

## 質問

### Dominion KX IV-101 とは何ですか？

### KX IV-101 の特長は何ですか？

### KX IV-101 は誰に向けた製品ですか？

## 回答

Dominion KX IV-101 は、ラリタンの超高性能シングルポート KVM-over-IP スイッチです。高性能で柔軟性のある KVM-over-IP リモートアクセス、制御、および管理を提供し、4K ビデオ解像度と 60 フレーム/秒で 1080p をサポートします。ラリタンの第 4 世代の Dominion KX スイッチとして、これまでで最も強力な KVM-over-IP スイッチです。

KX IV-101 は 1 台のコンピューターに接続し、ラップトップ、PC、Dominion ユーザーステーションを介して LAN、WAN、さらには緊急アクセス用にインターネット経由で「ノンブロッキング」接続と制御を提供します。KX IV-101 には、接続されたサーバーに対して、ロック作業で表示するためのローカルポート接続も用意されています。

性能、柔軟性、そして独自の新機能です。KX IV-101 はラリタンの最高速 KVM-over-IP スイッチで、30 フレーム/秒の 4K ビデオ (3840×2160) と 60 フレーム/秒の 1080p ビデオ (1920×1080) を高品質の 4:4:4 カラーでサポートします。仮想メディアの速度は、第 3 世代の KX III の 3 倍です。

他の高性能ソリューションと一線を画すのは、この製品が提供する IP ベースの柔軟性であり、LAN、WAN、さらにはインターネットアクセスをサポートし、ノート PC、PC またはユーザーステーションからの接続も可能です。

KX IV-101 は魅力的な新機能を提供します。たとえば、リモート機器をオン/オフするための仮想電源ボタンや、KX IV-101 や新しい KX IV ユーザーステーションを設定およびインストールするためのモバイルアプリケーションが利用できます。KX IV ユーザーステーションは、4K 解像度で、最大 3 台のモニターをサポートし、現在の KX III ユーザーステーションの最大 3 倍の性能を発揮します。

KX IV-101 は、以下を必要とするお客様に最適です。(1) コンピューター、サーバー、PC、およびワークステーションへの高性能アクセス、または(2) シングルポート KVM-over-IP スイッチ

高性能な製品を望まれているお客様としては、以下の業界が含まれます。放送、メディア、制御室、政府、軍隊、航空宇宙、科学、工学、セキュリティ、医療。そして、これらのユーザーは、以下のいずれか(またはすべて)を求めています。

- 高解像度コンテンツの使用、1080p、1440p、1600p、最大 4K まで
- 30~60 フレーム/秒を必要とするダイナミックまたはビデオアプリケーション
- 高品質のビデオ、画像、地図などの取り扱い

それ以外にも、従来からあるリモート管理アプリケーションで 1 台、もしくはそれ以上のシングルポート KVM-over-IP スイッチを必要とする以下のようなユーザーがいます。リモートオフィス、コロケーション、リモートファシリティ、キューブ/クローゼット、エッジアプリケーション、小規模ラボ、その他リモート管理するコンピューターの台数が少ない施設。

### 4K ビデオとはどういう意味ですか？

4K ビデオとは、リモートサーバー上のビデオ画面のサイズを示しており、具体的には約 4,000 ピクセルの水平解像度のことです。ピクセルは画面上の小さなブロックまたは色のことです。コンピューター画面の場合、4K ビデオ解像度は 3840x2160 ピクセルのマトリックスです。4K は、KUltra HD として知られ、標準 HD (1920x1080) 解像度の 4 倍のピクセルです。4K は高解像度 (すなわち非常に詳細な) ビデオや画像が求められるアプリケーションに使用されます。KX IV-101 は、標準的なコンピューター解像度、HD 解像度、および 1440p、1600p、4K を含む高解像度など、広範な解像度に対応しています。

### 1 秒あたりのフレーム数 (FPS) とはどのような意味ですか？それがなぜ重要なのでしょうか？

1 秒あたりのフレーム数は、1 秒間に表示されるビデオフレームの数を示しています。これは、KVM のパフォーマンスがどの程度優れているかを示す指標になります。従来の KVM-over-IP スイッチは、毎秒 5~15 フレームをサポートしています。KX III は 1080p の解像度で最高 30 フレームをサポートします。KX IV-101 は、1080p で最高 60FPS、4K ビデオで最高 30FPS をサポートしています。

### 4:4:4 カラーとは何ですか？

これはビデオカラーのエンコーディングと圧縮の品質の尺度です。4:2:0、4:2:2、4:4:4 の 3 つの高品質カラーモードが提供されています。後者が最高品質です。低モードでも優れた色が得られますが帯域幅が大幅に節約されません。

低帯域幅接続をサポートするために、色を減らしグレー表示にした追加のカラーモードが利用可能です。

管理するサーバーが複数ありますが、どうしたらよいですか？

各サーバーに KX IV-101 を 1 台ずつ接続してから、Web ブラウザ、ユーザーステーション、または CommandCenter を介してそれぞれのサーバーにアクセスすることができます。

あるいは、8、16、32、または 64 台のサーバーを Dominion KX III に接続することもできます。さらに必要に応じて、KX III と KX IV-101 スイッチを組み合わせて使用します。

「ノンブロッキングアクセス」とは何ですか？

特定の KVM スイッチでは、ユーザーがブロックされる可能性があります。つまり、他のユーザーがスイッチのすべての内部接続を使い果たして、特定のサーバーに接続できない状態を示しています。1 ポートスイッチとして、KX IV-101 はノンブロッキングで接続を提供します。さらに、KX IV-101 には PC Share 共有機能があるため、複数のユーザーが同時に接続してアクセスと制御を共有できます。

どのような種類のサーバービデオフォーマットがサポートされていますか？

KX IV-101 は、VGA、DVI、DisplayPort、Mini-DisplayPort、および USB-C に利用可能なケーブルアダプターを備えたネイティブ HDMI デバイスです。

KX IV-101 と KX III の違いは何ですか？

KX IV-101 は、いくつかの重要な点で KX III と異なります。

- KX IV-101 は単一サーバーに接続するシングルポートスイッチですが、KX III は 8~64 サーバーに接続するマルチポートスイッチのファミリーです。
- KX IV-101 は最大 4K 解像度をサポートします。これは 4 つの 1080p スクリーンに匹敵します。KX III は最大 1080p (1920x1080) のビデオ解像度をサポートします。
- KX IV-101 は直接 HDMI/USB 入力ができます(他のビデオフォーマットによっては、専用のケーブル/アダプターを使用)。一方、KX III は CIM (サーバードングル) を使用します。
- KX IV-101 はフルデジタルデバイスですが、KX III は CIM を使用したアナログ/デジタル混在型のアーキテクチャです。
- KX IV-101 は、Dominion KX III とラリタン PX の Xerus コントローラーに基づく、次世代のハードウェア、ソフトウェア、およびビデオアーキテクチャを採用しています。

これらの違いはありますが、KX ユーザーステーションと CommandCenter で連結することで、KX III と KX IV-101 の両方のスイッチを利用できます。

KX IV-101 は KX III のすべての特長を備えていますか？

KX IV-101 には KX III の定評のある特長を多数備えていますが、これが最初のリリースであるためすべてが含まれているわけではありません。特長の一覧については、KX IV-101 の特長とメリットのドキュメントおよびオンラインヘルプを参照してください。将来のリリースで機能を追加していく予定です。

KX IV-101 と KX II-101-V2 の違いは何ですか？

どちらもラリタンの Dominion シングルポート KVM-over-IP スイッチであり単一のコンピューターに接続します。KX II-101-V2 は、ラリタンの旧来型の第 2 世代シングルポートスイッチで、最大 1080p の VGA ビデオへの接続をサポートしています。KX IV-101 は極めて高性能ですので KX II-101-V2 をリプレイスしていきます。KX II-101-V2 は販売終了となります。高性能、新機能、および Java フリーのリモートアクセスサポートを求める KX II-101-V2 のお客様は、KX IV-101 へのアップグレードをご検討ください。

KX IV-101 は競合製品とどのように違うのですか？

KX IV-101 は他の 1 ポート KVM-over-IP スイッチと比較して極めて高性能で、最大 4K の高解像度、最高 60 フレーム/秒、4:4:4 までの高品質画像をサポートします。パフォーマンスの面では、KX IV-101 は従来型の KVM スイッチとは比べ物になりません。

放送室や制御室で使用される他の高性能 KVM システムと比較すると、性能面では同等レベルと思われるかもしれませんが、以下の機能を含め KX IV-101 の方がはるかに柔軟です。

- LAN、WAN、さらにはインターネット上でも動作します。企業ネットワークを介して実行します。ファイバー、10G イーサネット、独立したネットワークなどは不要です。
- ユーザーステーション、PC、またはラップトップを介して IP 経由でアクセスできます。多くの高性能システムは、高価なハードウェアサーバーまたはデコーダーを介してのみ動作し、IT、エンジニアリング、または管理部門による PC またはノート PC のアクセスをサポートしていません。
- KX ユーザーステーションは、ユーザーがサーバーへの RDP、VNC、SSH アクセスなど、複数の KVM セッションに同時にアクセスできるデスクトップユーザーインターフェースをサポートします。新しい KX IV ユーザーステーションは、4K と最大 3 台のモニターをサポートします。
- IP ソリューションとして、KX IV-101 ソリューションは導入や拡張が容易で、多くの場合より安価に実現可能です。

ラックマウントできますか？

はい。Dominion KX IV-101 には L 字型ブラケットが付属しており、これをゼロ U マウントに使用できます。1U ラックスペースに 3 つの本スイッチを取り付けるための (RACK-KIT-DKX4-101-3) ブラケットも用意されています。

ラックでのアクセス用のローカルポートがありますか？

Dominion KX IV-101 には、パススルーのデジタルローカルポートがあり、HDMI と USB 経由でラックでのアクセスを高速に行うことができます。パススルーローカルポートとしては、KX IV-101 管理機能は利用できません。

ローカル管理はどのようにしますか？

KX IV-101 にローカルアクセスするための Apple スマートフォンアプリケーション (App) があります。スマートフォンを USB ケーブルで KX IV-101 に接続して、スイッチのインストールと設定をすることができます。KX IV-101 を設定するためのシリアルポートもあります。

Dominion KX IV-101 のサイズは？

Dominion KX IV-101 は、140mm (W) x 144mm (D) x 30mm (H) で、重量は約 0.65kg です。

Java フリーですか？HTML5 クライアントはありますか？

両方ともイエスです。KX IV-101 には、以下の 2 つの Java フリー-KVM Client があります。(1) Windows ベースの Active KVM Client (AKC) for Windows、および (2) Linux、iOS、および Mac 上の Java フリー-KVM-over-IP アクセス用の HTML5 KVM Client (HKC)。

LAN、WAN、インターネットで KX IV-101 をどのように使用できますか？

KX IV-101 は、LAN、WAN、さらには、時間外での緊急 IT サポートのためにインターネット経由でも動作するようユーザー側でビデオパフォーマンス (品質 vs 帯域幅) を設定することが可能になっています。もちろんパフォーマンスはネットワーク帯域幅とレイテンシによって異なります。

帯域幅と品質に対してはどのような種類のコントロールができますか？

KVM セッション中に接続プロパティ (Connection Properties) パネルを使用すると、ユーザーはビデオエンコーディングを 8 つの異なる設定から最適に変更して、最高品質または最小帯域幅を得ることができます。(a) ビデオと (b) 一般的なコンピューターアプリケーションに対して、2 つの全体モードがあります。使用されている帯域幅の使用状況を示す接続情報パネルがあります。

ハードウェアレシーバー/エンコーダー/ユーザーステーションをサポートしますか？

はい。KX IV-101 は既存の KX III ユーザーステーション、すなわちリモートサーバーへの高性能 IP アクセスをユーザに提供する自己完結型のユーザーアプリケーションと連携します。

最高のパフォーマンスを必要とするお客様のために、新しい KX IV ユーザーステーションが利用可能です。より強力な CPU とメモリを搭載し、最大 3 台の

モニターをサポートし、KX III ユーザーステーションの約 3 倍のパフォーマンスを発揮します。

仮想メディアはサポートされていますか？

はい。仮想メディアをサポートしています。新しいオールデジタルプラットフォームの恩恵により、現在の Dominion 製品よりも 3 倍高速です。セキュリティ上の観点から暗号化することも可能です。

音声はサポートされていますか？

はい。KX IV-101 は HDMI 経由のデジタルステレオオーディオをサポートし、ターゲットサーバーから再生することができます。USB オーディオは現時点ではサポートされていません。

USB プロファイルをサポートしていますか？

いいえ。ただし、USB 接続設定にも同様の機能があります。これらは、さまざまな PC、サーバー、およびワークステーション上において、仮想メディア、サーバー、および BIOS バージョンを幅広くサポートするための基本および高度な USB 設定を提供します。

DHCP を使用できますか？

はい。DHCP は KX IV-101 のデフォルトモードです。静的 IP アドレスを設定することもできます。

どのような種類のリモート電源制御機能がありますか？

「仮想電源ボタン」機能を使用すると、スイッチド PDU を使用せずに、コンピュータデバイスの電源をリモートでオンまたはオフにすることができます。これには、KX IV-101 の端子台とコンピューターマザーボードを接続する必要があります。

KX IV-101 は、iPDU によるリモート電源制御は現時点でサポートしていません。

端子台および外部デバイス制御には他にどのような用途がありますか？

デバイス制御には、入力と出力の 2 種類があります。入力制御は、KX IV-101 のローカルおよびリモートアクセスを制御できます。たとえば、ローカルユーザーが接続されたコンピューターで作業している場合は、プライバシー上または安全上の理由により外部スイッチを使用してリモートアクセスを無効にできます。出力制御は、照明、ブザー、コンピューターなどの外部デバイスの電源をオン/オフすることに使用できます。

どのようなセキュリティの特長がありますか？

Dominion KX IV-101 には、他の Dominion デバイスと同様に、以下のような標準セキュリティ機能が多く備わっています：AES 暗号化、LDAP、Active Directory と RADIUS ディレクトリサーバーの統合、ユーザー/グループ特権、IP アクセス制御、ログイン制限、KVM セッション暗号化、SSL 証明書、設定可能なセキュリティパナー、監査ログ、SNMP/Syslog イベントログと通

知、TLS1.2 セキュリティと強力なパスワード。FIPS 140-2 モードと CAC/SmartCard は、最初のリリースではサポートされていません。

**CommandCenter と連携して機能しますか？**

はい。KX IV-101 は CommandCenter 自体で完全に管理することも、Dominion ユーザーステーションを介して統合することもできます。

**API または SDK がありますか？**

はい。KX IV-101 は Dominion KX III KVM クライアントソフトウェア開発キット (SDK) およびアプリケーションプログラミングインタフェース (API) と連携できます。Microsoft の .NET フレームワークを使用して Windows 上で実行されている KX III SDK/API は、事前に承認された、個別の契約に基づいて購入することができます。

KX IV-101 は CommandCenter Web サービス API と連携することもできます。

**Dominion KX IV-101 に関するドキュメントはどこにありますか？**

ドキュメントは [raritan.com/jp](http://raritan.com/jp) のサポートセクションの KX IV-101 サポートページから入手できます。クイックセットアップガイド、ユーザーガイド、オンラインヘルプ、そしてリリースノート、新しいファームウェアリリース、MIB、およびその他の情報があります。