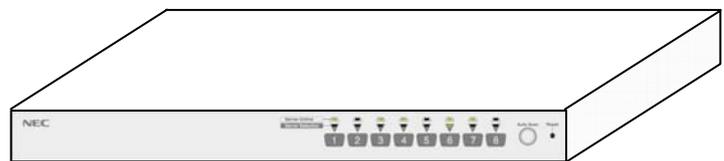


NEC



NEC Express サーバ
Express5800 シリーズ
N8191-10

サーバスイッチユニット (8Port/USB) ユーザーズガイド

2007年 7月 初版

<本製品の利用目的について>

本製品は、高性能コンピュータの平和的利用に関する日本政府の指導対象になっております。ご使用に際しましては、下記の点につきご注意ください。よろしくお願い致します。

1. 本製品は不法侵入、盗難等の危険がない場所に設置して下さい。
2. 大量破壊兵器およびミサイルの開発、ならびに製造等にかかわる不正なアクセスが行われるおそれがある場合には、事前に当社相談窓口までご連絡ください。
3. 不正使用が発覚した場合には、速やかに当社相談窓口までご連絡ください。

電波障害自主規制について

この製品は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。

この製品は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この製品がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

電源の瞬時電圧低下対策について

この製品は、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。

海外での使用について

この製品は、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、この製品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。

商標について

Microsoft、Windows、Windows Server、Windows NT、MS-DOS 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 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。

Adobe、Adobe ロゴ、Acrobat は、Adobe Systems Incorporated（アドビシステムズ社）の登録商標または商標です。

その他、記載の会社名および商品名は各社の登録商標または商標です。

オペレーティングシステムの表記について

Windows Server 2003 x64 Edition は Microsoft® Windows Server® 2003 R2、Standard x64 Edition operating system および Microsoft® Windows Server® 2003 R2、Enterprise x64 Edition operating system または、Microsoft® Windows Server® 2003、Standard x64 Edition operating system および Microsoft® Windows Server® 2003、Enterprise x64 Edition operating system の略称です。Windows Server 2003 は Microsoft® Windows Server® 2003 R2 Standard Edition operating system および Microsoft® Windows Server® 2003 R2 Enterprise Edition operating system または、Microsoft® Windows Server® 2003 Standard Edition operating system および Microsoft® Windows Server® 2003 Enterprise Edition operating system の略です。Windows 2000 は Microsoft® Windows® 2000 Server operating system および Microsoft® Windows® 2000 Advanced Server operating system、Microsoft® Windows® Professional operating system の略称です。Windows XP x64 Edition は、Microsoft® Windows® XP Professional x64 Edition operating system の略称です。Windows XP は Microsoft® Windows® XP Home Edition operating system および Microsoft Windows XP Professional operating system の略です。Windows NT は Microsoft® Windows NT® Server network operating system version 3.51/4.0 および Microsoft® Windows NT® Workstation operating system version 3.51/4.0 の略称です。Windows Me は Microsoft® Windows® Millennium Edition operating system の略称です。Windows 98 は Microsoft® Windows®98 operating system の略称です。Windows 95 は Microsoft® Windows®95 operating system の略称です。

サンプルアプリケーションで使用している名称は、すべて架空のもので、実在する品名、団体名、個人名とは一切関係ありません。

ご注意

- (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止されています。
- (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) NEC 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しましたが、万一ご不審な点や誤り、記載漏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。

© NEC Corporation 2007

本製品の使用につきましては、本書および、NEC Express サーバに添付のユーザーズガイドを参照の上ご使用願います。また、ご使用前に「使用上のご注意」を必ずお読みください。本書をお読みになった後は、必要なときにすぐに参照できるようお手元においておくようにしてください。

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。

安全に関わる表示について

本製品を安全にお使いいただくために、このユーザーズガイドの指示に従って操作してください。

このユーザーズガイドには製品のどこが危険か、どのような危険に遭う恐れがあるか、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、製品内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。

ユーザーズガイド、および警告ラベルでは危険の程度を表す用語として、「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、または重症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・表示には次の3種類の記号を使用しています。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、禁止された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)  (プラグを抜け)

(ユーザズガイドでの表示例)

注意を促す記号	危険に対する注意の内容	危険の程度を表す用語
 警告		
	<p>指定以外のコンセントに差し込まない</p> <p>指定された電圧、指定のコンセントをお使いください。指定以外の電源を使うと火災や漏電の原因となります。</p>	

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。
	指が挟まれてけがをする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。
	けがをするおそれがあることを示します。		

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。		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。
	ぬ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。		特定しない一般的な注意・警告を示します。

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。		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下さい。
	必ず接地してください。感電や火災のおそれがあります。		

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巻頭の『安全に関わる表示について』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を目的とした使用は意図されておりません。これらの設備や機器、制御システムなどに本製品を使用した結果、人身事故、財産被害などが生じても当社はいかなる責任も負いかねます。
 	煙や異臭、異音が生じたまま使用しない 万一、煙、異臭、異音などが生じた場合は、ただちに電源コード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	
 	海外で使用しない 本製品は、日本国内専用の装置です。海外では使用できません。本製品を海外で使用すると火災や感電の原因となります。
 	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。

 **警告**

 **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。



 **ぬれた手で電源プラグや接続ケーブルを持たない**
ぬれた手で電源プラグや接続ケーブル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

 **注意**

 **指定以外のコンセントに差し込まない**
指定された電圧で指定のコンセントをお使いください。指定以外の電源・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合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。

 **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。

 **中途半端に差し込まない**
電源プラグ部分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。

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電源コードを使用しないでください。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ような行為を行わないでください。

- 電源コードを引っ張らない。
- 電源コードをねじらない。
- 電源コードをはさまない。
- 電源コードにものを載せない。
- 電源コードを折り曲げない。
- 電源コードを束ねたまま使わない。
- 電源コードに薬品類をかけない。
- 電源コードを改造・加工・修復しない。
- 電源コードをステーブラ等で固定しない。
- 損傷した電源コードを使用しない。(損傷した電源コードはすぐに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。)

注意



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、使用する事を目的として設計され、その安全性が確認されているものです。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。

ラックキャビネットの設置・取り扱いに関する注意事項

本製品は、EIA規格に適合した19インチラックキャビネットにも搭載する事ができます。ラックキャビネットを取り扱う際の注意事項を以下に示します。

 注意	
 	<p>一人で搬送・設置をしない</p> <p>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。必ず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。</p>
 	<p>荷重が集中してしまうような設置はしない</p> <p>ラック、および取り付け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、耐震固定を施してください。複数台のラックを使用している場合は、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ことがあります。</p>
	<p>一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</p> <p>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なく、けがをすることがあります。</p>
	<p>ラックが不安定な状態でデバイスをラックから引き出さない</p> <p>ラックからデバイスを引き出す際は、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。</p>
	<p>複数台のデバイスをラックから引き出した状態にしない</p> <p>複数台のデバイスをラックから引き出すとラックが倒れ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。</p>
	<p>定格電源を越える配線はしない</p> <p>やけどや火災、装置の破損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越えないようにしてください。電気設備の設置や配線に関しては、管轄の電力会社にお問い合わせください。</p>

ラックへの設置・取り扱いに関する注意事項

本製品は付属のラックマウントブラケット(大・小)を使用してラックキャビネットに取り付ける事ができます。本製品をラックに搭載した際の注意事項を以下に示します。

 警告	
	<p>指定以外の場所で使用しない</p> <p>本製品は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します。本製品を取り付けるラックは設置環境に適していない場所に設置しないでください。</p> <p>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、火災や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マニュアルを参照するか、保守サービス会社にお問い合わせください。</p>
	<p>規格以外のラックで使用しない</p> <p>本製品はEIA規格に適合したExpressサーバ用のラックに取り付けて使用します。</p> <p>EIA規格に適合していないラックに取り付けて使用したり、ラックに固定せずに使用し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か、けがや周囲の破損の原因となることがあります。Expressサーバで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。</p>

 注意	
	<p>指を挟まない</p> <p>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>リリースレバーを指で押さない</p> <p>Expressサーバをラックへ取り付け・取り外しする際に、Expressサーバのスライドレールはいったんロックされた状態になります。ロックされた状態を解除するためのリリースレバーがスライドレールの両側にありますが、このレバーはドライバなどの工具を使って押して下さい。指で押すとけがをするおそれがあります。</p>

注意



指定以外の場所に設置しない

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。

- ほこりの多い場所
- 直射日光が当たる場所
- 給湯器のそばなどの湿気の多い場所
- 不安定な場所



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)の存在する環境に設置し、使用しないでください。

また、埃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基板が腐食し、故障および発煙・発火の原因となるおそれがあります。もしご使用の環境で上記の疑いがある場合は、販売店または保守サービス会社にご相談ください。



サーバの電源がONのままや、電源プラグ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／取り外しはサーバの電源をOFFし、電源プラグをコンセントから抜いてから行なってください。たとえ、サーバの電源がOFFされていても電源プラグをコンセントに差したままインタフェース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おそれがあります。



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、NEC が指定するものを使用し、接続する装置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扱いや接続について次の注意をお守りください。

- 破損したケーブル・コネクタを使用しない。
- ケーブルを踏まない。
- ケーブルの接続がゆるんだまま使用しない。
- ケーブルの上にものを載せない。
- ネジ止めなどのロックを外したまま使用しない。

お手入れに関する注意事項



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・改造をおこな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。



プラグを差し込んだまま取り扱わない

お手入れの際は、サーバの電源をOFFにして、電源コードをコンセントから抜いて行ってください。サーバの電源がONになっていたり、電源コードを接続したままコネクタに触れると感電したりショートによる火災を起こすおそれがあります。

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



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。

ご使用中の注意事項

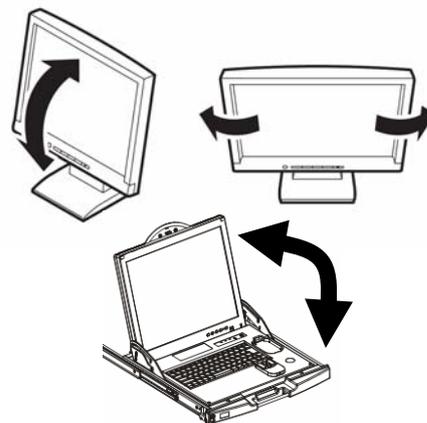
 警告	
 	<p>雷がなったら触らない</p> <p>雷が発生しそうなときは電源プラグをコンセントから抜いてください。また電源プラグを抜く前に、雷が鳴りだしたら、ケーブル類も含めて本製品には触れないでください。火災や感電の原因となります。</p>
	<p>ペットを近づけない</p> <p>本製品にペットなどの生き物を近づけないでください。排泄物や体毛が本製品内部に入って火災や感電の原因になります。</p>

健康を損なわないためのアドバイス

コンピュータ機器を長時間連続して使用すると、身体の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。

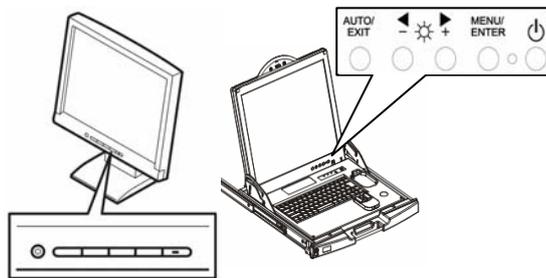
ディスプレイの角度を調整する

ディスプレイの多くは上下、左右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ディスプレイ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。ご使用の前にディスプレイを見やすいよう角度を調整して下さい。



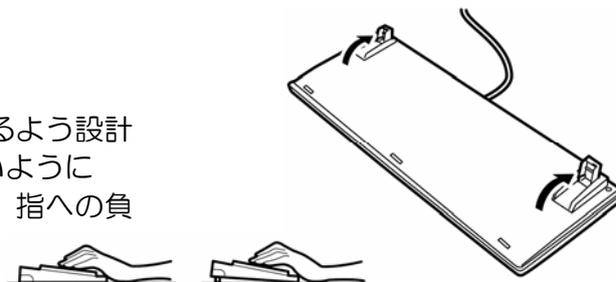
画面の明るさ・コントラストを調節する

ディスプレイは明るさ（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。



キーボードの角度を調節する

キーボードには、角度を変えることができるよう設計されているものもあります。入力しやすいようにキーボードの角度を変えることは、肩や腕、指への負担を軽減するのにたいへん有効です。



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はなく、機能や安全上の観点からも大切です。特にディスプレイの画面は、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。

疲れたら休む

疲れを感じたら手を休め、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。



はじめに

このたびは、N8191-10 サーバスイッチユニットをお買い求めいただき、まことにありがとうございます。

本製品は Express サーバ用に開発されたサーバ切り替えスイッチユニットです。1組のディスプレイ、キーボード、マウスで8台のサーバを操作することができます。

本製品を9台使用してカスケード接続するか、N8143-69 17インチLCDコンソールユニットを1台と本製品を8台使用してカスケード接続することで、最大64台までのサーバを操作することができます。サーバの選択は Server Selection スイッチまたはキーボードから簡単に行えます。

本書は本製品を正しく使用できるようにするための手引きです。本書に記載されている内容を良く理解された上で本製品を正しく、確実に操作してください。

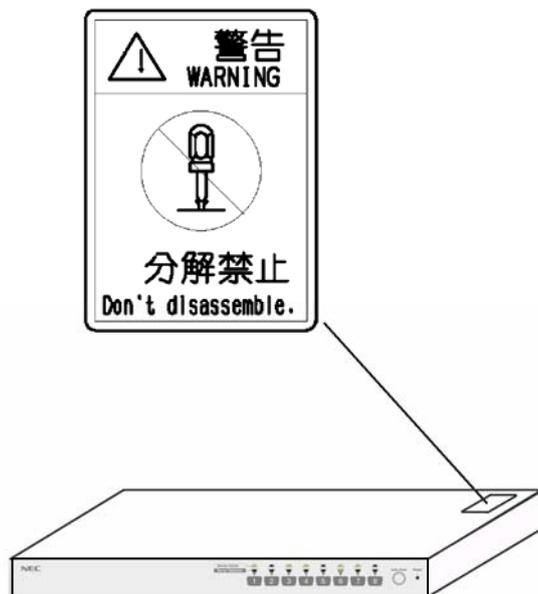
本文中の記号について

本書の日本語で表記されている部分には、先に示した安全にかかわる注意事項記号の他に3種類の記号を使用しています。これらの記号と意味をご理解になり、本製品を正しくお取り扱いください。

 重要	本製品の取り扱いや、操作で守らなければならない事柄や特に注意すべき点を示します。
 チェック	本製品の取り扱いや、操作で守らなければならない事柄や特に注意すべき点を示します。
 ヒント	知っておくと役に立つ情報や、便利なことなどを示します。

警告ラベルについて

本製品には、危険性を秘める部品やその周辺には警告ラベルが貼り付けられています。これは本製品を操作する際に、考えられる危険性を常にお客様に意識して頂くためのものです（ラベルをはがしたり汚したりしないでください）。もしこのラベルが貼り付けられていない、はがれかかっている、汚れているなどして判読できないときは販売店にご連絡ください。



取り扱い上のご注意 ～本製品を正しく動作させるために～

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、本製品や Express サーバの誤動作や故障の原因となります。

- 本製品のそばでは携帯電話やPHS、ポケットベルの電源を OFF にしておいてください。電波による誤動作の原因となります。
- 本製品へのケーブルの接続／取り外しは、サーバ側の電源が OFF になっていることを確認し、電源プラグをコンセントから外した後に行ってください。
- 本製品を清掃したり移動したりする前に Server Online ランプが全て消灯していることを確認し、電源プラグをコンセントから抜いてください。
- 定期的に本製品を清掃してください(クリーニングについては3章で説明しています)。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。
- 落雷等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等を使用することをお勧めします。
- 本製品に接続するキーボード、マウスは Express サーバシステムとして購入されたものを使用してください。指定以外のものを使用すると正常に動作しないばかりか、装置本体が故障することがあります。
- 本製品のスイッチを同時に2つ以上押さないでください。誤動作する恐れがあります。
- 本製品に添付されている以外の電源コードを使用しないでください。本製品に定格以上の電圧がかかると、故障や火災の原因となるおそれがあります。また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。
- オプションのインタフェースケーブルは NEC の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。
- 後で再度運用する際に本製品を正しく動作させるために、室温を保てる場所に保管することをお勧めします。

本製品を保管する場合は、保管環境条件(温度：-10℃～55℃、湿度：20%～80%)を守って保管して下さい(ただし結露しない事)。



保守サービスについて

Express サーバ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。

Express サーバを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。

付属品の確認

本製品の梱包箱の中には、本体以外にいろいろな付属品が入っています。以下に示す付属品がすべて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損傷しているものがある場合は、販売店に連絡してください。



付属品について

・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。

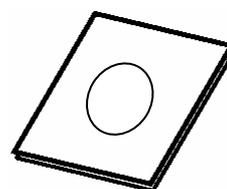
□本体×1



□ スタートアップガイド



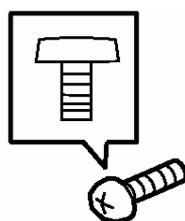
□ユーザーズガイド
CD-ROM×1



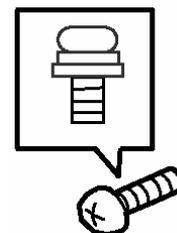
□保証書×1



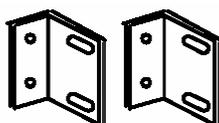
□ネジ大 (M5×10) ×8



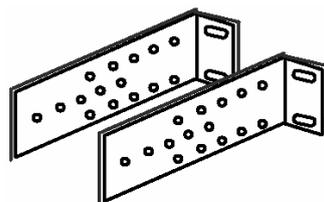
□ネジ小 (M3×6) ×10



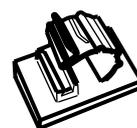
□ラックマウントブラケット (小)
×2



□ラックマウントブラケット (大)
×2



□ケーブルクランプ×1



□ゴム足×4

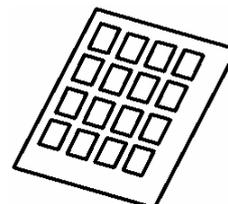


□ケーブルタイ×10

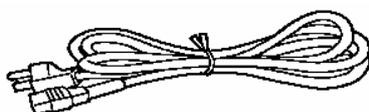


(25 cm)

□行き先表示ラベル
(1 シート 36 枚)



□電源コード×1



第三者への譲渡について

本製品を第三者に譲渡（または売却）するときは、本書ならびに添付の部品なども一緒にお渡してください。

装置の廃棄について

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。なお装置添付の電源コードにつきましても、他装置への転用はしないで本製品と一緒に廃棄してください。

本書を紛失してしまったら

もし本書を紛失された場合は、最寄りの販売店、またはお買い求めの販売店に品名、型名を指定してお申し込みください。本書を再購入することができます。

目次



使用上のご注意 ～必ずお読みください～	iv
安全に関わる表示について	iv
本書および警告ラベルで使用する記号とその内容	vi
安全上のご注意	vii
一般的な注意事項	vii
電源・電源コードに関する注意事項	viii
ラックキャビネットの設置・取り扱いに関する注意事項	x
ラックへの設置・取り扱いに関する注意事項	xi
設置・移動・保管・接続に関する注意事項	xii
お手入れに関する注意事項	xiii
ご使用中の注意事項	xiv
はじめに	xvi
本文中の記号について	xvi
警告ラベルについて	xvii
取り扱い上のご注意～本製品を正しく動作させるために～	xviii
付属品の確認	ix
第三者への譲渡について	xx
装置の廃棄について	xx
本書を紛失してしまったら	xx
1 章	
セットアップ	1
特徴	3
各部の名称とはたらき	3
装置前面（コンソールパネル側）	3
装置背面（リアパネル側）	4
設置	6
ラックの設置	6
ラックへの取り付け	9
卓上への設置	12
ケーブル接続	14
単体接続～サーバを8台まで接続する場合～	16
カスケード接続～9台以上のサーバを接続する場合～	18
UPS との接続について	21
本製品を USB 接続した場合について	21
RedHat Linux 7.2 でのマウスの設定	24
2 章	
基本的な操作	25
サーバの選択	25
電源投入時のサーバ選択	25
本体スイッチ操作	26
Server Selection スイッチによる選択（ノーマルモード）	26
AutoScan スイッチ	26
AutoScan の終了方法	26
AutoScan の表示／非表示	26
AutoScan の切り替え周期	27
AutoScan の順序	27
キーボードによる選択（ホットキーモード）	28
ホットキーモードの有効／無効設定	29
OSD 選択モード	30

OSD 選択モード画面の説明	31
OSD 選択モードでキーボードによる選択	34
OSD 選択モードでキーボードによる直接選択	34
OSD 選択モードでマウスによる選択	35
OSD 選択モードで Server Selection スイッチによる選択	35
ダイレクト選択モード	36
ダイレクト選択モードの OSD 画面説明	37
ダイレクト選択モードのサーバ選択方法	37
OSD 画面からの Auto Scan (OSD 画面選択/ダイレクト選択共通)	38
サーバ名称の常時表示/非表示	38
サーバ名称の登録・変更	39
コンソール情報設定	40
3章	
運用・保守	42
日常の保守	43
クリーニング	43
障害時の対処	44
トラブルシューティング	44
移動と保管	50
移動や保管時の注意	51
ユーザーサポート	52
本製品の保証について	52
修理に出される前に	53
修理に出される時は	54
保守用部品について	55
保守サービスについて	55
情報サービスについて	56
4章	
仕様	57
付録A	
保守サービス会社網一覧	58

NEC Express5800 シリーズ

N8191-10 サーバスイッチユニット

(8Server/USB 対応)

1

セットアップ

この章では、本製品の特徴や本製品を使用する上で知っておいていただきたい各部の名称やその設置方法、取り扱い方法について説明します

特徴

- 複数台のサーバを本製品に接続することで、今までサーバ毎に接続していた複数台のコンソール（ディスプレイ、キーボード、マウス）を 1 組のコンソールで操作することができます。これにより設置スペースの大幅な節約が実現できます。
- 本製品 1 台で最大 8 台のサーバが選択できます。
- 本製品を最大 9 台使用してカスケード接続すると、最大 64 台のサーバが選択可能となります。
- N8143-69 17 インチ LCD コンソールユニット(1U/8Port)と本製品を 8 台使用してカスケード接続すると、最大 64 台のサーバが選択可能となります。
- 19 インチ EIA 規格ラックに高さ 1U のスペースで収納できます。
- ラック取付け時には、コンソールパネル部とリアパネル部（本体）が分離して設置が可能のため、ラック収納時にケーブル接続作業がよりスムーズに行えます。
- 本製品は全ポート（キーボード、マウス、各 Server ポート）毎に独立した制御用マイコン（MPU）が内蔵されています。各サーバのキーボードとマウスの状態（キーコードモード、Num、Caps、Scroll 状態とマウス出力モード）は各ポートの MPU がそれぞれ監視しますので、常に安定した切り替えが実現できます。
- 電源電圧監視回路を内蔵していますので、電源コードが外れたり内部電源ヒューズが故障したときに異常をお知らせします。（Server Online ランプが点滅します）。
- Express サーバ専用の PS/2 タイプのキーボードとマウスをサポートします。
- Express サーバ専用の英語/日本語キーボード（101～109）をサポートします。
- ディスプレイは、VGA/SVGA/マルチシンクの解像度 1600x1200、リフレッシュレート 75Hz までをサポートします。

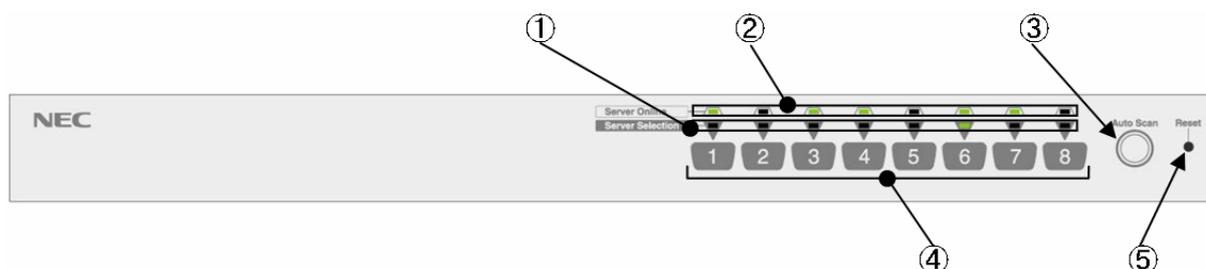
- N8143-69 17 インチ LCD コンソールユニット(1U/8Port)とカスケード接続した場合でも画質が劣化することなく高解像度で表示することができます。
- サーバの選択は Server Selection スイッチ、キーボード（ホットキーモード）、マウスボタンで簡単にできます。
- ホットキーモードでは OSD（On Screen Display）表示により、画面を見ながら切り替えができます。
- Auto Scan はスイッチとホットキーで行えます。
- Auto Scan では起動しているサーバを自動的に切り替えるので、各サーバの状態が一定周期で監視できます。また切り替え周期はキーボードにより 6 段階に調整できます。
- Auto Scan 中である事を画面上に表示（AutoScan と表示されます）することができます。（非表示を選択することも可能です）
- ホットキーは 3 種類のキー入力（<Ctrl>+<Alt>+<Shift>、<Scroll Lock x2>または、<Ctrl x2>）から選択して設定できます。
ホットキー同様のキーがアプリケーション等で重複して使用されている場合から回避できますので、より有効的にホットキーが活用できます。

各部の名称とはたらき

本製品の各部の名称を次に示します。

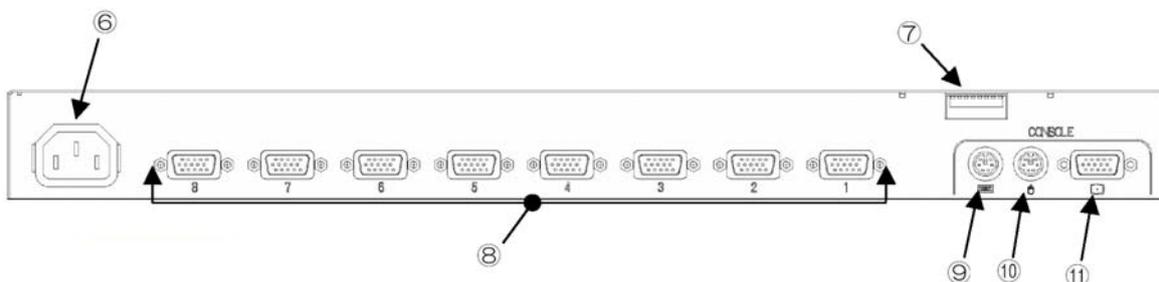
それぞれの名称と位置を確認してください。

製品前面（コンソールパネル側）



- ① Server Selection ランプ（緑色）
サーバが選択されたとき時点灯します。ホットキーモードでは点滅となります。
- ② Server Online ランプ（緑色）
サーバの電源が ON の時点灯します。
Server Online ランプは、本製品の内部電圧異常を検出すると点滅します。電源コードが正しく接続されているか確認してください。電源コードが正しく接続されていても点灯する場合は本製品の故障が考えられます。お買い求めの販売店または保守サービス会社に連絡して修理を依頼してください。
- ③ Auto Scan スイッチ
画面を自動的に切り替えたい時に押します。再度押しますと Auto Scan モードが停止します。
Auto Scan 中は、Server Selection ランプが順に点滅（遅い）し、サーバの操作はできません。
- ④ Server Selection スイッチ
サーバを選択する時に押します。Server Online ランプが点灯していないサーバでも選択ができます。
- ⑤ Reset スイッチ
通常は使用しません。万が一、選択ができない場合やキーボード、マウスが操作できなくなった時に使用します。金属製のピン等で軽く押してください。
本製品は初期状態に戻りますので、サーバを再起動することなく復帰できます。

装置背面（リアパネル側）



- ⑥ 電源コネクタ
付属の電源コードを接続します。
- ⑦ DIP スイッチ
OSD 機能呼び出しキー割り当て設定、常時 ON Mode、KeyBoard タイプ(USB 接続時のみ有効)の設定を行う。Switch の機能割り当ては以下の通り。

SW No	機能	Default 設定
SW1	ホットキー[Ctrl+Alt+Shift]の有効/無効	[ON] [有効]
SW2	ホットキー[Ctrl]×2 回]の有効/無効	[ON] [有効]
SW3	ホットキー[Scroll Lock]×2 回]の有効/無効	[ON] [有効]
SW4	接続キーボードの言語設定 1	言語設定対応表参照
SW5	接続キーボードの言語設定 2	
SW6	接続キーボードの言語設定 3	
SW7	接続キーボードの言語設定 4	
SW8	電源常時 ON 設定	[OFF] [サーバの電源 ON に連動]

言語設定対応表

対応国	SW4	SW5	SW6	SW7
JIS	[ON]	[ON]	[ON]	[ON]
US	ON	ON	ON	OFF
UK	ON	ON	OFF	ON
ドイツ	ON	ON	OFF	OFF
フランス	ON	OFF	ON	OFF
スペイン	ON	OFF	ON	OFF
スウェーデン	ON	OFF	OFF	ON

⑧ サーバ接続コネクタ

K410-118 ケーブル(USB 接続用) または K410-119 ケーブル(PS/2 接続用)を使用してサーバのUSB/VGA インタフェース(K410-118 使用時) または PS/2 キーボード/PS/2 マウス/VGA インタフェース(K410-119 使用時)を本製品の各ポート(1~8)に接続します。

各ポートに K410-119(1A)ケーブルを接続して、K410-119(1A)ケーブルの先を別の本製品のコンソールコネクタ (KB、Mouse 及び VGA) に接続することにより最大 64 台までのサーバを接続可能です。

⑨ キーボードコネクタ

コンソールのキーボードを接続します。

⑩ マウスコネクタ

コンソールのマウスを接続します。

⑪ モニタコネクタ

コンソールのモニタを接続します。

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します。

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。

ラックの設置については次の事項を必ずお守りください。

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、iiiページからxviページの説明をご覧ください。

- 指定以外の場所で使用しない

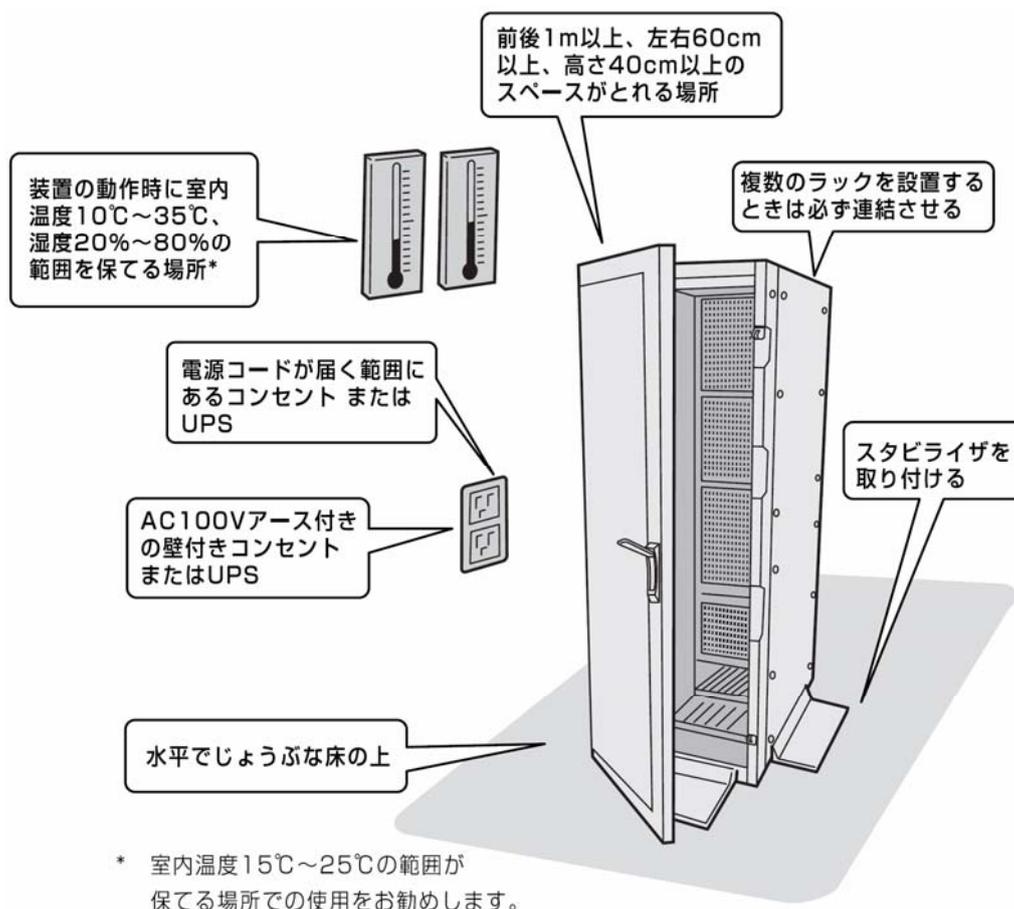
注意



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、iiiページからxviページの説明をご覧ください。

- 一人で搬送・設置をしない
- 荷重が集中してしまうような設置はしない
- 一人でサーバの取り付けをしない
- ラックが不安定な状態でデバイス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した状態にしない
- 定格電源を超える配線をしない

本製品の設置にふさわしい場所は次の通りです。



重要

発熱量の大きい装置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装置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(10℃～35℃)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。

ラックを設置する場合は、次に示す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。これらの条件下で、ラックを設置したり、ラックに本製品を搭載したりすると、誤動作の原因となります。

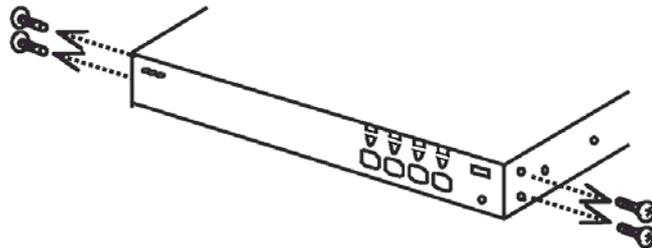
- Express サーバや周辺装置をラックから完全に引き出せないような狭い場所。
- ラックや搭載する各装置の総重量に耐えられない場所。
- スタビライザが設置できない場所や耐震工事を施せない場所。
- 床におうとつや傾斜がある場所。
- 温度変化の激しい場所（暖房器、エアコン、冷蔵庫などの近く）。
- 埃の多い場所や粉塵が発生する場所。
- 強い振動の発生する場所。
- 腐食性ガス（二酸化硫黄、硫化水素、二酸化窒素、塩素、アンモニア、オゾンなど）の存在する場所。ほこりや空気中に腐食を促進する成分（塩化ナトリウムや硫黄など）や導電性の金属などが含まれている場所。薬品類の近くや薬品類がかかるおそれのある場所。
- 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）。
- 本製品の電源コードを他の接地線（特に大電力を消費する装置など）と共用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、保守サービス会社に連絡して電源配線の分離やノイズフィルタの取り付けなどを行ってください）。

ラックへの取り付け

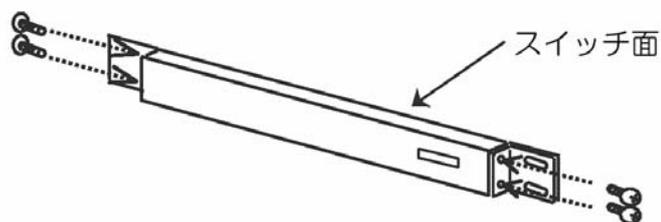
以下の手順に従い、本製品をラックに取り付けます。

 注意	
	<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。</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、iiiページからxviページの説明をご覧ください。</p> <ul style="list-style-type: none">■ 指定以外の場所に設置しない■ 指を挟まない

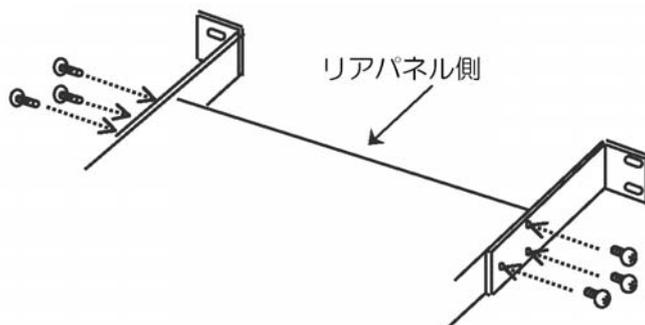
1. 本体裏面のコンソールパネル接続ケーブルをコンソールパネルから取り外します。卓上で使用していた本製品をラックへ取り付ける場合は、ゴム足（4箇所）を取り外します。
2. コンソールパネルの左右4個の皿ネジを取外します。（皿ネジは大切に保管してください。）



3. コンソールパネルを本体から取り外し、ラックマウントブラケット(小)をネジ(小)（2個）で左右それぞれの側に取り付けます。

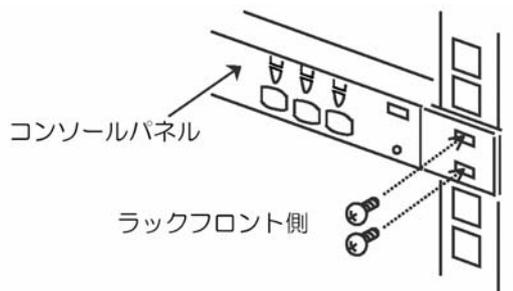


4. リアパネル側にラックマウントブラケット(大)を添付のネジ(小) (3個)で左右それぞれの側に取り付けます。

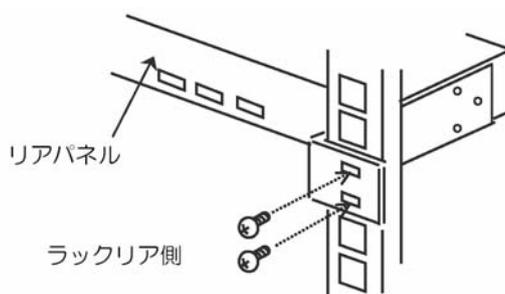


ラックマウントブラケット(大)は、ラックの奥行きに合わせて5段階の取り付け穴を設けてあります。取り付けるラックの奥行きに合わせてラックマウントブラケット(大)を取り付けてください。

5. ラックに添付の取扱説明書を参照して、ラックに添付されているコアナットを前後のマウント部分 (4カ所)に取り付けます。
6. コンソールパネルをラックのフロント側から添付のネジ(大) (4個)にて固定します。



7. リアパネルをラックのリア側より添付のネジ(大) (4個)にて固定します。

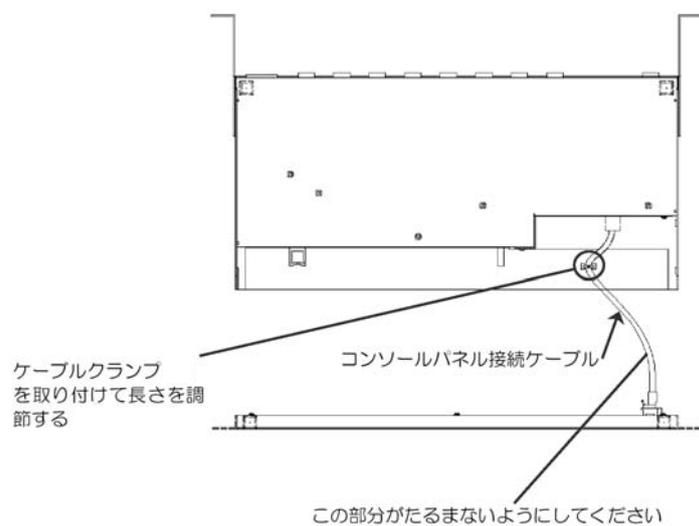


8. リア側底面に接続されているコンソールパネル接続ケーブルをコンソールパネルに接続します。

9. 添付のケーブルクランプを本体裏側の任意の場所に貼りつけ、コンソールパネル接続ケーブルがたるまないように固定する。



ケーブルを固定する際は、コネクタへテンションがかからないように注意してください。



卓上への設置

 注意	
	<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。</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、iiiページからxviページの説明をご覧ください。</p> <ul style="list-style-type: none">■ 指定以外の場所に設置しない

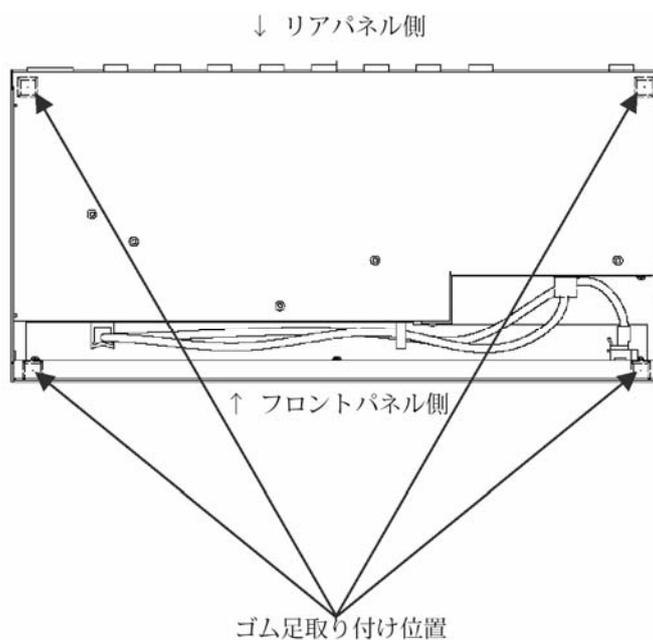
本製品を卓上へ設置する場合は、次に示す条件に当てはまるような場所には、設置しないでください。これらの条件下で設置すると、怪我をしたり、誤動作や故障の原因となります。

- 床におうとつや傾斜がある場所。
- 温度変化の激しい場所（暖房器、エアコン、冷蔵庫などの近く）。
- 埃の多い場所や粉塵が発生する場所。
- 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。ほこりや空气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）。
- 本製品の電源コードを他の接地線（特に大電力を消費する装置など）と共用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、保守サービス会社に連絡して電源配線の分離やノイズフィルタの取り付けなどを行ってください）。

1. 卓上に設置する場合は、以下の図に従って裏側の4箇所添付のゴム足を貼り付けてください。



本製品を設置後、本製品が安定している事を確認して下さい。



ケーブル接続



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、iiiページからxviページの説明をご覧ください。

- ぬれた手で電源プラグを持たない



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、iiiページからxviページの説明をご覧ください。

- サーバの電源がONのままや、電源プラグを接続した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
- 指定以外の電源コード・インタフェースケーブルを使用しない
- 指定以外のコンセントに差し込まない
- たこ足配線にしない
- 中途半端に差し込まない

本製品には、ディスプレイ装置とキーボード、マウスをそれぞれ1台ずつ、サーバを最大8台まで接続することができます。N8143-69 17インチLCDコンソールユニットにK410-119(1A)ケーブルを使用して本製品を8台接続、または、本製品にK410-119(1A)ケーブルを使用して本製品を更に8台接続してカスケード接続する事により、最大64台のサーバ選択が可能となります。

本製品とサーバは、別売の専用ケーブル(K410-118ケーブル、またはK410-119ケーブル)で接続されます。

K410-118ケーブルは、片側がUSBコネクタとディスプレイ用コネクタで、反対側がD-Sub15Pinコネクタになっています。K410-119ケーブルは、片側がPS/2コネクタ[KB用とMS用(色分けされかつKBとMSのアイコンが表示されています)]に2つあり、反対側がD-Sub15Pinコネクタになっています。

サーバと本製品を接続する専用ケーブルは以下のものを使用してください。

名称	型名	備考
サーバスイッチユニット接続 USBケーブルセット(1.8m)	K410-118(1A)	サーバと本製品の間をUSB接続するための専用ケーブル。
サーバスイッチユニット接続 USBケーブルセット(3.0m)	K410-118(03)	サーバと本製品の間をUSB接続するための専用ケーブル。
サーバスイッチユニット接続 USBケーブルセット(5.0m)	K410-118(05)	サーバと本製品の間をUSB接続するための専用ケーブル。
サーバスイッチユニット接続 PS/2ケーブルセット(1.8m)	K410-119(1A)	サーバと本製品の間をPS/2接続するための専用ケーブル。 カスケード接続時に、マスタスレーブ間は必ずこのケーブルを使用してください。
サーバスイッチユニット接続 PS/2ケーブルセット(3.0m)	K410-119(03)	サーバと本製品の間をPS/2接続するための専用ケーブル。
サーバスイッチユニット接続 PS/2ケーブルセット(5.0m)	K410-119(05)	サーバと本製品の間をPS/2接続するための専用ケーブル。

また、本製品とディスプレイ装置、キーボード、マウスは、直接接続するか、別売のK410-104ケーブルで延長して接続します。

単体接続 ～サーバを8台まで接続する場合～



添付の行き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、移動の際に作業し易くなります。

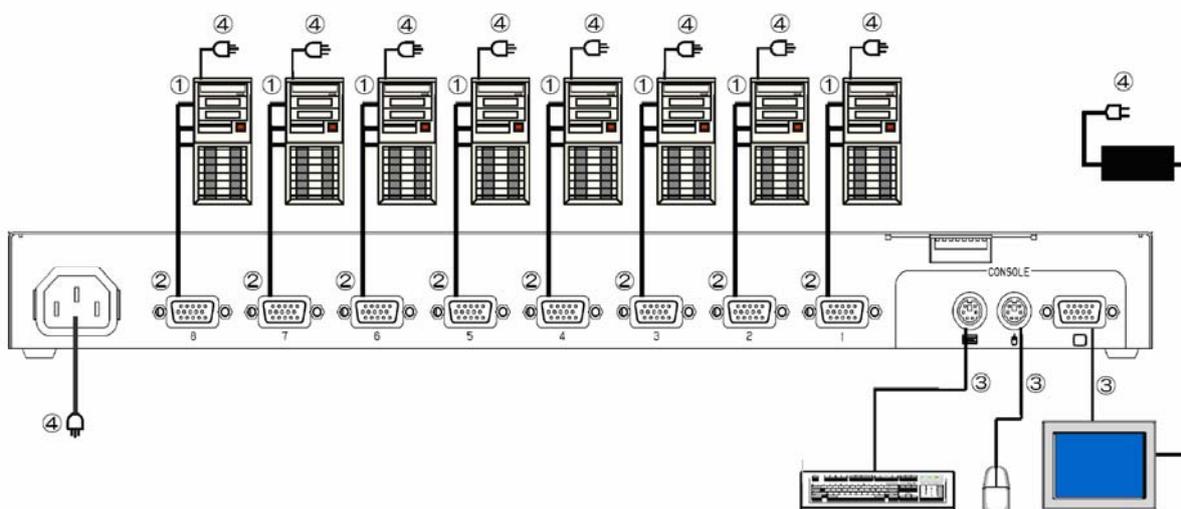


接続しようとするコネクタを確認してください。本製品のサーバ接続コネクタとLCDコネクタは同じ形状をしています（色分け（サーバ接続コネクタは黒色、LCDコネクタは青色）およびアイコン表示（サーバ接続コネクタは , LCDコネクタは 1～8 の数字表示）で区別しています）。本製品のサーバ接続コネクタにLCDコネクタを接続しないよう注意してください。



- 本製品やサーバおよび周辺機器の電源を OFF にしてから接続してください。ONのまま接続すると誤動作や故障の原因となります。
- キーボードコネクタ、マウスコネクタの接続の際は、コネクタの「△」マークを合わせてから差し込んでください。
- LCD用コネクタ（Mini D-Sub 15Pin）を接続する際には、LCD用コネクタの固定ネジを締めて確実に本製品およびサーバに接続してください。確実に接続していない場合には画像が乱れたり映らない等のおそれがあります。

次の手順に従ってケーブルを接続します。



サーバを8台接続した例

1. 1台目のサーバ側に専用ケーブル（K410-118 又は K410-119）のサーバ側コネクタをLCDコネクタ⇒マウスコネクタ⇒キーボードコネクタの順（K410-118の場合はLCDコネクタ⇒USBコネクタの純）に接続します。（①の手順）



ヒント

添付の行き先表示ラベルにサーバ接続コネクタ名および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。設置やお手入れ、移動の際に作業しやすくなります。

2. SSUのサーバポートに1項で接続した専用ケーブル（K410-118またはK410-119）を接続します。（②の手順）



ヒント

ケーブルに貼り付けた行き先表示ラベルを利用することにより、ケーブルをそれぞれのサーバに接続するか容易に見分けることができ、誤接続を防ぐことができます。

3. 2～8台目のサーバも同じ要領で接続します。（①、②の手順）



チェック

インタフェースケーブルの接続は本製品側、サーバ側の順序で接続してください。

4. 本製品のLCDケーブルをコンソールポートのLCDコネクタに、マウスケーブルをコンソールポートのマウスコネクタに、キーボードケーブルをコンソールポートのキーボードコネクタに接続します。（③の手順）
5. 最後に各サーバの電源コード、ディスプレイの電源コード、本製品の電源コードを本体に接続し、電源プラグをコンセントに接続します。（④の手順）



チェック

本製品に添付されている電源コード以外のコードを使用しないでください。

6. 接続した専用ケーブルを添付のケーブルタイでラックに固定します。



チェック

電源コードは抜け防止のため、ラックマウントブラケット(大)等のラックの適当な場所へ本製品に添付のケーブルタイで固定して下さい。

7. 正しく接続されたことを確認したら、各サーバを順に起動します。各サーバを選択し、起動および設定を確認してください。
8. キーボード、マウス、ディスプレイが正しく設定されていない場合はそれぞれを再設定／再起動してください。

カスケード接続 ～9 台以上のサーバを接続する場合～



添付の行き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、移動の際に作業し易くなります。



接続しようとするコネクタを確認してください。本製品のサーバ接続コネクタと LCD コネクタは同じ形状をしています（色分け（サーバ接続コネクタは黒色、LCD コネクタは青色）およびアイコン表示（サーバ接続コネクタは , LCD コネクタは 1～8 の数字表示）で区別しています）。本製品のサーバ接続コネクタに LCD コネクタを接続しないよう注意してください。



- 本製品やサーバおよび周辺装置の電源を OFF にしてから接続してください。ON のまま接続すると誤動作や故障の原因となります。
- キーボードコネクタ、マウスコネクタの接続の際は、コネクタの「△」マークを合わせてから差し込んでください。
- LCD 用コネクタ (Mini D-Sub 15Pin) を接続する際には、LCD 用コネクタの固定ネジを締めて確実に本製品およびサーバに接続してください。確実に接続していない場合には画像が乱れたり映らない等のおそれがあります。

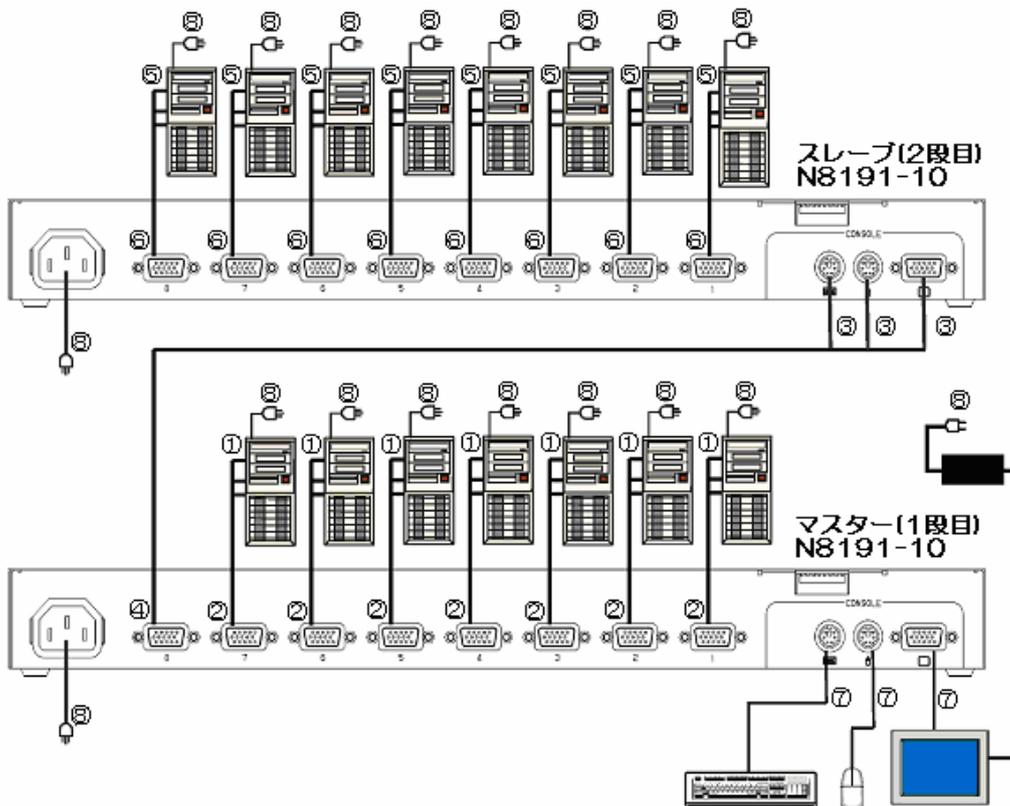
本製品または N8143-69 17 インチ LCD コンソールユニット (1U/8Port) の各ポートに専用ケーブル (K410-119(1A)) を使用して、さらにもう一台ずつ本製品を増設することが可能です。このような接続方法をカスケード接続といいます。

カスケード接続では本製品を 8 台接続することにより、最大 64 台分のサーバの選択が可能となります。カスケード接続ではコンソールは 1 組だけ接続すればよいため、設置スペースの大幅な節約が実現できます。

カスケード接続ではコンソールが接続されている本製品を「マスタ」と呼び、マスタの各ポートに接続される本製品を「スレーブ」と呼びます。

N8143-69 17 インチ LCD コンソールユニット (1U/8Port) とのカスケード接続の方法については N8143-69 17 インチ LCD コンソールユニット (1U/8Port) のユーザズガイドを参照してください。

本製品を 1 台カスケード接続し、全てのポートに Express サーバを接続したシステム例 (Express サーバは 15 台接続) での接続手順を説明します。



1. マスタ側の本製品のポート 1～7 に「単体接続 ～サーバを 8 台まで接続する場合～」の 1)～3) を参照して 7 台のサーバを接続します。(①、②の手順)
本製品及び各サーバとコンソールの電源コードは後で接続します。



添付の行き先表示ラベルにポート名または接続先サーバ名等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。設置やお手入れ、移動の際に接続ミスが減らし、作業しやすくなります。



本製品に添付されている電源コード以外のコードを使用しないでください。

2. マスタ側の本製品のポート 8 に K410-119(1A) 専用ケーブルの[SSU 接続コネクタ]を接続し、サーバ側コネクタをスレーブとなる本製品のコンソールポートに K410-119(1A) 専用ケーブルのサーバ側コネクタを[LCD コネクタ]⇒[マウスコネクタ]⇒[キーボードコネクタ]の順で接続します。(③、④の手順)



カスケード接続は K410-119(1A)のみ可能です。他の専用ケーブルではカスケード接続はできません。

3. スレーブ側の本製品に「単体接続 ～サーバを 8 台まで接続する場合～」を参照して 8 台のサーバを接続します。（⑤、⑥の手順）



更にスレーブとなる本製品を増設する場合は、上記 1) ～3) の要領で接続してください。このとき増設する各スレーブの本製品はマスタ側の本製品のポート 7→1 の順に接続します。



スレーブ側の本製品に更にもう一台のスレーブ(三台目)となる本製品は接続できません。

4. モニタケーブルを本製品のコンソールポートの[LCD コネクタ]に、マウスケーブルをコンソールポートの[マウスコネクタ]に、キーボードケーブルをコンソールポートの[キーボードコネクタ]に接続します。（⑦の手順）
5. 電源コードを本製品の AC インレットに接続します、電源コードは抜けないように添付のケーブルタイでラックに固定します。また、各サーバに添付の電源コードを各サーバの AC インレットに接続します。（⑧の手順）



電源コードは抜け防止のため、ラックマウントブラケット(大)等のラックの適当な場所へ本製品に添付のケーブルタイで固定して下さい。
本製品に添付されている電源コード以外の電源コードを使用しないでください。

6. 本製品の電源コードを電源コンセントに接続し、各サーバの電源コードを電源コンセントに接続します。
7. 正しく接続されたことを確認した後、サーバを起動します。サーバ起動後に LCD、マウス、キーボードの設定を行ってください。

UPS との接続について

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 に接続して下さい。本製品に接続したサーバが本製品より先に起動すると本製品が誤作動する可能性があります。

本製品を USB 接続した場合について

Windows2000 または Windows2003 が搭載されたサーバと本製品を専用ケーブル（K410-118）にて USB 接続した場合には、接続したサーバの特性や Windows2000 または Windows2003 に対する Service Pack の適用状態により、本製品からのキーボード入力が US キーボード配列となることがあります。このような状態に陥った場合は、以下のよう Windows2000 または Windows2003 の設定を変更することで回避することができます。

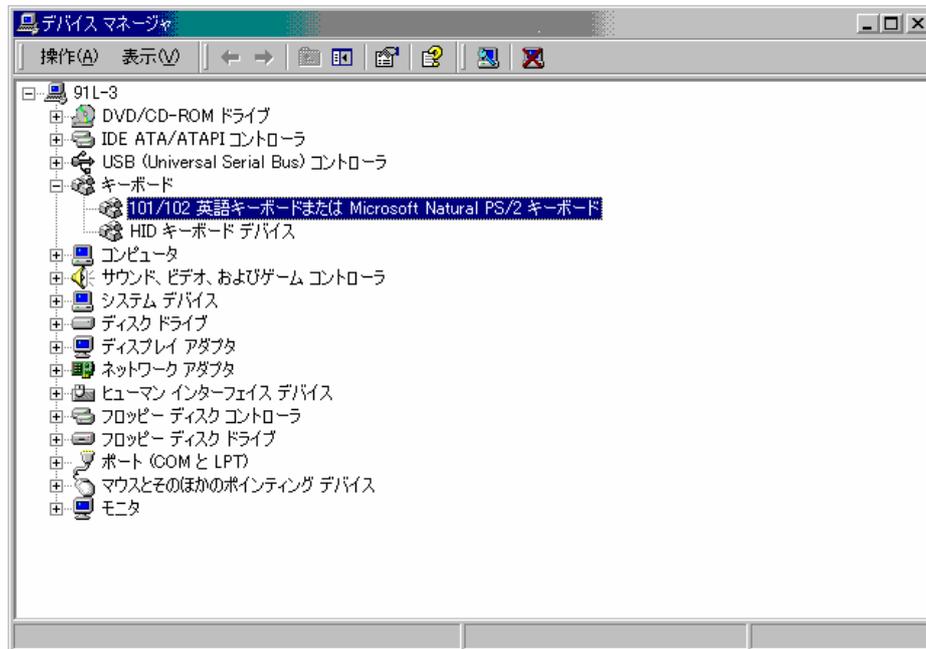
- Windows2000 または Windows2003 の設定の変更方法



設定変更の終了後には、サーバを再起動することになりますので、全てのアプリケーションを終了させた後に本設定変更を実施してください。

1. [スタート]メニューの[設定]から[コントロールパネル]をクリックし、[コントロールパネル]を起動します。
2. [コントロールパネル]の[システム]をダブルクリックし、[システムのプロパティ]を起動します。
3. [システムのプロパティ]の[ハードウェア]のタブを選択し、[デバイスマネージャ](中段の右)をクリックし、[デバイスマネージャ]を起動します。

4. [デバイスマネージャ]画面内の[キーボード]と表示されている左横の[+]をクリックして、キーボードデバイスを表示させます。

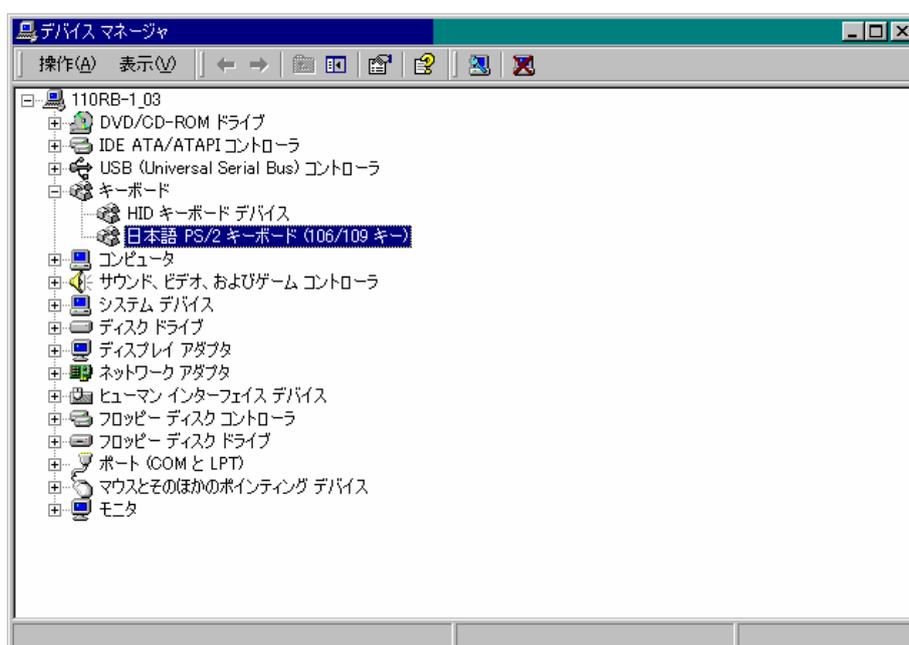


もしも PS2 キーボードが表示されない場合には、サーバの電源を一度 OFF にし、本製品に接続しているディスプレイ、キーボード、マウスを直接サーバに接続して、サーバ本体の電源をオンしてください。

その後、再度 1)から 4)を実施すれば、PS2 キーボードデバイスが表示されます。

5. キーボードデバイスとして表示された[101/102 英語キーボードまたは Microsoft Natural PS/2 キーボード]をダブルクリックし、[101/102 英語キーボードまたは Microsoft Natural PS/2 キーボードのプロパティ]を表示させます。
6. [101/102 英語キーボードまたは Microsoft Natural PS/2 キーボードのプロパティ]の[ドライバ]のタブを選択して[ドライバの更新]をクリックします。
7. 起動した[デバイスドライバのアップグレードウィザード]の最初の画面ではそのまま[次に]をクリックします。
8. [ハードウェア デバイス ドライバのインストール]画面で [このデバイスの既知のドライバを表示してその一覧から選択する]をチェックし、[次へ]をクリックします。
9. [デバイスドライバ選択]画面で、[このデバイスクラスのハードウェアを全て表示]をチェックし、[製造元]を[(標準キーボード)]のままにして、[モデル]を[日本語 PS2 キーボード(106/109 キー)]を選択し [次へ]をクリックします。

10. [デバイスドライバのインストールの開始]画面で、[次に]をクリックします。
11. PS2 マウスに関する[デバイスインストールの確認]の画面が表示されたら、[はい]をクリックします。
12. [デバイスドライバのアップグレードウィザードの完了]画面で、[完了]をクリックします。
13. [日本語 PS/2 キーボード(106/109)のプロパティ]を閉じ、[システム設定の変更]の指示に従ってサーバを再起動し、再度[デバイスマネージャ]の[キーボード]のデバイスが、[日本語 PS/2 キーボード(106/109 キー)]になっていることを確認してください。



RedHat Linux 7.2 でのマウスの設定

RedHat Linux 7.2 が搭載されたサーバと本製品を専用ケーブル(K410-118)にて接続した場合にマウスが RedHat Linux 7.2 上で認識されないことがあります。

このような状態になった場合は、以下のように RedHat Linux 7.2 の設定を変更することで回避することができます。

1. シェルプロンプトからデバイスのシンボリックリンクが作成されているか確認します(下線部を入力)。

```
[root@localhost]# ls -l /dev/mouse <Enter キー>
```

“No such file or directory” と表示される場合は以下のようにシンボリックリンクを作成しなおしてください。

2. マウスデバイスのシンボリックリンクを作成します。

```
[root@localhost]# cd /dev <Enter キー>
```

```
[root@localhost]# ln -s input/mice mouse <Enter キー>
```



上記シンボリックリンク作成の操作は管理者権限を持つユーザ(root)で行う必要があります。

NEC Express5800 シリーズ

N8191-10 サーバスイッチユニット

(8Server/USB 対応)

2

基本的な操作

この章では、本装置の基本的な操作方法について説明します

サーバの選択

各サーバの選択方法は、『Server Selection スイッチによる選択（ノーマルモード）』と、『キーボード（ホットキーモード）による選択』の2種類の選択方法があります。

本製品は選択中のポートのサーバの電源を OFF にしても選択したポートは自動的に切り替わらず電源が OFF になったサーバのポートを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 Server Selection スイッチまたは、ホットキーにて切り替えてください。

選択されたポートに接続されているサーバのみ、キーボード/マウス操作が有効になり、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。

但し、選択されていないポートの全てのサーバは、本製品と各サーバ間のコマンド処理は常におこなわれています。従って各種のモード（キーコードモード、LED 状態、タイパー設定、マウス出力モード等）の切り替えは、サーバ選択時に反映されて選択と同時に切り替わります。

電源投入時のサーバ選択

全てのポートに接続されたサーバが電源 OFF 状態の場合、最初に電源 ON したサーバのポートが自動的に選択されます。

同時に電源 ON した場合はポート 1 からポート 8 の優先順位で選択・接続されます。

本体スイッチ操作

Server Selection スイッチによる選択（ノーマルモード）

Server Selection スイッチを押してください。選択したサーバに切り替わり、Server Selection ランプが点灯します。切り替え後は画面左上に約 3 秒間切り替わったサーバの名称が表示されます。

カスケード接続にしている場合には、直接選択したいスレーブ側の Server Selection スイッチを押すか、マスタ側、スレーブ側の順に Server Selection スイッチを押して選択することができます。

Auto Scan スイッチ

Auto Scan スイッチを押すと Server Selection ランプが遅い点滅に変わり、一定の周期で自動的に画面が切り替ります。

Auto Scan スイッチを押した直後はコンソールのサーバ名が表示される箇所と同じ位置に切り替え周期が表示された後に Auto Scan の文字が約 3 秒間表示されます。

- Auto Scan 中は電源が OFF されているサーバの表示はスキップします。
- Auto Scan 中はサーバへのキー入力、マウス操作はできません。
- ホットキーモードに移行したい場合は、Auto Scan を終了してから行って下さい。
- Auto Scan 中はサーバへのキー入力、マウス操作はできません。
- Auto Scan 中にホットキーモードに移行したい場合は、Auto Scan を終了してから行って下さい。



サーバが起動中には、Auto Scan はできません。誤って Auto Scan キーを押した場合は、一旦 Auto Scan を解除し Server Selection キーで全てのサーバを 1 回ずつ選択してください。

Auto Scan の終了方法

Auto Scan は次の方法にて終了します。

- Auto Scan スイッチ : 現在表示している画面に切り替わります。
- <Enter>キー : 現在表示している画面に切り替わります。
- <ESC>キー : Auto Scan を始めたときのサーバに戻ります。

Auto Scan の表示／非表示

Auto Scan の文字は Auto Scan 中に <Shift> + <Fn> + <ScrLK×2 回連続> を押すことにより表示を消すこともできます。再び表示したい場合は再度 <Shift> + <Fn> + <ScrLK×2 回連続> を押すことで表示します。

Auto Scan の切り替え周期調整

Auto Scan を開始した直後にコンソールに切り替え周期が表示されます。切り替えの速さを調整したい場合は<↑><↓>キーで調整が可能です。<↑>キーで速くなり、<↓>キーで遅くなります。<↑><↓>キーを押す毎に 3/5/10（初期値）/20/40/60 秒の範囲で切り替え周期を選択できます。

Auto Scan の順序

Auto Scan で切り変わる順序はポート 1 からポート 8 の順となり、ポート 8 の次はポート 1 に戻ります。

カスケード接続時の Auto Scan の順序は、マスタ側のカスケード接続したポートにカスケードした本製品のポートが入ります。例えば、マスタ側のポート 1～ポート 6 にサーバ、ポート 7～ポート 8 に本製品がカスケード接続されており、ポート 7～ポート 8 の本製品にサーバが 8 台ずつ接続されている場合は、

ポート 1～6 ⇒ ポート 7 の F1～F8 ⇒ ポート 8 の F1～F8 ⇒ ポート 1

の順で切り替わっていきます。

キーボードによる選択（ホットキーモード）

ホットキーモードには2種類のモード（OSD（On Screen Display）選択モードとダイレクト選択モード）があります、各モードの起動方法は以下の通りです。

OSD選択モード起動方法

- <Ctrl>+<Alt>+<Shift>キーを同時に押す。

（OSD 選択モード画面で<Ctrl>+<Alt>+<Shift>キーを同時に押すと OSD 選択モードを抜けることができます）

- <Scroll Lock>キーを続けて2回押す。（素早く連続押下してください。）

ダイレクト選択モード起動方法

- <Ctrl>キーを続けて2回押す。（素早く連続押下してください。）

ホットキーモードに入ると画面上に OSD 画面が表示されます。また、キーボードの Scroll Lock LED が早い点滅になり他の LED（Num Lock LED、Caps Lock LED）は消灯します。

カスケード接続の有無にかかわらず、マスタ側の Server Selection ランプが点灯から速い点滅に変わります。2段目の Server Selection ランプは点灯のままで点滅はしません。

ホットキーモード中はサーバに対してのキーボード・マウスの入力はできません。

サーバ選択中にサーバからの画像（H Sync：水平同期/V Sync：垂直同期）信号が無い場合（サスペンド状態）に OSD モードに入った場合は、他ポートの画像（H/V Sync）信号で OSD メニューを表示させます。このとき、OSD メニューは5秒周期で点滅し、選択中のポートに画像（H/V Sync）信号が入力されれば通常の OSD 表示に戻ります。



オンスクリーン表示はノンインターレースのビデオ信号を推奨します。

（但し、インターレース信号でも 1152 × 864、1280 × 1024、1600 × 1200 の解像度の場合は表示可能です。それ以下の解像度の場合、画面をはみ出すことがあります。）



チェック

ホットキーモードは DIP スイッチ 1～3 の設定が ON の時、有効になります。（DIP スイッチ 1～3 は出荷時に ON に設定されています）

ホットキー操作を行うことができない場合は DIP スイッチの設定を確認してください。



重要

サーバが起動中には、Auto Scan やホットキー操作はできません。

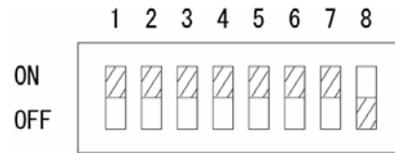
サーバの OS 起動中など、キー入力を受け付けない場合ではホットキーモードに移行できません。サーバがキー入力可能になるまで待ってから再度キー入力してください。

OS 起動中にキー入力すると、コンソールパネル上の Server Selection スイッチも無効になってしまいます。

誤って Auto Scan キーを押してしまった場合は、一旦 Auto Scan を解除し、Server Selection キーで全てのサーバを選択し起動処理が正常に進んでいるどうか確認してください。またホットキー操作を行ってしまった場合は、本装置の Reset スイッチを押して再起動させてください。

ホットキーモードの有効/無効設定

各ホットキーモード キー操作方法は本製品後面のディップスイッチによって有効/無効に設定できます。



* 注.  側が SW 位置を示す。

SW No	機能	Default 設定
SW1	ホットキー[Ctrl+Alt+Shift]の有効/無効	[ON] [有効]
SW2	ホットキー[Ctrl]×2 回]の有効/無効	[ON] [有効]
SW3	ホットキー[Scroll Lock]×2 回]の有効/無効	[ON] [有効]

注:その他の設定については1章 装置背面のDIPスイッチを参照してください。

OSD 選択モード

OSD 選択モードでホットキーモードに入ると、サーバ画面上に OSD 選択画面が表示されます。

S E V E R S E L E C T I O N												
M A S T E R						S L A V E						
1	S V 1	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A B
2	S V 2	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A B
3	S V 3	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A B
4	S V 4	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A B
5	S V 5	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A B
6	S V 6	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A B
7	S V 7	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A B
8	S V 8	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A B
A R W	: S E L C T					O	: A U T O S C A N					
E N T	: S E T					E S C	: E X I T					
T A B	: C H A N G E N A M E											
N	: N E X T P A G E											
[Enter]	: A L R E A D Y S E L E C T											

本製品の OSD 画面表示例

S E V E R S E L E C T I O N																	
M A S T E R						S L A V E											
1	S V 1	F 1				S V 5	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A
2	S V 2	F 2				S V 5	-	1	2	3	4						
3	S V 3	F 3				S V 5	-	1	2	3	4	5					
4	S V 4	F 4				S V 5	-	1	2	3	4	5	6				
5	S V 5	F 5				S V 5	-	1	2	3	4	5	6	7			
6	S V 6	F 6				S V 5	-	1	2	3	4	5	6	7	8		
7	S V 7	F 7				S V 5	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
8	S V 8	F 8				S V 5	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A
A R W	: S E L C T					O	: A U T O S C A N										
E N T	: S E T					E S C	: E X I T										
T A B	: C H A N G E N A M E																
N	: N E X T P A G E																
[Enter]	: A L R E A D Y S E L E C T																

カスケード接続しているポート選択時の OSD 表示

OSD 選択モード画面の説明

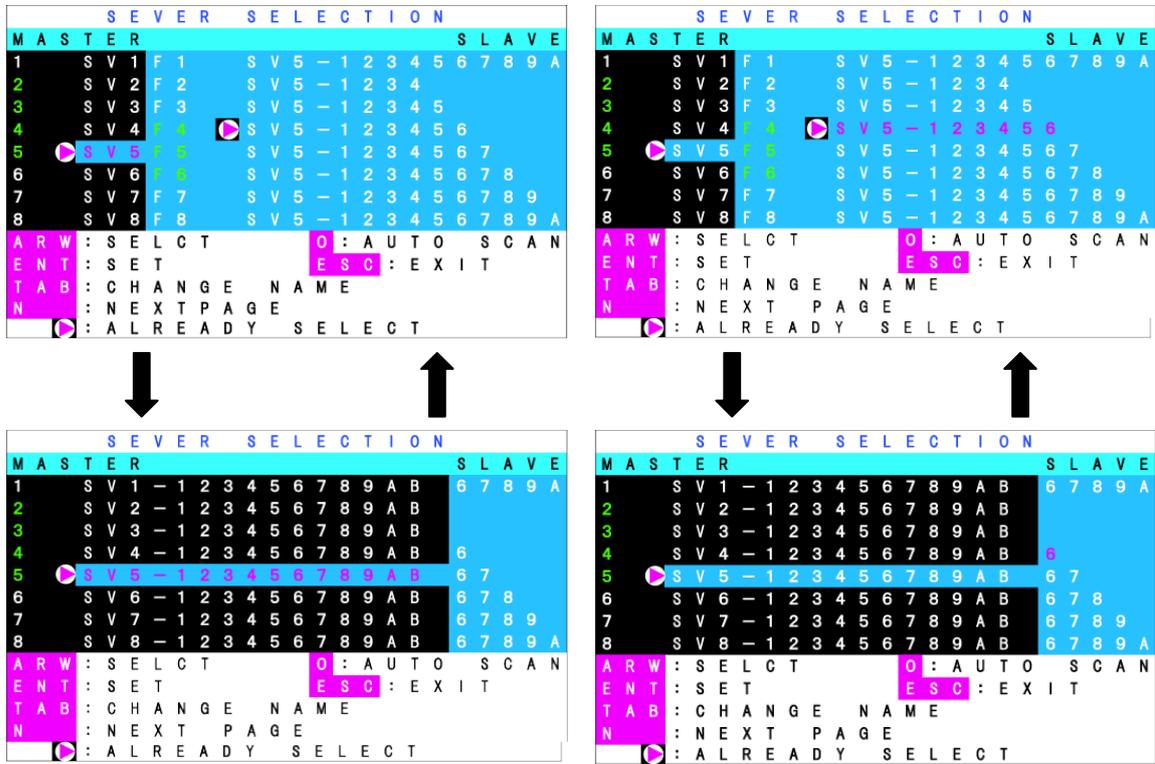
- 画面中央の左側（背景色＝黒の部分）に本製品の状態（カスケード接続している場合はマスタ側となる）が表示されます。
- 画面中央の右側（背景色＝青の部分）に本製品のポートにカスケード接続されているスレーブ側の本製品の状態が表示されます。
（上記表示例でポート 5 にはカスケード接続されていません）
- カーソル（文字色が紫色で背景が青色に表示される）が位置するポートが現在選択しようとしているポートです。カーソルの移動は<↑><↓>（カスケード接続時はマスタ側とスレーブ側を<→><←>で移動する）キーで行い、ポートを選択したら<Enter>キーで決定します。
- 画面下部にはキー操作の簡単な説明が表示されます。
-  は現在選択されているサーバを示します。
- サーバ名は最大 15 文字まで表示可能です。
（OSD 画面表示例では『SV（1～8 [1～8はポート番号]）－1 2 3 4 5 6 7 8 9 AB』とサーバ名が登録されています。）
- 数値表示 1～8（カスケード接続時には、マスタ側にてカスケード接続したポートに移動するとスレーブ側画面に F 1～F 8 が表示されます）が緑色に表示されているサーバは電源が ON になっていることを示します、白色に表示されているポートはサーバの電源が OFF か未接続となっている事示します。

- マスタ側画面表示中に、選択するポートがカスケード接続されている／接続されていないにより OSD 画面は以下の通りに変わります。
 - ・カスケード接続していないポートを選択した時にはマスタ側画面に 14 文字表示しスレーブ側には何も表示されません。(OSD 画面はカスケード接続していない場合と同じになります。)
 - ・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側画面に 3 文字表示しスレーブ側画面に 14 文字を表示します。

S E V E R S E L E C T I O N													
M A S T E R							S L A V E						
1	S V 1	F 1		S V 5	- 1	2 3 4 5 6 7 8 9 A							
2	S V 2	F 2		S V 5	- 1	2 3 4							
3	S V 3	F 3		S V 5	- 1	2 3 4 5							
4	S V 4	F 4	▶	S V 5	- 1	2 3 4 5 6							
5	▶ S V 5	F 5		S V 5	- 1	2 3 4 5 6 7							
6	S V 6	F 6		S V 5	- 1	2 3 4 5 6 7 8							
7	S V 7	F 7		S V 5	- 1	2 3 4 5 6 7 8 9							
8	S V 8	F 8		S V 5	- 1	2 3 4 5 6 7 8 9 A							
A R W : S E L C T				O : A U T O S C A N									
E N T : S E T				E S C : E X I T									
T A B : C H A N G E N A M E													
N : N E X T P A G E													
▶ : A L R E A D Y S E L E C T													

カスケード接続しているポート選択時の OSD 表示

- マスタ側画面のカスケード接続しているポートを選択した時、またはスレーブ側画面でポート選択時に<Shift>キーを押下すると、画面表示がマスタ側を 14 文字、スレーブ側を 5 文字表示します、<Shift>キーを離すと元の画面表示に戻ります。



マスタ側のカスケード接続しているポート選択時の表示例(左側)と、スレーブ側のポート選択時の表示例(右側)



<Shift> キーを押した状態では他のキー操作を受け付けることはできません。
スレーブ側の登録文字数が 9 文字以下（登録可能文字数 14 文字中の下 5 文字が空欄の時、上図中のポート 2 参照）で<Shift> キーでマスタ側の名称表示した場合にはスレーブ側の名称は表示されません。

OSD 選択モードでキーボードによる選択

1. マスタ側画面でカーソルキーの<↑×↓>を使用して OSD 画面中のカーソルを表示したいポートに移動します。
2. この時、選択したポートに本製品がカスケード接続されている場合は、スレーブ側画面にカスケード接続されているサーバの状態が表示されます。
3. 本製品がカスケード接続しているポートを選択した場合は、カーソルキーの<←>を押すとスレーブ側画面のカスケードの状態表示部の文字列が紫色に表示され、その文字列が有効になります。この時、<↔>を押すとマスタ側画面に戻ります。
4. スレーブ側画面では、マスタ側画面同様にカーソルキーの<↑×↓>を使用してポートを選択します。
5. OSD 画面中に<Enter>キーを押すとカーソルが位置するポートを選択します。切り替え後はモニタ画面左上に選択したサーバの名称が約 3 秒間表示されます。

OSD 画面中に<ESC>キーを押すと切り替えを行わずにホットキーモードから抜けます。<ESC>キーを押した時に選択されるポートはホットキーモードにはいる前に選択していたポートとなります。



N8143-69 に本製品をカスケード接続および本製品をカスケード接続し、OSD 選択モードでキーボードによる選択を行う場合は、マスタ側のポートを選択してからカスケード側のポートを選択してください。カスケード側のポートを最初に選択することはできません。

OSD 選択モードでキーボードによる直接選択

OSD 画面において<1>~<8>キーを押すとポート 1~8 に接続しているサーバを直接選択することができます。

カスケード接続している場合には、はじめにマスタ側のポートを<1>~<8>キーで選択し、<F1>~<F8>キーでスレーブ側のポートを選択します。このキー操作によりキーボードから直接サーバを選択することができます。

選択を行うことにより自動的にホットキーモードから抜け出し、LCD 画面左上に選択したサーバの名称が約 3 秒間表示されます。

OSD 選択モードでマウスによる選択

本製品はキーボード操作によるポートの選択の他にスクロール機能を持ったマウスでもポートの選択が可能です。

1. OSD 画面のマスタ側でマウスのスクロールの<↑><↓>を使用して OSD 画面中のカーソルを表示したいポートに移動します。
2. 本製品をカスケード接続しているポートに移動したい場合は、OSD 画面の右側にカスケード接続されている本製品の状態が表示されます。
3. 本製品がカスケード接続されているポートでマウスの<右>ボタンを押すと OSD 画面のスレーブ側にカーソルが移動し、カーソルがあるポートのサーバ名が紫色に表示されます。OSD 画面のスレーブ側からマスタ側に戻りたい場合はマウスの<左>ボタンを押します。
4. OSD 画面のスレーブ側にカーソルがある場合、カーソルの上下移動はマスタ側と同様にスクロールボタンを使用して移動します。
5. マウスの<右>ボタンと<左>ボタンを同時に押し離すと OSD 画面でカーソルがあるポートを選択します。選択を行うことにより自動的にホットキーモードから抜け出し、LCD 画面左上に選択したサーバの名称が約 3 秒間表示されます。



OSD 選択モードでマウスによる選択を行う場合は、マスタ側のポートを選択してからカスケード側のポートを選択してください。カスケード側のポートを最初に選択することはできません。

OSD 選択モードで Server Selection スイッチによる選択

本製品をカスケード接続していて OSD 選択モードに入った場合でも Server Selection スイッチを押すことにより直接選択が可能です。

ダイレクト選択モード

ダイレクト選択モードでホットキーモードに入ると、LCD の画面左上に OSD 表示が出ます。



通常画面（サーバ名常時表示）



ダイレクト選択モード

ダイレクト選択モードの OSD 画面説明

1. LCD 画面左上に本製品の状態が OSD 表示（サーバ名称表示と同じ位置にサーバ名の背景が赤色で表示されます）されます。



ポート選択時に表示するサーバ名は文字の背景が青色です。OSD 画面の場合は背景色が異なりますので注意してください。

2. 選択した後は、サーバ名の文字の背景が青色になり、サーバの選択を行うとホットキーモードを終了します。初期設定では約 3 秒後にサーバ名表示が消えます。



サーバ名を常時表示する設定にしている場合、サーバを選択し 3 秒経過してもサーバ名（選択後の文字の背景色は青色となります）は表示し続けます。

ダイレクト選択モードのサーバ選択方法

1. ダイレクト選択モード（OSD 画面で文字の背景が赤色に表示）では、<1>~<8>キーを押すことにより直接的に画面を選択することができます。この時<1>~<8>キーは選択したいポートの番号に該当します。
2. 本製品をカスケード接続していて、カスケード接続先のポートを選択したい場合は、始めにマスタ側を<1>~<8>キーで選択し、スレーブ側を<F1>~<F8>キーで選択します。このキー操作により、直接的にポートを選択することができます。
3. 選択することによりダイレクト選択モードを終了します。
4. ダイレクト選択モードを終了したい場合は、<1>~<8>キー/ <F1>~<F8>キーで選択するか、<Esc>キーもしくは<Enter>キーを押してください。

OSD 画面からの Auto SCAN (OSD 画面選択/ダイレクト選択共通)

OSD 画面において<0> (ゼロ) キーを押すと、一定の周期で自動的に画面が切り替わります。



Auto Scan 中の各機能の操作等は Auto Scan スイッチで Auto Scan する場合と同様です、詳しい操作方法は 21 ページの Auto Scan スイッチを参照して下さい。

サーバ名称の常時表示/非表示



サーバの通常運用時 (ホットキーモードや Auto Scan モード以外) に<Shift>キーを押下しながら<Scroll Lock>キーを 2 回押すことにより、選択中のポートのサーバ名称をコンソール画面左上に表示し続けることができます。

サーバ名称を表示し続けている場合、<Shift>キーを押下しながら<Scroll Lock>キーを 2 回押すことによりサーバ名称を非表示にできます。



サーバ名表示の初期状態について

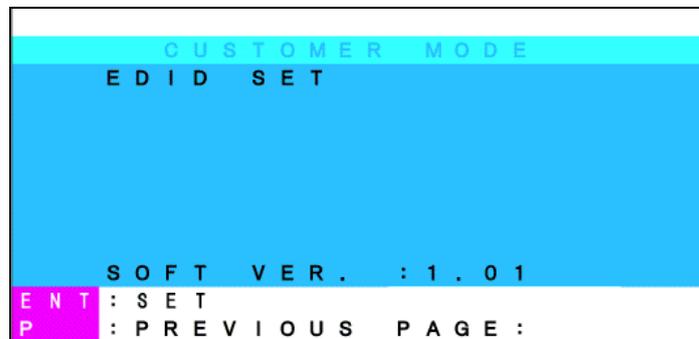
- 本製品の初期状態はサーバ名が非表示状態です。
- ホットキーモードおよびオートスキャン中はサーバ名称を表示できません。
- ホットキーモードではサーバ名の常時表示/非表示を設定することはできません。
- 常時表示/非表示の設定はホットキーモードでの切り替えを行った後もそのまま残ります。

コンソール情報設定

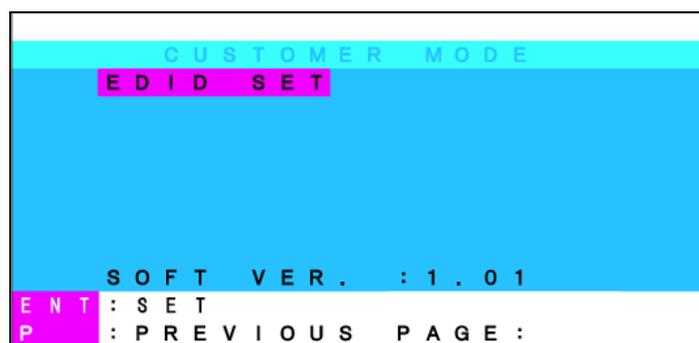
本製品の SSU の各ポートには初期設定で Default Monitor が登録されています。

本製品のコンソールに LCD を接続した際には必ず本設定を行ってください。また、他の LCD に接続しなおした場合もコンソール情報設定を行ってください。

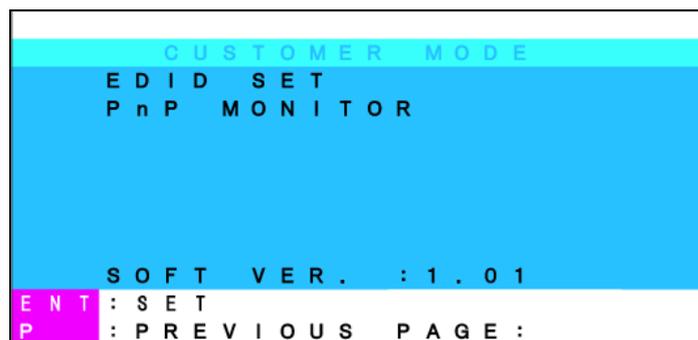
1. ポート 1～ポート 8 のいずれかのサーバを起動します。（1 台のサーバを起動するだけで設定できます）
2. OSD 選択モード（<Ctrl>+<Alt>+<Shift>及び<Scroll Lock>×2）を押下でホットキーモードに入ります。
3. OSD 選択モードにて<N>キーを押してカスタム モードに入ります。



4. CUSTOMER MODE にて<Enter>キーを押すと、EDIT SET の背景が紫色に変わります。



5. CUSTOMER MODE にて EDIT SET の文字列の背景が青色に変わり、「PnP Monitor」または「Default Monitor」が表示されたことを確認します。



本製品のコンソールポートに接続されているモニタの種類によって「PnP Monitor」となるか「Default Monitor」となるかが決まります。Express サーバの専用オプションのモニタの場合は「PnP Monitor」と表示されますが万が一「Default Monitor」と表示された場合は本装置とモニタを接続するケーブルが正しく接続されているか確認して下さい。

4. <P>キーでカスタム モードを抜け、<Esc>キーで OSD 画面を終了します。
5. 全てのサーバを再起動します。



コンソール情報設定完了後に本製品に接続している全てのサーバを再起動しない場合、再起動していないサーバは初期設定の Default モニタとして認識します。本製品に接続しているモニタの機種によってはサーバで表示できない解像度を表示し正しい表示がされない場合があります。本設定を実施後は必ずサーバを再起動する事をお勧めします。

NEC Express5800 シリーズ
N8191-10 サーバスイッチユニット
(8Server/USB 対応)

3

運用・保守

この章では本製品の運用、および保守について説明します。

- | | | |
|------------------|-------|---|
| 日常の保守 (→ 43ページ) | | 本製品を日常使う上で確認しなければならない点やクリーニングの方法について説明します。 |
| 障害時の対処 (→ 44ページ) | | 故障かな?と思ったときに参照して下さい。トラブルの原因の確認方法やその対処方法について説明しています。 |
| 移動と保管 (50ページ) | | 本製品を移動・保管する際の手順や注意事項について説明します。 |
| ユーザ サポート (52ページ) | | 本製品に関するさまざまなサービスについて説明します。サービスはNECおよびNECが認定した保守サービス会社から提供されるものです。ぜひご利用ください。 |

日常の保守

本製品を常にベストな状態でお使いになるために、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に保守を依頼してください。

 **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、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、ivページからx viiページの説明をご覧ください。

- 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。

クリーニング

本製品を良い状態に保つために定期的にクリーニングしてください。

本製品のクリーニング

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なります。



- 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、ケーブル、本体背面のコネクタ、本体内部は絶対に水などでぬらさないでください。

1. 本製品の Server Online ランプが全て消灯していることを確認する。
2. 本製品の電源コードをコンセントから抜く。
3. 電源コード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。

障害時の対処

「故障かな?」と思ったときは、ここで説明する内容について確認してください。該当することがらがある場合は、説明に従って正しく対処してください。

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場合は修理に出す前に次のチェックリストの内容に従ってチェックしてください。リストにある症状に当てはまる項目があるときは、その後の確認、処理に従ってください。

該当する項目がない場合や、「対策」を行っても症状が改善しない場合は、無理な操作をせず、お買い求めの販売店、最寄りの NEC または保守サービス会社に御連絡ください。その際には本製品の各 LED の表示状態やモニタ画面の表示状態と本製品の接続状態および接続しているサーバのランプの表示やディスプレイのアラーム表示を併せて連絡頂けますと、修理の際に有用な情報となる事があります。

Power ランプが点滅した

- 電源コードが正しく接続されていますか?
 - 電源コードが確実に本体及びコンセント（または UPS）に接続されていることを確認してください。
 - 電源コードの被覆が破れていたり、プラグ部分が折れていたりしていないことを確認してください。
 - 電源コードを接続したコンセントのブレーカが ON になっていることを確認してください。
 - UPS に接続している場合は、UPS の電源が ON になっていること、および UPS から電力が出力されていることを確認してください。詳しくは、UPS に添付のマニュアルを参照してください。

キーボード、マウスの動作がおかしい／動作しない

- サーバ側のキーボード、マウスコネクタへ正しく接続されていますか？
→ 正しく接続されているかどうか確認してください。
- ホットキーモードは解除されていますか？(Server Selection ランプが点滅していませんか？)
→ <Enter>キーか<ESC>キーを押してホットキーモードを解除してください。
- サーバのキーボード／マウスに関する設定は正しいですか？
→ サーバの設定を確認してください。詳細はサーバに添付されているユーザーズガイドを参照してください。
- USB キーボードに関する設定は正しいですか？
→ 21ページの「本製品を USB 接続した場合について」を参照してサーバ側の設定を確認してください。
- RedHat Linux 7.2 でのマウスに関する設定は正しいですか？
→ 24ページの「RedHat Linux 7.2 でのマウスの設定」を参照してマウスの設定を行ってください。
- インタフェースケーブルは正しく接続されていますか？
→ 14ページを参照してケーブルの接続を確認してください。
→ ケーブルコネクタが破損していたり、コネクタピンが曲がっていたり汚れたりしていないことを確認してください。ケーブルが破損している場合は保守サービス会社に交換を依頼してください。
- Express サーバ用のキーボード、マウスを使用していますか？
→ 指定以外のキーボード、マウスでは正しく動作しません。Express サーバ用のキーボード、マウスを使用してください。

サーバが立ち上がらない

- サーバを起動中に Auto Scan スイッチを押していませんか？
→ Server Selection スイッチで他のサーバを選択してから再度選択し直してください。

❓ スクロール機能及びボタン等が動作しない

- Express サーバ用のマウスを使用していますか？
 - 指定以外のマウスでは正しく動作しません。 Express サーバ用のキーボード、マウスを使用してください。
- サーバにドライバをインストールしていますか？
 - ドライバをインストールしてください。詳細はサーバに添付されているユーザーズガイドを参照してください。

❓ 画質が劣化する（ゴーストや文字のにじみ等）

- インタフェースケーブルは正しく接続されていますか？
 - ケーブルコネクタが破損していたり、コネクタピンが曲がっていたり汚れたりしていないことを確認してください。ケーブルが破損している場合は保守サービス会社に交換を依頼してください。

❓ サーバを切り替えると画面がずれたり、表示できない

- 解像度の設定が間違っていますか？
 - サーバ側またはディスプレイの解像度の設定を確認してください。詳細はサーバまたはディスプレイに添付されているユーザーズガイドを参照してください。
- コンソール情報は正しく設定しましたか？
 - コンソール情報が正しく設定されていない場合にはサーバの解像度がコンソールで表示できない設定で表示されてしまう場合があります。40 ページを参照して正しいコンソール情報を設定してください。
- 同期がとれていますか？
 - ディスプレイの同期の設定を確認してください。詳細はディスプレイに添付されているユーザーズガイドを参照してください。
- Express サーバ対応のディスプレイを使用していますか？
 - 指定以外のディスプレイでは正しく表示されません。 Express サーバ対応のディスプレイ（マルチシンク）を使用してください。

 Auto Scan モードにならない

- ホットキーモードになっていますか？
→ 28 ページを参照してホットキーモードにし、〈0〉(ゼロ)キーを押してください。
- キー入力は正しいですか？
→ 28 ページを参照してホットキーモードにし、〈0〉(ゼロ)キーを押してください。

 ホットキーモードで切り替えできない

- キー入力は正しいですか？
→ マスタ側は〈1~8〉キーを押してください。スレーブ側は〈F1~F8〉キーを押してください。
- OS が起動中にキーを押していませんか？
→ OS 起動中はキー入力を受け付けません。OS 起動後に再度キー入力してください。
- OS 起動中にキー入力すると、コンソールパネル上の Server Selection スイッチも無効になってしまいます。Reset スイッチを押して本製品を再起動させてから再度 Server Selection スイッチを押してください。

 Auto Scan の切り替え周期がおかしい

- 切り替え周期の設定は適切ですか？
→ カーソルキー (〈↑, ↓〉) で調整してください。詳細は 26 ページを参照してください。

 サーバの電源を ON しても Server Selection ランプが点灯しない

- サーバ側のキーボード、マウスポートに問題はありますか？
→ サーバ側のキーボード、マウスポートの故障が考えられます。保守サービス会社に連絡して修理を依頼してください。
- インタフェースケーブルは正しく接続されていますか？
→ 14 ページを参照してケーブルの接続を確認してください。
- ケーブルコネクタが破損していたり、コネクタピンが曲がっていたり汚れたりしていないことを確認してください。ケーブルが破損している場合は保守サービス会社に交換を依頼してください。

❓ カスケード接続を認識しない

□ 本製品は正しく動作していますか？

→ 本製品のResetスイッチを押して本製品を起動し直してください。Resetスイッチは必ずマスタ側、スレーブ側の順序で押してください。それでも改善されない場合は、本製品の故障が考えられます。保守サービス会社に連絡して修理を依頼してください。

❓ 今まで動いていたのに突然動かなくなった

□ 本製品は正しく動作していますか？

→ 本製品のResetスイッチを押して起動し直してください。それでも改善されない場合は、本製品の故障が考えられます。保守サービス会社に連絡して修理を依頼してください。

❓ ホットキーモードに入れない（OSDが表示されない）

□ OSが起動中にキーを押していませんか？

→ OS起動中はキー入力を受け付けません。OS起動後に再度キー入力してください。

→ OS起動中にキー入力すると、コンソールパネル上のServer Selectionスイッチも無効になってしまいます。Resetスイッチを押して本製品を再起動させてから再度スイッチを押してください。

□ 接続しているサーバのスクリーンセーバー機能が有効になっていませんか？

→ 本製品のServer Selectionランプを確認し、点滅している場合は一旦<ESC>キーを押下してマウスを動かしサーバのスクリーンセーバーを解除して下さい。点滅していない場合はそのままマウスを動かしサーバのスクリーンセーバーを解除して下さい。

□ 本製品に接続しているサーバがスリープモードになっていませんか？

→ サーバのスリープモードを解除して下さい。

❓ キーボードから意図した文字を入力できない

□ <Ctrl>、<Alt>、<Shift>キーのいずれかを押したままでServer Selectionスイッチを押しませんでしたか？

→ <Ctrl>、<Alt>、<Shift>キーのいずれかを押し直して再度キー入力してください。

❓ 画面上に縦縞や水平方向のノイズが現れる

画面の微調整を行っていますか？

→ ディスプレイのユーザズガイドに従い画面の微調整を行って下さい。

❓ ディスプレイに“OUT of Timing”と表示される[Windows 2000]

コンソール情報を正しく設定しましたか？

→ コンソール情報が正しく設定されていない場合にはサーバの解像度が正しく設定できません。 40 ページを参照して正しいコンソール情報を設定してください。

画面のプロパティの設定を確認して下さい。

→ Windows 2000/Windows2003 OS の画面のプロパティの設定を以下の設定に変更して下さい。

[画面のプロパティ]→[設定タブ]→[詳細ボタン]→[モニタタブ]にて[このモニタでは表示できないモードを隠す]のチェックを外して下さい。

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、ivページからxviiページの説明をご覧ください。

- 指定以外の場所に設置しない。
- 電源プラグを差し込んだままインターフェースケーブルの取り付けや取り外しをしない。

 **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、ivページからxviiページの説明をご覧ください。

- 中途半端に取り付けない。
- 落下注意。
- 装置を引き出した状態にしない。
- 指を挟まない。
- 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。
- 複数台の装置をラックから引き出さない。
- 指定以外の場所に設置しない。
- 電源プラグを差し込んだままインターフェースケーブルの取り付けや取り外しをしない。



- フロアのレイアウト変更など大掛かりな作業の場合はお買い上げの販売店または保守サービス会社に連絡して下さい
- 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
本製品を保管する場合は、保管環境条件（温度：-10℃～55℃、湿度：20%～80%）を守って保管してください（ただし結露しないこと）

移動や保管時の注意

1. 6 ページの設置及び 14 ページのケーブル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。



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で本製品を梱包する。梱包材がない場合は、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する。



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。

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、保証およびサービスの内容について確認してください。

本製品の保証について

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、記載内容を確認のうえ、大切に保管してください。保証期間中に故障が発生した場合は、『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』および、この後の「保守サービスについて」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、最寄りの NEC または保守サービス会社に連絡してください。



- NEC 製以外（サードパーティ）の製品、または NEC が認定していない装置やインタフェースケーブルを使用したために起きた本製品の故障については、その責任を負いかねますのでご了承ください。
- 本体の上面に、製品の形式、SERIAL No.（製造番号）、定格、製造業者名、製造国が明記された銘板が貼ってあります。販売店にお問い合わせする際にこの内容をお伝えください。また銘板の製造番号と保証書の保証番号が一致していませんと、本製品が保証期間内に故障した場合でも、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。万一違う場合は、販売店にご連絡ください。



修理に出される前に

「故障かな？」と思ったら、以下の手順を行ってください。

1. 電源コードおよびサーバと接続しているインタフェースケーブル及びコンソールが正しく接続されていることを確認します。
2. 本章の「障害時の対処」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手順を行ってください。
3. 本製品を操作するために必要となるソフトウェアがサーバ側に正しくインストールされていることを確認します。

以上の手順を行っ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 NEC または保守サービス会社にご連絡ください。その際に本製品の各 LED の表示状態やモニタ画面の表示状態と本製品の接続状態および接続しているサーバのランプの表示やディスプレイのアラーム表示を併せて連絡頂けますと、修理の際に有用な情報となる事があります。保守サービス会社の連絡先については、Express サーバのユーザーズガイド 付録 B「保守サービス会社網一覧」をご覧ください。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、NEC の海外拠点で修理することはできません。ご了承ください。

修理に出される時は

本製品に故障が発生していることが確認できた場合は、必ず保守サービス会社に連絡して保守サービス会社に修理させてください。

尚、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。

保守サービス会社に連絡するときは、次の内容をお知らせください。これらは本製品ならびにサーバを早急に修理するための有用な情報となります。

- 本製品のモデル名 (N8191-10)
- 接続しているサーバのモデル名／使用している OS 名
- Server Online ランプ及び Server Selection ランプの表示状態
- キーボード、マウスの操作が行えるかどうか
- ディスプレイ装置の画面の表示（色がおかしい、動かない等）
- ディスプレイに表示されたエラーメッセージ
- 発生頻度
- 本製品とサーバおよび接続ケーブルや接続されているコンソール等の接続構成情報

保守用部品について

本製品の保守用部品の最低保有期間は、製造打ち切り後 5 年です。

保守サービスについて

保守サービスは NEC の保守サービス会社、および NEC が認定した保守サービス会社によってのみ実施されますので、純正部品の使用はもちろんのこと、技術力においてもご安心の上、ご都合に合わせてご利用いただけます。

なお、お客様が保守サービスをお受けになる際のご相談は、弊社営業担当または代理店で承っておりますのでご利用ください。保守サービスは、お客様に合わせて 2 種類用意しております。

保守サービスメニュー

契約保守サービス	お客様の障害コールにより優先的に技術者を派遣し、修理にあたります。この保守方式は、装置に応じた一定料金で実施させていただくもので、お客様との間に維持保守契約を結ばせて頂きます。 さまざまな保守サービスを用意しています。詳しくは、この後の説明をご覧ください。
未契約保守サービス	お客様の障害コールにより、技術者を派遣し、修理にあたります。 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。

NEC では、お客様に合わせてさまざまな契約保守サービスを用意しております。サービスの詳細については、「NEC8 番街 (<http://nec8.com/>)」の「サポート情報」をご覧ください。



- サービスを受けるためには事前の契約が必要です。
- サービス料金は、契約する日数/時間帯により異なります。

情報サービスについて

Express5800 シリーズに関するご質問、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。

ファーストコンタクトセンター TEL. 03-3455-5800 (代表)

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

お客様の製品を監視し、障害が発生した際に保守拠点からお客様に連絡する「エクスプレス通報サービス」の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」でお受けしています。

※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。

<http://nec8.com/>

『NEC 8 番街』：製品情報、Q&A など最新 Express 情報満載！

<http://club.express.nec.co.jp/>

『Club Express』：『Club Express 会員』への登録をご案内しています。Express5800 シリーズをご利用になる上で役立つ情報サービスの詳細をご紹介します。

<http://www.fielding.co.jp/>

NEC フィールディング(株)ホームページ：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ご紹介します。

4 仕様

本製品の仕様を示します。

項目		仕様
		N8191-10
サーバ接続台数	単体	最大 8
	カスケード接続時	最大 64 (サーバスイッチユニットを 9 台使用時)
選択方式		Server Selection スイッチ/キーボード (ホットキーモード)
ランプ表示		Server Online x8、Server Selection x8
コンソール ポート	KB	PS/2、Mini DIN 6P メス x1
	MOUSE	PS/2、Mini DIN 6P メス x1
	モニタ	Mini D-SUB 15P メス x1
サーバポート	モニタ	Mini D-SUB 15P メス x8
Auto Scan モード		Auto Scan スイッチ/キーボード (ホットキーモード)
Auto Scan 周期		3/5/10(初期値)/20/40/60 秒
ディスプレイ	解像度	1600 x 1200
	リフレッシュレート	75Hz
電源		AC100V
消費電流		最大 0.06A
KB/Mouse 供給可能電流		最大 150mA
動作周囲温度/湿度		10~35°C、20~80%RH
外形寸法、質量		437 (W) x 210 (D) x 42 (H)、2.8kg

付録 A 保守サービス会社網一覽

NEC Express5800 シリーズ、および関連製品のアフターサービスは、お買い上げの NEC 販売店、最寄の NEC または NEC フィールディング株式会社までお問い合わせください。下記に NEC フィールディングのサービス拠点所在地一覽を示します。

(受付時間：AM9:00～PM5:00 土曜日、日曜日、祝祭日を除く)

次のホームページにも最新の情報が記載されています。

<http://www.fielding.co.jp/>

このほか、NEC 販売店のサービス網がございます。お買い上げの販売店にお問い合わせください。

トラブルなどについてのお問い合わせは下記までご連絡ください（電話番号のおかけ間違いにご注意ください）。その他のお問い合わせについては、下表を参照してください。

0120-911-111

2007年7月現在

都道府県名	拠点名	電話番号	郵便番号	所在地
北海道	札幌支店	011-221-3705	060-0042	札幌市中央区大通西 4-1 新大通ビル 9F
	東札幌営業所	011-833-8640	003-0001	札幌市白石区東札幌 1 条 1 丁目 6 番 33 号
	釧路営業所	0154-32-7100	085-0016	釧路市錦町 5-3 三ツ輪ビル 2F
	旭川支店	0166-24-2098	070-0033	旭川市三条通 9 丁目左 1 号 明治安田生命旭川ビル 1F
	オホーツク営業所	0157-25-7520	090-0024	北見市北四条東 3-1-1 富士火災北見ビル 3F
	苫小牧営業所	0144-36-3846	053-0022	苫小牧市王子町 3-2-23 朝日生命苫小牧ビル 2F
	室蘭営業所	0143-46-3180	050-0083	室蘭市東町 2-24-4 石井第 5 ビル 3F
	函館支店	0138-54-5642	040-0001	函館市五稜郭町 1-14 住友生命五稜郭ビル 3F
	道東支店	0155-25-4892	080-0013	帯広市西三条南 10-32 日本生命帯広駅前ビル 5F
青森	小樽営業所	0134-24-5685	047-0036	小樽市長橋 3-4-14
	青森支店	017-735-8501	030-0802	青森市本町 1-2-20 住友生命青森柳町ビル 3F
	八戸営業所	0178-44-4354	031-0081	八戸市柏崎 1-10-2 八戸第一生命ビル 1F
岩手	弘前営業所	0172-34-9083	036-8002	弘前市駅前 2-2-2 弘前第一生命ビル 1F
	盛岡支店	019-635-3011	020-0866	盛岡市本宮 3-13-20
宮城	一関営業所	0191-25-6531	021-0041	一関市赤荻字月町 218-2
	仙台支店	022-292-1900	983-0852	仙台市宮城野区榴岡 3-4-18 タカノボル 22 ビル 4F
秋田	秋田支店	018-863-7938	010-0951	秋田市山王 1-3-29
山形	山形支店	023-631-3502	990-2445	山形市南栄町 3-6-34
	鶴岡営業所	0235-25-8386	997-0031	鶴岡市道形町 23-31 山庄ビル 1 階
	米沢営業所	0238-24-1418	992-0027	米沢市駅前 3-5-22 かなつビル 1F
福島	郡山支店	024-938-5209	963-8022	郡山市西ノ内 1-22-13
	福島支店	024-536-3703	960-8074	福島市西中央 5 丁目 6 番 1 号
	いわき営業所	0246-28-8371	970-8034	いわき市平上荒川字桜町 34-1
	会津若松営業所	0242-28-7624	965-0818	会津若松市東千石 2-1-45
茨城	鹿嶋営業所	0299-82-4860	314-0014	鹿嶋市光 3 住友金属構内
	つくば支店	029-860-2000	305-0821	つくば市春日 3-22-8
	水戸支店	029-257-1860	310-0911	水戸市見和 3-575-3
栃木	宇都宮支店	028-632-8140	321-0954	宇都宮市元今泉 2-7-6
	小山営業所	0285-21-1495	323-0807	小山市城東 1-14-12 ウエルストン 1 ビル 1F
群馬	群馬支店	027-255-5461	371-0855	前橋市閭屋町 2-4-3 NF3 ビル 4F
	太田営業所	0276-45-0666	373-0853	太田市浜町 58-24

都道府県名	拠点名	電話番号	郵便番号	所在地
埼玉	さいたま中央支店	048-660-1881	331-0812	さいたま市北区宮原町 2-85-5

都道府県名	拠点名	電話番号	郵便番号	所在地	
	熊谷営業所	048-527-0597	360-0036	熊谷市桜木町 1-1-1 秩父鉄道熊谷ビル 4F	
	浦和営業所	048-866-5471	336-0022	さいたま市南区白幡 4-12-19	
	川越支店	04-2955-7695	350-1331	狭山市新狭山 2-11-10	
	越谷営業所	048-978-9500	343-0042	越谷市千間台東 1-7-25 エムケービル 1F	
千葉	千葉支店	043-221-7660	260-0843	千葉市中央区末広 1-12-15	
	成田営業所	0476-22-5390	286-0044	成田市不動ヶ岡 2152-2 成田旭ビル 1F	
	君津営業所	0439-55-7278	299-1144	君津市東坂田 1-3-2 京葉君津ビル 3F	
	船橋支店	047-434-1611	273-0012	船橋市浜町 2-1-1 ららぽーと三井ビル 1F	
	柏支店	04-7135-2400	277-0827	柏市松葉町 2-5-1	
	印西営業所	0476-46-4250	270-1352	印西市大塚 1-9 千葉ニュータウンエネルギーセンター 1F	
	東京	東京中央支店	03-3431-9191	105-0012	港区芝大門 2-5-5 住友芝大門ビル 3F
大森支店		03-3764-0007	140-0013	品川区南大井 6-25-3 ビリーヴ大森ビル 8F	
三田支店		03-3452-6168	108-0073	港区三田 1-4-28 三田国際ビル 1F	
渋谷支店		03-5458-3341	150-0032	渋谷区鶯谷町 2番3号 COMS (コムス) 2F	
東京流通サービス		03-5459-6051	150-0032	渋谷区鶯谷町 2番3号 COMS (コムス) 2F	
新宿支店		03-5155-7810	169-0072	新宿区大久保 1-3-21 新宿 TXビル 6F	
日本橋支店		03-3297-0783	104-0033	中央区八丁堀 4-5-8 ノワール八丁堀 2F	
江東支店		03-3649-3230	135-0016	江東区東陽 2-2-20 住友不動産東陽駅前ビル 1F	
秋葉原支店		03-5821-2474	111-0052	台東区柳橋 2-19-6 秀和柳橋ビル 8F	
足立営業所		03-3888-7151	120-0034	足立区千住 1-11-2 カーニブレイス千住 7F	
神田支店		03-3233-2411	101-0064	千代田区猿樂町 2-7-8 住友水道橋ビル 8F	
立川支店		042-527-2527	190-0022	立川市錦町 2-4-6 住友生命立川ビル 3F	
小金井支店		042-385-7666	184-0013	小金井市前原町 5-9-7	
神奈川		神奈川支店	045-314-7625	220-0004	横浜市西区北幸 2-8-4 横浜西口 KNビル 11F
		横須賀営業所	046-827-3188	238-0004	横須賀市小川町 14-1 ニッセイ横須賀センタービル 1F
		川崎営業所	044-244-1083	210-0011	川崎市川崎区富士見 1-6-3 B2 棟 3F
	相模原支店	042-746-6111	228-0803	相模原市相模大野 7-1-6 相模大野第一生命ビル 4F	
	厚木支店	046-225-0411	243-0018	厚木市中町四丁目 16-21 プロミティあつぎビル 5階	
	平塚支店	0463-21-4777	254-0035	平塚市宮の前 1-2 あいおい損保平塚第一ビル 2F	
	藤沢営業所	0466-22-0204	251-0055	藤沢市南藤沢 17-10 コア湘南田村ビル 1F	
	玉川支店	044-814-1551	213-0002	川崎市高津区二子 5-1-1 高津パークプラザビル 4F	
新潟	新潟支店	025-243-2315	950-0986	新潟市神道寺南 2-4-15	
	長岡営業所	0258-35-5217	940-0034	長岡市福住 2-3-6 小林石油ビル	
富山	富山支店	076-442-2605	930-0004	富山市桜橋通り 1-18 住友生命富山ビル 1F	
	黒部営業所	0765-54-0447	938-0031	黒部市三日市字新光寺 1880-1	
	高岡営業所	0766-25-4212	933-0912	高岡市丸の内 1-40 高岡商工ビル 8F	
石川	金沢支店	076-223-3188	920-0864	金沢市高岡町 1-39 住友生命金沢高岡町ビル 1F	
	小松営業所	0761-24-3782	923-0926	小松市龍助町 36 小松東京海上日動ビルディング 3F	
	七尾営業所	0767-54-0298	926-0012	七尾市昭和町 51-2	
福井	福井支店	0776-54-6637	918-8206	福井市北四ツ居町 518	
山梨	甲府支店	055-226-7564	400-0858	甲府市相生 2-3-16 住友海上甲府ビル 3F	
	富士吉田営業所	0555-23-9515	403-0005	富士吉田市上吉田 3726 ヤマナシ文具センタービル 1F	
長野	松本支店	0263-27-7070	399-0033	松本市笠賀 6096-1	
	岡谷営業所	0266-24-4870	394-0031	岡谷市田中町 2-8-5 岡谷サンプラザビル 4階	
	長野支店	026-224-0050	380-0824	長野市南石堂町 1293 清水長野ビル 1F	
	上田営業所	0268-27-6336	386-0032	上田市諏訪形 5-1 豊成ビル 5F	
	飯田営業所	0265-53-7043	395-0815	飯田市松尾常盤台 73-10	
岐阜	東濃営業所	0572-55-4578	509-5132	土岐市泉町大富 261-8	
	岐阜支店	058-275-8801	500-8367	岐阜市宇佐南 3-4-7	
	高山営業所	0577-33-6524	506-0021	高山市名田町 5-95-2 第3みたかビル 5F	
	中濃営業所	0574-27-6431	505-0041	美濃加茂市太田町飛鹿 1927-2	
静岡	静岡支店	054-202-6120	422-8061	静岡市駿河区森下町 1-35 静岡MYタワー 2F	
	富士営業所	0545-64-6735	416-0944	富士市横割 1-17-24 FCビル 2F	
	沼津支店	055-973-6001	411-0906	駿東郡清水町八幡 88-1	
	浜松支店	053-466-0205	435-0047	浜松市原島町 111	
	掛川営業所	0537-23-2181	436-0056	掛川市中央 1-4-2 タウンビル 3F	
愛知	名古屋支店	052-264-7525	460-0007	名古屋市中区新栄 2-28-22 NEC名古屋ビル 5F	
	名古屋営業所	052-442-7451	490-1111	海部郡甚目寺町大字甚目寺字山王 22 (株)シーエスイー山王ビル	
	名南営業所	052-694-1031	457-0862	名古屋市南区内田橋 1-8-5 アートライフ・タケセイ 1F	
	半田営業所	0569-22-2762	475-0903	半田市出口町 1-130-1 森田ビル 4F	
	小牧支店	0568-75-5594	485-0029	小牧市中央 1-271 大垣共立銀行小牧支店ビル 4F	
	岡崎営業所	0564-23-5020	444-0044	岡崎市康生通南 3-5 住友生命岡崎第二ビル 1F	
	三河支店	0564-34-1168	471-0034	豊田市小坂本町 1-5-3 朝日生命新豊田ビル 4F	
	豊橋営業所	0532-55-3063	440-0084	豊橋市下地町瀬上 83	

都道府県名	拠点名	電話番号	郵便番号	所在地
三重	三重支店	059-227-1622	514-0042	津市新町 3-2-1
	四日市営業所	0593-51-0425	510-0075	四日市市安島 1-5-10 KOSCO 四日市西浦ビル 2F
	伊賀上野営業所	0595-23-8914	518-0873	伊賀市上野丸之内 128 共立ビル 2F
滋賀	滋賀支店	077-525-3156	520-0043	大津市中央 4-5-4 BKビル
	彦根営業所	0749-24-1784	522-0073	彦根市旭町 8-20
	八日市営業所	0748-25-0680	527-0022	東近江市八日市上之町 2-7 ウイング八日市 3F
京都	京都支店	075-812-5800	604-8804	京都市中京区壬生坊城町 24-1 古川勤ビル 4F
	福知山支店	0773-23-6287	620-0942	福知山市駅南町 3-6 竹下駅南ビル 2F
	亀岡営業所	0771-25-7320	621-0805	亀岡市安町中島 1-2 スカイビル 7F
大阪	本町支店	06-6264-2810	541-0053	大阪市中央区本町 2-1-6 堺筋本町センタービル 6F
	大阪支店	06-6264-2828	541-0053	大阪市中央区本町 2-1-6 堺筋本町センタービル 6F
	淀川支店	06-6305-5444	532-0011	大阪市淀川区西中島 1-11-16 住友商事淀川ビル 3F
	千里支店	06-6835-0017	560-0083	豊中市新千里西町1-2-2 住友商事千里ビル 南館2F
	東大阪支店	0729-24-6780	581-0803	八尾市光町 1-61 嶋野・住友生命ビル 7F
	南大阪支店	072-223-8595	590-0075	堺市南花田口町 2-3-20 住友生命堺東ビル 南館 4F
	豊岡営業所	0796-24-0331	668-0043	豊岡市桜町15-1 幸栄ビル1F
兵庫	神戸支店	078-332-5431	650-0031	神戸市中央区東町126 神戸シルクセンタービル3F
	姫路支店	0792-89-2684	670-0948	姫路市北条宮の町113
	奈良支店	0742-36-1161	630-8001	奈良市法華寺町219-1
奈良	橿原営業所	0744-23-6240	634-0813	橿原市四条町277-1 シェ・ホーム・ヤマ2F
	和歌山支店	073-428-3222	640-8154	和歌山市六番丁5 和歌山第一生命ビル
鳥取	鳥取営業所	0857-25-6322	680-0845	鳥取市富安2-159 久本ビル4F
	米子営業所	0859-22-8280	683-0805	米子市西福原2-1-1 YNT第10ビル2階
島根	山陰支店	0852-21-0988	690-0049	松江市袖師町2-38 NKTビル7F
	浜田営業所	0855-22-6092	697-0033	浜田市朝日町70-5 朝日第2ビル1F
岡山	岡山支店	086-246-9606	700-0976	岡山市辰巳19-102
	倉敷営業所	086-426-1371	710-0057	倉敷市昭和2-4-6 住友生命倉敷ビル2F
	津山営業所	0868-31-2821	708-0023	津山市大手町6-8 城南ビル4F
広島	広島支店	082-248-4222	730-0042	広島市中区国泰寺町 2-5-11 西橋屋ビル 4F
	呉営業所	0823-21-5129	737-0051	呉市中央 1-6-9 センタービル呉駅前 6F
	東広島営業所	082-422-6411	739-0015	東広島市西条栄町 10-27 栄町ビル 2F
	福山営業所	084-931-8907	720-0973	福山市延広町 1-2 明治安田生命福山駅前ビル 8F
山口	山口支店	083-973-1858	754-0011	山口市小郡町御幸町 4-9 山陽ビル小郡 1F
	山口周防営業所	0833-44-1621	744-0011	下松市西豊井 1375-3
	岩国営業所	0827-22-9534	740-0018	岩国市麻里布町 1-5-26 岩国通運ビル 2F
	下関営業所	0832-57-2939	751-0877	下関市秋根東町8-10 トフォームエクスビル3F
徳島	徳島支店	088-622-1270	770-0852	徳島市徳島町 2-19-1 あいおい損保徳島第一ビル 4F
香川	高松支店	087-833-1771	760-0008	高松市中野町29-2 高松パークビル7F
	丸亀営業所	0877-23-8563	763-0034	丸亀市大手町 3-5-18 シプラルタ生命丸亀ビル 7F
愛媛	松山支店	089-945-4145	790-0878	松山市勝山町 1-19-3 青木第一ビル 5F
	八幡浜営業所	0894-24-6158	796-0010	八幡浜市江戸岡一丁目 4-6 江戸岡ビル 2F
	宇和島営業所	0895-25-1000	798-0032	宇和島市恵美須町 2-4-14 井上ビル
	今治営業所	0898-31-5741	794-0063	今治市片山 1-2-20
	新居浜営業所	0897-34-4772	792-0003	新居浜市新田町 3-2 住友商事新居浜ビル 5F
	川之江営業所	0896-58-6208	799-0113	四国中央市妻島町 1010 番地 8 共和ビル 102 号室
高知	高知支店	088-883-8884	780-0872	高知市杉井流 70-5 マノワール杉井流
福岡	福岡支店	092-472-2853	812-0004	福岡市博多区榎田 2-3-27 STS 第二ビル 3F
	北九州支店	093-522-0581	802-0014	北九州市小倉北区砂津 1-5-34 小倉倉庫 23 号館 4F
	飯塚営業所	0948-24-0919	802-0066	飯塚市大字幸袋 526-1 福岡ソフトウェアセンター2F
	久留米営業所	0942-44-5298	839-0809	久留米市東合川 2-4-29
	大牟田営業所	0944-51-2655	836-0843	大牟田市不知火町 2-7-1 中島物産ビル 5F
佐賀	佐賀支店	0952-31-9301	849-0937	佐賀市鍋島 3-2-19
	佐賀西営業所	0954-22-6567	843-0022	武雄市武雄町大字武雄 5014-1 東洋リーセントビル 5F
長崎	長崎支店	095-820-0525	850-0032	長崎市興善町 6-5 興善町イーストビル 4 階
	佐世保営業所	0956-34-3811	857-1161	佐世保市大塔町 1266-24
	諫早営業所	0957-23-0471	854-0016	諫早市高城町 5-10 諫早商工会館 5F
熊本	熊本支店	096-383-6777	862-0925	熊本市保田窪本町 1-40
大分	大分支店	097-503-2555	870-0921	大分市萩原 4-9-65
	中津営業所	0979-23-1182	871-0058	中津市豊田町 2-423-10 6 BILL 5F
宮崎	宮崎支店	0985-27-4477	880-0806	宮崎市広島 1-18-7 大同生命宮崎ビル 9F
	延岡営業所	0982-35-7545	882-0847	延岡市旭町 3-1-1 旭化成ネットワークス(株) 本社棟 1F
	都城営業所	0986-23-4821	885-0021	都城市平江町 13 街区 15 富士火災海上保険ビル 3F
鹿児島	鹿児島支店	099-285-2266	890-0062	鹿児島市与次郎 2-4-35 KSC 鴨池ビル 1F
	出水営業所	0996-62-8922	899-0202	出水市昭和町 13-1 第二丸久ビル 2F
沖縄	沖縄支店	098-876-2788	901-2132	浦添市伊祖 2-7-11

NEC Express サーバ

N8191-10
サーバスイッチユニット

ユーザーズガイド

2007年7月 1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 2007

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。