

**PRIMERGY スイッチブレード(10Gbps 18/8+2)**

PY-SWB105: PRIMERGY スイッチブレード(10Gbps 18/8+2)

PYBSWB1050: PRIMERGY スイッチブレード(10Gbps 18/8+2) [カスタムメイド対応 (CB1,2 用)]

PYBSWB1051: PRIMERGY スイッチブレード(10Gbps 18/8+2) [カスタムメイド対応 (CB3,4 用)]

PYBSWB1052: PRIMERGY スイッチブレード(10Gbps 18/8+2) [カスタムメイド対応 (CB5,6 用)]

**1. 概要**

PRIMERGY スイッチブレード(10Gbps 18/8+2)は、10G/40Gbps に対応したイーサネットスイッチブレードです。本製品を BX900 S2/BX400 S1 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することにより、サーバブレード間を 10Gbps で接続し、サーバブレードと外部ネットワークとの間を 10Gbps または 40Gbps で接続することができます。

本製品はブレードシャーシのバックプレーンを通してサーバブレードとの接続用に 18 ポート (10Gbps)、またアップリンク接続用に SFP/SFP+モジュールスロットを 8 ポート、QSFP+モジュールスロットを 2 ポート装備しています。SFP/SFP+モジュールスロットには、1000BASE-SX SFP、1000BASE-T SFP、10GBASE-CR SFP+ケーブルまたは 10GBASE-SR SFP+を選択して使用することが可能です。また、QSFP+モジュールスロットには、40GBASE-SR4 QSFP+、40GBASE-CR4(40G TWINAX)ケーブルを選択して使用することが可能です。

本製品は Switch モード、IBP(Intelligent Blade Panel)モード、EHM(End Host Mode)の 3 つの動作モードを実装しています。本製品の Switch モードは通常の Layer2 イーサネットスイッチと同じ動作するモードで、IBP モードはブレードシステムを外部に簡単に接続できるように特化したモード、EHM は Switch モードの状態からアップリンク間での通信を禁止し、STP を設定できないようにすることで、アップリンク間でのループを予防するモードです。工場出荷時は EHM で動作するようになっています。

## 2. 特長

- 26 ポートの 10Gbps と 2 ポートの 40Gbps イーサネットをワイヤースピードでスイッチング可能
- サーバブレード接続用のダウンリンクポート 10Gbps x18
- 外部接続用の 10Gbps アップリンクポート(SFP/SFP+モジュールスロット) x8
  - 1000BASE-SX SFP、1000BASE-T SFP、10GBASE-CR SFP+ケーブルまたは、10GBASE-SR SFP+をサポート
- 外部接続用の 40Gbps アップリンクポート(QSFP+モジュールスロット) x2
  - 40GBASE-SR4 QSFP+、40GBASE-CR4(40G TWINAX)ケーブルをサポート
- Web-GUI による容易な設定
- 通常のレイヤ 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 IBP モードを装備
- アップリンク間でのループを予防する EHM を装備
- 統合ネットワークとの接続を可能にする CEE(Converged Enhanced Ethernet)機能を装備

## 3. 仕様

項目	仕様	
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 1~18)	18 ポート	
アップリンクポート (ポート 19~34)	8 ポート (1000BASE-SX/T(SFP), 10GBASE-SR/CR (SFP+)) 2 ポート (40GBASE-SR4/CR4 (QSFP+))	
マネジメントブレード 接続リンクポート (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	
質量(kg)	1.5 (1000BASE-SX SFP、1000BASE-T SFP、10GBASE-SR SFP+、10GBASE-CR SFP+ケーブル、40GBASE-SR QSFP+、40GBASE-CR4(40G TWINAX)ケーブル除く)	
ブレード形状	シングルワイド	
搭載台数	BX900 S2 搭載時	最大 6 台(CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CB6)
	BX400 S1 搭載時	最大 4 台(CB1, CB2, CB3, CB4)
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. QSFP+/SFP+/SFP Module

本製品でサポートする QSFP+/SFP+ Module は以下の通りです。

名称	型名	仕様	備考
1000BASE-SX SFP	PY-SFPS03	転送速度：1Gbps 光波長：850nm コネクタ：Duplex LC	転送長はケーブルが 全モード励振帯域幅 200 MHz*km(OM1)の場合 1Gbps 275m 以内 500 MHz*km(OM2)の場合 1Gbps 550m 以内 1500 MHz*km(OM3)の場合 1Gbps 550m 以内 3500MHz*km(OM4)の場合 1Gbps 1000m 以内
1000BASE-T SFP	PY-SFPC01 PY-SFPC02	転送速度：1Gbps コネクタ：RJ45	転送長は 100m (ツイストペアケーブル使用)
10GBASE-SR SFP+	PY-SFPS08	転送速度：10Gbps 光波長：850nm コネクタ：Duplex LC	転送長はケーブルが 全モード励振帯域幅 200 MHz*km(OM1)の場合 10Gbps 33m 以内 500 MHz*km(OM2)の場合 10Gbps 82m 以内 1500 MHz*km(OM3)の場合 10Gbps 300m 以内 3500 MHz*km(OM4)の場合 10Gbps 400m 以内
40GBASE-SR4 QSFP+	PY-SFPS07 PY-SFPS11	転送速度：40Gbps 光波長：850nm コネクタ：MPO	転送長はケーブルが 全モード励振帯域幅 1500 MHz*km(OM3)の場合 40Gbps 100m 以内 3500 MHz*km(OM4)の場合 40Gbps 150m 以内

##### 2. 40GBASE-CR4 QSFP+ /10GBASE-CR SFP+ケーブル

サポートしている銅線ケーブル(40GBASE-CR4 QSFP+/10GBASE-CR SFP+ケーブル)に関しては以下の当社ホームページ

<http://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primergy/manual/>

上のドキュメント群から対応情報を参照してください。

## 5. 留意事項

- (1) 搭載条件  
サポート組み合わせについては搭載するシャーシ又はサーバブレードの記載を参照してください。
- (2) 本製品を使用する場合、マネジメントブレードのファームウェアを以下の版数、もしくはそれよりも新しい版数を使用する必要があります)  
 BX900 S2 シャーシの場合: 5.13S (ただし 5.17 は未サポートの為、本製品の搭載はできません。)  
 BX400 S1 シャーシの場合: 6.56S  
 ※版数に'S'のついていない 5.13/6.56 版はサポート対象外です。
- (3) 40GBASE-SR4 QSFP+(PY-SFPS11)を搭載する際には、本製品にファームウェア版数 V2.11 NY0033 以降を適用する必要があります。

その他の留意事項に関しては当社ホームページ

(<http://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primergy/manual/>) 上に公開されているマニュアルを参照してください。

## 6. 接続

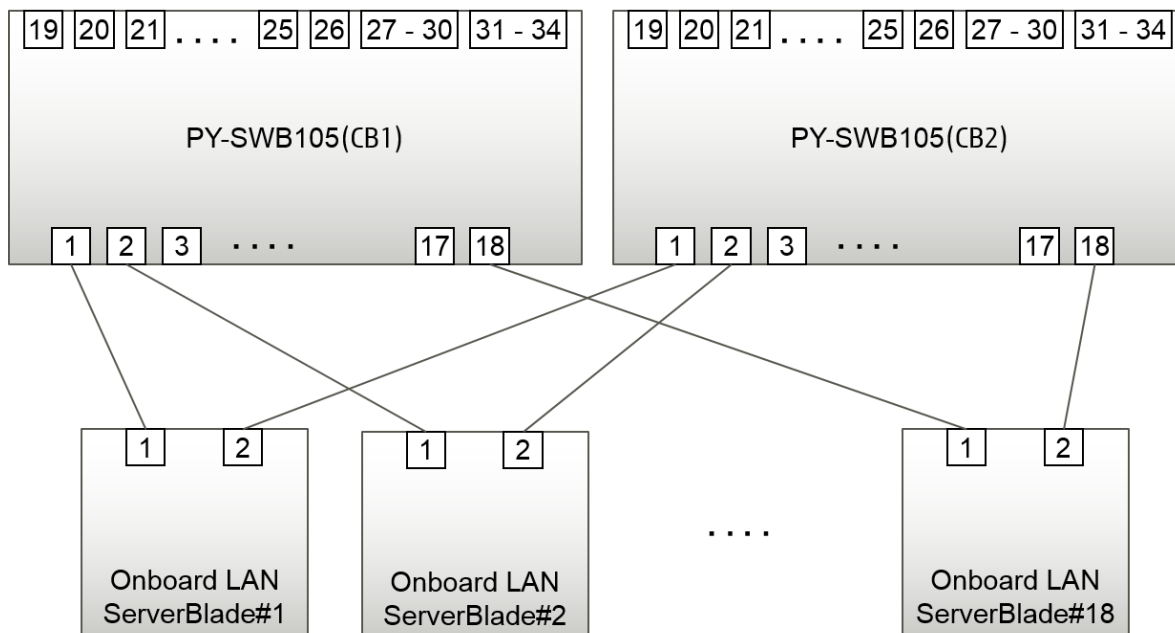
サーバブレード、LAN 拡張ボードと本製品との接続は以下となります。

Chassis	サーバブレード	オンボード LAN/拡張ボード	接続図
BX900 S2	BX920 S4	オンボード LAN	1-1 参照
	BX924 S4 など	コンバージド・ネットワーク・アダプタ 拡張ボード	1-2 参照
BX400 S1	BX920 S4	オンボード LAN	2-1 参照
	BX924 S4 など	コンバージド・ネットワーク・アダプタ 拡張ボード	2-2 参照

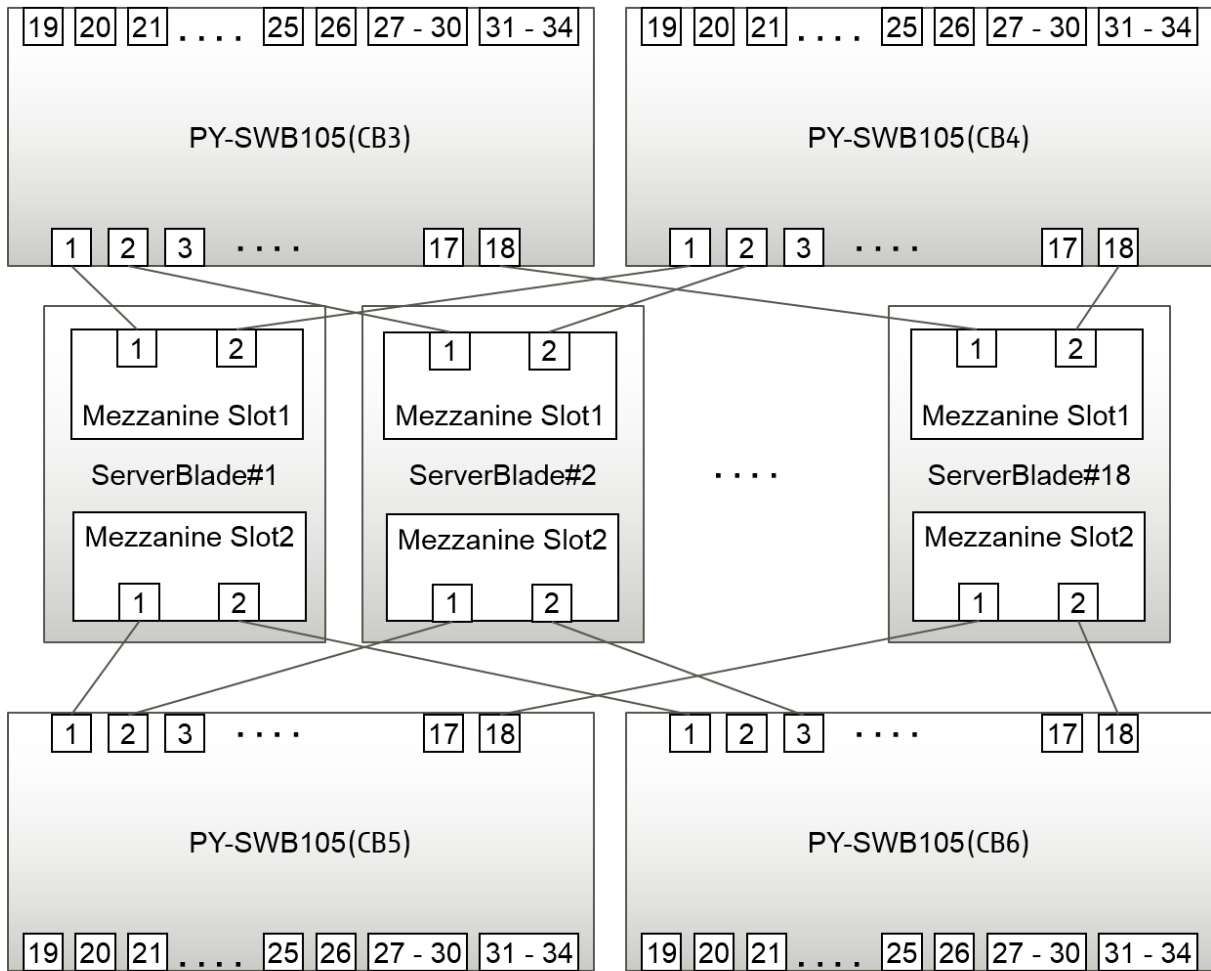
※本製品の port27～port30 と port31～port34 については 4 つのポート番号で一つの 40Gbps ポートを意味します。また 40Gbps のポートを使用する際のポート番号指定は port27 もしくは port31 といった一番若い番号を指定してください。

## 1. BX900 シャーシにおける接続

### 1.1 BX900 シャーシにおけるオンボード LAN との接続(BX920 S4, BX924 S4 等)

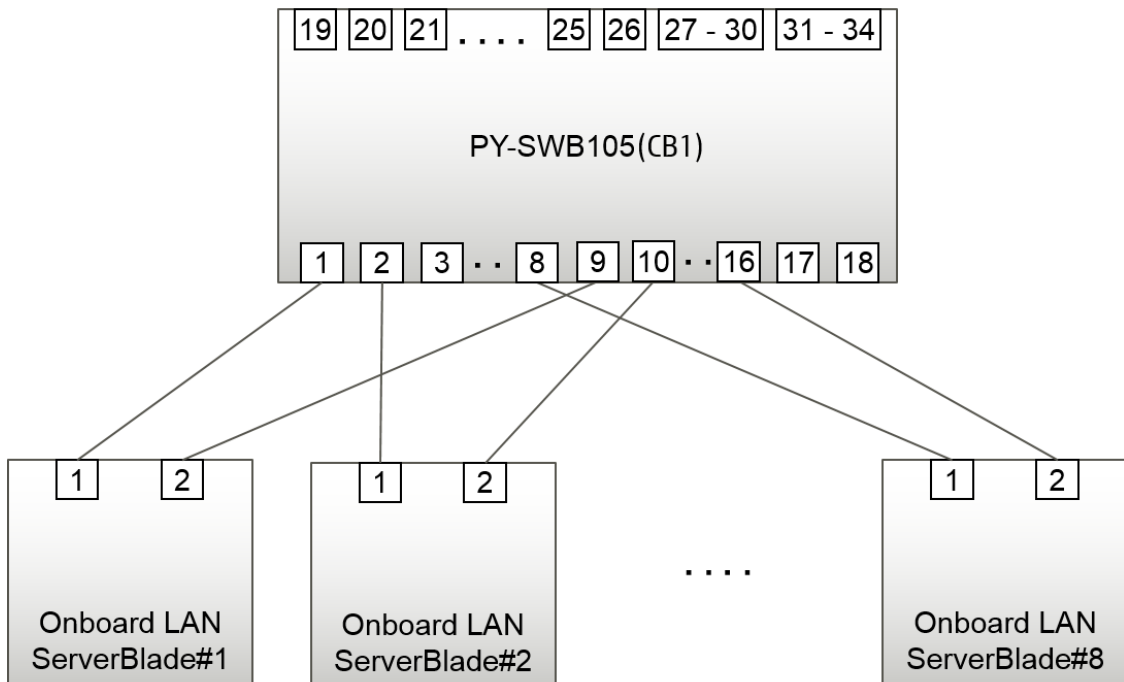


1.2 BX900 シャーシにおけるコンバージド・ネットワーク・アダプタ拡張ボードとの接続



## 2. BX400 シャーシにおける接続

### 2.1 BX400 シャーシにおけるオンボード LAN との接続(BX920 S4, BX924 S4 等)





## 2.2 BX400 シャーシにおけるコンバージド・ネットワーク・アダプタ拡張ボードとの接続

