

「無駄排除」が生む収益改善に広がる称賛の声

支持拡大“不良削減システム”

ダックエンジニアリング

ダックエンジニアリング（京都市南区、☎075-681-0133）が積極的に繰り広げる“不良削減システム”の提案がここ最近、急速に支持を広げている。開発製品である刷出し・抜き取り用検査装置「MERCY-touch（メルシータッチ）」・グラフィック印刷検査装置「Crossover（クロスオーバー）」・デジタル画像ファイリングシステム「Gallery（ギャラリー）」を有機的に活用、刷出しから出荷前までの欠陥を検出、迅速に処理対処し、工程間の効率的な運営を達成する。廃基材の減少も実現、要するにコンパター各社に“不良削減システム”に伴う大幅な収益改善をもたらすわけで、支持の拡大する理由がここにある。「（グラフィック印刷の現場は）合理化はまだまだ不徹底で、無駄も多い」「（オフの現場関係者には）印刷ラミ包材をあれだけ多量に捨て去る現実など到底、理解できないと思う」。一本紙の連載企画『この人と1時間』で同社・氷上好孝社長が発した台詞（1月27日号）は業界に生産的な一石を投げ、波紋はなお広がり続ける情勢だが、グラフィック軟包装業界で支持の広がる同システムは文字通り有言実行、いまや業界屈指のイノベーターの称賛・期待を浴びる氷上社長が自らの発言を、現場ベースで実現する製品と言えり。恒常的な厳冬下で逆風に見舞われる格好のオフセットやビジネスフォーム業界で圧倒的な支持を集める“不良削減システム”のグラフィック軟包装業界版が今後、加速度的に支持を広げる可能性も高そうだ。

■ ■ ■ ■ ■

「実力」を知った関係者のほぼ誰もが得心し、称賛するシステムの威力・効力は、欠陥情報をデジタル情報化し、社内でも共有、トータル的に活用することで発揮される。例えば従来、大づかみに記せば、リワインダーで不良箇所が見つかったら、機械を停止し、該当箇所を切り、繋ぎテープで補修あるいは不良箇所が多い



“システム”の中核を担う新時代の検査装置「クロスオーバー」

場合は原反1本を捨て去っていた。ところが「不良」が、それ以前のどの工程でどのような原因で生じたかは不明で、悪くすると別の同じ印刷原反の同じ箇所と同じく不良の生じるケースもあった。そもそも不良箇所がピンポイントあるいは全数検査的には分からず、リワインダー工程終了まで、原反全部が繋ぎテープによる補修か、「廃棄」の基準もあいまいだった。

— “不良削減システム”を導入すれば、こうした従来からの悪習は一挙に改善される。不良・欠陥を正確に検出することはもちろん、その情報をオンライン・リアルタイムで、各工程あるいは現場外部の共有とすることを可能にするからだ。履歴検査し、どの工程で、どのような原因により、何力所、欠陥が生じたのかが、デジタル画像データとして認識できる。

“不良削減システム”を、最大公約数的に記せば、マスターシートと刷出しとの「比較検査」から出荷前までにわたる各工程の全数・全面的検査結果である「欠陥検査」情報を、

デジタル画像データとして取り込み、リアルタイムで管理・監視・対応・指示を出すシステムをオンラインで構築したものとなる。その意味では“不良を迅速、的確、最小の労務で削減するトータルシステム”とも換言できそうだ。

具体的な威力・効力を列記すればキリもないが、同システムは例えばリワインダー上の検査機搭載を不要にする。リワインダー工程前の全数・全面検査で、正確な欠陥箇所が分かるため、この距離データをシーケンサーに指令値として送り込んでおけば、欠陥箇所では機械は停止。オペレーターは欠陥箇所を切り取り、欠陥画面をプリントアウトしていた指示書に、切り取った欠陥箇所を貼り付けておけば、欠陥は確実に除去されるからだ。同じ事情で、欠陥箇所が多い場合も、コンピューターの画面上で使用できる箇所をシミュレーションし、スリッターに掛け、その後でリワインダーに掛ければ、従来のように原反1本すべてを廃棄することはなくなる。

システムの生むこうした効力、一例えばオペレーター業務の縮小やライン稼働率の改善、あるいは廃棄基材の削減等々が、いかに事業収益の改善に寄与するかは、改めて強調するまでもあるまい。導入コンバーター各社に収益改善をもたらす同システムが、視点を替えれば、氷上社長自らが本紙で発した刺激的生産的発言に対する有言実行、自らの責任返答でもあると指摘したゆえんである。

「メルシータッチ」は、マスター

データつまりブランド・オーナーの要請に対応した版データと刷出しとを比較検査する装置。プリプレス・プレス工程で生じるデータ化け、版キズ、版欠け、文字間違いなどを簡単正確に発見する。刷出しに欠陥があり、それが検出できなければ、その後の工程はすべてこの欠陥版をマスターとするため、深刻な影響が生じる事情は言うまでもない。タッチパネルによる簡単操作、あおり機能で刷出し紙とサンプリング紙の色

比較が可能、高速検査、マスター画像1面に対し多面付け画像の検査が可能、マスター画像は品種ごとに記憶が可能等々の特徴を誇る。この春からは新機種が加わり、支持も広がった。新機種は、金銀箔やホイル紙の検査も可能な「N2400B4」。ライトが当たると光を反射し読み取りが困難になる、鏡面効果でライトやカメラの光でエラーが生じやすい等の従来の難点を独自開発の機構で解消した。✓



グラビア軟包装業界でも“無駄削減による収益改善”の指南役として評価を高める氷上社長

「欠陥情報」をデジタル管理、トータルの迅速対応



デジタル管理・処理システムの「入口」役を果たす「メルシータッチ」

「クロスオーバー」の詳細は本紙では既報の通り、要するに“新世代のグラビア印刷検査装置”で、発売以来販売は高水準の推移を続け、いまや印刷検査装置の従来勢力版図を塗り替える勢いをもつ情勢だ。コントローラーと照明電源ユニットをなくすことでコンパクトな設計、軽量化を実現。機側にパネルPCを設置することで、作業効率を高めるための動線確保も自由にできる。グラビア印刷機にオンラインで、あるいはスリッター・リワインダー機ラインに簡単な取り付けが可能。シンプルな操作も有力なセールスポイントで、自動設定・OK・検査開始の3タッチオペレーションで検査開始が迅速にできる。煩わしい設定がなく画面表示がわか

りやすいため、操作負荷は少なく、オペレーターは業務に集中できる。業界最速の印刷周期・検査幅自動設定も見逃せない特徴。高速な自動設定により新版の設定時にかかる製品ロスを最小限に抑えた。自動設定から検査開始まで10秒以内(ライン速度200cm/分)で完了、多品種少量ニーズへの対応にも優れる。グラビア印刷機特有の欠陥をターゲットにした新開発の専用回路を搭載、蛇行補正、絵柄同期、全面Wマッチングによる強力な位置補正により優れた検出能力と的確な検出性能を実現する。

「ギャラリー」は“不良削減システム”の中核を担うデジタル画像ファインリングシステム。それまでのデータを一元管理し、オンラインでリ

アルタイムの欠陥情報を発信、あるいは制御情報を伝える等々の機能を発揮する。より具体的には廃棄基材の削減を実現し、デジタル検品で作業効率を改善、あるいは品質管理を正確に経済的に向上させる。

経営的蚕食が進むコンバーター業界にとり、イノベーター・氷上社長率いるダックエンジニアリングの“不良削減システム”はまさに朗報で、導入各社からの称賛が高まる話題のシステムはここ当分、普及が勢い付く可能性も高そうだ。

(なお、氷上社長はこの9月開催の『第4回 軟包装キャリア塾』で、同システムに関し講演する予定。「ともかくグラビア業界各社様の収益改善のお役に立ちたい。当社のシステムは必ずやお役に立つはず」と語るが、講演ではより具体的、より現場に即した威力・効力を立体的に説くもよう。お楽しみに)