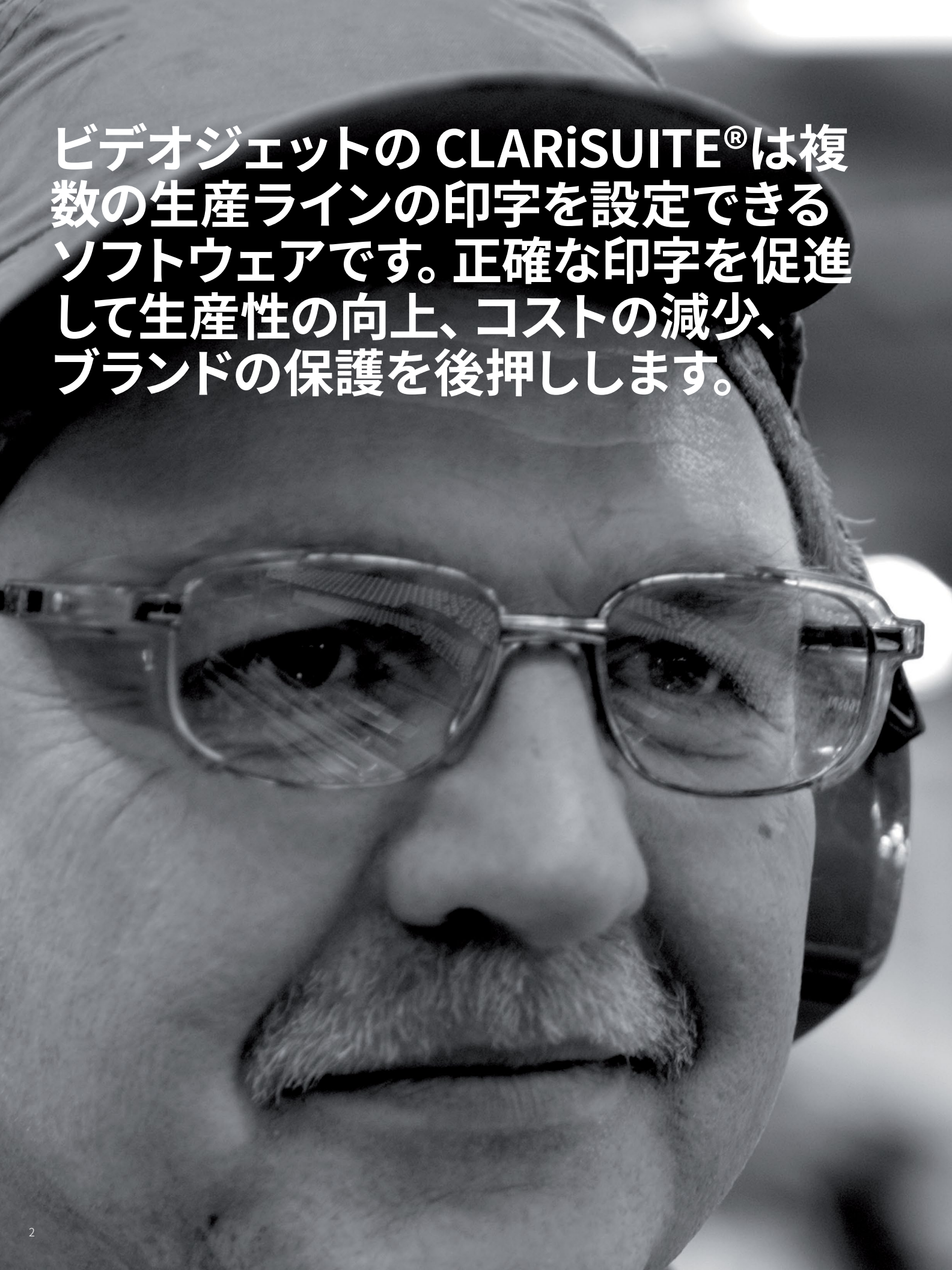


常に正しい
印字を実行

印字ジョブの作成および管理

CLARiSUITE® ソリューション

 **VIDEOJET®**



ビデオジェットの CLARiSUITE®は複数の生産ラインの印字を設定できるソフトウェアです。正確な印字を促進して生産性の向上、コストの減少、ブランドの保護を後押しします。



印字ジョブの作成作業と管理を生産現場から切り離すことで稼働率と品質を向上

ビデオジェットの CLARiSUITE® ソリューションは、包装ラインの稼働率と品質の持続的な向上を実現できるように設計されています。この稼働率と品質という2つの要素は、生産ラインの総合設備効率 (OEE) に直接影響します。生産ラインの設定と切り替えを迅速化し、印字ミス発生を大幅に減らすことにより、稼働時間を増やし、印字ミスが原因の廃棄物とやり直しを低減し、利益を増大させることができます。

稼働率アップのアドバンテージ

CLARiSUITE を使用して、一次包装、外箱、パレットの印字に用いるプリンタおよびラベルプリンタを一箇所から設定すると、製品切り替え時に生産が止まる時間を大幅に減らせます。ハンディスキャナと CLARiSUITE™ を組み合わせることで、複数のプリンタをわずか 15 秒以内に設定できるようになります。CLARiSUITE の複数のエディションのうち WebServer エディションでは、プリンタおよびジョブステータスを工場のどこからでもリアルタイムに見て確認できるので、問題をより早く特定して解決するのに役立ちます。

印字事故防止技術

CLARiSUITE ソフトウェアが現場での印字装置への入力作業を減らし、尚且つ誤入力のリスクを最小限に抑えるので、コストのかかるやり直しやエラーが減少します。ミス防止ルールを設定することで、オペレーターが入力できる内容は特定の選択肢に制限され、ミスが大きく減少します。オプションのバーコードスキャナまたは読み取り装置を下流に設置して印字を検査することにより、包装作業における印字ミス防止機能をさらに強化できます。

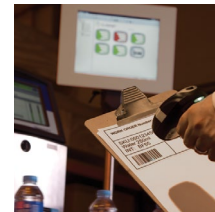
生産性アップのアドバンテージ

ジョブデータを集中管理・保管することで、事前に検証されたデータによって生産開始時の遅延が回避できるだけでなく、オペレーターの手元であらゆる情報を確認できます。生産管理情報が生産データや総合設備効率 (OEE) のレポートをサポートし、御社の持続的な工程改善の取り組みを後押しします。

高い操作性

強力なソフトウェアは、使いやすいだけでなく高い有用性を備えています。CLARiSUITE ソリューションのユーザーインターフェースはカラフルなグラフィックスが用いられ直感的に理解しやすい表示であるため、操作が簡素化され習得のためのトレーニングを最小限に抑えられます。ドラッグアンドドロップの機能により、印字ジョブのテンプレート設計などの作業も簡単になっています。わかりやすく色分けされた警告シグナルで、プリンタの潜在的な問題を早く簡単に特定できます。既存のワークフローを補完できる設計であるため、CLARiSUITE™ はお客様がお使いのさまざまな主要な製造システムと統合できます。

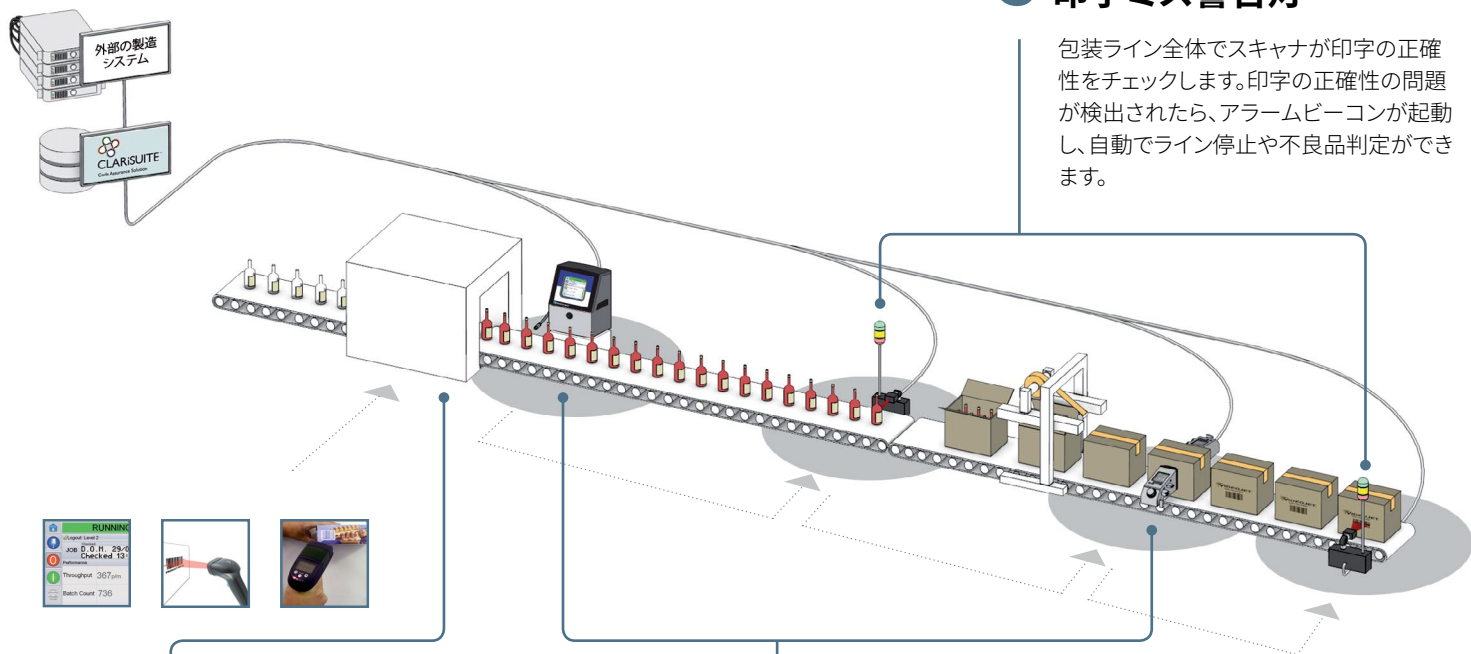
CLARiSUITE を使用した 印字ジョブ管理



**CLARiSUITE は、製品への印字に必要な
印字ジョブデータをデータベースで一括
管理し、プリンタとリンクさせます。**

CLARiSUITE ネットワーク上のプリンタを
集中管理型の印字ジョブ用データベースで
管理し、印字ジョブの作成と管理を生産現場か
ら切り離します。ジョブデータは一箇所に保存
され、印字ジョブの開始は CLARiSUITE また
は外部の製造管理システムによって実行でき
ます。





1 ジョブ選択

CLARISUITE がインストールされた PC またはビデオジェットのプリンタで、印字する製品または適切な印字内容を選択できます。ハンディスキャナを使用して作業指示書や製品自体からバーコードをスキャンする方法でジョブ選択を行うことも可能です。

2 製品の印字およびマーキング

製造日や製造場所、賞味期限、ロット番号やバッチ番号、生産情報と消費者向け情報などさまざまな情報が、すべての製品に正確に印字されます。

3 印字ミス警告灯

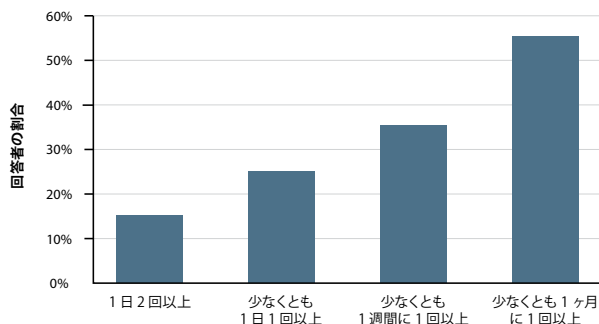
包装ライン全体でスキャナが印字の正確性をチェックします。印字の正確性の問題が検出されたら、アラームビーコンが起動し、自動でライン停止や不良品判定ができます。

正確な印字の重要性

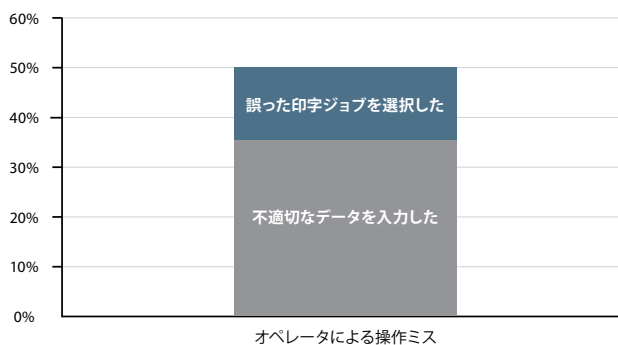
世界的な大手飲料製造業者によると、
重大な品質保証の問題のうち 84 %
はオペレータによる誤ったジョブ設定
が原因です。

印字ミスのうち、多いと 70% がオペレータの操作ミスによるものである場合があります。最も頻繁に発生するミスは、誤ったデータの入力と、誤ったジョブの選択です。アンケート調査では、これらの 2 つのミスが、すべての印字ミスの 45 % を占めていました。

調査:印字ミスの頻度



調査:印字ミスの原因



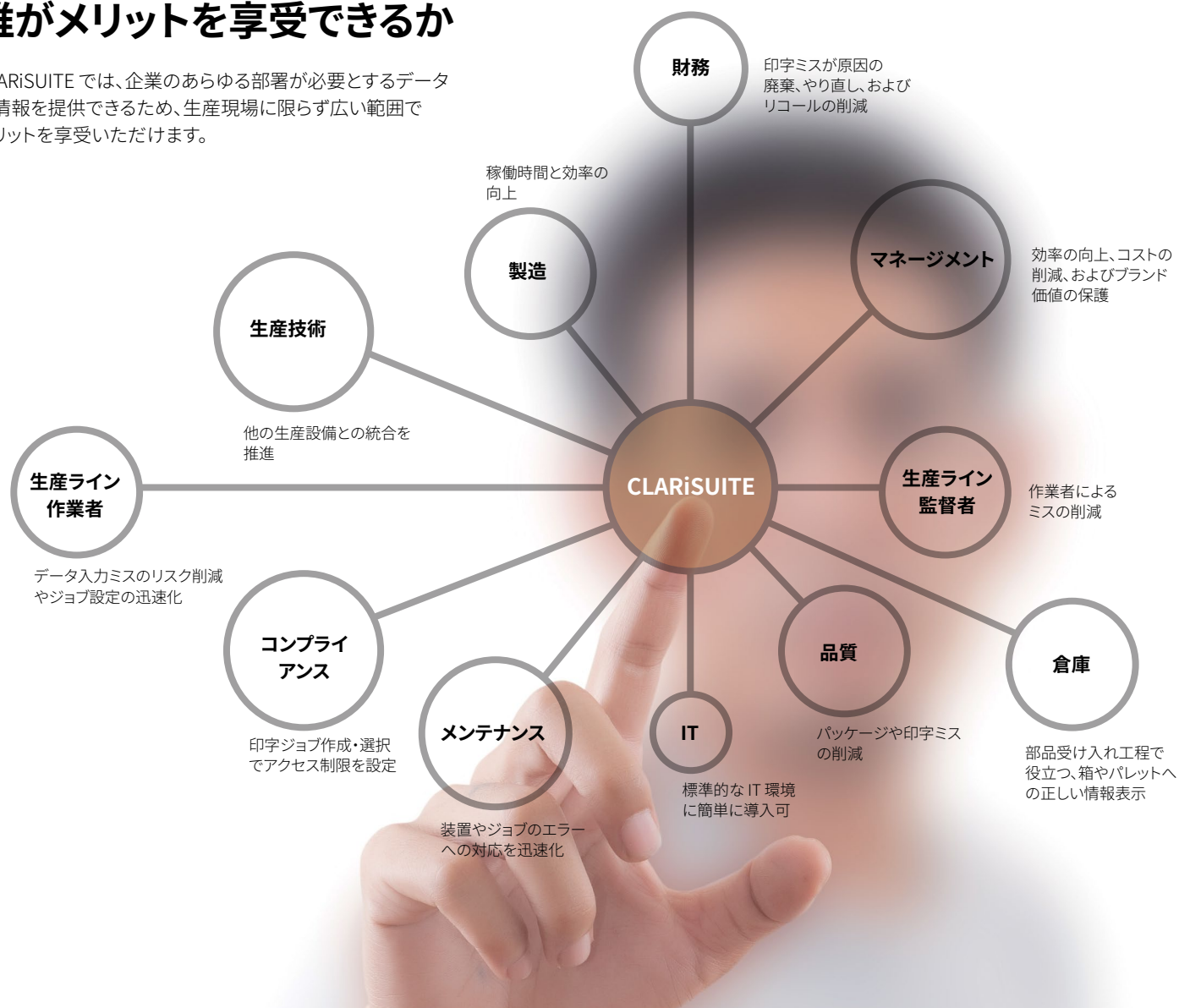
ソリューションの採用で
右記の点の改善が期待
できます。

- 印字ジョブの設定プロセスから人的ミスをなくす
- 印字ミスによる廃棄コストを最小限に抑える
- 製品のリコールや回収で発生するコストを削減する
- 印字ミスのある製品の出荷によって取引を失う可能性を減らす
- 製品に正確な印字を付与することでリコールが必要なロットを限定し、トラブル発生時のブランドへのダメージを最小限に抑える
- 正確性と製品トレーサビリティに関する、小売基準および法的基準を満たす



CLARiSUITE を導入すると 誰がメリットを享受できるか

CLARiSUITE では、企業のあらゆる部署が必要とするデータや情報を提供できるため、生産現場に限らず広い範囲でメリットを享受いただけます。



導入事例紹介



あるソフトドリンクとジュースの大手ボトラーでは、従来のインクジェットプリンタに代わる印字ソリューションを探す一方で、サービスとメンテナンスのレベル向上も必要としていました。

このメーカーのターゲットは効率の良い装置の導入と生産性の向上でした。

ビデオジェットは、手動のデータ入力によるオペレータの印字ミスをなくすことだけでなく、すべての生産ラインで印字ジョブの設定時間を減らすことのできるソリューションを求められました。

既存のプロセスでは、個々のプリンタでオペレータがジョブを手動で選択し、具体的なデータやメッセージを入力してから、プリンタをオンラインに設定していました。すべての一次包装と二次包装用のプリンタに対し、この設定手順は一台ずつ繰り返して実行されていました。

この方法では、誤ったジョブの選択やデータ入力のリスクがあり、印字事故を発生させる様々な要因があることが明らかになりました。誤ったデータが入力された場合、生産停止時間が長くなるだけでなく、正しい印字情報の訂正作業や装置の再設定でさらに生産性に関する損失が発生します。



ビデオジェットはこの問題を解決するために、新しい印字装置とともに CLARiSUITE ソフトウェアの Alliance エディションを提案しました。現在このメーカーでは、生産現場でのデータの手入力を廃止して、すべての印字ジョブテンプレートとジョブ固有の可変データが1つのサーバーで集中管理できるようになりました。

この方法でジョブの設定時に、常に正しい印字ジョブをダウンロードして実行できるようになりました。さらに CLARiSUITE には、プリンタをグループ化できるという標準機能があり、すべての印字ジョブとジョブデータを全プリンタに同時にダウンロードできます。一次包装ラインと二次包装ラインのプリンタをグループ化することで、印字情報の不一致が回避できて、ジョブ設定の作業効率が向上できました。

またハンディタイプのバーコードスキャナを導入したことで、オペレーターは作業指示書をスキャンするという簡単作業で、CLARiSOFT メッセージデータベースから直接印字情報をダウンロードできるようになりました。それ以外の作業は CLARiSUITE が行います。生産ライン全体で、すべてのジョブとデータが正しく効率的に設定されます。



対応するプリンタ

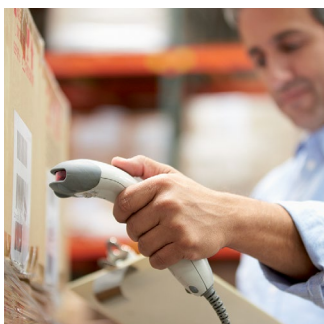


効率を上げてリスクが減らせる 拡張機能

包括的なログ作成機能により、生産統計、効率および総合設備効率 (OEE)、印字されたジョブデータの監査ログを確認できます。ユーザーはこの情報を参照して持続的な改善を行い、総合設備効率 (OEE) を上げるための積極的対策が取れます。さらに、監査ログを使用して、CLARISUITE ネットワーク内でプリンタにダウンロードされる実際のデータを監視できます。

印字事故防止機能と効率をさらに高めるために、当社はお客様が ERP、MRP、SCADA といった既存の製造システムとの統合を進めるサポートをさせていただきます。CLARISUITE で使用できる強力な統合ツールにより、お客様は既存の生産データを印字ジョブ内に配置したり、業界標準のオープンプロセス制御 (OPC) 機能を使用して CLARISUITE ネットワーク内の印字ジョブおよびプリンタを直接制御することができます。

CLARISUITE は以下のシステムと統合できます。



CLARiSUITE のオプション

お客様の印字要件や IT 環境に合わせてお選びいただけるよう、CLARiSUITE は 3 つのエディションをご用意しています。いずれのエディションにも、印字ジョブの開始、バーコードの確認、印字内容の確認 (画面に表示) の機能に加え、総合設備効率 (OEE) の把握に役立つデータ・イベントログを確認できる機能が搭載されています。

	Alliance	Alliance SW License	CWS (WebServer)
印字ジョブ管理 / データソース	<ul style="list-style-type: none"> • CLARiSOFT™ データベース • シングルクエリ外部 ODBC データソース (MS Access、MS SQL など) 	<ul style="list-style-type: none"> • CLARiSOFT™ データベース • シングルクエリ外部 ODBC データソース (MS Access、MS SQL など) 	<ul style="list-style-type: none"> • CLARiSOFT™ データベース • シングルクエリ外部 ODBC データソース (MS Access、MS SQL など)
ジョブ選択と開始	<ul style="list-style-type: none"> • CLARiTY™ ユーザーインターフェイス経由 • CLARiTY™ プリンタに接続されたハンディタイプのバーコードスキャナ経由² • CLARiNET™ が集中管理・開始指示 • ネットワーク接続されたバーコードスキャナ • OPC サーバー • TCP/IP ASCII コマンド / ScanPoint インターフェイス 	<ul style="list-style-type: none"> • CLARiTY™ ユーザーインターフェイス経由 • CLARiTY™ プリンタに接続されたハンディタイプのバーコードスキャナ経由² • CLARiNET™ が集中管理・開始指示 • ネットワーク接続されたバーコードスキャナ • OPC サーバー • TCP/IP ASCII コマンド / ScanPoint インターフェイス 	<ul style="list-style-type: none"> • CLARiTY™ ユーザーインターフェイス経由 • CLARiTY™ プリンタに接続されたハンディタイプのバーコードスキャナ経由² • ウェブブラウザから印字ジョブを開始 • ネットワーク接続されたバーコードスキャナ • OPC サーバー • TCP/IP ASCII コマンド / ScanPoint インターフェイス
バーコードの検査	<ul style="list-style-type: none"> • CLARiTY™ プリンタに接続されたスキャナ • ネットワーク接続されたバーコードスキャナ 	<ul style="list-style-type: none"> • CLARiTY™ プリンタに接続されたスキャナ • ネットワーク接続された全てのバーコードスキャナ 	<ul style="list-style-type: none"> • CLARiTY™ プリンタに接続されたスキャナ • ネットワーク接続されたバーコードスキャナ (制限あり)
印字検査 (ビジュアル)	<ul style="list-style-type: none"> • CLARiTY™ プリンタ経由³ • ネットワーク接続された Cognex (コグネックス) 社の検査用カメラ 	<ul style="list-style-type: none"> • CLARiTY™ プリンタ経由³ • ネットワーク接続された Cognex (コグネックス) 社の検査用カメラ 	<ul style="list-style-type: none"> • CLARiTY™ プリンタ経由³ • ネットワーク接続された Cognex (コグネックス) 社の検査用カメラ
動作モード	<ul style="list-style-type: none"> • ローカルサーバー上で実行される Windows® (7、8、10、Server 2008R2、Server 2012、Server 2016) アプリケーション 	<ul style="list-style-type: none"> • ローカル / 仮想サーバー上で実行される Windows® (7、8、10、Server 2008R2、Server 2012、Server 2016) アプリケーション 	<ul style="list-style-type: none"> • ローカル / 仮想サーバー上で実行される Windows® (7、10、Server 2008R2、Server 2016) サービス
ユーザーインターフェイス / HMI	<ul style="list-style-type: none"> • PC ベース 	<ul style="list-style-type: none"> • PC ベース (リモートデスクトップ経由で仮想マシンに仮想アクセスする場合) 	<ul style="list-style-type: none"> • ウェブブラウザベース
ライセンス認証	<ul style="list-style-type: none"> • ドングル 	<ul style="list-style-type: none"> • ソフトウェア 	<ul style="list-style-type: none"> • ソフトウェア
アクティビティログ作成	<ul style="list-style-type: none"> • イベント / 生産 / 効率 / 総合設備効率 (OEE) に関するデータ (テキストファイル形式) 	<ul style="list-style-type: none"> • イベント / 生産 / 効率 / 総合設備効率 (OEE) に関するデータ (テキストファイル形式) 	<ul style="list-style-type: none"> • CSV ファイルへのエクスポート
OPC サーバー	対応	対応	対応
可変データの入力	すべてのフィールド	すべてのフィールド	テキストフィールドのみ
印字ジョブのプレビュー	対応	対応	未対応

対応する プリンタ

産業用 インクジェット プリンタ (小文字用)

- Videojet 1000
シリーズ¹
- 1860/1880
- 1580
- 1280/1240

産業用サーマル プリンタ

- 6530
- 6420
- 6330
- 6320
- 6220

レーザーマーカー⁴

- ほとんどの CO₂
レーザーマーカー
- ほとんどのファイ
バーレーザーマーカー

段ボール向け 大文字用 インクジェット プリンタ/プリンタ 搭載ラベラー

- 2361
- 2351
- 2120
- 9550

サーマルインクジェットプリンタ

- 8610
- 8520
- 8510
- Wolke m610 advanced

プリンタ搭載ラベラー

- Sato 製プリントエンジン
- Zebra 製プリントエンジン

1 1210/1220 はサポート外

2 CLARiTY 内蔵プリンタの USB または RS232 ポートと直接接続されているハンズスキャナ

3 CLARiTY 内蔵プリンタの RS232 ポートと直接接続された据付型およびプリンタ内蔵の表示装置。表示機能についてはビデオジェット担当者にご相談ください。

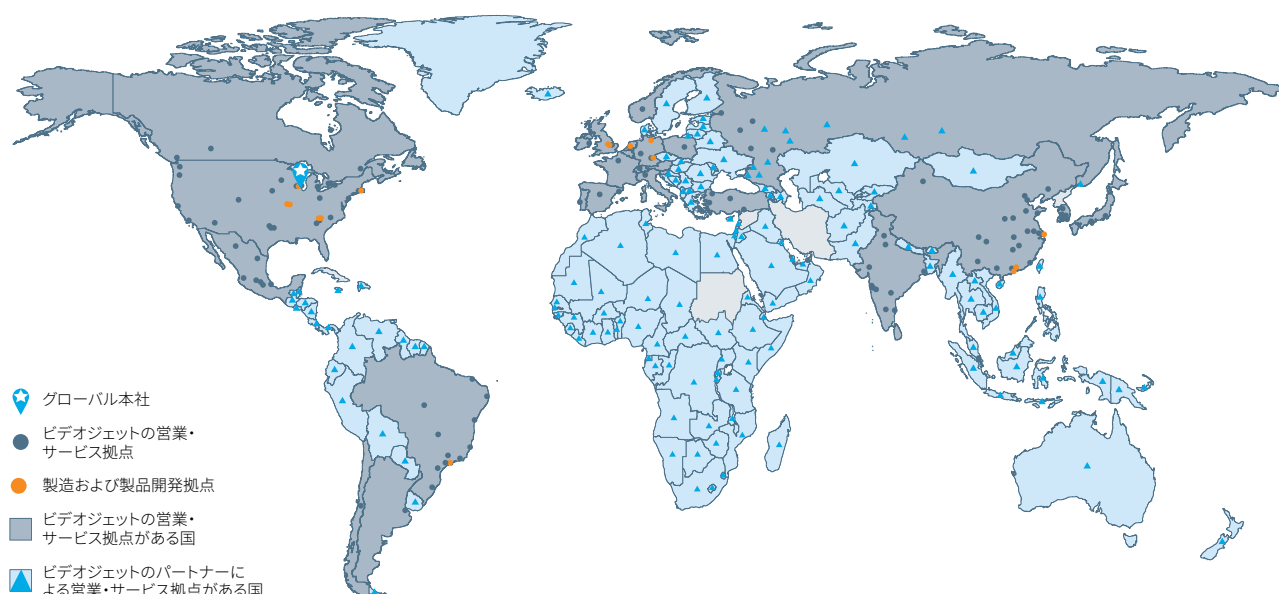
4 設定によって異なります。ビデオジェットの担当者にご相談ください。

“安心”がビデオジェットのスタンダード

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関連製品、そして製品の LifeCycle Advantage™ を通し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 (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な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 3,000 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
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

© 2021 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。Windows は Microsoft Corporation の登録商標です。

部番 SL000587
br-clarisuite-jp-0521

