

ユーザーズガイド

NEC Expressサーバ
Express5800シリーズ

サーバスイッチユニット

型番:N8191-16
N8191-17

目次




目次	1
本書で使う表記	1
本文中の記号について	1
商標について	2
本書についての注意、補足	3
最新版について	3
使用上のご注意(必ずお読みください)	4
安全にかかわる表示について	4
本書と警告ラベルで使用する記号とその内容	5
安全上のご注意	6
全般的な注意事項	6
ラックの設置・取り扱いに関する注意事項	7
電源・電源コードに関する注意事項	8
設置・装置の移動・保管・接続に関する注意事項	9
お手入れ・取り扱いに関する注意事項	10
運用中の注意事項	11
取り扱い上のご注意(正しくお使いいただくために)	12
取り扱い上のご注意(静電気対策について)	13
1. はじめに	15
2. 付属品の確認	16
3. 特長	17
4. 各部の名称と機能	18
4.1 前面	18
4.2 背面	21
5. 設置と接続	23
5.1 設置	23
5.1.1 卓上への設置	24
5.1.2 ラックの設置	27
5.1.3 ラックへの設置	30
5.2 ケーブルの接続	34
5.2.1 接地	36
5.2.2 単体接続	37
5.2.3 カスケード接続(SSU を 2 台以上接続する場合)	39
5.2.4 N8143-142 付属ラックレールに同時搭載する場合	42
5.2.5 ケーブル結束バンドの使い方	42
5.2.6 ケーブルの抜け防止について	42
5.2.7 無停電電源装置(UPS)への接続について	43
6. 基本操作	44
6.1 電源オン	44
6.2 ログイン画面	44
6.3 電源オフと再起動	45
7. ポートの選択	46
7.1 ポート番号	46
7.2 ポート選択ボタンによる操作	46

8. KVM OSD 操作.....	47
8.1 KVM OSD へのログイン.....	47
8.2 KVM OSD ホットキー.....	48
8.3 KVM OSD メイン画面.....	48
8.4 KVM OSD の各種機能.....	51
8.4.1 GOTO 機能(F1:GOTO).....	51
8.4.2 LIST 機能(F2:LIST).....	51
8.4.3 SET 機能(F3:SET).....	52
8.4.4 ADM 機能(F4:ADM).....	55
8.4.5 SKIP 機能(F5:SKIP).....	60
8.4.6 BRC 機能(F6:BRC).....	61
8.4.7 SCAN 機能(F7:SCAN).....	61
8.4.8 LOUT 機能(F8:LOUT).....	62
9. KVM ホットキー表示操作.....	63
9.1 KVM ホットキー表示の起動.....	64
9.2 アクティブポートの選択.....	65
9.3 オートスキャンモード.....	66
9.4 スキップモード.....	67
9.5 サーバのキーボード/マウスのリセット.....	67
9.6 ホットキーによるビープ音の切替.....	68
9.7 KVM ホットキーの切替.....	68
9.8 KVM OSD ホットキーの切替.....	68
9.9 デフォルト値の復元.....	69
9.10 ホットキー一覧表.....	69
10. ファームウェアアップグレード.....	70
10.1 ファームウェアバージョンの確認方法.....	70
11. KVM OSD の工場出荷設定一覧.....	71
12. 譲渡・移動・廃棄.....	72
12.1 第三者への譲渡.....	72
12.2 本製品の廃棄.....	72
12.3 移動と保管.....	73
13. 日常の保守.....	74
13.1 クリーニング.....	74
14. ユーザーサポート.....	75
14.1 製品の保証.....	75
14.2 保守サービス.....	76
14.3 修理に出される前に.....	76
14.4 修理に出されるときは.....	77
14.5 補修用部品.....	77
14.6 情報サービス.....	77
15. トラブルシューティング.....	78
16. 障害情報の採取.....	84
16.1 構成情報.....	84
16.2 修理時の情報.....	86
17. 仕様.....	87

本書で使う表記

本文中の記号について

本書では安全にかかわる注意記号のほかに 3 種類の記号を使用しています。これらの記号は、次のような意味があります。

	本製品の取り扱い、ソフトウェアの操作などにおいて、守らなければならないことについて示しています。記載の手順に従わないときは、本製品の故障、本製品に接続された装置の故障など、 重大な不具合が起きるおそれがあります。
	本製品の取り扱いや設定などにおいて、確認しておかなければならないことについて示しています。
	知っておくと役に立つ情報、便利なことについて示しています。

また本書では N8191-16 および N8191-17 の総称として、サーバスイッチユニットまたは SSU と表記しております。

商標について

Microsoft、Windows、Windows Serverは米国Microsoft Corporation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。

Linuxは、Linus Torvalds氏の日本およびその他の国における商標または登録商標です。

Red Hat、Red Hat Enterprise Linuxは、米国Red Hat, Inc. の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

VMware および VMwareの製品名は、VMware, Inc. の米国および各国での商標または登録商標です。

その他、記載の会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。

本文中には™、®マークは明記していません。

本書についての注意、補足

1. 本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁じられています。
2. 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
3. 弊社の許可なく複製・改変などを行うことはできません。
4. 本書は内容について万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきのことがありましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。
5. 運用した結果の影響については、4 項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。

本書は、必要なときすぐに参照できるよう、お手元に置いておくようにしてください。また、「使用上のご注意」は必ずお読みください。

最新版について

本書は作成日時点の情報をもとに作られており、画面イメージ、メッセージ、または手順などが実際のものと異なる場合があります。変更されているときは適宜読み替えてください。また、説明書の最新版は、次の Web サイトからダウンロードできます。

<http://support.express.nec.co.jp/pcserver/>

- 「型番・モデル名から探す」を選択
- 型番(「N8191-16」または「N8191-17」)を入力し「型番で検索」を選択
- 型番(「N8191-16」または「N8191-17」)を選択
- 「製品マニュアル」を選択
- 該当型番のユーザーズガイドを選択

使用上のご注意(必ずお読みください)

本製品を安全に正しくご使用になるために必要な情報が記載されています。 また、本文中の名称については本書の「各部の名称と機能」の項をご参照ください。

安全にかかわる表示について

本製品を安全にお使いいただくために、本書の指示に従って操作してください。

本書には本製品のどこが危険で、どのような危険に遭うおそれがあるか、どうすれば危険を避けられるかなどについて説明されています。 また、本製品で危険が想定される箇所またはその付近には警告ラベルが貼り付けられています。

本製品に付属するドキュメント類、および警告ラベルでは、危険の程度を表す言葉として、「警告」と「注意」という用語を使用しています。それぞれの用語は次のような意味を持つものとして定義されています。









人が死亡する、または重傷を負うおそれがあることを示します。

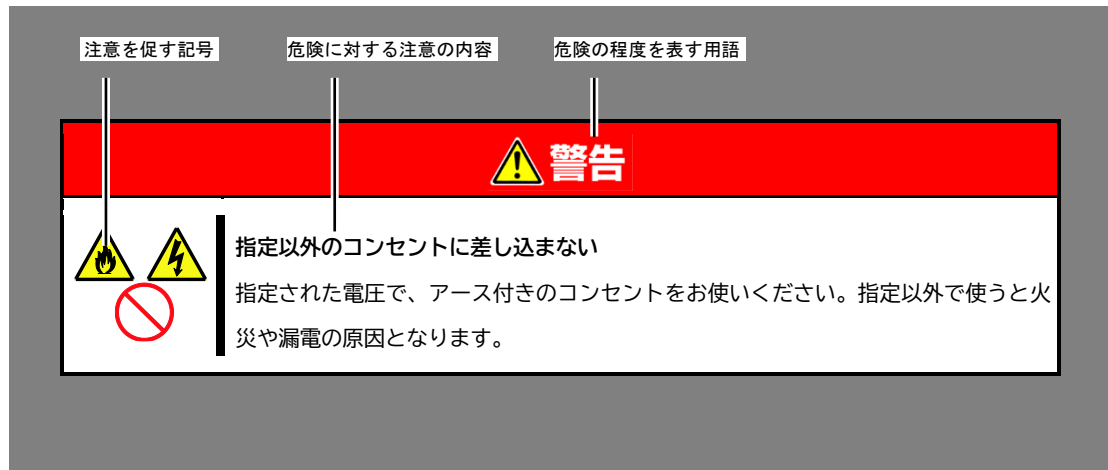


火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあることを示します。

危険に対する注意・表示は次の 3 種類の記号を使って表しています。それぞれの記号は次のような意味を持つものとして定義されています。

	注意の喚起	この記号は危険が発生するおそれがあることを表します。記号の中の絵表示は危険の内容を図案化したものです。	(例)  (感電注意)
	行為の禁止	この記号は行為の禁止を表します。記号の中や近くの絵表示は、してはならない行為の内容を図案化したものです。	(例)  (分解禁止)
	行為の強制	この記号は行為の強制を表します。記号の中の絵表示は、しなければならない行為の内容を図案化したものです。危険を避けるためにはこの行為が必要です。	(例)  (電源プラグを抜け)

(本書の表示例)



本書と警告ラベルで使用する記号とその内容

注意の喚起

	感電のおそれのあることを示します。		指がはさまれてけがをするおそれがあることを示します。
	発煙または発火のおそれがあることを示します。		けがをするおそれがあることを示します。
	爆発または破裂のおそれがあることを示します。		特定しない一般的な注意・警告を示します。

行為の禁止

	本製品を分解・修理・改造しないでください。感電や火災のおそれがあります。		濡れた手で触らないでください。感電するおそれがあります。
	水や液体がかかる場所で使用しないでください。水にぬらすと感電や発火のおそれがあります。		指定された場所以外には触らないでください。感電や火傷などの傷害のおそれがあります。
	特定しない一般的な禁止を示します。		







行為の強制








	本製品の電源プラグをコンセントから抜いてください。火災や感電のおそれがあります。		必ず接地してください。感電や火災のおそれがあります。
	特定しない一般的な使用者の行為を指示します。説明に従った操作をしてください。		

安全上のご注意




本製品を安全にお使いいただくために、ここで説明する注意事項をよく読んでご理解し、安全にご活用ください。
記号の説明については『安全にかかわる表示について』の説明を参照してください。











全般的な注意事項




 警告	
	人命に関わる業務や高度な信頼性を必要とする業務には使用しない 本製品は、医療機器・原子力設備や機器、航空宇宙機器・輸送設備や機器など、人命に関わる設備や機器および高度な信頼性を必要とする設備や機器などへの組み込みやこれらの機器の制御などを目的とした使用は意図されておりません。これら設備や機器、制御システムなどに本製品を使用した結果、人身事故、財産損害などが生じても弊社はいかなる責任も負いかねます。
 	煙や異臭、異音がしたまま使用しない 万一、煙、異臭、異音などが生じた場合は、ただちに本製品および接続されている全てのサーバの電源をOFFにして電源プラグをコンセントから抜いてください。その後、お買い求めの販売店または保守サービス会社にご連絡ください。そのまま使用すると火災の原因となります。
 	針金や金属片を差し込まない 本製品のすきまから金属片や針金などの異物を差し込まないでください。感電の危険があります。








 注意	
  	日本国外で使用しない 本製品は、日本国内用として製造・販売しています。日本国外では使用できません。本製品を日本国外で使用すると火災や感電の原因となります。
  	本製品内に水や異物を入れない 本製品内に水などの液体、ピンやクリップなどの異物を入れないでください。火災や感電、故障の原因となります。もし入ってしまったときは、すぐ電源をOFFにして、電源プラグをコンセントから抜いてください。分解しないで販売店または保守サービス会社にご連絡ください。













ラックの設置・取り扱いに関する注意事項

 警告	
	規格以外のラックで使用しない 本製品は米国電子工業会(EIA)規格に適合した19型(インチ)ラックにも取り付けで使用できます。EIA規格に適合していないラックに取り付けて使用しないでください。本製品が正常に動作しなくなるばかりか、けがや周囲の破損の原因となることがあります。本製品が使用できるラックについては保守サービス会社にお問い合わせください。
	指定以外の場所で使用しない 本製品を取り付けるラックを設置環境に適していない場所には設置しないでください。本製品やラックに取り付けているその他のシステムに悪影響をおよぼすばかりでなく、ラックの転倒によるけがなどをするおそれがあります。設置場所に関する詳細な説明や耐震工事についてはラックに添付の説明書を読むか保守サービス会社にお問い合わせください。

 注意	
	環境温度 運用時、ラック周囲の温度は、周りの温度より高くなります。そのため、各機器の設置は、メーカーの動作保証温度をその環境に合わせて考慮してください。
	エアフロー 本製品が十分冷却できるよう、ラックのエアフローを確保してください。
	マウントされた機器の接地 ラックにマウントされた機器は確実に接地してください。
	1人で搬送・設置をしない ラックの搬送・設置は2人以上で行ってください。ラックが倒れてけがや周囲の破損の原因となります。特に高さのあるラック(44Uラックなど)はスタビライザなどによって固定されていないときは不安定な状態にあります。かならず2人以上でラックを支えながら搬送・設置をしてください。
	荷重が集中してしまうような設置はしない ラック、および取り付けた装置の重量が一点に集中しないようスタビライザを取り付けるか、複数台のラックを連結して荷重を分散してください。ラックが倒れてけがをするおそれがあります。
	1人で部品の取り付けをしない・ラック用ドアのヒンジのピンを確認する ラック用のドアやレールなどの部品は2人以上で取り付けてください。また、ドアの取り付け時には上下のヒンジのピンが確実に差し込まれていることを確認してください。部品を落として破損させるばかりではなく、けがをするおそれがあります。
	ラックが不安定な状態で装置をラックから引き出さない ラックから装置を引き出す際は、必ずラックを安定させた状態(スタビライザの設置や耐震工事など)で引き出してください。ラックが倒れてけがをするおそれがあります。
	複数台の装置をラックから引き出した状態にしない 複数台の装置をラックから引き出すとラックが倒れてけがをするおそれがあります。装置は一度に1台ずつ引き出してください。
	電源定格を超える配線をしない やけどや火災、装置の損傷を防止するためにラックに電源を供給する電源分岐回路の定格負荷を超えないようにしてください。なお、電源設備の設置や配線に関しては、電源工事を行った業者や管轄の電力会社にお問い合わせください。

 警告	
	<p>ぬれた手で電源プラグを持たない ぬれた手で電源プラグの抜き差しをしないでください。感電するおそれがあります。</p>
	<p>アース線をガス管につながない アース線は絶対にガス管につながないでください。ガス爆発の原因になります。</p>

 注意			
	<p>指定以外のコンセントに差し込まない 指定された電圧でアース付のコンセントをお使いください。指定以外のコンセントを使うと火災や漏電の原因となります。また、延長コードが必要となるような場所には設置しないでください。本製品の電源仕様に合っていないコードに接続すると、コードが過熱して火災の原因となります。 付属のアース線による接地接続は必ず、ACアダプタの電源プラグを電源につなぐ前に行ってください。接地接続を外す場合は、必ず電源プラグを電源から切り離してから行ってください。</p>		
	<p>たこ足配線にしない コンセントに定格以上の電流が流れることによって、過熱して火災の原因となるおそれがあります。</p>		
	<p>中途半端に差し込まない 電源プラグは根元までしっかりと差し込んでください。中途半端に差し込むと接触不良のため発熱し、火災の原因となることがあります。また差し込み部にほこりがたまり、水滴などが付くと発熱し、火災の原因となるおそれがあります。</p>		
	<p>指定以外の電源コードを使わない 本製品に添付されている電源コード以外のコードを使わないでください。電源コードに定格以上の電流が流れると、火災の原因となるおそれがあります。 また、電源コードの破損による感電や火災を防止するために次の注意をお守りください。</p> <table border="0"> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ● コード部分を引っ張らない。 ● 電源コードを折り曲げない。 ● 電源コードをねじらない。 ● 電源コードを踏まない。 ● 電源コードを束ねたまま使わない。 ● 電源コードをステーブラなどで固定しない </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ● 電源コードをはさまない。 ● 電源コードに薬品類をかけない。 ● 電源コードの上にものを載せない。 ● 電源コードを改造・加工・修復しない。 ● 損傷した電源コードを使わない。(損傷した電源コードはすぐ同じ規格の電源コードと取り替えてください。交換に関しては、お買い求めの販売店または保守サービス会社にご連絡ください。) </td> </tr> </table>	<ul style="list-style-type: none"> ● コード部分を引っ張らない。 ● 電源コードを折り曲げない。 ● 電源コードをねじらない。 ● 電源コードを踏まない。 ● 電源コードを束ねたまま使わない。 ● 電源コードをステーブラなどで固定しない 	<ul style="list-style-type: none"> ● 電源コードをはさまない。 ● 電源コードに薬品類をかけない。 ● 電源コードの上にものを載せない。 ● 電源コードを改造・加工・修復しない。 ● 損傷した電源コードを使わない。(損傷した電源コードはすぐ同じ規格の電源コードと取り替えてください。交換に関しては、お買い求めの販売店または保守サービス会社にご連絡ください。)
<ul style="list-style-type: none"> ● コード部分を引っ張らない。 ● 電源コードを折り曲げない。 ● 電源コードをねじらない。 ● 電源コードを踏まない。 ● 電源コードを束ねたまま使わない。 ● 電源コードをステーブラなどで固定しない 	<ul style="list-style-type: none"> ● 電源コードをはさまない。 ● 電源コードに薬品類をかけない。 ● 電源コードの上にものを載せない。 ● 電源コードを改造・加工・修復しない。 ● 損傷した電源コードを使わない。(損傷した電源コードはすぐ同じ規格の電源コードと取り替えてください。交換に関しては、お買い求めの販売店または保守サービス会社にご連絡ください。) 		
	<p>添付の電源コードを他の装置や用途に使用しない 添付の電源コードは本製品に接続し、使用することを目的として設計され、その安全性が確認されている物です。決して他の装置や用途に使用しないでください。火災や感電の原因となるおそれがあります。</p>		
	<p>電源ケーブルを持って引き抜かない 電源ケーブルを抜くときはコネクタ部分を持ってまっすぐに引き抜いてください。ケーブル部分を持って引っ張ったりコネクタ部分に無理な力を加えたりするとケーブル部分が破損し、火災や感電の原因となります。</p>		

 注意	
 	<p>指定以外の場所に設置・保管しない 本製品を次に示すような場所や本書で指定している場所以外に置かないでください。火災の原因となるおそれがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ほこりの多い場所。 ● 給湯器のそばなど湿気の多い場所。 ● 直射日光が当たる場所。 ● 不安定な場所。
 	<p>腐食性ガスの存在する環境で使用または保管しない 腐食性ガス(二酸化硫黄、硫化水素、二酸化窒素、塩素、アンモニア、オゾンなど)の存在する場所に設置し、使用しないでください。また、ほこりや空気中に腐食を促進する成分(塩化ナトリウムや硫黄など)や導電性の金属などが含まれている環境へも設置しないでください。本製品内部のプリント板が腐食・ショートし、火災の原因となるおそれがあります。ご不明の点は販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。</p>
 	<p>指を挟まない ラックへの取り付け・取り外しの際にレールなどで指を挟んだり、切ったりしないよう十分注意してください。</p>
  	<p>本製品に接続されている製品の電源がONのままや、電源コードを差し込んだままインタフェースケーブルの取り付けや取り外しをしない インタフェースケーブルの取り付け/取り外しは、接続されている全ての製品の電源をOFFし、本製品および接続されている全ての製品の電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。たとえ電源をOFFにしても電源コードを接続したままケーブルやコネクタに触ると感電したり、ショートによる火災を起こしたりすることがあります。</p>
 	<p>指定以外のインタフェースケーブルを使用しない インタフェースケーブルは、弊社が指定するものを使用し、接続する製品やコネクタを確認した上で接続してください。指定以外のケーブルを使用したり、接続先を誤ったりすると、ショートにより火災を起こすことがあります。 また、インタフェースケーブルの取り扱いや接続について次の注意をお守りください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 破損したケーブルやコネクタを使用しない。 ● ケーブルを踏まない。 ● ケーブルの上にものを載せない。 ● ケーブルの接続がゆるんだまま使用しない。 ● ネジ止めなどのロックを外したまま使用しない。

警告



自分で分解・修理・改造はしない

本書に記載されている場合を除き、絶対に分解したり、修理・改造を行ったりしないでください。本製品が正常に動作しなくなるばかりでなく、感電や火災の危険があります。



電源プラグを差し込んだまま取り扱わない

お手入れや本製品のケーブルの取り付け/取り外しは、接続されている全ての製品の電源を OFF にして、本製品および接続されている全ての製品の電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。たとえ電源を OFF にしても、電源コードを接続したままケーブルやコネクタに触ると感電するおそれがあります。

また、電源プラグはときどき抜いて、乾いた布でほこりやゴミをよくふき取ってください。ほこりがたまったら、水滴などが付くと発熱し、火災の原因となるおそれがあります。



装置前面や内部にほこりが積もった状態で運用しない











定期的に清掃してください。装置前面や内部にほこりが積もった状態で運用を続けると、火災の原因となる恐れがあります。装置内部の清掃が必要な場合は、お買い求めの販売店、または保守サービス会社にご相談ください。

注意



中途半端に取り付けない

電源コードやインタフェースケーブルは確実に取り付けてください。中途半端に取り付けると接触不良を起こし、発煙や発火の原因となるおそれがあります。

 注意	
 	雷がなったら触らない 雷が鳴りだしたら、ケーブル類も含めて製品には触れないでください。また、機器の接続や取り外しも行わないでください。落雷による感電のおそれがあります。
  	ペットを近づけない 本製品にペットなどの生き物を近づけないでください。排泄物や体毛が本製品の内部に入って火災や感電の原因となります。
 	動作中に装置をラックから取り外さない 本製品が動作しているときにラックから取り外したりしないでください。本製品が正しく動作しなくなるばかりでなく、ラックから外れてけがをするおそれがあります。
 	本製品の上にものを載せない 本製品がラックから外れてけがや周辺の家財に損害を与えるおそれがあります。

取り扱い上のご注意(正しくお使いいただくために)

本製品を正しく動作させるために次に示す注意事項をお守りください。これらの注意を無視した取り扱いをすると本製品の誤動作や故障の原因となります。

- 本製品の近くで携帯電話やスマートフォン、PHS を使わないでください。本製品のそばでは携帯電話やスマートフォン、PHS の電源を OFF にしておいてください。電波による誤動作の原因になります。
- 本製品が正常に動作できる場所に設置してください。詳しくは「5 設置と接続」を参照してください。
- ケーブルの接続/取り外しは、接続されている全ての製品の電源を OFF にし、本製品および接続されている全ての装置の AC アダプタまたは AC コードをコンセントから抜いた後に行ってください。
- 標準添付の AC アダプタは、AC100V のコンセントへ接続してください。またコンセントはプラグの抜き差しがすぐにできるように整理しておいてください。なお、AC200V コンセントへの接続には指定の AC アダプタをお使いください。
- 本製品の電源を一度 OFF にした後、再び ON にするときは 10 秒以上経過してからにしてください。無停電電源装置(UPS)に接続している場合も 10 秒以上経過してから ON になるようにスケジューリングの設定をしてください。
- 本製品を清掃、または移動する前に、接続されている全ての製品の電源を OFF にし、本製品および接続されている全ての装置の AC アダプタまたは AC コードをコンセントから抜いてください。
- 定期的に清掃してください。定期的な清掃はさまざまな故障を未然に防ぐ効果があります。
- 落雷などが原因で瞬間的に電圧が低下することがあります。この対策として無停電電源装置などを使用することをお勧めします。
- オプションのインタフェースケーブルは指定された弊社純正品をお使いください。他社製のインタフェースケーブルを使用し、これらの製品が原因となって起きた故障や破損については保証期間中でも有償修理となります。
- オプションは本製品に取り付けられるものであること、また接続できるものであることを確認してください。たとえ取り付けや接続ができていても正常に動作しないばかりか、本製品が故障することがあります。
- 再度、運用する際、本製品を正しく動作させるためにも室温を保てる場所に保管することをお勧めします。
保管する場合は、保管環境条件(温度:-20℃～60℃、湿度:0%～80%、ただし、結露しないこと)を守って保管してください。
- キーボード、マウス、およびディスプレイは弊社の純正品をお使いになることをお勧めします。他社製のキーボード、マウス、およびディスプレイには本製品に対応したものもありますが、これらの製品が原因となって起きた故障や破損については保証期間中でも有償修理となります。
- 添付のファームウェアアップグレードケーブルは RJ-11 コネクタを使用していますが、電話回線には接続しないでください。
- オプション製品の取り付け、取り外しは、消毒薬が手指に付着した状態で行わないでください。消毒薬が本機に付着することにより、腐食し、故障および発煙・発火の原因となるおそれがあります。



保守サービスについて

本製品の保守に関して専門的な知識を持つ保守員による定期的な診断・保守サービスを用意しています。いつまでもよい状態でお使いになるためにも、保守サービス会社と定期保守サービスを契約されることをお勧めします。

取り扱い上のご注意(静電気対策について)

製品の取り付け/取り外しについて

1. 準備確認事項

- (1) 危険防止及び故障防止のため作業を行なう際には、本体装置の電源スイッチを OFF にし、電源プラグをコンセントから抜いてください。
但し、ホットプラグ（活線挿抜）対象製品の取り付け/取り外し時の電源スイッチの OFF および電源プラグのコンセントからの取り外しは除きます。

- (2) 本製品は静電気に弱い電子部品で構成されています。製品の取り付け/取り外しの際は、静電気による製品の故障を防止するため静電気対策用リストストラップなどの装着により静電気を除去してください。また、リストストラップを使用する場合は、接地された箇所に接続して使用してください。

- (3) ケーブルの取り扱い

LAN ケーブル等のケーブルを接続する場合も床面との摩擦によって静電気が帯電することがあります。帯電した状態で入出機器に接続すると機器を破壊することがありますので接続する前には除電キット等を使用して除電することを推奨します。

注) 静電気除電キットについて

下記の静電気除電キットについては、お買い求めの販売店または保守サービス会社にご相談ください。

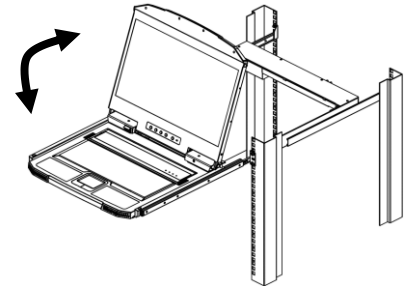
品名: LAN ケーブル除電治具

型名: SG001(東京下田工業(株)製)

コンピュータ機器を長時間連続して使用すると、身体各部に異常が起こることがあります。コンピュータを使用するときは、主に次の点に注意して身体に負担が掛からないよう心掛けましょう。

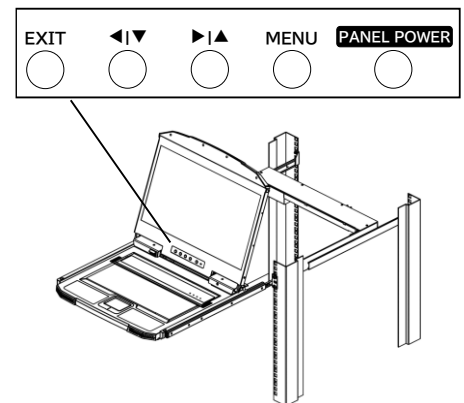
モニターの角度を調整する

モニターは上下の角度調節ができるようになっています。まぶしい光が画面に映り込むのを防いだり、表示内容を見やすくしたりするためにモニターの角度を調節することは、大変重要です。角度調節をせずに見にくい角度のまま作業を行うと『よい作業姿勢』を保てなくなりすぐに疲労してしまいます。ご使用前にモニターを見やすいよう角度を調整して下さい。



画面の明るさ・コントラストを調節する

モニターは明るさ(ブライトネス)・コントラストを調節できる機能を持っています。年齢や個人差、まわりの明るさなどによって、画面の最適なブライトネス・コントラストは異なりますので、状況に応じて画面を見やすいように調節して下さい。画面が明るすぎたり、暗すぎたりすると目に悪影響をもたらします。



機器の清掃をする

機器をきれいに保つことは、美観の面からだけでなく、機能や安全上の観点からも大切です。特にモニターの画面は、ほこりなどで汚れると、表示内容が見にくくなりますので定期的に清掃する必要があります。

疲れる前に休む

長時間の操作をされる場合は、疲れを感じる前に定期的に休みをとり、軽い体操をするなど、気分転換をはかることをお勧めします。



1. はじめに

このたびは、サーバスイッチユニット(以降、本製品と呼びます)をお買い求めいただき、まことにありがとうございます。

本書に記載される内容は、Express サーバ用に開発された本製品について記載しています。

本製品は一組のディスプレイ、キーボード、マウスを複数台のサーバで共同使用可能にします。そのためサーバ毎にこれらを買揃える必要がなく、設置スペースや光熱費を削減し廃棄物を減らすことで環境保護に貢献できます。

サーバの切替は、本製品前面のポート選択ボタン操作の他、キーボードからのホットキー入力、およびメニュー形式の多言語対応オンスクリーンディスプレイ(OSD)からそれぞれ可能です。

また、オートスキャン機能は接続されたサーバを自動的に走査(スキャン)するため、手動でポートを切り替えることなくサーバのモニタリングを行うことができます。

本製品は EIA 規格準拠の 19 インチラックに設置可能な高さ 1U のコンパクトなデザインが特長です。

セットアップは、必要なケーブルを接続するだけです。簡単で時間もかかりません。

本製品はコンソールおよびサーバ用に USB 接続をサポートしています(キーボード、マウスのみ対応)。

本製品の持つ機能を最大限に引き出すためにも、ご使用になる前に本書をよくお読みになり、本製品の取り扱いを十分にご理解ください。

なお、本ユーザズガイドでは、N8191-16 サーバスイッチユニット(8Server)(以降、N8191-16 と称します)と N8191-17 サーバスイッチユニット(4Server)(以降、N8191-17 と称します)で共通の記述となっています。

通常の説明では N8191-16 での共通的な説明となっています。N8191-17 のみの説明の場合は、説明中に「N8191-17 のみの機能です」等の表記により区別しています。

2. 付属品の確認

梱包箱の中には、本製品以外に様々な付属品が入っています。これらの添付品は、移設や保守などにおいて必要となりますので大切に保管してください。



- 添付品はセットアップをするときに必要となりますので大切に保管してください。
- 一部は破損・紛失の際の予備も含んでいます。

N8191-16/N8191-17 添付品

- 本製品 × 1
- スタートアップガイド × 1
- 保証書 × 1
- 接続先表示ラベルシート × 1 シート (36 枚)
- AC アダプタ × 1
- SSU 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 (SSU 用) × 1
- ケーブル結束バンド (面ファスナー) × 10
- ケーブルタイ (DC プラグ固定用) × 3
- アース線 × 1
- ゴム足 × 4
- ラックマウントブラケット × 2
- ネジ (M3 × 6mm) × 6
- ネジ (M5 × 10mm) × 5

すべてがそろっていることを確認し、それぞれ点検してください。万一足りないものや破損しているものがあるときは、販売店に連絡してください。



- 梱包箱や箱の中に入っていた固定用部材は、本製品を輸送する際に必要となります。大切に保管しておいてください。
- ご利用になる設置環境によっては使用しない添付品がありますが、設置環境を変更する際に必要となる可能性がありますので、大切に保管してください。
- 添付の保証書はアフターサービスを受ける時に必要となります。大切に保管しておいてください。
- AC アダプタの使用方法は「5 設置と接続」を参照してください。
- AC アダプタは分解しないでください。

3. 特長

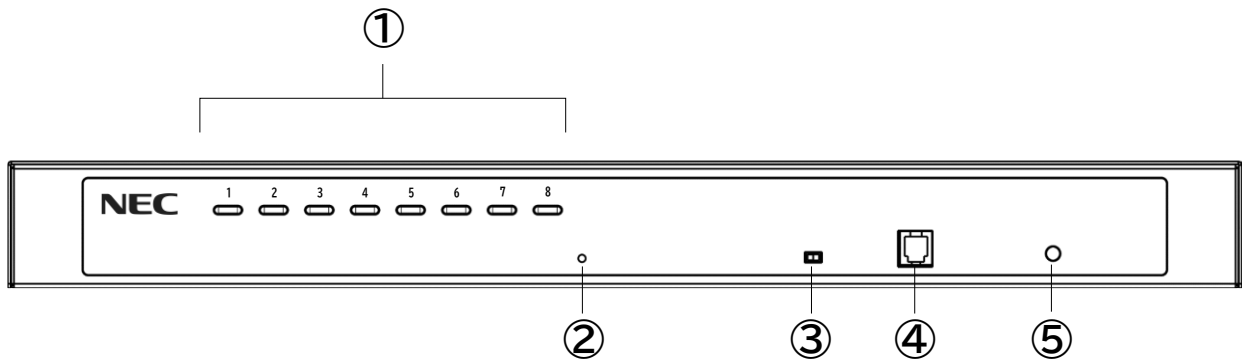
お買い求めになられた本製品の特長を次に示します。

- 複数のサーバを本製品に接続することで今までサーバ毎に準備・接続していたコンソール(ディスプレイ、キーボード、マウス)を1組のコンソールで共有でき、省スペース化を実現
- 本製品1台で最大8台(N8191-17の場合は最大4台)のサーバが選択可能
- 本製品をカスケード接続することで、サーバの接続台数を最大64台まで拡張することが可能(カスケード接続は2段まで対応)
- EIA 基準準拠 19 インチのラックキャビネットに高さ 1U のスペースで収納可能。
- 本製品に接続するコンソール用キーボード/マウスは USB タイプをサポート(PS/2 タイプ非サポート)
- ディスプレイの解像度は、最大 2048×1536 までをサポート (DDC2B 準拠)
- サーバ選択は、前面のポート選択ボタン、KVM ホットキー表示および KVM OSD より可能
- KVM OSD 操作は権限を持つユーザーのみ可能で、最大 4 名のユーザーおよび 1 名のアドミニストレーター(管理者)がそれぞれ個別のプロファイルを設定可能
- クイックビューポート設定によりモニタリングするサーバを選択可能
- オートスキャン機能によりポートを一定間隔で自動的に切り替えて、監視することが可能。
- ファームウェアアップグレードに対応
- ビープ音による通知が可能

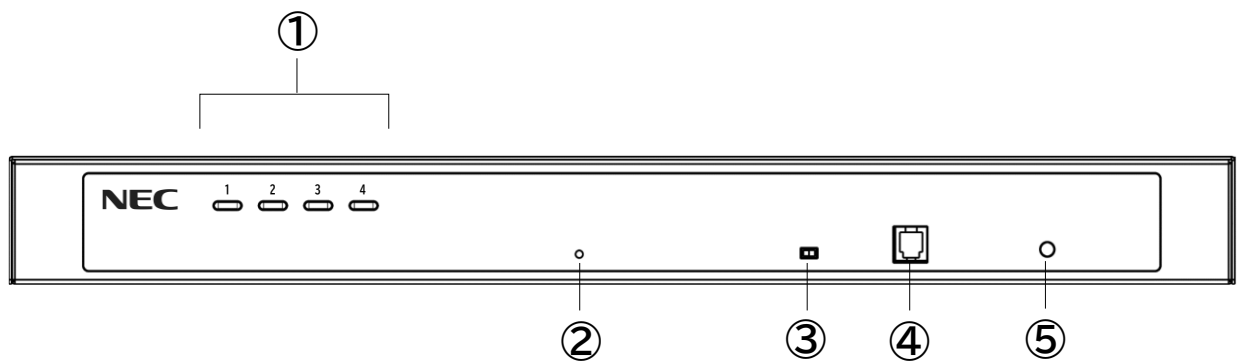
4. 各部の名称と機能

本製品の各部の名称を次に示します。

4.1 前面



本製品前面(N8191-16)



本製品前面(N8191-17)

① ポート選択ボタン



各ポート選択ボタンには 2 種類の LED ランプが内蔵されています。

名称	意味
ONLINE(オレンジ)	<ul style="list-style-type: none"> ■ そのポートにサーバが接続されていて、なおかつサーバの電源が ON であることを意味します(USB 端子の 5V 電圧を検知)。 ■ カスケード接続時には本製品の[ONLINE]ランプが点滅します。 ■ ファームウェアアップグレードモード中は全ポートの[ONLINE]ランプが点滅します。
SELECTED(グリーン)	<ul style="list-style-type: none"> ■ そのポートが選択されていることを意味します。 ■ オートスキャンモード、スキップモード中は選択中のポートの[SELECTED]ランプが点滅します。



サーバによっては DC OFF の状態でも USB 給電を行うポートを備えたものがあります。このタイプのポートにスイッチユニット接続 USB ケーブルセット(以降 KVM ケーブルと表記)を接続するとサーバをシャットダウンしても[ONLINE]ランプが点灯しますのでご注意ください。

またボタンを押した際の挙動は以下の通りです。

組み合わせ(番号)	挙動
各ボタン単体	そのポートを選択し、ディスプレイに表示します。
1+2 を長押し(2 秒)	コンソールのキーボードおよびマウスをリセットします(選択中のサーバにおいて USB キーボード、マウスを再接続する動作に相当)。
(N8191-16 の場合)7+8 (N8191-17 の場合)3+4 を長押し(2 秒)	オートスキャンモードを開始します(「8.4.7 SCAN 機能(F7:SCAN)」参照)。

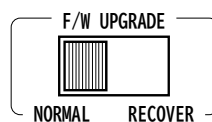
② リセットボタン

このボタンを押すとシステムリセットを実行します。システムがリセットされると、製品本体からビープ音が鳴り、リセット処理が完了するまで、ポート選択ボタンの LED ランプが連続して点滅します。リセットが完了すると、再びログイン画面が表示されます。



このボタンはピンホール型ボタンになっているので、ペン等の細いもので押してください。

③ ファームウェアアップグレードリカバリースイッチ



通常運用時、このスイッチは「NORMAL」にあわせてください（「RECOVER」では使用できません）。

「RECOVER」はファームウェアアップグレード失敗時に使用します。詳細は公開されたファームウェアに添付される手順書を参照してください。

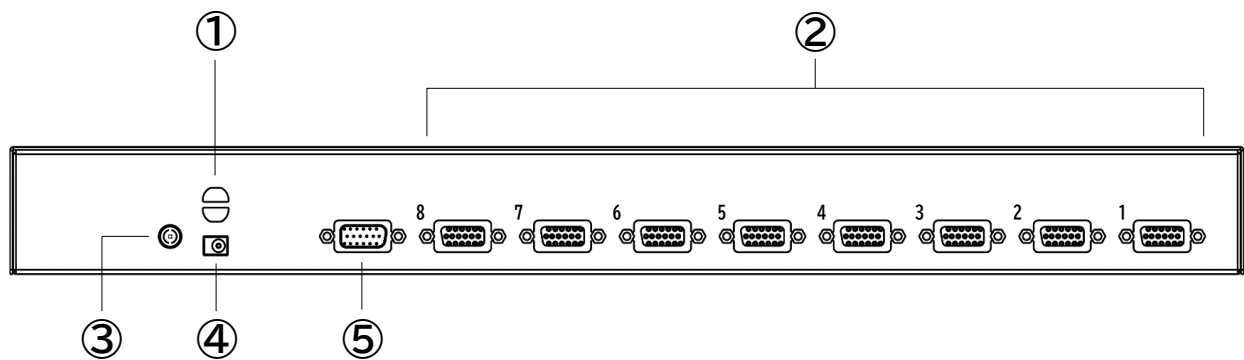
④ ファームウェアアップグレードコネクタ

このコネクタと管理者のコンピュータを添付のファームウェアアップグレードケーブルで接続することで、コンピュータからファームウェアを製品本体に転送できます。

⑤ 電源ランプ

本製品に電源が供給されている場合、この LED ランプが点灯(グリーン)します。

4.2 背面



本製品背面(N8191-16)



本製品背面(N8191-17)



②には指定のケーブルを接続してください。

指定外のケーブル(K410-118 や 119)を接続するとコネクタを破損する恐れがありますのでおやめください。

① ケーブルタイ取り付け穴

DC プラグの抜け防止用ケーブルタイを取り付けるための穴です(「5.2.6 ケーブルの抜け防止について」参照)。

② サーバポート

サーバとつながっている KVM ケーブルを接続するポートです。

③ 接地ターミナル

接地線をこの端子に接続し、製品の接地を行います。

④ DC インレット

DC プラグを接続するジャックです。再接続する場合は、10 秒以上空けるようにしてください。

⑤ コンソールポート

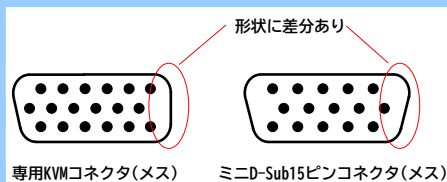
ディスプレイ、キーボード、マウスを接続する SSU コンソールケーブルを接続するポートです。



本製品は専用 KVM コネクタを採用しています。

専用 KVM コネクタはそれ以外のコネクタとの互換性はないため注意してください。特にミニ D-Sub15 ピンコネクタとは形状が似ているので注意して下さい。強制的に接続しようとすると機器の故障や破損の原因となります。

またサーバポートには「K410-494 スイッチユニット接続 USB ケーブルセット」しか接続できません。「K410-118 スイッチユニット接続 USB ケーブルセット」など、接続対象外のケーブルは接続しないでください。



5. 設置と接続

本製品の設置と接続について説明します。

5.1 設置

本製品は卓上に設置するか、EIA 規格に適合した Express サーバ用の 19 インチラックに取り付けて使用できます。

また本製品とサーバの接続には、専用の KVM ケーブルを使用します。この KVM ケーブルは、製品に接続するサーバごとにご用意いただく必要があります。対応ケーブルに関する詳細は「5.2 ケーブルの接続」に掲載されています。お使いの環境に適したケーブルをお求めの際には販売店までお問い合わせください。





- 機器の設置に際し重要な情報を「使用上のご注意(必ずお読みください)」に記載しています。作業の前に、必ず目を通してください。
- 電力サージや静電気によるシステムの損傷を防ぐためには、すべての接続デバイスが適切に接地されていることが重要です。
- 今から接続する装置すべての電源が OFF になっていることを確認してください。





- 機器への通気を確保するために、製品の両側面は 5.1cm 以上、また、ケーブルの配線スペースを考慮して背面は 12.7cm 以上の空間をもうけるようにしてください。
- 本製品にはコアナットは同梱されておりません。お手数ですが、別途ご用意ください。
- 以下のセクションでは、設置例として N8191-16 の図を使用しておりますが、N8191-17 の設置方法も基本的には N8191-16 と同様です。本製品をお使いの方は適宜ご自身の環境に置き換えて読み進めてください。

5.1.1 卓上への設置

本製品は卓上に設置することができます。

 警告	
	<p>Express サーバや周辺装置を安全にお使いいただくために、次の注意事項を必ずお守りください。</p> <p>指示を守らないと、人が死亡する、または重傷を負うおそれがあります。詳しくは、「使用上のご注意」をご覧ください。</p> <ul style="list-style-type: none">● 指定以外の場所で使用しないでください。● アース線をガス管につながないでください。

 注意	
	<p>Express サーバや周辺装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。</p> <p>指示を守らないと、火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、「使用上のご注意」をご覧ください。</p> <ul style="list-style-type: none">● 指定以外の場所に設置しないでください。● 雷が鳴り出したら、ケーブル類も含めて本製品には触れないでください。感電や火災の危険となります。

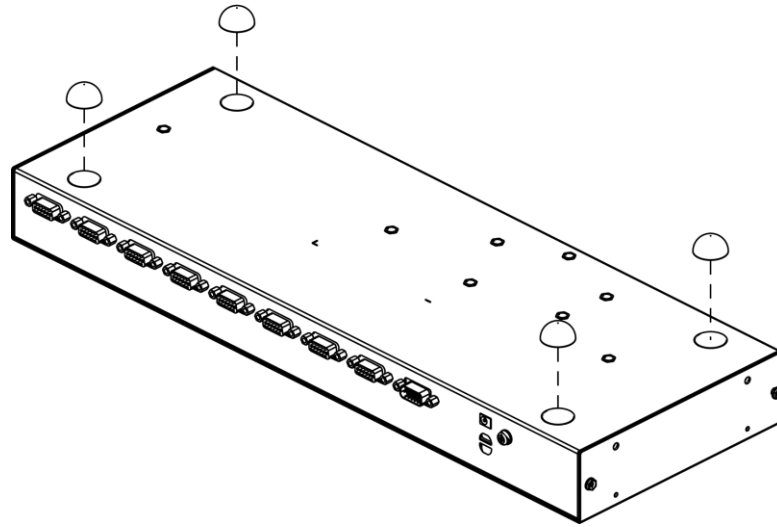
次の条件に当てはまるような場所には、設置しないでください。これらの場所に本製品を設置すると、誤動作の原因となります。

- 床に凹凸や傾斜がある場所。
- 温湿度変化の激しい場所(暖房機、エアコン、冷蔵庫などの近く)。
- 強い振動の発生する場所。
- 腐食性ガス(二酸化硫黄、硫化水素、二酸化窒素、塩素、アンモニア、オゾンなど)の存在する場所。また、ほこりや空気中に腐食を促進する成分(塩化ナトリウムや硫黄など)や導電性の金属などが含まれている場所。
- 薬品類の近くや薬品類がかかるおそれのある場所。
- 帯電防止加工が施されていないじゅうたんを敷いた場所。
- 物の落下が考えられる場所。
- 強い磁界を発生させるもの(テレビ、ラジオ、放送/通信用アンテナ、送電線、電磁クレーンなど)の近く(やむを得ない場合は、保守サービス会社に連絡してシールド工事などを行ってください)。
- 本製品の AC アダプタを他の接地線(特に大電力を消費する装置など)と共有しているコンセントに接続しなければならない場所。
- 電源コードまたはインタフェースケーブルを足で踏んだり、引っ掛けたりするおそれのある場所。
- 電源ノイズ(商用電源をリレーなどで ON/OFF する場合の接点スパークなど)を発生する装置の近く(電源ノイズを発生する装置の近くに設置するときは電源配線の分離やノイズフィルタの取り付けなどを保守サービス会社に連絡して行ってください)。
- 製品本体と接続されるケーブルの重量に耐えられない場所

また製品の表面に汚れや傷がついていないこと、本製品の操作に支障をきたすものがないことを確認してください。

(卓上への設置手順)



1. 本製品を卓上に設置する場合は、本製品裏面の4箇所に添付のゴム足を貼り付けてください。





2. 卓上に設置し、安定していることを確かめください。

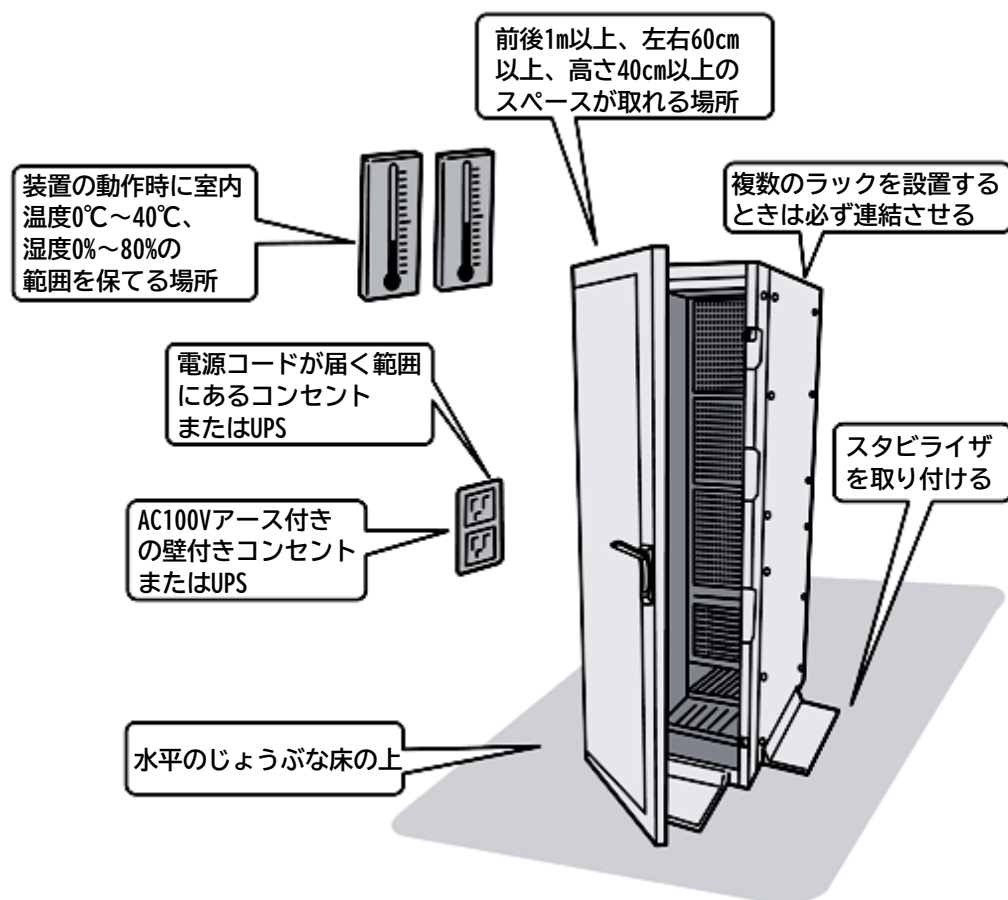
5.1.2 ラックの設置

ラックの設置については、ラックに添付の説明書を参照するか、保守サービス会社にお問い合わせください。ラックの設置作業は保守サービス会社に依頼することもできます。

 警告	
	<p>Express サーバや周辺装置を安全にお使いいただくために、次の注意事項を必ずお守りください。</p> <p>指示を守らないと、人が死亡する、または重傷を負うおそれがあります。詳しくは、「使用上のご注意」をご覧ください。</p> <ul style="list-style-type: none">● 指定以外の場所で使用しないでください。● アース線をガス管につながないでください。

 注意	
	<p>Express サーバや周辺装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。</p> <p>指示を守らないと、火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、「使用上のご注意」をご覧ください。</p> <ul style="list-style-type: none">● 一人で搬送・設置しないでください。● 荷重が集中してしまうような設置はしないでください。● 一人でサーバの取り付けをしないでください。● ラックが不安定な状態で装置をラックから引き出した状態にしないでください。● 複数台の製品をラックから引き出した状態にしないでください。● 電源定格を超える配線をしないでください。

本製品の設置にふさわしい場所は次の通りです。



重要



発熱量の大きい製品を複数台搭載したり、ラック内部の通気が不十分だったりすると、ラック内部の温度が各製品から発する熱によって上昇し、Express サーバ製品の動作保証温度を超え、誤動作してしまうおそれがあります。運転中にラック内部の温度が保証範囲を超えないようラック内部、および室内のエアフローについて十分な検討と対策をしてください。



次の条件に当てはまるような場所には、設置しないでください。これらの場所に設置したラックに本製品を搭載すると、誤動作の原因となります。

- 各装置や周辺装置をラックから完全に引き出せないような狭い場所。
- ラックや搭載する各装置の総重量に耐えられない場所。
- スタビライザが設置できない場所や耐震工事を施さないと設置できない場所。
- 床に凹凸や傾斜がある場所。
- 温度変化の激しい場所(暖房機、エアコン、冷蔵庫などの近く)。
- 強い振動の発生する場所。
- 腐食性ガス(二酸化硫黄、硫化水素、二酸化窒素、塩素、アンモニア、オゾンなど)の存在する場所。また、ほこりや空気中に腐食を促進する成分(塩化ナトリウムや硫黄など)や導電性の金属などが含まれている場所。
- 薬品類の近くや薬品類がかかるおそれのある場所。
- 帯電防止加工が施されていないじゅうたんを敷いた場所。
- 物の落下が考えられる場所。
- 強い磁界を発生させるもの(テレビ、ラジオ、放送/通信用アンテナ、送電線、電磁クレーンなど)の近く(やむを得ない場合は、保守サービス会社に連絡してシールド工事などを行ってください)。
- 本製品の AC アダプタを他の接地線(特に大電力を消費する装置など)と共有しているコンセントに接続しなければならない場所。
- 電源ノイズ(商用電源をリレーなどで ON/OFF する場合の接点スパークなど)を発生する装置の近くに設置するときは電源配線の分離やノイズフィルタの取り付けなどを保守サービス会社に連絡して行ってください。

5.1.3 ラックへの設置

以下の手順に従い、本製品をラックに取り付けます。
本製品は付属品を使用して、ラックに搭載することができます。

 警告	
	<p>Express サーバや周辺装置を安全にお使いいただくために、次の注意事項を必ずお守りください。</p> <p>指示を守らないと、人が死亡する、または重傷を負うおそれがあります。詳しくは、「使用上のご注意」をご覧ください。</p> <ul style="list-style-type: none">● 指定以外の場所で使用しないでください。● アース線をガス管につながらないでください。

 注意	
	<p>Express サーバや周辺装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。</p> <p>指示を守らないと、火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、「使用上のご注意」をご覧ください。</p> <ul style="list-style-type: none">● 指定以外の場所に設置しないでください。● ラックへの取り付け・取り外しの際にレールなどで指を挟んだり切ったりしないよう十分注意してください。● 雷が鳴り出したら、ケーブル類も含めて本製品には触れないでください。感電や火災の危険となります。

本章では以下の設置パターンについて解説しています。

設置パターン①：ラックの前側に設置する場合(順方向)

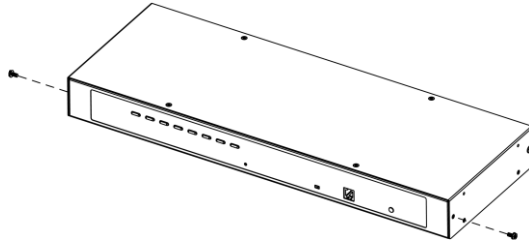
設置パターン②：ラックの後側に設置する場合(順方向)

設置パターン③：ラックの後側に設置する場合(逆方向)

設置パターン④：N8143-142 付属ラックレールの後側に設置する場合

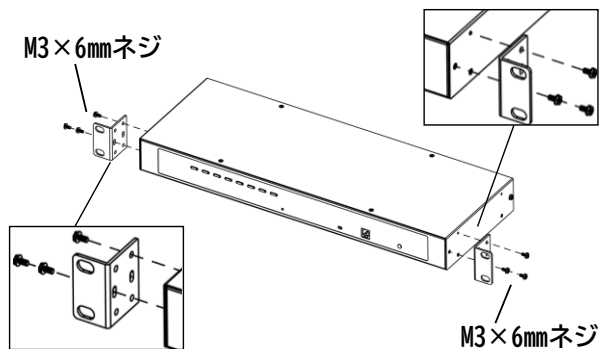
設置パターン①：ラックの前側へ設置する場合(順方向)

1. 前面の左右のネジ(片側 1 個で計 2 個)を取り外します。

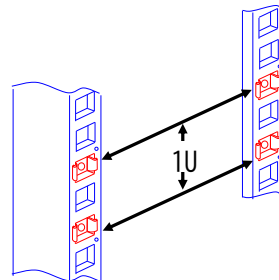


取り外したネジは大切に保管してください。

2. ラックマウントブラケットをブラケット取付用 M3×6mm ネジ(片側 3 個ずつ)で左右それぞれの側面に取り付けます。

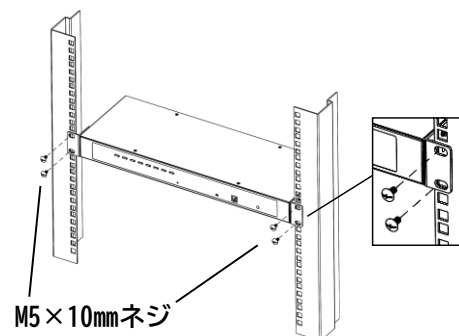


3. SSU を取りつける 1U のスペースを確認し、ラックに添付されているコアナットをラック前側の設置部分に 4 個取り付けます。



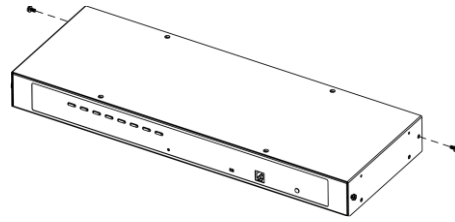
コアナットを取り付ける位置は、設置部分の高さをそろえて取り付けてください。この時、ラックの設置部分に刻印されている数字を目安にすると高さをそろえ易くなります。

4. SSU をラックの前側から添付のラック取付用 M5×10mm ネジ(4 個)にて固定します。



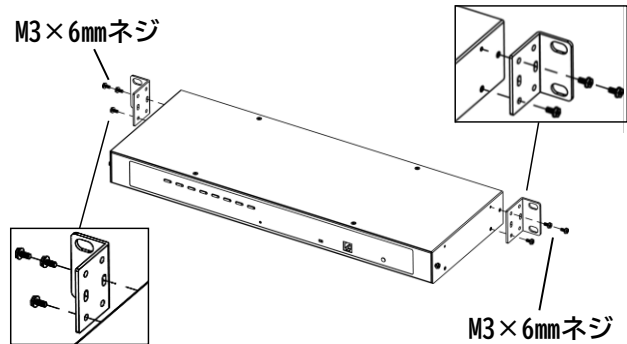
設置パターン②：ラックの後側へ設置する場合(順方向)

1. 背面の左右のネジ(片側 1 個で計 2 個)を取り外します。

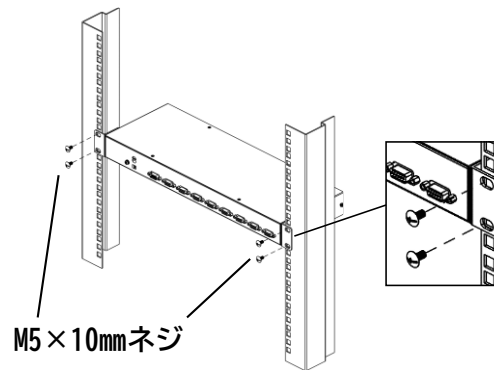


取り外したネジは大切に保管してください。

2. ラックマウントブラケットをブラケット取付用 M3×6mm ネジ(片側 3 個ずつ)で左右それぞれの側面に取り付けます。

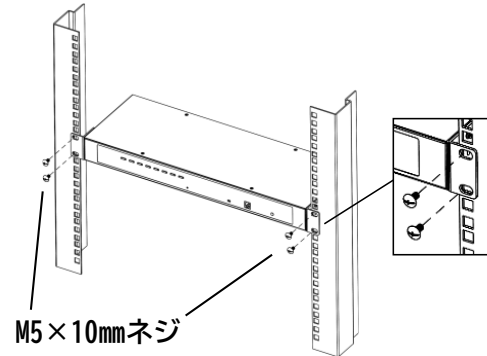


3. 「5.1.3 設置パターン①：ラックの前側へ設置する場合(順方向)」の手順 3 を参照してラック後側にコアナットを取り付けます。
4. SSU をラックの後側から添付のラック取付用 M5×10mm ネジ(4 個)にて固定します。



設置パターン③：ラックの後側に設置する場合(逆方向)

1. 「5.1.3 設置パターン①：ラックの前側へ設置する場合(順方向)」の手順 1～3 を参照して SSU にラックマウントブラケットを、ラック後側にコアナットを取り付けます。
2. SSU をラックの後側から添付のラック取付用 M5×10mm ネジ(4 個)にて固定します。



設置パターン④：N8143-142 付属ラックレールの後側に設置する場合

本製品は N8143-142 付属のラックレールの後側に設置することができます。詳細は N8143-142 ユーザーズガイドを参照してください。

5.2 ケーブルの接続

警告



Express サーバや周辺装置を安全にお使いいただくために、次の注意事項を必ずお守りください。

指示を守らないと、人が死亡する、または重傷を負うおそれがあります。詳しくは、「使用上のご注意」をご覧ください。

- ぬれた手で電源プラグやコネクタを持たないでください。

注意



Express サーバや周辺装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。

指示を守らないと、火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、「使用上のご注意」をご覧ください。

- インタフェースケーブルの取り付け/取り外しは、接続されている全ての製品の電源を OFF にし、本製品および接続されている全ての製品の電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。たとえ電源を OFF にしても電源コードを接続したまま本製品内の部品やケーブル、コネクタに触ると感電したり、ショートによる火災を起こしたりすることがあります。
- インタフェースケーブルを接続する前に、コネクタが破損していたり、コネクタのピンが曲がっていたり、汚れていたりしていないか確認して下さい。コネクタが破損していたり、コネクタのピンが曲がっていたり、汚れていたりするケーブルを使用した場合、ショートにより火災を起こすことがあります。
- インタフェースケーブルは、当社指定のものを使用し、接続先をよく確認した上で接続して下さい。指定以外のケーブルを使用したり誤接続したりした場合、ショートにより火災を起こすことがあります。
- インタフェースケーブルを接続したら、ネジ止めなどのロックを確実に行って下さい。ロックしない場合、ショートにより火災を起こすことがあります。
- インタフェースケーブルを踏んだり、重いものを乗せるなどの機械的なストレスがかかったり、熱などを加えないようにして下さい。また、インタフェースケーブルを取り外すときは、ロックを外し、コネクタ部分を持って真っ直ぐに引き抜いて下さい。機械的なストレスや熱を加えたり、コネクタをこじったり、ケーブル部分を持って引き抜いたりすると、ケーブル/コネクタの破損原因ともなり、被覆の絶縁劣化などにより感電したり、ショートして火災を起こすことがあります。
- 指定以外のコンセントに差し込まないでください。指定された電圧でアース付のコンセントをお使いください。指定以外のコンセントを使うと火災や漏電の原因となります。また、延長コードが必要となるような場所には設置しないでください。本製品の電源仕様に合っていないコードに接続すると、コードが過熱して火災の原因となります。付属のアース線による接地接続は必ず、ACアダプタの電源プラグを電源につなぐ前に行ってください。接地接続を外す場合は、必ず電源プラグを電源から切り離してから行ってください。

本製品とサーバは別売の KVM ケーブルで接続されます。KVM ケーブルのラインナップは下表の通りです。

名称	型名
スイッチユニット接続 USB ケーブルセット(1.8m)	K410-494(1A)
スイッチユニット接続 USB ケーブルセット(3m)	K410-494(03)
スイッチユニット接続 USB ケーブルセット(5m)	K410-494(05)

本製品には、ディスプレイ、キーボード、マウスをそれぞれ 1 台ずつと複数台のサーバ(N8191-16 は最大 8 台、N8191-17 は最大 4 台)を接続することができます。



本製品のサーバポートにスイッチユニット接続 USB ケーブルセット K410-118 および K410-119 を接続しないでください。

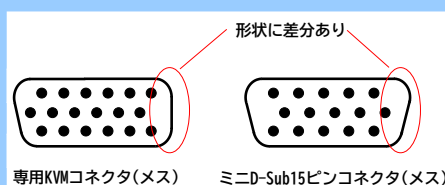
KVM ケーブルは、本製品同士をカスケード接続する際にも使用します。カスケード接続では、最大 64 台のサーバを接続できます(N8191-16 を 9 台カスケード接続した場合)。

またカスケード接続では、N8191-16 と N8191-17 の混在も可能です。

本製品とディスプレイ、キーボード、マウスは、本製品添付の SSU コンソールケーブルを介して接続します。



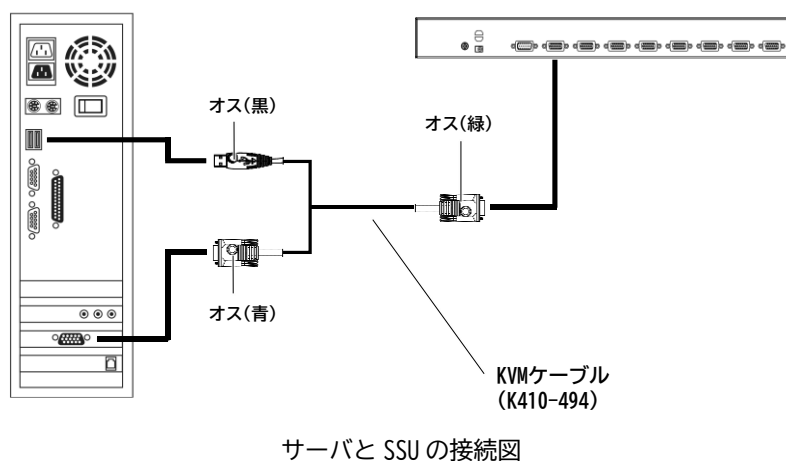
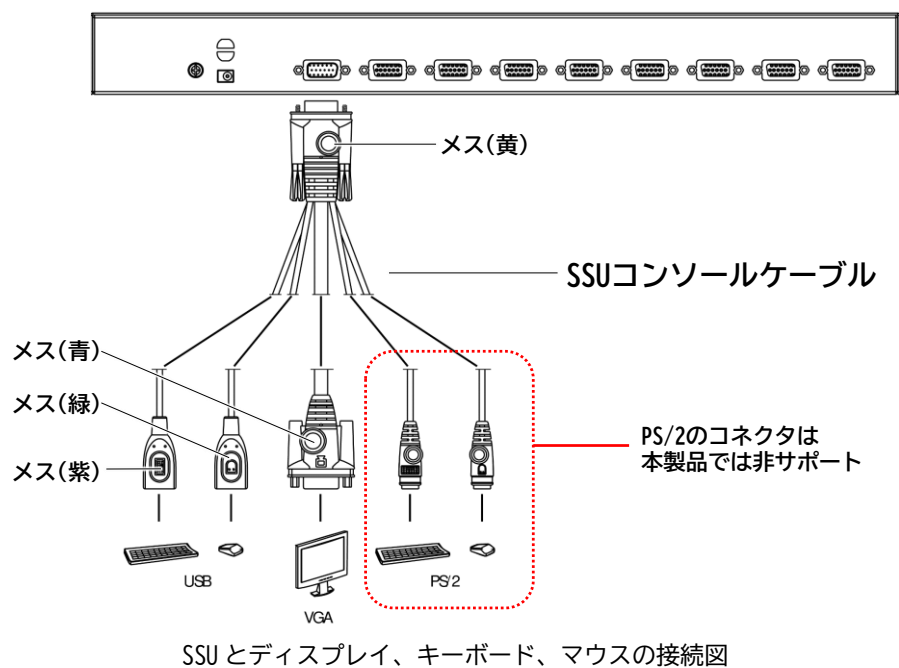
- 本製品は専用 KVM コネクタを採用しています。専用 KVM コネクタはそれ以外のコネクタとの互換性はないため注意してください。特にミニ D-Sub15 ピンコネクタとは形状が似ているので注意して下さい。強制的に接続しようとすると機器の故障や破損の原因となります。



- 本製品やサーバおよび周辺装置の電源を OFF にしてからケーブル接続をしてください。ON のまま接続すると誤動作や故障の原因となります。
- 接続の前に接続する全ての機器が正しく接地されていることを必ず確認してください。
- カスケード接続に使用するケーブルは K410-494 のみです。他のケーブルは使用できません。
- KVM ケーブルおよび SSU コンソールケーブルのコネクタを接続する際は、コネクタの固定ネジを締めて、確実に本製品および SSU、サーバに接続してください。確実に接続していない場合、発色の異常やノイズ・乱れの発生等が起こるおそれがあります。
- ケーブルを固定する際は、ケーブルがたるんで垂れ下がらないように、かつコネクタにテンションがかからないようにしてください。
- インタフェースケーブルはケーブル結束バンドで固定してください。
- ケーブルがラックのドアや側面のガイドレールなどに当たらないよう整理してください。
- 電源コードのプラグ部分が圧迫されないようにしてください。

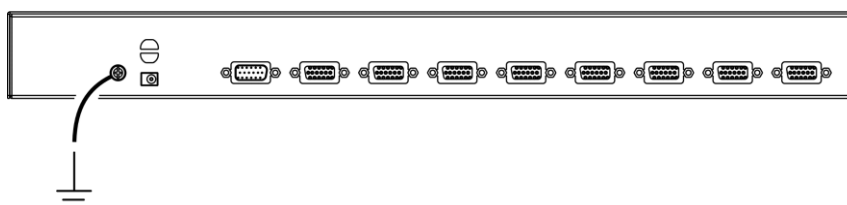


添付の「接続先表示ラベル」に接続先を記入してケーブルに貼り付けておくことをお勧めします。お手入れや、移動の際に作業しやすくなります。

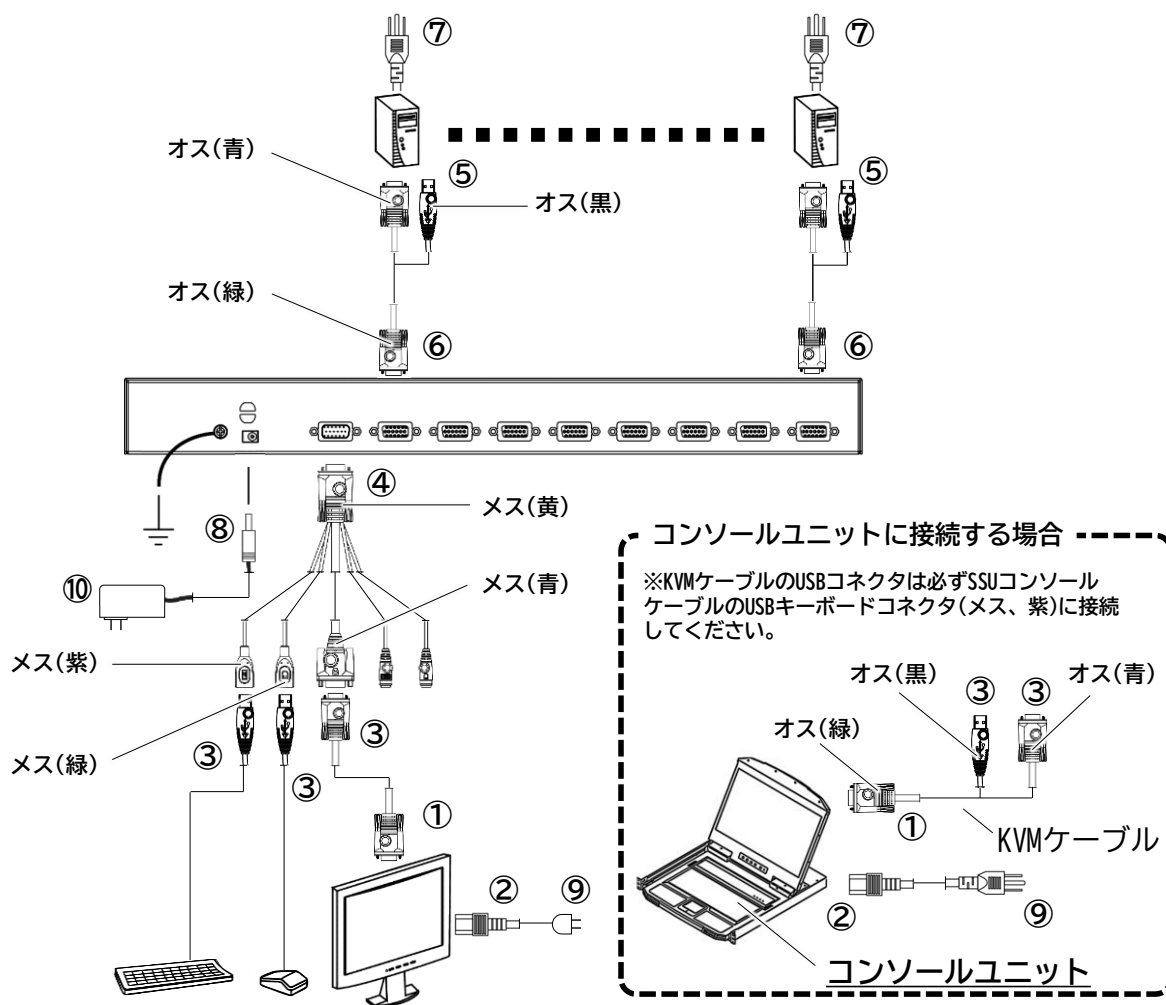


5.2.1 接地

お使いの機器への損傷を防ぐためには、使用するすべての装置を適切に接地する必要があります。また本製品を接地する際は、接地線の一端を接地ターミナルに、もう一端を適切な接地端子にそれぞれ接続してください。



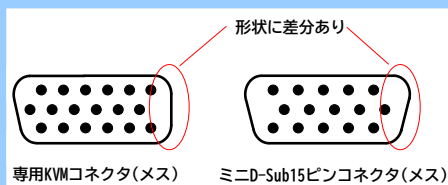
5.2.2 単体接続



1. ディスプレイケーブルをディスプレイに接続します。コンソールユニットをお使いの場合は KVM ケーブルをコンソールユニットに接続します。(接続図①参照)



- 専用 KVM コネクタはそれ以外のコネクタとの互換性はないため注意してください。特にミニ D-Sub15 ピンコネクタとは形状が似ているので注意して下さい。強制的に接続しようとすると機器の故障や破損の原因となります。



- コンソールユニットをお使いの際はコンソールユニットのユーザズガイドを参照してください。

2. ディスプレイ、もしくはコンソールユニットに電源コードを接続します。ケーブルホルダー等がある場合は適切に使用しケーブルを固定してください。(接続図②参照)



指定された電源コード以外のコードを使わないでください。

3. ディスプレイ、キーボード、マウス、もしくはコンソールユニットに接続された KVM ケーブルを SSU コンソールケーブルに接続します(接続図③参照)



- キーボード、マウスは、USB コネクタに一つずつ接続してください。
- USB キーボード、USB マウス以外の USB デバイス(USB ハブも含む)は動作できません。
- 無線式の USB キーボード、USB マウスはサポートされていません。
- KVM ケーブルの USB コネクタは必ず SSU コンソールケーブルの USB キーボードコネクタ(メス、紫)に接続してください。USB マウスコネクタ(メス、緑)への接続は正しく動作しないおそれがあります。

4. SSU コンソールケーブルを本製品のコンソールポートに接続します。(接続図④参照)
5. 1 台目のサーバに KVM ケーブルを接続します。(接続図⑤参照)
6. サーバポートに KVM ケーブルを接続します。(接続図⑥参照)
7. 2 台目以降のサーバも同じ要領で接続します。(接続図⑤⑥参照)
8. サーバの電源プラグをコンセントに接続します。ただしサーバの電源は OFF のままにします。(接続図⑦参照)
9. AC アダプタのケーブルを本製品の DC インレットに接続します。この時、添付のケーブルタイで固定します。(「5.2.6 ケーブルの抜け防止について」および接続図⑧参照)



- 付属の AC アダプタまたは指定の AC アダプタを必ずお使い下さい。
- ケーブルが強い力で引っ張られることのないよう注意してください。

10. ディスプレイ、もしくはコンソールユニットの電源コードをコンセントに接続します。(接続図⑨参照)
11. 全てのケーブルが正しく接続されたことを確認した後、ディスプレイ(もしくはコンソールユニット)の電源を ON にします。
12. 続いて AC アダプタをコンセントに接続します。(接続図⑩参照)
13. 最後にサーバの電源を ON にします。
14. サーバが起動したら、キーボード、マウス、ディスプレイ(もしくはコンソールユニット)、SSU の設定・確認を行ってください。



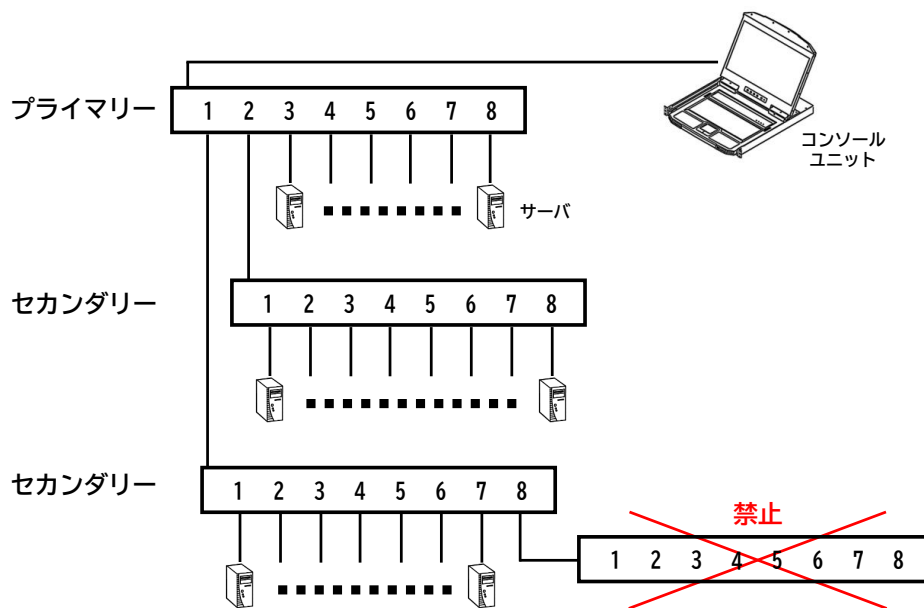
コンソールユニットの設定方法はコンソールユニットのユーザズガイドを参照してください。

5.2.3 カスケード接続(SSU を 2 台以上接続する場合)

本製品は各サーバポートに SSU を接続することができます。このような接続方法をカスケード接続と呼びます。

カスケード接続している場合、コンソールのディスプレイ、キーボード、マウスが接続されている本製品を「プライマリー」と呼び、プライマリーのサーバポートに接続された本製品を「セカンダリー」と呼びます。

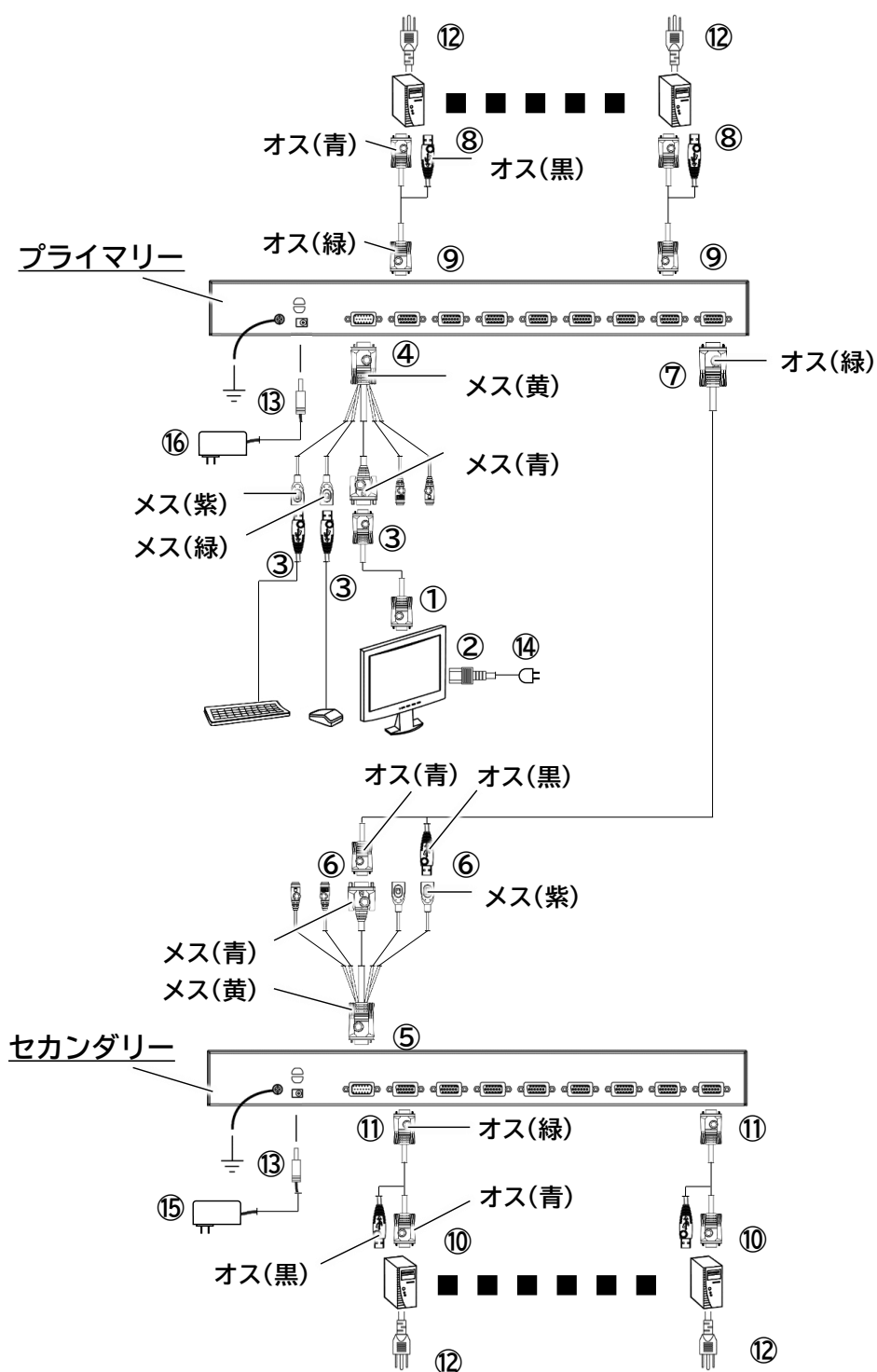
カスケード接続は 2 段までです。3 段以上の接続は SSU が正常に動作しないためお控えください。



カスケード接続の例

具体的な接続例は以下の通りです。

※単体接続同様コンソールユニットの接続も可能です。



1. ディスプレイ、キーボード、マウス、ディスプレイの電源ケーブルを「単体接続」の手順 1~4 を参照して接続します。この時 SSU コンソールケーブルはプライマリーに接続します。(接続図①~④参照)
2. セカンダリーに SSU コンソールケーブルを接続します。(接続図⑤参照)
3. KVM ケーブルを SSU コンソールケーブルに接続します。(接続図⑥参照)



KVM ケーブルの USB コネクタは必ず SSU コンソールケーブルの USB キーボードコネクタ(メス、紫)に接続してください。USB マウスコネクタ(メス、緑)への接続は正しく動作しないおそれがあります。

4. プライマリーのサーバポートに KVM ケーブルを接続します。(接続図⑦参照)

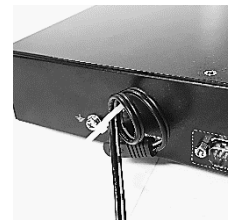


カスケード接続の段数は 2 段までです。セカンダリーのサーバポートに SSU を接続しないで下さい。



セカンダリーを増設する場合は、手順 2~4 の要領で接続してください。

5. プライマリーのサーバポートに「単体接続」の手順 5, 6 を参照してサーバを接続します。(接続図⑧、⑨参照)
6. セカンダリーのサーバポートに「単体接続」の手順 5, 6 を参照してサーバを接続します。(接続図⑩、⑪参照)
7. サーバの電源プラグをコンセントに接続します。ただしサーバの電源は OFF のままにします。(接続図⑫参照)
8. AC アダプタのケーブルを本製品の DC インレットに接続します。この時、添付のケーブルタイで固定します。(「5.2.6 ケーブルの抜け防止について」および接続図⑬参照)



- 付属の AC アダプタまたは指定の AC アダプタを必ずお使い下さい。
- ケーブルが強い力で引っ張られることがないように注意してください。

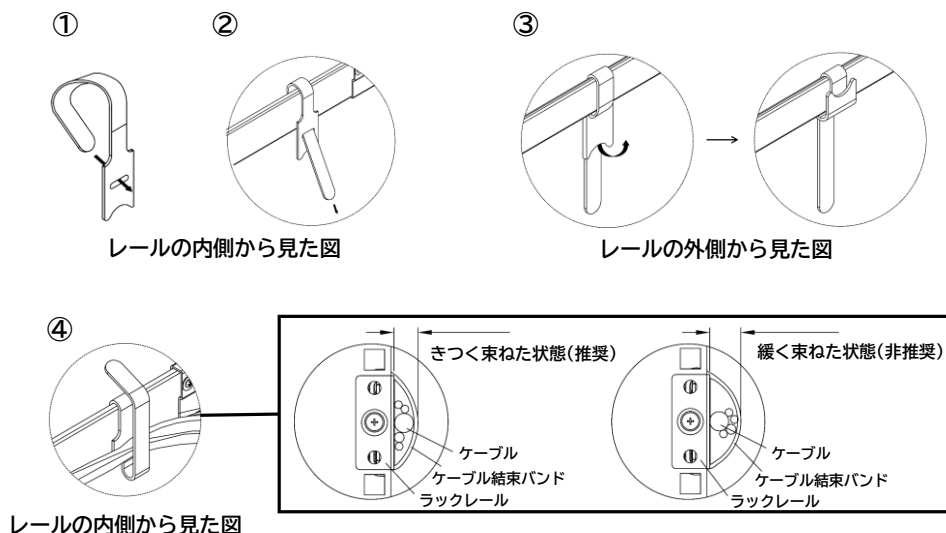
9. ディスプレイの電源コードをコンセントに接続します。(接続図⑭参照)
10. 全てのケーブルが正しく接続されたことを確認した後、ディスプレイの電源を ON にします。
11. 続いてセカンダリーに接続されている AC アダプタをコンセントに接続し、全てのセカンダリーに電源が入ったことを確認してください。(接続図⑮参照)
12. プライマリーに接続されている AC アダプタをコンセントに接続し、電源が入ったことを確認してください。(接続図⑯参照)
13. 最後にサーバの電源を ON にします。
14. サーバが起動したら、キーボード、マウス、ディスプレイ、SSU の設定・確認を行ってください。

5.2.4 N8143-142 付属ラックレールに同時搭載する場合

N8143-142 付属のラックレールに同時搭載する場合の接続方法は N8143-142 ユーザーズガイドを参照してください。

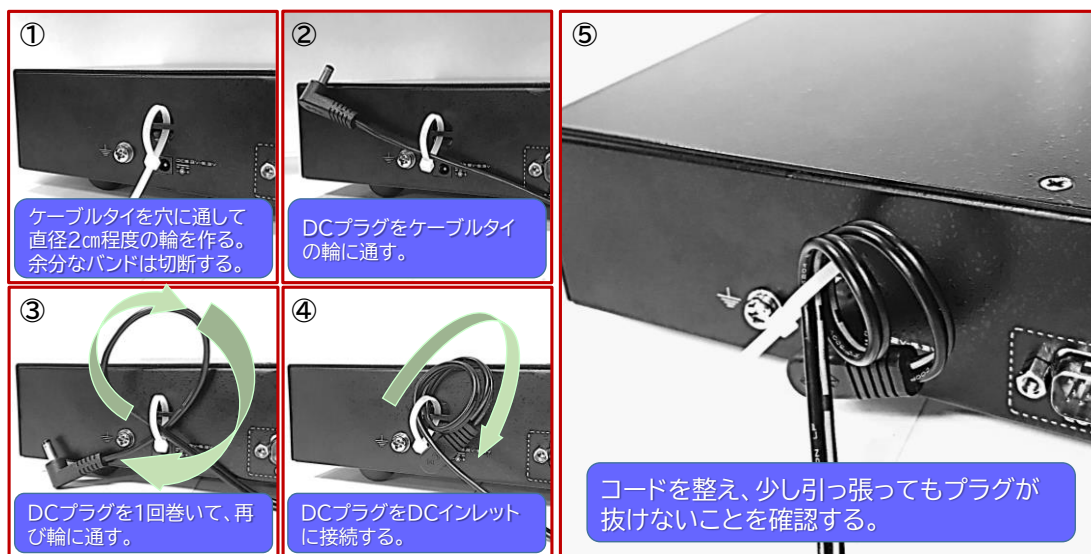
5.2.5 ケーブル結束バンドの使い方

添付のケーブル結束バンドを用いて、お客様の環境に応じた適切なケーブル整理を行ってください。ケーブル結束バンドは以下のようにラックレールに取り付けて使用できる他、ケーブルに直接巻き付けることもできます。



5.2.6 ケーブルの抜け防止について

ケーブル抜け防止用のケーブルタイの取り付け方は以下の通りです。



電源コードはケーブルタイに対して巻き付けすぎないように(ゆったりと巻いてください)して DC インレットに接続してください。

5.2.7 無停電電源装置(UPS)への接続について

本製品に接続するサーバの電源が UPS(無停電電源装置)から供給されている場合は、本製品の電源も UPS から供給することを推奨します。



UPS に本製品を接続する場合は、システム内で最初に起動する UPS に接続してください。
本製品に接続したサーバが先に起動すると本製品が誤動作するおそれがあります。

6. 基本操作

6.1 電源オン

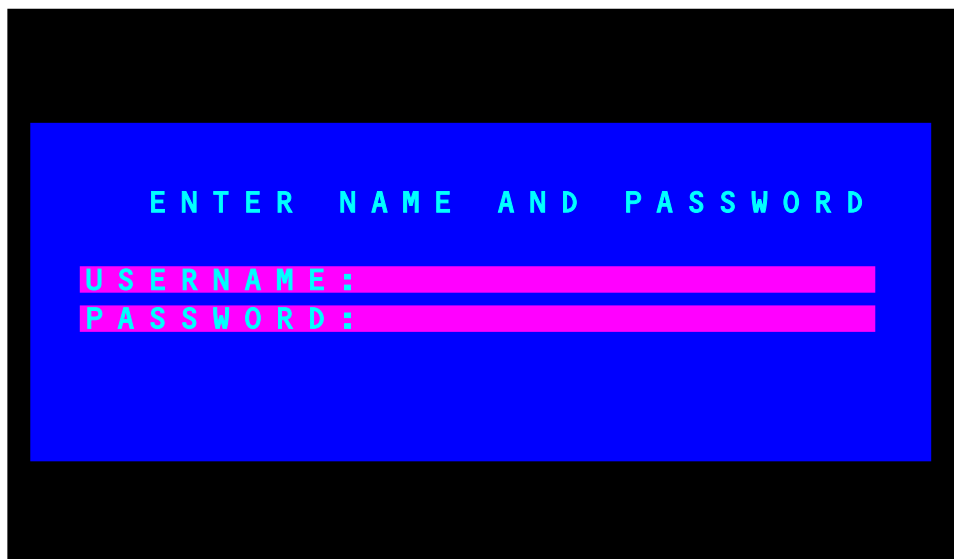
本製品には電源ボタンはありません。AC アダプタをコンセントに接続すると本製品が起動します。また本製品は各サーバポートに接続されているサーバの電源状態を USB 端子の 5V 電圧を検出することで判断します。



- サーバによっては DC OFF の状態でも USB 給電を行うポートを備えたものがあります。このタイプのポートに KVM ケーブルを接続するとサーバをシャットダウンしても[ONLINE]ランプが点灯しますのでご注意ください。
- コンセントに対して AC アダプタの挿抜が簡単にできる状態にしておいてください。

6.2 ログイン画面

電源投入時、ディスプレイ上には OSD ログイン画面が表示されます。詳細は「8.1 KVM OSD へのログイン」を参照してください。



ログイン画面の例

6.3 電源オフと再起動

本製品の再起動が必要な場合は、以下の手順に従ってください。

- ① 本製品に接続されている全てのサーバをシャットダウンしてください。



キーボードから電源投入可能な機能を搭載したサーバは、シャットダウンだけでなく電源ケーブルも抜いてください。電源ケーブルが接続されたままだとサーバから電力が供給されてしまいます。

- ② 本製品の AC アダプタをコンセントから抜いてください。



カスケード接続している場合は、全ての SSU およびそれらに接続されているサーバの電源も切る必要があります。

- ③ 電源が切れたら 10 秒ほど待機し、AC アダプタを再びコンセントに接続してください。



カスケード接続の場合はセカンダリー→プライマリーの順で電源を入れてください。プライマリーの電源は全てのセカンダリーに電源が入ったことを確認してから入れてください。

- ④ 本製品に電源が入ったことを確認したら、接続されている各サーバの電源を入れてください。

7. ポートの選択

本製品のポート選択方法は「ポート選択ボタン」、「On Screen Display(以降 OSD と称します)」、「KVM ホットキー表示」の 3 つをご用意しております。

ディスプレイには選択されたサーバのみが表示され、キーボード、マウス操作が有効になります。その他のサーバにはキーボード、マウスの操作データは送信されません。

ポート選択方法についてはそれぞれ下記を参照してください。

- ポート選択ボタンによる操作方法(7.2 ポート選択ボタンによる操作)
- KVM OSD の操作方法(8 KVM OSD 操作)
- KVM ホットキー表示の操作方法(9 KVM ホットキー表示操作)

また本製品は選択中のサーバの電源を OFF にしても、サーバポートは自動的に切り替わらず選択したままとなります。このような場合には、選択したいサーバをポート選択ボタン、KVM OSD または KVM ホットキー表示にて切り替えてください。

7.1 ポート番号

本製品のサーバポートにはそれぞれ固有のポート番号が割り振られます。KVM OSD や KVM ホットキー表示でポート番号を指定することによって、目的のサーバをダイレクトに切り替えることができます。

- プライマリーに接続されているサーバには、2 桁のポート番号が付番されます(N8191-16 の場合:01~08、N8191-17 の場合:01~04)。これは、サーバポートの物理的なポート番号に対応しています。
- セカンダリーに接続されているサーバには、4 桁のポート番号が付番されます。前半の 2 桁はプライマリーにおける物理的なポート番号を、後半の 2 桁はセカンダリーにおける物理的なポート番号をそれぞれ表します。例えば、「02-08」というポート番号は、セカンダリーがプライマリーの 2 番ポートに接続されており、サーバがセカンダリーの 8 番ポートに接続されていることを表しています。

7.2 ポート選択ボタンによる操作

本製品の前面にあるポート選択ボタンを使って手動でポートを切り替えることができます。

また、N8191-16 では[7], [8]ボタンを、N8191-17 では[3], [4]ボタンを約 2 秒間同時押しすることでオートスキャンモード(「8.4.7 SCAN 機能(F7:SCAN)」参照)が開始されます。オートスキャンモードが開始されるとビープ音が一回鳴ります。また、選択中のポートの[SELECTED]ランプ(グリーン)は点滅します。



チェック

ポート選択ボタンによる選択では、接続されていないサーバポートやサーバの電源が OFF になっているサーバポートも選択できます。

8. KVM OSD 操作

KVM OSD ではキーボードやマウスの操作によりサーバの制御やサーバポートの選択を行う事ができます。

8.1 KVM OSD へのログイン

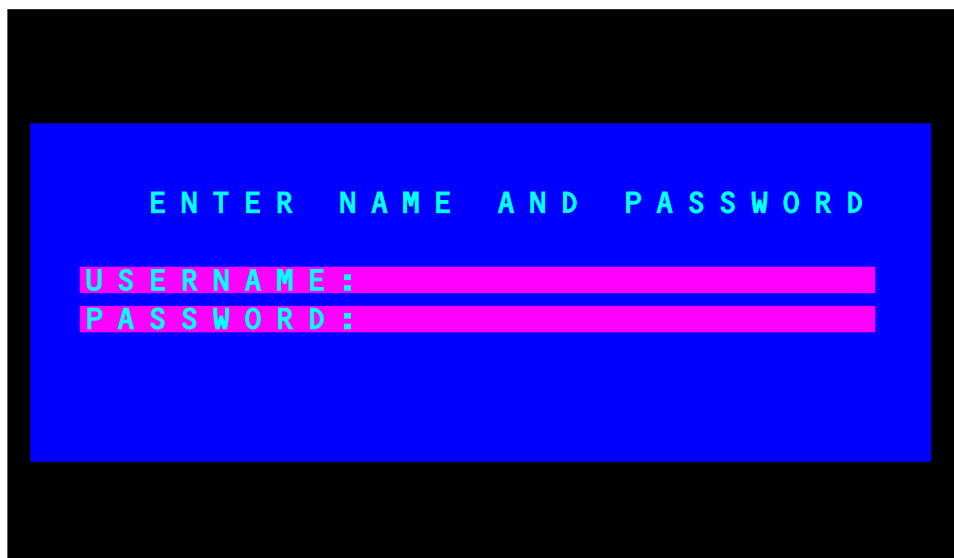
KVM OSD には 2 段階のユーザーレベル(アドミニストレーター/ユーザー)での認証システムが組み込まれています。

また、メイン画面が表示される前にログイン画面が表示され、パスワードの入力を求められます。

KVM OSD への初回ログイン時、またはパスワードが設定されていない場合は[Enter]キーを押してください。この場合 KVM OSD にはアドミニストレーター(管理者)の権限でログインしますので、パスワード認証を含む全ての機能にアクセス、操作することが可能です。

パスワードが設定されている場合はユーザーネームとパスワードを入力する必要があります。この場合、KVM OSD にはログインユーザーの権限(アドミニストレーター/ユーザー)に応じたメニューが表示されます。

また KVM OSD 表示中はサーバに対してキーボード入力やマウス操作を行うことはできません。



ログイン画面



- ログイン画面表示中はポート選択ボタンの[SELECTED]ランプは点灯しません。
- ログイン画面表示中はポート選択ボタンによるサーバの切り替えはできません。

8.2 KVM OSD ホットキー

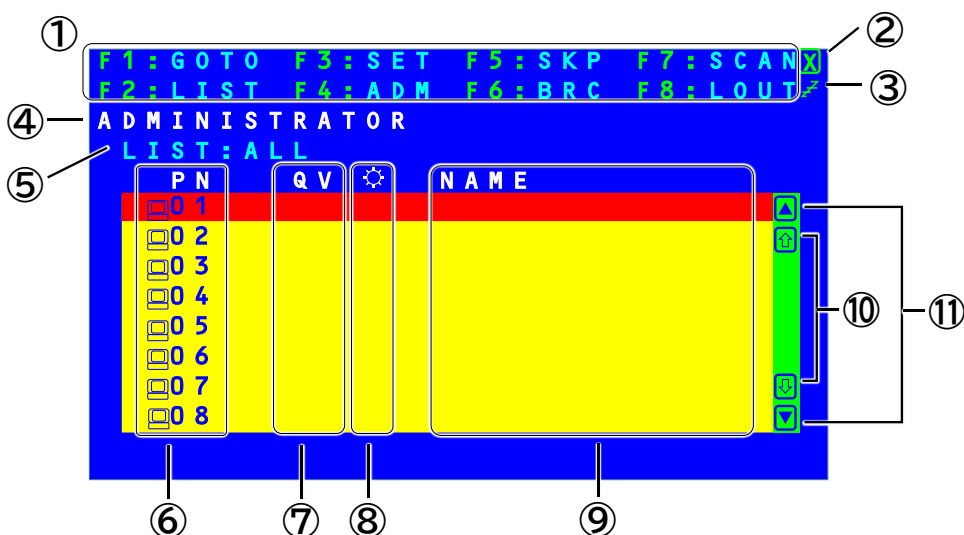
サーバ画面表示中に KVM OSD を起動したい場合は、[Scroll Lock]キーを 2 回押すことで KVM OSD を呼び出すことができます。



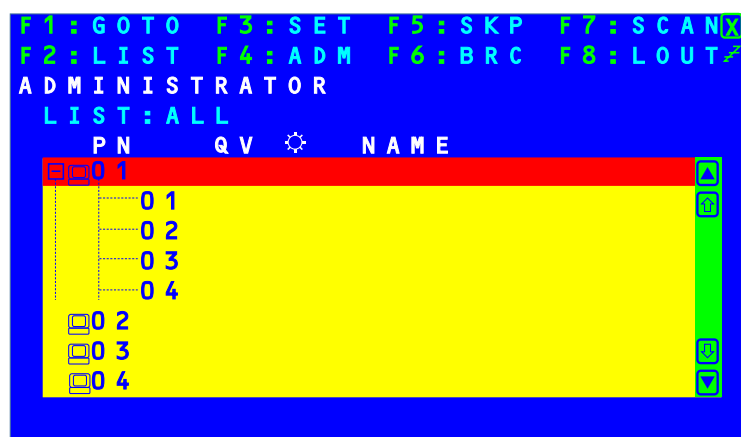
KVM OSD ホットキーはデフォルトの[Scroll Lock]キーから[Ctrl]キー、または[Alt]キーに変更できます(詳細は「9.8 KVM OSD ホットキーの切替」参照)。2 度押しの際は、2 回とも同じキーを使用するようにしてください(左側を 2 回、もしくは右側を 2 回)。

8.3 KVM OSD メイン画面

KVM OSD を起動すると、以下のような画面が表示されます。



単体接続した際のメイン画面



カスケード接続した際のメイン画面

① F1～F8

任意のポートへの直接切替、指定したポートのみを対象にした走査（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、KVM OSD の設定等ができます（「8.4 KVM OSD の各種機能」参照）。

F4 および F6 の各メニューはアドミニストレーターに限定された機能なので、一般ユーザーとしてログインした場合は、これらのメニューは表示されません。

各機能にアクセスするには以下の手順で操作してください。

1. メイン画面の上部にあるファンクションの文字を直接クリックするか、その機能に対応したファンクションキーを押してください。
2. サブメニューが表示されますので、目的のサブメニューを選択しダブルクリックするか、キーボードでそのメニューにハイライトバーを移動させ、[Enter]キーを押してください。
3. [Esc]キー、右クリック、画面上の[×]のいずれか押すと、1段階上のメニューに戻ります。



カスケード接続時はプライマリーがセカンダリーの設定も含めて管理します。

② [×]

KVM OSD を閉じる場合はこのマークをクリックするか、右クリック、もしくは[Esc]キーを押してください。

③ [Zzz]

ログアウトする場合はこのマークもしくは「F8」をクリックするか、キーボードで[F8]キーを押してください。画面下部に「LOGOUT Y/N? (Y)」と表示され、[Y]キーまたは[Enter]キーを入力するとログイン画面に戻ります。また、[N]キーまたは[Esc]キーを入力するとログアウト操作を中止します。

この機能は KVM OSD 操作中はいつでも実行できます。

④ ログインユーザー

現在ログインしているユーザーを表示します。

⑤ LIST

メイン画面で表示されるポートの表示条件を示しています。詳細は「8.4.2 LIST 機能(F2:LIST)」をご参照ください。

⑥ PN

SSU の構成情報(単体/カスケード)とポート番号がツリー形式で表示されます。ハイライトバー(赤色の帯)を移動しダブルクリックもしくは[Enter]キーを押すと、画面がそのポートに接続されたサーバに切り替わります。

カスケード接続をした場合など、ポート一覧が折りたたまれている場合は、プライマリーのポート番号をクリックするか、ハイライトバーを移動させて[→]キーもしくは[Enter]キーを押してツリーを展開させてください。ポート一覧を折りたたむ場合も同様にプライマリーのポート番号をクリックするか、[←]キーもしくは[Enter]キーを押します。(上図の「カスケード接続した際のメイン画面」参照。)

ポート一覧には、ログインユーザーがアクセスできるポートだけが表示されます(「8.4.4 ADM 機能(F4:ADM)」参照)。



サーバポートを選択後、ディスプレイ上に選択したサーバ名称が約 3 秒間表示されます。この設定は「8.4.3 SET 機能(F3:SET)」の「PORT ID DISPLAY DUARATION」で変更可能です。

⑦ QV

クイックビューポート(「8.4.4 ADM 機能(F4:ADM)」参照)として選択されているサーバには、この列に矢印が表示されます。

⑧ (ランプマーク)

ポートに接続されたサーバに電源が入っている場合、この列にランプマークが表示されます。



サーバによっては DC OFF の状態でも USB 給電を行うポートを備えたものがあります。このタイプのポートに KVM ケーブルを接続するとサーバをシャットダウンしても[ONLINE]ランプが点灯しますのでご注意ください。

⑨ Name

ポートに名前がつけられている場合はこの列に表示されます(「8.4.4 ADM 機能(F4:ADM)」参照)。

⑩ ↑↓マーク

リスト表示を 1 ページずつ上下へ移動する場合は、ここをクリックするか、キーボードの[Page Up]キーまたは[Page Down]キーを押してください。

⑪ ▲▼マーク

ハイライトバーを 1 行ずつ上下へ移動する場合は、ここをクリックするか、キーボードの上下の方向キーを押す、もしくはマウスからスクロールしてください。

8.4 KVM OSD の各種機能

8.4.1 GOTO 機能(F1:GOTO)

[F1]キーを押すか画面の F1 をクリックすると、GOTO メニューを起動します。この GOTO 機能を利用すると、ポートネーム、もしくはポート番号を入力することで、直接ポートを切り替えることが可能です。

- ポートネームを使用する場合、[1]キーを押した後、ポートネームを入力して[Enter]キーを押してください。
- ポート番号を使用する場合、[2]キーを押した後、以下の指示に従ってください。

(単体接続時の場合)

接続したい物理ポート番号を二桁(例 01)で入力した後[Enter]キーを入力してください。

(カスケード接続時の場合)

プライマリーのポート番号を二桁(例 01)で入力すると ID の直後に「-」が表示されるので、続けてセカンダリーのポート番号を二桁で入力し[Enter]キーを入力してください。

- 選択をしないで OSD メイン画面に戻るには、[Esc]キーを押してください。



この機能では、ポートネームもしくはポート番号を入力することが可能です(前方一致)。このとき、現在のリスト表示の設定(詳細は「8.4.2 LIST 機能(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(「8.4.4 ADM 機能(F4:ADM)」参照)がすべて画面にリスト表示されます。

8.4.2 LIST 機能(F2:LIST)

[F2]キーを押すか画面の F2 をクリックすると、LIST メニューを起動します。このメニューでは、OSD メイン画面で表示するポートの表示条件を指定できます。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	現在ログインしているユーザー自身がアクセスできるポートをすべて表示します。
QUICK VIEW	クイックビューポート(「8.4.4 ADM 機能(F4:ADM)」参照)として選択されたポートを表示します。
POWERED ON(電源 ON)	[ONLINE]ランプが点灯しているポートを表示します。
QUICK VIEW + POWERED ON (QUICK VIEW + 電源 ON)	クイックビューポートとして選択され、かつ[ONLINE]ランプが点灯しているポートを表示します。

選択したい設定をダブルクリックするか、ハイライトバーを移動して[Enter]キーを押してください。アイコンが移動し、設定が保存されます。

8.4.3 SET 機能(F3:SET)


このメニューでは、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 SSU 内に保存され、各ユーザーのログイン時に反映されます。


設定を変更される場合は以下の手順で作業してください。



カスケード接続時はプライマリーがセカンダリーの設定も含めて管理します。

- ① [F3]キーを押すか画面の F3 をクリックしてください。
- ② 次に表示されたサブメニューの変更したい項目をダブルクリックするか、ハイライトバーを移動させて[Enter]キーを押してください。設定項目についての説明は下表をご参照ください。



設定	内容
OSD HOTKEY (OSD ホットキー)	KVM OSD メイン画面を呼び出すホットキーを設定します。 [Scroll Lock]×2 または [Ctrl]×2 または [Alt]×2 デフォルトでは[Scroll Lock]×2 に設定されています。
PORT ID DISPLAY POSITION (PORT ID 表示ポジション)	画面上のポート番号、ポートネーム表示位置を設定します。デフォルトでは画面の左上に表示されますが、任意の位置にポート番号、ポートネームを表示することもできます。表示位置の変更には以下を用います。 <ul style="list-style-type: none">● マウス：任意の位置に調整● 方向キー：微調整● [Page Up]、[Page Down]、[Home]、[End]：粗調整● [Num Lock]を OFF にしたテンキーの[5]：画面中心付近に調整 ポート番号、ポートネームの表示位置を決めた後は左クリック、[Enter]キー、[Esc]キーのいずれかを押して位置を確定してください。設定が完了すると、「F3:SET」のサブメニュー画面に戻ります。  設定は全ポートに対して適用されます。
PORT ID DISPLAY DURATION (PORT ID 表示時間)	ポート切替が行われた後、画面にポート番号、ポートネームを表示する時間を設定します。 <ul style="list-style-type: none">● 3 SECONDS:3 秒間● ALWAYS OFF:ポート番号、ポートネームを常に非表示 デフォルトでは 3 SECONDS に設定されています。



<p>PORT ID DISPLAY MODE (PORT ID 表示モード)</p>	<p>ポート番号、ポートネーム表示方法を選択します。選択できる設定項目は以下のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● PORT NUMBER + PORT NAME:ポート番号とポートネーム ● PORT NUMBER:ポート番号のみ ● PORT NAME:ポートネームのみ <p>デフォルトでは、ポート番号とポートネーム(PORT NUMBER + PORT NAME)に設定されています。</p>
<p>SCAN DURATION (スキャン間隔)</p>	<p>オートスキャンモード(「8.4.7 SCAN 機能(F7:SCAN)」参照)で、各ポートに接続されたサーバの画面を表示する時間を設定します。1~255 秒までの数値を入力し、[Enter]キーを押してください。</p> <p>デフォルトでは 5 秒間に設定されています。0 秒で設定すると自動走査機能(オートスキャン)を無効にします。</p>
<p>SCAN-SKIP MODE (スキャン/スキップモード)</p>	<p>スキップモード(「8.4.5 SKIP 機能(F5:SKIP)」参照)およびオートスキャンモード(「8.4.7 SCAN 機能(F7:SCAN)」参照)で、アクセスするポートの条件を設定します。設定できる条件は以下のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ALL:アクセスできるポートすべて(「8.4.4 ADM 機能(F4:ADM)」参照) ● 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(8.4.4 ADM 機能(F4:ADM)」参照)のみ ● POWERED ON (電源 ON):アクセス可能かつ接続されているサーバの電源が ON になっているポートのみ ● QUICK VIEW + POWERED ON (QUICK VIEW +電源 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サーバの電源が ON になっているポートのみ <p>デフォルトでは ALL に設定されています。</p> <div data-bbox="651 1496 715 1559">  チェック </div> <p>クイックビューの設定はアドミニストレーターに限定されている機能です。</p>
<p>SCREEN BLANKER</p>	<p>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、ディスプレイの電源が切れます。復帰する場合はキーボード入力、またはマウス操作を行ってください。</p> <p>1~30 分の時間を入力してから、[Enter]キーを押してください。0 分で設定するとこの機能を無効にできます。</p> <p>デフォルトでは 0(無効)に設定されています。</p>

HOTKEY COMMAND MODE (ホットキーコマンドモード)	<p>ホットキー操作がサーバで動作中のプログラムと競合がある場合などに、ホットキーコマンドの使用可能/不可を切り替えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● [Y]キーまたは[Enter]キー：使用可能 ● [N]キー：使用不可 <p>デフォルトでは使用可能に設定されています。</p>
HOTKEY (ホットキー)	<p>KVM ホットキー(「9 KVM ホットキー表示操作」参照)を選択できます。[Num Lock] + [-]または[Ctrl] + [F12]のいずれかを選択してください。</p> <p>デフォルトでは[Num Lock] + [-]に設定されています。</p>
OSD LANGUAGE (OSD 言語)	<p>KVM OSD の表示言語を設定します。選択できる設定項目は以下のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ENGLISH:英語 ● DEUTSCH:ドイツ語 ● 日本語 ● 簡中:中国語(簡体字) ● 繁中:中国語(繁体字) <p>デフォルトでは ENGLISH に設定されています。</p>


8.4.4 ADM 機能(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、[F4]キーを押すか画面の F4 をクリックしてください。項目を選択すると、サブメニューが表示されます。操作したいメニューをダブルクリックするか、ハイライトバーを移動させた後、[Enter]キーを押してください。設定方法は下表を参照してください。

設定	機能
SET USER LOGIN (ユーザーログインの設定)	<p>この機能でアドミニストレーター1名およびユーザー4名の、ユーザーネーム/パスワードを設定します。</p> <p>ユーザーまたはアドミニストレーターのうち、1つを選択した後、ユーザーネームとパスワード、再確認用の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)、半角記号(() + : - , ? . /)、半角スペースを使用し、1～16文字で入力してください。</p> <p>ユーザーネームとパスワード、再確認用のパスワードを入力したら、[Enter]キーを押してください。</p> <p>既に入力されたユーザーネームまたはパスワードを消去する場合は、[Backspace]キーもしくは[Delete]キーを使用してください。</p> <div> 重要 アドミニストレーターのパスワードは記録し、忘れないようにしてください</div> <div> チェック ユーザーネームおよびパスワードは大文字と小文字を区別しません。ユーザーネームは OSD では大文字で表示されます。</div>

<p>SET ACCESSIBLE PORTS (アクセスポートの設定)</p>	<p>アドミニストレーターはこの機能でポート別に各ユーザーのアクセス権限を定義することができます。各ユーザーに対し対象ポートを選び、[Space]キーを押して、以下の項目のうち、お使いの環境に適したものを選択してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● F:フルアクセス ● V:モニタのみ ● 空白(ブランク):アクセス不可 <p>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[Enter]キーを押してください。</p> <p>デフォルトでは、全てのユーザーが全てのポートに対しF(フルアクセス)に設定されています。</p> <div>  <div> <p>● 空白(ブランク)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> <p>● アドミニストレーターは常にすべてのポートに対してフルアクセスの権限を持っています。</p> </div> </div>
<p>SET LOGOUT TIMEOUT (タイムアウトの設定)</p>	<p>ここで設定された時間、コンソールからの入力がない場合、そのユーザーはシステムによって自動的にログアウトさせられます。ログアウトした後でコンソールを使用する場合は、再度ログインしなければなりません。</p> <p>この機能はオペレーターがログアウトすることを忘れた場合でも自動でログアウトするためのものです。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。</p> <p>デフォルトは 0(無効)に設定されています。</p> <div>  <div> <p>この機能は「SET LOGIN MODE」(ログインモードの設定)が無効になっていると、機能しません。詳細は「8.4.4 ADM 機能(F4:ADM)」をご参照ください。</p> </div> </div>

<p>EDIT PORT NAMES</p> <p>(ポートネームの設定)</p>	<p>SSU に接続されているサーバの識別を容易にするために、各ポートには名前をつけることができます。アドミニストレーターはこの機能でポートネームの設定、編集、削除をそれぞれ行うことができます。</p> <p>ポートネームを編集するには以下の手順で作業してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 編集したいポートをクリックするか、上下の方向キー([↑][↓])を使ってハイライトバーを設定したいポートまで移動させ、[Enter]キーを押します。 2. 新しいポートネームを入力するか、以前のポートネームを訂正または削除してください。ポートネームは、半角英数字(A～Z、0～9)、半角記号(() + : - , ? . /)、および半角スペースを使用し最大 12 文字で入力してください。なお、大文字、小文字は区別されません。OSD ではポートネームはすべて大文字で表示されます。 3. ポートネームの編集を終えたら、[Enter]キーを押してその変更内容を適用してください。変更を途中で止める際には、[Esc]キーを押してください。
<p>RESTORE DEFAULT VALUES</p> <p>(RESTORE)</p>	<p>この機能は KVM OSD のすべての項目を工場出荷設定に復元します(「11 KVM OSD の工場出荷設定一覧」参照)。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● [Y]キー：復元が開始されます。 ● [N]キーまたは[Enter]キー：復元を行いません。
<p>CLEAR THE NAME LIST</p> <p>(ネームリストのクリア)</p>	<p>ポートネームの一覧を消去します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● [Y]キー：消去が開始されます。 ● [N]キーまたは[Enter]キー：消去を行いません。
<p>ACTIVATE BEEPER</p> <p>(ビープ音の設定)</p>	<p>ビープ音の設定を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● [Y]キーまたは[Enter]キー：有効 ● [N]キー：無効 <p>デフォルトでは Y(有効)に設定されています。</p>

<p>SET QUICK VIEW PORTS</p> <p>(QUICK VIEW PORT の設定)</p>	<p>クイックビューポートとして表示するポートを選択します。</p> <p>クイックビューポートとして、ポートを選択/解除するには、そのポートをダブルクリックするか、上下の方向キー([↑][↓])でハイライトバーをそのポートに移動させて、[Space]キーを押してください。</p> <p>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。</p> <p>LIST メニュー(「8.4.2 LIST 機能(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ている場合、ここで選択されたポートだけがリストに表示されます。</p> <p>SKAN-SKIP MODE(「8.4.3 SET 機能(F3:SET)」参照)でクイックビューオプションのひとつが選択されている場合、ここで選択されたポートだけがオートスキャンされます。</p> <p>デフォルトで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>
<p>SET OPERATING SYSTEM</p> <p>(OS の設定)</p>	<p>本製品に接続されているサーバの OS の種類を設定します。デフォルトでは「WIN」が設定されています。本製品では Win 以外の項目はサポートしていません。</p> <div data-bbox="598 1104 662 1167">  <p>チェック</p> </div> <p>WIN は Windows 以外にも Linux や VMware も含んだモードです。</p>
<p>FIRMWARE UPGRADE</p> <p>(ファームウェアアップグレード)</p>	<p>本製品のファームウェアをアップグレードする場合(「10 ファームウェアアップグレード」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ます。</p> <p>このメニューを開くと、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。</p> <p>またこの項目で表示される MFG Number は製造ベンダーにおける管理番号です。</p>

<p>KEYBOARD LANGUAGE</p> <p>(KEYBOARD 言語)</p>	<p>各ポートに接続されたサーバで使用するキーボード言語の設定を行います。言語の候補は以下の通りです。</p> <p>デフォルトでは AUTO (自動) に設定されています。本製品では AUTO 以外はサポートしておりませんので選択しないでください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● AUTO: 自動 ● ENGLISH(US): 英語(アメリカ) ● ENGLISH(UK): 英語(イギリス) ● GERMAN(GER.): ドイツ語(ドイツ) ● GERMAN(SWISS): ドイツ語(スイス) ● FRENCH: フランス ● HUNGARIAN: ハンガリー語 ● ITALIAN: イタリア語 ● JAPANESE: 日本語 ● KOREAN: 韓国語 ● RUSSIAN: ロシア語 ● SPANISH: スペイン語 ● SWEDISH: スウェーデン語 ● TRADITIONAL CHINESE: 中国語(繁体字)
<p>SET LOGIN MODE</p> <p>(ログインモードの設定)</p>	<p>SSU へのログイン要求の有効/無効の設定です。無効とした場合、ログイン/ログアウトは無効化され、ログイン画面は表示されません(管理者として操作することになります)。再起動してもこの設定は保持されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● [Y] キーまたは[Enter] キー: 有効 ● [N] キー: 無効

8.4.5 SKIP 機能(F5:SKIP)

[F5]キーを押すか画面の F5 をクリックするとスキップモードを起動します。この機能によって、現在表示しているポートから、前後のポートに簡単にスキップすることができます。またこの機能はオートスキャンモードと異なり、走査(スキャン)の間隔設定がないため、選択したポートを必要なだけ表示させることができます。

- 選択中のポートの情報は PORT ID DISPLAY POSITION(「8.4.3 SET 機能(F3:SET)」参照)で設定した画面上の位置に表示されます。
- スキップモード中は[SELECTED]ランプが点滅します。
- スキップモードが利用できるポートの選択は、F3:SET の機能におけるスキャン/スキップモードで行うことができます(「8.4.3 SET 機能(F3:SET)」参照)。
- スキップモードでは以下のキーでサーバポート選択を行います。

キー	説明
→	昇順で切り替わり、末尾ポートに到達したら先頭ポートに戻る。 プライマリーのポートにセカンダリーが接続されている場合はセカンダリーの先頭ポートに移動し、末尾ポートに到達したらプライマリーの次ポートに移動する。
↓	昇順で切り替わり、末尾ポートに到達したら先頭ポートに戻る。 プライマリーのポートにセカンダリーが接続されている場合はセカンダリーの先頭ポートに移動し、その後プライマリーの次ポートに移動する。
←	降順で切り替わり、先頭ポートに到達したら末尾ポートに戻る。 プライマリーのポートにセカンダリーが接続されている場合はセカンダリーの末尾ポートに移動し、先頭ポートに到達したらプライマリーの次ポートに移動する。
↑	降順で切り替わり、先頭ポートに到達したら末尾ポートに戻る。 プライマリーのポートにセカンダリーが接続されている場合はセカンダリーの末尾ポートに移動し、その後プライマリーの次ポートに移動する。

- ポートがスキップモードで選択されている場合、画面表示中の「ポート番号」、「ポートネーム」の前に[←][→]が表示されます。
- スキップモード中、通常のキーボード/マウス操作は無効になります。入力がある場合は、[Space]キー、ポート選択ボタン、[Esc]キーのいずれかを押してスキップモードを解除してください。ポート選択ボタンを押した場合は選択したポートに移動した後スキップモードを終了します。

8.4.6 BRC 機能(F6:BRC)

本製品では「F6:BRC」は非サポートの機能ですので使用しないでください。

8.4.7 SCAN 機能(F7:SCAN)

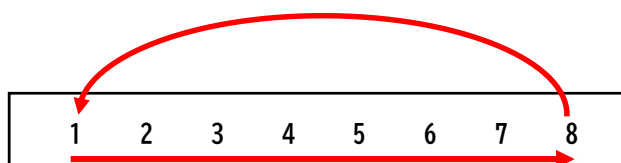
[F7]キーを押すか画面の F7 をクリックすると、オートスキャンモードを起動します。オートスキャンモードでは、ポートを一定の間隔で自動的に切り替えて、監視することができます。

- 選択中のポートの情報は PORT ID DISPLAY POSITION(「8.4.3 SET 機能(F3:SET)」参照)で設定した画面上の位置に表示されます。
- オートスキャンモード中は[SELECTED]ランプが点滅します。
- ポートがオートスキャンモードで選択されている場合、画面表示中の「ポート番号」、「ポートネーム」の前に[S]が表示されます。
- オートスキャンモードが利用できるポートの選択は、F3:SET の機能におけるスキャン/スキップモードで行うことができます(「8.4.3 SET 機能(F3:SET)」参照)。
- 各ポートを表示する時間間隔の設定は、「F3:SET」の「SCAN DURATION」(「8.4.3 SET 機能(F3:SET)」参照)で行います。
- サーバが接続されていないポート、もしくは電源の入っていないサーバが接続されているポートを選択すると、ディスプレイには何も表示されません。この場合、「SCAN DURATION」で設定された時間の経過後、オートスキャンは次のポートに切り替えますので、しばらくお待ちください。
- 自動走査(オートスキャン)中に任意のポートで表示を一時停止したい場合は、[P]キーを押す、もしくは左クリックしてください。走査を再開する場合は、任意のキーを押すか、マウスで左クリックをしてください。
- オートスキャンモード中、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[Space]キー、ポート選択ボタン、右クリック、[Esc]キーのいずれかを押してオートスキャンモードを解除してください。ポート選択ボタンを押した場合は選択したポートに移動した後オートスキャンモードを終了します。

またオートスキャンの順序は以下の通りです。

① 単体接続の場合

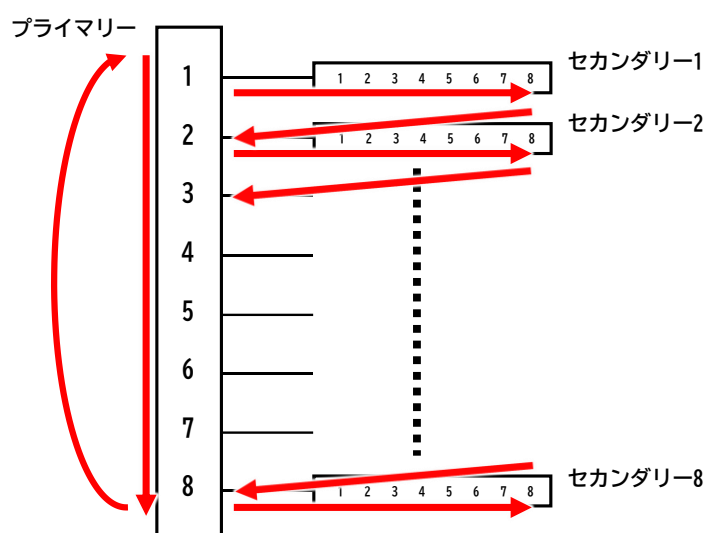
昇順で切り替わり末尾のポートまで到達したら先頭のポートに戻る。



② カスケード接続の場合

プライマリーは単体接続時同様昇順で切り替わり、末尾ポートに到達したら先頭ポートに戻る。

プライマリーのポートにセカンダリーが接続されている場合はセカンダリーの先頭ポートに移動し、末尾ポートに到達したらプライマリーの次ポートに切り替わる。



8.4.8 LOUT 機能(F8:LOUT)

[F8]キーを押すか画面のF8の項目をクリック、もしくはKVM OSD 右上の[Zzz]ボタンをクリックすると画面下部に「LOGOUT Y/N?」と表示されます。その状態で[Y]キーまたは[Enter]キーを入力するとKVM OSD からログアウトし、ログイン画面が表示されます(「N」キーを入力するとログアウトは行われません)。これはOSD メイン画面を表示している間に[Esc]キーを押し、OSD を閉じる操作とは異なります。[Esc]キーを押した場合は、ログアウトせずKVM OSD を閉じただけですので、KVM OSD 呼び出しキー、またはKVM OSD ホットキーを押せば再度KVM OSD にアクセスできるのに対し、この機能を使うとKVM OSD からログアウトしますので、再度アクセスする場合は、ログインからやり直さなければなりません。



チェック

再ログイン後、KVM OSD を表示しポートを選択しない状態でKVM OSD を閉じると、ポートが選択されていない状態になり、画面には「Null Port」(無効ポートメッセージ)と表示されます。この表示後もKVM OSD ホットキーによるKVM OSD 表示は可能です。

9. KVM ホットキー表示操作

H O T K E Y :

KVM ホットキー表示

KVM ホットキー表示では、特定のポートにキーボードから直接切り替えることができる他、次の操作や設定を行うことができます。

- アクティブポートの選択(「9.2 アクティブポートの選択」)
- オートスキャンモードによる切替操作(「9.3 オートスキャンモード」)
- スキップモードによる切替操作(「9.4 スキップモード」)
- サーバのキーボードおよびマウスのリセット(「9.5 サーバのキーボード/マウスのリセット」)
- ビープ音の設定(「9.6 ホットキーによるビープ音の切替」)
- KVM ホットキーの設定(「9.7 KVM ホットキーの切替」)
- KVM OSD ホットキーの設定(「9.8 KVM OSD ホットキーの切替」)
- デフォルト値の復元(「9.9 デフォルト値の復元」)

9.1 KVM ホットキー表示の起動

ホットキー操作を行うには、まず、KVM ホットキー表示を起動する必要があります。KVM ホットキー表示の起動用に 2 種類のキーの組み合わせを提供していますが、有効となるキー組み合わせは 1 種類だけです。

([Num Lock]キー+[-]キーで起動する場合)

- ① [Num Lock]キーを押したままにしてください。
- ② [-]キーを押してください。
- ③ [Num Lock]キーと[-]キーを離してください。

([Ctrl]キー+[F12]キーで起動する場合)

- ① [Ctrl]キーを押したままにしてください。
- ② [F12]キーを押してください。
- ③ [Ctrl]キーと[F12]キーを離してください。



チェック

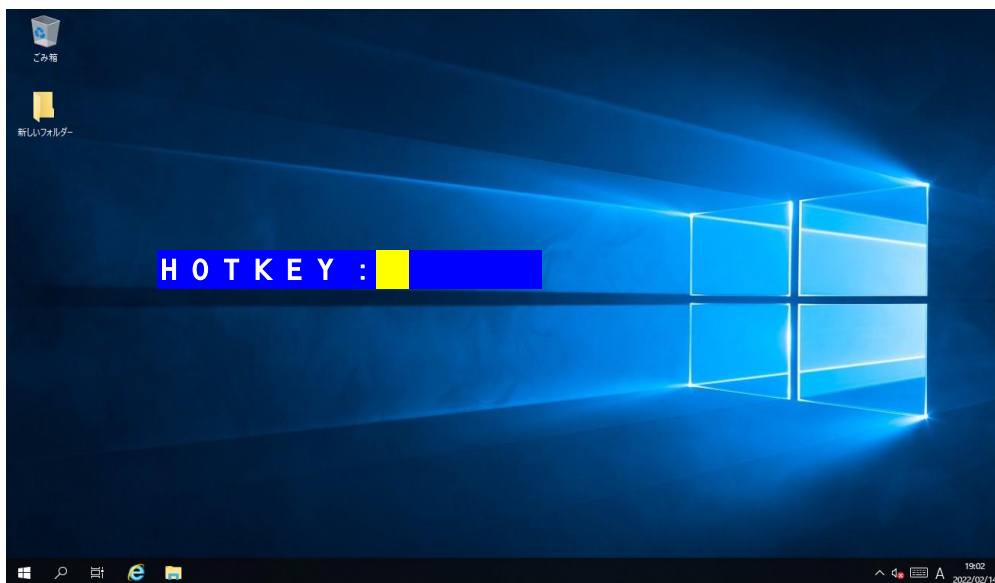
「HOTKEY COMMAND MODE」の機能が有効になっていること、および適切なホットキーを入力していることを確認してください(「8.4.3 SET 機能 (F3:SET)」参照)。

KVM ホットキー表示を起動するとディスプレイ上に青い背景に白い文字で「HOTKEY:」と書かれたコマンドプロンプトが表示されます。ホットキーを入力するとその内容が表示され、ホットキーに対応したキーのみ入力できます。その間キーボード、マウス入力はサーバに反映されません。また[Esc]キーまたは[Space]キーを押すことで KVM ホットキー表示を中止/終了できます。



チェック

KVM ホットキー表示起動中は[Scr Lock]と[Caps Lock]の LED が交互に点滅します。



実際の画面上での KVM ホットキー表示

9.2 アクティブポートの選択

各ポートには固有のポート番号が割り当てられます（「7.1 ポート番号」参照）。ホットキーでこのポート番号を指定することで、本製品に接続されているサーバに直接アクセスすることができます。ホットキーを使ってポートを切り替える場合は、以下の手順で操作してください。

- ① [Num Lock]キー + [-]キー、または、[Ctrl]キー + [F12]キーのどちらかで KVM ホットキー表示を起動してください。
- ② ポート番号を入力してください。入力したポート番号は画面上に表示されます。入力を誤った場合は [Backspace]キーを使って消してください。

（単体接続時の場合）

接続したい物理ポート番号を二桁(例:01)で入力した後[Enter]キーを入力してください。

（カスケード接続時の場合）

プライマリーのポート番号を二桁(例 01)で入力すると ID の直後に「-」が表示されるので、続けてセカンダリーのポート番号を二桁で入力し[Enter]キーを入力してください。

- ③ [Enter]キーを押すとビープ音が 1 回鳴った後、指定したポート番号のサーバが選択され、KVM ホットキー表示が自動的に終了します。



- KVM ホットキー表示で無効な値が入力されると、ポートは選択されません。
- KVM ホットキー表示は有効な値が入力されるまで、または終了するまで表示されたままになります。
- テンキーでの数字入力はできません。

9.3 オートスキャンモード

オートスキャンモードでは、SCAN/SKIP MODE(「8.4.3 SET 機能(F3:SET)」参照)で設定された対象ポート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 + [-]キー、または、[Ctrl]キー + [F12]キーのどちらかでKVM ホットキー表示を起動してください。
- ② [A]キーまたは[Q]キーを押してから[Enter]キーを押してください。

[Enter]キーを押すとビープ音が1回鳴った後KVM ホットキー表示を自動的に終了し、オートスキャンモードを開始します。また選択中のサーバポートの情報はPORT ID DISPLAY POSITION(「8.4.3 SET 機能(F3:SET)」参照)で設定した画面上の位置に表示されます。

- ③ 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の左クリックをすると、特定のサーバで走査(スキャン)を一時停止することができます。オートスキャンの一時停止中には、コマンドラインに「AUTO SCAN : PAUSED」という文字が表示されます。走査を再開する場合は、任意のキーを押すか、マウスで左クリックをしてください。

オートスキャンモードを終了する場合は、[Space]キー、ポート選択ボタン、右クリック、[Esc]キーのいずれかを押してください。ポート選択ボタンを押した場合は選択したポートに移動した後オートスキャンモードを終了します。終了するとビープ音が2回(ポート選択ボタンの場合は1回)鳴ります。

オートスキャンの順序については「8.4.7 SCAN 機能(F7:SCAN)」を参照してください。



チェック

- [Q]キーを入力するとホットキー画面上には「A」が表示されますが不具合ではありませんので、そのままお使いください。
- オートスキャンモード中、通常のキーボード/マウス操作は無効になります。入力の必要がある場合はオートスキャンモードを解除してください。
- その他の詳細は「8.4.7 SCAN 機能(F7:SCAN)」を参照してください。

9.4 スキップモード

この機能によって、現在表示しているポートから、SCAN/SKIP MODE(「8.4.3 SET 機能(F3:SET)」参照)で設定した前後の対象ポートに簡単にスキップすることができます。またこの機能はオートスキャンモードと異なり、走査(スキャン)の間隔設定がないため、選択したポートを必要なだけ表示させることができます。スキップ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 + [-]キー、または、[Ctrl]キー + [F12]キーのどちらかで KVM ホットキー表示を起動してください。
- ② 方向キーを押すとビープ音が 1 回鳴った後 KVM ホットキー表示を自動的に終了し、スキップモードを開始します。

スキップモードでは方向キーでサーバポート選択を行います。各方向キーの機能は「8.4.5 SKIP 機能(F5:SKIP)」を参照してください。また選択中のサーバポートの情報は PORT ID DISPLAY POSITION(「8.4.3 SET 機能(F3:SET)」参照)で設定した画面上の位置に表示されます。

- ③ スキップモードを終了する場合は、[Space]キー、ポート選択ボタン、[Esc]キーのいずれかを押してください。終了するとビープ音が 2 回鳴ります。ポート選択ボタンを押した場合は選択したポートに移動した後スキップモードを終了します。



チェック

- スキップモード中、通常のキーボード/マウス操作は無効になります。入力の必要がある場合は、スキップモードを解除してください。
- その他の詳細は「8.4.5 SKIP 機能(F5:SKIP)」を参照してください。

9.5 サーバのキーボード/マウスのリセット

サーバ操作中、キーボード/マウスが機能しなくなった場合などに、キーボード/マウスのリセットを行うことができます。この機能を使うと、そのサーバで実際にキーボード/マウスを挿抜した時と同じ状態になります。キーボード/マウスのリセットを行う場合は、以下の手順で操作してください。

- ① [Num Lock]キー + [-]キー、または、[Ctrl]キー + [F12]キーのどちらかで KVM ホットキー表示を起動してください。
- ② [F5]キーを押してください。自動的に KVM ホットキー表示が閉じた後リセット作業が始まります。上記の手順でリセットを行っても問題が解決しない場合は、ポート選択ボタンの操作からキーボードとマウスのリセットを実行してください(「4.1 前面」参照)。



チェック

[F5]キー入力直後はキーボード入力、マウス操作を受け付けませんが、数秒後に回復します。



重要

OS が USB キーボード/マウスのホットプラグに対応している必要があります。

9.6 ホットキーによるビープ音の切替

ビープ音はホットキーを使って有効または無効にすることが可能です。ビープ音の設定を変更する場合は、以下の手順で操作してください。

- ① [Num Lock]キー + [-]キー、または、[Ctrl]キー + [F12]キーのどちらかで KVM ホットキー表示を起動してください。
- ② [B]キーを押してください。ビープ音が有効または無効に切り替わり、画面上に 1 秒間、「Beeper On」または「Beeper Off」の文字が表示された後、KVM ホットキー表示を自動的に終了します。



音量の変更はできません。

9.7 KVM ホットキーの切替

KVM ホットキーは、[Num Lock] + [-]、または、[Ctrl] + [F12]に切り替えることができます。KVM ホットキーを変更する場合は、以下の手順で操作してください。

- ① [Num Lock]キー + [-]キー、または、[Ctrl]キー + [F12]キーのどちらかで KVM ホットキー表示を起動してください。
- ② [H]キーを押してください。画面上に「HOTKEY HAS BEEN CHANGED」というメッセージが 1 秒間表示され、KVM ホットキー表示は自動的に終了します。

9.8 KVM OSD ホットキーの切替

KVM OSD ホットキーは、[Scroll Lock]キー2度押し、または[Ctrl]キー2度押し、または[Alt]キー2度押しに切り替えることができます。KVM OSD ホットキーを変更する場合は、以下の手順で操作してください。

- ① [Num Lock] + [-]、または、[Ctrl] + [F12]のどちらかで KVM ホットキー表示を起動してください。
- ② [T]を押すと KVM OSD ホットキーが変更されます。またコマンドラインに「HOTKEY HAS BEEN CHANGED」というメッセージが 1 秒間表示され、KVM ホットキー表示は自動的に終了します。KVM OSD ホットキーは[Scroll Lock]→[Ctrl]→[Alt]の順で変更できます。

9.9 デフォルト値の復元

これはアドミニストレーターに限定された機能で、工場出荷設定を本製品に復元します（「11 KVM OSD の工場出荷設定一覧」参照）。復元する場合は、以下の手順で操作してください。

- ① [Num Lock]キー + [-]キー、または、[Ctrl]キー + [F12]キーのどちらかで KVM ホットキー表示を起動してください。
- ② [R]キーを押してください。
- ③ [Enter]キーを押してください。[Enter]キーを押すと、コマンドラインに「RESET TO DEFAULT SETTING」というメッセージが表示され、KVM ホットキー表示が自動的に終了します。



③の手順の後すぐに復元が始まるので注意してください。

9.10 ホットキー一覧表

KVM ホットキー表示の起動	ホットキー	説明
[Num Lock] + [-] または [Ctrl] + [F12]	[A] [Enter] または [Q] [Enter]	オートスキャンモードを実行します。
	[B]	ビープ音を ON または OFF に切り替えます。
	[Esc]または[Space]	KVM ホットキー表示を終了します。
	[F5]	現在選択しているポートのキーボードとマウスのリセットを行います。
	[H]	KVM ホットキーを[Ctrl] + [F12]または[Num Lock] + [-]に変更します。
	[R] [Enter]	工場出荷時のデフォルト値を本製品に復元します(アドミニストレーター限定機能)。
	[ポート番号] [Enter]	指定したポート番号のポートに切り替えます。
	[T]	KVM OSD ホットキーを[Ctrl]キー×2、または[Scroll Lock]キー×2、または[Alt]キー×2に変更します。
	[←]	スキップモードを起動し、一つ前のアクセス可能なポートに切り替えます。
	[→]	スキップモードを起動し、一つ後ろのアクセス可能なポートに切り替えます。

10. ファームウェアアップグレード

本製品はファームウェアアップグレードを自動的に行うために、ファームウェアアップグレードユーティリティという Windows ベースのツールを提供しております。

本製品の新しいファームウェアが利用できるようになると次の Web サイトにファームウェアアップグレードパッケージおよび手順書が公開されます。アップグレードの詳細はその手順書に記載されます。

<http://support.express.nec.co.jp/pcserver/>

→「型番・モデル名から探す」を選択

→型番(「N8191-16」または「N8191-17」)を入力し「型番で検索」を選択

→型番(「N8191-16」または「N8191-17」)を選択

→「製品マニュアル」を選択

→該当型番のファームウェア更新手順書を選択

10.1 ファームウェアバージョンの確認方法

本製品のファームウェアバージョンは「F4:ADM」の「FIRMWARE UPGRADE」から確認できます(「8.4.4 ADM 機能(F4:ADM)」参照)。「MAIN : VX. X. XXX」の X. X. XXX がファームウェアバージョンです。

11. KVM OSD の工場出荷設定一覧

工場出荷時の設定は以下の通りです。

設定	初期値
LIST	ALL
OSD HOTKEY	[SCROLL LOCK] [SCROLL LOCK]
PORT ID DISPLAY POSITION	左上
PORT ID DISPLAY DURATION	3 SECONDS
PORT ID DISPLAY MODE	PORT NUMBER + PORT NAME
SCAN DURATION	5
SCAN-SKIP MODE	ALL
SCREEN BLANKER	OFF
HOTKEY COMMAND MODE (ON)	ON
HOTKEY	[NUM LOCK]+[-]
OSD LANGUAGE	ENGLISH
SET USER LOGIN	USER1、USER2、USER3、USER4、ADMINISTRATOR 上記の左にランプマークが表示されていない
SET ACCESSIBLE PORTS	全て(F)
SET LOGOUT TIMEOUT	OFF
EDIT PORT NAMES	NAME の列が空欄
ACTIVATE BEEPER	ON
SET QUICK VIEW PORTS	QV の列が空欄
SET OPERATING SYSTEM	OS の欄が全て「WIN」
KEYBOARD LANGUAGE	AUTO
SET LOGIN MODE	ON
USB転送速度	LOW SPEED

12. 譲渡・移動・廃棄

12.1 第三者への譲渡

本製品、または本製品に添付されているものを第三者に譲渡(または売却)するときは、次の注意を守ってください。

本製品について


第三者へ譲渡(または売却)するときは、添付品一式を一緒にお渡しください。


12.2 本製品の廃棄

本製品には、金属、プラスチック部品を使用しております。本製品の廃棄については、各自治体の廃棄ルールに従ってください。詳しくは、各自治体へお問い合わせください。なお、添付の電源コードや AC アダプタにつきましても、他の製品への誤用を防ぐため、本製品と一緒に廃棄してください。

12.3 移動と保管


本製品を移動・保管するときは次の手順に従ってください。


 **警告**



本製品を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。指示を守らないと火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、「使用上のご注意」をご覧ください。

- 指定以外の場所に設置しない。
- 自分で分解・修理・改造はしない。
- 電源プラグを差し込んだまま取り扱わない。

 **注意**



本製品を安全にお使いいただくために次の注意事項をお守りください。指示を守らないと火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、「使用上のご注意」をご覧ください。

- 中途半端に取り付けない。
- 落下注意。
- 製品をラックから引き出した状態のまま使わない。
- ラックに設置する際に指を挟まない。
- ラックが不安定な状態で製品をラックから引き出さない。
- 複数台の製品をラックから引き出さない。



チェック

フロアのレイアウト変更など大掛かりな作業のときは、お買い上げの販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。

本製品を保管するときは、保管環境条件(温度:-20℃～60℃、湿度:0%～80%、ただし結露しないこと)を守ってください。

1. 設置と接続を参照して、本製品から電源コード、インタフェースケーブルを取り外す。ラックに設置している場合はラックから取り外す。



重要

ケーブルを取り外す際は、必ず電源コンセントから全ての電源コードを抜いた後にインタフェースケーブルを取り外してください。

2. 購入時の梱包箱と梱包材を使用して、本製品を梱包する。
梱包材が無い場合は、本製品に傷がついたり、衝撃や振動を受けたりしないよう緩衝材などを使用して本製品をしっかりと梱包してください。





重要

寒い場所から暖かい場所に持ち込むと結露が発生し、そのまま使用すると誤動作や故障の原因となります。本製品の移動後や保管後、再び運用する場合は、使用環境に十分なじませてからお使いください。

13. 日常の保守

本製品を常にベストな状態でお使いいただくために、ここで説明する確認や保守を定期的に行ってください。万が一、異常が見られた場合は、無理な操作をせずに保守サービス会社へ保守を依頼してください。

 警告	
	<p>本製品を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。指示を守らないと火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあります。詳しくは、「使用上のご注意」をご覧ください。</p> <ul style="list-style-type: none">● 自分で分解・修理・改造はしない。● 電源プラグを差し込んだまま取り扱わない。● 装置前面や内部にほこりが積もった状態で運用しない。

13.1 クリーニング

本製品を良い状態に保つため、定期的にクリーニングしてください。

本製品の外観の汚れは、柔らかい布でふき取ってください。汚れが落ちにくいときは、次のような方法できれいにしてください。



- シンナー、ベンジンなどの揮発性の溶剤は使わないでください。材質のいたみや変色の原因になります。
- コンセント、インタフェースケーブル、本製品背面のコネクタは絶対に水などでぬらさないでください。

1. 本製品に接続されている装置の電源が OFF (電源ランプが消灯) になっていることを確認する。
2. AC アダプタをコンセントから抜く。
3. AC アダプタの電源プラグ部分についているほこりを乾いた布でふき取る。
4. 中性洗剤をぬるま湯または水で薄めて柔らかい布を浸し、よく絞る。
5. 本製品の汚れた部分を手順 4 の布で少し強めにこすって汚れを取る。
6. 真水でぬらしてよく絞った布でもう一度ふく。
7. 乾いた布でふく。

14. ユーザーサポート

アフターサービスをお受けになる前に、保証とサービス内容について確認してください。

14.1 製品の保証

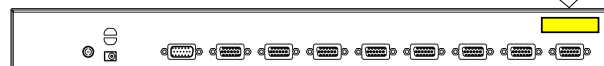
本製品には「保証書」が添付されています。「保証書」は販売店で所定事項を記入してお渡ししますので、記載内容を確認の上、大切に保管してください。保証期間中に故障が起きたときは、「保証書」の記載内容にもとづき無償修理いたします。詳しくは「保証書」と本書の「保守サービス」をご覧ください。

保証期間後の修理についてはお買い求めの販売店、最寄の弊社または保守サービス会社に連絡してください。



- 弊社以外(サードパーティ)の製品、または弊社が認定していない製品やインタフェースケーブルを使ったために起きた故障については、その責任を負いかねます。
- 本製品には、製品の製造番号などが記載された銘板が貼ってあります。製品の製造番号と保証書の保証番号が一致していませんと、保証期間内に故障したときでも保証を受けられないことがありますのでご確認ください。万一違うときは、販売店にご連絡ください。
- 銘版の貼り付け位置は下記の通りです。

装置背面



14.2 保守サービス

保守は、弊社の保守サービス会社、および弊社が認定した保守サービス会社によって実施され、サービス契約の有無によって、次のような違いがあります。

保守サービスメニュー

契約保守サービス	サービスごとに契約していただき、契約期間中は、サービス内容に応じて保守するものです。さまざまな保守サービスメニューを用意しておりますので、弊社営業または販売店へお問い合わせください。
未契約修理	保守または修理料金はその都度精算する方式で、作業の内容によって異なります。

「契約保守サービス」の詳細は、次のサイトを参照してください。

<https://jpn.nec.com/service/support/>

14.3 修理に出される前に

「故障かな？」と思ったら、次の確認をしてください。

1. 電源コードおよび他の製品に接続しているインタフェースケーブルが正しく接続されていることを確認します。
2. 「トラブルシューティング」を参照してください。該当する症状があれば記載されている対処を行ってください。
3. 本製品を操作するために必要となる設定がされていることを確認してください。
(本製品および接続している製品でそれぞれ必要な設定があります)

以上の確認をしてもなお異常があるときは、無理な操作をせず、お買い求めの販売店、最寄りの弊社または保守サービス会社にご連絡ください。

なお、故障時の各種ランプ表示、ディスプレイ表示状態や KVM OSD 表示、本製品と接続されている様々な製品の接続構成や状態、さらに本製品に接続している製品のランプの表示やディスプレイ上に表示されたアラーム内容等の情報は修理の際に有用な情報となります。「16 障害情報の採取」に必要な情報を記録してください。

保守サービス会社の連絡先については、Express サーバに添付のユーザーズガイドに記載の「保守サービス会社一覧」を参照してください。

なお、保証期間中の修理は、必ず保証書を添えてお申し込みください。



本製品は日本国内仕様のため、弊社の海外拠点では修理することはできません。

14.4 修理に出されるときは

修理にだされるときは、次のものを用意してください。

- 保証書
- 銘板に記載の情報(製品名、型番、製造番号(SERIAL No.))
- 「16 障害情報の採取」に記入した情報

14.5 補修用部品

本製品の補修用部品の最低保有期間は、製造打ち切り後 5 年です。

14.6 情報サービス

本製品に関するご質問・ご相談は「ファーストコンタクトセンター」でお受けしています。

※ 電話番号のかけまちが増えております。番号をよくお確かめの上、おかけください。

ファーストコンタクトセンター
TEL. 0120-5800-72

受付時間/9:00～12:00、13:00～17:00 月曜日～金曜日(祝祭日を除く)

「エクスプレス通報サービス/エクスプレス通報サービス(HTTPS)/エクスプレス通報サービス(MG)」
のお申し込みに関するご質問、ご相談は「エクスプレス受付センター」で受け付けています。

※ 電話番号のかけ間違いが増えております。番号をよくお確かめの上、おかけください。

エクスプレス受付センター
TEL. 0120-22-3042

受付時間/9:00～17:00 月曜日～金曜日(祝祭日を除く)

インターネットでも情報を提供しています。

[NEC コーポレートサイト]
<https://jpn.nec.com/>
製品情報やサポート情報など、本製品に関する最新情報を掲載しています。

[NEC フィールディング]
<https://www.fielding.co.jp/>

メンテナンス、ソリューション、用品、施設工事などの情報を掲載しています。

15. トラブルシューティング

本製品が思うように動作しないときは、修理に出す前に、次のチェックリストを参照して本製品をチェックしてください。チェックリストに該当するような項目があるときは、記載の対処方法を試してみてください。

該当する項目がない場合や対策を行っても改善しない場合は、無理な操作をせず、お買い求めの販売店、最寄の弊社または保守サービス会社にご連絡ください。その際には「障害情報の採取」で採取した情報を合わせてご連絡いただけますと、修理の際に有用な情報となることがあります。

事象	確認	対処
SSU が起動しない	<input type="checkbox"/> 電源ランプは点灯していますか？ <input type="checkbox"/> 本製品に添付または指定された AC アダプタを使用していますか？ <input type="checkbox"/> AC アダプタや DC プラグはしっかり取り付けられていますか？ <input type="checkbox"/> 電源コードは損傷していませんか？	<p>電源ランプがついていない場合、AC アダプタから電源供給されていない可能性があります。また不規則な点滅をする場合は AC アダプタの故障の可能性があります。以下を確認・対処してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 本製品に添付または指定された AC アダプタを確認し、そうでない場合は交換してください。 ● AC アダプタとコンセント、および DC プラグと DC インレットの接続を確認し、確実に接続するようにしてください。 <p>以上を確認・対処しても改善しない場合は、本製品本体または AC アダプタの故障の可能性があります。</p>
カスケード接続時にセカンダリーが認識されない	<input type="checkbox"/> セカンダリーの電源は ON になっていますか？ <input type="checkbox"/> セカンダリーのファームウェアアップグレードスイッチが「RECOVER」に倒れていませんか？ <input type="checkbox"/> KVM ケーブルおよび SSU コンソールケーブルは正しく接続されていますか？ <input type="checkbox"/> KVM ケーブルおよび SSU コンソールケーブルのコネクタに汚れや破損はありませんか？	<ul style="list-style-type: none"> ● セカンダリーの電源を ON にしてください。 ● 「RECOVER」に倒れていた場合、電源を落とした後「NORMAL」に倒して、再び起動してください (OFF/ON の間隔は 10 秒以上空けてください)。 ● KVM ケーブルおよび SSU コンソールケーブルをコネクタに正しく接続してください。 ● ケーブルやコネクタの端子が汚れていたり、曲がっていないか確認してください。 <p>以上を確認・対処しても改善しない場合は、本製品本体の故障の可能性があります。</p>

キーボード・マウスを認識しない	<input type="checkbox"/> サポート対象のマウスを使用していますか？ <input type="checkbox"/> キーボード・マウスはコネクタに接続されていますか？	<ul style="list-style-type: none"> ● サポート対象のマウス以外では正しく動作しないことがあります。 ● KVM ケーブルまたはキーボード・マウスをコネクタに正しく接続してください。 ● 接続を確認したらキーボード/マウスリセットを行ってください。改善されない場合は本製品本体の再起動を行ってください。 <p>以上を確認・対処しても改善しない場合は、本製品本体またはキーボード・マウスの故障の可能性があります。</p>
キーボード・マウスが入力できない、反応しない。	<input type="checkbox"/> OS 環境での USB のセレクトティブサスペンドが有効になっていませんか？ <input type="checkbox"/> キーボード・マウスはコネクタに接続されていますか？ <input type="checkbox"/> カスケード接続時に KVM ケーブル以外を使用していないですか？ <input type="checkbox"/> サポート対象のマウスを使用していますか？ <input type="checkbox"/> KVM ホットキー画面が起動していませんか？	<ul style="list-style-type: none"> ● OS 環境での USB のセレクトティブサスペンドを無効にしてください。 ● KVM ケーブルまたはキーボード・マウスをコネクタに正しく接続してください。 ● カスケード接続を行う際は KVM ケーブルを使用してください。 ● サポート対象のマウス以外では正しく動作しないことがあります。 ● KVM ホットキー画面起動中はキーボード・マウス操作が出来ません。 <p>以上を確認・対処しても改善しない場合は、本製品本体または KVM ケーブル、キーボード・マウスの故障の可能性があります。</p>
ポート選択ボタンから AutoScan が利かない	<input type="checkbox"/> ボタンを押し間違えていませんか？ <input type="checkbox"/> KVM OSD の SCAN-SKIP MODE の設定は適切ですか？ <input type="checkbox"/> SCAN DURATION が OFF になっていませんか？	<ul style="list-style-type: none"> ● N8191-16 の場合はポート選択ボタンの 7, 8 を、N8191-17 の場合は 3, 4 を 2 秒程度同時押しすることで AutoScan が開始されます。 ● AutoScan 時に SCAN-SKIP MODE で変更した設定にどのポートも当てはまらないと AutoScan は開始されません。 ● SCAN DURATION の設定が OFF になっていると AutoScan は開始されません。詳細は「8.4.3 SET 機能(F3:SET)」を参照してください。 <p>以上を確認・対処しても改善しない場合は、本製品本体の故障の可能性があります。</p>

[ONLINE]ランプが点灯しない	<input type="checkbox"/> 接続しているサーバの電源は ON になっていますか？ <input type="checkbox"/> KVM ケーブルはコネクタに接続されていますか？ <input type="checkbox"/> KVM ケーブルおよび SSU コンソールケーブルのコネクタに汚れや破損はありませんか？	<ul style="list-style-type: none"> ● サーバの電源が ON になっていないとランプは点灯しません。 ● KVM ケーブルをコネクタに正しく接続してください。 ● ケーブルやコネクタの端子が汚れていたり、曲がっていたりしないか確認してください。 <p>以上を確認・対処しても改善しない場合は、本製品本体またはケーブルの故障の可能性があります。</p>
[ONLINE]ランプが消灯しない。	<input type="checkbox"/> DC OFF 状態でも給電を行う USB ポートを備えたサーバに接続していませんか？	<ul style="list-style-type: none"> ● サーバによっては DC OFF の状態でも USB 給電を行うポートを備えたものがあります。このタイプのポートに KVM ケーブルを接続するとサーバをシャットダウンしても [ONLINE]ランプが点灯しますのでご注意ください。
[SELECTED]ランプが点灯しない	<input type="checkbox"/> 他のポートの [SELECTED] ランプは点灯しますか？	<ul style="list-style-type: none"> ● 他のポートの [SELECTED] ランプが点灯する場合は本製品本体の故障の可能性があります。
初期画面(ユーザログイン)が現れない	<input type="checkbox"/> ディスプレイ(またはコンソールユニット)は正しく接続されていますか？ <input type="checkbox"/> ポートランプが異常点滅(全点滅)していませんか？ <input type="checkbox"/> ユーザーログイン画面を表示しない設定にしていますか？ <input type="checkbox"/> ファームウェアの書換をした場合、書換後に正しく起動しましたか？	<ul style="list-style-type: none"> ● ディスプレイ(またはコンソールユニット)は適切なケーブルで正しく接続してください。またそれら機器の電源は ON にしてください。 ● ファームウェアアップグレードスイッチを「RECOVER」に倒した場合、ポートランプが全点滅して通常モードで起動しませんので、電源を落とした後「NORMAL」に戻して再び起動してください。 ● ユーザーログイン画面を表示しない設定の場合は、本画面は表示されません(「8.4.4 ADM 機能(F4:ADM)」参照)。 ● ファームウェアの書換後に発生した場合、ファームウェアの更新に失敗している可能性がありますので、ファームウェアリリース時に公開される手順書に従い、再書き込みしてください。 <p>以上を確認・対処しても改善しない場合は、本製品本体の故障の可能性があります。</p>
KVM OSD 画面が表示されない	<input type="checkbox"/> KVM OSD ホットキーの入力は間違えていませんか？	<ul style="list-style-type: none"> ● KVM OSD ホットキーは [Scrll Lock] × 2、[Ctrl] × 2、[Alt] × 2 の 3 種類あります。 <p>以上を確認・対処しても改善しない場合は、本製品本体の故障の可能性があります。</p>

<p>選択したサーバが画面に表示されない</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 選択しているサーバの電源は ON になっていますか？ <input type="checkbox"/> サーバがスリープ状態になっていませんか？ <input type="checkbox"/> 本製品の SCREEN BLANKER が有効になっていませんか？ <input type="checkbox"/> KVM ケーブルおよび SSU コンソールケーブルはコネクタに接続されていますか？ <input type="checkbox"/> KVM ケーブルおよび SSU コンソールケーブルのコネクタに汚れや破損はありませんか？ 	<ul style="list-style-type: none"> ● サーバの電源が ON になっていないとサーバの映像は映りません。 ● 適切な操作を行い、スリープ状態を解除してください。 ● SCREEN BLANKER はマウス・キーボード操作を行うことで解除されます。 ● KVM ケーブルおよび SSU コンソールケーブルをコネクタに正しく接続してください。 ● ケーブルやコネクタの端子が汚れていたり、曲がっていたりしないか確認してください。 <p>以上を確認・対処しても改善しない場合は、本製品本体の故障の可能性があります。</p>
<p>画面にノイズ、ゴーストやちらつきが発生する</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> サポート対象外の解像度またはリフレッシュレートを設定していませんか？ <input type="checkbox"/> サポート対象外のディスプレイを使用していませんか？ <input type="checkbox"/> KVM ケーブル以外のケーブルを使用していませんか？ <input type="checkbox"/> KVM ケーブルおよび SSU コンソールケーブルのコネクタに汚れや破損はありませんか？ 	<ul style="list-style-type: none"> ● サーバまたはディスプレイの解像度を、サーバまたはディスプレイのユーザズガイドを参照して設定してください。 ● サポート対象外のディスプレイでは正しく表示されないことがあります。 ● 本製品に使用するケーブルは KVM ケーブルのみを使用してください。 ● KVM ケーブルおよび SSU コンソールケーブルをコネクタに正しく接続してください。 ● ケーブルやコネクタの端子が汚れていたり、曲がっていたりしないか確認してください。 <p>以上を確認・対処しても改善しない場合は、本製品本体の故障の可能性があります。</p>

画面上にメッセージが表示される	(通常時) NULL PORT	以下の条件で発生する事象です。問題ではありません。 <ul style="list-style-type: none">● オートスキャン/スキップ時に SCAN-SKIP MODE で変更した設定にどのポートも当てはまらない時● ログイン後ポートを選択せずに KVM OSD を終了した時
	(KVM ホットキー 操作中) RESET TO DEFAULT SETTING HOTKEY HAS BEEN CHANGED AUTO SCAN : PAUSED	以下の条件で発生する事象です。問題ではありません。 <ul style="list-style-type: none">● 初期化完了後に表示されます。● KVM ホットキー変更後に表示されます。● オートスキャン一時停止時に表示されます。
	(KVM OSD 操作中) INVALID LOGIN PLEASE REENTER INVALID KEY.	以下の条件で発生する事象です。問題ではありません。 <ul style="list-style-type: none">● ログイン時にユーザーまたはパスワードを誤って入力し、ログインに失敗した時に表示されます。● 割り当てられていないキーを入力した時に表示されます。
音がなる場合	(音の種類と回数)	以下の条件で発生する事象です。問題ではありません。
	「ピー」と1回なる場合	<ul style="list-style-type: none">● 本製品起動時● リセットボタンを押した時
	「ピッ」と1回なる場合	<ul style="list-style-type: none">● オートスキャンの一時停止● オートスキャン時の誤入力● ポート選択ボタンによるオートスキャン開始● スキップ開始時● KVM ホットキー画面で割り当てられていないキー入力(音がならないキーもあります。)● ポート選択時
	「ピッピッ」と2回なる場合	<ul style="list-style-type: none">● オートスキャン/スキップの終了● ポート選択ボタンによるキーボード/マウスリセット

KVM ホットキー表示が起動しない	<input type="checkbox"/> KVM ホットキー入力を間違えていませんか？ <input type="checkbox"/> KVM ホットキーコマンドモードが無効になっていますか？ <input type="checkbox"/> SSU コンソールケーブルの USB キーボードコネクタに KVM ケーブルまたはキーボードを接続していますか？	<ul style="list-style-type: none"> ● KVM ホットキー画面起動方法には [Num Lock]+[-],[Ctrl]+[F12]の2種類あります。 ● 「8.4.3 SET 機能(F3:SET)」を確認し有効にしてください。 ● SSU コンソールケーブルの USB マウスコネクタに KVM ケーブルまたはキーボードを接続すると、KVM ホットキー表示が起動しない場合があります。「5.2 ケーブルの接続」を参照して正しく接続してください。 <p>以上を確認・対処しても改善しない場合は、本製品本体または KVM ケーブル、SSU コンソールケーブル、キーボードの故障の可能性があります。</p>
KVM ホットキー表示からポートが選択できない	<input type="checkbox"/> キー入力は正しいですか？	<ul style="list-style-type: none"> ● KVM ホットキー画面起動後、「9.2 アクティブポートの選択」を参照してポート番号を入力してください。
KVM ホットキー表示の揺らぎ、/ちらつき	<input type="checkbox"/> 解像度・リフレッシュレートは適切ですか？ <input type="checkbox"/> 他のサーバポートでも発生しますか？	<ul style="list-style-type: none"> ● ディスプレイと設定解像度/リフレッシュレートの組み合わせによって、発生することがあります。リフレッシュレートを変更することで改善することがあります。
アドミニストレーターのユーザー名・パスワードを忘れた	<input type="checkbox"/> 登録したユーザー名・パスワードを記録していませんか？	<ul style="list-style-type: none"> ● アドミニストレーターのユーザー名・パスワードを忘れると、アドミニストレーター権限でログインすることが出来なくなります。忘れた場合は、保守サービス会社に連絡してください。
N8143-142 との接続時に、一定時間経過するとキーボード・マウスが反応しなくなる（鈍くなる）。	<input type="checkbox"/> 本製品のファームウェアバージョンが V1.7.164 になっていませんか？ <input type="checkbox"/> N8143-142 のファームウェアバージョンが V1.1.104 になっていませんか？	<ul style="list-style-type: none"> ● 本製品もしくは N8143-142 のファームウェアバージョンを更新することで解決できます。 <p>本製品のファームウェアバージョンを更新する場合は「10 ファームウェアアップグレード」を参照して、ファームウェアバージョンを V1.7.168 以降に更新してください。</p> <p>N8143-142 のファームウェアバージョンを更新する場合は同製品のユーザーズガイドおよびファームウェア更新手順書を参照して、ファームウェアバージョンを V1.1.105 以降に更新してください。</p>
Windows デバイスマネージャーで USB 入力デバイスに「！」(Yellow Bang)が表示される	<input type="checkbox"/> LCD コンソールユニットと接続していますか？ <input type="checkbox"/> 本製品のファームウェアバージョンが V1.7.164 になっていませんか？	<ul style="list-style-type: none"> ● SSU に接続の入力デバイスまたは LCD コンソールユニットの USB に関する表示です。動作には支障ありません。 ● 「10 ファームウェアアップグレード」を参照して、ファームウェアバージョンを V1.7.168 以降に更新してください。
Linux システムログに hid デバイスに関するエラーが登録される	<input type="checkbox"/> LCD コンソールユニットと接続していますか？ <input type="checkbox"/> 本製品のファームウェアバージョンが V1.7.164 になっていませんか？	<ul style="list-style-type: none"> ● SSU に接続の入力デバイスまたは LCD コンソールユニットの USB に関する表示です。動作には支障ありません。 ● 「10 ファームウェアアップグレード」を参照して、ファームウェアバージョンを V1.7.168 以降に更新してください。

16. 障害情報の採取

16.1 構成情報

本製品の構成情報は修理の際に有用な情報となります。万が一の際に次項の表に必要な情報を記録して頂き、修理を依頼する際に添えてください。

対象製品名	<input type="checkbox"/> N8191-16 <input type="checkbox"/> N8191-17
ファームウェアバージョン	

※ファームウェアバージョンの確認方法は「10.1 ファームウェアバージョンの確認方法」を参照してください。

■接続情報

構成	
<input type="checkbox"/> 単体	
<input type="checkbox"/> カスケード接続 (不具合装置 <input type="checkbox"/> プライマリー <input type="checkbox"/> セカンダリー)	
コンソールポート	
コンソール機器の情報	<input type="checkbox"/> LCD コンソールユニット (型番:) <input type="checkbox"/> 個別接続 ディスプレイ: 型番 マウス : 型番 キーボード : 型番

■ランプ情報

電源ランプ(緑)	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 消灯 <input type="checkbox"/> その他()
キーボード LED(緑)	Num Lock <input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯 <input type="checkbox"/> その他()
	Caps Lock <input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯 <input type="checkbox"/> その他()
	Scroll Lock <input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯 <input type="checkbox"/> その他()

■サーバポート情報

サーバポート 1	接続機器	<input type="checkbox"/> サーバ(型番:) <input type="checkbox"/> N8191-16 <input type="checkbox"/> N8191-17
	ランプ	ONLINE(橙) <input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯 SELECTED(緑) <input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯
	ケーブル	K410-494(<input type="checkbox"/> 1A(1.8m) <input type="checkbox"/> 03(3m) <input type="checkbox"/> 05(5m))
	OS	<input type="checkbox"/> Windows <input type="checkbox"/> Linux <input type="checkbox"/> VMware <input type="checkbox"/> その他 Version/Edition :
	画面設定	解像度: リフレッシュレート:
サーバポート 2	接続機器	<input type="checkbox"/> サーバ(型番:) <input type="checkbox"/> N8191-16 <input type="checkbox"/> N8191-17
	ランプ	ONLINE(橙) <input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯 SELECTED(緑) <input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯
	ケーブル	K410-494(<input type="checkbox"/> 1A(1.8m) <input type="checkbox"/> 03(3m) <input type="checkbox"/> 05(5m))
	OS	<input type="checkbox"/> Windows <input type="checkbox"/> Linux <input type="checkbox"/> VMware <input type="checkbox"/> その他 Version/Edition :
	画面設定	解像度: リフレッシュレート:
サーバポート 3	接続機器	<input type="checkbox"/> サーバ(型番:) <input type="checkbox"/> N8191-16 <input type="checkbox"/> N8191-17
	ランプ	ONLINE(橙) <input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯 SELECTED(緑) <input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯
	ケーブル	K410-494(<input type="checkbox"/> 1A(1.8m) <input type="checkbox"/> 03(3m) <input type="checkbox"/> 05(5m))
	OS	<input type="checkbox"/> Windows <input type="checkbox"/> Linux <input type="checkbox"/> VMware <input type="checkbox"/> その他 Version/Edition :
	画面設定	解像度: リフレッシュレート:
サーバポート 4	接続機器	<input type="checkbox"/> サーバ(型番:) <input type="checkbox"/> N8191-16 <input type="checkbox"/> N8191-17
	ランプ	ONLINE(橙) <input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯 SELECTED(緑) <input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯
	ケーブル	K410-494(<input type="checkbox"/> 1A(1.8m) <input type="checkbox"/> 03(3m) <input type="checkbox"/> 05(5m))
	OS	<input type="checkbox"/> Windows <input type="checkbox"/> Linux <input type="checkbox"/> VMware <input type="checkbox"/> その他 Version/Edition :
	画面設定	解像度: リフレッシュレート:
サーバポート 5	接続機器	<input type="checkbox"/> サーバ(型番:) <input type="checkbox"/> N8191-16 <input type="checkbox"/> N8191-17
	ランプ	ONLINE(橙) <input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯 SELECTED(緑) <input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯
	ケーブル	K410-494(<input type="checkbox"/> 1A(1.8m) <input type="checkbox"/> 03(3m) <input type="checkbox"/> 05(5m))
	OS	<input type="checkbox"/> Windows <input type="checkbox"/> Linux <input type="checkbox"/> VMware <input type="checkbox"/> その他 Version/Edition :
	画面設定	解像度: リフレッシュレート:
サーバポート 6	接続機器	<input type="checkbox"/> サーバ(型番:) <input type="checkbox"/> N8191-16 <input type="checkbox"/> N8191-17
	ランプ	ONLINE(橙) <input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯 SELECTED(緑) <input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯
	ケーブル	K410-494(<input type="checkbox"/> 1A(1.8m) <input type="checkbox"/> 03(3m) <input type="checkbox"/> 05(5m))
	OS	<input type="checkbox"/> Windows <input type="checkbox"/> Linux <input type="checkbox"/> VMware <input type="checkbox"/> その他 Version/Edition :
	画面設定	解像度: リフレッシュレート:
サーバポート 7	接続機器	<input type="checkbox"/> サーバ(型番:) <input type="checkbox"/> N8191-16 <input type="checkbox"/> N8191-17
	ランプ	ONLINE(橙) <input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯 SELECTED(緑) <input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯
	ケーブル	K410-494(<input type="checkbox"/> 1A(1.8m) <input type="checkbox"/> 03(3m) <input type="checkbox"/> 05(5m))
	OS	<input type="checkbox"/> Windows <input type="checkbox"/> Linux <input type="checkbox"/> VMware <input type="checkbox"/> その他 Version/Edition :
	画面設定	解像度: リフレッシュレート:
サーバポート 8	接続機器	<input type="checkbox"/> サーバ(型番:) <input type="checkbox"/> N8191-16 <input type="checkbox"/> N8191-17
	ランプ	ONLINE(橙) <input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯 SELECTED(緑) <input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯
	ケーブル	K410-494(<input type="checkbox"/> 1A(1.8m) <input type="checkbox"/> 03(3m) <input type="checkbox"/> 05(5m))
	OS	<input type="checkbox"/> Windows <input type="checkbox"/> Linux <input type="checkbox"/> VMware <input type="checkbox"/> その他 Version/Edition :
	画面設定	解像度: リフレッシュレート:

16.2 修理時の情報

本製品の情報は修理の際に有用な情報となります。次項の表に必要な情報を記録して頂き、万が一の際にご利用ください。

製品型番	<input type="checkbox"/> N8191-16 <input type="checkbox"/> N8191-17
号機番号 (シリアル番号)	
不具合品状況	<input type="checkbox"/> 本体(<input type="checkbox"/> ポート選択ボタン <input type="checkbox"/> ランプ <input type="checkbox"/> その他) <input type="checkbox"/> AC アダプタ <input type="checkbox"/> SSU コンソールケーブル <input type="checkbox"/> ブラケット
症状	(発生日:)
故障に至るまでの 操作内容	
その他	

17. 仕様

製品名称		N8191-16 サーバスイッチユニット (8Server)	N8191-17 サーバスイッチユニット (4Server)
サーバ接続台数	単体	8台	4台
サーバ選択方法		ポート選択ボタン/キーボード(KVMホットキー表示)/KVM OSD	
ボタン/スイッチ	ポート選択ボタン	プッシュボタン×8	プッシュボタン×4
	リセットボタン	ピンホール型ボタン ×1	
	ファームウェア アップグレードス イッチ	スライド型スイッチ(2ポジション) ×1	
ランプ	電源ランプ	グリーン ×1	
	[ONLINE]ランプ	オレンジ ×8	オレンジ ×4
	[SELECTED]ランプ	グリーン ×8	グリーン ×4
インタフェース	コンソールポート	専用KVMコネクタ 15ピン オス(黄色) ×1 *1	
	サーバポート	専用KVMコネクタ 15ピン メス(黄色) ×8	専用KVMコネクタ 15ピン メス(黄色) ×4
	ファームウェア アップグレードコ ネクタ	RJ11 メス ×1	
電源コネクタ	ACアダプタ	2極平行	
	SSU	DCジャック(EIAJ-2) ×1	
解像度		2048×1536(最大);DDC2B準拠	
電源	ACアダプタ	AC100~240V、50/60Hz	
	SSU	DC5.3V	
消費電力		5W	
設置方法		卓上設置, ラック搭載(1U), ラックレール同時搭載(N8143-142付属ラックレール)	
環境条件	温度	動作時 0~40℃	
		輸送及び保管時 -20~60℃	
		湿度 0~80% RH(結露なきこと)	
外形寸法		438×162×44mm	
質量		1.8kg	

*1 SSUコンソールケーブルに接続できるデバイスは、USBキーボード、USBマウスのみ。

本製品の利用目的

本製品は、日本政府による高性能コンピュータの平和利用に関する指導の対象です。ご使用になるときは、以下について注意してください。

1. 不法侵入、盗難等の危険がない場所に設置してください。
2. パスワード等により、適切にアクセス管理してください。
3. 大量破壊兵器、ミサイルの開発、またはそれらの製造等に関して、不正にアクセスされるおそれがあるときは、事前に弊社相談窓口までご連絡ください。
4. 不正使用が発覚したときは、すみやかに弊社相談窓口までご連絡ください。

弊社相談窓口：ファーストコンタクトセンター 電話番号：0120-5800-72

電波障害自主規制について

この装置は、クラスA機器です。この装置を住宅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

高調波適合品

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

電源の瞬時電圧低下対策について

この装置は、落雷等による電源の瞬時電圧低下に対し不都合が生じることがあります。

電源の瞬時電圧低下対策としては、交流無停電電源装置(UPS)等を使用されることをお勧めします。

日本国外での使用について

この装置は、日本国内での使用を前提としているため、海外各国での安全規格等の適用を受けておりません。したがって、この装置を輸出した場合に当該国での輸入通関および使用に対し罰金、事故による補償等の問題が発生することがあっても、弊社は直接・間接を問わず一切の責任を免除させていただきます。

NEC Express サーバ

N8191-16

N8191-17

サーバスイッチユニット

ユーザーズガイド

2022 年 3 月 1 版

2023 年 3 月 2 版

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目 7 番 1 号

TEL (03) 3454-1111 (大代表)

©NEC Corporation 2022-2023

日本電気株式会社の許可なく複製・改変などを行うことはできません。