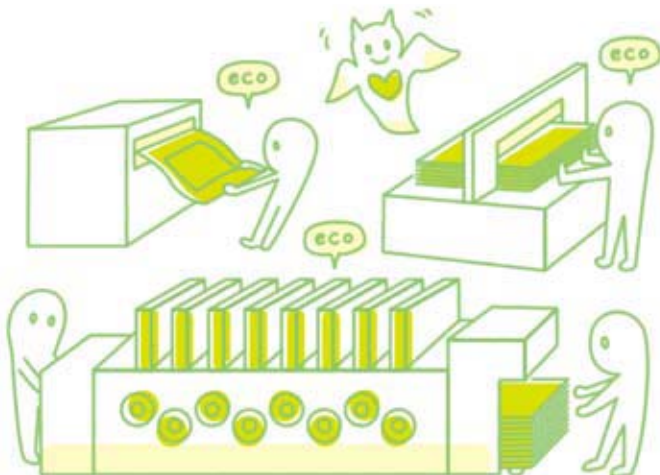


刷版 & 印刷

環境にやさしい印刷へ
印刷の工程を見直しました



刷版

印刷

断裁
(加工)

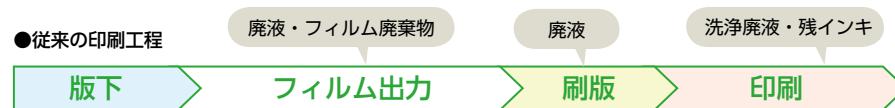
印刷用の版をつくること。CTP(アルミ版)を使用し、データを直接焼き付けます。使用後はアルミのリサイクルをしています。

「廃棄物を出さない」と「有害な薬剤を使用しない」印刷方法で印刷。インキは植物油を原料としたものを使用しています。

印刷面に対し、余分なところを断裁して製品が完成。余り紙は社員が日常使用するメモ用紙として利用しています。

印刷工程

各工程で出る廃棄物を無くしました。



●弊社の印刷工程



無処理刷版

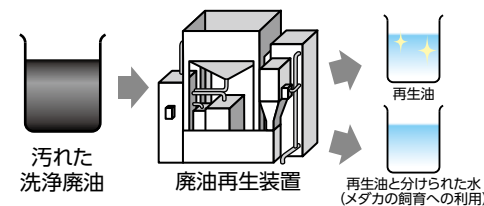
従来の印刷では、データ作成後にフィルム出力をし、そのフィルムを印刷用の版に転写していました。無処理刷版では、この二度の現像(処理)工程がなくなるので、廃棄物や廃液がゼロになりました。

インキを無駄なく使う

インキの調色作業時に、インキ缶を密閉状態で使用するため、皮張り(酸化皮膜)の無駄を無くし、缶のインキを使い切ることができるようになりました。

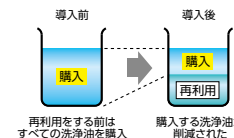
印刷機の洗浄油の再利用

印刷をすると専用の油で印刷機を洗浄しなければなりません。今までは、洗浄廃油は産業廃棄物として廃棄していましたが、再利用をするために、廃油再生装置を導入。汚れた油を処理し、繰り返し洗浄油として再利用することで、廃油ゼロを実現しました。



●廃油再生装置導入による洗浄油購入削減量(CO₂換算)

2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	合計
8,993kg-CO ₂ /L	10,935kg-CO ₂ /L	8,718kg-CO ₂ /L	9,652kg-CO ₂ /L	38,298kg-CO ₂ /L



用語解説

CTP…CTPとはComputer to Plateの略。デザインされたデジタルデータを直に焼き付けることができる版のことです。このプレートはアルミでできているので、使用後はアルミ製品にリサイクルされています。

材料の購入もECO

グリーン購入…環境負荷ができるだけ小さい製品を購入・販売する、グリーン購入ネットワーク(GPN)に加入しています。印刷で使用する再生紙やインキはもちろん、社内で使用するさまざまなものを購入しています。

廃棄物ゼロ、化学薬品ゼロの印刷

空気も水も汚さない 環境にやさしい「環境保護印刷」

弊社は、環境保護印刷推進協議会の規定に準拠した、環境にやさしい「環境保護印刷」に取り組んでいます。クリオネマークは印刷工程で使用している資材・材料・技術が環境にやさしいことを証明するマークです。

クリオネゴールドプラス認証取得条件

- 1 無処理刷版(CTPプレート)の使用
- 2 ノンアルコール印刷
- 3 non-VOCインキの使用
- 4 湿し水ろ過装置設置(廃液回収)
- 5 FMスクリーン／高細線スクリーニング



クリオネマーク
【ゴールドプラス】

以上5項目の達成度により「シルバー」「ゴールド」「ゴールドプラス」の3段階の認証ステータスが設定されています。

	空気を汚さない non-VOC	水を汚さない non-Drain
刷版工程	①刷版現像液を使用しない	①刷版現像液の廃液が無い
印刷工程	②印刷湿し水にIPAを使用しない	④湿し水ろ過装置を使用して廃液量を削減(廃液は回収・焼却)
インキ	③インキに含まれる揮発性の有機溶剤が1%未満(ナチュラリス100)	
総量削減		⑤高精細印刷・FMスクリーン等の技術を採用し、インキ湿し水の使用総量を削減する方策を講じている

クリオネマーク認証団体 環境保護印刷推進協議会 【E3PA】

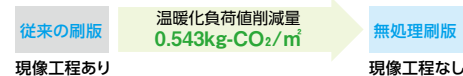
E3PAは印刷業界において環境保護印刷に関する技術の向上・普及と会員相互の協調により、地球環境保全と印刷生産性向上・品質向上の両立をはかり、印刷産業全体の持続可能な(持続可能な)発展を推進することを目的として必要な活動を行っている団体です。<http://www.e3pa.com/>

1 現像工程がない無処理刷版(CTPプレート)

non-VOC
non-Drain

無処理刷版とは、化学薬品による現像工程をなくした刷版のことです。現像機処理が不要になるので、処理機の運転によるCO₂の排出も削減できます。

●無処理刷版を使用した場合の温暖化負荷値削減量(CO₂換算)(2008年度)



0.543kg-CO₂/m² × 1年間の刷版数 = 8,060kg-CO₂の削減

2 有害な薬品を使用しないノンアルコール印刷

non-VOC

印刷の工程に必要な「湿し水」に、揮発性の有機化合物であるVOCが含まれたIPA(イソプロピルアルコール)を使用しない印刷方式です。IPAは人体への影響や環境問題、引火性などの問題があり、これを使用せず、ノンアルコールで印刷することが求められています。ノンアルコール印刷では、印刷機のメンテナンスや湿し水・印刷の管理が高度になりますが、環境保護印刷を実現するために、私たちは努力を惜しみません。

3 環境にやさしいインキ non-VOC インキ

non-VOC

インキ成分中のVOC(揮発性有機化合物)を植物油に置き換えたインキです。通常の印刷用インキよりも環境にやさしいインキで、大気中にVOCが放出されないのが特徴です。



VOC成分ゼロ表示マーク



植物油インキ表示マーク

4 リサイクルして廃棄物ゼロ! 湿し水ろ過装置

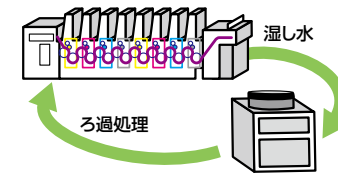
non-Drain

印刷時に必要な湿し水が、廃棄不要型湿し水ろ過装置で再生することで、廃棄物が発生しません。化学薬品の低減や水の削減に貢献しています。



処理前

処理後



5 インキ使用量が削減される高精細印刷

non-Drain

通常の印刷よりもきめの細かい印刷なので、インキ使用量が削減できます。環境にやさしいだけでなく、従来の印刷技術では困難であった、細かな文字や線が再現可能になりました。

用語解説

湿し水…印刷をするときに使用する水のことです。印刷機のドラムと用紙の間に入り込み、インクがついてはいけな
い面とついてもいい面を分ける働きをします。弊社では環境対応型の湿し水を使用しているので安全です。

用紙を無駄にしない印刷

刷り出し…本番の印刷前に見当合わせや色調整のために行う準備印刷のことです。通常数十枚～数百枚印刷しながら色調整をしますが、弊社はプリンタと印刷機の色味を合わせているので、刷り出しに多くの紙を使いません。