

KL3116

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、KL3116 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 10 月 23 日

ユーザーの皆様へ

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

弊社製品は一般的なコンピュータ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ありません。

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注意ください。

- ◆ 使用上の誤りによるもの
- ◆ 製品ご購入後の輸送中に発生した事故等によるもの
- ◆ ユーザーの手による修理または故意の改造が加えられたもの
- ◆ 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へ連絡の上、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
安全にお使い頂くために	10
一般的な注意事項	10
ラックマウントに関する注意事項.....	12
同梱品	13
基本セット	13
オプションアイテム.....	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
概要.....	16
特長.....	18
システム要件	20
コンピュータ	20
ケーブル.....	21
OS	22
製品フロントパネル各部名称	23
キーボードパネル	25
LCDパネル	27
製品リアパネル各部名称	29
第2章 セットアップ	30
セットアップの前に.....	30
標準ラックマウントキット.....	30
単体接続.....	33
接続図(単体接続)	34
セカンドコンソールの接続.....	35
USB対応KVMケーブルの接続	35
PS/2 対応KVMケーブルの接続.....	35
デジチェーン接続.....	36
接続図(デジチェーン接続)	37
第3章 基本操作.....	38
コンソールを開く.....	38

コンソールを個別に開く方法	39
コンソールを同時に開く方法	41
操作上の注意事項	42
コンソールを閉じる	43
LCDのOSD設定	45
LCDボタン	45
LCD調整値の設定	46
ポートの選択	47
手動選択	47
ホットプラグ	47
ステーション位置の変更	47
KVMポートのホットプラグ	47
電源OFFと再起動	48
ポートIDの付番	49
第4章 OSD操作	50
OSDの概要	50
OSDナビゲーション	52
OSDメイン画面 項目	52
OSD機能	53
F1 GOTO	53
F2 LIST	54
F3 SET	55
F4 ADM	57
F5 SKP	61
F6 BRC	62
F7 SCAN	63
F8 LOUT	64
第5章 ホットキー操作	65
ホットキーモード(HKM)の起動	65
ホットキーモード有効時における動作	66
ホットキーによるポートアクセス	66
アクティブポートの選択	66
オートスキャン機能	67
スキップモード	68
ホットキーの設定	69
ホットキー起動キーの変更	69

OSD起動キーの変更	69
プラットフォームの設定	70
その他のホットキー	70
ホットキー一覧表	71
第6章 キーボードエミュレーション	73
Macキーボード	73
Sunキーボード	74
第7章 ファームウェアのアップグレード	75
ファームウェアアップグレードユーティリティ	75
アップグレードをはじめる前に	75
アップグレードの開始	77
アップグレード成功	79
アップグレード失敗	80
ファームウェアアップグレードのリカバリー	80
付録	81
スイッチ台数と操作可能コンピュータ台数の関連表	81
OSDの工場出荷時における初期設定一覧	82
ログイン情報の消去	83
イージーセットアップラックマウントキット	84
ホットキーモード/OSD専用起動キー	88
製品仕様	89
トラブルシューティング	92
一般的なトラブル	92
Sunに関するトラブル	93

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。



安全にお使い頂くために

一般的な注意事項

- ◆ 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。
- ◆ 電源ケーブル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ケーブル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いってください。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。

- ◆ ホットプラグ対応パワーサプライの取り付け、または取り外しする場合は、以下の注意事項に従ってください。
 - 電源ケーブルを接続する前に、パワーサプライのセットアップを行ってください。
 - パワーサプライを取り外す前に電源ケーブルを抜いてください。
 - お使いのシステムが複数のパワーサプライをお使いである場合、パワーサプライからすべての電源ケーブルを抜いてお使いのシステムから切り離してください。
- ◆ 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。
 - 電源ケーブルが破損した。
 - 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。

ラックマウントに関する注意事項

- ◆ 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

KL3116 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。

基本セット

- ◆ KL3116 デュアルスライド対応 LCD パネル搭載 KVM ドロワー ×1
(標準ラックマウントキット取付済み)
- ◆ KVM ケーブル ×2
- ◆ コンソールケーブル ×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
- ◆ 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

オプションアイテム

購入時には以下のオプションをお選びいただけます。

- ◆ イージーセットアップラックマウントキット(ショート)
- ◆ イージーセットアップラックマウントキット(ロング)

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、正しい使用方法により、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、KL3116 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:**KL3116 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 セットアップ:**KL3116 の基本的なセットアップの手順からダイジーチェーン接続による機器の拡張方法に至るまで、ハードウェアセットアップ全般について説明します。
 - 第3章 基本操作:**KL3116 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:**KL3116 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 ホットキー操作:**KL3116 のホットキー操作に関する機能概要、および操作手順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ています。
 - 第7章 ファームウェアアップグレードユーティリティ:**お使いの KL3116 のファームウェアを最新のバージョンにアップグレードする方法について説明します。
- 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

概要

KL3116 は、1 台で 16 台のコンピュータの切替とシステムラック 1U サイズでのラックマウントが可能なデュアルスライド対応 LCD モニタ搭載の KVM ドロワーです。本製品は、17 インチの LCD パネルと、タッチパッド付キーボードパネルの各部分が別々にスライドできるのが特長です。キーボードパネルを使用しない場合には、そのパネルだけをラックに収納したまま、LCD パネルをラックに立てかけてコンピュータの表示画面を監視できますので、データセンターの省スペース化が図れます。

製品リアパネルに設けられているセカンドコンソールポートはモニタ、USB マウス、USB キーボードの接続が可能で、それぞれ最大 20m まで延長が可能です。また、本製品はデュアルインターフェースに対応しておりますので、PS/2、USB のどちらのインターフェースに対応したコンピュータでも接続してお使いいただけます。これ以外にも、外付 PS/2 マウス専用ポートや、USB デバイスの共有が可能なフロントパネルの USB ポート(USB1.1 対応)を搭載しており、ラックマウント 1U サイズの製品でありながら、柔軟性の高い接続性を実現しています。

KL3116 は 1 台で最大 16 台のコンピュータを接続することができます。また、他の KVM スイッチ(KH0116、CS-1716、ACS-1216A)を 31 台追加してデイジーチェーン接続した場合、最大で 512 台のコンピュータを 1 箇所の KVM コンソール(キーボード、モニタ、マウス)から操作することが可能です。

製品のファームウェアはリリースされると弊社 Web サイトで公開され、製品付属のファームウェアアップグレードユーティリティというツールを使ってこれらのファームウェアを更新することで常に最新の機能がご利用いただけます。

セットアップは、必要なケーブルを適切に接続するだけです。簡単で時間もかかりません。KL3116 はキーボードの入力信号を直接受け取りますので、ソフトウェアのセットアップも不要です。面倒なシステムの保守作業や互換性の問題に煩わされることもありません。

製品に接続されたコンピュータには、高機能でマウス操作に対応したオンスクリーンディスプレイ(OSD)メニュー、またはキーボードからのホットキーを使ってアクセスすることができます。製品に接続された複数台のコンピュータの自動切替にはオートスキャン機能をご利用いただくと便利です。

KL3116 の導入によって、時間とコストの削減が期待できます。本製品を使用することで以下のようなメリットが得られます。

- (1) マシンごとにキーボード、モニタ、マウスを購入する費用の削減
- (2) 追加コンポーネントの占有するスペースの縮小
- (3) 標準 KVM スイッチの導入によってもたらされるキーボード、モニタ、マウスの占有スペースの削減
- (4) 光熱費の削減
- (5) 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

特長

- ◆ デュアルスライド対応 17 インチ LCD モニタ搭載 KVM ドロワー
- ◆ 省スペース設計 - 2 箇所のコンソール(1 バス)から最大 16 台のコンピュータの操作が可能
- ◆ セカンドコンソール搭載 - 外部コンソール(モニタ、USB キーボード、USB マウス)から、製品に接続されているコンピュータの操作が可能
- ◆ デュアルインターフェース対応 - USB、PS/2 のどちらのインターフェースに対応したコンピュータであっても、適切なケーブルを使用することで本製品に接続することが可能
- ◆ 外付 PS/2 マウス用ポート搭載
- ◆ 周辺機器用 USB ポート搭載(USB1.1 対応) - 製品に接続されたコンピュータでこのポートに接続された USB デバイスを共有し、切り替えて使用することが可能
- ◆ 7 セグメントディスプレイによるステーション ID やポート ID の表示 - 選択中のコンピュータが一目瞭然
- ◆ 専用ホットキー起動キーと OSD 起動キー - 操作に必要なキー入力の回数を減らし、コンピュータへのスピーディーなアクセスを実現
- ◆ 便利なポート切替メニュー - 直感的でマウス操作が可能なオンスクリーンディスプレイとホットキーを提供
- ◆ 製品に接続されているコンピュータは OSD メニューでツリー状に表示されるため、コンピュータの検索や管理が簡単
- ◆ デュアルスライド構造 - LCD パネルはキーボード/タッチパッドパネルから独立してスライドすることが可能
- ◆ コンソールロック機能 - キーボード/タッチパッドパネルを使用しない場合は、システムラックに格納し固定させておくことが可能
- ◆ デイジーチェーン接続対応 - 31 台の KVM スイッチ (KH0116、CS-1716、ACS-1216A) を追加してデイジーチェーン接続することによって、最大 512 台のコンピュータの操作が可能
- ◆ セットアップソフトウェア不要
- ◆ ホットプラグ対応 - 製品の電源を切ることなくコンピュータの取り付け、取り外しが可能
- ◆ ステーション追加時には OSD ポート一覧のツリーが自動展開
- ◆ オートスキャン機能 - 特定のコンピュータを一定の時間間隔で自動的に切替表示
- ◆ セキュリティ - アドミニストレーター/ユーザーの 2 段階のユーザーランクでパスワード認証することにより、セキュリティ保護機能を強化。また、アドミニストレーターのアクセス権限は、マスター、スレーブのステーション間で同期。

- ◆ 2段階のユーザー権限 - コンピュータの参照や操作は権限のあるユーザーのみが可能
- ◆ 最大でアドミニストレーター1名、ユーザー4名のアカウントを個別に作成することが可能
- ◆ ブロードキャスト機能 - キーボードから入力されたコマンドを、その機器構成におけるすべてのコンピュータに送信して実行することが可能
- ◆ OSD画面は解像度の変化に応じて自動調整
- ◆ ログアウト機能 - 手動によるログアウトに加え、一定時間入力がないユーザーはシステム側で自動的にログアウト
- ◆ 対応 OS - Windows、Sun、Linux、Mac、Unix、Netware、AIX (RS6000)、DOS6.2以降
- ◆ 薄型設計 - 製品の高さはシステムラック1Uサイズより若干低い構造になっているため、上下にできた空間によって、作業をスムーズに行うことが可能
- ◆ DDCエミュレーション - 各コンピュータのビデオ設定は、モニタに最適な出力に自動設定
- ◆ 標準105キーキーボード搭載
- ◆ コンピュータ切替時にキーボードの状態を保存
- ◆ キーボード/マウスエミュレーション (PS/2、USB) - コンピュータのスムーズな切替を実現。また、選択ポートの位置にかかわらず、複数台のコンピュータの同時起動が可能
- ◆ LCDパネルの開度は最大100°まで対応
- ◆ VGA解像度 - 最大1,280×1,024@75Hz
- ◆ アップグレード可能なファームウェア - ファームウェアは拡張されたKVMスイッチにもデিজチェーンケーブル経由で同時に更新することが可能

システム要件

コンピュータ

各コンピュータには以下のハードウェア環境が必要です。

- ◆ D-sub15 ピンを搭載した、VGA、SVGA、XGA またはマルチシンクビデオカード

注意: 本製品の LCD モニタの最大解像度は 1,280×1,024@75Hz です。使用前に、お使いのコンピュータに設定されている解像度がこの設定の範囲内であることを確認してください。

- ◆ PS/2 に対応したマウスポートとキーボードポート、または、USB ポート(1 箇所)

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、専用 KVM ケーブルをご使用ください。ケーブルの長さは下記の表の通り各種取り揃えております。

また、接続するコンピュータの仕様に応じて PS/2 対応ケーブル、USB 対応ケーブル等をお選びいただけます。これらのケーブルをお求めの際には、お手数ですが販売店までご連絡ください。

製品画像	機能	型番(長さ)	
	PS/2 KVM ケーブル		
	スイッチ側	SPHD オス ×1	2L-5201P(1.2m) 2L-5202P(1.8m)
	コンピュータ側	キーボード用ミニ DIN6 ピン オス	2L-5203P(3m)
		マウス用ミニ DIN6 ピン オス モニタ用 D-sub15 ピン オス	2L-5206P(6m) 2L-5210P(10m)
	PS/2 KVM ケーブル		
	スイッチ側	SPHD オス ×1	2L-5702P(1.8m)
	コンピュータ側	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 KVM ケーブル(製品同梱ケーブル) (Windows、Linux、新 Sun、Mac)		2L-5201U(1.2m)
	スイッチ側	SPHD オス ×1	2L-5202U(1.8m)
	コンピュータ側	USB タイプ A オス	2L-5203U(3m)
		モニタ用 D-sub15 ピン オス	2L-5205U(5m)
	デイジーチェーン専用ケーブル		2L-1700(0.6m)
	スイッチ側	DB-25 オス	2L-1701(1.8m)
	コンピュータ側	DB-25 メス	2L-1703(3m)
			2L-1705(5 m)
			2L-1715(15m)

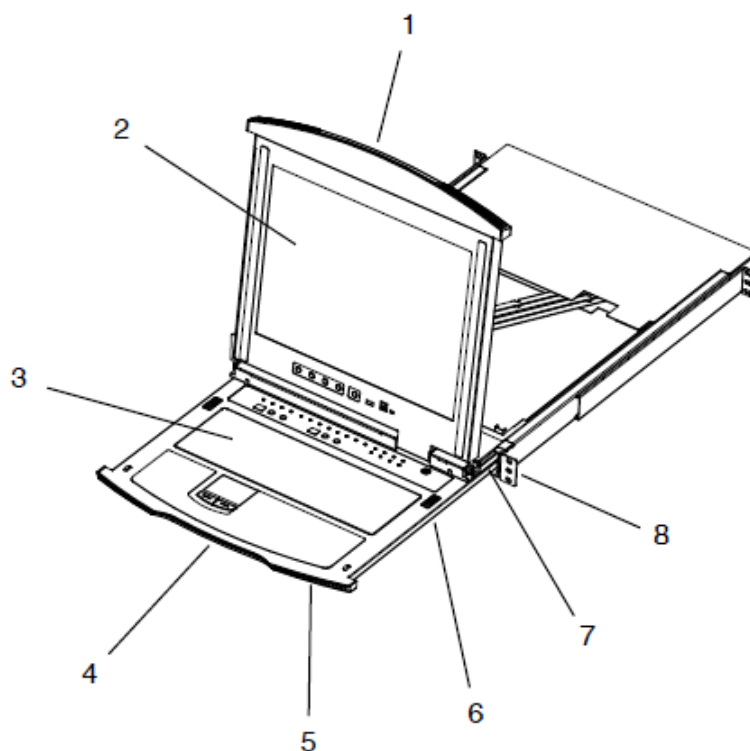
注意: PS/2 ポート搭載のコンピュータを KL3116 に接続する場合は、これらのケーブルでも動作可能ではありますが、コンピュータを起動する前にすべてのコネクタ(キーボード、マウス、モニタ)が接続されていないとキーボード・マウスが認識されません。このような制限を避けたい場合には型番 2L-5702P のケーブルを使用することを強く推奨します。

OS

本製品は以下の OS を搭載したコンピュータの接続が可能です。

- ◆ Microsoft Windows 2000 以降
- ◆ Mac OS 8.6 以降
- ◆ Red Hat Linux 6.0、7.1、7.2、7.3、8.0 以降
- ◆ Mandriva Linux 9.0 以降
- ◆ SUSE 8.2 以降
- ◆ Free BSD 3.5.1、4.2、4.3、4.5 以降
- ◆ Sun Solaris 8 以降
- ◆ Netware 5.0、6.0 以降
- ◆ OS/2
- ◆ AIX 4 以降
- ◆ DOS 6.2 以降

製品フロントパネル各部名称

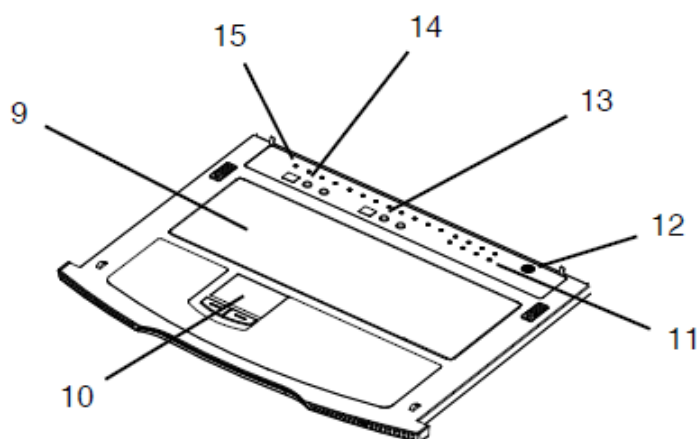


No.	名称	説明
1	上部ハンドル	LCDパネルの引き出し・収納作業を行うときに使用します。コンソールの出し入れに関する詳細は、本表の項目7またはp.38をご参照ください。
2	LCD パネル	p.27の「LCDパネル」をご参照ください。
3	キーボードパネル	p.25の「キーボードパネル」をご参照ください。
4	下部ハンドル	キーボード/タッチパッドパネルを引き出す場合はこのハンドルを手前に引いてください。コンソールの出し入れに関する詳細は、本表の項目1またはp.38をご参照ください。
5	電源 LED ランプ	電源がオンになっている場合はブルーに点灯します。

(表は次のページに続きます)

No.	名称	説明
6	キーボードリリースキャッチ	キーボード/タッチパッドパネルの上面の左右にあるキャッチです。キーボード/タッチパッドパネルのロックを解除する場合はこのキャッチのロックを解除してください。
7	LCD リリースキャッチ	キーボード/タッチパッドパネルの両側面にあるキャッチです。LCD パネルのロックを解除する場合はこのキャッチのロックを解除してください。
8	ラックマウントタブ	ラックへの搭載時、ネジ止めを行います。ラックマウントの詳細に関してはp.30をご参照ください。

キーボードパネル

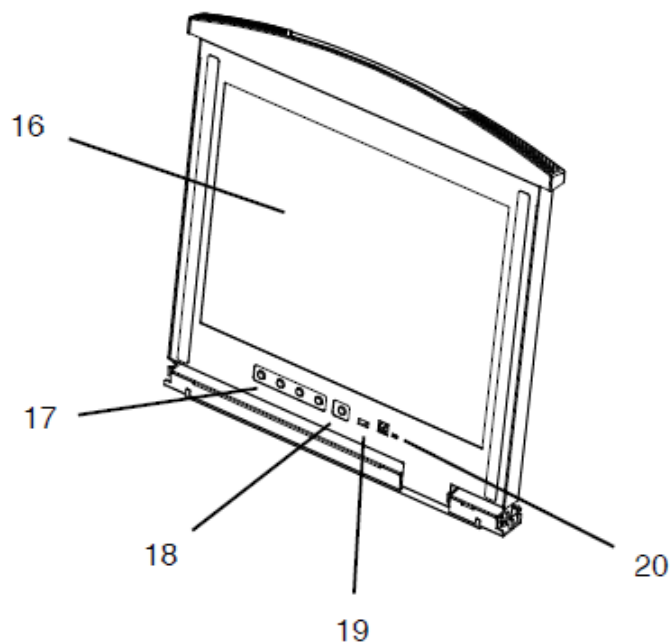


No.	名称	説明
9	キーボード	105キー キーボードです。
10	タッチパッド	マウスタッチパッドです。
11	Lock LED ランプ および リセットスイッチ	Num Lock、Caps Lock、Scroll Lock の各 LED ランプです。 リセットスイッチはピンホール型ボタンになっているので、ペン等の細いもので押してください。
12	外付マウスポート	外付 PS/2 マウスを接続することができます。
13	ステーション選択エリア	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 現在選択されているステーションのステーションナンバーが LED 表示されます。 ◆ 左側のボタンを押すと、ひとつ前のステーションに切り替わります。(例:ステーション 2→ステーション 1) ステーション 1 が選択されているときに、このボタンを押すと、最後のステーションに切り替わります。 ◆ 右側のボタンを押すと、ひとつ後ろのステーションに切り替わります。最後のステーションが選択されているときに、このボタンを押すと、ステーション 1 に切り替わります。

(表は次のページに続きます)

No.	名称	説明
14	ポート選択エリア	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 現在選択されているコンピュータのポートナンバーが LED 表示されます。 ◆ 左側のボタンを押すと、ひとつ前のポートに切り替わります。(例:ステーション 3→ステーション 2→ステーション 1) ポート 1 が選択されているときに、このボタンを押すと、最後のポートに切り替わります。 ◆ 右側のボタンを押すと、ひとつ後ろのポートに切り替わります。(例:ステーション 2→ステーション 3→ステーション 4)最後のポートが選択されているときに、このボタンを押すと、ポート1に切り替わります。
15	ポート LED ランプ	ポートに接続されているコンピュータが起動している場合は、オンライン LED ランプ(グリーン)が点灯します。

LCDパネル

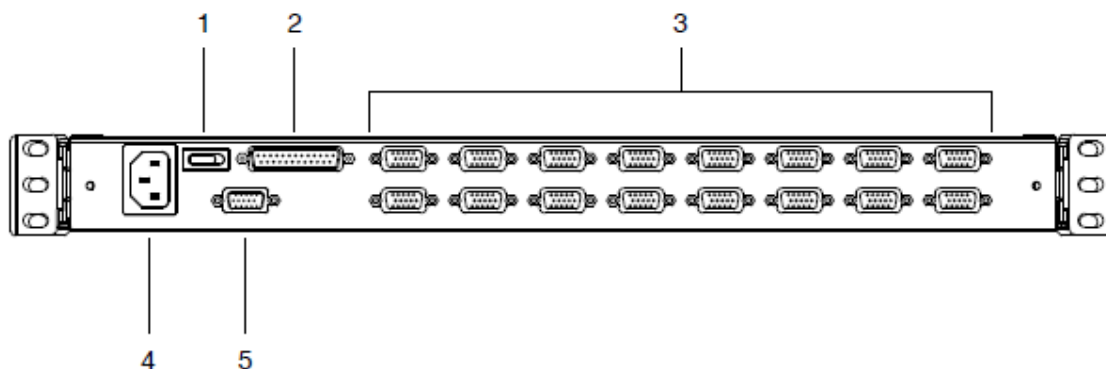


No.	名称	説明
16	LCD ディスプレイ	LCD モニタを使用する場合は、LCD パネルを引き出して、垂直に起こしてください。
17	LCD コントロール	LCDディスプレイの画面表示位置や画質の調整を行うボタンです。詳細についてはp.45をご参照ください。
18	LCD パネル電源ボタン	このボタンを押してLCD モニタの電源を ON または OFF にします。LCD モニタが OFF のとき、このボタンは ON になり、LCD モニタが ON のとき、このボタンは OFF になります。(これは LCD パネル部分の電源であり、本体の電源とは異なります。)
19	USB ポート	この部分に接続された USB1.1 対応デバイスには、ローカルステーションに接続されたコンピュータからアクセスすることができます。(USB フラッシュメモリの使用を推奨します。)KL3116 に選択されたコンピュータのみが、このポートに接続されたデバイスにアクセスすることができます。

(表は次のページに続きます)

No.	名称	説明
20	ファームウェアアップグレードセクション	<p>ファームウェアアップグレードポート:ファームウェアアップグレードケーブルで、この部分と管理者のコンピュータを接続し、そのコンピュータからファームウェアの更新データを転送します。</p> <p>ファームウェアアップグレードスイッチ:通常操作時には、このスイッチを「NORMAL」の位置にスライドさせてください。(ファームウェアアップグレード作業の詳細についてはp.75をご参照ください。)</p>

製品リアパネル各部名称



No.	名称	説明
1	電源スイッチ	製品の電源を操作する標準的なロックスイッチです。
2	デジチェーンポート	他の KVM スイッチを製品にデジチェーン接続する場合は、このポートに専用ケーブルを接続します。
3	KVM ポート (CPU ポート)	コンピュータとの接続に使用するケーブルをここに繋がります。 注意: これらのSPHDコネクタは、本製品との使用を目的として設計された専用ケーブルのみ接続することが可能です。(詳細はp.21「ケーブル」参照)これらのコネクタに、D-sub15 ピンのコネクタなどを誤って接続しないでください。
4	電源ソケット	IEC 60320 C14 3 極ソケットです。AC 電源ケーブルを接続してください。
5	セカンドコンソールセクション	製品を柔軟で便利にお使いいただけるよう、本製品はセカンドコンソールポートを搭載しています。セカンドコンソールとして使用するモニタ、USB キーボード、USB マウスを各該当ポートに接続してください。

第2章 セットアップ

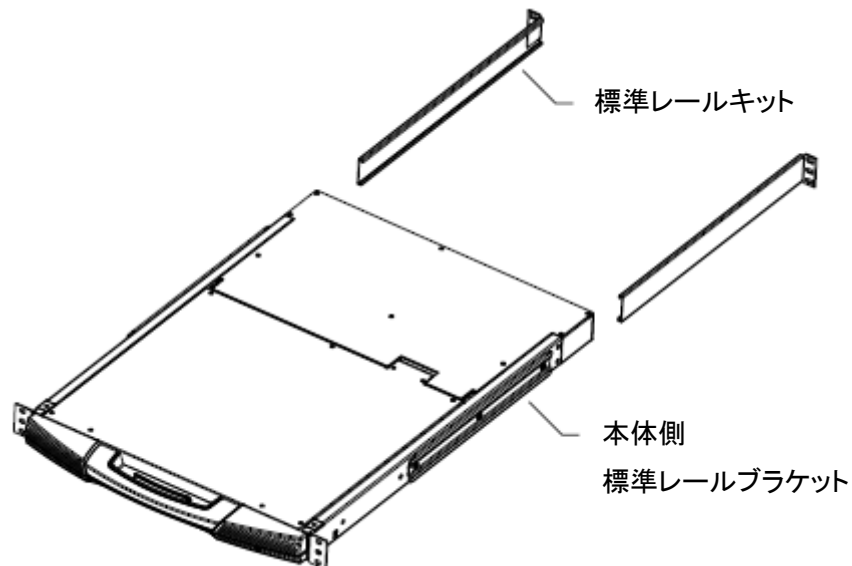
セットアップの前に



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. これから接続するすべての装置の電源が OFF 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。

標準ラックマウントキット

KL3116 は、本体に標準ラックマウントキットが取り付けられた状態で出荷されます。標準ラックマウントキットを使用してマウンティングが可能なラック支柱奥行きは、42～77cmです。

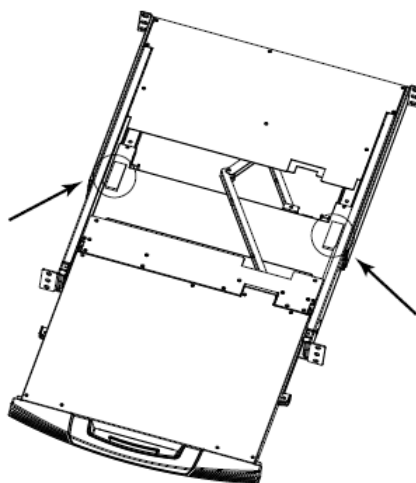


注意: 製品のラックへのマウント作業は二人以上で行うようにしてください。製品を保持する作業者とネジ止めを行う作業者で、複数で行ってください。

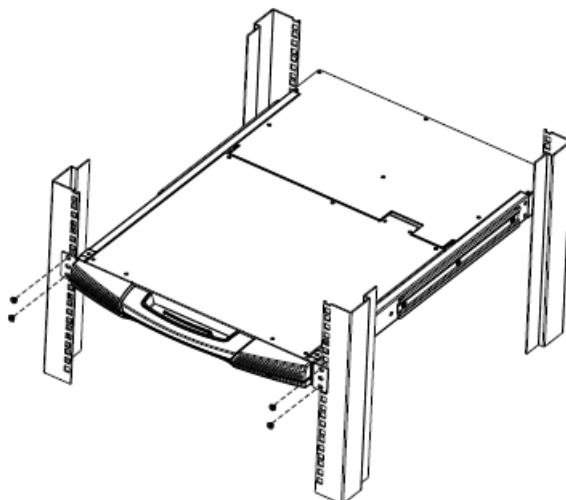
オプションのイージーセットアップラックマウントキットは別売りで提供しております。イージーセットアップラックマウントキットの取付方法はp.84をご参照ください。

標準ラックマウントキットでのラックへの取付は、下記の手順で行ってください。

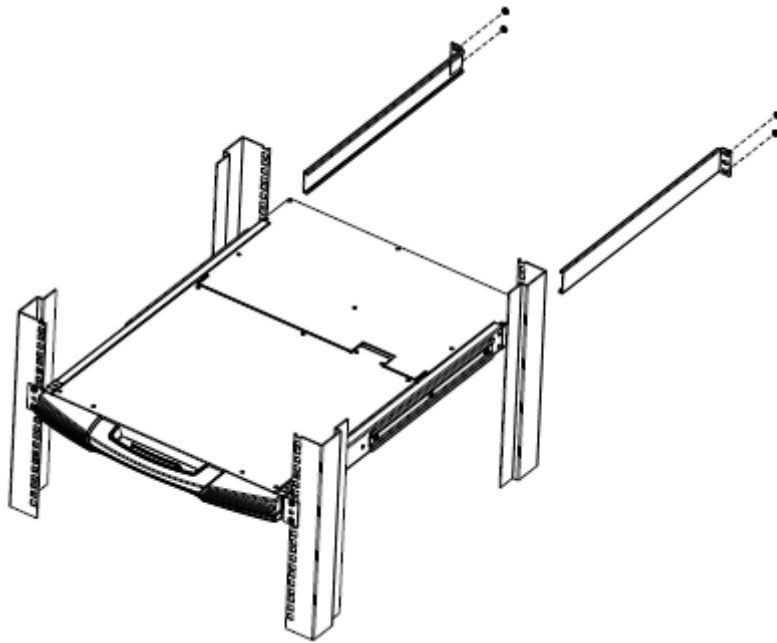
1. 輸送時の振動が危機にダメージを与えることを防ぐために、KL3116 製品本体の下図の位置にクッションが取り付けられています。KL3116 をラックに取り付ける前に、LCD パネルをクッションが見える位置まで引き出し、クッションを取り除いてから作業を行ってください。



2. 製品のラックへのマウント作業は二人以上で行うようにしてください。製品を保持する作業者とネジ止めを行う作業者と、複数で行ってください。最初にフロント側タブのネジ止めを行います。



3. 製品を取付位置で保持したまま、他の作業者は標準レールキットを製品リア側から差し込み、取付長を調整して、ネジ止めしてください。



4. 最後に全てのネジがしっかりと固定されていることを確認してください。

-
- 注意:**
1. ケージナットは製品に同梱されていません。お手数ですが、お使いの環境に適したものを別途ご用意ください。
 2. 製品に適切な通気を確保するために、本体両側には少なくとも 5cm 程度、また、ケーブル取り回しのスペースを確保するために製品リア側に少なくとも 13cm 程度の余裕を設けて設置してください。
-

単体接続

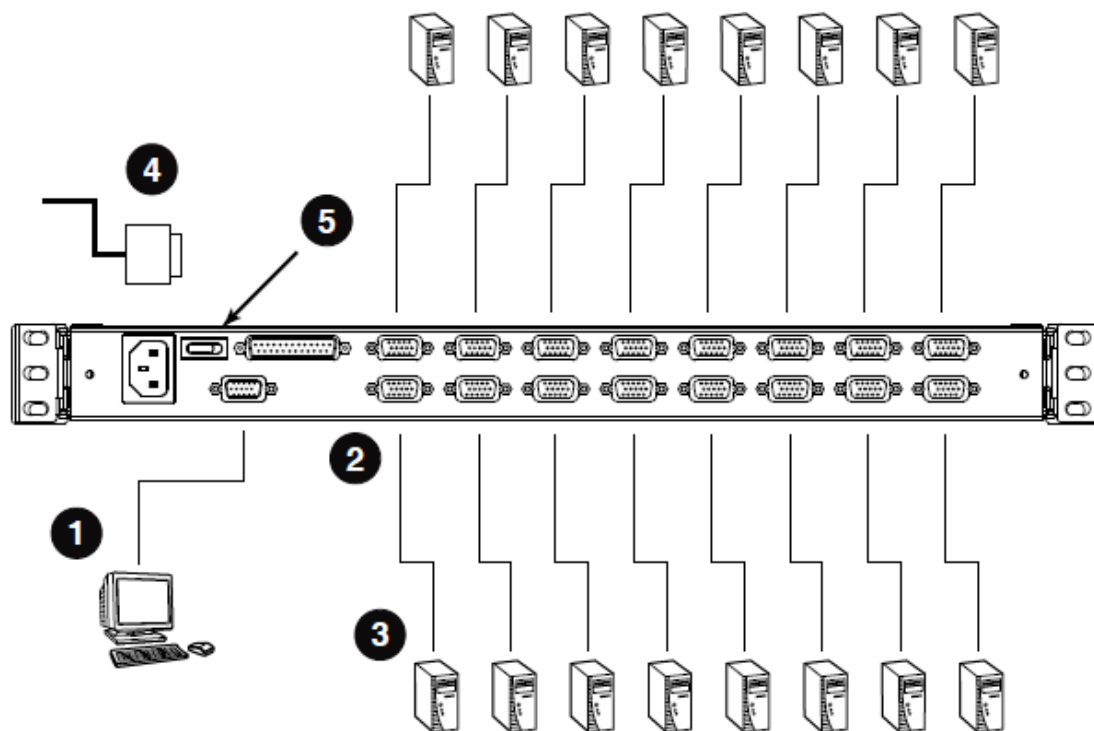
スイッチを1台で使用する場合、お使いのKL3116 を別の機器とデジチェーン接続する必要はありません。p.34の接続図(図内の番号は作業順序に対応)を参考にし、セットアップを以下の手順で行ってください。

1. 【オプション】付属のコンソールケーブルの SPHD コネクタを製品リアパネルにあるコンソールポートに接続してください。セカンドコンソール用のキーボード、モニター、マウスの各コネクタを先ほど使用したコンソールケーブルの適当なコネクタにそれぞれ接続してください。
2. KVMケーブル(p.21「ケーブル」参照)のSPHDコネクタを、製品リアパネルにあるKVMポートに接続してください。

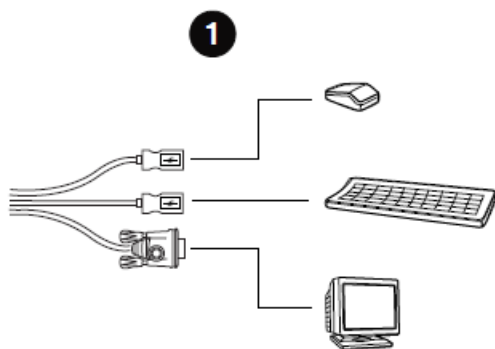
注意: 他の KVM スイッチをと接続して機器構成を拡張する場合のみデジチェーン接続用ポートを使用しますので、このステップでは、このポートは特に使用しません。デジチェーン接続については次のセクションで説明します。

3. 使用するケーブルに応じて、下記の a または b を参照し、ケーブルとコンピュータを接続してください。
 - a) USBに対応したコンピュータを接続する場合は、USB、D-sub15 ピンの各コネクタをコンピュータの該当ポートに接続してください。(p.35参照)
 - b) PS/2 に対応したコンピュータを接続する場合は、キーボード、マウス、D-sub15 ピンの各コネクタをコンピュータの該当ポートに接続してください。(p.35参照)製品に接続するコンピュータが複数ある場合は、それぞれのコンピュータに対して上記の作業を行ってください。
4. 製品の電源ソケットに電源ケーブルをつなぎ、電源に挿してください。
5. KL3116 の電源スイッチをオンにしてください。
6. KL3116 の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。

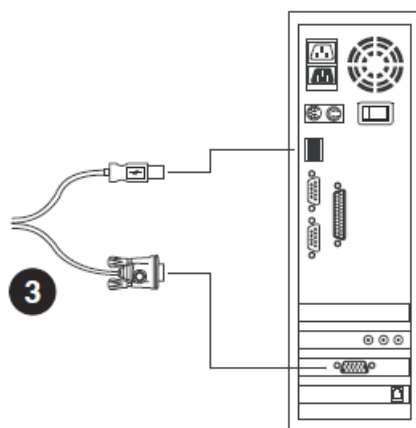
接続図(単体接続)



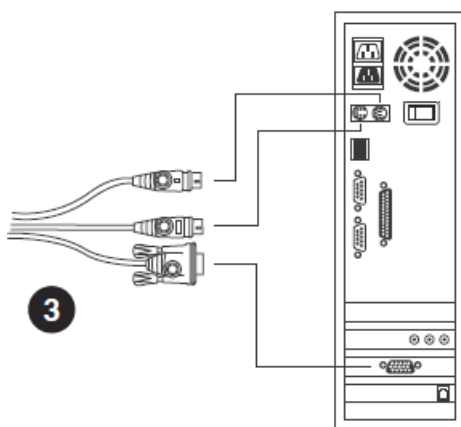
セカンドコンソールの接続



USB対応KVMケーブルの接続



PS/2 対応KVMケーブルの接続



デジチェーン接続

KL3116 のポート数を超える台数のコンピュータを管理したい場合は、最大で 31 台の KVM スイッチを製品に追加してデジチェーン接続することで対応が可能です。

注意: KL3116 にデジチェーン接続された KVM スイッチへアクセスする場合も KL3116 のコンソール(モニタ、キーボード、マウス)を使用することができますので、デバイスの拡張時にコンソールを新たに追加する必要はありません。したがって、本製品とデジチェーン接続する場合は、コンソールがなく、かつ、KL3116 との互換性がある KVM スイッチを使用します。(対応機種:KH3116、KH0116、CS-1716、ACS-1216A)

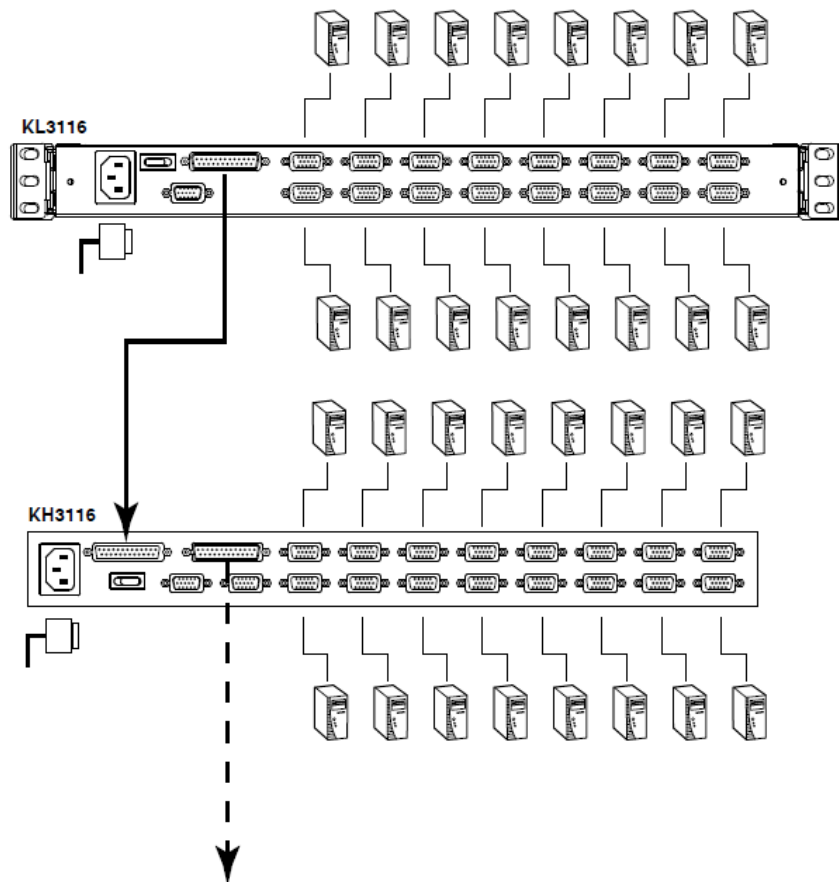
KL3116 に最大で 31 台の KVM スイッチをデジチェーン接続した機器構成では、最大 512 台のコンピュータを操作することができます。製品に接続する KVM スイッチの台数と操作可能なコンピュータの台数との対応表は p.81 に記載されていますので、そちらをご参照ください。

KL3116 に KVM スイッチをデジチェーン接続する場合は、p.37 の接続図を参照しながら以下の手順で作業してください。

1. セットアップに使用するデバイスの電源がすべて OFF になっていることをご確認ください。
2. デジチェーン接続専用ケーブル(p.21参照)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」ポートを接続、2 台目の「Chain Out」ポートと 3 台目の「Chain In」ポートを接続といった要領で作業してください。)
3. KVM ケーブル(対応する KVM スイッチのユーザーマニュアルの「ケーブル」の項を参照)で、KL3116 または接続された KVM スイッチにある KVM ポートと、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. 他の KVM スイッチもデジチェーンして接続する場合は、上記の手順を繰り返してください。

5. 以下の順序でデバイスに電源を入れてください。
 - a) 1 台目のステーション(KL3116)に電源を入れてください。
ステーションが自身のステーション ID を認識するまでしばらくお待ちください。
 - b) デイジーチェーン接続されている KVM スイッチに順番に電源を入れていってください。
KH3116、KH0116、CS-1716、ACS-1216A には、各デバイスのステーション ID が LED 表示されます。(ステーション ID として、1 台目のステーション(KL3116)には「01」、2 段階目のステーションには「02」が、3 段階目のステーションには「03」がそれぞれ付番されます。)
各ステーションでステーション ID が確定し、LED 表示され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。
 - c) すべてのステーションに電源が入ったのを確認してから、接続されているコンピュータに電源を入れてください。

接続図(デイジーチェーン接続)



第3章 基本操作

コンソールを開く

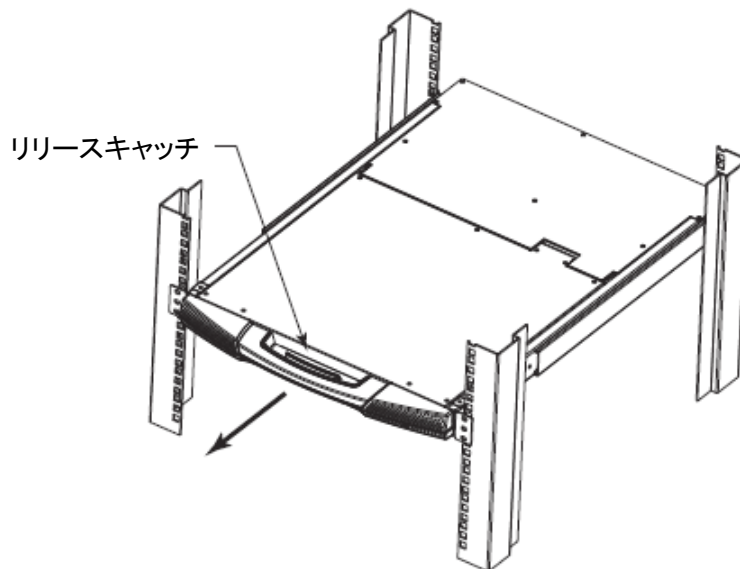
KL3116のコンソールは、上部のLCDパネルと下部のキーボード/タッチパッドパネルから構成されています。

これらのパネルは両方同時にスライドすることもできますし、個別にスライドすることもできます。この構造によって、キーボードやタッチパネルを使用しないときには、LCDパネルを起こしたまま、下部のパネルをラックに収納して監視を続けることができます。

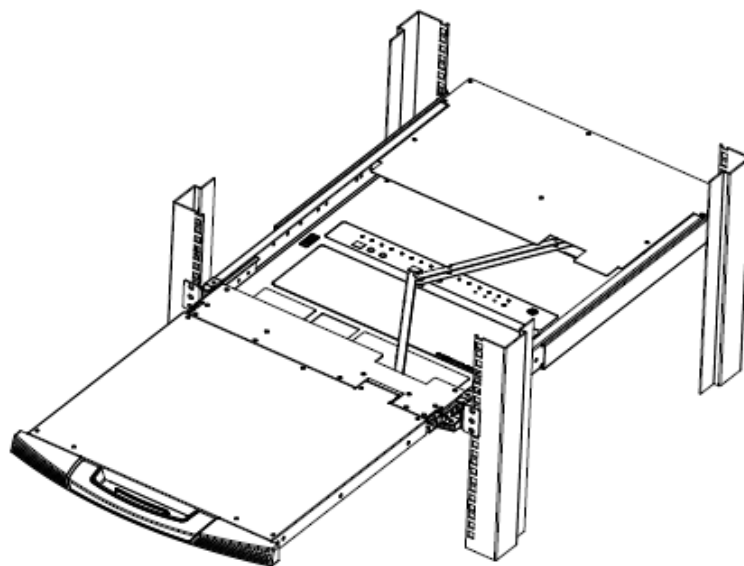
コンソールが誤ってスライドするのを防ぐために、安全措置としてコンソールは内側にロックされています。このコンソールを引き出してお使いになる場合は、リリースキャッチを引き出す必要があります。

コンソールを個別に開く方法

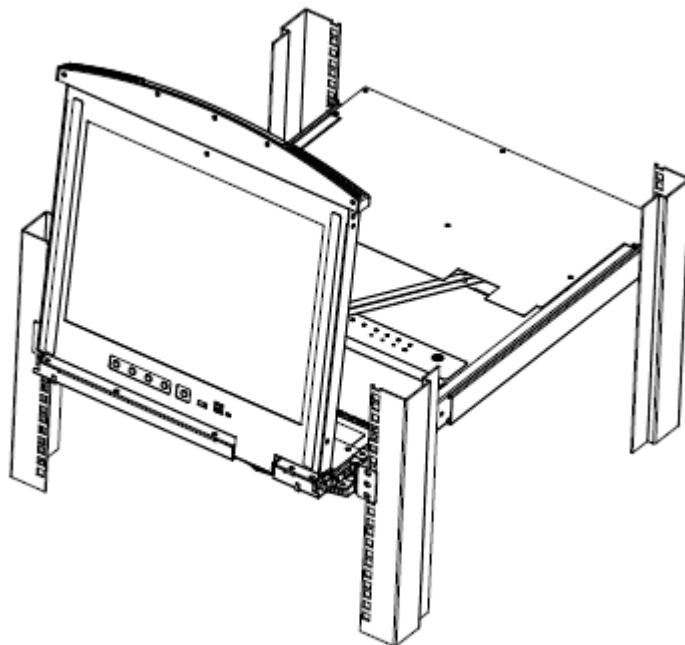
1. リリースキャッチを引き出してコンソールのロックを解除し、上部の LCD パネルを手前に数センチ引き出してください。コンソールのロックが解除したら、キャッチから手を離してください。



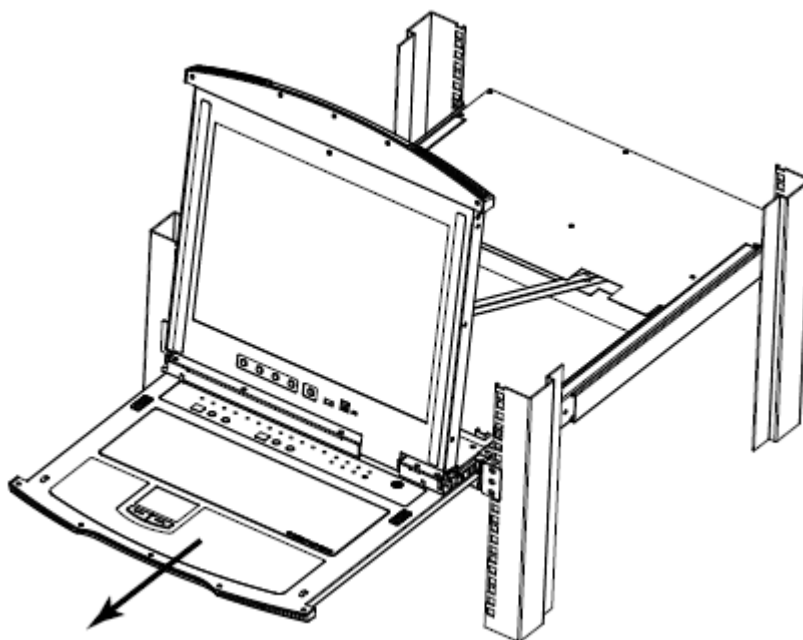
2. 「カチッ」という音ができるまで上部パネルを手前に引き出してください。



3. LCD パネルのディスプレイ部分が手前に来るように、下図のように上部パネルを起こしてください。



4. 「カチッ」という音がするまで下部パネルを手前に引き出してください。



コンソールを同時に開く方法

「コンソールを個別に開く方法」のセクションにある図を参考にしながら、以下の手順でコンソールを同時に開いてください。

1. リリースキャッチを引き出してコンソールのロックを解除し、「カチッ」という音がするまで上下のパネルを手前に引き出してください。コンソールのロックが解除したら、キャッチから手を離してください。
2. 「カチッ」という音がするまで上部パネルを手前に引き出してください。
3. LCD パネルのディスプレイ部分が手前に来るように、上部パネルを起こしてください。

注意: 以下にキーボード/タッチパッドパネルの重量超過に関する注意書きがありますので、お使いになる前によくお読みください。

操作上の注意事項

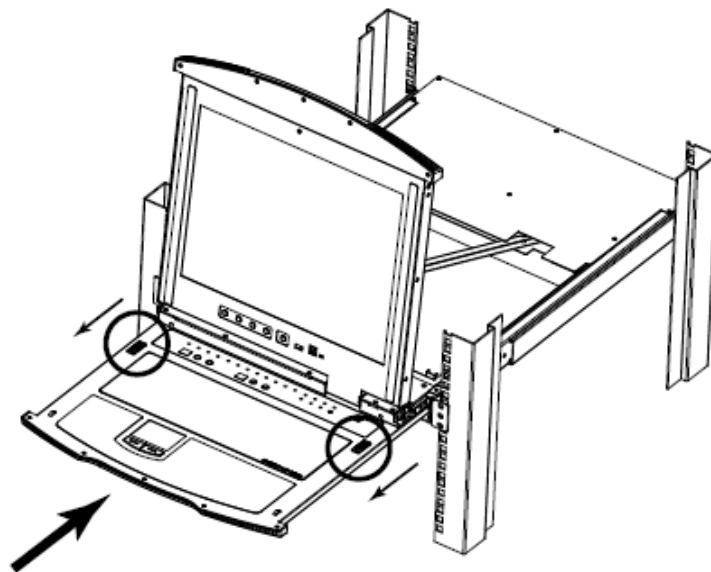


キーボードパネルはある程度の加重に耐えるよう設計されておりますが、安全にお使い頂くため、長時間無理な力がかからないようにご使用ください。

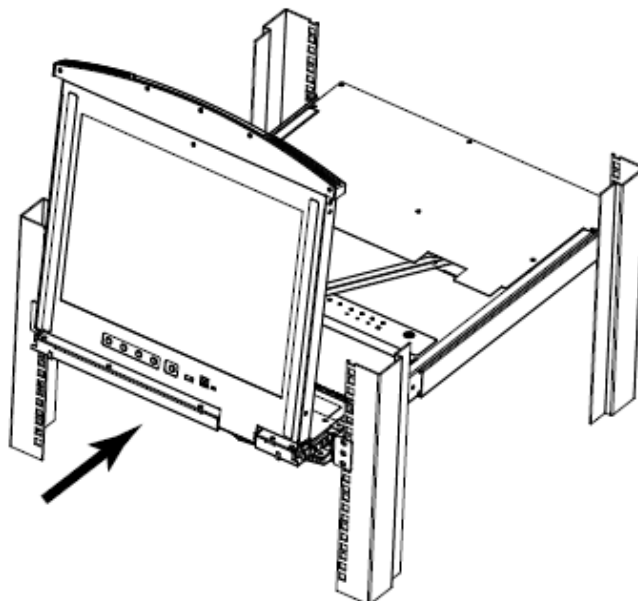
	<p>正しい使用方法</p> <p>手を軽くキーボードに置いて作業する。</p>
	<p>間違った使用方法</p> <ul style="list-style-type: none">◆ キーボードに体重をかけないでください。◆ キーボードに重いものを載せないでください。

コンソールを閉じる

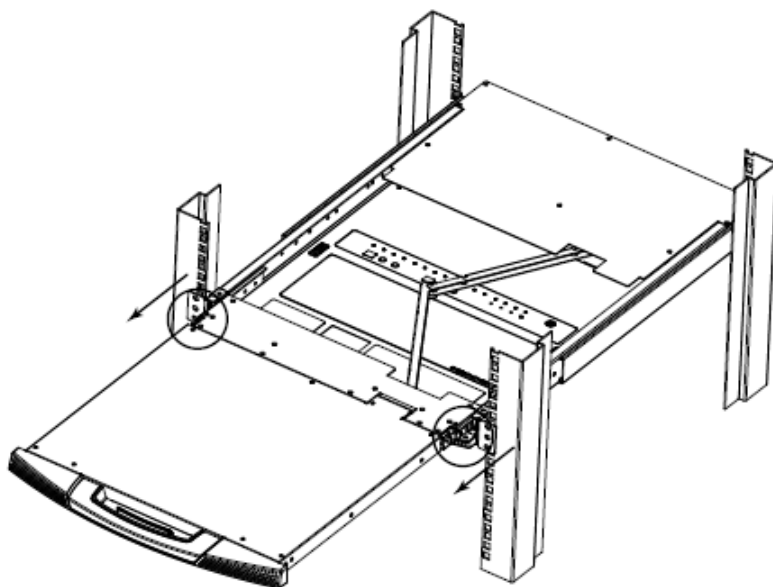
1. 下部パネル上面の左右にあるリリースキャッチを手前にスライドさせ、キーボード/タッチパネルのロックを解除して、奥に少しスライドさせてください。



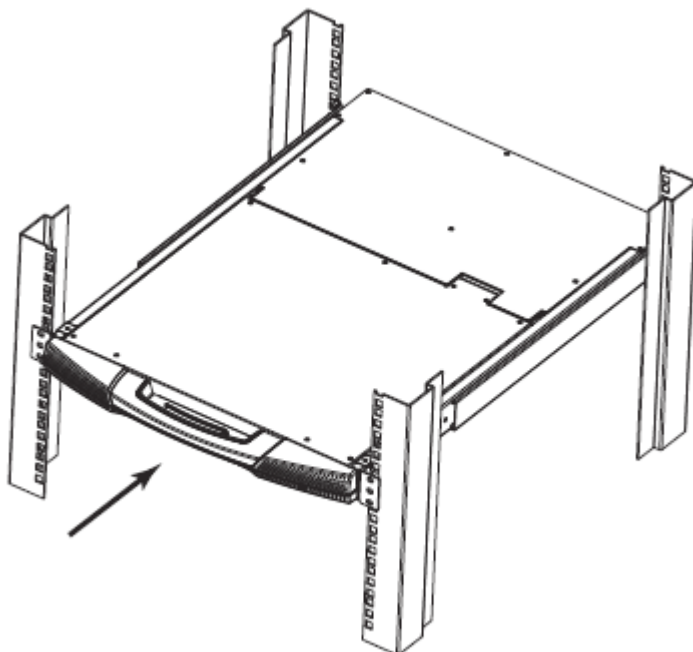
2. キャッチから手を離し、フロントハンドルを使ってキーボードパネルを奥にスライドさせてください。



3. LCD パネルを手前に倒し、LCD リリースキャッチを引き出してLCD パネルのロックを解除してください。





4. フロントハンドルを使って、パネルを奥にスライドさせてください。



LCDのOSD設定

LCDボタン

LCD の OSD では、LCD ディスプレイのセットアップおよび設定を行います。設定は下記の 4 つのボタンを使って行います。

ボタン	機能
MENU	LCD の OSD メニューを起動していないときにこのボタンを押すと、LCD の OSD メインメニューの画面を表示します。
	このボタンを押すと、右または上のメニューに移動します。また、画面調整時に使用すると、設定値を増やすことができます。
	このボタンを押すと、左または下のメニューに移動します。また、画面調整時に使用すると、設定値を減らすことができます。
EXIT	<ul style="list-style-type: none">◆ LCD の OSD メニュー機能を使用していない場合にこのボタンを押すと OSD 側で最適な LCD の設定を自動検出し、設定を行います。◆ LCD の OSD メニュー機能を使用している場合にこのボタンを押すと、現在のメニューから前のメニューに戻ります。値の調整を行い設定が完了した場合は、このボタンを押して調整メニューを終了してください。◆ メインメニューを操作している場合にこのボタンを押すと LCD の OSD メニュー機能を終了します。

LCD調整値の設定

下記の表は OSD メニューで設定可能な LCD の調整項目に関する説明です。

設定	説明
Brightness (明るさ)	スクリーンイメージのバックグラウンドの黒色レベルを調整します。
Contrast (コントラスト)	スクリーンイメージのフォアグラウンドの白色レベルを調整します。
Phase (フェーズ)	ディスプレイ上にピクセルジッターまたは横線が見られる場合は、お使いのLCDのフェーズの設定が適切でない可能性があります。このような場合には、この値を調節して問題を解消してください。
Clock (クロック)	ディスプレイ上に縦縞のようなものが見られる場合、お使いの LCD パネルのクロックの設定が適切でない可能性があります。このような場合には、この値を調節してください。
H-Position (水平位置)	LCD 内の表示部分の横方向の位置を設定します。 (表示画面を左右の方向に動かして調整します)
V-Position (垂直位置)	LCD 内の表示部分の縦方向の位置を設定します。 (表示画面を上下の方向に動かして調整します)
Color Temperature (色温度)	表示画面の色味を調整します。赤みの度合いやカラーバランスなどを調整することができます。「Adjust Color」メニューを選択すると、サブメニューでさらに細かく RGB 値を調整することができます。
Language (言語)	OSD メニューに表示される言語を選択します。
OSD Duration (OSD 表示時間)	OSD 画面が LCD の画面上に表示される時間の設定を行います。設定時間に何も入力しないとOSD画面は終了します。
Reset (リセット)	言語の設定を除くすべてのメニューにおける設定値を工場出荷時の設定にリセットします。

ポートの選択

KL3116 に接続されたコンピュータの選択には、手動選択、OSD (オンスクリーンディスプレイ)メニューによる選択、ホットキーによる選択の3つの方法をご用意しております。OSD の操作方法については次の章で、また、ホットキーによるポート選択については第 5 章でそれぞれ説明します。

手動選択

キーボード/タッチパッドパネルにあるスイッチ選択ボタンまたはポート選択ボタンを使ってポートを切り替えてください。詳細についてはp.26をご参照ください。

ホットプラグ

KL3116 はホットプラグに対応しておりますので、ケーブルを付け替えるだけで、シャットダウンすることなくコンポーネントの取り付けや取り外しが可能ですが、ホットプラグが適切に動作するように以下の手順に従って操作を行ってください。

ステーション位置の変更

ステーションの位置は、古い親機を新しいものに入れ替えるだけで簡単に変更することができます。作業後に変更内容をOSDメニューに反映させる場合は、OSDメニューのステーションIDをリセットしなければなりません。詳細についてはp.59の「RESET STATION IDS」をご参照ください。

KVMポートのホットプラグ

変更内容をOSDメニューに反映させるには、新しい変更内容を手動でOSDに再設定しなければなりません。詳細についてはp.55「F3 SET」およびp.57「F4 ADM」をご参照ください。

注意: お使いのコンピュータにインストールされている OS がホットプラグに対応していないと、この機能が正しく動作しない場合があります。

電源OFFと再起動

製品の電源を切る必要がある場合は、リアパネルにある電源ケーブルを抜いてください。
製品を再起動する前に、以下の作業を行ってください。

1. 製品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てください。

注意: キーボード起動機能が付いているコンピュータをお使いの場合は、コンピュータをシャットダウンした後で電源ケーブルを必ず抜いてください。電源ケーブルが接続されていると、コンピュータからKVMスイッチに対して電源が供給されたままになってしまいます。

2. 10 秒後にステーションに電源ケーブルを接続してください。

3. ステーションが完全に立ち上がったら、コンピュータに電源を入れてください。

注意: 複数台のステーションをシャットダウンした場合は、最上位のステーションから順番に電源を入れていってください。

ポートIDの割り当て

KL3116 の各 KVM ポートには固有のポートID が付番されます。このポートID は「ステーションナンバー」と「ポートナンバー」から構成されています。

- ◆ **ステーションナンバー:** デイジーチェーン接続の構成における KVM スイッチの位置を表す 2 桁の番号です。

- 注意:**
1. 1 台目のステーションである KL3116 にはステーションナンバーとして「01」が付番されます。KL3116 に直接デイジーチェーン接続されているステーションには「02」が、その次にデイジーチェーン接続されているステーションには「03」がそれぞれ付番されます。
 2. KL3116 にデイジーチェーン接続された KVM スイッチは、フロントパネルに自身のステーション ID が表示されます。
-

- ◆ 「ポートナンバー」: コンピュータが接続しているステーション上のポートを表す 2 桁の番号です。
- ◆ ステーションナンバーはポートナンバーの前に表示されます。
- ◆ ステーションナンバーやポートナンバーが 1 桁の場合は、先頭に 0 詰めされて 2 桁で表示されます。(01~09)

例えば、12 台目のステーションにあるポート 6 に接続されたコンピュータのポートID は「12-06」です。

第4章 OSD操作

OSDの概要

オンスクリーンディスプレイ(OSD)は、メニュー形式でKL3116 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、キーボードの**OSD**キー (p.88参照) を押す、または [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。(p.55「OSD HOTKEY」参照) [Ctrl]キーを使用する場合は、キーボード上の同一 [Ctrl]キーを押すようにしてください。(左側を2回、もしくは右側を2回)

OSD メニューはユーザーレベル(アドミニストレーター/ユーザー)毎に操作できる内容が異なります。[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は、ダイアログボックスには何も入力せず、[Enter]キーを2度押してください。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 メニューを起動すると、以下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が始まります。ハイライトバーは OSD 画面が前回終了したときに表示していた項目を選択した状態で表示されます。
 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。
(p.59「SET ACCESSIBLE PORTS」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 ないしは OSD画面右上の「ZZZ」マークをクリックするか、キーボードの[F8]キーを押してください。
- ◆ リスト表示を1行ずつ上下へ移動する場合は、三角の印(▲▼)をクリックするか、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(↑↓)をクリックするか、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するか、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(ステーションナンバー - ポートナンバー)を表示します。ハイライトバーを移動し[Enter]キーを押すと、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	ポートがクイックビューポート(p.59「SET QUICK VIEW PORT」参照)として選択されていると、この項目に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(p.58「EDIT PORT NAMES」参照)。

OSD機能

OSD 機能を使うと 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ことができます。OSD の各機能によって、任意のポートへのダイレクト切替、指定したポートのみを対象にしたスキャン、指定したリストのみを対象にした表示、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、以下の手順で作業を行ってください。

1. メイン画面の上部にあるファンクション項目を直接クリックするか、もしくはキーボード上のファンクションキーを押します。
2. サブメニューが表示されますので、目的のメニューを選択しダブルクリックするか、キーボードでハイライトバーを移動して、目的のメニューを選択し[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 機能を使うと、ポートネーム、もしくはポート ID を直接入力してポートを切り替えることができます。

- ◆ ポートネームでポートを切り替える場合、[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 でポートを切り替える場合、[2]キーを入力後、ポートID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(p.54「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(p.59「SET ACCESSIBLE PORTS」参照)がすべて画面にリスト表示されます。

この機能の操作を中断し、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 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 機能の多くは、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.59「SET QUICK VIEW PORTS」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.59「SET QUICK VIEW PORTS」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した際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。

設定変更する場合は、以下の手順で操作してください。

1. 「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。
2. 項目を選択すると、その項目に関連したサブメニューが表示されます。サブメニューを選択したらそ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ため、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。 マウスまたは矢印キーと[Page Up]、[Page Down]、[Home]、[End]、そして[Num Lock]を OFF にしたテンキーの[5]を使ってポート ID の表示位置を決めてください。位置が定まったら、マウスでダブルクリックするか、[Enter]キーを押して位置を確定してください。位置が確定すると、F3 SET のサブメニュー画面に戻ります。
PORT ID DISPLAY DURATION	ポート切替が行われた後、画面にポート ID を表示してい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、秒数を入力して [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。

(表は次のページに続きます)

(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。表示方法は、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) の中から選択できます。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.63「F7 SCAN」参照) で、各ポートに接続されたコンピュータの画面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、[Enter]キーを押してください。デフォルトは 5 秒間です。0 秒で設定するとスキャン機能を使用不可にします。
SCAN/SKIP MODE	<p>スキップモード (p.61「F5 SKP」) およびオートスキャンモード (p.63「F7 SCAN」) で、アクセスするコンピュータを選択します。選択できる内容は以下のとおりです。</p> <p>ALL - アクセスできるすべてのポート (p.59「SET ACCESSIBLE PORTS」参照)</p> <p>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.59「SET QUICK VIEW PORTS」) のみ</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>デフォルトは ALL です。</p>
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、[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 です。
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を有効/無効にします。
HOTKEY	ホットキー起動キーをデフォルトの [Num Lock] + [-]、または代替キーの [Ctrl] + [F12] に切り替えます。

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、[↑][↓]上下の矢印キーを使ってハイライトバーを移動させ、[Enter]キーを押します。

この項目を選択すると、関連サブメニューが表示されます。目的の項目を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。選択した項目の前には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、ユーザーネームおよびパスワードを設定します。 <ol style="list-style-type: none">1. 最大で、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。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つを選択すると、そのユーザーの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半角英数字(A～Z, 0～9)を使って15文字以内で入力してください。3. ユーザーネームとパスワードを入力し、[Enter]キーを押してください。4. 既に設定されているユーザーネームまたはパスワードを修正または消去する場合は、設定内容を[Backspace]キーで消してください。
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な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]キーを押してください。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です。

(表は次のページに続きます)

(F4 ADM の続き)

設定	機能
EDIT PORT NAMES	<p>ポートに接続されたコンピュータの管理を容易にするために、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メニューでポートネームの設定、編集、削除がそれぞれ可能です。</p> <p>ポートネームを編集は以下の手順で行ってください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 名前を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このポートに移動させ、[Enter]キーを押します。 2. ポートネームは半角英数字(a~z、0~9)と、記号(+、-、/、ピリオド、スペース)を使って12文字以内で入力してください。なお、英字の大小文字は区別されませんので、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	<p>この機能は、ポートネームの設定を除く、すべての設定値を工場出荷時のデフォルト値に戻します。(p.82「工場出荷時におけるOSDの初期設定一覧」参照)</p>
CLEAR NAME LIST	<p>ポートネームリストを消去します。</p>
ACTIVATE BEEPER	<p>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。ビープ音の設定が有効になっていると、ポートの切替時、オートスキャン機能(p.63「F7 SCAN」参照)が有効になっている時、OSDメニューで無効な入力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。</p>

(表は次のページに続きます)

(F4 ADM の続き)

設定	機能
SET QUICK VIEW PORTS	<p>クイックビューの対象ポートを設定します。この機能はアドミニストレーターのみ利用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ クイックビューポートの選択/解除を行うには、目的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移動させた後、スペース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.54「F2 LIST」参照) 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.56「SCAN/SKIP MODE」参照) でクイックビューオプションが選択されている場合、ここで選択されたポートだけを対象にしてオートスキャンを行います。 <p>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。</p>
SET ACCESSIBLE PORTS	<p>アドミニストレーターは各ポートの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、スペースキーを押して、F(フルアクセス)、V(モニタリングのみ)または、BLANK(ブランク)のいずれかを設定します。この設定はポート単位で行われますので、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。</p> <p>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。</p>
RESET STATION IDS	<p>デジ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 の設定が新しい内容に反映されません。その場合はこの機能を用いてKL3116に接続されているステーションをスキャンしなおし、OSDを物理的な構成と一致するように更新する必要があります。</p> <p>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。ポート名を除いたすべての管理項目の設定(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。</p>

(表は次のページに続きます)

(F4 ADM の続き)

設定	機能
SET OPERATING SYSTEM	各ポートに接続されたコンピュータの OS の設定を行います。ポートごとにスペースキーを押して設定項目 (Win、Mac、Sun、Other) を切り替えてください。すべてのポートに対して設定が完了したら、[Esc] キーを押してください。デフォルトは Win です。
FIRMWARE UPGRADE	KL3116 のファームウェアをアップグレードする場合(p.75参照)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。
KEYBOARD LANGUAGE	各ポートに接続されているコンピュータのキーボード言語のレイアウトを設定します。基本的には「Auto」(デフォルト)を選択すると、そのコンピュータのキーボード言語に応じて設定を自動的に行いますが、「Auto」に選択してもキーボード言語が正しく設定されなかった場合は、お使いのコンピュータに適した言語をリストから選択してください。
SET CONSOLE MODE	LCD コンソールとセカンドコンソールのどちらを有効にするかを設定します。 0 両コンソールを有効 1 LCD コンソールのみ有効 2 セカンドコンソールのみ有効 スペースキーで変更内容を切り替えて設定してください。デフォルトは 0 です。ログアウトするとこの変更はリセットされます。

注意: Sun または Mac のコンピュータを本製品に接続してお使いの場合は、それらのコンピュータに電源を入れる前に、製品側でポート OS の設定を行ってください。この項目を正しく設定せずにお使いになると、コンピュータが起動しない場合があります。

F5 SKP

この機能によって、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。

- ◆ スキップモードで表示対象となるコンピュータは、「F3 SET」のサブメニュー「SCAN/SKIP MODE」で設定します。(p.56参照)

- ◆ 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: ポートのスキップは、「SCAN/SKIP MODE」(p.56参照)のメニューで選択したコンピュータのみを対象に行います。

- ◆ ポートが「SCAN/SKIP MODE」メニューで選択されている場合、該当ポートのポートIDの前に三角の印(▲▼)が表示されます。
- ◆ 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、スペースキー、または[Esc]キーを押してください。

F6 BRC

この機能はアドミニストレーターに限定された機能です。この機能が有効な場合、コンソールからのコマンドは KL3116 に接続されているすべての利用可能なコンピュータにブロードキャストされます。

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す必要があるユーザーには特に便利な機能です。

この機能は「F2 LIST」機能と組み合わせて使用します。リスト機能 (p.54参照) は、OSDメイン画面で表示するポートの範囲を変更する場合に使用し、ブロードキャストされたコマンドは、現在 OSDメイン画面で表示されているポートを対象に実行されます。

- ◆ BRC モードが有効な場合、画面上の選択中のポート ID の前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するか、キーボード上の[F6] キーを押して BRC モードを OFF にしてください。

F7 SCAN

スキャン機能では手動で切替作業をすることなく、稼働中のコンピュータを一定の間隔で自動的に切り替えて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、「F3 SET」の「SCAN/SKIP MODE」(p.56参照)メニューで選択します。
- ◆ 各ポートの表示時間は、「F3 SET」の「SCAN DURATION」(p.56参照)メニューで設定します。
- ◆ オートスキャンモードでアクセス中のポートは、画面上のポート ID の前に[S]マークが表示されています。
- ◆ 任意のポートで一時停止して表示したい場合は、[P]キーを押すか、マウスを左クリックしてください。再びオートスキャンモードに戻る場合は、もう一度[P]キーを押すか、マウスを左クリックしてください。
- ◆ スキャンをあるポートで停止したい場合はスペースキーもしくは[Esc]キーを押してください。コンピュータが接続されていない、もしくは電源が入っていないコンピュータが接続されているポートでスキャンを停止した場合は、モニタに何も表示されず、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」で設定された時間が経過すると、オートスキャンは次のポートに切り替わりますので、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。入力のある場合は、スペース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 スペースキーもしくは[Esc]キーを押してください。

F8 LOGOUT

画面上の **[F8]**の項目をクリックするか、キーボード上の**[F8]**キーを押すと、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 メインメニューの表示中に[Esc]キーを押し、OSD 画面を閉じる操作とは異なります。

ログアウト後にポートの切替操作をする場合は、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、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を終了すると、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5章

ホットキー操作

KL3116 のホットキーは、キーボードから KVM スイッチを操作する際に便利な機能です。

注意: ホットキー操作を行う場合は、ホットキー機能を有効にしなければなりません。詳細は p.56の「HOTKEY COMMAND MODE」の項目を参照してください。

ホットキーモード(HKM)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。ホットキーモードを起動する場合は、以下の手順で操作してください。

1. [Num Lock]キーを押してください。
2. [Num Lock]キーを押したまま、[-]キーを押して離してください。
3. [Num Lock]キーを離してください。

この操作は [Num Lock] + [-] と表記されます。

注意: これ以外のキー操作でもホットキーモードを起動することが可能です。(詳細はp.69参照)

ホットキーモード有効時における動作

- ◆ Caps Lock、Scroll Lock の各 LED ランプが順番に点滅します。ホットキーモードを終了すると、これらの LED ランプは通常の状態に戻ります。
- ◆ 「HOTKEY:」というコマンドプロンプトが画面上に青色の背景に黄色い文字で画面上に表示され、ホットキーが入力されるとこのプロンプトに表示されます。
- ◆ 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)
- ◆ ホットキー操作が終了すると自動的にホットキーモードを終了しますが、一部のホットキーを使用した場合は手動でホットキーモードを終了する必要があります。この場合は、[Esc]キーまたはスペースキーを押してホットキーモードを終了してください。

ホットキーによるポートアクセス

ホットキーのポートアクセス機能を使って、製品に接続されているコンピュータを選択することができます。KL3116 のホットキーポートアクセスの特長は以下のとおりです。

- ◆ アクティブポートの選択
- ◆ オートスキャンモード

アクティブポートの選択

ポートID (p.49参照) を指定することで、ホットキーを使って特定のポートに切り替えることができます。ホットキーによるポートの切替は以下の手順で行ってください。

1. ホットキーモードを起動します。(p.65参照)
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、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を対象に、CPUポートに設定されたインターバルで自動的に切り替えてモニタリングを行うことができます。(p.56「SCAN/SKIP MODE」参照)

オートスキャンの起動方法は以下のとおりです。

1. ホットキーモードを起動してください。(p.65参照)
2. [A]キーを押してください。
[A]キーを押すと、自動的にホットキーモードを終了します。ホットキーモードを開始して、オートスキャンを起動してください。
3. [Esc]キーまたはスペースキーを押すか、マウスを右クリックしてオートスキャンモードを終了してください。

注意: オートスキャンモードが有効になっている場合、通常のキーボード/マウスの操作はサスペンドされ、オートスキャンモードの機能として使用できるキー入力とマウスの操作のみが可能になります。コンソールを通常操作に戻す場合は、オートスキャンモードを終了させる必要があります。

オートスキャンモードの実行中に[P]キーを押すか、マウスで左クリックをすると、スキャンは一時停止し特定のコンピュータを表示します。

オートスキャンモードの一時停止中には、画面上のコマンドラインに「**Auto Scan : Paused**」という文字が表示されます。

オートスキャンを終了してもスキャンを停止することは可能ですが、一時停止した場合は停止したポートからスキャンを再開できるのに対し、オートスキャンを終了したあとでスキャンをやり直す場合は、最初のポートからスキャンしなおさなければなりません。したがって、スキャンを一時停止した後でオートスキャンを再開する必要がある場合は、オートスキャンモードを一時停止するほうが便利です。

オートスキャンを一時停止した後で再開する場合は、任意のキーを押してください。一時停止していたポートからスキャンを再開します。

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、スキップモードにはポート切替のインターバルは特にございません。以下のホットキーの組み合わせを使ってスキップモードを起動してください。

1. ホットキーモードを起動してください。(p.65参照)
2. カーソルキーで、同一ステーションの前後のポート、または前後のステーションのポートを選択してください。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終了し、スキップモードを開始します。各カーソルキーに割り当てられている操作は以下のとおりです。



現在選択中のポートから、現在のポートの直前にあるアクセス可能なコンピュータ (p.56「SCAN/SKIP MODE」、p.59「SET ACCESSIBLE PORTS」参照) にジャンプします。



現在選択中のポートから、現在のポートの直後にあるアクセス可能なコンピュータにスキップします。



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最後にアクセス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 KVM ステーションに接続されている最初にアクセス可能なポートにスキップします。

3. [Esc]キーまたはスペースキーを押してスキップモードを終了してください。

注意: 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。

ホットキーの設定

ホットキー起動キーの変更

デフォルトのホットキー起動キーは、[Num Lock] + [-] に設定されていますが、このキーの組み合わせを使用することによってお使いのコンピュータで不都合が生じる場合は、ホットキー起動キーを変更することができます。

ホットキーを起動する際に代替キーを使用したい場合は、以下の手順で操作してください。

1. ホットキーモードを起動してください。(p.65参照)
2. [H]キーを押して離してください。

上記の操作によって、ホットキー起動キーは、デフォルトの[Num Lock] + [-] から [Ctrl] + [F12] に変更されます。

注意: この代替キーを使用している際に、上記のキー入力をもう一度行くと、ホットキー起動キーは、デフォルトで設定されている[Num Lock] + [-]に戻ります。

OSD起動キーの変更

デフォルトの OSD 起動キーは[Scroll Lock]キーの2度押しに設定されていますが、このキーを使用することによってお使いのコンピュータに不都合が生じる場合は、OSD 起動キーを[Ctrl] キーの2度押しに変更することができます。

OSD を起動する際に代替キーを使用したい場合は、以下の手順で操作してください。

1. ホットキーモードを起動してください。(p.65参照)
2. [T]キーを押して離してください。

注意: この代替キーを使用している際に、上記のキー入力をもう一度行くと、OSD 起動キーは、デフォルトで設定されている[Scroll Lock]キーの2度押しに戻ります。

プラットフォームの設定

KL3116 のポート設定はデフォルトでは PC 互換の OS (Windows、Linux) に設定されています。このポート OS の設定を変更する場合は、変更対象となるポートを選択し、設定する OS に応じて以下のキーのいずれかを入力します。

キー	操作
[F1]	現在表示中のポート OS を Windows に設定します。
[F2]	現在表示中のポート OS を Mac に設定します。
[F3]	現在表示中のポート OS を Sun に設定します。
[R][Enter]	すべてのポートをデフォルトの設定に戻します。

ホットキーによるポート OS の設定方法は以下のとおりです。

1. ホットキーモードを起動してください。(p.65参照)
2. お使いのポートに該当するキーを上記の表から選んで入力してください。

設定が完了すると、ホットキーモードは自動的に終了します。

注意: キーの名前の前後についているカッコ(“[“ または “]”)は便宜上つけられているものですので、実際に入力する場合は、カッコはつけずにそのまま入力してください。

その他のホットキー

ホットキーを使って USB のリセットを行ったり、ビープ音の設定を変更したりすることもできます。これらのホットキーを使用する場合は、以下の手順で操作してください。

1. ホットキーモードを起動してください。(p.65参照)
2. 用途に応じて下表から適当なアクションキーを選び、そのキーを押して離してください。

キー	操作
[F5]	USB のリセットを行います。
[B]	ビープ音を ON/OFF に切り替えます。この操作を行うと、コマンドラインに「Beeper On」または「Beeper Off」の文字が 1 秒間表示され、ホットキーモードを自動的に終了します。

設定を変更すると、ホットキーモードは自動的に終了します。

ホットキー一覧表

[Num Lock] + [-] [ポート ID] [Enter] または [Ctrl] + [F12] [ポート ID] [Enter]	指定されたポート ID にアクセスを切り替えます。
[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]	オートスキャンを一時停止します。
左クリック	
任意のキー	一時停止しているオートスキャンを再開します。
[Esc]	オートスキャンモードを終了します。
スペースキー	
右クリック	
[Num Lock] + [*] カーソルキー または [Num Lock] + [-] カーソルキー	スキップモードを起動し、各カーソルキーに割り当てられた方向(下記参照)にコンピュータを切り替えます。
[←]	現在のポートのひとつ前のポートに切り替えます。
[→]	現在のポートのひとつ後ろのポートに切り替えます。
[↑]	一つ前のステーションにある最後にアクセス可能なポートに切り替えます。
[↓]	一つ後ろのステーションにある最後にアクセス可能なポートに切り替えます。
[Esc]	スキップモードを終了します。
スペースキー	
[Num Lock] + [-] [H] または[Ctrl] + [F12] [H]	ホットキー起動キーを[Num Lock] + [-] または[Ctrl] + [F12]に切り替えます。
[Num Lock] + [-] [T] または[Ctrl] + [F12] [T]	OSD ホットキーを[Scroll Lock]キー2度押し、または[Ctrl]キー2度押しに切り替えます。

(表は次のページに続きます)









[Num Lock] + [-] [F1] または[Ctrl] + [F12] [F1]	ポートのキーボードレイアウトを Windows に設定します。
[Num Lock] + [-] [F2] または[Ctrl] + [F12] [F2]	ポートのキーボードレイアウトを Mac に設定します。
[Num Lock] + [-] [F3] または[Ctrl] + [F12] [F3]	ポートのキーボードレイアウトを Sun に設定します。
[Num Lock] + [-] [R][Enter] または [Ctrl] + [F12] [R][Enter]	製品の設定値をデフォルトにリセットします。
[Num Lock] + [-] [F5] または[Ctrl] + [F12] [F5]	USB のリセットを行います。
[Num Lock] + [-] [B] または[Ctrl] + [F12] [B]	ビープ音を ON/OFF に切り替えます。

第6章

キーボードエミュレーション



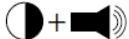




キーマッピングのエミュレーション機能により、PC 互換キーボードから Mac や Sun の各キーボードのファンクションキーを使用することができます。詳細は下表をご参照ください。

Macキーボード

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

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:

1. 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。
2. [Stop] + [A] の操作が必要なOKモードを使用する場合は、p.93の「トラブルシューティング」をご参照ください。

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ユーティリティ

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るように、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)を提供しております。

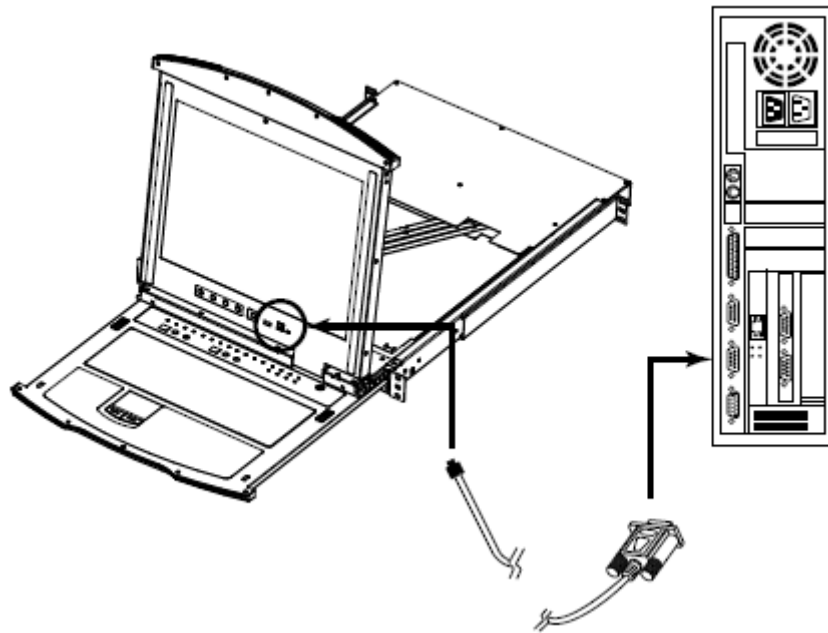
このユーティリティは製品ごとに提供しており、最新のファームウェアがリリースされると弊社 Web サイトで公開されます。定期的にこのダウンロードサイトをご確認いただき、新しいファームウェアを適用して頂きますようお願い致します。<http://www.aten.com/download/download.php>

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以下の指示に従って準備を行ってください。

1. 製品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、型番のリストから KL3116 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、KL3116 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の COM ポートを接続してください。

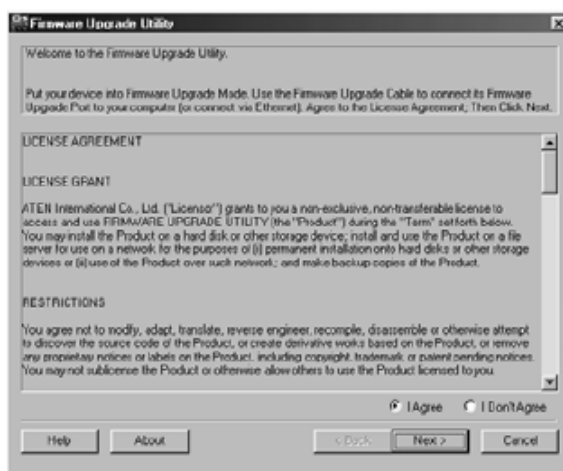


4. KL3116 に接続されているコンピュータをシャットダウンしてください。
5. KL3116 でOSD (p.50参照)を起動し、「F4 ADM」メニューを起動してください。
6. メニューから「FIRMWARE UPGRADE」(p.60参照)を選択し、[Enter]キーを押して、ファームウェアアップグレードモードを起動する場合は[Y]キーを押してください。現在のファームウェアアップグレードのバージョンが画面に表示されます。

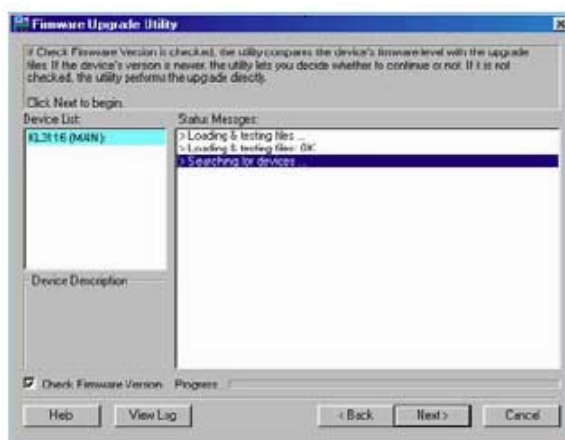
アップグレードの開始

ファームウェアのアップグレードは以下の手順で行ってください。

1. ファームウェアアップグレードパッケージファイルをマウスでダブルクリックするか、コマンドラインからこのファイルのフルパスを入力して実行してください。ファームウェアアップグレードユーティリティの初期画面が表示されます。

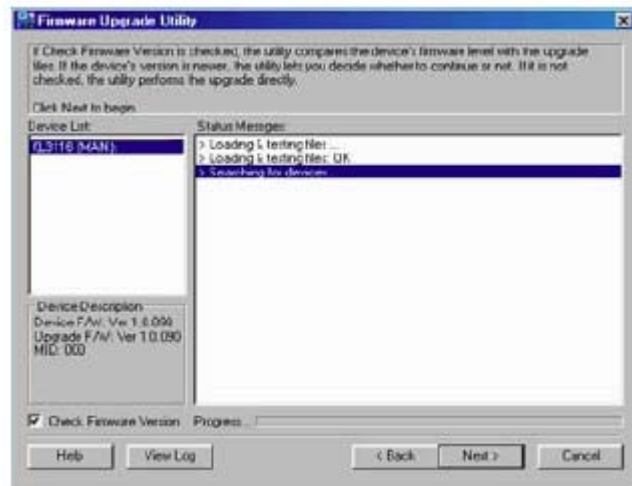


2. 画面に表示されている使用許諾契約をお読みいただき、「I Agree」ラジオボタンを選択してこの使用許諾契約に同意してください。
3. 操作を続ける場合は「Next」ボタンをクリックしてください。ファームウェアアップグレードユーティリティのメイン画面が表示されます。

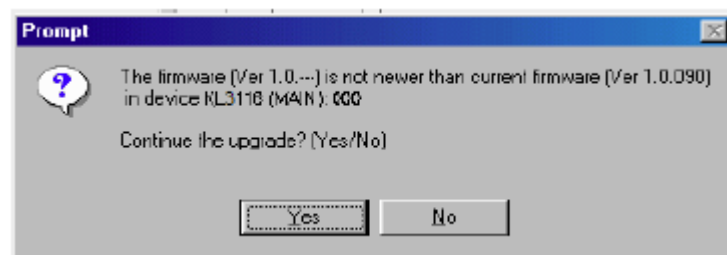


ユーティリティは、KL3116 の機器構成を自動認識し、このパッケージでアップグレードが可能なデバイスの一覧を「Device List」パネルに表示します。

4. デバイスをリストから選択すると、そのデバイスのファームウェアに関する情報が「Device Description」パネルに表示されます。



5. 「Next」ボタンをクリックしてアップグレードを実行してください。
「Check Firmware Version」の項目にチェックを入れた場合、ユーティリティは、デバイスに既にインストールされているファームウェアと、新しいアップグレードファイルのバージョンを比較します。デバイスに既にインストールされているファームウェアのバージョンのほうが新しい場合、下図のようなダイアログを表示し、アップグレードを続行するか否かの選択を求められます。

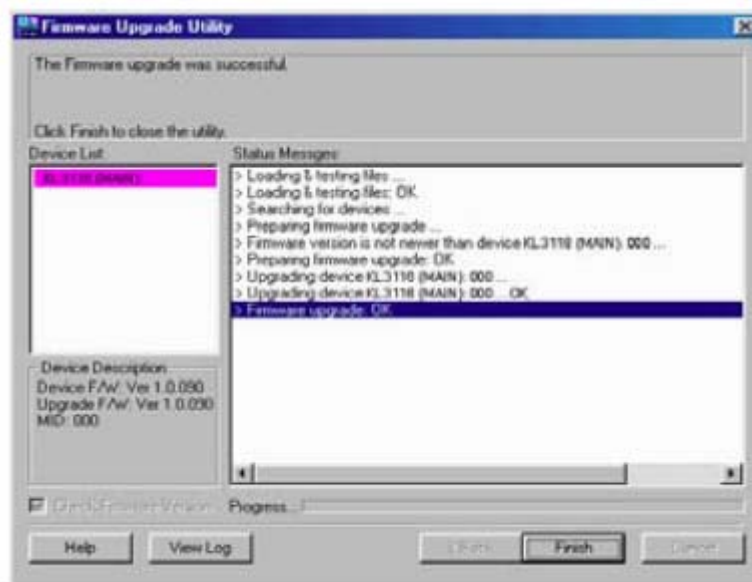


この項目にチェックを入れなかった場合、ユーティリティはファームウェアのバージョンの比較を行うことなくアップグレード処理を行います。

アップグレードの進捗状況は、ダイアログ上に表示されるメッセージとプログレスバーで確認することができます。

アップグレード成功

ファームウェアのアップグレードに成功すると、以下のような画面が表示されます。



「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終了してください。

アップグレード失敗

ファームウェアのアップグレードに失敗すると、ダイアログが表示され再試行するか否かの選択を求められます。再試行する場合は「Yes」ボタンを押してください。「No」ボタンをクリックすると、「Firmware Failed」画面が表示されます。「Cancel」ボタンをクリックすると、ファームウェアアップグレードユーティリティ画面を終了します。ファームウェアアップグレードのリカバリー方法については次のセクションで説明しますので、そちらをご参照ください。

ファームウェアアップグレードのリカバリー

ファームウェアアップグレードのリカバリーは以下のような状況で必要となります。

- ◆ ファームウェアアップグレードを開始したものの中断した場合
- ◆ マザーボードのファームウェアのアップグレードに失敗した場合

注意: カスケード接続されている機器構成で、ファームウェアのアップグレードに失敗したステーションがある場合は、そのステーションを切り離し、単独でアップグレードを実行してください。その方法でアップグレードに成功したら、元の位置に接続しなおしてください。

ファームウェアアップグレードリカバリーを実行する場合は、以下の手順で作業してください。

1. 製品の電源ケーブ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 (p.28参照) を「**Recover**」の位置にスライドさせてください。
3. 製品に同梱されているファームウェアアップグレードケーブルで、お使いのコンピュータの COM ポートと製品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. 製品に電源ケーブルを接続しなおしてください。
5. 「アップグレードの開始」(p.77参照) に記載されている方法で最初からファームウェアのアップグレードをやり直してください。
6. アップグレードに成功したら、製品の電源ケーブルをはずしてください。
7. 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**」の位置にスライドさせてください。
8. 製品の電源ケーブルを接続しなおしてください。

以上の操作でリカバリーは完了し、製品がお使いいただけるようになります。

付録

スイッチ台数と操作可能コンピュータ台数の関連表

下記の表は、KL3116 にデイジーチェーン接続された KVM スイッチ (KH3116、KH0116、CS-1716、ACS-1216A) の台数と、そのとき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。

No.	Computers	No.	Computers	No.	Computers	No.	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

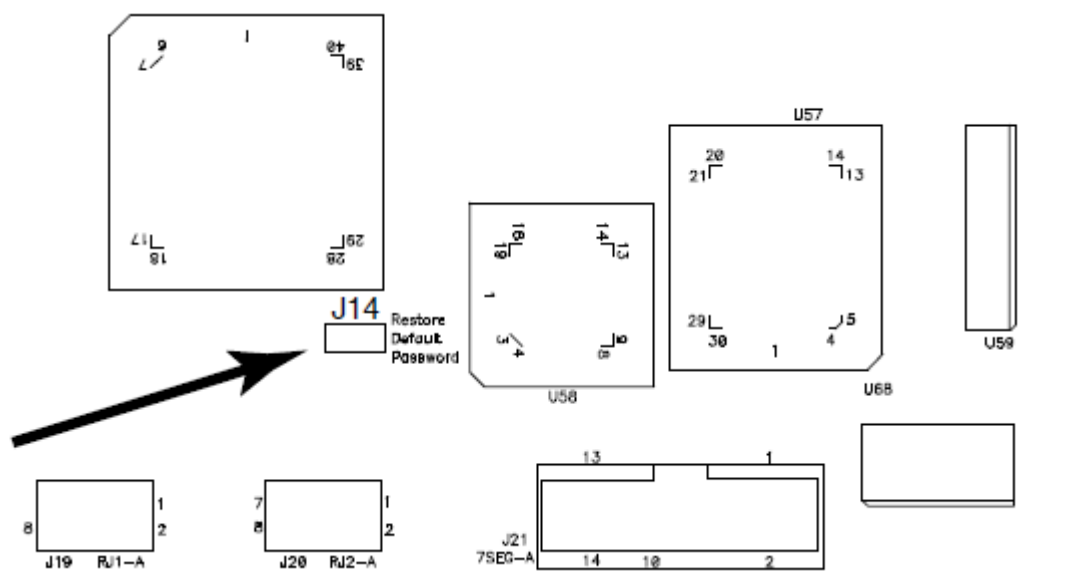
KL3116 の工場出荷時における初期設定の内容は以下のとおりです。

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	ポートナンバー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	ALL (アクセスできるすべてのポート)
スクリーンブランカー機能	0 (無効)
ログアウトタイムアウト	0 (無効)
ビーブ音	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

ログイン情報の消去

パスワードを忘れた等の理由でアドミニストレーターとしてデバイスにログインできなくなった場合、以下の手順でログイン情報を消去することができます。

1. KL3116 の電源を切り、上部カバーをはずしてください。
2. マザーボード上にある「Default Password」と記載されているジャンパをショートさせてください。



3. KL3116 に電源を入れてください。
製品に電源を入れると、以下のメッセージが LCD 画面に表示されます。

USERNAME AND PASSWORD INFORMATION HAS BEEN CLEARED.
PLEASE POWER OFF THE SWITCH, REMOVE THE JUMPER, CLOSE
THE CASE, THEN RESTART.

4. 電源を入れなおすと、OSDのログイン機能が工場出荷時の状態に戻りますので、デフォルトのアドミニストレーターユーザーとしてログインできるようになります。(p.50参照)

イーザーセットアップラックマウントキット

イーザーセットアップラックマウントキットは、標準キットに比べて非常に簡単に製品のマウント作業ができるように設計されたものです。対応ラックの仕様は下記をご参照ください。

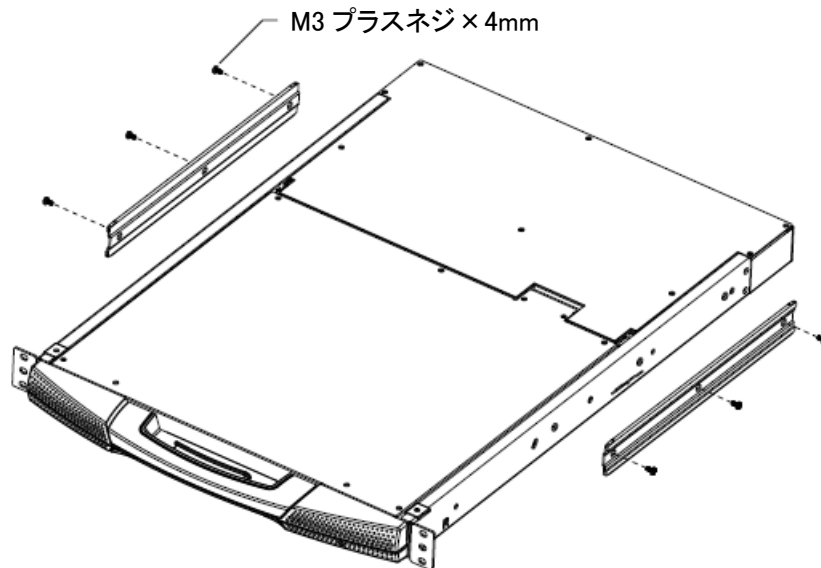
KVM 型番	レールキット	対応ラック奥行き (取付支柱間の距離)
KL3116MJJS	イーザーセットアップ ラックマウントキット/ショート	42cm～70cm
KL3116MJJL	イーザーセットアップ ラックマウントキット/ロング	68cm～105cm

注意: ラックマウントキットの対応奥行き表示は、ラック取付支柱間の距離を表しています。実際のラックマウント作業の際には、ラック内寸に対するドロワー本体の奥行きやケーブル取り回しを考慮する必要がありますのでご注意ください。

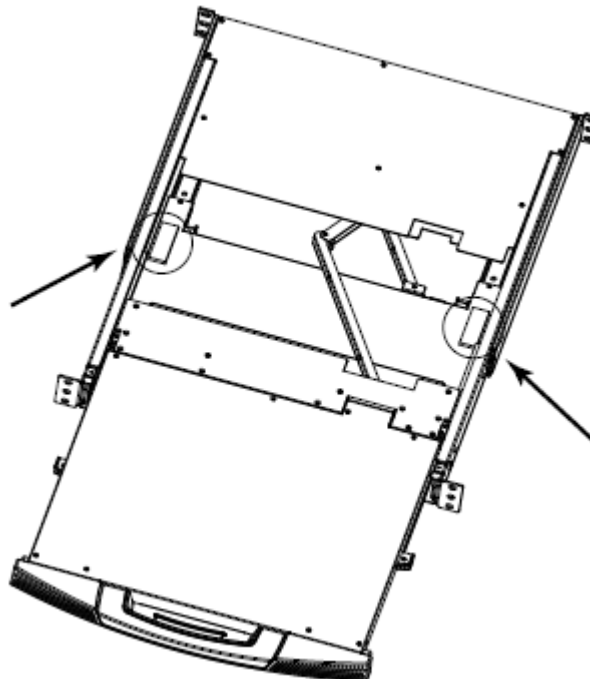
ロングレールキットの標準ラックマウントキットを取り付けるには、同梱のショートレールをロングレールに交換し、マニュアルの内容に沿ってKL3116 を取り付けるだけです。詳細についてはp.30の「標準ラックマウントキット」をご参照ください。

イーザーセットアップラックマウントキットを使って二人で作業を行う場合、一人で KL3116 を取り付けることが可能です。イーザーセットアップラックマウントキットを使用する際のマウント作業は下記の手順に従ってください。(ショート/ロング共通)

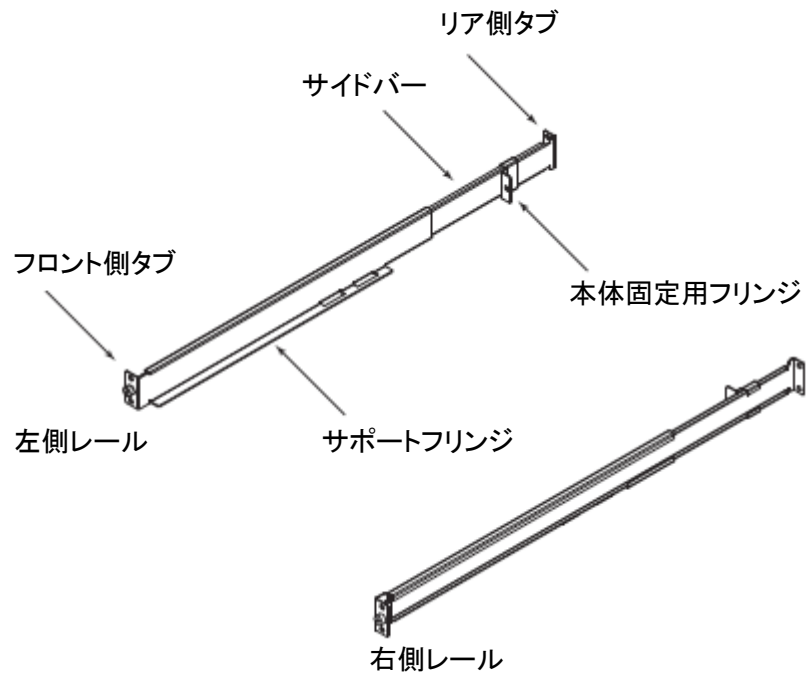
1. KL3116 は、本体に標準ラックマウントキットが取り付けられた状態で出荷されています。イーゼットアップラックマウントキットを使用する前に、本体側 標準レールを取り外してください。外したネジとレールは標準レールキットを使用する際に必要になるので、保管しておいてください。



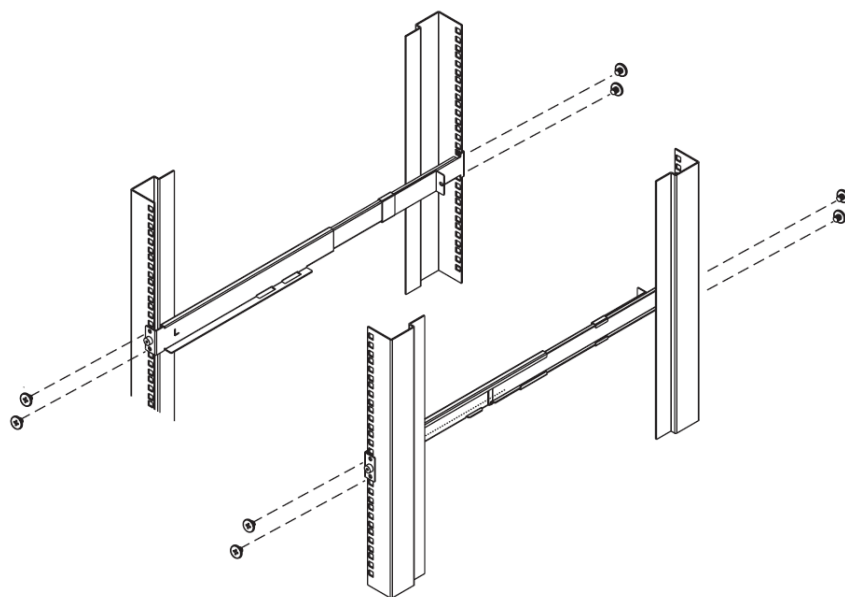
2. 輸送時の振動によって LCD パネルが壊れないように、製品には梱包材が取り付けられています。下図のように LCD パネルを引き出して、その梱包材をはがしてください。



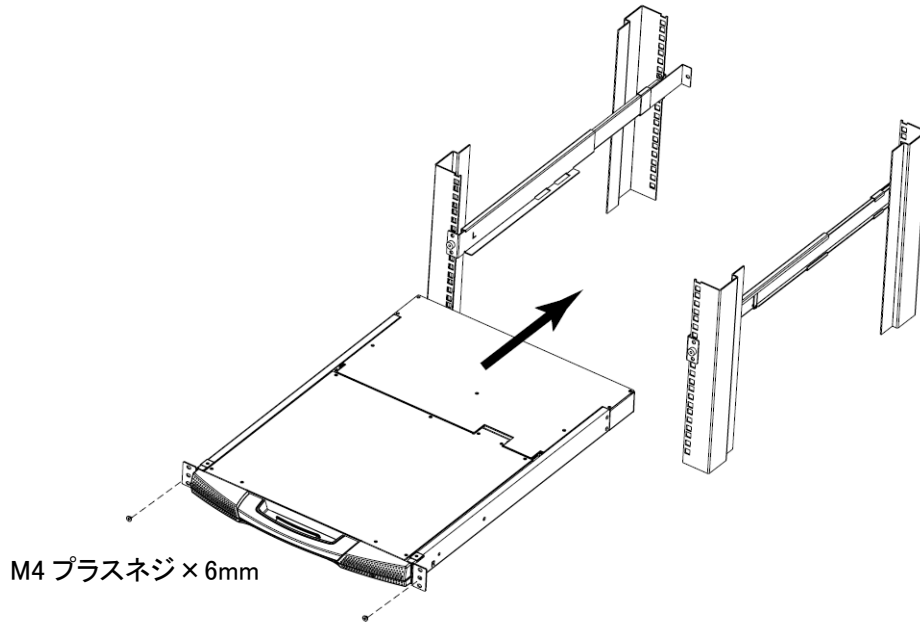
3. 同梱品箱に収められているイージーセットアップラックマウントキットを取り出し、レールの左右前後を確認してください。



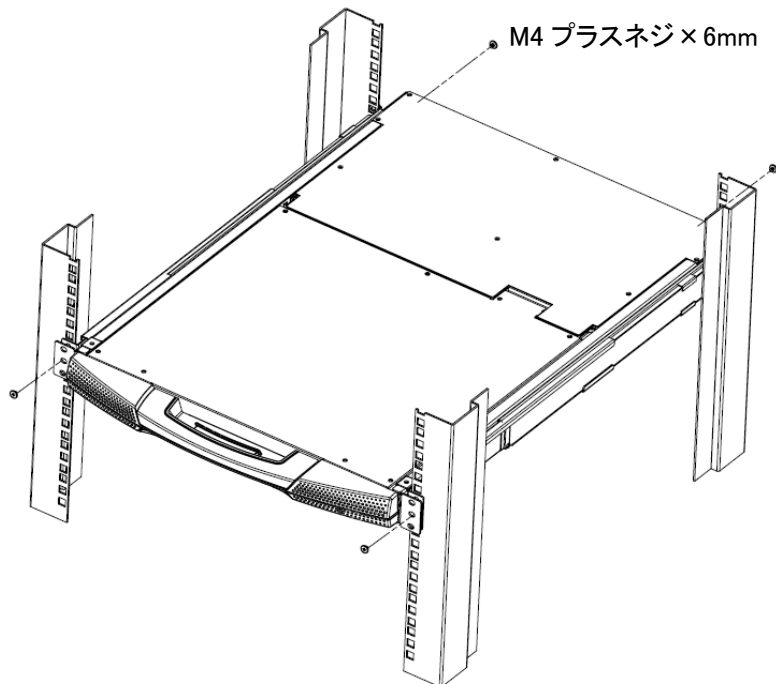
- a) イージーセットアップラックマウントキットは、レールのみを先にラックへ取り付けます。はじめにフロント側タブをラックにネジ止めしてください。
- b) サイドバーを調整しラックの支柱に合わせ、リア側タブをラックにネジ止めしてください。



4. サポートフリンジに支えられるようにしながら、KL3116 をラックのフロント側からスライドさせていきます。フロントタブが重なる位置まで押し入れたら、ネジ止めしてください。(ネジの本締めは次の手順で行ってください)



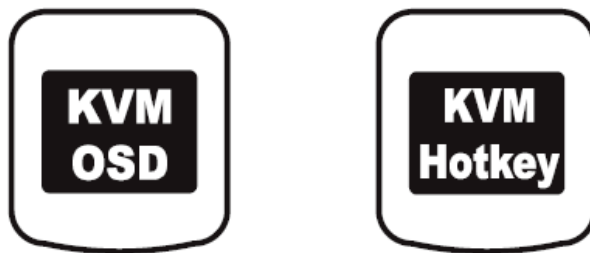
5. 本体固定用フリンジをスライドさせ、タブが製品リアパネルに接触するように調整し、ネジ止めしてください。取付位置に問題がなければ、4ヶ所のネジを本締めしてください。



6. LCD パネル/キーボードパネルを引き出してみて、問題なく操作が行えることを確認してください。
7. 最後にすべてのネジがしっかりと止められていることを再確認してください。

ホットキーモード/OSD専用起動キー

ホットキーモードと OSD がそれぞれ簡単に起動できるように、以下のような 2 つの専用キーがキーボードパネル側に設けてありますので、ご利用ください。



注意: これらの専用キーはトグルボタンですので、1回目に押すと、各メニューを起動し、2回目に押すとその機能を終了します。

製品仕様

機能		KL3116
コンピュータ接続数		16
コンソール接続数		1
セカンドコンソール		1
コンピュータ側 対応インターフェース	キーボード	PS/2、USB
	マウス	
セカンドコンソール側 対応インターフェース	キーボード	PS/2、USB
	マウス	
ポート選択方法		プッシュボタン、OSD、ホットキー
コンピュータ側コネクタ	キーボード	SPHD メス(イエロー)×16
	マウス	
	モニタ	
セカンドコンソール側 コネクタ	キーボード	SPHD オス(グリーン)×1
	マウス	
	モニタ	
スイッチ	リセット	ピンホール型スイッチ×1
	電源	ロッカースイッチ×1
	ポート選択 (ステーションアップ/ ダウン)	プッシュボタン×2
	ポート選択 (ポートアップ/ダウン)	プッシュボタン×2
	ファームウェア アップグレード	スライドスイッチ×1
	LCD 電源	プッシュボタン×1
	LCD OSD	プッシュボタン×4
デジチェーンポート	OUT	DB-25 オス×1
ファームウェアアップグレードポート		RJ-11 メス×1
USB ポート		USB1.1 タイプ A メス×1

(表は次のページに続きます)

機能		KL3116
外付マウスポート		ミニ DIN6 ピンメス×1
電源ソケット		3 極 AC 電源ソケット×1
LED	オンライン	グリーン×16
	選択ポート (ステーション)	7 セグメントデジタル表示 オレンジ×2
	選択ポート(ポート)	7 セグメントデジタル表示 オレンジ×2
	電源	ブルー×1
	NumLock	グリーン×1
	Caps Lock	グリーン×1
	Scroll Lock	グリーン×1
LCD 電源		オレンジ×1
キーボード・マウス エミュレーション		PS/2、USB
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		AC100～240V 50/60Hz
消費電力		35.2W
VGA 解像度		最大 1,280×1,024 @75Hz DDC2B 準拠
動作環境	動作温度	0～40℃
	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		17.5kg
サイズ(W×D×H)		482×705×44mm

(表は次のページに続きます)

機能	KL3116
同梱品	2L-5202U(1.8m)ケーブル×2 セカンドコンソール用ケーブル(27cm)×1 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 イージーセットアップラックマウントキット(ショート or ロング)×1 クイックスタートガイド×1 ユーザーマニュアル×1
対応 KVM ケーブル	<PS/2 KVM ケーブル> 2L-5201P(1.2m) 2L-5202P(1.8m) 2L-5702P(1.8m) 2L-5203P(3m) 2L-5206P(6m) 2L-5210P(10m) <USB KVM ケーブル> 2L-5201U (1.2m) 2L-5202U (1.8m) 2L-5203U (3m) 2L-5205U (5m) *注意:標準で USB ケーブル 2L-5202U×2 が付属しています。
旧 SUN システム専用ケーブル (13W3+ミニ DIN8 ピン)	CV-130A(1.8m)
新 SUN システム専用ケーブル (D-SUB15 ピン+USB)	2L-5201U (1.2m) 2L-5202U (1.8m) 2L-5203U (3m) 2L-5205U (5m)
MAC 用ケーブル	2L-5201U (1.2m) 2L-5202U (1.8m) 2L-5203U (3m) 2L-5205U (5m)

トラブルシューティング

一般的なトラブル

現象	対処法
コンピュータを起動したときにキーボード、マウスが動作しない。	お使いのコンピュータのキーボード・マウスのインターフェースが PS/2 ポートで、2L-520x 系のケーブルをお使いの場合、コンピュータに電源を入れる前にキーボード、モニタ、マウスの各ポートにケーブルが接続されていることを確認してください。コンピュータが起動してからケーブルを接続しても、キーボード・マウスはお使いになれませんので、ご注意ください。
Sunキーボードをエミュレートすると、OKモード([Stop][A])を開始できない。	OK モードを開始する場合は、以下の手順で行ってください。 <ol style="list-style-type: none">1. [Ctrl]キーを押して離します。2. [T]キーを押したままにします。3. [A]キーを押したままにします。4. [T]キーと[A]キーを同時に離します。
外付モニタにゴーストが発生する。	外付モニタと KL1508/KL1516 間の距離が離れすぎている可能性があります。使用する VGA ケーブルの最大長を 20m(もしくはそれ以下)にする必要があります。短めの VGA ケーブルに交換してみてください。

Sunに関するトラブル

現象	対処法
D-sub15ピンのコネクタを使用すると、ビデオ表示の問題が発生する。(例:Sun Blade 1000 Server)	ディスプレイの解像度は1,024×768@60Hzに設定する必要があります。 テキストモードで、 1. OK モードを起動し、以下のコマンドを実行します。 <pre>setenv output-device screen:r1024x768x60</pre> <pre>reset-all</pre> XWindow で、 1. コンソールを開き、以下のコマンドを実行します。 <pre>m64config -res 1024x768x60</pre> 2. ログアウトします。 3. もう一度ログインします。
13W3のコネクタを使用すると、ビデオ表示の問題が発生する。(例:Sun Ultra Server)	ディスプレイの解像度は1,024×768@60Hzに設定する必要があります。 テキストモードで、 1. OK モードを起動し、以下のコマンドを実行します。 <pre>setenv output-device screen:r1024x768x60</pre> <pre>reset-all</pre> XWindow で、 1. コンソールを開き、以下のコマンドを実行します。 <pre>ffbconfig -res 1024x768x60</pre> 2. ログアウトします。 3. もう一度ログインします。

◇ Sun VGA カードに関するトラブルの多くは、上記の方法で解決することが可能です。上記の手順で対応しても解決しない場合は Sun VGA カードのマニュアルを一度ご覧ください。