### ユーザー訪問 株式会社第一印刷所 様

## スピードマスター2020

# ジェネレーションで生産革新を更に加速

## スピードマスターXL106-8-P ドライスターLED

#### • 高品格のサービスを実現し地域に貢献

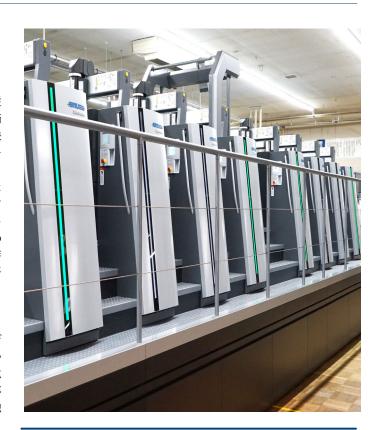
#### 顧客のコミュニケーションのあらゆるニーズに対応

印刷物を中心に顧客のコミュニケーションのあらゆるニーズに対応することを目指す株式会社第一印刷所は、新潟県新潟市に本社を構える従業員 240 名が働く総合印刷会社です。クライアントの期待以上の価値をめざし、プランニングから印刷、配送はもちろん、デジタル、映像、プロモーション、アウトソーシングまで一貫したワンストップサービスで、地元の地域貢献を目指して新しい価値を創りだしています。その第一印刷所が、印刷業界を取り巻く大きな環境変化に対応するため 2018 年 4 月に導入したのが、ハイデルベルグのピークパフォーマンスモデルであるスピードマスター XL106-8-P ドライスター LED でした。同社は、その導入以来、ハイデルベルグが掲げる Push to Stopフィロソフィーに基づいた完全自動運転印刷の実現と展開を図り、昨年 2020 年には世界最高水準の印刷品質を実現しながら、世界の平均 OEE が 20%台と言われている中、目標としていた OEE31%をはるかに超える 37.7%という数字を達成しました。

そして、加速する市場の価値観の多様化に対応するためには生産モデルの革新をさらに進化させ印刷の品質及び生産性と即時性を極めていく事が必要と捉え、2021年2月、史上最もインテリジェントで自動化されたハイデルベルグのスピードマスター2020ジェネレーションを導入しました。導入された機械は、第一印刷所の生産戦略に合わせて独

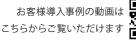


代表取締役専務 小出 博信 様



## 独自のカスタマイズが加えられた最新の 2020 ジェネレーションの スピードマスター XL106-8-P ドライスター LED

- ・最も高度に自動化され、最もインテリジェントなスピードマスター がオペレータに依存しない高パフォーマンスを実現。生産性と OEE の飛躍的向上を約束。
- ・インラインのカラー/見当測定制御システム「プリネクトインプレスコントロール3」が、印刷中の色と見当を最高速でも正確に測定・ 制御。抜き取りチェックが必要なく、前準備時間を劇的に短縮。
- ・ ダイナミックシートスペースコントロール付の可変エアトランスファーシステムが、特性プロファイルに基づいて非接触の用紙搬送を実現し、片面および両面印刷でも優れた印刷品質を実現。
- ・堅牢な機械設計、卓越した用紙搬送技術により、毎時 18,000 枚の最高速でもスムーズな稼働。





自のカスタマイズが加えられた最新の 2020 ジェネレーションのスピードマスター XL106-8-Pドライスター LED で、国内初導入の 8 色両面兼用オフセット印刷機となりました。導入について同社の堀一社長は、「コロナ禍ではありますが、さまざまな時代の変化に対応するためにこの印刷機の導入を決定しました。今まで専業分散化していたグループの総合力を強化・再構築し、ビジネスをよりお客様との伴走型にする。それを実現するため、会社にとって、最新の 2020 ジェネレーションのスピードマスターはなくてはならない核となる印刷機です。今、私たちは、世界トップレベルの印刷物を提供できるようになりました。そして、高品質のさらに上をいく『高品格のサービス』をお客様に提供することで、究極の目的である、さらなるお客様へのサービスの向上と地域貢献、地域の活性化を実現したいと思っています。」と思いを語りました。



新潟市江南区の 本社外観

#### グループ全体での生産性と全体最適化

今回導入された印刷機のカスタマイズのひとつが、LED UV 機にもかかわらず装備されたデリバリのパウダー装置です。第一印刷所が、今回の導入で目指したのは印刷工程だけでなく、グループ全体での生産性と全体最適化です。そのために、デリバリでの裏移りやインキの硬化を促す目的ではなく、後工程でのプロセスをよりスムーズにすることを可能にするため、ハイデルベルグ本社の製品担当者とも打ち合わせの上、パウダー装置を装備しました。もうひとつのカスタマイズは、オペレータへの負担軽減や作業性向上に貢献する日本初のドライブサイドのワイドギャラリーです。ギャラリーの幅が広くなったことで、従来は、印刷機から降りて行わなければならなかった UV 装置の洗浄等の作業が同じ高さのギャラリー上で可能となったため、予想以上に便利にそして作業効率が飛躍的に向上したとオペレータから高い評価を受けています。

#### 生産モデル改革となる3つのポイント

今回の導入の狙いとして同社の小出博信専務は、3つのポイントを挙 げています。「1つ目は、ワンマンオペレーションの実現です。通常、 同様の機械は2名のオペレータが必要ですが、よりインテリジェント で自動化が進んだこの機械であれば、一人でオペレーションが可能で あり、確保できた余力の1名は他の工程に振り分けることができます。 そうすることによって、グループ全体の生産性を図れます。2つ目は、 刷版サイズの統一による効率化です。刷版サイズが異なる印刷機との 入れ替えでしたので、弊社のすべてのカラー枚葉オフセット印刷機は XL シリーズに、そして刷版サイズが統一されました。これにより、版 面設計仕様の統一化・製版工程自動化の実現への難易度を下げること ができ、印刷機間での仕事の負荷も平準化され、さらに工程管理が安 定することにより後工程の生産性にもつながっています。3つ目は、印 刷生産工程全体の再構築です。今まで6台あった全判サイズの印刷機 を4台にしました。これにより生まれた新たな工場スペースを再活用し て工場内の運搬作業の削減や生産管理の効率化を図り、さらなる少 ロット化への生産革新を目指すことができます。」

顧客に一貫したワンストップサービスを提供している第一印刷所が使用しているハイデルベルグの装置は、もちろんオフセット印刷機だけでなく、スタールフォルダー折り機やポーラー断裁機等といった後加工機も含まれます。さらに、装置だけではなく、ハイデルベルグのソフトウェアも生産性向上のために有効に活用している印刷会社のひとつです。ハイデルベルグアシスタントは、インターネットと繋がった機械やソフトウェアから膨大なデータを収集し、生産分析や予知保全に役立

てることができるだけではなく、ハイデルベルグ eShop からオンライ ンで印刷資材を購入したり納品書や請求書をダウンロードすることが できる便利な IoT ツールです。日本では 2018 年 12 月に導入されまし た。日本でもいち早くハイデルベルグアシスタントを導入し、今では日々 の業務にかかせないツールとなっていると説明する製造本部プロダクト D'sNET 推進室室長の南清人氏によれば、「今では、見ない日はない と言っていいほど使っています。機械のパフォーマンスを見て生産効率 をあげるための PDCA を回すため、また、機械の調子の確認から、サー ビスコールの予定や、パーツの注文状況やメンテナンスの契約状況の 確認等、さまざまな局面で利用しています。ハイデルベルグアシスタ ントを使う前も、さまざまなデータを収集してグラフを作成して稼働状 況を分析する作業はしていましたが、そうした作業が全く不要になりま した。ハイデルベルグアシスタントが数か月おきにさまざまな点が改 善されて、使い易くなっていく点も気にいっています。まさに、有能な アシスタントとなっています。」と説明します。また、プリネクトアナラ イズポイントが業務に欠かせないという製造本部製造部部長の仲田春 夫氏は、「毎日出社後、最初に見るのがプリネクトのアナライズポイン トです。これで、前日に機械がどのように稼働していたかが手に取るよ うに分かります。稼働時間や平均回転数という固定した数字だけでは なく、時間経過で稼働状況のデータがグラフで見れることが便利な点 だと思います。私だけではなく、オペレータも OEE を印刷機のウォー ルスクリーンで見ながら互いに切磋琢磨しており、大きなモチベーショ ンになっています。これが工場全体の生産性向上にも繋がっているの だと思います。」と、ほぼ完璧なソフトウェアだとプリネクトのアナライ ズポイントを称賛しています。

2020 ジェネレーションのスピードマスター XL106-8-P ドライスター LED 導入後の1か月は、初期稼働であるにもかかわらず2百万枚を超え、前年の約1.4 倍の生産実績を残しています。「今後は、2台のスピードマスター XL106で1.5 倍の安定した生産性を目指します。つまり、2台から生産された3台分の生産、見えない XL106をもう一台手に入れるのです。」と、さらなる生産性向上への意欲を小出専務は 笑顔で語りました。

#### 株式会社第一印刷所 本社工場

〒 950-0134 新潟県新潟市江南区曙町 4-6-18

TEL: 025-382-7400 FAX: 025-383-1170 https://www.dip.co.jp



ルイデルベルグ・ジャパン株式会社 〒140-8541 東京都品川区東品川3-31-8 TEL(03)5715-7377 www.heidelberg.com/jp

11125-2105-HJP