

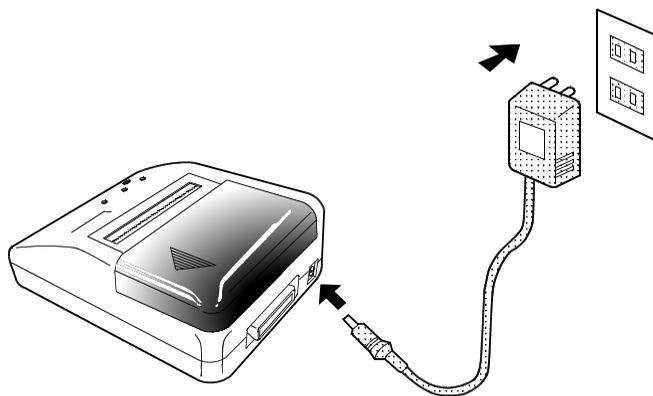
2. 操作のしかた

2-1. ACアダプタの接続

★ACアダプタはオプション（別販売品）です。[品名：BS-100J]

 **注意** （安全のためお守りください）

ACアダプタをコンセントに差し込んである時は、DCプラグの先端部には触らないでください。感電する恐れがあります。



- ①電源スイッチをOFFにします。
- ②ACアダプタのDCプラグを本体の電源ジャックに差し込みます。
- ③ACアダプタをAC100V（50Hzまたは60Hz）のコンセントに差し込みます。

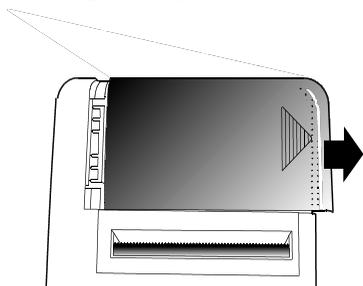
【注 意】

- ・ACアダプタは専用のものをお使いください。
- ・ACアダプタを外すときには、電源スイッチをOFFにしACアダプタ、DCプラグの順に外してください。

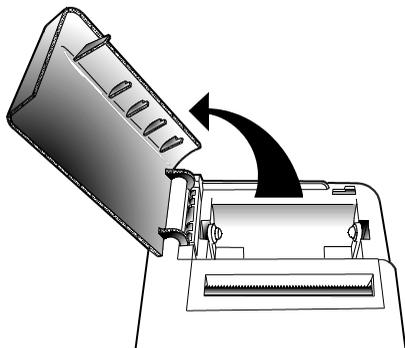
2-2. ロール紙のセット

●ペーパーカバーの開け方

①ペーパーカバーをペーパーカバーについている矢印の方向へスライドさせます。

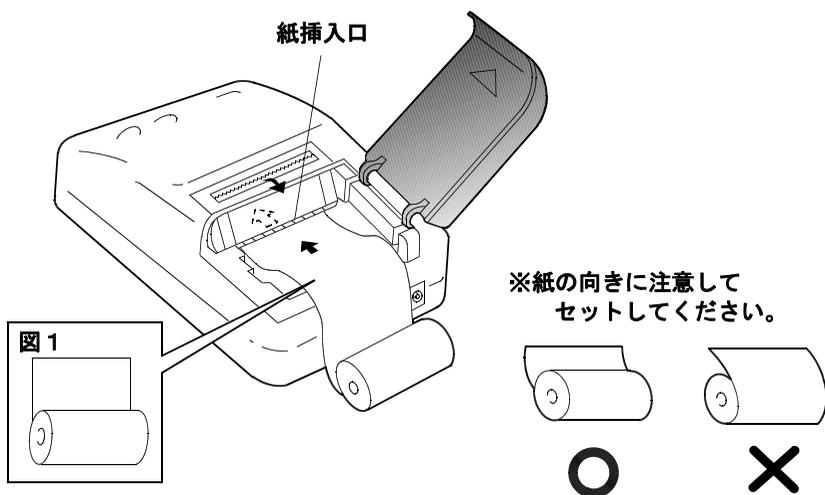


②スライドさせたペーパーカバーを下図のような方向へ開けます。



●ロール紙のセット

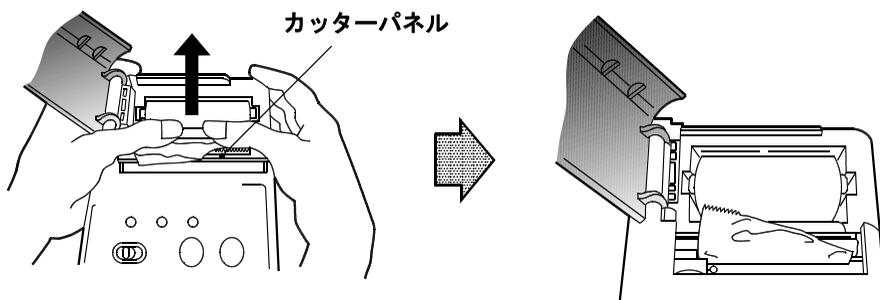
- ①電源スイッチをONにします。
- ②ロール紙の先端を図1のように水平にカットします。
- ③ペーパーカバーを開けます。
- ④ロール紙の先端を紙挿入口の壁面と水平になるようにまっすぐ差し込みます。
自動的にロール紙が送られ、自然に止まるのを待ちます。
- ⑤ロール紙をホルダー部に置き、ペーパーカバーを閉めます。



2-3. 紙詰まりの処理方法

※印字用紙を挿入口より逆に引っ張りますと故障の原因となりますので、逆に引っ張らないでください。

- ①電源スイッチをOFFにします。
紙詰まりが発生しましたら速やかに電源を切ってください。
- ②カッターパネルを取り外します。
カッターパネルの上部を指で強く外側に押して外します。



- ③内部に傷を付けないように丁寧に紙を取り除いてください。
- ④カッターパネルを取り付けます。
カッターパネルのつめを合わせてしっかり取り付けてください。

2-4. テスト印字

テスト印字では、持っている全てのキャラクタを普通文字で1回印字し、その後千鳥パターンを1行印字してデータ入力状態に入ります。以下の手順で行います。

- ①電源スイッチをOFFにします。
- ②FEEDスイッチを押しながら電源スイッチをONにします。
- ③テスト印字を開始したら、FEEDスイッチを離します。
- ④最初に現在の設定モードを印字します。
印字後、FEEDスイッチを押すとテスト印字モードになりテスト印字を行います。

【注意】テスト印字終了後、印字は自動的に止まりますので印字中は電源を切らないでください。

テスト印字サンプル

2-5. HEXダンプ印字

入力したデータを16進数で印字します。
データが正しく入力されているかどうかをチェックします。
以下の手順で行ってください。

- ①電源スイッチをOFFにします。
- ②SELECTスイッチを押したまま、電源スイッチをONにします。
[HEX DUMP]と印字され、HEXダンプモードになります。
- ③入力されたデータが、1行分以上になると次のように印字されます。
データが1行未満の場合は、FEEDスイッチを押してください印字します。

※HEXダンプモードを終了するときは、電源をOFFにしてください。

2-6. 動作設定モードの設定

プリンタの動作機能を、FEEDスイッチとSELECTスイッチを使い設定します。下表の様に機能が初期設定されています。設定後、電源をOFFにしても内容は保持されます。

① FEEDスイッチを押したまま、電源スイッチをONします。

現在のプリンタの設定モードが印字され停止します。

BS-80T [VX.XX] XXXX/XX/XX	: バージョンNo. 年月日
SANEI ELECTRIC INC.	

International char = Japan	: 国際キャラクタの設定状況
Density = 100 (%)	: 印字濃度の設定状況
Print direction = -> Both sides <-	: ヘッド動作の設定状況
Print mode = Graphic (28)	: 1行の桁数(28/25)の設定状況
Character set = Full (28)	: 半角/全角文字の設定状況
Auto line feed = Invalidity (OFF)	: オートラインフィード [®] 設定の有無
On line switch = Available (ON)	: SELECT スイッチ使用の有無
Push the button	
Push FEED button => END	: FEEDスイッチを押すとテスト印字終了。
Push SEL button => Setting mode	: SELECTスイッチを押すと動作設定モードへ。

②ここで、動作設定モードに入るか、テスト印字をするかの選択をしてください。

FEEDスイッチを押すと動作設定モードに入らず、テスト印字を行います。

SELECTスイッチを押すと動作設定モードとなり以下の様になります。

Setting mode

Push FEED button => Go to next : FEEDスイッチを押すと次の設定モードへ。

Push SEL button => Condition change : SELECTスイッチを押すと機能変更ができます。

印が工場出荷時の設定です。

◇国際キャラクタの設定

International char = Japan	:	日本
International char = U. S. A	:	アメリカ
International char = Germany	:	ドイツ
International char = England	:	イギリス
International char = France	:	フランス
International char = Spain	:	スペイン
International char = Italy	:	イタリア
International char = Sweden	:	スウェーデン

◇印字濃度の設定

Density = 100 (%)	:	印字濃度 100%
Density = 110 (%)	:	印字濃度 110%
Density = 120 (%)	:	印字濃度 120%
Density = 90 (%)	:	印字濃度 90%

◇ヘッド動作の設定

Print direction = -> Both sides <-	:	双方向印字動作
Print direction = -> One side	:	単方向印字動作

◇1行の印字桁数

Print mode = Graphic (28)	:	1行28桁に設定(行間0ドット)
Print mode = Character (25)	:	1行25桁に設定(行間2ドット)

◇半角/全角文字の設定

Character set = Full (28)	:	全角文字で印字
Character set = Half (56)	:	半角文字で印字

◇オートラインフィード^{*}設定

Auto line feed = Invalidity (OFF)	:	オートラインフィード [*] 設定無し
Auto line feed = Available (ON)	:	オートラインフィード [*] 設定有り

◇SELECT switch使用

On line switch = Available (ON)	:	SELECT switchを使用する
On line switch = Invalidity (OFF)	:	SELECT switchを使用しない

下記メッセージが出力すると動作設定モードが保持されます。

Data Keeping , Setting mode END !!

最後にテスト印字を行い、データ入力可能となります。

* : 制御コード「ESC+S+n1+n2」による設定も可能です。

* : モードを出荷時の状態に戻す場合は、SELスイッチとFEEDスイッチを押したまま電源スイッチをONしてください。

2-7. 電池の使用について

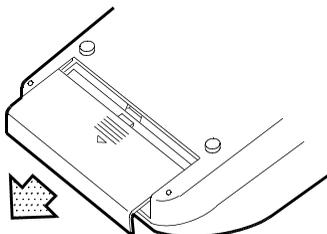
注意 (安全のためお守りください)

- ・ +- (プラスマイナス) を正しくセットしてください。破裂、液漏れの原因となります。
- ・ 電池はショートさせたり充電、分解、加熱、火のなかに入れたりしないでください。破裂、液漏れの原因となります。

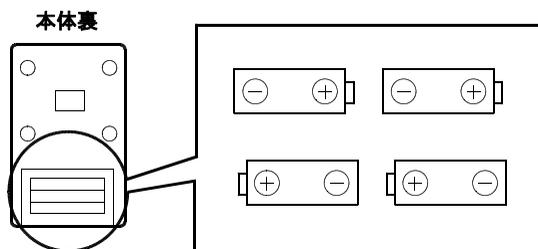
※古い電池と新しい電池、違う種類の電池を混ぜて使用しないでください。

電池のセット

- ①バッテリーカバーを矢印の方向へスライドさせて取り外します。



- ②電池をセットする場所のイラストに合わせて、+- (プラスマイナス) を正しくセットしてください。



- ③電池を正しくセットしたのを確認してから、バッテリーカバーを閉めます。

※電池残量が少ない場合、電圧低下により印字が停止し、大切なデータが途中で消滅する事がありますので、早めに電池交換を行ってください。

※電池駆動では長時間の使用が出来ませんので、充分注意してください。

3. プリンタの動作

3-1. エラー処理

以下の場合CPUはプリンタを正常に制御できないと判断しエラーモードに入ります。

- ・プリンタのイニシャライズ時および、インターバルホームリターン時、規定数ヘッド送りモータを戻してもホームポジションスイッチのオフが検出されなかった場合。

エラーモードに入ると、プリンタの出力をOFFにしデータを受け付けません。

・ERROR	:	Low
・BUSY	:	High
・ACK	:	High

エラーの解除は、電源スイッチを一度OFFにしてエラー要因を取り除き、再度電源スイッチをONしてください。

※エラーモードに入るとPAPER END LEDとSELECT LEDとが交互に点滅します。

3-2. ペーパーエンド (PAPER END) 検出

フォトインタラプタを用いて、印字用紙の有無を検出しています。
印字用紙は指定の用紙を使用してください。

3-3. バッテリー電圧低下 (BE) 検出

コントローラの入力電源電圧が、4.8V以下になった時に、POWER LEDが点滅します。ただし、プリンタ停止時の電池の端子電圧が、4.8V以上あっても、一旦印字動作が始まり、ヘッドへの電流供給が始まると、電圧が大きく低下し、電圧検出が作動する場合があります。また、電池駆動が4.5V以下になると、コントロールICの動作そのものが不安定になり、POWER LEDの点滅を行わなくなることもあります。

電池駆動では、以下に示すように長時間での使用が期待できませんので、早めに電池交換を行うように心がけてください。

* 乾電池を使用した場合の連続印字可能行数 (電池寿命)
約1760行 (約6m) [25℃の場合]

3-4. 印字濃度の調整

ヘッドの抵抗値、電圧、周囲温度により自動調整しています。

印字濃度の設定は、ヘッドの抵抗値・外気温度・電圧により自動的にコントロールされますが、使用目的などによる細かな制御は不可能です。

コマンドにより4段階に設定できます。(コマンド説明参照)

※動作設定モードでも設定できます。

ESC+"~"+n	4段階の設定変更が可能です。
	n=0 100%
	n=1 110%
	n=2 120%
	n=3 90%

4. 制御コード

BS-80Tには、以下の制御コマンドがあります。

4-1. コマンド一覧表

機能コード	名称	16進コード	10進コード	ページ
ESC+"U"+n	印字方向指定	<1B><55>	<27><85>	17
CR	キャリッジリターン	<0D>	<13>	18
LF	ラインフィード	<0A>	<10>	18
CAN	キャンセル	<18>	<24>	18
DEL	デリート	<7F>	<127>	18
BS	バックスペース	<08>	<08>	18
S0	自動解除付き倍幅拡大指定	<0E>	<14>	19
DC4	自動解除付き倍幅拡大解除	<14>	<20>	19
SI	1バイトコード(ANK)半角解除	<0F>	<15>	19
DC2	1バイトコード(ANK)半角指定	<12>	<18>	19
ESC+"W"+n	横倍拡大文字指定/解除	<1B><57>	<27><87>	19
ESC+"0"	改行幅23ドット25桁指定	<1B><30>	<27><48>	21
ESC+"2"	改行幅21ドット28桁指定	<1B><32>	<27><50>	21
ESC+"A"+n	改行幅nドット指定	<1B><41>	<27><65>	21
ESC+SP+n	文字間スペース設定	<1B><20>	<27><32>	22
ESC+"D"+n	水平タブ位置設定	<1B><44>	<27><68>	22
HT	水平タブ移動	<09>	<09>	22
ESC+"@"	リセットプリンタ	<1B><40>	<27><64>	22
FS+"J"	縦書き指定	<1C><4A>	<28><74>	24
FS+"K"	縦書き解除	<1C><4B>	<28><75>	24
ESC+"T"+n	文字の白黒反転	<1B><54>	<27><84>	24
FS+"&"	漢字モード指定 [ESC/P]	<1C><26>	<28><38>	26
ESC+"K"	漢字モード指定 [PC-PR]	<1B><4B>	<27><75>	26
FS+"."	漢字モード解除 [ESC/P]	<1C><2E>	<28><46>	26
ESC+"H"	漢字モード解除 [PC-PR]	<1B><48>	<27><72>	26
ESC+"c"+n *	特殊キャラクタ選択	<1B><63>	<27><99>	28
ESC+"R"+n *	国際キャラクタ選択	<1B><52>	<27><82>	28
ESC+"=""+n *	ビットイメージ-LSB/MSB選択	<1B><3D>	<27><61>	30
ESC+"l"+n1+n2+n3+n4 *	ビットイメージ・アスキー	<1B><6C>	<27><108>	31
ESC+"L"+n1+n2 *	ビットイメージ・HEX	<1B><4C>	<27><76>	32
ESC+"~"+n	印字濃度の設定	<1B><7E>	<27><126>	34
ESC+"S"+n1+n2	動作モードの設定	<1B><53>	<27><83>	35

<XX>H は16進数、<XX>D は10進数で表しています。

注1：n, n1 は数値データで指定されます。

注2：*印のコードは漢字指定の時には無効となります。

注3：ビットイメージモードでは、改行幅が21ドットに固定されます。