

TANAC LABEL SOLUTION

1. 用紙の材質
2. 糊の種類
3. 用紙の形態
4. セパ用紙の種類
5. 加工の種類（カット紙）
6. 加工の種類（ロール紙・ファンフォールド紙）
7. 下地印刷
8. レーザープリンタ推奨用紙について
 - カス上げ
 - 面付け時のスリット
 - 用紙のカール
 - 用紙の目
 - 裏紙PP加工
9. 熱転写プリンタ推奨用紙について
 - 感熱方式と熱転写方式
 - 色数
 - リボンの種類

1 用紙の材質

ラベル用紙には様々な材質のものが 있습니다。用途にあったラベルをご提案いたします。

	材質名	特徴		耐水性	耐候性	品質
パルプ系	感熱紙	熱をかけることで紙自体が黒色変化する。インクリボンが不要の為とても経済的。	耐性が無く、時間経過や環境変化により黄ばみが生ずる。表面コーティングした物や2色感熱紙も有り。	△	×	○
	上質紙	熱転写プリンタ用紙としては最も安価。一般的に広く利用されている。	表面平滑性が良くないため、高精細な印字には不向き。また紙なので耐性はあまり求められない。	△	△	○
	アート紙	標準的な熱転写プリンタ用紙。印字性を高めるために、上質紙表面に顔料を塗布している。	自然な光沢があり、比較的印字品質も良い。	○	○	○
	ミラーコート紙	アート紙・ミラーコート紙などが代表的であるが、他にも製紙メーカー独自にコートをした物がある。	コート紙上に特に表面を鏡面仕上げにした物をいう。アート紙より光沢があり、耐水性が少し強い。	◎	○	○
合成紙系	ユポ紙	ポリエステルやポリプロピレンに、紙に近い印字適正を持つように加工した素材。耐性が強く製造メーカーによってはポリエステルフィルムに迫るモノもある。	ポリプロピレンで内部紙化方式で成膜したフィルム。	◎	◎	◎
フィルム系	ピーチ紙	パルプ系用紙では不可能な保存性や耐久性が必要な時、非常に有効な素材。特にポリエステル材質は、様々な耐性を求める時、各種の耐性に最も優れている。その分コストは割高である。透明・マット・蒸着タイプなどがあり、厚さは12~250umの物が使用されている。	ポリプロピレンで内部紙化方式で成膜したフィルム。	◎	◎	◎
	ペット紙		ポリエステル材質。表面に熱転写用コートした「白PET」が一般的。各種の耐性にも優れている。	◎	◎	◎
	ネーマ紙		ポリエステルにアルミ蒸着を施している。各種用紙の中で最も耐擦過性に優れている。米国向けUL規格指定用紙にもなっている。	◎	◎	◎

使用例	感熱紙	上質紙	アート・コート紙	合成紙系	フィルム紙
荷札ラベル	●	●			
食品ラベル	●				
チケット	●	●			
商品表示ラベル		●	●	●	
部品管理ラベル		●	●	●	
耐環境表示ラベル				●	●
取扱説明ラベル				●	●
資産管理ラベル				●	●
銘板ラベル					●

2 糊の種類

ラベルの糊にも強度や特性があり、貼る媒体によって使い分ける必要があります。

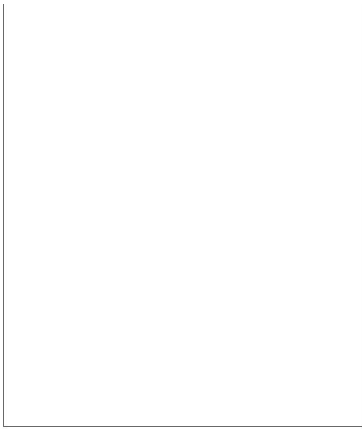
名称	特徴
一般糊	標準的な仕様の糊です。
強粘糊	一般糊より粘着力の強い糊です。ドラム缶など表面がざらざらしている粗面物に貼る場合に適しています。
弱粘糊	一般糊より粘着力の弱めの糊です。
再剥離糊	貼り付けた後に剥がす際、後片を残さず綺麗に剥がすことができる糊です。一時的に貼っておいて、後で剥がす必要があるラベルなどに使用されます。
冷食用糊	耐寒性・耐水性に優れています。

3

用紙の形態

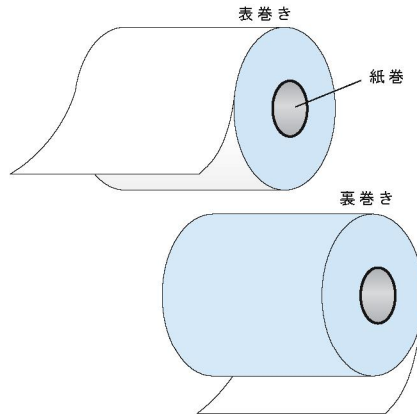
お使いのプリンタによって用紙の使用形態が異なってきます。

カット紙



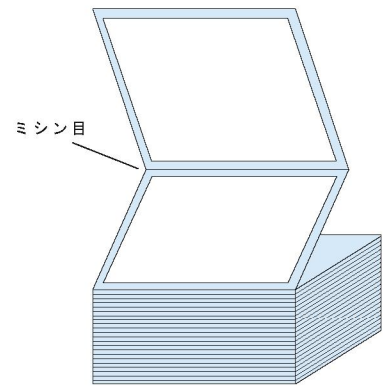
A 4等のコピー用紙のようにカットされた単枚の用紙です。主にレーザープリンタやインクジェットプリンタ、カット紙対応の熱転写プリンタ等での印刷に使用されます。

ロール紙



トイレトペーパーのようにロール状に繋がった用紙です。主に熱転写プリンタ用のラベル用紙に使用されます。表巻き・裏巻きや、紙巻の大きさにも種類があり、プリンタによっては仕様が決まっているものもあります。

ファンフォールド紙



ミシン目が入っており、交互に折られた状態で繋がっている用紙です。主にドットプリンタで印刷する荷札や熱転写プリンタ用のラベル用紙として使用されます。

4

セパ用紙(台紙)の種類

セパ用紙にも種類があり、用紙自体の厚みが違います。

- ・レーザープリンタで印刷する場合 -> 厚くカールしにくい黄セパ
 - ・熱転写プリンタで印刷する場合 -> 薄く透過センサが通りやすい白・青セパ
- などが主に多用され、プリンタに合わせた使い分けが必要になります。

黄セパ



厚い

用紙が厚いので熱がかかってもカールしにくい長所があるのでレーザープリンタ向きです。

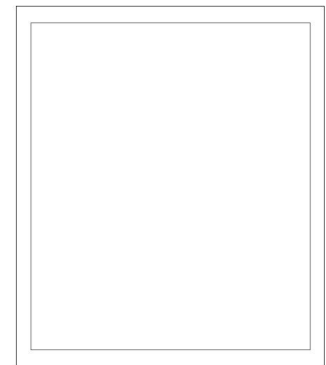
青セパ



薄い

用紙が薄いので透過センサが通りやすい熱転写プリンタ向き。レーザープリンタで印字すると熱がかかるので用紙がカールしやすいという欠点があります。

白セパ



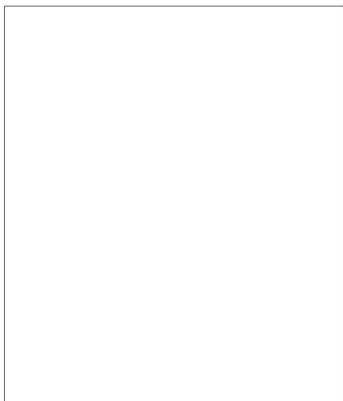
※同じ黄セパでもメーカーにより台紙の厚さは異なってきますのでご注意ください。

5

加工の種類（カット紙）

レーザープリンタ・インクジェットプリンタ等で主に使用されます。

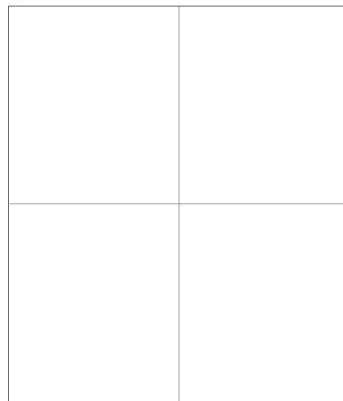
▼ 加工なし



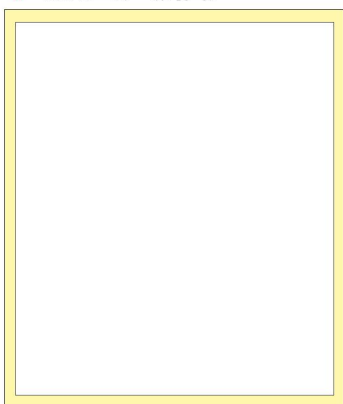
▼ 2面付け（スリット）



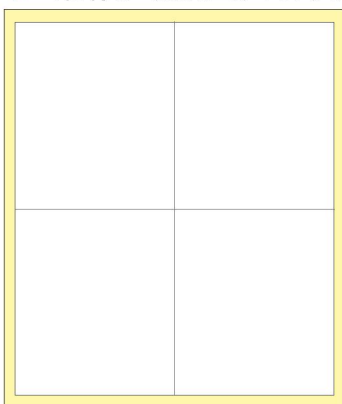
▼ 4面付け（スリット）



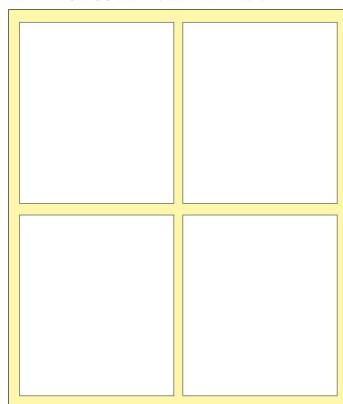
▼ カス上げ（周囲）



▼ 4面付け（カス上げ＋スリット）



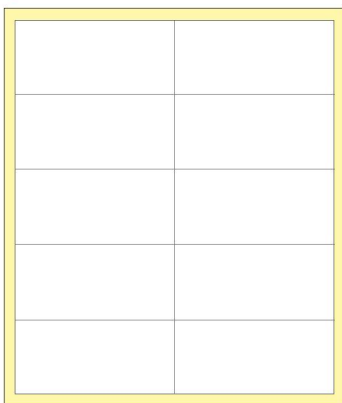
▼ 4面付け（カス上げ）



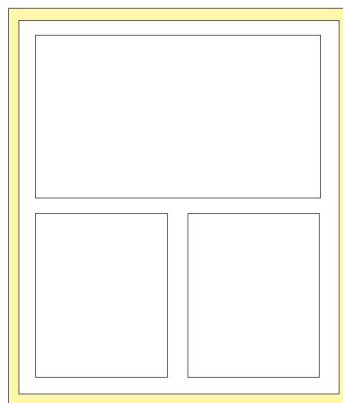
▼ ミシン目



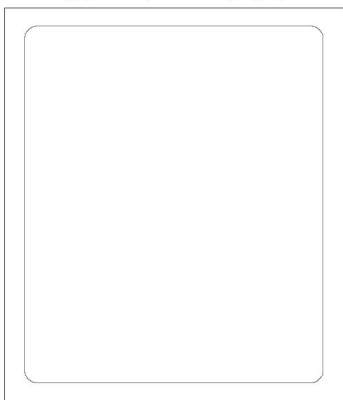
▼ 10面付け（カス上げ＋スリット）



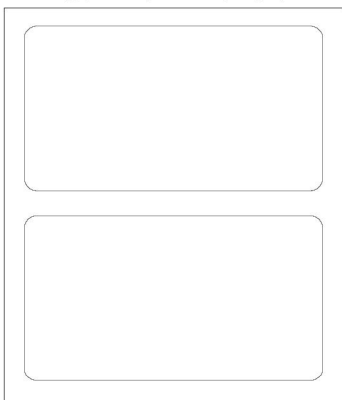
▼ 面付け（変則）＋カス上げ



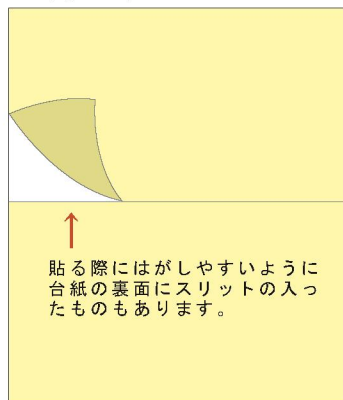
▼ 型抜きスリット（1面）



▼ 型抜きスリット（2面）



▼ 裏面スリット

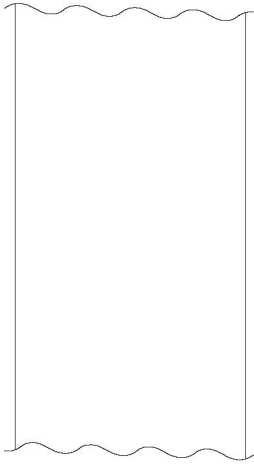


6

加工の種類（ロール紙・ファンフォールド紙）

感熱式プリンタ・熱転写式プリンタ等で主に使用されます。

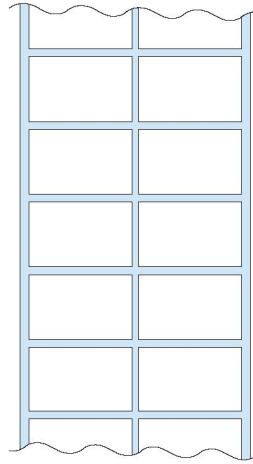
▼ 加工なし



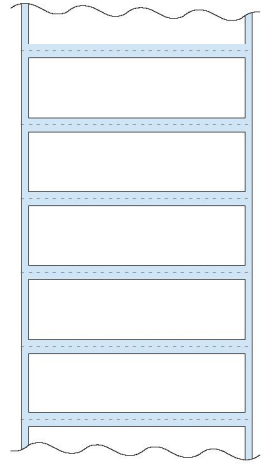
▼ 1列面付け



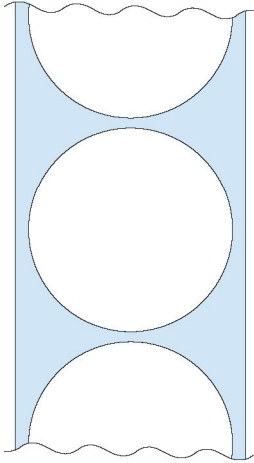
▼ 2列面付け



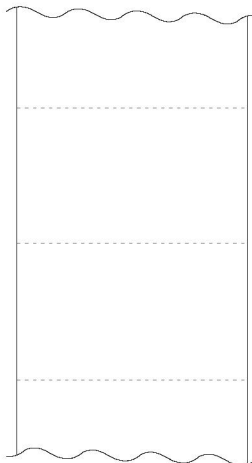
▼ 1列面付けミシン目入り



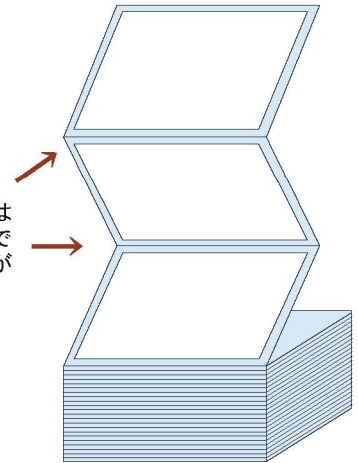
▼ 丸ラベル



▼ ミシン目のみ

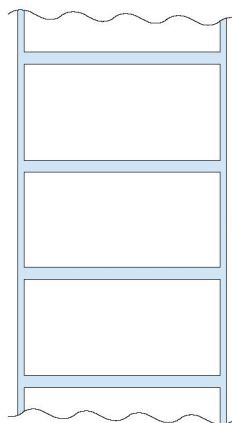


ファンフォールドは折る必要があるので強制的にミシン目が入ります。

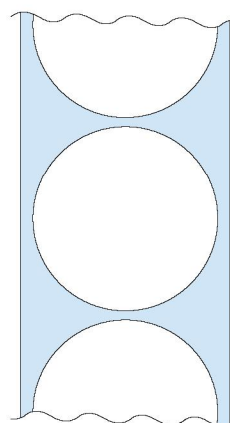
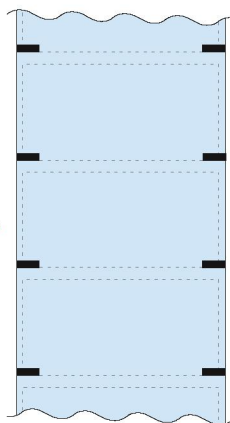


アイマーク

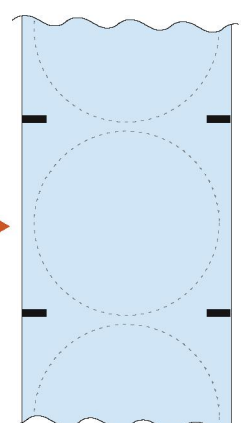
ロール用紙式プリンタでは用紙の裏に入っているアイマーク、又は透過センサで用紙先端を検出し、ズレのないように印刷を行います。



裏面



裏面



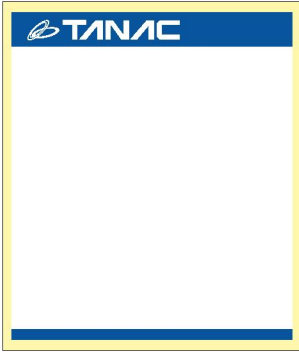
※丸ラベルの場合は透過センサで用紙先端を検出しにくい場合があるのでアイマークが必ず必要になります。

7 下地印刷

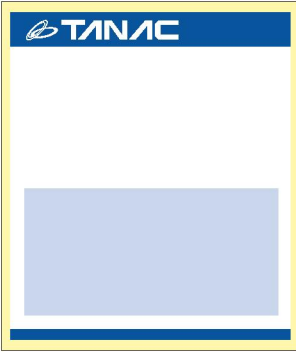
用紙にはあらかじめ下地印刷を入れておくことができます。
入れる色数によってラベルの価格が変わってきます。

黒しか印刷できないプリンタを使用する場合、カラー部分を事前に入れておいたり、フルカラー印刷できるプリンタであっても、広い印字面積の部分を下地印刷にすることでランニングコストを抑えるといった様々な効果があります。

▼ 1色印刷

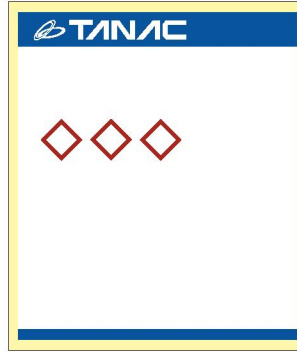


▼ 1色印刷

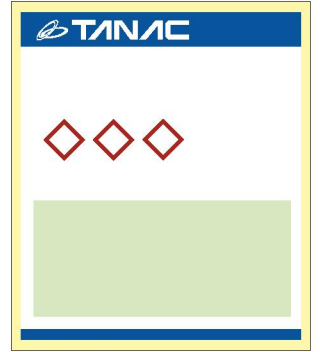


※同色で色の濃さだけが違う場合は1色1版として扱われます。

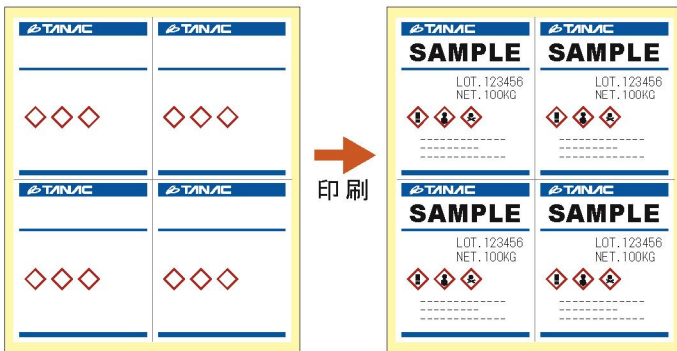
▼ 2色印刷



▼ 3色印刷

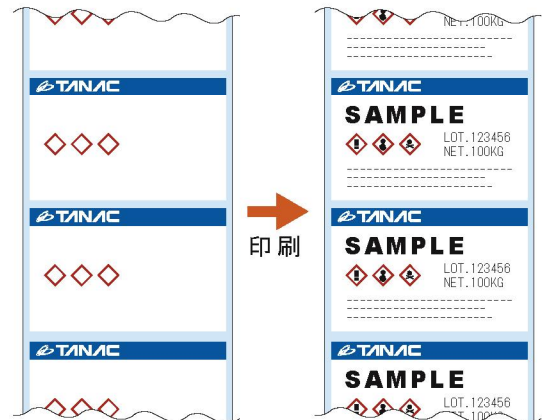


モノクロレーザープリンタの場合



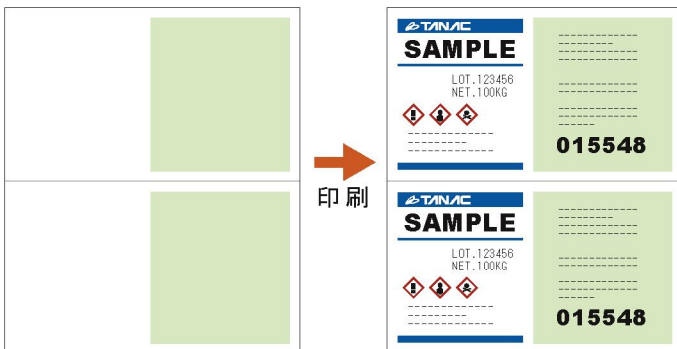
モノクロ印刷しかできないプリンタでカラー部分を下地印刷。

熱転写プリンタの場合



熱転写プリンタは単色しか印刷できないものが多いので下地印刷が重要になってきます。

カラーレーザープリンタの場合



印字面積の多いカラー部分のみ下地印刷にして残りをカラー印刷し、ランニングコスト削減。



金色など下地印刷でしか出せない特殊な色もあります。

屋外使用の場合は・・・

耐光性インキ をご提案いたします。

屋外で使用するラベルの場合は、通常インキではなく耐光性インキにすることによって太陽光や雨などで起こる色落ちを防ぐことができます。この耐光性能はラベル用紙の種類によっても変わってきます。

8

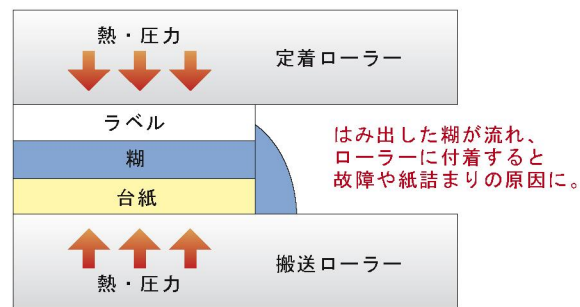
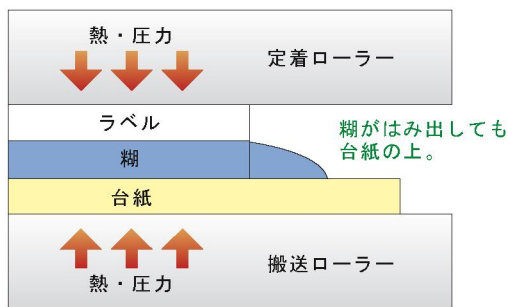
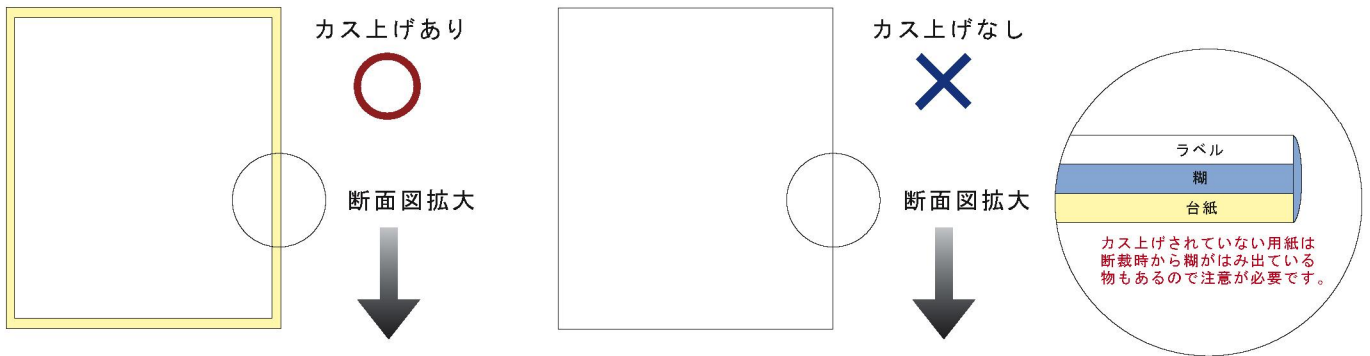
レーザープリンタ推奨用紙

レーザープリンタを安定してご使用頂くための推奨ラベル用紙のご説明です。

カス上げ

レーザープリンタは熱と圧力でトナーを定着させる為、定着時に熱で溶けた糊がはみ出して付着し、それがローラーやプリンタ内部に蓄積され故障の原因になることが多々あります。

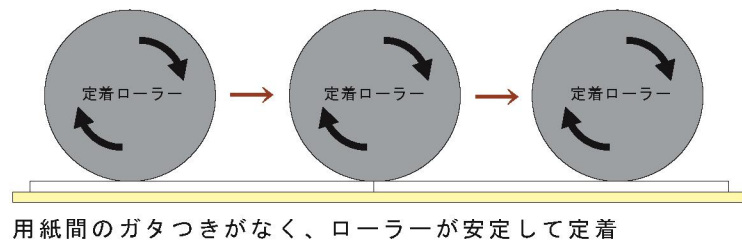
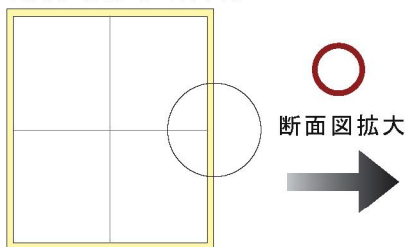
しかし、ラベル周囲にカス上げ加工がされていると、糊がはみ出してローラーに付着する可能性が大幅に減ります。カス上げは2mmが最適（1～3mm推奨）で、狭すぎても広すぎても良くありません。



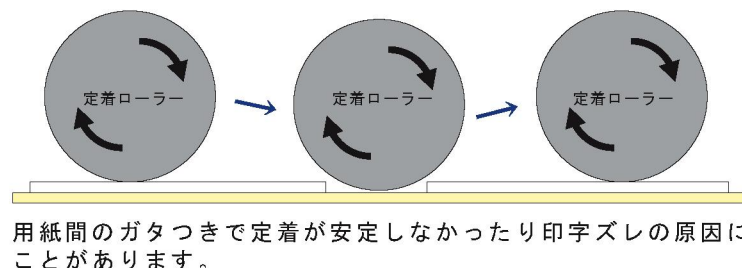
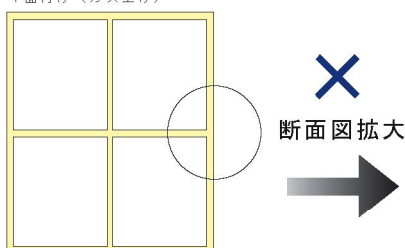
面付け時のスリット

面付け時の用紙間は、スリットの切り込みのみで隙間が開いていない方が安定して印字されます。

4面付け（カス上げ＋スリット）



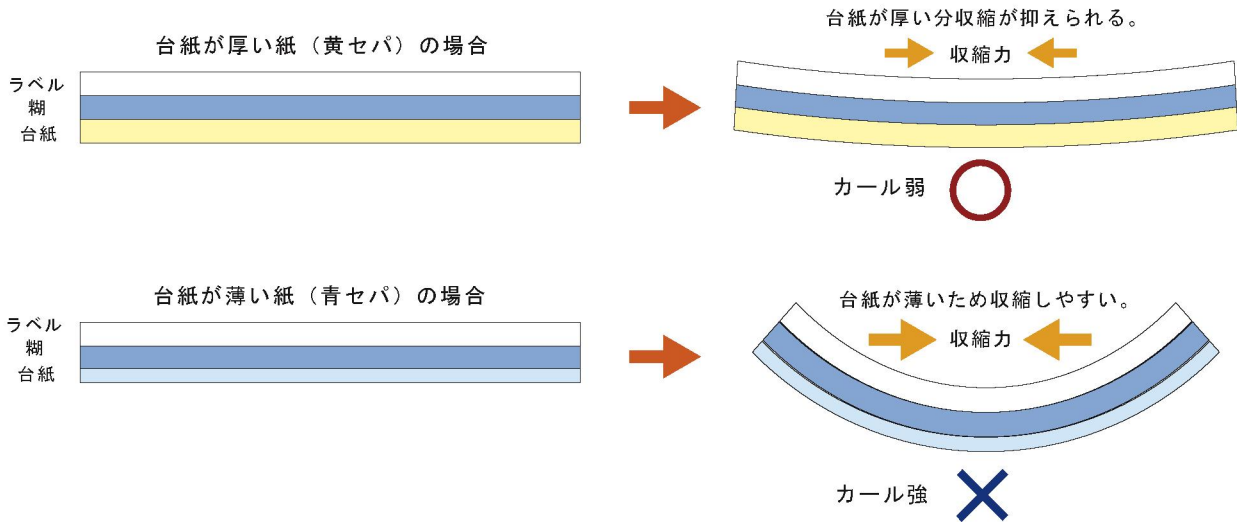
4面付け（カス上げ）



用紙のカール

レーザープリンタは熱と圧力でトナーを定着させるため用紙が熱により収縮します。その際、ラベル用紙と台紙の収縮率が異なるため、用紙がカールする現象が発生します。特に合成紙（ユポ紙）は用紙の収縮率が大きいのでカールが強く発生します。

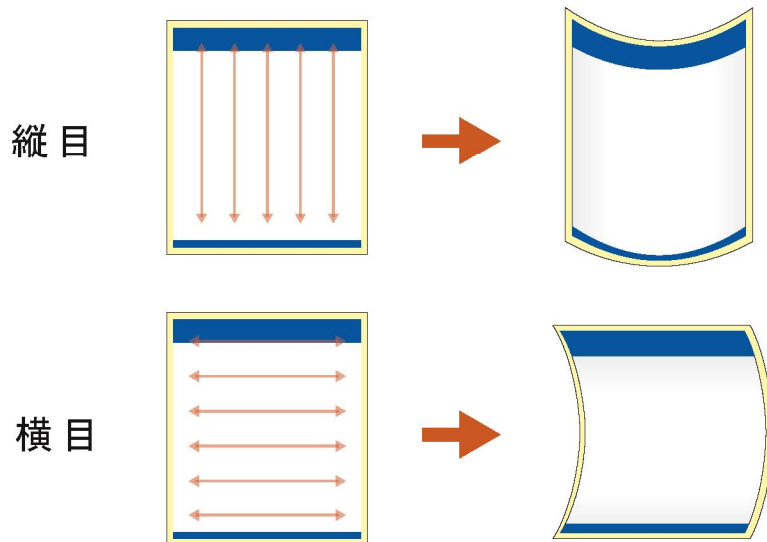
このカールの度合いは、使用するプリンタや用紙の材質により異なりますが台紙を厚い紙の材質（黄セパ）にすることでカールを軽減することができます。



用紙の目

用紙には目（繊維の方向）があり、これにより印刷時のカールの向きが異なってきます。この向きによっては、印刷後の貼り付け作業に影響がでる場合があります。

※目の向きはラベルのサイズ等により発注時に指定できる場合、できない場合があります。



裏面PE加工

ラベル用紙背面の仕様としてPE処理（用紙保管時の状態を良くするためにポリ加工してあるもの）があります。ですがPE処理されたラベル用紙だと、レーザープリンタでの熱圧着時に用紙がローラーに巻き付き、故障の原因になることがありますので、レーザープリンタ用でお使いのラベルは『PE処理なし品』をご推奨しております。

9 感熱・熱転写プリンタ推奨用紙・リボン

感熱方式と熱転写方式

名称	特徴
感熱方式 プリンタ	熱に反応して黒く変色する感熱紙に熱をかけて印刷します。 リボンが不要なので低コストですが耐性が弱いという欠点もあります。 短期間しか使用しないラベルに適しています。
熱転写方式 プリンタ	専用リボンを熱で溶かし、用紙につけることで印刷を行います。 耐光性に非常に優れますがランニングコストが高めになります。 単色の機種がほとんどですが、プリンタ機種によっては2色機、4色機があり、 リボンを複数実装することにより多色印刷を可能にした機種もあります。

用紙・リボンの種類

材質	特徴	ラベル用紙材質		
		パルプ系	合成紙系	フィルム系
ワックス	低コスト標準インクリボン パルプ系ラベルへの転写性に優れる 耐性には弱め	○		
セミレジン	コート紙ラベルへの転写性に優れる ラベルの組み合わせで若干の耐久性・耐水性有り	○	○	
レジン	フィルム系ラベルへの転写性に適する 耐熱・耐水・耐擦過・耐候・耐溶剤性有り 多種リボンの中でも高い性能を持つ		○	○

リボンの幅・色

熱転写リボンはプリンタ機種によって専用のものがほとんどです。
ただし、同じ機種でも様々な幅や色、材質のものが準備されています。

用紙に合ったリボンを使用することが重要になってきます。



■ 熱転写プリンタを安定してお使い頂く為に、
可能な限りメーカー推奨用紙・リボンをご提案させて頂いております。