

# **SIGMABLADE**

NEC  
SIGMABLADEシリーズ

**N8405-016**

**ブレード収納ユニット(SIGMABLADE-M)**

**ユーザーズガイド**

この手引きは、必要なときすぐに参照できるよう、お手元に置いておくようにしてください。「使用上のご注意」を必ずお読みください。本製品の移設の際は必ず本書も一緒にしてください。

## 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。また、本文中の名称については15ページの「各部の名称」の項をご参照ください。

### 安全にかかわる表示について

SIGMABLADEシリーズを安全にお使いいただくために、この手引きの指示に従って操作してください。

この手引きには装置のどこが危険か、どのような危険に遭うか、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、装置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。

手引きおよび警告ラベルでは、危険の程度を表す言葉として、「警告」と「注意」という用語を使用しています。それぞれの用語は次のような意味を持つものとして定義されています。



**警告**

人が死亡する、または重傷を負うおそれがあることを示します。



**注意**

火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあることを示します。

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

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

(本書での表示例)

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
		<b>注意</b>
 	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、電源の壁付き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。	

## 本書および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。
	指などがはさまれるおそれがあることを示します。		回転物によるけがのおそれがあることを示します。
	高温による傷害を負うおそれがあることを示します。		レーザー光による失明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

	本装置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

安全のために、ここに記載されている注意事項を守ってください。ブレード収納ユニットには、電源ユニットが搭載されています。感電しないように注意してください。また、ラックへの取り付け/取り外しの際には、けがをしないよう十分に注意してください。

### 一般的な注意事項

 <b>警告</b>	
	<b>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</b> 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など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、財産損害などが生じても当社はいかなる責任も負いかねます。
   	<b>自分で分解・修理・改造はしない</b> 本書に記載されている場合を除き、絶対に分解したり、修理・改造を行ったりしないでください。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。
	<b>煙や異臭、異音がしたまま使用しない</b> 万一、煙、異臭、異音などが生じた場合は、ただちにすべてのCPUブレードの電源をOFFにした後、ブレード収納ユニットの電源をOFFにして電源プラグをコンセントから抜いてください。その後、お買い求めの販売店または保守サービス会社にご連絡ください。そのまま使用すると火災の原因となります。
	<b>針金や金属片を差し込まない</b> 装置に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。
	<b>複数のCPUブレードを同時に取り付け/取り外ししない</b> CPUブレードの取り付け/取り外しは、1枚単位で行ってください。複数のCPUブレードを同時に取り付け/取り外しをしたり、別のスロットのカバーを取り外したまま取り付け/取り外しをしたりすると、感電するおそれがあります。
	<b>DVD-ROMドライブの内部をのぞかない</b> DVD-ROMドライブはレーザーを使用しています。装置の電源がONになっているときに内部をのぞいたり、鏡などを差し込んだりしないでください。万一、レーザー光が目に入ると失明するおそれがあります。

## 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。



### 中途半端に取り付けない

インタフェースケーブルやCPUブレード、ハードディスクドライブ、オプションボード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。



### 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。



### 巻き込み注意

本装置の動作中は、背面にある冷却用ファンの部分に手や髪の毛を近づけないでください。手をはさまれたり、髪の毛が巻き込まれたりしてけがをするおそれがあります。また棒などを差し込まないようにしてください。本装置が正常に動作しなくなるばかりか、けがの原因となることがあります。



### 高温注意

CPUブレード上の部品やブレード収納ユニット内の部品が高温になっていることがあります。十分に冷めたことを確認してから取り付け/取り外しを行ってください。また、電源ファンから排出される排気は高温になっています。排気口付近に顔や手を近づけないようにしてください。



### 雷がなったら触らない

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。



### 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となります。

## 電源・電源コードに関する注意事項



### 警告



#### ぬれた手で電源プラグを持たない

ぬれた手で電源プラグの抜き差しをしないでください。感電するおそれがあります。



#### 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。



### 注意



#### 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、電源の壁付き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。なお、N8405-017/023電源ユニットに添付の電源コードはAC200V専用です。また、N8405-039電源ユニットに添付の電源コードはAC100V専用です。それ以外の電圧のコンセントには接続しないでください。

また、延長コードが必要となるような場所には設置しないでください(ただし、オプション品である電源タップ(AC200V)を使用しての運用はこの対象外です)。本装置の電源仕様に合っていないコードに接続すると、コードが過熱して火災の原因となります。電源1台あたりの消費電力は搭載する電源ユニットに貼り付けてあるラベルに記載されていますので、記載内容をご確認の上、容量に注意して接続してください。



#### 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

本装置に添付されている電源コード以外のコードを使わないでください。電源コードに定格以上の電流が流れると、火災の原因となるおそれがあります。

また、電源コードの破損による感電や火災を防止するために次の注意をお守りください。

- コード部分を引っ張らない。
- 電源コードを折り曲げない。
- 電源コードをねじらない。
- 電源コードを束ねたまま使わない。
- 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わない。(損傷した電源コードはすぐ同じ規格の電源コードと取り替えてください。交換に関しては、お買い求めの販売店または保守サービス会社にご連絡ください。)
- 電源コードをはさまない。
- 電源コードに薬品類をかけない。
- 電源コードの上にものを載せない。
- 電源コードを改造・加工・修復しない。



#### 電源ユニットに添付の電源コードを他の装置や用途に使用しない

電源ユニットに添付の電源コードは本装置に接続し、使用することを目的として設計され、その安全性が確認されているものです。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。

## ラックの設置・取り扱いに関する注意事項



### 警告



#### 指定以外の場所に設置しない

本装置はEIA規格に適合した専用の19インチラックに取り付けて使用します。本装置を取り付けるラックを設置環境に適していない場所には設置しないでください。

本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及ぼすばかりでなく、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。



#### 規格以外のラックで使用しない

本装置はEIA規格に適合した専用のラックに取り付けて使用します。EIA規格に適合していないラックに取り付けて使用したり、ラックに取り付けずに使用したりしないでください。本装置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。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。



### 注意



#### 1人で搬送・設置をしない

ラックの搬送・設置は2人以上で行ってください。ラックが倒れてけがや周囲の破損の原因となります。特に高さのあるラック(44Uラックなど)はスタビライザなどによって固定されていないときは不安定な状態にあります。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たデバイスの重量が一点に集中しないようスタビライザを取り付けるか、複数台のラックを連結して荷重を分散してください。ラックが倒れてけがをするおそれがあります。



#### 1人で部品の取り付けをしない・ラック用ドアのヒンジのピンを確認する

ラック用のドアやレールなどの部品は2人以上で取り付けてください。また、ドアの取り付け時には上下のヒンジのピンが確実に差し込まれていることを確認してください。部品を落として破損させるばかりでなく、けがをするおそれがあります。



#### ラックが不安定な状態でデバイスをラックから引き出さない

ラックから装置を引き出す際は、必ずラックを安定させた状態(スタビライザの設置や耐震工事など)で引き出してください。



#### 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。



#### 定格電源を超える配線をしない

やけどや火災、装置の損傷を防止するためにラックに電源を供給する電源分岐回路の定格負荷を超えないようにしてください。電気設備の配線とインストール用件に関しては、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。

## 警告



### 3人以下で持ち上げない

本装置の質量はすべてのCPUブレード、電源ユニットを取り外した状態で最大60kgあります。3人以下で運ぶと腰を痛めるおそれがあります。必ずすべてのCPUブレード、電源ユニットを取り外して質量を軽くして、4人以上で装置に取り付けてあるハンドルをしっかりと持って運んでください。また、フロントベゼルを取り付けている場合には、フロントベゼルを持って持ち上げないでください。フロントベゼルが外れて落下し、けがをするおそれがあります。装置には脱着防止のためのロック機構が付いていますのでラックから引き出す際には、必ず本書を参照して、ロックを解除してから作業を行ってください。また、ラックに装置を搭載する際は、必ずロック機構をセットしてからCPUブレード、電源ユニットを実装してください。



### 脱着防止のロック機構を無効にして使用しない

本装置の脱着防止のロック機構を取り外したりすることで無効にして使用しないでください。装置が落下し、けがをするおそれがあります。



### 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。
- 給湯器のそばなど湿気の多い場所。
- 直射日光が当たる場所。
- 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、ほこりや空気中に腐食を促進する成分(塩化ナトリウムや硫黄など)や導電性の金属などが含まれている環境へも設置しないでください。装置内部のプリント板が腐食し、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。



### カバーおよびファンユニットを外したまま使わない

本装置のカバー類およびリアファン類を取り外した状態で使用しないでください。装置内部の冷却効果を低下させ、誤動作の原因となるばかりでなく、ほこりが入って火災や感電の原因となることがあります。



### 指を挟まない

ラックへの取り付け・取り外しの際にレールなどで指を挟まないよう十分注意してください。



### 落下注意

本装置をラックに取り付けるまたは取り外す際は、本装置に取り付けてあるハンドルをしっかりと持ってください。ラック取り付けブラケットには、落下・脱着防止(ストッパ/ロック)機構がないため装置をラックからすべて引き出すと、装置がラックから外れて落下してけがをするおそれがあります。



### ラックから引き出した状態にある装置に荷重をかけない

ラックから引き出された状態にある装置の上から荷重をかけないでください。フレームが曲がり、ラックへ搭載できなくなります。また、装置が落下し、けがをするおそれがあります。

## 注意



### 装置を引き出した状態にしない

装置を引き出した状態のまま作業をしないでください。作業中に装置が脱落してけがをするおそれがあります。



## 運用中の注意事項

### 注意



#### 動作中に装置をラックから引き出さない

システムの動作中に本装置をラックから引き出したり、ラックから取り外したりしないでください。装置が正しく動作しなくなるばかりでなく、ラックから外れてけがをするおそれがあります。



#### 筐体の上にものを載せない

ブレード収納ユニットが外れて周辺の家財に損害を与えるおそれがあります。



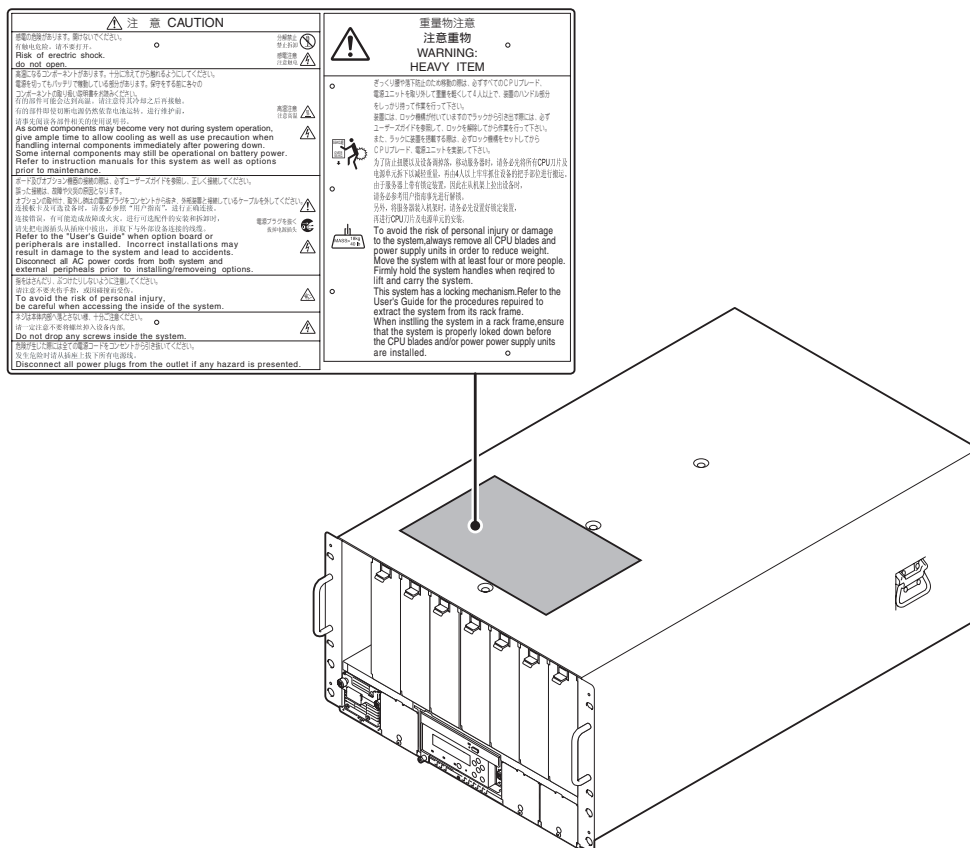
#### DVD-ROMドライブのトレイを引き出したまま放置しない

引き出したトレイの間からほこりが入り、誤動作を起こすおそれがあります。また、トレイにぶつかり、けがをするおそれがあります。

## 警告ラベルについて

装置の設置や取り扱い、デバイスの増設の際に、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。これは本製品の取り扱いの際、考えられる危険性を常にお客様に意識していただくためのものです(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。

警告ラベル中の記号の意味については、巻頭の「安全に関わる表示について」を参照してください。



## 取り扱い上のご注意 - 装置を正しく動作させるために -

本装置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装置の誤動作や故障の原因となります。



### 保守サービスについて

本製品の保守に関して専門的な知識を持つ保守員による定期的な診断・保守サービスを用意しています。

本製品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。

### ● ブレード収納ユニット

- ー 本装置を取り付けることができるラックに搭載してください。
- ー 各デバイスの取り付け/取り外しの際に取り外した部品(ファンなど)を必ず正しく取り付け直してください。
- ー 定期的に装置の外観、および背面のファンユニットに付着しているほこりを取り除いてください。定期的な清掃はさまざまな故障を未然に防ぐ効果があります。
- ー 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。


### ● オプションの増設電源およびその他電子部品

- ー これらの製品は大変静電気に弱い電子部品です。装置の金属フレーム部分などに触れて身体の静電気を逃がしてから製品を取り扱ってください。また、製品の端子部分や部品を素手で触ったり、製品を直接机の上に置いたりしないでください。
- ー オプションは購入したブレードサーバのオプション対象品であることを確認してください。たとえ装置に取り付け/接続できても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。
- ー オプションはNECの純正品をお使いになることをお勧めします。他社製のオプションには本装置に対応したものもありますが、これらの製品が原因となって起きた故障や破損については保証期間中でも有償修理となります。

### ● 近くで携帯電話やPHS、ポケットベルを使わない

- ー 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。

# 目次

 <b>使用上のご注意</b> - 必ずお読みください - .....	2
安全にかかわる表示について .....	2
本書および警告ラベルで使用する記号とその内容 .....	3
安全上のご注意 .....	4
一般的な注意事項 .....	4
電源・電源コードに関する注意事項 .....	6
ラックの設置・取り扱いに関する注意事項 .....	7
設置・移動・保管に関する注意事項 .....	8
運用中の注意事項 .....	9
警告ラベルについて .....	10
取り扱い上のご注意 - 装置を正しく動作させるために - .....	11
<b>まえがき</b> .....	14
<b>装置概要</b> .....	14
<b>付属品の確認</b> .....	14
<b>各部の名称</b> .....	15
装置前面 .....	15
CPUブレード用スロット .....	17
電源ユニット用スロット .....	17
装置背面 .....	19
<b>KVM、DVD-ROMドライブ選択機能使用上の注意</b> .....	20
KVM選択機能 .....	20
DVD-ROMドライブ選択機能 .....	21
<b>設 置</b> .....	22
構成品の確認 .....	22
ラックへの取り付け .....	22
取り付け部品の確認 .....	23
必要な工具 .....	23
取り付け手順 .....	23
取り外し手順 .....	28
ファンボックス .....	29
ファンボックスの取り付け手順 .....	30
ファンボックスの取り外し手順 .....	31

電源ユニット .....	32
電源ユニットの取り付け手順 .....	33
電源ユニットの取り外し手順 .....	35
スイッチモジュール .....	36
スイッチモジュールの取り付け手順 .....	38
スイッチモジュールの取り外し手順 .....	40
CPUブレード .....	41
CPUブレードの取り付け手順 .....	42
CPUブレードの取り外し手順 .....	44
EMカード .....	45
EMカードの取り付け手順 .....	46
EMカードの取り外し手順 .....	46
<b>ケーブルの接続 .....</b>	<b>47</b>
前面 .....	47
SUVケーブル(CPUブレード) .....	47
USBコネクタ .....	47
背面 .....	48
ACインレット .....	48
<b>DVD-ROMドライブ .....</b>	<b>49</b>
ディスクのセット/取り出し .....	49
ディスクの取り出し .....	49
取り出せなくなったときの方法 .....	50
ディスクの取り扱いについて .....	50
<b>廃 棄.....</b>	<b>51</b>
<b>第三者への譲渡について .....</b>	<b>51</b>
<b>本書の再購入について .....</b>	<b>51</b>
<b>仕 様.....</b>	<b>52</b>

# まえがき

この度は、N8405-016 ブレード収納ユニット (SIGMABLADE-M) をお買い上げいただき誠にありがとうございます。

本装置はExpress5800/BladeServerシリーズ用のCPUブレードとSIGMABLADEシリーズ用の電源ユニット、ファンボックス、およびスイッチモジュールを収納し、各モジュールの機能を集約させ、各CPUブレードにサーバ機能を実現させます。

本装置をご使用になる前に、必ず本書をお読みください。

なお、NEC Express5800/BladeServerシリーズ用のCPUブレードに添付の「ユーザズガイド」または「スタートアップガイド」も併せて参照してください。

## 装置概要

本装置は、最大で8枚のExpress5800/BladeServerシリーズ用のCPUブレードと最大で6枚のSIGMABLADEシリーズ用のスイッチモジュールを6U(265mm)の筐体に収納することにより、8台分のサーバ機能を本装置1台に集約することができます。

また、N8405-017/023/039 電源ユニット (オプション) を追加すれば、電源冗長機能を持たせることもできます。この機能により、万一電源ユニットが故障してもシステムを停止することなく運用することが可能になります。

## 付属品の確認

製品が入ったの梱包箱の中には、本体以外にいろいろな付属品が入っています。添付の構成部品表を参照して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。



添付品はセットアップをするときやオプションの増設、製品が故障したときに必要となりますので大切に保管してください。

### ご注意

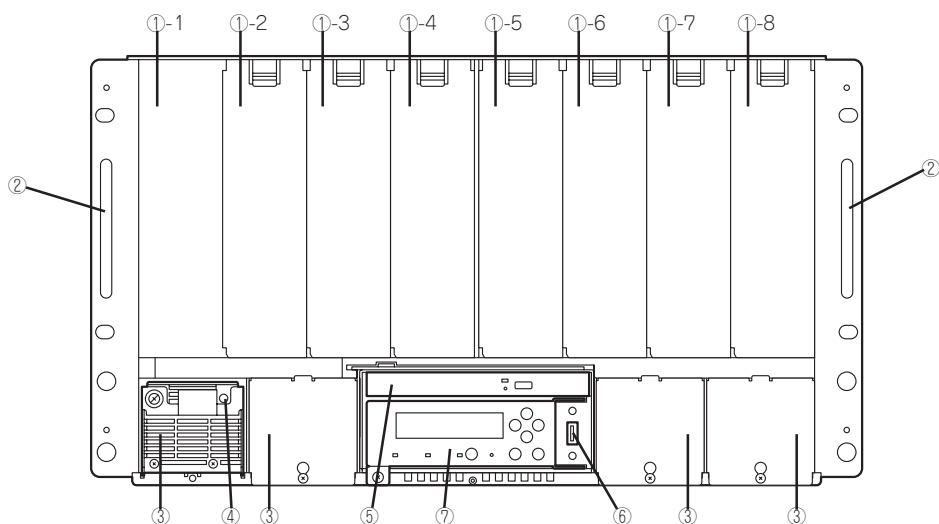
- (1) 本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
- (2) 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
- (3) NECの許可なく複製・改変などを行うことはできません。
- (4) 本書は内容について万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきのことがありましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。
- (5) 運用した結果の影響については(4)項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。

# 各部の名称

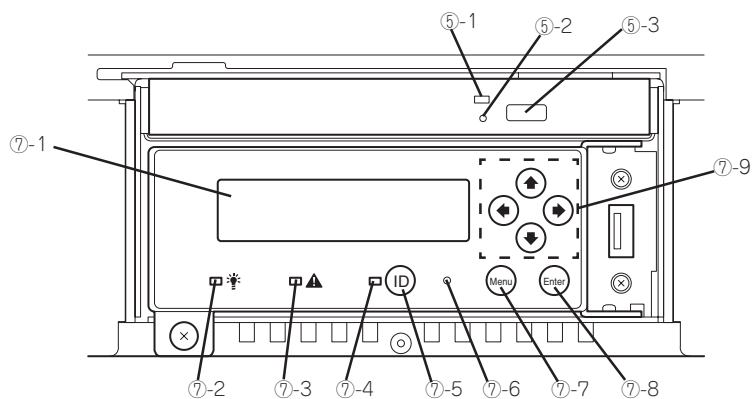
本装置の各部の名称を次に示します。

## 装置前面

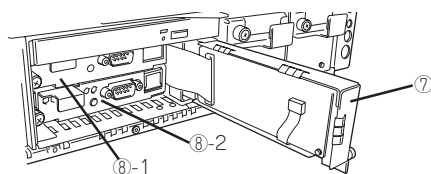
装置前面図を以下に示します。



\* スロットブランクキット、電源ユニットはオプションです。



DVD-ROMドライブ(5)/SIGMA BLADEモニター(7)詳細図



SIGMA BLADEモニター(7)を開けた状態

## ① CPUブレードスロット

CPUブレード搭載用スロット。丸数字の後の番号は実装順序を示す。

## ② ハンドル

ブレード収納ユニットの取り付け、取り外しの際に持つ取っ手。

## ③ 電源ユニットスロット

システムにDC電源を供給するユニットを実装するスロット。

## ④ Powerランプ

電源コードからAC電源を受電する前は消灯し、AC電源を受電すると緑色に点滅する。

EMカードから電源ユニットにDC電源を供給すると緑色に点灯する。

電源ユニット内の温度が警告レベルに達するとアンバー色に点滅し、過電流等の検出により保護回路が働き、電源がシャットダウンするとアンバー色に点灯する。

## ⑤ DVD-ROMドライブ

### ⑤-1 アクセスランプ

### ⑤-2 エマージェンシーホール

### ⑤-3 イジェクトボタン

## ⑥ USBコネクタ

USB機器を接続するためのコネクタ。SIGMABLADEモニターによって選択されたスロットのCPUブレードと接続される。

## ⑦ SIGMABLADEモニター

### ⑦-1 LCD

システムステータスの表示やブレード収納ユニットに搭載されたCPUブレードの状態表示などを表示するモニタ。

### ⑦-2 Powerランプ

ブレード収納ユニットおよびSIGMABLADEモニターの電源状態を表示するランプ。ブレード収納ユニットの電源がONの状態になると緑色に点灯する。ブレード収納ユニットの電源がOFFの状態になると消灯する。

### ⑦-3 Statusランプ

ブレード収納ユニットおよびSIGMABLADEモニターのステータス状態を表示するランプ。ブレード収納ユニットの電源がONの状態になり、初期診断中は赤色に点灯する。すべてのモジュールが正常に動作している状態になると緑色の点灯に変わる。

一部のモジュールに異常がある状態になるとアンバー色に点灯する。

致命的な故障の発生、またはEMカードが正しく接続されていないか正常に動作していない状態になると赤色に点灯する。ブレード収納ユニットの電源がOFFの状態になると消灯する。

## ⑦-4 IDランプ

装置を識別するためのランプ。IDボタン(⑦-5)押下により青色に点灯する。

リモートからIDランプの点灯指示があった場合は青色に点滅する。点灯中または点滅中にIDボタンを押下すると消灯する。

## ⑦-5 IDボタン

IDランプをON/OFFさせるボタン。

## ⑦-6 リセットボタン

DVD-ROMドライブ、USBコネクタに接続しているUSBデバイスを再起動させるボタン。

## ⑦-7 Menuボタン

EMカードのメニューを起動させるボタン。

## ⑦-8 Enterボタン

メニューの移動、決定ボタン。

## ⑦-9 [←][→][↑][↓]ボタン

カーソルの移動、カーソル上の選択番号を変更させるボタン。

## ⑧ EMカードスロット

EMカード搭載用スロット。丸数字の後の番号は実装順序を示す。



---

## CPUブレード用スロット

CPUブレード用スロットは装置前面にあり、オプションのCPUブレードを最大8枚実装することができます。増設順序はスロット番号の小さい順(左のスロットから右のスロット)です。

---

## 電源ユニット用スロット

電源ユニット用スロットは装置前面から電源ユニットを最大4台実装することができます。スロット2～スロット4にはブラंकプレートが取り付けられています(スロット1には何も取り付けられていません)。

搭載するCPUブレードの枚数と、その際に必要な電源ユニットの台数については、18ページの表を参照してください。



- 同じ型番の電源ユニットを実装してください。異なる型番の電源ユニットを実装した場合、システムが正しく動作しません。
- 18ページの表のとおり電源ユニットを搭載していない場合は、EMカードによって電源不足異常が検知されます。電源不足異常時は、電源OFF中のCPUブレードの電源ON操作を行っても、CPUブレードの電源はONになりません。

搭載するCPUブレードの枚数と、その際に必要な電源ユニットおよびファンボックスの台数を下表に示します。

● 搭載するCPUブレードの枚数と必要となる電源ユニットの台数

ー N8405-017 電源ユニット搭載の場合

合計消費電力	必要電源ユニット数(N+1冗長)
1500W以下	2台
2850W以下	3台
4200W以下	4台

ー N8405-023 電源ユニット搭載の場合

合計消費電力	必要電源ユニット数(N+N冗長)
2244W以下	2台
4263W以下	4台

ー N8405-039 電源ユニット搭載の場合

合計消費電力	必要電源ユニット数(N+1冗長)
1020W以下	2台
1938W以下	3台
1939W以上	4台



合計消費電力は以下の式により計算してください。

合計消費電力(W) = 搭載するCPUブレードの消費電力の合計(W) + 560(W)  
(ブレード収納ユニット消費電力\*)

\* スイッチモジュールやファンユニット等の消費電力を含みます。



● N8405-039電源ユニットについては、冗長構成が必須です。また、推奨冗長構成は個別電源冗長(N+1)です。

● N8405-039電源ユニットを使用する場合、搭載可能なCPUブレードに制限があります。搭載するCPUブレードの消費電力については、CPUブレードに添付のEXPRESSBUILDER内のユーザーズガイド、または、SIGMABLADEシリーズのホームページ[<http://nec8.com/>]のシステム構成ガイドを参照してください。

● 搭載するCPUブレードの枚数と必要となるファンユニットの台数

ー Express5800/120Bb-6, Express5800/120Bb-d6搭載の場合

CPUブレード数	必要ファンユニット数(N+1冗長)
1枚	3台
2枚	4台
3枚以上	5台

ー Express5800/120Bb-m6搭載の場合

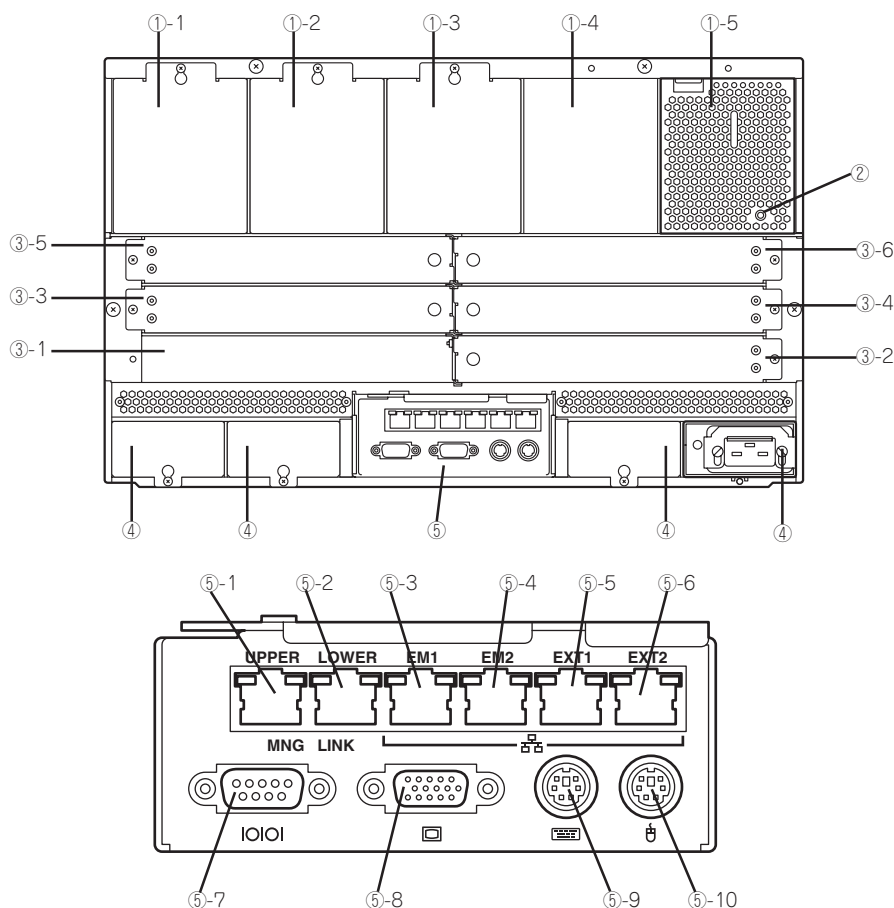
CPUブレード数	必要ファンユニット数(N+1冗長)
1枚	4台
2枚以上	5台



Express5800/120Bb-m6は1台でCPUブレードスロットを2つ使用するため、ファンユニットの搭載数に注意してください。

## 装置背面

装置背面図を以下に示します。



背面コネクタ詳細図

### ① ファンユニットスロット

ファンユニット搭載用スロット。丸数字の後の番号はスロット番号を示す。

### ② ファンランプ

ブレード収納ユニットにDC電源が供給されると、アンバー色に3回点滅して消灯する。正常動作時は消灯する。ファンユニットが故障するとアンバー色に点灯する。

### ③ スイッチモジュールスロット

スイッチモジュール搭載用スロット。丸数字の後の番号は実装順序を示す。

### ④ 電源ユニットスロット

システムにDC電源を供給するユニットを実装するスロット。

#### ⑤-1 UPPER

EMカードに添付の説明書を参照してください。

#### ⑤-2 LOWER

EMカードに添付の説明書を参照してください。

#### ⑤-3 EM1

EMカードに添付の説明書を参照してください。

#### ⑤-4 EM2

EMカードに添付の説明書を参照してください。

#### ⑤-5 EXT1

EMカードに添付の説明書を参照してください。

#### ⑤-6 EXT2

EMカードに添付の説明書を参照してください。

#### ⑤-7 シリアルポートコネクタ

EMカードに添付の説明書を参照してください。

#### ⑤-8 モニタコネクタ

ディスプレイ装置を接続するためのコネクタ。

#### ⑤-9 キーボードコネクタ

PS/2対応のキーボードを接続するためのコネクタ。

#### ⑤-10 マウスコネクタ

PS/2対応のマウスを接続するためのコネクタ。

# KVM、DVD-ROMドライブ選択機能使用上の注意

SIGMABLADEモニターまたはOn Screen Display (OSD)の機能を使用することで、本収納ユニットの背面にあるKVM、および、前面にあるDVD-ROMドライブ、USBコネクタに接続した機器をCPUブレードに接続して使用することができます。

各選択スイッチを使用する際は、以下の注意事項をお守りください。



SIGMABLADEモニターおよびOn Screen Display (OSD)の操作方法是EMカードに添付の説明書を参照してください。

## KVM選択機能

KVM選択機能では、CPUブレードのVIDEO出力とUSB1系統と、本収納ユニットの背面に接続されたキーボード(K)・ビデオ(モニタ)(V)・マウス(M)との接続を各CPUブレードで切り替えて使用できるよう、選択するために使用します。

キーボード、マウスはUSB接続となりますので、起動時にUSB接続機器のイニシャライズ等が必要になるオペレーティングシステムの場合は、オペレーティングシステムが起動するまでの間は、該当するスロットにKVMを選択した状態のまま、起動が完了するまでお待ちください。

オペレーティングシステムが起動した後のKVM選択機能による切り替えは、USBキーボード、USBマウスを挿抜するのと同等の操作となりますので、オペレーティングシステムの制限に従ってください。また、次の操作をする際は、CPUブレードの電源をONにする前にSIGMABLADEモニターまたはOSDで該当するスロット番号にKVMが選択されていることを確認してください。



USBを正式サポートしないOSが動いている状態でUSB機器を使用できるようにする機能(システムBIOSのLegacy USB Support機能)でキーボード・マウスを使用している間にUSB機器の構成が変更されるとそれ以降USB機器が使用できなくなります。

- OSをローカルインストールするとき
- ROM-DOSなどを使用するとき
- EXPRESSBUILDERを使用するとき
- システムBIOSの操作をするとき

上記の操作中にKVM選択機能によって接続を切り替えるとシステム全体に悪影響を及ぼすおそれがあります。

## DVD-ROMドライブ選択機能

DVD-ROMドライブ選択機能は、CPUブレードのUSB1系統とメディアボックスのDVD-ROMドライブ、USBコネクタに接続されたUSB機器との接続を、各CPUブレードで切り替えて使用できるよう、選択するために使用します。

メディアボックスのDVD-ROMドライブ、USBコネクタに接続されたUSB機器はUSB接続となりますので、起動時にUSB接続機器のイニシャライズ等が必要になるオペレーティングシステムの場合は、オペレーティングシステムが起動するまでの間は、該当するスロットにDVD-ROMドライブを選択した状態のまま、起動が完了するまでお待ちください。

オペレーティングシステムが起動した後のDVD-ROMドライブ選択機能による切り替えは、USB機器の追加および取り外しと同等の操作となりますので、オペレーティングシステムの制限に従ってください。また、接続するCPUブレードを変更する場合、他の装置に接続を変更する前に、メディアボックスのDVD-ROMドライブ、USBコネクタに接続されたUSB機器がアクセスしていないことを確認してください。

Windowsの場合には「デバイスの安全な取り外し（ハードウェアの取り外しまたは取り出し）」を実行した上で、切り替えを行うようにしてください。

次の操作をする場合は、CPUブレードの電源をONにする前に、SIGMABLADEモニターまたはOSDで該当するスロット番号にDVD-ROMドライブが選択されていることを確認してください。



USBを正式サポートしないOSが動いている状態でUSB機器を使用できるようにする機能（システムBIOSのLegacy USB Support機能）でキーボード・マウスを使用している間にUSB機器の構成が変更されるとそれ以降USB機器が使用できなくなります。

- OSをローカルインストールするとき
- ROM-DOSなどを使用するとき
- EXPRESSBUILDERを使用するとき
- システムBIOSの操作をするとき

上記の操作中にDVD-ROMドライブ選択機能によって接続を切り替えるとシステム全体に悪影響を及ぼすおそれがあります。

## 構成品の確認

添付の構成品表で、構成品がそろっていることを確認してください。

## ラックへの取り付け

ブレード収納ユニットをラックに取り付けます(取り外し手順についても説明しています)。ここでは、NEC製のラックまたは他社製ラックへの取り付け手順について説明します。(他社製ラックは、EIA規格に準拠したものでなければなりません。また、ブレード収納ユニットを搭載することができるラックである必要があります。詳しくは保守サービス会社にお問い合わせください。)

### 警告



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。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。

- 規格外のラックで使用しない
- 指定以外の場所で使用しない

### 注意



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。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。

- 3人以下で持ち上げない
- 持ち運びの際はすべてのCPUブレードおよび電源ユニットをあらかじめ取り外す
- 指定以外の場所に設置しない
- カバーおよびファンユニットを外したまま使わない
- 指を挟まない
- ラックから引き出した状態にある装置に荷重をかけない

## 取り付け部品の確認

以下の部品を用意してください。

- レールブラケット(L)を1個(ブレード収納ユニットに添付)
- レールブラケット(R)を1個(ブレード収納ユニットに添付)
- ネジ(M5ネジ)を12本(ブレード収納ユニットに添付)
- ワッシャ(M5)を8個(ブレード収納ユニットに添付)
- コアナットを4個(ラックに添付されているものを使用)
- スペーサを4個(ブレード収納ユニットに添付)



- レールブラケット(L)、(R)は左右で形状が異なります。27ページの図を参照して取り付け向きと場所を確認してください。
- スペーサは、NX/SIGMAサーバ用19インチキャビネットに搭載する場合に使用します。Express5800シリーズ用のラックに搭載する場合は、スペーサを使用しないでください。

## 必要な工具

ラックへ取り付けるために必要な工具はプラスドライバとマイナスドライバです。

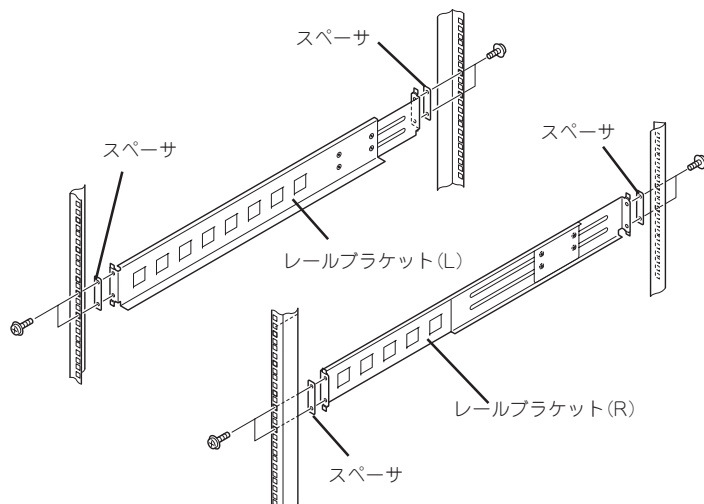
## 取り付け手順

ブレード収納ユニットはNEC製および他社ラックに取り付けることができます。(他社製ラックは、EIA規格に準拠したものを使用してください。また、ブレード収納ユニットを搭載することができるラックである必要があります。詳しくは保守サービス会社にお問い合わせください。)

次の手順で装置をラックへ取り付けます。

- **スペーサの取り付け(NX/SIGMAサーバ用19インチキャビネットに搭載する場合のみ)**

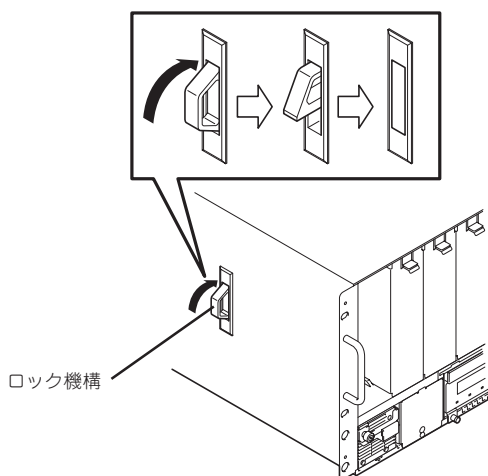
レールブラケットの前後にネジ穴の位置を合わせてスペーサをレールブラケットに貼り付けます。



- ブレード収納ユニット側面の脱落防止のロック機構を解除する

ブレード収納ユニット側面に付いている脱落防止のためのロック機構がセットされている状態では、ラックに取り付けることができません。

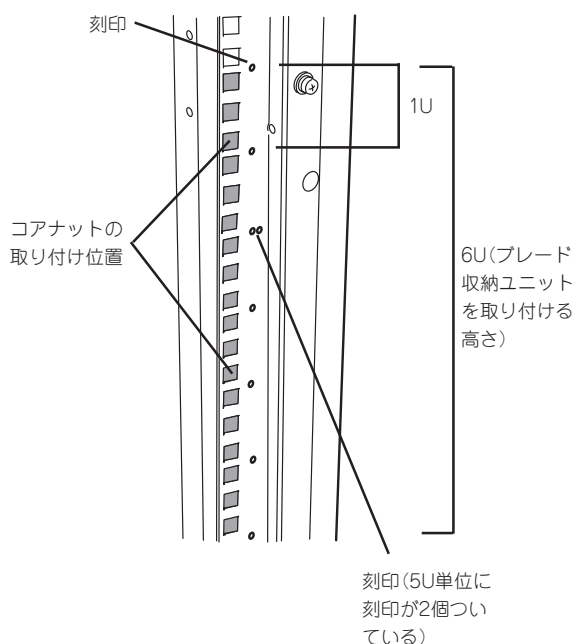
下図を参照してブレード収納ユニット側面に付いている脱落防止のためのロック機構を解除します。



- 取り付け位置の確認

はじめにブレード収納ユニットおよびレールブラケット、コアナットの取り付け位置を確認します。コアナットの取り付け位置については下図を参照してください。

ラックの角穴の隣には、1U単位（ラックでの高さを表す単位）に刻印があります。ブレード収納ユニットは6U（約265mm）の高さがありますので6U分の刻印のある高さの間にブレード収納ユニットを取り付けます。

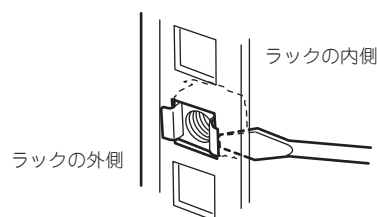




## ● コアナットの取り付け

「取り付け位置の確認」で確認した場所にラックに添付のコアナットを取り付けます。コアナットはラックの前面(左右とも)に各2個取り付けます。

コアナットはラックの内側から取り付けます。コアナットの左右どちらか一方のクリップをラックの四角穴に引っかけてからマイナスドライバなどでもう一方のクリップを穴に引っかけます。



**チェック** ラックの前後、左右に取り付けたコアナットの高さが同じであることを確認してください。

## ● レールブラケットの取り付け

レールブラケットをラックへ取り付ける前に、レールブラケット(L)とレールブラケット(R)のそれぞれのスリット部に留められているネジ(各4本)をレールブラケットがスライドする程度にゆるめてください。ラックの奥行きに合わせてレールの長さを調節するためにスライドさせる必要があるためです(27ページの図を参照してください)。

次にレールブラケットをラックへ取り付けます。

レールブラケット先端の折り曲がり部分の突起が、ラックのフレームに設けられた穴をラック内側からふさぐように取り付けます。ラックの奥行きに合わせてレールをスライドさせてください。

位置を合わせたら、添付のネジ(M5)でレールブラケットを固定します。ラック前面側、背面側ともに左右各2本のネジで固定します(27ページの図を参照してください)。

レールを固定した後にレールブラケットのゆるめていたネジを締めてください。

**チェック** レールの前後が平行であることを確認してください。また、左右のレールの取り付け位置が平行であることも確認してください。

## ● ブレード収納ユニットの取り付け

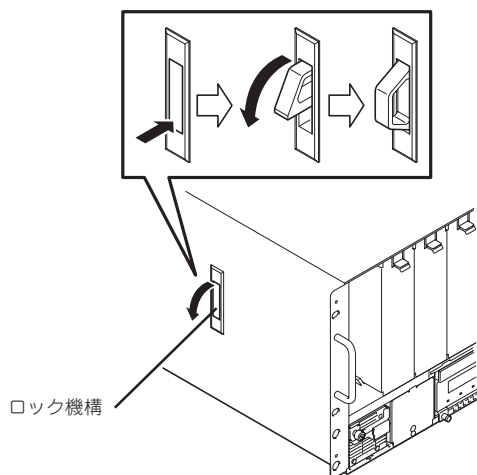
**重要** ブレード収納ユニットをラックに取り付ける場合は、あらかじめすべてのCPUブレードおよび電源ユニットを取り外しておいてください。

4人以上でブレード収納ユニットの前面が手前になるようにして持ち、ブレード収納ユニットをレールブラケットのラックに取り付けられたレールブラケットのL型のフレーム部分の上にゆっくりと静かに載せます。

ブレード収納ユニットが停止するまでラックへ押し込んだ後、添付のネジ(大)でブレード収納ユニットの前面(左右2カ所ずつ)を固定します(27ページの図を参照してください)。

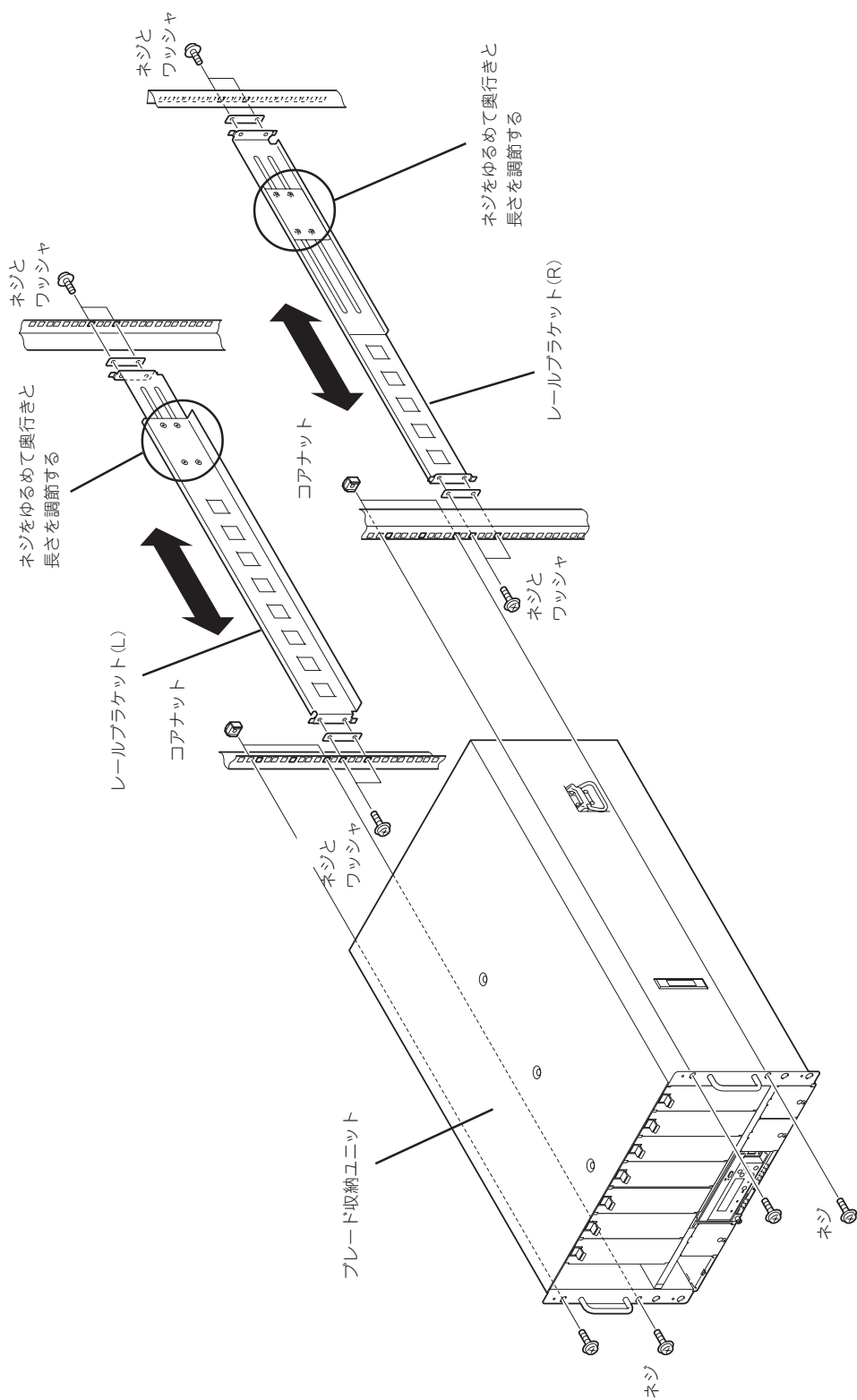
- ブレード収納ユニット側面の脱落防止のロック機構をセットする

下図を参照してブレード収納ユニット側面に付いている脱落防止のためのロック機構をセットします。





以上でラックへの取り付けは完了です。27ページにラックへの取り付け図を示します。

ブレード収納ユニットをラックに取り付けた後、CPUブレード、電源ユニットおよびオプションのユニットの取り付けを行ってください。



## 取り外し手順

次の手順で装置をラックからブレード収納ユニットを取り外します。

 <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。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。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 3人以下で持ち上げない</li><li>● 指を挟まない</li><li>● ラックから引き出した状態にある装置に荷重をかけない</li><li>● 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</li><li>● 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</li><li>● 動作中に装置をラックから引き出さない</li></ul>

1. ブレード収納ユニットの電源がOFFになっていることを確認してから、ブレード収納ユニットに接続している電源コードやインタフェースケーブルをすべて取り外す。
2. ブレード収納ユニットに実装されているすべてのCPUブレードや電源ユニットを取り外す。

### **重要**

取り外す際、CPUブレードや電源ユニットの搭載位置等のメモを取るようにしてください。取り外したCPUブレードや電源ユニットをブレード収納ユニットに取り付ける際に必要になります。

3. ブレード収納ユニット側面の脱落防止のロック機構を解除する。
4. ブレード収納ユニットの前面左右を固定しているネジを外す。
5. ブレード収納ユニットをゆっくりと静かにラックから引き出す。

### **重要**

- 装置を引き出した状態で、引き出した装置の上部から荷重をかけないでください。装置が落下するおそれがあり、危険です。
- 持ち運びの際は本体に取り付けてあるハンドルをしっかりと持ってください。

6. ブレード収納ユニットをしっかりと持ってラックから取り外す。

ラックの機構部品も取り外す場合は、「取り付け手順」を参照して取り外してください。

## ファンボックス

ファンボックスはブレード収納ユニット内の温度上昇を抑えるために実装します。  
本装置には、以下に示すファンボックスを最大5台実装することができます。

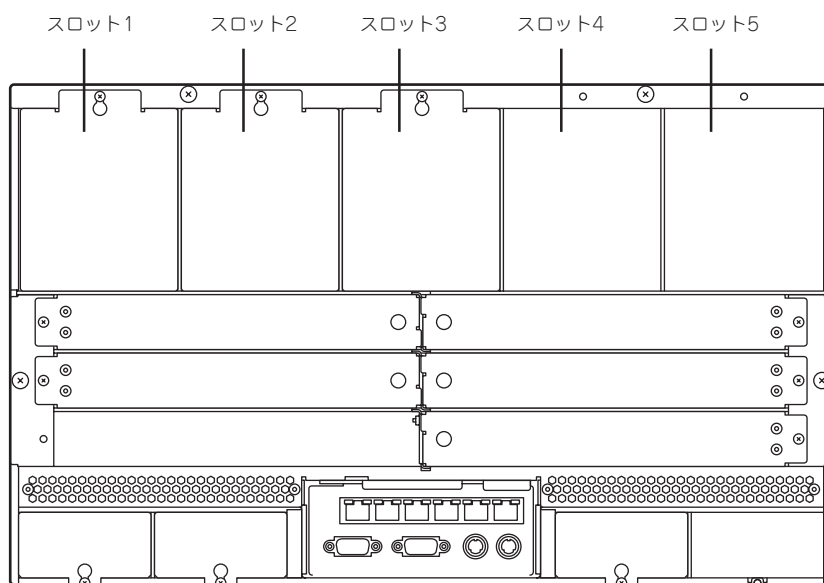
- N8405-018 増設FAN(ファンボックス)

また、スロット1～スロット3にはブランクプレートが取り付けられています(スロット4、スロット5にはブランクプレートは取り付けられていません)。

搭載するCPUブレードの枚数と、その際に必要なファンボックスの台数については、18ページの表を参照してください。

増設スロットの位置を下図に示します。

増設順序はスロット番号の大きい順です(右のスロットから左のスロットへ)。



## ファンボックスの取り付け手順

ファンボックスの取り付け手順を以下に示します。

### ⚠ 注意



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。けが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。

- 複数のファンボックスを同時に取り付け/取り外ししない

1. ファンボックスを取り付けるスロットにブランクカバーが取り付けられている場合は、ブランクカバーの固定ネジ(1本)を外し、ブランクカバーを取り外す。



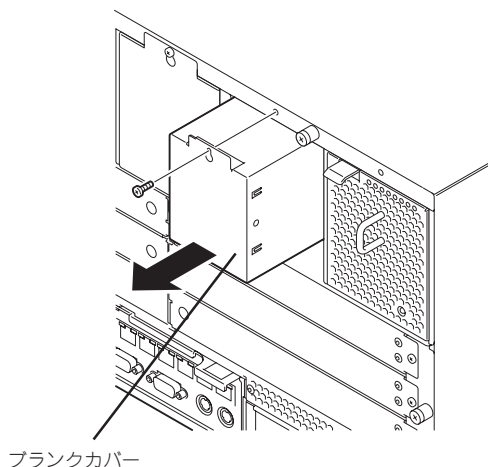
#### ヒント

ドライバーの先端をブランクカバーの穴に差し込み、手前に引くと、ブランクカバーを容易に取り外すことができます。

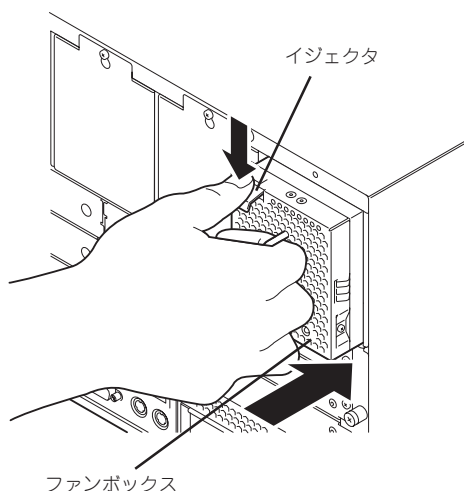


#### 重要

取り外したネジおよびブランクカバーは大切に保管しておいてください。



2. ファンボックスハンドルが手前になるようにし、ファンボックスのイジェクタを上を向くようにして持つ。
3. ファンボックスのイジェクタを上から押しながら、ブレード収納ユニットにゆっくりと正しい位置に差し込む。
4. イジェクタから手を離す。  
ロックされ、ファンボックスが固定されます。



以上で完了です。

---

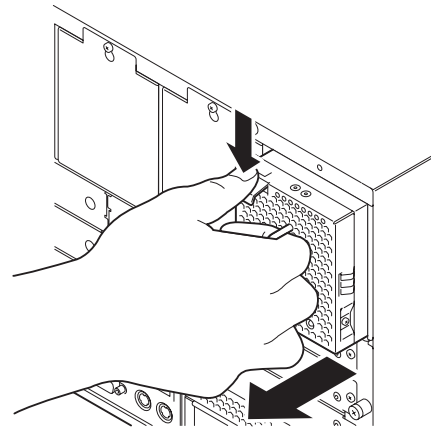
## ファンボックスの取り外し手順

ファンボックスの取り外しは、次のとおりです。

ファンボックスのイジェクタを上から押してロックを解除し、ゆっくりとファンユニットを引き出す。



ファンボックスを取り外したまま運用する場合は、ブランクカバーを取り付け、固定ネジ(1本)で固定してください。



## 電源ユニット

電源ユニットはブレード収納ユニットに電源を供給するため実装します。  
本装置には、以下に示す電源ユニットを最大4台実装することができます。

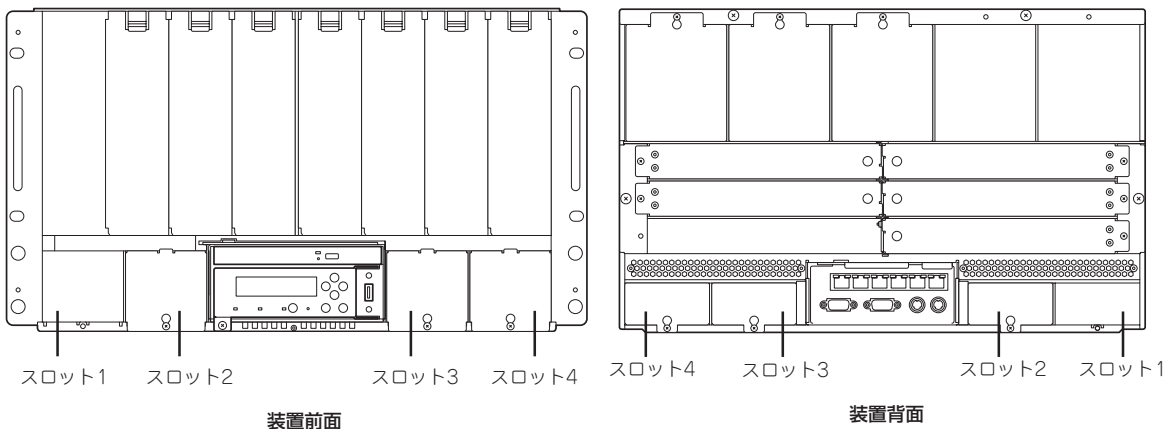
本装置に実装されるCPUブレードの枚数により、本装置に必要な電源ユニットの台数が異なります。また、冗長性を持たせる場合は、さらに必要となる電源ユニットの台数が異なります。詳細については、18ページの表を参照してください。

- N8405-017 電源ユニット
- N8405-023 電源ユニット
- N8405-039 電源ユニット

増設スロットの位置を下図に示します。

### 重要

- N8405-017電源ユニットを実装する場合、増設順序はEMカードにて設定している電源冗長モードによって異なります(出荷時の設定は「AC二重化モード」です)。各電源冗長モードに従って電源を搭載してください。
  - － 個別電源冗長モード： スロット番号の小さい順(装置前面から見て左のスロットから右のスロット)に実装してください。
  - － AC二重化モード： スロット番号1、3、2、4の順に実装してください。
- N8405-023電源ユニットはAC二重化モードでのみ使用可能です。N8405-023電源ユニットをご使用の場合は、EMカードの電源冗長モードの設定を「AC二重化モード」(出荷時の設定)に変更してください。また、電源を実装する場合は、スロット番号1、3、2、4の順に実装してください。
- N8405-039電源ユニットは冗長構成が必須です。N8405-039電源ユニットを実装する場合、搭載順序はEMカードにて設定している電源冗長モードによって異なります(出荷時の設定は「AC二重化モード」です)。各電源冗長モードに従って電源を搭載してください。
- 電源冗長モードの確認方法については、EMカードに添付の説明書を参照してください。

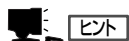




## 電源ユニットの取り付け手順

電源ユニットの取り付け手順を以下に示します。

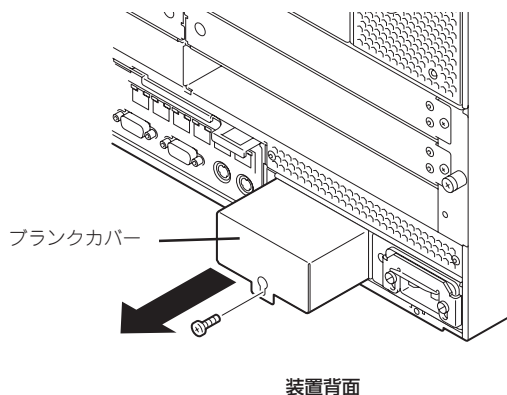
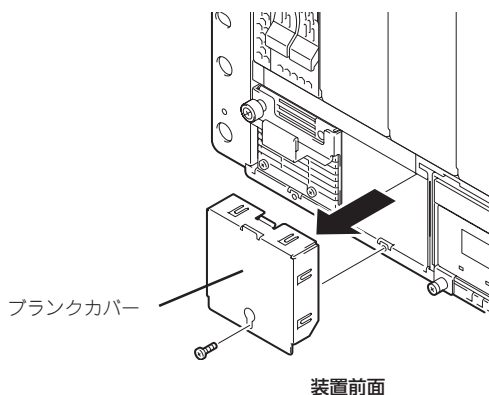
1. 電源ユニットを取り付けるスロットの前面および背面にブラंकカバーが取り付けられている場合は、ブラंकカバーの固定ネジ(1本)を外し、ブラंकカバーを取り外す。



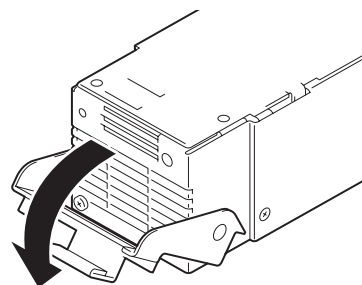
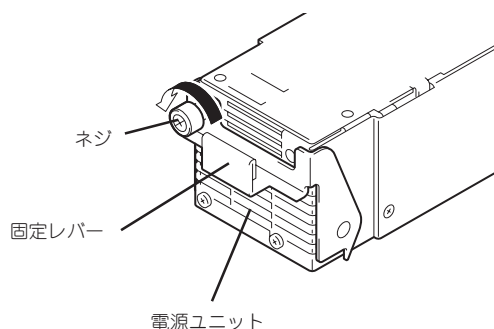
ドライバーの先端をブラंकカバーの穴に差し込み、手前に引くと、ブラंकカバーを容易に取り外すことができます。



取り外したネジ(2本)およびブラंकカバーは大切に保管しておいてください。



2. 電源ユニットの固定レバーのネジをゆるめ、固定レバーを開いた状態にする。

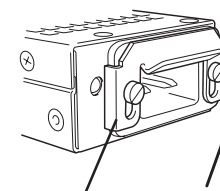


3. ACインレットのそばにあるロック機構が浮いていない状態であることを確認する。

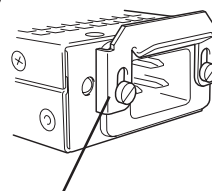


#### ヒント

電源コードが接続したままの状態の電源ユニットがブレード収納ユニットから抜けないようにするため、電源ユニットにはロック機構が付いています。電源コードを差し込む際にはロック機構を浮かせますが、通常は浮いていない状態にします。



ロック機構が浮いていない状態



ロック機構が浮いている状態



#### チェック

ロック機構が浮いている状態で電源ユニットをブレード収納ユニットに差し込むとブレード収納ユニットの背面側でこのロック機構が引っかかり、正しく装着できません。

4. ACインレットがブレード収納ユニット背面側になるようにし、固定レバーにあるフックが下側に向くように持つ。



#### 重要

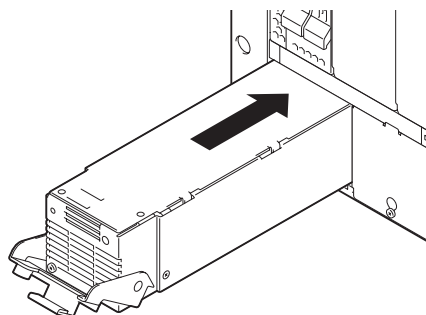
電源ユニットをブレード収納ユニットに取り付ける際は、固定レバーを持たず、電源ユニット本体を持ってスロットに挿入してください。固定レバーを持って挿入すると、固定レバーが破損したり、固定レバーが本体から外れて、本体が落下してけがをするおそれがあります。

5. 固定レバーを開いた状態のまま、電源ユニットをブレード収納ユニットの前面から差し込む。



#### 重要

電源ユニットの接続端子部分に触れないでください。

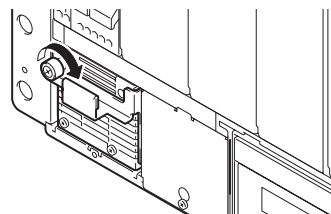
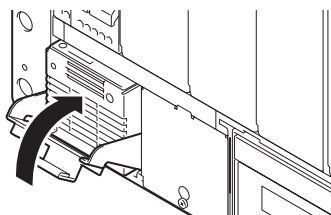


6. 固定レバーを押して、ネジで固定する。



#### チェック

固定レバーにあるフックが確実にフレームに引っかかっていることを確認してください。

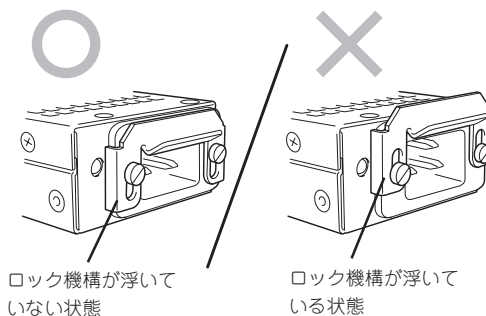


以上で完了です。

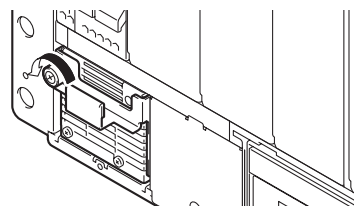
## 電源ユニットの取り外し手順

電源ユニットの取り外しは、次のとおりです。

1. 取り外す電源ユニットを確認する。
2. 冗長構成にしていない場合は、18ページのCPUブレードの枚数と電源ユニットの台数についての表を参照し、該当するスロットに搭載しているCPUブレードのシャットダウン処理をして、電源をOFFにする。
3. 電源コードを抜き、ACインレットのそばにあるロック機構が浮いていない状態であることを確認する。



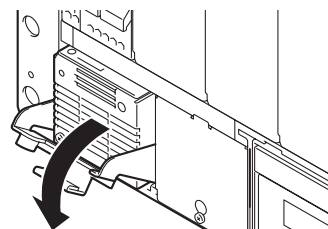
4. 電源ユニットの固定ネジをゆるめる。



5. 電源ユニットの固定レバーを下方方向に押してロックを外し、電源ユニットをゆっくり少しだけ(10cm程度)引き出す。



固定レバーは止まるまで完全に開いてください。



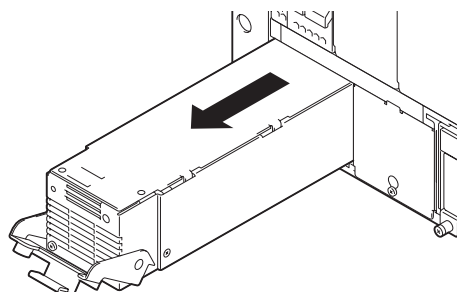
6. 電源ユニットのフレームの上下をしっかりと持って、ブレード収納ユニットから取り出す。



固定レバーを持って、取り外さないでください。固定レバーが破損したり、固定レバーが本体から外れて、本体が落下してけがをするおそれがあります。



電源ユニットを取り外したまま運用する場合は、ブランクカバーを前後に取り付け、ネジで固定してください。



以上で完了です。

## スイッチモジュール

スイッチモジュール用スロットは装置背面にあり、以下に示すオプションのスイッチモジュールを実装することができます。

- N8406-022 GbEインテリジェントスイッチ(L2) : 最大6枚
- N8406-023 GbEインテリジェントスイッチ(L3) : 最大6枚
- N8406-019 FCスイッチモジュール : 最大4枚
- N8406-011 GbEスルーカード : 最大3枚
- N8406-012/021 FCスルーカード : 最大2枚
- N8406-013 GbE拡張カード : 最大1枚

増設スロットの位置および対応するカードの実装可能なスロットを下表に示します。  
スイッチモジュールの増設順序はスロット番号の小さい順(左下のスロットから右上のスロット)です。

カード種別	スロット番号					
	1	2	3	4	5	6
N8406-022 GbEインテリジェントスイッチ (L2)	○	○	○	○	○*1	○*1
N8406-023 GbEインテリジェントスイッチ (L3)	○	○	○	○	○*1	○*1
N8406-019 FCスイッチモジュール	×	×	○	○	○	○
N8406-011 GbEスルーカード	○		○		○*1	
N8406-012/021 FCスルーカード	×		○		○	
N8406-013 GbE拡張カード	×		○*2		×	

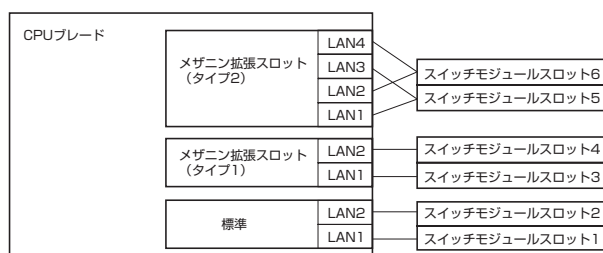
\*1 本装置に実装可能なCPUブレードのメザニン拡張スロット(タイプ2)にN8406-020 1000BASE-T (4ch) 接続ボードを取り付けている場合は、スイッチモジュールスロット5、6にN8406-011 GbEスルーカードを実装することはできません。  
N8406-022 GbEインテリジェントスイッチ (L2) またはN8406-023 GbEインテリジェントスイッチ (L3) を実装してください。

\*2 スロット1、2にGbEインテリジェントスイッチ (L2) またはN8406-023 GbEインテリジェントスイッチ (L3) を搭載する場合に限り、搭載可能。

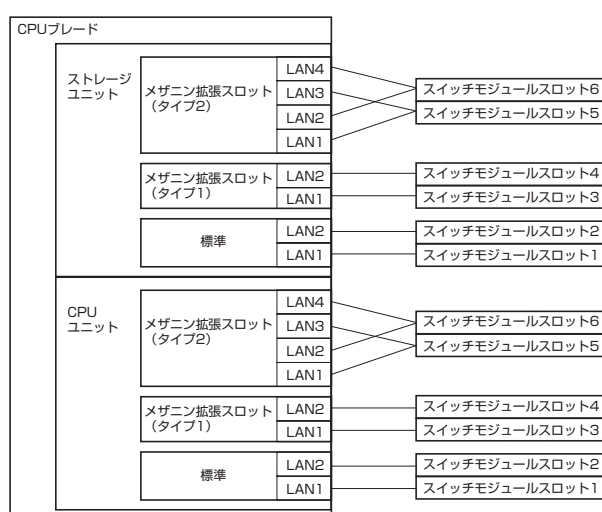


- 本装置のスイッチモジュールスロット1、2にN8406-022 GbEインテリジェントスイッチ(L2)またはN8406-023 GbEインテリジェントスイッチ(L3)を搭載した場合、GbEインテリジェントスイッチのポート9～16を使用することはありません。スイッチモジュールスロット1、2にGbEインテリジェントスイッチを搭載し、スイッチモジュールスロット3、4にN8406-013 GbE拡張カードを搭載することにより、本装置に取付け可能なCPUブレードのメザニン拡張スロット(タイプ1)に実装しているタイプ1メザニンカードの出力をGbEインテリジェントスイッチのポート9～16に接続することができます。
- 本装置のスイッチモジュールスロット5、6にN8406-022 GbEインテリジェントスイッチ(L2)またはN8406-023 GbEインテリジェントスイッチ(L3)を搭載した場合、CPUブレードのメザニン拡張スロット(タイプ2)にタイプ1カードを実装した場合にも、GbEインテリジェントスイッチのポート9～16を使用することはありません。使用するためには、CPUブレードのメザニン拡張スロット(タイプ2)にN8406-020 1000BASE-T (4ch)を接続してください。
- スwitchモジュールの搭載に関する注意事項はSIGMABLADEシリーズのホームページ「<http://nec8.com/>」のシステム構成ガイドを参照してください。

また、CPUブレードとスイッチモジュールのネットワーク接続図は以下のとおりです。  
 なお、以下の図のメザニン拡張スロット(タイプ2)のLAN3、4は、ブレード用タイプ2メザニンを実装した場合に接続されます。

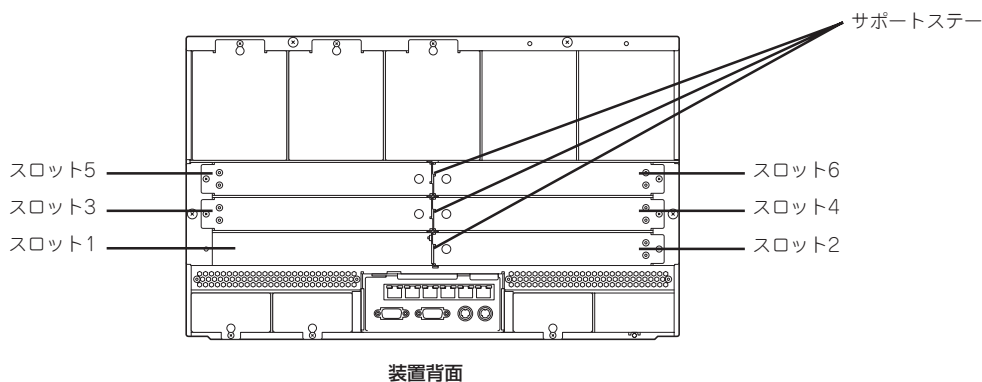


Express5800/120Bb-6またはExpress5800/120Bb-d6搭載の場合



Express5800/120Bb-m6搭載の場合

また、スイッチモジュールには、1スロット幅の製品と2スロット幅の製品があります。  
 1スロット幅のスイッチモジュールを搭載する場合は、ブランクカバーのみを取り外してください。  
 2スロット幅のスイッチモジュールを搭載する場合は、ブランクカバーの他に、左右2スロットの間にあるサポートステーを取り外す必要があります。

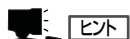


## スイッチモジュールの取り付け手順

スイッチモジュールの取り付け手順を以下に示します。スイッチモジュールは、ブレード収納ユニットの電源がONの状態でも取り付けることができます。

ここでは例として、2スロット幅のGbEスルーカードの取り付け手順を以下に示します。GbEスルーカードを取り付けるためには左右2つ分のスロットが必要です。

1. GbEスルーカードを取り付けるスロットにブランクカバーが取り付けられている場合は、ブランクカバーの固定ネジ(1本)を外し、ブランクカバーを取り外す。



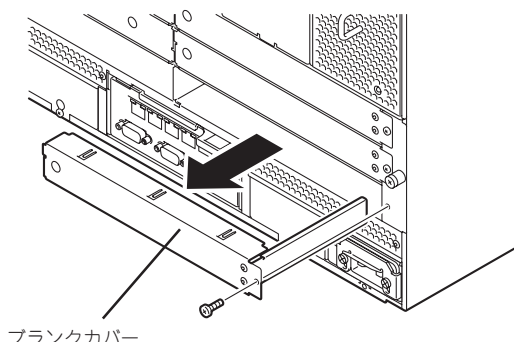
### ヒント

ドライバーの先端をブランクカバーの穴に差し込み、手前に引くと、ブランクカバーを容易に取り外すことができます。



### 重要

取り外したネジおよびブランクカバーは大切に保管しておいてください。



2. スwitchモジュールを実装する右側のスロットと左側のスロットとの間にあるサポートステーを取り外す。

サポートステーのフックを外し、サポートステーを引き出して外します。



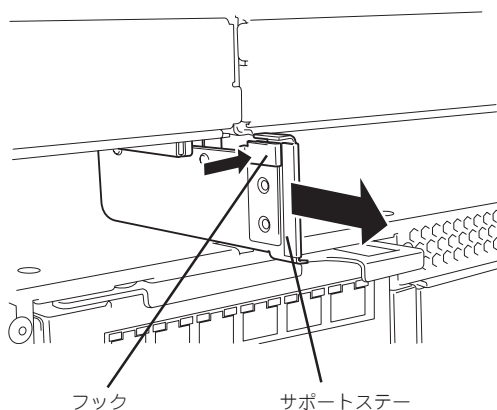
### 重要

取り外したサポートステーは大切に保管しておいてください。

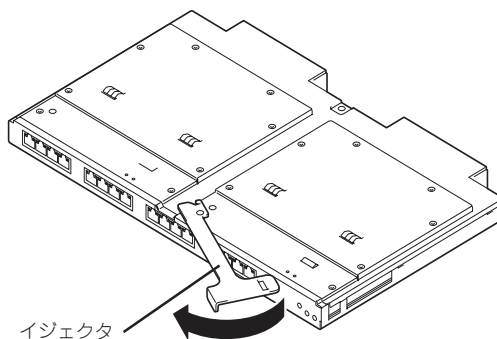


### チェック

1スロット幅のスイッチモジュールを取り付ける場合は、サポートステーを取り外す必要はありません。紛失防止のためにも取り外さないでください。



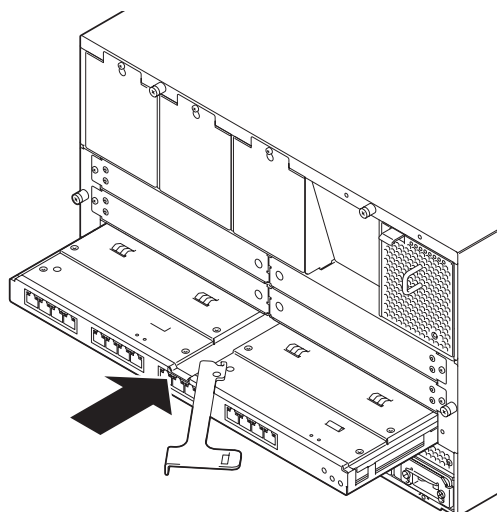
3. GbEスルーカードのイジェクタを開く。



4. GbEスルーカードのイジェクタを開いたまま、ゆっくりとていねいにブレード収納ユニットに差し込む。

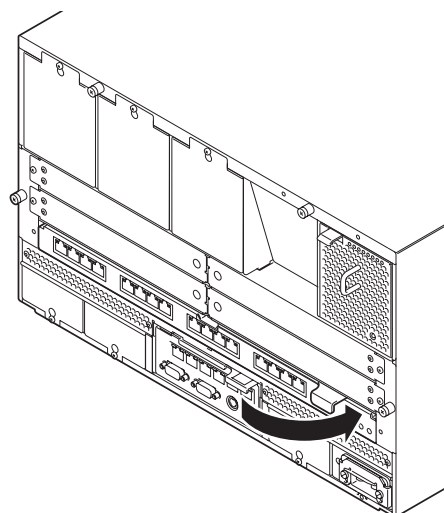
**重要**

GbEスルーカードをブレード収納ユニットに取り付ける際は、イジェクターを持たず、GbEスルーカード本体を持ってスロットに挿入してください。イジェクターを持って挿入すると、イジェクターが破損したり、イジェクターが本体から外れて、本体が落下してけがをするおそれがあります。



5. イジェクタを開いて、ブレード収納ユニットに固定する。

ロックされ、GbEスルーカードが固定されます。



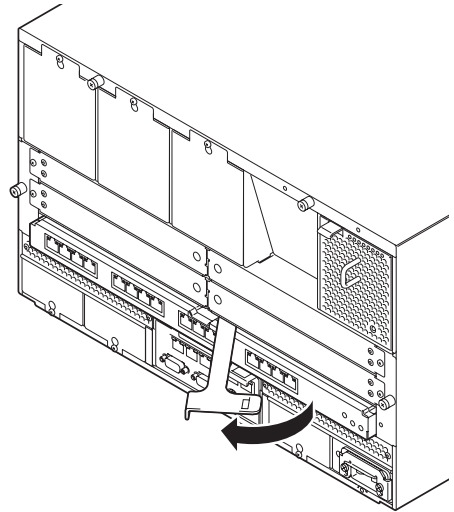
以上で完了です。

## スイッチモジュールの取り外し手順

スイッチモジュールの取り外し手順を以下に示します。スイッチモジュールは、ブレード収納ユニットの電源がONの状態でも取り外すことができます。

ここでは例として、2スロット幅のGbEスルーカードの取り外し手順を以下に示します。

1. GbEスルーカードのイジェクタを開いてロックを解除する。

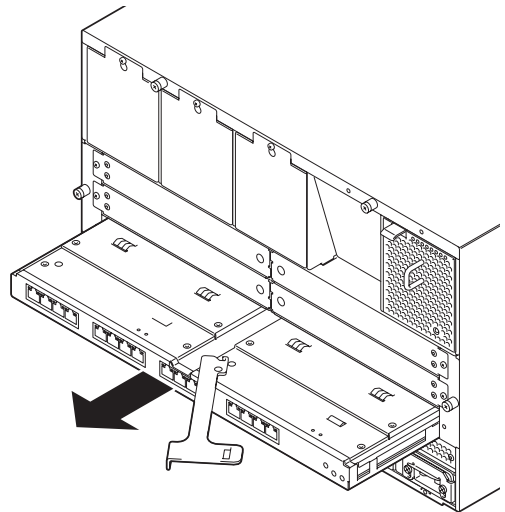


2. GbEスルーカードのイジェクタを開いたまま、GbEスルーカードをしっかりと持ってゆっくりと引き出す。



**チェック**

GbEスルーカードを取り外したまま運用する場合は、ブランクカバーを取り付け、固定ネジ(1本)で固定してください。





## CPUブレード

本装置には、以下に示すCPUブレードを最大8台実装することができます。また、異なる種類のCPUブレードを混載することもできます。

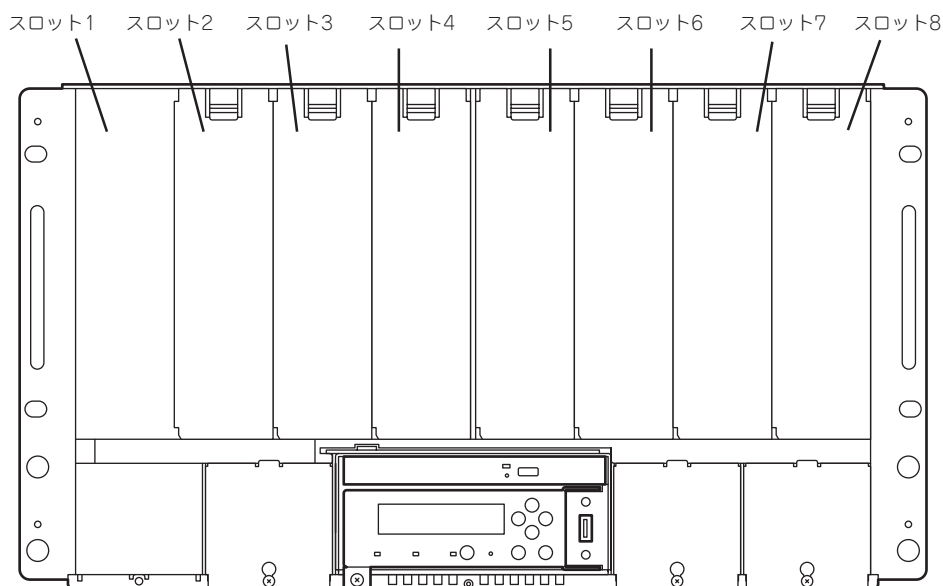
- Express5800/120Bb-6
  - N8400-029/030/031/032/033/037/050/051/052/053
- Express5800/120Bb-d6
  - N8400-040/042/043
- Express5800/120Bb-m6
  - N8400-046/048/049

増設スロットの位置を下図に示します。

増設順序はスロット番号の小さい順です(左のスロットから右のスロットへ)。

**重要** Express5800/120Bb-m6のCPUブレードは、以下のスロットに実装可能です。

- スロット1、2
- スロット3、4
- スロット5、6
- スロット7、8



装置前面

## CPUブレードの取り付け手順

CPUブレードの取り付け手順を以下に示します。CPUブレードは、ブレード収納ユニットの電源がONの状態(他のスロットのCPUブレードが動作している状態)でも取り付けることができます。

ここでは例として、Express5800/120Bb-6の取り付け手順を以下に示します。本装置に実装可能なCPUブレードを実装する場合も同様の手順で取り付けられます。



ブレード収納ユニットをラックから取り出して、CPUブレード、電源ユニット、ファンボックス、スイッチモジュール、またはその他のオプションを取り付けたりしないでください。

### ⚠ 注意



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。けが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。

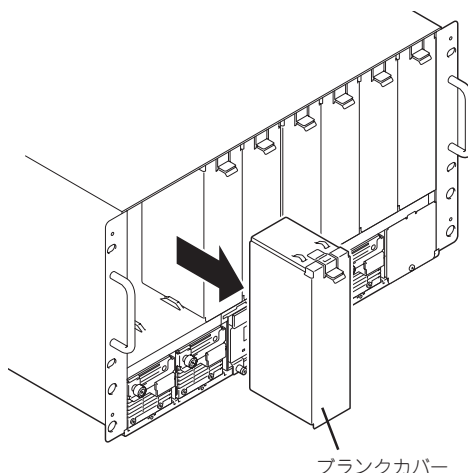
- 複数のCPUブレードを同時に取り付け/取り外ししない

1. 前ページを参照してCPUブレードの取り付けのスロットを確認する。

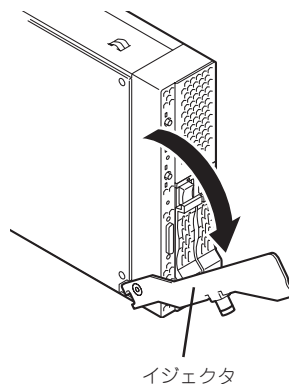
2. CPUブレードを取り付けるスロットにブランクカバーが取り付けられている場合は、ブランクカバーのロックを外し、ブランクカバーを取り外す。



取り外したブランクカバーは大切に保管しておいてください。



3. CPUブレードのイジェクタを開く。



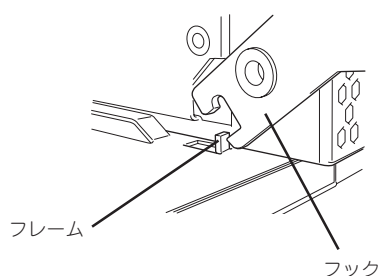
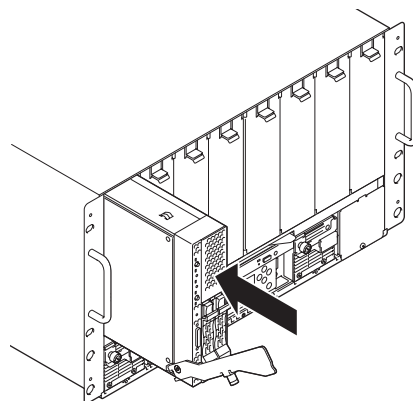
4. CPUブレードのMP接続用コネクタをブレード収納ユニット側にし、イジェクタが下側に向くようにして持つ。
5. CPUブレードの端をブレード収納ユニット上下にあるガイドレールに差し込み、ゆっくりと丁寧にブレード収納ユニットに差し込む。

#### 重要

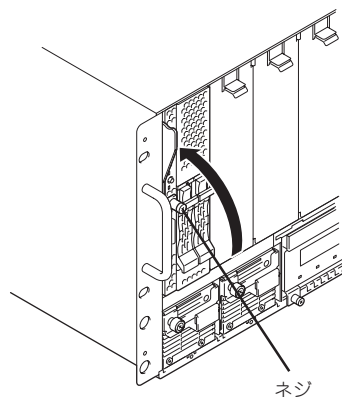
CPUブレードをブレード収納ユニットに取り付ける際は、イジェクタを持たず、CPUブレード本体を持ってスロットに挿入してください。イジェクタを持って挿入すると、イジェクタが破損したり、イジェクタが本体から外れて、本体が落下してけがをするおそれがあります。

#### チェック

CPUブレードをブレード収納ユニットに差し込む際に、CPUブレードのイジェクタのフックがフレームに当たっていることを確認してください。



6. CPUブレードのイジェクタをしっかりと押し込み、本体前面のフレーム部分を指で押し、イジェクタのネジを締めてCPUブレードをブレード収納ユニットに固定する。

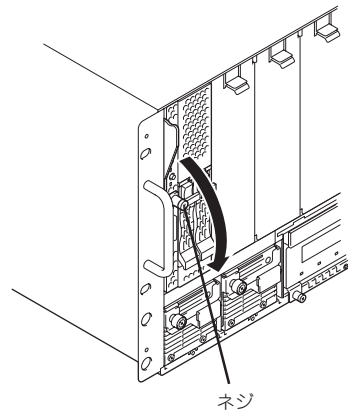


以上で完了です。

## CPUブレードの取り外し手順

CPUブレードの取り外しは、次のとおりです。

1. 取り外すCPUブレードのシャットダウン処理をして、電源をOFFにする。
2. CPUブレードを固定しているネジをゆるめ、CPUブレードのイジェクタを開いてロックを解除する。



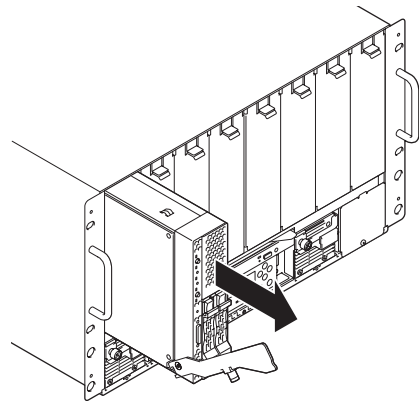
3. CPUブレードのイジェクタを開いたままゆっくりとCPUブレードを引き出す。

### 🔑 重要

イジェクタ部分を持って、取り外さないでください。イジェクタを持って取り外すと、イジェクタが破損したり、イジェクタが本体から外れて、本体が落下してけがをするおそれがあります。

### ✓ チェック

CPUブレードを取り外したまま運用する場合は、ブランクカバーを取り付けてください。



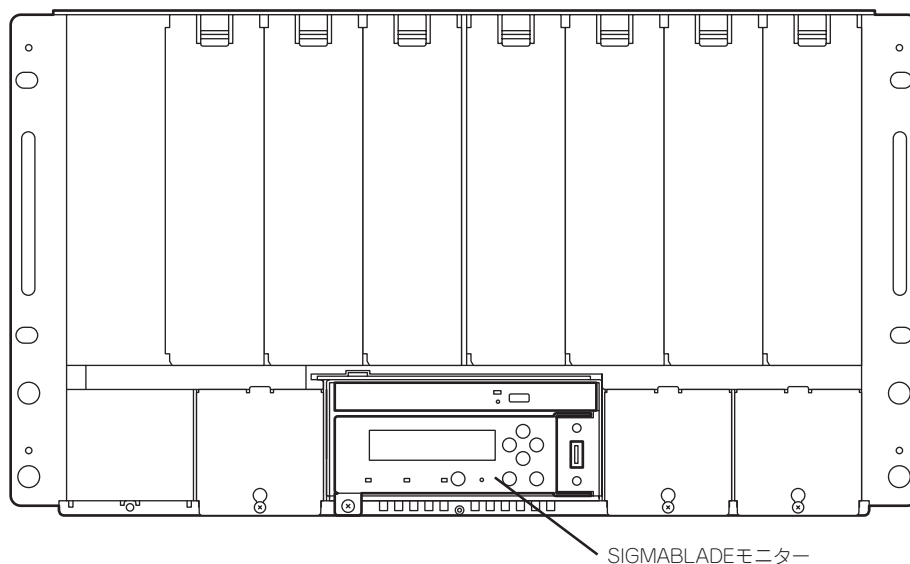
## EMカード

本装置には、以下に示すEMカードを最大2台実装することができます。

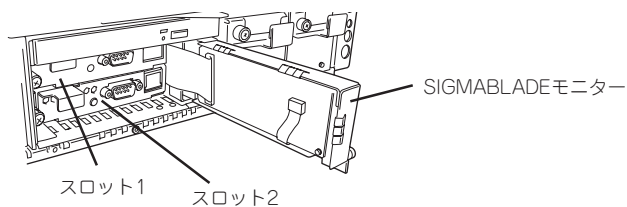
- N8405-019 EMカード

増設スロットの位置を下図に示します。

増設順序はスロット番号の小さい順です(上のスロットから下のスロットへ)。



装置前面



SIGMA BLADEモニターを開けた状態

---

## EMカードの取り付け手順

EMカードの取り付け手順については、EMカードに添付の説明書を参照してください。

---

## EMカードの取り外し手順

EMカードの取り外し手順については、EMカードに添付の説明書を参照してください。

# ケーブルの接続

## 前面

本体前面からCPUブレードに接続するインタフェースケーブル、USBケーブルを接続します。

---

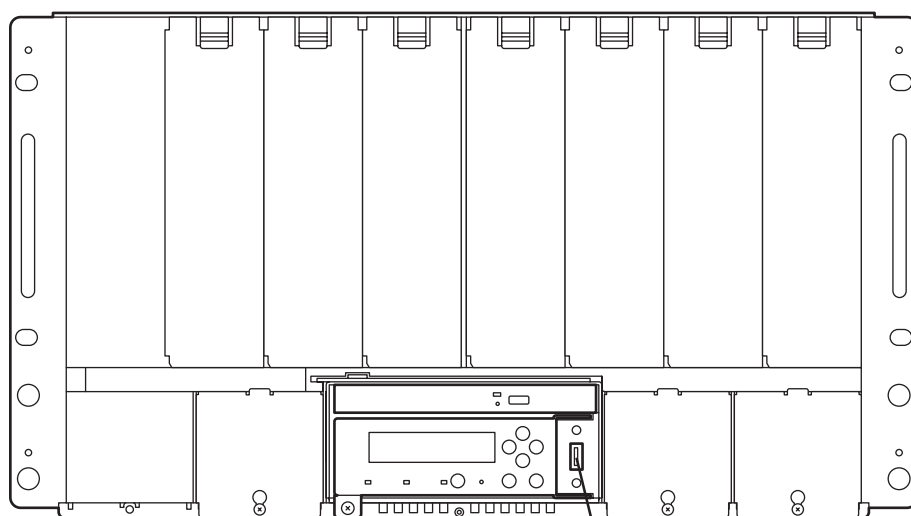
### SUVケーブル(CPUブレード)

CPUブレード前面にあるSUVコネクタに接続します。CPUブレードへのケーブル接続については、CPUブレードに添付のEXPRESSBUILDERのマニュアルを参照してください。

---

### USBコネクタ

USBポートを持った機器と接続する場合は、USBケーブルを前面にあるUSBコネクタに接続してください。ブレード収納ユニット前面のSIGMABLADEモニターのDVD-ROMドライブ選択スイッチにより、このUSBコネクタに接続した機器と各スロットのCPUブレードとの接続を切り替えて使用することができます。



USBコネクタ

## 背面

本体背面からネットワークケーブル(RJ-45)やファイバーチャネルケーブル、電源コード、PS/2デバイス、シリアルケーブル、ディスプレイを接続します。

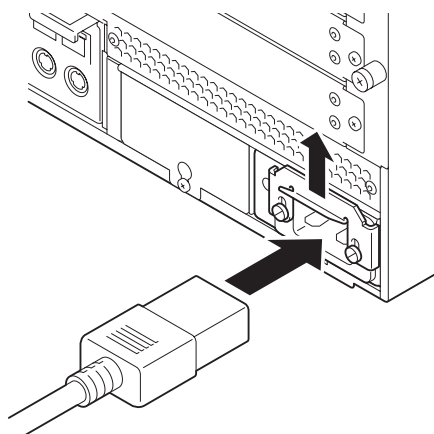
### ACインレット

最後に、電源ユニットに添付されている電源コードを電源ユニットに接続し、コンセントに接続します。



チェック

電源コードを接続する際、電源ユニットのロック機構を上になげてください。



重要

- N8405-017/023電源ユニットに標準で添付されている電源コード(ACケーブル)はAC200V専用です。また、N8405-039電源ユニットに標準で添付されている電源コード(ACケーブル)はAC100V専用です。それ以外の電圧のコンセントには接続しないでください。
- 電源1台あたりの消費電力は最大1900VA(N8405-017搭載時)、3000VA(N8405-023搭載時)、最大1300VA(N8405-039搭載時)になりますので、容量に注意して接続してください。
- NEC以外(サードパーティ)の周辺機器およびインタフェースケーブルを接続する場合は、お買い求めの販売店でそれらの装置が本装置で使用できることをあらかじめ確認してください。サードパーティの装置の中には本装置で使用できないものがあります。
- 電源コードやインタフェースケーブルをケーブルタイでケーブルがからまないよう固定してください。
- ケーブルがラックのドアや側面のガイドレールなどに当たらないようフォーミングしてください。

ブレード収納ユニットの電源コードを無停電電源装置(UPS)に接続する場合は、UPSの背面にあるサービスコンセントに接続します。UPS側のコンセントの位置についてはUPSに添付の説明書を参照してください。

ブレード収納ユニットの電源コードをUPSに接続している場合は、UPSからの電源供給と連動(リンク)させるためにCPUブレードのBIOSの設定を変更してください。BIOSの「System Hardware」メニューにある「AC-LINK」を選択すると表示されるパラメータを切り替えることで設定することができます。詳しくはCPUブレードのユーザズガイドを参照してください。



# DVD-ROMドライブ

装置前面にDVD-ROMドライブがあります。

## 注意



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。

- ドライブのトレイを引き出したまま放置しない

## ディスクのセット/取り出し

ディスクは次の手順でセットします。

1. ディスクをDVD-ROMドライブにセットする前に装置の電源がON (Powerランプが緑色に点灯) になっていることを確認する。
2. DVD-ROMドライブ前面のイジェクトボタンを押す。  
トレイが出てきます。
3. ディスクの文字が印刷されている面を上にしてトレイの上に静かに、確実に置く。
4. トレーの前面をゆっくりと丁寧に押し込む。

### 重要

ディスクのセット後、ドライブの駆動音が大きく聞こえるときはディスクをセットし直してください。

## ディスクの取り出し

ディスクの取り出しは、ディスクをセットするときと同じようにイジェクトボタンを押してトレイを引き出します。

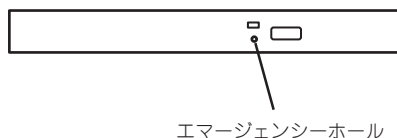
アクセスランプが点灯しているときはディスクにアクセスしていることを示します。トレイイジェクトボタンを押す前にアクセスランプが点灯していないことを確認してください。

ディスクを取り出したらトレイを元に戻してください。

## 取り出せなくなったときの方法

イジェクトボタンを押してもディスクを取り出せない場合は、次の手順に従って取り出します。

1. OSのシャットダウン後、装置のPowerスイッチを押して電源をOFF (Powerランプ消灯)にする。
2. 直径約1.2mm、長さ約100mmの金属製のピン(太めのゼムクリップを引き伸ばして代用できる)をドライブ前面右側にあるエマージェンシーホールに差し込んで、トレーが出てくるまでゆっくりと押す。



### 重要

- つま楊枝やプラスチックなど折れやすいものを使用しないでください。
- 上記の手順を行ってもディスクが取り出せない場合は、保守サービス会社に連絡してください。

3. トレーを持って引き出す。
4. ディスクを取り出す。
5. トレーを押して元に戻す。

## ディスクの取り扱いについて

装置にセットするディスクは次の点に注意して取り扱ってください。

- 本装置は、CD規格に準拠しない「コピーガード付きCD」などのディスクにつきましては、CD再生機器における再生の保証はいたしかねます。
- ディスクを落とさないでください。
- ディスクの上にものを置いたり、曲げたりしないでください。
- ディスクにラベルなどを貼らないでください。
- 信号面(文字などが印刷されていない面)に手を触れないでください。
- 文字の書かれている面を上にして、トレーにていねいに置いてください。
- キズをつけたり、鉛筆やボールペンで文字などを直接ディスクに書き込まないでください。
- たばこの煙の当たるところには置かないでください。
- 直射日光の当たる場所や暖房器具の近くなど温度の高くなる場所には置かないでください。
- 指紋やほこりがついたときは、乾いた柔らかい布で、内側から外側に向けてゆっくり、ていねいにふいてください。
- 清掃の際は、CD専用のクリーナをお使いください。レコード用のスプレー、クリーナ、ベンジン、シンナーなどは使わないでください。
- 使用後は、専用の収納ケースに保管してください。

## 廃 棄

本装置の廃棄については、各地方自治体の廃棄ルールに従ってください。詳しくは、各地方自治体にお問い合わせください。

## 第三者への譲渡について

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

- **本体について**

本装置を第三者へ譲渡（または売却）する場合には、本書を一緒にお渡してください。

- **添付のソフトウェアについて**

本装置に添付のソフトウェアを第三者に譲渡（売却）する場合には、以下の条件を満たす必要があります。

- － 添付されているすべてのものを譲渡し、譲渡した側は一切の複製物を保持しないこと
- － 各ソフトウェアに添付されている『ソフトウェアのご使用条件』の譲渡、移転に関する条件を満たすこと
- － 譲渡、移転が認められていないソフトウェアについては、インストールした装置から削除した後、譲渡すること

## 本書の再購入について

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ご相談ください。ユーザーズガイドは、SIGMABLADEシリーズのホームページ「<http://nec8.com/>」からダウンロードすることができます。

# 仕 様

モデル	ブレード収納ユニット (SIGMABLADE-M)
型番	N8405-016
許容搭載	
CPUブレードカード	最大8台
電源モジュール	
電圧	AC200 - 240V ± 10% (N8405-017/023搭載時) AC100V ± 10% (N8405-039搭載時)
周波数	50/60 Hz ± 1Hz
コンセント	0 (最大4)
サイズ(W×D×H)	484.8mm×829mm×264.7mm (6U) (突起物含む)
最大消費電力	5586W (N8405-017搭載、最大構成時) 5880W (N8405-023搭載、最大構成時) 3822W (N8405-039搭載、最大構成時)
質量	36kg (ブレード収納ユニット (6U) 単体) ~ 110kg (最大構成時)
動作環境	温度: 10~35℃、湿度: 20~80% (ただし結露なきこと)

## 注 意

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A情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

### 電源の瞬時電圧低下対策について

本装置は、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。

### 海外でのご使用について

本装置は、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、本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。

N8405-016

ブレード収納ユニット (SIGMABLADE-M)

ユーザーズガイド

2006 年 7 月 初版

2007 年 7 月 第5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)

本書は再生紙を使用しています。

乱丁・落丁はお取り替えます。

© NEC Corporation 2006, 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。

