

Express5800 SIGMABLADE



N8405-024A/034A ブレード収納ユニット(SIGMABLADE-H) ユーザーズガイド

855-900572- - E
2009年 6月 14版

N8405-034Aの製品名 ブレード収納ユニット(SIGMABLADE-H, SSC/Lite付き)におけるSSCはSigmaSystemCenterの略称です。
N8405-024/034およびN8405-025をご使用の場合も本書をご参考いただけますが、N8405-024A/034AおよびN8405-025Aとは一部異なる点があります。本書中の記述を十分にご覧になり、異なる点に注意してご利用ください。

注意

製品のご使用前に、必ず本書をお読みの上で注意をお守り下さい。本書は、必要な時にすぐ見られるように保管して下さい。

輸出の際の注意事項

本製品(ソフトウェアを含む)は、外国為替および外国貿易法で規定される規制貨物(または役務)に該当することがあります。その場合、日本国外へ輸出する場合には日本国政府の輸出許可が必要です。なお、輸出許可申請手続に当たり資料等が必要な場合には、お買い上げの販売店またはお近くの当社営業拠点にご相談ください。

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。

商標について

EXPRESSBUILDERとESMPRO、DianaScope、EXPRESSSCOPE、SigmaSystemCenter、WebSAM、DeploymentManager、NetVisorProは日本電気株式会社の登録商標または商標です。

Microsoft、Windows、Windows Server、Internet Explorer、.NET Framework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。

Intel、Pentiumは米国Intel Corporationの登録商標です。

HP-UXは米国Hewlett-Packard Companyの登録商標です。

Wake on LANは米国International Business Machines Corporationの登録商標または商標です。

JavaおよびすべてのJava関連およびロゴは米国Sun Microsystems, Inc.の登録商標または商標です。

TomcatはApache Software Foundationの登録商標または商標です。

LinuxはLinusTorvalds氏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。

その他、記載の会社名および商品名は各社の登録商標または商標です。

Windows Server 2003はMicrosoft® Windows Server™ 2003, Standard EditionおよびMicrosoft® Windows Server™ 2003, Enterprise Edition、Microsoft® Windows Server™ 2003, Datacenter Edition、Windows Server™ 2003, Standard x64 Edition、Windows Server™ 2003, Enterprise x64 Editionの略称です。

Windows Server 2003 R2は Microsoft® Windows Server™ 2003 R2, Standard EditionおよびMicrosoft® Windows Server™ 2003 R2, Enterprise Edition、Microsoft® Windows Server™ 2003 R2, Datacenter Edition、Microsoft® Windows Server™ 2003 R2, Standard x64 Edition、Microsoft® Windows Server™ 2003 R2, Enterprise x64 Edition、Microsoft® Windows Server™ 2003 R2, Datacenter x64 Editionの略称です。

Windows 2000はMicrosoft® Windows® 2000 Server operating systemおよびMicrosoft® Windows® 2000 Advanced Server operating system、Microsoft® Windows® 2000 Professional operating systemの略称です。

Internet ExplorerはMicrosoft® Internet Explorerの略称です。

JREはJava Runtime Environmentの略称です。

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

ご注意

- (1) 本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
- (2) 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
- (3) NECの許可なく複製・改変などを行うことはできません。
- (4) 本書は内容について万全を期して作成いたしましたが、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。

注意

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

本製品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	死亡又は重傷を負う危険性があることを示します。
 注意	火傷やけがの危険性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
	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。	 注意

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

	感電の危険性があることを示します。		爆発の危険性があることを示します。
	手や指が挟まれる危険性があることを示します。		発煙又は発火の危険性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。		回転物によるけが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

	機器の分解や改造を禁止することを示します。		水や液体のかかる場所で使用しないでください。水に濡らすと感電や発火のおそれがあります。
	ぬれた手で触らないでください。感電のおそれがあります。		一般的な禁止の通告を示します。










行為の強制

	電源プラグをコンセントから抜くこと、および分電盤のサーキットブレーカを切ることの指示を示します。		一般的な使用者の行動の指示を示します。
---	--	---	---------------------

取扱い上の警告 / 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 (SIGMABLADE-H)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	
	<p>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</p> <p>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。</p>
  	<p>自分で分解・修理・改造はしない</p> <p>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。</p>
	<p>煙や異臭、異音が生じたまま使用しない</p> <p>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。</p>
 	<p>針金や金属片を差し込まない</p> <p>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。火災・感電の危険があります。</p>
	<p>複数のCPUブレードを同時に取り付け / 取り外ししない</p> <p>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。</p>

注意



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ブレード等の各種モジュール、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FAN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FANから排出される排気は高温になる場合があります。



雷がなったら触らない

雷が発生しそう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ると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、無線機等を使わない

本装置のそばでは携帯電話やPHS、ポケットベル、無線機等の電源を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。

 **警告**



ぬれた手で電源プラグや装置に触れない

ぬれた手で電源プラグや装置に触れないでください。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、本装置に添付の電源コードはAC200V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。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。



電源コンセント/タップ等の機器は目の届く場所に設置する

緊急時に供給電源を遮断できるように、電源コンセント/タップは接続する装置を搭載したラックに近接し、目の届く、操作しやすい場所に設置してください。ラック内に設置可能な電源コンセントをラック内に設置する場合は、緊急時にラック内に容易にアクセスできる状態にしてください。なお、電源コンセント/タップの種類によって設置方法が異なりますので、ご利用の電源コンセント/タップのユーザーズガイド等に従って、適切に設置してください。また、電源ケーブルを直接、分電盤や無停電電源装置(UPS)に接続する場合は、分電盤や無停電電源装置(UPS)が装置を搭載したラックに近接し、目の届く、操作しやすい場所に設置されていなければなりません。ラックに搭載する無停電電源装置(UPS)の場合、緊急時にラック内に容易にアクセスできる状態にしてください。

本書における「電源コンセント」とは、機械器具組み込み用のものを意味します。
本書における「電源タップ」とは、非固定用のものを意味します。



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

指定された電源コード以外のコードを使わないでください。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。	電源コードの上にものを載せない。
電源コードを束ねたまま使わない。	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。)

添付の電源コードを他の装置や用途に使用しない



添付の電源コードは本装置に接続し、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



ブレード収納ユニット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。



ブレード収納ユニットに搭載されている機器やラックに取り付けているその他の機器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。

規格以外のラックで使用しない




ブレード収納ユニットはEIA規格に適合した19型(インチ)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ないでください。ブレード収納ユニットに搭載されている機器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。ブレード収納ユニットを取り付けることができるラックについては担当営業にお問い合わせください。


適切な防音処置を行う





ブレード収納ユニットは電力負荷、設置環境温度によっては、動作時に冷却FANからの大きな音を生じます。本装置は人から離れた専用室への設置を推奨します。動作中の装置の近くで長時間の作業をする場合は、防音のためにパーティションをあらかじめ設置する等の処置をしてください。


 **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、および取り付けたユニット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 / 取り外しをしない
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 / 取り外しをしてください。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。
- 

ユニットを高い位置に設置する場合はリフターを使用する
ラックの高い位置にユニットを設置する場合はリフターを使用して取り付け / 取り外しをしてください。特に高さのあるラック(44Uラックなど)では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ユニット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、必ずラックを固定した状態(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。
- 

複数台のユニットをラックから引き出した状態にしない
複数台のユニット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。電気設備の設置や配線に関しては、電源工事を行った業者や管轄の電力会社にお問い合わせください。



ユニットは分離させてから2人以上で持ち上げる

ブレード収納ユニットを運ぶ場合は、2つ(本体部分とリアケース)に分離した状態で運んでください。CPUブレードや電源ユニットなどのモジュールを搭載しない状態で、本体部分は35.5kg、リアケースは31.5kgあります。本体部分およびリアケースは、1人で運ぶと腰を痛めるおそれがあります。本体部分およびリアケースはそれぞれ2人以上で本体側面のハンドルまたは指定された箇所をしっかりと持って運んでください。また、本装置にCPUブレードや電源ユニットなどのモジュールを搭載した状態では持ち上げないでください。



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FAN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FAN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、側面の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。本装置リアケースを取り付けるまたは取り外す際は、側面のハンドルをしっかりと持ってください。



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。



通気口をふさがない

ブレード収納ユニットおよびラックにある通気口をふさがないでください。ブレード収納ユニットに搭載した機器の内部の温度が上がり、火災の原因とな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ことがあります。



持ち運びの際に搭載モジュールや電源ユニットカバー等を持たない

装置を持ち運ぶ際に搭載モジュールや電源ユニットカバー等を持たないでください。これらは可動部分であるため、外れて装置を落下させてけがをすることがあります。



静電気除去のためのリストバンドを使用する

搭載モジュールや周辺装置には、静電気に弱い部品も含まれます。搭載モジュールや周辺装置を取り付け / 取り外しする場合や、インタフェースケーブル等を接続する場合は、静電気除去のためのリストバンドを適切に使用してください。

故障時の処置

警告



故障時の処置



故障した場合は、分電盤のブレーカを切断し、または電源プラグをコンセントから抜き、保守員にご連絡下さい。

廃棄に関する注意事項

注意



リチウムバッテリーの取扱い



本装置に搭載されるEMカードには、リチウム電池が使用されています。(電池の交換はできません。) EMカードの廃棄時には、事前に当社営業にご連絡下さい。



装置の廃棄 / 回収リサイクル

装置の廃棄、回収又はリサイクル時は事前に当社営業にご連絡願います。

お手入れ・内蔵機器の取り扱いに関する注意事項



ブレード収納ユニット内部に手を入れない

ブレード収納ユニットに装置を取り付け／取り外しをする際には、ブレード収納ユニット内に手を入れないでください。感電するおそれがあります。また、ブレード収納ユニットに取り付けられているカバーは装置の取り付けなど必要な場合を除いて取り外さないでください。装置の取り付け／取り外しは1台ずつ行ってください。



プラグを差し込んだまま取り扱わない

お手入れをする場合は、ブレード収納ユニットに搭載されているすべての機器の電源をOFFにして、電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。たとえ電源をOFFにしても、電源コードを接続したまま作業するとブレード収納ユニットに搭載されている機器が正常に動作しなくなるばかりか感電や火災の原因となるおそれがあります。また、電源プラグはときどき抜いて、乾いた布でほこりやゴミをよくふき取ってください。ほこりがたまったら水滴などが付くと発熱し、火災の原因となるおそれがあります。

運用中の注意事項



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ブレード収納ユニット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

ブレード収納ユニットにペットなどの生き物を近づけないでください。排泄物や体毛がブレード収納ユニット内部に入って火災や感電の原因となります。



動作中にブレード収納ユニットをラックから引き出さない

ブレード収納ユニットに搭載されている機器が動作している間は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。搭載されている機器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、モジュールの増設の際に、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「安全にかかわる表示について」を参照してください。

<p>⚠ 注▲意 CAUTION</p> <p>感電の危険があります。開けないでください。 Risk of electric shock. Do not open.</p> <p>高圧注意</p> <p>As some components may become very hot during system operation, give ample time to allow cooling as well as use precaution when handling internal components immediately after powering down. Some internal components may still be operational on battery power. Refer to instruction manual for this system as well as options prior to maintenance.</p> <p>ボード及びオプション機器の接続の際は、必ずユーザーズガイドを参照し、正しく接続してください。誤った接続は、故障や火災の原因となります。オプションの取付け、取り外し時は電源プラグをコンセントから抜き、外部装置と接続しているケーブルを外してください。</p> <p>Refer to the "User's Guide" when option board or peripherals are installed. Incorrect installations may result in damage to the system and lead to accidents. Disconnect all AC power cords from both system and external peripherals prior to installing/removing options.</p> <p>指をはさんだり、ぶつたりしないようご注意ください。 To avoid the risk of personal injury, be careful when accessing the inside of the system.</p> <p>ネジは本体の裏へ落とさない様、十分ご注意ください。 Do not drop any screws inside the system.</p> <p>危険が生じた際には全ての電源コードをコンセントから引き抜いてください。 Disconnect all power plugs from the outlet if any hazard is presented.</p>	<p>⚠ 警▲告 WARNING</p> <p>筐体およびリヤケージを移動または持ち上げる際は装置を空にして下さい。 Empty enclosure and rear cage before removing or lifting.</p> <p>身体への障害や設備への損害を及ぼす恐れがあります。装置はラックやレールブラケットに固定されていないため、取り付けや取り外しの際には装置を確実に保持して下さい。 Risk of personal injury or damage to the equipment. You must adequately support the system shelf during installation and removal. It is not secured to the rack frame or mounted on rails.</p> <p>重量物注意 WARNING : HEAVY▲ITEM</p> <p>ざっくりと裏や落下防止のため移動の際は、必ずすべてのCPUアード、電源ユニットを取り外して重量を軽くして2人以上で、装置のハンドル部分をしっかりと持って作業を行ってください。 To avoid the risk of personal injury or damage to the system, always remove all CPU blades and power supply units in order to reduce weight. Move the system with at least two or more people.</p>
---	--

注意：複数電源

この機器は2台以上の電源から受電する構造がある。サービスの前に必ず電源供給数をマニュアルを参照の上、当該電源を切り離せ。

CAUTION: MULTIPLE POWER SUPPLY SOURCES

This unit may have more than one power-supply source. Before servicing, confirm with manual on number of power sources to disconnect, and disconnect them.

ATTENTION: ALIMENTATION ÉLECTRIQUE MULTIPLE

Cette appareil peut posséder plusieurs alimentations électriques. Avant toute intervention, vérifiez le manuel pour connaître le nombre d'alimentations à débrancher.

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

- 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。
- 本装置は接近制限区域に設置してください。
- 各モジュールの取り付け／取り外しの際に取り外した部品(FANユニットなど)を必ず正しく取り付け直してください。
- 定期的に装置の外観、前面および背面にあるFAN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。
- 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

- これらの製品は大変静電気に弱い電子部品です。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。
- 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。たとえば装置に取り付け／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。
- 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。

目 次

使用上のご注意 - 必ずお読みください -	3	高さ2サイズのCPUブレードブラנקの	
安全にかかわる表示について.....	3	組み立て手順.....	53
本書および警告ラベルで使用する記号とその内容.....	4	高さ2サイズのCPUブレードブラנקの	
取扱い上の警告 / 注意.....	5	分解手順.....	57
一般的な注意事項.....	5	EMカードの取り付け.....	58
電源・電源コードに関する注意事項.....	7	取り付け手順.....	59
ラックの設置・取扱いに関する注意事項.....	8	取り外し手順.....	60
設置・移動・保管に関する注意事項.....	10	FANユニットの取り付け.....	61
故障時の処置.....	11	取り付け手順.....	65
廃棄に関する注意事項.....	11	取り外し手順.....	66
お手入れ・内蔵機器の取扱いに関する		収納ユニットフロントマスクの取り付け.....	67
注意事項.....	12	フィルタの清掃.....	67
運用中の注意事項.....	12	開け方.....	68
警告ラベルについて.....	13	閉じ方.....	69
取扱い上のご注意		ケーブルの接続.....	70
- 装置を正しく動作させるために -	14	前面.....	70
まえがき.....	19	ローカルコンソール.....	70
装置概要.....	19	背面.....	72
添付品の確認.....	19	EMシリアルコンソール.....	72
各部の名称.....	20	EMコンソール.....	73
装置前面.....	20	LANコンソール.....	74
装置背面.....	21	SFPコネクタ(スイッチモジュール).....	75
設 置.....	22	SFPコネクタ(スルーカード).....	75
構成品の確認.....	22	電源コネクタ.....	76
ラックへの取り付け.....	22	ケーブルクランプの取り付け.....	78
取り付け部品の確認.....	23	電源ケーブルの固定解除.....	81
必要な工具.....	24	緊急電源遮断(EPO).....	83
取り付け手順.....	24	電源コンセント/タップ.....	84
取り外し手順.....	28	分電盤(電源ケーブル直結時).....	85
BTO(工場組み込み出荷) 選択時の注意事項.....	30	無停電電源装置(UPS)	
スイッチモジュール / スルーカードの取り付け.....	31	(電源ケーブル直結時).....	86
取り付け可能な		非常用電源スイッチ.....	86
スイッチモジュール / スルーカード.....	32	電源ユニット.....	87
取り付け手順.....	42	取り付け手順.....	90
取り外し手順.....	44	取り外し手順.....	91
CPUブレードの取り付け.....	45	電源ユニットカバー.....	92
取り付け可能なCPUブレード.....	49	開け方.....	92
取り付け手順.....	50	閉じ方.....	93
取り外し手順.....	52	キーボックスの移動.....	93

電源のON/OFF	94	FANユニット	120
ブレード収納ユニットの電源ON/OFF	94	電源ユニット	121
無停電電源装置(UPS)を使用していない		EMファームウェアのアップデート	122
場合のブレード収納ユニットの		EMファームウェアイメージの設置	123
電源ON/OFF	94	EMファームウェアのアップデート	124
無停電電源装置(UPS)を使用している		パスワードリカバリ	126
場合のブレード収納ユニットの		モジュールの交換	127
電源ON/OFF	95	スイッチモジュール / スルーカード	127
CPUブレードの電源ON/OFF	96	CPUブレード	128
CPUブレードからの電源ON/OFF	97	EMカード	129
ブレード収納ユニットからの電源ON	97	FANユニット	132
ネットワーク(スイッチモジュール /		電源ユニット	133
スルーカード)・シリアルコネクタ		コマンド入力仕様	136
(CPUブレード)	97	CLI起動方法	136
からの電源ON/OFF	97	起動方法	136
ネットワーク・シリアル(COM)ポート		EMシリアルコンソール経由	136
(EMカード)からの電源ON/OFF	98	Telnet/SSH経由	137
コマンドラインインタフェース(CLI) (EMカード)	102	コマンド入力方法	138
コンソールのケーブル接続	102	基本方針	138
コンソールの起動	102	コマンド入力方法	138
EMシリアルコンソール(シリアル接続)	102	プロンプト	139
EMコンソール(Telnet接続)	103	キー入力操作	140
EMコンソール(SSH接続)	103	ユーザアカウント管理	141
初期設定	104	概要	141
日時設定(EMカード)	104	既定ユーザ	141
ユーザ設定(EMカード)	105	ユーザアカウント	141
ラック設定(EMカード)	106	アクセス権	141
ブレード収納ユニット設定(EMカード)	107	Administrator	141
ネットワーク設定(EMカード)	108	CLI追加ユーザ	142
SNMP設定(EMカード)	111	コマンド一覧	143
ユーザに対するモジュールアクセス権の		コマンド一覧	143
設定(EMカード)	113	コマンド仕様	152
電源ユニット設定(EMカード)	113	名称	152
EMカードの設定確認および		一般コマンド	153
バックアップ・リストア	115	CLI画面クリア	153
DianaScope設定(EMカード)	118	CLI終了	153
各種設定(CPUブレード)	118	ヘルプメッセージ表示	153
スイッチモジュール /		コマンド入力履歴の表示	155
スルーカードへのコンソール接続	119	ラック管理コマンド	156
各種設定(スイッチモジュール /		ラック名の設定	156
スルーカード)	119	ラック名の表示	156
動作状態の確認	120	ラックユニークIDの設定	157
ブレード収納ユニット	120	ラックユニークIDの表示	157

同一ラック内のブレード収納ユニットの	登録済みのSNMPトラップ通知先の削除	176
接続状態の表示	IPアドレスの設定	176
ユーザ管理コマンド	ドメイン名の設定	177
ユーザの追加	デフォルトゲートウェイの設定	177
ユーザのアサイン	NTPの更新間隔の設定	178
(CPUブレード/スイッチモジュール用)	Primary NTPサーバのIPアドレスの設定	178
ユーザのアサイン(EMカード用)	Secondary NTPサーバの	
登録ユーザの無効化	IPアドレスの設定	178
無効ユーザの有効化	Get動作を許可する	
ユーザの削除	SNMPコミュニティ名の設定	179
パスワードの設定	Get/Set動作を許可する	
ユーザコンタクト先の登録	SNMPコミュニティ名の設定	179
ユーザ正式名の設定	Trap動作を許可する	
パスワードの設定	SNMPコミュニティ名の設定	180
アクセス権の設定	SNMPコンタクト先の設定	180
登録ユーザの表示	SNMPロケーションの設定	181
ユーザのアサインの解除	ラック内のブレード収納ユニット	
(CPUブレード/スイッチモジュール用)	搭載位置の設定	181
ユーザのアサインの解除(EMカード用)	ラックの高さ情報の設定	181
システム管理コマンド	SNMP TrapAckポート番号の設定	182
スイッチモジュールのEMシリアルコンソール	ネットワーク設定の表示	182
接続の強制切断	SNMP設定の表示	183
PING	SNMPトラップテスト	184
Config情報の初期化(初期値へ戻す)	筐体管理コマンド	185
筐体ネットワークコマンド	Config設定のダウンロード(リストア)	185
DNSサーバの登録	アクティブEMの切り替え指示	186
IPアクセスを許可するアドレスの登録	EMファームウェアの再起動	186
SNMPトラップ通知先の登録	CLI自動終了機能の設定	187
ネットワークアクセス許可の無効化	日時設定	187
NTP機能の無効化	イベント表示機能の設定	188
SSH接続機能の無効化	ブレード収納ユニットの資産番号の設定	189
SNMP機能の無効化	ブレード収納ユニットの	
SNMP TrapAck機能の無効化	マシン号機番号の設定	189
Telnet接続機能の無効化	ブレード収納ユニット名の設定	190
ネットワークアクセス許可の有効化	ブレード収納ユニットのIDランプの設定	190
NTP機能の有効化	電源制御ポリシーの設定	191
SSH接続機能の有効化	電源冗長モードの設定	191
SNMP機能の有効化	タイムゾーンの設定	192
SNMP TrapAck機能の有効化	ブレード収納ユニット内の	
Telnet接続機能の有効化	全構成情報の表示	192
登録済みのDNSサーバの削除	CLI自動終了機能の設定表示	193
登録済みのIPアクセス接続許可リストの	Config設定情報の	
削除	CLIコマンド形式による表示	193

日時表示.....	195	スイッチモジュール マップ情報	
イベント表示機能の設定状態表示.....	195	(E-Keying情報)の表示.....	223
FANユニット情報の表示.....	195	スイッチモジュール ステータスの表示.....	225
ブレード収納ユニット情報の表示.....	198	EM管理コマンド.....	227
電源ユニット情報の表示.....	199	EMカード固有名の設定.....	227
ブレード収納ユニットステータスの表示.....	200	EMカードのIDランプ操作.....	227
ブレード収納ユニット温度の表示.....	201	EMカード情報の表示.....	228
電源関連の設定情報の表示.....	202	EMカード ステータスの表示.....	229
EMカード/EMファームウェア		EMカード言語タイプ設定.....	230
バージョン表示.....	203	マネジメントLANポートリンクダウン時の	
EMファームウェアアップデート.....	203	自動スイッチオーバー機能の有効化.....	230
Config設定のアップロード(バックアップ).....	204	マネジメントLANポートリンクダウン時の	
余剰電源 ON/OFF制御.....	204	自動スイッチオーバー機能の無効化.....	231
電力天井制御.....	205	マネジメントLANポートリンクダウン状態を	
CPUブレード管理コマンド.....	207	確定するまでの待ち時間の設定.....	231
CPUブレードの電源OFF.....	207	EMネットワーク情報の表示.....	232
CPUブレードの電源ON.....	207	Diana Scope制御コマンド.....	234
CPUブレードの再起動.....	208	DianaScopeユーザパスワード設定.....	234
CPUブレードのIDランプの制御.....	208	DianaScopeユーザパスワード表示.....	234
CPUブレード情報の表示.....	209	DSGステータス設定.....	235
CPUブレード情報の一覧表示.....	210	DSGステータス表示.....	235
CPUブレードポートマップ情報		Config情報管理.....	237
(E-Keying情報)の表示.....	211	概要.....	237
CPUブレードステータスの表示.....	213	Config情報のバックアップ.....	237
CPUブレード電源投入遅延時間の設定.....	214	Config情報のリストア.....	237
CPUブレード電源投入遅延時間の表示.....	215	付録.....	238
CPUブレードのIPMIログ(SEL情報)取得.....	215	タイムゾーン.....	238
スイッチモジュール管理コマンド.....	217	EMカードについて.....	239
スイッチモジュールの		ESMPRO/ServerManager, ServerAgent.....	253
EMシリアルコンソール接続.....	217	DianaScope Manager, Agent.....	254
スイッチモジュールの電源OFF.....	219	異常時の処置.....	255
スイッチモジュールの電源ON.....	220	電源.....	255
スイッチモジュールの再起動.....	220	入出力.....	256
スイッチモジュールの		廃 棄.....	258
User Assigned Nameの設定.....	221	第三者への譲渡について.....	258
スイッチモジュールのIDランプの制御.....	221	仕 様.....	258
スイッチモジュール情報の表示.....	222		
スイッチモジュール一覧の表示.....	223		

まえがき

この度は、N8405-024A/034A ブレード収納ユニット(SIGMABLADE-H)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SIGMABLADEシリーズ用のCPUブレード、スイッチモジュール・スルーカード、EMカード、電源ユニット、FANユニット等の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、SIGMABLADEシリーズに添付の「ユーザーズガイド」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。

N8405-034Aの製品名 ブレード収納ユニット(SIGMABLADE-H, SSC/Lite付き)におけるSSCはSigmaSystemCenterの略称です。

N8405-024/034およびN8405-025をご使用の場合も本書をご参考いただけますが、N8405-024A/034AおよびN8405-025Aとは一部異なる点があります。本書中の記述を十分にご覧になり、異なる点に注意してご利用ください。

電源スロットブラックキット [N8405-036]、FANスロットブラックキット [N8405-037]およびスイッチモジュールスロットブラックキット [N8405-038]についても、本書が適用されます。

装置概要

本装置は、最大で16台のCPUブレードと最大で8台のスイッチモジュールまたはスルーカードを10U(約445mm)の筐体に収納することにより、最大16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。

標準装備の電源ユニットに、N8405-025A 電源ユニット(オプション)を追加することができます(*1)、最大6台の電源ユニットを搭載することが可能です。個別電源冗長モード(電源(N+1)冗長)あるいはAC二重化モード(電源(N+N)冗長)の冗長モードをサポートしています。これらのモードにより、万一電源ユニット(1台あるいは1系統)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。

また、EMカードの搭載により、FANユニット、電源ユニット、各CPUブレード等の管理を実現しています。

さらに、EMカードに搭載されるLANコネクタと外部コンソール(PCなど)を接続することにより、各CPUブレードのリモートKVMを使用することが可能になります。

*1 N8405-024A/034Aをご利用の場合は、N8405-025A 電源ユニット(オプション)を追加することができます。N8405-024/034をご利用の場合は、N8405-025 電源ユニット(オプション)を追加することができます。指定された以外の組み合わせではご利用いただけませんので注意してください。

添付品の確認

製品が入った梱包箱の中には、本体以外にいろいろな添付品が入っています。添付の構成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。



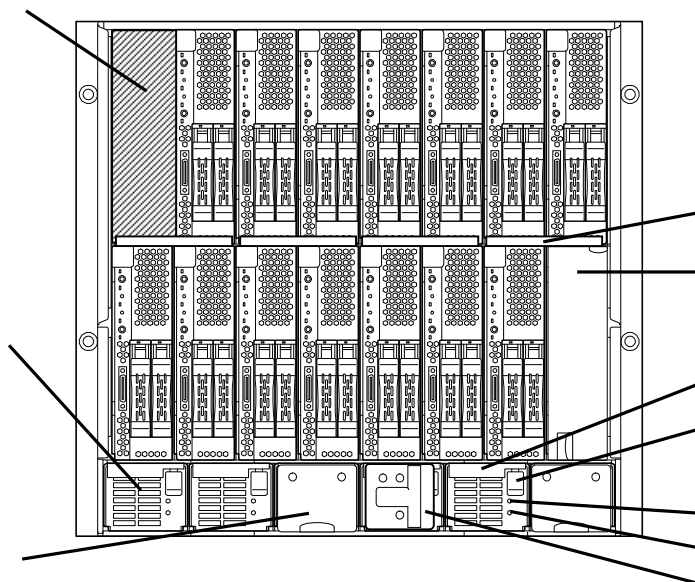
添付品はセットアップをするときやオプションの増設、製品が故障したときに必要となりますので大切に保管してください。

各部の名称

本装置の各部の名称を次に示します。(以下の図では説明のため、本装置に標準添付以外のモジュール等が取り付けられた状態を示しています。)

装置前面

(収納ユニットフロントマスク、電源ユニットカバーを開けた状態)



ブレードスロット

上段左からスロット1～スロット8。
下段左からスロット9～スロット16。

CPUブレードブランクキット

オプションのCPUブレードが搭載されていないスロットを覆うプレート。

電源ユニット

左から電源ユニット1～電源ユニット6。

電源ユニットブラנקパネル

オプションの電源ユニットが搭載されていないスロットを覆うカバー。

電源ユニットイジェクタ

このイジェクタを回しながらハンドルを引くことで電源ユニットを取り外すことができる。

電源ユニットストップ

このストッパを手前に引くことで電源ユニットイジェクトのストッパが外れる。

電源ランプ(緑色)

AC電源を受電すると緑色に点灯する。

電源STATUSランプ(アンバー色)

異常の場合はアンバー色に点灯する。

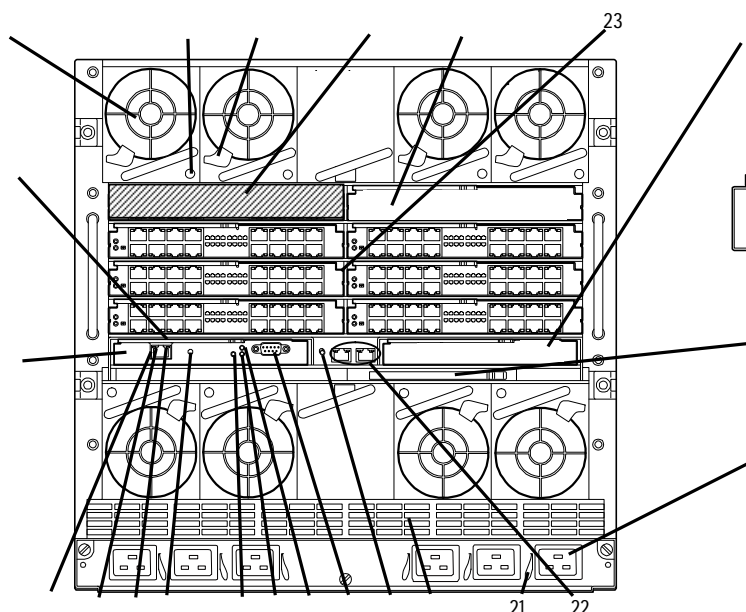
キーボックス

電源ユニットカバーを固定し、キーを掛けるためのボックス。(左右に可動)

セパレータ

ブレードスロットを上下段に分割するプレート。(高さ2サイズのブレードを取り付ける場合は、このプレートを
取り外す。)

装置背面



FANユニット

上段左からFANユニット1～FANユニット5。
下段左からFANユニット6～FANユニット10。

FANランプ

(緑色 / アンバー色)

正常状態の場合は緑色に点灯する。異常の場合はアンバー色に点灯する。

FANユニットイジェクト

このイジェクトを手前に引くとFANユニットを取り外すことができる。

スイッチモジュールスロット

最上段左からスロット1、スロット2。
二段目左からスロット3、スロット4。
三段目左からスロット5、スロット6。
最下段左からスロット7、スロット8。

スイッチモジュールブランクパネル

オプションのスイッチモジュールが搭載されていないスロットを覆うカバー。

EMカード

左からEMカード1、EMカード2。

EMカードブランクパネル

オプションの増設EMカードが搭載されていないスロットを覆うカバー。

EMカードリリースレバー

このレバーを手前に引くとEMカードを取り外すことができる。

EMトレイリリースレバー

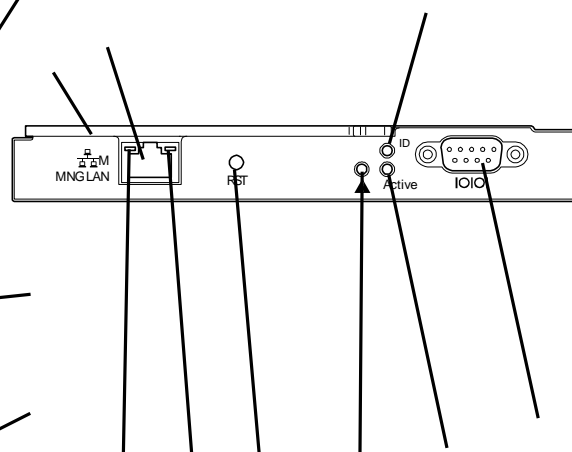
このレバーを手前に引くとEMトレイを取り外すことができる。

保守員以外は本モジュールを取り外さないでください。

ACインレット

電源コードを接続するソケット。
右から前面の電源ユニット1～6に対応。

EMカード拡大図



マネジメントLANコネクタ(EMカード)

10BASE-T / 100BASE-TXに対応したLAN上のネットワークシステムと接続する。(オートネゴシエーションモードのみサポート)

SPEEDランプ(緑色)(EMカード)

マネジメントLANが100BASE-TXで動作している場合は緑色に点灯する。

LINK / ACTランプ(緑色)(EMカード)

マネジメントLANコネクタがネットワークに接続されている場合は緑色に点灯する。アクセスがある場合は緑色に点滅する。

RESETスイッチ(EMカード)

EMカードの再起動を行うスイッチ。

STATUSランプ(緑色 / アンバー色)(EMカード)

正常状態の場合は緑色に点灯する。異常の場合はアンバー色に点灯する。

ACTIVEランプ(緑色)(EMカード)

アクティブ(現用系)EMカードでは緑色に点灯する。スタンバイ(予備系)EMカードでは消灯する。

IDランプ(青色)(EMカード)

EMカードの筐体識別に使用する。

シリアル(COM)ポート(EMカード)

EMシリアルコンソールを接続するためポート。

IDランプ(青色)(ブレード収納ユニット)

ブレード収納ユニットの筐体識別に使用する。

電源FAN排気口

電源FANからの排気を排出する。

21 電源リテンションタイ

電源ケーブルを固定するためのタイ。
本タイがない場合があります。

22 保守専用コネクタ(ブレード収納ユニット)

本ポートは保守専用です。

23 サポートステー

スイッチモジュールスロットの左右を仕切るプレート

設 置

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。詳しくは担当営業にお問い合わせください。)



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、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



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、3ページ以降の説明をご覧ください。

ブレード収納ユニットは分離してから2人以上で持ち上げる
指定以外の場所に設置しない
カバーおよびFAN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
通風口をふさがない

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)

コアナット(角穴)もしくはクリップナット(丸穴)を4個(ブレード収納ユニットに添付)



本装置にはExpressラックおよびNXキャビネットに取り付けるためのコアナットおよびクリップナットが添付されていますが、コアナットおよびクリップナットを紛失・破損した場合は以下の製品を使用してください。

コアナット(角穴)をご利用の場合は、M5コアナット(N8543-44)または角穴用コアナットセット(M5)(NQ2207-153)をご購入ください。(M5コアナット(N8543-44)は50Pセットです。角穴用コアナットセット(M5)(NQ2207-153)は50Pセットです。)
クリップナット(丸穴)をご利用の場合は、ラックナット(NQ2207-001)をご購入ください。(ラックナット(NQ2207-001)は2Pセットです。)



レールブラケット(L)、(R)は左右で形状が異なります。次ページ以降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。(レールブラケット(L)、(R)は刻印で見分けることができます。)


必要な工具

ラックへ取り付けるために必要な工具はトルクスドライバー(T25)です。

取り付け手順

ブレード収納ユニットはNEC製および他社製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。詳しくは担当営業にお問い合わせください。)

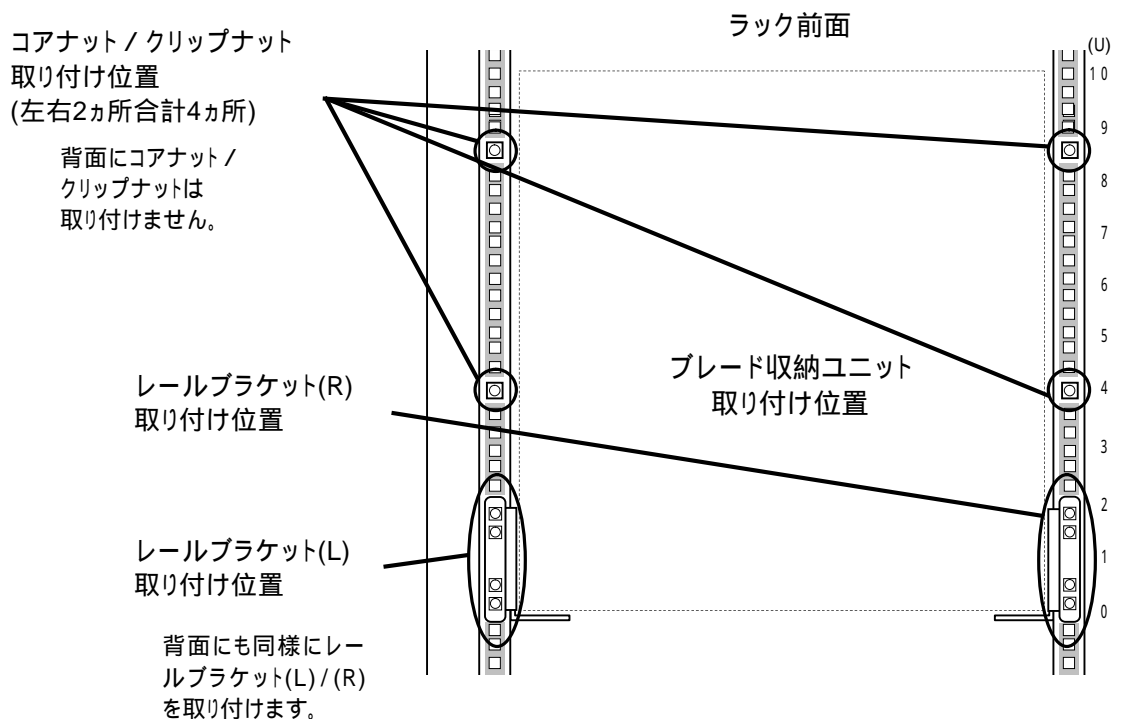
次の手順で装置をラックへ取り付けます。(ラックの説明書等も併せてご覧ください。)

- 
チェック


 - 本装置をラックへ取り付けの際は、あらかじめラックの前後の扉を取り外してください。(ラックの扉の取り外し方は、ラックの説明書等を参照してください。)
 - I/O仮想化機構をご利用になる場合は、ブレード収納ユニットを取り付ける際の注意事項が別途あります。I/O仮想化ブレードのユーザーズガイドを参照してください。

取り付け位置の確認

下図の取り付け位置に従ってコアナットまたはクリップナットを取り付け、レールブラケット(L)/(R)をラックに固定し、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、コアナットまたはクリップナットの取り付け位置を確認します。



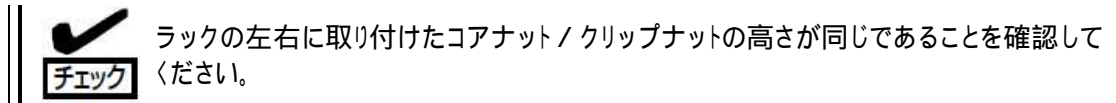
ラックの穴の隣には、1U単位(ラックでの高さを表す単位)に刻印があります。ブレード収納ユニットは10U(約445mm)の高さがありますので10U分の刻印のある高さの間にブレード収納ユニットを取り付けます。

- 
チェック

ラックのフレームに設けられた穴は等間隔ではありません。レールブラケット先端の折り曲がり部分の4本の突起と、レールブラケット取り付け予定位置のラックフレームに設けられた穴とが一致することを、あらかじめ確認してください。

コアナット/クリップナットの取り付け

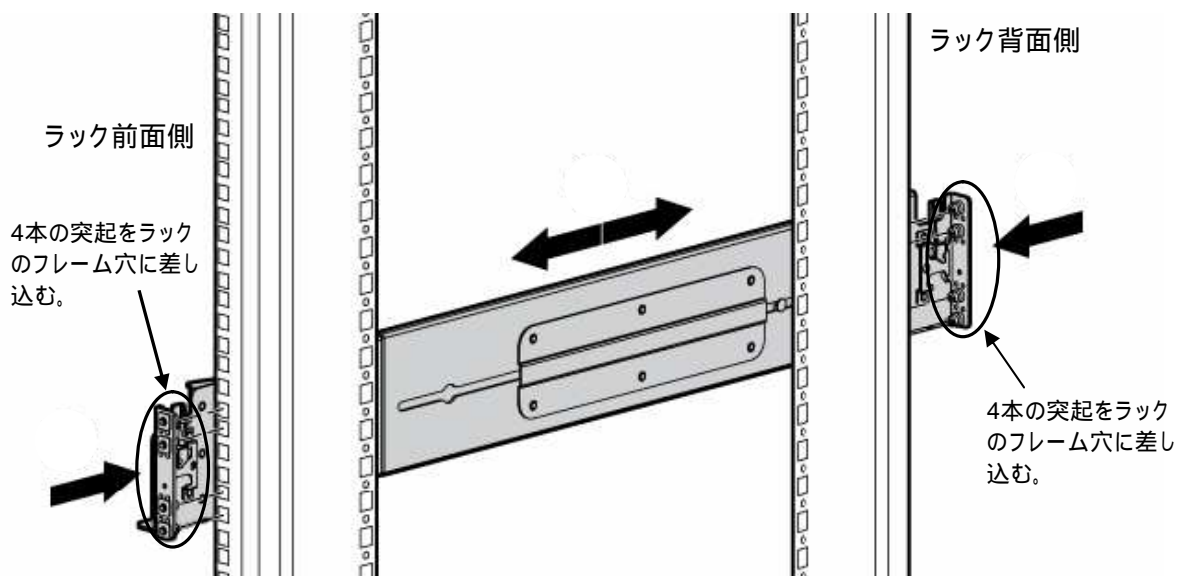
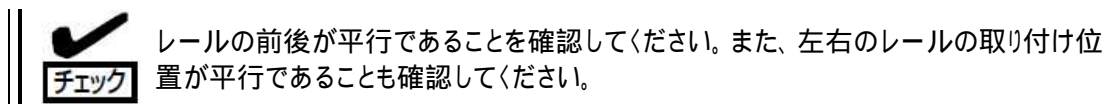
「取り付け位置の確認」で確認した場所にブレード収納ユニットに添付のコアナット/クリップナットを取り付けます。コアナット/クリップナットはラックの前面に左右各2個合計4個取り付けます。



レールブラケットの取り付け

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4本の突起が、ラックの背面のフレームに設けられた穴をラック外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、ラック前面も同様に4本の突起をラックのフレーム穴に取り付けます。(下図はレールブラケット(R)の取り付け図です。レールブラケット(L)も同様に取り付けてください。)

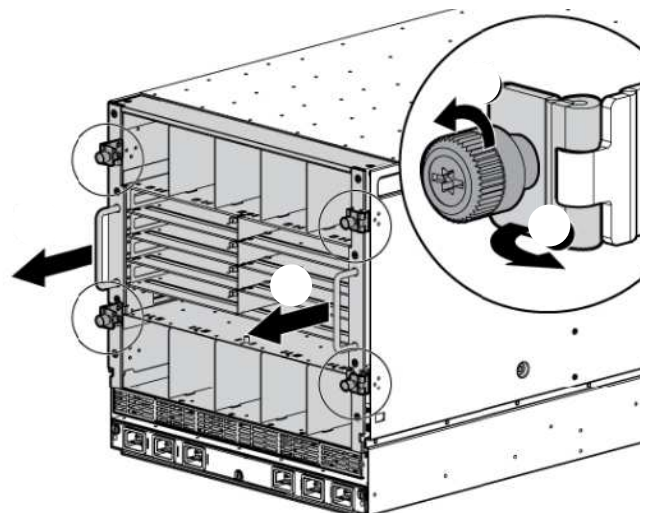


レールブラケット(R)の取り付け

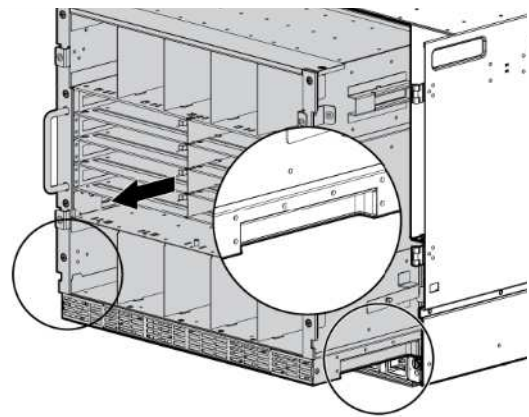
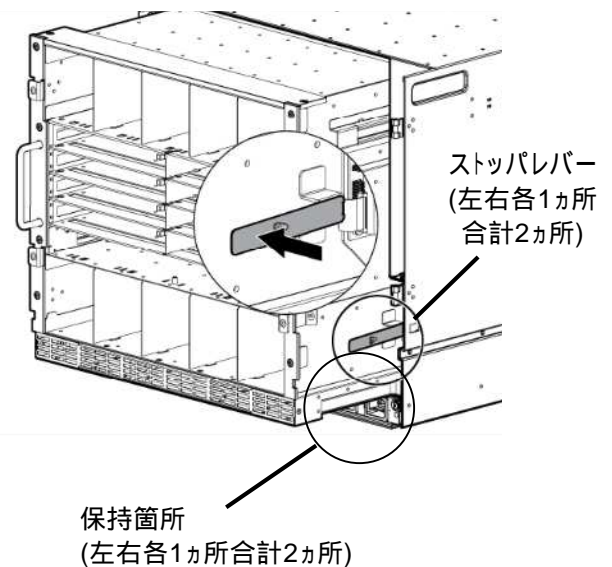
ブレード収納ユニットの分離

ブレード収納ユニットの後方部分(リアケージ)をブレード収納ユニット本体部から取り外します。

1. ブレード収納ユニットに搭載したCPUブレードや電源ユニットなどの搭載可能モジュールが取り付けられている場合、すべて取り外す。(搭載可能モジュールの取り外しは、個々の取り外し手順を参照してください。)



2. トルクドライバー(T25)を用いてブレード収納ユニット背面のネジ(左右各2ヵ所合計4ヵ所)を外し、リアケースを取り出す際にぶつからないようにヒンジを外側に折り曲げる。
3. 2人以上で、ブレード収納ユニット背面のハンドル(左右各1ヵ所合計2ヵ所)をしっかりと持って、ゆっくりと約10cmほど引き出す。
4. 2人以上で右図のリアケースの背面のハンドルおよび底面付近の保持箇所(左右各1ヵ所合計2ヵ所)をしっかりと持ち、ゆっくりとリアケースの側面のストップレバーの先端が見えるまでリアケースを引き出す。
5. 側面のストップレバー(左右各1ヵ所合計2ヵ所)を内側に押したまま、リアケース背面のハンドルを持ってゆっくりとストップレバー全体が見えるまでリアケースを引き出す。
6. 2人以上でリアケースの背面のハンドルおよびリアケースの底面付近の保持箇所をしっかりと持ち、ゆっくりとブレード収納ユニット本体部からリアケースを取り外す。



重要

リアケース持ち運びの際は本体背面のハンドル(左右各1ヵ所合計2ヵ所)および底面付近の保持箇所(左右各1ヵ所合計2ヵ所)を持ってください。

リアケースのブレード収納ユニット本体部との接合部分(ミッドプレーン)側のコネクタやピンを、ブレード収納ユニット本体部やラックのフレーム等にぶつかけたり、取り外す際に曲げたりしないように注意してください。(ミッドプレーンはブレード収納ユニット内部でブレードとスイッチモジュール/スルーカードを接続するボードです。)

リアケースのコネクタやピンには触れないでください。



リアケースはブレード収納ユニット本体部との接合部分(ミッドプレーン)側が重くなっています。運搬の際、底面付近の保持箇所を持つ場合はなるべくミッドプレーン側を持ってください。

ブレード収納ユニット本体部のラックへの取り付け

2人以上でブレード収納ユニット本体部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の左右にあるL型のフレーム部分をラックに取り付け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。

重要

ブレード収納ユニット本体部の持ち運びの際は本体側面のハンドル(左右各2カ所合計4カ所)を持ってください。

ブレード収納ユニット本体部の取り付けの際は本体側面のハンドル(左右各2カ所合計4カ所)がラックのフレームにぶつからないように折りたたんでください。



ブレード収納ユニット本体部がレールブラケットのL型フレームに正しく載っていることを確認しながら、慎重に取り付けを行ってください。

ブレード収納ユニット本体部が停止するまでラックへ押し込んだ後、トルクスドライバー(T25)を用いてブレード収納ユニット前面のネジ(左右各2カ所合計4カ所)でブレード収納ユニット本体部をラックに固定します。

リアケースの取り付け



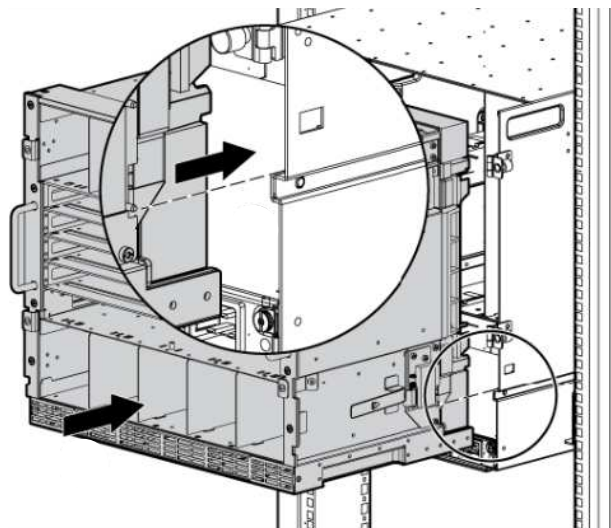
リアケース取り付けの際は、ブレード収納ユニット本体部背面のネジ(左右2カ所合計4カ所)がリアケースにぶつからないように、ヒンジをあらかじめ外側に折り曲げてください。

1. 2人以上でリアケースの側面のハンドル(左右各1カ所合計2カ所)をしっかりと持って、ブレード収納ユニット本体部のレールに合わせてゆっくりと静かに載せます。



リアケースが、ブレード収納ユニット本体部のレールに正しく載っていることを確認しながら、慎重に取り付けを行ってください。



2. 2人以上でリアケースが停止するまでゆっくりとブレード収納ユニット本体部に押し込みます。
3. ヒンジを内側に折り曲げてから、トルクスドライバー(T25)を用いてブレード収納ユニット背面のネジ(左右2カ所合計4カ所)でリアケースをブレード収納ユニット本体部に固定します。




以上でラックへの取り付けは完了です。

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	
	<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、3ページ以降の説明をご覧ください。</p> <p>ブレード収納ユニットは分離してから2人以上で持ち上げる 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モジュールをラックから引き出さない 複数台のモジュール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</p>

 チェック
本装置をラックから取り外す際は、あらかじめラックの前後の扉を取り外してください。(ラックの扉の取り外し方は、ラックの説明書等を参照してください。)

1. ブレード収納ユニットに搭載されているすべての機器のシャットダウン処理をして電源をOFFにする。
2. ブレード収納ユニットの電源コードを取り外してから、接続しているすべてのインタフェースケーブルをすべて取り外す。
3. ブレード収納ユニットに搭載したCPUブレードや電源ユニットなどの搭載可能モジュールをすべて取り外す。(搭載可能モジュールの取り外しは、個々の取り外し手順を参照してください。)
4. トルクスドライバー(T25)を用いて、リアケースを固定しているブレード収納ユニット背面のネジ(左右各2カ所合計4カ所)を外す。
5. リアケースをゆっくりと静かにブレード収納ユニット本体部から引き出す。
6. リアケースをしっかりと持ってブレード収納ユニット本体部から取り外す。

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本体部から引き出しおよび持ち運びの際は、リアケースの底面付近の保持箇所(左右各1カ所合計2カ所)および背面のハンドル(左右各1カ所合計2カ所)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。

7. トルクスドライバー(T25)を用いてブレード収納ユニットの前面左右を固定しているネジ(左右各2カ所合計4カ所)を外す。

8. 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。



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および側面のハンドル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。

持ち運びの際は本体側面(左右各2カ所合計4カ所)のハンドルを持ってください。

9. 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。リアケージをブレード収納ユニット本体部に取り付ける場合は、「取り付け手順」を参照して取り付けください。

BTO(工場組み込み出荷) 選択時の注意事項

BTO(工場組み込み出荷)をご選択された場合、以下記載の注意事項についてご確認くださいませようお願い申し上げます。

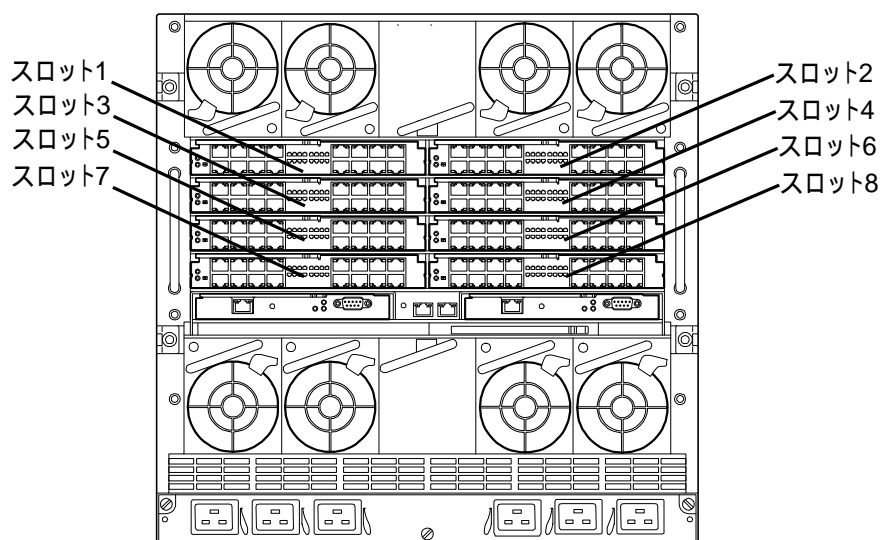
BTO(工場組み込み出荷)対応製品は、あらかじめ組み込まれた状態(ブレード収納ユニットにスイッチモジュール/スルーカード、CPUブレードブランクキット等が搭載された状態や、CPUブレードにブレード用メザニンカード等が搭載された状態)で出荷されますが、ご購入後、スイッチモジュール/スルーカードまたはブレード用メザニンカードの搭載位置を変更しなければならない場合があります。

スイッチモジュール/スルーカードおよびブレード用メザニンカードが適切な搭載位置の組合せであるかを確認され、必要に応じて、取り付けなおしてください。また、スイッチモジュールスロットブランクキットも、スイッチモジュール/スルーカードの搭載位置に応じて、適切な位置に取り付けなおしてください。(適切な搭載位置の組合せおよびスイッチモジュール/スルーカードの取り付け/取り外し方法については、「スイッチモジュール/スルーカードの取り付け」を参照してください。ブレード用メザニンカードの取り付け/取り外し方法については、ご使用のCPUブレードのユーザーズガイド・取扱説明書等の「ブレード用メザニンカード」を参照してください。また、ご使用のスイッチモジュール/スルーカードのユーザーズガイドも併せてご覧ください。)

N8406-019 4G FCスイッチ(12ポート)をご利用の場合、FCスイッチ(12ポート)に接続可能なCPUブレードは最大8台、搭載位置はブレード収納ユニットの上段(ブレードスロット1～8)となり、下段(ブレードスロット9～16)に搭載したCPUブレードからはFCスイッチ(12ポート)に接続できません。必要に応じて、あらかじめ取り付けられているCPUブレードブランクキットを取り外して、適切な位置にCPUブレードを取り付けてください。(FCスイッチ(12ポート)をご利用の場合のCPUブレードの搭載位置についての詳細およびCPUブレード、CPUブレードブランクキットの取り付け/取り外し方法については、「CPUブレードの取り付け」を参照してください。)

スイッチモジュール / スルーカードの取り付け

搭載スロットの位置については下図のとおりです。



搭載スロットへは次ページ以降の基準にしたがってスイッチモジュール / スルーカードを取り付けてください。スイッチモジュール / スルーカードを搭載しないスロットにはblankパネルを取り付けてください。



本装置のスイッチモジュールスロットに取り付けることのできるblankパネルは、オプションスロットblankキット(N8405-031)またはスイッチモジュールスロットblankキット(N8405-038)です。(オプションスロットblankキット(N8405-031)は電源スロットblankキット、FANスロットblankキット、スイッチモジュールスロットblankキットが1つずつセットになっています。)

取り付け可能なスイッチモジュール / スルーカード

本装置には、以下に示すスイッチモジュールおよびスルーカードを最大8台(4G FCスイッチ(12ポート)は最大4台、4G FCスイッチ(24ポート)および4G FCスルーカードは最大6台、10GbEインテリジェントスイッチ(L3)は最大2台、I/O仮想化スイッチは最大3組(6台))取り付けすることができます。(スイッチモジュール/スルーカードの種類およびブレード用メザニンカードとの組み合わせによって、取り付け可能なスイッチモジュールスロットおよび組合せが異なります。) スwitchモジュールスロットとCPUブレードの標準スロットおよびメザニン拡張スロットとの対応は次ページ以降を参照してください。

お手持ちのモジュールに対応する製品が記載されていない場合は、弊社営業までお問い合わせになり、最新のユーザーズガイドをご使用ください。

以下は、幅1サイズのモジュールです。

N8406-022/022A GbE インテリジェントスイッチ(L2)

N8406-023 GbE インテリジェントスイッチ(L3)

N8406-016 GbE スルーカード

N8406-019 4G FCスイッチ(12ポート)

N8406-020 4G FCスイッチ(24ポート)

N8406-017 4G FCスルーカード

以下は、幅2サイズのモジュールです。

N8406-026 10GbEインテリジェントスイッチ(L3)

以下は、幅1サイズのモジュールですが、2台1セットで使用します。

N8407-002 I/O仮想化スイッチ

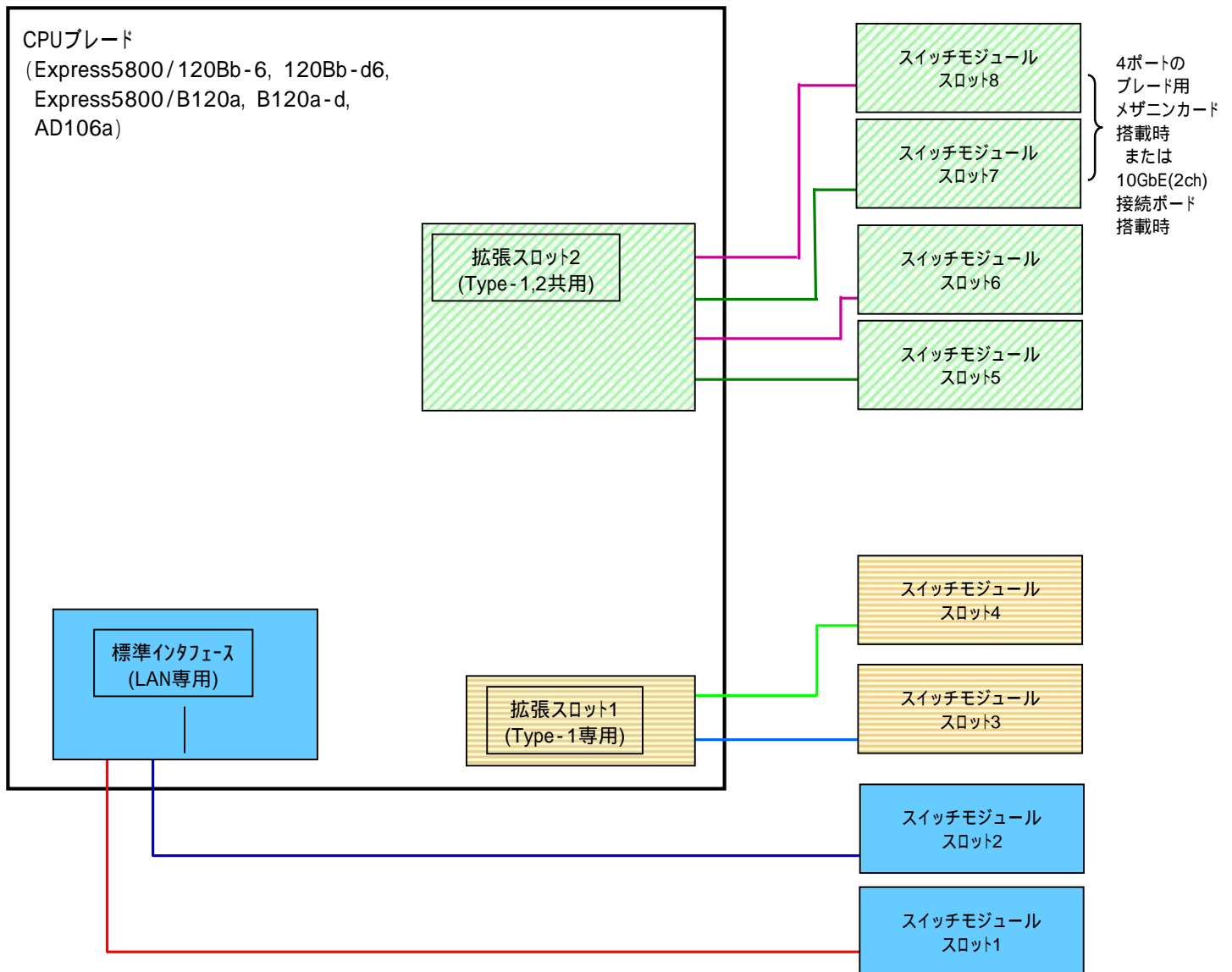
I/O仮想化スイッチ (N8407-002)は、I/O仮想化スイッチ2台のセットです。

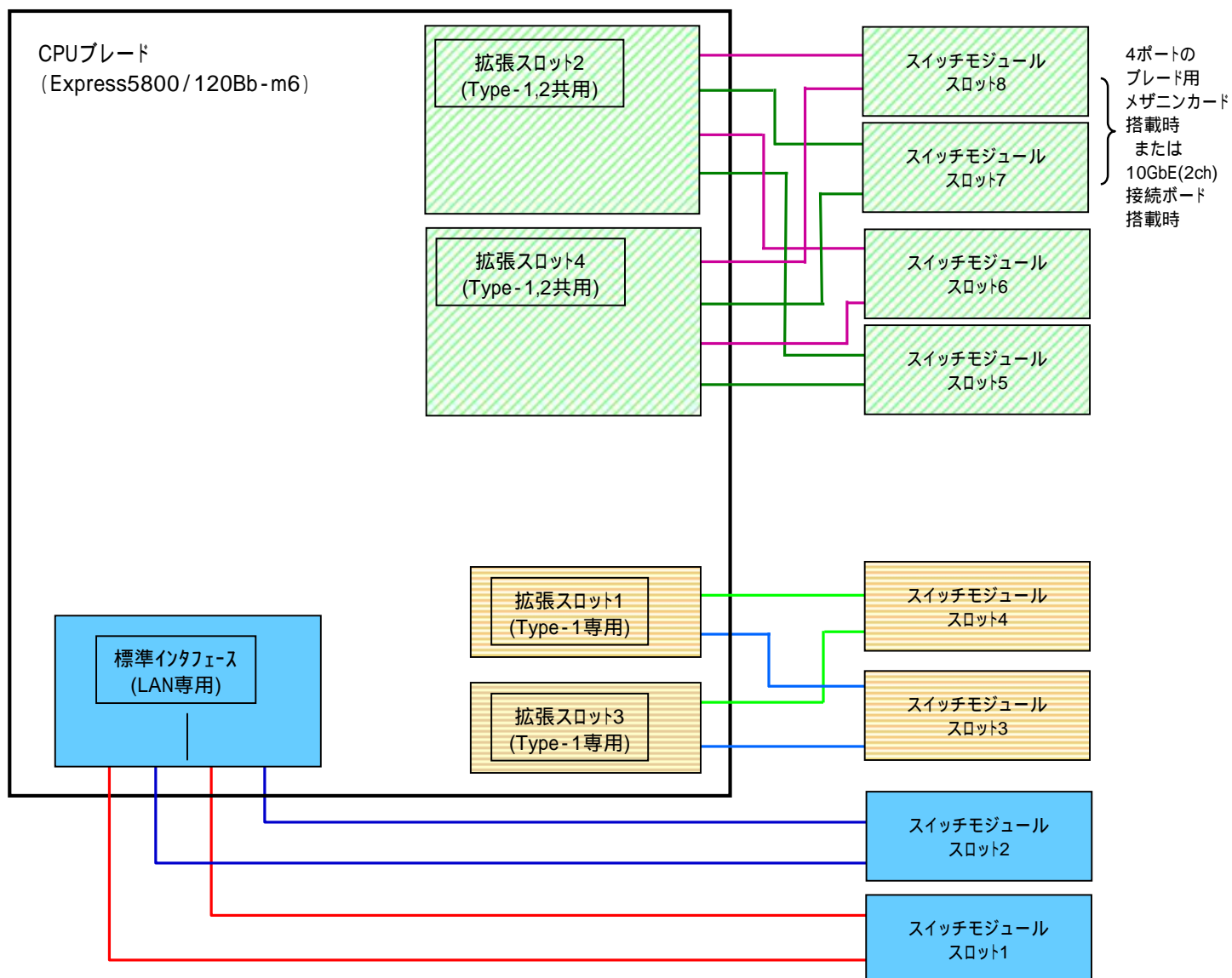
CPUブレードとスイッチモジュールスロットの内部接続

図の 内の数字は、ブレード用メザニンカードまたはスイッチモジュールのポート番号を示します。(図のスイッチモジュールのポート番号は、対象となるCPUブレードをスロット1に搭載した場合の例です。)

BTO組込時は、Type-2専用の拡張ボードが搭載される際に、スイッチモジュールと拡張カード搭載スロットの位置が異なっている場合がありますのでご注意ください。

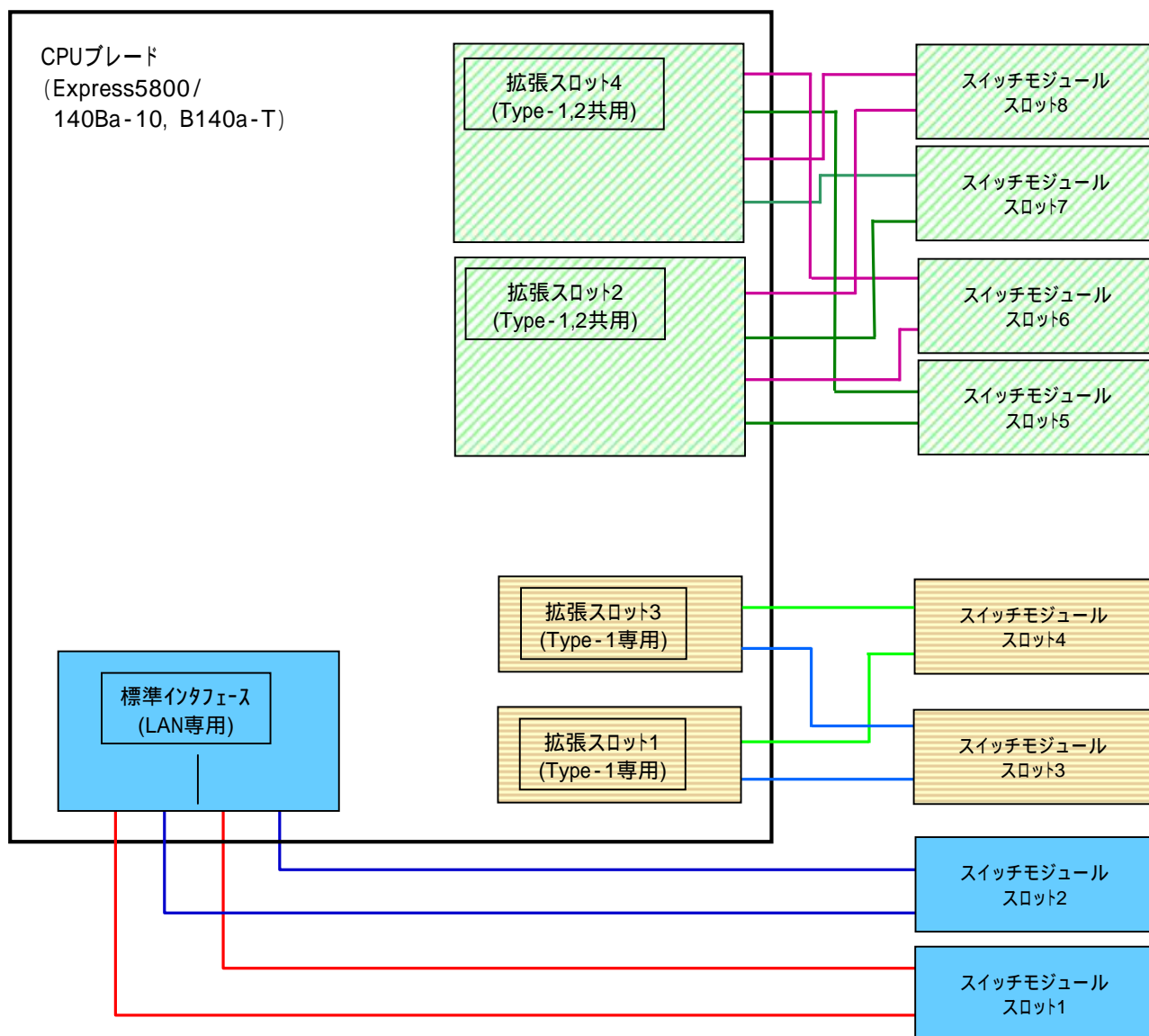
ブレード収納ユニットに搭載したスイッチモジュールを、各CPUブレードで共有するため、対応する各CPUブレードのメザニン拡張スロットには、異なるインタフェースのブレード用メザニンカードを搭載することはできません。





メザニン拡張スロット1と3に、異なる種類(インタフェース)のブレード用メザニンカードを同時に搭載することはできません。

メザニン拡張スロット2と4に、異なる種類(インタフェース)のブレード用メザニンカードを同時に搭載することはできません。

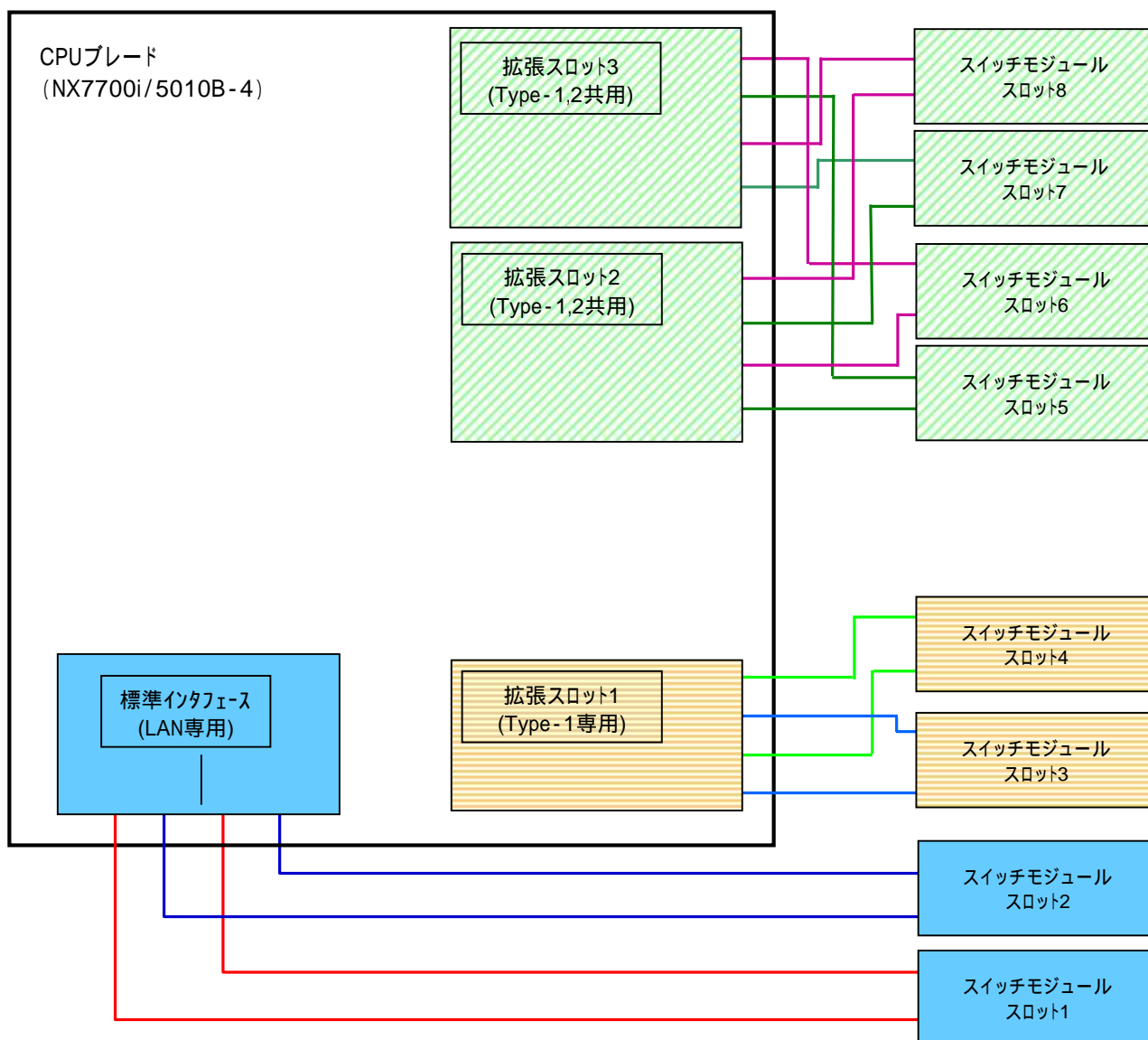


同一収納ユニットに搭載したCPUブレードで、1000BASE-T(4ch)接続ボードを使用していない場合に限り、140Ba-10、B140a-Tの拡張スロット4に異なる種類(インタフェース)のブレード用メザニンカードを搭載することができます。

メザニン拡張スロット1と3に、異なる種類(インタフェース)のブレード用メザニンカードを同時に搭載することはできません。

メザニン拡張スロット2と4に、異なる種類(インタフェース)のブレード用メザニンカードを同時に搭載することができます(1000BASE-T(2ch)接続ボードとFibre Channelコントローラ(2ch)の組み合わせのみ可能)。

140Ba-10、B140a-Tのメザニン拡張スロット3または4に搭載したFibre Channelコントローラは、N8406-019 4G FCスイッチ(12ポート)と接続できません。



重要

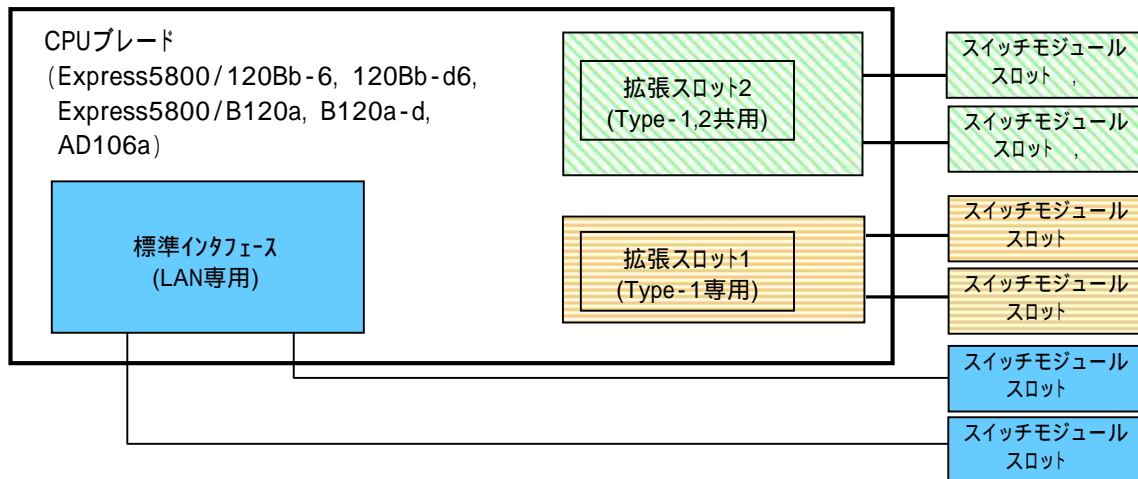
同一収納ユニットに搭載したCPUブレードで、1000BASE-T(4ch)接続ボードを使用していない場合に限り、5010B-4の拡張スロット3に異なる種類(インターフェース)のブレード用メザニンカードを搭載することができます。

メザニン拡張スロット2と3に、異なる種類(インターフェース)のブレード用メザニンカードを同時に搭載することができます (Type-1かつポート数: 2のブレード用メザニンカード同士の組み合わせのみ可能)。

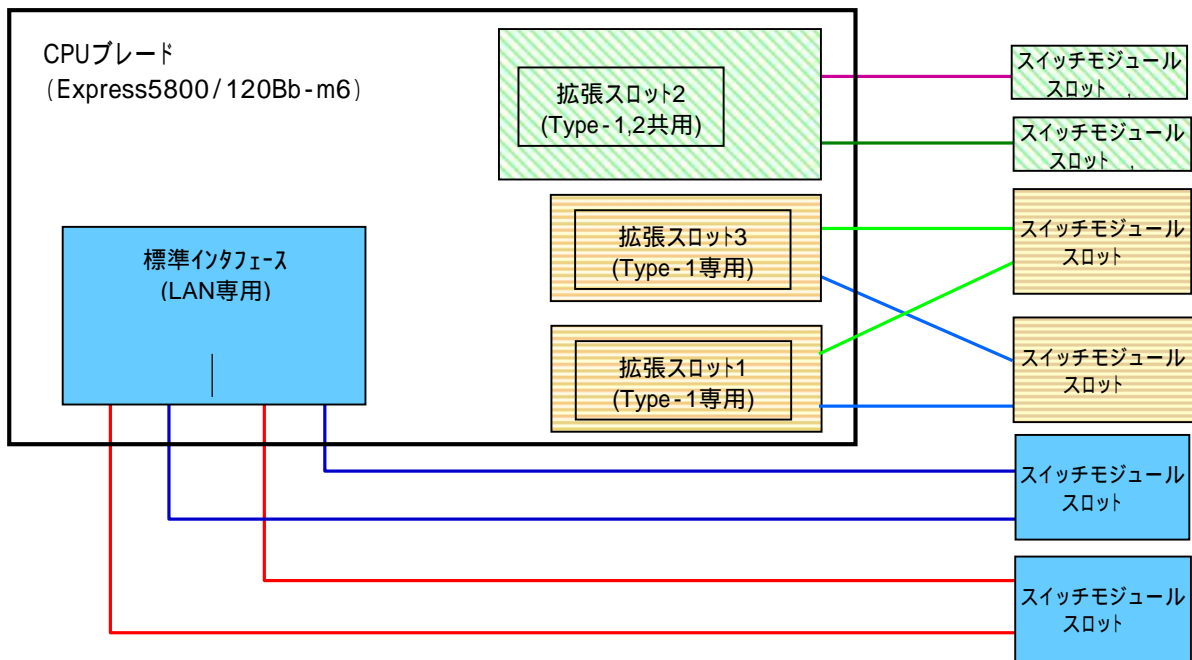
5010B-4のメザニン拡張スロット3に搭載したFibre Channelコントローラは、N8406-019 4G FCスイッチ(12ポート)と接続できません。

CPUブレードとスイッチモジュールスロットの内部接続

(10GbEスイッチ/メザニンカード 利用時の補足)



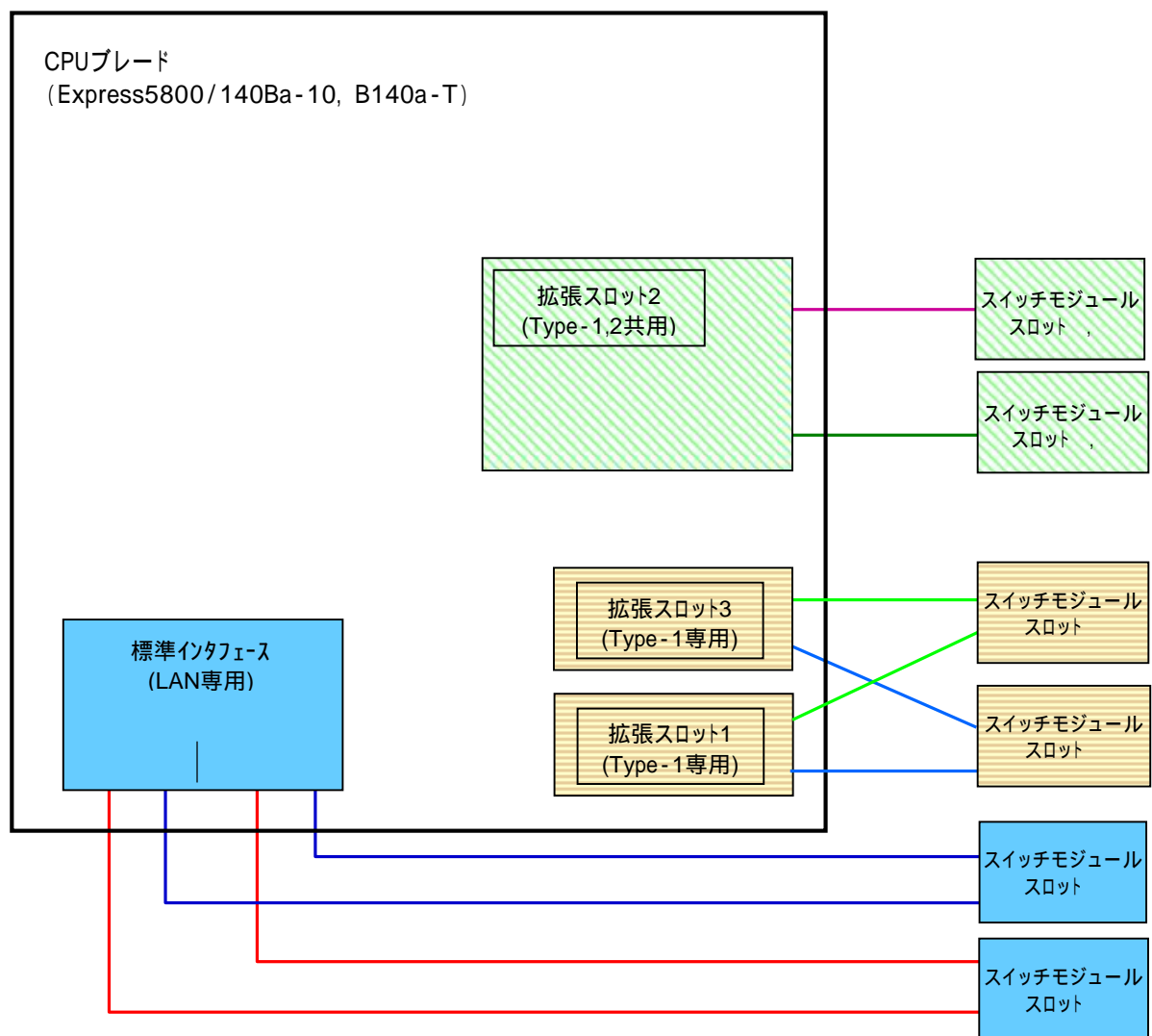
10GbE (2ch) 接続ボードはType-2のため、Type-1専用スロットには搭載できません。



拡張スロット1と3に、異なる種類(インターフェース)の拡張ボードを同時に搭載することはできません。

拡張スロット2と4に、異なる種類(インターフェース)の拡張ボードを同時に搭載することはできません。

10GbE (2ch) 接続ボードはType-2のため、Type-1専用スロットには搭載できません。



同一収納ユニットに搭載したCPUブレードで、1000BASE-T(4ch)接続ボードまたは10GbE(2ch)接続ボードを使用していない場合に限り、140Ba-10、B140a-Tの拡張スロット4は、異なるインターフェースの拡張ボードを搭載することができます。

拡張スロット1と3に、異なる種類(インターフェース)の拡張ボードを同時に搭載することはできません。

10GbE(2ch)接続ボードはType-2のため、Type-1専用スロットには搭載できません。

メザニン拡張スロットに搭載されるブレード用メザニンカードにはType-1とType-2の種類があります。
また、ブレード用メザニンカードには、スイッチモジュールに接続されるポート数が2のものと4のものがあります。

- メザニン拡張スロット(Type-1専用)には、Type-1のブレード用メザニンカードを搭載することができます。ブレード用メザニンカードは、ブレード用メザニンカードのポート数によらず2つのスイッチモジュールスロットに接続されます。(メザニン拡張スロット(Type-1専用)のポート数は、CPUブレードの種類によって異なります。前ページまでの接続図を参照してください。)
- メザニン拡張スロット(Type-1,2共用)には、Type-1またはType-2のブレード用メザニンカードを搭載することができます。ポート数:2のブレード用メザニンカードを搭載した場合、2つのスイッチモジュールスロットに接続されます。ポート数:4のブレード用メザニンカードを搭載した場合、4つのスイッチモジュールスロットに接続されます。
- メザニン拡張スロットとスイッチモジュールスロットとの対応は、CPUブレードの種類により異なります。ご利用のCPUブレードに対応した、前ページまでの接続図を参照してください。

下表にブレード用メザニンカードと、対応するモジュール一覧を示します。ご利用のブレード用メザニンカードをご覧になり、対応するモジュールを確認し、適切な組合せで使用してください。また、メザニン拡張スロットに搭載する場合は、ブレード用メザニンカードのTypeおよびポート数を確認し、適切なスロットに搭載してください。

ブレード用 メザニンカード	Type	ポート 数	対応スイッチモジュール/ スルーカード				対応 CPU ブレード								
							Express5800							増設 HDD ブレード	NX7700i
			GbE *1	FC *2	10GbE *3	I/O *4	120Bb -6	B120a	120Bb -d6	B120a -d	120Bb -m6	140Ba -10	B140a -T	AD106a	5010B -4
1000BASE-T(2ch) 接続ボード (N8403-017)	1	2													
1000BASE-T(4ch) 接続ボード (N8403-020)	2	4													
Fibre Channel コントローラ (N8403-018)	1	2													
ファイバーチャネル 制御機構 (NY4601-001)	1	2													
10GbE(2ch) 接続ボード (N8403-024)	2	2													
I/O仮想化ボード (N8407-003)	1	4							*5						

:対応、 :非対応

- *1 GbE インテリジェントスイッチ(L2)(N8406-022/022A)、GbEインテリジェントスイッチ(L3)(N8406-023)およびGbE スルーカード(N8406-016)に対応
- *2 4G FCスイッチ(12ポート)(N8406-019)、4G FCスイッチ(24ポート)(N8406-020)および4G FCスルーカード(N8406-017)に対応
(FCスイッチ(12ポート)(N8406-019)を搭載した場合、接続可能なCPUブレードスロット位置および対応するメザニン拡張スロットに制限がある場合があります。接続可能なCPUブレードスロット位置の制限については、「CPUブレードの取り付け」を参照してください。対応するメザニン拡張スロットの制限については、ご利用のCPUブレードに対応した、前ページまでの接続図を参照してください。)
- *3 10GbE インテリジェントスイッチ(L3)(N8406-026)に対応。
- *4 I/O仮想化スイッチ(N8407-002)に対応
- *5 ご使用の際には弊社営業までお問い合わせ下さい。

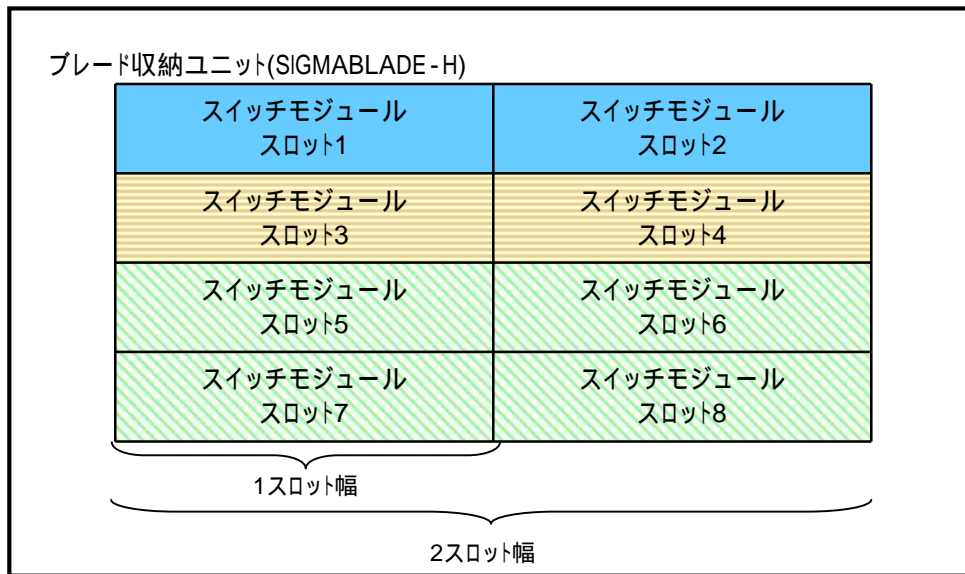
お手持ちのカードに対応する製品が記載されていない場合は、弊社営業までお問い合わせになり、最新のユーザーズガイドをご使用ください。(スイッチモジュールとの接続のないブレード用メザニンカードは上表には掲載しておりません。スイッチモジュールとの接続のないブレード用メザニンカードは、基本的に他のブレード用メザニンカードとのインタフェースの一致を気にすることなく搭載することができます。詳しくは、ブレード用メザニンカードおよび搭載するCPUブレードのユーザーズガイド・取扱説明書等をご覧ください。)

Express5800とNX7700i混在時のブレード用メザニンカードの注意事項

Express5800/120Bb-6, 120Bb-d6, 120Bb-m6, B120a, B120a-d, 増設HDDブレード AD106a および Express5800/140Ba-10, B140a-TとNX7700i/5010B-4は、同一のブレード収納ユニットに搭載して運用することができます。この場合、以下の点に注意してください。

- Express5800/120Bb-6, 120Bb-d6, 120Bb-m6, B120a, B120a-d, 増設HDDブレード AD106aのType-1,2共用のメザニン拡張スロットに、Type-1かつポート数:2のブレード用メザニンカードを搭載する場合、NX7700i/5010B-4のメザニン拡張スロット3にこれとは異なるインタフェースのType-1かつポート数:2のブレード用メザニンカードを搭載することができます。(NX7700i/5010B-4のメザニン拡張スロット2には、これと同じインタフェースのブレード用メザニンカードのみ搭載可能です。)
- Express5800/120Bb-6, 120Bb-d6, 120Bb-m6, B120a, B120a-d, 増設HDDブレード AD106aのType-1,2共用のメザニン拡張スロットに、Type-1かつポート数:2のブレード用メザニンカードを搭載する場合、Express5800/140Ba-10, B140a-Tのメザニン拡張スロット4にこれとは異なるインタフェースのType-1かつポート数:2のブレード用メザニンカードを搭載することができます。(Express5800/140Ba-10, B140a-Tのメザニン拡張スロット2には、これと同じインタフェースのブレード用メザニンカードのみ搭載可能です。)
- Express5800/120Bb-6, 120Bb-d6, 120Bb-m6, B120a, B120a-d, 増設HDDブレード AD106aのType-1,2共用のメザニン拡張スロットに、ポート数:4のブレード用メザニンカードを搭載する場合、NX7700i/5010B-4のメザニン拡張スロット2および3には、これと同じインタフェースのブレード用メザニンカードのみ搭載可能です。
- Express5800/120Bb-6, 120Bb-d6, 120Bb-m6, B120a, B120a-d, 増設HDDブレード AD106aのType-1,2共用のメザニン拡張スロットに、ポート数:4のブレード用メザニンカードを搭載する場合、Express5800/140Ba-10, B140a-Tのメザニン拡張スロット2および4には、これと同じインタフェースのブレード用メザニンカードのみ搭載可能です。

スイッチモジュールスロットの配置図



スロット1, 2にはCPUブレードの標準LANが接続されますので、GbE インテリジェントスイッチ(L2)、GbE インテリジェントスイッチ(L3)またはGbE スルーカードを選択して実装してください。4G FCスイッチ(12ポート/24ポート)や4G FCスルーカード等の他のスイッチモジュール/スルーカードの接続はできません。

左右の隣接するスロット(スロット1と2、3と4、5と6、7と8)で、2台のスイッチモジュール/スルーカードを使用する場合、それぞれ同じ製品を搭載してください。

Express5800/120Bb-6、120Bb-d6、120Bb-m6、B120a、B120a-d、増設HDDブレード AD106aからは、スイッチモジュールと対応するメザニン拡張スロットに搭載されたブレード用メザニンカードの接続ポート数が4のときのみ、スイッチモジュールスロット7および8に接続できます。

2スロット幅のスイッチモジュールを搭載する場合は、左右の隣接するスイッチモジュールスロット(スロット1と2、3と4、5と6、7と8)を同時に使用します。

取り付け手順

スイッチモジュール / スルーカードを取り付けます。スイッチモジュール / スルーカ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ブレードおよびスイッチモジュール / スルーカードが動作している状態)でも取り付け / 取り外しができます。(取り付けの一例を示します。他のスロットへも同様の手順で取り付けられます。)

スイッチモジュール / スルーカードの種類によっては本書とは異なる操作・手順を必要とする場合があります。その場合は、各種スイッチモジュール / スルーカードのユーザズガイドの記載を優先してください。



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、3ページ以降の説明をご覧ください。

複数のスイッチモジュール / スルーカードを同時に取り付け / 取り外ししない
ブレード収納ユニット内部に手を入れない



重要

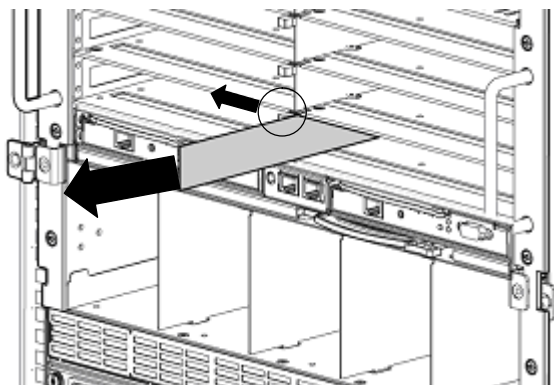
ブレード収納ユニットをラックから取り出して、CPUブレード、スイッチモジュール、スルーカード、またはその他のオプションを取り付けたりしないでください。

1. 「スイッチモジュール / スルーカードの取り付け」(31ページ)を参照して、取り付けるスロットを確認する。
2. 取り付けるスロットにブランクパネルが取り付けられている場合は、上部のイジェクタを引き、ブランクパネルを取り外す。また、2スロット幅のスイッチモジュールを搭載する場合は、サポートステーを取り外す。
安全のため、サポートステーの取り外しは、保守員以外行わないで下さい。サポートステーの取り外しは、保守員へご依頼下さい。



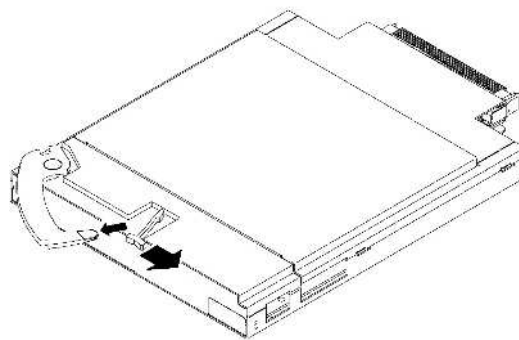
重要

取り外したブランクパネル、サポートステーは大切に保管しておいてください。
取り付けるスロット以外のブランクパネル、サポートステーを取り外さないでください。



3. スイッチモジュール/スルーカードをほこりのない、丈夫で平らな机の上に静かに置き、イジェクタを開けた状態にする。(イジェクタを開ける際は、イジェクタを固定しているストッパがある場合は、ストッパを右に押しながら開けてください。)

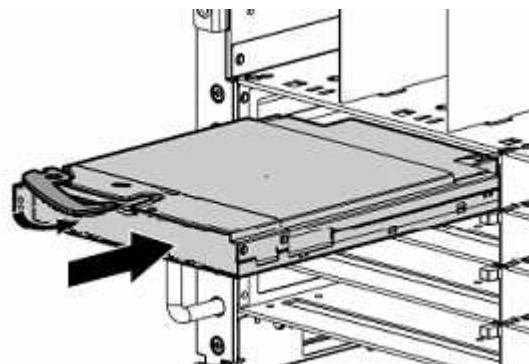
図はストッパがある場合のものです。
(ストッパがない場合は の操作は不要です。)



4. 本モジュールのイジェクタ面を上にして装置左右をしっかりと持ち、ゆっくりとていねいにブレード収納ユニットに半分(約20cm)ほど差し込む。



イジェクタを持たないでください。
イジェクタが曲がって装置が破損してしまうおそれがあります。



5. イジェクタを完全に開いた状態にして、装置前面のフレーム部分を指で押し、ブレード収納ユニットの奥まで装置をゆっくりとていねいに差し込む。



装置前面をゆっくりとていねいに押し、ブレード収納ユニットの奥まで差し込まれるとイジェクタが少し閉じます。そこまでゆっくりと押ししてください。

6. イジェクタをゆっくりと閉じる。
本モジュールのミッドプレーンコネクタがブレード収納ユニットのミッドプレーンコネクタに接続されます。

イジェクタをうまく閉じることができない場合は、ストッパ部分の状態を確認してください。
正しく引っかかっていない状態でイジェクタを閉じるとイジェクタやブレード収納ユニットを破損するおそれがあります。

以上で完了です。

取り外し手順

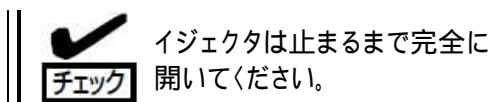
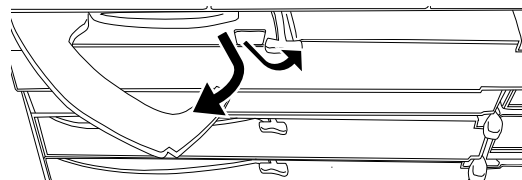
スイッチモジュール / スルーカードの取り外しは、次のとおりです。

スイッチモジュール / スルーカードの種類によっては本書とは異なる操作・手順を必要とする場合があります。その場合は、各種スイッチモジュール / スルーカードのユーザズガイドの記載を優先してください。

1. スwitchモジュール / スルーカードにインタフェースケーブルが接続されている場合は、すべてのケーブルを取り外す。

2. イジェクタを開く。(イジェクタを開ける際は、イジェクタを固定しているストッパがある場合は、ストッパを右に押しながら開けてください。)

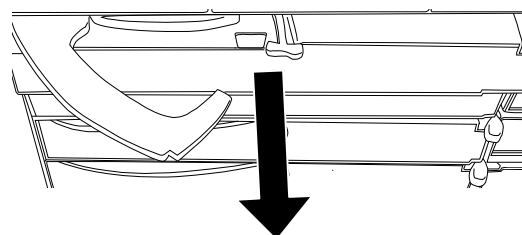
図はストッパがある場合のものです。(ストッパがない場合は の操作は不要です。)



3. イジェクタを持って装置のフレームの左右を手で持てるくらい(約10cm)までブレード収納ユニットから引き出す。



イジェクタ部分を持って取り外さないでください。イジェクタが外れて装置を落下させたり、イジェクタが曲がって装置が破損してしまうおそれがあります。

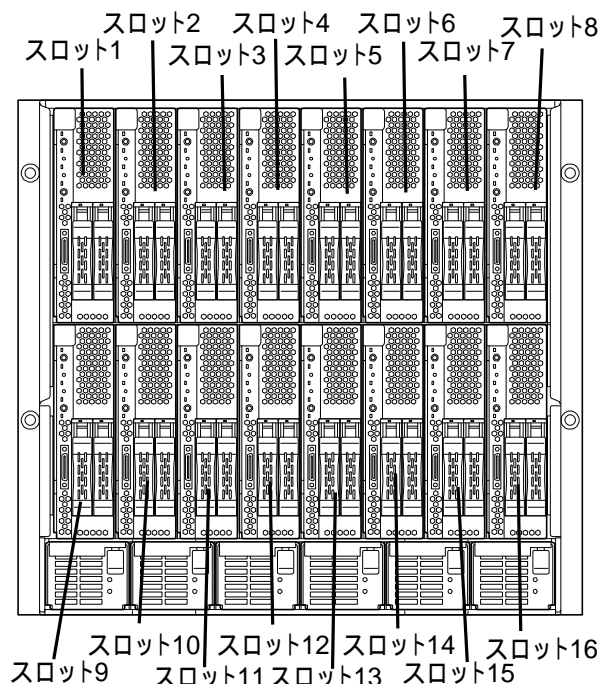


4. 装置のフレームの左右をしっかりと持って、ブレード収納ユニットから取り出す。
本モジュールを取り外したまま運用する場合は、ブランクパネルを取り付けてください。
また、2スロット幅のスイッチモジュールを搭載しない場合は、サポートステーを取り付けてください。
安全のため、サポートステーの取り付けは、保守員以外行わないで下さい。サポートステーの取り付けは、保守員へご依頼下さい。
5. スwitchモジュール / スルーカードのイジェクタを閉じる。

以上で完了です。

CPUブレードの取り付け

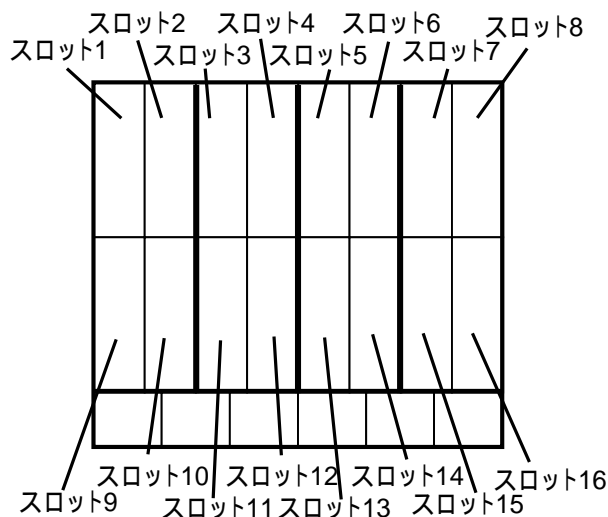
搭載スロットの位置については下図のとおりです。



搭載スロットへは下図の ~ の順番にCPUブレードを取り付けてください。CPUブレードを搭載しないスロットにはブランクキットを取り付けてください。その場合、以下の点に注意してください。

- 高さ1、幅2サイズのブレードを取り付ける場合は、左側が奇数番となる左右に連続したスロット(例えばスロット1と2)に取り付けてください。左側のスロットの下図の番号が小さいスロットから順に取り付けてください。左側が偶数番となる左右に連続したスロット(例えばスロット2と3)には取り付けられません。
- 高さ2、幅1サイズのブレードを取り付ける場合は、上下に連続したスロット(例えばスロット1と9)に取り付けてください。上側のスロットの下図の番号が小さいスロットから順に取り付けてください。また、ブレードスロットは、高さ2、幅2サイズの区画(スロット1,2,9,10、スロット3,4,11,12、スロット5,6,13,14、スロット7,8,15,16)に区切られています。1つの区画内に異なる高さのブレードを混在させることはできません。(異なる幅のブレードは混在可能です。)

ブレードのサイズ については、「取り付け可能なCPUブレード」(49ページ)を参照してください。) 搭載するモジュールの種類によっては上記とは異なる搭載基準の場合があります。その場合は、各種モジュールについての記載または各種モジュールのユーザーズガイドの記載を優先してください。





本装置のブレードスロットに取り付けることのできるCPUブレードブランクキットの型番は「N8405-030」です。

高さ2サイズのブレードを取り付ける場合は、取り付け位置のブレードスロット間に取り付けられているセパレータを取り外す必要があります。安全のため、セパレータの取り付け/取り外しは、保守員以外行わないでください。セパレータの取り付け/取り外しは、保守員へご依頼ください。

高さ1サイズのブレードを取り付ける場合は、取り付け位置のブレードスロット間にセパレータが取り付けられている必要があります。(セパレータはブレード収納ユニットに取り付けられた状態で出荷されます。)

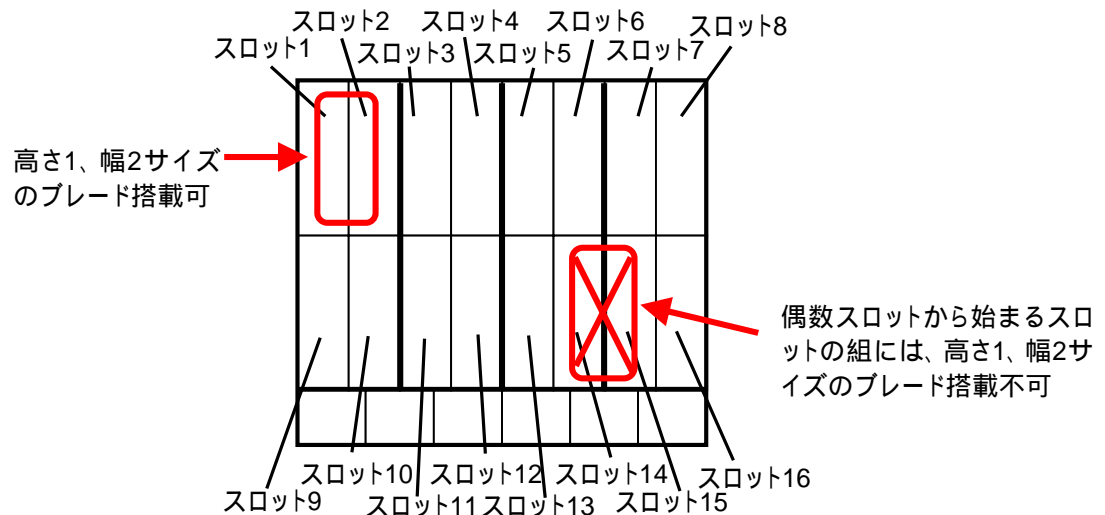
高さ2サイズのブレードを高さ2、幅2サイズの区画(スロット1,2,9,10、スロット3,4,11,12、スロット5,6,13,14、スロット7,8,15,16)に1台だけ取り付ける場合は、CPUブレードブランクキット 2台をネジ(CPUブレードブランクキットに添付)であらかじめ組合せ、これを区画内の空きスロットに取り付ける必要があります。(区画については、次ページ以降の図を参照してください。) CPUブレードブランクキットを組合せ、高さ2のCPUブレードブランクにする方法については、「高さ2のCPUブレードブランクの組み立て手順」を参照してください。)

高さ1サイズのブレードと高さ2サイズのブレードを、同じ区画に混在させることはできません。(同じ区画とは高さ2、幅2サイズのスロット1,2,9,10、スロット3,4,11,12、スロット5,6,13,14、スロット7,8,15,16を意味します。次ページ以降の図を参照してください。)

ブレード収納ユニットに1台以上の4G FCスイッチ(12ポート) (N8406-019)を取り付ける場合は、4G FCスイッチ(12ポート)に接続するCPUブレードを、前ページの図の
... の順に従ってブレード収納ユニットの上段に取り付けてください。その後、前ページの指示にしたがって、4G FCスイッチ(12ポート)に接続しないCPUブレードを取り付けてしてください。(4G FCスイッチ(12ポート)はブレード収納ユニットの上段のCPUブレードにしか接続されません。)

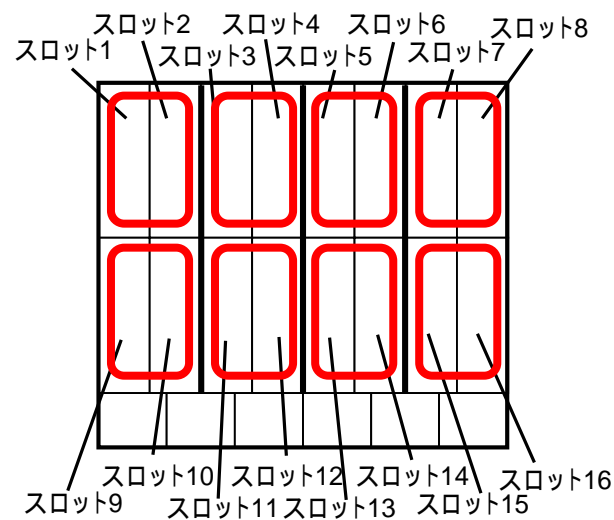
CPUブレードとI/O仮想化ブレードが同一ブレード収納ユニット内に混在する場合は、(I/O仮想化ブレードに接続するケーブル配線を容易にするため、I/O仮想化ブレードをブレード収納ユニットの上段に優先的に取り付けることを推奨します。

高さ1、幅2サイズのブレード搭載時の注意事項

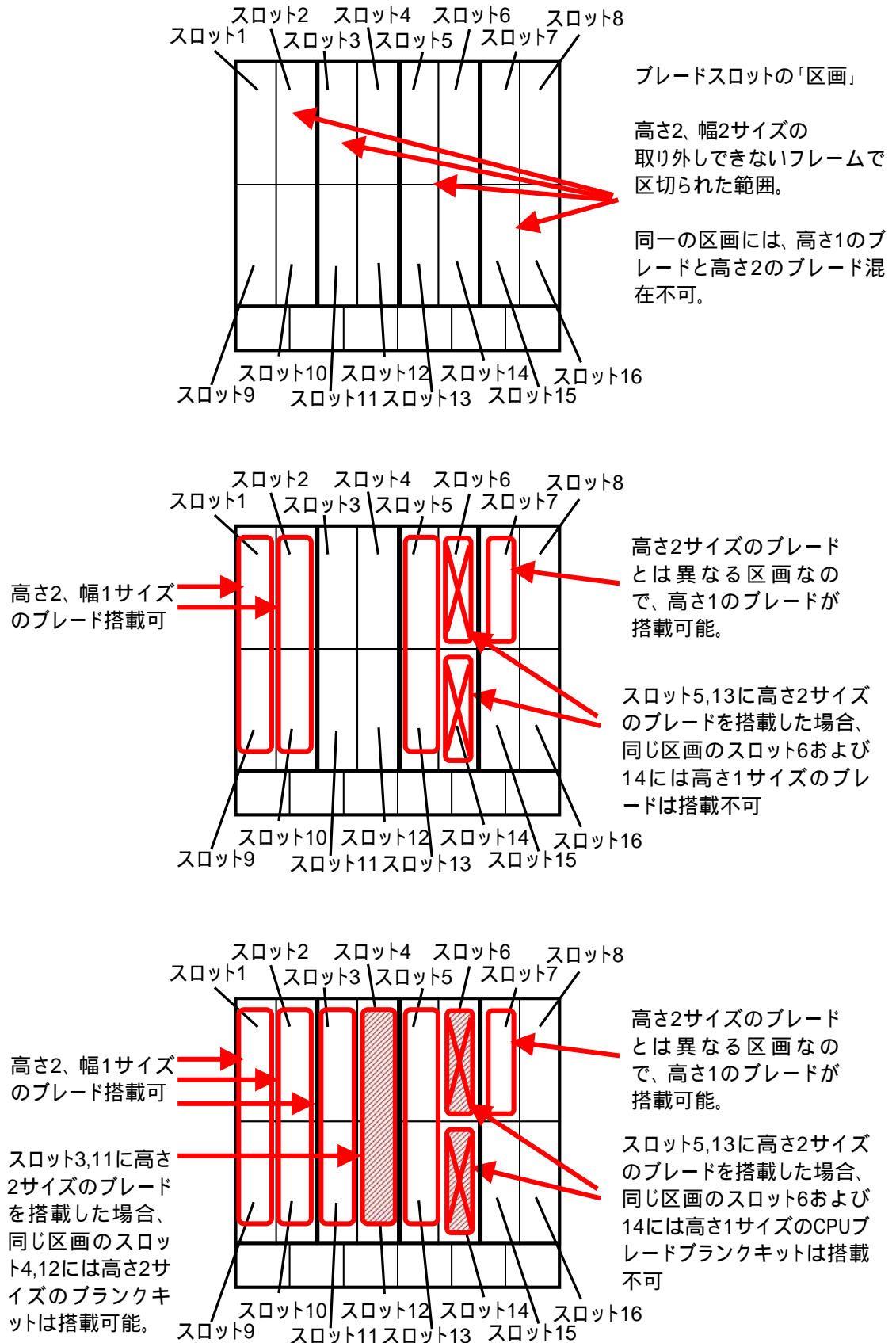


増設HDDブレード搭載時の注意事項

- 増設HDDブレード AD106aを取り付ける場合は、接続するCPUブレードの隣接スロットへ搭載が必要です。ブレード収納ユニットへの搭載は、下記の指定位置にCPUブレードと組み合わせ搭載願います。(増設HDDブレード AD106aと接続可能なCPUブレードはExpress5800/B120a, B120a-dです。また、増設HDDブレード AD106a本体はホットプラグできません。取り外す場合は、あらかじめ接続するCPUブレードの電源OFFが必要です。)



高さ2、幅1サイズのブレード搭載時の注意事項



取り付け可能なCPUブレード

本装置には、以下に示すCPUブレードを最大16台取り付けることができ、異なる種類のCPUブレードを混載させることもできます。

お手持ちのモジュールに対応する製品が記載されていない場合は、弊社営業までお問い合わせになり、最新のユーザーズガイドをご使用ください。

以下は、高さ1、幅1サイズのブレードです。

Express5800/120Bb-6

Express5800/120Bb-d6

Express5800/B120a

Express5800/B120a-d

以下は、高さ1、幅2サイズのブレードです。

Express5800/120Bb-m6

以下は、高さ2、幅1サイズのブレードです。

Express5800/140Ba-10

Express5800/B140a-T

NX7700i/5010B-4

以下に示すブレードはCPUを搭載しませんが、ブレードスロットに取り付けることができます。(詳しくはブレードのユーザーズガイドを参照してください。)

以下は、高さ1、幅1サイズのブレードです。

増設HDDブレード AD106a

I/O仮想化ブレード

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(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 / 取り外しができます。(取り付けの一例を示します。他のスロットへも同様の手順で取り付けられます。)

CPUブレードの種類によっては本書とは異なる操作・手順を必要とする場合があります。その場合は、各種CPUブレードのユーザーズガイド・取扱説明書等の記載を優先してください。



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、3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
ブレード収納ユニット内部に手を入れない



重要

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、スイッチモジュール、スルーカード、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。



チェック

CPUブレードを取り付ける前に、あらかじめ必要なブレード用メザニンカードやメモリ等のオプションがCPUブレードに取り付けられていることを確認してください。(確認、取り付け方法については、CPUブレードのユーザーズガイド・取扱説明書等を参照してください。)

1. 「CPUブレードの取り付け」(45ページ)を参照して、取り付けるスロットを確認する。

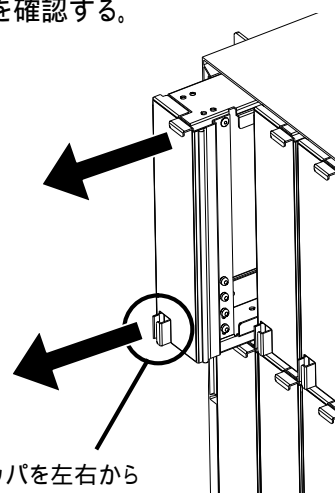
2. 取り付けるスロットにブランクキットが取り付けられている場合は取り外す。(ブランクキットは下部のストッパを左右から押さえたまま、上部のフックと下部のストッパを手前に引きながらブレード収納ユニットから取り外してください。高さ2サイズのCPUブレードブランクが取り付けられている場合は、下段(ブレードスロット9～16)のストッパを左右から押さえたまま、上段(ブレードスロット1～8)上部のフックと下段(ブレードスロット9～16)下部のストッパを手前に引きながらブレード収納ユニットから取り外してください。)



重要

取り外したブランクキットは大切に保管しておいてください。

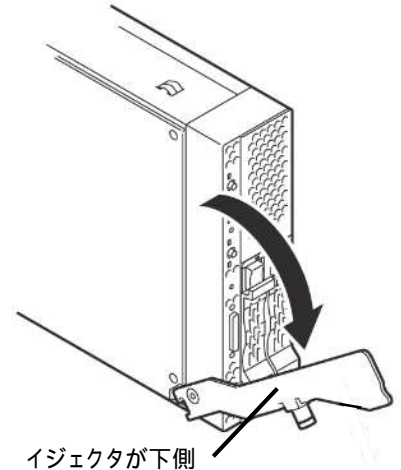
取り付けスロット以外のブランクキットを取り外さないでください。



ストッパを左右から
押さえたまま引出す

図は高さ1サイズのCPUブレードブランクキットの場合

3. CPUブレードのブレード収納ユニットに挿入する側のコネクタにカバーがついている場合は、これをすべて取り外す。
4. CPUブレードのイジェクタを開く。(イジェクタがネジで固定されている場合は、ネジを緩めてイジェクタの固定を外す。)
5. CPUブレードのミッドプレーンコネクタをブレード収納ユニット側に、イジェクタが下側に向くようにして持つ。
6. 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、ゆっくりといねいにブレード収納ユニットに差し込む。



- ブレード収納ユニットに差し込む際に、ブレード収納ユニットのフレームにあるピンとCPUブレードのイジェクタがかみ合っていることを確認してください。
- 別のスロットに取り付けていたCPUブレードを取り付ける場合は、取り外してから30秒以上経過した後に取り付けてください。



- ブレード収納ユニットのフレームにあるピンとCPUブレードのイジェクタがうまくかみ合わない場合は、CPUブレードを左右に動かして位置を調節してください。
- 高さ1サイズのブレードを取り付けるときに、セパレータが取り付けられていない場合はあらかじめ取り付ける必要があります。高さ2サイズのブレードを取り付けるとき、セパレータが取り付けられている場合はあらかじめ取り外す必要があります。

7. イジェクタをしっかりと押し込んでロックし、ネジを締めてCPUブレードを固定する。
8. 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。

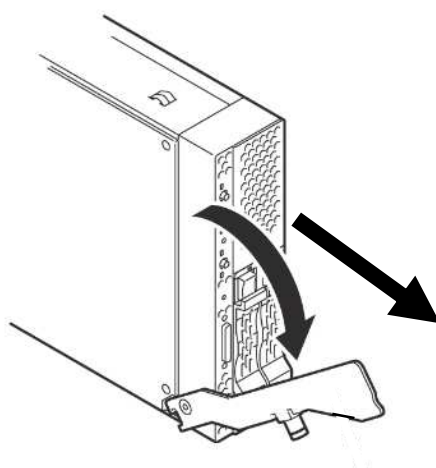
以上で完了です。

取り外し手順

CPUブレードの取り外し手順は、次のとおりです。

CPUブレードの種類によっては本書とは異なる操作・手順を必要とする場合があります。その場合は、各種CPUブレードのユーザーズガイド・取扱説明書等の記載を優先してください。

1. CPUブレードのOSのシャットダウン処理をして、電源をOFFにする。(CPUブレードのシャットダウン処理および電源をOFFにする方法は「CPUブレードの電源ON/OFF」およびCPUブレードのユーザーズガイド・取扱説明書等を参照してください。)
2. CPUブレードを固定しているネジを緩めて、CPUブレードの固定を外す。
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、ブランクキットを取り付けてください。(高さ2サイズのCPUブレードを取り外した場合は、高さ2サイズのCPUブランクプレートを空きスロットに搭載しなければならない場合があります。詳しくは、「CPUブレードの取り付け」の「高さ2、幅1サイズのブレード搭載時の注意事項」を参照してください。また、高さ2サイズのCPUブレードブランクについては、「高さ2サイズのCPUブレードブランクの組み立て手順」を参照してください。)



以上で完了です。

高さ2サイズのCPUブレードブランクの組み立て手順

ブレードスロットの区画に、高さ2サイズのCPUブレードを取り付ける場合は、同じ区画の空きスロットに高さ2サイズのCPUブレードブランク1台を取り付ける必要があります。高さ1サイズのCPUブレードブランクキット 2台を組み合わせることで、高さ2サイズのCPUブレードブランクを作ることができます。高さ2サイズのCPUブレードブランクを組み立てる場合は、以下の手順で行ってください。

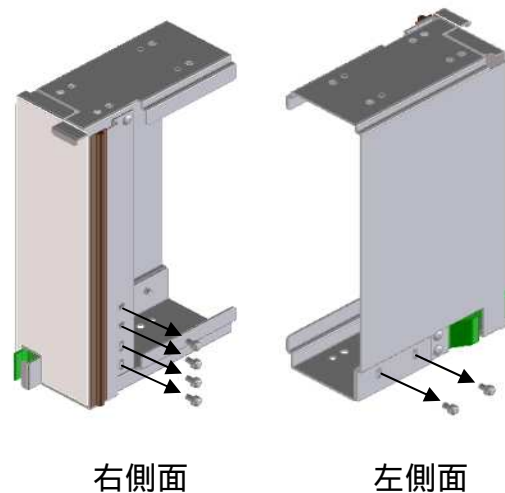


- ネジをなくさないよう、注意してください。
- キャビネットや装置、モジュールの内部にネジやパーツを落とさないよう、これらから離れた場所で作業してください。

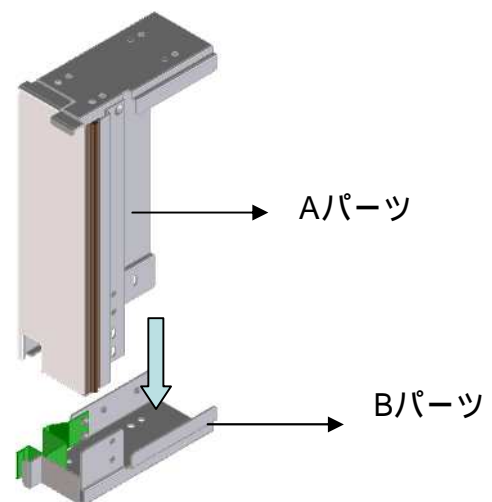
2台のCPUブレードブランクキットの内、いずれか1台を上段用、もう1台を下段用にしてください。

まず、上段用のCPUブレードブランクの準備を行います。

1. 右側4本、左側2本のネジを取り外す。



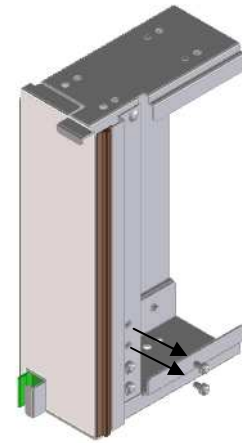
2. 上下を分離する。(以降、Aパーツ・Bパーツと呼びます。)



以上で、上段用のCPUブレードブランクの準備は完了です。

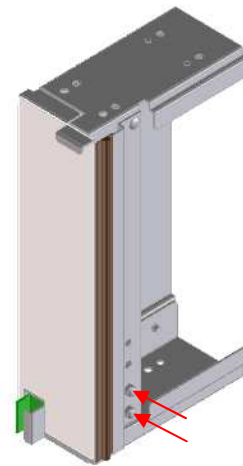
次に、下段用のCPUブレードブランクの準備を行います。

3. 右側の4本のネジの内、上2本を取り外す。

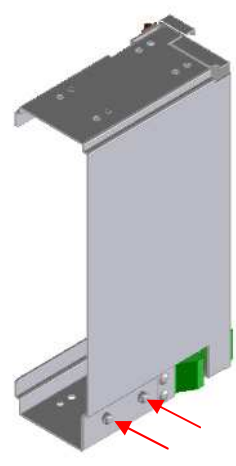


右側面

4. 右側の残り2本のネジおよび左側の2本のネジを緩める。

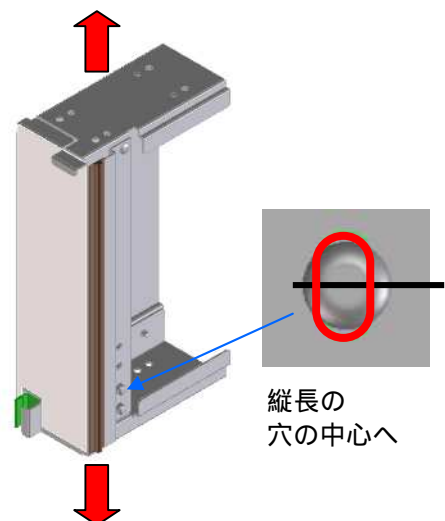


右側面



左側面

5. 右側の2本のネジが縦長の穴の中心に来る位置までCPUブレードブランクキットを伸ばし、ネジ4本のネジを締め固定する。

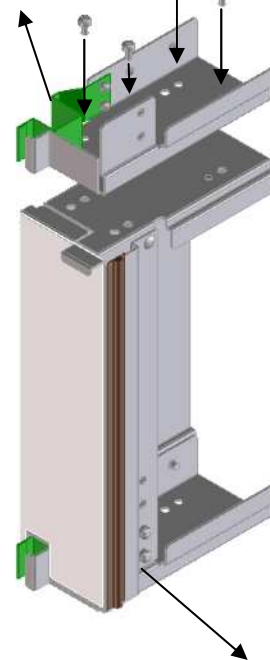


縦長の
穴の中心へ

以上で、下段用のCPUブレードブランクの準備は完了です。

6. 1.で外したネジを使用して、2.の上段用CPUブレードブランクのBパーツと、下段用CPUブレードブランクを接続する。

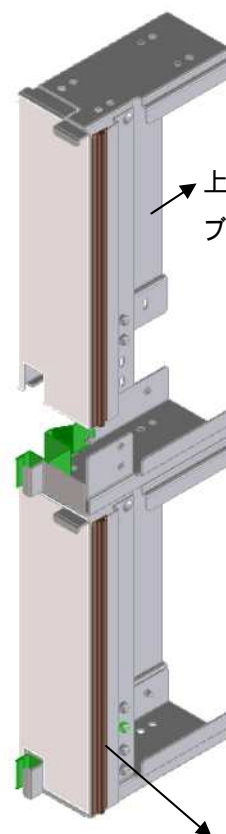
上段用CPUブレードブランク
のBパーツ



下段用CPUブレードブランク

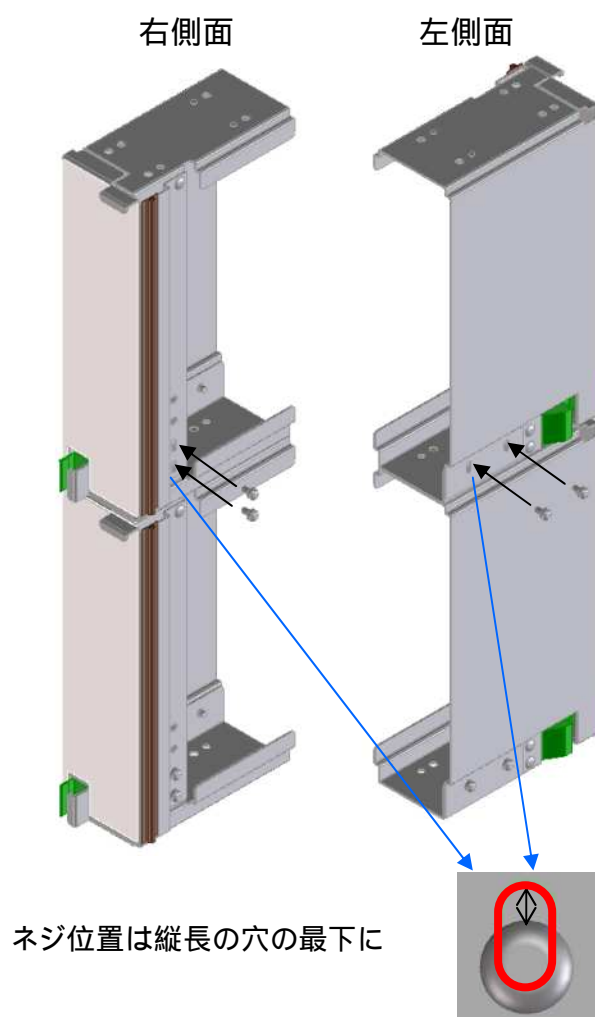
7. 6.で組み立てたものに、2.の上段用CPUブレードブランクのAパーツを接続する。

上段用CPUブレード
ブランクのAパーツ



下段用CPUブレードブランク
(上段用CPUブレードブランクの
Bパーツを含む)

8. 1.で外したネジ4個を使用して左右各2箇所(合計4箇所)を締め、固定する。(このときのネジ位置は右図の様に縦長の穴の最も下の位置(CPUブレードブランクを最も延ばした位置)で固定します。)



以上で完了です。

高さ2サイズのCPUブレードブランクの分解手順

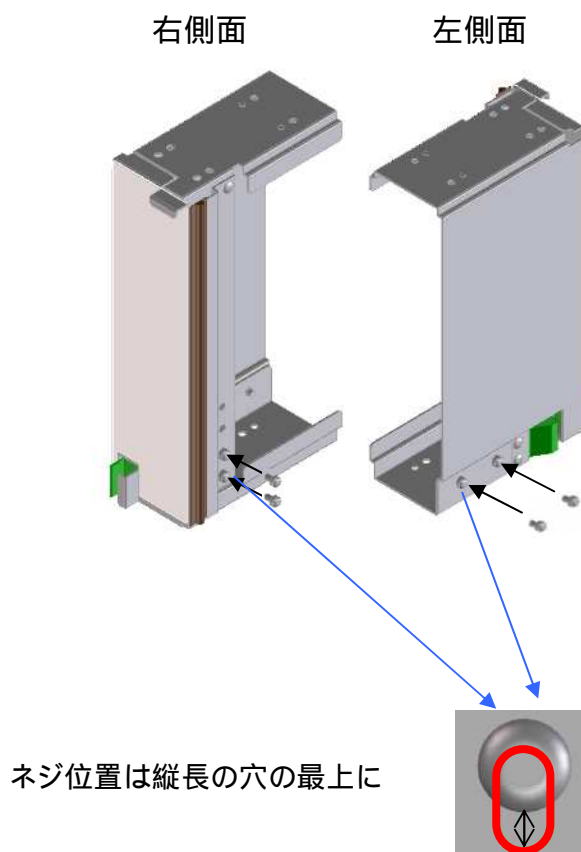
高さ2サイズのCPUブレードブランクを分解して、2台のCPUブレードブランクキットに戻す場合は、「高さ2サイズのCPUブレードブランクの組み立て手順」を参照して、逆の手順で行ってください。



- ネジをなくさないよう、注意してください。
- キャビネットや装置、モジュールの内部にネジやパーツを落とさないよう、これらから離れた場所で作業してください。

分解し、元のCPUブレードブランクキットに戻す場合は、以下の点に注意してください。

- ・ 元のCPUブレードブランクキットに戻す場合は、2台とも、ネジ位置は右図のように縦長の穴の最も上の位置 (CPUブレードブランクを最も縮めた位置) で固定します。

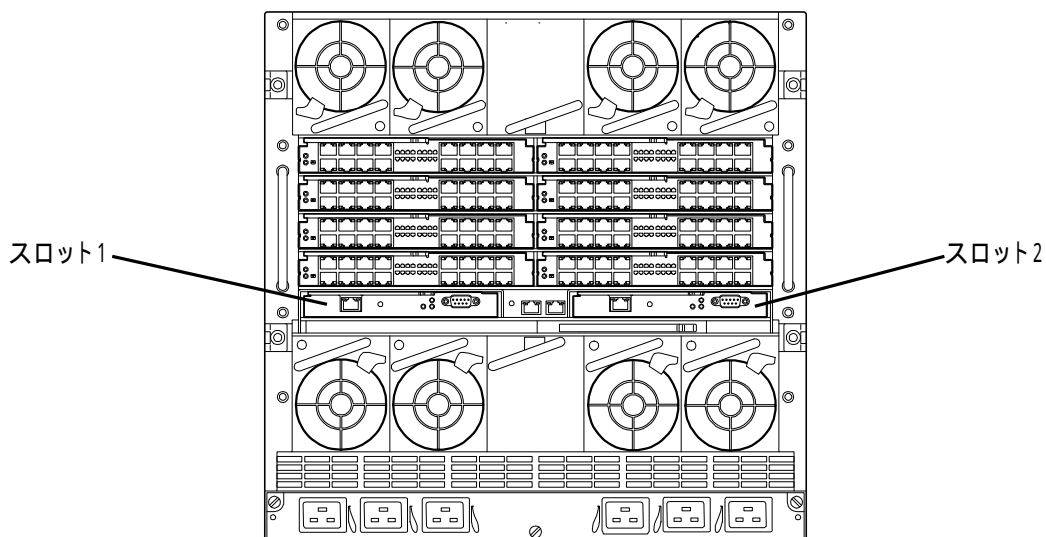


EMカードの取り付け

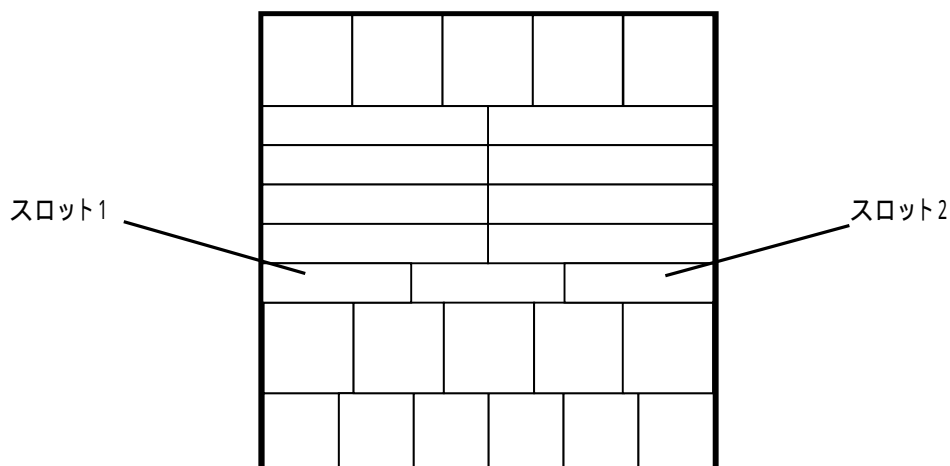


本装置に取り付けることのできるEMカードの型番は「N8405-027」です。

搭載スロットの位置については下図のとおりです。





標準搭載のEMカードは下図の に取り付けてください。増設する場合には下図の 増設EMカードを取り付けてください。EMカードを搭載しないスロットにはブランクパネルを取り付けてください。



本装置に標準搭載されているEMカードに加えて増設EMカードを搭載することにより、アクティブEMカード(現用系のEMカード)/スタンバイEMカード(予備系のEMカード)の自動切換えやEMカード間でのConfig情報の共有等のEMカード二重化機能を利用することができます。詳しくは「モジュールの交換」を参照してください。

取り付け手順

EMカードを取り付けます。EMカ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 / 取り外しができます。(取り付けの一例を示します。他のスロットへも同様の手順で取り付けられます。)

 警告	
	<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。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。</p> <p>ブレード収納ユニット内部に手を入れない 複数のEMカードを同時に取り付け / 取り外ししない</p>

1. 取り付けるスロットにブランクパネルが取り付けられている場合は、上部のリリースレバーを引き、ブランクパネルを取り外す。

重要

取り外したブランクパネルは大切に保管しておいてください。

2. EMカードのリリースレバーを上にして装置左右をしっかりと持ち、ゆっくりとていねいに奥に軽く突き当たるまでブレード収納ユニットに差し込む。

重要

リリースレバーを持たないでください。リリースレバーが曲がって装置が破損してしまうおそれがあります。

3. リリースレバーを完全に開いた状態にして、装置前面のフレーム部分を指で押し、ブレード収納ユニットの奥まで装置をゆっくりとていねいに差し込む。



装置前面をゆっくりとていねいに押し、ブレード収納ユニットの奥まで差し込まれるとリリースレバーが少し閉じます。そこまでゆっくりと押してください。

4. リリースレバーをゆっくりと閉じながら、装置前面をていねいに押す。EMカードのミッドプレーンコネクタがブレード収納ユニットのミッドプレーンコネクタに接続されます。

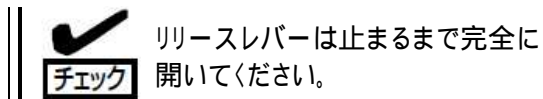
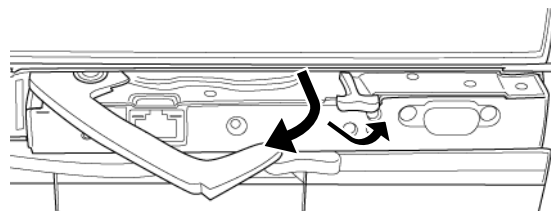
以上で完了です。

取り外し手順

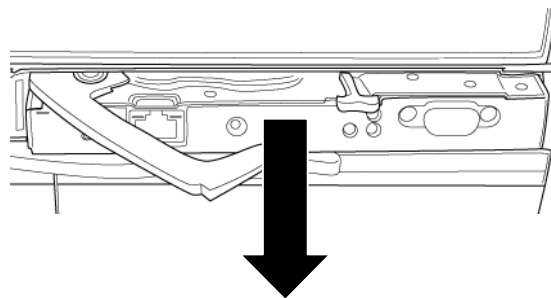
EMカードの取り外しは、次のとおりです。

1. EMカードにケーブルが接続されている場合は、すべてのケーブルを取り外す。

2. リリースレバーを開く。(リリースレバーを開ける際は、リリースレバーを固定しているストッパを右に押しながら開けてください。)



3. リリースレバーを持って装置のフレームの左右を手で持てるくらい(約10cm)までブレード収納ユニットから引き出す。



リリースレバー部分を持って取り外さないでください。リリースレバーが外れて装置を落下させたり、リリースレバーが曲がって装置が破損してしまうおそれがあります。

4. 装置のフレームの左右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。
本モジュールを取り外したまま運用する場合は、ブランクパネルを取り付けてください。
5. EMカードのリリースレバーを閉じる。

以上で完了です。

FANユニットの取り付け

増設FANユニットは、CPUブレードや他の搭載モジュールの搭載台数によって必要となった場合に搭載するオプションです。(前述の「各部の名称」を参照)

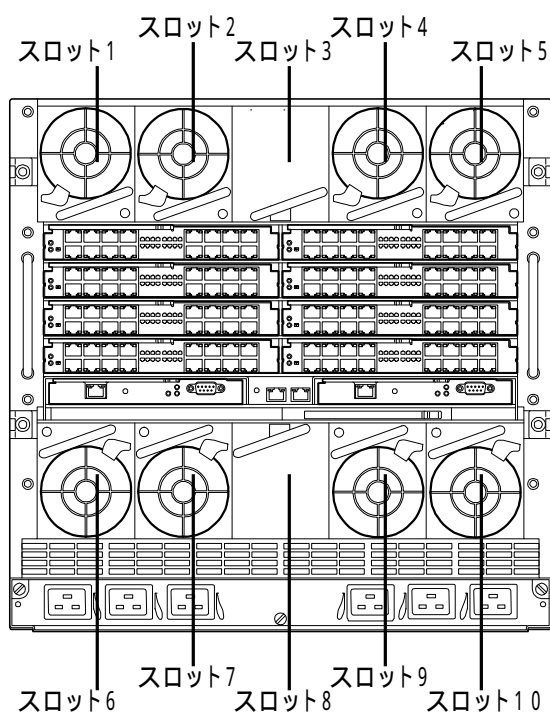


本装置に取り付けることのできるFANユニットの型番は「N8405-026」です。

(FANユニット(N8405-026)はFANユニット2台のセットです。)

必要なFANユニット数はCPUブレード等のモジュールの数によって異なります。「FANユニット搭載ガイド」を参照して、必要に応じてFANユニットを増設してください。(本装置には標準で4台のFANユニットが添付されています。)

搭載スロットの位置については下図のとおりです。

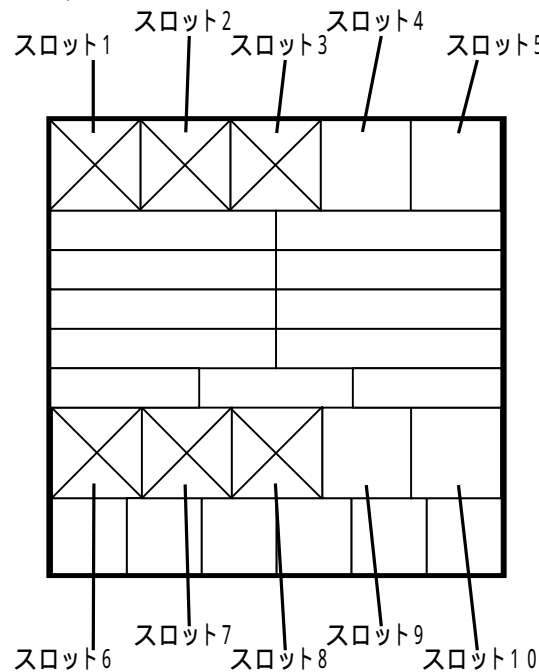


FANユニットの搭載する位置は、ブレード収納ユニットに取り付けるFANユニットの総数で異なります。取り付けるFANユニットの総数に応じて、下図の" "の箇所にFANユニットを取り付けてください。FANユニットを搭載しないスロットにはブランクパネルを取り付けてください。(搭載するモジュールの台数および種類によって、必要なFANユニットの総数は異なります。必要なFANユニットの総数は「FANユニット構成ガイド」を参照してください。)

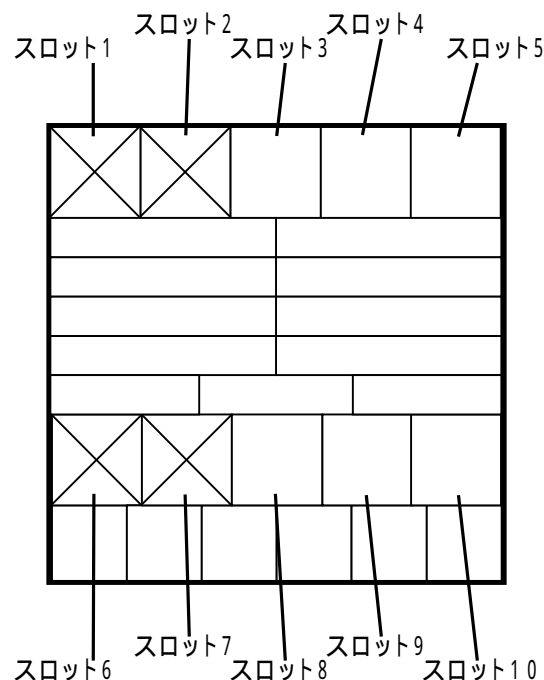


本装置のFANスロットに取り付けることのできるブランクパネルは、オプションスロットブランクキット(N8405-031)またはFANスロットブランクキット(N8405-037)です。(オプションスロットブランクキット(N8405-031)は電源スロットブランクキット、FANスロットブランクキット、スイッチモジュールスロットブランクキットが1つずつセットになっています。)

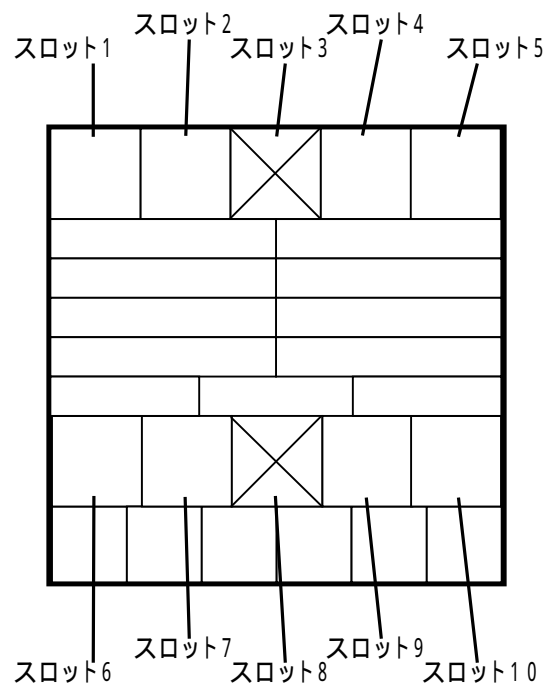
FANユニット:4台(標準:4台)の場合



FANユニット:6台(標準:4台+増設:2台)の場合



FANユニット:8台(標準:4台+増設:4台)の場合



FANユニット搭載ガイド

ブレードの搭載順序は、原則左詰めとなります。(ブレードの種類、台数および組合せによって異なる場合があります。各ブレードのユーザーズガイドも併せてご覧ください。)

標準搭載のFANユニット4台で下図のA(ブレードスロット1、9)に搭載されるブレードを冷却可能、FANユニット6台で下図のA+B(ブレードスロット1～4と9～12)に搭載されるブレードを冷却可能、FANユニット8台で下図のA+B+C(ブレードスロット1～16; すべてのブレードスロット)に搭載されるブレードを冷却可能です。

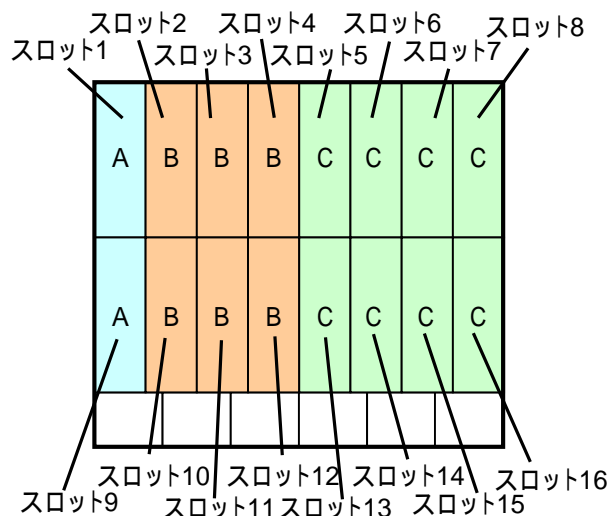
- N8406-019 4G FCスイッチ(12ポート)を搭載する場合、FCスイッチ(12ポート)に接続可能なCPUブレードは最大8台、搭載スロット位置はブレードスロット1～8となり、ブレードスロット9～16に搭載したCPUブレードからはFCスイッチ(12ポート)に接続できません。
- N8406-019 4G FCスイッチ(12ポート)を搭載する場合、高さ2サイズのブレードはFCスイッチ(12ポート)に接続できます。ただし、ブレードの接続できるメザニン拡張スロットおよびそのポートに制限があります。詳しくは、「CPUブレードとスイッチモジュールスロットの内部接続」(33ページ)を参照してください。)
- ブレードスロット5～8、13～16にCPUブレードを搭載する場合、ブレードスロット1～4、9～12へのブレード搭載有無に関わらず、FANユニットは8台必要となります。
- N8406-019 4G FCスイッチ(12ポート)を搭載し、Fibre channelメザニンを搭載したブレード4台をブレードスロット1～4に、Fibre channelメザニンを搭載しない(FCスイッチに接続しない)ブレード4台をブレードスロット9～12に搭載する場合は、FANユニットは6台で冷却が可能です。

FANユニットは規定搭載数の状態でN+1冗長です。例えば、ブレード16台搭載時の規定搭載数はFANユニット8台ですが、1台故障(7台の状態)では正常に運用継続可能です。2台故障(6台の状態)した場合は、サーバやスイッチモジュール等が温度異常を検出して停止する場合があります。

例えば、Express5800/120Bb-m6を1台のみ搭載する場合、ブレードスロット1、2を占有し、ブレードスロット9にはなにも搭載されませんが、この場合でも、ブレードスロット2への搭載状態が優先して、FANユニットは6台必要になります。

FANユニットの追加時は、搭載済みのFANユニットの実装位置を変更しなくてはならない場合があります。前ページまでの搭載基準に従って、正しい位置にFANユニットを搭載してください。

ブレード各製品の占有スロット数に関しては、「取り付け可能なCPUブレード」または、各ブレードのユーザーズガイドを参照してください。



取り付け手順

FANユニットを取り付けます。FANユニット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 / 取り外しができます。(取り付けの一例を示します。他のスロットへも同様の手順で取り付けられます。)



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、3ページ以降の説明をご覧ください。

ブレード収納ユニット内部に手を入れない
複数のFANユニットを同時に取り付け / 取り外ししない

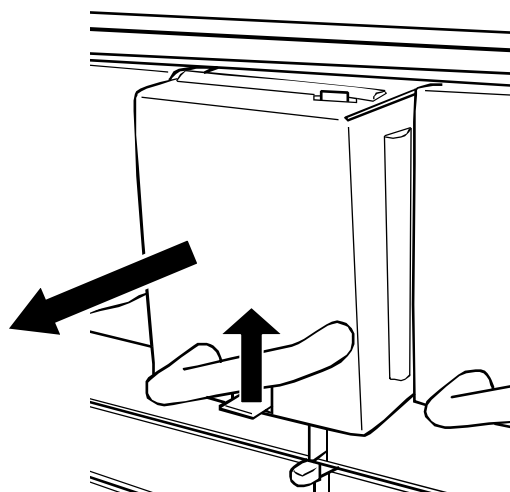
重要

FANユニットをブレード収納ユニットの上段(FANユニットスロット1～5)に取り付ける場合と下段(FANユニットスロット6～10)に取り付ける場合とでは、FANユニットの取り付け向きが上下逆です。誤った向きに取り付けようとすると取り付けられないばかりか、コネクタに傷がついて装置が破損してしまうおそれがあります。

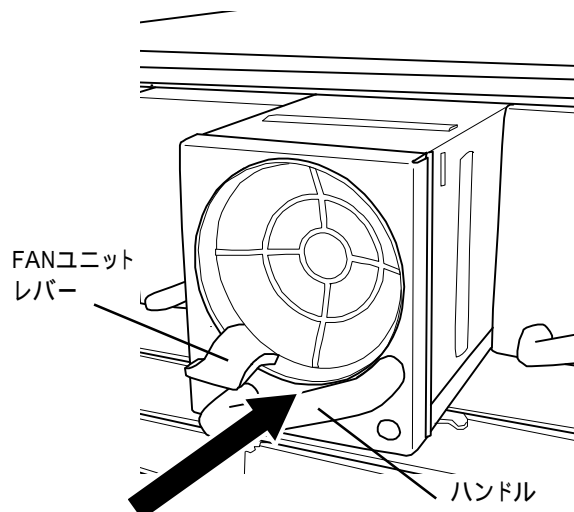
1. 取り付けるスロットにブランクパネルが取り付けられている場合は、ブランクパネルを取り外す。ブレード収納ユニットの上段(FANユニットスロット1～5)に搭載している場合はブランクパネルのイジェクタを上向きに、下段(FANユニットスロット6～10)に搭載している場合はイジェクタを下向きに押す。(右図は上段(FANユニットスロット1～5)からの取り外し図です。下段(FANユニットスロット6～10)に搭載している場合はイジェクタを下向きに押してください。)

重要

取り外したブランクパネルは大切に保管しておいてください。



2. ブレード収納ユニットの上段(FANユニットスロット1～5)に搭載する場合はFANユニットのハンドルを下に、下段(FANユニットスロット6～10)に搭載する場合はFANユニットのハンドルを上にしてFANユニットのハンドルと装置底面をしっかりと持ち、ゆっくりとていねいにブレード収納ユニットに半分(約10cm)ほど差し込む。(右図は上段(FANユニットスロット1～5)への取り付け図です。下段(FANユニットスロット6～10)に搭載する場合はFANユニットを上下逆に取り付けてください。)



重要

ハンドルを持って取り付けてください。ハンドルを持たずにFANユニットレバーを持って取り付けないでください。FANユニットレバーが曲がって装置が破損してしまうおそれがあります。

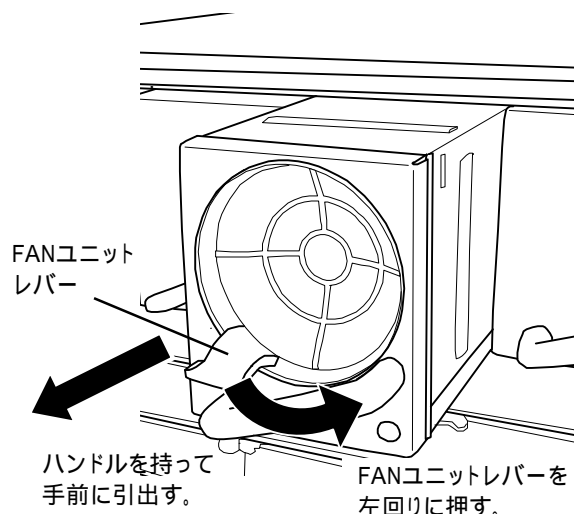
3. FANユニットのハンドルを押し、ブレード収納ユニットの奥まで装置をゆっくりとていねいに差し込む。

以上で完了です。

取り外し手順

FANユニットの取り外しは、次のとおりです。

1. 取り外すFANユニットを確認する。
2. FANユニットレバーを左回りに押しながら、FANユニットのハンドルを持ってFANユニットを約10cm程度ブレード収納ユニットから引き出す。(右図は上段(FANユニットスロット1～5)からの引き出し図です。下段(FANユニットスロット6～10)に搭載している場合は上下逆になります。)



3. FANユニットのハンドルと装置底面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。本モジュールを取り外したまま運用する場合は、ブランクパネルを取り付けてください。

重要

ハンドルを持って取り外してください。ハンドルを持たずにFANユニットレバーを持って取り外さないでください。FANユニットレバーが曲がって装置が破損してしまうおそれがあります。

FANユニットレバーは指定された方向に回してください。誤った方向に回すとFANユニットレバーが曲がって装置が破損してしまうおそれがあります。(FANユニットレバーは回転させるように押します。手前や奥方向に無理な力を加えないで下さい。)

以上で完了です。

収納ユニットフロントマスクの取り付け

収納ユニットフロントマスクはブレード収納ユニットに搭載するCPUブレードを保護するための推奨オプションです。

収納ユニットフロントマスクの取り付け / 取り外しおよびフィルタの取り付け / 取り外しは保守員以外には行わないでください。収納ユニットフロントマスクの取り付け / 取り外しおよびフィルタの取り付け / 取り外しは保守員へご依頼ください。



本装置に取り付けることのできる収納ユニットフロントマスクの型番は「N8405-028」です。

本装置に収納ユニットフロントマスクを取り付けた場合、本装置を搭載するラックにフロントドアを取り付けることはできません。



フィルタの清掃

収納ユニットフロントマスクの裏面にはフィルタが取り付けられています。フィルタ清掃の目安は3ヶ月ですが、装置の動作状況、設置環境等により異なります。フィルタの状態を確認して、適宜清掃を行ってください。(収納ユニットフロントマスクを開いた後、掃除機等でフィルタを清掃してください。収納ユニットフロントマスクの開け方は「開け方」を参照してください。)

開け方

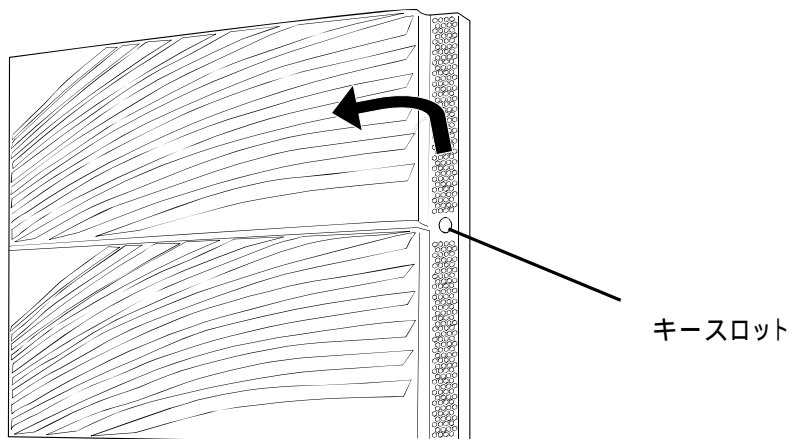
収納ユニットフロントマスクを開けます。収納ユニットフロントマスクはブレード収納ユニットの電源がONの状態でも開けることができます。搭載されているCPUブレードを取り外す場合は、収納ユニットフロントマスクを開けた状態で行ってください。(収納ユニットフロントマスクは推奨オプションです。)

CPUブレードの取り外し方法は「CPUブレードの取り付け」(46ページ)を参照してください。

 注意	
	<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、3ページ以降の説明をご覧ください。</p> <ul style="list-style-type: none">● 指を挟まない

以下の説明は、既にブレード収納ユニットに収納ユニットフロントマスクを取り付けた状態でのものです。

1. 収納ユニットフロントマスクにキーがかかっている場合は、添付のキーを収納ユニットフロントマスクのキースロットに差込み、軽く押し込みながらキーを開ける。
2. 収納ユニットフロントマスクを開ける。



以上で完了です。

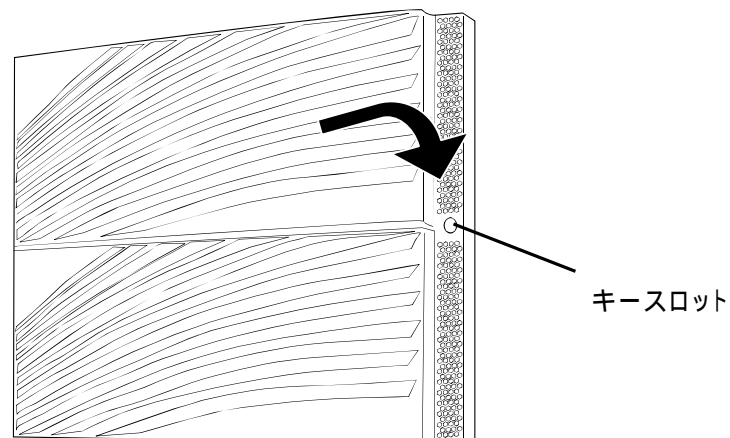
閉じ方

収納ユニットフロントマスクの閉じ方は、次のとおりです。収納ユニットフロントマスクはブレード収納ユニットの電源がONの状態でも閉じることができます。すべての搭載予定のCPUブレードを取り付けてから、収納ユニットフロントマスクを閉じてください。

CPUブレードの取り付け方法は「CPUブレードの取り付け」(45ページ)を参照してください。

以下の説明は、既にブレード収納ユニットに収納ユニットフロントマスクを取り付けた状態でのものです。

1. 収納ユニットフロントマスクを閉じる。



2. 収納ユニットフロントマスクにキーをかける場合は、添付のキーを収納ユニットフロントマスクのキースロットに差込み、軽く押し込みながらキーをかける。

以上で完了です。

ケーブルの接続

ご利用の環境に応じて、各種ケーブルを接続してください。搭載されている機器へのケーブル接続については、それぞれの機器に添付の説明書を参照してください。

前面

CPUブレード前面にあるSUVコネクタから本装置添付または別売の「K410-150(00) SUVケーブル」を用いてローカルコンソールを接続します。

CPUブレードの種類によっては、SUVコネクタおよびローカルコンソールに対応していない場合があります。詳しくは、ご利用のCPUブレードのユーザーズガイド・取扱説明書等・取扱説明書等を参照してください。(物理的にSUVコネクタを持つCPUブレードであっても、ローカルコンソールをサポートしていない場合があります。)



CPUブレードに取り付けることのできるSUVケーブルの型番は「K410-150(00)」です。

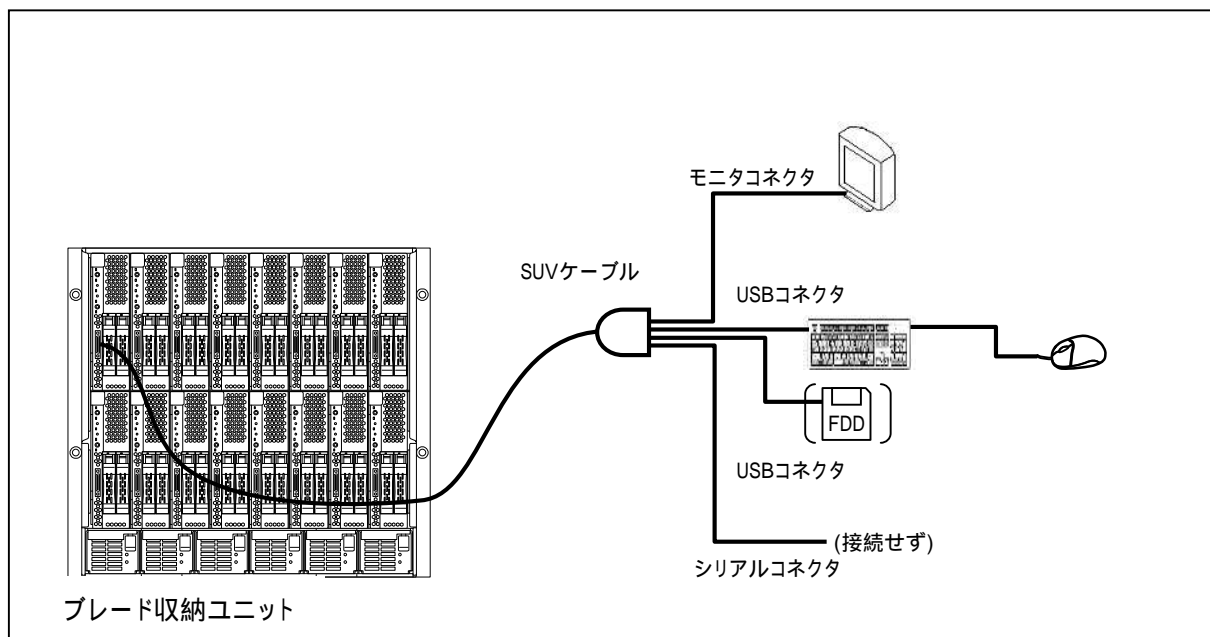
ローカルコンソール

キーボードをSUVケーブルのキーボード/マウス用コネクタにUSBケーブルを使用して接続し、キーボードのUSBコネクタにマウスのUSBケーブルを接続します。ディスプレイ装置のケーブルはSUVケーブルのモニタコネクタに接続してください。(CPUブレードのユーザーズガイド・取扱説明書等も併せてご覧ください。)

ローカルコンソールは、OSのインストールや障害時の緊急操作等での使用を想定しています。通常運用時は、SUVケーブルをCPUブレードから取り外した状態でご利用ください。(CPUブレードの種類によっては、SUVケーブル経由でのOSのインストールをサポートしていない場合があります。詳しくは、CPUブレードのユーザーズガイド・取扱説明書等を参照してください。)



- 通常運用時は、SUVケーブルを取り外した状態で運用してください。SUVケーブルを接続したまま運用すると、SUVケーブルを引っ掛けたり、SUVコネクタを破損してしまうおそれがあります。
- SUVケーブルを引っ掛けたり、強い力を加えたりしないでください。SUVケーブルだけでなく、CPUブレードやブレード収納ユニット(特に接続部分)および他のモジュール、周辺装置を破損してしまうおそれがあります。



これらの入出力装置をまとめて「ローカルコンソール」と呼びます。ブレード収納ユニットに搭載されたCPUブレードは、ブレード収納ユニットに添付されるSUVケーブルを経由して、キーボード、ビデオモニタ、マウスを接続することにより、CPUブレードを直接、操作することができます。

ローカルコンソールには以下の装置を推奨します。必要に応じて準備してください。

CPUブレードの種類によっては本書とは仕様の異なるローカルコンソールを必要とする場合があります。その場合は、各種CPUブレードのユーザーズガイド・取扱説明書等の記載を優先してください。

< 推奨モデル >

- ・15型液晶ディスプレイ(N8171-45A)
- ・キーボード(USB)(N8870-001)
- ・マウス(USB)(N8870-010A)
- ・外付FDD(N8160-74)

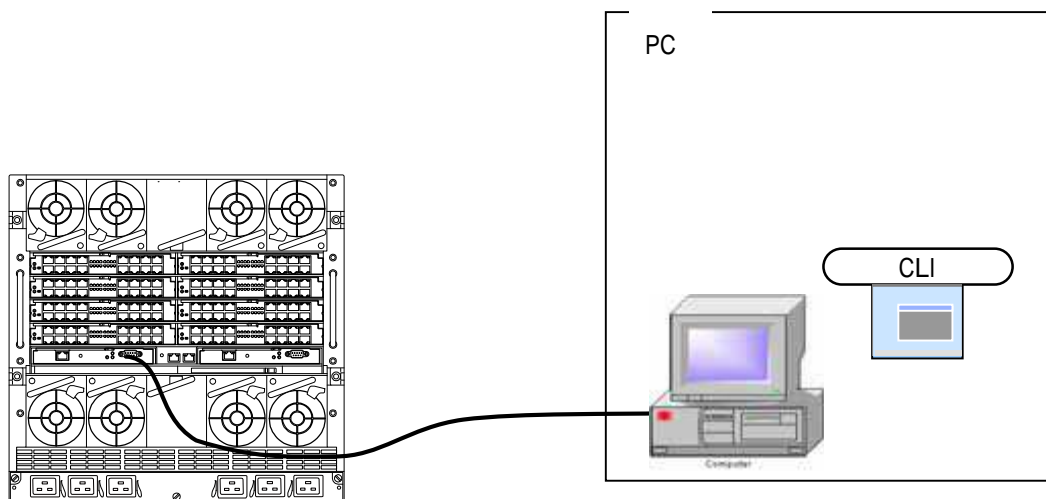
DVD-ROMドライブを使用(SUVケーブルを経由してCPUブレードに接続)する場合は、別途注意事項があります。詳しくは、ブレード収納ユニットに添付される「ブレード収納ユニット(SIGMABLADE-H) ご使用にあたって」を参照してください。

背面

本体背面からネットワークケーブル(RJ-45)やスイッチモジュール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。

EMシリアルコンソール

EMカードにあるシリアル(COM)ポートとPCをシリアルケーブル(D-Sub 9-pinコネクタ、クロスケーブル)で接続することにより、CPUブレードの操作や状態の確認などができます。



ブレード収納ユニット

これらの入出力装置を「EMシリアルコンソール」と呼びます。ブレード収納ユニットに搭載されたCPUブレードや他の搭載モジュールはシリアル(COM)ポートを介してPCを接続することにより、CPUブレードや他の搭載モジュールの操作や状態の確認などができます。
接続に用いるシリアルケーブルにはクロスケーブルを使用してください。

EMシリアルコンソールには以下の推奨スペック相当の装置を選択してください。(EMシリアルコンソールとEMコンソールやLANコンソールは1台で兼用可能です。)

<推奨スペック>

CPU	:Pentium プロセッサ(600MHz)以上
メモリ	:1GB以上
HDD容量	:400MB以上 ^{1 2 3}
LAN	:1ポート(100Mbps以上)
シリアル	:1ポート
推奨OS	:Windows Server 2003 Standard Edition, Enterprise Edition(すべてSP1/R2以上) Windows 2000 Server、Advanced Server、Professional(すべてSP4以上) ¹ Java実行環境:JRE 1.4.2_03推奨(EXPRESSBUIDER内収録) Webサーバ/サーバレットコンテナ:TOMCAT 4.1.29推奨(EXPRESSBUIDER内収録)
ブラウザ	:Internet Explorer 6.0以上

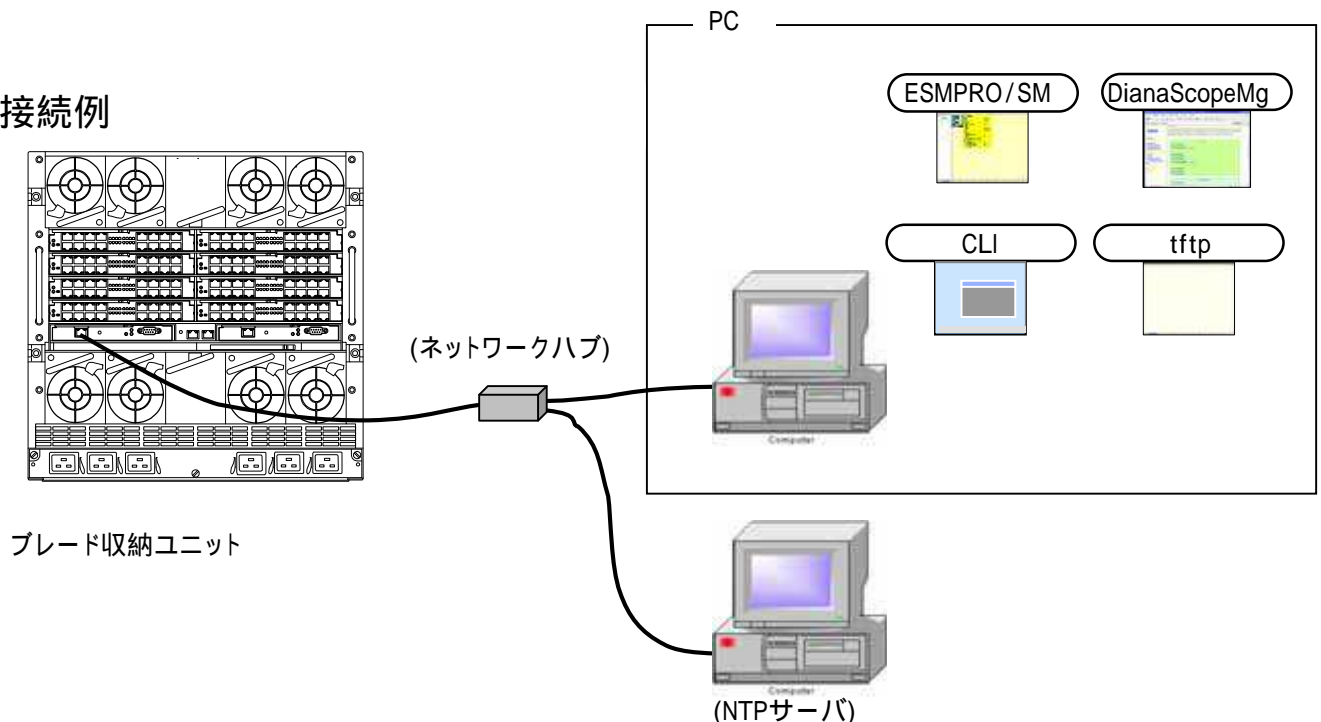
SigmaSystemCenter管理サーバ兼用時の注意事項

- 1 OSがWindows 2000 ServerまたはWindows 2000 Advanced Serverの場合、.NET Framework用に32MBのメモリと100MBのディスク容量が別途必要です。(Windows 2000 ServerまたはWindows 2000 Advanced Serverに対応するのはSigmaSystemCenter 1.xです。SigmaSystemCenter 2.xには対応しません。)
- 2 インストールデータ、バックアップイメージ格納実サイズ分のディスク容量が別途必要です。
- 3 WebSAM DeploymentManager(HP-UX)をインストールする場合、インストールデータ、サーバ管理用データ格納分のディスク容量が別途必要です。

EMコンソール

EMカードにあるLANコネクタ(マネジメントLANコネクタ)とPCをネットワークケーブル(RJ-45)で接続することにより、CPUブレードのリモート制御をすることができます。PCに搭載あるいは接続されるDVD/CD/FDドライブなどのモジュールをCPUブレードに仮想的に割り当てる(リモートメディア)ことができ、CPUブレード等の搭載モジュールの操作や状態の確認などができます。

接続例



これらの入出力装置をまとめて「EMコンソール」と呼び、このネットワークを「マネジメントLAN」と呼びます。ブレード収納ユニットに搭載されたCPUブレードや他の搭載モジュールはLANネットワークを経由してPCを接続することにより、CPUブレードや他の搭載モジュールの操作や状態の確認などができます。

重要

EMカードのIPアドレスの初期値は192.168.1.8～11(サブネットマスク:255.255.255.0)です。このIPアドレスが使用可能なサブネットを持ったネットワークに接続して、同一のネットワーク上のEMコンソールからネットワークの初期設定を行ってから、ご利用される本来のネットワークに接続してください。(設定方法は「コマンドラインインタフェース(CLI) (EMカード)」の「初期設定」を参照してください。) また、ネットワーク上にEMカードと同じIPアドレスを持った他のネットワーク機器がないことをあらかじめ確認してください。

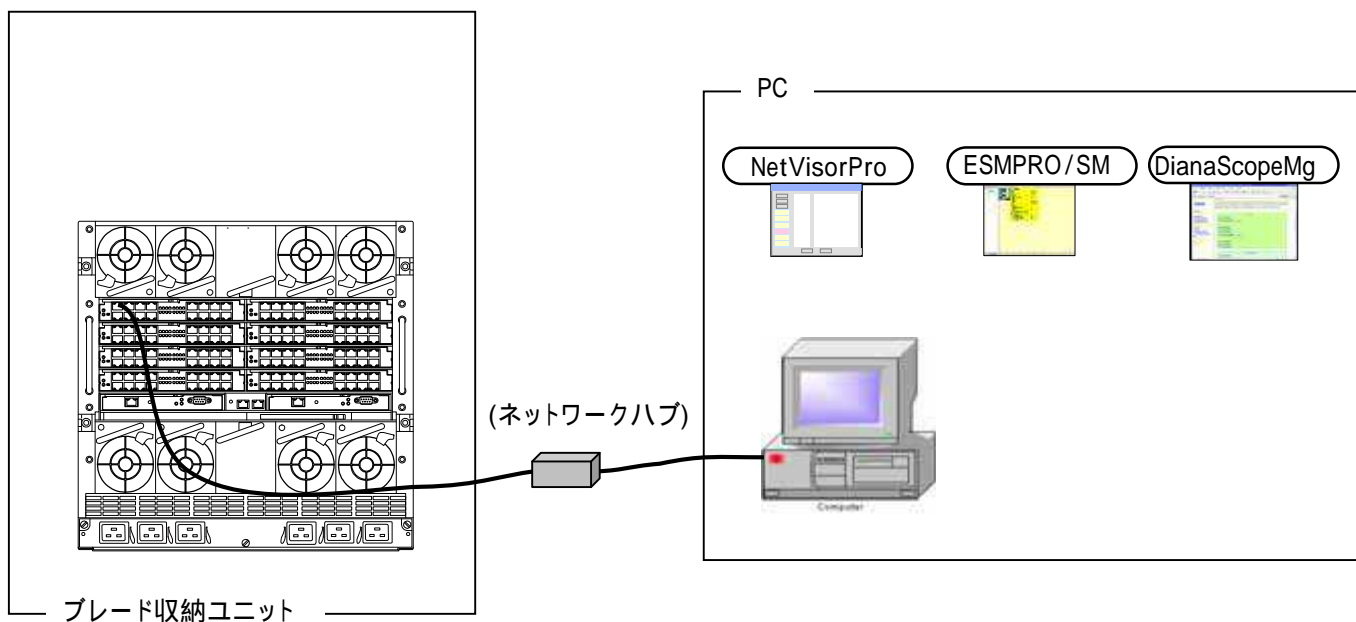
EMカードのIPアドレスの初期値はすべて同じ値が設定されています。EMカードのIPアドレスを変更するまで複数のEMカードを同一のネットワークに接続しないでください。

EMカードのマネジメントLANコネクタは、オートネゴシエーションモードのみサポートします。

EMコンソールにはEMシリアルコンソールと同等の推奨スペックの装置を選択してください。(EMコンソールとEMシリアルコンソールやLANコンソールは1台で兼用可能です。)

LANコンソール

スイッチモジュール / スルーカードにあるLANコネクタとPCをネットワークケーブル(RJ-45)で接続することにより、CPUブレードのリモート制御をすることができ、CPUブレードを操作することができます。



これらの入出力装置をまとめて「LANコンソール」と呼び、このネットワークを「ユーザLAN」と呼びます。ブレード収納ユニットに搭載されたCPUブレードやスイッチモジュールはLANネットワークを経由してPCを接続することにより、CPUブレードやスイッチモジュールを操作することができます。

重要

各種IPアドレスは、接続するネットワークで使用可能なサブネットであることをあらかじめ確認してください。

設定するIPアドレスは、接続するネットワーク上のネットワーク機器と同一のIPアドレスでないことをあらかじめ確認してください。

LANコンソールにはEMシリアルコンソールと同等の推奨スペックの装置を選択してください。(LANコンソールとEMシリアルコンソールやEMコンソールは1台で兼用可能です。)

LANコンソールの接続・利用等の詳しくはGbE インテリジェントスイッチ(L2)(N8406-022/022A)、GbE インテリジェントスイッチ(L3)(N8406-023)、GbE スルーカード(N8406-016)およびCPUブレードのユーザズガイド・取扱説明書等を参照してください。

SFPコネクタ(スイッチモジュール)

4G FCスイッチ(12ポート)(N8406-019)、4G FCスイッチ(24ポート)(N8406-020)およびGbE インテリジェントスイッチ(L3)(N8406-023)のユーザーズガイドを参照してください。

SFPコネクタ(スルーカード)

4G FCスルーカード(N8406-017)のユーザーズガイドを参照してください。

電源コネクタ

電源コードをブレード収納ユニット背面に標準装備の電源ユニット(電源ユニットスロット1および4)のACインレットに接続します。オプションの電源ユニット(電源ユニットスロット2、3、5および6)も装着する場合は、オプションの電源ユニットのACインレットにも電源コードを接続します。

電源冗長モードをAC二重化モード(N+N冗長)に設定した場合、スロット1～3の電源ユニットが電源系統1に、スロット4～6のユニットが電源系統2に割り当てられます。電源コンセント/タップ、無停電電源装置(UPS)等に接続する際には注意してください。

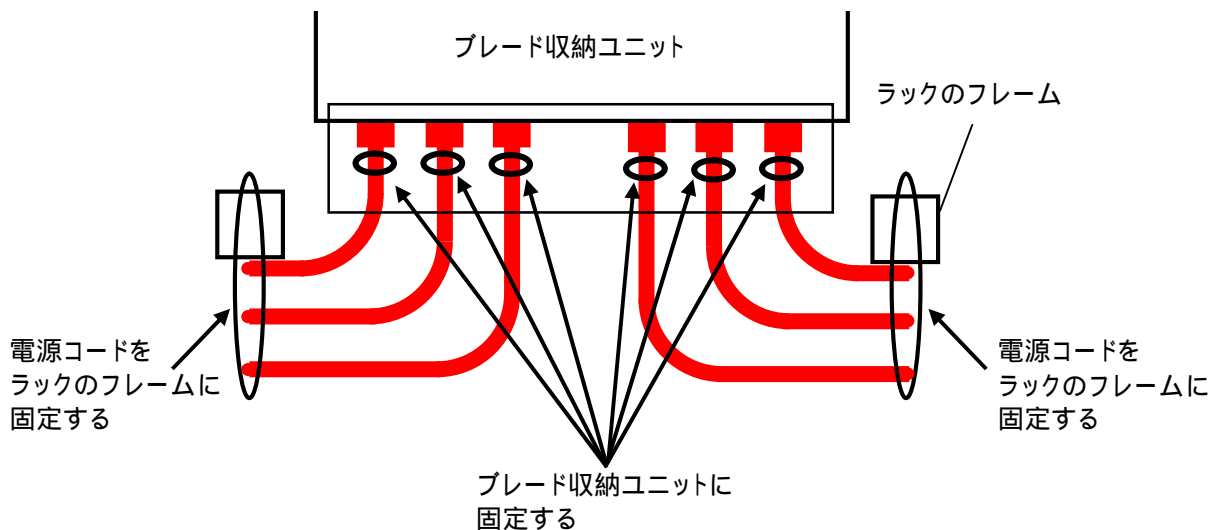
ブレード収納ユニットに電源コードを接続する場合はブレード収納ユニットに添付のケーブルタイを用いて、電源ケーブルをラックに固定してください。すべての電源ケーブルはケーブルクランプでブレード収納ユニットに固定するか、ACインレット隣の電源リテンションタイにケーブルタイでそれぞれ固定してください。(本製品にはケーブルクランプまたはケーブルタイが添付されています。ケーブルクランプによる電源ケーブルの取り付け/取り外しについての詳細は「ケーブルクランプの取り付け」および「電源ケーブルの固定解除」を参照してください。)電源ユニットスロット1～3のACインレットに接続した電源ケーブルは、ラック背面の右側に水平方向にフォーミングし、ケーブルタイでラックに固定してください。電源ユニットスロット4～6のACインレットに接続した電源ケーブルは、ラック背面の左側に水平方向にフォーミングし、ケーブルタイでラックに固定してください。ACインレットと電源コードの接続部分に無理な力が加わらないように注意してください。

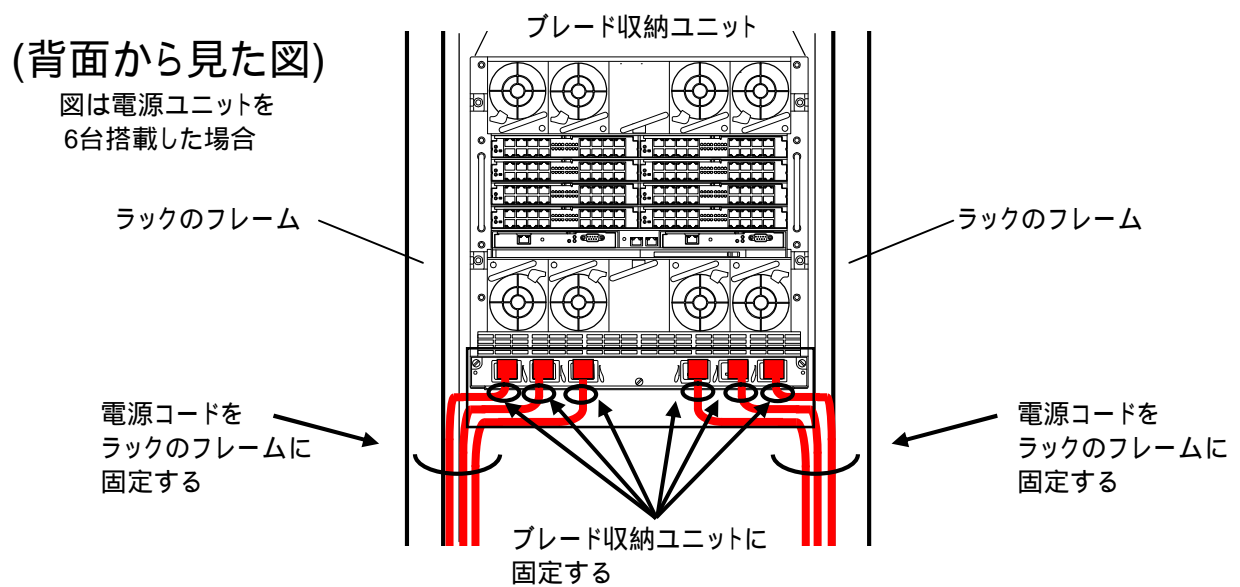
オプションの電源ユニットの取り付け方法は「電源ユニット」(87ページ)を参照してください。

各電源ユニットはAC電源を受電すると電源ランプ(緑色)が点灯します。

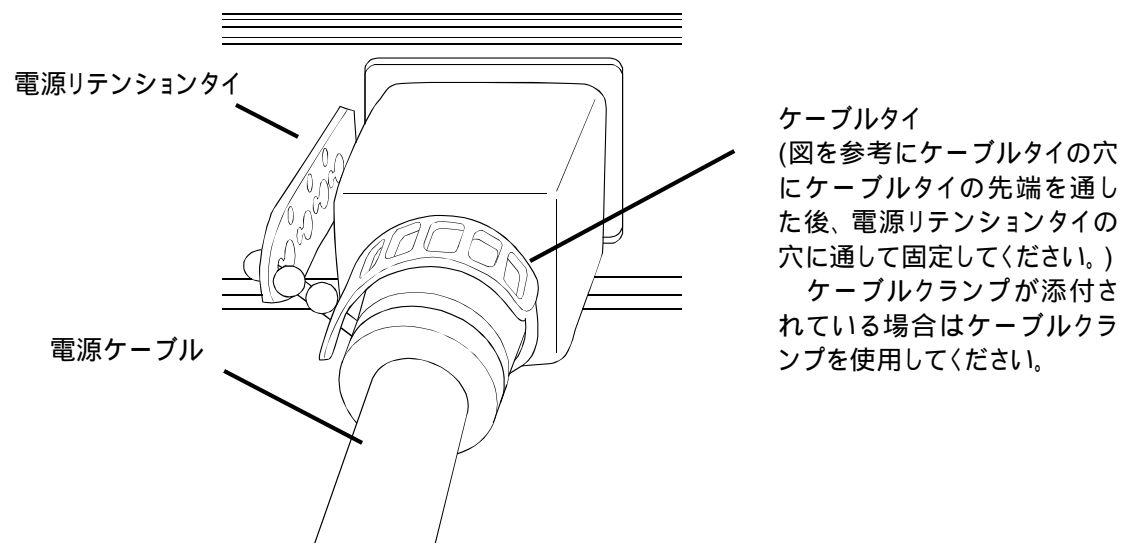
(上方から見た図)

図は電源ユニットを6台搭載した場合





ケーブルタイで電源リテンションタイに固定する場合

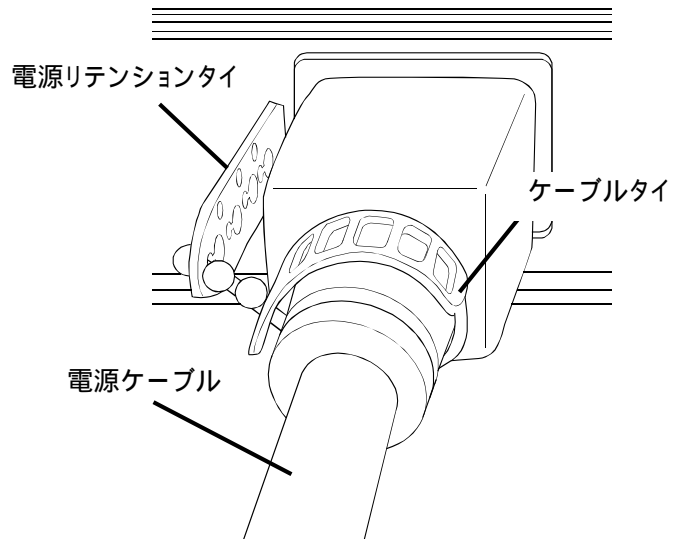


ケーブルクランプの取り付け

ケーブルクランプの取り付け手順を示します。

1. ケーブルタイを取り外す。(取り付けていない場合、本作業は不要です。)

既にケーブルタイで電源ケーブルをブレード収納ユニットの電源リテンションタイに固定している場合は、ケーブルタイを取り外してください。



2. 電源リテンションタイを取り外す。(ブレード収納ユニットに初めから電源リテンションタイがない場合、本作業は不要です。)

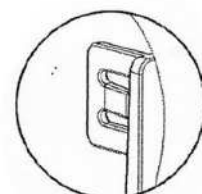
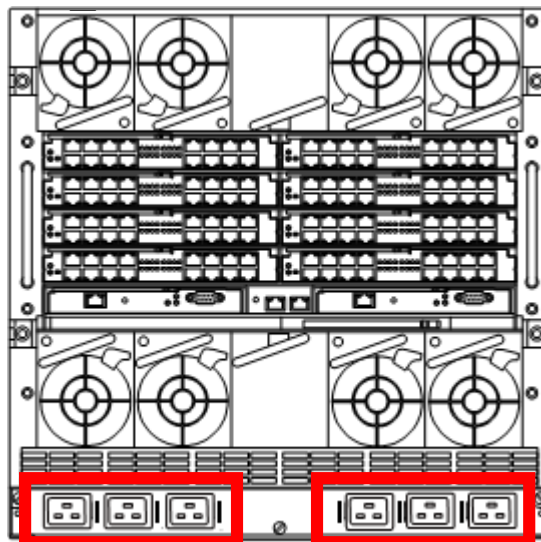
電源リテンションタイがある場合、ペンチ等を使用してブレード収納ユニットから電源リテンションタイを取り外します。

3. ケーブルクランプの取り付け位置を確認する。

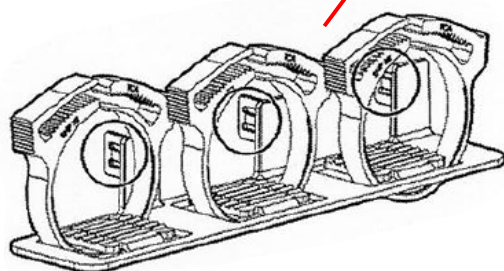


ケーブルクランプは、左右で形状が異なります。下図でケーブルクランプのタブ位置を確認し、ブレード収納ユニットの適切な位置にケーブルクランプを取り付ける必要があります。

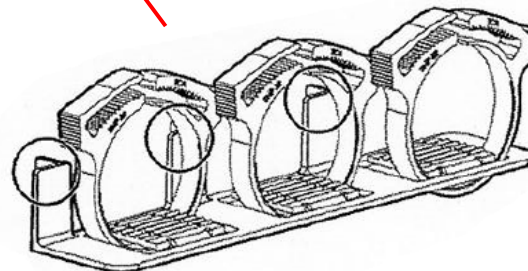
ブレード収納ユニット背面



ケーブルクランプのタブ



ケーブルクランプ(L)
電源ユニットスロット4～6に対応



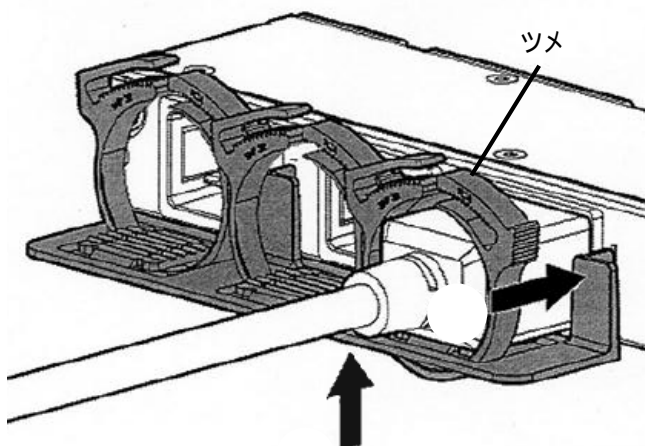
ケーブルクランプ(R)
電源ユニットスロット1～3に対応

4. ケーブルクランプ(L)をブレード収納ユニットに取り付ける。

電源ケーブルの下側にケーブルクランプを置き、電源ケーブルとケーブルクランプのツメが対応する位置になるよう調整します。

次に、ケーブルクランプのツメを開いた状態にしたまま、電源ケーブルをツメの内側に通します。複数の電源ケーブルがある場合、すべて(最大3本)について行います。

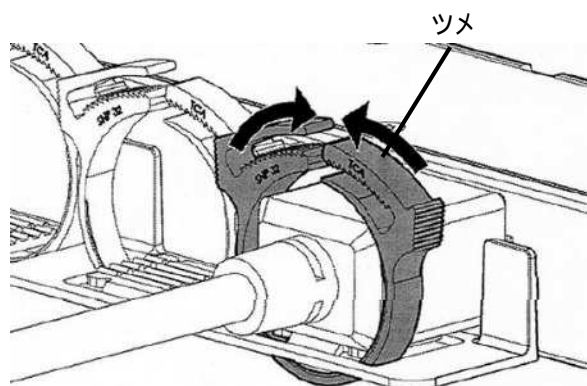
ケーブルクランプをブレード収納ユニットに近づけ、ケーブルクランプのタブをブレード収納ユニット側のミゾに、ゆっくりとていねいに差し込みます。複数の電源ケーブルがある場合、すべて(最大3本)について行います。



ケーブルクランプをブレード収納ユニットに差し込んだとき、カチッと音がしたことを確認してください。

5. ケーブルクランプ(L)に電源ケーブルを固定する。

電源ケーブルのプラグの樹脂部分の手前の端にケーブルクランプのツメを移動させた後、左右のツメを内側に押し込み、電源ケーブルをしっかり固定します。複数の電源ケーブルがある場合、すべて(最大3本)について行います。



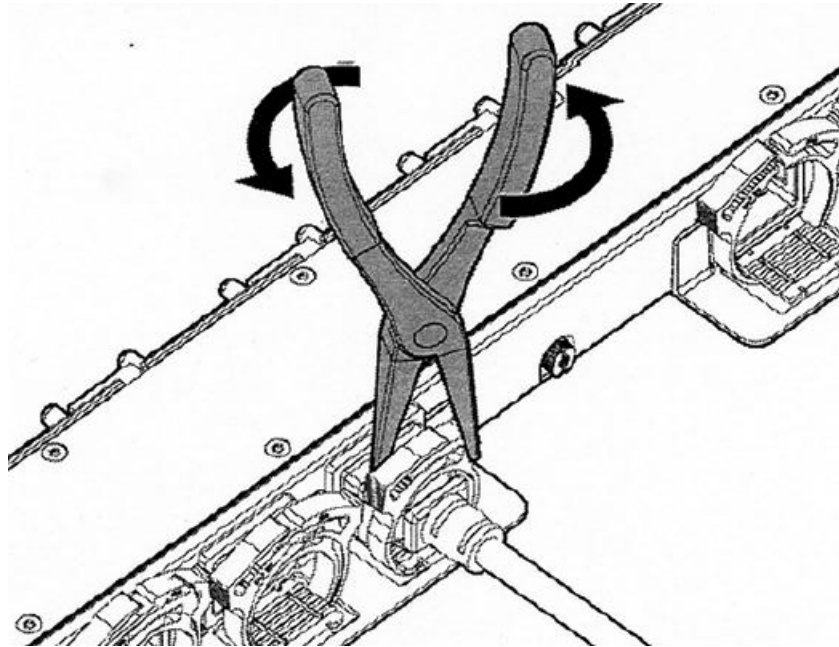
6. 4～5と同様にして、ケーブルクランプ(R)もブレード収納ユニットに取り付け、電源ケーブル(最大3本)を固定する。

以上で完了です。

電源ケーブルの固定解除

ケーブルクランプによる電源ケーブルの固定は、以下の手順で解除することができます。

ペンチでケーブルクランプのツメをしっかりと保持し、ケーブルクランプのツメを横方向にスライドさせるようにペンチをひねります。



以上で完了です。



ブレード収納ユニットおよび電源ユニット(N8405-025/025A)に添付されている電源コードはAC200V専用です。

ブレード収納ユニットおよび電源ユニット(N8405-025/025A)に添付されている電源コードは日本国内で使用するためのものです。日本以外の国では使用できません。

製品の型番により、添付されている電源コードのプラグ形状が異なります。ご利用の製品を確認し、適切に接続してください。

ブレード収納ユニット(N8405-024A/034A)および電源ユニット(N8405-025A)に添付されている電源コードのプラグ形状はNEMA L6-20Pです。L6-20Rのアウトレットを有し、適切な過電流保護器で保護された電源コンセントまたは、電源タップに接続してください。ブレード収納ユニット(N8405-024/034)および電源ユニット(N8405-025)に添付されている電源コードのプラグ形状はNEMA L6-15Pです。これに合ったコンセント形状、電流容量の機器に接続してください。L6-15Rのアウトレットを有し、適切な過電流保護器で保護された電源コンセントに接続してください。

製品の型番により、対応する電源コンセント/タップが異なります。ご利用の製品を確認し、適切な製品を使用してください。

ブレード収納ユニット(N8405-024A/034A)および電源ユニット(N8405-025A)で、電源コンセント/タップを使用する場合は、電源コンセント(AC200V) (N8180-55)または電源タップ(AC200V) (N8180-56)を使用することができます。(電源コンセント/タップ(N8180-55およびN8180-56)についての詳細は、それぞれのユーザーズガイドを参照してください。)
ブレード収納ユニット(N8405-024/034)および電源ユニット(N8405-025)で、電源コンセントを使用する場合は、電源コンセント(AC200V) (N8180-47)を使用してください。(電源コンセント(N8180-47)についての詳細は、ユーザーズガイドを参照してください。)

電源ユニット1台あたりの供給電力は最大2250W/2273VAになりますので、容量に注意して接続してください。

製品の型番により、添付されている電源コードの仕様が異なります。適切な電源コードと組み合わせて使用してください。

ブレード収納ユニット(N8405-024A/034A)および電源ユニット(N8405-025A)は、製品に標準添付の電源コードまたは、弊社が指定する電源コードを使用してください。定格に合わない電源コードや安全規格に適合していない電源コードは使用しないでください。
ブレード収納ユニット(N8405-024/034)および電源ユニット(N8405-025)は、製品に標準添付の電源コードまたは、弊社が指定する電源コードを使用してください。定格に合わない電源コードや安全規格に適合していない電源コードは使用しないでください。

電源コードはブレード収納ユニットおよびラックにしっかりと固定してください。電源コードを固定しない場合、装置の動作中に電源コードが外れるおそれがあります。装置の動作中に電源コードが外れた場合、データが失われたり装置が正常に動かなくなったりするおそれがあります。

無停電電源装置(UPS)を使用する場合、弊社営業にお問い合わせください。

緊急電源遮断(EPO)

環境異常(火災・地震)の発生時、コンピュータの入力電源、無停電電源装置(UPS)の電源、空調機などの電源を緊急電源遮断(EPO:Emergency Power Off)させ、二次災害を防ぐ必要があります。装置の電源を緊急に遮断する必要があるような危険が生じた場合には、以下のEPOを行ってください。

なお、EPOを行った場合、データが壊れる場合があります。したがって、どのような場合にEPOを行うかを明確に定め、その条件や作業内容を周知徹底して運用してください。

製品の型番により、電源に関する接続形態が異なる場合があります。本書の記述を十分にご覧になり、異なる点に注意してご利用ください。

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。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。

緊急時には速やかにEPOを行ってください。(あらかじめ、どのような場合にEPOを行うかを明確に定め、その条件や作業内容を周知徹底して運用してください。)

緊急時に供給電源を遮断できるように、電源コンセント/タップは接続する装置を搭載したラックに近接し、目の届く、操作しやすい場所に設置してください。ラック内に設置可能な電源コンセントをラック内に設置する場合は、緊急時にラック内に容易にアクセスできる状態にしてください。なお、電源コンセント/タップの種類によって設置方法が異なりますので、ご利用の電源コンセント/タップのユーザーズガイド等に従って、適切に設置してください。また、電源ケーブルを直接、分電盤や無停電電源装置(UPS)に接続する場合は、分電盤や無停電電源装置(UPS)が装置を搭載したラックに近接し、目の届く、操作しやすい場所に設置されていなければなりません。ラックに搭載する無停電電源装置(UPS)の場合、緊急時にラック内に容易にアクセスできる状態にしてください。

重要

緊急電源遮断(EPO)を行った場合、データ等が壊れるおそれがあります。

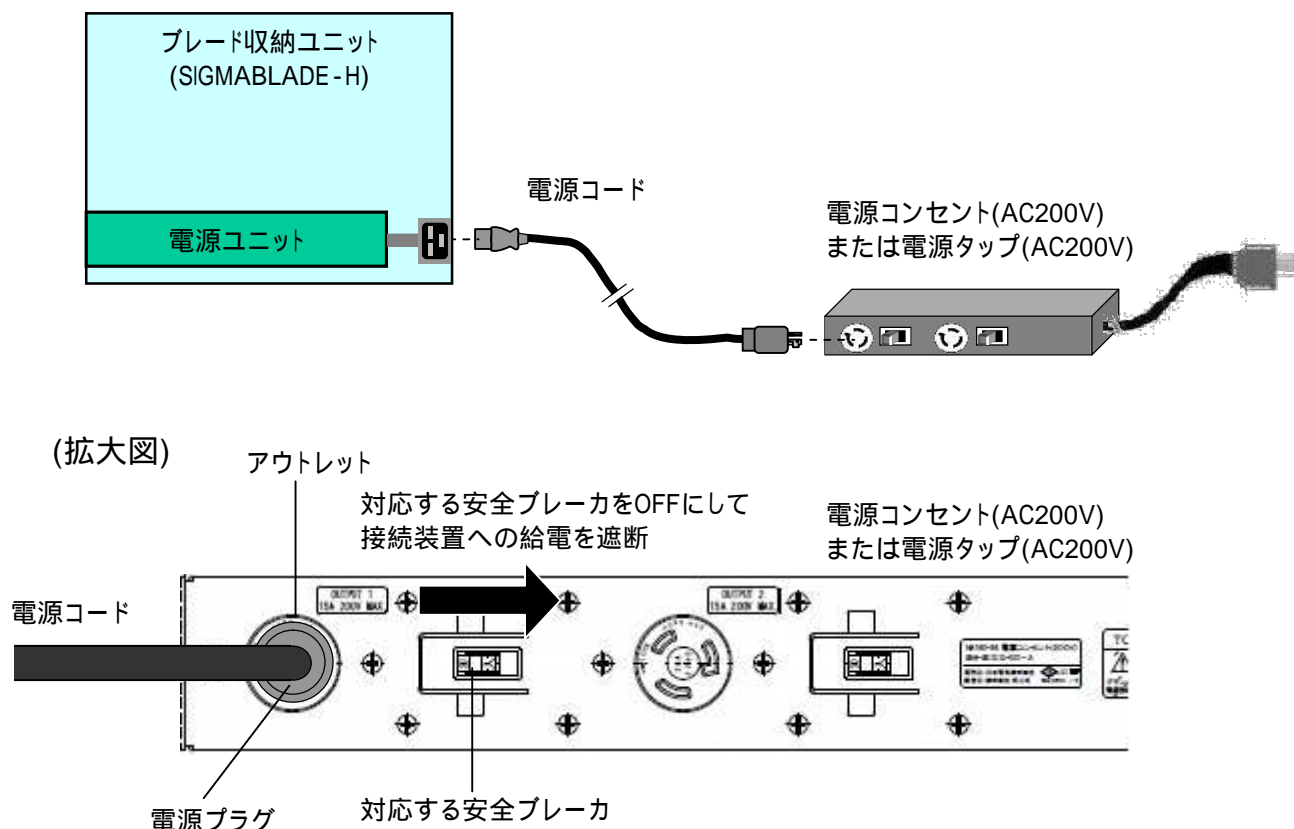
電源コンセント/タップは対応するものを使用してください。(型番により、他対応する電源コンセント/タップは異なります。詳しくは、「ケーブルの接続」の「電源コネクタ」を参照してください。)

電源コンセント/タップ

緊急時にはブレード収納ユニットを接続した電源コンセント/タップの安全ブレーカを速やかにOFFにし、供給電源を遮断してください。

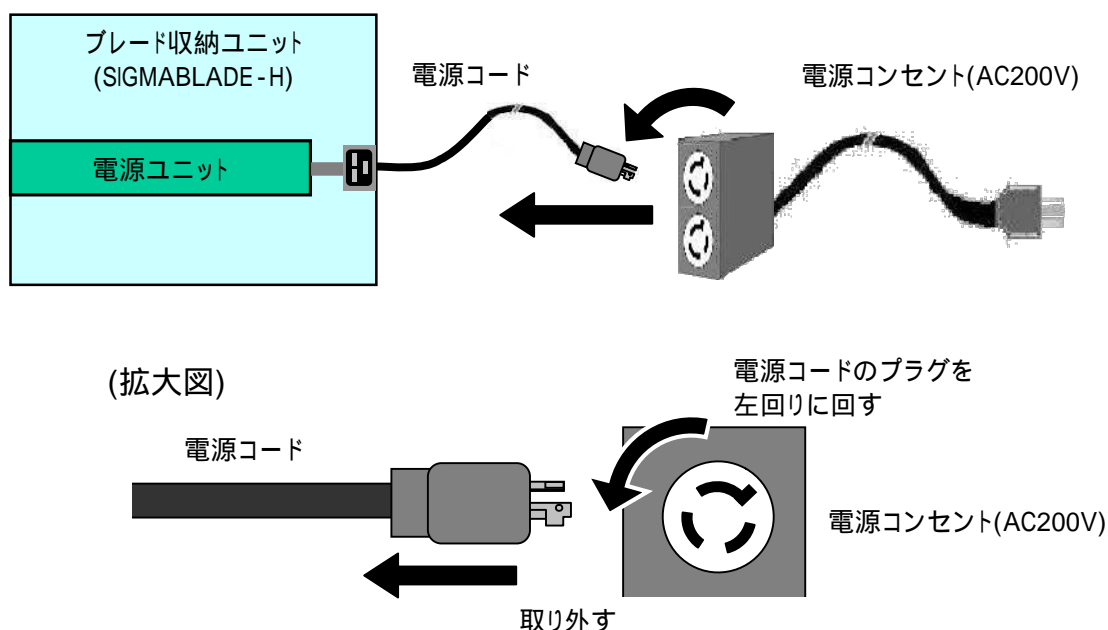
緊急時に安全ブレーカをOFFにすることによって供給電源を遮断できるように、電源コンセント/タップは接続する装置を搭載したラックに近接し、目の届く、操作しやすい場所に設置してください。ラック内に設置可能な電源コンセントをラック内に設置する場合は、緊急時にラック内に容易にアクセスできる状態にしてください。なお、電源コンセント/タップの種類によって設置方法が異なりますので、ご利用の電源コンセント/タップのユーザズガイド等に従って、適切に設置してください。

N8405-024A/034A, N8405-025Aの場合



ブレード収納ユニットが接続されているすべてのアウトレットについて、上図にしたがって安全ブレーカをOFFにしてください。

N8405-024/034, N8405-025の場合



ブレード収納ユニットの接続しているすべての電源コードについて、上図に従って電源コードを取り外してください。

分電盤(電源ケーブル直結時)

N8405-024A/034A, N8405-025Aの場合

電源ケーブルを電源コンセント/タップを経由せず、直接分電盤(電源コンセント/タップを経由しない場合は、アウトレット形状:NEMA L6-20R 安全ブレーカ付き(ブレーカ容量: 20A)のものに限る)に接続している場合は、緊急時にはブレード収納ユニットを接続した分電盤の安全ブレーカを速やかにOFFにし、供給電源を遮断してください。(作業の詳細については、分電盤の説明書等をあらかじめ参照してください。) ブレード収納ユニットが接続されているすべてのアウトレットについて、安全ブレーカをOFFにしてください。

電源コンセント/タップを経由して分電盤に接続する場合は、「緊急電源遮断(EPO)」の「電源コンセント/タップ」を参照して、EPOを行ってください。

緊急時に安全ブレーカをOFFにすることによって供給電源を遮断できるように、分電盤は接続する装置を搭載したラックに近接し、目の届く、操作しやすい場所に設置されており、緊急時に分電盤に容易にアクセスできる状態にしてください。

N8405-024/034, N8405-025の場合

電源ケーブルを電源コンセント/タップを経由せず、直接分電盤に接続することはできません。指定された電源タップに接続してください。(EPOについては、「電源コンセント/タップ」を参照してください。)

無停電電源装置(UPS) (電源ケーブル直結時)

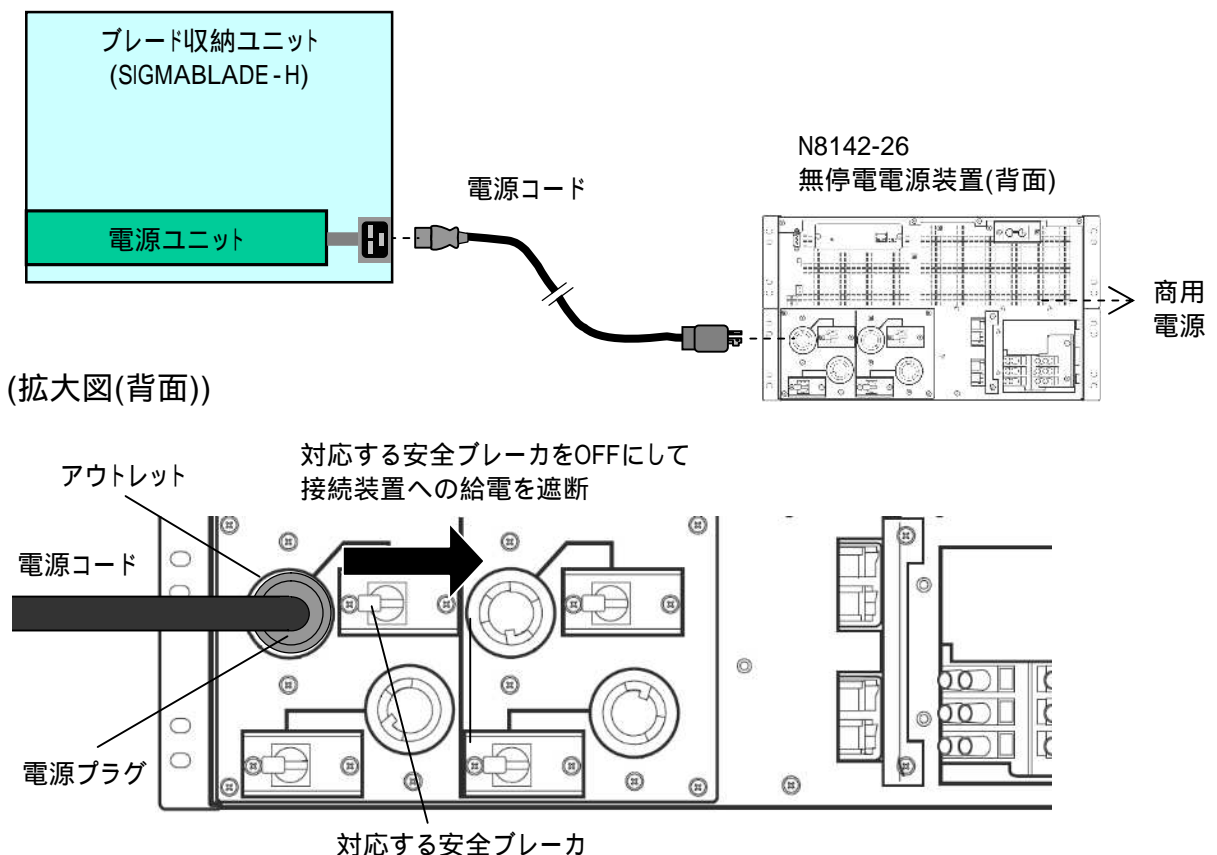
N8405-024A/034A, N8405-025Aの場合

無停電電源装置(UPS) (アウトレット形状:NEMA L6-20R 安全ブレーカ付きのUPSであって、弊社が本製品での使用用途に指定のものに限る)に電源ケーブルを直接接続している場合は、緊急時にはブレード収納ユニットを接続した無停電電源装置(UPS)の安全ブレーカを速やかにOFFにし、供給電源を遮断してください。(作業の詳細については、無停電電源装置(UPS)のユーザズガイドをあらかじめ参照してください。)

電源コンセント/タップを経由して無停電電源装置(UPS)に接続する電源ケーブルについては、「緊急電源遮断(EPO)」の「電源コンセント/タップ」を参照して、EPOを行ってください。

緊急時に安全ブレーカをOFFにすることによって供給電源を遮断できるように、無停電電源装置(UPS)は接続する装置を搭載したラックに近接し、目の届く、操作しやすい場所に設置し、緊急時に無停電電源装置(UPS)を搭載したラック内に容易にアクセスできる状態にしてください。

無停電電源装置(N8142-26)での例



ブレード収納ユニットが接続されているすべてのアウトレットについて、上図にしたがって安全ブレーカをOFFにしてください。

N8405-024/034, N8405-025の場合

電源ケーブルを電源コンセントを経由せず、直接、無停電電源装置(UPS)に接続することはできません。指定された電源タップに接続してください。(EPOについては、「電源コンセント/タップ」を参照してください。)

非常用電源スイッチ

コンピュータ室全体の保安のために、非常時にコンピュータ室すべての機器に供給している電源を遮断できる非常用電源スイッチを設置してください。

この非常用電源スイッチはオペレータが避難時に操作しやすい主要な出入口付近に設けてください。また本スイッチは技術的知識の無い人でも操作できる構造としてください。

電源ユニット

増設電源ユニットは、CPUブレードや他の搭載モジュールの搭載台数によって必要となった場合や、電源冗長機能を有効にさせたい場合に搭載するオプションです。



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、3ページ以降の説明をご覧ください。

電源FANから排出される排気は高温になる場合があります。



重要

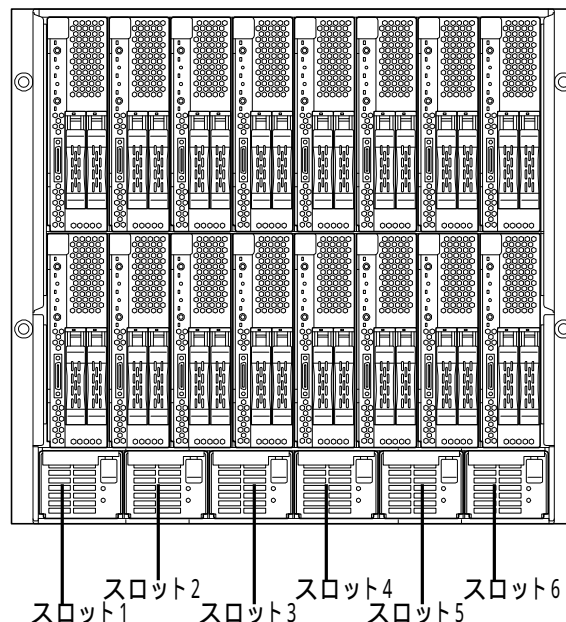
製品の型番により、取り付けることのできる電源ユニットが異なります。ご利用の製品を確認し、適切な電源ユニットを選択してください。

N8405-024A/034Aに取り付けることのできる電源ユニットの型番は「N8405-025A」です。

N8405-024/034に取り付けることのできる電源ユニットの型番は「N8405-025」です。

必要な電源ユニット数はCPUブレード等のモジュールの数および電源冗長モードによって異なります。「電源ユニット搭載ガイド」を参照して、必要に応じて電源ユニットを増設してください。(本装置には標準で2台の電源ユニットが添付されています。)

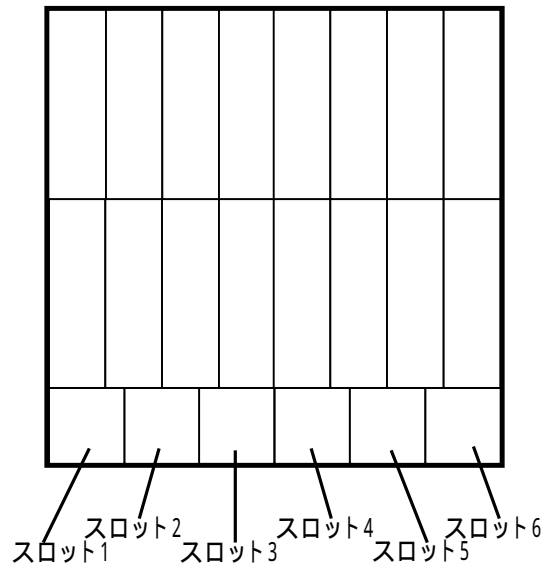
搭載スロットの位置については下図のとおりです。



標準搭載の電源ユニットは（2ヵ所）に取り付けてください。増設する場合には下図の ～ の順番に増設電源ユニットを取り付けてください。増設電源ユニットを搭載しないスロットにはブランクパネルを取り付けてください。（搭載が必要な電源ユニットの数は「電源ユニット搭載ガイド」を参照してください。）



本装置の電源ユニットスロットに取り付けることのできるブランクパネルは、オプションスロットブランクキット(N8405-031)または電源スロットブランクキット(N8405-036)です。（オプションスロットブランクキット(N8405-031)は電源スロットブランクキット、FANスロットブランクキット、スイッチモジュールスロットブランクキットが1つずつセットになっています。）



電源ユニット搭載ガイド

電源ユニットは、ブレードの合計DC消費電力により、必要な搭載数が異なります。以下に従って、必要な電源ユニットの台数を確認してください。

1. 合計DC消費電力を、以下の式により計算してください。

$$\text{合計DC消費電力 (W)} = \text{ブレード消費電力合計 (W)} + 1340 \text{ (W)} \text{ (ブレード収納ユニット消費電力)}$$

ブレード収納ユニット消費電力には、スイッチモジュールやFANユニット等の消費電力を含みます。

ブレード消費電力合計は1台のブレード収納ユニットに搭載する各種ブレードの消費電力の合計を計算してください。
(ブレードの消費電力はブレードの種類によって異なります。(ブレードには、CPUブレードとI/O仮想化ブレードの両方を含みます。) 各種ブレードの消費電力は、ブレードのユーザーズガイドまたは構成ガイドを参照してください。)

2. 上記の式で算出した合計DC消費電力の値により、下表より必要な電源ユニット数を確認してください。

合計 DC 消費電力 (W)	必要電源ユニット数 (N+1 冗長時)	必要電源ユニット数 (N+N 冗長時)	補足
2250 以下	2	2	標準搭載の 2 台を含む総電源ユニット数
4500 以下	3	4	"
6750 以下	4	6	"
9000 以下	5	N+N 冗長構成不可	"

2009年6月現在





合計DC消費電力が6750 (W)を超える場合、AC二重化モード(N+N冗長)で運用することはできません。個別電源冗長モード(N+1冗長)でご利用ください。

取り付け手順

取り付け手順を示します。電源ユニット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 / 取り外しができます。(冗長構成の場合に限り、取り外し可能です。冗長構成でない電源ユニットを取り外す場合は、ブレード収納ユニットに搭載されているすべての機器の電源をOFFにしてください。取り付けは、冗長 / 非冗長いずれの構成でも可能です。)

ここでは取り付けの一例を示します。他のスロットへも同様の手順で取り付けられます。

 **警告**

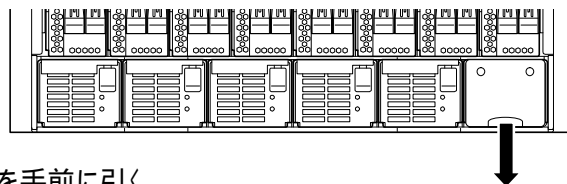


装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。人が死亡する、または重傷を負うおそれがあります。詳しくは、3ページ以降の説明をご覧ください。

ブレード収納ユニット内部に手を入れない
針金や金属片を差し込まない。

1. 電源ユニットを取り付けるスロットに対応したACインレットに電源コードが接続されていることを確認する。(電源コードを接続していない場合は電源コードを接続してください。)
2. 電源ユニットを取り付けるスロットがスロット3または4の場合、取り付けの妨げにならないようにキーボックスを横にスライドさせる。(キーボックスの移動のさせ方は「キーボックスの移動」を参照してください。)

3. 取り付けるスロットにブランクパネルが取り付けられている場合は、ブランクパネルを取り外す。



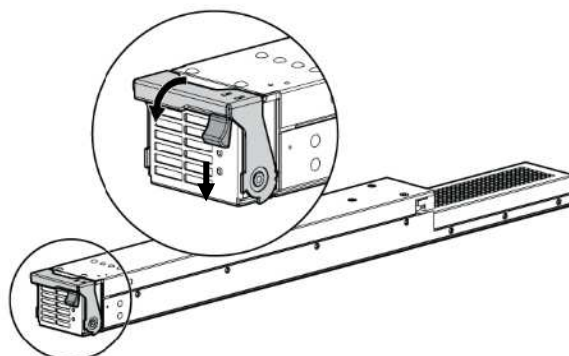
ブランクパネルは、ブランクパネルのフックを手前に引く。

重要

取り外したブランクパネルは大切に保管しておいてください。

取り付けるスロット以外のブランクパネルを取り外さないでください。

4. 電源ユニットをほこりのない、丈夫で平らな机の上に静かに置き、電源ユニットイジェクタを開けた状態にする。(電源ユニットイジェクタを開ける際は、電源ユニットイジェクタを固定している電源ユニットストッパを下に押しながら開けてください。)



5. 電源ユニットのフレームを電源ユニットストップが上側に向くようにしっかりと持ち、装置前面のフレーム部分を指で押し、ブレード収納ユニットの奥まで装置をゆっくりとていねいに差し込む。



電源ユニット接続端子部分に触れないでください。また、針金や金属片あるいはゴミ等を入れないでください。

6. 電源ユニットイジェクタを閉じる。

以上で完了です。

取り外し手順

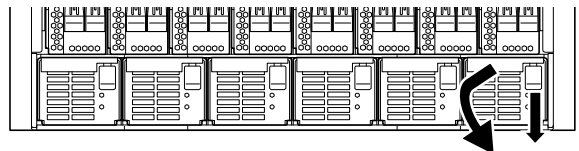
電源ユニットの取り外しは、次のとおりです。

1. 取り外す電源ユニットを確認する。
2. 電源ユニットを取り外すスロットがスロット3または4の場合、取り外しの妨げにならないようにキーボックスを横にスライドさせる。(キーボックスの移動のさせ方は「キーボックスの移動」を参照してください。)
3. 冗長構成にしていない場合は、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にする。



冗長構成でない電源ユニットを取り外す場合は、ブレード収納ユニットに搭載されているすべての機器の電源をOFFにしてください。

4. 電源ユニットストップを下方方向に押してストップを外したまま、電源ユニットイジェクタを手前に引く。ストップから手を離し、イジェクタを持って、電源ユニットをゆっくり少しだけ(20cm程度)引き出す。



5. 電源ユニットのFANが回転している場合はFANの回転が停止するまで待つ。
6. 電源ユニットイジェクタとフレームの下部をしっかりと持って、ゆっくりとブレード収納ユニットから取り出す。
本モジュールを取り外したまま運用する場合は、ブランクパネルを取り付けてください。


以上で完了です。




電源ユニットカバー

開け方

電源ユニットカバーを開けます。電源ユニットカバーはブレード収納ユニットの電源がONの状態でも開けることができます。電源ユニットを取り付け・取り外しを行う場合は、電源ユニットカバーを開けた状態で行ってください。継続して運用する場合は、電源ユニットカバーを閉じた状態にしてください。

CPUブレードの取り外し方法は「CPUブレードの取り付け」(45ページ)、電源ユニットの取り外し方法は「電源ユニット」(87ページ)を参照してください。

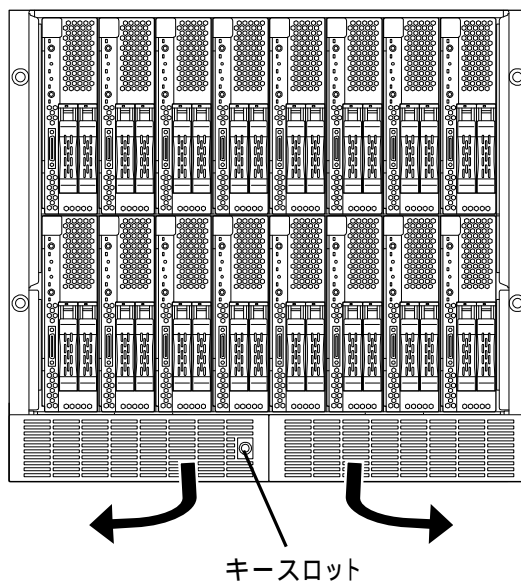
 **注意**

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。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。

- 本装置のカバー類およびFAN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

1. オプションの収納ユニットフロントマスクを取り付けている場合、収納ユニットフロントマスクを開ける。(収納ユニットフロントマスクの開け方は「収納ユニットフロントマスクの取り付け」を参照してください。)
2. 電源ユニットカバーにキーがかかっている場合は、ブレード収納ユニットに添付のキーを電源ユニットカバーのキースロットに差込み、キーを開ける。
3. 電源ユニットカバーの左側の扉を開ける。
4. 電源ユニットカバーの右側の扉を開ける。



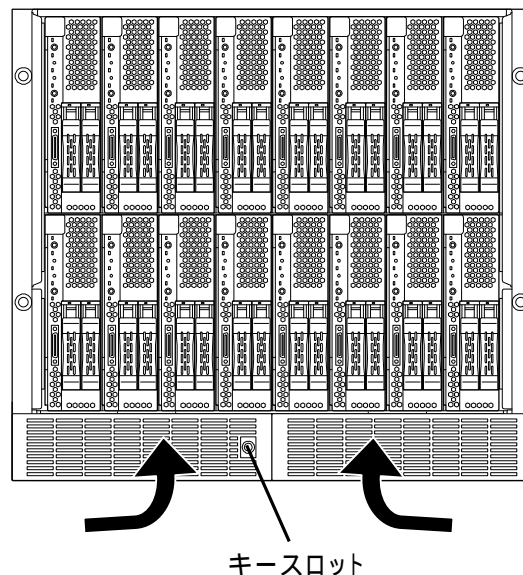
以上で完了です。

閉じ方

電源ユニットカバーの閉じ方は、次のとおりです。電源ユニットカバーはブレード収納ユニットの電源がONの状態でも閉じることができます。搭載予定のすべての電源ユニットを取り付けてから、電源ユニットカバーを閉じてください。

CPUブレードの取り付け方法は「CPUブレードの取り付け」(45ページ)、電源ユニットの取り付け方法は「電源ユニット」(87ページ)を参照してください。

1. キーボックスが電源ユニットカバーのキースロットの位置にない場合、キーボックスを横にスライドさせて、適切な位置に移動する。(キーボックスの移動のさせ方は「キーボックスの移動」を参照してください。)
2. 電源ユニットカバーの右側の扉を閉じる。
3. 電源ユニットカバーの左側の扉を閉じる。



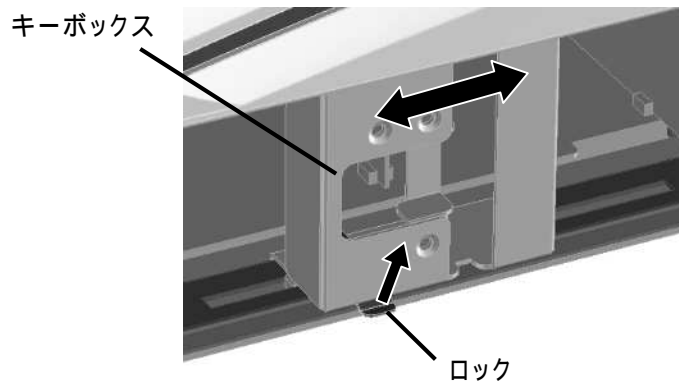
4. 電源ユニットカバーにキーをかける場合は、ブレード収納ユニットに添付のキーを電源ユニットカバーのキースロットに差込み、キーをかける。
5. オプションの収納ユニットフロントマスクを取り付けている場合、収納ユニットフロントマスクを閉じる。(収納ユニットフロントマスクの閉じ方は「収納ユニットフロントマスクの取り付け」を参照してください。)

以上で完了です。

キーボックスの移動

キーボックスの移動方法は、次のとおりです。キーボックスは、電源ユニットカバーを固定し、キーをかけるためのものです。電源ユニットの取り付け / 取り外しの際等、必要に応じて左右にスライドさせることができます。

1. キーボックスのロックを押す。
2. ロックを押したまま、キーボックスを左右にスライドさせ、適切な位置に移動させる。
3. キーボックスのロックを放す。






ロックを上を持ち上げ解除しながらキーボックスを左右に動かします。

以上で完了です。

電源のON/OFF

ブレード収納ユニットの電源ON/OFF

 警告	
	<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。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。</p> <p style="text-align: center;">ブレード収納ユニット内部に手を入れない</p>

 重要	<p>装置の電源ON/OFFは定められた手順で行ってください。適切な手順で電源のON/OFFを行わないと、データが壊れたり装置が正常に動かなくなるおそれがあります。</p>
--	--

無停電電源装置(UPS)を使用していない場合のブレード収納ユニットの電源ON/OFF

ここでは、分電盤に接続している場合の電源ON/OFFの方法を示します。

モジュール、ユニットの種類、組合せおよび運用形態等によっては本書とは異なる操作・手順を必要とする場合があります。その場合は、各種モジュール、ユニットのユーザーズガイド等あるいは運用に関する説明書等の記載を優先してください。

ブレード収納ユニットの電源ON手順は、次のとおりです。

1. 接続している分電盤の電源をONにする。
2. 電源コンセント/タップを介して分電盤に接続している場合は、接続している電源コンセント/タップの電源をONにする。

以上で完了です。

ブレード収納ユニットの電源OFF手順は、次のとおりです。

1. すべての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. 電源コンセント/タップを介して分電盤に接続している場合は、電源コンセント/タップの電源をOFFにする。
3. 接続している分電盤の電源をOFFにする。

以上で完了です。

無停電電源装置(UPS)を使用している場合のブレード収納ユニットの電源ON/OFF

無停電電源装置(UPS)を使用している場合の、ブレード収納ユニットの電源ON手順は、次のとおりです。(無停電電源装置(UPS)を使用する場合、弊社営業にお問い合わせください。)

モジュール、ユニットの種類、組合せおよび運用形態等によっては本書とは異なる操作・手順を必要とする場合があります。その場合は、各種モジュール、ユニットのユーザーズガイド等あるいは運用に関する説明書等の記載を優先してください。

1. ラックに搭載される無停電電源装置(UPS)が接続される分電盤の電源をONにする。
2. ラックに搭載される無停電電源装置(UPS)の電源をONにする。

以上で完了です。

ブレード収納ユニットの電源OFF手順は、次のとおりです。

モジュール、ユニットの種類、組合せおよび運用形態等によっては本書とは異なる操作・手順を必要とする場合があります。その場合は、各種モジュール、ユニットのユーザーズガイド等あるいは運用に関する説明書等の記載を優先してください。

1. すべてのCPUブレードのOSのシャットダウン処理をして電源をOFFにする。
2. ラックに搭載される無停電電源装置(UPS)の電源をOFFにする。
3. ラックに搭載される無停電電源装置(UPS)が接続される分電盤の電源をOFFにする。

以上で完了です。

CPUブレードの電源ON/OFF

ブレード収納ユニットに搭載されているCPUブレードの電源のON/OFFには次の4つの方法があります。ビデオモニタおよび接続している周辺機器をONにしてからそれぞれの方法で電源をONにしてください。CPUブレードの電源ON後の動作・確認等はCPUブレードのユーザーズガイド・取扱説明書等を参照してください。

CPUブレードの種類によっては本書とは異なる操作・手順を必要とする場合があります。その場合は、各種CPUブレードのユーザーズガイド・取扱説明書等の記載を優先してください。また、CPUブレードの種類によっては、一部の電源ON/OFF方法をサポートしない場合があります。詳しくは、各種CPUブレードのユーザーズガイド・取扱説明書等を確認してください。



CPUブレードの電源ON操作は、POWERスイッチまたはリモートパワーオンのいずれかにおいても、EMカードが起動してから行ってください。また、EMカードが起動する前に電源ON操作を行った場合、電源がONにならない場合がありますので、その場合は、EMカードが起動していることを確認後、POWERスイッチで電源ONを行ってください。



- 無停電電源装置(UPS)などの電源制御装置にブレード収納ユニットの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。
- CPUブレードの電源ON操作は、対象のCPUブレードの電源がOFFの状態で行ってください。電源OFF処理の途中に電源ON操作を行うと、適切に電源ONできない場合があります。(CPUブレードの電源状態の確認方法については、次ページ以降を参照してください。)



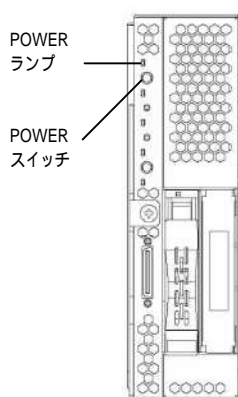
- EMカードの起動にはしばらく時間が掛かります。EMカードにCLIよりログインし、「SHOW SERVER LIST」コマンドで搭載しているすべてのCPUブレードの状態を確認することで、EMカードが起動していることを確認することができます。(CPUブレードの表示が"unknown"の場合はEMカードがまだ起動していない場合があります。「SHOW SERVER LIST」コマンドについて、詳しくは「コマンド仕様」を参照してください。)
- スイッチモジュール/スルーカード等に接続した周辺装置(ストレージ等)からOSの起動を行う場合は、周辺装置(ストレージ等) スイッチモジュール/スルーカード等 CPUブレードの順に電源をONする必要があります。(それぞれのモジュール、装置等が完全に起動した状態であることを確認してから、次のモジュール、装置等の電源をONにしてください。)

CPUブレードからの電源ON/OFF

ブレード収納ユニットに搭載されているCPUブレードの電源のON/OFFは、それぞれのCPUブレード前面にあるPOWERスイッチを使用します。詳しくはCPUブレードのユーザーズガイド・取扱説明書等を参照してください。

CPUブレードのPOWERスイッチで電源をONにすると、ブレード収納ユニットに実装されている電源ユニットからDC電源の供給が始まります。続いてCPUブレードのPOWERランプは、電源がONになったことを示す表示(緑色点灯)に変わります。

CPUブレードのPOWERスイッチを押すかOSのシャットダウン処理によってCPUブレードの電源のOFF操作をすると、CPUブレードのPOWERランプが、電源がOFFになったことを示す表示(アンバー色点灯)に変わります。



(例) Express5800/120Bb-6の場合
(CPUブレードによって異なります。詳しくは、各CPUブレードのユーザーズガイド・取扱説明書等を参照してください。)

ブレード収納ユニットからの電源ON

ブレード収納ユニットに電源の供給が始まると、自動的にブレード収納ユニットに搭載されているCPUブレードの電源がONになる機能があります。この機能は、CPUブレードの設定により有効にすることができます。(CPUブレードで無効に設定されている場合、自動的に電源がONになりません。その場合は、CPUブレードからの電源ONを行うか、CPUブレードの設定を変更してください。詳しくはCPUブレードのユーザーズガイド・取扱説明書等を参照してください。)

ネットワーク(スイッチモジュール / スルーカード)・シリアルコネクタ(CPUブレード)からの電源ON/OFF

ブレード収納ユニットに搭載されているCPUブレードの電源のON/OFFは、ブレード収納ユニットに搭載されたスイッチモジュール / スルーカードのLANコネクタに接続されたネットワークや、CPUブレードに接続したSUVケーブルのシリアルコネクタから行うことができます。詳しくはCPUブレードおよびスイッチモジュール / スルーカードのユーザーズガイドを参照してください。



- CPUブレードのBIOS設定で、ネットワークからパケットを受信したり、SUVケーブルのシリアルコネクタからCPUブレードに接続しているモデムを経由したりすることで自動的に電源をONにすることもできます。BIOS SETUPユーティリティの「System Hardware」の「Wake On Events」の設定で指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・取扱説明書等を参照してください。
- スwitchモジュール / スルーカードのLANコネクタに接続されたネットワークからCPUブレードの電源ON/OFFを行うには、スイッチモジュール / スルーカードが起動されている必要があります。

ネットワーク・シリアル(COM)ポート (EMカード)からの電源ON/OFF

ブレード収納ユニットに搭載されているCPUブレードの電源のON/OFFは、EMカードのマネジメントLANコネクタに接続されたネットワークおよびEMカードのシリアル(COM)ポートから行うことができます。詳しくはCPUブレードの電源ON/OFFの方法については、CPUブレードのユーザーズガイド・取扱説明書等を参照してください。

ここでは、EMシリアルコンソールおよびEMコンソールからのCLIによるCPUブレードの電源ON/OFFの方法を示します。その他の方法についてはCPUブレードのユーザーズガイド・取扱説明書等を参照してください。CLIについて、詳しくは「コマンドラインインタフェース(CLI) (EMカード)」および「コマンド入力仕様」を参照してください。EMシリアルコンソールおよびEMコンソールについては「ケーブルの接続」を参照してください。



CLIによるCPUブレードの電源ON/OFFは"Administrator"またはアクセス権がADMINISTRATORかOPERATORであるユーザで行ってください。

CLIからのCPUブレードの電源ONの方法は以下のとおりです。

1. EMカードの電源がONになっていることを確認する。
2. EMシリアルコンソールまたはEMコンソールのCLIから"Administrator"またはアクセス権がADMINISTRATORかOPERATORであるユーザでログインしていることを確認する。(ログインしていない場合は、"Administrator"またはアクセス権がADMINISTRATORかOPERATORであるユーザでログインしてください。)
3. CLIより以下のコマンドを実行する。(詳しくは「コマンド仕様」を参照してください。)

CPUブレード電源投入
指定したCPUブレードの電源を投入する。

POWERON SERVER <スロット番号>

以上で完了です。

CLIからのCPUブレードの電源OFFの方法は以下のとおりです。

1. EMカードの電源がONになっていることを確認する。
2. EMシリアルコンソールまたはEMコンソールのCLIから"Administrator"またはアクセス権がADMINISTRATORかOPERATORであるユーザでログインしていることを確認する。(ログインしていない場合は、"Administrator"またはアクセス権がADMINISTRATORかOPERATORであるユーザでログインしてください。)
3. CLIより以下のコマンドを実行する。(詳しくは「コマンド仕様」を参照してください。)

CPUブレード電源切断
指定したCPUブレードの電源を切断する。

POWEROFF SERVER <スロット番号>

以上で完了です。

また、CLIからのCPUブレードの再起動の方法は以下のとおりです。

1. EMカードの電源がONになっていることを確認する。
2. EMシリアルコンソールまたはEMコンソールのCLIから "Administrator" またはアクセス権がADMINISTRATORかOPERATORであるユーザでログインしていることを確認する。(ログインしていない場合は、 "Administrator" またはアクセス権がADMINISTRATORかOPERATORであるユーザでログインしてください。)
3. CLIより以下のコマンドを実行する。(詳しくは「コマンド仕様」を参照してください。)

CPUブレードの再起動
指定したCPUブレードを再起動する。

REBOOT SERVER <スロット番号>

以上で完了です。

~ Memo ~

[illegible]

~ Memo ~

[illegible]

コマンドラインインタフェース(CLI) (EMカード)

コマンドラインインタフェース(CLI)により、ブレード収納ユニットに搭載されているCPUブレードやスイッチモジュールなどの搭載モジュールおよびネットワークの設定・管理等を行うことができます。CLIはEMシリアルコンソールおよびEMコンソールから利用できます。

コンソールのケーブル接続

接続方法は「EMシリアルコンソール」および「EMコンソール」を参照してください。

コンソールの起動

CLIには以下の3つの接続形態があります。

いずれの場合も、CLIの接続が成功した後、ログインプロンプトよりユーザ名とパスワードを入力することでCLIが利用可能となります。詳しくは「コマンド入力仕様」を参照してください。

また、ログアウトする場合は、CLIから「EXIT」を入力してください。(「LOGOUT」または「QUIT」でもログアウト可能です。「EXIT」、「LOGOUT」および「QUIT」に機能の違いはありません。)



- ご購入後初めてCLIを利用される場合、利用可能なユーザは"Administrator"のみです。CLIからCLI用ユーザを登録することで、"Administrator"以外の登録ユーザが利用可能となります。CLI用ユーザの登録方法は「初期設定」を参照してください。
- "Administrator"の初期パスワードはEMカードのラベルまたはリリースレバーに取り付けてられているタグラベルに記載されています。"Administrator"の初期パスワードはEMカードごとに異なります。
- 端末エミュレータ用ソフトウェアの文字コードの設定はUTF-8を選択してください。他の文字コードを選択されている場合、正しく表示できない場合があります。



CLI 操作中に入力シーケンスが乱れて正常に入力できない場合は、端末エミュレータ用ソフトウェアを再起動するか、一旦 CLI を終了させてから再度接続してください。

EMシリアルコンソール(シリアル接続)

EMシリアルコンソールからCLIが利用できます。EMシリアルコンソール側はシリアルポート接続に対応した端末エミュレータ用ソフトウェア等を準備してください。端末エミュレータ用ソフトウェア等の設定は端末エミュレータ用ソフトウェア等の説明書等を参照してください。シリアルケーブル接続のパラメータは以下のとおり設定してください。

シリアルケーブル接続パラメータ

転送速度	: 115200bps
データ長	: 8ビット
パリティ	: None
ストップビット	: 1ビット
フロー制御	: None

EMコンソール(Telnet接続)

EMコンソールからTelnetによってCLIが利用できます。EMコンソール側はTelnetに対応した端末エミュレータ用ソフトウェア等を準備してください。端末エミュレータ用ソフトウェア等の設定は端末エミュレータ用ソフトウェア等の説明書を参照してください。



「SHOW NETWORK」コマンドを実行することでTelnet機能が有効であるか確認することができます。(Telnet機能は初期状態で有効です。) Telnet機能が無効である場合は「ENABLE TELNET」コマンドを使用してTelnet機能を有効に設定し直してください。(各コマンドについて、詳しくは「コマンド仕様」を参照してください。)

Telnet接続パラメータ

TCPポート : 23



EMカードのIPアドレスの初期値は192.168.1.8～11(サブネットマスク : 255.255.255.0)です。(ご購入後、初期設定のために、EMコンソールから、初めてEMカードに接続する場合は、192.168.1.8に接続します。(設定変更していない場合))



パスワードが暗号化されていない状態で情報が送受信されますので、必ず安全なネットワーク内からログインしてください。

EMコンソール(SSH接続)

EMコンソールからSSHによってCLIが利用できます。EMコンソール側はSSHに対応した端末エミュレータ用ソフトウェア等を準備してください。端末エミュレータ用ソフトウェア等の設定は端末エミュレータ用ソフトウェア等の説明書を参照してください。



「SHOW NETWORK」コマンドを実行することでSSH機能が有効であるか確認することができます。(SSH機能は初期状態で有効です。) SSH機能が無効である場合は「ENABLE SECURESSH」コマンドを使用してSSH機能を有効に設定し直してください。(各コマンドについて、詳しくは「コマンド仕様」を参照してください。)

SSH接続パラメータ

TCPポート : 22

SSHバージョン : SSH2



EMカードのIPアドレスの初期値は192.168.1.8～11(サブネットマスク : 255.255.255.0)です。(ご購入後、初期設定のために、EMコンソールから、初めてEMカードに接続する場合は、192.168.1.8に接続します。(設定変更していない場合))

初期設定

EMシリアルコンソールまたはEMコンソールから、ブレード収納ユニットに搭載されたEMカードやCPUブレード、他の搭載モジュールの初期設定を行います。(EMシリアルコンソールおよびEMコンソールの接続、設定は「ケーブルの接続」を参照してください。)



- "Administrator"の初期パスワードはEMカードのラベルまたはリリースレバーに取り付けてられているタグラベルに記載されています。"Administrator"の初期パスワードはEMカードごとに異なります。
- 初期設定は"Administrator"またはアクセス権がADMINISTRATORかOPERATORであるユーザで行ってください。また、一部の初期設定は"Administrator"またはアクセス権がADMINISTRATORであるユーザで行ってください。
- 初期設定はアクティブEMカード(現用系のEMカード)から行ってください。(アクティブEMカードについての詳細は「EMカード」(129ページ)を参照してください。)
- EMカードのIPアドレスの初期値は192.168.1.8～11(サブネットマスク：255.255.255.0)です。(ご購入後、初期設定のために、EMコンソールから、初めてEMカードに接続する場合は、192.168.1.8に接続します。(設定変更していない場合))

日時設定(EMカード)

1. EMカードの電源がONになっていることを確認する。
2. EMシリアルコンソールまたはEMコンソールのCLIから"Administrator"またはアクセス権がADMINISTRATORかOPERATORであるユーザでログインしていることを確認する。(ログインしていない場合は、"Administrator"またはアクセス権がADMINISTRATORかOPERATORであるユーザでログインしてください。)
3. CLIよりコマンドを実行して以下の項目を設定する。(詳しくは「コマンド仕様」を参照してください。)

日時設定の変更(NTP機能使用しない場合、必須)
本EMカードの日時を設定する。

```
SET DATE <MMDDhhmm({CC}YY)> <タイムゾーン>
MM:月 DD:日 hh:時間 mm:分 CCYY:年(西暦)
タイムゾーン:「付録」の「タイムゾーン」を参照。初期値は"JST"。
```

NTPサーバの設定
(NTP機能使用時、プライマリNTPサーバの設定およびENABLE NTP必須。セカンダリNTPサーバの設定は任意。)
本EMカードが参照するNTPサーバを設定する。
なお、この設定を行う前に「ネットワーク設定(EMカード)」(108ページ)を完了している必要があります。
(それぞれのコマンドを実行してから再度プロンプトが表示されるまで約5秒の時間がかかります。)

```
SET NETWORK NTP PRIMARY <プライマリNTPサーバアドレス>
(SET NETWORK NTP SECONDARY <セカンダリNTPサーバアドレス>)
```

SET TIMEZONE <タイムゾーン>

タイムゾーン:「付録」の「タイムゾーン」を参照。初期値は"JST"。

ENABLE NTP

4. CLIより以下のコマンドを実行して設定項目が反映されていることを確認する。(詳しくは「コマンド仕様」を参照してください。)

日時設定を変更した場合「SHOW DATE」コマンドを実行する。

NTPサーバを設定した場合は「SHOW NETWORK」コマンドを実行する。

以上で完了です。

ユーザ設定(EMカード)

1. EMカードの電源がONになっていることを確認する。
2. EMシリアルコンソールまたはEMコンソールのCLIから "Administrator" またはアクセス権がADMINISTRATORであるユーザでログインしていることを確認する。(ログインしていない場合は、 "Administrator" またはアクセス権がADMINISTRATORであるユーザでログインしてください。)
3. CLIよりコマンドを実行して以下の項目を設定する。(詳しくは「コマンド仕様」を参照してください。)

Administratorのパスワード変更(強く推奨)

管理者のパスワードを変更する。

パスワードは3～8文字の英数字(一文字目は英字に限る)で設定することができます。

Administratorのパスワードは忘れないように注意してください。

パスワードを忘れた場合、パスワードリカバリが必要です。(パスワードリカバリの方法は「パスワードリカバリ」(126ページ)を参照してください。)

SET PASSWORD

New Password : ***** (パスワードを入力)

Confirm : ***** (同じパスワードを入力)

通常ユーザの登録(ユーザ追加時、ADD USERは必須。FULLNAME設定は任意。)
適宜、通常ユーザのアカウントを登録する。

ADD USER <ユーザ名(13文字以内)>

New Password : ***** (パスワードを入力)

Confirm : ***** (同じパスワードを入力)

SET USER FULLNAME <ユーザ名> <フルネーム(32文字以内)>

通常ユーザのアクセス権(任意)
通常ユーザのアクセス権を設定する。(通常ユーザのアクセス権の初期値はUSERです。)

SET USER ACCESS <ユーザ名> [ADMINISTRATOR | OPERATOR | USER]



2台のEMカードを搭載している場合、アクティブEMカードから "Administrator" および通常ユーザのパスワードを設定すると、スタンバイEMカードにも自動的に同じ値が設定されます。(アクティブEMカードについての詳細は「EMカード」(129ページ)を参照してください。)

4. CLIより以下のコマンドを実行して設定項目が反映されていることを確認する。(詳しくは「コマンド仕様」を参照してください。)

ユーザの追加、アクセス権の変更を行った場合「SHOW USER <ユーザ名>」コマンドを実行する。

以上で完了です。

ラック設定(EMカード)

1. EMカードの電源がONになっていることを確認する。
2. EMシリアルコンソールまたはEMコンソールのCLIから "Administrator" またはアクセス権がADMINISTRATORかOPERATORであるユーザでログインしていることを確認する。(ログインしていない場合は、 "Administrator" またはアクセス権がADMINISTRATORかOPERATORであるユーザでログインしてください。)
3. CLIよりコマンドを実行して以下の項目をラックについて設定する。(詳しくは「コマンド仕様」を参照してください。)

ラック名(必須(通報処理のため))
本EMカードが搭載されるラックの名称を設定する。(32文字以内)
(ラックを識別できるユニークな名称をご自由に設定してください。)

SET RACK NAME <ラック名>

ラックID(任意)
本EMカードが搭載されるラックのユニークなIDを設定する。(16文字以内)
(ラックを識別できるユニークなIDをご自由に設定してください。他のラックIDと同じIDを設定しないよう注意してください。IDには文字列(数字始まり不可)を指定してください。)

SET RACK UID <ラックID>

4. CLIより以下のコマンドを実行して設定項目が反映されていることを確認する。(詳しくは「コマンド仕様」を参照してください。)

ラックの名称を設定した場合「SHOW RACK NAME」コマンドを実行する。
ラックのIDを設定した場合は「SHOW RACK UID」コマンドを実行する。

以上で完了です。

ブレード収納ユニット設定(EMカード)

1. EMカードの電源がONになっていることを確認する。
2. EMシリアルコンソールまたはEMコンソールのCLIから "Administrator" またはアクセス権がADMINISTRATORかOPERATORであるユーザでログインしていることを確認する。(ログインしていない場合は、 "Administrator" またはアクセス権がADMINISTRATORかOPERATORであるユーザでログインしてください。)
3. CLIよりコマンドを実行して以下の項目をブレード収納ユニットについて設定する。(詳しくは「コマンド仕様」を参照してください。)

ブレード収納ユニット名(必須(通報処理のため) ただし初期値のままでも良い。)
本EMカードが搭載されるブレード収納ユニットの名称を設定する。(32文字以内)
(ブレード収納ユニットを識別できるユニークな名称をご自由に設定してください。)

SET ENCLOSURE NAME <ブレード収納ユニット名>

ブレード収納ユニット資産番号(任意)
本EMカードが搭載されるブレード収納ユニットの資産番号を設定する。(32文字以内)
(ブレード収納ユニットの資産番号(例えば、お客様の所属される会社・団体等において資産管理のために設定されている番号)をご自由に設定してください。)

SET ENCLOSURE ASSET TAG <資産番号>

4. CLIより以下のコマンドを実行して設定項目が反映されていることを確認する。(詳しくは「コマンド仕様」を参照してください。)

ブレード収納ユニットの名称またはブレード収納ユニットの資産番号を設定した場合は「SHOW ENCLOSURE INFO」コマンドを実行する。

以上で完了です。

ネットワーク設定(EMカード)

1. EMカードの電源がONになっていることを確認する。
2. EMシリアルコンソールまたはEMコンソールのCLIから "Administrator" またはアクセス権がADMINISTRATORかOPERATORであるユーザでログインしていることを確認する。(ログインしていない場合は、"Administrator" またはアクセス権がADMINISTRATORかOPERATORであるユーザでログインしてください。)
3. ネットワークの構成を決定する。



設定する各種IPアドレスは、接続するネットワークで利用可能か、あらかじめ確認してください。設定後、IPアドレス、サブネットマスクの設定が不明となった場合はEMシリアルコンソールから設定しなおしてください。

設定する各種IPアドレスは、接続するネットワークで使用可能なサブネットを持った値に設定してください。EMカード、CPUブレード、スイッチモジュールのIPアドレスは、共通のサブネットマスクを設定する必要があります。あらかじめサブネットが共通であるIPアドレスをご用意ください。

設定する各種IPアドレスは、接続するネットワーク上のネットワーク機器と同一のIPアドレスでないことをあらかじめ確認してください。

ブレード収納ユニットに取り付けたモジュールが、同じIPアドレスにならないように設定してください。対象のモジュールの電源がOFFのままブレード収納ユニットを運用する場合でも、ブレード収納ユニットに取り付けられたすべてのモジュールのIPアドレスが同じ値をとらないようにする必要があります。(特に、DHCP機能によらずIPアドレスをモジュール別に設定する場合は、注意が必要です。また、ご購入後初めてご利用される状態では、すべて同じIPアドレスが設定されているモジュールがあります。この場合、同じIPアドレスにならないように設定しなおす必要があります。)

EMカード、CPUブレード/スイッチモジュールのマネジメントLAN用のIPアドレスは、開始IPアドレスを設定すると自動的に連続した値が割り当てられます。自動的に割り当てられるIPアドレスの一部または全部がEMカードとCPUブレード/スイッチモジュールで同一の値をとらないように注意してください。また、開始IPアドレスだけでなく、自動的に割り当てられるIPアドレスも適切な範囲であることをあらかじめ確認してください。

フローティングIPは、EMカードのアクティブ(現用系)/スタンバイ(待機系)の状態によって動的に切り替わるIPアドレスです。EMカードの物理的な搭載位置によらず、当該EMカードがアクティブであればフローティングIP(アクティブEM)が、当該EMカードがスタンバイであればフローティングIP(スタンバイEM)が割り当てられます。EMカードの障害発生や「FORCE TAKEOVER」コマンド等により、EMカードのアクティブ/スタンバイが切り替わった場合は、フローティングIPも自動的に切り替わります。フローティングIPをご利用になることで、EMカードの物理的な搭載位置を意識することなく、アクティブEM(またはスタンバイEM)をご利用になることができます。(アクティブEMカード等についての詳細は「EMカード」(129ページ)を参照してください。)

固定IPアドレス(EMカードスロット1/2)は、EMカードの物理的な搭載位置によって決まるIPアドレスです。(左側がEMカードスロット1、右側がEMカードスロット2です。) 固定IPアドレスはEMカードのアクティブ/スタンバイの状態に影響されません。

EMカード、CPUブレード、スイッチモジュールに対して以下のIPアドレスを割り当てることはできません。

..*.0, *.*.*.255 (* は任意)

構成例

(以下は一例です。各種IPアドレスやサブネットマスクはお客様の環境にあった設定をしてください。)

EMカードのネットワーク構成

フローティング IP (アクティブ EM)	192.168.1.4
フローティング IP (スタンバイ EM)	192.168.1.5
固定 IP アドレス (EM カードスロット 1)	192.168.1.6
固定 IP アドレス (EM カードスロット 2)	192.168.1.7

連続する4個のIPアドレス
(フローティングIP(アクティブ
EM)のIPアドレスを指定)

CPUブレード(スロット1~16)のネットワーク構成

スロット 1	192.168.1.8
スロット 2	192.168.1.9
スロット 3	192.168.1.10
⋮	⋮
スロット 16	192.168.1.23

スイッチモジュール(スロット1~8)のネットワーク構成

スロット 1	192.168.1.24
スロット 2	192.168.1.25
スロット 3	192.168.1.26
⋮	⋮
スロット 8	192.168.1.31

連続する24個のIPアドレス
(CPUブレード(スロット1)の
IPアドレスを指定)

サブネットマスク・ゲートウェイの設定(EMカード、CPUブレード、スイッチモジュール共通)

サブネットマスク	255.255.255.0
ゲートウェイ	192.168.1.99

DNSサーバの構成(EMカード、CPUブレード、スイッチモジュール共通)

プライマリ DNS	192.168.1.111
セカンダリ DNS	192.168.1.123

4. CLIよりコマンドを実行して以下の項目を設定する。(詳しくは「コマンド仕様」を参照してください。)



EMコンソールからCLIを利用している場合、EMカードのIPアドレスを変更するとEMコンソールとEMカードとの接続が切断されます。EMコンソールの端末エミュレータの接続先IPアドレスの設定をEMカードの新しいIPアドレスに変更してから、ログインしておしてください。(EMカードの新しいIPアドレスによっては、EMコンソールや他のネットワーク機器のネットワーク設定をあらかじめ適切な値に設定しておく必要があります。)

各IPアドレス設定(必須)

各EMカード、CPUブレード/スイッチモジュールのネットワークを設定する。

(コマンドを実行してから再度プロンプトが表示されるまで約5秒の時間がかかります。)

SET NETWORK ADDRESSRANGE <フローティングIP(アクティブEM)のIPアドレス> <CPUブレード(スロット1)のIPアドレス> <サブネットマスク>

(例) SET NETWORK ADDRESSRANGE 192.168.1.4 192.168.1.8 255.255.255.0



DianaScopeをご利用の場合は、<フローティングIP(アクティブEM)のIPアドレス>の最後の数値を、4の倍数(例えば、192.168.1.4や192.168.1.8)に指定する必要があります。



- 「SET NETWORK ADDRESSRANGE」コマンドによりフローティングIP(アクティブEM)を指定することで、フローティングIP(スタンバイEM)、固定IPアドレス(EMカードスロット1)および固定IPアドレス(EMカードスロット2)のIPアドレスが自動的に連続する値に設定されます。(4個の連続するIPアドレスをあらかじめご用意ください。)
- 「SET NETWORK ADDRESSRANGE」コマンドによりCPUブレード(スロット1)のIPアドレスを指定することで、CPUブレード(スロット2～16)およびスイッチモジュール(スロット1～8)のIPアドレスが自動的に連続する値に設定されます。(24個の連続するIPアドレスをあらかじめご用意ください。ここで連続する値とは、10進数で連続するものを意味します。例えば、「10.0.0.254」と「10.0.0.255」は連続する値ですが、「10.0.0.255」と「10.0.1.0」は(2進数では連続するものの10進数では)連続しない値です。)
- モジュールによっては、DHCPクライアント機能に対応していない、または無効に設定されているものがあります。DHCPクライアント機能に対応していない、または無効に設定されている場合、「SET NETWORK ADDRESSRANGE」コマンドで設定したIPアドレスがモジュールに設定されません。この場合は、モジュール側で個別にIPアドレスを設定するか、DHCPクライアント機能が無効である場合は有効にしてください。(詳しくは、各種モジュールのユーザズガイドを参照してください。また、IPアドレスを設定する必要がないモジュールもあります。)
- 「SET NETWORK ADDRESSRANGE」コマンドで設定したIPアドレスをモジュールが取得するのに数分程度の時間が必要となる場合があります。設定したIPアドレスをモジュールが取得しているかは、CPUブレードについては「SHOW SERVER LIST」コマンドから、スイッチモジュールについては「SHOW SWITCH INFO」コマンドから確認することができます。(それぞれのコマンドについては、「コマンド仕様」を参照してください。)
- 「SET NETWORK ADDRESSRANGE」コマンドによる本DHCP機能でスイッチモジュールに設定されたIPアドレスは、(スイッチモジュールの種類にもよりますが)一度割り振られた後に本設定を変更してもスイッチモジュールに反映されるまでに時間を要する場合があります。その場合は、スイッチモジュールの再起動を行ってください。再起動後、EMカードで設定したIPアドレスがスイッチモジュールに反映されます。(スイッチモジュールの再起動は「コマンド仕様」の「RESTART SWITCH」または、スイッチモジュールのユーザズガイドを参照してください。) CPUブレードに関しては、本設定が変更されると再度振り付け直す処理が実行されますので、しばらくすると新しいIPアドレスが設定されます。(ただし、CPUブレードのユーザズガイド・取扱説明書等に異なる記載がある場合は、そちらの記載内容を優先してください。)
- EMカードのコマンドラインインターフェース(CLI)の「SET NETWORK ADDRESSRANGE」コマンドで搭載モジュールのIPアドレスの設定を行った後に、搭載モジュール側のDHCPクライアント機能の有効/無効の設定を変更してから搭載モジュールに設定が反映されるまでに、数分程度の時間が必要となる場合があります。しばらくしても設定が反映されない場合は、CLIの「RESTART EM」コマンドを実行してEMファームウェアを再起動させてください。
- 「SET NETWORK ADDRESSRANGE」コマンドで各種モジュールに割り当てられるIPアドレスはマネジメントLANで有効です。ユーザLANでのIPアドレスの設定は各種ブレードおよびスイッチモジュールのユーザズガイド等をご覧ください。
- 「SET NETWORK ADDRESSRANGE」コマンドで設定したIPアドレスは、対応するスロットにモジュールを搭載しない場合や、搭載するモジュール自体がIPアドレスを設定しない場合は、スロットに対してIPアドレスが予約された状態になります。予約されたIPアドレスと同じIPアドレスを他のネットワーク機器には設定しないことを推奨します。
- スルーカードは、通常IPアドレスを設定する必要のないモジュールです。(スルーカードの種類によっては本書とは異なる仕様が記載されている場合があります。その場合は、各種CPUブレードのユーザズガイド・取扱説明書等の記載を優先してください。)

デフォルトゲートウェイの設定(デフォルトゲートウェイ利用時は必須)
デフォルトゲートウェイを設定する。
(コマンドを実行してから再度プロンプトが表示されるまで約5秒の時間がかかります。)

SET NETWORK GATEWAY <ゲートウェイIPアドレス>

(例) SET NETWORK GATEWAY 192.168.1.99

DNSの設定(1つ以上のDNSサーバの登録がDNS機能利用時は必須)
DNSサーバの登録を行う。

初期状態では先に設定したDNSサーバがプライマリとなる。

(「REMOVE NETWORK DNS」コマンドで指定した登録DNSサーバを削除することが可能です。プライマリを削除後「ADD NETWORK DNS」コマンドを実行するとプライマリに、セカンダリを削除後「ADD NETWORK DNS」コマンドを実行するとセカンダリに設定されます。プライマリとセカンダリの両方を削除した後「ADD NETWORK DNS」コマンドを実行するとプライマリ、セカンダリの順に設定されます。「REMOVE NETWORK DNS」コマンドについては「コマンド仕様」を参照してください。)

(ADD NETWORK DNS <プライマリDNSサーバ>)

(ADD NETWORK DNS <セカンダリDNSサーバ>)

(例)

ADD NETWORK DNS 192.168.1.111

ADD NETWORK DNS 192.168.1.123



- デフォルトゲートウェイおよびDNSサーバ(プライマリ、セカンダリ)は、EMカード、CPUブレードおよびスイッチモジュールで共通です。

5. CLIより以下のコマンドを実行し、設定項目が変更されているかを確認する。

ネットワーク設定を「SHOW NETWORK」コマンドを用いて確認する。

6. 必要に応じて、EMカードを再起動する。(EMカードの再起動の方法は「コマンド仕様」の「RESTART EM」を参照してください。)



EMカードの再起動中は、モジュールの取り付け / 取り外しまたは電源のON/OFFをしないでください。途中でモジュールの取り付け / 取り外しまたは電源のON/OFFをするとアップデートが完全に行われないばかりか、装置が正常に動かなくなるおそれがあります。また、搭載モジュールのIDランプのON/OFF操作をしないでください。適切にIDランプが点灯・消灯しない場合があります。



デフォルトゲートウェイおよびDNSの設定変更後は、EMカードの再起動が必要です。(設定変更内容は、EMカードの再起動後に反映されます。)

以上で完了です。

SNMP設定(EMカード)

1. EMカードの電源がONになっていることを確認する。
2. EMシリアルコンソールまたはEMコンソールのCLIから "Administrator" またはアクセス権がADMINISTRATORかOPERATORであるユーザでログインしていることを確認する。(ログインしていない場合は、"Administrator" またはアクセス権がADMINISTRATORかOPERATORであるユーザでログインしてください。)
3. CLIよりコマンドを実行して以下の項目を設定する。(詳しくは「コマンド仕様」を参照してください。)

コミュニティ名の設定

(SNMP機能利用時、ライト動作設定は必須。リードノトラップ動作設定は任意。)

各種コミュニティ名を設定する。(コミュニティ名の初期値はリードノトラップ動作ともに "public" です。)

SET SNMP COMMUNITY READ <リード動作を許可するコミュニティ名>
SET SNMP COMMUNITY WRITE <ライト動作を許可するコミュニティ名>
SET SNMP COMMUNITY TRAP <トラップ動作を許可するコミュニティ名>

コンタクト名の設定(任意)

SNMPコンタクト名を設定する。

(SNMPでのコンタクト先(例えば、本製品を搭載したラックを設置しているサーバ専用室の所在地)をご自由に設定してください。)

SET SNMP CONTACT <コンタクト名>

位置情報の設定(位置情報をESMPRO/ServerManager上で正しく表示するには必須)
ブレード収納ユニットの位置情報を設定する。

<ブレード収納ユニットのラック内の位置>および<ラックの高さ>は単位Unit(数字)で指定する。

SET SNMP LOCATION <LOCATION名>

SET SNMP LOCATION ENCLOSURE <ブレード収納ユニットのラック内の位置>

SET SNMP LOCATION RACKHEIGHT <ラックの高さ>

SNMPトラップの通知先の指定

(SNMP機能利用時、1つ以上のトラップ通知先のIPアドレスの設定が必須)

SNMPトラップの通知先を指定する。

最大3つまで指定可能。

ADD SNMP TRAPRECEIVER <トラップ通知先IPアドレス>

TrapACK機能の有効化(任意)

TrapACK機能(SNMP Trapに対するAckを待つ機能)を有効化する。

ENABLE SNMP TRAPACK



- 「SHOW NETWORK」コマンドを実行することでSNMP機能が有効であるか確認することができます。(SNMP機能は初期状態で有効です。) SNMP機能が無効である場合は「ENABLE SNMP」コマンドを使用してSNMP機能を有効に設定し直してください。(各コマンドについて、詳しくは「コマンド仕様」を参照してください。)
- TRAPRECEIVER で設定するトラップ通知先は、ESMPRO/ServerManager などのようにTrapack機能に対応している必要があります。対応していない通知先を登録した状態でTrapAck 機能を有効にした場合、同じトラップが複数回発行されます。

4. CLIより以下のコマンドを実行して設定項目が反映されていることを確認する。(詳しくは「コマンド仕様」を参照してください。)

設定項目を変更した場合「SHOW SNMP」コマンドを実行する。

SNMPのテストを行う場合「TRAPTEST」コマンドを実行する。(ESMPRO/ServerManagerをご利用の場合、ESMPRO/ServerManagerに「通報テスト 通報テストを行いました」と表示されることで確認できます。)

以上で完了です。

ユーザに対するモジュールアクセス権の設定(EMカード)

1. EMカードの電源がONになっていることを確認する。
2. EMシリアルコンソールまたはEMコンソールのCLIから "Administrator" またはアクセス権がADMINISTRATORであるユーザでログインしていることを確認する。(ログインしていない場合は、"Administrator" またはアクセス権がADMINISTRATORであるユーザでログインしてください。)
3. CLIよりコマンドを実行して以下の項目を設定する。(詳しくは「コマンド仕様」を参照してください。)

モジュールへのアクセス権の設定(任意)
ユーザのCPUブレードおよびスイッチモジュール / スルーカードへのアクセス権を設定する。
(あらかじめ、設定する対象モジュールのスロット番号を確認してください)

ASSIGN [SERVER | SWITCH] [<スロット番号> | <スロット番号> - <スロット番号> |
<スロット番号> , <スロット番号> | ALL] <ユーザ名>
<スロット番号> と <スロット番号> を '-' (ハイフン) または ',' (カンマ) で連結する場合、'-'
(ハイフン) または ',' (カンマ) の前後にスペースを挿入すること。

EMカードへのアクセス権の設定(任意)
ユーザのEMカードへのアクセス権を設定する。

ASSIGN EM <ユーザ名>

4. CLIより以下のコマンドを実行して設定項目が反映されていることを確認する。

設定したユーザからモジュールのIDランプのON/OFF操作を行う。(操作は「コマンド一覧」を参照してください。)

モジュールのIDランプのON/OFF
CPUブレードおよびスイッチモジュール / スルーカードのIDランプのON/OFFを行う。
(あらかじめ、設定する対象モジュールのスロット番号を確認してください)

SET [SERVER | SWITCH] UID <スロット番号> [ON | OFF]

EMカードのIDランプのON/OFF
EMカードのIDランプのON/OFFを行う。
(<スロット番号>省略時はログインしているEMカードに対する操作となります。)

SET EM UID <スロット番号> [ON | OFF]

以上で完了です。

電源ユニット設定(EMカード)

1. EMカードの電源がONになっていることを確認する。
2. EMシリアルコンソールまたはEMコンソールのCLIから "Administrator" またはアクセス権がADMINISTRATORかOPERATORであるユーザでログインしていることを確認する。(ログインしていない場合は、"Administrator" またはアクセス権がADMINISTRATORかOPERATORであるユーザでログ

インしてください。)

3. CLIよりコマンドを実行して以下の項目を設定する。(詳しくは「コマンド仕様」を参照してください。)

電源制御ポリシーの設定(必須)

本EMカードが搭載されるブレード収納ユニットの電源制御ポリシーを設定する。

PERFORMANCE: 性能優先モード(冗長が維持できない状態においても、電力使用を優先する)

REDUNDANCY: 冗長維持モード(電力の冗長を維持する)

SET POWER POLICY [PERFORMANCE | REDUNDANCY]

電源冗長モードの設定(必須)

本EMカードが搭載されるブレード収納ユニットの電源冗長モードを設定する。

AC: AC二重化モード(N+N冗長)

POWERSUPPLY: 個別電源冗長モード(N+1冗長)

SET POWER REDUNDANCY [AC | POWERSUPPLY]



電源制御ポリシーおよび電源冗長モードは、以下の組合せに設定できません。

電源制御ポリシー: 性能優先モード(PERFORMANCE)

電源冗長モード: AC二重化モード(AC)

4. CLIより以下のコマンドを実行して設定項目が反映されていることを確認する。(詳しくは「コマンド仕様」を参照してください。)

「SHOW POWER」コマンドを実行する。

5. AC電源を一旦OFFにしてから、再度AC電源をONにしてください。(AC電源ON/OFFの方法は「ブレード収納ユニットの電源ON/OFF」を参照してください。)



電源制御ポリシーおよび電源冗長モードは、AC電源の再投入を行った後に反映されます。

以上で完了です。

EMカードの設定確認およびバックアップ・リストア



- Config情報の設定確認およびバックアップ・リストアは"Administrator"またはアクセス権がADMINISTRATORであるユーザで行ってください。
- Config情報の設定確認およびバックアップ・リストアはアクティブEMカードから行ってください。(アクティブEMカードについての詳細は「EMカード」(129ページ)を参照してください。)

以下の手順でEMカードの設定確認および設定内容(Config情報)のバックアップを行います。(Config情報について、詳しくは「Config情報管理」(237ページ)を参照してください。)

1. EMカードの電源がONになっていることを確認する。
2. EMシリアルコンソールまたはEMコンソールのCLIから"Administrator"またはアクセス権がADMINISTRATORであるユーザでログインしていることを確認する。(ログインしていない場合は、"Administrator"またはアクセス権がADMINISTRATORであるユーザでログインしてください。)
3. CLIより以下のコマンドを実行してConfig情報を確認する。(詳しくは「コマンド仕様」を参照してください。)

Config情報の確認

本ブレード収納ユニットのConfig情報を確認する。

SHOW CONFIG



以下の操作では、バックアップデータ保存のためEMカードからアクセス可能なサーバが必要になります。(ftpサーバの利用を推奨します。ftpサーバソフトウェアは最新のものをご利用ください。vsftpdをご利用の場合はバージョン 1.2.1以上をご使用ください。)

4. CLIより以下のコマンドを実行してConfig情報をバックアップする。(詳しくは「コマンド仕様」を参照してください。)

Config情報のバックアップ(強く推奨)

本ブレード収納ユニットのConfig情報をバックアップする。

<URL指定>にはConfig情報をバックアップするURLを指定する。(ftpサーバの利用を推奨します。)

<URL指定>の例(サーバ側で指定したディレクトリからの相対パスを指定してください):

"ftp://<ホスト名(またはIPアドレス)>/<パス>"(Anonymous ftpの場合)

"ftp://<username>:<password>@<ホスト名(またはIPアドレス)>/<パス>"(ftp(ユーザ-パスワード)の場合)

<パス>はバックアップのファイル名を含む。(指定したファイル名のファイルが作成されます。)

(' ' (ダブルクォーテーション) でくった範囲は大文字/小文字が区別されます。"ftp"は小文字で入力してください。)

UPLOAD CONFIG <URL指定>

5. <URL指定>で指定したサーバに対してファイルがアップロードされたことを確認する。



以上の操作を事前に行った後に、何らかの原因によりEMカード内のConfig情報の修復が必要な場合には以下の操作により設定を復帰させることができます。(あらかじめConfig情報のバックアップを行っていない場合、Config情報の復元は行えません。)

以下の手順でConfig情報のリストアを行います。Config情報のリストアを行うにはあらかじめConfig情報のバックアップを行う必要があります。



Config情報のリストアを行うと、各種設定がConfig情報バックアップ時の値が変更されます。(バックアップ・リストアの対象となる設定項目は、「コマンド仕様」の「SET FACTORY」を参照してください。) Config情報のリストアを行う前に、これらの設定が変更されても (例えば、各種モジュールのネットワーク設定が変更されても) 問題がないことを確認の上、Config情報のリストアを行ってください。

1. EMシリアルコンソールまたはEMコンソールのCLIから "Administrator" またはアクセス権がADMINISTRATORであるユーザでログインしていることを確認する。(ログインしていない場合は、 "Administrator" またはアクセス権がADMINISTRATORであるユーザでログインしてください。)
2. CLIより以下のコマンドを実行してConfig情報をリストアする。(詳しくは「コマンド仕様」を参照してください。)
Config情報のリストアの完了後、EMカードは自動的に再起動されます。

Config情報のリストア

本ブレード収納ユニットのConfig情報をリストアする。

<URL指定>にはConfig情報をバックアップしたURL(フルパス)を指定する。

<パス>はバックアップのファイル名を含む。

DOWNLOAD CONFIG <URL指定>



2台のEMカードを搭載している場合は、アクティブEMカードからConfig情報のリストアを行うと、スタンバイEMカードにも自動的に同じ設定が反映されます。(設定の反映には数秒掛かる場合があります。アクティブEMカード等についての詳細は「EMカード」(129ページ)を参照してください。)

EMカードの再起動中は、モジュールの取り付け / 取り外しまたは電源のON/OFFをしないでください。途中でモジュールの取り付け / 取り外しまたは電源のON/OFFをするとアップデートが完全に行われないばかりか、装置が正常に動かなくなるおそれがあります。また、搭載モジュールのIDランプのON/OFF操作をしないでください。適切にIDランプが点灯・消灯しない場合があります。

3. EMカードが再起動された後で、EMシリアルコンソールまたはEMコンソールのCLIにログインする。

4. CLIより以下のコマンドを実行してConfig情報のリストアが反映されていることを確認する。(詳しくは「コマンド仕様」を参照してください。)

Config情報の確認
本ブレード収納ユニットのConfig情報を確認する。

SHOW CONFIG

以上で完了です。(なお、各ユーザのパスワードはバックアップの対象外です。Config情報をリストアした後、各ユーザのパスワードを設定しなおしてください。また、タイムゾーンもバックアップの対象外です。Config情報をリストアした後、必要に応じて設定しなおしてください。各種設定の仕方は「初期設定」を参照してください。)



I/O仮想化ブレードやI/O仮想化スイッチによるI/O仮想化機構をご利用の場合は、I/O仮想化ブレードのユーザーズガイドも併せてご覧ください。

DianaScope設定(EMカード)

DianaScope Managerを使用する場合は、EMカード側でDianaScope Gatewayのユーザパスワードを以下の手順であらかじめ設定する必要があります。DianaScope Managerでは、サーバ登録時に認証キーが必要です。ここで設定したユーザパスワードを認証キーに設定してください。また、登録するサーバのIPアドレスには、EMカードの固定IPアドレスを指定してください。(EMカードの固定IPアドレスについては、「ネットワーク設定(EMカード)」を参照してください。DianaScopeの運用については、DianaScopeのインストールガイドおよびCPUブレードのユーザズガイド・取扱説明書等を参照してください。)

1. EMカードの電源がONになっていることを確認する。
2. EMシリアルコンソールまたはEMコンソールのCLIから"Administrator"またはアクセス権がADMINISTRATORであるユーザでログインしていることを確認する。(ログインしていない場合は、"Administrator"またはアクセス権がADMINISTRATORであるユーザでログインしてください。)
3. CLIよりコマンドを実行して以下の項目を設定する。(詳しくは「コマンド仕様」を参照してください。)

DianaScopeユーザパスワードの設定(DianaScope使用時必須)

本EMカードが搭載されるブレード収納ユニットのDianaScope Gatewayのユーザパスワードを設定する。(このユーザパスワードはDianaScope Managerで認証キーとして使用する。)
パスワードは16文字以内の英数字で設定することができます。(パスワードの初期値は"guest"です。)

SET DSGPASSWORD <パスワード>

4. CLIより以下のコマンドを実行して設定項目が反映されていることを確認する。(詳しくは「コマンド仕様」を参照してください。)

「SHOW DSGPASSWORD」コマンドを実行する。



「SHOW DSGSTATE」コマンドを実行することでDianaScope Gateway対応が有効であるか確認することができます。(DianaScope Gateway対応は初期状態で有効です。) DianaScope Gateway対応が無効である場合は「SET DSGSTATE」コマンドを使用してDianaScope Gateway対応を有効に設定し直してください。(各コマンドについて、詳しくは「コマンド仕様」を参照してください。)

以上で完了です。

各種設定(CPUブレード)

CPUブレードのユーザズガイド・取扱説明書等を参照してください。

スイッチモジュール / スルーカードへのコンソール接続

以下の手順で、EMカードを経由してスイッチモジュール / スルーカードにコンソールを接続することができます。接続後は接続先スイッチモジュールのコンソール仕様によります。(スイッチモジュール / スルーカードに直接コンソールを接続した場合と同じ仕様です。) 接続後は各種スイッチモジュールのユーザズガイドを参照して、各種設定を行ってください。

なお、接続できないまたは接続する必要のないスイッチモジュール / スルーカードもあります。詳しくは、各種スイッチモジュール / スルーカードのユーザズガイドを参照してください。

1. EMカードの電源がONになっていることを確認する。
2. EMシリアルコンソールまたはEMコンソールのCLIからログインしていることを確認する。(ログインしていない場合はログインしてください。)
3. CLIよりコマンドを実行してスイッチモジュールに接続し、各種設定を行う。(接続後の操作について、詳しくは「コマンド仕様」および接続先のスイッチモジュールのユーザズガイドを参照してください。)

スイッチモジュールへのコンソール接続

CONNECT SWITCH <スイッチモジュール番号>

以上で完了です。



スルーカードは、通常コンソール接続を行う必要のないモジュールです。(スルーカードの種類によっては本書とは異なる仕様が記載されている場合があります。その場合は、各種CPUブレードのユーザズガイド・取扱説明書等の記載を優先してください。)

各種設定(スイッチモジュール / スルーカード)

スイッチモジュール / スルーカードのユーザズガイドを参照してください。

動作状態の確認

ブレード収納ユニットおよびブレード収納ユニットに搭載されるモジュールの動作状態を確認します。動作状態の確認はEMシリアルコンソールまたはEMコンソールのCLIから行います。

ブレード収納ユニット

1. EMカードの電源がONになっていることを確認する。
2. EMシリアルコンソールまたはEMコンソールのCLIにログインしていることを確認する。(ログインしていない場合はログインしてください。)
3. CLIより以下のコマンドを実行する。(詳しくは「コマンド仕様」を参照してください。)

ブレード収納ユニット各種ステータスの確認
本EMカードが搭載されるブレード収納ユニットの各種ステータスを確認する。

SHOW ENCLOSURE STATUS

「Failed」の表示がある場合は該当モジュールが適切なスロットに取り付けられていることを確認してください。適切なスロットに取り付けられている場合は、再起動可能なモジュールは該当モジュールを再起動してください。再起動しても症状が改善されない場合は該当モジュールを交換してください。

ブレード収納ユニット搭載モジュールの状態および温度の確認
本EMカードが搭載されるブレード収納ユニット搭載モジュールの状態および温度を確認する。

SHOW ENCLOSURE TEMP

「Failed」の表示がある場合は該当モジュールが適切なスロットに取り付けられていることを確認してください。適切なスロットに取り付けられている場合は、再起動可能なモジュールは該当モジュールを再起動してください。再起動しても症状が改善されない場合は該当モジュールを交換してください。

以上で完了です。

FANユニット

1. EMカードの電源がONになっていることを確認する。
2. EMシリアルコンソールまたはEMコンソールのCLIにログインしていることを確認する。(ログインしていない場合はログインしてください。)

3. CLIより以下のコマンドを実行する。(詳しくは「コマンド仕様」を参照してください。)

FANユニットの状態の確認

本EMカードが搭載されるブレード収納ユニットのFANユニットの状態を確認する。

SHOW ENCLOSURE FAN <FANユニット番号 | ALL>

「Failed」の表示がある場合はFANユニットが適切なスロットに取り付けられていることを確認してください。適切なスロットに取り付けられている場合は予備のFANユニットと交換してください。

以上で完了です。

電源ユニット

1. EMカードの電源がONになっていることを確認する。
2. EMシリアルコンソールまたはEMコンソールのCLIにログインしていることを確認する。(ログインしていない場合はログインしてください。)
3. CLIより以下のコマンドを実行する。(詳しくは「コマンド仕様」を参照してください。)

電源ユニットの状態の確認

本EMカードが搭載されるブレード収納ユニットの電源ユニットの状態を確認する。

SHOW ENCLOSURE POWERSUPPLY <電源ユニット番号 | ALL>

「Failed」の表示がある場合は電源ユニットが適切なスロットに取り付けられていることを確認してください。適切なスロットに取り付けられている場合は予備の電源ユニットと交換してください。

以上で完了です。

EMファームウェアのアップデート

EMカードのファームウェア(EMファームウェア)をアップデートします。EMファームウェアのアップデートはEMシリアルコンソールまたはEMコンソールのCLIから行います。

重要

EMファームウェアのアップデート中はEMカードに供給しているブレード収納ユニットのAC電源や無停電電源装置(UPS)等をOFFにしないでください。途中で電源がOFFになるとアップデートが完全に行われなくなり、装置が正常に動かなくなるおそれがあります。

EMファームウェアのアップデートおよびEMカードの再起動中は、モジュールの取り付け / 取り外しまたは電源のON/OFFをしないでください。途中でモジュールの取り付け / 取り外しまたは電源のON/OFFをするとアップデートが完全に行われなくなり、装置が正常に動かなくなるおそれがあります。また、搭載モジュールのIDランプのON/OFF操作をしないでください。適切にIDランプが点灯・消灯しない場合があります。

EMファームウェアのアップデートの際は、必要に応じてConfig情報のバックアップおよびリストアを行ってください。2台のEMカードを搭載していない場合、Config情報のバックアップおよびリストアを行わないと、ブレード収納ユニットの設定内容が消去されます。(なお、各ユーザのパスワードはバックアップの対象外です。Config情報をリストアした後、各ユーザのパスワードを設定しなおしてください。また、タイムゾーンもバックアップの対象外です。Config情報をリストアした後、必要に応じて設定しなおしてください。各種設定の仕方は「初期設定」を参照してください。)

Config情報のリストアの際はブレード収納ユニットに搭載したすべてのCPUブレードの電源をOFFにしてください。CPUブレードの電源がONのままConfig情報のリストアをすると、Config情報が正しく設定されないおそれがあります。

NEC 8番街で配布されるEMファームウェアを使用して、本装置のEMカードのファームウェアをアップデートすることができます。次のホームページに詳しい説明があります。

『NEC 8番街』: <http://nec8.com/>

EMファームウェアのアップデートを行う手順は本書をご覧ください。(ダウンロード時の説明事項およびダウンロードしたファイルにドキュメントファイルが添付されている場合は、これらも併せてご確認ください。)

EMファームウェアイメージの設置

アップデートするEMファームウェアのイメージファイル(EMファームウェアイメージ)をあらかじめ設置する必要があります。EMカードからアクセス可能なtftpサーバ、ftpサーバまたはhttpサーバを準備し、EMファームウェアイメージを設置してください。



- EMファームウェアイメージを設置するサーバにおいて、OSのファイアウォール機能またはファイアウォール機能を持ったソフトウェアを使用している場合は、該当するポートが利用可能な設定であることを確認してください。ftpサーバを利用する場合は、ftpサーバがパッシブモードに設定されていることを確認してください。
- EMファームウェアイメージを設置するサーバにおいて、Deployment Manager (DPM)がインストールされている場合、DPMのtftpサーバが既に動作している可能性があります。その場合、他のソフトウェアによるtftpサーバは正常に動作しない可能性があります。DPMのtftpサーバはWindowsサービスとして動作するため、管理ツールの「サービス」から停止をしてください。(DPMについてはDPMのユーザズガイドを、OSの操作についてはOSの説明書等を参照してください。)
- tftpサーバを利用してConfig情報をバックアップする場合、tftpサーバ上のバックアップ先のフォルダにConfig情報を格納するファイルを作成し、EMカードからアクセスできる適切なアクセス権をあらかじめ設定する必要があります。(詳しくはtftpサーバソフトウェアの説明書等を参照してください。)

EMファームウェアのアップデート



- EMファームウェアのアップデートは"Administrator"またはアクセス権がADMINISTRATORであるユーザで行ってください。
- EMファームウェアのアップデートはアクティブEMカードから行ってください。(アクティブEMカードについての詳細は「EMカード」(129ページ)を参照してください。)

1. EMカードの電源がONになっていることを確認する。
2. EMシリアルコンソールまたはEMコンソールのCLIから"Administrator"またはアクセス権がADMINISTRATORであるユーザでログインしていることを確認する。(ログインしていない場合は、"Administrator"またはアクセス権がADMINISTRATORであるユーザでログインしてください。)
3. CLIより以下のコマンドを実行してEMファームウェアのバージョンを確認する。(詳しくは「コマンド仕様」を参照してください。)
アップデートしようとするEMファームウェアと同じバージョンか新しいバージョンのEMファームウェアがすでにインストールされている場合は、アップデートは必要ありません。

EMファームウェアのバージョンの確認
本EMカードのバージョンおよびEMファームウェアのバージョンを表示する。

SHOW VERSION

4. 必要に応じて、Config情報をバックアップする。(詳しくは「EMカードの設定確認およびバックアップ・リストア」を参照してください。)



EMファームウェアのアップデートの際は、必要に応じてConfig情報のバックアップおよびリストアを行ってください。2台のEMカードを搭載していない場合、Config情報のバックアップおよびリストアを行わないと、ブレード収納ユニットの設定内容が消去されます。(なお、各ユーザのパスワードはバックアップの対象外です。Config情報をリストアした後、各ユーザのパスワードを設定しなおしてください。また、タイムゾーンもバックアップの対象外です。Config情報をリストアした後、必要に応じて設定しなおしてください。各種設定の仕方は「初期設定」を参照してください。)

5. CLIより以下のコマンドを実行してEMファームウェアをアップデートする。(詳しくは「コマンド仕様」を参照してください。)

EMファームウェアのアップデート作業にはしばらく時間がかかります。

EMファームウェアのアップデート完了後、EMカードは自動的に再起動されます。

EMファームウェアのアップデート

本EMカードのEMファームウェアをアップデートする。

<URL指定>にはEMファームウェアイメージを設置したURL(tftp、ftp、http)を指定する。

<URL指定>の例(ユーザホームからのパスを指定):

"tftp://<ホスト名(またはIPアドレス)>/<パス>"(tftpの場合)

"ftp://<ホスト名(またはIPアドレス)>/<パス>"(Anonymous ftpの場合)

"ftp://<username>:<password>@<ホスト名(またはIPアドレス)>/<パス>"(ftp(ユーザ-パスワード)の場合)

"http://<ホスト名(またはIPアドレス)>/<パス>"(httpの場合)

<パス>はEMファームウェアイメージのファイル名を含む。

('"' (ダブルクォーテーション) でくくった範囲は大文字/小文字が区別されます。"tftp"、"ftp"、"http"は小文字で入力してください。)

UPDATE IMAGE <URL指定>

6. EMカードが再起動された後で、EMシリアルコンソールまたはEMコンソールのCLIから "Administrator" またはアクセス権が ADMINISTRATOR か OPERATOR であるユーザでログインする。
7. CLIより以下のコマンドを実行して、EMファームウェアのアップデートが反映されていることを確認する。(詳しくは「コマンド仕様」を参照してください。)

EMファームウェアのバージョンの確認

本EMカードのバージョンおよびEMファームウェアのバージョンを表示する。

SHOW VERSION

以上でEMファームウェアのバージョンアップは完了ですが、必要に応じて以下のConfig情報のリストアを行ってください。(詳しくは「EMカードの設定確認およびバックアップ・リストア」を参照してください。)



EMファームウェアのアップデートの際は、必要に応じてConfig情報のバックアップおよびリストアを行ってください。2台のEMカードを搭載していない場合、Config情報のバックアップおよびリストアを行わないと、ブレード収納ユニットの設定内容が消去されます。(なお、各ユーザのパスワードはバックアップの対象外です。Config情報をリストアした後、各ユーザのパスワードを設定しなおしてください。また、タイムゾーンもバックアップの対象外です。Config情報をリストアした後、必要に応じて設定しなおしてください。各種設定の仕方は「初期設定」を参照してください。)

パスワードリカバリ

EMシリアルコンソールの操作により、"Administrator"のパスワードを初期パスワードに変更し、初期パスワードをモニタに表示します。(本機能は"Administrator"のパスワードを忘れたときのみご利用ください。)



- パスワードリカバリはEMコンソールからは行えません。EMシリアルコンソールから行ってください。
- パスワードリカバリはアクティブEMカード(現用系のEMカード)から行ってください。

1. EMカードの電源がONになっていることを確認する。
2. EMカードにEMシリアルコンソールが接続されていることを確認する。(EMシリアルコンソールの接続は「ケーブルの接続」を参照してください。)
3. EMカードのRESETスイッチを5秒以上押す。(RESETスイッチを押すには、直径約1.0mm、長さ約30mm以上の金属製のピン(太目のゼムクリップを引き伸ばして代用できる)をEMカード前面にあるRESETスイッチのホールに指し込んでゆっくりと押し、5秒以上押し続けてください。)



2台のEMカードを搭載している場合は、RESETスイッチを押してから2分以内にログインを行ってください。2分以上経過すると、アクティブEMカードとスタンバイEMカードが自動的に切り替わります。(アクティブEMカード等についての詳細は「EMカード」(129ページ)を参照してください。)

4. EMカードのSTATUSランプがアンバー色に点灯するのを確認して、RESETスイッチを放す。(RESETスイッチを放すと、EMカードのSTATUSランプは緑色点灯します。)
5. EMシリアルコンソールのモニタに以下のメッセージが表示されたら、EMシリアルコンソールのキーボードの"L"(エル)のキーを押す。

```
NEC SIGMABLADE Enclosure Manager booting...
```

```
Lost Password or Flash Recovery requested
```

```
Press L for Lost Password Recovery
```

```
Press Z for U-Boot console
```

```
Press any other key to reset
```

6. "Administrator"の初期パスワードがEMシリアルコンソールのモニタに表示されるのでこれを記録する。
7. ログイン画面が表示されたら、先ほど記録した"Administrator"のパスワードを入力して"Administrator"でログインする。
8. "Administrator"のパスワードを変更する。パスワードの変更の仕方は「初期設定」を参照してください。

以上で完了です。

モジュールの交換

ブレード収納ユニットに搭載されたスイッチモジュール / スルーカード、CPUブレード、EMカード、FANユニットおよび電源ユニットは、ブレード収納ユニット電源がONの状態(他のCPUブレードおよびスイッチモジュール / スルーカードが動作している状態)でも交換することができます。(ただし、モジュールによって交換可能な条件が異なります。詳しくは各モジュールの項目を確認してください。) また、モジュールの増設も、交換と同様の手順で行うことができます。(増設の場合、モジュールの取り外し手順は不要です。)



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、3ページ以降の説明をご覧ください。

複数のCPUブレード、スイッチモジュール / スルーカード、EMカード、FANユニット、電源ユニット、またはその他モジュールを同時に取り付け/取り外し・交換しない
ブレード収納ユニット内部に手を入れない

スイッチモジュール / スルーカード

スイッチモジュール / スルーカードを交換します。スイッチモジュール / スルーカ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ブレードおよびスイッチモジュール / スルーカードが動作している状態)でも交換することができます。(スイッチモジュール / スルーカードのユーザズガイドも併せてご覧ください。)

スイッチモジュール / スルーカードの種類によっては本書とは異なる操作・手順を必要とする場合があります。その場合は、各種スイッチモジュール / スルーカードのユーザズガイドの記載を優先してください。

1. 交換するスイッチモジュール / スルーカードを確認する。



スイッチモジュール / スルーカード交換の際は、交換するスイッチモジュール / スルーカードを経由した通信は行えません。
ブレード収納ユニットの電源がONの状態ですwitchモジュール / スルーカードを交換する場合は、すみやかに行ってください。スイッチモジュール / スルーカードを取り外したままの状態にしておくと冷却効率が低下するため、スイッチモジュール / スルーカードまたはスイッチモジュールブランクパネルを取り付けてください。

2. 交換するスイッチモジュール / スルーカードに接続されているケーブルをすべて外す。
3. 交換するスイッチモジュールスロットのスイッチモジュール / スルーカードを取り外す。(スイッチモジュール / スルーカードの取り外し方は「スイッチモジュール / スルーカードの取り付け」を参照してください。)
4. 交換するスイッチモジュールスロットにスイッチモジュール / スルーカードを取り付ける。(スイッチモジュール / スルーカードの取り付け方は「スイッチモジュール / スルーカードの取り付け」を参照してください。)
取り付けたスイッチモジュール / スルーカードの電源は自動的にONになります。



モジュールを誤った位置に取り付けたり、電源ユニットやFANユニットの数が不足していると自動的に電源ONされない場合があります。各種モジュールが適切な構成であることを確認してください。

5. スイッチモジュール / スルーカードのPOWERランプ、STATUSランプ等が正常であることを確認する。(POWERランプ、STATUSランプ等の有無、動作はスイッチモジュール / スルーカードによって異なります。各スイッチモジュール / スルーカードのユーザズガイドを参照してください。)



スイッチモジュール / スルーカードに名称を設定している場合、スイッチモジュール / スルーカード自体に名称が保持されています。スイッチモジュール / スルーカードを交換した後は、必要に応じて「SET SWITCH NAME」コマンドで再度名称を設定してください。(コマンドについての詳細は、「コマンド仕様」を参照してください。)

以上で完了です。

CPUブレード

CPUブレードを交換します。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ブレードおよびスイッチモジュール / スルーカードが動作している状態)でも交換することができます。(CPUブレードのユーザズガイド・取扱説明書等も合わせてご覧ください。)

CPUブレードの種類によっては本書とは異なる操作・手順を必要とする場合があります。その場合は、各種CPUブレードのユーザズガイド・取扱説明書等の記載を優先してください。

1. 交換するCPUブレードを確認する。
2. 交換するCPUブレードの電源がOFFであることを確認する。交換するCPUブレードの電源がONの場合はCPUブレードの電源をOFFにする。(CPUブレードの電源をOFFにする方法は「CPUブレードの電源ON/OFF」を参照してください。)



CPUブレードの交換の際は、交換の対象となるCPUブレードの電源がOFFになっていることを確認してから以下の作業を行ってください。電源がONの状態のCPUブレードを取り外すと保存されているデータが失われるおそれがあります。
ブレード収納ユニットの電源がONの状態のCPUブレードを交換する場合は、すみやかに行ってください。CPUブレードを取り外したままの状態にしておくと冷却効率が低下するため、CPUブレードまたはCPUブレードブランクキットを取り付けてください。

3. 交換するCPUブレードに接続されているケーブルをすべて外す。
4. 交換するCPUブレードを取り外す。(CPUブレードの取り外し方は「CPUブレードの取り付け」を参照してください。)
5. 交換するCPUモジュールスロットに新しいCPUブレードを取り付ける。(CPUブレードの取り付け方は「CPUブレード取り付け」を参照してください。)
6. EMカードの電源がONになっていることを確認する。

7. CPUブレードの電源をONにする。(CPUブレードの電源をONにする方法は「CPUブレードの電源ON/OFF」を参照してください。)



モジュールを誤った位置に取り付けたり、電源ユニットやFANユニットの数が不足していると電源がONにできない場合があります。各種モジュールが適切な構成であることを確認してください。

8. CPUブレードのPOWER/STATUSランプ等が正常であることを確認する。(POWER/STATUSランプ等の動作はCPUブレードによって異なります。各CPUブレードのユーザーズガイド・取扱説明書を参照してください。)

以上で完了です。

EMカード

EMカードを交換します。EMカードは搭載しているブレード収納ユニットの電源がONの状態でも交換することができます。

1. 交換するEMカードを確認する。



1台のEMカードで運用の際はあらかじめConfig情報がバックアップ済みであることを確認してください。バックアップを行っていない場合は、Config情報をバックアップしてください。Config情報のバックアップを行っていないと、ブレード収納ユニットの初期設定が消去されることがあります。(なお、各ユーザのパスワードはバックアップの対象外です。Config情報をリストアした後、各ユーザのパスワードを設定しなおしてください。バックアップの方法およびパスワードの設定の仕方は「初期設定」を参照してください。)


ブレード収納ユニットの電源がONの状態ではEMカードを交換する場合は、すみやかに行ってください。EMカードを取り外したままの状態にしておくと冷却効率が低下するため、EMカードまたはEMカードブランクパネルを取り付けてください。また、EMカードが1台も搭載されていない状態ではシステムの障害を検出できません。すみやかに1台以上のEMカードを取り付けてください。


EMカードの再起動中は、モジュールの取り付け/取り外しまたは電源のON/OFFをしないでください。途中でモジュールの取り付け/取り外しまたは電源のON/OFFをするとアップデートが完全に行われないばかりか、装置が正常に動かなくなるおそれがあります。また、搭載モジュールのIDランプのON/OFF操作をしないでください。適切にIDランプが点灯・消灯しない場合があります。

2台のEMカードを搭載している場合、EMカードの"Administrator"のパスワードは、2台のEMカードともアクティブEMカード(現用系のEMカード)のパスワードが自動的に設定されます。(同じパスワードがアクティブEMカード(現用系のEMカード)およびスタンバイEMカード(待機系のEMカード)に設定されます。したがって、スタンバイEMカードでは、設定変更を行わなくても、"Administrator"の初期パスワードはEMカードのラベルまたはリリースレバーに取り付けてられているタグラベルの記載とは異なる場合があります。) 2台のEMカードが搭載されている状態で、EMカードの交換を行った場合は、交換前の状態におけるアクティブEMカードに設定されていたパスワードが自動的に交換用のEMカードに設定されます。

2. 交換するEMカードに接続されているケーブルをすべて外す。
3. 交換するEMカードを取り外す。(「EMカードの取り付け」を参照してください。)
4. 交換するEMカードスロットに新しいEMカードを取り付ける。(「EMカードの取り付け」を参照してください。)
取り付けしたEMカードの電源は自動的にONになります。
5. 取り付けしたEMカードのSTATUSランプが正常(緑色点灯)であることを確認する。取り付けしたEMカードがアクティブEMであった場合、EMカードのACTIVEランプがアクティブを示す表示(緑色点灯)であることを確認する。
6. 必要に応じて、取り付けしたEMカードのConfig情報のリストアを行う。(ブレード収納ユニットにEMカードが2台搭載されている場合は自動的にConfig情報が引き継がれます。Config情報のリストアについては、初期設定の「EMカードの設定確認およびバックアップ・リストア」を参照してください。)

以上で完了です。

 **チェック** Config情報のバックアップ・リストアは"Administrator"またはアクセス権がADMINISTRATORであるユーザで行ってください。

 **ヒント**

- Config情報のバックアップがない場合にはリストアは行えません。「初期設定」を参照して設定を再度行ってください。
- ブレード収納ユニットの動作中にEMカードを取り外すと、FANユニットのFANが高速回転したり、FANランプがアンバー色に点滅する場合がありますが、正常な動作です。

また、EMカードスロット1に加えてEMカードスロット2に増設EMカードを搭載している場合、アクティブEMカード(現用系のEMカード)で障害が発生すると、自動的にスタンバイEMカード(予備系のEMカード)がアクティブに切り替わります。

重要

スタンバイEMカードでは多くの機能が制限されています。(詳しくは「コマンド一覧」を参照してください。) 通常はアクティブEMカードをご使用ください。

アクティブEMカードからCLIによりConfig情報の設定を行うと、スタンバイEMカードにも同じConfig情報が自動的に設定されます。(ただし、アクティブEMカードとスタンバイEMカードのEMファームウェアのバージョンが異なる場合は、自動的に設定されません。)

アクティブEMカードからEMファームウェアのアップデートを行うと、スタンバイEMカードにも自動的にEMファームウェアのアップデートが行われます。

EMカードのアクティブ/スタンバイは、EMカードのACTIVEランプで見分けることができます。EMカードがアクティブEMであった場合、EMカードのACTIVEランプがアクティブを示す表示(緑色点灯)となります。(詳しくは「各部の名称」を参照してください。) また、以下の手順でEMカードのCLIよりEMカードのアクティブ/スタンバイを確認することができます。(詳しくは「コマンド仕様」を参照してください。)

1. EMカードの電源がONになっていることを確認する。
2. EMシリアルコンソールまたはEMコンソールのCLIからログインしていることを確認する。(ログインしていない場合はログインしてください。)

3. CLIより以下のコマンドを実行してアクティブ/スタンバイを確認する。(詳しくは「コマンド仕様」を参照してください。)

EMカードの各種ステータスの確認
本EMカードの各種ステータスを確認する。

SHOW EM STATUS

以上で完了です。

FANユニット

FANユニットを交換します。FANユニットは搭載しているブレード収納ユニットの電源がONの状態でも交換することができます。



ブレード収納ユニットの電源がONの状態ではFANユニットを交換する場合は、すみやかに行ってください。FANユニットを取り外したままの状態にしておくと冷却効率が低下するため、FANユニットまたはFANユニットブランクパネルを取り付けてください。

1. 交換するFANユニットの位置を確認する。
2. 交換するFANユニットを取り外す。（「FANユニットの取り付け」を参照してください。）
3. 交換するFANスロットにFANユニットを取り付ける。（「FANユニットの取り付け」を参照してください。）
4. 取り付けたFANユニットのFANランプが緑色点灯することを確認する。
5. 取り付けたFANユニットがEMカードから認識されたことを確認する。（「動作状態の確認」を参照してください。）

以上で完了です。

電源ユニット

電源ユニットを交換します。電源ユニットは搭載しているブレード収納ユニットの電源がONの状態でも交換することができます。

1. 交換する電源ユニットの位置を確認する。
2. 冗長構成にしていない場合は、該当するスロットに搭載しているすべてのCPUブレードの電源をOFFにする。



冗長構成でない電源ユニットを取り外す場合は、ブレード収納ユニットに搭載されているすべての機器の電源をOFFにしてください。

ブレード収納ユニットの電源がONの状態では電源ユニットを交換する場合は、すみやかに行ってください。電源ユニットを取り外したままの状態にしておくと冷却効率が低下するため、電源ユニットまたは電源ユニットブランクパネルを取り付けてください。

3. 交換する電源ユニットを取り外す。(「電源ユニットの取り付け」を参照してください。)
4. 交換する電源スロットに電源ユニットを取り付ける。(「電源ユニットの取り付け」を参照してください。増設の場合は対応するACインレットに電源コードを取り付け、電源コンセント/タップ・無停電電源装置(UPS)等に接続してください。電源コードの取り付けについては、「ケーブルの接続」を参照してください。)
5. 取り付けた電源ユニットの電源ランプが正常(緑色点灯)であり、電源STATUSランプが正常(消灯)であることを確認する。
6. 取り付けた電源ユニットがEMカードから認識されたことを確認する(「動作状態の確認」を参照してください。)

以上で完了です。

~ Memo ~

[illegible]

~ Memo ~

[illegible]

CLI起動方法

起動方法

SIGMABLADE-H EM ファームウェアは、以下のいずれかの手段で EM ファームウェアへ接続(ログイン)し、CLI を起動する形態をとります。

方法 1: EM シリアルコンソール経由

方法 2: Telnet 経由

方法 3: SSH 経由

EMシリアルコンソール経由

EM カードには、外部の PC から操作できることを目的にシリアル(COM)ポートが装備されています。

PC - EM カード間をシリアルケーブルで接続すると、EM ファームウェアのシステムコンソールが表示されます。

シリアルケーブル接続パラメータ

シリアルケーブルは、クロスケーブルを使用してください。

転送速度	: 115200bps
データ長	: 8 ビット
パリティ	: None
ストップビット	: 1 ビット
フロー制御	: None

EM シリアルコンソールへ接続が成功すると、以下の画面が表示されます。ログインプロンプトより CLI 用ユーザアカウントでログインすることで、CLI が起動します。あらかじめ登録済のユーザ名および正しいパスワードを入力すると、CLI 画面へログインすることができます。

```
NEC SIGMABLADE Enclosure Manager Version 01.00
```

```
1Z34AB7890 login: Administrator
```

```
Password:
```

```
NEC SIGMABLADE Enclosure Manager (01.00)
```

```
Type 'HELP' to display a list of valid commands.
```

```
Type 'HELP <command>' to display detailed information about a specific command.
```

```
Type 'HELP HELP' to display more detailed information about the help system.
```

```
1Z34AB7890(Administrator)>
```

EMシリアルコンソール接続画面 (例)

Telnet/SSH経由

イーサネットを介して接続された外部 PC - EM カード間において、Telnet または SSH を用いて EM ファームウェアへ接続します。

接続が成功すると、以下の画面が表示されます。 ログインプロンプトより CLI 用ユーザアカウントでログインすることで、CLI が起動します。

```
$ telnet 192.168.1.150
Trying 192.168.1.150...
Connected to 192.168.1.150 (192.168.1.150).
Escape character is '^['.
```

```
NEC SIGMABLADE Enclosure Manager Version 01.00
```

```
1Z34AB7890 login: Administrator
```

```
Password:
```

```
NEC SIGMABLADE Enclosure Manager (01.00)
```

```
Type 'HELP' to display a list of valid commands.
```

```
Type 'HELP <command>' to display detailed information about a specific command.
```

```
Type 'HELP HELP' to display more detailed information about the help system.
```

```
No entry for terminal type "vt102";
using dumb terminal settings.
```

```
1Z34AB7890(Administrator)>
```

EMファームウェア Telnet接続画面 (例)

コマンド入力方法

基本方針

EM シリアルコンソールまたは Telnet / SSH 経由でログインすることにより、コマンド入力が可能となります。

コマンド入力方法

表示されたプロンプトに続いて、本書で規定されたコマンドを入力してください。

正しいコマンドが入力されると、CLI はコマンドに応じた処理を実行します。

一行に指定できるコマンドは、同時に一つのみです。複数のコマンドを同時に指定することはできません。

コマンドによっては、いくつかの引数を指定することができます。コマンドと引数の間には、一つ以上の空白 (ブランク) を挿入する必要があります。

コマンドフォーマット

< コマンド > < 第一引数 > < 第二引数 > ... < 第 n 引数 >

コマンド:

後続の引数に対する動作を指定します。

引数:

動作に対する目的語を引数として指定します。

複数の引数が指定可能です。引数には、固定パラメータ、可変パラメータ (IP アドレス、時間などの数値)、URL が指定可能です。

CLI は、指定されたコマンドに対して先頭行からコマンドをチェックします。一つのコマンド / 引数を実行する条件が成立した時点で、CLI はコマンドを処理します。

数値指定

10 進 (0-9) で指定してください。

文字列指定

表示可能な半角英数字と一部記号 (a-zA-Z、0-9、ブランク、'-' (ダッシュ)、'_' (アンダースコア)) の組合せで指定してください。

必ず一文字目は英字 (a-zA-Z) を指定してください。二文字目以降は英数字を指定可能です。

URL 指定の場合は、上記指定に加えて、'@' (アットマーク)、':' (コロン)、'/' (スラッシュ)、'.' (ドット) も指定可能です。

空白を含む文字列を指定する場合は、その文字列の前後を '"' (ダブルクォーテーション) でくくってください。

IP アドレス指定

コマンドの種類により、IP アドレスを指定するものがあります。

IP アドレスの指定方法を以下に示します。

形式: ###.###.###.###

###: 10 進 1 ~ 3 桁の範囲で指定します。

例: "192.168.1.150"

“192.168.1.*”のようにワイルドカード(“*”)を用いた指定は行えません。

範囲指定

コマンドの種類により、値の範囲を指定するコマンドがあります。

値の範囲を指定する場合は、値の範囲を'-' (ハイフン)で接続することで指定可能です。

値と'-' (ハイフン)の間には、一文字の空白を挿入してください。

例: 1 から 9 の場合

"1 - 9"

また、複数の指定を ',' (カンマ)で接続することもできます。

値と',' (カンマ)の間には、一文字の空白を挿入してください。

例: 1 と 5 を指定する場合

"1 , 5"

URL 指定

コマンドの種類により、引数に URL の指定を必要とするコマンドがあります。

URL は、以下のフォーマットに従って指定してください。

('"' (ダブルクォーテーション) でくくった範囲は大文字/小文字が区別されます。"http"、"ftp"、"tftp" は小文字で入力してください。)

http 指定 : "http://<URL>/<パス>"

ftp 指定 (Anonymous ftp) : "ftp://<URL>/<パス>"

ftp 指定 (ユーザ・パスワード) : "ftp://<username>:<password>@<URL>/<パス>"

tftp 指定 : "tftp://<URL>/<パス>"

<パス>はファイル名を含む。

CPU ブレード番号指定

複数のブレードスロットを占有するブレードでは、占有するスロットの内、最も小さい番号を指定してください。(搭載するモジュールの種類によっては上記とは異なる指定の場合があります。その場合は、各種モジュールについての記載または各種モジュールのユーザズガイドの記載を優先してください。)

プロンプト

CLI のプロンプト仕様を以下に示します。

"[ブレード収納ユニット名]([ログインユーザ名]) > "

説明: "["、"]" でくくられた中には、そこに記載している情報が格納されることを意味します。

" " は、空白 (ブランク)を示します。

EM カード名: 2 つの EM カードスロットの個々の EM カードを識別するための名称。

ブレード収納ユニット名: ブレード収納ユニットにつけられた名称。

ログインユーザ名: EM カードにログインしたユーザアカウント名。

例: ブレード収納ユニット名 "Prototype" において、ユーザ "Administrator" でログインした場合のプロンプト。

```
Prototype(Administrator)>
```

EMファームウェア CLIプロンプト書式(例)

キー入力操作

プロンプト表示状態におけるキー入力操作について記載します。

通常のキー入力において、バックスペースキーによる入力データのクリアが可能です。

キー入力を支援するため、以下に示す機能を実現しています。

カーソルキー操作による、入力中のコマンドラインの編集機能(コマンドラインの行頭・行末への自由な移動)をサポートします。

過去に入力したコマンドを容易に再実行できるように、ヒストリー機能をサポートします。なお、ヒストリー機能は、同一セッション内でのみ有効です。すなわち、一旦 CLI を終了するまたは EM ファームウェアを電源 OFF・再起動すると、過去の履歴は消失します。

ユーザアカウント管理

概要

SIGMABLADE-H EM ファームウェア CLI では、CLI を使用するユーザのアクセス範囲を管理します。

ユーザアクセス範囲を管理するため、EM ファームウェアでは"ユーザアカウント"管理機能をサポートします。

既定ユーザ

既定ユーザとは、ユーザ管理情報の初期状態で使用可能なユーザを意味します。

SIGMABLADE-H では、以下のユーザが設定されています。

既定ユーザー一覧

ユーザ名	説明
Administrator	Administrator ユーザ

ユーザアカウント

システムの稼働環境、ユーザ要求に応じて、複数のユーザが作成可能です。

作成可能なユーザ数には上限があります。

アカウントの作成方法については、後述する「ユーザ管理コマンド」を参照してください。

アクセス権

上記作成したユーザに対してアクセス範囲を制御する "アクセス権" を設定することができます。

アクセス権は、その権限の大きさにより以下の 3 種類をサポートします。

指定可能なアクセス権一覧

アクセス権	説明
ADMINISTRATOR	システム管理者
OPERATOR	システム運用者
USER	一般ユーザ

本 CLI は多くのコマンドをサポートしますが、コマンドの種類によって特定のユーザのみしか操作できない操作制限を設けています。

Administrator

EM ファームウェア CLI では、初期状態でシステム保守・運用管理を可能とするため、下記に示す規定ユーザを準備しています。

既定ユーザ

ユーザ名 : "Administrator"
アクセス権 : "ADMINISTRATOR"
パスワード : 下記参照
用途 : システムの保守・運用管理

パスワード:

"Administrator"のパスワードは、EM カードごとに異なる値が設定されています。

パスワードの初期値は、"パスワードリカバリ"と呼ぶ方法で EM ファームウェアを起動することで、EM ファームウェア起動時に EM ファームウェアの EM シリアルコンソールにのみ表示されます。

パスワードリカバリの方法は、「パスワードリカバリ」(126 ページ)を参照してください。

CLI 追加ユーザ

CLI コマンドにより、ユーザの追加・削除が可能です。

追加ユーザは、そのユーザのアクセス範囲に応じてアクセス権 (ADMINISTRATOR or OPERATOR or USER) を与えることが可能です。

追加可能なユーザ数には制限があります。

追加可能ユーザ数 Max 30 ユーザ (工場出荷時に設定される Administrator を含む)

ユーザ名

ユーザ名として使用可能な文字列は、半角英数字と一部記号 (a-zA-Z、0-9、ブランク、'-' (ダッシュ)、'_' (アンダースコア)) です。

必ず一文字目は英字 (a-zA-Z) を指定してください。二文字目以降は英数字が指定可能です。

ユーザ名の長さは、1 文字以上、13 文字以内にしてください。

同時接続

CLI では、同時接続可能なセッション数が定められています。

セッション数の最大値は 17 (1+16) です。

1セッション	: EMシリアルコンソールからの操作
16セッション	: CPUブレード台数

コマンド一覧

コマンド一覧

SIGMABLADE-H EM ファームウェアでサポートする CLI コマンドの一覧を下表に示します。

「アクセス権」の意味

- A: Administrator による操作が可能であることを意味する。
- O: Operator による操作が可能であることを意味する。
- U: User による操作が可能であることを意味する。

「EM カードのアクティブ/スタンバイ」の意味

- A: アクティブ EM (現用系) からの設定が可能であることを意味する。
- S: スタンバイ EM (待機系) からの設定が可能であることを意味する。

「バックアップ対象」の意味

- : Config 情報でのバックアップ対象であることを意味する。
- : Config 情報でのバックアップ対象でないことを意味する。

「備考」の補足

文末に "*" があるものは、Config 情報のリストア後に必要な操作を意味する。

本書ではEXPRESSSCOPEエンジンをBMC(Baseboard Management Controller)と記載します。

CPUブレード管理コマンドおよびスイッチモジュール管理コマンドには、一部のモジュールで対応していない場合があります。(各モジュールのユーザーズガイド等を参照してください。)

SIGMABLADE-H EMファームウェア CLIコマンド一覧

コマンド	アクセス権	説明	初期値	EMカードのアクティブ/スタンバイ	バックアップ対象	備考
一般コマンド						
CLEAR SCREEN	A/O/U	画面をクリアする。	N/A	A/S	-	
EXIT	A/O/U	CLI を終了する。	N/A	A/S	-	
HELP	A/O/U	helpメッセージを表示する。	N/A	A/S	-	
HISTORY	A/O/U	コマンド入力履歴を表示する。	N/A	A/S	-	
LOGOUT	A/O/U	CLI を終了する。	N/A	A/S	-	
QUIT	A/O/U	CLI を終了する。	N/A	A/S	-	
ラック管理コマンド						
SET RACK NAME	A/O	EMカードが搭載されるラックの名称を設定する。32文字以内。	" " (未設定)	A		
SHOW RACK NAME	A/O/U	設定したラックの名称を表示する。	N/A	A/S	-	
SET RACK UID	A/O	ラックユニークIDを設定する。16文字以内。	" " (未設定)	A		
SHOW RACK UID	A/O/U	設定したラックユニークIDを表示する。	N/A	A/S	-	

コマンド	アクセス権	説明	初期値	EMカードのアクティブ/スタンバイ	バックアップ対象	備考
SHOW TOPOLOGY	A/O/U	同一ラック内で複数のブレード収納ユニットが搭載されている場合、ブレード収納ユニットの接続状況を表示する。	N/A	A/S	-	
ユーザ管理コマンド						
ADD USER	A	ユーザを追加する。登録可能な最大ユーザ数は30人とする。システムで既定されたユーザ(Administrator)は、重複して登録することはできない。	Administrator	A		"Administrator"を含めて30ユーザまで登録が可能
ASSIGN [SERVER SWITCH]	A	指定したユーザに対して、CPUブレードまたはスイッチモジュールへのアクセス権を設定する。	N/A	A		
ASSIGN EM	A	指定したユーザに対して、EMカードへのアクセス権を設定する。	N/A	A		
DISABLE USER	A	指定したユーザアカウントを使用不可能に設定する。	初期登録ユーザについては、すべてEnable設定	A		
ENABLE USER	A	指定したユーザアカウントを使用可能に設定する。	初期登録ユーザについては、すべてEnable設定	A	-	
REMOVE USER	A	指定したユーザアカウントを削除する。	N/A	A	-	
SET PASSWORD	A/O/U	自分自身のパスワードを設定する。パスワードは3～8文字の範囲で設定可能とする。	N/A	A	-	
SET USER CONTACT	A	指定したユーザにおいて、コンタクト先を登録する。コンタクト先の文字数は32文字までとする。	" "(未設定)	A		
SET USER FULLNAME	A/O	指定したユーザにおいて、フルネームを登録する。フルネームの文字数は32文字までとする。	"Administrator": Full name: System Administrator	A		
SET USER PASSWORD	A	指定したユーザにおいて、パスワードを設定する。パスワードは3～8文字の範囲で設定可能とする。本コマンドを使用できるのは、ADMINISTRATORの権限をもつユーザのみである。	N/A	A	-	
SET USER ACCESS	A	指定したユーザにおいて、アクセス権を設定する。 アクセス権: "ADMINISTRATOR"、"OPERATOR"、"USER" 本コマンドを使用できるのは、ADMINISTRATORの権限をもつユーザのみである。	Administrator: "Admin"	A		
SHOW USER	A/O/U	EMファームウェアに登録されているユーザ一覧を表示する。	N/A	A/S	-	
UNASSIGN [SERVER SWITCH]	A	指定したユーザに対して、CPUブレードまたはスイッチモジュールへのアクセス権を解除する。	N/A	A	-	
UNASSIGN EM	A	指定したユーザに対して、EMカードへのアクセス権を解除する。	N/A	A	-	
システム管理コマンド						
CLEAR SWITCH SESSION	A/O	スイッチモジュールにEMカード経由でシリアル接続しているユーザのセッションを強制的に中断する。	N/A	A	-	

コマンド	アクセス権	説明	初期値	EMカードの アクティブ/ スタンバイ	バック アップ 対象	備考
PING	A/O/U	指定したIPアドレスに対してPING(ICMP Echoコマンド)を発行する。	N/A	A/S	-	
SET FACTORY	A	EMファームウェアが保持する各種設定を初期状態へ復旧する。 本コマンドを使用できるのは、ADMINISTRATORの権限をもつユーザのみである。	N/A	A/S	-	
筐体ネットワーク管理コマンド						
ADD NETWORK DNS	A/O	DNSサーバを設定する。2つまで登録可能とする。	N/A	A		
ADD TRUSTED HOST	A/O	EMファームウェアへのアクセスを許可するIPアドレスを指定する。最大5つまで登録可能とする。	N/A	A		
ADD SNMP TRAPRECEIVER	A/O	SNMPトラップの通知先を指定する。最大3つまで登録可能とする。	N/A	A		
DISABLE HTTPS	A/O	EMファームウェアのWebコンソール機能をDisableに設定する。	Enable	A		使用しない。(保守専用)
DISABLE TRUSTED HOST	A/O	EMファームウェアへのネットワークアクセス制限機能をDisableに設定する。	Disable	A		
DISABLE NTP	A/O	EMファームウェアのNTP機能をDisableに設定する。	Disable	A		
DISABLE SECURESH	A/O	EMファームウェアへのSSH接続をDisableに設定する。	Enable	A		
DISABLE SNMP	A/O	EMファームウェアのSNMP機能をDisableに設定する。	Enable	A		
DISABLE SNMP TRAPACK	A/O	EMファームウェアのSNMP TrapAck機能をDisableに設定する。	Disable	A		
DISABLE TELNET	A/O	EMファームウェアへのTelnet接続機能をDisableに設定する。	Enable	A		
ENABLE HTTPS	A/O	EMファームウェアのWebコンソール機能をEnableに設定する。	Enable	A		使用しない。(保守専用)
ENABLE TRUSTED HOST	A/O	EMファームウェアへのネットワークアクセス制限機能をEnableに設定する。	Disable	A		
ENABLE NTP	A/O	EMファームウェアのNTP機能をEnableに設定する。	Disable	A		
ENABLE SECURESH	A/O	EMファームウェアへのSSH接続をEnableに設定する。	Enable	A		
ENABLE SNMP	A/O	EMファームウェアのSNMP機能をEnableに設定する。	Enable	A		
ENABLE SNMP TRAPACK	A/O	EMファームウェアのSNMP TrapAck機能をEnableに設定する。	Disable	A		
ENABLE TELNET	A/O	EMファームウェアへのTelnet接続機能をEnableに設定する。	Enable	A		
REMOVE NETWORK DNS	A/O	登録済のDNSサーバを削除する。	N/A	A	-	
REMOVE TRUSTED HOST	A/O	コマンド"ADD TRUSTED HOST"で設定したIPアドレスを削除する。	N/A	A	-	
REMOVE SNMP TRAPRECEIVER	A/O	登録済のSNMPトラップ通知先を削除する。	N/A	A	-	
SET NETWORK ADDRESSRANGE	A/O	EMカード、CPUブレード、スイッチモジュールのIPアドレスを設定する。	「コマンド仕様」参照	A		
SET NETWORK DOMAIN	A/O	ドメイン名を設定する。ドメイン名は、最大64字までの文字列で指定する。	"" (未設定)	A		
SET NETWORK GATEWAY	A/O	EMカード、CPUブレード、スイッチモジュールのGatewayアドレスを設定する。	"0.0.0.0"	A		

コマンド	アクセス権	説明	初期値	EMカードの アクティブ/ スタンバイ	バック アップ 対象	備考
SET NETWORK NTP POLL	A/O	NTPの更新間隔を指定する。 単位:秒。設定値の範囲:60～9999	"720"	A		
SET NETWORK NTP PRIMARY	A/O	Primary NTPサーバのIPアドレスを設定する。	"0.0.0.0"	A		
SET NETWORK NTP SECONDARY	A/O	Secondary NTPサーバのIPアドレスを設定する。	"0.0.0.0"	A		
SET SNMP COMMUNITY READ	A/O	Read動作を許可するSNMPコミュニティ名を設定する。 コミュニティ名は、最大32字までの文字列で指定する。	"public"	A		
SET SNMP COMMUNITY WRITE	A/O	Read/Write動作を許可するSNMPコミュニティ名を設定する。 コミュニティ名は、最大32字までの文字列で指定する。	"public"	A		
SET SNMP COMMUNITY TRAP	A/O	Trap動作を許可するSNMPコミュニティ名を設定する。 コミュニティ名は、最大32字までの文字列で指定する。	"public"	A		
SET SNMP CONTACT	A/O	SNMPで返却する、コンタクト名称を設定する。 コンタクト名は、最大64字までの文字列で指定する。	"unknown"	A		
SET SNMP LOCATION	A/O	SNMPで返却する、ロケーション情報を設定する。 ロケーション情報は、最大64字までの文字列で指定する。	"unknown"	A		
SET SNMP LOCATION ENCLOSURE	A/O	SNMPで返却する、ラック内のブレード収納ユニット搭載位置情報を設定する。 位置情報は、単位Unit(10進数字)で指定する。	"0"	A		
SET SNMP RACKHEIGHT	A/O	SNMPで返却する、ラックの高さ情報を設定する。 高さ情報は、単位Unit(10進数字)で指定する。	"0"	A		
SET SNMP TRAPACKPORT	A/O	SNMP Trap Ackで受信するポート番号を指定する。 ポート番号は、10進数字で指定する。	"5002"	A		初期値のままで ESMPRO / Server Manager 利用可能
SHOW NETWORK	A/O/U	ネットワークの設定状態を表示する。 表示項目: IPアドレス、 サブネットマスク、 Gateway DNSサーバアドレス (Primary、Secondary) EMカードのMACアドレス、 Webサーバ設定値 (Enable/Disable) SNMP設定値 (Enable/Disable) SSH設定値 (Enable/Disable) Telnet設定値 (Enable/Disable) NTP設定値 (Enable/Disable) TRUSTED HOST設定値 (Enable/Disable) NTPサーバアドレス NTPサーバ更新間隔	N/A	A/S	-	

コマンド	アクセス権	説明	初期値	EMカードの アクティブ/ スタンバイ	バック アップ 対象	備考
SHOW SNMP	A/O/U	SNMPの設定状態を表示する。 表示項目: システム名 ロケーション情報 コンタクト先名称 コミュニティ名 (Read/Write/Trap) トラップ通知先 TrapACK設定値 (Enable/Disable)	N/A	A/S	-	
TRAPTEST	A/O	テスト用のSNMPトラップを発行する。	N/A	A/S	-	
筐体管理コマンド						
DOWNLOAD CONFIG	A	引数で指定したURLからEMファームウェアのConfig情報をダウンロードし、設定を反映する。 更新後、更新した設定を適用するためにEMファームウェアは自動リブートする。	N/A	A	-	
FORCE TAKEOVER	A	EMカードを2台搭載している場合、アクティブEMとスタンバイEMを強制的に切り替える。	N/A	A/S	-	
RESTART EM	A	EMファームウェアを再起動する。	N/A	A/S	-	
SET AUTOLOGOUT	A/O/U	CLIを操作しない状態で放置した場合に、自動的にCLIを終了する時間を指定する。単位: 分	"60"	A/S	-	当該CLIセッション内でのみ有効。
SET DATE	A/O	EMファームウェアに対して日時情報を設定する。 設定フォーマット: MMDDhhmm{{CC}YY} {TZ}	N/A	A/S	-	時刻は手動で再設定すること。*
SET DISPLAY EVENT	A/O/U	特定のイベントが発生したことをCLIコンソール上に表示する、イベント表示機能の有効/無効を設定する。	"OFF" (無効)	A/S	-	当該CLIセッション内でのみ有効。
SET ENCLOSURE ASSET TAG	A/O	ブレード収納ユニットの資産番号を設定する。	" " (未設定)	A		
SET ENCLOSURE MACHINE SERIAL	A/O	ブレード収納ユニットの号機番号を設定する。	(工場設定値) または" "(未設定)	A		
SET ENCLOSURE NAME	A/O	ブレード収納ユニット名を設定する。	ブレード収納ユニットシリアル番号	A		
SET ENCLOSURE UID	A/O	ブレード収納ユニットのIDランプを点灯・消灯する。	N/A	A	-	
SET POWER POLICY	A/O	電源制御のポリシーを設定する。	PERFORMANCE(性能優先モード)	A		
SET POWER REDUNDANCY	A/O	電源の冗長モードを設定する。	POWERSUPPLY (個別電源冗長モード(N+1冗長))	A		
SET TIMEZONE	A/O	EMファームウェアに対してタイムゾーンを指定する。	"JST"	A	-	タイムゾーンは手動で再設定すること。*
SHOW ALL	A/O/U	筐体内の全構成情報を表示する。	N/A	A/S	-	
SHOW AUTOLOGOUT	A/O/U	CLIを操作しない状態で放置した場合に、自動的にCLIが終了する時間を表示する。	N/A	A/S	-	

コマンド	アクセス権	説明	初期値	EMカードの アクティブ/ スタンバイ	バック アップ 対象	備考
SHOW CONFIG	A	EMファームウェアに設定されているConfig設定情報を、CLIコマンド形式で表示する。	N/A	A	-	
SHOW DATE	A/O/U	EMファームウェアの日時情報・タイムゾーン設定を表示する。	N/A (タイムゾーン: "JST")	A/S	-	
SHOW DISPLAY EVENT	A/O/U	"SET DISPLAY EVENT"コマンドの設定状況を表示する。	N/A	A/S	-	
SHOW ENCLOSURE FAN	A/O/U	ブレード収納ユニットに搭載されるFANユニットの情報を表示する。 表示項目: ステータス 冗長状態 回転数 パーツ番号	N/A	A		
SHOW ENCLOSURE INFO	A/O/U	ブレード収納ユニットの情報を表示する。 表示項目: ブレード収納ユニット名 ブレード収納ユニット形式 EMファームウェアのバージョン EMカードのバージョン ブレード収納ユニットのパーツ番号 シリアル番号 資産番号 EMカードのMACアドレス	N/A	A/S	-	
SHOW ENCLOSURE POWERSUPPLY	A/O/U	ブレード収納ユニットに搭載される電源ユニットの情報を表示する。 表示項目: 電源ユニットのステータス AC入力状態 供給容量 入力電圧レンジ 入力周波数レンジ パーツ番号 シリアル番号 リビジョン 省電力状態	N/A	A	-	
SHOW ENCLOSURE STATUS	A/O/U	ブレード収納ユニットのステータスを表示する。 表示項目: 稼動状態 IDランプ状態 電源ステータス・容量	N/A	A	-	
SHOW ENCLOSURE TEMP	A/O/U	ブレード収納ユニットの温度を表示する。 表示項目: ステータス(OK, warm, degraded, or failed) 温度(摂氏、華氏)	N/A	A	-	

コマンド	アクセス権	説明	初期値	EMカードの アクティブ/ スタンバイ	バック アップ 対象	備考
SHOW POWER	A/O/U	電源関連の設定情報を表示する。 表示項目: 電源冗長モード 供給可能電力量 割り当て電力量 省電力状態 電力天井制御状態	N/A	A	-	
SHOW VERSION	A/O/U	EMカード/EMファームウェアのバージョンを表示する。	N/A	A/S	-	
UPDATE IMAGE	A	EMファームウェアをアップデートする。 指定したURL(http、ftp、tftp)からEMファームウェアイメージをダウンロードし、自動的に更新する。 更新後、更新したイメージを適用するためにEMファームウェアは自動リブートする。	N/A	A	-	
UPLOAD CONFIG	A	引数で指定したURLへEMファームウェアのConfig情報をアップロードする。	N/A	A	-	
SET POWER SAVINGS	A/O	余剰電源が存在するときに、電源ユニットの電源をOFFする。電力が不足する場合はOFF状態の電源ユニットをONする。	"OFF" (無効)	A		
SET POWER LIMIT	A/O	ブレード収納ユニット内で利用できる電力の上限を設定する。	"OFF" (無効)	A		
CPUブレード管理コマンド						
POWEROFF SERVER	A/O	指定したCPUブレードのDC電源を切断(OFF)する。	N/A	A	-	
POWERON SERVER	A/O	指定したCPUブレードのDC電源を投入(ON)する。	N/A	A	-	
REBOOT SERVER	A/O	指定したCPUブレードを再起動(RESET)する。	N/A	A	-	
SET SERVER UID	A/O/U	指定したCPUブレードのIDランプボタンを点灯・消灯する。	N/A	A	-	
SHOW SERVER INFO	A/O/U	指定したCPUブレードの情報を表示する。 表示項目: ブレードタイプ ブレード名称 パーツ番号 シリアル番号 LANのMACアドレス CPUブレード BMCのIPアドレス	N/A	A	-	
SHOW SERVER LIST	A/O/U	指定されたCPUブレードの情報を表示する。 表示項目: CPUブレード名称 CPUブレード BMCのIPアドレス Health状態 電源状態(ON/OFF/Degrade) IDランプ状態(ON/OFF)	N/A	A	-	
SHOW SERVER PORT MAP	A/O/U	指定されたCPUブレードのポートマッピング情報を表示する。	N/A	A	-	

コマンド	アクセス権	説明	初期値	EMカードのアクティブ/スタンバイ	バックアップ対象	備考
SHOW SERVER STATUS	A/O/U	CPUブレードの稼働ステータスを表示する。 表示項目: 電源状態(OK or OFF) 使用電力量 稼働ステータス(OK, CPU failure, or power module failure) IDランプ状態 ブレード間接続ポートの状態	N/A	A	-	
SET SERVER POWERONDELAY	A	ブレードの電源投入遅延時間を設定する。	"0" (遅延機能の無効を意味する)	A		CPUブレードの場合のみ、設定値が有効となる。
SHOW SERVER POWERONDELAY	A/O/U	ブレードの電源投入遅延時間の設定値を表示する。	N/A	A	-	
UPLOAD SERVER SEL	A	CPUブレードのSEL情報を採取する。	N/A	A	-	
スイッチモジュール管理コマンド						
CONNECT SWITCH	A/O/U	指定したスイッチモジュールのシリアルコンソールへ接続する。	N/A	A	-	
POWEROFF SWITCH	A/O	指定したスイッチモジュールのDC電源を切断(OFF)する。	N/A	A	-	
POWERON SWITCH	A/O	指定したスイッチモジュールのDC電源を投入(ON)する。	N/A	A	-	
RESTART SWITCH	A/O	指定したスイッチモジュールを再起動する。	N/A	A	-	
SET SWITCH NAME	A/O	指定したスイッチモジュールに名称をつける。	(スイッチモジュールに依存)	A	-	
SET SWITCH UID	A/O/U	指定したスイッチモジュールのIDランプを点灯・消灯する。	N/A	A	-	
SHOW SWITCH INFO	A/O/U	指定したスイッチモジュールの情報を表示する。 表示項目: スイッチモジュールタイプ 製造者名 製品名 製品パーツ番号 製品バージョン 製品シリアル番号	N/A	A	-	
SHOW SWITCH LIST	A/O/U	搭載されているスイッチモジュールの一覧を表示する。	N/A	A	-	
SHOW SWITCH PORT MAP	A/O/U	指定されたスイッチモジュールのポートマッピング情報(E-Keying情報)を表示する。	N/A	A	-	
SHOW SWITCH STATUS	A/O/U	スイッチモジュールの稼働ステータスを表示する。 表示項目: IDランプ状態 稼働ステータス	N/A	A	-	
EM管理コマンド						
SET EM NAME	A/O	EMカードに固有名称を設定する。	EM-(EMカードのMACアドレス)	A/S		
SET EM UID	A/O/U	EMカードのIDランプを点灯・消灯する。	N/A	A/S	-	
SHOW EM INFO	A/O/U	EMカード自身の情報を表示する。	N/A	A/S	-	
SHOW EM STATUS	A/O/U	EMカード自身の状態情報を表示する。	N/A	A/S	-	

コマンド	アクセス権	説明	初期値	EMカードのアクティブ/スタンバイ	バックアップ対象	備考
SET EM LANGUAGE	A/O	EMカードの言語タイプを設定する。	"JAPANESE"	A		SNMP Trapのメッセージ切り替え等で参照する。
ENABLE EMLANLINKDOWN TAKEOVER	A	EMカードのマネジメントLANポートにおいて、リンクダウンを検出したときにEMカードを自動的にスイッチオーバーする機能を有効にする。	Disable	A		
DISABLE EMLANLINKDOWN TAKEOVER	A	EMカードのマネジメントLANポートにおいて、リンクダウンを検出したときにEMカードを自動的にスイッチオーバーする機能を無効にする。	Disable	A		
SET EMLANLINKDOWN WAIT	A	EMカードのマネジメントLANポートにおいて、リンクダウン発生を検出してからリンクダウン状態を確定するまでの待ち時間を設定する。単位: 秒	"5"	A		
SHOW EM NETWORK	A/O/U	EMカードのネットワーク設定や状態を表示する。	N/A	A/S	-	
DianaScope制御コマンド						
SET DSGPASSWORD	A/O	DianaScope Gatewayのユーザパスワードを設定する。	"guest"	A		DianaScope Managerで認証キーに使用する。
SHOW DSGPASSWORD	A/O	DianaScope Gatewayのユーザパスワードを表示する。	N/A	A/S	-	
SET DSGSTATE	A/O	DianaScope Gatewayのステータス (Enable/Disable) を設定する。	"1" (Enable)	A		
SHOW DSGSTATE	A/O	DianaScope Gatewayのステータス (Enable/Disable) を表示する。	N/A	A/S	-	

「表示項目」は表示される主要な項目を記載したものです。

コマンド仕様

名称

概要

コマンドの概要を記載します。

「表示項目」は表示される主要な項目を記載したものです。

コマンド名

CLI コマンドプロンプトで指定するコマンドを記載します。

第一引数

コマンドに与える引数を指定します。

規定値を記載する場合は、当該文字列・数値を " (ダブルクォーテーション) でくくっています。

可変値を記載する場合は、当該文字列・数値を " < ", " > " でくくっています。

第二引数..第n引数

複数の引数をとる場合、引数の数だけ記載します。

実行例

実行例を記載します。

初期値

設定・変更するコマンドについては、設定値の初期値(デフォルト値)を記載します。

補足

操作上、特に注意すべき点があれば記載します。

一般コマンド

CLI画面クリア

概要

CLI 画面をクリアする。

画面をクリアした後に、CLI プロンプトを表示する。

コマンド名

CLEAR SCREEN

引数

なし

実行例

初期値

補足

CLI終了

概要

CLI を終了する。

EM シリアルコンソール経由でログインした場合は、ログインセッションを終了してログインプロンプトに戻る。

Telnet / SSH 経由でログインした場合は、CLI を終了した後に当該ログインセッションを切断する。

コマンド名

EXIT / LOGOUT / QUIT

何れかのコマンドを指定することで CLI を終了する。

引数

なし

実行例

初期値

補足

ヘルプメッセージ表示

概要

CLI コマンドのヘルプメッセージを表示する

コマンド名

HELP

引数

<HELP で表示させたい個別のコマンド名>

個々のコマンドの仕様により、引数としてサブコマンドを指定することを可能とする。

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> help
```

```
ADD ASSIGN CLEAR CONNECT DISABLE DOWNLOAD ENABLE EXIT FORCE HELP HISTORY LOGOUT  
PING POWEROFF POWERON QUIT REBOOT REMOVE RESTART SET SHOW SLEEP TRAPTEST  
UNASSIGN UPDATE UPLOAD
```

```
1Z34AB7890(Administrator)> help help
```

```
HELP {<command>}: Show Help messages for <command> or list the top level  
commands if no arguments are provided. Arguments listed in square brackets [ ]  
and separated by the pipe symbol | are mutually exclusive choices. Arguments  
listed in braces {} are optional arguments and can be omitted. Fields listed in  
angle brackets <> should be replaced with the value indicated.
```

```
1Z34AB7890(Administrator)> help show
```

```
SHOW [ ALL | AUTOLOGOUT | CONFIG | DATE | DISPLAY EVENT(S) | ENCLOSURE | SWITCH  
| NETWORK | EM | POWER | RACK NAME | SERVER | SNMP | TOPOLOGY | USER ]
```

```
1Z34AB7890(Administrator)> help show server
```

```
SHOW SERVER [ INFO | LIST | STATUS | PORT MAP ]
```

```
1Z34AB7890(Administrator)> help show server info
```

```
SHOW SERVER INFO [ ALL | <slot number> {[ , | - ] <slot number>}]: Displays a  
brief description of Blade in the specified blade or range of blades.
```

```
1Z34AB7890(Administrator)>
```

HELPコマンド実行例

初期値

補足

コマンド入力履歴の表示

概要

CLI 画面で入力したコマンドの履歴を表示する。

コマンド名

HISTORY

引数

なし

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> history
 1 poweroff
 2 poweron
 3 show
 4 reboot
 5 set server
 6 set server uid
 7 show server info
 8 show server info all
 9 conenct
10 connect
11 help
12 history

1Z34AB7890(Administrator)>
```

HISTORYコマンド実行例

初期値

補足

ラック管理コマンド

ラック名の設定

概要

EM カードが搭載されるラックの名称を設定する。

コマンド名

SET RACK NAME

引数

<ラック名>

32 文字以内の半角英数字と一部記号で指定する。

注意

<ラック名> には、各種予約語は指定できない。

予約語とは、"SET"、"ADD"、"RACK" など、コマンドラインの中で定義している用語を意味する。

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> set rack name Prototype  
  
Changed rack name to "Prototype".
```

ラック名設定コマンド実行例

初期値

" " (未設定)

補足

"SET"、"RACK"、"NAME" の間は、一文字以上の空白(ブランク)を挿入する。

以降のコマンドについても同様に、複数の文字列から成立されるコマンドについては、一文字以上の空白(ブランク)を挿入する。

ラック名の表示

概要

設定したラックの名称を表示する。

コマンド名

SHOW RACK NAME

引数

なし

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> show rack name  
  
Rack Name: Prototype  
1Z34AB7890(Administrator)>
```

ラック名表示コマンド実行例

初期値

補足

"SHOW"、"RACK"、"NAME" の間は、一文字以上の空白 (ブランク) を挿入する。

ラックユニークIDの設定

概要

EM カードが搭載されるラックを一意に識別するためのユニーク ID を設定する。

コマンド名

SET RACK UID

引数

<ラックユニーク ID>

16 文字以内の半角英数字と一部記号で指定する。

注意

<ラックユニーク ID> には、各種予約語は指定できない。

予約語とは、"SET"、"ADD"、"RACK" など、コマンドラインの中で定義している用語を意味する。

実行例

初期値

" " (未設定)

補足

"SET"、"RACK"、"UID" の間は、一文字以上の空白 (ブランク) を挿入する。

以降のコマンドについても同様に、複数の文字列から成立されるコマンドについては、一文字以上の空白 (ブランク) を挿入する。

ラックユニークIDの表示

概要

設定したラックユニーク ID を表示する。

コマンド名

SHOW RACK UID

引数

なし

実行例

初期値

補足

"SHOW"、"RACK"、"UID" の間は、一文字以上の空白 (ブランク) を挿入する。

同一ラック内のブレード収納ユニットの接続状態の表示

概要

同一ラック内で複数のブレード収納ユニットが搭載されている場合、ブレード収納ユニットの接続状況を表示する。

コマンド名

SHOW TOPOLOGY

引数

なし

実行例

初期値

補足

ユーザ管理コマンド

ユーザの追加

概要

本システムを操作・管理するユーザを追加する。

登録可能な最大ユーザ数は 30 ユーザ とする。

コマンド名

ADD USER

第一引数

<ユーザ名>

ユーザ名を 13 文字以内で指定する。

注意

<ユーザ名>として使用可能な文字列は、半角英数字と一部記号(a-zA-Z、0-9、ブランク、'-'(ダッシュ))、'_'(アンダースコア))とする。

必ず一文字目は英字(a-zA-Z)を指定する。二文字目以降は英数字を指定とする。

<ユーザ名>の長さは、1 文字以上、13 文字以内とする。

<ユーザ名>には、各種予約語は指定できない。

予約語とは、"ADMINISTRATOR"、"OPERATOR"、"USER" などを意味する。

第二引数

<パスワード> (省略可能)

パスワードを 3 - 8 文字 の英数字(一文字目は英字に限る)で指定する。

パスワードを省略した場合、パスワードの入力を促すメッセージを表示して、パスワード入力待ちとなる。

注意

<パスワード>には、各種予約語は指定できない。

予約語とは、"SET"、"ADD"、"RACK" など、コマンドラインの中で定義している用語を意味する。

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> add user test
```

```
New Password: ****
```

```
Confirm      : ****
```

```
User "test" created.
```

```
1Z34AB7890(Administrator)>
```

ユーザ追加コマンド実行例

初期値

補足

本コマンドを使用できるのは、ADMINISTRATOR の権限をもつユーザのみである。

ユーザのアサイン(CPUブレード/スイッチモジュール用)

概要

指定したユーザに対して、CPU ブレード、スイッチモジュールに対するアクセス権限を設定する。

コマンド名

ASSIGN

第一引数

"SERVER" | "SWITCH"

第二引数

<スロット番号> | <スロット番号> - <スロット番号> | <スロット番号> , <スロット番号> | "ALL"

<スロット番号> と <スロット番号> を '-' (ハイフン) または ',' (カンマ) で連結する場合、 '-' (ハイフン) または ',' (カンマ) の前後にスペースを挿入すること。

スロット番号:

CPU ブレードの場合は、CPU ブレード番号を意味する。

同様に、スイッチモジュールの場合はモジュール番号を指定する。

第三引数

<登録済のユーザ名>

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> assign server 1 test  
  
test has been granted access to the valid requested bay(s)  
1Z34AB7890(Administrator)>
```

ユーザアサインコマンド(CPUブレード/スイッチモジュール用)実行例

初期値

補足

本コマンドを使用できるのは、ADMINISTRATOR の権限をもつユーザのみである。

ユーザのアサイン(EMカード用)

概要

指定したユーザに対して EM カードへのアクセス権限を設定する。

コマンド名

ASSIGN

第一引数

"EM"

第二引数

<登録済のユーザ名>

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> assign em test  
  
test has been granted access to the EM.  
1Z34AB7890(Administrator)>
```

ユーザアサインコマンド(EMカード用)実行例

初期値

補足

本コマンドを使用できるのは、ADMINISTRATOR の権限をもつユーザのみである。

登録ユーザの無効化

概要

指定したユーザアカウントを使用不可能に設定する。

コマンド名

DISABLE USER

引数

< 登録済のユーザ名 >

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> disable user test

User "test" has been disabled.
1Z34AB7890(Administrator)>
```

ユーザ無効化コマンド実行例

初期値

補足

本コマンドを使用できるのは、ADMINISTRATOR の権限をもつユーザのみである。

無効ユーザの有効化

概要

指定したユーザアカウントを使用可能に設定する。

コマンド名

ENABLE USER

引数

< 登録済のユーザ名 >

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> enable user test

User "test" has been enabled.
1Z34AB7890(Administrator)>
```

ユーザ有効化コマンド実行例

初期値

補足

本コマンドを使用できるのは、ADMINISTRATOR の権限をもつユーザのみである。

ユーザの削除

概要

指定したユーザアカウントを削除する。

コマンド名

REMOVE USER

引数

<登録済のユーザ名> | "ALL"

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> remove user test

User "test" removed.
1Z34AB7890(Administrator)>
```

ユーザ削除コマンド実行例

初期値

補足

本コマンドを使用できるのは、ADMINISTRATOR の権限をもつユーザのみである。

パスワードの設定

概要

CLI にログインしているユーザ自身のパスワードを設定する。

コマンド名

SET PASSWORD

引数

<パスワード> (省略可能)

パスワードを 3～8 文字の英数字(一文字目は英字に限る)で指定する。

パスワードを省略した場合、パスワードの入力を促すメッセージを表示して、パスワード入力待ちとなる。

注意

<パスワード> には、各種予約語は指定できない。

予約語とは、"ADMINISTRATOR"、"OPERATOR"、"USER" などを意味する。

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> set password abcd

Changed password for the "Administrator" user account.
1Z34AB7890(Administrator)> set password

New Password: *****
Confirm      : *****
Changed password for the "Administrator" user account.
1Z34AB7890(Administrator)>
```

パスワード設定コマンド実行例

初期値

補足

ユーザコンタクト先の登録

概要

指定したユーザにおいて、コンタクト先を登録する。

コマンド名

SET USER CONTACT

第一引数

<ユーザ名> (省略可能)

ユーザ名を省略した場合は、CLI にログインしているユーザ自身が対象となる。

第二引数

<コンタクト先情報>

コンタクト先の文字数は32文字までとする。

注意

<コンタクト先情報> には、各種予約語は指定できない。

予約語とは、"SET"、"ADD"、"RACK" など、コマンドラインの中で定義している用語を意味する。

<コンタクト先情報> として ' ' (ダブルクォーテーション) でくくり、その中に文字列を指定しない場合は、現在設定中のコンタクト先情報がクリアされる。

例: 'SET USER CONTACT ' '

実行例

初期値

なし

補足

本コマンドを使用できるのは、ADMINISTRATOR の権限をもつユーザのみである。

ユーザ正式名の設定

概要

指定したユーザにおいて、フルネームを設定する。

コマンド名

SET USER FULLNAME

第一引数

<ユーザ名> (省略可能)

ユーザ名を省略した場合は、CLI にログインしているユーザ自身が対象となる。

第二引数

<フルネーム>

フルネームの文字数は32文字までとする。

注意

<フルネーム> には、各種予約語は指定できない。

予約語とは、"SET"、"ADD"、"RACK" など、コマンドラインの中で定義している用語を意味する。

<フルネーム> として ' ' (ダブルクォーテーション) でくくり、その中に文字列を指定しない場合は、

現在設定中のフルネームがクリアされる。

例: 'SET USER FULLNAME ""'

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> set user fullname sample SampleUser
```

Full name has been updated for the "sample" user account.

```
1Z34AB7890(Administrator)>
```

ユーザ正式名設定コマンド実行例

初期値

なし

補足

本コマンドを使用できるのは、ADMINISTRATOR および OPERATOR の権限をもつユーザのみである。

パスワードの設定

概要

引数で指定したユーザのパスワードを設定する。

コマンド名

SET USER PASSWORD

第1引数

<ユーザ名> (省略不可)

第2引数

<パスワード> (省略可能)

パスワードを 3～8 文字 の英数字(一文字目は英字に限る)で指定する。

パスワードを省略した場合、パスワードの入力を促すメッセージを表示して、パスワード入力待ちとなる。

注意

<パスワード> には、各種予約語は指定できない。

予約語とは、"ADMINISTRATOR"、"OPERATOR"、"USER" などを意味する。

実行例

初期値

補足

本コマンドを使用できるのは、ADMINISTRATOR の権限をもつユーザのみである。

アクセス権の設定

概要

引数で指定したユーザにおいて、アクセス権を設定する。

コマンド名

SET USER ACCESS

第1引数

<ユーザ名> (省略不可)

第2引数

<アクセス権>

"ADMINISTRATOR" or "OPERATOR" or "USER"

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> set user access sample OPERATOR

"sample" has been given operator level privileges.
1Z34AB7890(Administrator)>
```

ユーザアクセス権設定コマンド実行例

初期値

補足

本コマンドを使用できるのは、ADMINISTRATOR の権限をもつユーザのみである。

登録ユーザの表示

概要

登録済のユーザの一覧を表示する。

表示項目

ユーザの正式名称

ユーザのコンタクト先

ユーザの属性(アクセス権)

コマンド名

SHOW USER

引数

<ユーザ名> or "LIST" (全ユーザ表示)

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> show user list

  User Name      Full Name      Privilege   Acct.
-----
  Administrator  System Administrator  Admin      Enabled
  sample         SampleUser         User       Enabled
1Z34AB7890(Administrator)> show user sample

User "sample" Information:
  Full name: SampleUser
  Contact Info: TokyoJapan
  User Rights: User
  Account Status: Enabled
  Blade Slot Access List: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
  Switch Module Slot Access List: 1 2 3 4 5 6 7 8
  EM Access: Yes
1Z34AB7890(Administrator)>
```

登録ユーザ表示コマンド実行例

初期値

補足

ユーザのアサインの解除(CPUブレード/スイッチモジュール用)

概要

指定したユーザに対して、CPU ブレード、スイッチモジュールに対するアクセス権限の設定を解除する。

コマンド名

UNASSIGN

第一引数

"SERVER" | "SWITCH"

第二引数

<スロット番号> | <スロット番号> - <スロット番号> | <スロット番号> , <スロット番号> | "ALL"

スロット番号:

CPU ブレードの場合は CPU ブレード番号を意味する。

スイッチモジュールの場合はモジュール番号を指定する。

第三引数

<登録済のユーザ名>

実行例

初期値

補足

本コマンドを使用できるのは、ADMINISTRATOR の権限をもつユーザのみである。

ユーザのアサインの解除(EMカード用)

概要

指定したユーザに対して EM カードへのアクセス権限の設定を解除する。

コマンド名

UNASSIGN

第一引数

"EM"

第二引数

<登録済のユーザ名>

実行例

初期値

補足

本コマンドを使用できるのは、ADMINISTRATOR の権限をもつユーザのみである。

システム管理コマンド

スイッチモジュールのEMシリアルコンソール接続の強制切断

概要

スイッチモジュールに EM カード経由でシリアル接続しているユーザのセッションを強制的に中断する。

コマンド名

CLEAR SWITCH SESSION

引数

<スイッチモジュール番号 >
1 ~ 8 の範囲

実行例

初期値

補足

PING

概要

指定した IP アドレスに対して PING (ICMP Echo コマンド) を発行する。

コマンド名

PING

第一引数

<PING を発行する回数> (省略可能)
省略時は、"3" が指定される。

第二引数

<IP アドレス>

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> ping 192.168.1.68
PING 192.168.1.68 (192.168.1.68): 56 data bytes
64 bytes from 192.168.1.68: icmp_seq=0 ttl=64 time=0.3 ms
64 bytes from 192.168.1.68: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.3 ms
64 bytes from 192.168.1.68: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.3 ms
64 bytes from 192.168.1.68: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.3 ms

--- 192.168.1.68 ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max = 0.3/0.3/0.3 ms

1Z34AB7890(Administrator)>
```

PINGコマンド実行例

初期値

補足

Config情報の初期化(初期値へ戻す)

概要

EM ファームウェアが保持する各種設定を初期状態へ復旧する。

コマンド名

SET FACTORY

引数

なし

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> set factory
```

Entering anything other than 'YES' will result in the command not executing.

All existing settings will be lost when this operation is run
and the Enclosure Manager will restart.

Are you sure you want to restore factory defaults? yes

Attempting to restore factory defaults. This operation may take some time.

Restoring factory default settings.

Enclosure Manager will now restart.

Config設定初期化コマンド実行例

初期値

初期値一覧を下表に示す。

Config情報の初期値一覧

項目	初期値	補足
ブレード収納ユニット名	ブレード収納ユニットのシリアル番号	
ラック名	" "	
EM カード名	EM-(EM カードの MAC アドレス)	EM カード自身の名称
タイムゾーン	"JST"	
EM 言語タイプ設定	"JAPANESE"	SNMP Trap メッセージ の言語切り替えなどで 参照する。
ネットワーク有効無効設定		
SSH	Enable	
Telnet	Enable	
SNMP	Enable	
NTP	Disable	
TRUSTED HOST	Disable	
Web	Enable	
EM カード IP アドレス	"192.168.1.8"	
CPU ブレード IP アドレス	"192.168.1.12"	Slot#1から連続したアド レスが割り当てられる。
スイッチモジュール IP アドレス	"192.168.1.28"	同上
ネットマスク	"255.255.255.0"	
デフォルトゲートウェイ	"0.0.0.0"	
DNS1	"0.0.0.0"	

項目	初期値	補足
DNS2	"0.0.0.0"	
NTP1 (Primary)	"0.0.0.0"	
NTP2 (Secondary)	"0.0.0.0"	
NTP ポーリング間隔(秒)	720	設定値の範囲: 0(無効)、60 ~ 9999
接続可能な IP アドレス(5 件)	"0.0.0.0"	
初期登録ユーザ設定	"Administrator"	ユーザの各種設定を含む。Administrator のパスワードの初期値は EM カードごとに異なる。(EM カードのラベルまたはリリースレバーに取り付けられているタグラベルに記載)
SNMP 設定		
Get 用コミュニティ名	"public"	
Get/Set 用コミュニティ名	"public"	
Trap 用コミュニティ名	"public"	
ロケーション	"unknown"	
コンタクト先	"unknown"	
トラップ通報先	" "	未設定
TrapAck 設定	Disable	
TrapAck ポート番号	"5002"	
DianaScope Gateway 設定		
DSG ユーザパスワード	"guest"	
DSG ステータス	"1"	1: Enable
CPUブレード設定		
CPU ブレード遅延時間 (スロット個別設定)	"0"	遅延機能の無効を意味する
筐体管理コマンド		
電源制御ポリシー	性能優先モード	
電源冗長モード	個別電源冗長モード(N+1 冗長)	
余剰電源 ON/OFF 制御	OFF(無効)	
電力天井制御	OFF(無効)	
EM カードのマネジメント LAN ポートリンクダウン発生時の自動スイッチオーバー機能		
自動スイッチオーバー実行有無	Disable	
リンクダウン確定までの待ち時間 (秒)	5	

補足

本コマンドを使用できるのは、ADMINISTRATOR の権限をもつユーザのみである。

画面の指示に従って"YES"の文字を入力すること。

筐体ネットワークコマンド

DNSサーバの登録

概要

DNSを設定する。
2つまで登録可能とする。

コマンド名

ADD NETWORK DNS

引数

< IP アドレス >

実行例

初期値

補足

DNSの設定変更は、EMカードの再起動後に反映されます。

IPアクセスを許可するアドレスの登録

概要

EM ファームウェアへのアクセスを許可する IP アドレスを指定する。
最大 5 つまで登録可能とする。

コマンド名

ADD TRUSTED HOST

引数

< IP アドレス >

実行例

初期値

補足

本コマンドで許可されるアクセスとは、EMファームウェアへのtelnet/ssh (例えばEMカードのCLI)、snmp (例えばESMPRO/ServerManager)、httpおよびDianaScopeによる接続を意味する。(CPUブレードやスイッチモジュールの管理用のLAN経由での接続は、本コマンドによるアクセス許可の対象外です。)

SNMPトラップ通知先の登録

概要

SNMPトラップの通知先を指定する。
最大 3 つまで登録可能とする。

コマンド名

ADD SNMP TRAPRECEIVER

第一引数

< IP アドレス >

第二引数

<コミュニティ名> (省略可能)

最大 32 字までの文字列で指定する。

省略した場合は、デフォルトのコミュニティ名が設定される。

注意

<コミュニティ名> には、各種予約語は指定できない。

予約語とは、"SET"、"ADD"、"RACK" など、コマンドラインの中で定義している用語を意味する。

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> add snmp trapreceiver 192.168.1.2

192.168.1.2 was added as a Trap Receiver.
1Z34AB7890(Administrator)>
```

SNMPトラップ通知先の登録コマンド実行例

初期値

なし(未登録)

補足

ネットワークアクセス許可の無効化

概要

EM ファームウェアへのネットワークアクセス制限機能を Disable に設定する。

コマンド名

DISABLE TRUSTED HOST

引数

なし

実行例

初期値

Disable

補足

NTP機能の無効化

概要

EM ファームウェアの NTP 機能を Disable に設定する。

コマンド名

DISABLE NTP

引数

なし

実行例

初期値

Disable

補足

SSH接続機能の無効化

概要

EM ファームウェアへの SSH 接続を Disable に設定する。

コマンド名

DISABLE SECURESH

引数

なし

実行例

初期値

Enable

補足

画面の指示に従って"YES"の文字を入力すること。

SNMP機能の無効化

概要

EM ファームウェアの SNMP 機能を Disable に設定する。

コマンド名

DISABLE SNMP

引数

なし

実行例

初期値

Enable

補足

SNMP TrapAck機能の無効化

概要

EM ファームウェアの SNMP TrapAck 機能(SNMP Trap に対する Ack を待つ機能)を Disable に設定する。

コマンド名

DISABLE SNMP TRAPACK

引数

なし

実行例

初期値

Disable

補足

Telnet接続機能の無効化

概要

EM ファームウェアへの Telnet 接続機能を Disable に設定する。

コマンド名

DISABLE TELNET

引数

なし

実行例

初期値

Enable

補足

画面の指示に従って"YES"の文字を入力すること。

ネットワークアクセス許可の有効化

概要

EM ファームウェアへのネットワークアクセス制限機能を Enable に設定する。

コマンド名

ENABLE TRUSTED HOST

引数

なし

実行例

初期値

Disable

補足

NTP機能の有効化

概要

EM ファームウェアの NTP 機能を Enable に設定する。

コマンド名

ENABLE NTP

引数

なし

実行例

初期値

Disable

補足

NTP 機能は、後述する各種 NTP 設定を行った後に有効に切り替えることができる。

SSH接続機能の有効化

概要

EM ファームウェアへの SSH 接続を Enable に設定する。

コマンド名

ENABLE SECURESH

引数

なし

実行例

初期値

Enable

補足

SNMP機能の有効化

概要

EM ファームウェアの SNMP 機能を Enable に設定する。

コマンド名

ENABLE SNMP

引数

なし

実行例

初期値

Enable

補足

SNMP TrapAck機能の有効化

概要

EM ファームウェアの SNMP TrapAck 機能(SNMP Trap に対する Ack を待つ機能)を Enable に設定する。

コマンド名

ENABLE SNMP TRAPACK

引数

なし

実行例

初期値

Disable

補足

TRAPRECEIVER で設定するトラップ通知先は、ESMPRO/ServerManager などのようにTrapack 機能に対応している必要がある。

対応していない通知先を登録した状態で TrapAck 機能を有効にした場合、同じトラップが複数回発行される。

Telnet接続機能の有効化

概要

EM ファームウェアへの Telnet 接続機能を Enable に設定する。

コマンド名

ENABLE TELNET

引数

なし

実行例

初期値

Enable

補足

登録済みのDNSサーバの削除

概要

登録済みの DNS サーバを削除する。

コマンド名

REMOVE NETWORK DNS

引数

< IP アドレス >

実行例

初期値

補足

登録済みのIPアクセス接続許可リストの削除

概要

コマンド"ADD TRUSTED HOST"で設定した IP アドレスを削除する。

コマンド名

REMOVE TRUSTED HOST

引数

< IP アドレス >

実行例

初期値

補足

登録済みのSNMPトラップ通知先の削除

概要

登録済みの SNMP トラップ通知先を削除する。

コマンド名

REMOVE SNMP TRAPRECEIVER

引数

< IP アドレス >

実行例

初期値

なし(未登録)

補足

IPアドレスの設定

概要

EM カード、CPU ブレード、スイッチモジュールの IP アドレスを設定する。

CPUブレード、スイッチモジュールのIPアドレスは、スロット1番のアドレスを意味する。スロット2番以降には、連続したアドレスが設定される。

コマンド名

SET NETWORK ADDRESSRANGE

第一引数

< EM カード IP アドレス >

第二引数

< CPU ブレード/スイッチモジュール開始 IP アドレス >

第三引数

< サブネットマスク >

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> set network addressrange 192.168.1.150 192.168.1.200 255.255.255.0

Setting IP address 192.168.1.150 & netmask 255.255.255.0 for Enclosure Manager.
Setting IP address 192.168.1.200 for CPU Blade and Switch Module.
Setting netmask 255.255.255.0 for CPU Blade and Switch Module.

Network Address settings successfully updated.
These setting changes will take effect immediately.
1Z34AB7890(Administrator)>
```

IPアドレスの設定コマンド実行例

初期値

開始 IP アドレス

EM カード : "192.168.1.8"

CPU ブレード/スイッチモジュール : "192.168.1.12"

サブネットマスク

"255.255.255.0"

補足

EMカード、CPUブレード、スイッチモジュールに対して以下のIPアドレスを割り当てることはできない。

..*.0. *.*.*.255 (* は任意)

設定方法の詳細は、「ネットワーク設定(EMカード)」(108ページ)を参照して下さい。

ドメイン名の設定

概要

ドメイン名を設定する。

コマンド名

SET NETWORK DOMAIN

引数

<ドメイン名>

最大 64 字までの文字列で指定する。

注意

<ドメイン名> には、各種予約語は指定できない。

予約語とは、"SET"、"ADD"、"RACK" など、コマンドラインの中で定義している用語を意味する。

実行例

初期値

" "(ブランク)

補足

本コマンドは、CPUブレード・スイッチモジュールに対してドメイン名を設定する。(EMカードには適用されません。)

デフォルトゲートウェイの設定

概要

外部ネットワークのゲートウェイアドレスを設定する。

コマンド名

SET NETWORK GATEWAY

引数

<IP アドレス>

実行例

初期値

"0.0.0.0"

補足

デフォルトゲートウェイの設定変更は、EMカードの再起動後に反映されます。

NTPの更新間隔の設定

概要

NTP の更新間隔を指定する。

コマンド名

SET NETWORK NTP POLL

引数

< 更新間隔 >

単位: 秒

設定可能な範囲: 60 ~ 9999

実行例

初期値

720 秒

補足

Primary NTPサーバのIPアドレスの設定

概要

Primary NTP サーバの IP アドレスを設定する。

コマンド名

SET NETWORK NTP PRIMARY

引数

< IP アドレス >

実行例

初期値

"0.0.0.0"

補足

Secondary NTPサーバのIPアドレスの設定

概要

Secondary NTP サーバの IP アドレスを設定する。

コマンド名

SET NETWORK NTP SECONDARY

引数

< IP アドレス >

実行例

初期値

"0.0.0.0"

補足

Get動作を許可するSNMPコミュニティ名の設定

概要

Get 動作を許可する SNMP コミュニティ名を設定する。

コマンド名

SET SNMP COMMUNITY READ

引数

<コミュニティ名>

最大 32 字までの文字列で指定する。

注意

<コミュニティ名> には、各種予約語は指定できない。

予約語とは、"SET"、"ADD"、"RACK" など、コマンドラインの中で定義している用語を意味する。

<コミュニティ名> として '""' (ダブルクォーテーション) でくくり、その中に文字列を指定しない場合は、現在設定中のコミュニティ名がクリアされる。

例: 'SET SNMP COMMUNITY READ ""'

実行例

初期値

"public"

補足

本コマンドは、Get 動作に対するコミュニティ名を設定する。

次項に記載する "Get/Set 動作を許可する SNMP コミュニティ名の設定"コマンドにおいて、本コマンドと異なるコミュニティ名を指定した場合、いずれのコミュニティ名からも Get 動作が動作することに注意すること。

Get/Set動作を許可するSNMPコミュニティ名の設定

概要

Get/Set 動作を許可する SNMP コミュニティ名を設定する。

コマンド名

SET SNMP COMMUNITY WRITE

引数

<コミュニティ名>

最大 32 字までの文字列で指定する。

注意

<コミュニティ名> には、各種予約語は指定できない。

予約語とは、"SET"、"ADD"、"RACK" など、コマンドラインの中で定義している用語を意味する。

<コミュニティ名> として '""' (ダブルクォーテーション) でくくり、その中に文字列を指定しない場合は、現在設定中のコミュニティ名がクリアされる。

例: 'SET SNMP COMMUNITY WRITE ""'

実行例

初期値

"public"

補足

本コマンドは、Get/Set 動作の両動作に対するコミュニティ名を設定する。

前項に記載した "Get 動作を許可する SNMP コミュニティ名の設定" コマンドにおいて、本コマンドと異なるコミュニティ名を指定した場合、いずれのコミュニティ名からも Get 動作が動作することに注意すること。

Trap動作を許可するSNMPコミュニティ名の設定

概要

Trap 動作を許可する SNMP コミュニティ名を設定する。

コマンド名

SET SNMP COMMUNITY TRAP

引数

<コミュニティ名>

最大 32 字までの文字列で指定する。

注意

<コミュニティ名> には、各種予約語は指定できない。

予約語とは、"SET"、"ADD"、"RACK" など、コマンドラインの中で定義している用語を意味する。

<コミュニティ名> として ' ' (ダブルクォーテーション) でくくり、その中に文字列を指定しない場合は、現在設定中のコミュニティ名がクリアされる。

例: 'SET SNMP COMMUNITY TRAP " ' '

実行例

初期値

"public"

補足

SNMPコンタクト先の設定

概要

SNMP で返却する、コンタクト先を設定する。

コマンド名

SET SNMP CONTACT

引数

<コンタクト先>

最大 64 字までの文字列で指定する。

注意

<コンタクト先> には、各種予約語は指定できない。

予約語とは、"SET"、"ADD"、"RACK" など、コマンドラインの中で定義している用語を意味する。

<コンタクト先> として ' ' (ダブルクォーテーション) でくくり、その中に文字列を指定しない場合は、現在設定中のコンタクト先がクリアされる。

例: 'SET SNMP CONTACT " ' '

実行例

初期値

"unknown"

補足

SNMPロケーションの設定

概要

SNMP で返却する、ロケーション情報を設定する。

コマンド名

SET SNMP LOCATION

引数

<ロケーション>

最大 64 字までの文字列で指定する。

注意

<ロケーション> には、各種予約語は指定できない。

予約語とは、"SET"、"ADD"、"RACK" など、コマンドラインの中で定義している用語を意味する。

<ロケーション> として '""' (ダブルクォーテーション) でくくり、その中に文字列を指定しない場合は、現在設定中のロケーションがクリアされる。

例: 'SET SNMP LOCATION ""'

実行例

初期値

"unknown"

補足

ラック内のブレード収納ユニット搭載位置の設定

概要

SNMP で返却する、ラック内のブレード収納ユニット位置情報を設定する。

コマンド名

SET SNMP LOCATION ENCLOSURE

引数

<EIA UNIT 数>

10 進数字で指定する。

範囲: 0 ~ 255

実行例

初期値

"0"

補足

ラックの高さ情報の設定

概要

SNMP で返却する、ラックの高さ情報を設定する。

コマンド名

SET SNMP RACKHEIGHT

引数

< EIA UNIT 数 >

10 進数字で指定する。

範囲: 0 ~ 255

実行例

初期値

"0"

補足

SNMP TrapAckポート番号の設定

概要

SNMP TrapAck を Enable にした際に、Ack を受信するポート番号を設定する。

コマンド名

SET SNMP TRAPACKPORT

引数

10 進の数字で指定する。

実行例

初期値

"5002"

補足

ネットワーク設定の表示

概要

ネットワーク設定を表示する。

表示項目

IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイ
ドメイン名
DNS サーバアドレス (Primary、Secondary)
EM カードの MAC アドレス
Web サーバ設定値 (Enable/Disable)
SNMP 設定値 (Enable/Disable)
SSH 設定値 (Enable/Disable)
Telnet 設定値 (Enable/Disable)
TRUSTED HOST 設定値 (Enable/Disable)
TRUSTED HOST として登録した IP アドレス

NTP 設定値 (Enable/Disable)
NTP サーバアドレス (Primary、Secondary)
NTP サーバへのポーリング間隔

コマンド名

SHOW NETWORK

引数

なし

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> show network

Enclosure Manager Network Settings:
    EM IP Address (Active)   : 192.168.12.4
    EM IP Address (Standby)  : 192.168.12.5
    EM IP Address (Slot#1)   : 192.168.12.6
    EM IP Address (Slot#2)   : 192.168.12.7
    CPU IP Address           : 192.168.1.12 - 192.168.1.27
    SWM IP Address           : 192.168.1.28 - 192.168.1.35
    Netmask                   : 255.255.0.0
    Gateway Address          : 0.0.0.0
    Domain name               :
    Primary DNS               : 0.0.0.0
    Secondary DNS             : 0.0.0.0
    EM MAC Address            : 00:10:04:01:00:77

Enclosure Manager Protocol Status:
    Web (HTTP/HTTPS): Enabled
    SNMP              : Enabled
    SecureSH          : Enabled
    Telnet            : Enabled
    Trusted Hosts     : Disabled
    NTP                : Disabled
                        Primary NTP server : Not Set
                        Secondary NTP server: Not Set
                        Server Poll-Interval: 720 seconds
1Z34AB7890(Administrator)>
```

ネットワーク設定表示コマンド実行例

初期値

補足

SNMP設定の表示

概要

SNMP 設定を表示する。

表示項目

システム名
ロケーション情報
コンタクト先名称
コミュニティ名 (Read/Write/Trap)
トラップ通知先
TrapAck 設定値 (TrapAck 機能の有効・無効設定)

ラックの高さ(U)
ラック内のブレード収納ユニットの搭載位置(U)

コマンド名

SHOW SNMP

引数

なし

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> show snmp

SNMP Configuration:
  Status           : Enabled
  System Name      : 1Z34AB7890
  System Location   : unknown
  System Contact    : unknown
  Read Community Name : public
  Write Community Name : public
  Default Trap Community Name: public
  Trap Receiver IP Address: 192.168.1.14 (default trap community name is used)
                           192.168.1.40 (default trap community name is used)
                           192.168.1.73 (default trap community name is used)
  Trap ack port number : 5002
  Trap ack           : DISABLE
  Rack Height(U)      : 33
  Enclosure Location(U): 0

1Z34AB7890(Administrator)>
```

SNMP設定表示コマンド実行例

初期値

補足

SNMPトラップテスト

概要

テスト用の SNMP トラップを発行する。

コマンド名

TRAPTEST

引数

なし

実行例

初期値

補足

本コマンドを実行するには、事前に SNMP トラップ通知先 (SNMP TRAPRECEIVER) を登録しておく必要がある。

筐体管理コマンド

Config設定のダウンロード(リストア)

概要

引数で指定した URL から EM ファームウェアの Config 情報をダウンロードし、設定を反映する。
設定変更が正常終了すると、設定を反映させるために EMファームウェアは自動的にリブートする。

コマンド名

DOWNLOAD CONFIG

引数

< URL 指定 >

実行例

Config ファイル格納先の例

IP アドレス:192.168.1.68

パス:/home/sigablade/config2.txt(フルパスを指定してください)

```
1Z34AB7890(Administrator)> download config ftp://[user]:[pass]@192.168.1.68/home/sigablade/c
onfig2.txt
```

```
Entering anything other than 'YES' will result in the command not executing.
```

```
Are you sure you want to download the Enclosure Manager's configuration? yes
```

```
NEC SIGMABLADE Enclosure Manager (00.40)
```

```
#Script Generated by Administrator
```

```
#Generated on: Mon Jul 31 22:48:44 2006
```

```
#Set Enclosure Information
```

```
SET ENCLOSURE ASSET TAG "tag"
```

```
Asset tag changed.
```

< 省略 >

```
SET EM NAME "EM-001004010077"
```

```
Enclosure Manager name changed to EM-001004010077.
```

```
Exit
```

```
Script completed.
```

Restarting the Enclosure Manager in 10 seconds.
Enclosure Manager is rebooting.
Please stand by...
Restarting system.

Config設定ダウンロードコマンド実行例

初期値

補足

本コマンドを使用できるのは、ADMINISTRATOR の権限をもつユーザのみである。

画面の指示に従って"YES"の文字を入力すること。

アクティブEMの切り替え指示

概要

EM カードを 2 台搭載している場合、アクティブ EM とスタンバイ EM を強制的に切り替える。

コマンド名

FORCE TAKEOVER

引数

なし

実行例

初期値

補足

画面の指示に従って"YES"の文字を入力すること。

EMファームウェアの再起動

概要

EM ファームウェアを再起動する。

コマンド名

RESTART EM

引数

なし

実行例

初期値

補足

本コマンドを使用できるのは、ADMINISTRATOR の権限をもつユーザのみである。

画面の指示に従って"YES"の文字を入力すること。

EM カードの再起動中は、モジュールの取り付け / 取り外しまたは電源の ON/OFF をしないこと。(途中でモジュールの取り付け / 取り外しまたは電源の ON/OFF をするとアップデートが完全に行われないばかりか、装置が正常に動かなくなるおそれがあります。) また、搭載モジュールの ID ランプの ON/OFF 操作をしないこと。(適切に ID ランプが点灯・消灯しない場合があります。)

CLI自動終了機能の設定

概要

CLI を操作しない状態で放置した場合に、自動的に CLI が終了するまでの時間を指定する。

コマンド名

SET AUTOLOGOUT

引数

<ログアウト時間>

10 進の数字で指定する。範囲:0 ~ 60 単位:分

0 指定の場合は、CLI 自動終了機能が無効となる。

実行例

初期値

60分

補足

本コマンドは、CLI 実行中のセッションでのみ設定が有効となる。

日時設定

概要

EM の日時情報を設定する。

コマンド名

SET DATE

第一引数

<日付>

形式

"MMDDhhmm{{CC}YY} "

MM :月を指定する。

DD :日を指定する。

hh :時間(Hour)を指定する。

mm :分を指定する。

CCYY :西暦を指定する。

第二引数

<タイムゾーン> (省略可能)

Timezone:タイムゾーンを指定する。省略時は、現在のタイムゾーンが使用される。

実行例

初期値

タイムゾーン設定: "JST"

補足

設定可能なタイムゾーンは「付録」を参照のこと。

イベント表示機能の設定

概要

特定のイベントが発生した際に CLI コンソールに表示する、イベント表示機能の有効 / 無効を設定する。

表示イベント一覧

ブレード収納ユニットステータス変更
スイッチモジュールステータス変更
スイッチモジュールリセット
スイッチモジュール挿入
スイッチモジュール抜去
スイッチモジュール温度変更
ユーザアカウント Disable
ユーザアカウント削除
ログイン中のユーザに対するアクセス権の変更発生
ブレード収納ユニット名変更
冷却ステータス変更
FAN ステータス変更
FAN ユニット挿入
FAN ユニット抜去
電源ユニットステータス変更
電源ユニット挿入
電源ユニット抜去
電源冗長モード変更
CPU ブレードステータス変更
CPU ブレード挿入
CPU ブレード抜去
EM リブート
EM カード挿入
EM カード抜去
EM カードのスイッチオーバー

このイベントが発生すると、CLIが終了してログイン中のユーザアカウントは強制的にログアウトさせられる。

コマンド名

SET DISPLAY EVENT

引数

"ON" | "OFF"

実行例

初期値

"OFF"

補足

本コマンドによるイベント表示の ON/OFF 設定は、ログイン中の CLI コンソールにのみ適用される。
CLI コンソールをログアウトすると、設定した内容は無効となる。
CLI コンソールにログインする際は、本イベント表示機能の初期状態は OFF である。

ブレード収納ユニットの資産番号の設定

概要

ブレード収納ユニットの資産番号を設定する。

コマンド名

SET ENCLOSURE ASSET TAG

引数

< 資産番号 >

最大 32 字までの文字列で指定する。

注意

< 資産番号 > には、各種予約語は指定できない。
予約語とは、"SET"、"ADD"、"RACK" など、コマンドラインの中で定義している用語を意味する。

< 資産番号 > として ' ' (ダブルクォーテーション) でくくり、その中に文字列を指定しない場合は、
現在設定中の資産番号がクリアされる。

例: ' SET ENCLOSURE ASSET TAG ' ' ' '

実行例

初期値

" " (ブランク)

補足

ブレード収納ユニットのマシン号機番号の設定

概要

ブレード収納ユニットのマシン号機番号を設定する。

コマンド名

SET ENCLOSURE MACHINE SERIAL

引数

< マシン号機番号 >

本コマンドは、ブレード収納ユニットを識別する『マシン号機番号』の設定値を変更するコマンドです。
使用する必要はございません。万一設定を変更された場合は、弊社営業までお問い合わせ下さい。

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> set enclosure machine serial F67890K6Y12345  
  
Machine serial number changed to F67890K6Y12345.  
1Z34AB7890(Administrator)>
```

ブレード収納ユニットのマシン号機番号の設定コマンド実行例

初期値

(工場設定値)または""(ブランク)

補足

実際には工場で採番された文字列のみが指定可能である。

ブレード収納ユニット名の設定

概要

ブレード収納ユニットの名称を設定する。

コマンド名

SET ENCLOSURE NAME

引数

< 筐体名 >

最大 32 字までの文字列で指定する。

注意

< 筐体名 > には、各種予約語は指定できない。

予約語とは、"SET"、"ADD"、"RACK" など、コマンドラインの中で定義している用語を意味する。

実行例

初期値

"ブレード収納ユニットシリアル番号" に一致する。

補足

ブレード収納ユニットのIDランプの設定

概要

ブレード収納ユニットに配置される ID ランプを点灯・消灯する

コマンド名

SET ENCLOSURE UID

引数

"ON" | "OFF"

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> set enclosure uid on
```

```
Enclosure's Unit Identification is ON
```

```
1Z34AB7890(Administrator)>
```

ブレード収納ユニットIDランプ操作コマンド実行例

初期値

補足

電源制御ポリシーの設定

概要

電力制御のポリシーを設定する。

コマンド名

SET POWER POLICY

引数

[PERFORMANCE | REDUNDANCY]

PERFORMANCE: 性能優先モード(冗長が維持できない状態においても、電力使用を優先する)

REDUNDANCY: 冗長維持モード(電力の冗長を維持する)

実行例

初期値

性能優先モード

補足

電源制御ポリシーおよび電源冗長モードは、以下の組合せに設定できません。

電源制御ポリシー: 性能優先モード(PERFORMANCE)

電源冗長モード: AC二重化モード(AC)

電源冗長モードの設定

概要

電力の冗長モードを設定する。

コマンド名

SET POWER REDUNDANCY

引数

[AC | POWERSUPPLY]

AC: AC 二重化モード(N+N 冗長)

POWERSUPPLY: 個別電源冗長モード(N+1 冗長)

実行例

初期値

個別電源冗長モード

補足

電源制御ポリシーおよび電源冗長モードは、以下の組合せに設定できません。

電源制御ポリシー: 性能優先モード(PERFORMANCE)

電源冗長モード: AC二重化モード(AC)

タイムゾーンの設定

概要

EM ファームウェアに対してタイムゾーンを指定する。

コマンド名

SET TIMEZONE

引数

<タイムゾーン>

実行例

初期値

タイムゾーン設定: "JST"

補足

指定可能なタイムゾーンについては、「付録」に記載する。

本コマンドラインでは、タイムゾーン設定の追加等に対応するため、引数で指定された<タイムゾーン>のチェックの妥当性を検証しない。

本コマンドを用いてタイムゾーンを設定する者は、正しい設定値を設定するように注意すること。

ブレード収納ユニット内の全構成情報の表示

概要

以下のコマンドを順次実行した結果を表示する。(以下のコマンド実行結果以外の情報も表示されます。)

SHOW DATE
SHOW VERSION
SHOW RACK NAME
SHOW RACK UID
SHOW ENCLOSURE INFO
SHOW ENCLOSURE STATUS
SHOW SERVER LIST
SHOW SERVER INFO ALL
SHOW SERVER STATUS ALL
SHOW SERVER PORT MAP ALL
SHOW SWITCH LIST
SHOW SWITCH INFO ALL
SHOW SWITCH STATUS ALL
SHOW SWITCH PORT MAP ALL
SHOW ENCLOSURE TEMP
SHOW ENCLOSURE FAN ALL
SHOW ENCLOSURE POWERSUPPLY ALL
SHOW POWER
SHOW NETWORK
SHOW SNMP
SHOW USER LIST
SHOW EM INFO
SHOW EM STATUS
SHOW TOPOLOGY

コマンド名

SHOW ALL

引数

なし

実行例

初期値

補足

CLI自動終了機能の設定表示

概要

CLI を操作しないで状態で放置した場合に、自動的に CLI が終了するまでの時間設定を表示する。

コマンド名

SHOW AUTOLOGOUT

引数

なし

実行例

初期値

補足

Config設定情報のCLIコマンド形式による表示

概要

EM ファームウェアに設定されている Config 設定情報を、CLI コマンド形式で表示する。

コマンド名

SHOW CONFIG

引数

なし

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)>
#NEC SIGMABLADE Enclosure Manager 03.43
#Script Generated by root
#Generated on: Fri Nov 24 18:07:42 2006

#Set Enclosure Information
SET ENCLOSURE ASSET TAG "test_Asset_Tag"
SET ENCLOSURE NAME "USE62619LD"
SET RACK NAME "2222"
SET ENCLOSURE MACHINE SERIAL "test1234567890"
SET RACK UID "test"
SET DSGPASSWORD "guest"
SET DSGSTATUS "1"

#Set Network Information
#NOTE: Setting your network information through a script while
#       remotely accessing the server could drop your connection.
```

```
#      If your connection is dropped this script may not execute to conclusion.
SET NETWORK ADDRESSRANGE 192.168.12.120 192.168.12.124 255.255.0.0
SET NETWORK GATEWAY 0.0.0.0
ADD NETWORK DNS 0.0.0.0
ADD NETWORK DNS 0.0.0.0

#Configure Protocols
ENABLE HTTPS
ENABLE SECURESH
ENABLE TELNET

#Configure Trusted Hosts
#REMOVE TRUSTED HOST ALL
DISABLE TRUSTED HOST

#Configure NTP
SET NETWORK NTP PRIMARY 0.0.0.0
SET NETWORK NTP SECONDARY 0.0.0.0
SET NETWORK NTP POLL 720
DISABLE NTP

#Set SNMP Information
SET SNMP CONTACT "unknown"
SET SNMP LOCATION "unknown"
SET SNMP COMMUNITY READ "public"
SET SNMP COMMUNITY WRITE "public"
SET SNMP COMMUNITY TRAP "public"
SET SNMP RACKHEIGHT 0
SET SNMP LOCATION ENCLOSURE 123
SET SNMP TRAPACKPORT 5002
ENABLE SNMP TRAPACK
ADD SNMP TRAPRECEIVER 192.168.1.15
ENABLE SNMP

#Uncomment following line to remove all user accounts currently in the system
#REMOVE USERS ALL

#Set Enclosure Manager Information
SET EM NAME "USE62619LD"
SET EM LANGUAGE JAPANESE

#Set Power Information
SET POWER REDUNDANCY POWERSUPPLY
SET POWER POLICY PERFORMANCE

#Other Settings.
SET ENCLOSURE FAN LIMIT 0

#End of Script
Exit

1Z34AB7890(Administrator)>
```

初期値

補足

日時表示

概要

EM ファームウェアの日時情報・タイムゾーン設定を表示する。

コマンド名

SHOW DATE

引数

なし

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> show date
```

```
      Date: 2006-07-03T22:59:59+09:00 Time Zone: JST
```

```
1Z34AB7890(Administrator)>
```

日時表示コマンド実行例

初期値

補足

イベント表示機能の設定状態表示

概要

特定のイベントが発生した際に CLI コンソールに表示するイベント表示機能の有効 / 無効の設定状態を表示する。

コマンド名

SHOW DISPLAY EVENT

引数

なし

実行例

初期値

補足

FANユニット情報の表示

概要

搭載される FAN ユニットの情報を表示する。

表示項目

ステータス

冗長状態

回転数

パーツ番号

コマンド名

SHOW ENCLOSURE FAN

引数

<FAN ユニット番号> | "ALL"

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> show enclosure fan all
```

Fan #10 information:

```
Status           : OK
Speed            : 30 percent of Maximum speed
Maximum speed    : 18000
Minimum speed    : 10
Power consumed   : 10
Product SKU P/N  : 412140-B21
Version          : 2.7
Diagnostic Status:
    Internal Data      OK
    Location           OK
    Device Failure     OK
    Device Degraded    OK
```

Fan #9 information:

```
Status           : OK
Speed            : 30 percent of Maximum speed
Maximum speed    : 18000
Minimum speed    : 10
Power consumed   : 16
Product SKU P/N  : 412140-B21
Version          : 2.7
Diagnostic Status:
    Internal Data      OK
    Location           OK
    Device Failure     OK
    Device Degraded    OK
```

Fan #8 information:

```
Status           : Fan Unit Empty
```

Fan #7 information:

```
Status           : OK
Speed            : 30 percent of Maximum speed
Maximum speed    : 18000
Minimum speed    : 10
Power consumed   : 14
Product SKU P/N  : 412140-B21
Version          : 2.7
Diagnostic Status:
    Internal Data      OK
    Location           OK
    Device Failure     OK
    Device Degraded    OK
```

Fan #6 information:

```
Status           : OK
Speed            : 30 percent of Maximum speed
Maximum speed    : 18000
```

Minimum speed : 10
Power consumed : 15
Product SKU P/N : 412140-B21
Version : 2.7
Diagnostic Status:
Internal Data OK
Location OK
Device Failure OK
Device Degraded OK

Fan #5 information:

Status : OK
Speed : 30 percent of Maximum speed
Maximum speed : 18000
Minimum speed : 10
Power consumed : 14
Product SKU P/N : 412140-B21
Version : 2.7
Diagnostic Status:
Internal Data OK
Location OK
Device Failure OK
Device Degraded OK

Fan #4 information:

Status : OK
Speed : 30 percent of Maximum speed
Maximum speed : 18000
Minimum speed : 10
Power consumed : 15
Product SKU P/N : 412140-B21
Version : 2.7
Diagnostic Status:
Internal Data OK
Location OK
Device Failure OK
Device Degraded OK

Fan #3 information:

Status : Fan Unit Empty

Fan #2 information:

Status : OK
Speed : 30 percent of Maximum speed
Maximum speed : 18000
Minimum speed : 10
Power consumed : 17
Product SKU P/N : 412140-B21
Version : 2.7
Diagnostic Status:
Internal Data OK
Location OK
Device Failure OK
Device Degraded OK

Fan #1 information:

Status : OK
Speed : 30 percent of Maximum speed
Maximum speed : 18000

```
Minimum speed      : 10
Power consumed     : 12
Product SKU P/N    : 412140-B21
Version           : 2.7
Diagnostic Status:
    Internal Data   OK
    Location        OK
    Device Failure   OK
    Device Degraded OK
```

1Z34AB7890(Administrator)>

FANユニット情報表示コマンド実行例

初期値

補足

ブレード収納ユニット情報の表示

概要

ブレード収納ユニット情報を表示する。

表示項目

ブレード収納ユニット名
ブレード収納ユニット形式
EM ファームウェアバージョン
EM カードバージョン
ブレード収納ユニットパーツ番号
シリアル番号
資産番号
EM カードの MAC アドレス
など

コマンド名

SHOW ENCLOSURE INFO

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> show enclosure info

Enclosure Information:
  Enclosure Name      : 1Z34AB7890
  Enclosure Type      : SIGMABLADE-H Enclosure
  EM HW Version       : 1.00
  EM FW Version       : 01.00
  Product P/N         : 412152-B21
  Product S/N         : 1Z34AB7890
  UUID                : 091Z34AB7890
  Asset Tag           :
  Chassis Spare P/N   : 412152-B21
  PDU Part Number     : 000000-000
  Machine S/N         : F67890K6Y12345

  Enclosure Manager Tray Information:
    Type              : SIGMABLADE-H EM Tray
    Board P/N         : 416000-001
    Board S/N         : 12345678901234
```

初期値

補足

電源ユニット情報の表示

概要

ブレード収納ユニットに搭載される電源ユニットの情報を表示する。

表示項目

電源ユニットのステータス
AC 入力状態
供給容量
パーツ番号
シリアル番号
省電力状態

コマンド名

SHOW ENCLOSURE POWERSUPPLY

引数

< 電源ユニット番号 > | "ALL"

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> show enclosure powersupply all
```

Power Unit Information and Status

Power Unit #6 Information:

Status	: OK
AC Input Status	: OK
Capacity	: 2250 Watts
Current Power Output	: 0 Watts (POWER SAVING)
Product S/N	: 5A22B0AHLTA0A7
Diagnostic Status:	
Internal Data	OK
Device Failure	OK
AC Cord	OK

Power Unit #5 Information:

Status	: OK
AC Input Status	: OK
Capacity	: 2250 Watts
Current Power Output	: 126 Watts
Product S/N	: 5A22B0AHLTA0A4
Diagnostic Status:	
Internal Data	OK
Device Failure	OK
AC Cord	OK

Power Unit #4 Information:

```

        Status                : Power Unit Slot Empty

Power Unit #3 Information:
        Status                : Power Unit Slot Empty

Power Unit #2 Information:
        Status                : OK
        AC Input Status       : OK
        Capacity              : 2250 Watts
        Current Power Output   : 126 Watts
        Product S/N           : 5A22B0AHLTA05N
        Diagnostic Status:
                Internal Data   OK
                Device Failure   OK
                AC Cord          OK

Power Unit #1 Information:
        Status                : OK
        AC Input Status       : OK
        Capacity              : 2250 Watts
        Current Power Output   : 126 Watts
        Product S/N           : 5A22B0AHLTA066
        Diagnostic Status:
                Internal Data   OK
                Device Failure   OK
                AC Cord          OK

1Z34AB7890(Administrator)>

```

電源ユニット情報表示コマンド実行例

初期値

補足

Diagnostic Status について

Internal Data FRU情報の正当性。OK: 正常、Failed: 異常 (チェックサムエラー等)

Device Failure 故障状態。OK: 正常動作。Failed: 故障、Not Performed: チェック未実施

AC Cord ACケーブル接続状態。OK: 正常、Failed: 異常

省電力状態について

省電力状態の電源ユニットは、項目 " Current Power Output " が "0 Watts (POWER SAVING)" として表示される。

ブレード収納ユニットステータスの表示

概要

ブレード収納ユニットステータスを表示する。

表示項目

稼動状態

ID ランプ状態

電源ステータス・容量

コマンド名

SHOW ENCLOSURE STATUS

引数

なし

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> show enclosure status
```

Enclosure:

Status : OK

ID LED : Off

Diagnostic Status:

Internal Data OK

Enclosure Manager:

Status: OK

Power Subsystem:

Status : OK

Redundancy : Power Supply Redundant

Total Capacity : 9000 Watts

Redundant Capacity : 2250 Watts

InputPower : 782 VA

Cooling Subsystem:

Status : OK

```
1Z34AB7890(Administrator)>
```

ブレード収納ユニットステータス表示コマンド実行例

初期値

補足

Diagnostic Status について

Internal Data FRU情報の正当性。OK: 正常、Failed: 異常 (チェックサムエラー等)

Redundancy 冗長状態。OK: 冗長、Failed: 非冗長、Not Performed: チェック未実施

ブレード収納ユニット温度の表示

概要

ブレード収納ユニット温度を表示する。

コマンド名

SHOW ENCLOSURE TEMP

引数

なし

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> show enclosure temp
```

Locale	Status	Temp	Caution	Critical
-----	-----	-----	-----	-----
Enclosure	OK	30C/ 86F	---	---
Enclosure Manager	1 OK	30C/ 86F	75C	80C

Blade Slot	1 ---	0C/ 32F	---	---
Blade Slot	8 ---	0C/ 32F	---	---
Blade Slot	9 ---	0C/ 32F	---	---
Blade Slot	16 ---	0C/ 32F	---	---
Switch Module	3 OK	----	---	---
Switch Module	4 OK	----	---	---
1Z34AB7890(Administrator)>				

ブレード収納ユニット温度表示コマンド実行例

初期値

補足

電源関連の設定情報の表示

概要

電源関連の設定情報を表示する。

- 電源冗長モード(個別電源冗長モード(N+1 冗長)/AC 二重化モード(N+N 冗長))
- 電源制御ポリシー(性能優先モード/冗長維持モード)
- 電源容量
- 余剰電源のON/OFF制御状態
- 電力天井制御状態

コマンド名

SHOW POWER

引数

なし

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> show power
Redundancy Configuration: Power Supply Redundant

Power Policy Configuration: REDUNDANCY
Dynamic Power Savings      : Off
Limit DC Output            : 4500 W

Capacity:                  6750 W
Redundant Capacity:        2250 W
Redundant Power:           4500 W
Power Allocated:           1060 W
Power Reserved:            0 W
Consumed Power:            559 VA
Maximum Consumable Power:  5472 VA
1Z34AB7890(Administrator)>
```

電源関連の設定情報表示コマンド実行例

初期値

電源冗長モード: 個別電源冗長モード(N+1冗長)

電源制御ポリシー: 性能優先モード

余剰電源のON/OFF制御: OFF(無効)

電力天井制御: OFF(無効)

補足

EMカード/EMファームウェア バージョン表示

概要

EM カード/EM ファームウェア のバージョンを表示する。

コマンド名

SHOW VERSION

引数

なし

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> show version

Enclosure Manager Hardware Version: 1.00
Enclosure Manager Firmware Version: 00.30 alpha2 (2006.07.03 22:07:33)

1Z34AB7890(Administrator)>
```

EMカード/EMファームウェアバージョン表示コマンド実行例

初期値

補足

EMファームウェアアップデート

概要

EM ファームウェアをアップデートする。

指定した URL (http、ftp、tftp) から EM ファームウェアイメージをダウンロードし、自動的に更新する。更新後、更新したイメージを適用するために EM ファームウェアは自動リブートする。

コマンド名

UPDATE IMAGE

引数

<URL 指定>

実行例

ファームウェアイメージ設置先の例

IP アドレス:192.168.1.68

パス:/emfw0010.img (サーバ側で指定したディレクトリからの相対パスを指定してください)

```
1Z34AB7890(Administrator)> update image tftp://192.168.1.68/emfw0010.img

Entering anything other than 'YES' will result in the command not executing.

Are you sure you want to update the Enclosure Manager's firmware? YES

Downloading image from tftp://192.168.1.68/emfw0010.img...
Verifying signature...successful!

The flash process begins in 10 seconds.
```

```
Flashing.100%  
New firmware image flashed.  
Enclosure Manager is rebooting.  
Please Standby...  
Restarting system.  
NEC SIGMABLADE Enclosure Manager booting...
```

EMファームウェアアップデートコマンド実行例

初期値

補足

画面の指示に従って"YES"の文字を入力すること。

Config設定のアップロード(バックアップ)

概要

引数で指定した URL へ EM ファームウェアの Config 情報をアップロードする。

コマンド名

UPLOAD CONFIG

引数

<URL 指定>

実行例

Config ファイル格納先の例

IP アドレス:192.168.1.68

パス:/config2.txt(サーバ側で指定したディレクトリからの相対パスを指定してください)

```
1Z34AB7890(Administrator)> upload config ftp://[user account]:[password]@192.168.1.68/config.  
txt
```

```
Successfully uploaded the configuration script.
```

```
1Z34AB7890(Administrator)>
```

Config設定アップロードコマンド実行例

初期値

補足

本コマンドを使用できるのは、ADMINISTRATOR の権限をもつユーザのみである。

余剰電源 ON/OFF制御

概要

ブレード収納ユニットに搭載されるブレード・スイッチモジュール・その他装置の消費電力に対して電源ユニットが供給する電力に余裕がある場合、電源ユニットをOFFすることで省電力を実現する。

コマンド名

・SET POWER SAVINGS

引数

“ON” | “OFF”

ON: 余剰電源 ON/OFF 制御機能を有効にする。

OFF: 余剰電源 ON/OFF 制御機能を無効にする。

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> set power savings on
Power Settings were updated to:
Redundancy Configuration   : Power Supply Redundant

Power Policy Configuration : REDUNDANCY
Dynamic Power Savings      : On
Limit DC Output            : Not Set

Capacity                   : 11250 W
Redundant Capacity         : 2250 W
Redundant Power            : 9000 W
Power Allocated            : 1289 W
Power Reserved:           : 0 W
Consumed Power             : 219 VA
Maximum Consumable Power   : 10944 VA

1Z34AB7890(Administrator)>
```

余剰電源 ON/OFF制御コマンド実行例

初期値

"OFF" (無効)

補足

本機能は、コマンドを投入して正常終了した時点から有効となる。

電力天井制御

概要

ブレード収納ユニット内で利用できる電力の上限値を設定する。

本設定が有効な場合、EMファームウェアは 構成されている電源ユニットおよび電源制御のモード/ポリシーからくる制限に加えて、引数で指定されたワット数以上の電力を確保しないように動作する。

コマンド名

SET POWER LIMIT

引数

最大電力値(ワット数) | "OFF"

指定可能なDC電力値: 1500 ~ 99999

OFF: 電力天井制御機能を無効にする。

設定できる最小値は 1500 ワットである。"OFF"を指定した場合は上限値はなくなり、構成されている電源ユニットおよび電源制御のモード/ポリシーからくる制限に基づいて EMファームウェア は 電力を確保する。

最大電力値として実際にブレード収納ユニットに搭載される電源ユニットが供給する以上の値を設定した場合、搭載される電源ユニットの出力値に基づいた制御が行われる。

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> set power limit 2000
Power Settings were updated to:
```

Redundancy Configuration : Power Supply Redundant

Power Policy Configuration : REDUNDANCY

Dynamic Power Savings : Off

Limit DC Output : 2000 W

Capacity : 11250 W

Redundant Capacity : 2250 W

Redundant Power : 9000 W

Power Allocated : 1289 W

Power Reserved: : 0 W

Consumed Power : 189 VA

Maximum Consumable Power : 10944 VA

1Z34AB7890(Administrator)>

電力天井制御コマンド実行例

初期値

"OFF" (無効)

補足

本機能は、コマンドを投入して正常終了した時点から有効となる。

CPUブレード管理コマンド

CPUブレードの電源OFF

概要

指定した CPU ブレードの DC 電源を切断 (OFF) する。

コマンド名

POWEROFF SERVER

第一引数

<CPU ブレード番号> | <CPU ブレード番号> - <CPU ブレード番号> | <CPU ブレード番号>, <CPU ブレード番号> | "ALL"

<CPUブレード番号>と<CPUブレード番号>を'-'(ハイフン)または','(カンマ)で連結する場合、'-'(ハイフン)または','(カンマ)の前後にスペースを挿入すること。

第二引数

"FORCE" (省略可能)

"FORCE"を選択すると、強制的に電源を OFF する。(CPU ブレードの電源スイッチを、既定の秒数(CPU ブレードの種類により異なる)以上押した場合と同様の動作をします。)

実行例

初期値

補足

増設HDDブレード AD106a等の周辺ブレードに対して、本コマンドは無効です。CPUブレードおよび周辺ブレードを含む複数のブレードを指定して本コマンド実行した場合、CPUブレードに対してのみ有効に機能します。

CPUブレードの電源ON

概要

指定した CPU ブレードの DC 電源を投入 (ON) する。

コマンド名

POWERON SERVER

第一引数

<CPU ブレード番号> | <CPU ブレード番号> - <CPU ブレード番号> | <CPU ブレード番号>, <CPU ブレード番号> | "ALL"

<CPUブレード番号>と<CPUブレード番号>を'-'(ハイフン)または','(カンマ)で連結する場合、'-'(ハイフン)または','(カンマ)の前後にスペースを挿入すること。

実行例

初期値

補足

本コマンドを実行してもブレードのDC電源が投入されない場合は、SHOW SERVER POWERONDELAYコマ

ンドを実行してブレード電源投入遅延時間の設定を確認してください。

増設HDDブレード AD106a等の周辺ブレードに対して、本コマンドは無効です。CPUブレードおよび周辺ブレードを含む複数のブレードを指定して本コマンド実行した場合、CPUブレードに対してのみ有効に機能します。

CPUブレードの再起動

概要

指定した CPU ブレードを再起動(RESET)する。

コマンド名

REBOOT SERVER

第一引数

<CPU ブレード番号> | <CPU ブレード番号> - <CPU ブレード番号> | <CPU ブレード番号> , <CPU ブレード番号> | "ALL"

<CPUブレード番号>と<CPUブレード番号>を'-'(ハイフン)または','(カンマ)で連結する場合、'-'(ハイフン)または','(カンマ)の前後にスペースを挿入すること。

実行例

初期値

補足

画面の指示に従って"YES"の文字を入力すること。

「REBOOT SERVER」コマンドは、CPU ブレードの RESET スイッチを押した場合と同じ動作をする。(Windows Server 2003 または Windows Server 2003 x64 Editions をご利用の場合、再起動後に「原因不明のシャットダウンまたは再起動です。」と表示されますが正常な動作です。)

増設 HDD ブレード AD106a 等の周辺ブレードに対して、本コマンドは無効です。CPU ブレードおよび周辺ブレードを含む複数のブレードを指定して本コマンド実行した場合、CPU ブレードに対してのみ有効に機能します。

CPUブレードのIDランプの制御

概要

指定した CPU ブレードの ID ランプボタンを点灯・消灯する。

コマンド名

SET SERVER UID

第一引数

<CPU ブレード番号>

第二引数

"ON" | "OFF"

実行例

初期値

補足

CPUブレード情報の表示

概要

指定した CPU ブレードの情報を表示する。

表示項目

ブレードタイプ
ブレード名称
ブレード形状
パーツ番号
シリアル番号
LAN の MAC アドレス
CPU ブレード BMC の IP アドレス
ブレード用メザニンカード情報

コマンド名

SHOW SERVER INFO

引数

<CPU ブレード番号> | <CPU ブレード番号> - <CPU ブレード番号> | <CPU ブレード番号> , <CPU
ブレード番号> | "ALL"

<CPUブレード番号>と<CPUブレード番号>を'-'(ハイフン)または','(カンマ)で連結する場合、'-'(ハ
イフン)または','(カンマ)の前後にスペースを挿入すること。

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> show server info all
```

```
Blade #16 Information:
    Blade Type: No Blade Installed

Blade #15 Information:
    Blade Type: No Blade Installed:

Blade #14 Information:
    Blade Type: No Blade Installed:

Blade #13 Information:
    Blade Type: No Blade Installed

Blade #12 Information:
    Blade Type: No Blade Installed

Blade #11 Information:
    Blade Type: No Blade Installed

Blade #10 Information:
    Blade Type: No Blade Installed

Blade #9 Information:
    Blade Type: No Blade Installed

Blade #8 Information:
    Blade Type: No Blade Installed
```

```

Blade #7 Information:
    Blade Type: No Blade Installed

Blade #6 Information:
    Blade Type: No Blade Installed

Blade #5 Information:
    Blade Type: No Blade Installed

Blade #4 Information:
    Blade Type: No Blade Installed

Blade #3 Information:
    Blade Type: No Blade Installed

Blade #2 Information:
    Blade Type: No Blade Installed

Blade #1 Information:
    Product Name      : Express5800/120Bb-6

    Blade Name       : R1-EE-06
    Product P/N      : [N8400-029]
    Chassis S/N      : FD
    Blade Type       : CPU Blade
    Blade Size       : Half-height, single-wide (HHSW)

Management Processor Information:
    Firmware Version : 00.16
    IP Address       : 192.168.12.13
    MAC Address      : 00:30:13:38:0D:01

Mezzanine Card Information:
    Installable Mezzanine Card Number: 2

Mezzanine Card #1 Information:
    [No Mezzanine Card Installed]

Mezzanine Card #2 Information:
    [No Mezzanine Card Installed]
1Z34AB7890(Administrator)>

```

CPUブレード情報表示コマンド実行例

初期値

補足

本コマンドで表示されるブレード名称はOSから設定されるコンピュータの名称。(OSで設定されていない場合は、代わりに製品名を表示します。)

CPUブレード情報の一覧表示

概要

指定された CPU ブレードの情報を一覧表示する。

表示項目

ブレード名称
ブレードタイプ
CPU ブレード BMC の IP アドレス
稼動ステータス
ID ランプ状態

コマンド名

SHOW SERVER LIST

引数

なし

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> show server list
```

Slot	Blade Name	Type	IP Address	Status	Pwr	UID
1	R2-EE-15	CPU	192.168.1.178	OK	On	Off
2	[Absent]					
3	[Absent]					
4	[Absent]					
5	[Absent]					
6	[Absent]					
7	[Absent]					
8	[Absent]					
9	R2-EE-16	CPU	192.168.1.188	OK	On	Off
10	[Absent]					
11	[Absent]					
12	[Absent]					
13	[Absent]					
14	[Absent]					
15	[Absent]					
16	[Absent]					

Totals: 2 server blades installed, 2 powered on.

```
1Z34AB7890(Administrator)>
```

CPUブレード情報表示コマンド実行例

初期値

補足

本コマンドで表示されるブレード名称はOSから設定されるコンピュータの名称。(OSで設定されていない場合は、代わりに製品名を表示します。)

CPUブレードポートマップ情報(E-Keying情報)の表示

概要

指定された CPU ブレードのポートマッピング情報(E-Keying 情報)を表示する。

表示項目

ブレード用メザニンカードスロット
ブレード用メザニンカードデバイス
ブレード用メザニンカードデバイスポート

ポート状態
対応スイッチモジュールスロット
対応スイッチモジュールスロットポート
デバイスID
ブレード間接続ポート状態(*)
接続ブレードスロット(*)

*ブレード間接続ポート接続時のみ表示

コマンド名

SHOW SERVER PORT MAP

引数

<CPU ブレード番号> | <CPU ブレード番号> - <CPU ブレード番号> | <CPU ブレード番号> , <CPU
ブレード番号> | "ALL"

<CPUブレード番号>と<CPUブレード番号>を'-'(ハイフン)または','(カンマ)で連結する場合、'-'(ハ
イフン)または','(カンマ)の前後にスペースを挿入すること。

実行例

```
1Z34AB7890 (Administrator)> show server port map 3

      Mezz
Mezz  Mezz Device Port      Switch      Switch
Slot Device Port  Status      Slot      Slot Port      Device ID
-----
3. Blade:

  Mezz#1 / Not Connect
  Mezz#2 / Not Connect

  Embd#1 Embedded Ethernet
        Port 1 OK      Slot 1      Port 3      00:30:13:B8:BB:BC
        Port 2 OK      Slot 2      Port 3      00:30:13:B8:BB:BD

Inter-Blade Link:

Slot      Status      Connected
Slot      Slot
-----
3. Blade:

      OK      Slot 4
```

CPUブレード ポートマップ情報(E-Keying情報)表示コマンド実行例

初期値

補足

CPUブレードステータスの表示

概要

CPU ブレードの稼働ステータスを表示する。

表示項目

電源状態 (On or Off or Unknown)

使用電力量

稼働ステータス (OK, CPU failure, or power module failure)

ID ランプ状態

ブレード間接続ポートの状態(*)

*ブレード間接続ポート接続時のみ表示

コマンド名

SHOW SERVER STATUS

引数

<CPU ブレード番号> | <CPU ブレード番号> - <CPU ブレード番号> | <CPU ブレード番号> , <CPU
ブレード番号> | "ALL"

<CPUブレード番号>と<CPUブレード番号>を'-'(ハイフン)または','(カンマ)で連結する場合、'-'(ハ
イフン)または','(カンマ)の前後にスペースを挿入すること。

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> show server status 1
```

Blade #1 Status:

Power : Off

Current Wattage used : 0

Health : OK

ID LED : Off

BMC-EM Communication : OK

E-FUSE Status : OK

Inter-Blade Link : OK

Diagnostic Status:

Internal Data OK

Management Processor OK

I/O Configuration OK

Power Not Performed

Cooling Not Performed

Location Not Performed

Device Failure OK

Device Degraded OK

```
1Z34AB7890(Administrator)>
```

CPUブレードステータス表示コマンド実行例

初期値

補足

Diagnostic Status について

Internal Data FRU情報の正当性。OK: 正常、Failed: 異常 (チェックサムエラー等)

Management Processor BMCFWの状態。OK: 正常、Failed: 異常

I/O Configuration	E-Keying状態。OK: E-Keying成功、Failed: E-Keying失敗あり
Power	Power。OK: 電力状態正常、Failed: 電力状態異常
Cooling	冷却状態。OK: クーリングOK、Failed: クーリング異常、 Not Performed: チェック未実施
Location	搭載位置状態。OK: 搭載位置OK、Failed: 搭載位置異常
Device Failure	故障状態。OK: 正常動作、Failed: 故障、Not Performed: チェック未実施
Device Degraded	デグレード状態。OK: 正常動作、Failed: デグレード発生、 Not Performed: チェック未実施

CPUブレード電源投入遅延時間の設定

概要

CPUブレードの電源投入を許可するまでの時間を設定する。

本機能は主にFCディスクを使用したSANブートを行う際、FCディスクの起動がブレードの起動よりも遅い場合に使用する。

CPUブレードのAC Link機能を設定した上で、FCディスクの起動時間以上の遅延時間を設定することにより、AC投入後のCPUブレードの電源ONをFCディスクの起動よりも遅らせることが出来る。

コマンド名

SET SERVER POWERONDELAY

第一引数

< ブレード番号 > | < ブレード番号 > - < ブレード番号 > | < ブレード番号 > , < ブレード番号 > |
"ALL"

第二引数

遅延時間 (秒単位)

0 ~ 86400

"0" を指定した場合は、遅延機能が無効であることを意味する。

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> set server powerondelay 1 864
Blade 1's PowerOnDelayTime changed to 864
1Z34AB7890(Administrator)>
```

CPUブレード電源投入遅延時間設定コマンド実行例

初期値

0 (遅延機能無効)

補足

増設HDDブレード AD106a等の周辺ブレードに対して、本コマンドは無効です。CPUブレードおよび周辺ブレードを含む複数のブレードを指定して本コマンド実行した場合、CPUブレードに対してのみ有効に機能します。

NX7700i/5010B-4 に対して本コマンドを適用する場合は、以下に注意すること。

本機能に加えてNX7700i/5010B-4のAC Link機能を使って電源投入を実施すると、NX7700i/5010B-4 のヘルスステータスが異常状態となる場合があります。この状態は電源が入れば消えますので、電源ONまでは無視して頂きます様にお願いします。

CPUブレード電源投入遅延時間の表示

概要

CPUブレードの電源投入を許可するまでの設定時間を表示する。

コマンド名

SHOW SERVER POWERONDELAY

引数

なし

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> show server powerondelay

Enclosure Manager Uptime = 1173 (sec)

Slot Blade Name                Delay (sec)
-----
  1 R2-EE-03                    864
  2 [Subsumed]                  0
  3 [Absent]                    0
  4 [Absent]                    0
  5 [Absent]                    0
  6 [Absent]                    0
  7 [Absent]                    0
  8 [Absent]                    0
  9 Virtual I/O Blade          0
 10 [Absent]                    0
 11 [Express5800/120Bb-6]       0
 12 [Absent]                    0
 13 [Absent]                    0
 14 [Absent]                    0
 15 [Absent]                    0
 16 [Express5800/120Bb-d6]     0

1Z34AB7890(Administrator)>
```

CPUブレード電源投入遅延時間設定表示コマンド実行例

初期値

補足

CPUブレードのIPMIログ(SEL情報)取得

概要

引数で指定したURLへCPUブレードのSEL情報をアップロードする。

コマンド名

UPLOAD SERVER SEL

第一引数

< ブレード番号 >

第二引数

< URL 指定 > アップロード先の URL を指定 (ftp 指定または tftp 指定)

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)>upload server sel 14 ftp:
//[useraccount]: [password]@192.168.1.68/IPMI.dat
Enclosure Manager is reading the whole SEL. Please wait few minutes.
Entry Count = 1
Getting Blade14 SEL is success.

Blade14 SEL upload command is success.

1Z34AB7890(Administrator)>
```

CPUブレードのIPMIログ(SEL情報)取得コマンド実行例

初期値

補足

本コマンドを使用できるのは、ADMINISTRATORの権限をもつユーザーのみである。

スイッチモジュール管理コマンド

スイッチモジュールのEMシリアルコンソール接続

概要

指定したスイッチモジュールのシリアルコンソールへ接続する。

コマンド名

CONNECT SWITCH

引数

<スイッチモジュール番号>

実行例

```
1Z34AB789012(Administrator)> connect switch 4

NOTICE: This pass-thru connection to the integrated I/O console
is provided for convenience and does not supply additional access
control. For security reasons, use the password features of the
integrated switch.

Connecting to integrated switch 4 at 9600,N81...
Escape character is '<Ctrl>_'

Press [Enter] to display the switch console:

Fabric OS (WH040001120)

WH040001120 console login:
```

スイッチモジュール シリアルコンソール接続コマンド実行例

CONNECT SWITCHコマンド メニュー操作

CONNECT SWITCHコマンドは、以下に示す操作をサポートしている。

CONNECT SWITCHコマンドサポート機能:

- スイッチモジュール シリアルコンソールを中断してEMコンソールへ復帰する。
- スイッチモジュール シリアルコンソール接続に関する設定を変更する。
- スイッチモジュール シリアルコンソールのシリアル回線上にBreakキーを送出する。

メニュー起動方法

スイッチモジュール シリアルコンソール接続中に、キーボードから以下のキー操作を実行するとメニュー画面が起動する。

日本語キーボードの場合:<CTRL>+<SHIFT>+'-'(ハイフン)キーを同時に押下する。

英語キーボードの場合:<CTRL>+<SHIFT>+'_'(アンダーバー)キーを同時に押下する。

キー操作が成功すると、以下に示すように"Command:"から始まるメニューが表示される。

WH040001120 console login:

Command: D)isconnect, C)hange settings, send B)reak, E)xit command mode >

スイッチモジュール シリアルコンソール操作メニュー

シリアルコンソール接続設定変更

上述したメニューにおいて、'C'キーを投入すると、設定変更メニューを表示する。
設定変更メニューでは、以下の設定を変更できる。

現在接続中のセッションに対する設定(エスケープキャラクター使用抑止)。
シリアルコンソール接続設定(ボーレート、フロー制御)

Command: D)isconnect, C)hange settings, send B)reak, E)xit command mode > C
Change settings for: L)ocal Session, R)emote Port [Switch Mo], E)xit L
Change Local: D)isable Escape Character, E)xit >

現在接続中のセッションに関する操作メニュー

"D)isable Escape Character"を実行すると、現在操作中のシリアルコンソールにおいて、エスケープキャラクターの使用を抑止する。(本設定を行うと、エスケープキャラクター操作を必要とする操作メニューの起動もできなくなりますので、ご注意ください。)

使用抑止の解除:

前述した"操作メニューの起動"のキー操作を、連続して12回実行すると抑止が解除される。

Command: D)isconnect, C)hange settings, send B)reak, E)xit command mode > C
Change settings for: L)ocal Session, R)emote Port [Switch Mo], E)xit R
Settings: B)audrate; flow control: N)one H)ardware S)oftware; E)xit > B
Baud: A)1200 B)2400 C)4800 D)9600 F)19200 G)38400 H)57600 I)115200; E)xit >

シリアルコンソール接続設定メニュー

本メニューでは、ボーレート、フロー制御の設定を変更できる。

ボーレート: 1200bps、2400bps、4800bps、9600bps、19200bps、
38400bps、57600bps、115200bps

注意: EMファームウェアは上記のボーレート設定をサポートしていますが、接続対象のスイッチモジュールで使用可能なボーレートを設定してください。(スイッチモジュールで使用可能なボーレート設定は、接続対象のスイッチモジュールのユーザズガイドを参照してください。)

フロー制御: None、Hardware(CTS/RTS)、Software(Xon/Xoff)

注意: フロー制御設定は、接続対象のスイッチモジュールのユーザーズガイドを参照してください。

Break キー送出

シリアルコンソール操作が乱れた場合は、Breakキーを送出することで復旧できる場合があります。Breakキーを送出しても復旧できない場合は、"D)isconnect"を実行して一旦シリアルコンソール接続を中断してから、再度接続してください。

```
-----  
Command: D)isconnect, C)hange settings, send B)reak, E)xit command mode > B  
Sending BREAK...
```

現在接続中のセッションに関する操作メニュー

シリアルソール接続中断

"D)isconnect"を実行すると、現在操作中のシリアルコンソール接続を切断する。

```
WH040001120 console login:  
-----  
Command: D)isconnect, C)hange settings, send B)reak, E)xit command mode > D  
-----  
1Z34AB789012(Administrator)>
```

現在接続中のセッションに関する操作メニュー

初期値

補足

接続できないまたは接続する必要のないスイッチモジュール / スルーカードもある。(詳しくは、各種スイッチモジュール / スルーカードのユーザーズガイドを参照してください。)

スルーカードは、通常コンソール接続を行う必要のないモジュールです。(スルーカードの種類によっては本書とは異なる仕様が記載されている場合があります。その場合は、各種CPUブレードのユーザーズガイド・取扱説明書等の記載を優先してください。)

スイッチモジュールの電源OFF

概要

指定したスイッチモジュールの DC 電源を切断 (OFF) する。

コマンド名

POWEROFF SWITCH

引数

<スイッチモジュール番号> | <スイッチモジュール番号> - <スイッチモジュール番号> | <スイッチモジュール番号> , <スイッチモジュール番号> | "ALL"

<スイッチモジュール番号>と<スイッチモジュール番号>を'-'(ハイフン)または','(カンマ)で連結する場合、'-'(ハイフン)または','(カンマ)の前後にスペースを挿入すること。

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> poweroff switch 1

Powering off switch module 1.
1Z34AB7890(Administrator)>
```

スイッチモジュール電源OFFコマンド実行例

初期値

補足

スイッチモジュールの電源ON

概要

指定したスイッチモジュールの DC 電源を投入 (ON) する。

コマンド名

POWERON SWITCH

引数

<スイッチモジュール番号> | <スイッチモジュール番号> - <スイッチモジュール番号> | <スイッチモジュール番号> , <スイッチモジュール番号> | "ALL"

<スイッチモジュール番号>と<スイッチモジュール番号>を'-'(ハイフン)または','(カンマ)で連結する場合、'-'(ハイフン)または','(カンマ)の前後にスペースを挿入すること。

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> poweron switch 1

Powering on switch module 1.
1Z34AB7890(Administrator)>
```

スイッチモジュール電源ONコマンド実行例

初期値

補足

スイッチモジュールの再起動

概要

指定したスイッチモジュールを再起動する。

コマンド名

RESTART SWITCH

引数

<スイッチモジュール番号>

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> restart switch 4

Entering anything other than 'YES' will result in the command not executing.

Are you sure you want to restart the Switch Module? YES

Resetting Switch Module in slot 4.

1Z34AB7890(Administrator)>
```

スイッチモジュール再起動コマンド実行例

初期値

補足

画面の指示に従って"YES"の文字を入力すること。

スイッチモジュールのUser Assigned Nameの設定

概要

指定したスイッチモジュールに固有の名称をつける。

コマンド名

SET SWITCH NAME

第一引数

<スイッチモジュール番号>

第二引数

<User Assigned NAME>

32 文字以内の半角英数字と一部記号で指定する。

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> set switch name 1 Switch1

Changed the user assigned name for Switch Module #1 to "Switch1".
1Z34AB7890(Administrator)>
```

スイッチモジュール ユーザサイン名設定コマンド実行例

初期値

(スイッチモジュールに依存)

補足

スイッチモジュールのIDランプの制御

概要

指定したスイッチモジュールの ID ランプ ボタンを点灯・消灯する。

コマンド名

SET SWITCH UID

第一引数

<スイッチモジュール番号>

第二引数

"ON" | "OFF"

実行例

初期値

補足

スイッチモジュール情報の表示

概要

指定したスイッチモジュールの情報を表示する。

表示項目

スイッチモジュールタイプ

製造者名

製品名

製品パーツ番号

製品バージョン

製品シリアル番号

IP アドレス

ファームウェアバージョン

など

コマンド名

SHOW SWITCH INFO

引数

<スイッチモジュール番号> | <スイッチモジュール番号> - <スイッチモジュール番号> | <スイッチモジュール番号> , <スイッチモジュール番号> | "ALL"

<スイッチモジュール番号>と<スイッチモジュール番号>を'-'(ハイフン)または','(カンマ)で連結する場合、'-'(ハイフン)または','(カンマ)の前後にスペースを挿入すること。

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> show switch info 5

5. <Single> NEC 4Gb Fibre Channel Pass-thru Module for SIGMABLADE-H
   URL: [N/A]
   P/N: 406740-B21   S/N: 1A567B9EF2   SerPortRoute: N/A   EthPortRoute: N/A
   Name: Switch5
   IP: N/A
   PrtDis: PowerOn   TmpSen: Present   JS2Conn: Absent   EthExtIf: Absent
   EthEMIf: Absent   Baud: 9600bps   SerExtIf: Present   SerEMIf: Absent
   ISMIC FW Ver: 01.02   Internal FW Ver: Not Available

1Z34AB7890(Administrator)>
```

スイッチモジュール情報表示実行例

初期値

補足

SerPortRouteおよびEthPortRouteについて

(SerPortRoute: 内部シリアルインタフェースの方向、EthPortRoute: 内部Etherインタフェースの方向)

EM	本インタフェースが EMカードの内部インタフェースに接続
Ext	本インタフェースがスイッチモジュールの外部インタフェースに接続
N/A	本インタフェースは未サポート

スイッチモジュール一覧の表示

概要

搭載されているスイッチモジュールの一覧を表示する。

表示項目

スwitchモジュールタイプ
 製造者名
 電源状態
 Health 状態
 ID ランプ状態

コマンド名

SHOW SWITCH LIST

引数

なし

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> show switch list
```

Slot	Switch Type	Manufacturer	Power	Health	UID
1	[Absent]				
2	[Absent]				
3	Ethernet	NEC	Off	OK	Off
4	[Absent]				
5	Fibre Channel	NEC	On	OK	Off
6	[Absent]				
7	[Absent]				
8	[Absent]				

Totals: 2 switch modules installed, 1 powered on.
 1Z34AB7890(Administrator)>

スイッチモジュール一覧表示実行例

初期値

補足

スイッチモジュール マップ情報(E-Keying情報)の表示

概要

指定されたスイッチモジュールのポートマッピング情報(E-Keying 情報)を表示する。

コマンド名

SHOW SWITCH PORT MAP

引数

<スイッチモジュール番号> | <スイッチモジュール番号> - <スイッチモジュール番号> | <スイッチモジュール番号> , <スイッチモジュール番号> | "ALL"

<スイッチモジュール番号>と<スイッチモジュール番号>を'-'(ハイフン)または','(カンマ)で連結する場合、'-'(ハイフン)または','(カンマ)の前後にスペースを挿入すること。

実行例

```
> show switch port map all
```

Status	Size	Technology	Product Name
-----	----	-----	-----
8: <absent>			
7: <absent>			
6: <absent>			
5: OK	Single	PCle	Virtual I/O Switch
Port	1 2 3 4 5 6 7 8	9 10 11 12 13 14 15 16	
Status		OK OK	
Blade		9 10	
Mezz/Nic		2 2	
Port		1 1	
4: <absent>			
3: <absent>			
2: <absent>			
1: OK	Single	Ethernet	1Gb Intelligent L2 Switch
Port	1 2 3 4 5 6 7 8	9 10 11 12 13 14 15 16	
Status		OK	
Blade		10	
Mezz/Nic		NI	
Port		1	

```
1Z34AB7890(Administrator)>
```

スイッチモジュール ポートマップ情報(E-Keying情報)表示コマンド実行例

初期値

補足

Port 1	スイッチモジュールのポート番号
Status	スイッチモジュールの当該ポートの状態。OK: 正常(E-Keyingがマッチ)、Mismatch: 異常(E-Keyingがミスマッチ)、No Connect: 正常(スイッチモジュールとブレード用メザニンカード間に接続がない)
Blade	スイッチモジュールの当該ポートに接続されているCPUブレード番号
Mezz/Nic	スイッチモジュールの当該ポートに接続されているブレード用メザニンカード番号または標準スロット(LAN専用)に対応した番号
Port 2	スイッチモジュールの当該ポートに接続されているブレード用メザニンカードのポート番号

- 1 「Status」の上側に表示される「Port」
- 2 「Mezz/Nic」の下側に表示される「Port」

スイッチモジュール ステータスの表示

概要

スイッチモジュールの稼働ステータスを表示する。

表示項目

稼働状態

温度状態

スイッチモジュール上の CPU 状態

STATUS ランプ状態

ID ランプ状態

電源状態

スイッチモジュールの消費電力 (最大消費電力)

スイッチモジュールの消費電力 (待機時消費電力)

E-FUSE 状態

コマンド名

SHOW SWITCH STATUS

引数

<スイッチモジュール番号> | <スイッチモジュール番号> - <スイッチモジュール番号> | <スイッチモジュール番号> , <スイッチモジュール番号> | "ALL"

<スイッチモジュール番号> と <スイッチモジュール番号> を '-' (ハイフン) または ',' (カンマ) で連結する場合、 '-' (ハイフン) または ',' (カンマ) の前後にスペースを挿入すること。

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> show switch status 3

Switch Module #3 Information:
  Status       : OK
  Thermal      : OK
  CPU Fault    : OK
  Health LED   : Off
  ID LED       : Off
  Powered      : On
  Power On Watts : 48
  Power Off Watts : 5
  E-FUSE Status : OK
  Diagnostic Status:
    Internal Data      Not Performed
    Management Processor OK
    Thermal Warning    OK
    Thermal Danger     OK
    I/O Configuration OK
    Power              Not Performed
    Device Failure     OK
    Device Degraded    OK

1Z34AB7890(Administrator)>
```

初期値

補足

Diagnostic Status について

Internal Data	FRU情報の正当性。OK: 正常、Failed: 異常 (チェックサムエラー等)
Management Processor	スイッチモジュール上の管理プロセッサ状態。OK: 正常、Failed: 異常
Thermal Warning	温度警告状態。OK: 正常温度、Failed: 警告温度、 Not Performed: チェック未実施
Thermal Danger	温度異常状態。OK: 正常温度、Failed: 異常温度、 Not Performed: チェック未実施
I/O Configuration	E-Keying状態。OK: E-Keying成功、Failed: E-Keying失敗あり
Power	Power。OK: 電力状態正常、Failed: 電力状態異常、 Not Performed: チェック未実施
Device Failure	故障状態。OK: 正常動作、Failed: 故障、Not Performed: チェック未実施
Device Degraded	デグレード状態。OK: 正常動作、Failed: デグレード発生、 Not Performed: チェック未実施

Diagnostic Status のステータス表示について

ブレード収納ユニットに取り付ける等によってスイッチモジュールの電源がONになった後、そのスイッチモジュールの情報がステータス表示に反映されるまでに時間を要する場合があります。(この場合 "Not Performed" と表示されます。) しばらく待った後に、再度コマンドを実行してご確認ください。

EM管理コマンド

EMカード固有名の設定

概要

EM カードに固有名称を設定する。

コマンド名

SET EM <スロット番号> NAME < EM カード名>

第一引数

<スロット番号> (省略可能)

ブレード収納ユニットに搭載される最大 2 台の EM カードのうち、当該 EM カードのスロット番号を指定する。

指定可能な範囲: 1、2

本引数を省略した場合は、現在ログイン中の EM カードに対する指定となる。

第二引数

<EM カード名>

32 文字以内の半角英数字と一部記号で指定する。

注意

<EM カード名> には、各種予約語は指定できない。

予約語とは、"SET"、"ADD"、"RACK" など、コマンドラインの中で定義している用語を意味する。

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> set em name EM1
```

```
Enclosure Manager name changed to EM1.
```

```
1Z34AB7890(Administrator)>
```

EMカード名変更例

初期値

EM-(EM カードの MAC アドレス)

(例) EM-001004010077

補足

EMカードのIDランプ操作

概要

EM カードの ID ランプを点灯・消灯する。

コマンド名

SET EM UID

第一引数

<スロット番号> (省略可能)

ブレード収納ユニットに搭載される最大 2 台の EM カードのうち、当該 EM カードのスロット番号を指定する。

指定可能な範囲: 1、2

本引数を省略した場合は、現在ログイン中の EM カードに対する指定となる。

第二引数

"ON" | "OFF"

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> set em uid 1 ON
```

```
Enclosure Manager UID is On.
```

```
1Z34AB7890(Administrator)>
```

EMカードIDランブ操作例

初期値

補足

EMカード情報の表示

概要

EM カードの情報を表示する。

コマンド名

SHOW EM INFO

引数

<スロット番号> | "ALL" (省略可能)

ブレード収納ユニットに搭載される最大 2 台の EM カードのうち、当該 EM カードのスロット番号を指定する。

指定可能な範囲: 1、2

本引数を省略した場合は、現在ログイン中の EM カードに対する指定となる。

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> show em info all
```

```
NEC Enclosure Manager #2 information:
```

```
Product Name : SIGMABLADE-H EM Card
```

```
Product P/N : 253280-001
```

```
Product S/N : 12345678901234
```

```
UUID : 0912345678901234
```

```
Manufacturer : NEC
```

```
EM HW Version : 1.00
```

```
EM FW Version : 01.50
```

```
NEC Enclosure Manager #1 information:
```

```
Product Name : SIGMABLADE-H EM Card
```

```
Product P/N : 407296-001
```

```
Product S/N : 12345678901234
```

```
UUID : 0912345678901234
```

```
Manufacturer : NEC
```

```
EM HW Version : 1.00
```

```
EM FW Version : 01.50
```

```
EM-001004010077(Administrator)>
```

EMカード情報表示例

初期値

補足

EMカード ステータスの表示

概要

EM カードのステータスを表示する。

表示項目

EM カード名称
アクティブ/スタンバイ
ID ランプ状態
EM カード状態
EM 言語タイプ

コマンド名

SHOW EM STATUS

引数

<スロット番号> | "ALL" (省略可能)

ブレード収納ユニットに搭載される最大 2 台の EM カードのうち、当該 EM カードのスロット番号を指定する。

指定可能な範囲: 1、2

本引数を省略した場合は、現在ログイン中の EM カードに対する指定となる。

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> show em status all
```

```
NEC Enclosure Manager #2 Status:
```

```
Name       : EM-0016355E5C2E
Role       : Standby
UID        : Off
Status     : OK
Language   : JAPANESE
```

```
NEC Enclosure Manager #1 Status:
```

```
Name       : EM-0016355E5C10-1
Role       : Active
UID        : Off
Status     : OK
Language   : JAPANESE
```

```
Redundancy status : NORMAL
```

```
1Z34AB7890(Administrator)>
```

EMカード ステータス情報表示例

初期値

補足

Redundancy status について

NORMAL

EMカードが正常に二重化された状態である。

NOT LINK UP

もう1台のEMカードとのリンクが不成立である。

DEGRADED

もう1台のEMカードとの通信が切断された。または、2台のEMカード間での設定情報の同期に失敗した。または、2台のEMカード間でのEMファームウ

FAILED	エアのバージョンが異なる。 もう1台のEMカードとの通信に致命的エラーが発生した。または、もう1台のEMカードでEMファームウェアのアップデートに失敗した。
UNKNOWN	もう1台のEMカードの状態を取得できない。
NOT REDUNDANT	EMカードが二重化された状態ではない。

EMカード言語タイプ設定

概要

EM カードが使用する言語タイプを設定する。

言語タイプは、SNMP トラップにおいて使用される通報メッセージの日本語 / 英語切り替えなどで使用される。(EM CLI のメッセージ出力等が指定した言語タイプで表示されるわけではない。)

コマンド名

SET EM LANGUAGE

引数

< 言語タイプ >

指定可能なタイプ:

"JAPANESE"

"ENGLISH"

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> set em language ENGLISH

Enclosure Manager language type changed to ENGLISH.
1Z34AB7890(Administrator)>
```

EMカード言語タイプ設定表示例

初期値

"JAPANESE"

補足

設定した言語タイプは、"SHOW EM STATUS"コマンドで参照可能である。

マネジメントLANポートリンクダウン時の自動スイッチオーバー機能の有効化

概要

EM カードのマネジメント LAN ポートのリンクダウンが発生した場合に、EM カードを自動的にスイッチオーバー (アクティブ EM カードとスタンバイ EM カードの切り替え)する機能を有効に設定する。

本機能を有効にすると、アクティブ EM カード のマネジメント LAN のリンク状態がダウン状態に移行した場合に、自動的にスイッチオーバーを実行する。

スイッチオーバーを行うには、EM カードが二重化構成状態であること、および スタンバイ EM カード側のマネジメント LAN ポートのリンク状態がアップ状態 (正常状態) であること、の両方の条件が成立している必要がある。

コマンド名

ENABLE EMLANLINKDOWN TAKEOVER

引数

なし

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> enable emlanlinkdown takeover
```

```
EMLANLINKDOWN TAKEOVER is now enabled.
```

```
1Z34AB7890(Administrator)>
```

マネジメントLANポートリンクダウン時の自動スイッチオーバー機能の有効化コマンドの実行例

初期値

Disable

補足

本機能は、コマンドを投入して正常終了した時点より有効となる。

本コマンドを使用できるのは、ADMINISTRATOR の権限をもつユーザのみである。

マネジメントLANポートリンクダウン時の自動スイッチオーバー機能の無効化

概要

EMカードのマネジメントLANポートのリンクダウンが発生した場合に、EM を自動的にスイッチオーバー(アクティブEMカードとスタンバイEMカードの切り替え)する機能を無効に設定する。

コマンド名

DISABLE EMLANLINKDOWN TAKEOVER

引数

なし

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> disable emlanlinkdown takeover
```

```
EMLANLINKDOWN TAKEOVER is now disabled.
```

```
1Z34AB7890(Administrator)>
```

マネジメントLANポートリンクダウン時の自動スイッチオーバー機能の無効化コマンドの実行例

初期値

Disable

補足

本機能は、コマンドを投入して正常終了した時点より有効となる。

本コマンドを使用できるのは、ADMINISTRATOR の権限をもつユーザのみである。

マネジメントLANポートリンクダウン状態を確定するまでの待ち時間の設定

概要

EMカードのマネジメントLANポートの監視において、リンク状態がアップ状態からダウン状態に変化した後に、ダウン状態を確定するまでの待ち時間を設定する。

リンクダウン期間が、ここで指定した時間内であれば、自動スイッチオーバー(アクティブEMカードとスタンバイEMカードの切り替え)は行われない。

コマンド名

SET EMLANLINKDOWN WAIT

引数

待ち時間間 (秒単位)

1 ~ 60

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> set emlanlinkdown wait 5  
  
EMLANLINKDOWN WAIT changed to 5  
1Z34AB7890(Administrator)>
```

マネジメントLANポートリンクダウン状態確定までの待ち時間指定コマンドの実行例

初期値

5 秒

補足

本機能は、コマンドを投入して正常終了した時点より有効となる。

本コマンドを使用できるのは、ADMINISTRATOR の権限をもつユーザのみである。

EMネットワーク情報の表示

概要

EMのネットワーク情報を表示する。

表示例

EMカードのマネジメントLANポートのIPアドレス
EMカードのマネジメントLANポートのネットマスク
EMカードのマネジメントLANポートのゲートウェイアドレス
EMカードのマネジメントLANポートのDNSアドレス (Primary / Secondary)
EMカードのマネジメントLANポートのMACアドレス
EMカードのマネジメントLANポートのリンク状態
EMカードのマネジメントLANポートリンクダウン発生時の自動スイッチオーバー機能の有効・無効設定
EMカードのマネジメントLANポートのリンクダウン確定までの待ち時間設定
EMカードのマネジメントLANポートのフローティングIPアドレス (Active / Standby)

コマンド名

SHOW EM NETWORK

引数

なし

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> show em network  
  
NEC Enclosure Manager #1 Network Information:  
  IP Address       : 192.168.12.94  
  Netmask          : 255.255.0.0  
  Gateway Address  : 0.0.0.0  
  Primary DNS      : 0.0.0.0  
  Secondary DNS    : 0.0.0.0  
  MAC Address      : 00:18:FE:35:62:17  
  Link Status      : Active
```

NEC Enclosure Manager #1 Lan Linkdown Takeover setting:

Lan Linkdown Takeover : Disabled

Lan Linkdown Wait : 5 seconds

NEC Enclosure Manager Floating IP Address:

EM IP Address (Active) : 192.168.12.92

EM IP Address (Standby) : 192.168.12.93

1Z34AB7890(Administrator)>

EMネットワーク情報表示例

初期値

補足

Link Statusの表示項目はEMマネジメントLANポートがリンクアップしているときは「Active」、リンクダウンしているときは「Not Active」となる。

Diana Scope制御コマンド

DianaScopeユーザパスワード設定

DianaScope Gateway のユーザパスワードを設定する。
(このユーザパスワードはDianaScope Managerで認証キーとして使用する。)

コマンド名

SET DSGPASSWORD

引数

<パスワード>

最大16字までの文字列で指定する。

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> set dsghpassword guest1  
  
Changed DSG password.  
1Z34AB7890(Administrator)>
```

DianaScopeユーザパスワード設定例

初期値

"guest"

補足

DianaScope Managerでは、サーバ(EMカード)登録時に認証キーとしてここで設定したユーザパスワードの入力が必要となる。SET DSGPASSWORDを使用して設定した値(設定していない場合は初期値"guest")をDianaScope Managerで認証キーに設定すること。

DianaScopeユーザパスワード表示

概要

DianaScope Gateway のユーザパスワードを表示する。
(このユーザパスワードはDianaScope Managerで認証キーとして使用する。)

コマンド名

SHOW DSGPASSWORD

引数

なし

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> show dsghpassword  
  
DSG Password:          guest
```

```
1Z34AB7890(Administrator)>
```

DianaScopeユーザパスワード表示例

初期値

補足

DSGステータス設定

概要

DianaScope Gateway (DSG) のステータスを設定する。

コマンド名

SET DSGSTATE

引数

"1"(Enable)、"0"(Disable)

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> set dsgstate 0
```

```
Changed DSG State.
```

```
1Z34AB7890(Administrator)>
```

DSGステータス設定例

初期値

"1"(Enable)

補足

DianaScope Managerによる監視を行わない場合、"SET DSGSTATE 0"を実行すること。これによりDSGステータスをDisableに変更することで、DianaScope Managerから発行されるコマンドに 응답しないように設定が可能である。

DianaScope Managerによる監視を再開するときは、"SET DSGSTATE 1"を実行すること。これによりDSGステータスをEnableに変更することで、DianaScope Gatewayの再初期化処理が実行され、DianaScope Managerから発行されるコマンドに 응답可能となる。

DSGステータス表示

概要

DianaScope Gateway (DSG) のステータスを表示する。

コマンド名

SHOW DSGSTATE

引数

実行例

```
1Z34AB7890(Administrator)> show dsgstate
```

```
DSG Status:0
```

```
1Z34AB7890(Administrator)>
```

DSGステータス表示例

コマンド実行により表示される数字は以下の意味。

"1"(Enable)、"0"(Disable)

初期値

補足

Config情報管理

概要

オペレータ・保守員は、本 CLI コマンドを用いて各種 Config 設定 を更新可能とする。

Config 設定

ブレード収納ユニット情報

ユーザアカウント情報

ネットワーク設定情報

SNMP 設定情報

その他

EM カードの故障または交換により、設定済の Config 情報が紛失する状況が発生する。これに対応するため、SIGMABLADE-H EM ファームウェアでは、Config 情報のバックアップ/リストア手段を提供する。

Config情報のバックアップ

Config 情報のバックアップ手段は、CLI コマンドとして提供する。

CLI コマンド: UPLOAD CONFIG コマンド参照

オペレータ・保守員は、システムの現調が完了した際に、必ず忘れずに CLI コマンドを実行して Config 情報をバックアップすること。

Config情報のリストア

Config 情報のリストア手段は、CLI コマンドとして提供する。

CLI コマンド: DOWNLOAD CONFIG コマンド参照

オペレータ・保守員は、Config 情報紛失時または保守部品に交換した際には、必ず忘れずに CLI コマンドを実行して Config 情報をリストアすること。

Config 情報を正常にリストアすると、EM ファームウェアはリストアした情報に基づいて動作するために再起動する。

Config 情報を正しくリストアするため、オペレータ・保守員は、搭載しているすべての CPU ブレードが停止している状態で、リストアを実行すること。

付録

タイムゾーン

タイムゾーンとして、以下のパラメータを指定可能とする。

CET, CST6CDT, EET, EST, EST5EDT, GB, GMT, HST, JST, MET, MST, MST7MDT, NZ, PRC, PST8PDT, UCT, UTC

EMカードについて

本製品で使用しているソフトウェアのライセンス情報

以下の記述における "本製品" とは "EM カード [N8405-027]" を意味します。

本製品には、ブレード収納ユニット(SIGMABLADE-H) [N8405-024/034/024A/034A]および関連オプションを制御することを目的としてファームウェアプログラムが組み込まれています。ファームウェアプログラムは、複数の独立したソフトウェアコンポーネントから構成されています。それぞれのコンポーネントには、NEC または 第三者が規定するライセンス (著作権) が存在します。

本製品は、第三者が規定するライセンス条項に基づいてオープンソースソフトウェアとして配布されるソフトウェアコンポーネントを使用しています。

以下に、本製品で使用しているソフトウェアコンポーネントのライセンス条項を記載します。なお、ライセンス条項はNEC以外の第三者により規定されているものであるため、原文 (英文) を記載します。

本製品には、以下に示すライセンスで規定される複数のソフトウェアコンポーネントを含みます。

対象となるコンポーネント:

Linux, dhcpd, BusyBox, U-Boot, bridge-utils, e2fsprogs, ebttables, iptables, net-tools, squashfs

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.
59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies
of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another

language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.

c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN

OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.>
Copyright (C) 19yy <name of author>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright (C) 19yy name of author
Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'.
This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type `show c' for details.

The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than `show w' and `show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program 'Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1989
Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Library General Public License instead of this License.

本製品には、以下に示すライセンスで規定されるソフトウェアコンポーネントを含みます。

対象となるコンポーネント：
UCD-SNMP

Various copyrights apply to this package, listed in 3 separate parts below. Please make sure that you all the parts. Up until 2001, the project was based at UC Davis, and the first part covers all code written during this time. From 2001 onwards, the project has been based at SourceForge, and Networks Associates Technology, Inc hold the copyright on behalf of the wider Net-SNMP community, covering all derivative work done since then. An additional copyright section has been added as Part 3 below also under a BSD license for the work contributed by Cambridge Broadband Ltd. to the project since 2001.

Code has been contributed to this project by many people over the years it has been in development, and a full list of contributors can be found in the README file under the THANKS section.

---- Part 1: CMU/UCD copyright notice: (BSD like) ----

Copyright 1989, 1991, 1992 by Carnegie Mellon University

Derivative Work - 1996, 1998-2000

Copyright 1996, 1998-2000 The Regents of the University of California

All Rights Reserved

Permission to use, copy, modify and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appears in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of CMU and The Regents of the University of California not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific written permission.

CMU AND THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL CMU OR THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM THE LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

---- Part 2: Networks Associates Technology, Inc copyright notice (BSD) ----

Copyright (c) 2001-2003, Networks Associates Technology, Inc
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- * Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- * Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- * Neither the name of the Networks Associates Technology, Inc nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

---- Part 3: Cambridge Broadband Ltd. copyright notice (BSD) ----

Portions of this code are copyright (c) 2001-2003, Cambridge Broadband Ltd.
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- * Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- * Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- * The name of Cambridge Broadband Ltd. may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDER ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

本製品には、以下に示すライセンスで規定されるライブラリを使用する

ソフトウェアコンポーネントを含みます。

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE
Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.
59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- The modified work must itself be a software library.
- You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
- If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you

distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

- Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood

that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)

b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.

c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.

b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any

patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

Copyright (C)

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

, 1 April 1990
Ty Coon, President of Vice

That's all there is to it!

This file contains the copying permission notices for various files in the GNU C Library distribution that have copyright owners other than the Free Software Foundation. These notices all require that a copy of the notice be included in the accompanying documentation and be distributed with binary distributions of the code, so be sure to include this file along with any binary distributions derived from the GNU C Library.

All code incorporated from 4.4 BSD is distributed under the following license:

Copyright (C) 1991 Regents of the University of California.
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. [This condition was removed.]
4. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The DNS resolver code, taken from BIND 4.9.5, is copyrighted both by UC Berkeley and by Digital Equipment Corporation. The DEC portions are under the following license:

Portions Copyright (C) 1993 by Digital Equipment Corporation.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies, and that the name of Digital Equipment Corporation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the document or software without specific, written prior permission.

THE SOFTWARE IS PROVIDED ``AS IS'' AND DIGITAL EQUIPMENT CORP. DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL DIGITAL EQUIPMENT CORPORATION BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

The Sun RPC support (from rpcsrc-4.0) is covered by the following license:

Copyright (C) 1984, Sun Microsystems, Inc.

Sun RPC is a product of Sun Microsystems, Inc. and is provided for unrestricted use provided that this legend is included on all tape media and as a part of the software program in whole or part. Users may copy or modify Sun RPC without charge, but are not authorized to license or distribute it to anyone else except as part of a product or program developed by the user.

SUN RPC IS PROVIDED AS IS WITH NO WARRANTIES OF ANY KIND INCLUDING THE WARRANTIES OF DESIGN, MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR ARISING FROM A COURSE OF DEALING, USAGE OR TRADE PRACTICE.

Sun RPC is provided with no support and without any obligation on the part of Sun Microsystems, Inc. to assist in its use, correction,

modification or enhancement.

SUN MICROSYSTEMS, INC. SHALL HAVE NO LIABILITY WITH RESPECT TO THE INFRINGEMENT OF COPYRIGHTS, TRADE SECRETS OR ANY PATENTS BY SUN RPC OR ANY PART THEREOF.

In no event will Sun Microsystems, Inc. be liable for any lost revenue or profits or other special, indirect and consequential damages, even if Sun has been advised of the possibility of such damages.

The following CMU license covers some of the support code for Mach, derived from Mach 3.0:

Mach Operating System
Copyright (C) 1991,1990,1989 Carnegie Mellon University
All Rights Reserved.

Permission to use, copy, modify and distribute this software and its documentation is hereby granted, provided that both the copyright notice and this permission notice appear in all copies of the software, derivative works or modified versions, and any portions thereof, and that both notices appear in supporting documentation.

CARNEGIE MELLON ALLOWS FREE USE OF THIS SOFTWARE IN ITS ``AS IS'' CONDITION. CARNEGIE MELLON DISCLAIMS ANY LIABILITY OF ANY KIND FOR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM THE USE OF THIS SOFTWARE.

Carnegie Mellon requests users of this software to return to

Software Distribution Coordinator
School of Computer Science
Carnegie Mellon University
Pittsburgh PA 15213-3890

or Software.Distribution@CS.CMU.EDU any improvements or extensions that they make and grant Carnegie Mellon the rights to redistribute these changes.

The file if_ppp.h is under the following CMU license:

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY CARNEGIE MELLON UNIVERSITY AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE UNIVERSITY OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The following license covers the files from Intel's "Highly Optimized Mathematical Functions for Itanium" collection:

Intel License Agreement

Copyright (c) 2000, Intel Corporation

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

* The name of Intel Corporation may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL INTEL OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING

NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The files inet/getnameinfo.c and sysdeps/posix/getaddrinfo.c are copyright (C) by Craig Metz and are distributed under the following license:

/* The Inner Net License, Version 2.00

The author(s) grant permission for redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, of the software and documentation provided that the following conditions are met:

0. If you receive a version of the software that is specifically labelled as not being for redistribution (check the version message and/or README), you are not permitted to redistribute that version of the software in any way or form.
1. All terms of the all other applicable copyrights and licenses must be followed.
2. Redistributions of source code must retain the authors' copyright notice(s), this list of conditions, and the following disclaimer.
3. Redistributions in binary form must reproduce the authors' copyright notice(s), this list of conditions, and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
4. [The copyright holder has authorized the removal of this clause.]
5. Neither the name(s) of the author(s) nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ITS AUTHORS AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

If these license terms cause you a real problem, contact the author. */

本製品には、以下に示すライセンスで規定されるソフトウェアコンポーネントを含みます。

対象となるコンポーネント :
Troll-ftp

Copyright 1995-2000 Trolltech AS. Copyright 2001 Arnt Gulbrandsen. Use, modification and distribution is allowed without limitation, warranty, or liability of any kind.

本製品には、以下に示すライセンスで規定されるソフトウェアコンポーネントを含みます。

対象となるコンポーネント :
OpenSSL

LICENSE ISSUES
=====

The OpenSSL toolkit stays under a dual license, i.e. both the conditions of the OpenSSL License and the original SSLeay license apply to the toolkit. See below for the actual license texts. Actually both licenses are BSD-style Open Source licenses. In case of any license issues related to OpenSSL please contact openssl-core@openssl.org.

OpenSSL License

```
/* =====
 * Copyright (c) 1998-2005 The OpenSSL Project. All rights reserved.
 *
 * Redistribution and use in source and binary forms, with or without
 * modification, are permitted provided that the following conditions
 * are met:
 *
 * 1. Redistributions of source code must retain the above copyright
 * notice, this list of conditions and the following disclaimer.
 *
 * 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
 * notice, this list of conditions and the following disclaimer in
 * the documentation and/or other materials provided with the
 * distribution.
 *
 * 3. All advertising materials mentioning features or use of this
 * software must display the following acknowledgement:
 * "This product includes software developed by the OpenSSL Project
 * for use in the OpenSSL Toolkit. (http://www.openssl.org/)"
 *
 * 4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to
 * endorse or promote products derived from this software without
 * prior written permission. For written permission, please contact
 * openssl-core@openssl.org.
 *
 * 5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL"
 * nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written
```

```
 * permission of the OpenSSL Project.
 *
 * 6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following
 * acknowledgment:
 * "This product includes software developed by the OpenSSL Project
 * for use in the OpenSSL Toolkit (http://www.openssl.org/)"
 *
 * THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT ``AS IS'' AND ANY
 * EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
 * IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR
 * PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR
 * ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,
 * SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT
 * NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES;
 * LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
 * HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT,
 * STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE)
 * ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED
 * OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.
 * =====
 *
 * This product includes cryptographic software written by Eric Young
 * (eay@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim
 * Hudson (tjh@cryptsoft.com).
 *
 */
```

Original SSLeay License

```
/* Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com)
 * All rights reserved.
 *
 * This package is an SSL implementation written
 * by Eric Young (eay@cryptsoft.com).
 * The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.
 *
 * This library is free for commercial and non-commercial use as long as
 * the following conditions are aheared to. The following conditions
 * apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA,
 * lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation
 * included with this distribution is covered by the same copyright terms
 * except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).
 *
 * Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in
 * the code are not to be removed.
 * If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution
 * as the author of the parts of the library used.
 * This can be in the form of a textual message at program startup or
 * in documentation (online or textual) provided with the package.
 *
 * Redistribution and use in source and binary forms, with or without
 * modification, are permitted provided that the following conditions
 * are met:
 * 1. Redistributions of source code must retain the copyright
 * notice, this list of conditions and the following disclaimer.
 * 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
 * notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
 * documentation and/or other materials provided with the distribution.
 * 3. All advertising materials mentioning features or use of this software
 * must display the following acknowledgement:
 * "This product includes cryptographic software written by
 * Eric Young (eay@cryptsoft.com)"
 * The word 'cryptographic' can be left out if the rouines from the library
 * being used are not cryptographic related :-).
 * 4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from
 * the apps directory (application code) you must include an acknowledgement:
 * "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"
 *
 * THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG ``AS IS'' AND
 * ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
 * IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE
 * ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE
 * FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL
 * DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS
 * OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
 * HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT
 * LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY
 * OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF
 * SUCH DAMAGE.
 *
 * The licence and distribution terms for any publically available version or
 * derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be
 * copied and put under another distribution licence
 * [including the GNU Public Licence.]
 */
```

本製品には、以下に示すライセンスで規定されるソフトウェアコンポーネントを含みます。

対象となるコンポーネント :
OpenSSH

This file is part of the OpenSSH software.

The licences which components of this software fall under are as follows. First, we will summarize and say that all components are under a BSD licence, or a licence more free than that.

OpenSSH contains no GPL code.

1)

```
* Copyright (c) 1995 Tatu Ylonen <ylo@cs.hut.fi>, Espoo, Finland
* All rights reserved
*
* As far as I am concerned, the code I have written for this software
* can be used freely for any purpose. Any derived versions of this
* software must be clearly marked as such, and if the derived work is
* incompatible with the protocol description in the RFC file, it must be
* called by a name other than "ssh" or "Secure Shell".
```

[Tatu continues]

```
* However, I am not implying to give any licenses to any patents or
* copyrights held by third parties, and the software includes parts that
* are not under my direct control. As far as I know, all included
* source code is used in accordance with the relevant license agreements
* and can be used freely for any purpose (the GNU license being the most
* restrictive); see below for details.
```

[However, none of that term is relevant at this point in time. All of these restrictively licenced software components which he talks about have been removed from OpenSSH, i.e.,

- RSA is no longer included, found in the OpenSSL library
- IDEA is no longer included, its use is deprecated
- DES is now external, in the OpenSSL library
- GMP is no longer used, and instead we call BN code from OpenSSL
- Zlib is now external, in a library
- The make-ssh-known-hosts script is no longer included
- TSS has been removed
- MD5 is now external, in the OpenSSL library
- RC4 support has been replaced with ARC4 support from OpenSSL
- Blowfish is now external, in the OpenSSL library

[The licence continues]

Note that any information and cryptographic algorithms used in this software are publicly available on the Internet and at any major bookstore, scientific library, and patent office worldwide. More information can be found e.g. at "http://www.cs.hut.fi/crypto".

The legal status of this program is some combination of all these permissions and restrictions. Use only at your own responsibility. You will be responsible for any legal consequences yourself; I am not making any claims whether possessing or using this is legal or not in your country, and I am not taking any responsibility on your behalf.

NO WARRANTY

BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

2)

The 32-bit CRC compensation attack detector in deattack.c was contributed by CORE SDI S.A. under a BSD-style license.

```
* Cryptographic attack detector for ssh - source code
*
* Copyright (c) 1998 CORE SDI S.A., Buenos Aires, Argentina.
*
* All rights reserved. Redistribution and use in source and binary
* forms, with or without modification, are permitted provided that
* this copyright notice is retained.
*
* THIS SOFTWARE IS PROVIDED ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED
* WARRANTIES ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL CORE SDI S.A. BE
* LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY OR
* CONSEQUENTIAL DAMAGES RESULTING FROM THE USE OR MISUSE OF THIS
* SOFTWARE.
*
* Ariel Futoransky <futo@core-sdi.com>
* <http://www.core-sdi.com>
```

3)

ssh-keyscan was contributed by David Mazieres under a BSD-style license.

```
* Copyright 1995, 1996 by David Mazieres <dm@lcs.mit.edu>.
*
```

* Modification and redistribution in source and binary forms is
* permitted provided that due credit is given to the author and the
* OpenBSD project by leaving this copyright notice intact.

4)

The Rijndael implementation by Vincent Rijmen, Antoon Bosselaers and Paulo Barreto is in the public domain and distributed with the following license:

```
* @version 3.0 (December 2000)
*
* Optimised ANSI C code for the Rijndael cipher (now AES)
*
* @author Vincent Rijmen <vincent.rijmen@esat.kuleuven.ac.be>
* @author Antoon Bosselaers <antoon.bosselaers@esat.kuleuven.ac.be>
* @author Paulo Barreto <paulo.barreto@terra.com.br>
*
* This code is hereby placed in the public domain.
*
* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS
* OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED
* WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE
* ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR CONTRIBUTORS BE
* LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR
* CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF
* SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR
* BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY,
* WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE
* OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE,
* EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.
```

5)

One component of the ssh source code is under a 3-clause BSD license, held by the University of California, since we pulled these parts from original Berkeley code.

```
* Copyright (c) 1983, 1990, 1992, 1993, 1995
* The Regents of the University of California. All rights reserved.
*
* Redistribution and use in source and binary forms, with or without
* modification, are permitted provided that the following conditions
* are met:
* 1. Redistributions of source code must retain the above copyright
* notice, this list of conditions and the following disclaimer.
* 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
* notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
* documentation and/or other materials provided with the distribution.
* 3. Neither the name of the University nor the names of its contributors
* may be used to endorse or promote products derived from this software
* without specific prior written permission.
*
* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND
* ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
* IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE
* ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE
* FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL
* DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS
* OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
* HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT
* LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY
* OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF
* SUCH DAMAGE.
```

6)

Remaining components of the software are provided under a standard 2-term BSD licence with the following names as copyright holders:

Markus Friedl
Theo de Raadt
Niels Provos
Dug Song
Aaron Campbell
Damien Miller
Kevin Steves
Daniel Kouril
Wesley Griffin
Per Allansson
Nils Nordman
Simon Wilkinson

Portable OpenSSH additionally includes code from the following copyright holders, also under the 2-term BSD license:

Ben Lindstrom
Tim Rice
Andre Lucas
Chris Adams
Corinna Vinschen
Cray Inc.
Denis Parker
Gert Doering
Jakob Schlyter
Jason Downs
Juha Yrjölä
Michael Stone
Networks Associates Technology, Inc.
Solar Designer
Todd C. Miller
Wayne Schroeder

William Jones
Darren Tucker
Sun Microsystems
The SCO Group

Some code is licensed under a MIT-style license to the following
copyright holders:

Free Software Foundation, Inc.

```
* Redistribution and use in source and binary forms, with or without
* modification, are permitted provided that the following conditions
* are met:
* 1. Redistributions of source code must retain the above copyright
*   notice, this list of conditions and the following disclaimer.
* 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
*   notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
*   documentation and/or other materials provided with the distribution.
*
* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR
* IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES
* OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED.
* IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT,
* INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT
* NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE,
* DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY
* THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT
* (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF
* THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.
```

8) Portable OpenSSH contains the following additional licenses:

a) md5crypt.c, md5crypt.h

```
* "THE BEER-WARE LICENSE" (Revision 42):
* <phk@login.dknet.dk> wrote this file. As long as you retain this
* notice you can do whatever you want with this stuff. If we meet
* some day, and you think this stuff is worth it, you can buy me a
* beer in return. Poul-Henning Kamp
```

b) snprintf replacement

```
* Copyright Patrick Powell 1995
* This code is based on code written by Patrick Powell
* (papowell@astart.com) It may be used for any purpose as long as this
* notice remains intact on all source code distributions
```

c) Compatibility code (openbsd-compat)

Apart from the previously mentioned licenses, various pieces of code
in the openbsd-compat/ subdirectory are licensed as follows:

Some code is licensed under a 3-term BSD license, to the following
copyright holders:

Todd C. Miller
Theo de Raadt
Damien Miller
Eric P. Allman
The Regents of the University of California
Constantin S. Svintsoff

```
* Redistribution and use in source and binary forms, with or without
* modification, are permitted provided that the following conditions
* are met:
* 1. Redistributions of source code must retain the above copyright
*   notice, this list of conditions and the following disclaimer.
* 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
*   notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
*   documentation and/or other materials provided with the distribution.
* 3. Neither the name of the University nor the names of its contributors
*   may be used to endorse or promote products derived from this software
*   without specific prior written permission.
*
* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND
* ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
* IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE
* ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE
* FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL
* DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS
* OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
* HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT
* LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY
* OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF
* SUCH DAMAGE.
```

Some code is licensed under an ISC-style license, to the following
copyright holders:

Internet Software Consortium.
Todd C. Miller

```
* Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any
* purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above
* copyright notice and this permission notice appear in all copies.
*
* THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND TODD C. MILLER DISCLAIMS ALL
* WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES
* OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL TODD C. MILLER BE LIABLE
* FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES
* WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION
* OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN
* CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.
```

```
* Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a
* copy of this software and associated documentation files (the
* "Software"), to deal in the Software without restriction, including
* without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish,
* distribute, distribute with modifications, sublicense, and/or sell
* copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is
* furnished to do so, subject to the following conditions:
*
* The above copyright notice and this permission notice shall be included
* in all copies or substantial portions of the Software.
*
* THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS
* OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF
* MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT.
* IN NO EVENT SHALL THE ABOVE COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM,
* DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR
* OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR
* THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.
*
* Except as contained in this notice, the name(s) of the above copyright
* holders shall not be used in advertising or otherwise to promote the
* sale, use or other dealings in this Software without prior written
* authorization.
```

/

```
-----
$OpenBSD: LICENCE,v 1.19 2004/08/30 09:18:08 markus Exp $
```

本製品には、以下に示すライセンスで規定されるソフトウェアコンポーネントを
含みます。

対象となるコンポーネント：
httpd

Apache License
Version 2.0, January 2004
<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction,
and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by
the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all
other entities that control, are controlled by, or are under common
control with that entity. For the purposes of this definition,
"control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the
direction or management of such entity, whether by contract or
otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the
outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity
exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications,
including but not limited to software source code, documentation
source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical
transformation or translation of a Source form, including but
not limited to compiled object code, generated documentation,
and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or
Object form, made available under the License, as indicated by a
copyright notice that is included in or attached to the work
(an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object
form, that is based on (or derived from) the Work and for which the
editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications
represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes
of this License, Derivative Works shall not include works that remain
separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of,
the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including
the original version of the Work and any modifications or additions
to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally
submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner
or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of
the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted"
means any form of electronic, verbal, or written communication sent
to the Licensor or its representatives, including but not limited to

communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.
3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.
4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:
 - (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
 - (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
 - (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
 - (d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.
6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.
7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.
8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise,

unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

APPENDIX: How to apply the Apache License to your work.

To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[]" replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright [yyyy] [name of copyright owner]

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

APACHE HTTP SERVER SUBCOMPONENTS:

The Apache HTTP Server includes a number of subcomponents with separate copyright notices and license terms. Your use of the source code for these subcomponents is subject to the terms and conditions of the following licenses.

For the mod_mime_magic component:

```
/*
 * mod_mime_magic: MIME type lookup via file magic numbers
 * Copyright (c) 1996-1997 Cisco Systems, Inc.
 *
 * This software was submitted by Cisco Systems to the Apache Group in July
 * 1997. Future revisions and derivatives of this source code must
 * acknowledge Cisco Systems as the original contributor of this module.
 * All other licensing and usage conditions are those of the Apache Group.
 *
 * Some of this code is derived from the free version of the file command
 * originally posted to comp.sources.unix. Copyright info for that program
 * is included below as required.
 * -----
 * - Copyright (c) Ian F. Darwin, 1987. Written by Ian F. Darwin.
 *
 * This software is not subject to any license of the American Telephone and
 * Telegraph Company or of the Regents of the University of California.
 *
 * Permission is granted to anyone to use this software for any purpose on any
 * computer system, and to alter it and redistribute it freely, subject to
 * the following restrictions:
 *
 * 1. The author is not responsible for the consequences of use of this
 * software, no matter how awful, even if they arise from flaws in it.
 *
 * 2. The origin of this software must not be misrepresented, either by
 * explicit claim or by omission. Since few users ever read sources, credits
 * must appear in the documentation.
 *
 * 3. Altered versions must be plainly marked as such, and must not be
 * misrepresented as being the original software. Since few users ever read
 * sources, credits must appear in the documentation.
 *
 * 4. This notice may not be removed or altered.
 * -----
 */
```

For the modules\mapppers\mod_imap.c component:

"macmartinized" polygon code copyright 1992 by Eric Haines, erich@eye.com

For the serverutil_md5.c component:

```
/*
 * NCSA HTTPd Server
 * Software Development Group
 * National Center for Supercomputing Applications
 * University of Illinois at Urbana-Champaign
 * 605 E. Springfield, Champaign, IL 61820
 * httpd@ncsa.uiuc.edu
 *
 * Copyright (C) 1995, Board of Trustees of the University of Illinois
 */
*****
 *
 * md5.c: NCSA HTTPd code which uses the md5c.c RSA Code
 *
 * Original Code Copyright (C) 1994, Jeff Hostetler, Spyglass, Inc.
 * Portions of Content-MD5 code Copyright (C) 1993, 1994 by Carnegie Mellon
 * University (see Copyright below).
 * Portions of Content-MD5 code Copyright (C) 1991 Bell Communications
 * Research, Inc. (Bellcore) (see Copyright below).
 * Portions extracted from mpack, John G. Myers - jgm@cmu.edu
 * Content-MD5 Code contributed by Martin Hamilton (martin@net.lut.ac.uk)
 */

/* these portions extracted from mpack, John G. Myers - jgm@cmu.edu */
/* (C) Copyright 1993,1994 by Carnegie Mellon University
 * All Rights Reserved.
 *
 * Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software
 * and its documentation for any purpose is hereby granted without
 * fee, provided that the above copyright notice appear in all copies
 * and that both that copyright notice and this permission notice
 * appear in supporting documentation, and that the name of Carnegie
 * Mellon University not be used in advertising or publicity
 * pertaining to distribution of the software without specific,
 * written prior permission. Carnegie Mellon University makes no
 * representations about the suitability of this software for any
 * purpose. It is provided "as is" without express or implied
 * warranty.
 *
 * CARNEGIE MELLON UNIVERSITY DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO
 * THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY
 * AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL CARNEGIE MELLON UNIVERSITY BE LIABLE
 * FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES
 * WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN
 * AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING
 * OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS
 * SOFTWARE.
 */

/*
 * Copyright (c) 1991 Bell Communications Research, Inc. (Bellcore)
 *
 * Permission to use, copy, modify, and distribute this material
 * for any purpose and without fee is hereby granted, provided
 * that the above copyright notice and this permission notice
 * appear in all copies, and that the name of Bellcore not be
 * used in advertising or publicity pertaining to this
 * material without the specific, prior written permission
 * of an authorized representative of Bellcore. BELLCORE
 * MAKES NO REPRESENTATIONS ABOUT THE ACCURACY OR SUITABILITY
 * OF THIS MATERIAL FOR ANY PURPOSE. IT IS PROVIDED "AS IS",
 * WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES.
 */
```

For the src/libapr/include/apr_md5.h component:

```
/*
 * This is work is derived from material Copyright RSA Data Security, Inc.
 *
 * The RSA copyright statement and Licence for that original material is
 * included below. This is followed by the Apache copyright statement and
 * licence for the modifications made to that material.
 */
```

/* Copyright (C) 1991-2, RSA Data Security, Inc. Created 1991. All rights reserved.

License to copy and use this software is granted provided that it is identified as the "RSA Data Security, Inc. MD5 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing this software or this function.

License is also granted to make and use derivative works provided that such works are identified as "derived from the RSA Data Security, Inc. MD5 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing the derived work.

RSA Data Security, Inc. makes no representations concerning either the merchantability of this software or the suitability of this software for any particular purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty of any kind.

These notices must be retained in any copies of any part of this

documentation and/or software.

*/

For the src/libapr/passwd/apr_md5.c component:

```
/*
 * This is work is derived from material Copyright RSA Data Security, Inc.
 *
 * The RSA copyright statement and Licence for that original material is
 * included below. This is followed by the Apache copyright statement and
 * licence for the modifications made to that material.
 */
```

/* MD5C.C - RSA Data Security, Inc., MD5 message-digest algorithm
 */

/* Copyright (C) 1991-2, RSA Data Security, Inc. Created 1991. All rights reserved.

License to copy and use this software is granted provided that it is identified as the "RSA Data Security, Inc. MD5 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing this software or this function.

License is also granted to make and use derivative works provided that such works are identified as "derived from the RSA Data Security, Inc. MD5 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing the derived work.

RSA Data Security, Inc. makes no representations concerning either the merchantability of this software or the suitability of this software for any particular purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty of any kind.

These notices must be retained in any copies of any part of this documentation and/or software.

*/

```
/*
 * The apr_md5_encode() routine uses much code obtained from the FreeBSD 3.0
 * MD5 crypt() function, which is licenced as follows:
 * -----
 * "THE BEER-WARE LICENSE" (Revision 42):
 * <phk@login.dknet.dk> wrote this file. As long as you retain this notice you
 * can do whatever you want with this stuff. If we meet some day, and you think
 * this stuff is worth it, you can buy me a beer in return. Poul-Henning Kamp
 * -----
 */
```

For the src/libapr-util/crypto/apr_md4.c component:

* This is derived from material copyright RSA Data Security, Inc.
 * Their notice is reproduced below in its entirety.

*/

* Copyright (C) 1991-2, RSA Data Security, Inc. Created 1991. All rights reserved.

*/

* License to copy and use this software is granted provided that it is identified as the "RSA Data Security, Inc. MD4 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing this software or this function.

*/

* License is also granted to make and use derivative works provided that such works are identified as "derived from the RSA Data Security, Inc. MD4 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing the derived work.

*/

* RSA Data Security, Inc. makes no representations concerning either the merchantability of this software or the suitability of this software for any particular purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty of any kind.

*/

* These notices must be retained in any copies of any part of this documentation and/or software.

*/

For the src/libapr-util/include/apr_md4.h component:

*/

* This is derived from material copyright RSA Data Security, Inc.
 * Their notice is reproduced below in its entirety.

*/

* Copyright (C) 1991-2, RSA Data Security, Inc. Created 1991. All rights reserved.

*/

* License to copy and use this software is granted provided that it is identified as the "RSA Data Security, Inc. MD4 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing this software or this function.

*/

* License is also granted to make and use derivative works provided that such works are identified as "derived from the RSA Data Security, Inc. MD4 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing the derived work.

*/

* RSA Data Security, Inc. makes no representations concerning either the merchantability of this software or the suitability of this software for any particular purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty of any kind.

*/

```
* These notices must be retained in any copies of any part of this
* documentation and/or software.
*/
```

For the srcLibYapr-utilYtestYtestdbm.c component:

```
/* =====
* The Apache Software License, Version 1.1
*
* Copyright (c) 2000-2002 The Apache Software Foundation. All rights
* reserved.
*
* Redistribution and use in source and binary forms, with or without
* modification, are permitted provided that the following conditions
* are met:
*
* 1. Redistributions of source code must retain the above copyright
* notice, this list of conditions and the following disclaimer.
*
* 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
* notice, this list of conditions and the following disclaimer in
* the documentation and/or other materials provided with the
* distribution.
*
* 3. The end-user documentation included with the redistribution,
* if any, must include the following acknowledgment:
* "This product includes software developed by the
* Apache Software Foundation (http://www.apache.org/)."
* Alternately, this acknowledgment may appear in the software itself,
* if and wherever such third-party acknowledgments normally appear.
*
* 4. The names "Apache" and "Apache Software Foundation" must
* not be used to endorse or promote products derived from this
* software without prior written permission. For written
* permission, please contact apache@apache.org.
*
* 5. Products derived from this software may not be called "Apache",
* nor may "Apache" appear in their name, without prior written
* permission of the Apache Software Foundation.
*
* THIS SOFTWARE IS PROVIDED ``AS IS'' AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED
* WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES
* OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE
* DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE APACHE SOFTWARE FOUNDATION OR
* ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,
* SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT
* LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF
* USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND
* ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY,
* OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT
* OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF
* SUCH DAMAGE.
* =====
*
* This software consists of voluntary contributions made by many
* individuals on behalf of the Apache Software Foundation. For more
* information on the Apache Software Foundation, please see
* <http://www.apache.org/>.
*
* This file came from the SDBM package (written by oz@nexus.yorku.ca).
* That package was under public domain. This file has been ported to
* APR, updated to ANSI C and other, newer idioms, and added to the Apache
* codebase under the above copyright and license.
*/
```

For the srcLibYapr-utilYxmlYexpatYconfToolsYinstall-sh component:

```
*
* This is derived from material copyright RSA Data Security, Inc.
* Their notice is reproduced below in its entirety.
*
* Copyright (C) 1990-2, RSA Data Security, Inc. Created 1990. All
* rights reserved.
*
* RSA Data Security, Inc. makes no representations concerning either
* the merchantability of this software or the suitability of this
* software for any particular purpose. It is provided "as is"
* without express or implied warranty of any kind.
*
* These notices must be retained in any copies of any part of this
* documentation and/or software.
*/
```

For the srcLibYapr-utilYxmlYexpatYconfToolsYinstall-sh component:

```
#
# install - install a program, script, or datafile
# This comes from X11R5 (mit/util/scripts/install.sh).
#
# Copyright 1991 by the Massachusetts Institute of Technology
#
# Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its
# documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that
# the above copyright notice appear in all copies and that both that
# copyright notice and this permission notice appear in supporting
# documentation, and that the name of M.I.T. not be used in advertising or
# publicity pertaining to distribution of the software without specific,
```

```
# written prior permission. M.I.T. makes no representations about the
# suitability of this software for any purpose. It is provided "as is"
# without express or implied warranty.
#
```

For the srcLibYpcreYinstall-sh component:

```
#
# Copyright 1991 by the Massachusetts Institute of Technology
#
# Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its
# documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that
# the above copyright notice appear in all copies and that both that
# copyright notice and this permission notice appear in supporting
# documentation, and that the name of M.I.T. not be used in advertising or
# publicity pertaining to distribution of the software without specific,
# written prior permission. M.I.T. makes no representations about the
# suitability of this software for any purpose. It is provided "as is"
# without express or implied warranty.
```

For the pcre component:

PCRE LICENCE

PCRE is a library of functions to support regular expressions whose syntax and semantics are as close as possible to those of the Perl 5 language.

Written by: Philip Hazel <ph10@cam.ac.uk>

University of Cambridge Computing Service,
Cambridge, England. Phone: +44 1223 334714.

Copyright (c) 1997-2001 University of Cambridge

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose on any computer system, and to redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. This software is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.
2. The origin of this software must not be misrepresented, either by explicit claim or by omission. In practice, this means that if you use PCRE in software which you distribute to others, commercially or otherwise, you must put a sentence like this

Regular expression support is provided by the PCRE library package, which is open source software, written by Philip Hazel, and copyright by the University of Cambridge, England.

somewhere reasonably visible in your documentation and in any relevant files or online help data or similar. A reference to the ftp site for the source, that is, to

ftp://ftp.csx.cam.ac.uk/pub/software/programming/pcre/

should also be given in the documentation.

3. Altered versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
4. If PCRE is embedded in any software that is released under the GNU General Purpose Licence (GPL), or Lesser General Purpose Licence (LGPL), then the terms of that licence shall supersede any condition above with which it is incompatible.

The documentation for PCRE, supplied in the "doc" directory, is distributed under the same terms as the software itself.

End PCRE LICENCE

For the testYzb.c component:

```
/* ZeusBench V1.01
=====
```

This program is Copyright (C) Zeus Technology Limited 1996.

This program may be used and copied freely providing this copyright notice is not removed.

This software is provided "as is" and any express or implied warranties, including but not limited to, the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose are disclaimed. In no event shall Zeus Technology Ltd. be liable for any direct, indirect, incidental, special, exemplary, or consequential damages (including, but not limited to, procurement of substitute good or services; loss of use, data, or profits; or business interruption) however caused and on theory of liability. Whether in contract, strict liability or tort (including negligence or otherwise) arising in any way out of the use of this software, even if advised of the possibility of such damage.

Written by Adam Twiss (adam@zeus.co.uk). March 1996

Thanks to the following people for their input:
Mike Belshe (mbelshe@netscape.com)

Michael Campanella (campanella@stevms.enet.dec.com)

*/

For the expat xml parser component:

Copyright (c) 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center Ltd
and Clark Cooper

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

本製品には、以下に示すライセンスで規定されるソフトウェアコンポーネントを含みます。

対象となるコンポーネント：
Berkeley Yacc

Berkeley Yacc is an LALR(1) parser generator. Berkeley Yacc has been made as compatible as possible with AT&T Yacc. Berkeley Yacc can accept any input specification that conforms to the AT&T Yacc documentation. Specifications that take advantage of undocumented features of AT&T Yacc will probably be rejected.

Berkeley Yacc is distributed with no warranty whatever. The code is certain to contain errors. Neither the author nor any contributor takes responsibility for any consequences of its use.

Berkeley Yacc is in the public domain. The data structures and algorithms used in Berkeley Yacc are all either taken from documents available to the general public or are inventions of the author. Anyone may freely distribute source or binary forms of Berkeley Yacc whether unchanged or modified. Distributors may charge whatever fees they can obtain for Berkeley Yacc. Programs generated by Berkeley Yacc may be distributed freely.

Please report bugs to

robert.corbett@eng.Sun.COM

Include a small example if possible. Please include the banner string from skeleton.c with the bug report. Do not expect rapid responses.

本製品には、以下に示すライセンスで規定されるソフトウェアコンポーネントを含みます。

対象となるコンポーネント：
libedit

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

本製品には、以下に示すライセンスで規定されるソフトウェアコンポーネントを含みます。

対象となるコンポーネント：
Linux-PAM

Redistribution and use in source and binary forms of Linux-PAM, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain any existing copyright notice, and this entire permission notice in its entirety, including the disclaimer of warranties.
2. Redistributions in binary form must reproduce all prior and current copyright notices, this list of conditions, and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of any author may not be used to endorse or promote products derived from this software without their specific prior written permission.

ALTERNATIVELY, this product may be distributed under the terms of the GNU General Public License, in which case the provisions of the GNU GPL are required INSTEAD OF the above restrictions. (This clause is necessary due to a potential conflict between the GNU GPL and the restrictions contained in a BSD-style copyright.)

THIS SOFTWARE IS PROVIDED ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR(S) BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

本製品には、以下に示すライセンスで規定されるソフトウェアコンポーネントを含みます。

対象となるコンポーネント：
ppp

Copyrights:

All of the code can be freely used and redistributed. The individual source files each have their own copyright and permission notice. Pppd, pppstats and pppdump are under BSD-style notices. Some of the pppd plugins are GPL'd. Chat is public domain.

本製品には、以下に示すライセンスで規定されるソフトウェアコンポーネントを含みます。

対象となるコンポーネント：
ncurses

```
#####
# Copyright (c) 1998-2004,2005 Free Software Foundation, Inc.      #
#                                                                    #
# Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a #
# copy of this software and associated documentation files (the "Software"), #
# to deal in the Software without restriction, including without limitation #
# the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, distribute #
# with modifications, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to #
# permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the #
# following conditions:                                              #
#                                                                    #
# The above copyright notice and this permission notice shall be included in #
# all copies or substantial portions of the Software.              #
#                                                                    #
# THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR #
# IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, #
# FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL #
# THE ABOVE COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER #
# LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING #
# FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER #
# DEALINGS IN THE SOFTWARE.                                         #
#                                                                    #
# Except as contained in this notice, the name(s) of the above copyright #
# holders shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, #
# use or other dealings in this Software without prior written #
# authorization.                                                    #
#####
```

本製品には、以下に示すライセンスで規定されるソフトウェアコンポーネントを含みます。

対象となるコンポーネント：

zlib

```
/* zlib.h -- interface of the 'zlib' general purpose compression library
   version 1.2.3, July 18th, 2005
```

Copyright (C) 1995-2005 Jean-loup Gailly and Mark Adler

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software

- in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
 3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Jean-loup Gailly
jloup@zip.org

Mark Adler
madler@alumni.caltech.edu

The data format used by the zlib library is described by RFCs (Request for Comments) 1950 to 1952 in the files <http://www.ietf.org/rfc/rfc1950.txt> (zlib format), [rfc1951.txt](http://www.ietf.org/rfc/rfc1951.txt) (deflate format) and [rfc1952.txt](http://www.ietf.org/rfc/rfc1952.txt) (gzip format).

*/

ESMPRO/ServerManager, ServerAgent

ESMPRO/ServerManager, ServerAgentは、サーバシステムの安定稼動と、効率的なシステム運用を目的としたサーバ管理ソフトウェアです。ESMPRO/ServerManagerをEMコンソールまたはLANコンソールにインストールすることにより、CPUブレード等のサーバの構成情報・稼働状況を監視します。ESMPRO/ServerAgentをCPUブレード等のサーバにインストールすることにより、サーバ障害情報を迅速に管理コンソールに通知します。ここではEMカードの機能に限定して、注意点のみを記載します。ESMPRO/ServerManager, ServerAgentのインストール、設定および運用方法等はESMPRO/ServerManager, ServerAgentのインストールガイドおよびCPUブレードのユーザズガイド・取扱説明書等を参照してください。

ESMPRO/ServerManagerおよびESMPRO/ServerAgentは、CPUブレードにEXPRESSBUILDERが添付される場合はEXPRESSBUILDERからご利用いただけます。

CPUブレードの種類によっては、EXPRESSBUILDERが添付されません。この場合は、CPUブレードに添付される「ご使用にあたって」等のドキュメントを参照してください。

トラップ コミュニティ名の設定

SNMPサービスを利用する場合、ESMPRO/ServerManagerのコミュニティ名と、EMカードのCLIから「SET SNMP COMMUNITY TRAP」コマンドで設定したコミュニティ名を一致させる必要があります。設定方法について、詳しくは「初期設定」およびESMPRO/ServerManagerのインストールガイドを参照してください。

ESMPRO/ServerManagerのIPアドレスの設定

SNMP TrapをESMPRO/ServerManagerに通知するには、CLIの「ADD SNMP TRAPRECEIVER」コマンドによりESMPRO/ServerManagerの稼動するEMコンソールまたはLANコンソールのIPアドレスを指定する必要があります。詳しくは「コマンドラインインタフェース(CLI) (EMカード)」および「コマンド仕様」を参照してください。

DianaScope Manager, Agent

DianaScopeは、サーバをリモート管理することにより運用管理コスト削減を可能とするソフトウェアです。

DianaScopeは主に、管理用PC(「DianaScopeサーバ」と呼びます)上で動作する「DianaScope Manager」と、管理対象サーバ上で動作する「DianaScope Agent」で構成されています。(管理用PCはEMコンソールと兼用可能です。) また、DianaScope Managerはブレード収納ユニットに搭載したEMカードと通信し、情報収集・搭載モジュールの監視等を行うことができます。詳しくは、DianaScopeのインストール、設定および運用方法等はDianaScopeのインストレーションマニュアルおよびCPUブレードのユーザズガイド・取扱説明書等を参照してください。

DianaScope ManagerおよびDianaScope Agentは下記のホームページにて配布しております。こちらのサイトからダウンロードしてご利用ください。(あらかじめ「インストール手順」の記載内容を確認した上でご利用願います。)

http://www.nec.co.jp/products/DianaScope/download_d.html

ダウンロードするDianaScope ManagerおよびDianaScope Agentのバージョンが、それぞれ下記のバージョン以降であることを確認してください。

DianaScope Manager(Ver. 1.09.00)
DianaScope Agent
- Windows版(Ver. 2.04.01)
- Linux版(Ver. 2.04.01)

DianaScope Gatewayのユーザパスワードの設定

DianaScope Managerでは、サーバ登録時に認証キーの入力が必要です。EMカードのCLIから「SET DSGPASSWORD」コマンドにより、あらかじめ設定したDianaScope Gatewayのユーザパスワードを入力してください。(詳しくは「初期設定」、「コマンド仕様」およびDianaScopeのインストレーションマニュアルを参照してください。)

DianaScope Gatewayのステータス設定

DianaScope Managerによる監視を行う場合は、DianaScope Gatewayのステータス(有効/無効)が有効に設定されている必要があります。(初期設定は"有効"です。DianaScope Gatewayのステータス設定状態は、EMカードのCLIから「SHOW DSGSTATE」コマンドにより確認することができます。詳しくは「コマンド仕様」を参照してください。)

EMカードのIPアドレスの設定

DianaScopeをご利用の場合は、<フローティングIP(アクティブEM)のIPアドレス>の最後の数値を、4の倍数に指定(例えば、192.168.1.4や192.168.1.8)する必要があります。(EMカードのIPアドレスの設定は、EMカードのCLIから「SET NETWORK ADDRESSRANGE」コマンドにより確認することができます。詳しくは「コマンド仕様」を参照してください。)

異常時の処置

本章ではブレード収納ユニットを中心に異常が発生した場合の一般的な解決策について説明しています。(CPUブレードや各種モジュール、周辺機器のユーザーズガイド、説明書等も併せてご覧ください。モジュールの種類によっては、本記載とは異なる仕様のものもあります。その場合は、ご利用のモジュールのユーザーズガイド、説明書等の記載を優先してください。)

電源

電源をONにしても、CPUブレードのPOWERランプが緑色に点灯しない。

- 無停電電源装置(UPS)等の電源制御装置のスイッチが入っているかを確認してください。
- 分電盤のスイッチが入っているかを確認してください。
- ブレード収納ユニットに電源ケーブルが確実に接続されているかを確認してください。
- ブレード収納ユニットの電源ケーブルが電源コンセント/タップに確実に接続されているかを確認してください。
- 電源コンセント/タップのケーブルが無停電電源装置(UPS)に確実に搭載されているかを確認してください。
- 電源ユニットがブレード収納ユニットに確実に搭載されているかを確認してください。
- ブレード収納ユニットに搭載されている電源ユニットの台数が適切かを確認してください。
- ブレード収納ユニットに設定されている電源の冗長モードが適切かを確認してください。
- CPUブレードがブレード収納ユニットに確実に搭載されているかを確認してください。
- DC電力上限値に達していないかを確認してください。
- 電源投入遅延時間が適切に設定されているかを確認してください。

ネットワークを介したリモートパワーオンが機能しない。(Wake on LANが機能しない。)

- 強制電源OFF(CPUブレードのPOWERスイッチを4秒以上押し続けて、CPUブレードを強制的に電源OFFにする機能)を行っていませんか？
- 強制電源OFF後はWake on LANは機能しません。一旦CPUブレードを起動した後、通常のシャットダウン処理を行うか、ACスイッチのOFF ONを行ってください。ただし、ACスイッチのOFFを行う際には、他のCPUブレードが運用中でないことを確認した上で行ってください。
尚、BIOS/EFI画面の状態ですら正常にDC OFFした場合もこのケースに相当します。
- AC電源ON直後にMagic Packetを送信していませんか？
- AC電源がCPUブレードに供給され始めてから1分程待ってください。1分以内にWake on LANによる起動をした場合、CPUブレードの電源がONにならない場合があります。(AC電源供給直後から、CPUブレード上のBMCの初期化に1分程の時間がかかります。)

入出力

コンソール画面に何も表示されない。

- ・ コンソールの電源が入っているかを確認してください。
- ・ ソフトウェアによって画面が抑止されていないかを確認してください。(マウスを動かす、Shift キーを押下する等。)
- ・ コンソールの輝度が最小になっていないか確認してください。
- ・ LANコンソールの場合、LANコネクタにコンソール端末が正しく接続されているかを確認してください。
- ・ ローカルコンソールの場合、ご利用のCPUブレードがローカルコンソールをサポートしているかを確認してください。
- ・ ローカルコンソールの場合、CPUブレードのSUVコネクタにビデオモニタが正しく接続されているかを確認してください。

コンソールへの入力ができない。

- ・ LANコンソールの場合、コンソール端末にキーボード、マウスが正しく接続されているかを確認してください。
- ・ ローカルコンソールの場合、ご利用のCPUブレードがローカルコンソールをサポートしているかを確認してください。
- ・ ローカルコンソールの場合、CPUブレードのSUVコネクタにキーボード、マウスが正しく接続されているかを確認してください。
- ・ CLI 操作中に入力シーケンスが乱れて正常に入力できない場合は、端末エミュレータ用ソフトウェアを再起動するか、一旦 CLI を終了させてから再度接続してください。

リモートメディア(DVD-ROMドライブ、FDD等)の接続が突然切断される。

- ・ ネットワークの負荷状況等によっては、本現象が稀に発生する場合があります。「リモートメディア」ウィンドウに「予期せぬエラー」とエラー表示されますので、EXPRESSSCOPEエンジンの起動画面(Web画面)を一度閉じてから再接続してください。
- ・ CPUブレードにOSをインストールする場合、特に負荷が高くなるため、本現象が発生する頻度が高くなります。OSインストールは、SUVケーブルに接続したDVD-ROMドライブを使用する方法、またはLinuxネットワークサーバを使用する方法(Linuxのみ。詳細はLinux OS添付のマニュアルを参照してください。)のいずれかを推奨します。



以上の確認・操作を行っても本製品が正常に動作しない場合、本製品が故障していることが考えられます。本製品を購入された販売店または保守サービス会社にご連絡ください。

~ Memo ~

[illegible]

廃 棄

装置の廃棄、回収又はリサイクル時は事前に当社営業にご連絡願います。

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

仕 様

モデル	ブレード収納ユニット(SIGMABLADE-H)
型番	N8405-024A/034A
許容搭載	
CPUブレード	最大16台
電源ユニット	
電圧	AC200 - 240V ±10%
周波数	50/60 Hz ±1Hz
インレット	2(最大6)
FAN	4(最大8)
サイズ(W×D×H)	485mm×820mm×445mm(10U)(突起物を含む)
最大消費電力	10415W(最大構成時)
質量	67kg(ブレード収納ユニット(SIGMABLADE-H)単体) ～219kg(最大構成時 ^{*1})
動作環境	温度: 10～35 湿度: 20～80%(ただし結露なきこと)

N8405-024/034も上記仕様が適用されます。

*1 最大値(Express5800/B120aおよびその他オプションを搭載した場合)です。

高調波準用品

本装置は高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品です。

:JIS C 61000-3-2 準用品とは、日本工業規格「電磁両立性 - 第3-2部: 限度値 - 高調波電流発生限度値(1相当りの入力電流が 20A以下の機器)」に準用し、商用電力系統の高調波環境目標レベルを考慮して設計・製造した製品です。

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。

お客様へ: 本製品の販売元、営業等に事故発生時の緊急連絡先の記入をご依頼下さい。

緊急連絡先 _____

TEL: _____

FAX: _____

所在地: _____

N8405-024A/034A
ブレード収納ユニット(SIGMABLADE-H)
ユーザーズガイド

2009 年 6月 14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・落丁はお取り替えします。

© NEC Corporation 2006-2009, © Hewlett-Packard Development Company, L.P. 2006
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。

< 保護用紙 >



*855-900572- - E *