



N8405-003

ブレード収納ユニット(3U)

取り扱いの手引き

目次

 使用上のご注意 - 必ずお読みください -	3	設 置	17
安全にかかわる表示について	3	構成品の確認	17
本書および警告ラベルで使用する記号と その内容	4	ラックへの取り付け	17
安全上のご注意	5	取り付け部品の確認	17
一般的な注意事項	5	必要な工具	18
電源・電源コードに関する 注意事項	7	取り付け手順	18
ラックの設置・取り扱いに 関する注意事項	8	取り外し手順	21
設置・移動・保管に関する 注意事項	9	CPUブレードの取り付け	22
運用中の注意事項	9	取り付け手順	22
警告ラベルについて	10	取り外し手順	25
まえがき	11	ハードディスクの取り付け	26
装置概要	12	フロントベゼルの取り付け	29
各部の名称	13	取り付け手順	29
装置前面	13	取り外し手順	29
フロントベゼルを取り外した装置前面 ..	14	ケーブルの接続	30
装置背面	14	前面 (ICMBケーブル)	30
装置内部 (前面側)	15	背 面	31
装置内部 (背面側)	15	ケーブル接続本数について	31
増設電源ユニット	16	RJ21コネクタ	32
		電源コネクタ	33
		電源のON/OFF	34
		増設電源ユニット	35
		廃 棄	37
		仕 様	37

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。

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。

安全にかかわる表示について

Express5800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、指示を守らないと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

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ます。



注意

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
	指定以外のコンセントに差し込まない	注意
	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。		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

 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ても当社はいかなる責任も負いかねます。
  	自分で分解・修理・改造はしない 本書に記載されている場合を除き、絶対に分解したり、修理・改造を行ったりしないでください。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。
	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。
	針金や金属片を差し込まない 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。

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、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

本装置の動作中は前面および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。



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。

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らない

アース線は絶対にガス管につながらないでください。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、本装置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、Express5800/BladeServerシリーズのオプション品であるN8470-001 ACタップとK410-111(XX)とACケーブル(2002年2月現在)の組み合わせによるAC200V電圧で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。



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。
- 電源コードをはさまない。
- 電源コードを折り曲げない。
- 電源コードに薬品類をかけない。
- 電源コードをねじらない。
- 電源コードにものを載せない。
- 電源コードを束ねない。
- 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。)

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。



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。かならず2人以上でラックを支えながら搬送・設置をしてください。



荷重が集中してしまうような設置はしない

ラックおよび取り付けた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。



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。

設置・移動・保管に関する注意事項



警告



2人以下で持ち上げない

本装置の質量は最大40kgあります(本装置にCPUブレードや電源ユニットなどの搭載可能デバイスを最大数搭載した場合)。2人以下で運ぶと腰を痛めるおそれがあります。装置は3人以上で底面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、けがの原因となります。



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。



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フロントファンや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。



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。ラック取り付けブラケットには落下・脱落防止(ストッパ/ロック)機構がないため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。



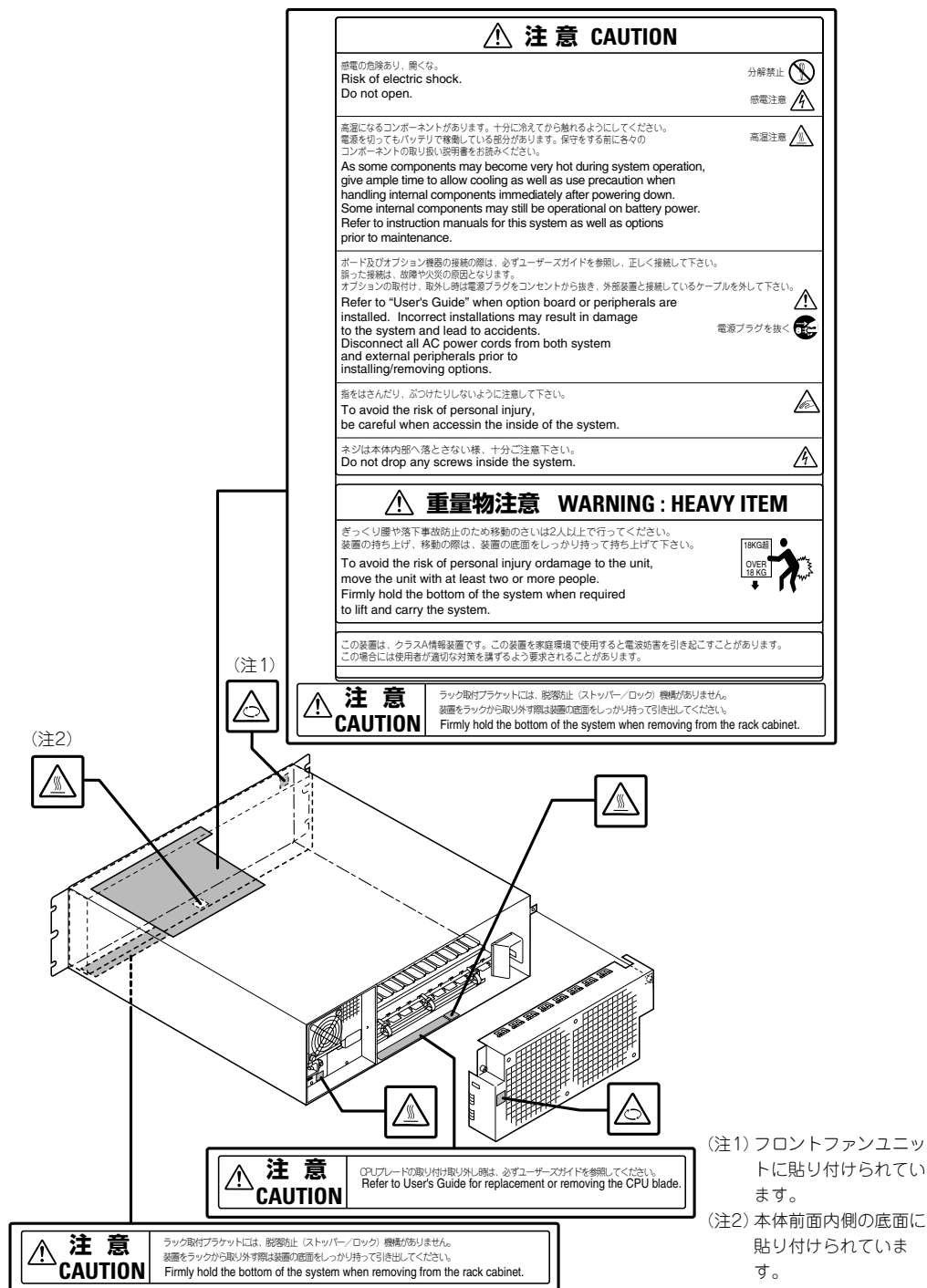
筐体の上にものを載せない

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。

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。



まえがき

この度は、N8405-003 ブレード収納ユニット (3U) をお買い上げいただき誠にありがとうございます。
ございます。

本装置はExpress5800/BladeServerシリーズ用のCPUブレード、電源ユニット、増設用
ハードディスクを収納し、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、必ずこの取り扱いの手引きをお読みください。なお、NEC
Express5800/BladeServerシリーズに添付の「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6枚のExpress5800/Bladeサーバシリーズ用のCPUブレードをわずか3U (132cm)の筐体に収納することにより、6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。

Primary/SecondaryのIDEインターフェースで1枚のCPUブレードに対して2台のハードディスクを接続でき、筐体内のスロットには最大12台のハードディスクを搭載することが可能です。

標準装備の電源ユニットに、N8405-002 電源ユニット(オプション)を追加すれば電源(1+1)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(1台)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。

さらに、ICMB(Intelligent Chassis Management Bus)インターフェースの搭載により、リモート保守機能を備えています。

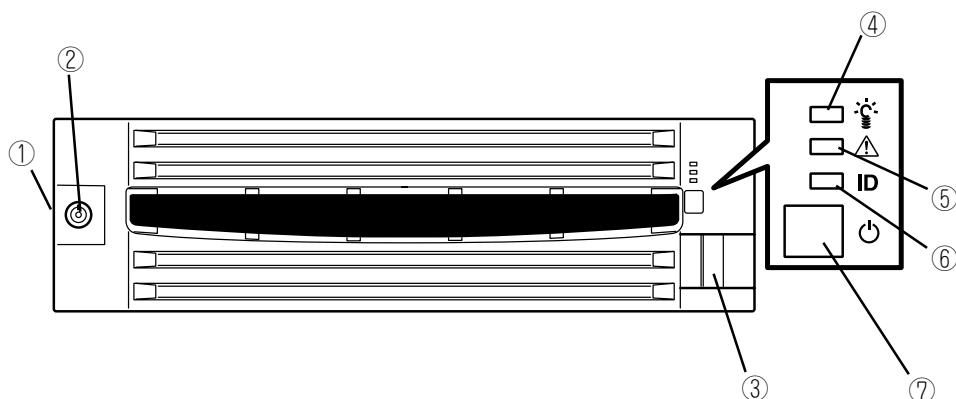
各部の名称

本装置の各部の名称を次に示します。



保守において、ファン異常による通報を行う設定をしている場合、ファンユニットを開いた後、約1分以上の時間をあけてから、ファンユニットを閉じてください。1分以内に開閉操作を行った場合、ファン異常通報が行われることがあります。

装置前面



① 取っ手

フロントベゼルを取り外すときに持つくぼみ。

② キースロット

フロントベゼルのロックを解除するセキュリティキーの差し口(→28ページ)。

③ ケーブルカバー

ブレード収納ユニット前面にあるICMBケーブルを通す穴をカバーしている。

④ POWERランプ(緑色)

電源をONにすると緑色に点灯する。

⑤ 筐体センサランプ(緑色/アンバー色)

ブレード収納ユニットの状態を表示するランプ。正常に動作している間は緑色に点灯する。異常が起きると緑色に点滅かアンバー色に点灯または点滅する。

緑色の点滅、アンバー色の点灯または点滅はCPUブレードのステータスランプの状態と連動している場合があります。それぞれのCPUブレードのSTATUSランプの状態を確認してください。

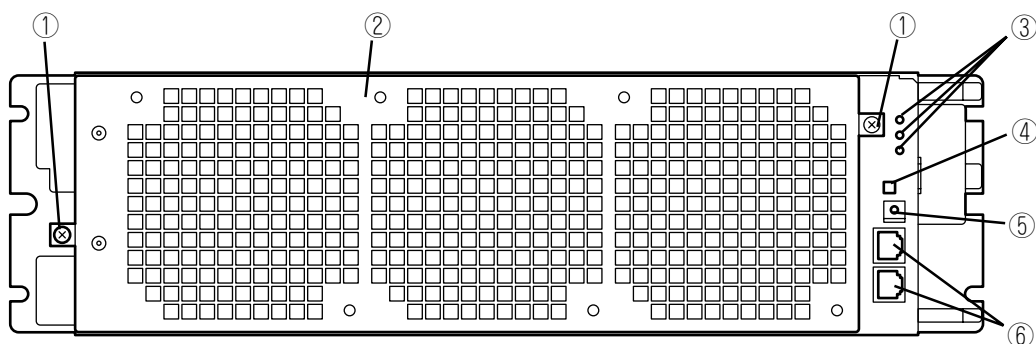
⑥ IDランプ(青色)

複数のブレード収納ユニットを搭載したラックの中で保守対象となるブレード収納ユニットを識別するためのランプ。ソフトウェアのコマンドにより点灯する。

⑦ POWERスイッチ

電源をONするスイッチ。押すとファンが回転を始め、ユニット内に搭載したデバイスへ電源の供給を開始する。

フロントベゼルを取り外した装置前面



① フロントファンユニット固定ネジ(2カ所)

② フロントファンユニット

<注意> 保守において、ファン異常による通報を行う設定をしている場合、ファンユニットを開いた後、約1分以上の時間をあけてから、ファンユニットを閉じてください。1分以内に開閉操作を行った場合、ファン異常通報が行われることがあります。

③ ランプ(3個)

上からPOWER、筐体センサ、IDランプ。前ページの説明を参照。

④ POWERスイッチ

電源をON/OFFするスイッチ。前ページの説明を参照。

⑤ 筐体IDスイッチ

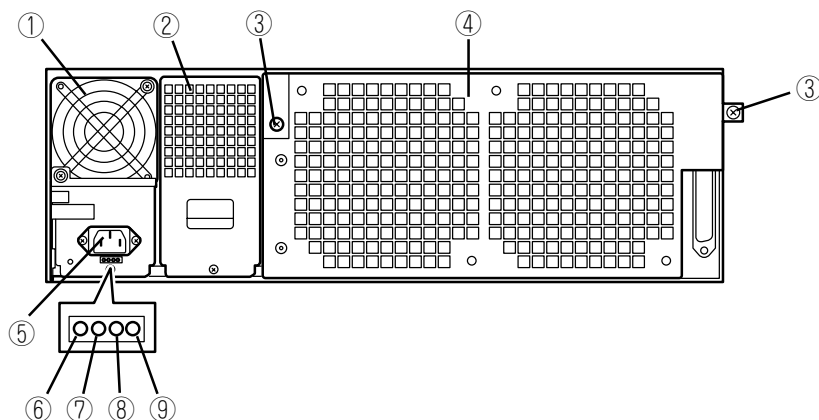
筐体固有のIDを設定するためのスイッチ。

⑥ ICMBコネクタ

Intelligent Chassis Management Bus(ICMB)インタフェースのコネクタ。複数のブレード収納ユニットとおしを接続して、ユニット間でのサーバ管理をするために使用する。

LANケーブルやシリアルケーブルなどICMBケーブル以外のケーブルを接続しないでください。

装置背面



① 電源ユニット(パワーサプライスロット1)

システムにDC電源を供給するユニット。

② 電源ユニット増設用スロット(パワーサプライスロット2)

オプションの電源ユニットを取り付けるスロット(→92ページ)。標準の状態ではブラנקカバーが取り付けられている。

③ リアファンユニット固定ネジ(2カ所)

④ リアファンユニット

<注意> 保守において、ファン異常による通報を行う設定をしている場合、ファンユニットを開いた後、約1分以上の時間をあけてから、ファンユニットを閉じてください。1分以内に開閉操作を行った場合、ファン異常通報が行われることがあります。

⑤ ACインレット

電源コードを接続するソケット。

⑥ AC Presentランプ

電源コードからAC電源を受電すると緑色に点灯する。

⑦ Normal Power Supplyランプ

DC電源を正常に供給している間、緑色に点灯する。

⑧ Power Supply Failureランプ

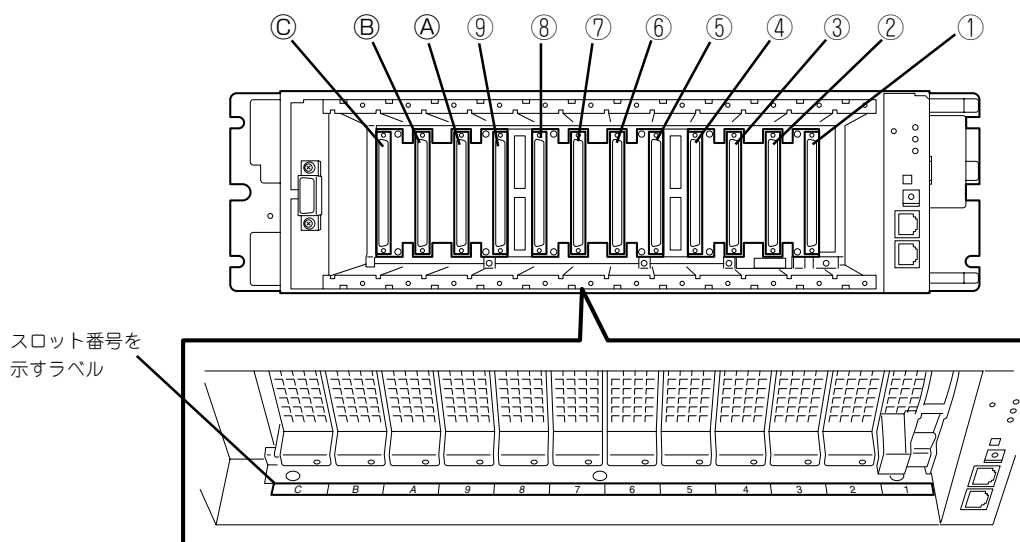
電源ユニットに障害が起きるとアンバー色に点灯する。

⑨ Alertランプ

電源異常が起きるとアンバー色に点灯する。

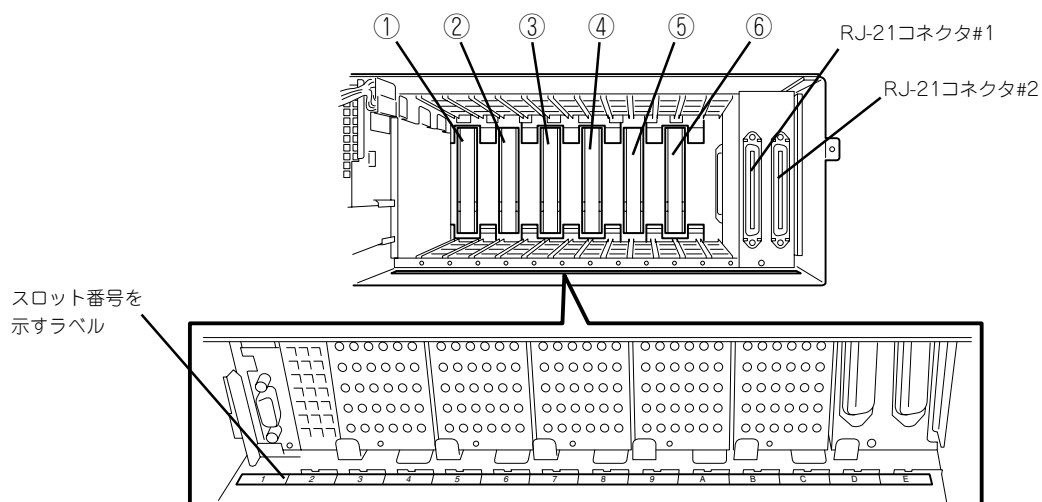
装置内部(前面側)

フロントファンユニットは固定ネジ(2本)で固定されています。フロントファンユニットを取り外すと、ハードディスクを搭載するベイが12スロットあります。下図に示す数字はスロット番号を示しています。

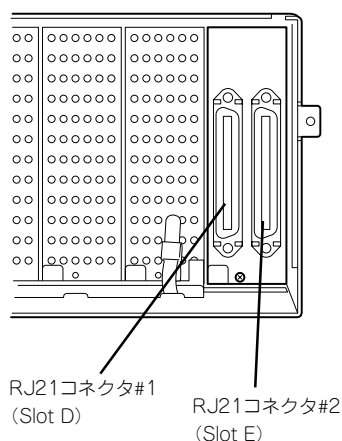


装置内部(背面側)

リアファンユニットは固定ネジ(2本)で固定されています。リアファンユニットを取り外すと、CPUブレードを搭載するスロットが6スロット、およびCPUブレードのネットワーク(1枚あたり3ポート)を外部ネットワークへ経由するためのRJ-21コネクタが2スロットあります。下図に示す数字はCPUブレードの増設できるスロットを示しています。

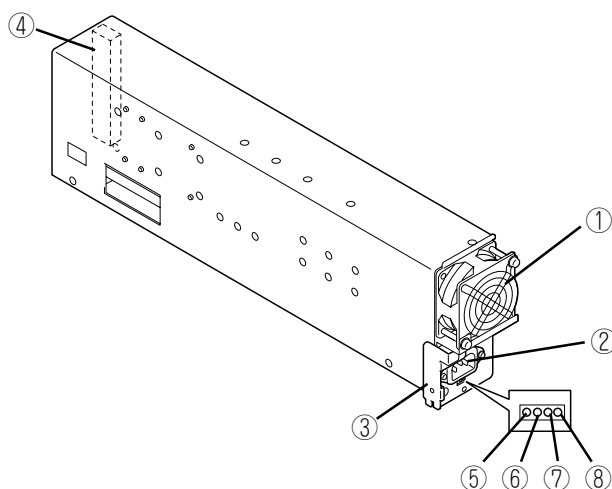


CPUブレードのネットワーク(3ポート)は、ブレード収納ユニット内のバックプレーンとRJ21コネクタを経由して、外部ネットワークへと接続されます。
CPUブレードのLANに対するRJ21-45変換ケーブルとの対応については下表を参照してください。



CPUブレード		RJ21コネクタ	
実装スロット	LANポート	スロット	RJ45ポート
Slot1	LAN1 LAN2 LAN3	Slot D Slot E Slot E	Port1 Port1 Port2
Slot3	LAN1 LAN2 LAN3	Slot D Slot E Slot E	Port3 Port3 Port4
Slot5	LAN1 LAN2 LAN3	Slot D Slot E Slot E	Port5 Port5 Port6
Slot7	LAN1 LAN2 LAN3	Slot D Slot E Slot E	Port7 Port7 Port8
Slot9	LAN1 LAN2 LAN3	Slot D Slot E Slot E	Port9 Port9 Port10
SlotB	LAN1 LAN2 LAN3	Slot D Slot E Slot E	Port11 Port11 Port12

増設電源ユニット



- ① 電源ユニットファン
- ② ACインレット
電源コードを接続するソケット。
- ③ 固定レバー
オプションのブレード収納ユニットに固定するためのレバー。取り外しの際にも使用する。
- ④ BPコネクタ
オプションのブレード収納ユニット内のパワーバックプレーンと接続するコネクタ。
- ⑤ AC Presentランプ(緑色)
電源コードからAC電源を受電すると点灯する。
- ⑥ Normal Power Supplyランプ(緑色)
DC電源を正常に供給している間、点灯する。
- ⑦ Power Supply Failureランプ(アンバー色)
電源ユニットに障害が起きると点灯する。
- ⑧ Alertランプ(アンバー色)
電源異常が起きると点灯する。

構成品の確認

添付の同梱構成品表で、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いけません。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。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、3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。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、3ページ以降の説明をご覧ください。

- 2人以下で持ち上げない
- 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(F)を左右各1個(ブレード収納ユニットに添付)
- レールブラケット(R)を左右各1個(ブレード収納ユニットに添付)
- ネジ(大)(M5ネジ)を10本(ブレード収納ユニットに添付)
- ネジ(小)(M4ネジ)を6本(ブレード収納ユニットに添付)
- コアナットを10個(ブレード収納ユニットに添付)
- テンプレート(ブレード収納ユニットに添付)



レールブラケット(F)、(R)は左右で形状が異なります。20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。

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ーとマイナスドライバーです。

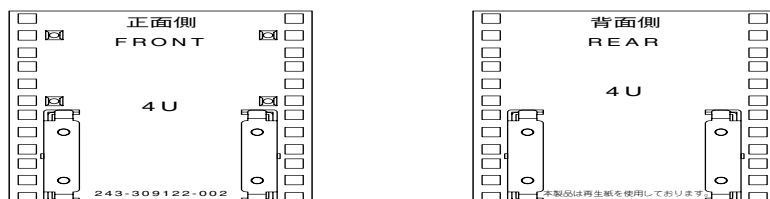
取り付け手順

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でなければいけません。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。)

次の手順で装置をラックへ取り付けます。

● 取り付け位置の確認

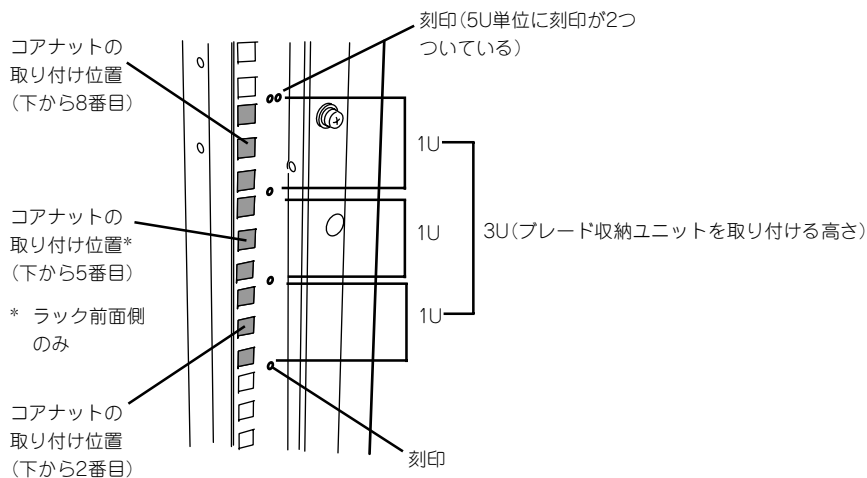
添付のテンプレートをを使用して装置を取り付ける位置を決め、テンプレートに示された取り付け位置に従ってコアナットを取り付け、レールブラケット(F)/(R)をネジでラックに固定し、ブレード収納ユニットを取り付けます。はじめにブレード収納ユニットおよびレールブラケット、コアナットの取り付け位置を確認します。



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3U(約132mm)の高さがありますので3U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。

コアナットは、ラックの前面左右のフレームに各3個を3Uの下から2、5、8番目の角穴に取り付けます。ラックの背面左右のフレームには、各2個を3Uの下から2、8番目の角穴に取り付けます。

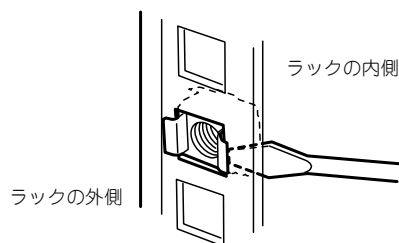
レールブラケットは、ラックの前面側では中央に取り付けたコアナットで固定されます。背面側では、取り付けた2つのコアナットで固定されます。



● 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3個、背面(左右とも)に各2個の合計10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(F)とレールブラケット(R)を添付のネジ(小)(各3本)で仮止めします。レールブラケットがスライドする程度に固定してください。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(次ページの図を参照してください)。

レールブラケットを組み合わせたら、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がラックのフレームよりも手前になるようにしてコアナットを取り付けた部分にネジ穴を合わせてます。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(大)でレールを固定します。ラック前面側は左右に各1本、ラック背面側は左右に各2本のネジで固定します(次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を仮止めしている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

3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左右にあるL型のフレーム部分を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)を固定します(次ページの図を参照してください)。

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

CPUブレードの取り付けなど、すべてのセットアップを完了したら、ブレード収納ユニットの前面に添付のフロントベゼルを取り付けてロックしてください(28ページ参照)。



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。

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、3ページ以降の説明をご覧ください。

- 2人以下で持ち上げない
- 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
- 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
- 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
- 動作中に装置をラックから引き出さない

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. フロントベゼルを取り外す。
3. 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。
4. 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

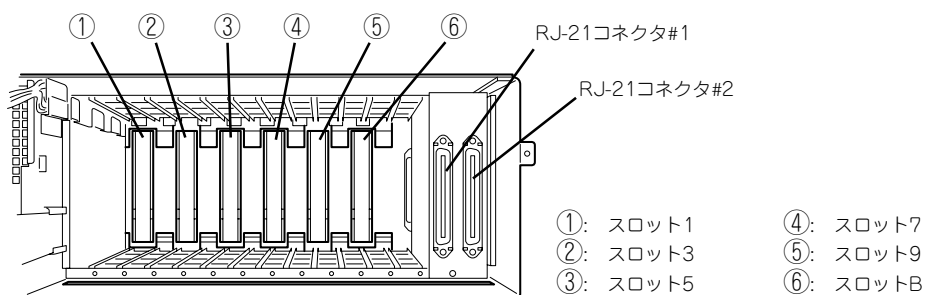
- 装置を引き出した状態で、引き出した装置の上部から荷重をかけないでください。装置が落下するおそれがあり、危険です。
- ブレード収納ユニットには、ラックからの引き出し過ぎを制限するストッパ機構やロック機構がありません。ラックから引き出す際は、ブレード収納ユニットの底面をしっかりと持ってユニットを落とさないよう注意しながら取り出してください。

5. 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。

CPUブレードの取り付け

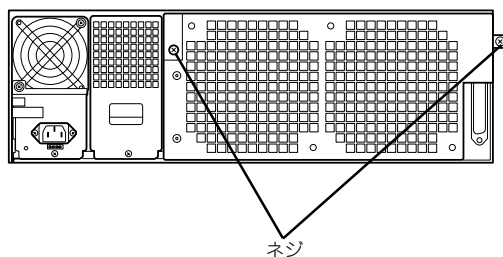
増設スロットの位置については下図のとおりです。



取り付け手順

CPUブレードを取り付けます。CPUブレードはブレード収納ユニットの電源がONの状態でも取り付けることができます。

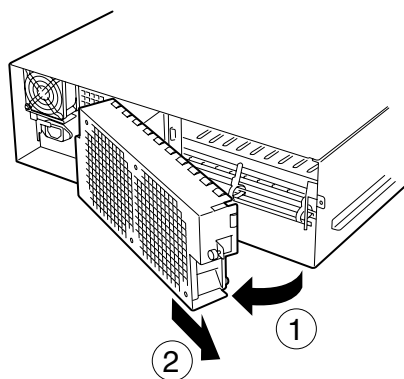
1. メモリボードを搭載していないモデルの場合は、CPUブレードに添付の説明書を参照して、DIMMをCPUブレードに取り付ける。
2. リアファンユニットを固定しているネジ2本をゆるめる。



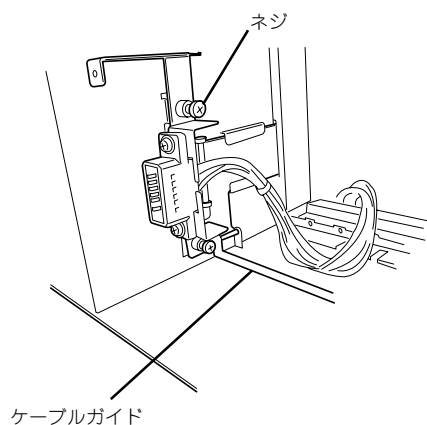
3. リアファンユニットをしっかりと持ち、本体から取り出す。

保守において、ファン異常による通報を行う設定をしている場合、ファンユニットを開いた後、約1分以上の時間をあけてから、ファンユニットを閉じてください。1分以内に開閉操作を行った場合、ファン異常通報が行われることがあります。

4. 増設順序と増設スロットを示す図を参照して、CPUブレードを取り付けるスロットを確認する。



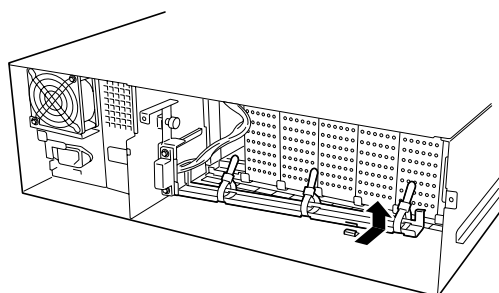
5. ケーブルガイドを固定しているネジ(1本)を外す。



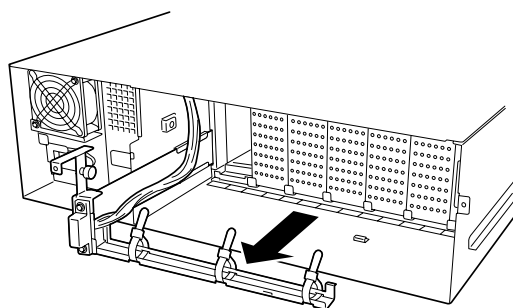
6. ケーブルガイドのアーム部分を軽く装置内部へスライドさせて、フックを外し、少し上に持ち上げる。

重要

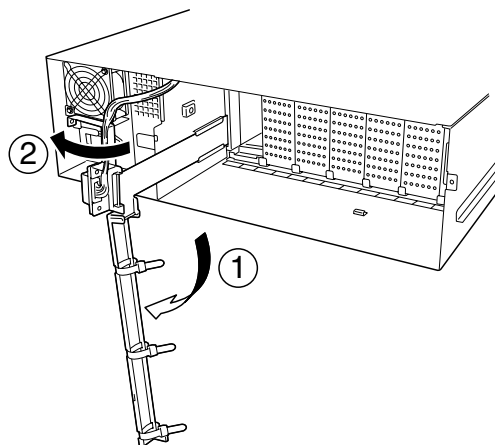
アームはフックを越える程度に持ち上げてください。必要以上に持ち上げるとフレームを曲げてしまいます。



7. ケーブルガイドをまっすぐに引っ張り、装置から引き出す。



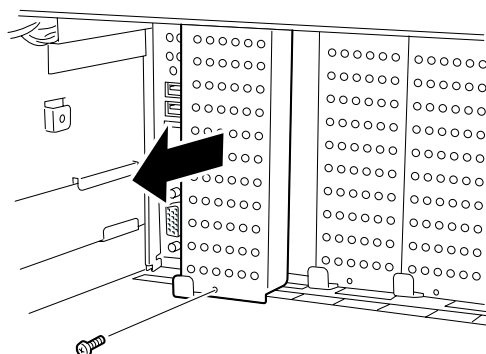
ケーブルガイドのアーム部分は、自由状態にするとガイドからぶら下がった状態になります。CPUブレードの取り付けの際にケーブルガイドのコネクタやケーブルがじゃまになる場合は、コネクタ部分を図のように回転させ、ケーブルを持ちながら取り付けてください。



8. 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、ブランクカバーを取り外す。

重要

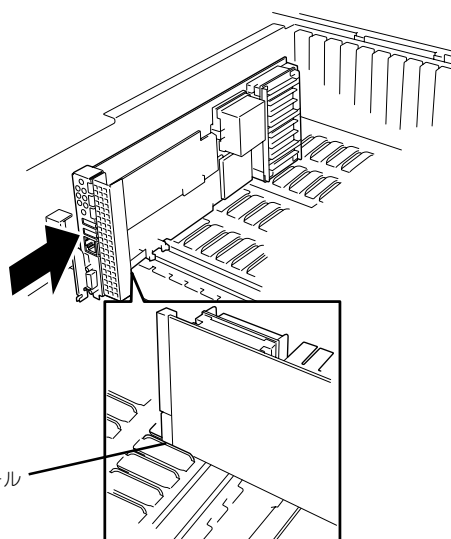
取り外したブランクカバーとネジは大切に保管しておいてください。



9. CPUブレードのBPコネクタをブレード収納ユニット側に、また部品面が右側に向くようにして持つ。

10. CPUブレードのボ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、ゆっくりとていねいにブレード収納ユニットに差し込む。

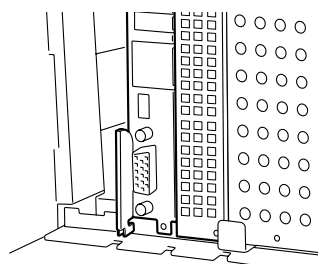
右図ではわかりやすく図解するためにトップカバーを透視しています。実際にはトップカバーを取り外す必要はありません。



ガイドレール

チェック

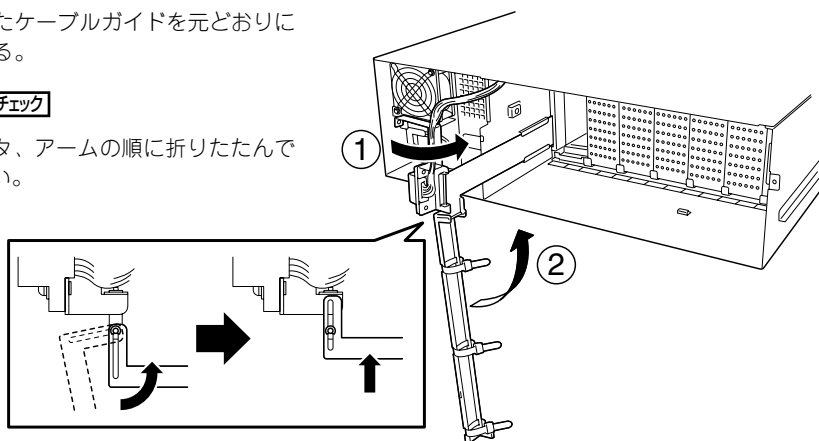
ブレード収納ユニットに差し込む際に、CPUブレードの端にある取り外し用レバー（イジェクタ）のフックがフレームに当たっていることを確認してください。



11. 取り外したケーブルガイドを元どおりに取り付ける。

チェック

コネクタ、アームの順に折りたたんでください。



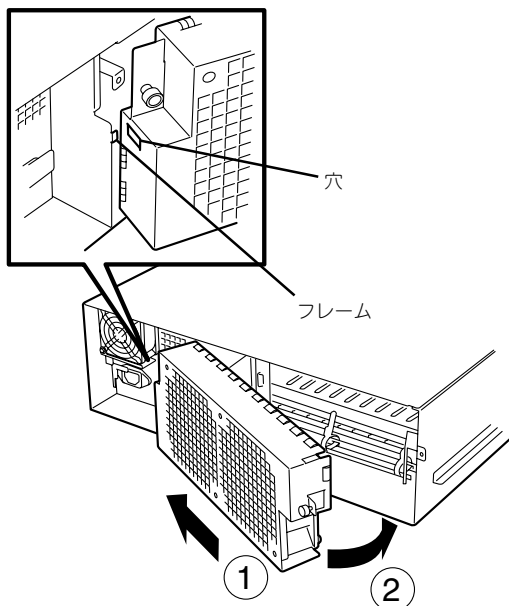
12. 取り外したリアファンを取り付け、ネジで固定する。

ブレード収納ユニットのフレームがリアファンの左側にある穴に差し込まれていないと正しく取り付けられません。

11. ブレード収納ユニットに添付の「ブレード管理シート」に取り付けたCPUブレードに関する情報を記入する。

シールが添付されている場合は、シールに記入後、管理シートへ貼り付けて、大切に保管してください。

以上で完了です。



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. 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. 取り付け手順の手順2～7を行う。

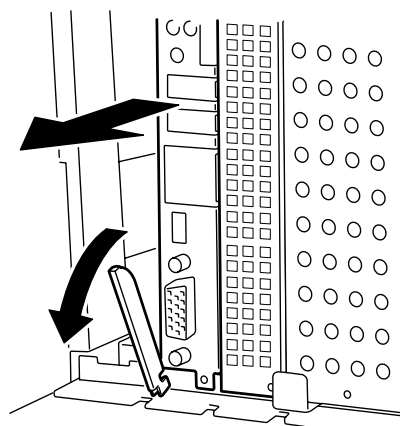
3. イジェクタを開いて、CPUブレードをブレード収納ユニットから取り出す。

CPUブレードを取り外したまま運用する場合は、ダミーCPUブレードを取り付けてください。

4. 取り外したケーブルガイドを元どおりに取り付け。

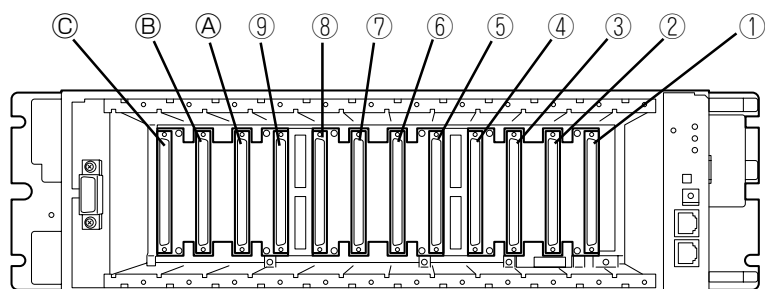
5. 取り外したリアファンを取り付け、ネジで固定する。

以上で完了です。



ハードディスクの取り付け

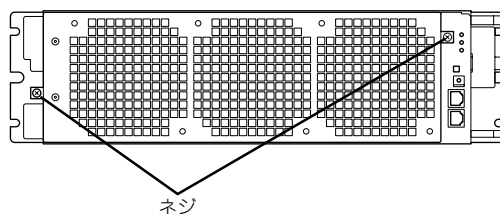
増設順序と増設スロットの位置については、下図と対応表のとおりにしてください。



CPUブレードスロット	CPUブレードスロットに対応するハードディスクスロット	
	1台目のスロット(Primary)	2台目(増設用)スロット(Secondary)
1	②	①
3	④	③
5	⑥	⑤
7	⑧	⑦
9	⑨	⑨
B	①	②

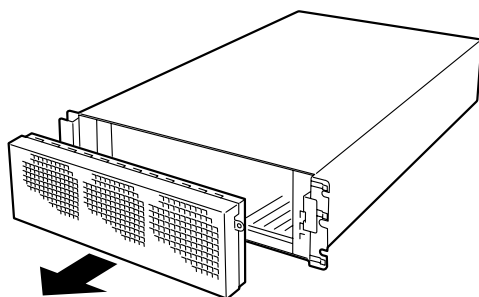
ハードディスクを取り付けます。

1. 取り付けるハードディスクを使用するCPUブレードの電源をOFFにする。
2. フロントベゼルを取り付けている場合は、取り外す。
3. フロントファンユニットを固定しているネジ2本をゆるめる。



4. フロントファンユニットをしっかりと持ち、本体から取り出す。

保守において、ファン異常による通報を行う設定をしている場合、ファンユニットを開いた後、約1分以上の時間をあけてから、ファンユニットを閉じてください。1分以内に開閉操作を行った場合、ファン異常通報が行われることがあります。

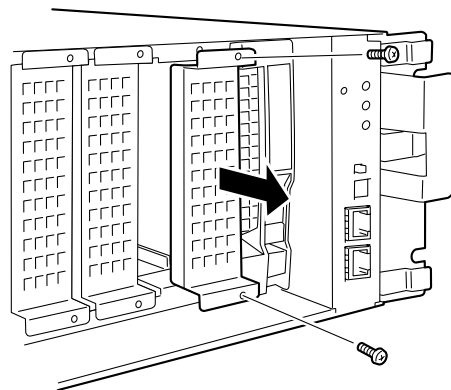


5. 増設順序と増設スロットを示す図を参照して、ハードディスクを取り付けるスロットを確認する。

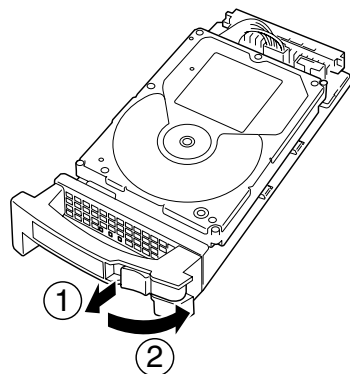
6. ハードディスクを取り付けるスロットにブランクカバーが取り付けられている場合は、ネジ2本を外してブランクカバーを取り出す。

重要

取り外したブランクカバーとネジは大切に保管しておいてください。



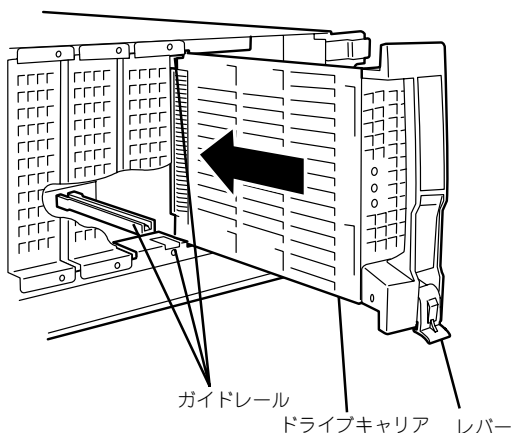
7. ハードディスクのレバーのロックを解除し、レバーを開いた状態にする。



8. ハードディスクのBPコネクタをブレード収納ユニット側に、またドライブキャリア前面のレバーが下側に向くようにして持つ。

9. ハードディスクのレバーを開いた状態にする。

10. ドライブキャリア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、ゆっくりとていねいにブレード収納ユニットに差し込む。

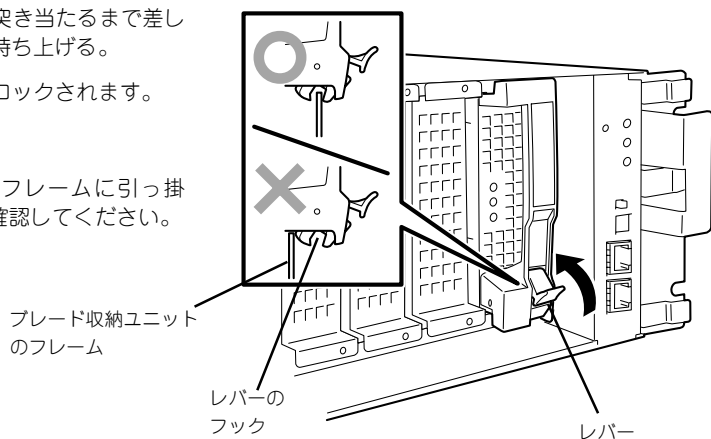


11. ドライブキャリアを突き当たるまで差し込んだら、レバーを持ち上げる。

「カチッ」と音がしてロックされます。

チェック

レバーのフックがフレームに引っ掛かっていることを確認してください。



12. 取り外したフロントファンを取り付け、ネジで固定する。

13. 取り外したフロントベゼルを取り付け、セキュリティロックをかける。

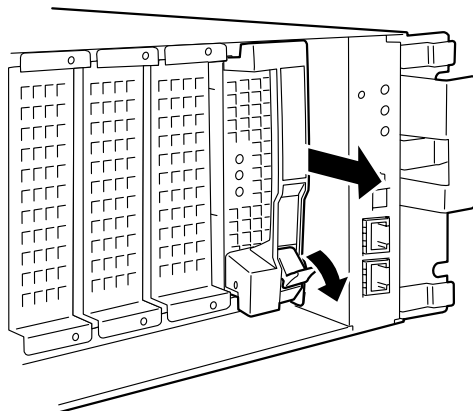
以上で完了です。

ハードディスクの取り外しは、ハードディスクに対応するCPUブレードの電源をOFFにした後、取り付け手順の逆を行ってください。ハードディスクを取り出す際は、レバーを引いてロックを解除してから、ハンドルをしっかりと持って引き出してください。



チェック

ドライブキャリア前面にあるランプの中で、中央のランプ(DISK STATUSランプ)がアンバー色に点灯している場合はハードディスクが故障していること示します。また、電源がONの状態のときに一番上側のランプ(DISK POWERランプ)が消灯している場合は、ハードディスクに正しく電源が供給されていないことを示します。



フロントベゼルの取り付け

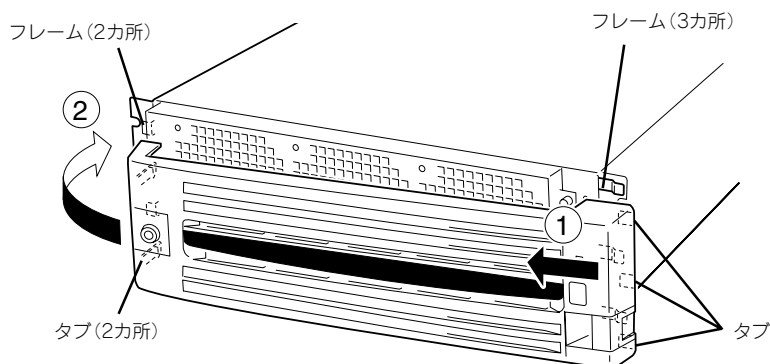
フロントベゼルは、ブレード収納ユニット前面を覆い、フロントベゼルを取り外さない限りラックから取り出すことができなくなるセキュリティ用のカバーです。ブレード収納ユニットをラックから取り出すときやハードディスクの取り付け取り外しをするにフロントベゼルを取り外します。



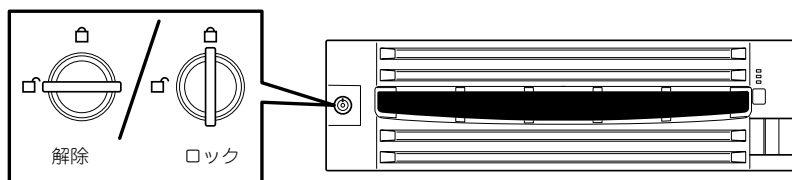
フロントベゼルは、添付のセキュリティキーでロックを解除しないと取り外すことができません。

取り付け手順

フロントベゼルの右端のタブをブレード収納ユニットのフレームに引っかけながら、ベゼルの左側をブレード収納ユニットに押しつけてください。「パチン」と音がしたら取り付け完了です。

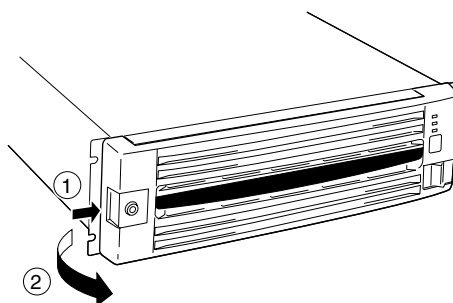


取り付けた後はセキュリティのためにもキーでロックしてください。



取り外し手順

1. キースロットに添付のセキュリティキーを差し込み、キーをフロントベゼル側に軽く押しながら回してロックを解除する。
2. フロントベゼルの左端のくぼみを軽く持って手前に引く。
3. フロントベゼルを右に少しスライドさせてタブをフレームから外し、ブレード収納ユニットから取り外す。

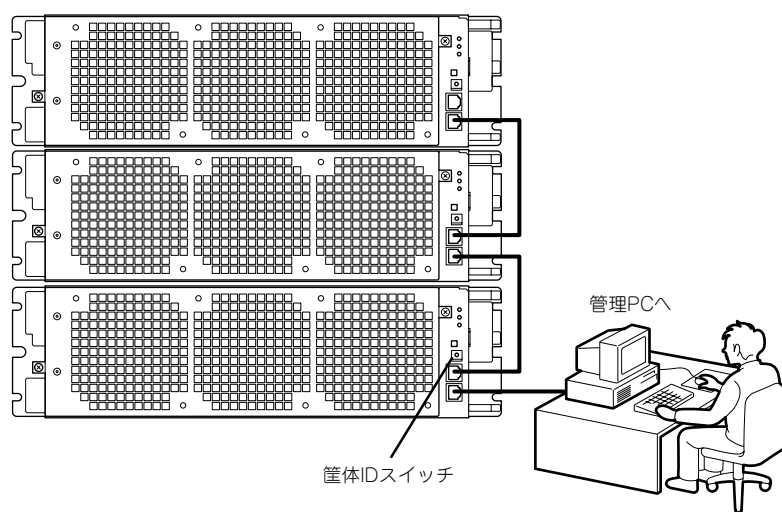


ケーブルの接続

CPUブレードへのケーブル接続については、CPUブレードに添付の説明書を参照してください。

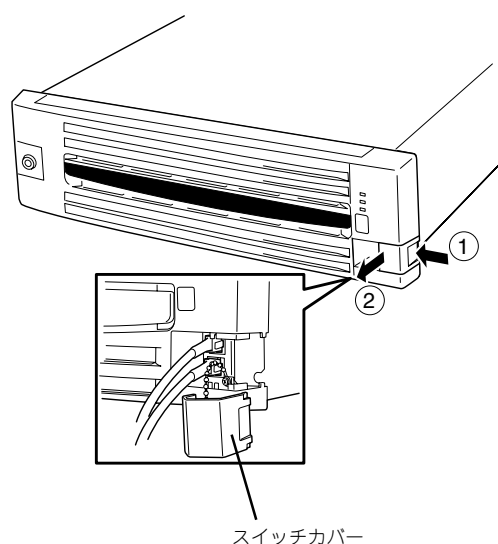
前面(ICMBケーブル)

複数のブレード収納ユニットやICMBバスを持った機器と接続する場合は、前面にあるICMBコネクタを使ってそれぞれの機器を接続してください。ICMBで接続された機器はすべて固有の筐体IDを持っていないけません。筐体IDは前面にある筐体IDスイッチで設定できます。



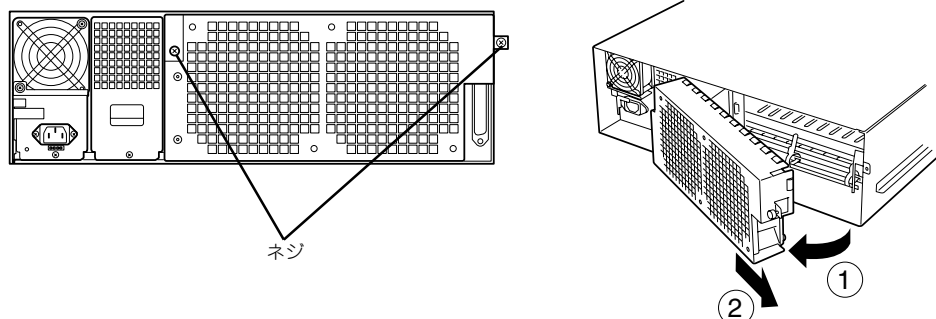
重要 ICMBコネクタに、ICMBケーブル以外のケーブル(LANケーブルやシリアルケーブル)を接続しないでください。故障の原因となります。

また、フロントベゼルを取り付けて運用する場合は、フロントベゼルにあるスイッチカバーを取り外し、ベゼルを取り付けてからケーブルを接続してください。



背 面

本体背面からネットワークケーブル(RJ21)やCPUブレードに接続するインタフェースケーブル、電源コードを接続します。RJ21コネクタやCPUブレードにあるコネクタに接続するためには、リアファンユニットを取り外します。電源コードの接続の際は取り外す必要はありません。



重要 ファン異常による通報を行う設定をしている場合、ファンユニットを開いた後、約1分以上の時間をあけてから、ファンユニットを閉じてください。1分以内に開閉操作を行った場合、ファン異常通報が行われることがあります。

ケーブル接続本数について

ブレード収納ユニットのケーブル取り出し口から引き出せるケーブルは、マウスケーブルやキーボードケーブルなど細目のケーブルを1本と換算して、合計48本までです。ただし、CPUブレード内部LAN用に標準でRJ21-45変換ケーブル(またはRJ21ケーブル)を取り出し口から通すため他のオプションケーブルは換算した合計本数で、30本までとなります。下表を参照してください。

なお、ケーブル取り出し口のサイズは縦6.7cm x 横2.5cmです。

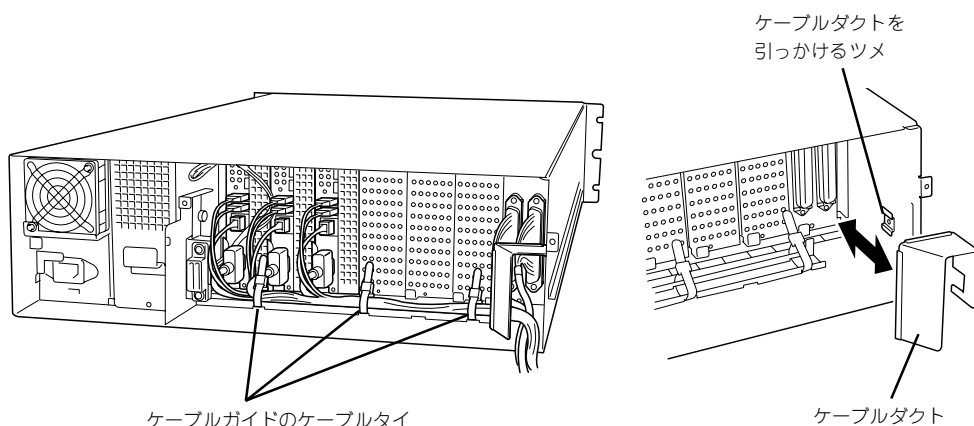
オプションケーブル品名	換算値	接続先
N8171-30 15型カラーディスプレイ	3本	CPUブレード
N8171-32 15型液晶ディスプレイ	3本	CPUブレード
N8870-001 USB109キーボード	1本	CPUブレード
N8870-010 USB 2ボタンマウス	1本	CPUブレード
N8460-001 USB-CDROM	1本	CPUブレード
N8460-002 USB-FDD	1本	CPUブレード
Blade収納ユニット添付シリアルケーブル	1本	CPUブレード
KVMケーブル	3本	CPUブレード
K410-113(xx) RJ45変換ケーブル	9本	内部LAN用RJ-21コネクタ
RJ21ケーブル	9本	内部LAN用RJ-21コネクタ
リンクケーブルH(cate5ケーブル)	1.5本	N8403-001
cate6ケーブル	1.5本	N8403-002
光ケーブル	1本	N8403-003
K410-93(xx) 増設筐体接続ケーブル	6本	N8403-004
K410-83(xx) FC接続ケーブル	1本	N8403-005
K410-105(xx) FC接続ケーブル	1本	N8403-006

RJ21コネクタ

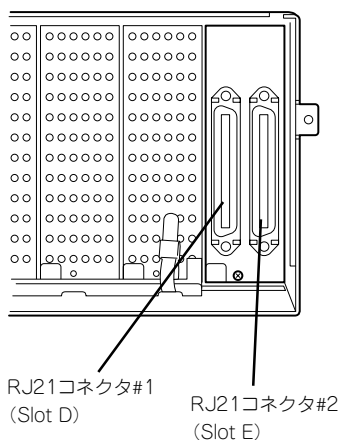
ブレード収納ユニットのRJ21コネクタにRJ21ケーブルまたは添付のRJ45変換ケーブルを接続します。CPUブレードに接続したケーブルも含め、ケーブルは、背面のリアファンユニットの右下から外部へと通してください。



- 添付のRJ45変換ケーブルを接続する際は、あらかじめコネクタ両端の固定用ネジを添付の「RJ45変換ケーブルコネクタ固定ネジ」と交換してください。
- RJ21コネクタからLAN機器へのケーブルの総線長は20m以内にしてください。20mを超えるとCPUブレードに標準装備のLANとの接続が正しくできない場合があります。



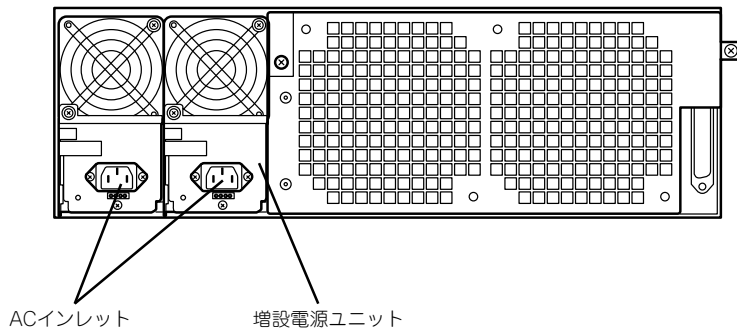
CPUブレードのLANに対するRJ21-45変換ケーブルとの対応については下図を参照してください。



CPUブレード		RJ21コネクタ	
実装スロット	LANポート	スロット	RJ45ポート
Slot1	LAN1	Slot D	Port1
	LAN2	Slot E	Port1
	LAN3	Slot E	Port2
Slot3	LAN1	Slot D	Port3
	LAN2	Slot E	Port3
	LAN3	Slot E	Port4
Slot5	LAN1	Slot D	Port5
	LAN2	Slot E	Port5
	LAN3	Slot E	Port6
Slot7	LAN1	Slot D	Port7
	LAN2	Slot E	Port7
	LAN3	Slot E	Port8
Slot9	LAN1	Slot D	Port9
	LAN2	Slot E	Port9
	LAN3	Slot E	Port10
SlotB	LAN1	Slot D	Port11
	LAN2	Slot E	Port11
	LAN3	Slot E	Port12

電源コネクタ

最後に電源コードをコンセントに接続します。オプションの増設電源ユニットを搭載している場合は、2本の電源コードを接続します。



- 装置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(電圧200Vの電源で使用する場合は、別売のACタップ(N8470-001とACケーブル(K410-111(XX)が必要です)。
- 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」、「DC-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ブレードのユーザーズガイドを参照してください。

電源のON/OFF

電源をONにするにはブレード収納ユニット前面にあるPOWERスイッチを押します。電源がONの状態になると、搭載されているCPUブレードやハードディスク、ファンなどの内蔵デバイスに電源が供給されます。

次の順序で電源をONにします。



CPUブレードの工場出荷時の設定では、ブレード収納ユニットのPOWERスイッチに連動してCPUブレードの電源はON状態になりません。ブレード収納ユニットのスイッチに連動させてCPUブレードの電源をONにするためにはBIOSの設定でDC-LINKを[Enable]に変更する必要があります。設定方法については、CPUブレードのユーザズガイドを参照してください。

1. ディスプレイ装置およびCPUブレードに接続している周辺機器の電源をONにする。

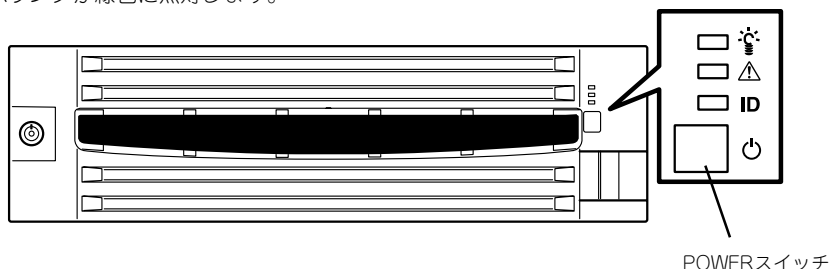


チェック

無停電電源装置(UPS)などの電源制御装置に電源コードを接続している場合は、電源制御装置の電源がONになっていることを確認してください。

2. ブレード収納ユニット前面にあるPOWERスイッチを押す。

POWERランプが緑色に点灯します。



POWERスイッチ

3. ブレード収納ユニットのリアファンユニットを取り外し、CPUブレードのPOWERスイッチを押す。

CPUブレードのPOWERランプが緑色に点灯します。

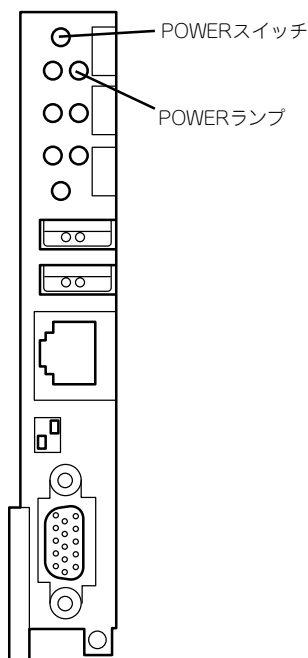
CPUブレードにディスプレイ装置を接続している場合は、しばらくするとディスプレイ装置の画面には「NEC」ロゴが表示されます。



重要

ACインレットに電源コードを接続した後、POWERスイッチを押すまで10秒以上の時間をあけてください。

電源をOFFにするにはブレード収納ユニットに搭載しているすべてのCPUブレードの電源をOFFにしてからPOWERスイッチを押します。



POWERスイッチ

POWERランプ

増設電源ユニット

オプションの増設ユニットを取り付けると万一電源ユニット(1台)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できます(冗長機能)。

次の手順に従って電源ユニットを取り付けます。

1. 各CPUブレードをシャットダウンし、電源をOFFにしてからブレード収納ユニットの電源をOFFにする。

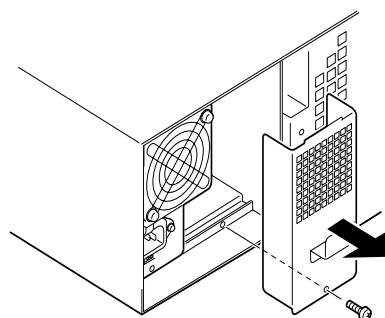
重要

必ず電源をOFFにしてください。誤動作や故障の原因となります。

2. ネジ1本を外し、ブラנקカバーを取り外す。

重要

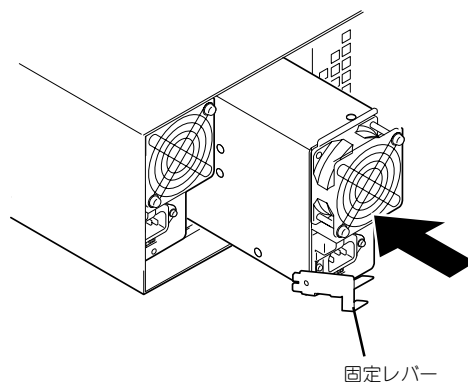
取り外したカバーは大切に保管しておいてください。



3. 固定レバーを開いた状態にして、電源ユニットを差し込む。

重要

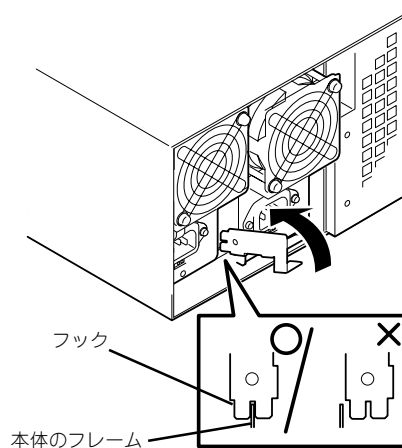
電源ユニット接続端子部分に触れないでください。



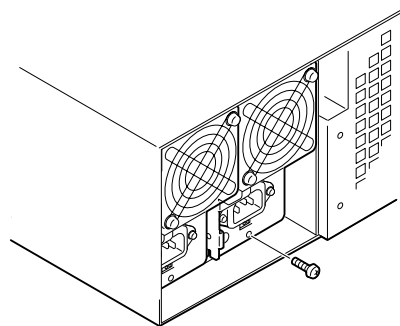
4. 固定レバーを引き上げて本体に取り付ける。

チェック

取っ手にあるフックが確実に引っかかっていることを確認してください。



5. ネジ(1本)で固定する。

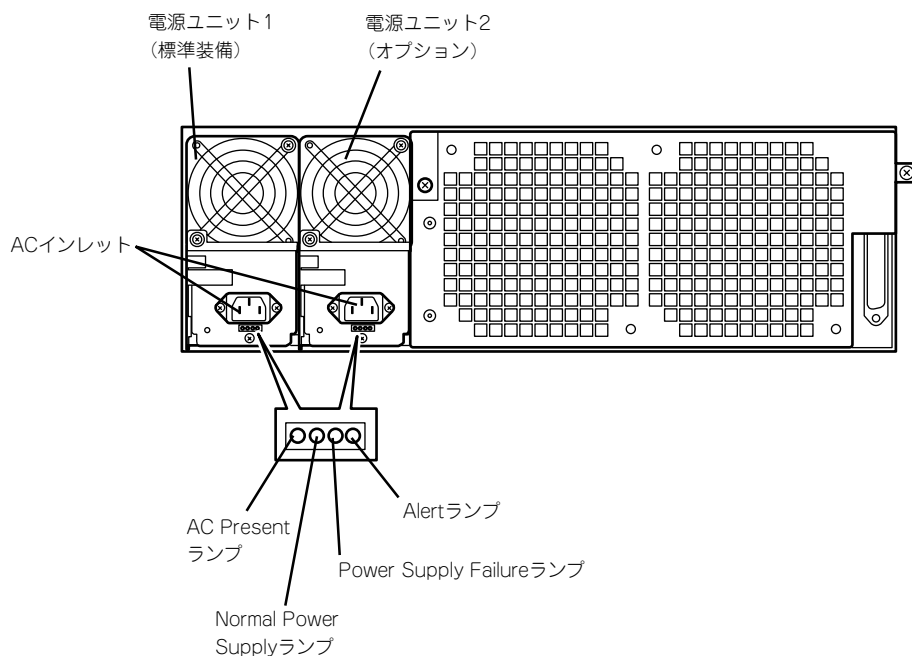


6. 電源コード(2本)を接続する。

標準で添付されていたものと増設した電源ユニットに添付されていたコードを使います。コードを接続するとAC Presentランプが点灯します。

重要

装置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(電圧200Vの電源で使用する場合は、別売のACタップ(N8470-001とACケーブル(K410-111 (XX))が必要です)。



7. 本装置の電源をONにする。

Normal Power Supplyランプが点灯します。

8. CPUブレードの電源をONにしSTATUSランプやPOSTで電源ユニットに関するエラー表示がないことを確認する。

エラー表示が出たときは保守サービス会社に連絡してください。

また、AC POWERランプやNormal Power Supplyランプが消灯していたり、AlertランプやPower Supply Failureランプが点灯していたりしている場合は、もう一度電源ユニットを取り付け直してください。それでも同じ表示が出たときは保守サービス会社に連絡してください。

重要

CPUブレードの設定でDC-Linkが“Enable”の場合は、本装置の電源をONにすることでCPUブレードの電源もONになります。

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。

仕 様

モデル	ブレード収納ユニット
型番	N8405-003
許容搭載	
CPUブレードカード	最大6台
増設ハードディスク	最大12台(CPUブレード当たり2台)
電源モジュール	
電圧	AC100V/200V ±10%
周波数	50/60 Hz ±1Hz
コンセント	1(最大2)
ファン	前/後にて冗長
サイズ(W×D×H)	426mm×782mm×132mm(3U)
消費電力	120W
質量	22kg(購入時の状態)
動作時周囲温度	10～35℃
動作時相対湿度	45～75%(ただし結露なきこと)

~Memo~

N8405-003
ブレード収納ユニット (3U)
取り扱いの手引き
2002 年 8 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)

本書は再生紙を使用しています。

© NEC Corporation 2002

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。

