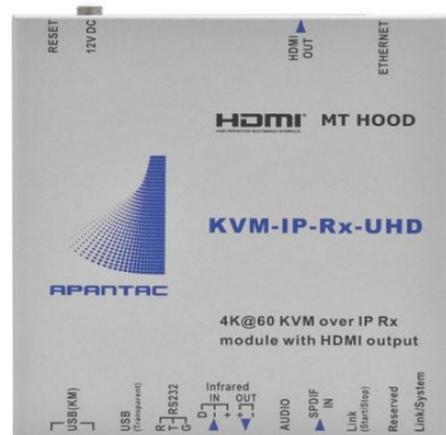
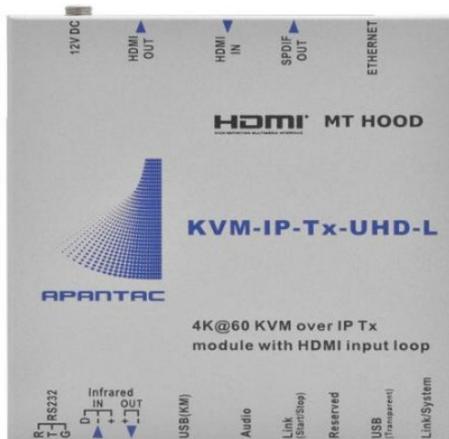


APANTAC

KVM Over IP 延長器 EXTKVM-SET-18 シリーズ

取扱説明書



安全のために必ずお読みください

本書をお読みいただき正しい方法でご使用ください。誤った使用方法による危険を表すものとして下記の表示を使用しています。

 警告	誤った取り扱いをした場合に死亡や重傷などの重大な結果を伴う可能性があることを表します。	 注意	誤った取り扱いをした場合に軽傷を負うか、物的な損害が生じる可能性があることを表します。
---	---	---	---

記号の説明

	注意を促すことを表します。
	してはいけないこと（禁止）を表します。



万一異常が発生した場合は直ちに使用を止め、AC アダプターを抜いて、機器を安全な場所へ移動してください。異常があるまま使用すると火災、感電の原因となることがあります。

	斜面や不安定な場所に置かないでください。また壁面などに設置する場合は確実に固定してください。落下などにより怪我の原因となります。
	異常な発熱がある場合や、煙を発した場合、また不自然な臭いを感じた場合は、直ちに AC アダプターを本機から抜いて使用を中止してください。
	壊れた機器や異常のある機器を本機に接続しないでください。本機の故障の原因になるだけでなく、火災や感電の原因となる場合があります。
	水に濡れた場合や、内部に異物が入った場合は AC アダプターを本機から抜いてください。
	AC アダプターのケーブルに重いものを乗せたり、折り曲げたまま力を加えたり、強く引っ張ったりしないでください。ケーブルの断線が生じ、火災や感電の原因となります。
	裏蓋を外して本機を分解する、独自の修理を行う、または改造するなどしないでください。火災、感電の原因となる場合があります。
	屋外や浴室など水がかかるおそれがある場所では使用しないでください。



注意

注意事項をよくお読みください。誤った設置方法や取り扱いによって機器に故障が生じ、火災、感電の原因となる場合があります。

	本機は屋内での使用を前提としております。屋外では使用しないでください。故障の原因となる場合があります。
	ご使用の際は直射日光が当たる場所を避け、暖房器具などの熱を発生するもの、火気のそばには置かないでください。
	使用中に本機に布を被せて通気を妨げないでください。またテープを巻きつけるなどしないでください。通気を妨げると本体の温度が上がり故障の原因となります。
	本機は車載用に設計されたものではありません。継続的な振動を受け続けると故障の原因となる場合があります。
	本機を密閉された狭い場所には設置しないでください。また通気のある場所に設置してください。密閉された通気のない場所で使用すると本体の温度が上がり故障の原因となります。
	高温、湿度の高い場所、温度変化の大きい場所、または湯気、油煙にさらされる場所には設置しないでください。故障の原因となります。また結露したまま使用しないでください。
	AC アダプターをコンセントから抜く際は AC アダプターをしっかりと持って抜いてください。ケーブル部を引っ張って抜かないでください。
	AC アダプターはコンセントにしっかりと奥まで接続してください。また LAN、HDMI 等のケーブル類は真っ直ぐに確実に本機に接続してください。
	AC アダプターがコンセントから抜けかけた状態で使用しないでください。コンセントから抜けかかった状態で使用すると火災、感電の原因となる場合があります。

目次

1 同梱品	5
2 製品画像	6
2-1 フロントパネル (送信器).....	6
2-2 リアパネル (送信器)	7
2-3 フロントパネル (受信器).....	7
2-4 リアパネル (受信器)	8
3 接続手順	9
4 設定ツール.....	9
5 製品仕様	10
6 製品図面.....	12
6-1 送信器図面.....	12
6-2 受信器図面.....	13
7 アフターサービス	14

本製品は、LAN 上の PC を遠隔操作することができる送信器・受信器のセットで構成された「KVM over IP 延長器」です。

送信器に接続した PC を、遠隔先に設置した受信器で操作することができます。

HDMI・USB キーボード・マウスの延長だけでなく、オーディオ・USB2.0 デバイス・RS232C・IR の延長にも対応します。

送信器にはプレビュー用の HDMI 出力ポートを搭載しています。

USB (Transparent) ポートを使うと、受信器側に接続した USB デバイスを送信器に接続した PC 上に認識させることができます。

1 同梱品

【型番：EXTKVM-SET-18-P】

KVM-IP-TX-UHD-P (PoE 対応送信器) ×1, KVM-IP-RX-UHD-P (PoE 対応受信器) ×1,
RS232 端子ブロック×2, IR 端子ブロック×2, マウント金具 (マグネットで本体と固定) ×2

【型番：KVM-IP-TX-UHD-P】

KVM-IP-TX-UHD-P (PoE 対応送信器) ×1, RS232 端子ブロック×1, IR 端子ブロック×1, マウント金具
(マグネットで本体と固定) ×1

【型番：KVM-IP-RX-UHD-P】

KVM-IP-RX-UHD-P (PoE 対応受信器) ×1, RS232 端子ブロック×1, IR 端子ブロック×1, マウント金具
(マグネットで本体と固定) ×1

【型番：EXTKVM-SET-18】

KVM-IP-TX-UHD (AC 対応送信器) ×1, KVM-IP-RX-UHD (AC 対応受信器) ×1, AC アダプター×2
RS232 端子ブロック×2, IR 端子ブロック×2, マウント金具 (マグネットで本体と固定) ×2

【型番：KVM-IP-TX-UHD】

KVM-IP-TX-UHD (AC 対応送信器) ×1, AC アダプター×1, RS232 端子ブロック×1, IR 端子ブロック×
1, マウント金具 (マグネットで本体と固定) ×1

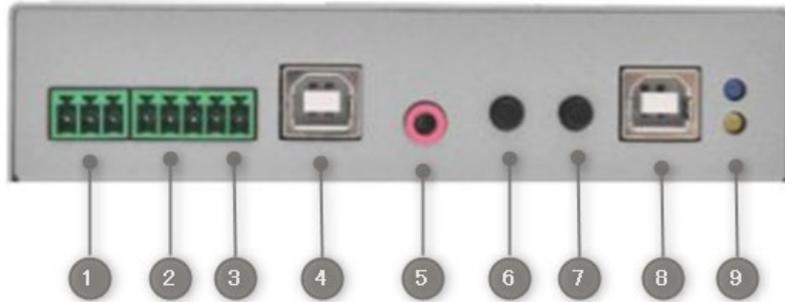
【型番：KVM-IP-RX-UHD】

KVM-IP-RX-UHD (AC 対応受信器) ×1, AC アダプター×1, RS232 端子ブロック×1, IR 端子ブロック×
1, マウント金具 (マグネットで本体と固定) ×1

※USB ケーブルは付属しません。USB タイプ A⇔タイプ B ケーブルを別途ご用意ください。

2 製品画像

2-1 フロントパネル (送信器)



- ① RS232 端子 (左から Tx/Ground/Rx)
- ② IR 入力端子
- ③ IR 出力端子
- ④ USB タイプ B 端子 (Keyboard/Mouse)
- ⑤ オーディオ入力端子
- ⑥ Link ボタン(Start/Stop)
- ⑦ Reserved ボタン

※ビデオモード若しくはグラフィックモードを選択できます。

グラフィックモードを選択する際は長押しします。

ビデオモード：ビデオを写す場合に選択します。

グラフィックモード：静止画を写す場合に選択します。

グラフィクス画像の量子化エラー (ちらつきや微細 Pixel の明滅の原因) が起こった際に Dither-1/Ditehr-2/Dither off を選択することで症状を改善します。

※ 通常の状態(送受信器間の帯域幅が適切ではない場合)では殆ど違いはありません。

- ⑧ USB タイプ B 端子(transparent) ※USB2.0 対応
- ⑨ LED ステータスランプ (上から)

System/ブルー	点灯	ソースからの映像信号あり
	点滅	ソースからの映像信号なし
Link/オレンジ	点滅	Rx との接続が機能している
	消灯	Rx との接続が機能していない

2-2 リアパネル (送信器)



- ① RJ45
- ② SPDIF 出力端子
- ③ HDMI 入力端子
- ④ HDMI 出力端子
- ⑤ 電源端子

2-3 フロントパネル (受信器)



- ① USB タイプ A 端子 (Keyboard/Mouse)
- ② USB タイプ A 端子(transparent) ※USB2.0 対応
- ③ RS232 端子 (左から Rx/Ground/Tx)
- ④ IR 入力端子
- ⑤ IR 出力端子
- ⑥ オーディオ出力端子
- ⑦ SPDIF 入力端子
- ⑧ Link ボタン(Start/Stop)
- ⑨ Reserved ボタン

※ビデオモード若しくはグラフィックモードを選択できます。

グラフィックモードを選択する際は長押しします。

ビデオモード：ビデオを写す場合に選択します。

グラフィックモード：静止画を写す場合に選択します。

グラフィクス画像の量子化エラー（ちらつきや微細 Pixel の明滅の原因）が起こった際に選択することで、症状を改善します。

※ 通常の状態(送受信器間の帯域幅が適切ではない場合)では殆ど違いはありません。

⑩ LED ステータスランプ (上から)

System	点灯	送信器からの映像信号あり
	点滅	送信器からの映像信号なし
Link	点滅	Tx との接続が機能している
	消灯	Tx との接続が機能していない

2-4 リアパネル (受信器)



- ① RJ45
- ② HDMI 出力端子
- ③ 電源端子
- ④ リセット

3 接続手順

1. ソース機器⇔送信器、表示機器⇔受信器を HDMI ケーブルで接続します。
2. ソース機器と送信器を USB ケーブル(タイプ B)で接続します。
3. 受信器にマウス、キーボードを接続します。
4. 必要に応じて RS232 やオーディオ機器、IR を接続します。
5. 送信器と受信器を RJ45 LAN ケーブルで POE 対応スイッチングハブに接続します。または AC アダプターを接続します。
6. ソース機器、表示機器の電源を入れます。

【スイッチングハブ要件】

スイッチングハブにつきましては、IGMP・Jumbo Frame (9K 以上) が必要となります。

送信器及び受信器に PoE 給電を使用する場合は、PoE 給電機能のあるスイッチを使用してください。

4 設定ツール

機器の設定及び操作は、以下の設定ツールからおこないます。

- ・ web UI
- ・ OSD
- ・ KVM over IP Setting

マニュアルは以下のサイト内、「設定ツール取扱説明書」をご参照ください。

<https://jmgs.jp/support/downloads/apantac.html>

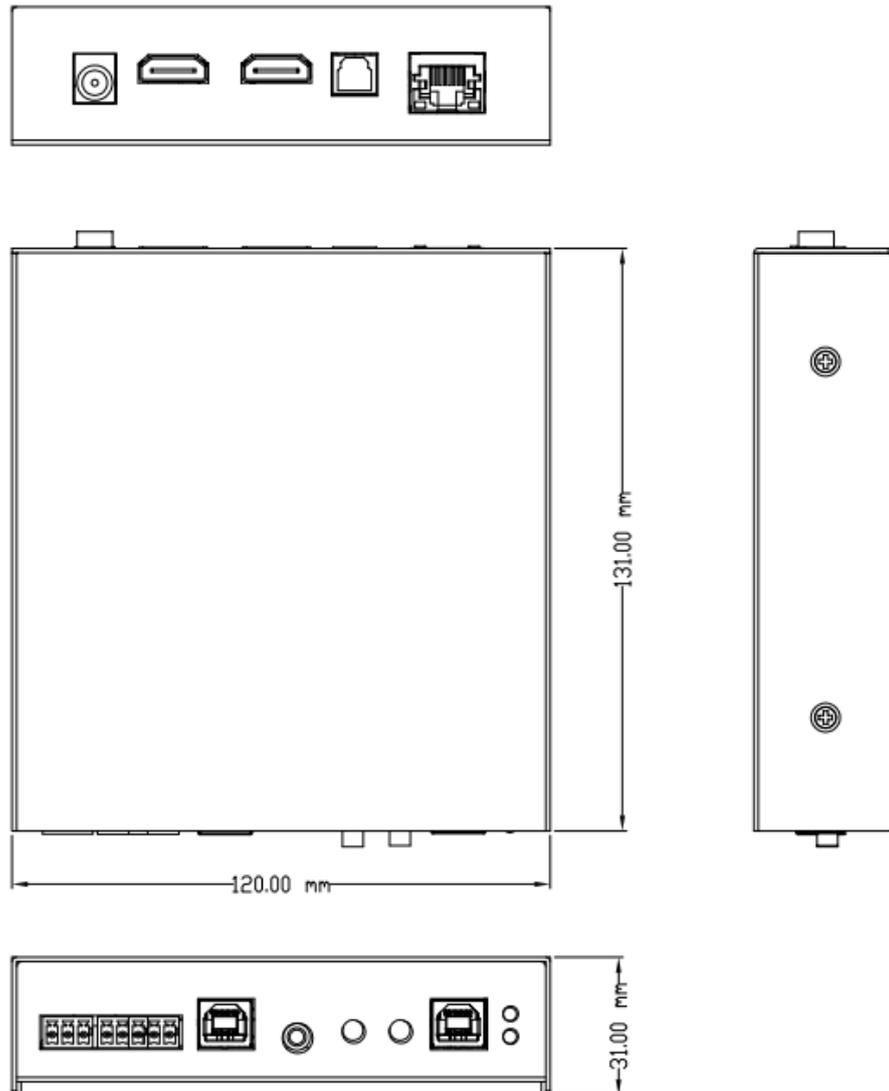
5 製品仕様

型番	EXTKVM-SET-18-P	
	送信器 : KVM-IP-TX-UHD-P	受信器 : KVM-IP-RX-UHD-P
延長信号	HDMI/USB2.0/USB1.1/RS-232C/IR/オーディオ	
入力端子	HDMI タイプ A メス (入力) x1 RJ45 x1 オーディオ入力端子 x1 IR 入力端子 x1 RS232 x1 USB タイプ B (K/M) x1 USB タイプ B (Transparent) x1 電源端子 x 1	RJ45 x1 IR 入力端子 x1 RS232 x1 USB タイプ A (K/M) x2 USB タイプ A (Transparent) x1 SPDIF 入力端子 x1 電源端子 x 1
出力端子	HDMI タイプ A メス (出力) x1 IR 出力端子 x1 SPDIF 出力端子 x1	HDMI タイプ A メス (出力) x 1 オーディオ出力ジャック x1 IR 出力端子 x1.
HDCP コンテンツ	再生可(HDCP2.2/HDCP2.3 対応)	
伝送距離	Tx と Rx 最大距離 : 170m スイッチ接続時 : 100m	
IR 帯域幅	30 ~ 50KHz	
動作環境温度/保管環境温度	0 ~ 50℃ / -20 ~ 85℃	
動作環境湿度/保管環境湿度	0 ~ 80% (結露なきこと)	
最大解像度	4K/UHD@60Hz	
送受信間 信号遅延	ソース機器 60Hz : 16.67ms ソース機器 50Hz : 20ms	
電源	PoE 給電	
最大消費電力	12W	
認証	CE、RoHS、REACH	
外形寸法(幅 x 高さ x 奥行)	120mm x 31mm x 131mm	120mm x 31mm x 131mm
重量	650g(マウント器具未装着) 750g(マウント器具装着)	650g(マウント器具未装着) 750g(マウント器具装着)

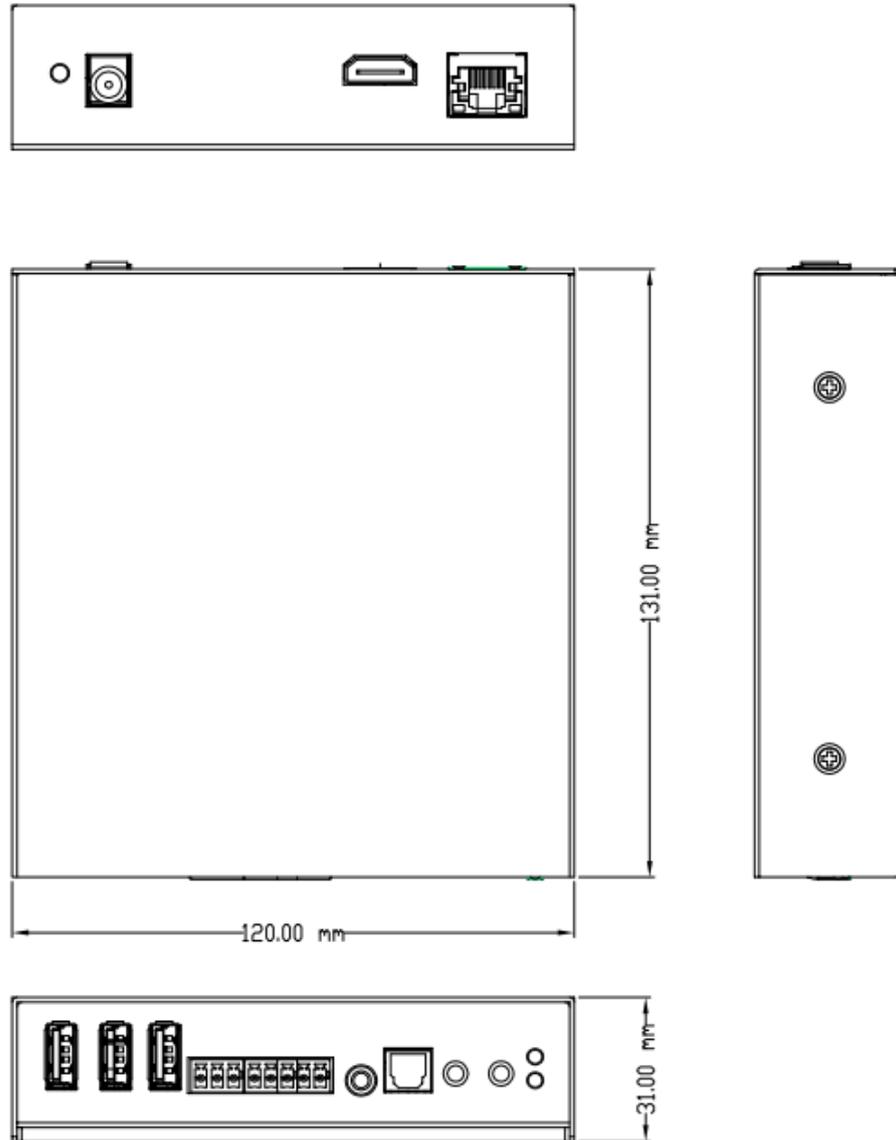
型番	EXTKVM-SET-18	
	送信器 : KVM-IP-TX-UHD	受信器 : KVM-IP-RX-UHD
延長信号	HDMI/USB2.0/USB1.1/RS-232C/IR/オーディオ	
入力端子	HDMI タイプ A メス (入力) x1 RJ45 x1 オーディオ入力端子 x1 IR 入力端子 x1 RS232 x1 USB タイプ B (K/M) x1 USB タイプ B (Transparent) x1 電源端子 x 1	RJ45 x1 IR 入力端子 x1 RS232 x1 USB タイプ A (K/M) x2 USB タイプ A (Transparent) x1 SPDIF 入力端子 x1 電源端子 x 1
出力端子	HDMI タイプ A メス (出力) x1 IR 出力端子 x1 SPDIF 出力端子 x1	HDMI タイプ A メス (出力) x 1 オーディオ出力ジャック x1 IR 出力端子 x1.
HDCP コンテンツ	再生可(HDCP2.2/HDCP2.3 対応)	
伝送距離	Tx と Rx 最大距離 : 170m スイッチ接続時 : 100m	
IR 帯域幅	30 ~ 50KHz	
動作環境温度/保管環境温度	0 ~ 50℃ / -20 ~ 85℃	
動作環境湿度/保管環境湿度	0 ~ 80% (結露なきこと)	
最大解像度	4K/UHD@60Hz	
送受信間 信号遅延	ソース機器 60Hz : 16.67ms ソース機器 50Hz : 20ms	
電源	DC 12V、1.5A	
最大消費電力	12W	
認証	CE、RoHS、REACH	
外形寸法(幅 x 高さ x 奥行)	120mm x 31mm x 131mm	120mm x 31mm x 131mm
重量	650g(マウント器具未装着) 750g(マウント器具装着)	650g(マウント器具未装着) 750g(マウント器具装着)

6 製品図面

6-1 送信器図面



6-2 受信器図面



7 アフターサービス

本製品のユーザーは弊社の保証規定により以下のサービスを受けられます。

1. 製品ご購入後の技術的なお問い合わせ、または製品の不具合についてのお問い合わせは、以下 URL でご案内しております専用入力フォームからお問い合わせください。

<https://www.jmgs.jp/support/index.html>

2. ご申告内容をもとに弊社が製品に不具合の可能性があると判断した場合は、サポート受付番号と所定の返送先をご案内いたします。
3. サポート受付番号が確認できる状態で不具合品を所定の宛先へご返送ください。
※送付状にサポート受付番号をご記載いただく、またはサポート受付番号が確認できる書面を返送品にご同梱ください。
4. 不具合品の検証結果を踏まえて、代品との交換・修理などの対応を実施いたします。

製品保証について

本製品の保証期間はご購入日より **3年間**です。

保証期間内の製品の自然故障につきましては無償で修理または代品と交換いたします。

(代品交換の際に同製品ではなく同等性能品となる場合があります。)

但し、保証期間内においても修理いたしかねる場合があります。

詳しくは、以下 URL でご案内をしております保証規定をご参照ください。

また、製品設計時に予定されていないハードウェア、ソフトウェアの構成での動作につきましては保証いたしかねますのでご了承ください。

本保証で提供するサービスは、修理または代品との交換についてのみであり、それ以外のサービス

(故障解析や代替品の貸出、代替品の先行出荷等)は理由の如何を問わず行っておりません。

また法律上の請求原因の種類を問わず、いかなる場合においても弊社は使用または使用不能から生ずる損害(事業利益の損失、事業の中断、事業情報の諸損失、またはその他の金銭的損害を含む)に関して、一切の責務を負わないものとします。

本保証は、日本国内においてのみ有効です。国外からの修理依頼は受け付けておりません。

また、弊社ではいかなる場合でも、製品の返品・返金はお受けいたしません。

<https://www.jmgs.jp/support/index.html>

ジャパンマテリアル株式会社
グラフィックスソリューション部