

CMP-30 技術マニュアル

機種名 : CMP-30
仕向け先 : 国内向け
レビジョン : 1.00
作成日 : 2011 年 8 月 15 日

シチズン・システムズ株式会社

東京都西東京市田無町 6-1-12 TEL 0424-68-4771

レビジョン更新一覧表

レビジョン	日付	内容	備考
Rev. 1.0	2011/8/15	発行	

目次

レビジョン更新一覧表	2
はじめに	4
1. 製品概要	5
1. 1 概要	5
1. 2 特徴	5
1. 3 付属品、オプション品	6
1. 4 機種分類	6
2. 基本仕様	7
2. 1 印字仕様	7
2. 2 文字、バーコード仕様	7
2. 3 用紙	8
2. 4 電源仕様	11
2. 5 バッテリー仕様	12
2. 6 センサー	12
2. 7 搭載メモリー容量	12
2. 8 磁気ストライプリーダー（対応モデル）	12
2. 9 信頼性仕様	13
2. 10 安全性（適合規格）	13
2. 11 環境性	13
2. 11. 1 プリンタ動作及び印字保証条件	13
2. 11. 2 保存条件	13
3. 外観仕様	14
3. 1 上面部	14
3. 2 背面部	15
3. 3 オペレーションパネル	16
3. 4 外形寸法と重量	16
4. インターフェース仕様	17
4. 1 インプットバッファ	17
4. 2 シリアルインターフェース	17
4. 3 USB インターフェース	18
4. 4 Bluetooth インターフェース（Bluetooth 対応モデル）	18
4. 5 無線 LAN インターフェース（無線 LAN 対応モデル）	19
4. 6 インターフェースの切り替え	19
5. 機能	20
5. 1 省電力モード	20
5. 2 バッテリーレベル検出	20
5. 3 用紙検出	20
5. 4 カバーオープン検出	20
5. 5 ヘッド温度検出	20
5. 6 ロゴ登録用不揮発メモリー	20
5. 7 内蔵ブザー	20
5. 8 セルフテストと 16 進ダンプモード	21
6. エミュレーション/コマンド	22

はじめに

- 本仕様書は著作権にかかわる内容もふくまれていますので取り扱いには十分注意して下さい。
本仕様書を無断で複製しないようお願い致します。
- 本製品のご使用に際しては本仕様書に記載された使用条件及び注意事項を遵守願います。
本製品仕様書記載条件及び注意事項を逸脱した本製品の使用等に起因する損害に関して弊社は一切その責を負いません。
- 本製品は、原則として情報携帯機器端末及び小型ＰＣ用の印刷に使用する事が目的で製造された製品です。
 - ①特に信頼性が必要とされる機器に本製品をご使用になる場合は、必ず事前に弊社販売窓口にご連絡して頂くと共に、これらのシステム・機器全体の信頼性及び安全性維持のためお客様の責任において機器側のフェールセーフ設計や冗長設計等の適切な処置を講じて頂くようお願い致します。
 - ②性能、精度等において特に極めて高い信頼性が要求される機器／装置にはご使用にならないで下さい。

1. 製品概要

1. 1 概要

CMP-30は小型で機能の充実した携帯用ラインサーマルプリンタです。訪問販売から中小規模の飲食店、カーレンタル、駐車場、フィールドサービス、地上、海上及び航空機内の車中販売に至る非常に多彩な用途にお使い頂けます。

1. 2 特徴

- ・ 小型、頑丈
- ・ 高速、低ノイズのラインサーマル印字メカニズム
- ・ 長寿命印字ヘッド及び、及びシンプルな構造による高信頼性
- ・ ペーパードロップイン機構により、用紙交換は容易
- ・ リチウムイオン充電電池
- ・ 3つのLEDによりバッテリーの充電レベルを表示
- ・ USB とシリアルポートを標準で内蔵
- ・ Bluetooth 機能内蔵 (CMP-30BT)
- ・ 無線 LAN 機能内蔵 (CMP-30WF)
- ・ 磁気ストライプリーダー搭載 (搭載モデル)

1. 3 付属品、オプション品

付属品



・ プリンタ本体



・ バッテリー



・ チャージャ



・ 専用シリアルケーブル



・ CD-ROM



・ クイックスタートガイド



・ サンプル用紙



・ ベルトクリップ

オプション品



・ 充電クレードル



・ カーチャージャ



・ USB ケーブル



・ レザーケース



・ ストラップ

1. 4 機種分類

下記の形式呼称方法により区分されます。

CMP - 30BT - J M

磁気ストライプリーダー

なし：リーダーなし

M：リーダー有

仕向け地（チャージャと文字種）

J：日本向け

機種

CMP-30BT：Bluetooth 機

CMP-30WF：無線 LAN 機

2. 基本仕様

2. 1 印字仕様

- 1) 印字方式 : ラインサーマル印字方式 (感熱方式)
- 2) 印字ヘッド : ラインサーマル印字ヘッド
- 3) ドット構成 : 576 ドット/ライン
- 4) ドット密度 : 8 ドット/mm (203dpi)
- 5) 印字幅 : 72mm
- 6) 印字速度 : 最大 800 ドットライン/秒 (100mm/秒)
- 7) 紙送り : 送りピッチ 0.125mm
- 8) 改行幅 : 4.25mm (1/6inch) ユーザー設定可能

・ 印字速度については、印字条件の設定やコマンドの組み合わせにより遅くなる場合があります。

2. 2 文字、バーコード仕様

A) ESC/POS エミュレーション

- 1) 文字構成 : フォント A 12H x 24V ドット (1.5 x 3.0mm)
 フォント B 9H x 17V ドット (1.17 x 2.13mm)
 漢字 24H x 24V ドット (3.0 x 3.0mm)
- 2) 印字桁数 : 最大 48 桁 (フォント A)
 最大 64 桁 (フォント B)
 最大 24 桁 (漢字)
- 3) 文字間スペース : コマンドにより設定可能
- 4) 文字種 : ASCII
 国際文字 14 種
 U. S. A. /France/Germany/UK/Denmark I/Sweden/Italy/Spain I/Japan
 Norway/Denmark II/Spain II/Latin America/Korean
 コードページ 21 種
 PC437/カタカナ/PC850/860/863/865/866/852/858/737/857/864/862
 WPC1252/1253/1250/1254/1251/ISO8859_9/ISO8859_2/Space
 漢字 JIS 第一、第二水準
- 5) バーコード : 1 次元コード 9 種
 UPC-A/UPC-E/JAN13/JAN8/CODE93/ITF/CODABAR/CODE39/CODE128
 2 次元コード 2 種 (QR コード、PDF417)

B) CPCL エミュレーション

- 1) 文字構成 : (横 x 縦 単位: ドット)

		フォントサイズ*							
		0	1	2	3	4	5	6	7
フォント番号	0	8x9	16x9	8x18	16x18	32x18	16x36	32x36	-
	1	?x48	-	-	-	-	-	-	-
	2	20x12	20x24	-	-	-	-	-	-
	4	?x47	?x94	?x45	?x90	?x180	?x270	?x360	?x450
	5	?x24	?x48	?x46	?x92	-	-	-	-
	6	28x27	-	-	-	-	-	-	-
	7	12x24	12x48	-	-	-	-	-	-

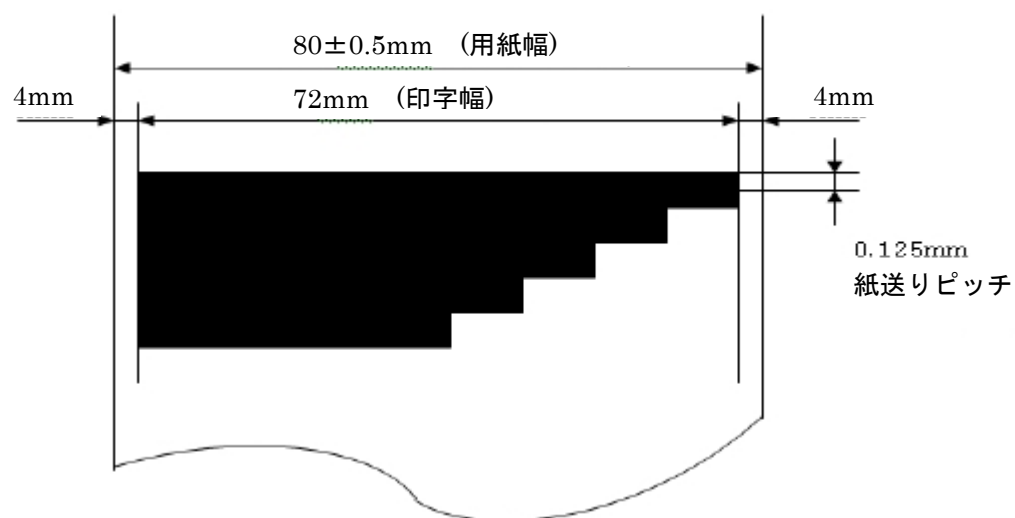
? はプロポーショナルフォントのため文字により違うことを示す。

- はフォント番号とフォントサイズの組み合わせが存在しないことを示す。

- 2) 文字種 : ASCII/USA/Germany/France/Sweden/Spain/Norway/Italy/CP850/UK
 JAPAN-ShiftJIS
- 3) バーコード : 1 次元コード 14 種
 UPC-A/UPC-E/JAN13/JAN8/CODE93/ITF/CODABAR/CODE39/CODE128
 UCC EAN128/German Post Code /MSI (Plessy)/Postnet/FIM
 2 次元コード 3 種 (QR コード、PDF417、Maxicode)

2. 3 用紙

1) 印字領域

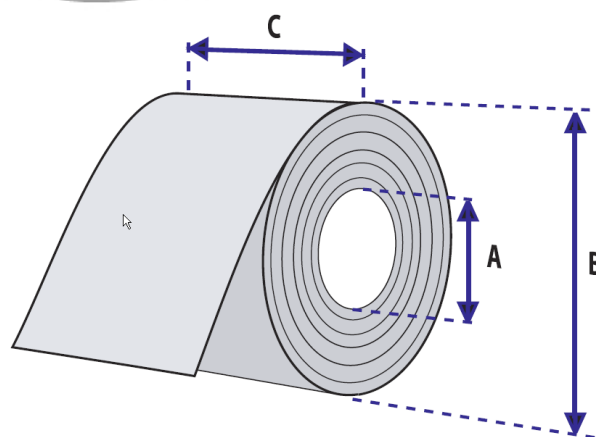


2) ロール紙仕様 サーマル紙

A、軸芯	外径 ϕ 18.5mm 以上
B、外径	ϕ 56mm 以下
C、用紙幅	最大 79.5 \pm 0.5mm 最小 25.4 \pm 0.5mm
用紙厚	60 μ m \sim 85 μ m

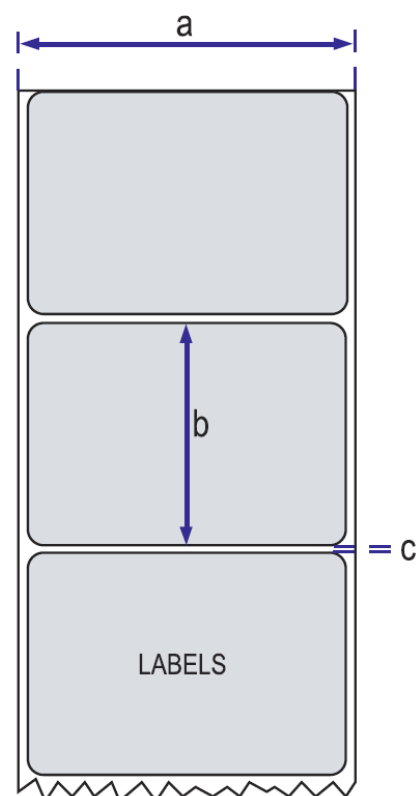
ラベル紙

A、軸芯	外径 ϕ 32.0 以上
B、外径	ϕ 56mm 以下
C、用紙幅	最大 79.5 \pm 0.5mm 最小 25.4 \pm 0.5mm
用紙厚	85 \sim 150 μ m
推奨紙	HD75(リコー)

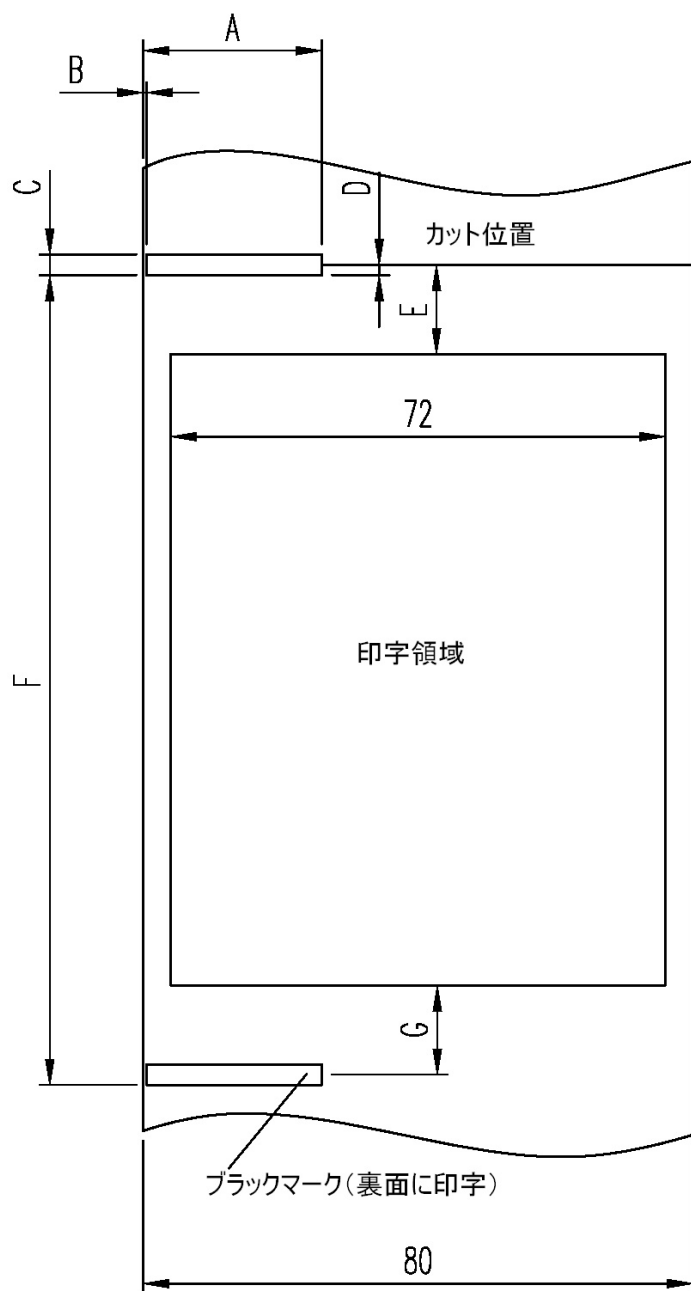


3) ラベル仕様

a、台紙幅	最大 118mm 最小 18mm
b、ラベル長	最小 10mm
c、ラベル間	最大 10mm 最小 3mm
台紙不透明度	50-75%

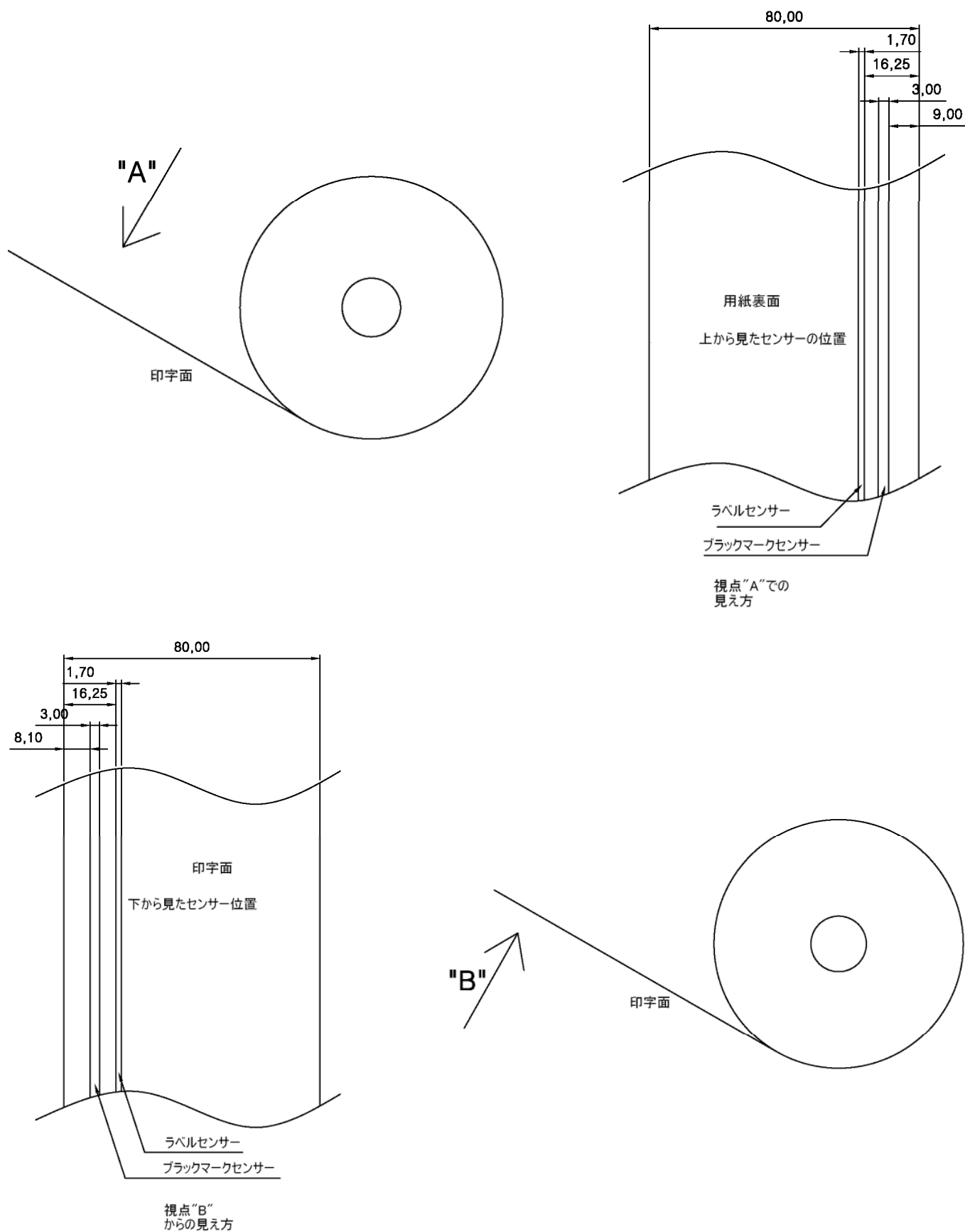


4) ブラックマーク仕様



マーク	項目	サイズ(mm)
A	ブラックマーク幅	26 以上
B	用紙端-ブラックマーク距離	0.5 以下
C	ブラックマーク高	3
D	ブラックマーク内のカット位置	1.5
E	上部マージン	13
F	ブラックマーク間距離	30 から 300
G	下部マージン	13

5) 用紙に対するラベル、ブラックマークセンサー位置



2. 4 電源仕様

1) 消費電力

印字中	: 約 2.5A (ASCII 印字)
ピーク	: 約 9.0A (100%印字率 x 10 秒以下)
スタンバイ	: Bluetooth 約 110mA (電源 ON、印字なし、紙送りなし状態) 無線 LAN 約 160mA (電源 ON、印字なし、紙送りなし状態)

参考値

フル充電からの連続印字長	: 186m (印字速度約 76mm/sc)
フル充電からの連続印字時間	: 36 分 (印字速度約 76mm/sc)
フル充電からの放置時間	: 電源 OFF の状態で約 18 日経過後に再充電が必要になる

2) チャージャ

1) 入力電圧	: AC100V-240V、50/60Hz
2) 入力電流	: 200mA
3) 出力定格	: DC8.4V
4) 出力電流	: 800mA
5) 効率	: 75%以上
6) リップルノイズ	: 600mV以下
7) 短絡保護	: 出力短絡時部品等の故障、破損なし、短絡解除で通常状態に戻る。
8) 過電流保護電流	: 0.9A で過電流保護が動作します。
9) 安全規格	: UL、C-UL、KC、C-Tick、CE、SAA、PSE
10) サイズ	: 76.54mm(L) x 48.50mm(W) x 42.30mm(H)
11) ケーブル	: 長さ 1.5m/UL2468 24AWG
12) プラグ	: 外周φ3.5x 内周φ1.35x 長さ 8.0mm
13) 極性	: センター “+”、外周 “-”
14) 質量	: 約 100g
15) 動作温、湿度	: 0°C~40°C、5%~90%
16) 保存温、湿度	: -20°C~+85°C、5%~90%

チャージャをプリンタ本体または充電クレードルに接続しバッテリーパックの充電ができます。

充電時間 : 約 220 分

チャージ LED の意味は以下の通り

チャージ LED	状態
赤点灯	充電中
緑点灯	充電完了
赤点滅	充電異常検出

充電中に何らかの問題が起きた場合は、充電が止まり、チャージ LED が赤の点滅となります。
チャージャを差しなおすと充電が始まり、チャージ LED は、赤点灯となります。
尚、プリンタ本体で充電する場合でも、プリンタでは充電の状態はわかりません。

2. 5 バッテリ仕様

- 1) バッテリタイプ : リチウムイオンリチャージャブルバッテリーパック (2S1P)
- 2) 単体電池 : ICR18650 (Samsung SDI)
- 3) 電池パックモデル名 : LK-PB30
- 4) 電池容量 : 2200mAh
- 5) 公称電圧 : 7.4V
- 6) 放電停止電圧 : 5.5V
- 7) 充電電圧 : 8.4V
- 8) 内部抵抗 : 300mΩ 以下
- 9) サイクルライフ容量 : 70%以上 (300回標準充放電後)
- 10) 寸法 : 59.6 (L) x 72 (W) x 22.3 (H) mm 突起部を除く
- 11) 重さ : 200g 以下
- 12) 動作温度 : 0°C~45°C (標準充電)、-20°C~60°C (標準放電)
0°C~40°C (最大放電)
- 13) 保存温度 : -20°C~20°C (1年未満)、-20°C~40°C (3ヶ月未満)
-20°C~60°C (1ヶ月未満)
- 14) 保存湿度 : 65%RH (結露なきこと)

2. 6 センサー

紙なしセンサー、カバーオープンセンサー、ヘッド温度検出、バッテリー充電レベル検出ラベルセンサー (ラベル仕様)、ブラックマークセンサー (ラベル仕様)

2. 7 搭載メモリー容量

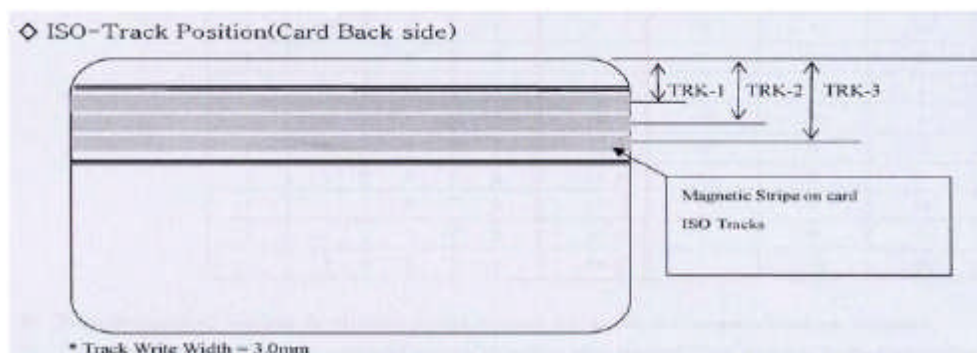
- 1) Flashメモリー : 32M bit
- 2) SRAM : 16M bit

2. 8 磁気ストライプリーダー (対応モデル)

- 対応カード : ISO/IEC 7811/7812 (JIS I 型)
- カード厚 : 0.76mm±0.08mm
- サポートトラック : トラック 1 & 2

トラック	ISO-1	ISO-2
記録密度	210BPI	75BPI
記憶容量	79 文字 (7 ビット)	40 文字 (5 ビット)

トラック読取り幅 : 1.5mm



- カードスライドスピード : 10cm - 15cm / sec
- 磁気ヘッド寿命 : 300,000 パス以上
- 消費電力 : 標準 3mA (Dual)、動作 500~900uA (Dual)

2. 9 信頼性仕様

印字ヘッド	: 5000 万パルスまたは、50Km (常温、12.5%印字率、定格エネルギー時)
M C B F	: 50,000,000 行 (12.5%印字率、用紙厚 65-75um)
保護等級	: IP42 (単体)
単体落下	: 1.2m (単体)

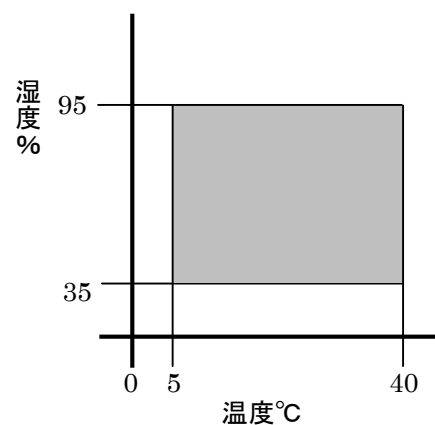
2. 10 安全性 (適合規格)

取得規格	: PSE(チャージャ)
	Vcci Class B
	Telec(Bluetooth モデルと無線 LAN モデル)

2. 11 環境性

2. 11. 1 プリンタ動作及び印字保証条件

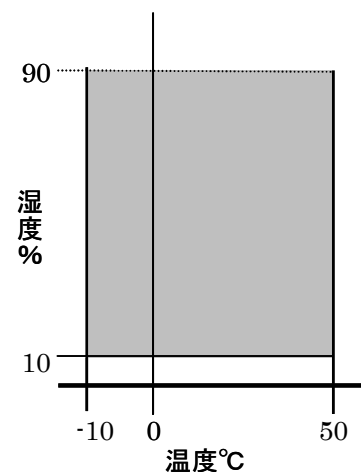
- 1) 動作温度 : 5°C~40°C
- 2) 動作湿度 : 35%~95% (結露なき事)



注意事項 : 印字保証とは、印字品質を示すことで印字の枚数を保証するものではありません。

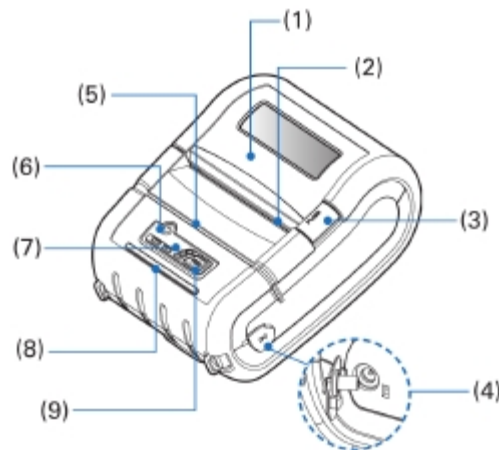
2. 11. 2 保存条件

- 1) 保存温度 : -10°C~50°C (用紙を除く)
- 2) 保存湿度 : 10%~90% (結露なき事・用紙を除く)



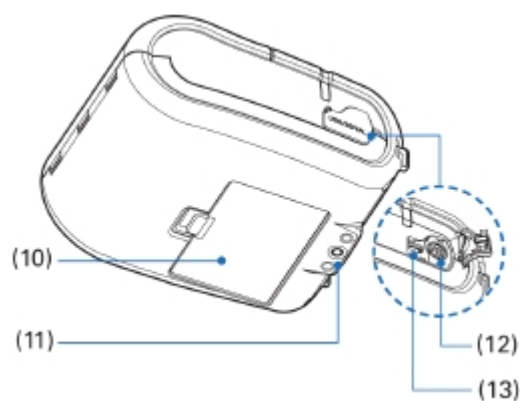
3. 外観仕様

3. 1 上面部



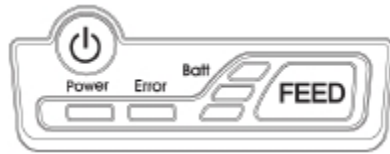
- (1) ペーパーカバー
用紙をセットするときに開閉します。
- (2) マニュアルカッター
印字した用紙を切り離すには、用紙がマニュアルカッターに確実にさわる角度で用紙の端のほうからゆっくり引っ張ってください。
- (3) カバーオープンボタン(青)
ペーパーカバーを開けるには、このボタンを押してください。
- (4) DC ジャック
バッテリーの充電のためにチャージャを接続します。
- (5) MSR スロット (オプション)
磁気ストライプをスライドさせます。
- (6) 電源ボタン
プリンタの電源を入れるには、約 3 秒間電源ボタンを押してください。
プリンタの電源を切るには、パワーLED が消えるまで電源ボタンを押してください。
- (7) オペレーションパネル
後述のオペレーションパネルを参照。
- (8) IC カードスロット (オプション)
このオプションは現在用意されておりません。
- (9) FEED ボタン
ボタンを押している間、用紙が送られます。



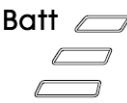

3. 2 背面部



- (10) バッテリ
取り外し可能なバッテリーパック
- (11) ベルトクリップ用ネジ穴
プリンタをベルトにぶら下げるためのベルトクリップを取り付ける穴
- (12) USB ポート (ミニ B コネクタ)
USB ケーブルでホスト PC と接続するためのコネクタ
- (13) シリアルポート
シリアルケーブルでホストに接続するためのコネクタ

3. 3 オペレーションパネル



	名前	機能
	電源ボタン パワーLED (緑)	このボタンでプリンタの電源をON/OFFさせます。 プリンタの電源が OFF の時、このボタンを約 3 秒押すと電源が入ります。 プリンタの電源が ON の時は、このボタンを約 3 秒押すと電源が切れます。 ON/OFF の際にブザーが鳴ります。電源 ON 時にはパワーLED が点灯します。
	FEED ボタン	このボタンを押すと用紙が送られます。 セルフテストを行う場合も、このボタンを使います。
	バッテリー ステータス LED (青 x 3)	1. バッテリーの充電レベルに応じて点灯するLEDの数が変わります。 LEDが3つ点灯している場合、バッテリーはフルチャージ状態です。 2. LEDが1つも点灯せず、ブザーが鳴る場合、すぐに充電が必要です。 3. バッテリーの充電レベルが非常に低い場合、自動的に電源が落ちます。 4. パワーセーブモードでは点灯しません。
	エラーLED (赤)	赤いLED が点灯すると、用紙切れ、またはカバーが開いている状態です。

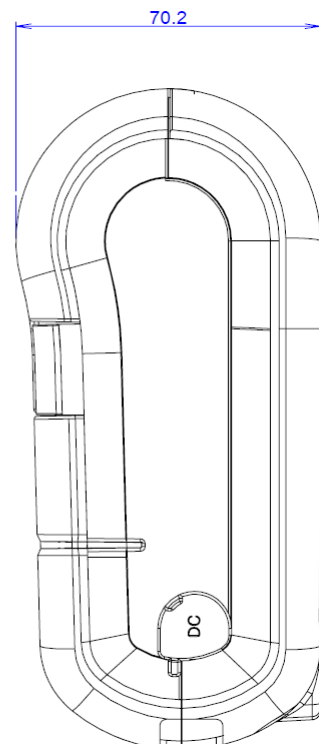
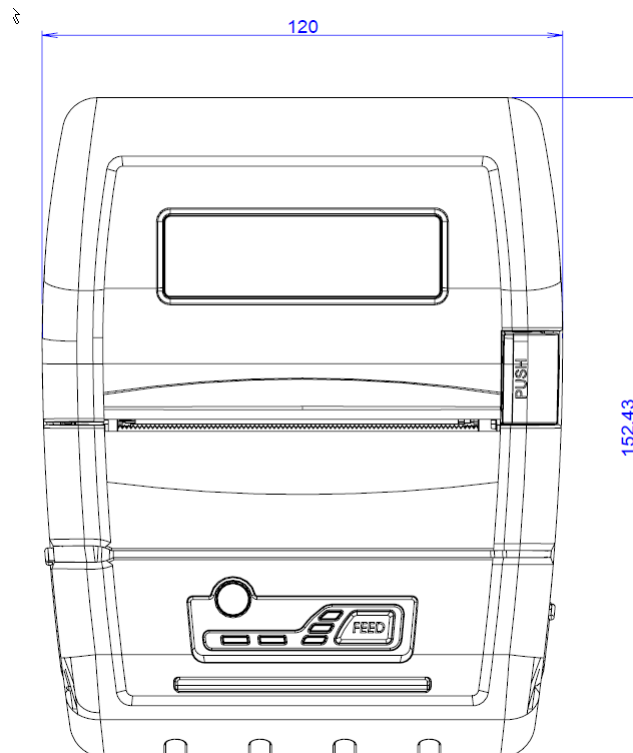
3. 4 外形寸法と質量

外形寸法

: 120 (W) X 152 (D) X 70 (H) mm

質量

: 約 0.65kg (バッテリー含む、ベルトクリップなし、用紙なし)



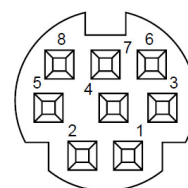
4. インターフェース仕様

4. 1 インプットバッファ

バッファサイズ	: シリアルインターフェース	8K bytes
	USB インターフェース	4K bytes
	Bluetooth	8K bytes
	無線 LAN	8K bytes

4. 2 シリアルインターフェース

インターフェース	: 双方向シリアル通信
信号レベル	: RS-232C
ボーレート	: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 11500bps (コマンドによる切り替)
データ長	: 7、8 ビット
スタートビット	: 1 ビット
ストップビット	: 1 ビット以上
パリティ	: 無し、偶数、奇数
フロー制御	: DTR/DSR、Xon/Xoff
コネクタ	: プリンタ側 ミニ DIN 8 ピンメスコネクター PC 側(専用ケーブル) D-SUB 9 ピン



コネクタ P I N 配列

No.	信号名	信号方向	説明	専用ケーブルの接続先 (PC 側)
1	RXD	入力	受信データ	3 番ピン (RXD)
2	TXD	出力	送信データ	2 番ピン (TXD)
3	DTR	出力	プリンタビジー信号	6 & 8 番ピン (DSR, CTS)
5	GND	—	グラウンド	5 番ピン (GND)

[端子名説明]

- ・ TXD (Transmit Data)
プリンタからホストへのシリアルデータ転送線
XOn/XOffによるデータフロー制御の場合は、データ受信している時に
バッファが残り8000バイトになるとDC3 (13H: データ受信不可能信号)を出力し。
バッファが残り8192バイトになるとDC1 (11H: データ受信可能信号)を出力します。
- ・ RXD (Receive Data)
ホストからプリンタへのシリアルデータ転送線。フレミングエラー、オーバーラン
エラーが発生した場合は、文字化けをします。
- ・ DTR (Data Terminal Ready)
DTR/DSRによるフロー制御が選ばれている場合に、有効になります。
この信号が Ready の場合、データやコマンドを入力バッファに書き込むことが出来
ます。信号が Busy の状態でデータを書き込むとオーバーランエラーが起こり、そ
れ以前に書き込んだデータが無視されます。印字中でも入力バッファに書き込むこ
とが出来ます。Busyは電源を入れた際、セルフ印字時などにも起こります。
- ・ GND (Signal Ground)
信号線の GND

4. 3 USBインターフェース

規格 : USB2.0 Full Speed

コネクタ : USB ミニ B コネクタ

ピン番号	信号	詳細
1	+5V	+5V
2	DATA-	データ送受信
3	DATA+	データ送受信
4	GND	グラウンド



Vendor ID : 0x0525

Product ID : 0xA702

SerialNumber : 0x00

4. 4 Bluetoothインターフェース (Bluetooth対応モデル)

インターフェース : Bluetooth 規格 2.0 準拠
 周波数 : 2402-2480MHz
 チャンネル間 : 1MHz
 チャンネル数 : 79
 出力クラス : Class2
 変調方式 : FH 方式 (周波数ホッピングスペクトラム拡散方式)
 通信距離 : 約 10m
 最大通信速度 : 115200 bps (Bluetooth とプリンタ本体の通信速度)
 転送能力 : +4dBm 以下 (Class2)
 暗号 : なし
 サポートプロファイル : SPP
 パスキー : 0000 に固定

シリアルか USB 接続にて、ユーティリティからパスキーとディスカバブルモードの変更が可能。

4. 5 無線LANインターフェース（無線LAN対応モデル）

規格 : IEEE802.11b / 802.11g
 通信スピード : 最高 54M bps 平均 50k bytes/sec
 通信距離 : 100m（室内、障害物なし）環境条件による
 プロトコル : ARP、RARP、IP、ICMP、TCP、UDP
 印刷方法 : 9100 ポート、LPR/LPD

シリアルか USB 接続にて、ユーティリティから無線 LAN の設定が可能。

以下は設定可能項目

チャンネル : 1-14

セキュリティ : WEP 64/128、WPA-PSK-TKIP、WPA2-PSK-AES (WPA キーは 8-64 桁)

	セキュリティプロトコル	暗号化プロトコル	暗号化アルゴリズム
1	WEP 64/128 bits	-	RC4
2	WPA-PSK	TKIP (802.11i)	RC4
3	WPA2-PSK	CCMP (802.11i)	AES

WEP 認証 : Open System、Shared Key

モード : Infrastructure、Adhoc

DHCP : 有効、無効の選択可

DHCP が有効の場合

電源 ON 後 20-30 秒にて割り振られた IP アドレスが有効になる

カバーオープンにて IP アドレスをリリース、カバークローズで新しい IP アドレスが有効になり、アドレス等を印字する。

IP アドレスの取得に失敗すると、ブザーが 2 度鳴る。

DHCP が無効の場合

割り振った固定 IP アドレスなどが変更した場合、そのままカバーオープン、クローズするとアドレス等を印字する。

4. 6 インターフェースの切り替え

- ・インターフェースは、最初に通信したインターフェースが有効になります。
- ・そのインターフェースでの通信が終わった場合、別のインターフェースからの通信が可能になります。

5. 機能

5. 1 省電力モード

- 通常 : 電源ボタンで電源を切らない限り通常の電源 ON の状態が保たれます。
- パワーオフモード : 無動作時間が指定時間に達すると自動的に電源を OFF します。復帰のためには通常通り、電源を入れます。
- パワーセーブモード : 無動作時間が指定時間に達すると自動的にパワーセーブモードに入り、Batt LED が消えた状態になります。Power ON ボタンを押すか、2 バイト程度の受信 (USB 接続を除く) で印字可能状態に復帰します。
- 紙なし、カバーオープンなどの状態でもパワーオフ、パワーセーブモードに入ります。
- ユーティリティにてモードと時間 (1~99 分) の設定が可能

参考値

パワーセーブモードでのフル充電からのスタンバイ可能時間の目安

- スタンバイ : 19 時間 (Bluetooth)
- : 11 時間 (無線 LAN)

5. 2 バッテリレベル検出

- ・プリンタ本体の 3 つの LED にてバッテリレベルが 4 段階で表示されます。
- ・約 7.8V 以上 LED 3 つ点灯
- ・約 7.5V 以上 LED 2 つ点灯
- ・約 7.2V 以上 LED 1 つ点灯
- ・約 6.1V 以上 LED 1 つ点滅 (ブザーと同期) ローバッテリー状態です。
- ・約 6.1V 未満 電源が切れます

5. 3 用紙検出

- ・用紙がないと Error LED が赤点灯し、ブザーが間欠的に鳴り続けます。
- ・印字中に用紙切れを検出すると、印字が停止します。(一部の条件を除く)
- ・用紙を補充しカバーを閉めると、Error LED が消え、ブザーが鳴り止みます。

5. 4 カバーオープン検出

- ・カバーを開けると、Error LED が赤点灯し、ブザーが間欠的に鳴り続けます。
- ・印字中にカバーが開けられると、印字が停止します。
- ・カバーを閉めると、Error LED が消え、ブザーが鳴り止みます。

5. 5 ヘッド温度検出

- ・ヘッド温度が 65°C になるとヘッドホットアラームで印字を停止し Power LED を消灯します。
- ・ヘッド温度が 60°C 以下になると自動的に印字を再開し、ヘッドホットアラームが解除されます。

5. 6 ロゴ登録用不揮発メモリー

容量 1344k bytes (専用ユーティリティから登録と消去が可能)

5. 7 内蔵ブザー

内蔵ブザーは以下の場合に鳴ります。それぞれの鳴り方に違いがあります。

- 電源 ON 時
- 電源 OFF 時 (オートパワーオフ時を含む)
- カバーオープン、用紙無しまたはエラー検出時
- バッテリー低下検出時
- 無線 LAN で DHCP 有効の場合、IP アドレス取得失敗時

5. 8 セルフテストと16進ダンプモード

- 1) 電源ボタンを約 3 秒押し、プリンタの電源を切ってください。
- 2) FEED ボタンを押したまま、電源ボタンを押し、そのままブザーが鳴るまで保持してください。
- 3) 印刷が始まります。

印刷例

CITIZEN, CMP-30

Version: V1.08LB
 Emulation: ESC/POS
 Shift-JIS(Japanese)
 [一 二 三 四 五 六 七 八 九 十]
 GAP(Adj): 100(-13)
 Blackmark: 8.1V(0)
 Timeout(Sleep): 1200 sec
 MS Track: 1/2

Serial Interface

Baud: 19200
 Data bit: 8bit
 Parity Bit: none
 Stop bit: 1bit

USB Interface

Version 2.0 Full speed
 compliant
 Product String: CMP-30

WiFi Interface

Ver: 1.1G
 SSID: Mini printer
 MAC: 00:30:f9:09:33:fa
 IP: 192.168. 1.100
 SUBNET: 255.255.255. 0
 GATEWAY: 192.168. 1.101
 Infrastructure mode

Barcode image

```
*****
!"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?
@ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ[¥]^_
`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~
*****
一 二 三 四 五 六 七 八 九 十
*****
*****
Press FEED Button to
Enter HEX-DUMP mode.
*****
```

印字終了後 3 秒以内にもう一度 FEED ボタンを押すと、16 進ダンプ印字モードに移行します。
 3 秒以内に FEED ボタンを押さない場合は、通常モードに移行します。
 16 進ダンプ印字モードでは、受信したデータを 16 進で印字します。
 16 進ダンプ印字モードを終了させるには電源を落とします。

6. エミュレーション/コマンド

- 1) エミュレーション ESC/POS コマンド準拠（一部独自仕様）または CPCL コマンド準拠
2) ESC/POS コマンド

コマンド	機能	CMP-30
HT (0x09)	水平タブ	○
LF (0x0A)	印字改行	○
CR (0x0D)	印字復帰	○
FF	ページモードの印刷とスタンダードモード復帰	○
CAN (0x18)	ページモードにおける印字データのキャンセル	○
DLE (0x10) EOT	ステータスのリアルタイム送信	○
DLE ENQ	プリンタへのリアルタイム要求	○
ESC FF (0x0C)	ページモードのデータ印字	○
ESC SP (0x20)	文字の右スペース設定	○
ESC 2	初期改行量設定	○
ESC 3	最小送りピッチ単位の改行量設定	○
ESC -	アンダーラインの指定・解除	○
ESC !	印字モードの一括指定	○
ESC \$	絶対位置の指定	○
ESC %	ダウンロード文字セットの指定・解除	○
ESC &	ダウンロード文字の定義	○
ESC *	ビットイメージモードの指定	○
ESC ?	ダウンロード文字の抹消	○
ESC @	プリンタの初期化	○
ESC {	倒立印字の指定・解除	○
ESC ¥	相対位置の指定	○
ESC a	位置揃え	○
ESC D	水平タブ位置の設定	○
ESC d	印字及び n 行紙送り	○
ESC E	強調印字の指定・解除	○
ESC J	印字及び最小ピッチ単位の紙送り	○
ESC L	ページモードの選択	○
ESC M	文字フォントの選択	○
ESC R	国際文字の選択	○
ESC S	スタンダードモードの選択	○
ESC T	ページモードにおける文字の印字方向の選択	○
ESC t	文字コードテーブルの選択	○
ESC V	文字の 90 度右回転の指定・解除	○
ESC W	ページモードにおける印字領域の設定	○
GS !	文字サイズの指定	○
GS \$	ページモードにおける文字縦方向絶対位置の指定	○
GS *	ダウンロードビットイメージの定義	○
GS /	ダウンロードビットイメージの印字	○
GS :	マクロ定義の開始・終了	○
GS ^	マクロの実行	○
GS ¥	ページモードにおける文字縦方向相対位置の指定	○
GS a	自動ステータス送信の有効・無効	○
GS B	ページモードにおける白黒リバース印字の指定・解除	○
GS f	可視コードの字体の選択	○

GS H	バーコードの高さの設定	○
GS h	バーコードの印字	○
GS k	バーコードの印字	○
GS L	左マージンの指定	○
GS P	基本計算ピッチの設定	×
GS r	ステータスの送信	○
GS S C	シリアルポート設定の変更	○
GS S P	パワーセーブモードの設定	○
GS v 0	ラスタビットイメージの印字	○
GS W	印字領域の設定	○
GS w	バーコードの横サイズの設定	○
FS -	漢字アンダーラインの指定・解除 f	○
FS !	漢字の印字モードの一括指定	○
FS e	ロゴイメージ消去	○
FS M	磁気カードトラックの選択	○
FS p	ユーザーNVビットイメージの印字	○
FS q	ユーザーNVビットイメージの定義	○
FS S	漢字のスペース料の設定	○
FS W	漢字の4倍角文字の指定・解除	○

独自コマンドは含まず。

3) CPCL コマンド

(○ CPCL 互換 / ● 独自コマンド / × サポートせず / 青字 別の場所に同一コマンドあり)

オリジナル CPCL (PROMAN-CPCL Rev. V December 2009) との比較

カテゴリ	コマンド(カッコ内は省略形)	機能説明	互換性
プリンター	!	印刷データの開始	○
	PRINT	印刷データの終了	○
	FORM	フォームフィード	○
	JOURNAL	フォームフィードをしない	○
	IN-INCHES IN-CENTIMETERS IN-MILLIMETER IN-DOTS	単位の設定	○
テキスト	TEXT(T) VTEXT(VT) TEXT90(T90) TEXT180(T180) TEXT270(T270)	テキストデータの指定	○
	FONT-GROUP(FG)	レジデントフォントのグループ化	○
	CONCAT VCONCAT	同一テキストライン上に別スタイルの文字を混在させる	○
	MULTILINE(ML)	同じ属性の文字データを複数行指定する	○
	COUNT	複数枚印刷でのインクリメント指定	○
	SETMAG	レジデントフォントの拡大指定	○
スケーラブル テキスト	SCALE-TEXT VSCALE-TEXT	スケーラブルテキストのポイントでのサイズ指定	×
	SCALE-TO-FIT VSCALE-TO-FIT	スケーラブルテキストを指定枠サイズに合わせる	×
	CONCAT VCONCAT	同一テキストライン上に別スタイルの文字を混在させる	○
	ROTATE	スケーラブルテキストを回転させる	×
バーコード	BARCODE(B) VBARCODE(VB)	以下のタイプのバーコードを印刷する	
		UPC-A	○
		UPC-E	○
		EAN/JAN-13	○
		EAN/JAN-8	○
		Code 39	○
		Code 93/Ext. 93	○
		Interleaved 2 of 5	○
		Interleaved 2 of 5 with checksum	○
		German Post Code	○
		Code 128 (Auto)	○
		UCC EAN 128	○
		Codabar	○
		MSI/Plessey	○
		Postnet	○
		FIM	○
		RSS	○
		PDF-417	○
		MAXICODE	●
		QR	●
		DATAMATRIX	●
		GS1 CODEBAR	●
		AZTEC	×
	BARCODE-TEXT(BT)	バーコードに合わせて文字を印刷する	○
	COUNT	複数枚印刷でのインクリメント指定	○
グラフィック	BOX	グラフィックで四角を印刷する	○
	LINE(L)	グラフィックで直線を印刷する	○

詳細コマンド	INVERSE-LINE(IL)	設定された印字物が白黒反転になるように直線を印刷する	○
	PATTERN	直線やスケーラブルフォントの模様を指定する	○
	EXPANDED-GRAPHICS(EG) VEXPANDED-GRAPHICS(VEG) COMPRESSED-GRAPHICS(CG) VCOMPRESSED-GRAPHICS(VCG)	ビットマップグラフィック印刷をする	○
	PCX	PCX フォーマットのグラフィックデータを印刷する	○
	CONTRAST	濃淡を 4 段階で指定する	○
	TOPE	濃淡を -99 から 200 の範囲で指定する	○
	CENETER LEFT RIGHT	左右の印刷位置を指定する	○
	PAGE-WIDTH(PW)	印字幅を指定する	○
	PAGE	バッチ印刷で Feed を押すたびに一枚印刷する	○
	AUTO-PAGE	ラベル排出センサーがある場合、前のラベルが取られたら自動的に印刷する	×
	NO-PAGE	PAGE や AUTO-PAGE コマンドをキャンセルする	○
	WAIT	印刷後にウェイトを入れる	○
	REWIND	ラベル巻き取り機を動作させる	×
	TENSION	ラベル巻き取り機のテンションを調整する	×
	SPEED	印刷スピードを 0 から 5 の範囲で設定する	○
	SETSP	文字間のスペースを設定する	○
	ON-OUT-OF-PAPER	印刷中にラベルが無くなった場合の振る舞いを設定する	○
	ON-FEED	Feed ボタンの動作を紙送り、無視、前回の再印刷のどれかに設定する	○
	PREFEED	印刷前に送る送り量を設定する	○
	POSTFEED	印刷後に送る送り量を設定する	○
	PRESENT-AT	ラベルをティアバーの位置に送る	×
	COUNTRY	特定の国にあった文字コードを設定する	○
	DEFINE FORMAT(DF)	ラベルのフォーマットの定義をする。	○
	USE-FORMAT(UF)	定義したフォーマットを呼び出す	○
	BEEP	指定した長さでブザーを鳴らす	○
	CUT	カッターがあるプリンターでは印刷したラベルをフルカットする	×
	PATIAL-CUT	カッターがあるプリンターでは印刷したラベルをパースシャルカットする	×
	CUT-AT	カッターがあるプリンターでカット後に指定量バックフィードする	×
	MCR	磁気カードリーダー用コマンド	●
ラインプリントモード	! UTILITIES(! U)	ユーティリティコマンド ラインプリントモード (以下 LP モード) の以下のサブコマンドを従えて使用する	○
	LP-ORIENT	LP モードの印字方向を 0 か 270 のどちらかで指定する	×
	IN-INCHES IN-CENTIMETERS IN-MILLIMETER IN-DOTS	LP モードでの単位を指定する	○
	SETLP	LP モードで使用するフォントを指定する	○
	SETLF	LP モードでの改行量を指定する	○
	X Y XY RX RY RXY	LP モードでの印字開始位置を指定する	○
	LMARGIN	LP モードでの左マージンを指定する	○

		SETBOLD	LP モードで太字を指定する	○
		SETSP	LP モードで文字間スペースを指定する	○
		PAGE-WIDTH(PW)	LP モードでの印刷範囲幅を指定する	○
		PAGE-HEIGHT(PH)	LP モードでの印刷範囲長を指定する	○
		特殊コード 0x0C	フォームフィードをする	○
		特殊コード 0x08	バックスペースをする	×
		SETFF	印字ヘッド部にフォームの先頭を合わせる	○
		SET-TOF	TOF と次のマークまでの距離を指定する	○
		PRESENT-AT	印刷最後部がティアバー位置に来よう紙送りする	×
		CUT-AT	印刷最後部がカット位置に来よう紙送りし、カットする	×
		CUT	その場でフルカットする	×
		PATIAL-CUT	その場でパースシャルカットする	×
		BARCODE	バーコードを印刷する	○
		PCX	PCX フォーマットのグラフィックデータを印刷する	○
		SETLP-TIMEOUT	印刷データを受信しない時間が指定した時間に達した場合、自動的に印刷する	○
詳細ユーティリティコマンド	! UTILITIES(! U)		フラッシュメモリの管理、ファームやアプリの情報入手、プリンターの設定などのために使用する。以下のサブコマンドを従えて使用する。	
		VERSION	ファームウェアバージョンを報告する	○
		CHECKSUM	チェックサム情報をアプリに報告する	○
		DEL	指定したファイルを削除する	○
		DIR	ディレクトリー情報をホストに送る	○
		DF	ラベルのフォーマットの定義をする。	○
		TYPE	テキストファイルを読みホストに送る	○
		BAUD	シリアルポートのボーレートを設定する	○
		COUNTRY	指定した国用に一部の文字を代替する	○
		CHAR-SET	COUNTRY と同様の動作をする	×
		ANNOUNCE	プログラムされた音を鳴らす	×
		TIMEOUT	自動で電源オフになる時間を設定する	○
		BEEP	指定した長さでブザーを鳴らす	
		OLB	バッテリーレベルが低くなった時のプリンターの振る舞いを指定する。	○
		LT	行の終わりを示すコードを指定する	○
		SET-TIME	リアルタイムクロックの時間を設定する	×
		GET-TIME	リアルタイムクロックの時間を報告する	×
		SET-DATE	リアルタイムクロックのに年月日を指定する	×
		GET-DATE	リアルタイムクロックのに年月日を報告する	×
		PAPER-JAM	用紙ジャムを報告するための設定をする	×
		MCR		●
		MCR-QUERY		×
		MCR-CAN		×
		S-CARD	スマートカードを扱う。サポートせず	×
DENSO-BHT コマンド	デンソーBHT コマンド		サポートせず	×
PRINTER ESCAPE コマンド	ESC } W 1		CCL コードの設定	○
	ESC } R 1		CCL コードの読み取り	○
	ESC h		プリンターステータス情報の返信	○
	ESC f		プリンターステータス情報の返信(独自)	●
	ESC N		電源 ON 時にセットされた reset ビットのクリア	
	ESC v		モデル名、ファームウェアバージョン、シリアル番号情報の返信	○
	ESC s		モデル名、ファームウェアバージョン、シリアル番号情報の返信(独自)	●
	ESC i		プリンターの拡張ステータス情報の返信	×
	ESC JRU		現在のラベルのカウント情報の返信	

	ESC LRUC	現在のラベルのカウント情報の返信(独自)	●
	ESC JWaccNVMU	ラベルのカウント情報をゼロに戻す	
	ESC SWMLC	ラベルのカウント情報をゼロに戻す(独自)	●
	ESC p	プリンターの電源を落とす	○
無線 LAN コマンド	無線 LAN コマンド	サポートせず	×
ディスプレイのプログラミング	ディスプレイのプログラミング	サポートせず	×
設定コマンド	! U1 setvar	詳細は別途	○
	! U1 getvar		
	! U1 do		
	! U1 GAP-SENSE ! U1 BAR-SENSE		●