

# DOMINION® KX IV – 101

## 特長と利点

### DOMINION KX IV-101の概要

#### 第4世代高性能ハードウェア アーキテクチャ

業界最高かつ最も柔軟なKVM-over-IPパフォーマンスを実現したシングルポートのDominion KX IV-101は、KVM-over-IPリモート管理と制御に新しいレベルのUltra HDパフォーマンスを提供します。

最大4Kのビデオ解像度をサポートするKX IV-101は、Ultra HDビデオパフォーマンス、高品質ビデオ、およびDominion KX IIIより最大3倍高速な仮想メディア転送を可能にする新たなオールデジタルアーキテクチャを採用しています。PC、ノートPC、およびスマートフォンで利用可能な、生産的なWebベースのHTML5ユーザーインターフェースを新たに備えています。

#### 複数の業界とアプリケーションに柔軟に 対応

KX IV-101は、最も要求の厳しい放送局や制御室のアプリケーション、およびリモートIT管理、ラボ管理などに最適です。

シングルポートデバイスとして、コロケーション、リモートオフィス、施設、およびエッジアプリケーションにうってつけです。

オプションのDominionシリアルアクセスモジュール(DSAM)を使えば、最大8台のシリアル機器を管理できます。

新たな「仮想電源ボタン」機能を使用すると、ユーザーはスイッチドPDUを使用せずにリモートでコンピューターの電源をオン/オフできます。

#### シングルポート、ノンブロッキング、 BIOSレベルの接続と制御

KX IV-101は他のどのKVM-over-IPスイッチより強力かつ柔軟で、サーバー、PC、およびワークステーションのリモートアクセスにおいては、ノンブロッキングかつ、Javaフリー、そして、いつでもどこでも、BIOSレベルでのサポートを提供します。

KX IVは1台のコンピューターに接続し、ノートPC、PC、スマートフォン、またはDominionユーザーステーション経由で複数のユーザーへの柔軟なノンブロッキング接続を提供します。

# DOMINION<sup>®</sup> KX IV – 101

## 特長と利点

### 超高性能ビデオ解像度、スピード、および品質

KX IV-101の第4世代ビデオ処理エンジンは、4:2:2カラーで最高30フレーム/秒の4Kビデオ解像度(3840x2160)に対応したサーバーへのアクセスをサポートします。

また、高品質の4:4:4カラーの最高60フレーム/秒で1920x1080および1920x1200までのHD解像度をサポートします。

### 定評のあるDominionの特長と互換性

KX IV-101は、ずれないマウス同期、LDAP/Radius/AD認証、AES暗号化、最大8つの同時セッションのサポートなど、定評のあるDominionの特長を多数備えています。またKX IVは、次のような定評のあるDominionの特長を数多く備えています。CommandCenterや他のDominion製品、およびKX IIIまたはIVのユーザーステーションでKX IVを使用することができます。

### 複数のビデオフォーマットをサポートするネイティブHDMI<sup>®</sup> デバイス

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

### Dominion KX IIIユーザーステーション

KX IV-101は、リモートサーバーへの高性能IPアクセスをユーザーに提供する自己完結型のユーザーアプライアンスであるKX IIIユーザーステーションと連携します。TCP/IPを介してDominion KX IV-101スイッチに接続するユーザーステーションは、最高50msのレイテンシで最高30フレーム/秒の2つの1080p(1920x1080)ストリーミングビデオセッションをサポートし、最高のビデオ性能を発揮します。スタンドアロンでの使用、もしくは、ラリタンのCommandCenter Secure Gatewayと共に使用可能です。

### 新高性能KX IVユーザーステーション

最高の性能を必要とするお客様のために、新しくリリースされるより強力なKX IVユーザーステーションが利用可能です。さらに強力なCPUとメモリを搭載し、最大3台のモニターがサポートされ、4Kおよび高性能1080p60でのアプリケーションに最適化されます。

# DOMINION® KX IV – 101

## 特長と利点

### 強力な次世代ハードウェア

KX IV-101は、まったく新しいデジタルアーキテクチャを採用し、以下のハードウェア機能を備えています。サーバー接続用のHDMI®およびUSB-Bポート、パススルーローカルポート(HDMI®およびUSB)、ギガビットイーサネットポート、外部デバイス制御用の5ピン端子台、ローカル管理用USBおよびシリアルポート、ロック式プラグ付き電源アダプター、出荷時リセットボタン。ゼロUマウント用にL字型ブラケットが付属しています。3ユニットを1Uにマウント可能なブラケットが別売りで用意されています。

### パススルーデジタルローカルポート

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、高性能、ローカルサーバアクセスのためにHDMI®とUSBを介してラックでの高速アクセスが可能です。

## KVM-OVER-IPとシリアル接続性

### シングルポートKVM-over-IPスイッチ

Dominion KX IV-101は、1台のPC、ワークステーション、またはサーバーへのノンブロッキングのKVM-over-IP接続を提供します。PC Share共有機能を使用すると、最大8人のユーザーが同時に接続し、ターゲットコンピューターシステムを表示し共有して制御することができます。この機能は、ローカルポートへのノンブロッキングのフルアクセスを許可している間に提供されます。

### 柔軟で多目的なIPベースソリューション

KX IV-101には、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。柔軟なIPソリューションであるため、ユーザー、管理者、エンジニアリング、およびITをサポートするユーザーステーション、ノートPC、PC、およびスマートフォンを介してアクセスできます。JavaフリーのKVMアクセスは、Windows、Linux、およびMacで利用可能です。

# DOMINION<sup>®</sup> KX IV – 101

## 特長と利点

### 8台までのシリアル機器を管理

オプションのDominionシリアルアクセスモジュール(DSAM)を使えば、最大8台までのシリアル機器を管理します。2ポート/5ポートのDSAMモジュールは、LANスイッチ、ルーター、Linux/Unixサーバーなどのシリアル機器に、Javaを必要としないシリアルアクセスを提供します。DSAMはKVMとシリアルアクセスの両方を必要とするリモートオフィスやブランチオフィスに最適です。

### 柔軟でJavaフリーのKVM over IPアクセス

Dominion KX IV-101は、業界で最も高性能で柔軟性の高いKVM-over-IPテクノロジーを採用しています。ユーザーはネットワーク上(LAN、WAN、およびインターネット)のどこからでもDominion KX IV-101にアクセスでき、管理者はリモートからサーバーのトラブルシューティング、再設定、再起動、さらには電源の再投入を行うことができます。

KX IV-101には、以下の2つのJavaフリーKVMクライアントがあります。(1)WindowsベースのActive KVMクライアント (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クライアント(HKC)。現在、HKCは仮想メディアとオーディオ出力をサポートしています。

### Apple<sup>®</sup> iPhone<sup>®</sup> およびiPad<sup>®</sup>モバイルアクセス

ユーザーは、Apple iPhoneおよびiPadデバイスを介して、直接またはCC-SG経由で、自分のノートPCと同じレベルのセキュリティでリモートからサーバーにアクセスし、制御することができます。

### デュアルスタックIPネットワーキング — IPv4とIPv6

Dominion KX IV-101は、IPv4とIPv6を同時にサポートするデュアルスタックIPネットワーキングを提供します。

## 仮想メディアとオーディオ機能

### 15倍高速な仮想メディア

仮想メディアのメリット — ソフトウェアのインストール、リモート起動、および診断をサポートするためのターゲットサーバーへのリモートドライブ/メディアのマウントは当然ながら利用することができます。KX IV-101の第4世代アーキテクチャでは、仮想メディアは前世代の15倍も高速です。

# DOMINION<sup>®</sup> KX IV – 101

## 特長と利点

### さまざまな仮想メディアドライブとデバイスをサポート

各Dominion KX IV-101には、CD、DVD、USBデバイス、およびISOイメージを使用したリモートタスクを可能にするための仮想メディアが装備されています。

### HDMI<sup>®</sup>経由のデジタルオーディオ

KX IVはHDMI<sup>®</sup>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の再生をサポートします。KVM-over-IPセッションに対してオーディオを自動的に接続することができます。

### 128/256ビット暗号化により安全性が確保された仮想メディア

仮想メディアセッションは、128ビットまたは256ビットのAES暗号化を使用して保護できます。

### USB接続の設定

さまざまなPC、サーバー、およびワークステーション上で、幅広い仮想メディア、サーバー、およびBIOSバージョンをサポートするための基本的、および高度なUSB設定を提供します。

## JAVAフリーKVM CLIENTのアクセスと制御

### JavaフリーのKVMアクセス — いつでもどこでも

ユーザーステーションへのアクセスに加えて、Dominion KX IV-101は、業界で最も広範で柔軟なオペレーティングシステム、プラットフォーム、およびブラウザを通じてKVMアクセスを提供します。ユーザーが使用できる3つのKVMクライアントがあります。

Javaフリーアクセスは、Windows、Linux、およびMacデスクトップで利用できます。

### 次世代共通ユーザーインターフェース

Dominion KX IV-101は、使いやすさと生産性を向上させるための、新しい次世代のブラウザベースのユーザーインターフェースを備えています。

### Linux、iOS、およびMacプラットフォーム用の非Java HTML5 KVMクライアント

新しいHTML KVMクライアント(HKC)がLinux、iOS、およびMacプラットフォームで利用可能です。Javaの使用を最小限に抑えたいというお客様のために、このHTMLベースのKVMクライアントはブラウザ内で動作し、Javaや.NETを利用しません。

# DOMINION<sup>®</sup> KX IV – 101

## 特長と利点

HTML KVMクライアントは、接続されたサーバーからのオーディオ出力だけでなく仮想メディアもサポートします。詳細については、リリースノートとドキュメントを参照してください。

### Windowsプラットフォーム用の非Java KVMクライアント

Javaの使用を最小限に抑えようとしているお客様のために、Microsoft.NETフレームワークに基づくラリタンActive KVMクライアント(AKC)はJavaを使用していません。AKCは、Microsoft Windowsプラットフォームに最適な、フル機能の高性能KVMクライアントです。

### Java不要シリアルクライアント

Webブラウザから起動されるJavaを必要としないHTMLシリアルクライアント(HSC)によって、シリアルアクセスが可能です。

### iPhoneおよびiPad用のモバイルKVMアクセス

ユーザーは、自分のApple iPhoneとiPadを介してDominion KX IV-101に接続されているサーバーにアクセスして制御できます。これにより24時間365日の緊急アクセスだけでなく、iPad愛好家にとって日常的に便利なアクセスが提供されます。CC-SGの有無にかかわらず動作します。

### PC Share 共有モード

最大8人のユーザーがリモートから各サーバーに接続しアクセスできます。この機能は、管理者がチームを組んでサーバーのトラブルシューティングを共同で作業する際に非常に役立ちます。

### 接続されたユーザー

KX IV-101ユーザーインターフェースには、接続されているユーザーが表示されます。またユーザーの接続を解除することもできます。

# DOMINION® KX IV – 101

## 特長と利点

### ULTRA HDビデオパフォーマンス

#### 最大4K(3840×2160)までの 超高精細ビデオ解像度

Dominion KX IV-101は、標準と4Kの両方のUltra HDリモートビデオ解像度をサポートします。2560x1440(1440p)および2560x1600(1600p)など、標準のHDを超えるフォーマットがサポートされています。

標準のHD解像度(1920x1200、1600x1200、1680x1050、および1440x900)もサポートされています。

#### 30~60/秒フレームの超高速ビデオ パフォーマンス

KX IV-101は、4:2:2カラーで最高30フレーム/秒の4Kビデオ解像度(3840x2160)のサーバーへの高速アクセスをサポートします。また、高品質の4:4:4カラーで60フレーム/秒の高解像度で1920x1080および1920x1200までのHD解像度をサポートします。

#### 最大4:4:4サブサンプリングの 24ビットカラー

Dominion KX IV-101の24ビットカラーサポートにより、高いビデオ品質を実現します。4:2:0、4:2:2、4:4:4の3つの高品質カラーサブサンプリングモードが用意されています。さらに低帯域幅の接続をサポートするために色を低減したグレー表示や、高品質のフルカラーモードを含む複数のカラーモードが利用可能です。

#### LAN、WAN、およびインターネット向け の柔軟なパフォーマンスと帯域幅の設定

ビデオのパフォーマンスと帯域幅は、アプリケーションのニーズと利用可能な帯域幅に合わせて設定できます。接続プロパティ(Connection Properties)パネルでは、ユーザーは最高のビデオ品質または最小の帯域幅を選択できます。高帯域幅LANの場合は最高品質を、またインターネットによる緊急時や時間外アクセスなど、より低い帯域幅の接続で運用する時は最低帯域幅を選択します。接続情報(Connection Information)パネルには、ビデオ解像度、カラーモード、および帯域幅の使用に関する有益な情報が表示されます。

# DOMINION® KX IV – 101

## 特長と利点

### フルスクリーンビデオディスプレイ

Dominion KX IV-101のフルスクリーンビデオディスプレイでは、ユーザーからはまるでターゲットサーバーに直接接続されているような体験が得られます。ウィンドウ枠やツールバーなしで、ターゲットサーバーからフルビデオディスプレイを見ることができます。新しい「ポップアップ」メニューバーを使用すると、フルスクリーンモードでKVMクライアント機能を実行できます。

### 接続サーバーのサムネイル表示

KX IV-101ユーザーインターフェースは、ユーザーがKVMセッションを確立する前であっても、ターゲットサーバーのサムネイルを表示します。

### 柔軟なビデオスケーリング

多くの場合ユーザーは、クライアント上の表示ウィンドウに合わせて、ターゲットサーバーのビデオ表示を「スケールする」、すなわち拡大縮小することを望んでいます。Dominion KX IV-101の柔軟なスケーリングでは、ユーザーは固定サイズのウィンドウの制約を受けません。

## マウスとキーボードの機能

### ずれないマウス同期

ずれないマウス同期機能は、究極のマウス同期ソリューションです。互換性のあるUSBマウスポートを備えたWindowsおよびMac®サーバーの場合は、ターゲットサーバーのマウス設定を調整する必要はありません。これによりインストール時間が短縮され、Dominion KX IV-101のプラグアンドプレイ性が向上します。さらに、リモートサーバーとターゲットサーバーのマウスポインタが同期しなくなることは決してありません。

### インテリジェントマウス同期™

ほとんどのKVMスイッチでは、KVMユーザーごとに、接続されているすべてのターゲットサーバーのマウス動作とマウス加速設定をユーザーが手動で調整する必要があります。インテリジェントマウスオプションを使用すると、多くのサーバーでこのような手動設定は不要になります。システムが自動的にサーバーのマウス設定を調整します。

# DOMINION<sup>®</sup> KX IV – 101

## 特長と利点

### スピーディなシングルマウスモード

Dominion KX IV-101の多くの顧客は、デュアルマウス構成を好みます。ただし、KX IV-101のシングルマウスモードはスピーディなパフォーマンスを提供し、サーバーやOSの種類にかかわらず何らかの変更を加える必要はありません。

## セキュリティ機能

### 強力なAES暗号化

Dominion KX IV-101は、セキュリティを強化するためにAdvanced Encryption Standard (AES) 暗号化を利用しています。128および256ビットのAES暗号化が利用可能です。旧来の脆弱な暗号化方式はサポートされていません。

AESはFIPS Standard 197で米国標準技術局 (NIST) によって推奨されている米国政府承認の暗号化アルゴリズムです。

### ビデオと仮想メディアの暗号化

Dominion KX IV-101は、ビデオストリーム、キーボードとマウスのデータ、および仮想メディアを安全に暗号化します。ビデオパフォーマンスを向上させるために暗号化を無効にすることができます。

### RADIUS、LDAP、およびActive Directoryの認証

Dominion KX IV-101は、LDAPまたはRADIUSプロトコルを使用して、Microsoft Active Directoryなどの業界標準ディレクトリサーバーと統合します。これにより、Dominion KX IV-101はセキュリティのために既存のユーザー名/パスワードデータベースを使用できます。

### 設定可能な強力パスワードチェック

Dominion KX IV-101には、管理者が設定可能な強力なパスワードチェック機能があり、ユーザーが作成したパスワードが企業や政府の標準に適合していることを確認できます。

### 2要素認証

KX IIIにログインするための2要素認証セキュリティとして、RADIUS経由のRSA SecurIDがサポートされています。

# DOMINION<sup>®</sup> KX IV – 101

## 特長と利点

### 安全なTLSセキュリティ

SSLv1、SSLv2、SSLv3、およびそれ以前のTLSバージョンは、セキュリティ上の理由から無効になっています。安全なTLS1.3プロトコルが使用されています。

### 設定可能なセキュリティバナー

ユーザーログインの前にセキュリティメッセージを必要としている政府機関、軍隊およびその他のセキュリティを重視するお客様の場合、KX IV-101はユーザー設定可能なバナーメッセージを表示し、ユーザーログインの前に承認を要求することができます。

### お客様提供によるSSL証明書のアップロード

お客様はDominion KX IV-101にデジタル証明書(自己署名または認証局から提供された証明書)をアップロードして、認証を強化し安全な通信を確立できます。セキュリティを強化し、ブラウザの警告メッセージを減らすために推奨される機能です。

### ユーザー、グループ、および権限によるローカル認証

外部認証に加えて、Dominion KX IV-101はローカル認証をサポートしています。管理者は、カスタマイズ可能な管理権限とポートアクセス権限を使用してユーザーとグループを定義できます。

## 仮想電源ボタンと外部デバイス制御

### 仮想電源ボタン

「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、コンピューター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。これは、KX IV-101の5ピン端子台と外部デバイス制御機能を使用します。

端子台の出力ピンをコンピューターマザーボードの電源またはリセットピンに物理的に配線します。その後、KXのWebベースのユーザーインターフェースを使用して、リモートでコンピューターシステムの電源をオン/オフすることができます。

# DOMINION® KX IV – 101

## 特長と利点

### 外部デバイス制御

KX IV-101には、外部デバイスを制御して対応するための独自の新機能があります。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ているコンピューターで作業している場合に、プライバシー上または安全上の理由から、外部スイッチを使用してリモートアクセスを無効にすることができます。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/オフにするために使用することができます。これにより、たとえばシステムがハングアップしたり応答しなくなった場合に、リモートユーザーがコンピューターデバイスの電源のオン/オフ、または再起動をすることができます。

この機能は、KX IV-101 Webベースのユーザーインターフェースで有効にする必要があります。入力と出力は別々に設定して有効にすることができます。リモートとローカルの入力オプションには、「フルアクセス」、「ビデオのみ」、「アクセスなし」があります。出力オプションには、「外部デバイスの電源をオン/オフにする」、「外部デバイスの警告灯またはブザーを一定期間点滅させる」があります。KVMクライアントでは、ユーザーは外部デバイスをリモートでオン/オフすることもできます。

### 端子台

KX IV-101には、外部デバイス制御用の5ピン端子台が備わっています。

システム/コンピューター、ブザー、ライトなどのDC電源による装置をオン/オフする3ピン出力リレー制御があります。さまざまなデバイスアーキテクチャに共通の、ノーマルオープンとクローズピンがあります。

2つの入力ピンは開回路または閉回路を検出できます。これを使用して、KXのローカルアクセスとリモートアクセスを有効/無効にすることができます。

外部デバイスの物理的な接続方法については、外部装置のドキュメントを参照してください。

# DOMINION<sup>®</sup> KX IV – 101

## 特長と利点

### 管理機能

#### リモート管理とアドミニストレーション

管理者は、シンプルなWebベースのグラフィカルユーザーインターフェースを介して、すべての管理、アドミニストレーション、および設定操作をリモートで実行できます。これは、PC、ノートPC、スマートフォン/タブレット、およびApple KVM Viewアプリケーションを通して利用できます。

#### ラリタンのCommandCenter統合

他のDominionシリーズと同様に、Dominion KX IV-101は完全なCC-SG統合を特長としており、ユーザーはすべてのDominionデバイスをひとつの論理システムに統合でき、単一のIPアドレスから単一のリモート管理インターフェースでアクセスできます。

CommandCenterログインとサーバーアクセスは、Dominion KXユーザーステーションから利用可能です。CommandCenterの資格情報（ログイン名とパスワード）を使用してユーザーステーションにログインし、認証されたサーバーにアクセスします。

#### KX IV-101へのローカルアクセス用のSmartPhoneアプリケーション(App)

KX IV-101 Appを使用すると、管理者はUSBケーブルを介してAppleのスマートフォンやタブレットからKX IV-101に直接接続できます。KX IV-101のインストールと設定に便利な機能です。

#### Dominion KXソフトウェア開発キットとAPI

社内システムとの統合、カスタマイズされたKVM-over-IPアクセス、または自動化されたKVMクライアントセッションをご希望のお客様は、オプションのDominion KXソフトウェア開発キット（SDK）とアプリケーションプログラミングインターフェース（API）が利用できます。KX SDK/APIは別途承認されたお客様との契約により購入することが可能です。

# DOMINION® KX IV – 101

## 特長と利点

### SNMP、Syslog、およびEメール経由のイベントロギング

システムとユーザーイベントはロギングされ、各デバイスのログファイルに記録されます。Dominion KX IVは、永続的なロギングのために、これらのイベントのSNMP TRAPをSNMP管理システムに送信できます。SNMP TRAPは管理者によって完全に設定可能です。SNMP v2および v3がサポートされています。Syslog ロギングとEメール通知も利用可能です。

### 統合デバイス情報ページ

統合デバイス情報(Device Information)ページには、KX IV-101 のステータス、ファームウェアバージョン、およびネットワーク情報が掲載されています。

### Dominion KX IIIの互換性

ラリタンの第3世代Dominion KX IIIスイッチを購入されているお客様は、Dominion KX IV-101も一緒に使用できます。ラリタンのCC-SG、KXユーザーステーション、およびKVMクライアントは、Dominion KX IIIおよびDominion KX IV-101スイッチに接続されているターゲットサーバーへのシームレスなアクセスと制御をサポートします。

HDMI、HDMI High-Definition Multimedia Interfaceという語、HDMIのトレードドレスおよびHDMIのロゴは、HDMI Licensing Administrator, Inc.の商標または登録商標です。