

プリンタ搭載ラベラーの総保有コストの把握

ラベリングシステムの長期的なコストに関する 有益な情報



ラベリングシステムの設備投資は明らかでわかりやすいコストですが、投資は設備だけではありません。メーカーは、装置のランニングコスト、突発的ダウンタイムによる隠れた生産コスト、また、多くの場合、システムを操作するために必要な「接触」による効率の低下などについても検討することが重要です。

お客様の購入検討を手助けするために、ビデオジェットは、総保有コスト (TCO) だけでなく、真の保有コストをメーカーが確実に確認できるガイドラインを作成しました。



目次

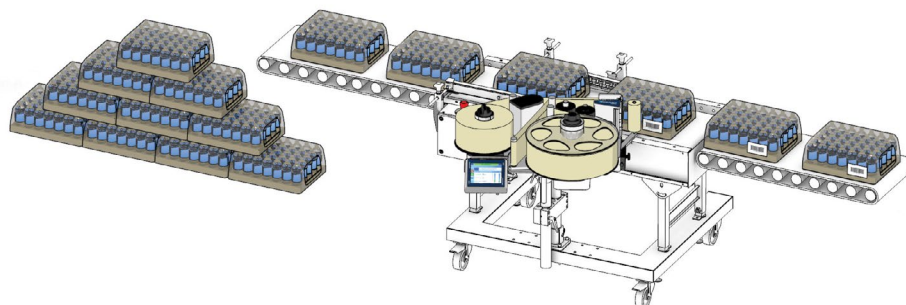
ラベリングシステムの長期的な要件を十分に理解することが有効です	3
資本コスト	4
消耗品のコスト	5
サービスと保守	6
ビデオジェットのソリューション	7

ラベリングシステムの長期的な要件を十分に理解することが有効です

真の保有コストに関する情報があれば、メーカーは投資の計算精度を向上させ、成功やプリンタの性能に長期的な影響を与える可能性がある要素を理解できます。

真の保有コスト (TCO) を計算する場合には、メーカーは次の項目を考慮する必要があります。

資本コストおよび運用コスト = 総保有コスト		
資本コスト:	運用コスト:	
	消耗品のコスト (1年ごと):	サービス / 保守コスト:
● 初期投資 (初年度のコストのみ) ● 設置 (初年度のコストのみ) ● 追加の材料の処理 ● バックアップユニット	● リボンのコスト ● エアのコスト ● ラベルのコスト	● 毎週または毎月の保守 ● 突発的な保守 / 突発的なダウンタイム ● 日常的な操作 ● スペア部品のコスト



資本コスト

OEE モデルを使用すると、装置の成功や失敗に関わる目に見えない多くの要因や、これらの要因が最終収益に与える影響の評価が容易になります。



ラベリングシステムを導入するための設備投資は TCO の大きな部分を占めています。価格はサプライヤによって異なり、表面的には比較は容易です。考慮する必要がある重要なポイントは、本来の目的の達成、つまり高品質の製品を出荷することを装置がどのようにサポートするのかです。これを判断する簡単な方法として、総合設備効率 (OEE) の評価を構成する各要素を使用する方法があります。

OEE の要素

稼働率

ラベリング装置は、ジョブを実行する準備ができており、必要なときにジョブを実行できますか。資本投資を数百ドル削減したとしても、緊急の注文があるときに装置が停止しているのであれば、その削減分はあっという間になくなります。また、選択したシステムで、「バックアップ」ユニット向けのさらなる設備投資が必要にならないことにメーカーは確信を持てるでしょうか。これは、現在市販されている一部のラベラー製品における一般的な問題です。

パフォーマンス

ラベリング装置は、最大のラベリング要件を満たす速度で印字できますか。または、処理能力の制限に対応するために調整が必要ですか。先進的な Direct Apply™ (ダイレクトアプライ) システムをニアエッジ印字設計と組み合わせることで、一般的な 4 インチ x 6 インチの GS1 バーコードラベルの要件を満たす、最大 150 パッケージ / 分の高速印字を実現できます。

品質管理

メーカーはラベリング装置を使用して、段ボール製の外箱にラベルを繰り返し正確に貼付できていますか。ラベルの欠落や間違った貼付によって手直し作業が発生し、余分な時間とコストがかかります。また、システムは間違った情報の使用に関連する人的エラーの防止に役立ちますか。製品がサプライチェーンに入る前にこのようなエラーを把握しないと、多くの場合、装置メーカーに罰金が科せられるといった事態につながる可能性があります。

消耗品の ランニングコスト

選択したラベリングシステムのタイプに基づく消耗品の総コストの差は、システムの寿命を通じて大きな数字になることがあります。最も重要な検討事項はリボンです。これは、メーカーがワックスリボンを使用するフラットブリントヘッド設計を選択するか、ワックス樹脂リボンを使用するニアエッジブリントヘッド設計を選択するかに直接関わっています。

ワックスリボンはワックス樹脂よりも低価格になる傾向がありますが、印字間でニアエッジブリントヘッドを持ち上げることができるため、関連するギャップがなくなり（ラベル上の空白もラベルのギャップも印字されない）、このコストの差は通常は相殺されます。さらに、多くのラベリングシステムには、リボンを一切使用する必要がない直接サーマルモードで実行するオプションがあります。

**工場エアが必要かどうかは、
選択したラベルの貼付方法
によって最終的に決まります。**

Direct Apply や「ワイプ」アプリーケーターには工場エアが不要なため、エアラインの設置コストも継続的なランニングコストも発生しません。工場エアを使用する必要がないため、エネルギーの使用が減り、その結果、二酸化炭素 (CO2) の排出量が低下するため、一般に多くの製造施設の環境保全活動に合致します。



サービスと保守

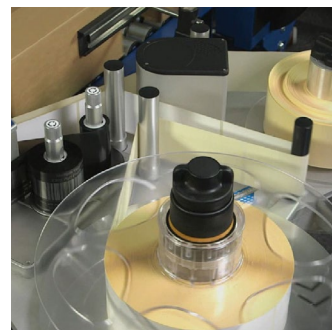
TCO のサービスや保守といった要素は、停止したシステムの修理やシステムを常に稼働させるために必要な定期保守手順に関連するものです。

ラベリングシステムでは、その他の必要な操作について理解することも同様に重要です。多くのモデルには日常的な一連の手動調整が必要ですが、これは時間がかかるだけでなく、正しく実施しなかった場合には突発的なダウンタイムが発生するおそれがあります。さらに、従来の技術を使用している場合、保守が必要な部品が多く、昔ながらの手間のかかるリボン交換が必要で、オペレーターが処理に費やす時間が増加します。

包括的なアプローチ

新しいラベラーの選択は難しい場合がありますが、その選択によって、できる限り効率的な稼働が可能かどうか、また、顧客の期待に応えるだけでなく、法的規制に容易に準拠できるかどうかが決まることに留意することが不可欠です。

最終決定のためには、初期投資コストだけではなく、追加の材料の処理コストや運用コストも必ず把握しておく必要があります。さらに、技術向上によってもたらされる新しいビジネスチャンスの可能性にも目を向ける必要があります。包括的なアプローチによって、新しいプリンタやラベラーの短期的および長期的なメリットのより完全な計算が可能になり、優位な立場に立つことができます。



ビデオジェットのソリューション:

ラベリングシステムの TCO のさまざまな変数を考慮することで、ビデオジェットは、非常に信頼性が高く保守頻度が低い、運用効率の高いラベリングシステムを開発しました。

Intelligent Motion™ (インテリジェントモーション) 技術の特長とするビデオジェットのラベリングシステムは、ラベルの経路を正確に自動的に制御し、巻き取り張力を維持できるため、スリッピングクラッチ、ニップローラー、手動調整箇所の問題を解決します。さらに、シンプルな送出・巻き取り経路とマンドレルによってラベルやリボンを 60 秒以内に簡単に変更できるため、オペレーターによる操作時間が短縮されます。

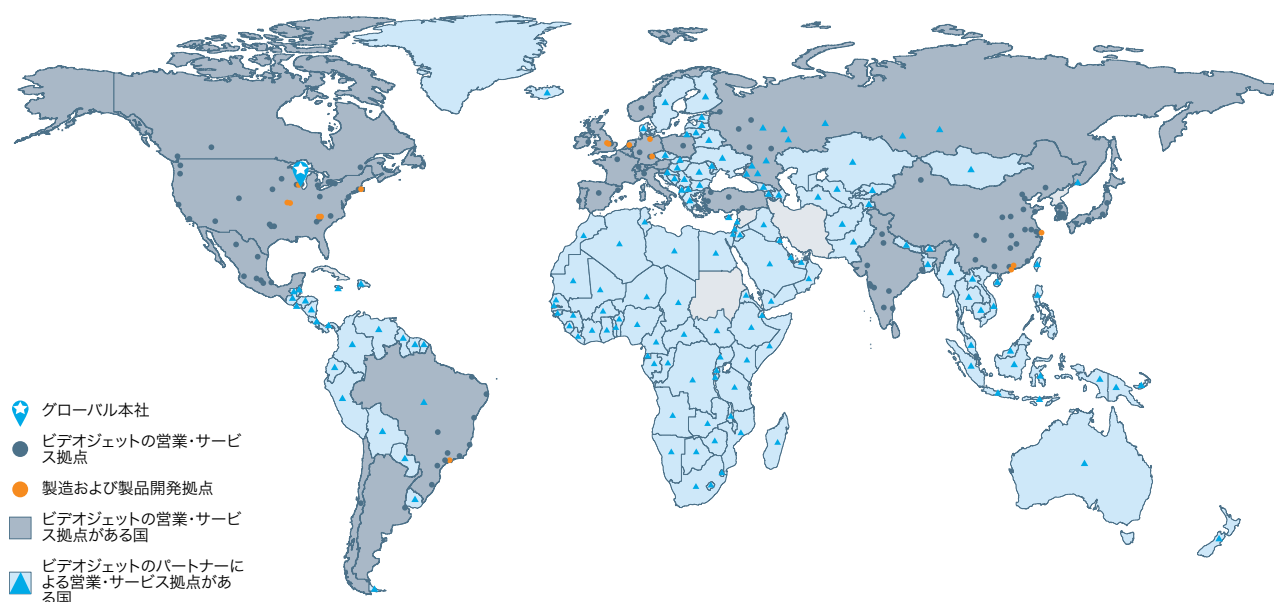
ビデオジェットの技術は、ラベル詰まりなど、ラベラーの操作に関する日常的な問題を引き起こす機構を使用しない設計です。すべてのパッケージに繰り返し高い精度でラベルを直接貼り付けることができ、タンブ装置やエアブラストアプリケーターが不要なため、必要なスペア部品が減少し、消耗部品の 80 % が不要になりました。ビデオジェットのラベリングシステムは、寿命を通じて正確性、信頼性、効率性を実現する優れた TCO を提供します。

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および溶剤、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することで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 345,000 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@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。

