

## 付録A. 仕様一覧

### 稼働環境条件

	動作時	保存時
温度	5℃～40.6℃	-10℃～60℃
湿度	8%RH～80%RH	5%RH～80%RH
騒音	約55dB (A)	—
湿球温度	26.7℃以下	

### 電気仕様

入力電源	90V～127V
周波数	47Hz～63Hz
消費電力	25W (待機時) 220W (内蔵印字テスト時)
熱量	114kcal /時 (通常時)

### 物理仕様

寸法	642mm (幅) × 280mm (奥行) × 271mm (高さ)
重量	約24kg

### 印字仕様

印字方法	ワイヤー・ドット・マトリックス		
印字ヘッド	48ワイヤー		
印字方向	両方向印字 (片方向印字可)		
印字速度		通常速	高速
	漢字 (6.7cpi)	200cps	400cps
	英数カナ文字 (10cpi)	300cps	600cps
文字ピッチ	漢字	5、6、6.7、7.5cpi	
	英数カナ文字	10、12、13.4、15cpi	
最大印字幅	203mm/335.3mm/345.4mm (8インチ/13.2インチ/13.6インチ) : 選択可		

## 印字ヘッドの温度上昇時の保護機能

長時間または、印字密度の高い印刷を連続して行くと、印字ヘッドが高温になり、印字ヘッドの故障の原因になります。

印字ヘッドを保護するために、印字ヘッドが一定温度に達すると、行間で印字ヘッドを一定時間停止し温度が下がるまで待つ機能があります。

印字ヘッドを一定時間停止しても一定温度以下にならない場合、待ち時間をさらに長くします。

一定温度以下になると、通常の印刷に戻ります。

## A.1 バーコードおよび擬似 OCR-B 印刷

### バーコード印刷における注意事項

本プリンターはドットマトリクスプリンターのため、印字されるバーコードはドットの組合せにより構成されるので、規格と多少の差異が生じます。

正読率は使用される用紙、印字の際のリボン濃度（にじみ、かすれ）や、バーコード・リーダーの特性に影響されますので、使用するバーコード・リーダーによる事前読み取りをさせて十分に確認してください。

インクが薄くなったりリボンで印字するとバーコードが読めなくなる場合がありますので、バーコード印字の際はなるべく新しいインクリボンを使用してください。

ただし、インクリボンが新しい場合には用紙により稀ににじみが発生することがありますので、その場合は少し使用したインクリボンをご使用されると良い場合もあります。

バーコードが横方向にずれる場合は、罫線調整を行なってください。（4.5.1、『罫線調整の方法』の項参照。）

コピー強化モードの場合、バーコードのバーとスペースの幅が変わりますのでコピー強化モードは使わないようにしてください。

### 擬似 OCR-B 印刷における注意事項

本プリンターはドットマトリクスプリンターのため、印字される擬似OCR-Bはドットの組合せにより構成されるので、規格と多少の差異が生じます。

正読率は使用される用紙、印字の際のリボン濃度（にじみ、かすれ）や、OCRリーダーの特性に影響されますので、使用するOCRリーダーによる事前読み取りをさせて十分に確認してください。

# 付録B. 消耗品仕様

## B.1 用紙規格

単票用紙、連続用紙が使用できます。

### B.1.1 用紙に関する注意

用紙を大量に購入して使用する場合は、注文する前に必ず試し印刷をしてください。用紙が正しく送られることと、印字が明瞭であることを確かめてください。

次のような用紙を使用すると、紙送りが不安定になり紙づまり、用紙折れ、および印字ずれを起こす場合があります。

- 部分的に厚さの異なる用紙
- 糊づけ面が露出しているもの、波打っているもの、はがれているもの
- 金属の付いている紙
- 切り抜き部分および窓のある紙（とじ穴付用紙も含む）
- 浮彫りのある紙
- 折りたたんだ紙
- 紙の端または角が切れていたり、折れている紙
- 極端に薄い紙または厚い紙（用紙規格を満たさないもの）
- 光沢紙や写真付き紙ハガキ等、表面・裏面がツルツルしてすべりやすいもの

**メモ** マルチ・パーツ紙の場合、オリジナルを含めて6枚以内で、用紙厚最大0.36mmを超えるものは使用できません。オリジナルのみの場合、単票用紙は40kgから、連続用紙は45kgから使用でき、ともに最大は135kgです。

- 小さすぎる紙および大きすぎる紙

用紙規格を満たさないもの

- 紙ホチキスを使用しているマルチ・パーツ紙については、4-24ページの4.4、『紙ホチキス用紙の印刷』を参照してください。

- 湾曲した紙

**メモ**

高温、多湿の場所での用紙の保管は、カールまたはシワ等の発生の原因となりますので避けてください。用紙がカールしている場合は、用紙を平らになるように逆にさばいて、カールがなくなるようにして使用してください。用紙には、繊維の配列からみてすき方向は、縦目と横目があります。IBM5579-L02 シリアル・プリンターの場合、走行方向の縦すき用紙が適しています。用紙を発注する際、メーカーに”縦目用紙”を指定してください。

なお、用紙は白色上質紙を使用してください。

推奨用紙：

単票：「マルチ・システム用紙 G」

連続紙：「汎用用紙（上質連続用紙）」

また、以下のような用紙を使用する場合は、事前に十分な印字テストをしてください。

- ラベル紙（用紙を曲げるとラベルがはがれやすいもの）  
台紙上または台紙とラベル紙とをまたぐ印刷は避けてください。

**メモ**

ラベルのプリンターへの貼りつきを防ぐため、以下のタイプのラベル紙を使用してください。

- － カストリ無し（ラベルまわりのカスを残したタイプ）
- － ハーフカット（ラベル外周のカットを一部カットせず残したタイプ）

- 封筒および用紙規格を満たさない厚さの葉書
- 再生紙  
用紙については、弊社プリンティングシステム事業部宛てにお問い合わせください。  
(TEL.03-5563-3886)

## B.1.2 単票用紙

適合する用紙の大きさは、次の種類です。

- はがきサイズ、A5, B5, A4, B4：縦長でも横長でも印刷できます。
- A3：横長でのみ印刷できます。

使用できる用紙連量は、オリジナルのみの場合は40kgから135kgです。複写紙の場合の連量は、3-13ページの3.3,『用紙厚の調整』を参照してください。

自動給紙機構を使用する場合の単票用紙

- 自動給紙機構を使用している場合、A3およびB4縦サイズの内紙は自動給紙できません。手差しモードにして差し込んでください。3-38ページの3.7.2,『用紙のセット』を参照してください。
- 自動給紙機構にて複写紙を使用している場合、最大複写枚数はオリジナル+4枚です。

複写紙はすべて感圧紙を使用してください。

**メモ** オリジナル・ページから最後のページまでの間に、ノーマル紙を含んだ複写紙は使用できません。

また次の3つの条件を満たす用紙であれば使用できる場合があります。  
その用紙を使用する場合は事前に、印刷に適することをテストする必要があります。

- 用紙幅：100～420mm（自動給紙機構：100～364mm）
- 用紙長：100～364mm（自動給紙機構：100～297mm）
- 縦横比： $1/\sqrt{2} \sim \sqrt{2}$

## その他の制限

- 用紙の縦と横の直角度は、15' 以内にしてください。
- ミシン目の入った単票用紙を使用すると紙づまりなどを起こす原因となりますので避けてください。
- 複写紙の種類は、感圧紙および裏カーボン紙が使用できます。
- 複写枚数は、オリジナルを含めて5枚以内ですが、用紙連量によって異なります。3-13 ページの3.3、『用紙厚の調整』を参照してください。また、オリジナルと複写紙で、大きさの異なる用紙は使用できません。
- マルチ・パーツ紙の糊付けは、用紙下端に沿って幅 1mm 以上および用紙上端の両端に長さ 10mm、幅 1mm 以上、または左右両端の上端に長さ 10mm、幅 1mm 以上にしてください。

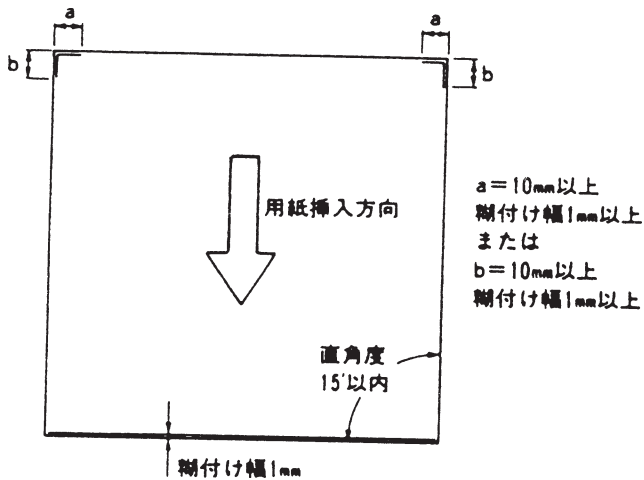
### メモ

糊付けが不十分、極端に固い、波打ち状態である場合は、用紙づまりの原因になります。また、糊のはみだしがある場合は、自動給紙機構使用時に2～3枚重なって送られる場合があります。

マルチ・パーツ用紙の糊付け規格

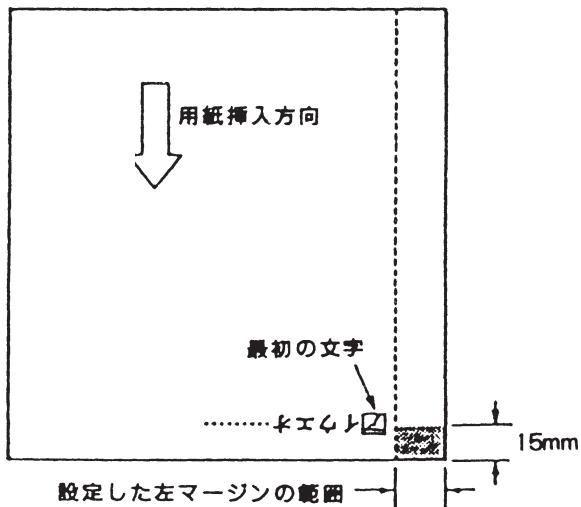
**メモ** 下向き印刷で次の場合は、a,bの糊付けは不要です。

- 単票手差しモード
- 自動給紙モードで排出方向が下向の場合



- 下向き印刷をする場合は、用紙は白色のものを使用し、下図に示す範囲に事前印刷および穴のないものを使用してください。この部分に着色、事前印刷および穴のある場合は、用紙の位置を正しく検出できないことがあります。

事前印刷および着色禁止域:



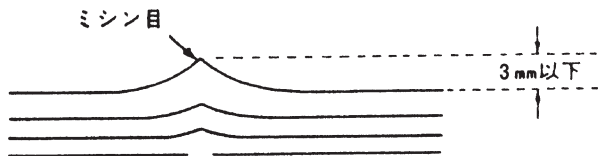
### B.1.3 連続用紙

連続用紙はトラクター給紙機構にセットして印刷します。適合する用紙の大きさは、次の範囲です。

- 用紙幅：76.2～406.4mm（3～16インチ）
- ミシン目の距離（ページ長）：50.8～355.6mm（2～14インチ）
- 用紙連量については、オリジナルのみの場合45kgから135kgです。  
3-13ページの3.3、『用紙厚の調整』を参照してください。

#### その他の制限

- オリジナルと複写紙で大きさの異なる用紙は使用できません。
- 複写紙の種類は、感圧紙、裏カーボン紙および中カーボン紙が使用できます。
- 複写枚数は、オリジナルを含めて6枚以内ですが、用紙連量によって異なります。3-13ページの3.3、『用紙厚の調整』を参照してください。
- 複写紙の糊付けは、用紙両端を点糊付けしてください。糊付けは、均一でかつ著しいしわがないように注意してください。  
また、複写紙のミシン目のふくらみの高さは、3mm以下になるようにしてください。（下図参照）

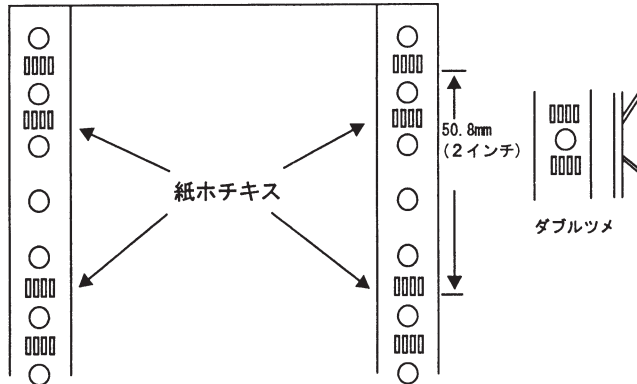




- 複写紙には、前項のような点糊付けの他に、紙ホチキス用紙があります。

紙ホチキス用紙とは3mmぐらいのスリット状の切れ込みを数本入れて、(これが点糊の1個に対応する)複数の紙を固定したのですが、上下の紙を固定する能力は糊付けに比べて劣ります。この場合、プリンターを紙ホチキス用紙モードに設定してください。

紙ホチキスによる用紙の固定は、ダブルツメにて(4ツメ)2インチ間隔で固定してください。

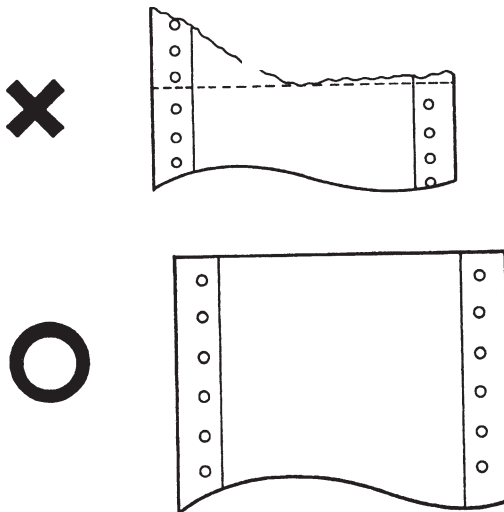


用紙の種類によっては、用紙づまりまたは印字ずれを起こすことがあります。必ず事前にテストをしてから使用してください。

詳しくは、4-24 ページの 4.4, 『紙ホチキス用紙の印刷』を参照してください。

- 連続紙をカッターで切る場合は、用紙上端がきれいに切り取られていることを確認してください。

用紙端が下図のように破れている場合は、用紙厚設定および先頭行位置の設定が正しく行えないことがあります。



## B.2 印刷の範囲

印刷範囲とは、良好な印字品質を得るための範囲です。印字してはならない範囲を含みません。

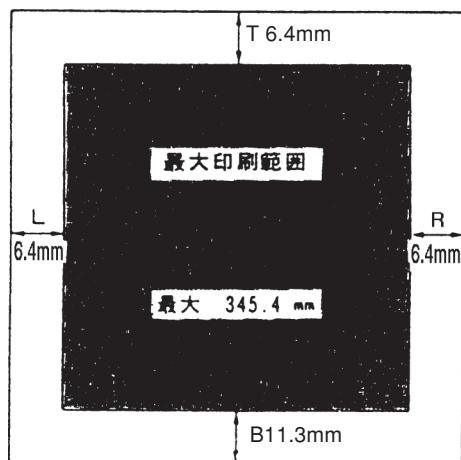
物理的な印刷可能範囲とは必ずしも一致しません。

### B.2.1 単票用紙の印刷範囲

1行に印字できる文字数は、ソフトウェアによって異なります。限度は横 2448 ドット (345.4mm/13.6 インチ) に相当する文字数です。

詳しくは、各ソフトウェアの解説書、ガイドを参照してください。

用紙の端に近い部分に印字すると、用紙にしわがよったり、用紙づまりが起きやすくなります。用紙からはみ出して印字を行うと印字ヘッドが故障することがありますので、下図の印刷範囲内に印刷してください。



ただし、A3 サイズの場合は L が 33.0mm です。

#### メモ

- 用紙左端の印字開始位置は、用紙ガイドにより約 6～33mm の範囲で設定できます (A3 用紙では約 33mm で一定)。ただし一行の最大印字幅は、345.4mm (13.6 インチ) です。
- 用紙の先頭行位置は位置決めスイッチにより、トップ・マーヅンを 6.4mm より下の位置に設定できます。ただし、用紙上端から最初の印刷行までの距離は、ソフトウェアおよび行送り量に依存します。

- 最後の印刷行は文字の下端から用紙の下端までの距離を11.3mm以上空けてください。11.3mmより下に印字可能ですが、これは用紙送り誤差または用紙自体の長さの誤差により一定ではありません。単票用紙の排出に制御コードを用いる場合は、次のページの印字データが下端に印字されないように必ずFF（書式送り）またはESX 0E 00 01 06（単票排出）を使用してください。FFコードまたはESX 0E 00 01 06コードを使用していないソフトウェアの場合は、ボトム・マージンを調整することにより書式を整えてください。
- 下向き印刷の場合、用紙挿入位置によりソフトウェアの限度範囲内であっても印字されない部分が生じることがあります。

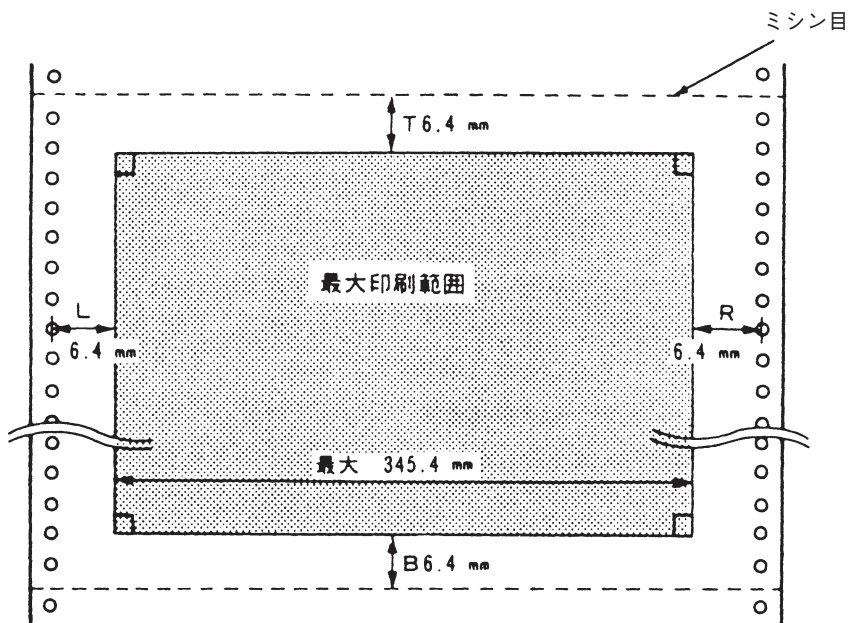
#### 単票設計上の注意

単票用紙上の印刷範囲は前ページの図のようになっています。ただし、印字位置は種々の要因によりずれることがありますので、単票用紙上の事前印刷のレイアウトには、以下のことを考慮してください。

- 用紙左端の印字不可領域は、単票挿入機構の用紙ガイドの位置の設定および用紙の差し込み方によって変わることがあります。事前印刷用紙に対して印字位置のずれが生じた場合は、左側の用紙ガイドを移動して若干の補正ができます。
- 下マージンの限度ぎりぎりまで印刷させるような設計を行うと、最終行が印刷されずに用紙が排出されることがあります。このような事態を避けるため、用紙を設計する際には、少なくとも1行分程度の余裕を設けてください。
- 単票用紙の排出に制御コードを用いる場合は、FF（書式送り）またはESX 0E 00 01 06（単票排出）を使用してください。LF（改行コード）を連続して使用して自動改ページを行わせることは避けてください。
- 下向き印刷の場合、用紙に着色されていたり事前印刷がある場合には、用紙の位置を正しく検出できないことがあります。詳しくは4-18ページの4.3.『下向き印刷』の下向き印刷における注意事項を参照してください。

## B.2.2 連続用紙の印刷範囲

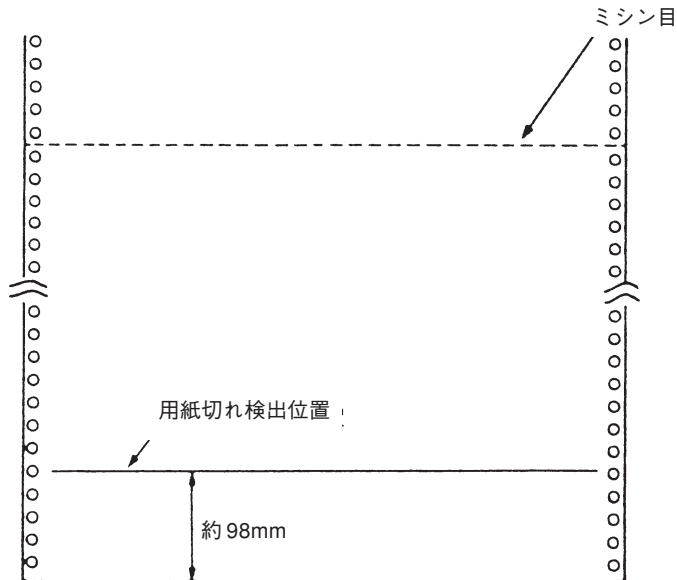
用紙の端に近い部分に印刷すると、用紙が破れたり、プリンター内につまったりしますので下図の範囲内で印刷をするようにしてください。また、連続用紙のミシン目の近くに印刷すると印字品質が低下したり印字ヘッドに悪影響を及ぼすことがありますので、ミシン目を避けて印刷してください。



上図の最大印刷範囲は、これを超えて印刷してはならない範囲を示すものであり、この範囲内すべてが常に印刷できるものではありません。

### 連続用紙の用紙切れ（用紙終了）

連続紙モードで用紙切れを検出したとき、プリンターは、最終ページの下端から約98mmのところまで印刷を自動的に中断します。印刷は不可状態となり、点検ランプが点灯し、「001 ヨウシ テンケン」が表示されます。



連続用紙が印刷中に用紙切れとなった場合は、印刷業務を取り消し、新しい用紙をセットしてから印刷を再開してください。そのまま最終ページの印刷を印刷可能域下端まで印刷する場合は、用紙切れ状態（点検ランプが点灯し、「001 ヨウシ テンケン」が表示される）で印刷スイッチを押します。1行を印刷し再び用紙切れ状態となります。この操作を繰り返すと論理ページ長（ソフトウェアまたはプリンターの初期設定機能によって設定されたページ長）の最終行まで印刷できますが、以下の注意点を守ってください。

- プリンターが認識しているページ長と実際に使用している用紙のページ長が異なる場合は、途中で印字を終了したり、プラテンに印字する危険がありますので、必ずページ長を合わせるようにしてください。
- 用紙切れページの最後および次ページの最初にLFまたはESC%5コードが設定されている場合は、用紙を再びセットし、次ページを印刷する際に、改行スイッチを使って先頭行位置を合わせてから印刷を始めてください（次ページの最初のLF,ESC%5コードは、取り消された形となるからです）。
- トラクターから外れた状態で用紙が送られますので、印字ずれが起こることがあります。

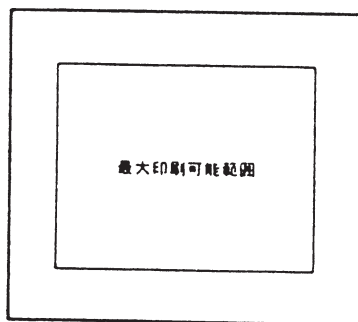
## B.2.3 事前印刷

### 事前印刷の注意

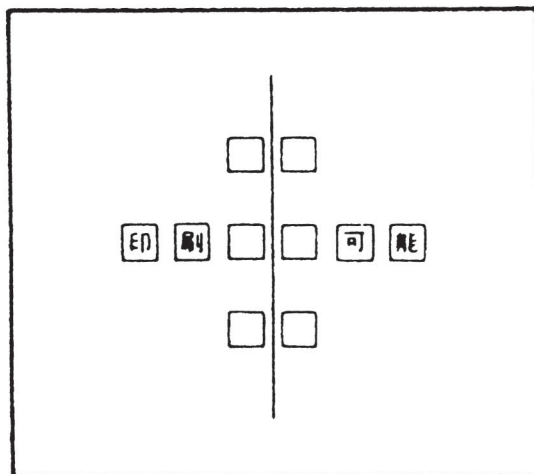
- 事前印刷する場合、最大印字可能範囲ぎりぎりに印字位置がくるような用紙設計は避けてください。

単票用紙 : B-8 ページ  
連続用紙 : B-11 ページ

を参照してください。

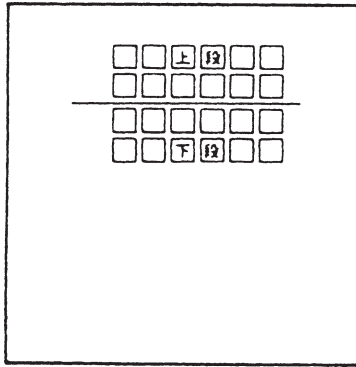


- 縦罫線を事前印刷する場合は、縦罫線の左右少なくとも漢字1文字分の余白をとってください。



□ : 漢字1文字分の余白

- 横罫線を事前印刷する場合、横罫線の上下に少なくとも1行分の余白をとってください。



- 事前印刷された用紙を自動給紙機構で使用する場合、全面にベタ塗りされた用紙（色付け等）では2～3枚重なって送られたり給紙されなかったりすることがあります。このような用紙を使用する場合は、事前に十分なテストをしてください。

## B.3 インク・リボンの規格

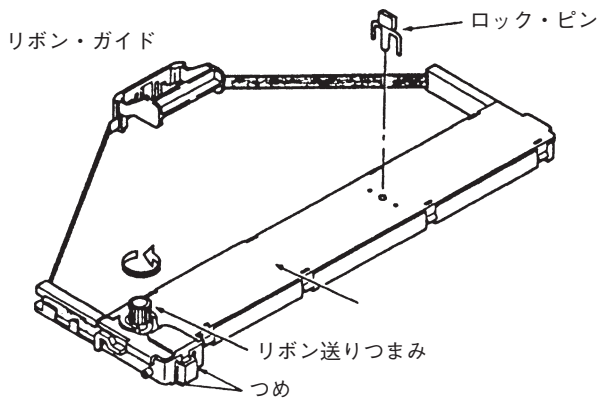
インク・リボン・カートリッジの中には、インク・リボンが収納されています。長時間使用すると印字品質が次第に低下しますので、印字品質の低下が明らかに認められるときはインク・リボン・カートリッジを交換するか、収納されたインク・リボンを交換してください。

インク・リボンの寿命は、目安として英数カナ文字（高速印刷）でおよそ800万文字です。インク・リボン・カートリッジを交換するときは、3-64ページの3-9、『インクリボン・カートリッジの交換』を参照してください。

### ご注意

これら消耗品は、IBM純正品をご使用ください。純正品以外では、良好な印刷を行えないばかりでなく、印字ヘッドの故障の原因となりますので、使用しないでください。

- インク・リボン・カートリッジ ID # 78F9712





## 付録 C. 自己診断機能

このプリンターには、次の4つの自己診断機能が内蔵されています。

- 初期診断テスト
- 作動時異常検出機能
- 印字テスト機能
  - －幅の狭い印字テスト：72 桁
  - －幅の広い印字テスト：132 桁
- トレース機能

### C.1 初期診断テスト

この診断テストは、プリンターをリセット（電源投入、またはシステム・ユニットからのリセット信号を受信）したとき、または印字テスト終了後に自動的に働き、操作パネル上のランプおよびスイッチのテスト、内部回路のテスト、ヘッド・キャリアーのホーム位置検出テストを行います。自動給紙機構がセットされていれば自動給紙機構の動作テストも行います。

これらのテストで異常が検出されなければ初期診断テストは最大約10秒で完了し、プリンターの各機能の初期設定がなされて印刷を始める状態になります。異常が検出されれば操作パネル上のランプとメッセージの表示によって異常の内容を操作員に知らせます。

異常時の対策は C.2.1. 『診断テスト異常対策』を参照してください。

### C.2 作動時異常検出機能

この機能は、プリンターが作動状態にある場合に働いているもので、キャリアー・ドライブ・モーターの動作、ドライブ電圧、記憶域への書き込みなどの状態を監視しています。異常が検出されれば操作パネル上のランプとメッセージの表示によって異常の内容を操作員に知らせます。

#### C.2.1 診断テスト異常対策

初期診断テストおよび作動時異常検出機能によって異常を検出した場合は、点検ランプが点灯すると同時にブザーが鳴り、メッセージの表示によって異常の内容を表示します。

異常の場合のメッセージの意味は、5-1 ページの第5章、『メッセージ集』を参照してください。

この状態が起こった場合、プリンターの電源スイッチを切りそのまま約30秒ほど待った後、再び電源スイッチを入れてください。

再度同じ状態で停止する場合は、プリンターの故障です。電源スイッチを切り、電源コードを抜き、販売店に連絡してください。



### C.3.2 幅の広い印字テスト

このテストの実行方法は、次のとおりです。

1. 印刷不可状態のときは、下段選択スイッチを押します。
2. 次項目スイッチを押して「1 インジ テスト」を選択し、設定スイッチを押します。
3. 次項目スイッチを押して「132 ケタ (桁)」を選択し、設定スイッチを押します。
4. 印刷スイッチを押すと、印刷可ランプが点灯し、1行132桁の指定された印字パターンを繰り返し印字します。
5. 印刷不可状態で取消スイッチを押すと、初期診断テスト実行後、印字前の状態に戻ります。



このテストを行うには、単票用紙では横幅364mm (B4横) 幅以上、連続用紙では横幅13インチ (330mm) 以上の用紙を使用してください。これより幅のせまい用紙で印字テストを行うと空打ちとなり、印字ヘッドやプリントベースを破損することがあります。

最大印字幅は、13.2インチまたは13.6インチに設定してください。  
4-1 ページの4.1.『初期設定機能』を参照してください。

## C.4 トレース機能

トレース機能にする手順。

1. 印刷不可状態において下段選択スイッチを押します。
2. 次項目スイッチを押して、『4 トレース』を選択し、設定スイッチを押します。
3. 印刷スイッチを押して、印刷可能状態になると、データの受信が可能になります。

このモードでは、システム・ユニットからのコード・データをすべて16進数で印字し、その印字仕様は145桁、12cpi、61pi（初期設定値により異なります）、高速で行われます。このモードでは、印字確認スイッチおよび高速印刷スイッチは機能しませんが、それ以外のスイッチは通常モードと変わりません。また、印刷不可状態で改ページ・スイッチを押すと、プリンター・バッファ内にあるデータをすべて印字した後に改ページを行います。

取消スイッチを押すと、このモードから抜けて、初期診断テストが実行されます。

**メモ** このテストを行うには、単票用紙では横幅36mm（B4横）以上、連続用紙では横幅13インチ（330mm）以上の用紙を使用してください。これより幅のせまい用紙で印字テストを行うと空打ちとなり、印字ヘッドやプリントベースを破損することがあります。

```

0000 00 00 1B 25 35 00 02 2 86 7B 83 41 83 43 A5 ...X5... (.A.C.
0020 83 71 81 4A 81 7C A5 8F 8A 88 EA 97 97 0D .q.J.l..G.....
0040 1B 25 35 00 02 0D 1B 81 45 81 45 81 45 81 .X5...%5...ENo...E.E.E.
0060 45 81 45 81 45 8E 96 81 45 81 45 81 45 81 E.E.E.....E.E.E.E.E.E.E.E.
0080 45 97 58 95 D6 94 D4 8F 8A 81 45 81 45 81 E.X.....E.E.E.E.E.E.Z...E.E.
00A0 45 81 45 81 45 81 45 45 81 45 81 45 81 45 E.E.E.E.E.E.E.E.E.E.E.E.E.E.
00C0 20 93 84 98 62 94 D4 0D 1B 25 35 00 02 30 .d.b....E.E..%5...%5...%5..0
00E0 30 30 31 30 20 98 7B 20 20 20 20 20 20 20 0010 .{...
0100 20 20 20 20 20 20 20 20 8B E8 98 5A 98 7B 98 106 .....Z.{.
0120 D8 33 2D 32 2D 31 32 20 20 20 20 20 20 20 .3-2-12
0140 20 20 20 20 20 20 20 20 20 1B 25 35 00 02 0D 03-586-1111..X5...
0160 1B 25 35 00 10 0D 1B 25 20 20 20 20 20 20 .X5...X5..00020 .{.....
0180 20 20 20 20 20 20 20 20 20 30 36 20 20 20 20 106
01A0 20 20 20 8D 80 8B E8 98 20 20 20 20 20 20 .....Z.{.3-2-31
01C0 20 20 20 20 20 20 20 20 30 33 2D 35 38 36 30 33 2D 35 38 36 03-586
01E0 2D 31 31 31 31 0D 1B 25 33 30 20 98 5A 96 -1111..X5...%5...%5..00030 .Z.
0200 7B 96 D8 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 {...
0220 20 20 20 20 20 20 20 20 20 2D 31 2D 38 20 20 106 .....Z.{.3-1-8
0240 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20
0260 20 20 20 20 20 20 30 33 35 00 10 0D 1B 25 03-586-2211..X5...%5...X
0280 35 00 02 30 30 34 36 20 20 20 20 20 20 20 5..00040 .J...
02A0 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 8D 60 8B E8 98 106 .....
02C0 5A 96 7B 96 D8 31 2D 20 20 20 20 20 20 20 Z.{.1-4-34 ..21.X.q.J..
02E0 20 20 20 20 20 20 20 20 34 39 31 37 0D 1B 25 03-585-4917..X
0300 35 00 02 0D 1B 25 35 20 20 20 20 20 20 93 5....X5...%5..00050 .J..
0320 C1 8B 96 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 31 30 36 106
0340 20 20 20 20 20 20 20 20 E6 32 31 90 58 83 71 .....Z.{.1-4-34 ..21.X.q
0360 81 4A 83 8B 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 30 33 .J...
0380 2D 35 38 35 2D 34 36 00 02 30 30 30 36 30 -585-4921..X5...%5...%5..00060
03A0 20 92 4A 92 AC 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 .J...
03C0 20 20 20 20 20 20 20 20 96 7B 96 D8 31 2D 34 106 .....Z.{.1-4

```