保存コマンド例

プリンター動作は以下のとおりです。

②にて、プリンターにラベルフォーマットを指定ファイル名で保存することを宣言します。

⑤にて、"^XA"(ラベルフォーマット開始)と"^XZ"(ラベルフォーマット終了)の間に記述されるコマンド群が SAMPLE.FMT としてプリンター内の記憶領域に保存されます。

1.4.5 ラベルフォーマットファイルを利用した印刷

保存したラベルフォーマットファイルを使ってラベル印刷する場合、最初に"XF"(ラベルフォーマットファイルの呼び出し)でラベルフォーマット内のコマンド群を呼び出します。次に差分となるフィールドデータをセットして印刷します。

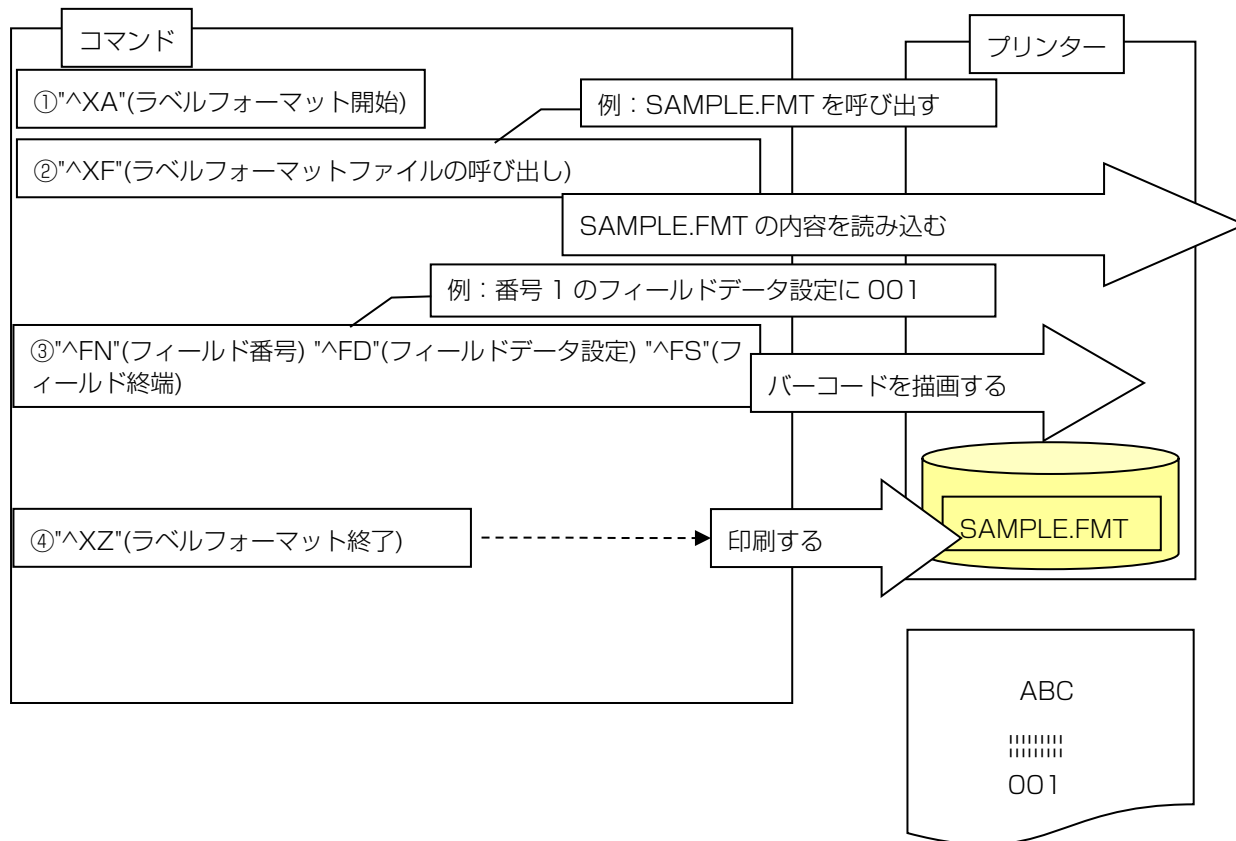


図 1.4.5 ファイルを利用した印刷コマンド例

プリンター動作は以下のとおりです。

②の"XF"(ラベルフォーマットファイルの呼び出し)により、SAMPLE.FMT を呼び出します。

- "ABC"を描画します
- あるフィールドをバーコード指定し、フィールド番号 1 を割り付けます

③の番号 1 のフィールドはバーコード指定であるため、バーコードに変換して描画します。

④にて、描画領域の内容を印刷します。

1.4.6 ステータス取得

コントロールコマンドの場合、フォーマットコマンドのような構文規則は存在しません。プリンターはコントロールコマンド単体で要求を受け付けます。

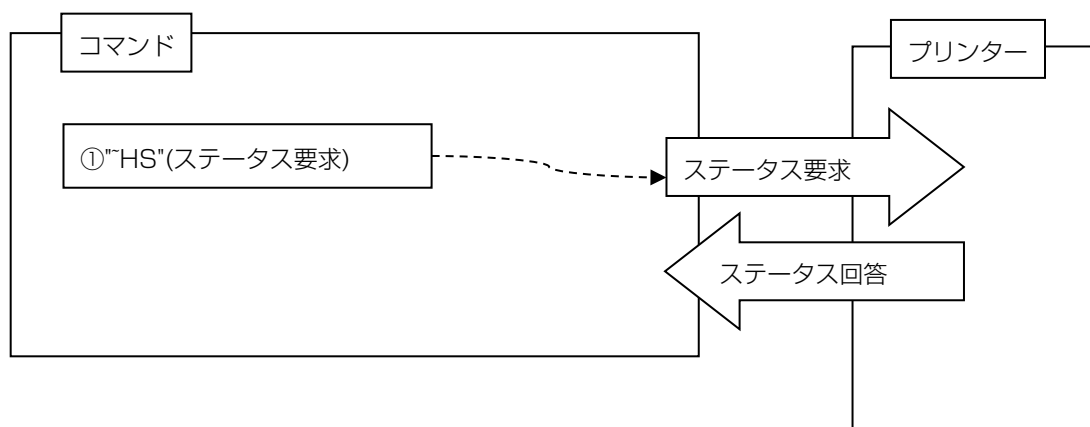


図 1.4.6 ステータス送信コマンド例

プリンター動作は以下のとおりです。

①にて"HS"(ステータス要求)を受けて、ホストにステータスを返します。

2. 主要機能

ESC/Label コマンドで、ZPL II コマンドに対し追加、または変更した主要機能は以下のとおりです。

表 2.1 ESC/Label コマンドの主要機能

項目	内容
2.1 フォント	指定できるフォントと、その文字イメージ
2.2 用紙設定	印刷に使用する用紙の種類や形態の設定方法
2.3 エラー	エラー種類とエラー状態でのプリンターの振る舞い
2.4 印刷領域	用紙全体に対しプリンターが印刷する領域の設定方法
2.5 プリンター情報の取得と設定	プリンターが持つ情報とその取得方法／設定方法
2.6 カラー指定	文字や図形に対するカラーの指定方法
2.7 フィールドの色の反転	フィールドに対する色の反転の指定方法
2.8 グラフィックの印刷	カラーおよびモノクロのグラフィック印刷方法

2.1. フォント

フォントとは、文字のイメージやその大きさなどの、属性の集合のことです。

フォントで文字を印刷するには、フォントを指定してから、フィールドを用いて文字コードを指定します。1つのフィールドには、1つのフォントしか指定できません。

図 2.1.1 に、フィールド毎にフォントを指定して、文字を印刷した例を示します。

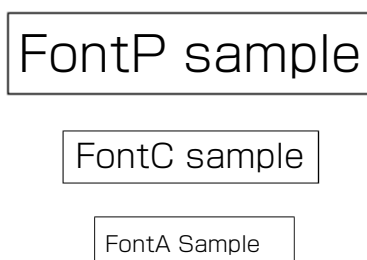


図 2.1.1 フォント指定による文字イメージの印刷例

複数のフォントが、工場出荷時からプリンターに内蔵されています。ユーザーは、後からプリンターにダウンロードすることもできます。

フォントの種別には、文字幅と文字高さを、固定またはその整数の倍数で、指定できる固定サイズフォントと、文字幅と文字高さのそれぞれを、個別に[dot]単位で、指定できるスケーラブルフォントがあります。

内蔵されたフォントには、固定サイズフォントとスケーラブルフォントがあります。ただし、ダウンロードできるフォントは、スケーラブルフォントのみです。

2.1.1 フォント種類

ユーザーが指定できるフォントを表 2.1.1 に示します。

表 2.1.1 フォント一覧

フォント 識別子	書体	サイズ (HxW dot)	スケー ラブル	文字イメージ
フォント "A"	Sans serif	9 x 5	×	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789
フォント "B"	Sans serif (All Caps)	11 x 7	×	ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789
フォント "C"("D")※1	Sans serif	18 x 10	×	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789
フォント "E"	OCR-B	42 x 20	×	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz01234567
フォント "F"	Sans serif	26 x 13	×	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789
フォント "G"	Sans serif	60 x 40	×	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz012345
フォント "H"	OCR-A	34 x 19	×	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789
フォント "GS"	SYMBOL	24 x 24	×	® © ™ UL SP
フォント "P"	San serif	20 x 18	×	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789
フォント "Q"	San serif	28 x 24	×	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789
フォント "R"	San serif	35 x 31	×	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789
フォント "S"	San serif	40 x 35	×	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789
フォント "T"	San serif	48 x 42	×	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789
フォント "U"	San serif	59 x 53	×	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz012345678
フォント "V"	San serif	80 x 71	×	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz01234
フォント "O"※2	San serif	15 x 12 (Default)	○	abcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789

※1 フォント"C"と"D"は、同一のフォントです

※2 数字の"0" (ゼロ)

2.1.2 特殊記号

フォント GS は、特殊記号のフォントです。文字コードと文字イメージとの対応を、表 2.1.2 特殊記号一覧に示します。

表 2.1.2 特殊記号一覧

文字コード	文字イメージ
41h	®
42h	©
43h	TM
44h	®
45h	®

2.2. 用紙設定

用紙設定とは、印刷に使用する用紙の種類や形態をプリンターに指示する設定項目です。プリンターは用紙設定に応じた印刷制御や用紙制御を行います。用紙設定は表 2.2.1 の項目があります。

表 2.2.1 用紙設定項目

設定項目種類	説明
用紙種類	インク受容層の有無など、用紙の材質の違いを設定します。
用紙形態	台紙部分の有無や粘着加工など、用紙の形態の違いを設定します。
ラベル先端位置検出方法	ブラックマークやギャップ検出など、ラベル先端位置の検出方法の違いを設定します。
給紙方法	プリンターへの用紙供給手段を設定します。
用紙形状	用紙のロール加工の有無や折り畳み加工の有無など、用紙の形状の違いを設定します。

2.2.1 用紙種類

用紙種類ではインク受容層の有無など、用紙の材質の違いを設定します。

表 2.2.2 用紙種類

名称	説明	コマンド書式
普通紙	インク受容層を持たない用紙	^S(CLM,T,P*
マット紙	紙の上にインク受容層を形成した用紙	^S(CLM,T,M*
合成紙	合成紙の上にインク受容層を形成した用紙	^S(CLM,T,S*
光沢紙	紙の上にインク受容層を形成し、光沢処理した用紙	^S(CLM,T,G*
光沢フィルム	フィルムの上にインク受容層を形成した光沢調の合成紙	^S(CLM,T,GS*
高光沢紙	通常の光沢紙に比べより光沢感が強い光沢紙	^S(CLM,T,PG*

コマンド書式中の*は数字を示します。

2.2.2 用紙形態

用紙形態では台紙部分の有無や粘着加工の有無など、プリンターの用紙形態の違いを設定します。

表 2.2.3 用紙形態一覧

名称	説明	コマンド書式
連続紙	粘着加工されていない用紙。	^S(CLM,F,CP
ダイカットラベル	粘着加工されたラベルをあらかじめ決まった一定のサイズにカットしており、ラベル間にギャップ（台紙部分）がある用紙。	^S(CLM,F,DL
全面ラベル	ダイカットされていない、粘着加工された用紙。	^S(CLM,F,CL

2.2.3 ラベル先端位置検出方法

ラベル先端位置検出方法ではブラックマークやギャップ検出など、検出方法を設定します。

表 2.2.4 ラベル先端位置検出方法一覧

名称	説明	コマンド書式
ブラックマーク検出	ラベル先端部分に付加されているブラックマークを検出します。	^S(CLM,D,M
ギャップ検出	ラベル間のギャップ部分を検出します。	^S(CLM,D,W
検出しない	プリンターはラベル先端位置を検出しません。	^S(CLM,D,N

2.2.4 給紙方法

給紙方法ではプリンターへの用紙供給手段を設定します。

表 2.2.5 給紙方法一覧

名称	説明	コマンド書式
内部ロール紙供給	プリンターは内部のロール紙供給機構から用紙供給を受けます。	^S(CLM,P,IR
外部用紙供給	プリンターは外部から用紙供給を受けます。	^S(CLM,P,ER

2.2.5 用紙形状

用紙形状では用紙のロール加工の有無や折り畳み加工の有無など、用紙の形状の違いを設定します。

表 2.2.6 給紙方法一覧

名称	説明	コマンド書式
ロール紙	ロールに加工された用紙。	^S(CLM,S,RP
ファンフォールド紙	折り畳み加工された用紙。	^S(CLM,S,FP

2.3. エラー

エラーとは、何らかの要因によりプリンターが印刷等の主な機能を実行できないことを示すプリンターの状態です。エラーの要因およびその解除方法の違いから、エラーを下表の種類に分類します。

表 2.3.1 エラー種類

名称	説明	エラーの要因例
復帰可能エラー	ユーザーが除去可能なエラー要因が発生しているエラー状態。ユーザーがエラー要因を除去することでプリンターは正常な状態に復帰できます。	カバーオープン、用紙切れ、紙ジャム、インク残量限界
復帰不可能エラー	ユーザーが除去できないエラー要因が発生しているエラー状態。	経年劣化等が原因で検出器故障やモーター故障が発生した

プリンターはエラーとなる要因が発生した場合、エラーの状態となります。プリンターはエラーの要因がすべて除去されたことを認識した時、アイドル状態に戻ります。

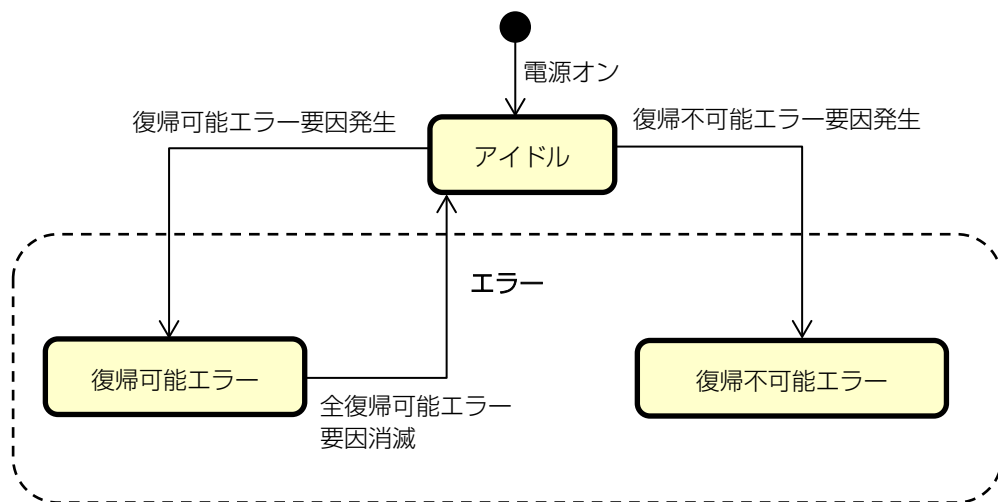


図 2.3.1 エラーの状態遷移図

プリンターがエラーの状態となった場合、プリンターはアイドル状態に対して以下の異なる振る舞いをします。

- 印刷要求等、プリンターの機構を動作させるコマンドは実行できません
- インジケータ(LED / LCD 等)がエラーを示します
- ̂H(SMA,S : プリンター動作状態の送信 で ER (エラー状態) が返ります
- ̂H(SEA,E : エラー状態の送信 でエラー要因が返ります

2.4. 印刷領域

印刷領域とは、用紙全体に対してプリンターが印刷しようとする領域のことです。印刷領域はプリンターが持つ論理的な矩形領域であり、論理的な用紙のラベル 1 枚に対応します。印刷領域の左上端点がホームポジション初期位置であり、ユーザーはホームポジションを原点として文字や図形を描画します。

- プリンターの仕様上、最大限印刷できる領域を最大印刷可能領域と定義します
- 最大印刷可能領域の内、台紙部分(gap)を除いた領域を印刷可能領域と定義します
- 印刷可能領域の内、余白部分を除いた領域を印刷領域と定義します

最大印刷可能領域 / 印刷可能領域 / 印刷領域の例を図 2.4.1 に示します。

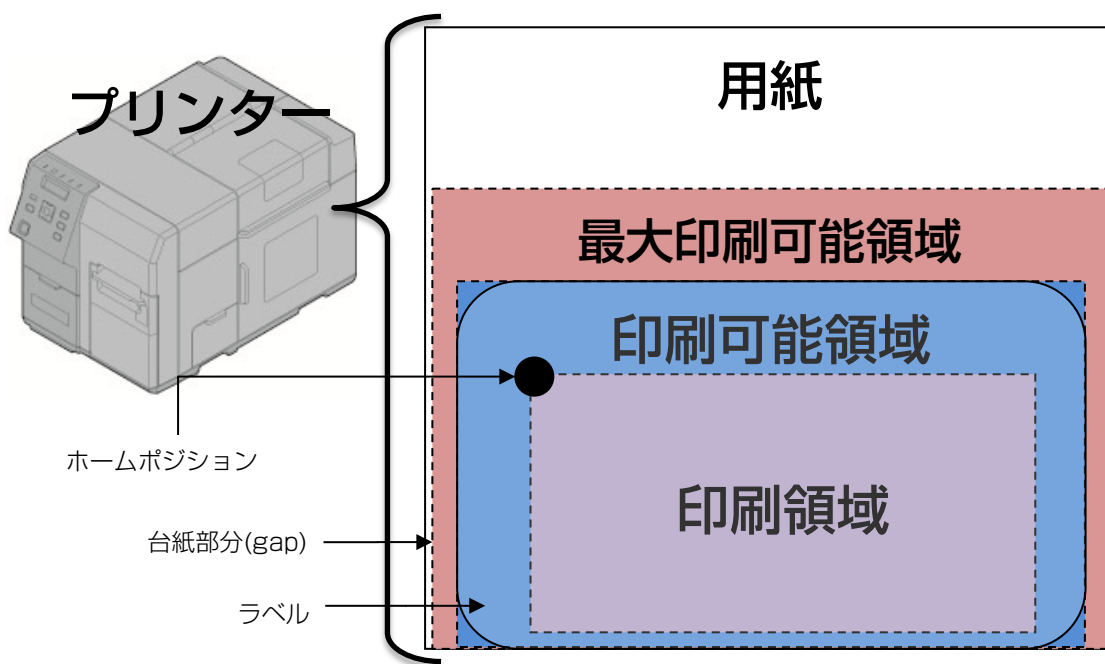


図 2.4.1 最大印刷可能領域 / 印刷可能領域 / 印刷領域の例

2.4.1 先端および方向の定義

用紙の先端/上下左右方向/XY 方向を定義します。

- 用紙の紙送り方向の端を用紙の先端と定義します
- 用紙の先端方向を下方向と定義し、その反対方向を上方向と定義します
- 用紙の印刷面に向かって左側を左方向と定義し、その反対方向を右方向と定義します
- 左右方向を X 軸とし、右方向を正の X 方向と定義します
- 上下方向を Y 軸とし、下方向を正の Y 方向と定義します

用紙の先端/上下左右方向/XY 方向を図 2.4.2 に示します。

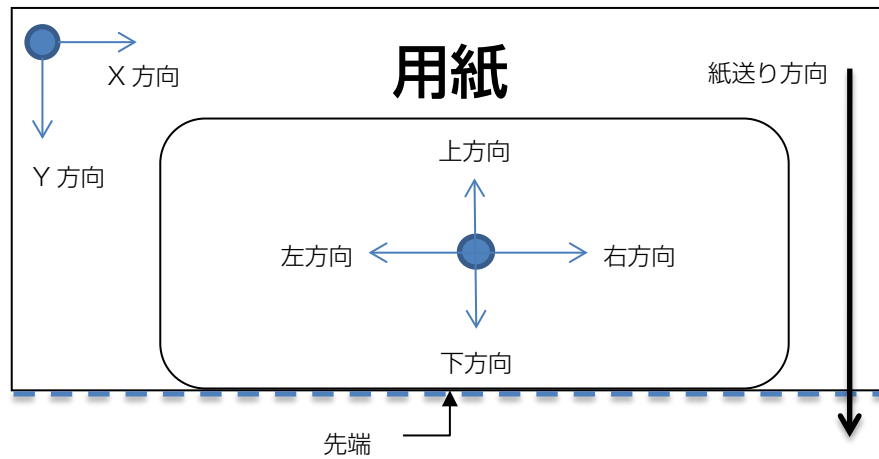


図 2.4.2 用紙の先端および各種方向

2.4.2 基準位置定義

プリンターが持つ用紙の論理的領域を物理的用紙に配置する場合、用紙左端の 1stDot 位置と用紙下端のラベル先端位置を基準とします。1stDot 位置とは、最大印刷可能領域の左端規準位置をさします。プリンターは設定されている以下いずれかの方法でラベル先端位置を検出します。

表 2.4.1 ラベル先端位置検出方法

ラベル先端位置検出方法	説明
ブラックマーク検出	ブラックマークを検出した位置をラベル先端位置とします
ギャップ検出	ラベル先端を検出した位置をラベル先端位置とします

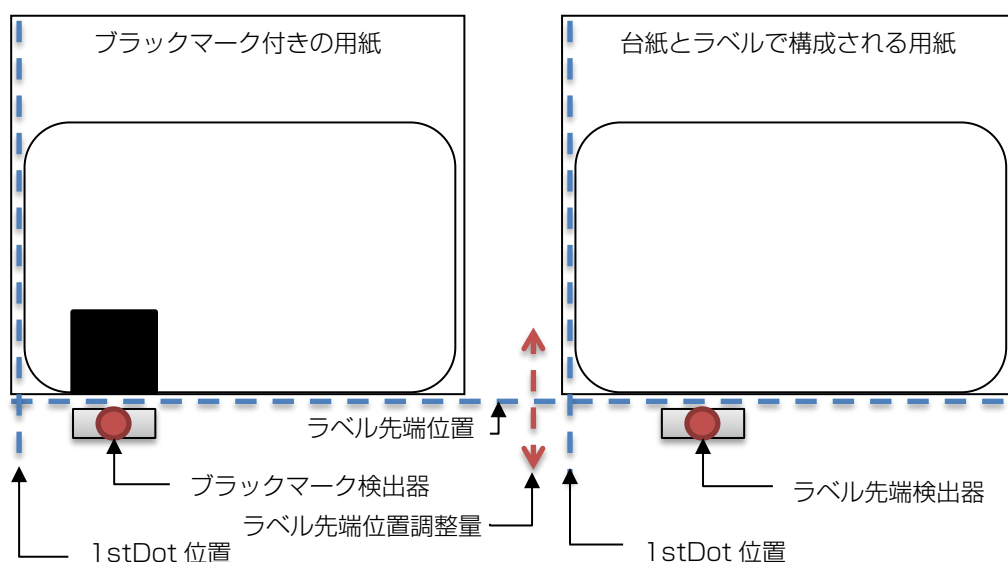


図 2.4.3 ラベル先端位置検出方法

経年劣化等による検出器の検出ズレを補正するため、ラベル先端位置調整量の変更によりラベル先端位置を補正できます。

表 2.4.2 ラベル先端位置調整量の設定

設定項目	設定コマンド書式
ラベル先端位置調整量	^S(CLE,T,c ¹)

¹ 設定値の単位は、^S(CMP,U または ^MU コマンドにより dot/mm/inch から選択可能です。

2.4.3 最大印刷可能領域

1stDot 位置とラベル先端位置を基準として、最大印刷可能領域を以下のように定義します。

- 最大印刷可能領域の幅はプリンターの最大用紙幅
- 最大印刷可能領域の高さはプリンターの最大用紙長
- 最大印刷可能領域の左下端は 1stDot 位置とラベル先端位置が交差した点

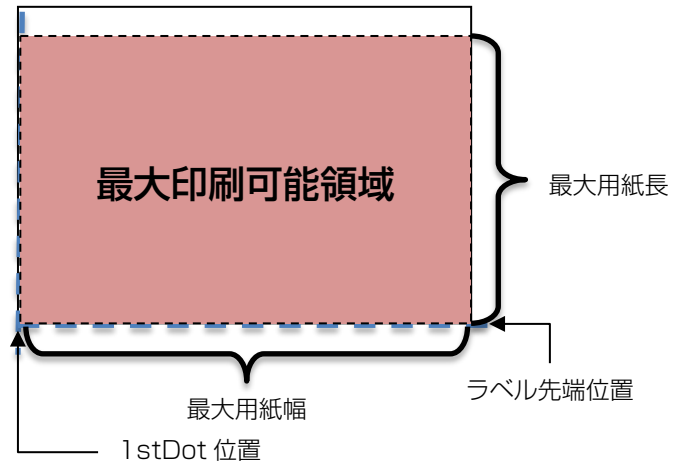


図 2.4.4 最大印刷可能領域

2.4.4 印刷可能領域と台紙設定

最大印刷可能領域のうち、台紙部分(ギャップ)を除いた領域を印刷可能領域と定義します。実際にプリンターで印刷する用紙に合わせて、ラベル部分と台紙部分の大きさを設定します。

表 2.4.3 台紙設定

方向	設定項目	設定コマンド書式
X 方向	左ギャップ	^S(CLS,G,c ¹
	ラベル幅	^S(CLS,P,c ¹
Y 方向	ラベル長	^S(CLS,L,c ¹

¹ 設定値の単位は、^S(CMP,U または^MU コマンドにより dot/mm/inch から選択可能です。

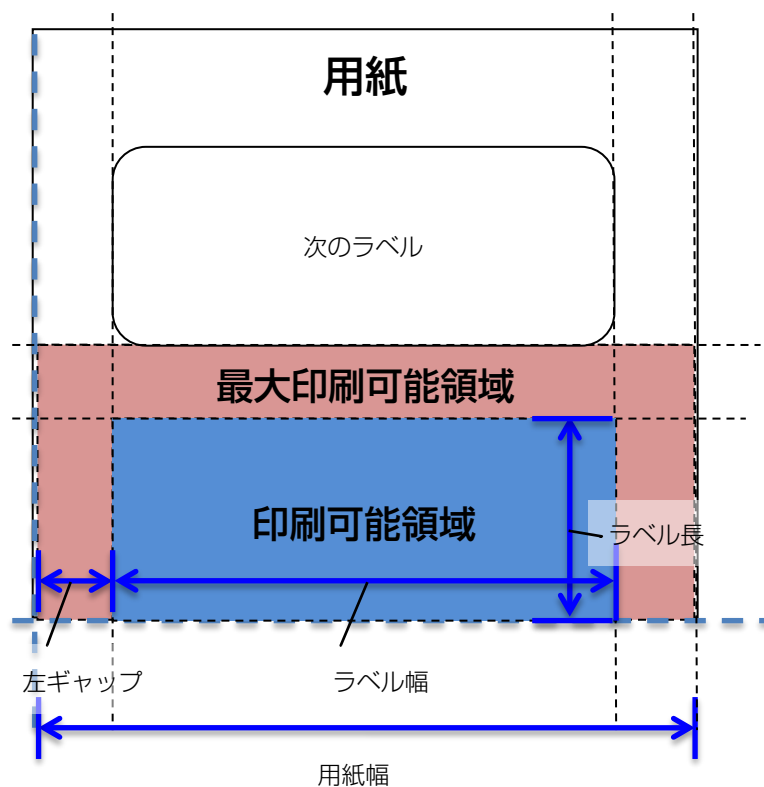


図 2.4.5 印刷可能領域と台紙設定

2.4.5 印刷領域と余白設定

印刷可能領域の内、余白部分を除いた領域を印刷領域と定義します。プリンターと用紙の仕様に合わせて、余白の大きさをプリンターに設定します。

すべての余白を 0 に設定した場合、印刷可能領域と印刷領域は一致します。

表 2.4.4 余白設定

方向	設定項目	設定コマンド書式
X 方向	左余白量	^S(CLW,L,c ¹)
	右余白量	^S(CLW,R,c ¹)
Y 方向	上余白量	^S(CLW,T,c ¹)
	下余白量	^S(CLW,B,c ¹)

¹ 設定値の単位は、^S(CMP,U または ^MU コマンドにより dot/mm/inch から選択可能です。

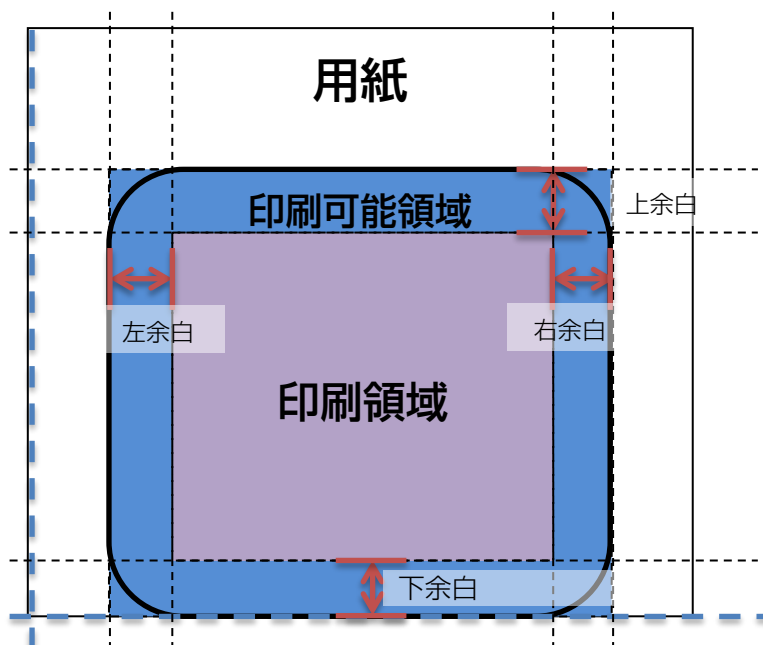


図 2.4.6 印刷可能領域と台紙設定

2.4.6 印刷領域外への印刷要求

ユーザーはホームポジションを原点としてプリンター内の印刷領域に文字や図形を描画します。印刷領域外に文字や図形を描画して印刷しようとした場合、プリンターは印刷領域外の描画内容は印刷しません。

たとえば図 2.4.7 のように、文字列"CDE"の一部が印刷領域外になるように描画した場合、印刷領域内の描画内容のみが用紙に印刷されます。

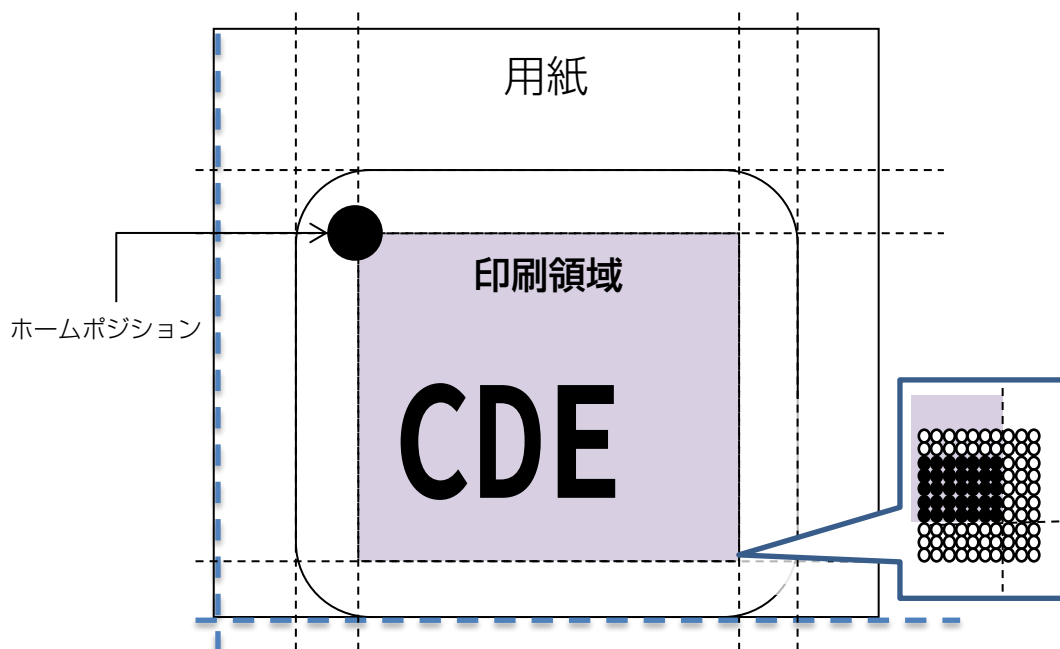


図 2.4.7 印刷領域外への描画例

2.4.7 ZPL II コマンドによる印刷領域設定

一部の印刷領域設定は ZPL II コマンドから設定変更できます。印刷領域設定できる ZPL II コマンドおよび対応する印刷領域設定は表 2.4.5 のとおりです。

表 2.4.5 印刷領域を設定する ZPL II コマンド

ZPL II コマンド	機能名	対応する印刷領域設定
^LT	描画位置の上下方向移動量の設定	ラベル先端位置調整量
^PW	ラベル幅の設定	ラベル幅+左ギャップ（台紙）

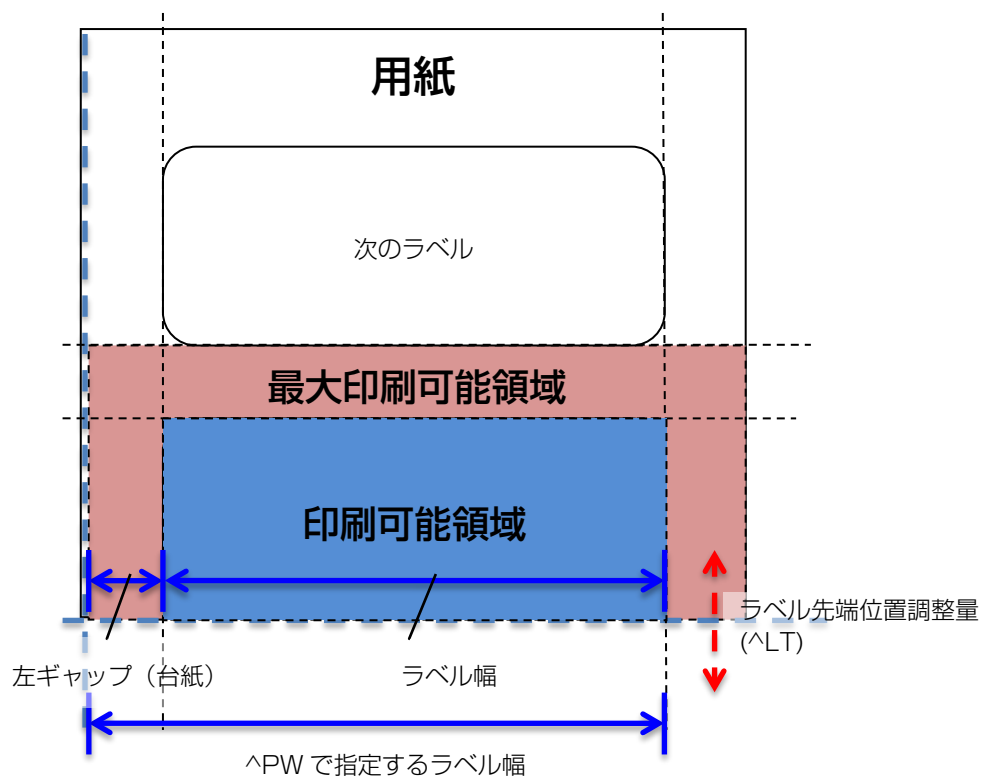


図 2.4.8 印刷領域を設定する ZPL II コマンド

^PW コマンドは左ギャップ（台紙）とラベル幅の和を指定します。^PW でラベル幅を指定した場合、左ギャップは固定で変更されず、^PW で指定した値から現在の左ギャップを引いた分がラベル幅として設定されます。

2.5. プリンター情報の取得と設定

プリンターは性質の異なる 3 種類の情報を保持しています。

表 2.5.1 プリンターが保持している情報の種類

情報種類名称	説明	情報の例
プリンター動作モード	プリンターの動作を決定する情報。	解像度 ラベル幅
プリンター動作状態	その時点におけるプリンターの状況／状態を示す情報。	カバーオープン状態 インクカートリッジ交換要状態
プリンター固有情報	プリンターの個体や特徴を示す情報。	プリンター名 シリアル番号

2.5.1 章でプリンター情報の設定方法を示し、2.5.2 章でプリンター情報の取得方法を示します。

2.5.1 プリンター情報の設定方法

プリンター動作モードはコマンドを使って設定します。情報を設定するコマンドを総称して「プリンター情報設定コマンド」と定義します。プリンター情報設定コマンドはコマンドコードやパラメーターに共通の性質や書式を持っています。

- プリンター情報設定コマンドはフォーマットコマンドとして動作します
- 第一パラメーターは 2 文字の ASCII 文字列で<機能識別子>を示します
- 第二パラメーターは 1 文字の ASCII 文字列で<対象識別子>を示します
- 第三パラメーターは不定長の ASCII 文字列で<設定する値>を示します

^XA	
^S(CLR, R, 600	レンダリング解像度を 600[dpi]に設定する
^S(CLR, P, 600	印刷解像度を 600[dpi]に設定する
^S(CLS, P, 2400	ラベル幅を 4 インチに設定する
^XZ	

^S(C LS, P, 2400
コマンドコード <機能識別子> <対象識別子> <設定する値>

図 2.5.1 プリンター情報設定コマンドのサンプルコード

^S(C<機能識別子>, <対象識別子>, <設定する値> プリンター動作モードの設定

<機能識別子> : 設定する対象の機能分類を示す。2 文字の ASCII コードで指定します。

<対象識別子> : 設定する対象を示す。1 文字の ASCII コードで指定します。

<設定する値> : 設定する値は 1 文字以上の ASCII コードで指定します。数値／固定文字列／不定長文字列のいずれかの形式をとります。

設定値の形式が数値／固定文字列／不定長文字列となる例を表 2.5.2 に示します。

表 2.5.2 プリンター情報設定コマンドの例

設定対象	書式	設定値形式	定義域
印刷解像度	^S(CLR,P,v	固定文字列形式	300：解像度 300[dpi] 600：解像度 600[dpi]
ラベル幅	^S(CLS,P,v	数値形式	最小：1、最大：機種固有値

2.5.2 プリンター情報の取得方法

プリンター動作モード／プリンター動作状態／プリンター固有情報はそれぞれコマンドを使ってプリンターから取得します。情報を取得するコマンドを総称して「プリンター情報取得コマンド」と定義します。プリンター情報取得コマンドはコマンドコードやパラメーターに共通の性質や書式を持っています。

- プリンター情報取得コマンドはコントロールコマンドとして動作します
- 第一パラメーターは 2 文字の ASCII 文字列で<機能識別子>を示します
- 第二パラメーターは 1 文字の ASCII 文字列で<対象識別子>を示します

^H(CLR, P	印刷解像度を取得する
^H(SMA, S	プリンター動作状態を取得する
^H(IMP, S	シリアル番号を取得する

^H(I MP, S
コマンドコード <機能識別子>, <対象識別子>

図 2.5.2 プリンター情報取得コマンドのサンプルコード

^H(C<機能識別子>,<対象識別子> プリンター動作モードの取得

^H(S<機能識別子>,<対象識別子> プリンター動作状態の取得

^H(I<機能識別子>,<対象識別子> プリンター固有情報の取得

<機能識別子> : 取得する対象の機能分類を示します。2 文字の ASCII コードで指定します。

<対象識別子> : 取得する対象を示します。1 文字の ASCII コードで指定します。

プリンターはプリンター情報取得コマンドに応じた応答データを返します。応答データは取得コマンドに対応する設定コマンドに相当し、コマンドコード<機能識別子>,<対象識別子>となります。

表 2.5.3 プリンター情報取得コマンドの応答データ

情報種類	プリンター情報取得コマンド	応答データ
プリンター動作モード	^H(C<機能識別子>,<対象識別子>	<STX>^S(C<機能識別子>,<対象識別子>,値<ETX><CR><LF>
プリンター動作状態	^H(S<機能識別子>,<対象識別子>	<STX>^S(S<機能識別子>,<対象識別子>,値<ETX><CR><LF>
プリンター固有情報	^H(I<機能識別子>,<対象識別子>	<STX>^S(I<機能識別子>,<対象識別子>,値<ETX><CR><LF>

印刷解像度を取得するときの送受信データ例を以下に示します。

~H(CLR,P	現在の印刷解像度の送信を要求する
プリンターからの応答データ例：	
-><STX>^S(CLR,P,600<ETX><CR><LF>	
印刷解像度は 600[dpi]	

ファームウェアバージョンを取得するときの送受信データ例を以下に示します。

~H(IMF,V	バージョンの送信を要求する
プリンターからの応答データ例：	
-><STX>^S(IMF,V,AAA01234<ETX><CR><LF>	
バージョンは"AAA01234"	

プリンターのエラー発生状態を取得するときの送受信データ例を以下に示します。

~H(SEA,E	現在のエラー発生状態の送信を要求する
プリンターからの応答データ例：	
-><STX>^S(SEA,E,NE<ETX><CR><LF>	
現在エラーは発生していない	

2.6. カラー指定

ESC/Label コマンドでは文字や図形等にカラーを指定してラベルを印刷できます。カラー指定は以下の描画対象に対して指定できます。

- 文字
- 図形（矩形、円、楕円、対角線）
- 1次元バーコード、2次元シンボル（ただし、背景は透明固定です。）
- モノクロビットマップグラフィック

下図のように、描画対象には前景部分と背景部分があり、前景部分と背景部分の色と不透明度を指定できます。指定しない場合、前景色は不透明度 100%の黒、背景色は透明（不透明度 0%）として扱います。

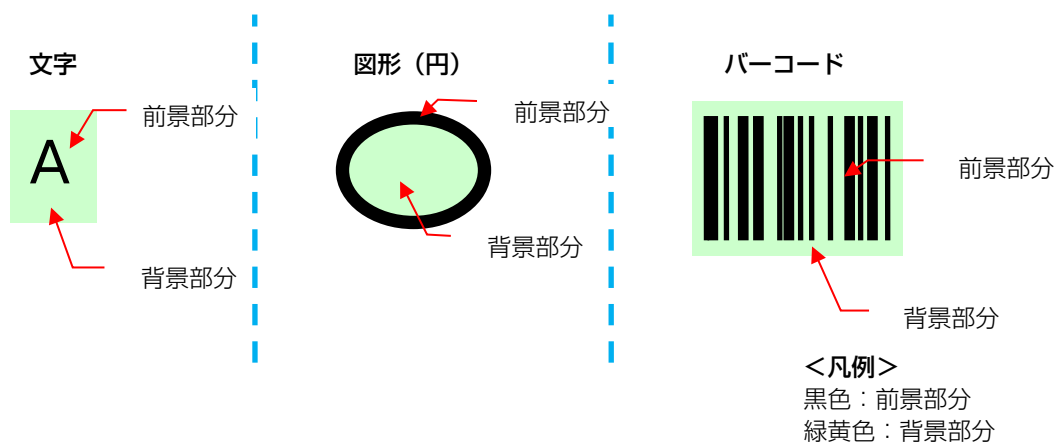


図 2.6.1 文字／図形／バーコードの前景部分と背景部分

1次元バーコードと2次元シンボルの読み取りを保証するラベル印刷結果の配色（バーコードの描画色ではない）を以下に示します。

シンボル前景部分：不透明度 100%の黒（黒）

シンボル背景部分、クワイエットゾーン：透明度 0%の白（白）、または、透明度 100%（透明）

用紙：白

詳細な保証条件は、プリンターの製品仕様書を参照してください。

カラー指定は"^F(C"(フィールドのカラー指定)コマンドを使用します。このコマンドはフォーマットコマンドであり、前述 1.4.2 章カラーラベル印刷のようにフィールド内で使用できます。

^F(C r1, g1, b1, a1, i1, r2, g2, b2, a2, i2		フィールドのカラー指定
r1 g1 b1		: 前景部分の色指定(各 0~255)
a1		: 前景部分の不透明度(0~255)
i1		: 前景部分の反転指定
r2 g2 b2		: 背景部分の色指定(各 0~255)
a2		: 背景部分の不透明度(0~255)
i2		: 背景部分の反転指定

^XA

^F00,0^ABN

^F(C255,0,0,255,0,0,0,0,0,0^FDNo.^FS 赤色の" No." という文字を配置

^F0200,0^ABN^FD0123456^FS 黒色の" 0123456" を配置
(カラー指定なし)

^XZ

2.7. フィールドの色の反転

既存のフィールドにフィールドを重ねて描画するときに、重なった部分の色を変えて（反転して）、フィールドの重なりが見えるように描画することを、フィールドの色の反転といいます。

ユーザーは、表 2.7.1 に示すコマンドにより、フィールドの色の反転を指定することができます。

表 2.7.1 フィールドの色の反転を指定するコマンド

コマンド	説明
^LRa ラベル反転印刷	ラベルのすべてのフィールドの反転を指定/解除します。 Y：ラベルのすべてのフィールドの反転を指定します。 N：ラベルのすべてのフィールドの反転を解除します。
^FR フィールド反転印刷	現在のフィールドの反転を指定します。 ^FR の設定は、^LR による設定より優先されます。
^F(Cr1,g1,b1,a1,i1,r2, g2,b2,a2,i2 フィールドのカラー指定	現在のフィールドの反転を、前景、背景個別に、指定/解除します。 ^F(C の設定は、^LR、^FR による設定より優先されます。 i1（前景）、i2（背景）＝ D：現在のフィールドの反転に、^LR または ^FR の設定を適用します。 R：現在のフィールドの反転を指定します。 N：現在のフィールドの反転を解除します。

前景、背景の両方が、フィールドの色の反転の対象です。

前景と背景の不透明度は反転後の色に影響します。不透明度が下がるほど、反転の影響は小さくなります。

反転の指定の効果は、すでに描画されたフィールドに、反転指定でフィールドを重ねて描画したときだけに表れます。すでに描画されたフィールドにフィールドを重ねて描画するときの反転の効果の表れ方を表 2.7.2 に示します。

表 2.7.2 反転の効果の表れ方

既存フィールド	描画するフィールドの反転指定	フィールドが重なった部分の色
あり	指定	反転
なし	指定	反転しない
反転指定で描画したフィールドあり	解除	反転しない

反転後の色は、以下の計算式で求めることができます。

$$\text{反転後の色} = (z - x + 1) \times (z - y + 1) \times 255$$

$$z = x \times y$$

$$x = \frac{\text{描画するフィールドの色}}{255}$$

$$y = \frac{\text{既存フィールドの色}}{255}$$

フィールドの色は、256 階調の RGB カラーモデルにより構成されます。

上式は、構成色（赤、緑、青）ごとの計算を示します。

フィールドの色の反転のコマンド実施例を下記と図 2.7 1 に示します。

^XA	
^F010,10^FB720,1^ABN,100,80	1 つめのフィールド
^F(C0,128,255,255,N,128,255,0,255,N	前景色・背景色を指定
^FDABCDEFGF^FS	文字列” ABCDEFG”
^F050,50^FB720,1^ABN,100,80	2 つめのフィールド
^F(C128,0,255,255,R,0,255,128,255,R	前景色・背景色を指定
	前景・背景とも反転指定
^FDOPQRSTU^FS	文字列” OPQRSTU”
^F010,180^FB800,2^ACN,60,20	3 つめのフィールド
^FDReverse Foreground & Background^FS	(色、反転の設定なし)



Reverse Foreground & Background

図 2.7.1 文字フィールドの色を反転させた例

2.8. グラフィックの印刷

ESC/Label コマンドでグラフィックを印刷する場合、以下手段のいずれかの方法を使います。

- グラフィックをプリンターに登録して印刷する方法
- フィールドにグラフィックを埋め込んで印刷する方法

以降の章でグラフィック印刷手段の詳細を示します。

2.8.1 グラフィックをプリンターに登録して印刷する

以下の順序でコマンドを使用して印刷します。

1. プリンターに残っているファイルを削除します(^ID コマンド)
2. プリンターにグラフィックを登録します(^DY コマンド)
3. 上記 2.で登録したグラフィックファイルを指定して印刷します(^IM コマンド)
4. 使用済みのグラフィックファイルをプリンターから削除します(^ID コマンド)

<code>^XA ^IDR : *. * ^FS ^XZ</code>	1. ファイルをプリンターから削除
<code>^DYR : IMAGE.B,P, ...</code>	2. グラフィックをプリンターに登録
<code>^XA ^F00,0 ^FD012356 ... ^FS ^F0100,100 ^IMR : IMAGE.PNG ^FS ^XZ</code>	3. グラフィックを位置(100,100)に配置
<code>^XA ^IDR : *. * ^FS ^XZ</code>	4. ファイルをプリンターから削除

カラーグラフィックを登録する場合は PNG 形式、モノクログラフィックを登録する場合は PNG 形式と GRF 形式が使用できます。

- PNG 形式 モノクログラフィックとカラーグラフィック
- GRF 形式 モノクログラフィック
- ステップ 1.を実施する理由

アプリケーションが実施しようとしている印刷に必要なストレージの容量を確保するためです。

プリンターのキャンセルボタン操作や、アプリケーションの印刷中止要求 (^JA コマンド) などにより、ラベル印刷を中止すると、ステップ 4.を行うためのコマンドがプリンターに送られなかったり、実行されないことがあります。ステップ 4.が実行されないと、プリンター内にステップ 2、3 で登録したグラフィックなどのファイルが残るので、ストレージの残容量は減っています。その結果、印刷内容によっては、そのまま印刷を行うと容量が不足することがあります。

2.8.2 フィールドにグラフィックを埋め込んで印刷する

ラベルフォーマットの中で^GF コマンドを使用し、グラフィックを定義して印刷します。

^GF <入力データ形式>, <入力データサイズ>, <フィールド数>, <フィールドデータサイズ>, <入力データ>

<入力データ形式>	: <入力データ>のデータ形式
<入力データサイズ>	: <入力データ>のデータサイズ
<フィールド数>	: <入力データ>のフィールド数
<フィールドデータサイズ>	: <入力データ>のフィールドデータサイズ
<入力データ>	: グラフィックデータ実体

^XA ^FO100,100^GFB,800,800,80,...^FS 100,100 の位置にグラフィックを定義 ^XZ ラベルを印刷
--

3. コマンド詳細仕様

本章では、各コマンドについて下表の内容を示します。

コマンドコードプレフィックス文字およびコマンド識別子。

【名称】 コマンドの名称を示しています。

【形式】 コマンドを構成するコード列を示しています。

【パラメーター】 パラメーターの説明、定義域、パラメーター省略してコマンド実行した時のふるまいを示しています。定義域とは、コマンドが正常動作するために、パラメーターがとるべき値の範囲です。

【機能】 コマンドの機能を示しています。

【初期値】 初期値の設定の有無、設定値。初期値とは、設定値の有効期間開始時に設定される値を示しています。

【回答】 プリンターが送信する回答の有無、形式、および回答を構成する各パラメーターの説明です。

【参照】 コマンドを適切に使用するために、本書内で参照すべき仕様を示しています。

関連する機能仕様 参照すべき機能仕様の機能名を示しています。

関連コマンド 参照すべきコマンド詳細仕様のコマンドコードを示しています。

コマンドの機能、特徴に応じて、以下の中から必要な項目を示します。

【注意】 コマンド実行の条件等、コマンド実行時に注意すべき事項

【コマンド使用例】 コマンドの使用例

^A

【名称】

フォント

【形式】

^A f o ,h ,w

パラメーター	説明	定義域
f	フォント識別子	$0 \leq f \leq 9$ 、アルファベット大文字 (A~Z)
o	フィールドの向き	$o = N/R/I/B$ N：標準 R：90° 回転（時計方向） I：180° 回転 B：270° 回転（時計方向）
h	文字高さ[dot]	$0 \leq h \leq 9999$
w	文字の幅[dot]	$0 \leq w \leq 9999$

【機能】

- フィールドの文字列描画に用いるフォントを設定します。
 - ・ フォント識別子により、フォントの種類を設定します。
 - ・ パラメーターoにより、フィールドの向きを設定します。
 - ・ 指定したフォント種類が固定サイズフォントの場合、パラメーターhに、フォント種類の標準高さの整数倍の値を設定してください。
 - ・ 指定したフォント種類が固定サイズフォントの場合、パラメーターwに、フォント種類の標準幅の整数倍の値を設定してください。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^FW、^CF

^A@

【名称】

フォントファイル

【形式】

^A@ o ,h ,w ,d: f. x

パラメーター	説明	定義域
o	フィールドの向き	o=N/R/I/B N：標準 R：90° 回転（時計方向） I：180° 回転 B：270° 回転（時計方向）
h	文字高さ[dot]	0≤h≤9999
w	文字の幅[dot]	0≤w≤9999
d	フォント格納ドライブ	d=R/E/B/A/Z R：揮発メモリー E：不揮発メモリー B：オプションメモリー A：オプションメモリー Z：書き換え不可メモリー
f	フォントファイル名	8文字以内の ASCII コード
x	拡張子	X=FNT/TTF/TTE/DAT

【機能】

- フィールドの文字列描画に用いるフォントを設定します。
 - ・ フォント格納ドライブ、フォントファイル名、拡張子で指定したフォントファイルをフィールドの文字列描画に用いるフォントに設定します。
 - ・ パラメーターoにより、フィールドの向きを設定します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^FW、^CF

^B(Q

【名称】

Micro QR Code

【形式】

^B(Q o ,v ,s

パラメーター	説明	定義域
o	Micro QR Code のフィールドの向き	o=N (固定) N : 標準
v	Micro QR Code のバージョン	v=0/1/2/3/4 0 : 自動 1 : M1 (11 x 11) 2 : M2 (13 x 13) 3 : M3 (15 x 15) 4 : M4 (17 x 17)
s	Micro QR Code のモジュールサイズ[dot]	1 ≤ s ≤ 99

【機能】

- フィールドに Micro QR Code シンボルを設定します。
 - ・ パラメーターoにより、フィールドの向きを設定します。
 - ・ パラメーターvにより、シンボルのバージョンを設定します。
 - ・ パラメーターsにより、シンボル描画のモジュールサイズを設定します。

【エンコード処理】

- ・ シンボルデータに指定するフィールドデータ内にメタ文字を指定することにより、エンコード処理を規定できます。メタ文字の機能と説明を次表に示します。

メタ文字	機能	説明
Q、M、またはL	エラー訂正レベルを指定します。	次表参照
A	入力モードを自動に指定します。	文字モードを、フィールドデータに基づき自動設定します。
M	入力モードを手動に指定します。	メタ文字により文字モードを指定できます。
N、A、B、またはK	文字モードを指定します。	N : 数字を指定します。 A : 英数字を指定します。 B : 8ビットラテン/カナ文字セット(JISX0201)を指定します。 K : 漢字を指定します。漢字の指定はShift JISによります。
D	エンコードモードを混合に指定します。	複数の文字モードを一つのフィールドデータ内で指定できます。

- ・ 文字モードにBを指定する場合、Bに続けて4文字の数字を、エンコードする文字列に入力します。

- 設定できるエラー訂正レベルは、シンボルのバージョンにより異なります。設定できるエラー訂正レベルを次表に示します。

バージョン	エラー訂正レベル	データ復元可能な破損部分の割合
M1	固定	最大 7[%]
M2	Level L	最大 7[%]
	Level M	最大 15[%]
M3	Level L	最大 7[%]
	Level M	最大 15[%]
M4	Level L	最大 7[%]
	Level M	最大 15[%]
	Level Q	最大 25[%]

- 指定するモードにより、フィールドデータの書式を規定します。

- 入力モードに自動を指定した場合の書式

<エラー訂正レベル><入力モード>,<シンボルデータ>

パラメーター	説明	定義域
<エラー訂正レベル>	エラー訂正レベルを指定するメタ文字	Q、M、または L
<入力モード>	入力モードを指定するメタ文字	A 固定
<シンボルデータ>	エンコード対象の文字列	文字列

- 文字モード入力に手動を指定した場合の書式

<エラー訂正レベル><入力モード>,<文字モード 1><シンボルデータ 1>,<文字モード 2><シンボルデータ 2>…

パラメーター	説明	定義域
<エラー訂正レベル>	エラー訂正レベルを指定するメタ文字	Q、M、または L
<入力モード>	入力モードを指定するメタ文字	M 固定
<文字モード#>	文字モードを指定するメタ文字	N、A、B、または K
<シンボルデータ#>	エンコード対象のデータ列	文字モードの指定に準ずる。

#は文字モードとシンボルデータの組み合わせ番号を表します。組み合わせの最大数は 200 です。

- エンコードモードに混合、入力モードに自動を指定した場合の書式

<混合モード><コード番号><区分の数><パリティ>,<エラー訂正レベル><入力モード>,<シンボルデータ 1>,<シンボルデータ 2>…

パラメーター	説明	定義域
<混合モード>	混合モードを指定するメタ文字	D 固定
<コード番号>	コード番号	01～16
<区分の数>	分割コードの総数	02～16
<パリティ>	シンボルデータのパリティ値	16 進数 2 バイト
<エラー訂正レベル>	エラー訂正レベルを指定するメタ文字	Q、M、または L
<入力モード>	入力モードを指定するメタ文字	A 固定
<シンボルデータ>	エンコード対象の文字列	文字列

- エンコードモードに混合モード、入力モードに手動を指定した場合の書式

<混合モード><コード番号><区分の数><パリティ>,<エラー訂正レベル><入力モード>,<文字モード 1><シンボルデータ 1>,<文字モード 2><シンボルデータ 2>…

パラメーター	説明	定義域
<混合モード>	混合モードを指定するメタ文字	D 固定
<コード番号>	コード番号	01～16
<区分の数>	分割コードの総数	02～16
<パリティ>	シンボルデータのパリティ値	16 進数 2 バイト
<エラー訂正レベル>	エラー訂正レベルを指定するメタ文字	Q、M、または L
<入力モード>	入力モードを指定するメタ文字	M 固定
<文字モード#>	文字モードを指定するメタ文字	N、A、B、または K
<シンボルデータ#>	エンコード対象のデータ列	文字モードの指定に準ずる。

#は文字モードとシンボルデータの組み合わせ番号を表します。組み合わせの最大数は 200 です。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： なし

^B(R

【名称】

GS1 Databar (HRI 文字付加可能)の設定

【形式】

^B(R a ,b ,c ,d ,e ,f ,g

パラメーター	説明	定義域
a	フィールドの向き	a=N/R/I/B N：標準 R：90° 回転（時計方向） I：180° 回転 B：270° 回転（時計方向）
b	バーコードまたはシンボルのタイプ	1 ≤ b ≤ 12 1：GS1 DataBar 2：GS1 DataBar Truncated 3：GS1 DataBar Stacked 4：GS1 DataBar Stacked Omnidirectional 5：GS1 DataBar Limited 6：GS1 DataBar Expanded 7：UPC-A 8：UPC-E 9：EAN-13 10：EAN-8 11：UCC/EAN-128 および CC-A/CC-B 12：UCC/EAN-128 および CC-C
c	バーコードまたはシンボルの拡大率	1 ≤ c ≤ 99 (機種により異なります)
d	セパレーターの高さ	d=1/2
e	バーコード部分の高さ	1 ≤ e ≤ 32000 [dot] (機種により異なります)
f	セグメント数	2 ≤ f ≤ 22、偶数のみ有効
g	HRI 文字の付加指定/解除	g=Y/N Y：指定 N：解除

【機能】

- 現在のフィールドに GS1 Databar、UPC、EAN バーコード、または UCC/EAN Composite シンボルを設定します。
 - パラメーターaにより、フィールドの向きを設定します。
 - パラメーターbにより、バーコードまたはシンボルのタイプを設定します。
 - パラメーターcにより、バーコードまたはシンボルの拡大率を設定します。
 - パラメーターdにより、セパレーターの高さを設定します。
 - パラメーターeにより、UCC/EAN-128 および CC-A/CC-B/CC-C のバーコード部分の高さを設定します。
 - パラメーターfにより、GS1 DataBarExpanded の 1 行あたりのセグメント数を設定します。
 - パラメーターgにより、HRI(Human Readable Interpretation)文字の付加指定/解除を設定します。付加を指定した場合、バーコードの下に HRI 文字を付加します。
 - 本コマンドによる設定は現在のフィールド内にのみ有効です。
 - 現在のフィールドの処理終了後に設定は破棄されます。
- 以下にエンコード処理の属性の指定方法を示します。
 - エンコード対象のデータの指定には“^FD” (フィールドデータ)を用います。データ中に特定の文字を指定すると、エンコード処理の属性を指定できます。本コマンドと“^BR” (GS1 Databar バーコード)で、エンコード処理の属性の指定方法は同じです。

【初期値】

なし

【回答】

なし

【参照】

関連する機能仕様： なし

関連コマンド： なし

^B(V

【名称】

バーコード印刷検証機能の設定

【形式】

^B(V a

パラメーター	説明	定義域
a	バーコード印刷検証機能	a = Y/N Y：有効 N：無効

【機能】

- ^B(V コマンドはバーコード印刷検証機能の有効/無効を切り替えます。
 - バーコード印刷検証機能が有効な場合、下表のバーコードシンボル印刷検証を行います。
 - 無効なバーコードシンボル印刷を検出した場合、バーコードシンボルを印刷せず、代わりに矩形とエラーメッセージを印刷します。

バーコード印刷検証項目	エラーメッセージ
バーコードシンボルの一部または全部が印刷領域外に配置された	Bar code outside print area

【初期値】

N

【回答】

なし

【参照】

関連する機能仕様： なし

関連コマンド： なし

^B0 ^B0

【名称】

Aztec Code

【形式】

^B0 (※1) o ,m ,e ,t ,i ,n ,id

^B0 (※2) o ,m ,e ,t ,i ,n ,id

パラメーター	説明	定義域
o	Aztec Code のフィールドの向き	o=N/R/I/B N：標準 R：90° 回転（時計方向） I：180° 回転 B：270° 回転（時計方向）
m	Aztec Code のモジュールサイズ	$1 \leq m \leq 99$
e	Aztec Code の拡張チャネル解釈 (ECI)の有効/無効	e=Y/N Y：有効 N：無効
t	Aztec Code のモードタイプおよびデータレイヤー数	t=0 $01 \leq t \leq 99$ $101 \leq t \leq 104$ $201 \leq t \leq 232$ t=300
i	Aztec Code のリーダー初期化シンボルの有無	i=Y/N Y：あり N：なし
n	Aztec Code の構造化結合のシンボル数	$1 \leq n \leq 26$
id	Aztec Code のメッセージ ID	24 文字以内の ASCII コード

※1 数字の“0”（ゼロ）

※2 アルファベットの “O”（オー）

【機能】

- フィールドに Aztec Code シンボルを設定します。
 - パラメーターoにより、フィールドの向きを設定します。
 - パラメーターmにより、シンボル描画のモジュールサイズを設定します。
 - パラメーターeにより、拡張チャネル解釈(ECI)機能の有効/無効を設定します。
 - パラメーターtより、エラー訂正レベル、モードタイプ、データレイヤー数を設定します。
 - パラメーターtが0の場合、エラー訂正レベルを23[%]に設定します。
 - パラメーターtが01～99の場合、tの値をエラー訂正レベル[%]に設定します。
 - パラメーターtが101～104の場合、モードタイプをCompactに設定し、データレイヤー数にtの下1桁の数値を設定します。
 - パラメーターtが201～232の場合、モードタイプをFull-Rangeに設定し、データレイヤー数にtの下2桁の数値を設定します。
 - パラメーターtが300の場合、Runeをモードタイプに設定します。
 - パラメーターiにより、リーダー初期化シンボルの有無を設定します。
 - パラメーターnにより、構造化結合により分割するシンボル数を設定します。
 - パラメーターidにより、構造化結合のメッセージIDを設定します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^FW

^B2

【名称】

Interleaved 2 of 5 バーコード

【形式】

^B2 o ,h ,i ,a ,c

パラメーター	説明	定義域
o	Interleaved 2 of 5 のフィールドの向き	o=N/R/I/B N：標準 R：90° 回転（時計方向） I：180° 回転 B：270° 回転（時計方向）
h	Interleaved 2 of 5 のバーコード高さ[dot]	1≤h≤32000 (機種により異なります)
i	Interleaved 2 of 5 の HRI 文字の付加指定/解除	i=Y/N Y：指定 N：解除
a	Interleaved 2 of 5 のバーコード上側への HRI 文字付加の指定/解除	a=Y/N Y：指定 N：解除
c	Interleaved 2 of 5 のチェックデジット印刷指定/解除	c=Y/N Y：指定 N：解除

【機能】

- フィールドに Interleaved 2 of 5 バーコードを設定します。
 - パラメーターoにより、フィールドの向きを設定します。
 - パラメーターhにより、バーコードの高さを設定します。
 - パラメーターiにより、HRI 文字の印刷の有無を設定します。
 - パラメーターaにより、HRI 文字を付加する位置をバーコードの上側にするか下側にするかを設定します。
 - パラメーターcにより、チェックデジットの印刷の有無を設定します。
 - Interleaved 2 of 5 の描画処理において、太いバーと細いバーの幅の比率は“^BY”の設定に従います。

【エンコード処理】

- 数字（0～9）のみエンコード可能です。
- 描画するバーコードの幅がラベル幅を超える場合、ラベル幅に収まる部分のみを印刷します。
- 指定した文字列の文字数が奇数の場合は、ゼロ<0>を文字列の先頭に追加し、文字数を偶数にします。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^FW、^BY

^B3

【名称】

Code 39 バーコード

【形式】

^B3 o ,c ,h ,i ,a

パラメーター	説明	定義域
o	Code 39 のフィールドの向き	o=N/R/I/B N：標準 R：90° 回転（時計方向） I：180° 回転 B：270° 回転（時計方向）
c	Code 39 のチェックデジット印刷指定/解除	c=Y/N Y：指定 N：解除
h	Code 39 のバーコード高さ[dot]	1 ≤ h ≤ 32000 (機種により異なります)
i	Code 39 の HRI 文字の付加指定/解除	i=Y/N Y：指定 N：解除
a	Code 39 のバーコード上側への HRI 文字付加の指定/解除	a=Y/N Y：指定 N：解除

【機能】

- フィールドに Code 39 バーコードを設定します。
 - パラメーターoにより、フィールドの向きを設定します。
 - パラメーターcにより、チェックデジットの印刷の有無を設定します。
 - パラメーターhにより、バーコードの高さを設定します。
 - パラメーターiにより、HRI 文字の印刷の有無を設定します。
 - パラメーターaにより、HRI 文字を付加する位置をバーコードの上側にするか下側にするかを設定します。
 - Code 39 の描画処理において、太いバーと細いバーの幅の比率は” ^BY” の設定に従います。

【エンコード処理】

- エンコード可能なデータ種類は数字(0～9)、アルファベット大文字(A～Z)、ハイフン<->、ピリオド<.>、空白文字< >、ドル記号<\$>、スラッシュ</>、正符号<+>、およびパーセント<%>です。
- 描画するバーコードの幅がラベル幅を超える場合、ラベル幅に収まる部分のみを印刷します。
- チェックデジットを自動的に付加します。チェックデジットの計算はモジュラス 43 によります。
- スタートコードおよびストップコードにアスタリスク<*>を自動的に付加します。スタートコード、ストップコードは HRI 文字の一部として印刷されます。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^FW、^BY

^B7

【名称】

PDF417

【形式】

^B7 o ,h ,e ,c ,r ,t

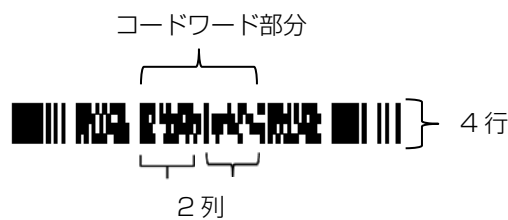
パラメーター	説明	定義域
o	PDF417 のフィールドの向き	o=N/R/I/B N：標準 R：90° 回転（時計方向） I：180° 回転 B：270° 回転（時計方向）
h	PDF417 の段高さ[dot]	$1 \leq h \leq \text{ラベル長}$ （機種により異なります）
e	PDF417 のエラー訂正レベル	$0 \leq e \leq 8$
c	PDF417 の列数	c=0（自動） $1 \leq c \leq 30$
r	PDF417 の段数	r=0（自動） $3 \leq r \leq 90$
t	PDF417 の右側インジケーター、 ストップコード削除指定/解除	t=Y/N Y：指定 N：解除

【機能】

- フィールドに PDF417 シンボルを設定します。
 - パラメーターoにより、フィールドの向きを設定します。
 - パラメーターhにより、行の高さを設定します。
 - パラメーターcにより、コードワード部分の列数を設定します。
 - パラメーターeにより、エラー訂正レベルを設定します。各エラー訂正レベルでのエラー訂正可能なコードワード数を次表で示します。

エラー訂正レベル	訂正可能なコードワード数
0	2
1	4
2	8
3	16
4	32
5	64
6	128
7	256
8	512

- パラメーターrにより、シンボルの段数を設定します。
- 標準 PDF417 で c=2、r=4 を設定した場合のシンボル例を次図に示します。



- パラメーターtにより、右側インジケータ、ストップコードの有無を設定します。右側インジケータ、ストップコードを削除することによりシンボルの幅を狭くすることができます。
- “^FM” コマンドにより構造化結合を設定できます。

【エンコード処理】

- テキストで 1850 文字、バイナリーデータで 1108 バイトがエンコード可能なサイズです。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^FW、^FM

^B8

【名称】

EAN-8 バーコード

【形式】

^B8 o ,h ,i ,a

パラメーター	説明	定義域
o	EAN-8 のフィールドの向き	o=N/R/I/B N：標準 R：90° 回転（時計方向） I：180° 回転 B：270° 回転（時計方向）
h	EAN-8 のバーコード高さ[dot]	1≤h≤32000 （機種により異なります）
i	EAN-8 の HRI 文字の付加指定/解除	i=Y/N Y：指定 N：解除
a	EAN-8 のバーコード上側への HRI 文字付加の指定/解除	a=Y/N Y：指定 N：解除

【機能】

- フィールドに EAN-8 バーコードを設定します。
 - パラメーターoにより、フィールドの向きを設定します。
 - パラメーターhにより、バーコードの高さを設定します。
 - パラメーターiにより、HRI 文字の印刷の有無を設定します。
 - パラメーターaにより、HRI 文字を付加する位置をバーコードの上側にするか下側にするかを設定します。

【エンコード処理】

- 数字（0～9）のみエンコード可能です。
- 7 文字エンコード可能です。
- チェックデジットを自動的に付加します。チェックデジットはモジュラス 10/3 ウェイトで計算します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^FW、^BY

^B9

【名称】

UPC-E バーコード

【形式】

^B9 o ,h ,i ,a ,c

パラメーター	説明	定義域
o	UPC-E のフィールドの向き	o=N/R/I/B N：標準 R：90° 回転（時計方向） I：180° 回転 B：270° 回転（時計方向）
h	UPC-E のバーコード高さ[dot]	1≤h≤32000 (機種により異なります)
i	UPC-E の HRI 文字の付加指定/解除	i=Y/N Y：指定 N：解除
a	UPC-E のバーコード上側への HRI 文字付加の指定/解除	a=Y/N Y：指定 N：解除
c	UPC-E のチェックデジット印刷指定/解除	c=Y/N Y：指定 N：解除

【機能】

- フィールドに UPC-E バーコードを設定します。
 - パラメーターoにより、フィールドの向きを設定します。
 - パラメーターhにより、バーコードの高さを設定します。
 - パラメーターiにより、HRI 文字の印刷の有無を設定します。
 - パラメーターaにより、HRI 文字を付加する位置をバーコードの上側にするか下側にするかを設定します。
 - パラメーターcにより、チェックデジットの印刷の有無を設定します。

【エンコード処理】

- 数字（0～9）のみエンコード可能です。
- 10文字エンコード可能です。
- ナンバーシステムキャラクターとしてゼロ<0>を自動的に付加します。
- チェックデジットを自動的に付加します。チェックデジットは、圧縮後の10文字の文字列に対して、モジュラス 10/3 ウェイトで計算します。
- 指定された10文字のフィールドデータを6バイトのデータに圧縮します。
 - a) 10文字のフィールドデータが次表の Case1～6 のいずれかに一致する場合のみ、正常なフィールドデータとして扱います。10文字のフィールドデータを d1～d10 で表しています。

Case	d1	d2	d3	d4	d5	d6	d7	d8	d9	d10
1	0～9	0～9	0	0	0	0	0	0～9	0～9	0～9
2	0～9	0～9	1	0	0	0	0	0～9	0～9	0～9
3	0～9	0～9	2	0	0	0	0	0～9	0～9	0～9
4	0～9	0～9	3～9	0	0	0	0	0	0～9	0～9
5	0～9	0～9	0～9	1～9	0	0	0	0	0	0～9
6	0～9	0～9	0～9	0～9	1～9	0	0	0	0	5～9

- b) 上記 a) で適合した Case1～6 に従い6バイトのデータ列に圧縮します。6バイトのデータを D1～D6 で表しています。

Case	D1	D2	D3	D4	D5	D6
1	d2	d3	d9	d10	d11	0
2	d2	d3	d9	d10	d11	1
3	d2	d3	d9	d10	d11	2
4	d2	d3	d4	d10	d11	3
5	d2	d3	d4	d5	d11	4
6	d2	d3	d4	d5	d6	d11

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^FW、^BY

【名称】

Code 93 バーコード

【形式】

^BA o ,h ,i ,a ,c

パラメーター	説明	定義域
o	Code 93 のフィールドの向き	o=N/R/I/B N：標準 R：90° 回転（時計方向） I：180° 回転 B：270° 回転（時計方向）
h	Code 93 のバーコード高さ[dot]	1 ≤ h ≤ 32000 (機種により異なります)
i	Code 93 の HRI 文字の付加指定/解除	i=Y/N Y：指定 N：解除
a	Code 93 のバーコード上側への HRI 文字付加の指定/解除	a=Y/N Y：指定 N：解除
c	Code 93 のチェックデジット印刷指定/解除	c=Y/N Y：指定 N：解除

【機能】

- フィールドに Code 93 バーコードを設定します。
 - パラメーターoにより、フィールドの向きを設定します。
 - パラメーターhにより、バーコードの高さを設定します。
 - パラメーターiにより、HRI 文字の印刷の有無を設定します。
 - パラメーターaにより、HRI 文字を付加する位置をバーコードの上側にするか下側にするかを設定します。
 - パラメーターcにより、チェックデジットの印刷の有無を設定します。

【エンコード処理】

- 数字(0～9)、アルファベット大文字(A～Z)、ハイフン<->、ピリオド<.>、ドル記号<\$>、スラッシュ</>、正符号<+>、パーセント<%>、および空白文字< >がエンコード可能です。
- 描画するバーコードの幅がラベル幅を超える場合、ラベル幅に収まる部分のみを印刷します。
- チェックデジットを自動的に付加します。チェックデジットはモジュラス 47 で計算します。
- スタート、ストップコードは HRI 文字では、四角<□>として印刷します。
- フィールドデータの中で、シフトコードと文字の組み合わせにより、全 ASCII コード(128 種類)を指定できます。

- 次表に表すシフトコード（アンパーサンド<&>、アポストロフィー<'>、左小括弧<(>、および右小括弧>)>）とアルファベット大文字の組み合わせにより、ASCII コードを指定できます。

ASCII 10 進数	ASCII 文字	Code93	ASCII 10 進数	ASCII 文字	Code 93
0	NUL	'U	32	SP	SPACE
1	SOH	&A	33	!	(A
2	STX	&B	34	"	(B
3	ETX	&C	35	#	(C
4	EOT	&D	36	\$	(D
5	ENQ	&E	37	%	(E
6	ACK	&F	38	&	(F
7	BEL	&G	39	'	(G
8	BS	&H	40	(	(H
9	HT	&I	41	)	(I
10	LF	&J	42	*	(J
11	VT	&K	43	+	+
12	FF	&L	44	,	(L
13	CR	&M	45	-	-
14	SO	&N	46	.	.
15	SI	&O	47	/	/
16	DLE	&P	48	0	0
17	DC1	&Q	49	1	1
18	DC2	&R	50	2	2
19	DC3	&S	51	3	3
20	DC4	&T	52	4	4
21	NAK	&U	53	5	5
22	SYN	&V	54	6	6
23	ETB	&W	55	7	7
24	CAN	&X	56	8	8
25	EM	&Y	57	9	9
26	SUB	&Z	58	:	(Z
27	ESC	'A	59	;	'F
28	FS	'B	60	<	'G
29	GS	'C	61	=	'H
30	RS	'D	62	>	'I
31	US	'E	63	?	'J

ASCII 10 進数	ASCII 文字	Code 93	ASCII 10 進数	ASCII 文字	Code 93
64	@	'V	96	`	'W
65	A	A	97	a	)A
66	B	B	98	b	)B
67	C	C	99	c	)C
68	D	D	100	d	)D
69	E	E	101	e	)E
70	F	F	102	f	)F
71	G	G	103	g	)G
72	H	H	104	h	)H
73	I	I	105	i	)I
74	J	J	106	j	)J
75	K	K	107	k	)K
76	L	L	108	l	)L
77	M	M	109	m	)M
78	N	N	110	n	)N
79	O	O	111	o	)O
80	P	P	112	p	)P
81	Q	Q	113	q	)Q
82	R	R	114	r	)R
83	S	S	115	s	)S
84	T	T	116	t	)T
85	U	U	117	u	)U
86	V	V	118	v	)V
87	W	W	119	w	)W
88	X	X	120	x	)X
89	Y	Y	121	y	)Y
90	Z	Z	122	z	)Z
91	[	'K	123	{	'P
92	\	'L	124	|	'Q
93	]	'M	125	}	'R
94	^	'N	126	~	'S
95	_	'O	127	DEL	'T

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^FW、^BY

【名称】

Code 128 バーコード

【形式】

ABC o ,h ,i ,a ,c ,m

パラメーター	説明	定義域
o	Code 128 のフィールドの向き	o=N/R/I/B N：標準 R：90° 回転（時計方向） I：180° 回転 B：270° 回転（時計方向）
h	Code 128 のバーコード高さ [dot]	1≤h≤32000 (機種により異なります)
i	Code 128 の HRI 文字の付加指定/解除	i=Y/N Y：指定 N：解除
a	Code 128 のバーコード上側への HRI 文字付加の指定/解除	a=Y/N Y：指定 N：解除
c	Code 128 の Mod10 チェックデジットの付加の有無	c=Y/N Y：あり N：なし
m	Code 128 のモード	m=N/U/A/D N：通常 U：UCC Case A：自動選択 D：UCC/EAN

【機能】

- フィールドに Code 128 バーコードを設定します。
 - パラメーターoにより、フィールドの向きを設定します。
 - パラメーターhにより、バーコードの高さを設定します。
 - パラメーターiにより、HRI 文字の印刷の有無を設定します。
 - パラメーターaにより、HRI 文字を付加する位置をバーコードの上側にするか下側にするかを設定します。
 - パラメーターcにより、Mod10 チェックデジットの自動付加の有無を設定します。モジュラス 103 によるチェックデジットは本設定によらず自動付加します。
 - パラメーターmにより、バーコードのモードを設定します。

【エンコード処理】

- 描画するバーコードの幅がラベル幅を超える場合、ラベル幅に収まる部分のみを印刷します。
- パラメーターm で設定するモードにより、規定のエンコード処理を行います。
 - m=N を指定した場合、通常のエンコード処理を行います。
 - m=U を指定した場合、19 文字エンコードします。
 - m=A を指定した場合、指定したフィールドデータ内の文字により自動で Code 128 のサブセットを選択します。4 文字以上の数字が指定された場合、自動でサブセット C を選択します。全 ASCII コードがエンコード可能です。
 - m=D を指定した場合、GS1-128 形式でエンコードします。適切なサブセットのスタートコードと FNC1 を自動付加し、括弧や空白文字を除去しエンコードします。ただし HRI 文字には括弧や空白文字を印刷します。必要ならチェックデジットを自動で計算し、付加します。
- フィールドデータの指定において、メタ文字により、特殊キャラクターを指定することができます。特殊キャラクターによりサブセットの指定、切り替えが可能です。サブセットを指定しない場合、サブセット B を選択した状態となります。各サブセットでの、メタ文字で指定できる特殊キャラクターまたは文字を次表で示します。

メタ文字	10 進数	サブセット A の場合	サブセット B の 場合	サブセット C の 場合
>0	30	>	>	30
>1	95	USQ	DEL	95
>2	96	FNC3	FNC3	96
>3	97	FNC2	FNC2	97
>4	98	SHIFT	SHIFT	98
>5	99	CODE C	CODE C	99
>6	100	CODE B	FNC 4	CODE B
>7	101	FNC4	CODE A	CODE A
>8	102	FNC1	FNC1	FNC1
>9	103	START A		
>:	104	START B		
>;	105	START C		
><	62	^	^	62
>=	94	RS	~	94

- 各サブセットで指定できる文字を次表で示します。

ASCII 10 進数	サブセット A	サブセット B	サブセット C
0	SPACE	SPACE	00
1	!	!	01
2	"	"	02
3	#	#	03
4	\$	\$	04
5	%	%	05
6	&	&	06
7	'	'	07
8	(	(	08
9	)	)	09
10	*	*	10
11	+	+	11
12	,	,	12
13	-	-	13
14	.	.	14
15	/	/	15
16	0	0	16
17	1	1	17
18	2	2	18
19	3	3	19
20	4	4	20
21	5	5	21
22	6	6	22
23	7	7	23
24	8	8	24
25	9	9	25
26	:	:	26
27	;	;	27
28	<	<	28
29	=	=	29
30	>	>	30
31	?	?	31
32	@	@	32
33	A	A	33
34	B	B	34
35	C	C	35
36	D	D	36
37	E	E	37
38	F	F	38
39	G	G	39
40	H	H	40
41	I	I	41
42	J	J	42

ASCII 10進数	サブセット A	サブセット B	サブセット C
43	K	K	43
44	L	L	44
45	M	M	45
46	N	N	46
47	O	O	47
48	P	P	48
49	Q	Q	49
50	R	R	50
51	S	S	51
52	T	T	52
53	U	U	53
54	V	V	54
55	W	W	55
56	X	X	56
57	Y	Y	57
58	Z	Z	58
59	[	[	59
60	\	\	60
61	]	]	61
62	^	^	62
63	_	_	63
64	NUL	`	64
65	SOH	a	65
66	STX	b	66
67	ETX	c	67
68	EOT	d	68
69	ENQ	e	69
70	ACK	f	70
71	BEL	g	71
72	BS	h	72
73	HT	i	73
74	LF	j	74
75	VT	k	75
76	FF	l	76
77	CR	m	77
78	SO	n	78
79	SI	o	79
80	DLE	p	80
81	DC1	q	81
82	DC2	r	82
83	DC3	s	83
84	DC4	t	84
85	NAK	u	85
86	SYN	v	86

ASCII 10進数	サブセット A	サブセット B	サブセット C
87	ETB	w	87
88	CAN	x	88
89	EM	y	89
90	SUB	z	90
91	ESC	{	91
92	FS	|	92
93	GS	}	93
94	RS	~	94
95	US	DEL	95
96	FNC3	FNC3	96
97	FNC2	FNC2	97
98	SHIFT	SHIFT	98
99	CODE C	CODE C	99
100	CODE B	FNC4	CODE B
101	FNC4	CODE A	CODE A
102	FNC1	FNC1	FNC1
103	START A		
104	START B		
105	START C		

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^FW、^BY

【名称】

MaxiCode

【形式】

^BD m ,n ,q

パラメーター	説明	定義域
m	MaxiCode のモード	m=2/3/4/5/6 2：構造化キャリアメッセージ：数字の郵便番号（米国式） 3：構造化キャリアメッセージ：英数字の郵便番号（インターナショナル） 4：標準シンボル 5：フル EEC 6：リーダープログラム
n	MaxiCode の構造化結合内の番号	$1 \leq n \leq 8$
q	MaxiCode の構造化結合内のシンボル総数	$1 \leq q \leq 8$

【機能】

- フィールドに MaxiCode シンボルを設定します。
 - パラメーターm により、モードを設定します。
 - m=2 または 3 を指定した場合、構造化キャリアメッセージを設定します。プライマリーメッセージに EEC、セカンダリーメッセージに SEC を適用します。
 - m=4 を指定した場合、標準シンボルを設定します。プライマリーメッセージに EEC、セカンダリーメッセージに SEC を適用します。
 - m=5 を指定した場合、フル EEC を設定します。プライマリーメッセージ、セカンダリーメッセージとも EEC を適用します。
 - m=6 を指定した場合、リーダープログラミング用シンボルを設定します。
 - EEC および SEC はエラー訂正方式であり、EEC は Enhanced Error Correction、SEC は Standard Error Correction の略称です。
 - パラメーターn により、構造化結合するシンボルのセットでの、本シンボルの番号を設定します。
 - パラメーターq により、構造化結合するシンボルの総数を設定します。

【エンコード処理】

- パラメーターmに2、または3を指定したときのエンコード処理におけるプライマリーメッセージとして指定したフィールドデータのデータ形式を以下に示します。

- m=2の場合

情報種類	データ形式
サービスクラスコード	3文字の数字
ISO3166 国名コード	3文字の数字
郵便コード	5文字の数字
拡張郵便コード	4文字の数字

- m=3の場合

情報種類	データ形式
サービスクラスコード	3文字の数字
ISO3166 国名コード	3文字の数字
郵便コード	6文字の数字またはアルファベット大文字 (A~Z)

- パラメーターmに2、または3を指定したときのエンコード処理におけるセカンダリーメッセージとして指定したフィールドデータのデータ形式を以下に示します。

- メッセージヘッダー部

] > < RS >

- フォーマットヘッダー部

01 < GS > 96

- データ部

< D1 > < GS > < D2 > < GS > ... < D10 > < GS > < D11 > < RS > < EOT >

- 1個の情報を<GS>で区切ります。各情報を次表で示します。

情報	説明
<D1>	トラッキング・ナンバー
<D2>	SCAC
<D3>	UPS Shipper Number
<D4>	集荷日（ユリウス通日）
<D5>	配送ID
<D6>	荷物の個口数(n/x)
<D7>	荷物の重量
<D8>	住所検証
<D9>	配送先住所
<D10>	配送先都市
<D11>	配送先州

- パラメーターmに4、5または6を指定した場合、指定したフィールドデータをすべてエンコードします。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： なし

^BE

【名称】

EAN-13 バーコード

【形式】

^BE o ,h ,i ,a

パラメーター	説明	定義域
o	EAN-13 のフィールドの向き	o=N/R/I/B N：標準 R：90° 回転（時計方向） I：180° 回転 B：270° 回転（時計方向）
h	EAN-13 のバーコード高さ[dot]	1≤h≤32000 （機種により異なります）
i	EAN-13 の HRI 文字の付加指定/解除	i=Y/N Y：指定 N：解除
a	EAN-13 のバーコード上側への HRI 文字付加の指定/解除	a=Y/N Y：指定 N：解除

【機能】

- フィールドに EAN-13 バーコードを設定します。
 - パラメーターoにより、フィールドの向きを設定します。
 - パラメーターhにより、バーコードの高さを設定します。
 - パラメーターiにより、HRI 文字の印刷の有無を設定します。
 - パラメーターaにより、HRI 文字を付加する位置をバーコードの上側にするか下側にするかを設定します。

【エンコード処理】

- 数字（0～9）のみエンコード可能です。
- 12 文字エンコード可能です。
- 指定したフィールドデータのエンコード処理において、チェックデジットを自動的に付加します。チェックデジットはモジュラス 10/3 ウェイトで計算します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^FW、^BY

^BF

【名称】

Micro PDF417

【形式】

^BF o ,h ,m

パラメーター	説明	定義域
o	Micro PDF417 のフィールドの向き	o=N/R/I/B N：標準 R：90° 回転（時計方向） I：180° 回転 B：270° 回転（時計方向）
h	Micro PDF417 のシンボルの高さ[dot]	$1 \leq h \leq 9999$
m	Micro PDF417 のモード	$0 \leq m \leq 33$

【機能】

- フィールドに Micro PDF417 シンボルを設定します。
 - パラメーターo により、フィールドの向きを設定します。
 - パラメーターh により、シンボルの高さを設定します。

- パラメーターmにより、シンボルのモードを設定します。モードごとの設定を次表に示します。

モード	列数	段数	訂正可能な コードワ ード率	エンコード可能な最大データ数		
				バイナリー	数字および アルファベ ット	数字
0	1	11	64	3	6	8
1	1	14	50	7	12	17
2	1	17	41	10	18	26
3	1	20	40	13	22	32
4	1	24	33	18	30	44
5	1	28	29	22	38	55
6	2	8	50	8	14	20
7	2	11	41	14	24	35
8	2	14	32	21	36	52
9	2	17	29	27	46	67
10	2	20	28	33	56	82
11	2	23	28	38	64	93
12	2	26	29	43	72	105
13	3	6	67	6	10	14
14	3	8	58	10	18	26
15	3	10	53	15	26	38
16	3	12	50	20	34	49
17	3	15	47	27	46	67
18	3	20	43	39	66	96
19	3	26	41	54	90	132
20	3	32	40	68	114	167
21	3	38	39	82	138	202
22	3	44	38	97	162	237
23	4	6	50	13	22	32
24	4	8	44	20	34	49
25	4	10	40	27	46	67
26	4	12	38	34	58	85
27	4	15	35	45	76	111
28	4	20	33	63	106	155
29	4	26	31	85	142	208
30	4	32	30	106	178	261
31	4	38	29	128	214	313
32	4	44	28	150	250	366
33	4	4	50	8	14	20

- “^FM” コマンドにより構造化結合を設定できます。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^FM、^FW、^BY

【名称】

Codabar バーコード

【形式】

^BK o ,c ,h ,i ,a ,b ,e

パラメーター	説明	定義域
o	Codabar のフィールドの向き	o=N/R/I/B N：標準 R：90° 回転（時計方向） I：180° 回転 B：270° 回転（時計方向）
c	Codabar のチェックデジット印刷の有無	c=N（固定） N：なし
h	Codabar のバーコード高さ[dot]	1 ≤ h ≤ 32000 （機種により異なります）
i	Codabar の HRI 文字の付加指定/解除	i=Y/N Y：指定 N：解除
a	Codabar のバーコード上側への HRI 文字付加の指定/解除	a=Y/N Y：指定 N：解除
b	Codabar のスタート文字	b=A/B/C/D/T/N/E/*
e	Codabar のストップ文字	e=A/B/C/D/T/N/E/*

【機能】

- フィールドに Codabar バーコードを設定します。
 - パラメーターoにより、フィールドの向きを設定します。
 - パラメーターhにより、バーコードの高さを設定します。
 - パラメーターiにより、HRI 文字の印刷の有無を設定します。HRI 文字はスタート、ストップ文字を含みます。
 - パラメーターaにより、HRI 文字を付加する位置をバーコードの上側にするか下側にするかを設定します。
 - パラメーターbにより、スタート文字を設定します。
 - パラメーターeにより、ストップ文字を設定します。
 - Codabar の描画処理において、太いバーと細いバーの幅の比率は” ^BY” の設定に従います。

【エンコード処理】

- 数字(0～9)、および記号（ハイフン<->、コロン<:>、ピリオド<.>、ドル記号<\$>、スラッシュ</>、および正符号<+>）がエンコード可能です。
- 描画するバーコードの幅がラベル幅を超える場合、ラベル幅に収まる部分のみを印刷します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^FW、^BY

^BQ

【名称】

QR Code

【形式】

^BQ o ,m ,s

パラメーター	説明	定義域
o	QR Code のフィールドの向き	o=N (固定) N : 標準
m	QR Code のモデル	m=1/2 1 : Model1 2 : Model2
s	QR Code のモジュールサイズ	1≤s≤99

【機能】

- フィールドに QR Code シンボルを設定します。
 - パラメーターo により、フィールドの向きを設定します。
 - パラメーターm により、シンボルのモデルを設定します。
 - パラメーターs により、シンボル描画のモジュールサイズを設定します。

【エンコード処理】

- フィールドデータ内にメタ文字を指定することにより、エンコード処理を規定できます。メタ文字の機能と説明を次表に示します。

メタ文字	機能	説明
D	混合モードを指定する	分割したコードから一つのコードを再構成します。
A	入力モードを自動に指定します。	文字モードを、入力データに基づき自動設定します。
M	入力モードを手動に指定します。	メタ文字による文字モードを指定します。
N、A、B、または K	文字モードを指定します。	N を指定した場合、数字を指定します。 A を指定した場合、数字およびアルファベットを指定します。 B を指定した場合、JIS8 ビットコードを指定します。 K を指定した場合、Shift-JIS で指定可能な漢字を指定します。
H、Q、M、または L	エラー訂正レベルを指定する	H を指定した場合、シンボル面積の最大 7[%]が破損してもデータを復元できます。 Q を指定した場合、シンボル面積の最大 15[%]が破損してもデータを復元できます。 M を指定した場合、シンボル面積の最大 25[%]が破損してもデータを復元できます。 L を指定した場合、シンボル面積の最大 30[%]が破損してもデータを復元できます。

- 文字モードに B を指定する場合、B に続けて 4 文字の数字をエンコードする文字列に入力します。

- 指定するモードにより、フィールドデータの書式を規定します。

- 混合モードで、入力モードが自動の場合の書式

<混合モード><コード番号><区分の数><パリティ>,<エラー訂正レベル><入力モード>,<シンボルデータ 1>,<シンボルデータ 2>…

パラメーター	説明	定義域
<混合モード>	混合モードを指定するメタ文字	D 固定
<コード番号>	コード番号	01～16
<区分の数>	分割コードの総数	02～16
<パリティ>	シンボルデータのパリティ値	16 進数 2 バイト
<エラー訂正レベル>	エラー訂正レベルを指定するメタ文字	H、Q、M、または L
<入力モード>	入力モードを指定するメタ文字	A 固定
<シンボルデータ>	エンコードする文字列	文字列

- 混合モードで、入力モードが手動の場合の書式

<混合モード><コード番号><区分の数><パリティ>,<エラー訂正レベル><入力モード>,<文字モード 1><シンボルデータ 1>,<文字モード 2><シンボルデータ 2>…

パラメーター	説明	定義域
<混合モード>	混合モードを指定するメタ文字	D 固定
<コード番号>	コード番号	01～16
<区分の数>	分割コードの総数	02～16
<パリティ>	シンボルデータのパリティ値	16 進数 2 バイト
<エラー訂正レベル>	エラー訂正レベルを指定するメタ文字	H、Q、M、または L
<入力モード>	入力モードを指定するメタ文字	M 固定
<文字モード#>	文字モードを指定するメタ文字	N、A、B、または K
<シンボルデータ#>	エンコードするデータ列	文字モードの指定に準ずる。

#は文字モードとシンボルデータの組み合わせ番号を表します。組み合わせの最大数は 200 です。

- 標準モードで、入力モードが自動の場合の書式

<エラー訂正レベル><入力モード>,<シンボルデータ>

パラメーター	説明	定義域
<エラー訂正レベル>	エラー訂正レベルを指定するメタ文字	H、Q、M、または L
<入力モード>	入力モードを指定するメタ文字	A 固定
<シンボルデータ>	エンコードする文字列	文字列

- 標準モードで、入力モードが手動の場合の書式

<エラー訂正レベル><入力モード>,<文字モード 1><シンボルデータ 1>,<文字モード 2><シンボルデータ 2>…

パラメーター	説明	定義域
<エラー訂正レベル>	エラー訂正レベルを指定するメタ文字	H、Q、M、または L
<入力モード>	入力モードを指定するメタ文字	M 固定
<文字モード#>	文字モードを指定するメタ文字	N、A、B、または K
<シンボルデータ#>	エンコードするデータ列	文字モードの指定に準ずる。

#は文字モードとシンボルデータの組み合わせ番号を表します。組み合わせの最大数は 200 です。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： なし

^BR

【名称】

GS1 DataBar

【形式】

^BR o ,t ,m ,s ,h ,n

パラメーター	説明	定義域
o	GS1 DataBar のフィールドの向き	$o=N/R/I/B$ N：標準 R：90° 回転（時計方向） I：180° 回転 B：270° 回転（時計方向）
t	GS1 DataBar のシンボルのタイプ	$1 \leq t \leq 12$ 1：GS1 DataBar Standard 2：GS1 DataBar Truncated 3：GS1 DataBar Stacked 4：GS1 DataBar Stacked Omnidirectional 5：GS1 DataBar Limited 6：GS1 DataBar Expanded 7：UPC-A 8：UPC-E 9：EAN-13 10：EAN-8 11：UCC/EAN-128 および CC-A/CC-B 12：UCC/EAN-128 および CC-C
m	GS1 DataBar のモジュールサイズ	$1 \leq m \leq 99$
s	GS1 DataBar のセパレーター部分の高さ	$1 \leq s \leq 2$
h	UCC/EAN-128 および CC-A/CC-B/CC-C のバーコード部分の高さ[dot]	$1 \leq h \leq 32000$ （機種により異なります）
n	GS1 DataBarExpanded の行あたりのセグメント数	$2 \leq n \leq 22$ 、偶数のみ有効

【機能】

- フィールドに GS1 DataBar、UPC、EAN バーコード、または Composite シンボルを設定します。
 - パラメーターoにより、フィールドの向きを設定します。
 - パラメーターtにより、シンボルのタイプを設定します。
 - パラメーターmにより、シンボル描画のモジュールサイズを設定します。
 - パラメーターsにより、セパレーター部分の高さを設定します。パラメーターsは、パラメーターtで1,2,3,4,5,6,11,12を指定した場合のみ有効です。
 - パラメーターhにより、UCC/EAN-128 および CC-A/CC-B/CC-C のバーコード部分の高さを設定します。パラメーターhはパラメーターtで11、または12を指定した場合のみ有効です。
 - パラメーターnにより、GS1 DataBarExpanded の行あたりのセグメント数を設定します。パラメーターnは、パラメーターtで6を指定した場合のみ有効です。

【エンコード処理】

- フィールドデータ中にバーティカルバー<|>を含めることで、Composite シンボルを指定できます。この場合のパラメーターtのシンボルタイプは下表に示すとおりです。

パラメーターtの値	シンボルタイプ
1	GS1 Standard および CC-A/CC-B
2	GS1 DataBar Truncated および CC-A/CC-B
3	GS1 DataBar Stacked および CC-A/CC-B
4	GS1 DataBar Stacked Omnidirectional および CC-A/CC-B
5	GS1 DataBar Limited および CC-A/CC-B
6	GS1 DataBar Expanded および CC-A/CC-B
7	UPC-A および CC-A/CC-B
8	UPC-E および CC-A/CC-B
9	EAN-13 および CC-A/CC-B
10	EAN-8 および CC-A/CC-B
11	UCC/EAN-128 および CC-A/CC-B
12	UCC/EAN-128 および CC-C

- Composite シンボルをエンコードする場合、フィールドデータ中のバーティカルバー<|>を区切り文字として、バーティカルバーより前をバーコード用データ、バーティカルバーより後ろを2次元シンボル用データとしてエンコード処理します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^FW

【名称】

UPC-A バーコード

【形式】

^BU o ,h ,i ,a ,c

パラメーター	説明	定義域
o	UPC-A のフィールドの向き	o=N/R/I/B N：標準 R：90° 回転（時計方向） I：180° 回転 B：270° 回転（時計方向）
h	UPC-A のバーコード高さ[dot]	1 ≤ h ≤ 32000 (機種により異なります)
i	UPC-A の HRI 文字の付加指定/解除	i=Y/N Y：指定 N：解除
a	UPC-A のバーコード上側への HRI 文字付加の指定/解除	a=Y/N Y：指定 N：解除
c	UPC-A のチェックデジット印刷指定/解除	c=Y/N Y：指定 N：解除

【機能】

- 現在のフィールドで UPC-A バーコードを設定します。
 - パラメーターoにより、フィールドの向きを設定します。
 - パラメーターhにより、バーコードの高さを設定します。
 - パラメーターiにより、HRI 文字の印刷の有無を設定します。
 - パラメーターaにより、HRI 文字を付加する位置をバーコードの上側にするか下側にするかを設定します。
 - パラメーターcにより、チェックデジットの印刷の有無を設定します。

【エンコード処理】

- 数字（0～9）のみエンコード可能です。
- 11 文字エンコード可能です。
- チェックデジットを自動的に付加します。チェックデジットはモジュラス 10/3 ウェイトで計算します。
- 指定したフィールドデータのエンコード処理において、1 文字目をナンバーシステムキャラクターとして扱います。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^FW、^BY

^BX

【名称】

Data Matrix

【形式】

^BX o ,s ,e ,c ,r ,d ,i ,f

パラメーター	説明	定義域
o	Data Matrix のフィールドの向き	o=N/R/I/B N：標準 R：90° 回転（時計方向） I：180° 回転 B：270° 回転（時計方向）
s	Data Matrix のモジュールサイズ	1≤s≤32000 (機種により異なります)
e	Data Matrix のエラー訂正レベル	e=0/50/80/100/140/200 0：ECC000 50：ECC050 80：ECC080 100：ECC100 140：ECC140 200：ECC200
c	Data Matrix の列数	9≤c≤49 e=200 の場合 10≤c≤144
r	Data Matrix の行数	9≤r≤49 e=200 の場合 10≤r≤144
d	Data Matrix のデータ種類	d=1/2/3/4/5/6 1：数字、および空白文字 2：大文字アルファベット(A～Z)、および空白文字 3：数字、大文字アルファベット(A～Z)、空白文字、ピリオド<.>、コンマ<,>、ダッシュ<->、およびスラッシュ</> 4：数字、大文字アルファベット(A～Z)、および空白文字 5：ASCII コード(00H～7EH) 6：ASCII コード(00H～FFH)
i	Data Matrix ECC200 のエスケープシーケンスの識別子	任意の ASCII、1 文字
f	Data Matrix ECC200 のシンボル形状	f=1/2 1：正方形 2：長方形

【機能】

- フィールドに Data Matrix シンボルを設定します。
 - パラメーターo により、フィールドの向きを設定します。
 - パラメーターs により、シンボルを構成する各モジュールのサイズを設定します。
 - パラメーターe により、シンボルのエラー訂正レベルを設定します。

- パラメーターcにより、シンボルの列数を、パラメーターrにより、シンボルの行数を設定します。
ただしパラメーターeで指定するエラー訂正レベルにより有効な値が異なります。
- パラメーターeで0～140を指定している場合、次表で表すcとrの組み合わせのみ有効です
(cとrの組み合わせを” c x r” で表します)。

ECC 000	ECC 050	ECC 080	ECC 100	ECC 140
9x9				
11x11	11x11			
13x13	13x13	13x13	13x13	
15x15	15x15	15x15	15x15	
17x17	17x17	17x17	17x17	17x17
19x19	19x19	19x19	19x19	19x19
21x21	21x21	21x21	21x21	21x21
23x23	23x23	23x23	23x23	23x23
25x25	25x25	25x25	25x25	25x25
27x27	27x27	27x27	27x27	27x27
29x29	29x29	29x29	29x29	29x29
31x31	31x31	31x31	31x31	31x31
33x33	33x33	33x33	33x33	33x33
35x35	35x35	35x35	35x35	35x35
37x37	37x37	37x37	37x37	37x37
39x39	39x39	39x39	39x39	39x39
41x41	41x41	41x41	41x41	41x41
43x43	43x43	43x43	43x43	43x43
45x45	45x45	45x45	45x45	45x45
47x47	47x47	47x47	47x47	47x47
49x49	49x49	49x49	49x49	49x49

- パラメーターeで200を指定している場合、次表で表すcとrの組み合わせのみ有効です(cとrの組み合わせを” c x r” で表します)。

ECC 200 (正方形)	ECC 200 (長方形)
10x10	8x18
12x12	8x32
14x14	12x26
16x16	12x36
18x18	16x36
20x20	16x48
22x22	
24x24	
26x26	
32x32	
36x36	
40x40	
44x44	
48x48	
52x52	
64x64	
72x72	
80x80	
88x88	
96x96	
104x104	
120x120	
132x132	
144x144	

- シンボルの形状が、列数と行数が等しい正方形となる場合においては、パラメーターcとrの指定の仕方によって、下記のとおり、列数と行数の両方に同じ値を設定します。
- 片方のみ指定した場合は、指定した値を設定します。
- 異なる値を指定した場合は、大きい方の値を設定します。

- パラメーターdにより、エンコード対象のデータ種類を設定します。エラー訂正レベル、およびデータ種類ごとのエンコード可能なバイト数を次表で示します。

エラー訂正レベル	d=1	d=2	d=3	d=4	d=5	d=6
ECC000	596	452	394	413	310	271
ECC050	457	333	291	305	228	200
ECC080	402	293	256	268	201	176
ECC100	300	218	190	200	150	131
ECC140	144	105	91	96	72	63

- パラメーターeで200を指定した場合は、パラメーターdの設定はプリンター動作に影響しません。パラメーターiにより、エスケープシーケンスの識別子を設定します。パラメーターeで200を指定した場合のみ有効です。
- パラメーターfにより、シンボルの形状を設定します。パラメーターeで200を指定した場合のみ有効です。

【エンコード処理】

- フィールドデータ中のメタ文字により、エンコード処理を規定できます。エラー訂正レベルがECC000～ECC140の場合とECC200の場合では、メタ文字の処理が異なります。
- ECC000～ECC140の場合、次表のメタ文字が使用可能です。

メタ文字	特殊文字または文字
\&	CR および LF
||	バックスラッシュ<\>

- ECC200の場合、エスケープシーケンスの識別子と特定の文字の組み合わせることで、メタ文字として認識します。メタ文字で指定できる特殊キャラクターまたは文字を次表で示します（エスケープシーケンスの識別子がチルダ<~>の例で表しました）。

メタ文字	特殊文字または文字
~1	FNC1
~2	FNC2
~3	FNC3
~5	メタ文字に続く3文字の10進数により、コードページを指定します。
~d	メタ文字に続く3文字の10進数のASCIIコードで指定される文字。
~	チルダ<~>
~X	XはASCIIコード40H～5FHの任意の1文字です。40Hを差し引いたASCIIコードで指定される制御文字。

- フィールドデータの指定において、" ^FH" により16進数入力を設定している場合は、16進数入力による文字指定の処理を先に行い、次にメタ文字による文字指定の処理を行います。
- エラー訂正レベルがECC200の場合、数字で最大3116文字、英数字で2335文字、バイナリーで1556バイトの文字数がエンコード可能です。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^FW、^BY

^BY

【名称】

バーコードパラメーターデフォルト値の設定

【形式】

^BY x ,n ,h

パラメーター	説明	定義域
x	モジュールの幅[dot]	$1 \leq x \leq 9999$
n	バー幅比率	$2.0 \leq n \leq 3.0$
h	バーコード高さ[dot]	$1 \leq h \leq 32000$ (機種により異なります)

【機能】

- バーコードで使用する、パラメーターのデフォルト値を設定します。
 - バーコードのモジュールの幅、太いバーと細いバーの幅の比率、バーコード高さを設定します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： なし

^C(D

【名称】

一時保存した描画キャンバスイメージの破棄

【形式】

^C(D

【パラメーター】

なし

【機能】

- ^C(S コマンドによって一時的に保持していたフォーマットの描画キャンバスのイメージを破棄します。
 - イメージを破棄した以降は、^C(L コマンドを無視します。
 - 本コマンドは、^IS コマンドおよび^MC コマンドの設定 N と併用できません。

【初期値】

なし

【回答】

なし

【参照】

関連する機能仕様： なし

関連コマンド： ^C(L、^C(S

^C(L

【名称】

一時保存した描画キャンバスイメージの読み込み

【形式】

^C(L

【パラメーター】

なし

【機能】

- ^C(S コマンドによって一時的に保持されたフォーマットの描画キャンバスのイメージを読み込み、現在のフォーマットの描画キャンバスに貼り付けます。
 - 本コマンドは、保持しているイメージと、現在のフォーマットの描画キャンバスのサイズが同じである場合のみ、保持しているイメージの現在のフォーマットを描画キャンバスに貼り付けます。
 - 本コマンドの貼り付け処理により、現在の描画キャンバスは、保持しているイメージに上書きされます。
 - 本コマンドは、^IS コマンドおよび^MC コマンドの設定 N と併用できません。

【初期値】

なし

【回答】

なし

【参照】

関連する機能仕様： なし

関連コマンド： ^C(D、^C(S

^C(S

【名称】

描画キャンバスイメージの一時的保存

【形式】

^C(S a

パラメーター	説明	定義域
a	イメージ保存後の印刷指定	a = Y/N Y=指定 N=解除

【機能】

- 現在のフォーマットの描画キャンバスのイメージを一時的に保持します。
 - 本コマンドで保持したイメージは、透過色を含みません。
 - 保持したイメージは、^C(D コマンド（一時保存した描画キャンバスイメージの破棄）の実行、リセット・電源オフ、^JA コマンド（すべてキャンセル）、キャンセルボタンの長押しの実施まで保持されます。
 - 本コマンドは、^IS コマンドおよび^MC コマンドの設定 N と併用できません。

【初期値】

保持しているイメージなし

【回答】

なし

【参照】

関連する機能仕様： なし

関連コマンド： ^C(D、^C(L

^CC ~CC

【名称】

フォーマットコマンドのプレフィックス文字の設定

【形式】

^CC p ~CC p

パラメーター	説明	定義域
p	フォーマットコマンドのプレフィックス文字	<C>、<D>、<T>の文字を除く ASCII コード 1 文字

【機能】

フォーマットコマンドを示すプレフィックス文字を設定します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^CT、~CT、^CD、~CD、^FH、^FC

【注意】

プリンター本体に設定を不揮発保存する場合は、^JUS コマンドが必要です。

詳細は、^JU コマンドの項を参照してください。

【コマンド使用例】

フォーマットコマンドのプレフィックス文字を設定し、不揮発保存するときの送信データ例を以下に示します。

^XA	
^CC@	1. プレフィックス文字を<@>に設定する。
@JUS	2. 設定を不揮発保存する。
@XZ	

^CD ~CD

【名称】

コマンドパラメーターデリミタの設定

【形式】

^CD s ~CD s

パラメーター	説明	定義域
s	パラメーター区切り文字	<C>、<D>、<T>の文字を除く ASCII コード 1 文字

【機能】

コマンドパラメーターの区切りを示す文字を設定します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^CC、~CC、^CT、~CT、^FH、^FC

【注意】

プリンター本体に設定を不揮発保存する場合は、^JUS コマンドが必要です。

詳細は、^JU コマンドの項を参照してください。

【コマンド使用例】

コマンドパラメーターの区切りを示す文字を設定し、不揮発保存するときの送信データ例を以下に示します。

^XA	
^CDa	1. コマンドパラメーターの区切りを示す文字を<a>に設定する。
^JUS	2. 設定を不揮発保存する。
^XZ	

^CF

【名称】

デフォルトフォントの指定

【形式】

^CF f ,h ,w

パラメーター	説明	定義域
f	デフォルトのフォント識別子	$0 \leq f \leq 9$ 、アルファベット大文字 (A~Z)
h	デフォルトの文字高さ[dot]	$0 \leq h \leq 9999$
w	デフォルトの文字幅[dot]	$0 \leq w \leq 9999$

【機能】

- フィールドの文字列描画に用いるデフォルトのフォント設定を指定します。
 - デフォルトのフォント識別子により、デフォルトで使用するフォント種類を設定します。
 - 指定したフォントが固定サイズフォントの場合、パラメーターhに、フォントの標準高さの整数倍の値を設定してください。
 - 指定したフォントが固定サイズフォントの場合、パラメーターwに、フォントの標準幅の整数倍の値を設定してください。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^A、^A@

【名称】

国際フォントの設定

【形式】

^CI a ,o1 ,i1 ,o2 ,i2

パラメーター	説明	定義域
a	国際フォント	<国際文字セットの設定> $0 \leq a \leq 12$ 0 : U.S.A1 文字セット 1 : U.S.A2 文字セット 2 : U.K 文字セット 3 : Holland 文字セット 4 : Denmark/Norway 文字セット 5 : Sweden/Finland 文字セット 6 : Germany 文字セット 7 : France1 文字セット 8 : France2 文字セット 9 : Italy 文字セット 10 : Spain 文字セット 11 : その他文字セット 12 : 日本文字セット <Code Page の設定> $a = 13/27/31, 33 \leq a \leq 36$ 13 : Code Page850 27 : Code page1252 31 : Code page1250 33 : Code page1251 34 : Code page1253 35 : Code page1254 36 : Code page1255 <エンコードの設定> $14 \leq a \leq 17, a = 24/26, 28 \leq a \leq 30$ 14 : 2 バイトアジアエンコーディング 15 : Shift-JIS 16 : EUC-JP, EUC-CN 17 : UCS-2 Big-Endian (非推奨) 24 : 1 バイトアジアエンコーディング 26 : 複数バイトアジアエンコーディング(ASCII 透過) 28 : Unicode (UTF-8) 29 : Unicode (UTF-16 Big-Endian) 30 : Unicode (UTF-16 Little-Endian)
o#	マッピング変更で描画する文字コード (#はマッピング変更する文字コードの組み合わせの番号を表す)	$0 \leq o\# \leq 255$
i#	マッピング変更する文字コード	$0 \leq i\# \leq 255$

【機能】

- 入力する文字コードと、描画する文字の関連づけを設定します。

- パラメーターaにより、文字の描画で使用する文字コードセットを設定します。
- パラメーターi#で指定した文字コードを、パラメーターo#で指定した文字コードに置き換えます。
最大 256 個の置き換えを設定できます。

【回答】

なし

【注意】

パラメーターaで 14、15、16、24、または 26 を指定する場合、文字コードセットに対応した、文字コード変換表が必要です。” ^SE” を用いて、対応する文字コード変換表を、有効にしてください。

【参照】

関連コマンド： ^SE

【名称】

ドライブ文字割り当ての設定

【形式】

^CM b ,e ,r ,a ,m

パラメーター	説明	定義域
b	ドライブ文字 B を割り付けるメモリーデバイス	b,e,r,a = B/E/R/A B：オプションメモリーデバイス E：内蔵不揮発メモリーデバイス R：内蔵揮発メモリーデバイス A：オプションメモリーデバイス
e	ドライブ文字 E を割り付けるメモリーデバイス	
r	ドライブ文字 R を割り付けるメモリーデバイス	
a	ドライブ文字 A を割り付けるメモリーデバイス	
m	複数ドライブ文字割り当ての有効/無効	m = M/文字入力無し M：複数ドライブ文字割り当て有効 文字入力無し：無効

【機能】

- メモリーデバイスにアクセスするためのドライブ文字の割り当てを設定します。
 - パラメーター m により、複数ドライブ文字割り当てを有効とした場合、単一のメモリーデバイスに、複数のドライブ文字を割り当てることができます。この時、割り当てたすべてのドライブ文字で、同じメモリーデバイスにアクセスできます。
 - パラメーター m により、複数ドライブ文字割り当てを無効とした場合、すべてのメモリーデバイスに、異なるドライブ文字を割り当ててください。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： なし

【注意】

プリンター本体に設定を不揮発保存する場合は、^JUS コマンドが必要です。
詳細は、^JU コマンドの項を参照してください。

【コマンド使用例】

メモリーデバイスにアクセスするためのドライブ文字の割り当てを設定し、不揮発保存するときの送信データ例を以下に示します。

```

^XA
^CMR,E,R,E,M 1. ドライブ文字 B に内蔵揮発メモリーデバイス、
                 ドライブ文字 E に内蔵不揮発メモリーデバイス、
                 ドライブ文字 R に内蔵揮発メモリーデバイス、
                 ドライブ文字 A に内蔵不揮発メモリーデバイスを割り当てる。
^JUS          2. 設定を不揮発保存する。
^XZ
  
```


^CT ~CT

【名称】

コントロールコマンドのプレフィックス文字の設定

【形式】

^CT p ~CT p

パラメーター	説明	定義域
p	コントロールコマンドのプレフィックス文字	<C>、<D>、<T>の文字を除く ASCII コード 1 文字

【機能】

コントロールコマンドを示すプレフィックス文字を設定します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^CC、~CC、^CD、~CD、^FH、^FC

【注意】

プリンター本体に設定を不揮発保存する場合は、^JUS コマンドが必要です。

詳細は、^JU コマンドの項を参照してください。

【コマンド使用例】

コントロールコマンドを示すプレフィックス文字を設定し、不揮発保存するときの送信データ例を以下に示します。

^XA	
^CTa	1. コントロールコマンドを示すプレフィックス文字を<a>に設定する。
^JUS	2. 設定を不揮発保存する。
^XZ	

【名称】

バーコード検証

【形式】

^CV e

パラメーター	説明	定義域
e	バーコード検証の有効/無効	e = Y/N Y：有効 N：無効

【機能】

- バーコードの検証の有効/無効を設定します。
 - 本コマンドは、プリンターのバーコード検証機能の有効/無効を設定します。
 - バーコードの検証が有効な場合、プリンターは入力されたバーコードコマンドのパラメーターとバーコードデータの妥当性を検証します。検証の結果、バーコードデータが無効な場合、バーコードのかわりにエラーメッセージを印刷します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： なし

【名称】

フォント識別子割り当ての設定

【形式】

^CW f ,d: o .x

パラメーター	説明	定義域
f	フォントファイルに割り付けるフォント識別子	$0 \leq f \leq 9$ 、アルファベット大文字 (A~Z)
d	フォントファイルが格納されているドライブ	d = R/E/B/A/Z R：揮発メモリー E：不揮発メモリー B：オプションメモリー A：オプションメモリー Z：書き換え不可メモリー
o	フォントファイル名	8 文字以内の ASCII コード
x	拡張子	x=FNT/TTF/TTE/DAT

【機能】

- プリンターに保存したフォントファイルに、フォント識別子を割り当てます。
 - 本コマンドで、フォントファイルにフォント識別子を割り当てることで、“^A” でフォントファイルを利用できるようになります。
 - すでに割り当ててあるフォント識別子を、別のフォントファイルに割り当てた場合、最後の割り当てが有効となります。
 - 単一のフォントファイルに複数のフォント識別子を割り当てることができます。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： なし

【名称】

文字コード変換表のダウンロード

【形式】

~DE d: o. x ,s ,data

パラメーター	説明	定義域
d	格納先メモリーデバイス	d = R/E/B/A R：揮発メモリー E：不揮発メモリー B：オプションメモリー A：オプションメモリー
o	文字コード変換表のファイル名	8 文字以内の ASCII コード(20H~7EH)
x	拡張子	x = CNV
s	文字コード変換表のデータサイズ (バイト)	数値 最大サイズは機種による
data	文字コード変換表データ	CNV 形式のバイナリーデータ

【機能】

- 文字コード変換表をプリンターにダウンロードします。
 - 文字コード変換表とは、Unicode 以外のエンコード形式で定義された文字コードから、Unicode で定義された文字コードへのコード変換表です。
 - 指定された格納先に文字コード変換表を格納します。
 - 指定した格納先にファイルがすでに存在する場合、既存のファイルを消去し、新たにダウンロードする文字コード変換表を格納する文字コード変換表ファイルを作成します。

【初期値】

なし

【回答】

なし

【補足】

CNV 形式の文字コード変換表に対応します。CNV 形式の文字コード変換表は、Epson ユーティリティで作成します。

【注意】

パラメーターd とパラメーターo 間のパラメーター区切り文字には、コロン<:>を用います。
 パラメーターo とパラメーターx 間のパラメーター区切り文字には、ピリオド<.>を用います。

【参照】

関連する機能仕様： なし
 関連コマンド： ^SE

^DF

【名称】

ラベルフォーマットの保存

【形式】

^DF d: o. x

パラメーター	説明	定義域
d	ラベルフォーマットファイル格納先ドライブ	d = R/E/B/A R：揮発メモリー E：不揮発メモリー B：オプションメモリー A：オプションメモリー
o	ラベルフォーマットファイル名	8 文字以内の ASCII コード
x	拡張子	x = FMT（固定）

【機能】

- ラベルフォーマット内のコマンドをラベルフォーマットファイルに保存します。
 - 本コマンドを含むラベルフォーマットでは、ラベルを印刷しません。本コマンドの直後から”^XZ”の直前までのコマンド列をファイルに保存します。このファイルをラベルフォーマットファイルと呼びます。
 - ラベルフォーマットファイルは、指定した格納先ドライブへ、指定したファイル名で保存します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^XF

【名称】

グラフィックスの保存

【形式】

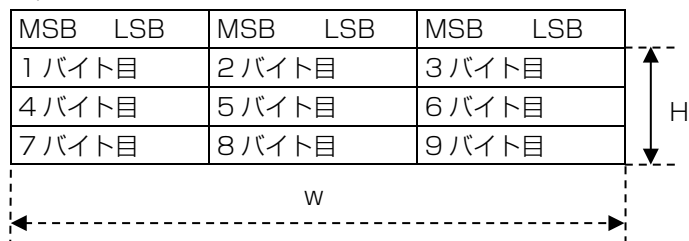
~DG d: o. x ,s ,w ,data

パラメーター	説明	定義域
d	格納先ドライブ	d = R/E/B/A R：揮発メモリー E：不揮発メモリー B：オプションメモリー A：オプションメモリー
o	グラフィックスファイル名	8 文字以内の ASCII コード
x	拡張子	x = GRF（固定）
s	グラフィックスデータサイズ [byte]	s > 0
w	水平方向の幅[8dot]	w > 0
data	グラフィックスデータ	16 進数文字列

【機能】

■ 白黒のビットマップグラフィックスをプリンターにダウンロードします。

- グラフィックスを、指定した格納先に指定したグラフィックスファイル名で格納します。
- グラフィックスの描画ドットを 16 進数文字列による data で指定し、パラメーターs によりデータサイズ、パラメーターw により水平方向の幅を指定します。
- ビットマップグラフィックスのデータ形式は以下の通りです (w=3 (3 x 8=24[dot]幅)、s=9 の例)



- ビットマップグラフィックスが H 行の場合、s = H x w となります。
- 1 バイトのデータは 8 ドットを表すため、データが F0h の場合この 8 ドットを以下のように描画します。

1	1	1	1	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---

- グラフィックスデータを、以下のように扱います。
- パラメーターdata として以下の 1.~3.のいずれかの文字を使用してください。この時、パラメーターdata をバイナリー表記した時のサイズを、パラメーターt で指定したサイズと一致させてください。

- 1.ASCII の 0~9、A~F、a~f を 16 進数のグラフィックスデータとして使用できます。
- 2.パラメーター区切り文字である ASCII のコンマ<,>を、行の区切りとして使用できます。コンマを入力した時、行の残りに ASCII の 0 を入力した時と同じ処理を行います。
- 3.ASCII の G~Y,g~z を繰り返し文字として使用できます。例えば I9 と入力した場合、999 と入力した場合と同じ処理を行います。繰り返し回数を以下の表で示します。

文字	指定回数	文字	指定回数	文字	指定回数	文字	指定回数
G	1	Q	11	h	40	r	240
H	2	R	12	i	60	s	260
I	3	S	13	j	80	t	280
J	4	T	14	k	100	u	300
K	5	U	15	l	120	v	320
L	6	V	16	m	140	w	340
M	7	W	17	n	160	x	360
N	8	X	18	o	180	y	380
O	9	Y	19	p	200	z	400
P	10	g	20	q	220		

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^DN、^HG、^XG

~DN

【名称】

グラフィックス保存の中止

【形式】

~DN

【パラメーター】

なし

【機能】

- グラフィックスデータのダウンロードを中止し、通常のコマンド解析処理を再開します。
 - “~DG”、“^GF”または“~DY”による ASCII 形式(ZB64 含む)のグラフィックスダウンロードを中止します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ~DG、^GF、~DY

【名称】

TrueType フォントの保存

【形式】

~DU d: o. x ,s ,data

パラメーター	説明	定義域
d	格納先ドライブ	d = R/E/B/A R：揮発メモリー E：不揮発メモリー B：オプションメモリー A：オプションメモリー
o	文字コード変換表のファイル名	8 文字以内の ASCII コード
x	拡張子	x = FNT
s	TrueType フォントのデータサイズ[byte]	s > 0
data	TrueType フォントデータ	16 進数文字列

【機能】

- TrueType フォントをプリンターにダウンロードします。
 - パラメーターで指定した格納先に、TrueType フォントを保存します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^A@、^CW

【名称】

ファイルの保存

【形式】

~DY d: o ,f ,x ,t ,w ,data

パラメーター	説明	定義域
d	格納先ドライブ	d = R/E/B/A R：揮発メモリー E：不揮発メモリー B：オプションメモリー A：オプションメモリー
o	ファイル名	8 文字以内の ASCII コード
f	データフォーマット	f = A/B/P A：ASCII/ZB64 B：バイナリー P：PNG(ZB64)
x	拡張子種類	x = E/G/P/T/BGD/UCL E：TTE G：GRF P：PNG T：TTF BGD：BGD UCL：UCL
t	グラフィックスデータサイズ [byte]	t > 0
w	行あたりデータサイズ[byte]	w > 0
data	データ	ASCII またはバイナリー (パラメーターf により異なる)

【機能】

- グラフィックス、またはフォントデータを、プリンターにダウンロードします。
 - パラメーターf で指定したデータ形式の入力データを、パラメーターx で指定した拡張子種類の形式に変換します。
 - 変換したデータを、パラメーターd、o、x で指定したファイル名で格納します。
 - 拡張子種類に応じた、パラメーターt の定義域、パラメーターw の扱いを次表で表します。

拡張子種類	t に指定する値	w の扱い
TTE/TTF	ダウンロードする data のサイズ	無視する
GRF	data を 16 進数にデコードした時のサイズ	グラフィックスの行あたりデータサイズ
PNG	ダウンロードする data のサイズ	無視する
BGD	ダウンロードする data のサイズ	無視する

拡張子が GRF のビットマップグラフィックスのデータ形式は以下の通りです。

- (w=3 (3 x 8=24[dot]幅)、t=9 の例)



- ビットマップグラフィックスが H 行の場合、 $t = H \times w$ となります。
- 1 バイトのデータは 8 ドットを表すため、データが F0h の場合、この 8 ドットを以下のように描画します。

1	1	1	1	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---

- グラフィクスデータを、以下のように扱います。
- データフォーマットがバイナリーの場合、パラメーター data として任意のバイナリーデータを使用できます。この時、パラメーター data のサイズを、パラメーター t で指定したサイズと一致させてください。
- データフォーマットが 16 進数文字列の場合、パラメーター data として以下の 1.~3.のいずれかの文字を使用してください。この時、パラメーター data をバイナリー表記した時のサイズを、パラメーター t で指定したサイズと一致させてください。

- 1.ASCII の 0~9、A~F、a~f を 16 進数のグラフィクスデータとして使用できます。
- 2.パラメーター区切り文字である ASCII のコンマ<,>を、行の区切りとして使用できます。コンマを入力した時、行の残りに ASCII の 0 を入力した時と同じ処理を行います。
- 3.ASCII の G~Y,g~z を繰り返し文字として使用できます。例えば I9 と入力した場合、999 と入力した場合と同じ処理を行います。繰り返し回数を以下の表で示します。

文字	指定回数	文字	指定回数	文字	指定回数	文字	指定回数
G	1	Q	11	h	40	r	240
H	2	R	12	i	60	s	260
I	3	S	13	j	80	t	280
J	4	T	14	k	100	u	300
K	5	U	15	l	120	v	320
L	6	V	16	m	140	w	340
M	7	W	7	n	160	x	360
N	8	X	18	o	180	y	380
O	9	Y	19	p	200	z	400
P	10	g	20	q	220		

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^HY

^F(C

【名称】

フィールドカラーの設定

【形式】

^F(C r1 ,g1 ,b1 ,a1 ,i1 ,r2 ,g2 ,b2 ,a2 ,i2

パラメーター	説明	定義域
r1	前景部分の赤色成分	$0 \leq r1 \leq 255$
g1	前景部分の緑色成分	$0 \leq g1 \leq 255$
b1	前景部分の青色成分	$0 \leq b1 \leq 255$
a1	前景部分の不透明度	$0 \leq a1 \leq 255$
i1	前景部分の反転の指定/ 解除	i1=D/N/R D：" ^FR" (フィールド反転)/" ^LR" (ラベル反転) の指定に従う N：反転解除 R：反転指定
r2	背景部分の赤色成分	$0 \leq r2 \leq 255$
g2	背景部分の緑色成分	$0 \leq g2 \leq 255$
b2	背景部分の青色成分	$0 \leq b2 \leq 255$
a2	背景部分の不透明度	$0 \leq a2 \leq 255$
i2	背景部分の反転の指定/ 解除	i2=D/N/R D：" ^FR" (フィールド反転) /" ^LR" (ラベル反 転) の指定に従う N：反転解除 R：反転指定

【機能】

- フィールド内の描画対象の前景部分と背景部分に、色、不透明度、色の反転の指定を設定します。
 - 本コマンドは文字、図形（矩形、円、楕円、対角線）、1次元バーコード、2次元シンボル、および白黒ビットマップグラフィックスのフィールドを対象とします。
 - 描画対象となるフィールドの前景部分と背景部分を下表で示します。

描画対象	前景部分	背景部分
文字	文字	文字を含む矩形領域
矩形、円、楕円	外周線	外周線の内側
対角線	直線	なし
1次元バーコード 2次元シンボル	バー	スペース (ただし、背景色は本コマンドの設定 によらず透明に固定される。)
白黒ビットマップグラフィックス	描画するドット (対応するビットの値が 1)	描画しないドット (対応するビットの値が 0)

- 1次元バーコードと2次元バーコードの読み取りを保証する色については、本書 2.6 カラー指定、およびプリンターの製品仕様書を参照してください。

【初期値】

前景部分：不透明度 100%の黒（黒）(r1=0,g1=0,b1=0, a1=255)、
背景部分：不透明度 0%の白（透明）(r2=255,g2=255,b2=255,a2=0)

【回答】

なし

【参照】

関連する機能仕様： 2.6 カラー指定、2.7 フィールドの色の反転
関連コマンド： なし

【注意】

a1（前景部分の不透明度）は、PNG 画像は非サポートです。画像内で不透明度を設定してください。
a2（背景部分の不透明度）は、PNG 画像は非サポートです。画像内で不透明度を設定してください。

^FB

【名称】

フィールドブロック

【形式】

^FB w ,l ,s ,j ,h

パラメーター	説明	定義域
w	折り返しの幅[dot]	$0 \leq w \leq 9999$
l	折り返しの最大行数	$1 \leq l \leq 9999$
s	行間スペースの調整値[dot]	$-9999 \leq s \leq 9999$
j	位置寄せ	j = L/C/R/J L：左寄せ、C：中央寄せ、 R：右寄せ、J：両端揃え（最終行左寄せ）
h	ぶら下がりインデント[dot]	$0 \leq h \leq 9999$

【機能】

- フィールドの文字列の描画に、折り返しを設定します。
 - フィールドデータ中の文字が、以下の条件のどれかに合致すると文字列を折り返して描画します。
 - a) バックスラッシュ+アンパーサンド<\& >（文字列の折り返しを指定します）
 - b) バックスラッシュ<\>（文字列の折り返しと、折り返し位置にハイフン<->の印刷を指定します）。ただしバックスラッシュを挿入した単語が1行に収まる場合、バックスラッシュを無視します。
 - c) フィールドに文字列を描画すると、描画幅がパラメーターwで設定した折り返しの幅を超えます。
 - 上記c)の場合の折り返し位置は、折り返しの幅を超える文字の直前の、スペース（空白文字）の次の文字となります。ただしスペース（空白文字）が、同一行内に無い場合は、行末にハイフン<->を追加して折り返します。このとき折り返し位置は、行末にハイフン<->が収まる位置となります。
 - 上記c)の場合で、パラメーターwで指定した折り返しの幅が、文字幅より小さい時は、文字幅で折り返します。
 - パラメーターsにより、行間スペースの調整を行います。標準の行間スペースに対し、正の値ならば行間スペースを増やし、負の値ならば行間スペースを減らします。
 - パラメーターjにより位置寄せの設定を行います。
 - パラメーターhによりぶら下がりインデントを設定します。ぶら下がりインデントを設定した場合、文字列の2行目以降の左端を、右側にずらして描画します。
 - 折り返し処理により文字列の行数がパラメーターlの設定値を超える場合、超過した行をすべて、パラメーターlにより設定される最終行に重ねて描画します。
 - 本コマンドで折り返しを設定したフィールドデータ内で、バックスラッシュ<\>を描画するためには、<\\>のようにバックスラッシュを2回指定してください。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^TB

^FC

【名称】

クロック識別子の設定

【形式】

^FC f ,s ,t

パラメーター	説明	定義域
f	第一クロックの識別子	ASCII コード 1 文字
s	第二クロックの識別子	ASCII コード 1 文字
t	第三クロックの識別子	ASCII コード 1 文字

【機能】

- フィールドデータ内で、リアルタイムクロックの日時を呼び出す時に用いる識別子を設定します。
 - 日時を印刷するためには、“^FD”、“^FV”のフィールドデータとして描画する必要があります。本コマンドの実行後、同じフィールド内の“^FD”、“^FV”において、リアルタイムクロックの日時を取得し、印刷できます。
 - フィールドデータの中に、日時の印刷形式を「識別子+英字」で指定してください。以下に、ユーザーが指定できる、印刷形式を示します。ここでは識別子を<%>としています。

識別子+英字	日時の埋め込み形式	値の範囲(英語)
%Y	年(4桁表示)	数字 4 桁
%y	年(2桁表示)	00~99
%m	月	01~12
%B	月名	January~December
%b	月の省略名	Jan~Dec
%d	日(月内)	01~31
%j	日(年内)	001~366
%w	曜日	00(日曜日)~06(土曜日)
%A	曜日名	Sunday~Saturday
%a	曜日の省略名	Sun~Sat
%U	日曜日を 1 日目とした、週番号	00~53
%W	月曜日を 1 日目とした、週番号	00~53
%H	時(24 時間制)	00~23
%I	時(12 時間制)	01~12
%p	午前/午後	AM または PM
%M	分	00~59
%S	秒	00~59

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^FD、^FV、^SO、^SL

^FD

【名称】

フィールドデータ

【形式】

^FD data

パラメーター	説明	定義域
data	フィールドデータ	プレフィックスに設定されている文字を除く ASCII コード 最大 3,072 バイト

【機能】

- フィールドにフィールドデータを描画します。
 - data で指定した文字列を、フィールドに設定したフォントまたはバーコードで描画します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^FH、^FS

^FH

【名称】

16 進識別子の設定

【形式】

^FH i

パラメーター	説明	定義域
i	16 進識別子	ASCII コード 1 文字

【機能】

- フィールドに 16 進識別子を設定します。
 - 本コマンドは、フィールドデータに設定する文字を、16 進数の文字コードで指定するためのコマンドです。本コマンドの実行後、最初の” ^FD” または” ^FV” のデータ内で文字コードによる指定を行ってください。
 - パラメーターi で指定する文字を 16 進識別子に設定します。
 - 16 進数 2 桁の 1 バイトコードを 16 進識別子とそれにつづく 16 進数 2 桁で記してください。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^FD、^FV

【コマンド使用例】

^XA	
^FO100,100	
^FH_	
^FD_31_41^FS	
^XZ	
1. アンダーバー<_>を 16 進数識別子に設定する。	
2. 数字の 1 を<_31>、アルファベットの A を<_41>で表記する。	

^FM

【名称】

PDF417 の複数フィールド基点位置

【形式】

^FM x1 ,y1 ,x2 ,y2

パラメーター	説明	定義域
x#	#番目のシンボルの X 座標[dot] (#は X 座標、Y 座標の組み合わせの 番号を示す)	$0 \leq x\# \leq 32000$ 、 $x\# \neq e$ e : 描画対象から除外
y#	#番目のシンボルの Y 座標[dot]	$0 \leq y\# \leq 32000$ 、 $y\# \neq e$ e : 描画対象から除外

【機能】

- PDF-417、またはマイクロ PDF-417 バーコードを分割し、指定した各座標に描画します。
 - PDF-417、またはマイクロ PDF-417 を分割描画するための座標を指定します。
 - 分割した 1 番目のシンボルを座標(x1,y1) に描画します。 #番目のシンボルを座標(x#,y#) に描画します。
 - パラメーターx#、y# のどちらかに e を指定した場合、 #番目のシンボルを描画しません。
 - x#、y#の組み合わせの数と、分割したシンボル数は一致させてください。
 - x#、y#の組み合わせの最大数は 60 です。

【回答】

なし

【補足】

PDF-417、マイクロ PDF-417 以外のシンボル、バーコードの描画には影響しません。

【参照】

関連コマンド： ^B7、^BF

^FN

【名称】

フィールド番号

【形式】

^FN n

パラメーター	説明	定義域
n	フィールド番号	$0 \leq n \leq 9999$

【機能】

- フィールドにフィールド番号を割り当てます。
 - パラメーターnで指定するフィールド番号を、フィールドに割り当てます。
 - 複数のフィールドに同一のフィールド番号を割り当てることができます。
 - あるフィールド番号を、ラベルフォーマット内で初めて割り付ける場合、データを持たないフィールドを定義すること(“^FD”の代わりに本コマンドを実行してください)。
 - プリンターは、データを持つフィールドのみ印刷します。すでにフィールド番号を割り当てているフィールドに、データを設定したい場合、本コマンドを含むフィールドを新たに定義してください。この時、フィールド番号とフィールドデータの両方を含んでください(“^FD”と“^FN”両方を同じフィールドで実行してください)。
 - 同一のフィールド番号を割り当てたフィールドが、ラベルフォーマット内に複数存在する場合、そのすべてのフィールドに、“^FD”で指定したフィールドデータを描画します。
 - 本コマンドは、印刷の形式と、印刷する内容を別々に定義するコマンドです。フィールドの形式を、ラベルフォーマットファイルとして事前に保存しておくことで、同じ形式で、データのみ変更した印刷を実現できます。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^FD

【コマンド使用例】

^XA	
^FO100,100^FN1^FS	1. フィールド番号 1 番を関連づける。
^DFR:FORMAT.FMT^FS	2. ラベルフォーマットファイル保存
^XZ	
^XA	
^XFR:FORMAT.FMT^FS	3. ラベルフォーマットファイル呼び出し
^FN1^FDEPSON^FS	4. フィールド番号 1 番のフィールドに文字列を
^XZ	描画する。

【名称】

フィールド基点位置

【形式】

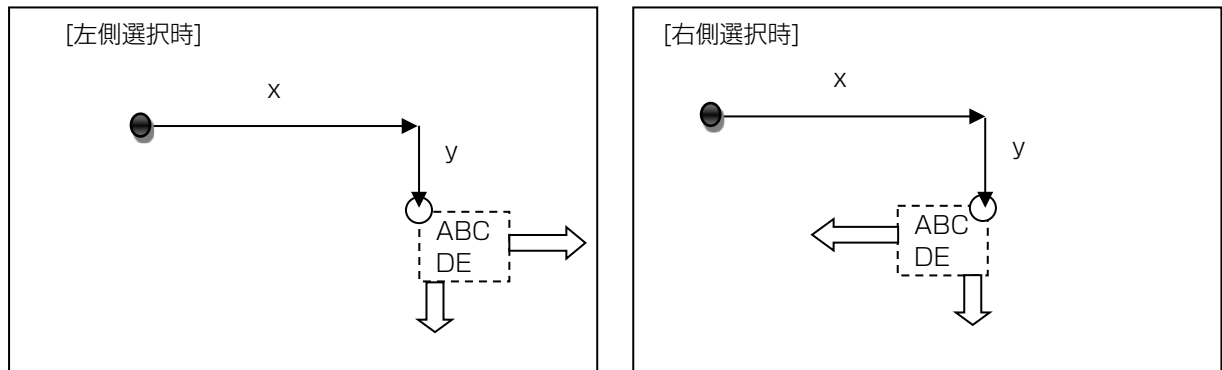
^FO x ,y ,j

パラメーター	説明	定義域
x	ラベル上のフィールド基点の x 座標[dot]	$0 \leq x \leq 32000$
y	ラベル上のフィールド基点の y 座標[dot]	$0 \leq y \leq 32000$
j	フィールド基点位置指定	j = 0/1/2 0 : 左側 1 : 右側 2 : 自動

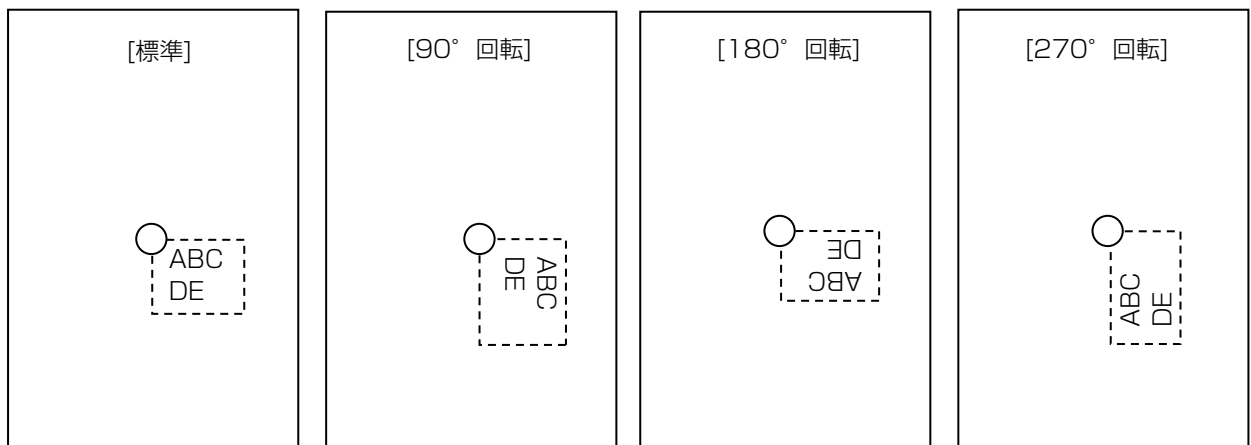
【機能】

- ホームポジションからの相対位置でフィールド基点位置を設定します。
 - パラメーターx、 y により、ホームポジションからの相対位置で、フィールド基点位置を設定します。
 - パラメーターj により、フィールド基点位置を、フィールドの左上、右上のどちらとするか、設定します。
 - 左側選択時は、フィールド基点位置を、フィールドの左上とします。
 - 右側選択時は、フィールド基点位置を、フィールドの右上とします。
 - フィールドの下辺の y 方向座標は、描画最下端と一致します。ただし^TB によりブロック高さを指定している場合は、^TB の指定に従います。
 - フィールドの右辺、または左辺（基点から離れた側）の x 座標を、以下のとおり決定します。
 - 左側選択時は、フィールドの右辺の x 座標は、描画最右端と一致します。ただし” ^TB” によりブロック幅を指定している場合は、” ^TB” の指定に従います。
 - 右側選択時は、フィールドの左辺の x 座標は、描画最左端と一致します。ただし” ^TB” によりブロック幅を指定している場合は、” ^TB” の指定に従います。

- フィールド基点位置を、左側とした場合と右側とした場合の、フィールドの配置を下図で示します。^FB によりフィールドの文字列に折り返しを設定し、フィールドデータとして"ABCDE"を指定した場合のフィールドの配置を点線で表しました。(黒丸はホームポジション、白丸はフィールド基点位置を表します。⇒は描画対象の拡大により、フィールドが拡大する方向を示します。)



- フィールドの向きの設定によらず、ラベルの正対位置から見てフィールドの左上または右上をフィールド基点位置とします。
- フィールドの向きを指定したときのフィールドの配置を次図で示します。フィールド基点位置に左側を設定します。" ^FB" によりフィールドの文字列に折り返しを設定します。フィールドデータとして"ABCDE"を指定します。この時のフィールドの配置を表します(白丸はフィールド基点位置を示します)。



【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^FW、^TB

【名称】

フィールドのテキスト書式の設定

【形式】

^FP d ,s

パラメーター	説明	定義域
d	フィールドの文字列描画方向	d =H/V/R H：横書き（左から右に） V：縦書き（上から下に） R：横書き（右から左に）
s	文字間スペースの追加量[dot]	$0 \leq s \leq 9999$

【機能】

- 現在のフィールドの文字列描画の書式を設定します。
 - パラメーターdにより、文字を描画していく方向を設定します。
 - パラメーターsにより、文字間に追加するスペースを設定します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： なし

^FR

【名称】

フィールド反転印刷の設定

【形式】

^FR

【パラメーター】

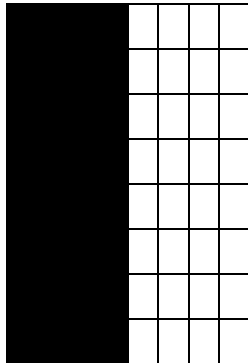
なし

【機能】

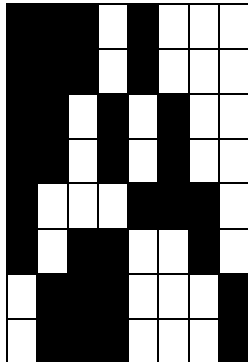
- フィールド描画に白黒反転を設定します。
 - フィールドに白黒反転印刷を設定します。
 - フィールドを描画キャンバスに描画する時、以下のように動作します。
 - 白黒反転を設定していない場合、描画するドットを黒にします。
 - 白黒反転を設定している場合、描画するドットの白と黒を反転します。
 - ただし、フィールドにカラーを設定している場合、「フィールドの色の反転」に従い、描画します。

以下に、描画済みのキャンバスに文字<A>を重ねて白黒反転印刷した場合の例を示します。

- 例) <A>を描画前



- 例) <A>を描画後



【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^LR

^FS

【名称】

フィールド定義終端

【形式】

^FS

【パラメーター】

なし

【機能】

- フィールドの定義を終了します。
 - フィールドは" ^XA" の直後、または" ^FS" の直後から始まります。
 - フィールドの終端は、次の" ^FS" 、または" ^XZ" です。
 - 制御コード<SI>により本コマンドを実行できます。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： なし

^FT

【名称】

フィールド基点位置

【形式】

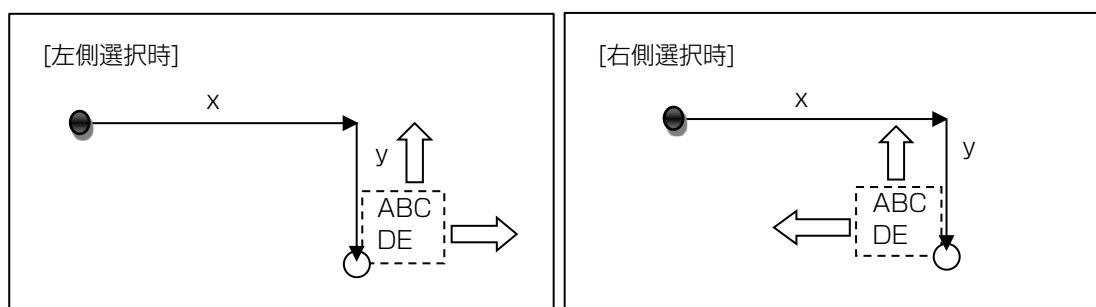
^FT x ,y j

パラメーター	説明	定義域
x	ラベル上のフィールド描画基点の x 座標[dot]	$0 \leq x \leq 32000$
y	ラベル上のフィールド描画基点の y 座標[dot]	$0 \leq y \leq 32000$
j	フィールド内の描画基点	j =0/1/2 0：左側 1：右側 2：自動

【機能】

- ホームポジションからの相対位置で、フィールドの描画基点を設定します。
 - パラメーターjにより、フィールド描画基点をフィールドの左下右下どちらに置くかを設定します。
 - 左側選択時は、フィールド描画基点を、フィールドの左下に置きます。
 - 右側選択時は、フィールド描画基点を、フィールドの右下に置きます。
 - フィールドの上辺のy方向座標は、描画最上端と一致します。ただし^TBによりブロック高さを指定している場合は、^TBの指定に従います。
 - フィールドの右辺、または左辺（基点から離れた側）のx座標を、以下のとおり決定します。
 - 左側選択時は、フィールドの右辺のx座標は、描画最右端と一致します。ただし” ^TB”によりブロック幅を指定している場合は、” ^TB”の指定に従います。
 - 右側選択時は、フィールドの左辺のx座標は、描画最左端と一致します。ただし” ^TB”によりブロック幅を指定している場合は、” ^TB”の指定に従います。
 - パラメーターx、 yにより、ラベル上のフィールドの描画基点の位置を設定します。描画起点はホームポジションからの相対座標となります。

- フィールドの描画基点の位置を左側と右側、それぞれを選択した時のフィールドの配置を次図で示します。図の点線がフィールドの配置を示します。図の例では、“ ^FB” によりフィールドの文字列に折り返しを設定し、フィールドデータとして“ABCDE”を指定しています。（黒丸はホームポジション、白丸はフィールドの描画基点を表します。⇒は描画対象の拡大により、フィールドが拡大する方向を示します。）

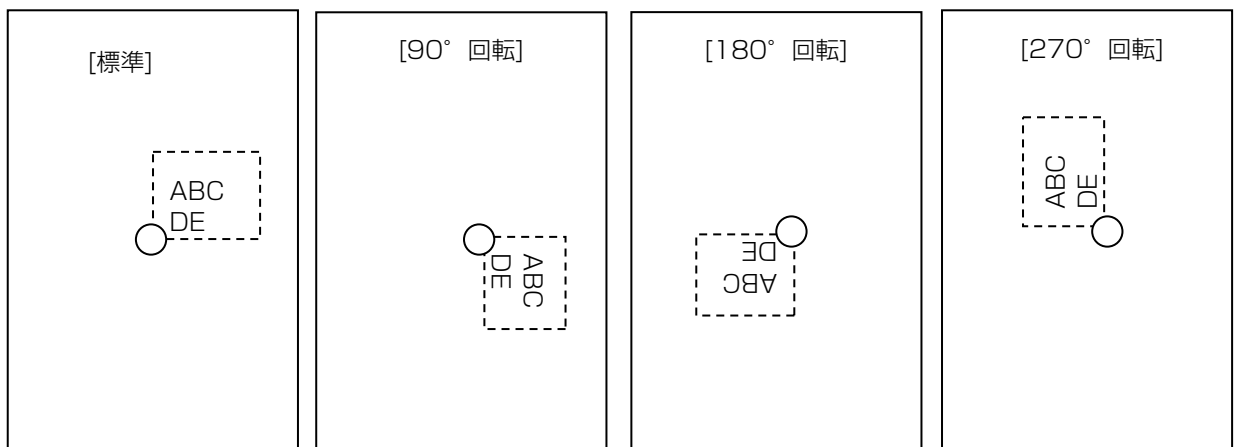


- フィールドの描画基点に対する描画位置は、描画対象により異なります。フィールドの描画基点の y 方向位置と合致する描画対象の部分を表す表で表します。

描画対象	描画基点の y 方向位置と合致する部分
文字	文字のベースライン
バーコード、2 次元シンボル	バーコード、シンボルの下端
グラフィックス	グラフィックスの下端

- フィールドの向きの設定により回転を指定した場合、フィールドの描画基点を中心にフィールドを回転させます。

- フィールドの向きを指定したときのフィールドの配置を次図で示します。フィールド内の描画基点に左側を設定します。” ^FB” によりフィールドの文字列に折り返しを設定します。フィールドデータとして” ABCDE” を指定します。この時のフィールドの配置を点線で表しています（白丸はフィールドの描画基点を示しています）。



- パラメーターx、yを省略した場合、描画基点を以下のとおり設定します。
- ラベルフォーマット内で、すでにフィールドを描画している場合、最後に描画したフィールドの描画基点から左右方向に最も離れた位置を、描画基点とします。パラメーターjにより左側と右側、それぞれ選択した時のフィールドの配置を下図で示します。図では、” ABCDE” が最後に描画したフィールドです。その後、新たなフィールド” NEW FIELD” を、パラメーターx、yを省略して描画します。この時のフィールドの配置を点線で表します。（白丸は最後に描画したフィールドの描画基点、黒丸は新しいフィールドの描画基点を表しています）



- ラベルフォーマット内で最初にフィールドを定義する場合、ホームポジションの座標をフィールドの描画基点として設定します。
- パラメーターxだけを省略した場合、描画起点のx座標は最後に描画したフィールドの描画基点から左右方向に最も離れた座標となります。y座標はパラメーターyで指定した座標となります。
- パラメーターyだけを省略した場合、描画起点のx座標はパラメーターxで指定した位置となります。y座標は最後に描画したフィールドの描画基点と同じ座標となります。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^FW

^FV

【名称】

フィールド変数

【形式】

^FV data

パラメーター	説明	定義域
data	可変フィールドデータ	プレフィックスに設定されている文字を除く ASCII コード 最大 3072 バイト

【機能】

- フィールドにフィールドデータを描画します。
 - data で指定した文字列をフィールドに設定したフォントまたはバーコードで描画します。
 - 本コマンドは“^FD”と同様に、フィールドデータを描画します。”^FD”と異なり、“^MC”で描画キャンバスの消去を無効とした場合も、本コマンドによるフィールドデータの描画イメージを、ラベル印刷後に消去します。そのため、描画キャンバスの消去を無効とした場合、次のラベルを印刷する時、以下のように動作します。
 - プリンターは“^FD”による描画イメージを、次のラベルにも印刷します。
 - プリンターは本コマンドによる描画イメージを次のラベルに印刷しません。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^MC、^FH

^FW

【名称】

デフォルトフィールド向きの設定

【形式】

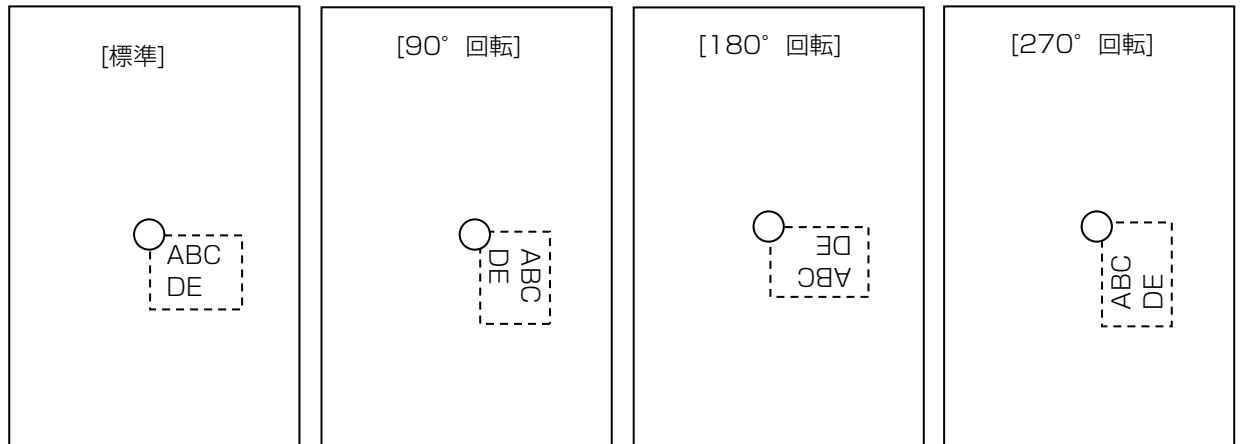
^FW o ,j

パラメーター	説明	定義域
o	デフォルトのフィールドの向き	o=N/R/I/B N：標準 R：90° 回転（時計方向） I：180° 回転 B： 270° 回転（時計方向）
j	デフォルトのフィールド基点位置	j=0/1/2 0：左側 1：右側 2：自動

【機能】

- デフォルトのフィールドの向きおよび基点位置を設定します。
 - 各フィールドにおいて、“^FO”、“^FT”による基点座標指定時に、フィールドの向きを省略した場合、本コマンドで設定したデフォルトのフィールドの向きを適用します。
 - パラメーターoにより、デフォルトのフィールドの向きを設定します。

- フィールドの向きに標準、90° 回転、180° 回転、または 270° 回転を設定したときのフィールドの配置を次図で示します。” ^FO” によりフィールド基点位置を左側に設定、” ^FB” によりフィールドの文字列折り返しを設定、フィールドデータに” ABCDE” を指定した場合のフィールドの配置を点線で表します。(○はフィールド基点を示します)



- 各フィールドにおいて、” ^FO” 、” ^FT” による基点座標指定時に、フィールド基点位置を省略した場合、本コマンドで設定したデフォルトのフィールド基点位置を適用します。
- パラメーターjにより、” ^FO” または” ^FT” でフィールドの左右どちらにフィールド基点位置を置くかを設定します。
- 左側選択時は、フィールド基点を、定義するフィールドの左側に置きます。
- 右側選択時は、フィールド基点を、定義するフィールドの右側に置きます。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^FO、^FT

^FX

【名称】

コメント

【形式】

^FX data

パラメーター	説明	定義域
data	コメント文字列	プレフィックスに設定されている文字を除く ASCII コード 最大 3072 バイト

【機能】

- ラベルフォーマットの印刷に影響しない文字列を定義します。
 - data の文字列を、印刷に影響しない文字列として定義します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： なし

【名称】

矩形グラフィックス

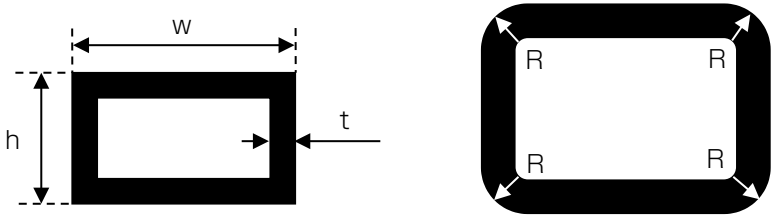
【形式】

^GB w ,h ,t ,c ,r

パラメーター	説明	定義域
w	矩形の幅[dot]	$1 \leq w \leq 32000$ (機種により異なります)
h	矩形の高さ[dot]	$1 \leq h \leq 32000$ (機種により異なります)
t	外周線の太さ[dot]	$1 \leq t \leq 32000$ (機種により異なります)
c	外周線の色	$c = B/W$ B：黒（フィールドにカラーを設定した場合、設定した色） W：白
r	角丸めの大きさ	$0 \leq r \leq 8$

【機能】

- フィールドに矩形を描画します。
 - パラメーターw と h により矩形の幅と高さを指定します。
 - パラメーターt と c により、矩形の外周線の太さと色を指定します。
 - パラメーターr により、角丸めの大きさを指定します。角の円弧部分の半径を R、矩形の短辺の長さ（h と w で比較し、より小さい値）を S とした場合、 $R=r/8 \times S/2$ の円弧を描画します。



【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： なし

【名称】

円グラフィックス

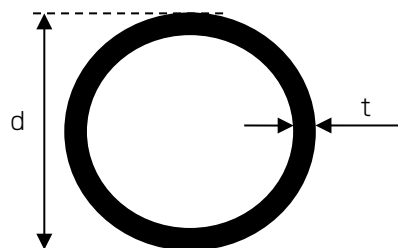
【形式】

^GC d ,t ,c

パラメーター	説明	定義域
d	円の直径[dot]	$3 \leq d \leq 32000$ (機種により異なります)
t	外周線の太さ[dot]	$2 \leq t \leq 32000$ (機種により異なります)
c	外周線の色	c=B/W B：黒（フィールドにカラーを設定した場合、設定した色） W：白

【機能】

- フィールドに円を描画します。
 - ・ パラメーターd により円の直径を指定します。
 - ・ パラメーターt と c により、円の外周線の太さと色を指定します。



【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： なし

【名称】

対角線グラフィックス

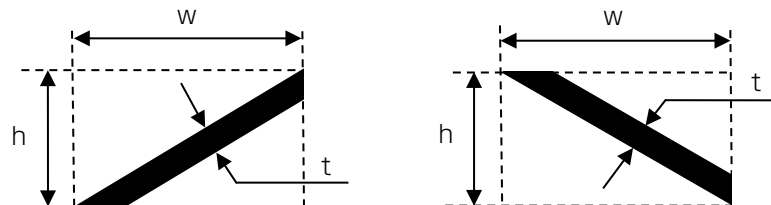
【形式】

^GD w ,h ,t ,c ,d

パラメーター	説明	定義域
w	斜線の幅[dot]	$3 \leq w \leq 32000$ (機種により異なります)
h	斜線の高さ[dot]	$3 \leq h \leq 32000$ (機種により異なります)
t	斜線の太さ[dot]	$1 \leq t \leq 32000$ (機種により異なります)
c	斜線の色	c = B/W B：黒（フィールドにカラーを設定した場合、設定した色） W：白
d	斜線の向き	d = R/L/</>/<\> R、</>：右上から左下 L、<\>：左上から右下

【機能】

- フィールドに斜線を描画します。
 - ・ パラメーターw と h により斜線の幅と高さを指定します。
 - ・ パラメーターt と c により、斜線の太さと色を指定します。
 - ・ パラメーターd により、斜線の向きを指定します。



【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： なし

【名称】

楕円グラフィックス

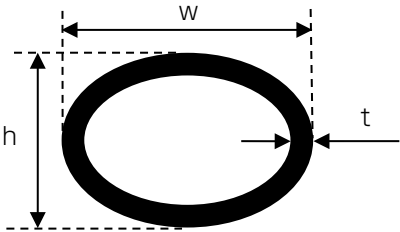
【形式】

^GE w ,h ,t ,c

パラメーター	説明	定義域
w	楕円の幅[dot]	$3 \leq w \leq 32000$ (機種により異なります)
h	楕円の高さ[dot]	$3 \leq h \leq 32000$ (機種により異なります)
t	外周線の太さ[dot]	$2 \leq t \leq 32000$ (機種により異なります)
c	外周線の色	c=B/W B：黒（フィールドにカラーを設定した場合、設定した色） W：白

【機能】

- フィールドに楕円を描画します。
 - ・ パラメーターw と h により楕円の幅と高さを指定します。
 - ・ パラメーターt と c により、楕円の外周線の太さと色を指定します。



【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： なし

【名称】

ビットマップグラフィックス

【形式】

^GF f ,t ,s ,w ,data

パラメーター	説明	定義域
f	データフォーマット	f = A/B/C A：16進数文字列 B：バイナリー C：圧縮バイナリー
t	グラフィックスデータサイズ [byte]	$0 \leq t \leq 99999999$ (機種により異なります)
s	グラフィックスサイズ[byte]	$0 \leq s \leq 99999999$ (機種により異なります)
w	水平方向の幅(水平方向のドット数を8で割った数。端数は切り上げ)	$0 \leq w \leq 99999999$ (機種により異なります)
data	グラフィックスデータ	16進数文字列またはバイナリー (パラメーターfで指定する)

【機能】

- フィールドに白黒ビットマップグラフィックスを描画します。
 - ビットマップグラフィックスの描画ドットをパラメーターdataで指定します。パラメーターsによりビットマップグラフィックスのサイズを指定します。パラメーターwにより水平方向の幅を指定します。
 - ビットマップグラフィックスのデータ形式は以下の通りです (w=3 (3 x 8=24[dot]幅)、s=9の例)



- ビットマップグラフィックスの縦方向ドット数がH[dot]の場合、s = H x w となります。
- 1バイトのデータは8ドットを表すため、データがF0Hの場合、この8ドットを以下のように描画します。

1 1 1 1 0 0 0 0

- グラフィックスデータを、以下のように扱います。
- データフォーマットがバイナリーの場合、パラメーターdataとして任意のバイナリーデータを使用できます。この時、パラメーターdataのサイズを、パラメーターtで指定したサイズと一致させてください。
- データフォーマットが16進数文字列の場合、パラメーターdataとして以下の1.~3.のいずれかの文字を使用してください。この時、パラメーターdataをバイナリー表記した時のサイズを、パラメーターtで指定したサイズと一致させてください。
 - 1.ASCIIの0~9、A~F、a~fを16進数のグラフィックスデータとして使用できます。
 - 2.パラメーター区切り文字であるASCIIのコンマ<,>を、行の区切りとして使用できます。コンマを入力した時、行の残りにASCIIの0を入力した時と同じ処理を行います。
 - 3.ASCIIのG~Y,g~zを繰り返し文字として使用できます。例えばI9と入力した場合、999と入力した場合と同じ処理を行います。繰り返し回数を以下の表で示します。

文字	指定回数	文字	指定回数	文字	指定回数	文字	指定回数
G	1	Q	11	h	40	r	240
H	2	R	12	i	60	s	260
I	3	S	13	j	80	t	280
J	4	T	14	k	100	u	300
K	5	U	15	l	120	v	320
L	6	V	16	m	140	w	340
M	7	W	17	n	160	x	360
N	8	X	18	o	180	y	380
O	9	Y	19	p	200	z	400
P	10	g	20	q	220		

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： なし

【名称】

特殊フォント指定

【形式】

^GS o ,h ,w

パラメーター	説明	定義域
o	フィールドの向き	o=N/R/I/B N：標準 R：90° 回転（時計方向） I：180° 回転 B：270° 回転（時計方向）
h	文字高さ[dot]	$0 \leq h \leq 32000$
w	文字の幅[dot]	$0 \leq w \leq 32000$

【機能】

- フィールドにシンボルマークを設定します。
 - 本コマンド実行により、シンボルマークを描画することができます。シンボルを描画するには、同じフィールド内で” ^FD” または” ^FV” を実行してください。” ^FD” ,” ^FV” のフィールドデータが、次表のシンボルマーク識別子を含む場合、シンボルマークを描画します。

シンボルマーク識別子	シンボルマーク
A	登録商標マーク
B	著作権マーク
C	商標マーク
D	Underwriters Laboratories 認証マーク
E	Canadian Standard Association 認証マーク

- パラメーターoにより、フィールドの向きを設定します。
- パラメーターhには、シンボルマークの標準高さの整数倍の値を設定してください。パラメーターwには、シンボルマークの標準幅の整数倍の値を設定してください。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^FW、^CF、^FD、^FV

^H(C

【名称】

プリンター動作モードの送信

【形式】

^H(C a ,b

パラメーター	説明	定義域
a	プリンター動作モードの機能識別子	a = 2 文字の ASCII 文字列 詳細は付録 A プリンター動作モード一覧参照
b	プリンター動作モードの対象識別子	b = 1 文字の ASCII 文字列 詳細は付録 A プリンター動作モード一覧参照

【機能】

パラメーターa,b で指定したプリンター動作モードをホストに送信します。

【初期値】

なし

【回答】

プリンターは以下のデータ形式に従ってプリンター動作モードの値を送信します。

<STX><固定接頭辞> <パラメーターa 文字列> コンマ<,>
<パラメーターb 文字列> コンマ<,> <指定プリンター動作モードの値><ETX><CR><LF>

<STX> Start of text を意味する制御コード(02H)

<固定接頭辞> "^S(C"の固定 4 文字

<パラメーターa 文字列> パラメーターa で指定した 2 文字の ASCII 文字列

<パラメーターb 文字列> パラメーターb で指定した 1 文字の ASCII 文字列

<指定プリンター動作モードの値> 不定長の ASCII 文字列

<ETX> End of text を意味する制御コード(03H)

<CR> Carriage Return を意味する制御コード(0DH)

<LF> Line Feed を意味する制御コード(0AH)

- パラメーターa が 2 文字でない、または ASCII 文字列でない場合、プリンターは回答しません。
- パラメーターa およびコンマ<,>に続く 1 文字をパラメーターb として扱います。ASCII 文字列以外を指定した場合、プリンターは回答しません。
- パラメーターa またはパラメーターb に未定義の識別子を指定した場合、<指定プリンター動作モードの値>を"#NA"としたデータをホストに送信します。
- パラメーターa またはパラメーターb を省略した場合、プリンターは回答しません。

【コマンド使用例】

印刷解像度を取得するときの送受信データ例を以下に示します。

^H(CLR,P	現在の印刷解像度の送信を要求する
プリンターからの応答データ例：	
-><STX>^S(CLR,P,600<ETX><CR><LF>	
印刷解像度は 600[dpi]	

定義域外のパラメーターa を指定した場合の送受信データ例を以下に示します。

^H(CAA,A	定義域外の" AA,A" を指定しプリンター動作モードの送信を要求する
プリンターからの応答データ例：	
-><STX>^S(CAA,A,#NA<ETX><CR><LF>	
"AA,A"で指定されるプリンター動作モードは定義されていない	

【参照】

関連する機能仕様： 2.5 プリンター情報の取得と設定

関連コマンド： ^S(C

^H(E

【名称】

エコーバック

【形式】

^H(E a

パラメーター	説明	定義域
a	エコー文字列	0文字～18文字のASCII文字列

【機能】

パラメーターaで指定した文字列をホストに返信します。

【初期値】

なし

【回答】

プリンターは以下のデータ形式に従ってエコー文字列を送信します。

<STX><固定接頭辞> <パラメーターa文字列><ETX><CR><LF>

<STX>	Start of text を意味する制御コード(02H)
<固定接頭辞>	"^H(E"の固定 4 文字
<パラメーターa文字列>	パラメーターaで指定した 0～18 文字の ASCII 文字列
<ETX>	End of text を意味する制御コード(03H)
<CR>	Carriage Return を意味する制御コード(0DH)
<LF>	Line Feed を意味する制御コード(0AH)

- パラメーターaを省略した場合、プリンターはパラメーターa文字列を省略した回答を行います。
- パラメーターaがASCII文字列でない場合、プリンターはパラメーターa文字列を省略した回答を行います。

【コマンド使用例】

エコー文字列をエコーバックするときの送受信データ例を以下に示します。

^XZ^H(Eabc^XZ	エコー文字列"abc"の送信を要求する
プリンターからの応答データ例：	
-><STX>^H(Eabc<ETX><CR><LF>	
	エコー文字列を"abc"としてエコーバックを回答する

パラメーターaを省略したときの送受信データ例を以下に示します。

^XA^H(E^XZ	エコー文字列を指定せずにエコーバックを要求する
プリンターからの応答データ例：	
-><STX>^H(E<ETX><CR><LF>	
	エコー文字列なしでエコーバックを回答する

^H(l

【名称】

プリンター固有情報の送信

【形式】

^H(l a ,b

パラメーター	説明	定義域
a	プリンター固有情報の機能識別子	a = 2 文字の ASCII 文字列 詳細は付録 C プリンター固有情報一覧参照
b	プリンター固有情報の対象識別子	b = 1 文字の ASCII 文字列 詳細は付録 C プリンター固有情報一覧参照

【機能】

パラメーターa,b で指定したプリンター固有情報をホストに送信します。

【初期値】

なし

【回答】

プリンターは以下のデータ形式に従ってプリンター固有情報の値を送信します。

<STX><固定接頭辞> <パラメーターa 文字列> コンマ<,>
<パラメーターb 文字列> コンマ<,> <指定プリンター固有情報の値><ETX><CR><LF>
<STX> Start of text を意味する制御コード(02H)
<固定接頭辞> "^S(l" の固定 4 文字
<パラメーターa 文字列> パラメーターa で指定した 2 文字の ASCII 文字列
<パラメーターb 文字列> パラメーターb で指定した 1 文字の ASCII 文字列
<指定プリンター固有情報の値> 不定長の ASCII 文字列
<ETX> End of text を意味する制御コード(03H)
<CR> Carriage Return を意味する制御コード(0DH)
<LF> Line Feed を意味する制御コード(0AH)

- パラメーターa が 2 文字でない、または ASCII 文字列でない場合、プリンターは回答しません。
- パラメーターa およびコンマ<,>に続く 1 文字をパラメーターb として扱います。ASCII 文字列以外を指定した場合、プリンターは回答しません。
- パラメーターa またはパラメーターb に未定義の識別子を指定した場合、<指定プリンター固有情報の値>を"#NA"としたデータをホストに送信します。
- パラメーターa またはパラメーターb を省略した場合、プリンターは回答しません。

【コマンド使用例】

ファームウェアバージョンを取得するときの送受信データ例を以下に示します。

^H(IMF,V	ファームウェアバージョンの送信を要求する
プリンターからの応答データ例：	
-><STX>^S(IMF,V,AAA01234<ETX><CR><LF>	
ファームウェアバージョンは"AAA01234"	

定義域外のパラメーターa を指定したときの送受信データ例を以下に示します。

^H(IAA,A	定義域外の" AA,A" を指定しプリンター固有情報の送信を要求する
プリンターからの応答データ例：	
-><STX>^S(IAA,A,#NA<ETX><CR><LF>	
"AA,A" で指定されるプリンター固有情報は定義されていない	

【参照】

関連する機能仕様： 2.5 プリンター情報の取得と設定

関連コマンド： なし

~H(Q

【名称】

プリンター状態の送信

【形式】

~H(Q a

パラメーター	説明	定義域
a	プリンター状態の識別子	a = IQ/MN/WN IQ：インク残量 MN：メンテナンスボックス空き容量 WN：発生しているワーニング

【機能】

パラメーターa で指定したプリンター状態をホストに送信します。

【初期値】

なし

【回答】

プリンターは以下のデータ形式に従ってプリンター状態の値を送信します。

<STX> <パラメーターa 文字列> (コンマ<,> <プリンター状態の値>)...<ETX><CR><LF>

<STX> Start of text を意味する制御コード(02H)

<パラメーターa 文字列> パラメーターa で指定した 2 文字の ASCII 文字列

<プリンター状態の値> 不定長の ASCII 文字列

<ETX> End of text を意味する制御コード(03H)

<CR> Carriage Return を意味する制御コード(0DH)

<LF> Line Feed を意味する制御コード(0AH)

- パラメーターa が 2 文字でない、または ASCII 文字列でない場合、プリンターは回答しません。
- パラメーターa に未定義の識別子を指定した場合、<プリンター状態の値>を"#NA"としたデータをホストに送信します。
- パラメーターa を省略した場合、プリンターは回答しません。

1. IQ：インク残量（CMYK4 色の場合）

<STX> IQ, <ブラックインク残量>, <シアンインク残量>, <マゼンタインク残量>, <イエローインク残量><ETX><CR><LF>

- <プリンター状態の値>として、全色分のインク残量の状態を取得できます。
- インク残量の状態は 2 文字の ASCII 文字列を識別子とします。
- 下表の 7 種類を識別子として定義します。

識別子	インク残量の状態
RH	インク残量が十分の状態
RM	インク残量が中程度の状態
RL	インク残量が少ない状態
RN	インクカートリッジ交換まで間近な状態
RR	インクカートリッジ交換が必要な状態
NA	インクカートリッジが装着されていない
CI	インクカートリッジが装着された状態

2. MN：メンテナンスボックス空き容量(メンテナンスボックス 1 つの場合)

<STX> MN, <メンテナンスボックス空き容量><ETX><CR><LF>

- <プリンター状態の値>として、すべてのメンテナンスボックス空き容量の状態を取得できます。
- メンテナンスボックス空き容量の状態は 2 文字の ASCII 文字列を識別子とします。
- 下表の 6 種類を識別子として定義します。

識別子	メンテナンスボックス空き容量の状態
RH	メンテナンスボックス空き容量が十分の状態
RM	メンテナンスボックス空き容量が中程度の状態
RL	メンテナンスボックス空き容量が少ない状態
RN	メンテナンスボックス交換まで間近な状態
RR	メンテナンスボックス交換が必要な状態
NA	メンテナンスボックスが装着されていない
CI	メンテナンスボックスが装着された状態

3. WN : 発生しているワーニング

<STX> WN(, <発生しているワーニング>)...<ETX><CR><LF>

- ・ <プリンター状態の値>として、発生しているすべてのワーニングを取得できます。
- ・ いずれもワーニングが発生していない場合、<STX>WN<ETX><CR><LF>となります。
- ・ <発生しているワーニング>は ASCII 文字列を識別子とします。
- ・ 下表の 9 種類を識別子として定義します。

識別子	発生しているワーニング
IC1	シアンインクカートリッジ交換間近警告
IM1	マゼンタインクカートリッジ交換間近警告
IY1	イエローインクカートリッジ交換間近警告
IK1	黒インクカートリッジ交換間近警告
MNF	メンテナンスボックス交換間近警告
NCR	ノズル抜け補完中警告
NSU	ノズルチェック無効
WSC	サービスコール警告
WNC	ノズル詰まり警告

【コマンド使用例】

プリンターのインク残量を取得するときの送受信データ例を以下に示します。

~H(QIQ	現在のインク残量の送信を要求する
プリンターからの応答データ例：	
-><STX>IQ, RH, RM, RL, RN<ETX><CR><LF>	
- 黒インク残量は十分の状態	
- シアンインク残量は中程度の状態	
- マゼンタインク残量は少ない状態	
- イエローインクカートリッジは交換まで間近の状態の状態	

定義域外のパラメーターa を指定したときの送受信データ例を以下に示します。

~H(QAA	定義域外の" AA" を指定しプリンター状態の送信を要求する
プリンターからの応答データ例：	
-><STX>AA,#NA<ETX><CR><LF>	
"AA"で指定されるプリンター状態は定義されていない	

【参照】

関連する機能仕様： なし

関連コマンド： なし

^H(S

【名称】

プリンター動作状態の送信

【形式】

^H(S a ,b

パラメーター	説明	定義域
a	プリンター動作状態の機能識別子	a = 2 文字の ASCII 文字列 詳細は付録 B プリンター動作状態一覧参照
b	プリンター動作状態の対象識別子	b = 1 文字の ASCII 文字列 詳細は付録 B プリンター動作状態一覧参照

【機能】

パラメーターa,b で指定したプリンター動作状態をホストに送信します。

【初期値】

なし

【回答】

プリンターは以下のデータ形式に従ってプリンター動作状態の値を送信します。

<STX><固定接頭辞> <パラメーターa 文字列> コンマ<,>
<パラメーターb 文字列> コンマ<,><指定プリンター動作状態の値><ETX><CR><LF>
<STX> Start of text を意味する制御コード(02H)
<固定接頭辞> "^S(S"の固定 4 文字
<パラメーターa 文字列> パラメーターa で指定した 2 文字の ASCII 文字列
<パラメーターb 文字列> パラメーターb で指定した 1 文字の ASCII 文字列
<指定プリンター動作状態の値> 不定長の ASCII 文字列
<ETX> End of text を意味する制御コード(03H)
<CR> Carriage Return を意味する制御コード(0DH)
<LF> Line Feed を意味する制御コード(0AH)

- パラメーターa が 2 文字でない、または ASCII 文字列でない場合、プリンターは回答しません。
- パラメーターa およびコンマ<,>に続く 1 文字をパラメーターb として扱う。ASCII 文字列以外を指定した場合、プリンターは回答しません。
- パラメーターa またはパラメーターb に未定義の識別子を指定した場合、<指定プリンター動作状態の値>を"#NA"としたデータをホストに送信します。
- パラメーターa またはパラメーターb を省略した場合、プリンターは回答しません。

【コマンド使用例】

プリンターのエラー発生状態を取得するときの送受信データ例を以下に示します。

^H(SEA,E	現在のエラー発生状態の送信を要求する
プリンターからの応答データ例：	
-><STX>^S(SEA,E,NE<ETX><CR><LF>	
現在エラーは発生していない	

定義域外のパラメーターa を指定したときの送受信データ例を以下に示します。

^H(SAA,A	定義域外の"AAA" を指定しプリンター動作状態の送信を要求する
プリンターからの応答データ例：	
-><STX>^S(SAA,A,#NA<ETX><CR><LF>	
"AA,A"で指定されるプリンター動作状態は定義されていない	

【参照】

関連する機能仕様： 2.5 プリンター情報の取得と設定

関連コマンド： なし

~H(Y

【名称】

ファイルのアップロード

【形式】

~H(Y d: o. x

パラメーター	説明	定義域
d	メモリーデバイス	d = R/E/B/A R：揮発メモリー E：不揮発メモリー B：オプションメモリー A：オプションメモリー
o	アップロードするファイル名	8 文字以内の ASCII コード(20H~7EH)
x	拡張子	x = GRF/PNG/TTE/TTF/OTF/BGD/FNT

【機能】

パラメーターd:o.x で指定したファイルの内容をホストに送信します。

【初期値】

なし

【回答】

プリンターは以下のデータ形式に従ってファイルの内容を送信します

<固定接頭辞> d,f,b,x,t,w,data

<固定接頭辞> "DY"の固定 3 文字

d,f,b,x,t,w,data 送信するファイルの情報です。各値はコンマ<,>で区切られます。

- 各ファイル情報の説明と定義域を下表に示します。

ファイル情報	説明	定義域
d	^DY コマンドのパラメーターd に対応する ASCII 文字列。 本コマンドのパラメーターd で指定したメモリーデバイスを示す。	R/E/B/A
f	^DY コマンドのパラメーター f に対応する ASCII 文字列。 本コマンドのパラメーターo.x で指定したファイル名を示す。	o.x o (ファイル名) : 8 文字以内 x (拡張子) : GRF/PNG/TTE/TTF/OTF/BGD/FNT
b	^DY コマンドのパラメーターb に対応する ASCII 文字列。 データ圧縮形式を示す。	B = バイナリー
x	^DY コマンドのパラメーターx に対応する ASCII 文字列。 本コマンドのパラメーターf で指定したファイルの種類を示す。	E/G/P/BGD/xxx E = .TTE G = .GRF P = .PNG T = .TTF , .OTF BGD = .BGD xxx = 上記以外の本コマンドのパラメーターf で指定したファイル名に含まれる拡張子
t	^DY コマンドのパラメーターt に対応する ASCII 文字列。 送信するファイルのデータ量を示す。	data のデータ数
w	^DY コマンドのパラメーターw に対応する ASCII 文字列。 送信するファイルの拡張子が GRF である場合は、data 内の行あたりデータ量を示す。それ以外の場合は、意味を持たない。	GRF の場合 : 行あたりデータ量 GRF 以外の場合 : 0 (固定)
data	送信するファイルの内容を示すバイナリーデータ	バイナリー

- パラメーターd:o.x で指定したファイルがプリンター内に存在しない場合、プリンターは回答しません
- ^DY (オブジェクトのダウンロード) コマンドについては、ESC/Label Command List を参照してください。

^HF

【名称】

ラベルフォーマットファイルの送信

【形式】

^HF d: o. x

パラメーター	説明	定義域
d	格納ドライブ	d = R/E/B/A R：揮発メモリー E：不揮発メモリー B：オプションメモリー A：オプションメモリー
o	ファイル名	8 文字以内の ASCII コード
x	拡張子	x = FMT（固定）

【機能】

ラベルフォーマットファイルのデータをホストに送信します。

- 格納ドライブ、ファイル名、拡張子で指定したラベルフォーマットファイルのデータを送信します。
- ラベルフォーマットファイルの内容は、" ^DF" を使用して作成したコマンド文字列です。
- 指定したファイルが存在しない場合は、何も送信しません。

【回答】

複数の情報をコンマ<,>区切りで送信します。

^XA^DF<ラベルフォーマットファイル名>,<CR><LF>

<ラベルフォーマットファイル内のデータ><CR><LF>

^XZ<CR><LF>

- <ラベルフォーマットファイル名>は、本コマンドのパラメーターo で指定したファイル名です。
- <ラベルフォーマットファイル内のデータ>は、パラメーターo で指定したファイルを、コマンド文字列で表記したデータです。

【参照】

関連コマンド： ^DF

【名称】

ビットマップファイルの送信

【形式】

^HG d: o. x

パラメーター	説明	定義域
d	格納ドライブ	d = R/E/B/A R：揮発メモリー E：不揮発メモリー B：オプションメモリー A：オプションメモリー
o	ファイル名	8 文字以内の ASCII コード
x	拡張子	x = GRF（固定）

【機能】

- 白黒ラスタグラフィックスファイルのデータをホストに送信します。
 - ・ 格納ドライブ、ファイル名で指定したラスタグラフィックスファイルのデータを送信します。
 - ・ 指定したファイルが存在しない場合は、何も送信しません。

【回答】

複数の情報をコンマ<,>区切りで送信します。以下の回答の書式は対象のラスタグラフィックスが N 行で構成される場合を表しています。

^DG<グラフィックスファイル名>,<グラフィックスデータサイズ>,<水平方向の幅>,<CR><LF>
<ラスタグラフィックス 1 行目のデータ><CR><LF>
:
<ラスタグラフィックス N 行目のデータ><CR><LF>

各情報の説明を次表で表します。

情報	説明
<グラフィックスファイル名>	パラメーターo により指定したファイル名
<グラフィックスデータサイズ>	指定したファイルが格納するラスタグラフィックスのデータサイズ
<水平方向の幅>	指定したファイルが格納するラスタグラフィックスの水平方向の幅
<ラスタグラフィックス#行目のデータ>（#は 1 ～N の任意）	指定したファイルが格納するラスタグラフィックスの#行目のグラフィックスデータ

【参照】

関連コマンド： ^DG

【名称】

ラベル設定の送信

【形式】

^HH

【パラメーター】

なし

【機能】

ラベル設定をホストに送信します。

【回答】

複数の情報を一覧表形式で回答を送信します。情報の総数が N 個の場合、以下のように回答します。

<STX>[プリンターの S/No]<CR><LF>

<機種で規定する情報> <機種で規定する 1 個目の情報の種類名称> <CR><LF>

:

<機種で規定する情報> <機種で規定する N 個目の情報の種類名称> <CR><LF>

<ETX>

- <機種で規定する情報>とはプリンター設定値やプリンター固有情報であり、送信する情報の種類は、機種ごとに規定されます。
- <機種で規定する情報の種類名称>とは、送信する情報の種類の名称です。

【参照】

関連コマンド： ^WC

【名称】

識別情報の送信

【形式】

~HI

【パラメーター】

なし

【機能】

プリンターの識別情報をホストに送信します。

【回答】

複数の情報をコンマ<,>区切りで送信します。

<STX><機種名>,<ファームウェアバージョン>,<印刷解像度>,<搭載 RAM 容量>,<搭載オプション><ETX><CR><LF>

- <機種名>は、プリンターの機種名です。
- <ファームウェアバージョン>は、プリンターで動作しているファームウェアのバージョン名です。
- <印刷解像度>は、プリンターが印刷可能な最大の解像度[dot/mm]です。
- <搭載 RAM 容量>は、プリンターが搭載している揮発メモリーデバイスの全容量[Kbyte]です。
- <搭載オプション>は、プリンターが搭載しているオプションの名称です。オプションを搭載している場合は、送信する情報に含めます。

【参照】

関連コマンド： ^HM

~HM

【名称】

プリンターRAM 容量の送信

【形式】

^HM

【パラメーター】

なし

【機能】

プリンターの RAM 容量をホストに送信します。

【回答】

複数の情報をコンマ<,>区切りで送信します。

<STX><搭載 RAM 容量>,<使用可能最大 RAM 容量>,<使用可能 RAM 容量><ETX><CR><LF>

- <搭載 RAM 容量>は、プリンターが搭載する揮発メモリーの全容量[Kbyte]です。
- <使用可能最大 RAM 容量>は、プリンターのユーザーが使用可能な最大の揮発メモリーの容量[Kbyte]です。
- <使用可能 RAM 容量>は、現在プリンターのユーザーが使用可能な揮発メモリーの容量[Kbyte]です。

【参照】

関連コマンド： ^HI

【名称】

プリンターステータスの送信

【形式】

~HS

【パラメーター】

なし

【機能】

プリンターステータスをホストに送信します。

【初期値】

なし

【回答】

プリンターは以下のデータ形式に従ってプリンターステータスの値を送信します。

<STX>aaa,b,c,dddd,eee,f,g,h,iii,j,k,l<ETX><CR><LF>

<STX>mmm,n,o,p,q,r,s,t,uuuuuuuu,v,www<ETX><CR><LF>

<STX>xxxx,y<ETX><CR><LF>

<STX> Start of text を意味する制御コード(02H)

a~y ステータスの値（各文字は1桁の数字を示し、各ステータスの値はコンマ<,>で区切られます）

<ETX> End of text を意味する制御コード(03H)

<CR> Carriage Return を意味する制御コード(0DH)

<LF> Line Feed を意味する制御コード(0AH)

- 各ステータスの値の説明と定義域を下表で示します。

ステータスの値	説明	定義域
aaa	予約	000 固定
b	用紙なし状態	1：用紙なし状態 0：用紙なし状態でない
c	一時停止状態	1：一時停止状態 0：一時停止状態でない
dddd	ラベル長[dot]	0000 ~ 9999 ¹
eee	受信バッファ内のラベルフォーマット数	000 ~ 999
f	バッファフル状態	1：バッファフル状態 0：バッファフル状態でない
g	予約	0 固定
h	部分ラベルフォーマット状態	1：部分ラベルフォーマット状態 0：部分ラベルフォーマット状態でない
iii	予約	000 固定
j	予約	0 固定
k	予約	0 固定
l	予約	0 固定
mmm	予約	000 固定
n	予約	0 固定
o	カバーオープン状態	1：カバーオープン状態 ² 0：カバーオープン状態でない

ステータスの値	説明	定義域
p	インクカートリッジ交換が必要な状態	1 : インクカートリッジ交換が必要な状態、またはインクカートリッジが装着されていない状態 0 : インクカートリッジ交換が必要な状態でない、かつインクカートリッジが装着されている状態
q	予約	0 固定
r	印字モード	0 : Rewind 1 : Peel-Off 2 : Tear-Off 3 : Cutter 4 : Applicator
s	印字幅モード	0.64 インチ単位の印字領域幅 0 ~ 9
t	ラベル除去待ち状態	1 : ラベル除去待ち状態 0 : ラベル除去待ち状態でない
uuuuuuuuu	ラベルフォーマット内の残り印刷枚数	00000000 ~ 99999999
v	予約	1 固定
www	メモリーに保存されたグラフィックス数	000 ~ 999
xxxx	予約	0000 固定
y	予約	0 固定

¹ 実際の印刷解像度によらず、印刷解像度 300dpi として換算した値を返します。

² カバーが複数ある場合、いずれかのカバーがオープンの場合にカバーオープン状態となります。

【参照】

関連する機能仕様： なし

関連コマンド： なし

【名称】

ディレクトリリストの送信

【形式】

^HW d: o. x ,f

パラメーター	説明	定義域
d	対象ドライブ	d = R/E/B/A/Z R：揮発メモリー E：不揮発メモリー B：オプションメモリー A：オプションメモリー Z：書き換え不可メモリー
o	ファイル名	8 文字以内の ASCII コード ワイルドカード（アスタリスク<*>）
x	拡張子	すべての拡張子 ワイルドカード（アスタリスク<*>）
f	フォーマット	f = c/d c：カラムモード d：基本モード

【機能】

- 対象ドライブに保存されているファイル情報を一覧形式でホストに送信します。
 - 対象ドライブ、ファイル名、拡張子で指定したファイル情報を送信します。ファイル情報は、ファイル名、拡張子、ファイルサイズで構成されます。
 - パラメーターo と x においてワイルドカードによる指定が可能です。アスタリスク<*>は任意の文字列を表します。
 - フォーマットにより、回答の形式を指定できます。フォーマットに c を指定した場合、ファイル情報を、各項目のインデントを揃えて回答します。

【回答】

複数の情報をコンマ<,>、コロン<:>、またはピリオド<.>で区切った一覧表形式で送信します。

以下に基本モードの回答例を示します。

<STX><CR><LF>

DIR<SP> <対象ドライブ> : <ファイル名>.<拡張子><CR><LF>

*<SP><1 個めのファイル名>.<拡張子><SP><ファイルサイズ><CR><LF>

:

*<SP><N 個めのファイル名>.<拡張子><SP><ファイルサイズ><CR><LF>

-<SP><SP><対象ドライブ空き容量><SP>bytes<SP>free<SP><対象ドライブ> : <SP><対象ドライブの種類><CR><LF>

<ETX>

- <対象ドライブ>は、パラメーターd で指定したドライブ名です。
- <ファイル名>は、パラメーターo で指定したファイル名です。
- <拡張子>は、パラメーターx で指定した拡張子です。
- <ファイルサイズ>は、指定したファイルのサイズ[byte]です。
- <対象ドライブ空き容量>は、パラメーターd で指定したドライブの空き容量[byte]です。
- <対象ドライブの種類>は、RAM や ONBOARD FLASH 等のメモリーデバイスの種類です。

【参照】

関連コマンド： なし

【名称】

ファイルの送信

【形式】

^HY d: o. x

パラメーター	説明	定義域
d	格納ドライブ	d = R/E/B/A R：揮発メモリー E：不揮発メモリー B：オプションメモリー A：オプションメモリー
o	ファイル名	8 文字以内の ASCII コード
x	拡張子	x = G/P G：GRF P：PNG

【機能】

- グラフィックスファイルのデータをホストに送信します。
 - 格納ドライブ、ファイル名、拡張子で指定したグラフィックスファイルのデータを送信します。
 - 指定したグラフィックスファイルの拡張子が GRF の場合、Z64 形式でエンコードしホストに送信します。拡張子が PNG の場合、B64 形式でエンコードしホストに送信します。
 - 指定したファイルが存在しない場合は、何も送信しません。

【回答】

複数の情報をコンマ<,>、またはコロン<:>で区切った一覧表形式で送信します。

^DY<グラフィックスファイル名>,<データ形式>,<拡張子>,<グラフィックスデータサイズ>,<水平方向の幅>,<エンコード種類>:<CRC><LF>

<グラフィックスデータ>:<CRC><CR><LF>

情報種類	説明
<グラフィックスファイル名>	パラメーターo により指定したファイル名
<データ形式>	指定したファイルのデータ形式
<拡張子>	指定したファイルの拡張子の形式
<グラフィックスデータサイズ>	指定したファイルが格納するグラフィックスファイルのデータサイズ
<水平方向の幅>	指定したファイルが格納するグラフィックスファイルの水平方向の幅
<エンコード種類>	指定したファイルが格納するグラフィックスファイルのエンコード種類（B64 または Z64）
<グラフィックスデータ>	指定したファイルが格納するグラフィックスファイルの B64 または Z64 でエンコードしたグラフィックスデータ
<CRC>	上記の<グラフィックスデータ>について算出した CRC、4 桁の 16 進数で表す

【参照】

関連コマンド： ^DY

【名称】

ファイルの削除

【形式】

^ID d: o. x

パラメーター	説明	定義域
d	格納ドライブ	d = R/E/B/A R：揮発メモリー E：不揮発メモリー B：オプションメモリー A：オプションメモリー
o	ファイル名	8 文字以内の ASCII コード ワイルドカード（アスタリスク<*>）
x	拡張子	すべての拡張子 ワイルドカード（アスタリスク<*>）

【機能】

- メモリーデバイスに格納されているファイルを削除します。
 - 格納ドライブ、ファイル名、拡張子で指定したファイルを削除します。
 - パラメーターo と x においてワイルドカードによるファイル指定が可能です。アスタリスク<*> は任意の文字列を表します。
 - ワイルドカードにより複数のファイルを一度に指定できます。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^JB

【名称】

グラフィックスファイルの描画

【形式】

^IL d: o. x

パラメーター	説明	定義域
d	格納ドライブ	d = R/E/B/A R：揮発メモリー E：不揮発メモリー B：オプションメモリー A：オプションメモリー
o	ファイル名	8 文字以内の ASCII コード
x	拡張子	x = GRF/PNG

【機能】

- ラベルフォーマットにグラフィックスファイルを描画します。
 - 格納ドライブ、ファイル名、拡張子で指定したグラフィックスファイルを描画します。
 - 常にホームポジションを基点としてグラフィックスファイルを描画します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^IS

【名称】

グラフィックスファイルの位置指定描画

【形式】

^IM d: o. x

パラメーター	説明	定義域
d	格納ドライブ	d = R/E/B/A R：揮発メモリー E：不揮発メモリー B：オプションメモリー A：オプションメモリー
o	ファイル名	8 文字以内の ASCII コード
x	拡張子	x = GRF/PNG

【機能】

- フィールドにグラフィックスファイルを描画します。
 - 格納ドライブ、ファイル名、拡張子で指定したグラフィックスファイルを描画します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： `DG、`DY

【名称】

描画キャンバスの保存

【形式】

^IS d: o. x ,p

パラメーター	説明	定義域
d	格納ドライブ	d = R/E/B/A R：揮発メモリー E：不揮発メモリー B：オプションメモリー A：オプションメモリー
o	ファイル名	8 文字以内の ASCII コード
x	拡張子	x = GRF/PNG
p	印刷イメージ保存後の 印刷指定	p = Y /N Y：印刷あり N：印刷なし

【機能】

- " ^XZ" でラベルフォーマットを終了する時、描画キャンバスを保存します。
 - 描画キャンバスはラベルフォーマットの印刷イメージです。
 - パラメーターd,o,xにより、描画キャンバスの保存先とファイル名を指定します。
 - パラメーターpにより、描画キャンバス保存後に、ラベル印刷を行うか否かを指定します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^IL

~J(C

【名称】

クリーニングの実行

【形式】

~J(C

【パラメーター】

なし

【機能】

クリーニングを実行します

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： なし

~J(M

【名称】

メカ動作の実行

【形式】

~J(M a ,b

パラメーター	説明	定義域
a	メカ動作実行の機能識別子	a = 2 文字の ASCII 文字列
b	機能実行のパラメーター	b = 1 文字の ASCII 文字列

【機能】

機能識別子	説明	定義域
CL	クリーニングの実行	b=A/H A:自動 H:強い

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ~JC

~JA

【名称】

全フォーマットのキャンセル

【形式】

~JA

【パラメーター】

なし

【機能】

- プリンター内のすべてのラベルフォーマットを消去します。
 - “^XZ” で終了する前のラベルフォーマットも消去します。この時、本コマンドから次の^XA の直前まで、フォーマットコマンドを読み捨て、コントロールコマンドのみを実行します。
 - 消去するラベルフォーマットが印刷中の場合、1 枚のラベルを印刷終了した時点で印刷を停止します。
 - 描画キャンバスを消去します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ~JX、~JP

^JB

【名称】

ドライブの初期化

【形式】

^JB d

パラメーター	説明	定義域
d	対象ドライブ	d = E/B/A E：不揮発メモリー B：オプションメモリー A：オプションメモリー

【機能】

対象ドライブを初期化します

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^ID

【名称】

用紙キャリブレーション

【形式】

~JC

【パラメーター】

なし

【機能】

- 用紙のキャリブレーションを実行します。用紙のキャリブレーションでは以下を行います。
 - 用紙センサーの閾値などの調整
 - ラベル長の検出
 - ラベルの頭出し
 - 上記に伴い、ラベルを 1 枚以上の紙送りを行います。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^MN

【名称】

解像度の設定

【形式】

^JM d

パラメーター	説明	定義域
d	印刷解像度倍率	d = A/B A：通常解像度 B：低解像度

【機能】

- ラベルフォーマットの印刷解像度倍率を設定します。
 - 低解像度を指定した場合、すべての描画対象を縦 2 倍、横 2 倍の大きさで描画します。
 - 低解像度を指定した場合、ラベルフォーマット内で位置を指定する X 座標、Y 座標の値を 2 倍に換算します。

^MU による描画の拡大率の指定との併用が可能です。

【回答】

なし

【注意】

本コマンドを使用する場合、ラベルフォーマット内における最初のフィールド定義より前で使用してください。

プリンター本体に設定を不揮発保存する場合は、^JUS コマンドが必要です。

詳細は、^JU コマンドの項を参照してください。

【参照】

関連コマンド： ^MU

【コマンド使用例】

ラベルフォーマットの印刷解像度倍率を設定し、不揮発保存するときの送信データ例を以下に示します。

^XA	
^JMA	1. ラベルフォーマットの印刷解像度倍率を通常解像度<A>に設定する。
^JUS	2. 設定を不揮発保存する。
^XZ	

【名称】

フォーマットのポーズとキャンセル

【形式】

~JP

【パラメーター】

なし

【機能】

- 印刷を完了していない中で最も古いラベルフォーマットを消去し、一時停止状態に移行します。
 - 最も古いラベルフォーマットが^XZ で終了する前であっても、消去の対象とします。この時、本コマンドから次の^XA の直前まで、フォーマットコマンドを読み捨て、コントロールコマンドのみを実行します。
 - 消去するラベルフォーマットが印刷中の場合、1 枚のラベルを印刷終了した時点で印刷を停止します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ~JX、~JA

~JR

【名称】

ソフトリセット

【形式】

~JR

【パラメーター】

なし

【機能】

プリンターをリセットします。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： なし

【名称】

バックフィード手順の設定

【形式】

~JS b

パラメーター	説明	定義域
b	バックフィードシーケンス	$b = A/B/N$ または $10 \leq b \leq 90$ A：印刷とカット後、100%の位置にバックフィード B：印刷とカット後、0%の位置にバックフィード N：印刷とカット後、標準位置にバックフィード 数値：10 の倍数のみ指定可能。印刷とカット後、指定パーセント値の位置にバックフィード

【機能】

- ~JS コマンドは、印刷とカット後のバックフィード動作を制御します。
- プリンターは印刷とカットした後、用紙をバックフィードします。印刷とカットした位置を 0%の位置、最もバックフィードする位置を 100%の位置とします。このコマンドで 100%の位置以外を指定した場合、プリンターは次のラベルを印刷する前に 100%の位置にバックフィードした後に印刷開始します。
 - パラメーターb に A を指定した場合、印刷とカット後、100%の位置にバックフィードします。
 - パラメーターb に B を指定した場合、印刷とカット後、0%の位置にバックフィードします。
 - パラメーターb に N を指定した場合、印刷とカット後、標準位置にバックフィードします。
 - パラメーターb に数値を指定した場合、印刷とカット後、指定パーセントの位置にバックフィードします。数値を指定する場合は 10 の倍数のみ指定可能です。
- このコマンドは、カッター付きのプリンターでもカッターなしのプリンターでも使用できます。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： なし

【名称】

不揮発設定の更新

【形式】

^JU f

パラメーター	説明	定義域
f	設定の保存または読み出し	f = F/N/R/S F：プリンター設定を工場出荷時設定で初期化する N：通信設定を工場出荷時設定で初期化する R：プリンター設定を最新の不揮発保存設定で初期化する S：現在のプリンター設定を不揮発保存する

【機能】

- プリンター設定の不揮発保存または初期化を行います。
 - パラメーターfにFを指定した場合、プリンター設定を工場出荷時設定で初期化します。
 - パラメーターfにNを指定した場合、通信設定を工場出荷時設定で初期化します。
 - パラメーターfにRを指定した場合、プリンター設定を最新の不揮発保存設定で初期化します。
 - パラメーターfにSを指定した場合、現在のプリンター設定を不揮発保存します。次の電源オン時には、プリンター設定を最新の不揮発保存設定で初期化します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： なし

~JX

【名称】

ラベルフォーマット定義のキャンセル

【形式】

~JX

【パラメーター】

なし

【機能】

- 定義途中のラベルフォーマットを消去します。
 - 定義途中のラベルフォーマットとは、^XA により開始したが、^XZ により終了していない状態にあるラベルフォーマットを指します。
 - 本コマンドから次の^XA の直前まで、フォーマットコマンドを読み捨て、コントロールコマンドのみを実行します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ~JP、~JA

^JZ

【名称】

エラー後再印刷の設定

【形式】

^JZ e

パラメーター	説明	定義域
e	エラー時再印刷機能の有効/無効	e = Y/N Y：有効 N：無効

【機能】

- エラーにより印刷を中止したラベルの、再印刷の有効/無効を設定します。
 - パラメーターe により、エラー時再印刷を有効に設定していると、エラーにより印刷を中止したラベルを、エラーからの復帰時に印刷し直します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： なし

【注意】

プリンター本体に設定を不揮発保存する場合は、^JUS コマンドが必要です。
詳細は、^JU コマンドの項を参照してください。

【コマンド使用例】

エラーにより印刷を中止したラベルの、再印刷の有効/無効を設定し、不揮発保存するときの送信データ例を以下に示します。

^XA	
^JZY	1. エラーにより印刷を中止したラベルの、再印刷を有効<Y>に設定する。
^JUS	2. 設定を不揮発保存する。
^XZ	

^KL

【名称】

パネル言語の設定

【形式】

^KL I

パラメーター	説明	定義域
I	LCD 言語設定	I = 1/2/3/4/5/7/11/13/14/15/16/17/18/100/101 1：英語 2：スペイン語 3：フランス語 4：ドイツ語 5：イタリア語 7：ポルトガル語 11：オランダ語 13：日本語 14：韓国語 15：簡体字中国語 16：繁体字中国語 17：ロシア語 18：ポーランド語 100：ギリシャ語 101：トルコ語

【機能】

LCD での情報表示に用いる言語を設定します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： なし

【注意】

プリンター本体に設定を不揮発保存する場合は、^JUS コマンドが必要です。

詳細は、^JU コマンドの項を参照してください。

【コマンド使用例】

LCD での情報表示に用いる言語を設定し、不揮発保存するときの送信データ例を以下に示します。

^XA	
^KL1	1. LCD での情報表示に用いる言語を英語<1>に設定する。
^JUS	2. 設定を不揮発保存する。
^XZ	

^LH

【名称】

ラベルのホームポジションの設定

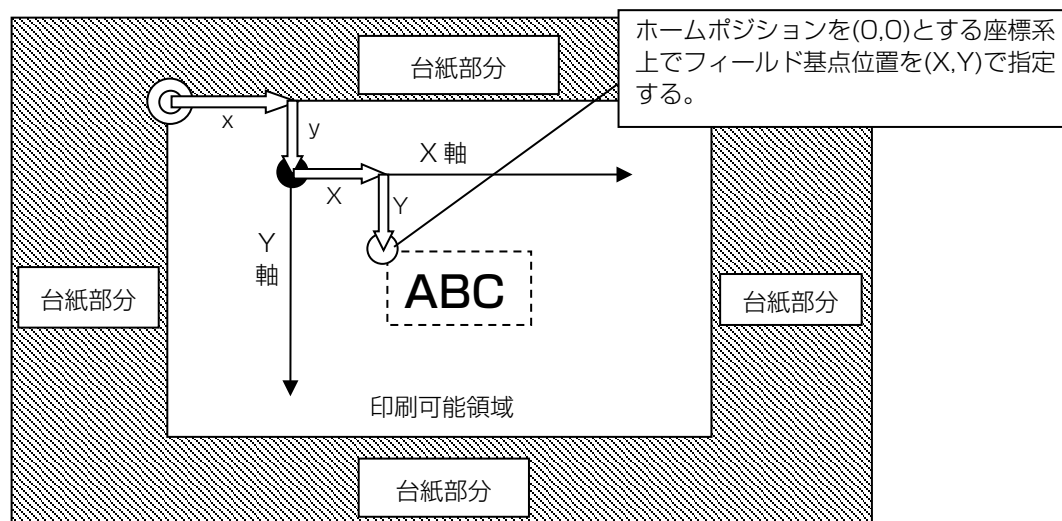
【形式】

^LH x ,y

パラメーター	説明	定義域
x	ホームポジションの x 座標[dot]	$0 \leq x \leq 32000$
y	ホームポジションの y 座標[dot]	$0 \leq y \leq 32000$

【機能】

- 印刷位置の規準となるホームポジションを設定します。
 - ホームポジションは、フィールド基点位置を指定する座標系の原点です。
 - ホームポジションを、パラメーターx、 y により論理原点からの相対位置に設定します。
 - 論理原点は印刷可能領域の左上隅です。印刷可能領域とは、印刷に用いる用紙から、台紙部分、およびプリンターの物理的な制約により印刷できない領域を除外した領域のことです。
 - 論理原点、ホームポジション、フィールド基点の配置を下図で示します。(論理原点を◎、ホームポジションを●、フィールド基点を○で表します)



【回答】

なし

【注意】

本コマンドを使用する場合、ラベルフォーマット内における最初のフィールド定義より前で使用してください。

【参照】

関連コマンド： なし

^LR

【名称】

ラベル白黒反転印刷の設定

【形式】

^LR e

パラメーター	説明	定義域
e	ラベル反転印刷の指定/解除	e = Y/N Y：指定 N：解除

【機能】

- ラベル全体に反転印刷を設定します。
 - ラベルフォーマットに反転印刷を設定します。
 - パラメーターeにより、反転印刷を指定した場合、ラベルフォーマットが持つ描画キャンバスの全ドットに対して、色値を反転します。
 - カラー印刷の場合も反転を実行します。

【回答】

なし

【注意】

本コマンドを使用する場合、ラベルフォーマット内における最初のフィールド定義より前で使用してください。

【参照】

関連コマンド： ^FR

^LS

【名称】

ラベル水平位置の移動

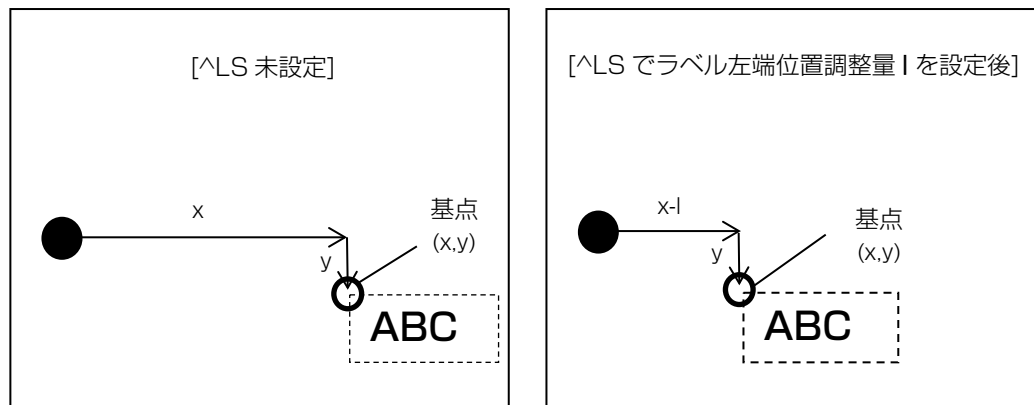
【形式】

^LS I

パラメーター	説明	定義域
I	ラベル左端位置調整量 [dot]	-9999 ≤ I ≤ 9999 (機種により異なります)

【機能】

- ラベル左端位置の調整量を設定します。
 - パラメーターIで指定した調整量だけ、すべてのフィールドの描画位置を左方向に移動させます。
 - パラメーターIにマイナス<->符号付きの値を指定した場合は、指定した値の大きさだけ右方向へ描画位置を移動します。
 - “^LS”未設定時のフィールドと、“^LS”でラベル左端位置調整量Iを設定したフィールドの配置を下図で示します（●はラベル基点、○はフィールド基点を表します）



【回答】

なし

【注意】

本コマンドを使用する場合、ラベルフォーマット内における最初のフィールド定義より前で使用してください。

プリンター本体に設定を不揮発保存する場合は、^JUS コマンドが必要です。

詳細は、^JU コマンドの項を参照してください。

【参照】

関連コマンド： なし

【コマンド使用例】

ラベル左端位置の調整量を設定し、不揮発保存するときの送信データ例を以下に示します。

^XA

^LS1000 1. ラベル左端位置の調整量を<1000>に設定する。

^JUS 2. 設定を不揮発保存する。

^XZ

^LT

【名称】

ラベル垂直位置の移動

【形式】

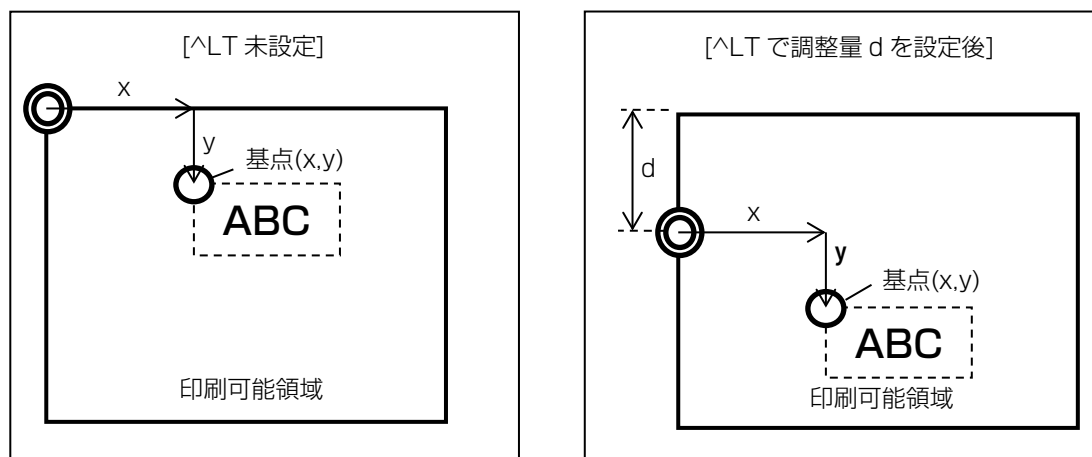
^LT d

パラメーター	説明	定義域
d	ラベル左端位置調整量 [dot]	$-9999 \leq d \leq 9999$ (機種により異なります)

【機能】

■ ラベル先端位置の調整量を設定します。

- 描画位置をラベル先端に対して垂直方向に移動させます。
- パラメーターdで指定した調整量だけ、すべてのフィールドの描画位置を下方方向に移動させます。
- パラメーターdにマイナス<->符号付きの値を指定した場合は、指定した値の大きさだけ上方方向へ描画位置を移動させます。
- “^LT”未設定時のフィールドと、^LTで下方移動量dを設定したフィールドの配置を下図で示します（◎は論理原点、○はフィールド基点を表します）。論理原点とラベル基点が同じ位置の場合を例示します。



【回答】

なし

【注意】

本コマンドを使用する場合、ラベルフォーマット内における最初のフィールド定義より前で使用してください。

プリンター本体に設定を不揮発保存する場合は、^JUS コマンドが必要です。

詳細は、^JU コマンドの項を参照してください。

【参照】

関連コマンド： なし

【コマンド使用例】

ラベル先端位置の調整量を設定し、不揮発保存するときの送信データ例を以下に示します。

^XA

^LT1000 1. ラベル先端位置の調整量を<1000>に設定する。

^JUS 2. 設定を不揮発保存する。

^XZ

^MC

【名称】

印刷後描画消去の設定

【形式】

^MC e

パラメーター	説明	定義域
e	描画キャンバス消去の指定/ 解除	e = Y/N Y：指定 N：解除

【機能】

- 印刷後の描画キャンバス消去を設定します。
 - 描画キャンバスは最後に描画したラベルフォーマットの印刷イメージです。
 - パラメーターe で印刷後描画消去を指定した場合、ラベルフォーマットの印刷完了後に描画キャンバスを消去します。
 - パラメーターe で印刷後描画消去を解除した場合、ラベルフォーマットの印刷完了後も描画キャンバスを保持します。
 - 描画キャンバスを保持している場合、次のラベルフォーマットの描画は、保持している描画キャンバスに重ねて描画します。
 - " ^FV" /" ^SN" /" ^SF" /" ^FC" により描画したフィールドの印刷イメージを、本コマンドの指定によらず、印刷後に描画キャンバスから消去します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^FV

【名称】

復帰後動作の設定

【形式】

^MF o ,s

パラメーター	説明	定義域
o	電源オン時動作	o = C/F/L/N/S C：キャリブレーション F：フィード L：用紙長測定 N：フィードなし S：短いキャリブレーション
s	用紙交換時動作	s = C/F/L/N/S C：キャリブレーション F：フィード L：用紙長測定 N：フィードなし S：短いキャリブレーション

【機能】

- 電源オン時動作と用紙交換時動作を設定します。
 - パラメーターoまたはsにCを指定した場合、用紙キャリブレーションを行います。用紙キャリブレーションは” ^JC” と同じ動作です。
 - パラメーターoまたはsにFを指定した場合、ラベルの頭出し動作を行います。
 - パラメーターoまたはsにLを指定した場合、用紙長を測定します。
 - パラメーターoまたはsにNを指定した場合、頭出し動作を実行しません。
 - パラメーターoまたはsにSを指定した場合、簡易キャリブレーションを行います。簡易キャリブレーションは以下の動作を行います。
 - 用紙センサーの閾値などの調整
 - ラベルの頭出し
 - 機種によりサポートされる動作が異なります。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： なし

【注意】

プリンター本体に設定を不揮発保存する場合は、^JUS コマンドが必要です。
詳細は、^JU コマンドの項を参照してください。

【コマンド使用例】

電源オン時動作と用紙交換時動作を設定し、不揮発保存するときの送信データ例を以下に示します。

^XA	
^MFN,S	
1. 電源オン時は何もせず<N>、用紙交換時は簡易キャリブレーション<S>を実行するように設定する。	
^JUS	
2. 設定を不揮発保存する。	
^XZ	

^MM

【名称】

印字モードの設定

【形式】

^MM m

パラメーター	説明	定義域
m	印字モード	m = T/P/R/A/C T：カットなし P：手貼り剥離 R：巻き取り A：自動機貼り剥離 C：カットあり

【機能】

- 印刷終了後のプリンターの動作を設定します。

- パラメーターmにより印字モードを設定します。印字モードにより、1枚のラベルの印刷から次のラベルの印刷までのプリンターの動作を規定します。

印字モード	ラベル印刷後の動作	次ラベルの印刷命令による動作
カットなし	ラベルを、マニュアルカット位置まで紙送りします。	次のラベルを頭出し位置までバックフィードし、印刷します。
手貼り剥離	ラベルを、手貼り剥離位置まで紙送りします。	次のラベルを頭出し位置までバックフィードし、印刷します。
巻き取り	印刷が終了した位置で紙送りを停止します。	印刷が終了した位置から次のラベルを印刷します。
自動機貼り剥離	ラベルを、自動機貼り剥離位置まで紙送りします。	次のラベルを頭出し位置までバックフィードし、印刷します。
カットあり	ラベルを、オートカッター位置まで紙送りしカットします。カット後に、次のラベルを頭出し位置までバックフィードします。	次のラベルを頭出し位置までバックフィードし、印刷します。

- 機種によりサポートされるモードが異なります。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： なし

【注意】

プリンター本体に設定を不揮発保存する場合は、^JUS コマンドが必要です。

詳細は、^JU コマンドの項を参照してください。

【コマンド使用例】

印字モードを設定し、不揮発保存するときの送信データ例を以下に示します。

^XA	
^MMC	1. 印字モードをオートカット<C>に設定する。
^JUS	2. 設定を不揮発保存する。
^XZ	

【名称】

ラベル先端検出方法の設定

【形式】

^MN s

パラメーター	説明	定義域
s	ラベル先端検出方法	s = N/Y/W/M N：連続紙（ラベル先端を検出しない） Y、W：ギャップ検出 M：ブラックマーク検出

【機能】

- ラベル先端検出方法を設定します。
 - パラメーターs でラベル先端検出方法を選択します。ラベル先端検出方法として「ラベル先端を検出しない」、ラベル先端の「ブラックマーク検出」、ラベル先端の「ギャップ検出」のいずれかを選択します。
 - パラメーターs に N を指定した場合、「ラベル先端を検出しない」に設定します。プリンターに設定したラベル長によりラベル頭出し等の制御を行います。
 - パラメーターs に Y または W を指定した場合、ラベル先端検出方法を「ギャップ検出」に設定します。ラベル間のギャップによりラベル頭出し等の制御を行います。
 - パラメーターs に M を指定した場合、ラベル先端検出方法を「ブラックマーク検出」に設定します。ブラックマークによりラベル頭出し等の制御を行います。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： なし

【注意】

プリンター本体に設定を不揮発保存する場合は、^JUS コマンドが必要です。
詳細は、^JU コマンドの項を参照してください。

【コマンド使用例】

ラベル先端検出方法を設定し、不揮発保存するときの送信データ例を以下に示します。

^XA	
^MNM	1. ラベル先端検出方法をブラックマーク検出<M>に設定する。
^JUS	2. 設定を不揮発保存する。
^XZ	

^MP

【名称】

ボタン有効/無効の設定

【形式】

^MP o

パラメーター	説明	定義域
o	ボタン無効の指定	o = W/F/X/M/S/E W：一時停止ボタンの無効 F：紙送りボタンの無効 X：キャンセルボタンの無効 M：メニューボタンの無効 S：全ボタンの無効 E：全ボタンの有効

【機能】

- ボタンの有効/無効を設定します。
 - パラメーターo で W、F、X、M を指定した場合は、対象のボタンを無効に設定します。
 - パラメーターo で S を指定した場合は、すべてのボタンを無効に設定します。
 - パラメーターo で E を指定した場合は、すべてのボタンを有効に設定します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： なし

【注意】

プリンター本体に設定を不揮発保存する場合は、^JUS コマンドが必要です。

詳細は、^JU コマンドの項を参照してください。

【コマンド使用例】

ボタンの有効/無効を設定し、不揮発保存するときの送受信データ例を以下に示します。

^XA	
^MPW	1. 一時停止ボタンを無効<W>に設定する。
^JUS	2. 設定を不揮発保存する。
^XZ	

^MU

【名称】

長さ単位の設定

【形式】

^MU u ,i ,o

パラメーター	説明	定義域
u	プリンター基本単位系	$u = D/I/M$ D：ドット I：インチ M：ミリメートル
i	レンダリング解像度	$i = 150/200/300/600[\text{dpi}]$
o	印刷解像度	$o = 200/300/600[\text{dpi}]$

【機能】

- 描画の位置やサイズを指定する単位を設定します。
 - パラメーターuにより、位置の指定や描画するコマンドのパラメーターで使用する単位を設定します。
 - パラメーターiとoの比率により、描画の縦横の拡大率を指定します。パラメーターiとoにより指定できる拡大率を次表で示します。

レンダリング解像度	印刷解像度	描画の縦横の拡大率
200	200	等倍
300	300	
600	600	
150	300	2 倍
300	600	
200	600	3 倍
150	600	4 倍

レンダリング解像度 200[dpi]、印刷解像度 200[dpi]の組み合わせは^S(CLR,Z を 200[dpi]に指定した場合に使用可能です。

“^JM” による縦横 2 倍描画の指定と併用が可能です。” ^JM” により縦横 2 倍描画を指定し、本コマンドで縦横 3 倍描画を指定した場合は、6 倍(2x3=6)の描画を指定できます。

【回答】

なし

【注意】

本コマンドを使用する場合、ラベルフォーマット内における最初のフィールド定義より前で使用してください。

プリンター本体に設定を不揮発保存する場合は、^JUS コマンドが必要です。

詳細は、^JU コマンドの項を参照してください

【参照】

関連コマンド： ^JM

【コマンド使用例】

描画の位置やサイズを指定する単位を設定し、不揮発保存するときの送信データ例を以下に示します。

^XA	
^MUD,150,300	1. プリンター基本単位をドット<D>に設定し、レンダリング解像度<150>、印刷解像度を<300>に設定する。
^JUS	2. 設定を不揮発保存する。
^XZ	

^P(M

【名称】

マニュアル動作の実行

【形式】

^P(M a

パラメーター	説明	定義域
a	マニュアル動作実行の機能識別子	a = 2 文字の ASCII 文字列 BZ : ブザー鳴動の実行 CT : カットの実行

【機能】

- 機能識別子で指定した動作を実行します。
 - BZ 現在のラベルフォーマットの印刷完了後に、ブザーを鳴動します。
 - CT 現在のラベルフォーマットの印刷完了後に、カットを実行します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： なし

^PH

【名称】

頭出し

【形式】

^PH

【パラメーター】

なし

【機能】

- ラベルを 1 枚紙送りします。
 - 現在のラベルフォーマットの印刷完了後に、ラベルを 1 枚紙送りします。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^PH

~PH

【名称】

頭出し

【形式】

~PH

【パラメーター】

なし

【機能】

- ラベルを 1 枚紙送りします。
 - ラベルを印刷中の場合、ラベルの印刷完了後にラベルを 1 枚紙送りします。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^PH

^PM

【名称】

ラベルの左右反転印刷の設定

【形式】

^PM e

パラメーター	説明	定義域
e	ラベルの左右反転印刷の指定/解除	e = Y/N Y：指定 N：解除

【機能】

- ラベルの左右反転印刷を指定/解除します。
 - パラメーターeにより左右反転印刷を指定した場合は、ラベルを左右反転して印刷します。

【回答】

なし

【注意】

本コマンドを使用する場合、ラベルフォーマット内における最初のフィールド定義より前で使用してください。

【参照】

関連コマンド： なし

^PO

【名称】

ラベルの 180° 回転印刷の設定

【形式】

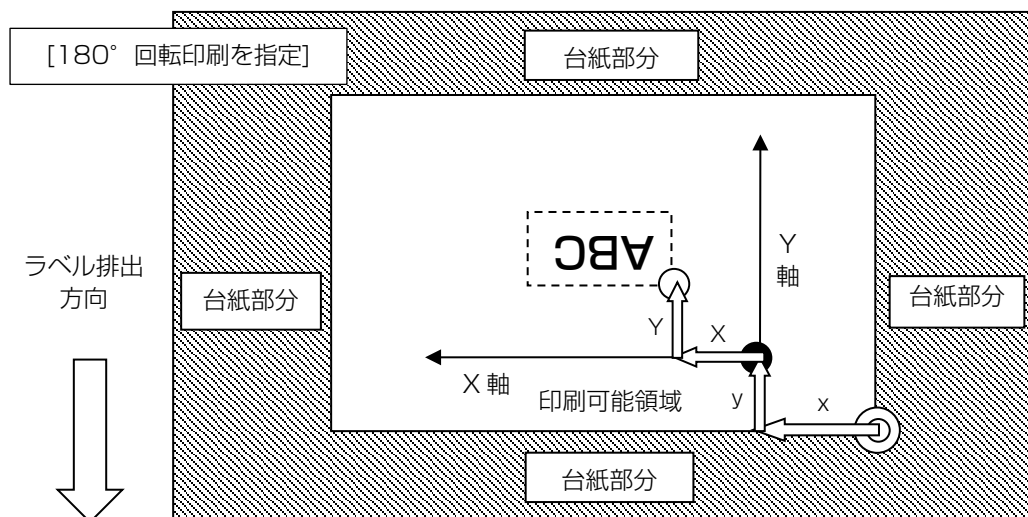
^PO e

パラメーター	説明	定義域
e	ラベル 180° 回転印刷の指定/解除	e = N/I N：解除 I：指定

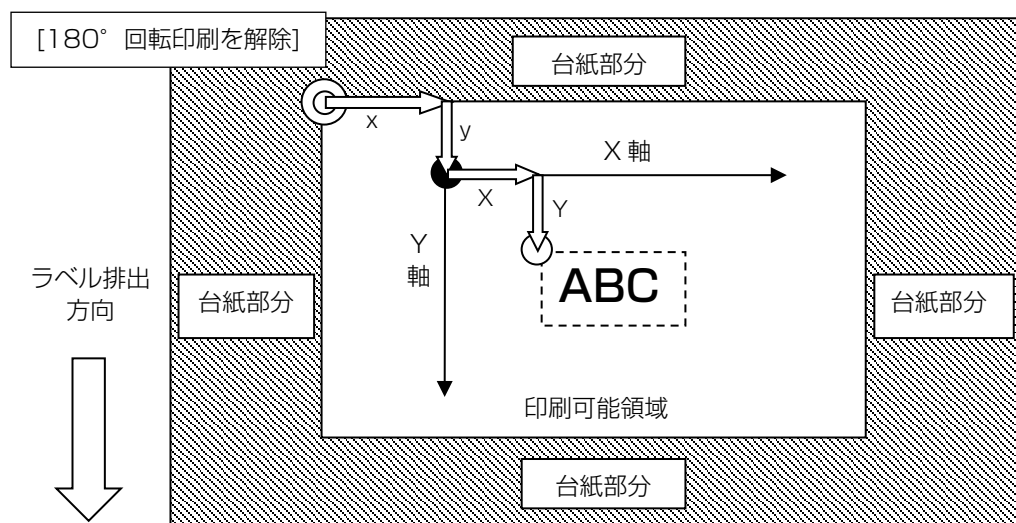
【機能】

■ ラベルの 180° 回転印刷を設定します。

- パラメーターeにより 180° 回転印刷を指定した場合、印刷可能領域の右下隅に論理原点を設定します。ラベル基点やフィールド基点位置を指定する時、座標系の X 軸の正方向を、右側から左側に向かう方向に設定し、Y 軸の正方向を、下側から上側に向かう方向に設定します。
- ラベル 180° 回転印刷を指定した場合の論理原点、ラベル基点、フィールド基点の配置を下図で示します。(論理原点を○、ラベル基点を●、フィールド基点を○で表します)



- ラベル 180° 回転印刷を解除した場合の論理原点、ラベル基点、フィールド基点の配置を下図で示します。(論理原点を○、ラベル基点を●、フィールド基点を○で表します)



【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： なし

^PP

【名称】

一時停止

【形式】

^PP

【パラメーター】

なし

【機能】

- プリンターを一時停止状態に移行します。
 - 本コマンドを含むラベルフォーマットの印刷完了後に、一時停止状態に移行します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： なし

~PP

【名称】

一時停止

【形式】

~PP

【パラメーター】

なし

【機能】

- プリンターを一時停止状態に移行します。
 - ラベルを印刷中の場合は、ラベル単位で印刷を停止してから、一時停止状態に移行します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^PP

【名称】

印刷枚数の設定

【形式】

^PQ t ,i ,c ,p

パラメーター	説明	定義域
t	合計印刷枚数	$1 \leq t \leq 99,999,999$
i	一時停止およびカットの印刷間隔枚数	$0 \leq i \leq 99,999,999$
c	連番ラベル印刷部数	$0 \leq c \leq 99,999,999$
p	一時停止抑制の指定/解除	p = Y/N Y：指定 N：解除

【機能】

- ラベルフォーマットの印刷枚数を設定します。
 - パラメーターtにより、合計印刷枚数を設定します。
 - パラメーターiにより、カット動作を行う印刷間隔を設定します。カット動作の度にプリンターは一時停止状態に移行します。例えば3枚を指定した場合、3枚印刷完了ごとにカット動作を行い一時停止状態に移行します。ただしプリンターにカット機能がない場合、カット動作を行いません。この時も、プリンターは一時停止状態に移行します。
 - パラメーターiにゼロ<0>を指定した場合は、合計印刷枚数の印刷完了後にカット動作だけ行います。この時、一時停止状態には移行しません。
 - パラメーターcにより連番ラベル印刷部数を設定します。連番ラベルは" ^SN"、または" ^SF"により、描画する文字列をラベル印刷ごとに規則的に変化させることが可能なラベルフォーマットです。
 - ラベルフォーマットが連番ラベルの場合、パラメーターcに指定された部数を印刷した後、連番を進めます。ただしパラメーターcにゼロ<0>を指定した場合は、パラメーターcに1を指定した場合と全く同じ動作を行います。
 - ラベルフォーマットが連番ラベルでない場合は、パラメーターcに指定した値は無効であり印刷結果に影響しません。パラメーターtにより指定した枚数と同一の描画内容のラベルを印刷します。
 - パラメーターpにより一時停止抑制の指定/解除を設定します。一時停止抑制を解除した場合は、カット動作の度に一時停止状態へ移行します。一時停止抑制を指定した場合は、一時停止状態には移行しません。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^SN、^SF

【名称】

一時停止解除

【形式】

~PS

【パラメーター】

なし

【機能】

プリンターの一時停止状態を解除します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： なし

~RO

【名称】

カウンターのリセット

【形式】

^RO c

パラメーター	説明	定義域
c	リセット対象カウンター	c = 1/2 1 : カウンター1 2 : カウンター2

【機能】

- カウンターをリセットします。
 - パラメーターcにより、リセットするカウンターを指定します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： なし

^S(C

【名称】

プリンター動作モードの設定

【形式】

^S(C a ,b ,c

パラメーター	説明	定義域
a	プリンター動作モードの機能識別子	a = 2 文字の ASCII 文字列 詳細は付録 A プリンター動作モード一覧の識別子参照
b	プリンター動作状態の対象識別子	b = 1 文字の ASCII 文字列 詳細は付録 A プリンター動作モード一覧の識別子参照
c	設定値	c= 不定長 ASCII 文字列 詳細は付録 A プリンター動作モード一覧の定義域参照

【機能】

- プリンターの動作モードを設定します。
 - パラメーターa,b で指定したプリンター動作モードにパラメーターc を設定します。
 - プリンター動作モードはプリンターの動作を決定する情報です。プリンター動作モードの一覧は付録Aを参照してください。

【初期値】

機種により異なります。

【回答】

なし

【参照】

関連する機能仕様： 2.5 プリンター情報の取得と設定

関連コマンド： ^H(C

【注意】

プリンター本体に設定を不揮発保存する場合は、^JUS コマンドが必要です。
詳細は、^JU コマンドの項を参照してください。

【コマンド使用例】

印刷解像度を設定し、不揮発保存するときの送信データ例を以下に示します。

```
^XA
^S(CLR,P,300 1. 現在の印刷解像度を 300[dpi]に設定する。
^JUS          2. 設定を不揮発保存する。
^XZ
```

^SE

【名称】

文字コード変換表の選択

【形式】

^SE d: o. x

パラメーター	説明	定義域
d	格納ドライブ	d = R/E/B/A R：揮発メモリー E：不揮発メモリー B：オプションメモリー A：オプションメモリー Z：書き換え不可メモリー
o	文字コード変換表のファイル名	8 文字以内の ASCII コード
x	拡張子	x = CNV（固定）

【機能】

- 有効な文字コード変換表を設定します。
 - 文字コード変換表は、Unicode 以外のエンコード形式で定義された文字コードから、Unicode で定義された文字コードへのコード変換表です。格納ドライブ、ファイル名、拡張子により指定したファイルを有効な文字コード変換表として設定します。
 - プリンターは有効な文字コード変換表を使って、受け取った文字コードを Unicode に変換します。プリンターは変換後の Unicode に対応する文字を描画します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^CI、^DE

^SF

【名称】

連番フィールド

【形式】

^SF t ,i

パラメーター	説明	定義域
t	連番対象指定の文字列	t = D/H/O/A/N/%からなる文字列 D：10 進数 H：16 進数 O：8 進数 A：アルファベット N：英数字 %：無視する文字
i	増分量	数字またはアルファベット

【機能】

- 連番フィールドを設定します。
 - ・ ” ^PQ” を使って複数枚の印刷を行う時、連番フィールドの文字列を進めて印刷します。
 - ・ “^SF” を使用した場合、” ^FD” または” ^FV” で指定した文字列を連番フィールドとします。
 - ・ パラメーターtにより、文字列内の連番の形式を指定します。
 - ・ 3 桁の 10 進数を連番としたい場合、パラメーターtに DDD を指定してください。
 - ・ 3 桁の 10 進数の内、上位 2 桁だけを連番としたい場合、パラメーターtに DD%と指定してください。
 - ・ パラメーターiにより増分量を設定します。“^PQ” のパラメーターc で設定した連番ラベル印刷部数を印刷した後、パラメーターi で指定した増分量だけ連番を進めます。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^FD、^FV

【コマンド使用例】

^XA	
^FO100,100	
^FD123^SFDDDD, 1^FS	1. 文字列[123]に増分量 1 を設定する。
^PQ10	2. 合計印刷枚数を 10 枚に設定する。
^XZ	

^SL

【名称】

日時印刷の設定

【形式】

^SL t ,l

パラメーター	説明	定義域
t	日時をセットするタイミング	t = S S : ラベルフォーマット開始時
l	日時を印刷する言語	1 ≤ l ≤ 18 1 : 英語 2 : スペイン語 3 : フランス語 4 : ドイツ語 5 : イタリア語 6 : ノルウエー語 7 : ポルトガル語 8 : スウェーデン語 9 : デンマーク語 10 : スペイン語 2 11 : オランダ語 12 : フィンランド語 13 : 日本語 14 : 韓国語 15 : 簡体中国語 16 : 繁体中国語 17 : ロシア語 18 : ポーランド語

【機能】

- ラベルに描画する日時の言語、および日時をセットするタイミングを設定します。
 - パラメーターtにより、日時を取得し文字列にセットするタイミングを設定します。
 - パラメーターtにSを指定した場合は、“^XA”によるラベルフォーマット開始時にラベルに描画する日時を固定します。
 - パラメーターlにより指定した言語で、フィールドに日時を描画します。

【回答】

なし

【注意】

本コマンドを使用する場合、ラベルフォーマット内における最初のフィールド定義より前で使用してください。

【参照】

関連コマンド： ^KL

^SN

【名称】

連番データ

【形式】

^SN i ,d ,z

パラメーター	説明	定義域
i	初期値	数字およびアルファベット
d	増減量	12桁以内の数字およびマイナス<->
z	ゼロ<0>パディングの有無	z = Y/N Y：あり（ゼロ削除しない） N：なし（ゼロ削除する）

【機能】

- 現在のフィールドに連番データを描画します。
 - “^PQ”を使って複数枚の印刷を行う時、連番データの数字を増減して印刷します。
 - パラメーターiで指定した文字列の数字部分を連番データとします。
 - 文字列に複数の数字部分が存在する場合、文字列中で最も右側の数字部分を連番データとします。
 - “^PQ”のパラメーターcで設定した連番ラベル印刷部数を印刷した後、パラメーターdで指定した増減量だけ連番データを増減します。
 - パラメーターzによりゼロパディングの有無を指定します。Nを指定した場合は、連番データでゼロ<0>以外の数字の左側のゼロ<0>を削除します。例えば、連番データが”010”の場合、10を描画します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： なし

【コマンド使用例】

^XA	
^F0100,100	
^SN123,1,Y^FS	
^PQ10	
^XZ	
1. 初期値 123、増分量 1 を設定する。	
2. 合計印刷枚数を 10 枚に設定する。	
3. 123、124、…と 1 ずつ増加した値で 10 枚印刷される。	

^SO

【名称】

日時オフセットの設定

【形式】

^SO t ,mo ,d ,y ,h ,mi ,s

パラメーター	説明	定義域
t	対象クロック	t = 2/3 2：第二クロック 3：第三クロック
mo	月	$-32000 \leq mo \leq 32000$
d	日	$-32000 \leq d \leq 32000$
y	年	$-32000 \leq y \leq 32000$
h	時	$-32000 \leq h \leq 32000$
mi	分	$-32000 \leq mi \leq 32000$
s	秒	$-32000 \leq s \leq 32000$

【機能】

- 第二クロック、または第三クロックに対して、日時を設定します。この時、第一クロックとの差分で日時を設定します。
 - パラメーターtにより対象クロックを指定します。
 - パラメーターmo、d、y、h、mi、sにより第一クロックからの差分を設定します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： なし

^ST

【名称】

日時の設定

【形式】

^ST mo ,d ,y ,h ,mi ,s ,f

パラメーター	説明	定義域
mo	月	$01 \leq mo \leq 12$
d	日	$01 \leq d \leq 31$
y	年	$2000 \leq y \leq 2099$
h	時	$00 \leq h \leq 23$
mi	分	$00 \leq mi \leq 59$
s	秒	$00 \leq s \leq 59$
f	時刻表現	f = A/P/M A：午前 P：午後 M：24 時間制

【機能】

- 第一クロックの年月日、時刻を設定します。
 - パラメーターfとhの組み合わせで、時間を指定します。
 - パラメーターfでAまたはPを指定した場合は、パラメーターhの定義域は $00 \leq h \leq 12$ となります。
 - 機種により、発売以前の年には設定できないことがあります。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： なし

~TA

【名称】

カット位置の調整

【形式】

~TA d

パラメーター	説明	定義域
d	カット位置の調整値[dot]	$-255 \leq d \leq 255$

【機能】

- カット位置の調整値を設定します。
 - パラメーターd は必ず 3 桁で指定してください。以下に正の値を設定する場合の例と、負の値を設定する場合の例を示します。
 - 20 を設定したい場合、~TA020 と指定してください。
 - 20 を設定したい場合、~TA-020 と指定してください。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： なし

【注意】

プリンター本体に設定を不揮発保存する場合は、^JUS コマンドが必要です。
詳細は、^JU コマンドの項を参照してください。

【コマンド使用例】

印刷解像度を設定し、不揮発保存するときの送信データ例を以下に示します。

~TA020	1. カット位置を 20[dot]に設定する。
^XA	
^JUS	2. 設定を不揮発保存する。
^XZ	

^TB

【名称】

テキストブロック

【形式】

^TB o ,w ,h

パラメーター	説明	定義域
o	ブロックの向き	o = N/R/I/B N：標準 R：90° 回転（時計方向） I：180° 回転 B：270° 回転（時計方向）
w	ブロック幅[dot]	$1 \leq w \leq 9999$
h	ブロック高さ	$1 \leq h \leq \text{ラベル長}$

【機能】

- フィールドの文字列描画に、折り返しを設定します。
 - フィールド内の文字列が以下の条件に合致する場合、文字列を折り返して描画します。
 - 文字列を描画すると、描画幅がパラメーターw で設定したブロック幅を超えます。
 - 文字列の描画の高さがパラメーターh によるブロック高さを超える場合、ブロック高さ分だけ描画します。
 - パラメーターo の指定により、パラメーターw、h で指定する矩形領域全体を回転させます。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^A、^FB

^TO

【名称】

ファイルのコピー

【形式】

^TO d1: o1. x1 ,d2: o2. x2

パラメーター	説明	定義域
d1	コピー元ドライブ	d1 = R/E/B/A R：揮発メモリー E：不揮発メモリー B：オプションメモリー A：オプションメモリー
o1	コピー元ファイル名	8 文字以内の ASCII コード ワイルドカード（アスタリスク<*>）
x1	コピー元ファイルの拡張子	すべての拡張子 ワイルドカード（アスタリスク<*>）
d2	コピー先ドライブ	d2= R/E/B/A
o2	コピー先ファイル名	8 文字以内の ASCII コード ワイルドカード（アスタリスク<*>）
x2	コピー先ファイルに付加する拡張子	すべての拡張子 ワイルドカード（アスタリスク<*>）

【機能】

- メモリーデバイスに格納されているファイルをコピーします。
 - パラメーターd1、o1、x1 で指定したファイルのコピーを、パラメーターd2、o2、x2 で指定したファイルとして作成します。
 - パラメーターo1、o2 においてワイルドカードによるファイル指定が可能です。アスタリスク<*> は任意の文字列を表します。
 - ワイルドカードにより複数のファイルを一度に指定できます。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： なし

~W(P

【名称】

パターン印刷の実行

【形式】

~W(P a

パラメーター	説明	定義域
a	パターン印刷種類	a = NC/PF NC：ノズルチェックパターン印刷 PF：紙送り調整パターン印刷

【機能】

- パラメーターa で指定したパターン印刷を行います。

- パターン印刷種類の詳細を下表に示します。

パターン印刷種類	説明
NC：ノズルチェックパターン印刷	印刷ヘッドがノズル詰まりなどなく、正常に印刷できることを確認するためのパターン印刷。
PF：紙送り調整パターン印刷	用紙の滑りによる印刷のズレを補正するためのパターン印刷

- 機種によりサポートされる印刷種類が異なります。

【初期値】

なし

【回答】

なし

【参照】

関連する機能仕様： なし

関連コマンド： なし

~WC

【名称】

ステータスシートの印刷

【形式】

~WC

【パラメーター】

なし

【機能】

複数の情報を一覧表形式で印刷します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^HH

^WD

【名称】

ディレクトリラベルの印刷

【形式】

^WD d: o. x

パラメーター	説明	定義域
d	格納ドライブ	d = R/E/B/A/Z R：揮発メモリー E：不揮発メモリー B：オプションメモリー A：オプションメモリー Z：書き換え不可メモリー
o	ファイル名	8 文字以内の ASCII コード ワイルドカード (アスタリスク<*>)
x	拡張子	すべての拡張子 ワイルドカード (アスタリスク<*>)

【機能】

- メモリーデバイスに保存されているファイル情報を印刷します。
 - 格納ドライブ、ファイル名、拡張子で指定したファイルのファイル情報をディレクトリラベルとして印刷します。ファイル情報としてファイル名、拡張子、ファイルサイズ、オプション情報を印刷します。
 - パラメーターo と x においてワイルドカードによる指定が可能です。アスタリスク<*>は任意の文字列を表します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： なし

^XA

【名称】

ラベルフォーマットの開始

【形式】

^XA

【パラメーター】

なし

【機能】

- ラベルフォーマットを開始します。
 - 制御コード<STX>により本コマンドを実行できます。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^XZ

^XB

【名称】

バックフィードの抑制

【形式】

^XB

【パラメーター】

なし

【機能】

- 印刷終了後のバックフィードを抑止します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： なし

^XF

【名称】

ラベルフォーマットファイルの読み込み

【形式】

^XF d: o. x

パラメーター	説明	定義域
d	格納ドライブ	d = R/E/B/A R：揮発メモリー E：不揮発メモリー B：オプションメモリー A：オプションメモリー
o	ファイル名	8 文字以内の ASCII コード
x	拡張子	x = FMT（固定）

【機能】

- ラベルフォーマットファイルを読み込みます。
 - 格納ドライブ、ファイル名、拡張子で指定したラベルフォーマットファイルを読み込みます。
 - ラベルフォーマットファイルは、コマンド列を保存したファイルです。事前に作成したラベルフォーマットファイルを読み込むことで、コマンドを再利用します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^DF

^XG

【名称】

グラフィックスファイルの倍率指定描画

【形式】

^XG d: o. x ,mx ,my

パラメーター	説明	定義域
d	格納ドライブ	d = R/E/B/A R：揮発メモリー E：不揮発メモリー B：オプションメモリー A：オプションメモリー
o	ファイル名	8文字以内のASCIIコード
x	拡張子	x = GRF、PNG
mx	x方向拡大率	$1 \leq mx \leq 10$
my	y方向拡大率	$1 \leq my \leq 10$

【機能】

- フィールドにグラフィックスファイルを描画します。
 - 格納ドライブ、ファイル名、拡張子で指定したグラフィックスファイルを描画します。
 - パラメーターmx、my から拡大率を決定します。x方向にmx倍、y方向にmy倍の大きさに拡大して描画します。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^DG、^DY

^XZ

【名称】

フォーマットの終了

【形式】

^XZ

【パラメーター】

なし

【機能】

- フォーマットを終了します。
 - “^XA” により開始したフォーマットを終了します。
 - 制御コード<ETX>により本コマンドを実行できます。

【回答】

なし

【参照】

関連コマンド： ^XA

付録 A. プリンター動作モード一覧

プリンター動作モードはプリンターの動作を決定する情報です。プリンター動作モードの一覧を表 A-1 に示します。プリンター動作モードの値の取得/設定は"^S(C"(プリンター動作モードの設定)コマンド /"^H(C"(プリンター動作モードの取得)コマンドを使用します。これらのコマンドを使用する場合、コマンドパラメーターに対象とするプリンター動作モードの識別子を指定します。

プリンター動作モードの値は揮発性であり、プリンターの電源オフやリセット等を行うことで初期値となります。プリンター動作モードの初期値の変更は"^JU"(設定値の保存・ロード) コマンドを使用します。

- プリンター動作モードの値を設定する場合、"^S(C"コマンドを使用します
- プリンター動作モードの値を取得する場合、"^H(C"コマンドを使用します
- プリンター動作モードの初期値を変更する場合、"^JU"コマンドを使用します

表 A-1 において、" 定義域に機種依存あり" 欄のチェックにより、プリンター動作モードの定義域が機種により異なる可能性があることを示します。" 機種搭載に機種依存あり" 欄のチェックにより、プリンター動作モードの機能が機種により搭載されない可能性があることを示します。

また、プリンター動作モードの各設定の工場出荷時初期値は機種に依存します。

機種依存の詳細については、別紙のコマンド一覧も合わせて参照してください。

表 A-1 プリンター動作モードの一覧

機能識別子	機能	対象識別子の説明	定義域	定義域に機種依存あり	機能搭載に機種依存あり	関連 ZPL II コマンド
BB	バーコードサイズ	M=拡大率のデフォルト	1～20	✓		None
BW	バー幅補正值	C=バー幅補正值[dot]	-9999～9999	✓		None
CA	ドライブ別名	A=ドライブ A 別名	A/B/E/R	✓		^CM
		B=ドライブ B 別名	A/B/E/R	✓		^CM
		E=ドライブ E 別名	A/B/E/R	✓		^CM
		R=ドライブ R 別名	A/B/E/R	✓		^CM
FE	有効な文字コード変換表	T=有効な文字コード変換表	ファイル名=d:o.x d=A/B/E/R/Z o=8 文字以内の ASCII コード x=BGD/CNV		✓	None
LB	背景画像設定ファイル名	I=背景画像設定ファイル名	ファイル名=d:o.x d=A/B/E/R o=8 文字以内の ASCII コード x=BGD/PNG			None
		X=背景画像 X 位置	0～32000		✓	None
		Y=背景画像 Y 位置	0～32000		✓	None

LE	用紙端調整	L=ラベル左端位置調整量（論理） [dot]([mm]) ¹	-9999 ～ 9999	✓		^LS
		M=ラベル左端位置調整量（物理） [dot]([mm]) ¹	-9999 ～ 9999	✓		
		T=ラベル先端位置調整量（物理） [dot]([mm]) ¹	-9999 ～ 9999	✓		^LT
LM	用紙種類	D=ラベル先端検出方法	M/W/N M：ブラックマーク検出 W：ギャップ検出 N：検出しない	✓		^MN
		F=用紙形態	CP/DL/CL CP：連続紙 DL：ダイカットラベル CL：全面ラベル	✓	✓	None
		P=給紙経路	IR/ER IR：内部ロール紙供給 ER：外部用紙供給	✓	✓	None
		S=用紙形状	RP/FP RP：ロール紙 FP：ファンフォールド紙	✓	✓	None

		T=用紙種類	P1/P2/P3/M1/M2/M3/S1/S2/S3/G1/G2/G3 GS1/GS2/GS3/PG1/PG2/PG3/T1/T2/T3 P1：普通紙 1 P2：普通紙 2 P3：普通紙 3 M1：マット紙 1 M2：マット紙 2 M3：マット紙 3 S1：合成紙 1 S2：合成紙 2 S3：合成紙 3 G1：光沢紙 1 G2：光沢紙 2 G3：光沢紙 3 GS1：光沢フィルム 1 GS2：光沢フィルム 2 GS3：光沢フィルム 3 PG1：高光沢紙 1 PG2：高光沢紙 2 PG3：高光沢紙 3 T1：上質紙 1 T2：上質紙 2 T3：上質紙 3	✓		None
LP	紙送り量調整	O=切り取り位置調整[dot]	-255～255 (-1.5～1.5[mm] (0.1mm 単位)) ¹	✓		TA
		T=連続紙の用紙先端調整 [dot] ([mm]) ¹	-9999～9999	✓	✓	None
		M=紙送り調整[dot]	-99～99	✓	✓	None

LR	解像度設定	B=背景画像レンダリング解像度 [dpi]	200/300/600	✓		None
		M=印刷解像度倍率	A/B A：通常解像度 B：低解像度			^JM
		P=印刷解像度[dpi]	200/300/600	✓		^MU
		R=フォーマット解像度[dpi]	150/200/300/600	✓		^MU
		Z=置き換えられるプリンターの 印刷解像度[dpi]	200/300/600	✓		None
LS	用紙設定	G=左ギャップ[dot]([mm]) ¹	0～9999	✓	✓	None
		L=ラベル長[dot]([mm]) ¹	0～99999	✓		None
		P=ラベル幅[dot]([mm]) ¹	0～9999	✓		None
		C=ラベル間距離[dot] ([mm]) ¹	0～9999	✓	✓	None

LV	用紙サイズエラー	H=用紙サイズエラー（幅）検出	E/D E：有効 D：無効		✓	None
		V=用紙サイズエラー（長さ）検出	E/D E：有効 D：無効		✓	None
LW	余白量	B=下余白量[dot]([mm]) ¹	0～9999	✓	✓	None
		L=左余白量[dot]([mm]) ¹	0～9999	✓	✓	None
		R=右余白量[dot]([mm]) ¹	0～9999	✓	✓	None
		T=上余白量[dot]([mm]) ¹	0～9999	✓	✓	None

MF	用紙のフィード設定	P=電源オン時動作	C/F/L/N/S C：キャリブレーション F：フィード L：用紙長測定 N：フィードなし S：短いキャリブレーション	✓		^MF
		H=用紙交換時動作	C/F/L/N/S C：キャリブレーション F：フィード L：用紙長測定 N：フィードなし S：短いキャリブレーション	✓		^MF
		S=用紙吸引強度	E/D E：有効 D：無効		✓	None
		M=手動用紙吸引強度	1～10	✓	✓	None
		B=バックフィード手順の設定	b=A/B/N/10～90 A=カット後 100%バックフィード B=カット後 0%バックフィード N=カット後 90%バックフィード 10～90=パーセント値	✓	✓	~JS

MN	ノズル抜け補完有効/無効	S=ノズル抜け補完有効/無効	E/D E：有効 D：無効		✓	None
MP	印刷動作モード設定	M=印刷動作モード設定	T/P/R/A/C/D/F/L/U/K T：カットなし P：手貼り剥離 R：巻き取り A：自動機貼り剥離 C：カットあり D/F/L/U/K：予約	✓		^MM
		S=印刷速度	1/2/3/4/5/6/8/9/10/11/12/13/14 1=25.4 [mm/sec] 2=50.8 [mm/sec] 3=76.2 [mm/sec] 4=101.6 [mm/sec] 5=127 [mm/sec] 6=152.4 [mm/sec] 8=203.2 [mm/sec] 9=220.5 [mm/sec] 10=245 [mm/sec] 11=269.5 [mm/sec] 12=304.8 [mm/sec] 13=330.2 [mm/sec] 14=355.6 [mm/sec]	✓	✓	None
		F=用紙上フラッシングモード	1/2 1：ドット発生量小 2：ドット発生量大	✓	✓	None

		U=プリンター基本単位系	D/I/M D：ドット I：インチ M：ミリメートル			^MU
		D=印刷方向	B/U B:双方向または単方向 U:単方向		✓	None
MQ	ピーラー制御調整量の設定	A=自動機貼時のピール位置調整[dot]	-9999~9999	✓	✓	None
		B=手貼時のピール位置調整[dot]	-9999~9999	✓	✓	None
		W=ラベル剥離後の待ち時間調整[秒]	0.0~60.0 (0.1 秒単位)	✓	✓	None
MS	印刷制御調整量	C=キャップ閉までの待ち時間調整[秒]	0.0~60.0 (0.1 秒単位)	✓	✓	None
		H=ヘッドパス毎の乾燥時間[秒]	0.0~60.0 (0.1 秒単位)	✓	✓	None
MT	指定時刻クリーニング	S=指定時刻クリーニング有効/無効	E/D E：有効 D：無効		✓	None
		T=指定時刻クリーニング開始時間	hh:mm hh と mm は、2 桁以内の数値 hh は 00~23 mm は 00~59		✓	None

MV	ノズル自己診断動作	C=ノズル抜け許容数	0~9999	✓	✓	None
		I=印刷中自己診断間隔（枚数）	0~99999999 0：チェックしない	✓	✓	None
		O=ノズル抜け検出時動作	C/N C：印刷継続 N：通知		✓	None
		S=ノズル自己診断有効/無効	E/D E：有効 D：無効		✓	None
		A=自己診断後のクリーニング	N/E N:なし E:自動実施		✓	None

PC	画像補正の設定	B=バンディング低減補正值	-9999～9999	✓		None
		C=色補正種類設定	ASCII 1 文字	✓		None
		E=縁ぼかし機能指定/解除	E/D E：有効 D：無効		✓	None
		P=黒比率補正值	-9999～9999	✓		None
		D=インク打ち込みレベル補正值	-9999～9999	✓		None
		Y=Y シフトユーザー調整値	-9999～9999	✓	✓	None
		Q=印刷品質	ASCII 1 文字	✓	✓	None
		R=明るさ	-99～99	✓	✓	None
		A=彩度	-99～99	✓	✓	None
		O=コントラスト	-99～99	✓	✓	None
		N=色調（シアン）	-99～99	✓	✓	None
		M=色調（マゼンタ）	-99～99	✓	✓	None
		L=色調（イエロー）	-99～99	✓	✓	None
SL	インクニアエンド LED 通知設定	I=特色リストファイル	ファイル名=d:o.x d=A/B/E/R o=8 文字以内の ASCII コード x=UCL		✓	None
		N=インクニアエンド LED 通知設定	E/D E：有効 D：無効		✓	None

UB	ブザー設定	S=ブザー鳴動タイミング設定	N/E/L N：なし E：ラベル毎 L：最終ラベル	✓	✓	None
		E=エラー時ブザー鳴動有効/無効	E/D E：有効 D：無効		✓	None
		F=エラー時ブザー連続鳴動の有効/無効	E/D E：有効 D：無効		✓	None
		Z=ブザー音量設定	N/S/M/L/X N：OFF S：小 M：中 L：大 X：最大		✓	None
UI	ボタン有効/無効	B=キャンセルボタン有効/無効	E/D E：有効 D：無効		✓	^MP
		C=カットボタン有効/無効	E/D E：有効 D：無効		✓	^MP
		D=ピーラーリセットボタン有効/無効	E/D E：有効 D：無効		✓	None

		F=フィードボタン有効/無効	E/D E：有効 D：無効		✓	^MP
		P=ポーズボタン有効/無効	E/D E：有効 D：無効		✓	^MP
UL	パネルの設定	B=パネル輝度 ※廃止予定。非推奨機能。	0 ～ 9 0：off	✓	✓	None
		C=パネルコントラスト ※廃止予定。非推奨機能。	00～99 50：標準	✓	✓	None
		L=パネル言語	1/2/3/4/5/7/11/13/14/15/ 16/17/18/100/101 1：英語 2：スペイン語 3：フランス語 4：ドイツ語 5：イタリア語 7：ポルトガル語 11：オランダ語 13：日本語 14：韓国語 15：簡体字中国語 16：繁体字中国語 17：ロシア語 18：ポーランド語 100：ギリシャ語 101：トルコ語	✓	✓	^KL

WR	エラー時再印刷機能の指定/解除	P=エラー時再印刷機能の指定/解除	Y/N Y：指定 N：解除		✓	^JZ
----	-----------------	-------------------	---------------------	--	---	-----

¹ 設定値の単位は、^S(CMP,U または^MU コマンドにより dot/mm/inch から選択可能です。

付録 B. プリンター動作状態一覧

プリンター動作状態はその時点におけるプリンターの状況／状態を示す情報です。プリンター動作状態の一覧を表 B-1 に示します。プリンター動作状態の取得は"H(S"(プリンター動作状態の取得)コマンドを使用します。このコマンドを使用する場合、コマンドパラメーターに対象とするプリンター動作状態の識別子を指定します。

- プリンター動作モードの値を取得する場合、"H(S"コマンドを使用します

表 B-1 において、" 定義域に機種依存あり" 欄のチェックにより、プリンター動作状態の定義域が機種により異なる可能性があることを示します。" 機種搭載に機種依存あり" 欄のチェックにより、プリンター動作状態の機能が機種により搭載されない可能性があることを示します。

機種依存の詳細については、別紙のコマンド一覧も合わせて参照してください。

表 B-1 プリンター動作状態の一覧

機能識別子	機能	対象識別子の説明	定義域	定義域に機種依存あり	機能搭載に機種依存あり	関連 ZPL II コマンド
CM	メンテナンスカウンタ	C=オートカッター動作回数	数字 [times]			None
		O=製品稼働時間	数字 [hour]			None
CN	リセット不可カウンタ	C=リセット不可カウンタ（センチ）	数字 [cm]			^HH
		I=リセット不可カウンタ（インチ）	数字 [inch]			^HH
		L=リセット不可カウンタ（ラベル印刷枚数）	数字 [sheets]			None
DS	ドライブ空き容量	A=A ドライブ空き容量	A ドライブ空き容量[byte]		✓	^HW
		B=B ドライブ空き容量	B ドライブ空き容量[byte]		✓	^HW
		E=E ドライブ空き容量	E ドライブ空き容量[byte]			^HW
		R=R ドライブ空き容量	R ドライブ空き容量[byte]			^HW

機能識別子	機能	対象識別子の説明	定義域	定義域に機種依存あり	機能搭載に機種依存あり	関連 ZPL II コマンド
EA	エラー状態	E=エラー状態	2 文字の ASCII 文字列 NE：エラー発生なし FE：フェイタルエラー NI：インターフェイス非選択エラー CO：カバーオープンエラー（ロールカバー） IE：インクカートリッジ交換要 or インクカートリッジ認識不可エラー SJ：用紙ジャムエラー SN：用紙なしエラー MF：メンテナンスボックスオーバーフローエラー SS：用紙サイズエラー ST：用紙パスエラー SR：用紙検出エラー CI：インクカバーオープンエラー MN：メンテナンスボックスなしエラー CM：メンテナンスボックスカバー開エラー SE：用紙取り外し待ちエラー LT：メンテナンスエラー(チューブ寿命) CS：用紙カバーオープンエラー CF：フロントカバーオープンエラー CR：リリースレバーオープンエラー CG：ガイドユニットオープンエラー SC：センサーキャリブレーションエラー IC：インク残量不足によるクリーニング不可エラー MC：廃液容量不足によるクリーニング不可エラー	✓		^HS

機能識別子	機能	対象識別子の説明	定義域	定義域に機種依存あり	機能搭載に機種依存あり	関連 ZPL II コマンド
		F=フェイタルエラー発生状態	4 桁の数字 0000：フェイタルエラー発生無し			None
LS	用紙検出	V=用紙長	数字 [dot]		✓	None
		H=用紙幅	数字 [dot]		✓	None
MA	プリンター動作状態	S=プリンター動作状態	2 文字の ASCII 文字列 ER：エラー状態 SP：自己印刷状態 PR：印刷動作中状態 WT：ウェイト状態 IL：アイドル状態 PS：ポーズ状態 CL：ヘッドメンテナンス状態 FC：工場出荷状態 UP：F/W update 中	✓		None
PA	印刷停止状態	C=カバーオープン状態	T/F T：カバーオープン F：カバーオープンでない			None
		O=パネル操作待ち状態	2 文字の ASCII 文字列 UN：非純正インク許諾操作待ち SF：ストレージメモリーフル時操作待ち NC：印刷中の自動ノズルチェックでノズル抜け検出した時の操作待ち NW：操作待ちでない	✓		None
		P=用紙無状態	T/F T：用紙なし状態 F：用紙なし状態でない			^HS

機能識別子	機能	対象識別子の説明	定義域	定義域に機種依存あり	機能搭載に機種依存あり	関連 ZPL II コマンド
		S=一時停止状態	T/F T：一時停止状態 F：一時停止状態でない			~HS
PB	バッファフル状態	F=バッファフル状態	T/F T：バッファフル発生 F：バッファフルでない			~HS

付録 C. プリンター固有情報一覧

プリンター固有情報はプリンターの個体や特徴を示す情報です。プリンター固有情報の一覧を表 C-1 に示します。プリンター固有情報の取得は"`^H(S`"(プリンター固有情報の取得)コマンドを使用します。このコマンドを使用する場合、コマンドパラメーターに対象とするプリンター固有情報の識別子を指定します。

- プリンター固有情報の値を取得する場合、"`^H(I`"コマンドを使用します

表 C-1 において、"機種搭載に機種依存あり"欄のチェックにより、プリンター固有情報の機能が機種により搭載されない可能性があることを示します。

表 C-1 プリンター固有情報の一覧

機能 識別子	機能	対象識別子の説明	定義域	機能搭載に機種 依存あり	関連 ZPL II コマンド
MF	ファームウェア バージョン	C=プリンター内蔵フ ォントバージョン	8 文字以内の ASCII 文字 列	✓	None
		V=ファームウェア バージョン	8 文字以内の ASCII 文字 列		^HH/^HI/^HZ
MM	モデル情報	I=インクモデル	2 文字以内の ASCII 文字 列	✓	None
MP	プリンター名	S=シリアル番号	10 文字の ASCII 文字列		None

改訂履歴（概要）

Revision	概要
A	新規制定
B	部分改訂
C	部分改訂
D	部分改訂
E	部分改訂
F	部分改訂
G	部分改訂
H	部分改訂

改訂履歴（詳細）

Revision	ページ または 見出し	内容
A	全て	新規制定
B	3. コマンド詳細仕様	注意事項、コマンド送信例を追記
		^F(C コマンドの a1, a2 のパラメーターは、PNG 画像が非サポートである旨を追記
		^XB コマンドを削除
C	3. コマンド詳細仕様	~J(M コマンド追加
		~JS コマンド追加
	付録 A.	^S(C 機能追加、定義域見直し、機種依存情報改訂
	付録 D.	機種固有情報削除
D	コマンド詳細仕様	^XB コマンドを追加
		^KL コマンド 対応言語追加
	付録 A.	^S(C 機能追加、定義域見直し、機種依存情報改訂
E	コマンド詳細仕様	^BX コマンド 定義域変更
		~DY コマンド 定義域追加
		^H(E コマンドを追加
		^P(M コマンドを追加
	付録 A.	^S(C 機能追加
F	付録 A	^S(C 定義域追加
	付録 C	~H(I 機能追加
G	付録 A	^S(C 定義域追加
H	付録 A	^S(C 定義域追加