

# VM1616T

## 日本語版 RS-232 操作ツールマニュアル

### V1.0.064



#### 本ドキュメントについて

本書は ATEN ジャパン株式会社において、VM1616T 取り扱いの便宜を図るため、英語版 RS-232 操作ツールマニュアルをローカライズしたドキュメントです。

製品情報、仕様はソフトウェア・ハードウェアを含め、予告無く変更されることがあり、本日本語版ユーザーマニュアルの内容は、必ずしも最新の内容でない場合があります。また製品の不要輻射仕様、各種安全規格、含有物質についての表示も便宜的に翻訳して記載していますが、本書はその内容について保証するものではありません。

製品をお使いになるときは、英語版 RS-232 操作ツールマニュアルにも目を通し、その取扱方法に従い、正しく運用を行ってください。詳細な製品仕様については英語版 RS-232 操作ツールマニュアルの他、製品をお買い上げになった販売店または弊社テクニカルサポート窓口までお問い合わせください。

ATEN ジャパン株式会社

技術部

TEL :03-5615-5811

MAIL :support@atenjapan.jp

2013 年 8 月 28 日

## ユーザーの皆様へ

---

本マニュアルに記載された全ての情報、ドキュメンテーション、および製品仕様は、製造元である ATEN International により、予告無く変更されることがあります。製造元 ATEN International は、製品および本ドキュメントに関して、品質・機能・商品性および特定の目的に対する適合性について、法定上の、明示的または黙示的であるかを問わず、いかなる保証もいたしません。

弊社製品は一般的なコンピューターのメインフレームおよびインターフェースの操作・運用・管理を目的として設計・製造されております。高度な動作信頼性と安全性が求められる用途、例えば軍事使用、大規模輸送システムや交通インフラの制御、原子力発電所、セキュリティシステム、放送システム、医療システム等における可用性への要求を必ずしも満たすものではございません。

キーボード、マウス、モニター、コンピューター等、弊社製品に接続されるクライアントデバイスは、それぞれベンダの独自技術によって開発・製造されております。そのため、これらの異なるデバイスを接続した結果、予期できない機器同士の相性問題が発生する可能性があります。また、機器の併用により、それぞれオリジナルで持つ機能を全て発揮できない可能性があります。異なる環境・異なる機器の組み合わせにより、機能面での使用制限が必要になる可能性があります。

本製品および付属のソフトウェア、ドキュメントの使用によって発生した装置の破損・データの損失等の損害に関して、直接的・間接的・特殊な事例・付帯的または必然的であるかを問わず、弊社の損害賠償責任は本製品の代金相当額を超えないものとします。

製品をお使いになる際には、製品仕様に沿った適切な環境、特に電源仕様についてはご注意のうえ、正しくお使いください。

# ATEN ジャパン製品保証規定

---

弊社の規定する標準製品保証は、定められた期間内に発生した製品の不具合に対して、すべてを無条件で保証するものではありません。製品保証を受けるためには、この『製品保証規定』およびユーザーマニュアルをお読みになり、記載された使用法および使用上の各種注意をお守りください。

また製品保証期間内であっても、次に挙げる例に該当する場合は製品保証の適用外となり、有償による修理対応といたしますのでご注意ください。

- ◆ 使用上の誤りによるもの
- ◆ 製品ご購入後の輸送中に発生した事故等によるもの
- ◆ ユーザーの手による修理または故意の改造が加えられたもの
- ◆ 購入日の証明ができず、製品に貼付されている銘板のシリアルナンバーも確認できないもの
- ◆ 車両、船舶、鉄道、航空機などに搭載されたもの
- ◆ 火災、地震、水害、落雷、その他天変地異、公害、戦争、テロリズム等の予期しない災害によって故障、破損したもの
- ◆ 日本国外で使用されたもの
- ◆ 日本国外で購入されたもの

## 【製品保証手順】

弊社の製品保証規定に従いユーザーが保証を申請する場合は、大変お手数ですが、以下の手順に従って弊社宛に連絡を行ってください。

### (1) 不具合の確認

製品に不具合の疑いが発見された場合は、購入した販売店または弊社サポート窓口にご連絡の上、製品の状態を確認してください。この際、不具合の確認のため動作検証のご協力をお願いすることがあります。

### (2) 本規定に基づく製品保証のご依頼

(1)に従い確認した結果、製品に不具合が認められた場合は、本規定に基づき製品保証対応を行います。製品保証対応のご依頼をされる場合は、RMA 申請フォームの必要項目にご記入の上、『お客様の製品購入日が証明できる書類』を用意して、購入した販売店までご連絡ください。販売店が不明な場合は、弊社までお問い合わせください。

### (3) 製品の発送

不具合製品の発送は宅配便などの送付状の控えが残る方法で送付してください。

### 【製品保証期間】

製品保証期間は通常製品/液晶ディスプレイ搭載製品で異なります。詳細は下記をご覧ください。

①通常製品	製品納品日～30日	初期不良、新品交換※1
	31日～3年間	無償修理
	3年以上	有償修理※2
②液晶ディスプレイ搭載製品	製品納品日～30日	初期不良、新品交換※1
	31日～2年間	無償修理
	2年以上	有償修理※2

※1…製品購入日から30日以内に確認された不具合は初期不良とし、新品交換を行います。初期不良の場合の送料は往復弊社にて負担いたします。

※2…有償修理の金額は別途製品を購入された販売店までお問い合わせください。

※ケーブル類、その他レールキット等のアクセサリ類は初期不良の際の新品交換のみ、承ります。

※EOL (生産終了)が確定した製品については、初期不良であっても無償修理対応とさせていただきます。また EOL 製品の修理に関して、上記無償修理期間中であっても、部材調達の都合等により修理不可になる可能性がございます。そのような場合には、機能同等品による良品交換のご対応となる可能性がございます。

### 【補足】

- ・本規定は ATEN 製品に限り適用します。
- ・ケーブル類は初期不良対応に準じます。
- ・初期不良による新品交換の場合は、ATEN より発送した代替品の到着後、5 営業日以内に不具合品を弊社宛に返却してください。返却の予定期日が守られない場合は弊社から督促を行います。それにも係わらず不具合品が返却されない場合は、代替機相当金を販売代理店経由でご請求いたします。
- ・ラベルの汚損や剥がれなどにより製品のシリアルナンバーが確認できない場合は、すべて有償修理とさせていただきます。

## 【免責事項】

1. 弊社製品は一般的なコンピューターのメインフレームおよびインターフェースの操作・運用・管理を目的として設計・製造されております。高度な動作信頼性と安全性が求められる用途、例えば軍事使用、大規模輸送システムや交通インフラの制御、原子力発電所、セキュリティシステム、放送システム、医療システム等における可用性への要求を、必ずしも満たすものではございません。
2. キーボード、マウス、モニター、コンピューター等、弊社製品に接続されるクライアントデバイスは、それぞれベンダの独自技術によって開発・製造されております。そのため、これらの異なるデバイスを接続した結果、予期できない機器同士の相性問題が発生する可能性があります。また、機器の併用により、それぞれオリジナルで持つ機能を全て発揮できない可能性があります。異なる環境・異なる機器の組み合わせにより、機能面での使用制限が必要になる可能性があります。
3. 他社製品のKVMスイッチ、キーボード・マウスコンバーター、キーボード・マウスエミュレーター、KVM エクステンダー等との組み合わせはサポート対象外となりますが、お客様で自己検証の上であれば、使用を制限するものではありません。
4. 製品に対しての保証は、日本国内で使用されている場合のみ対象とさせていただきます。
5. 製品やサービスについてご不明な点がある場合は、弊社技術部門までお問い合わせください。

## 製品についてのお問い合わせ

---

製品の仕様や使い方についてのお問い合わせは、下記窓口または製品をお買い上げになった販売店までご連絡ください。

購入前のお問い合わせ	ATEN ジャパン株式会社 営業部 TEL:03-5615-5810 MAIL:sales@atenjapan.jp
購入後のお問い合わせ	ATEN ジャパン株式会社 技術部 TEL :03-5615-5811 MAIL :support@atenjapan.jp

# 目次

---

ユーザーの皆様へ .....	i
ATEN ジャパン製品保証規定 .....	ii
製品についてのお問い合わせ .....	v
RS-232 操作ツールの操作方法 .....	2
概要 .....	2
始める前に .....	2
.NET Framework 2.0 のインストール .....	2
RS-232 操作ツールのインストール .....	2
GUI メイン画面 .....	3
Switch Port (ポート切替) .....	4
Mute (ミュート) .....	8
Profile (設定値) .....	9
Adjust A/V (A/V 調整) .....	10
Schedule (スケジュール) .....	11
RS-232 Setting (RS-232 設定) .....	12

# RS-232 操作ツールの操作方法

## 概要

---

16 入力 16 出力カテゴリ 5 A/V マトリックススイッチャーVM1616T は、双方向通信の RS-232 シリアルインターフェースが搭載されているため、ハイエンドコントローラー、PC やホームオートメーション/ホームシアターソフトウェアパッケージを使用してシステムの操作を行うことができます。VM1616T との RS-232 シリアル操作は Windows で動作する GUI を使用して行うことができます。この操作ツールを使用するには、全ての PC に「.NET Framework 2.0」と「RS-232 操作ツール」という 2 つのプログラムをインストールしなければなりません。RS-232 操作ツールのインストール方法および操作方法の詳細は次章で説明します。

## 始める前に

---

### .NET Framework 2.0 のインストール

「.NET Framework 2.0」を PC にインストールするには、下記の手順に従って操作を行ってください。

1. Microsoft 社のダウンロードセンターオンラインから実行ファイルをダウンロードしてから、それを実行してください。
2. 画面の指示に従ってください。インストールアプレットが自動的に OS を検知して正しいドライバをインストールします。

### RS-232 操作ツールのインストール

お使いの VM1616T にてブラウザ GUI からシリアルコマンド操作を行うために、「RS-232 操作ツール」をダウンロードするには、下記の手順に従って操作を行ってください。

1. 弊社の Web サイトのダウンロード画面から RS-232 操作ツールをダウンロードしてください。  
[www.atenjapan.jp](http://www.atenjapan.jp)
2. 任意の場所にファイルを保存してください。
3. ファイルを実行して「RS-232 操作ツール GUI」を開いてください。



## GUI メイン画面

RS-232 操作ツールは、VM1616T に画面 1 つで RS-232 コマンドを送信することができる便利かつ直感的なアプリケーションです。GUI を起動するには、ご使用のファイルシステム上のアイコンをクリックしてください。デフォルトでは、下図のように「Switch Port」(ポート切替)画面が開いた状態でインターフェースが表示されます。



GUI の様々な構成要素については、以下のセクションで説明します。

## Switch Port (ポート切替)



「Switch Port」(ポート切替)画面では、下記の操作ができます。

- ◆ ドロップダウンメニューから設定を行いたいデバイスの「**Address**」(アドレス)を選択してください(オプションは 00～15 および\*)。
- ◆ ドロップダウンメニューから「**Output**」(出力)ポートを選択してください(オプションは、「ポート 1～16」およびデフォルトの「\*」)。
- ◆ ドロップダウンメニューから「**Input**」(入力)ポートを選択してください(オプションは、「ポート 1～16」)。
- ◆ 「**Video/Audio**」(ビデオ/オーディオ)から、「**Video**」(ビデオのみの切替)、「**Audio**」(オーディオのみの切替)、または「**V+A(\*)**」(ビデオ+オーディオの切替(デフォルト))を選択してください。
- ◆ ディスプレイの電源を ON または OFF にするには、「**Display**」(ディスプレイ)の「ON」または「OFF」を選択してください。
- ◆ コマンドを送信するには、「**SEND**」をクリックしてください。

## ポート切替コマンド

上記のアクションは、下記のようにテキストボックスにコマンドを入力してから「SEND」(送信)をクリックすることで実行することもできます。

ポート切替コマンドの構文は、下記の通りです。

1. 切替コマンド+入力コマンド+ポート番号+出力コマンド+ポート番号+アドレス+デバイス番号+操作+[Enter]

例えば、入力ポート番号 02 のオーディオとビデオを出力ポート番号 05 に切り替えるには、下記を入力します。

```
sw i02 o05 [Enter]
```

2. ポート番号 03 のビデオ出力を OFF にするには、下記を入力します。

```
sw o03 video off [Enter]
```

3. VM1616T を複数台カスケード接続している場合、入力ポート番号 02 のオーディオとビデオをデバイス番号 02 の出力ポート番号 05 に切り替えるには、下記を入力します。

```
sw i02 o05 a02 [Enter]
```

- 
- 注意:**
1. 各コマンド文字列間はスペースで区切ってください。
  2. **ポート番号**コマンド文字列は省略することができます。この場合、デフォルトの値が使用されます。
  3. **オーディオまたはビデオ**コマンド文字列は省略することもできます。この場合、両方の値が使用されます。
  4. **アドレスとデバイス**コマンドは RS-422 および RS-485 にのみ使用可能です。
  5. [Enter]の 16 進コードは、0D0A です。
-

## 入力可能な値

切替コマンドで使用できる値は下表の通りです。

コマンド	説明
sw	切替コマンド。

入力コマンド	説明
i	入力コマンド。

入力ポート番号	説明
xx	ポート 01～16(デフォルトは 01)
ll	ローカル入力ポート

出力コマンド	説明
o	出力コマンド

出力ポート番号	説明
yy	ポート 01～16(デフォルトは 01)
ll	ローカル出力ポート
*	出力ポート全て

アドレス	説明
a	デバイスアドレス

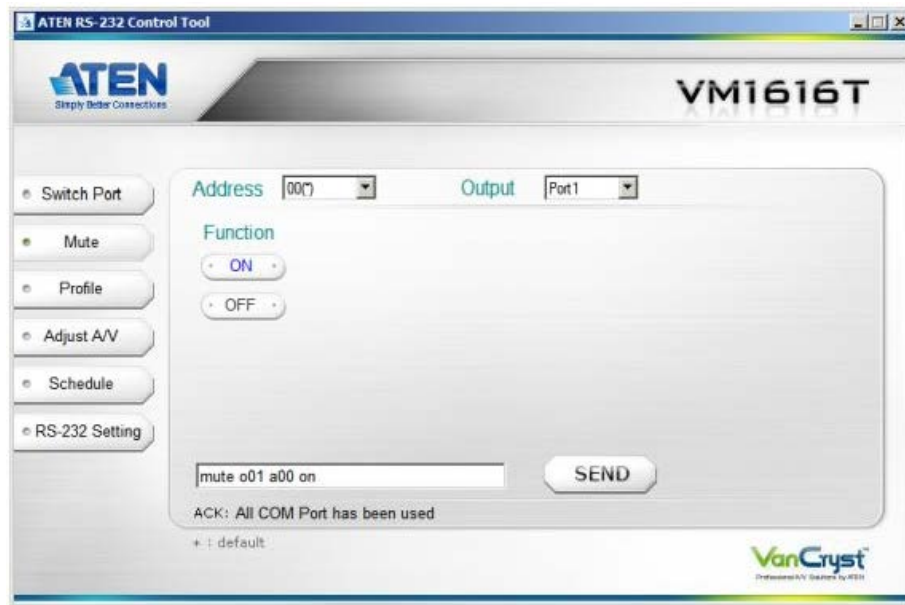
デバイス番号	説明
zz	00～15(デフォルトは 00)
*	デバイス全て

操作	説明	
on	電源を ON にします。	
off	電源を OFF にします。	
+	次のポートに切り替えます。	
-	前のポートに切り替えます。	
video	ビデオのみ切り替えます。	Skip=video+audio
audio	オーディオのみ切り替えます。	

エンター	説明
[Enter]	コマンドを送信します。 注意:[Enter]の 16 進コードは、0D0A です。

確認メッセージ	説明
Command OK	コマンドは正確で、機能が実行されます。
Command Incorrect	無効なコマンドまたはパラメーターです。

## Mute(ミュート)



「Mute」(ミュート)画面では、下記の操作ができます。

- ◆ ドロップダウンメニューから「**Address**」(アドレス)を選択してください。
- ◆ ドロップダウンメニューから「**Output**」(出力)ポートを選択してください。
- ◆ 選択したポートに対してミュートを行う(オーディオを無効にする)には、「**ON**」をクリックしてください。
- ◆ 選択したポートに対してオーディオを有効にするには、「**OFF**」をクリックしてください。

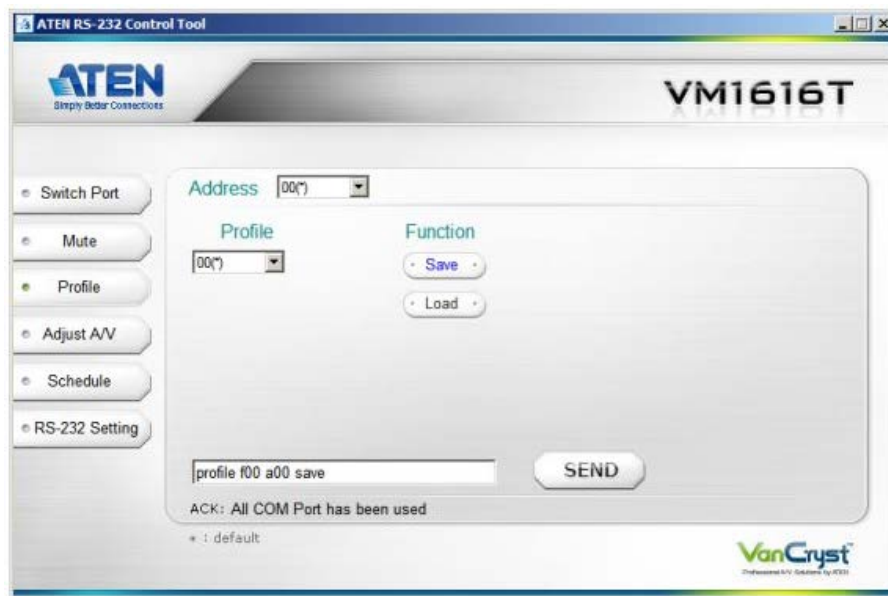
### ミュートコマンド

ミュートコマンドの構文は、下記の通りです。

ミュートコマンド+出力コマンド+ポート番号+アドレス+デバイス番号+操作+[Enter]

1. 例えば、出力ポート番号 05 をミュートにするには、下記を入力します。  
**mute o05 on [Enter]**
2. VM1616T を複数台カスケード接続している場合で、デバイス 02 の出力ポート番号 05 のオーディオを再生するには、下記を入力します。  
**mute o05 a02 off [Enter]**

## Profile(設定値)



「Profile」(設定値)の画面では、下記の操作を行うことができます。

- ◆ ドロップダウンメニューから「**Address**」(アドレス)を選択してください。
- ◆ ドロップダウンメニューから「**Profile**」(設定値)番号を選択してください(番号は 00～31、デフォルトは 00 です)。
- ◆ 選択した番号に現在の設定値を保存するには、「**Save**」(保存)をクリックしてください。
- ◆ 保存した設定値を呼び出すには、「**Load**」(読み出し)をクリックしてください。

### 設定値の保存/呼び出しコマンド

設定値のコマンドの構文は下記の通りです。

コマンド+設定値+番号+アドレス+番号+操作+[Enter]

1. 例えば、現在の接続値を設定値番号 12 に保存するには、下記を入力します。  
**profile f12 save [Enter]**
2. 設定値番号 12 を呼び出すには、下記を入力します。  
**profile f12 load [Enter]**

## Adjust A/V(A/V 調整)



「Adjust A/V」(A/V 調整)画面では、下記の操作を行うことができます。

- ◆ ドロップダウンメニューから「**Address**」(アドレス)を選択してください。
- ◆ ドロップダウンメニューから「**Output**」(出力)を選択してください。
- ◆ 画質を調節するには、「**Optimize**」(最適化)をクリックしてください。
- ◆ ドロップダウンメニューから「**Volume**」(ボリューム)を選択してください(オプションは 00～15です)。

### A/V 調節コマンド

A/V 調節コマンドの構文は下記の通りです。

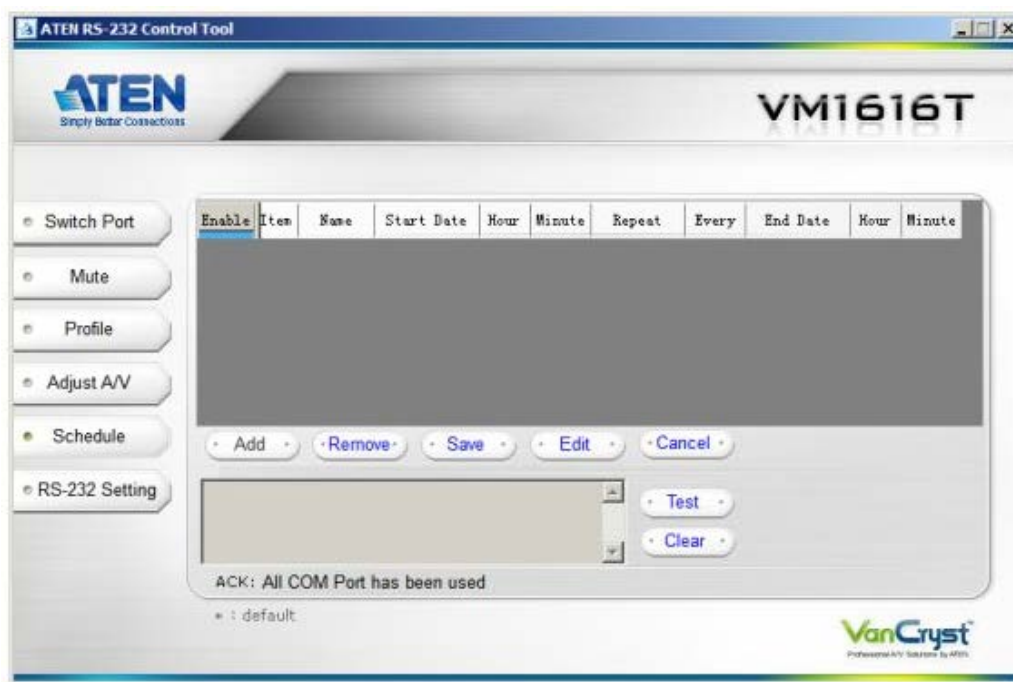
コマンド+出力+番号+アドレス+番号+操作+[Enter]

例えば、出力ポート番号 02 の画質を最適化するには、下記を入力します。

`video o02 optimize [Enter]`



## Schedule (スケジュール)



「Schedule」(スケジュール)の画面では、下記の操作を行うことができます。

- ◆ スケジュールを追加するには、「Add」(追加)をクリックして、エントリーに名前を入力してください(「Name」列の下のスペースをクリックしてください)。  
「Start Date」(開始日)/「End Date」(終了日)/時間(時・分)および操作を実行する頻度を、実際のスケジュールに応じて編集してください。  
割り当てられたボックスに実行するコマンドを入力してください。コマンドをプレビューするには「Test」をクリックしてください。「Clear」をクリックして、このボックスの入力内容を削除してください。
- ◆ スケジュール通りに VM1616T がエントリーを実行するようにするには、「Enable」(有効)にチェックを入れてください。
- ◆ エントリーを保存して VM1616T がスケジュール通りにコマンドを実行するようにするには、「Save」(保存)をクリックしてください。エントリーが保存される前に「Cancel」(キャンセル)をクリックすると、表からエントリーを削除します。
- ◆ エントリーが保存されると、「Edit」(編集)をクリックしなければ、編集を行うことはできません。表からエントリーを削除するには、「Remove」(削除)をクリックしてください。

---

**注意:** スケジュール機能は VM1616T RS-232 操作アプリケーションでのみご利用可能です。

---

## RS-232 Setting (RS-232 設定)



コントローラーのシリアルポートは下表のように設定してください。

ボーレート	19200 (デフォルト)
データビット	8 ビット
パリティ	None
ストップビット	1 ビット
フロー制御	None

シリアルポートを選択するには、下記を行ってください。

- ◆ ドロップダウンメニューからポートを選択して、「CONNECT」(接続)をクリックしてください。

ポートが選択されると、下記のような確認メッセージが返送されます。

Opened port COM 1 successfully

### 整合性のチェック

コマンドが送信されると、確認メッセージが返ってきます。

- ◆ **Command OK** - コマンドは正確で、機能が実行されます。
- ◆ **Command Incorrect** - 無効なコマンドまたはパラメーターです。