# VM3909H

9入力9出力HDMIマトリックススイッチャー（送信機能付）




**※VM3909Hは、2022年2月4日に販売終了しました。**

VM3909Hは、9系統のHDMI信号を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の他に、わかりやすくて使い勝手のいい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を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、3,840×2,160@30Hz(4:4:4)、3,840×2,160@60Hz(4:2:0)、4,096×2,160@30Hz(4:4:4)、4,096×2,160@60Hz(4:2:0)です。

**対応レシーバー**

| 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※5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | カテゴリ5e/6 | カテゴリ6a | カテゴリ5e/6 | カテゴリ6a | | | | |
| VE801R | 60m | 70m | ○（35m） | ○（40m） | - | - | - | - |
| VE802R | | | | | ○ | - | - | ○ |
| VE805R | | | - | - | ○ | ○※4 | ○※4 | - |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VE811R | | | ○ ( 35m ) | ○ ( 40m ) | - | - | - | - |
| VE812R | | | ○ ( 35m ) | ○ ( 40m ) | - | - | - | - |
| VE814R | | | ○ ( 35m ) | ○ ( 40m ) | -※3 | - | - | - |
| VE816R※6 | | | ○ ( 35m ) | ○ ( 40m ) | ○ | ○ | ○ | - |
| VE601R ( DVI ) | | | - | - | - | - | - | - |
| VE901R(DisplayPort) | | | ○ ( 35m ) | ○ ( 40m ) | - | - | - | - |

※1　対応する4K解像度は全て8bitカラーの条件で、3,840×2,160@30Hz(4:4:4)、3,840×2,160@60Hz(4:2:0)、4,096×2,160@30Hz(4:4:4)、4,096×2,160@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　VE814R単体はIRチャンネルに対応していますが、本製品との併用はできません。

※4　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。

※5　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。

※6　VE816Rはファームウェアのバージョンが2.2.213以降のVM3909Hに対応しています。







**特長**




- 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 ( リモート用出力ポートのみ )
- 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 ( リモート用出力ポートのみ ) ※2
- シームレス切替 - フレームバッファー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、18通りの表示パターンを設定可能 ( リモート用出力ポートのみ ) ※4
- EDIDエキスパート機能 - 最適なEDID選択を行いスムーズな起動と高品質なビデオ映像を実現し、異なるディスプレイ間もベストな解像度で表示可能
- 豊富な操作方法 - フロントパネルのボタン、RS-232、イーサネット ( Telnet、Web GUI ) 接続
- 双方向性IRチャンネル対応(但し、IR通信は一度に付き1方向のみ対応。全周波数30 ~ 60KHz対応)※5
- 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 ( 2U)
- 解像度 -

  ローカル用出力ポート：4K※6
  リモート用ポート：カテゴリ6aケーブル使用時は最大4K※6 ( 延長距離40m)、1080p(延長距離70m)、カテゴリ5e/6ケーブル使用時：最大4K※6(延長距離35m)、1080p (延長距離60m)

- HDMI (3D、Deep Color、4K※6）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** 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と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（VM3909H）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。

**※6** 対応する4K解像度は全て8bitカラーの条件で、3,840×2,160@30Hz(4:4:4)、3,840×2,160@60Hz(4:2:0)、4,096×2,160@30Hz(4:4:4)、4,096×2,160@60Hz(4:2:0)です。 リモートでは、専用レシーバー（型番VE801R、VE802R、VE812R、VE814R、VE816R）と併用した場合にご利用いただけます。

**シームレス切替対応解像度***

| VM3404H+VE805R / VE816R、<br>VM3909H+VE805R / VE816R |
|---|
| 560×360@60Hz |
| 720×576@50Hz |
| 768×480@60Hz |
| 1024×768@60Hz |
| 1280×720@50Hz |
| 1280×720@60Hz |
| 1920×1080@30Hz |
| 1280×800@60Hz |
| 1280×1024@60Hz |
| 1366×768@60Hz |
| 1400×1050@60Hz |
| 1600×900@60Hz |
| 1600×1200@60Hz |

| |
|---|
| 1920×1200@60Hz |
| 1920×1080@50Hz |
| 1920×1080@60Hz |
| 2560×1080@60Hz* |
| 3440×1440@50Hz* |
| 3840×2160@24Hz* |
| 3840×2160@25Hz* |
| 3840×2160@30Hz* |
| 3840×2160@50Hz(4:2:0)* |
| 3840×2160@60Hz(4:2:0)* |
| 4096×2160@24Hz* |
| 4096×2160@25Hz* |
| 4096×2160@30Hz* |
| 4096×2160@50Hz(4:2:0)* |
| 4096×2160@60Hz(4:2:0)* |

*VE816Rのみ対応。

*最新版のファームウェアが必要です。

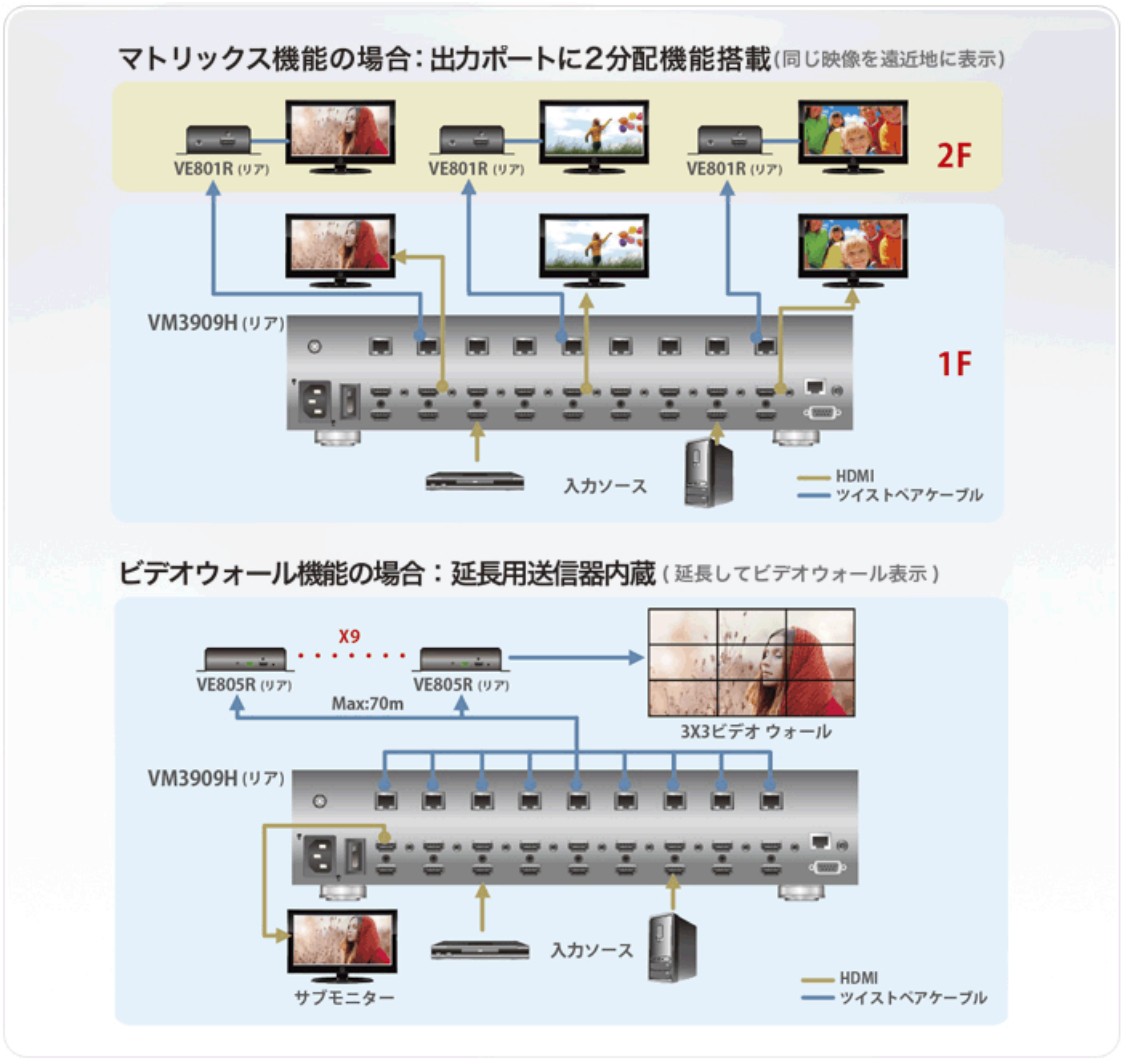
## 仕様

| | |
|---|---|
| デバイス接続数 | 9 |
| ディスプレイ接続数 | |
| 最大 | 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タイプ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 |
| ビデオ出力 | |
| インターフェース | ローカル側：HDMIタイプA　メス×9<br>リモート側：RJ-45×9 |

| | |
|---|---|
| インピーダンス | 100 Ω |
| 最大距離 | ローカル ( HDMI ) : 最大15m<br>リモート ( HDBaseT　Class B ) : 4K※1解像度の場合、 最大35m(カテゴリ5e/6ケーブル使用時) / 40m ( カテゴリ6aケーブル使用時)<br>1080p解像度の場合、 最大60m(カテゴリ5e/6ケーブル使用時) / 70m(カテゴリ6aケーブル使用時) |
| 制御 | |
| RS-232C | コネクター: DB-9ピン　メス×1<br>ボーレート/プロトコル:<br>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×9<br>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 |
| 解像度 | |
| 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 ( カテゴリ6aケーブル使用、解像度1080pの場合 ) |
| 認証 | HDMI(3D、Deep Color、4K※1)、HDCP 1.4、CEC、HDBaseT(Class B)準拠 |
| 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×9<br>Out：プッシュボタン×9<br>Prev：プッシュボタン×1<br>Next：プッシュボタン×1<br>Cancel：プッシュボタン×1<br>Menu：プッシュボタン×1<br>Profile：プッシュボタン×1<br>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<br>( 日本仕様はPSE対応 3P/100V電源コードを同梱 ) |
| コネクター | |
| 電源 | 3極AC電源ソケット×1 |

| | |
|---|---|
| 消費電力 | AC110V:122W:572BTU<br>AC220V:120W:563BTU |
| 動作環境 | |
| 動作温度 | 0 ~ 50°C |
| 保管温度 | -20 ~ 60°C |
| 湿度 | 0 ~ 80% RH、結露なきこと |
| ケース | |
| ケース材料 | メタル |
| 重量 | 7.33 kg ( 16.15 lb ) |
| サイズ (W×D×H) | 433×383×88 mm |
| 同梱品 | 電源ケーブル×1<br>ラックマウントキット×1<br>クイックスタートガイド×1 |
| KVM | |
| 対応レシーバー | VE801R、VE802R、VE805R、VE811R、VE812R、<br>VE814R、VE816R、VE601R(DVI)、VE901R(Display Port) |
| 対応接続ケーブル | 《HDMIケーブル》<br>2L-7D02H-1(2m)<br>2L-7D03H(3m)<br>2L-7D05H(5m)<br>2L-7D10H(10m)<br>2L-7D15H-1(15m)<br><br><<カテゴリ6 STPケーブル>><br>2L-NS06シリーズ |
| アクセサリ | 《HDMIケーブル抜け防止ホルダー》<br>2X-EA12<br><br>《全周波数 ( 30 ~ 56KHz)対応IRトランスミッター》※2<br>2XRT-0004G<br><br>《全周波数 ( 30 ~ 56KHz)対応IRレシーバー》※2<br>2XRT-0003G-1 |
| 注意 | ※1 対応する4K解像度は全て8bitカラーの条件で、3,840×2,160@30Hz(4:4:4)、3,840×2,160@60Hz(4:2:0)、4,096×2,160@30Hz(4:4:4)、4,096×2,160@60Hz(4:2:0)です。 リモートでは、専用レシーバー ( 型番VE801R、VEVE802R、VE812R、VE814R ) と併用した場合にご利用いただけます。<br>※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/VM3909H ) 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。<br>※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。 |

## 構成図




**ATEN International Co., Ltd.**
3F., No.125, Sec. 2, Datong Rd., Sijhih District., New Taipei City 221, Taiwan
Phone: 886-2-8692-6789 Fax: 886-2-8692-6767
www.aten.com E-mail: marketing@aten.com

© Copyright 2015 ATEN® International Co., Ltd.
ATEN and the ATEN logo are trademarks of ATEN International Co., Ltd.
All rights reserved. All other trademarks are the property of their respective owners.