

リリースノート : Dominion® KX IV ソフトウェア バージョン 4.0

日付: 2019年4月

該当モデル: Dominion KX IV-101
(DKX4-101)

Dominion KX IV の概要

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。

高性能で柔軟なKVM-over-IPリモートアクセス、制御、および管理機能を提供し、4Kの解像度と1秒間に60フレームに対応した1080p (1920 x 1080) の動画をサポートします。

Dominion KX IV-101は、1台のコンピュータに接続し、ノートPCやデスクトップPC、Dominionユーザーステーションを介して、LAN、WAN、インターネット経由で緊急時にも利用できるアクセス・制御手段を提供します。

Dominion KX IV のハードウェア概要

Dominion KX IV-101は、既存製品であるDominion KX IIIおよびRaritan PX3プラットフォームをベースにしたラリタンの第4世代Dominion KXスイッチであり、これまでで最も強力なKVM-over-IPスイッチです。最新の性能を重視したオールデジタルのプラットフォームによる信頼性とセキュリティを備えた以下の機能を提供します。

第4世代ビデオエンジン KX IV-101の第4世代ビデオ処理エンジンは、4 : 2 : 2カラーで最大毎秒30フレームの4Kビデオ解像度 (3840 x 2160) によるサーバーへのアクセスをサポートします。また、オプションの高品質4 : 4 : 4カラーで最大毎秒60フレームで1920 x 1080および1920 x 1200までのHD解像度をサポートします。

HDMIネイティブ対応のビデオとオーディオ KX IV-101は、標準でHDMI接続 (ケーブル同梱) に対応し、VGA、DVI、DisplayPort、Mini-DisplayPort、およびUSB-Cビデオ用ケーブルアダプタ (別売) が用意されています。

Virtual Power Button (接点制御) KX IVに用意された端子台による外部デバイス制御機能 (Terminal Block Control) を使用すると、ユーザーはコンセント出力を制御するPDUを使用せずに、リモートでコンピュータの電源をオン/オフできます。これは接点制御 (電源は別途必要) によるものなので、コンピュータのマザーボードへの有線接続 (もしくは端子台) が必要です。ローカル/リモートアクセス共に、KX IVを介して制御を行なえます。

Pass-through local port ターゲットとKVMクライアント間のHDMI接続およびUSB接続は、パススルー（遮断や変換を行わず素通りさせる）機能によって提供されます。

KX IV-101へのローカルアクセス用Apple Mobile App USBケーブルを使ってAppleデバイス（iPhone / iPad）をKX IV-101に接続することによって、設定することができます。Apple App Storeで「Raritan KVM」を検索して、スマートフォンにダウンロードしてください。

その他ハードウェア Gigabit対応イーサネットポート、ロック機能付電源アダプター、管理用シリアルポート、工場出荷リセットボタン、ゼロU対応L字ブラケット、3ユニット搭載可能1Uラックマウントブラケット（別売）

リリース4.0 ファームウェア概要

リリース4.0は、Dominion KX IV-101の初回出荷バージョンです。ファームウェアは、出荷時にプリロードされています。

KX IV-101は、BIOSレベルのアクセス、仮想メディア、ずれないマウス、LDAP/Radius/AD認証、AES暗号化、最大8つの同時セッション（「PC Share」機能有効時）のサポート等、既存のDominion KX IIIで用意されている機能の多くをサポートしています。CommandCenter（CC-SG）、他のDominion製品、およびユーザーステーションと組み合わせてKX IVを使用できます。

互換性の観点から、推奨されるユーザーステーション（DKX3-UST）のファームウェアバージョンは、リリース4.0です。CommandCenterの推奨バージョンはリリース8.0になりますが、まだ未リリースです（2019年5月現在）。また、新しいDominion KX IVユーザーステーション（DKX4-UST）のリリースは、2019年5月下旬を予定しています。

Dominion KX IVドキュメント

Dominion KX IVに関するユーザー向けドキュメントをご用意しております。

Dominion KX IV ユーザガイド – KX IVの一般的な使用方法に関するマニュアルです。

Dominion KX IV クイックセットアップガイド – KX IVの初期設定について説明します。

Dominion KX IV ドキュメントは、KX IV の Web ベースのユーザーインターフェースまたはラリタンのWebサイト (www.raritan.com/jp)から入手できます。[サポート] セクションにアクセスし、[マニュアル、セットアップガイド、ファームウェアなど]の[製品を選択してください]から、[Dominion KX IV-101] を選択します。ドキュメントはリリースごとになっておりますので、該当するリリースをクリックしてください。

Dominion KX IVオンラインヘルプ

ラリタン製品は、オンラインヘルプシステムが用意されています。GUIの右上にある「？」マークをクリックすると、オンラインヘルプシステムが起動します。[Contents] (目次)、[Index] (索引)、[Search] (検索) の各タブから、適切なトピックを参照することができます。テキストや画像を含むDominion KX IV ユーザガイドの全てを豊富なリンクを介してご参照いただけます。

ラリタン製品のオンラインヘルプは、下記のラリタン Web サイトからもご覧いただけます。

<http://www.raritan.com/jp/support/help/>

ケーブルおよびアダプターの概要

Dominion KX IVは、接続先となるターゲットからのHDMIビデオを標準でサポートします。最高のパフォーマンスと互換性を考慮する場合、製品添付のHDMIケーブルをターゲットコンピューターのHDMIビデオポートに接続して利用してください。他のビデオポートを搭載したコンピュータ向けにも、専用のアダプターとケーブルを用意しています。

Cable/Adapter	Description
D4CBL-DP-HDMI	6-foot DisplayPort to HDMI cable, 4K, audio
D4CBL-MDP-HDMI	6-foot Mini DisplayPort to HDMI cable, 4k, audio
D4CBL-DVI-HDMI	6-foot DVI to HDMI cable, 1080p video, no audio
D4CBL-USBC-HDMI	USB-C to HDMI adapter with 4K HDMI, audio and USB
D4CBL-VGA-HDMI	VGA and analog audio to HDMI adapter. 1080p video

なお、上記以外のアダプターで動作する可能性はありますが、サポート対象外となります。

- ・ 4Kビデオ/オーディオを利用するためには、DisplayPortもしくはMini DisplayPortの使用が推奨となります。
- ・ VGAとDVIは、最大1080p (1920 x 1080) までの解像度となります。
- ・ VGAアダプターは、アナログオーディオを利用できますが、付属のUSBアダプターとケーブルを介して、電源を供給する必要があります。
- ・ DVIアダプターは、4Kビデオ/オーディオをサポートしません。
- ・ USB-Cアダプターは、ターゲットの1つのUSB-C接続を通じて4K ビデオ/オーディオ/USB機能を提供します。

リリース4.0互換性情報

1. Dominion KX IV 4.0は、近日提供予定であるCommandCenter® Secure Gateway (CC-SG)リリース8.0と互換性がございます。8.0以前のリリースにつきましては、KX IVをサポートいたしません。
2. ファームウェア4.0のKX IIIユーザーステーションおよびKX IVユーザーステーションは、KX4-101をサポートします。
3. KX IVスイッチに接続されたコンピュータには、次の3つのKVMクライアントによってリモートでアクセスすることができます。

KVM Client	Description
HTML KVM Client (HKC)	JavaフリーのクライアントでWebブラウザから実行 (Linux / Mac ユーザー向け) <IP Address>/hkc で起動
Active KVM Client (AKC)	Javaフリーの Microsoft .NETベースのWindowsクライアント Internet Explorer、Microsoft Edgeから実行 <IP Address>/akc で起動
Virtual KVM Client (VKC)	Javaベースのクライアントで、Webブラウザで実行 (Windows、Linux、Macユーザー) <IP Address>/vkc、Chrome/Edgeは <IP Address>/vkcs

4. 4Kビデオ対応のKVMクライアントとしては、AKCおよびVKCの使用をお勧めします。また、8GB以上のRAMを搭載したデュアルまたはクアドコアのハイエンド向けコンピュータの使用をお勧めします。
5. Oracle Java™ Runtime Environment (JRE) version 8 は build 202までサポートしています。 **Version 9およびそれ以降のバージョンは、サポート対象外です。**

これらは、リリース時点における Java バージョンです。今後のバージョンの Java が正常に機能するためには、Java 開発者が行う変更により互換性の問題が発生しないことが前提となります。

何か問題がございましたらテクニカルサポートにお問い合わせください。対応策またはパッチリリース (利用可能な場合)をご提供します。

- Oracleは、Javaバージョン8のライセンスおよびサポートポリシーを変更しています。詳細につきましては、OracleのWebサイトをご参照ください。
 - Java プラグインキャッシュを無効にすることをお勧めします。
 - セキュリティを最優先に考慮し、Java およびブラウザの警告メッセージを最小限に抑えるために、各 KX IV スイッチに SSL 証明書をアップロードすることをお勧めします。
 - ラリタンの Java アプレットをロードするためには、すべてのセキュリティ警告に同意のクリックをする必要があります。詳細は www.raritan.com/java をご覧ください。
6. サポートするブラウザのバージョン : Internet Explorer の場合はバージョン11、Microsoft Edgeの場合は42、Firefoxの場合は65もしくは66、Chrome の場合は71~73、 Safariの場合は12です。
 7. クライアントとして適切な Active KVM Client (AKC) 接続 には、Internet Explorer 11 もしくはMicrosoft Edge、 Microsoft .NET Framework バージョン 4.0以降が必要となります。
 - Windows Vista および Windows 7/8/10 のデスクトップ環境での利用がサポートされます。
 8. 上記 JRE バージョン情報は、Dominion KX IV をスタンドアロンで使用する場合に適用されます。CC-SG と併せて使用する場合は、今後リリースされるCC-SG 8.0のリリースノートおよび互換性マトリックス (Compatibility Matrix) を参照してください。

留意事項および重要な情報（リリース 4.0）

- ロック機能付電源アダプター** クイックセットアップガイドの指示に従って、電源コードをKX IVスイッチに接続してロックします。また、付属の電源コード以外を使用した場合、スイッチが損傷する可能性がありますので、使用しないでください。
- ビデオアダプターとケーブル** Dominion KX IVは、接続先となるターゲットからのHDMIビデオを標準でサポートします。最高のパフォーマンスと互換性を考慮する場合、製品添付のHDMIケーブルをターゲットコンピューターのHDMIビデオポートに接続して利用してください。他のビデオポートを搭載したコンピュータ向けにも、専用のアダプターとケーブルを用意しています。KX IV専用以外のアダプターを使用した場合、動作する可能性はありますが、サポート対象外となります。また、VGAを使用する場合は、Port Configurationページで「Enable VGA Mode」を設定する必要があります。
- Ultra HD ビデオ** 4Kビデオは高精細ビデオである1080pの4倍のピクセルを持つので、最適なパフォーマンスで運用するためには、DisplayPortケーブルを使用してモニターへ接続します。パソコンによるアクセスの際に使用するKVMクライアントは、4Kビデオに最適なAKCもしくはVKCのご利用をお勧めします。また、最新の高性能パソコンをご用意ください。なお、Apple製モバイル機器による4Kビデオを使用するKVMセッションは、パフォーマンスの観点からお勧めしません。
- ビデオ解像度の変更** KX IV4は「EDID」データの仕組みを利用して、必要なビデオ解像度をターゲットサーバーに伝えます。そのため、GUIに用意されたPort Configuration において「Preferred Resolution」を設定する事が重要です。ターゲットサーバーのビデオ解像度を変更したい場合は、この「Preferred Resolution」を必要な解像度に変更してください。通常、この手順で変更されますが、もし意図した解像度とならない場合は、ターゲットサーバーが保持する解像度の設定も変更してください。
- ローカルポート** Dominion KX IV-101には、パススルーで高速なデジタルローカルポートが用意されており、HDMIとUSBを介したラックへのアクセスが可能です。なお、このローカルポートを使用して、KX IVの設定はできません。ローカルポートのビデオを使用する際に適切なパフォーマンスを得るためには、HDMIモニターに接続することをお勧めします。ラリタンのコンソールドロワー製品であるT1700-LED-JおよびT1900-LED-Jに接続する際には、HDMI-VGA変換アダプターである「CVT-HDMI-VGA」の使用をお勧めします。コンソールドロワーのDVIコネクタは使用しないでください。
- オーディオ** KX IV-101は、ターゲットサーバーで再生されたHDMI経由のデジタルステレオオーディオをサポートします。現在、USBオーディオはサポートしていません。

7. **KVMの機能** KX IV-101には、KX IIIの一般的な機能が用意されていますが、初回リリースには全ての機能は含まれていません。現在の機能一覧については、最新のオンラインヘルプをご参照ください。
8. **Raritan KVM App** KX IV-101へのローカルアクセスには、Apple App Storeで配布している「Raritan KVM」というAppを使用できます。はじめに、Apple App Storeで「Raritan KVM」をダウンロードしたら、iPhone/iPadをUSBケーブルでKX IV-101に接続して、初期設定を行ないます。KX IV-101を再起動するか、または工場出荷状態に戻した場合は、一度USBケーブルを取り外してから再接続します。シリアルポート接続やCat.5ケーブルを使用した設定も行うことができます。
9. **DHCP** DHCPは、KX IVのデフォルトのLANモードです。手動で静的IPアドレスを設定することもできます。
10. **リモート電源制御** 「Virtual Power Button」機能を使用すると、コンセント出力を制御する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制御できます。これは、KX IV-101の端子台とコンピューターデバイスに用意された端子台を有線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をサポートしません。
11. **ビデオの帯域幅と品質** KVMセッション中に「Connection Properties」パネルを使用すると、ユーザーはビデオエンコードの8つの異なる設定から選んで利用環境を最適化し、最高の品質または最小の帯域幅を実現できます。ビデオ品質の選択肢として、(a) General Purpose Video (ビデオ重視) と (b) Computer and IT Applications (コンピュータ端末) の2つのモードが用意されています。設定を左側寄りに変更するとビデオ品質が向上し、右寄りに変更すると帯域幅が狭くなります。また、接続情報パネルによって、使用中の帯域幅を確認できます。なお、セキュリティポリシーで許可されている場合は、ビデオの速度と応答性をさらに向上させるために、暗号化を無効にできます。
12. **Dominion KXクライアントSDKとAPI** お客様がこちらを購入する際には、ラリタンとの法的契約と署名が必要です。また、SDKを使用するためには、Microsoft Windows C#プログラミング言語、Visual Studio IDE、および .NET Frameworkライブラリについての詳細なプログラミング経験が必要です。

ファームウェアのアップグレード

ラリタンは、ソフトウェアの機能強化、新機能、改良などを含む、ファームウェアのアップグレードリリースをご提供しています。アップグレードは、ラリタンの Web サイト (www.raritan.com/jp) で入手できます。

[サポート] セクションにアクセスし、[マニュアル/ファームウェアなど]の[製品を選択してください]から、[Dominion KX IV-101] を選択するか、下記URLにアクセスしてください。

<https://www.raritan.com/jp/support/product/dominion-kx-iv-101>

Webサイトにアクセスしたら、新しいファームウェアのリリースを確認してください。リリースノートには、(a) 新機能/強化点に関する概要説明、(b) オペレーション上の重要な指示事項、(c) ファームウェアアップグレードに関する指示事項が記載されています。デバイスをアップグレードする際は、リリースノートの指示に従ってください。

ファームウェアアップグレードの前提条件

何か問題がある場合、または下記の指示事項（実施にあたっての前提条件）を満たさない場合は、アップグレードを中止し、ラリタンのテクニカルサポートにお問い合わせください。アップグレードを行う前に、指示事項すべて（本ドキュメント）をお読みください。

アップグレードに関する指示事項（Web GUIからのスタンドアロンアップグレード）

1. 予期せぬ不具合を回避するために、ファームウェアのアップグレードを実施する前に、KX IVをリブートしてください。リブート後、ユーザーがログインしていないこと、またはセッションがアクティブでないことを必ず確認してください。
2. KX IV をアップグレードするためには、Admin (管理者) グループのメンバーで、管理者レベルの権限を持っている必要があります。
3. アップグレードが完了するまでの時間と動作確認のために、最低30 分程度見込んでください。
4. アップグレードを開始する前に、「Maintenance」メニューの「Backup/Restore」機能を使用して、KX IVをバックアップすることをお勧めします。
5. Dominion KX IVに接続しているすべてのデバイスへのリモートまたはローカルの KX IV セッションを終了してください。
6. VPN 経由でファームウェアのアップグレードを行う場合は、接続が安定しており、非アクティブ時のタイムアウト

がオフになっていることを確認してください。

7. アップグレードを実行する際には、ユーザガイドもしくはオンラインヘルプの詳しい手順を参照してください。
8. ソフトウェアのアップグレードはフラッシュメモリに書き込む都合上、完了までに時間がかかります。アップグレードが進行中の時に、ユニットの電源をオフにしたり、イーサネット接続を切断したりしないでください。
9. KX IVのファームウェアは、今後リリースされるCC-SG 8.0を使用してアップグレードすることもできます。詳細については、CC-SG 8.0リリース時に提供されるドキュメントを参照してください。
10. アップグレード作業中に問題が発生した場合は、ラリタンのテクニカルサポートにお問い合わせください。