



Byrne Dairy
用途事例

技術による問題の解決:Ultra Dairy 乳製品工場、マーキングと印字 ソリューションにより特定の生産 要件に対応

1933年の創業以来、Byrne Dairyには高品質な乳製品を消費者に届ける専門企業としての歴史があり、家族経営企業である同社の品質への取り組みは美味しいアイスクリーム、牛乳、バター、チーズを含む製品ラインを開発する原動力にもなっています。

2004年、Byrne Dairyは40,000平方フィートの超高温殺菌生産工場を開設しました。Ultra Dairyと呼ばれるこの工場では、ハーフアンドハーフや淡白/濃厚なクリームなどの消費期限を延長した(ESL)製品を専門に生産しています。Ultra Dairy工場では冷蔵不要な殺菌済みの牛乳や乳製品を生産し、Byrne Dairyは顧客に提供できる製品の幅を拡大しています。また同社はレストラン、業務用、一般家庭の消費者向けに、より長い消費期限を持つ製品の生産手法を開発しています。

Ultra Dairyで開発された製品には、170日の消費期限を持つ製品もあります。Ultra DairyはByrne Dairy向け製品を生産する一方、国内大手ブランドや大手小売企業向けのプライベートブランドの製品も生産しています。Ultra Dairyではさまざまな消費期限やブランドの製品を生産加工しており、可変データマーカ―と印字装置を活用しながら、消費期限、ロットコードなど会社固有の情報を製品の一次梱包や外箱に印字しています。このようなタスクを遂行するため、Ultra Dairyは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)、レーザーマーカ―、産業用インクジェットプリンタ(大文字用)、プリンタ搭載ラベラーを利用しています。

「当社はビデオジェットの各種プリンタを標準として採用しています。これらのプリンタは信頼性が高く、明瞭で一貫した印字を生成するからです。」

Eric Greiner 氏、Ultra Dairy
ESL 営業マネージャ



1つの製品をあらゆる用途に使用する代わりに、ビデオジェットの幅広いソリューションから適切な製品を選ぶことで、さまざまな用途の識別要件に対応できます。

Ultra Dairy にとって明瞭で鮮明な印字は非常に重要です。なぜなら、サプライチェーンレーサビリティへの政府と消費者の要求に対応するために印字を利用しているからです。また Ultra Dairy は取引先から在庫管理用にスキャンできるバーコードを求められる場合もあります。さらに最終消費者は、明瞭な印字の消費期限を見て生鮮食品を買い求め消費することができます。

「私たちにとって、すべての包装の印字が明瞭で読みやすく、信頼できることが重要です」と、Ultra Dairy の営業マネージャ、Eric Greiner 氏は話します。「当社のお客様がスキャンできないバーコード付きの外箱や、印字が読み取れない製品を受け取った場合、それらの製品はお客様から返品されます。ビデオジェットのプリンタを標準として採用したのは、プリンタの信頼性が高く、明瞭で一貫した印字を生成できるからです。」

瓶詰めラインでの印字の場合、Ultra Dairy は Videojet 1610 産業用インクジェットプリンタ (小文字用) を利用しています。Ultra Dairy のある生産ラインでは Videojet 1610 を使用して最終製品のキャップに印字し、また別のラインでは瓶やペットボトルに巻き付けるスリーブに印字するように Videojet 1610 をセットアップしています。

「Videojet 1610 の保守管理と稼働を維持するための余分な作業はほとんどありません。」と Greiner 氏は話します。「プリンタを連続的または断続的に稼働する場合も、優れた印字品質を得られます。さらに、インクやメーク

アップは交換するのが非常に簡単です。生産ラインのオペレーターがカートリッジを取り替えるだけで、インクなどの交換のために保守サービスに連絡する必要はありません。」

Videojet 1610 は Smart Cartridge™ (スマートカートリッジ) 技術を採用しており、インク/溶剤のカートリッジごとにコード化されているので正しいインク/溶剤のみがプリンタにロードされます。これは Ultra Dairy にとって大変便利です。というのも、同社は瓶やペットボトルのキャップとスリーブで異なるインクを使い分け、スリーブには速乾性のインクで印字する必要があるからです。Smart Cartridge™ により、印字面ごとのインク/溶剤が混同しないように、また誤って取り付けられないように管理できます。

Ultra Dairy の瓶詰めラインの中には、Videojet 1610 で瓶に印字した後、中身が充填された瓶をトレイに置いて、透明なプラスチックで包装し、収縮トンネルに送り込むラインがあります。最終の外箱梱包には、UPC コード、消費期限、製造日などパッケージ固有のお客様向け情報を表記する必要があります。透明なプラスチックは平らな印字面ではないため、Ultra Dairy はそれらの情報を 2 x 4 インチの白いラベルに印字し、Videojet P3400 プリンタ搭載ラベラーを使用してそれを外箱に貼付しています。「最終的な包装に貼り付けるラベルは非常に読み取りやすく、明瞭な印字で完璧に仕上がります。」と Greiner 氏は話します。「さらに、ラベラーはとても扱いやすく、お客様が包装で確かめる情報を表記するために必要なテンプレートを作成できます。」





他に厚紙製の外箱に直接入れる製品もあり、そのような製品にはビデオジェットの2300シリーズ産業用インクジェットプリンタ(大文字用)で印字します。外箱には、シュリンクラップトレイに使われるラベルとほぼ同様の方法で、識別情報とバーコードが印字されます。人が判読できる情報とバーコードを組み合わせることで、顧客は外箱に何が梱包されているかを判断し、在庫管理システムに情報をスキャンして入力し、発送と受け取りの作業を追跡できます。

「ビデオジェットのプリンタは当社のさまざまな技術とともに導入できるので、当社の目標に最適です。これらのプリンタによって、当社はお客様に提供するサービスを向上させていきます。」

Ultra Dairyの瓶詰め製品には、同社が追跡目的に使用する印字の表記が必要な場合があります。この印字により、Ultra Dairyは瓶詰めプロセスについての固有の情報を瓶やペットボトル本体に維持でき、例えば瓶詰めプロセスに使われる充填ヘッド、アルミ箔ヘッド、キャップヘッドなどの情報も含まれます。この印字はUltra Dairyのみが使用しスリーブで覆われますが、同社は印字がスリーブから透けて見えないようにしたいと考えました。

「当社はVideojet 3320レーザーマーカーを使用して独自の印字をPETプラスチックボトル上に印字します」とGreiner氏は話します。「このレーザーによる印字は、ボトルのどこに印字があるかを知っている当社にしか見えません。レーザーマーカーにはインクや外部からの空気が必要なく、電力さえあれば稼働できる点が気に入っています。」

Ultra Dairyはビデオジェットと連携しながらレーザーマーカーを生産ラインに統合し、印字に含める必要がある固有の情報を瓶詰め充填機からマーカーが受信できるようにしました。「シリアル通信を設定する作業には多少手こずりました」とGreiner氏は説明します。「ビデオジェットの協力を得てその複雑な作業を克服し、今では非常に堅実で信頼性の高いソリューションとして活用しています。」

Greiner氏によると、Ultra Dairyではビデオジェットのプリンタを可能な限り稼働させるように取り組んでおり、工場での生産ライン稼働をより長く維持し、より多くの製品に印字できるほど、製品の生産量と取引先への出荷量が高まることも指摘します。瓶詰めラインでは、レーザーマーカーと産業用インクジェットプリンタ(小文字用)が最大で1日16時間、週5日間稼働します。

「生産拡大を続けるには、おそらく今よりも多くのビデオジェットのプリンタを利用することになるでしょう」とGreiner氏は話します。「これらのプリンタの信頼性は高く当社の条件を満たすもので、生産のワークロードにも耐えると確信しています。」

これらのプリンタにより、Ultra Dairy は包装に印字できる各種の情報の幅を広げ、プライベートブランドの納品先のニーズに対応できるようになりました。プリンタごとに基本的なテンプレートを保存することで、生産ラインのオペレーターはプリセットされたフォーマットや印字スペースのサイズにアクセスできます。さらにそれらのテンプレートを編集し必要な情報を含めることもできます。

Ultra Dairy は同社の加工技術の進化にともない、ESL 製品の消費期限を延ばすことにも取り組んでいます。製品の消費期限が更新されても、オペレーターは期限までの日数を素早く変更でき、プリンタが包装に印字する日付を計算します。

「当社の工場では技術を重視することで製品を向上させ、最高品質の製品を実現しています。」と Greiner 氏は話します。「ビデオジェット社のプリンタは当社のさまざまな技術とともに導入できるので、当社の目標に最適です。これらのプリンタによって、当社はお客様に提供するサービスを向上させています。」



TEL: **0120-984-602**

Email: **info@videojet.co.jp**

または URL: **www.videojet.co.jp** を
ご覧ください。

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

© 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。

 **VIDEOJET**