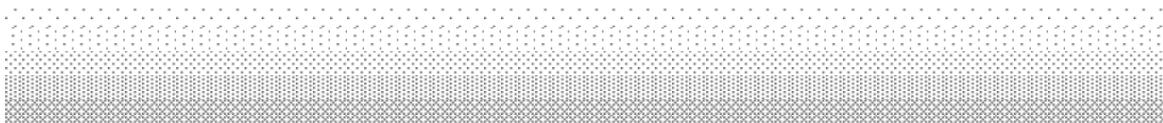


FCL Components SERVIS KVM Solution

リフトアップドローワー

FD-5308AT FD-5308MT

FD-5316AT FD-5316MT



オペレーティングマニュアル

05版

この装置は、クラス A 情報技術装置です。

この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。

この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

ハイセイフティ用途での使用について

本製品は、一般事務用、パーソナル用、家庭用、通常の産業用等の一般的用途を想定して設計・製造されているものであり、(1)原子力施設における核反応制御、航空機自動飛行制御、航空交通管制、大量輸送システムにおける運行制御、生命維持のための医療用機器、兵器システムにおけるミサイル発射制御などの、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途ならびに(2)海底中継器、宇宙衛星など、極めて高度な信頼性が要求される用途(以下「ハイセイフティ用途」という)に使用されるよう設計・製造されたものではありません。お客様は、当該ハイセイフティ用途に要する安全性ならびに信頼性を確保する措置を施すことなく、本製品を使用しないでください。また、お客様がハイセイフティ用途に本製品を使用したことにより発生する、お客様または第三者からの如何なる請求または損害賠償に対しても、FCLコンポーネント株式会社およびその関連会社は一切責任を負いかねます。

Linux は、Linus Torvalds 氏の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

TurboLinux の名称およびロゴは、TurboLinux,Inc.の商標または登録商標です。

Red Hat および Red Hat をベースとしたすべての商標とロゴは、米国およびその他の国における Red Hat,Inc.の商標または登録商標です。

その他の製品名等の固有名詞は、各社の登録商標または商標です

目 次

1. はじめに	10
2. 表記規則	10
3. 梱包品の確認.....	11
4. 重要なお知らせ.....	11
5. 安全性	11
6. 廃棄について.....	14
7. 特長	14
8. 各部の名称と働き	15
9. 取り付け	20
9-1. フロントブラケットの取り付け	20
9-2. ガイドレールの取り付け（ガイドレールにタップがある場合）	20
9-3. 本装置の取り付け手順	22
10. ケーブルの接続と取り外し	23
10-1. ケーブルの接続	23
10-2. AC100V用電源ケーブル抜け防止について	27
10-3. ケーブルの取り外し	27
11. 操作	28
11-1. 本装置の操作	28
11-2. モニタの調整	30
11-3. 基本的な調整方法	31
11-4. 解像度とリフレッシュレート	33
11-5. カスタマーモード設定	34
11-6. サーバの選択	36
11-7. サーバ名の常時OSD表示	42
11-8. ホットキーモードでのマウス操作一覧	43
11-9. 本装置の電源供給方法	43
11-10. マウスの収納方法	43
11-11. 本装置の格納	45
11-12. 本装置のお手入れ	47
12. 仕様	48
付録. サーバ名称記録シート	52

安全に関するご注意

ご使用になる前に、この「安全に関するご注意」のページをよくお読みの上、正しくご使用ください。ここに示した注意事項は、お使いになる人や他の人への身体および財産への損害を未然に防止するための内容を記載していますので、必ずお読みください。

警告表示は、警告レベルの記号と警告文から構成しています。以下に、警告レベルの記号を示し、その意味を説明します。内容をよくご理解のうえ、お読みください。

 警告	この表示は正しく使用しない場合、人が死亡する、または重症を負う恐れがあることを示しています。
 注意	この表示は、正しく使用しない場合、軽傷、または中程度の傷害を負うことがあり得ることと、本装置自身またはその他の使用者などの財産に損害が生じる危険性があることを示しています。

また、危害や損害の内容がどのようなものかを示すために、上記の絵表示と同時に次の記号を使用しています。

	△で示した記号は、警告・注意を促す内容であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な警告内容が示されています。
	⊘で示した記号は、してはいけない行為（禁止行為）であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な警告内容が示されています。
	●で示した記号は、必ず従っていただく内容であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な警告内容が示されています。

使用中の取り扱いについて

警告

感電、火災



開口部から本装置内部に金属類を差し込んだり、落とし込んだりしないでください。火災・感電・故障の原因となります。

水ぬれ



本装置に水をかけたり、濡らしたりしないでください。感電・火災の原因となります。

水場での使用



風呂場、シャワー室などの水場で使用しないでください。感電・火災の原因となります。

悪環境での使用



本装置の上や近くに、花びん、植木鉢、コップ、化粧品、薬品や水などの入った容器または、小さな金属物を置かないでください。装置内に入った場合、火災・感電・故障の原因となります。

電源プラグ抜去



万一、本装置から発熱や煙、異臭や異音がするなどの異常が発生した場合は、ただちに本装置の電源スイッチを切り、その後必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。感電・火災の原因となります。

電源プラグ抜去



万一、装置内部に水などの異物が入った場合は、まず機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて販売窓口までご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電・故障の原因となります。

電源プラグ抜去



万一、この機器を落としたり、キャビネットを破損した場合は、機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて販売窓口までご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電・故障の原因となります。

電源プラグ抜去



近くで雷が発生した時は、電源プラグをコンセントから抜いてください。そのまま使用すると、落雷等による直接・間接的な影響により装置が破壊され、感電・火災の原因となることがあります。

けが



液晶ディスプレイが破損し、液状の内容物が流出して皮膚に付着した場合は、流水で15分以上洗浄してください。また、目に入った場合は、流水で15分以上洗浄したあと、医師に相談してください。液晶ディスプレイの内部には、刺激性物質が含まれています。

使用中の取り扱いについて

警告

航空機内での使用



航空機内では本装置を使用しないでください。航空機の計器誤動作の原因となります。

使用中の取り扱いについて

注意

火災



使用中の本体や AC アダプタなどは、布などでおおったり、包んだりしないでください。熱がこもり、火災の原因になることがあります。

火災



本装置の開口部（通風孔など）をふさがないでください。通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となる場合があります。

衝撃、振動



本装置に過度の衝撃や振動を与えないでください。感電・火災または、故障の原因になることがあります。

国内仕様



本製品は日本国内仕様です。本製品を日本国外で使用された場合、弊社は一切の責任を負いかねます。また、弊社は本製品に関し日本国外への技術サポート、及びアフターサービス等を行っておりませんので、予めご了承ください。

設置・据付について

警告

感電



アクセサリの取り付けおよび取り外しを行う場合は、必ず装置本体の電源を切り、電源コードをコンセントから抜いた状態で行ってください。感電の原因となります。

感電、火災



本装置を移動させる場合は、電源プラグをコンセントから抜き、外部の接続線はずしたことを確認の上、行ってください。コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。

注意

重量物



本装置を動かす場合は、必ず2人以上で行ってください。腰や手を傷める原因となります。

悪環境への設置



水、湿気、湯気、ほこり、油煙等の多い場所（調理台や加湿器のそばなど）に設置しないでください。感電・火災・故障などの原因になることがあります。

不安定な場所



ぐらついた台の上や傾いた所など、不安定な場所に置かないでください。落ちたり、倒れたりして、けがの原因となることがあります。

振動、衝撃



振動・衝撃の多い場所に置かないでください。落ちたり、倒れたりして、けがの原因となることがあります。

専用箱での運搬



本装置を運搬する際は、衝撃や振動を避けるため、購入時の箱か同等の箱を使用してください。ただし、変形及び破損等がある箱は、使用しないでください。本装置が故障する原因となることがあります。

結露



本装置を寒冷な環境から設置場所に移動すると、結露を生じることがあります。装置が完全に乾燥し、設置場所とほぼ同じ温度になってから使用してください。すぐに使用すると、本装置が故障する原因となることがあります。

ACアダプタ・電源・電源コードについて

警告

ぬれ手



濡れた手で電源コードを抜き差ししないでください。感電の原因となります。

火災



電源プラグとコンセントの接続部には、ホコリやゴミをためないでください。その状態で長い間使用して湿気をおびると、接続部が熱をもって発火にいたる「トラッキング」をおこし、火災の原因となります。

火災



電源コードを巻いたり、束ねたりしないでください。その状態で使用すると電源コードが熱をもって発火し、火災の原因となります。

感電・火災



電源コードを傷つけたり、加工したりしないでください。また、重いものを載せたり、引っ張ったり、無理に曲げたり、ねじったり、加熱したりして、電源コードを傷めないでください。感電・火災の原因となります。

感電・火災



電源コードのコードやプラグが傷んだり、コンセントの差し込み口がゆるい状態では使用しないでください。そのまま使用すると、感電・火災の原因となります。

アース接続



電源を接続する前に必ずアース接続をしてください。アース接続しないで使用すると、万一漏電した場合に、感電・火災の原因となります。

アース接続



湿気の多い場所で使用する場合はアース接続をしてください。アース接続しないで使用すると、万一漏電した場合に、感電・火災の原因となります。

感電・火災



指定された電源電圧以外の電圧で使用しないでください。また、タコ足配線をしないでください。感電・火災の原因となります。

ACアダプタ・電源・電源コードについて

警告

火災



電源プラグを電流容量 15A 以上の専用コンセントに直接接続してください。延長コードは過熱・発火の危険があるので使わないで下さい。

火災



指定の電源電圧以外では、絶対に使用しないでください。火災や故障の原因となります。

注意

感電・火災



電源コードのプラグをコンセントから抜くときは、電源コードを引っ張らずに、必ず電源コードのプラグを持って抜いてください。電源コードを引っ張ると、コードの芯線が露出したり断線したりして、感電・火災の原因となることがあります。

火災



長時間装置を使用しないときには、安全のため必ず電源コードをコンセントから抜いてください。火災・故障の原因となることがあります。

火災



電源コードのコンセント差し込みプラグは、コンセントの奥まで確実に差し込んでください。プラグとコンセントの接触不良により、火災・故障の原因となることがあります。

感電・火災



電源コードを熱器具に近付けないでください。コードの被覆が溶けて、火災・感電の原因となることがあります。

保守について

警告

お客様自身の修理  本装置の修理はお客様自身で行わないでください。火災・感電の原因となります。弊社にご連絡の上、弊社の担当保守員によるメンテナンスを受けてください。

分解・改造  本装置を分解・改造しないでください。火災・感電の原因となります。また、本製品の中古品をオーバーホールなどによって再生して使用しないでください。使用者や周囲の方の身体や財産に予期しない損害が生じるおそれがあります。

注意

装置内の取り扱い  静電気に対し誤動作や故障を起こす場合があります。保守担当者以外は内部に触れないで下さい。

廃棄  本製品は金属、プラスチック部品を使用しています。廃棄するときは、各自治体の指示に従ってください。

1. はじめに

このたびは、SERVIS™ Drawer Liftup 17inch LP Series [以降、ドローワーまたは本装置と呼びます]をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

本装置をお使いになると、1組のコンソール（モニタ、キーボード、マウス）で複数台のサーバを操作できるため、大幅な省スペース化が実現できます。また、別売りのKVMスイッチをカスケード接続することにより、最大64台のサーバを操作できます。

本書は、本装置の基本的なことがらについて説明しています。ご使用になる前に、本書をよくお読みになり、正しい取り扱いをされますようお願いいたします。

なお、本取扱説明書は8ポート・16ポートKVM Switch共通となっております。特に注記が無い場合は、8ポートKVM Switchを用いた説明になります。

また、本書は本装置の使用中にいつでもご覧になれるよう大切に保管してください。

*KVMスイッチ : Keyboard Video Mouse Switch

2. 表記規則

この説明書で使用している記号と文字の意味は次のとおりです。



この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が障害を負う可能性があること、および物的損害（本装置またはサーバの損害など）が発生する可能性があることを示しています。

Point

この記号のあとの文書は補足説明、注釈、ヒントです。

カギ括弧（「」）	参照する章のタイトルや用語の強調をしています。
<>	キーボード上のキーをしめします。 例：<ESC>はESCキーを<ENTER>はENTERキーを示します。
()で囲まれた数字	順序に従って行う必要がある操作を示します。

3. 梱包品の確認

梱包物が揃っていることを確認し、(√点)を付けてください。

<input type="checkbox"/> ドロワー	×1
<input type="checkbox"/> 取扱説明書(本書)	×1
<input type="checkbox"/> 保証書	×1
<input type="checkbox"/> フロントブラケット	×2
<input type="checkbox"/> フロントブラケット取り付けネジ	×4
<input type="checkbox"/> AC100V用電源ケーブル	×1
<input type="checkbox"/> 電源ケーブル抜け防止バンド	×1

万一、不備な点がございましたら、おそれいりますが、担当営業員までお申し付けください。

4. 重要なお知らせ



5章には、本装置で作業する際に注意しなければならない、安全性に関する情報を記載しています。よくお読みのうえ、正しくご使用ください。

5. 安全性

**注意!****安全上の注意**

本装置は、事務オフィス環境で使用する電子事務用機器などの情報処理装置に関する安全規格に準拠しています。ご不明な点があれば、担当営業員に連絡してください。

- 本装置を運搬する際は、衝撃や振動を避けるため、購入時の箱か同等の箱を使用してください。
- 本装置の取り付け中と使用前に、「12.仕様」の環境条件についての記事と「9.取り付け」の記事をよくお読みのうえ、正しくご使用ください。
- 電源はスイッチ等で切断しない常時通電している電源コンセントから取ってください。
- 本装置を寒冷な環境から設置場所へ移動すると、結露を生じることがあります。装置が完全に乾燥し、設置場所とほぼ同じ温度になってから使用してください。
- 損傷しないようにすべてのケーブルを配置してください。ケーブルを接続または取り外すときは、「10.ケーブルの接続と取り外し」の該当部分を参照してください。
- 雷雨のときは、ケーブルを接続したり取り外したりしないでください。
- 本装置の内部に異物(ネックレスやクリップなど)や液体が入らないようにしてください。
- 緊急の場合(筐体、部品、またはケーブルの損傷、液体や異物の侵入など)は、ただちに装置からすべてのケーブルを外して、担当営業員に連絡してください。

- 本装置を修理できるのは資格のある技術者だけです。資格のないユーザが本装置を開き、誤った修理や改造をおこなうと、感電や火災の原因になることがあります。
- ケーブルは強く引っ張らず、必ずコネクタ部を持って抜いてください。
- 濡れた手でのご使用またはコネクタの抜き差しはしないでください。
- 本装置の上には、コップなど不要な物をおかないでください。
- 警告マーク（稲妻マークなど）が付いている部品（電源装置など）の分解、取り外し、交換は資格のある人以外はできません。
- 周辺機器用のケーブルは、干渉を防ぐために適切な絶縁処理が必要となりますので、専用のケーブルをご使用ください。
- 本書は本装置とともに大切に保管してください。本装置を第三者に譲渡する場合は、本書も譲渡してください。
- 本装置の電源ケーブルは特別に認可されたものです。他装置の電源ケーブルとして使用しないでください。また、改造等は行わずにご使用ください。感電、短絡の原因になります。
- 本装置の電源ソケットまたはラックの電源コンセントの周辺は、プラグの抜き差しがすぐできるようにしてください。
- 体調の悪い状態でキー打鍵や長時間の連続キー打鍵は避けてください。
- 改造または修理をしないでください。
- 「操作方法」で指定されている解像度とリフレッシュレートしか設定できません。それ以外の設定を行うと、モニタが損傷することがあります。ご不明な点は、お買い求めの販売店または弊社担当にご連絡ください。
- 線路電圧を切断するときには、設置電源コンセントから電源プラグを抜きます。
- サーバを清掃するときは、「本装置のお手入れ」にしたがってください。
- 本装置を引き出した状態で、脚立代わりに使用したり、よりかかったりすると、ラックが転倒する可能性があるため危険です。おやめください。
- 本装置を引き出した状態では、本機の角などにぶつけると危険です。十分注意して操作してください。本装置を使用しない場合や本装置以外のサーバや周辺機器など操作する場合には、本装置をラック内に格納することを推奨します。
- 本製品には有寿命部品（LCD など）が含まれており、長時間連続で使用した場合、早期の部品交換が必要になります。
- 本製品を安定した状態でご使用になれる期間（耐用年数）は5年が目安です。
※1日8時間で月当たり200時間動作、使用環境が25℃を想定した場合の目安です。ただし、有寿命部品を除きます。



注意！ ご使用上のご注意

ご使用の前に [ご使用上のご注意] をよくお読みの上、正しくご使用ください。ここに記載の注意事項はユーザー様への危害、財産への損害を未然に防止するための内容を記載していますので、必ずお守りください。

- 各コネクタの抜き差しはサーバの電源が OFF になっていることを確認してから行ってください。また、静電気にも充分注意し放電してから行ってください。静電気が貯まったままや、電源が ON のまま抜き差しすると、サーバまたは本機の故障の原因となる場合があります。その場合の故障は保証対象外ですので、ご了承ください。
- 本装置に接続できるサーバは、PCサーバ、ORACLE(SUN)および UNIX サーバです。
※ORACLE(SUN)および UNIX サーバは FD-5308MT/J、および FD-5316MT/J のみ対応です。但し、各サーバは以下のキーボード、マウスコネクタ及びモニタコネクタを装備した機種です。それ以外の機種ではご使用になれません。

- ・PC サーバ : ミニ DIN6P メス (PS/2 キーボード、PS/2 マウス用)各 1 または USB
 - ・ORACLE(SUN),UNIX サーバ : SUN MD8(ミニ DIN8P メス)または USB
- ※モニター用コネクタは何れも Mini D-SUB 15P メスです。

- サーバとの接続はオプションの専用ケーブル(PS/2 用各 0.7m・1.8m・3m・5m をご使用ください。最大ケーブル長は 5m です。カスケード用ケーブルは 1.8m をご使用下さい。それ以上の長さは保証対象外ですので、ご了承願います。
- サポート外の特殊仕様のキーボード(プログラマブル/ワイヤレス)/マウス(ワイヤレス等、専用ドライバ含む)は動作しませんので、適合するものをご使用ください。
- 本装置のキーボードケーブルは PS/2 専用(6 ピン ミニ DIN メス)です。本装置背面のコンソールポート、または KVM スイッチなどのコンソールポートに接続して使用します。
- 本装置のマウスケーブルは PS/2 専用 (6 ピン ミニ DIN メス) です。本装置背面のコンソールポート、または KVM スイッチなどのコンソールポートに接続して使用します。
- PS/2 ホイール付マウス等のスクロール機能を持つマウスをご使用になる場合、サポート外のスクロールは、正常に動作しないこともあります。また、サポートソフトによってはスクロールが正常に機能しなくなる場合があります。
- キーボードとマウスのコネクタ (PS/2) は同じ形状ですので、色等を確認し正しく接続してください。無理に差し込んだり間違えて接続すると、動作しないばかりか故障の原因となる場合があります。
- コンソールのキーボード、マウスと各サーバの設定は正しく設定してください。設定が間違っていると正常に動作しません。
- 各ポートのケーブルは、同じサーバ内で接続してください。モニターとキーボード、マウスのポート番号が違っていると正しく選択できません。
- DVI(Digital Video Interface)対応ディスプレイは接続できません。
- 本装置のモニター以外に接続するモニターは、マルチスキャン対応のディスプレイをご使用になり、解像度を正しく設定してください。KVM Switch がサポートする解像度は、1600×1200、リフレッシュレート 75Hz までです。また、ご使用のモニターや解像度の設定によっては切替後表示がずれることが有ります。その場合はモニターかビデオカードで設定してください。
- 高解像度や接続環境でのゴーストやジミ等の画質劣化は、モニターケーブルやビデオカードが影響している場合が有ります。また、ディスプレイとビデオカードの組合せによっては、正常に表示出来ない場合も有ります。ビデオカード等の接続環境を変更してみてください。
- モニターケーブルのコネクタは Mini D-SUB 15P です。コネクタの向きを確認し、固定ネジで確実に固定してください。確実に接続されませんとトラブルの原因となります。
- カスケード接続は当社製 KVM Switch だけで行ってください。他社製の切替器とは接続できません。
- 本装置を別の場所に運搬する際は、購入されたときに本装置が入っていた箱か、衝撃や振動から製品を保護できる箱を使用してください。運搬処理がすべて完了するまで、開梱しないでください。

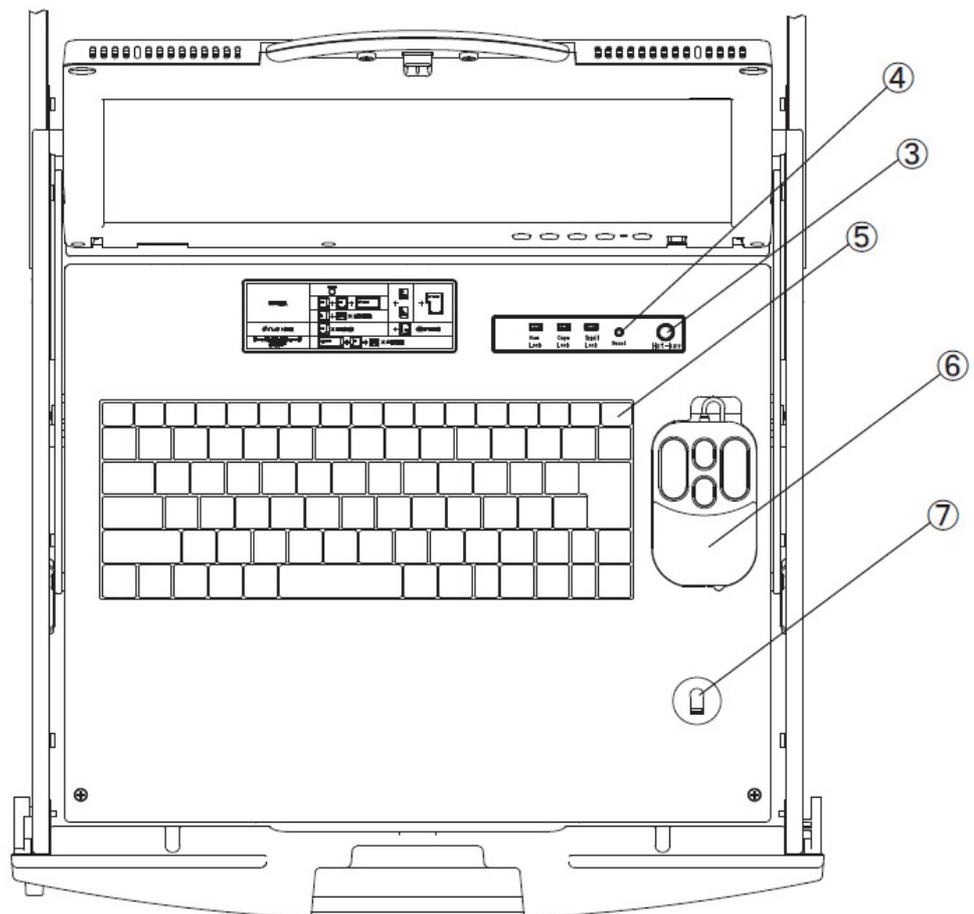
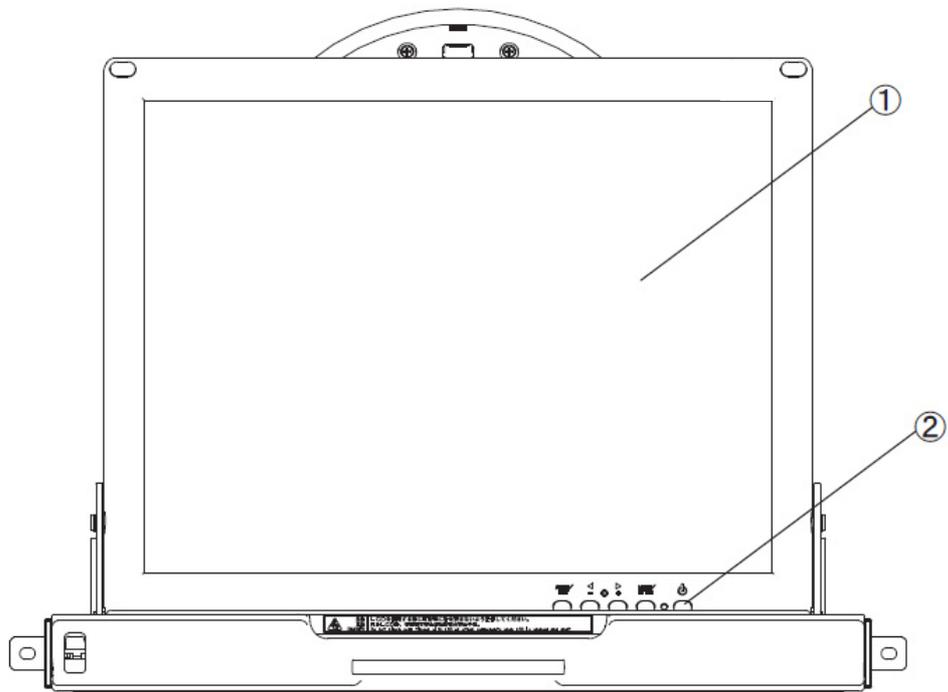
6. 廃棄について

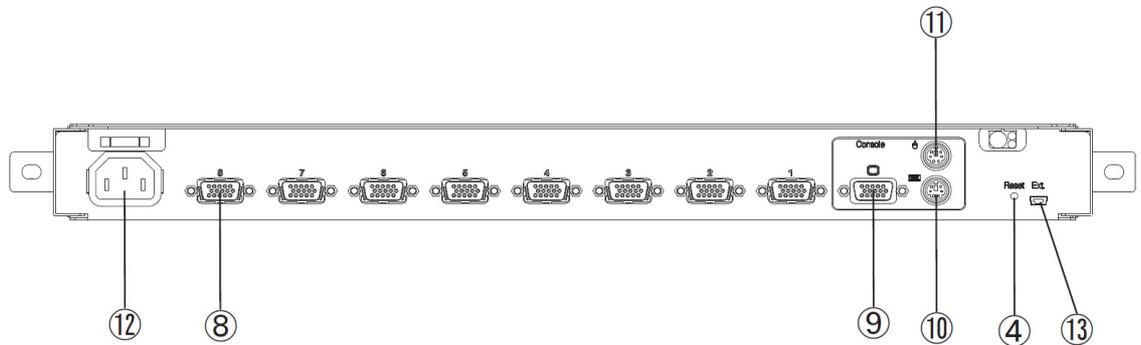
本装置は、金属、プラスチック部品を使用しています。廃棄するときは、各自治体の指示にしたがってください。

7. 特長

- 複数台のサーバ使用時に接続していた複数台のコンソール（モニタ、キーボード、マウス）を 1 組のコンソールで共有することができ、大幅な省スペースが実現できます。
- 本装置 1 台で最大 8 台のサーバが選択できます。
※FD-5316AT/J、FD-5316AT/JW、FD-5316MT/J は 1 台で最大 16 台のサーバが選択
できます。
- 本装置をカスケード接続する事で、接続できるサーバ数を拡張できます。
例：KVM スイッチ（8 ポート）8 台をカスケード接続することで、64 台のサーバが接続可能
です。
- サーバの選択は、キーボード/マウス（ホットキーモード）で簡単にできます。
- ホットキーモードでは On Screen Display(以下 OSD)表示により、画面を見ながら切り替えが
できます。
- OSD表示はキーボード/マウスによるホットキー入力で行えます。
- オートスキャンは、キーボードで行えます。
- オートスキャンでは起動しているサーバを自動的に切り替えますので、各サーバの状態が一定
周期で監視できます。また切り替え周期は 6 段階に設定できます。
- 専用ケーブル（「12.仕様」のオプション品の項目を参照）により、サーバとの接続は PS/2
または USB で接続できます。

8. 各部の名称と働き





① モニタ(LCD)

1280×1024 の解像度が表示でき、本装置の KVM スイッチコソールポートに接続可能です。また、収納時にはバックライトを消灯し省電力モードになります。

② モニタ電源スイッチ

モニタの電源 OFF/ON を行います。

③ [Hot-Key] スイッチ

[Hot-Key] スイッチ押下にてホットキーモードに入ります。

④ [RESET] スイッチ

通常は使用しません。万が一、サーバの選択ができない場合やキーボード、マウスの入力異常が発生した場合にボールペンの先などで軽く押ししてください。

[RESET] スイッチを押下すると本装置内部のマイコンにリセットを行います。

リセット解除後は、PS/2 キーボード、PS/2 マウスのモードを保持して再起動しますので、サーバの動作に支障をきたすことなく動作復旧します。

USB キーボード、USB マウスは 1 秒間のディスコネクト動作を行います。

ディスコネクト動作により USB 動作を復旧させます。

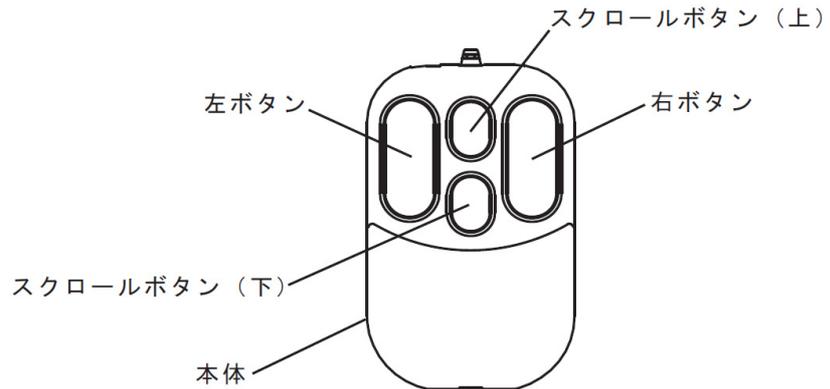
	[RESET]スイッチ短押し (5 秒未満)	[RESET]スイッチ長押し (5 秒以上)
一段接続の場合	選択ポート及びコンソールの USB ディスコネクト処理を行います。	全ポート及びコンソールの USB ディスコネクト処理を行います。 電源常時 ON モードとなります。
カスケード接続の場合	マスター側の[RESET]スイッチ操作にて選択ポート及びコンソールの USB ディスコネクト処理を行いません。 又、カスケード再認識処理を行います。 スレーブ側の[RESET]スイッチ操作にてスレーブ側の選択ポートの USB ディスコネクト処理を行います。	マスター側の[RESET]スイッチ操作にてマスター側、スレーブ側の全ポート及びコンソールの USB ディスコネクト処理を行います。 又、カスケード再認識処理を行い電源常時 ON モードとなります。 スレーブ側の[RESET]スイッチ操作にてスレーブ側の全ポートの USB ディスコネクト処理を行います。

⑤ キーボード

日本語配列 87 キーボードを搭載し、サーバ直接接続又は、本装置の KVM スイッチ
コンソールポートに接続可能です。

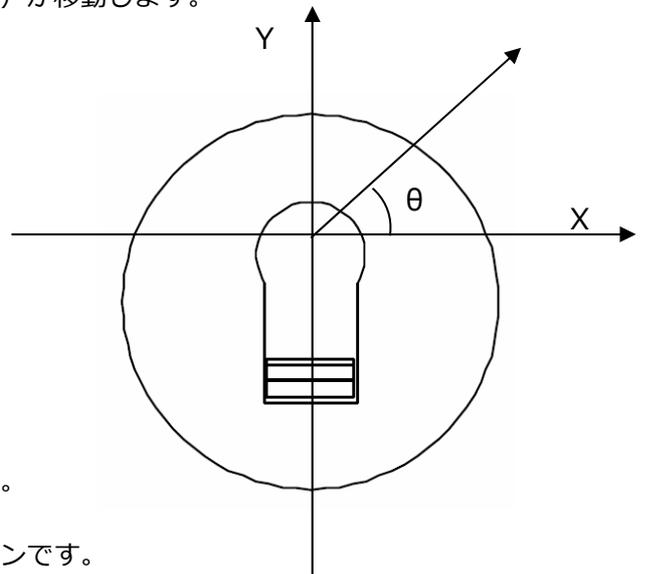
⑥ マウス

収納可能なオプティカル方式でスクロール機能（2 ボタンによる）を持つマウスを
搭載し、サーバに直接接続又は、本装置の KVM スイッチコンソールポートに接続可
能です。



- 本体 スクロール/センター切替スイッチ
動かすとモニタ画面のポインタ（矢印）が移動します。

出力精度
右図のようにマウスを動かしたときの
出力カウント値
 $X=2000\cos\theta \pm 200\text{counts}$
 $Y=2000\sin\theta \pm 200\text{counts}$
条件
操作距離 100mm
操作速度 280mm/sec



- 左ボタン
通常、指定や選択する場合に押します。
- 右ボタン
ショートカットなどを表示する副ボタンです。
- スクロール/センター切替スイッチ
スクロール選択時：「スクロールボタン（上）」、「スクロールボタン（下）」を
スクロールボタンとして使用できます。
センター選択時：マウスの「スクロールボタン（上）」が「中ボタン」として使
用できます。
センター選択時には、「スクロールボタン（下）」は機能しません。

出荷時は、[Scroll Switch]に設定されています。

- ⑦ 光学センサ部
マウスはこの光学センサの上で操作します。
- ⑧ サーバ接続用ポート
本装置の各ポートとサーバのキーボード/マウス/モニタコネクタを専用ケーブルで接続します。
- ⑨ モニタコネクタ (KVM スイッチコンソールポート)
本装置の背面よりでているモニタケーブルを接続します。
- ⑩ キーボードコネクタ (KVM スイッチコンソールポート)
本装置の背面よりでている PS/2 のキーボードケーブルを接続します。
- ⑪ マウスコネクタ (KVM スイッチコンソールポート)
本装置の背面よりでている PS/2 のマウスケーブルを接続します。
- ⑫ インレット
AC100V 用電源ケーブルを接続します。
専用の電源ケーブル以外のご使用にならないで下さい。
- ⑬ ミニ USB コネクタ
このコネクタは通常使用しません。USB ケーブルにてサーバと接続し専用アプリケーションを使用し本装置のファームウェアをバージョンアップします。

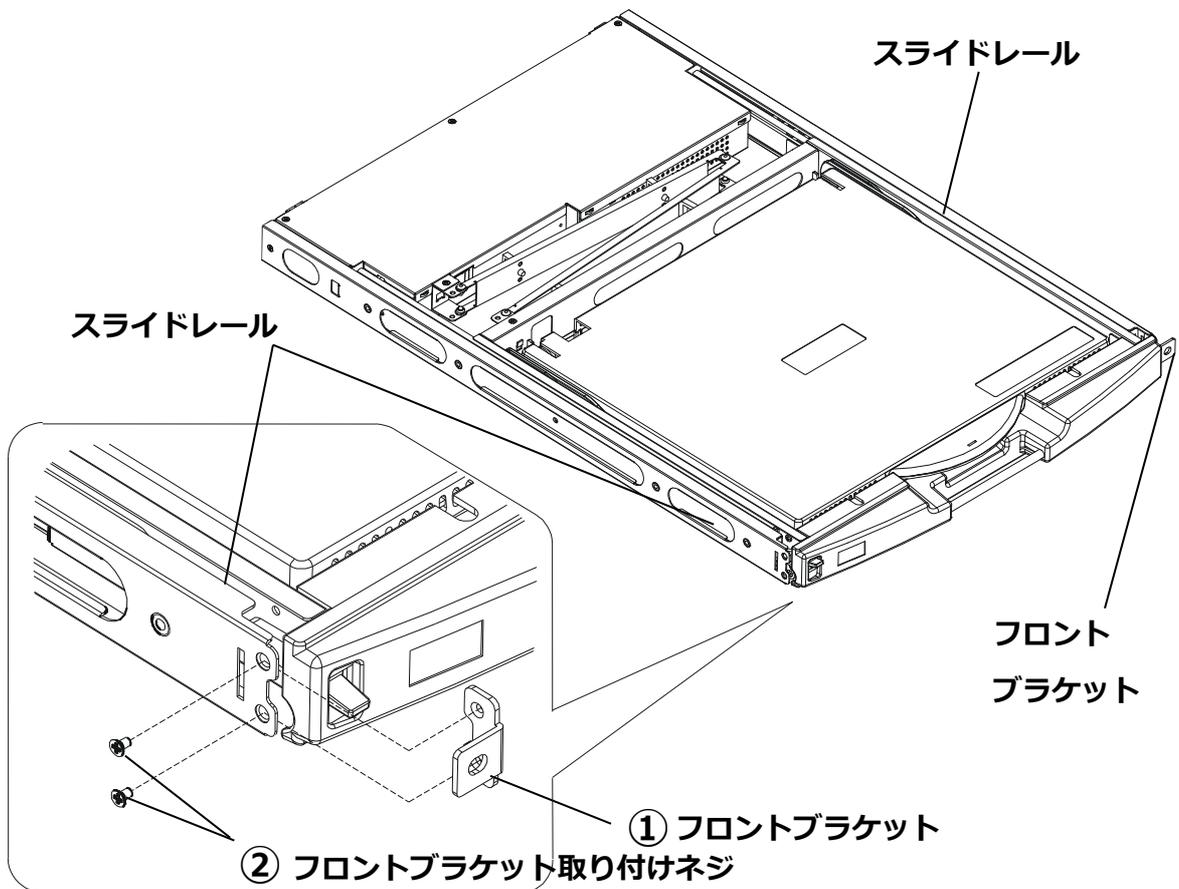
9. 取り付け

注意！

「重要なお知らせ」の安全情報をよく読んでください。
本装置は、設置環境を守ってご使用ください（「技術仕様」を参照してください）。
ほこり、湿度、熱を避けてください。必要な場合は、取り付けを2人以上でおこなってください。
本装置とガイドレールの上に、指や手を挟まないように注意してください。

9-1. フロントブラケットの取り付け

- (1) 本装置の前部左右の本体とスライドレール間にフロントブラケットを入れます。（図中①）
- (2) スライドレールの外側から2個のフロントブラケット取り付けネジでフロントブラケットを固定します。（図中②）



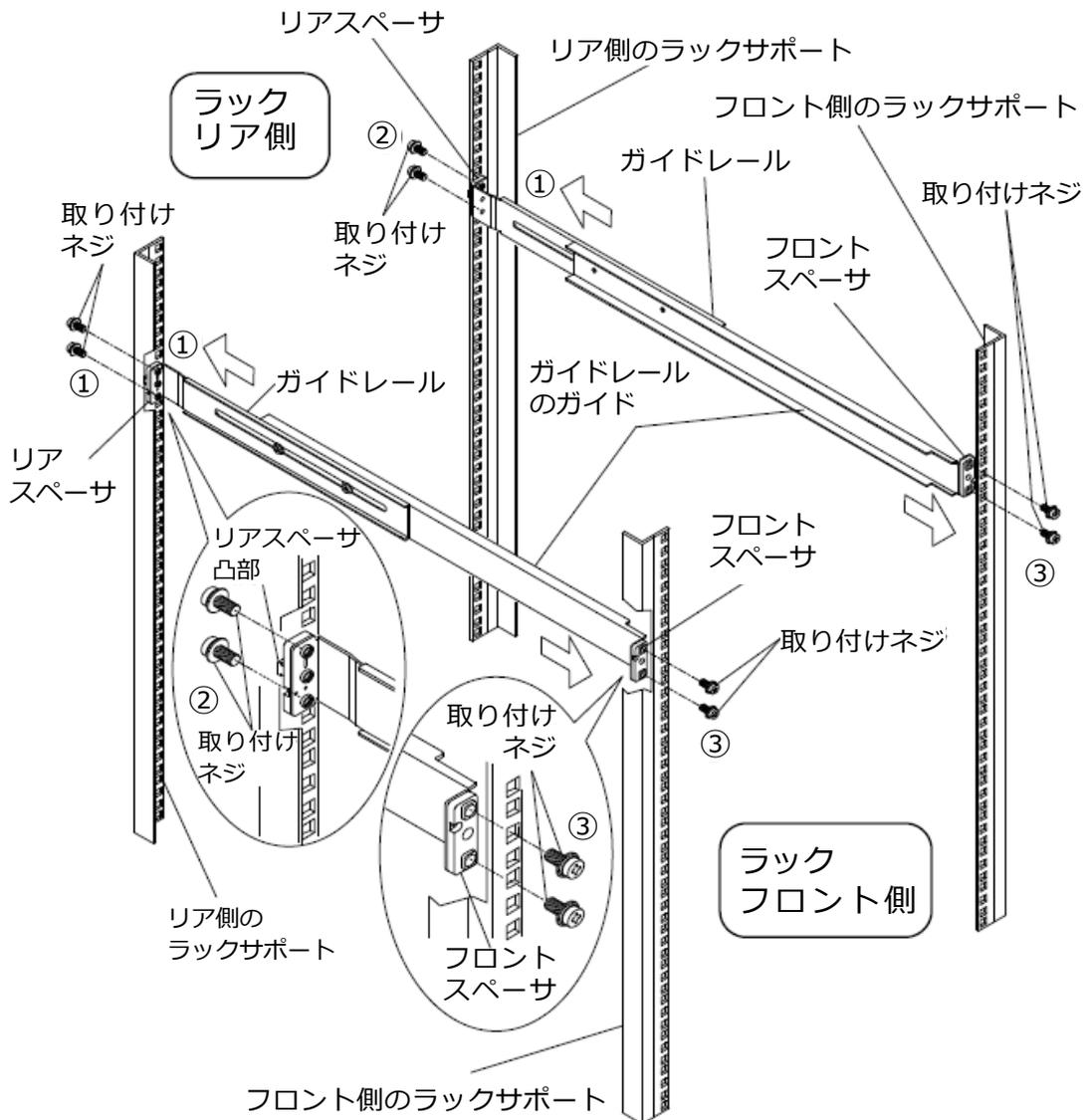
9-2. ガイドレールの取り付け（ガイドレールにタップがある場合）

Point

ガイドレールは、本装置が載せられるように、ガイドのある方が前方です。
ガイドレールにタップがある場合は、ラックのサポート内側にガイドレールを取り付けてください。

- (1) ガイドレールのリアスペーサ凸部をリア側のラックサポートの穴に入れます。（図中①）
- (2) ラックサポート外側からリアスペーサ上下の穴を取り付けネジで固定します。（図中②）
（左右ガイドレールの高さは同じにしてください。）
- (3) フロント側のラックサポート内側にガイドレールを合わせて、上下の穴を取り付けネジで固定します。（図中③）

- 他のガイドレール取り付けについてはガイドレールに同梱されている取り付け説明書を参照ください。

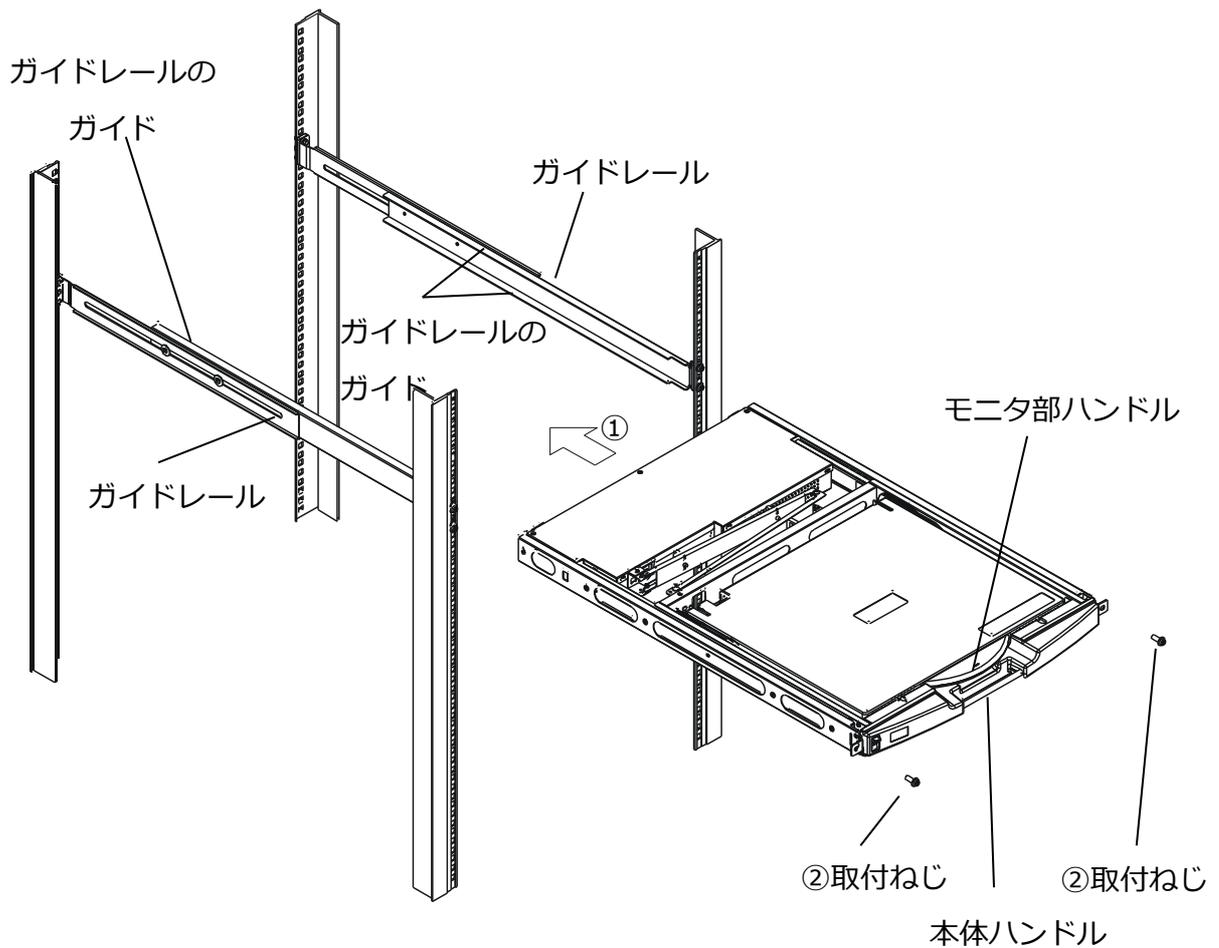


9-3. 本装置の取り付け手順

注意

ラッチレバーが解除されないように注意してください。ラッチレバーが解除されていると本装置がスライドするおそれがあります。
ガイドレールに本装置が入らないときや重い場合は、2人以上で持って入れてください。
本装置を持ち上げるときはモニタ部ハンドルをもたないでください。モニタ部だけが開き本体を落とすおそれがあります。

- (1) ガイドレール前方から本装置を入れます。(図中①)
- (2) 本装置は、止まるまで押し込み、前面2箇所を取り付けネジで固定します。(図中②)



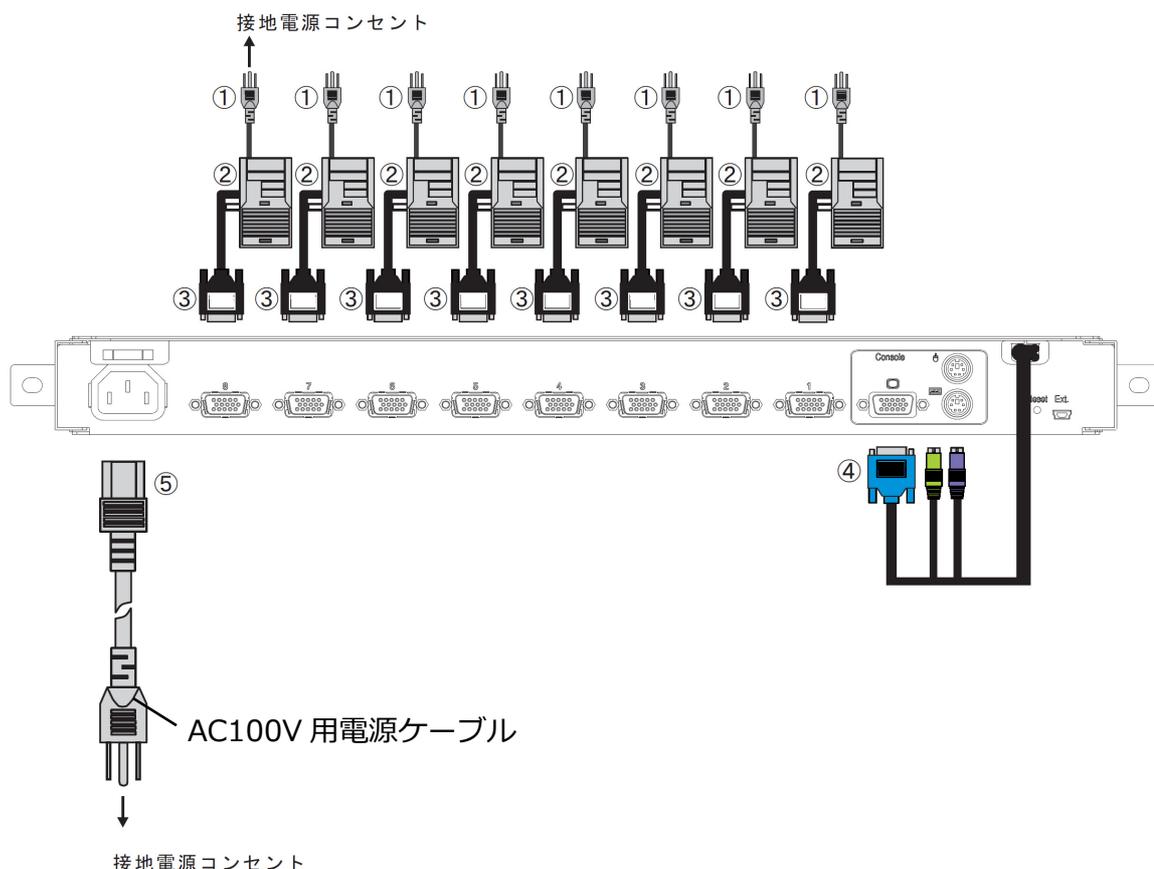
10. ケーブルの接続と取り外し

10-1. ケーブルの接続

10-1-1. カスケード接続しない場合（1 段接続）

サーバが最大 8 台まで接続可能です。

- (1) サーバの電源ケーブルを電源コンセントに接続します。（①を接続）ただし、サーバ電源は OFF のままにしてください。
- (2) 1 台目のサーバのキーボードコネクタ、マウスコネクタ及びモニタコネクタに別手配のサーバ/PC 接続専用ケーブルを接続します。（②を接続）
- (3) サーバ/PC 接続専用ケーブルの反対側のコネクタを本装置のサーバ接続用ポートに接続します。（③を接続）
- (4) 2～8 台目も同じ手順で接続します。
- (5) [CONSOLE] ポートに本装置の背面よりでているモニタケーブル、キーボードケーブル、マウスケーブルを接続します。（④を接続）
- (6) AC100V 用電源ケーブルを本装置に接続し、電源コンセントに接続します。（⑤を接続）
- (7) 使用するサーバの電源を入れます。



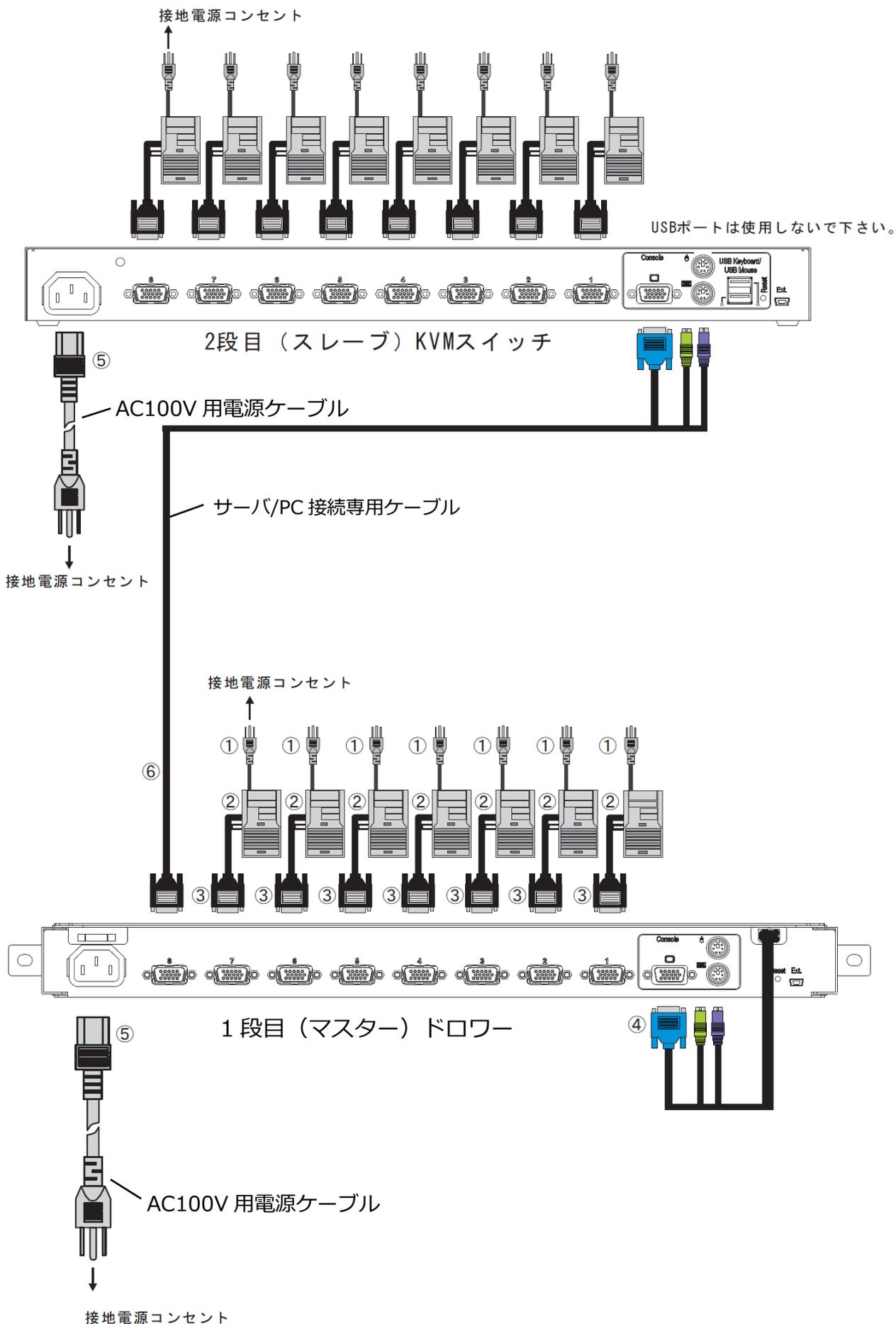
⚠ 注意！

ケーブルを曲げて使用する際は、曲げ $R \geq 45\text{mm}$ で使用してください。
曲げ R が小さすぎるとケーブルの割れ、破断の原因になります。

10-1-2. カスケード接続する場合（2段接続）

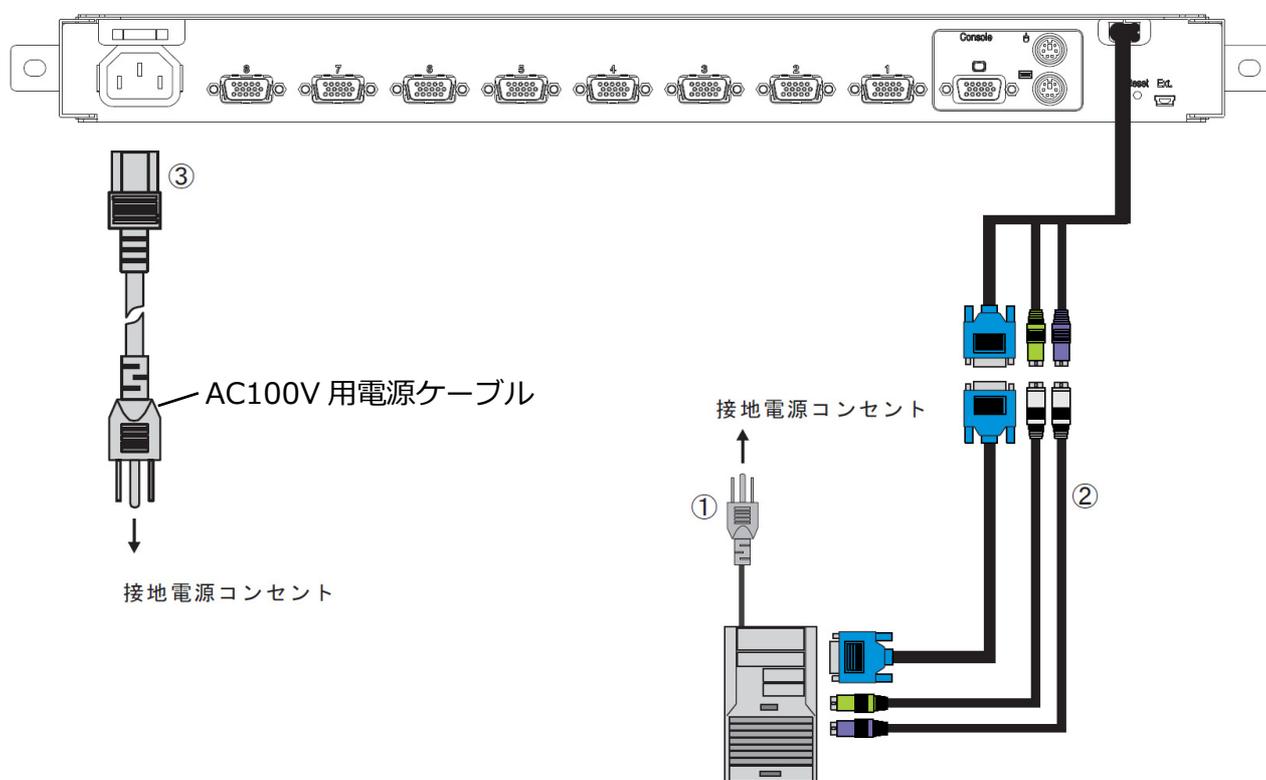
本装置と KVM スイッチをカスケード接続（最大構成：マスター1台、スレーブ8台）することにより、最大64台のホストが接続できます。

- (1) 「10-1-1 カスケード接続しない場合(1段接続)」の(1)～(5)と同様の手順で接続します。（①～④を接続）
- (2) 1段目（マスター）のサーバ接続用ポートと2段目（スレーブ）の [CONSOLE] ポートを別手配のサーバ/PC 接続専用ケーブルで接続します。（⑥を接続）
*注.マスターとスレーブは、PS/2:1.8m のサーバ/PC 接続専用ケーブルで接続する必要があります。
- (3) さらにスレーブを増設する場合は、(1)、(2)と同様の手順で接続してください。
*注.3段接続はできません。
- (4) AC100V 用電源ケーブルを本装置に接続し、電源コンセントに接続します。
（⑤を接続）先にマスター側の電源ケーブルを電源コンセントに接続して下さい。
- (5) 使用するサーバの電源を入れます。



10-1-3. 内蔵の KVM スイッチを使用しない場合 (コンソールユニットのみ使用する場合)

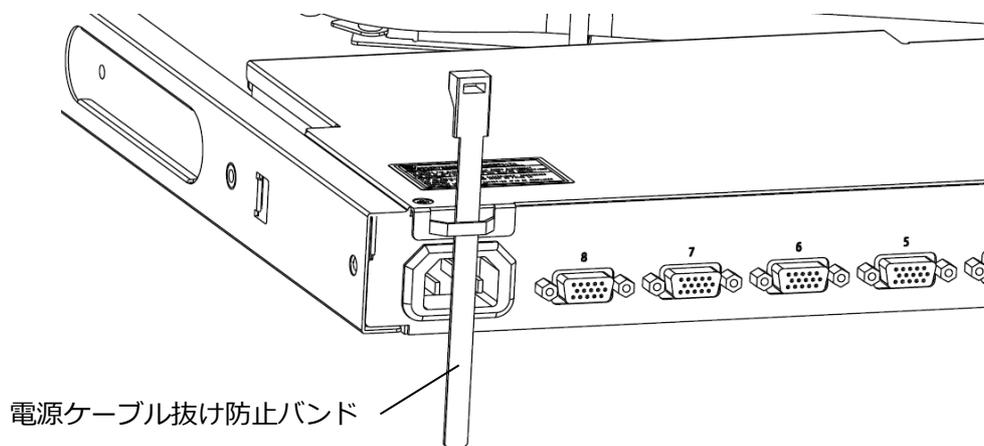
- (1) サーバの電源ケーブルを電源コンセントに接続します。(①を接続)
但し、サーバの電源は OFF、のままにしてください。
- (2) サーバに本装置のキーボードコネクタ、マウスコネクタ及びモニタコネクタを市販の延長ケーブルにより延長し接続します。(②を接続)
- (3) AC100V 用電源ケーブルを本装置に接続し、電源コンセントに接続します。
(③を接続)
- (4) サーバの電源を入れます。



10-2. AC100V 用電源ケーブル抜け防止について

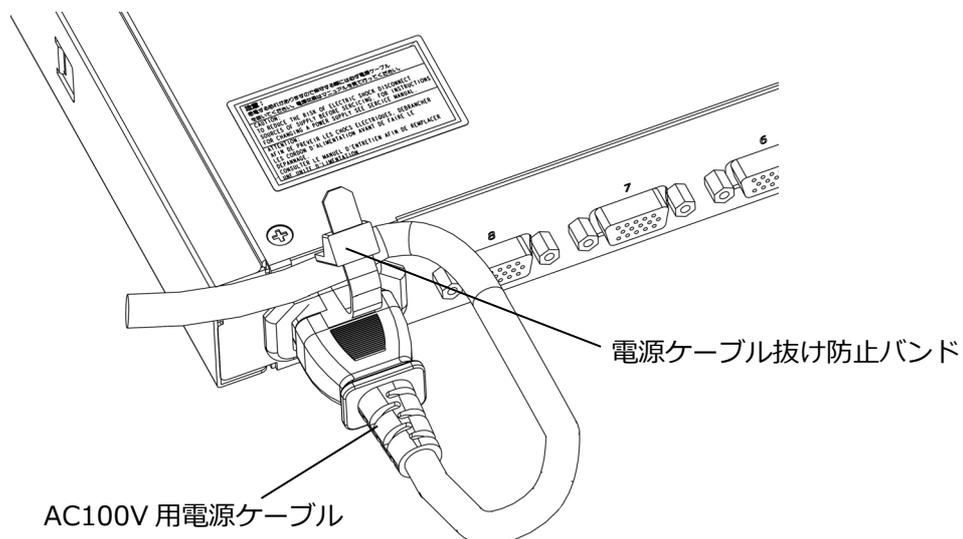
(1) 電源ケーブル抜け防止バンド取り付け

添付品の電源ケーブル抜け防止バンドを AC100V 用電源ケーブル挿入部、上の取り付けフックに通します。



(2) AC100V 用電源ケーブルの固定

下図のように、AC100V 用電源ケーブルをフォーミングし電源ケーブル抜け防止バンドで結束します。



10-3. ケーブルの取り外し

影響を受ける装置すべての電源プラグを電源コンセントから抜いた後で、各ケーブルを取り外してください。

11. 操作

⚠ 注意！

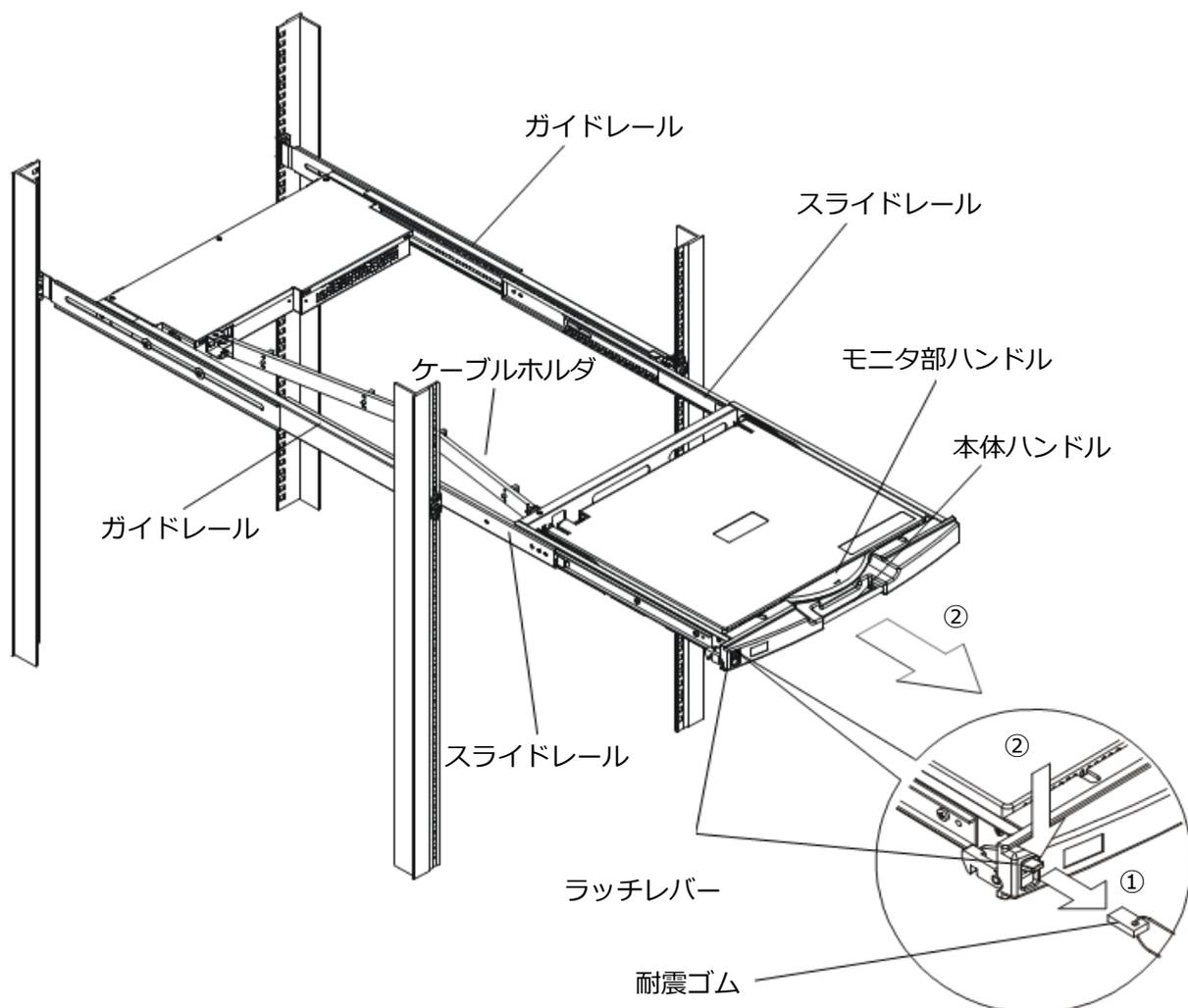
本装置は、スライドレールがロックされるまでゆっくり手前に引き出してください。
ロックされていない場合、もたれ掛かると本装置は動いてしまいます。
本装置の引き出し、押し込み時や LCD の開閉などを実施する際には、手を挟まないよう十分注意して実施してください。

11-1. 本装置の操作

- (1) 耐震ゴムを引き抜いていない場合は、引き抜いてください。（図中①）
- (2) 本装置前面左側のラッチレバーを押し下げ、ハンドルを持って本装置を引き出します。（図中②）本装置本体は、カチッと音がするまで引き出してください。

Point

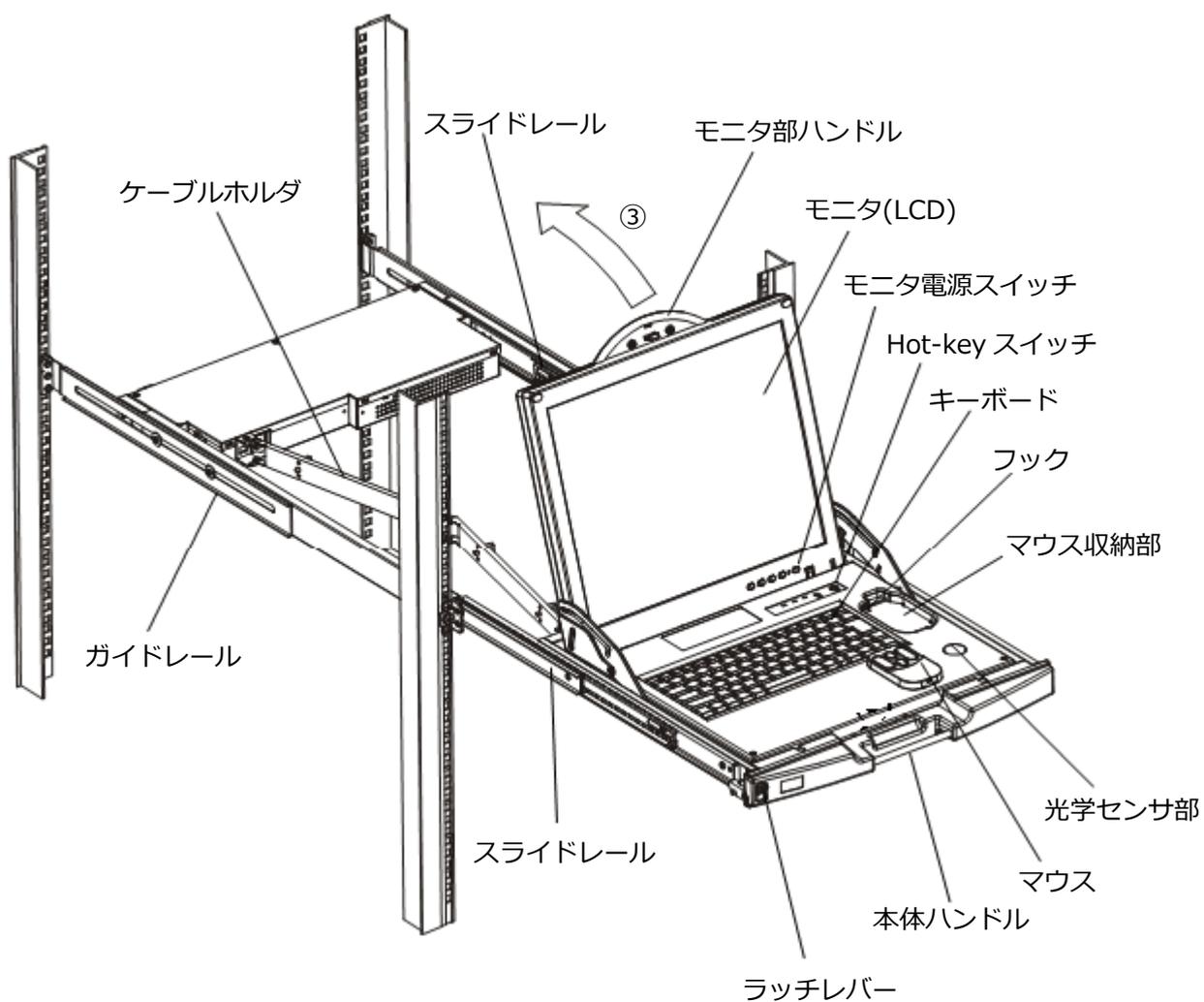
本装置が、前面部 2 本の取り付けネジでラックにきちんと固定されていることを確認してから、引き出してください。



- (3) ハンドルを持ちモニタを上側に開きます。(図中③)
- (4) モニタ電源スイッチを押して、モニタの電源を入れます。
接続してあるサーバの電源を入れます。
- (5) マウス収納部からマウスの前方を少し上げて前側フックを外し、マウスを取り出します。

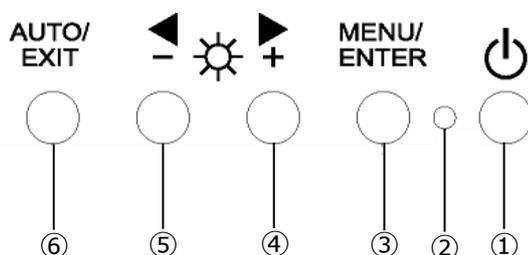
Point

モニタ部は完全に引き起こしてください。



11-2. モニタの調整

モニタ部には、1つのLEDと5つのスイッチがあり、右から順番に説明します。



- ① モニタ電源スイッチ：モニタの電源を入れるときに押します。また、電源が入っているときに押すとモニタの電源が切れます。
- ② 電源ランプ：モニタの電源が入っているときに青色に点灯し、省電力状態の時は橙色に点灯します。モニタの電源が切れていると消灯します。
- ③ MENU/ENTERスイッチ：メニュー画面の表示、調整項目の決定、設定値を保存する場合に押します。
- ④ ▶ +スイッチ：右方を選択するときや値を増やす方向に変化させる場合に押します。
- ⑤ ◀ -スイッチ：左方を選択するときや値を減らす方向に変化させる場合に押します。
- ⑥ AUTO/EXITスイッチ：メニュー画面の消去、調節項目の取り消し、設定値の取り消し、自動調節する場合に押します。

Point

メニュー画面を表示させずに、▶ +、◀ -スイッチを押すと画面の明るさ (BRIGHTNESS)を直接調整することができます。

メニュー画面を表示させずに、AUTO/EXIT スwitchを押すと自動調整 (POSITION と FOCUS) を行います。

Point

画面のノイズは設定メニューの Phase 及び  Clock の調整で除去できます。



注意！

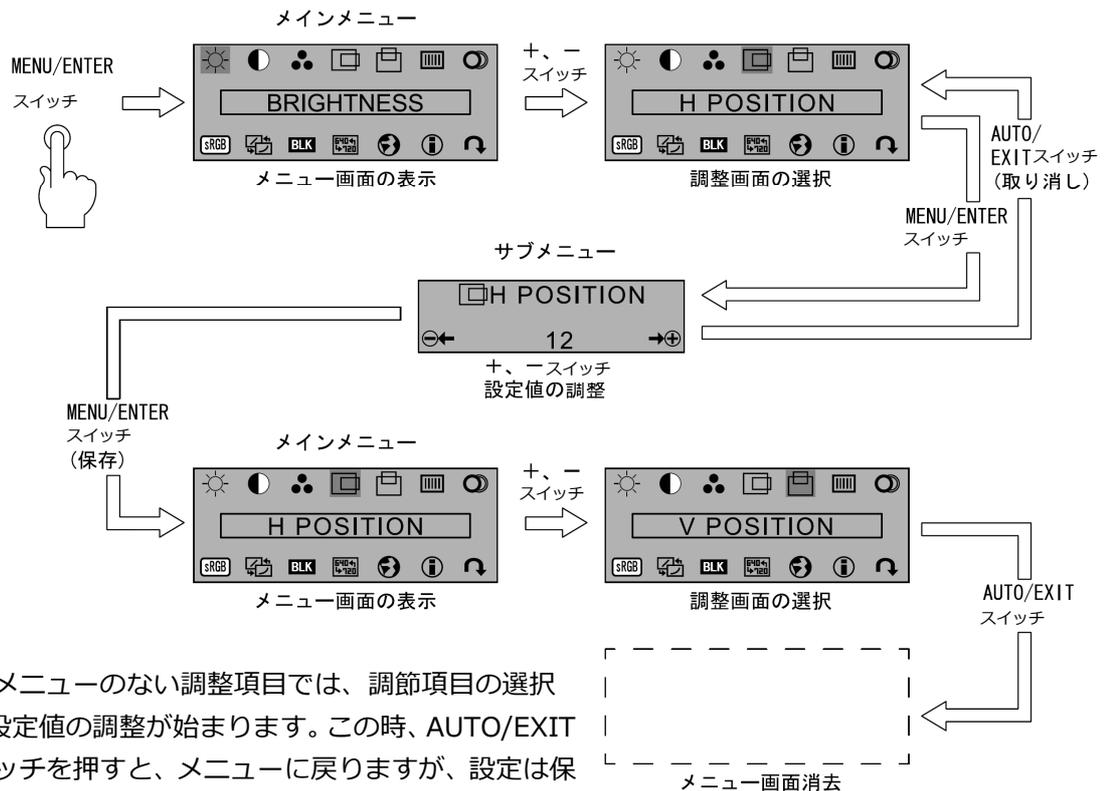
本装置を引き出しているときやモニタ部を開いて使用している場合に、強い力を加えると、ラックが転倒するおそれがありますので注意してください。
モニタ画面を強く押ししたり、硬いものでこすったり、磁石などを近づけないでください。破損の原因になります。



注意！

本装置を引き出した状態では、本機の角などにぶつけると危険ですので十分注意して操作してください。本装置を使用しない場合や本装置以外のサーバや周辺機器など操作する場合には、本装置をラック内に格納することを推奨します。

11-3. 基本的な調整方法



サブメニューのない調整項目では、調節項目の選択後、設定値の調整が始まります。この時、AUTO/EXIT スイッチを押すと、メニューに戻りますが、設定は保存されません。

ただし、メニュー画面を表示させずに、+、- スイッチを押した時の画面の明るさ (BRIGHTNESS) 調整の場合は、設定値を変更する毎に保存されます。

調整項目

記号	英語表示	調整内容
	BRIGHTNESS	画面全体の明るさを調整します。
	CONTRAST	画面全体の濃淡の強さ(コントラスト)を調整します。
	COLOR	画面の表示色を調整します。固定値の設定や赤 / 緑 / 青の色合いを個別に設定できます。
	H POSITION	表示位置を左右に調整します。
	V POSITION	表示位置を上下に調整します。
	CLOCK	帯状(縦)のノイズが発生する場合に調整します。
	FOCUS	文字のにじみや画面の水平方向のノイズが発生する場合に調整します。
	SRGB	sRGB の ON/OFF の切り替えができます。
	PICTURE MODE	コントラストカーブの切り替えができます。中間調での表現を変えることができます。
	BLACK LEVEL	黒色のオフセット基準を任意に設定できます。
	TEXT MODE	DOS 画面表示時の解像度を設定できます。英語 DOS 時は、720 × 400 を選択してください。
	LANGUAGE	表示言語を変更します。 (英語、ドイツ語、イタリア語、フランス語、スペイン語)
	INFORMATION	現在表示されている解像度、垂直同期周波数及び各種調整項目(一部を除く)の設定値を表示します。
	RECALL	ご購入時の設定値に戻します。 <ul style="list-style-type: none"> ・ READJUSTING 全項目に戻します。 ・ GEOMETRY 表示している解像度(モード)の画面位置、クロック及びフォーカスに戻します。 ・ COLOR ブライツネス、コントラスト、黒レベル、及びカラー調整に戻します。

11-4. 解像度とリフレッシュレート

解像度	水平周波数(kHz)	垂直周波数(Hz)	モード
640 X400	31.5	70	VGA 400 LINE
640X480	31.5	60	VGA Standard
	37.5	75	VESA
	37.9	72	
720X400	31.5	70	
800X600	35.2	56	
	37.9	60	
	46.9	75	
	48.1	72	
1024X768	48.4	60	
	56.5	70	
	60.0	75	
1280X1024	64.0	60	
	80.0	75	
1152X900	61.9	66	Sunコンポジット
	71.8	76	
1280X1024	71.4	67	

LCD の表示に関する注意事項

- ・電源投入直後やOS 起動時または終了時には画面の表示位置がずれたり、画面が点滅したり、乱れたりすることがありますが故障ではありませんのでそのままご使用ください。
- ・1280 ×1024 以外の解像度もすべてフルスクリーン表示となります。
- ・1280 ×1024 以外の解像度では、文字の輪郭がはっきり見えなかったり、細かなストライプの太さが揃わなかったりすることがあります。これは、擬似的に拡大表示（フルスクリーン表示）しているためであり、故障ではありませんのでそのままご使用ください。
- ・画面上の一部に点灯しないドットや常時点灯するドットが存在する場合がありますが、液晶ディスプレイの特性であり、故障ではありませんのでそのままご使用ください。

11-5. カスタマーモード設定

11-5-1. ホットキーモードの設定

ホットキーモードには下記 2 つのモードがあります。OFF にすることもできます。

MODE-1 : “SERVER SELECTION”画面、又は“CUSTOMER MODE”画面の表示

MODE-2 : “サーバ名”の表示

下表の操作にて OSD 画面が表示されホットキーモードに移行します。

操作	ホットキーモードデフォルト値
①[Hot-Key]スイッチ押下又は <Ctrl> + <Alt> + <Shift> 同時押下	MODE-1
②<CTRL>連続 2 回押下	MODE-2
③<Fn> + <Num LK> 連続 2 回押下	MODE-1
④マウススクロールボタン (上) 押下 (スクロール/センター切替スイッチは CenterSwitch 側)	OFF

ホットキーモード 1 に入った後、<N>を押下しカスタマーモードに入ります。変更したいモード(MODE-1、MODE-2、OFF)にカーソルを合わせ<Enter>を押下し矢印キー<↑>、<↓>を使用してモードを選択してください。<Enter>を押下することで確定します。又、マウス操作でも選択することができます。

*注.モードは自由に設定することができ、全て“MODE-1”に設定することはできませんが、①～③の設定を全て“MODE-2”に設定することはできません。又、全て“OFF”に設定することもできません。

*注.OSD 画面を表示させるには接続されているサーバの内、少なくとも 1 台のサーバからのビデオ信号入力が必要です。省電力モードなどの設定によりサーバからのビデオ信号が入力されない場合はホットキーモード 1 又はホットキーモード 2 に入ることによって省電力モードのサーバを自動復帰します。

*注.上表で[Hot-Key]スイッチ押下又は、<Ctrl> + <Alt> + <Shift> 同時押下によりホットキーモードから抜ける操作として使用できます。

*注.ホットキーモード中にサーバの電源が全てシャットダウンした場合は、ホットキーモードを自動的に終了します。又、サーバの電源が全てシャットダウンしている場合は、ホットキーモードに移行できません。

Point

ホットキーモードにおけるレジューム機能

マウスの左右移動データ（レジュームコード）を全ポートに送信しサーバをスリープ状態から復帰させます。本機能によりサーバが通常状態/サスペンド状態に係らず OSD 表示が可能になりポート選択ができます。

レジュームコードは下記において送信されます。

- ・ ホットキーモード移行時にレジュームコードを全ポートに送信します。
- ・ ホットキーモード又はオートスキャンモード中に全てのポートの Sync 信号が無くなった場合にキーボード、マウスの操作でレジュームコードを出力します。

カスケード接続においても全てのポートにマウスデータを送信します。

11-6. サーバの選択

11-6-1. OSD 操作でのサーバ切替機能

各サーバは、キーボード、マウスの操作により選択できます（ホットキーモード）。
選択中のサーバ電源をOFFした場合はその状態が保持されますが、すべてのサーバ電源をOFFした場合は、最初に電源投入したサーバが選択されます。また、サーバ未接続のポートやサーバ電源OFFのポートも選択可能ですが何も表示されません。

ホットキーモードに入ると、画面上に OSD の画面が表示され、OSD 表示を見ながら、ポートの選択ができます。

*注：ホットキーモード中は、サーバへのキーボード・マウスの入力はできません。

ホットキーモード 1

ホットキーモードの MODE-1 は次の OSD 画面表示となります。

[ScrollLock] LED が 400ms 間隔で点滅します。

SERVER SELECTION	
MASTER	SLAVE
1  SU1 ----- 17	
2 SU2	
3 CASCADING PORT	
4 SU4	
5 SU5	
6 SU6	
7 SU7	
8 SU8	
ARW: SELECT	0 : AUTO SCAN
ENT: SET	ESC: EXIT
TAB: CHANGE NAME	N : NEXT PAGE

SERVER SELECTION			
MASTER	SLAVE		
1 SU1	F1		SU3-1
2 SU2	F2		SU3-2
3 	CASC	F3	SU3-3
4 SU4	F4		SU3-4
5 SU5	F5		SU3-5
6 SU6	F6		SU3-6
7 SU7	F7		SU3-7
8 SU8	F8		SU3-8
ARW: SELECT	0 : AUTO SCAN		
ENT: SET	ESC: EXIT		
TAB: CHANGE NAME	N : NEXT PAGE		

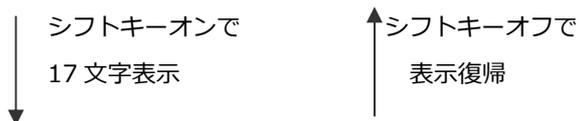
カスケード接続していないポート選択時

カスケード接続しているポート選択時

- ・画面の説明
- ・画面中央の左側（背景色 = 黒の部分）に本装置の状態が表示されます。
- ・画面中央の右側（背景色 = 青の部分）に本装置のポートにカスケード接続されているスレーブ側装置の状態が表示されます。
- ・ は現在選択されているポートを示し、<↑>、<↓>、<←>、<→>で移動すると選択候補のサーバ名が紫色になります。
- ・画面下部にはキー操作の簡単な説明が表示されます。
- ・[1~8、F1~F8] の表示で緑色になっているポートはサーバ電源が ON 状態であることを示します。
- ・カスケード接続していないポートを選択した場合には、マスター側にサーバ名が 17 文字表示され、スレーブ側には何も表示されません。
- ・カスケード接続しているポートを選択した時にはマスター側画面に 4 文字表示しスレーブ側画面に 17 文字を表示します。

- ・下図のとおりシフトキーのオンにてマスター側のサーバ名を 17 文字表示することができます。

SERVER SELECTION			
MASTER		SLAVE	
1	SV1	F1	SV3-1
2	SV2	F2	SV3-2
3	CASC	F3	SV3-3
4	SV4	F4	SV3-4
5	SV5	F5	SV3-5
6	SV6	F6	SV3-6
7	SV7	F7	SV3-7
8	SV8	F8	SV3-8
ARW: SELECT		0 : AUTO SCAN	
ENT: SET		ESC: EXIT	
TAB: CHANGE NAME		N : NEXT PAGE	



MASTER		SLAVE	
1	SV1-----17		
2	SV2		
3	CASCADING PORT		
4	SV4		
5	SV5		
6	SV6		
7	SV7		
8	SV8		
ARW: SELECT		0 : AUTO SCAN	
ENT: SET		ESC: EXIT	
TAB: CHANGE NAME		N : NEXT PAGE	

- ・ OSD 画面でのサーバ切り替え方法

- ・ カーソルキーによる選択

- ・ <↑> <↓> <←> <→> を使用して選択候補のサーバ名を上下左右に移動させ、ポートを選択します。
 - ・ <ENTER> を押下すると選択を確定し、ホットキーモード 1 を終了します。切り替え後は画面左上に約 3 秒間サーバ名を表示します。
(マウスセンターボタン押下又は左右ボタン同時押下でも選択を確定できます。)
 - ・ <ESC> を押下すると選択をキャンセルし、ホットキーモードを終了します。
([Hot-key]スイッチ又は<Ctrl> + <Alt> + <Shift> 同時押下でも選択をキャンセルできます。)

- ・ 数字キー/ファンクションキーによる直接選択

- ・ マスター側は<1>～<8>が各ポート番号に対応し、スレーブ側は<F1>～<F8>が各ポート番号に対応します。
 - ・ <1>～<8>のいずれかを押下し、マスター側のポートを選択します。
 - ・ <F1>～<F8>のいずれかを押下し、スレーブ側のポートを選択します。
*注.カスケード接続されていないポートを選択した時点で確定しホットキーモードを終了します。カスケード接続されているポートを選択した場合は確定せず、スレーブ側のポート選択入力を待ちます。
例 1：マスターのポート 1 にスレーブが接続されていない場合、<1>押下時点で確定する。
例 2：マスターのポート 1 にスレーブが接続されている場合、<1>押下時点では確定せず、<F1>～<F8>のいずれかを押下した時点で確定となる。
*注. <F1>～<F8>は<F> + <1>～<8>でも操作できます。

- ・ オートスキャンモード

- ・ <0> を押下するとオートスキャンモードに入ります。
詳細は、「11-6-2.オートスキャンモード」を参照ください。

・サーバ名の登録・変更

- (1) カーソルキーでサーバ名を登録・変更したいポートを選択します。
- (2) <Tab> を押下します。
- (3) 文字列が黄色になり、サーバ名入力モードになります。
- (4) キーボードでサーバ名を入力して、<Enter> を押下すると登録・変更されます。
 で 1 文字削除、<BS> で後退します。<ESC> を押下すると、入力がキャンセルされ、登録・変更前の画面に戻ります。
 サーバ名の登録文字数は最大 17 文字です。
 登録できる文字は ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ1234567890,./[:+
 ×-及びスペースの 46 文字です。
 サーバ名入力モードに於いて、<Ctrl> + <C> でサーバ名をコピーし <Ctrl> +
 <V> でサーバ名をペーストすることができます。
- (5) 以下のキーボード操作にてサーバ名称を工場出荷状態に戻すことができます。
 - ・ OSD 表示状態で、左<Ctrl> + 右<Shift> + <Tab> を同時押下
 - ・ OSD 表示状態で、右<Ctrl> + 左<Shift> + <Tab> を同時押下

注：カスケード接続時には、上記情報はマスター側に登録されます。

SERVER SELECTION	
MASTER	SLAVE
1	SU1-----17
2	SU2
3	CASCADING PORT
4	SU4
5	SU5
6	SU6
7	SU7
8	SU8
ARW: SELECT	0 : AUTO SCAN
ENT: SET	ESC: EXIT
TAB: CHANGE NAME	N : NEXT PAGE

↓ TABキー押下で
文字登録

SERVER SELECTION	
MASTER	SLAVE
1	SU1-----17
2	SU2
3	CASCADING PORT
4	SU4
5	SU5
6	SU6
7	SU7
8	SU8
ARW: SELECT	0 : AUTO SCAN
ENT: SET	ESC: EXIT
TAB: CHANGE NAME	N : NEXT PAGE

マスター側登録名称変更例

SERVER SELECTION			
MASTER	SLAVE	MASTER	SLAVE
1	SU1	F1	SU3-1
2	SU2	F2	SU3-2
3	CASC	F3	SU3-3
4	SU4	F4	SU3-4
5	SU5	F5	SU3-5
6	SU6	F6	SU3-6
7	SU7	F7	SU3-7
8	SU8	F8	SU3-8
ARW: SELECT	0 : AUTO SCAN	ARW: SELECT	0 : AUTO SCAN
ENT: SET	ESC: EXIT	ENT: SET	ESC: EXIT
TAB: CHANGE NAME	N : NEXT PAGE	TAB: CHANGE NAME	N : NEXT PAGE

↓ TABキー押下で
文字登録

SERVER SELECTION			
MASTER	SLAVE	MASTER	SLAVE
1	SU1	F1	SU3-1
2	SU2	F2	SU3-2
3	CASC	F3	SU3-3
4	SU4	F4	SU3-4
5	SU5	F5	SU3-5
6	SU6	F6	SU3-6
7	SU7	F7	SU3-7
8	SU8	F8	SU3-8
ARW: SELECT	0 : AUTO SCAN	ARW: SELECT	0 : AUTO SCAN
ENT: SET	ESC: EXIT	ENT: SET	ESC: EXIT
TAB: CHANGE NAME	N : NEXT PAGE	TAB: CHANGE NAME	N : NEXT PAGE

スレーブ側登録名称変更例

Point

「付録.サーバ名称記録シート」をご使用になられると便利です。

ホットキーモード 2

ホットキーモードの MODE-2 は画面左上にサーバ名が OSD 表示されます。
接続しているキーボードの“ScrollLock”LED が 400ms 間隔で点滅します。



- ・画面の説明

画面左上にサーバ名が OSD 表示されます。

切り替える前は、文字の背景が赤色で表示されます。

文字の背景が赤色で表示されている時は、サーバへのキー入力、マウス操作はできません。

切り替えた後は、文字の背景が青色になり、サーバ名を約 3 秒間表示します。

- ・OSD 画面でのサーバ切り替え方法

- ・カーソルキーによる選択

- ・ <←> <→> を使用してサーバを選択します。（電源のついていないサーバは選択しません）

- ・ <ENTER> を押下すると選択を確定し、ホットキーモード 2 を終了します。切り替え後は画面左上に約 3 秒間サーバ名を表示します。

- ・ <ESC> を押下すると選択をキャンセルし、ホットキーモードを終了します。

- （[Hot-Key]スイッチ又は、<Ctrl> + <Alt> + <Shift> 同時押下でも選択をキャンセルできます。）

- ・数字キー/ファンクションキーによる直接選択

- ・ マスター側は <1> ~ <8> が各ポート番号に対応し、スレーブ側は <F1> ~ <F8> が各ポート番号に対応します。

- ・ <1> ~ <8> のいずれかを押下し、マスター側のポートを選択します。

- ・ <F1> ~ <F8> のいずれかを押下し、スレーブ側のポートを選択します。

*注.カスケード接続されていないポートを選択した時点で確定しホットキーモードを終了します。
カスケード接続されているポートを選択した場合は確定せず、スレーブ側のポート選択入力を待ちます。

例 1 : マスターのポート 1 にスレーブが接続されていない場合、〈1〉押下時点で確定する。

例 2 : マスターのポート 1 にスレーブが接続されている場合、〈1〉押下時点では確定せず、
〈F1〉～〈F8〉のいずれかを押下した時点で確定となる。

*注. 〈F1〉～〈F8〉は〈F〉+〈1〉～〈8〉でも操作できます。

・オートスキャンモード

〈0〉を押下するとオートスキャンモードに入ります。

詳細は、「11-6-2.オートスキャンモード」を参照ください。

11-6-2. オートスキャンモード

ホットキーモード中に〈0〉を押下するとオートスキャンモードに入ります。

画面左上にサーバ名が OSD 表示され[ScrollLock] LED が 400ms 間隔で点滅します。



サーバ名の文字の背景はピンク色になります。サーバ電源が ON になっているポートを一定の周期(初期値は 10 秒)で自動的に切り替えることができます。切り替えの周期は 3/5/10/20/40/60 秒の範囲で選択でき、〈↑〉押下で速くなり、〈↓〉押下で遅くなります。なお、オートスキャン中はサーバのキー入力、マウス操作をすることができません。

〈Enter〉押下で、現在表示している画面を選択し、オートスキャンを終了します。

〈ESC〉押下又は[Hot-key]スイッチ押下又は〈Ctrl〉+〈Alt〉+〈Shift〉同時押下のいずれかの操作で、オートスキャンを開始した時の画面に戻り、オートスキャンを終了します。

11-7. サーバ名の常時 OSD 表示

<Shift>、<Fn> を押下しながら <NumLock> を連続 2 回押下することにより、選択しているポートのサーバ名を画面左上に常時 OSD 表示することができます。



本装置の初期状態は非表示状態です。

サーバ名を常時 OSD 表示中に同操作を行うと非表示になります。

常時表示/非表示の設定は、切り替えを行った後もそのまま残ります。

*注.ホットキーモード 1,2 で <Shift>、<Fn> を押下しながら <NumLock> を連続 2 回押してもサーバ名の常時 OSD 表示の設定を変更することはできません。

11-8. ホットキーモードでのマウス操作一覧

機能	スクロール/センター切替スイッチ設定	左ボタン	右ボタン	スクロールボタン(上)	スクロールボタン(下)
ホットキーモード 1 でのサーバ選択	ScrollSwitch 側のみ	-	-	サーバ選択	サーバ選択
ホットキーモード 1 でのページ切替	-	PREVIOUS PAGE	NEXT PAGE	-	-
ホットキーモード 1 終了	-	-	ホットキーモード 1 終了 (但し NEXT PAGE の画面にて)	-	-
ホットキーモードに入る	CenterSwitch 側のみ	-	-	ホットキーモードに入る (但し OSD で設定が必要)	-
ホットキーモード 2 でのサーバ選択	-	サーバ選択	サーバ選択	-	-
サーバ決定	-	サーバ決定 (左右同時押し)		-	-
	CenterSwitch 側のみ	-	-	サーバ決定	-

11-9. 本装置の電源供給方法

本装置の電源供給方法は下記の 2 通りあります。

- ・常時電源 ON (ALWAYS ON)
常に電源コンセントより本装置に供給される。
- ・サーバ連動 (LINK WITH SERVER)
最低 1 台のサーバの電源が入ったタイミングにて電源コンセントより本装置に供給される。(一部回路除く)

初期はサーバ連動に設定されています。OSD の“POWER SUPPLY”の項目にて電源供給方法を変更することができます。

Point

本装置への電源供給方法は 2 種類あり任意に設定できます。

11-10. マウスの収納方法

⚠ 注意！

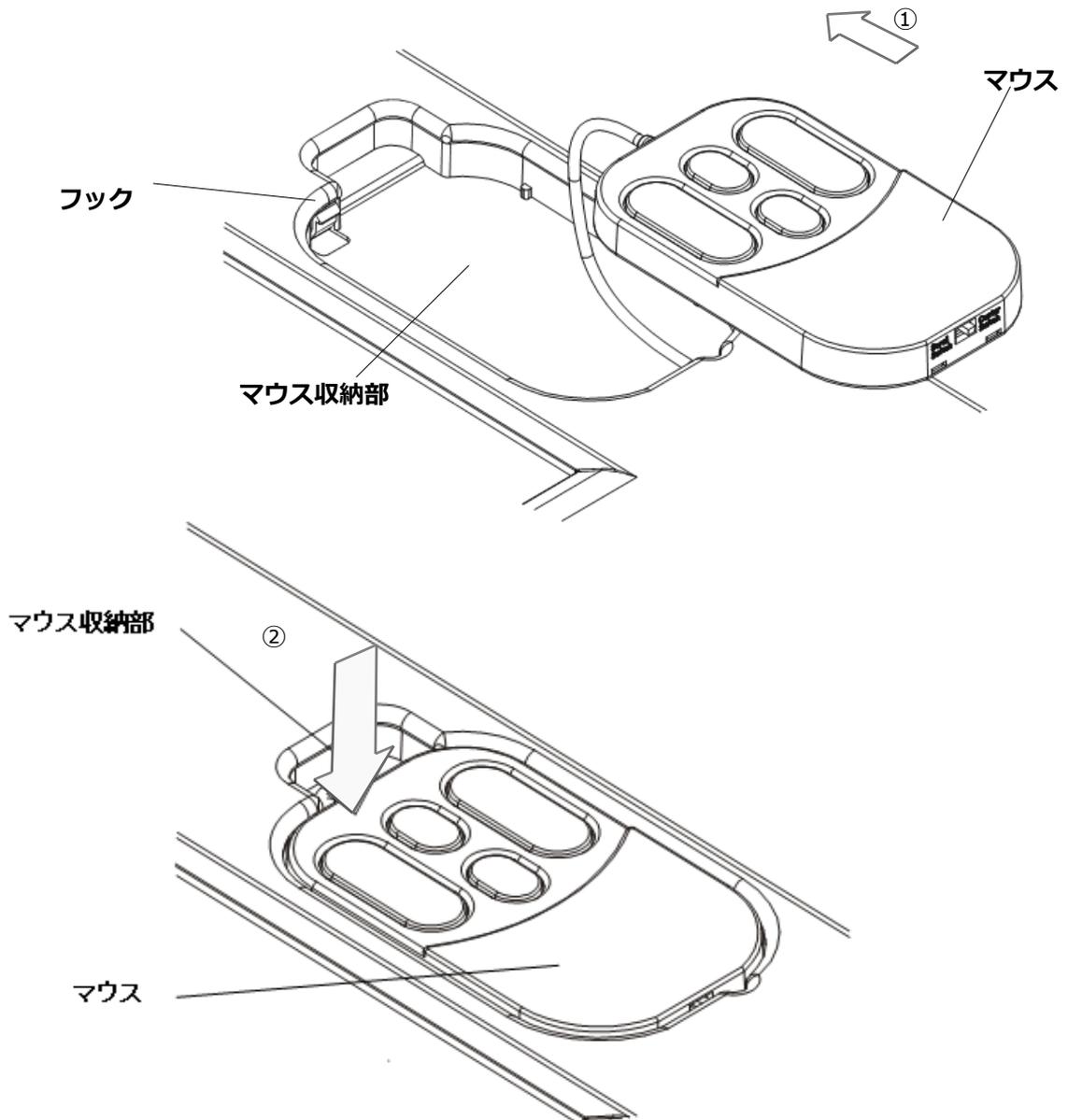
LCD を閉じる前に必ずマウスをマウス収納部に収納してください。

ケーブルは必ずマウスの下になるように収納してください。

ケーブルを強く引っ張らないでください。

- (1) ケーブルがマウスの下なるようにして、マウス収納部に移動します。(図中①)
- (2) マウスボタンが上になるようにして、マウス先端部を押しマウス収納部のフックをかけます。

(図中②)



11-11. 本装置の格納

モニタとキーボードが必要ない場合は、本装置をラックに格納することができます。

Point

本装置本体の出し入れはゆっくりおこなってください。

- (1) マウスを収納します。
モニタ電源スイッチを押して、モニタの電源を切ります。
- (2) ハンドルを持ってゆっくりとモニタ部を閉じます。（図中②）
簡易ロックが掛かったことを確認します。
- (3) 本装置本体をラックに押し込みます。（図中③）
ラッチレバーが掛かったことを確かめます。

注意！

本装置を格納する場合、ガイドレールやスライドレール、本装置本体に指や手を挟まないように注意してください。

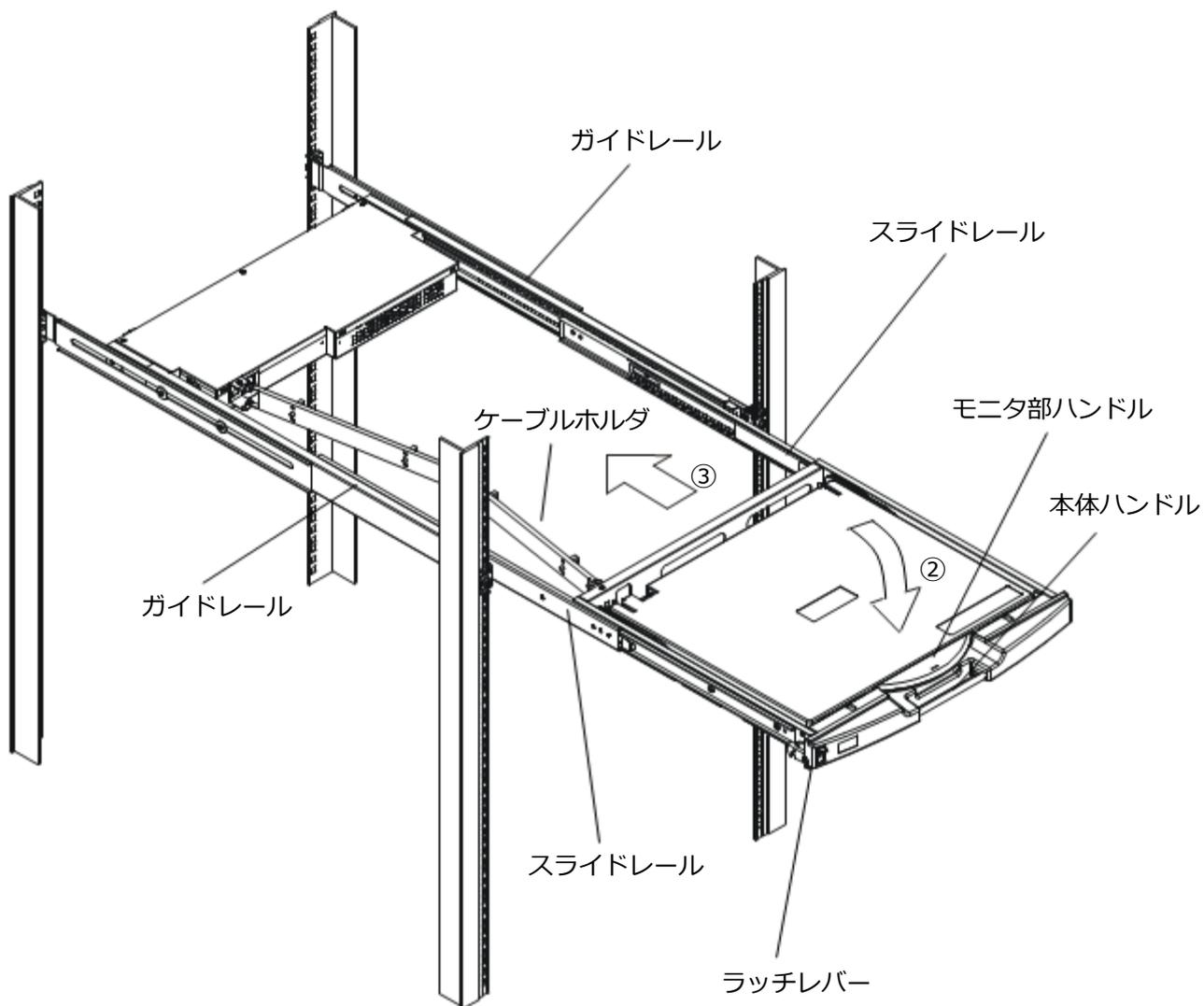
ラッチレバーが掛かっていないとラックを動かしたときに、本装置が出てくる場合があります。

マウスが収納されていないとモニタ部はきちんと閉じることができません。

簡易ロックは、LCD を閉じ倒す際、完全に閉じたことを感触で確認するためのロックであり、輸送時の振動・衝撃に対し、LCD を閉じた状態を保持できるものではありません。

Point

モニターをご使用にならないときは、省電力のため電源を切ることを推奨します。
本装置のモニター電源スイッチを切っても、キーボード、マウスへは電源が供給されていますので、サーバへの動作は問題ありません。



11-12. 本装置のお手入れ

注意！

モニタの電源を切り、電源ソケットから電源プラグを抜いてください。

研磨剤を含む清掃剤やベンジン、シンナーなどの有機溶剤、消毒用アルコールは使用しないでください。

水や洗剤、スプレー式のクリーナーを直接かけないでください。液が内部に入ると、誤動作や破損の原因になります。

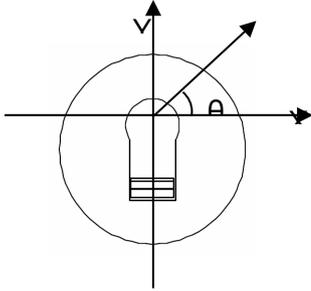
本装置本体とモニタの筐体を乾いた布で拭いてください。汚れがひどいときには、水にうすめた家庭用洗剤を浸したやわらかい布をよく絞って拭きとってください。

ほこりはやわらかいブラシなどで払ってください。

キーボードとポインティングデバイスを清掃するには、殺菌した布を使用してください。

モニタ画面は、ガーゼなどの乾いたやわらかい布で軽く拭いてください。ほこりはやわらかいブラシなどで払ってください。

12. 仕様

項目		仕様	
		8ポート KVM スイッチ内蔵	16ポート KVM スイッチ内蔵
型名 (名称)		FD-5308AT/J、FD-5308AT/JW	FD-5316AT/J、FD-5316AT/JW
		(SERVIS™ Drawer Liftup 17inch LP Series)	
		FD-5308MT/J	FD-5316MT/J
		(SERVIS™ Drawer Liftup 17inch LP Series)	
接続台数 (但し、カスケード接続にて拡張可能)		最大 8	最大 16
選択方式		OSD 表示 (ホットキーモード)	
サーバとのインターフェース仕様	PS/2 キーボード	PS/2 キーボードインターフェース(OADG 準拠)	
	PS/2 マウス	PS/2 マウスインターフェース(OADG 準拠)	
	USB	USB(Full スピード HID コンポジット)	
コンソールポートコネクタ	キーボード I/F	PS/2、Mini DIN 6P メス ×1 (紫色)	
	マウス I/F	PS/2、Mini DIN 6P メス ×1 (緑色)	
	モニタ	Mini D-SUB 15P メス ×1 (青色)	
ホストポート		Mini D-SUB 15P メス×8 (黒色)	Mini D-SUB 15P メス×16 (黒色)
OSD モード		マニュアル (ホットキー) モード / オートスキャンモード	
オートスキャン機能		3/5/10(初期値)/20/40/60 秒の周期にてサーバ画面の自動表示切替	
モニタ解像度 リフレッシュレート		1280 x 1024(標準) 60Hz	
モニタプラグ&プレイ機能		VESA DDC2B 準拠	
内蔵マウス精度		<p>右図のようにマウスを動かしたときの出力カウント値</p> $X=2000\cos\theta \pm 200\text{counts}$ $Y=2000\sin\theta \pm 200\text{counts}$ <p>条件 操作距離 100mm 操作速度 280mm/sec</p>	
電源 / 消費電流	オンモード (KVM 含む)	AC100V/0.7A AC240V/0.4A 50/60Hz	
電力 ※	オンモード	19.5W(AC100V), 20.0W(AC240V)	20.0W(AC100V), 20.5W(AC240V)
	スリープモード	0.80W(AC100V), 0.95W(AC240V)	0.80W(AC100V), 0.95W(AC240V)
	オフモード	0.75W(AC100V), 0.90W(AC240V)	0.75W(AC100V), 0.90W(AC240V)
動作周囲温度/湿度		5~35℃ / 20~80%RH	
保存温度		-20~60℃ / 10~85%RH	

最大湿球温度	動作時、非動作時 29℃以下 輸送および保管時 46℃以下
外形寸法 (W×D×H)	スライドレール縮小時 : 445.4x 650x 43mm スライドレール伸長時 : 445.4x1180x 43mm スライドレール伸長+LCD 引き起こし時 : 445.4x1180x370mm
質量	約 12.0kg

※ (KVM スイッチは含まない)

(参考 : オプション)

名称	物番	備考
サーバ/PC 接続専用ケーブル	NC14000-B602-R	PS/2:1.8m
	NC14000-B603-R	PS/2:3.0m
	NC14000-B605-R	PS/2:5.0m
	NC14000-B102-R	USB:1.8m
	NC14000-B103-R	USB:3.0m
	NC14000-B105-R	USB:5.0m
ガイドレール	NC14003-T591-R	M6 タップ有り、M6 ネジ添付 前後からの取り付け
	NC14003-T595-R	長穴 タップ無し、M5、M6 ネジ添付 サイドからの取り付け
	NC14003-T596-R	M5、M6 ネジ添付 前後からの取り付け
	NC14003-T593/T2-R	長穴 タップ無し(M5 ネジ専用)、サイドからの M5 ネジ取り付け専用 フロントブラケット(白、1U サイズ、2 穴タイプ) +皿ネジ(M5)×4 個+M5 ネジ 2 個添付

13. トラブルシューティング

症 状	原 因	対 策
キーボード、マウスの動作がおかしい / 動作しない。	キーボード、マウスが逆接続。	サーバ及び本装置に正しく接続する。
	ホットキーモードが解除されていない。	<Enter>か<Esc>を押す。
	接続ミス。	コネクタの接続を確認する。
画質が劣化する。 (ゴーストや文字のニジミ等)	接続ミス。	コネクタの接続を確認する。
切り替えると画面がずれたり、表示できなかつたりする。	解像度が違う。	解像度を合わせるか、モニタ側で調整する。
ホットキーモードで切り替えできない。	押下したキーが間違っている。	1 段目 (マスター) は<1>~<8>を押す。 2 段目 (スレーブ) は<F1>~<F8>を押す。
オートスキャンの切り替え周期がおかしい。	切り替え周期が調整されていない。 (初期値 10 秒)	<↑>及び<↓>で調整する。
今まで動いていたのに突然動かなくなった。	接続が外れた。	接続を確認し、再起動する。
	本装置がハングアップした。	リセットスイッチを押す。
	サーバに不具合が発生した。	サーバの不具合を直す。
カスケードを認識しない。	本装置に不具合が発生した。	本装置リセットスイッチを 5 秒以上長押しする。
画面が映らなくなった。	サーバの省電力モード設定により画像信号をサーバが出力しなくなった。	ホットキーモード 1 に入ることによりマウスカーソルを自動で動作させ省電力モードから復帰する (従来機種では本機能はありません)。
	選択されたサーバの電源が OFF になった。	ホットキーモード 1 に入り他のサーバを選択する。
サーバ連動(LINK WITH SERVER)の動作にならない	カスケード接続している場合は、マスター側とスレーブ側の両方を LINK WITH SERVER 設定する必要がある。	OSD の設定によりマスター側を LINK WITH SERVER に設定する。

設定時における LCD 表示の注意事項

システム設置時、あるいは接続するサーバ変更時に接続するサーバの種類により、表示位置などが多少ずれることがあります。その場合は、画面全体をできるだけ白画面にしてから、AUTO/EXITスイッチを押して画面の自動調整をおこなってください。

- * 自動調整後、下記症状がでる場合は下記「対処方法」により調整作業をお願いします。
- * 下記症状は LCD パネルの不良ではありません。

症状	考えられる原因	対処方法
格子状の表示画面がちらつく。	フォーカスが合っていない。	<u>FOCUS</u> を調整してください。
縦帯状の縞模様が見えることがある。	画面サイズ（クロック）の調整が適切でない。	<u>CLOCK</u> の調整をしてください。その後 <u>FOCUS</u> も調整してください。
文字の輪郭がはっきり見えない箇所がある。	フォーカスが合っていない。	<u>FOCUS</u> を調整してください。
黒画面にサワサワノイズが見える。	黒レベルが合っていない。	<u>BLACK LEVEL</u> を調整してください。

- * メニュー画面表示方法：MENU/ENTER スイッチを押して対処メニュー（OSD）を選択してください。

【対処メニューの機能内容】

メニュー画面の表示	機能
CLOCK	帯状（縦）のノイズが発生する場合に調整します。
FOCUS	文字のにじみや画面の水平方向のノイズが発生する場合に調整します。
BLACK LEVEL	画面にサワサワとしたノイズが発生する場合に調整します。
RECALL	ご購入時の設定値に戻します。 READJUSTING = 全項目に戻します。 GEOMETRY = 表示している解像度の画面位置、クロック、フォーカスに戻します。 COLOR = ブライツネス、コントラスト、黒レベル、カラー調整に戻します。

付録. サーバ名称記録シート

本装置に設定したサーバ名称の控えを記録しておきます。

Master Unit	
NO.	NAME
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

Slave Unit Port.1	
NO.	NAME
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

Slave Unit Port.5	
NO.	NAME
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

Console	
Item	Model Name
Monitor	
Keyboard	
Mouse	

Slave Unit Port.2	
NO.	NAME
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

Slave Unit Port.6	
NO.	NAME
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

Slave Unit Port.3	
NO.	NAME
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

Slave Unit Port.7	
NO.	NAME
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

Slave Unit Port.4	
NO.	NAME
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

Slave Unit Port.8	
NO.	NAME
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

製品に関するお問合せ

万一誤動作、あるいは異常動作など不都合、不明な点がありましたら、お手数ですが弊社の下記担当までご連絡くださいますようお願い申し上げます。

FCL コンポーネント株式会社

ホームページ : <https://www.fcl-components.com/contact/>

<修理・不具合に関するお問い合わせ>

FCL コンポーネント お客様サービス&サポートセンター



0120-810-255

※携帯電話からもご利用になれます。

営業時間 : 9:00~12:00、13:00~17:00 (土、日、祝祭日、弊社休業日を除く)

SERVIS™ Drawer Liftup 17inch LP Series

[FD-5308AT/J]

[FD-5308AT/JW]

[FD-5308MT/J]

[FD-5316AT/J]

[FD-5316AT/JW]

[FD-5316MT/J]

オペレーティングマニュアル

発行日 2024年2月 第5版発行

発行責任者 FCLコンポーネント株式会社

Printed in Japan

- 本書の記載内容は予告無しに変更する事があります。
- 本書に記載された情報、図面の仕様に起因する第三者の知的財産権、その他権利侵害については、当社はその責を負いません。
- 本書に記載された製品を使用した貴社製品が、「外国為替及び外国貿易法」ならびに「米国輸出管理規制(EAR)」などの法令に基づき規制されている貨物又は技術に該当する場合に、該当製品を輸出するに際しては同法に基づく許可が必要になります。
- 無断転載を禁じます。
- 落丁、乱丁のあるものはお取り替え致します。



NC14012-L533AA-05