# ALTUSEN BY ATEN

## HIGH DENSITY KVM SWITCH

ユーザーマニュアル

**KH88** 

## 注意

本製品は FCC Class A 装置です。一般家庭でご使用になると、電波干渉を起こすことがあります。その際には、ユーザーご自身で適切な処置を行ってください。

本製品は、FCC(米国連邦通信委員会)規則の Part15 に準拠したデジタル装置 Class A の制限事項を満たして設計され、検査されています。この制限事項は、商業目的の使用において、有害な障害が発生しないよう、基準に沿った保護を提供する為のものです。

この操作マニュアルに従わずに使用した場合、本製品から発生するラジオ周波数により、他の通信機器に影響を与える可能性があります。

また、本製品を一般住宅地域で使用した場合、有害な電波障害を引き起こす可能性もあります。その際には、ユーザーご自身の負担で、その障害を取り除いてください。



## 同梱品

## 基本パッケージ

以下のものが同梱されているか、ご確認ください。

- ◆ KH88 KVM スイッチ ×1
- ◆ 電源コード×1
- ◆ ラックマウントキット ×1
- ◆ クイックスタートガイド×1
- ◆ 保証書登録カード×1

上記のアイテムがそろっているかご確認ください。万が一、欠品または破損品があった場合はお買い上げになった販売店までご連絡ください。

本装置と接続されたデバイスの破損を防ぐために、本ユーザーマニュアルをご使用前によくお読み になり、正しい手順に従ってインストールし、ご使用ください。

製品名等は、各社の商標または登録商標です。

## 目次

本マニュアルについて·······	6
マニュアル表記について	7
ヘルプ活用	7
ALTUSEN テクニカルサポート ····································	8
第 1 章 はじめに	
製品概要······	
製品特長·····	
必要ハードウェア環境	
第2章 ハードウェアセットアップ	
製品各部説明······	
KH88 フロントパネル	
KH88 リアパネル・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
ハードウェアセットアップの前に	
1 台でのセットアップ(単体接続)	
2 段階カスケード接続のセットアップ	15
3 段階カスケード接続のセットアップ	16
ホットプラグ	18
電源オフ、再起動・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	19
ポート ID 番号 ······	20
ポート選択方法	21
第 3 章 OSD 操作····································	22
OSD 概要······	22
OSD メイン画面説明····································	24
OSD ナビゲーション······	24
OSD ファンクション······	25
♦ F1 GOTO	25
♦ F2 LIST	26
♦ F3 SET	27
◆ F4 ADM ·····	29
♦ F7 SCAN	32
♦ F8 LOUT	33
第 4 章 ホットキー操作	34
ホットキー概要	
ホットキーモードの呼び出し	
ポートの切替	
オートスキャン	

	スキャンインターバルの設定	. 36
	オートスキャン呼び出し	. 36
	スキップモード・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	. 38
	ビープ音設定······	. 39
	ホットキー一覧表	. 39
第	₹ 5 章 ファームウェアアップグレードユーティリティ	· 40
	アップグレードの前に	· 41
	アップグレード開始	· 42
	アップグレード成功	· 45
	アップグレード失敗	· 46
	ファームウェアアップグレードリカバリー	· 47
付	·録······	· 48
	コンピュータ接続表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 48
	KH88 仕様 ······	. 49
	OSD デフォルト設定一覧 ····································	. 50
	トラブルシューティング	·· 51
	ログイン情報の消去	·· 52
	ラックマウント	. 53
	製品保証規定	. 55

### 本マニュアルについて

このユーザーマニュアルは KH88 に関する情報や使用法について説明しており、取付け配置方法、操作方法の全てを提供しています。マニュアルの構成については下記をご参照ください。

- 第1章 はじめに: KH88 導入の目的・機能・利益について説明します。
- 第2章 ハードウェア セットアップ: KH88 のフロントパネル・リアパネル、セットアップ方法について説明します。単純な1段階接続から3段階までのカスケード接続まで説明します。
- **第3章 OSD 操作: KH88 の OSD (オンスクリーンディスプレイ) 詳細および操作方法について** 説明します。
- 第4章 ホットキー操作: KH88 のホットキー操作について説明します。
- 第5章 ファームウェアアップグレードユーティリティ: KH88 用ファームウェア最新版が公開されたときのアップグレード方法について説明します。
- **付録** マニュアル末尾には KH88 についての技術情報およびその他の重要事項についてまとめてあります。

## マニュアル表記について

[	]	入力するキーを示します。例えば[Enter]はエンターキーを押します。 複数のキーを同時に押す場合は、[Ctrl] + [Alt]のように表記してあり ます。
1.		番号が付けられている場合は、番号に従って操作を行ってください。
•		◆印は情報を示しますが、作業の手順を意味するものではありません。
$\rightarrow$		矢印は操作の手順を示します。例えば Start → Run はスタートメニューを開き、Run を選択することを意味します。
•		重要な情報を示しています。

## ヘルプ活用

追加のヘルプ情報が必要な場合のために、ALTUSEN はオプショナルのサポートを提供しております。問題が発生し、ALTUSEN テクニカルサポートに連絡する必要がある場合、前もって以下の情報についてご用意ください:

- ◆ 製品型番、シリアル番号、購入先、購入日
- ◆ OS バージョン、サービスパック、ハードウェア構成内容、ソフトウェア構成内容
- ◆ エラー発生時に表示されたエラーメッセージの内容
- ◆ エラーに至った操作内容
- ◆ 付随する所見などがあればお知らせください

## ALTUSEN テクニカルサポート

ALTUSEN テクニカルサポート電話番号 ATEN ジャパン株式会社:03-5323-7178

## 製品情報

ALTUSEN のすべての製品とヘルプに関する情報は、ALTUSEN Web サイトをご覧ください。 http://www.altusen.com/

## ALTUSEN 販売店情報

ALTUSEN 製品について販売店をご紹介致します: ATEN ジャパン株式会社:03-5323-7170

## 第 1 章 はじめに

## 製品概要

KH88 KVM スイッチは 1 組のコンソール(キーボード、マウス、モニタ)で複数のコンピュータへのアクセスを可能にするコントロールユニットです。KVM スイッチが開発される以前、複数台のコンピュータを 1 組のコンソールでコントロールするには、複雑でコストがかかるネットワークシステム導入しかありませんでした。KH88 を導入すれば、低コストでとても簡単に複数のコンピュータにアクセス・操作が可能になります。

1 台の KH88 で 8 台までのコンピュータを、また 73 台の KH88 を導入し 3 段階のカスケード接続 を構成することで最大 512 台のコンピュータを 1 組のコンソールで操作可能になります。

セットアップも手早く簡単にできます。必要な作業はケーブルを該当ポートに差し込むだけです。導入に際して特別なソフトウェアは不用、複雑なインストール手順や互換性の問題に悩まされることもありません。KH88 はキーボード入力をダイレクトに転送するので、PS/2 インターフェースに対応する全てのプラットフォームでお使い頂けます。

接続されたコンピュータへのアクセスは、フロントパネルのプッシュボタン、キーボードからのホットキー入力、OSD(オンスクリーンディスプレイ)を使用して、簡単に行うことができます。便利なオートスキャンシステムで、接続されている動作中のコンピュータの状態を自動的に切り替えて1台ずつモニタリングすることができます。

KH88 を導入するより、時間とコストを節約する方法は他にありません。KH88 によって以下のことが可能になります。

- (1) 各コンピュータにそれぞれキーボード、マウス、モニタを購入する必要がなくなります。
- (2) それらの場所をとる余計な機械を設置するスペースを節約できます。
- (3) 電力費を節約できます。
- (4) コンピュータからコンピュータへと絶えず動き回る手間が省けます。

## 製品特長

- ◆ 1組のコンソールで8台のコンピュータを操作可能
- ◆ 3 段階カスケード接続対応 73 台のユニットをカスケード接続して最大 512 台のコンピュータがコントロール可能
- ◆ 2 レベルパスワードによるセキュリティ機能 アドミニストレーター/ユーザー
- ◆ ポート切替方法 プッシュボタン、ホットキー、OSD
- ◆ オートスキャン機能搭載 スキャン対象ポートの設定可能
- ◆ ホットプラグ対応 電源を入れたままで、コンピュータの取り付け、取り外しが可能
- ◆ PS/2 エミュレーション システム起動時のデバイスエラー防止
- ◆ PS/2 互換マウス Microsoft Intellimouse Explorer および Logitech FirstMouse+ 対応\*
- ◆ VGA 解像度 2,048×1,536:DDC、DDC2、DDC2B 準拠
- ◆ LCD サスペンドモード対応
- ◆ Low Power 警告機能
- ◆ 取り外し可能なフロントパネルでラックへの取り付けが簡単
- ◆ 19 インチラック 1U サイズ
- ◆ 独自開発・特許取得の優れた ASIC 搭載

※一般的なスクロールホイール付き 3 ボタンマウスに対応しています。ただし Logitech Mouse Ware の Change Device 機能は Windows NT では動作しません。

## 必要ハードウェア環境

#### コンソール

- ◆ 接続するコンピュータの解像度に適した VGA、SVGA またはマルチシンク対応モニタ
- ◆ PS/2 キーボード
- ◆ PS/2 マウス

#### コンピュータ

以下の装置が各コンピュータにインストールされている必要があります。

- ◆ VGA、SVGA またはマルチシンクカード
- ◆ ミニ DIN 6 ピン (PS/2)のマウスポート
- ◆ 4番ピンが DC +5V、3番ピンがグラウンドのミニ DIN 6ピン(PS/2)キーボードポート、または5番ピンが DC +5V、4番ピンがグラウンドの DIN 5ピン(AT タイプ)キーボードポート

#### 注意:

- 1) KH88 はシリアルマウスに対応しておりません。シリアル-PS/2 変換コネクタを使ってシリアルマウスを接続しても正しく動作しません。
- 2) AT スタイルキーボードソケットを使用しているコンピュータをお使いの方は、コンピュータのキーボードポートにケーブルを差し込むために、PS/2 から AT キーボードに変換するアダプタ(型番 2A-106 または、標準的なキーボードアダプタ)をお買い求めください。

## ケーブル

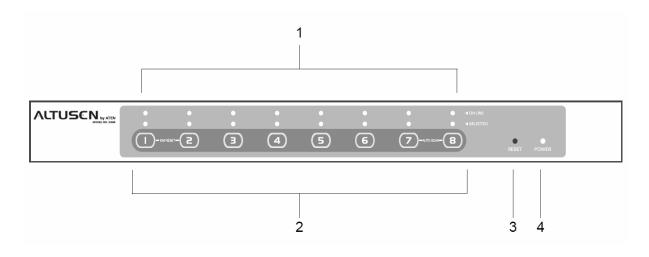
規格外のケーブルを使用すると、接続機器を破損することや、機器の性能を低下させることがあります。理想的な状態でデータ転送を行うためにも、またシステムのレイアウトを単純化させるためにも、以下の KH88 対応 KVM ケーブルをご使用になることを推奨いたします。

製品画像		機能	型番と長さ
	PS/2 KVM ケー	ーブル	
	スイッチ側	ミニ DIN 6ピン オス×2 D-sub 15ピン メス ×1	2L-1001P/C(1.8m) 2L-1003P/C(3m)
	コンピュータ側	ミニ DIN 6ピン オス×2 D-sub 15ピン オス ×1	

## 第2章 ハードウェア セットアップ

## 製品各部説明

#### KH88 フロントパネル



#### 1. ポート LED

ポート LED は対応するポートの状態を示します。各ポートに2個の LED があり、上部がオンライン LED、下部が選択ポート LED です。

- ◆ オンライン LED がグリーンに点灯しているときは、対応するポートに接続されたコンピュータの電源がオンで稼動中であることを示します。オンライン LED が点滅しているときは、そのポートに別の KH88 がカスケード接続されていることを示しています。
- ◆ 選択ポート LED がオレンジに点灯しているときは、対応するポートに接続されたコンピュータが KVM によって選択されていることを示します。通常の状況で使用されている場合で LED が点滅しているときは、そのポートがオートスキャンモードでアクセスされていることを示します。(P.32 の F7 SCAN ★ PR)

#### 2. ポート選択ボタン

このボタンを押すと、対応するポートに接続されたコンピュータにコンソールが切り替わります。

- ◆ ポート1と2のボタンを同時に3秒以上押し続けると、キーボードとマウスのリセットを行います。
- かりでツトを付います。ホート 7 と 8 のボタンを同時に押すとオートスキャンモードが起動します。

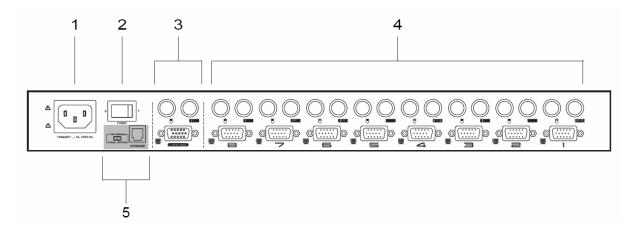
#### 3. リセットボタン

ピンホール型のスイッチで、ユニットのリセットに使用します。このスイッチを押すにはペーパークリップやペンの先端など、細いものを使用してください。押してすぐに離すとウォームリセット、3 秒以上押したままにするとコールドリセットが実行されます。

#### 4. 電源 LED

電源 LED が点灯しているときは、ユニットが電源供給を受けていることを示します。点滅しているときは電源供給が不足していることを示しています。

## KH88 リアパネル



1. 電源ソケット	
2. 電源スイッチ	ロッカータイプの電源スイッチです。
3. コンソールポートセクション	ユニットの単体接続、またはカスケード接続の親機になる場
	合は、こちらにコンソールとして使用するキーボード・マウス・
	モニタを接続してください。
	カスケード接続の子機になる場合は、こちらに親機のコンピ
	ュータポートからの KVM ケーブルを接続してください。
4. コンピュータポートセクション	KVM ケーブルを使用してコンピュータと接続してください。
5. ファームウェアアップグレード	ファームウェアアップグレードスイッチ・ファームウェアアップ
セクション	グレードポートから構成されています。
	◆ ファームウェアアップグレードスイッチ
	Normal/Upgrade を切り替えます。通常使用の際は Normal に
	設定しておいてください。
	▲ ¬_ / + ¬¬¬ → + 1 . 1 . 1 . 1
	◆ ファームウェアアップグレードポート RJ-11 ポートです。 同梱のファームウェアアップグレードケーブ
	ルを使用して、管理者のコンピュータにダウンロードしたファー
	ムウェアパッケージを転送します。
	ファームウェアアップグレードの方法については P.40 をご参
	照ください。

## ハードウェアセットアップの前に

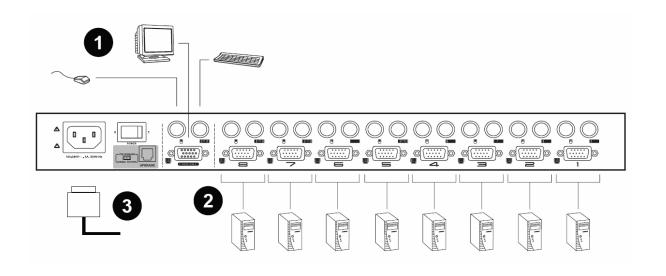


- 1. 今から接続する装置すべての電源がオフになっていることを確認してください。
- 2. コンピュータやデバイスへのダメージを避けるために、接続されているすべてのデバイスが正しくアースされているか確認してください。

## 1台でのセットアップ(単体接続)

1 台のみのセットアップでは、他の KH88 KVM スイッチを使用することはありません。図を参考にしながら下記の手順に従ってセットアップ作業を進めてください。

- 1. コンソールで使用するキーボード、マウス、モニタの各ケーブルをリアパネルのコンソールポートに接続してください。ポートは PC99 準拠のカラーリングが施されています。
- 2. 接続するコンピュータを、KVM ケーブル(P.11 参照)を使用して、任意のコンピュータポートに接続してください。
- 3. 同梱の電源コードをスイッチの電源ソケットに接続してから、AC 電源コンセントに接続してください。
- 4. KH88 の電源をオンにしてください。
- 5. コンピュータの電源をオンにしてください。



### 2段階カスケード接続のセットアップ

より多くのコンピュータを接続する必要がある場合には、KH88 スイッチ同士でカスケード接続を構成することができます。1 段階目のスイッチのコンピュータ側ポートと2 段階目のスイッチのコンソール側ポートを接続することにより、2 段階カスケードで最大 64 台までのコンピュータを接続可能になります。スイッチ導入数と接続可能なコンピュータ台数については付録の対応表(P.48)をご参照ください。

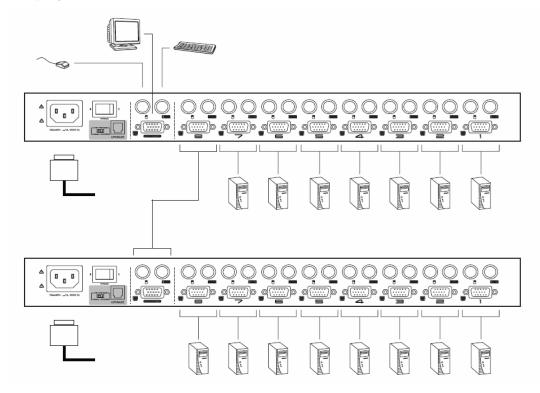
#### 注意:

カスケード接続を行う場合には必ず同機種 KH88 を使用してください。異なる機種の KVM スイッチを接続すると、ポート切替え・OSD 等の操作においてキー割り当ての競合が起こる可能性があります。

- 1. 接続するすべてのデバイスの電源がオフになっていることを確認してください。
- 2. お使いになる PS/2 キーボード・PS/2 マウス・モニタのケーブルを、カスケード 1 段階目になるスイッチのコンソールポートセクションに接続してください。
- 3. 対応する KVM ケーブル(P.11 参照)を使用して、カスケード 1 段階目になるスイッチのコンピュータポートと 2 段階目になるスイッチのコンソールポートを接続してください。
- 4. 対応する KVM ケーブル(P.11 参照)を使用して、接続するコンピュータとカスケード 2 段階目になるスイッチのコンピュータポートをそれぞれ接続してください。
- 導入するスイッチ・コンピュータの数に応じて、3.~5.のステップを繰り返してください。
- 6. スイッチに製品同梱の電源ケーブルを接続してください。
- 7. スイッチを次の順序で電源オンにしてください。

#### カスケード接続 2 段目 → カスケード接続 1 段目

8. 全てのスイッチの電源がオンになったのを確認したら、接続したコンピュータの電源をオンにしてください。



### 3段階カスケード接続のセットアップ

KH88 は最大 3 段階のカスケード接続に対応しており、最大で 512 台のコンピュータを 1 組のコンソールで操作することが可能です。3 段階カスケード接続も本質的には 2 段階カスケード接続と同じです。セットアップ作業では親機のスイッチのコンピュータ側ポートと子機のスイッチのコンソール側ポートを接続する作業を繰り返します。スイッチ導入数と接続可能なコンピュータ台数については付録の対応表(P.48)をご参照ください。

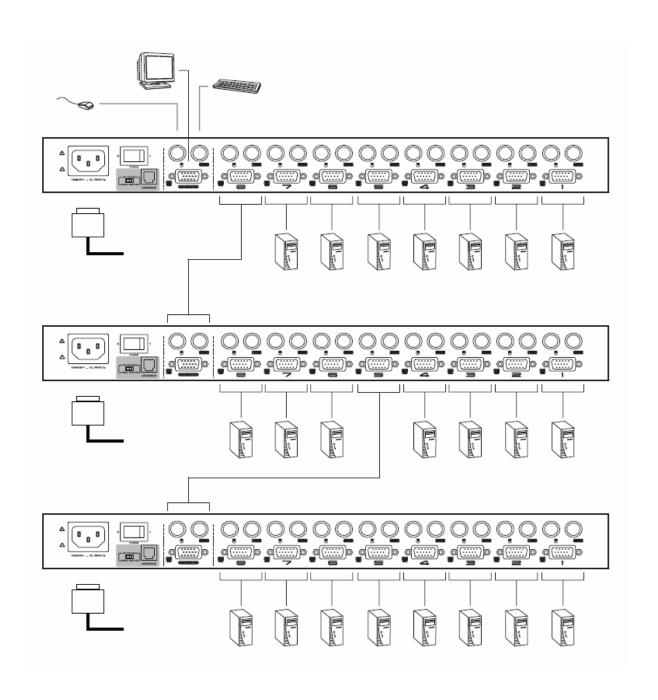
#### 注意:

KH88 は 3 段階を越えるカスケード接続には対応しておりません。

- 1. 接続するすべてのデバイスの電源がオフになっていることを確認してください。
- 2. お使いになる PS/2 キーボード・PS/2 マウス・モニタのケーブルを、カスケード 1 段階目になるスイッチのコンソールポートセクションに接続してください。
- 3. 対応する KVM ケーブル(P.11 参照)を使用して、カスケード 1 段階目になるスイッチのコンピュータポートと 2 段階目になるスイッチのコンソールポートを接続してください。
- 4. 対応する KVM ケーブル(P.11 参照)を使用して、カスケード 2 段階目になるスイッチのコンピュータポートと 3 段階目になるスイッチのコンソールポートを接続してください。
- 5. 対応する KVM ケーブル(P.11 参照)を使用して、接続するコンピュータとカスケード 3 段階目になるスイッチのコンピュータポートをそれぞれ接続してください。
- 6. 導入するスイッチ・コンピュータの数に応じて、3.~5.のステップを繰り返してください。
- 7. スイッチに製品同梱の電源ケーブルを接続してください。
- 9. スイッチを次の順序で電源オンにしてください。

#### カスケード接続 3 段目 → カスケード接続 2 段目 → カスケード接続 1 段目

8. 全てのスイッチの電源がオンになったのを確認したら、接続したコンピュータの電源をオンにしてください。



## ホットプラグ

KH88 はホットプラグに対応しています。スイッチへ新たにコンピュータを追加する場合などでも、システム全体のシャットダウンを行わずに導入作業が可能です。コンピュータ側ポート、コンソール側ポートそれぞれのホットプラグは以下の手順に従って行ってください。

#### 注意

コンピュータ側ポートは、電源オンのコンピュータに対してはホットプラグを行わないようにしてください。 電源オンになっているコンピュータのケーブルを抜くと、コンピュータ側への PS/2 キーボード・マウス エミュレーション信号が途切れてしまい、システムが不安定になる可能性があります。

- ◆ コンピュータ側ポート ホットプラグ(コンピュータの追加導入)
- 1. 抜いたケーブルは同じポートに差し直してください。
- 2. マウスケーブルはキーボードケーブルより先に差してください。
- 3. ケーブルを差し直したら、KVM リセットを行って、スイッチの再検出を行ってください。

#### ◆ コンソール側ポート ホットプラグ

スイッチはコンソール側ポートのホットプラグに対応しています。

- 1. マウスのホットプラグを行う場合は、同じ型番のマウスを使用することを推奨します。
- 2. 異なる型番のマウスを接続する必要がある場合には、システム全体をシャットダウンし、10 秒以上待ってから再起動してください。再起動の手順については P.19 をご参照ください。
- 3. もしマウスのホットプラグ後に正常に動作しなかった場合には、フロントパネルのポート選択ボタン1と2を3秒以上押したままにしてください。この操作によりKVMのリセットが実行され、デバイスの再検出が行われます。

## 電源オフ、再起動

接続した KH88 スイッチのうちの一つの電源を切り、再起動する必要がある場合は、以下の手順に従って作業を行ってください。

1. 電源を切るスイッチに接続されている全てのコンピュータをシャットダウンしてください。カスケード接続を行っている場合にはその下位に接続されているスイッチについても同様にしてください。

#### 注意:

キーボード起動機能がついているコンピュータが接続されている場合は、そのコンピュータの電源アダプタも抜かなければいけません。そうしないと電源が供給されている状態のままになっています。

- 2. 10 秒程度待ってからスイッチに電源ケーブルを接続し、カスケード接続の下位にあるスイッチから順に電源をオンにしてください。
- 3. 全てのスイッチの電源がオンになった後、コンピュータの電源をオンにしてください。

## ポート ID 番号

KH88 のコンピュータ側ポートにはすべてポート番号(1~8)が割り当てられています。多数のコンピュータを導入していても、ホットキーや OSD によるコンピュータの切替えをこの個別のポート番号を指定することによって簡単に行うことができます。

カスケード接続を行っている場合は、その段数(1~3 段)と接続されているポートに応じて、1~3 桁のポート ID 番号が割り当てられています。

[カスケード1段目のポート番号] - [カスケード2段目のポート番号] - [カスケード3段目のポート番号]

#### ポート ID 番号例

- ◆ 単体接続では、スイッチのポート番号が直接コンピュータのポート ID 番号となります。
- ◆ 2 段階カスケード接続では、2 段階目のスイッチに接続されたコンピュータのポート ID 番号は 2 桁となります。たとえばカスケード最上段スイッチのポート 2 にスイッチが接続されているとします。その 2 段階目のスイッチのポート 3 に接続されたコンピュータのポート ID 番号は 23になります。
- ◆ 3 段階カスケード接続では、3 段階目のスイッチに接続されたコンピュータのポート ID 番号は 3 桁となります。たとえばカスケード最上段スイッチのポート 2 にスイッチが接続されているとします。その 2 段階目のスイッチのポート 4 に 3 段目のスイッチが接続されていて、その 3 段目のスイッチのポート 5 に接続されたコンピュータのポート ID 番号は 2 4 5 になります。

### ポート選択方法

KH88 に接続されたコンピュータへアクセスするには、手動/ホットキー/OSD の 3 つの方法が用意されています。

#### ◆ 手動

KH88 フロントパネルにあるポート選択ボタンを押すと、対応するポートに接続されたコンピュータにコンソールが切り替わり、選択されたポートの選択ポート LED が点灯します。OSD 表示時は (P.22 参照)、選択されたポート ID 番号にハイライトバーが移動します。

#### 注意:

- 1. カスケード接続時にポート選択ボタンを使用してコンソールを切り替えるには、切り替えたいコンピュータが直接接続されているスイッチのポート選択ボタンを押してください。
- 2. オートスキャンモードを開始するには、1 段目のユニットのポート選択ボタン 7 と 8 を同時に押すことによって実行できます(詳細は P.32 F7 SCAN を参照)。デフォルト設定ではすべてのポートがオートスキャンの対象となっています。各ポートの表示時間は OSD F3 SET の SCAN DURATION(詳細は P.28 を参照)で設定可能です。

#### ♦ OSD

メニュー選択形式の OSD(On Screen Display)から、ポート切替も可能です。OSD の操作についての詳細は P.22 以降をご参照ください。

#### ◆ ホットキー

ホットキーでは、ポート選択ボタンを押す代わりに、キーボードの簡単な操作でコンソールを切替えることを可能とします。ホットキー操作に関する詳細は P.34 以降をご参照ください。

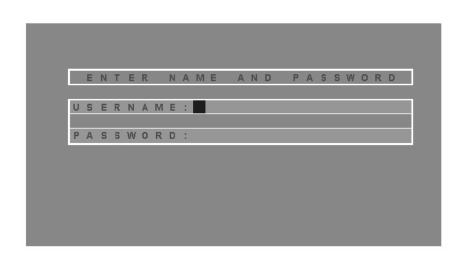
## 第 3 章 OSD 操作

## OSD 概要

OSD(オンスクリーンディスプレイ)はメニュー選択形式で KVM スイッチに接続されているコンピュータのポート切替・各種設定を行う機能です。すべての操作は OSD メインスクリーンから始めます。 OSD メイン画面を表示するには[Scroll Lock]キーを 2 度押します。

#### 注意

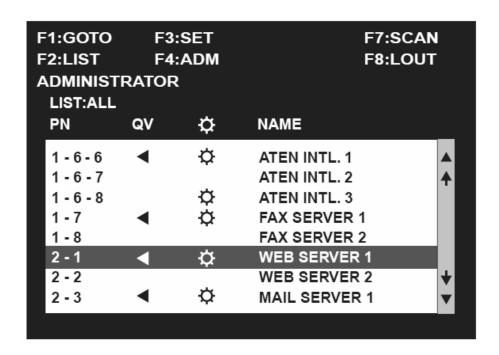
OSD を表示するホットキーは、[Scroll Lock]キー2 度押しから[Ctrl]キー2 度押しに変更することもできます (P.27 参照)。この場合の[Ctrl]キーはキーボードの同じサイドのものを使ってください。



OSD は 2 レベル(アドミニストレーター/ユーザー)のパスワード保護がされています。OSD メイン 画面が表示される前に、ユーザーネームとパスワードを入力する画面が表示されます。アドミニストレーターによってパスワードが設定されている場合は、OSD メイン画面にアクセスするには有効 なユーザーネームとパスワードを入力しないといけません。

OSD の初回起動時、パスワードはまだ設定されていません。ログインするには入力画面で[Enter] キーを押してください。OSD メイン画面はアドミニストレーターモードで表示されます。このモードではユーザーはアドミニストレーター権限を持ち、パスワードの設定も含めすべての機能を使用することができます。

OSD が起動すると、このような画面が表示されます。



#### 注意:

- 1. この画面はアドミニストレーターモードのものです。ユーザーモードではアドミニストレーターのみが使用できる F4 ファンクションは表示されません。
- 2. OSD 操作はこのようなリスト表示のメニュー選択形式で行います。選択時に使用するハイライトバーは前回 OSD 終了時の位置を復元して表示されます。
- 3. ユーザーモードでは、アドミニストレーターによってそのユーザーにアクセス権限が与えられているポート のみが表示されます。

## OSDメイン画面説明

見出し	説明
PN	この項目はポート ID 番号(ポート ID 番号の詳細は、P.20 を参照)です。 すべてのコンピ
	ュータポートに番号があります。簡単な切替え方法としてハイライトバーを移動し[Enter]
	を押すこともできます。
QV	クイックビュー時に表示するポートを選択(クイックビューポート設定の詳細は、P.31 を参
	照)すると、QVの項目には矢印が表示されます。
₩	電源がオンになっていて、かつオンラインになっているコンピュータはこの太陽マークが
¥	表示されます。
Name	ポートに対して名前を登録(ポートネーム編集の詳細は、P.30 を参照)した場合、この項
	目にポートネームが表示されます。

## OSD ナビゲーション

- ◆ リスト表示の上下の行に移動したい場合は、三角マーク(▲▼)をクリックするか、キーボードの 上下の矢印キーを押してください。表示されているリスト以外にも多くのエントリがある場合には、 リスト画面がスクロールします。
- ◆ リスト表示の画面を上下に切り替えたい場合は、矢印マーク(↑↓)をクリックするか、キーボードの[Page Up] [Page Down]キーを押してください。表示されているリスト以外にも多くのエントリがある場合には、リスト画面がスクロールします。
- ◆ ポートを選択するには、OSD 画面内のマウスでダブルクリックするか、ハイライトバーを移動させて[Enter]キーを押してください。
- ◆ 何らかのアクションを実行したあとは、自動的に一段上のメニューに戻ります。
- ◆ 現在のメニュー階層から出るには[Esc]キーを押してください。
- ◆ OSD から出るには OSD メイン画面が表示されているときに[Esc]キーを押してください。この操作ではログアウトしません。
- ◆ ログアウトするには OSD メイン画面が表示されているときに [F8]キーを押してください。

## OSD ファンクション

OSD ファンクションでは、OSD 操作に関する以下のような設定を行います。

- 任意のポートへのクイックアクセス
- 特定のポートのオートスキャン
- ・ポートへのアクセス権限の設定
- ・クイックビューポートの設定
- ・ポートネームの編集
- ユーザー管理
- ・システム管理
- ·OSD 設定

#### OSD ファンクションにアクセスするには:

- 1. メイン画面上部にあるファンクションキーをクリック、またはお使いのキーボードのファンクション キーを押してください。
- 2. サブメニューの選択は、サブメニュー名をダブルクリックするか、リスト表示でハイライトバーを移動させ、「Enter」キーを押してください。
- 3. [Esc]キーを押すと一段上のメニューに戻ります。

#### ◆ F1 GOTO

F1 GOTO 機能により、直接ポートネーム、もしくはポート ID を入力することで、ポート切替えが可能です。

- ◆ 切替えにポートネームを使用する場合は、まず[1]キーを押し、ポートネームを入力後[Enter]を押してください。
- ◆ 切替えにポート ID 番号を使用する場合は、まず[2]キーを押し、ポート ID 番号を入力後 [Enter]を押してください。

注意: ポートネーム、もしくはポート ID の頭文字を入力すると、条件に当てはまるポートがリスト表示されます(アクセスポートの設定詳細は P.31 参照)。ポートネームとポート ID のリスト表示は設定に依存します(詳細は F2 LIST 参照)。

選択をしないで OSD 画面メインメニューに戻るには、[Esc]キーを押してください。

#### ◆ F2 LIST

この機能を用いて、OSD がメイン画面に表示するポートの範囲を選択することができます。OSD ファンクションの多くは、メイン画面のリストに表示されている中から、選択されたコンピュータだけを操作します。下記の表は、サブメニュー画面の選択肢とその意味です。

設定	機能
ALL	コンピュータが接続されているポート全てをリストアップします。
QUICK VIEW *	クイックビューポート(P.31 参照)として選択されたポートをリストア
	ップします。
POWERED ON	電源が入っているコンピュータに接続されているポートをリストアッ
	プします。
QUICK VIEW +	クイックビューポート(P.31 参照)として選択され、かつ電源がオン
POWERED ON	のコンピュータが接続されたポートをリストアップします。

\* アドミニストレーターのみがクイックビューポートの設定を行うことができます(詳細は、P.31を参照)。

ポートを選択するには、リストでハイライトバーを移動して[Enter]キーを押してください。切替わるとアイコンが現われ、現在選択したポート ID を表示します。

#### ◆ F3 SET

F3 SET では各ユーザーの使用環境の設定をします。それぞれのプロファイルは OSD 内に保存され、各ユーザーのログイン時に反映されます。

設定変更をするには、F3 SET の項目をダブルクリックするか、ハイライトバーをこの項目へ移動させ[Enter]キーを押してください。

次に表示されたサブメニューの、変更したい項目をダブルクリック、もしくはハイライトバーを移動して[Enter]キーを押します。アイコンは、現在選択されている項目を表示しています。設定項目についての説明は下記のリストをご参照ください:

設定	機能
OSD HOTKEY	OSD メインメニューを呼び出すホットキーを設定します。
	[Scroll Lock] 2 度押しまたは [Ctrl] 2 度押し
	[Ctrl]キーの組み合わせは、コンピュータで使用中のプログラムに対して不都合がある可能性があるので、デフォルトは[Scroll Lock]キーの組み合わせになっています。
PORT ID DISPLAY POSITION	画面のどこにポート ID ディスプレイを表示するかを決めます。 <u>デフォルトでは</u> <u>画面の左上です</u> が、画面の任意の位置にポート ID を表示することができま す。
	ポート ID の表示位置を決めるには、マウスまたは矢印キーと[Page Up]、 [Page Down]、[Home]、[End]、そして[Num Lock]をオフにしたテンキーの [5]を用います。それから、ダブルクリックまたは[Enter]を押して位置を定め、 F3 SET のサブメニュー画面に戻します。
PORT ID DISPLAY DURATION	ポートの変更が行われた後、モニタ画面にポート ID を表示する時間を決定します。
	User Defined:ユーザー設定(1~255 秒間) Always On:ポート ID を常に表示
	User Defined を選択した場合は、秒数を入力し、[Enter]を押してください。 デフォルトでは3秒間です。0秒で設定するとこの機能を使用不可にします。

## (F3 SET の続き)

設定	機能
PORT ID DISPLAY	ポート ID 表示方法を選択します。ポート番号のみ(PORT NUMBER)、ポート ネームのみ(PORT NAME)、または、ポート番号とポートネームの組み合わせ
MODE	(PORT NUMBER + PORT NAME)があります。デフォルトではポート番号とポートネームの組み合わせです。
SCAN DURATION	オートスキャンモード(P.32 の F7 SCAN 参照)で選択されたポートを自動的に 切替表示するオートスキャンのインターバル時間を設定します。1~255 秒まで の秒数を入力し、その後[Enter]を押してください。デフォルトは 5 秒間です。0 秒で設定すると SCAN 機能を使用不可にします。
SCAN/SKIP MODE	スキップモード(P.31 参照)とオートスキャンモード(P.32 参照)を実行する際、 どのコンピュータにアクセスするかを設定します。選択方法は以下の 4 つで す。
	ALL — ユーザーがアクセス可能な全てのポート(P.31 参照) POWERED ON — アクセス可能で、かつ電源がオンのポートのみ QUICK VIEW — アクセス可能で、かつクイックビューポート(P.31 参照)とし て設定されたポートのみ QUICK VIEW + POWERED ON — アクセス可能で、クイックビューポートと して設定され、かつ電源がオンのポートのみ
	デフォルトは、ALL になっています。
SCREEN BLANKER	この機能で設定された時間、コンソールからの入力が無い場合、画面はブランクになります。1~30分までの時間を入力してから、[Enter]を押します。0分で設定するとこの機能を使用不可にします。デフォルトは0分(不可)となっています。
HOTKEY COMMAND MODE	ホットキー操作がコンピュータで動作中のプログラムと競合がある場合などに、ホットキーコマンドの機能を使用可能/不可を切替えます。デフォルトでは ON (使用可能)になっています。

#### ◆ F4 ADM

F4 ADM はアドミニストレーターのみが使用できる機能です。この機能によりアドミニストレーターは OSD の操作全体を設定・管理できます。設定を変更するには、画面で F4 ADM をダブルクリックするか、または上下の矢印キーを使ってハイライトバーを移動させ、[Enter]を押します。

設定したい項目を選択すると、その下のサブメニューが表示されます。選択したいものをダブルクリックするか、または、ハイライトバーをそこまで移動させたあと、[Enter]を押します。選択する前に、アイコンが表示されます。設定方法は下記の表の通りです。

	機能
SET	この機能でユーザー名とパスワードを設定します。
USERNAME	1. アドミニストレーター1 人およびユーザー4 人のパスワードが設定できます。
AND	2. ユーザーフィールド、またはアドミニストレーターフィールドのうち、1 つを選
PASSWORD	択すると、ユーザー名とパスワードを入力する画面が表示されます。ユーザ
	- 一名とパスワードは英数字(A~Z, 0~9) のうち、最大 15 文字までの組み 合わせが可能です。
	3. 各人のユーザー名とパスワードを入力したあと、[Enter]を押します。
	4. 以前のユーザー名またはパスワードを修正・消去する場合、文字/数字をバ
	ックスペースキーで消してください。
	<b>注意: ユーザー名とパスワード情報をすべて消去して工場出荷時の状態に戻すには、</b>
	P.52 のログイン情報の消去をご参照ください。
SET	この機能で設定した時間、コンソールからの入力が無い場合、オペレータは自
LOGOUT	動的にログアウトされ、コンソールを再び使用する前にもう一度ログインが必要
TIMEOUT	となります。
	この機能はあるオペレータがもうコンピュータにアクセスする必要がなくなった
	のにログアウトを忘れた場合、他のオペレータがそのコンピュータにアクセスで
	きるようにするものです。タイムアウトの設定は、1~180分までの数値を入力
	し、[Enter]を押します。0分で設定すると、この機能を使用不可にします。
	デフォルトは 0 分(タイムアウトしない)となっています。

(F4 ADM の続き)

	機
EDIT PORT NAMES	どのポートにどのコンピュータが接続されているか覚えやすくするために、各ポートに名前をつけることができます。アドミニストレーターはこの機能でポートネームを設定したり、編集したり、削除したりすることができます。
	ポートネームを編集するには、 1. 編集したいポートをクリックするか、そこにナビゲーションキーを使ってハイライトバーをそこに移動させます。そして、[Enter]を押します。 2. 新しいポートネームを入力するか、以前のポートネームを訂正、または、削除してください。最大文字数は 15 文字で、以下の文字が使用できます。     ◆ アルファベット全て: a~z ; A~Z     ◆ 数字全て: 1~9     ◆ 記号: + - /: . およびスペース 大小文字は関係ありません。OSD ではすべて大文字で表示されます。 3. ポートネームの編集が終了したときは、[Enter]を押して、その変更を有効にしてください。変更を途中で止める際には、[Esc]を押してください。
RESTORE DEFAULT VALUES	この機能は、変更された設定すべてをデフォルト値に戻します。ただし、ポート 識別を補助するポートネームの設定及びクイックビュー設定だけは、保持されます。
CLEAR THE NAME LIST	この機能は RESTORE DEFAULT VALUES とよく似ていますのでご注意ください。異なる点は、変更された設定すべてをデフォルト値に戻すとともに、ポートネームとクイックビュー設定をも削除します。
ACTIVATE BEEPER	ビープ音の設定を行います。Y(ビープ音有)を選ぶと、ポート切替時、オートスキャン機能(P.32 参照)の自動切替時、または、OSD メニューで無効な入力がされた時は常にビープ音が鳴ります。デフォルトは Y(ビープ音有)となっています。

設定	機	能
SET QUICK VIEW PORT	どのポートをクイックビューポートとして 注意:現在 OSD 画面でリストビューとして	選択するかを設定します。 選択されているポートのみが表示されます。
PORT	ポートにしたいものをダブルクリッ 用してハイライトバーを移動させた ◆ ポートがクイックビューポートとし 「QV」列に矢印が表示されます。な ない場合には、矢印は表示されま ◆ F2 LIST(P.26 参照)にクイックビ 場合、ここで選択されたポートだけ ◆ もし、オートスキャン機能(P.32 を	ューオプションの一つが選択されている
	デフォルトではどのポートもクイックビュ	-一ポートとして選択されていません.
SET ACCESSIBLE PORT	きます。各ユーザーに対し対象ポートを て、F(フルアクセス) / V(見るのみ) / す。全てのアクセス権を設定するまでこ	トごとにユーザーのアクセス権を決定で 「選び、そのあと[ <b>スペースキー</b> ]を押し 「ブランクという選択肢の間を循環させま」 「の動作を繰り返し、それから[Esc]を押 全てのユーザーに対し、F(フルアクセス)
	注意:ブランク設定は、アクセス権が与えら イン画面のユーザーのリストには表示され	られていないことを意味します。そのポートはメ ません。
FIRMWARE UPGRADE	KH88 のファームウェアをアップグレート 機能でファームウェアアップグレードモ	
	このメニューを起動すると、現在のファー [Y]を押すとファームウェアアップグレーーを終了します。	
SET PS/2 CLK DELAY MODE	この設定を使用して PS/2 クロックタイスキーを押して 0、1、2 から選択してく	ミングを調整することができます。スペー ださい。 デフォルトは 0 です。
	<b>注意</b> :キーボード・マウスクロックが遅延す てください。	る現象が起きたときのみ、こちらの設定を行っ

#### ◆ F7 SCAN

F7 SCAN をクリックするか、[F7]を押すと、オートスキャンモードが呼び出せます。この機能は一定間隔にて設定されたコンピュータを自動的に切替えて表示することができます。これにより、手動で切替える手間をかけずに複数のコンピュータの動作を監視できます。

- ◆ F3 SET で設定された SCAN/SKIP MODE(P.28 参照)を使用して、オートスキャンするコンピュータを選択します。
- ◆ 各ポートを表示する時間は、F3 SET 機能の SCAN DURATION(P.28 参照)で設定できます。
- ◆ 各コンピュータにオートスキャンモードでアクセスされている場合、ポート ID ディスプレイの前に S の文字が表示されます。
- ◆ オートスキャンモード中、スキャンを一時停止して特定のコンピュータで表示を止めたい場合は、 [P]を押す、またはマウスの左ボタンをクリックしてください。オートスキャンを再開するには、同じように[P]を押す、またはマウスの左ボタンをクリックを行ってください。
- ◆ オートスキャンを終了して特定のポートにアクセスする場合は、そのポートをスキャン中、[スペースキー]を押してください。もしスキャンがコンピュータの接続されてないポートにある、または接続されているが電源オフになっているポートに来ている場合は、モニタ画面はブランクになり、マウスやキーボードは機能しません。SCAN DURATIONで設定した時間経過後、表示は次のポートへと移動します。
- ◆ オートスキャンモードが動作中は、コンソールは機能しません。コンソールを使用する場合は、オートスキャンモードを解除してください。
- ◆ オートスキャンモードを解除するには、[スペースキー]または[Esc]を押してください。

#### ◆ F8 LOUT

F8 LOUT をクリックするか[F8]を押すと、コンピュータの OSD 操作からログアウトし、コンソール画面をブランク(空白)にします。この操作は、OSD 画面から出るために[Esc]を押すのとは異なります。[Esc]操作では、再度 OSD 画面を表示するためには OSD ホットキーを押すだけなのに対し、この機能では OSD にアクセスするのに、再度ログインしなければなりません。

#### 注意:

- 1. OSD からログアウト後に再び OSD を表示した場合、OSD メインメニュー以外は表示されません。ユーザーネームとパスワードを入力後、使用可能になります。
- 2. ログアウト後に再び OSD を表示し、メニューからポートを選択しないで[Esc]キーを使用して OSD を閉じると、ポートが選択されていない状態になり、画面には *Null Port* 無効ポートメッセージが表示されます。

## 第 4 章 ホットキー操作

## ホットキー概要

ホットキーによって、キーボードから直接特定のコンピュータに KVM コントロールを切替えることができます。KH88 は、以下のようなホットキーポートアクセス機能を備えています。

- ◆ ポートの切替
- ◆ オートスキャン
- ◆ 前後のポートへの切り替え(スキップモード)

### ホットキーモードの呼び出し

ホットキーによる全ての操作は、まず HKM(ホットキーモード)を呼び出してから行います。ホットキーモードの呼び出しは、次の手順で行います。

- 1. [Num Lock]キーを押したまま
- 2. [\*]アスタリスクキーまたは[-]マイナスキーを押し、すぐに離します
- 3. [Num Lock]キーを離します

[Num Lock] + [\*]

or

[Num Lock] + [-]

注意:アスタリスク、マイナスキーは押下してからすぐに(0.5 秒ほど)離すようにしてください。そうしないと入力が無効になります。

#### ホットキーモードが有効になったら

- ◆ 画面にコマンドラインが表示されます。青い背景に黄色の文字で、入力したホットキーコマンドが表示されます。
- ◆ 通常のキーボード・マウス入力は無効になり、ホットキー入力およびマウスのクリックのみが有効になります。
- ◆ ホットキーモードではテンキー使用に制限があります。[-]マイナスキーは使用できますが、数字の入力は無効となり、対応する矢印キーとして動作してしまいます。数字の入力はキーボード上部のキーを使用してください。
- ◆ [Esc]またはスペースキーを押すと HKM を終了します。

### ポートの切替

それぞれのコンピュータポートは、ポート ID を割り当てられています(ポート ID 番号、P.20 参照)。ホットキーを用いて、このポート ID を指定することによりコンピュータポートに接続されたコンピュータに直接アクセスすることが可能になります。以下の手順に従って入力して下さい:

- 1. HKM を有効にしてください(前ページ参照)
- 2. 切替えるコンピュータのポート ID 番号を入力

ポート ID 番号はディスプレイ上にコマンドラインにて表示されます。もし間違った番号を入力した場合は[Backspace]キーにて修正してください。

3. [Enter]キーを押してください。

KVM は指定されたポート ID に接続されたコンピュータに切替り、ホットキーモードは自動的に解除されます。

#### ホットキー入力例

◆ 単体接続でポート3に接続されたコンピュータに切り替えるには:

◆ 2 段階カスケード接続で、ポート ID 番号が 23のコンピュータに切り替えるには:

◆ 3 段階カスケード接続ではポート ID 番号が 245のコンピュータに切り替えるには:

#### オートスキャン

オートスキャンモード時は、現在のオペレータがアクセス可能なすべてのコンピュータポートに対し、一定の間隔(Scan/Skip Mode、P.28 参照)で切替えながらモニタ表示をします。この機能は複数のコンピュータの動作を自動的に監視するのに便利です。

#### スキャンインターバルの設定

オートスキャンで各ポートを表示するインターバル時間の設定は、OSD の F3 SET 機能(P.27 参照)で行いますが、以下のホットキー操作によっても設定変更が可能です。

- 1. HKM を有効にしてください(P.34 参照)
- 2. [T], [n]とキー入力してください。

[T]は[T]キー、[n]は任意の数字です。1~255 秒の間で設定してください。 [T]のキーと入力した数字はコマンドライン上に表示されます。もし間違った場合は [Backspace]キーで修正してください。

3. [Enter]キーを押してください

[Enter]キーを押した後は、自動的に HKM は解除され、指定のとおりオートスキャンモードを実行する設定になっています。

#### オートスキャン呼び出し

オートスキャン開始のホットキーは以下の通りです:

- 1. HKM を有効にしてください(P.34 参照)
- 2. [A]キーを押してください。

[A]キーを押した後、自動的に HKM は解除され、オートスキャンモードになります。

◆ オートスキャンモードで動作中、特定のポートで[P]キーを押す、もしくは、マウスの左 クリックを行うと一時停止状態になります。この状態の時は、コマンドライン表示により、 Scan: Pausedと表示されます。

オートスキャン状態をストップするには2つの方法があり、一つがこの一時停止機能です。一時停止機能はオートスキャンモードを完全に終了させるよりも便利です。オートスキャンを終了してしまうと、次に再開したときは構成の最初のコンピュータからスキャンを行うことになりますが、一時停止からのスキャン再開は、停止していたポートの次のポートからスキャンされます。

- 一時停止からの再開は、任意のキーを入力する、もしくはマウスを左クリックしてください。
- ◆ オートスキャンモード時は、通常のキーボード入力とマウス機能は無効になります。 オートスキャン中に実行可能なキー入力とマウスクリックのみ可能となります。通常の キー入力を行う場合は、オートスキャンモードを終了してください。
- 3. オートスキャンモードを完全に終了する場合は、[Esc]または[スペースキー]を押します。 この操作によって、いつでもオートスキャンモードを終了させることができます。

#### スキップモード

この機能では、コンピュータからコンピュータへの切替えを手動で行います。一定間隔で自動的に切替わるオートスキャンモードとは違って、スキップモードでは特定のポートを表示させておく時間を自由に決めることができます。以下のホットキーによって、スキップモードを実行することができます:

- 1. HKM を有効にしてください(P.34 参照)
- 2. [矢印]キーを入力してください
  - ◆ キーボードの[矢印]キーを使います。矢印キーを押した後は、自動的に HKM は解除 されます。以下のホットキーの組み合わせを入力してください:
  - [←]を押すと、現在のポートより一つ前のアクセス可能なコンピュータに切替わります。 「→]を押すと、現在のポートより一つ後ろのアクセス可能なコンピュータに切替わります。
- 3. スキップモードを終了するには、[Esc]または[スペースキー]を押してください。
  - ◆ 一旦スキップモードを実行すると、矢印キーを押す度に、スキップ操作を実行できます。毎回ホットキーモード呼び出しの操作をする必要はありません。
  - ◆ スキップモードを実行している間、通常のキーボードとマウス機能は、サスペンドされます。スキップモード中に有効なキー入力のみ可能となります。通常のキー操作をする必要がある場合は、スキップモードを終了してください。

# ビープ音設定

ビープ音のオン/オフは OSD ファンクション (P.30 参照)だけでなく、ホットキーでも設定可能です。ホットキー組み合わせは以下のようになっています。

- 1. HKM を有効にしてください(P.34 参照)。
- 2. [B]キーを押してください。

[B]キーを押すと、ビープ音オン/オフが切り替わります。設定確認のために、コマンドラインで Beeper On/Beeper Off の文字が 1 秒間表示されます。また操作後に HKM は自動的に解除されます。

# ホットキー一覧表

[Num Lock] + [*] または [Num Lock] + [-]	「ポート ID] [Enter]	入力したポート ID のポートに接続されたコンピュータ にアクセスします。
	[T] [n] [Enter]	オートスキャンのインターバルを設定します。[n]は秒数を示し、1~255 秒の間で設定します。
	[A]	オートスキャンモードを実行します。
		オートスキャンモード時は、[P]または左クリックで 一時停止になります。
		オートスキャンが一時停止状態で、任意のキーを押す、または左クリックすることによって、オートスキャンを再開します。
	[←]	スキップモード時に、現在のポートより一つ前のアク セス可能なコンピュータに切替わります。
	[→]	スキップモード時に、現在のポートより一つ後ろのア クセス可能なコンピュータに切替わります。
	[B]	ビープ音のオン/オフを交互に切替えます。
	[R] [Enter]	KMV の設定ををリセットします。

# 第5章 ファーム*ウェア アップグレード* ユ*ーティリティ*

Windows ベースのファームウェアアップグレードユーティリティは、スムーズかつ簡単な操作で KVM スイッチのファームウェアをアップグレードすることができます。

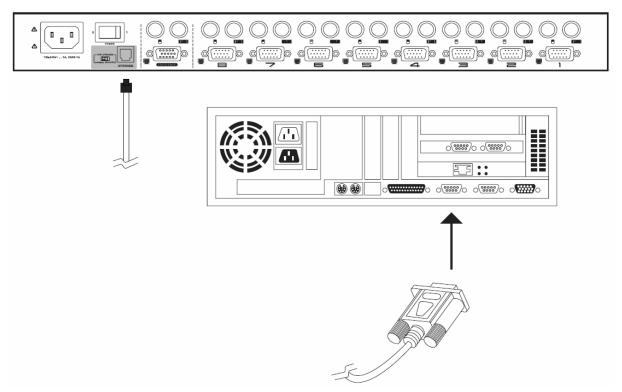
ファームウェアアップグレードパッケージはデバイス別に用意されています。新しいファームウェアパッケージは弊社 web サイトで公開されます。機器を最新の状態に保つために、定期的に弊社 web サイトをご覧ください。

http://www.atenjapan.jp/

#### アップグレードの前に

ファームウェアアップグレードの前に以下の手順に従って準備を行ってください。

- 1. KVM スイッチに接続されているコンピュータとは別に、インターネット接続可能なコンピュータを用意してください。弊社 web サイトにアクセスして製品型番で検索し、ファームウェアのリストから必要なパッケージを選択してください。
- 2. 最新版のファームウェアアップグレードパッケージをダウンロードし、コンピュータの任意のディレクトリに保存してください。
- 3. 同梱のファームウェアアップグレードケーブルを使用して、ファームウェアアップグレードパッケージを保存したコンピュータの COM ポートと KH88 のファームウェアアップグレードポートを接続してください。

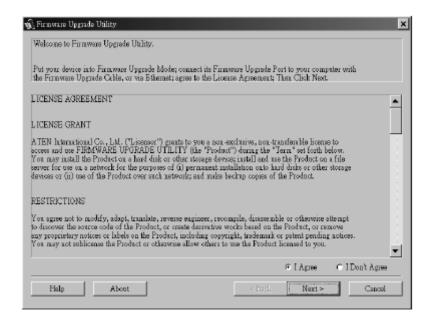


- 4. KVM スイッチのポートに接続されているすべてのコンピュータの電源をオフにしてください。スイッチの電源はオンのままにしておいてください。
- 5. KH88 に接続したコンソールで OSD 画面を起動し、F4 ADM ファンクションを呼び出してください。
- 6. FIRMWARE UPGRADE を選択し、[Enter]を押して機能を呼び出してください。現在のファームウェアのバージョンが表示されます。ダウンロードしたパッケージのバージョンが新しいことを確認したら、[Y]を押してファームウェアアップグレードモードを実行します。

#### アップグレード開始

以下の手順に従ってアップグレード作業を進めてください。

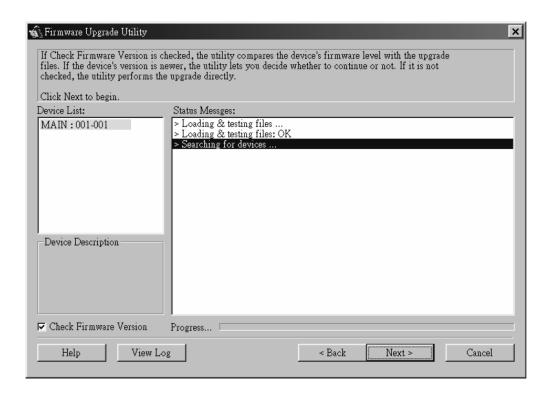
1. ダウンロードしたファームウェアアップグレードパッケージをダブルクリックまたはコマンドラインでフルパスを入力して実行します。以下のようなライセンス認証確認画面が表示されます。



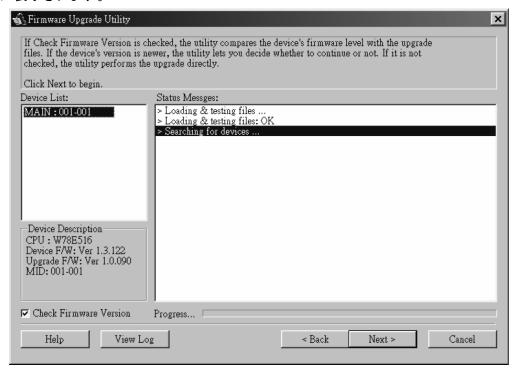
注意:実際に表示される確認が面はこのスクリーンと異なる場合があります。

2. ライセンス規約に同意したら「I Agree」ラジオボタンをオンにして、「Next」を押して次に進んでください。

3. 「Next」を押すとファームウェアアップグレードユーティリティメイン画面が表示されます。Device List フィールドに、アップグレード可能なデバイスが表示されます。

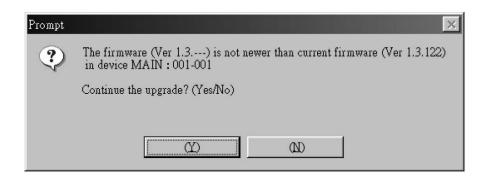


4. 「Device List」フィールドで選択されたデバイスの詳細が、画面左下の「Device Description」パネルに表示されます。



5.デバイスを選択後、「Next」をクリックしてアップグレードを実行します。

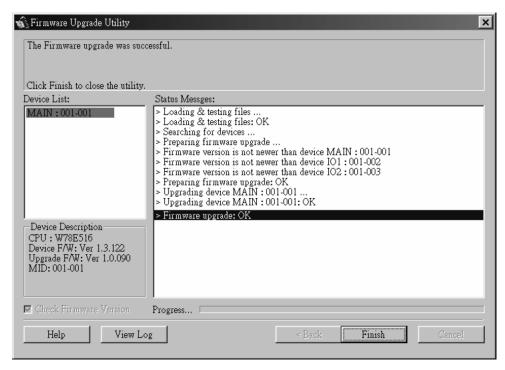
Check Firmware Version にチェックが入っている場合は、ユーティリティは現在のファームウェア バージョンとアップグレードパッケージのバージョンを比較します。もし現在使用のバージョンが アップグレードパッケージよりも高い場合は、このようなダイアログボックスが表示され、アップグレード実行継続/中止の確認を行います。



Check Firmware Version にチェックが入っていない場合、ユーティリティはバージョン比較をせずにアップグレードを行います。アップグレードの進捗状況はステータスフィールドとプログレスバーで表示されます。

### アップグレード成功

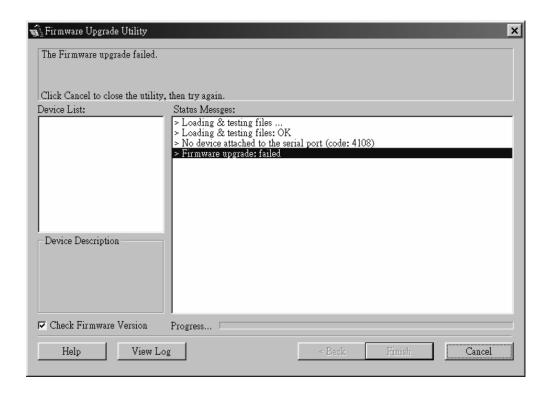
アップグレード完了後、アップグレード成功のメッセージが表示されます。



「Finish」を押してファームウェアアップグレードユーティリティを終了してください。

# アップグレード失敗

アップグレード成功画面が表示されない場合は、アップグレードが正常に終了しなかったことを意味します。次ページのファームウェアアップグレードリカバリーに従って、アップグレードを完了させてください。



#### ファームウェアアップグレードリカバリー

ファームウェアアップグレードリカバリーが必要となるのは以下の2つの場合です:

- ◆ ファームウェアアップグレードモードを有効にしたが、その後アップグレードを行わなかった
- ◆ メインボードのファームウェアアップグレードが失敗した

#### 注意:

もしカスケード接続のままファームウェアアップグレードを行い、アップグレード失敗が発生した場合は、該当するユニットを構成から外し、単独でアップグレードを行ってください。アップグレード成功後、システム構成の中に戻してください。

ファームウェアアップグレードリカバリーは以下の手順に従って行ってください。

- 1. スイッチの電源をオフにしてください。
- 2. ファームウェアアップグレードケーブルを本体リアパネルのファームウェアアップグレードポート に接続してください。
- 3. ファームウェアアップグレードリカバリースイッチを「Recover」ポジションにしてください。
- 4. スイッチの電源をオンにしてください。
- 5. 通常の手順に従ってアップグレードを行ってください。
- 6. スイッチのアップグレードが成功したら、電源をオフにし、ファームウェアアップグレードリカバリースイッチを「Normal」ポジションに戻してください。
- 7. カスケード接続を行っていた場合は、スイッチを構成に戻してください。
- 8. スイッチの電源をオンにしてください。

# コンピュータ接続表

以下の表は KH88 スイッチの台数とカスケード接続を利用して接続できるコンピュータの最大数の関係を示したものです。

#### **KH88**

MV	コンピュータ	MV	コンピュータ	MV	コンピュータ	MV	コンピュータ
1	1 - 8	20	134 - 141	39	267 - 274	58	400 - 407
2	8 - 15	21	141 - 148	40	274 - 281	59	407 - 414
3	15 - 22	22	148 - 155	41	281 - 288	60	414 - 421
4	22 - 29	23	155 - 162	42	288 - 295	61	421 - 428
5	29 - 36	24	162 - 169	43	295 - 302	62	428 - 435
6	36 - 43	25	169 - 176	44	302 - 309	63	435 - 442
7	43 - 50	26	176 - 183	45	309 - 416	64	442 - 449
8	50 - 57	27	183 - 190	46	316 - 323	65	449 - 456
9	57 - 64	28	190 - 197	47	323 - 330	66	456 - 463
10	64 - 71	29	197 - 204	48	330 - 337	67	463 - 470
11	71 – 78	30	204 - 211	49	337 - 344	68	470 - 477
12	78 - 85	31	211 - 218	50	344 - 351	69	477 - 484
13	85 - 92	32	218 - 225	51	351 - 358	70	485 - 491
14	92 - 99	33	225 - 232	52	358 - 365	71	492 - 498
15	99 - 106	34	232 - 239	53	365 - 372	72	498 - 505
16	106 - 113	35	239 - 246	54	372 - 379	73	505 - 512
17	113 - 120	36	246 - 253	55	379 - 386		
18	120 - 127	37	253 - 260	56	386 - 393		
19	127 - 134	38	260 - 267	57	393 - 400		

# KH88 仕様

機能		KH88		
コンピュータ接続数	ダイレクト接続	8		
	最大	512(3 段階カスケード接続)		
コンソール側対応イン	ターフェース	PS/2		
コンピュータ側対応イ	ンターフェース	PS/2		
ポート選択方法		プッシュボタン/ホットキー/OSD		
	キーボード	ミニ DIN 6ピン メス(PS/2)	× 1	
コンソール側	マウス	ミニ DIN 6ピン メス(PS/2)	× 1	
コネクタ	モニタ	D-sub 15ピンメス	× 1	
	キーボード	ミニ DIN 6ピン メス(PS/2)	× 8	
コンピュータ側 コネクタ	マウス	ミニ DIN 6ピン メス(PS/2)	× 8	
コイング	モニタ	D-sub 15ピンオス	× 8	
	オンライン	グリーン	× 8	
LED	選択ポート	オレンジ	× 8	
	電源	ブルー	× 1	
電源ソケット		3P インレット ×		
電源スイッチ		ロッカースイッチ		
ファームウェアアップグレードスイッチ		スライドスイッチ		
リセットスイッチ		ピンホール型	× 1	
スキャンインターバル		1~255 秒(ユーザー設定)/5 秒(デフォルト)		
電源仕様		AC 100V~240V;50/60Hz		
消費電力		最大 1.08W		
VGA 解像度		最大 2,048×1,536; DDC2B 準拠		
動作環境	動作温度	0∼50°C		
	保管温度	-20 <b>~</b> 60°C		
	湿度	0~80% RH 結露なきこと		
ケース材料		メタル		
重量		2850g		
サイズ(W×D×H)		433×216×44mm(19 インチラック 1U サ	イズ)	

# OSD デフォルト設定一覧

工場出荷時の OSD デフォルト設定は以下の表のようになっています。

項目	初 期 設 定
OSD Hotkey	[Scroll Lock] 2 度押し
Port ID Display Position	画面左上隅
Port ID Display Duration	3 秒
Port ID Display Mode	ポート番号+ポートネーム
Scan Duration	5 秒
Scan/Skip Mode	ALL
Screen Blanker	0 秒(使用不可)
Logout Timeout	0 秒(使用不可)
Beeper	Y(ビープ音有り)
Accessible Ports	F(フルアクセス) - すべてのユーザーがすべてのポートにアクセス可能

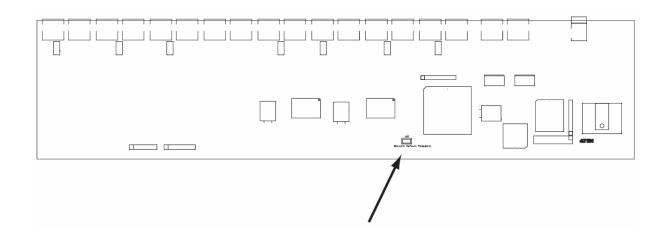
# トラブルシューティング

	考えられる原因	対処
	コンピュータポートとの接続に 異常がある、またはコンピュー タが起動していない	切り替えたいポートのオンライン LED が点灯しているか確認してください。  1. スイッチフロントパネルのポート 切替ボタンを押してみてください。  2. ケーブルが正しく接続されているか確認してください。
ホットキーが反応しない	キーボードリセットが必要	<ol> <li>スイッチフロントパネルのポート 切替スイッチ 1 と 2 を同時に 3 秒以上押してください。</li> <li>スイッチのコンソールポートから キーボードを抜いて、差し直し てみてください。</li> </ol>
	KH88 スイッチ本体のリセット が必要	KH88 の電源をオフにして、5 秒以 上待ってから再起動してみてくださ い。
	ホットキー操作が正しくない	ホットキー操作を正しく行ったか確認してください。各キーの入力間隔は約 1 秒以内に行う必要があります。
マウスが反応しない	マウスリセットが必要	<ol> <li>スイッチフロントパネルのポート 切替スイッチ 1 と 2 を同時に 3 秒以上押してください。</li> <li>スイッチのコンソールポートから マウスを抜いて、差し直してみ てください。</li> </ol>
	PS/2 クロックが遅延する	OSD の PS/2 CLK DELAY MODE の設定を行ってください。

#### ログイン情報の消去

パスワードを忘れる、その他何らかの理由でアドミニストレーター権限のログインができなくなった場合、下記の手順ですべてのログイン情報を消去することができます。

- 1. スイッチの電源をオフにして、本体ケースを開けてください。
- 2. 下図で示した場所 (ロケーション J22) にある、Restore Default Password と書かれているジャンパスイッチをショートさせてください。

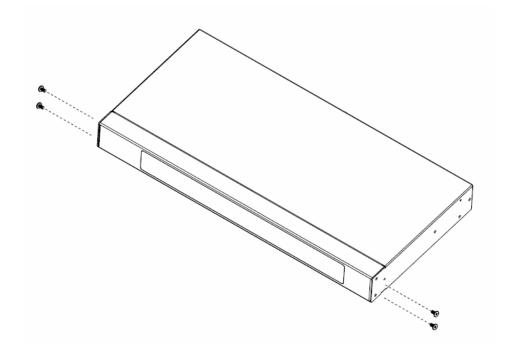


- 3. そのままスイッチの電源をオンにしてください。モニタに以下のようなメッセージが表示されます。 *USER NAME AND PASSWORD INFORMATION HAS BEEN CLEARED.*PLEASE POWER OFF THE SWITCH, REMOVE THE JUMPER, CLOSE THE CASE, THEN RESTART.
- 4. スイッチの起動後、OSD のログインパスワードは工場出荷時の状態(設定無し)に戻っています。 OSD のログイン画面で[Enter]キーを押してログインし、新たなパスワードを設定してください。

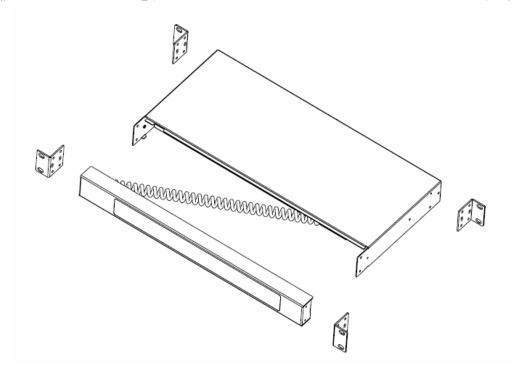
# ラックマウント

KH88 は 19 インチシステムラックに 1U サイズでマウント可能になっています。タブの取り付けは下図を参考にして、以下の手順で行ってください。

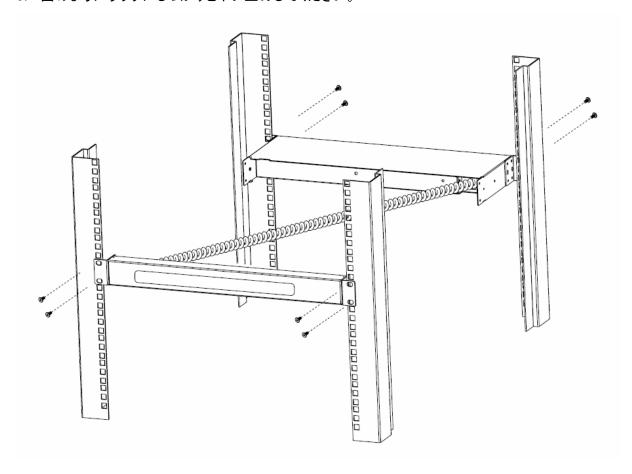
1. フロントパネル側面のネジを外し、フロントモジュールとリアモジュールを分離させてください。



2. 同梱のラックマウントタブを、フロントモジュール・リアモジュールに取り付けてください。



### 3. 図のようにラックにしっかりとネジ止めしてください。



## 製品保証規定

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。

製品の販売店は、製品および本ドキュメントの使用に関して、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、いかなる表示・保証も行いません。

弊社は製品および付属のソフトウェア・ドキュメントについて、予告なしに改良・改訂を行う権利を有します。詳細については販売店までお問い合わせください。