

FUJITSU Server PRIMERGY BX900 S2 シャーシ (2012 年 4 月/5 月モデル)

本製品は、19 インチラックマウント型(高さ 10U)のブレードサーバ用筐体です。

- ・ 本製品の留意事項については、別紙「[シャーシの留意事項](#)」をご参照ください
- ・ 本製品にサーバブレードなどを搭載するための条件については、別紙「[シャーシ搭載制限について](#)」をご参照ください。
- ・ 本製品に搭載可能なサーバブレード等のオプション品の情報と各オプションをサポートするためのマネジメントブレードのファームウェアの版数については、別紙「[ブレードシャーシとオプションの適用について](#)」をご参照ください。

- ・ 本装置は、電源ユニットを含め冷却用のファンを最大 48 個使用します。そのため、騒音値が非常に大きくなっています。
- ・ 本装置は、専用室での使用を前提に設計されております。オフィス環境での運用には、騒音上の問題が発生し、また、電源投入時などにはファンテストが実行され、通常運用時を上回る騒音となるため、専用室に設置してください。
- ・ 騒音の目安については「[PRIMERGY の留意事項 騒音について](#)」をご参照ください。



1. 特長

- (1) BX900 S2 シャーシの各種コンポーネントはホットプラグに対応しています。

サーバブレードスロット x18: サーバブレード、ストレージブレードが搭載可能です。

- サーバブレード
CPU/メモリ/HDD/LAN など必要な機能をコンパクトな形状内に収めたブレード型サーバ。
- ストレージブレード
ミッドプレーンを介してサーバブレードと接続されるストレージ。

コネクションブレードスロット x8: LAN スイッチなどのコネクションブレードが搭載可能です。

- コネクションブレード
サーバブレードと外部ネットワークの接続、およびサーバブレード間の接続を提供するブレードです。

マネジメントブレードスロット x2: マネジメントブレードが搭載可能です。標準で 1 台搭載されます。

- マネジメントブレード
ブレードシステムの管理を担うブレードです。

PSU x6: 内蔵電源ユニットまたは内蔵 FAN ユニットを最大 6 台搭載可能です。

- 内蔵電源ユニット
ブレードシステム全体に電力の供給とブレードシステムの冷却機構として動作するユニットです。
- 内蔵 FAN ユニット
冷却用ファンを内蔵し、ブレードシステムの冷却機構として動作するユニット。

- (2) 各ブレードの最大搭載枚数は以下の通り。

- サーバブレード : 最大 18 台
- ストレージブレード : 最大 6 台
- コネクションブレード : 最大 8 台
- マネジメントブレード : 最大 2 台
- 内蔵電源ユニット : 最大 6 台
- 内蔵 FAN ユニット : 最大 3 台

- (3) マネジメントブレードを標準で 1 台搭載しています。オプションで増設することで、マネジメント機能を冗長運転可能です。
- (4) 内蔵電源ユニットは最低 3 台を必須選択オプションとして搭載する必要がありますが、内蔵電源ユニットを増設することにより、システム規模に応じた電源ユニットの冗長構成が可能です。なお、冗長構成とするには、マネジメントブレードの設定が必須です。
- (5) 内蔵電源ユニット／内蔵 FAN ユニットに内蔵されるファンでブレードシステム全体の冷却を行います。また、冷却ファンは標準で冗長構成となっています。
- (6) BX900 S2 にはオプションで高効率内蔵電源ユニットを搭載できます。
- (7) マネジメントブレードの LAN インタフェース経由で、シャーシ内の電源／ファン／温度状態および各ブレードの正常性を集中監視できます。
- (8) 低消費電力制御／電力上限制御／電源スケジュール運用等の電力制御が可能です。
- (9) マネジメントブレードの LAN インタフェース経由で遠隔制御が可能です。
- (10) シャーシ前面には小型の液晶画面と操作ボタンを備えた LCD パネルが用意されており、設定用の端末を別途用意することなく、マネジメントブレードの設定変更やイベントログの閲覧などが可能です。

2. 本体仕様

(1) 本体

本体の仕様を以下に記載します。詳細はシステム構成図にてご確認ください。

表 2-1: 本体仕様

項目		機能・仕様
モデル		FUJITSU Server PRIMERGY BX900 S2 シャーシ
型名		PY-R92SC1
サーバブレード スロット	スロット数	18
	冗長	—
	ホットプラグ	可
コネクション ブレードスロット	スロット数	8
	冗長	可 *1
	ホットプラグ	可
マネジメント ブレードスロット	台数	標準: 1(最大: 2)
	冗長	オプション
	ホットプラグ	可
LCD パネル		標準
電源	通常電源*4 入力電圧(周波数)/ 入力コンセント	AC200V(50/60Hz)／引掛型 3P ロック付(NEMA L6-20 準拠) *2 AC200V(50/60Hz)／IEC60320 準拠*2 AC100V(50/60Hz)／平行 2P アース付き(NEMA 5-15 準拠) *2
	高効率電源*4 入力電圧(周波数)/ 入力コンセント	AC200V(50/60Hz)／引掛型 3P ロック付(NEMA L6-20 準拠) *2 AC200V(50/60Hz)／IEC60320 準拠*2
	台数	最低搭載数 3 台 *2、最大搭載数 6 台
	冗長	可 *3
	ホットプラグ	可
ファンユニット (電源ユニット内蔵)	台数	24 台 (最大: 48 台)
	冗長	標準
	ホットプラグ	可
消費電力／ 発熱量	通常電源*4	6,600W／23,760kJ/h(100V) 13,558W／48,808kJ/h(200V)
	高効率電源*4	13,409W／48,272kJ/h(200V)
皮相電力	通常電源*4	1120 VA (100 V)／2550 VA (230 V)(日本市場向け)
	高効率電源*4	3295 VA (230 V)
風量		21.76m ³ /h
質量		最大 198.2kg (203.6kg(ラックレール含む))
外形寸法(WxDxH)		445 mm x 782 mm x 438 mm (10U、突起部含まず)
騒音		64 dB(A)
標準保証		3 年

*1: 冗長機能はネットワーク構成に依存。

*2: 電源および電源ケーブルはオプションです。別途購入が必要です。

*3: 冗長構成はマネジメントブレードの設定に依存。

*4: 通常電源は内蔵電源ユニット(PY-PU981/ PYBPU981)、高効率電源は高効率内蔵電源ユニット(PY-PU281/ PYBPU281)を指します。

表 2-2 : 本体仕様

項目		機能・仕様
モデル		FUJITSU Server PRIMERGY BX900 S2 シャーシ(7 年保守サポート対応)
型名		PY-R92SC1E
サーバブレード スロット	スロット数	18
	冗長	—
	ホットプラグ	可
コネクション ブレードスロット	スロット数	8
	冗長	可 *1
	ホットプラグ	可
マネジメント ブレードスロット	台数	標準:2(最大:2)
	冗長	標準
	ホットプラグ	可
LCD パネル		標準
電源	通常電源*4 入力電圧(周波数)/ 入力コンセント	AC200V(50/60Hz)／引掛型 3P ロック付(NEMA L6-20 準拠) *2 AC200V(50/60Hz)／IEC60320 準拠*2 AC100V(50/60Hz)／平行 2P アース付き(NEMA 5-15 準拠) *2
	台数	最低搭載数 6 台 *2、最大搭載数 6 台
	冗長	可 *3
	ホットプラグ	可
	ファンユニット (電源ユニット内蔵)	台数 48 台 (最大:48 台) 冗長 標準 ホットプラグ 可
消費電力／ 発熱量	通常電源*4	6,600W／23,760kJ/h(100V) 13,558W／48,808kJ/h(200V)
	高効率電源*4	—
皮相電力	通常電源*4	1120 VA (100 V)／2550 VA (230 V)(日本市場向け)
	高効率電源*4	—
風量		21.76m ³ /h
質量		最大 198.2kg(203.6kg(ラックレール含む))
外形寸法(WxDxH)		445 mm x 782 mm x 438 mm (10U、突起部含まず)
騒音		64 dB(A)
標準保証		3 年

*1:冗長機能はネットワーク構成に依存。

*2:電源および電源ケーブルはオプションです。別途購入が必要です。

*3:冗長構成はマネジメントブレードの設定に依存。

*4:通常電源は内蔵電源ユニット(PY-PU981/ PYBPU981)、高効率電源は高効率内蔵電源ユニット(PY-PU281/ PYBPU281)を指します。

表 2-3: ホットプラグ・冗長対応

ユニット	ホットプラグ対応	冗長対応
サーバブレード	○	×
ストレージブレード	○	×
PRIMERGY スイッチブレード(1Gbps 36/12)	○	○ *1 *2
PRIMERGY スイッチブレード(1Gbps 36/8+2)	○	○ *1 *2
PRIMERGY スイッチブレード(1Gbps 18/6)	○	○ *1 *2
PRIMERGY スイッチブレード(10Gbps 18/8)	○	○ *1 *2
PRIMERGY LAN パスループレード(10Gbps 18/18)	○	○ *2
PRIMERGY コンバージドスイッチブレード(10Gbps 18/6+6)[VDX 2730]	○	○ *1 *2
PRIMERGY コンバージドスイッチブレード(10Gbps 18/6+6)[VDX 2730] &FCoE ライセンス&VCS ライセンス	○	○ *1 *2
Cisco Nexus B22 Blade Fabric Extender	○	○ *1 *2
Cisco Nexus B22 Blade Fabric Extender&16 FET モジュール	○	○ *1 *2
PRIMERGY コンバージドファブリックスイッチブレード(10Gbps 18/8+2)	○	○ *1 *2
PRIMERGY スイッチブレード(10Gbps 18/8+2)	○	○ *1 *2
PRIMERGY FC スイッチブレード(16Gbps 18/8)	○	○ *2
PRIMERGY FC スイッチブレード(16Gbps 18/8)&FC ポートアップグレード	○	○ *2
PRIMERGY FC スイッチブレード(16Gbps 18/8)&FC ポートアップグレード &拡張ライセンスオプション	○	○ *2
PRIMERGY FC スイッチブレード(8Gbps 18/8)	○	○ *2
PRIMERGY FC スイッチブレード(8Gbps 18/8)&FC ポートアップグレード	○	○ *2
PRIMERGY FC スイッチブレード(8Gbps 18/8)&FC ポートアップグレード &拡張ライセンスオプション	○	○ *2
PRIMERGY ファイバーチャネルパスループレード(8Gbps 18/18)	○	○ *2
PRIMERGY Infiniband スイッチブレード(56Gbps 18/18)	○	○ *2
PRIMERGY Infiniband スイッチブレード(40Gbps 18/18)	○	○ *2
PRIMERGY SAS スイッチブレード(6Gbps 18/6)	○	○ *1
内蔵電源ユニット／高効率内蔵電源ユニット	○	○
内蔵 FAN ユニット	○	○
マネジメントブレード	○	○ *3

*1: スイッチブレードの設定に依存します。

*2: サーバブレードのソフト設定に依存します。

*3: オプションの追加購入が必要です。

(2) サーバブレードスロット搭載装置

本ブレードシャーシのサーバブレードスロットに搭載可能な装置については、「ブレードシャーシとオプションの適用について」をご参照ください。また、各サーバブレードおよびストレージブレードの仕様については各サーバブレードおよびストレージブレードのハンドブックを参照してください。

(3) コネクションブレードスロット搭載装置

本ブレードシャーシのコネクションブレードスロットに搭載可能な装置については、「ブレードシャーシとオプションの適用について」をご参照ください。スイッチブレードなどの仕様については各スイッチブレードのハンドブックを参照してください。

(4) マネジメントブレードスロット搭載装置

本ブレードシャーシのマネジメントブレードスロットに搭載可能な装置については、「ブレードシャーシとオプションの適用について」をご参照ください。

(5) PSU スロット搭載装置

本ブレードシャーシの PSU に搭載可能な装置については、「ブレードシャーシとオプションの適用について」をご参照ください。

表 2-4: 内蔵電源ユニット(通常電源)の仕様 及び 諸元

項目		機能仕様
4.5		電源ユニット
型名		PY-PU981 / PYBPU981
電源ユニット数量		1
電源出力容量	AC100V	825W
	AC200V	2235W
FAN		8 台搭載
ホットプラグ対応		○
入力電圧(周波数)		100V-240V(50/60Hz)
外形寸法(W x D x H)		137mm x 128mm x 298mm
電源効率		90% (230V, 50%負荷時, 80 PLUS "Silver"相当)
安全構造	漏洩・感電防止	IEC 60950-1(ed.2)規格に則った漏電・感電保護がされています
	高電圧部保護	IEC 60950-1(ed.2)規格に則った保護を設けています
	絶縁(絶縁抵抗、絶縁耐力)	IEC 60950-1(ed.2)規格に則った保護を設けています
入力側部品短絡(過電流算出)		16A のヒューズで保護/突入電流では遮断しません
出力側部品短絡(過電流算出)		保護回路により出力停止されます

表 2-5: 高効率内蔵電源ユニットの仕様及び諸元

項目		機能仕様
品名		高効率電源ユニット
型名		PY-PU281 / PYBPU281
電源ユニット数量		1
電源出力容量 AC200V		2685W
FAN		8 台搭載
ホットプラグ対応		○
入力電圧(周波数)		200V-240V(50/60Hz)
外形寸法(W x D x H)		137mm x 128mm x 298mm
電源効率		94% (230V, 50%負荷時, 80 PLUS "Platinum"対応)
安全構造	漏洩・感電防止	IEC 60950-1(ed.2)規格に則った漏電・感電保護がされています
	高電圧部保護	IEC 60950-1(ed.2)規格に則った保護を設けています
	絶縁(絶縁抵抗、絶縁耐力)	IEC 60950-1(ed.2)規格に則った保護を設けています
入力側部品短絡(過電流算出)		25A のヒューズで保護/突入電流では遮断しません
出力側部品短絡(過電流算出)		保護回路により出力停止されます

表 2-6: 内蔵 FAN ユニットの仕様

項目	機能仕様
品名	FAN ユニット
型名	PY-FA01/PYBFA01
FAN	8 台搭載
ホットプラグ対応	○
外形寸法(WxDxH)	137mm x 128mm x 298mm

(6) 電源ケーブル

本ブレードシャーシの PSU に接続可能な電源ケーブルについては、「ブレードシャーシとオプションの適用について」及び「電源ケーブルハンドブック」をご参照ください。

(7) 規格の取得状況

表 2-7: 取得規格

	取得規格
安全規格	IEC 60950-1 2ed. 相当
EMI	VCCI Class A / JEITA
電気用品安全法(PSE)	対応済み
RoHS指令	対応済み
J-MOSS (日本版RoHS)	サーバ対象外
グリーン購入法	対応済み
エコマーク	サーバ対象外
エコリーフ (環境ラベルタイプIII)	未対応
PCグリーンラベル	サーバ対象外
PCIリサイクルマーク	サーバ対象外
電気通信事業法	サーバ対象外
電波法	サーバ対象外
エナジースター	未対応
TCO	未対応
再生紙使用マーク	未対応
グリーン購入NW(GPN)	サーバ対象外

3. システム構成

(1) 内部接続図

以下にシステム構成を示します。

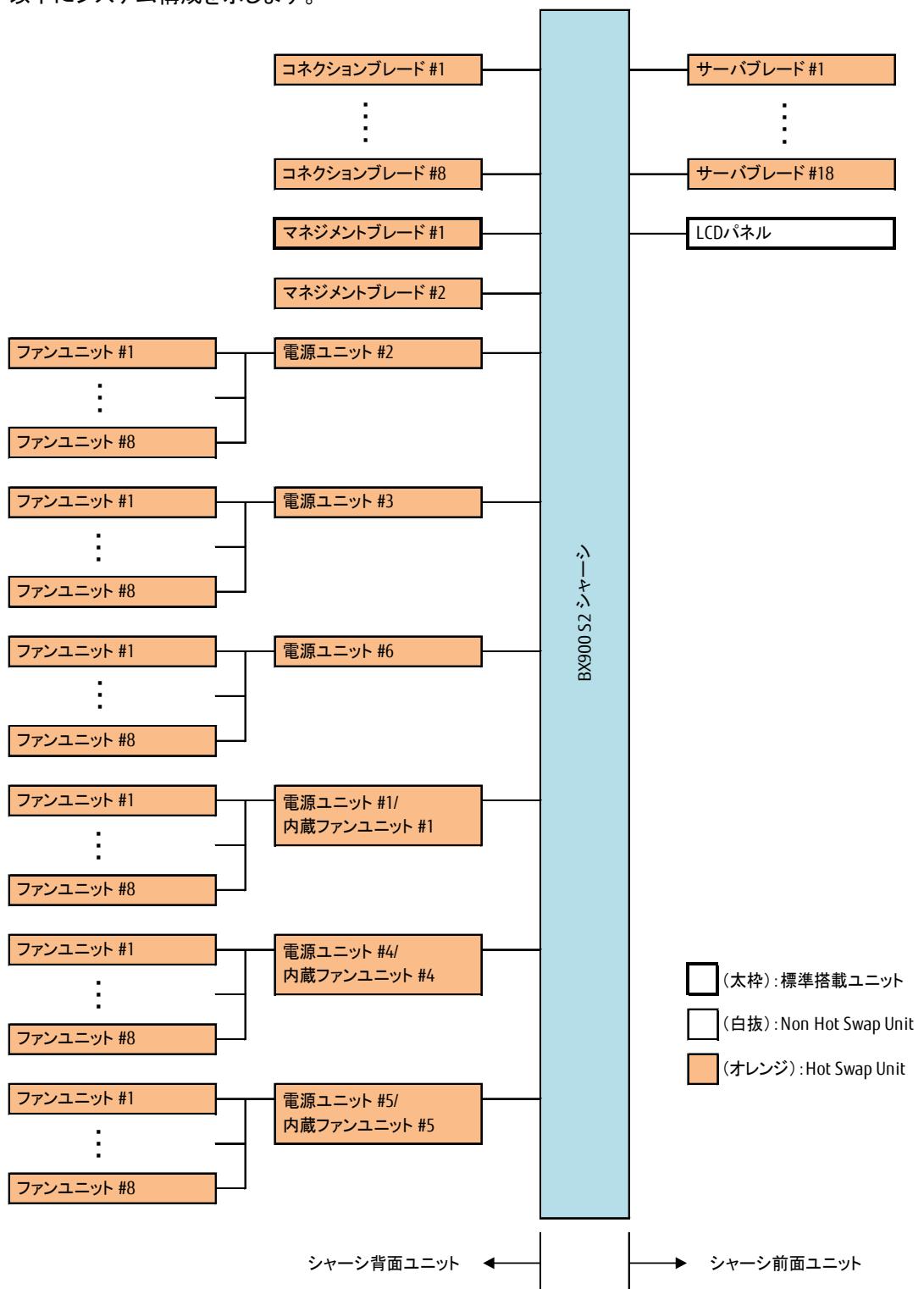


図 3-1 内部接続図

-
- サーバブレード : シャーシ内に最大 18 スロット分のサーバブレードが搭載可能です。
ホットプラグ対応です。
 - ストレージブレード : シャーシ内に最大 6 スロット分のサーバブレードが搭載可能です。
ホットプラグ対応です。
 - コネクションブレード : シャーシ内に最大 8 スロット分のサーバブレードが搭載可能です。
ホットプラグ対応です。
 - 電源ユニット : 電源ユニットは最低 3 台搭載する必要があります。最大 6 台搭載可能で
冗長構成が可能です。ホットプラグ対応です。
 - 内蔵 FAN ユニット : 内蔵 FAN ユニットは標準では非搭載です。最大 3 台搭載可能です。
ホットプラグ対応です。
 - ファンユニット : ファンユニットは電源ユニットおよび内蔵 FAN ユニットに各 8 台搭載
されています。
 - マネジメントブレード : マネジメントブレードを標準で 1 台搭載しています。オプションで増設することで、
マネジメント機能を冗長運転可能です。また、ホットプラグ対応です。
 - LCD パネル : シャーシ前面に標準搭載し、マネジメントブレードの設定変更やイベントログの閲覧
が可能です。

(2) サーバブレード – ストレージブレード SX910 S1, SX960 S1 間の接続

サーバブレードと SX910 S1 / SX960 S1 ストレージブレード間の接続は、ミッドプレーンを経由して PCI-Express インタフェースにより接続されます。これにより、サーバブレードとストレージブレード間のケーブル配線工数を削減できます。

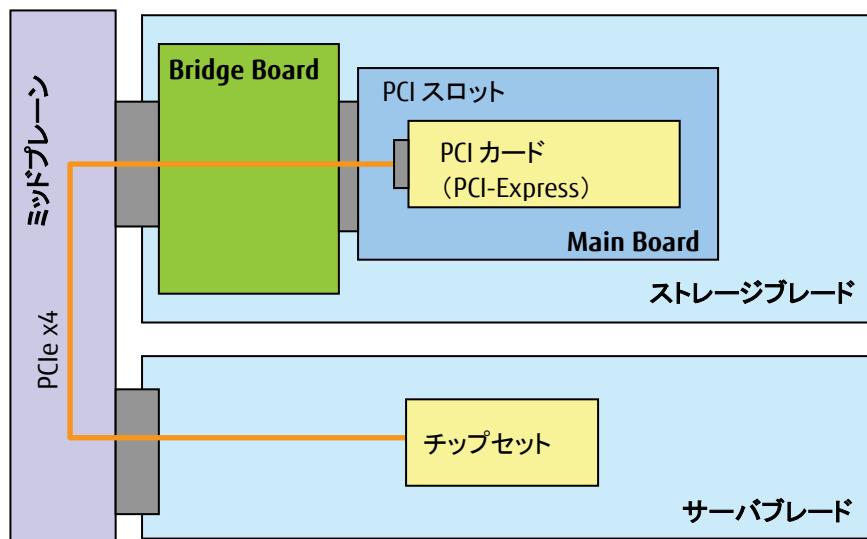


図 3-2 サーバブレードとストレージブレードの接続図

SX910 S1/SX960 S1 ストレージブレードとサーバブレードの搭載組み合わせについては、「(5) 各種コンポーネントの搭載条件」をご参照下さい。

(3) サーバブレード - コネクションブレード間接続 (SX980 S1/ S2)

サーバブレードとストレージブレード SX980 S1/S2 間の接続は、ミッドプレーン経由で SAS Switch と接続されます。SX980 S1/ S2 は図 3-3 のように SAS スイッチ経由でサーバブレードに接続されるため、搭載組み合わせはありません。また、SX980 S1/S2 は BX920 S2/S3/S4, BX922 S2, BX924 S3/S4, BX2560 M1/M2, BX2580 M1/M2 との接続のみサポートされます。

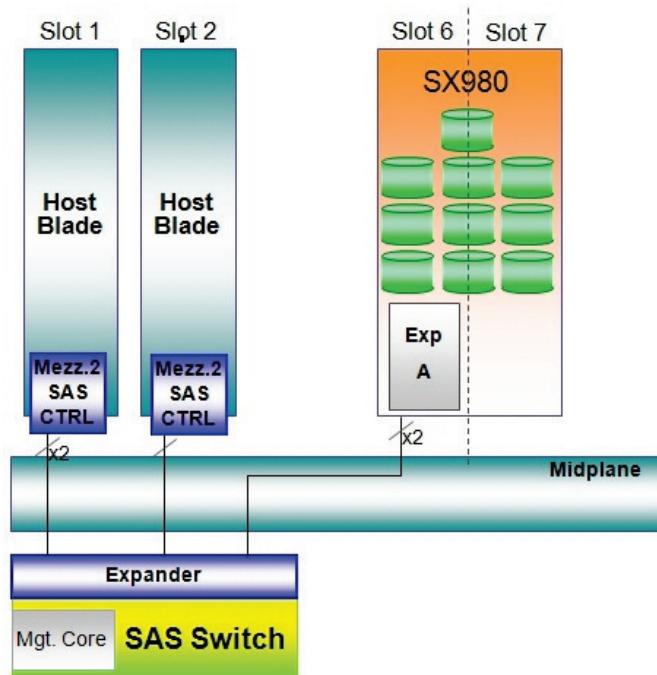


図 3-3 サーバブレードとストレージブレード SX980 S1/SX980 S2 の接続図(例)

SX980 S1/SX980 S2 ストレージブレードは図 3-3 のように SAS スイッチ経由で接続されるため、サーバブレードとの搭載組み合わせはありません。

(4) サーバブレード-コネクションブレード間接続

サーバブレードとコネクションブレード間の接続は、ミッドプレーンを経由して接続されます。これにより、サーバブレードとコネクションブレード間のケーブル配線工数を削減できます。

コネクションブレードスロット3~8 のコネクションブレードを使用するには、LAN 拡張ボード(オプション)またはファイバーチャネル拡張ボード(オプション)を増設する必要があります。

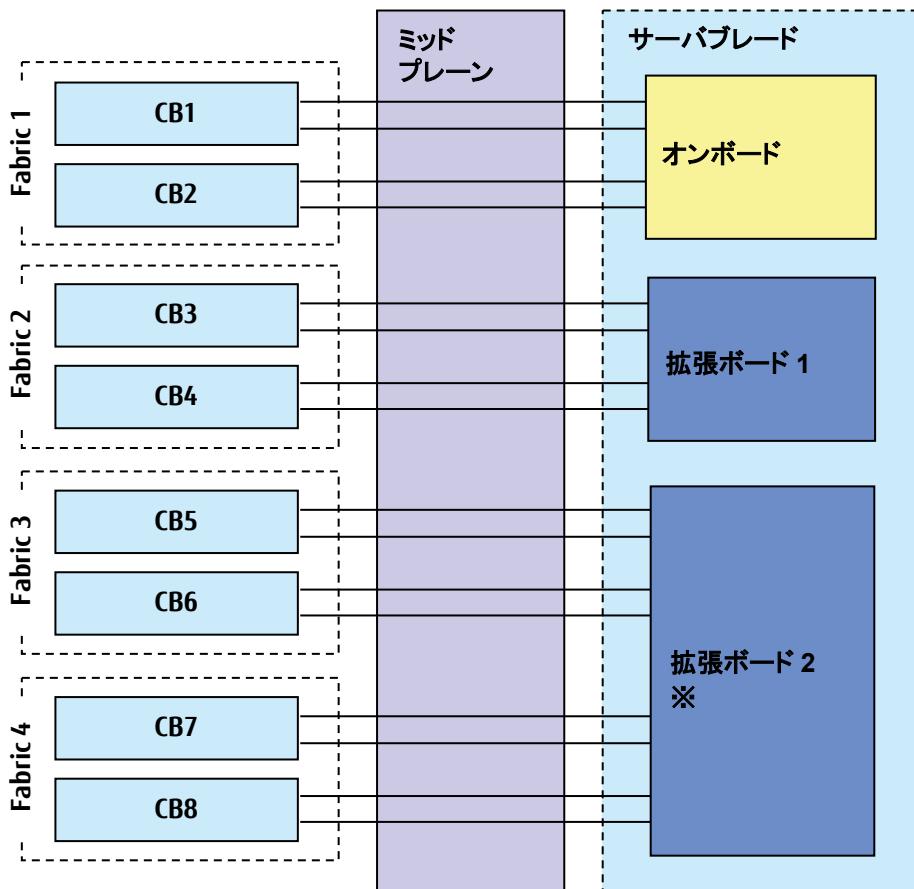


図 3-4 サーバブレードとコネクションブレードの接続図

サーバブレードのオンボード LAN／拡張ボードのポート番号とコネクションブレードのポート番号の接続対応は以下のパターンに分類されます。

(i) IB スイッチへ接続する場合

IB スイッチへ接続する場合には以下の表から拡張ボードと IB スイッチのポート番号の接続対応を計算してください。

コネクションブレード			サーバブレード		
Slot番号	PY-HCB101 PYBHC1011 PY-HCB102 PYBHC1021	PY-HCB101 PYBHC1012 PYBHC1013 PY-HCB102 PYBHC1022 PYBHC1023	Slot番号	拡張ボード	
		ポート番号		Slot 1	Slot 2
		n		PY-HCD02A PYBHC021A PY-HCD12 PYBHC022A PY-HCD12 PYBHC022A	PY-HCD02A PYBHC022A PY-HCD12 PYBHC022A
		-		2	-
		n		-	2
		n		-	2
		-		2	-

※n はスロット番号(1,2,3……18)

(ii) Fabric1 に接続する場合

Fabric1 にコネクションブレードを接続する場合には、各々のサーバブレードによってポート番号の接続対応が異なります。以下の表からオンボード LAN ポートとコネクションブレードのポート番号の接続対応を計算してください。

- ① BX920 S2/S3/S4/ BX922 S2/ BX924 S3/S4/ BX2560 M1/M2/ BX2580 M1/M2(オンボード LAN 1Gb 使用時)
の場合

コネクションブレード			サーバブレード	
Slot番号	PY-SWB102/ PY-SWB103	PY-SWB101/ PY-LNP101	Slot番号	オンボードLAN
	ポート番号	ポート番号		ポート番号
CB1	2n-1	n		1
CB2	2n-1	n		2
CB1	2n	-	n	3
CB2	2n	-		4

※n はスロット番号(1,2,3…18)

PY-SWB101/PY-LNP101 使用時は、オンボード LAN ポート 3,4 は使用できません。

- ② BX920 S3/S4/ BX924 S2/S3/S4/ BX2560 M1/M2/ BX2580 M1/M2 (オンボード LAN 10Gb 使用時)の場合

コネクションブレード			サーバブレード	
Slot番号	PY-SWB102/ PY-SWB103	PY-SWB101/ PY-SWB104/ PY-LNP101/ PY-CNB101/ PY-FEB101/ PY-FEB102/ PY-CFB101/ PY-SWB105	Slot番号	オンボードLAN
	ポート番号	ポート番号		ポート番号
CB1	2n-1	n	n	1
CB2	2n-1	n		2

※n はスロット番号(1,2,3...18)

- ③ BX960 S1 の場合

コネクションブレード			サーバブレード	
Slot番号	PY-SWB102/ PY-SWB103	PY-SWB104/ PY-SWB101/ PY-LNP101/	Slot番号	オンボードLAN
	ポート番号	ポート番号		ポート番号
CB1	2n-1	n	n & m	1
CB2	2n-1	n		2
CB1	2m-1	m		3
CB2	2m-1	m		4

※n は上段のスロット番号(1,2,3...8,17)、m は下段のスロット番号(9,10,11...18)

(iii) Fabric2 に接続する場合

Fabric2 にコネクションブレードを接続する場合には、各々のサーバブレード、拡張ボードスロットによってポート番号の接続対応が異なります。以下の表から拡張ボードとコネクションブレードのポート番号の接続対応を計算してください。

① BX920 S2/S3/S4/ BX922 S2/ BX924 S2/S3/S4/ BX2560 M1/M2/ BX2580 M1/M2 の場合

コネクションブレード			サーバブレード				
Slot番号	PY-SWB102/ PY-SWB103	PY-SWB105/ PY-SWB104/ PY-SWB101/ PY-LNP101/ PY-CNB101/ PY-FEB101/ PY-FEB102/ PY-CFB101/ PY-FCB101/ PY-FCB102/ PY-FCB103/ PY-FCB104/ PY-FCB105/ PY-FCB106/ PY-FCP101/ PY-HCB101/ PY-HCB102	Slot番号	拡張ボード Slot 1			
			PY-LAD04	PY-LAD12	PY-CND02	PY-FCD02/ PY-FCD12	
CB3	2n-1	n	Slot 1	Slot 2	Slot 3	Slot 4	
CB4	2n-1	n	1	1	1	1	
CB3	2n	-	2	2	2	2	
CB4	2n	-	3	-	-	-	
			4	-	-	-	
ポート番号		ポート番号	ポート番号	ポート番号	ポート番号	ポート番号	
CB3	2n-1	n	1	1	1	1	
CB4	2n-1	n	2	2	2	2	
CB3	2n	-	3	-	-	-	
CB4	2n	-	4	-	-	-	

※n はスロット番号(1,2,3...18)

② BX960 S1(拡張ボードスロット 1)の場合

コネクションブレード			サーバブレード				
Slot番号	PY-SWB102/ PY-SWB103	PY-SWB105/ PY-SWB104/ PY-SWB101/ PY-LNP101/ PY-CNB101/ PY-FEB101/ PY-FEB102/ PY-CFB101/ PY-FCB101/ PY-FCB102/ PY-FCB103/ PY-FCB104/ PY-FCB105/ PY-FCB106/ PY-FCP101/ PY-HCB101/ PY-HCB102	Slot番号	拡張ボード Slot 1			
			PY-LAD04	PY-LAD12	PY-CND02	PY-FCD02	
CB3	2n-1	n	Slot 1	Slot 2	Slot 3	Slot 4	
CB4	2n-1	n	1	1	1	1	
CB3	2n	-	2	2	2	2	
CB4	2n	-	3	-	-	-	
			4	-	-	-	
ポート番号		ポート番号	ポート番号	ポート番号	ポート番号	ポート番号	
CB3	2n-1	n	1	1	1	1	
CB4	2n-1	n	2	2	2	2	
CB3	2n	-	3	-	-	-	
CB4	2n	-	4	-	-	-	

※n は上段のスロット番号(1,2,3...8,17)、m は下段のスロット番号(9,10,11...18)

③ BX960 S1(拡張ボードスロット 3)の場合

コネクションブレード			サーバブレード				
Slot番号	PY-SWB102/ PY-SWB103	PY-SWB105/ PY-SWB104/ PY-SWB101/ PY-LNP101/ PY-CNB101/ PY-FEB101/ PY-FEB102/ PY-CFB101/ PY-FCB101/ PY-FCB102/ PY-FCB103/ PY-FCB104/ PY-FCB105/ PY-FCB106/ PY-FCP101/ PY-HCB101/ PY-HCB102	Slot番号	拡張ボード Slot 3			
			PY-LAD04	PY-LAD12	PY-CND02	PY-FCD02	
			Slot 1	Slot 2	Slot 3	Slot 4	
ポート番号	ポート番号	ポート番号	ポート番号	ポート番号	ポート番号	ポート番号	
CB3	2m-1	m	1	1	1	1	
CB4	2m-1	m	2	2	2	2	
CB3	2m	-	3	-	-	-	
CB4	2m	-	4	-	-	-	

※n は上段のスロット番号(1,2,3...8,17)、m は下段のスロット番号(9,10,11...18)

(iv) Fabric3,4 に接続する場合

Fabric3,4 にコネクションブレードを接続する場合には、各々のサーバブレード、拡張ボードスロット、コネクションブレードの搭載数によってポート番号の接続対応が異なります。以下の表から拡張ボードとコネクションブレードのポート番号の接続対応を計算してください。

① Fabric3,4 のどちらかのみにコネクションブレードを搭載する場合

(BX920 S2/S3/S4/ BX922 S2/ BX924 S2/S3/S4/ BX2560 M1/M2/ BX2580 M1/M2 の場合)

コネクションブレード			サーバブレード			
Slot番号	PY-SWB102/ PY-SWB103	PY-SWB105/ PY-SWB104/ PY-SWB101/ PY-LNP101/ PY-CNB101/ PY-CFB101/ PY-FCB101/ PY-FCB102/ PY-FCB103/ PY-FCB104/ PY-FCB105/ PY-FCB106/ PY-FCP101	Slot番号	拡張ボード Slot 2		
				PY-LAD04	PY-LAD12	PY-CND02
				Slot 1	Slot 2	Slot 3
ポート番号	ポート番号	ポート番号	ポート番号	ポート番号	ポート番号	ポート番号
CB5	2n-1	n	n	1	1	1
CB6	2n-1	n	n	2	2	2
CB5	2n	-	-	3	-	-
CB6	2n	-	-	4	-	-
CB7	2n-1	n *1	n	1	-	-
CB8	2n-1	n *1	n	2	-	-
CB7	2n	-	-	3	-	-
CB8	2n	-	-	4	-	-

※n はスロット番号(1,2,3...18)

*1: PY-SWB101/PY-LNP101 のみ搭載可能

② Fabric3,4 のどちらかのみにコネクションブレードを搭載する場合(BX960 S1(拡張ボードスロット 2)の場合)

Slot番号	PY-SWB102/ PY-SWB103	PY-SWB105/ PY-SWB104/ PY-SWB101/ PY-LNP101/ PY-CNB101/ PY-CFB101/ PY-FCB101/ PY-FCB102/ PY-FCB103/ PY-FCB104/ PY-FCB105/ PY-FCB106/ PY-FCP101	Slot番号	拡張ボード Slot 2			
				PY-LAD04	PY-LAD12	PY-CND02	PY-FCD02
			Slot 1	Slot 2	Slot 3	Slot 4	
CB5	2n-1	n	n & m	1	1	1	1
CB6	2n-1	n	n & m	2	2	2	2
CB5	2n	-	n & m	3	-	-	-
CB6	2n	-	n & m	4	-	-	-
CB7	2n-1	n *1	n & m	1	-	-	-
CB8	2n-1	n *1	n & m	2	-	-	-
CB7	2n	-	n & m	3	-	-	-
CB8	2n	-	n & m	4	-	-	-

※n は上段のスロット番号(1,2,3...8,17)、m は下段のスロット番号(9,10,11...18)

*1: PY-SWB101/PY-LNP101 のみ搭載可能

③ Fabric3,4 のどちらかのみにコネクションブレードを搭載する場合(BX960 S1(拡張ボードスロット 4)の場合)

Slot番号	PY-SWB102/ PY-SWB103	PY-SWB105/ PY-SWB104/ PY-SWB101/ PY-LNP101/ PY-CNB101/ PY-CFB101/ PY-FCB101/ PY-FCB102/ PY-FCB103/ PY-FCB104/ PY-FCB105/ PY-FCB106/ PY-FCP101	Slot番号	サーバブレード			
				拡張ボード Slot 4			
				PY-LAD04	PY-LAD12	PY-CND02	PY-FCD02
CB5	2m-1	m	n & m	1	1	1	1
CB6	2m-1	m	n & m	2	2	2	2
CB5	2m	-	n & m	3	-	-	-
CB6	2m	-	n & m	4	-	-	-
CB7	2m-1	m *1	n & m	1	1	1	1
CB8	2m-1	m *1	n & m	2	2	2	2
CB7	2m	-	n & m	3	-	-	-
CB8	2m	-	n & m	4	-	-	-

※n は上段のスロット番号(1,2,3...8,17)、m は下段のスロット番号(9,10,11...18)

*1: PY-SWB101/PY-LNP101 のみ搭載可能

④ Fabric3,4 の両方にコネクションブレードを搭載する場合

(BX920 S2/S3/S4/ BX922 S2/ BX924 S2/S3/S4/ BX2560 M1/M2/ BX2580 M1/M2 の場合)

コネクションブレード			サーバブレード				
Slot番号	PY-SWB102/ PY-SWB103	PY-SWB101/ PY-LNP101	Slot番号	拡張ボード Slot 2			
				PY-LAD04	PY-LAD12	PY-CND02	PY-FCD02/ PY-FCD12
				Slot 1	Slot 2	Slot 3	Slot 4
ポート番号	ポート番号	ポート番号	ポート番号	ポート番号	ポート番号	ポート番号	ポート番号
CB5	2n-1	n	n	1			
CB6	2n-1	n		2	-	-	-
CB7	2n	n		3	-	-	-
CB8	2n	n		4	-	-	-

※n はスロット番号(1,2,3...18)

⑤ Fabric3,4 の両方にコネクションブレードを搭載する場合

(BX960 S1(拡張ボードスロット 2)の場合)

コネクションブレード			サーバブレード				
Slot番号	PY-SWB102/ PY-SWB103	PY-SWB101/ PY-LNP101	Slot番号	拡張ボード Slot 2			
				PY-LAD04	PY-LAD12	PY-CND02	PY-FCD02
				Slot 1	Slot 2	Slot 3	Slot 4
ポート番号	ポート番号	ポート番号	ポート番号	ポート番号	ポート番号	ポート番号	ポート番号
CB5	2n-1	n	n & m	1			
CB6	2n-1	n		2	-	-	-
CB7	2n	n		3	-	-	-
CB8	2n	n		4	-	-	-

※n は上段のスロット番号(1,2,3...8,17)、m は下段のスロット番号(9,10,11...18)

⑥ Fabric3,4 の両方にコネクションブレードを搭載する場合

(BX960 S1(拡張ボードスロット 4)の場合)

コネクションブレード			サーバブレード				
Slot番号	PY-SWB102/ PY-SWB103	PY-SWB101/ PY-LNP101	Slot番号	拡張ボード Slot 4			
				PY-LAD04	PY-LAD12	PY-CND02	PY-FCD02
				Slot 1	Slot 2	Slot 3	Slot 4
ポート番号	ポート番号	ポート番号	ポート番号	ポート番号	ポート番号	ポート番号	ポート番号
CB5	2m-1	m	n & m	1			
CB6	2m-1	m		2	-	-	-
CB7	2m	m		3	-	-	-
CB8	2m	m		4	-	-	-

※n は上段のスロット番号(1,2,3...8,17)、m は下段のスロット番号(9,10,11...18)

※PY-LAD04 の接続先について

MMB の設定を行うことで、搭載するサーバブレードの単位で接続先を CB5,6/CB7,8/CB5,6,7,8 に変更することができます。工場出荷時は、Fabric3(CB5,6)に接続される設定になっています。PY-SWB101 使用の場合は CB5,6,7,8 への接続設定が選択可能ですが、実際の接続は CB5,6 のみに接続され、CB7,8 には接続されませんのでご注意下さい。

CB5,6 のみ、もしくは CB7,8 のみには接続可能です。

例)以下の構成の場合の各ポートの接続先

サーバブレード: BX960 S1(サーバブレードスロット 3/11 に搭載)

拡張ボードスロット 1: PY-FCD02

拡張ボードスロット 2: PY-LAD04

拡張ボードスロット 3: PY-FCD02

拡張ボードスロット 4: PY-LAD04

BX900 S2 シャーシ

Fabric1: PY-SWB104

Fabric2: PY-FCB101

Fabric3: PY-SWB103

Fabric4: PY-SWB103

上記の構成の場合、Fabric1 の PY-SWB104 のどのポート番号に接続されるかは、(ii)の③の表に
n に上段のスロット番号(3)、m に下段のスロット番号(11)を代入すると

オンボード LAN のポート番号 1 は CB1 のポート番号 3 に接続

オンボード LAN のポート番号 2 は CB2 のポート番号 3 に接続

オンボード LAN のポート番号 3 は CB1 のポート番号 11 に接続

オンボード LAN のポート番号 4 は CB2 のポート番号 11 に接続

となることがわかります。

同様に Fabric2 の PY-FCB101 のどのポート番号に接続されるかは、(iii)の②、③の表に
n に上段のスロット番号(3)、m に下段のスロット番号(11)を代入すると

拡張ボードスロット 1 のポート番号 1 は CB3 のポート番号 3 に接続

拡張ボードスロット 1 のポート番号 2 は CB4 のポート番号 3 に接続

拡張ボードスロット 3 のポート番号 1 は CB3 のポート番号 11 に接続

拡張ボードスロット 3 のポート番号 2 は CB4 のポート番号 11 に接続

となることがわかります。

Fabric3,4 については両方コネクションブレードが搭載されているので、(iv)の⑤、⑥の表に
n に上段のスロット番号(3)、m に下段のスロット番号(11)を代入すると

拡張ボードスロット 2 のポート番号 1 は CB5 のポート番号 7 に接続

拡張ボードスロット 2 のポート番号 2 は CB6 のポート番号 7 に接続

拡張ボードスロット 2 のポート番号 3 は CB7 のポート番号 8 に接続

拡張ボードスロット 2 のポート番号 4 は CB8 のポート番号 8 に接続

拡張ボードスロット 4 のポート番号 1 は CB5 のポート番号 21 に接続

拡張ボードスロット 4 のポート番号 2 は CB6 のポート番号 21 に接続

拡張ボードスロット 4 のポート番号 3 は CB7 のポート番号 22 に接続

拡張ボードスロット 4 のポート番号 4 は CB8 のポート番号 22 に接続

となることがわかります。

(5) 各種コンポーネントの搭載条件

サーバブレード／ストレージブレードの搭載条件

サーバブレード／ストレージブレードの搭載可能スロットは下表の通りです。

表 3-5: サーバブレード／ストレージブレード搭載可能スロット

	搭載可能スロット位置
BX922 S2 サーバブレード BX920 S2/S3/S4 サーバブレード BX924 S2/S3/S4 サーバブレード BX2560 M1/M2 サーバブレード BX2580 M1/M2 サーバブレード	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
BX960 S1 サーバブレード ※1	1 / 9, 2 / 10, 3 / 11, 4 / 12, 5 / 13, 6 / 14, 7 / 15, 8 / 16, 17 / 18
SX910 S1 ストレージブレード	2, 7, 10, 15, 17, 18
SX960 S1 ストレージブレード※2	7/8, 15/16
SX980 S1/S2 ストレージブレード	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15

※1 BX960 S1 サーバブレードを搭載した場合、MMB では上段の搭載スロットに搭載されているよう
に表示されます。(例: 1/9 に搭載している場合は 1 となります。)

※2 SX960 S1 ストレージブレードを搭載した場合、MMB では若いスロット数に搭載されているよう
に表示されます。(例: 7/8 に搭載している場合は 7 となります。)

ストレージブレードとサーバブレードの搭載位置の組み合わせは下表の通りです。

SX980S1/SX980 S2 は図 3-3 のように SAS スイッチ経由でサーバブレードに接続されるため、搭載組み合わせはありません。

表 3-6: ストレージブレードとサーバブレードの搭載組み合わせ (1)

サーバ ブレード スロット 番号	SX910 S1 ストレージブレード	BX920 S2/S3/S4 サーバブレード BX922 S2 サーバブレード BX924 S2/S3/S4 サーバブレード BX2560 M1/M2 サーバブレード BX2580 M1/M2 サーバブレード	2	1 or (1 と 3)
			17	4 or (4 と 5)
			7	6 or (6 と 8)
			10	9 or (9 と 11)
			18	12 or (12 と 13)
			15	14 or (14 と 16)
	SX960 S1 ストレージブレード	BX920 S2/S3/S4 サーバブレード BX922 S2 サーバブレード BX924 S2/S3/S4 サーバブレード BX2560 M1/M2 サーバブレード BX2580 M1/M2 サーバブレード	7 / 8	6
			15 / 16	14

表 3-7:ストレージブレードとサーバブレードの搭載組み合わせ (2)

	SX910 S1 ストレージブレード	BX960 S1 サーバブレード
サーバブレードスロット番号	2	1 / 9 or (1 / 9 と 3 / 11)
	10	
	17	4 / 12 or (4 / 12 と 5 / 13)
	18	
	7	6 / 14 or (6 / 14 と 8 / 16)
	15	
	SX960 S1 ストレージブレード	BX960 S1 サーバブレード
	7 / 8 および 15 / 16	6 / 14

PC サーバ PRIMERGY(プライマジー)

コネクションプレードと拡張ボードの基本的な搭載組合せ・搭載制限は、下表の通りです。

表 3-8:コネクションプレードと拡張ボードの組合せ表(1)

コネクションプレードスロット番号	コネクションプレード	サーバプレード													
		拡張ボードスロット1							拡張ボードスロット2						
		オプポート-LAN (BX920 SU/S2/BX922 S2 1Gb) オプポート-LAN (BX980 SU/BX924 S2 10Gb) オプポート-SFPNA (BX924 SU/S4/BX920 SXS4)	IB-HCA拡張ボード(56 Gbps)*1 IB-HCA拡張ボード(40 Gbps)*1 LAN拡張ボード(10Gb/s)												
CB1/2	PRIMERGY コンバージドファブリックスイッチプレード (10Gbps 18/8+2) *6	x	x	o	o	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PRIMERGY スイッチプレード (10Gbps 18/8+2) *6	x	x	o	o	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PRIMERGY スイッチプレード (10Gbps 18/8)	x	o	o	*13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PRIMERGY LAN/バススルーブレード (10Gbps 18/18)	o	o	o	o	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PRIMERGY コンバージドスイッチプレード (10Gbps 18/6+6) [VDX2730] *6	x	x	o	o	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PRIMERGY コンバージドスイッチプレード (10Gbps 18/6+6) [VDX2730]&FCoEライセンス&VCSライセンス *6	x	x	o	o	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cisco Nexus B22 Blade Fabric Extender *6 *12	x	x	o	o	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cisco Nexus B22 Blade Fabric Extender&16 FET モジュール *6 *12	x	x	o	o	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PRIMERGY スイッチプレード (1Gbps 36/8+2)	o	o	o	o	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PRIMERGY スイッチプレード (1Gbps 36/12)	o	o	o	o	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PRIMERGY スイッチプレード (1Gbps 18/6)	o	o	o	o	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CB3/4	搭載なし	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PRIMERGY InfiniBand スイッチプレード (56Gbps 18/18) *6 *10	-	-	-	-	o	x	x	x	x	x	x	x	x	-
	PRIMERGY InfiniBand スイッチプレード (40Gbps 18/18) *10	-	-	-	-	x	o	x	x	x	x	x	x	x	-
	PRIMERGY コンバージドファブリックスイッチプレード (10Gbps 18/8+2) *6	-	-	-	-	x	x	x	x	o	x	x	x	x	-
	PRIMERGY スイッチプレード (10Gbps 18/8+2) *6	-	-	-	-	x	x	x	x	o	x	x	x	x	-
	PRIMERGY スイッチプレード (10Gbps 18/8)	-	-	-	-	x	x	x	x	o	o	x	x	x	-
	PRIMERGY LAN/バススルーブレード (10Gbps 18/18)	-	-	-	-	x	x	x	x	o	o	x	x	x	-
	PRIMERGY コンバージドスイッチプレード (10Gbps 18/6+6) [VDX2730] *6	-	-	-	-	x	x	x	x	o	o	x	x	x	-
	PRIMERGY コンバージドスイッチプレード (10Gbps 18/6+6) [VDX2730]&FCoEライセンス&VCSライセンス *6	-	-	-	-	x	x	x	x	o	o	x	x	x	-
	Cisco Nexus B22 Blade Fabric Extender *6 *12	-	-	-	-	x	x	x	x	o	o	x	x	x	-
CB5/6	Cisco Nexus B22 Blade Fabric Extender&16 FET モジュール *6 *12	-	-	-	-	x	x	x	x	o	o	x	x	x	-
	PRIMERGY FCスイッチプレード (16Gbps 18/8) *6	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	o	x	x	-
	PRIMERGY FCスイッチプレード (16Gbps 18/8) & FCポートアップグレード *6	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	o	x	x	-
	PRIMERGY FCスイッチプレード (16Gbps 18/8) & FCポートアップグレード&拡張ライセンソption *6	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	o	x	x	-
	PRIMERGY FCスイッチプレード (8Gbps 18/8)	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	o	x	x	-
	PRIMERGY FCスイッチプレード (8Gbps 18/8) & FCポートアップグレード	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	o	x	x	-
	PRIMERGY FCスイッチプレード (8Gbps 18/8) & FCポートアップグレード&拡張ライセンソption	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	o	x	x	-
	PRIMERGY ファイバーチャネルバススルーブレード (8Gbps 18/18)	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	o	x	x	-
	PRIMERGY スイッチプレード (1Gbps 36/8+2)	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	o	x	x	-
	PRIMERGY スイッチプレード (1Gbps 36/12)	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	o	x	x	-
CB7/8	PRIMERGY スイッチプレード (1Gbps 18/6)	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	o	x	x	-
	PRIMERGY LAN/バススルーブレード (10Gbps 18/18)	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	o	x	x	-
	PRIMERGY LAN/バススルーブレード (10Gbps 18/6+6) [VDX2730] *6	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	o	x	x	-
	PRIMERGY LAN/バススルーブレード (10Gbps 18/6+6) [VDX2730]&FCoEライセンス&VCSライセンス *6	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	o	x	x	-
	Cisco Nexus B22 Blade Fabric Extender	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	o	x	x	-
	PRIMERGY FCスイッチプレード (16Gbps 18/8)	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	o	x	x	-
	PRIMERGY FCスイッチプレード (16Gbps 18/8) & FCポートアップグレード	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	o	x	x	-
	PRIMERGY FCスイッチプレード (8Gbps 18/8) & FCポートアップグレード&拡張ライセンソoption	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	o	x	x	-
	PRIMERGY ファイバーチャネルバススルーブレード (8Gbps 18/18)	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	o	x	x	-
	PRIMERGY LAN/バススルーブレード (10Gb/s)	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	o	x	x	-

○: 搭載可、×: 搭載不可、-: 対象外

*1: 同一サーバプレードにIB HCA拡張ボード(40 Gbps)とIB HCA拡張ボード(56 Gbps)の混在はできません。

*2: 同一サーバプレードにコンバージドネットワーク・アダプタ拡張ボード(PG-CND201)とコンバージドネットワーク・アダプタ拡張ボード(PY-CND02)の混在はできません。

*3: 同一サーバプレードにファイバーチャネル拡張ボード(8Gbps)とDual port ファイバーチャネル拡張ボード(16Gbps)の混在はできません。

*4: コネクションプレードに対応した拡張ボードを拡張ボードスロット1に搭載したサーバプレードが最低1台必須です。

*5: コネクションプレードに対応した拡張ボードを拡張ボードスロット2に搭載したサーバプレードが最低1台必須です。

*6: マネジメントプレード・ファームウェアが適切な版数である必要があります。詳細については、「第8章 フームウェアについて[重要]」をご覧ください。

*7: CB5/6に拡張ボードに対応したコネクションプレードの搭載が必要です。

*8: CB7/8に拡張ボードに対応したコネクションプレードの搭載が必要です。

*9: サーバプレードの内部ストレージに接続する場合は搭載可能。

*10: 同一シャーシにPRIMERGY InfiniBand スイッチプレード (40Gbps 18/18)とPRIMERGY InfiniBand スイッチプレード (56Gbps 18/18)の混在はできません。

*11: PRIMERGY スイッチプレード (1Gbps 18/6)をCB7/8に搭載した場合は搭載できません。

*12: サーバプレードスロット17および18に搭載したサーバプレードとCisco Nexus B22 Blade Fabric Extender は接続はできません。

*13: BX900 MMB フームウェア版数 5.44 以降 および PRIMERGY スイッチプレード (10Gbps 18/8) フームウェア版数 V03.00.NY0083 以降の組み合わせでご使用ください。

PC サーバ PRIMERGY(プライマジー)

表 3-8:コネクションブレードと拡張ボードの組合せ表(2)

コネクションブレード/スロット番号	コネクションブレード	サーバブレード															
		拡張ボードスロット1								拡張ボードスロット2							
		オノボード LAN (BX920 S1/S2/BX922 S2, 1Gb)	オノボード LAN (BX960 S1/BX924 S2, 1Gb)	オノボード CNNA (BX924 SS/S4/BX920 SS/S4)	オノボード CNA (BX2560 M1/M2/BX2580 M1/M2)	IB-HCA拡張ボード(56 Gbps) *1	IB-HCA拡張ボード(40 Gbps) *1	LAN拡張ボード*(1Gb/s)	コントローラー/アダプタ 拡張ボード(PY-CND02) *2	IB-HCA拡張ボード(56 Gbps) *1	IB-HCA拡張ボード(40 Gbps) *1	LAN拡張ボード*(1Gb/s)	コントローラー/アダプタ 拡張ボード(PY-CND02) *2	IB-HCA拡張ボード(56 Gbps) *1	IB-HCA拡張ボード(40 Gbps) *1	LAN拡張ボード*(1Gb/s)	コントローラー/アダプタ 拡張ボード(PY-CND02) *2
CB5/6	PRIMERGY InfiniBand スイッチブレード (56Gbps 18/18) *6 *10	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PRIMERGY InfiniBand スイッチブレード (40Gbps 18/18) *10	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PRIMERGY コンバージドファブリックスイッチブレード (10Gbps 18/8+2) *6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PRIMERGY スイッチブレード (10Gbps 18/8+2) *6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PRIMERGY スイッチブレード (10Gbps 18/8)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PRIMERGY LANバススルーブレード (10Gbps 18/18)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PRIMERGY コンバージドスイッチブレード (10Gbps 18/6+6) [VDX 2730] *6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PRIMERGY コンバージドスイッチブレード (10Gbps 18/6+6) [VDX 2730] & CoEライセンス&VCSライセンス *6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cisco Nexus B22 Blade Fabric Extender *6 *12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cisco Nexus B22 Blade Fabric Extender & 16 FETモジュール *6 *12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PRIMERGY FCスイッチブレード (16Gbps 18/8) *6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PRIMERGY FCスイッチブレード (16Gbps 18/8) & FCポートアップグレード *6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PRIMERGY FCスイッチブレード (16Gbps 18/8) & FCポートアップグレード & 拡張ライセンスオプション *6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PRIMERGY FCスイッチブレード (8Gbps 18/8)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PRIMERGY FCスイッチブレード (8Gbps 18/8) & FCポートアップグレード	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PRIMERGY FCスイッチブレード (8Gbps 18/8) & FCポートアップグレード & 拡張ライセンスオプション	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PRIMERGY ファイバーチャネルバススルーブレード (8Gbps 18/18)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PRIMERGY FCスイッチブレード (6Gbps 18/6)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PRIMERGY SASスイッチブレード (6Gbps 18/6)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PRIMERGY スイッチブレード (1Gbps 36/8+2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PRIMERGY スイッチブレード (1Gbps 36/12)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PRIMERGY スイッチブレード (1Gbps 18/6)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	搭載なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CB7/8	PRIMERGY InfiniBand スイッチブレード (56Gbps 18/18) *6 *10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	x	-	-	-
	PRIMERGY InfiniBand スイッチブレード (40Gbps 18/18) *10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	o	-	-	-
	PRIMERGY スイッチブレード (1Gbps 36/8+2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PRIMERGY スイッチブレード (1Gbps 36/12)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PRIMERGY スイッチブレード (1Gbps 18/6)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	搭載なし	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	x	x	x	x
	PRIMERGY InfiniBand スイッチブレード (56Gbps 18/18) *6 *10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	x	-	-	-

○: 搭載可、×: 搭載不可、-: 対象外

- *1: 同一サーバブレードにIB HCA拡張ボード(40 Gbps)とIB HCA拡張ボード(56 Gbps)の混在はできません。
- *2: 同一サーバブレードにコンバージドネットワーク・アダプタ拡張ボード(PY-CND02)とコンバージドネットワーク・アダプタ拡張ボード(PY-CND02)の混在はできません。
- *3: 同一サーバブレードにファイバーチャネル拡張ボード(8Gbps)とDual port ファイバーチャネル拡張ボード(16Gbps)の混在はできません。
- *4: コネクションブレードに対応した拡張ボードを拡張ボードスロット1に搭載したサーバブレードが最低1台必須です。
- *5: コネクションブレードに対応した拡張ボードを拡張ボードスロット2に搭載したサーバブレードが最低1台必須です。
- *6: マネジメントブレード フームウェアが適切な版数である必要があります。詳細については、「第8章 フームウェアについて[重要な]をご覧ください」。
- *7: CB5/6に拡張ボードに対応したコネクションブレードの搭載が必要です。
- *8: CB7/8に拡張ボードに対応したコネクションブレードの搭載が必要です。
- *9: サーバブレードの内蔵ストレージに接続する場合は搭載可能。
- *10: 同一シャーシにPRIMERGY InfiniBand スイッチブレード (40Gbps 18/18) とPRIMERGY InfiniBand スイッチブレード (56Gbps 18/18) の混在はできません。
- *11: PRIMERGY スイッチブレード (1Gbps 18/6) をCB7/8に搭載した場合は搭載できません。
- *12: サーバブレードスロット1および2に搭載したサーバブレードとCisco Nexus B22 Blade Fabric Extender は接続はできません。
- *13: BX900 MME フームウェア版数 5.44 以降 および PRIMERGY スイッチブレード (10Gbps 18/8) フームウェア版数 V03.00.NY0008 以降の組み合わせでご使用ください。

(6) 電源供給

PRIMERGY BX900 S2 シャーシの電源ユニットは、冗長運転可能であり、ホットプラグに対応しています。各電源は、12V および 3.3V Standby を提供します。

① 冗長電源機能

マネジメントブレードに設定することで冗長電源機能が有効となり、電源ユニットが故障しても電源を切斷することなく、電源ユニットの交換ができます。

マネジメントブレードで設定可能な冗長構成は以下の通りです。

電源ユニット台数	冗長構成
3 台	3+0 (冗長なし)
	2+1
4 台	4+0 (冗長なし)
	3+1
	2+2
5 台	5+0 (冗長なし)
	4+1
6 台	6+0 (冗長なし)
	5+1
	3+3

(7) リモートコンソール接続

リモートコンソール接続の詳細については、『PRIMERGY BX900 S1 マネジメントブレード』をご覧ください。

(8) 空冷システム

電源ユニットに冷却用ファンを内蔵し、シャーシの冷却機構としても動作します。

電源ユニット単体では、内部に 8 個のファンユニットを搭載し、1+1 冗長構成になっています。

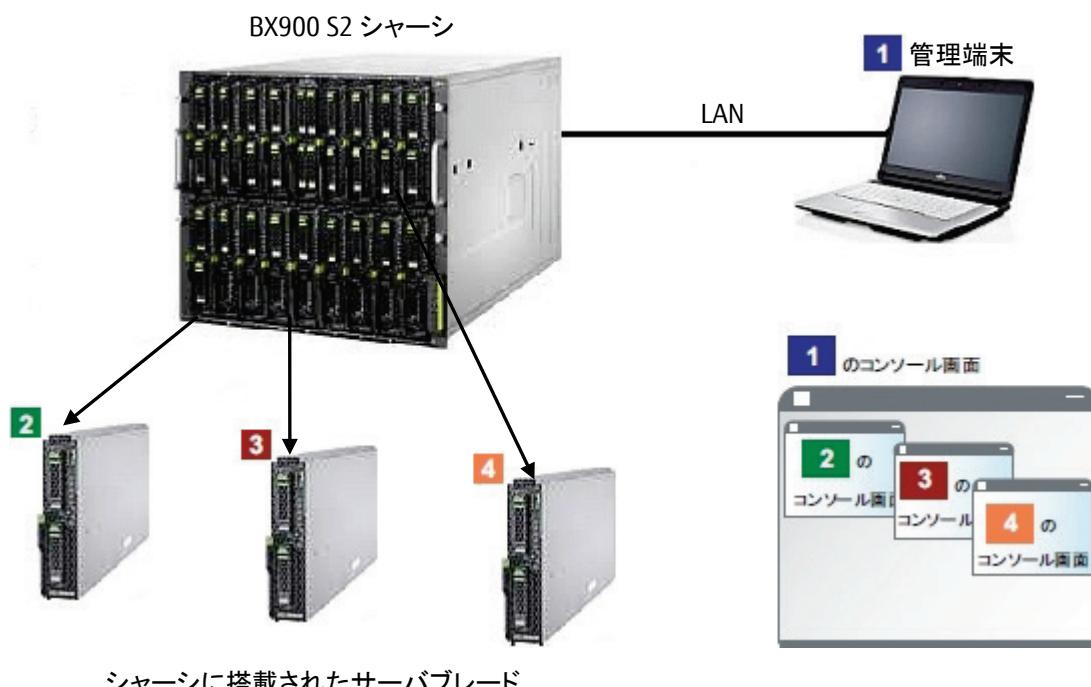
(9) ビデオリダイレクション機能 / リモートストレージ(バーチャルメディア)機能

BX900 S2 シャーシに搭載されるサーバブレードには iRMCS2/S3/S4 ライセンスキーがあらかじめ含まれていますので、ライセンスの追加購入なしで iRMCS2/S3/S4 ビデオリダイレクション機能とリモートストレージ(バーチャルメディア)機能が使用できます。

■ ビデオリダイレクション機能

ビデオリダイレクション機能により、サーバブレードのリモート操作が可能です。リモート操作でサーバブレードのキーボード、マウスの操作、およびディスプレイへの表示内容を確認できます。ビデオリダイレクション機能を使用することによって、下図のような機能を実現できます。

また、POST 画面・BIOS 設定画面・OS 画面全てを表示させる事ができます。



■ リモートストレージ(バーチャルメディア)機能

管理端末の外部記憶装置を、サーバブレードのローカル接続装置として認識させる機能です。
リモートストレージ(バーチャルメディア)機能を使用する場合の構成は、次の図のようになります。

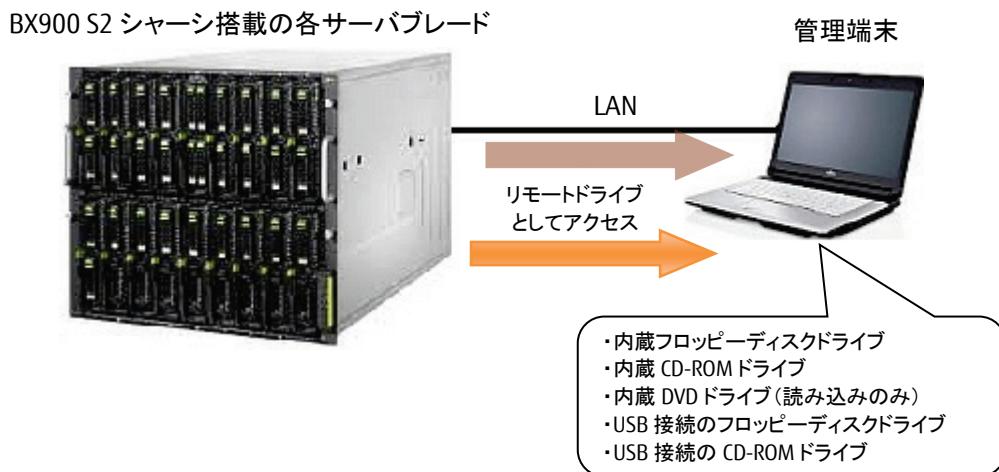


図 3-6 リモートストレージ(バーチャルメディア)のイメージ

OS のリモートインストールについて

ローカルインストールと同じ方法で OS のインストールを行なうことができます。
ビデオリダイレクションを使用した OS インストールの詳細は、『iRMC S2 / S3 - integrated Remote Management Controller』ユーザーガイド または 『iRMC S4 - integrated Remote Management Controller』ユーザーガイド (ServerBooks DVD の Industry Standard Servers -> Software -> ServerView Suite -> Out-Of-Band Management) を参照してください。