

報道関係者各位

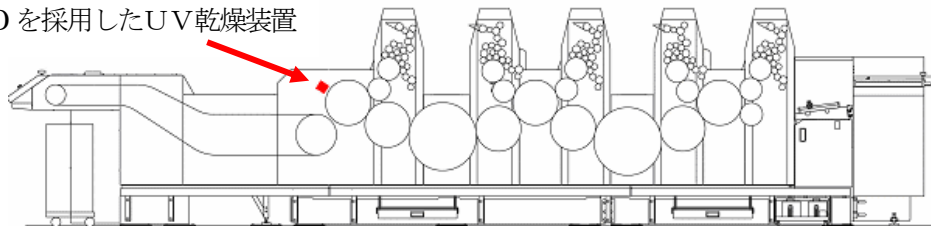
2008年2月14日

リョービ株式会社

世界初！ 省エネルギー 環境負荷を低減
オフセット印刷機用「LED-UV印刷システム」を開発



LEDを採用したUV乾燥装置



A3判高速オフセット印刷機「RYOBI 525GX」

当社と東洋インキ製造株式会社は共同で、省エネルギーで環境負荷が少ない次世代のUV印刷^{※1}を行うための「LED-UV印刷システム」を世界で初めて^{※2}開発しました。LED-UV印刷システムとは、UVインキを乾燥させる装置にLED（Light Emitting Diode：発光ダイオード）を採用し、LED専用のUVインキを使用して行う印刷システムです。当社は、UV波長を発生させる「産業用LED-UV照射システム」を松下電工株式会社から供給を受け、これをUV乾燥装置としてオフセット印刷機に組み込む開発を行い、東洋インキ製造はLEDのUV波長に対して最適な乾燥性が得られるUVインキを開発しました。

この度開発したUV印刷システムは、UV乾燥装置の光源を従来のランプ方式に替えてLED方式を採用したことで、光源の寿命が約1.2倍長くなり、消費電力量も70～80%削減することができます。省エネルギー、環境負荷低減を実現するUV印刷として期待されます。

現在、商品化に向けて性能・品質の向上を図っています。（発売時期、価格、仕様等は未定）

なお、当LED-UV印刷システムを組み込んだA3判高速オフセット印刷機「RYOBI 525GX」を、2008年2月22～23日に当社の広島東工場で開催する「リョービ新春ショー2008」、2008年5月29日～6月11日にドイツのデュッセルドルフで開催される国際総合印刷機材展「drupa2008」に参考出品し、LED-UV印刷の実演を行います。

※1 UV印刷はUVインキを使用し、UV乾燥装置で紫外線を照射させ印刷機内で瞬時に乾燥させる印刷方法です。通常の樹脂インキでは印刷できなかったプラスチックフィルム、蒸着紙への印刷といった高付加価値印刷が行えます。また、瞬時にインキの乾燥を行うことから印刷後の用紙の乾燥待ち時間がなく、印刷後すぐに裁断・製本などの後工程に取り掛かることができるため生産性を向上させることができます。また、使用するUVインキにはVOC（揮発性有機化合物）が含まれていないため環境に優しい印刷として需要が高まっています。

※2 2008年1月末現在。当社調べ。

<主な特長>

(1) 電気代削減と環境負荷低減を実現します。

UV乾燥装置の光源を従来のランプ方式からLED方式に替えることで、消費電力量を70～80%削減^{※1}し、電気代を大きく節約することができます。

また、LED-UV印刷システムを組み込んだA3判高速オフセット印刷機「RYOBI 525GX」の場合、1台あたりで削減できる年間消費電力量^{※1}はCO₂排出量に換算すると約25トン^{※2}になります。これは杉の木約1,800本(森林面積で約1.9ha)^{※3}が1年間に吸収するCO₂の量に相当します。また、自家用乗用車1台が1年間に排出するCO₂の量で換算すると、約11台分^{※3}に相当します。

※1 2008年1月末現在の性能による数値。また、年間で削減される消費電力量は年間2,000時間稼働させた場合の当社試算。

※2 CO₂排出係数0.000555t-CO₂/kWhで算出。(出所:地球温暖化対策推進法施行令・省令)

※3 杉の木の年間CO₂吸収量13.9kg/本、杉の木の本数920本/ha、自家用乗用車の年間CO₂排出量2,300kg/台で算出。(出所:林野庁ホームページ)

(2) LEDの交換頻度が少なく経済的です。

UV乾燥装置の光源であるLEDの寿命は従来のランプ方式よりも長い(約1.2倍)、交換頻度を大幅に減らすことができます。

(3) 光源の発熱が少なく、印刷物や印刷機へ与える影響はほとんどありません。

LEDは発熱が少ないため直下でも常温です。赤外線を含むランプ方式に比べて、印刷物や印刷機自体へ与える熱による影響が少ないため、印刷精度の調整等が少なく済み、印刷機の劣化も防ぐこともできます。

(4) 印刷効率が向上します。

LEDは瞬時に点灯・消灯することができます。ランプ方式の乾燥装置で必要なウォームアップ(約1分)、クールダウン(約4分)の待ち時間がなく、すぐに次の印刷準備に取り掛かることができ、印刷効率が向上します。

<「RYOBI 520GXシリーズ」について>

A3判高速オフセット多色印刷機「RYOBI 520GXシリーズ」は、高精度のカラー印刷、各種自動化装置や毎時15,000枚のハイスピード印刷による高い生産性により多品種小ロットのカラー印刷のニーズに応える印刷機として国内外から高い評価を頂いています。

<中型印刷機への展開について>

今後、「RYOBI 750シリーズ」(B2判)等の中型印刷機への展開も計画しています。「RYOBI 750シリーズ」は「RYOBI 520GXシリーズ」より印刷面積が広く、稼働時間が長い(約1.5倍)ため、より一層の消費電力量の削減が期待できます。これらの商品開発により省エネルギーで環境負荷の少ない商品として国内、海外のユーザーへ提案していきます。

<東洋インキ製造株式会社について>

本社:東京都中央区京橋2-3-13

上場取引所:東証1部(4634)

売上高:245,490百万円('07/3期、連結)

社員数:6,816人('07年9月30日現在、連結)

1907年に設立された同社は、オフセット印刷、グラビア印刷、新聞印刷、シルクスクリーン印刷などあらゆる印刷産業向けの印刷インキ事業を始め、グラフィックアーツ関連機器・材料事業、高分子関連材料事業、化成品・メディア材料事業も手がけ、グローバルに事業展開する化学メーカーです。

お客様からのお問い合わせ先

リョービマジクス株式会社 営業本部 担当:吉田/北村

〒114-0003 東京都北区豊島5-2-8

TEL:03-3927-3300 FAX:03-3927-5716