

質問

答え

Dominion KX III 概要

Dominion KX III とは何ですか？

Dominion KX III は第 3 世代のデジタル KVM (キーボード/ビデオ/マウス) スイッチです。このスイッチを使用して 1、2、8 人の IT 管理者が、Java を使用せずにネットワーク経由で 8、16、32、64 台のサーバーに BIOS レベルでアクセスし、制御できます。KX III はハードウェアと OS に全く依存しないため、ユーザーはサーバーが停止している状態でもサーバーのトラブルシューティングと再構成を実行できます。

ラックの中では、KX III は従来のアナログ KVM スイッチと同等の機能、利便性、省スペース、省コストを実現します。そのうえ、業界屈指の性能を誇る KVM-over-IP テクノロジーも搭載されており、デスクトップ PC やノート PC、新しい KX III ユーザーステーションから複数の管理者がサーバーにアクセスすることができます。また、Apple の iPhone®や iPad®といったモバイル機器からもアクセスできます。新しい Dominion Serial Access Module (DSAM) を使用すれば、最大 8 台のシリアルデバイスに serial-over-IP アクセスすることが可能です。

Dominion KX II と KX III の違いは？

Dominion KX III は、KX II の次世代バージョンになります。最新のハードウェアデザイン、より優れた処理能力とストレージにより、KX III は IT 管理者の KVM-over-IP による運用効率アップだけでなく高いパフォーマンスの IP アクセスを要求する放送業界での導入やリアルタイムでの使用にも適しています。KX III は従来の KX II の機能をほぼすべて踏襲しながら、以下の機能強化をおこないました。

高度なビデオ処理エンジンにより、広い範囲のアプリケーションをサポートします。従来のコンピューターアプリケーションはもとより、1 秒あたり 30 フレーム、1920x1200 の高画質、24 ビットカラー、50 ミリ秒のレイテンシー、デジタルオーディオ、デュアルモニター、DVI、HDMI、DisplayPort、VGA ビデオを要求する最もダイナミックなブロードキャストアプリケーションにも対応します。

放送などのリアルタイムアプリケーションには、DKX3-808 モデルではミリ秒単位の高速切替えや超高速アクセスが可能です。放送業界や制御室には、必要な機能をすべて装備した KX III ユーザーステーションを用意しています。高パフォーマンス、メンテナンス不要のデスクトップアクセスはラボ、スタジオ、制御室に最適です。

業界初 DVI ローカルポートを備え、KX III の共通ユーザーインターフェースはラック前の作業とサーバーアクセスの生産性とパフォーマンスを格段にアップします。

すべてのモデルにティアリングポートを装備することで複数の Dominion KX III を接続し、それぞれに接続されたサーバーへのアクセスを可能にします。統合ポートリスト経由で 1024 台までのサーバーにアクセスできます。

KX III は KX II でサポートしていたすべての CIM をサポートします。

Dominion KX III はラックマウント対応ですか？

はい。Dominion KX III の出荷時に同梱された 19 インチラックマウントブラケットを使ってラックマウントが可能です。ポートがラック前面に向くように逆向きにマウントすることもできます。

Dominion KX III の大きさはどれくらいですか？

Dominion KX III は標準 19 インチラックにマウントするよう設計されています。64 ポートモデルは高さ 2U で奥行 338 ミリ、その他のモデルは高さ 1U で奥行 334 ミリとなります。

リモートアクセス機能

各 Dominion KX III では、何人のユーザーがサーバーにリモートアクセスできますか？

Dominion KX III の各モデルは、1 ユーザチャンネルあたり最大 8 ユーザーが同一ターゲットサーバーへ同時にアクセスして制御できるリモート接続を提供します。たとえば、DKX3-116 のような 1 チャンネルデバイスでは、最大で 8 人のリモートユーザーが 1 つのターゲットサーバーにアクセスし、制御できます。DKX3-216 のような 2 チャンネルデバイスでは、最大で 8 人のユーザーがチャンネル 1 のサーバーに、最大 8 人の別のユーザーがチャンネル 2 にアクセスし、制御できます。4 チャンネルデバイスでは、1~4 のチャンネルごとに最大 8 人のユーザーがアクセスできるので、合計で 32 人 (4 チャンネル×8 人) のユーザーが 4 台のサーバーに同様にアクセスし、制御できます。同様に 8 チャンネルデバイスでも最大 8 人のユーザーが 1 つのサーバーにチャンネルごとにアクセスできるため、合計 32 人のユーザーからのアクセスが可能です。

サーバーへのノンブロッキングアクセスを実現できますか？

8 ポート 8 チャンネルに対応する DKX3-808 モデルでは、接続先サーバーへの常時アクセスが可能です。このモデルは瞬時の切替えや超高速接続もサポートしており、放送などのリアルタイムアプリケーションに最適です。

iPhone や iPad 経由でサーバーにリモートからアクセスできますか？

CommandCenter Secure Gateway 経由で KX III に接続されたサーバーに iPhone や iPad からアクセス可能です。

2 人のユーザーが同時に同じサーバーを見ることはできますか？

可能です。実際には最大で 8 人のユーザーが 1 つのサーバーに同時にアクセスし、制御できます。

2 人のユーザーの一方がリモートから、もう一方がローカルポートから同じサーバーにアクセスすることはできますか？

可能です。ローカルポートはリモート「ポート」から完全に独立しています。ローカルポートは、PCShare 機能を使用している同一サーバーにアクセスできます。

ノート PC やデスクトップ PC から Dominion KX III にアクセスするには、どのようなハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク設定が必要ですか？

Dominion KX III では、Web からのアクセスに完全に対応しているため、アクセス用の専用ソフトウェアをノート PC やデスクトップ PC にインストールする必要はありません。

Dominion KX III には、Internet Explorer®、Firefox®、Safari などの主要 Web ブラウザからアクセスできます。KX III は、ラリタンの Active KVM Windows Client、新しい Java 不要の HTML KVM Client、および Java™ベースの Virtual KVM Client™ 使用して、Windows、Linux、Mac® デスクトップからアクセスできます。

KX III 管理者は、便利なブラウザベースのインタフェースを使用して、リモート管理も実行できます (パスワードやセキュリティの設定、サーバー名の変更、IP アドレスの変更など)。

Java は必要ですか？

KX III の KVM クライアントソフトウェアは、本来強力なプラットフォーム上に構築されたもので、先進のビデオ処理です。

Windows (AKC) および Linux/Mac (HKC) では、Java 不要の KVM クライアントが利用可能になりました。HTML ベースの HKC は、基本的な KVM-over-IP アクセスを可能にします。また、ブラウザ内で稼働し、別のアプレットやブラウザプラグインも不要です。

KX III は Paragon II のようにユーザーステーションをサポートしていますか？

はい。KX III ユーザーステーションは必要な機能をすべて装備したユーザーアプライアンスで、リモートサーバー/ワークステーションへの高パフォーマンスな IP アクセスが可能です。Dominion KX III スイッチに IP 接続するユーザーステーションは、超高速のビデオ性能を備え、1080p (1920x1080) の映像データを 2 つ同時に 30 フレーム/秒で伝送する高速ストリーミングをサポートしています。

KX III ユーザーステーションのコンセプトは、Paragon ユーザーステーションと同様ですが、機能拡張により 8 台以上のサーバーの同時アクセス/制御、デュアルモニター、音声、仮想メディアに対応しています。

ユーザーステーションの最適な用途を教えてください。

ラボ、スタジオ、制御室、オフィス、データセンター等、広範囲に利用頂けます。ユーザーステーションは、一般的な Cat5UTP ケーブルと Ethernet/IP テクノロジーを使用しています。社内または独自 LAN を通じてフレキシブルな LAN/WAN アクセスが可能となります。デスク上に設置する他、標準の 19 インチラックへのマウント、VESA 規格によるモニター背面への取り付けが可能です。

放送業界、政府、軍、エネルギー、運輸、製造業界のお客様に、旧式のアナログマトリクスイッチや高価なブロードキャストシステムの代替機または補助機として、または手軽な IP アクセスを必要とする用途全般に使用できます。

Dominion KX III へのアクセスに使用されるアプレットのファイルサイズはどれくらいですか？読み込みにはどれくらいの時間が必要ですか？

Dominion KX III へのアクセスに使用される Virtual KVM Client (VKC) アプレットのファイルサイズは、約 500 KB です。次の表は、さまざまなネットワーク速度で KX III のアプレットの読み込みに要する時間を示しています。

100Mbps	論理的には 100Mbit のネットワーク速度	0.05 秒
60Mbps	通常は 100Mbit の実用ネットワーク速度	0.08 秒
10Mbps	通論理的には 10Mbit のネットワーク速度	0.4 秒
6Mbps	通常は 10Mbit の実用ネットワーク速度	0.8 秒
512Kbps	ケーブルモデムのダウンロード速度 (標準値)	8 秒

ネットワークが利用できなくなった場合は、Dominion KX III に接続されているサーバーにどのようにアクセスできますか？

電話/ワイヤレスモデムを使用してサーバーにアクセスできます。

Dominion KX III には外部電話モデム接続のための専用モデムポートが用意されています。

KX III は USB 経由で Sierra Wireless Cellular モデムにも接続できます。現在のサポート対象モデム例: GX440, GX450, ES450。

KX III では、2 つの IP アドレスを使用し、2 つの異なるネットワークに対応する冗長接続を設定できます。

Windows KVM クライアントはありますか？

あります。Windows システムに対応する .NET Windows クライアントを Raritan Active KVM Client (AKC) の名称で標準装備しました。この KVM クライアントは Java を使用しません。

Windows 以外のクライアントはないのでしょうか？

あります。Java ベースの VKC および Java 不要の HKC という 2 つの非 Windows クライアントです。詳細は Raritan Dominion KX III および KVM クライアントのユーザーガイドを参照ください。

HTML5 KVM クライアントはありますか？

あります。新しい HTML KVM クライアントはブラウザで稼働し、ダウンロードされたアプレットやブラウザプラグインを使用しません。

KVM クライアントは多言語対応して

はい、Dominion KX III をリモートから HTML ユーザーインターフェースおよび AKC/VKC でア

いますか？

アクセスする場合、KVM クライアントは日本語、中国語簡体字、中国語繁体字に対応します。スタンドアロンでも、CC-SG 経由でも多言語をサポートします。

Java の利用を最小限に抑えるにはどうすればよいでしょうか？

対応しています。Java を使用しない Windows プラットフォームで稼働する Active KVM Client (AKC)。AKC は必要な機能を全て搭載した KVM クライアントで、Java ベースの VKC KVM クライアントと同様の機能が備えられています。<IP Address>/admin から AKC 起動します。

Linux および Mac プラットフォーム対応の新しい Java 不要 HTML KVM Client (HKC) が利用できるようになりました。ブラウザで稼働し、Java や .NET を必要としないこの HTML ベースの KVM クライアントは、Java の使用を最小限に抑えたいユーザーに最適です。この HTML クライアントソフトウェアは最初のリリースであるため、音声、仮想メディア、スマートカードなどの KX III の先進的機能の全てには対応していません。これらの機能が必要な場合は、Java ベースの Virtual KVM Client または Windows で Active KVM Client をご使用ください。

Java 不要の KX III 管理 (サーバーアクセスなし) を実行するには、<IP Address/admin> で KX III を立ち上げてください。

KVM クライアントはデュアル LCD モニターに対応していますか？

はい、AKC および VKC に対応しています。デスクトップ上で複数の LCD モニターを使用して効率アップしたいユーザーのために、KVM セッションを複数のモニターで、フルスクリーンまたは標準モードで立ち上げることができます。

デュアルビデオカードのサーバーをサポートしますか？

デュアルビデオカードのサーバーは、リモートユーザーも使用できる拡張デスクトップ構成により、AKC および VKC 経由でサポートできます。

Universal Virtual Media™

どの Dominion KX III モデルが仮想メディアに対応していますか？

全 Dominion KX III が仮想メディアに対応しています。スタンドアロンとして利用できるだけでなく、ラリタンの集中管理アプライアンスである CommandCenter® Secure Gateway 経由でも利用できます。

Dominion KX III がサポートする仮想メディアは何ですか？

内蔵および USB 接続 CD/DVD ドライブ、USB メモリスティック、PC ハードディスクドライブ、ISO イメージのメディアタイプをサポートしています。

仮想メディアには何が必要ですか？

仮想メディア対応 CIM が必要です。D2CIM-VUSB と D2CIM-DVUSB の 2 つの VGA ベースの CIM があります。

D2CIM-VUSB: USB コネクタは 1 つで、仮想メディアを OS レベルで使用する場合に利用できます。

D2CIM-DVUSB: USB コネクタが 2 つあります。仮想メディアを BIOS レベルで使用する場合に必要です。スマートカード認証、カスケード、デジタル音声対応にも使用します。

どちらも USB 2.0 インタフェースに対応したターゲットサーバーとの仮想メディアセッションをサポートしています。経済的な 32 および 64 の CIM パッケージで使用可能なこの CIM は「ずれないマウス」機能 (Absolute Mouse Synchronization™) とリモートファームウェアの更新にも対応しています。

従来の CIM はアナログの VGA ビデオをサポートしていました。以下の新しいデュアル仮想メディア CIM では、DVI、HDMI、DisplayPort といったデジタルビデオフォーマットをサポートします。デジタルビデオ対応 CIM:
D2CIM-DVUSB-DVI
D2CIM-DVUSB-HDMI

D2CIM-DVUSB-DP

仮想メディアのセキュリティ面は安全ですか？

安全です。仮想メディアセッションのセキュリティは、256 ビット AES、128 ビット AES または 128 ビット RC4 暗号化で保護されます。

仮想メディアは本当に音声をサポートしますか？

サポートします。音声の再生と Dominion KX III に接続されたサーバーへの録音が可能です。データセンター内のリモートサーバーの音声を手元のデスクトップ PC やノート PC で再生したり、手元のデスクトップ PC やノート PC のマイクを使ってリモートにあるサーバーに録音もできます。D2CIM-DVUSB デュアル仮想メディア CIM が必要です。

新しい HTML KVM クライアントは仮想メディアをサポートしますか？

この HTML クライアントソフトウェアは最初のリリースであるため、音声、仮想メディア、スマートカードなどの KX III の先進的機能の全てには対応していません。これらの機能が必要な場合は、Java ベースの Virtual KVM Client または Windows で Active KVM Client をご使用ください。詳細については、リリースノートおよび文書を参照してください。

USB プロファイルとはなんですか？

特定のサーバーでは仮想メディアなどの USB ベースのサービスを利用するには、特別に構成された USB インタフェースが必要です。これらのサーバーに固有の特性に対応するために、USB プロファイルはサーバーに合わせて KX III の USB インタフェースを調節します。

USB プロファイルをなぜ使用するのですか？

仮想メディアドライブへのアクセスは、BIOS レベルでは USB 仕様が完全にサポートされるとは限りません。そのためほとんどの場合、USB プロファイルは BIOS レベルで必要とされます。ただし、たとえば、Macintosh や Linux サーバーでのマウスの同期などでは、OS レベルでプロファイルが使用される場合もあります。

USB プロファイルはどのように使用されますか？

個々のポートまたはポートグループが特定の USB プロファイルを使用できるように、管理者が KX III の [Port Configuration] ページで構成します。USB プロファイルは、必要に応じて KX III クライアントでも選択できます。詳細についてはユーザーガイドを参照してください。

仮想メディアを使用するときは、USB プロファイルセットが常に必要ですか？

いいえ、仮想メディアを OS レベルで使用または仮想メディアにアクセスせずに BIOS レベルで操作するのであれば、デフォルトの USB プロファイルでも十分です。

どのようなプロファイルを利用できますか？ 詳細情報はどこで確認できるのでしょうか？

使用できるプロファイルとプロファイルの詳細については、ユーザーガイドを参照してください。

帯域幅と KVM-over-IP のパフォーマンス

KVM-over-IP システムでは帯域幅はどのように使用されますか？

Dominion KX III は、第 3 世代 KVM-over-IP テクノロジーを採用しています。全く新しいビデオ処理技術によりフレキシブルで高性能なビデオ品質を提供し、帯域を効率的に使用し LAN、WAN、インターネット経由でいつでもどこからでもアクセスを可能にします。

Dominion KX III は、ターゲットサーバーからのキーボード、ビデオ、マウス信号をデジタル化、圧縮、暗号化し、IP パケットを IP ネットワーク経由でリモートの KVM クライアントに送信して、ユーザーのリモートセッションを作成します。KX III は、業界をリードするビデオ処理アルゴリズムに基づいて、ラック前で操作するのと同様の操作性をリモートユーザーに提供します。

使用帯域幅の大部分は画面変化 (ビデオ) で占められ、キーボードとマウス操作による使用はわずかです。

重要なポイントとして、帯域幅が使用されるのはユーザーがアクティブな場合のみであることを覚えておいてください。使用帯域幅の量は、サーバーのビデオ表示画面の変化量に左右され

ます。

ビデオに変化がなければ、そしてユーザーがサーバーに対して何も操作をしなれば、基本的には帯域はほとんどまたは全く使用されません。ユーザーがマウスを移動したり、文字を入力したりした場合は、帯域を少し使用します。ディスプレイでスクリーンセーバーを実行したり、ビデオを再生したりしている場合は、使用帯域幅が大きくなります。

帯域幅は KVM- over- IP のパフォーマンスにどのように影響しますか？

一般に、帯域幅とパフォーマンスは相関関係にあります。使用できる帯域幅が広いほど、優れたパフォーマンスを得られます。帯域幅が限定された環境では、パフォーマンスも低下する可能性があります。Dominion KX III は、さまざまな環境で優れたパフォーマンスを提供できるように最適化されています。

帯域幅には、どのような要因が影響しますか？

使用帯域幅の量は、さまざまな要因によって決まります。いちばんの要因は、前述のように、ターゲットサーバーのビデオ表示量の変化です。これは、ユーザーのタスクや操作によって異なります。

それ以外の要因には、サーバーのビデオ解像度、ネットワークの速度と特性、クライアント PC 側のリソース、ビデオカードのノイズなどがあります。

一般的なタスクの実行に KX III はどれくらいの帯域幅を使用しますか？

使用帯域幅の量は、主にユーザーのタスクや操作によって異なります。サーバーのビデオ画面の変化が多いほど、使用帯域幅も多くなります。帯域幅の測定結果例を以下に示します。

待機中のデスクトップ: 1~2KB/秒
マウス移動: 7~13KB/秒
タイプ入力: 5~11KB/秒
ショートカットのドラッグ: 33~50KB/秒
スクロール設定: 450~1200KB/秒
スクリーンセーバー: 1000~1500KB/秒
画像のドラッグ: 740~1200KB/秒
ビデオ視聴: 2200~2500KB/秒

帯域幅は KX III のアプリケーション、画面解像度、ビデオ設定により増減します。

帯域幅とパフォーマンスを最適化するには、どうすればよいですか？

ユーザーが帯域幅とパフォーマンスを最適化できるように、Dominion KX III ではリモートクライアント側のさまざまな設定を調節できます。デフォルト設定は、標準的な LAN/WAN 環境で帯域幅を節約して使用した場合に、ラック前での操作時と同程度のパフォーマンスを提供します。

ビデオ品質と帯域幅の相関関係の管理は「接続」メニューから「プロパティ」を選択してダイアログボックスを立ち上げます。ここで環境に応じて調整できるように 3 つの簡単な設定があります。

Optimize For: この設定を使ってビデオエンジンを標準の IT やコンピューターへのアクセスで使用するか、放送局などビデオ品質を重視する環境での利用かどちらか選択できます。

Video Mode: スライダーを左に動かすとビデオの品質が上がり、右に動かすと帯域幅の使用が最小化されます。

Noise Filter: ほとんどの場合は初期設定が最適ですが、左に動かすとビデオレスポンスが向上し、右へ動かすと帯域使用が少なくなります。インターネット接続が低速な場合は、8ビット以下のカラー深度を使用することで、使用帯域幅の量を縮小し、パフォーマンスを向上させることができます。

帯域幅を縮小する設定には、これ以外に次のヒントが役立ちます。

- デスクトップの背景には複雑な画像ではなく、単一色を使用する。
- スクリーンセーバーを無効にする。
- ターゲットサーバー側のビデオ解像度を落とす。
- Windows の「ドラッグ中にウィンドウの内容を表示する」オプションからチェックマークを外す。
- シンプルな画像、テーマ、デスクトップ (「Windows クラシック」など) を使用する。

インターネット経由で接続することを考えています。パフォーマンスはどのようになりますか？

リモートクライアントと KX III の間のインターネット接続の帯域幅とレイテンシーによって異なります。ケーブルモデム接続、または高速 DSL 接続では、パフォーマンスは LAN/WAN 接続とそれほど変わらなくなります。低速のリンクでは、前述のような設定を使用すると、パフォーマンスを改善できます。

帯域幅が高速な環境を利用しています。パフォーマンスはどのように最適化できますか？

初期設定で最適になります。さらにビデオパフォーマンスを向上するには「接続」から「プロパティ」でスライドバーを左に動かしてみてください。

IP 経由のリモート接続の場合サポートできる最大解像度は？

Dominion KX III は KVM-over-IP によるリモート接続で HD 1920x1200 のビデオ解像度で 1 秒 30 フレーム (デジタル音声付き) までのフレームレートをサポートする業界初そして随一の KVM スイッチです。

さらに、1920x1080、1920x1200、1600x1200、1680x1050、1440x900 といった一般的なワイドスクリーンフォーマットもサポートしているため、最近の高解像度モニターにも利用できます。

音声にはどれだけの帯域が必要でしょうか？

使用する音声ファイルのフォーマットによります。CD クオリティの音声を聞くだけなら、約 1.5Mbps になります。

放送業界にいます。KVM 接続のレイテンシーを最小限に抑えるにはどうしたらよいでしょうか？

KX III ユーザーステーションを使用した場合、KVM-over-IP 接続のレイテンシーは 50 ミリ秒と測定されています。

DVI ポート付きのサーバーについてはどうでしょうか？

DVI-A (アナログ) と DVI-I (アナログ・デジタル統合) をサポートするサーバーについては、DVI ポートを VGA プラグに変換するラリタンの低価格な ADVI-VGA パッシブアダプタを使って、KX III CIM の VGA プラグに接続できます。

DVI-I または DVI-D (デジタル) のみをサポートするサーバーの場合 D2CIM-DVUSB-DVI CIM を使用します。

Ethernet と IP ネットワーキング

Dominion KX III の Ethernet インタフェースの速度はどのくらいですか？

Dominion KX III は、ギガビットと 10/100 Ethernet の両方をサポートしています。KX III は 2 種類の 10/100/1000 速度の Ethernet インタフェースをサポートしており、速度と二重化の設定は構成可能です (自動検出と手動設定のいずれか)。オプションで個別 IP アドレス付きの構成が可能です。

ワイヤレス接続で Dominion KX III に接続できますか？

接続できます。Dominion KX III は高品質ビデオに標準的な Ethernet だけでなく、狭い帯域幅も使用可能です。このためワイヤレスクライアントが Dominion KX III にネットワーク接続できる限り、サーバーをワイヤレスに BIOS レベルで構成、管理できます。

Dominion KX III には、冗長構成フェイルオーバーやロードバランス用の二重化

用意されています。Dominion KX III は、冗長構成フェイルオーバー機能や異なるネットワークへの同時接続を提供できるように二重化ギガビット Ethernet ポートを採用しています。

ギガビット Ethernet ポートは用意されていますか？

プライマリ Ethernet ポート (または接続しているスイッチやルーター) で障害が発生すると、Dominion KX III はその機能を同一 IP アドレスのセカンダリネットワークポートにフェイルオーバーして、サーバーの動作に影響が生じないようにします。KX III を 2 つの異なる IP アドレスで構成することで、二重化ネットワーク接続が可能となります。

VPN で Dominion KX III を使用できますか？

できます。Dominion KX III は、レイヤ 1 からレイヤ 4 まで標準の IP テクノロジーを使用しています。トラフィックは、標準 VPN を簡単にトンネルできます。

KX III をプロキシサーバーで利用できますか？

できます。リモートクライアント側の PC が適切に構成されているとき、KX III は SOCKS プロキシサーバーで使用できます。詳細はユーザーマニュアルまたはオンラインヘルプを参照してください。

Dominion KX III にネットワークアクセスするには、ファイアウォール上で TCP ポートをいくつ開く必要がありますか？

ポートが 2 つ必要です。TCP ポート 5000 で他の Dominion デバイスを検知して、ラリタンのデバイスと CC-SG の間のコミュニケーションを行います。そして、もちろんポート 443 で HTTPS のコミュニケーションを行います。

これらのポートは構成可能ですか？

可能です。管理者は Dominion KX III の TCP ポートを構成することができます。

Dominion KX III と Citrix® を併用できますか？

適切に構成すれば、Dominion KX III と CITRIX のようなリモートアクセス製品を併用できますが、適切なパフォーマンスで動作することをラリタンでは保証しません。CITRIX のような製品は、デジタル KVM スイッチのようなコンセプトでビデオダイレクトテクノロジーを使用しているため、両者を併用する場合は、2 種類の KVM-over-IP テクノロジーを同時に使用することになるという点にご注意ください。

Dominion KX III は DHCP を使用できますか？

DHCP アドレッシングを使用することは可能ですが、Dominion KX III はインフラデバイスであり、固定 IP アドレスを使用するほうがアクセスと管理が容易です。このため、ラリタンでは固定アドレスを推奨しています。

IP ネットワークを経由して Dominion KX III に接続しようとしていますが、うまくいきません。どのような問題が考えられますか？

Dominion KX III はユーザーの LAN/WAN ネットワークに依存します。次のような問題が考えられます。

- Ethernet の自動ネゴシエーション。一部のネットワークでは、10/100 自動ネゴシエーションが正しく機能せず、Dominion KX III ユニットの 100Mb/全二重またはネットワークに適した設定にする必要があります。
- IP アドレスの重複。Dominion KX III の IP アドレスが別のデバイスで同じである場合は、ネットワーク接続に矛盾が生じます。
- ポート 5000 の競合。別のデバイスがポート 5000 を使用しているときは、Dominion KX III のデフォルトポートを変更する (またはもう一方のデバイスを変更する) 必要があります。
- Dominion KX III の IP アドレスを変更する、または新しい KX III に交換するときは、レイヤ 2 およびレイヤ 3 ネットワーク全体で IP アドレスと Mac® アドレスが認識されるように、十分な時間を置いてください。

IPv6 ネットワーキング。

IPv6 とは何ですか？

IPv6 は、「インターネットプロトコルバージョン 6」の略語です。IPv6 は、現在の IP バージョン 4 (IPv4) に代わる「次世代」の IP プロトコルです。

IPv6 は、IPv4 アドレスの限界のような、IPv4 の数多くの問題を解決します。また、ルーティングや、ネットワーク自動構成などの分野でも IPv4 の機能を改善します。IPv6 は、IPv4 と数年間併用された後に、徐々に IPv4 にとって変わると考えられています。

IPv6 は、IP ネットワーク管理者の最大の悩みである IP ネットワークの構成と管理を軽減する上で役立ちます。

Dominion KX III はなぜ IPv6 ネットワーキングをサポートするのですか？

米国政府機関と国防省には、IPv6 互換製品の購入が義務付けられています。さらに、中国など多くの国や大企業が今後数年間で IPv6 に移行すると考えられています。

「デュアルスタック」とは何ですか？なぜ必要なのですか？

「デュアルスタック」とは、IPv4 と IPv6 の両方のプロトコルを同時にサポートする機能です。IPv4 から IPv6 への移行は段階的に進むため、IPv6 のサポートにはデュアルスタックが基本的な条件となります。

Dominion KX III で IPv6 を有効にするには、どうすればよいですか？

[Device Settings] タブからアクセスできる [Network Settings] ページを使用します。IPv6 アドレッシングを有効にし、手動構成または自動構成を選択します。詳細については、ユーザーガイドを参照してください。

IPv6 アドレスを持つ外部サーバーを Dominion KX III で使用するには、どうすればよいですか？

Dominion KX III は IPv6 アドレスを使用して、SNMP マネージャ、Syslog サーバー、LDAP サーバーなどの外部サーバーにアクセスできます。

KX III のデュアルスタックアーキテクチャを使用することで、(1) IPv4 アドレス、(2) IPv6 アドレス、(3) ホスト名を使用してこれらの外部サーバーにアクセスできます。このように、Dominion KX III は多くのお客様の使用環境である IPv4 と IPv6 が混在する環境もサポートします。

ネットワークが IPv6 をサポートしない場合はどうなりますか？

Dominion KX III のデフォルトネットワーキングは、出荷時は IPv4 のみに設定されています。IPv6 を使用する準備が整った段階で前述の設定を行い、IPv6 と IPv4 のデュアルスタック動作を有効にします。

IPv6 の詳細情報はどこで確認できるのでしょうか？

IPv6 に関する一般的な情報については、www.ipv6.org を参照してください。Dominion KX III による IPv6 のサポートについては、ユーザーガイドをご覧ください。

サーバー

Dominion KX III は Windows サーバーの稼働に依存しますか？

全く依存しません。ユーザーは KVM インフラの常時可用性に依存するため (問題を解決するのに KVM インフラを使用する必要がある可能性が高いことから)、Dominion KX III は、どの外部サーバーからも完全に独立するよう設計されています。

Dominion KX III に接続するには、サーバーにどのような準備が必要ですか？

マウスの同期を最適化するために、マウスパラメータを設定し、画面表示に影響する電源管理機能やスクリーンセーバーをオフにするだけです。

マウスの同期については、どうでしょうか？

以前はマウスの KVM-over-IP 同期は大きなストレスでした。Dominion KX III は「ずれないマウス」機能によりサーバー側のマウス設定を変更することなく Windows と Apple® Mac サーバーを問わずマウスの同期を実現します。他のサーバーについては、インテリジェントマウスモードまたはスピーディシングルマウスモードによってサーバーのマウス設定を変更せずに同期が可能になります。

Dominion KX III の製品パッケージには何が含まれますか？

パッケージには、(1) Dominion KX III ユニット本体、(2) 「Quick Setup Guide」、(3) 標準の 19 インチラックマウントブラケット、(4) ユーザーマニュアル CD-ROM、(5) 各地域用の AC 電源ケーブル、(6) 保証証明書などのドキュメントが含まれています。

ブレードサーバー

Dominion KX III にブレードサーバーを接続できますか？	はい、できます。Dominion KX III は、HP®、IBM®、Dell®、Cisco® などの主要なブレードサーバーに対応しています。
どのブレードサーバーに対応していますか？	次のモデルに対応しています。 <ul style="list-style-type: none">•Dell: PowerEdge® 1855、1955 and M1000e•HP: BladeSystem c3000、c7000•IBM: BladeCenter® H、E、S•Cisco: UCS B-Series.
どの CIM を使えばいいですか？	KVM ポートのインタフェースとブレードサーバーのモデルによりますが、次の CIM はブレードサーバー対応です。DCIM-PS2、DCIM-USBG2、D2CIM-VUSB、D2CIM-DVUSB
どのようなアクセス制御法が可能ですか？	Dominion KX III は、次の方法で自動化されたセキュアな KVM アクセスを提供します。 <ol style="list-style-type: none">(1) ローカル、(2) IP ネットワークベース、(3) CommandCenter Secure Gateway 経由、(4) モデム
ブレードサーバー間の切替えにホットキーを使いますか？	ブレードサーバーの中には、ブレード間の切替えにホットキーの使用を要求するものもありますが、Dominion KX III ではその必要はありません。ブレードサーバー名をクリックするだけで、意図的にホットキーを用いなくても自動的に切替えられます。
ブレードサーバーの管理モジュールにアクセスできますか？	はい、管理モジュールの URL を定義し、Dominion KX III または CC-SG 経由でアクセスすることができます。構成してしまえば、ワンクリックでアクセス可能です。
Dominion KX III に何台のブレードサーバーを接続できますか？	パフォーマンスや信頼性の観点から、どの Dominion KX III モデルにおいても 1 台あたり最大 8 台までのブレードシャーシの接続が妥当です。ラリタンでは、各 Dominion KX III のリモートユーザーポート数の 2 倍までの接続を推奨しています。例えば、KX3-216 の場合は、リモートユーザーポートが 2 つですので、ブレードシャーシの接続数は 4 つまでとなります。もちろん、個々のサーバーは残りのサーバーポートに接続できます。
企業ユーザーで CC-SG を使っています。CC-SG 経由でブレードサーバーにアクセスできますか？	はい、いったん Dominion KX III 上でブレードサーバーが設定されれば、CC-SG 経由でブレードサーバーに対し KVM アクセスを行えます。さらに、ブレードサーバーは CC-SG のカスタム表示だけでなく、シャーシ毎にも表示されます。
もしインバンドまたはエンベッド KVM にアクセスしたい場合はどうなりますか？	CC-SG 内で設定すればアクセスできます。
ブレードサーバーに VMware® を稼働させていますが、このようなケースに対応していますか？	はい、CC-SG があれば、ブレードサーバー上の仮想マシンを画面に表示し、それに対してアクセスすることが可能です。
仮想メディアに対応していますか？	ブレードサーバーによります。HP ブレードは仮想メディアに対応しています。IBM BladeCenter (BladeCenter T を除く) は適切な構成でも仮想メディアに対応しません。仮想メディアには、それ用の CIM- D2CIM-VUSB または D2CIM-DVUSB が必要です。
ずれないマウスに対応していますか？	ブレードシャーシ内部に内蔵 KVM スイッチを搭載したサーバーは、ずれないマウスに対応しておりません。ただし HP のブレードおよび一部の Dell ブレードサーバーでは各ブレードに CIM を接続できるため、ずれないマウスに対応します。
ブレードサーバーへのアクセスは安全ですか？	はい、ブレードサーバーへのアクセスは Dominion KX III の標準的なセキュリティ機能、128-ビットまたは 256 ビット暗号化を使用します。さらに、ブレード毎のアクセス許可や、認証していないアクセスを排除するホットキーブロッキングなどのブレードサーバー自体のセキュリティ機能も利用できます。

Dominion KSX II や KX II-101 はブレードサーバーに対応していますか？

現時点では対応していません。

インストール

Dominion KX III をインストールするには、本体の他に必要なものがありますか？

Dominion KX III に接続する各サーバーには、サーバーのキーボード、ビデオ、マウスポートに直接接続するためのアダプター (サーバードングル) と Dominion または Paragon の CIM (コンピュータインタフェースモジュール) が必要です。

インストール時は、どのような Cat5 ケーブルを使用する必要がありますか？

Dominion KX III では、Cat5、Cat5e、または Cat6 の標準 UTP (アンシールドツイストペア) ケーブルを使用できます。ラリタンのマニュアルや販売資料では、単に「Cat5」と記載されています。実際には、Dominion KX III にはどのブランドの UTP ケーブルも使用できます。

Dominion KX III には、どのようなサーバーが接続できますか？

ベンダーによります。標準互換キーボード、ビデオ、マウスポートを持つ任意のサーバーを接続できます。さらに、P2CIM-SER の CIM を使えばサーバーのシリアルポートも制御できます。

サーバーをどのように Dominion KX III に接続するのですか？

Dominion KX III に接続するサーバーには、サーバーのキーボード、ビデオ、マウスポートに直接接続する Dominion または Paragon CIM が必要です。各 CIM から Cat5、Cat5e、Cat6 などの標準 UTP (ツイストペア) ケーブルを使用して DKX III に接続します。

サーバーは、Dominion KX III からどの程度離れた場所に設置できますか？

サーバーの種類にもよりますが、一般的には Dominion KX III とサーバーの間は 45m 離せません。(ユーザーマニュアルまたはラリタンのホームページを参照ください)。D2CIM-VUSB CIM で仮想メディア、ずれないマウスを使う場合は 30m 程度が推奨です。

操作中にキーボードまたはマウスを外すと、一部のオペレーティングシステムはロックしてしまいます。切り替え時に、Dominion KX III に接続したサーバーがロックされないようにするには、どうすればよいですか？

各 DCIM は、接続されているサーバーでは仮想キーボードおよびマウスのように機能します。このテクノロジーを KME (キーボード/マウスエミュレーション) といいます。ラリタンの KME テクノロジーは、高負荷環境でもテストされ、ローエンドの KVM スイッチよりはるかに高い信頼性を示します。ラリタンの 15 年を超える経験が蓄積され、世界中の数百万台のサーバーに配備されています。

Dominion KX III との接続用に特別なエージェントをサーバーにインストールする必要がありますか？

Dominion KX III はハードウェア経由で直接サーバーのキーボード、ビデオ、マウスポートに接続するため、サーバーにソフトウェアエージェントをインストールする必要はありません。

何台のサーバーを Dominion KX III に接続できますか？

8、16、32 台までのサーバーなら 1U、64 台までのサーバーなら 2U のモデルで接続可能です。このデジタル KVM スイッチポートの密度は、業界の最高水準です。

Dominion KX III とサーバーの間の接続を切断し、別の Dominion KX III ユニットに再接続する、または同じ Dominion KX III ユニットの別のポートに接続するとどうなりますか？

サーバーがポート間を移動すると、Dominion KX III は自動的にサーバーポート名を更新します。さらに、この自動更新はローカルアクセスポートのみに影響するのではなく、全てのリモートクライアントとオプションの CommandCenter Secure Gateway 管理アプライアンスにも伝播されます。

Serial-over-IP アクセス

[注: これは、タイトルを考える必要のある新しいセクションです。]

Cisco 製ルーターや、ヘッドレスサーバーなどのシリアル (RS-232) デバイスは、Dominion KX III にどのように接続すればよいですか？

新しい Dominion Serial Access Module (DSAM) を使用することで、Java 不要のシリアルアクセスにより最大 8 台のシリアルデバイスに接続できるようになりました。2 および 4 ポート DSAM は、KX III スイッチの USB ポートに接続します。DSAM により、コピー&ペースト機能を持つ「真のシリアルアクセス」が可能になり、LAN スイッチ、ルーター、Linux/Unix サーバーなど最大 8 台のシリアルデバイスへの同時接続ができます。

KVM とシリアル一体型の Dominion KSX II を導入されることも一つの選択です。DKSX-144 は、KVM-over-IP ポートとシリアルポートが各 4 ポート、DKSX-188 は 8 ポートずつです。

ただし、シリアル制御デバイスが多数ある場合は、ラリタンのセキュアなコンソールサーバーの新しい Dominion SX II を使用することをお勧めします。電話/携帯モデムからの緊急アクセスでは、Dominion SX II は最新のシリアル機能を提供します。この SX II は使いやすく、設定や管理が簡単である上、ラリタンの CommandCenter 経由で完全に統合できます。

DSAM が提供するシリアル接続はどのようなタイプですか？

DSAM は、Dominion SX II のシリアル接続と同様、「真の」シリアル接続を提供します。コピー&ペーストやポートの履歴も可能です。DSAM シリアル接続は、全ての機能を備えた Dominion SX II の全ての先進機能を搭載しているわけではありません。DSAM に関する詳細については、KX III 文書を参照してください。

KX III スイッチに何台の DSAM を接続できますか？

KX III スイッチには、最大 2 つの DSAM モジュール (6 または 8 ポート) を接続できます。KX III スイッチの USB 接続は固定であるため、接続できる USB デバイスの合計数には制限があります。たとえば、2 つの 4 ポート DSAM を KX III に接続する場合、他の USB デバイスを接続することができません。詳細については、文書を参照してください。

DSAM と Paragon serial CIM (P2CIM-SER) ではどのような違いがありますか？

P2CIM-SER はシングルポートのシリアル CIM のシリアル CIM で、KX III ポートに接続した場合、シミュレートされたシリアルセッション (真のシリアル接続ではありません) が可能です。P2CIM-SER は古いデバイスで、サーバーまたはアダプターからの電源供給が必要です。また、KX III の KVM ポートを使用し、IP セッションを行う必要があります。

DSAM は、あらゆる面で P2CIM-SER より優れています。たとえば、DSAM は真のシリアル接続を提供し、高いボレートに対応し、サーバー (またはアダプター) からの電源供給を必要とせず、KVM ポートも IP セッションも不要です。

DSAM と他のベンダーのシリアル CIM ではどのような違いがありますか？

他のベンダーと同様、DSAM は真のシリアル接続を提供します。DSAM は、主に次の点で優れています。(1) DSAM はデバイスや電源アダプターからの電源供給が不要
(2) DSAM は高額な KVM ポートを使用しない
(3) DSAM は自動 DTE/DTC をサポートしているため、ロールオーバーケーブルが不要

ローカルポート

サーバーにラック前から直接アクセスできますか？

できます。ラックの中では、Dominion KX III は従来の KVM スイッチのように機能し、1 つのキーボード、モニター、マウスを使用して最大で 64 台のサーバーを制御できます。サーバーの切替えは、ブラウザまたはホットキーから行えます。またラリタンの T1700-LED や T1900-LED のキーボードドローは、KX III の DVI ローカルポート経由へのローカルアクセスに利用できます。

複数の KX III のローカルポートを統合することはできますか？

できます。KX III の“ティアリング (カスケード)”機能により Dominion KX III から複数の KX III スイッチのティアリングポートに接続できます。ひとつの統合されたポートリストから KX III に接続されたサーバーへのアクセスが可能です。

ローカルポートを使用しているときに、別のユーザーがサーバーにリモートアクセスできないようにするには、どうすればよいですか？

Dominion KX III のローカルポートはサーバーへのアクセスパスから完全に独立しているため、リモートアクセスを禁止することはできません。つまり、ラックでローカルにサーバーにアクセスしても、同時にラックにリモートアクセスするユーザー数には影響しません。

ローカルポートで USB キーボードまたはマウスを使用することはできますか？

できます。Dominion KX III のローカルポートには、USB のキーボードおよびマウスポートがあります。Dominion KX III には PS/2 ローカルポートはありません。PX/2 のキーボードやマウスを使用する場合は PS/2・USB アダプターをご利用ください。

ラックでのローカルアクセスに使用できる OSD (オンスクリーンディスプレイ) はありますか？

ありますが、Dominion KX III のラックでのローカルアクセスは通常の OSD とは大きく異なります。ラックアクセスには、業界初の Web ブラウザベースの DVI インタフェースを使用しており、KX III のローカルポートはローカルアクセスとリモートアクセスに同じインタフェースを使用しています。さらに、ほとんどの管理機能はラックの前で利用できます。

ローカルポートの使用時に、選択サーバーをどのように切り替えるのですか？

ローカルポートは、リモートクライアントと同じユーザーインタフェースを使用して接続サーバーを表示します。ユーザーはマウスまたはホットキーをクリックするだけでサーバーに接続できます。

承認されたユーザーのみがローカルポートからサーバーにアクセスできるようにするには、どうすればよいですか？

ローカルポートを使用するユーザーは、リモートアクセス時と同じレベルの認証を受ける必要があります。これは、次のことを意味します。

- 外部の RADIUS、LDAP、Active Directory® サーバーを使用するように Dominion KX III が構成されている場合は、ローカルポートにアクセスするユーザーは、同じサーバーに対して認証を受ける必要があります。
- 外部の認証サーバーが使用できない場合は、Dominion KX III 独自の内部認証データベースにフェイルオーバーされます。

Dominion KX III には独自のスタンドアロン認証メカニズムがあり、インストール後に直ちに使用できます。

拡張ローカルポート

拡張ローカルポートとは何ですか？

拡張ローカルポートは、Dominion KX2-808、KX2-832 および KX2-864 の機能です。Dominion KX III には拡張ローカルポートはありませんが、その代わりとしてティアリングポートを装備しています。

KX III のデジタル ローカル ポートを拡張する場合、ラリタンの Cat5 Reach DVI 製品を使用すると、500 メートルまでのローカル アクセスおよびリモート アクセスが可能になります。

二重化電源

Dominion KX III には二重化電源オプションはありますか？

Dominion KX III の全てのモデルは、自動フェイルオーバー用の二重化 AC 入力および電源を搭載しています。一方の電源入力または電源に障害が発生した場合は、KX III は自動的にもう一方に切り替えます。

Dominion KX III が使用する電源は、電圧設定を自動的に検出しますか？

検出します。Dominion KX III の電源には、周波数 50~60 Hz、電圧 100~240 ボルトの AC 電圧を使用できます。

電源または電源入力に障害が発生した場合に、障害は通知されますか？

停電が発生すると、KX III の正面パネルの LED で通知されます。監査ログにもエントリが記録され、DKX III のリモートクライアントユーザインタフェースに表示されます。管理者により発生した場合は、SNMP または Syslog イベントが生成されます。

インテリジェント PDU の制御

Dominion KX III にはどのような電源制御機能がありますか？

ラリタンのインテリジェント PDU を Dominion KX III に接続し、ターゲットサーバーの電源を制御できます。簡単な構成をしてしまえば、画面上のサーバーネームからオンオフ再起動を制御できます。

Dominion KX III はどのような電源タップをサポートしますか？

ラリタンの Dominion PXTM 電源タップおよび Remote Power Control (RPC) 電源タップ。

この電源タップには、さまざまなコンセント、コネクタ、およびアンペアの製品があります。PM シリーズの電源タップはコンセントレベルで切替えてできないので、こうした電源タップを Dominion KX III に接続しないでください。

Dominion KX III には何台の PDU を接続できますか？

最大 8 台の電源タップを Dominion KX III に接続できます。

PDU から Dominion KX III への接続はどのように行えばいいですか？

D2CIM-PWR を使って接続します。D2CIM-PWR は PDU には付属していませんので、別途お買い求めください。

Dominion KX III は複数の電源を持つサーバーをサポートしますか？

Dominion KX III は、複数の電源タップに接続された複数の電源をサポートするように簡単に構成できます。4 つの電源供給を各ターゲットサーバーに接続することができます。

Dominion KX III で PDU から送られてくる計測値を表示できますか？

はい、電力、電流、電圧といった消費電力の静的情報を PDU 単位で取得し、表示します。

リモート電源制御には、特別なサーバー構成が必要ですか？

一部のサーバーは、出荷時のデフォルト BIOS 設定が、電源が切れ、再接続された場合に自動的に再起動しないように構成されています。このようなサーバーでは、サーバーのマニュアルを参照してこの設定を変更してください。

サーバーの電源をリサイクルしたら何が起きますか？

物理サーバーの AC 電源コードを抜き、コンセントに再接続した場合と同じ意味がありません。

ローカルポート統合、ティアリング (カスケード接続)

複数の Dominion KX III デバイスを 1 つのソリューションとして物理的にどのように組み合わせたらよいですか？

Dominion KX III のローカルアクセスを物理的に統合するには、複数の“tiered” (カスケード) された KX III のティアリングポートを“ベース”ユニットになる KX III に“ティアリング”を使って接続できます。ひとつの統合されたポートリストから KX III に接続されたサーバーへのアクセスが可能です。

ティアリングする KX III と“ベース”ユニットを接続するためにはティアリングポートを使用します。

統合されたポートリストからのアクセスは、データセンター内からでもリモート PC からでも可能です。カスケードされた KX III に接続されたすべてのサーバーは階層になったポートリストからでもワイルドカードを使った検索からでもアクセスできます。

カスケードは 2 つのレベルでサポートされています。カスケード構成による 1024 台の機器へのアクセス、さらにリモート電源管理もサポートされています。

カスケードによる仮想メディア、スマートカード、ブレードサーバーへのアクセスは、今後のファームウェアでサポートされます。もちろん、標準のリモートアクセスではこれらの機能はサポートしていません。

統合ポートリスト経由での IP 経由のリモートサーバーアクセスは便利である一方で、パフォーマンス最適化のためには CommandCenter Secure Gateway (CC-SG) からのカスケードされたサーバーへのリモートアクセスまたはサーバーが接続された KX III 経由でのアクセスを推奨します。

Dominion KX III 本体を物理的に接続する必要がありますか？

複数の Dominion KX III を物理的に接続する必要はありません。?ハコ、ホ そのかわり、CC-SG との併用により各 Dominion KX III をネットワークに接続することで自動的に一つのソリューションとすることができます。

CC-SG はリモートアクセスと管理のための単一のアクセスポイントとしての働きをします。CC-SG は構成の統合、ファームウェアアップデートの統合、単一の認証とデータベース認証といった便利な機能を提供します。

集約リモートアクセスに CC-SG を利用しているユーザーは、KX III のカスケード機能を有効に利用できます。複数の KX III のローカルポートを統合し、1024 台までのサーバーをデータセンター内で一組のコンソールからローカルアクセスが可能です。

CC-SG が必要なのでしょうか？

スタンドアロンでの使用がご希望で集約管理は必要ない、というユーザーのために、複数の Dominion KX III が IP 経由で相互運用できます。Web ブラウザベースのユーザーインターフェースから複数の KX III にアクセスできます。

既存のアナログ KVM スイッチを Dominion KX III に接続できますか？

接続できます。アナログ KVM スイッチは、Dominion KX III のいずれかのサーバーポートに接続できます。PS/2 または USB 対応の CIM (コンピュータインタフェースモジュール) を使用して、それを既存のアナログ KVM スイッチのユーザーポートに接続するだけです。

ローカルポートがホットキー対応のアナログ KVM スイッチも Dominion KX III にカスケードが可能で、リモートでもデータセンター内でも統合ポートリスト経由で切り換えできます。

ただし、アナログ KVM スイッチの仕様にはバラツキがあり、ラリタンは他社製アナログ KVM スイッチとの相互動作性を保証できないことをご了承ください。詳細については、ラリタンのテクニカルサポートまでお問い合わせください。

コンピュータ・インタフェース・モジュール (CIM)

CIM でサポートされるビデオは？

従来の CIM はアナログの VGA ビデオのみをサポートしていました。以下の新しい CIM では、DVI、HDMI、DisplayPort といったデジタルビデオフォーマットをサポートします。デジタルビデオ対応 CIM:

- D2CIM-DVUSB-DVI
- D2CIM-DVUSB-HDMI
- D2CIM-DVUSB-DP

ラリタンのアナログマトリクス KVM スイッチである Paragon の CIM を Dominion KX III と共に使用できますか？

特定の Paragon CIM が使用可能です (動作が確認されている CIM の最新リストについては、Web サイトにある Dominion KX III のリリースノートを参照)。

ただし、Paragon CIM は Dominion KX III CIM より高額なため (ビデオ伝送能力が最大で 304 メートルのテクノロジーを採用しているため)、Dominion KX III で使用するために Paragon CIM を購入することはお勧めできません。また、Dominion KX III に接続した場合は、Paragon CIM の最長ビデオ伝送距離は、Paragon に接続した場合の 304 メートル

ではなく、Dominion KX III CIM と同等の 46 メートルになることに注意してください。

Dominion KX III は、Paragon の Dual CIM をサポートしますか？

サポートします。Dominion KX III は、Paragon II の Dual CIM (P2CIM-APS2DUAL と P2CIM-AUSBDUAL) をサポートします。いずれもデータセンター内のサーバーを 2 台の Dominion KX III に接続します。

もし、1 台の KX III が使用不能な時、2 台目の KX III からサーバーにアクセスが可能です。こうしてアクセスの冗長性とリモート KVM アクセスを二重化します。

ただ覚えておいて頂きたいのは、Dual CIM は Paragon 用の CIM ということです。つまり仮想メディア、ずれないマウス、オーディオといった KX III の進んだ機能はサポートしていません。

セキュリティ

Dominion KX III は FIPS 140-2 に認定されていますか？

Dominion KX III は FIPS 140-2 で有効な暗号化モジュールを内蔵しており、FIPS 140-2 導入ガイドラインにしたがって Linux プラットフォームで動きます。この暗号化モジュールはビデオ、キーボード、マウス、仮想メディア、スマートカードデータから成る KVM セッションのトラフィックの暗号化として使われます。

Dominion KX III はどのような暗号化を使用していますか？

Dominion KX III は、SSL 通信と独自のデータストリームにおいて、業界標準で、安全性が極めて高い 256 ビット AES、128 ビット AES または 128 ビット暗号化を使用しています。リモートクライアントと Dominion KX III の間で転送されるデータには、暗号化によって完全に保護されていないデータは存在しません。

Dominion KX III は米国政府の NIST および FIP 標準が推奨している AES 暗号化をサポートしていますか？

セキュリティ向上のために AES (Advanced Encryption Standard) 暗号化として 256 ビットと 128 ビット AES を採用しています。脆弱な RC4 暗号化はサポートされなくなりました。

AES は米国連邦政府が承認した暗号化アルゴリズムで、NIST (米国国立標準技術研究所) は FIPS 標準 197 でこれを推奨しています。

Dominion KX III では、ビデオデータの暗号化もサポートされますか？ それとも、キーボードとマウスのデータのみが暗号化の対象ですか？

競合他社のソリューションのようにキーボードとマウスのデータのみを暗号化するのではなく、Dominion KX III ではキーボード、マウス、ビデオ、仮想メディア全てのデータを暗号化しています。

Dominion KX III と Active Directory、RADIUS、LDAP などの外部認証サーバーはどのように統合されますか？

Dominion KX III の構成はとても簡単なため、全ての認証要求を LDAP、Active Directory、RADIUS などの外部サーバーに転送するように設定できます。Dominion KX III は認証ユーザーごとに、そのユーザーが属するユーザーグループを認証サーバーから受信します。次に、Dominion KX III はユーザーが属するユーザーグループに基づいて、ユーザーのアクセス権限を特定します。

ユーザー名とパスワードはどのように保存されますか？

Dominion KX III の内部認証機能が使用され、ユーザー名やパスワードなどの全ての機密情報は暗号化された上で保存されます。ラリタンのエンジニアも含め、このユーザー名とパスワードを引き出すことは誰にもできません。

Dominion KX III は強力なパスワードをサポートしますか？

サポートします。Dominion KX III には、管理者が設定できる強力なパスワードチェック機能が用意されており、ユーザーが作成するパスワードが企業内標準や政府標準に準拠し、総当たり攻撃のハッキングに対しても抵抗力があることを確認できます。

デジタル証明書は Dominion KX III にアップロードできますか？

できます。自己署名証明書または認証局によって提供されたデジタル証明書を更新することができます。セキュリティを向上し、ブラウザの警告メッセージを低減するために、デジタ

ル 証明書のアップロードをお勧めします。

Dominion KX III は、構成可能なセキュリティパナーに対応しますか？

はい。政府や米軍といったセキュリティの厳しいユーザーはユーザーログインの前にセキュリティメッセージを要求します。KXIII はユーザーが構成するパナーメッセージと、合意を求めるオプションを表示させることができます。

当社のセキュリティポリシーでは標準の TCP ポート番号が使いません。変更は可能でしょうか？

可能です。セキュリティ強化のために標準 TCP/IP ポート番号を使えないユーザーのために、Dominion KX III の管理者は他の番号で構成することができます。

SSL プロトコルはサポートされていますか？

セキュリティ上の理由で、SSLv1、SSLv2、SSLv3 は無効です。よりセキュアな TLS プロトコルを使用しています。さらに、使用する TLS バージョンは KX III 管理者が制御します。

KX III へのログイン時の 2 ファクタ認証はサポートされますか？

サポートされます。KX III ログイン時の 2 ファクタ認証セキュリティでは、RSA SecureID が RADIUS を通じてサポートされます。これは、CommandCenter でもサポートされません。

スマートカード/CAC 認証

Dominion KX III はスマートカードや CAC 認証に対応していますか？

対応しています。ターゲットサーバーへのスマートカード認証と DoD Common Access Card (CAC) 認証がサポートされています。

CAC とは何ですか？

CAC は、国土の安全保障に関する大統領指令 12 (HSPD-12) に対応して米国政府が発行したスマートカードの一種で、米軍や連邦職員に使われています。CAC カードは、多彩な技術に基づく多目的カードであり、識別カードを 1 つにまとめることを目標にしています。詳細については FIPS 201 の基準を参照してください。

どの KX III モデルがスマートカード/CAC に対応していますか？

すべてのモデルが対応しています。ただし、Dominion KX II と Dominion KX II-101-v2 は対応していません。

エンタープライズおよび中小規模システムでもスマートカードは使えますか？

はい、ただし最も積極的に展開しているのは米国連邦政府です。

どの CIM がスマートカード/CAC をサポートしますか？

D2CIM-DVUSB、D2CIM-DVUSB-DVI、D2CIM-DVUSB-HDMI、D2CIM-DVUSB-DP です。

どのスマートカードリーダーをサポートしますか？

USB CCID と PC/SC です。認証されているリーダー一覧と詳細については、ユーザーガイドをご覧ください。

スマートカード/CAC 認証はローカルポートや CC-SG 経由でも動作しますか？

ス動作します。ローカルポートでも CC-SG 経由でもスマートカード/CAC 認証は動作します。ローカルポートについては、互換性のあるスマートカードリーダーを Dominion KX III の USB ポートに接続してください。

管理性

Web ブラウザを使用して、Dominion KX III をリモート環境から管理、構成することは可能ですか？

可能です。Dominion KX III は、Web ブラウザから完全にリモート構成できます。Dominion KX III の IP アドレスの初期設定を除く、ソリューションに関する全ての内容をネットワーク経由で完全に設定できます (実際には、クロスオーバー Ethernet ケーブルと Dominion KX III のデフォルト IP アドレスを使用すれば、初期設定も Web ブラウザから構成できます)。

<IP Address>/admin から起動する場合、KX III の管理に Java は必要ありません。

KX III に API または SDK がありますか？

あります。内部システムとの統合、KVM-over-IP アクセスのカスタマイズ、自動 KVM クライアントセッションが必要な場合、Dominion KX III 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ーフェース (API) をオプションでご利用いただけます。Microsoft の .NET framework を使用して Windows 上で稼働するために新しい KX III SDK/API の購入が必要な場合は、別途契約とユーザー認証が必要です。

Dominion KX III の構成をバックアップし、復元することはできますか？

できます。Dominion KX III のデバイス構成とユーザー構成は、重大な障害が発生した場合に後から復元できるように、完全にバックアップできます。

Dominion KX III のバックアップ機能と復元機能は、ネットワーク経由でリモート環境から使用することも、Web ブラウザから使用することもできます。KX II から KX III への移行を容易にするために KX II のバックアップファイルも KX III で読むことができます。

Dominion KX III では、どのような監査またはログ記録が可能ですか？

説明責任を果たすために、Dominion KX III は全ての主要イベントを日時タイムスタンプ付きでログに記録します。たとえば、ユーザーログイン、ユーザーログアウト、特定サーバーへのユーザーアクセス、ログイン失敗、構成変更などのイベントが記録されますが、これにとどまりません。

Dominion KX III と Syslog を統合できますか？

できます。Dominion KX III 独自の内部ロギング機能以外に、Dominion KX III はログに記録される全てのイベントを集中 Syslog サーバーに送信できます。

Dominion KX III と SNMP を統合できますか？

できます。Dominion KX III 独自の内部ロギング機能以外に、Dominion KX III は SNMP トラップを SNMP 管理システムに送信できます。SNMP v2 と v3 がサポートされます。

KX III はイベントを電子メール経由で送信できますか？

はい。KX III は管理者にイベントを電子メールで送信できます。管理者は特定のイベントを電子メールで受け取るよう構成できます。

管理者がユーザーをログオフできますか？

できます。管理者は、どのユーザーがどのポートにログインしているか見ることができ、必要に応じてユーザーを特定のポートからログオフしたりデバイスからログオフしたりできます。

Dominion KX III の内部クロックを時刻サーバーと同期させることはできますか？

できます。Dominion KX III は、業界標準の NTP プロトコルに対応しており、企業の時刻サーバーまたは公共の時刻サーバー (送信 NTP 要求が企業ファイアウォールの通過を許可されている場合) のいずれかと同期させることができます。

テクニカルドキュメントおよびサポート

Dominion KX III のユーザーガイド等はどこで入手できますか？

ラリタンの Web サイト上の KX III ファームウェアとテクニカルドキュメントの頁にあります。ファームウェアリリースごとに文書のリストがあります。

どのようなテクニカルドキュメントがありますか？

クイックセットアップガイド、ユーザーガイド、KVM とシリアルクライアントガイド、リリースノートなどがあります (一部英文のみのものもあります)。

オンラインヘルプはありますか？

あります。オンラインヘルプは Raritan.com のテクニカルドキュメントの頁にあり、Dominion KX III のユーザーインターフェースからもアクセスできます (一部英文のみ)。

使用中のサーバーにどの CIM を使えばよいのでしょうか？

KX III 文書の CIM ガイド (英文) をご参照ください。DVI、HDMI、DisplayPort のビデオスタンダードは、新しいデジタルビデオ CIM でサポートされます。

Dominion KX III のハードウェア保証は？

2年間の標準保証と、購入後合計5年までの有償延長保証があります。

その他

Dominion KX III のデフォルトの IP アドレスはなんですか？

192.168.0.192 です。

Dominion KX III のデフォルトのユーザー名とパスワードはどのようになりますか？

Dominion KX III のデフォルトユーザー名とパスワードは、admin/raritan (全て小文字) です。ただし、セキュリティ上の観点から初回起動時に、管理者にデフォルトの管理ユーザー名とパスワードの変更を求めます。

Dominion KX III の管理者パスワードを変更しましたが、新しいパスワードを忘れてしまいました。パスワードを教えてくださいませんか？

Dominion KX III には、ハードウェアリセットボタンがあります。これを使用することで、デバイスの設定は出荷時の設定にリセットされ、デバイスの管理パスワードもデフォルトパスワードにリセットされます。

Dominion KX II から Dominion KX III への移行はどのように行いますか？

通常は、Dominion KX II のお客様は既存のスイッチを継続してご利用いただけます。データセンターの拡張時に新しい Dominion KX III モデルを購入し、それを利用できます。ラリタンの集中管理アプライアンスである CommandCenter Secure Gateway (CC-SG) は KX II と KX III の両方のスイッチをシームレスにサポートします。

既存の KX II CIM と Dominion KX III を併用できますか？

はい、既存の KX II CIM と Dominion KX III は併用できます。さらに、Paragon II CIM も KX III と併用できます。このため、KVM-over-IP への切替えを検討している Paragon I のお客様は、KX III に簡単に移行できます。しかし仮想メディア、音声、「ずれないマウス」といった機能をサポートする D2CIM-VUSB や D2CIM-DVUSB CIM の購入をおすすめします。また、DVI、HDMI、Display Port をサポートするデジタルビデオ対応 CIM もあります。