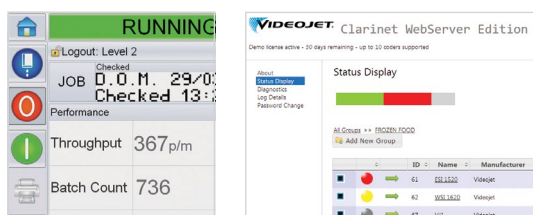




技術に関する FAQ



CLARiSUITE 印字事故防止 CLARiSUITE™ ネットワーク ソリューションガイド



マネジメントサマリ

この技術資料はビデオジェットの CLARiSUITE™ というソフトウェアソリューションを購入済みあるいは購入をご検討中のお客様向けに作成されました。このソフトウェアソリューションは、御社のシステム環境にインストールする必要があり、LAN 接続されたビデオジェットとの通信を確立させます。

この資料では技術的インフラストラクチャについて説明していますが、要約すると次のとおりです:

- このソフトウェアではリモートアクセスは (お客様の環境の内外で) 不要
- ネットワークは業界標準のプロトコルおよび設定に準拠
- お客様のネットワークインフラストラクチャへの導入を可能にするために複数のネットワークランドスケープをサポート
- 幅広いハードウェア (PC から仮想サーバーまで) で標準の Windows® ソフトウェアをサポート
- 必要なバージョンのインターネットブラウザ、Java などの既知のソフトウェアとのコンフリクトや依存関係なし

概要

IT インフラストラクチャのセキュリティ、完全性、および安定性は、ビデオジェットとのお客様の一番の関心事です。

ビデオジェットでは、ベンダーのソフトウェアソリューションをインストールする際のお客様の懸念事項をよく理解しています。そこで当社は、既存の IT インフラストラクチャにできるだけ影響を与えずに、シンプルにシステムを導入できるように努めています。このために、当社は常に、広く受け入れられている標準の技術をフォローしています。

当社のシステムは、お客様にいかなるセキュリティリスク (ウィルス、ハッカー攻撃、サービス妨害、マルウェアなど) ももたらしません。ビデオジェットの機器はネットワークに接続できるため、標準のネットワークアーキテクチャでの動作が確実なものとなるよう、当社では CLARiSUITE を徹底的にテストしています。

本資料は、当社の CLARiSUITE ソリューションの導入にあたってお客様の IT 部門が抱えると思われる疑問に答えるために作成されています。またこの資料で言及されていないご質問などありましたら当社までお問い合わせください。専門の担当者が対応させていただきます。

ビデオジェットのお約束:

- ソリューションの導入および運用のすべての段階で、ネットワーク、機器、データ完全性を維持、および保護します。
- 導入時に監査を行って、お客様の環境で正しく動作することを約束します。
- 限られたユーザーだけがアクセスおよび修正できるようにアクセス権限を管理する方法を提案します。
- 認証されたユーザーだけが管理ツールやユーザーアプリケーションにアクセスできる方法を提案します。

ネットワークへの リモートアクセス



ビデオジェットの CLARiSUITE ソリューションはリモート接続を必要としません。ネットワークの受信側/送信側のいずれもおいても不要です。

CLARiSUITE リーダーコントローラとプリンタ間の LAN 通信のみが必要です。

ネットワーク内の機器はファイアウォールやプロキシサーバーなどのセキュリティ機能で保護されています。サードパーティのソリューションによりこのネットワーク保護を変更しなければならない場合、アクセプト不可の可能性があります。これを踏まえて、ビデオジェットの CLARiSUITE ソリューションではフルレベルでの機能操作時にもこの種のアクセスを必要としません。

ビデオジェットからリモートアクセスによる上級レベルのサポートを受けたい場合、ビデオジェットではお客様のセキュリティやアクセス制御に従って、この機能を実装することができます。このような上級レベルのサポートは、ご要望があった場合に実装されます。

CLARiSUITE は、外部ソフトウェアソリューションによってプログラム形式のリアルタイムインターフェイス経由での制御が可能なオープンシステムです。

CLARiSUITE 総括

CLARiSUITE は連携して使用する
ソフトウェアモジュールの
グループから構成されており
以下が実現可能です:

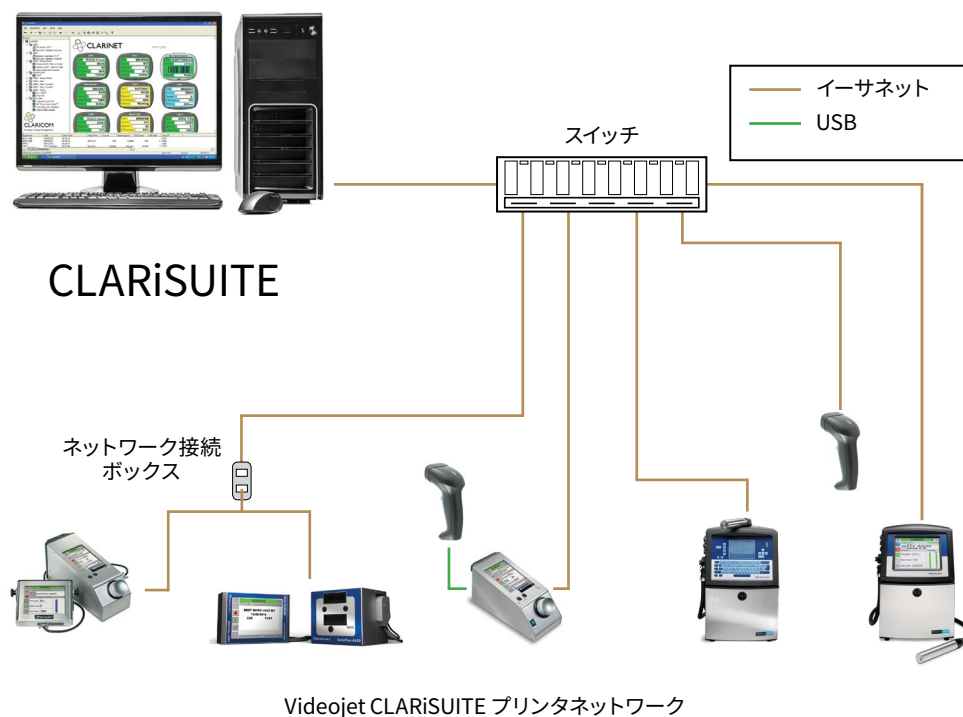
- 製品および包装に印字するために CLARiSUITE ネットワーク内のプリンタに送信される印字ジョブデータおよび印字ジョブを作成・管理します。
- プリンタはネットワークに接続されます。
- ジョブデータを 1 か所で保存するためのデータベースがあります。CLARiSUITE には独自のデータベース (Microsoft Access 形式) が付属しています。通常 CLARiSUITE と同一マシン上にありますが、必要に応じて、ネットワーク上の別の場所に置くこともできます。CLARiSUITE では、ジョブデータベースとして外部 ODBC データソースを使うこともできます。
- CLARiSUITE はイベント、製造、および効率の各データをテキストベースのログファイル (.CSV) または Microsoft SQL Server Express データベースに記録します (CLARiSUITE のエディションにより異なります)。
- プリンタへ印字ジョブを送信します。中央管理ソフトウェアまたはウェブブラウザから 1 台のプリンタまたは複数のプリンタへプッシュするか、プリンタのユーザーインターフェイスを使って直接中央データベースからプルすることができます (その後、さらに CLARiSUITE ネットワーク内の他のプリンタに配信されます)。
- CLARiSUITE のエディションにより、ソフトウェアの印字ジョブ管理コンポーネントは Windows® アプリケーションまたは Windows® サービスとして実行します。Windows サービスとして実行する場合、Microsoft Internet Information Services (IIS) および .NET 4.5 Framework が必要です。
- CLARiSUITE は、すべてのエディションにおいて実行するためのライセンスが必要です。CLARiSUITE のバージョンによって、ライセンス供与はソフトウェアベースの「ライセンスキー」またはハードウェアベースの「dongle」を使用します。ハードウェア dongle の場合、USB ポートが必要です。
- ジョブの選択および印字検証はバーコードまたは読み取り装置を使用して実施されます。これらはプリンタに直接接続するか、TCP/IP またはシリアル通信経由で CLARiNET ジョブ管理コンポーネントに接続します。
- CLARiSUITE は、外部ソフトウェアソリューションによってプログラム形式のリアルタイムインターフェイス経由での制御が可能なオープンシステムです。CLARiSUITE はこれをサポートするために 2 つのメカニズムを備えています: 1) CLARiSUITE 固有の関数呼び出しとともにソフトウェアアプリケーションに埋め込むことのできる標準の API、そして 2) CLARiSUITE のすべてのエディションに標準で搭載されている業界標準のオープンプロセス制御 (OPC) 機能です。

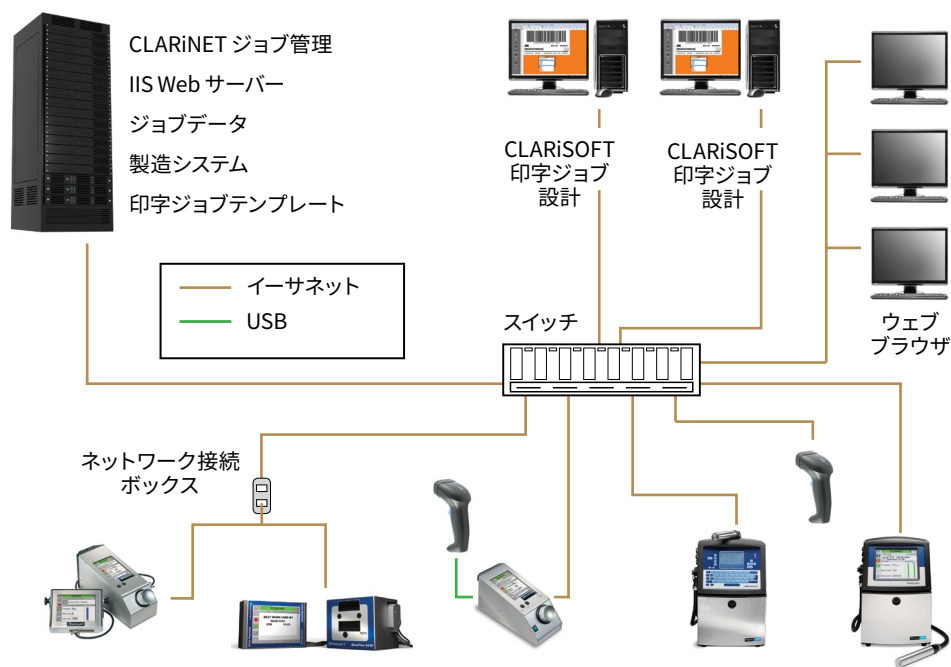
CLARiSUITE のインストールランドスケープには柔軟性があり、お客様の要件に合わせて調整できます。バージョンにより、CLARiSUITE システム全体を単一の PC / サーバーにインストールすることや、複数のマシンに分散することもできます。たとえば、個別のサーバーに保存されたジョブデータベースと印字ジョブテンプレートを用いて、印字ジョブ管理と管理コンポーネント (CLARiNET) をサーバー室で実行することができます。印字ジョブ設計ソフトウェア (CLARiSOFT) は製造施設の複数のユーザーの PC にインストールし、製造施設全体の複数のウェブブラウザからジョブを実行することもできます (また、システムを監視、構成します)。

ソフトウェア導入の技術的条件は、既存のハードウェアとソフトウェアアーキテクチャの組み合わせおよび製造部門の運用要件に基づいて決定されます。CLARiSUITE は非常に柔軟なので、標準のソフトウェアやネットワークのツールおよび手法を活用しながら、これらの課題に対応できます。

CLARiSUITE と ユーザーネットワークとの データのやり取り

以下の図は、単一のマシンで実行するベーシックな CLARiSUITE インストール例の詳細を示しています。





Videojet CLARISUITE プリンタネットワーク

CLARISUITE は、複雑な分散コンピュータ環境をもサポートできる、非常に拡張性の高いソリューションです。IIS 統合を使用することで、アドミニストレーション、ジョブ管理、プリンタ管理、レポート、監視を標準のウェブブラウザを介して物理的に離れた場所から行うことができます。CLARISUITE では既存のサービスやアプリケーションに統合して、それまでの投資を活用することもできます。

ネットワークの総括

ビデオジェットのプリンタはイーサネットまたはシリアル通信を使ってネットワーク接続する必要があります。IP65 準拠の環境で実装する場合は、IP65 準拠のコネクタを使ってプリンタとイーサネットケーブルで接続する必要があります。これは、お近くのビデオジェットの営業担当者を通して直接ご注文いただけます。



ネットワークの最もシンプルな設定方法は、CLARiSUITE およびプリンタを分離したネットワークでスタンドアロン状態で使うことです。これがビデオジェットのお客様の間で一般的に選ばれている方法です。

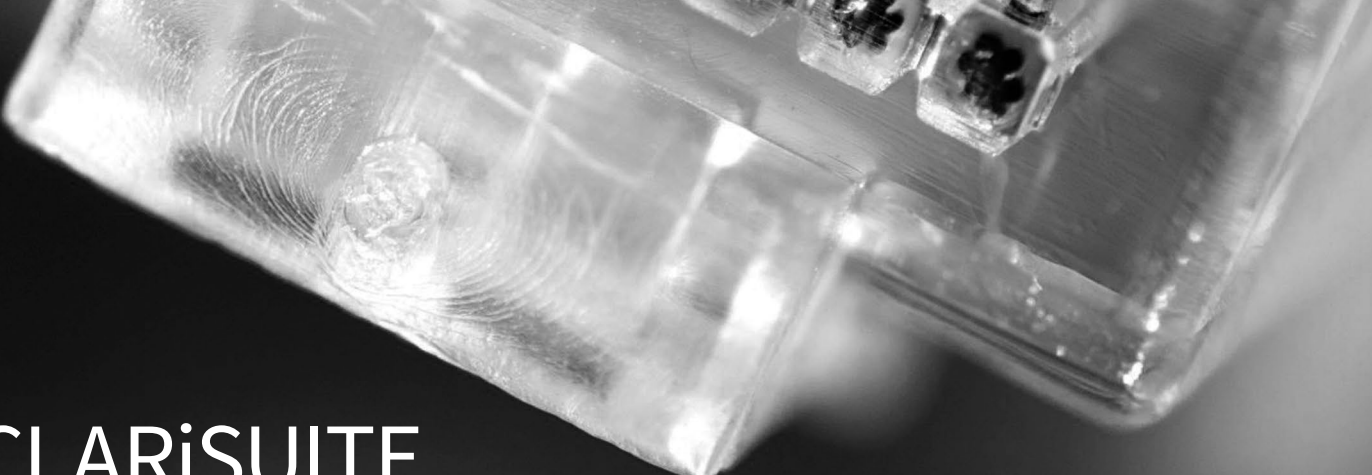
当社の IP65 準拠のプリンタ用イーサネットコネクタは、堅牢で耐久性に優れており、このタイプをお選びいただいた場合は、非 IP65 環境でも使用できます。

CLARiSUITE / Videojet プリンタでは、工業用イーサネット (Ethernet/IP など) をサポートしていません。

CLARiSUITE とプリンタ間のネットワークトラフィックのタイプは、次のカテゴリに分類されます:

- **印字ジョブの転送。** 必要に応じて (オペレータの操作により請求)、製品および包装に印字するメッセージは CLARiSUITE からプリンタに送信されます。(ジョブデータベースの) ジョブデータは、転送される前に、CLARiNET または CLARiSOFT を実行中のコンピュータで印字ジョブテンプレートにマージされます。印字ジョブのサイズは、通常 100 kb 以下と小さいものです。印字ジョブはジョブの開始時にデータベースからプリンタに送信されるので、確実に最新バージョンを使用できます。印字ジョブは、そのジョブ内で印字される回数にかかわらず、一度だけ転送されます (そのジョブの間、プリンタのメモリに保存されます)。
- **ステータスの更新。** プリンタは、CLARiSUITE 管理コンソールのステータス情報を更新して最新の状態に保ちます。数秒ごと (変更可能) にプリンタのステータスをポーリングし、プリンタの変更 (オンライン、オフライン、障害) などのイベントも CLARiSUITE に送信されます。このようなステータスの更新は、サイズ的には小さく (100 バイト以下)、ネットワークのパフォーマンスに影響を与えることはありません。
- **バーコード検査スキャナを使用して印字されたマーキング文字を検査する場合**には、小さいステータス印字ジョブ (バーコードが含まれます) がネットワークを介して送信されることになります。このような印字ジョブは 100 バイト以下で、各印字の読み取り後に送信されます。

つまり、通常の CLARiSUITE プリンタネットワーク内でネットワークトラフィックがネットワークに与える影響は、(高速ラインでの印字や検査プロセスであっても) 皆無もしくはわずかで有るといえます。



CLARiSUITE 実装用のネットワークの 設定

設定の一般情報

「CLARiSUITE ネットワーク」とは、このドキュメントでは、CLARiSUITE ソリューション、それを実行するマシン、およびそれが通信するすべての機器（プリンタおよびスキャナ）を指します。

ネットワークの設定が最もシンプルなのは、CLARiSUITE およびプリンタを孤立したネットワークでスタンドアロンとして使う方法です。これはビデオジェットのお客様の間で最も一般的に選ばれています。

代替方法として、お客様の既存の LAN の一部として統合することもでき、これはサブネットを使っても、使わなくても可能です。この手法を選択し、お客様が CLARiSUITE とプリンタネットワークを切り離したいとお考えである場合、2 つのネットワークインターフェイスカード (NIC) を CLARINET 印字ジョブおよびプリンタネットワーク管理コンポーネントを実行しているコンピュータにインストールする必要があります。

IP アドレスの推奨事項

お客様は使用する IP アドレス / 範囲、ゲートウェイ、サブネットマスクを自由に割り当てることができます。LAN に接続されている場合、IP アドレス範囲は、ネットワークに接続された他の機器やネットワークの構成に基づいて割り当てする必要があります。このため、ナンバリングを使用することをお勧めします。また、この IP アドレスの割り当ては文書に書き出して保持するようにしてください。

ビデオジェットの機器はすべて静的 IP アドレスを使用するので、用意された IP 番号（または範囲）は恒久的に CLARiSUITE ネットワークに割り当てることが条件となります。このような場合においては DHCP を使用する場合、割り当てられた範囲をブロックして、他の機器に割り当てられないように確認する必要があります。

スタンドアロンのネットワークを使用する場合の IP アドレススキームの例は次の通りです:

1. CLARiSUITE PC が IP アドレス 192.168.0.1 およびサブマスク 255.255.255.0 を使用するように設定します
2. すべてのプリンタおよびその他の機器（スキャナ、端末サーバー）が個別の IP アドレス（192.168.0.101、192.168.0.102 など）を使用するように設定します

コンピュータハードウェアとオペレーティングシステム

サポートするハードウェアおよびソフトウェアの一覧は、付録 1 をご覧ください。

ハードウェア

ビデオジェットが提供するハードウェア

地域によっては、お客様のビデオジェット印字環境の基本要件を満たす CLARiSUITE がインストールされた PC をビデオジェットから購入できる場合があります。この PC は設定およびテストを行ってからビデオジェットより出荷されます。PC にはメーカーの保証が付属しており、ビデオジェットではこのハードウェアのサポート、修理を行う責任を負いません。この PC には、最新の CLARiSUITE をサポートするバージョンの Windows オペレーティングシステムがインストールされています。自動更新は無効に設定されており、無効にしたままにする必要があります。

アンチウイルスソフトウェアはインストールされていないので、お客様が採用しているソリューションをインストールすることができます。CLARiSUITE は多くのブランドのアンチウイルスソフトウェアと互換性があります。お使いのソフトウェアと互換性があるかどうかは、ビデオジェットの担当者にご確認ください。

お客様所有のハードウェア

CLARiSUITE は標準の PC / サーバーハードウェア (32 ビットまたは 64 ビットアーキテクチャ。OS についてのソフトウェアの詳細は後続のセクションをご参照ください) で動作します。

ローエンド PC は、通常、ソフトウェアを実行するのに十分な性能を持っています。ただし、大規模なシステム (プリンタ 30 台以上) の場合は、よりスペックの高いマシンが必要です。

CLARiSUITE のバージョンにより、ソフトウェアソリューション全体を単一のマシンにインストールするか、必要に応じて個々のコンポーネントを個別のマシンにインストールすることができます (リモート印字ジョブ設計ソフトウェアを 2 台目のマシンにインストールするなど)。このようなインストールをサポートするためのさまざまなインストール形態やライセンスモデルは、ご注文前にビデオジェットの CLARiSUITE 担当者と検討しておく必要があります。これにより、希望するインストール形態がサポートされ、必要なライセンス / ドングルが提供されます。

ネットワーク接続を確立するために、NIC が 1 つ必要です。2 つの NIC が必要になる特別なインストール用のネットワークモデルについては、前のセクションをご参照ください。

仮想化

CLARiSUITE は仮想サーバーで実行できます。この場合、適切なバージョンのソフトウェアが配布されていることを確認し、ビデオジェットの技術チームから必要なサポートを受けられるようにビデオジェット担当者にご相談ください。

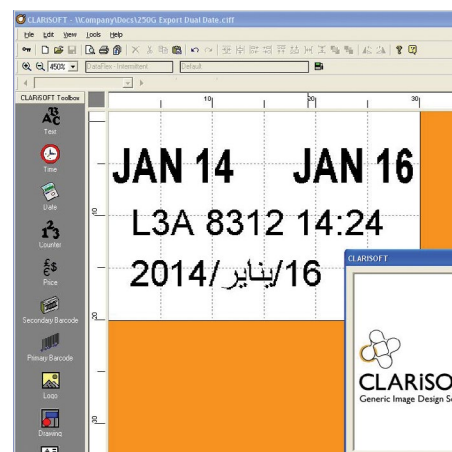


ソフトウェア

CLARISUITE は Windows® 環境でのみ実行できます。他の環境 /Windows エミュレーションソフトウェア上での実行はサポートしていません。

ソフトウェアのインストールは、購入したソリューションの一環として、通常、ビデオジェットの専門の技術者によって行われます。お客様がご自身でインストールする場合には、ソフトウェア、インストールおよび設定マニュアル、電話サポートが提供されます。

すでに他のソフトウェアを実装したマシン上に CLARISUITE をインストールする場合は、ビデオジェットの営業担当者にお知らせください。そのような構成での運用をお考えの場合は、最終的な設置や実装を完了する前に、できる限りその構成でのテストを実行させていただきます。



ソフトウェアの更新

ビデオジェットでは、すべての製品開発について、継続的に改善を行う方針を採用しています。このため、ビデオジェットのソフトウェアは最新バージョン (アップグレードおよびサービス更新) が随時リリースされています。

ビデオジェットのソフトウェアには保証が付属しています。保証期間の延長¹ やソフトウェアメンテナンスオプションも利用いただけます。CLARISUITE を常に最新バージョンにアップデートするために、ビデオジェットの担当者へこれらのオプションについてお問い合わせください。

一般的な用途では、ローエンド PC の性能で十分にソフトウェアの実行が可能です。ただし、大規模なシステム (プリンタ30 台以上) の場合は、よりスペックの高いマシンが必要です。

1. 保証期間はソフトウェアを購入した地域によって異なります

コンピュータおよび オペレーティングシステムの要件

	CLARiSOFT 印字ジョブ設計ソフト ウェア	CLARiSUITE Foundation	CLARiSUITE Alliance	CLARiSUITE WebServer
OS	Windows® XP (32 / 64 ビット) Windows® Vista (32 / 64 ビット) Windows® 7 (32 / 64 ビット) Windows® Server 2003 (32 / 64 ビット) Windows® Server 2008 (32 / 64 ビット)			Windows® 7 (32 / 64 ビット) Windows® Server 2008 (32 / 64 ビット)
プロセッサ	1 GHz 以上	(20 台以下の接続) 1 GHz 以上 (21 台以上の接続) 1.3 GHz 以上		1.4 GHz 以上
メモリ	1 GB 以上	(5～20 台接続) 1 GB 以上 (21 台以上の接続) 1 GB 以上		2 GB 以上
ディスクの空き容量	250 MB	250 MB		2 GB
ディスプレイ解像度	1024 x 768 以上			
シリアルポート	必要 (プリンタを RS 232 経由で接続している場合)	CLARiSUITE はイーサネット接続が必要		
USB ポート	1 つ必要			1 つ必要 (CLARiSOFT を同 じマシンで実行している場 合)
ネットワークポート	不要	10/100/1000 イーサネット		
入力装置	キーボードおよびマウス			



	Alliance	Alliance SW License	CWS (WebServer)
印字ジョブ管理 / データソース	• 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)	• 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)	• 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	• 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	• 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	• 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	• 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	• 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	• 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)	• 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	• 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	• 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	• 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	• 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	• 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	• PC ベース	• 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)	• ウェブブラウザベース
ライセンス認証	• ドングル	• ソフトウェア	• ソフトウェア
アクティビティログ作成	• 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)	• 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)	• 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-⁴

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

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。

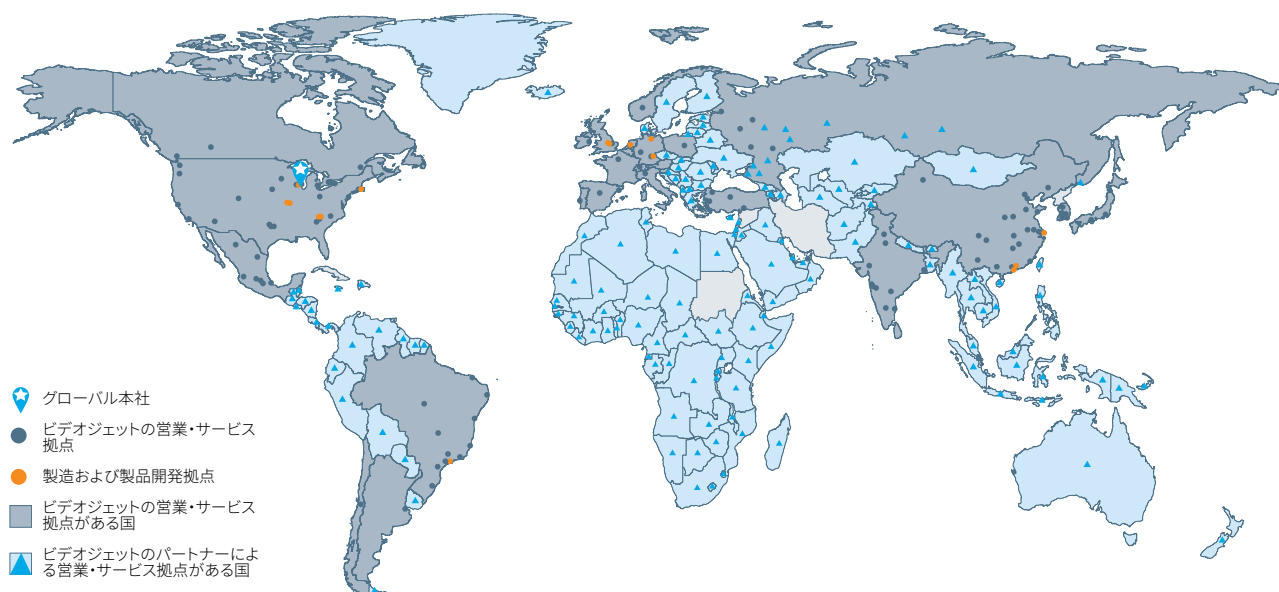
4 設定によって異なります。ビデオジェットの担当者にご相談ください。

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、インラインでの印字やマーキング用装置、特定用途向けに開発された溶剤、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ことです。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ルアプリケータ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
当社のホームページURL:
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

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

部品番号 SL000588
tg-clarisuite-jp-0921

