

NEC Express5800シリーズ インテリジェントスイッチ

1

装置の概略

本装置が提供する機能や仕様について説明します。

ハードウェア (→2ページ)

ハードウェアについて説明します。

サポート機能 (→8ページ)

サポート機能について説明します。

初期値と仕様 (→9ページ)

初期値と仕様について説明します。

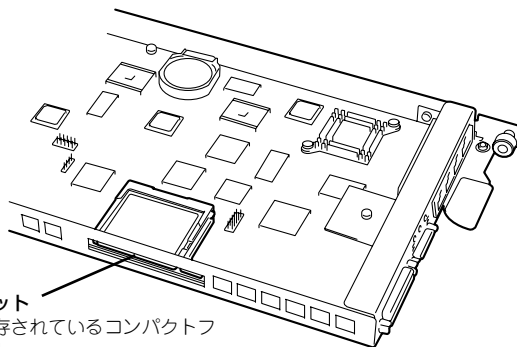
ハードウェア

本装置はスイッチモジュールとして以下のハードウェア機能を有しています。

- 最大2台の本装置で運用可能
- システムリソース監視を実現するアドバンスド・ベースボード・マネージメント・コントローラ（BMC）を搭載
- ブレード収納ユニット内部のバックプレーンを介してN8406-005Aでは最大6台、N8406-006Aでは最大20台のCPUブレードと1000Mbps（1Gbps）で接続可能
- ユーザーポート(CPUブレード用)として、スイッチモジュール1台あたり1台あたり3つのLANポートを10Base-T / 100Base-TX / 1000Base-Tで運用可能
- マネージメントポート(管理用)として、10Base-T/100Base-TXをサポートしたLANポートを標準装備
- KVM(キーボード/ビデオ/マウス)切替機能を搭載
- 2台の本装置でシャーシマネージメント機能（KVM、USB、シリアルの切り替え機能、ブレード収納ユニットのFAN、電源等の監視機能）の冗長を実現

各部の名称と機能

N8406-005A



コンパクトフラッシュスロット

本装置の各種設定などが保存されているコンパクトフラッシュを搭載するスロット。

お客様ご自身による取り外しや交換はできません。必ずお買い求めの販売店、または保守サービス会社に依頼してください。

KVMコネクタ

専用のKVMケーブルを接続してキーボード (K) ・ビデオ (モニタ) (V) ・マウス (M) を使用するためのコネクタ。

左側：マスタ/スレーブランプ

緑色の点灯はマスタ側であることを示す (27ページ)。

右側：IDランプ

操作対象となる本体を識別するためのランプ。

LINK/ACTランプ

点灯: リンクアップ
点滅: データの送受信
消灯: リンクダウン

SPEEDランプ

消灯: 10Mbpsでリンク
アンバー色: 100Mbpsでリンク

LINK/ACTランプ

(すべてのユーザーポートで共通)

点灯: リンクアップ
点滅: データの送受信
消灯: リンクダウン

SPEEDランプ (すべてのユーザーポートで共通)

消灯: 10Mbpsでリンク
アンバー色: 100Mbpsでリンク
緑色: 1000Mbpsでリンク

集合ケーブルコネクタ

(左側: CPU4・5・6 / 右側: CPU1・2・3)

専用の集合ケーブルコネクタを接続する。

CPU1・2・3側 (右) にはブレード収納ユニットのスロット1～3に搭載されているCPUブレードに接続された集合ケーブルを接続し、CPU4・5・6側 (左) にはスロット4～6に搭載されているCPUブレードに接続された集合ケーブルを接続する。

左側: POWERランプ

本体の電源がONの間点灯。

右側: STATUSランプ

本体の状態を表示する。電源ON後、5分以上経過してもSTATUSランプが緑色に点灯しない場合は、保守サービス会社に連絡してください。

POWERスイッチ

押すと本体の電源をON/OFFする。

RESETスイッチ

本体をリセットする。

IDスイッチ

押すとIDランプを点灯させる。ネットワーク上の監視端末への通報も兼ねる。

マネージメントポート (MNG)

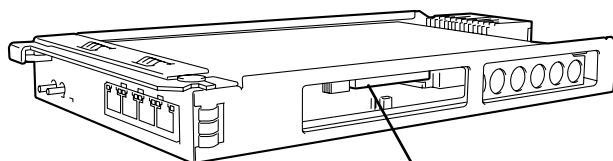
管理専用のLANポート (10Base-T/100Base-TX対応)。

ユーザーポート (上からLAN3・LAN2・LAN1)

ブレード収納ユニットに搭載されているCPUブレードとのネットワーク通信をスイッチングするポート (10Base-T/100Base-TX/1000Base-T)。

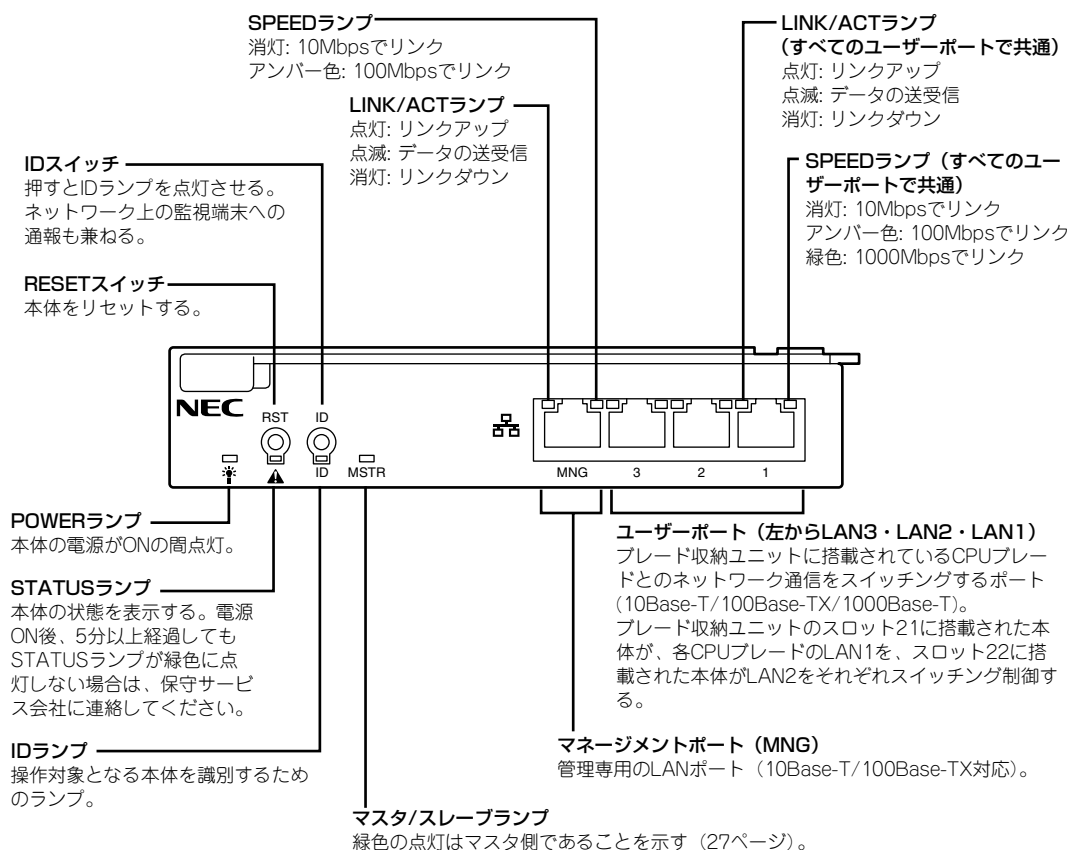
ブレード収納ユニットのスロット7に搭載された本体が、各CPUブレードのLAN1を、スロット8に搭載された本体がLAN2をそれぞれスイッチング制御する。

N8406-006A

**コンパクトフラッシュスロット**

本装置の各種設定などが保存されているコンパクトフラッシュを搭載するスロット。

お客様ご自身による取り外しや交換はできません。必ずお買い求めの販売店、または保守サービス会社に依頼してください。



ランプについて

本装置のランプの表示とその意味は次のとおりです。

POWERランプ

CPUブレードの電源がONの間、緑色に点灯しています。電源がシステムに供給されていないときは消灯します。

STATUSランプ

本装置およびブレード収納ユニットが正常に動作している間はSTATUSランプは緑色に点灯します。STATUSランプが消灯しているときや、アンバー色に点灯/点滅しているときはシステムになんらかの異常が起きたことを示します。

次にSTATUSランプの表示の状態とその意味、対処方法を示します。

異常を示しているときは保守サービス会社に連絡してください。



CPU ブレードに標準添付のSystemGlobe DianaScope™*1 から本装置にアクセスし、エラーログを参照することで故障の原因を確認することができます。

- *1 SystemGlobe DianaScope™ は CPU ブレードに添付されている EXPRESSBUILDER から管理サーバにインストールしてご利用ください。
SystemGlobe DianaScope™ についての詳細は CPU ブレードの EXPRESSBUILDER 内に格納されているオンラインドキュメントを参照してください。

| STATUSランプの状態 | 意 味 | 対処方法 |
|--------------|---------------------------------|---|
| 緑色に点灯 | 正常に動作しています。 | — |
| 消灯 | 電源がOFFになっている。 | 電源をONにしてください。 |
| | POST (Power On Self-Test) 中である。 | しばらくお待ちください。POSTを完了後、しばらくすると緑色に点灯します。 |
| | ウォッチドッグタイマタイムアウトが発生した。 | いったん電源をOFFにして、電源をONにし直してください。POSTの画面で何らかのエラーメッセージが表示された場合は、メッセージを記録して保守サービス会社に連絡してください。 |
| アンバー色に点灯 | 温度異常を検出した。 | ブレード収納ユニットのファンにホコリやチリが付着していないかどうか確認してください。また、ファンユニットが確実に接続されていることを確認してください。 それでも表示が変わらない場合は、保守サービス会社に連絡してください。 |
| | 電圧異常を検出した。 | 保守サービス会社に連絡してください。 |
| | すべての電源ユニットが故障した (N8406-006Aのみ)。 | |

| STATUSランプの 状態 | 意 味 | 対処方法 |
|------------------|--------------------------|---|
| アンバー色に点滅 | ファンアラームを検出した。 | ブレード収納ユニットのファンユニットが確実に接続されているか確認してください。それでも表示が変わらない場合は、保守サービス会社連絡してください。 |
| | 温度警告を検出した。 | ブレード収納ユニットの内部ファンにホコリやチリが付着していないかどうか確認してください。また、ファンユニットが確実に接続されていることを確認してください。それでも表示が変わらない場合は、保守サービス会社に連絡してください。 |
| | 電圧警告を検出した。 | 保守サービス会社に連絡してください。 |
| | ファンユニットが取り外されていることを検知した。 | ブレード収納ユニットにファンユニットを取り付けてください。 |



インテリジェントスイッチは、電源が切断されている間も電源が切断される直前の電源ユニットの状態を保持しています。電源ユニットの異常を検出している状態で電源を切断し電源ユニットを交換したり、本体を取り外し、別の収納ユニットに取り付けた場合、電源ユニットが正常な状態になっていてもしばらくの間、本体のSTATUSランプがアンバー色に点滅する場合がありますが故障ではありません。

LAN (1・2・3・マネージメント) LINK/ACTランプ

本装置内にある4つのLANポートの状態を表示するランプです。各ポートがネットワークと正常に接続されているときに緑色に点灯します(LINK)。ネットワークポートが送受信を行っているときに緑色に点滅します(ACT)。

LINK/ACTランプが点灯しない場合は、本装置の取り付け状態やネットワークに接続しているケーブルの接続状態、また、接続先の機器の状態を確認してください。

それでもランプが点灯しない場合は、お買い求めの販売店、または保守サービス会社に連絡してください。

LAN (1・2・3・マネージメント) SPEEDランプ

本体標準装備の4つのネットワークポートのうち、マネージメントポートは10Mbps/100Mbpsの通信速度をサポートし、ユーザーポート(LAN1・2・3)は10Mbps/100Mbps/1000Mbpsの通信速度をサポートしています。

このランプは、それぞれのポートが10Mbps/100Mbps/1000Mbpsのうちのどの速度で動作しているかを示します。

ユーザーポートではランプが緑色に点灯しているときには1000Mbpsで動作していることを示し、アンバー色で点灯しているときは100Mbps、消灯しているときは10Mbpsで動作していることを示します。

マネージメントポートにおいて、アンバー色で点灯しているときは100Mbps、消灯しているときは10Mbpsで動作していることを示します。

IDランプ

IDスイッチを押すと点灯し、もう一度押すと消灯します。複数台の装置がラックに搭載された中から特定の装置を識別したいときなどに使用することができます。

メンテナンスのときなどに、このランプを点灯させておくと、対象装置を間違えずに作業することができます。

なお、管理ソフトウェアから認識コマンドを受け取った場合は、点滅します。

サポート機能

本装置では、以下の機能をサポートしています。

- レイヤ2スイッチ（ブリッジング）機能
- VLAN(独自機能としてマネージメントVLANをサポート)
- スパニングツリー (IEEE802.1d, IEEE802.1w)
- Ping
- Traceroute
- Telnetサーバ
- FTPクライアント
- TFTPクライアント
- ポートミラーリング
- SNMPエージェント
- MIB- II (RFC1213)
- RMON MIB (RFC1757)
- Bridge MIB (RFC1493)
- EtherLike MIB (RFC1643)
- リンクアグリゲーション(IEEE802.3ad)
- NTPクライアント
- SSH（公開鍵認証、パスワード認証）
- Webサーバ
- RADIUS
- GVRP
- QoS

工場出荷時設定では、マネージメントポート以外のすべてのユーザーポートがデフォルトVLAN（VID=1）に属しており、スイッチングハブとして動作します。

初期値と仕様

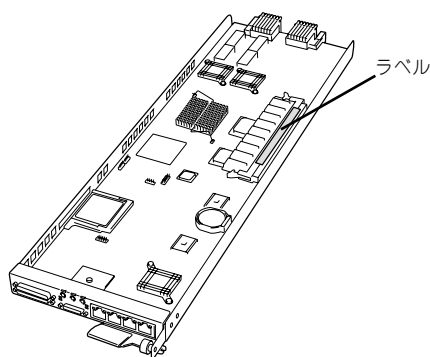
本装置の各種設定の初期値と仕様を示します。

| 項目 | 初期設定値 |
|--|--|
| ユーザー ID パスワード | admin admin |
| マネジメントポート VID IPアドレス | 4094 管理CPU(本装置の管理に使用するIPアドレス) 192.168.58.1 (N8406-005A: slot7、N8406-006A: slot21) 192.168.58.2 (N8406-005A: slot8、N8406-006A: slot22) BMC* ¹ (リモートKVM機能で使用するIPアドレス) 192.168.1.1 (N8406-005A: slot7、N8406-006A: slot21) 192.168.1.1 (N8406-005A: slot8、N8406-006A: slot22) |
| サブネットマスク MACアドレス 代表MACアドレス 管理CPU BMC | 255.255.255.0 本体貼付ラベルに記載* ² N8406-005Aの場合 代表アドレスに0xC* ³ を加算した値 N8406-006Aの場合 代表アドレスに0x18 を加算した値 N8406-005Aの場合 代表アドレスに0xD を加算した値 N8406-006Aの場合 代表アドレスに0x19 を加算した値 |
| ユーザーポートおよびCPUポート (内部) VID | 1 |

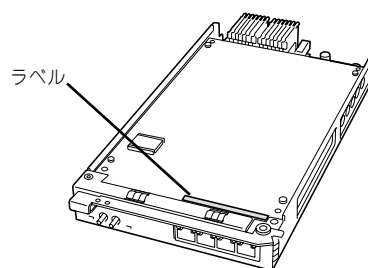
*¹ BMC: ベースボードマネジメントコントローラ。

本装置2 台以上を同じサブネットワークに接続するときはBMCの IP アドレス変更が必要です。

*² 本装置の代表 MAC アドレスは本体に貼られたラベルに記載されています。



N8406-005A



N8406-006A

*³ “0x” は 16 進数を表しています。

| 項目 | 仕様 | |
|-----------------------------------|---|--------------------|
| 型名 | N8406-005A | N8406-006A |
| 名称 | インテリジェントスイッチ(L2) | |
| 内部インタフェース CPUポート | 10Base-T/100Base-TX/ 1000Base-T (6ポート) | 1000Base-X (20ポート) |
| 外部インタフェース ユーザーポート マネジメントポート | 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T (3ポート) 10Base-T/100Base-TX (1ポート) | |
| スイッチ容量 | 24Gbps | 48Gbps |
| MACアドレステーブル サイズ | 16K (装置単位) | |
| VLAN | 128(装置単位) ※VID範囲：1～4094 | |
| CoS | 8 Priority Queue | |
| 外形寸法 (W)x(H)x(D)(突起部含む) | 518mm×147mm×23mm | 304mm×152mm×35mm |
| 質量 | 1.14kg | 1.06kg |
| 電源 | DC +12V | DC +12V/+5Vs |
| 消費電力 | 40W(最大) | 80W(最大) |
| 環境条件 | 温度:10～35℃ , 湿度:20～80% (ただし、結露しないこと) | |