

NEC

ドットインパクトプリンタ 用紙設計説明書



853 - 810935 - 001 - A

初版

はじめに

本用紙設計説明書は、NEC製ドットインパクトプリンタでお使いいただける用紙の規格ならびに用紙を設計する場合の注意点等について説明しています。

用紙の設計に際しましては、本書に記載の規格、注意点にご留意の上用紙メーカーと調整いただきますと共に事前評価(*1)の実施をお薦めいたします。

本書記載の規格、注意点から外れた用紙をお使いいただいた場合、故障が発生する恐れがあります。

*1: 各種ドットインパクトプリンタの貸出機を用意しております。詳しくは担当営業までお問い合わせください。

2007年10月 初版

目次

はじめに	.....
目次	.....
1 . 印刷用紙と業務別の機種選定	.....	1
2 . 用紙の規格と印刷範囲及び用紙設計上の注意点	.....	2
2 . 1 カット紙（水平型・ラウンド型）	.....	2
2 . 1 . 1 カット紙の規格と複写可能枚数	.....	2
2 . 1 . 2 定型用紙の用紙サイズ	.....	3
2 . 1 . 3 カット紙の寸法と印刷範囲	.....	4
上質紙、複写紙（水平型）	.....	4
上質紙、複写紙（ラウンド型）	.....	5
はがき（水平型）	.....	6
はがき（ラウンド型）	.....	7
単体封筒（水平型のみ）	.....	8
2 . 1 . 4 カット紙に関する用紙設計上の注意点	.....	9
上質紙	.....	9
複写紙	.....	10
2 . 2 連続紙（水平型・ラウンド型・ライン型）	.....	11
2 . 2 . 1 連続紙の規格と複写可能枚数	.....	11
水平型・ラウンド型	.....	11
ライン型	.....	11
連続封筒の規格	.....	12
ラベル紙の規格	.....	12
2 . 2 . 2 複写枚数と坪量（カット紙、連続紙共通）	.....	13
水平型	.....	13
ラウンド型	.....	14
ライン型	.....	14
2 . 2 . 3 連続紙の寸法と印刷範囲	.....	15
上質紙、複写紙（水平型）	.....	15
上質紙、複写紙（ラウンド型）	.....	16
上質紙、複写紙（ライン型）	.....	17
連続封筒（共通）	.....	18

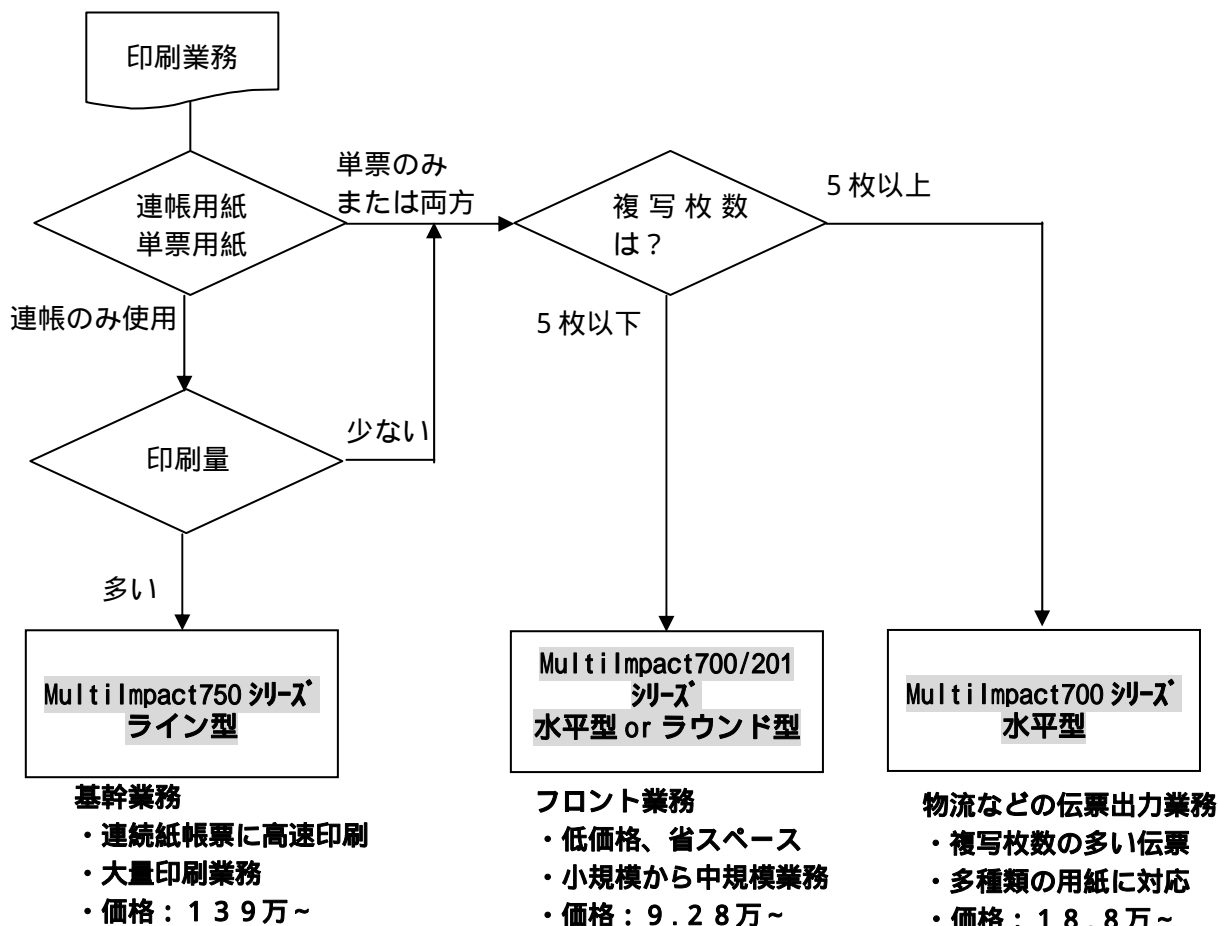
ラベル紙（共通）	18
2.2.4 連続紙に関する用紙設計上の注意点	19
用紙のとじ穴	19
ミシン目の入れ方	19
複写紙のとじ方	20
ラベル紙に関する注意	22
プレプリント用紙に関する注意	24
2.3 共通注意事項	25
3. その他の注意点	26
3.1 用紙厚レバー位置の設定	26
3.2 再生紙のご使用について	26
3.3 用紙取扱いの注意点	26
用紙の置き方	26
用紙の持ち方	27
4. 用語解説	29

1 . 印刷用紙と業務別の機種選定

ご使用になる印刷用紙の種別から大まかなドットインパクトプリンタ機種（シリーズ）の選定が可能です。

下段のラインアップ一覧にありますように、各シリーズとも2～4製品を用意しておますので、お客様に最適な製品をお選びください。

尚 製品の詳細な仕様、機能、オプションなどにつきましては製品カタログまたはNECの8番街「<http://nec8.com/products/dot/>」をご覧ください。



注：価格は希望小売価格(税別)です。



2. 用紙の規格と印刷範囲及び用紙設計上の注意点

2.1 カット紙（水平型・ラウンド型）

2.1.1 カット紙の規格と複写可能枚数

給紙口	用紙の種類と坪量（連量）		複写可能枚数（枚）				
			水平型				ラウンド型
			LX2	JX3/3N	XX2/2N	EX	MX2/HX
シートガイド	上質紙	共通:46.5～157.0g/m ² (40～135kg)	1	1	1	1	-
	複写用紙 (感圧紙)	水平型:2.2.2 項参照	7	9	9	8	-
	はがき	共通:最大 157.0g/m ² (135kg)	1	1	1	1	-
	ラベル紙	共通:台紙含む厚さ 0.2mm 以下 *1					
	封筒	共通:50.0～120.0g/m ²	1	1	1	1	-
トップシート ガイド	上質紙	46.5～81.4g/m ² (40～70kg)	-	-	-	-	1
	感圧紙	ラウンド型:2.2.2 項参照	-	-	-	-	2
	はがき	157.0g/m ² (135kg)	-	-	-	-	1
フロントシート ガイド	上質紙	46.5～81.4g/m ² (40～70kg)	-	-	-	-	1
	感圧紙	ラウンド型:2.2.2 項参照	-	-	-	-	2
	はがき	157.0g/m ² (135kg)	-	-	-	-	1
シートフィーダ ダブルピン シートフィーダ	上質紙	LX2、JX3/3N、XX2/2N 46.5～157.0g/m ² (40～135kg)	1	1	1	1	-
		EX:64.0～157.0g/m ² (55～135kg)	1	1	1	1	-
		64～81.4g/m ² (55～70kg)	-	-	-	-	1
	複写用紙 (感圧紙)	水平型:2.2.2 項参照	5	5	5	6	-
		39.5g/m ² (34kg)(1枚目) 50～64g/m ² (43～55kg)(2枚目)	-	-	-	-	2
	はがき	共通:最大 157.0g/m ² (135kg)	1	1	1	1	1
封筒	共通:50.0～120.0g/m ²	1	1	1	-	-	

単体封筒の紙の種類について

- ・紙質は用紙表裏面の反射率が60%以上のクラフト紙、ケント紙またはこれらの同等品以上を使用してください。

*1 ラベル紙の規格

名称	紙質	紙厚	
ラベル	上質紙	0.1mm 以下	坪量 81.4g/m ² (連量 70Kg)以下に相当する。
台紙	グラシン紙またはクラフト上質紙	0.1mm 以下	坪量 81.4g/m ² (連量 70Kg)以下に相当する。



- ・ラベルと台紙の厚さの合計を0.2mm以下にしてください。
- ・ラベルと台紙の紙厚の組み合わせは、ラベル 台紙となるようにしてください。
- ・使用できるタック紙の寸法は、連続紙と同じです。

2.1.2 定型用紙の用紙サイズ

シートガイドおよびシートフィーダ使用時の取り扱い可能な定型用紙は次のとおりです。
複写式用紙の場合は、縦置き、横置きに関わらず、のり付け部分から先にセットして吸入させます。

シートガイド

機種	使用方向	用紙サイズ					封筒	名刺
		A 3	B 4	A 4	B 5	A 5		
水平型	縦置き*4						×	
	横置き*4						*1	×
ラウンド型	縦置き						×	×
	横置き						×	×

シートフィーダ

機種	使用方向	用紙サイズ					封筒	名刺
		A 3	B 4	A 4	B 5	A 5		
700LX2	縦置き	×					×	
	横置き	×					*1	×
700JX3/3N 700XX2/2N	縦置き	×	×				×	
	横置き	×					*1	×
700EX	縦置き						×	×
	横置き						×	×
ラウンド型	縦置き	×					×	×
	横置き	*2			*3	*3	×	×

*1 の封筒サイズは以下の表を参照願います。

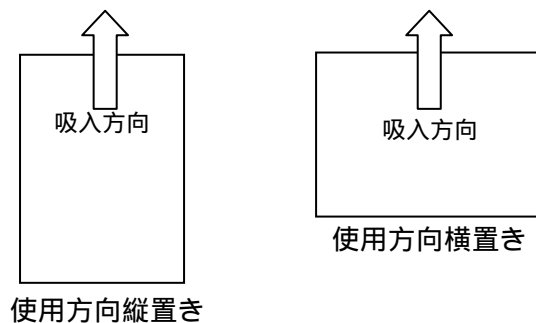
封筒サイズ	サイズ	坪量(g/m ²)
長形 4号	幅 90mm × 長さ 205mm	50 ~ 85
長形 3号	幅 120mm × 長さ 235mm	50 ~ 85
角形 3号	幅 216mm × 長さ 277mm	70 ~ 85
角形 2号	幅 240mm × 長さ 332mm	70 ~ 120
洋形 2号	幅 114mm × 長さ 162mm	70 ~ 85
洋形 5号	幅 95mm × 長さ 217mm	70 ~ 85

洋形 2号、洋形 5号はシートフィーダ及び700EXではご使用になれません。

*2 感圧紙は使用できません。

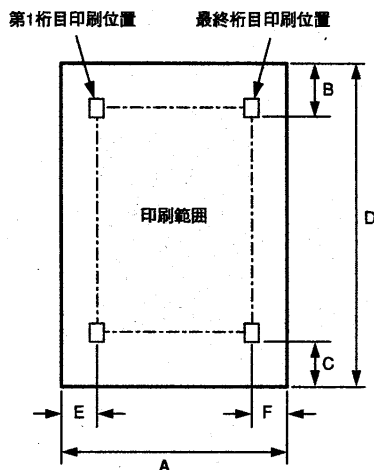
*3 ダブルピンシートフィーダの場合、ホッパ2からの使用はできません。

*4 使用方向（右図）



2.1.3 カット紙の寸法と印刷範囲

上質紙、複写紙（水平型）



符号	項目	推奨印刷範囲		最大印刷範囲 *1
		シートガイド	シートフィーダ	
A	用紙幅	55 ~ 420mm (2.16 ~ 16.5 ｲﾝﾁ)	55 ~ 364mm (2.16 ~ 14.3 ｲﾝﾁ)	
B	用紙上端から第 1 印刷行までの距離	9.73 mm以上 (文字下端)	9.73 mm以上 (文字下端)	0mm
	用紙吸入位置(工場設定)	9.73 ± 1mm (文字下端)	9.73 ± 2mm (文字下端)	
C	用紙下端から最終印刷行までの距離	6.3 mm以上のこと	6.3 mm以上のこと	3 mm
D	用紙長	90 ~ 420 mm (3.5 ~ 16.5 ｲﾝﾁ)	90 ~ 297 mm (3.5 ~ 11.7 ｲﾝﾁ)	
E *2	用紙左端から第 1 桁目印刷位置までの距離	6.3mm 以上のこと	6.3 mm以上のこと	1.5 mm *3
F *2	用紙右端から最終桁目印刷位置までの距離	6.3 mm以上のこと	6.3 mm以上のこと	1.5 mm *3

*1 最大印刷範囲で印刷した場合、印刷精度が保証できないだけでなく、用紙ジャム、印刷ヘッドの故障等が発生する場合があります。印刷は推奨印刷範囲で行うことをお勧めします。

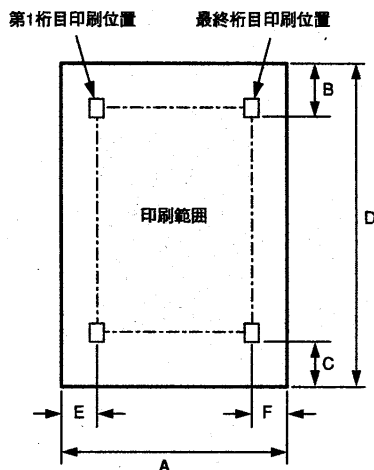
*2 A3 横サイズ用紙を使用する場合、E・F 寸法は約 38.6 mm となります。

*3 用紙端から 1.5mm の範囲の印刷は自動的にカットされます。

カット紙に関する注意

- ・用紙幅両端から 6.3 mm の範囲には印刷しないでください。
- ・推奨印刷範囲を超える印刷については、印刷位置がばらつくことがあるためできるだけ避けてください。
- ・用紙上端より約 50mm までおよび用紙下端より約 50mm までの範囲内では印刷位置がばらつくことがあるため、この領域では合成印刷（拡大、強調印刷など）、罫線印刷、絵の印刷などは行わないでください。
- ・用紙を自動吸入した場合、用紙吸入位置は 0 ~ 36 mm の範囲で調整して使用できますが、印刷範囲は上記の表を参照してください。
- ・シートフィーダでは逆方向改行はできません。
- ・用紙の保存状態などにより用紙のカールが発生した場合は、カールを直して使用してください。
- ・用紙の表面が黒や濃い色の場合、正しく印刷されない場合があります。
- ・複写紙を手前排出（シートガイドへ排出）する際に、用紙のカールなどで用紙が折れたりする場合は、後方は排出固定（スタッカへ排出）にしてください。

上質紙、複写紙（ラウンド型）



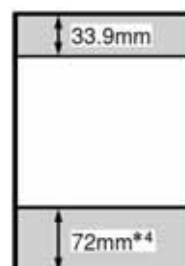
符号	項目	寸法		最大印刷範囲
		推奨印刷範囲		
		シートガイド	シートフィーダ	
A	用紙幅	127 ~ 420mm (5 ~ 16.5 ｲﾝﾁ)	148 ~ 420mm (5.8 ~ 16.5 ｲﾝﾁ)	
B	用紙上端から第 1 印刷行までの距離	25.4 mm以上 (文字下端)	9.73 mm以上 (文字下端)	9.73mm (文字下端)
	用紙吸入位置(工場設定)	25.4 ± 2mm (文字下端)	9.73 ± 2mm (文字下端)	
C	用紙下端から最終印刷行までの距離	25.5 mm以上のこと (文字下端)	6.3 mm以上のこと (文字下端)	6.3 mm (文字下端)
D	用紙長	91.4 ~ 420 mm (3.6 ~ 16.5 ｲﾝﾁ)	109 ~ 364 mm (4.3 ~ 14.3 ｲﾝﾁ) *1	
E *2	用紙左端から第 1 桁目印刷位置までの距離	12.7mm 以上のこと (文字中央)	12.7 mm以上のこと (文字中央)	8 mm (文字中央)
F *2	用紙右端から最終桁目印刷位置までの距離	12.7mm 以上のこと (文字中央)	12.7 mm以上のこと (文字中央)	8 mm (文字中央)

*1 用紙長(D)はダブルピンシートフィーダのホッパ2では、190 ~ 364 mm (7.5 ~ 14.3 インチ)です。

*2 A3 横サイズ用紙を使用する場合、E・F寸法は約 38.5 mmとなります。

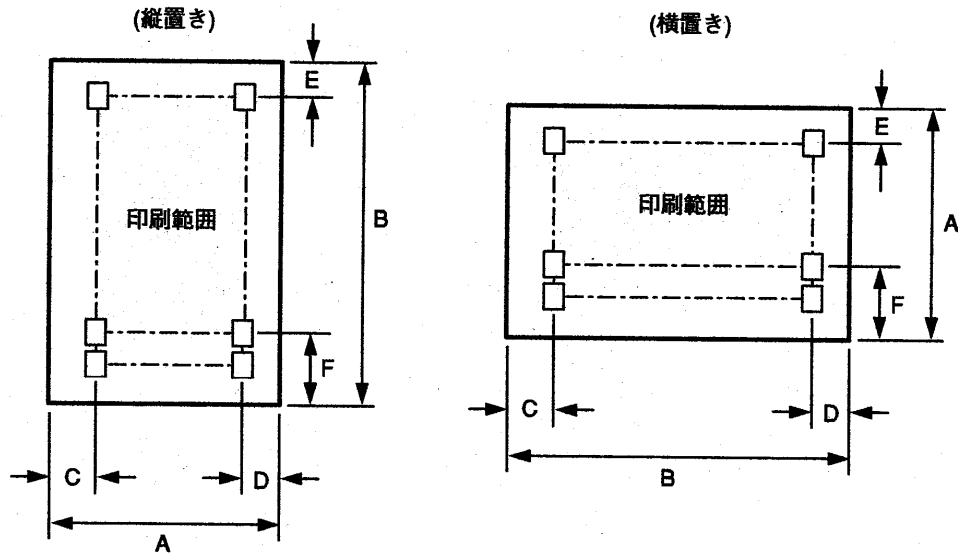
カット紙に関する注意

- 用紙幅両端から 12.7 mmの範囲には印刷しないでください。
- 推奨印刷範囲を超える印刷については、印刷位置がばらつくことがあるためできるだけ避けてください。
- 用紙上端より約 35mm までおよび用紙下端より約 25mm までの範囲内では印刷位置がばらつくことがあるため、この領域では合成印刷（拡大、強調印刷など）、罫線印刷、絵の印刷などは行わないでください。
- 用紙を自動吸入した場合、用紙吸入位置は 9.73 ~ 27 mm(文字下端)の範囲で調整してお使いいただけます。
- シートガイドでは、紙端が痛んだり、プリンタに用紙がつまったりするのを防ぐため、右の図に示した領域での逆方向改行は行わないでください。
* フロントシートガイドを使用する場合は 90 mmとなります。
- シートフィーダでは逆方向改行はできません。
- 第 1 桁目印刷位置(E)は、用紙幅に応じてセットしてください。



逆方向改行
禁止領域

はがき（水平型）

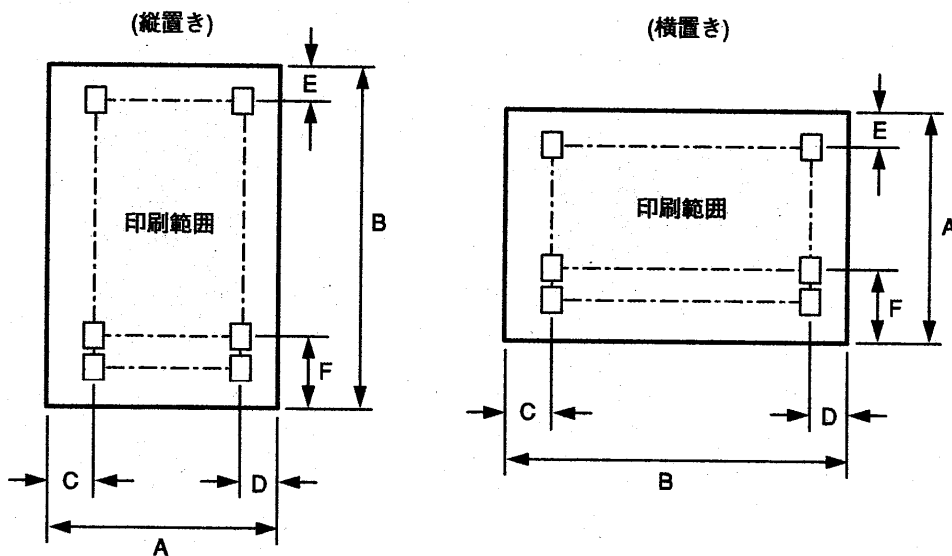


符号	項目	寸法
A	はがき横幅	100 mm / 200 mm
B	はがき長さ	148 mm
C	はがき左端から第 1 桁目印刷位置までの距離	6.3 mm (文字中央)
D	はがき右端から最終桁目印刷位置までの距離	6.3 mm (文字中央)
E	はがき上端から第 1 印刷行までの距離	11.5 mm (文字中央)
F	はがき下端から最終印刷行までの推奨距離	21.4 mm (文字中央)

はがきに関する注意

- ・ はがきの保存状態などにより、はがきがカールした場合は、カールを直してから使用してください。
- ・ はがきの表面が黒や濃い色の場合、正しく印刷できない場合があります。
- ・ 写真印刷されたはがきの場合、インクが転写されにくく印刷汚れの発生やはがき走行に支障をきたす場合がありますので注意してください。
- ・ 官製はがきあるいは官製はがきと同等品を使用してください。

はがき（ラウンド型）

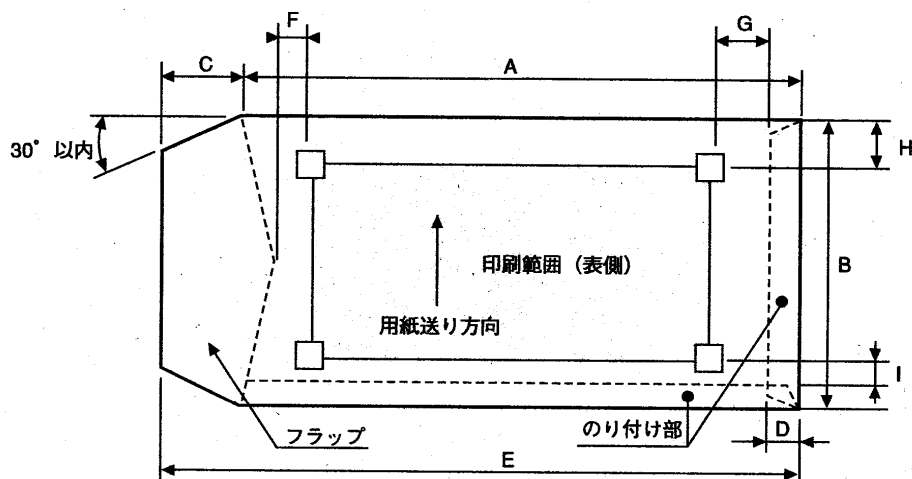


符号	項目	寸法
A	はがき横幅	100 mm
B	はがき長さ	148 mm
C	はがき左端から第 1 桁目印刷位置までの距離	12.7 mm (文字中央)
D	はがき右端から最終桁目印刷位置までの距離	11.5 mm (文字中央)
E	はがき上端から第 1 印刷行までの距離	11.5 mm (文字中央)
F	はがき下端から最終印刷行までの推奨距離	24 mm (文字中央)
G	はがき下端から最終印刷行までの最小距離	14 mm (文字中央)

はがきに関する注意

- ・ はがき上端より 25 mm および F-G の範囲内では改行ピッチがばらつくことがあるため、合成印刷（拡大、強調印刷など）罫線、絵の印刷などは行わないでください。
- ・ 官製はがきあるいは官製はがきと同等品をお使いください。
- ・ 往復はがきは使用できません。

単体封筒（水平型）



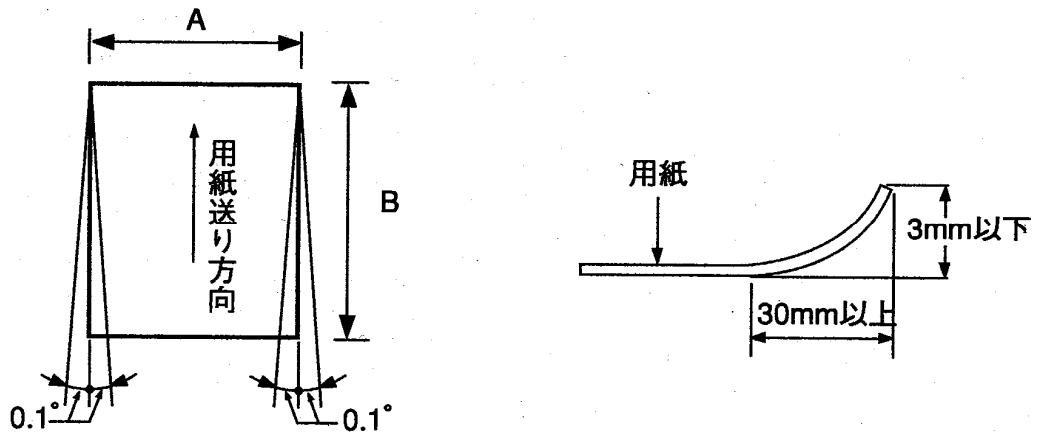
規格/寸法(mm)	A	B	C	D	E	F	G	H	I
長形 4 号	205	90	15~25	5~20	220~235	5.08(0.2イチ)	30(1.18イチ)	7.62以上	7.62以上
長形 3 号	235	120	15~25	5~20	250~260	5.08(0.2イチ)	30(1.18イチ)	7.62以上	7.62以上
角形 3 号	277	216	15~32	5~20	292~309	5.08(0.2イチ)	30(1.18イチ)	7.62以上	7.62以上
角形 2 号	332	240	15~32	5~20	347~364	5.08(0.2イチ)	30(1.18イチ)	7.62以上	7.62以上
洋形 2 号	162	114	15~32	5~20	347~364	5.08(0.2イチ)	30(1.18イチ)	7.62以上	7.62以上
洋形 5 号	217	95	15~32	5~20	347~364	5.08(0.2イチ)	30(1.18イチ)	7.62以上	7.62以上

- ・上記の表は JIS S 5502 などに準拠しています。
- ・寸法の公差は、長形 4 号・長形 3 号は ± 2.0 mm、角形 3 号・角形 2 号は ± 2.5 mm、洋形 2 号・洋形 5 号は ± 2 mm です。
- ・これらの値は、シートガイドからの吸入時、シートフィーダからの吸入時とも有効です。ただしシートフィーダからの吸入時には洋形 2 号、5 号は使用できません。
- ・封筒は横貼（サイドシーム）以外の種類で、裏面中央で重ね合わせてあるもの、フラップ部にのり付けしてあるもの、二重封筒は使用できません。
- ・封筒の保存状態などにより封筒がカールした場合は、カールを直してから使用してください。
- ・封筒の表面が黒や濃い色の場合、正しく印刷できない場合があります。

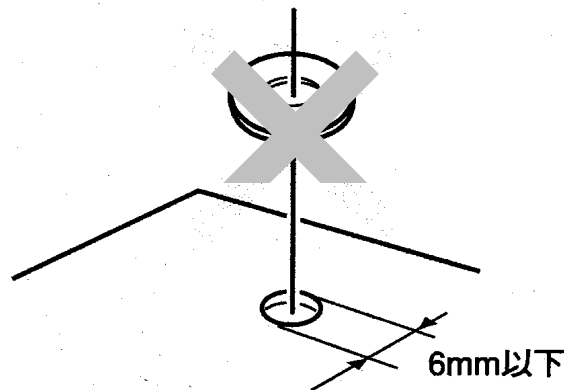
2.1.4 カット紙に関する用紙設計上の注意点

上質紙

- ・ 長方形の用紙（インデックス、切欠きのないもの）を使用してください。
- ・ 用紙の角のカッティングやアールは、45°の面取り8mmまたは半径8mm以下の用紙を使用してください。
- ・ 横方向の切断寸法は $\pm 0.5\text{mm}$ 以下、縦方向の直角度は $\pm 0.1^\circ$ 以下の用紙を使用してください。
- ・ カール（反り）、折れ、曲がりなどのくせのない用紙を使用してください。



- ・ A/B 比が 3/5 以上、2 以下の用紙を使用してください。
- ・ 用紙の切断面は凹凸や“けば”がない用紙を使用してください。ミシン目においてカットした用紙は使用しないでください。用紙送り不良の原因となります。
- ・ とじ穴は直径 6mm 以下で 1 個または 2 個までの用紙を使用してください。穴を補強した用紙は使用しないでください。

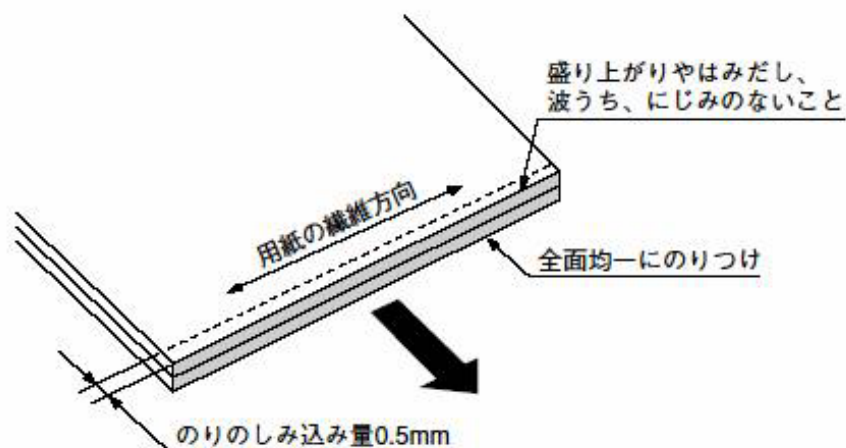


- ・ 自動吸入命令により吸入動作を行わせる場合は、用紙のとじ穴の“だれ”や“けば”などがない用紙を使用してください。
- ・ 厚さが均一でない用紙を使用すると用紙フィード故障、リボンフィード故障、印刷ヘッドおよびその周辺に故障が発生する場合があります。
- ・ とじ穴の周囲 5mm 以内には、印刷しないでください。リボンフィード故障、印刷ヘッドおよびその周辺に故障が発生する場合があります。

複写用紙

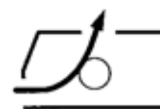
上質紙に関する注意の他に、次のことに注意してください。

- ・感圧紙（ノーカーボン紙）を使用してください。
- ・最上層用紙（1枚目）はリボンのインクを急速に吸入し、かつインクのにじみがないものを使用してください。
- ・用紙送り方向の先端を天側のり付けした用紙を使用してください。
- ・綴じてある方から給紙してください。
- ・複写紙の糊付け部は十分乾燥し、半乾きのない状態の用紙をご使用ください。



（ラウンド型のみ）

- ・フロントシートガイドを使って給紙することをお勧めします。
- ・複写枚数は、フロントシートガイドを使って給紙するときはオリジナル（1枚目）を入れて5枚まで、トップシートガイドを使って給紙するときはオリジナルを入れて2枚目までです。



前から給紙

2.2 連続紙（水平型・ラウンド型・ライン型）

2.2.1 連続紙の規格と複写可能枚数

水平型・ラウンド型

給紙口	用紙の種類（中分類）と坪量（連量）		複写可能枚数（枚）				
			水平型				ラウンド型
			LX2	JX3/3N	XX2/2N	EX	MX2/HX
トラクタユニット	上質紙	共通:46.5～157.0g/m ² (40～135kg) (EXは、46.5～128.0g/m ² (40～110kg))	1	1	1	1	-
		共通:46.5～81.4g/m ² (40～70kg)	-	-	-	-	1
	複写用紙 (感圧紙)	水平型：2.2.2 項参照	7	9	9	8	-
		ラウンド型：2.2.2 項参照	-	-	-	-	5
	ラベル紙	共通：台紙含む厚さ0.2mm以下 項参照	1	1	1	1	1
封筒	項参照						

ライン型

給紙口	用紙の種類（中分類）と坪量（連量）			複写可能枚数（枚）
				ライン型製品共通
トラクタユニット	上質紙	64～127.9 g/m ² (55～110kg)		1
	複写用紙	感圧	34.9～39.5(30～34)	8
			52(45)	3
		裏カーボン	34.9～39.5(30～34)	8
			52(45)	3
		ワンタイム カーボン	34.9(30)	4
			39.5(34)	4
		52(45)	3	
ラベル紙	共通：台紙含む厚さ0.2mm以下 項参照		1	
封筒	項参照		複写用紙に準ずる	

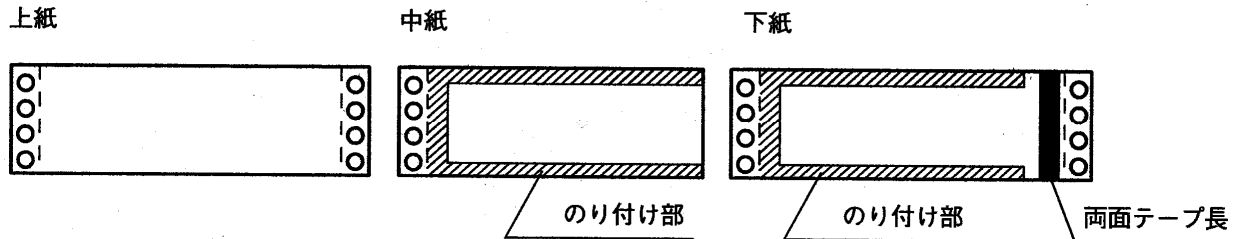
最上層紙（1枚目）はインクリボンのインクを吸収し、かつインクのにじみの少ないものを使用してください。

段差用紙、最上下端用紙を除く、中間層紙で、0.1mm以下にしてください。

同一ページ内で用紙厚が違ふところを印刷すると、印刷品質が悪くなる場合があります。

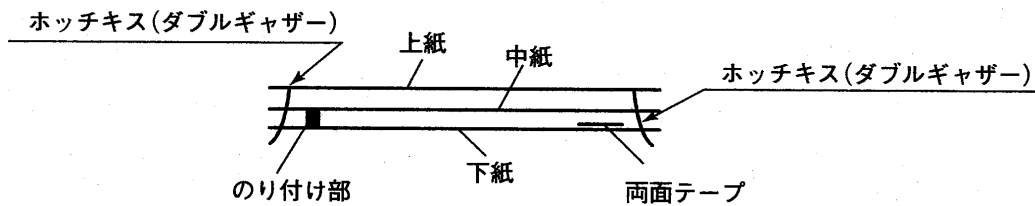
連続封筒の規格

	上紙	中紙	下紙
紙質	一般の用紙	ノーカーボン紙	一般の用紙
坪量(g/m ²) (連量(kg))	34.9~39.5 (30~34)	81.4 (70)	81.4 (70)



・紙のとじかた

とじかた	上紙/下紙	中紙/下紙
種類	ホッチキス	棒のり
位置	両端	左端・上下端 4.23 mm (1/6 ｲﾝﾁ)



ラベル紙の規格

名称	紙質	紙厚	
		ラベル	0.1mm 以下
台紙	グラシン紙またはクラフト上質紙	0.1mm 以下	坪量 81.4g/m ² (連量 70Kg)以下に相当する。



ラベルと台紙の厚さの合計を0.2mm以下にしてください。

ラベルと台紙の紙厚の組み合わせは、ラベル 台紙となるようにしてください。

2.2.2 複写枚数と坪量（カット紙、連続紙共通）

最上層用紙（1枚目）はリボンのインクを急速に吸入し、かつインクのにじみが少ないものを使用してください。

水平型

複写枚数	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	坪量 (g/m ²) (連量(kg))								
1枚目	46.5~ 157.0 (40~135)	39.5 (34)	39.5 (34)	39.5 (34)	39.5 (34)	39.5 (34)	39.5 (34)	39.5 (34)	39.5 (34)
2枚目		50.0~ 81.4 (43~70)	34.9~ 39.5 (30~34)	34.9~ 39.5 (30~34)	34.9~ 39.5 (30~34)	34.9~ 39.5 (30~34)	34.9~ 39.5 (30~34)	34.9~ 39.5 (30~34)	34.9~ 39.5 (30~34)
3枚目			50.0~ 81.4 (43~70)	34.9~ 39.5 (30~34)	34.9~ 39.5 (30~34)	34.9~ 39.5 (30~34)	34.9~ 39.5 (30~34)	34.9~ 39.5 (30~34)	34.9~ 39.5 (30~34)
4枚目				39.5~ 50.0 (34~43)	34.9~ 39.5 (30~34)	34.9~ 39.5 (30~34)	34.9~ 39.5 (30~34)	34.9~ 39.5 (30~34)	34.9~ 39.5 (30~34)
5枚目					39.5~ 50.0 (34~43)	34.9~ 39.5 (30~34)	34.9~ 39.5 (30~34)	34.9~ 39.5 (30~34)	34.9~ 39.5 (30~34)
6枚目						39.5~ 50.0 (34~43)	34.9~ 39.5 (30~34)	34.9~ 39.5 (30~34)	34.9~ 39.5 (30~34)
7枚目							39.5~ 50.0 (34~43)	34.9~ 39.5 (30~34)	34.9~ 39.5 (30~34)
8枚目								39.5~ 50.0 (34~43)	34.9~ 39.5 (30~34)
9枚目									39.5~ 50.0 (34~43)

- ・複写枚数はオリジナル(1枚目)を含めます。
- ・オリジナル（1枚目）はリボンのインクを急速に吸入し、かつインクのにじみが少ないものを使用してください。
- ・複写紙の2枚目以降は、ノーカーボン紙または裏カーボン紙を使用してください。
- ・使用できるカット紙の厚さは複写式用紙で約0.54mmまでです。
- ・推奨規格を超える厚さの用紙を使用する場合やシートフィーダから用紙が重なって吸入された場合は、用紙ジャムが発生し、印刷不可（ディセレクト）状態になる場合があります。
- ・バーコード領域は反射率80%以上の白色で、染み・汚れ・しわなどのない用紙を使用してください。
- ・バーコード使用時は、坪量81.4~157.0g/m²（連量70~135kg）のカット紙を使用してください。
- ・複写用紙の途中で厚紙を挿入した場合、それより下層の用紙は印刷濃度が薄くなりますので注意してください。
- ・複写用紙の途中にはがき等が含まれている場合、厚さに段差が生じ、印刷汚れや印刷かすれ等が発生することがありますので注意してください。

ラウンド型

複写枚数	1	2	3	4	5
	坪量 (g/m ²)(連量 (kg))				
1 枚目	46.5 ~ 81.4 (40 ~ 70)	46.5 ~ 64.0 (40 ~ 55)	40.7 ~ 46.5 (35 ~ 40)	34.9 ~ 40.7 (30 ~ 35)	34.9 ~ 40.7 (30 ~ 35)
2 枚目		46.5 ~ 64.0 (40 ~ 55)	40.7 ~ 46.5 (35 ~ 40)	34.9 ~ 40.7 (30 ~ 35)	34.9 ~ 40.7 (30 ~ 35)
3 枚目			40.7 ~ 46.5 (35 ~ 40)	34.9 ~ 40.7 (30 ~ 35)	34.9 ~ 40.7 (30 ~ 35)
4 枚目				34.9 ~ 40.7 (30 ~ 35)	34.9 ~ 40.7 (30 ~ 35)
5 枚目					34.9 ~ 40.7 (30 ~ 35)

- ・複写枚数はオリジナル(1枚目)を含めます。
- ・オリジナル(1枚目)はリボンのインクを急速に吸入し、かつインクのにじみが少ないものを使用してください。
- ・複写紙の2枚目以降は、ノーカーボン紙または裏カーボン紙を使用してください。
- ・推奨規格を超える厚さの用紙を使用する場合やシートフィードから用紙が重なって吸入された場合は、用紙ジャムが発生し、印刷不可(ディセレクト)状態になる場合があります。
- ・バーコード領域は反射率80%以上の白色で、染み・汚れ・しわなどのない用紙を使用してください。
- ・バーコード使用時は、坪量81.4g/m²(連量70kg)のカット紙を使用してください。
- ・厚い用紙を使用した場合、印刷速度が遅くなります。厚い用紙はフロントトラクタまたは、トップトラクタを使用してください。

ライン型

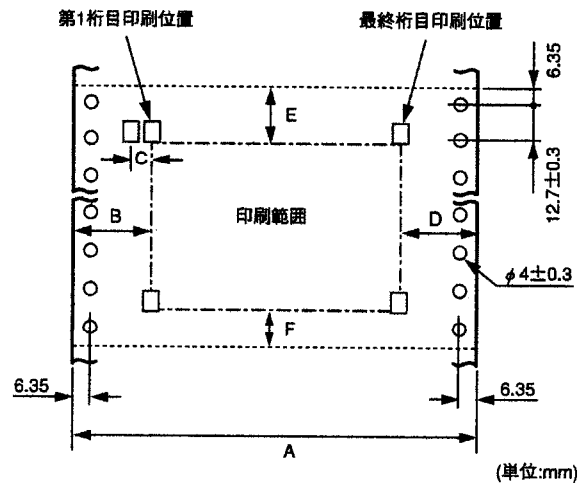
複写枚数	1	2	3	4	5	6	7	8
	坪量 (g/m ²)(連量 (kg))							
1 枚目	64 ~ 127.9 (55 ~ 110)	34.9 ~ 39.5 (30 ~ 34)	34.9 ~ 39.5 (30 ~ 34)	34.9 ~ 39.5 (30 ~ 34)	34.9 ~ 39.5 (30 ~ 34)	34.9 ~ 39.5 (30 ~ 34)	34.9 ~ 39.5 (30 ~ 34)	34.9 ~ 39.5 (30 ~ 34)
2 枚目		39.5 ~ 50 (34 ~ 43)	34.9 ~ 39.5 (30 ~ 34)	34.9 ~ 39.5 (30 ~ 34)	34.9 ~ 39.5 (30 ~ 34)	34.9 ~ 39.5 (30 ~ 34)	34.9 ~ 39.5 (30 ~ 34)	34.9 ~ 39.5 (30 ~ 34)
3 枚目			39.5 ~ 50 (34 ~ 43)	34.9 ~ 39.5 (30 ~ 34)	34.9 ~ 39.5 (30 ~ 34)	34.9 ~ 39.5 (30 ~ 34)	34.9 ~ 39.5 (30 ~ 34)	34.9 ~ 39.5 (30 ~ 34)
4 枚目				39.5 ~ 50 (34 ~ 43)	34.9 ~ 39.5 (30 ~ 34)	34.9 ~ 39.5 (30 ~ 34)	34.9 ~ 39.5 (30 ~ 34)	34.9 ~ 39.5 (30 ~ 34)
5 枚目					39.5 ~ 50 (34 ~ 43)	34.9 ~ 39.5 (30 ~ 34)	34.9 ~ 39.5 (30 ~ 34)	34.9 ~ 39.5 (30 ~ 34)
6 枚目						39.5 ~ 50 (34 ~ 43)	34.9 ~ 39.5 (30 ~ 34)	34.9 ~ 39.5 (30 ~ 34)
7 枚目							39.5 ~ 50 (34 ~ 43)	34.9 ~ 39.5 (30 ~ 34)
8 枚目								39.5 ~ 50 (34 ~ 43)

*下段のカッコ内の数値は連量であり、参考データです。

- ・複写用紙の坪量は、製紙メーカーによって異なる場合がありますが、その場合は上の数値に近いものを選んでください。
- ・複写用紙の途中に厚紙を挿入した場合は、それより下層の用紙への印刷濃度は薄くなりますので注意してください。
- ・オリジナル(1枚目)はリボンのインクを急速に吸入し、かつインクのにじみが少ないものを使用してください。

2.2.3 連続紙の寸法と印刷範囲

上質紙、複写紙（水平型）



符号	項目	寸法
A	用紙幅	101 ~ 406.4 mm (4 ~ 16 ｲﾝﾁ)
B	左トラクタを最左端に寄せたときの用紙左端から第 1 桁目印刷位置までの距離	35 mm (文字中央)
C	左トラクタを最左端および最右端に寄せたときの第 1 桁目印刷位置の移動量	約 20 mm
D	左トラクタを最右端に寄せたときの用紙右端から第 136 桁目印刷位置までの距離	約 381 mm (15 ｲﾝﾁ) 幅の用紙で約 25 mm
E	ミシン目および折り目の影響による汚れおよび改行ピッチ乱れ	25.4 mm
F	を避けるため、印刷をしないことが望ましい範囲	25.4 mm
最終用紙下端から最終印刷行までの距離		3 mm

連続紙に関する注意

- ・用紙幅両端から 12.7mm の範囲は印刷しないでください。
- ・連続紙の用紙吸入位置は 25.4 ± 2 mm (文字下端・工場設定) です。用紙吸入位置は 0 ~ 36 mm の範囲で調整して使用できますが、印刷範囲は上記の表を参照してください。
- ・以下の範囲内では合成印刷(拡大、強調印刷など)、罫線印刷、絵の印刷などはしないでください。印刷位置がばらつくことがあります。

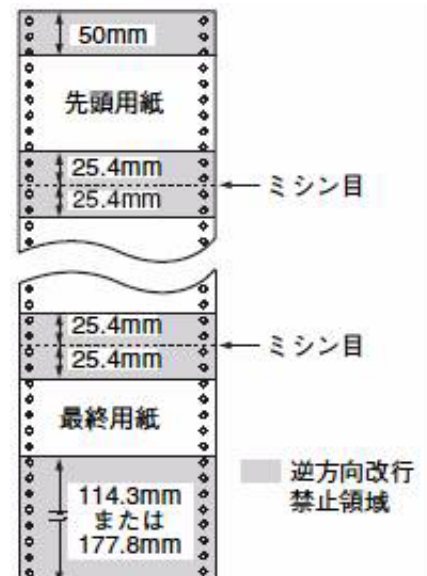
用紙上端から約 50 mm まで

連続紙の最後の以下の範囲内*

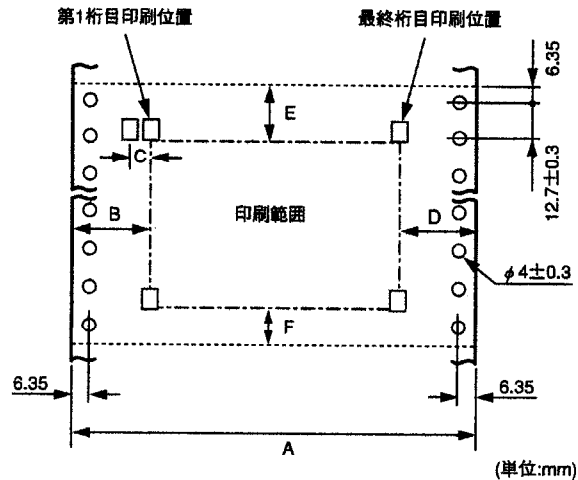
フロントトラクタフィーダ	114.3 mm (4.5 ｲﾝﾁ)
リアトラクタフィーダ	177.8 mm (7 ｲﾝﾁ)

* この範囲は用紙穴からトラクタピンが外れてしまいます。

- ・紙端が傷んだり、プリンタに用紙がつかったりするのを防ぐため、右の図に示した領域での逆方向改行は行わないでください。
- ・用紙の表面が黒や濃い色の場合、正しく印刷できない場合があります。



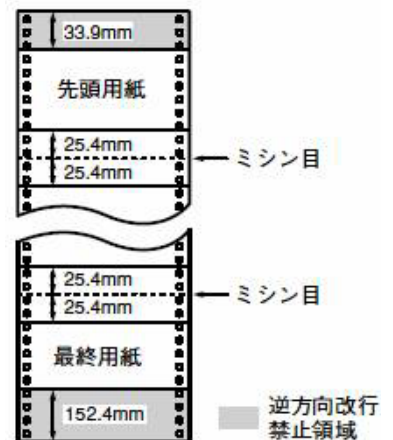
上質紙、複写紙（ラウンド型）



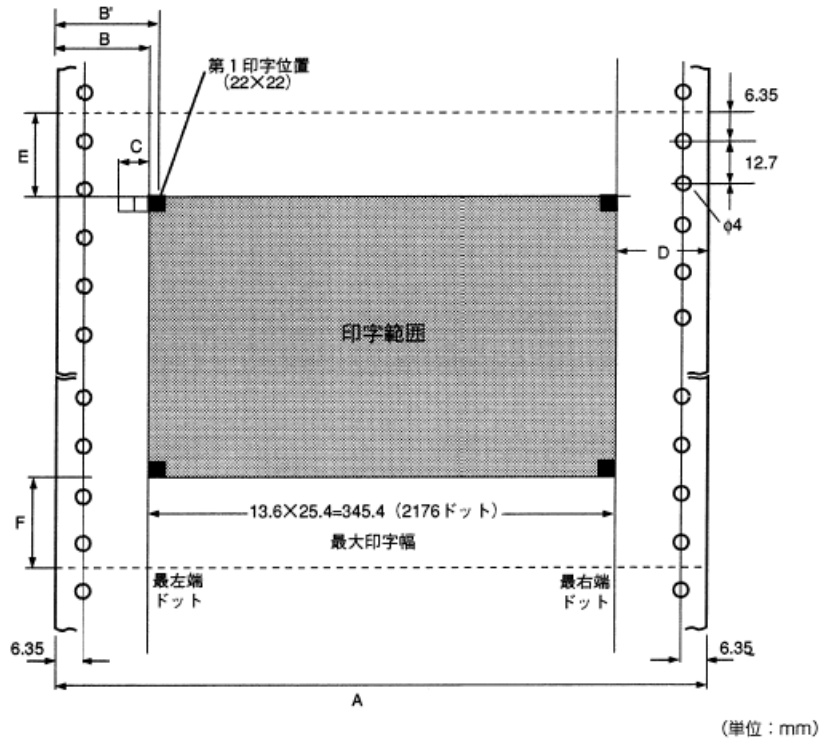
符号	項目	推奨印刷範囲寸法
A	用紙幅	127 ~ 406.4 mm (5 ~ 16 ｲﾝﾁ)
B	トラクタから最左端に寄せたときの用紙左端から第 1 桁目印刷位置までの距離	35 mm (文字中央)
C	トラクタを最左端および最右端に寄せたときの第 1 桁目印刷位置の移動量	約 406.4 mm (16 ｲﾝﾁ) 用紙で約 5 mm
D	トラクタを最右端に寄せたときの用紙右端から第 136 桁目印刷位置までの距離	約 33 mm (文字中央)
E	ミシン目および折り目の影響による汚れおよび改行ピッチ乱れを避けるため、印刷をしないことが望ましい範囲	25.4 mm (文字下端)
F		23.6 mm (文字中央)
		25.4 mm (文字下端)

連続紙に関する注意

- 用紙幅両端から 12.7mm の範囲は印刷しないでください。
- 連続紙の用紙吸入位置は 25.4 ± 2 mm (文字下端・工場設定) です。用紙吸入位置は 9.73 ~ 27 mm (文字下端) の範囲で調整してお使いいただけます。ただし、紙先端が傷んだり、プリンタに用紙がつかったりするのを防ぐため、用紙上端から 9.73 mm (文字下端) の範囲内の印刷は行わないでください。
- 連続紙の最後の部分は、用紙下端から 6.3 mm まで印刷可能です。ただし、リアトラクタを使用している場合、用紙下端から 152.4 mm (6 ｲﾝﾁ) の範囲では、用紙穴がトラクタピンから外れてしまうため、印刷位置がばらつくことがあります。この領域では合成印刷 (拡大、強調印刷など) 罫線印刷、絵の印刷などは行わないでください。
- 用紙上端より約 35 mm までの範囲内では印刷位置がばらつくことがあるため、この領域では合成印刷 (拡大、強調印刷など) 罫線印刷、絵の印刷などは行わないでください。
- 紙端が傷んだり、プリンタに用紙がつかったりするのを防ぐため、右の図に示した領域での逆方向改行は行わないでください。



上質紙、複写紙（ライン型）



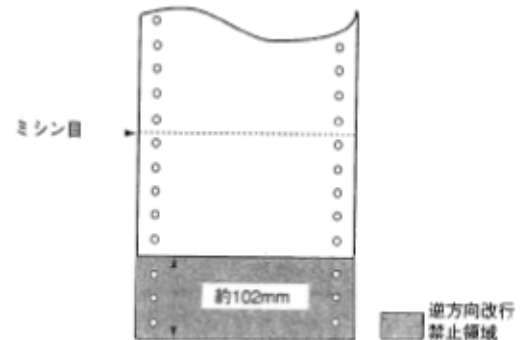
符号	項目	推奨印刷範囲寸法
A	用紙幅	88.9 ~ 406.4mm (3.5 インチ ~ 16 インチ)
B	トラクタを最左端に寄せた場合の第一印字位置	58mm
B'	トラクタを最左端に寄せた場合の第一印字位置の中心	60mm
C	15 インチ幅用紙を使用した場合に第一印字位置の動かせる距離	42mm
	16 インチ幅用紙を使用した場合に第一印字位置の動かせる距離	17mm
D	トラクタを最右端に寄せた場合の第一印字位置	30mm
E, F	ミシン目の影響による汚れを避けるため及び良好な印字を得る為に印字しないことが望ましい範囲	25.4mm
	用紙折りたたみ不良に起因する用紙づまりを防止する為印字してはならない範囲	8.5mm

注意

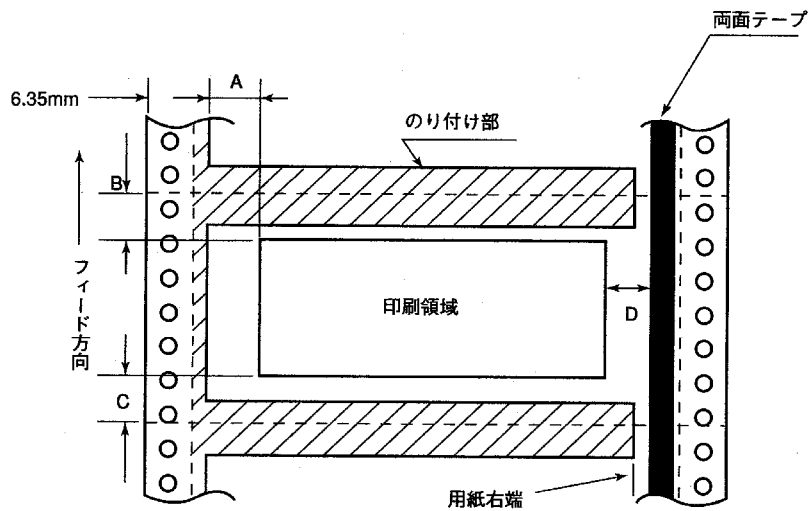
用紙幅両端から 12.7mm の範囲は通常印刷しないでください。

連続伝票用紙規格は、J I S X 6 1 9 5 によります。
用紙最終ページの右図にグレーの部分で示す領域での逆方向改行はできません。

最終ページの用紙下端から 8mm の印刷は推奨しません。
最終ページの用紙下端から約 30mm の間で印刷すると、多少印刷が乱れますので注意してください。



連続封筒（共通）

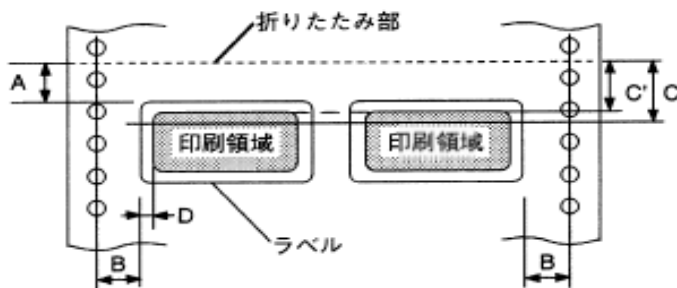


記号	寸法
A	5.08 mm以上
B	5.08 mm以上
C	5.08 mm以上
D	5.08 mm以上

ラベル紙（共通）

印字はラベルの貼ってある箇所のみとし、ラベルよりはみ出して印字しないように注意してください。

ラベルよりはみ出した所に印字しますと、印字機構部のハンマピンの折損故障が発生する場合があります。



記号	寸法
A	2.54mm 以上 (1/10 ｲﾝﾁ)
B	6.35mm 以上 (1/4 ｲﾝﾁ)
C	23.6mm 以上 (文字中心)
D	3.18mm 以上 (1/8 ｲﾝﾁ)

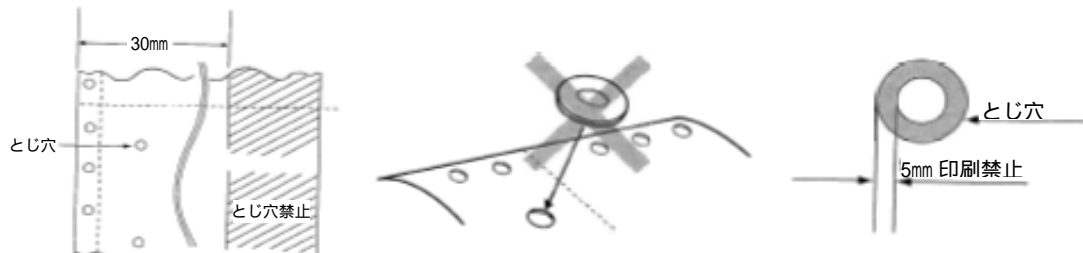
2.2.4 連続紙に関する設計上の注意点

用紙のとじ穴について

用紙のとじ穴については、次の事項に注意してください。

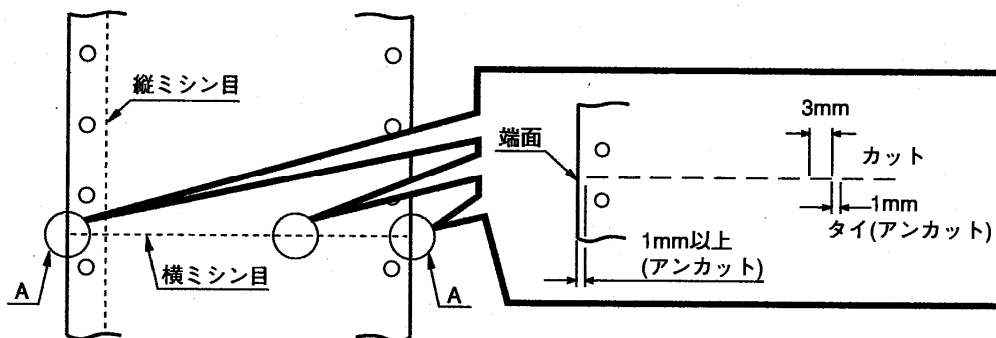
用紙の左側から30mm(1.2インチ)を超える位置にとじ穴を配置しないでください。用紙左側から30mmを越える位置にとじ穴加工をした用紙を使用した場合、とじ穴を用紙切れと誤検出する恐れがあります。とじ穴を補強した用紙は使用しないでください。

とじ穴の周囲5mm以内には、印刷しないでください。リボンフィード故障、印刷ヘッド及びその周辺に故障が発生する場合があります。



ミシン目の入れ方

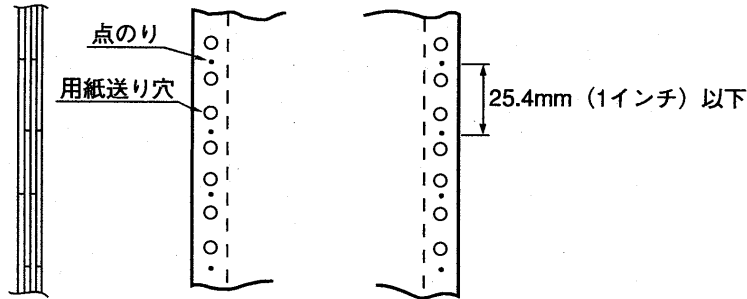
- ・印刷範囲内で用紙を左右に分割するような縦ミシン目はいれしないでください。用紙フィード故障が発生する場合があります。
- ・次の図に示されたミシン目の入れ方をした用紙を使用してください。ミシン目の両端部Aについては、下図の寸法を守ってください。



- ・ミシン目を強く入れすぎたり、ミシン目のタイ(アンカット) カット比が大きすぎると用紙取り扱い時および用紙フィード時にミシン目から破れて用紙フィード故障が発生する場合があります。
- ・厚さが均一でない用紙を使用すると用紙フィード故障、リボンフィード故障、印刷ヘッドおよびその周辺に故障が発生する場合があります。

複写紙の綴じ方

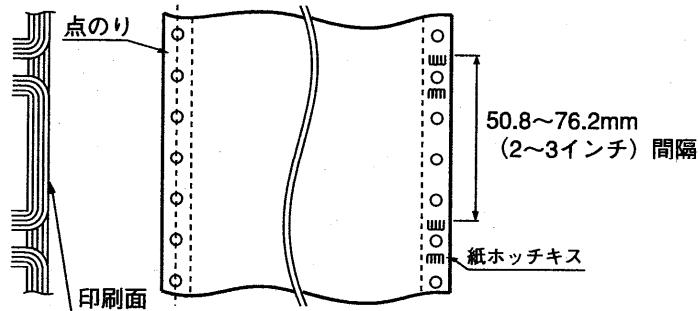
両端の用紙送り穴付近で点のりづけ（双方向改行を行う場合は必ずこのとじ方にすること）。



【注意】

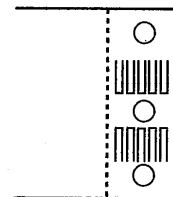
両側点のり方式は、保管状態にもよりますが、経時変化が激しく、のりの硬化による凹凸状のしわが発生することがあります。この状態で使用すると、用紙走行不良が発生することがありますので、用紙の加工方法及び保管方法にご注意ください。

片端の用紙送り穴付近で紙ホッチキス留め、他端の用紙送り穴付近で点のりづけ。



片側紙ホッチキス止めの用紙は使用しないこと。用紙枚数2枚の場合は、両端の用紙送り穴付近の紙ホッチキス止めの用紙が使用可能です。ただし、紙ホッチキスは、両掛け紙ホッチキス止めの用紙をご使用ください。（シートフィーダ使用時は、両端点のり付け用紙を使用すること。）
両端点のり方式は保管状態にもよりますが経時変化が激しく、のりの硬化による凹凸上の「しわ」が発生することがあります。その状態で使用すると用紙ズレが起きることがあります。

（両掛け紙ホッチキス）



（ラウンド型のみ）

片側紙ホッチキス、片側点のりづけの多部複写用紙で、フォーマット印刷部に印刷する場合は、トップトラクタにてご使用ください。リアトラクタの場合は、印刷位置がばらつく場合があります。

【注意】

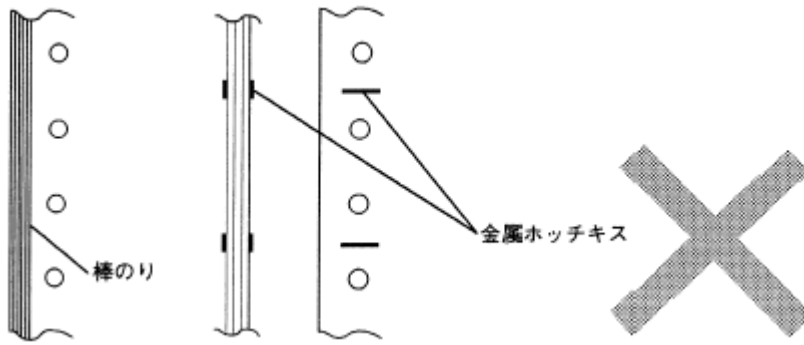
用紙のとじ方には、上記のほかに次の方法がありますが、それぞれ以下の理由により使用できません。

a) 棒のり

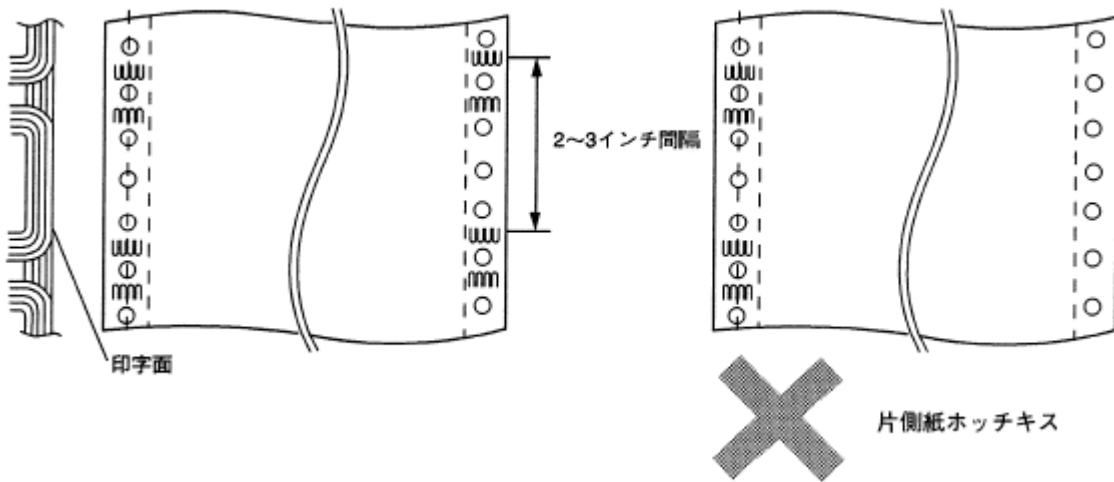
用紙のしなやかさが失われ、固くなって用紙づまりの原因になるので、使用しないでください。

b) 金属ホッチキス

用紙フィード経路に引っかかり、用紙づまり及びプリンタ故障の原因になりますので、絶対に使用しないでください。



両端ホッチキス留め



【注意】

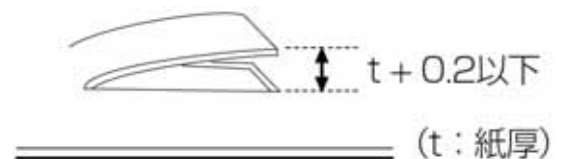
片側紙ホッチキスや片側とじは使用できません。

ミシン目の前後 12.7 mm (1/2 インチ) 以内の紙ホッチキスは避けてください。

紙ホッチキス部は、用紙が盛り上がりますので紙厚が厚くならないように十分注意して加工してください。紙ホッチキス部が厚くなると、その影響により紙ホッチキス付近の印字品位が低下する場合があります。

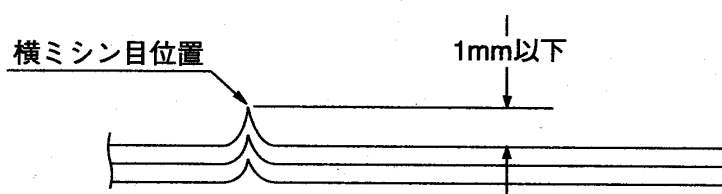
紙ホッチキスの加工部は右の図のようにしてください。

印刷面には紙ホッチキスは出ないようにしてください。



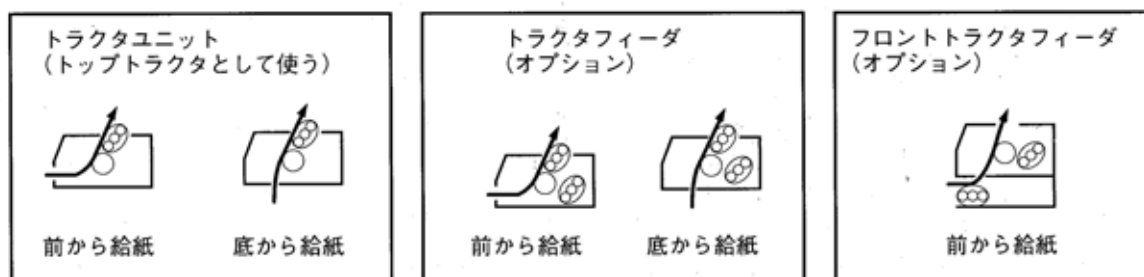
綴じ位置とミシン目の盛り上がり

複写用紙はフィードホール付近で必ずとじてください。また、とじられた複写用紙の横ミシン目部に盛り上がりがあると、用紙つまりやプリンタ故障の原因となりますので、用紙を平らな場所に広げた時に横ミシン目部の盛り上がり量が 1 mm 以下になるように加工してください。



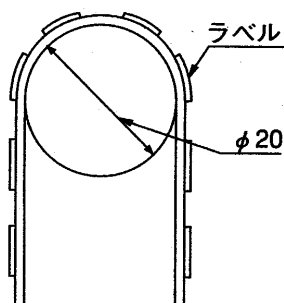
(ラウンド型)

次の供給方法で印刷することをお勧めします。



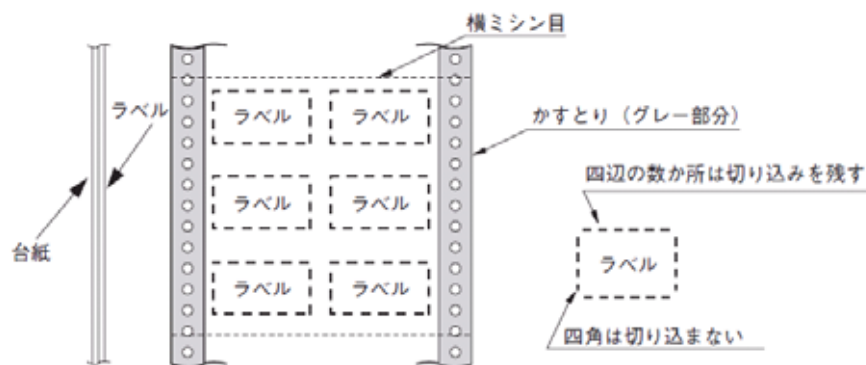
ラベル紙 (タック紙) に関する注意

- 直径 20 mm の円筒にラベルを表にして 180° 巻き付けたとき、ラベルが台紙からめくれたり、はがれたりしない用紙を使用してください。



- 以下の用紙形態の用紙を使用してください。

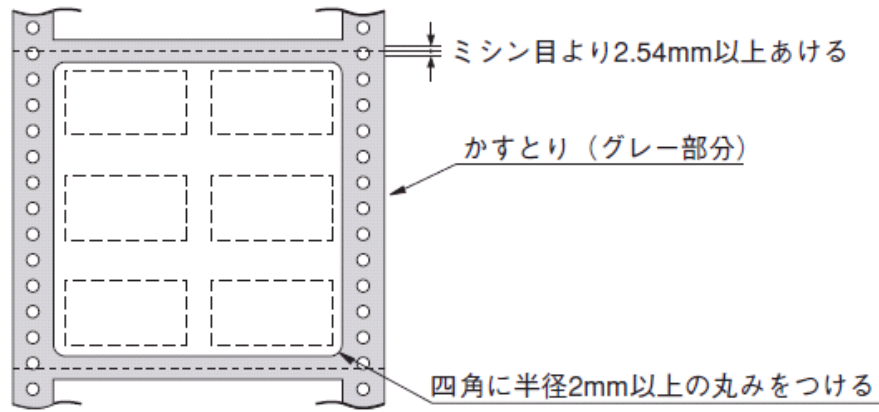
用紙穴付近のみ “かすとり”^{*1} したラベル紙



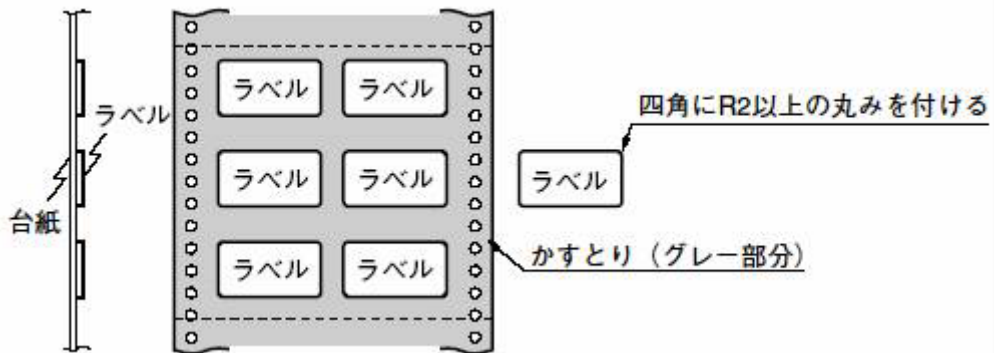
^{*1} “かすとり” とは、台紙に貼り付けたラベル紙全体から必要な部分だけを残して剥ぎ取ることです。

- ラベルシールの端は切り込みを残すこと。
- 横ミシン目にもラベルシールが貼られているため、盛り上がりおよびしわが発生しやすいので、フォーム加工の際は注意すること。

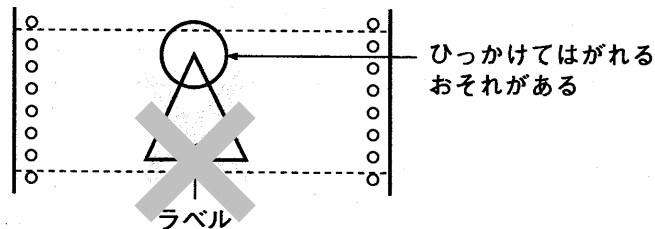
用紙穴付近と横ミシン目部を“かすとり”したラベル紙



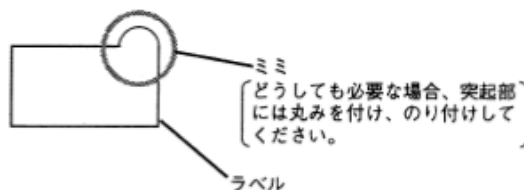
アイランド（島）状に貼られたラベル紙



ラベル紙の角には半径 2 mm 以上アール（丸み）を付けた用紙を使用してください。
 三角形の頂点のように、用紙送り方向に鋭い角のある形状のラベル紙は使用しないでください。



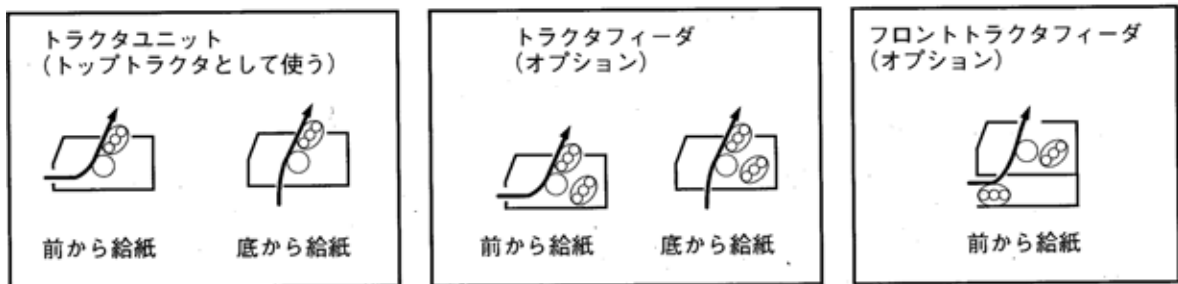
- ・ のりがラベル紙の端よりはみ出しているラベル紙は使用しないでください。
- ・ ミシン目での盛り上がり量が 1mm を超えるラベル紙は使用しないでください。
- ・ はぎ取りやすくするために、あらかじめラベル紙のコーナーや端にのりを付けていないラベル紙は使用しないでください。
- ・ “みみ”加工をしたラベル紙は使用しないでください。



- ・ラベル紙は、台紙を丸めるとはがれやすくなり、はがれたラベル紙がプリンタの内部に貼り付いて正常な用紙送りができなくなりますので注意してください。

(ラウンド型)

次の供給方法で印刷することをお勧めします。



プレプリント用紙に関する注意

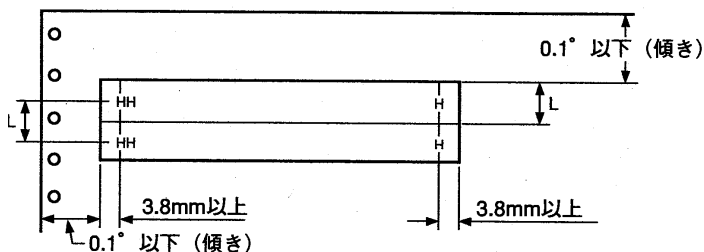
プレプリント用紙とは、書式があらかじめ印刷されている用紙のことです。

プリンタには改行時の誤差と、湿度による用紙の伸縮がありますので、以下の条件に合うように縦、横罫線の印刷（プレ印刷）を行ってください。

- ・横罫線の印刷は 8.47mm (1/3 インチ) または 6.35 mm (1/4 インチ) 間隔とし、印刷文字は行間の中心に入れるようにしてください。

行間を 4.23 mm (1/6 インチ) にした場合は横罫線に印刷文字がかかる場合があります。

- ・横罫線の傾きは用紙上端を基準として 0.1° 以下、縦罫線の傾きは用紙左端を基準として 0.1° 以下にしてください。
- ・横罫線は文字中心から 3.8 mm (0.15 インチ) 以上、離すようにしてください。「H」の文字を印刷した例を以下に示します。



L: 8.47mm (1/3インチ) または 6.35mm (1/4インチ)

- ・用紙の一部または全部の領域が黒色や濃い色でプレプリントされている場合、用紙の吸入や印刷結果が正しくなることがありませんので、黒色や濃い色でプレプリントしないでください。

2.3 共通注意事項（カット紙、連続紙）

注意

基本的には、良質の木材化学パルプから製造された上質紙で、表面の光反射率が80%以上の用紙を使用してください。

印字領域の紙厚は、全面均一にしてください。

OCR印字およびバーコード印字を行う場合は、使用する用紙によっては、読み取り不良が発生する場合があります。使用前に十分な評価を行い、ご確認の上、用紙を決めてください。

バーコード印字を行う場合は、坪量81.4 Kg/m² ~ 104.7 Kg/m²（連量70 Kg ~ 90 Kg）1枚用紙のみ可とし、その他の1枚用紙

および複写紙については鮮明な印字ができなくなり、読み取りは保証できません。

OCR - B近似フォントを印刷する時は坪量104.7 Kg/m²（連量90 Kg）の用紙を使用してください。それ以外の用紙は推奨していないので事前にご確認ください。また複写用紙には印刷しないでください。

3 その他の注意点

3.1 用紙厚セットレバー位置の設定

良質な印字品質を得るためには、印字機構部に実装されているハンマピンの先端から使用用紙の印字面までの距離を一定に保つことが必要です。

また、機構部の故障を防止するためには、使用用紙が印字機構部とプラテン間を無理なく通過する隙間（ギャップ）が必要です。

上記事項を満たすためには、プラテンギャップ（ハンマギャップ）の調整値が重要であり、また、使用用紙ごとにその用紙厚に適したギャップが必要です。ギャップ調整手段として用紙厚セットレバーが装置に実装されています。用紙が変わる都度、用紙厚セットレバーを使用用紙に適したレバー位置に設定し直してください。

3.2 再生紙のご使用について

再生紙は、品質面での相違により一般の上質紙に比べ下記のような不具合を発生させやすいので、これらをご留意の上運用ください。

用紙強度、剛性が弱いため、送り孔ガレによる改行精度への影響や用紙づまり、ミシン目からの切断の発生。

吸湿しやすいためカール量、しわ、折れの増大による用紙づまりの発生。

紙粉、抜きカスなどによる印刷品質への影響、各種センサ系の誤検出。

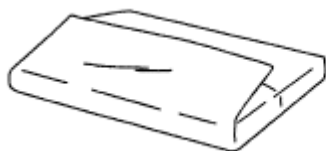
用紙強度、剛性が弱いためスタック性、折りたたみ性の低下。

3.3 用紙取り扱いの注意点

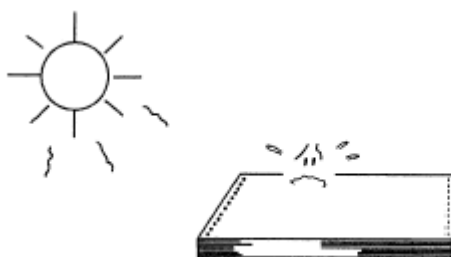
用紙は経時変化します。特に湿温度や乱暴な取り扱いには敏感に反応します。用紙は扱いによって強くも弱くにもなります。できるだけ丁寧に扱ってください。

用紙の置き方

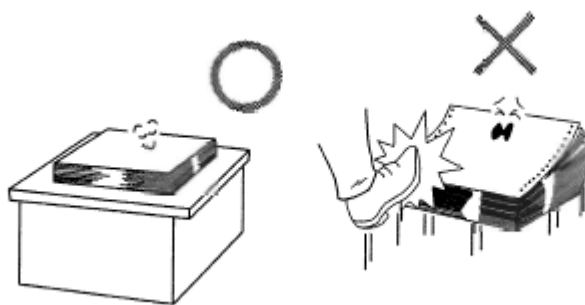
残った用紙はできるだけ包装紙に包んでください。



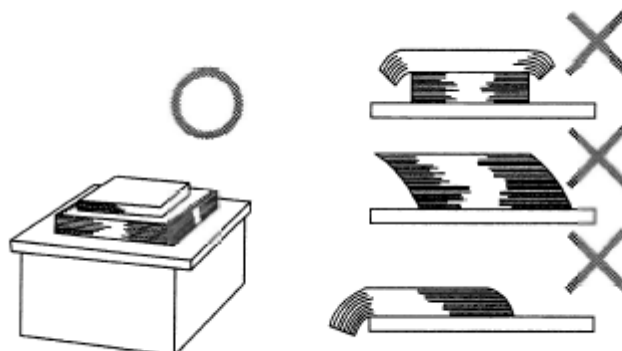
直射日光の当たる場所には保管しないでください。



床に直接置かないでください。

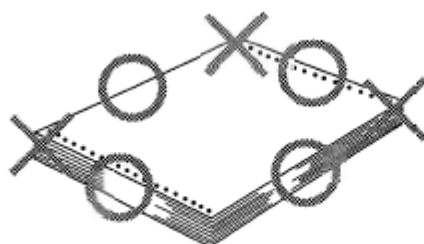


用紙にくせが付かないように置いてください。

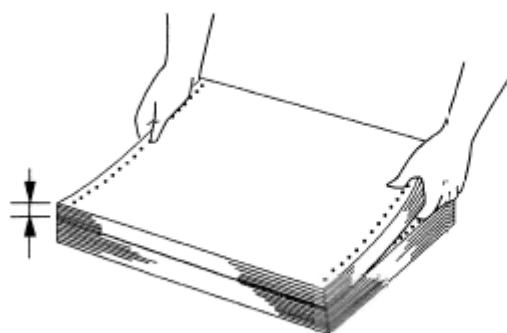


用紙の持ち方

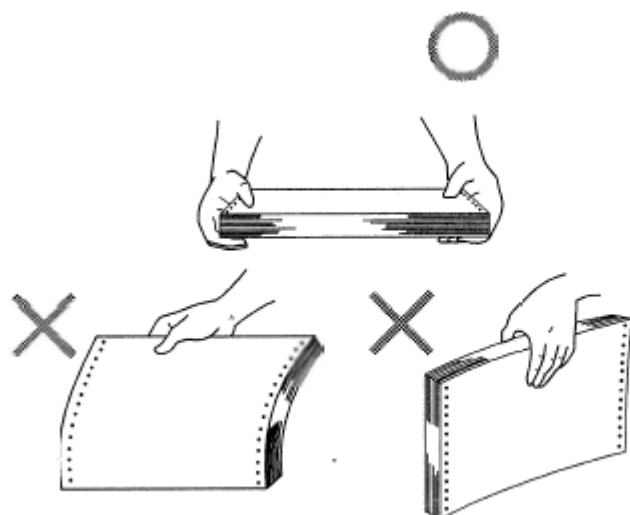
用紙の角は持たないでください。



寸法の大きい用紙は一度に持つ量を少なくした方が扱いが容易です。



用紙を運ぶときは次のように持ってください。



4 . 用語解説

五十音順

アンカット（用紙ミシン目状態）

用紙ミシン目が切れていない状態。または、その部分。

印刷範囲

プリンタ用紙に印刷ができる限界のこと。用紙の上下および左右の余白部分を除いた印刷可能領域を指す。

インチ

プリンタに関する各種寸法の基本単位。1 インチは約 25.4 mm .

裏カーボン紙

上層紙の裏側がカーボン加工された用紙

かすとり

粘着ラベル紙等の印刷、加工において印刷ダイカット後不要部分（かす）を取り除く事。

下層紙

複写用紙の中で、一番上の用紙から下の用紙を言う。

片方向印刷

印字ヘッドの移動方式の1つ。印字ヘッドが左右方向に移動するときだけ印刷が行われる。縦罫線などの印刷位置をきれいにそろえて印刷するときに適している。

カット（用紙ミシン目状態）

用紙ミシン目が切れている状態。または、その部分。

紙つまり（紙づまり）

用紙がつまってプリンタが動作しなくなった状態を言う。

紙ホッチキス止め

複写用紙の両サイドの止め方を言う。紙に切り込みを入れて複数の用紙を止める方式。（この表現の場合には一般的に1列（シングル）の切込みが入った状態を言う。）

再生紙

原料に古紙を配合した用紙。

上質紙

主に特に印刷等に使用される用紙。

上層紙

複写用紙の中で、一番上の用紙。

ストックフォーム紙

連続帳票用紙の事。

スプロケット

プリンタで連続帳票用紙をフィードする際のフィード孔を使用して用紙を搬送する突起物（プリンタラクタの形状）

セレクト状態

プリンタがデータを受信できる状態のこと。

双方向印刷

印字ヘッドの移動方式の1つ。印字ヘッドが左右方向に移動する動作と同時に印刷が行われる。

ソリ（用紙の状態）

用紙端面又はカド部が曲がっている用紙の状態。

坪量

用紙の重さを表す単位。1 m²（1枚）あたりのグラム数を言う。単位は g / m²

定型紙

大きさ等サイズの決まった用紙。

天糊留め

複数単票用紙の給紙方向前部分を留める方式を言う。

点糊留め

複写用紙の両サイドの留め方式を言う。紙に糊をポイント付けして複数の用紙を止める方式。

フィードホール

用紙を送る為の孔。

ブラテンギャップ

プリントヘッドまたはハンマピンと装置内部品（ブラテン）との距離。

プレプリント用紙

書式等があらかじめ印刷されている用紙。

プロポーショナル文字

印刷される文字により、印刷幅を変えて印刷する文字の事。

棒糊留め

直線的（棒状）に糊留めされた状態。

ユーザー定義用紙サイズ

ユーザーが自由に決められる用紙サイズ。

両掛け紙ホッチキス

フィード孔に対し向かい合わせの状態に紙ホチキス止めした状態。

連量

一般に用紙 860 m^2 あたり、又は $788\text{ mm} \times 1091\text{ mm}$ (0.86 m^2) の用紙 1000 枚あたりの重さのことで、用紙の厚さを示す目安。

ワンタイムカーボン紙

上層紙と下層紙の間にカーボン紙を挟んだ用紙。

メモ

ドットインパクトプリンタ
用紙設計説明書

日本電気株式会社 〒108-8001 東京都港区芝五丁目7-1 (NEC 本社ビル)
NEC パーソナルプロダクツ株式会社 〒141-0032 東京都品川区大崎一丁目11-1
(ゲートシティ大崎 ウェスター)