

ブレード収納ユニット(**SIGMABLADE-M**) システム構成ガイド



表示の希望小売価格は税別価格になります。

目次

スペック表	4
外観図	5
正面図/背面図.....	5
三面図	6
クイック構築シート	6
システム構成ガイド.....	7
1 ブレード収納ユニット	7
2 搭載可能ブレード.....	7
3 スイッチモジュール / パス・スルーカード.....	9
3.1 ネットワークスイッチおよびパス・スルーカード	11
3.2 FC スイッチおよびパス・スルーカード	13
4 EM カード.....	14
5 電源ユニット	15
6 FAN ユニット.....	16
7 光ディスクドライブ	16
8 Flash FDD	16
9 外付け周辺機器	17
9.1 キーボード.....	17
9.2 マウス	17
9.3 17 型 LCD コンソールユニット.....	17
9.4 サーバスイッチユニット	18
9.5 電源タップ	18
9.6 UPS.....	19
9.7 フロントベゼル	20
9.8 防塵フィルタ	20
9.9 SUV ケーブル	20
10 保証・保守サービス.....	21
10.1 ハードウェア標準保証.....	21
10.2 ハードウェア保守パック (ExpressSupportPack G3)	21
リファレンス	23
Fibre Channel(FC)ストレージ機器との接続	23
ブレード収納ユニット内蔵 FC スイッチを使用して接続	23
パス・スルーカードを使用して接続	26
EM(エンクロージャーマネジメント)カード製品概要	28
スイッチモジュール・スルーカード 製品概要.....	29
GbE インテリジェントスイッチ(L3).....	29
1:10Gb インテリジェントスイッチ(L3)	31
10GbE インテリジェントスイッチ(L3).....	33
10GbE インテリジェントスイッチ(L3).....	35
GbE LAN スルーカード	37
10GbE LAN スルーカード	38
GbE 拡張カード.....	39

8G FC スイッチ (12 ポート)	40
---------------------------	----

スペック表

製品仕様特長

- 8 ブレードと 6 台のスイッチモジュールを搭載可能
- 電源ユニット/EM カード/ファン冗長構成による高い信頼性を実現
- EM カードによるブレードシステムの統合管理を実現
- AC200V/AC100 の電源環境に対応

製品名		ブレード収納ユニット(SIGMABLADE-M)
型名		N8405-016C
搭載可能数	CPU ブレード	8
	スイッチモジュール	6
	EM カード	2
	電源ユニット	4
	FAN ユニット	5
補助記憶装置	光ディスクドライブ	1 ¹ (読込速度: DVD3 倍以上, 最大 8 倍速、CD10 倍速以上, 最大 24 倍速)
EM カード		標準搭載なし(最大 2)
FAN ユニット		標準搭載なし(最大 5)
標準インタフェース	USB	4pin コネクタ × 1
	シリアル(COM)	D-Sub 9-pin コネクタ × 1
	PS/2	PS/2 コネクタ × 2
	ディスプレイ	D-Sub 15-pin コネクタ × 1
電源	モジュール	標準搭載なし (最大 4)
	電圧	AC200V 時 AC 200V～240V±10%
		AC100V 時 AC 100V～120V±10%
	周波数	50/60Hz±1Hz
	コンセント数	最大 4
外形寸法 (幅 × 奥行き × 高さ)		484.8mm x 829.0mm x 264.2mm (6U) (突起物含む)
消費電力(最大構成時) ²		6,175W(AC) /6,301VA
質量(最大) ³		125kg
温度/湿度条件		動作時: 10～35℃/20～80% (ただし結露しないこと)
		保管時: -10～55℃/20～80% (ただし結露しないこと)
主な添付品		SUV ケーブル, ユーザーズガイド, ラックマウントキット, 保証書, 構成 品表, ブレード管理シート

¹ ドライブ自体は書き込み機能をもちますがドライブの書き込み機能はサポートしておりません。

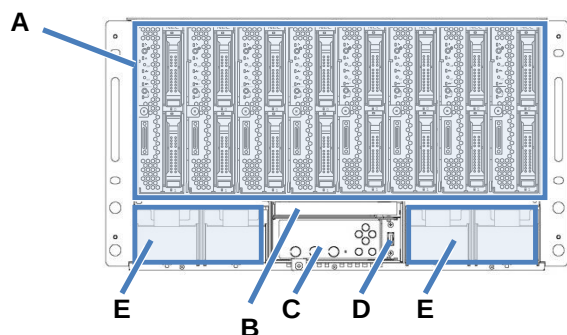
² 最大消費電力は、ブレード搭載状態により異なります。詳しくは、「電源ユニット/FAN ユニット搭載ガイド」のページを参照してください。

³ CPU ブレード、FAN ユニット、EM カード、スイッチモジュール、電源を含みます。質量は搭載モジュールの組み合わせによって異なります。

外観図

正面図/背面図

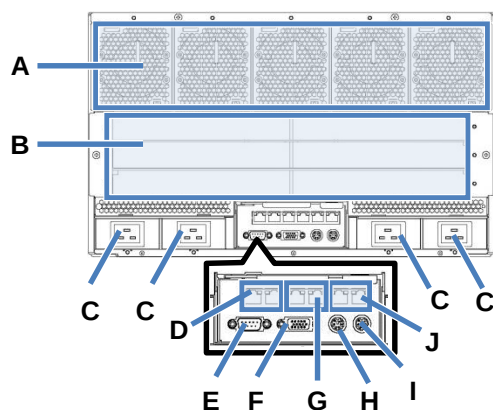
正面図



凡例

A.	CPU・ストレージブレードベイ	D.	USB コネクタ
B.	DVDドライブ	E.	電源ユニットベイ
C.	SIGMABLADE モニター		

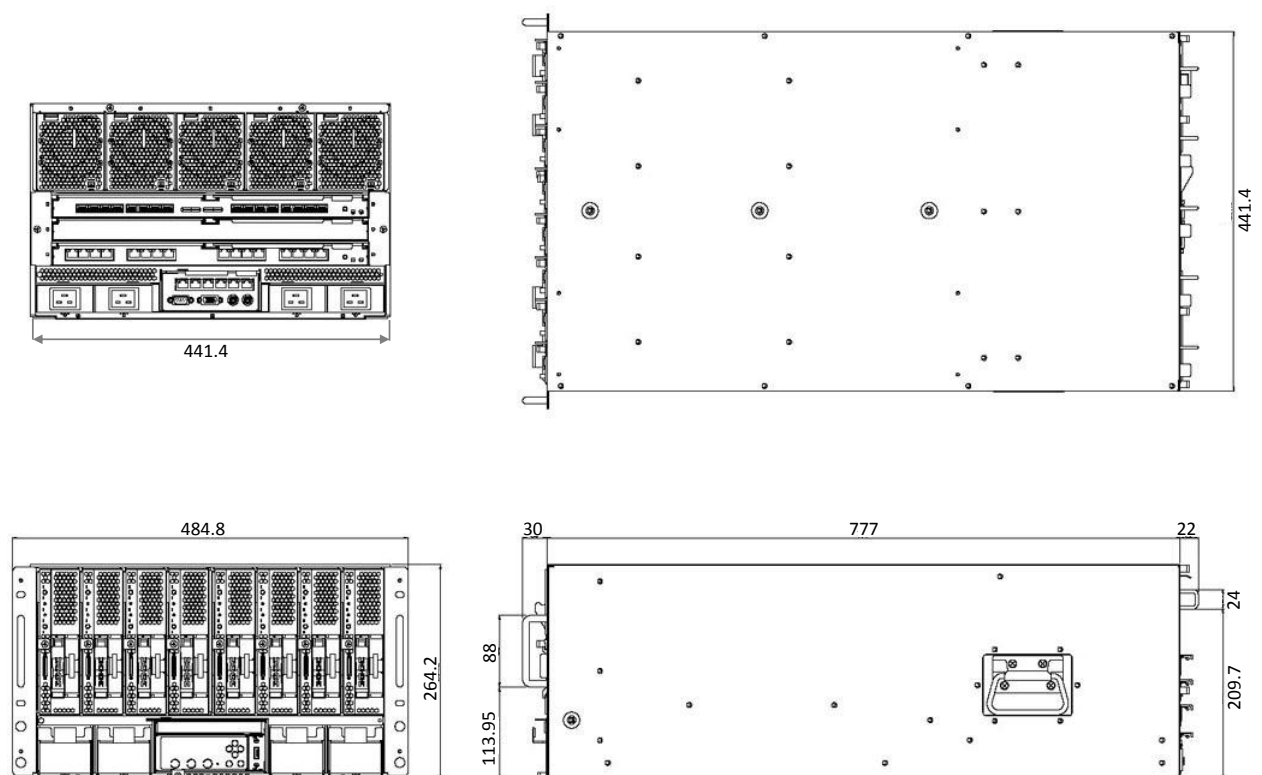
背面図



凡例

A.	FAN ユニットベイ	F.	ディスプレイコネクタ
B.	スイッチモジュールベイ	G.	エンクロージャーマネジメント LAN
C.	AC インレット	H.	キーボードコネクタ
D.	ブレード収納ユニット間接続ポート	I.	マウスコネクタ
E.	シリアルポート	J.	UPS 接続コネクタ

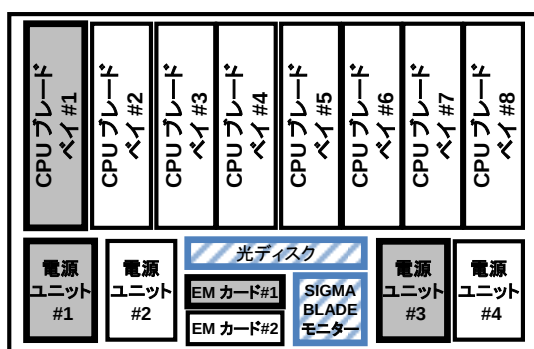
三面図



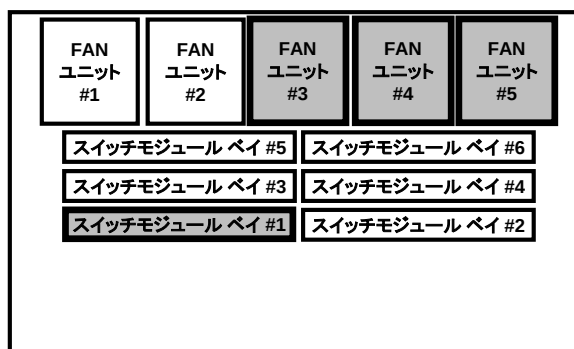
(単位: mm)

クイック構築シート

筐体前面



筐体背面



凡例: 標準搭載部品 搭載必須部品

システム構成ガイド

1 ブレード収納ユニット

製品名称/概要	型名	希望小売価格
ブレード収納ユニット(SIGMABLADE-M) 電源ユニットなし、EM カードなし、FAN ユニットなし、スイッチモジュール・スルーカードなし KVM 切り替え機能装備	N8405-016C	260,000 円

補足事項:

- スwitchモジュールとスルーカードをブレード収納ユニットに組み込んで出荷する場合、任意のスイッチモジュールベイの空きベイに搭載した状態で出荷します。ブレードシステムを組み立てる際に、適切なベイにスイッチモジュールとスルーカードを取り付け直してください。
- 冷却能力を高めるため、すべての空きベイには N8405-032 スロットブランクキットを必ず取り付けてください。

2 搭載可能ブレード

搭載可能ベイ数: 8

分類	製品名	型名	希望小売価格
CPU	Express5800/B120g-h	-	-
	Express5800/B120f-h	-	-
	Express5800/B120f	-	-
	Express5800/B120e	-	-
	Express5800/B120e-h	-	-
	Express5800/B110d	-	-
	Express5800/B120d	-	-
	Express5800/B120d-h	-	-
	Express5800/B120b	-	-
	Express5800/B120b-d	-	-
	Express5800/B120b-Lw	-	-
	Express5800/B120b-h	-	-
	iStorage NS500Ba	-	-
	Express5800/B120a	-	-
	Express5800/B120a-d	-	-
増設 HDD	AD106c	-	-
	AD106b	-	-
	AD106a	-	-
テープ	AT101b	-	-
	AT101a	-	-
変換キット	Express5800/120Ba-4 コンバージョンキット	-	-
ベイカバー	スロットブランクキット	N8405-032	12,000 円

補足事項:

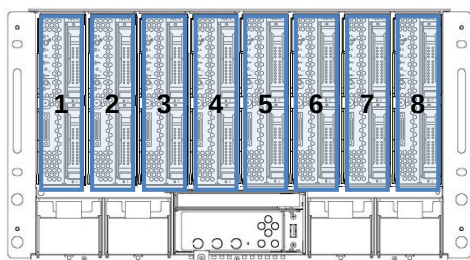
- 個々の CPU ブレードのシステム構築を行う際は、それぞれのシステム構成ガイドを参照してください。
- 冷却能力を高めるため、すべての空きベイには N8405-032 スロットブランクキットを取り付けてください。

CPU・ストレージ/テープブレード搭載ルール

下図を参照の上ブレードを搭載してください。1 ベイを利用する CPU ブレード、2 ベイを使用する CPU ブレードとストレージ・テープブレードをセットで搭載する CPU ブレードを 1 台のブレード収納ユニット内に混在して搭載することができます。

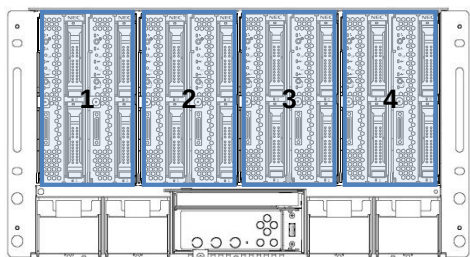
1 ベイを使用する CPU ブレード

- 空いているベイにどこにでも搭載することができます。



2 ベイを使用する CPU ブレードとストレージ・テープブレードをセットで搭載する CPU ブレード

- 下図にあるとおり、隣接し対となるベイに CPU ブレードもしくは、ストレージ・テープブレードが接続された CPU ブレードを搭載することができます。



3 スイッチモジュール / パス・スルーカード

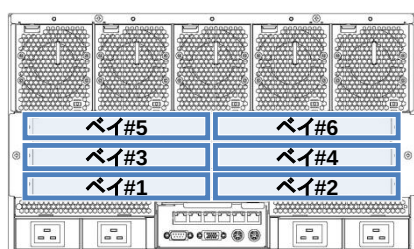
スイッチモジュール/パス・スルーカードと搭載可能ベイ

搭載可能なスイッチモジュールとパス・スルーカードとベイ番号の対応は下表の通りです。対となるベイ(1 と 2, 3 と 4, 5 と 6)には同一のスイッチモジュールまたはパス・スルーカードを搭載する必要があります。

型名	製品名 / ベイ番号	スイッチモジュール ベイ			
		#1 / #2	#3 / #4	#5 / #6	
N8406-023A	GbE インテリジェントスイッチ(L3)	○	○	○	
N8406-044	1:10GbE インテリジェントスイッチ(L3)	○	○	○	
N8406-051	10GbE インテリジェントスイッチ(L3)	○	○	○	
N8406-052	10GbE インテリジェントスイッチ(L3)	-	○	○	
N8406-011	GbE スルーカード	○	○	○	
N8406-013	GbE 拡張カード	-	○ ¹	-	
N8406-035	10GbE スルーカード	○	○	○	
N8406-040	8G FC スイッチ(12 ポート)	-	○	○	
N8406-021	4G FC スルーカード	-	○	○	

¹ N8406-013 GbE 拡張カードを搭載する場合は、スイッチモジュール ベイ#1 と#2 に N8406-023A GbE インテリジェントスイッチ(L3)を搭載してください。

スイッチモジュールベイの位置



ブレードのネットワークポートとスイッチモジュールベイとの内部接続

ブレードのネットワークポートとスイッチモジュールベイとの内部接続関係は、下表の通りです。スイッチモジュール、パス・スルーカードは、ブレード収納ユニット内に搭載された CPU ブレードが共有するため、スイッチモジュールベイに搭載したネットワーク機器に応じて、すべてのブレードの拡張スロットには同じ拡張カードを搭載する必要があります。

ブレードポート種別		ポート	対応するスイッチモジュール ベイ
標準 LAN		ポート 1	スロット#1
		ポート 2	スロット#2
拡張スロット 1 - Type 1	N8403-049/-051/-099/-100 10GBASE 接続ボード(4ch)以外の PCI メザニンカードの場合	ポート 1	スロット#3
		ポート 2	スロット#4
	N8403-049/-051/-099/-100 10GBASE 接続ボード(4ch)の場合	ポート 1, 2	スロット#3
		ポート 3, 4	スロット#4
拡張スロット 2 - Type 2	N8403-024 10GbE(2ch)接続ボ- ードおよび N8403-049/-051/-099/-100 10GBASE 接続ボード(4ch)以外の PCI メザニンカードの場合	ポート 1	スロット#5
		ポート 2	スロット#6
		ポート 3	スロット#5
		ポート 4	スロット#6
	N8403-024 10GbE(2ch)接続ボ-	ポート 1	スロット#5

ドの場合	ポート 2	スロット#6
N8403-049/-051/-099/-100	ポート 1、2	スロット#5
10GBASE 接続ボード(4ch)の場合	ポート 3、4	スロット#6

3.1 ネットワークスイッチおよびパス・スルーカード

分類		製品名称/概要	型名	希望小売価格
GbE	スイッチ	GbE インテリジェントスイッチ(L3) アップリンク: 5x 1000BASE-T (RJ-45), 4x 1000BASE-SX (SPF) 補足事項: - 光ケーブルを接続する際は、それぞれのポートに N8406-024 1000BASE-SX SFP モジュールが必要です。 - 1000BASE-SX と 1000BASE-T は排他使用となります。 - 機器設定のため、K410-84(05) RS232C クロスケーブルを用意することを推奨します。	N8406-023A	174,000 円
	カード	GbE スルーカード アップリンク: 16x 1000BASE-T (RJ-45) 補足事項: - リンク速度は 1Gbps のみサポートします。	N8406-011	120,000 円
	拡張カード	GbE 拡張カード 内部リンク: 16x 1000BASE-T 補足事項: - 本カードを利用する場合は、ベイ#1 と#2 に GbE インテリジェントスイッチ(L3)を搭載してください。 - CPU ブレードの拡張スロット 1 に N8403-021 1000BASE-T(2ch)接続ボードまたは、N8403-076 1000BASE(2ch)接続ボード を搭載してください。	N8406-013	100,000 円
10GbE	スイッチ	1:10GbE インテリジェントスイッチ(L3) アップリンク: 2x 10GBASE-SR (XFP), 4x 1000BASE-T (RJ-45) 補足事項: - 光ケーブルを接続する際は、それぞれのポートに N8406-027 10GBASE-SR XFP モジュールが必要です。 - 機器設定のため、K410-84(05) RS232C クロスケーブルを用意することを推奨します。 - CPU ブレード間のリンク速度は 1Gbps です。	N8406-044	619,000 円
		10GbE インテリジェントスイッチ(L3) アップリンク: 8x 10GBASE-SR (SFP+) ダウンリンク: 16 補足事項: - N8403-024 10GbE(2ch)接続ボードとの接続は未サポートです。 - 外部ネットワーク機器と接続するために以下の SPF モジュールが必要です。 N8406-024 1000BASE-SX SFP モジュール N8406-037 10GBASE-SR SFP+モジュール N8406-039 1000BASE-T SFP モジュール - バックプレーンを介してスイッチモジュールを接続する場合は、水平方向に隣接するベイに搭載してください。水平方向に隣接しないベイに搭載する場合は、K410-203(03) 10G SFP+銅線ケーブル(3m)で接続してください。	N8406-051	1,480,000 円
		10GbE インテリジェントスイッチ(L3)	N8406-052	3,430,000 円

アップリンク: 8x 10GBASE-SR (SFP+), 2x 40GBASE-SR (QSFP+)
 ダウンリンク: 32

補足事項:

- N8403-024 10GbE(2ch)接続ボードとの接続は未サポートです。
- SFP モジュールスロットを使用して外部ネットワーク機器と接続するためには以下の SPF モジュールが必要です。
 N8406-024 1000BASE-SX SFP モジュール
 N8406-037 10GBASE-SR SFP+モジュール
 N8406-039 1000BASE-T SFP モジュール
- QSFP モジュールスロットを使用して外部ネットワーク機器と接続するためには以下の QSFP モジュールが必要です。
 N8406-053 40GBASE-SR QSFP+モジュール
- バックプレーンを介してスイッチモジュールを接続する場合は、水平方向に隣接するベイに搭載してください。水平方向に隣接しないベイに搭載する場合は、SFP モジュールスロットを使用して K410-203(03) 10G SFP+銅線ケーブル(3m)で接続するか、QSFP モジュールスロットを使用して K410-235(03) 40G QSFP 銅線ケーブル(3m)または K410-236(03) 40G QSFP-10G SFP+ x4 銅線ケーブル(3m)で接続してください。

10GbE	カード	10GbE スルーカード アップリンク:16x 10GBASE-SR (SFP+) 補足事項: - N8403-024 10GbE(2ch)接続ボードとの接続は未サポートです。 - 外部ネットワーク機器と接続するためには以下の SPF モジュールが必要です。 N8406-024 1000BASE-SX SFP モジュール N8406-037 1 10GBASE-SR SFP+モジュール N8406-039 1000BASE-T SFP モジュール - リンク速度は 1Gbps または 10Gbps のみサポートします。	N8406-035	460,000 円
-------	-----	---	-----------	-----------

補足事項:

- CPU ブレード標準のネットワークインタフェースを利用するために、GbE インテリジェントスイッチ(L3)、1:10GbE インテリジェントスイッチ(L3)、10GbE インテリジェントスイッチ(L3)、GbE スルーカードまたは、10GbE スルーカードのどれか 1 台を搭載してください。
- CPU ブレードに搭載されている LAN コントローラの 2 ポートのネットワークインタフェースを利用する場合は、対となるネットワークスイッチベイに同一のネットワークスイッチまたはパス・スルーカードを搭載してください。
- N8406-052 10GbE インテリジェントスイッチ(L3)は受注生産のため個別対応となります。詳しくは NEC 販売店/営業部門までご相談ください。

3.2 FC スイッチおよびパス・スルーカード

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
8G	スイッチ 8G FC スイッチ(12 ポート) 8 ダウンリンク, 4 アップリンク, SFP+モジュール 2 個 標準添付 補足事項: - 3 個以上の SPF+モジュールが必要な場合は、 N8406-041 4G/8G SFP+ モジュールを注文し てください。 - このスイッチは、4Gbps または 8Gbps のリンク速 度に対応しています。	N8406-040	790,000 円

補足事項:

- Fibre Channel コントローラの 2 つのポートのリンク速度は、同じリンク速度となるようにしてください。
- Fibre Channel コントローラの 2 つのポートのネットワークインタフェースを利用する場合は、対となるネットワークスイッチベイに同一のネットワークスイッチまたはパス・スルーカードを搭載してください。

4 EM カード

製品名称/概要	型名	希望小売価格
EM カード	N8405-019A	60,000 円

補足事項:

- 最低 1 台の EM カードの搭載が必要です。
- 冗長構成とする場合は、2 台搭載してください。
- 本製品の管理用 LAN コネクタは、オートネゴシエーションのみ対応しています。この LAN コネクタとつながるネットワークスイッチ機器のポートの設定を適切な値に設定してください。

vIO コントロール機能

CPU ブレードの MAC アドレス / WWN / UUID / シリアルナンバーを仮想化することを可能とする機能です。

本機能に対応しているブレードとオプションの LAN カードは以下の通りです。

分類	対応製品	
CPU ブレード	B120g-h ¹	
	B120f ¹ B120f-h ¹	
	B120e ¹ B120e-h ¹	
	B120d ¹ , B110d ¹ , B120d-h ¹	
	B120b, B120b-Lw, B120b-d, B120b-h ²	
	B120a, B120a-d	
増設 HDD・テープブレード	AD106c, AD106b, AD106a, AT101b	
LAN/FC コントローラ	N8403-018	Fibre Channel コントローラ(2ch / 4Gbps)
	N8403-034	Fibre Channel コントローラ(2ch / 8Gbps)
	N8403-021	1000BASE-T(2ch)接続ボード(iSCSI 対応) ³
	N8403-022	1000BASE-T(4ch)接続ボード(iSCSI 対応) ³
	N8403-076	1000BASE(2ch)接続ボード
	N8403-077	1000BASE(4ch)接続ボード
	N8403-035	10GBASE-KR 接続ボード(2ch)
	N8403-065	10GbE 接続ボード(2ch)
	N8403-067	10GbE 接続ボード(2ch)(iSCSI 対応)
	N8403-084	10GbE 接続ボード(2ch)
	N8403-085	10GbE 接続ボード(2ch)
	N8403-049	10GBASE 接続ボード(4ch)
	N8403-051	10GBASE 接続ボード(4ch)
	N8403-097	10GbE 接続ボード(2ch)
	N8403-098	10GbE 接続ボード(2ch)
	N8403-099	10GBASE 接続ボード(4ch)
	N8403-100	10GBASE 接続ボード(4ch)

¹ 標準 LAN(LAN ライザカード)搭載時。

² PXE ブートは未サポートです。

³ 以下の OS/仮想化ソフトウェア上では未サポートです。

Red Hat Enterprise Linux : 5.6, 5.7, 6.0, 6.1

VMWare ESX/ESXi : 4.0 Update3 以降, 4.1 Update1, 4.1 Update2, 5.0

5 電源ユニット

AC 電源ユニット

製品名称/概要	型名	希望小売価格
電源ユニット(AC200V 対応、2250W、80 PLUS® Gold) AC200V 電源ケーブル(5m)添付, プラグ形状 NEMA L6-20P	N8405-055	88,000 円
電源ユニット(AC100V 対応、80 PLUS® Gold) AC100V 電源ケーブル(3m)添付, プラグ形状 NEMA 5-15P	N8405-054	60,000 円

補足事項:

- 最低 2 台の電源ユニットの搭載が必要です。必要とする電源ユニット数は、下記の**必要とする電源ユニット数**を参照ください。
- 最大 4 台搭載できます。
- 入力電源種別が異なる電源ユニットの混在はできません。

必要とする電源ユニット数

下表を参照の上、システムの最大消費電力に応じて、必要とする数の電源ユニットを搭載してください。

システムの最大消費電力は、CPU・ストレージブレードの消費電力の合計、スイッチブレード・パススルーカードの消費電力の合計、ブレード収納ユニットの消費電力(370 W)を合計することで算出します。

CPU・ストレージブレードおよびスイッチブレード・パススルーカードの消費電力は、システム構成ガイドの「CPU ブレード」および巻末の「スイッチモジュール/スルーカード製品概要」をご参照ください。

なお、詳細な消費電力のお見積もりをご希望の場合は、NEC 販売店/営業部門もしくはお問い合わせ窓口(NEC ファーストコンタクトセンター)までご相談ください。

AC200V 入力時 (N8405-055 電源ユニット搭載)

最大消費電力(DC/W)	必要電源ユニット数 (N+1 冗長)	必要電源ユニット数 (N+N 冗長)
2244 以下	2	2
4260 以下	3	4
6384 以下	4	—

AC100V 入力時 (N8405-054 電源ユニット搭載)

最大消費電力(DC/W)	必要電源ユニット数 (N+1 冗長)
1044 以下	2
1980 以下	3
2964 以下	4

システムの最大消費電力(AC 入力)

システムの消費電力(AC)は以下の通り算出してください。

- 有効電力(W) 最大消費電力(DC/W) ÷ 0.88 (200V 時) または 0.86 (100V 時)
- 皮相電力(VA) 消費電力(W) ÷ 0.98

6 FAN ユニット

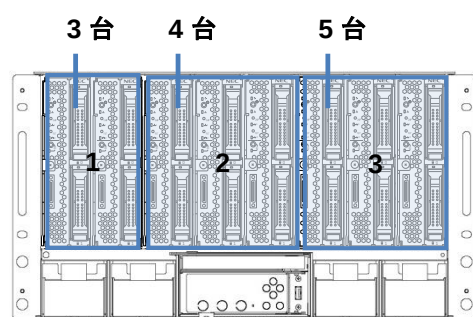
製品名称/概要	型名	希望小売価格
FAN ユニット	N8405-053	25,000 円

補足事項:

- 最低 3 台の FAN ユニットの搭載が必要です。必要とする FAN ユニット数は、下記の**必要とする FAN ユニット数**を参照ください。
- N8405-018 FAN ユニットが搭載されているブレード収納ユニットにも追加搭載できます。

必要とする FAN ユニット数

下図を参照の上、ブレードが搭載されているスロット数に応じて、必要とする数の FAN ユニットの搭載してください。



7 光ディスクドライブ

製品名称/概要	型名	希望小売価格
内蔵 DVD ドライブ 薄型 DVD ドライブ	(標準実装)	-

補足事項:

- ドライブ自体は書き込み機能を持ちますが、ドライブの書き込み機能はサポートしておりません。
- 読み込みの対象は、DVD-ROM、CD-ROM、DVD-R、CD-R です。(対象であっても、すべての媒体での動作を保証するものではありません。)

8 Flash FDD

1 台まで接続可能

製品名称/概要	型名	希望小売価格
Flash FDD フロッピーディスクドライブ互換 USB フラッシュメモリ, 容量 1.44 MB, USB 接続	N8160-96	15,000 円

補足事項:

- Flash FDD を複数個同時に利用することはできません。
- FDD は標準で搭載していません。必要に応じて Flash FDD を手配してください。
- 本製品は、CPU ブレードに接続する SUV ケーブルの USB ポートに接続して使用することが可能です。

9 外付け周辺機器

9.1 キーボード

製品名称/概要	型名	希望小売価格
ラックマウント用キーボード(W) PS/2 インタフェース, Windows 配列	N8170-18	15,000 円

補足事項:

- キーボードは標準で搭載していません。必要に応じてキーボードを手配してください。
- 本製品は、ブレード収納ユニット背面に接続してお使いいただけます。

9.2 マウス

製品名称/概要	型名	希望小売価格
マウス PS/2 インタフェース, 2 ボタン, 光学式, ホイール付	N8170-23	5,000 円

補足事項:

- マウスは標準で搭載していません。必要に応じてマウスを手配してください。
- 本製品は、ブレード収納ユニット背面に接続してお使いいただけます。

9.3 17 型 LCD コンソールユニット

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
KVM なし (内蔵可) ドロワ	17 型 LCD コンソールユニット (1Server) 17 型 LCD, 87 キー日本語キーボード, 光学マウス, 1U ラックマウント, USB ケーブル(2m), PS/2 分岐ケーブル(2m)	N8143-105	190,000 円
	取り付けキット サーバスイッチユニット(4Server)搭載キット N8143-105 17 型 LCD コンソールユニットに N8191-15 サーバスイッチユニットを搭載するためのキット	N8140-126	8,000 円

補足事項:

- キーボードにテンキーはありません。
- 17 型 LCD コンソールユニット(1Server)をブレード収納ユニットに直接接続する場合は、17 型 LCD コンソールユニット(1Server)に添付されている PS/2 分岐ケーブルを利用して接続してください。
- より詳しい構成方法は「ラックマウント構成ガイド」をご参照ください。

9.4 サーバスイッチユニット

分類		製品名称/概要	型名	希望小売価格
KVM スイッチ	本体	サーバスイッチユニット (8server) 8 ポート KVM スイッチ, 1U ラックマウント	N8191-14	125,000 円
		サーバスイッチユニット (4server) 4 ポート KVM スイッチ, 卓上型	N8191-15	65,000 円
	搭載 キット	サーバスイッチユニット(4Server)ラック搭載キット サーバスイッチユニット(4Server)をラックに搭載する ときに必要、1U ラックマウント	N8140-836	34,000 円
ケーブル	サーバ 接続用	スイッチユニット接続ケーブル 1.8 m 1.8 m, 1 x 15-pin mini D-sub - 1x 15-pin mini D-Sub / 2x PS/2	K410-119(1A)	8,000 円
		スイッチユニット接続ケーブル 5 m 5m, 1 x 15-pin mini D-sub - 1x 15-pin mini D-Sub / 2x PS/2	K410-119(05)	15,000 円
	カスケ ード接 続用	スイッチユニット接続ケーブル 1.8 m 1.8 m, 1 x 15-pin mini D-sub - 1x 15-pin mini D-Sub / 2x PS/2	K410-119(1A)	8,000 円

補足事項:

- スイッチ接続ケーブルはブレード収納ユニットの台数分のケーブル手配が必要です(N8191-12: 最大 8 台まで、N8191-13: 最大 4 台まで)。
- カスケード接続や、より詳しい構成方法は「ラックマウント構成ガイド」をご参照ください。

9.5 電源タップ

製品名称/概要	型名	希望小売価格
電源コンセント (AC200V) 1.5U ラックマウント アウトレット: 2x NEMA L6-20R インレット: 1x NEMA L6-30P 給電最大: 30A	N8180-55	60,000 円
電源タップ(AC200V) 棚上設型 アウトレット: 2x NEMA L6-20R インレット: 1x NEMA L6-30P 給電最大: 30A	N8180-56	60,000 円

補足事項:

- 電源タップは必要に応じて手配してください。

9.6 UPS

9.6.1 UPS の選択

UPS に接続する機器の消費電力に合わせて UPS を選択してください。

分類		製品名称/概要	型名	希望小売価格
外付	200V UPS	UPS(5000VA) 3U 黒色 3U ラックマウント, 5200VA, NEMA L6-30P 接続, SNMP カード標準装備	N8142-107	950,000 円
		UPS(8000VA) 6U 6U ラックマウント, 8000VA, ハードワイヤ接続, SNMP カード標準装備	N8142-25A	1,100,000 円
	100V UPS	UPS(3000VA) 2U 黒色 2U ラックマウント, 3000VA, NEMA L5-30P 接続	N8142-102	360,000 円
		UPS(2400VA) 2U 黒色 2U ラックマウント, 2400VA, NEMA L5-30P 接続, 増設バッテリー[N8142-104]を最大 3 台まで接続可能	N8142-103	390,000 円
	増設 バッテリー	増設バッテリー 2U 黒色 N8142-103 に接続することで、バッテリーバックアップ時間を延長することが可能	N8142-104	280,000 円
	UPS オプション	SNMP カード 100V UPS 構成で UPS 管理ソフトウェアを利用し てシステムの電源制御を行う場合に必要	N8180-60	53,000 円

補足事項:

- UPS 制御のより詳細な情報は、オプションの構成ガイド「無停電停止装置 (UPS) システム構築ガイド」やソフトウェア構成ガイドの「ESMPRO/AutomaticRunningController」の項目をご参照ください。

9.6.2 UPS 電源管理ソフトウェア

停電や復電に伴うシステムのシャットダウン、再起動以外にシステムの運用計画にあわせてスケジュール運転を行う場合は別売の UPS 電源管理ソフトウェアが必要です。ブレードシステムでは、電源管理ソフトウェアとして 2 種類用意しています。

ESMPRO/AutomaticRunningController

分類		製品名称/概要	型名	希望小売価格
制御サーバ 用 必須	Window 用	ESMPRO/AutomaticRunningController Ver5.1	UL1046-K01	80,000 円
		ESMPRO/AC Enterprise Ver5.1	UL1046-A02	20,000 円
		ESMPRO/ACBlade 管理オプション Ver5.1	UL1046-504	50,000 円
	Linux 用	ESMPRO/AutomaticRunningController for Linux Ver4.0	UL4008-103	100,000 円
		ESMPRO/ACBlade 管理オプション Ver4.0(Linux 版)	UL4008-104	50,000 円
連動サーバ 用 必須	Window / VMware ESXi 用	ESMPRO/ACBlade マルチサーバオプション Ver5.1 1 ライセンス	UL1046-305	30,000 円
		ESMPRO/ACBlade マルチサーバオプション Ver5.1 6 ライセンス	UL1046-315	165,000 円
	Linux / VMware ESX 用	ESMPRO/ACBlade マルチサーバオプション Ver4.0(Linux 版) 1 ライセンス	UL4008-105	30,000 円
		ESMPRO/ACBlade マルチサーバオプション Ver4.0(Linux 版) 6 ライセンス	UL4008-106	165,000 円

補足事項:

- 連動サーバ用管理ソフトウェアは連動サーバ台数分のライセンスが必要となります。
- VMware ESXi がインストールされたシステムの電源制御は、製品版のみ対応しています。

SigmaSystemCenter

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
制御サーバ用 必須	SigmaSystemCenter/電源管理基本パック Ver2.1	UL1282-201	180,000 円
連動サーバ用 必須	SigmaSystemCenter/電源管理基本パック Ver2.1 1 サーバ追加ライセンス	UL1282-202	30,000 円
	SigmaSystemCenter/電源管理基本パック Ver2.1 10 サーバ追加ライセンス	UL1282-212	270,000 円
	SigmaSystemCenter/電源管理基本パック Ver2.1 50 サーバ追加ライセンス	UL1282-222	1,200,000 円

補足事項:

- 制御サーバと連動サーバの OS は Windows のみサポートしています。
- 連動サーバ用管理ソフトウェアは連動サーバ台数分のライセンスが必要となります。

9.7 フロントベゼル

製品名称/概要	型名	希望小売価格
フロントベゼル	N8405-033	40,000 円

9.8 防塵フィルタ

製品名称/概要	型名	希望小売価格
4U ラックモデル用防塵フィルタ B(10 枚) 4U ラックサーバ用防塵フィルタ, オプションのフロントベゼルに取り付けること で防塵機能 交換目安: 3 か月毎(ただし使用環境により期間は前後します)	N8147-11	15,000 円

補足事項:

- 本製品は BTO 組込み出荷の対象外です。
- 本製品は受注生産です。納期は約 1 ヶ月程度となります。

9.9 SUV ケーブル

製品名称/概要	型名	希望小売価格
SUV ケーブル 1 x SUV - 1 x ディスプレイ, 1 x USB, 1 x シリアル	K410-150(00)	12,000 円

補足事項:

- ブレード収納ユニットに 1 本標準添付しています。
- シリアルコネクタはサーバの保守専用です。

10 保証・保守サービス

10.1 ハードウェア標準保証

無償保証期間	ご購入日から半年間(保証書に記載) ¹
サービス内容	パーツ保証 / 出張修理サービス ²
受付時間	月曜日～金曜日の 9:00～18:00 ³
修理対応日	原則翌営業日対応 ⁴
対象	本体および本体内蔵オプション (OS のサポートは含まれません)

¹ 対象機器を NEC または販売店からご購入いただいた日が保証の開始日となります。次のいずれかの方法により期日を確認します。

1. 対象機器に添付された保証書に記載されている「保証期間」
2. 対象機器の購入日が明記された書類(例: 対象機器購入時の納品書、領収書など)
3. 上記のいずれかの方法において保証期間内であることが確認できない場合、対象機器の型番と製造番号から判別できる NEC からの製造日

ただし、補修用部品保有期限を越えての保証はいたしません。

² 消耗品は保証期間に関わらず有償となります。有寿命品／定期交換部品は保証期間内であっても、使用頻度、経過時間、使用環境により有償となる場合があります。

³ 国民の祝日及び年末年始等の NEC 指定日を除く

⁴ 15 時まで修理が必要と判断した場合、翌営業日対応します。判断が 15 時までになされない場合は 翌々営業日の対応となります。天候、交通事情等で指定の日時にお伺いできない場合があります。(訪問の目安: 翌営業日: 北海道、本州、四国、九州、沖縄 翌々営業日: 離島)

10.2 ハードウェア保守パック(ExpressSupportPack G3)

Express5800 シリーズのハードウェア保守サービスをパッケージ化し、Express5800 シリーズ製品と同様にお買い上げできる製品です。ExpressSupportPack G3 のパック内容につきましては、『保守パッケージ「ExpressSupportPack G2/G3」』をご参照ください。

ブレード収納ユニットのハードウェア保守パックは、ブレード収納ユニット本体、ブレード収納ユニットに搭載されるスイッチブレード・スルーカードごとにハードウェア保守パックが用意されています。ブレード収納ユニット全体の保守サービスを受けるために、ブレード収納ユニットと搭載されるすべてのスイッチブレード・スルーカードのハードウェア保守パックをご購入ください。

ブレード収納ユニット

対応時間/対応年数		3 年	4 年	5 年
5 日間 8:30～17:30 対応	型名	NH508-8400-S23C	NH508-8400-S24C	NH508-8400-S25C
	希望小売価格	48,000 円	60,000 円	92,000 円
5 日間 8:30～21:00 対応	型名	NH512-8400-S23C	NH512-8400-S24C	NH512-8400-S25C
	希望小売価格	50,000 円	80,000 円	100,000 円
24 時間 365 日対応	型名	NH724-8400-S23C	NH724-8400-S24C	NH724-8400-S25C
	希望小売価格	70,000 円	110,000 円	150,000 円

スイッチモジュール・スルーカード

スイッチモジュール・スルーカードのハードウェア保守パックは、スイッチモジュール・スルーカードの種類によって異なります。下表をご参照の上、搭載するスイッチモジュール・スルーカード対応したハードウェア保守パックをご購入ください。ハードウェア保守パックの保守サービスに含まれるハードウェアは、スイッチモジュール・スルーカード本体と関連オプションとなります。

型名	製品名	対応するハードウェア保守パック
N8406-023A	GbE インテリジェントスイッチ(L3)	スイッチブレード保守パック(エントリー用)
N8406-011	GbE スルーカード	スイッチブレード保守パック(エントリー用)
N8406-013	GbE 拡張カード	スイッチブレード保守パック(エントリー用)
N8406-051	10GbE インテリジェントスイッチ(L3)	スイッチブレード保守パック(ハイエンド用)
N8406-052	10GbE インテリジェントスイッチ(L3)	スイッチブレード保守パック(ハイエンド用)
N8406-044	1:10GbE インテリジェントスイッチ(L3)	スイッチブレード保守パック(ミッドレンジ用)
N8406-035	10GbE スルーカード	スイッチブレード保守パック(ミッドレンジ用)
N8406-021	2/4G FC スルーカード	スイッチブレード保守パック(エントリー用)
N8403-040	8G FC スwitch(12 ポート)	スイッチブレード保守パック(ハイエンド用)

スイッチブレード保守パック(ハイエンド用)

対応時間/対応年数		3 年	4 年	5 年
5 日間 8:30~17:30 対応	型名	NH508-8400-U33C	NH508-8400-U34C	NH508-8400-U35C
	希望小売価格	136,000 円	256,000 円	356,000 円
5 日間 8:30~21:00 対応	型名	NH512-8400-U33C	NH512-8400-U34C	NH512-8400-U35C
	希望小売価格	140,000 円	260,000 円	360,000 円
24 時間 365 日対応	型名	NH724-8400-U33C	NH724-8400-U34C	NH724-8400-U35C
	希望小売価格	210,000 円	330,000 円	430,000 円

スイッチブレード保守パック(ミッドレンジ用)

対応時間/対応年数		3 年	4 年	5 年
5 日間 8:30~17:30 対応	型名	NH508-8400-U23C	NH508-8400-U24C	NH508-8400-U25C
	希望小売価格	38,000 円	58,000 円	78,000 円
5 日間 8:30~21:00 対応	型名	NH512-8400-U23C	NH512-8400-U24C	NH512-8400-U25C
	希望小売価格	40,000 円	60,000 円	80,000 円
24 時間 365 日対応	型名	NH724-8400-U23C	NH724-8400-U24C	NH724-8400-U25C
	希望小売価格	80,000 円	100,000 円	120,000 円

スイッチブレード保守パック(エントリー用)

対応時間/対応年数		3 年	4 年	5 年
5 日間 8:30~17:30 対応	型名	NH508-8400-U13C	NH508-8400-U14C	NH508-8400-U15C
	希望小売価格	28,000 円	38,000 円	48,000 円
5 日間 8:30~21:00 対応	型名	NH512-8400-U13C	NH512-8400-U14C	NH512-8400-U15C
	希望小売価格	30,000 円	40,000 円	50,000 円
24 時間 365 日対応	型名	NH724-8400-U13C	NH724-8400-U14C	NH724-8400-U15C
	希望小売価格	60,000 円	70,000 円	80,000 円

リファレンス

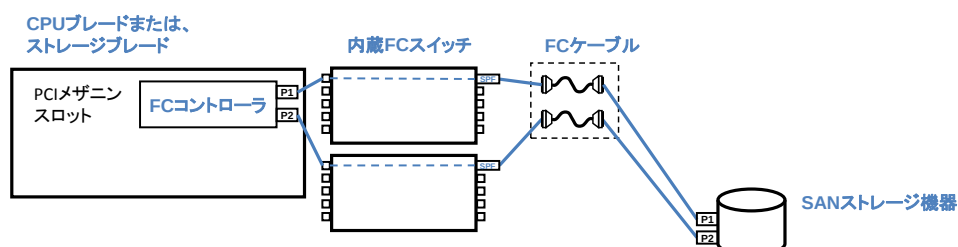
Fibre Channel(FC)ストレージ機器との接続

ブレード収納ユニット内蔵 FC スイッチを使用して接続

ブレード収納ユニット内蔵 FC スイッチを使用してストレージ機器を接続する構成は以下の通りです。この構成では、4Gbps/8Gbps 対応の FC ストレージ機器を接続することができます。また、この構成では、外付け FC スイッチとのカスケード接続ができます。この場合は、内蔵 FC スイッチを通常のスイッチ(Native)モードと Access Gateway(AG)モードのどちらかのモードを使用してカスケード接続するシステムが構築できます。

ブレード収納ユニット内蔵 FC スイッチ接続

接続構成



機器一覧

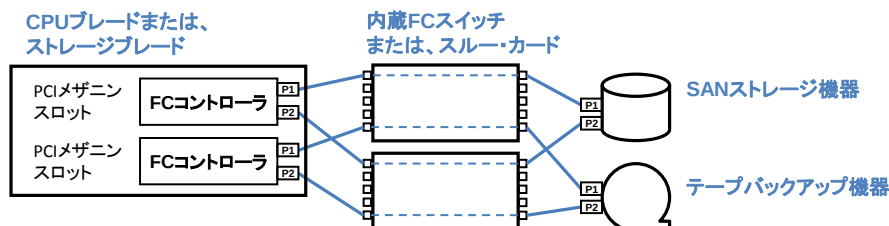
分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
内蔵 FC スイッチ 必須	8G FC スイッチ(12 ポート) 8 ダウンリンク, 4 アップリンク, SFP+モジュール 2 個 標準添付	N8406-040	790,000 円
SFP+モジュール	4/8G SFP+モジュール 4G/8Gbps 対応 SFP+モジュール 1 個	N8406-041	40,000 円
ケーブル 必須	Fibre Channel ケーブル (5m, 2 本組)	NF9350-SJ005	56,400 円
	Fibre Channel ケーブル (10m, 2 本組)	NF9350-SJ010	58,000 円
	Fibre Channel ケーブル (25m, 2 本組)	NF9350-SJ020	88,000 円
	Fibre Channel ケーブル (50m, 2 本組)	NF9350-SJ050	170,000 円
ストレージ ¹	SAN	iStorage M10e	-
		iStorage M11e	-
		iStorage M100	-
		iStorage M110	-
		iStorage M300	-
		iStorage M310	-
		iStorage M500	-
		iStorage M510	-
		iStorage M710	-
	テープ	iStorage T30A	-
		iStorage T60A	-
		iStorage T40A2	-
			-

¹ 対象ストレージ機器の最新情報は、iStorage のホームページから各装置のシステム接続検証情報をご参照ください。

補足事項:

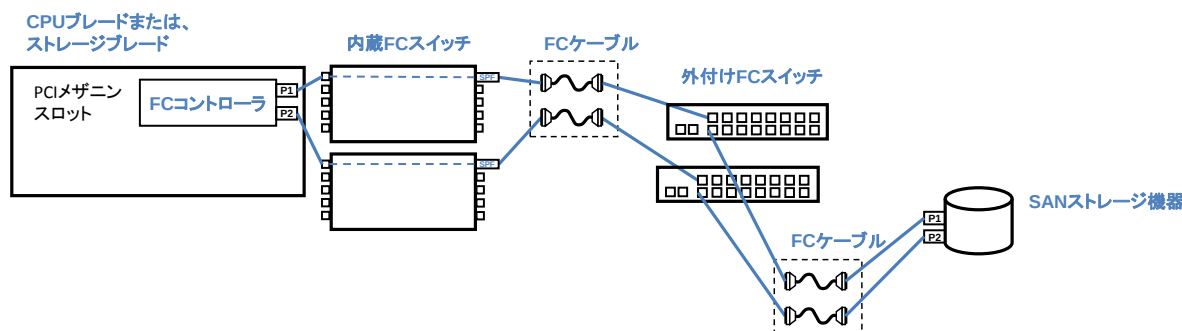
- パスの二重化システムを構築する場合は、スイッチを 2 式購入してください。
- SFP+コネクタが不足する場合は、必要数だけ購入してください。

- 1つのCPUブレードにテープバックアップ機器とSANストレージ機器を接続するシステムを構築する場合は、Fibre Channel コントローラを2式搭載してそれぞれのFibre Channel コントローラにテープバックアップ機器とSANストレージ機器を接続する構成にしてください。



FC スwitchのカスケード接続

接続構成



機器一覧 (Native モード)

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
内蔵 FC スイッチ 必須	8G FC スイッチ(12 ポート) 8 ダウンリンク, 4 アップリンク, SFP+モジュール 2 個 標準添付	N8406-040	790,000 円
SFP+モジュール	4/8G SFP+モジュール 4G/8Gbps 対応 SFP+モジュール 1 個	N8406-041	40,000 円
ケーブル 必須	Fibre Channel ケーブル (5m, 2 本組) Fibre Channel ケーブル (10m, 2 本組) Fibre Channel ケーブル (25m, 2 本組) Fibre Channel ケーブル (50m, 2 本組)	NF9350-SJ005 NF9350-SJ010 NF9350-SJ020 NF9350-SJ050	56,400 円 58,000 円 88,000 円 170,000 円
外付け FC スイッチ (8Gbps)	iStorage WB512A FC スイッチ (24 ポート) iStorage WB514A FC スイッチ (40 ポート) iStorage WB6505-012 iStorage WB6505-024 iStorage WB6510-024 iStorage WB6510-036 iStorage WB6510-048	NF9340-SS025 NF9340-SS026 NF9350-SS040 NF9350-SS041 NF9350-SS042 NF9350-SS043 NF9350-SS044	- - - - - - -
ケーブル 必須	Fibre Channel ケーブル (5m, 2 本組) Fibre Channel ケーブル (10m, 2 本組) Fibre Channel ケーブル (25m, 2 本組) Fibre Channel ケーブル (50m, 2 本組)	NF9350-SJ005 NF9350-SJ010 NF9350-SJ020 NF9350-SJ050	56,400 円 58,000 円 88,000 円 170,000 円
ストレージ ¹ SAN	iStorage M10e iStorage M11e iStorage M100 iStorage M110 iStorage M300	- - - - -	- - - - -

iStorage M310	-	-
iStorage M500	-	-
iStorage M510	-	-
iStorage M710	-	-

¹ 対象ストレージ機器の最新情報は、iStorage のホームページから各装置のシステム接続検証情報をご参照ください。

補足事項:

- カスケード接続可能な外付け FC スイッチの段数は 1 段までです。
- 内蔵スイッチと外付け FC スイッチは 1 対 1 の接続となるようにしてください。
- パスの二重化システムを構築する場合は、内蔵・外付けスイッチを各 2 式購入してください。
- SFP+コネクタが不足する場合は、必要数だけ購入してください。
- カスケード接続での SAN ブートは未サポートです。

機器一覧 (AG モード)

分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
内蔵 FC スイッチ 必須	8G FC スイッチ(12 ポート) 8 ダウンリンク, 4 アップリンク, SFP+モジュール 2 個 標準添付	N8406-040	790,000 円
SFP+モジュール	4/8G SFP+モジュール 4G/8Gbps 対応 SFP+モジュール 1 個	N8406-041	40,000 円
ケーブル 必須	Fibre Channel ケーブル (5m, 2 本組) Fibre Channel ケーブル (10m, 2 本組) Fibre Channel ケーブル (25m, 2 本組) Fibre Channel ケーブル (50m, 2 本組)	NF9350-SJ005 NF9350-SJ010 NF9350-SJ020 NF9350-SJ050	56,400 円 58,000 円 88,000 円 170,000 円
外付け FC スイッチ (8Gbps)	iStorage WB305A FC スイッチ (8 ポート) iStorage WB310A FC スイッチ (8 ポート) iStorage WB330A FC スイッチ (16 ポート) iStorage WB340A FC スイッチ (24 ポート)	NF9340-SS024 NF9340-SS017 NF9340-SS018 NF9340-SS019	- - - -
ケーブル 必須	Fibre Channel ケーブル (5m, 2 本組) Fibre Channel ケーブル (10m, 2 本組) Fibre Channel ケーブル (25m, 2 本組) Fibre Channel ケーブル (50m, 2 本組)	NF9350-SJ005 NF9350-SJ010 NF9350-SJ020 NF9350-SJ050	56,400 円 58,000 円 88,000 円 170,000 円
ストレージ ¹ SAN	iStorage M10e iStorage M11e iStorage M100 iStorage M110 iStorage M300 iStorage M310 iStorage M500 iStorage M510 iStorage M710	- - - - - - - - -	- - - - - - - - -

¹ 対象ストレージ機器の最新情報は、iStorage のホームページから各装置のシステム接続検証情報をご参照ください。

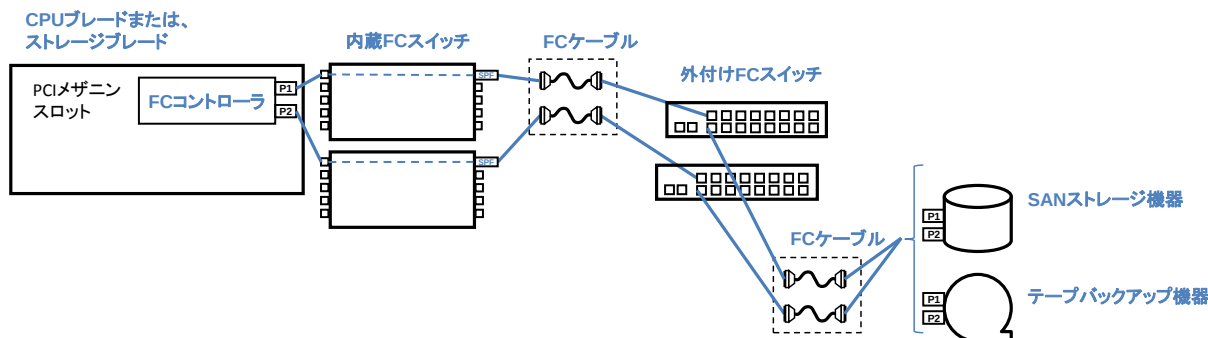
補足事項:

- パスの二重化システムを構築する場合は、内蔵・外付けスイッチを各 2 式購入してください。
- カスケード接続可能な外付け FC スイッチの段数は 1 段までです。
- 内蔵スイッチと外付け FC スイッチは 1 対 1 の接続となるようにしてください。
- SFP+コネクタが不足する場合は、必要数だけ購入してください。

パス・スルーカードを使用して接続

パス・スルーカードを使用してストレージ機器を接続する構成は以下の通りです。この構成では、2Gbps/4Gbps 対応の FC ストレージ機器を接続することができます。

接続構成



機器一覧

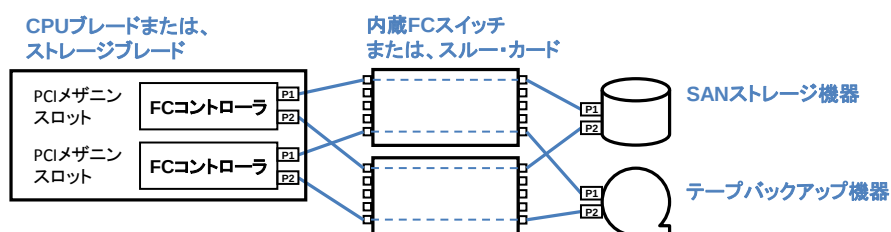
分類	製品名称/概要	型名	希望小売価格
パス・スルーカード 必須	2/4G FC スルーカード 16 ダウンリンク, 16 アップリンク	N8406-021	販売終了
SFP モジュール 必須	FC SFP モジュール 4G FC スルーカード用 SFP モジュール	N8406-015	28,000 円
ケーブル 必須	Fibre Channel ケーブル (5m, 2 本組)	NF9350-SJ005	56,400 円
	Fibre Channel ケーブル (10m, 2 本組)	NF9350-SJ010	58,000 円
	Fibre Channel ケーブル (25m, 2 本組)	NF9350-SJ020	88,000 円
	Fibre Channel ケーブル (50m, 2 本組)	NF9350-SJ050	170,000 円
外付け FC スイッチ (2Gbps/4Gbps)	iStorage WB210E FC スイッチ (8 ポート)	NF9330-SS07	-
	iStorage WB230E FC スイッチ (16 ポート)	NF9330-SS08	-
	iStorage WB5020 FC スイッチ (16 ポート)	NF9330-SS011	-
	iStorage WB5040 FC スイッチ (32 ポート)	NF9330-SS012	-
	iStorage WB310 FC スイッチ (8 ポート)	NF9330-SS013	-
	iStorage WB330 FC スイッチ (16 ポート)	NF9330-SS014	-
	iStorage WB5120 FC スイッチ (24 ポート)	NF9330-SS015	-
	iStorage WB5140 FC スイッチ (40 ポート)	NF9330-SS016	-
	iStorage WB205E FC スイッチ (8 ポート)	NF9330-SS22	-
	iStorage WB305 FC スイッチ (8 ポート)	NF9330-SS23	-
	iStorage WB3050 FC スイッチ (8 ポート)	NF9320-SS21	-
	iStorage WB4100 FC スイッチ (16 ポート)	NF9320-SS06	-
ケーブル 必須	Fibre Channel ケーブル (5m, 2 本組)	NF9350-SJ005	56,400 円
	Fibre Channel ケーブル (10m, 2 本組)	NF9350-SJ010	58,000 円
	Fibre Channel ケーブル (25m, 2 本組)	NF9350-SJ020	88,000 円
	Fibre Channel ケーブル (50m, 2 本組)	NF9350-SJ050	170,000 円
ストレージ ¹ SAN	iStorage M10e	-	-
	iStorage M11e	-	-
	iStorage M100	-	-
	iStorage M110	-	-
	iStorage M300	-	-
	iStorage M310	-	-
	iStorage M500	-	-
	iStorage M510	-	-

	iStorage M710	-	-
テープ	iStorage T30A	-	-
	iStorage T60A	-	-
	iStorage T40A2	-	-

¹ 対象ストレージ機器の最新情報は、iStorage のホームページから各装置のシステム接続検証情報をご参照ください。

補足事項:

- パスの二重化システムを構築する場合は、パス・スルーカードを 2 式購入してください。
- SFP モジュールは、Fibre Channel ケーブルをパス・スルーカードに接続する本数分購入してください。
- 1つの CPU ブレードにテープバックアップ機器と SAN ストレージ機器を接続するシステムを構築する場合は、Fibre Channel コントローラを 2 式搭載してそれぞれの Fibre Channel コントローラにテープバックアップ機器と SAN ストレージ機器を接続する構成にしてください。



EM(エンクロージャマネジメント)カード製品概要

EM カードは以下の様な管理機能を提供します。

Web コンソールを利用した統合管理

EM カードの Web コンソールは同一ラックに搭載された SIGMABLADE-M と SIGMABLADE-H v2 の Web コンソールを一覧表示します。そしてその一覧の中から特定のブレード収納ユニットの Web コンソールを操作することができます。

UPS 管理機能

ブレード収納ユニットの UPS 接続コネクタと UPS の SNMP カードを接続することで EM カードを使って UPS の状態監視、停電や復電に伴い CPU ブレードに対するシステムのシャットダウン指示、再起動指示を行うことができます。

最大消費電力管理

同一ラックに収納されたブレード収納ユニットのグループ含まれるおのこのブレード収納ユニットに対して、EM カードを使って最大消費電力値を設定することができます。

vIO Control 機能

vIO Control 機能は CPU ブレードの MAC アドレス / WWN / UUID / シリアルナンバーを仮想化することを可能とする機能です。

CPU ブレードの MAC アドレス/ WWN / UUID / シリアルナンバーを仮想化します。

仕様

モデル名	EM(エンクロージャマネジメント)カード
型名	N8405-019A
外部インタフェース	1x Serial (D-sub 9 ピン) 1x 100BASE-T (RJ-45)
主要機能	電源管理機能 冷却管理機能 筐体管理機能 システム情報監視機能 二重化機能 スイッチモジュール設定機能 UPS 管理機能 ブレード収納ユニット間接続機能 最大消費電力管理機能 vIO コントロール機能
質量 (最大)	0.3 kg
最大消費電力 (DC)	5.5 W

スイッチモジュール・スルーカード 製品概要

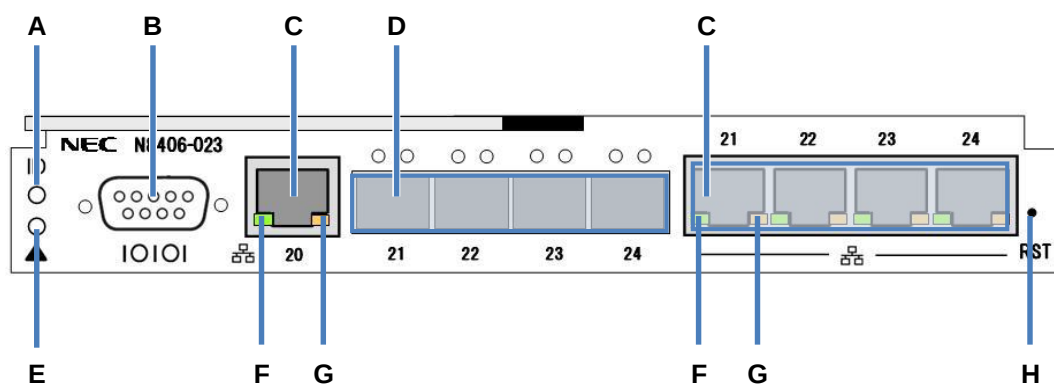
GbE インテリジェントスイッチ(L3)

仕様

モデル名		GbE インテリジェントスイッチ(L3)
型名		N8406-023A
パフォーマンス	スイッチング容量	48 Gbps
	MAC アドレス	最大 8K アドレス (モジュールあたり)
	フォワーディング方式	ストア アンド フォワード方式
	フォワーディングレート	1,488,095 pps (ポートあたり)
外部インタフェース	ダウンリンクポート	16x 1000BASE-X
	スイッチ間接続ポート	2x 1000BASE-X
	アップリンクポート ¹	5x 1000BASE-T (RJ-45), 4x 1000BASE-SX (SFP)
	その他	1x Serial
主要機能		レイヤ 2 スイッチ機能 レイヤ 3 スイッチ機能 VLAN (ポート、タグ、プライベート) スパニングツリー (STP, RSTP, MSTP, PVRST) リンクアグリゲーション (スタティック, LACP) トランクフェールオーバー (独自) QoS ACL (アクセスコントロールリスト) ジャンボフレーム (最大 9K) ポートミラーリング AutoMDI/MDI-X IGMP スヌーピング (v1, v2, v3) NTP クライアント DNS クライアント syslog 802.1x RADIUS TACACS+ SNMP v1,v2c,v3 RMON (グループ 1,2,3,9) ルーティングプロトコル(スタティック, RIPv1, RIPv2, OSPF) VRRP
準拠仕様		IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3ab, IEEE802.3ac, IEEE802.3ad, IEEE802. 1D, IEEE802.1W, IEEE802.1s, IEEE802.1Q
管理機能	管理インタフェース	Web コンソール, telnet/ssh, シリアルコンソール
	サポート MIB	SNMPv1 (RFC 1157) MIB-II (RFC 1213) Bridge-MIB (RFC 1493) Interface MIB (RFC 2863) Ethernet MIB (RFC 1643) RMON v1 (RFC 1757) Group 1, 2, 3, 9
質量(最大)		2 kg
カードサイズ		1 ベイ幅
最大消費電力 (DC)		30 W

¹ 1000BASE-SX の 4 ポートと 1000BASE-T の 4 ポートはどちらか一方のみ利用可能です。

正面図



凡例

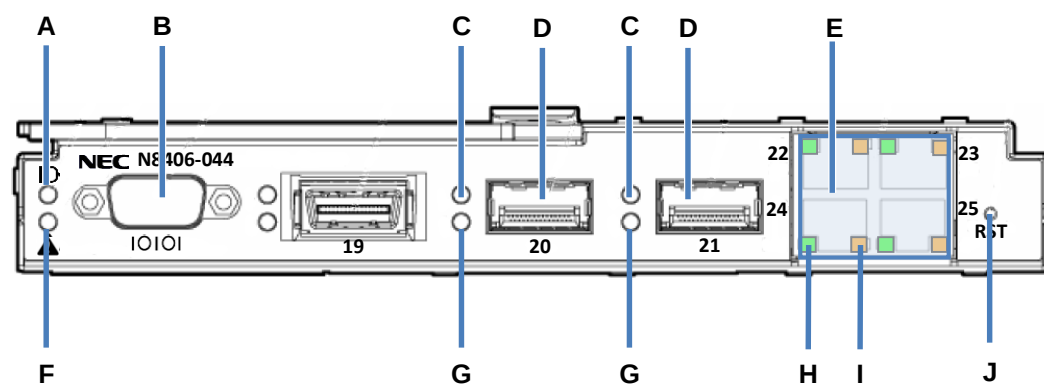
A.	UID ランプ	E.	STATUS ランプ
B.	シリアルポートコネクタ	F.	Link/active ランプ
C.	RJ-45 コネクタ	G.	Speed ランプ
D.	SFP コネクタ	H.	リセットスイッチ

1:10Gb インテリジェントスイッチ(L3)

仕様

モデル名		1:10Gb インテリジェントスイッチ(L3)
型名		N8406-044
パフォーマンス	スイッチング容量	122 Gbps
	MAC アドレス	最大 8K アドレス (モジュールあたり)
	フォワーディング方式	ストア アンド フォワード方式
	フォワーディングレート	1Gbps port : 1,488,095 pps (ポートあたり) 10Gbps port : 14,880,950 pps (ポートあたり)
外部インタフェース	ダウンリンクポート	16x 1000BASE-X
	スイッチ間接続ポート	1x 10GBASE-X
	アップリンクポート	2x 10GBASE-SR (XFP), 4x 1000BASE-T (RJ-45)
	その他	1x Serial
主要機能		レイヤ 2 スイッチ機能 レイヤ 3 スイッチ機能 VLAN (ポート、タグ、プロトコル、プライベート) スパンニングツリー (STP、RSTP、MSTP、PVRST) リンクアグリゲーション (スタティック、LACP) トランクフェールオーバー (独自) QoS ACL (アクセスコントロールリスト) ジャンボフレーム (最大 9K) ポートミラーリング AutoMDI/MDI-X IGMP スヌーピング (v1, v2, v3) NTP クライアント DNS クライアント syslog 802.1x RADIUS TACACS+ SNMP v1,v2c,v3 RMON (グループ 1,2,3,9) ルーティングプロトコル (スタティック、RIPv1、RIPv2、OSPF) VRRP
準拠仕様		IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3ab, IEEE802.3ac, IEEE802.3ad, IEEE802.1D, IEEE802.1w, IEEE802.1s, IEEE802.1Q
管理機能	管理インタフェース	Web コンソール, telnet/ssh, シリアルコンソール
	サポート MIB	SNMPv1 (RFC 1157) MIB-II (RFC 1213) Bridge-MIB (RFC 1493) Interface MIB (RFC 2863) Ethernet MIB (RFC 1643) RMON v1 (RFC 1757) Group 1, 2, 3, 9
質量(最大)		2 kg
カードサイズ		1 ベイ幅
最大消費電力 (DC)		50 W

正面図



凡例

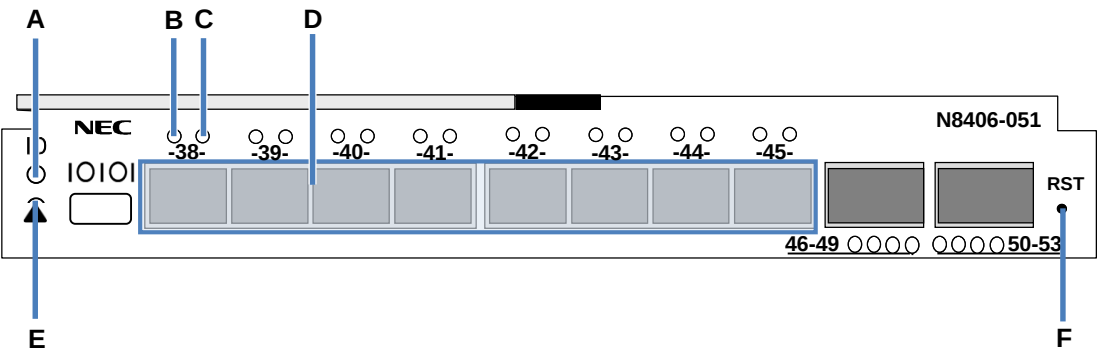
A.	UID ランプ	F.	STATUS ランプ
B.	シリアルポートコネクタ	G.	Active ランプ
C.	Link ランプ	H.	Link/active ランプ
D.	XFP コネクタ	I.	Speed ランプ
E.	RJ-45 コネクタ	J.	リセットスイッチ

10GbE インテリジェントスイッチ(L3)

仕様

モデル名		10GbE インテリジェントスイッチ(L3)
型名		N8406-051
パフォーマンス	スイッチング容量	480 Gbps
	MAC アドレス	最大 128 K address(モジュールあたり)
	フォワーディングレート	14.8 Mpps (ポートあたり)
外部インタフェース	ダウンリンクポート	16x 10GBASE-X
	スイッチ間接続ポート	4x 10GBASE-X
	アップリンクポート	8x 10GBASE-SR (SFP+)
	その他	1 Serial
主要機能		レイヤ 2 スイッチ機能 レイヤ 3 スイッチ機能 VLAN (ポート、タグ、プロトコル、プライベート) スパニングツリー (RSTP, MSTP, PVRST) リンクアグリゲーション (スタティック, LACP) トランクフェールオーバー (独自) QoS ACL (アクセスコントロールリスト) ジャンボフレーム (最大 9K) ポートミラーリング AutoMDI/MDI-X IGMP スヌーピング (v1, v2, v3) NTP クライアント DNS クライアント syslog 802.1x RADIUS TACACS+ SNMP v1,v2c,v3 RMON (グループ 1,2,3,9) ルーティングプロトコル (スタティック, RIPv1, RIPv2, OSPF) VRRP
管理機能	管理インタフェース	Web コンソール, telnet/ssh, シリアルコンソール
	サポート MIB	SNMPv1 (RFC 1157) MIB-II (RFC 1213) Bridge-MIB (RFC 1493) Interface MIB (RFC 2863) Ethernet MIB (RFC 1643) RMON v1 (RFC 1757) Group 1,2,3,9
質量(最大)		2 kg
カードサイズ		1 ベイ幅
最大消費電力 (DC)		100 W

正面図



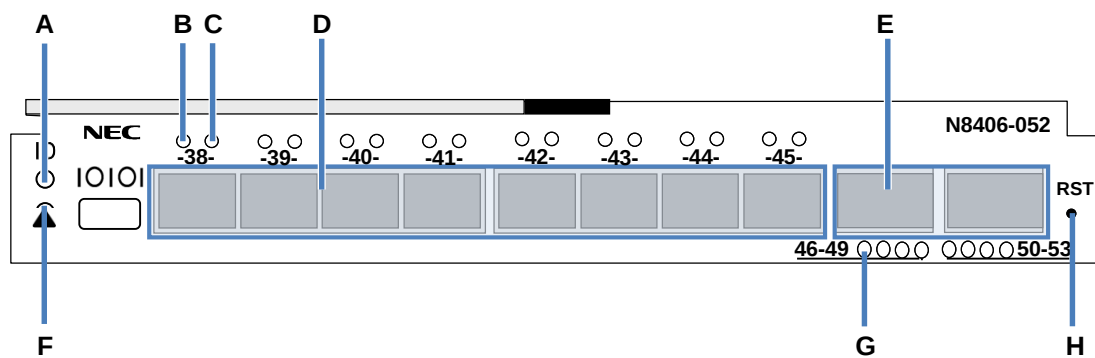
凡例	
A.	UID ランプ
B.	Link ランプ
C.	Active ランプ
D.	SFP+ コネクタ
E.	STATUS ランプ
F.	リセットスイッチ

10GbE インテリジェントスイッチ(L3)

仕様

モデル名		10GbE インテリジェントスイッチ(L3)
型名		N8406-052
パフォーマンス	スイッチング容量	1040 Gbps
	MAC アドレス	最大 128 K address(モジュールあたり)
	フォワーディングレート	14.8 Mpps (ポートあたり)
外部インタフェース	ダウンリンクポート	32x 10GBASE-X
	スイッチ間接続ポート	4x 10GBASE-X
	アップリンクポート	8x 10GBASE-SR (SFP+), 2x 40GBASE-SR(QSFP+)
	その他	1 Serial
主要機能		レイヤ 2 スイッチ機能 レイヤ 3 スイッチ機能 VLAN (ポート、タグ、プロトコル、プライベート) スパニングツリー (RSTP, MSTP, PVRST) リンクアグリゲーション (スタティック, LACP) トランクフェールオーバー (独自) QoS ACL (アクセスコントロールリスト) ジャンポフレーム (最大 9K) ポートミラーリング AutoMDI/MDI-X IGMP スヌーピング (v1, v2, v3) NTP クライアント DNS クライアント syslog 802.1x RADIUS TACACS+ SNMP v1,v2c,v3 RMON (グループ 1,2,3,9) ルーティングプロトコル (スタティック, RIPv1, RIPv2, OSPF) VRRP
管理機能	管理インタフェース	Web コンソール, telnet/ssh, シリアルコンソール
	サポート MIB	SNMPv1 (RFC 1157) MIB-II (RFC 1213) Bridge-MIB (RFC 1493) Interface MIB (RFC 2863) Ethernet MIB (RFC 1643) RMON v1 (RFC 1757) Group 1,2,3,9
質量(最大)		2 kg
カードサイズ		1 ベイ幅
最大消費電力 (DC)		100 W

正面図



凡例

A.	UID ランプ	E.	QSFP+ コネクタ
B.	Link ランプ	F.	STATUS ランプ
C.	Active ランプ	G.	Link/active ランプ
D.	SFP+ コネクタ	H.	リセットスイッチ

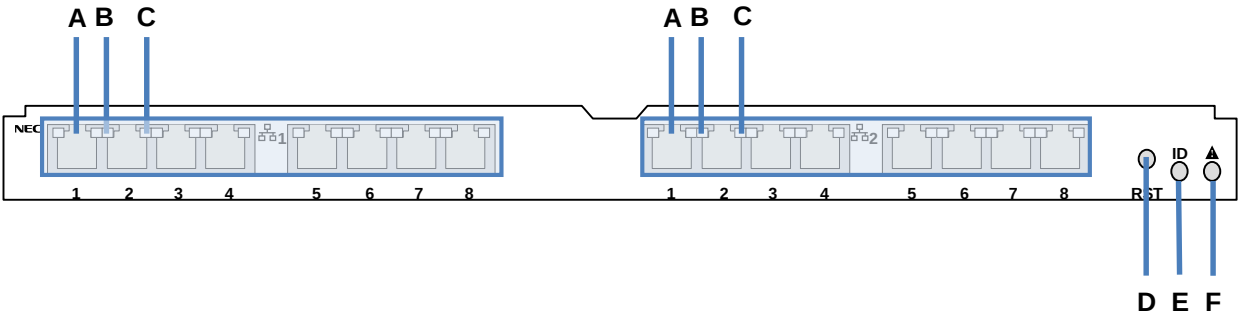
GbE LAN スルーカード

仕様

モデル名		GbE LAN スルーカード
型名		N8406-011
外部インタフェース	ダウンリンクポート	16x 1000BASE-X ¹
	アップリンクポート	16x 1000BASE-T (RJ-45) ¹
質量(最大)		3 kg
カードサイズ		2 ベイ幅
最大消費電力 (DC)		23 W

¹ 10BASE-T と 100BASE-TX 接続は未サポートです。

正面図



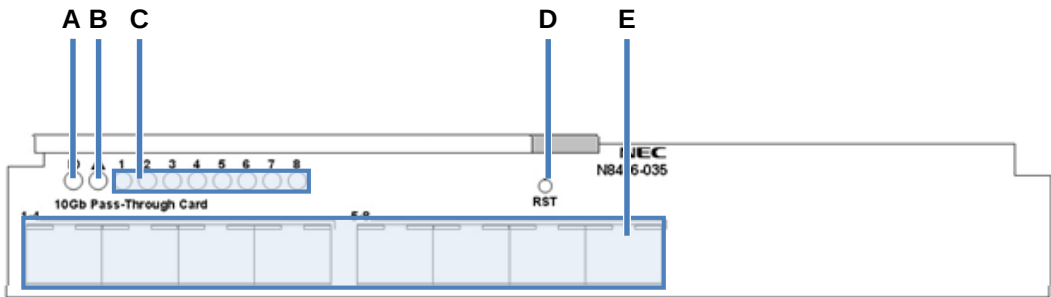
凡例	
A.	RJ-45 コネクタ
B.	Link/active ランプ
C.	Speed ランプ
D.	リセットスイッチ
E.	UID ランプ
F.	STATUS ランプ

10GbE LAN スルーカード

仕様

モデル名		10GbE LAN スルーカード
型名		N8406-035
外部インタフェース	ダウンリンクポート	8x 10GBASE-X
	アップリンクポート	8x 10GBASE-SR (SFP+)
質量(最大)		2 kg
カードサイズ		1 ベイ幅
最大消費電力 (DC)		61 W

正面図



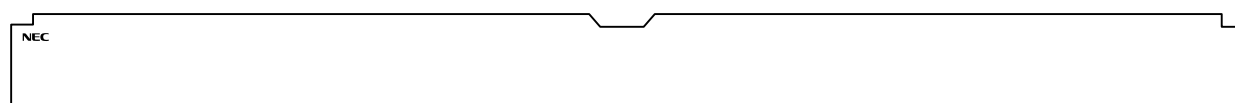
凡例	
A.	UID ランプ
B.	STATUS ランプ
C.	ポート STATUS ランプ
D.	リセットスイッチ
E.	SFP+ コネクタ

GbE 拡張カード

仕様

モデル名		GbE 拡張カード
型名		N8406-013
外部インターフェース	ダウンリンクポート	8x 100BASE-X
	アップリンクポート	8x 100BASE-X
質量(最大)		2 kg
カードサイズ		2 ベイ幅
最大消費電力 (DC)		1 W

正面図

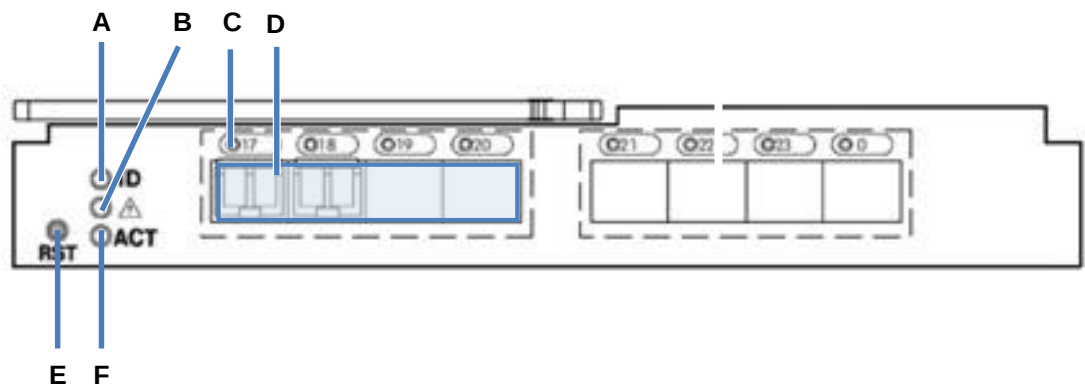


8G FC スイッチ (12 ポート)

仕様

モデル名		8G FC スイッチ (12 ポート)
型名		N8406-040
外部インターフェース	ダウンリンクポート	8
	アップリンクポート	4 x SFP
対応するリンク速度(Gbps)		4 / 8
主要機能		High Speed switching function Auto routing function Cascade connection Zoning function
内部アーキテクチャ		Shared Memory F / FL / E port 対応
質量(最大)		2 kg
カードサイズ		1 ベイ幅
最大消費電力 (DC)		38 W

正面図



凡例			
A.	UID ランプ	D.	SFP コネクタ
B.	STATUS ランプ	E.	リセットスイッチ
C.	ポート STATUS ランプ	F.	Active ランプ