

マーキング、印字、およびシステムソリューション

# 飲料品への印字

 **VIDEOJET**

# 当社は飲料品の生産ライン固有の問題を熟知しています

最高速で稼働するライン、結露、短時間での段取り替え、わずかなダウンタイムがもたらす大きな損失など飲料品の工場には対処しなければならないさまざまな問題があります。

製品への印字は必須ですが、印字工程が生産ラインの順調の稼働の妨げとなることは許されません。





## 飲料業界のニーズに確実に応えるために 設計された印字装置

### 高速の生産ラインから結露まで、飲料メーカーの 生産環境は対処しなければならない厳しい条件 が多くあります。

充填装置や包装機器が高額なため、飲料メーカーではプリンタの突発的なダウンタイムは許容できません。優れたプリンタのサプライヤーは、高品質の印字を実現する重要性を認識しており、お客様の目標達成をサポートできます。お客様の業界で40年以上の実績を積んだビデオジェットは、最高の印字パートナーとなるべく技術、専門知識、サービスオプションの完璧な組み合わせを用意しています。

#### 稼働率アップのアドバンテージ

飲料品工場では連続稼働で製品を大量出荷し続けなければならないため、プリンタ関連のダウンタイムは決して許されません。当社の技術は、御社の生産ラインの継続稼働が必須条件であることを念頭に開発されています。

#### 印字事故防止技術

柔軟なルール設定が可能なソフトウェアとネットワーク通信が増加する印字データを管理して、毎回正しい製品の正しい場所に正しい内容を印字できるようにします。

#### 生産性アップのアドバンテージ

プリンタのコストは、包装ライン全体に対する投資に比べればわずかです。ビデオジェットの機器は、お客様の生産ラインにシームレスに統合できて、生産ラインの効率と生産性を最大限に高めることができます。

#### 高い操作性

当社の製品は直感的に素早く簡単に操作ができ、印字ミスを実質ゼロに抑えるべくして開発されています。これによりオペレーターは、生産工程の最も重要な項目に集中できるようになります。

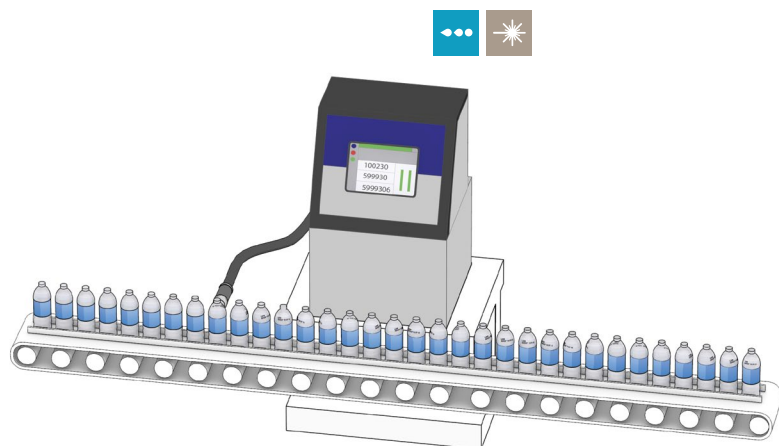
# 個別の飲料製品工程の条件に合わせて革新的なソリューションを提案

印字装置への投資は包装工程にかかる費用の比較的小さな部分に過ぎませんが、お客様の成功には適切な印字ソリューションの選択が不可欠です。ビデオジェットは、主要な機械装置メーカーと密接に連携して、印字ソリューションがお客様の生産ラインにシームレスに統合されることを確約します。当社では、賞味期限のようなシンプルな印字から販促や顧客サービスを目的とした2次元バーコードのような複雑な印字まで、生産条件を満たしながら高い稼働率で印字し続けるソリューションを実現します。

プリンタの設置場所は、飲料容器上の印字位置によって決まります。

## 充填機の前後に設置

ビデオジェットは、瓶やペットボトル、缶、その他の飲料容器への充填機の前後での印字に対応できる幅広いプリンタを用意しています。特別に配合されたインクと容器表面の水分を取り除く独自のアクセサリを提供し、明瞭な印字を実現します。また、レーザーマーカを使えば恒久的なインクを使わない印字も可能です。



**レーザーマーカ:**  
レーザー光による非接触印字方式で、レーザービームを対象物に当てて対象物を深掘りや酸化、剥離、発色、転写させることによりマーキングします。

**サーマルインクジェットプリンタ:**  
インクベースの非接触印字方式で、高画質印字の実現により、二次元 DataMatrix やその他のバーコード、ロゴなどの印字に使用されます。

**産業用インクジェットプリンタ (小文字用):**  
溶剤ベースの非接触印字方式により、最大 5 行のテキスト、リニアバーコード、二次元のバーコード、グラフィックスを印字します。トラバース装置を利用することで、静止した包装への印字が可能な機種もあります。

**産業用サーマルプリンタ:**  
デジタル制御のプリントヘッドがインクリボンに塗布されたインクをフィルムなどに転写して印字する熱転写方式で、高解像度のリアルタイムでの印字ができます。

**産業用インクジェットプリンタ (大文字用):**  
インクベースの非接触印字方式により、複数のデータタイプ (英数字、ロゴ、バーコード) を大文字で印字します。通常は段ボール箱などの二次梱包に使用されます。

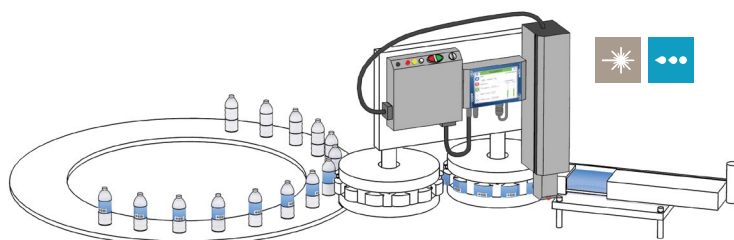
**ラベラー:**  
さまざまなサイズのラベルを印字し、幅広い種類の包装に貼付します。

## 包装の種類に適した印字技術:

包装の種類	産業用 インクジェット プリンタ (小文字用)	サーマル インクジェッ トプリンタ	レーザー マーカ-	産業用 サーマル プリンタ	ラベラー	産業用 インクジェット プリンタ (大文字用)
瓶類	✓		✓			
アルミニウム製缶、軟包装材料製の パウチ	✓		✓	✓		
プラスチックボトル、キャップ、フタ	✓		✓			
厚紙、厚紙製の箱	✓	✓				
シュリンクフィルム、箱、トレイ		✓	✓		✓	✓

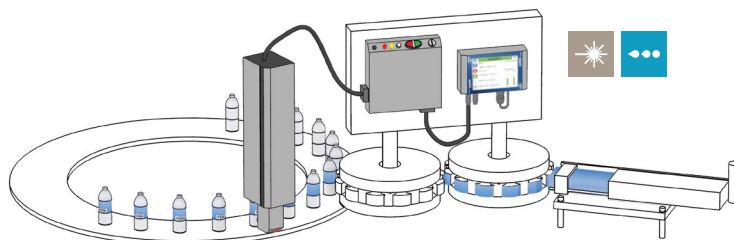
## ラベラーの前

この構成では、プリンタは一般にラベラーの最初の回転テーブル上に配置します。プリンタは、ラベラーに組み込まれた状態で貼付前のラベルの同じ位置に印字を行います。



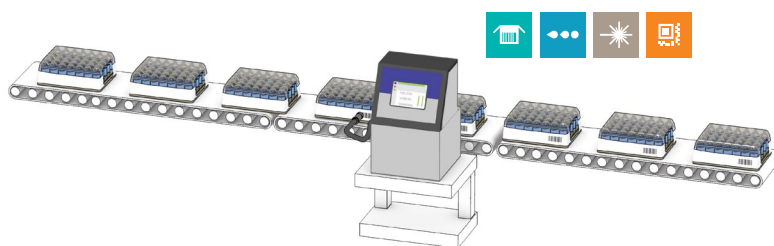
## ラベラーの後

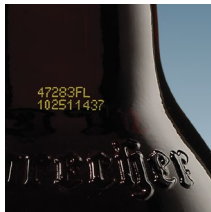
この構成では、ラベルを容器に添付した後の位置にプリンタを配置します。特別設計のプリントヘッドが付いたインクジェットプリンタまたはビーム屈折ユニット搭載のレーザーマーカ-を利用することで、小さなスペースに印字装置を納めて、全てのボトル上のラベルの同じ位置に印字できるようにします。



## 段ボール箱や熱収縮ラップの包装工程の後

外箱用印字装置の最適な取り付け位置は、封緘された段ボール箱またはトレイの排出地点です。お客様の生産ラインに最適なマーキングソリューションは、段ボールに印字する情報の種類と量に応じて決まります。





## ガラス製の瓶

# 製品の高い品質を アピールする印字

透明、茶色、緑色、その他の製品品質をアピールするための着色など、飲料用の瓶は進化し続けています。印字技術を選択する際には、印字対象の瓶の要件や包装ラインの特徴が最も重要な要素ですが、印字の品質や内容も大事です。

## 高品質な印字がもたらす トレーサビリティ

飲料品メーカーは、非正規の流通チャンネルへの製品の横流しや偽造によって収益が減り、ブランドイメージが損なわれ、消費者に安全上のリスクがもたらされることを防止しなければなりません。

先進的な印字技術とそれをサポートするソフトウェアソリューションを導入することで、サプライチェーンの管理体制を強化して、そのようなリスクを低減できるようになります。ソリューションの導入の例としては、レーザーマーカで恒久的なマーキングを実行するといったシンプルな方法から、印字情報に偽装を防止する情報を組み込むソフトウェアを利用する方法などがあります。



### 産業用インクジェット プリンタ (小文字用)

- 速乾タイプ、除去可能なタイプ、高コントラストタイプ、フードグレードタイプ、耐結露タイプなど、多種多様なインクを提供
- CleanFlow™ (クリーンフロー) 技術搭載でプリントヘッドのクリーニングの頻度を減らして稼働時間の最大化を実現

### レーザーマーカ

- ほぼあらゆる色または種類のガラス製瓶に明瞭で恒久的な印字を行うことが可能
- ほぼあらゆるフォント、コード、グラフィックスを高品質でマーキング



## アルミニウム製缶、軟包装材料製のパウチ

# 生産ラインを長くスムーズに稼働させる

アルミニウム製の缶やフレキシブル包装材料のパウチは、さまざまな飲料製品の包装容器として一般的に採用されています。しかしながら、これらの容器の金属表面処理や曲面デザインが、印字を困難にすることがあります。飲料品メーカーには、こうした難しい印字用途に対応できて生産ラインを効率的に稼働できるマーケティングソリューションが必要です。



## プリンタの実力を引き出す

ビデオジェットのマーキングソリューションは、その設置位置が充填ラインであるか包装機であるかに関係なく、総保有コストを最小にしながら、ラインの効率性と生産性を最大にすることができます。ビデオジェットは、豊富な製品の品揃えで、最高の印字品質と耐久性の実現に必要な技術と消耗品を提供し、稼働時間を最大化することで、お客様の製造ラインの生産効率を高めます。

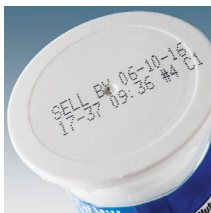


### 産業用インクジェットプリンタ (小文字用)

- 高速での印字が必要な用途に対応。アルミ缶底の凹面にも対応。
- 無臭の非 MEK インクを含む、業界で最大の品揃えである 175 種類以上のインクから選択可能

### 産業用サーマルプリンタ

- 溶剤が不要で、フィルム材に高解像度の印字 (300dpi、1mm あたり 12 ドット) を実現
- 特許取得済みのクラッチレスリボンドライブによって、メンテナンスにかかるダウンタイムの最少化とリボンの効率的な使用を実現



## プラスチックボトル、キャップ、フタ

# さまざまなプラスチックに使えるソリューション

プラスチックボトルやキャップの形状、サイズ、そして材質（透明または色つきの両方）は絶えず進化しています。こうした容器上の印字には、「賞味期限」の日付といった消費者向けの内容や、サプライチェーン管理に使用する管理向けの生産データが含まれます。

## 生産ラインの印字ミスを最小に抑えます。

飲料メーカーにとって印字ミスは問題であり、大きな損失コストを発生させます。不正確な印字によりリコール対象となることもあり、対象の製品の回収に費用がかかって、罰金が科せられることもあります。この問題に対処する上での理想的な方法は、印字情報の選択プロセスで人的判断が介入する要素を減らすことです。ビデオジェットの印字事故防止ソリューションは、お客様のプロセスをよりシンプルにして、正しい印字内容を正しい製品の正しい場所に繰り返し印字できるようにします。



### 産業用インクジェットプリンタ (小文字用)

- 不規則な容器形状にも対応できる非接触印字技術で高速ラインにも追従
- Smart Cartridge™ (スマートカートリッジ) インク溶剤供給システムにより、汚れ、廃棄物、作業者による間違ったインクや溶剤の使用を排除

### レーザーマーカ

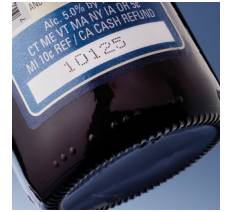
- インクや溶剤は不要で、環境への影響を低減
- 幅広い種類のレーザーレンズ、出力、技術を用意しており、ほぼあらゆるプラスチックへの印字が可能



## 厚紙、厚紙製の箱、ラベル

# 幅広い素材に印字 が可能な汎用性

印字技術、インクや溶剤を選択する際には、御社の工場のニーズについては十分にご検討ください。印字面や製造環境条件、環境問題への対応、飲料業界で一般的な超高速ラインへの対応といった条件が、選択をより難しくしています。



## 印字装置の設置がもたらす アドバンテージ

印字装置の設置は、生産ライン上での容器への充填工程の前後、そしてラベラー内部に行うことができます。このように柔軟な設置が可能のために、生産ラインですでに達成できている精密なワークのハンドリングを利用できてさらなる印字品質の安定化が期待できます。またIP65等級のプリンタには、特別な対策や乾燥した場所への移動の不要で、洗浄作業を行う事ができます。



### 産業用インクジェット プリンタ (小文字用)

- 生産ラインへの統合が容易でラベラー内部にも設置可能。ラベルまたは厚紙製の箱のほぼどこにでも印字可能
- コンパクトな50ミクロンノズルで達成できる印字サイズによって、小さく印字の難しい領域にも印字が可能

### レーザーマーカ

- CO<sub>2</sub>レーザーでは、印刷済みのインクを除去し、その下の層を露出して高品質で明るい印字を実現することができます。
- 刻印技術や広い印字領域を駆使して、見た目にも美しいマーキングが可能

### サーマルインクジェット プリンタ

- 消耗部品のないインクベースの技術が、高解像度の印字を実現し、メンテナンスおよびメンテナンスに関わるダウンタイムを最少化
- コンパクト設計が生産ラインへのスムーズな統合が可能となり、通信接続の選択の幅が広いために使いやすのが特徴

# シュリンクフィルム、箱、トレイ

## サプライチェーンを強化する

外箱の印字が読みやすいことは、サプライチェーン全体での効率のよい在庫や製品流通の管理に不可欠です。この目標に向けて、ビデオジェットは段ボール箱への直接印字や自動ラベラーによる印字などさまざまなソリューションを提供します。



## トレーサビリティの改善と外箱に関連したコストの低減

ロット、バッチ、サプライヤー固有の情報を外箱に印字することで、小売業者、卸売業者、輸送会社が共通で確認できるトレーサビリティポイントが生み出されます。この印字内容から重要な製品情報を読み取ることで、迅速な識別が可能になり、サプライチェーンでより迅速に製品を流通させられるようになります。ビデオジェットはGS1ソリューションを提供できるパートナーとして、このトレーサビリティ達成をお手伝いいたします。またこの情報を直接外箱に印字し、異なる取引先であっても箱のスタイルを一本化して使用することで、包装の要件を簡素化し、外箱に関連するコストを削減できます。



### 産業用インクジェットプリンタ (大文字用)

- ラベルのコスト、保管、管理に加えて、特定の顧客専用のプレプリントされた外箱が廃止可能
- 特許取得済みのマイクロページ技術で、ユーザーが設定した間隔でページできるため、プリントヘッドへの埃や塵の付着を防止して最高の印字品質を達成



### ラベラー

- 自動ラベラーで印字されたラベルをラベリングすることにより、手動ラベリングに比べてミスがなく、正確で高速なラベリングを実現
- 使いやすく、メンテナンスがほとんど不要



### サーマルインクジェットプリンタ

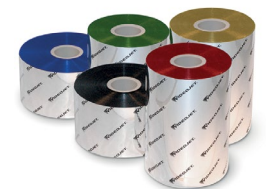
- 複雑で微細な印字が可能のため、小売での販売にそのまま使用する外箱パッケージに最適
- 非浸透性の印字面に適したビデオジェットのMEKベースインクでは、生産ライン中断後でも迅速な印字品質回復が可能

# お客様の用途に合わせたソリューションのカスタマイズ

工場の印字工程には一つとして同じ条件のものはありません。そのため、ビデオジェットはお客様の条件に合わせて当社ソリューションをカスタマイズできるように、マーキング分野で最も幅広い選択が可能なサービス、消耗品およびアクセサリ群を提供しています。

多種多様なリボン、インク、溶剤と共に、ビデオジェットは40年以上に渡り、飲料品用途に理想的な特殊消耗品を開発してきました。また、主要な機械装置メーカーと直接的な業務関係を築いており、ビデオジェットのプリンタを生産ラインにシームレスに組み込めるように、全ての印字装置用に幅広い専用アクセサリのご用意があります。

## 技術サービス、消耗品および設置用のアクセサリ



### 消耗品

#### 特別に開発されたインクと溶剤

インクや溶剤は、お客様の用途で理想的なソリューションを提供する決め手となります。15種類を超えるリボン、640種類の用途別インクや溶剤を用いて、技術サポートチームが理想的なソリューションを実現します。



### アクセサリ

#### 多様なシステム構成を実現するアクセサリ

カスタム仕様のステンレススチール製ブラケットから、ゴム製ローラー、集塵装置、ビーム屈折ユニットまで、ビデオジェットは信頼性の高い設置のためにアクセサリを各種用意し、生産ラインでの最適なパフォーマンスを確実に提供します。

### 技術サービス

ビデオジェットはグローバルレベルでサービスおよびサポートを展開しています。ビデオジェットの技術サービスおよび技術サポート拠点は世界24か国で800箇所以上あります。また、工場認定の販売代理店によるサポートはさらに135か国でご利用いただけます。

- オンサイト設置、試運転、運用サポート
- 16か国での年中無休のヘルプデスク/技術サポート
- オンサイトサービスを求めるお客様への実績ある即応性

サービス提供内容は、オペレーターのメンテナンストレーニングや消耗品の提供から、部品交換、予防メンテナンスを提供する特別なサービス契約まで、お客様独自のニーズに合わせてご用意しています。



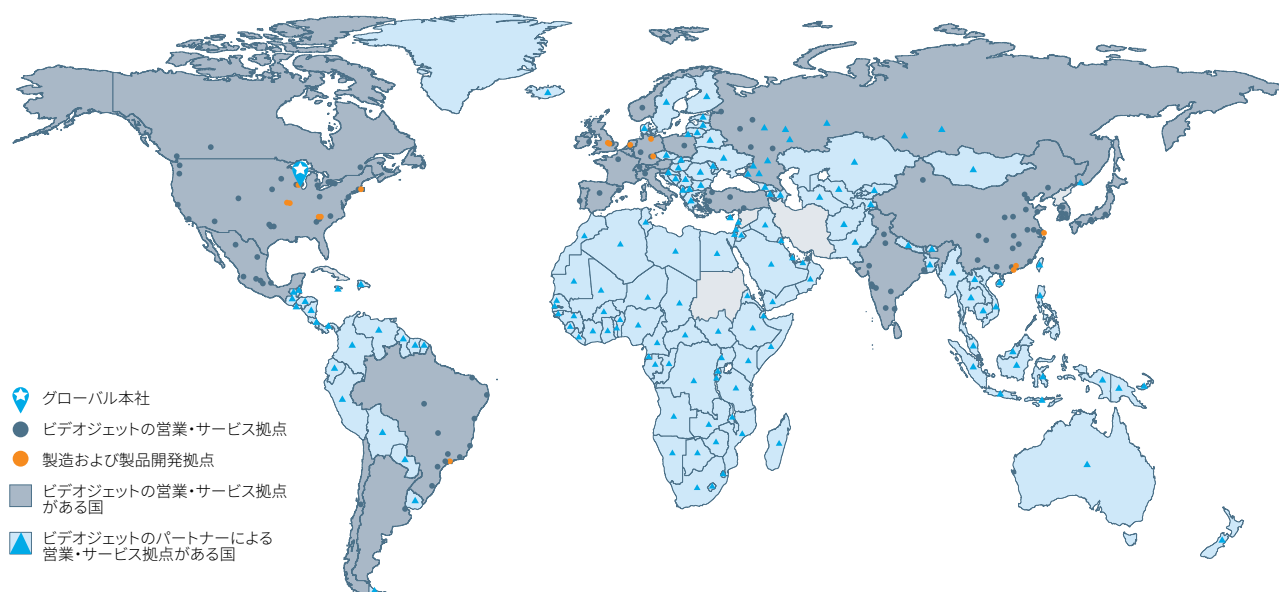


# 安心がビデオジェットの標準

ビデオジェットは、産業用印字のグローバル市場で活躍する企業です。印字用装置、特定用途向けに開発されたインクや溶剤、そして製品のライフサイクルを通じたサポートを提供してきました。

当社の目標は、コンシューマ向けパッケージ品、医薬品、工業用品などを製造するお客様とのパートナーシップを通して、そのお客様が生産性を強化してブランド価値の保護や向上を図り、業界トレンドや法規制遵守で業界のリーダーとなるお手伝いをする事です。産業用インクジェットプリンタ（大文字用と小文字用）、サーマルインクジェットプリンタ、レーザーマーカ、産業用サーマルプリンタやラベラーなどの製品分野で専門的ノウハウや先端技術を有するビデオジェットは、世界で400,000台を超えるプリンタの納入実績があります。

ビデオジェット製品は、販売先で1日100億を超える製品に印字を行っています。世界26ヶ国の直営事業所で4,000名以上のスタッフが、製品販売、設置やトレーニングのサポートを提供しています。また、流通ネットワークには400以上の代理店業者およびOEMが含まれており、135ヶ国でサービスを提供しています。



TEL: 0120-984-602  
E-mail: [info.japan@videojet.com](mailto:info.japan@videojet.com)  
URL: [www.videojet.co.jp](http://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

© 2022 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。

部番 SL000504  
br-beverage-jp-0122

