



VM3404H/VM3909H

4 入力 4 出力 / 9 入力 9 出力 HDMI マトリックススイッチャー (送信機能付)

VM3404H/VM3909Hは、4/9系統のHDMI信号を4/9系統に延長・切替・分配できる、HDMIマトリックス送信器です。ミラーリング用ローカルポートを搭載しているので、ローカル側で、延長先のHDMI映像の出力状態を確認できます※1。

本製品はHDBaseT Class Bに準拠し、ソースデバイスからのHDMI信号をツイストペアケーブル1本で延長することができます。受信側に対応レシーバー※2を使用することで、マルチメディアコンテンツを最大70m離れた場所に設置された複数のディスプレイにリアルタイムで分配・転送します。さらに、各種対応レシーバーによって、ツイストペアケーブルを介した長距離給電を実現するPower over HDBaseT (POH) 機能、シームレス切替機能、ビデオウォール機能、双方向性IRチャンネル機能、4K解像度※3をご利用いただけます。本製品は、本体のプッシュボタンやリモコン(VM3404Hのみ)の他に、わかりやすく使い勝手のいいWeb GUIおよびTelnetを使用して簡単に操作できます。また、表示方法を予め8/18通り設定できるプロファイル機能を搭載しているので、簡単にご希望の表示方法呼び出すこともできます。

本製品は、マトリックススイッチャーとトランスミッター機能を一体化し、各種対応レシーバーと組み合わせることで必要な機能を柔軟に選択できるので、会議場や商業施設等でのご使用に最適な製品です。

※1 ローカル用出力ポートはビデオウォール機能およびシームレス切替には対応していません。

※2 対応レシーバーおよび利用可能な機能については、別ページの「仕様」をご参照ください。

※3 対応する4K解像度は全て8bitカラーの条件で、3840×2160@30Hz(4:4:4)、3840×2160@60Hz(4:2:0)、4096×2160@30Hz(4:4:4)、4096×2160@60Hz(4:2:0)です。



VM3404H



VM3909H



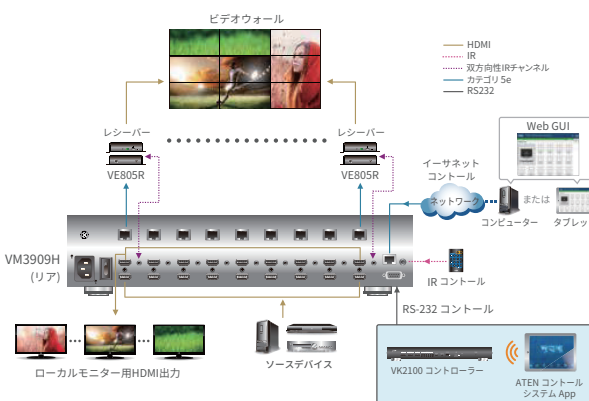
VM3404H (リア)



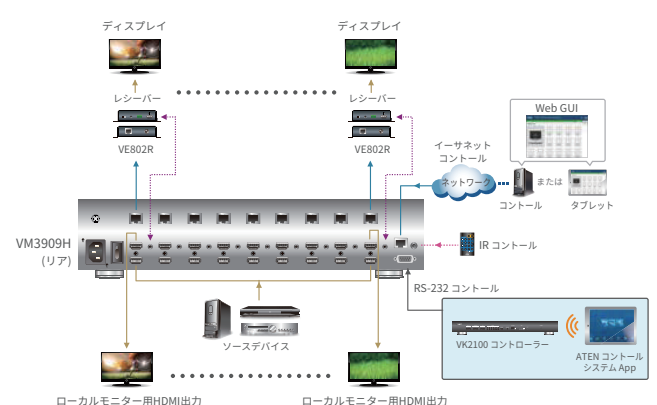
VM3909H (リア)

□ 構成図

ビデオウォール



マトリックスビデオ



□ 特長

- ・ 4/9 系統の HDMI 信号を延長し、マトリックス状に分配切替
- ・ ミラーリング用ローカルポート搭載 - ローカル側で延長先の HDMI 映像の出力状態の確認が可能※¹
- ・ ツイストペアケーブル 1 本で長距離伝送可能な HDBaseT (Class B) 準拠 (リモート出力ポートのみ)
- ・ HDBaseT アンチジャミング - HDBaseT 技術を使用して、高品質ビデオ送信の際の電波干渉を低減
- ・ Power over HDBaseT(POH) 対応 - ツイストペアケーブルを介して、本製品から対応レシーバーまでの長距離給電が可能 (リモート出力ポートのみ) ※²
- ・ シームレス切替 - フレームバッファによる継続的なビデオストリーム、リアルタイムな切替、安定した信号送信が可能 (リモート出力ポートのみ) ※³
- ・ ビデオウォール対応 - わかりやすい Web GUI を使用して、VM3404H は 8 通り、VM3909H は 18 通りの表示パターンを設定可能 (リモート出力ポートのみ) ※⁴
- ・ EDID エキスパート機能 (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
- ・ 豊富な操作方法 - フロントパネルのボタン、IR リモコン※⁵、RS-232、イーサネット (Telnet、Web GUI) 接続
- ・ ビデオマトリックススイッチャーコントロールアプリを使用することにより、映像機器へのアクセス性と操作性が向上
- ・ 双方向性 IR チャンネル対応 (但し、IR 通信は一度につき 1 方向のみ対応。全周波数 30 ~ 60KHz 対応) ※⁶
- ・ HDMI ケーブル抜けを防止する専用ホルダー (型番: 2X-EA12) 対応
- ・ ファームウェアアップグレード対応
- ・ ラックマウント対応
- ・ 解像度 - ローカル用出力ポート: 4K ※⁷
- ・ リモート用ポート: Cat6a ケーブル使用時は最大 4K ※⁷ (延長距離 40m)、1080p (延長距離 70m)、Cat5e/6 ケーブル使用時: 最大 4K ※⁷ (延長距離 35m)、1080p (延長距離 60m)
- ・ HDMI (3D、Deep Color、4K ※⁷) および HDCP 1.4、CEC、HDBaseT (Class B) 準拠

* STPケーブルのご使用を推奨します。
* 本製品にHDMIケーブルは同梱されていませんので、弊社HDMIケーブル (2L-7DxxHシリーズ) を別途ご購入ください。
※1 ローカル用出力ポートはビデオウォール機能およびシームレス切替には対応していません。
※2 POH機能は専用レシーバー (型番VE802R) と併用した場合にご利用いただけます。また、各ポートでは15.4W (DC 48V)、ポート合計ではVM3404Hは35W、VM3909Hは75Wの給電に対応しています。消費電力はこの給電量を超えないようにしてください。
※3 シームレス切替は専用レシーバー (型番VE805R、VE816R) と併用した場合にご利用いただけます。シームレス切替を有効にした場合、ビデオ出力は3D、Deep Colorやインターレース解像度 (例: 1080i) を表示できません。これらの機能を使用する場合は、シームレス切替機能を無効にしてください。尚、レシーバーVE805Rは4K解像度には対応していません。
※4 ビデオウォール機能は専用レシーバー (型番VE805R、VE816R) と併用した場合にご利用いただけます。
※5 VM3404Hを制御するIRリモコン (型番: 2XRT-0106G)およびこのリモコン用の専用IRレシーバー (38KHz周波数、型番: 2XRT-0003G) は同梱されていませんので、別途ご購入ください。
※6 双方向性IRチャンネル機能は専用レシーバー (型番VE802R、VE805R、VE816R) と併用した場合にご利用いただけます。尚、VE802Rには、IRレシーバーが同梱されていますが、IRトランスミッター (型番: 2XRT-0004G) は同梱されていないため、別途ご購入ください。VE805R、VE816Rには、IRレシーバーとIRトランスミッターの両方が同梱されています。この専用レシーバーに同梱のIRトランスミッターを本製品 (VM3404H/VM3909H) のリアパネルの右端 (DB-9ピンコネクタの右上) にあるミニジャックに接続しないようにしてください。誤って接続すると、機器の破損等の問題が起る可能性があります。
※7 対応する4K解像度は全て8bitカラーの条件で、3840×2160@30Hz(4:4:4)、3840×2160@60Hz(4:2:0)、4096×2160@30Hz(4:4:4)、4096×2160@60Hz(4:2:0)です。リモートでは、専用レシーバー (型番VE801R、VE802R、VE811R、VE812R、VE816R) と併用した場合にご利用いただけます。

□ 対応レシーバー型番

対応レシーバー型番	延長距離 (解像度 1080p の場合)		4K 解像度※ ¹ (延長距離)		IR チャンネル※ ²	シームレス切替	ビデオウォール	POH ※ ⁴
	Cat5e/6	Cat6a/7	Cat5e/6	Cat6a/7				
VE801R	60m	70m	○ (35m)	○ (40m)	-	-	-	-
VE802R	60m	70m			○	-	-	○
VE805R	60m	70m	-	-	○	○※ ³	○※ ³	-
VE811R	60m	70m	○ (35m)	○ (40m)	-	-	-	-
VE812R	60m	70m	○ (35m)	○ (40m)	-	-	-	-
VE816R ※ ⁵	60m	70m	○ (35m)	○ (40m)	○	○	○	-
VE601R (DVI)	60m	70m	-	-	-	-	-	-
VE901R (DisplayPort)	60m	70m	○ (35m)	○ (40m)	-	-	-	-

※1 対応する4K解像度は全て8bitカラーの条件で、3840×2160@30Hz(4:4:4)、3840×2160@60Hz(4:2:0)、4096×2160@30Hz(4:4:4)、4096×2160@60Hz(4:2:0)です。
※2 IR信号の全周波数は30kHzから60kHzまで対応しています。但し、別売品およびVE805Rに同梱のIRトランスミッターおよびレシーバーは、30kHzから56kHzまで対応しています。
※3 最大解像度1080p、シームレス切替およびスケーラー機能対応です。
※4 各ポートでは15.4W (DC 48V)、ポート合計ではVM3404Hは35Wの給電に対応しています。消費電力はこの給電量を超えないようにしてください。
※5 VE816Rはファームウェアのバージョンが2.2.213以降のVM3404H/VM3909Hに対応しています。

シームレス切替対応解像度

VM3404H+VE805R / VE816R、VM3909H+VE805R / VE816R				
560 × 360@60Hz	1920 × 1080@30Hz	1600 × 1200@60Hz	3840 × 2160@24Hz*	3840 × 2160@50Hz (4:2:0) *
720 × 576@50Hz	1280 × 800@60Hz	1920 × 1200@60Hz	3840 × 2160@25Hz*	3840 × 2160@60Hz (4:2:0) *
768 × 480@60Hz	1280 × 1024@60Hz	1920 × 1080@50Hz	3840 × 2160@30Hz*	4096 × 2160@50Hz (4:2:0) *
1024 × 768@60Hz	1366 × 768@60Hz	1920 × 1080@60Hz	4096 × 2160@24Hz*	4096 × 2160@60Hz (4:2:0) *
1280 × 720@50Hz	1400 × 1050@60Hz	2560 × 1080@60Hz*	4096 × 2160@25Hz*	
1280 × 720@60Hz	1600 × 900@60Hz	3440 × 1440@50Hz*	4096 × 2160@30Hz*	

*VE816R のみ対応

仕様

機能	VM3404H	VM3909H
入力接続数	4	9
出力接続数		
最大	8 (ローカル 4、リモート 4)	18 (ローカル 9、リモート 9)
ビデオ入力		
インターフェース	HDMI Type-A メス× 4	HDMI Type-A メス× 9
インピーダンス	100 Ω	
最大距離	ソースデバイスとの最大距離：2 m	ソースデバイスとの最大距離：2 m
ビデオ出力		
インターフェース	ローカル側：HDMI Type-A メス× 4、リモート側 RJ-45 × 4	ローカル側：HDMI Type-A メス× 9、リモート側：RJ-45 × 9
インピーダンス	100 Ω	100 Ω
最大距離	ローカル (HDMI)：最大 15m リモート (HDBaseT Class B)：4K*1 解像度の場合、最大 35m (Cat5e/6 ケーブル使用時) / 40m (Cat6a ケーブル使用時) 1080p 解像度の場合、最大 60m (Cat5e/6 ケーブル使用時) / 70m (Cat6a ケーブル使用時)	
制御		
RS-232	コネクター：DB-9 ピン メス× 1、ボーレート / プロトコル：ボーレート：19200、データビット：8 ストップビット：1、パリティ：無、フローコントロール：無	
IR チャンネル	ミニジャック× 4、送受信範囲：全周波数 30 ～ 60kHz*2	ミニジャック× 9、送受信範囲：全周波数 30 ～ 60kHz*2
IR	本体操作用 IR リモコン専用レシーバーポート (海外仕様)：ミニジャックメス× 1 (周波数 38kHz)*2	
イーサネット	RJ-45 × 1	
ビデオ		
最大解像度	最大 4K*1、フル HD 1080p	
最大データ伝送速度	10.2 Gbps	
最大ピクセルクロック	340 MHz	
最大距離	70 m (Cat6a ケーブル使用、解像度 1080p の場合)	
規格準拠	HDMI(3D、Deep Color、4K*1)、HDCP 1.4、CEC、HDBaseT(Class B)	
EDID 設定	デフォルト / ポート 1 / リミックス / カスタマイズ (EDID ウィザード対応)	
スイッチ		
選択	In：プッシュボタン× 4 Out：プッシュボタン× 4 Prev：プッシュボタン× 1 Next：プッシュボタン× 1 Cancel：プッシュボタン× 1 Menu：プッシュボタン× 1 Profile：プッシュボタン× 1 Enter：プッシュボタン× 1	In：プッシュボタン× 9 Out：プッシュボタン× 9 Prev：プッシュボタン× 1 Next：プッシュボタン× 1 Cancel：プッシュボタン× 1 Menu：プッシュボタン× 1 Profile：プッシュボタン× 1 Enter：プッシュボタン× 1
電源	ロッカースイッチ× 1	
電源		
電源仕様	AC 100 ～ 240V、50/60Hz、1A	
コネクター	3 極 AC 電源ソケット× 1 (日本仕様は PSE 対応 3P/100V 電源コードを同梱)	
消費電力	AC100V：62W、AC220V：60.6W (PoH を使用しない場合)*3	AC100V：122W、AC220V：120W (PoH を使用しない場合)*3
動作環境		
動作温度	0 ～ 50℃	
保管温度	-20 ～ 60℃	
湿度	0 ～ 80% RH、結露なきこと	
ケース		
ケース材料	メタル	
重量	5.62 kg	7.33 kg
サイズ (W × D × H)	433 × 383 × 44 mm	433 × 383 × 88 mm
同梱品	電源ケーブル× 1、ラックマウントキット× 1、クイックスタートガイド× 1	

*1 対応する4K解像度は全て8bitカラーの条件で、3840×2160@30Hz(4:4:4)、3840×2160@60Hz(4:2:0)、4096×2160@30Hz(4:4:4)、4096×2160@60Hz(4:2:0)です。 リモートでは、専用レシーバー（型番VE801R、VE802R、VE811R、VE812R）と併用した場合にご利用いただけます。

*2 双方向性IRチャンネル機能は専用レシーバー（型番VE802R、VE805R）と併用した場合にご利用いただけます。尚、VE802Rには、IRレシーバーが同梱されていますが、IRトランスミッター（型番：2XRT-0004G）は同梱されていないため、別途ご購入ください。VE805Rには、IRレシーバーとIRトランスミッターの両方が同梱されています。この専用レシーバーに同梱のIRトランスミッターを本製品（VM3404H）のリアパネルの右端（DB-9ピンコネクターの右上）にあるミニジャックに接続しないようにしてください。誤って接続すると、機器の破損等の問題が起こる可能性があります。

*3 POH機能は専用レシーバー（型番VE802R）と併用した場合にご利用いただけます。また、各ポートでは15.4W（DC 48V）、ポート合計では35Wの給電に対応しています。消費電力はこの給電量を超えないようにしてください。