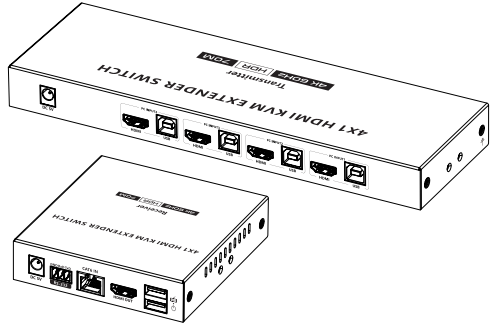


取扱説明書

4K・HDR・HDCP2.2対応HDMI KVMイクステンダ[®]-切替器 4入力1出力 70m 型番 HDS-4K41KVMEX/70



はじめに

本機は、4入力1出力の超高精細度 HDMI 信号切替器です。最大 4K×2K@60Hz 解像度の HDMI 信号および KVM 制御にも対応しており、IR リモコン、受信機前面のボタンなどで信号の切り替えができます。また、送信機と受信機の間を Cat6/6A/7LAN ケーブル 1 本で接続することで 4K@60Hz で最大 70m 延長することができます。

この製品は、セキュリティ監視、文教、展示会、放送など様々な場面で広く使用されています。

※ HDMI、LANケーブルは付属しませんので別途ご購入ください。

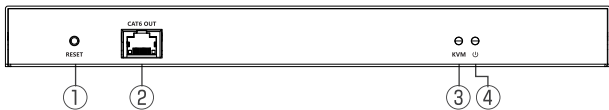
特徴

- 最大 4K (3840×2160) @60Hzまで対応、および下位互換。
 - 最大 4K (3840×2160) @60Hzの解像度をサポートし、映像をCat6/6A/7LANケーブルを介して、70m送信可能。※1
 - EDID (パススルーと自動ダウンスケール) に対応。
 - HDR10をサポート。
 - 1組のマウスとキーボード、ディスプレイで複数の HDMI 機器を操作できる「KVM 機能」搭載。
 - 受信機前面のボタンまたは IR リモコンで操作可能。
 - サージ保護機能、静電気保護機能付き。
- ※1) 4K(4096×2160)@30Hzの場合は、最大40mです。

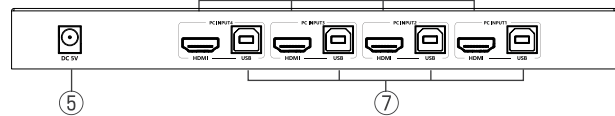
各部名称

TX(送信機)

前面

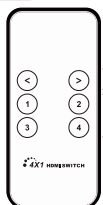


背面



- | | |
|------------------|---|
| ① リセットボタン | 送信機を再起動します。 |
| ② 延長出力コネクタ | Cat6/6A/7LANケーブルで受信機と接続します。 |
| ③ USB BポートLED | USB Bポートに映像出力機器が正常に接続されていると青色に点灯します。KVM信号送信時、LEDは青色に点滅します。 |
| ④ 電源/信号LED | HDMI信号がない場合、LEDは橙色で遅い点滅(1秒に1回)します。HDMI信号接続時、LEDは橙色で早い点滅(0.2秒に1回)します。HDMI信号送信時、LEDは青色に点灯します。 |
| ⑤ 電源端子 | ACアダプタを接続します。 |
| ⑥ HDMI入力ポート(1~4) | HDMI出力機器(レコーダー・パソコン・ゲーム機など)と接続します。 |
| ⑦ USB Bポート(1~4) | 接続するHDMI出力機器のUSBポートに接続します。 |

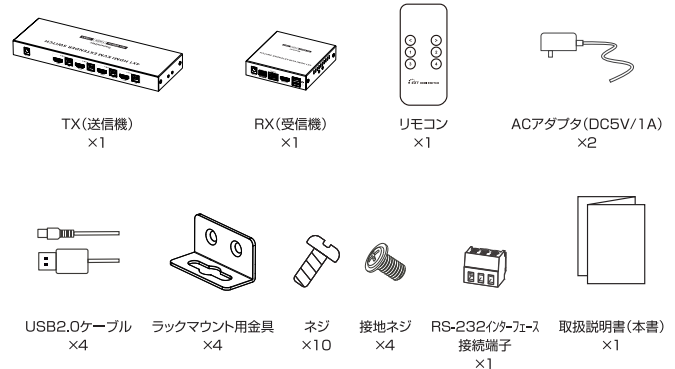
リモコン



① 入力チャンネル
切り替えボタン
② 指定ポートへ切り替え

※リモコンにはボタン電池 (CR2025) がセットされています。
※ご使用前にリモコン背面の絶縁シートを取り出してください。リモコンを長期間使用しない場合は、絶縁シートをリモコンの本体と電池入れの間に挿入してください。
※リモコンが他の機器に干渉する場合があります。向きや場所を変えて改善されるかご確認ください。それでも改善しない場合は本体のボタンで切り替えてください。

セット内容



KVM 機能について

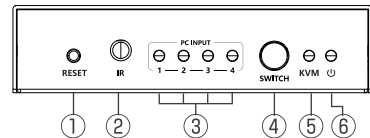
KVM とはキーボード・ビデオ・マウスの略です。付属の USB ケーブルを使用して本機に接続することで、1組のキーボード、マウス、ディスプレイで複数の HDMI 機器を切り替えることができる機器です。

重要な安全上の注意

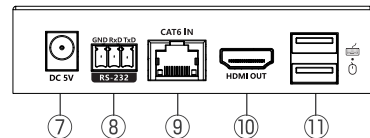
- TX (送信機) に接続した LAN ケーブルは、必ず付属の RX (受信機) に接続してください。他の機器に接続した場合、機器の破損・発火・ショートの原因になります。
- 動作中はプラグを脱着しないでください。発火・ショートの恐れがあります。
- 必ず付属品の電源アダプタ (DC5V / 1A) を使用してください。紛失等で付属品以外のアダプタを使用する場合は、仕様が一致していることを必ず確認してください。
- 静電気により本体が損傷する可能性があります。念のため静電気除去を行ってから本体を使用してください。
- 万一、使用中に臭いや煙が出るなど異常事態が生じた場合、直ちに電源を切りアダプタを抜いてください。

RX(受信機)

前面

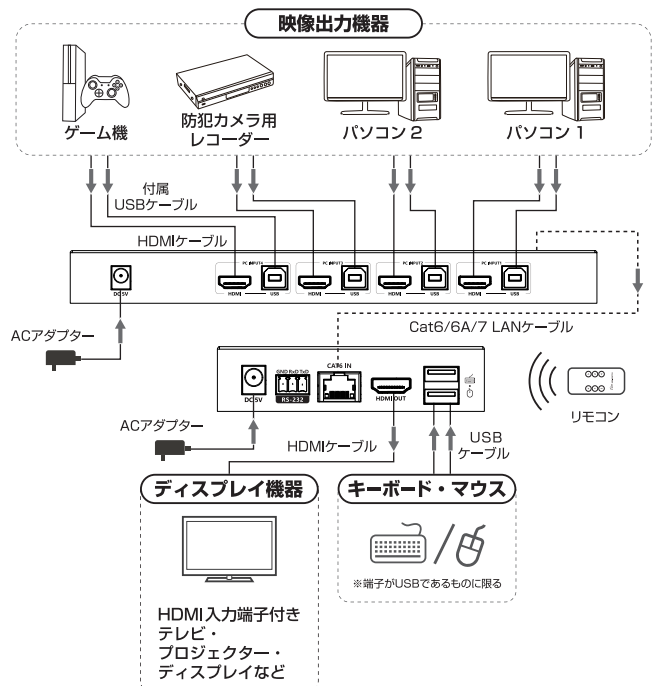


背面



- | | |
|---------------------|---|
| ① リセットボタン | 受信機を再起動します。 |
| ② 赤外線受信部 | 赤外線信号を受信します。 |
| ③ HDMI入力ポートLED(1~4) | 入力ポートにHDMI出力機器を接続すると点灯します。 |
| ④ 切替スイッチ | チャンネルを切り替えます。 |
| ⑤ USB AポートLED | マウス、キーボードに正常に接続されていると青色に点灯します。KVM信号送信時、LEDは青色に点滅します。 |
| ⑥ 電源/信号LED | HDMI信号がない場合、LEDは橙色で遅い点滅(1秒に1回)します。HDMI信号接続時、LEDは橙色で早い点滅(0.2秒に1回)します。HDMI信号送信時、LEDは青色に点灯します。 |
| ⑦ 電源端子 | ACアダプタを接続します。 |
| ⑧ RS-232インターフェイス | (製造メーカー調整時に使用) |
| ⑨ 延長入力コネクタ | Cat6/6A/7LANケーブルで送信機と接続します。 |
| ⑩ HDMI出力ポート | HDMI入力機器(モニター・プロジェクターなど)と接続します。 |
| ⑪ USB Aポート | 遠隔操作用マウスとキーボードに接続します。 |

接続と操作



- 映像出力機器のHDMI出力ポートと送信機背面のHDMI入力ポートを接続します。
 - 映像出力機器のUSB出力ポートと送信機背面のUSB入力ポートを、付属のUSBケーブルで接続します。
 - 送信機の延長出力コネクタと受信機の延長入力コネクタを、LANケーブル（Cat6/6A/7）で接続します。
 - 受信機背面のHDMI出力ポートとディスプレイ機器のHDMI入力ポートを接続します。
 - KVM 機能を使用する場合は、受信機背面のUSB出力ポートとキーボードやマウスを接続します。
 - 電源をデバイスに接続して開始します。
- ・受信機のスイッチまたは付属のリモコンで操作してください。

- 映像が表示されるまで通常 30 秒～1 分程度の時間がかかります。これは、機器間の認識のためによるものです。
- 本製品には接続用 HDMI ケーブルは付属していません。別途 HDMI ケーブルをご用意ください。
- HDMI機器の接続、取外し（ケーブルの脱着）するときは、必ず電源を切った状態で行ってください。出力設定不良や認識不良の原因になったり、機器が破損する恐れがあります。
- 全ての HDMI ケーブルはできるだけ短く高品質な HDMI ケーブルをご使用ください。
- UTP/STP Cat6/6A/7 標準の IEEE-568B 結線に従い、損失とクロストークの少ない LAN ケーブルをお勧めします。
- ケーブルの長さは 2～70m の長さが適しており、短すぎると信号が強すぎて表示ができない場合、長すぎると出力の品質が低くなる可能性があります。

仕様

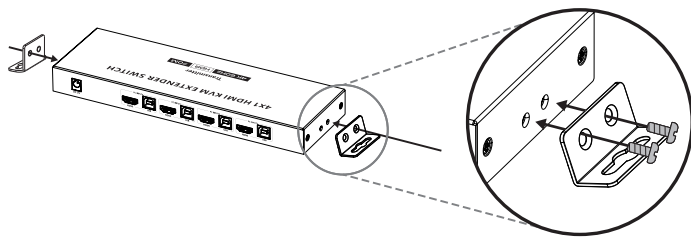
型番	HDS-4K41KVMEX/70
ポート数	HDMI入力×4、HDMI出力×1、RJ45入力×1、RJ45出力×1
HDMI規格	HDMI 2.0
HDCP	HDCP 2.2/1.4対応
対応表示解像度	3840x2160@24/25/30/50/60Hz 4096x2160@24/25/30Hz、1080p@50/60Hz、 1080i@50/60Hz、720p@50/60Hz、480i@60Hz、 480p@60Hz、576i@50Hz、576p@50Hz、1280x960、 1280x800、1280x768、1680x1050、1360x768、 1366x768、1600x900、1024x768、800x600、 3440x1440、2560x1600、2560x1440、1920x1200
帯域幅	600MHz
データレート	18Gbps
対応音声信号	LPCM7.1/DTS-HD/DTS-Audio/Dolby Digital plus/ Dolby TrueHD 5.1/Dolby Digital/Dolby Atmos
対応LANケーブル	Cat6/6A/7
伝送距離	70m以下 ※4096x2160@24/25/30Hzのみ40m以下
RS-232Cコネクタ	3ピン(GND/RxD/TxD) ポーレート: 最大9600bps
電源	DC5V/1A
消費電力	送信機:最大4W 受信機:最大4W
静電気保護	1a接触放電レベル2 1b空中放電レベル3 規格:IEC61000-4-2対応
サージ保護	対応
環境条件	動作時: -20～60℃ 湿度: 0～90%以下(結露なきこと) 保管時: -30～70℃ 湿度: 0～90%以下(結露なきこと)
寸法	送信機:L250.0×W80.0×H25.0mm 受信機:L106.0×W103.0×H25.0mm
カラ	ブラック
素材	鉄
重量	送信機:約540g 受信機:約298g

ポート切替時の画面表示にかかる時間について

ポート切替の際、映像が表示されるまで通常8秒程度の時間がかかります。これはHDMI機器がディスプレイを認識し映像出力を開始するまでにかかる時間であり、HDMI機器の性能によるものです。本品による症状ではなく、本品自体は切替えボタンを押してすぐにポート切替えを完了しています。

■ 壁面取付金具の取付

付属の取付ネジで、ラックマウント用金具と本体を固定してください。



よくある質問

Q: 画面が表示されない。

- A: ①電源がデバイスに接続されているか、またLEDが点灯しているか確認してください。
- ②HDMIケーブルが正しく接続されているかどうかを確認してください。全てのHDMIケーブルはできるだけ短く高品質なHDMIケーブルをご使用ください。
- ③ディスプレイ機器が正しいチャンネルの入力ポートに接続されているか確認してください。
- ④LANケーブルがRJ45ポートにしっかり挿入されているか、またケーブルの長さが指定範囲内にあるか確認してください。LANケーブルは標準のIEEE-568B結線に従い、損失とクロストークの少ないLANケーブルをご使用ください。
- ⑤接続している間、パソコンやノートパソコンがミラーモードまたは拡張モードになっていることを確認してください。

Q: ディスプレイに異常な色が表示される。黒い画面になる。

- A: ①HDMIケーブルが正しく接続されているかどうかを確認してください。
- ②ディスプレイ機器を映像出力機器と直接接続する、または他の映像出力機器に接続して出力機器の解像度を確認してください。
- ③HDMIケーブルが出力機器の解像度をサポートしていることを確認してください。本機器の最大解像度は4K60Hzに対応しています。

注意事項

- 本品は電気で作動しているため、発火するおそれがあります。万一異臭がしたり煙が出た場合は、本製品及び接続している機器の電源を切り、弊社までご連絡ください。
- 雷が鳴っているときに、本品やケーブルに触れないでください。落雷により感電するおそれがあります。
- 本品を分解しないでください。感電・故障の原因となることがあります。
- 本品・ケーブルに濡れた手で触らないでください。本品が機器に接続されていると、感電するおそれがあります。
- 本品内部に金属や液体など異物が入らないようにしてください。火災・感電・故障の原因となることがあります。
- 本品に強い衝撃を与えないでください。破損・故障などの原因となることがあります。
- 本品を直射日光の当たる場所、水分や湿気の多い場所、ホコリや油煙などの多い場所、車中や暖房器具のそばなど高温となる場所に設置・保管しないでください。感電・故障などの原因となることがあります。
- 本品の上に重いものを置いたり、本品を重ねて設置しないでください。火災や故障の原因となることがあります。
- 本品を不安定な場所に設置・保管しないでください。落下による故障・破損の原因となることがあります。
- 本品のケーブルを脱着するときは必ずコネクタ部分を持ち、適度な力で扱ってください。強い力で扱うと、破損・故障などの原因となることがあります。
- 本品のケーブルや接続機器のケーブルに強い衝撃を与えないでください。火災や故障の原因となることがあります。
- 本品のお手入れをする際、シンナー・ベンジンなど揮発性有機溶剤が含まれているものは使用しないでください。塗装を痛めたり、故障の原因になることがあります。柔らかい布で乾拭きしてください。
- 本品の故障、または本品の使用によって生じた直接・間接の損害について弊社はその責を負わないものとします。
- 本品の使用中に発生したプログラムやデータの消失・破損についての保証はいたしかねます。あらかじめ定期的にバックアップを取るなどの対策を行ってください。
- 本品は航空宇宙機器、原子力設備や機器、医療機器、輸送設備や機器など人命に関わる設備や機器、および高度な信頼性を必要とする設備や機器やシステムなどへの組み込みや使用は想定しておりません。これらの用途に本品を使用し、社会的障害・人身事故などが生じても弊社はいかなる責任も負いかねます。

免責事項

製品名およびブランド名は関連メーカーの登録商標である場合があります。™および®は、ユーザーマニュアルでは省略しています。この取扱説明書の画像は参考用です。HDMI、HDMI High-Definition Multimedia Interface、および HDMI ロゴは、HDMI Licensing Administrator, Inc の商標または登録商標です。本機器は、信頼性または機能改善のため、設計を予告なく変更することがございます。