KH1508/KH1516
日本語版ユーザーマニュアル

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、KH1508/KH1516 取り扱いの便宜を図るため、製品同梱 英語版ユーザー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、予告無く改変されることがあり、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、製品同梱の英語版ユーザー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ユーザーマニュアルの他、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
技術サポート部
TEL :03-5323-7178
MAIL :support@atenjapan.jp

2008 年 6 月 17 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、予告無く改変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、コンピュータ等、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なりますのでご留意ください。

◆ 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
◆ 納品日の証明ができず、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または破損したもの
◆ 日本国外で使用されたもの
◆ 日本国外で購入されたもの

【製品保証のお申し込み手順】

弊社の製品保証規定に従い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、『製品納品日が証明できる書類』を用意して、製品を購入され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～1 ヶ月	初期不良、新品交換※1
	～3 年	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～1 ヶ月	初期不良、新品交換※1
	～2 年	無償修理
	2 年以上	有償修理※2

※1…製品納品日から30 日以内に弊社または販売店に申告を頂いた不具合を初期不良とし、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お問い合わせください。

※ケーブル類、電源アダプタ、その他レールキット等のアクセサリ類はDOA・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。
※本保証期間は2007年9月1日以降にご購入された場合に適用されます。それ以前に購入された製品については、1年間の保証となります。

【補足】

・本規定はATEN/ALTUSEN ブランド製品に限り適用します。
・ケーブル類・電源アダプタ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。
・製品保証を受けるにあたり、製品の納品日が証明できない場合は製品のシリアルナンバーから判別した製造日を起算日とします。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、全て有償修理とさせていただきます。

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　営業推進部 TEL：03-5323-7170 MAIL:sales@atenjapan.jp
購入後のお問い合わせ	ATEN ジャパン株式会社　技術サポート部 TEL　：03-5323-7178 MAIL :support@atenjapan.jp

目次

FCC 9
RoHS 9
SJ/T 11364-2006 9
安全にお使い頂くために 10
一般的な注意 10
ラックへのマウント 12
同梱品 13
本マニュアルについて 14
マニュアル表記について 15
第 1 章 はじめに 16
製品概要 16
特長 18
必要システム構成 19
コンソール 19
コンピュータ 19
コンピュータモジュール 20
製品各部名称 22
フロントパネル 22
リアパネル 25
第 2 章 ハードウェアセットアップ 27
はじめに 27
セットアップの前に 27
デバイスの卓上設置とラックマウント 28
卓上設置 28
ラックマウント 29
単体使用 30
接続図 31
デイジーチェーン接続 33
接続図 35
第 3 章 基本操作 36
ポート選択 36
手動によるポート選択 36
OSD 操作によるポート選択 36

ホットキー操作によるポート選択 36
ホットプラグ 37
ステーション位置の変更 37
KVM ポートのホットプラグ 37
コンソールポートのホットプラグ 37
シャットダウンと再起動 38
ポート ID の番号割り当て 38
第 4 章 OSD 操作 39
OSD 概要 39
OSD ナビゲーション 41
OSD メイン画面 項目 41
OSD 機能 42
F1 GOTO 42
F2 LIST 43
F3 SET 44
F4 ADM 46
F5 SKP 51
F6 BRC 52
F7 SCAN 53
F8 LOUT 54
第 5 章 キーボード操作 55
ホットキーによるポートアクセス 55
ホットキーモードの起動 55
アクティブポートの選択 56
オートスキャン機能 57
スキャンインターバルの設定 57
オートスキャンの起動方法 57
スキップモード 59
ホットキーによるビープ音設定 60
ホットキー早見表 61
第 6 章 キーボードエミュレーション 63
Mac キーボード 63
Sun キーボード 64
第 7 章 ファームウェアのアップグレード 66
ファームウェアアップグレード 66
はじめに 66

ファームウェアアップグレードをはじめる前に 66
アップグレード作業 68
ファームウェアアップグレードリカバリー 72
コンピュータモジュールのファームウェアアップグレード 73
はじめに 73
アップグレードをはじめる前に 73
コンピュータモジュールのアップグレード作業 74
コンピュータモジュールのファームウェアアップグレードリカバリー 77
付録 78
KVM スイッチ・コンピュータの台数関連表 78
KH1508 78
KH1516 78
OSD の工場出荷時における初期設定一覧 79
製品仕様 80
アドミニストレーターでのログインができなくなった場合 83
トラブルシューティング 84
ユーザーマニュアル訂正箇所 85

FCC

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。

RoHS

本製品は『電気・電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限に関する欧州議会及び理事会指令』、通称 RoHS 指令に準拠しております。

SJ/T 11364-2006

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅	汞	镉	六价铬	多溴联苯	多溴二苯醚
电器部件	●	○	○	○	○	○
机构部件	○	○	○	○	○	○

○: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T 11363-2006规定的限量要求之下。

●: 表示符合欧盟的豁免条款，但该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T 11363-2006的限量要求。

×: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T 11363-2006的限量要求。

安全にお使い頂くために

一般的な注意

- 製品に同梱されるドキュメントは全てお読みください。またドキュメント類は全て保存してください。
- 製品に関する注意・説明に従って取り扱ってください。
- 落下による事故・製品の破損を防ぐため、設置場所は不安定な面（台車、簡易的なスタンドやテーブル等）を避けるようにしてください。
- 製品が水に濡れるおそれのあるような場所で使用しないでください。
- 製品は熱源の近く、またはその熱源の上などで使用しないでください。
- 製品のケースには必要に応じて通気口が設けられています。通気口のある製品は、安定した運用を行うため、また製品の過熱を防ぐために、開口部を塞いだり覆ったりしないでください。
- 製品をベッドやソファ、ラグなどの柔らかいものの上に置かないでください。開口部が塞がれ、適切な通気が確保できずに製品が過熱する恐れがあります。
- 製品にいかなる液体もかからないようにしてください。
- 電源プラグを電源コンセントから抜く場合は、乾いた雑巾でプラグ周りのホコリを掃除してください。液体やスプレー式のクリーナーは使用しないでください。
- 製品はラベルに記載されたタイプの電源に接続して運用してください。電源タイプについて不明な場合は、購入された販売店もしくは電気事業者にお問い合わせください。
- 製品付属の電源ケーブルは安全のために 3 ピンタイプのプラグを使用しています。電源コンセントの形状が異なりプラグを接続できない場合には電気事業者に問い合わせて適切に処置してください。アース極を無理に使用できない状態にしないでください。使用される国/地域の電源形状に従ってください。
- 電源コードやケーブルの上に物を置かないでください。人が通行するような場所避けて電源コードを設置してください。
- 電源の延長コードや電源タップを使用する場合は、合計容量とコードまたはタップの仕様が適合していることを確認してください。
- 突然の供給電力不安定や電力過剰・電力不足からお使いのシステムを守るために、サージサプレッサー、ラインコンディショナー、または無停電電源装置（UPS）をご使用ください。
- システムケーブルや電源ケーブルは丁寧に取り扱ってください。これらのケーブル類の上には何も置かないようにしてください。

◆ 危険な電圧ポイントへの接触やショートによって、発火したり感電したりするおそれがありますので、キャビネットのスロットには何も挿入しないでください。
◆ 装置をご自身で修理せず、何かありましたら技術サポートまでご相談ください。
◆ 下記の現象が発生した場合、コンセントをはずして技術サポートに修理を依頼してください。
  ➢ 電源コードが破損した。
  ➢ 装置の上に液体をこぼした。
  ➢ 装置が雨や水にぬれた。
  ➢ 装置を誤って落下させた、ないしはキャビネットが破損した。
  ➢ 装置の動作に異変が見られる。(修理が必要です)
  ➢ 製品マニュアルに従って操作しているにもかかわらず、正常に動作しない。
◆ 技術サポートの修理が必要となる故障が発生するおそれがありますので、製品マニュアルに従って操作してください。

ラックへのマウント

- ラックでの作業を始める前に、スタビライザーがラックに固定され床に接していること、また、ラック全体が安定した場所に置かれていることを確認してください。作業前にフロントとサイドのスタビライザーをシングルラックに取り付けるか、多機能ラックをフロントスタビライザーに取り付けてください。
- ラックには下から上に向かって、一番重いアイテムから順番に取り付けてください。
- デバイスを拡張する前にラックが水平で安定していることを確認してください。
- デバイスレールのリリース用ラッチを押してラックからデバイスの出し入れをする際にはスライドレールに指を挟まないようご注意ください。
- デバイスがラックに挿入されたら、注意してレールをロックする位置までスライドしてください。
- ラックに供給する AC 電源の分岐回路が過剰供給にならないようご注意ください。ラック全体の電源負荷は分岐回路の 80%を越えないように設定する必要があります。
- ラックへの通気を十分に確保してください。
- ラックに設置されているデバイスが動作している際に、デバイスを踏んだりデバイスによじ登ったりしないでください。

同梱品

KH1508/KH1516 製品パッケージには下記のアイテムが同梱されています。

- ◆ KH1508/KH1516　高密度 Cat 5 KVM スイッチ×1
- ◆ ファームウェアアップグレードケーブル× 1
- ◆ 電源ケーブル × 1
- ◆ ラックマウントキット（ブラケットおよびプラスネジ）× 1
- ◆ フットパッドセット（4 個入） × 1
- ◆ 英語版ユーザーマニュアル× 1
- ◆ 多言語版クイックスタートガイド × 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。

本ユーザーマニュアルをよくお読みいただき、正しい使用法により、本製品および接続する機器を安全にお使いください。

本マニュアルについて

このユーザーマニュアルは、KH1508/KH1516 に関する情報や使用法について説明しており、取り付け・セットアップ方法、操作方法のすべてを提供します。
マニュアル構成は下記のようになっています。

第1章　**はじめに**：KH1508/KH1516 を紹介します。特長および機能の概要および製品各部名称について説明しています。

第2章　**ハードウェアセットアップ**：KH1508/KH1516 ハードウェアセットアップ、スイッチを単独で使用する場合、またはデイジーチェーン接続して使用する場合の手順について説明しています。

第3章　**基本操作**：KH1508/KH1516 の機能概要および操作方法について説明しています。

第4章　**OSD 操作**：KH1508/KH1516 の OSD（オンスクリーンディスプレイ）の詳細内容、および操作方法について説明しています。

第5章　**キーボード操作**：KH1508/KH1516 のホットキーの概要、および操作方法について説明しています。

第6章　**キーボードエミュレーション**：Mac キーボードのエミュレーション、また、Sun キーボードのエミュレーションについて対応表を用いて説明します。

第7章　**ファームウェアのアップグレード**：KH1508/KH1516 のファームウェアの最新版へのアップグレード方法について説明しています。

付録　製品の仕様および関連する技術情報や操作方法について説明しています。

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。またホットキー操作のようにキーを連続して押す場合は、[Ctrl] , [Alt] , [Shift]のようにコンマ（ , ）を挟んで表記してあります。
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。
→	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。

第 1 章
はじめに

製品概要

KH1508/KH1516 は、1 組の KVM コンソール(キーボード、モニタ、マウス)から複数のコンピュータへのアクセスを可能にした製品です。

1 台の KH1508/KH1516 で最大 8/16 台のコンピュータを操作することができます。また、31 台まで KH1508/KH1516 ユニットを追加でデイジーチェーン接続できますので、この場合は最大で 512 台のコンピュータを操作することが可能になります。

カスタム ASIC(特許出願中)により、デイジーチェーン接続されたステーション位置を自動判別するため、手動によるDIPスイッチの設定等は必要ありません。フロントパネルの7セグメントLED にはステーション ID が表示され、一目でステーション位置を確認することができます。

KH1508/KH1516 はコンピュータとの接続にカテゴリ 5 LAN ケーブルを使用します。自動シグナル補正(ASC: Auto Signal Compensation)機能を搭載し、VGA 解像度 1,280×1,024、周波数 60Hz の信号が最大 40m まで伝達することが可能ですので、範囲内であれば、別途 KVM エクステンダー等の導入は不要です。KH1508/KH1516 対応のコンピュータモジュールは PS/2、USB の両インターフェースをサポートしております。KH1508/KH1516 はこのモジュール接続型の設計によってマルチプラットフォーム KVM スイッチとなっており、Mac、Sun のコンピュータやシリアルデバイスとの混在環境も可能です。

KH1508/KH1516 への設備投資は、ファームウェアアップグレード機能によって将来的にも効果が保証されます。ATEN のウェブサイトから最新のファームウェアをダウンロード・適用するだけで最新の機能をご利用いただけます。

セットアップはケーブルを該当ポートに接続するだけですので、簡単で時間もかかりません。また、KH1508/KH1516 はキーボードの入力信号を直接受信しますので、ソフトウェアを設定する必要もございませんし、複雑なセットアップ作業に煩わされることや、互換性の問題に悩まされることもございません。

KH1508/KH1516 に接続されているコンピュータには、フロントパネルにあるポート選択ボタン、ホットキー、またはメニュー形式で操作可能な OSD(オンスクリーンディスプレイ)メニューのいずれかの方法によって簡単にアクセスすることができます。また、便利なオートスキャン機能によって、KH1508/KH1516 に接続されたすべてのコンピュータの自動スキャンやモニタリングも可能になります。

セットアップに割かれる時間の短縮と費用の削減に関して、KH1508/KH1516 の右に出る製

品はありません。最大で512台のコンピュータの操作が可能なKH1508/KH1516の導入により、

1) マシンごとにキーボード、モニタ、マウスを導入するコストを削減

2) 追加コンポーネントの占有するスペースの縮小

3) 光熱費の削減

4) コンピュータのセットアップ作業時に発生する不自由の解消や無駄な労力の削減

が実現されます。

特長

- ◆ 1 組のコンソールから最大で 8 台（KH1508 使用時）/16 台（KH1516 使用時）のコンピュータを操作することが可能
- ◆ デイジーチェーン専用ポート搭載－最大 31 台のデイジーチェーンにより、512 台のコンピュータの操作が可能
- ◆ コンピュータとの距離延長が可能－コンピュータモジュールの採用によりKH1508/KH1516とコンピュータ間の距離は、解像度 1600×1200@60Hz の環境で 30m まで、また、1280×1024@60Hz の環境で 40m までそれぞれ延長が可能
- ◆ カスタム ASIC（特許出願中）により、デイジーチェーン接続されたステーション位置を自動判別するため、手動による DIP スイッチの設定などは不要。ステーション位置はフロントパネルの LED によって表示
- ◆ マルチプラットフォーム対応－Windows、Sun、Linux、Mac およびターミナルベースのシステム
- ◆ セットアップソフトウェア不要－ポート選択スイッチ、ホットキー、マウスで操作できるオンスクリーンディスプレイ（OSD）メニューによって簡単にポートを選択することが可能
- ◆ オートスキャン機能－ユーザーが選択したコンピュータを対象に自動でモニタリングすることが可能
- ◆ ホットプラグ対応－スイッチの電源を切ることなく KVM スイッチ/コンピュータの取り付け・取り外しが可能
- ◆ 2レベルパスワードセキュリティ－権限のあるユーザーのみコンピュータのモニタリングや操作が可能（最大4名のユーザー／1名のアドミニストレーターを個別に作成することが可能）
- ◆ 2レベルログアウト－手動によるログアウト、または設定された一定期間、操作がなかった場合は自動でログアウト
- ◆ キーボード・マウスエミュレーション－KVM スイッチ上で他のポートが選択されていても、コンピュータを起動することが可能
- ◆ VGA 解像度－最大 1,600×1,200、周波数 60Hz まで対応、DDC2B 準拠
- ◆ 多言語キーボード対応－英語（アメリカ/イギリス）、フランス、ドイツ、中国語（繁体字）、日本語、韓国の各キーボードに対応
- ◆ 19 インチシステムラックへの収納が可能

必要システム構成

コンソール

- ◆ KH1508/KH1516 に接続するコンピュータのうち、解像度が最も高いものを表示できるVGA/SVGA/マルチシンクモニタ
- ◆ PS/2 マウス
- ◆ PS/2 キーボード

コンピュータ

お使いのコンピュータには以下のインターフェースに対応している必要があります。

- ◆ D-sub 15 ピンコネクタを持ち、VGA/SVGA/マルチシンク出力が可能なビデオポート
- ◆ タイプ A USB ポートと、USB ホストコントローラー(USB ポート対応コンピュータモジュール接続の場合。詳細は次頁参照)
- ◆ ミニ DIN6 ピンキーボードおよびマウスポート(PS/2 ポート対応コンピュータモジュール接続の場合。詳細は次頁参照)

コンピュータモジュール

◆ KH1508/KH1516 とコンピュータモジュールとの接続にはカテゴリ 5 以上のケーブルが必要です。(p.30 の「単体使用」をご参照ください)

◆ KH1508/KH1516 対応コンピュータモジュールは以下のとおりです。

製品画像	機能	型番	コネクタ仕様
	PS/2 タイプコンソールポートを持つコンピュータとの接続	KA9520	キーボード用ミニ DIN6 ピン オス マウス用ミニ DIN6 ピン オス モニタ用 D-sub15 ピン オス
	USB コンソールポートを持つコンピュータとの接続	KA9570	USB タイプ A オス モニタ用 D-sub15 ピン オス
	Sun 13W3 コンソールポートを持つコンピュータとの接続	KA9130	ミニ DIN8 ピン オス 13W3 オス
	Sun USB コンソールポートを持つコンピュータとの接続	KA9170 ※	USB タイプ A オス モニタ用 D-sub15 ピン オス
	VT100 ターミナル対応	KA9140	D-sub15 ピン メス ミニ DIN6 ピン メス RS-232C DB-9 ピン メス

※2008 年 3 月、Sun USB モジュール KA9131 は生産終了になりました。2008 年 4 月より、KA9170 に Sun 対応機能が引き継がれています。

注意: OSD のダイアログボックスによっては、コンピュータモジュールを「I/O モジュール」といった名称で表記している場合があります。ご了承ください。

対応 OS

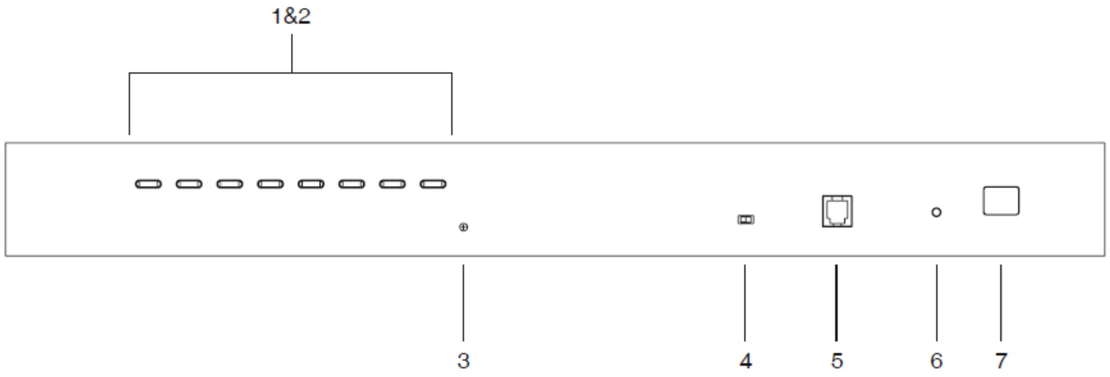
KH1508/KH1516 は、下記の OS を搭載したサーバを接続することが可能です。

OS		バージョン
Windows		95 以降
Linux	RedHat	6.0 以降
	SuSE	8.2 以降
	Mandriva (Mandrake)	9.0 以降
Unix	AIX	4.3 以降
	FreeBSD	3.51 以降
	Sun	Solaris8 以降
Novell	Netware	5.0 以降
DOS		6.2 以降
OS/2		

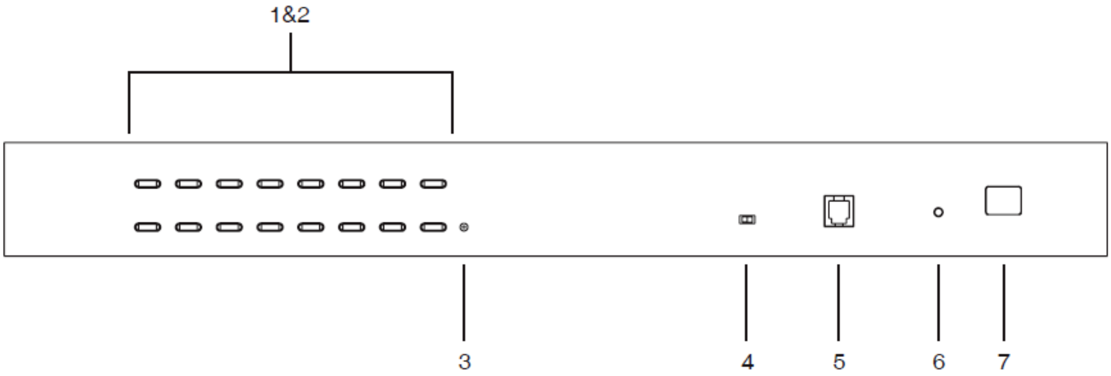
製品各部名称

フロントパネル

KH1508



KH1516



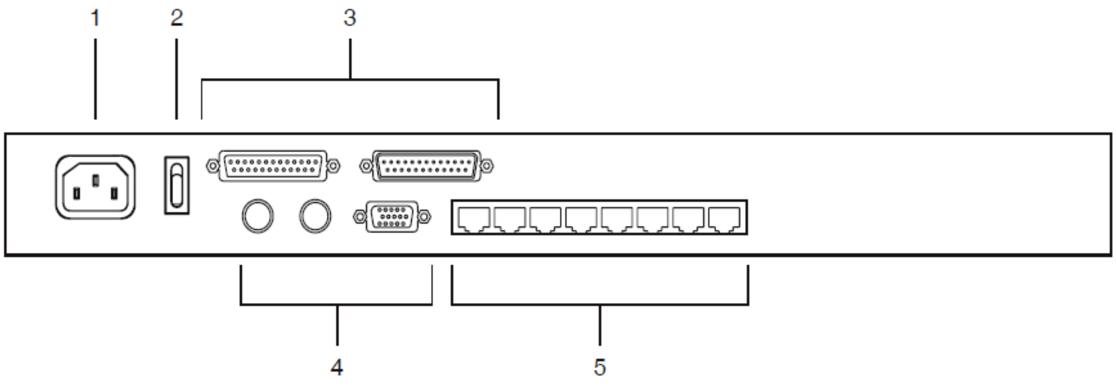
No.	名称	説明
1	ポート選択スイッチ	◆ スイッチを押すと、該当ポートに接続されているコンピュータを選択し、モニタに表示します。 ◆ ボタン 1 とボタン 2 を同時に 3 秒間押すと、キーボードとマウスをリセットします。 ◆ ボタン 7 とボタン 8 を同時に押すと、オートスキャンモードを開始します。
2	ポート LED ランプ	ポート LED はポート選択スイッチ部に取り付けられています。左側の LED はオンライン LED（ONLINE）、右側の LED は選択されたポートを表す LED（SELECTED）として使用します。 ◆ ONLINE LED は緑色に点灯し、スイッチに接続されている該当ポートのコンピュータが稼働中であることを表します。この LED が点滅しているときは、該当ポートが別のスイッチとのカスケード接続に使用されていることを表します。 ◆ SELECTED LED はオレンジ色に点灯し、スイッチに接続されている該当ポートのコンピュータが KVM スイッチによって選択されていることを表します。機器が正常に動作しているとき、この LED ランプは点灯したままですが、オートスキャンモードでポートにアクセスしているときには点滅します。
3	リセットスイッチ	KH1508/KH1516 をリセットします。 **注意**：このボタンはピンホール型ボタンになっているので、ペン等の細いもので押してください。
4	ファームウェアアップグレードリカバリースイッチ	通常操作時やファームウェアアップグレードの作業中は、このスイッチは「NORMAL」の位置にセットされている必要があります。ファームウェアアップグレードの処理が正常終了しなかった場合、このスイッチを使ってファームウェアアップグレードの回復を行います。詳細は p.72 の「ファームウェアアップグレードリカバリー」をご参照ください。

（表は次のページに続きます）

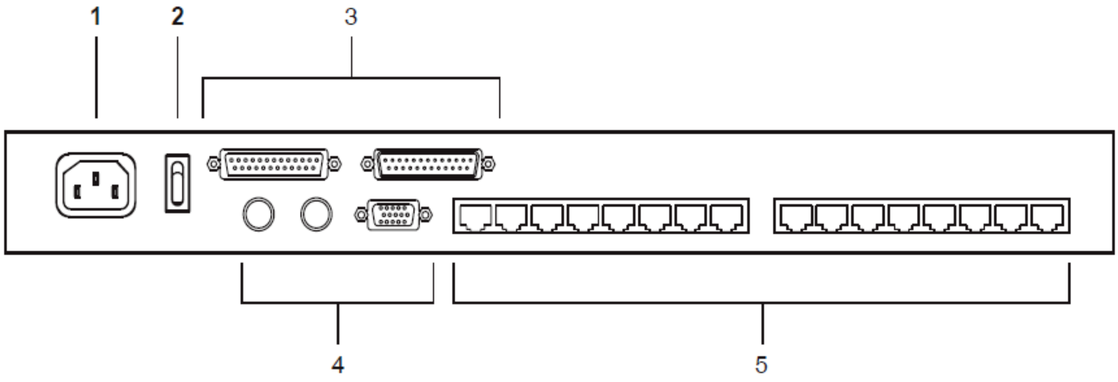
No.	名称	説明
5	ファームウェア アップグレードポート	同梱のファームウェアアップグレードケーブルをこのRJ-11 コネクタに接続し、管理者のコンピュータからKH1508/KH1516 へファームウェア更新データを転送します。(p.67 参照)
6	電源 LED ランプ	このランプがオンになっている場合、KH1508/KH1516の電源が入っており、操作可能であることを表します。
7	ステーション ID LED	KH1508/KH1516 のステーション ID がここに表示されます。KH1508/KH1516 を 1 台でお使いになる場合(p.30 参照)、またはデイジーチェーン接続において 1 台目のステーションとしてお使いになる場合(p.33 参照)、このKH1508/KH1516 にはステーション ID として 01 が表示されます。 デイジーチェーン接続してお使いの場合、KH1508/KH1516 は自身のステーション位置を自動認識し、該当ステーション ID を表示します。

リアパネル

KH1508



KH1516



No.	名称	説明
1	電源ソケット	IEC 60320 C14 3 極ソケットです。AC 電源コードを接続してください。
2	電源スイッチ	電源のオン/オフを行うロッカースイッチです。
3	デイジーチェーン専用ポート	デイジーチェーン接続を行う際にはこのポートにケーブルを接続してください。(詳細は p.33 の「デイジーチェーン接続」を参照)左側のポートは Chain In ポート、右側のポートは Chain Out ポートです。
4	セカンドコンソール	KH1508/KH1516 を単独でお使いになる場合、またはデイジーチェーンの最初のステーションとしてお使いになる場合には、これらのポートにキーボード、モニタ、マウスを接続します。
5	KVM ポート	コンピュータモジュール(コンピュータのキーボード、モニタ、マウスの各ポートと接続)とつながっているカテゴリ 5 ケーブルをこのポートに接続します。

第２章
ハードウェアセットアップ

はじめに

PS/2、USB またはシリアルデバイス対応のコンピュータが混在した環境やマルチプラットフォームを利用した環境でも便利で柔軟に対応できるように、KH1508/KH1516 ではスイッチ/デバイス間にはコンピュータモジュール（CPU モジュール）を接続してお使いいただく仕様になっております。（p.31 接続図参照）

コンピュータモジュールは、KVM スイッチに接続するコンピュータ毎に必要です。KH1508/KH1516 対応コンピュータモジュールの型番の詳細は p.20 の「コンピュータモジュール」の項をご参照ください。

セットアップの前に

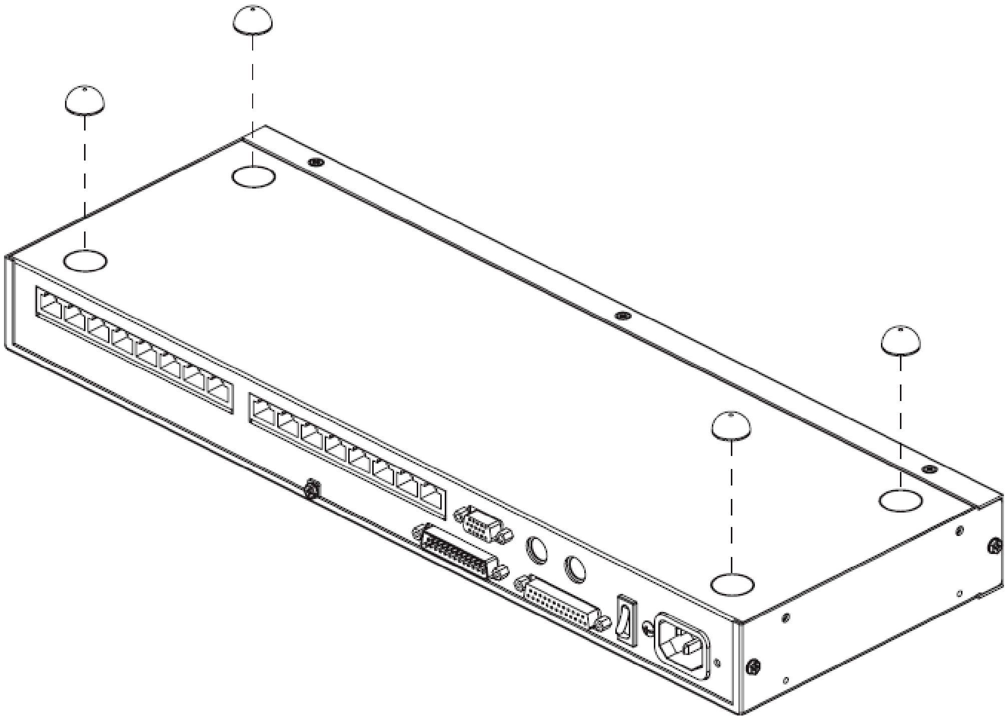
1. 機器の設置に際し重要な情報をp.10に記載しています。作業の前に、必ず目を通してください。
2. 今から接続する装置すべての電源がオフになっていることを確認してください。キーボード起動機能がついている場合は、コンピュータの電源ケーブルも抜いてください。

デバイスの卓上設置とラックマウント

KH1508/KH1516 は卓上に置いて使用したり、ラックのフロント側・リア側にマウントして使用したりすることができます。下記のセクションではKH1508/KH1516の卓上設置とラックマウントの方法について説明します。

卓上設置

KH1508/KH1516 は製品本体と接続されるケーブルの重量に耐えられ、安定した水平な場所であれば、どんな場所でも設置することが可能です。KH1508/KH1516 本体や、製品にデイジーチェーン接続されたユニットを置く際には、同梱ゴム製フットパッドの裏面のはくり紙をはがし、下記の図のように KH1508/KH1516 底面の四隅に貼り付けてください。

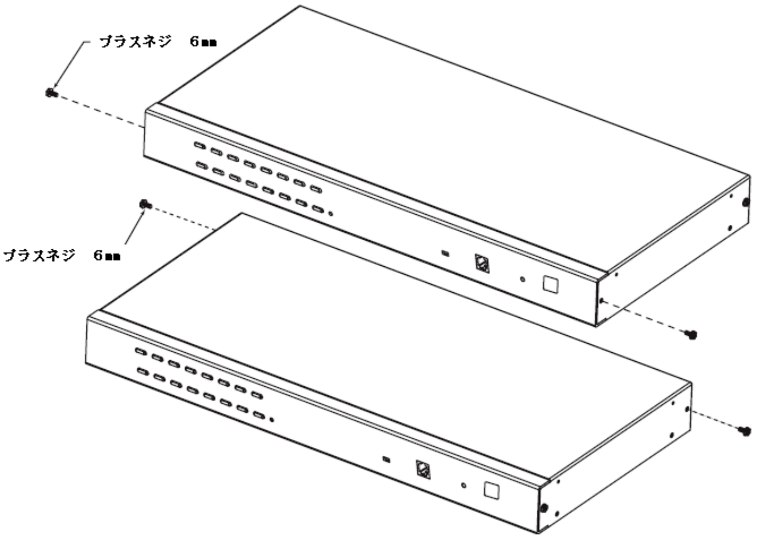


注意:	機器への通気を確保するために、製品の両側面は 5.1cm 以上、背面は 12.7cm 以上の空間をもうけるようにしてください。

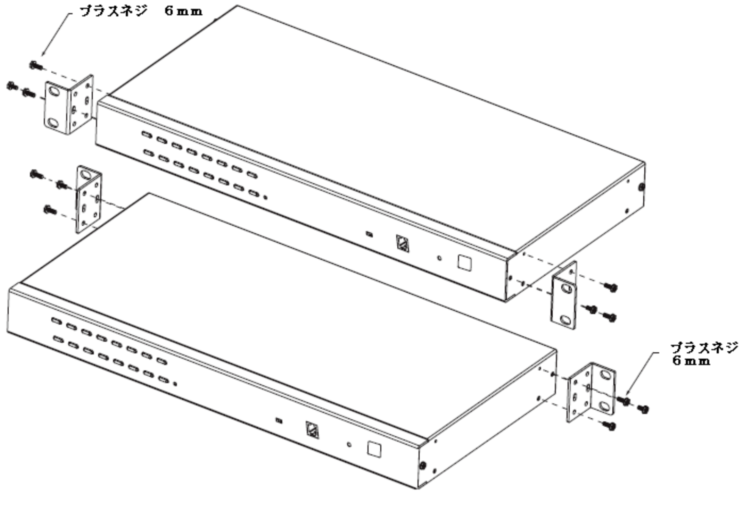
ラックマウント

KH1508/KH1516 は EIA 規格 19 インチラックの 1U サイズでマウントできる製品です。マウントブラケット用のネジ穴は機器のフロント側とリア側に設けてありますので、用途に応じて KH1508/KH1516 をラックのフロント側、リア側のどちらにも設置することが可能です。

1. 下記の図のように、ブラケットを取り付ける側についているネジをはずします。



2. マウント用ブラケットを下記の図のようにフロント側、またはリア側に取り付けます。



3. ブラケットを取り付けた製品を、ラックのフロント側、またはリア側にスライドさせて、ラックにネジで固定します。

単体使用

KH1508/KH1516 を1台で使用する場合は別の機器とデイジーチェーン接続する必要はありません。次のページ以降の接続図(図中の番号は手順の番号に対応)を参考にし、セットアップを以下の手順で行ってください。

1. コンソールとしてお使いになるキーボード、モニタ、マウスの各コネクタを、リアパネルの該当コンソールポートにそれぞれ接続します。ポートにはわかりやすくするため、接続するデバイスのアイコンと PC99 準拠のカラーリングが施されています。

2. コンピュータモジュールとKVMスイッチをカテゴリ5ケーブルで接続してください。コンピュータモジュールは接続したいコンピュータに対応するものをお使いください。(コンピュータモジュールの詳細に関しては p.20 をご参照ください)

注意:	弊社が動作保証するKVMスイッチ・コンピュータモジュール間の距離は最大で 40mです。

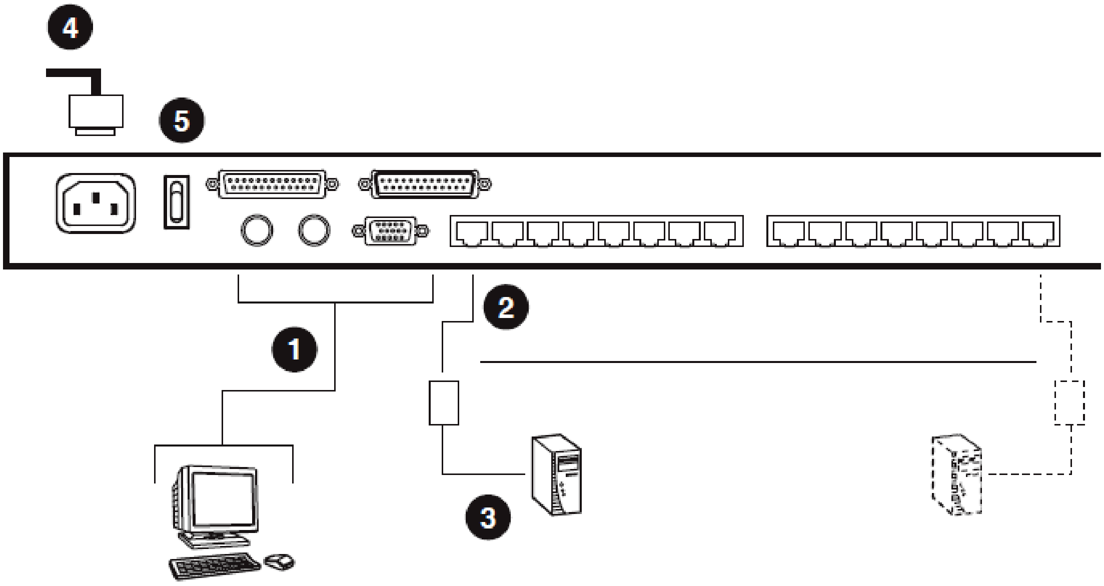
3. コンピュータモジュールとお使いのコンピュータを接続します。コンピュータモジュールの各コネクタをお使いのコンピュータの各該当ポートに接続してください。(p.32 の「コンピュータモジュール接続図」を参考に接続してください。)

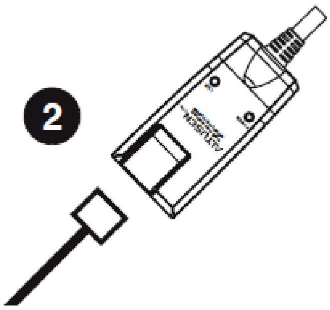
4. 電源コードを本体に接続し、コンセントに挿してください。

5. KH1508/KH1516 に電源を入れてください。

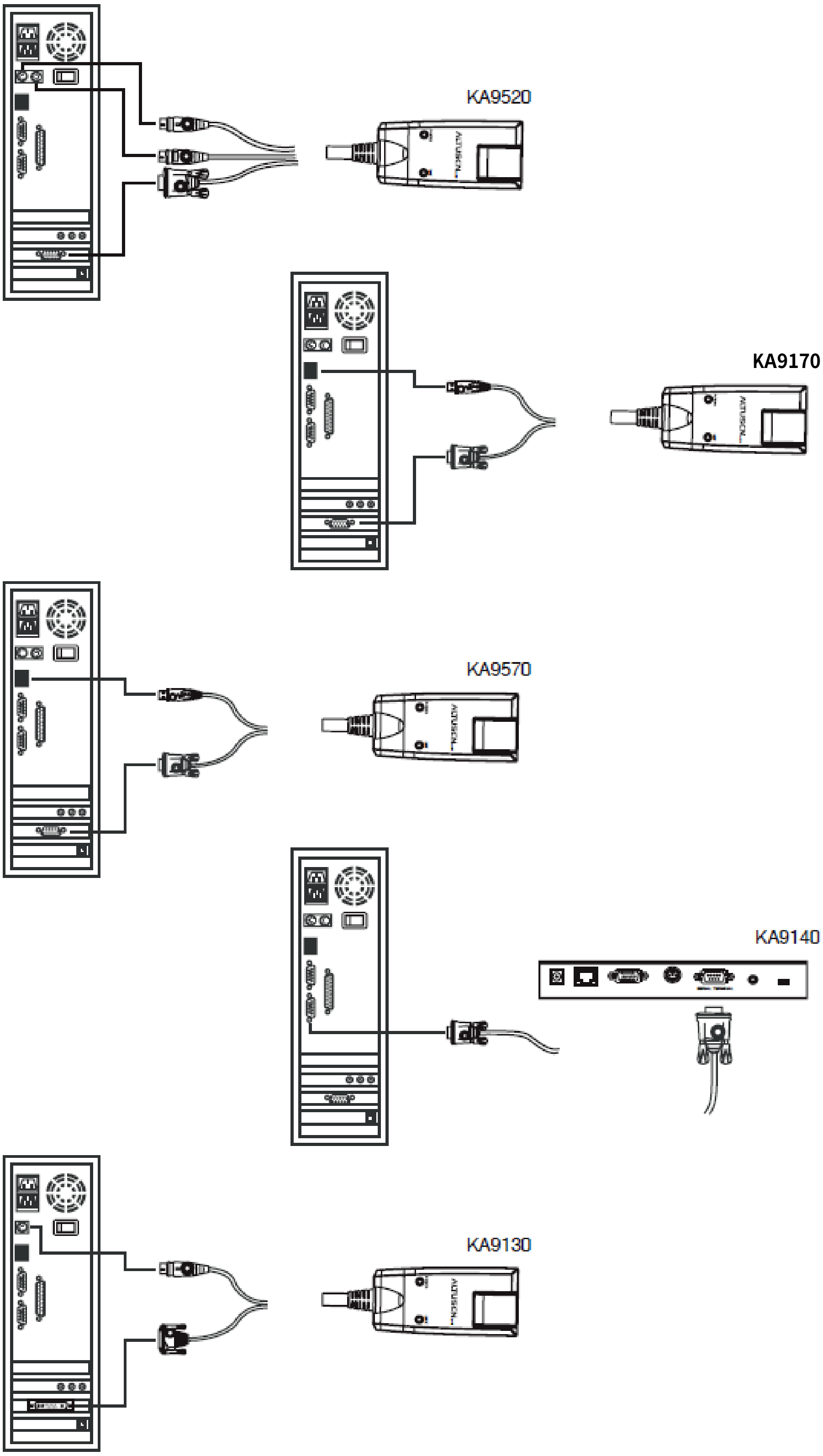
KH1508/KH1516 に電源が入っていることを確認したら、接続されているコンピュータの電源を入れてください。

接続図





コンピュータモジュール接続図



デイジーチェーン接続

操作したいコンピュータの台数が KH1508/KH1516 のポート数を超える場合でも、最大で 31 台の KVM スイッチを KH1508/KH1516 にデイジーチェーン接続することで対応が可能です。この場合、最大で 512 台のコンピュータを1組のコンソールから操作することができます。

コンソール接続数と KVM スイッチの必要台数の関連表は p.78 の「付録」をご参照ください。

デイジーチェーン接続を設定する場合は、以下の作業を行ってください。

1. デイジーチェーン専用ケーブルで、親機の「Chain Out」ポートと子機の「Chain In」ポートを接続してください。（1台目の「Chain Out」ポートと 2 台目の「Chain In」ポートに、2 台目の「Chain Out」ポートと 3 台目の「Chain In」ポートに接続するといった要領で作業を行ってください）

注意:
1. 1台目の機器は最上位の親機として機能しますので、この機器の Chain In ポートはご使用になれません。
2. デイジーチェーン接続する場合は、デイジーチェーン専用ケーブルを別途ご購入いただく必要がございます。詳細は販売店までお問い合わせください。

2. コンピュータモジュールと KH1508/KH1516 にデイジーチェーンされた KVM スイッチ上で利用可能なポートをカテゴリ 5 ケーブルで接続してください。（詳細は p.20 の「コンピュータモジュール」をご参照ください。）

注意: 弊社が動作保証する KVM スイッチ・コンピュータモジュール間の距離は最大で 40m です。

3. コンピュータモジュールの各コネクタとお使いのコンピュータのキーボード、モニタ、マウスの各ポートをそれぞれ接続してください。

4. 同梱されている電源コードを KH1508/KH1516 に接続し、コンセントに挿してください。

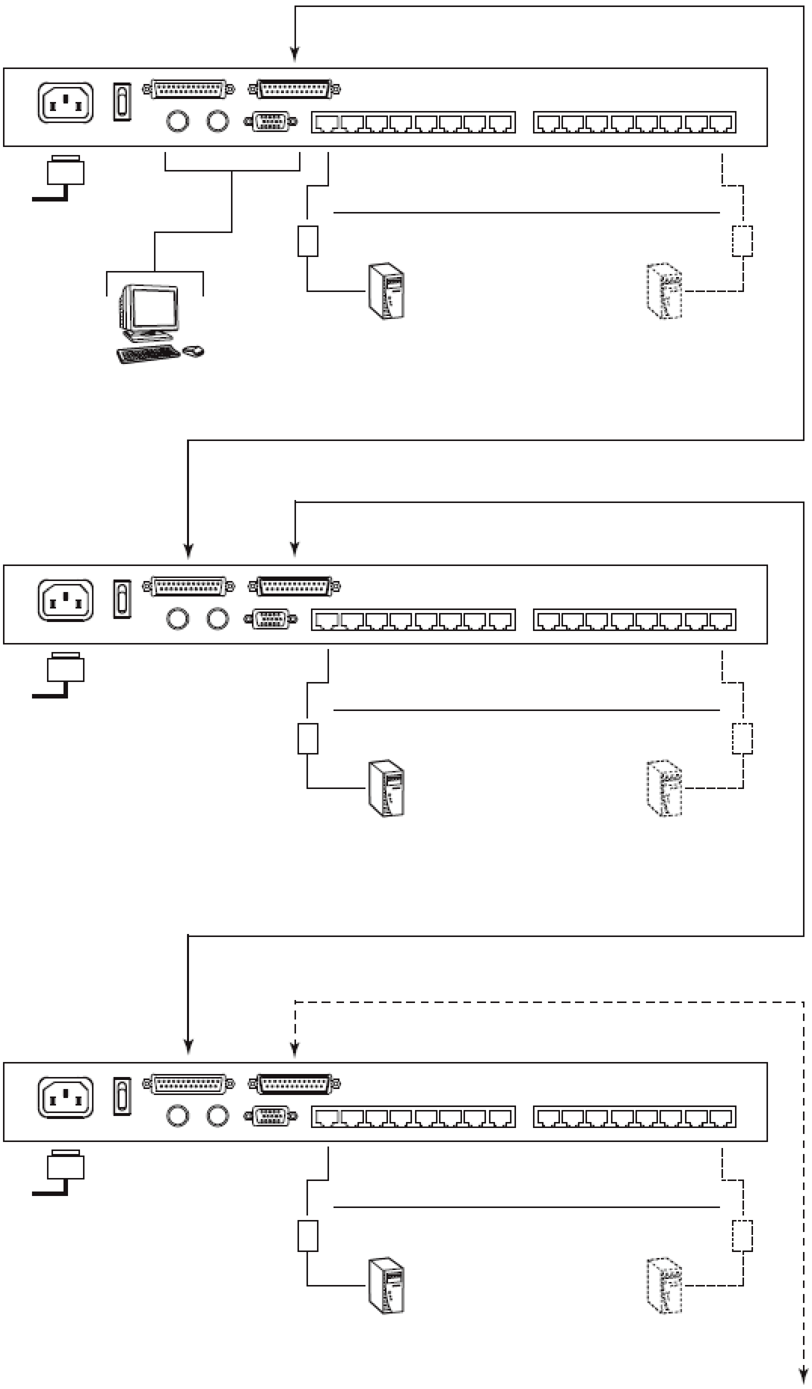
5. 他のスイッチもデイジーチェーン接続する場合は、上記 1～4 の手順を繰り返してください。

6. 下記の手順で、電源を入れてください。
   a. 1台目のステーション（KH1508/KH1516）に電源を入れます。KH1508/KH1516 がステーション ID を認識し、ステーション ID を LED 表示するまでしばらくお待ちください。（1台目の機器のステーション ID には 01、2 台目には 02、3 台目には 03 というようにステーション ID が割り振られます）

b. KH1508/KH1516 にデイジーチェーン接続された KVM スイッチに順に電源を入れていってください。(2台目のステーションに電源を入れたあとで、3台目のステーションに電源を入れるといったように、ステーション順に電源を入れてください)各機器のステーション ID が認識され、フロントパネルに LED 表示されるのを確認してから次のステーションの電源を入れるようにしてください。

c. すべてのステーションのステーション ID が確定したら、KVM スイッチに接続されたコンピュータの電源を入れます。

<u>接続図</u>



第 3 章
操作方法

ポート選択

KH1508/KH1516 に接続されているコンピュータへの接続には、手動、OSD、ホットキーの3つの操作方法をご用意しております。

手動によるポート選択

スイッチをスタンドアロンでご使用になる場合、また、デイジーチェーン接続の1台目のスイッチとしてお使いになる場合、該当ポートのポートスイッチを押すことで、目的のコンピュータに簡単にアクセスすることができます。

デイジーチェーンの2台目以降のスイッチからお使いのコンピュータにアクセスする場合は、以下の手順で操作してください。

1. 親機のポートのうち、子機が接続しているポート番号の該当スイッチを押します。

注意:	複数台のスイッチをデイジーチェーン接続している場合（p.33 の「デイジーチェーン接続」を参照）は、1台目の機器で操作してください。

2. デイジーチェーン接続された子機のポートのうち、該当コンピュータが接続されているポート番号のスイッチを押します。

OSD 操作によるポート選択

OSD（オンスクリーンディスプレイ）はメニュー形式でコンピュータの切替操作のインターフェースを提供しております。OSD の詳細に関しては次章で説明します。

ホットキー操作によるポート選択

ホットキー操作では、ポート選択スイッチを直接操作することなく、キーボードから簡単にコンピュータを切り替えることができます。キー操作に関しては第5章で詳しく説明します。

ホットプラグ

KH1508/KH1516 はホットプラグ対応製品です。ケーブルをポートにつなぎかえるだけで、KH1508/KH1516 をシャットダウンすることなくキーボードやマウス等のつけはずしをすることが可能ですが、ホットプラグ機能が正しく動作するように下記の手順に従ってお使いください。

ステーション位置の変更

ステーション位置はケーブルを付け替えることで簡単に変更できます。変更後は、OSD メニューに新しい設定を反映させるために OSD のステーション ID をリセットする必要がございます。詳細については p.49 の RESET STATION IDS の欄をご参照ください。

KVM ポートのホットプラグ

KVM ポートを変更した後、OSD メニューに新しいポートの情報設定を反映させるためには、手動で OSD を再設定する必要があります。詳細に関しては、p.44 の「F3 SET」および p.46 の「F4 ADM」の項にあるポート設定の内容をご参照ください。

注意：	お使いのコンピュータの OS がホットプラグに対応していない場合、KH1508/KH1516 のホットプラグ機能が正しく動作しない場合がございます。

コンソールポートのホットプラグ

KH1508/KH1516 に接続されているキーボード、モニタ、マウスもホットプラグすることが可能です。マウスをホットプラグする際には以下のとおりに作業してください。

- ◆ マウスのリセット等の理由で同一マウスを使用する場合は、マウスケーブルを一旦抜いた後、もう一度 KH1508/KH1516 に接続してください。
- ◆ 異なるマウスを使用する場合は、すべてのステーションおよび機器に接続されているすべてのコンピュータをシャットダウンし、10 秒間程度お待ちください。その後は、p.33 のステップ 6 にある「起動手順」に従って KH1508/KH1516 を再起動してください。

注意：	ホットプラグ後、または通常の操作時にキーボードやマウス入力に反応しなくなった場合は、リセットスイッチを押してキーボードとマウスのリセットを行ってください。（p.23 参照）

シャットダウンと再起動

KH1508/KH1516 のシャットダウンが必要な場合、また、スイッチの電源不足で再起動が必要な場合は、再起動を行う前に以下の手順を必ず行ってください。

1. KH1508/KH1516 に接続されているすべてのコンピュータをシャットダウンします。

   注意： キーボード起動機能をご利用のコンピュータがある場合は、シャットダウンした後で、そのコンピュータの電源コードを抜いておく必要があります。

2. シャットダウンが終了したら 10 秒ほど待機し、KH1508/KH1516 に電源を入れてください。複数台のスイッチをデイジーチェーン接続している場合は、最上位のステーションから順に電源を入れていきます。各ステーションに電源を入れると自身のステーション ID が LED 表示されますので、表示されたことを確認してから次のステーションに電源を入れるようにしてください。

3. すべてのステーションに電源が入ったのを確認したら、KH1508/KH1516 に接続されている各コンピュータの電源を入れてください。

ポート ID の番号割り当て

KH1508/KH1516 の KVM ポートにはそれぞれユニークなポート ID が割り振られます。ポート ID は、機器のステージレベルと、コンピュータが接続されている KVM スイッチのポート番号から構成されている番号です。

ポート ID の最初の部分は KVM スイッチのステージレベルを表し、後ろの部分はコンピュータが接続されたスイッチのポート番号を表しています。

例えば、**12 台目のステーション**の **3 番ポート**に割り当てられているコンピュータのポート ID は **12-03** となります。

注意： ステージレベル、ポート番号はそれぞれ 2 桁の数字から構成されていますので、1 桁の場合は先頭に 0 詰めされ、01～09 のように表記されます。

第 4 章
OSD 操作

OSD 概要

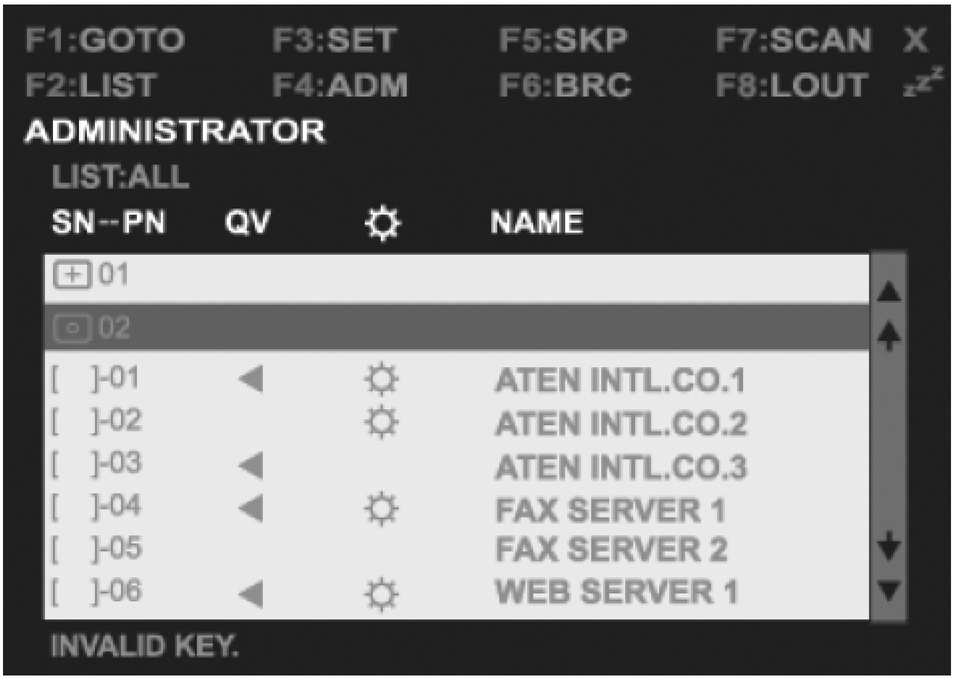
オンスクリーンディスプレイ(OSD)は、メニュー形式で KH1508/KH1516 本体の諸設定および接続されたコンピュータの管理を行います。これらの操作はすべて OSD メインメニューから実行します。OSD メインメニューを呼び出すには、[Scroll Lock]キーを 2 度押してください。

注意：	OSD 表示のホットキーはデフォルトの[Scroll Lock]キーから[Ctrl]キーに変更できます(詳細は p.44 を参照)。[Ctrl]キーの 2 度押しの際は、2 回とも同一[Ctrl]キーを使用するようにしてください(左側を 2 回、もしくは右側を 2 回)。

OSD では 2 段階の(アドミニストレーター/ユーザー)の権限を設定することが可能です。[Scroll Lock]キーを 2 度押すと、OSD メインメニューが表示される前に、ユーザーネームとパスワードを入力するダイアログボックスが表示されます。OSD メインメニューにアクセスするためには、これらを入力し、ログインする必要があります。

OSD 初回起動時やパスワードの設定がされていない場合、ダイアログボックスには何も入力せず、[Enter]キーを入力してください。OSD メインメニューがアドミニストレーターの権限で起動し、ユーザーアカウントの設定を含めたすべての OSD 機能が使用可能になります。

OSD メインメニューは、以下のように表示されます。



注意:

1. この画面はアドミニストレーター権限ログイン時のメインメニューです。F4 および F6 の各機能はアドミニストレーター権限を持つユーザー限定の操作に予約されておりますので、ユーザー権限ログイン時のメインメニューでは、F4 および F6 の各項目は表示されません。
2. OSD は常にリストビューの状態で始まります。ハイライトバーは OSD 画面が最後に閉じられた時に表示されていた位置と同じ位置で表示されます。
3. アドミニストレーター権限でアクセス可能なポートを設定した場合、ユーザー権限でログインすると、そのユーザーがアクセス可能なポートのみがリスト表示されます(詳細は p.48 を参照)。

OSD ナビゲーション

- ◆ OSD 画面を閉じる場合は、OSD 画面の右上に位置する×印をクリック、もしくは[Esc]キーを押してください。
- ◆ ログアウトする場合は、メイン画面の上に位置する F8:LOUT をクリック、もしくは OSD 画面右上の「ZZZ」マークをクリック、もしくはキーボードで[F8]キーを押してください。
- ◆ OSD メニューはツリー構造で表示されます。ある特定のステーションのポートを見る場合は、ステーション番号の前にある[＋]をクリックするとポート番号のリストがドロップダウン表示されます。リストを閉じる場合は、ステーション番号の前にある[o]キーをクリックしてください。
- ◆ リスト表示を 1 行ずつ上下へ移動する場合は、三角の印(▲▼)をクリック、もしくはキーボードの上下の矢印キーを押してください。これにより、メイン画面はスクロールされます。
- ◆ リスト表示を 1 ページずつ上下へ移動する場合は、上下の矢印(↑ ↓)をクリック、もしくはキーボードの[Page Up][Page Down]キーを押してください。これにより、メイン画面はスクロールされます。
- ◆ ポートを切り替える場合は、選択先のポートをダブルクリック、もしくはハイライトバーを移動させ[Enter]キーを押してください。
- ◆ これらの実行後は、自動的にメニューは 1 段階上の状態に戻ります。

OSD メイン画面　項目

項目	説　　　　　　　明
SN-PN	ポート ID 番号を表示しています。KVM スイッチのコンピュータ側ポートは個別の番号を持っています。ハイライトバーを移動し[Enter]を押すと、画面がそのポートに接続されたコンピュータに切り替わります。
QV	クイックビュー時に表示するポートを選択します(クイックビューポート設定の詳細は、p.48 を参照)。クイックビューポートとして選択されているコンピュータには矢印が表示されます。
☼	ポートに接続されたコンピュータの電源がオンのとき、この太陽マークが表示されます。
Name	各ポートに対して名前を登録することができます(ポートネーム編集の詳細は、p.47 を参照)。

OSD 機能

KVM スイッチの諸設定および接続されたコンピュータの管理を行う OSD 機能について説明します。OSD の各機能によって、任意のポートへダイレクトに切替、指定したポートのみをスキャン、指定したリストのみ表示、クイックビューポートの設定、ポートネームの設定、OSD の設定等ができます。

OSD の各機能にアクセスするには以下の手順で操作してください。

1. メイン画面の上部にあるファンクションの文字を直接クリックしてください。
2. サブメニューが表示されますので、選択しダブルクリック、もしくはキーボードからハイライトバーを移動、選択し[Enter]キーを押します。
3. [Esc]キーを押すと、1 段階上のメニューに戻ります。

F1 GOTO

GOTO 機能により、ポートネーム、もしくはポート ID 番号を入力することで、直接ポートを切り替えることが可能です。

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

注意：	ポートネームもしくはポート ID を入力すると、現在のリスト表示の設定(詳細は p.43 の「F2 LIST」参照)にかかわらず、該当するポートのうち、ユーザーが表示権限を持つもの(アクセスポートの設定詳細は p.48 を参照)がすべて画面にリスト表示されます。

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 がメインメニューで表示するポートの範囲を設定できます。OSD ファンクションの多くは、メインメニューでリスト表示されているポートだけを操作します。サブメニューの設定項目の詳細は下表をご参照ください。

設　定	内　容
ALL	設置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.48 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	接続されているコンピュータの電源がオンになっているポートをリストアップします。
QUICK VIEW + POWERED ON	クイックビューポート（p.48 参照）として選択され、かつ接続されているコンピュータの電源がオンになっているポートをリストアップします。

選択したいポートを OSD 画面上でダブルクリックするか、メニューのハイライトバーを移動して[Enter]キーを押してください。アイコンが表示され、現在選択している設定が表示されます。

F3 SET

この機能はアドミニストレーター権限および各ユーザー権限でログイン時の環境設定を行います。それぞれのユーザーの各プロファイルは KVM スイッチ内に保存され、各ユーザーのログイン時に反映されます。

設定を変更される場合は以下の手順で作業してください。

1. 「F3 SET」の項目をダブルクリック、もしくは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。
2. 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表をご参照ください。

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] [Scroll Lock] または [Ctrl] [Ctrl] [Ctrl]キーの入力は、動作中のコンピュータの他のプログラムと競合する可能性があるので、**デフォルトは[Scroll Lock]キー 2 度押し**になっています。
PORT ID DISPLAY POSITION	画面上のポート ID 表示位置を設定します。**デフォルトでは画面の左上**ですが、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。 **注意**：ポート ID 表示位置は、ポート別に独立して設定可能です。ここで設定された表示位置は、アクティブなコンピュータのみで反映されます。
PORT ID DISPLAY DURATION	ポート切替が行われた後、画面にポート ID を表示する時間を設定します。 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、秒数を入力しその後[Enter]キーを押してください。**デフォルトでは 3 秒間**です。0 を選択すると、この機能を無効にします。

（表は次ページに続きます）

（F3 SET の表、続き）

設　定	機　能
PORT ID DISPLAY MODE	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（PORT NUMBER + PORT NAME）があります。**デフォルトは、ポート番号とポートネームの組み合わせ**（PORT NUMBER + PORT NAME）です。
SCAN DURATION	オートスキャンモード（p.53 をご参照ください）で、各ポートに接続されたコンピュータの表示のインターバル時間を設定します。1～255 秒までの数値を入力し、その後[Enter]キーを押してください。**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.45 をご参照ください）およびオートスキャンモード（p.53 をご参照ください）で、どのコンピュータにアクセスするかを選択します。設定は、 ALL — アクセスできるすべてのポート（p.48 をご参照ください） QUICK VIEW — アクセス可能かつクイックビューポートとして設定されたポート（p.45 をご参照ください）のみ POWERED ON — アクセス可能かつ接続されているコンピュータの電源がオンになっているポートのみ 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、かつ接続されているコンピュータの電源がオンになっているポートのみ の 4 つがあります。**デフォルトは ALL** です。
SCREEN BLANKER	この機能で設定された時間、コンソールから入力されていない場合、画面はブランクになります。1～30 分の時間を入力してから、[Enter]キーを押します。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（無効）**です。
HOTKEY COMMAND MODE	ホットキー操作（p.55 参照）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使用可能/不可を切り替えます。**デフォルトでは ON 使用可能** です。
HOTKEY	ホットキーモードを開始するキーを選択できます。[Num Lock] + [–]または[Ctrl] + [–]のいずれかを選択してください。**デフォルトの設定は[Num Lock] + [–]**です。

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、[↑][↓]上下の矢印キーを使ってハイライトバーを設定したい項目まで移動させ、[Enter]を押します。

項目選択後、F4 ADM ファンクション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動かした後、[Enter]を押します。選択する前に、アイコンが表示されます。設定方法は下表をご参照ください。

設　定	機　　　　能
SET USERNAME AND PASSWORD	この機能でアドミニストレーターおよびユーザーの、ユーザーネーム/パスワードを設定します。 1. アドミニストレーター1 人およびユーザー4 人のパスワードを設定します。 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 つを選択した後、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。ユーザーネームとパスワードは英数字(A～Z, 0～9)最大 12 文字までの組み合わせが可能です。 3. 各ユーザーネームとパスワードを入力しパスワードを確定した後、[Enter]キーを押します。 4. 以前のユーザーネームまたはパスワードを修正・消去する場合は、文字と数字を、[Backspace]キーを用いて消してください。
SET LOGOUT TIMEOUT	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にそのオペレータは自動的にログアウトされます。コンソールを再び使用する前には、ログインが必要となります。 この機能は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するのを忘れた場合、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。タイムアウトの値を設定するには、1～180 分までの数値を入力し、[Enter]キーを押します。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(無効)です。

(表は次ページに続きます)

（F4　ADM の続き）

設　定	機　　　　　　　　能
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。この機能により、アドミニストレーターは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以下の手順で作業してください。 1.　編集したいポートをクリックするか、[↑][↓]上下の矢印キーを使ってハイライトバーを設定したいポートまで移動させ、[Enter]キーを押します。 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。ポートネームの最大文字数は 12 文字で、英数字（a～z、0～9）と、記号（ ＋ 、－ 、 ／ 、コロン、ピリオド、スペース）が使用できます。大小文字は区別されません。OSD ではポートネームはすべて大文字で表示されます。 3.　ポートネームの編集を終えたら、[Enter]キー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]キーを押してください。
RESTORE DEFAULT VALUES	この機能は、ポート識別を補助するポートネームの設定を除く、すべての変更を工場出荷時のデフォルト値に戻します。（工場出荷時のデフォルト設定に関しては p.79 をご参照ください。）
CLEAR THE NAME LIST	この機能は RESTORE DEFAULT VALUES とよく似ていますが、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、ポートネーム設定も削除します。
ACTIVATE BEEPER	ビープ音の設定を行います。Y（有）または、N（無）を選んでください。Y を選ぶと、ポートが変更された時、オートスキャン機能（p.57 をご参照ください）が有効になっている時、OSD メニューで無効な入力がされた時にそれぞれビープ音が鳴ります。デフォルトは Y（有）となっています。

（表は次ページに続きます）

（F4　ADM の続き）

設　定	機　　　　　　能
SET QUICK VIEW PORTS	どのポートをクイックビューポートとして選択するかを設定します。この機能はアドミニストレーターのみが設定できます。 ◆ クイックビューポートとして、ポートを選択/解除するには、そのポートをダブルクリックするか、[↑][↓]上下の矢印キーを使用してハイライトバーをそこへ移動させた後、[Space] キーを押してください。 ◆ ポートがクイックビューポートとして選択された場合、メイン画面のリストの「QV」項目に矢印が表示されます。クイックビューポートとして選択されていない場合には、何も表示されません。 ◆ LIST（p.43 の「F2　LIST」をご参照ください）でクイックビューオプションのひとつが選択された場合、ここで選択されたポートだけがリストに表示されます。 ◆ オートスキャン（p.57 をご参照ください）でクイックビューオプションのひとつが選択されている場合、ここで選択されたポートだけがオートスキャンされます。 **デフォルトはどのポートもクイックビューポートとして選択されていません。**
SET ACCESSIBLE PORTS	アドミニストレーターはこの機能でポートごとにユーザーのアクセス権を決定できます。各ユーザーに対し対象ポートを選び、その後、[Space] キーを押して、F（フルアクセス）、V（モニタリングのみ）または、BLANK（ブランク）のいずれかの設定を行います。全てのポートに対しこの作業を繰り返してください。設定が終わったら[Esc]キーを押します。**デフォルトでは、全てのポートが全てのユーザーに対し F（フルアクセス）**となっています。 **注意：** ブランク設定は、アクセス権が与えられていないことを意味します。そのポートはメイン画面のユーザーのリストでも表示されません。

（表は次ページに続きます）

（F4　ADMの続き）

設　定	機　　　　　　　　能
RESET STATION IDS	デイジーチェーン接続されているステーションの位置を物理的に変更しただけでは、OSD の設定に新しい内容が反映されません。その場合はこの機能を用いてKH1508/KH1516に接続されているステーションをスキャンしなおし、OSDを物理的な設定に更新します。 **注意：** この機能ではステーションナンバーの情報のみ更新されます。ポートネームを除いたすべてのアドミニストレーターの設定（アクセス可能ポート、クイックビュー対象ポート等）は、この変更が影響するすべてのコンピュータに対して手動で更新する必要があります。
SET OPERATING SYSTEM	KH1508/KH1516 に接続されているコンピュータの OS の種類を設定します。［Space］キーを押すと Windows、Mac、Sun 等 OS の候補が切り替わります。すべての設定が終わったら、[Esc]キーを押してください。**デフォルトは PC（Windows）**です。 **注意：** Sun や Mac のコンピュータをお使いの場合、コンピュータをスイッチに接続する前にKH1508/KH1516側でこの設定を正しく行わないと、起動しない場合があります。
SET CAT 5 CABLE LENGTH	KH1508/KH1516 とコンピュータモジュール間の接続で使用するカテゴリ 5 ケーブルの長さを設定します。[Space] キーを押すと以下の値を切り替えて選択することができます。 S：Short （25m以下のケーブル） M：Medium （20～40mのケーブル） L：Long （35m以上のケーブル） 選択されたS、M、Lの値は、ポートの横に表示されます。
SET KEYBOARD LANGUAGE	各ポートに接続されたコンピュータで使用するキーボードの言語の設定を行います。[Space] キーを押して言語の候補を切り替えて、該当の言語を選択してください。以下の言語の選択が可能です。 English(US) ： 英語（アメリカ）　English(UK) ： 英語（イギリス） French ： フランス　German ： ドイツ語 Japanese ： 日本語　Korean ： 韓国語 Traditional Chinese ： 中国語（繁体字）　Spanish ： スペイン語 **デフォルトはEnglish(US)**です。

（表は次ページに続きます）

（F4　ADM の続き）

設　定	機　　　　　　　　　　能
FIRMWARE UPGRADE	KH1508/KH1516 のファームウェアをアップグレードする場合(詳細は p.66 の「ファームウェアアップグレード」を参照)は、この項目であらかじめファームウェアアップグレードモードにしておいてください。 このメニューを起動すると、現在お使いのファームウェアのバージョン情報が表示されます。ファームウェアアップグレードモードを有効にする場合は[Y]を、ファームウェアアップグレードモードを有効にせずメニューを終了する場合は[N]をそれぞれ押してください。
ADAPTER UPGRADE	コンピュータモジュールのファームウェアのアップグレード（詳細は p.73 の「コンピュータモジュール」のファームウェアアップグレード参照）を行う場合、この項目であらかじめファームウェアアップグレードモードにしておいてください。[Space] キーを押してファームウェアをアップグレードの対象となるコンピュータモジュールを選択してください。 コンピュータモジュールが選択されると、現在のファームウェアのバージョンが表示されます。ファームウェアアップグレードモードを有効にする場合は[Y]を、ファームウェアアップグレードモードを有効にせずメニューを終了する場合は[N]をそれぞれ押してください。

F5 SKP

この機能によって、現在表示しているポートから、前後の利用可能なコンピュータのポートに簡単にスキップすることができます。

- ◆ スキップモード切替が利用できるコンピュータの選択は、F3 SET の機能におけるスキャン/スキップモードで行うことができます。(p. 45 をご参照ください。)

- ◆ スキップモードでは以下のキーで操作を行います。

←	現在のポートから、リスト内の1つ前のポートにスキップします。
→	現在のポートから、リスト内の1つ後のポートにスキップします。
↑	現在のポートから、リスト内の1つ前のステーションにある最後のポートにスキップします。
↓	現在のポートから、リスト内の1つ後のステーションにある最初のポートにスキップします。

注意:	スキップする際は、スキャン/スキップモード(p.45 参照)の選択できる前後のコンピュータにしかスキップできません。

- ◆ ポートがスキャン/スキップモードで選択されている場合、三角の印(▲▼)が選択されたポートがポート ID の表示よりも先に選択状態になります。
- ◆ スキップモードが有効な場合、コンソールが正常に機能しませんので、コンソールから操作したい場合は、スキップモードを終了する必要があります。
- ◆ スキップモードを終了する際には、[Space]キー、または[Esc]キーを押してください。

F6 BRC

F6 BRC（ブロードキャスト）はアドミニストレーターのみが使用できる機能です。この機能を使用すると、コンソールで入力したコマンドを、ブロードキャストモードに設定されたKH1508/KH1516のポートに同時に適用することができます。

これは、システム全体のシャットダウンやソフトウェアのインストール/アップデート作業など、複数のコンピュータで同じ操作を繰り返しする必要があるユーザーには特に便利な機能です。

BRC は F2 LIST と組み合わせて機能します。LIST 機能（p.43 参照）を使用することで OSD メイン画面に表示するポートの範囲を設定することができます。コマンドのブロードキャストは、現在 OSD 上に表示されているポートを対象に行われます。

- ◆ BRC モードが有効な場合、現在選択中のポート ID が表示される前に、画面上にスピーカーマークが表示されます。
- ◆ BRC モードが有効な場合、マウスが正常に機能しませんので、マウスをお使いになる場合は BRC モードを終了する必要があります。
- ◆ BRC モードを終了するには、OSD メニューを OSD 起動用ホットキーで起動し、[F6]のフィールドをクリック、もしくは[F6]を押して BRC モードをオフにしてください。

F7 SCAN

スキャン機能では手動で切り替え作業をすることなく、稼動中のコンピュータを一定の間隔で自動切り替え、監視することができます。

- ◆ オートスキャン時に表示するコンピュータは、スキャンモード設定の F3 SET (詳細は、p.44 参照)で選択します。
- ◆ それぞれのポートを表示する時間間隔の設定は、F3 SET の Scan Duration (詳細は、p.45 参照)で行います。
- ◆ オートスキャンモード中にアクセスされているポートは、画面上のポート ID の前に[S]マークが表示されています。
- ◆ 任意のポート表示で一時停止したい場合は、[P]キーを押す、もしくは左クリックしてください。オートスキャンモードが一時停止状態になります。再び[P]キーを押す、もしくは左クリックすると、オートスキャンモードに戻ります。詳細は p.57 のオートスキャンの実行をご参照ください。
- ◆ スキャンをあるポートで停止したい場合は[Space] キーもしくは[Esc]キーを押して、オートスキャンモードを終了してください。コンピュータが接続されていない、もしくは接続されているコンピュータの電源がオフの場合は、モニタに何も表示されません。マウスとキーボードで入力しても何も反応しません。Scan Duration で設定された時間の経過後、オートスキャンは次のポートに切り替りますので、しばらくお待ちください。
- ◆ オートスキャン中、通常のキーボード/マウス操作は無効になります。入力の必要がある場合は、[Space] キーを押して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の解除は[Space] キーもしくは[Esc]キーを押してください。

F8 LOUT

LOUT(ログアウト)操作は、KVM スイッチからログアウトを行います。[F8]の項目をクリック、または[F8]キーを押すことで、OSD からログアウトし、コンソール画面表示が消えます。これは OSD メインメニューを表示している間に[Esc]キーを押し、OSD を閉じる操作とは異なります。

ログアウト後に KVM 操作をする場合は、OSD 呼出操作を行い、再度 KVM スイッチへログインしてください。

注意:	1．OSD からログアウト後に再び OSD を表示すると、OSD メインメニュー以外はブランク画面が表示されますので、操作を続けたい場合はユーザーネームとパスワードを入力する必要があります。 2．ログアウト後に再び KVM スイッチへログインして OSD を表示し、メニューからポートを選択しない状態で[Esc]キーで 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。このとき OSD 起動ホットキーによって OSD 画面を表示することができます。

第 5 章
キーボード操作

ホットキーによるポートアクセス

ホットキーによるポートアクセスによって、切り替えたいコンピュータのコンソールをキーボードから直接選択することができます。KH1508/KH1516 のホットキーによるポートアクセスには以下の3つの特長があります。

- アクティブなポートの選択が可能
- オートスキャン機能搭載
- スキップモードによるスイッチング

ホットキーモードの起動

すべてのホットキー操作の前には、ホットキーモード(HKM)を起動する必要があります。HKM モードは、以下の手順に従って起動してください。

1. [Num Lock]キーを押します。
2. [Num Lock]キーを押したまま、[-]キーを押して離します。
3. [Num Lock]キーを離します。

この操作は [Num Lock] + [-] ; と表記されます。

注意:	入力したマイナスキーは 0.5 秒以内にすばやく離してください。入力にそれ以上の時間がかかると、操作は無効になり、ホットキーモードの起動がキャンセルされます。

ホットキーモードが起動されている場合、

- ◆ Caps Lock、Scroll Lock の各 LED が順番に点滅します。ホットキーモードを終了すると、LED が点滅しなくなり、通常の状態に戻ります。
- ◆ コマンドプロンプトが青色の背景に黄色い文字で画面上に表示され、入力したホットキーに関連する情報が表示されます。
- ◆ 通常のキーボードやマウスの機能がサスペンドされ、ホットキーで予約されている入力と、マウスのクリックしか受け付けなくなります。（次のセクションをご参照ください）
- ◆ ホットキーモードを終了するには、[Esc]キーまたは[Space]キーを入力してください。

アクティブポートの選択

各コンピュータ側ポートにはユニークなポート ID が割り当てられます。コンピュータが接続しているコンピュータ側ポートのポート ID を指定するホットキーの組み合わせによって、KH1508/KH1516 に接続されているコンピュータに直接アクセスすることが可能です。

以下の手順でアクティブポートを選択してください。

1. ホットキーモードを起動します。（詳細は p.57 を参照してください）
2. ポート ID を入力します。
   入力されたポート ID はコマンドプロンプトに表示されます。入力し間違えた場合は、[Backspace]キーで入力内容を削除し、正しい内容を入力しなおしてください。
3. [Enter]キーを押します。
   [Enter]キーを押すと、選択されたコンピュータに KVM スイッチのフォーカスが移り、ホットキーモードは自動的に終了します。

オートスキャン機能

オートスキャン機能を使うと、設定された間隔で現在ログインしているユーザーがアクセス可能で、かつ稼働中のコンピュータのポートに自動的に切り替えます。（アクセス可能なポートに関する詳細情報は、p.44 の OSD の「F3 SET」機能にある「スキャン/スキップモード」をご参照ください。）

スキャンインターバルの設定

オートスキャンが各ポートを表示する時間は、OSD の F3 SET 機能（p.44 参照）スキャンインターバルの設定によって決まります。このインターバルはホットキーオートスキャンの前に必要に応じて設定することができます。手順は以下のとおりです。

1. ホットキーモードを起動します。（p.55 を参照）
2. [T][n]キーを入力します。
   [T]はキーボードの[T]キーを、[n]は各ポートを表示する秒数（1～255 秒）をそれぞれ表します。
   [T]キー入力後、表示秒数を入力するとコマンドラインに入力内容が表示されます。入力内容を変更したい場合は[Backspace]キーで修正してください。
3. [Enter]キーを入力します。
   [Enter]キーを入力すると、自動的にホットキーモードを終了し、オートスキャンを起動することができます。

オートスキャンの起動方法

オートスキャンを起動するには、以下の手順でホットキーを使用します。

1. ホットキーモードを起動します。（p.55 を参照）
2. [A]キーを入力します。
   [A]キーを入力すると、自動的にホットキーモードを終了します。この操作でオートスキャンモードに入り、オートスキャンが開始されます。
   - ◆ オートスキャンモードでは、[P]を入力またはマウスを左クリックすることで、スキャンを一時停止し、特定のコンピュータを選択状態にすることが可能です。オートスキャンが一時停止されている間はコマンドプロンプトに「Auto Scan : Paused」と表示されます。
     - ➢ 特定のコンピュータを選択する際には、オートスキャンモードを終了し再開するのではなく、一時停止機能をご利用になる方が便利です。（一時停止した場合、前回終了したポートからスキャンを再開できるため）

- 一方、スキャンを再開する際にオートスキャンモードを終了する場合は、KH1508/KH1516 に接続されている一台目のコンピュータからスキャンをやり直します。
- 一時停止後にオートスキャンを再開する場合は、任意のキーを押す、または、左クリックしてください。この場合、前回終了したポートからスキャンが開始されます。

◆ オートスキャンモードを実行中の場合、通常のキーボードやマウスの機能がサスペンドされ、ホットキーで予約されている入力と、マウスのクリックしか受け付けなくなります。コンソールの通常機能をご利用になりたい場合は、オートスキャンモードを終了する必要があります。

3. [Esc]キー、または[Space]キーを押してオートスキャンモードを終了してください。オートスキャンモードの終了と同時にオートスキャンも終了します。

スキップモード

このスキップモード機能によって、手動で選択されているポートを切り替えてモニタリングすることが可能です。オートスキャンモードは一定の時間が経過するとポートが自動的に切り替わるのに対し、スキップモードは簡単なキー操作により、ユーザーの任意のタイミングであらかじめ設定されたポートのみを切り替えていくことができます。

スキップモードを使用するには、下記の操作を行ってください。

1. ホットキーモードを起動します。(p.55 参照)
2. [カーソル]キーを入力します。
   - ◆ [カーソル]キーは上下左右の各矢印キーを示します。カーソルキーを使用すると、自動的にホットキーモードが自動的に終了し、以下のようにスキップモードを開始し、ポートの選択が可能になります。

←	現在選択中のポートから、アクセス可能なコンピュータのうち現在のポートの直前にあるものにジャンプします。(アクセス可能なポートの説明に関しては p.45 の「SCAN/SKIP MODE」の欄をご参照ください。)
→	現在選択中のポートから、アクセス可能なコンピュータのうち現在のポートの直後にあるものにスキップします。
↑	現在選択中のポートから、前の KVM ステーションに接続されているアクセス可能なコンピュータの中で一番後ろのポートにスキップします。現在選択されているのが1台目の KVM ステーションの場合は、最後の KVM ステーションの最後のポートにスキップします。
↓	現在選択中のポートから、次の KVM ステーションに接続されているアクセス可能なコンピュータの中で一番前のポートにスキップします。現在選択されているのが最後の KVM ステーションの場合は、1台目の KVM ステーションの最初のポートにスキップします。

   - ◆ スキップモードを開始すると、カーソルキーを長押しすることで順番にアクセス可能なポートにスキップしていきますので、その都度ホットキーを起動する必要がありません。
   - ◆ スキップモードを実行中の場合、通常のキーボードやマウスの機能がサスペンドされ、ホットキーで予約されている入力と、マウスのクリックしか受け付けなくなります。コンソールの通常機能をご利用になりたい場合は、スキップモードを終了する必要があります。
3. [Esc]キー、または[Space]キーを押してスキップモードを終了してください。

ホットキーによるビープ音設定

ビープ音は専用ホットキーでオン/オフの切り替えが可能です。（p.47 の「ACTIVATE BEEPER」の欄をご参照ください）以下のホットキーでビープ音を調節してください。

1. ホットキーモードを起動します。（p.55 参照）
2. [B]キーを押す。

[B]キーを押すと、ビープ音のオン/オフが切り替わります。また、コマンドプロンプトにはビープ音がオンの場合には「Beeper On」、オフの場合には「Beeper Off」がそれぞれ 1 秒間画面上に表示され、メッセージが消えるとホットキーモードも自動的に終了します。

ホットキー早見表

[Num Lock] + [−][Port ID][Enter]　または [Ctrl] + [F12][Port ID][Enter]		該当するポートIDに接続しているコンピュータを選択します。
[Num Lock] + [−][A]または[Ctrl] + [F12][A]		オートスキャンモードを起動します。
	[P]または左クリック	オートスキャンモード中にこの操作を行うと、オートスキャンを一時停止します。
	任意のキー	一時停止していたオートスキャンモードを再開します。
	[Esc]または[Space]または右クリック	オートスキャンモードを終了します。
[Num Lock] + [*][カーソル]または[Num Lock] + [−][カーソル]		スキップモードを起動し、カーソルキーの種類によって、下記のとおりにコンピュータを切り替えます。
	[←]	現在選択中のポートから前の使用可能なポートにスキップします。
	[→]	現在選択中のポートから次の使用可能なポートにスキップします。
	[↑]	現在選択中のポートから、前のステーションの使用可能な最後のポートにスキップします。
	[↓]	現在選択中のポートから、次のステーションの使用可能な最初のポートにスキップします。
	[Esc]または[Space]	スキップモードを終了します。
[Num Lock] + [−][H]または [Ctrl] + [F12][H]		ホットキー専用起動キーを[Num Lock] + [−]から[Ctrl] + [F12]（または[Ctrl] + [F12]から[Num Lock] + [−]）に切り替えます。
[Num Lock] + [−][T]または [Ctrl] + [F12][T]		OSD専用起動キーを[Scroll Lock] 2度押しから[Ctrl]2度押し（または [Ctrl]2度押しから[Scroll Lock] 2度押し）に切り替えます。
[Num Lock] + [−][F1]または [Ctrl] + [F12][F1]		選択されたポートのキーボードの設定をWindowsに変更します。

（表は次のページに続きます）

[Num Lock] + [−][F2]または [Ctrl] + [F12][F2]	選択されたポートのキーボードの設定を Mac に変更します。
[Num Lock] + [−][F3]または [Ctrl] + [F12][F3]	選択されたポートのキーボードの設定を Sun に変更します。
[Num Lock] + [−][R][Enter]または [Ctrl] + [F12][R][Enter]	設定をデフォルト値にリセットします。
[Num Lock] + [−][B]または [Ctrl] + [F12][B]	ビープ音のオン/オフを切り替えます。

第 6 章
キーボードエミュレーション

Mac キーボード

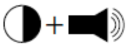
PC 互換キーボードから、キーマッピングのエミュレーション機能により Mac システムのキーボードのファンクションキーを使用することができます。詳細は下表をご参照ください。

PC 互換キーボード	Mac キーボード
[Shift]	Shift
[Ctrl]	Ctrl
	⌘
[Ctrl] [1]	
[Ctrl] [2]	
[Ctrl] [3]	
[Ctrl] [4]	⏏
[Alt]	Alt
[Print Screen]	F13
[Scroll Lock]	F14
	=
[Enter]	Return
[Back Space]	Delete
[Insert]	Help
[Ctrl]	F15

注意：	上記の組み合わせでキーを入力する場合は、最初に入力するキー（[Ctrl]キー）を離してから、次のキーを入力するようにしてください。

Sun キーボード

[Ctrl]キーと他のキーを組み合わせて入力することによって、PC 互換キーボードから、キーマッピングのエミュレーション機能を利用して Sun システムのキーボードのファンクションキーを使用することができます。詳細は下表をご参照ください。

PC 互換キーボード	Sun キーボード
[Ctrl] [T]	Stop
[Ctrl] [F2]	Again
[Ctrl] [F3]	Props
[Ctrl] [F4]	Undo
[Ctrl] [F5]	Front
[Ctrl] [F6]	Copy
[Ctrl] [F7]	Open
[Ctrl] [F8]	Paste
[Ctrl] [F9]	Find
[Ctrl] [F10]	Cut
[Ctrl] [1]	
[Ctrl] [2]	
[Ctrl] [3]	
[Ctrl] [4]	
[Ctrl] [H]	Help
	Compose
	◆

注意:	上記の組み合わせでキーを入力する場合は、最初に入力するキー([Ctrl]キー)を離してから、次のキーを入力するようにしてください。

第 7 章
ファームウェアのアップグレード

ファームウェアアップグレード

はじめに

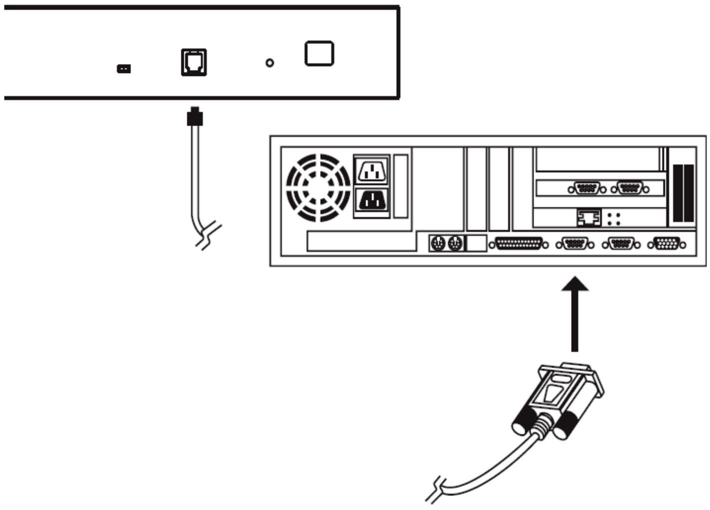
KH1508/KH1516 のファームウェア改訂版も他製品と同様、ファームウェアアップグレードパッケージとして弊社 Web サイトから提供しております。Windows ベースのファームウェアアップグレードユーティリティ(FWUpgrade.exe)を使用し、KVM スイッチのファームウェアを簡単に自動アップグレードできます。最新のファームウェアは ATEN Web サイトで公開しておりますので、定期的にダウンロードサイトをご覧頂きますようお願い致します。

http://www.aten.com/download/download.php

ファームウェアアップグレードをはじめる前に

ファームウェアアップグレードをはじめる前に下記のように準備してください。

1. KH1508/KH1516 に接続されていないコンピュータで弊社 Web ダウンロードサイトにアクセスしてください。型番のリストから KH1508/KH1516 を選択してください。
2. アップグレードしたいバージョンのパッケージを選択し、コンピュータにダウンロードしてください。(最新版のダウンロードを推奨します)
3. 製品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、KH1508/KH1516 側ファームウェアアップグレードポートと、ファームウェアパッケージを保存したコンピュータ側 COM ポートを接続してください。



注意：	デイジーチェーン接続をしている場合は、1 台目のステーション（マスター）にケーブルを接続してください。接続されているステーション（スレーブ）にもデイジーチェーン専用ケーブルを通じて自動的に更新データが転送されます。

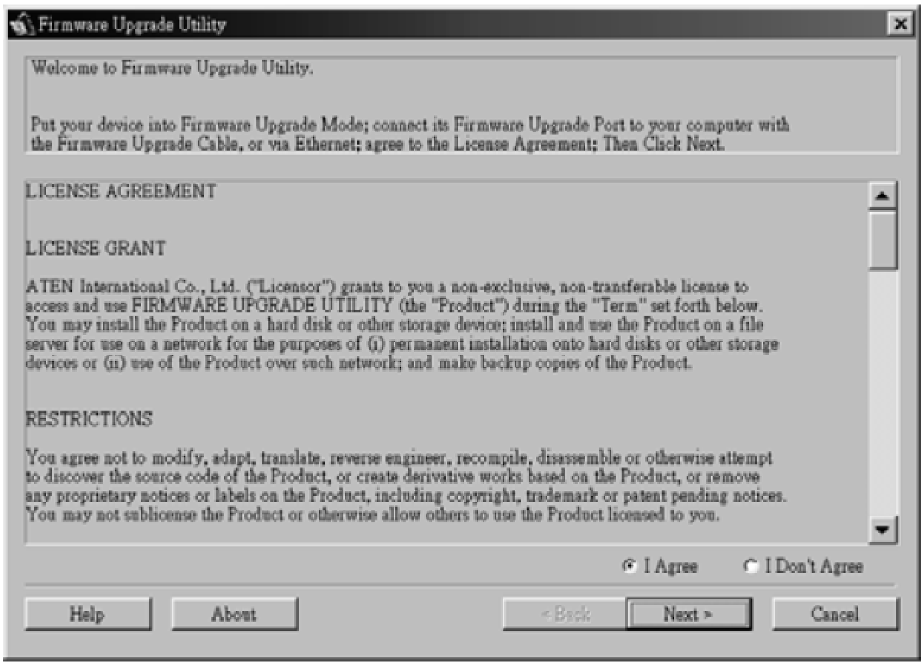
4. KVM スイッチに接続されているすべてのコンピュータ（ただし、デイジーチェーン接続されているスイッチを除く）をシャットダウンしてください。
5. KH1508/KH1516 から OSD（p.39 参照）を起動し、F4 ADM 機能を選択します。
6. 下にスクロールして、FIRMWARE UPGRADE メニューを選択し、[Enter]キーを押し、その後[Y]を押してファームウェアアップグレードモードを起動します。（p.50 参照）ファームウェアアップグレードモードが起動されると、現在お使いのファームウェアのバージョンが表示されます。

アップグレード作業

アップグレード開始

ファームウェアのアップグレードは、下記の手順で行ってください。

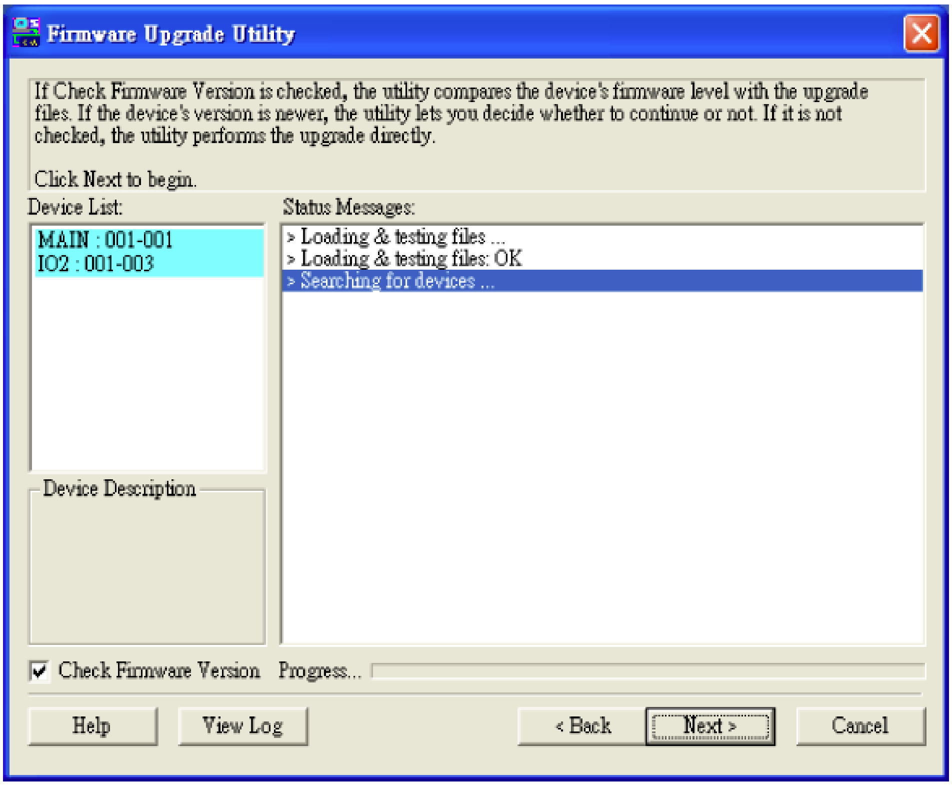
1. KH1508/KH1516 をファームウェアアップグレードモードにして、ダウンロードされたファームウェアアップグレードパッケージを実行してください。 – 保存したファイルのアイコンをダブルクリック、もしくコマンドラインからファイルパスを入力して実行してください。
   Welcome Firmware Upgrade Utility の画面が表示されます。



注意：画像は例です。

2. 使用許諾契約書を読み、同意してください(「I Agree」をチェックすることで同意)。

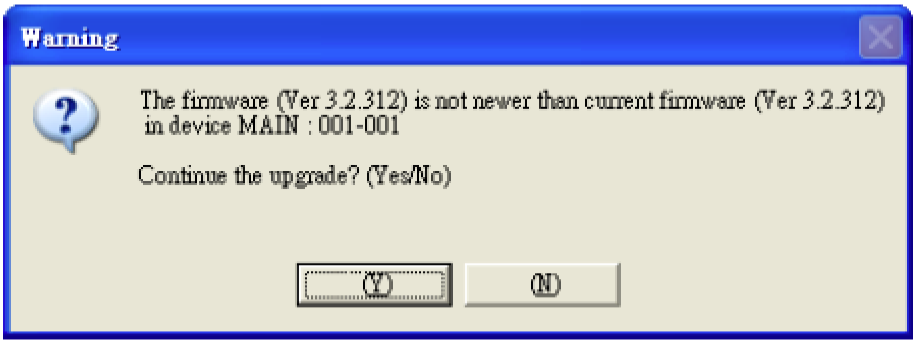
3. 「Next」ボタンをクリックしてください。ファームウェアアップグレードユーティリティのメイン画面が表示されます。



ユーティリティは接続先を調査し、パッケージからアップグレード可能なデバイスリストを表示します。

4. 「Next」ボタンをクリックしてアップグレードを実行します。

◆ 「Check Firmware Version」のチェックボックスをオンにすると、ユーティリティはデバイスのファームウェアのレベルとアップグレードファイルの比較を行います。もし、デバイスにインストールされているバージョンがアップグレードファイルのバージョンより新しい場合は、下記のダイアログが表示され、アップグレードを継続するかどうか選択できます。



チェックボックスがオフの場合、ユーティリティはファームウェアのバージョンを確認せずアップグレードファイルをインストールします。

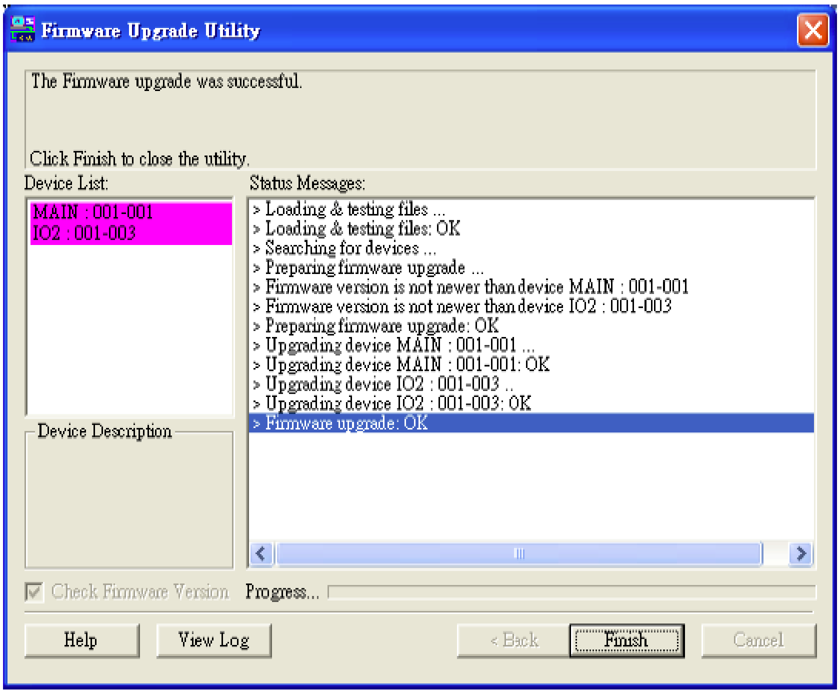
◆ アップグレード進捗状況を表すメッセージがメッセージパネルに、また、進行状況がプログレスバーに表示されます。
◆ アップグレード処理を中断する場合は、「Cancel」ボタンをクリックしてください。

アップグレードを中断すると、「ここで処理を中断すると、デバイスのファームウェアが失われるおそれがあります。」という警告ダイアログが表示されますが、ここでアップグレード操作の続行または中止を選択することができます。

ファームウェアの回復については、p.72 の「ファームウェアアップグレードリカバリー」をご参照ください。

アップグレード成功

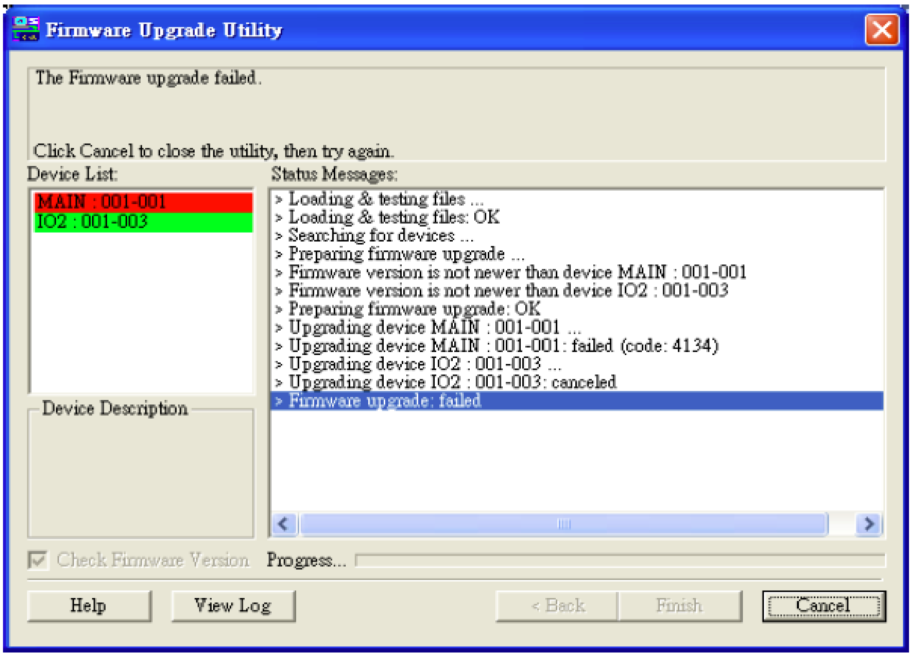
アップグレードが完了した後、画面表示にてアップグレードが成功したことが表示されます。



「Finish」ボタンをクリックしてファームウェアアップグレードユーティリティを閉じてください。

アップグレード失敗

ファームウェアのアップグレードが失敗した場合、以下のダイアログが表示され、アップグレード作業を再試行するかどうかをダイアログから選択できます。再試行する場合は「Yes」をクリックしてください。「No」をクリックすると、アップグレード失敗画面が表示されます。



「Cancel」ボタンをクリックし、ダイアログを閉じ、次の項に従ってファームウェアアップグレードリカバリーを実行してください。

ファームウェアアップグレードリカバリー

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主な原因として、以下の4つが挙げられます。

- ファームウェアが何らかの理由で壊れ、操作できなくなった。
- ファームウェアアップグレードモード（詳細は p.50 の「FIRMWARE UPGRADE」を参照）を起動したが、アップグレード操作を行わなかった。
- ファームウェアアップグレード処理が中断された。
- ファームウェアアップグレード処理が失敗した。

ファームウェアアップグレードリカバリーを実行する場合、下記をご参照ください。

1. ファームウェアアップグレードリカバリースイッチ（p.23 参照）を「Recover」の位置に切り替えてください。
2. 「シャットダウンと再起動」（p.38 参照）に記載されている指示に従って、KH1508/KH1516 の電源を切ってから再起動してください。
3. p.68 の「アップグレード作業」に記載されているアップグレード手順を繰り返してください。
4. アップグレード作業が完了したら、スイッチの電源を切ってください。
5. 「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」の位置に戻してください。
6. 2の手順を繰り返してください。

これで、ファームウェアアップグレードリカバリー操作は完了です。KVM スイッチが使用可能になります。

注意：	KH1508/KH1516 にデイジーチェーン接続されている子機がファームウェアアップグレードに失敗した際は、ケーブルをはずして個別に回復処理とアップグレード処理を行ってください。この機器のファームウェアのアップグレードを再試行し成功したら、元のデイジーチェーン接続に戻してください。

コンピュータモジュールのファームウェアアップグレード

はじめに

　KH1508/KH1516 対応コンピュータモジュールである KA9520、KA9570、KA9130 のファームウェアもアップグレードすることができます。これらの製品のファームウェアの最新版も他製品のファームウェアと同様、弊社 Web サイトからダウンロードして、ご利用いただくことができます。

　製品に関する最新情報や最新版のファームウェアは ATEN Web サイトで公開しておりますので、定期的に弊社 Web サイトをご覧頂きますようお願い致します。

http://www.aten.com/download/download.php

注意：	1.	この3機種のコンピュータモジュールを対象としたアップグレードファイルは型番別に分かれておりません。どのモジュールをお使いであっても、同じファイルでファームウェアをアップグレードします。
	2.	ダイアログボックスによっては、コンピュータモジュールが「I/O モジュール」といった名称で表記されている可能性があります。ご了承ください。

アップグレードをはじめる前に

　コンピュータモジュールのファームウェアをアップグレードする前に、以下の作業を行ってください。

1. KH1508/KH1516 に接続されていないコンピュータで弊社 Web ダウンロードサイトにアクセスしてください。型番のリストから該当コンピュータモジュールに対応するものを選択してください。
2. アップグレードしたいバージョンのパッケージを選択し、コンピュータにダウンロードしてください。（最新版のダウンロードを推奨します）
3. KVM スイッチに接続されているすべてのコンピュータ（ただし、デイジーチェーン接続されているスイッチを除く）をシャットダウンしてください。
4. KH1508/KH1516 から OSD（p.39 参照）を起動し、F4 ADM 機能を選択します。
5. 下にスクロールして、ADAPTER UPGRADE メニューを選択し、[Enter]キーを押します。
6. 画面が表示されたら、 [Y]を押してファームウェアアップグレードモードを起動します。

注意： 1. このとき、すでにコンピュータモジュールが接続されているか否かにかかわらず、コンピュータモジュールの接続を促すメッセージが表示されます。アップグレード対象となるコンピュータモジュールがすべて接続されている場合、このメッセージは読み飛ばしていただいてかまいません。

2. ファームウェアのアップグレードは、コンピュータモジュールと KVM スイッチに接続されているカテゴリ 5 ケーブル経由で行われますので、ファームウェアアップグレード専用のケーブルはございません。

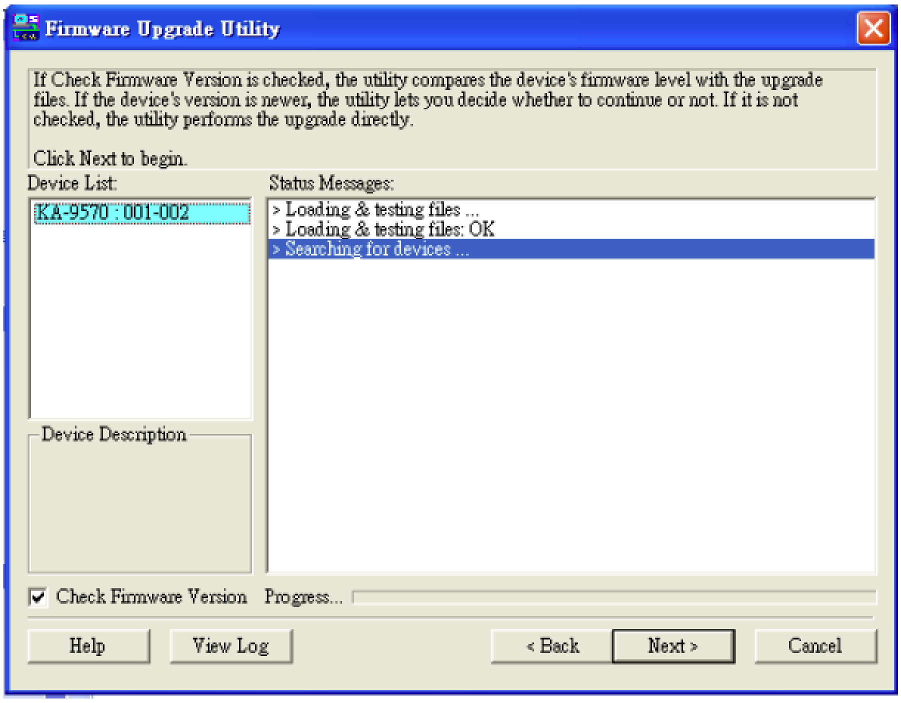
3. シングルアップグレードセッションでは、接続されているすべてのコンピュータモジュールのファームウェアがアップグレードされます。

コンピュータモジュールのアップグレード作業

アップグレード開始

以下の手順でコンピュータモジュールのアップグレード作業を行ってください。

1. KH1508/KH1516 をファームウェアアップグレードモードにして、ダウンロードされたモジュールのファームウェアアップグレードパッケージを実行してください。 – 保存したファイルのアイコンをダブルクリック、もしくコマンドラインからファイルパスを入力して実行してください。
Welcome Firmware Upgrade Utility の画面が表示されます。（p.68 参照）
2. 使用許諾契約書を読み、同意し（「I Agree」をチェックすることで同意）、「Next（次へ）」ボタンをクリックしてください。ファームウェアアップグレードユーティリティのメイン画面が表示されます。



ユーティリティがお使いの構成を自動検出し、該当パッケージでアップグレード可能なコンピュータモジュールが「Device List」パネルに一覧表示されます。

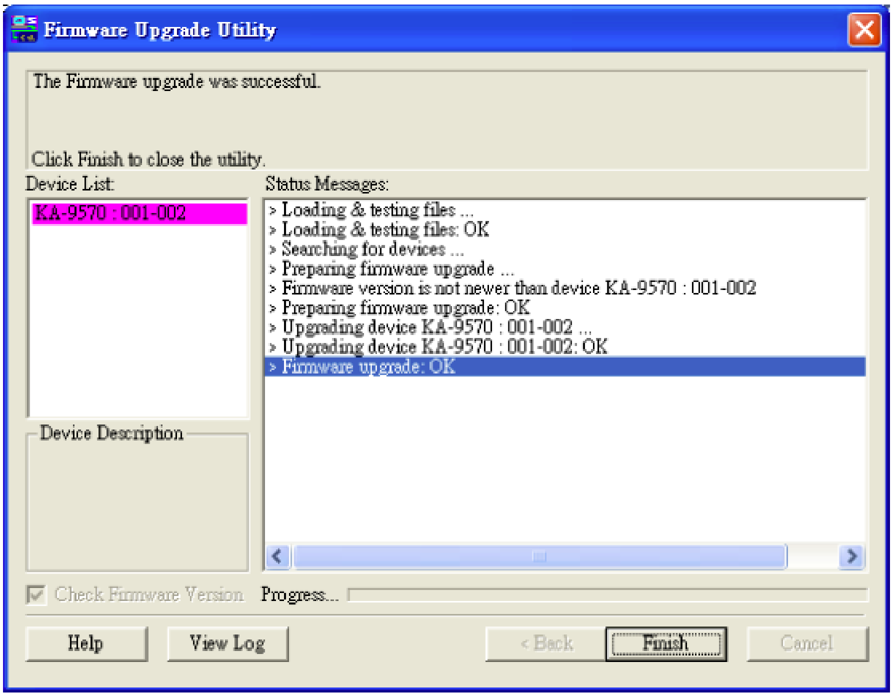
3. デバイスのリスト表示が終わったら、「Next」をクリックし、アップグレードを実行します。「Check Firmware Version」のチェックボックスをオンにすると、ユーティリティはデバイスのファームウェアのレベルとアップグレードファイルの比較を行います。もし、デバイスにインストールされているバージョンがアップグレードファイルのバージョンより新しい場合は、アップグレードを継続するかどうか選択するダイアログが表示されます。

　チェックボックスがオフの場合、ユーティリティはファームウェアのバージョンを確認せずアップグレードファイルをインストールします。

　アップグレード進捗状況を表すメッセージがメッセージパネルに、また、進行状況がプログレスバーに表示されます。

アップグレード成功

アップグレードが完了した後、画面表示にてアップグレードが成功したことが表示されます。



「Finish」(完了)をクリックしてファームウェアアップグレードユーティリティを閉じてください。

注意:	アップグレードが終了すると、 KH1508/KH1516 が再起動します。

コンピュータモジュールの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主な原因として、以下の4つが挙げられます。

- ファームウェアが何らかの理由で壊れ、操作できなくなった。
- ファームウェアアップグレードモードを起動(p.50 の「ADAPTER UPGRADE」を参照)したが、アップグレード操作を行わなかった。
- ファームウェアアップグレード処理が中断された。
- ファームウェアアップグレード処理が失敗した。

ファームウェアアップグレードリカバリーを実行する場合、下記をご参照ください。

1. コンピュータからコンピュータモジュールをはずしてください。
2. 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」の位置に切り替えてください。
3. コンピュータにコンピュータモジュールを接続してください。
4. KH1508/KH1516 から OSD(p.39 参照)を起動し、F4 ADM 機能を選択してください。
5. 下にスクロールして、ADAPTER UPGRADE を選択し、[Enter]を押します。
6. [Y]を押して、アップグレードモードを起動します。
7. p.74 から記載されているアップグレードの実行の内容にしたがって、ファームウェアのアップグレードを実行してください。
8. アップグレードが完了し、KH1508/KH1516 が再起動したら、お使いのコンピュータからコンピュータモジュールをはずして、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」の位置に切り替えてください。
9. コンピュータモジュールをコンピュータに接続しなおします。

これで、コンピュータモジュールのファームウェアアップグレードリカバリー操作は完了です。

付録

KVM スイッチ・コンピュータの台数関連表

下記の表は、カスケードされた KVM スイッチの台数と、そのスイッチをデイジーチェーン接続した際に操作可能なコンピュータの台数との関係を表しています。

KH1508

MVs	Computers	MVs	Computers	MVs	Computers	MVs	Computers
1	1－8	9	65－72	17	129－136	25	193－200
2	9－16	10	73－80	18	137－144	26	201－208
3	17－24	11	81－88	19	145－152	27	209－216
4	25－32	12	89－96	20	153－160	28	217－224
5	33－40	13	97－104	21	161－168	29	225－232
6	41－48	14	105－112	22	169－176	30	233－240
7	49－56	15	113－120	23	177－184	31	241－248
8	57－64	16	121－128	24	185－192	32	249－256

KH1516

MVs	Computers	MVs	Computers	MVs	Computers	MVs	Computers
1	1－16	9	129－144	17	257－272	25	385－400
2	17－32	10	145－160	18	273－288	26	401－416
3	33－48	11	161－176	19	289－304	27	417－432
4	49－64	12	177－192	20	305－320	28	433－448
5	65－80	13	193－208	21	321－336	29	449－464
6	81－96	14	209－224	22	337－352	30	465－480
7	97－112	15	225－240	23	353－368	31	481－496
8	113－128	16	241－256	24	369－384	32	497－512

OSD の工場出荷時における初期設定一覧

KH1508/KH1516 の工場出荷時における初期設定の内容は以下のとおりです。

設定	初期値
OSDホットキー	[Scroll Lock] [Scroll Lock]
ポートID表示位置	左上部
ポートID表示時間	3 秒
ポートID表示モード	ポート番号およびポートネーム
スキャン時間	5 秒
スキャン/スキップモード	制限なし
スクリーンブランカー機能	0(無効)
ビープ音	Y(有効)
アクセス可能ポート	F(全ポートに対し、全ユーザーがアクセス可能)
ホットキーコマンドモード	Y(有効)
OS設定	Win
キーボード言語	Auto
コンソールモード設定	0:Dual-Console
ホットキー	[Num Lock] + [-]
デフォルト値回復	N
ネームリスト削除	N
ステーションIDリセット	Y
ファームウェアアップグレード	N

製品仕様

<table>
<tr><th colspan="2">機能</th><th>KH1508</th><th>KH1516</th></tr>
<tr><td rowspan="2">コンピュータ接続数</td><td>ダイレクト接続</td><td>8</td><td>16</td></tr>
<tr><td>最大(デイジーチェーン)</td><td>504</td><td>512</td></tr>
<tr><td colspan="2">コンソール接続数</td><td colspan="2">1</td></tr>
<tr><td rowspan="2">コンピュータ側対応インターフェース</td><td>キーボード</td><td colspan="2" rowspan="2">PS/2、USB(Win、Mac、Sun)、シリアル</td></tr>
<tr><td>マウス</td></tr>
<tr><td rowspan="2">コンソール側対応インターフェース</td><td>キーボード</td><td colspan="2" rowspan="2">PS/2</td></tr>
<tr><td>マウス</td></tr>
<tr><td colspan="2">ポート選択方法</td><td colspan="2">OSD、ホットキー、
プッシュボタン</td></tr>
<tr><td rowspan="3">コンピュータ側
コネクタ</td><td>キーボード</td><td rowspan="3">RJ-45×8</td><td rowspan="3">RJ-45×16</td></tr>
<tr><td>マウス</td></tr>
<tr><td>モニタ</td></tr>
<tr><td rowspan="3">コンソール側
コネクタ</td><td>キーボード</td><td colspan="2">ミニ DIN6 ピンメス×1</td></tr>
<tr><td>マウス</td><td colspan="2">ミニ DIN6 ピンメス×1</td></tr>
<tr><td>モニタ</td><td colspan="2">D-sub15 ピンメス×1</td></tr>
<tr><td rowspan="4">スイッチ</td><td>リセット</td><td colspan="2">ピンホール型スイッチ×1</td></tr>
<tr><td>電源</td><td colspan="2">ロッカースイッチ×1</td></tr>
<tr><td>ポート選択</td><td>プッシュボタン×8</td><td>プッシュボタン×16</td></tr>
<tr><td>ファームウェアアップグレード</td><td colspan="2">スライドスイッチ×1</td></tr>
<tr><td rowspan="2">デイジーチェーンポート</td><td>IN</td><td colspan="2">DB-25 ピンメス×1</td></tr>
<tr><td>OUT</td><td colspan="2">DB-25 ピンオス×1</td></tr>
<tr><td colspan="2">ファームウェアアップグレードポート</td><td colspan="2">RJ-11×1</td></tr>
<tr><td colspan="2">電源ソケット</td><td colspan="2">3 極 AC 電源ソケット×1</td></tr>
<tr><td rowspan="4">LED</td><td>オンライン</td><td>グリーン×8</td><td>グリーン×16</td></tr>
<tr><td>選択ポート</td><td>オレンジ×8</td><td>オレンジ×16</td></tr>
<tr><td>電源</td><td colspan="2">ブルー×1</td></tr>
<tr><td>ステーション ID</td><td colspan="2">7 セグメントデジタル表示
オレンジ×2</td></tr>
</table>

（表は次のページに続きます）

機能		KH1508	KH1516
キーボード・マウスエミュレーション		PS/2、USB(Win、Mac、Sun)、シリアル	
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		AC100V～240V　50Hz/60Hz	
消費電力		11.5W	11.7W
VGA 解像度		1,600×1,200@60Hz(30m)、1,280×1,024@60Hz(40m)	
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	
ケース材料		メタル	
重量		2.75Kg	2.75Kg
サイズ(W×D×H)		437×161×44mm	
同梱品		電源ケーブル×1 ファームウェア アップグレードケーブル×1 クイックスタートガイド×1 ユーザーマニュアル×1 ラックマウントキット×1 フットパッド(4pcs)×1	
対応 KVM モジュール		《PS/2 用モジュール》 KA9520 《USB 用モジュール》 KA9570 《シリアルモジュール》 KA9140	

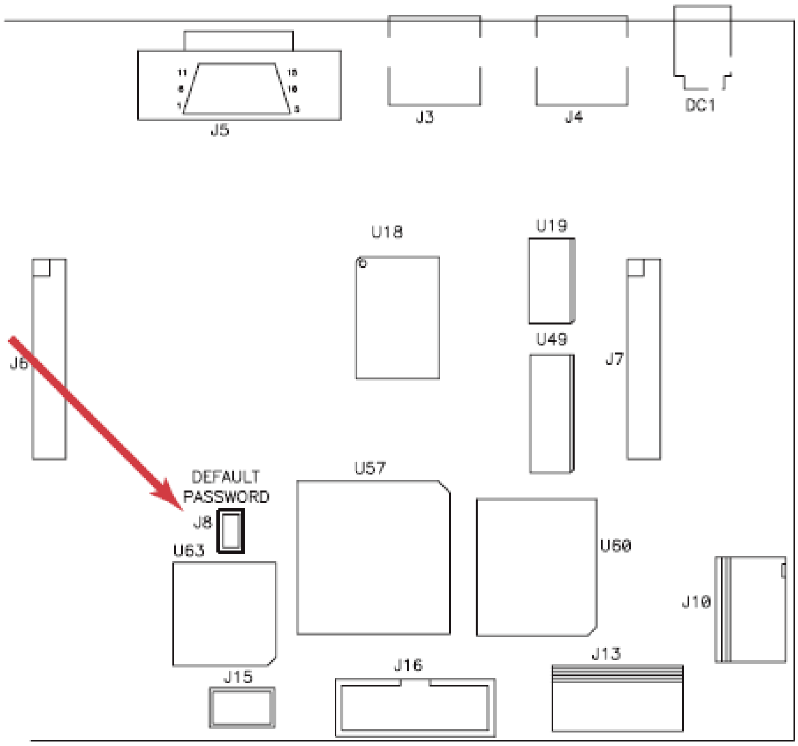
（表は次のページに続きます）

機能	KH1508	KH1516
デイジーチェーン対応製品	KH1508 KH1516	
デイジーチェーン用ケーブル	2L-1700(0.6m) 2L-1701(1.8m) 2L-1703(3m) 2L-1705(5m) 2L-1715(15m)	
旧 SUN システム専用モジュール (13W3+ミニ DIN8 ピン)	KA9130	
新 SUN システム専用モジュール (D-SUB15 ピン+USB)	KA9170	
MAC 用モジュール	KA9170	

アドミニストレーターでのログインができなくなった場合

入力したユーザー名とパスワードの情報が間違っている、ユーザー名とパスワードを忘れたなどの理由でアドミニストレーターでのログインが実行できない場合、以下の手順でログイン情報を削除してください。

1. KH1508/KH1516 の電源を切り、上部カバーをはずします。
2. スイッチのメインボード上の「J8」と書かれてあるジャンパをショートさせます。



3. KH1508/KH1516 に電源を入れます。
   電源を入れると、パスワード情報がクリアされたという内容のメッセージがLCD画面に表示されます。
4. KH1508/KH1516 の電源を切ります。
5. J8 からジャンパキャップをはずします。
6. 上部カバーをかぶせて、KH1508/KH1516 を再起動します。

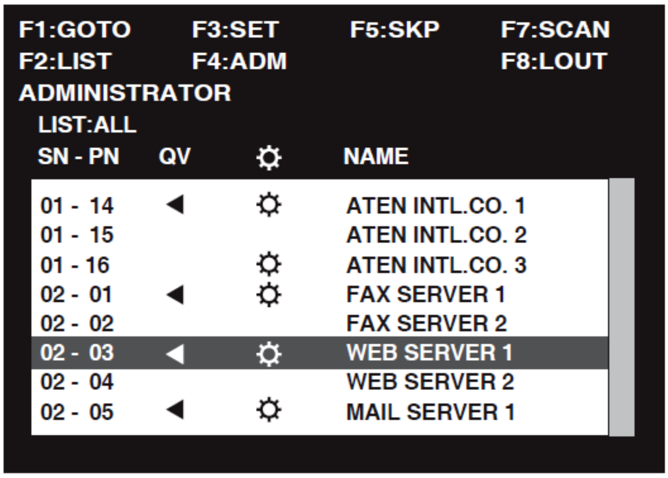
電源を入れなおすと OSD のログイン機能が工場出荷時の初期設定にしたがって起動し、アドミニストレーター・ユーザーのパスワードともにリセットされます。

トラブルシューティング

現象	対処法
キーボード、マウスが動作しない。	キーボードまたはマウスをリセットする必要がございます。コンソールポートからキーボード・マウスのケーブルを一旦抜いて挿しなおしてください。
すべてのステーションIDが01と表示される。	1台目のステーションが突然電源不足になったことが考えられます。機器がステーション位置を再初期化し、正しいID を表示するまでしばらくお待ちください。
p.44に記載されているホットキーの設定が、実際に使っているKH1508/KH1516　OSDメニューのF3　SETに表示されない。	p.85 のユーザーマニュアル訂正箇所をご覧ください。
p.49 に記載されている「SET OPERATING　SYSTEM」、「SET CAT 5 CABLE LENGTH」および「SET KEYBOARD LANGUAGE」の設定が、実際に使っているKH1508/KH1516　OSDメニューのF4 ADMに表示されない。	

ユーザーマニュアル訂正箇所

KH1508/KH1516 ユーザーマニュアルでは、お使いの製品の動作と異なる内容について言及されている箇所がございます。下記の表に当該内容をまとめてありますので、ご参照ください。

<table>
<tr><th>ページ</th><th>項目</th><th>訂正内容</th></tr>
<tr><td>40</td><td>OSD ナビゲーション
3番目の項目</td><td>お使いの OSD がツリービュー表示でない場合、KH1508/KH1516 に接続されている各コンピュータは、下記の画面のように「ステーションナンバー − ポート番号(SN − PN)」の形式で表示されます。

</td></tr>
<tr><td>45</td><td>HOTKEY</td><td>お使いの KH1508/KH1516 の F3 SET メニューに HOTKEY の項目がない場合、このページにある HOTKEY に関する内容は読み飛ばしていただいてもかまいません。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">49</td><td>SET OPERATING SYSTEM</td><td rowspan="3">これらの項目が、お使いの KH1508/KH1516 の F4 ADM メニューに別々に表示されていない場合は、F4 ADM メニューの PORT SETTINGS 内のメニューに設けられています。</td></tr>
<tr><td>SET CAT5 CABLE LENGTH</td></tr>
<tr><td>SET KEYBOARD LANGUAGE</td></tr>
</table>