



産業用インクジェット  
プリンタ（小文字用）  
Bokomo Foods 社  
用途事例

# Bokomo Foods 社では、Videojet 1000 シリーズにより、生産ラインでの操作性と生産性が向上しました。

Pioneer Foods 社が所有する Bokomo Foods UK Ltd. 社は主にプライベートラベルおよび委託製造のメーカーですが、Grain、Breakfast Saver、Sunny-Bisk のブランドで自社独自のシリアルの販売へと乗り出しました。Bokomo UK 社は小麦のビスケット、ミューズリ、グラノーラ、そしてクリスピーなオート麦のシリアルの製造を専門としています。

Bokomo 社は、Tesco、Sainsbury's、Asda、Morrisons、Marks & Spencer、Lidl など、英国の大手スーパーマーケットチェーンすべてのシリアルを製造および包装しています。また、複数の大手企業の朝食用シリアルもそれら企業のブランド名で製造しています。

Bokomo 社は高い品質基準で生産し、英国のピーターバラとウェリントンバラの 2 か所に世界クラスの生産拠点を有しています。ピーターバラでは 120 人を配置して 1 日に 70 トンの製品を、ウェリントンバラでは 70 人で 1 日に 20 トンの製品を製造しています。特にピーターバラでは、個別包装、厚紙製の箱やパウチなど、さまざまな包装を取り扱っています。それぞれの包装に印字が必要なため、Bokomo 社は最も汎用性の高いマーキング技術である小文字用のインクジェットプリンタを使用してほとんどの生産ラインで印字を標準化することを決定しました。包装は違っても印字は同じで、トレーサビリティ情報と消費者向け情報の 2 行になっています。トレーサビリティを確保するため、Bokomo 社ではユリウス日と製造時刻を印字し、複数の生産ラインで生産された製品にはライン番号も印字しています。また、消費者および小売店向けに販売期限を印字しています。

「このプリンタはバックグラウンドで動作するので、非常に助かっています。プリンタについての問題を耳にしたことはほとんどありません。求められる信頼性を確実に実現してくれて、新たな課題も発生していません。生産技術と生産管理の両面から必要な条件を的確に満たしてくれるプリンタです。」

Neil Hackney 氏（ウェリングバラおよびピーターバラ拠点のグループエンジニアリングマネージャ）



Pioneer Foods 社が所有する Bokomo Foods UK Ltd. 社は主にプライベートおよび委託製造のメーカーですが、Grain、Breakfast Saver、Sunny-Bisk のブランドで自社独自のシリアルの販売へと乗り出しました。Bokomo UK 社は小麦のビスケット、ミューズリ、グラノーラ、クリスマスピーなオート麦のシリアルを製造を専門としています。

Bokomo 社は、Tesco、Sainsbury's、Asda、Morrisons、Marks & Spencer、Lidl など、英国の大手スーパーマーケットチェーンすべてのシリアルを製造および包装しています。また、複数の大手企業の朝食用シリアルもそれら企業のブランド名で製造しています。



Bokomo 社のウェリングバラ拠点はビデオジェットの 10 年以上にわたるお客様です。産業用インクジェットプリンタ（小文字用）の旧式モデル 4 台と段ボール箱向けの産業用インクジェットプリンタ（大文字用）2 台を含めて、ウェリングバラのプリンタはすべてビデオジェットが供給しました。しかしながら、ピーターバラ拠点では、ビデオジェットのライバル企業の旧世代の小文字用インクジェットプリンタを使用していました。ライバルメーカーのそれらのプリンタは長年の使用の結果、経年劣化により現時点で求められる性能水準で機能しなくなりました。プリンタメンテナンスが必要となったため、生産ラインの停止の頻度が増えて、印字情報変更の管理が難しくなりました。さらに、ライバル企業のプリンタは大量の消耗品を使用し、プリンタの溶剤の交換は面倒な作業でした。

Bokomo 社は、生産ラインの 1 つにあるそのライバル企業の特定のプリンタで問題が発生していたため、最新型の小文字用インクジェットプリンタへの即時切替を決定しました。その過程では、すべての主だったメーカーの小文字用インクジェットプリンタを検討することになりました。今までのビデオジェットとの協力関係、Videojet 1000 シリーズのプリンタの特長や、ビデオジェットが迅速に生産ラインでのプリンタの起動と稼働開始を実現できることを考慮して、Bokomo 社はビデオジェットの装置試用について合意しました。ビデオジェットは新しい Videojet 1000 シリーズプリンタをシリアル包装に使用するカートナに取り付けました。3 か月の試用後、Bokomo 社は Videojet 1000 シリーズプリンタのパフォーマンスに非常に満足し、当初予定されていた 1 台の購入を決定しただけでなく、別途 3 台も購入して他の生産ラインに設置されて

いたライバル会社のすべての小文字用インクジェットプリンタと取り替えました。

新しいプリンタで Bokomo 社が確認した大きなメリットの 1 つは、インターフェイスがシンプルで使いやすいことです。Bokomo 社は多数の顧客の製品を製造しており、印字の見せ方にも顧客それぞれの独自の要件があります。このため、Bokomo 社は 1 日に何回も印字情報の切り替えを行う必要があり、1 つの生産ラインで 1 日に 5 回を超える印字変更を行うこともあります。Bokomo 社は、新しいプリンタの操作がとても簡単であることを高く評価しています。Videojet 1000 シリーズプリンタは、日常の業務を円滑にする、非常に直感的なインターフェイスを特徴としています。このインターフェイスにはすべてのプリンタ操作情報が表示され、さらに、何を印字しているのかが画面上に表示されます。「Videojet 1000 シリーズのインターフェイスはとても見やすく、わかりやすい設計です。操作方法が理解しやすく、印字を拡大することや、新規顧客用に印字を調整する設定がすぐに見つかります。」と、ピーターバラ拠点の生産ラインリーダーである Lukasz Maziarz 氏は述べています。さらに、Videojet 1000 シリーズには、最大 100 件の複雑なメッセージを保存できる標準的なメッセージ保存容量が用意されており、USB を使用してメモリを追加できます。このメモリには十分な余裕があるため、生産ライン上に流れている製品ごとに印字情報を保存できます。「朝の生産ラインの立ち上げがかなり楽になりました。」と、ピーターバラ拠点の生産ラインリーダーである Richter 氏が説明しています。「Videojet 1000 シリーズでは、必要な印字をすべて保存できます。朝一番に生産ラインに来て印字内容の選択をするだけで稼働が開始できます。」



「Videojet 1000 シリーズでは、必要な印字情報がすべて保存できます。朝一番に生産ラインに来て印字内容の選択をするだけで稼働が開始できます。」



さらに Bokomo 社では、生産ラインの生産性も向上しました。Bokomo 社の生産現場では、ホコリや製品のクズが多いので、ほとんどのインクジェットプリンタにとってきわめて厳しい環境条件であると言えます。環境内の埃、インク、その他の粉塵がプリントヘッドを詰まらせるため、クリーニングが必要で、プリントヘッドの掃除のたびに生産ラインを停止しなければなりません。これはこの工場の既存のプリンタでよく発生する問題で、ライン停止とクリーニングを頻繁に行う必要がありました。しかし、Videojet 1000 シリーズでは、生産ライン停止がほとんど起こることがなく、必要とされるクリーニング手順も簡単です。Bokomo 社によって高い評価を得ることができたこれらのメリットは、従来の小文字用インクジェットプリンタで停止の原因となったインク蓄積を軽減する、Videojet の CleanFlow™ (クリーンフロー) プrintヘッド技術によってもたらされています。このため、Videojet 1000 シリーズではクリーニング回数が少なくて済み、長期間稼働をより確実にします。「ビデオジェットの新しいプリンタは、従来のプリンタと比較して数段高い信頼性をもたらす装置です。プリンタの近くに行く必要はほとんどありません。」と、ピーターバラ拠点のエンジニアリングスーパーバイザーである Mick Williams 氏は述べています。さらに、Videojet 1000 シリーズを使用することで、Bokomo 社はより長い間隔で予防メンテナンス作業を行うことができ、的確な時期にメンテナンスが計画できるようになりました。

また従来のプリンタのインクやメークアップのボトルは、周辺に汚れを発生させていました。以前のプリンタのインクボトルの取り扱い時には、オペレーターの手や衣類が汚れてしまうようなことが頻繁にあった

ため、オペレーターが取扱いを敬遠したものでした。その上、生産ラインを含めて、接触したものの全てにインクが付着するような状態でした。

Videojet 1000 シリーズの新機種では、インクとメークアップ用の密封式の Smart Cartridge™ (スマートカートリッジ) 技術が搭載されています。オペレーターは、プリンタのインクやメークアップの交換について心配する必要がなくなりました。Maziarz 氏は次のように述べています。「新しいプリンタでの Smart Cartridge™ 技術やインク交換方法には非常に満足しています。手順はとても簡単です。自宅でプリンタのカートリッジを交換するのと同じ要領です。以前のプリンタでは、インクが漏れ、手全体に付着していました。これが嫌でした。現在は、とてもクリーンなプロセスです。また、カートリッジの交換をやったことがない人でも簡単にできます。」溶剤供給用の Smart Cartridge™ システムはこぼれを実質ゼロに低減し、各カートリッジ内の溶剤がすべて消費できる仕組みで、内蔵のマイクロチップによって使用された溶剤量が正確に確認できます。注射針構造による自己内蔵型のカートリッジが溶剤の漏れを事実上なくし、さらにカートリッジから溶剤がなくなったことを確認できる設計で、消耗品のコストを節約します。これは、Williams 氏が非常に気に入っている機能の1つです。「Videojet 1000 シリーズではインクと消耗品の使用量が大幅に減っています。月々の経費削減に役立っています。」さらに、かつてプリンタがあった場所は床のインクの染みで一目瞭然というような事態でしたが、このような問題は現在ありません。

一点付け加える必要があるとすれば、試用の初期段階でいくつかインクのトラブルがあった点です。インクを乾燥させる時間が短いため、カートナのフォルダが厚紙製の箱上のインクをにじませてしまっていました。これは、Bomoko 社にとって大きな問題でした。Bokomo 社は、主にプライベートラベルと委託製造のメーカーであるため、顧客の製品の品質を反映する高品質な印字を必要としており、低品質の印字によって、返品や売れ残り品が増加する可能性など、ブランドとその収益性に影響を及ぼすリスクも承知していました。しかし、この問題はビデオジェットサポートによってすぐに解決しました。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）のインクラインアップは業界随一で、あらゆる用途向けに特殊配合インクを用意しています。当初使用していたインクを、性能の高い速乾タイプのインクに交換してからは、厚紙製の箱の印字が鮮明になりました。

ピーターバラ工場での Videojet 1000 シリーズの成功を受け、Bokomo 社はウェリングバラ工場用に 4 台の Videojet 1000 シリーズプリンタを追加注文し、生産ラインにあるビデオジェットの旧型のプリンタと交換しました。その上、両方の工場で使用するための大文字用のインクジェットプリンタへの投資も検討中です。今後もビデオジェット製品を使用していくことや、段ボール箱用の印字装置の将来的購入に関する質問に対して、Hackney 氏は次のように答えました。

「製品のユーザーとして非常に満足しています。私は装置の導入のたびに常に十分な検討を重ねるタイプですが、ウェリングバラでの実績はよい判断材料となると思っています。」



TEL: 0120-984-602

E-mail: [info@videojet.co.jp](mailto:info@videojet.co.jp)

当社のホームページ

URL: [www.videojet.co.jp](http://www.videojet.co.jp) を  
ご参照ください。

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

©2013 Videojet X-Rite K.K. — All rights reserved.

ビデオジェット・エックスライト株式会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。 20151023

 **VIDEOJET®**