

KE9950/KE9952

DisplayPort シングルディスプレイIP-KVM エクステンダ (4K、PoE 対応)

KE9950/KE9952は、4K解像度に対応したDisplayPortシングルディスプレイIP-KVMエクステンダです。この製品は、IPベースのトランスミッタ (KE9950T/KE9952T) と、レシーバ (KE9950R/KE9952R) から構成されています。KE9950/KE9952は、リモートUSBコンソール (USBキーボード、USBマウス、DisplayPortモニター) からイントラネットを介してPCへのアクセスを可能にするため、ユーザは、PCを自席から離して、安全で温度管理された環境にセットアップすることができます。

KE9950/KE9952は、トランスミッタ側とレシーバ側にDisplayPortディスプレイを各1台接続することができ、最大3840×2160 @30Hz (4:4:4) の解像度に対応しています。また、遅延を最小限に抑え、ビデオ圧縮品質をロスのない状態で伝送します。

KE9950/KE9952は両モデルともに、RJ-45ポートまたはSFPスロットを介して接続します。トランスミッタとレシーバは、相互に直接接続することも、また、LANケーブルや光ファイバケーブルを使って高速ネットワーク経由で接続することも可能で、サーバに対して24時間365日リモートアクセスできる環境を提供します。SFPスロットを介して接続する場合、本製品は1Gbps SFPファイバモジュール^{※1} 拡張に対応しているため、光ファイバネットワーク経由で接続した場合、最大10km延長することが可能です。

また、KE9950は、冗長化用のデュアル電源に対応しています。一方、KE9952はPoE (Power over Ethernet) に対応し、電源はPoEネットワークスイッチから給電されるため、電源アダプタの接続や電源の設定に関する手間を省くことができます。

KE9950/KE9952は卓上設置とラックマウント (リア側に0Uサイズでマウント) の両方に対応しています。1対1、1対多、多対1での通信に加え、KEマトリックス管理ソフトウェア (CCKM) と併用した場合は、KVM over IPマトリックスシステムに組み込んで多対多の通信も可能です。

KEマトリックス管理ソフトウェア (CCKM) と併用した場合、KE9950/KE9952はマルチスクリーンコントロール、プッシュ&プル、ビデオウォール、マルチディスプレイ、プロファイルスケジューリングといった、さらに高度な機能をご利用いただけます。

これ以外の機能としては、同一サブネット上に配置された全KEエクステンダ^{※2}の自動検出、ユーザネーム/パスワードによる認証や権限設定、切替や共有が行える各種接続の定義といった機能を備えています。セキュリティ対策の機能としては、AES暗号化やRADUIS、LDAP、AD等のリモートユーザ認証機能を搭載しています。さらに、ケーブルの種類 (ストレート/クロス) を自動判別するAuto-MDIX機能やOSD、RS-232Cにも対応しています。

コンピュータアクセスの監視、操作、制御、そして延長のいずれの点においても、KE9950/KE9952は無限に多様化する作業環境やワークステーションの設定に合わせて自由に調整できる製品です。このため、データセンターに限らず、テレビ局やポスプロ等の放送業界、コントロールルーム、工場等の幅広い分野において、PC~コンソール間の距離を気にすることなく、任意の場所に設置したい場合にご活用いただけます。

※1 SFPモジュール (2A-136G / 2A-137G) 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、お問い合わせください。

※2 対応するKEシリーズのエクステンダ: KE6900、KE6900ST、KE6910、KE6912、KE6940、KE8900S、KE8950、KE8952、KE9900ST

注意: KEを9台以上 (T+Rの合計) ご使用の場合は、有償版CCKMが必要となります。



KE9950T/R(フロント)



KE9952T/R(フロント)



KE9950T/R(リア)



KE9952T/R(リア)

□ ポイント

1. Over IP

お使いのネットワークにトランスミッタとレシーバの各ユニットを接続することによって、コンピュータのKVMコンソールをネットワーク上で距離を気にせず延長することができます。また、これらのユニットを1本のCat5e/6ケーブルでダイレクトに接続した場合は、コンピュータのKVMコンソールを最大100m延長できます。標準的なIPプロトコルを使うため、既存のITインフラと人員のスキルを最大限に活用できます。

2. 高解像度対応

ATENの高度なグラフィックプロセッサは、コンソールがどれだけ遠く離れた場所に設置されていても、鮮明でシャープな映像をリモートモニタへと伝送します。KE9950/KE9952は、最大3840×2160 @30Hz (4:4:4)の解像度、36-bitの色深度に対応しています。

3. 冗長化

KE9950/KE9952は、フェイルオーバー用にギガビットイーサネットポート (RJ-45) またはSFPポート経由での接続に対応しています。また、KE9950はデュアル電源対応である一方、KE9952はPoE (Power over Ethernet) に対応して電源の冗長化を実現します。KE9952では電源はPoEネットワークスイッチから給電されるため、電源アダプタの接続や電源の設定に関する手間を省くことができます。

4. SFPモジュール

1Gbps SFPファイバモジュールによる拡張に対応しているため、光ファイバチャネルSFPモジュールまたはアクティブ銅線SFPモジュールのどちらかに対応したネットワークスイッチと接続することができます。マルチモードSFPモジュールが最長550mの1 GbE接続に対応しているのに対し、このシングルモードSFPモジュールは最長10kmの1 GbE接続に対応しています※。

注意:SFPモジュール (2A-136G / 2A-137G) は製品パッケージに同梱されていません。お求めの際にはお問い合わせください。

5. 高度な管理システム

KEマトリクス管理ソフトウェア (CCKM) と併用すると、ネットワーク上にあるKEデバイスすべてをユーザフレンドリなWeb GUIを使って管理することができます。

6. マルチスクリーンコントロール※

マウスカーソルをモニタの枠を気にすることなく任意の方向に移動させるだけで、モニタを複数のレシーバ間で切り替えることができます。この機能により、レシーバ間の切替処理を効率化し、レシーバに対する監視や管理を迅速に行うことができます。

7. 柔軟性

KEエクステンダは、トランスミッタに接続されたコンピュータのすべての制御に対するアクセス、共有、および切替を、ネットワーク上の任意のレシーバ (KVMコンソール) から行うことができます。KVMコンソールの接続は、用途に応じて1対1、1対多、多対1、多対多のいずれも選択可能です。

8. 強化されたセキュリティ機能

ユニバーサルなエンタープライズ向けセキュリティ規格 (ビデオ/キーボード/マウス/データ伝送を保護するAES暗号化、およびTLSプロトコル) に準拠しています。また、KEエクステンダは複数段階のユーザレベルに対応し、ユーザネームとパスワードによる認証と権限設定でセキュリティを確保します。

※ これらの高度な機能は、KEトランスミッタがKEレシーバと併用されて、KEマトリクス管理ソフトウェア (CCKM) によって管理されている場合にサポートされます。

□ 特長

高度な機能 ※1

- マルチスクリーンコントロール - マウスカーソルを移動させるだけで、モニタを複数のコンピュータ間で切り替え可能
- 「プッシュ」&「プル」 - クリック1つでシングル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8 × 8(最大64 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 - 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
- 内部認証、外部認証の両方で高度なセキュリティ機能を提供 - 対応外部認証はLDAP、Active Directory、RADIUS およびTACACS+ 対応
- 詳細なユーザ権限設定 - ユーザ間での共同作業や操作の競合防止のために、アドミニストレータはTxデバイスの操作権限の4種類のアクセスモードに設定可能
- KEシリーズ製品へのアクセスや操作権限をユーザまたはグループで設定可能
- 最大4台のKEシリーズ製品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
- レシーバのアクセス制御 - トランスミッタのローカルコンソール側から制御ボタン※2 を押すだけでRx アクセスを有効/無効に設定可能

ハードウェア

- DisplayPort ビデオ解像度 - 最大 3840×2160 @30Hz(4:4:4)、36-bit 色深度
- デジタルビデオ出力対応
- DisplayPort 1.2 およびHDCP 1.3 準拠
- ステレオオーディオ(スピーカー・マイクロフォン)対応
- バーチャルメディアまたはvUSB 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
- ファンレスデザインにより、エネルギー効率に優れ、動作音も静かな操作環境を実現
- フェイルオーバー用にギガビットイーサネットポート(RJ-45)またはSFPポート経由での接続に対応
- 1Gbps SFPファイバモジュールの拡張に対応※3
- デュアル電源(KE9950 のみ)
- PoE(Power over Ethernet)対応 - IEEE 802.3at 準拠(KE9952 のみ)
- 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

管理

- KE管理ソフトウェア(CCKM)による統合管理 - 直感的なWeb ベースのGUIでKEデバイスすべてを簡単に管理
- デュアルコンソール操作 - トランスミッタとレシーバ両方のキーボード、モニタ、およびマウスを使ってシステムの操作が可能
- 緊急操作時はローカルコンソールから対応可能
- レシーバ(ユーザステーション)に搭載のOSD からトランスミッタとレシーバの両方の設定が可能
- 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(アレイモード) - 1 画面に最大36 台分の映像を6 × 6 画面で表示可能
- ビデオ圧縮レベル - ネットワークバンド幅に応じてビデオ画質の調整が可能
- CLI - アドミニストレータはRS-232C またはTelnet 経由でコマンドを実行して全KE デバイスの制御が可能
- RS-232C 対応 - テキストメニュー、CLI またはシリアルターミナル、タッチスクリーン、バーコードリーダ等のシリアルデバイスに対してシリアルターミナルへと接続可能
- すべてのKE デバイスと互換

セキュリティ

- KEを直接接続するための専用LANポート搭載 - 社内ネットワークからの分離が可能
- セキュアなデータ通信 - ネットワークを介して送信する前に全てのデータを128 ビットのAES 暗号化、レシーバ側で解読
- 業界標準TLSプロトコル準拠

バーチャルメディア

- USBバーチャルメディアモードで、ファイル転送やOS パッチの適用、ソフトウェアのインストールや診断試験がリモートから可能
- USB 2.0 DVD/CD ドライバやUSBマストレージ、PCハードドライブおよびISOイメージ対応
- スマートカード/CACリーダ対応

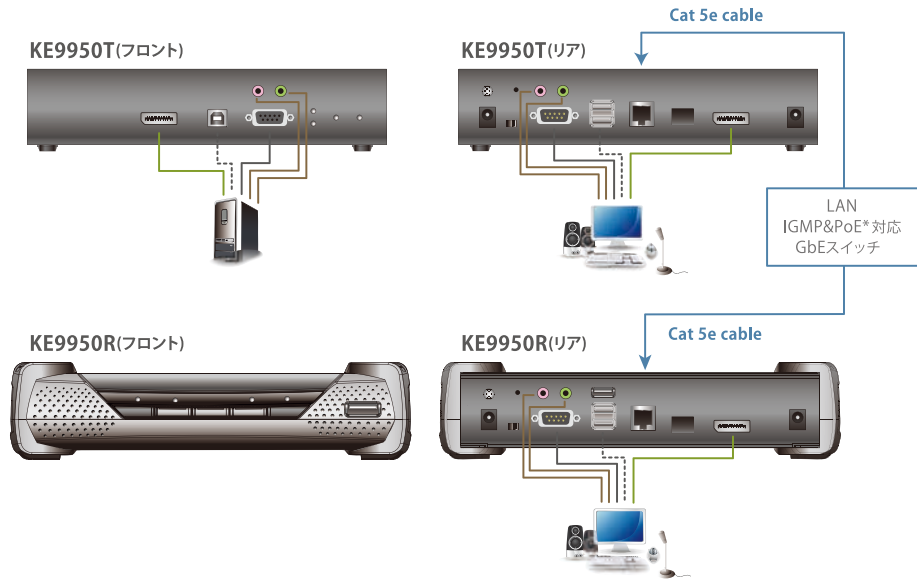
※1 これらの高度な機能は、KEトランスミッターがKEレシーバーと併用されて、KEマトリックス管理ソフトウェア(CCKM)によって管理されている場合にサポートされます。

※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。

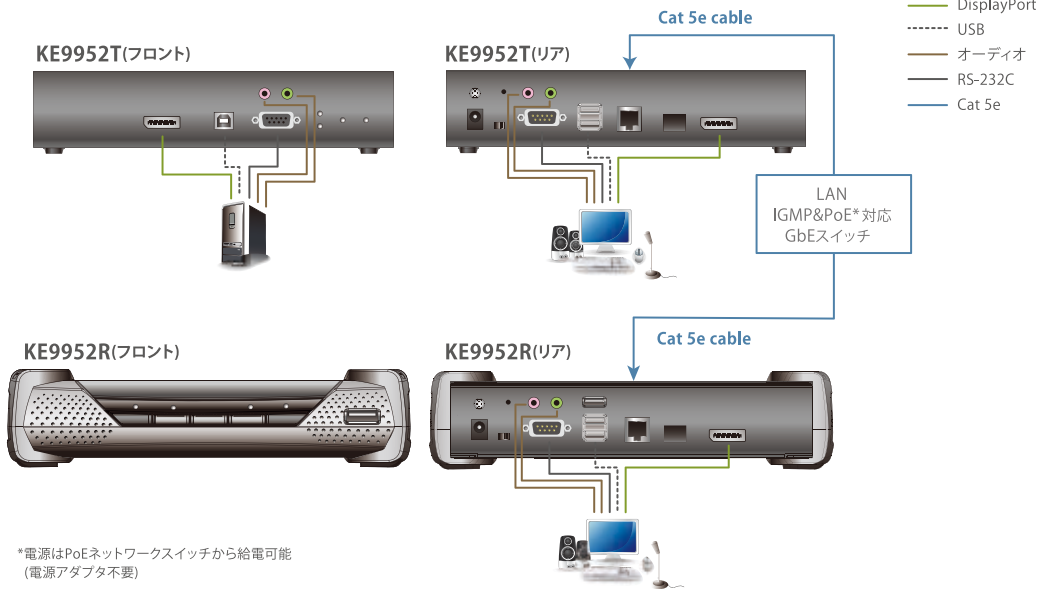
※3 SFPモジュール(2A-136G / 2A-137G)は製品パッケージに同梱されていません。お求めの際には弊社販売代理店までお問い合わせください。

□ 構成図

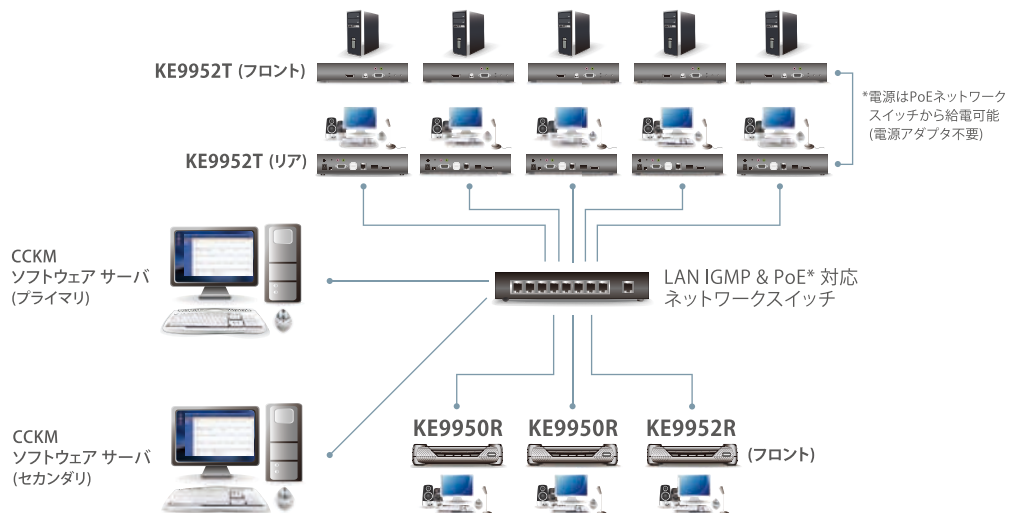
KE9950 (構成図)



KE9952 (構成図)



KE9950/KE9952
インストール
(構成図)



□ 仕様

機能	KE9950T	KE9952T	KE9950R	KE9952R
コネクタ				
バーチャルメディア	-		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 オス × 1 (Black)			
KVM ポート	USB Type-B メス × 1 (White) DisplayPort メス × 1 (White) 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 メス × 1 (Black)		-	
電源	DC 電源ジャック × 2	DC 電源ジャック × 1	DC 電源ジャック × 2	DC 電源ジャック × 1
LAN ポート	RJ-45 × 1 (Black)	RJ-45 × 1 (Black, PoE)	RJ-45 × 1 (Black)	RJ-45 × 1 (Black, PoE)
SFP スロット × 1				
スイッチ				
OSD	-		プッシュボタン × 1	
ビデオ	-		プッシュボタン × 1	
グラフィック (静止画像)	-		プッシュボタン × 1	
リセット	ピンホール型スイッチ × 1			
LED				
リンク 10 / 100 / 1000 Mbps	1 (10 : Orange / 100 : Orange & Green / 1000 : Green)			
電源	1 (Blue)			
ローカル	1 (Green)			
リモート	1 (Green)			
解像度	3840 × 2160 @ 30Hz (4:4:4)			
エミュレーション				
キーボード / マウス	USB			
消費電力	DC5V : 9.51W	DC48V : 11.88W	DC5V : 8.03W	DC48V : 10.04W
動作環境				
動作温度	0~50 °C			
保管温度	-20~60 °C			
湿度	0 ~ 95% RH、結露なきこと			
ケース				
ケース材料	メタル			
重量	1.12 kg	1.15 kg	1.24 kg	1.27 kg
サイズ (W×D×H)	215 × 163 × 42 mm		228 × 172 × 55 mm	
同梱品	DisplayPort ケーブル × 1 USB 2.0 Type-A → Type-B ケーブル × 1 電源アダプタ × 1 電源コード × 1 フットパッドセット (4pcs) × 1 マウントキット × 1 クイックスタートガイド × 1	DisplayPort ケーブル × 1 USB 2.0 Type-A → Type-B ケーブル × 1 KE9952T 用フットパッドセット (4pcs) × 1 マウントキット × 1 クイックスタートガイド × 1	電源アダプタ × 1 電源コード × 1 クイックスタートガイド × 1	クイックスタートガイド × 1