



2022 年 10 月 14 日版

ATEN ジャパン株式会社 技術部 技術サポート課

VK シリーズサンプルデータ



目次

VK シリーズサンプルデータ	1
はじめに	3
接続機器の各通信設定.....	4
ベーシック版	4
IP アドレス	4
RS232 ポート	4
アドバンス版	4
IP アドレス	4
RS232 ポート	4
基本的な VK6000 の操作方法の流れと考え方.....	5
データ作成時のポイント	5
「デバイス」で確認するポイント	6
データベースジェネレーターの使いどころ.....	7
インターフェイス部分デザインのポイント.....	8
機器を連動させる / 増設インターフェイスとして利用する	9
内部変数の種類.....	9
サンプルデータの簡易紹介	10
ベーシック版とアドバンス版の違いについて	10
最低限の作画の流れを知りたい方へ.....	10
各インターフェイスの選定ポイント.....	11
RS232/422/485 の通信.....	11
イーサネット	11
DIO / リレー	11
IR(赤外線リモコン)の利用について	11
プロジェクトの移植アイデア.....	12
iPad ⇄ Android への操作端末の変更.....	12
iPad ⇄ VK330 の操作端末の変更	12
ソリューション事業部のご紹介	13
免責事項	14

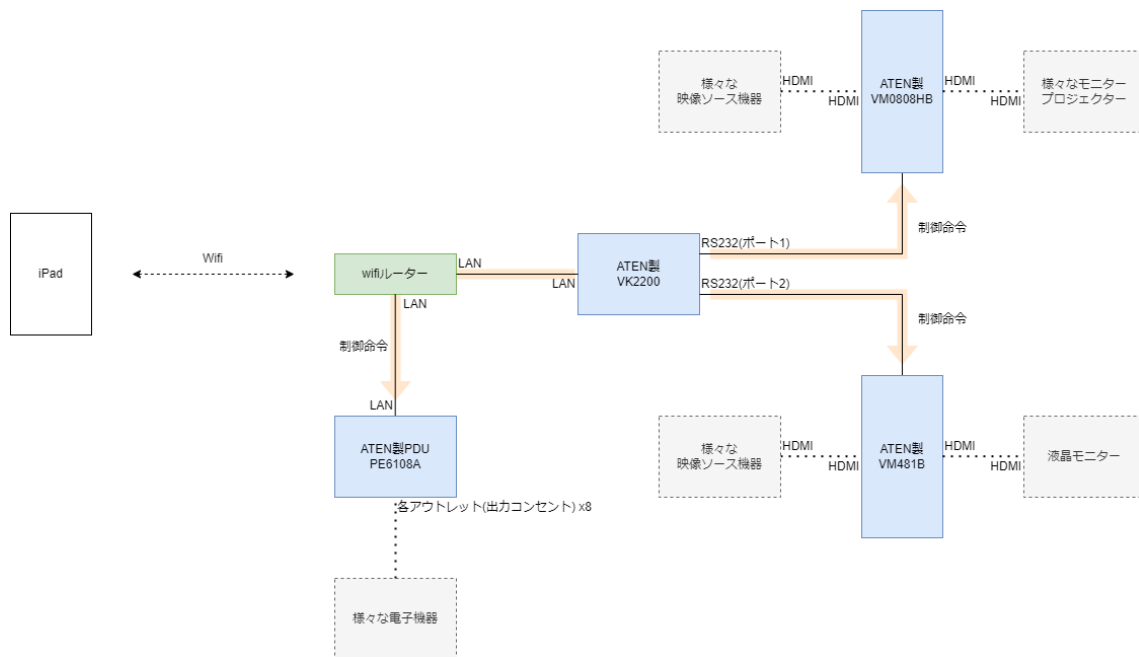
はじめに

同梱しているデータは、VK6000 にて作成した VK2200 用サンプルプロジェクトです。

VK6000 は v3.3.322、VK2200 は v3.3.322 での動作を前提で作成しています。

VK2100 や VK0108US などにも基本的な転用が可能なデータとなっています。どのようにボタンに設定しているのか練習用にご利用ください。

ベーシック版のサンプルプロジェクトでは、次の構成を想定しております。



サンプルデータでは以下のコマンドを実装しています。

- telnet でコマンドを送信する画面データとアクション
- RS232 でコマンドを送信する画面データとアクション
- フラグを利用したマトリックススイッチャー操作

詳細設定の方法については製品 pdf マニュアルなどを合わせてご参照ください。
pdf マニュアルは、製品ページの「サポートとダウンロード」より入手できます。

<https://www.aten.com/jp/ja/products/modelno/VK6000>

次ページ以降では、VK6000 でプロジェクトを作成するにあたって、設定のほか効率良く作画するアイデアを紹介しています。

接続機器の各通信設定

ベーシック版

IP アドレス

- ・ Wi-fi ルーター : 192.168.0.**1** / 255.255.255.0
- ・ iPad : 192.168.0.**21** / 255.255.255.0 (または他機器と重複しない DHCP アドレス)
- ・ VK2200(Control LAN) : 192.168.0.**61** / 255.255.255.0
- ・ PE6108A : 192.168.0.**71** / 255.255.255.0

RS232 ポート

- ・ VK2200 : SERIAL RS232 **ポート 1**(3 ピン)
VM0808HB : 19200bps / 8bit / パリティ無 / stop 1bit / フロー無 (初期設定)
- ・ VK2200 : SERIAL RS232 **ポート 2**(3 ピン)
VS481B : 19200bps / 8bit / パリティ無 / stop 1bit / フロー無 (初期設定)

アドバンス版

IP アドレス

- ・ Wi-fi ルーター : 192.168.0.**1** / 255.255.255.0
- ・ iPad : 192.168.0.**21** / 255.255.255.0 (または他機器と重複しない DHCP アドレス)
- ・ VK2200(Control LAN) : 192.168.0.**61** / 255.255.255.0
- ・ PE6108A : 192.168.0.**71** / 255.255.255.0 (ID:pass / teladmin : telpwd)
- ・ VM0808HB : 192.168.0.**81** / 255.255.255.0 (ID:pass / administrator : password)

RS232 ポート

- ・ VK2200 : SERIAL RS232 **ポート 2**(3 ピン)
VS481B : 19200bps / 8bit / パリティ無 / stop 1bit / フロー無 (初期設定)

基本的な VK6000 の操作方法の流れと考え方

データ作成時のポイント

最初に VK と接続する機器の接続を確認します。具体的には、

- 入出力の点数(接続する機器の数)
- インターフェイスの種類

を確認します。そして次に、

- それぞれの機器はどのインターフェイスにつなぐか?
- イーサネットで接続する機器の IP アドレスは何にするか?

を、決めておきます。

注意 1

機器を後から追加・削除する場合、VK2200 など本体に接続しているインターフェイス位置はできるだけそのまま、最低限の変更にとどめることを推奨します。インターフェイスの位置を変更した場合、ボタンアクションの編集にて大幅な工数が発生するおそれがあります。

注意 2

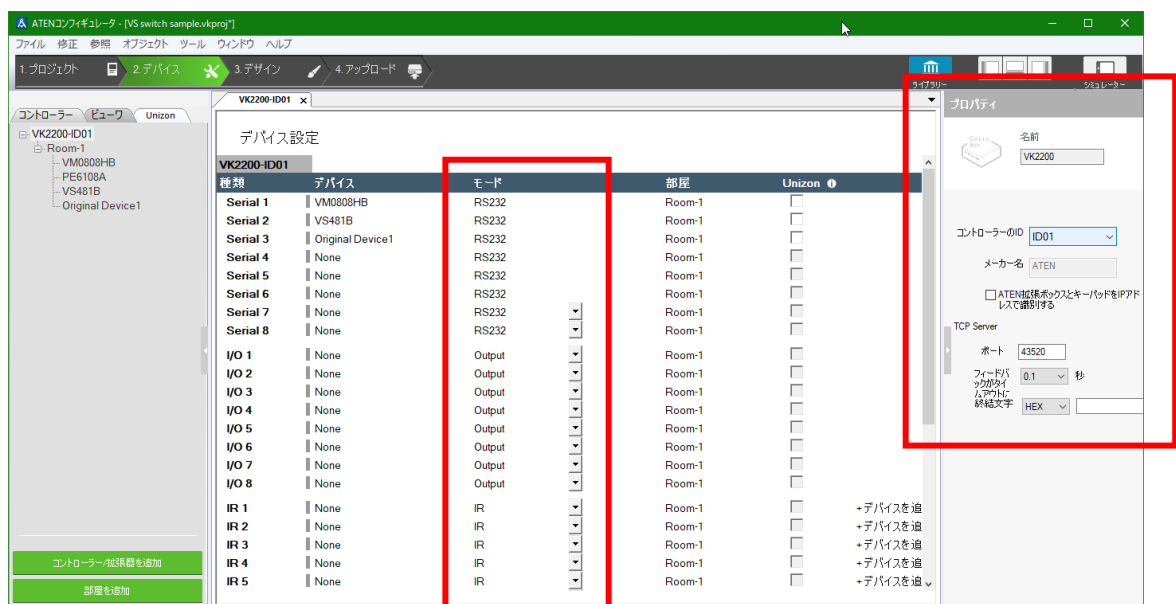
VK2200(ハードウェア)や VK6000(作画ソフト) のバージョンが異なる状態でこのサンプルデータを使用すると、各バージョンの仕様の差異によって正しく利用できないことがあります。

「デバイス」で確認するポイント

デバイス設定では、画面デザイン行程に入る前に次の項目を確認します

- 接続する機器が、正しくインターフェ이스の順に接続されているか
- 「モード」が RS232 や RS485 など適切に選択されているか
- 「プロパティ」で接続先のボーレートや IP アドレス、telnet 接続の場合
はアカウントとパスワードが正しく入力されているか

これらの設定が適切ではない場合、VK6000 のデバッグ機能によるコマンド確認をしても動作しない原因となりますためご注意ください。



データベースジェネレーターの使いどころ

データベースジェネレーターは任意の設定を別のプロジェクトにも転用できる、という特長があります。通信の設定が複雑な場合も設定済となるため、指定された機器を使用したプロジェクトを作成するたびに調整し直す、という工数を削減できます。

逆に、接続する機器が他のプロジェクトには転用できない、簡単なデバッグテストなど機器を作成する必要もない、限定的なものであれば、データベースジェネレーターにオリジナルのデバイスを作成する方法もあり、逆にデバイスは作成せずにボタンアクションやマクロにて直接コマンドを記入することで、工数削減をする方法もあります。

インターフェイス部分デザインのポイント

VK6000 は「ボタンや壁紙などの配置」「設置したボタンにアクションの割り付け」などがメインとなるため、ベーシックパーツのみ用意しております。パーツ作成機能(画像編集機能)は搭載されていません。別途、iPad や Android 用デバイスに合わせた UI/UX ツールにてデザインをされることもご検討ください。

UI/UX のプロトタイピングにて複数のデザインを作成する場合、アクションを出来る限りボタンに直接割り当てるのではなく、マクロに集約させると、デザイン変更時のボタン割り付け編集が簡易になります。

注意

VK のデザインパーツはすべてラスターライズされたデータでのみ(PNG / BMP/ JPG)構成され、ベクターデータの利用ができないためご注意ください。

また任意のデバイスから別のデバイスへ変更した場合、自動的に全画面表示をするべく縮尺を変更するため変換した時ににじみや、ギザギザとした表示になることがございます。

機器を連動させる / 増設インターフェイスとして利用する

「機器 A から送信された値を検知したら、機器 B にコマンド xxx を送信する」という機器を連携させる場合、VK の変数機能を利用すれば、次のような事もプログラム可能になります。そのため iPad からの操作だけではなく、このような機器間の自動連係、信号制御も VK をコンバーターとして利用し、既存の装置では搭載できなかったインターフェイスを自作で増設させて、新しいシステムとして再活用もできます。

内部変数の種類

- ・ フラグ on/off または、0 から x までの特定の数値を代入可能
- ・ モニター (監視)指定された頻度で VK の変数または、機器からの返り値を監視する(最短 0.01sec 間隔)。条件が成立したら、任意のアクションを実行できる
- ・ マクロ 複数のアクションを 1 つにまとめる事ができる。
- ・ イベント 「毎週 n 曜日の n 時に実行する」「毎日 n 時に実行する」という自動制御が可能です。
※注意：カレンダー機能(x 月 y 日に実行)は内蔵しておりません
- ・ 変数を同期 変数。Ascii、16 進(Hex)、String が代入可能。音量スライダーなどを機器の設定をリアルタイムで確認しながら使用する時に利用します。

各機能の詳細設定は製版 pdf マニュアルをご参照ください。

サンプルデータの簡易紹介

ベーシック版とアドバンス版の違いについて

ベーシック版とアドバンス版の基本機能は共通しています。

ベーシック版は、接続する機器に最低限のアクションを割り付けした、「まずは繋げている機器を制御する」という VK6000 を初めて使われる方へ、どのようにデータを作成しているのかイメージを掴むことを目的としたサンプルとなります。

アドバンス版はモニター機能やマクロなどを使い、機器の状態と iPad の操作をリアルタイムに連動させる方法を紹介することを目的に作成したサンプルです。リアルタイムでクロスポイントを同期する目的のため、ベーシック版では RS232 で接続している VM0808HB を、イーサネット接続に変更しています。

まずは実際に VK6000 を触りながら、サンプルデータをいろいろと変更してみることをお勧めします。シリアル通信対応の機器では結線などが難しいこともありうるため、Telnet 接続(TCP 接続)で機器とつないでみて制御ができるかをお試ください。特にPJLink 対応プロジェクターは、簡単な設定ですぐに制御できるのでおすすめします。

最低限の作画の流れを知りたい方へ

FAQ にて、VK6000 の操作から実際に本体へデータを書きこむまでの流れのガイドについては以下にて公開しております。ただし、弊社セミナーなどにて製品紹介などを受けていただいたことがあるお客様向けのものとなりますため、ある程度製品の基礎に関する紹介が割愛されていることをご容赦いただきますようお願い申し上げます。

<https://eservice.aten.com/eServiceCx/Common/FAQ/view.do?id=16403>

各インターフェ이스の選定ポイント

RS232/422/485 の通信

ある程度の低速通信で充分、そして確実に制御させたい通信に適切なインターフェースです。例えばテレビや、ビデオスイッチャー、会議用カメラなどが候補となります。また、RS232 は長年多くのメーカーで採用されているため既存の資産を活用できるケースもあり、機器の反応速度を重要視しなければ最初に接続するインターフェースとして検討することをお勧めします。

イーサネット

リアルタイムでの追従性を要求するもの(オーディオの音量フェーダーなど)はイーサネットネットワークでの制御が最適です。設定項目が多く、機器に多数の問い合わせを多くする(通信スピード)が必要な機器に対しても同様に推奨候補となります。

一方、イーサネット通信に対応する機器がハイエンド製品に限られることが多いため、RS232/422/485 通信で要件を満たせる余地があるかも検討されることもお勧めします。

DIO / リレー

照明設備や、ロールスクリーン、電動カーテンなどを ON/OFF だけで制御できる機器に対して使用します。また、iPad ではなくハードウェアボタンで操作したい、パトライトを点灯させたい、というような用途にも利用できます。

IR(赤外線リモコン)の利用について

赤外線リモコンは、多くの場合データ送信だけとなるため、リアルタイムで機器の状況を確認することができません。また無線で通信するため、遮蔽物などによって確実に制御できない信頼性のリスクがあります。赤外線通信は、特にその機器でないと制御できない限り最も低い優先度で検討し、別のインターフェースでの制御や場合によって対応機器への換装も検討されることをおすすめします。

また多くの民生用エアコンはリモコンと赤外線送受信を行うため、VK シリーズでは赤外線リモコンの代わりとしたエアコンの制御には対応していません。

プロジェクトの移植アイデア

iPad ⇄ Android への操作端末の変更

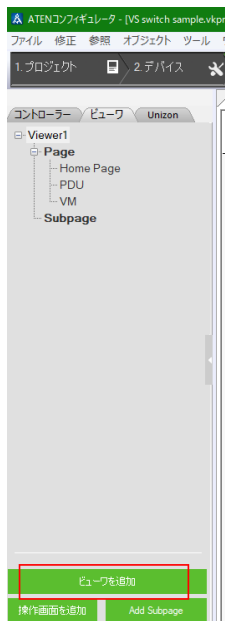


例えば iPad で作成した画面データは、ビューワの設定で「プロパティの修正」にて iPad シリーズまたは Android デバイス用の画面データに変更することができます。この時、アスペクト比が違うデバイスに変更されると画像の縮尺が変更される場合がございますので、必要に応じて修正することをおすすめします。

iPad ⇄ VK330 の操作端末の変更

v3.3.322 では iPad から VK330 へ直接、画面変更できないため次の方法で移植します。

新規で「ビューワを追加」をクリックします。ここで、新規のビューワで iPad または VK330 を選択します。



ビューワを追加したら、左図の「Viewer > Page >…」以下に作成したページをコピーし、追加したビューワのページに貼り付けをすると、画面デザインとアクションをすべてコピーすることができます。

全てのページ貼り付けが完了したら元のビューワデータを削除し、問題が無いが挙動を確認したら完了です。

ソリューション事業部のご紹介

ATEN ジャパン株式会社ソリューション事業部では、有償にて VK6000 の操作トレーニングセミナーや、VK シリーズ用の制御データ作画を承っております。使用される機器や画面作成などを組み合わせたソリューションのご提案の相談やご依頼については、下記までお気軽にお問い合わせください。

ATEN ソリューション事業部のお知らせ

<https://www.youtube.com/watch?v=7pwWNNZaieo>

お問い合わせ先：「ご購入前のお問い合わせ」フォームからお問合せください

<https://www.aten.com/jp/ja/contactus/>

免責事項

弊社 ATEN ジャパン株式会社より無料で提供されているこの情報は、ATEN ジャパン株式会社より製品を購入したユーザーサポートを目的に公開されています。

当コンテンツについて、できる限り正確に保つように努めていますが、掲載内容の正確性・完全性・信頼性・最新性を保証するものではありません。

また、内容およびご利用様がこの資料を通じて得る情報等について、その正確性、完全性、有用性、最新性、適切性、確実性、動作性等、その内容について何ら法的保証をするものではありません。

理由の如何に関わらず、掲載されている情報の変更および運用の中断・中止によって生じるいかなる損害についても、弊社は責任を負わないものとします。

弊社に故意または重過失がある場合、または他の義務的な法的規定に反している場合を除いて、当資料に掲載されている情報を利用することで発生した紛争や損害やコンテンツに起因してご利用様および第三者に損害が発生したとしても、当社は責任を負わないものとします。