

操作説明書
HL-1 v

ナダ電子株式会社

技2S-080321

ご注意

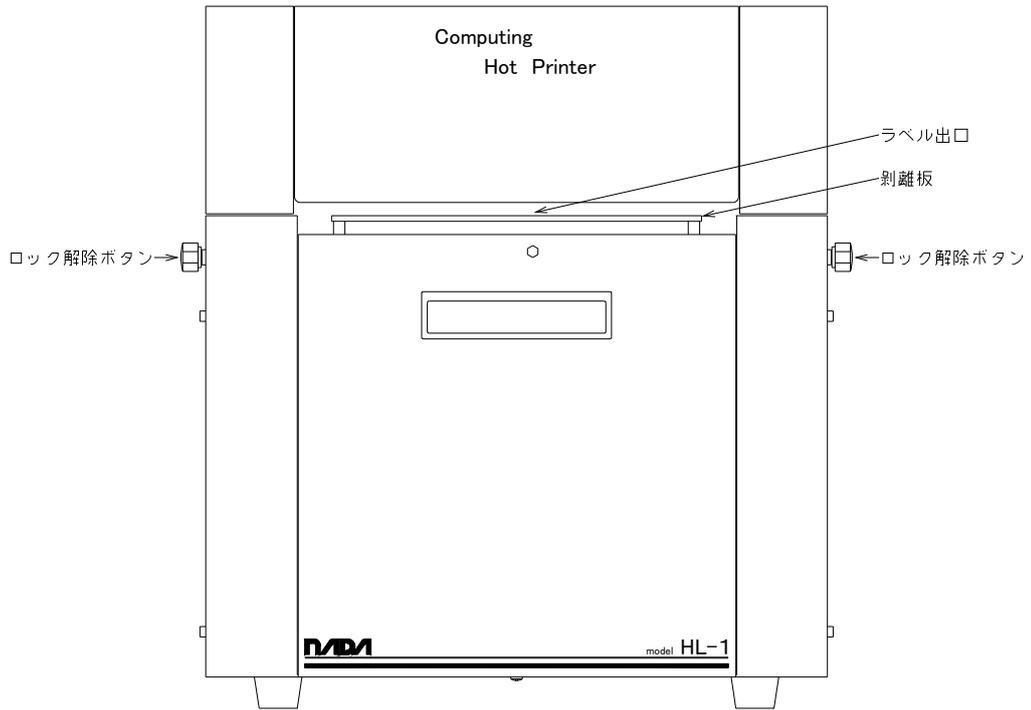
1. 本書の内容の一部または全部を無断転載することは固くお断わりします。
2. 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することもあります。
3. 本書の内容に関しては万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれ等、お気づきの点がありましたらご連絡下さい。
4. 運用した結果の影響については、3項にかかわらず責任を負いかねますので、ご了承下さい。
5. 本書は HL-1 v の取り扱いについて説明していますが、仕様、入出力コマンド、バーコード、インターフェイス仕様に関しましては 別冊の「HL-1 v 取扱説明」を参照して下さい。

* * * 目 次 * * *

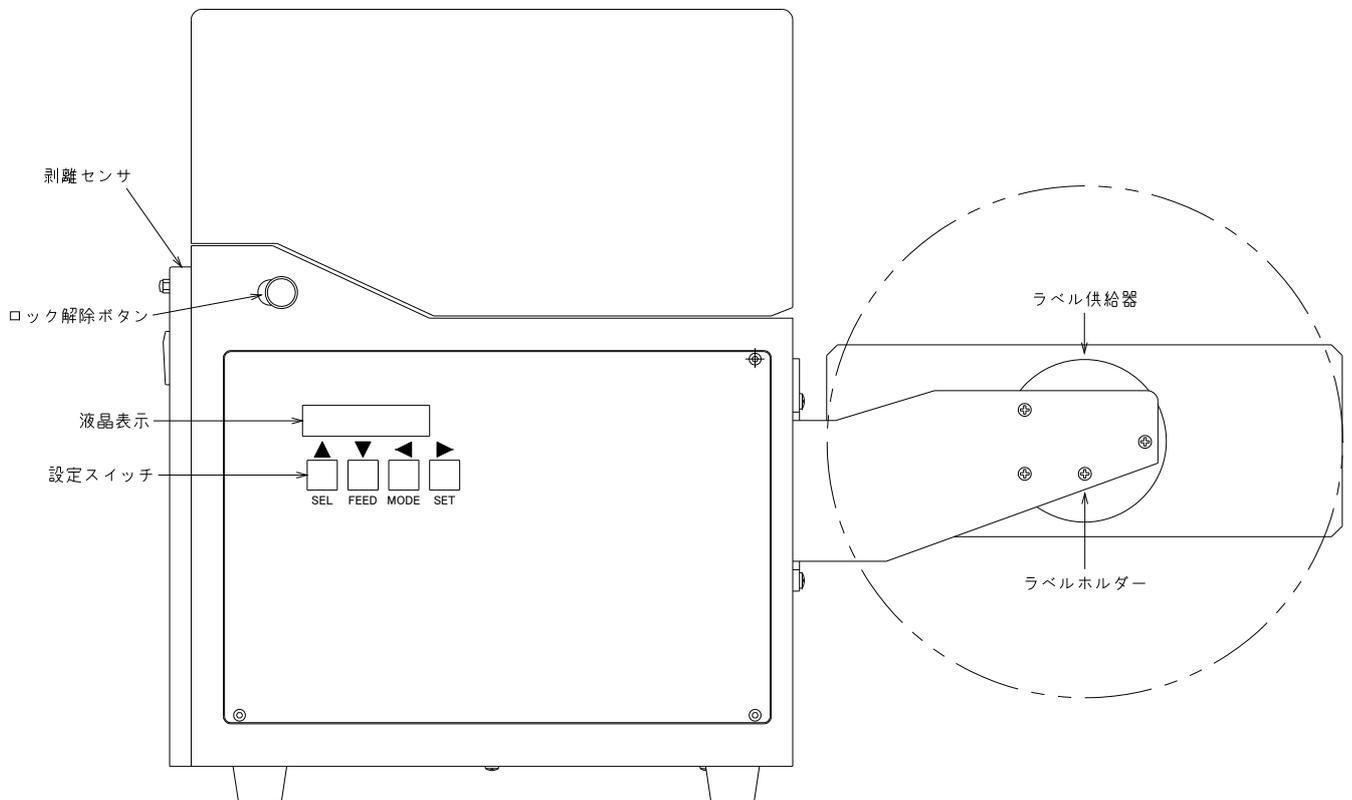
1. 操作説明	1
2. ラベルセット方法	4
3. リボンセット方法	7
4. 剥離セット方法	9
5. 取り扱い・保守	12
6. ラベル作成時の留意点	16
7. 操作パネルの機能	17
8. 機能設定	25
9. ダウンロード機能	36
10. プリンタ識別用PIDの設定	37
11. DIP SW設定	38
12. 一般仕様	38

1. 操作説明

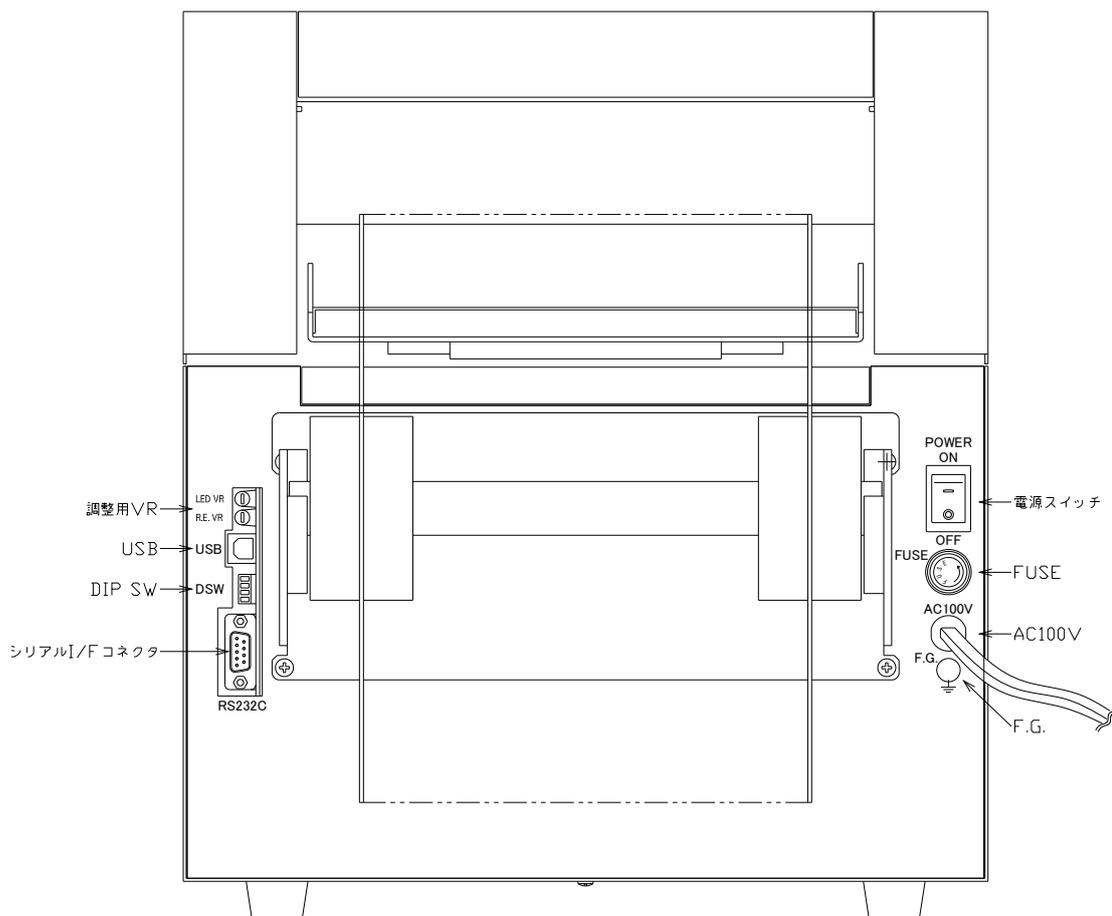
1.1 表パネル



1.2 横パネル



1.3 裏面パネル

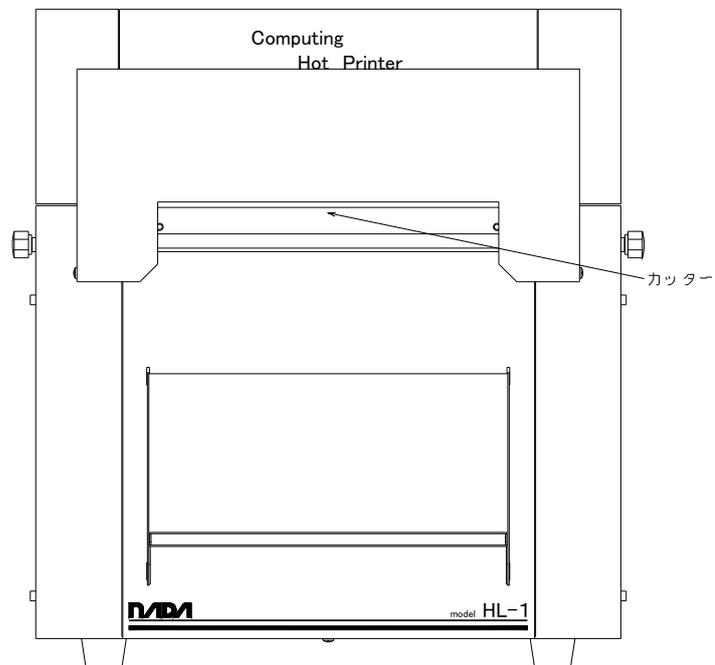


- ・ラベル出口 : 印字したラベルが出てくる所です。
- ・ロック解除ボタン : 両側のロック解除ボタンを矢印の方向に引くと、プリンタヘッド部を上げます。
- ・液晶表示 : 常時現在の状態を表示します。
- ・設定スイッチ : 設定スイッチを押す事で各種モードを設定する事が出来ます。設定内容は液晶表示できます。
- ・調整用VR : 上から ラベルセンサ発光量, リボンエンドセンサ感度のボリュームです。工場出荷時調整済です。
- ・電源スイッチ : HL-1 vの電源をON/OFFするスイッチです。上側にするとON、下側でOFFとなります。
- ・FUSE : AC100Vラインヒューズです。ガラス管入りミゼットヒューズです。
- ・AC100V : AC100V50/60Hzの電源供給コードです。
- ・F.G : 接地用ターミナルです。
- ・シリアルI/Fコネクタ : RS-232C I/Fコネクタです。
- ・USB : USB I/Fコネクタです。
- ・DSW : 機能切替用DIP SWです。

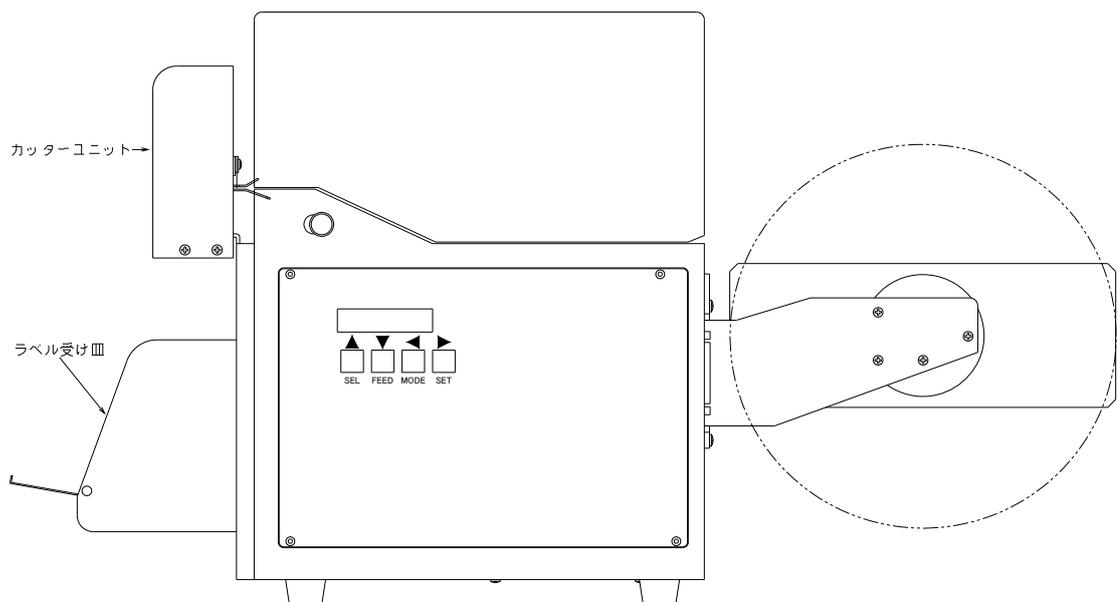
カッター仕様

(注意) カッターの刃先は鋭利に研削されていますので、刃先部分には手を触れないように注意して下さい。

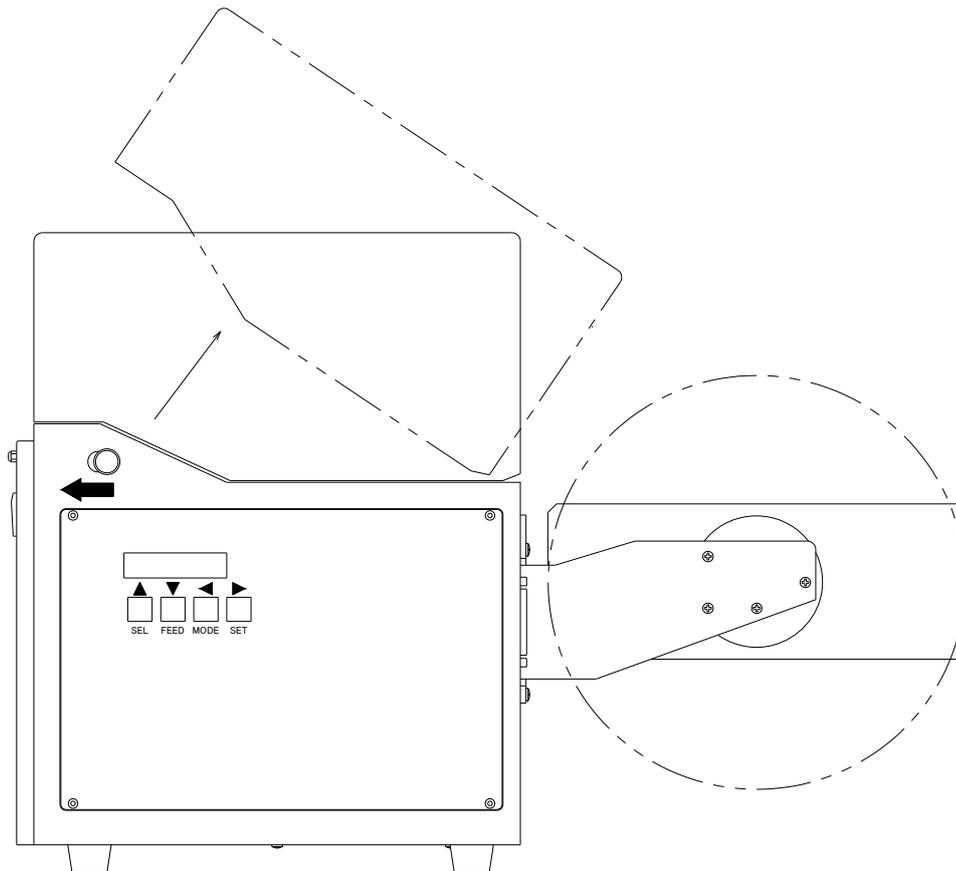
1.4 前パネル



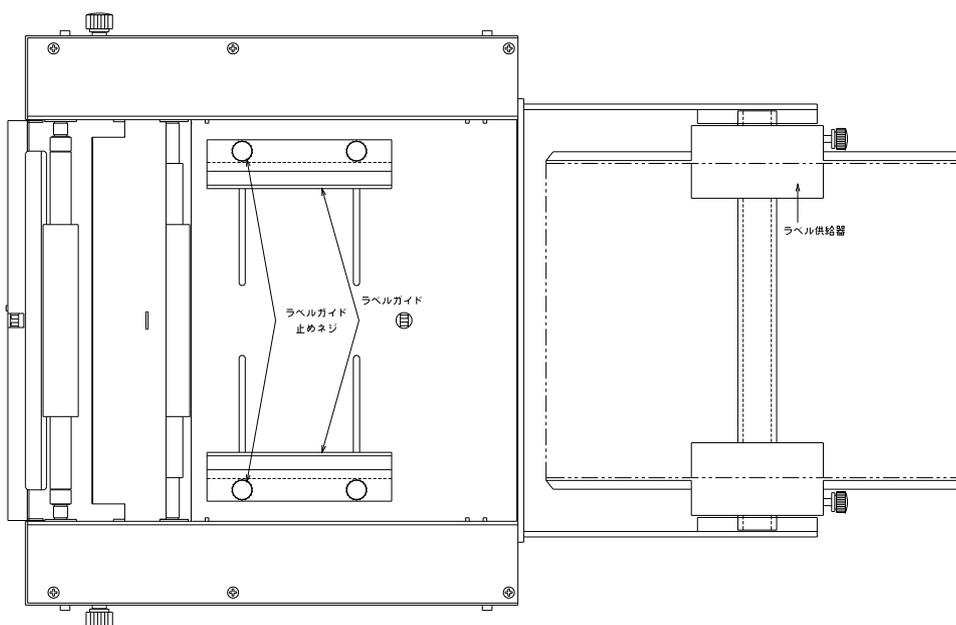
1.5 横パネル



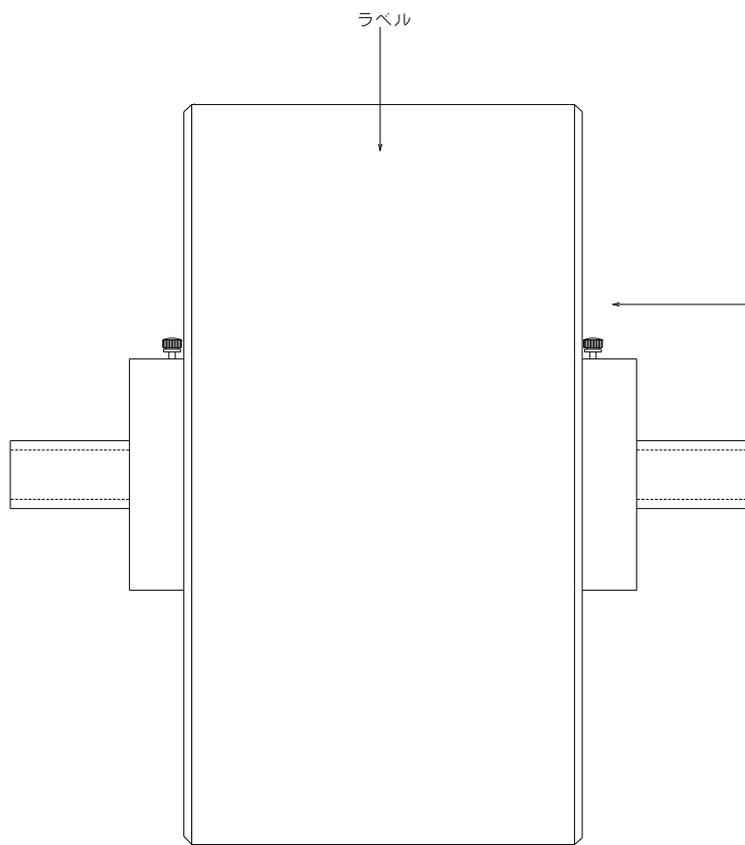
2. ラベルセット方法



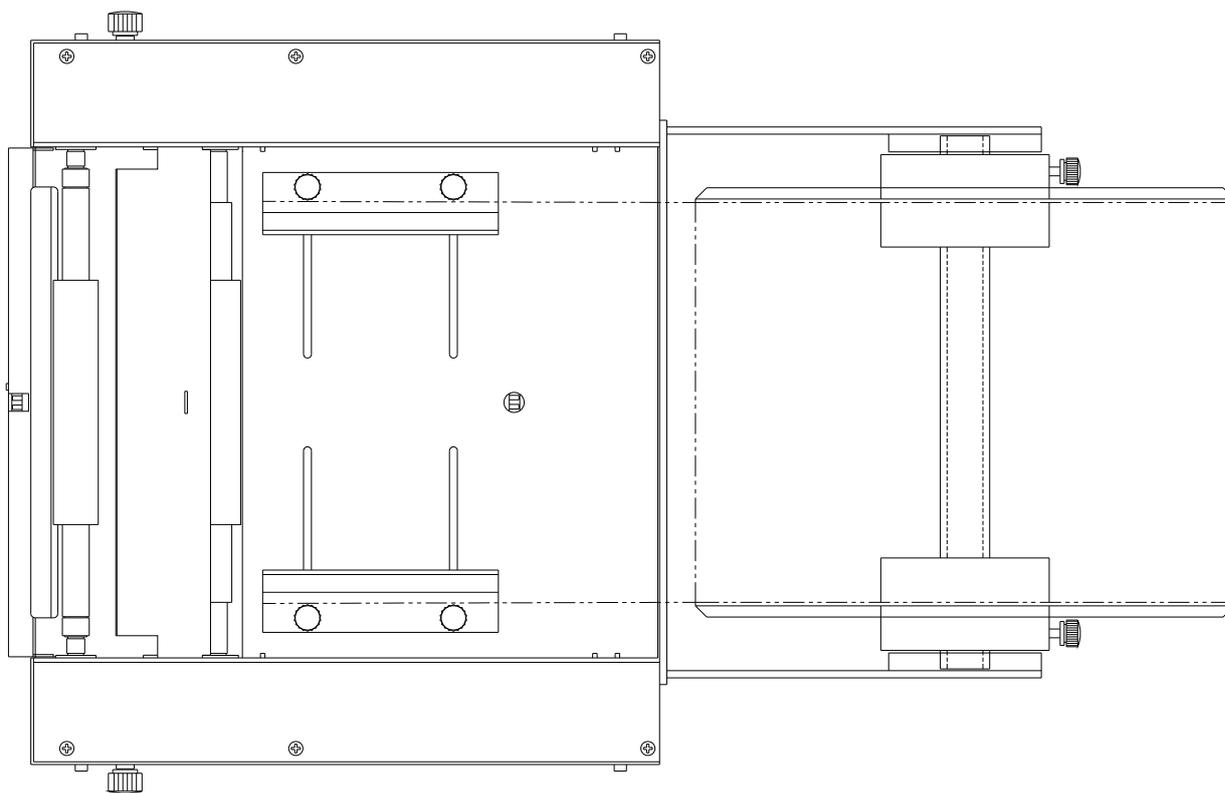
- ロック解除ボタンのつまみを矢印の方向に引いてカバーを開けます。
- ラベルガイド止めネジを緩めて、ラベルガイドの位置を設定し固定します。

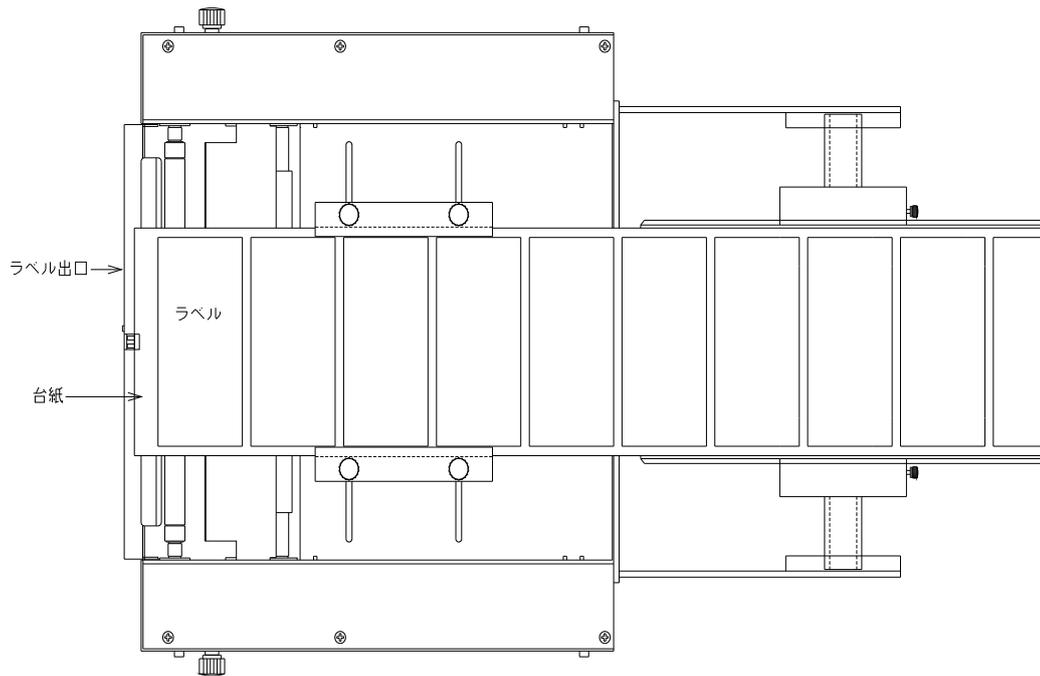


- ・ラベル供給器にラベルをセットします。

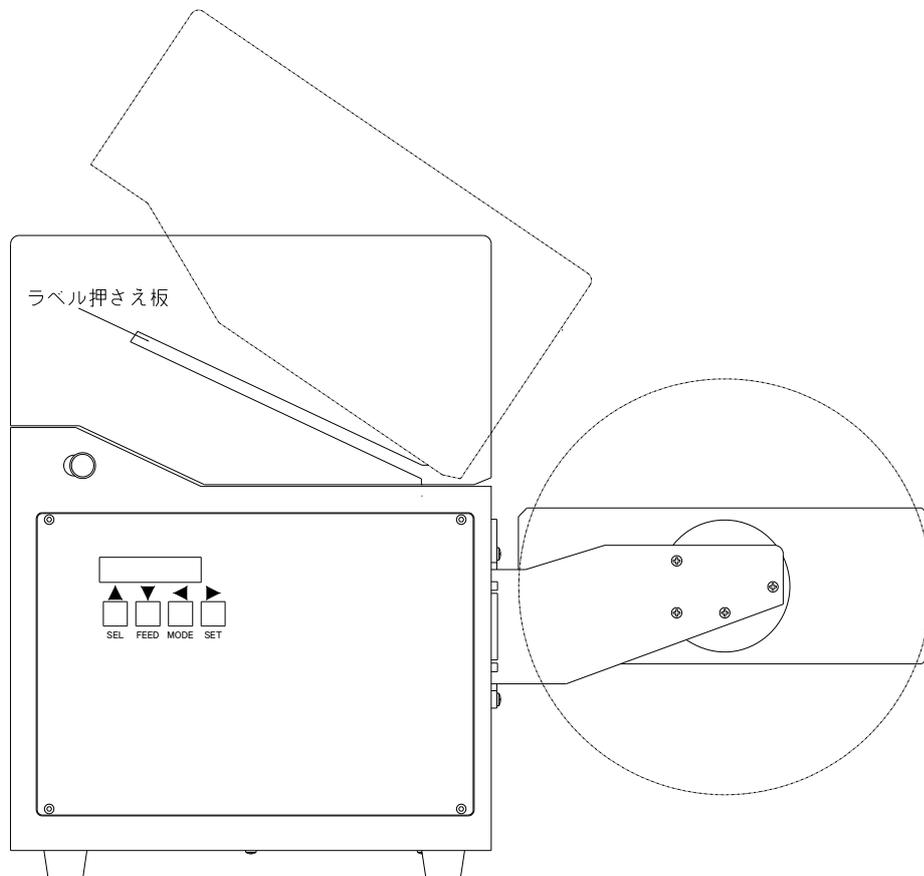


(注意) ラベルガイドの位置と合わせる事

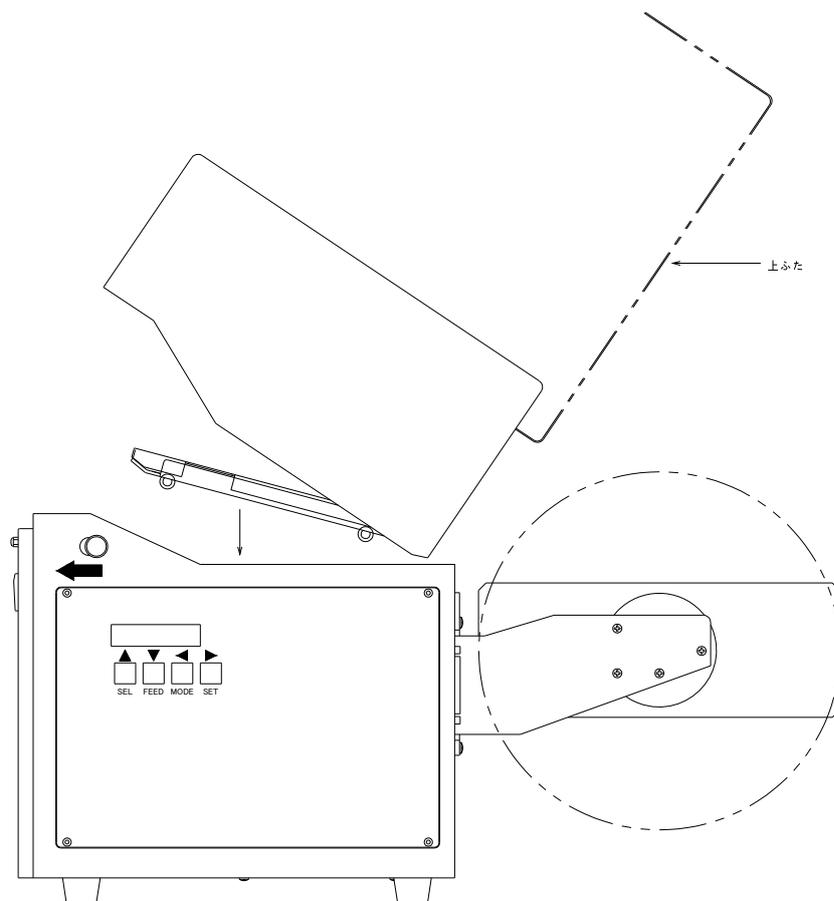




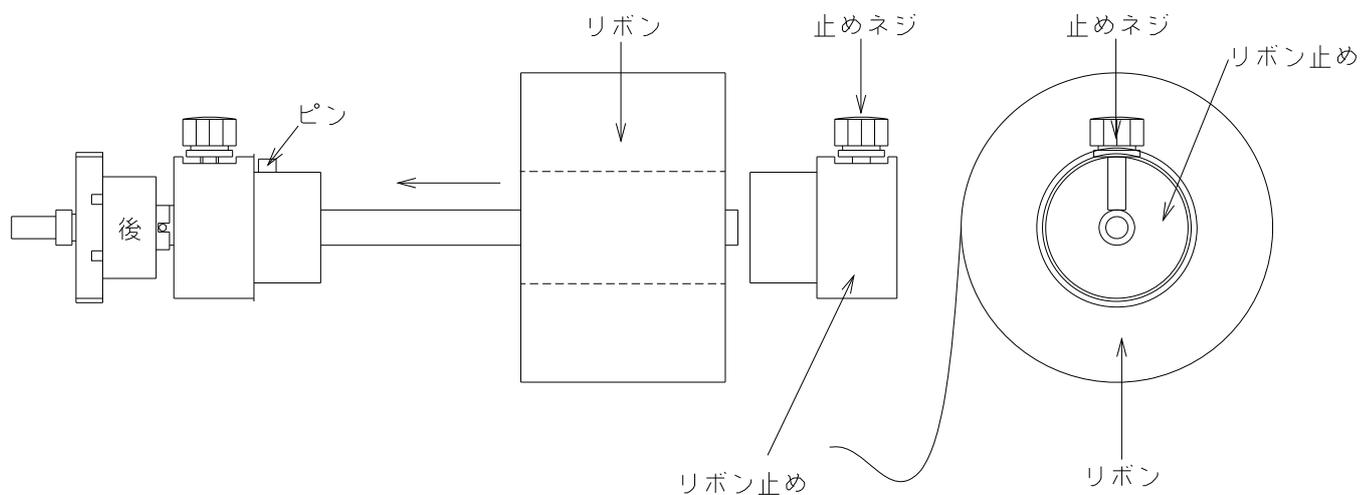
- ・ラベルをラベル出口の前まで出し、ラベル押さえ板でラベルを押さえカバーを閉じます。



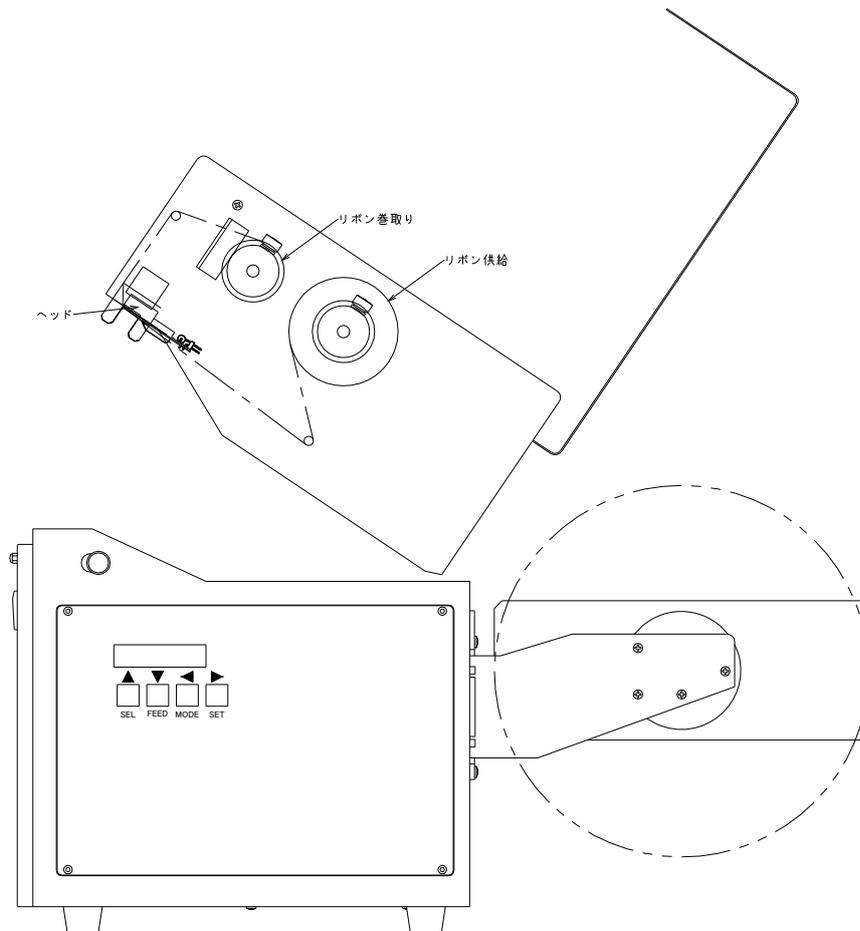
3. リボンセット方法



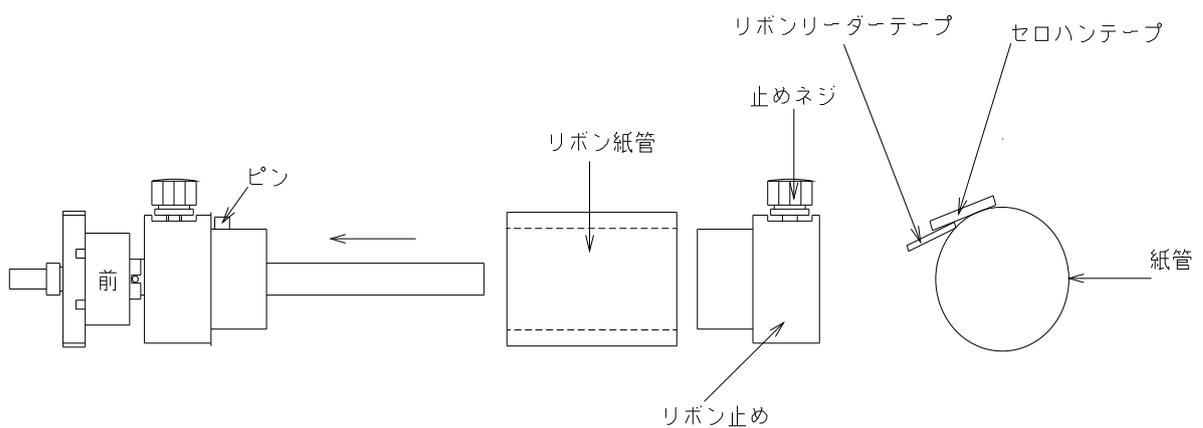
- ロック解除ボタンのつまみを矢印の方向に引いてカバーを開けます。
- ラベル押さえ板を下ろし、上フタを開けます。
- リボン供給器にリボン紙管の切り込みをピンに合わせ、リボンを通しリボン止めを矢印の方へ押し付けてネジを締めます。



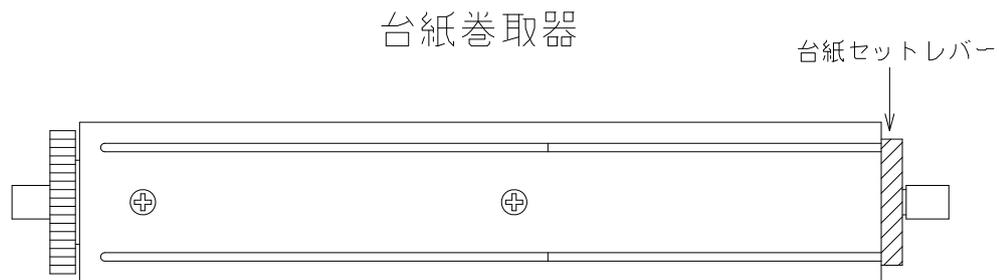
- ・1点鎖線のようにリボンをセットします。



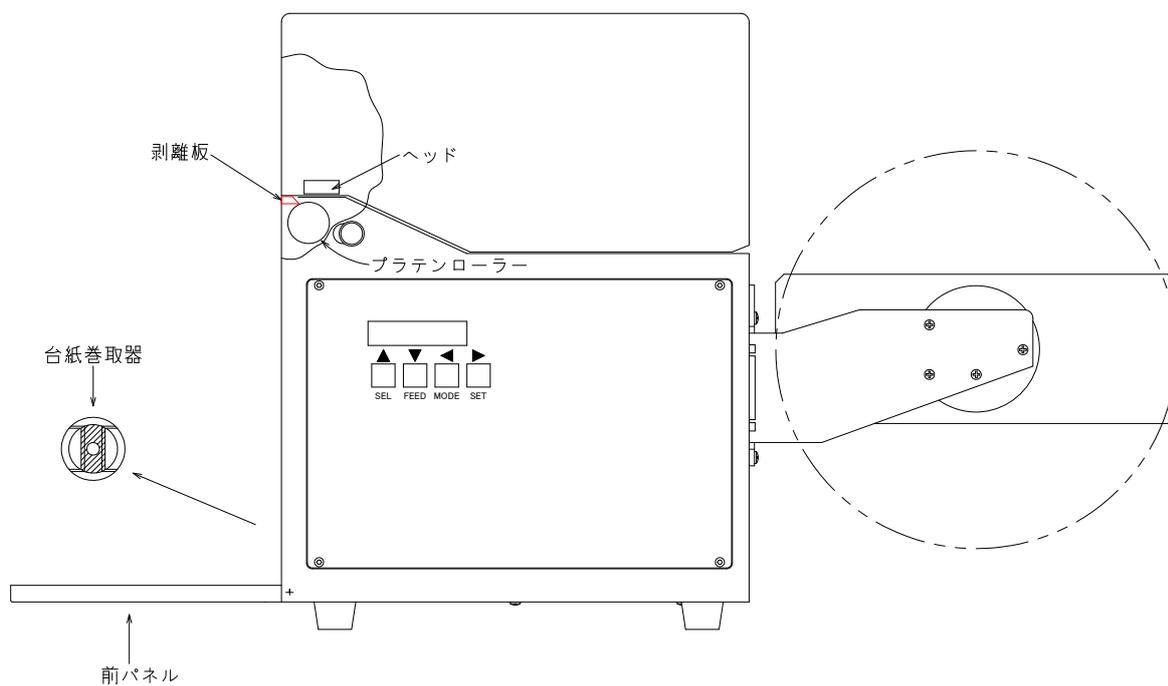
- ・リボン巻取器にリボン紙管の切り込みをピンに合わせ、紙管を矢印の方へ押し付けてネジを締めます。紙管とリボンのリーダーテープをセロハンテープ等で貼り付けてください。



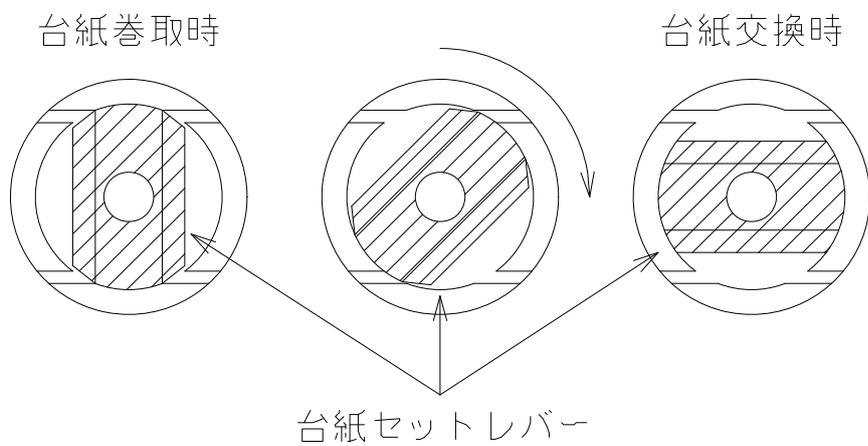
4. 剥離セット方法



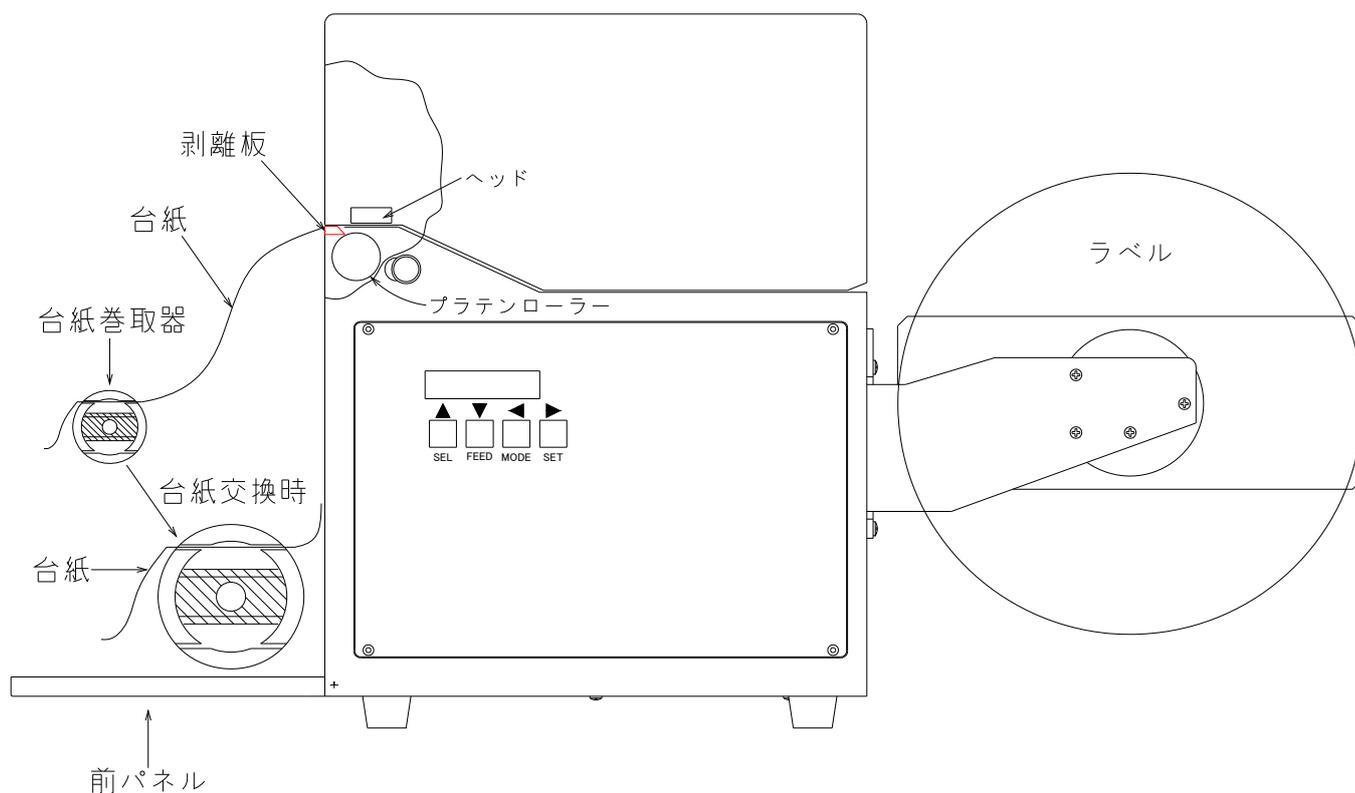
- ・前パネルを開き、台紙巻取器を取り出して下さい。



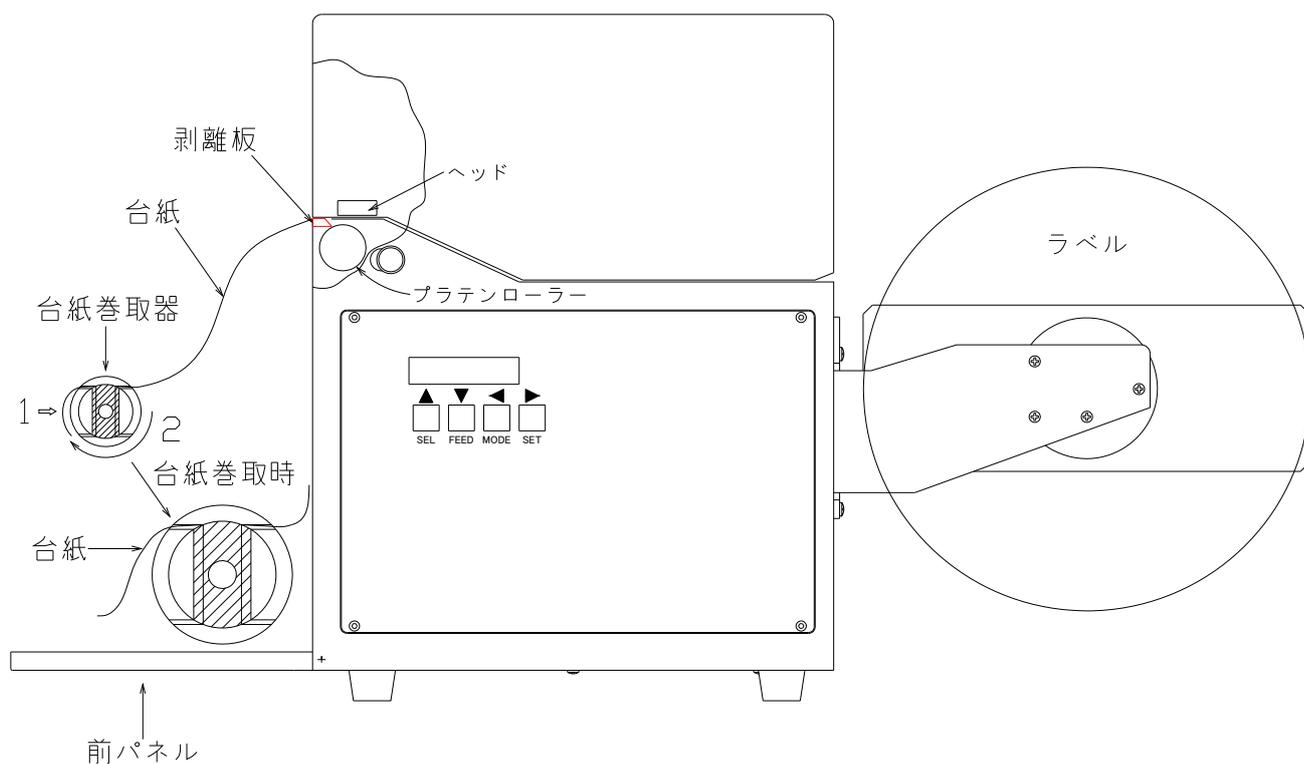
- ・台紙巻取器の台紙セットレバーを回し台紙交換時の用にして下さい。

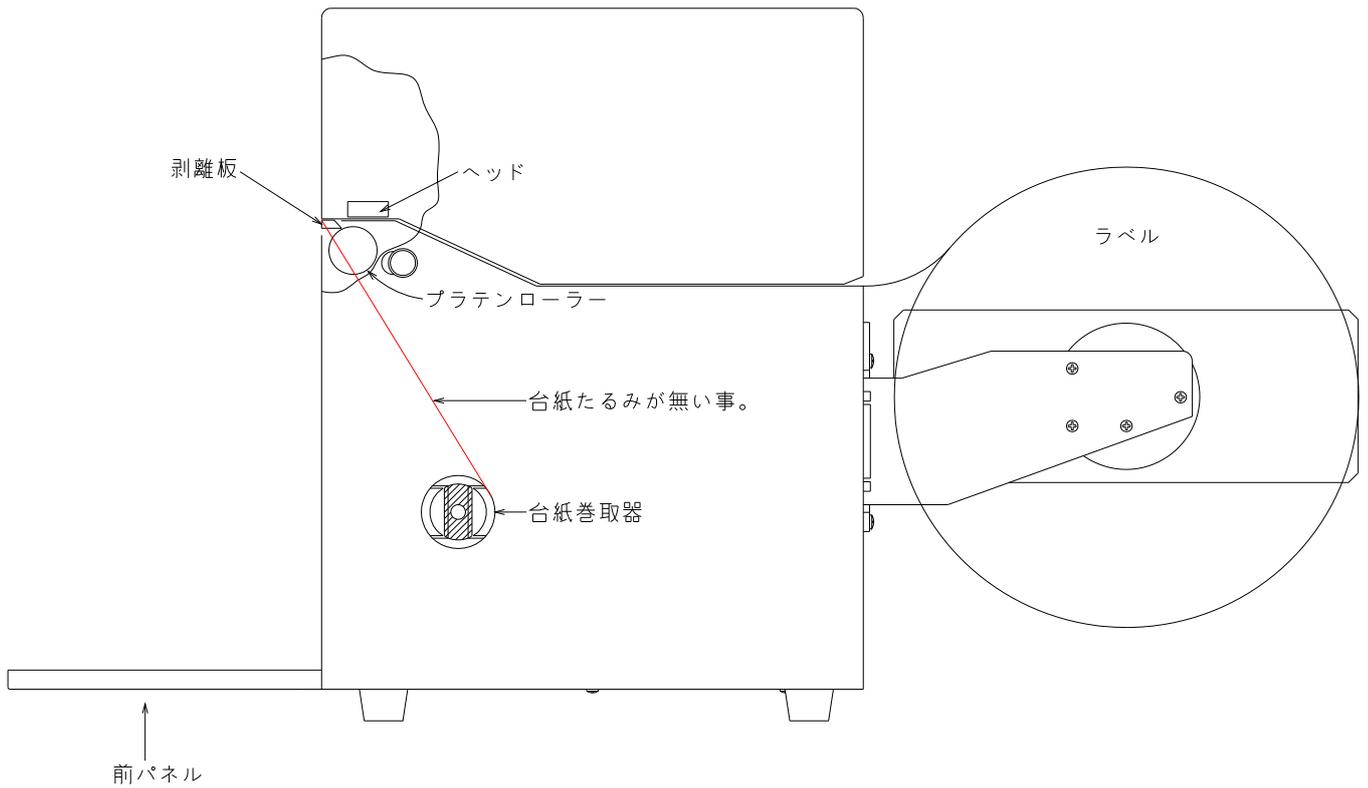


- ・剥離板より台紙を40cm位出し台紙巻取器（台紙セットレバーを台紙交換時にセットした物）に、台紙をセットして下さい。

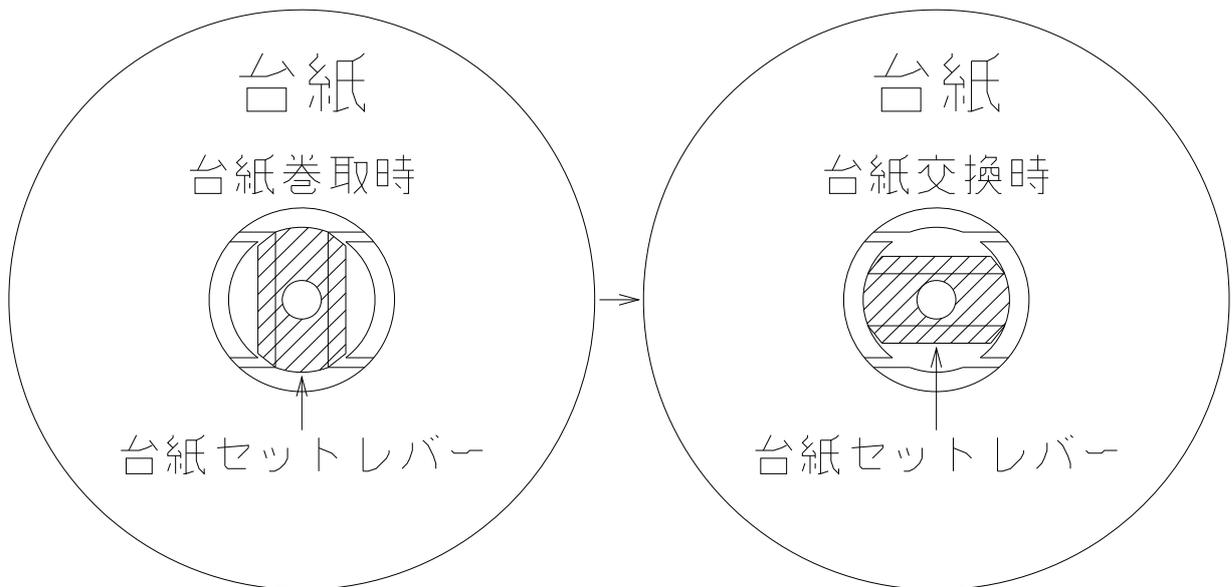


- ・台紙巻取器の台紙セットレバーを台紙巻取時にセットし、矢印1の部分で台紙巻取器に台紙を押えながら、台紙巻取器を矢印2の方向に台紙を巻きながら台紙がたるまないようにセットして下さい。





- ・ 前パネルを閉じて下さい。
- ・ 巻き取った台紙を取り外す時は台紙巻取器の台紙セットレバーを台紙巻取時より回して、台紙交換時にしてから台紙を取り外して下さい。



注意：剥離動作中に剥離センサに手やラベルを感知すると誤動作します。

剥離ラベルを取る時は剥離動作が終わってから取って下さい。

5. 取り扱い・保守

5.1 取り扱い

保管上の注意点

- ・ゴミ、ホコリ等の多い場所、湿気の多い場所、および極端に低温の場所での保管は避けてください。
- ・また、直射日光が長時間当たる場所での保管も避けてください。
- ・長時間ご使用にならない時は、ヘッドロックを解除した状態にして下さい。
(ラベルにリボンが付着したりして次回使用時に紙詰まり等の原因になる場合があります。)

5.2 使用上の注意点

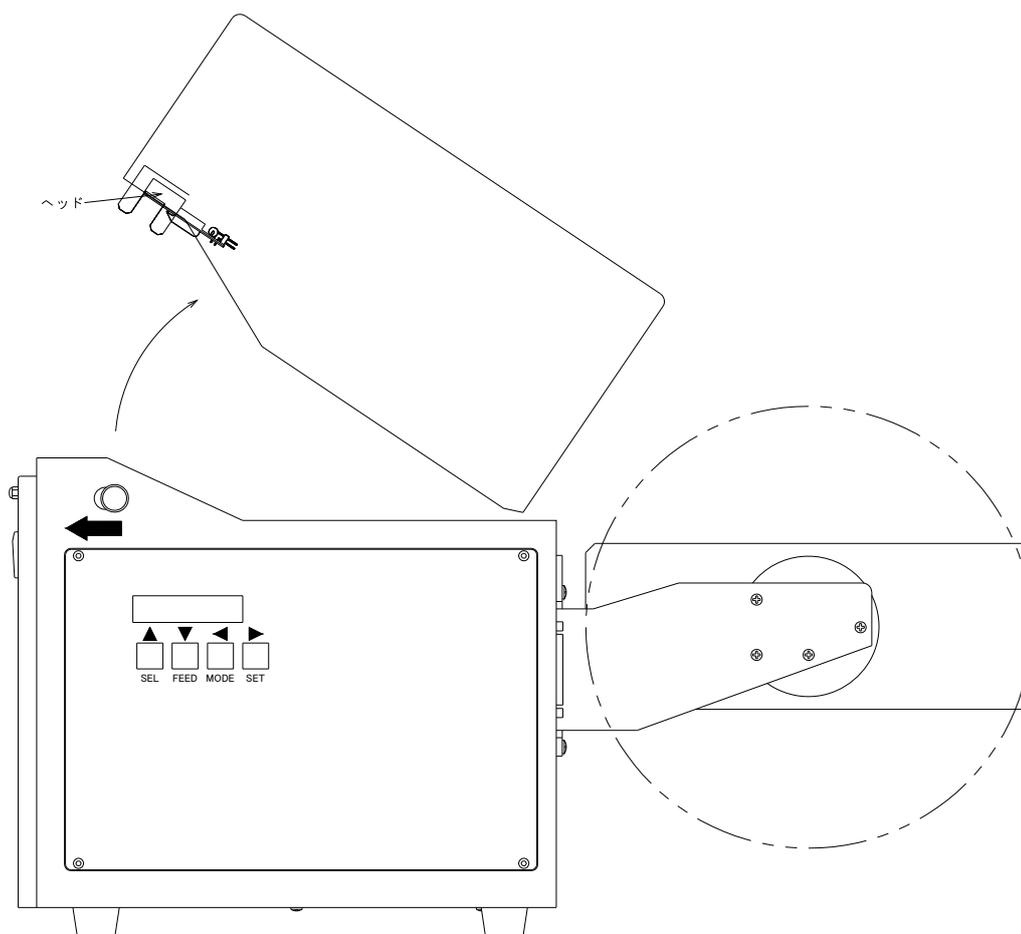
- ・リボン及びラベルの無い状態では絶対印字しないで下さい。
- ・電源を投入する場合は短時間の間に電源投入を繰り返さないで下さい。
- ・プリンタの信号ラインはACライン、動力ライン等、大きいノイズの発生する可能性のあるラインと一緒に結束、又は同一ダクト内に収納しないで下さい。

5.3 保守

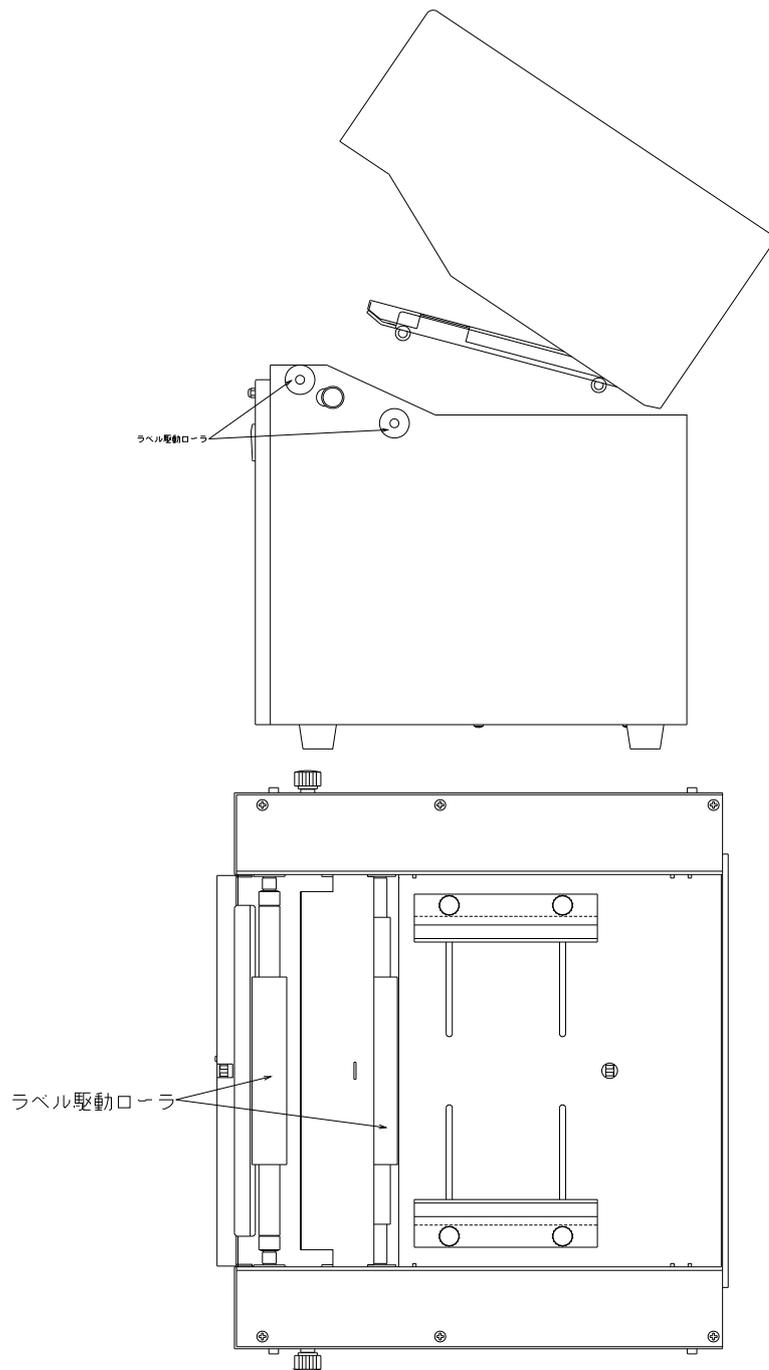
- ・本製品の初期性能を長期にわたって維持し、トラブルを未然に防止するために下記の要領で保守管理を行って下さい。

5.4 掃除

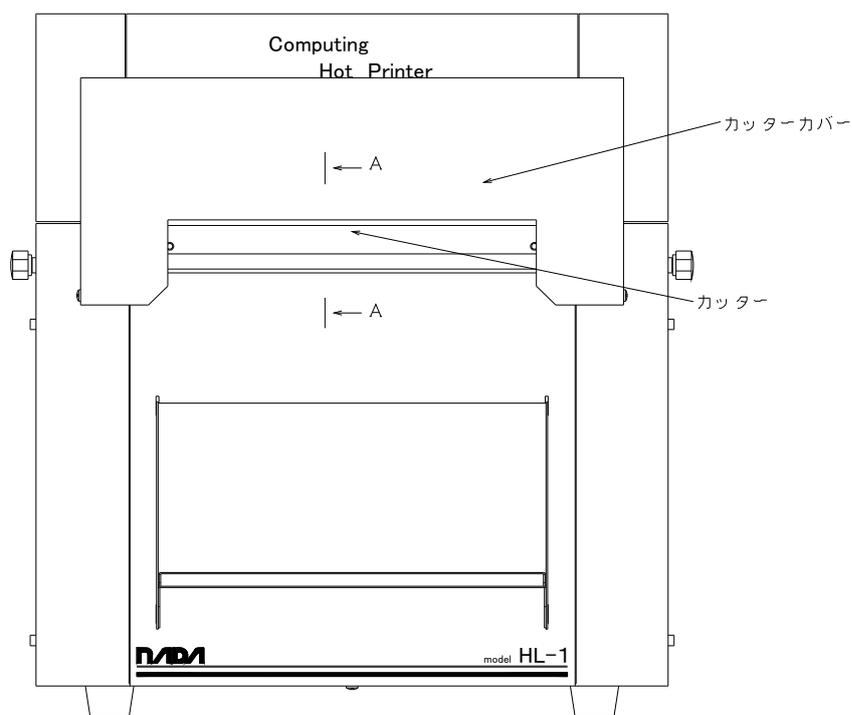
- ・ヘッドにインクリボンのカス、ホコリ等が付着していると誤動作、印字の掠れ等の原因になりますので定期的に清掃を行って下さい。
- ・ラベル駆動部のラベル駆動ローラ、テーブル部分にインクリボンのカス、ホコリ等が付着しているとラベル詰まりや印字不良の原因になりますので、定期的に掃除を行って下さい。
- ・カッターの刃の部分に、ラベルの粘着材やホコリ等が付着していると、ラベルを切断しなくなったりラベルのジャムる原因になりますので、定期的に掃除を行って下さい。



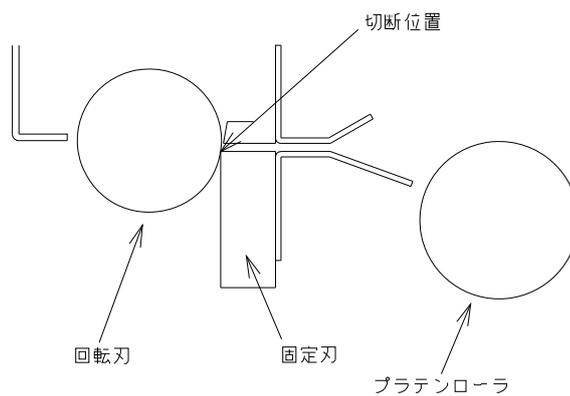
- ・ヘッド部の掃除は次の手順で行って下さい。
- ・電源を切る。
- ・ロック解除ボタンを矢印の方向に引いて、カバーを開けます。
- ・ヘッドの印字部を付属のクリーニングペンで拭くか柔らかい布にアルコールを浸透させて拭いてください。
(イソプロピルアルコールを使用して下さい。)
- ・清掃後ヘッド部に水滴などが残っていると、ヘッドの破損の原因になるので、水滴などが残っていないのを確認してから電源を投入してください。



- ラベル駆動部の掃除は次の手順で行って下さい。
- 電源を切る。
- ロック解除ボタンを矢印の方向に引いて、カバーを開けます。
テーブル部分のゴミ、ホコリ等は電気掃除気を利用して吸引により細部まで丁寧に吸い取った後、柔らかい布にアルコールを浸透させて拭いて下さい。
(イソプロピルアルコールを使用して下さい。)
- 清掃後テーブル、ラベル駆動ローラに水滴などが残っていると、ヘッドの破損や紙送り不良などの原因になるので、水滴などが残っていないのを確認してから電源を投入して下さい。



A-A 断面



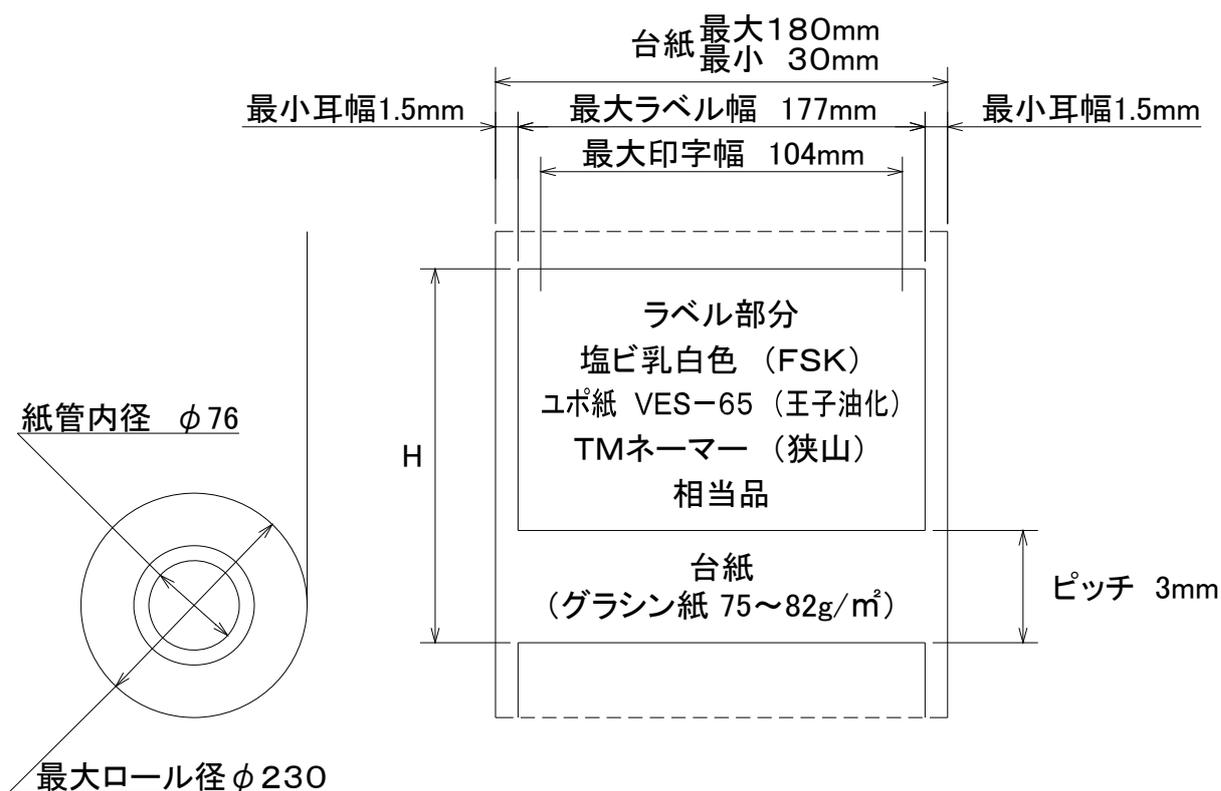
- ・カッター部分の掃除は次の手順で行って下さい。
- ・電源を切る。
- ・カッター部分のゴミ、ホコリ等はブラシ等を利用して細部まで丁寧に取り除く。
- ・柔らかい布にアルコールを少量浸透させて、ピンセットなどを利用して刃の部分を拭いた後、乾いた布で水分を拭き取って下さい。

(注意) カッターの刃先は鋭利に研削されていますので、刃先部分には手を触れないよう注意してください。

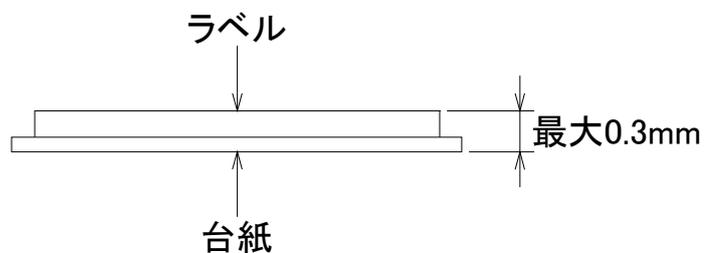
シンナー・トリクレン・ケトン系溶剤は、プラスチック部品等を破損する恐れがありますので使用しないでください。

- ・清掃後、カッターの刃の部分に水滴等が残っていると、さびやカット不良の原因になるので水滴等が残っていないのを確認して下さい。

6. ラベル作成時の留意点



ラベル長さ: H=10mmMIN~290mmMAX



ラベル検出に透過形センサを使用しています。

台紙とラベルの透過率の差が大きいくほど安定したラベルの検知を行います。

プリ印刷がある場合、印刷の内容によってはラベルの検知が不安定になる場合があります。

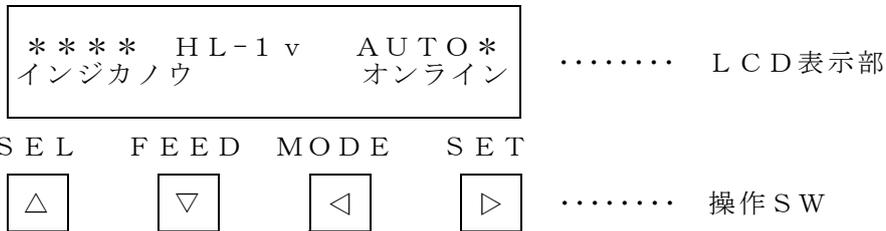
現在ご使用のラベルを弊社ラベルプリンタで印刷される場合はご購入前に確認することも可能です。

新規にラベルを製作される場合はご相談ください。

7. 操作パネルの機能

操作パネルはLCD表示部と4個の操作SWより構成されており、ラベル・プリンタの機能設定と設定状態を表示します。

7.1 外 観



7.2 プリンタの機能設定の初期化

7.2.1 工場出荷状態に初期化

プリンタの各種機能設定を工場出荷状態に初期化する場合は次の手順で行って下さい。

- ① **FEED**と**MODE**SWを同時に押したまま プリンタの電源SWをONして下さい。
- ② LCD表示部が下図の様になります。



SEL又は**FEED**SWを押すと 初期化されます。

中止する場合は**SET**SWを押して下さい。

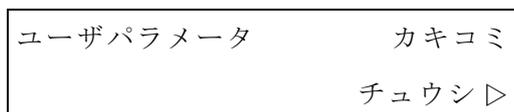
初期化状態は HL-1 v 取扱説明書の「第六章 6. テスト印字の内容」を参照して下さい。

7.2.2 ユーザパラメータに初期化

通常のSW操作でプリンタの一部の機能を変更した後、元の状態に戻りたい場合とかあるいは、不用意にSWを押して設定内容を変えてしまった場合、あらかじめユーザパラメータを書き込んでおくことで、簡単な操作で元の設定状態に戻すことができます。これは、リセットによる工場出荷状態に戻すのとは異なり、ユーザ固有の設定に復元する機能です。

7.2.2.1 ユーザパラメータの書き込み

SEL と **SET** SWを同時に押したままプリンタの電源SWをONして下さい。



MODE SWを連続して5回押すと現在のプリンタの機能設定状態がユーザパラメータとしてEEPROMに記憶されます。

書き込みを中止する場合は **SET** SW、**SEL** SW、**FEED** SW のいずれかを押して下さい。

このユーザパラメータは、次に内容を変更してこの同じ操作で上書きするまで設定内容は変わりません。

7.2.2.2 ユーザパラメータの読み出し

SEL と MODE SW を同時に押したままプリンタの電源 SW を ON して下さい。

ユーザパラメータ	ヨミダシ
△ ▽ ジッコウ	チュウシ▷

SEL 又は FEED SW を押すとユーザパラメータとして記憶しているプリンタの機能設定状態が読み出され、以後この設定に従ってプリンタは機能します。

読み出しを中止する場合は、SET SW を押して下さい。

尚 ユーザパラメータ読み出し後、SW 操作で個別に機能を変えて用いることも出来ます。

7.2.3 プリンタテスト印字

FEED SW を押した状態で電源 ON するとパラメータの設定内容、プリンタのプログラムのバージョン情報がテスト、印字されます。

テスト印字を行う場合は約 600 mm 以上の連続紙、又はラベル紙の台紙裏面を印字面にして用いて下さい。尚、このテスト印字の内容は 8.1 機能切替の⑤テスト印字の“キノウ&SPEC”と“I/F&カード”の両方が印字されます。

7.3 基本操作

通常、電源 ON 時は 7.1 外観の LCD 表示の状態となり、ホスト・コンピュータよりのデータ受信待ちとなります。

① セレクト SW

プリンタの機能設定変更 又は 設定状態の確認をする場合 SEL SW を押して

◀モード	オフライン	……………	LCD 表示部
------	-------	-------	---------

にして下さい。SEL ランプが消灯します。

再度 SEL SW を押すと オンライン状態に戻ります。

② フィード SW

オフラインの時に FEED SW を押している間 用紙が手前に空送りされます。

又、フィード中に SEL SW を押すと 用紙が後方へ空送りされます。

又、フィード中台紙部分をラベルセンサが検出すると SEL SW の LED が点灯します。

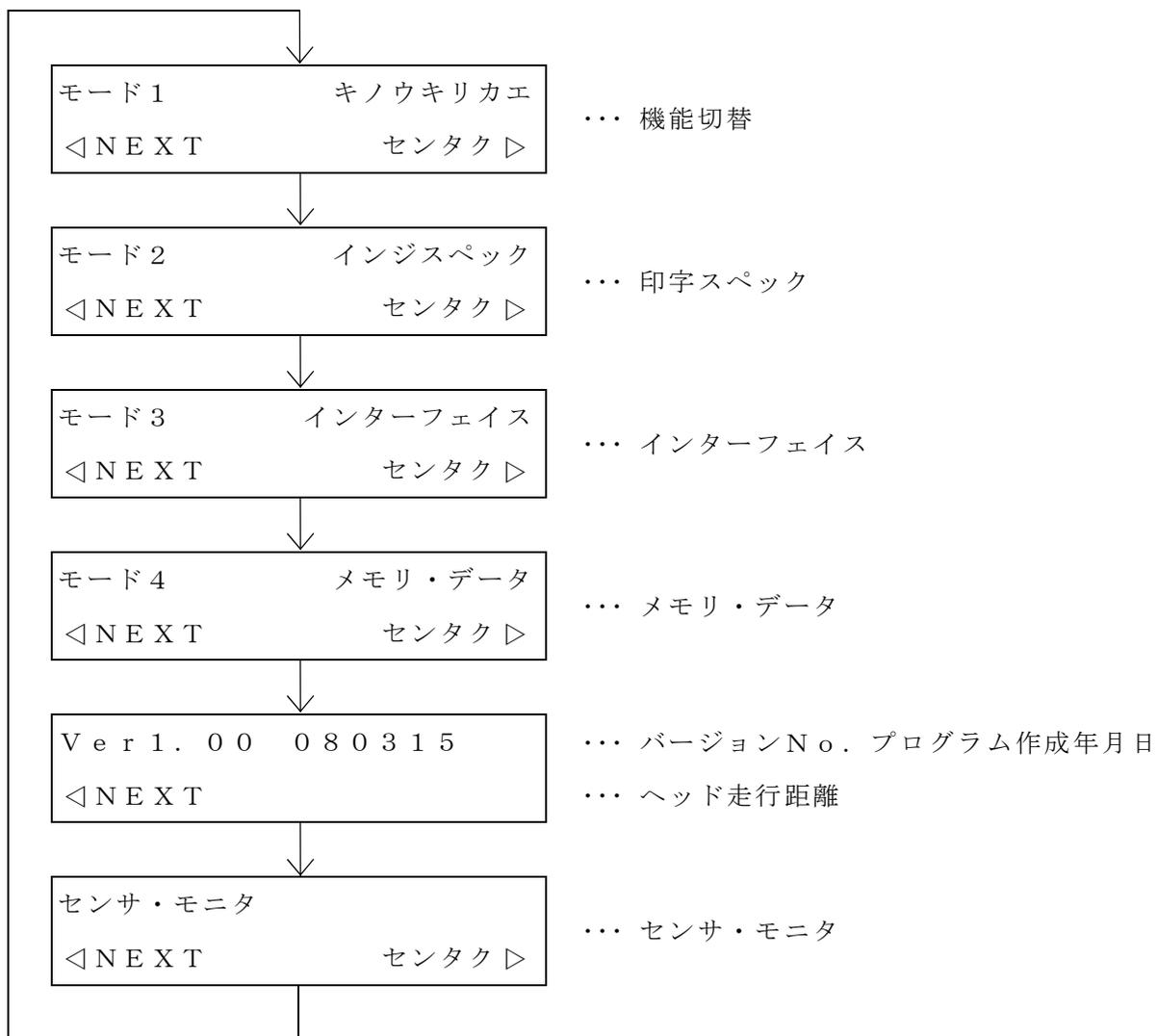
フィード中検出されているセンサ感度レベルの LCD モニタが出来ます。

この時、MODE SW で + に SET SW で - にセンサ感度レベルの微調整が可能です。

7.4 モニタ表示④その他の表示の項参照して下さい。

③ モードSW

オフラインの時に機能設定モードの切替が出来ます。**MODE**SWを押す毎に次の様に表示されます。



④ セットSW

各モードを選択した後**SET**SWを押すと 各機能の設定状態を表示します。

又、設定状態を変更後に**SET**SWを押すと 設定変更が完了します。

7.4 モニタ表示

① ヘッド温度表示

オンラインの時、ホスト・コンピュータよりのデータ入力待ちの状態では **FEED**

SWを押し続けると、印字ヘッド部の温度を測定して その値を表示します。

***** HL-1 v AUTO*	ヘッド温度
ヘッド オンド		24℃

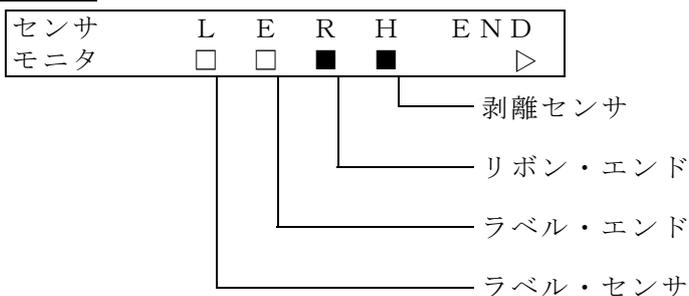
尚、連続印字でヘッド温度が60℃以上になると ヘッド保護の為に印字動作を停止します。

ヘッド温度が十分に下がってから **SEL** SWを押すと、再び 印字動作（残り枚数印字）を開始します。

印字を中止する場合は **SEL** SWを押して下さい。

② センサ・モニタ／ラベルセンサ感度設定

SET SWを押すと プリンタ各部のセンサの入力状態を表示します。



モニタの状態は下図の様になります。

状態	ラベル・センサ	ラベル・エンド	リボン・エンド	剥離センサ
■	台紙部検出	ラベル無し	正常	検出無し
□	ラベル部検出	正常	リボン無し	剥離検出

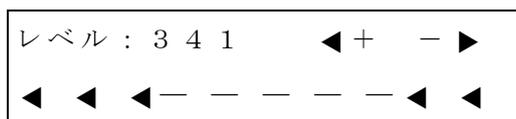
③ エラー表示と解除方法

表 示	内 容	エ ラ ー 解 除 方 法
パリティ・エラー	通信エラー (パリティ・エラー)	△ SWで解除出来ます。 パリティの有無，奇数，偶数をチェックして下さい。
オーバーラン・エラー	通信エラー (オーバーラン・エラー)	△ SWで解除出来ます。 ボーレート等の通信パラメータをチェックして下さい。

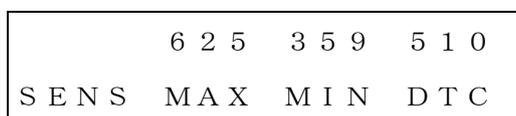
表 示	内 容	エ ラ ー 解 除 方 法
フレミング・エラー	通信エラー (フレミング・エラー)	△SWで解除出来ます。 通信パラメータを確認して下さい。
セット・エラー	メモリ・カード読み出しでカードに記憶していないデータNoを指定した場合、又 印字枚数設定が0の時、斜線・菱形の設定がデータ・エラーの場合	△SWで解除出来ます。
ラベル・エラー	ラベル・センサ感度不良 ラベル無し	△SWで解除すると 印字動作を再開します。 ▷SWで解除すると 印字動作を停止します。 “手動”の調整方法は 次項を参照して下さい。
ラベル・エンド	ラベル無し	△SWで解除すると 印字動作を再開します。 ▷SWで解除すると 印字動作を停止します。 ラベルをセットして下さい。
リボン・エンド	リボン無し	△SWで解除すると 印字動作を再開します。 ▷SWで解除すると 印字動作を停止します。 リボンをセットして下さい。

④ その他の表示

- ・FEED SWでラベルの空送りをすると、次のようにラベルセンサの検出感度レベルが表示されます。



- ・ラベル測長中は、センサ感度が自動の場合、次のように最新のセンサ感度が表示されます。



7.5 ラベル・センサ感度調整

ラベル・センサ感度は自動設定／手動設定／固定設定の切り替えが出来ます。

自動設定は無地ラベルの時に使用します。(AUTO)

手動設定はプレ印刷ラベル, 厚手の台紙の時に使用します。(MANU)

固定設定はセンサ感度を固定にします。(FIX)

ラベル・センサ検出感度の自動／手動／固定の設定切り替えは **SEL** SW を押してオフラインにして、**SET** SW を押すことにて

→ AUTO → MANU → FIX → と切り替わります。

又、センサ・モニタのLCD表示で次の手順で自動／手動の切り替えが出来、手動の設定値の入力が出来ます。

SEL SW を押してオフラインに
します。

< * * * * HL - 1 v AUTO * >
◀モード オフライン

MODE SW を6回押して
センサモニタ表示にします。

センサ モニタ
◀NEXT センタク▶

SET SW を押して自動設定と
手動設定の切り替え画面にします。

センサ L E R H センサ
モニタ □ □ ■ ■ ▶

SEL SW を押して自動と手動を
切り替え、**SET** SW を押して
モニタ画面にします。

ラベルセンサ ヘンコウ▲
AUTO NEXT▶

モニタ画面の内容で間違いなければ
SEL SW を押して設定終了です。

モニタ ジドウ
200 ■200 チュウシ▲

(自動設定の時)

手動設定(MANUAL)の時ヘンコウ
(▲)でセンサ検出感度レベルの変更が
SEL SW で+に**FEED** SW で
一に、又**MODE** SW で桁移動が
出来ます。設定が終われば**SET** SW
で右の手動設定の表示に戻ります。
FEED SW で設定を終了します。

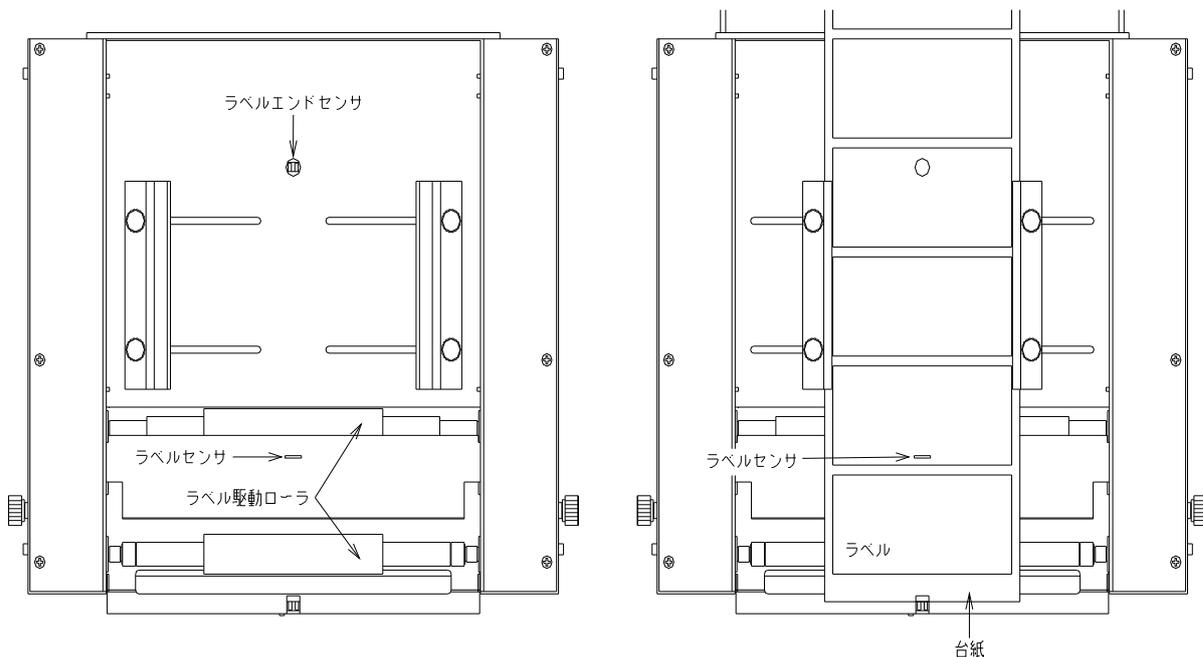
ラベルセンサ ヘンコウ▲
MANUAL NEXT▶

モニタ MANUAL ヘンコウ▶
190 □357 チュウシ▲

(手動設定の時)

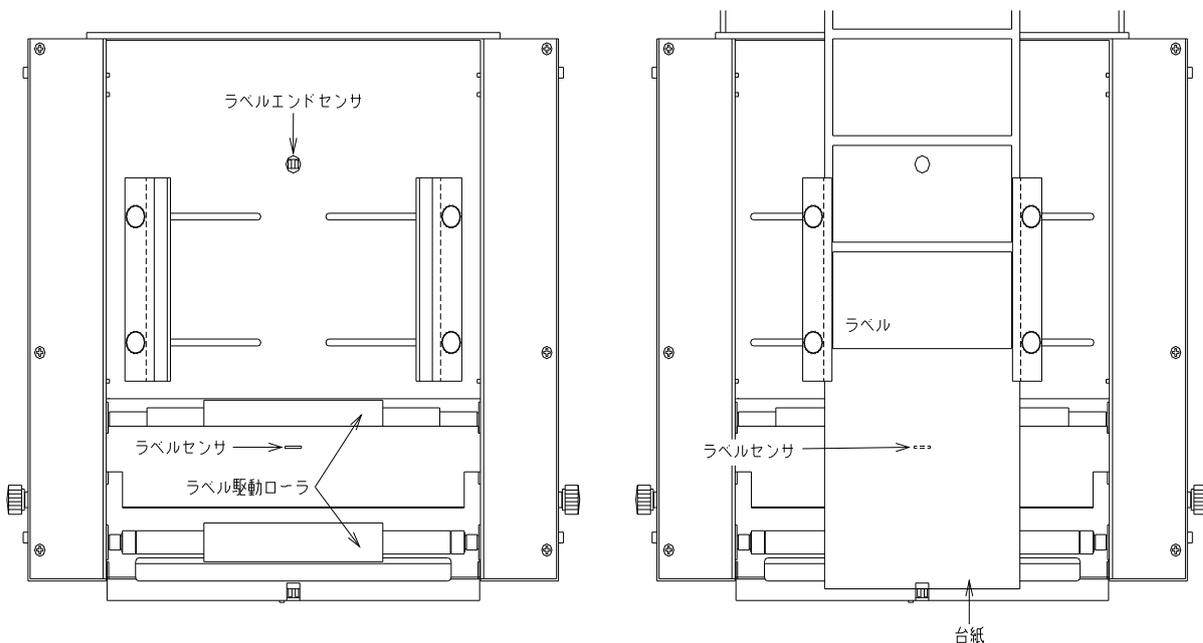
ラベル・センサ感度AUTO時のラベルセット方法

図の様に、ラベルがラベル駆動ローラより手前に来る様にラベルをセットして下さい。



ラベル・センサ感度MANUAL時のラベルセット方法

図の様にラベルセンサ部分までラベルを剥しラベル駆動ローラより台紙部分が手前に来る様にラベルをセットして下さい。



蓋を開けた時などにラベル位置がずれた場合は頭出し機能で頭出しを行って下さい。

(頭出し機能を使用する場合再発行機能を有りに設定して下さい。)

電源を切っても値を記憶しているのでラベルの変更がなければ印字開始だけで印字を行って下さい。

Win 23でのプリンタのセンサ・レベル取得方法

1. プリンタ本体のセンサ感度をMANUALに設定します。

〈*** HL-1v MANU〉
インシ`カノウ オンライン

2. ラベルをラベル・センサ感度MANUAL時のラベルセット方法を参考にラベルをセットします。
3. Win 23のラベル印字画面を呼び出し、ラベル測長・コマンドの“自動”とプリンタのセンサ・レベルの“取得する”にチェックを入れ印字開始を押します。

印字が終了するとセンサ・レベルが取得されます。

注意：センサ・レベルが正常に取得出来るかを確認するため印字枚数は1枚～5枚程度で行います。



4. プリンタ本体のセンサ感度をAUTOに設定します。

〈*** HL-1v AUTO〉
インシ`カノウ オンライン

5. データを保存すればデータと一緒にセンサ・レベルを保存します。
6. 次回データを呼び出した時はプリンタのセンサ・レベルも一緒に呼び出します。
(センサ・レベルを取得し、“送信する”にチェックが入っている場合はラベル測長から始めても正常動作を行います。)

注意：用紙のロット毎にラベル、台紙の厚みが違う場合があります。ラベル交換時にラベル感度が合わない場合は1からの手順でもう一度センサ・レベルを取得して下さい。

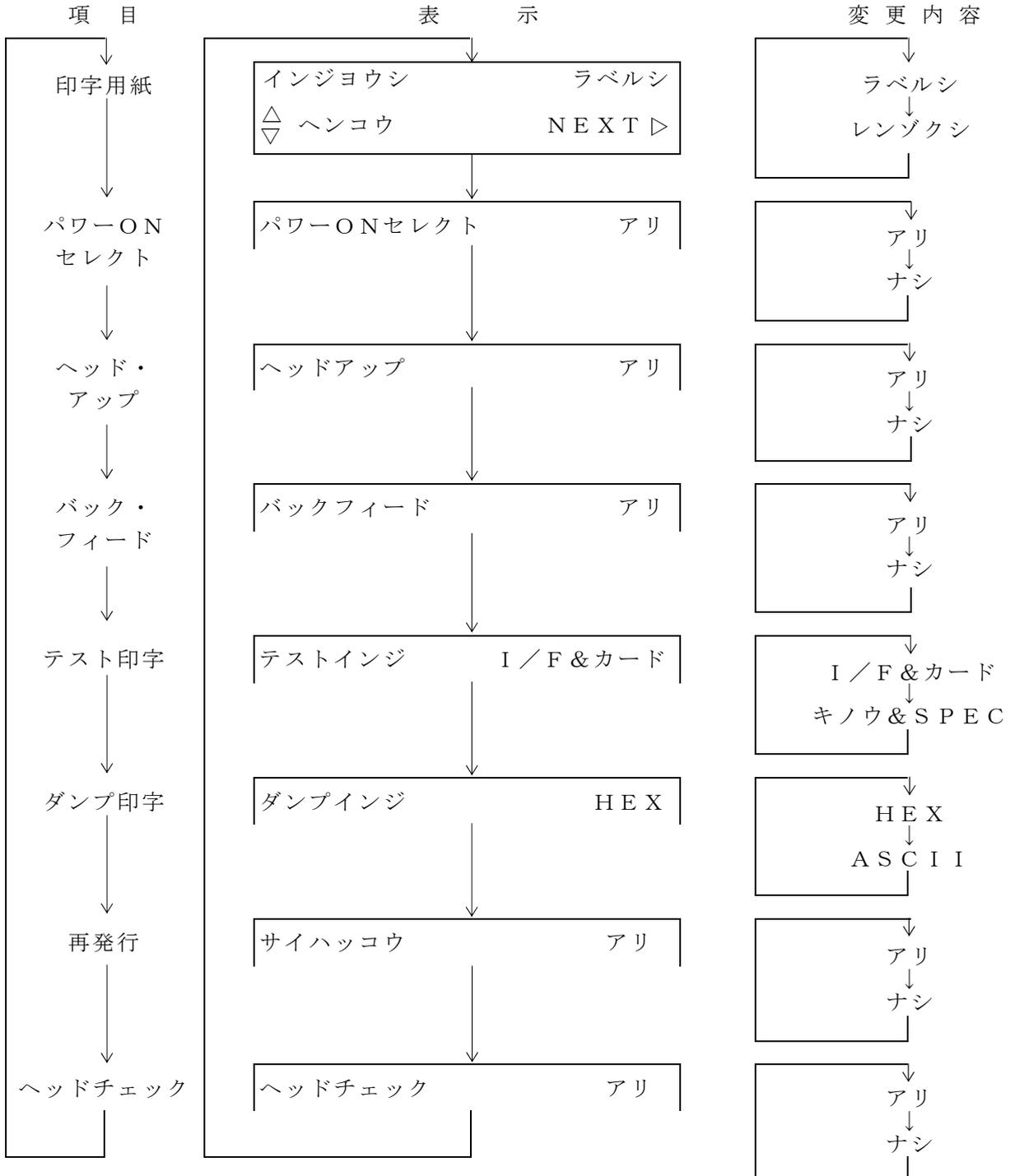
8. 機能設定

8.1 機能切替

モード1の表示の状態ですべての各種印字機能の切替設定内容の表示及び設定変更が出来ます。



▶SWを押す毎に、次の様に表示されます。



各項目内容は△◻▽SWで変更出来ます。変更後は▶SWで設定記憶します。

さらに▶SWを押すと次のパラメータに移ります。

終了は◀SWを押します。オンラインにするには△SWを押してください。

① 印字用紙

通常はラベル紙を用いて下さい。

ラベル・センサを用いずに定寸印字する場合は連続紙を指定して下さい。

連続紙からラベル紙への切替直後の印字開始時には自動ラベル測長を行います。

② パワーONセレクト

電源ON直後をオンラインにする場合は“アリ”に、オフラインにする場合は“ナシ”に設定して下さい。

③ ヘッド・アップ

リボン・セーブ機構を利用する場合は“アリ”に、利用しない場合は“ナシ”に設定して下さい。

④ バック・フィード

自動測長後、バック・フィードするラベル・セーブ機構を利用する場合は“アリ”に、利用しない場合は“ナシ”に設定して下さい。

(剥離仕様の場合はバック・フィードは使えません。)

⑤ テスト印字

セルフ・チェック用のテスト印字機能です。

“キノウ&SPEC”は印字機能と印字スペックの設定内容を、“I/F&カード”はインターフェイスとメモリ・カードの設定記憶状態を印字します。

尚、FEED SWを押しながら電源SWをONすると、この両方の内容のテスト印字が出来ます。(7.2.3項参照)

⑥ ダンプ印字

ホストよりの受信データのHEX 又はASCIIダンプ・リストがとれます。

ダンプ印字の終了は◀(MODE) SWを押して下さい。

⑦ 再発行/空送り

有りの場合、ラベル・エラー等で印字不良のラベルを発行した時、オンラインセレクト状態にしてSET SWを押すと、印字不良ラベルの再発行ができる。又、オンライン中にMODE SWを押すと、ラベル一枚空送りする。

⑧ ヘッドチェック

プリント・ヘッド切れのチェックを行います。ここでの設定を有り にすると、プリンタの電源投入直後、ヘッド断線チェック回路が作動して、断線の有無を調べて、ドット切れがある場合は、LCDに表示します。

尚 ドット切れがある場合でもSET SW を押すことで通常の印字動作を行います。

8.2 印字スペック

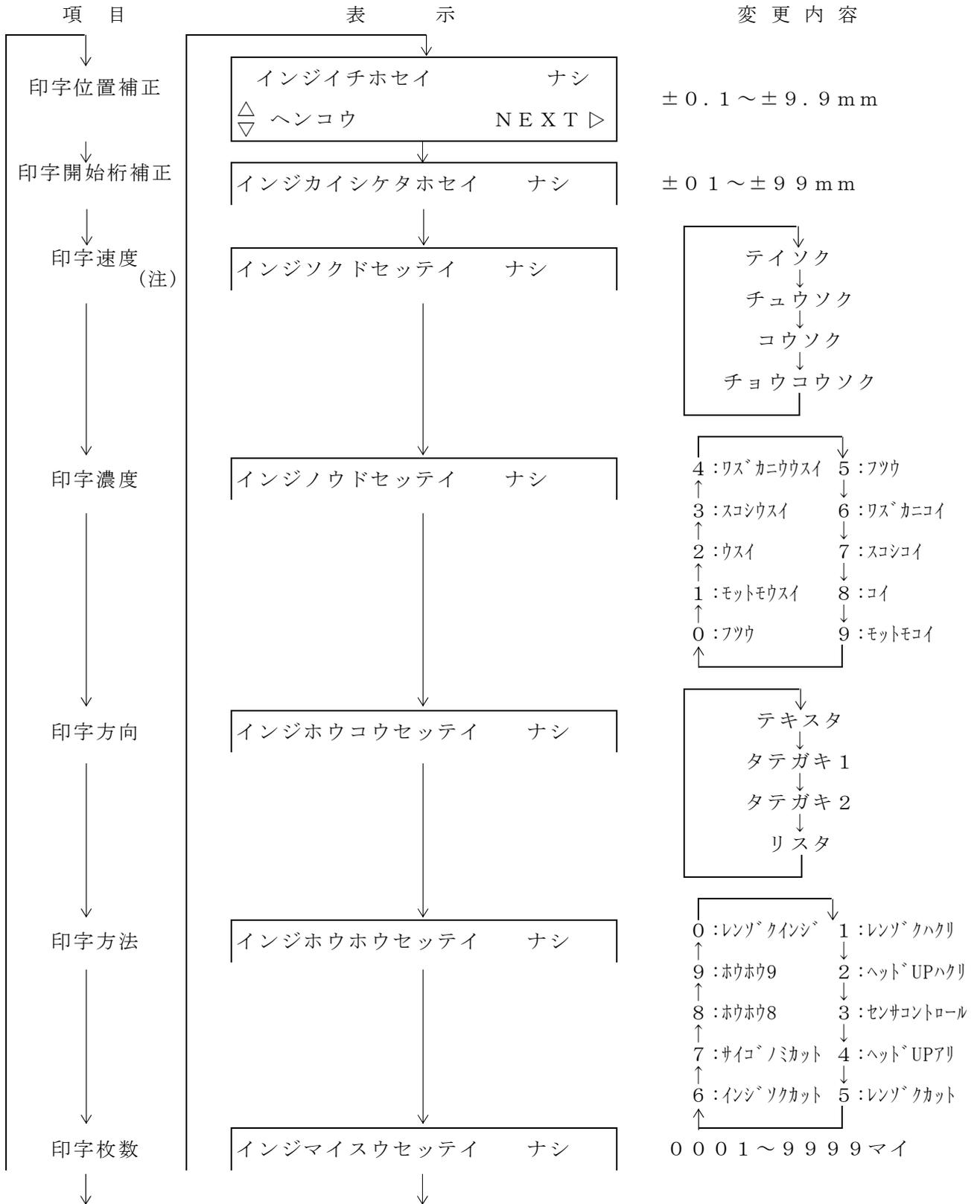
モード2の表示の状態 で ラベル印字スペックの設定内容の表示 又は 設定変更が出来ます。

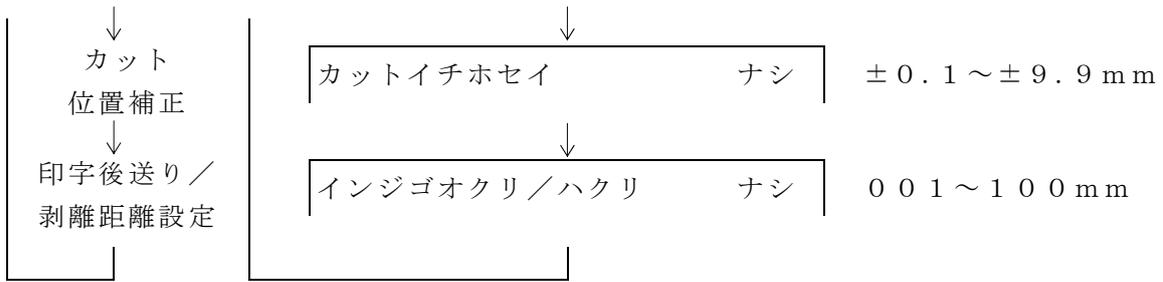
尚、印字スペックの変更を行った場合は、必ず ホスト側よりバッファ・クリアのためのイニシャライズ・コマンド (ESC Z) と 全てのラベル・データの再転送を行って下さい。

ESC Pのみ入力すると 設定通りに印字しなかったり、ナンバーリング・データのみ二重印字する場合があります。

モード2 インジスペック
 ◁NEXT センタク▷

▷SWを押す毎に、次の様に表示されます。





各項目に“ナシ”と表示している場合、パネル設定は無効となり、ホストからのラベル・データのスペック値が有効となります。

“アリ”と表示している場合、パネル設定が有効となります。

(注意) TRBリボン仕様の場合、印字速度は“チョウテイソク”に固定されます。

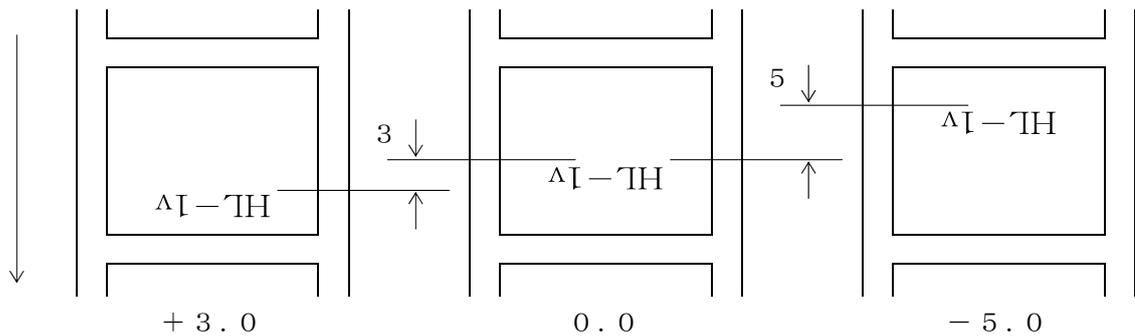
設定内容は \triangle ∇ SWで変更出来ます。設定出来たら \triangleright SWを押して下さい。パネル設定を有効にする場合は \triangleright SWを、無効にする場合は \triangle 又は ∇ SWを押した後 \triangleright SWを押して下さい。さらに \triangleright SWを押すと次のパラメータに移ります。終了は \triangleleft SWを押します。オンラインにするには \triangle SWを押して下さい。

① 印字位置補正

印字位置（前後方向）を設定します。

\triangle ∇ SWで数値 又は ±の入力が、 \triangleleft SWで桁移動が出来ます。

設定範囲は ± 0.1 ~ ± 9.9 mm までですが、機構の精度上、設定値通りに補正されない場合もあります。

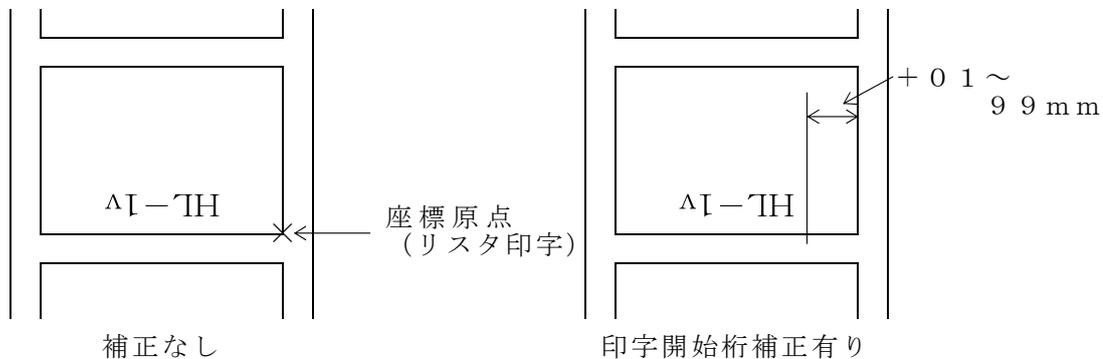


② 印字開始桁補正

水平方向の印字位置を座標の原点より+で補正します。

SWで数値 又は ±の入力が、 SWで桁移動が出来ます。

設定範囲は ±01 ~ ±99mm ですが、データ内容によっては データが反対側よりは
する場合があります。



③ 印字速度

ラベル印字速度を設定します。

SWを押す毎に



と変わります。

④ 印字濃度

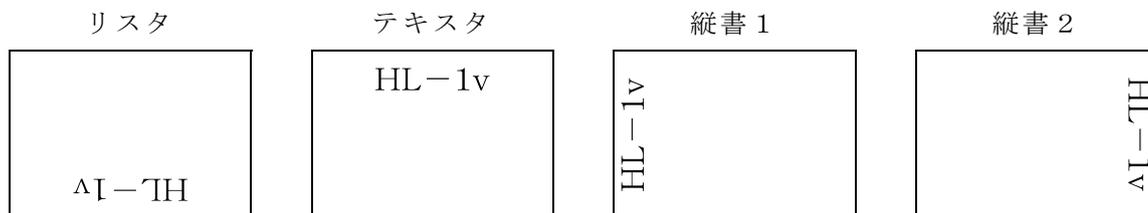
ラベル印字濃度を設定します。0 又は 5は普通の濃度です。

4 → 3 → 2 → 1 と 数字が小さくなるほど 濃度が薄く

6 → 7 → 8 → 9 と 数字が大きくなるほど 濃度が濃くなります。

⑤ 印字方向

印字方向を設定します。



⑥ 印字方法

印字方法を設定します。

- 0 : 連続印字
- 1 : 連続剥離
- 2 : 連続剥離でラベル毎にヘッド・アップ
- 3 : 剥離センサにて 印字停止／再開制御
- 4 : 1 ラベル印字毎にヘッド・アップ
- 5 : カッター仕様 連続カット
- 6 : カッター仕様 印字即カット
- 7 : 最後のラベルのみカット
- 8 :
- 9 :

⑦ 印字枚数

同一データの枚数印字を設定します。

0 0 0 1 ~ 9 9 9 9 枚

SWで数値の入力が、 SWで桁移動が出来ます。

⑧ カット位置補正

ラベルのカット位置（前後方向）を設定します。

SWで数値 又は ±の入力が、 SWで桁移動が出来ます。

設定範囲は ±0.1 ~ ±9.9 mm までですが、機構の精度上 設定通りに補正されない場合もあります。

+側は前方に、-側は後方にカット位置が補正されます。

⑨ 印字後送り／剥離距離設定

設定範囲 0 0 1 ~ 1 0 0 mm

印字後送りは、1枚ずつの連続印字の場合に有効。1ラベル印字後、設定値分ラベルを空送りします。次のラベル印字の前にラベル先端が印字開始位置になるようにバックフィードをします。機構の精度上、設定通りに定位置での印字が出来ない場合があります。

印字方法が剥離仕様の場合、剥離センサでラベルを検出してから停止するまでの距離を設定します。センサの検出に幅があるため、設定値通りに停止できない場合は、設定値の調整が必要です。

8.3 インターフェイス

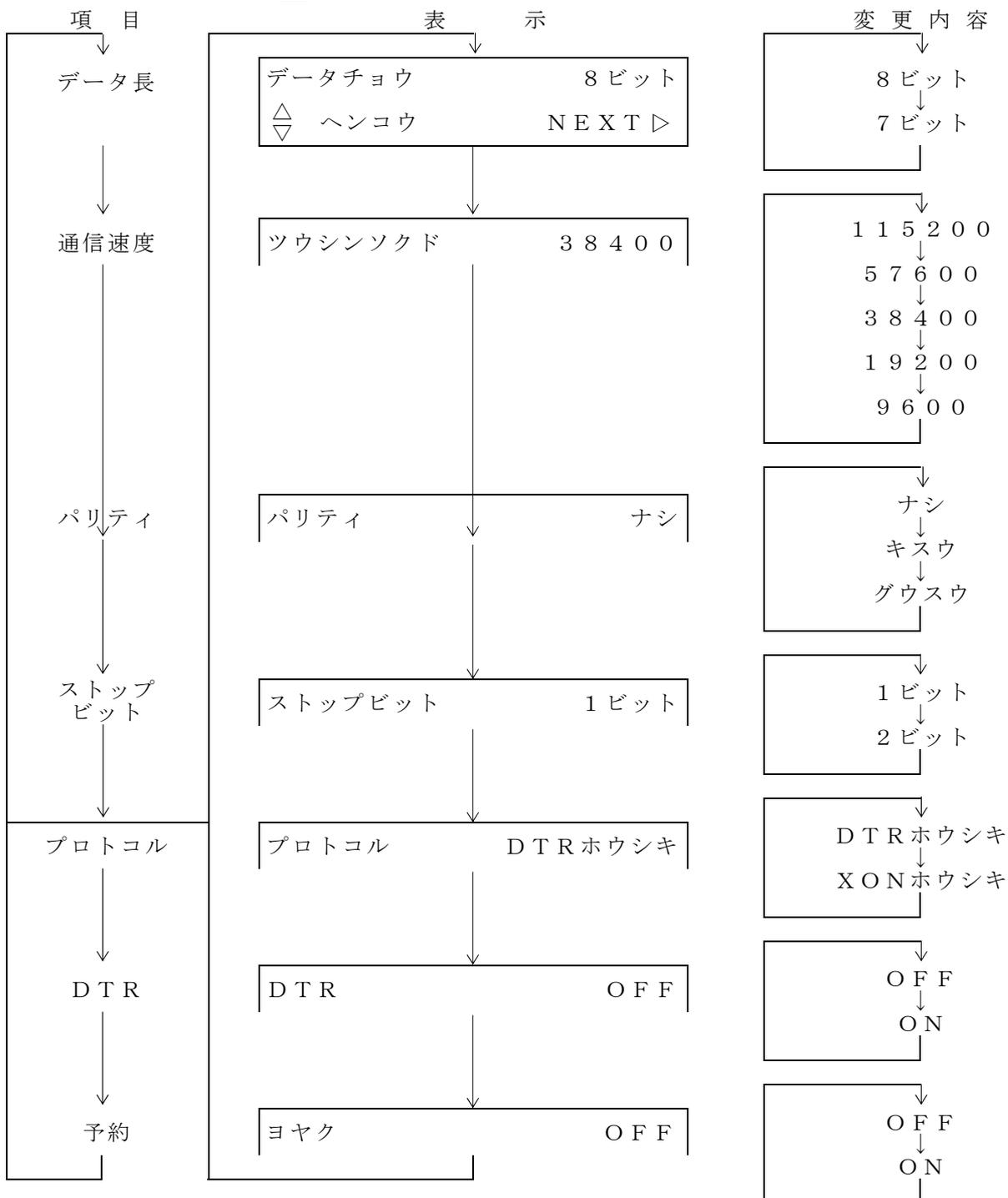
モード3の表示の状態では、ホストコンピュータとの通信関係のパラメータの設定内容の表示及び設定変更が出来ます。

```

モード3   インターフェイス
<NEXT   センタク>
    
```

SET SWを押す毎に、次の様に表示されます。各項目内容は SWで変更出来ます。変更後は SWで設定記憶します。さらに SWを押すと次のパラメータに移ります。終了は SWを押します。

オンラインにするには SWを押してください。



上記の表示が工場出荷設定状態です。

① プロトコル

DTR方式（READY／BUSY方式）は印字動作中になるとDTRを‘L’にしてBUSY状態になります。又、印字終了するとDTRを‘H’にしてデータ受信可能になります。ホスト側はDTRが‘L’になった場合はデータの送信を停止して下さい。

電源ON直後はセレクト状態でDTRはREADYとなっています。又、ラベル・プリンタがエラー状態か もしくは データ処理中の場合、DTRはBUSY状態となります。

尚、ホスト側が印字開始コマンド送信後はラベル・プリンタの印字停止出力を受信するまで次のラベル・データの送信は停止して下さい。

XON／XOFF方式は受信バッファの空容量が1Kバイト以下になるとXOFF CODE（13H）を送信し、空容量が2Kバイト以上になるとXON CODE（11H）を送信します。

ホスト側はXON CODEを受信してから 次のデータを送信して下さい。

尚、ホスト側は印字開始コマンド送信後 ラベル・プリンタの印字停止出力を受信するまで次のラベル・データの送信を停止して下さい。

② DTR（データ端末レディー）

ONの場合はセレクト中 常に‘H’受信可能を出力します。

印字中も‘H’受信可能状態ですが、印字停止コマンド ESC S以外のコマンドの入力は無効となります。尚、一部コマンド処理中、一時的にDTRが“L”になる場合があります。

OFFの場合は印字中に‘L’受信不可を出力します。但し、印字停止コマンドの入力のみ有効となります。

③ 予約

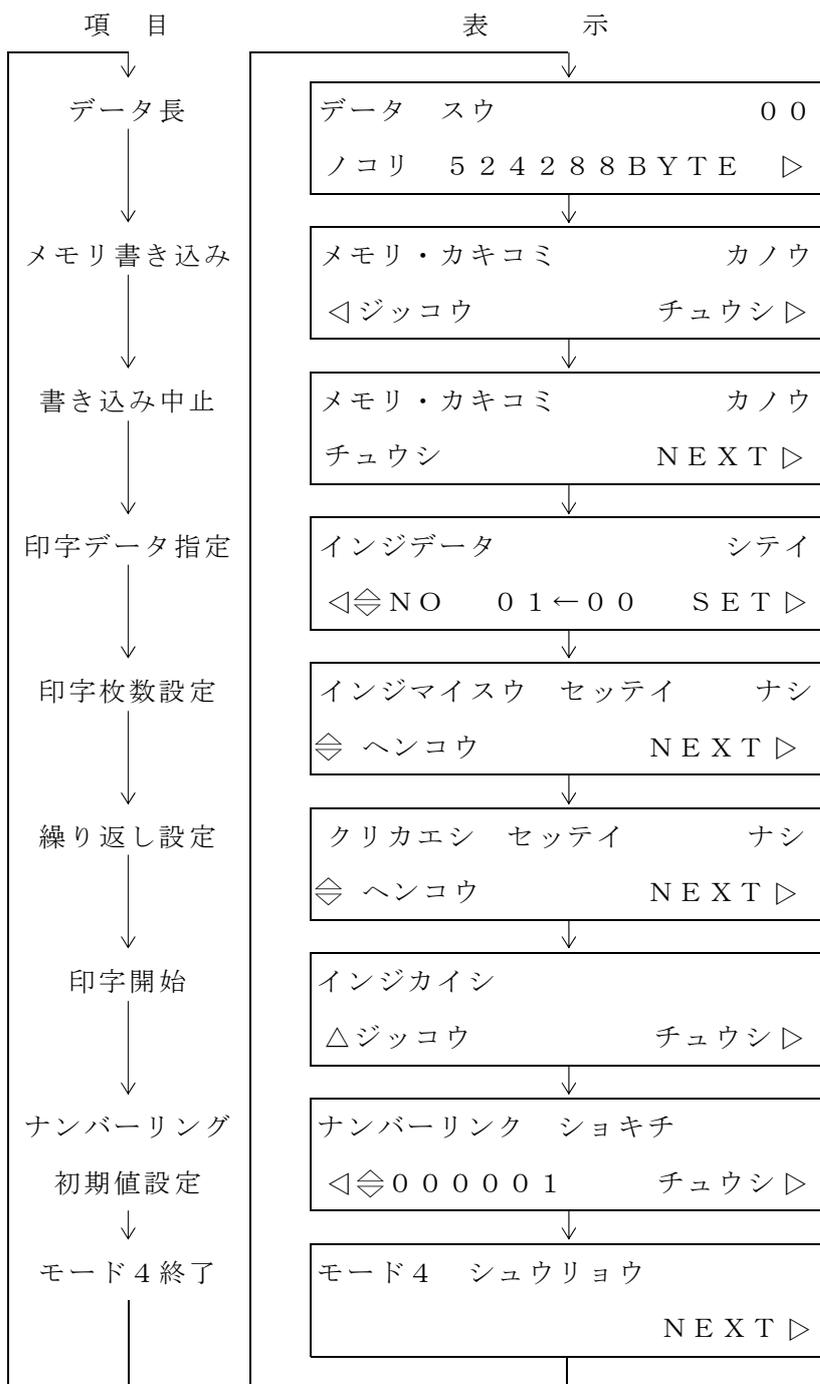
予約（リザーブ）のため設定しても無効です。

8.4 メモリ・データ

モード4では、Win 2 3から送信された、ラベル・データのFLASHメモリへの書き込みと、既にかき込まれているラベルデータの読み出し印字 及び メモリ・データ中のナンバーリングの初期値の設定等が出来ます。

モード4	メモリ・データ
◀NEXT	センタク▶

▶ SET SW を押す毎に、次の様に表示されます。



ここで、SET SW を押すと再びデータ数を表示します。

モード4を終了する場合は MODE SW を押して下さい。

① データ数

FLASHメモリに書き込まれている、データ数と残り書き込み可能バイト数を表示します。FLASHメモリにデータが書き込まれていない場合は、データ数は00
残りバイト数は524288バイトとなります。メモリの初期化後も同様になります。

② メモリ書き込み

SEL SW を押すと、次の③項に移ります。 SET SW を押すと、書き込みを中止します。さらに、 SET SW を押すと④項に移ります。

③ メモリの初期化／追加書き込み

SEL 又は FEED SW を押すと、既にかき込み済みのメモリ内の全てのデータを消去します。 SET SW を押すと、追加書き込みを行います。

ここで、Win 23からのデータ待ちとなります。以後、データ受信ごとにメモリに書き込まれます。

初期化すると、以前にかき込んだ全てのデータが消去されるため、必要なデータがある場合は、初期化後、データ受信可能になってからWin 23から必要なデータの再送信をして下さい。

尚、データは入力順に00 01 02・・・とデータ番号が付きます。④項のデータ指定はこのデータ番号に従って下さい。Win 23から、送信するデータの順番とそのデータ内容は、Win 23側で把握して下さい。

④ 印字データ指定

メモリデータの読み出し印字を指定します。必ず、開始番号と終了番号を指定して下さい。

終了番号 ← 開始番号

NO 05 ← 03

この設定の場合の印字順位は、データ番号 03 04 05となります。

開始番号と停止番号が同一の場合は、そのデータ番号のみ印字します。

設定は必ず 終了番号 \geq 開始番号 になるようにして下さい。

データ番号設定は、 SEL, FEED, MODE の各SWを用いて行います。

MODE SW で設定桁へ移動出来ます。 SEL SW を押す毎に番号が増え、9の次が0に戻ります。また、 FEED SW を押す毎に番号が減少し、0の次が9に戻ります。 SET SW を押すと指定を終了します。

⑤ 印字枚数設定

[無し] の表示の場合、 SEL SW か、 FEED SW で [有り] にして、印字枚数の設定が出来ます。④項のSW操作と同様に SEL, FEED, MODE の各SWを利用して印字枚数を設定して下さい。既に設定されている場合は、変更が可能です。

SET SW を押すと設定の確認となります。ここでは、 SEL FEED SWで設定を有効にするか、無効にするか選択出来ます。[無し] にすると、ここで印字枚数設定値が無効になり、印字枚数は各データ内の個別の印字枚数となります。

[有り] にすると、すべてのデータに対して、ここでの印字枚数設定値が有効になります。 SET SW で設定を終了します。

⑥ 繰り返し設定

④項で設定した、開始番号から停止番号までの印字の繰り返し回数を設定できます。

[無し] の表示の場合、 SEL SW か、 FEED SW で [有り] にして設定が出来ます。

④項のSW操作と同様に SEL, FEED, MODE の各SWを利用して繰り返し回数を設定して下さい。既に設定されている場合は、変更が可能です。

SET SW を押すと設定の確認となります。ここでは、 SEL FEED SWで設定を有効にするか、無効にするか選択出来ます。[無し] にすると、ここで設定値が無効になり、繰り返し印字動作は行いません。

[有り] にすると、設定値が有効になり、指定回数繰り返し印字動作を行います。

SET SW で設定を終了します。

⑦ 印字開始

SEL SW を押すと、④項で設定した、開始番号から停止番号までのデータをFLASHメモリから読み出して印字を開始します。 SET SW で中止します。

⑧ ナンバーリングの初期値設定

FLASHメモリ内のデータにナンバーリングがある場合、その初期値をここで設定します。④項のSW操作と同様に SEL, FEED, MODE の各SWを利用して設定して下さい。既に設定されている場合は、変更が可能です。

SET SW で設定を終了します。

9. ダウンロード機能

HL-1 vで使用するプログラム、ANK CG、絵表示等のデータをPCよりダウンロードし、プリンタ内臓のFLASHメモリに書き込んで、最新データにバージョンアップする機能です。

HL-1 vでダウンロードできるデータの種類を次に示します。

- ① HL-1 vのプログラム 例HL-1 v100-050204.HEX
- ② ANK CG (JIS160ANK 9種類 英数字、記号、カタカナ文字パターン)
- ③ 絵表示 (JIS, ISO の洗濯絵表示 2種類)
- ④ IPL (イニシャル・プログラム・ロード) 通常はダウンロードの必要がありません。

ダウンロードに必要な機材

- ① ダウンロードの対象のプリンタ HL-1 v
- ② USBシリアルポートドライバがインストールされているPC *注意1
- ③ 専用のダウンロード・ソフト“PD23”も、インストールされているPC *注意2
- ④ プリンタ接続ケーブル (USB I/F 又は、RS-232C I/F ケーブル)
- ⑤ ダウンロードする、バージョン・アップ・ファイル 例:HL1VPRG-V100-080315.HEX

*注意1

USBシリアルポートドライバのインストールの仕方は、USB操作説明書を参照して下さい。USB I/F 以外に RS-232C I/F でも、ダウンロード可能ですが、通信速度、COMポート等の設定が必要です。RS-232C I/F の場合は、USBシリアルポートドライバは不要です。

*注意2

PD23の操作方法は、PD23が起動後にHELPを参照して下さい。

操作手順

- ① HL-1 vのDIP SW1をOFF (ダウンロードモード)
- ② HL-1 vのDIP SW2をOFF (FLASH書き込み許可)
- ③ PD23を起動、プリンタも電源をONにする。
- ④ PD23のダウンロード・ファイル欄にダウンロードのファイル名が表示されているのを確認する。表示が無い場合は、そのファイルをPD23のフォルダにコピーしてから、再び、PD23を起動する。
- ⑤ USBの場合は、USB I/F の接続表示を確認する。
- ⑥ PD23の画面で[実行]をクリックすると、HL-1 vへファイルのダウンロードを開始する。
- ⑦ 正常にダウンロードが終了すると、HL-1 vのLCD表示に[書き込み中]、[再起動] (書き込み終了)と表示する。
- ⑧ 書き込みが終われば、HL-1 vの電源をOFFにして、DIP SW1とDIP SW2をいずれも、ONに戻す。
- ⑨ ダウンロード・ファイルの更新状況は、プログラムのバージョン表示と、テスト印字で確認できる。

注意：FLASH書き込み中は、絶対に電源をOFFにしないこと。

10. プリンタ識別用PIDの設定

1台のPCで複数のUSBポートにプリンタを接続して用いる場合は、PID（プリンタ識別用ID）設定が必要です。プリンタのPIDの設定と適合するUSBシリアル・ポート・ドライバのINFファイルは以下のようになります。

DIP SW 3	DIP SW 4	PID	INFファイル
OFF	OFF	1	NDUSBC.INF
ON	OFF	2	NDUSBC2.INF
OFF	ON	3	NDUSBC3.INF
ON	ON	4	NDUSBC4.INF

ドライバのインストール時は、適合するINFファイルが必要となります。

プリンタは必ずPIDが重複しないように設定して下さい。

設定内容は、テスト印字で確認出来ます。

尚、プリンタの標準工場出荷状態のPIDの設定は1となっています。

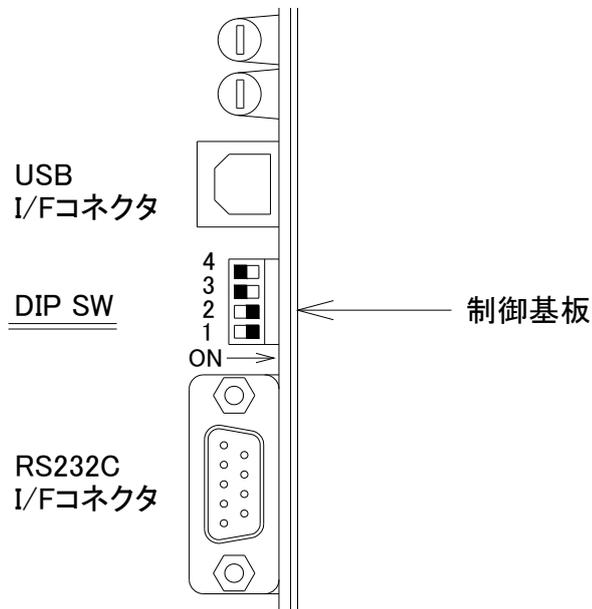
1 1 . D I P S W 設定

通常使用時は下図の設定で用いて下さい。

D I P S W	ON	OFF	
1	ON		ダウンロード不可
2	ON		FLASHライトプロテクト
3	OFF		P I D 設定用
4	OFF		P I D 設定用

(標準工場出荷状態)

D I P S W の位置



1 2 . 一般仕様

- | | |
|----------|----------------------|
| 1) 印字方式 | サーマル・ライン・ヘッド熱転写方式 |
| 2) ドット総数 | 800 DOT (横1列) |
| 3) ドット密度 | 7.6 DOT/mm (0.132mm) |
| 4) 印字有効幅 | 105.6 mm ± 0.2mm |
| 5) 印字有効長 | 290 mm |
| 6) 印字方向 | リスタ/テキスタ/縦書1/縦書2 |
| 7) 印字速度 | 低速印字 約 50 mm/sec |
| | 中速印字 約 70 mm/sec |
| | 高速印字 約 90 mm/sec |
| | 超高速印字 約 110 mm/sec |

(注) 印字速度は印字開始に伴う文字展開処理時間は含まない。

又、印字速度はヘッド温度 及び 印字濃度によっても異なる。

上記の例はヘッド温度 約 24℃, 印字濃度 5 の場合

尚、印字品質は低速印字になるほど向上する。

8) 印字ラベル 台紙幅 40 ~ 160 mm (内 有効印字幅 105.6 mm)

詳細は「ラベル仕様」の項参照。

9) 文字の種類

① 漢字 3種類

16 × 16 DOT (レターサイズは 15 × 16 DOT)

24 × 24 DOT (JIS フォント)

JIS 非漢字文字 577 字 (縦書き用 53 字を含む)

JIS 第一水準漢字文字 2965 字

JIS 第二水準漢字文字 3388 字

② ANK 文字 (JIS 160 ANK) 9種類

8 × 8 DOT

半角文字 (8 × 16 DOT)

全角相当文字 (16 × 16 DOT)

16 × 24 DOT

24 × 24 DOT

32 × 32 DOT

56 × 56 DOT

OCR-B フォント文字

③ 外字 CG 2種類

16 × 16 DOT

24 × 24 DOT

最大 160 文字 (16 × 16 DOT, 24 × 24 DOT 合わせて)

／ラベル・ユーザー登録が可能

④ ユーザーズ・フォント

ユーザーズ・フォントの登録により、任意の文字サイズ、書体で ANK, 漢字文字の
印字が、又 Windows フォントのナンバーリング印字が可能となる。

(フォント、キャッシュ容量 128 K バイト)

⑤ バーコード 9種類

INDUSTRIAL 2 of 5

MATRIX 2 of 5

INTERLEAVED 2 of 5 (ITF)

2 of 7 (CODABAR)

3 of 9 (CODE 39)

JAN (標準バージョン, 短縮バージョン)

UPC (UPCA)

EAN (EAN13, EAN8)

CODE-128 (CODE SUBSET A, B, C)

添字の有無の指定 及び 2 of 5 グループと 3 of 9 はチェック・サムの有無
の指定が可能

⑥ 二次元コード 2種類

PDF417

QRコード (モデル1, モデル2, マイクロQR)

⑦ 線, 枠, 塗りつぶし, 網かけ, 斜線, 菱形

線の太さ DOT 単位指定

長さ DOT 単位, mm 単位指定

(但し, 斜線, 菱形の最小単位は1mm)

⑧ イメージ・データ

最大 32Kバイトを1パターンとして複数パターンの入力が可能

専用ソフトWin23との関係によりWindowsフォントをイメージ・データ
として、入力印字が出来る。

⑨ 絵表示

洗濯ネーム対応のJISとISOの2種類の絵表示。

オプションにて さらに1種類 (64文字) の絵表示の追加が可能。

10) ラベル・データ格納用メモリ

FLASHメモリ 521KB 実装

専用Windowsソフト“Win23”にてデータの転送、FLASHメモリの書き込み
が可能。

メモリ内のデータは操作パネルより読み出し印字が出来る。

詳細は別冊の「HL-1n操作説明書」参照。

11) 文字フォントのダウンロード機能

文字フォント、絵表示、プログラム等のダウンロード機能内臓。

オンラインにてバージョンアップが可能。

専用のダウンロードソフト“PD23” (オプション) が必要。

12) ホストCPUとの接続

① シリアル I / F R S - 2 3 2 C

通信速度 9 6 0 0 , 1 9 2 0 0 , 3 8 4 0 0 , 5 6 0 0 0 ,
1 2 8 0 0 (リザーブ)

② U S B I / F Ver. 1.1 専用U S Bドライバー (オプション) 必要

13) プリンタ識別用 I D の設定

1 台の P C の U S B ポートに最大 4 台の H L - 1 n を接続してマルチプリントを可能にする P I D の設定機能。(詳細は“操作説明書”参照)

14) ダウンロード機能

H L - 1 n のプログラム、A N K C G、絵表示等のデータを P C よりダウンロードし、プリンタ内臓の F L A S H メモリに書き込んで最新データにバージョンアップする機能。
(詳細は“操作説明書”参照)

15) インクリボン

標準リボン T C R 長さ 約 3 0 0 m

○ 推奨ラベル T M ネーマー (狭山)

ユボ紙 V E S - 6 5 (王子油化)

塩ビ乳白色 (F S K)

剥離仕様の場合のラベル作製にあたっては 御相談下さい。

剥離出来ない場合があります。

16) 電 源 A C 1 0 0 V ± 1 0 % 5 0 / 6 0 H z

17) 消費電力 待機時 約 3 0 W

印字ピーク 約 4 0 0 W

18) 動作温度 0 ° C ~ + 4 0 ° C

19) 外形寸法 3 5 2 (W) × 3 7 1 . 5 (H) × 5 4 6 (D) m m

(注) 突起部分は含まず

詳細は外観図の項参照。

20) 重 量 約 2 0 k g



ナダ電子株式会社

本 社	神戸市東灘区本山南町1丁目4番43号 TEL(078)413-1111 FAX(078)412-2222	〒658-0015
東 京(営)	東京都港区芝4丁目5-11 芝プラザビル TEL(03)3455-4230 FAX(03)3455-4249	〒108-0014
名古屋(営)	名古屋市名東区上社1-1304 北村第三ビル TEL(052)776-1921 FAX(052)775-6080	〒465-0025
福 岡(営)	福岡市博多区博多駅南1丁目7-16 オーリン7号ビル TEL(092)471-8305 FAX(092)471-8355	〒812-0016