

印刷業界の新技术情報を三美印刷がお届けするメールニュース

# sanbi-i-com 2008年11月号(No.99)

## エコ印刷のご提案と水なし印刷

印刷業界は全VOC(揮発性有機化合物)発生の13%, 塗装業に次ぐ2番目の発生源となっています。VOCは光化学スモッグの原因となる物質で、2006年から大気汚染法で排出規制が始まっています。また、通常のオフセット印刷では刷版・印刷工程で現像液や湿し水による有害な廃液も発生します。

「水なし印刷」は、これら有害な排出物の発生を大幅に削減した地球にやさしい印刷技術です。当社は今年9月に日本水なし印刷協会に会員登録し、「バタフライマーク」の使用ができるようになりました。

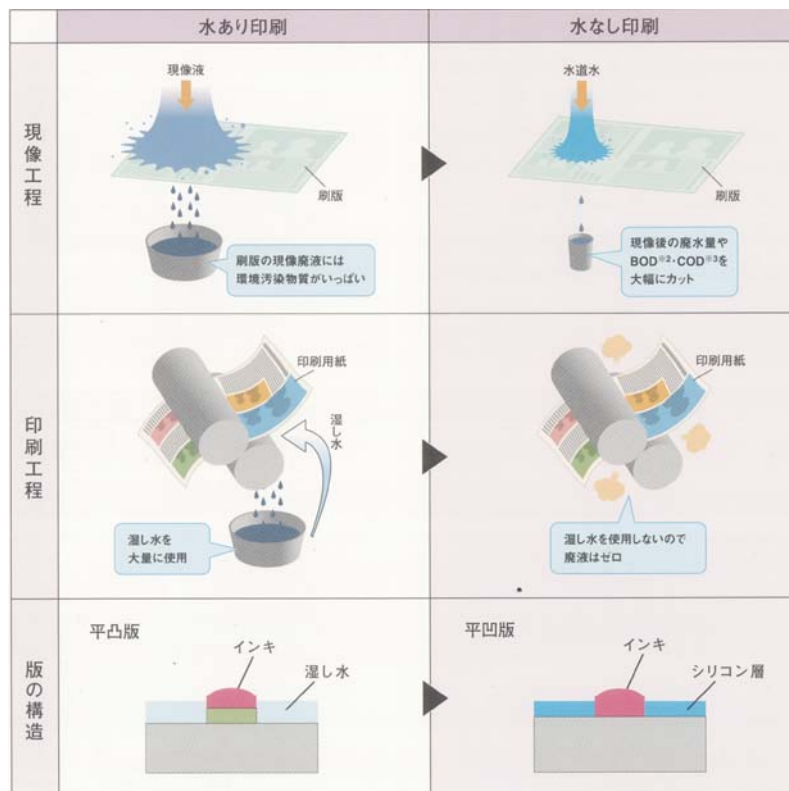
### ■通常のオフセット印刷と水なし印刷

(1)印刷をする場合は、印刷機に装着するアルミ製の刷版を作成します。この刷版の工程では、大量の現像液が必要となり、PH12以上の強アルカリ廃液が発生します。この廃液は、特別管理産業廃棄物として回収が法律で義務付けられています。

これに対して水なし印刷用の刷版は、版の現像を水道水で行いますので、廃液は廃棄物処理法や下水道法にも抵触しないクリーンなものとなり、そのまま下水に流すことができます。

(2)通常のオフセット印刷は、水と油がはじき合う性質を利用して、版上にある凹部分を水で湿すことで、インキが定着する部分とそうでない部分を分離しています。この湿し水には印刷効率を引き上げる目的でH液やIPA(イソプロピルアルコール)などの有害物質が含まれており、これがVOCの発生や有害廃液の原因となっています。

水なし印刷用の刷版は、シリコン層によってインキが定着する部分とそうでない部分をつくりますので、有害廃液の排出はゼロとなり、湿し水からのVOC発生もなくなります。



## ■水なし印刷は印刷品質の向上，損紙削減にもつながります

湿し水を使わない水なし印刷はインキが水でにじまないのが特徴で，ドットゲイン（刷版でのアミ点より印刷でのアミ点の方が大きくなること）による色調の変化も少なく，アミ点一つひとつがくっきりと再現され，より高精細で美しい印刷品質が得られます。また，水なし印刷は見当が決まりやすいため予備紙が少なく済みます。

以上のように水なし印刷は，環境負荷の小さい，地球にやさしい印刷技術です。

## ■水なし印刷と「バタフライマーク」

(1) 日本水なし印刷協会の認定を受けた印刷会社が，水なし印刷で制作した印刷物には「バタフライマーク」を付けることができ，クライアントや一般消費者に対し環境配慮のメッセージを伝えることができます。「バタフライマーク」の使用料は無料ですが，日本水なし印刷協会に所属する印刷会社による申請が必要となります。

(2) 「バタフライマーク」はトヨタの環境報告書に掲載されたのを皮切りに，多くの企業や官公庁・自治体中心に利用が広がっています。今年7月の環境サミットとも言われた洞爺湖サミットの公式ポスター・パンフレットにも水なし印刷，「バタフライマーク」が採用されています。



「バタフライマーク」の蝶は，オオカバマダラといい，米国の国蝶にもなっています。米国の東側半分に分布し，カナダ中部付近からメキシコまで南下し，世代を繰り返しながらまた北上するという生活をしています。環境のリトマス試験紙とまでいわれるほど環境に敏感なため，公害や開発の影響でエサとなる樹木がなくなり，その生息域も年々少なくなっています。

【発行】2008年11月27日 三美印刷株式会社経営企画室

〒116-0013 東京都荒川区西日暮里5-16-7 TEL：03-3805-7675

URL：<http://www.sanbi.co.jp>