



VIDEOJET
PHARMA LINE



サーマル
インクジェット
プリンタ

ボッシュパッケージン
グテクノロジー社の
用途事例(海外)

ボッシュパッケージングテクノロジー社 の優れたトータルパッケージング技術

ボッシュ社はトラック & トレースシステムのサプライヤとして約 10 年にわたり市場で活躍されてきた企業です。そしてほぼ同じ期間にわたって、ボッシュ社のパッケージングテクノロジーのビジネスユニットでは、ビデオジェット社が展開する Wolke ブランドの印字システムをご使用いただいています。

グローバルに活動する包装機メーカーであるボッシュ社と印字システムのプロバイダであるビデオジェット社はパートナーシップを築いています。これはグローバル化が進む現代ならびにインダストリー 4.0 の時代において、顧客とサプライヤが関係を強固にすることの重要性を示す例となっています。

ボッシュパッケージングテクノロジー社では機器の開発だけでなく、顧客にソフトウェアソリューション一式を提供することをも可能とする専門知識を有しており、自らがトラック & トレースの総合システムサプライヤであるという自覚のもと、最終顧客を大切にされた企業活動を進められています。ボッシュ社の包装機は、医薬品業界と食品業界の両方で使用できるように設計されています。

「当社のトラック & トレースシステムソリューションの開発推進のためにビデオジェット社が非常に明確な意図をもって新しい技術オプションを導入してくれること、そしてその新しい技術をビデオジェット社自身の製品の改善のために役立てていることに、いつも感銘を受けています」

Jörg Willburger 氏 (ボッシュパッケージングテクノロジー社プロジェクトマネージャー)



Jörg Willburger 氏は4年にわたり、ボッシュパッケージングテクノロジー社におけるトラック & トレースシステムのプロジェクトマネージャーを務められています。氏がサプライヤを選択し、共同事業を実施するにあたって指針とされていることは「ボッシュ社が世界中のお客様から期待されている高い品質基準を、パートナー企業にも毎回しっかりと伝える」ということです。



Willburger 氏の視点から見れば、このように他社との間に1対1(one-to-one)を基本とする関係を構築するスタイルは、ビデオジェット社と共に開発を進めた経験により作り上げられたものと言えます。

Willburger 氏「ビデオジェット社は元より、信頼のおける製品の品質の高さ、そして同程度に高水準なサービスの特徴とされています。この信頼性が、両社の業務関係の基礎となるのです。これは当社のお客様によって繰り返り裏付けられています。お客様は、ビデオジェット社製品を通して得た有意義な経験を、当社と共有しているのです」

Willburger 氏は、ビデオジェット社がサーマルインクジェットプリンタ Wolke m600 advanced を m600 oem および m610 oem へシームレスに世代交代させたことに対しても、上記の「信頼性」が良い影響を及ぼしていたとの見方をされています。「過去の有意義な

経験を経ても尚、当社のトラック & トレースシステムソリューションの開発推進のためにビデオジェット社が非常に明確な意図をもって新しい技術オプションを導入してくれること、そしてその新しい技術をビデオジェット社自身の製品の改善のために役立てていることに、いつも感銘を受けています」

サーマルインクジェットプリンタ Wolke m600 advanced は、長年にわたってボッシュパッケージングテクノロジー社における印字システム、特に CPS シリーズ向けの標準プリンタとして用いられてきました。シリアルナンバー印字ユニット CPS 800 は、「圧力制御と圧力排出のプロセスに対応する安定した機器フレーム構造」(Willburger 氏)を提供する装置です。またシリアルナンバー印字ユニット CPS 1400 にはロードセルが搭載されており、CPS 1900 のラベル付け機能(タンパーエビデントシールの貼り付けなどに使用できる)との組み合わせにより、対応範囲がさらに拡張されます。上記のボッシュ社の装置に使用されるサーマルインクジェットプリンタ Wolke シリーズでは、医薬品用の厚紙製の箱に DataMatrix コードを付加することができます。またビデオジェット社がボッシュ社の CPS 600 用に製造している印字システムでは、医薬品業界でよく使用される HDPE (高密度ポリエチレン) ボトルへの印字およびボトルへ貼るラベルへの適切な印字を行うことができます。印字されたラベルは CPS 600 上でボトル本体に貼り付けられます。



BOSCH

Invented for life



ビデオジェット社にて北欧 OEM 分野の営業マネージャーを務める Steven Marks 氏によれば、m600 oem とその後の m610 oem の成功はまさに「お客様の要件に対して適切なマネジメントを行い、それを自社における改善の目安とする」という合理的な手法の賜物と言えます。これはポッシュ社の事例から見て取ることができます。Marks 氏はこう説明します。

「これは製品名によっても表されています。m600 oem と m610 oem という製品名は、機械装置メーカー (OEM) の要件向けであることを示しています」

従来の m600 advanced から新しい oem 製品世代に移行するための包括的な指針として、柔軟性をアップさせること、というものがありませんでした。この指針に沿うために欠かせなかったのがコントローラのサイズの縮小です。競合他社のシステムと比較して約 60% 縮小しました。Willburger 氏は次のように説明します。「今ではずっと小さなモデルを当社の制御キャビネットに設置できるようになり、それが当社のアドバンテージとなりました。既存の制御ユニットには干渉せず、それどころか他のユニットに使えるスペースが広くなりました」

さらに、コントローラは独立した専用電源を必要とせず、制御キャビネット内で特別な冷却を行わなくても動作します。加えて、前のモデルと比較して、プリンタを既存のコンベヤや包装システムに統合するための作業がさらに大幅に簡素化されました。例えば m610 oem では、合計 18 の異なるバージョンのアセンブリから選択して統合することができます。

「新しい Wolke oem モデルではインクの使い方が最適化されているため、お客様の印字コストをさらに削減できるようになります」

Jörg Willburger 氏 (ポッシュパッケージングテクノロジー社 プロジェクトマネージャー)



複雑さがなくしっかりとしたアセンブリは、整備士の時間とコストの節約に繋がります。しかし長期的な節約を実現しようとする場合は、機器のパフォーマンスを向上する以外に方法はありません。m600 oem および m610 oem では長期的な節約を実現するために、最大 6 個のプリントヘッドで連結性をアップしています。Steven Marks 氏「結果的に機器の柔軟性が向上しただけではなく、機器のオペレーターへ大幅に拡張されたバツファを提供することができるようになりました。印字ジョブを頻繁に変更する用途でのセットアップ時間が短縮され、工場の稼働率が向上します。」

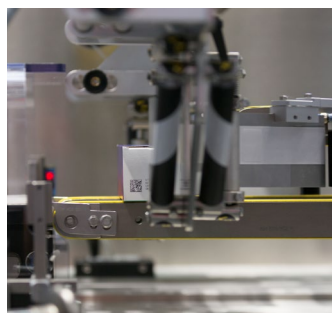
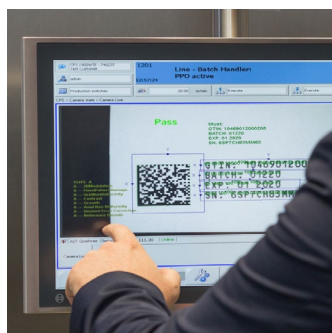
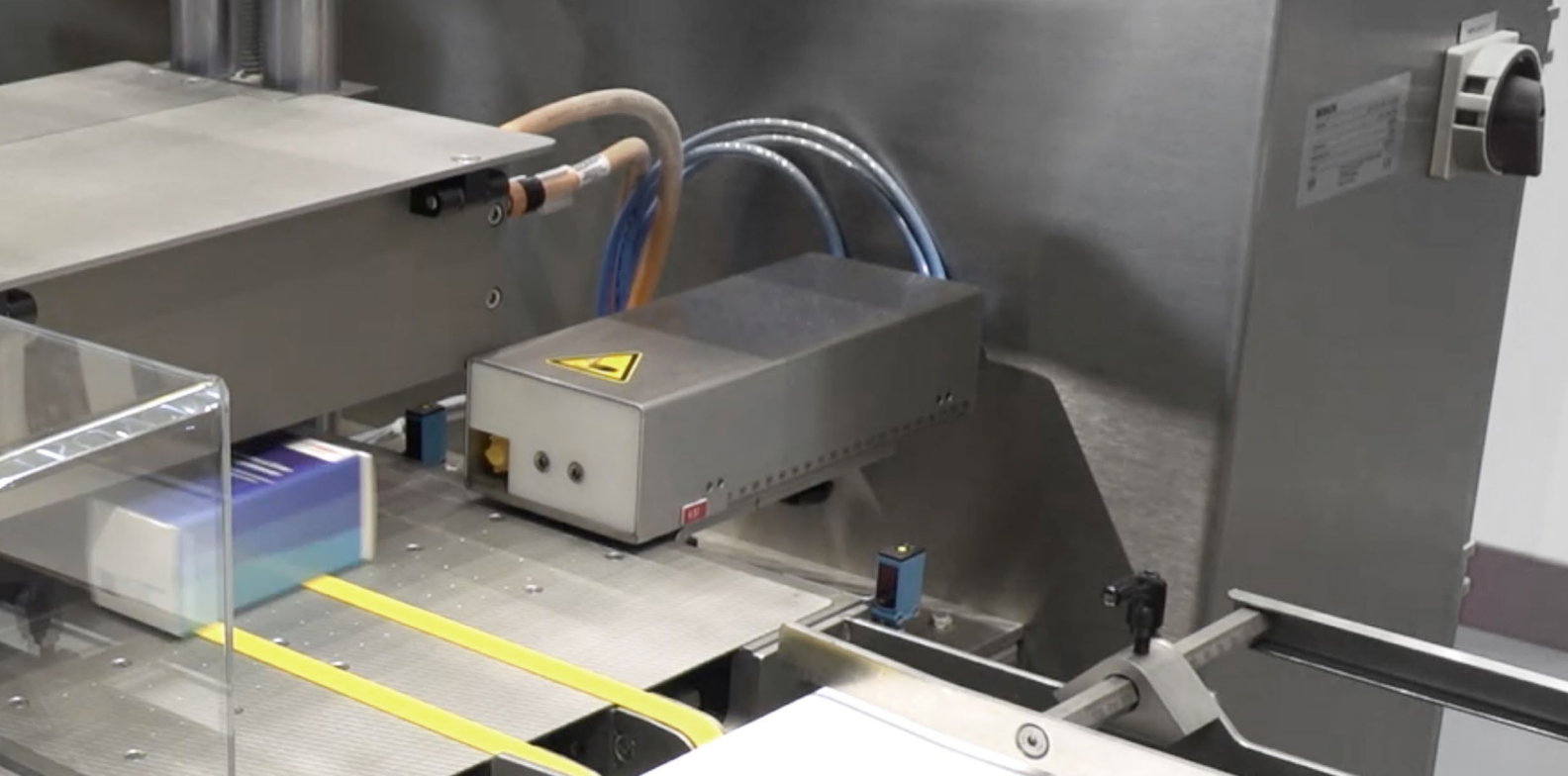
たとえば、1つのコントローラで一度に最大 6 種の異なる印字を行うことが可能です。また、2つのプリントヘッドを1つのグループにまとめることができるため、カートリッジ2つ分のインクを使用してからカートリッジを交換する方法か、もしくは生産ラインを停止させないように片方ずつカートリッジを交換する方法から選択することができます。プリントヘッドは最大3グループ(プリントヘッド2つ×3グループ)まで使用することができます。

m610 にはカートリッジ認証技術が導入されており、取り付けした印刷カートリッジが自動的にプリンタに認識されます。Jörg Willburger 氏はこれをインダストリー 4.0 へ向かう有意義なステップとして捉え、また時間とコストのさらなる削減を容易にする要素としても捉えています。

「これによって当社の作業量は確実に削減されます」と、プロジェクトマネージャーの Willburger 氏は述べます。「カートリッジを取り付けるとすぐに認証され理想的な印字パラメータが得られるため、自分でセットアップする必要がなくなったのですから」

カートリッジに取り付けられたチップは認証のためだけでなく、インクの残量と使用期限に関するフィードバックを返すためにも用いられます。Willburger 氏によれば「これは、お客様の印字プロセスが中断されないようにするためのもう 1 つの要素です。加えて、新しい Wolke oem モデルではインクの使い方が最適化されているため、お客様の印字コストをさらに削減できるようになります」

ポッシュ社のようにグローバルに活動されるお客様が新世代のプリンタへの移行を行うにあたり重きを置かれるのが、書体の種類の大幅な拡張性です。Steven Marks 氏「m600 advanced の開発が行われた当時はまだ、ローカルビジネスで用いられる包装システムにサーマルインクジェットプリンタが搭載されるケースが圧倒的に多かったのですが、こういった状況が変化したのです。たとえば、ポッシュ社は現在この種のシステムを世界中で販売しています。お客様は oem advanced ですでにキリル文字、漢字、ハングルなど、他の書体をオプションとしてインストールすることができましたが、これを使うには相応の時間と労力が必要でした。現在では、Unicode TrueType® フォントが m600 および m610 に統合されているため、システムを世界中に展開することも容易になっています」



装置の柔軟性が可能な限り高められていることは、お客様が使用される装置の「調整」に関する潜在的なニーズにも有効です。Jörg Willburger氏は明言します。

「標準仕様の装置では対応できない特殊な追加要件がある場合は、サポートや技術的な専門知識、そして迅速な回答を提供してくれるWolkeサービスチームにいつでも頼ることができます。当社のこれまでの経験から言えば、技術的に実現可能なものであれば全て問題なく導入してもらうことができました」

柔軟性を高める代わりにセキュリティを犠牲にするなどといったことはありません。Marks氏はこう説明します。

「ほとんどの場合、工場の所有者はオペレーターにシステムの変更をさせたくありません。そういった状況がありながらもなお、advancedモデルはディスプレイインターフェイスを介してシステムの変更を直接入力できるような設計になっています。これには危険が潜んでおり、たとえば意図せずにインターフェイスに触れて操作ミスが発生し、印字プロセスに潜在的に重大な影響が生じる可能性があります。新しいoemバージョンでは、こういった設計に終止符を打ちました。接続されたPCで操作しないと、システムの変更ができないようになったのです」

より柔軟に、よりパワフルに、よりセキュリティを高く。こういった技術の改良、柔軟性の向上、コストと労力の節約の他に、ビデオジェット社の Wolke が提供する「サービス」も、ボッシュ社にとって重要な要素であり続けています。Jörg Willburger 氏は明言します。

「当社からどのような技術的な質問をしても、カスタマーサービスは常に適切な回答を用意してくれます。トレーニングに関することでも、世界中へのスペア部品の提供であっても、当社は第一級のサービスを受けることができます。これがまさに、当社がビジネスパートナーに期待するものなのです」



TEL: **0120-984-602**
Email: **info.japan@videojet.com**
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

© 2019 Videojet X-Rite K.K. 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。

 **VIDEOJET**
PHARMA LINE