ヨネヤマシール印刷　間欠機へ可変検査装置をインライン化

“不良を出さない”システム構築

㈱ヨネヤマシール印刷（新潟県三条市西大崎、☎0256・38・0011）はこのほど、凸版間欠機に適合するシーティーシージャパン㈱製の可変検査装置「iFocus−X」を導入した。インクジェット（IJ）ユニット付きの凸版間欠機に同装置を搭載しており、印字・検査システムのインライン化を実現。ヨネヤマシール印刷が得意とするキャンペーンコード入り2層ラベルなどの製造に役立てているという。同社の米山智哉社長に、導入の経緯や目指す可変検査の体制を聞いた。（柏木）

――まずIJユニットをインライン化した背景について教えてください

「IJユニットについては、シーティーシージャパン製で2008年に凸版間欠機へ搭載しています。当時から数千～数十万枚の中小ロットで積層ラベルを手がけていました。そのような中で、積層ラベルに可変のIDナンバーを印字することはできないかという要望をきっかけとして、6色印刷の凸版間欠機に搭載しています」

「当時、コンベンショナル機にIJユニットを搭載すると言えば、大手印刷会社が大ロット向けに輪転機へ搭載するのが主流でした。そのため、凸版間欠機にIJユニットを搭載できたのは、中小ロットで新たな仕事の開拓になったと自負しています」

――可変検査装置のインライン化はどのように

「実は08年のIJユニット搭載時に、海外製の可変検査装置のインライン化を進めていました。しかし、間欠送りの動きの中で検査するのは容易なことではありません。ラベルは搬送の動きに合わせて天地にも上下にも蛇行していきます。撮像データはブレブレの状態のため読み取ることはできませんでした」

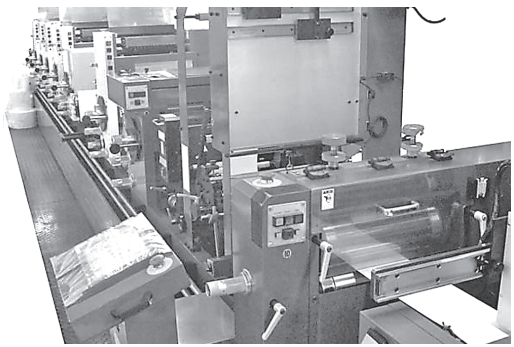
「また搬送時のほか、ラベルの巻き取りユニットに検査装置を搭載することも試みましたが結果は同じだったのです。そのような中で年月は経ちますが、今回シーティーシージャパンさんから受けた提案によって、IJユニットと可変検査を凸版間欠機のインラインで行うという14年越しの構想が実現できました」

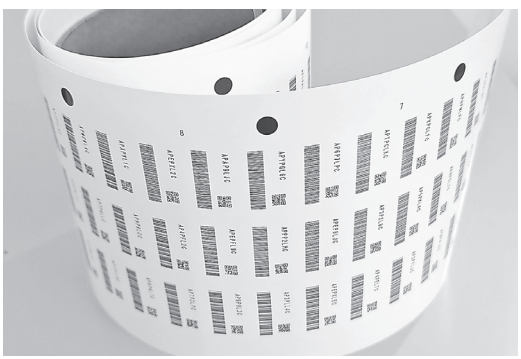
米山智哉社長

――評価ポイントは

「まず、カメラと照明が一体型のコンタクトイメージセンサー（CIS）が挙げられます。インライン化を計画していた当時にはなく、センサーカメラによりラベルの読み取りがスムーズに行えているのです」

「加えてシーティーシージャパン独自のソフトウエアでは、検査対象の可変印字部分をカメラでとらえます。モニターで表示され、囲んだ検査枠がラベルのバタつきに合わせて自動補正してくれるのです。間欠送りの動きであるにも関わらず、検査位置を瞬時に判断できることに驚きました」





凸版間欠機にシーティーシージャパン製のIJユニットと可変検査装置を設けコード付きラベルに役立てる

――インラインシステムは貴社にとってどのような効果をもたらしましたか

「検査工程の効率化向上は明確です。当社は複数台のオフライン検査装置を所有。印刷・巻き取り後、検査装置にラベルをセッティングする工程を省けることはもちろん、特に可変情報の初期設定には時間を要します。またPDFデータと照合する際の読み込み時間も省けるのです」

「目に見えるコストだけでなく、オペレーターの仕事に対する意識にも影響を与えています。これまでの検査工程は印刷後の〝オフラインで任せよう〟という意識でした。しかしそれでは大量のロスを出さざるを得ない状況も想定できます。インラインであれば、印字のミスを防ぎロスを抑え〝不良を出さない〟仕事が実現できるのです」

――展望をお願いします

「可変コード付きで複層式のキャンペーンラベルに加えて、検査装置がないとできないセキュリティー分野にも力を注ぎ、インラインシステムを当社の柱としていきたいです。新たな設備の活用方法を明確にすることが、モノづくり企業として生き残っていく術だと感じます」