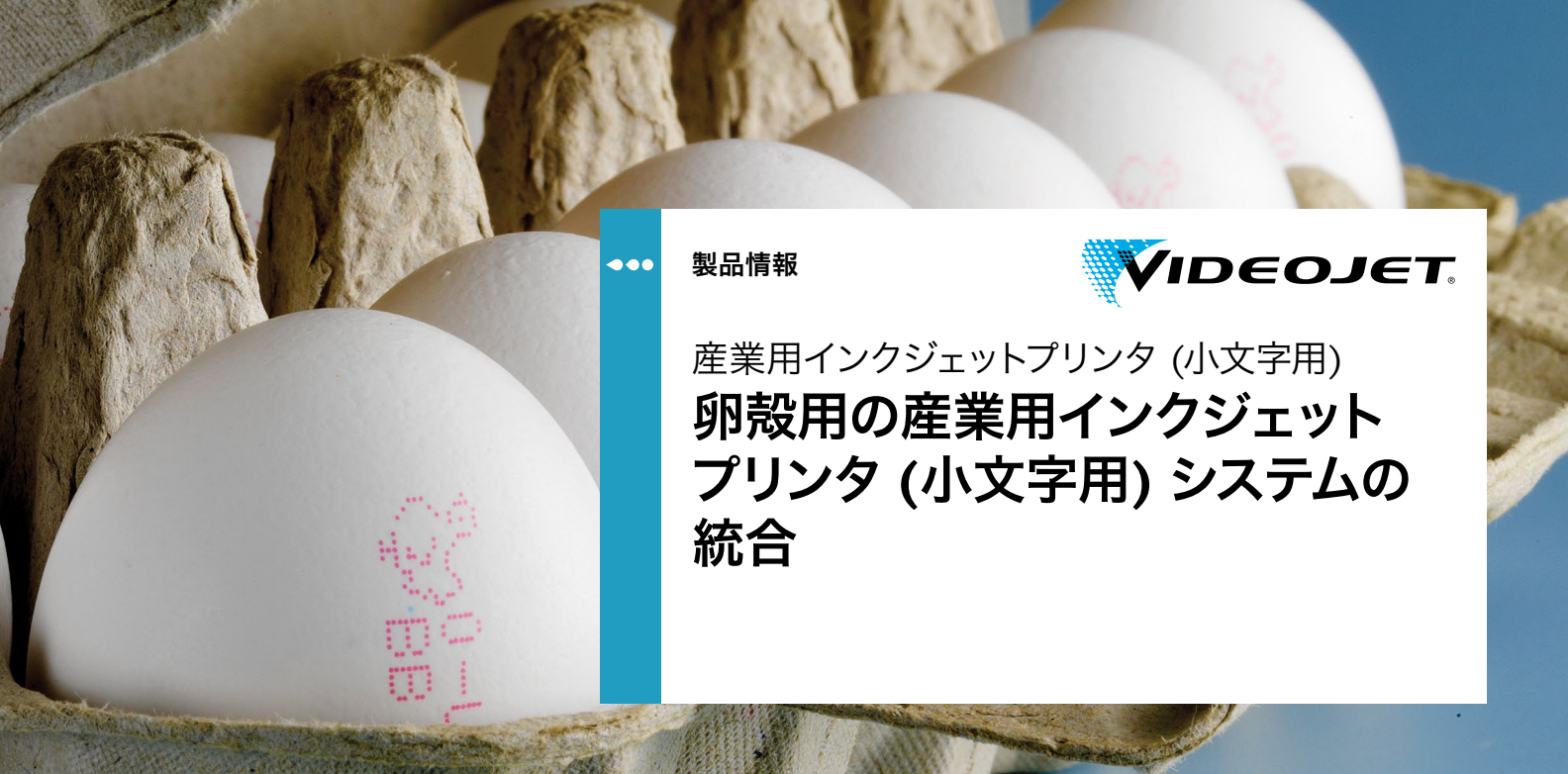




製品情報



産業用インクジェットプリンタ (小文字用)

卵殻用の産業用インクジェット プリンタ (小文字用) システムの 統合

技術的課題：

お客様のニーズを確認し、プリンタを選別機と統合する方法を検証し、卵への印字が日常の洗浄と維持手順にどのように影響を与えるかを把握すれば、卵の印字ソリューションを導入する準備は完了です。導入における主な問題を解消するための最善の方法は何でしょうか。

ビデオジェットの長所

ビデオジェットは、産業用インクジェットプリンタ (小文字用) の世界最大手メーカーです。世界中の自社工場で、独自のインクを開発・製造しています。ヨーロッパでは、インクを使用した卵への印字が長年求められてきており、ビデオジェットの産業用インクジェットプリンタ (小文字用) により毎年何十億個もの卵が印字されています。



物理的に最良の 印字位置

卵はトラック上を移動して梱包レーンに向かうため、卵の印字装置を設置する理想的な場所は搬送エリアの直後です。これにより、すべての卵に確実に印字でき、インク乾燥時間を最も長くとることができます。

卵は、バスケットを使用して支えられているため、印字可能な場所は多くありません。そのため、プリントヘッドの位置と調整が非常に重要です。ほとんどのプリントヘッドは、卵の側面に印字するように取り付けられています。この場合、非常に信頼性が高い印字ができ、プリントヘッドは汚れません。

一部の選別機では、プリントヘッドをきれいに保つために最適な、上部からの印字が可能です。しかし、卵の上部に印字するため、印字領域が小さくなります。選別機によっては、卵の下にしかプリントヘッドを設置できないものもあります。このように設置する場合は、プリントヘッドに特に注意を払う必要があります。卵がヘッドに直接落ちてくるおそれがあるためです。



卵を清潔で乾いた状態に保つ

インクの固着性を高めるためには、殻は清潔で乾いていなければなりません。洗浄や、湿気や気温の変化による結露で卵が濡れていると、インクの乾きが遅くなり、印字品質が低下することがあります。

湿気が印字品質に与える影響を少なくするための方法はいくつかあります。1 つ目は、水分をより多く取り除くために卵用ドライヤを強化する方法です。ドライヤは水分を取り除くための最も効果的なメカニズムです。空気量を増やしたり、距離を遠くしたりすると、ドライヤの下にある卵をより良く乾燥できます。しかし、卵のコンベヤが濡れることがあり、卵が選別機を通過するときにその湿気が再び付着してしまうことが問題になります。

プリントヘッドのところに来た時点でまだ卵が濡れている場合、次の 2 つの選択肢があります。1 つ目は、湿気に強い、速乾性のインクを使用する方法です。印字のセールスエンジニアと共に、印字装置の購入前に卵の湿り具合を確認し、適切な装置を購入するようにしてください。2 つ目の選択肢は、プリントヘッドの前にエアナイフを設置して、できるだけ卵を乾燥させる方法です。エアが清潔で乾いていることを確認してください。また、空気圧が、卵を損傷せずに乾かせるよう調節されていることを確認してください。卵に適切に印字されるよう、毎日作業を開始する前に、エアナイフの圧力とエアフローを確認する手順を行うようにします。

正しい卵に正しい内容を印字

最新の高性能選別装置では、毎秒 10 個の卵がプリントヘッドの前を通過します。卵はどの梱包レーンにも送られる可能性があるため、どのような印字内容でも印字できます。



今日使用されているほとんどの選別機で、プリンタとの通信がある程度サポートされています。古い選別機は通常、卵がプリンタの前に来たときにパラレル形式のインターフェイスを介してプリンタに印字内容の信号を送る印字方式をサポートしています。



このシンプルな統合方法では、すべての印字内容を、生産を開始する前にそれぞれのプリンタに読み込んでおく必要があります。印字内容に変更があった場合は、各プリンタに手動で入力する必要があります。また、選別機に各プリンタの印字の順番を指示する必要があり、選別機のオペレーターは、正しい印字内容が正しい卵に割り当てられているかを確認する必要があります。

最新の選別機では、卵へのさらに強固な印字方法をサポートしている場合があります。プリンタをこのような選別機と統合する場合、印字操作全体が選別機で制御されます。この場合、印字するマーキングは選別機のコントロールパネルで作成され、マーキングは、選別機経由でプリンタにダウンロードされます。ジョブを変更する場合、オペレーターが選別機を再プログラムすると、すべてのプリンタが自動的に更新されます。これまでと同様に選別機は、各プリンタに印字内容とタイミングを指示します。

どちらの方法でも、選別機のセットアップ時に、卵のバスケット位置に対するプリントヘッドの位置をプログラムします。

最良のインクの使用

卵によく付着し、適切なフードグレードの要件を満たすインクを選択します。

卵殻用インクは、他の用途で使用する産業用インクジェットプリンタ（小文字用）向けのインクに含まれる強力な化学物質を使わずに、卵の殻に付着するよう考案されています。速乾性のインクと、清潔で乾いた卵を使用すれば、梱包エリアで梱包される前に印字が恒久的に付着します。

インクがフードグレードの要件に準拠して生産されているかどうか、インクの加工情報をインクのサプライヤにお問い合わせください。最後に、不適切なインクの装填を防ぐプリンタを選択します。誤ってフードグレードのプリンタに非可食インクを取り付けると、卵が食べられなくなるだけでなく、プリンタから不適切なインクを洗浄するために長い時間と費用がかかることになります。



大切なこと

信頼性の高い卵殻印字システムの導入には、破碎をなくし、最適なパフォーマンスを達成するための適切な計画が必要です。当社には、最良の卵印字ソリューションを導入するためお客様をサポートする多くの販売、用途、サービス担当者がいます。

当社のソリューションチームは、大手卵選別機メーカーと緊密に連携し、適切な統合を確実にしています。必要に応じて、お客様の事業内容に固有のニーズに合わせて、当社のソリューションの提供を強化することもできます。このうえに広範なインク開発・製造能力を組み合わせることで、お客様の卵への印字要件を満たすことができると自負しております。

今後何年にもわたり高い信頼性で動作する、卵システムの仕様決定や設計方法に関するサポートについては、最寄りのビデオジェット担当者までお問い合わせください。

TEL: 0120-984-602

E-mail: info@videojet.co.jp

URL: www.videojet.co.jp

ビデオジェット社

〒135-0064 東京都江東区青海 2-5-10

テレコムセンタービル 西棟 6F

© 2016 Videojet Japan— All rights reserved.

ビデオジェット社は常に製品の品質向上をめざしており、お客様への予告なく設計や仕様を変更する場合がありますので、ご使用に際しては最新の情報をご確認ください。

