

CITIZEN

ラインサーマルプリンター
MODEL **CBM-270**

標準仕様／ラベル仕様

取扱説明書

シチズン・システムズ株式会社

<ご注意>

1. ご使用前に必ず本取扱説明書をよくお読みください。読み終わった後は大切に保管し、必要なときに読み直し出来るようにしてください。
2. 本取扱説明書の内容は予告なく一部変更する場合があります。
3. 本取扱説明書内容の一部又は全てを無断で転載することは固くお断りします。
4. 本取扱説明書で指示している部分以外は絶対に手入れや分解・修理を行わないでください。
5. お客様の誤った操作、取り扱い方法、使用環境に起因する損害については責任を負いかねますのでご了承ください。
6. 本取扱説明書に説明されていない操作は行わないでください。事故や故障の原因になることがあります。
7. データなどは基本的に一過性のものであり長期的、永久的な記憶、保存は出来ません。故障、修理、検査などに起因するデータの消失の損害及び、損失利益などについては当社では一切その責任を負えません。予めご了承ください。
8. 本取扱説明書の内容について、万一不審な点や誤記、記載漏れなどお気づきの点がありましたらご連絡ください。
9. 運用した結果の影響については8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。

注意

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。

この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

安全上のご注意・・・必ずお守りください！

お使いになる方や他の人への危害、財産への損害を防ぐため、必ずお守りいただきたい事項を次のように表示しています。

- 表示された指示内容を守らずに、誤った使用によって起こる危害及び損害の度合いを、次のように説明しています。



警告 この表示を守らずに、誤った使い方をすると「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容を示します。



注意 この表示を守らずに、誤った使い方をすると「傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される」内容を示します。



このマークは、気を付けていただきたい「注意喚起」の絵表示です。



このマークは、やり方などの「情報」を示す絵表示です。



警告

- 以下の事項は本機が破損もしくは故障したり、加熱、発煙する恐れがあり、火災、感電の原因となりますので絶対に行わないでください。

破損、故障、発煙、異臭、異音等の異常状態のまま使用すると火災の原因となります。必ず電源プラグをコンセントから抜き、販売店へご連絡ください。
お客様による修理は危険ですから絶対おやめください。

- ・ 本機を踏んだり、落としたり、叩いたりなど強い力や衝撃を与えないでください。
- ・ 本機は通気性の悪い場所や、本機の換気口を塞ぐような場所への設置、使用はおやめください。
- ・ 実験室など化学反応を起こすような場所、空気が塩分やガスを含んでいるような場所への設置はおやめください。
- ・ 電源コードやデータケーブルの抜き差しをケーブルを持って行ったり、ケーブルに重さがかかる状態で本機を引っ張ったり、設置、使用、持ち運びや持ち込みはしないでください。
- ・ 本機内にクリップ、虫ピン等の異物を落としたり、入れたりしないでください。
- ・ 本機に液体などをこぼしたり、薬剤などを吹きかけたりしないでください。水などこぼした場合は、電源を切り電源コードやケーブルをコンセント等から抜き、販売店へご連絡ください。
- ・ 本機の分解、改造は絶対行わないでください。
- ・ 指定された商用電源及び AC アダプター以外では絶対に使用しないでください。
- ・ 万一、AC アダプターを落したり、破損した場合、また、内部に水等が入った場合は、すぐにコンセントから抜いて、販売店にご連絡ください。
- ・ AC アダプターのコードに傷をつけたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、加熱しないでください。AC アダプターコードが傷んだら販売店にご連絡ください。
- ・ 濡れた手で AC アダプターを抜き差ししないでください。
- ・ テーブルタップや分岐コンセント、分岐ソケットを使用した、タコ足配線はしないでください。

- 本機が入っていた袋は、お子様がかぶらないように、手の届かない場所に保管するか、または廃棄してください。かぶると窒息の恐れがあります。

設置上の注意

- ・ 火気や水気のある場所、直射日光等が当たる場所、暖房器具や熱器具のそば等で、用温湿度条件以外の場所、油、鉄粉、ゴミ、ほこり等の多い場所でのご使用、保管はしないでください。故障や発煙発火の原因となります。
- ・ 実験室など化学反応を起こしたり、空気中に塩分やガスを含んでいるような場所への設置、または使用はしないでください。火災、感電の恐れがあります。
- ・ 振動が無く水平で安定した卓上またはフックにて壁等で通気性の良いところに設置してください。
- ・ 通気口を塞ぐような設置、使用はしないでください。
- ・ 本機の操作に支障がある場所への設置は行わないでください。
- ・ 本機の上に物を載せたり、周りにクリップ、虫ピン等を置かないでください。異物が本機内に入ると故障等の原因となります。
- ・ 本機の操作パネル部の操作はペン先等の鋭利な物で行わないでください。故障の原因となります。
- ・ ラジオやテレビジョンの受信機の近くで使用したり、同じコンセント（電源）を使用しないでください。受信障害の原因となることがあります。
- ・ 指定された電源電圧、周波数以外で使用しないでください。故障や発煙発火の原因となります。
- ・ 指定された電源以外を本機に接続しないでください。故障や発煙発火の原因となります。
- ・ 接続するコンセントの容量が十分に余裕があることを確認してから使用してください。
- ・ 電源ケーブルのタコ足配線や過度の延長配線は避けてください。容量オーバーにより供給線の発熱発火や電源が遮断される恐れがあります。また、ケーブルを踏んだり、過度な力（引っ張り、荷重）を加えたり加わっている状態で使用はしないでください。
- ・ アース線（フレームグランド）は絶対ガス管には接続しないでください。爆発の危険があります。また、アース線をつないだり外したりする時は、必ず電源ケーブルや電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。
- ・ ケーブル類の抜き差しは相手側も含め必ず電源を切った後、プラグやコネクターを持って行ってください。ケーブルを持って行くと、断線等の原因となります。
- ・ 電源コードやコネクターケーブルの接続は確実に行ってください。特に極性が逆に接続されると内部の素子が破壊されたり相手側の機器に悪影響を及ぼすことがあります。
- ・ 信号線には、ノイズによるデータ化け等の影響を極力避けるため、シールド線、ツイストペア線などを使用してください。また、ケーブルの過度な引き回しやノイズの多い機器との接続は避けてください。
ノイズの多い機器との接続は、データ化けによる誤印字等の原因となります。
- ・ 本機の近くにコンセントがあり、且つそのコンセントから電源プラグを抜き、容易に電源が遮断できる状態で使用してください。
- ・ 長期間使用しない場合は、電源プラグをコンセントから抜いてください。
- ・ 輸送の際は、ペーパーホルダーから用紙を外してください。

取扱上の注意

以下の取り扱いは故障の原因となりますのでおやめください。

- ・ 添付のACアダプター以外の電源は使用しないでください。
また、添付のACアダプターを他の用途に使用しないでください。
- ・ 用紙をセットしない状態での印字はしないでください。
- ・ 本機内部へクリップ、虫ピン等の異物を落としたり入れたりしないでください。
- ・ 本機に液体などをこぼしたり、薬剤などを吹きかけないでください。
- ・ 操作パネル部の操作はペン先などの鋭利なものでは絶対に行わないでください。
- ・ 用紙どうしをゼロハンテープ等でつなぎ合わせての継続使用は絶対しないでください。メカのヘッドを傷める原因となります。
- ・ セットされた用紙を無理に手で引っ張ったりすることは絶対しないでください。
また、プリンターカバーの開閉時に用紙を挟み込まないようにしてください。
紙詰まり等の原因となります。
- ・ 指定された用紙を必ず使用してください。他の用紙を使用すると印字品質またはメカのヘッドの故障等の原因となる場合があります。

けが及び拡大被害を防ぐために

- ・ プリントヘッド及びモーター部、用紙カット刃には絶対さわらないでください。
指などを切ったりする可能性があります。
- ・ 通電中及び印字直後は、メカやモーター、本体内部のギヤなどの可動部、電気部品などに手を触れないでください。高温になっている場合があります火傷等の可能性があります。
- ・ 板金のエッジ部等で身体や他の物を傷つけないように注意してください。
- ・ 使用中に異常が生じた場合は、直ちに使用を中止し、電源プラグをコンセント等から抜いてください。
- ・ サービスマン以外、本機の分解、修理は行わないでください。
- ・ 故障と思われる場合は、本機を分解、修理等行わず、サービスマンにお任せください。
- ・ プリンターカバー等の開閉時に手や指を挟まないようにしてください。
- ・ 使用後は電源スイッチをOFFし、コンセントからACアダプターのプラグを外しておいてください。

① 日常のお手入れ

- ・ お手入れは必ず本機の電源を切り、プラグをコンセント等から抜いて、行ってください。
- ・ 本機ケース表面の汚れ、ほこりは、乾いた柔らかい布で拭き取ってください。
汚れがひどい場合は、水に濡らし固く絞った布やふきんで拭き取ってください。アルコール類、シンナー、トリクレン、ベンジン、ケトン系統の有機溶剤や化学ぞうきんなどは絶対に使用しないでください。
- ・ 紙粉で汚れた場合は柔らかいブラシ等を使用して清掃してください。
また、プリントヘッドやプラテンローラーに傷等つけないようにしてください。



注意

ヘッドやモーターは高温になっています。印字直後の作業はおやめください。
ヘッドの発熱体表面に素手や金属片等で触れないでください。

●ヘッドのクリーニング

1. 「4. 操作 4.5 ペーパージャムの解除」の項を参照してプラテンローラーユニットを取り外してください。
2. ガーゼにアルコールを少量含浸させてヘッド発熱体表面のゴミなどの汚れを拭き取ってください。
3. プラテンローラーユニットを取り付けてください。

※ラベル紙を使用する場合は、10巻使用を目途にヘッド及び周辺に付着している糊を取り除いてください。



注意

ヘッドやモーターは高温になっています。印字直後の作業はおやめください。
ヘッドの発熱体表面に素手や金属片等で触れないでください。
プラテンローラーユニットを取り外すときや取り付けるときは必ずヘッドアップしてから行ってください。ヘッドやプラテンローラーを傷める原因となります。
取り外したプラテンローラーユニットは傷つけないように取り扱いしてください。

目次

1. 概要	1-1
1.1 特長	1-1
1.2 ご使用の前に	1-1
2. 基本仕様	2-1
2.1 機種分類	2-1
2.2 仕様一覧	2-2
2.3 印字用紙仕様	2-3
3. 外観及び各部名称	3-1
4. 操作	4-1
4.1 ACアダプターの接続	4-1
4.2 インターフェースケーブルの接続	4-2
4.3 印字用紙のセット	4-3
4.4 残存紙の除去方法	4-4
4.5 ペーパージャムの除去	4-5
4.6 FEEDスイッチ機能	4-6
4.7 ペーパーエンド機能	4-6
4.8 ペーパーニアエンド機能	4-7
4.9 オートローディング機能	4-8
4.10 セルフプリント機能	4-8
4.11 操作パネル及びエラー表示	4-9
4.12 赤/黒字印字制限	4-10
5. ディップスイッチの設定	5-1
5.1 ディップスイッチの位置	5-1
5.2 ディップスイッチの機能	5-1
5.3 ジャンパーの機能	5-2
6. パラレルインターフェース	6-1
6.1 仕様	6-1
6.2 コネクター接続図	6-1
6.3 入出力信号の説明	6-2
6.3.1 入出力信号	6-2
6.3.2 電気的特性	6-2
6.3.3 タイミングチャート	6-3
6.3.4 受信制御	6-3
6.3.5 バッファリング	6-3

7. シリアルインターフェース	7-1
7.1 仕様	7-1
7.2 コネクタ接続図	7-2
7.3 入出力信号の説明	7-2
7.3.1 入出力信号	7-2
7.3.2 データの構成	7-3
7.3.3 エラー検出	7-3
7.3.4 受信制御	7-4
7.3.5 バッファリング	7-4
7.3.6 電気的特性	7-4
8. 電源コネクタ	8-1
9. 保守・サービス	9-1
10. プリント制御機能	10-1
10.1 コマンド表	10-1
10.2 コマンド詳細	10-3
11. 文字コード表	11-1
11.1 海外	11-1
11.2 国内	11-1
11.3 国際文字コード表	11-2
11.4 漢字コード表	11-3
11.4.1 JIS 非漢字文字	11-3
11.4.2 JIS 第一水準文字	11-5
11.4.3 JIS 第二水準文字	11-10

付録 1. ブロック図

付録 2. 外形図

付録 3. 壁掛け用穴位置図

1. 概要

本プリンターは、各種データ通信端末機用、各種計測器端末用などに利用可能な小型ラインサーマルプリンターです。

豊富な機能が盛り込まれていますので、各種の用途に広くご利用して頂けます。
ご使用前に、このマニュアルを十分に読み、ご理解した上でご使用ください。

1.1 特長

1. 小型軽量で少ない面積に設置可能
2. ラインサーマル印字のため高速・低騒音
3. 高寿命ヘッドの採用、シンプルなメカニズムによる高信頼性
4. オートローディング機能により用紙のセットが簡単
5. インพุットバッファ内蔵
6. バーコード印字が可能（専用コマンド）
7. サーマル紙及びラベル紙（L、M仕様）対応可能
8. コマンドで2色（赤/黒）印字可能（専用紙使用時）
9. 外字登録機能（漢字94文字、ANK95文字）
10. 低コスト

1.2 ご使用の前に

プリンター開梱時に次の品物が入っていることを確認してください。

- | | |
|------------|----|
| ・ プリンター本体 | 1台 |
| ・ ロール紙サンプル | 1個 |
| ・ ACアダプター | 1台 |
| ・ ACコード | 1本 |
| ・ 取扱説明書 | 1冊 |



注意

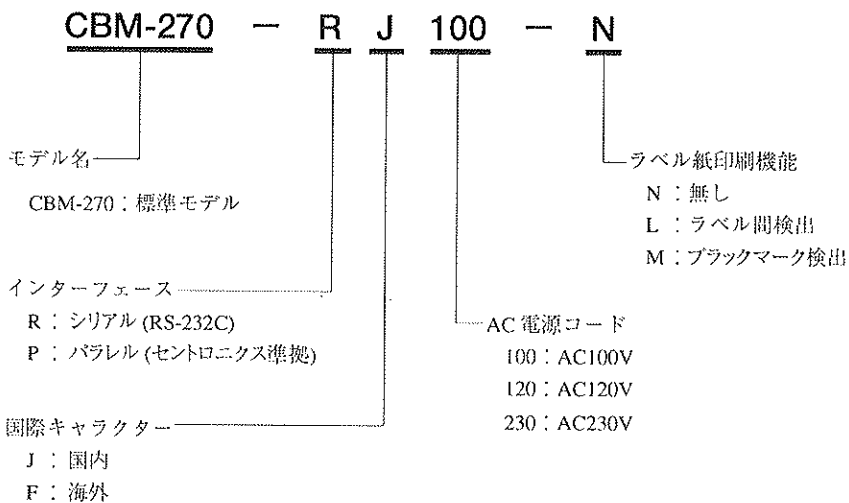
- 1) プリンター本体は、水平で安定した卓上に設置、またはフック等にて壁等に取り付けてください。
- 2) 暖房機の近くや、直射日光等が、当たる場所には設置しないでください。
- 3) 高温、高湿、汚れのひどい環境での使用は避けてください。
- 4) 結露させないでください。万一、結露してしまった場合は、結露がなくなるまで電源を入れないでください。
- 5) 添付のACアダプター以外は使用しないでください。また、添付のACアダプターを他の用途に使用しないでください。
- 6) 本体を長期間使用しない場合は、電源コードをコンセントから抜いてください。
- 7) 本マニュアルは大切に保管してください。

2. 基本仕様

2.1 機種分類

下記の形式呼称方法により区分されます。

CBM-270	—	R	J	100	—	N
		P	F	120		L
				230		M



※専用スイッチング電源と電源コード

スイッチング電源	: 27AD (入力 AC100 ~ 240V)
電源コード	: AC100V 2芯コード
	: AC120V 2芯コード
	: AC230V 2芯コード
コード長	: 一次側 (AC) 約 1.8m
	: 二次側 (DC) 約 1.8m

2.2 仕様一覧

項目	モデル名	CBM-270-RJ100-*	CBM-270-RF120-*	CBM-270-RF230-*
		CBM-270-PJ100-*	CBM-270-PF120-*	CBM-270-PF230-*
印字方式		ラインサーマルドット印字方式		
印字幅		48mm (384 ドット / ライン)		
ドット密度		8 ドット / mm (横・縦)		
用紙送りピッチ		0.125mm		
印字速度		約 11 行 / 秒 (最速時)		
印字桁数 及び文字寸法		32 桁 (12 × 24 フォント A) 1.25 × 3.00mm		
		42 桁 (9 × 24 フォント B) 0.88 × 3.00mm		
行間隔		初期値 : 4.23mm (1/6 インチ)		
		コマンドにより設定可能 (最小 1/360 インチ相当分)		
文字種類		英数字、記号、国際文字 (10 カ国より選択)		
		漢字 (JIS 第 1, 2) カナ JIS C6226-1983		
文字コード		国内キャラクター、IBM キャラクター #2 (何れか選択)		
バーコード種類		UPC-A/E、JAN (EAN) 13 桁 / 8 桁、ITF、CODE39、CODE128、CODABAR		
用紙 (用紙仕様参照)		サーマルロール紙 58 ⁺⁰ ₋₁ mm × φ 83 (MAX) mm 紙厚 60 ~ 75 μm サーマルラベル紙 58 ⁺⁰ ₋₁ mm × φ 83 (MAX) mm 紙厚 150 μm (MAX) ラベル幅 56mm (MAX) ラベル長 25mm / 枚 (MIN)		
インターフェース		シリアル (RS-232C)、パラレル (セントロニクス準拠)		
インプットバッファ		2 k バイト		
ダウンロード文字		フォント A、B : 各 95 文字 漢字外字 : 94 文字		
オートローディング		有り (有効 / 無効をディップスイッチで切換可)		
ペーパーエンド機能		有り		
ペーパーニアエンド機能		有り (有効 / 無効をディップスイッチで切換可)		
ラベル検出機能		ラベル間又はブラックマーク又は無しの何れか選択可 (L、M 仕様)		
印字色		専用サーマル紙使用により 2 色 (赤 / 黒) 印字可能		
AC アダプター		定格入力 : AC100 ~ 240V 50/60Hz 40VA 定格出力 : DC7.2V 2A		
	型 式	27AD		
	AC コード	2 芯コード (仕向地別)		
電源電圧		AC100V ± 10% 50/60Hz	AC120V ± 10% 60Hz	AC230V ± 10% 50/60Hz
消費電力		非印字時 : 約 2W 印字時 : 約 15W (最大約 20W)		
重量		本体 : 約 600g (ロール紙除く) AC アダプター : 約 350g		
外形寸法		106 (W) × 184 (D) × 110 (H) mm		
動作温湿度		5 ~ 40°C 35 ~ 85% RH (結露しないこと)		
保存温湿度		-20 ~ 60°C 10 ~ 90% RH (結露しないこと)		
信頼性		プリントヘッド寿命 : (25°C) 耐パルス性 : 5,000 万パルス以上 (印字率 12.5%) 耐摩耗性 : 50km 以上 (常温・常湿・推奨サーマル紙)		
EMI	*1	VCCI クラス A	FCC クラス A	EN55022. クラス A
適合規格(本体)	*1			GS、CE マーキング
適合規格(電源)		電取	UL、C-UL	GS

※ *1 は、AC アダプター 27AD を使用した場合の取得規格です。

※ GS、CE マーキングは本体と AC アダプター 27AD のセットでの取得です。

2.3 印字用紙仕様

2.3.1 指定用紙

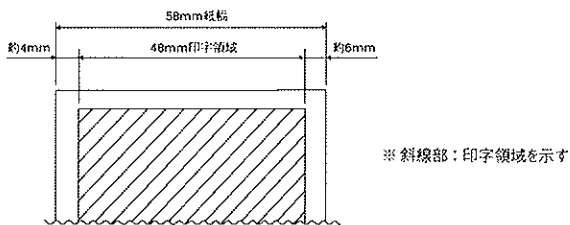
- (1) サーマルロール紙
- | | | |
|------|--------------------------------------|------|
| 種類 | : 感熱紙 | |
| 紙幅 | : 58^{+9} mm | |
| 紙厚 | : $60 \sim 75$ μ m | |
| ロール径 | : ϕ 83mm 以下 | |
| 印字面 | : ロール外側 (表面) | |
| 推奨紙 | : 日本製紙製 TF50KS-E2D (単色) | 他同等品 |
| | : リコー製 735FA (黒ベース 2色) | 他同等品 |
| | : 三菱製紙製 PB670 (赤ベース 2色) | 他同等品 |
| コア | : ϕ 12mm (内径)、 ϕ 18mm (外径) | |
- (2) サーマルラベル紙 (L、M 仕様のみ)
- | | | |
|----------|---------------------------------------|------|
| 種類 | : 感熱紙 (印字面) | |
| 紙幅 | : 58^{+10} mm | |
| ラベル幅 | : 56mm 以下 | |
| ラベル長 | : 25 ~ 300mm (ラベル間検出用) | |
| | : 25 ~ 300mm (ブラックマーク用) (ブラックマーク部を除く) | |
| ラベル間 | : 3 ~ 300mm (ブラックマーク用はブラックマーク間) | |
| ブラックマーク幅 | : 15mm 以上 (用紙中心より、ブラックマーク紙のみ) | |
| 紙厚 | : 150 μ m 以下 | |
| ロール径 | : ϕ 70 mm 以下 (コア外形により変動あり) | |
| 印字面 | : ロール外側 (表面) | |
| 推奨紙 | : 王子タック製 KPT86S P22 G63BC (単色) | 他同等品 |
| コア | : ϕ 25.4mm 以上 (内径)、コア厚さ 3mm | |

注意

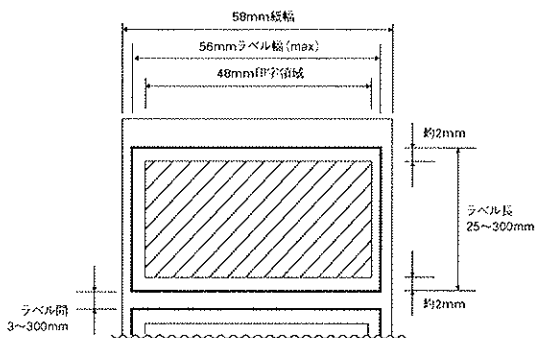
- 1) 指定用紙以外を使用した場合、印字濃度に差が出る場合があります。
その場合は、ディップスイッチにより印字濃度の再設定を行ってください。
(「5. ディップスイッチの設定」参照)
- 2) コアには用紙を糊付けしないでください。
- 3) 薬品・油などが接触すると発色したり記録が消えることがあります。
- 4) 爪や硬い金属などで紙面を強くこすると発色することがあります。
- 5) 約 70℃ から発色が始まります。熱、湿気、光などの影響には注意してください。
- 6) サーマル紙設定時にラベル紙、ラベル紙設定時にサーマル紙を使用しないでください。また、ラベル紙の種類を間違えないでください。誤動作やヘッドを傷める原因となります。

2.3.2 印字位置

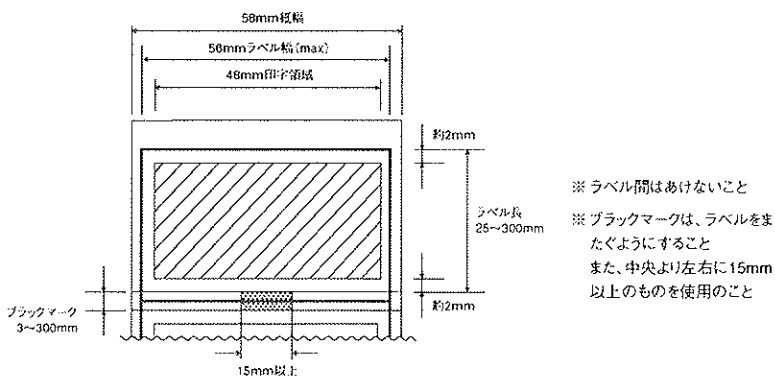
(1) サーマル紙



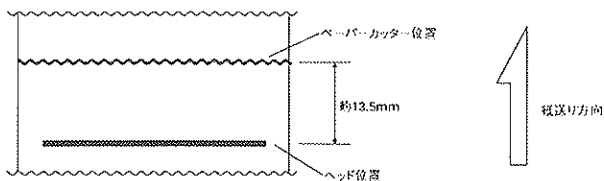
(2) ラベル紙（ラベル間検出用）L仕様



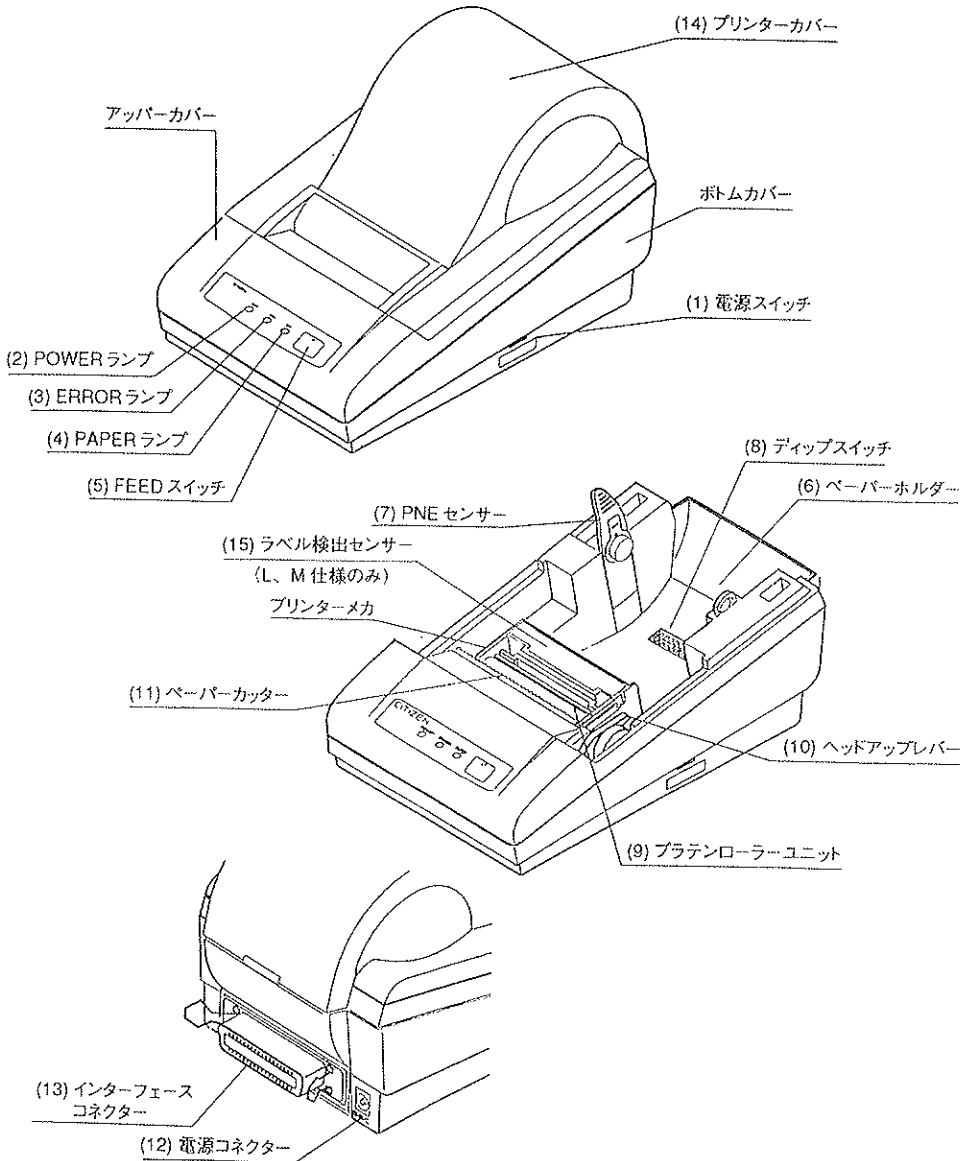
(3) ラベル紙（ブラックマーク用）M仕様



2.3.3 ヘッド及びペーパーカッター位置関係



3. 外観及び各部名称



- (1) 電源スイッチ
プリンター本体の電源を ON / OFF するスイッチです。
- (2) POWER ランプ
電源スイッチを ON すると点灯します。
- (3) ERROR ランプ
メカエラー・ヘッドアップ時に点灯、マクロ起動時に点滅します。
- (4) PAPER ランプ
用紙の残りが少なくなると点灯します。
- (5) FEED スイッチ
このスイッチを押すと用紙送ります。続けて押すと押し続けている間用紙送ります。ラベル紙の場合、1枚ラベル送ります。
- (6) ペーパーホルダー
ロール紙をセットするところです。
- (7) PNE (ペーパーニアエンド) センサー
用紙残量が少なくなったことを検出するセンサーです。
- (8) ディップスイッチ
電源 ON 時のプリンターの初期設定及び機能の設定を行います。
- (9) プラテンローラーユニット
紙ジャム時、ヘッドクリーニング時に取り外します。
- (10) ヘッドアップレバー
用紙交換時、プラテンローラーユニット脱着時等に使用します。
- (11) ペーパーカッター
印字した用紙をカットするところです。
- (12) 電源コネクター
添付の A C アダプター (27AD) を接続します。
- (13) インターフェースコネクター
通信用のインターフェースケーブルを接続します。シリアル仕様 / パラレル仕様の 2 種類があります。
- (14) プリンターカバー
用紙交換時に取り外します。
- (15) ラベル検出センサー (L、M 仕様のみ)
ラベルの検出を行うセンサーです。ラベル間又はブラックマークの何れかのラベルに対応します。

4. 操作

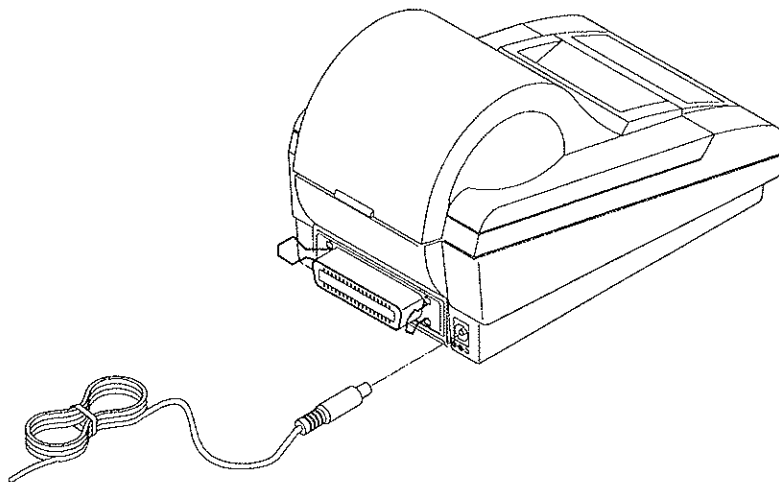
4.1 ACアダプターの接続

- 1) プリンター本体の電源がOFFになっていることを確認してください。
- 2) ACアダプターのケーブルコネクタをプリンター背面の電源コネクタに差し込んでください。
- 3) ACアダプターのAC電源コードを接続し、AC電源コードのプラグをコンセントに差し込んでください。



注意

- 1) ACアダプターは指定以外のものは使用しないでください。
- 2) ACアダプターのケーブルコネクタの脱着は、必ずコネクタ部分を持って行ってください。
- 3) ACアダプターは、他のノイズを発生する装置と分離して取ってください。
- 4) AC電源コードを引っ張るとコードが傷つき、火災・感電や断線の原因となります。
- 5) 近くに落雷が発生したときは、ACアダプターをコンセントから抜いてご使用をお控えください。雷によって、火災・感電の原因となることがあります。
- 6) AC電源コードを熱器具に近づけないでください。AC電源コードの被覆が溶けて、火災・感電の原因となります。
- 7) 使用中、ACアダプターは発熱しますので通気性の良い場所に設置してください。
- 8) 指定されたAC電源を使用してください。また、容量が充分ある電源に接続してください。容量が少ないと発熱により火災などの原因となります。
- 9) 使用后または長期間ご使用にならないときは、安全のため必ずACアダプターをコンセントから抜いてください。



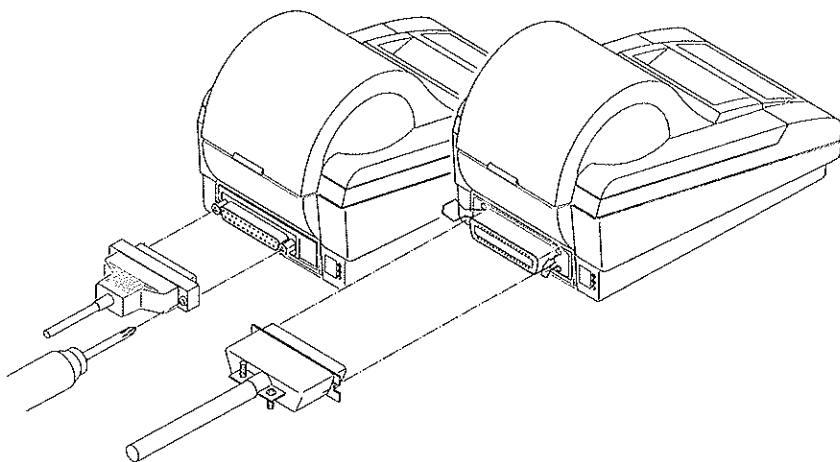
4.2 インターフェースケーブルの接続

1. 電源を切ってください。(相手側も含む)
2. ケーブル端子の上下を確認して、インターフェースコネクタに接続してください。
3. ケーブル端子を固定してください。シリアルインターフェース：ネジを締めて固定します。パラレルインターフェース：止め金具を回転させて固定します。
4. 相手ホスト（コンピューター）にケーブルを接続してください。



注意

- 1) インターフェースコネクタ及びケーブルは「6. パラレルインターフェース」及び「7. シリアルインターフェース」を参照し、ピン配置等充分確認してください。誤った配線は、本体だけでなく相手側ホストも含め故障・誤動作等の原因となります。
- 2) インターフェースケーブルの脱着は必ずコネクタ部分を持って行ってください。ケーブルを持って脱着すると断線する場合があります。
- 3) インターフェースケーブルは確実に接続してください。接続不良により、通信等ができない場合があります。



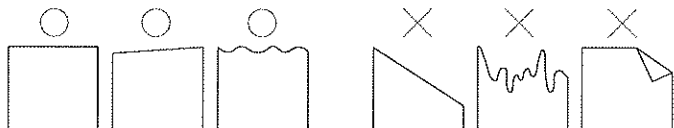
4.3 印字用紙のセット

⚠ 注意

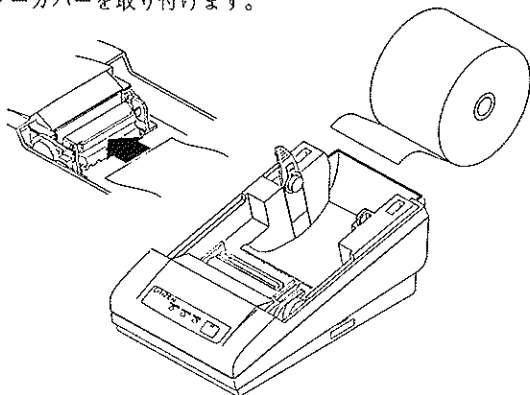
- 1) ロール紙は、必ず指定されたロール紙を使用してください。
 - 2) 指定用紙以外を使用すると印字品質、ヘッドの寿命等を保証できない場合があります。
 - 3) ラベル紙設定時にサーマル紙、サーマル紙設定時にラベル紙をセットしないでください。誤動作やヘッドを痛める原因となります。
1. プリンターカバー後方の凸部に手を掛け、上方向に上げてください。
 2. ロール紙の先端をほぼ直角に切ってください。

⚠ 注意

- 1) プリンターカバーは、脱着式になっています。取り外したあとは、紛失・破損しないように注意してください。
- 2) ロール紙は、先端が毛羽たっていたり、折れ曲がった状態で挿入しないでください。紙ジャムや用紙挿入ミスの原因となります。



3. プリンターの電源が入っていることを確認してください。
4. ヘッドアップレバーを手前に引いてヘッドアップしてください。
5. 用紙切れで残存紙が残っている場合は、「4.4 残存紙の除去方法」に従いロール紙を取り除いてください。
6. ロール紙の先端を用紙挿入口にまっすぐに差し込んでください。
7. ロール紙をペーパーホルダーにしっかりと取り付けてください。
8. ヘッドアップレバーを戻すと自動的にロール紙がプラテンローラーに引き込まれ一定量用紙を送ります。(オートローディング有効時)
(ラベル紙の場合は、2枚目の印字開始位置まで送ります)
9. プリンターカバーを取り付けます。





注意

- 1) ロール紙の弛みが残っている場合は、ロール紙を巻き戻して弛みを取ってください。
- 2) ロール紙が傾いて入ってしまった場合などはヘッドアップレバーを上げ、ロール紙の位置を直すか、ロール紙を引き抜いて再度用紙セットを行ってください。
- 3) 印字中は、プリンターカバーを開けないでください。
- 4) 印字中はロール紙を持ったり押さえたりしないでください。紙ジャムの原因になります。
- 5) 用紙セット後印字開始状態になります。バッファにデータが残っていた場合用紙セット後印字を開始しますので注意してください。
- 6) プリンターカバーを取り外したままでの使用はしないでください。センサーの誤動作やばらつきの原因になります。

4.4 残存紙の除去方法

1. プリンターカバーを取り外してください。
2. ヘッドアップレバーを上げてください。
3. 用紙を静かに手前に引き抜いてください。ロール紙が残っている場合は、用紙挿入口の手前で用紙をカットしてから行ってください。

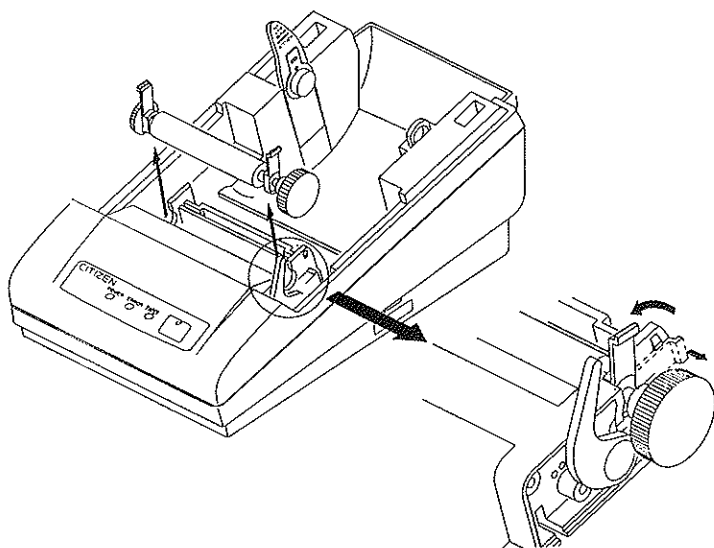


注意

- 1) ロール紙を引き抜くときは逆方向には引き抜かないでください。特にラベル紙の場合はラベルが剥離する場合があります。
- 2) ヘッドアップレバーを下げたままでの用紙の除去は絶対行わないでください。ヘッドを傷つける原因となります。
- 3) プリンターメカ部分が高温になっている場合がありますので、印字直後の作業は充分注意してください。

4.5 ペーパージャムの除去

1. 電源を切ってください。
2. プリンターカバーを取り外してください。
3. ロール紙を用紙挿入口付近で切り離してください。
4. ヘッドアップレバーを上げてください。
5. プラテンローラーユニットの両側にある青いレバーを外側に開きながら上に上げ、静かにユニットを取り外してください。青いレバーを手で持ち上げるとプラテンローラーユニットが外れます。
6. 用紙通路内に残ったロール紙を完全に除去してください。
7. ラベル紙を使用した場合は糊が付着している場合がありますので、ヘッドを傷つけないように糊部を柔らかい布等でアルコールを含ませて拭き取ってください。
7. プラテンローラーユニットの方向を確認してメカに取り付けてください。両サイドの青いレバーを倒し固定してください。
8. ヘッドアップレバーを下げてください。



⚠ 注意

- 1) ヘッド部分は高温になっています。印字直後の作業はやめてください。
- 2) プラテンローラーユニットの取り外しは、必ず電源を切ってください。
- 3) 残存紙の除去の際には、ヘッドの発熱体表面に素手や金属片で触れないでください。
- 4) ペーパージャムなど必要時以外にはプラテンローラーユニットを取り外しをしないでください。
- 5) プラテンローラーユニットの挿入の際には、正しく挿入されていることを必ず確認してください。
- 6) ヘッドアップレバーを下げたままですらプラテンローラーユニットの取り外し、挿入を絶対行わないでください。

4.6 FEED スイッチ機能

4.6.1 サーマル紙の場合

スイッチを押すと1行用紙送りします。
スイッチを押し続けると押ししている間用紙送りします。

4.6.2 ラベル紙の場合

スイッチを押すと1行用紙送りします。
1秒以上押し続けるとラベル1枚分用紙送りします。

4.6.3 マクロ実行時

マクロ実行待ちによりERRORランプが点滅している場合は、FEEDスイッチを押してください。スイッチが押されるまで待機状態となります。

4.6.4 ラベルをコマンドにて用紙カット位置まで送った場合

ERRORランプが点滅しています。用紙カット後、FEEDスイッチを押すと次のラベルの頭出しを行います。スイッチが押されるまで待機状態となります。



注意

- 1) ラベル紙で、FEEDスイッチにより1行用紙送りを行うと、ラベル先頭位置がずれてしまいます。
- 2) 印字を開始するときは、ずれた状態で印字を行いますので注意してください。(1枚ラベル送りすることをお奨めします。)

4.7 ペーパーエンド機能

印字用紙が無くなると、ホストに対してパラレルインターフェースは、BUSY、FAULT、PE、シリアルインターフェースはDTR出力を行い印字を停止します。
バッファ内にデータが残っている場合は、用紙交換後印字を行います。
「4.3 印字用紙のセット」に従い用紙を交換してください。
用紙交換後、BUSY (DTR)、FAULT、PE出力を解除します。
詳細は、「4.8 ペーパーニアエンド機能」を参照してください。

4.8 ペーパーニアエンド機能

印字用紙の残りがわずかになると、PNEセンサーにより紙が少なくなったことをホストに対し信号出力又はパネルのPAPERランプで知らせます。

PAPERランプは無条件に点灯します。

1. PNEセンサーが用紙が少なくなったことを検出すると、PAPERランプを点灯します。
2. PNE有効設定の場合、パラレルインターフェースはPE出力を行います。(初期設定時)
3. 約1.5mまで印字可能です。(初期値)
指定量印字又は用紙送り後、パラレルインターフェースは、BUSY、FAULT、シリアルインターフェースはDTR出力し、印字停止します。
4. 「4.3 印字用紙のセット」に従い用紙を交換します。
5. 交換後、インターフェース別に分かり易く、BUSY、FAULT、PE出力を解除します。
なお、指定量(印字又は用紙送り)に達しない状況で用紙を交換した場合は、指定量に達するまでPAPERランプは点灯となります。

- (1) ペーパーニアエンド及びペーパーエンドによる出力は次の通りです。
ディップスイッチ又はコマンドにより出力状態の変更ができます。

DS1-1 状態	PNE 処理	コマンドによる PE信号出力設定	PE出力	BUSY(DTR)/ FAULT出力	PAPER ランプ
OFF	無効	PE選択時	PE検出時	PE検出時	PNE時
		PNE選択時	PNE検出時	PE検出時	PNE時
ON	有効	PE選択時	PE検出時	PNEによる印字停止時	PNE時
		PNE選択時	PNE検出時	PNEによる印字停止時	PNE時

□部はデフォルト設定

PNE：ペーパーニアエンド PE：ペーパーエンド

- (2) PNE検出後の印字量について

PNE有効時、PNE検出後印字できる量を調整できます。

PNE検出は、ロール紙残量が約2～3mで検出します。(使用ロール紙材質、紙厚、使用環境によりさらに変動します)

初期値は、1.5mになっています。PNE検出後1.5mまで印字することができます。この時推奨紙で紙厚約70 μ mで、印字停止時の用紙残量が約0.5～1.5mとなります。コマンドにより0～2.55mまで調整することができます。

使用環境や、紙質により調整してください。

調整量によっては、先にペーパーエンド検出(印字停止)をしてしまう場合があります。

電源を入れたとき、PNEを検出した場合は、その時点から設定量印字します。(デフォルト1.5m)

4.9 オートローディング機能

本プリンターには、用紙のセットを自動で行う機能を持っています。

ペーパーエンドセンサー、ペーパーニアエンドセンサー、ヘッドアップが解除されると約1秒後に用紙を自動で一定量送ります。(ラベル紙の場合は、2枚目の印字開始位置まで)

スムーズな動作をさせるために、ヘッドアップの解除は一番最後に行ってください。

また、ディップスイッチ DS1-6により有効/無効の切り替えができます。

無効にした場合は、オートローディングを行いません。

(但しラベル紙の場合は、印字開始位置まで用紙送ります。)

注意

- 1) オートローディング時は、ロール紙に手など触れないでください。用紙送り不良や用紙偏りする原因となります。
- 2) 用紙の挿入は、プラテンローラーに必ずあたるまで行ってください。プラテンローラーに接触していないと用紙送りできません。また、ヘッドを傷つける原因となります。
- 3) ラベル紙指定の場合、一定量用紙送りしてもラベル部又はラベル間(ブラックマーク)を検出しない場合は用紙エラーとみなし、ERRORランプを点灯し動作を停止します。

4.10 セルフプリント機能

本プリンターには、あらかじめ指定された印字を行う機能があります。

FEEDスイッチを押しながら電源を入れると、ROMバージョン、ディップスイッチ状態、使用キャラクター、漢字等を印字します。

セルフプリント後は、通常の使用状態になります。




ラベル紙の場合は、次ラベルの印字開始位置まで用紙送ります。

注意

- 1) ロール紙が少ない場合は行わないでください。
- 2) ラベル紙印字でラベル長が短い場合は数枚に渡り印字を行います。
- 3) セルフプリント中は、データの通信はできません。
- 4) サーマル紙と、ラベル紙では印字内容が異なります。

4.11 操作パネル及びエラー表示

1. POWER ランプ (緑)
電源を ON すると点灯します。
2. ERROR ランプ (赤)、PAPER ランプ (赤)
点灯、点滅の状態によりエラー内容を表示します。

エラー表示	表 示		復 帰
	ERROR ランプ	PAPER ランプ	
メモリーチェックエラー	 早い点滅	消灯	復帰不可
ヘッドアップ	点灯	消灯	ヘッドアップレバーを下げる
ヘッドオーバーヒート	点灯	消灯	温度低下により自動復帰
ペーパーニアエンド	消灯	点灯	印字停止後、新しいロール紙をセットする
ペーパーエンド	消灯	点灯	新しいロール紙をセットする
マクロ実行待ち	 遅い点滅	消灯	FEED スイッチを押す
ラベル紙カット待ち	 遅い点滅	消灯	FEED スイッチを押す
ラベル紙エラー	点灯	点灯	仕様に合うラベル紙をセットする

エラー詳細

- ヘッドアップ : ヘッドアップレバーが上がっているときに起こります。
用紙送り、印字はできません。
パラレルインターフェースは BUSY、FAULT、シリアルインターフェースは DTR 出力します。
- ヘッドオーバーヒート : 印字ヘッドの加熱保護のため、ヘッドの温度が高くなる (約60℃以上) とヘッド温度センサーが働き、印字動作を停止します。
パラレルインターフェースは BUSY、FAULT、シリアルインターフェースは DTR 出力します。
ヘッドの温度が低くなる (約55℃) と印字動作を自動的に再開します。
- ペーパーニアエンド : ロール紙の巻径が小さくなるとペーパーニアエンドセンサーが反応し、ロール紙が少なくなったことを表示します。
[4.8 ペーパーニアエンド機能] 参照
- ペーパーエンド : ロール紙が無くなると印字ヘッド付近のペーパーセンサーが反応し、印字を停止します。
[4.7 ペーパーエンド機能] 参照
- ラベル紙エラー : ラベル紙設定時、サーマル紙や指定外のラベル紙をセットすると起こります。
パラレルインターフェースは BUSY、FAULT、シリアルインターフェースは DTR 出力します。

4.12 赤／黒印字（使用上の注意）

1. 用紙の種類

赤／黒2色サーマル紙はサーマルヘッドに印加するエネルギーをコントロールして、その色を変化させています。発色の順序の違いにより、下記2種類に大別されますので、用途に合わせて選択してください。

- 1) 赤ベースの2色サーマル紙（PB670：三菱製紙）
赤印字（低エネルギー）→ 黒印字（高エネルギー）
- 2) 黒ベースの2色サーマル紙（735FA：リコー）
黒印字（低エネルギー）→ 赤印字（高エネルギー）

2. 高エネルギー印字の印字率

高エネルギー印字（赤ベース紙の黒印字、黒ベース紙の赤印字）はサーマルヘッドに高エネルギーを印加する必要があります。サーマルヘッドの寿命を確保するために下記印字率を目安に使用してください。また、標準印字方式（DC2 Aコマンド参照）で使用してください。

- 1) 高エネルギー印字だけの連続印字 : 6%以下
- 2) 低エネルギー／高エネルギー印字の混合連続印字：標準印字率 12.5%の内の30%以下
- 3) 1ドットライン当りの印字率 : 50%以下

3. 高エネルギー印字の印字最小ドット単位

高エネルギー印字を使用した場合の最小面積は3ドット（縦）×3ドット（横）以上を推奨します。

設定印字濃度、使用用紙、印字キャラクターによっては、高エネルギー印字を行っても十分な色調の変化が得られない場合があります。

（〔！'（iーフォントBのキャラクターのドット構成が小さいもの）

横倍文字、縦倍文字、4倍角文字等の印字パターンでの使用を推奨します。



注意

1. 動作周囲温度が高い場合、高エネルギー印字を連続して行くと、ヘッドがより早く高温になり保護回路が動作し印字が停止する割合が高くなります。
使用温度、印字量を十分考慮し使用してください。
2. 2色サーマル紙では、バーコード印字を行うと通常印字、高エネルギー印字において両方の色が現われたり、バーコードリーダー等で正常に読めない場合がありますので使用に際しては十分注意してください。
3. 単色用紙（通常のサーマル紙）では、高エネルギー印字は行わないでください。
ヘッドの寿命低下や、印字品質に影響がでる場合があります。
4. 設定については、コマンド（DC3：赤／黒印字の設定）を参照ください。

5. デイップスイッチの設定

5.1 デイップスイッチの位置

1. 電源を切ってください。
2. プリンターカバーを外し、ロール紙を外してください。
(スイッチは、ロール紙セット下部にあります。)
3. シリアルインターフェースは2個(8極と4極)、パラレルインターフェースは1個(8極)あります。

5.2 デイップスイッチの機能

DS1

No.	機 能	ON	OFF	出荷時
1	ペーパーニアエンドの選択	有効	無効	ON
2	CR切り換え	LF動作	無視	OFF
3	印字濃度	表1参照		ON
4				OFF
5	用紙選択(L、M仕様)	ラベル紙	サーマル紙	OFF
6	オートローディング	有効	無効	ON
7	DTR/DSR、XON/XOFF	XON/XOFF	DTR/DSR	OFF
8	漢字コード選択	S-JIS	JIS	OFF

※ DS1-7: シリアルインターフェースのみ有効、パラレルインターフェースは無効

DS2 (シリアルインターフェースのみ)

No.	機 能	ON	OFF	出荷時
1	ボーレート及び パリティ設定	表2参照		OFF
2				OFF
3				OFF
4				OFF

表1

	薄い	標準	やや濃い	濃い
DS1-3	OFF	ON	OFF	ON
DS1-4	OFF	OFF	ON	ON

表 2

DS2-4	DS2-3	DS2-2	DS2-1	パリティ	ボーレート
OFF	OFF	OFF	OFF	無し	9,600bps
OFF	OFF	OFF	ON	無し	1,200
OFF	OFF	ON	OFF	無し	2,400
OFF	OFF	ON	ON	無し	4,800
OFF	ON	OFF	OFF	無し	9,600
OFF	ON	OFF	ON	無し	19,200
OFF	ON	ON	OFF	奇数	1,200
OFF	ON	ON	ON	奇数	2,400
ON	OFF	OFF	OFF	奇数	4,800
ON	OFF	OFF	ON	奇数	9,600
ON	OFF	ON	OFF	奇数	19,200
ON	OFF	ON	ON	偶数	1,200
ON	ON	OFF	OFF	偶数	2,400
ON	ON	OFF	ON	偶数	4,800
ON	ON	ON	OFF	偶数	9,600
ON	ON	ON	ON	偶数	19,200

5.3 ジャンパーの機能

ジャンパーは、出荷時設定となっております。

基本的な出荷時設定は次の通りです。

設定の内容はセルフプリントを行い確認してください。

ジャンパー線

No.	機 能	ショート	オープン	出荷時
J1	国際文字	表3参照	表3参照	オープン
J2				オープン
J3				オープン
J4	データビット長	7ビット	8ビット	オープン
J5	使用不可	----	----	オープン
J6	ラベル検出	ブラックマーク	ラベル間	オープン
J7	使用不可	----	----	オープン
J8	通信エラーマーク	無視	'?'印字	オープン

海外：
ショート


ブラックマーク用：
ショート

※ J4：シリアルのみ、パラレルは無効

※ J5～7：出荷時設定で変更しないでください。

表3

No.	アメリカ	フランス	ドイツ	イギリス	デンマーク	スウェーデン	イタリア	日本
J1	ショート	オープン	ショート	オープン	ショート	オープン	ショート	オープン
J2	ショート	ショート	オープン	オープン	ショート	ショート	オープン	オープン
J3	ショート	ショート	ショート	ショート	オープン	オープン	オープン	オープン

 **注意**

- 1) お客様による設定変更は絶対行わないでください。
- 2) 表中の出荷時設定以外でご使用する場合は、別途お申しつけください。
- 3) 本体の分解は絶対行わないでください。故障等の原因となります。

6. パラレルインターフェース

6.1 仕様

データ入力方式 : 8ビットパラレル方式(DATA1～8)
 コントロール信号 : $\overline{\text{ACK}}$ 、BUSY、 $\overline{\text{STROBE}}$ 、 $\overline{\text{FAULT}}$ 、PE、 $\overline{\text{RESET}}$
 適合コネクタ : プリンター側 : 57LE-40360 (アンフェノール) 相当品
 ケーブル側 : 57-30360 (") "

6.2 コネクタ接続図

No.	信号名	No.	信号名
1	$\overline{\text{STROBE}}$	19	TWISTED PAIR GND
2	DATA 1	20	〃
3	〃 2	21	〃
4	〃 3	22	〃
5	〃 4	23	〃
6	〃 5	24	〃
7	〃 6	25	〃
8	〃 7	26	〃
9	〃 8	27	〃
10	$\overline{\text{ACK}}$	28	〃
11	BUSY	29	〃
12	PE	30	〃
13	+ 5V DC	31	$\overline{\text{RESET}}$
14		32	$\overline{\text{FAULT}}$
15		33	$\overline{\text{GND}}$
16	GND	34	
17	FRAME GND	35	
18		36	

6.3 入出力信号の説明

6.3.1 入出力信号

(1) プリンターへの入力信号

- ・ DATA : 8ビットパラレル信号 (正論理)
- ・ STROBE : 8ビットデータを読み込むためのストロブ信号 (負論理)
- ・ RESET : プリンター全体をリセットする信号 (負論理) 1ms 以上

(2) プリンターからの出力信号

- ・ ACK : 8ビットデータ要求信号でBUSY信号の最後に出力されるパルス信号です (負論理)
- ・ BUSY : プリンターのBUSY状態を示す信号で“Low”のときに新たなデータを入れてください (正論理)
- ・ FAULT : プリンターがアラーム状態のとき“Low”になる信号で、このときプリンター内の全ての制御回路は停止します (負論理)
- ・ PE : 印字用紙がなくなるまたは少なくなると出力される信号です (正論理)

(3) 電源関係

- ・ + 5V DC : 10k Ω の抵抗でプルアップされた5V出力です
- ・ GND : 回路上の共通グラウンドです

6.3.2 電気的特性

(1) 入力信号レベル

すべての入力信号はTTLレベルです。

“High”レベル 2.0V MIN

“Low”レベル 0.8V MAX

(2) 出力信号レベル

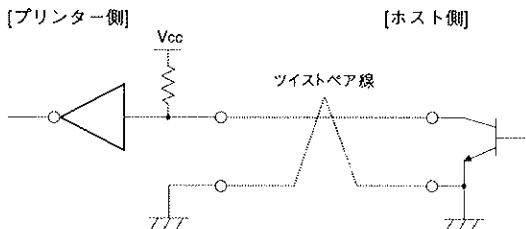
すべての出力信号はTTLレベルです。

“High”レベル 2.4V MIN

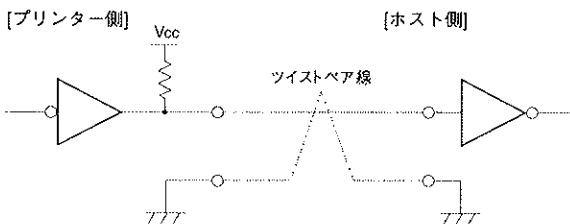
“Low”レベル 0.4V MAX

(3) 入出力条件

入力信号の STROBE と RESET は $10\text{k}\Omega$ 、他はすべて $50\text{k}\Omega$ でプルアップされています。

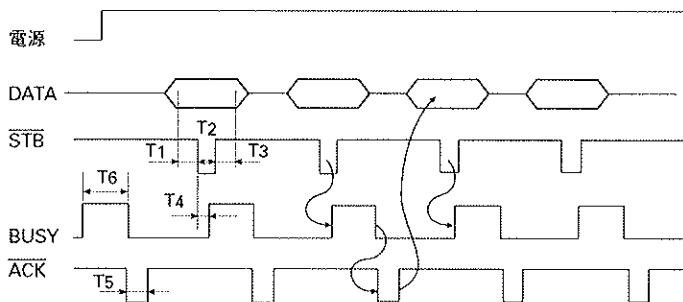


出力信号はすべて $50\text{k}\Omega$ でプルアップされています。



6.3.3 タイミングチャート

データ入力及び印字タイミング



T_1 、 T_2 、 T_3	$0.5\ \mu\text{s MIN}$
T_4	$270\ \text{ns MAX}$
T_5	$2.3\ \mu\text{s TYP}$
T_6	$500\ \text{ms MIN (電源投入時)}$

6.3.4 受信制御

BUSY 信号が “Low” のときはホスト側からのデータを受信可能ですが、“High” のときは受信できません。

6.3.5 バッファリング

2k バイトのデータをバッファリングできるため、ホスト側はただちに解放されます。

7. シリアルインターフェース

7.1 仕様

- (1) 同期方式 : 非同期式
- (2) ボーレート : 1200、2400、4800、9600、19200bps (ユーザー選択)
- (3) 1ワードの構成
 - スタートビット : 1ビット
 - データビット : 8ビット又は7ビット (出荷時設定)
 - パリティビット : 奇数、偶数またはパリティ無し (ユーザー選択)
 - ストップビット : 1ビット以上
- (4) 信号極性
 - RS-232C
 - ・マーク = 論理 "1" (-3V ~ -12V)
 - ・スペース = 論理 "0" (+3V ~ +12V)
- (5) 受信データ (RXD 信号)
 - ・マーク = 1
 - ・スペース = 0
- (6) 受信制御 (DTR 信号)
 - ・マーク : データ転送不可能
 - ・スペース : データ転送可能
- (7) 送信制御 (TXD 信号)
 - DC1 コード (11H) X-ON : データ受信可能
 - DC3 コード (13H) X-OFF : データ受信不可能

7.2 コネクター接続図

No.	信号名	入出力	機能
1	FG		保安用接地
7	GND		信号用GND
3	RXD	入力	受信データ
20	DTR	出力	プリンター BUSY 信号
2	TXD	出力	送信データ
6	DSR	入力	データセットレディ

- 【注意】 1. RS-232C用信号はEIA RS-232Cに基づきます。
 2. 受信データはデータ転送していないとき、常にマーク状態に維持してください。

適合コネクター (D-Sub コネクター)

プリンター側 : 17LE-13250 (アンフェノール) 相当品

ケーブル側 : 17JE-23250 ()

7.3 入出力信号の説明

7.3.1 入出力信号

(1) R X D

シリアル受信データ信号です。フレーミングエラー、オーバーランエラー、パリティエラーが発生したときは、そのデータは“?”として印字します。

(2) D T R

この信号がレディのときにデータあるいはコマンドを書き込んでください。もしBUSYのときに書き込むとオーバーランエラーとなり前のデータは無視されます。印字中でもインプットバッファにデータを書き込めます。さらに電源投入時、テスト印字中、オンライン時、リセット発生時にもBUSYが発生します。

(3) T X D

データ受信しているときにプリンター側のインプットバッファが残り128バイト以下のなったときデータ受信不可能信号としてDC3 (13H)を出力します。インプットバッファの残りが256バイト以上になるとデータ受信可能信号としてDC1 (11H)をホスト側に出力します。

ステータス情報送信時は、DTR/DSR制御が選択されている場合はDSRがスペースであることを確認してデータを送信します。DTR/DSR制御が選択されていなければDSR信号を無視してデータを送信します。

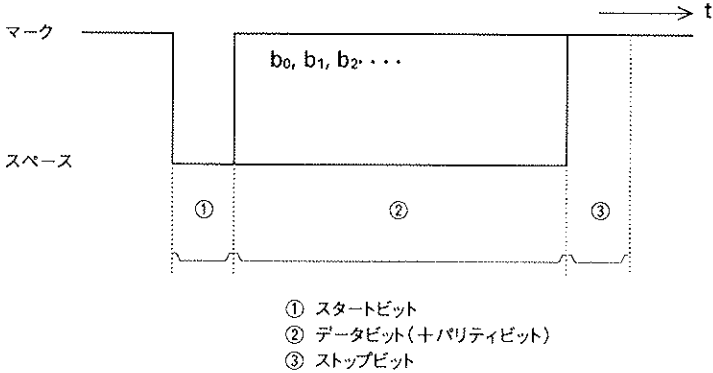
(4) F G

ケースのグラウンドです。

(5) G N D

回路上の共通グラウンドです。

7.3.2 データの構成



(1) スタートビット

マークからスペースへの立ち下がりエッジから1/2ビット経過したとき再度状態の読み込みを行い、スペース状態であれば、スタートビットとして認識します。もしマーク状態であればスタートビットとしません。そしてエラーとしないで再度スタートビットの検出を行います。

(2) データビット+パリティビット

データビット、パリティビットは1/2スタートビットのときから1ビット分の時間でサンプリングしてそのときの状態を該当ビットのデータとします。ビットの並びはスタートビットに近いほうからビット0, ビット1, …… , パリティビットとします。

(3) ストップビット

ストップビットは1ビット以上のマークレベルです。ストップビットを検出時にスペースが検出されるとフレーミングエラーとなります。

7.3.3 エラー検出

パリティ、フレーミング、オーバーランの検出を行います。エラーが検出されたときそのデータを“?”としてバッファに格納します。

(1) パリティエラー

パリティチェック指定がある場合、パリティチェックしたときエラーが検出されると、そのデータを“?”としてバッファに格納します。

(2) フレーミングエラー

ストップビット検出時にスペース状態が検出されたときエラーとなり、そのデータを“?”としてバッファに格納します。

(3) オーバーランエラー

オーバーランエラーが検出されると、そのデータを“?”としてバッファに格納します。

7.3.4 受信制御

DTR/DSR 制御が選択されている場合は、BUSY 信号が“Low”のときはホスト側からのデータを受信しますが、“High”のときは受信できません。DTR/DSR 制御が選択されていない場合、XON 送信後はホスト側からのデータを受信しますが XOFF 送信後はデータを受信できません。

7.3.5 バッファリング

インプットバッファへのデータ転送にはコントロール信号として DTR 信号と TXD 信号があります。

2k バイトのデータをバッファリングできるため、ホスト側はただちに解放されます。

- (1) DTR 信号 (7.3.1 (2) 参照)
- (2) TXD 信号 (7.3.1 (3) 参照)

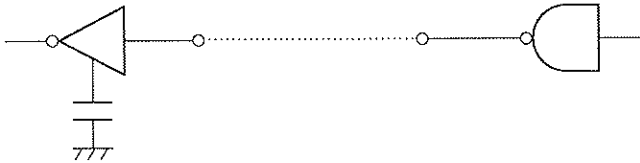
7.3.6 電気的特性

RS-232C 回路

入力 (RXD、DSR)

[プリンター側]

[ホスト側]



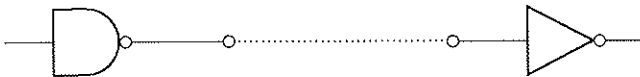
MAX232 相当品

RXD { マーク = (-8V) : ストップビット
スペース = (+8V) : スタートビット

出力 (TXD、DTR)

[プリンター側]

[ホスト側]



MAX232 相当品

TXD { マーク = (-8V) : 1
スペース = (+8V) : 0

DTR { (-8V) : BUSY のとき
(+8V) : レディ のとき

8. 電源コネクタ

専用 AC アダプター (27AD) からの電源供給用コネクタです。

コネクタ接続図



使用ジャック：HEC0470-01-640 (ホシデン) 相当品

適合プラグ：JXP シリーズタイプ A (内径 2.45, 外形 5.5mm) (ホシデン) 相当品

注意

- 1) AC アダプターは、必ず指定された物を使用してください。
他の電源を使用すると故障または破壊する恐れがあります。
- 2) 極性の違った電源は接続しないでください。
- 3) 使用後または長期間使用しない場合は、AC アダプターをコンセントから抜いてください。

9. 保守・サービス

保守・サービスに関する情報は取扱店または下記にお問い合わせください。

シービーエム株式会社 システム事業部

〒164-0001 東京都中野区中野5-68-10 CBMビル

TEL : 03-5345-7440

FAX : 03-5345-7441

10. プリント制御機能

10.1 コマンド表

コマンド	機能	コード	参照頁
HT	水平タブ	09H	10-4
LF	印字紙送り	0AH	10-5
CR	印字	0DH	10-5
ESC SP	文字の右スペース量の設定	1BH 20H n	10-6
ESC !	印字モードの一括指定	1BH 21H n	10-6
ESC %	ダウンロード文字セットの指定・解除	1BH 25H n	10-8
ESC &	ダウンロード文字の定義	1BH 26H s n m[a p l p2...ps × a]m-n+1	10-9
ESC *	ビットイメージモードの指定	1BH 2AH m n1 n2 [d]k	10-10
ESC -	アンダーラインの指定・解除	1BH 2DH n	10-12
ESC 2	1/6インチ改行量設定	1BH 32H	10-13
ESC 3	最小紙送りピッチ単位の改行量設定	1BH 33H n	10-13
ESC =	データ入力制御	1BH 3DH n	10-14
ESC @	プリンターの初期化	1BH 40H	10-15
ESC D	水平タブ位置の設定	1BH 44H [n]k 00H	10-16
ESC E	強調印字の指定・解除	1BH 45H n	10-17
ESC G	二重印字の指定・解除	1BH 47H n	10-18
ESC J	印字及び最小ピッチ単位の紙送り	1BH 4AH n	10-18
ESC R	国際文字の選択	1BH 52H n	10-19
ESC V	文字の90度右回転指定・解除	1BH 56H n	10-20
ESC a	位置挿え選択	1BH 61H n	10-21
ESC c3	紙無し出力に有効な紙無し検出器選択	1BH 63H 33H n	10-22
ESC c5	パネルスイッチの有効/無効	1BH 63H 45H n	10-23
ESC d	印字及びn行紙送り	1BH 64H n	10-24
ESC i	NOP	1BH 69H	----
ESC m	NOP	1BH 6DH	----
ESC n	印字残量の設定	1BH 6EH n	10-25
ESC t	文字コードテーブルの選択	1BH 74H n	10-26
ESC v	プリンターステータスの送信	1BH 76H	10-27
ESC |	倒立文字の指定・解除	1BH 7BH n	10-28
ESC \$	絶対位置指定	1BH 24H n1 n2	10-29
ESC ¥	相対位置指定	1BH 5CH n1 n2	10-30
FS !	漢字印字モードの一括指定	1CH 21H n	10-31
FS &	漢字モードの指定	1CH 26H	10-33
FS .	漢字モードの解除	1CH 2EH	10-33
FS -	漢字アンダーラインの指定・解除	1CH 2DH n	10-34
FS 2	外字定義	1CH 32H a1 a2 [d]k	10-35

コマンド	機能	コード	参照頁
FS C	漢字コード体系の選択	1C n 43 n n	10-37
FS S	漢字のスペース量の設定	1C n 53 n n1 n2	10-38
FS W	漢字の4倍角文字の指定・解除	1C n 57 n n	10-39
GS k	バーコードの印字	1D n 6B n n[<i>d</i>]k 00 n	10-40
GS w	バーコードの横サイズの指定	1D n 77 n n	10-44
GS h	バーコードの高さ指定	1D n 68 n n	10-45
GS H	可視コードの印字位置選択	1D n 48 n n	10-45
GS f	可視コードのフォント選択	1D n 66 n n	10-47
GS *	ダウンロードビットイメージの定義	1D n 2A n n1 n2 [<i>d</i>]n1 × n2 × 8	10-48
GS /	ダウンロードビットイメージの印字	1D n 2F n m	10-50
GS :	マクロ定義の開始・終了	1D n 3A n	10-51
GS ^	マクロの実行	1D n 5E n n1 n2 n3	10-52
DC2 A	印字速度の選択	12 n 41 n n	10-53
DC3	赤/黒印字切り換え	13 n n	10-54
FF	印字及びラベルの頭出し	0C n	10-55
GS FF	印字及びラベルの排出 (カット含む)	1D n 0C n	10-56
GS C0	ナンバリングの印字モードの設定	1D n 43 n 30 n m n	10-55
GS C1	ナンバリングのカウンターモードの設定 (A)	1D n 43 n 31 n n1 n2 n3 n4 n5 n6	10-57
GS C2	ナンバリングカウンターの設定	1D n 43 n 32 n n1 n2	10-58
GS C ;	ナンバリングのカウンターモードの設定 (B)	1D n 43 n 3B n N1 3B n N2 3B n N3 3B n N4 3B n N5 3B n	10-59
GS c	カウンターの印字	1D n 63 n	10-60
GS <	プリンターメカニズムの初期化	1D n 3C n	10-62
GS A	ラベルの頭出し位置の補正	1D n 3C n	10-63

注) 表中の n、n1、n2、n3、n4、n5、n6、m、a、s、p、d、N1、N2、N3、N4、N5 は各コマンドのパラメータを示します。

注) 表中の [*k* は k 回の繰り返しを示します。

注) 表中の ' ' はアスキー文字を示します。

注) 表中の " " はアスキー文字列を示します。

10.2 コマンド詳細

10.2.1 各項の見方

X X X X X

[名称]	コマンドの名称
[コード]	コマンドを構成するコードの並びを<>Hは16進数、<>Bは2進数、<>は10進数で表し[]kはk回の繰り返しを表します。
[機能]	コマンドの機能を示します。
[注意事項]	必要に応じて注意事項を記載します。
[初期値]	引き数を伴うコマンドに対してはその初期値を記載します。
[参照]	使用する上で関係するコマンドを記載します。
[プログラム例]	N88-BASICでのコーディング例を示します。 ※本例はあくまでも参考であり、使用言語、バージョン等により異なります。詳細は、使用言語のマニュアル等を参照してください。
[印字結果]	上記のプログラムを実行することによって得られる印字結果を示します。但し、この項に記載されている印字結果と実際の印字結果では縮尺や書体が異なります。

10.2.2 詳細

H T

[名称]	水平タブ
[コード]	< 0 9 > H
[機能]	印字位置を次の水平タブ位置まで移動します。 ・ 次の水平タブ位置が設定されていない場合は無視されます。
[注意事項]	水平タブ位置は、E S C D コマンドによって設定します。 水平タブ位置の初期設定は、フォント A の 8 文字毎(9,17,25桁目)となっています。
[参照]	E S C D
[プログラム例]	<pre>LPRINT "0123456789012345678901"; LPRINT CHR\$(&HA); LPRINT CHR\$(9);"AAA"; LPRINT CHR\$(9);"BBB"; LPRINT CHR\$(&HA); LPRINT CHR\$(&H1B);"D"; LPRINT CHR\$(3);CHR\$(7);CHR\$(14);CHR\$(0); LPRINT CHR\$(9);"AAA"; LPRINT CHR\$(9);"BBB"; LPRINT CHR\$(9);"CCC";CHR\$(&HA); END</pre>
[印字結果]	<pre>0123456789012345678901 AAA BBB ←初期設定の水平タブ AAA BBB CCC ← 4,8,15 桁目に設定した場合</pre>

L F

[名称]	印字紙送り		
[コード]	< 0 A > H		
[機能]	プリントバッファ内のデータを印字して、設定されている改行量に基づき改行を行います。 ・ 行の先頭が次の印字開始位置になります。		
[参照]	E S C 2、E S C 3		
[プログラム例]	LPRINT "AAA";CHRS(&HA); LPRINT "BBB";CHRS(&HA); LPRINT CHRS(&HA); LPRINT "CCC";CHRS(&HA); END	[印字結果]	AAA ←印字改行 BBB ←印字改行 ←改行のみ CCC ←印字改行

C R

[名称]	印字コマンド		
[コード]	< 0 D > H		
[機能]	① D S 1 - 2 が O N の時 ・ プリントバッファにデータが存在するとき、印字改行を行います。しかし、プリントバッファにデータが存在しないときは、改行を行います。 ② D S 1 - 2 が O F F の時 ・ このコマンドは無視されます。		
[参照]	L F		
[プログラム例]	LPRINT "AAA";CHRS(&HD); LPRINT "BBB";CHRS(&HD); LPRINT CHRS(&HD); LPRINT "CCC";CHRS(&HD); END		
[印字結果]	①の場合 AAA ←印字改行 BBB ←印字改行 ←改行のみ CCC ←印字改行	②の場合 AAA BBB CCC ←印字改行	

ESC SP n

- [名称] 文字の右スペース量の設定
- [コード] < 1 B > H < 2 0 > H < n >
- [定義域] $0 \leq n \leq 3 2$
- [機能] 文字の右スペース量をドット単位(1/203インチ単位)で設定します。
- [注意事項] 倍幅拡大モード時の右スペース量は、設定量の2倍になります。
- [初期値] $n = 0$
- [プログラム例]

```
LPRINT CHR$(&H1B);" ";CHR$(0);
LPRINT "AAAAA";CHR$(&HA);
LPRINT CHR$(&H1B);" ";CHR$(1);
LPRINT "AAAAA";CHR$(&HA);
LPRINT CHR$(&H1B);" ";CHR$(12);
LPRINT "AAAAA";CHR$(&HA);
END
```
- [印字結果]

```
AAAAA ← 0ドットスペース
AAAAA ← 1ドットスペース
A A A A A ← 12ドットスペース
```

ESC ! n

- [名称] 印字モードの一括指定
- [コード] < 1 B > H < 2 1 > H < n >
- [定義域] $0 \leq n \leq 2 5 5$

[機能]

印字モードの指定を行います。

ビット	機 能	値	
		0	1
0	文字フォント	フォントA	フォントB
1	未定義		
2	未定義		
3	強調	解除	指定
4	縦倍拡大	解除	指定
5	横幅拡大	解除	指定
6	未定義		
7	アンダーライン	解除	指定

[注意事項]

縦倍拡大と倍幅拡大の両方を指定しますと4倍角文字が構成されます。アンダーラインは印字文字幅全てに付きませんが、HTコマンドによりスキップした部分には付きません。また、90度右回転文字にも付きません。アンダーラインの幅は、<ESC ->で指定された幅となります。(デフォルトは1ドット幅)

このコマンドによる指定は、強調の指定、解除を除き漢字には無効です。縦倍文字と普通文字を1ライン内で混在させた場合は、アンダーラインが一致するレイアウトになります。

[初期値]

n = 0

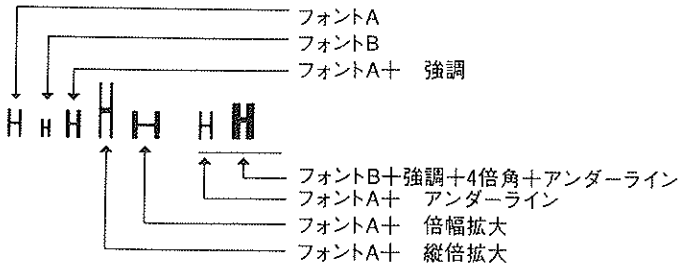
[参照]

ESC E、ESC -

[プログラム例]

```
LPRINT CHR$(&H1B);"!";CHR$(&H00);"H ";
LPRINT CHR$(&H1B);"!";CHR$(&H01);"H ";
LPRINT CHR$(&H1B);"!";CHR$(&H08);"H ";
LPRINT CHR$(&H1B);"!";CHR$(&H10);"H ";
LPRINT CHR$(&H1B);"!";CHR$(&H20);"H ";
LPRINT CHR$(&H1B);"!";CHR$(&H80);"H ";
LPRINT CHR$(&H1B);"!";CHR$(&HB9);"H ";
LPRINT CHR$(&HA);
END
```

[印字結果]



ESC % n

[名称] ダウンロード文字セットの指定・解除

[コード] < 1 B > H < 2 5 > H < n >

[定義域] 0 ≤ n ≤ 2 5 5

[機能] ダウンロード文字セットの指定または解除を行います。
 ・ n は最下位ビット(n0)のみ有効です。

n 0	種 別
0	ダウンロード文字セット解除
1	ダウンロード文字セット指定

[注意事項] ダウンロード文字とダウンロード・ビットイメージは同時に定義できません。

[初期値] n = 0

[参照] ESC &

<p>[プログラム例]</p> <pre>GOSUB *SETCHR LPRINT CHR\$(&H1B);"%";CHR\$(0); LPRINT "@A";CHR\$(&HA); LPRINT CHR\$(&H1B);"%";CHR\$(1); LPRINT "@A";CHR\$(&HA); END *SETCHR LPRINT CHR\$(&H1B);"&"; LPRINT CHR\$(3);"@";"A"; FOR J=1 TO 2 READ REP LPRINT CHR\$(REP); FOR I=1 TO REP*3 READ D LPRINT CHR\$(D); NEXT I NEXT J RETURN</pre>	<pre>DATA 6 DATA &HFF,&H80,&H00 DATA &H80,&H80,&H00 DATA &H80,&H80,&H00 DATA &H80,&H80,&H00 DATA &H80,&H80,&H00 DATA &HFF,&HFF,&HFF DATA &HFF,&HFF,&HFF DATA 12 DATA &HFF,&HFF,&HFF DATA &H80,&H07,&HF9 DATA &H80,&HFF,&HF9 DATA &H87,&HFE,&H01 DATA &H9F,&H06,&H01 DATA &HF8,&H06,&H01 DATA &HF8,&H06,&H01 DATA &H9F,&H06,&H01 DATA &H87,&HFE,&H01 DATA &H80,&HFF,&HF9 DATA &H80,&H07,&HF9 DATA &HFF,&HFF,&HFF</pre>
--	---

[印字結果] @A ←内部文字セット
 9A ←ダウンロード文字

ESC & s n m [a [p] s × a] m - n + 1

[名称] ダウンロード文字の定義

[コード] <1 B>H<2 6>H<s><n><m><[a]><p 1><p 2>····<p s × a>]m - n + 1

[定義域] s = 3
 3 2 ≤ n ≤ m ≤ 1 2 6
 0 ≤ a ≤ 1 2 (フォントA)
 0 ≤ a ≤ 9 (フォントB)
 0 ≤ p 1 ··· p s × a ≤ 2 5 5

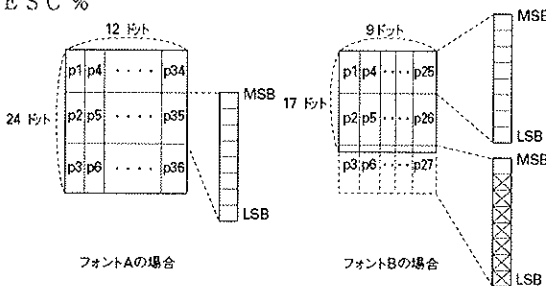
[機能] 英数カナ文字のダウンロード文字の字体を定義します。
 sは縦方向のバイト数を示します。
 nは開始文字コード、mは終了文字コードを示します。
 1文字だけ定義する場合はn = mとします。
 定義可能な文字コードはASCIIコードで<20>Hから<7E>Hまでの範囲で合計95文字です。
 aは定義を行う横方向ドット数を示します。
 pは定義するデータであり、左端から横方向aドット分のパターンを示します。右側の残りのパターンはスペースで埋められます。
 定義するデータ数はs × aとなります。
 一度定義したダウンロードした文字は再定義、ESC @、GS
 *コマンドの実行、又は電源をOFFするまで有効です。

[注意事項] ダウンロード文字とダウンロードビットイメージは同時に定義できません。
 このコマンドを実行しますとダウンロードビットイメージの定義内容はクリアされます。

[初期値] 内部文字セットと同じ

[参照] ESC %

[例]



データの各ビットは印字するドットを"1"、印字しないドットを"0"として作成します。

[プログラム例]

[印字結果] ESC %に対するプログラム例と印字結果を参照してください。

ESC * m n 1 n 2 [d] k

[名称] ビットイメージモードの指定
 [コード] <1 B>H<2 A>H<m><n 1><n 2> [<d>] k
 [定義域] $m = 0, 1, 32, 33$
 $0 \leq n_1 \leq 255$
 $0 \leq n_2 \leq 1$
 $0 \leq d \leq 255$
 $k = n_1 + 256 \times n_2 \quad (m = 0, 1)$
 $k = (n_1 + 256 \times n_2) \times 3 \quad (m = 32, 33)$

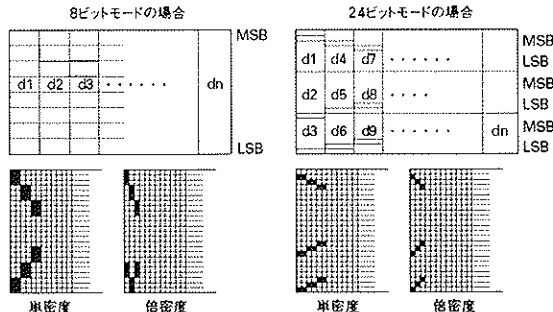
[機能] n_1, n_2 で指定されたドット数について、モードmのビットイメージを指定します。

- ・ 印字するドット数を256で割り、商を n_2 余りを n_1 とする。したがって横方向のドット数は $n_1 + 256 \times n_2$ となります。
- ・ 1行に印字できるドットポジションを越えてビットイメージデータが入力された場合、越えた分のデータは読み捨てます。
- ・ dはビットイメージデータです。印字する場合は対応するビットを“1”、印字しない場合は対応するビットを“0”とします。
- ・ mにより選択されるビットイメージモードを下表に示します。

m	モード	縦方向		横方向	
		ドット数	ドット密度	ドット密度	最大ドット
0	8ドット単密度	8	67DPI	101DPI	192
1	8ドット倍密度	8	67DPI	203DPI	384
32	24ドット単密度	24	203DPI	101DPI	192
33	24ドット倍密度	24	203DPI	203DPI	384

[注意事項] mの値が条件を外れた場合、 n_1 以降のデータは通常のデータとして処理します。
 ビットイメージ印字終了後は通常のデータ処理に戻ります。

[例]



```

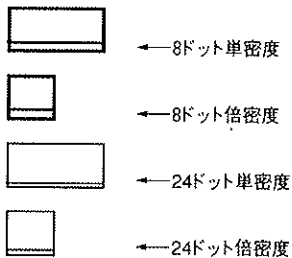
[プログラム例] LPRINT CHR$(&H1B);"*";
                LPRINT CHR$(0);CHR$(20);CHR$(0);
                GOSUB *IMG1
                LPRINT CHR$(&HA);
                LPRINT CHR$(&H1B);"*";
                LPRINT CHR$(1);CHR$(20);CHR$(0);
                GOSUB *IMG1
                LPRINT CHR$(&HA);
                LPRINT CHR$(&H1B);"*";
                LPRINT CHR$(32);CHR$(20);CHR$(0);
                GOSUB *IMG2
                LPRINT CHR$(&HA);
                LPRINT CHR$(&H1B);"*";
                LPRINT CHR$(33);CHR$(20);CHR$(0);
                GOSUB *IMG2
                LPRINT CHR$(&HA);
                END

* IMG1
  LPRINT CHR$(&HFF);
  FOR I=1 TO 18
    LPRINT CHR$(&H85);
  NEXT I
  LPRINT CHR$(&HFF);
  RETURN

* IMG2
  FOR I=1 TO 3
    LPRINT CHR$(&HFF);
  NEXT I
  FOR I=1 TO 18
    LPRINT CHR$(&H80);
    LPRINT CHR$(&H00);
    LPRINT CHR$(&H05);
  NEXT I
  FOR I=1 TO 3
    LPRINT CHR$(&HFF);
  NEXT I
  RETURN

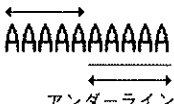
```

[印字結果]



ESC - n

- [名称] アンダーラインの指定・解除
- [コード] < 1 B > H < 2 D > H < n >
- [定義域] $0 \leq n \leq 2$
- [機能] アンダーラインの指定及び解除を行います。
・ n = 0 アンダーラインを解除します。
・ n = 1 1ドット幅のアンダーラインを指定します。
・ n = 2 2ドット幅のアンダーラインを指定します。
- [注意事項] アンダーラインは印字文字幅全てにつきませんが、HTコマンドによってスキップした部分には付きません。
アンダーラインは、90度右回転文字には付きません。
このコマンドによる指定・解除は漢字には無効です。
- [初期値] n = 0
- [参照] ESC !、FS -
- [プログラム例]

```
LPRINT CHR$(&H1B);" -";CHR$(0);
LPRINT "AAAAA";
LPRINT CHR$(&H1B);" -";CHR$(1);
LPRINT "AAAAA";CHR$(&HA);
END
```
- [印字結果] アンダーライン解除

アンダーライン指定

ESC 2

- [名称] 1/6インチ改行量設定
- [コード] <1 B>H<3 2>H
- [機能] 1行あたりの改行量を1/6インチに設定します。
- [参照] ESC 3、ESC J

[プログラム例]

```
LPRINT "AAAAA";CHRS(&HA);
LPRINT CHRS(&H1B);"3";CHRS(0);
LPRINT "AAAAA";CHRS(&HA);
LPRINT CHRS(&H1B);"3";CHRS(90);
LPRINT "AAAAA";CHRS(&HA);
LPRINT CHRS(&H1B);"2";
LPRINT "AAAAA";CHRS(&HA);
LPRINT "AAAAA";
LPRINT CHRS(&H1B);"1";CHRS(150);
LPRINT "AAAAA";CHRS(&HA);
LPRINT "AAAAA";CHRS(&HA);
END
```

[印字結果]

```
AAAAA 1/6インチ改行
AAAAA 1/360インチ改行
AAAAA 50/360インチ改行
AAAAA 1/6インチ改行
AAAAA 150/360インチ改行
AAAAA 1/6インチ改行
```

ESC 3 n

- [名称] 最小紙送りピッチ単位の改行量設定
- [コード] <1 B>H<3 3>H<n>
- [定義域] $0 \leq n \leq 255$
- [機能] 1行あたりの改行量を $n/360$ インチに設定します。実際のメカのピッチ単位は $1/203$ インチなので、このコマンドで指定された数値と近似値になるように内部変換します。
- [初期値] $n = 60$ (1/6インチ) 4.23mm 改行幅です。
- [参照] ESC 2、ESC J
- [プログラム例]
- [印字結果] ESC 2 コマンドに対するプログラム例と印字結果を参照してください。

ESC = n

[名称] データ入力制御

[コード] < 1 B > H < 3 D > H < n >

[定義域] $0 \leq n \leq 255$

[機能] ホストからのデータ入力がある機器を選択します。
 nの各ビットは下表の意味を持ちます。
 プリンターが非選択状態の場合、本プリンターはこのコマンドにより選択状態となるまで全ての受信データを読み捨てます。

ビット	機 能	値	
		0	1
0	プリンター	無効	有効
1	未定義		
2	未定義		
3	未定義		
4	未定義		
5	未定義		
6	未定義		
7	未定義		

[注意事項] プリンターが非選択状態の場合でも、プリンター操作によりBUSY状態となることがあります。

[初期値] n = 1

[プログラム例]


```
LPRINT "AAAAA";
LPRINT CHR$(&H1B);"=";CHR$(0);
LPRINT "BBBBB";CHR$(&HA);
LPRINT CHR$(&H1B);"=";CHR$(1);
LPRINT "CCCCC";CHR$(&HA);
END
```

[印字結果]


```
AAAAACCCCC
  ↑
BBBBB は印字されない
```

ESC @

- [名称] プリンターの初期化
- [コード] < 1 B > H < 4 0 > H
- [機能] プリンターバッファ内のデータをクリアし、各種設定を初期状態（デフォルト状態）にします。
- [注意事項] ディップスイッチの設定内容を再読み込みします。
内部インプットバッファ内のデータはクリアしません。

[プログラム例] LPRINT CHR\$(&H1B);"!";CHR\$(&H30);
 LPRINT CHR\$(&H1B);"V";CHR\$(1);
 LPRINT "AAA";CHR\$(&HA);
 LPRINT CHR\$(&H1B);"@";
 LPRINT "AAA";CHR\$(&HA);
 END

[印字結果]

! V @

AAA

↑
リセットコマンドにより
各設定が初期化された

ESC D [n]k NUL

- [名称] 水平タブ位置の設定
- [コード] <1B>H<44>H [<n>] k<00>H
- [定義域] $1 \leq n \leq 255$
 $0 \leq k \leq 32$
- [機能] 水平タブ位置の設定を行います。
nは行の先頭から水平タブを設定する位置までの桁数を示します。
"n = 設定桁位置 - 1"であり、例えば9桁目に設定する場合 n = 8 とします。
kは、設定する水平タブ位置の個数を示します。
タブ位置は、行の先頭から文字幅×nの位置に設定しますが、この時の文字幅は文字の右スペース量を含み、倍幅拡大文字指定時は通常の2倍となります。
設定可能なタブ位置は最大32ヶ所であり、これを越える設定は無視します。
設定位置を示すデータ<n>は小さい順に入力し<00>Hで終了します。
ESC D <00>Hは、全ての設定タブ位置をクリアします。
クリア後のHTコマンドは無視します。
- [注意事項] データ<n>kが直前のデータ<n>k-1に等しいか、または小さい場合タブは設定終了したものとみなします。その場合、次のデータからは通常のデータとして処理します。
データ<n>kが1行の印字領域を越える場合は、"設定桁位置 = 最大印字桁 + 1"として設定します。
水平タブ位置設定後に文字幅を変更しても、水平タブ位置は変わりません。
- [初期値] フォントAの8文字毎(9,17,25 桁目)です。
- [参照] HT
- [プログラム例]
- [印字結果] HTコマンドに対するプログラム例と印字結果を参照してください。

ESC E n

[名称] 強調の指定・解除

[コード] <1'B>H<4 5>H<n>

[定義域] $0 \leq n \leq 255$

[機能] 文字の強調の指定及び解除を行います。
・ nは最下位ビット(n0)のみ有効です。
最下位ビット(n0)による制御について下表に示します。

n 0	種 別
0	文字の強調を解除します
1	文字の強調を指定します

全ての文字種に有効です。
強調は横に1ドットづつ加えた文字になります。

[初期値] n = 0

[参照] ESC I、ESC G

[例]



[プログラム例]

```
LPRINT CHR$(&H1B);"E";CHR$(0);
LPRINT "AAABBB";CHR$(&HA);
LPRINT CHR$(&H1B);"E";CHR$(1);
LPRINT "AAABBB";CHR$(&HA);
END
```

[印字結果] AAABBB ←強調解除

AAABBB ←強調指定

ESC G n

[名称] 二重印字の指定・解除

[コード] < 1 B > H < 4 7 > H < n >

[定義域] $0 \leq n \leq 255$

[機能] 二重印字の指定及び解除を行います。
・ n は最下位ビット(n0)のみ有効です。
最下位ビット(n0)による制御について下表に示します。

n 0	種 別
0	二重印字を解除します
1	二重印字を指定します

全ての文字種に有効です。

[初期値] n = 0

[参照] ESC E

[プログラム例] LPRINT CHR\$(&H1B);"G";CHR\$(0); [印字結果] AAABBB ←二重印字解除
LPRINT "AAABBB";CHR\$(&HA);
LPRINT CHR\$(&H1B);"G";CHR\$(1); AAABBB ←二重印字指定
LPRINT "AAABBB";CHR\$(&HA);
END

ESC J n

[名称] 印字及び最小ピッチ単位の紙送り

[コード] < 1 B > H < 4 A > H < n >

[定義域] $0 \leq n \leq 255$

[機能] プリントバッファ内のデータを印字し、n/360インチの紙送りをを行います。但し実際のメカのピッチ単位は1/203インチなので、このコマンドで指定された数値と近似値となるように内部変換します。
・ 設定量は残りません。
・ 行の先頭を次の印字開始位置とします。

[初期値] 定義しません。

[プログラム例]

[印字結果] ESC 2 コマンドに対するプログラム例と印字結果を参照してください。

ESC R n

- [名称] 国際文字の選択
- [コード] < 1 B > H < 5 2 > H < n >
- [定義域] $0 \leq n \leq 10$
- [機能] n の値により下表の国の文字セットを選択します。

n	文字セット	n	文字セット
0	アメリカ	6	イタリア
1	フランス	7	スペイン
2	ドイツ	8	日本
3	イギリス	9	ノルウェー
4	デンマーク I	10	デンマーク II
5	スウェーデン		

[初期値] n の初期値は出荷時設定により指定される国の文字セットです。

[参照] 文字コード表（国際文字セット）参照

[プログラム例]	FOR I=0 TO 10	[印字結果]
	LPRINT CHR\$(&H1B); "R"; CHR\$(I);	#\$@[\\]^`{|}~ n = 0
	LPRINT "#\$@[¥]^";	#\$à°ç§^`éùè" n = 1
	LPRINT CHR\$(&H60); "{ }";	##\$ÅÜÜ^`äöüß n = 2
	LPRINT "n="; STR\$(I);	£\$@[\\]^`{|}~ n = 3
	LPRINT CHR\$(&HA);	#\$@ÆØÅ^`æøå~ n = 4
	NEXT I	#ÆÄÖÅÜéääöü n = 5
	END	#\$@°\é^ùääèèi n = 6
		!\$@;ñ¿^`ñ}~ n = 7
		#\$@[¥]^`{|}~ n = 8
		#ÆÆØÅÜéæøåü n = 9
		#\$ÆÆØÅÜéæøåü n = 10

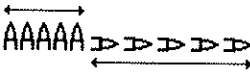
ESC V n

- [名称] 文字の90度右回転の指定・解除
- [コード] < 1 B > H < 5 6 > H < n >
- [定義域] $0 \leq n \leq 1$
- [機能] 文字の90度右回転の指定または解除を行います。
n = 1 文字の90度右回転を指定します。
n = 0 文字の90度右回転を解除します。
- [注意事項] 90度右回転文字にはアンダーラインは付きません。
- [初期値] n = 0
- [参照] ESC {

[プログラム例]

```
LPRINT CHR$(&H1B);"V";CHR$(0);  
LPRINT "AAAAA";  
LPRINT CHR$(&H1B);"V";CHR$(1);  
LPRINT "AAAAA";CHR$(&HA);  
END
```

[印字結果] 90度回転解除



90度回転指定

ESC a n

[名称] 位置揃え選択

[コード] <1 B>H<6 1>H<n>

[定義域] $0 \leq n \leq 2$

[機能] 1行内の全ての印字データを指定位置に揃えます。
nの値により次表に示す位置揃えを行います。

n	位 置
0	左揃え
1	中央寄せ
2	右揃え

[注意事項] 行の先頭で入力された場合のみ有効です。

[初期値] n = 0

[プログラム例]

```
LPRINT CHR$(&H1B);"a";CHR$(0);
LPRINT "AAAAA";CHR$(&HA);
LPRINT CHR$(&H1B);"a";CHR$(1);
LPRINT "AAAAA";CHR$(&HA);
LPRINT CHR$(&H1B);"a";CHR$(2);
LPRINT "AAAAA";CHR$(&HA);
END
```

[印字結果]



ESC c 3 n (パラレルインターフェースのみ)

[名称] 紙無し信号出力に有効な紙無し検出器の選択

[コード] <1 B>H<6 3>H<3 3>H<n >

[定義域] $0 \leq n \leq 255$

[機能] どの紙無し検出器の選択で、紙無し信号出力するかを選択します。
nの各ビットは次表の意味を持ちます。

ビット	位 置	値	
		0	1
0	ジャーナルニアエンド	無効	有効
1~7	未定義		

本プリンターでは、選択可能な紙無し検出はペーパーニアエンド検出器1種類のみであり、nは最下位ビット(n 0)のみ有効です。

[注意事項] このコマンドはパラレルインターフェースの場合のみ有効です。

[初期値] nの初期値はディップスイッチ(D S 1 - 1)により指定された状態となります。

[プログラム例] LPRINT CHR\$(&H1B);"c3";CHR\$(0);
.....ペーパーエンドで紙無し信号を出力させる場合
LPRINT CHR\$(&H1B);"c3";CHR\$(1);
.....ペーパーニアエンドで紙無し信号を出力させる場合

ESC c 5 n

[名称] パネルスイッチの有効・無効

[コード] <1 B>H<6 3>H<3 5>H<n>

[定義域] $0 \leq n \leq 255$

[機能] FEEDスイッチの有効・無効を切り替えます。
・ nは最下位ビット(n0)のみ有効です。

n 0	種 別
0	FEEDスイッチ有効
1	FEEDスイッチ無効

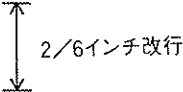
[注意事項] このコマンドでパネルスイッチを無効にした場合は、FEEDスイッチが無効になります。したがって、FEEDスイッチ操作による紙送りの実行はできません。

[初期値] $n = 0$ となります。

[プログラム例]

```
LPRINT CHR$(&H1B);"c5";CHR$(0);
.....FEEDスイッチを有効にする場合
LPRINT CHR$(&H1B);"c5";CHR$(1);
.....FEEDスイッチを無効にする場合
```

ESC d n

[名称]	印字及び n 行紙送り
[コード]	< 1 B > H < 6 4 > H < n >
[定義域]	$0 \leq n \leq 255$
[機能]	プリントバッファ内のデータを印字し、n 行分の紙送りを行います。 行の先頭を次の印字開始位置とします。 設定量は残りません。
[初期値]	定義しません。
[参照]	ESC 2、ESC 3
[プログラム例]	<pre>LPRINT "AAAAA"; LPRINT CHR\$(&H1B);"d";CHR\$(2); LPRINT "BBBBB";CHR\$(&HA); LPRINT "CCCCC";CHR\$(&HA); END</pre>
[印字結果]	<pre>AAAAA BBBBB CCCCC</pre> 

ESC n n

- [名称] 印字残量の設定
- [コード] < 1 B > H < 6 E > H < n >
- [定義域] $0 \leq n \leq 255$ (2バイト目の" n "は本コマンドを示します)
- [機能] P N E検出後の印字残量を設定します。
nはcm単位で設定します。
- [注意事項] ペーパーニアエンドセンサーが無効の場合は、機能しません。
ESC @コマンド(初期化)で設定値及び残量はクリアされません。
P N E検出時に既設定値以下の値を設定すると印字停止してしまう場合があります。
設定値は、本体の電源再投入または再設定するまで有効です。
- [初期値] $n = 150$ (残量150cm)
- [プログラム例]

```
LPRINT CHR$( &H1B ); "n"; CHR$(100);
```


.....印字残量を100cmにする場合

ESC t n

[名称] 文字コードテーブルの選択

[コード] <1 B>H<7 4>H<n>

[定義域] $0 \leq n \leq 1$

[機能] 文字コード表のページ n を選択します。
n の値により文字コード表が選択されます。

n	文字コードページ
0	ページ 0 (海外キャラクター)
1	ページ 1 (国内キャラクター)

[注意事項] 国際キャラクターは変更しません。
設定状態は、セルフプリントにより確認できます。

[初期値] n の初期値は、J1 ~ 3 が全てオープンの場合は、ページ 1、その他の場合はページ 0 となります。

[参照] 文字コード表、ESC R

```
[プログラム例] FOR N=0 TO 1
    LPRINT CHR$(&H1B);"t";CHR$(N);
    LPRINT "n=";STR$(N);" ";
    FOR C=&HB1 TO &HB5
        LPRINT CHR$(C);
    NEXT C
    LPRINT CHR$(&HA);
NEXT N
END
```

[印字結果]

```
n = 0   𠄎𠄎𠄎 | 𠄎𠄎 ← ページ 0
n = 1   アイウエ ← ページ 1
```

ESC v (シリアルインターフェースのみ)

[名称] プリンターステータスの送信

[コード] <1B>H<76>H

[機能] 現時点におけるプリンターステータスを送信します。
送信するデータは1バイトで、各ビットは次の意味を持ちます。

ビット	機 能	値	
		0	1
0	ペーパーニアエンド	紙有り	紙無し
1	未定義		
2	ペーパーエンド	紙有り	紙無し
3	未定義		
4	未使用	0に固定	—
5	未定義		
6	未定義		
7	未定義		

[注意事項] DTR/D S R制御の場合、ホストが受信可能(D S R信号がスペース状態)であることを確認後に1バイトだけ送信します。また、X O N/X O F F制御の場合、D S R信号の状態を確認せずに1バイトだけ送信します。DTR/D S R制御の場合、ホストが受信不可能(D S R信号がマーク状態)な場合は、受信可能になるまで待ち続けます。ペーパーエンド状態の時はB U S Y状態のためこのコマンドは受付不可能状態となる場合があります。このコマンドはシリアルインターフェースの場合のみ有効です。

[プログラム例] OPEN "COM1:N81NN" AS #1
PRINT #1,CHR\$(&H1B);"v";
AS=INPUT\$(1,#1)
CLOSE #1
END

ESC | n

[名称] 倒立印字の指定・解除

[コード] < 1 B > H < 7 B > H < n >

[定義域] $0 \leq n \leq 255$

[機能] 倒立印字の指定または解除を行います。
 ・ n は最下位ビット (n0) のみ有効です。

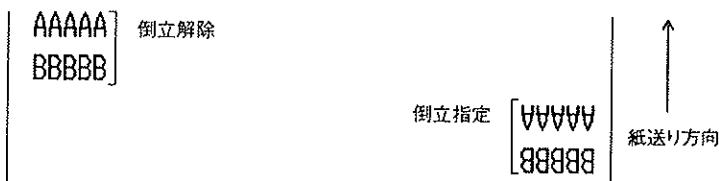
n 0	種 別
0	倒立文字を解除します
1	倒立文字を指定します

[注意事項] 倒立印字とは、その行を 180 度回転させて印字することです。
 行の先頭で指定された場合のみ有効です。

[初期値] n = 0

[プログラム例] LPRINT CHR\$(&H1B)+{"";CHR\$(0);
 LPRINT "AAAAA";CHR\$(&HA);
 LPRINT "BBBBB";CHR\$(&HA);
 LPRINT CHR\$(&H1B)+{"";CHR\$(1);
 LPRINT "AAAAA";CHR\$(&HA);
 LPRINT "BBBBB";CHR\$(&HA);
 END

[印字結果]



ESC \$ n1 n2

[名称] 絶対位置指定

[コード] < 1 B > H < 2 4 > H < n1 > < n2 >

[定義域] $0 \leq n1 \leq 255$
 $0 \leq n2 \leq 1$

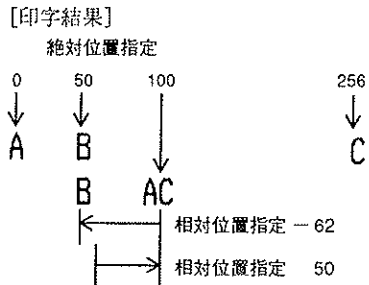
[機能] 印字開始位置を行の先頭からのドット数 (1/203 インチ単位) で指定します。ドット数を256で割り、商をn2余りをn1とします。したがって印字開始位置は行の先頭から $n1 + n2 \times 256$ となります。

[注意事項] 行の終わりを越える指定は無視します。
 アンダーライン指定されている場合、移動部分にはアンダーラインを引きません。
 1ラインのドット数は、384ドットです。

[初期値] 定義しません。

[参照] ESC ¥

```
[プログラム例] LPRINT CHR$(&H1B)+"$";
LPRINT CHR$(0);CHR$(0);"A";
LPRINT CHR$(&H1B);"S";
LPRINT CHR$(50);CHR$(0);"B";
LPRINT CHR$(&H1B);"$";
LPRINT CHR$(0);CHR$(1);"C";
LPRINT CHR$(&HA);
LPRINT CHR$(&H1B);"S";
LPRINT CHR$(100);CHR$(0);"A";
LPRINT CHR$(&H1B);"¥";
LPRINT CHR$(&HC2);CHR$(HFF);"B";
LPRINT CHR$(&H1B);"¥";
LPRINT CHR$(50);CHR$(0);"C";
LPRINT CHR$(&HA);
END
```



ESC ¥ n1 n2

[名称]	相対位置指定
[コード]	<1 B>H<5 C>H<n 1><n 2>
[定義域]	$0 \leq n 1 \leq 255$ $0 \leq n 2 \leq 255$
[機能]	印字開始位置を現在位置からのドット数 (1/203 インチ単位) で指定します。 右方向をプラス、左方向をマイナスとします。 マイナス方向にNドットの指定を行う場合は、Nの補数で指定を行います。 $-N \text{ドット} = 65536 - N$ ドット数を256で割り、商をn2余りをn1とします。
[注意事項]	行の先頭や行の終わりを越える指定は無視します。 アンダーライン指定されている場合、移動部分にはアンダーラインを引けません。 1ラインのドット数は、384ドットです。
[初期値]	定義しません。
[参照]	ESC \$
[プログラム例]	
[印字結果]	ESC \$ コマンドに対するプログラム例と印字結果を参照してください。

FS ! n

[名称] 漢字の印字モードの一括指定

[コード] <1 C>H<2 1>H<n>

[定義域] $0 \leq n \leq 255$

[機能] 漢字の印字モードを一括で指定します。
・ n の各ビットは次表の意味をもちます。

ビット	機 能	値	
		0	1
0	未定義		
1	未定義		
2	倍幅拡大	解除	指定
3	縦倍拡大	解除	指定
4	未定義		
5	未定義		
6	未定義		
7	アンダーライン	解除	指定

[注意事項] 縦倍拡大と倍幅拡大の両方を指定しますと4倍角になります。
アンダーラインは印字文字幅全てに付きませんが、HTコマンドによってスキップした部分には付きません。
アンダーラインは90度右回転文字には付きません。
アンダーラインの幅はFS コマンドで設定された幅となります。(デフォルトは1ドット幅)
縦倍拡大文字と普通文字を1行中に混在させた場合は、アンダーラインが一致するレイアウトになります。

[初期値] n = 0

[参照] FS -, FS W

```

[プログラム例] LPRINT CHR$( &H1C ); "&";
                LPRINT CHR$( &H1C ); "!", CHR$( &H8 );
                LPRINT CHR$( &H34 ); CHR$( &H41 );
                LPRINT CHR$( &H1C ); "!", CHR$( &H4 );
                LPRINT CHR$( &H3B ); CHR$( &H7A );
                LPRINT CHR$( &H1C ); "!", CHR$( &HC );
                LPRINT CHR$( &H24 ); CHR$( &H4E );
                LPRINT CHR$( &H1C ); "!", CHR$( &H80 );
                LPRINT CHR$( &H3D ); CHR$( &H24 );
                LPRINT CHR$( &H1C ); "!", CHR$( &H8C );
                LPRINT CHR$( &H3E ); CHR$( &H7E );
                LPRINT CHR$( &HA );
                LPRINT CHR$( &H1C ); ",";
                END

```

[印字結果]

縦倍拡大
 ↓
 倍幅拡大
 ↓
 4倍角
 ↓
 漢字の修飾
 ↑
 アンダーライン
 ↑
 4倍角+アンダーライン

F S & , F S .

- [名称] 漢字モード指定及び解除
- [コード] < 1 C > H < 2 6 > H … 漢字モードの指定
< 1 C > H < 2 E > H … 漢字モードの解除
- [機能] 漢字の印字モードを指定（解除）します。
漢字コード体系がシフト JIS の場合、このコマンドは意味を持ちません。
デフォルトは漢字モード解除の状態です。
- [参照] F S C
- [プログラム例]

```
LPRINT CHR$(&H1C);"&";
LPRINT CHR$(&H34);CHR$(&H41);
LPRINT CHR$(&H3B);CHR$(&H7A);
LPRINT CHR$(&HA);
LPRINT CHR$(&H1C);".";
LPRINT CHR$(&H34);CHR$(&H41);
LPRINT CHR$(&H3B);CHR$(&H7A);
LPRINT CHR$(&HA);
END
```
- [印字結果] **漢字** ← 漢字モード指定
4A;Z ← 漢字モード解除

- [名称] 漢字アンダーラインの指定・解除
- [コード] < 1 C > H < 2 D > H < n >
- [定義域] $0 \leq n \leq 2$
- [機能] 漢字アンダーラインの指定及び解除を行います。
 ・ n = 0 漢字アンダーラインを解除します。
 ・ n = 1 1ドット幅の漢字アンダーラインを指定します。
 ・ n = 2 2ドット幅の漢字アンダーラインを指定します。
- [注意事項] アンダーラインは印字文字幅全てに付きますが、HTコマンドによってスキップした部分には付きません。
 アンダーラインは、90度右回転文字には付きません。
 このコマンドによる指定・解除は漢字以外には無効です。
- [初期値] n = 0 (FS !コマンドで指定した場合は n = 1)
- [参照] FS !、ESC -
- [プログラム例]


```
LPRINT CHR$(&H1C);"&";
FOR N=0 TO 1
  LPRINT CHR$(&H1C);"-";CHR$(N);
  LPRINT CHR$(&H34);CHR$(&H41);
  LPRINT CHR$(&H3B);CHR$(&H7A);
NEXT N
LPRINT CHR$(&HA);
LPRINT CHR$(8&H1C);".!";
END
```
- [印字結果]


```

    ←————→
    漢字漢字
    ←————→
    漢字アンダーライン指定
```

FS 2 a 1 a 2 [d] k

[名称] 外字定義

[コード] <1 C>H<3 2>H<a 1><a 2> [<d>] k

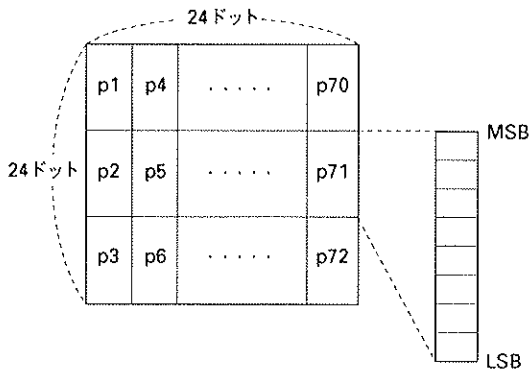
[定義域] $a 1 = \langle 7 7 \rangle H$
 $\langle 2 1 \rangle H \leq a 2 \leq \langle 7 E \rangle H$ } JIS コード体系の場合
 $a 1 = \langle E C \rangle H$
 $\langle 4 0 \rangle H \leq a 2 \leq \langle 7 E \rangle H,$
 $\langle 8 0 \rangle H \leq a 2 \leq \langle 9 E \rangle H$ } シフト JIS コード体系の場合
 $0 \leq d \leq 2 5 5$
 $k = 7 2$

[機能] 漢字の外字を定義します。
a 1、a 2 は外字を定義する漢字コードを示し、94 文字の定義が可能です。
d は定義するデータであり、定義するデータ数は、縦 3 バイト×横 24 ドットの 72 バイトとなります。
各データは印字するドットを“1”、印字しないドットを“0”として作成します。

[注意事項] 漢字コードが定義域以外の場合は無視され、以降のデータを通常データとして処理します。


[初期値] 各漢字コード全てスペース("0")です。

[例]



<pre> [プログラム例] LPRINT CHR\$(&H1C);"&"; GOSUB *SETCHR LPRINT CHR\$(&H77);CHR\$(&H21); LPRINT CHR\$(&HA); LPRINT CHR\$(8&H1C);"."; END *SETCHR LPRINT CHR\$(&H1C);"2"; LPRINT CHR\$(&H77);CHR\$(&H21); FOR I=1 TO 72 READ D LPRINT CHR\$(D); NEXT I RETURN </pre>	<pre> DATA &H00,&H00,&H00,&H00,&H00,&H00 DATA &H00,&H00,&H60,&H00,&H00,&HF0 DATA &H00,&H01,&HF8,&H00,&H03,&HFC DATA &H00,&H07,&HFE,&H00,&H0F,&HFF DATA &H00,&H00,&HF0,&H00,&H00,&HF0 DATA &H00,&H00,&HF0,&H00,&H00,&HF0 DATA &H00,&H00,&HF0,&H00,&H00,&HF0 DATA &H00,&H01,&HF0,&H1F,&HFF,&HF0 DATA &H1F,&HFF,&HF0,&H1F,&HFF,&HE0 DATA &H1F,&HFF,&HC0,&H00,&H00,&H00 DATA &H00,&H00,&H00,&H00,&H00,&H00 </pre>
---	---

[印字結果]

 ←登録した外字

F S C n

- [名称] 漢字コード体系の選択
- [コード] < 1 C > H < 4 3 > H < n >
- [定義域] $0 \leq n \leq 1$
- [機能] 漢字コード体系を選択します。
・ n = 0 JISコード体系を選択します。
・ n = 1 シフトJISコード体系を選択します。
- [注意事項] JISコード体系の場合の有効な漢字コードは第1バイト、第2バイトとも < 2 1 > H ~ < 7 E > H です。
シフトJISコード体系の場合の有効な漢字コードは、第1バイトが < 8 1 > H ~ < 9 F > H、及び < E 0 > H ~ < E F > H、
第2バイトが < 4 0 > H ~ < 7 E > H、及び < 8 0 > H ~ < F C > H です。
シフトJISコード体系の場合は、上記キャラクターコードは使用できません。
(JISコード体系を選択しなければ使用できません。)
- [初期値] ディップスイッチ (D S 1 - 8) により指定された漢字コード体系になります。
- [参照] F S 1、E S C -
- [プログラム例]

```
LPRINT CHR$( &H1C ); "&";
LPRINT CHR$( &H1C ); "C"; CHR$( 0 );
LPRINT CHR$( &H34 ); CHR$( &H41 );
LPRINT CHR$( &H3B ); CHR$( &H7A );
LPRINT CHR$( &HA );
LPRINT CHR$( &H1C ); ".";
LPRINT CHR$( &H1C ); "C"; CHR$( 1 );
LPRINT CHR$( &H8A ); CHR$( &HB F );
LPRINT CHR$( &H8E ); CHR$( &H9A );
LPRINT CHR$( &HA );
END
```
- [印字結果] **漢字** ← JISコード体系で印字
漢字 ← シフトJISコード体系で印字

F S S n 1 n 2

[名称]	漢字スペース量設定
[コード]	< 1 C > H < 5 3 > H < n 1 > < n 2 >
[定義域]	$0 \leq n 1 \leq 3 2$ $0 \leq n 2 \leq 3 2$
[機能]	漢字の左右のスペース量をドット単位で設定します。 ・ n 1 で左スペース量を設定します。 ・ n 2 で右スペース量を設定します。
[注意事項]	倍幅拡大モード時は左右のスペース量は、設定量の2倍になります。
[初期値]	n 1 = 0、n 2 = 0
[参照]	E S C S P

[プログラム例]

```
LPRINT CHR$(&H1C);"&";
LPRINT CHR$(&H1C);"S";CHR$(0);CHR$(0);
GOSUB *PRN
LPRINT CHR$(&H1C);"S";CHR$(0);CHR$(10);
GOSUB *PRN
LPRINT CHR$(&H1C);"S";CHR$(10);CHR$(0);
GOSUB *PRN
LPRINT CHR$(&H1C);"S";CHR$(10);CHR$(10);
GOSUB *PRN
LPRINT CHR$(&H1C);";";
END
```

```
*PRN
  LPRINT CHR$(&H34);CHR$(&H41);
  LPRINT CHR$(&H3B);CHR$(&H7A);
  LPRINT CHR$(&H34);CHR$(&H41);
  LPRINT CHR$(&H3B);CHR$(&H7A);
  LPRINT CHR$(&HA);
  RETURN
```

[印字結果]

漢字漢字 ←———— 左0ドット右0ドットスペース

漢_字_漢_字 ←———— 左0ドット右10ドットスペース

漢_字_漢_字 ←———— 左10ドット右0ドットスペース

漢_字_漢_字 ← 左10ドット右10ドットスペース

※□はスペースを表す

F S W n

[名称] 漢字の4倍角文字の指定・解除

[コード] <1 C>H<5 7>H<n>

[定義域] $0 \leq n \leq 255$

[機能] 漢字の4倍角の指定又は解除を行います。
・ nは最下位ビット(n0)のみ有効です。

n 0	種 別
0	4倍角を解除します
1	4倍角を指定します

4倍角の指定及び解除は、縦倍拡大と倍幅拡大の両方を同時に指定又は解除することを意味します。

[初期値] $n = 0$

[参照] F S !

[プログラム例]

```
LPRINT CHR$(&H1C);"&";
FOR N=0 TO 1
  LPRINT CHR$(&H1C);"W";CHR$(N);
  LPRINT CHR$(&H34);CHR$(&H41);
  LPRINT CHR$(&H3B);CHR$(&H7A);
NEXT N
LPRINT CHR$(&H1C);";";
LPRINT CHR$(&HA);
END
```

[印字結果] 4倍角文字解除

↓
漢字漢字
↑
4倍角文字指定

GSkn [d] k NUL

[名称] バーコードの印字

[コード] <1D>H<6B>H<n> [<d>] k<00>H
 ※<d>は文字コードで受け付けます。

[定義域] $0 \leq n \leq 7$

[機能] バーコード体系の選択をバーコードの印字を行います。
 行の先頭を次の印字開始位置とします。
 nの値により次表のバーコード体系を選択します。
 dは印字する文字を示し、kは印字する文字数を示します。

n	バーコード体系	最大桁数
0	UPC-A	---
1	UPC-E	---
2	JAN-13 (EAN)	---
3	JAN-8 (EAN)	---
4	CODE 39	13
5	ITF	22
6	CODABAR (NW-7)	17
7	CODE 128	16

※ 最大桁数は、本プリンターにおける最大数

[注意事項] プリンターバッファ内にデータが存在する場合、このコマンドは無視します。
 現在設定されている改行量に関係なく、バーコード印字に必要な紙送りのみ
 を実行します。

それぞれのバーコード体系において、文字コードdが印字できない文字で
あった場合、それまでのバーコードを印字し実際のデータは通常のデータ
をして処理を行います。

印字文字数が固定であるバーコード体系を選択した場合、文字数kは必ずそ
の印字文字数に一致させてください。(一致しない時はバーコードを印字しま
せん。)

横方向が1行の長さを越えた場合は、その越えた部分については印字されま
せん。

[初期値] 定義しません。

[参照] GS w、GS h

```
[プログラム例] LPRINT CHR$(&H1D);"H";CHR$(2);
LPRINT CHR$(&H1D);"h";CHR$(80);
LPRINT CHR$(&H1D);"k";CHR$(4);
LPRINT "12345";CHR$(0);
END
```

[印字結果]



印字バーコード

UPC-A UPC-E
 JAN-13(EAN) JAN-8(RAN)
 CODE39 ITF
 CODABAR CODE128

データ“1 2 3 4 5”をCODE 39で印字した場合

[各バーコードの説明]

<印字例は、10-44 ページを参照ください>

UPC-A

数字のみで構成されるバーコードで、12桁固定長です。ホストまたはアプリケーションによるソフトウェアから入力された11桁の数字と、プリンター内部で自動計算されるチェックデジットが12桁目です。もし、12桁目の数字がホストより送られてくればバーコード全てをそのまま印字します。

UPC-E

数字のみで構成されるバーコードで、8桁固定長です。1桁目のナンバーシステムキャラクターは“0”固定です。ホストまたはアプリケーションによるソフトウェアから、入力された12桁の数値をチェックデジット付8桁に圧縮して印字を行います。12桁目のチェックデジットはプリンター内部で自動計算され、ホストより送られてくればバーコード全てをそのまま8桁に圧縮して印字します。

JAN-13 (EAN)

数値のみで構成されるバーコードで、13桁固定長です。ホストまたはアプリケーションによるソフトウェアから入力された12桁の数字と、プリンター内部で自動計算されるチェックデジットが13桁目です。もし、13桁目の数字がホストより送られてくればバーコード全てをそのまま印字します。

JAN-8 (EAN)

数値のみで構成されるバーコードで、8桁固定長です。ホストまたはアプリケーションによるソフトウェアから入力された7桁の数字と、プリンター内部で自動計算されるチェックデジットが8桁目です。もし、8桁目の数字がホストより送られてくればバーコード全てをそのまま印字します。

CODE39

大文字のアルファベットと数字で構成されるバーコードで桁数は可変長です。スタート・ストップコードの“*”はプリンターが自動的に付けます。使用できるキャラクターはスペースと“\$%+-./0123456789”及び大文字のアルファベットです。

ITF 数字のみで構成されるバーコードで偶数桁可変長です。もし、奇数桁のコードを転送すれば印字しません。

CODABAR (NW-7) 英数字で構成されるバーコードで、桁数は可変長です。使用可能なキャラクターは“0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D \$ + - , / :”です。スタート・ストップコードが必要で“A B C D”の何れかを用います。

CODE128 アスキーコード128文字の全てから構成されるバーコードで、桁数は可変長です。このプリンターはコードサブセットA, B, Cをサポートします。転送コードの先頭に“ABC”何れか1文字をセットすることによりどのコードサブセットからスタートするかを選択します。もし、先頭に“ABC”の文字がセットされなければコードサブセットBが選択されます。

- ・コードサブセットAは、標準的な大文字のアルファベット、数字、記号及び特殊コードで構成されるバーコードです。
- ・コードサブセットBは、標準的な大文字／小文字のアルファベット、数字、記号、制御コード及び特殊文字で構成されるバーコードです。
- ・コードサブセットCは、特殊文字並びに00から99までの100種類の数字で構成されるバーコードです。
- ・入力された桁数の最後にプリンター内部で自動計算されるチェックデジットを付加し印字します。
- ・特殊文字の処理

アスキーコード番号96以上の文字は、特殊文字とみなされます。これらの文字を入力する為の切り替えキャラクターを次に挙げます。

アスキーコード	切り替えキャラクター	サブセットコードA	サブセットコードB	サブセットコードC
96	80h	FNC3	FNC3	-N/A-
97	81h	FNC2	FNC2	-N/A-
98	82h	SHIFT	SHIFT	-N/A-
99	83h	CODE C	CODE C	-N/A-
100	84h	CODE B	FNC4	CODE B
101	85h	FNC4	CODE A	CODE A
102	86h	FNC1	FNC1	FNC1

この特殊文字の利用方法としてコードサブセットの選択を例に取り上げます。

<コードサブセットの選択>

最初の選択 : “A・B・C”の何れか1文字入力

途中の切り替え : 82～85hの何れか1文字入力

例) 始めはコードサブセットBで“TEST”、次にコードサブセットAで“123”のバーコードを印字する場合

入力コード : B TEST <85h> 123

バーコードデータ : <CODE B>TEST<CODE A>123

種類	印字サンプル	シンボルの概要	最大桁数
UPC-A		数字のみで構成される12桁固定長のバーコードです	---
UPC-E		数字のみで構成される8桁固定長のバーコードです。 UPC-Aの短縮バージョンです。	---
JAN-13		数字のみで構成される13桁固定長のバーコードです。	---
JAN-8		数字のみで構成される8桁固定長のバーコードです。	---
CODE 39		アルファベットと数字で構成される可変長バーコードです。 スタートストップの“*”は自動的に付きます。	13
ITF		数字のみで構成される偶数桁可変長のバーコードです。	22
CODABAR (NW-7)		英数字で構成される可変長のバーコードです。 スタートストップに“A B C D”の何れかが必要です。	17
CODE 128		アスキーコード128文字全てから構成される可変長バーコードです。	16

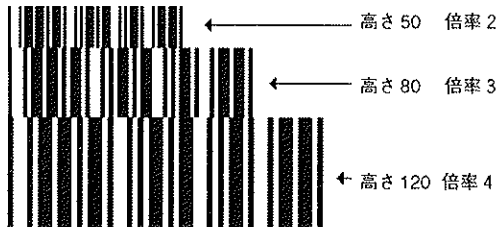
バーコード指定 種類・印字桁数・バーコード高さ・横幅(倍率)・可視コード有無・バーコードデータの指定により印字

GS w n

- [名称] バーコードの横サイズ(倍率)の選択
- [コード] < 1 D > H < 7 7 > H < n >
- [定義域] $2 \leq n \leq 4$
- [機能] バーコードの横サイズを選択します。
 n は細エレメント幅のドット数を示します。
- [注意事項] バーコードの種類によっては、横サイズを大きくすると右側が印字されない
 (桁あふれ)場合がありますので注意してください。
- [初期値] n = 3
- [参照] GS k、GS h

[プログラム例] LPRINT CHR\$(&H1D); "h"; CHR\$(50); *BC
 LPRINT CHR\$(&H1D); "w"; CHR\$(2); LPRINT CHR\$(&H1D); "k";
 GOSUB *BC LPRINT CHR\$(4);
 LPRINT CHR\$(&H1D); "h"; CHR\$(80); LPRINT "12"; CHR\$(0);
 LPRINT CHR\$(&H1D); "w"; CHR\$(3); RETURN
 GOSUB *BC
 LPRINT CHR\$(&H1D); "h"; CHR\$(120);
 LPRINT CHR\$(&H1D); "w"; CHR\$(4);
 GOSUB *BC
 END

[印字結果]



GS h n

- [名称] バーコードの高さの選択
- [コード] < 1 D > H < 6 8 > H < n >
- [定義域] $1 \leq n \leq 255$
- [機能] バーコードの高さを選択します。
nは縦方向のドット数を示します。
- [初期値] n = 162
- [参照] GS k、GS w
- [プログラム例]
- [印字結果] GS w コマンドに対するプログラム例と印字結果を参照してください。

GS H n

- [名称] 可視コードの印字位置の選択
- [コード] < 1 D > H < 4 8 > H < n >
- [定義域] $0 \leq n \leq 3$
- [機能] バーコードを印字するときの可視コードの印字位置を選択します。
nの値により選択できる印字位置を次表に示します。

n	印字位置
0	印字しません
1	バーコードの上
2	バーコードの下
3	バーコードの上と下の両方

※可視コードとは人が読めるようにバーコードを文字にしたものです。


[注意事項] 可視コードはGS fコマンドによって選択された字体で印字します。
GS kコマンドの前に指定してください。

[初期値] n = 0

[参照] GS f

```
[プログラム例] LPRINT CHR$(&H1B);"3";CHR$(20);          *BC
                  LPRINT CHR$(&H1D);"h";CHR$(80);      LPRINT CHR$(&H1D);"k";
                  LPRINT CHR$(&H1D);"H";CHR$(0);        LPRINT CHR$(4);
                  GOSUB *BC                               LPRINT "12";CHR$(0);
                  LPRINT CHR$(&H1D);"H";CHR$(1);        LPRINT CHR$(&HA);
                  GOSUB *BC                               RETURN
                  LPRINT CHR$(&H1D);"H";CHR$(2);
                  GOSUB *BC
                  LPRINT CHR$(&H1D);"H";CHR$(3);
                  GOSUB *BC
                  END
```

[印字結果]

	可視コード無し
	上に印字
	下に印字
	上下に印字

GSfn

[名称] 可視コードの字体の選択

[コード] <1D>H<66>H<n>

[定義域] $0 \leq n \leq 1$

[機能] バーコードを印字するときの可視コードの字体を選択します。
nの値により選択できる字体を次表に示します。

n	字体
0	フォントA
1	フォントB

※可視コードとは人が読めるようにバーコードを文字にしたものです。

[注意事項] 可視コードはGS Hコマンドによって指定された位置に印字します。
GS kコマンドの前に指定してください。

[初期値] n = 0

[参照] GS H

```
[プログラム例] LPRINT CHR$(&H1D);"h";CHR$(50);          *BC
                  LPRINT CHR$(&H1D);"H";CHR$(2);      LPRINT CHR$(&H1D);"k";
                  LPRINT CHR$(&H1D);"T";CHR$(0);        LPRINT CHR$(4);
                  GOSUB *BC                               LPRINT "123";CHR$(0);
                  LPRINT CHR$(&H1D);"f";CHR$(1);        LPRINT CHR$(&HA);
                  GOSUB *BC                               RETURN
                  END
```

[印字結果]



* 1 2 3 * ←フォントA



x 1 2 3 x ←フォントB

GS * n1 n2 [d] n1 × n2 × 8

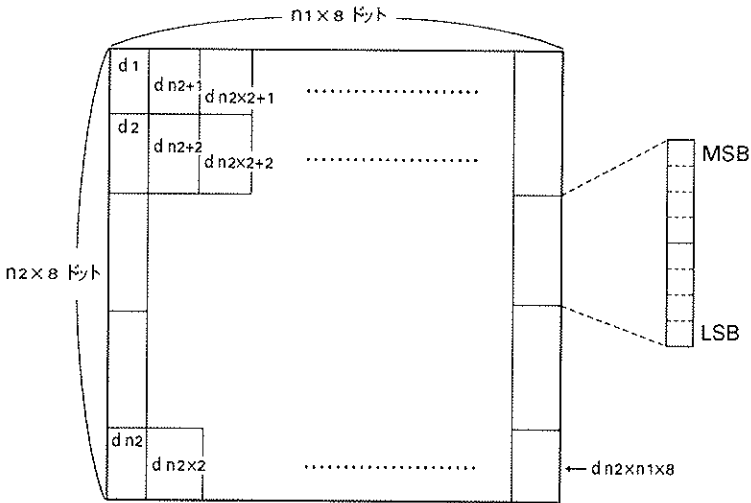
[名称] ダウンロード・ビットイメージの定義

[コード] < 1 D > H < 2 A > H < n 1 > < n 2 > [< d >] n 1 × n 2 × 8

[定義域] $0 \leq n 1 \leq 255$
 $0 \leq n 2 \leq 48$
 $n 1 \times n 2 \leq 1311$

[機能] n 1, n 2 で指定されたドット数のダウンロード・ビットイメージを定義します。
 横方向のドット数を n 1 × 8、縦方向のドット数を n 2 × 8 とします。
 d はビットイメージデータです。
 一度定義したダウンロード・ビットイメージは再定義、ESC @ コマンドの実行、ESC & コマンドの実行、または電源を OFF するまで有効です。

[注意事項] ビットイメージデータと、定義されるドットの関係を示します。
 ダウンロード文字とダウンロード・ビットイメージは同時に定義できません。
 このコマンドを実行しますとダウンロード文字の定義内容はクリアされます。



[初期値] 定義しません。

[参照] GS /、ESC &

```
[プログラム例] GOSUB *IMG
LPRINT CHR$(&H1D);"/";CHR$(0);
LPRINT CHR$(&H1D);"/";CHR$(1);
LPRINT CHR$(&H1D);"/";CHR$(2);
LPRINT CHR$(&H1D);"/";CHR$(3);
END
```

```
*IMG
N1=8 : N2=8
LPRINT CHR$(&H1D);"*";
LPRINT CHR$(N1);CHR$(N2);
FOR J=1 TO N1*8
  FOR I=1 TO N2
    LPRINT CHR$(J);
  NEXT I
NEXT J
RETURN
```

[印字結果]

← ノーマルモード

← 横倍モード

← 縦倍モード

← 4倍モード

[名称] ダウンロード・ビットイメージの印字

[コード] < 1 D > H < 2 F > H < m >

[定義域] $0 \leq m \leq 3$

[機能] ダウンロード・ビットイメージを m で指定されたモードで印字します。
 m の値により選択されるモードを次表に示します。

m	モード名	縦方向ドット密度	横方向ドット密度
0	ノーマルモード	203DPI	203DPI
1	横倍モード	203DPI	101DPI
2	縦倍モード	101DPI	203DPI
3	4倍モード	101DPI	101DPI

[注意事項] プリントバッファ内にデータが存在する場合、このコマンドは無視します。
ダウンロード・ビットイメージが定義されない場合、このコマンドは無視します。

1 行の長さを越える部分のダウンロード・ビットイメージは印字されません。
ダウンロード文字とダウンロード・ビットイメージは同時に定義できません。

[初期値] 定義しません。

[参照] G S *

[プログラム例]

[印字結果] G S * コマンドに対するプログラム例と印字結果を参照してください。

GS :

[名称] マクロ定義の開始・終了

[コード] < 1 D > H < 3 A > H

[機能] マクロ定義の開始または終了を指定します。
マクロ定義中に受け付けた場合は終了を意味します。

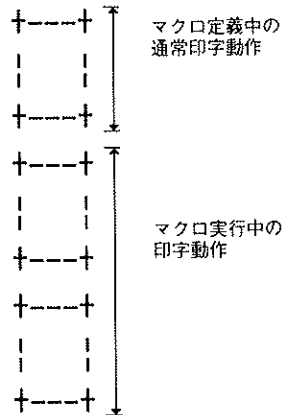
[注意事項] マクロ定義できる内容は2048バイトまでです。2048バイトを越える部分は定義されません。
ESC @ コマンド(プリンターの初期化)を実行しても、定義内容はクリアされません。したがって、マクロ定義の内容にESC @ コマンドを含むことが可能です。
マクロ定義中も、通常の印字動作は行われます。

[初期値] マクロは未定義

[参照] GS ^

[プログラム例] LPRINT CHR\$(&H1D);";
LPRINT "+---+";CHR\$(&HA);
LPRINT "! !";CHR\$(&HA);
LPRINT "+---+";CHR\$(&HA);
LPRINT CHR\$(&H1D);";
LPRINT CHR\$(&H1D);"^\n";
LPRINT CHR\$(2);CHR\$(10);
LPRINT CHR\$(0);
END

[印字結果]



GS ^ n 1 n 2 n 3

[名称]	マクロの実行
[コード]	< 1 D > H < 5 E > H < n 1 > < n 2 > < n 3 >
[定義域]	$0 \leq n 1 \leq 255$ $0 \leq n 2 \leq 255$ $0 \leq n 3 \leq 1$
[機能]	マクロ定義されている内容を実行します。 n 1 マクロ実行回数を示します。 n 2 マクロ実行時の待ち時間を示します。 1回の実行毎に $n 2 \times 100\text{msec}$ の時間待ちをします。 n 3 マクロ実行モードを示します。 n 3 = 0 連続実行 n 2 で指定された時間間隔をおきながら連続して n 1 回実行します。 n 3 = 1 FEED スイッチによる実行 n 2 で指定された時間待った後、ERROR ランプを点滅し FEED スイッチが押されるのを待ちます。押されたらマクロを 1 回実行します。 この動作を n 1 回繰り返します。
[注意事項]	マクロ定義中にこのコマンドを受け付けた場合はマクロ定義の中止を意味する。このとき、定義内容はクリアされます。 マクロが未定義か、または n 1 = 0 の場合は何も実行しません。 n 3 = 1 の場合のマクロ実行中は、FEED スイッチによる紙送りはできません。
[初期値]	定義しません。
[参照]	GS :
[プログラム例]	
[印字結果]	GS : コマンドに対するプログラム例と印字結果を参照してください。

DC 2 A n

[名称] 印字速度の選択

[コード] < 1 2 > H < 4 1 > H < n >

[定義域] $0 \leq n \leq 1$

[機能] 印字速度を指定します。
・ n は最下位ビットのみ有効です。

n0	印字速度
0	標準印字
1	高速印字

[注意事項] 1ラインの印字量が多い場合は、標準の速度となります。
バーコード印字及びダウンロードビットイメージ印字は、自動的に標準速度で印字します。
高速印刷時は、印字品質が劣化する場合があります。

[初期値] n = 1

DC3 n

[名称] 赤・黒印字の指定・解除

[コード] <13>H<n>

[定義域] $0 \leq n \leq 255$

[機能] 黒・赤印字の指定・解除を行います。
・nは最下位ビット(n0)のみ有効です。

n0	黒ベースの用紙	n0	赤ベースの用紙
0	赤印字を解除します	0	黒印字を解除します
1	赤印字を指定します	1	黒印字を指定します

解除時：通電パルス量は標準値です。

指定時：通電パルス量を増やして発色を変えます。

[注意事項] 行の先頭のみ有効です。
専用の用紙を使用した場合に機能します。
通常のサーマル紙では使用しないでください。

[初期値] $n = 0$

[プログラム例]

```
LPRINT "ABCDEFGH";CHRS(&HA);
LPRINT CHRS(&H13);CHRS(1);
LPRINT "ABCDEFGH";CHRS(&HA);
END
```

[印字結果] 専用用紙を使用した場合
ABCDEFGH ← 黒印字
ABCDEFGH ← 赤印字

F F (L、M仕様のラベルプリンター選択時のみ)

[名称] 印字及びラベルの頭出し

[コード] < 0 C > H

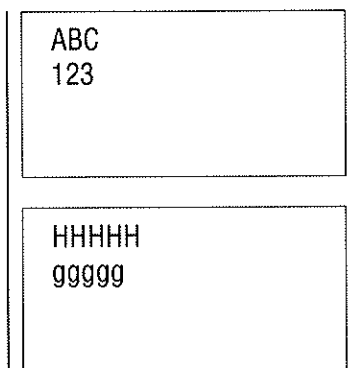
[機能] プリンターバッファ内のデータを印字し、次のラベルの頭出しを行います。

[注意事項] DS 1-5にてラベルプリンターを選択しているときのみ有効です。サーマル紙指定時は無視されます。
ラベル1枚分の印字データを送ったあとは必ず本コマンドまたはGS FFコマンドを送ってください。
ユーザーが故意にラベル紙を動かした後では、このコマンドによる正しいラベルの頭出しはできません。

[参照] GS FF、GS <

[プログラム例]
LPRINT "ABC";CHRS(&HA);
LPRINT "123";CHRS(&HC);
LPRINT "HHHHH";CHRS(&HA);
LPRINT "ggggg";CHRS(&HC);
END

[印字結果]



GS FF (L、M仕様のラベルプリンター選択時のみ)

[名称]	印字及びラベルの排出
[コード]	<1D>H<0C>H
[機能]	プリンターバッファ内のデータを印字し、ラベルの排出を行います。 このコマンドが実行されると、ラベルをカット位置まで排出し、ERRORランプを点滅させて停止します。 用紙をカット後、FEEDスイッチを押すことで次ラベルの頭出しを行います。
[注意事項]	DS1-5にてラベルプリンターを選択しているときのみ有効です。サーマル紙指定時は無視されます。 ラベル1枚分の印字データを送ったあとは必ず本コマンドまたはFFコマンドを送ってください。 ユーザーが故意にラベル紙を動かした後は、このコマンドによる正しいラベルの頭出しはできません。
[参照]	FF、GS<

GS C 0 m n

[名称]	ナンバリングの印字モードの設定
[コード]	< 1 D > H < 4 3 > H < 3 0 > H < m > < n >
[定義域]	$0 \leq m \leq 5$ $0 \leq n \leq 2$
[機能]	ナンバリング(連番カウンタ)の印字モードを設定します。 mは印字桁数を示します。 m = 0 数値の実桁数だけ印字します。 この場合のnは意味を持ちません。 m = 1 ~ 5 印字する最大桁数を示します。このコマンドで設定した桁数よりカウンターの桁数が大きいときはカウンター値の下m桁を印字します。 nは印字桁数内での印字位置を指定します。 n = 0 右寄せで印字します。指定桁数に満たない部分はスペースとなります。 n = 1 右寄せで印字します。指定桁数に満たない部分は“0”となります。 n = 2 左寄せで印字します。指定桁数となるように右側にスペースを付けます。
[注意事項]	m、nの何れかでも定義外の値となっていた場合は、その設定は無効となります。
[参照]	GS C 1、GS C 2、GS c、GS C ;
[初期値]	m = 0、n = 0

```

[プログラム例]  LPRINT CHR$(&H1D);"C0";          *CNT
                  LPRINT CHR$(0);CHR$(0);    FOR I=1 TO 5
                  GOSUB *CNT                  LPRINT CHR$(&H1D);"c";
                  LPRINT CHR$(&H1D);"C0";      NEXT I
                  LPRINT CHR$(1);CHR$(0);     LPRINT CHR$(&HA);
                  GOSUB *CNT                  RETURN
                  LPRINT CHR$(&H1D);"C0";
                  LPRINT CHR$(3);CHR$(0);
                  GOSUB *CNT
                  LPRINT CHR$(&H1D);"C0";
                  LPRINT CHR$(3);CHR$(1);
                  GOSUB *CNT
                  LPRINT CHR$(&H1D);"C0";
                  LPRINT CHR$(3);CHR$(2);
                  GOSUB *CNT
                  END

```

[印字結果]

```

12345 ←————— m=0、n=0で1から5までカウント
67890 ←————— m=1、n=0で6から10までカウント
 11 12 13 14 15 ←—— m=3、n=0で11から15までカウント
016017018019020 ←—— m=3、n=1で16から20までカウント
21 22 23 24 25 ←—— m=3、n=2で21から25までカウント

```

G S C 1 n 1 n 2 n 3 n 4 n 5 n 6

[名称] ナンバリングのカウンモードの設定(A)

[コード] < 1 D > H < 4 3 > H < 3 1 > H < n 1 > < n 2 >
< n 3 > < n 4 > < n 5 > < n 6 >

[定義域] $0 \leq n_1, N_2, N_3, N_4, N_5, N_6 \leq 255$

[機能] ナンバリング(連番カウンタ)のモードを設定します。

$n_1 + n_2 \times 256$ (n_1 は余り、 n_2 は商)	: カウンターの初期値
$n_3 + n_4 \times 256$ (n_3 は余り、 n_4 は商)	: カウンターの最終値
n_5	: カウンターのステップ量
n_6	: 同一カウンタ印字回数
$(n_1 + n_2 \times 256) < (n_3 + n_4 \times 256)$	: カウントアップ方式
$(n_1 + n_2 \times 256) > (n_3 + n_4 \times 256)$	: カウントダウン方式
$(n_1 + n_2 \times 256) = (n_3 + n_4 \times 256)$	} カウンタ停止
または	
$n_5 = 0$ または $n_6 = 0$	

[初期値] $n_1 + n_2 \times 256 = 1$
 $n_3 + n_4 \times 256 = 65535$
 $n_5 = 1$
 $n_6 = 1$

[参照] G S C 0, G S C 2, G S c, G S C ;

```
[プログラム例] LPRINT CHR$(&H1D);"C0";          *CNT
                  LPRINT CHR$(3);CHR$(0);          FOR I=1 TO 6
                  LPRINT CHR$(&H1D);"C1";          LPRINT CHR$(&H1D);"c";
                  LPRINT CHR$(50);CHR$(0);         NEXT I
                  LPRINT CHR$(0);CHR$(0);          LPRINT CHR$(&HA);
                  LPRINT CHR$(5);CHR$(2);          RETURN
                  GOSUB *CNT
                  LPRINT CHR$(&H1D);"C2";
                  LPRINT CHR$(5);CHR$(0);
                  GOSUB *CNT
                  END
```

[印字結果]

50 50 45 45 40 40	←	範囲0~50のカウントダウン、ステップ量5、繰り返し回数2、 開始値50に設定してカウンタの印字をした場合
5 0 50 45 40 35	←	範囲0~50のカウントダウン、ステップ量5、繰り返し回数1 開始値5に設定してカウンタの印字をした場合(繰り返し 回数はクリアされる)

GS C 2 n 1 n 2

- [名称] ナンバリングカウンターの設定
- [コード] < 1 D > H < 4 3 > H < 3 2 > H < n 1 > < n 2 >
- [定義域] $0 \leq n 1 \leq 2 5 5$
 $0 \leq n 2 \leq 2 5 5$
- [機能] ナンバリング(連番カウンタ)の値を設定します。
 $n 1 + n 2 \times 256$ ($n 1$ は余り、 $n 2$ は商) がカウンターの値となります。
- [注意事項] このコマンドにてカウンターの設定を行うと、同一カウンターの繰り返し回数はクリアされます。
 カウンターの値が "GS C 1" コマンドまたは "GS C ;" コマンドにて指定している定義域を越えている場合、カウンターは初期値となります。
- [初期値] 定義しません。
- [参照] GS C 0, GS C 1, GS c, GS C ;
- [プログラム例]
- [印字結果] GS C 1 コマンドに対するプログラム例及び印字結果を参照してください。

G S C ; N 1 ; N 2 ; N 3 ; N 4 ; N 5 ;

- [名称] ナンバリングのカウンモードの設定 (B)
- [コード] < 1 D > H < 4 3 > H < 3 B > H < N 1 > < 3 B > H
< N 2 > < 3 B > H < N 3 > < 3 B > H < N 4 > < 3 B > H
< N 5 > < 3 B > H

< N 1 >、< N 2 >、< N 3 >、< N 4 >、< N 5 >は文字コードです。
- [定義域] $0 \leq n 1, N 2, N 5 \leq 6 5 5 3 5$
 $0 \leq N 3, N 4 \leq 2 5 5$
- [機能] ナンバリング (連番カウンタ) のモード及びカウンタ値を設定します。
N 1 : カウンターの初期値
N 2 : カウンターの最終値
N 3 : カウンターステップ量
N 4 : 同一カウンタ印字回数
N 5 : カウンターの開始値
N 1 < N 2 : カウントアップ方式
N 1 > N 2 : カウントダウン方式
N 1 = N 2
または
N 3 = 0
または
N 4 = 0 } カウンター停止
- [注意事項] N5のカウンターの開始値がN1とN2によって指定されているカウンターの定義域を越えているときは、N1 = N5として扱います。
N1～N5の各値において、“0～9”以外の文字コードが含まれていたら、そのパラメータまでを無効として、それ以降は通常の印字データとして扱います。
- [初期値] N 1 = 1
N 2 = 65535
N 3 = 1
N 4 = 1
N 5 = 1
- [参照] G S C 0、G S C 1、G S C 2、G S c

```

[プログラム例]  LPRINT CHR$(&H1D);"C0";          *CNT
                  LPRINT CHR$(3);CHR$(0);      FOR I=1 TO 6
                  LPRINT CHR$(&H1D);"C";        LPRINT CHR$(&H1D);"c";
                  LPRINT "50;0;5;2;50;";        NEXT I
                  GOSUB *CNT                    LPRINT CHR$(&HA);
                  LPRINT CHR$(&H1D);"C;";        RETURN
                  LPRINT "50;0;5;2;5;";
                  GOSUB *CNT
                  END

```

[印字結果]

```

50 50 45 45 40 40 ← 範囲0～50のカウンタダウン、ステップ量5繰り返し回数2、
                     開始値50に設定してカウンタの印字をした場合
 5 5 0 0 50 50 ← 範囲0～50のカウンタダウン、ステップ量5、繰り返し回数2、
                  開始値5に設定してカウンタの印字をした場合

```

GS c

[名称] カウンターの印字

[コード] < 1 D > H < 6 3 > H

[機能] 連番カウンターの印字を行います。
 現在のカウンターの数値を印字データ（文字列）としてプリントバッファに
 セットした後、設定されているカウントモードに従ってカウンターをアップ
 またはダウンしていきます。

[注意事項] プリントバッファにセットする際の書式は、GS C 0 コマンドによります。
 カウントモードは、GS C 1 コマンドまたはGS C ; コマンドによります。
 これらのコマンドにより設定されているカウンターの最終値をGS c コマ
 ンド実行により越えた時は、カウンターは設定されている初期値へと戻ります。

[参照] GS C 0、GS C 1、GS C 2、GS C ;

[プログラム例]

[印字結果] 各コマンドのプログラム例及び印字結果を参照してください。

GS < (L,M仕様のラベルプリンター選択時のみ)

- [名称] プリンターメカニズムの初期化
- [コード] <1D>H<3C>H
- [機能] プリンターメカニズムを初期化します。
- [注意事項] DS1-5にてラベルプリンターを選択しているときのみ有効です。
ラベル1枚を走査にて使用するため、頭出しは次ラベルとなります。
ラベル、ラベル間(ブラックマーク)の最大長は300mmです。
これを越えるラベルはエラーとなります。

GS A m n (L,M仕様のラベルプリンター選択時のみ)

- [名称] ラベルの頭出し位置の補正
- [コード] <1D>H<41>H<m><n>
- [定義域] $0 \leq m \leq 255$
 $0 \leq n \leq 10$
- [機能] ラベルの頭出し位置をデフォルト位置に対する補正量で設定します。
mは補正する方向を示し、最下位ビット(m0)のみ有効です。

m0	補正方向
0	順方向に補正します。
1	逆方向に補正します。

nは補正量を示します。補正量はn/203インチ単位です。

- [注意事項] DS1-5にてラベルプリンターを選択しているときのみ有効です。
補正量は、このコマンドにて再設定または電源の再投入するまで有効です。
定義域を越えた設定は無視されます。

11. 文字コード表

11.1 海外

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL		(SP)	0	@	P	ˆ	p	Ç	É	á	☒	⌒	⌒	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	☒	⌒	⌒	β	±
2		DC2	"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	☒	⌒	⌒	Γ	≥
3		DC3	#	3	C	S	c	s	á	ó	ú	|	|	⌒	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	|	—	⌒	Σ	f
5			%	5	E	U	e	u	á	ò	Ñ	≡	+	⌒	σ	j
6			&	6	F	V	f	v	á	ú	á	≡	⌒	⌒	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	ø	⌒	|	⌒	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	e	y	í	⌒	⌒	≡	Φ	°
9	HT		)	9	I	Y	i	y	e	Ö	⌒	≡	⌒	⌒	θ	•
A	LF		*	:	J	Z	j	z	e	Ü	⌒	||	≡	⌒	Ω	•
B		ESC	+	;	K	[	k	{	í	ø	≡	⌒	≡	⌒	δ	√
C	FF	FS	,	<	L	\	l	|	í	£	+	≡	⌒	≡	∞	"
D	CR	GS	-	=	M	]	m	}	í	¥	|	≡	≡	⌒	φ	²
E			.	>	N	ˆ	n	~	Ä	Pl	《	≡	≡	⌒	∈	■
F			/	?	O	—	o	€	À	f	》	⌒	≡	⌒	∩	(SP)

11.2 国内

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	
0	NUL		(SP)	0	@	P	ˆ	p	—	⌒	(SP)	—	タ	ミ	≡	×	
1			!	1	A	Q	a	q	—	⌒	。	ア	チ	△	⌒	円	
2		DC2	"	2	B	R	b	r	—	⌒	⌒	イ	ツ	メ	≡	年	
3		DC3	#	3	C	S	c	s	—	⌒	⌒	ウ	テ	モ	≡	月	
4			\$	4	D	T	d	t	—	⌒	、	エ	ト	ヤ	▲	日	
5			%	5	E	U	e	u	—	⌒	—	オ	ナ	ユ	▲	時	
6			&	6	F	V	f	v	—	⌒	|	ヲ	カ	ニ	ヨ	▼	分
7			'	7	G	W	g	w	—	⌒	|	ア	キ	ヌ	ラ	▼	秒
8			(	8	H	X	h	x	|	⌒	⌒	イ	ク	ネ	リ	▲	〒
9	HT		)	9	I	Y	i	y	|	⌒	⌒	ウ	ケ	ノ	ル	♥	市
A	LF		*	:	J	Z	j	z	|	⌒	⌒	エ	コ	ハ	レ	♦	区
B		ESC	+	;	K	[	k	{	|	⌒	⌒	オ	サ	ヒ	ロ	♣	町
C	FF	FS	,	<	L	¥	l	|	|	⌒	⌒	ヤ	シ	フ	ワ	●	村
D	CR	GS	-	=	M	]	m	}	|	⌒	⌒	ユ	ス	ヘ	ン	○	人
E			.	>	N	ˆ	n	~	|	⌒	⌒	ヨ	セ	ホ	°	/	※
F			/	?	O	—	o	(SP)	+	⌒	⌒	ツ	ソ	マ	°	\	(SP)

11.3 国際文字コード表

	国名	A S C I I (16進)											
		23	24	40	5B	5C	5D	5E	60	7B	7C	7D	7E
0	アメリカ	#	\$	@	[	\	\]	^	~	{	|	}	~
1	フランス	#	\$	à	°	ç	š	~	~	é	ù	è	~
2	ドイツ	#	\$	š	Ä	Ö	Ü	~	~	ä	ö	ü	ß
3	イギリス	£	\$	@	[	\	\]	^	~	{	|	}	~
4	デンマーク I	#	\$	@	Æ	Ø	Å	~	~	æ	ø	å	~
5	スウェーデン	#	¤	É	Ä	Ö	Å	Ü	é	ä	ö	å	ü
6	イタリア	#	\$	@	°	\	é	~	ù	à	ò	è	ì
7	スペイン	Pt	\$	@	¡	Ñ	í	~	~	~	ñ]	~
8	日本	#	\$	@	[	¥	]	~	~	{	|	}	~
9	ノルウェー	#	¤	É	Æ	Ø	Å	Ü	é	æ	ø	å	ü
10	デンマーク II	#	\$	É	Æ	Ø	Å	Ü	é	æ	ø	å	ü

11.4 漢字コード表

11.4.1 JIS 非漢字文字

シフトJIS	JIS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
813F	2120	、	・	、	・	、	・	、	・	、	・	、	・	、	・	、	・
814F	2130	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、
815F	2140	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、
816F	2150	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、
8180	2160	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、
8190	2170	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、	、
819E	2220	◆	□	■	△	▲	▽	▼	※	〒	→	←	↑	↓	＝		
81AE	2230										ε	≡	≡	≡	≡	≡	≡
81BE	2240	U	∩								∧	∨	→	⇒	⇄	∇	
81CE	2250	∩												∠	∟	∪	∩
81DE	2260	∇	≡	≡	≡	≡	√	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
81EE	2270			A	%	#	b	♪	†	‡	¶						○
823F	2320																
824F	2330	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9						
825F	2340	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	
826F	2350	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z					
8280	2360	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	
8290	2370	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z					
829E	2420	あ	い	う	え	お	か	が	き	ぎ	く						
82AE	2430	ぐ	け	げ	こ	ご	さ	ざ	し	じ	ず	か	が	き	ぎ	く	
82BE	2440	だ	ち	ぢ	っ	つ	づ	て	で	と	ど	な	に	ぬ	ね	の	は
82CE	2450	ば	び	び	び	び	ふ	ぶ	ぶ	へ	べ	り	ほ	ぼ	ぼ	ま	み
82DE	2460	む	め	も	ゃ	ゃ	ゅ	ゅ	ょ	よ	ら	り	る	れ	ろ	わ	わ
82EE	2470	ゐ	ゑ	を	ん												
833F	2520	ア	イ	ウ	エ	オ	カ	ガ	キ	ク							
834F	2530	グ	ケ	ゲ	コ	ゴ	サ	ザ	シ	ジ	ス	ズ	セ	ゼ	ソ	ゾ	タ
835F	2540	ダ	チ	ヂ	ツ	ヅ	テ	デ	ト	ド	ナ	ニ	ヌ	ネ	ノ	ハ	ミ
836F	2550	バ	パ	ピ	ピ	フ	ブ	ブ	ヨ	ヨ	ラ	リ	ル	レ	ロ	ワ	ワ
8380	2560	ム	メ	モ	ャ	ャ	ユ	ユ									
8390	2570	ヰ	ヱ	ヲ	ン	ヴ	カ	ケ									
839E	2620	A	B	Γ	Δ	E	Z	H	Θ	I	K	Λ	M	N	Ξ	O	
83AE	2630	Π	P	Σ	T	Υ	Φ	X	Ψ	Ω							
83BE	2640	α	β	γ	δ	ε	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ	ν	ξ	ο	
83CE	2650	π	ρ	σ	τ	υ	φ	χ	ψ	ω							
83DE	2660	∥	∩	＝	－	∴	∴	∥	∥								
83EE	2670	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩
843F	2720	А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	
844F	2730	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э
845F	2740	Ю															
846F	2750	а	б	в	г	д	е	ё	ж	з	и	й	к	л	м	н	
8480	2760	о	п	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	ш	щ	ъ	ы	ь	э
8490	2770	ю	я														

シフトJIS	JIS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
849E	2820	—	|	┌	┐	└	┘	┌	┐	└	┘	┌	┐	└	┘	┌	┐
84AE	2830	┌	┐	└	┘	┌	┐	└	┘	┌	┐	└	┘	┌	┐	└	┘
84BE	2840	┌	┐	└	┘	┌	┐	└	┘	┌	┐	└	┘	┌	┐	└	┘
84CE	2850	”	”	:	⊕	⊖	≡	≈	≧	≦	ℓ	∩	⊗				
84DE	2860	、	。	’	・	|	あ	い	う	え	お	や	ゆ	よ	つ	わ	ア
84EE	2870	イ	ウ	エ	オ	ヤ	ユ	ヨ	ツ	ワ	カ	ケ					

11.4.2 JIS 第一水準文字

シ卜JIS	JIS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
889E	3020	巫	啞	娃	阿	哀	愛	挨	始	逢	葵	茜	穉	惡	握	濕	
88AE	3030	旭	葦	婦	梓	庄	幹	拔	宛	姐	虻	鈴	絢	綾	鮎	或	
88BE	3040	粟	安	庵	按	暗	索	閣	轍	杏	以	伊	位	依	偉	阻	
88CE	3050	夷	委	尉	惟	意	慰	易	椅	為	異	異	移	維	緯	胃	
88DE	3060	麥	衣	違	遣	醫	井	亥	域	育	郁	磯	一	胤	溢	逸	
88EE	3070	稻	茨	筩	允	印	咽	員	因	姻	郁	飲	淫	胤	溢	逸	
893F	3120	院	陰	隱	韻	時	右	字	鳥	羽	迂	雨	卯	窺	丑		
894F	3130	確	濁	噓	韻	時	蔚	鏝	姥	厥	浦	瓜	卯	窺	丑		
895F	3140	靈	往	餌	韻	嬰	影	映	曳	榮	永	泳	洩	窺	丑		
896F	3150	穎	英	術	詠	銳	液	益	馱	悅	謁	越	閥	窺	丑		
8980	3160	園	堰	奄	寔	延	怨	援	沿	炎	焯	燭	煙	窺	丑		
8990	3170	艷	苑	蘭	遠	鉛	鴛	於	汚	坳	央	央	奧	窺	丑		
899E	3220	押	旺	橫	歐	殿	王	翁	襖	鶯	鵬	黃	沖	窺	丑		
89AE	3230	屋	憶	桶	吐	乙	俺	御	恩	温	稔	音	下	窺	丑		
89BE	3240	伽	伽	佳	可	嘉	夏	嫁	家	寡	科	暇	架	窺	丑		
89CE	3250	火	珂	禍	禾	稼	花	青	茄	荷	華	菓	課	窺	丑		
89DE	3260	迦	過	餞	蚊	俄	我	迴	隊	荷	華	蝦	雅	窺	丑		
89EE	3270	介	解	解	回	塊	塊	快	怪	悔	蝦	蝦	雅	窺	丑		
8A3F	3320	魁	晦	械	海	灰	界	皆	繪	芥	蟹	開	階	貝	凱		
8A4F	3330	外	咳	害	慨	概	涯	碍	蓋	街	該	骸	獲	隄	蛙		
8A5F	3340	垣	柿	蛎	創	嚇	各	廓	堝	攪	核	殼	獲	隄	蛙		
8A6F	3350	覺	角	赫	較	郭	隔	革	學	岳	額	額	掛	隄	蛙		
8A80	3360	杻	棍	斂	渴	割	恰	括	活	渴	葛	葛	轄	隄	蛙		
8A90	3370	叶	棍	樺	袍	株	兜	窳	釜	釜	鑽	鑽	轄	隄	蛙		
8A9E	3420	粥	刈	苜	瓦	乾	侃	冠	寒	刊	勘	勸	卷	嘆	姦		
8AAE	3430	完	官	寬	干	幹	感	慣	憾	換	敢	柑	桓	嘆	姦		
8ABE	3440	汗	漢	潤	灌	環	甘	看	竿	管	簡	緩	館	嘆	姦		
8ACE	3450	玩	漢	諫	還	岩	鑑	閒	閑	閑	韓	企	館	嘆	姦		
8ADE	3460	礙	玩	癩	眼	寄	斷	雁	頑	頑	願	企	館	嘆	姦		
8AEE	3470	基	奇	嬉	寄	岐	肴	幾	揮	揮	機	既	期	嘆	姦		
8B3F	3520	機	歸	歸	氣	汽	畿	折	季	稀	紀	微	規	記	貴		
8B4F	3530	軌	輝	飢	騎	鬼	偽	儀	妓	宜	戲	技	擬	欺	疑		
8B5F	3540	軌	義	蟻	誼	議	菊	鞠	吉	吃	喫	桔	橘	詰	疑		
8B6F	3550	抵	却	客	脚	虐	丘	久	仇	休	及	吸	宮	詰	疑		
8B80	3560	朽	求	汲	泣	灸	球	究	窮	發	糾	給	舊	去	疑		
8B90	3570	巨	拒	拋	拳	渠	虛	許	距	鋸	禦	魚	亨	去	疑		
8B9E	3620	供	供	俠	僑	兇	競	共	凶	協	匡	叫	境	強			
8BAE	3630	彊	怯	俠	恭	挾	競	橋	况	狹	卿	胸	峽	強			
8BBE	3640	鏡	恐	恐	恭	挾	凝	堯	况	狹	矯	極	鄉	強			
8BCE	3650	鏡	均	巾	錦	斤	凝	堯	况	狹	矯	極	鄉	強			
8BDE	3660	鏡	均	巾	錦	斤	凝	堯	况	狹	矯	極	鄉	強			
8BEE	3670	鏡	均	巾	錦	斤	凝	堯	况	狹	矯	極	鄉	強			

ㄅㄆㄇ JIS	JIS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	
8C3F	3720		掘	窟	香	靴	轡	窪	熊	隈	彙	栗	纈	桑	歛	黥	君	
8C4F	3730	蕉	訓	群	軍	那	卦	袞	邪	係	傾	刑	兄	啓	圭	珪	型	
8C5F	3740	契	形	徑	惠	慶	惹	憩	揭	拋	敬	景	桂	溪	畦	稽	系	
8C6F	3750	經	繼	繫	野	荃	荊	蚩	計	詣	警	怪	頸	鷄	芸	迎	鯨	
8C80	3760	劇	戲	擊	激	隙	桁	喧	欠	決	潔	穴	結	訣	月			
8C90	3770	儉	倦	健	兼		劍		圈		嫌	建	憲	拳	捲			
8C9E	3820		檢	樞	牽	犬	獻	研	硯	緗	果	肩	見	謙	賢	軒	遺	
8CAE	3830	鍵	險	顯	乎	齡	元	原	固	姑	弦	減	庫	玄	現	絃	枯	
8CBE	3840	言	諺	限	梲	個	古	呼	虎	跨	孤	己	履	弧	戶	故	互	
8CCE	3850	湖	狐	糊	梲	股	胡	菰	梧	誇	跨	姑	基	願	鼓	五	酬	
8CDE	3860	伍	午	吳	吾	娛	後	御	悟	梧	功	瑚	勾	語	誤	向		
8CEE	3870	乞	鯉	交	佼	侯	候	倖	光	公	功	効	厚	口				
8D3F	3920		后	喉	坑	垢	好	孔	孝	宏	工	巧	巷	幸	庠	庚	康	
8D4F	3930	弘	恒	慌	抗	拘	控	攻	昂	晃	更	抗	校	梗	構	洪	肱	
8D5F	3940	浩	港	溝	甲	皇	硬	稿	鞭	紅	紘	絞	網	耕	青	肱	降	
8D6F	3950	腔	喬	航	荒	行	衡	講	貢	購	郊	醇	鉞	砥	閣	刻		
8D80	3960	項	香	高	鴻	剛	劫	號	合	壕	揆	濠	恁	蘇	迫			
8D90	3970	告	國	穀	酷	鵠	黑	獄	漉	腰	恨	差	根	骨	込			
8D9E	3A20		此	頃	今	困	坤	壘	婚	差	昏	昏	根	根	混	痕		
8DAE	3A30	紺	艮	魂	些	佐	又	壘	差	差	差	差	差	差	混	鎖		
8DBE	3A40	婆	坐	座	挫	債	催	再	最	戩	塞	妻	彩	彩	採	裁		
8DCE	3A50	歲	濟	災	采	辱	碎	皆	祭	裔	紉	菜	載	載	劑	在		
8DDE	3A60	材	罪	財	冚	坂	阪	柁	柁	肴	咲	綺	琦	鷺	作	削		
8DEE	3A70	昨	擗	昨	朔	柁	窄	策	索	錯	綵	銚	篋	册	册			
8A3F	3B20		察	擗	撮	擦	札	殺	薩	雜	卓	鑄	剔	錯	皿	晒		
EE4F	3B30	三	傘	參	山	慘	撒	散	枝	燦	珊	產	算	筭	贗	贊		
8E5F	3B40	酸	餐	斬	暫	殘	仕	仔	伺	使	刺	司	史	詞	四	始		
8E6F	3B50	姊	姿	子	屍	市	師	志	思	指	支	致	斯	施	枝	止		
8E80	3B60	死	氏	獅	祉	私	糸	紙	紫	脂	脂	兒	視	詞	試	詰		
8E90	3B70	誥	資	賜	雌	飼	齒	事	似	侍	兒	字	視	慈	時			
8E9E	3C20		次	滋	治	爾	璽	痔	磁	示	而	耳	自	蔣	汐	鹿		
8EAE	3C30	式	識	鳴	竺	軸	穴	零	七	叱	執	失	嫉	室	濕	漆		
8EBE	3C40	疾	質	矣	蔘	篠	偲	柴	芝	屢	蕊	縞	舍	寫	捨	赦		
8ECE	3C50	斜	煮	社	紗	者	謝	車	遮	蛇	邪	借	勺	尺	灼	爵		
8EDE	3C60	酌	積	錫	若	寂	弱	惹	主	取	守	手	朱	殊	珠	種		
8EEE	3C70	腫	趣	酒	首	髻	受	呪	壽	授	樹	綫	朱	囚	周			
8F3F	3D20		宗	就	州	修	愁	拾	洲	秀	秋	終	績	莫	舟	蒐		
8F4F	3D30	衆	襲	讐	蹴	輾	週	酋	酬	集	醜	什	住	十	戎			
8F5F	3D40	柔	汁	洩	獸	縱	重	銑	叔	夙	宿	祝	充	蘆	熟			
8F6F	3D50	準	術	述	俊	峻	春	瞬	夙	夙	准	祝	縮	樞	淳			
8F80	3D60	署	潤	盾	純	巡	助	醇	順	初	所	暑	旬	傷	緒			
8F90	3D70	署	書	書	書	書	書	書	書	書	書	書	書	書	書	書		

7卜JIS	JIS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
8F9E	3E20	勝	匠	升	召	哨	商	唱	嘗	獎	妾	娼	宵	將	小	少	
8FAE	3E30	尚	庄	廠	召	承	抄	招	嘗	捷	昇	昌	昭	晶	松	梢	
8FB E	3E40	樟	樵	床	彰	湘	燒	焦	掌	症	省	硝	礁	祥	稱	章	
8FCE	3E50	笑	粧	沼	消	蔣	蕉	衝	照	訟	証	詔	詳	象	賞	綴	
8FDE	3E60	鉦	錠	紹	肖	上	丈	丞	裳	冗	刺	城	場	壙	嬪	常	
8FEE	3E70	情	擾	條	鞘	狀	疊	種	乘	讓	釀	錠	囑	埴	飾		
903F	3F20	拭	殖	殖	燭	織	職	觸	食	蝕	辱	尻	伸	信	侵		
904F	3F30	唇	振	寢	審	慎	振	晉	森	浸	深	深	申	珍	真		
905F	3F40	神	秦	紳	臣	薪	親	身	辛	針	籟	須	申	仁	刃		
906F	3F50	塵	壬	尋	甚	腎	訊	迅	切	諷	須	醉	申	仁	厨		
9080	3F60	逗	吹	垂	帥	推	炊	唾	衰	遂	醉	雀	錘	錘	錘		
9090	3F70	瑞	隴	崇	嵩	數	樞	趨	樞	菅	頗	雀	錘	錘	錘		
909E	4020	澄	摺	寸	世	瀨	畝	是	淒	制	勢	姓	征	性	成	政	
90AE	4030	整	星	睛	棲	正	清	牲	生	精	聖	聲	製	西	誠		
90BE	4040	馨	請	逝	醒	青	齊	稅	脆	席	惜	戚	斥	昔	析		
90CE	4050	石	積	籍	績	脊	賈	跡	蹟	切	拙	接	撰	折	設		
90DE	4060	窃	節	說	雪	絕	舌	仙	先	占	宣	專	尖	川	戰		
90EE	4070	扇	撰	桤	泉	淺	洗	染	潛	煎	旋	穿	箭	線			
913F	4120	前	善	漸	腺	舛	船	薦	膳	踐	選	錢	銑	鮮			
914F	4130	狙	疏	疎	然	全	禪	縵	膳	嚼	阻	措	會	楚			
915F	4140	双	叢	倉	喪	壯	租	粗	素	蘇	想	搜	鼠	創			
916F	4150	操	早	曹	巢	檜	爽	宋	宋	匪	想	搜	鼠	創			
9180	4160	草	莊	葬	蒼	藻	漕	燥	燥	爭	相	像	增	綜			
9190	4170	臟	歲	贈	造	促	側	則	息	捉	束	測	足	俗			
919E	4220	屬	賊	族	統	卒	袖	擲	孫	尊	損	測	速	多			
91AE	4230	太	汰	託	唾	妥	恹	打	存	樽	陀	村	他	堆			
91BE	4240	對	耐	岱	帶	待	怠	戴	替	帶	胎	腿	袋	貨			
91CE	4250	隊	隊	隊	黛	代	代	第	第	題	題	滝	卓	啄			
91DE	4260	宅	托	拓	沃	濯	琢	託	鐸	濁	諧	茸	卓	啄			
91EE	4270	丹	單	喚	達	奪	脫	豸	豸	豸	豸	豸	卓	啄			
923F	4320	胆	蛋	誕	坦	探	旦	豸	豸	豸	豸	豸	卓	啄			
924F	4330	弛	恥	智	池	痴	雅	豸	豸	豸	豸	豸	卓	啄			
925F	4340	逐	秩	窰	茶	着	着	豸	豸	豸	豸	豸	卓	啄			
926F	4350	註	耐	鑄	駐	樗	着	豸	豸	豸	豸	豸	卓	啄			
9280	4360	帖	脹	腸	疔	弔	張	微	微	挑	暢	朝	潮	叮			
9290	4370	聽	珍	貨	蝶	調	調	調	調	調	調	調	調	調			
929E	4420	沈	楓	楓	楓	楓	楓	楓	楓	楓	楓	楓	楓	楓			
92AE	4430	沈	楓	楓	楓	楓	楓	楓	楓	楓	楓	楓	楓	楓			
92BE	4440	沈	楓	楓	楓	楓	楓	楓	楓	楓	楓	楓	楓	楓			
92CE	4450	沈	楓	楓	楓	楓	楓	楓	楓	楓	楓	楓	楓	楓			
92DE	4460	沈	楓	楓	楓	楓	楓	楓	楓	楓	楓	楓	楓	楓			
92EE	4470	沈	楓	楓	楓	楓	楓	楓	楓	楓	楓	楓	楓	楓			

シトJIS	JIS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
933F	4520		邸	鄭	釘	鼎	泥	摘	擢	敵	滴	的	笛	適	鐫	湖	哲
934F	4530	徹	撤	輒	迭	鉄	典	填	天	展	店	添	緞	甜	貼	軫	顛
935F	4540	点	伝	殿	激	田	電	塊	吐	堵	塗	妬	屬	徒	斗	杜	渡
936F	4550	登	菟	唐	途	都	鍍	宛	疝	努	度	土	奴	怒	倒	党	棟
9380	4560	凍	刀	唐	塔	塘	套	宕	島	嶋	悼	投	搭	東	桃	悻	
9390	4570	盜	洵	湯	湲	燈	燈	當	痘	待	等	答	筒	糖	到		
939E	4620		董	蕩	藤	討	騰	豆	瞳	逃	透	陶	頭	騰	闕	劬	
93AE	4630	動	同	堂	導	撞	撞	洞	篤	童	洞	檫	凸	峙	擲	屈	
93BE	4640	得	德	澆	特	督	禿	篤	毒	独	訖	豚	暈	突	疊	鈍	
93CE	4650	齋	苦	寅	酉	滯	噸	屯	敦	敦	沌	樞	馴	嚙	南	楠	
93DE	4660	奈	那	内	午	鳳	雍	謎	捺	捺	肉	虹	甘	乳	入		
93EE	4670	軟	難	内	汝	尼	式	迹	甸	甸	餛	派	琶	萸	麥		
943F	4720		如	尿	菲	任	妊	忍	認	濡	襦	衿	率	葱	熱	年	
944F	4730	念	捻	燃	巴	粘	乃	廻	之	埜	囊	惱	濃	納	腦	馬	
945F	4740	農	視	蚤	排	把	播	罽	杷	波	派	琶	破	婆	芭	梅	
946F	4750	俳	屍	排	買	敗	杯	盃	牌	背	肺	羣	配	倍	博	拍	
9480	4760	煤	煤	買	狽	壳	陪	陪	薄	薄	薄	薄	剝	剝	剝		
9490	4770	柏	泊	白	箔	箔	箔	迫	迫	曝	曝	曝	縛	駁	駁		
949E	4820		函	箱	裕	箸	肇	箸	爐	喃	肌	如	島	鉢	澆	癸	
94AE	4830	醜	髮	伐	罰	拔	筏	閻	鳩	嘶	境	始	隼	判	半	反	
94BE	4840	叛	帆	搬	斑	板	汜	汎	版	犯	班	畔	繁	藩	販	庇	
94CE	4850	采	煩	頒	飯	挽	晚	番	盤	磬	蕃	蛮	匪	否	妃	被	
94DE	4860	彼	悲	扉	批	披	斐	比	泌	疲	皮	碑	秘	罷	肥		
94EE	4870	誹	費	避	非	飛	樋	篋	備	尾	微	批	毘	眉	美		
953F	4920		鼻	疼	穉	匹	疋	髻	彦	膝	菱	肘	弼	必	筆	暹	
954F	4930	桧	姬	媛	紐	百	謬	倭	彪	標	水	漂	顛	票	評	豹	
955F	4940	廟	描	病	秒	苗	錯	倭	蒜	蛭	緒	品	彬	斌	瀕	貧	
956F	4950	斧	頻	敏	瓶	符	付	倭	婦	富	富	賦	布	府	扶	敷	
9580	4960	斧	普	浮	符	符	符	楓	夫	諧	負	賦	赴	復	幅	撫	
9590	4970	武	舞	葡	燕	部	封	楓	風	葦	葦	伏	赴	復	服	撫	
959E	4A20		福	腹	複	覆	淵	弗	扌	沸	佻	物	餅	分	噴	墳	
95AE	4A30	憤	扮	焚	奮	粉	糞	紛	霧	文	閒	丙	碧	兵	幣	平	
95BE	4A40	弊	柄	並	蔽	閉	陸	米	頁	僻	壁	癬	弁	別	茂	鏹	
95CE	4A50	偏	變	片	篇	編	返	返	便	勉	勉	戊	暮	保	鋪	鋪	
95DE	4A60	圃	捕	步	甫	補	輔	穗	募	墓	扈	抱	放	方	朋	朋	
95EE	4A70	俸	包	呆	報	奉	寶	峰	峯	崩	扈	扈	扈	扈	扈	扈	
963F	4B20		法	泡	烹	砲	繡	胞	芳	萌	蓬	蜂	衰	訪	豐	邦	
964F	4B30	飽	鳳	鵬	乏	亡	傍	剖	坊	妨	帽	忘	忙	房	暴	望	
965F	4B40	棒	冒	紡	紡	陸	謀	貌	買	妨	防	吠	類	本	僕	卜	
966F	4B50	撲	朴	牧	穆	埋	鈕	勃	沒	殆	堀	幌	奔	膜	翻	枕	
9680	4B60	摩	撲	廢	廢	又	又	又	又	又	又	又	又	又	又	又	
9690	4B70	鏹	枲	亦	亦	亦	亦	亦	亦	亦	亦	亦	亦	亦	亦	亦	

シトJIS	JIS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
969E	4C20		漫	蔓	味	未	魅	巳	箕	岬	密	蜜	湊	蕤	稔	脈	妙
96AE	4C30	耗	民	眠	務	夢	無	牟	矛	霧	鷓	棕	婿	娘	冥	名	
96BE	4C40	明	盟	迷	銘	鳴	姪	牝	滅	免	棉	綿	緬	面	麵	摸	
96CE	4C50	茂	妄	孟	毛	猛	盲	網	耗	蒙	儲	木	默	爺	奎	勿	
96DE	4C60	尤	戾	粉	糞	問	悶	紋	門	勾	也	冶	夜	耶	野	弥	
96EE	4C70	矢	厄	役	約	菓	識	躍	靖	柳	薺	鑷	偷	愈	癒	弥	
973F	4D20		諭	輸	唯	佑	優	勇	友	宥	幽	悠	憂	揖	有	湧	
974F	4D30	涌	猶	猷	由	祐	誘	遊	邑	邕	郵	郵	融	夕	洋	欲	
975F	4D40	蒼	輿	預	傭	幼	容	庸	揚	詔	踊	遙	暉	楊	樣	酪	
976F	4D50	榕	用	窠	羊	耀	蓉	要	裸	來	萊	頰	陽	洛	慾	酪	
9780	4D60	沃	浴	翌	翼	淀	羅	螺	來	利	萊	腹	雷	黎	絡	酪	
9790	4D70	乱	卵	嵐	欄	濫	藍	蘭	覽	來	吏	李	梨	理	酪		
979E	4E20		痢	裏	裡	里	離	陸	律	率	立	掠	略	劉	溜	力	
97AE	4E30	疏	留	疏	粒	隆	竜	龍	侶	慮	旅	了	亮	僚	兩	凌	
97BE	4E40	寮	料	梁	涼	胤	療	瞭	稜	纒	良	諒	量	陵	領	力	
97CE	4E50	綠	倫	厘	林	淋	淋	臨	輪	麟	隣	麟	璵	壘	淚	累	
97DE	4E60	類	令	伶	例	冷	勵	伶	玲	禮	禮	鈴	隸	零	靈	颯	
97EE	4E70	齡	曆	歷	列	劣	烈	嶺	廉	戀	禮	煉	鍊	練	聯	颯	
983F	4F20		蓮	連	鍊	呂	魯	櫓	老	賂	路	勞	勞	廊	朗	錄	
984F	4F30	樓	榔	浪	漏	魯	魯	櫓	老	老	露	郎	郎	廊	廊	錄	
985F	4F40	論	倭	和	話	歪	賂	老	老	老	老	老	老	老	老	老	
986F	4F50	梳	灣	腕													
9880	4F60																
9890	4F70																

11.4.3 JIS 第二水準文字

ㄅ JIS	JIS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
989E	5020		式	丕	个	非	、	井	丿	乂	乘	乘	亂	丿	豫	爭	
98AE	5030	舒	式	于	丕	个	非	、	井	丿	乂	乘	乘	亂	丿	豫	爭
98BE	5040	勿	仞	仞	仞	仞	仞	仞	仞	仞	仞	仞	仞	仞	仞	仞	仞
98CE	5050	佩	佩	佩	佩	佩	佩	佩	佩	佩	佩	佩	佩	佩	佩	佩	佩
98DE	5060	俤	俤	俤	俤	俤	俤	俤	俤	俤	俤	俤	俤	俤	俤	俤	俤
98EE	5070	俤	俤	俤	俤	俤	俤	俤	俤	俤	俤	俤	俤	俤	俤	俤	俤
993F	5120		僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉
994F	5130	隘	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉
995F	5140	兩	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉
996F	5150	寫	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉
9980	5160	風	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉
9990	5170	刮	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉	僉
999E	5220		勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑
99AE	5230	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑
99BE	5240	卒	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑
99CE	5250	厥	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑
99DE	5260	厥	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑
99EE	5270	咒	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑	勑
9A3F	5320		嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽
9A4F	5330	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽
9A5F	5340	啞	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽
9A6F	5350	啞	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽
9A80	5360	噫	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽
9A90	5370	噫	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽	嗽
9A9E	5420		圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀
9AAE	5430	坩	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀
9ABE	5440	坩	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀
9ACE	5450	聖	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀
9ADE	5460	壘	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀
9AEE	5470	天	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀	圀
9B3F	5520		姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪
9B4F	5530	娑	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪
9B5F	5540	媽	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪
9B6F	5550	孃	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪
9B80	5560	它	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪
9B90	5570	寶	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪	姪
9B9E	5620		岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬
9BAE	5630	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬
9BBE	5640	峯	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬
9BCE	5650	嶺	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬
9BDE	5660	巫	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬
9BEE	5670	織	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬	岬

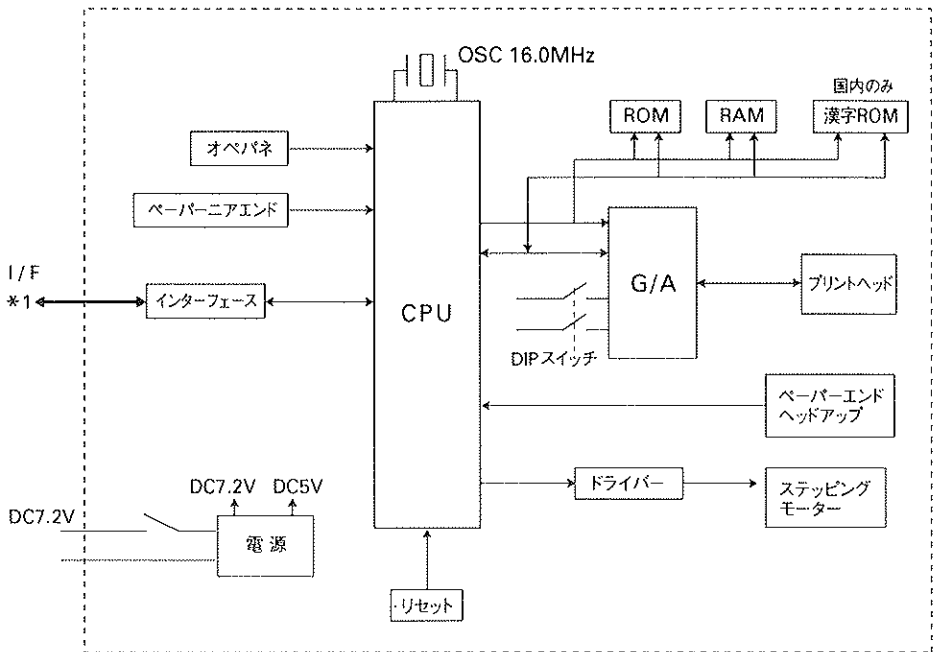
ㄅㄆㄇㄏㄏ	JIS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
9C3F	5720		膠	廣	廝	廝	廝	廢	廢	廢	廢	廢	廢	廢	廢	廢	廢
9C4F	5730	卅	弃	肆	肆	肆	廢	廢	廢	廢	廢	廢	廢	廢	廢	廢	廢
9C5F	5740	亼	彖	彖	彖	彖	彖	彖	彖	彖	彖	彖	彖	彖	彖	彖	彖
9C6F	5750	徒	徠	徠	徠	徠	徠	徠	徠	徠	徠	徠	徠	徠	徠	徠	徠
9C80	5760	怙	恂	恂	恂	恂	恂	恂	恂	恂	恂	恂	恂	恂	恂	恂	恂
9C90	5770	協	恆	恆	恆	恆	恆	恆	恆	恆	恆	恆	恆	恆	恆	恆	恆
9C9E	5820		惰	悻	悻	悻	悻	悻	悻	悻	悻	悻	悻	悻	悻	悻	悻
9CAE	5830	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵
9CBE	5840	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵
9CCE	5850	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵
9CDE	5860	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵
9CEE	5870	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵	悵
9D3F	5920		戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛	戛
9D4F	5930	狂	扶	扶	扶	扶	扶	扶	扶	扶	扶	扶	扶	扶	扶	扶	扶
9D5F	5940	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈
9D6F	5950	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈
9D80	5960	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈
9D90	5970	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈	拈
9D9E	5A20		據	據	據	據	據	據	據	據	據	據	據	據	據	據	據
9DAE	5A30	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬
9DBE	5A40	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬
9DCE	5A50	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬
9DDE	5A60	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬
9DEE	5A70	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬	攬
9E3F	5B20		臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙
9E4F	5B30	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙
9E5F	5B40	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙
9E6F	5B50	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙
9E80	5B60	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙
9E90	5B70	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙	臙
9E9E	5C20		楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨
9EAE	5C30	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨
9EBE	5C40	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨
9ECE	5C50	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨
9EDE	5C60	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨
9EEE	5C70	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨	楨
9F3F	5D20		櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟
9F4F	5D30	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟
9F5F	5D40	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟
9F6F	5D50	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟
9F80	5D60	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟
9F90	5D70	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟	櫟

ㄅ	JIS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
9F9E	5E20		涸	泛	浪	浮	洄	洩	衍	洶	洳	洽	洸	洙	洵	洳	泗
9FAE	5E30	洌	浣	涓	法	浚	洩	洩	洩	洩	洩	洩	洩	洩	洩	洩	洩
9FB2	5E40	洌	涸	涸	涸	涸	涸	涸	涸	涸	涸	涸	涸	涸	涸	涸	涸
9FC2	5E50	洌	涸	涸	涸	涸	涸	涸	涸	涸	涸	涸	涸	涸	涸	涸	涸
9FDE	5E60	洌	涸	涸	涸	涸	涸	涸	涸	涸	涸	涸	涸	涸	涸	涸	涸
9FEE	5E70	洌	涸	涸	涸	涸	涸	涸	涸	涸	涸	涸	涸	涸	涸	涸	涸
E03F	5F20		滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌
E04F	5F30	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌
E05F	5F40	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌
E06F	5F50	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌
E080	5F60	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌
E090	5F70	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌	滌
E09E	6020		熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨
E0AE	6030	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨
E0BE	6040	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨
E0CE	6050	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨
E0DE	6060	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨
E0EE	6070	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨
E13F	6120		熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨
E14F	6130	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨
E15F	6140	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨
E16F	6150	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨
E180	6160	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨
E190	6170	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨
E19E	6220		熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨
E1AE	6230	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨
E1BE	6240	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨
E1CE	6250	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨
E1DE	6260	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨
E1EE	6270	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨	熨
E23F	6320		礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮
E24F	6330	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮
E25F	6340	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮
E26F	6350	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮
E280	6360	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮
E290	6370	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮	礮
E29E	6420		籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩
E2AE	6430	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩
E2BE	6440	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩
E2CE	6450	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩
E2DE	6460	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩
E2EE	6470	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩	籩

ㄅ	JIS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
E69E	6C20	諫	諤	諷	諷	諷	諷	諷	諷	諷	諷	諷	諷	諷	諷	諷	諷
E6AE	6C30	谿	豈	豈	豈	豈	豈	豈	豈	豈	豈	豈	豈	豈	豈	豈	豈
E6BE	6C40	貌	貌	貌	貌	貌	貌	貌	貌	貌	貌	貌	貌	貌	貌	貌	貌
E6CE	6C50	貌	貌	貌	貌	貌	貌	貌	貌	貌	貌	貌	貌	貌	貌	貌	貌
E6DE	6C60	貌	貌	貌	貌	貌	貌	貌	貌	貌	貌	貌	貌	貌	貌	貌	貌
E6EE	6C70	跟	跟	跟	跟	跟	跟	跟	跟	跟	跟	跟	跟	跟	跟	跟	跟
E73F	6D20	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉
E74F	6D30	踏	踏	踏	踏	踏	踏	踏	踏	踏	踏	踏	踏	踏	踏	踏	踏
E75F	6D40	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉
E76F	6D50	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉
E780	6D60	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉
E790	6D70	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉	蹉
E79E	6E20	遯	遯	遯	遯	遯	遯	遯	遯	遯	遯	遯	遯	遯	遯	遯	遯
E7AE	6E30	遯	遯	遯	遯	遯	遯	遯	遯	遯	遯	遯	遯	遯	遯	遯	遯
E7BE	6E40	遯	遯	遯	遯	遯	遯	遯	遯	遯	遯	遯	遯	遯	遯	遯	遯
E7CE	6E50	醫	醫	醫	醫	醫	醫	醫	醫	醫	醫	醫	醫	醫	醫	醫	醫
E7DE	6E60	叙	叙	叙	叙	叙	叙	叙	叙	叙	叙	叙	叙	叙	叙	叙	叙
E7EE	6E70	飽	飽	飽	飽	飽	飽	飽	飽	飽	飽	飽	飽	飽	飽	飽	飽
E83F	6F20	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔
E84F	6F30	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔
E85F	6F40	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔
E86F	6F50	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔	鎔
E880	6F60	閻	閻	閻	閻	閻	閻	閻	閻	閻	閻	閻	閻	閻	閻	閻	閻
E890	6F70	關	關	關	關	關	關	關	關	關	關	關	關	關	關	關	關
E89E	7020	陝	陝	陝	陝	陝	陝	陝	陝	陝	陝	陝	陝	陝	陝	陝	陝
E8AE	7030	束	束	束	束	束	束	束	束	束	束	束	束	束	束	束	束
E8BE	7040	束	束	束	束	束	束	束	束	束	束	束	束	束	束	束	束
E8CE	7050	束	束	束	束	束	束	束	束	束	束	束	束	束	束	束	束
E8DE	7060	束	束	束	束	束	束	束	束	束	束	束	束	束	束	束	束
E8EE	7070	束	束	束	束	束	束	束	束	束	束	束	束	束	束	束	束
E93F	7120	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽
E94F	7130	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽
E95F	7140	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽
E96F	7150	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽
E980	7160	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽
E990	7170	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽
E99E	7220	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽
E9AE	7230	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽
E9BE	7240	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽
E9CE	7250	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽
E9DE	7260	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽
E9EE	7270	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽	餽

ソトJIS	JIS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
EA3F	7320	鵠	鶯	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠
EA4F	7330	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠
EA5F	7340	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠
EA6F	7350	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠
EA80	7360	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠
EA90	7370	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠	鵠
EA9E	7420	堯	楨	遙	瑤												
EAAE	7430																
EABE	7440																
EACE	7450																
EADE	7460																
EABE	7470																

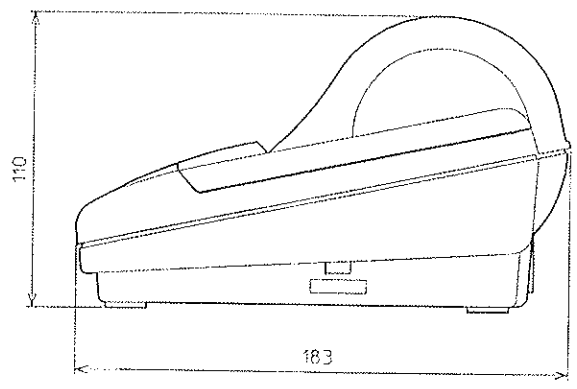
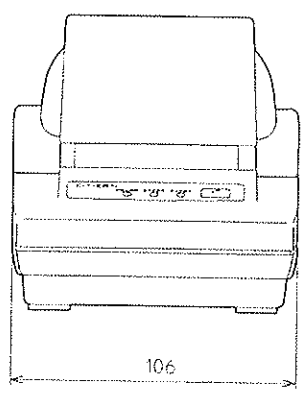
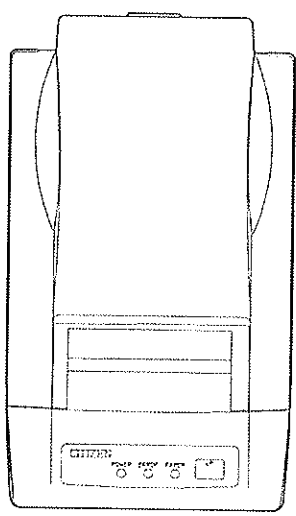
付録1. ブロック図



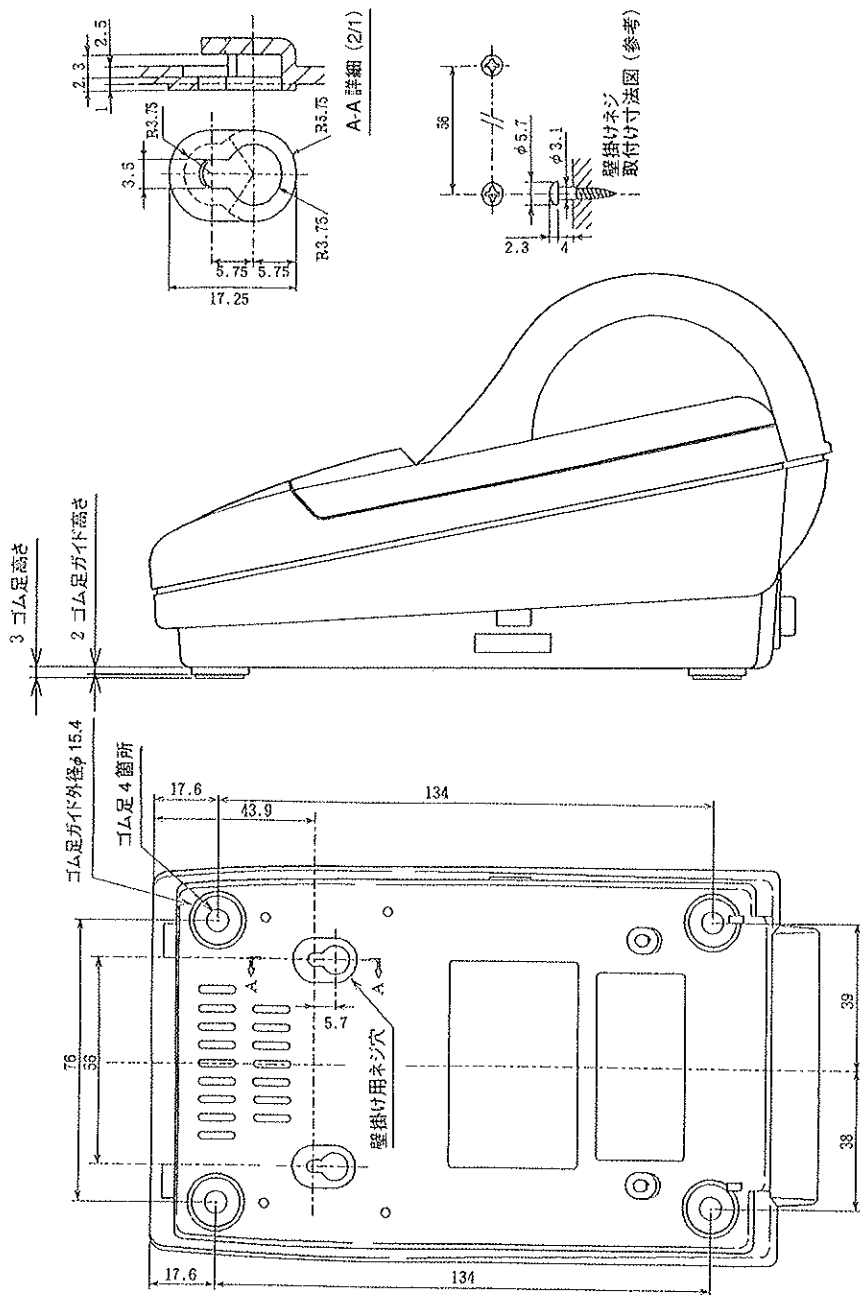
*1 パラレルインターフェース
シリアルインターフェース

セントロニクス準拠
RS-232C準拠

付録 2. 外形図



付録3. 壁掛け用穴位置図





シチズン・システムズ株式会社

本社 〒188-8511 東京都西東京市田無町6-1-12

TEL. (0424) 68-4993 FAX. (0424) 68-4995

代理店

