

SIGMABLADE

N8406-016
GbE スルーカード
ユーザーズガイド

855-900577-A
2007年 1月 2版

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。

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

ESMPRO、DianaScope、NetVisorProは日本電気株式会社の登録商標または商標です。
その他、記載の会社名および商品名は各社の登録商標または商標です。

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。
	指などがはさまれるおそれがあることを示します。		発煙または発火のおそれがあることを示します。
	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。
--	--	--	---------------------

安全上のご注意

安全のために、ここに記載されている注意事項を守ってください。本装置を取り付ける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。

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、異音がしたまま使用しない</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</p> <p>スイッチモジュール / スルーカードの取り付け / 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、ブレード収納ユニットから取り外してください。分解しないで販売店または保守サービス会社にご連絡ください。



中途半端に取り付けない

インタフェースケーブルは確実に取り付けてください。ブレード収納ユニットに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。



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、ポケットベルを使わない

本装置のそばでは携帯電話やPHS、ポケットベルの電源をOFFにしておいてください。電波による誤動作の原因となります。

設置・移動・保管に関する注意事項



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。



通気口をふさがない

ブレード収納ユニット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。

故障時の処置



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



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。



ブレード収納ユニットに取り付けたまま取り扱わない

お手入れをする場合は、ブレード収納ユニットから取り外してから行ってください。たとえ電源をOFFにしても、ブレード収納ユニットに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。

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。

スイッチモジュール / スルーカード

- 本製品および本製品を取り付けるブレード収納ユニットはサーバ専用室に設置してください。
- 本装置を取り付けることができるブレード収納ユニットに搭載してください。
- スwitchモジュール / スルーカードはブレード収納ユニットに必ず正しく取り付け直してください。
- 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スイッチモジュール / スルーカードのオプション対象品であることを確認してください。たとえ装置に取り付け / 接続できても正常に動作しないばかりか、装置本体が故障することがあります。
- 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	LANコネクタ	20
安全にかかわる表示について	3	緊急電源遮断(EPO)	21
本書および警告ラベルで使用する		コマンドラインインタフェース(CLI) (EMカード)	22
記号とその内容	4	初期設定	22
安全上のご注意	5	ユーザに対する	
一般的な注意事項	5	モジュールアクセス権の設定(EMカード)	22
設置・移動・保管に関する注意事項	7	動作状態の確認	23
故障時の処置	7	スイッチモジュール / スルーカード	23
廃棄に関する注意事項	7	モジュールの交換	24
お手入れ・内蔵機器の		スイッチモジュール / スルーカード	24
取り扱いに関する注意事項	8	コマンド一覧	28
取り扱い上のご注意		コマンド一覧	28
- 装置を正しく動作させるために -	9	コマンド仕様	30
まえがき	11	スイッチモジュール管理コマンド	30
装置概要	11	スイッチモジュールの	
添付品の確認	11	EMシリアルコンソール接続	30
各部の名称	12	スイッチモジュールの電源OFF	32
装置前面	12	スイッチモジュールの電源ON	33
設 置	13	スイッチモジュールの再起動	33
構成品の確認	13	スイッチモジュールのIDランプの制御	34
ブレード収納ユニットへの取り付け	13	スイッチモジュールの	
取り付け手順	15	User Assigned Nameの設定	34
取り外し手順	17	スイッチモジュール情報の表示	35
電源のON/OFF	18	スイッチモジュール一覧の表示	35
スイッチモジュール / スルーカードの		スイッチモジュール ステータスの表示	36
電源ON/OFF	18	異常時の処置	38
ブレード収納ユニットからの電源ON	18	電源	38
ネットワーク・シリアル(COM)ポートからの		廃 棄	39
電源ON/OFF	18	第三者への譲渡について	39
ケーブルの接続	20	仕 様	39
前面	20		

まえがき

この度は、N8406-016 GbE スルーカードをお買い上げいただき誠にありがとうございます。
本装置はブレード収納ユニット(SIGMABLADE-H)に搭載することにより、各CPUブレードのLANポートを外部接続する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。

装置概要

本装置は、ブレード収納ユニットに搭載される最大で16台のCPUブレードと接続することにより、各CPUブレードの標準スロットのLANポートまたはメザニン拡張スロットに搭載したブレード用メザニンカードのポートを外部接続することができます。

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。以下の構成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。

	品名	数量	備考
1	GbE スルーカード	1	
2	ユーザーズガイド	1	本書
3	保証書	1	

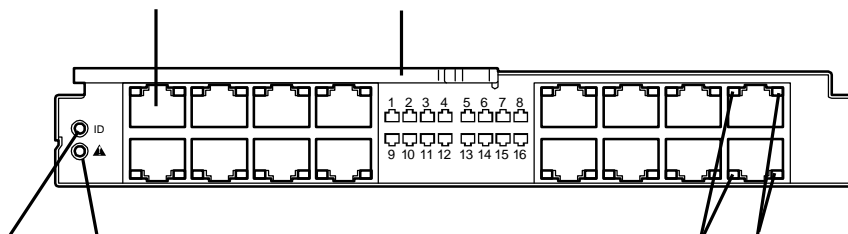


添付品はセットアップをするときやオプションの増設、製品が故障したときに必要となりますので大切に保管してください。

各部の名称

本装置の各部の名称を次に示します。

装置前面



LANポート

上段左からポート1～ポート8。
下段左からポート9～ポート16。

イジェクト

このイジェクトを手前に引くことで本装置をブレード
収納ユニットから取り外すことができる。

IDランプ(青色)

スイッチモジュール / スルーカードの筐体識別に使用
する。

STATUS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。

LINK / ACTランプ(緑色)

LANポートにアクセスがある場合は緑色に点滅する。

SPEEDランプ(アンバー色)

LANポートが1000BASE-Tで動作している場合は
アンバー色に点灯する。

構成品の確認

11ページの構成表で、構成品がそろっていることを確認してください。

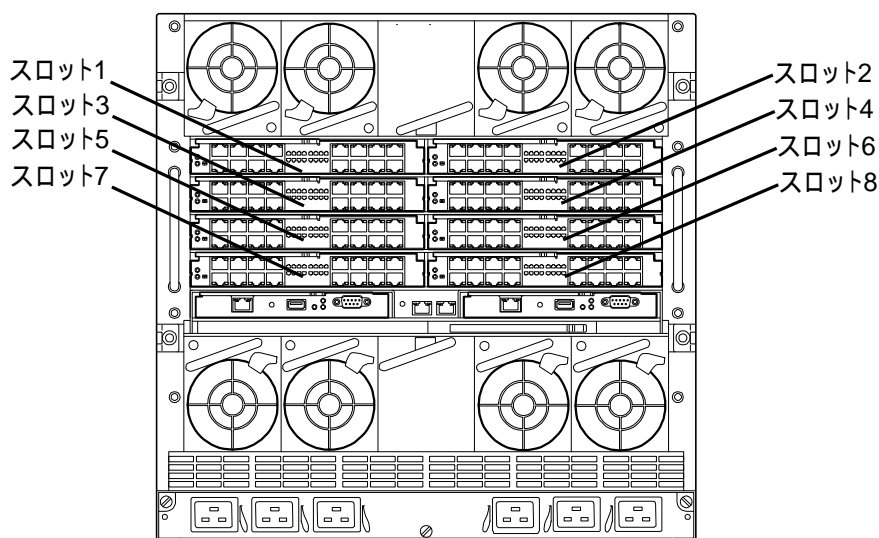
ブレード収納ユニットへの取り付け



本装置を取り付けることのできるブレード収納ユニットはブレード収納ユニット (SIGMABLADE-H)です。

スイッチモジュール / スルーカードは種類および組合せによって搭載可能なスイッチモジュールスロットが異なりますので、注意してください。

ブレード収納ユニット (SIGMABLADE-H) の搭載スロットの位置については下図のとおりです。



搭載スロットへはブレード収納ユニットのユーザズガイドを参照して、適切な位置に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ブランクパネルを取り付けてください。

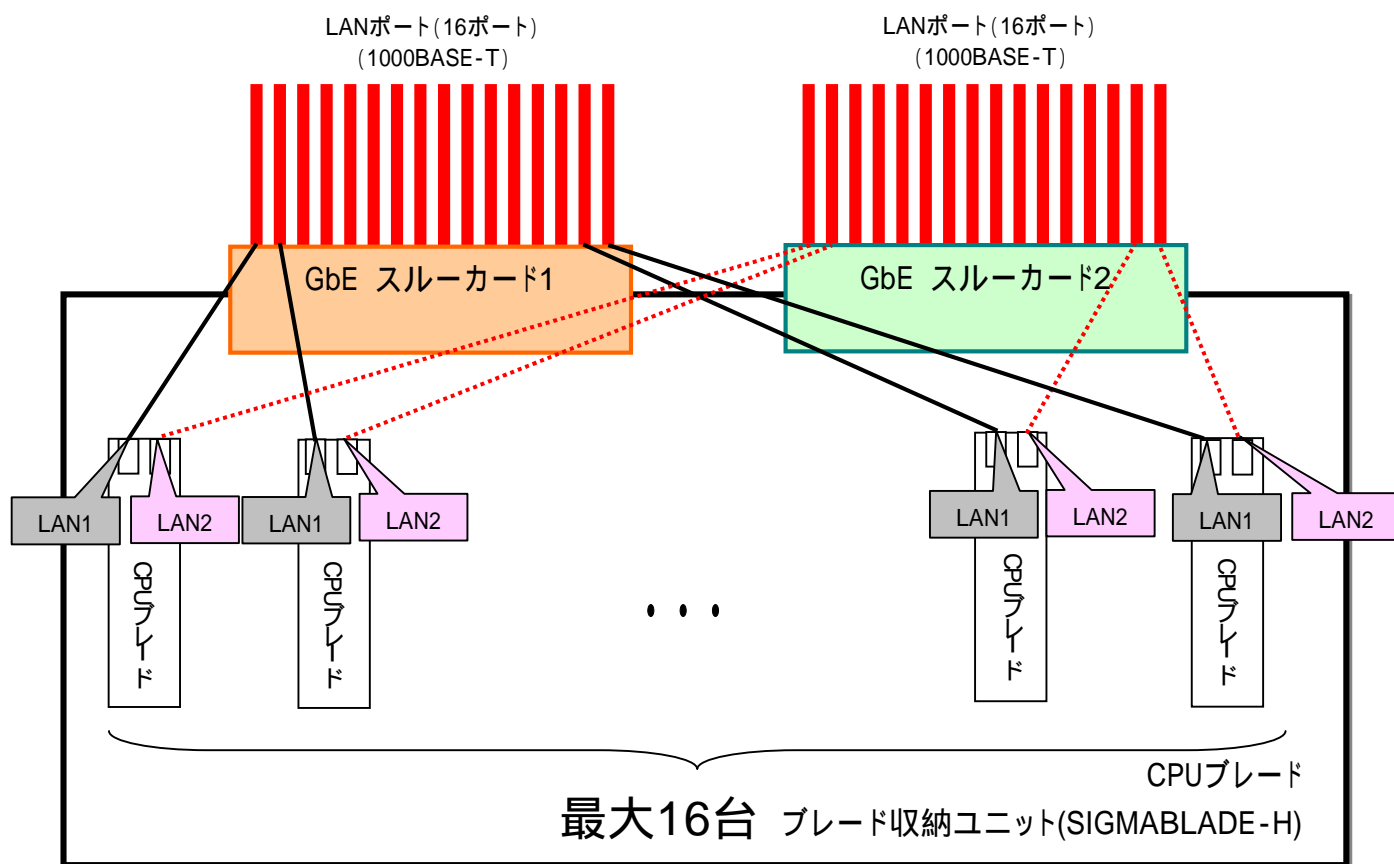


ブレード収納ユニットのユーザズガイドを参照して、適切なスロットに本製品を取り付けてください。本製品以外に取り付けるスイッチモジュール / スルーカードがある場合は、スイッチモジュール / スルーカードの種類および組合せによって、本製品を取り付けるスロットが異なります。(他のモジュールのユーザズガイドも併せてご覧ください。)

スイッチモジュールスロットに取り付けることのできるブランクパネルについては、ブレード収納ユニットのユーザズガイドを参照してください。

GbE スルーカードとCPUブレード間のLANコネクタ接続図

メザニン拡張スロットに実装した増設LANカードの接続も同様になります。



本装置のLANポート1～16は、それぞれブレード収納ユニットのブレードスロット1～16に搭載されたCPUブレードに対応します。本装置のLANポートについては「各部の名称」、ブレードスロットについてはブレード収納ユニットのユーザーズガイドを参照してください。

重要

メザニン拡張スロットを利用して本装置をCPUブレードに接続する場合は、使用するメザニン拡張スロット数に応じた枚数のブレード用メザニンカードを準備してください。(詳しくは、ブレード収納ユニットのユーザーズガイドを参照してください。)

1つのCPUブレードでLANを2ポート使用する場合は、本装置が2台必要です。

取り付け手順

ブレード収納ユニットに本装置を取り付けます。本装置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。)



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



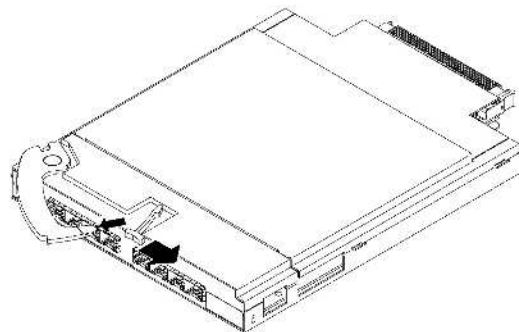
ブレード収納ユニットをラックから取り出して、CPUブレード、スイッチモジュール、スルーカード、またはその他のオプションを取り付けたりしないでください。

1. 「ブレード収納ユニットへの取り付け」(13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。



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。

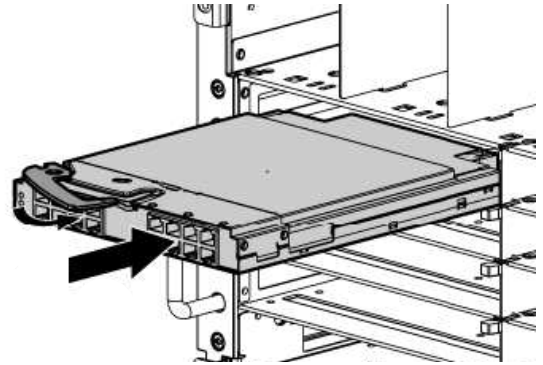
3. 本装置をほこりのない、丈夫で平らな机の上に静かに置き、イジェクタを開けた状態にする。(イジェクタを開ける際は、イジェクタを固定しているストッパを右に押しながら開けてください。)



4. 本装置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。
本装置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。

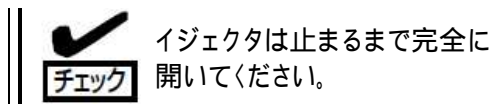
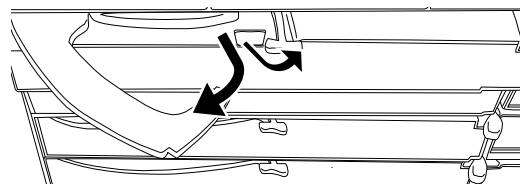
以上で完了です。

取り外し手順

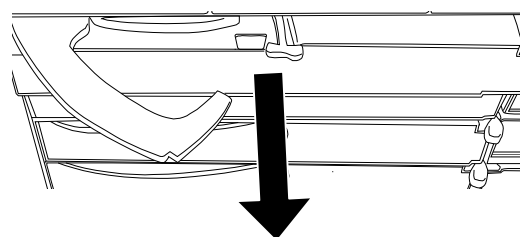
本装置の取り外しは、次のとおりです。

1. 本装置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を右に押しながら開けてください。)



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。
本装置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. 本装置のイジェクタを閉じる。

以上で完了です。

スイッチモジュール / スルーカードの電源ON/OFF

ブレード収納ユニットに搭載されているスイッチモジュール / スルーカードの電源のON/OFFには次の2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。スイッチモジュール / スルーカードの電源ON後の動作・確認等は「コマンドラインインタフェース」の「動作状態の確認」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

ラックの電源ONにより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スイッチモジュール / スルーカードの電源がONになります。また、ブレード収納ユニットに電源が供給された状態でスイッチモジュール / スルーカードの交換を行った場合も、スイッチモジュール / スルーカードの交換後、自動的にスイッチモジュール / スルーカードの電源がONになります。(ブレード収納ユニットの電源ONの方法はブレード収納ユニットのユーザーズガイドを参照してください。) スwitchモジュール / スルーカードの電源が自動的にONにならない場合は、以下の「ネットワーク・シリアル(COM)ポートからの電源ON/OFF」を参照して、電源をONにしてください。

ネットワーク・シリアル(COM)ポートからの電源ON/OFF

ブレード収納ユニットに搭載されているスイッチモジュール / スルーカードの電源のON/OFFは、ネットワークおよびシリアル(COM)ポートから行うことができます。

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。CLIについての詳しくは「コマンドラインインタフェース」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ブレード収納ユニットのユーザーズガイドを参照してください。



- CLIによるスイッチモジュール / スルーカードの電源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からのスイッチモジュール / スルーカードの電源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。)

電源投入

指定したスイッチモジュール / スルーカードの電源を投入する。

POWERON SWITCH <スロット番号>

以上で完了です。

CLIからのスイッチモジュール / スルーカードの電源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。)

電源切断
指定したスイッチモジュール / スルーカードの電源を切断する。

POWEROFF SWITCH <スロット番号>

以上で完了です。

また、CLIからのスイッチモジュール / スルーカ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。)

スイッチモジュール・スルーカードの再起動
指定したスイッチモジュール / スルーカードを再起動する。

RESTART SWITCH <スロット番号>

以上で完了です。

ケーブルの接続

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。

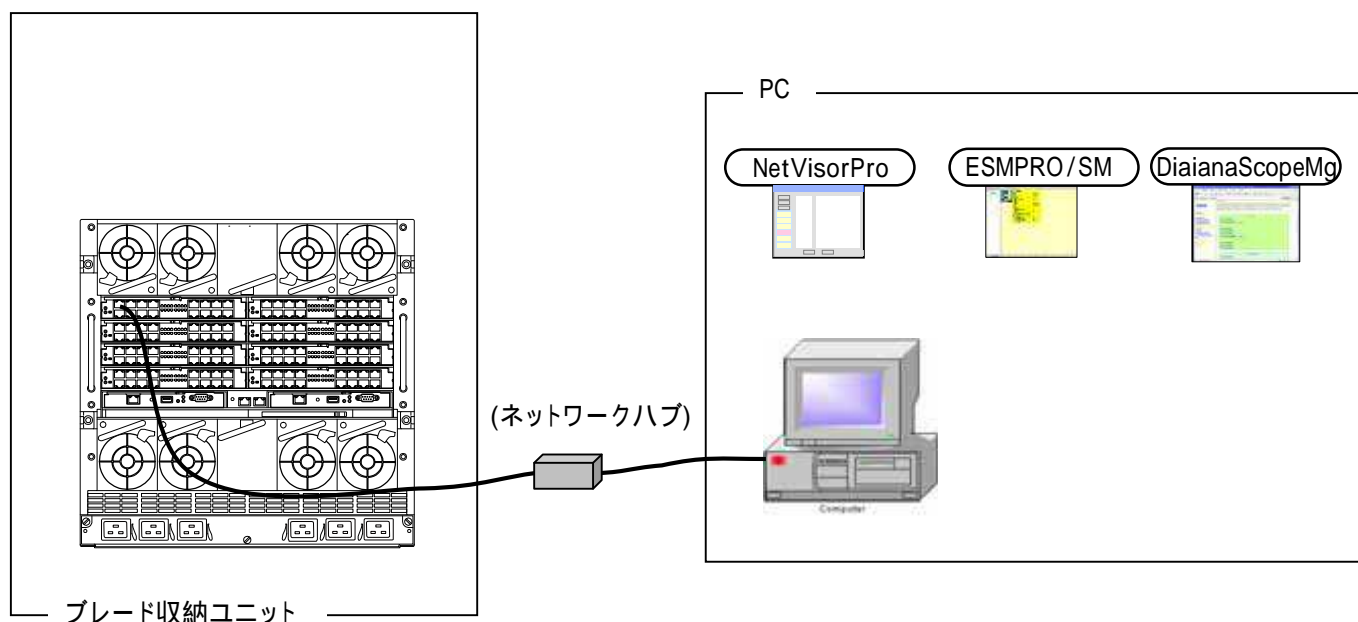


本装置のLANコネクタは1000BASE-Tのみの対応です。外部スイッチとの接続の際は注意してください。

前面

LANコネクタ

本装置にある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ブレードの操作や状態の確認などができます。



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。

LANコンソールにはEMコンソールと同等の推奨スペック相当の装置を選択して下さい。(EMコンソールとLANコンソールは1台で兼用可能です。EMコンソールについてはブレード収納ユニットのユーザーズガイドを参照してください。)

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)(N8406-010)または本書およびCPUブレードのユーザーズガイドを参照してください。

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、ブレード収納ユニットのユーザーズガイドを参照して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。

コマンドラインインタフェース(CLI) (EMカード)

EMカードの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。CLI、EMシリアルコンソールおよびEMコンソールについては、ブレード収納ユニットのユーザズガイドを参照してください。

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スイッチモジュール / スルーカードの初期設定を行います。設定方法はブレード収納ユニットのユーザズガイドを参照してください。(「ユーザに対するアクセス権の設定」、「EMカードの設定確認およびバックアップ・リストア(EMカード)」)

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 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。(詳しくはブレード収納ユニットのユーザズガイドの「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(強く推奨)

ユーザの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 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。

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

ユーザの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 SWITCH UID <スロット番号> [ON | OFF]

以上で完了です。

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。

スイッチモジュール / スルーカード

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。)

スイッチモジュール各種ステータスの確認
スイッチモジュールの各種ステータスを確認する。



SHOW SWITCH 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、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。

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 / スルーカードは、ブレード収納ユニット電源がONの状態(他のスロットのCPUブレードおよび他の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。

 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>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交換しない ブレード収納ユニット内部に手を入れない</p>

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。

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。

重要

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」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本装置を取り付ける。(本装置の取り付け方は「取り付け手順」を参照してください。)
取り付け後自動で電源がONにならない場合は、以下のコマンドを実行して本装置の電源をONにする。
 - (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 が 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 が 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。)

電源投入

指定したスイッチモジュール / スルーカードの電源を投入する。

POWERON SWITCH <スロット番号>

5. スイッチモジュール / スルーカードのSTATUSランプが正常(緑色点灯)であることを確認する。

以上で完了です。

~ Memo ~

[illegible]

~ Memo ~

[illegible]

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。

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
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	-	

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 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	-	

「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

スイッチモジュール管理コマンド

「表示項目」は表示される主要な項目を記載したものです。

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

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

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:
  P/N:406740-B21   S/N:1A567B9EF2   SerPortRoute:1   EthPortRoute:1
  Name:Switch5     IP:1.2.3.4
  PrtDis:PowerOn   TmpSen:Absent   JS2Conn:Absent   EthExtIf:Absent
  EthEMIf:Absent   Baud:9600       SerExtIf:Present SerEMIf:Absent
  ISMIC FW Ver:01.02   Internal FW Ver:
1Z34AB7890(Administrator)>
```

スイッチモジュール情報表示実行例

初期値

補足

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

スイッチモジュールタイプ
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	Fiber 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 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

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 1
```

Switch Module #1 Information:

```
Status      : OK
Thermal      : OK
CPU Fault    : OK
Health LED   : OK
ID LED       : Off
Powered      : On
E-FUSE Status : OK
```

Diagnostic Status:

```
Internal Data      OK
Management Processor OK
Thermal Warning     OK
Thermal Danger      OK
I/O Configuration  Not Performed
Power               Not Performed
Device Failure      OK
Device Degraded     OK
```

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

スイッチモジュールステータス表示実行例

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	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

異常時の処置

本章ではスイッチモジュール / スルーカード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。

電源

ラックのスイッチをONにしても、スイッチモジュール / スルーカードのSTATUS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。
- スwitchモジュール / スルーカ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。

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	GbE スルーカード
型番	N8406-016
インタフェース	1000BASE-T(RJ-45) 16ポート
サイズ(W×D×H)	390mm×280mm×30mm(突起物を含む)
最大消費電力	20W
質量	1.24kg
動作環境	温度: 10～35 湿度: 20～80%(ただし結露なきこと)

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: _____

N8406-016

GbE スルーカード

ユーザーズガイド

2007 年 1 月 2版

日 本 電 気 株 式 会 社

東京都港区芝五丁目7 番1 号

TEL(03)3454-1111 (大代表)

本書は再生紙を使用しています。

乱丁・落丁はお取り替えます。

© NEC Corporation 2006, 2007, © 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 >

