

ニップ幅をデジタル測定し 印刷ローラー調整を効率化 ローラーニップインディケーター

オフセット印刷で安定した印刷品質を維持するためには、印刷ローラーのニップ幅（接触幅）の定期的な確認・調整が欠かせません。従来は、ローラーにインキをつけ転写されたインキ幅を測る「目視」が一般的でしたが、計測者によって微妙な差が出る、正確に数値化できないなどの課題が多かったのも事実です。「ローラーニップインディケーター」の導入により、それらを解決した太成二葉産業株式会社の製造部部长・堀内靖之氏を訪ねました。

太成二葉産業の設立は1949年。印刷物の表面加工や箔押などを幅広く手がけてきた同社は、1995年に印刷部門を新設し、ハイデルベルグ社製印刷機と印版設備一式を導入して、新たなスタートを切りました。当初、印刷に関しては部員全員が未経験者。だからこそ、機器の操作も色の調整も感覚に頼るのではなく、できるだけ標準化を図り、明確な数値として共有することを方針として掲げてきました。

印刷機ごとの担当をあえて決めないのも同社の特徴であり、従業員はすべての機器を偏りなく操作・整備できることが求められます。「同じ人間が同じ機械だけを使ってメンテナンスまで行い、担当者しかその機械を正確に把握できていないという状況は、会社にとってはリスクだと感じます」と堀内氏は製造部部长としての考えを示します。

熟練工でも誤差が生じるニップ幅の測定

標準化の徹底を進める同社だからこそ、印刷物の品質を守るため、印刷に関わるプロセス管理をいかにデジタル化していくかは常に課題となっています。

特にオフセット印刷において、インキローラー間のニップ幅、または版胴とインキローラー・水つけローラー間のニップ幅の調整は重要な管理項目です。ニップ幅はインキの特性やローラーの経年劣化、印刷環境などによって容易に変化します。ニップ幅が不安定だと、想定通りに色がローラーを転写していかず、仕上がりに影響を与えることに。また、ローラーにかかる圧力が必要以上に強いとローラー自体の劣化につながり、故障の原因ともなりえます。

ローラーの調整には熟練が求められるため、同

社でも通常は経験豊富な機長（リーダー）の仕事とされてきました。しかし実際には、目視で行うニップ幅の測定は、ベテランの従業員であっても人によって測定値に微妙な誤差が出るのが現実でした。



ニップ幅の正確な数値管理は、印刷工程の標準化における前進です。
製造部部长 堀内靖之氏

経験と感覚に頼った作業を大幅改善

ガデリウスの営業担当者からの紹介で、堀内氏がローラーニップインディケーター導入を決めたのは2010年9月。誰が測定しても0.1ミリ単位で正確な数値が表示されるという、本製品ならではの特性を評価しての決定でした。

導入から半年後。ローラー調整のため本製品を利用する現場の機長からは、「作業効率がアップした」との声が上がっています。「これまでは月に一度、約一時間かかっていたローラー調整時間が40分まで短縮されました。はっきりと数値化されることにより経験が浅い人にも調整作業を任せる



受注先	太成二葉産業株式会社
導入開始年月	2010年9月
導入規模	ローラーニップインディケーター

ことが出来るという点で優れていると思います」印刷部門を管理する立場として、堀内氏も本製品の導入には意義と手応えを感じています。

「ローラーニップインディケーターは、導入コストを印刷費に反映してすぐに利益を出せるというものではないかもしれませんが、しかし、プロセスを数値管理し標準化していくという当社の方針には非常にマッチし、従業員の経験と感覚に頼った作業を減らして、ローラートラブルを未然に防げるという大きな利点があります」

業界に新しい風を起こす製品提案を

太成二葉産業とガデリウスとのお付き合いは、ガデリウス取扱製品であるブランケットの採用をきっかけに6年以上にのびます。ローラーニップインディケーターが導入となる以前から、新商材の紹介のため何度となく営業担当が足を運ぶことを堀内氏は評価し、「印刷業界は近年厳しい状況に置かれていますが、そんな中だからこそ業界の既存概念を打ち破るような最先端のものをハードでもソフトでも仕入れ、どんどん紹介していただきたいですね」と期待感を語ってくれました。

今後は、カーボンフットプリント（CO²の「見える化」）の導入など、環境対策も課題に考えているという堀内氏。太成二葉産業をはじめ多くのお客さまの事業展開を支えるため、ガデリウスは世界各国でさまざまな画期的製品を見出し、より良い提案に努めていきます。

ローラーニップインディケーター

ニップコントロール社（スウェーデン）が開発したデジタルニップ計測器。オフセット印刷機のインキローラーをはじめ、コーティング、ラミネーティング押出成形器などのゴムローラーとシリンダー間のニップ幅を瞬時に計測します。センサーをローラー間に差し込むだけで正確なニップ幅をデジタル表示するため、オペレーターが目視で行う従来の計測方法と比べ、短時間でより正確な数字が得られ、作業を効率化・標準化できます。



お問い合わせはこちらまで
ガデリウス・インダストリー(株)
印刷器材事業部 印刷器材部
Tel: 03-5414-8761
Fax: 03-5414-8755
E-mail:
materials@gadelius.com