

KX9970

DisplayPort IP-KVMエクステンダー (5K解像度 & 10GbE ネットワーク対応)

KX9970は、トランスミッター側に接続されたコンピューターの、ビデオ (DisplayPort)、キーボード & マウス (USB)、および周辺機器 (USB) の各信号を、ネットワーク経由でレシーバー側のリモートコンソールへと伝送できるエクステンダーです。ネットワーク経由でコントロールルームや、システムの延長をデジタル化することで、コストパフォーマンスと利便性に優れたソリューションを提供します。

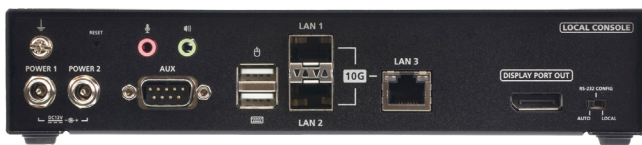
- 5K解像度およびHDR 10 対応
- 電源/ネットワークのフェイルオーバー - ミッションクリティカルなシステムに対する可用性を確保
- 10Gbps SFP+ ファイバーモジュールの拡張に対応 - 光ファイバーチャンネルまたはアクティブ銅 SFP+ モジュールのいずれかとネットワークスイッチとの接続が可能
- KEマトリックスマネージャーソフトウェア (CCKM) による統合が可能 - 直感的な Webベースの GUIで KX デバイスの設定が簡単
- 優れたビデオ FPS - KX9970 は 1080p@240Hz/2560 × 1440@144Hz をサポートしているため、滑らかな映像表示が可能



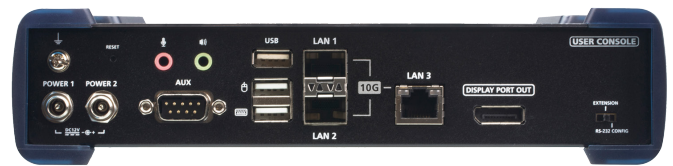
KX9970T フロント



KX9970R フロント



KX9970T リア



KX9970R リア

□ ポイント

1. 高度な管理

CCKMを使用すると、直感的でユーザーフレンドリーな Webベースの GUIを使用して、ネットワーク上におけるすべての IP-KVM エクステンダーを簡単に管理できます。

2. マルチスクリーンコントロール*

ユーザーは、画面の境界を越えてマウスカーソルを動かすだけで、別レシーバーへと操作を切り替えることができます。この機能により、レシーバー間の切替処理を効率化し、レシーバーに対する監視や管理を迅速に行うことができます。

* これらの高度な機能は、KXトランスミッターがKXレシーバーとペアリングされ、CCKMIによって管理されている場合にサポートされます。

3. 柔軟性

IP-KVM エクステンダーを使用すると、ネットワーク経由で任意の Rx (KVM コンソール) から、Tx 接続されたコンピューターのアクセス、共有、切替のフルコントロールが可能になります。これにより、コンピューターから KVM コンソールへの接続を、1 対 1、1 対多、多対 1、または多対多で柔軟に実現します。

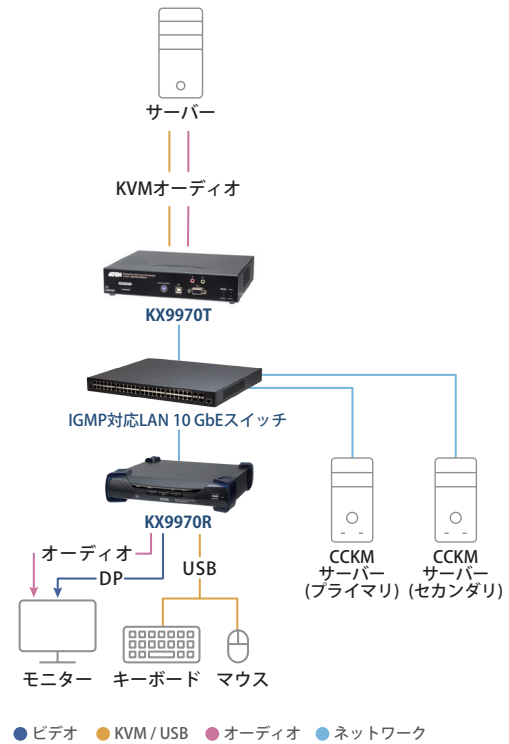
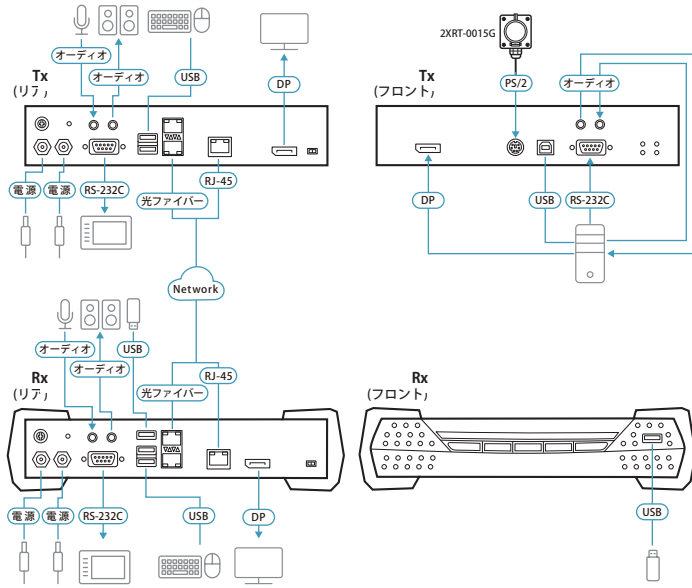
4. セキュリティの強化

汎用的なエンタープライズレベルのセキュリティ規格 (セキュアな信号伝送と TLS プロトコル用の AES 暗号化) に準拠した IP-KVM エクステンダーは、様々なレベルのユーザーネーム / パスワード認証と操作権限を提供します。

5. 優れたビデオ FPS

KX9970 は 1080p@240Hz (CVT-RB) / 2560 × 1440@144Hz をサポートしているため、放送制作者はライブ映像をシームレスに切り替えることができます。eSports がブームになり、視聴者数も従来のスポーツリーグに匹敵する盛り上がりを見せている今、世界規模のゲームイベントやトーナメントを、細かい部分も取りこぼさなく視聴者に配信できる環境が、これまで以上に重要になっています。

□ 構成図



□ 特長

高度な機能※1

- ・色深度8/10/12ビットのネイティブ DP 信号処理
- ・Adobe RGB 対応
- ・USB アイソクロナス転送対応
- ・マルチスクリーンコントロール - マウスカーソルをターゲットコンピューターのディスプレイ間で移動させるだけで別のレシーバーへの切替操作が可能
- ・高速切替 - トランスミッターに接続したサーバーの解像度が混在していても0.3秒の速さで切り替え可能
- ・認証ロック - システム電源がオフになった後で復旧すると、自動的にログイン状態を回復
- ・冗長接続 - 接続元のトランスミッターとの接続が切断されると、別のトランスミッターに自動接続してサーバーへの常時アクセスを確保
- ・切断アラート - ポップアップ警告メッセージとループ警報音で切断状態を通知
- ・「プッシュ」&「プル」- クリック1つで1台のRxまたはビデオウォールに対してコンテンツを簡単に共有
- ・ビデオウォール - 各レイアウトにおいて最大12×12(最大144台のディスプレイ)で複数のビデオウォールを作成
- ・詳細なスケジューリング機能 - メディアの再生日時を設定することで、作業効率やコストの改善が可能
- ・バーチャルトランスミッター - 異なるトランスミッターから出力されたビデオ、オーディオ、USB、シリアル各ソースを個別にストリーミング
- ・内部および外部認証に対応 - LDAP、Active Directory、RADIUS、TACACS+ をサポート
- ・ユーザー認証の詳細設定 - アドミニストレーターは、ユーザー間における連携の強化や競合の回避のために、Txデバイスで最大4つのアクセスモードを設定可能
- ・ユーザーおよびグループに対してKXデバイスのアクセスおよび操作の権限を設定可能
- ・最大4台のKXトランスミッターの映像をグループ化することで、マルチディスプレイ環境の構築が可能
- ・Rxアクセス制御 - Txのローカルコンソール側で操作するユーザーは、制御ボタン※2を押すだけでRx制御権限を有効/無効に変更可能

※1 これらの高度な機能は、KXトランスミッターがKXレシーバーとペアリングされ、CCKMIによって管理されている場合にサポートされます。

※2 制御ボタン (2XRT-0015G) は製品パッケージに同梱されていません。お求めの際には弊社販売代理店までお問い合わせください。製品情報については、ATENの販売店にお問い合わせください。

ハードウェア

- ・本体ケースは海上制御室での使用に関するIEC 60945規格を満たし、環境テストにも合格済み
- ・32:9ウルトラワイド解像度をサポート
- ・DisplayPortビデオ解像度をサポート - 最大5120×1440@60Hz (4:4:4)、5120×2880@30Hz (4:4:4)、4096×2160@60Hz (4:4:4)、1920×1080@240Hz (4:4:4) (CVT-RB)、2560×1440@144Hz (4:4:4)
- ・DisplayPort 1.2
- ・ステレオスピーカーとマイクに対応
- ・High speed USBストレージ転送に対応
- ・Auto-MDIX対応 - ケーブルの種類(ストレート/クロス)を自動判別
- ・8KV/15KV ESD保護および2KVサージ保護
- ・冗長電源に対応 - 冗長電源用に2か所のDCジャックを搭載
- ・ネットワークフェイルオーバーに対応 - ネットワークフェイルオーバー用にRJ-45を1か所、SFP+スロットを2か所搭載(ミッションクリティカルなアプリケーションの常時可用性を確保するため)
- ・最大10kmの10Gbps SFP+ファイバーモジュールによる拡張に対応*
- ・ラックマウント対応 - マウントオプション: 2X-021Gデュアルラックマウントキット、2X-031Gシングルラックマウントキット

・産業用グレードの電源アダプターを同梱 - 過酷な環境条件下での耐久性と適応性を保証するために、動作温度0～50℃をサポート

* SFP+モジュール (2A-141G/2A-142G) は別売りです。製品情報については、ATENの販売店にお問い合わせください。

管理

- ・KEマトリックスマネージャーソフトウェア (CCKM) による統合が可能 - 直感的なWebベースのGUIによって、すべてのKXデバイスを簡単に設定できるソフトウェア
- ・デュアルコンソール操作 - トランスミッターとレシーバーの両方からキーボード、モニター、マウスを使ってユーザーシステムを制御可能
- ・OSD (オンスクリーンディスプレイ) - レシーバーのディスプレイ画面でTx/Rxデバイス両方の設定を有効に設定
- ・EDIDエキスパート機能搭載 (エミュレーション機能) - 自動/手動で適切なEDIDモードを選択可能
- ・オンスクリーンプレビュー (パネルアレイモード) - 最大36台のディスプレイのビデオを1つの画面に表示可能
- ・ビデオ圧縮レベル - 適切なネットワーク帯域幅に調整するために、ビデオ品質を増減可能
- ・CLI (コマンドラインインターフェース) 対応 - 管理者は、コマンドまたはサードパーティー製アプリケーションを実行することで、RS-232CまたはTelnet経由ですべてのKXデバイスを制御可能
- ・ホットキーコマンド対応
- ・RS-232Cシリアルポート - ユーザーは、TextMenu、CLI、またはタッチスクリーンやバーコードスキャナーなどのシリアルデバイスのシリアルターミナルに接続可能

セキュリティ

- ・KXダイレクト接続用の専用LANポート - オフィスのネットワークから隔離可能
- ・セキュアなデータ伝送 - トランスミッターからレシーバーに送信されるすべてのデータは256ビットAESで暗号化
- ・業界標準TLSプロトコル準拠

バーチャルメディア

- ・バーチャルメディアモード - データ伝送のパフォーマンスが向上。ファイル転送、OSのパッチ適用、ソフトウェアのインストール、診断テストに最適
- ・USB 2.0 DVD/CDドライブ、USB大容量ストレージデバイス、PCハードドライブ、ISOイメージに対応
- ・スマートカード/CACリーダー対応

仕様

機能	KX9970T	KX9970R
コネクタ		
USBポート	—	USB Type-A メス×2 (White)
コンソールポート	USB Type-A メス×2 (White)、DisplayPort メス×1 (Black) ステレオミニジャック×1 (Green)、ステレオミニジャック×1 (Pink)、DB-9ピン オス×1 (Black)	
KVMポート	USB Type-B メス×1 (White)、DisplayPort メス×1 (Black) ステレオミニジャック×1 (Green)、ステレオミニジャック×1 (Pink) DB-9ピン メス×1 (Black)	—
電源	DC電源ジャック×2 (Black)	
LANポート	RJ-45×1 (Black)、SFP×2+スロット	
制御	PS/2メス×1 (Purple)	—
スイッチ	ピンホール型スイッチ×1	
OSD	—	プッシュボタン×1
ポート (Up)	—	プッシュボタン×1
ポート (Down)	—	プッシュボタン×1
リセット	ピンホール型スイッチ×1	
LED		
1000/10000Mbps	1 (1000 : Orange / 10000 : Green)	
電源	2 (Green)	
ローカル	1 (Green)	
リモート	1 (Green)	
エミュレーション		
キーボード/マウス	USB	
消費電力	DC12V;18.88W;108BTU/h 注意：・ワット単位の測定値は、外部負荷がない場合におけるデバイスの標準的な消費電力を示します。 ・BTU/h単位の測定値は、フル負荷時におけるデバイスの電力消費量を示します。	DC12V;20.48W;137BTU/h
解像度	最大 5120 × 2880@30Hz、5120 × 1440@60Hz、4096 × 2160@60 Hz (4:4:4)、2560 × 1440@144Hz、1920 × 1080@240Hz (CVT-RB)	
遅延時間	1ms 未満	
動作環境		
動作温度	0～50℃	
保管温度	-20～60℃	
湿度	0～95%RH、結露なきこと	
ケース		
ケース材料	メタル	
重量	1.10 kg	1.38 kg
サイズ (W × D × H)	215 × 163 × 42 mm	226 × 224 × 53 mm
同梱品	DisplayPortケーブル×1、USB Type-A→Type-Bケーブル×1、マウントキット×1、電源アダプター×1、フットパッド (4pcs) ×1、クイックスタートガイド×1	電源アダプター×1、フットパッド (4 pcs) ×1 クイックスタートガイド×1

