

PRIMERGY スイッチブレード(1Gbps 36/8+2)

PY-SWB102:	PRIMERGY スイッチブレード(1Gbps 36/8+2)
PYBSWB1020:	PRIMERGY スイッチブレード(1Gbps 36/8+2) [カスタムメイド対応 (CB1,2 用)]
PYBSWB1021:	PRIMERGY スイッチブレード(1Gbps 36/8+2) [カスタムメイド対応 (CB3,4 用)]
PYBSWB1022:	PRIMERGY スイッチブレード(1Gbps 36/8+2) [カスタムメイド対応 (CB5,6 用)]
PYBSWB1023:	PRIMERGY スイッチブレード(1Gbps 36/8+2) [カスタムメイド対応 (CB7,8 用)]



1. 概要

PRIMERGY スイッチブレード(1Gbps 36/8+2)は、低消費電力・省スペース・高性能・高信頼性を追及したギガビット・イーサネット(46ポート)のL2スイッチブレードです。

本ブレードは、シャーシ背面のコネクションブレード用スロットに搭載し、サーバブレードから外部LANとの間を接続します。

PY-SWB102 はサーバブレードとの接続用に 36 ポート(1Gbps 固定)と、アップリンク接続用に 10 ポート(RJ45 ポート:8 SFP+ポート:2) Stacking ポート(内部ポート:1 外部ポート:1)のインターフェースを持っています。

Layer 2 スイッチとして、VLAN 機能、STP 機能をサポートします。また、ネットワーク認証(IEEE802.1x)やACL(フィルタリング)等のセキュリティ機能を強化した高機能スイッチブレードです。また、IBP ファームを実装し、ServerView Virtual-IO Manager 等と組み合わせて使用し、システムの管理を行うことができます。

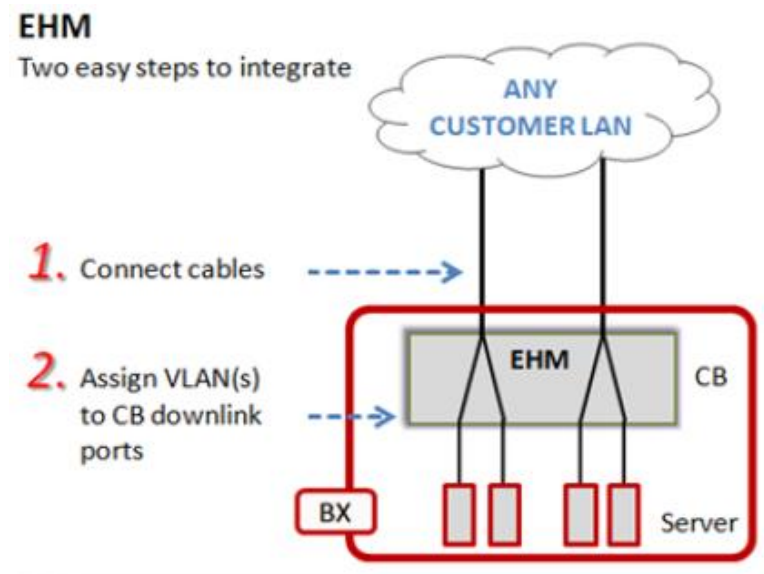
SNMP や RMON、Web ブラウザを用いた LAN 経由での設定、マネジメントブレードのコンソールリダイレクション機能を利用した設定といった管理機能も充実しており、遠隔からの運用管理が容易に行えます。

また、ファームウェア v6.xx 以降から EHM(End Host Mode)を使用することが可能となります。EHM は、標準的なスイッチ動作をベースにいくつかの改善を加えたモードです。

- お客様の STP ドメインと干渉しません。データループが発生しません。
⇒STP を実装していません。
アップリンク間の通信を無効化しているため根本的にループが発生しません。
- LAG 設定の追加作業が必要ありません。
⇒新技術 "Pinning" により、アップストリーム(お客様)スイッチで LAG 設定が不要です。
- VLAN 管理の追加作業が必要ありません。
⇒AVS(Automatic VLAN uplink Synchronization)により、VLAN 管理が自動化されています。
- EHM はイーサネットコネクションブレードでデフォルトの動作モードです(ファームウェア v6.xx での出荷分以降。またファームウェア更新ではモードは変更されません。)

これらの特徴は EHM がどのようなデータセンターネットワークにも簡単・セキュアに導入できることを意味しています。たった2つの簡単なステップで導入できます。

- ①コネクションブレードをお客様のスイッチに接続してください。
VLAN、LAG、STP の設定は不要です。
- ②コネクションブレードのダウンリンクポートでサーバに VLAN を割り当ててください。
コマンドラインインタフェース、Web-GUI、SNMP ベースのネットワーク管理ツールで VLAN の割り当てが可能です。



EHM の詳細に関しては富士通の PRIMERGY のマニュアルページ

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/manual/>

から、「テクニカルホワイトペーパー PRIMERGY BX イーサネットコネクションブレード End Host Mode」を参照してください。

2. 特長

- 44 ポートの 1 ギガビット・イーサネットをワイヤスピードでスイッチング可能
- 2 ポートの 10 ギガビット・イーサネットをワイヤスピードでスイッチング可能
- 2 ポートの Stacking ポート(内部 x1 外部 x1)
- サーバブレード接続用のダウンリンクポート(1Gbps) x36
- 外部接続用のアップリンクポート 1Gbps x8(RJ45 ポート) 10Gbpsx2(SFP+ポート)
- Web-GUI による容易な設定
- 通常の Layer 2 スイッチ機能を提供する Switch ソフトウェアを装備
- ブレードシステムを簡単に外部ネットワークに接続することができる EHM または IBP を装備

3. 仕様

項目	仕様
品名	PRIMERGY スイッチブレード(1Gbps 36/8+2)
型名	PY-SWB102 PYBSWB1020 [カスタムメイド対応] PYBSWB1021 [カスタムメイド対応] PYBSWB1022 [カスタムメイド対応] PYBSWB1023 [カスタムメイド対応]
インターフェース	
ETHER(LAN)ポート	
規格	IEEE 802.3
ダウンリンクポート (ポート 1~36)	36 ポート(1000BASE-X, 内部 Serdes)
アップリンクポート (10G) (ポート 37, 38)	2 ポート(10GBASE-SR/CR (SFP+))
アップリンクポート (1G) (ポート 39~46)	8 ポート(10/100/1000BASE-T/1000BASE-SX)
マネジメントブレード 接続リンクポート(oob)	1 ポート(10/100Base-T) (マネジメントブレード経由によるイーサネット接続)
コンソールポート	
規格	RS-232C
ポート数	1
接続方法	マネジメントブレード経由によるシリアル接続
拡張モジュール(SFP+)	10GBASE-SR/CR
スイッチング方式	ストア&フォワード
スイッチ容量	128Gbps(Stacking ポート除く)
フロー制御	IEEE802.3x 準拠(全二重時)、バックプレッシャ(半二重)
MAC アドレス学習テーブル	16K MAC アドレス
リンクアグリゲーション	IEEE802.3ad 準拠
ACL(フィルタリング)	L2
サービス品質(QoS)	IEEE802.1p 準拠/Diffserv
VLAN	ポート VLAN、タグ VLAN(IEEE802.1Q 準拠)、プロトコル VLAN
スパンニングツリー	STP(IEEE802.1D 準拠)、RSTP(IEEE 802.1w 準拠)、 MSTP(IEEE802.1s 準拠)
IGMP スヌーピング	可能 (v1/v2/v3)
ブロードキャストストーム制御	可能
ジャンボフレーム	9KB までサポート可能
認証	IEEE802.1x
ネットワーク管理	SNMP エージェント機能 MIB- II (RFC1213)、Bridge-MIB(RFC1493)、Ethernet-MIB(RFC1643) RMON(Group 1,2,3,9)(RFC1757)、拡張 MIB
ログ機能	Syslog
ポートモニタリング	可能
Web-GUI	可能
BOOTP/DHCP クライアント	サポート
時刻設定	マネジメントブレード同期 / SNTP
寸法(WxDxH) (mm)	193 x 280 x 30
質量(kg)	1.4
ブレード形状	シングルワイド
搭載台数	最大 8 台(CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CB6, CB7, CB8)
適用機種	PRIMERGY BX900 S2 シャーシ PRIMERGY BX400 S1 シャーシ

4. オプション関連

1. SFP+モジュール

本製品でサポートする光モジュールは以下の通りです。

名称	型名	仕様
10GBASE-SR SFP+	PY-SFPS01 PY-SFPS08*1	転送速度：10Gbps 光波長：850nm コネクタ：Duplex LC

*1) PY-SFPS08 を使用する際は、本製品にファームウェア v6.40 以降を適用する必要があります。

2. 10GBASE-CR SFP+ケーブル

サポートしている銅線ケーブル(10GBASE-CR SFP+ケーブル)に関しては、弊社 HP

http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/manual/peri_blade.html

上のドキュメントを参照してください。

5. 留意事項

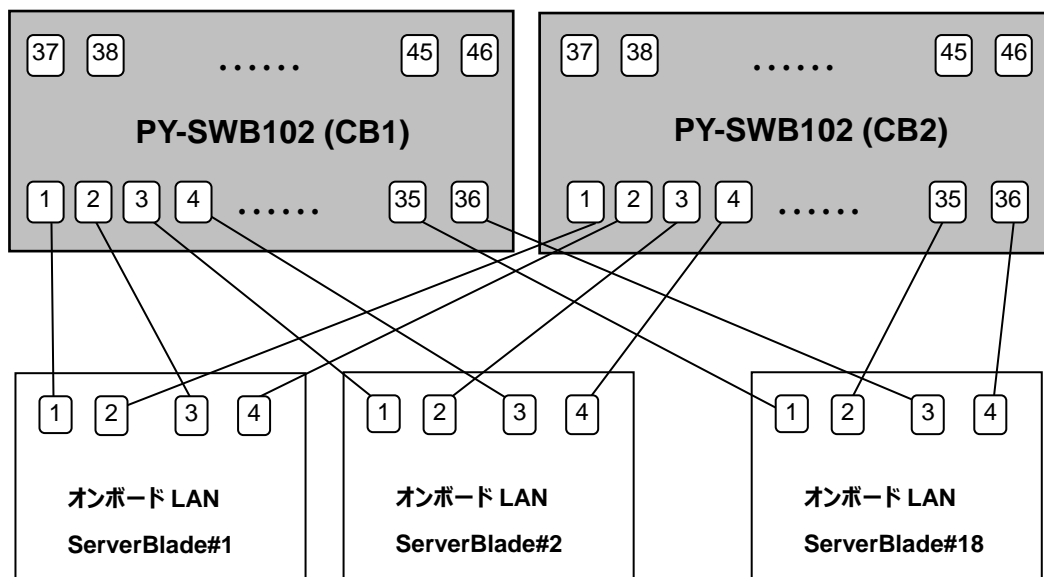
(1) デフォルトの動作モードは EHM になっています。

(2) 本製品に PY-SFPS08 を搭載する際には、本製品にファームウェア v6.40 以降を適用する必要があります。

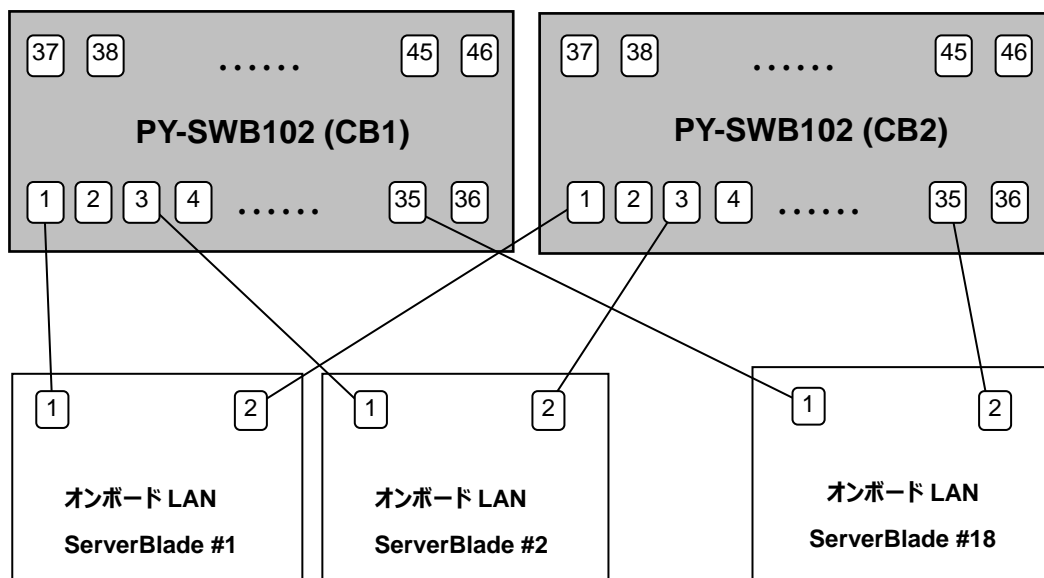
6. 接続

6.1. BX900 シャーシにおける接続

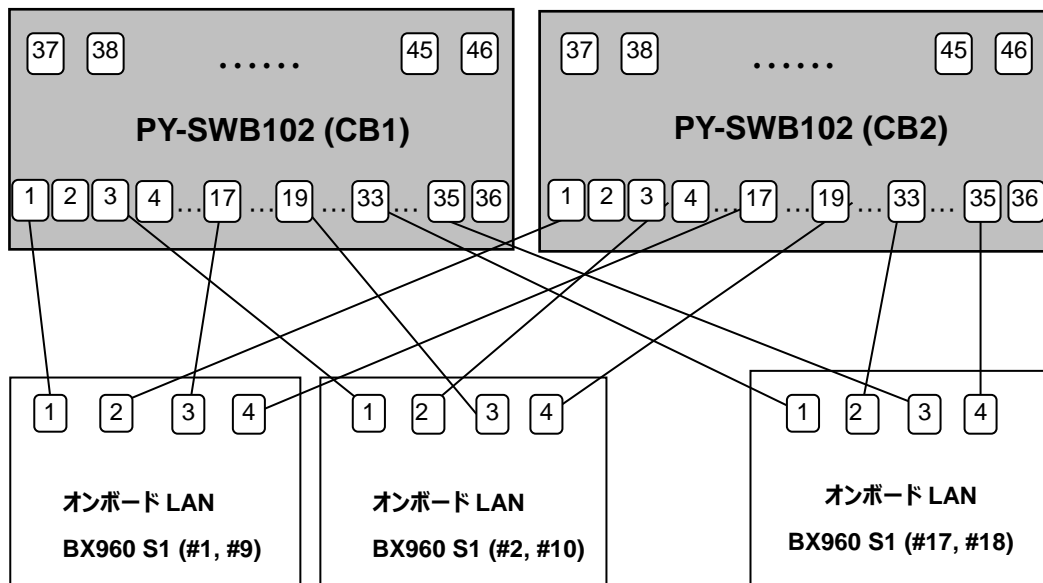
6.1.1. BX900 シャーシにおけるオンボード LAN との接続 (BX920 S1/S2/S3/S4, BX924 S3/S4, BX922 S2)



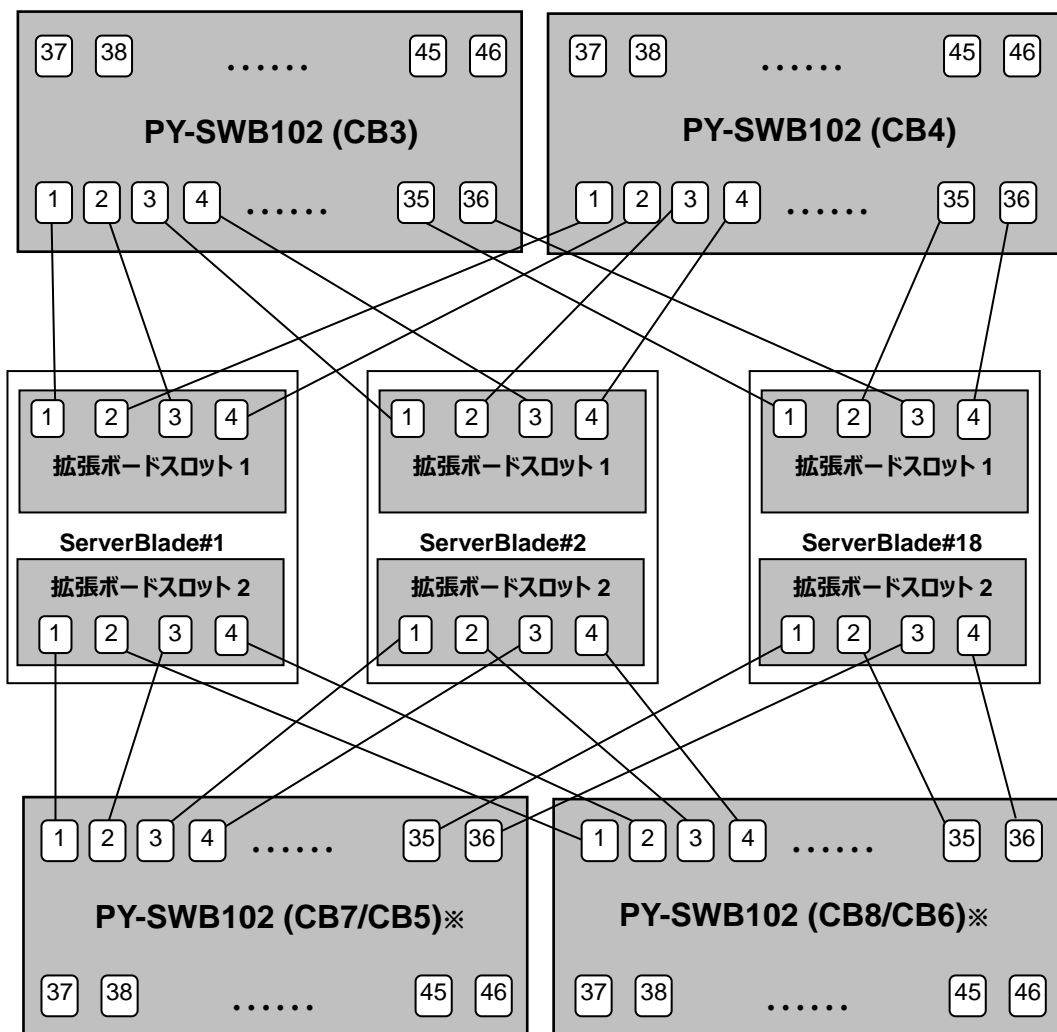
6.1.2. BX900 シャーシにおける BX924 S2 オンボード LAN との接続



6.1.3. BX900 シャーシにおける BX960 S1 オンボード LAN との接続

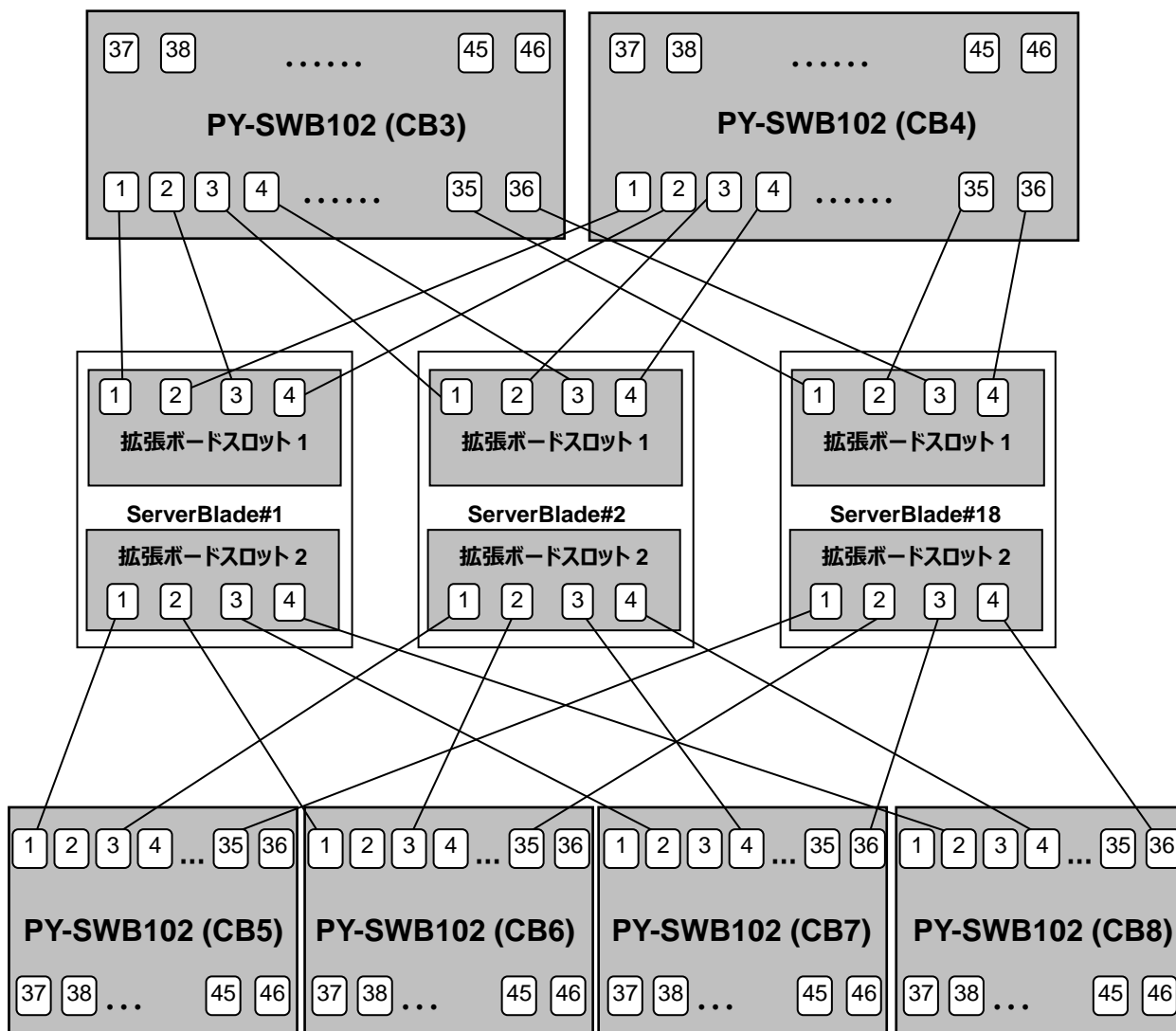


6.1.4. BX900 シャーシにおける 1G 拡張ボードとの接続 (BX920 S1/S2/S3/S4, BX924 S2/S3/S4, BX922 S2)
 [拡張ボードスロット 2 が CBxx へ 2 ポート接続]



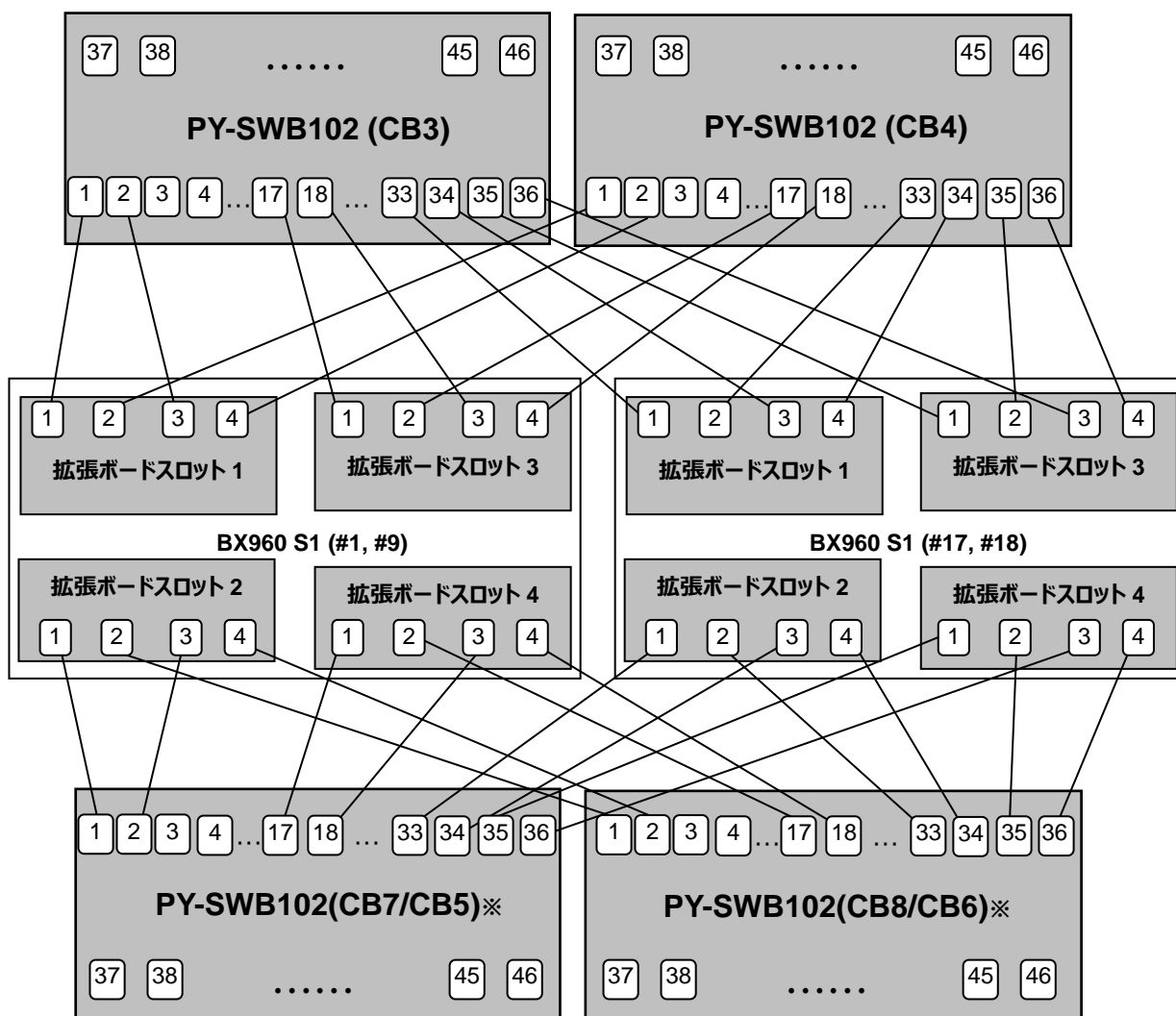
※ Default 設定では拡張ボードスロット 2 に搭載された 1G 拡張ボードは CB7,8 に各 2 ポート接続されます。MMB から設定することにより、CB5,6 に各 2 ポート接続することも可能です。また、次節のように CB5,6,7,8 に各 1 ポート接続することも可能です。

6.1.5. BX900 シャーシにおける 1G 拡張ボードとの接続 (BX920 S1/S2/S3/S4, BX924 S2/S3/S4, BX922 S2)
 [拡張ボードスロット 2 が CBxx へ 1 ポート接続]



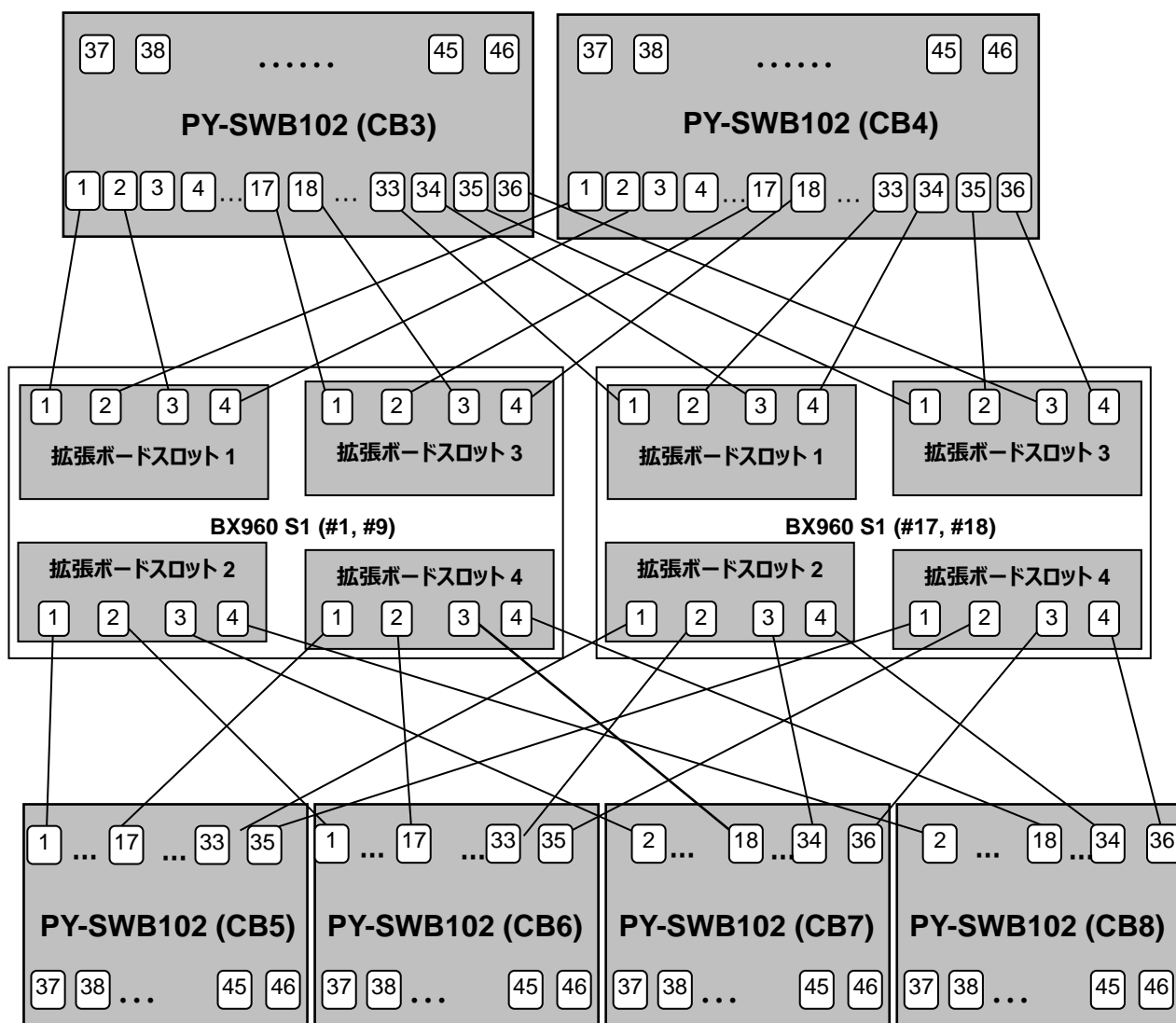
※ Default 設定では拡張ボードスロット 2 に搭載された 1G 拡張ボードは CB7,8 に各 2 ポート接続されます。MMB から設定することにより、本説のように CB5,6,7,8 に各 1 ポート接続することが出来ます。

6.1.6. BX900 シャーシにおける 1G 拡張ボードとの接続 (BX960 S1)
 [拡張ボードスロット 2 が CBxx へ 2 ポート接続]



※ Default 設定では拡張ボードスロット 2,4 に搭載された 1G 拡張ボードは CB7,8 に各 2 ポート接続されます。MMB から設定することにより、CB5,6 に各 2 ポート接続することも可能です。また、次節のように CB5,6,7,8 に各 1 ポート接続することも可能です。

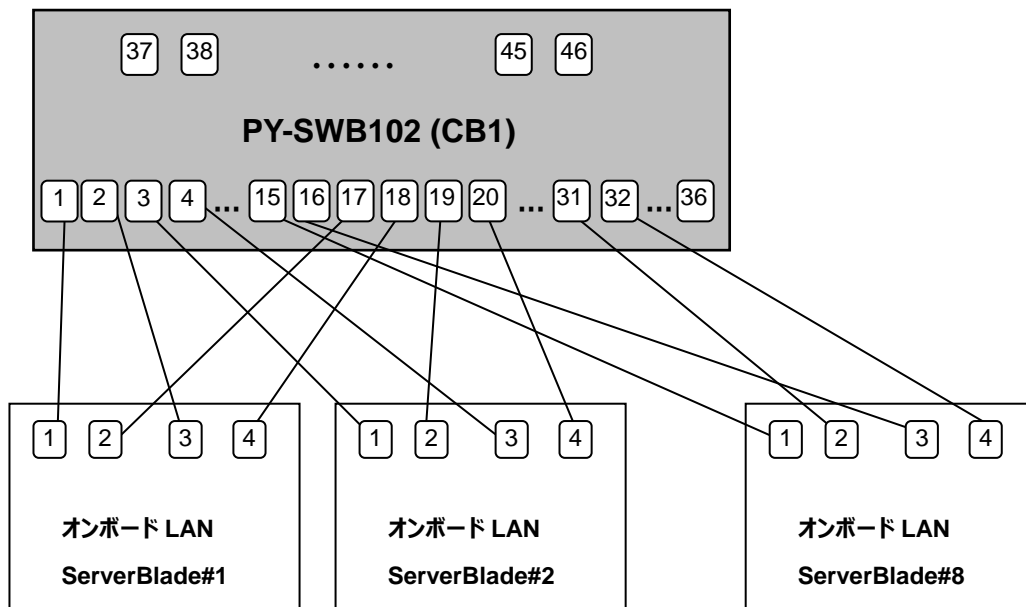
6.1.7. BX900 シャーシにおける 1G 拡張ボードとの接続 (BX960 S1)
 [拡張ボードスロット 2 が CBxx へ 1 ポート接続]



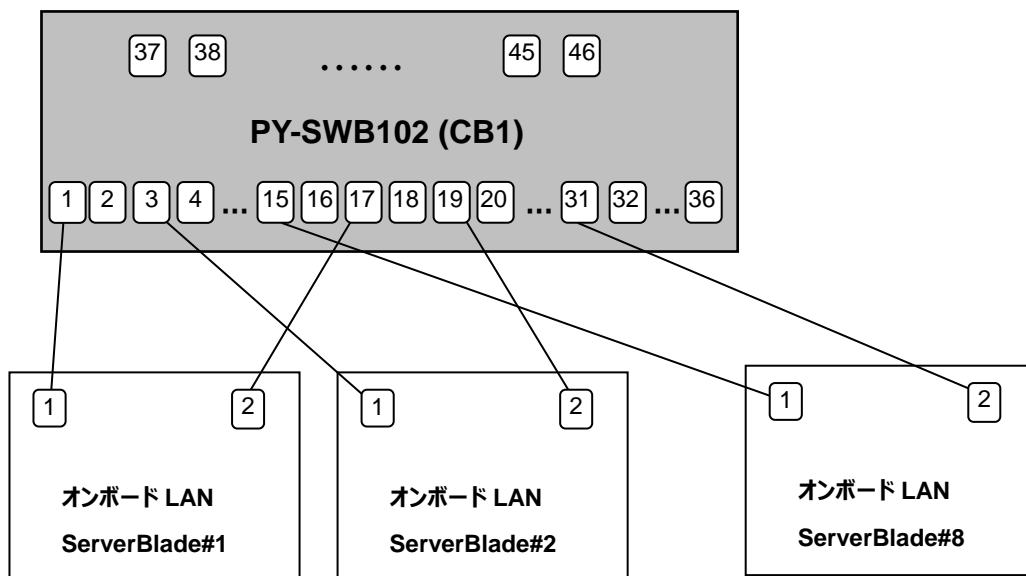
※ Default 設定では拡張ボードスロット 2 に搭載された 1G 拡張ボードは CB7,8 に各 2 ポート接続されます。MMB から設定することにより、本説のように CB5,6,7,8 に各 1 ポート接続することも出来ます。

6.2. BX400 シャーシにおける接続

6.2.1. BX400 シャーシにおけるオンボード LAN との接続 (BX920 S1/S2/S3/S4, BX924 S3/S4, BX922 S2)



6.2.2. BX400 シャーシにおける BX924 S2 オンボード LAN との接続



6.2.3. BX400 シャーシにおける 1G 拡張ボードとの接続

