

Cisco BPX 8600 シリーズ IP+ATMスイッチ サービス拡張シェルフ (SES)

Cisco SES (Service Expansion Shelf) は、Cisco BPX[®] 8600シリーズIP+ATMスイッチのPNNI (Private Network-Network Interface) コントローラとして使用して、統合型PNNIルーティング、SPVC (Soft Permanent Virtual Circuit) 接続サポート、SVC (Switched Virtual Circuit) シグナリング、およびコールセットアップを提供します。

SESは、小型シャーシとSESプロセッサスイッチモジュール (PXM) カードから構成されます (図1参照)。

図1: Cisco SESシャーシとSES-PXMカード



主な機能

- PNNIコントローラ
 - シングルシャーシの冗長PXM プロセッサカード
 - OC-3 または DS3 ポート経由で Cisco BPX 8600 に接続。オプションの APS または Y ケーブルで冗長ユニットに接続
 - PNNI および SVC 標準をフルサポート
 - SPVC および SPVP 接続のプロビジョニング
 - 既存の Cisco BPX 8600 システムおよびネットワークに容易に追加することが可能

- Cisco WAN Manager Release 10 によって管理可能

アーキテクチャ

Cisco SES-PXM プロセッサモジュール

Cisco SES-PXMは、Cisco MGX PXM-1デザインをベースとしており、PXM-1と同じ処理機能を備えています。2つのダブルハイトスロットがあるので、Cisco SES-PXM プロセッサモジュールを冗長構成にすることもできます。Cisco PXM-1上のスイッチファブリックはSES-PXMでは使用されません。Cisco SES-PXMは、統合トランクを使ってCisco BPX 8600上のBXMモジュールに接続します。Cisco SES-PXMが使用できるアップリンクはDS3とOC-3です。冗長リンクは、Yケーブル (シングルモードファイバカードまたは DS3) と APS (Automatic Protection Switching) によってサポートされます。Cisco SESは、1台のCisco BPX 8600スイッチごとに必要になります。

プロセッサスイッチモジュール

Cisco MGX PXM-1 プロセッサスイッチモジュールは、Cisco MGX 8230、8250、および8850マルチサービススイッチで使用されるATMスイッチングファブリック、プロセッサ、ならびにATMインタフェースカードです。Cisco MGX PXM-1モジュールは、1.2-Gbps共有メモリスイッチングファブリックと統合トランキングを最高OC-12の速度で結合します。スイッチングファブリックは1.2 Gbpsのノンブロッキングスイッチング容量を提供する一方、プロセッサは先進的なIP+ATMネットワークソフトウェア、診断機能、およびパフォーマンス監視機能を備えたコントロールプレーンを提供します。



互換性

Cisco SESシャーシはCisco MGX 8230シャーシと互換ではありません。Cisco SES-PXMカードはSESシャーシでのみご使用いただけます。

コントローラオプション

コントローラオプションとして、Cisco SES-PXMコントローラの各種モデルが用意されています。各オプションは、SES-PXMコントローラカード、ユーザインタフェースモジュール、および適切なATMインタフェースバックカードを含むバンドルから構成されます(インタフェースオプションについては以下の表1をご覧ください)

表1: SES-PXMカードバンドル

モジュール	説明
SES-PXM-CNTL-MMF	非冗長コントローラ、OC-3 MMFインタフェース装備
SES-PXM-CNTL-MMF-R	冗長コントローラ、OC-3 MMFインタフェース装備
SES-PXM-CNTL-SMF	非冗長コントローラ、OC-3 SMFインタフェース装備
SES-PXM-CNTL-SMF-R	冗長コントローラ、OC-3 SMFインタフェース装備
SES-PXM-CNTL-T3	非冗長コントローラ、T3インタフェース装備
SES-PXM-CNTL-T3-R	冗長コントローラ、T3インタフェース装備
SES-PXM-CNTL-E3	非冗長コントローラ、E3インタフェース装備
SES-PXM-CNTL-E3-R	冗長コントローラ、E3インタフェース装備
上記モデルのほかに、各コントローラのスペアバージョンも用意されています。	

一般的にインタフェースタイプは、SESを取り付けるCisco BPX 8600で利用できるポートに応じて選択します。

技術仕様

SES PNNIコントローラの物理的/電気的仕様を表2に示します。

表2: SES PNNIコントローラの物理的/電気的仕様

特性	物理的 / 電気的仕様
カードスロット収容力	2つのダブルハイトスロットをプロセッサモジュール用に確保 最大10のシングルハイトスロットまたは5つのダブルハイトスロットをサービスモジュールに使用可能(コントローラアプリケーションでは使用されません)
寸法(H×W×D)	12.25(オプションのACパワートレイを除く)×17.7(ラックマウントブラケットを除く)×23.5(ケーブルマネジメントを除く)インチ(31.12×45.01×59.69 cm) 14.0(オプションのACパワートレイを含む)×17.7(ラックマウントブラケットを除く)×23.5(ケーブルマネジメントを除く)インチ(35.56×45.01×59.69 cm)
重量	未装着時: 18.16 Kg(40ポンド) フル装着時(AC): 32.28 Kg(71.1ポンド) フル装着時(DC): 24.29 Kg(53.5ポンド)
AC電源	入力電圧範囲: 90 ~ 264 VAC 最大入力電流: 2.8A(100 VAC時) 1.4A(200 VAC時) 最大電力: 250W 周波数: 50 ~ 60 Hz
DC電源	入力電圧範囲: 42 ~ 56 VDC 最大入力電流: 5 A 最大電力: 200W

選択するインタフェースタイプによってPNNIコントローラの機能、またはPNNIネットワークレイヤのスケールやパフォーマンスが変化することはありません。

Cisco SES PNNI コントローラ

Cisco SES PNNIコントローラは標準ベースの仮想スイッチインタフェース(VSI)コントローラで、制御対象のスイッチにPNNI、SVC、およびSPVCの完全な機能セットを提供します。Cisco SES PNNIコントローラは次の機能を備えています。

- シングルシャーシの冗長PXMプロセッサカード
- ATM UNI 3.0/3.1 SVCおよびSVF(CBR、VBR、UBR)
- ATM SPVCおよびSPVF(CBR、VBR、UBR、ABR)
- ATM INI 4.0 SVC および SVP(CBR、VBR、IBR、ABR)
- Cisco MGX 8220、8230、8250、8850フィード上のフィードポートのSPVC
- PNNI 1.0複数ピアグループ
- ILMI 3.0/3.1/4.0
- PNNI インターワーキングを備えた標準 IISF(Interim Interswitch Signaling Protocol)
- 拡張IISFによるSPVCサポート
- AINIサポート*
- E.164およびAESA(DCC、ICD、E.164)アドレッシング
- アドレスフィルタリング(送信元および宛先)
- 任意のBXMポートでPNNI/UNIシグナリングをサポート
- パスおよび接続トレース機能
- コールプロセッサの冗長性。切替時にコールを維持(ホットスタンバイ)

* Cisco WAN Manager では、この機能をサポートしていません。

表3: SES PNNIコントローラの動作環境

温度	動作時 :5 ~ 55 (41 ~ 131 °F) 非動作時: - 25 ~ 70 (- 13 ~ 158 °F)
湿度	動作時 :5 ~ 95%(結露しないこと) 非動作時:0 ~ 95%(結露しないこと)

表4: SES PNNIコントローラの適合基準

E M C (Electromagnetic Compatibility)	<ul style="list-style-type: none"> • EN55022:1998 (EU) • 47 CFR 15 (FCC) • AS/NZS 3548: 1995(オーストラリア) • EN300 386-2:1997 • ETS 300 386-1:1994 • EN61000-4-2:1995 • EN61000-4-3:1995 • EN61000-4-4:1995 • EN61000-4-5:1995 • EN300 386-2
安全性	<ul style="list-style-type: none"> • UL 1950 • CSA C22.2 No. 950 • EN60950 • AS/NZS 3260 • IEC 60950 • IEC 60825-1 • EN60825-1
テレコム	<ul style="list-style-type: none"> • FCC 47 CFR Part 68 • NEBS Level 1およびLevel 3 • Industry Canada CS-03 • ITU-T G.703 • ANSI T1.102 • ANSI T1.107 • ANSI T1.105.06 • ITU-T G.957

©2001 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.
Cisco, Cisco Systems、およびCiscoロゴは米国およびその他の国におけるCisco Systems, Inc.の商標または登録商標です。
その他、記載されている会社名、製品名は各社の商標、登録商標または登録サービスマークです。
この資料に記載された仕様は予告なく変更する場合があります。



シスコシステムズ株式会社

URL: <http://www.cisco.com/jp/>
問合せ URL: <http://www.cisco.com/jp/service/contactcenter/>
〒 107-0052 東京都港区赤坂 2-14-27 国際新赤坂ビル東館
TEL: 03-6670-2992

電話でのお問合せは、以下の時間帯で受付けております。
平日 10:00 ~ 12:00 および 13:00 ~ 17:00

お問い合わせ先