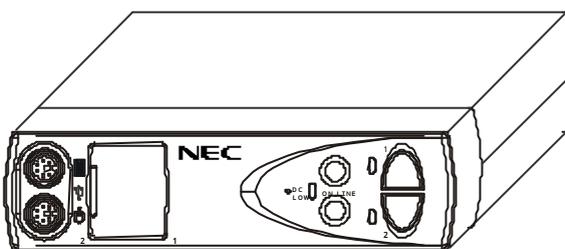


NEC Express サーバ  
Express5800 シリーズ

**NEC**



**N8191-04**  
**サーバスイッチユニット**  
**ユーザーズガイド**

856-120507-001-0

## 商標について

Microsoft、Windows、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。

NetWareは米国Novell, Inc.の登録商標です。

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。

## 電波障害自主規制について

この装置は、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。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置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

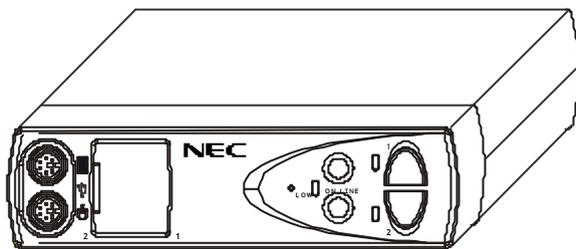
この装置は、落雷等による電源の瞬時電圧低下に対し不都合が生じることがあります。電源の瞬時電圧低下対策としては、交流無停電電源装置（UPS）等を使用されることをお勧めします。

## 海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。

## 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 Express サーバ  
Express5800 シリーズ**

**N8191-04  
サーバスイッチユニット  
ユーザズガイド**

2001年 6月初版

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~

サーバスイッチユニット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

本装置を安全にお使いいただくために、このユーザズガイドの指示に従って操作してください。本書には、ご使用時にどこが危険であるか、指示を守らないとどのような危険にあうか、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、使用時に危険が想定される個所、或いはその付近には警告ラベルが貼り付けられています。

本書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」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。



### 警告

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ることを示しています。



### 注意

指示を守らないと、火傷やケガなどを負うおそれや、物理的損害を負うおそれがあることを示しています。

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	この記号は指示を守らないと、危険が発生するおそれがあることを表しています。記号の中の絵表示は危険の内容を図案化したものです。
	行為の禁止	この記号は行為の禁止を表しています。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。
	行為の強制	この記号は行為の強制を表しています。記号の中の絵表示は必要な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。

# 本書および警告ラベルで使用する記号

## 注意の喚起

	感電のおそれがあることを示します。		高温による損害を負うおそれがあることを示します。
	指などが挟まれ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。
	特定しない一般的な注意・警告を示します。		

## 行為の禁止

	特定しない一般的な禁止を示します。		本装置を分解・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。
---	-------------------	---	--------------------------------------

## 行為の強制

	ACアダプタ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ください。
--	---	--	--

# 安全上のご注意

サーバスイッチユニット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



### 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

本装置は、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装置を使用した結果、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。



### 指定以外の場所で使用しない

本装置は EIA 規格に適合した Express サーバ用の 19 インチラックに汎用トレイへ搭載して使用することもできます。本装置を搭載す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。

本装置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生ず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。



### 規格以外のラックで使用しない

本装置は EIA 規格に適合した Express サーバ用のラックに汎用トレイへ搭載して使用することができますが、EIA 規格に適合していないラックへは取り付けしないでください。規格外のラックへ取り付けると落下し、けがや周囲の破損の原因になることがあります。本装置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。



### 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、ACアダプタをコンセントから抜き全てのケーブルを取り外してください。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

装置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**

本装置は、日本国内専用の装置です。海外では使用できません。この装置を海外で使用すると火災や感電の原因となります。



**装置内に水や異物を入れない**

装置内に水などの液体、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ACアダプタをコンセントから抜き全てのケーブルを取り外してください。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。

## ACアダプタに関する注意事項



### ぬれた手でACアダプタを持たない。

ぬれた手でACアダプタ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。



### 指定以外のコンセントに差し込まない

電源は指定された電圧・電源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。

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。本装置の電源仕様に合っていないコードに接続すると、コードが加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ながれることによって、加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

ACアダプタの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ACアダプタを使わない

本装置に添付されている以外のACアダプタを使用しないでください。本体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、ACアダプタ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。

- コード部分を引っ張らない。
- コードをはさまない。
- コード部分を折り曲げない。
- ACアダプタに薬品類をかけない。
- コード部分をねじらない。
- ACアダプタにものを載せない。
- コード部分を束ねない。
- ACアダプタを改造・加工・修復しない。
- コードが損傷したら使わない。(コードが損傷したらすぐに新しいACアダプタにお取り替えてください。お取り替えに関しては、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。)

## ラックの設置・取り扱いに関する注意事項

### 注意



#### 一人で搬送・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。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。



#### 荷重が集中してしまうような設置はしない

ラック、および取り付けられ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、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おそれがあります。



#### 一人で部品の取り付けをしない

ラック用のドアやトレイなどの部品は2人以上で取り付けてください。部品を落として破損させるばかりでなく、けがをするおそれがあります。



#### 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

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。



#### 定格電源を越える配線をしない

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。電気設備の配線とインストール要件に関しては、電源工事を行った業者、または管轄の電力会社にお問い合わせください。

 **注意**



**指定以外の場所に設置しない**

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



**サーバの電源がONのままや、ACアダプタ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**

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、ACアダプタ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ACアダプタを接続したままケーブル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。



**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。インタフェースケーブルを接続する前に、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。
- ケーブルを履まない。
- 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



### 自分で分解 修理 改造はしない

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。装置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。



### プラグを抜かずに取り扱わない

お手入れの際は、サーバの電源をOFFにして、ACアダプタ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、ACアダプタ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、ACアダプタはときどき抜いて、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で水滴などが付くと、発熱し、火災の原因となるおそれがあります。



### 中途半端に取り付けない

ACアダプタやインター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**

雷が発生しそうなときはACアダプタをコンセントから抜いてください。またACアダプタを抜く前に、雷が鳴りだしたら、ケーブル類も含めて装置には触れないでください。火災や感電の原因となります。



**近くで携帯電話やPHS、ポケットベルを使わない**

本装置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。



**ペットを近づけない**

本装置にペットなどの生き物を近づけないでください。排泄物や体毛が装置内部に入って火災や感電の原因になります。

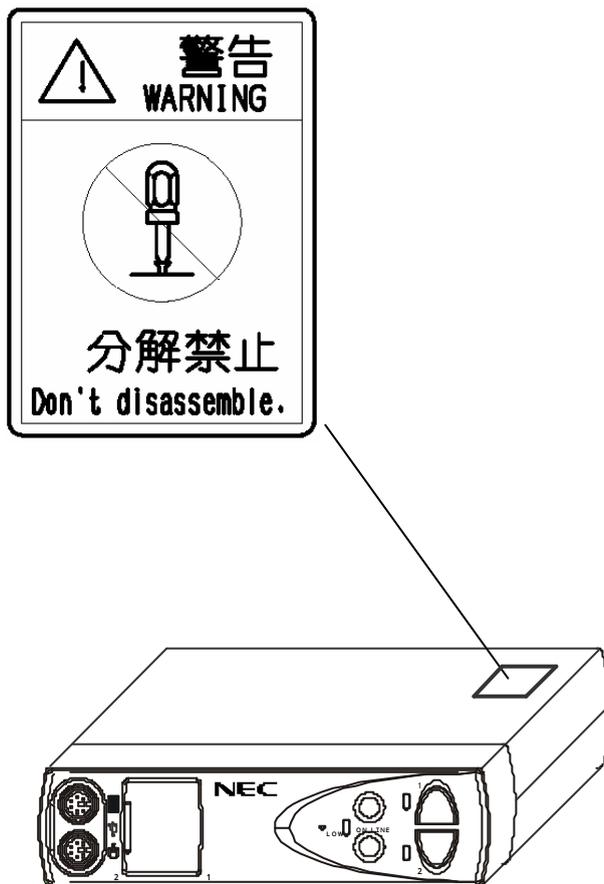
## 本文中の記号について

本書では、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、装置を正しくお取り扱いください。

	装置の取り扱いや、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。
	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。
	発生したトラブルの事例を示します。

## 警告ラベルについて

サーバスイッチユニットには、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。これは本装置を操作する際に、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不能な状態でしたら、販売店にご連絡ください。



## 取り扱い上のご注意 ~ 装置を正しく動作させるために ~

サーバスイッチユニット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、誤動作や故障の原因となります。

### 取り付け取り外し

本装置の電源（DC+5V）はサーバのキーボードコネクタとACアダプタより供給されず、キーボード及びACアダプタは正しく接続してください、正しく接続されていない場合には動作しません。

なお、ACアダプタを接続していても本装置に接続している全てのサーバが電源OFFであれば本装置には電源が供給されません。

本装置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、ACアダプタをコンセントから外した後に行ってください。また、静電気にも充分注意し放電してから行ってください。静電気が溜まったままや、電源がONのまま抜き差しすると、故障の原因となる場合があります。

本装置を移動する前にON LINE ランプが消灯していることを確認し、ACアダプタをコンセントから抜いてください。

キーボードとマウスのコネクタは同じ形状ですが色分けされていますので同色のコネクタ同士を向きを確認して正しく接続してください。無理に差し込んだり間違えて接続すると、動作しないばかりか故障の原因となります。

キーボードとマウスのコネクタは、前面と背面にそれぞれありますが、どちらか一方に接続し前面と背面の両方に接続しないでください。（キーボード/マウスとも1台のみ接続可能）

モニターのコネクタは向きを確認し、固定ネジで確実に固定してください。

確実に接続されないと、動作しないばかりか故障の原因となる場合があります。

各ポートのキーボード/マウス/USB/モニターとサーバは同じポート番号に接続してください。

モニターとキーボード、マウスのポート番号が違っていると正しく選択できません。

定期的に本装置を清掃してください（清掃は33ページで説明しています）。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。

### 接続対象

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。

本装置に接続するモニター及び、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。

本装置に添付されている以外のACアダプタを使用しないでください。本装置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ー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。

本装置のマウスコネクタはPS/2専用（6ピン ミニDINメス）です。シリアルマウスの接続はできません。

本装置のUSBポートはセルフパワーですので、添付のACアダプタを接続しないと動作しません。

## 設定及び操作

本装置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。コンソールのキーボード/マウスに合わせて、各サーバの設定は正しく設定してください。設定が間違っていると正常に動作しません。

接続するモニターは、解像度を正しく設定してください。本装置がサポートするモニターの解像度は1600x1200、帯域巾200MHzまでです。また、ご使用のモニターや解像度の設定によっては切替時に表示がずれることがあります。その場合はモニターを調整してください。



ヒント

### 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。

# はじめに

このたびは、N8 191-04 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です。1組のディスプレイ、キーボード、マウスで2台のサーバを操作することができます。また、本製品を1台ディジーチェーン接続することで最大4台のサーバを操作することができます。サーバの選択はセレクトスイッチまたはキーボードから簡単に行えます。

本書はサーバスイッチユニット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サーバスイッチユニットを正しく、確実に操作してください。

## 本書について

本書は、N8 191-04 サーバスイッチユニットを正しく設置し、使用できるようにするための手引きです。N8 191-04 サーバスイッチユニットを日常使用する上で、わからない事や具合の悪いことが起きたときは、取り扱い上の安全性を含めてご利用ください。

また本書は常に N8 191-04 サーバスイッチユニットのそばに置いていつでも見られるようにしてください。

# 付属品の確認

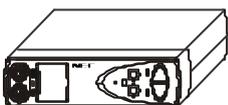
サーバスイッチユニットの梱包箱の中には、本体以外にいろいろな付属品が入っています。以下に示す付属品がすべてがそろっていることを確認し、それぞれ点検してください。万一足りないものや損傷しているものがある場合は、販売店に連絡してください。



## 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。

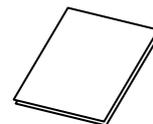
本体 × 1



ACアダプタ × 1



ユーザズガイド(本書) × 1



保証書 × 1



ゴム足 × 4



行き先表示ラベル  
(1シート12枚)



ケーブルタイ × 5



(14cm)

## 第三者への譲渡について

サーバスイッチユニットまたは、サーバスイッチユニット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、本書を一緒にお渡しください。

## 装置の廃棄について

サーバスイッチユニットや付属のACアダプタまたはオプションのインターフェースケーブルの廃棄については、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。

## 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

---

 <b>使用上のご注意</b> .....	2
安全に関わる表示について.....	2
本書および警告ラベルで使用する記号.....	3
安全上のご注意.....	4
本文中の記号について.....	11
警告ラベルについて.....	12
取り扱い上のご注意　～装置を正しく動作させるために～.....	13
はじめに.....	15
付属品の確認.....	16
第三者への譲渡について.....	17
装置の廃棄について.....	17
本書を紛失してしまったら.....	17
1．セットアップ.....	19
サーバスイッチユニットの特徴.....	19
各部の名称とはたらき.....	20
設置.....	23
ケーブル接続.....	26
～サーバを2台まで接続する場合～.....	27
～3台以上のサーバを接続する場合～.....	29
UPSとの接続.....	30
ディップスイッチ設定について.....	30
USBポートについて.....	30
2．基本的な操作.....	31
サーバの切り替え方.....	31
セレクトスイッチによる選択（ノーマルモード）.....	31
キーボードによる選択.....	31
キーボードによる選択（ホットキーモード）.....	32
3．運用・保守.....	33
日常の保守.....	33
クリーニング.....	33
障害時の対処.....	34
トラブルシューティング.....	34
移動と保管.....	37
ユーザーサポート.....	38
保証について.....	38
修理に出される前に.....	38
保守サービス会社に連絡するときは.....	39
補修用部品について.....	39
保守サービスについて.....	39
情報サービスについて.....	40
4．仕様.....	41

# 1 セットアップ

この章では、サーバスイッチユニットの特徴やサーバスイッチユニット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

## サーバスイッチユニットの特徴

2台のサーバを本装置に接続することで、今まで各サーバ毎に接続していた2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。

本装置1台で最大2台のサーバが選択できます。

本装置を最大2台使用してディーゼーチェーン接続すると、最大4台のサーバが選択可能となります。

19インチEIA規格ラックに汎用トレイ(高さ1U)を使用して2台迄収納できます。

(N8543-01ACの4ポートスイッチと同等機能になります)

本装置は全ポート（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。従って、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、常に安定した切替が実現できます。

電源電圧監視回路を内蔵していますので、ACアダプタの出力低下を検出可能です（DC LOWランプが点灯します）。

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帯域巾200MHzまでをサポートします。

サーバの選択はセレクトスイッチ、キーボード（ホットキーモード）で簡単にできます。

ホットキーはディップスイッチの設定により、3種類のキー入力（<Ctrl>+<Alt>+<Shift>または、<Ctrl> x2または、<Scroll Lock> 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。

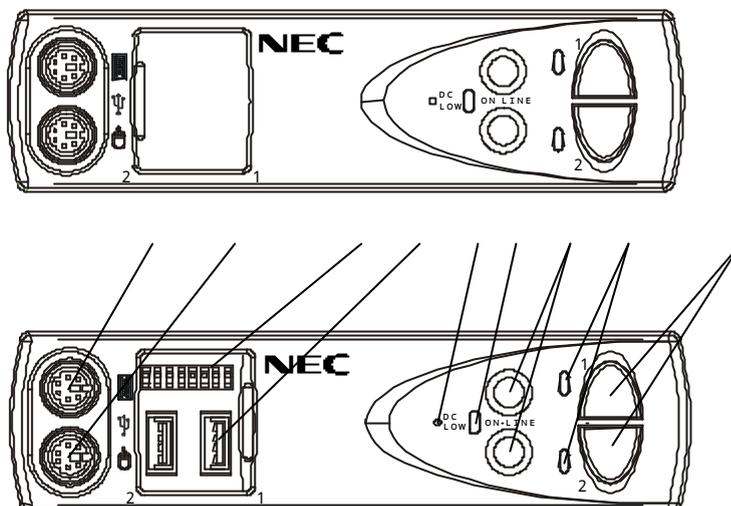
USBキーボード/マウスを使用するサーバでもK410-96USBケーブルセットで本装置に接続することによってPS/2のキーボードとマウスを使用することができます。この場合、マウスは標準3ボタンホイールマウスの機能をサポートします。

各ポート毎にUSBのHUBポート（x1）を装備し、本装置をサーバのUSBポートに接続した場合に対応するHUBポートが有効になります。HUBポートは各サーバに固定接続されていますのでHUBポートに接続したUSB機器が動作中であってもサーバの切替えを行うことができます。HUBポートはサーバの選択/非選択に関わらず常に有効で、切替えはできません。

# 各部の名称とはたらき

サーバスイッチユニット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。

## 装置前面（操作パネル側）



### セレクトスイッチ

サーバスイッチユニットに接続されているサーバを選択する時に押します。電源がOFFのサーバも選択可能です。

### セレクトランプ

サーバスイッチユニットに接続されているサーバを選択された時に点灯します。

### ON LINE ランプ

サーバスイッチユニットに接続されているサーバの電源がONの時に点灯します。

### DC LOW ランプ

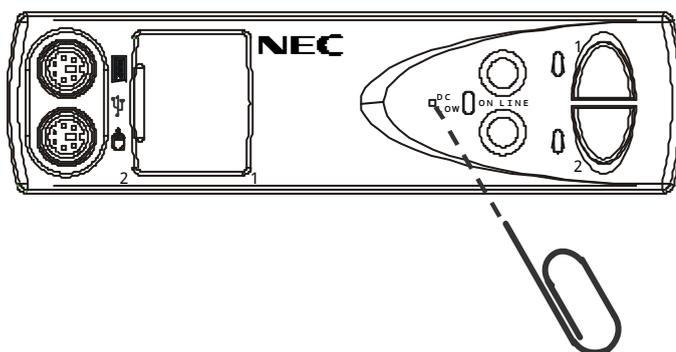
サーバスイッチユニットの内部電圧異常を検出すると点灯します。ACアダプタが正しく接続されているか確認してください。ACアダプタが正しく接続されていても点灯する場合はACアダプタの故障が考えられます。お買い求めの販売店または保守サービス会社に連絡して修理を依頼してください。

### 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。

下図の様に、金属製のピン等で軽く押してください。

サーバスイッチユニット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。



#### HUBポートコネクタ

K410-96 USBケーブルセットでサーバと接続している場合にUSB機器を接続できます。  
K410-95 PS/2ケーブルセットの場合には利用できません。

#### ディップスイッチ

ホットキーの選択及び使用するキーボードのキー配列の設定を行います。

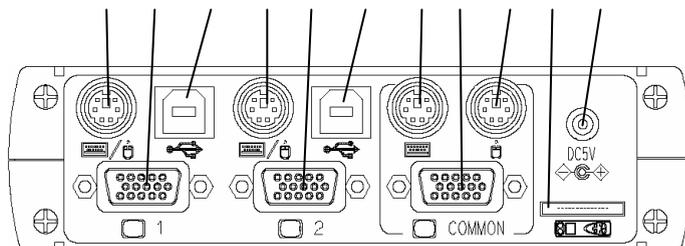
#### Mouseコネクタ(コンソール/前面)

マウスを接続します。

#### KBコネクタ(コンソール/前面)

キーボードを接続します。(前面/背面どちらか一方に接続します)

## 装置背面（リアパネル側）



### KB/Mouseコネクタ(ポート 1)

サーバスイッチユニットとサーバのキーボード / マウス(PS2)ポートをオプションの専用ケーブル (K 4 1 0 - 9 5 ( 1 A ) / ( 0 3 ) P S / 2 ケーブルセット)で接続します。

### ディスプレイコネクタ(ポート 1)

サーバスイッチユニットとサーバのモニターコネクタをオプションの専用ケーブル (K 4 1 0 - 9 5 ( 1 A ) / ( 0 3 ) P S / 2 ケーブルセット)又は専用ケーブル (K 4 1 0 - 9 6 ( 1 A ) / ( 0 3 ) U S B ケーブルセット)で接続します。

### U S B コネクタ(ポート 1)

サーバスイッチユニットとサーバのU S B コネクタをオプションの専用ケーブル (K 4 1 0 - 9 6 ( 1 A / 0 3 ) U S B ケーブルセット)で接続します。

### KB/Mouseコネクタ(ポート 2)

サーバスイッチユニットとサーバのキーボード / マウス(PS2)ポートをオプションの専用ケーブル (K 4 1 0 - 9 5 ( 1 A ) / ( 0 3 ) P S / 2 ケーブルセット)で接続します。

### ディスプレイコネクタ(ポート 2)

サーバスイッチユニットとサーバのモニターコネクタをオプションの専用ケーブル (K 4 1 0 - 9 5 ( 1 A ) / ( 0 3 ) P S / 2 ケーブルセット)又は専用ケーブル (K 4 1 0 - 9 6 ( 1 A ) / ( 0 3 ) U S B ケーブルセット)で接続します。

### U S B コネクタ(ポート 2)

サーバスイッチユニットとサーバのU S B コネクタをオプションの専用ケーブル (K 4 1 0 - 9 6 ( 1 A / 0 3 ) U S B ケーブルセット)で接続します。

### KBコネクタ (前面 / 背面[COMMON])

コンソールのキーボードを接続します。(前面 / 背面[COMMON]のどちらか一方に接続します。)

### ディスプレイコネクタ[COMMON]

コンソールのモニタを接続します。

### M o u s e コネクタ (前面 / 背面[COMMON])

コンソールのキーボードを接続します。(前面 / 背面[COMMON] のどちらか一方に接続します。)

### ディージーチェーン用コネクタ

本装置 2 台を専用ケーブル (K 4 1 0 - 9 7 ( 0 0 ) S S U 接続ケーブルセット)を使用してディージーチェーン接続します。

### D C 5 V コネクタ

本装置に標準添付の A C アダプタを接続します。

# 設置

サーバスイッチユニットは卓上に設置するか、EIA規格に適合したExpressサーバ用の19インチラックに汎用トレイに搭載して使用します。

## 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。

 <b>警告</b>	
	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2ページ以降の説明をご覧ください。 指定以外の場所で使用しない

 <b>注意</b>	
  	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、2ページ以降の説明をご覧ください。 一人での搬送・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 定格電源を超える配線をしない

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。これらの場所にラックを設置したり、ラックに本装置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）。

強い振動の発生する場所。

腐食性ガスの発生する場所、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）。

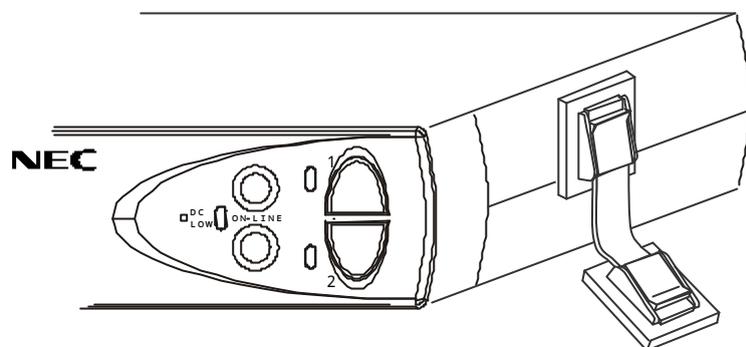
本装置の電源コードを他の接地線（特に大電力を消費する装置など）と共用しているコンセントに接続しなければならない場所。

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、本装置をラックに取り付けます。

1. ラックに汎用トレイを取り付ける。
2. 装置両側面にサムロック(汎用トレイに添付)を取りつけ、汎用トレイにしっかり固定する。



## 卓上への設置

本装置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。これらの場所に設置すると、怪我をしたり誤動作や故障の原因となります。

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）。

強い振動の発生する場所。

腐食性ガスの発生する場所、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。

机やテーブル等で本装置からケーブルがぶら下がる様な場所(机やテーブルの後ろ側等)。

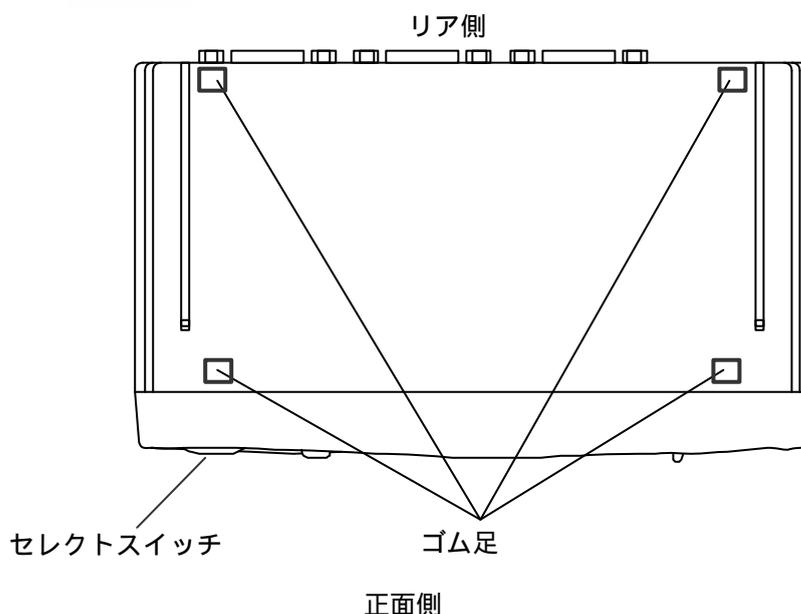
強い磁界を発生させるもの（テレビ、ラジオ、放送/通信用アンテナ、送電線、電磁クレーンなど）の近く（やむを得ない場合は、保守サービス会社に連絡してシールド工事などを行ってください）。

本装置の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）。



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



## ケーブル接続

サーバスイッチユニットには、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2台まで接続することができます。またサーバスイッチユニットをもう一台追加し別売のK 4 1 0 - 9 7 S S U 接続ケーブルセットを使用してディージーチェーン接続すると、最大4台のサーバ選択が可能となります。

サーバスイッチユニットとサーバは、別売のK 4 1 0 - 9 5 P S / 2 ケーブルセットまたはK 4 1 0 - 9 6 U S B ケーブルセットで接続されます。( K 4 1 0 - 9 5 P S / 2 ケーブルセットはKB/Mouse用(P S / 2)とディスプレイ用(VGA)の2本のセット、K 4 1 0 - 9 6 U S B ケーブルセットはKB/Mouse用(U S B)とディスプレイ用(VGA)の2本のセットになっています。)また、サーバスイッチユニット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K 4 1 0 - 1 0 4 C R T / K B / M S 延長ケーブルセットで延長して接続します。

### 注意



**サーバの電源がONのままや、ACアダプタ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**

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、ACアダプタをコンセントから抜いてから行なってください。サーバの電源がONのままや、ACアダプタを接続したままケーブル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。



**指定以外のインタフェースケーブルを使用しない**

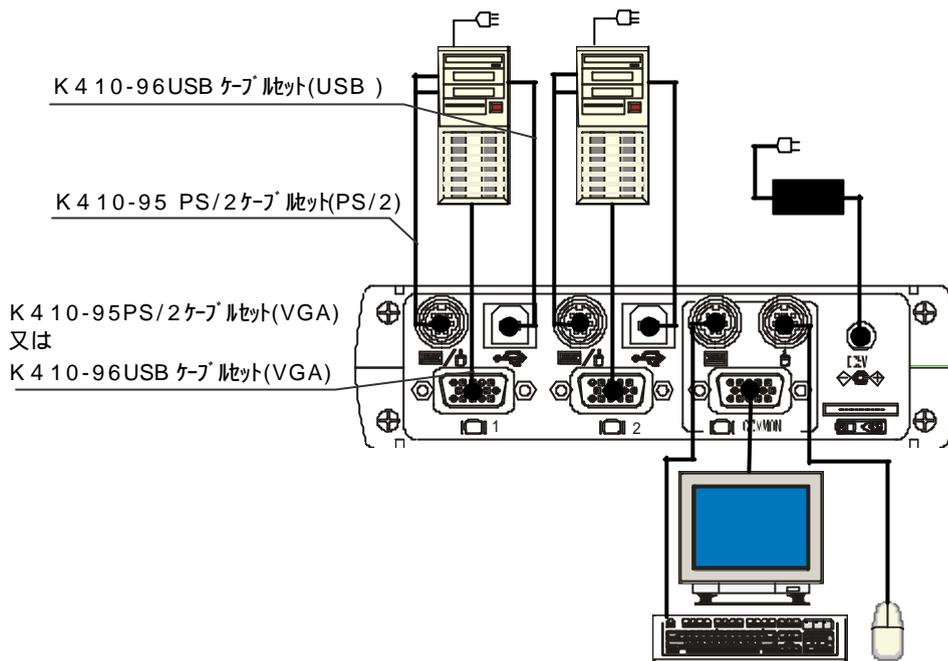
インタフェースケーブルは、NEC が指定するものを使用し、接続する装置やコネクタを確認した上で接続してください。指定以外のケーブルを使用したり、接続先を誤ったりすると、ショートにより火災を起こすことがあります。また、インタフェースケーブルの取扱いや接続について次の注意をお守りください。

- 破損したケーブルコネクタを使用しない。インタフェースケーブルを接続する前に、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。
- ケーブルを履まない。
- 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。

## ～サーバを2台まで接続する場合～

次の手順に従いサーバを接続します。

(本装置をラックに取り付けて、サーバを2台接続した場合の例です。)



- 1) 1 台目のサーバを専用ケーブル(K 4 1 0 - 9 5 P S / 2 ケーブルセット)で接続する場合は、サーバ側のキーボード/マウスコネクタと本装置の KB/Mouse コネクタ(前面または背面どちらか片方)を接続し、専用ケーブル(K 4 1 0 - 9 6 U S B ケーブルセット)で接続する場合は、サーバ側の U S B コネクタと本装置の U S B コネクタ(前面または背面どちらか片方)を接続します。どちらの場合もサーバ側を先に接続してください。( 、 の順に接続)



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。

- 2) 次にその下のディスプレイコネクタとサーバのモニタコネクタを専用ケーブル（K410-95 PS / 2ケーブルセットまたはK410-96USBケーブルセット）で接続します。どちらの場合もサーバ側を先に接続してください。（ 、 の順に接続）



K410-95 PS / 2ケーブルセットと K410-96USB ケーブルセットを同時に接続した場合には K410-95 PS / 2 ケーブルセット側で本装置のキーボード / マウスの制御を行います。この場合 K410-96USB ケーブルは本装置フロント側の USB コネクタを使用可能にします、またこの時 K410-96USB ケーブルセットに同梱されている VGA ケーブルが 1 本余ります。

サーバと本装置のインターフェース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
PS / 2 ケーブルセット (1.8m)	K410-95(1A)	サーバの PS / 2 コネクタと VGA コネクタから本装置に接続するためのケーブルセット。
PS / 2 ケーブルセット (3.0m)	K410-95(03)	サーバの PS / 2 コネクタと VGA コネクタから本装置に接続するためのケーブルセット。
USB ケーブルセット (1.8m)	K410-96(1A)	サーバの USB コネクタと VGA コネクタから本装置に接続するためのケーブルセット。
USB ケーブルセット (3.0m)	K410-96(03)	サーバの USB コネクタと VGA コネクタから本装置に接続するためのケーブルセット。
SSU 接続ケーブルセット	K410-97(00)	本製品をディーチェーン接続する時に使用するためのケーブル。
CRT / KB / MS 延長ケーブル(2.0m)	K410-104(02)	CRT / キーボード / マウスの延長ケーブルセット。
CRT / KB / MS 延長ケーブル(3.0m)	K410-104(03)	CRT / キーボード / マウスの延長ケーブルセット。

- 3) 2 台目のサーバも同じ要領で接続します。



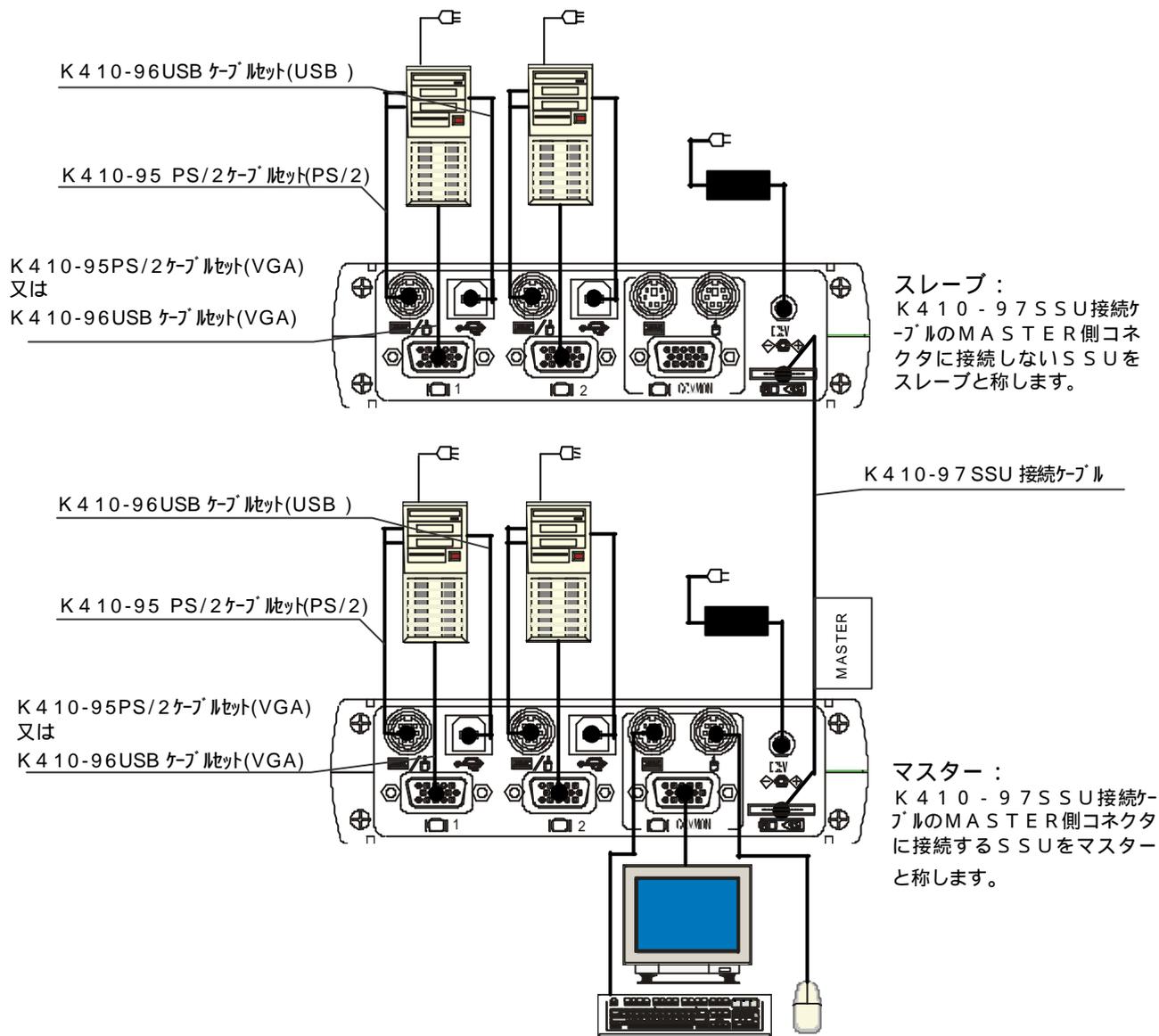
インターフェースケーブルの接続はサーバ側、サーバスイッチユニット側の順序で接続してください。

- 4) 各サーバと本装置の接続が終了したら、KB（前面/背面[COMMON]）、MOUSE（前面/背面[COMMON]）、ディスプレイコネクタ（背面[COMMON]）にキーボード、マウス、ディスプレイを接続します。（ を接続）
- 5) 最後に各サーバ、ディスプレイの電源コード、ACアダプタをコンセントに接続します。（ の接続）
- 6) 接続したケーブルの余長処理は、ラックに搭載している場合は添付のケーブルタイでラックに固定し、卓上に置いている場合は他のケーブルと絡まない様にケーブルを整理してください。
- 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。

## ～ 3 台以上のサーバを接続する場合～

サーバスイッチユニットのディージーチェーン用コネクタに専用ケーブル（K410-97(00)SSU接続ケーブルセット）を使用して、さらにもう一台のサーバスイッチユニットを増設することが可能です。このような接続方法をディージーチェーン接続といい、最大4台のサーバの選択が可能となります。ディージーチェーン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。

ディージーチェーン接続によりサーバを4台接続する例を以下に示します。



1) マスター側のサーバスイッチユニットのポート1・2に「サーバを2台まで接続する場合」を参照して2台のサーバを接続します。（ 、 、 の順に接続）

2) マスター側として使用するサーバスイッチユニットのディージーチェーン用コネクタにK410-97SSU接続ケーブルのマスター側コネクタを接続します。（ を接続）



**重要**

サーバスイッチユニットのマスター/スレーブはK410-97SSU接続ケーブルに表示されているマスターラベルの近い側のコネクタ（マスター側コネクタと称します）をディージーチェーン用コネクタに接続したサーバスイッチユニットがマスターとなり、マスターラベルから離れた側のコネクタ（スレーブ側コネクタと称します）をディージーチェーン用コネクタに接続したサーバスイッチユニットがスレーブになります。スイッチ等の設定は有りません。

- 3) スレーブ側として使用するサーバスイッチユニットのディーゼーチェーン用コネクタに K410-97SSU 接続ケーブルのスレーブ側コネクタを接続します。( を接続)
- 3) 4) スレーブ側のサーバスイッチユニットのポート 1・2 に「サーバを 2 台まで接続する場合」を参照して 2 台のサーバを接続します。( 、 、 の順に接続)
- 5) 各サーバとサーバスイッチユニットの接続が終了したら、マスター側の KB (前面/背面[COMMON])、MOUSE (前面/背面[COMMON])、ディスプレイコネクタ (背面[COMMON]) にキーボード、マウス、ディスプレイを接続します。( を接続)
  - 6) 最後に各サーバ、ディスプレイの電源コード、AC アダプタをコンセントに接続します。( を接続)
  - 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。
- 8) 各サーバを選択し、起動および設定を確認してください。  
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。

## UPS との接続について

本装置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、本装置の電源も UPS から供給することを推奨します

## ディップスイッチ設定について

本装置はディップスイッチの設定によりホットキーモードを有効または無効にする事や USB ポートに接続するキーボードのキー配列を選択する事が可能です。詳細設定は下表を参照してください。

ディップスイッチ	機能	ON	OFF
SW1	ホットキー: Ctrl,Alt,Shift キーの同時押下	有効	無効
SW2	Ctrl 連続 2 回押下 (順次切り替え)	有効	無効
SW3	ScrollLock 連続 2 回押下 (順次切り替え)	有効	無効
SW4	USB ポート接続時の KB のキー配列選択	JIS 配列	US 配列
SW5-SW8	リザーブ (ON に設定します)	ON 設定	-

出荷時の設定は全て ON です。

## USB ポートについて

本装置は K410-96 USB ケーブルセットを使用してサーバと接続している場合には装置前面にある USB ポートを 1 ポート利用できます。

# 2 基本的な操作

この章では、サーバスイッチユニットの基本的な操作方法について説明します

## サーバの切り替え方

各サーバの選択方法は、セレクトスイッチによる方法と、キーボードによる方法の2種類の選択方法があります。特にキーボードによる選択方法には、順次選択による切り替えとホットキーモードでの直接選択または順次選択による切り替え方法があります。

また、選択中のサーバをOFFにした場合でももう片方のポートに接続したサーバがONになっていれば画面は自動的にONになっているサーバを選択し画面を表示します。

### セレクトスイッチによる選択（ノーマルモード）

セレクト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、セレクトランプが点灯します。（ディージーチェーン接続にしている場合は、マスター及びスレーブのセレクトスイッチを押してください。）

ディージーチェーン接続している場合

ディージーチェーン接続されている場合は、マスターおよびスレーブのセレクトスイッチを押して切り替えます。

### キーボードによる選択

本製品はキーボード操作でのサーバの選択が可能です、次の操作により、ポートの切り替えが可能です。

<Ctrl>キーを2回押す。（<Ctrl>キーは素早く連続押下してください。）

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

キーボード操作でのサーバの選択は、現在表示しているのポートのサーバ画面から、もう片方のポートに接続されているサーバの画面表示に切り替わります。

ディージーチェーン接続している場合

マスター側のポート1    マスター側のポート2    スレーブ側のポート1    スレーブ側のポート2  
2    マスター側のポート1の順に切り替わります。

## 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次の操作により、ポートの切り替えが可能です。  
ホットキーモードではサーバの直接選択または順次選択が可能で、ホットキーモード中はセレクトランプが点滅し、キーボードとマウスの操作、及びセレクトスイッチは無効になります。

<Ctrl>、<Alt>、<Shift>キーを同時に押す。

ホットキーモードの操作を行なうと、現在表示しているポートのサーバ画面から、もう片方のポートに接続されているサーバ画面表示に切り替わります。



**重要**

サーバのOS起動中など、キー入力を受け付けない場合に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、操作パネル上のセレクトスイッチも無効になってしまいます。Reset スイッチを押してサーバスイッチユニットを再起動させてから再度セレクトスイッチを押してください。

ディージーチェーン接続している場合

ホットキーモードに入り「直接選択」または「順次選択」で画面を切り替えることができます。切替を行うことでホットキーモードから抜けます。  
このモードに入っている間はキーボードからの操作のみ可能で、セレクトスイッチでの選択はできません。

### 直接選択

<1>～<4>キーでサーバを選択します。（電源がOFFしているサーバも選択できます）

- <1>：マスターの1番に接続したサーバを選択します。
- <2>：マスターの2番に接続したサーバを選択します。
- <3>：スレーブの1番に接続したサーバを選択します。
- <4>：スレーブの2番に接続したサーバを選択します。

### 順次選択

< >> >キーの押下により、選択したいサーバをモニターで確認して<Enter>キーで決定します。順次選択では、電源がONしているサーバのみを表示します。従って、電源がOFFしているサーバを選択することはできません。（その場合は直接選択で行います。）  
<Esc>キーの押下により、ホットキーモードに入る前の選択状態に戻ります。

サーバを選択するとホットキーモードを終了（セレクトランプが点滅から点灯）し、キーボードおよびマウスの操作が有効になります。

# 3 運用・保守

この章では本装置の運用、および保守について説明します。

## 日常の保守

本装置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。

## クリーニング

本装置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

 <b>警告</b>	
  	<p>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、感電や火災のおそれがあります。詳しくは 2 ページ以降の説明をご覧ください。</p> <p>自分で分解・修理・改造はしない。 ACアダプタを抜かずに取り扱わない。</p>

外観の汚れは、柔らかい布で乾拭きしてください。



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

# 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

本装置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、保守サービス会社に連絡してください。



### DC Lowランプが点灯した

ACアダプタが正しく接続されていますか?

ACアダプタ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。

付属のACアダプタを使用してください。また、ACアダプタのコード部分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。

ACアダプタ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

本装置とサーバの接続にはK410-96USBケーブルセットを使用していますか?

本地装置のディップスイッチSW4が使用しているキーボードのキー配列に合った設定になっているかどうか確認してください。

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?

(セレクト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。

インターフェースケーブルは正しく接続されていますか?

1章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。

## 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）

インター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ズガイドを参照してください。

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。

## 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？  
<1 ~ 2>キーを押してください。ディージーチェーン接続時は<1 - 4>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、操作パネル上のセレクトスイッチも無効になってしまいます。Resetスイッチを押してサーバスイッチユニットを再起動させてから再度セレクトスイッチを押してください。

## 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。

### サーバの電源をONしてもセレクト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せんか？  
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。

インターフェースケーブルは正しく接続されていますか？  
1章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。

### ディジーチェーン接続を認識しない

K410-97(00)SSU接続ケーブルセットは正しく接続されていますか？  
K410-97(00)SSU接続ケーブルセットのマスター/スレーブの向きがマスター側SSU/スレーブ側SSUと合っているか確認して下さい。

マスター側SSUにコンソール/キーボード/マウスが接続されていますか？  
マスター側SSUにコンソール/キーボード/マウスが接続されているか確認して下さい。

サーバスイッチユニットが正しく動作していますか？  
サーバスイッチユニットのResetスイッチを押して起動し直してください。Resetスイッチは必ずマスター側、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、サーバスイッチユニッ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。

### 今まで動いていたのに突然動かなくなった

サーバスイッチユニットが正しく動作していますか？  
サーバスイッチユニットの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、サーバスイッチユニッ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。

### ホットキーモードに入れない

本装置のディップスイッチSW1～3の設定が間違っていないですか？  
ディップスイッチの設定を確認してください。ディップスイッチのSW1～3がOFFになっているとホットキーモードは無効になってしまいます。ディップスイッチのSW1～3をONにしてください。

OSが起動中にキーを押していませんか？  
OS起動中で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、操作パネル上のセレクトスイッチも無効になってしまいます。Resetスイッチを押してサーバスイッチユニットを再起動させてから再度スイッチを押してください。

### 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セレクト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て再度キー入力してください。

## 移動と保管

 <b>警告</b>	
    	<p>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 2 ページ以降の説明をご覧ください。</p> <p>自分で分解・修理・改造はしない。 ACアダプタ及びインターフェースケーブルを抜かずに取り扱わない。</p>

 <b>注意</b>	
  	<p>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、火傷やけがを負うおそれや物理的損害を負うおそれがあります。詳しくは 2 ページ以降の説明をご覧ください。</p> <p>中途半端に取り付けない。</p>



**重要**

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ください。

1. 27ページ及び29ページを参照して本装置からACアダプタ、インター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。
2. 購入時の梱包箱と梱包材で装置を梱包する。梱包材がない場合は、装置に傷がついたり、衝撃や振動を受けたりしないよう緩衝剤などを使用して装置をしっかりと梱包する。

# 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

## 保証について

本装置には『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。



重要

- 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ーフェースケーブルを使用したために起きた本装置の故障については、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、SERIALNo.（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、装置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。

- ACアダプタ、サーバと接続しているインター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。
- 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処理を行ってください。
- 本装置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。

以上の処理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。その際にサーバのランプの表示やディスプレイ装置のアラーム表示もご確認ください。故障時のランプやディスプレイによるアラーム表示は修理の際の有用な情報となることがあります。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



重要

この装置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。

## 保守サービス会社に連絡するときは

本装置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。これらは本装置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。

本装置のモデル名 (N8191-04)

接続しているサーバのモデル名 / 使用している OS 名

DC LINEランプ及びセレクトランプの表示状態

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

## 補修用部品について

本装置の補修用部品の最低保有期間は、製造打ち切り後7年です。

## 保守サービスについて

保守サービスは NEC 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、ご都合にあ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種類ご用意しております。

### 保守サービスメニュー

契約保守サービス	お客様のご要求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頂くもので、お客様との間に維持保守契約を結ばせて頂きます。
未契約保守サービス	お客様のご要求により、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。



**重要**

- ✗ 契約保守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 / 時間帯等により異なります。

## 情報サービスについて

Express5800 シリーズ、及びその関連製品に関するご質問、ご相談は「NEC 58 インフォメーションセンター」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。

**NEC 58 インフォメーションセンター** TEL . 03-3455-5800 (代表)

FAX . 03-3456-0657

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

お客様の基本装置を監視し、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 / 8:30 ~ 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://www.express.nec.co.jp/>

Express5800「58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

本装置の仕様を示します。

項 目		仕 様
		N 8 1 9 1 - 0 4
サーバ 接続台数	単体	最大 2
	カスケード接続時	最大 4 (サーバスイッチユニットを 2 台使用時)
選択方式		セレクトスイッチ / キーボード (ホットキーモード)
ランプ表示		ON LINE x 2、セレクト x 2、 DC Low x 1
コンソール ポート	KB	PS/2、Mini DIN 6P メス x 2 (前面 / 背面)
	MOUSE	PS/2、Mini DIN 6P メス x 2 (前面 / 背面)
	モニタ	Mini D-SUB 15P メス x 1
サーバポート	KB / MOUSE	PS/2、Mini DIN 6P メス x 2
	モニタ	Mini D-SUB 15P メス x 2
	U S B	Series " B"メス x 2
HUB ポート (供給可能電力)		Series " A"メス x 2 ( 5 0 0 mA / ポート)
ディージチェーン用コネクタ		ディージチェーン用コネクタ 1 4 P メス x 1
ディスプレイ	解像度	1600 x 1200
	帯域幅	2 0 0 Hz
電 源	本体	DC + 5 V (サーバの KB から供給) DC + 5 V (AC アダプタから供給)
消費電流	本体	最大 1 0 0 mA
KB/Mouse 供給可能電流		最大 300mA
A C アダプタ	電源	AC 1 0 0 V - 2 4 0 V、5 0 / 6 0 Hz、0 . 3 A 1 6 W
	出力	DC 5 V 1 . 7 A
動作周囲温度 / 湿度		1 0 ~ 3 5 、 2 0 ~ 8 0 %RH
外形寸法、質量		148 (W) x 110.5 (D) x 39.6 (H)、0.38kg

NEC Expressサーバ  
Express5800シリーズ

N8191-04  
サーバスイッチユニット

ユーザーズガイド

2001年 6月 初版

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 2001  
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。