

印刷発注者の品質に対する要求が年々高まる中、印刷会社ではクレームや事故による刷り直しのコストを吸収することが難しくなっている。また、多品種・小ロット化に伴い、品質管理・検査の回数が増え、人員に頼った業務フローに限界を感じる現場も増えている。「顧客満足度向上」と「高生産性」の両立のためには、品質検査システム等による生産現場の再構築・改善など、属人的な品質管理体制からの転換が不可欠だ。

高品質を担保する体制強固に

DACインライン検査装置で実現

セントラルプロフィックス

製版業で培った色の技術、高品質の印刷力を背景に、高品質の印刷物の製造で知られる株式会社印刷品質検査装置を掲載



3つのカメラで高精度の検査

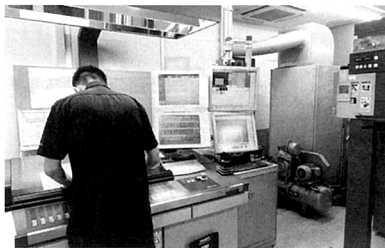


田島義之社長

現在、同社豊洲工場にある印刷機（KOMORI 四六全4色5色機各1台、A全機1台、菊半1台、ハヤデルベルグのアニカラー1台）にはDACインライン検査装置が搭載されている。そのきっかけが、2011年に導入したDACインライン検査装置の導入だった。

検査装置「Trinity」が搭載されている。印刷機の版サイズに合わせて3CMOS-4Kカメラが印刷機1台につき、1-3台が備えられている。これによりヒューマンエラーを減らし、インク飛び、ピンホール、文字欠け、色むら、油だれや地汚れなどを検知するとともに、濃度を管理するのと、効率的に高精度な印刷品質を実現した。

同社の印刷事業は、製版業務から派生する印刷需要に広がるために始められた。同社は製版技術を手台にシステムチックなカラーマネジメントを敷いてお



高度な品質管理体制を維持

理由には様々なものが、印刷機のインライン検査装置「Trinity」は通常の印刷用紙からアルミ蒸着紙まで検査を可能にする特殊照明システムを採用。印刷しながらリアルタイムで印刷紙面を全数検査する。抜き取り検査の場合、不具合が発見されて印刷機を停止しても、すでに印刷された相当枚数の紙面がヤレになることがある。インライン検査であれば不具合が検知されてもすぐに機械を停止することができ、目視検査はオペレータの技量や疲労度によっても精度が左右される。機械であれば常に一定の能力で正確な検査が可能になる。その上で緻密に検査精度や重量検査位置などが設定できる「Trinity」は様々な印刷の印刷が要求される同社にとって最適な検査装置だった。

「Trinity」の導入効果は効率的で迅速な紙面の不具合の検知にとどまらず、不具合が発生する理由には様々なものが、印刷機のコンディション不良のシグナルになるものもある。例えば、白抜けが増加すれば、水はねが多い可能性がある。それら不具合の発生理由をもとに、印刷機のメンテナンス箇所を推測することができる。

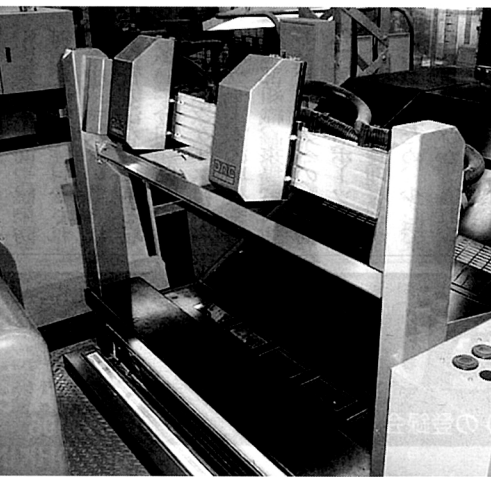
オンラインで厳密な欠陥検査

デリバリー部検査も可能に

ダックエンジニアリングは、オフセット枚葉印刷機（株）のオンライン「専用オフセット枚葉印刷検査装置」

置し、印刷最終上検査またはデリバリー部検査を実現。印刷物をオンラインに高性能に、全数・全面にわたる油だれ・水落ち・ピンホール・文字欠け・印刷色濃度管理等の厳密な欠陥検査を可能とする。検出した各面毎の欠陥情報により不良品情報をフィードバックし、製品の品質保証に役立つ。Sheet ABS機（特許取得済）は紙の種類・厚さに応じた紙押さえが可能。主要印刷機メーカー全てに採用実績がある。オプション①不良紙を傷つけずに自動排出を行う。②確認し設定できる。

また微細な部分はデジタルズームにより正確に確認できる。



オンライン専用オフセット枚葉印刷検査装置

シートリジエクター（特許取得済）②EJプリンターで印刷物にナンバリングし、不良紙の管理や排除処理を確実にする。③JIP番号追跡機能。④マスター画像チェック機能。⑤インキ濃度監視機能。

また、同社の提供する「リアルタイム印刷検査装置」は、部分的な可変印刷検査だけでなく、1枚毎に変化する全体可変印刷をフルカラーで行う。フルデジタルで品質検査を行う。「新型画像センサー」はLED照明「Coco!」はLED照明内蔵でコンパクトなデジタル印刷機でのインライン検査にも対応。Coco!は300dpiで全面画像をフルカラー/フルデジタルで検査を行う。操作は全て対話式（22インチFTタッチパネルによる対話型操作）。リアル画像で全体を見ながらグラフィック機能により検査範囲をモ

DAC が、あなたの眼となり、スマートファクトリー化を推進します!

PDF デジタル検版装置
MERCY-touch Coco!

刷り出し時の検査に

◎Coco! センサー

オンライン枚葉検査装置
Trinity

印刷時の検査に

◎3CMOS-4K カメラ

オフライン枚葉検査装置
Trinity

印刷後の検査に

◎3CMOS-4K カメラ

DAC 画像検査技術の
ダックエンジニアリング株式会社
https://www.dac-eng.co.jp/

本社 〒601-8128 京都市南区上鳥羽大柳町1番5号
TEL(075)671-0681 FAX(075)671-5049
大宮支店 〒330-0854 さいたま市大宮区桜木町1丁目314番地
TEL(048)631-2551 FAX(048)631-2552

新シリーズ
Prerity
登場!