



シャーシ ハードウェアガイド

本書をお読みになる前に

安全にお使いいただくための注意事項や、本書の表記について説明しています。
必ずお読みください。

第1章 BX900 ブレードシステムの概要

この章では、本シャーシおよび各コンポーネントから構成されるブレードシステムについて、その特長と構成例、運用までの流れを説明しています。

第2章 シャーシについて

この章では、シャーシ各部の名称と機能、および本シャーシの基本的な取り扱いについて説明しています。

第3章 コンポーネントの取り付け／取り外し

この章では、本シャーシに搭載可能なコンポーネントの種類と、その取り付け／取り外し方法について説明しています。

第4章 シャーシの保守

この章では、運用中の留意事項や日常のお手入れの方法などの保守情報について説明しています。

付 錄

本シャーシの仕様、オプションの仕様と梱包物、およびUPSを使用する場合の留意事項について説明しています。

本書をお読みになる前に

安全にお使いいただくために

本書には、本製品を安全に正しくお使いいただくための重要な情報が記載されています。本製品をお使いになる前に、本書を熟読してください。特に、『安全上のご注意』をよくお読みになり、理解されたうえで本製品をお使いください。

また、『安全上のご注意』およびこのマニュアルは、本製品の使用中にいつでもご覧になれるよう大切に保管してください。

電波障害対策について

この装置は、クラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

アルミ電解コンデンサについて

本製品のプリント基板やマウス、キーボードに使用しているアルミ電解コンデンサは寿命部品であり、寿命が尽きた状態で使用し続けると、電解液の漏れや枯渇が生じ、異臭の発生や発煙の原因になる場合があります。

目安として、通常のオフィス環境（25 ℃）で使用された場合には、保守サポート期間内（5 年）には寿命に至らないものと想定していますが、高温環境下での稼働等、お客様のご使用環境によっては、より短期間で寿命に至る場合があります。寿命を超えた部品について、交換が可能な場合は、有償にて対応いたします。なお、上記はあくまで目安であり、保守サポート期間内に故障しないことをお約束するものではありません。

ハイセイフティ用途での使用について

本製品は、一般事務用、パーソナル用、家庭用、通常の産業用等の一般的用途を想定して設計・製造されているものであり、原子力施設における核反応制御、航空機自動飛行制御、航空交通管制、大量輸送システムにおける運行制御、生命維持のための医療器具、兵器システムにおけるミサイル発射制御など、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途（以下「ハイセイフティ用途」という）に使用されるよう設計・製造されたものではありません。お客様は、当該ハイセイフティ用途に要する安全性を確保する措置を施すことなく、本製品を使用しないでください。ハイセイフティ用途に使用される場合は、弊社の担当営業までご相談ください。

瞬時電圧低下対策について

本製品は、落雷などによる電源の瞬時電圧低下に対し不都合が生じることがあります。電源の瞬時電圧低下対策としては、交流無停電電源装置などを使用されることをお勧めします。（社団法人電子情報技術産業協会のパーソナルコンピュータの瞬時電圧低下対策ガイドラインに基づく表示）

外国為替及び外国貿易法に基づく特定技術について

当社のドキュメントには「外国為替及び外国貿易法」に基づく特定技術が含まれていることがあります。特定技術が含まれている場合は、当該ドキュメントを輸出または非居住者に提供するとき、同法に基づく許可が必要となります。

高調波電流規格について

本製品は、高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品です。

本書の内容について

本書では、PRIMERGY BX900 S1 シャーシの取り扱いについて説明しています。マネジメントブレードの管理機能の設定、操作方法については、『マネジメントブレードユーザーズガイド』をご覧ください。

また、サーバブレード、ストレージブレード、コネクションブレードの取り扱いについては、それぞれのマニュアルをご覧ください。

本書に記載されていないその他の留意・注意事項については、「PRIMERGY」ページの「ブレードサーバ」(<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/blade/>)をご覧ください。

本書の表記

■ 警告表示

本書では、いろいろな絵表示を使っています。これは本製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々に加えられるおそれのある危害や損害を、未然に防止するための目印となるものです。その表示と意味は次のようになっています。内容をよくご理解のうえ、お読みください。

 警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡する可能性または重傷を負う可能性があることを示しています。
 注意	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性があること、物的損害が発生する可能性があることを示しています。

また、危害や損害の内容がどのようなものかを示すために、上記の絵表示と同時に次の記号を使っています。

	△で示した記号は、警告・注意を促す内容であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な警告内容が示されています。
	○で示した記号は、してはいけない行為（禁止行為）であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な禁止内容が示されています。
	●で示した記号は、必ず従っていただく内容であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な指示内容が示されています。

■ 本文中の記号

本文中に記載されている記号には、次のような意味があります。

記号	意味
 重要	お使いになるときの注意点や、してはいけないことを記述しています。必ずお読みください。
 POINT	操作に関連することを記述しています。必要に応じてお読みください。
(→ P.nn)	参照先のページを示しています。クリックすると該当ページへ移動します。

■ 他のマニュアルの表記

本文中では、本書以外のマニュアルを『(マニュアル名称)』と表記しています。
なお、特に記載がない場合、それらのマニュアルは「ServerView Suite DVD 2」に格納されています。

■ 連続する操作の表記

本文中の操作手順において、連続する操作手順を、「→」でつないで表記しています。

例：「スタート」ボタンをクリックし、「すべてのプログラム」をポイントし、「アクセサリ」をクリックする操作

↓

「スタート」ボタン→「すべてのプログラム」→「アクセサリ」の順にクリックします。

■ 画面およびイラストについて

記載されている画面およびイラストは一例です。実際に表示される画面とは異なることがあります。また、イラストは説明の都合上、本来接続されているブレード／ユニット／ケーブル類を省略するなど簡略化していることがあります。

■ 本文に記載している仕様について

本文中の説明は、標準仕様に基づいて記載しています。

ご購入時にカスタムメイドで仕様を変更した場合は、本文中の説明が異なることがあります。
あらかじめご了承ください。

■ お問い合わせ先／URL

本文中に記載されているお問い合わせ先や URL は、本書発行時点の内容です。変更されている場合は、『サポート＆サービス』をご覧になり、「富士通コンタクトライン」へお問い合わせください。

■ 製品の呼び方

本文中の製品名称などを、次のように略して表記します。

製品名称など	本文中の表記	
PRIMERGY BX900 S1 シャーシ	本シャーシ	
PRIMERGY BX920 S1 サーバブレード	BX920 S1 サーバ ブレード	サーバブレード
PRIMERGY SX910 S1 ストレージブレード	SX910 S1 ストレージ ブレード	ストレージブレード
PRIMERGY SX940 S1 ストレージブレード	SX940 S1 ストレージ ブレード	
PRIMERGY スイッチブレード (1Gbps 36/12)	スイッチブレード (1Gbps 36/12)	LAN スイッチ ブレード
PRIMERGY スイッチブレード (1Gbps 36/8+2)	スイッチブレード (1Gbps 36/8+2)	
PRIMERGY スイッチブレード (10Gbps 18/8)	スイッチブレード (10Gbps 18/8)	
PRIMERGY ファイバーチャネルスイッチ ブレード (8Gbps 18/8)	ファイバーチャネルスイッチブレード	
PRIMERGY ファイバーチャネルパススルー スイッチブレード (8Gbps 18/18)	ファイバーチャネルパススルー スイッチブレード	
PRIMERGY BX900 S1 マネジメントブレード	マネジメントブレード	
ServerView Management Blade Frontend	SVMF	
シャーシとシャーシに搭載したサーバブレード などの各コンポーネントによって構成されるシ ステム	ブレードシステム	

警告ラベル／注意ラベル

本シャーシには警告ラベルおよび注意ラベルが貼ってあります。

警告ラベルや注意ラベルは、絶対にはがしたり、汚したりしないでください。

商標および著作権について

各製品名は、各社の商標、または登録商標です。
各製品は、各社の著作物です。

Copyright FUJITSU LIMITED 2010

目次

第1章 BX900 ブレードシステムの概要

1.1 BX900 ブレードシステムのご紹介	9
1.2 運用までの流れ	13
1.3 ネットワーク構成例	14

第2章 シャーシについて

2.1 各部の名称と働き	18
2.1.1 シャーシ前面	18
2.1.2 サーバブレードスロット	20
2.1.3 LCD パネル	21
2.1.4 シャーシ背面	23
2.1.5 電源ユニットスロット	24
2.1.6 コネクションブレードスロット	29
2.1.7 マネジメントブレードスロット	31
2.2 基本的な操作	34
2.2.1 電源を入れる	34
2.2.2 電源を切る	36
2.2.3 LCD パネルについて	37

第3章 コンポーネントの取り付け／取り外し

3.1 搭載可能なコンポーネント	41
3.2 サーバブレードおよびストレージブレードの取り付け／取り外し	43
3.2.1 取り付ける前に	43
3.2.2 サーバブレードの搭載可能台数	44
3.2.3 取り付け／取り外し手順	45
3.3 コネクションブレードの取り付け／取り外し	50
3.3.1 取り付ける前に	50
3.3.2 取り付け／取り外し手順	52
3.3.3 シャーシ内のネットワーク接続	58
3.3.4 コネクションブレードスロットの中仕切りについて	61
3.4 電源ユニットの取り付け／取り外し	63
3.4.1 取り付ける前に	63
3.4.2 電源ユニットの取り付け／取り外し手順	65
3.4.3 電源ケーブル取り外し時に記録されるイベントログについて	70
3.5 マネジメントブレードの交換	71
3.6 追加／交換したコンポーネントの接続確認	75

第4章 シャーシの保守

4.1 日常の保守	77
4.1.1 運用中の留意事項	77
4.1.2 日常のお手入れ	77
4.2 保守作業の準備	79
4.3 システムイベントログ	80
4.4 7年保守サポート対応シャーシの注意事項	81

付 錄

A 仕様	83
A.1 シャーシ	83
A.2 電源ユニット	84
A.3 電源ケーブル	84
A.4 コンセントボックス	85
B 高機能無停電電源装置（UPS）を使用した接続について	86
索引	89

第1章

BX900 ブレードシステムの 概要

この章では、本シャーシおよび各コンポーネントから構成されるブレードシステムについて、その特長と構成例、運用までの流れを説明しています。

1.1 BX900 ブレードシステムのご紹介	9
1.2 運用までの流れ	13
1.3 ネットワーク構成例	14

1.1 BX900 ブレードシステムのご紹介

PRIMERGY BX900 は、専用のシャーシ内に複数のサーバブレードおよびコネクションブレード（LAN スイッチ、またはファイバーチャネルスイッチ）を効率的に搭載でき、性能・可用性・運用性を高いレベルで兼ね備えたブレードシステムです。

本ブレードシステムには次の特長があります。

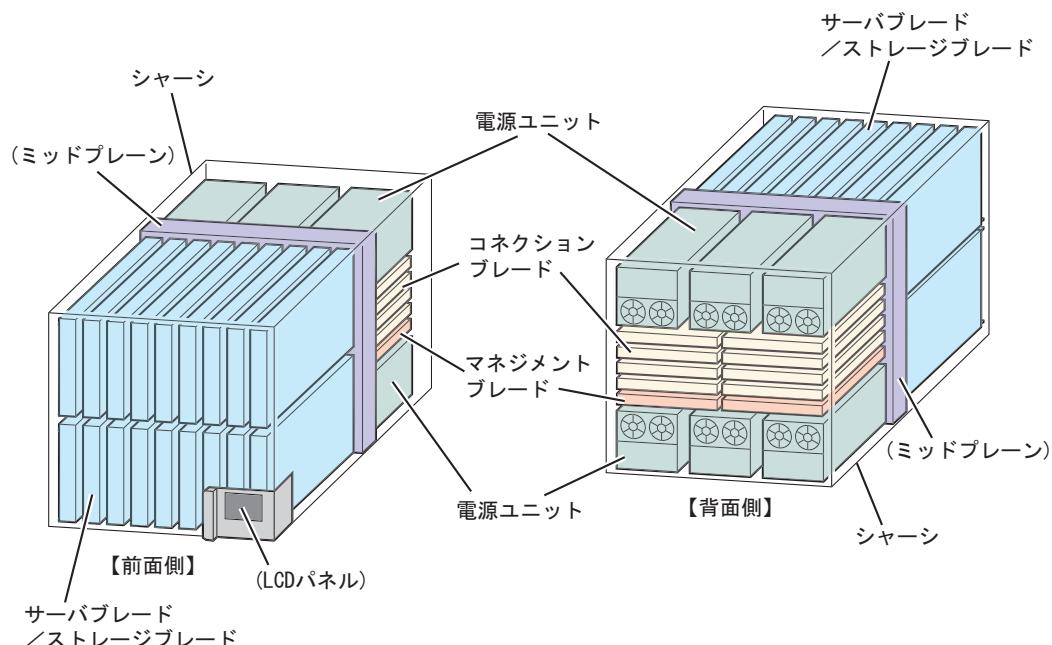
■ 高集積性

本ブレードシステムでは、高さ 10U（約 44cm）のシャーシ内に次のコンポーネントを搭載できます。

- 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：2 台標準搭載
- 電源ユニット：最大 6 台（3 台標準搭載）

またシャーシは、他のラック型サーバやストレージ機器、無停電電源装置（UPS）、ネットワークスイッチなどと同じラックに効率的に収納することができます。

本ブレードシステムは、次の装置で構成されています。



● シャーシ

各コンポーネントを搭載するためのスロットを備えた、本ブレードシステムの筐体です。搭載されたブレード間を相互に接続し、電源ユニットからの電力を各ブレードに供給します。シャーシ内部でコンポーネント間の接続を担う中枢基盤を「ミッドプレーン」と呼びます。

● サーバブレード

効率的な熱設計により、CPU、メモリ、ハードディスク、LAN ポートなど必要な機能をコンパクトに集約したブレード型サーバです。

サーバブレードの LAN ポートは、ミッドプレーンを介して対応するコネクションブレードの内部ポートと接続されます。

詳しくは、サーバブレードの『ユーザーズガイド』をご覧ください。

● ストレージブレード

シャーシの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です。

- PRIMERGY SX910 S1 ストレージブレード

バックアップデバイスベイと SAS コントローラを備えたストレージブレードです。内蔵 LTO3 ユニットまたは内蔵 LTO4 ユニットを 1 台搭載可能です。

- PRIMERGY SX940 S1 ストレージブレード

4 つのハードディスクベイとアレイコントローラを備えたストレージブレードです。4 台までの内蔵ハードディスクユニットを搭載してディスクアレイを構成できます。

詳しくは、各ストレージブレードの『ハードウェアガイド』をご覧ください。

● 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。

- PRIMERGY スイッチブレード (1Gbps 36/12)

外部ポートとして、1Gbps 対応の Ethernet ポートを 12 個備えたブレード型レイヤ 2 スイッチです。

- PRIMERGY スイッチブレード (1Gbps 36/8+2)

外部ポートとして、1Gbps 対応の Ethernet ポートを 8 個、および 10Gbps 対応の SFP+ ポートを 2 個備えたブレード型レイヤ 2 スイッチです。

- PRIMERGY スイッチブレード (10Gbps 18/8)

10Gbps 対応の SFP+ ポートを 8 個備え、より高速な接続に対応したブレード型レイヤ 2 スイッチです。

- PRIMERGY ファイバーチャネルスイッチブレード (8Gbps 18/8)

最大 8Gbps のリンクスピードをサポートし、標準 14 ポート、最大 26 ポートを備えたファイバーチャネルスイッチブレードです。Brocade Fabric Operating System (Fabric OS) を備え、SilkWorm の全製品と互換性があります。

- PRIMERGY ファイバーチャネルバスルースイッチブレード (8Gbps 18/18)

サーバブレードに搭載したファイバーチャネル拡張ボードに直結するファイバーチャネルポートを 18 個備えたコネクションブレードです

詳しくは、各コネクションブレードのマニュアルをご覧ください。

● 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。

各ブレードの状態や、電源／冷却ファンの状態、各部の温度などを監視し、イベントの通知や記録、電源制御などを行います。

詳しくは、『マネジメントブレードユーザーズガイド』をご覧ください。

● 電源ユニット

本ブレードシステム全体に電力を供給する装置です。200V または 100V の電源に接続することができます。

また、冷却用ファンを内蔵し、本ブレードシステムの冷却機構としても動作します。

電源ユニットを搭載しないスロットには、冷却機構のみを持つダミー電源ユニットを搭載して運用します。

■ 高信頼性

● 冗長化対応

シャーシに搭載する装置を冗長化することにより、システムダウンの回避、または早期復旧を可能にします。

- マネジメントブレード

マネジメントブレードは標準で 2 台搭載され、冗長化されています。

- 電源ユニット

標準で 3 台搭載されており、設定により 2+1 の冗長化が可能です。また、オプションの電源ユニットを追加搭載することで、より柔軟な冗長構成とすることができます。

- コネクションブレード

同型名のコネクションブレードを偶数台搭載することで、冗長化が可能になります。

詳しくは各コネクションブレードのマニュアルをご覧ください。

- サーバブレード

ServerView Resource Coordinator VE（別売）との連携や、SAN Boot システムの構築により、シャーシ内に予備のサーバブレードを確保し、他のサーバブレードに異常が発生した場合にすぐに業務を引き継いでシステムを復旧させることができます。

● マネジメントブレードによる管理機能

ブレードシステムは、専用のハードウェアであるマネジメントブレードによって管理されており、シャーシ内部の状態監視やイベントログの記録、エラー通知、電源管理などを他のブレードの動作状態（ハングアップなど）に影響されずに行うことができます。

マネジメントブレードのインターフェースには、本シャーシ前面に備え付けられた LCD パネル、端末を直接接続して利用する CLI のほか、Web ブラウザから利用できる ServerView Management Blade Frontend（以降、SVMF）が用意されており、ネットワーク経由でブレードシステムを管理することができます。

また、添付の ServerView Operations Manager と連携してブレードシステムの遠隔リアルタイム管理を行うこともできます。

詳しくは『マネジメントブレードユーザーズガイド』または「ServerView Suite DVD2」内の ServerView Suite マニュアルをご覧ください。

■メンテナンス性／拡張性

●ケーブルレス

本ブレードシステムでは、サーバブレードとコネクションブレード、マネジメントブレード間の接続はシャーシのミッドプレーンが担うため、従来のラック型サーバに比べて必要なケーブル数が大幅に削減されます。

●LCDパネル

本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しなくとも、マネジメントブレードの基本設定や故障箇所の確認、イベントログの閲覧などがその場で行えます。

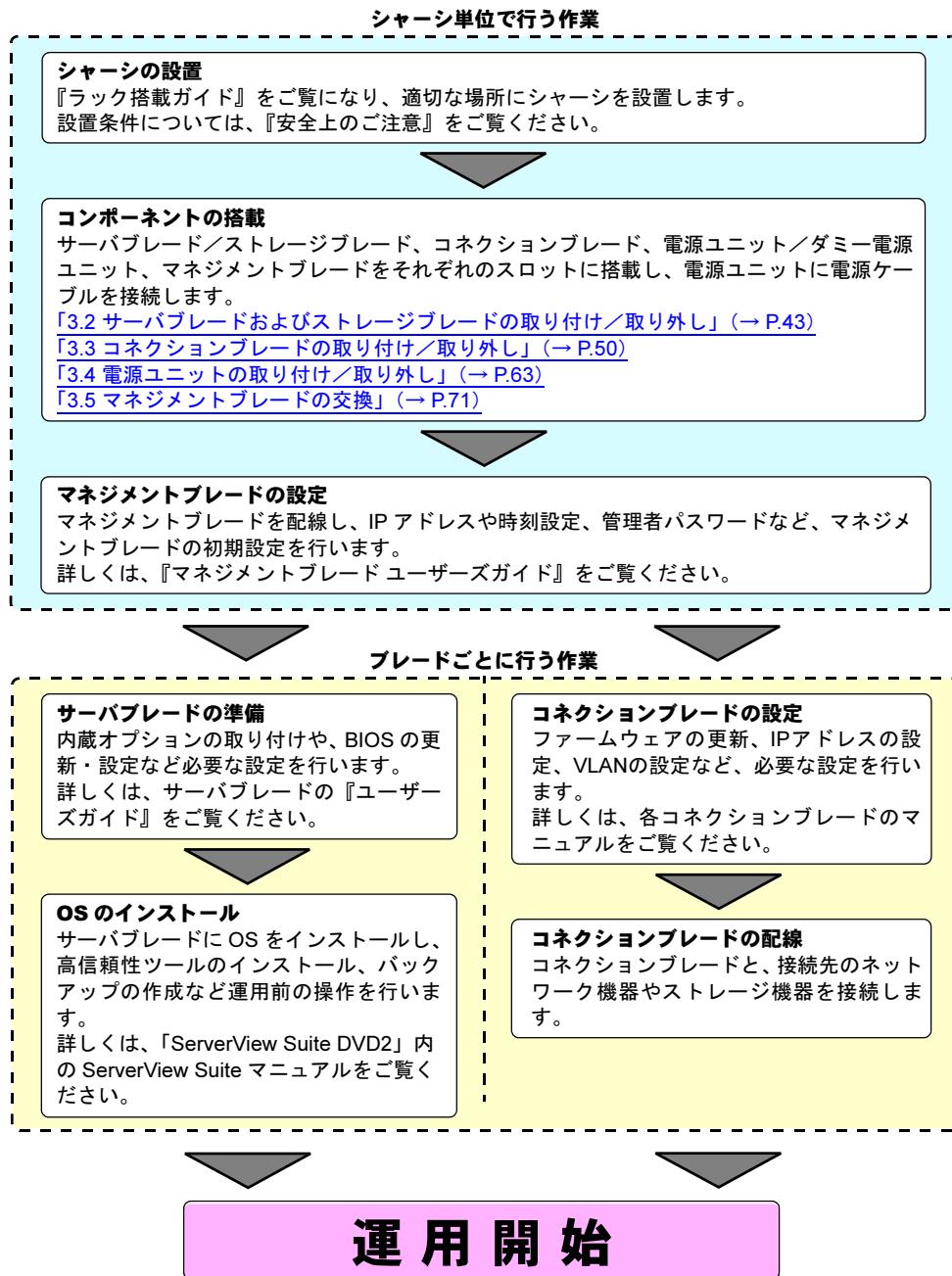
●ホットスワップ／ホットプラグ対応

本シャーシに搭載するすべての装置はホットスワップ／ホットプラグに対応しており、システムを止めずに交換・増設ができます。

システムに新しいサーバブレードを追加するような場合も、シャーシに追加のサーバブレードを差し込むだけでハードウェア面の作業は完了し、稼働中のシステムを止めることなく対応可能です。

1.2 運用までの流れ

本ブレードシステムは、次の流れで運用を開始してください。



1.3 ネットワーク構成例

ここでは、本ブレードシステムの構成例と、IP アドレスの設定例を紹介します。

■ 設定例

- BX920 S1 サーバブレード × 3 台
- SX940 S1 ストレージブレード × 1 台
- スイッチブレード (1Gbps 36/12) × 2 台
- 管理 LAN

ネットワークアドレス : 192.168.1.0

サブネットマスク : 255.255.255.0

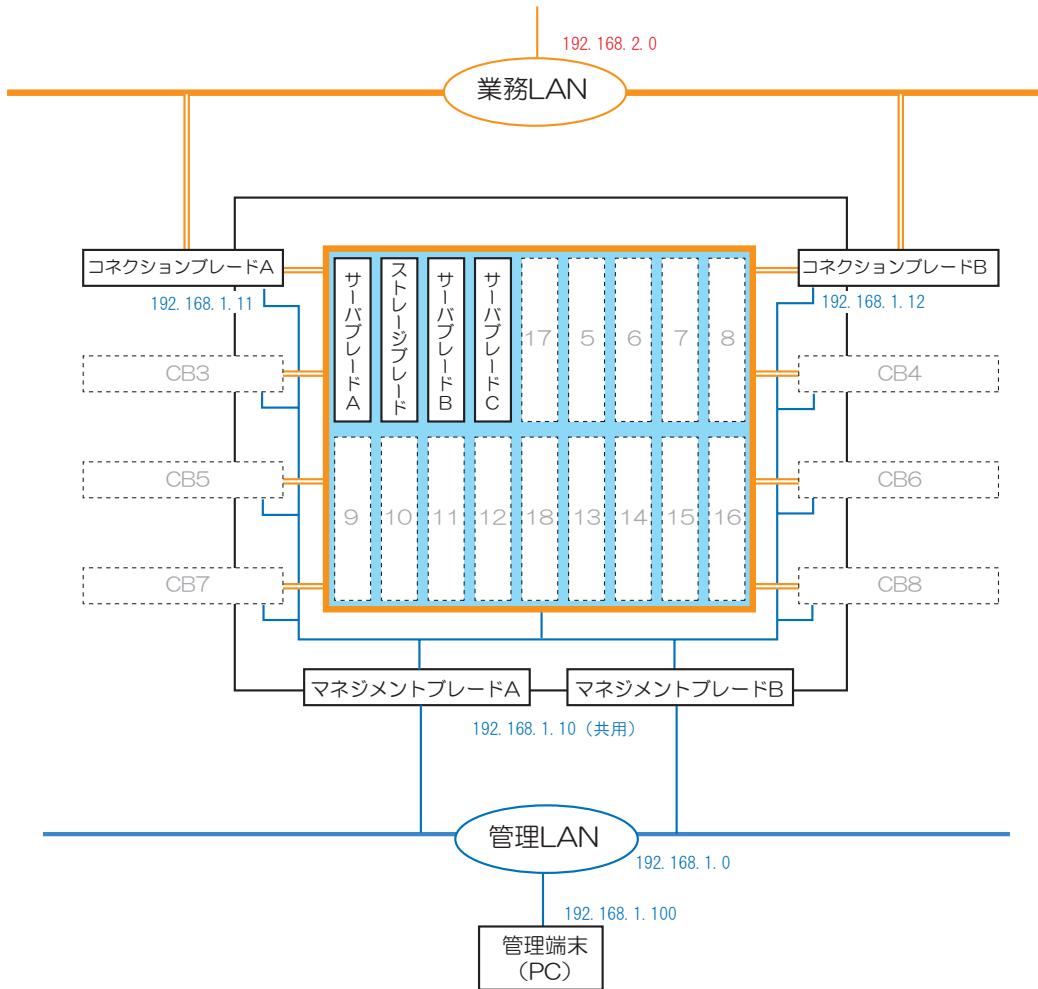
ゲートウェイ : 192.168.1.1

- 業務 LAN

ネットワークアドレス : 192.168.2.0

サブネットマスク : 255.255.255.0

ゲートウェイ : 192.168.2.1



ブレード	搭載 スロット	ポート	IP アドレス	サブネット マスク
サーバブレード A (BX920 S1 サーバブレード)	1	iRMC LAN	192.168.1.21	255.255.255.0
		オンボード LAN	192.168.2.11	255.255.255.0
			192.168.2.12	255.255.255.0
			192.168.2.13	255.255.255.0
			192.168.2.14	255.255.255.0
ストレージブレード (SX940 S1 ストレージブレード)	2	—	—	—
サーバブレード B (BX920 S1 サーバブレード)	3	iRMC LAN	192.168.1.23	255.255.255.0
		オンボード LAN	192.168.2.31	255.255.255.0
			192.168.2.32	255.255.255.0
			192.168.2.33	255.255.255.0
			192.168.2.34	255.255.255.0
サーバブレード C (BX920 S1 サーバブレード)	4	iRMC LAN	192.168.1.24	255.255.255.0
		オンボード LAN	192.168.2.41	255.255.255.0
			192.168.2.42	255.255.255.0
			192.168.2.43	255.255.255.0
			192.168.2.44	255.255.255.0
コネクションブレード A (スイッチブレード (1Gbps 36/12))	CB1	OOB ポート	192.168.1.11	255.255.255.0
コネクションブレード B (スイッチブレード (1Gbps 36/12))	CB2	OOB ポート	192.168.1.12	255.255.255.0
マネジメントブレード A	MMB1	管理ポート	192.168.1.10	255.255.255.0
マネジメントブレード B	MMB2	管理ポート		

第 2 章

シャーシについて

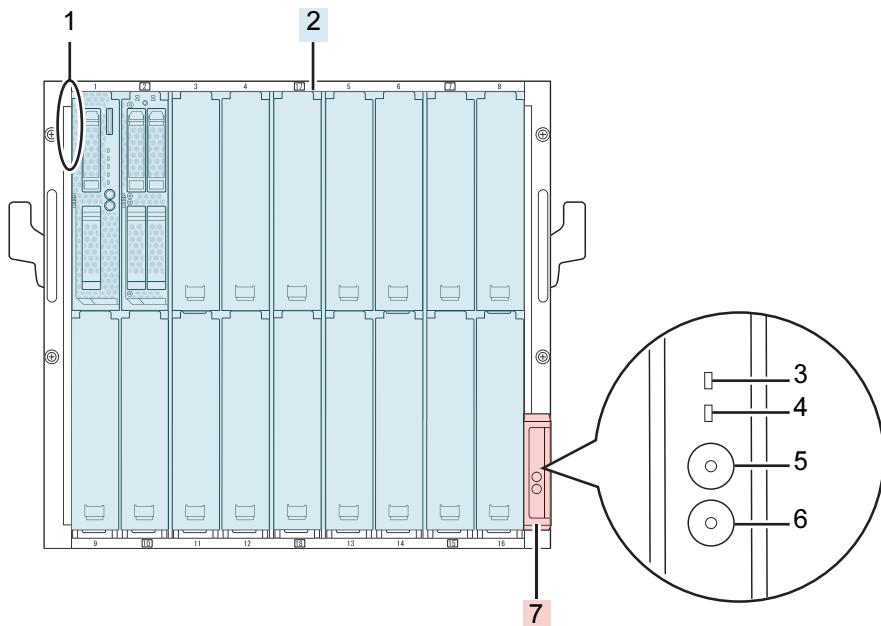
この章では、シャーシ各部の名称と機能、および本シャーシの基本的な取り扱いについて説明しています。

2.1 各部の名称と働き	18
2.2 基本的な操作	34

2.1 各部の名称と働き

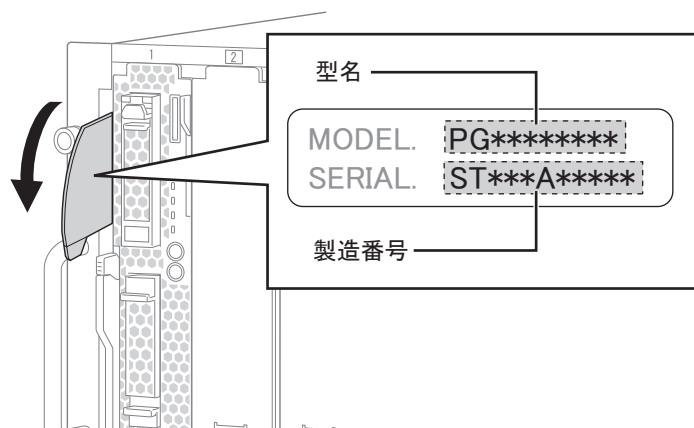
シャーシ各部の名称と働き、および各スロットに搭載可能なコンポーネントについて説明します。

2.1.1 シャーシ前面



1 システム ID カード

本シャーシの型名、および製造番号を記載したシールが貼付されています。
図のように引き出してご確認ください。



2 サーバブレードスロット 1 ~ 18

サーバブレード、ストレージブレードまたはダミーサーバブレードを搭載することができます。

詳しくは、「[2.1.2 サーバブレードスロット](#)」(→ P.20) をご覧ください。

3 CSS ランプ (CSS)

本シャーシでは使用しません。

まれに点灯する場合がありますが、無視してください。

4 保守ランプ (↑)

本シャーシ内の部品に異常が検出されたときにオレンジ色に点灯または点滅します。

このランプが点灯している場合は、装置管理者または修理相談窓口に連絡してください。修理相談窓口については、『サポート&サービス』をご覧ください。

5 システム識別灯ボタン／システム識別灯 (ID)

ボタン中央のランプがシステム識別灯です。ボタンを押すと、マネジメントブレード上のシステム識別灯 (→ P.32) と連動して点灯／消灯が切り替わります。

ラックに複数の機器が搭載されている場合などに、システム識別灯を点灯させることで作業中の機器を区別しやすくなります。

また、マネジメントブレードの管理機能や、ServerView Operations Manager からも点灯／消灯を制御することができます。

詳しくは、『マネジメントブレードユーザーズガイド』または「ServerView Suite DVD2」内の ServerView Suite マニュアルをご覧ください。

6 メイン電源スイッチ／メイン電源ランプ (↓)

シャーシのメイン電源を入／切します。

シャーシのメイン電源が入ると、電源ユニットの冷却ファンが動作を開始し、サーバブレード、ストレージブレード、およびコネクションブレードに電源が供給されます。ボタン中央のランプは、シャーシの電源状態を表示します。

ランプの状態	説明
点灯 (緑)	シャーシのメイン電源が入っています。
点灯 (オレンジ)	電源ユニットに電源ケーブルが接続されていて、シャーシのメイン電源が入っていない状態です。
消灯	電源ユニットに電源ケーブルが接続されていません。

重要

- サーバブレードの電源が入っている場合は、シャーシの電源を切らないでください。OS の動作が不安定になったり、ハードディスクのデータが破壊されたりするおそれがあります。

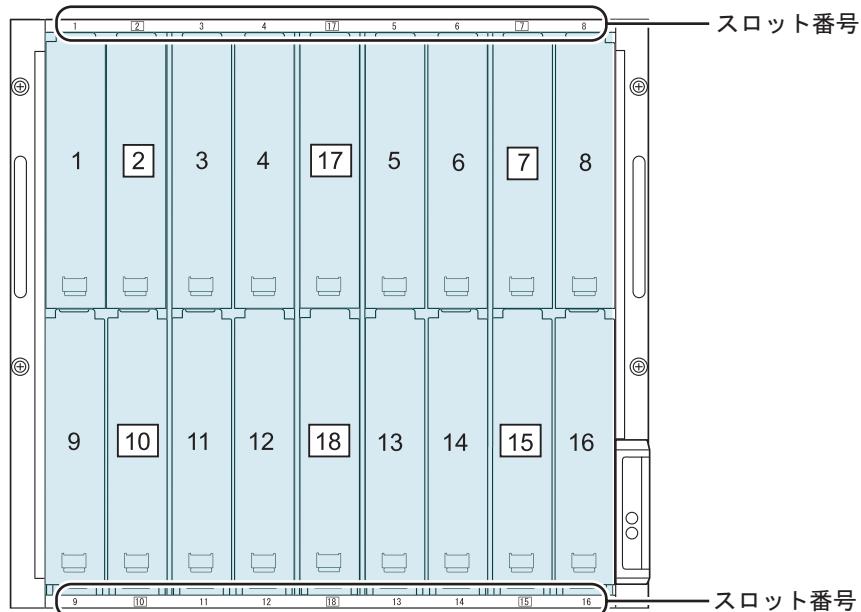
7 LCD パネル

マネジメントブレードの基本的な操作が行える LCD パネルが格納されています。詳しくは、「[2.1.3 LCD パネル](#)」(→ P.21) および「[2.2.3 LCD パネルについて](#)」(→ P.37) をご覧ください。

2.1.2 サーバブレードスロット

サーバブレードスロットには、サーバブレード、ストレージブレード、またはダミーサーバブレードを搭載することができます。

スロット番号は、シャーシ前面の上下に表示されています。



■ サーバブレード

本シャーシのサーバブレードスロットに搭載する、ブレード型サーバです。本シャーシには、最大 18 台のサーバブレードを搭載することができます。

詳しくは、サーバブレードの『ユーザーズガイド』をご覧ください。

■ ストレージブレード

本シャーシのサーバブレードスロットに搭載する、ブレード型ストレージ機器です。□で囲われた番号のサーバブレードスロットに搭載することができます。

左どなりのスロットに搭載したサーバブレードと接続され、サーバブレードのストレージを拡張します。

詳しくは、『ストレージブレードハードウェアガイド』をご覧ください。

■ ダミーサーバブレード

サーバブレード／ストレージブレードを搭載しないサーバブレードスロットに搭載します。

スロットに空きがある状態で運用すると故障の原因となるため、空きスロットには必ずダミーサーバブレードを搭載してください。

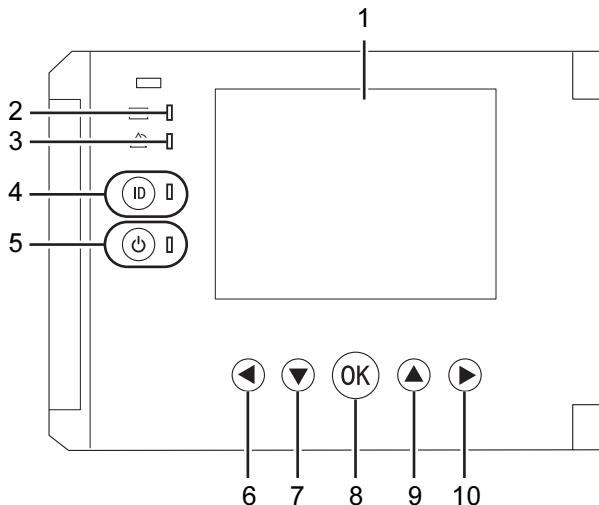
標準で 17 台添付されています。

2.1.3 LCD パネル

マネジメントブレードにアクセスできる、簡易入出力装置です。本シャーシ前面右下に格納されており、引き出して使用します。

LCD パネルの引き出し方については、「[2.2.3 LCD パネルについて](#)」(→ P.37) をご覧ください。

LCD パネルの操作、および使用できる機能の詳細は、『マネジメントブレード ユーザーズガイド』をご覧ください。



1 ディスプレイ

設定メニュー やイベントログなどを表示します。

2 CSS ランプ (CSS)

本シャーシでは使用しません。

まれに点灯する場合がありますが、無視してください。

3 保守ランプ (!

シャーシ前面の保守ランプ (→ P.19) と同じ動作をします。

4 システム識別灯ボタン／システム識別灯 (ID)

シャーシ前面のシステム識別灯ボタン／システム識別灯 (→ P.19) と同じ動作をします。ただしシステム識別灯はボタン中央ではなく、ボタンの右どなりにあります。

5 メイン電源スイッチ／メイン電源ランプ ()

シャーシ前面のメイン電源スイッチ／メイン電源ランプ (→ P.19) と同じ動作をします。ただしメイン電源ランプはボタン中央ではなく、ボタンの右どなりにあります。

6 ◀ボタン

フォーカスを左に移動させます。

7 ▼ボタン

フォーカスを下に移動させます。また、設定値を変更します。

8 OK ボタン

選択した項目のサブメニューを表示します。また、設定値を確定させます。

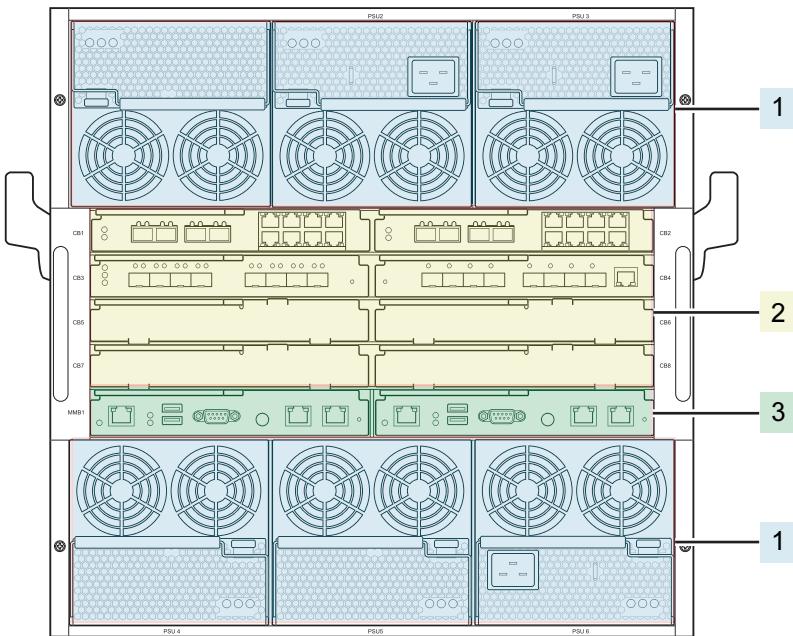
9 ▲ボタン

フォーカスを上に移動させます。また、設定値を変更します。

10 ▶ボタン

フォーカスを右に移動させます。

2.1.4 シャーシ背面



1 電源ユニットスロット (PSU1 ~ PSU6)

電源ユニット、またはダミー電源ユニットを搭載することができます。

標準で、電源ユニットが3台 (PSU2、PSU3、PSU6)、ダミー電源ユニットが3台 (PSU1、PSU4、PSU5) 搭載されています。

詳しくは [「2.1.5 電源ユニットスロット」\(→ P.24\)](#) をご覧ください。

2 コネクションブレードスロット (CB1 ~ CB8)

本シャーシに搭載したサーバブレードのネットワークインターフェースとなる、コネクションブレードを搭載します。

詳しくは [「2.1.6 コネクションブレードスロット」\(→ P.29\)](#) をご覧ください。

3 マネジメントブレードスロット (MMB1、MMB2)

標準でマネジメントブレードが2台搭載されています。

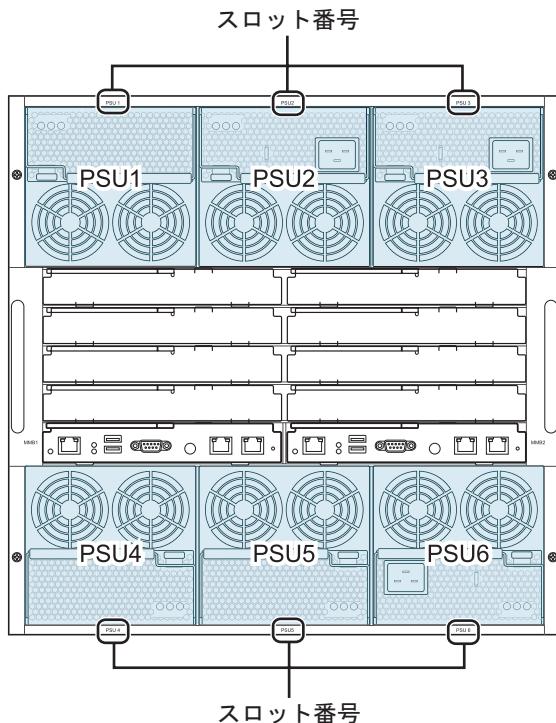
初期状態では、スロット1に搭載されたマネジメントブレードがマスターとして動作します。

詳しくは [「2.1.7 マネジメントブレードスロット」\(→ P.31\)](#) をご覧ください。

2.1.5 電源ユニットスロット

電源ユニット、またはダミー電源ユニットを搭載します。標準構成では、電源ユニットが3台（PSU2、PSU3、PSU6）、ダミー電源ユニットが3台（PSU1、PSU4、PSU5）搭載されています。

スロット番号は、シャーシ背面の上下に表示されています。



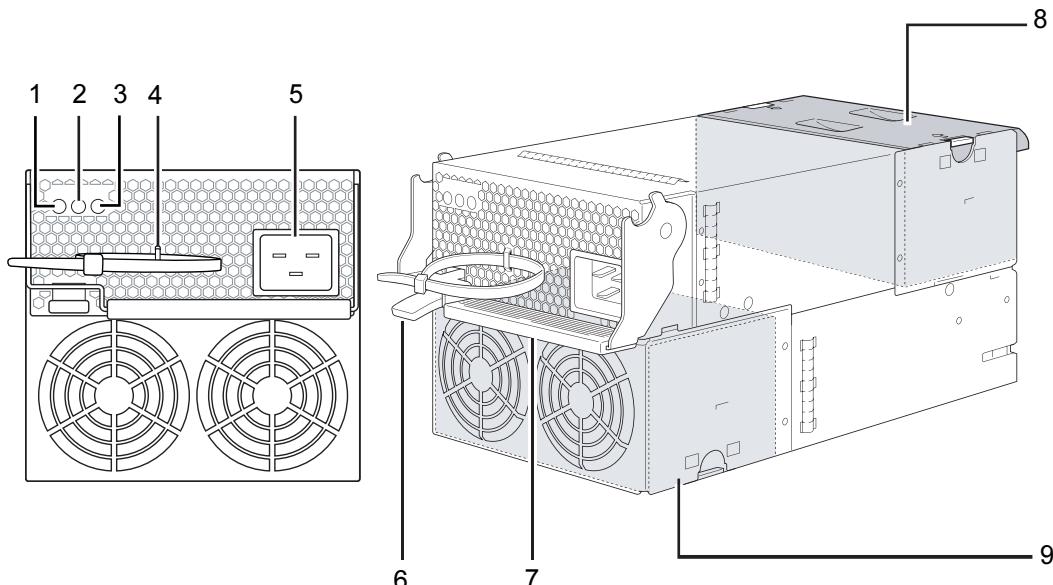
重要

- ▶ PSU4～PSU6に電源ユニットまたはダミー電源ユニットを搭載する場合、ユニットの上下を逆にして搭載します。
- ▶ 電源ユニットスロットには、必ず電源ユニットかダミー電源ユニットを搭載してください。スロットに空きがある状態で運用するとシャーシ内の冷却が正常に行われなくなり、故障の原因となります。

■ 電源ユニット

AC200V または AC100V のコンセントから交流電源の供給を受け、シャーシ各部に稼働用電力を供給します。

また、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。



1 ファン状態ランプ (白)

ミッドプレーン側の内蔵ファンユニットの状態を表示します。

ランプの状態	説明
点灯 (オレンジ)	内蔵ファンユニットに異常があります。修理相談窓口、または装置管理者に連絡してください。 修理相談窓口については、『サポート&サービス』をご覧ください。
消灯	正常に動作しています。

2 電源状態ランプ (①)

電源ユニットの状態を表示します。

ランプの状態	説明
点灯 (緑)	正常に動作しています。
点滅 (緑)	スタンバイモードで待機しています。
点灯 (オレンジ)	電源ユニットに異常があります。修理相談窓口、または装置管理者に連絡してください。 修理相談窓口については、『サポート&サービス』をご覧ください。
消灯	電源ケーブルが接続されていません。または、電源ケーブルから電力が供給されていません。

3 ファン状態ランプ (■)

シャーシ背面側の内蔵ファンユニットの状態を表示します。

ランプの状態	説明
点灯（オレンジ）	内蔵ファンユニットに異常があります。修理相談窓口、または装置管理者に連絡してください。 修理相談窓口については、『サポート&サービス』をご覧ください。
消灯	正常に動作しています。

4 タイラップ

電源ケーブルを通して固定することで、電源ケーブルの抜け落ちを防止します。

5 インレット

電源ケーブルを接続します。

6 リリースラッチ

ハンドルのロックを解除するためのラッチです。

7 ハンドル

電源ユニットをシャーシ本体に固定するハンドルです。

8 内蔵ファンユニット（ミッドプレーン側）

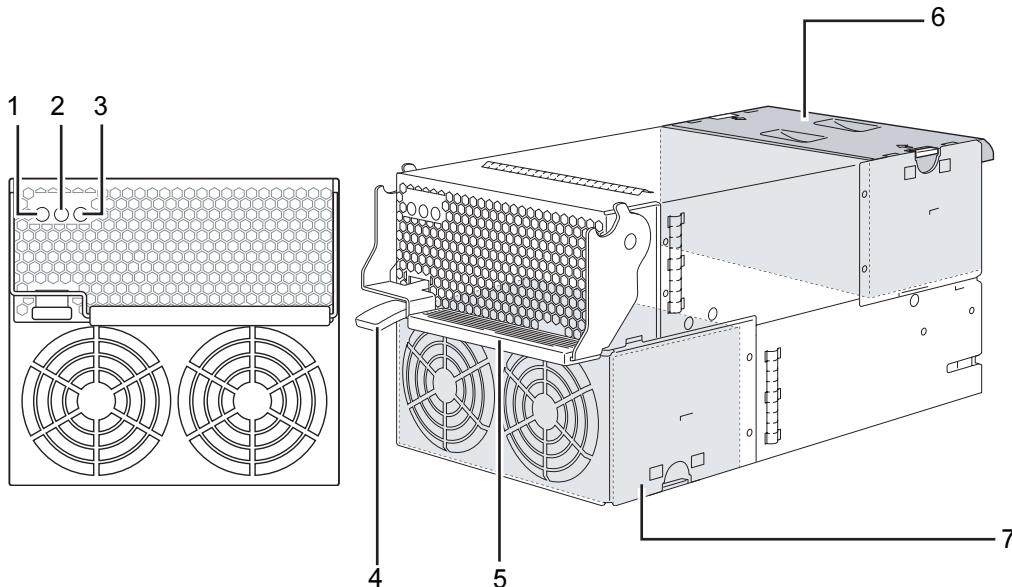
シャーシ冷却用のファンユニットです。個別に取り外して交換することができます。

9 内蔵ファンユニット（背面側）

シャーシ冷却用のファンユニットです。個別に取り外して交換することができます。

■ ダミー電源ユニット

電源供給機能は持たず、シャーシの冷却機構としてのみ動作します。



1 ファン状態ランプ (白)

ミッドプレーン側の内蔵ファンユニットの状態を表示します。

ランプの状態	説明
点灯 (オレンジ)	内蔵ファンユニットに異常があります。修理相談窓口、または装置管理者に連絡してください。 修理相談窓口については、『サポート&サービス』をご覧ください。
消灯	正常に動作しています。

2 電源状態ランプ (①)

ダミー電源ユニットの状態を表示します。

ランプの状態	説明
点灯 (緑)	正常に動作しています。
点滅 (緑)	スタンバイモードで待機しています。
点灯 (オレンジ)	ダミー電源ユニットに異常があります。修理相談窓口、または装置管理者に連絡してください。 修理相談窓口については、『サポート&サービス』をご覧ください。
消灯	シャーシの電源が入っていません。または、シャーシから電力が供給されていません。

3 ファン状態ランプ (■)

シャーシ背面側の内蔵ファンユニットの状態を表示します。

ランプの状態	説明
点灯 (オレンジ)	内蔵ファンユニットに異常があります。修理相談窓口、または装置管理者に連絡してください。 修理相談窓口については、『サポート&サービス』をご覧ください。
消灯	正常に動作しています。

4 リリースラッチ

ハンドルのロックを解除するためのラッチです。

5 ハンドル

ダミー電源ユニットをシャーシ本体に固定するハンドルです。

6 内蔵ファンユニット（ミッドプレーン側）

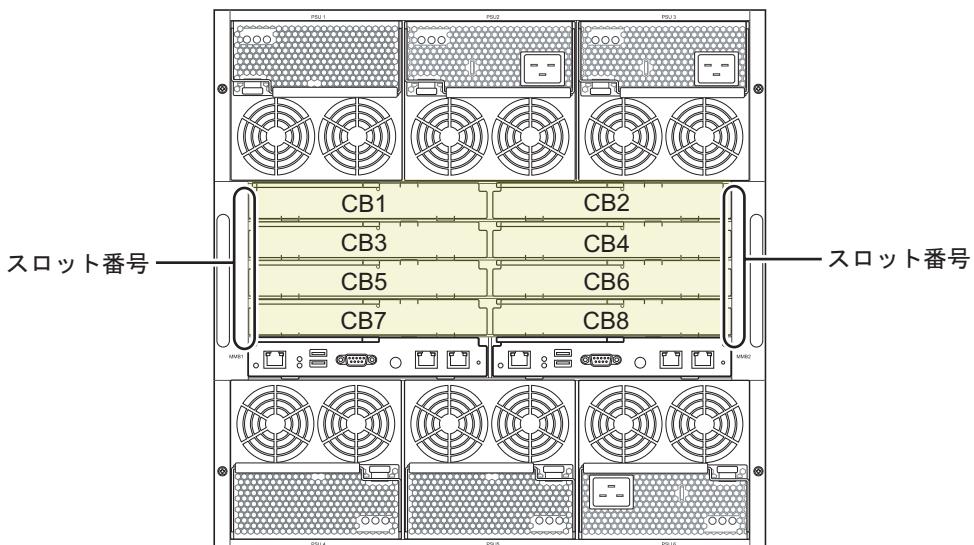
シャーシ冷却用のファンユニットです。個別に取り外して交換することができます。

7 内蔵ファンユニット（背面側）

シャーシ冷却用のファンユニットです。個別に取り外して交換することができます。

2.1.6 コネクションブレードスロット

コネクションブレードスロットには、LAN スイッチブレード、ファイバーチャネルスイッチブレード、またはダミーコネクションブレードを搭載することができます。スロット番号は、各スロットの外側に表示されています。



■ 重要

- ▶ CB1 および CB2 には、スイッチブレード（1Gbps 36/12）のみ搭載することができます。
- ▶ CB3 ~ CB8 に搭載したコネクションブレードを使用するには、サーバブレードの適切なスロットに、対応する拡張ボードが搭載されている必要があります。
- ▶ コネクションブレードを搭載しないスロットには、必ずダミーコネクションブレードを搭載してください。スロットに空きがある状態で運用するとシャーシ内の冷却が正常に行われなくなり、故障の原因となります。

■ LAN スイッチブレード

本シャーシのコネクションブレードスロットに搭載できる、ブレード型レイヤ2スイッチです。

詳しくは、お使いの LAN スイッチブレードのマニュアルをご覧ください。

■ 重要

- ▶ 10Gbps 対応の外部ポートを使用するには、対応する SFP+ モジュールを搭載する必要があります。詳しくはお使いの LAN スイッチブレードのマニュアルをご覧いただくか、「PRIMERGY」ページの「システム構成図」(<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/system.html>) から、ブレードサーバのシステム構成図をご覧ください。

■ ファイバーチャネルスイッチブレード

本シャーシのコネクションブレードスロットに搭載できる、ブレード型ファイバーチャネルスイッチです。

詳しくは、お使いのファイバーチャネルスイッチブレードのマニュアルをご覧ください。

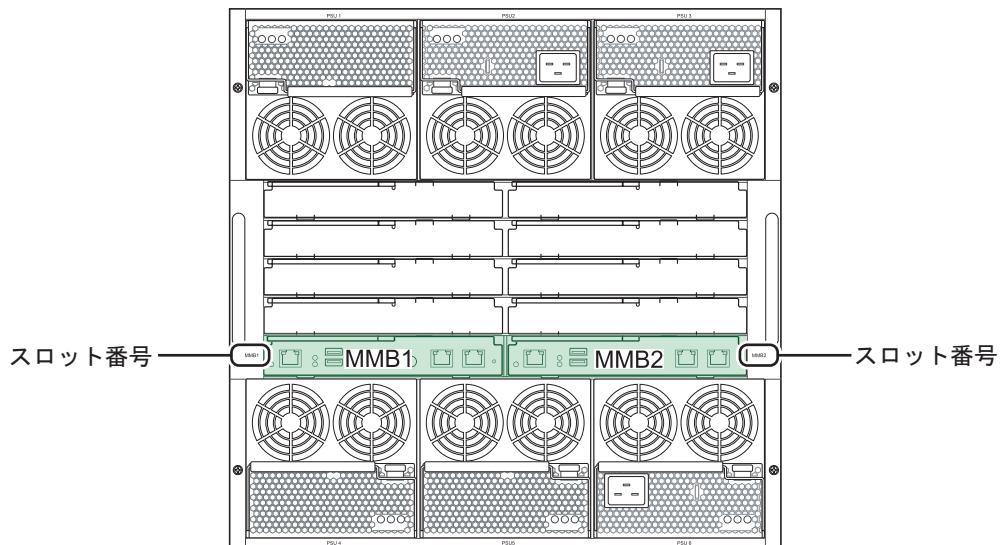
重要

- ▶ ファイバーチャネルポートを使用するには、対応する SFP+ モジュールを搭載する必要があります。詳しくはお使いのファイバーチャネルスイッチブレードのマニュアルをご覧いただくなから、「PRIMERGY」ページの「システム構成図」(<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/system.html>)から、ブレードサーバのシステム構成図をご覧ください。

2.1.7 マネジメントブレードスロット

マネジメントブレードを搭載します。標準で2台のマネジメントブレードが搭載されており、管理機能が冗長化されています。

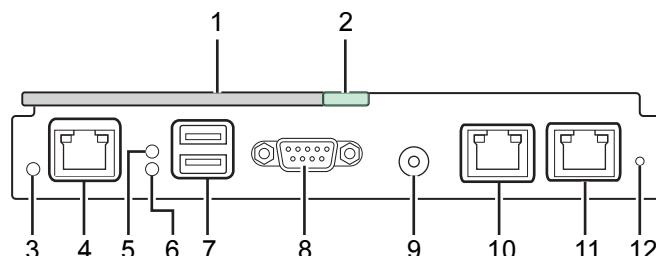
スロット番号は、各スロットの外側に表示されています。



■ マネジメントブレード

本シャーシ、および本シャーシに搭載されたコンポーネントの状態監視、電源制御、設定情報のバックアップ、ログの保存などの管理機能を提供します。本シャーシのマネジメントブレードスロットに標準で2台搭載され、冗長化されています。

マネジメントブレードの管理機能については、『マネジメントブレードユーザーズガイド』をご覧ください。



1 リリースレバー

マネジメントブレードをシャーシ本体に固定するレバーです。

2 リリースラッチ

リリースレバーのロックを解除するためのラッチです。

右にスライドさせるとロックが外れ、リリースレバーが少し飛び出します。

3 Status ランプ

マネジメントブレードの動作状態を表示します。

ランプの状態	説明
点灯（オレンジ）	マスター モードで動作しています。
消灯	スレーブ モードで動作しているか、電源ケーブルが接続されていません。

4 Service LAN ポート

ネットワーク経由で管理端末と接続することで、次の機能が使用できます。

- ・ServerView Operations Manager との連携によるブレードシステムの管理
 - ・マネジメントブレードの SVMF、および Telnet 経由での CLI による管理機能の使用
- LED の意味は次のとおりです。

LED の位置	LED の状態	通信状態
左	点灯（緑）	リンクが確立されています（Online 状態）。
	消灯	リンクが確立されていません（Offline 状態）。
右	点滅（オレンジ）	データ送受信中です。
	消灯	データ送受信をしていません。

5 CSS ランプ（）

本シャーシでは使用しません。

まれに点灯する場合がありますが、無視してください。

6 保守ランプ（）

本シャーシ内の部品に異常が検出されたときにオレンジ色に点灯または点滅します。このランプが点灯している場合は、装置管理者または修理相談窓口に連絡してください。修理相談窓口については、『サポート&サービス』をご覧ください。

7 USB ポート

USB 機器を接続します。マネジメントブレードの設定を USB メモリにエクスポートする場合などに使用します。

8 シリアルポート（RS-232C コネクタ）

添付の RS-232C クロスケーブルを使用して管理端末と接続することで、CLI による管理機能を使用できます。

9 システム識別灯ボタン／システム識別灯（ID）

ボタン中央のランプがシステム識別灯です。ボタンを押すと、シャーシ前面（または LCD パネル上）のシステム識別灯（[→ P.19](#)）と連動して点灯／消灯が切り替わります。ラックに複数の機器が搭載されている場合などに、システム識別灯を点灯させることで作業中の機器を区別しやすくなります。

10 Management LAN ポート (UP)

ネットワーク経由で管理端末と接続することで、Service LAN ポート ([→ P.32](#)) の機能に加えて、次の機能が使用できます。

- ・サーバブレードのリモートコンソールリダイレクション機能、およびリモートストレージ機能の使用
- ・コネクションブレードの OOB ポート（内部接続ポート）への接続、および Web インターフェースの使用

LED の意味は次のとおりです。

LED の位置	LED の状態	通信状態
左	点灯（緑）	リンクが確立されています（Online 状態）。
	消灯	リンクが確立されていません（Offline 状態）。
右	点滅（オレンジ）	データ送受信中です。
	消灯	データ送受信をしていません。

11 Management LAN ポート (Down)

保守専用ポートです。使用しないでください。

12 Reset スイッチ

マネジメントブレードを再起動します。

2.2 基本的な操作

2.2.1 電源を入れる

⚠ 注意



- 電源を入れたまま、持ち運んだり、衝撃や振動を与えたりしないでください。サーバブレード／ストレージブレード内部のハードディスクを損傷し、データを消失する原因となります。

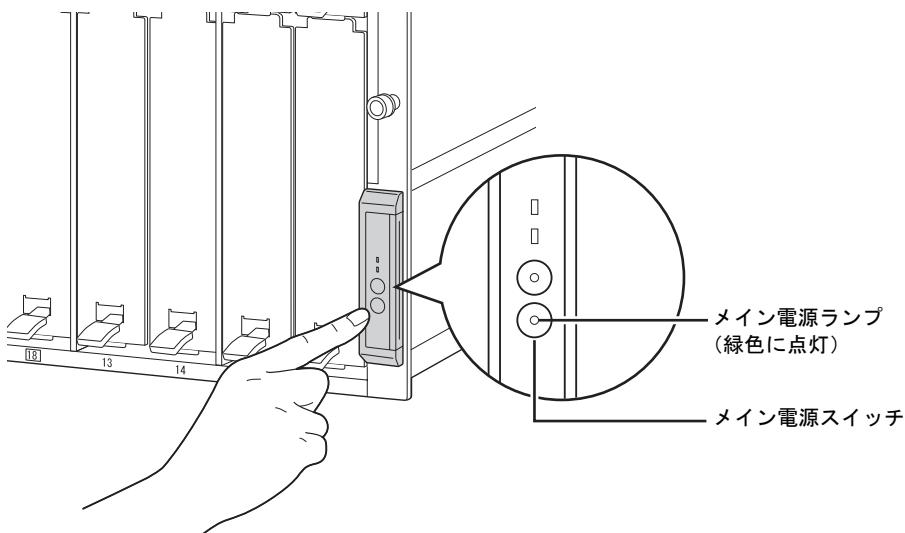


- 動作保証温度の範囲内で電源を入れてください。
動作保証温度の範囲内で使用しないと「データの破損」や「動作が不安定になる」などの問題が発生する場合があります。
動作保証温度の範囲外で使用した場合に破損や故障が発生しても、弊社は一切の責任を負いません。
動作保証温度の範囲については、『安全上のご注意』をご覧ください。
- シャーシのメイン電源は、電源ケーブルを接続後 2 分以上経過してから入れてください。
- シャーシのメイン電源やサーバブレードの電源を切った後、すぐに電源を入れる場合は、必ず 10 秒以上経過してから電源を入れてください。

1 周辺機器の電源を入れます。

2 シャーシ前面のメイン電源スイッチを押します。

シャーシのメイン電源が入り、冷却ファンが動作を開始します。



POINT

- ▶ マネジメントブレードの「自動インベントリ収集 (Automatic Inventory Retrieval)」が「Automatic」に設定されている場合、シャーシの電源を入れた直後に、すべてのサーバブレードの電源が断続的に入／切を繰り返します。これは故障ではありません。
詳しくは、『マネジメントブレード ユーザーズガイド』をご覧ください。
- ▶ シャーシのメイン電源を入れた直後、およびマネジメントブレードの再起動直後にファンが高速回転しますが、故障ではありません。
動作保証温度の範囲内であれば、しばらくしてから、通常の回転になります。

■ 電源投入時の各ブレードの動作

電源投入時の各ブレード、およびオプションの動作は次のとおりです。

ブレード／オプション	動作
マネジメントブレード	電源ケーブルを接続した時点で動作を開始し、シャーシのメイン電源が切れている間も動作し続けます。
コネクションブレード	メイン電源を入れた時点で起動を開始します。完全に起動するまでには約5分かかります。
サーバブレード	マネジメントブレードの「自動インベントリ収集 (Automatic Inventory Retrieval)」、および各サーバブレードの BIOS セットアップユーティティの「Power Failure Recovery」の設定に依存します。 詳しくは、『マネジメントブレード ユーザーズガイド』およびサーバブレードの『ユーザーズガイド』をご覧ください。
ストレージブレード	接続されているサーバブレードの電源に連動します。 ただし、サーバブレードの起動処理に時間がかかった場合は、ストレージブレードが先に起動を完了することがあります。
電源ユニット ダミー電源ユニット	シャーシのメイン電源を入れると、冷却ファンが回転し始めます。

※ 重要

- ▶ サーバブレードをネットワーク起動 (PXE) の設定にしているときは、シャーシのメイン電源を入れた後、5分以上経過してからサーバブレードの電源を入れてください。
スイッチブレードが完全に起動していない、スパニングツリーによるネットワークの再構成が完了していないなどが原因で、起動に失敗する場合があります。

2.2.2 電源を切る

⚠ 注意

- ⚠ 必ず次の操作手順で電源を切ってください。誤った手順で操作すると、データが破壊されるおそれがあります。
- ❗ サーバブレードの電源を切った後、すぐに電源を入れる場合は、必ず 10 秒以上経過してから電源を入れてください。電源を切った後すぐに電源を入れると、サーバ本体の誤動作、および故障の原因になります。
- ❗ サーバブレードの電源を切った後にサーバブレードをシャーシから取り外す場合 20 秒以上経過してから作業を行ってください。
- ❗ シャーシのメイン電源を切った後、すぐに電源を入れる場合は、必ず 10 秒以上待ってから電源を入れてください。電源を切った後すぐに電源を入れると、シャーシまたは各コンポーネントの誤動作、および故障の原因になります。
- ❗ シャーシのメイン電源を切った後、電源ケーブルをすべて取り外す場合は、シャーシのメイン電源を切った後 30 秒以上待ってから取り外してください。

1 各サーバブレード上で動作している OS を終了します。

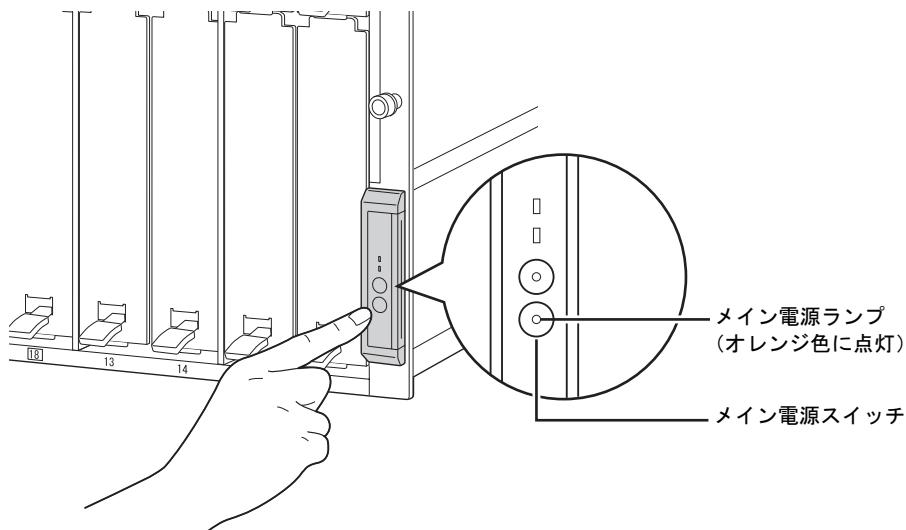
OS 終了後サーバブレード本体の電源が自動的に切れ、サーバブレードの電源ランプが赤色に点灯します。

POINT

- ▶ OS を終了してもサーバブレードの電源が切れない場合は、ハードディスクアクセス表示ランプが点灯していないことを確認してから、サーバブレードの電源スイッチを電源が切れるまで長押ししてください。

2 サーバブレードの電源ランプがすべて消灯するまで、メイン電源スイッチを押し続けます。

シャーシのメイン電源が切れ、しばらくして冷却ファンが停止します。



3 周辺機器の電源を切ります。

POINT

- ▶ マネジメントブレードを使用して管理端末からリモートで電源の操作ができます。
詳しくは、『マネジメントブレード ユーザーズガイド』をご覧ください。
- ▶ 添付の ServerView Operations Manager を使って、各サーバブレードの電源を管理端末からリモートで切ることができます。詳しくは、「ServerView Suite DVD2」内の ServerView Suite マニュアルをご覧ください。

2.2.3 LCD パネルについて

本シャーシには、簡易入出力装置として LCD パネルが搭載されています。

LCD パネルを使用すると、他のパソコン（管理端末）を介さずにシャーシの初期設定、設定の確認や変更、ログの参照と消去などを行うことができます。

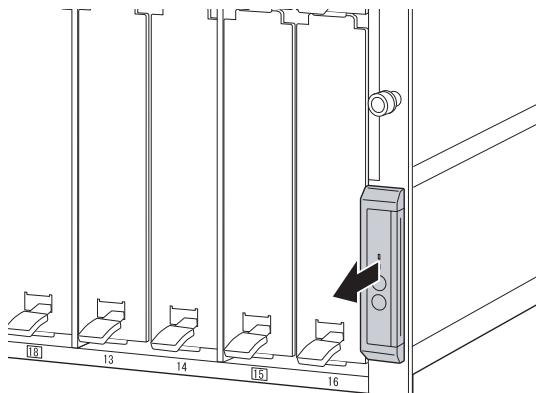
LCD パネルは本シャーシ前面右下部分に格納されており、引き出して使用します。ここでは、LCD パネルの展開、収納方法について説明します。

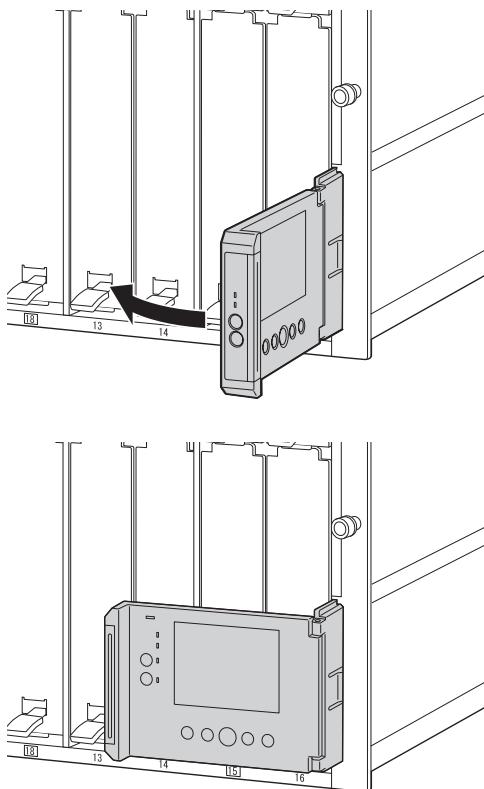
LCD パネルの操作、および使用できる機能の詳細は、『マネジメントブレード ユーザーズガイド』をご覧ください。

■ LCD パネルの展開

1 LCD パネルの縁を掴み、まっすぐに引き出します。

LCD パネルの電源が入り、スプラッシュ画面が表示されます。その後メニュー画面が表示されます。

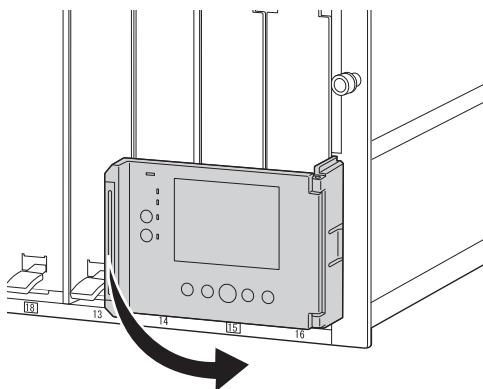


2 LCD パネルを左に 90 度倒します。**※重要**

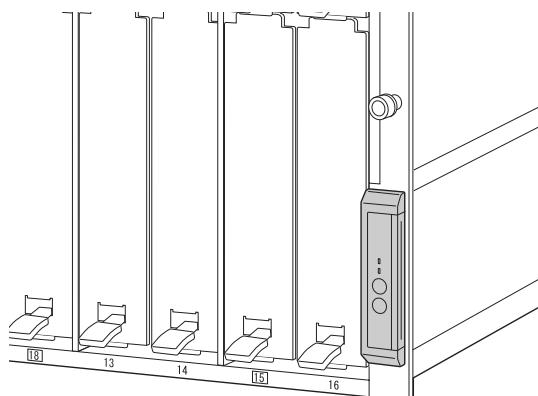
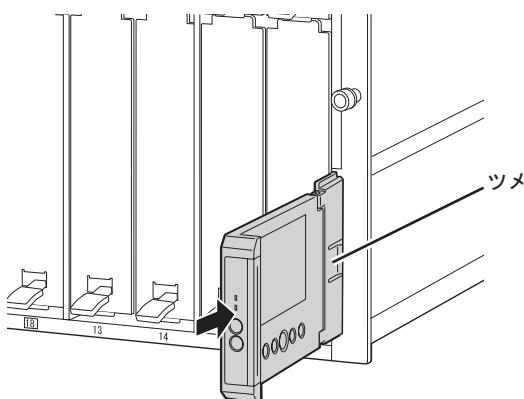
- ▶ LCD パネルの各ボタンを押すときは、ヒンジ部に無理な力がかからないよう、LCD パネルの左端を逆の手で持ち、支えながら操作してください。

■ LCD パネルの収納

- 1 LCD パネルを 90 度起こします。



- 2 根元付近のツメを押しながら、LCD パネルをまっすぐに押し込みます。



第3章

コンポーネントの取り付け ／取り外し

この章では、本シャーシに搭載可能なコンポーネントの種類と、その取り付け／取り外し方法について説明しています。

3.1 搭載可能なコンポーネント	41
3.2 サーバブレードおよびストレージブレードの取り付け／取り外し ..	43
3.3 コネクションブレードの取り付け／取り外し	50
3.4 電源ユニットの取り付け／取り外し	63
3.5 マネジメントブレードの交換	71
3.6 追加／交換したコンポーネントの接続確認	75

3.1 搭載可能なコンポーネント

シャーシには、次のコンポーネントを搭載することができます。

!**警告**



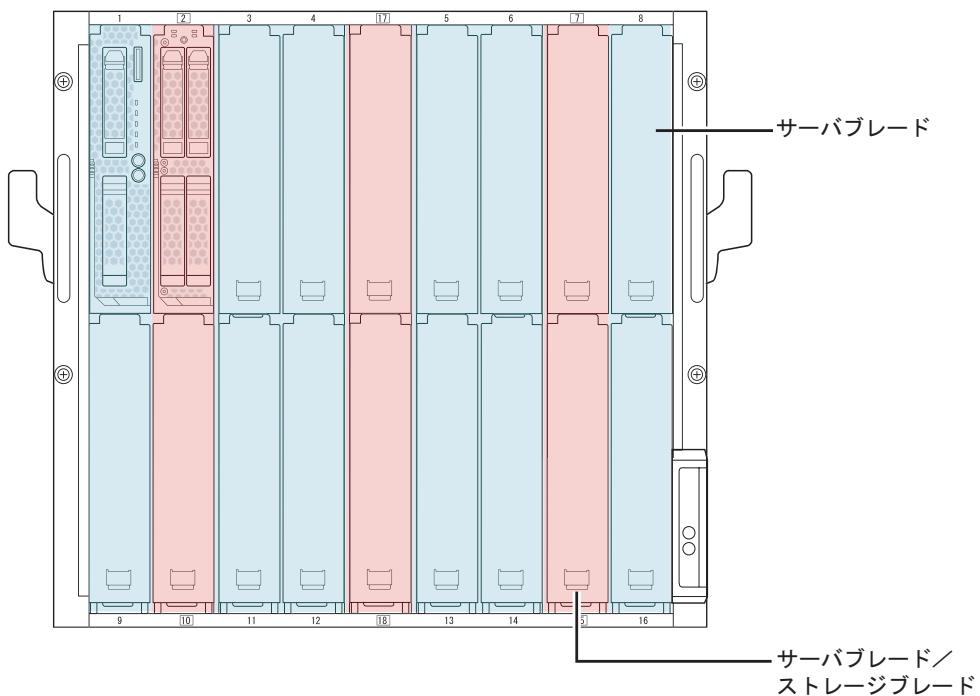
- 弊社の純正品以外は搭載しないでください。故障・火災・感電の原因となります。
- 内部のケーブル類や装置を傷つけたり、加工したりしないでください。故障・火災・感電の原因となります。

!**注意**

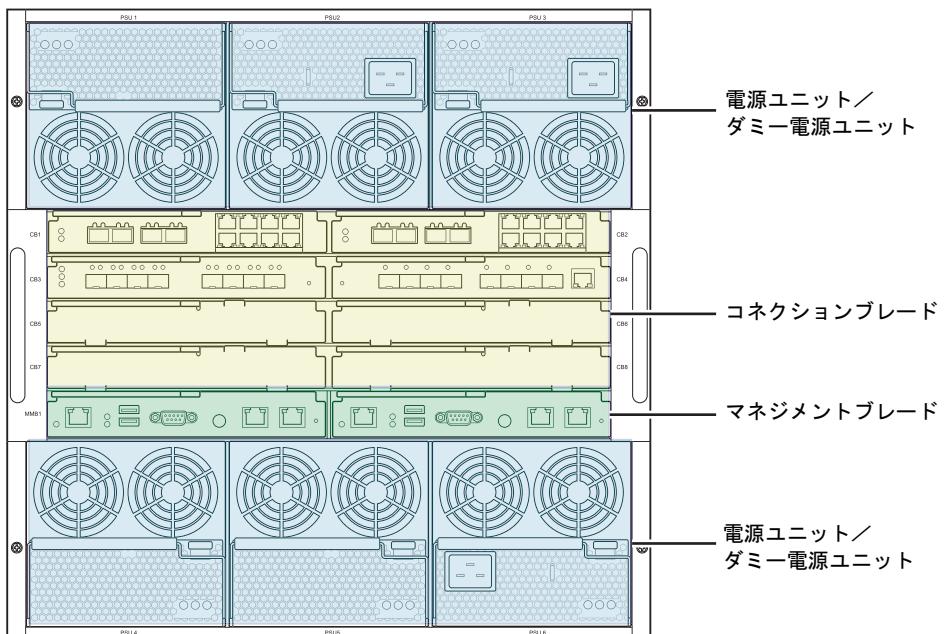


- オプションを取り扱うときは、シャーシの金属部分に触れて人体の静電気を放電してください。
- このマニュアルで説明している以外の方法で取り付けや分解を行った場合は、保証の対象外となります。

■ シャーシ前面



■ シャーシ背面



3.2 サーバブレードおよびストレージブレードの取り付け／取り外し

ここでは、サーバブレードおよびストレージブレードの取り付け／取り外し方法について説明します。

本シャーシはホットスワップ／ホットプラグに対応しており、シャーシのメイン電源が入っている状態でもサーバブレード、およびストレージブレードの取り付け、取り外しができます。

- ・ サーバブレードの詳しい仕様については、サーバブレードの『ユーザーズガイド』をご覧ください。
- ・ ストレージブレードの詳しい仕様については、『ストレージブレード ハードウェアガイド』をご覧ください。

3.2.1 取り付ける前に

■ 取り付け／取り外し時の注意

⚠ 注意



- 対象のサーバブレードまたはストレージブレードの電源は、必ず切ってください。
ストレージブレードの電源を切るには、接続されているサーバブレードの電源を切ります。
サーバブレードの電源操作については、サーバブレードの『ユーザーズガイド』をご覧ください。
- シャットダウン直後のサーバブレードは、ヒートシンク周辺（側面中央部）が高温になっている場合がありますのでご注意ください。
- 取り付けおよび取り外しのときに、指や衣服がはさまれないように注意してください。
けがをするおそれがあります。



感電



- サーバブレードスロットに手を入れないでください。感電するおそれがあります。

■ 搭載可能なサーバブレード／ストレージブレード

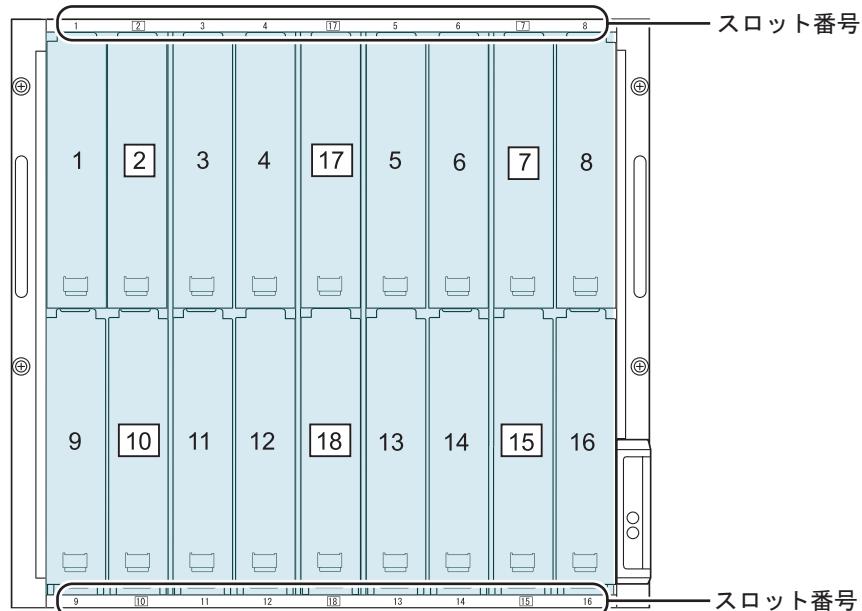
本シャーシに搭載可能なサーバブレード、ストレージブレードについては、「PRIMERGY」ページの「システム構成図」(<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/system.html>) から、ブレードサーバのシステム構成図をご覧ください。

■ サーバブレード／ストレージブレードの搭載位置

サーバブレードおよびストレージブレードは、本シャーシのサーバブレードスロットに搭載します。

- ・ サーバブレードは、すべてのサーバブレードスロットに搭載できます。
- ・ ストレージブレードは、□で囲まれた番号のサーバブレードスロットに搭載でき、左どなりのサーバブレードスロットに搭載したサーバブレードと接続されます。

サーバブレードスロットの番号は、シャーシ前面の上下に表示されています。



POINT

- ▶ サーバブレードの搭載位置とコネクションブレードの内部ポートの関係については、「[3.3.3 シャーシ内のネットワーク接続](#)」(→ P.58) をご覧ください。

3.2.2 サーバブレードの搭載可能台数

本シャーシでは、最大 18 台のサーバブレードを搭載できますが、サーバブレードの構成や電源ユニットの台数および冗長構成により、本シャーシへのサーバブレードの搭載可能台数に制限が生じる場合があります。初期導入時のシステム構築時や、サーバブレードやスイッチブレードの増設時には、搭載可能台数をあらかじめご確認ください。

サーバブレードの搭載可能台数の見積もりについては、「PRIMERGY」ページの「ブレードサーバの留意・注意事項」(<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/blade/products/note.html>) にある「ブレードサーバの消費電力・質量計算ツール」をご覧ください。

※ 重要

- ▶ サーバブレードの搭載可能台数を超過していると、電源制御装置の安全機構によりサーバブレードの電源が入らない場合があります。

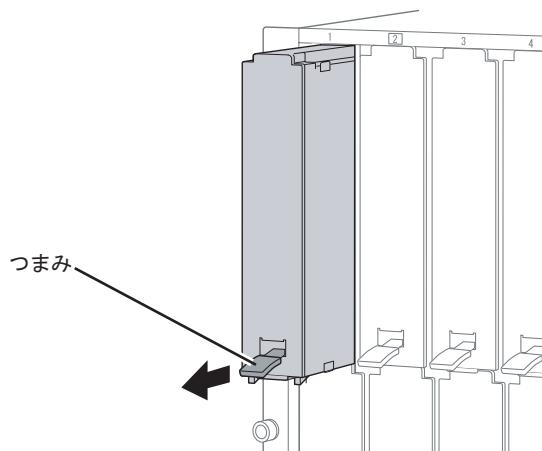
3.2.3 取り付け／取り外し手順

■ サーバブレード／ストレージブレードの取り付け手順

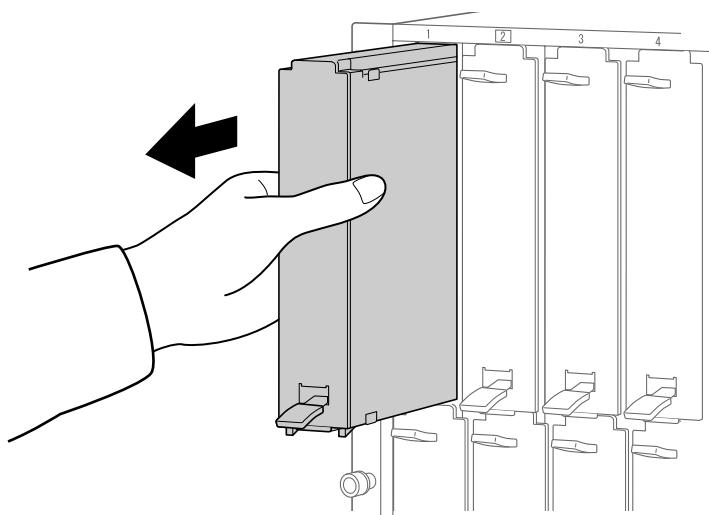
重要

- ▶ サーバブレード／ストレージブレードを取り付ける前に、ブレードのコネクタにゴミなどが付いていないことを必ず確認してください。

- 1 シャーシの金属部分に触れて、人体の静電気を放電します。
- 2 取り付けたいスロットにダミーサーバブレードが搭載されている場合は、取り外します。
 1. ダミーサーバブレードのつまみを持ち上げながら、数 cm 手前に引き出します

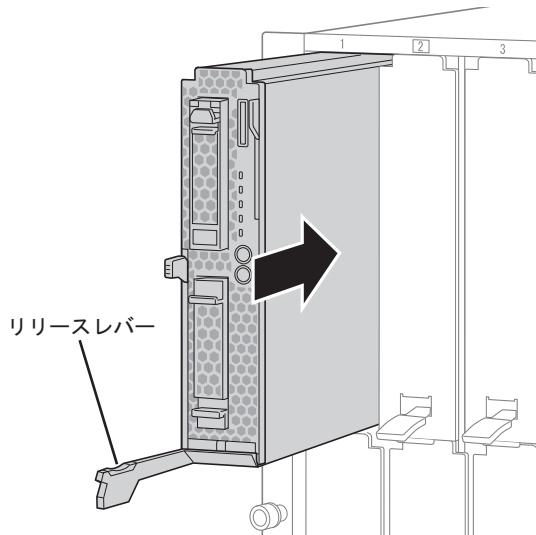


2. 引き出した部分を手で掴み、まっすぐに抜き取ります。



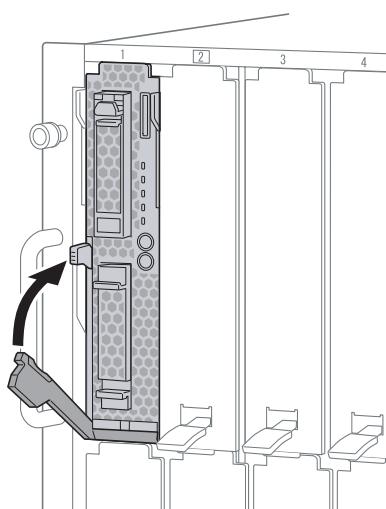
3 ストレージブレードを取り付ける場合、接続先（左どなり）のサーバブレードの電源が入っていたら、電源を切ります。

4 リリースレバーを開いた状態で、サーバブレードまたはストレージブレードを奥に突き当たるまで差し込みます。



5 リリースレバーを閉じて、サーバブレードまたはストレージブレードをシャーシに固定します。

カチッと音がしてリリースレバーがラッチに収まるまで、リリースレバーをまっすぐ閉じます。



6 サーバブレードまたはストレージブレードが正しく接続されていることを確認します。

[「3.6 追加／交換したコンポーネントの接続確認」（→ P.75）](#) をご覧になり、取り付けたサーバブレードまたはストレージブレードが正常に認識されていることを確認します。

■ サーバブレード／ストレージブレードの取り外し手順

■ 重要

- ▶ サーバブレード／ストレージブレードを搭載しないスロットには、必ずダミーサーバブレードを搭載してください。スロットに空きがある状態で運用するとシャーシ内の冷却が正常に行われなくなり、故障の原因となります。

1 取り外すブレードを確認します。

POINT

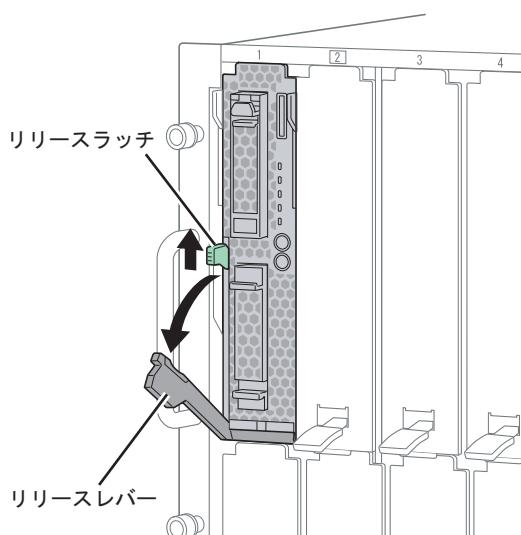
- ▶ シャーシに複数のサーバブレードが搭載されている場合、マネジメントブレードの管理機能や ServerView Operations Manager を使用して対象のブレードを確認してください。
詳しくは、『マネジメントブレード ユーザーズガイド』または「ServerView Suite DVD2」内の ServerView Suite マニュアルをご覧ください。

2 次の場合、サーバブレードの電源を切ります。

- ・取り外したいサーバブレードの電源が入っている場合
- ・取り外したいストレージブレードが接続されているサーバブレードの電源が入っている場合

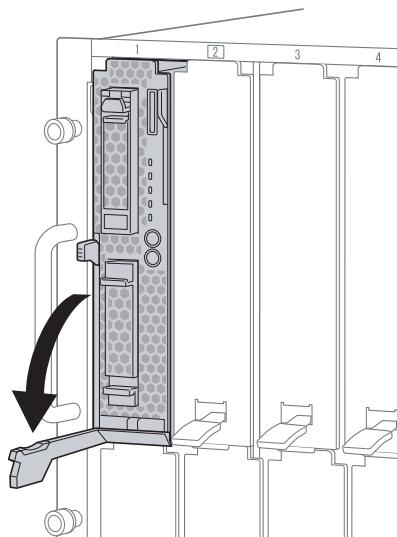
3 シャーシの金属部分に触れて、人体の静電気を放電します。

4 リリースラッチ（緑色の部分）を押し上げて、リリースレバーを開放します。
リリースレバーが、途中までばねで開きます。

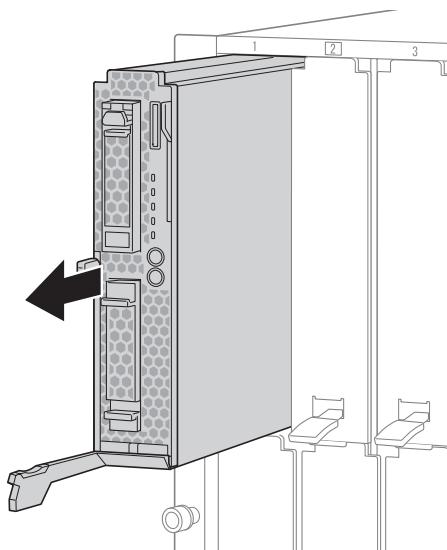


5 リリースレバーを水平まで開きます。

ロックが解除され、サーバブレードまたはストレージブレードが少しせり出します。

**6 リリースレバーを掴み、サーバブレードまたはストレージブレードを手前に引いて取り外します。**

途中まで引き出したら逆の手を添え、支えながら引き抜いてください。



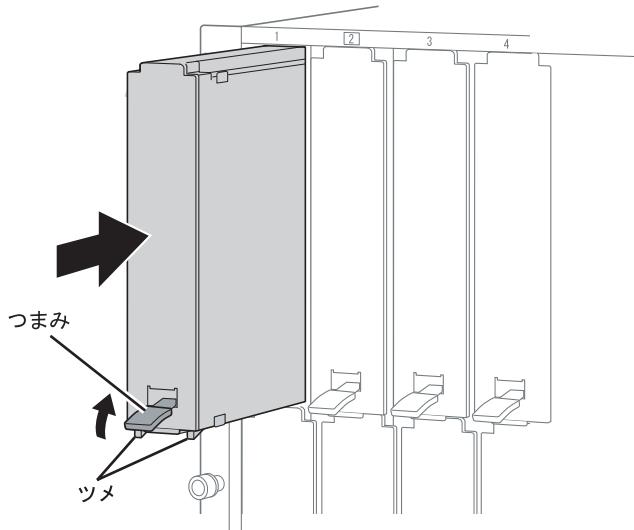
- 7 新しいサーバブレード、ストレージブレード、またはダミーサーバブレードを取り付けます。**

► **サーバブレードまたはストレージブレードを取り付ける場合**

取り付け方法については「サーバブレード／ストレージブレードの取り付け手順」(→ [P.45](#)) をご覧ください。

► **ダミーサーバブレードを取り付ける場合**

カチッと音がするまで、ダミーサーバブレードを差し込みます。



POINT

- ツメがサーバブレードスロットの縁に当たってそれ以上差し込めない場合は、つまみをやや持ち上げるようにして差し込んでください。

3.3 コネクションブレードの取り付け／取り外し

ここでは、コネクションブレードの取り付け／取り外し方法について説明します。

本シャーシはホットスワップ／ホットプラグに対応しており、シャーシのメイン電源が入っている状態でもコネクションブレードの取り付け／取り外しができます。

各コネクションブレードの詳しい仕様については、各コネクションブレードのマニュアルをご覧ください。

⚠️ 重要

- 同一シャーシに搭載したサーバブレード間の LAN 接続も、コネクションブレードを介して行われます。ネットワーク接続されているサーバブレードが動作中にコネクションブレードを取り外すと、ネットワーク接続は切断されます。

3.3.1 取り付ける前に

■ 取り付け／取り外し時の注意

⚠️ 注意



- 取り付けおよび取り外しのときに、指や衣服がはさまれないように注意してください。



- コネクションブレードスロットに手を入れないでください。感電するおそれがあります。

■ 搭載可能なコネクションブレード

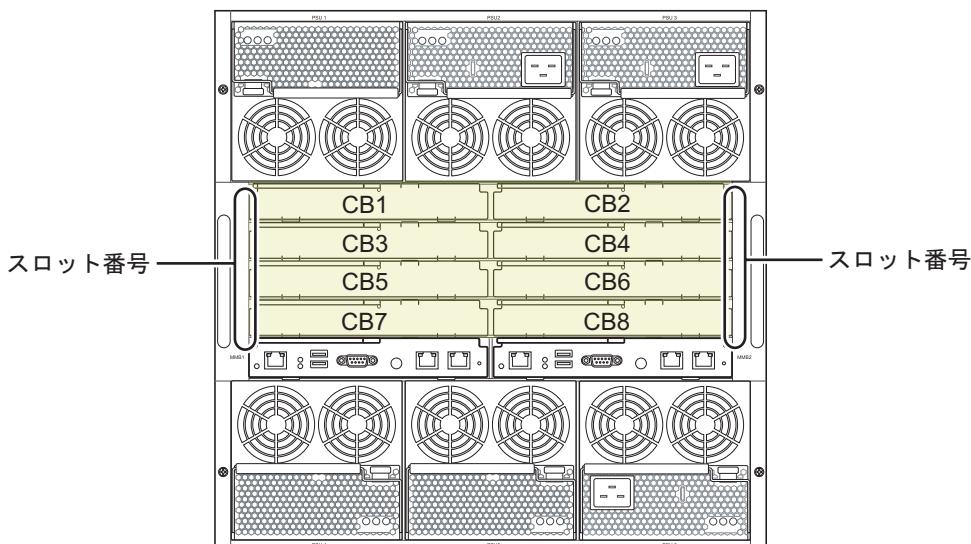
本シャーシに搭載可能なコネクションブレードについては、「PRIMERGY」ページの「システム構成図」(<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/system.html>)から、ブレードサーバのシステム構成図をご覧ください。

POINT

- ▶ コネクションブレードには、コネクションブレードスロット1つに搭載する「シングルワイドコネクションブレード」と、隣接するコネクションブレードスロット2つを占有する「ダブルワイドコネクションブレード」があります。

■ コネクションブレードの搭載位置

コネクションブレードは、本シャーシのコネクションブレードスロットに搭載します。スロット番号は、各スロットの外側に表示されています。



- CB3～CB8に搭載したコネクションブレードを使用するには、対応する拡張ボードをサーバブレードの適切なスロットに搭載する必要があります。
- コネクションブレードスロットの同じ段(CB1-CB2、CB3-CB4、CB5-CB6、CB7-CB8)には、同じ型名のコネクションブレードのみ搭載できます。

重要

- ▶ コネクションブレードによって、搭載可能なスロットが異なります。詳しくは、「PRIMERGY」ページの「システム構成図」(<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/system.html>)から、ブレードサーバのシステム構成図をご覧ください。

3.3.2 取り付け／取り外し手順

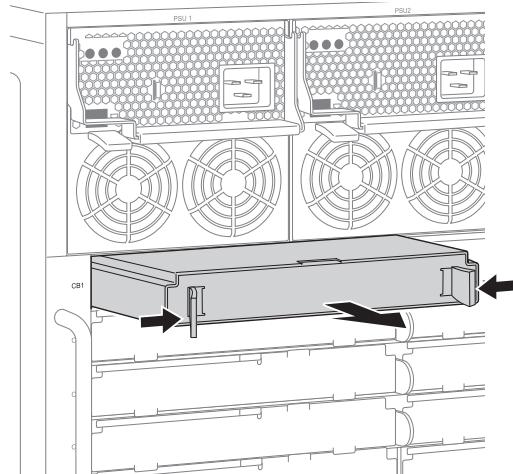
■ コネクションブレードの取り付け手順

⚠️ 重要

- ▶ コネクションブレードを取り付ける前に、ブレードのコネクタにゴミなどが付いていないことを確認してください。

- 1 シャーシの金属部分に触れて、人体の静電気を放電します。
- 2 取り付けたいスロットにダミーコネクションブレードが搭載されている場合は、取り外します。

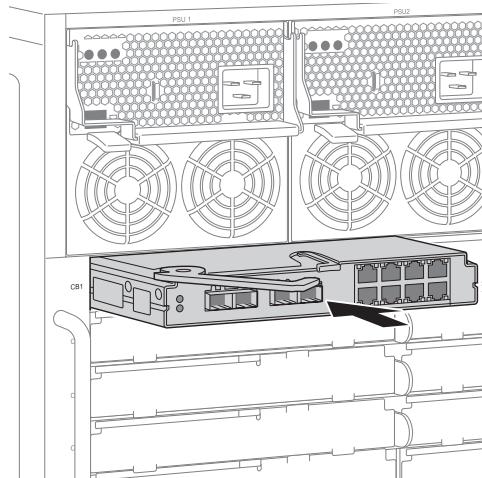
ダミーコネクションブレードのつまみを両手で持ち、内側に押しながらダミーコネクションブレードを手前に引いて取り外します。



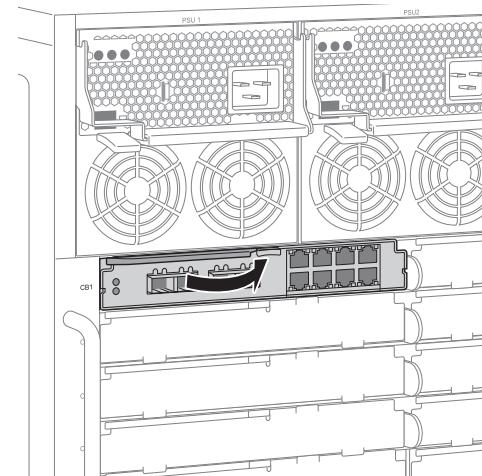
POINT

- ▶ ダブルワイドのコネクションブレードを取り付ける場合は、この後中仕切りを取り外します。詳しくは「中仕切りの取り外し」(→ P.61) をご覧ください。

- 3** リリースレバーを開いた状態でコネクションブレードを差し込みます。

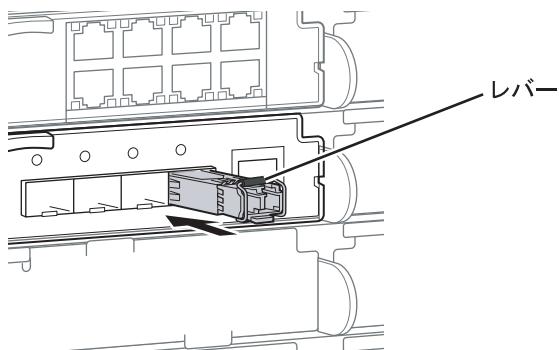


- 4** リリースレバーを閉じて、コネクションブレードをシャーシに固定します。
カチッと音がしてリリースレバーがラッチに収まるまで、リリースレバーを閉じます。



5 必要に応じて、使用するポートに SFP モジュールまたは SFP+ モジュールを取り付けます。

1. コネクションブレードの使用するポートからキャップを取り外します。
2. SFP モジュール／SFP+ モジュールの向きを確認し、レバーを上げた状態で「カチッ」と音がするまでポートに差し込みます。



重要

- ▶ 必ずレバーを上げた状態で取り付けてください。差し込んでからレバーを上げると、正しくロックされず、外れやすい状態になります。

POINT

- ▶ SFP モジュール／SFP+ モジュールは別売です。詳しくは「PRIMERGY」ページの「システム構成図」(<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/system.html>) から、ブレードサーバのシステム構成図をご覧ください。
- ▶ SFP モジュール／SFP+ モジュールは使用する外部ポートの数だけ必要です。

6 コネクションブレードが正しく接続されていることを確認します。

「3.6 追加／交換したコンポーネントの接続確認」(→ P.75) をご覧になり、取り付けたコネクションブレードが正常に認識されていることを確認します。

■ コネクションブレードの取り外し手順

■ 重要

- ▶ コネクションブレードを搭載しないスロットには、必ずダミーコネクションブレードを搭載してください。スロットに空きがある状態で運用するとシャーシ内の冷却が正常に行われなくなり、故障の原因となります。

1 取り外すブレードを確認します。

POINT

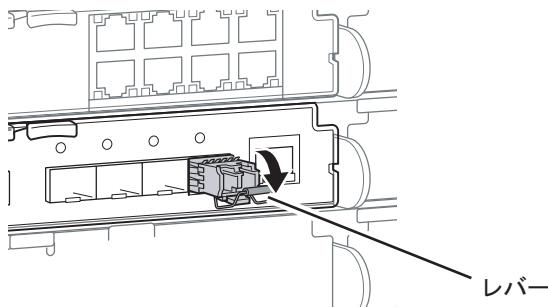
- ▶ シャーシに複数のコネクションブレードが搭載されている場合、マネジメントブレードの管理機能や ServerView Operations Manager を使用して対象のブレードを確認してください。詳しくは、『マネジメントブレード ユーザーズガイド』または「ServerView Suite DVD2」内の ServerView Suite マニュアルをご覧ください。

2 シャーシの金属部分に触れて、人体の静電気を放電します。

3 コネクションブレードに接続されているケーブルを取り外します。

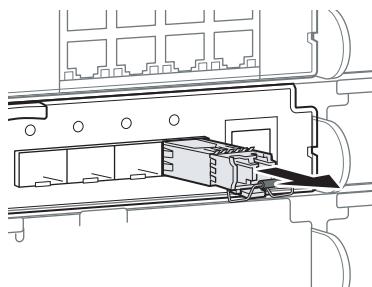
4 コネクションブレードにSFPモジュールまたはSFP+モジュールが取り付けられている場合は、すべて取り外します。

1. SFP モジュール／SFP+ モジュールのレバーを下げ、ロックを解除します。



(イラストは状況により異なります)

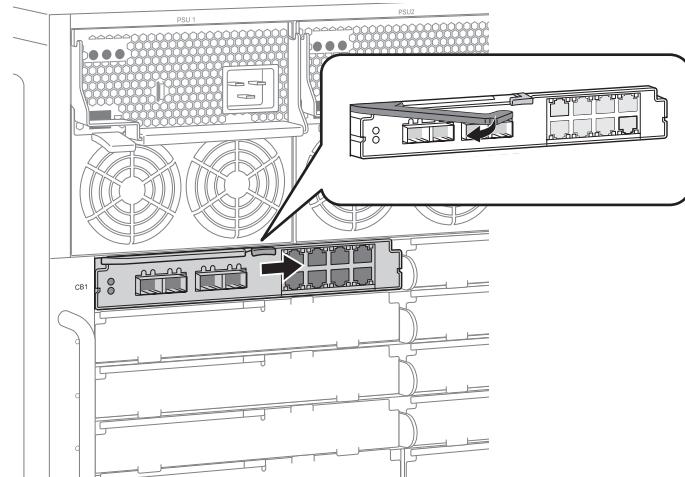
2. SFP モジュール／SFP+ モジュールを手前に引いて取り外します。



(イラストは状況により異なります)

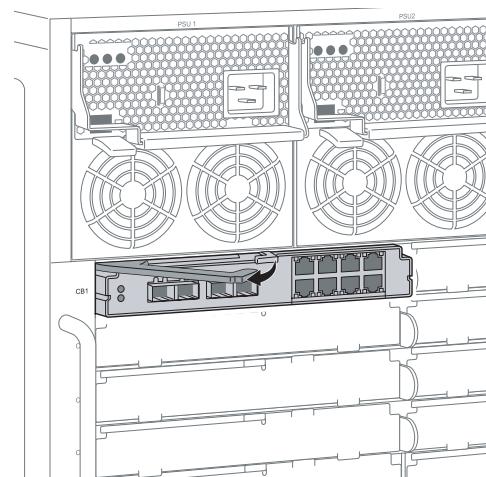
5 コネクションブレードを取り外します。

1. リリースラッチを右にスライドさせて、リリースレバーを開放します。
リリースレバーが少し開きます。
リリースレバーが動かない場合は、手で引き出してください。



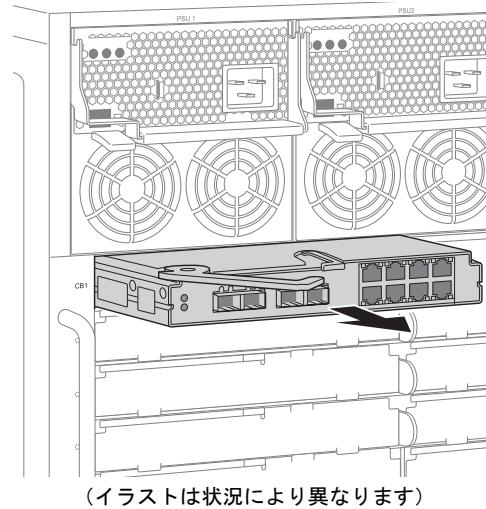
(イラストは状況により異なります)

2. リリースレバーをいっぱいまで開きます。
コネクションブレードが少しせり出します。



(イラストは状況により異なります)

3. コネクションブレードを手前に引いて、取り外します。



(イラストは状況により異なります)

POINT

- ダブルワイドのコネクションブレードを取り外した場合、この後中仕切りを取り付けます（別のダブルワイドのコネクションブレードに交換する場合を除く）。詳しくは「[中仕切りの取り付け](#)」（→ P.62）をご覧ください。

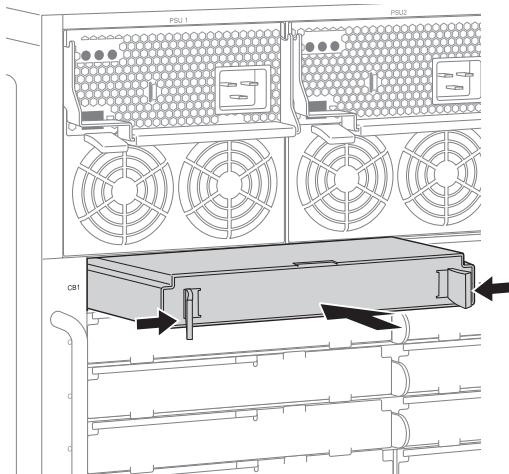
6 新しいコネクションブレード、またはダミーコネクションブレードを取り付けます。

▶ 新しいコネクションブレードを取り付ける場合

取り付け方法については、「[コネクションブレードの取り付け手順](#)」（→ P.52）をご覧ください。

▶ ダミーコネクションブレードを取り付ける場合

つまみを軽く内側に押しながら、ダミーコネクションブレードを差し込みます。



3.3.3 シャーシ内のネットワーク接続

ここでは、サーバブレードとコネクションブレードのシャーシ内接続について説明します。

■ コネクションブレードスロットと拡張ボードの対応

コネクションブレードは、搭載するスロットによってサーバブレードのオンボード LAN または拡張ボードに次のように接続されます。

コネクションブレードスロット	サーバブレード側対応デバイス
CB1、CB2	オンボード LAN
CB3、CB4	拡張ボードスロット 1
CB5、CB6	拡張ボードスロット 2 <small>〔注1〕</small>
CB7、CB8	拡張ボードスロット 2 <small>〔注2〕</small>

注 1 : LAN 拡張ボード (10Gbps) またはファイバーチャネル拡張ボード (8Gbps) 搭載時

注 2 : LAN 拡張ボード (1Gbps) 搭載時

POINT

- ▶ CB3～CB8 にコネクションブレードを搭載する場合は、サーバブレードの適切なスロットに対応する拡張ボードを搭載する必要があります。詳しくは、サーバブレードの『ユーザーズガイド』および拡張ボードのマニュアルをご覧ください。

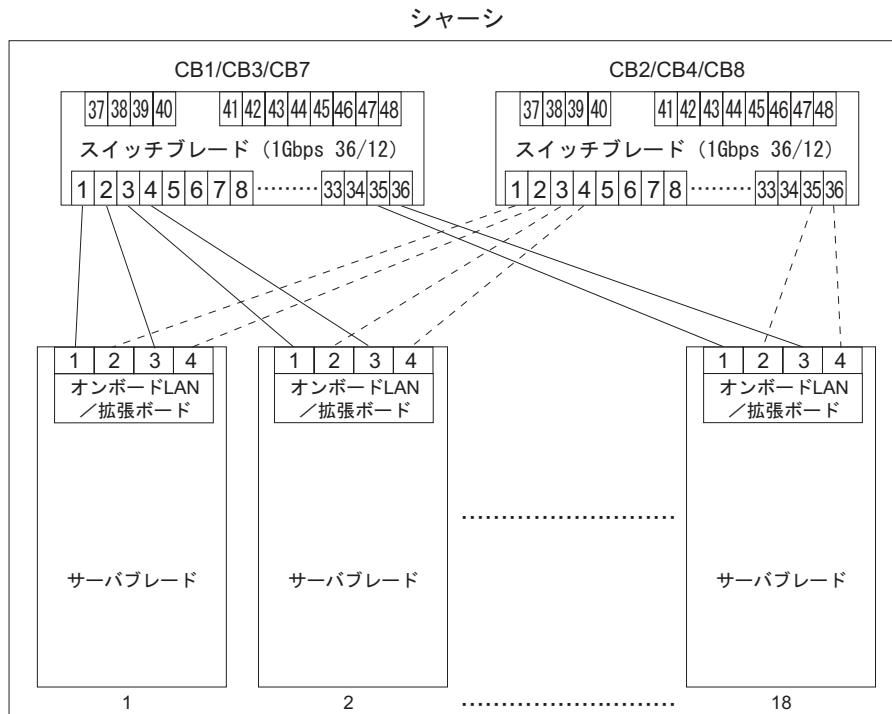
■ コネクションブレードの内部ポートとサーバブレードの接続

サーバブレードとコネクションブレードの内部ポートは、シャーシ内で次のように接続されます。

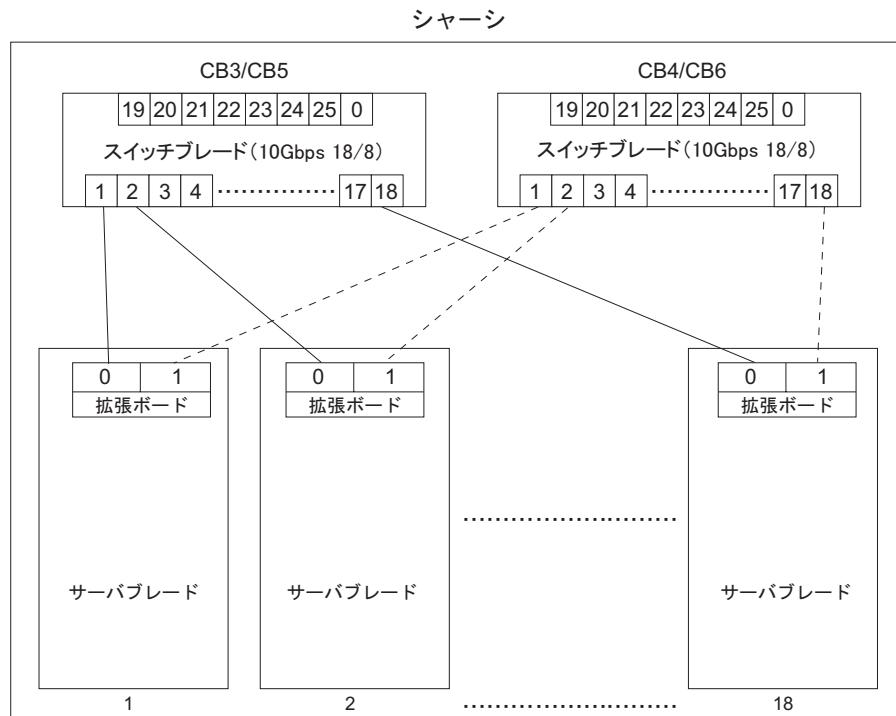
■ 重要

- ▶ OS から見たアダプタ番号は、必ずしもハードウェアレベルのポート番号とは一致しない場合があります。
OS をインストールした後で、必ずアダプタ番号とポート番号の対応を確認してください。

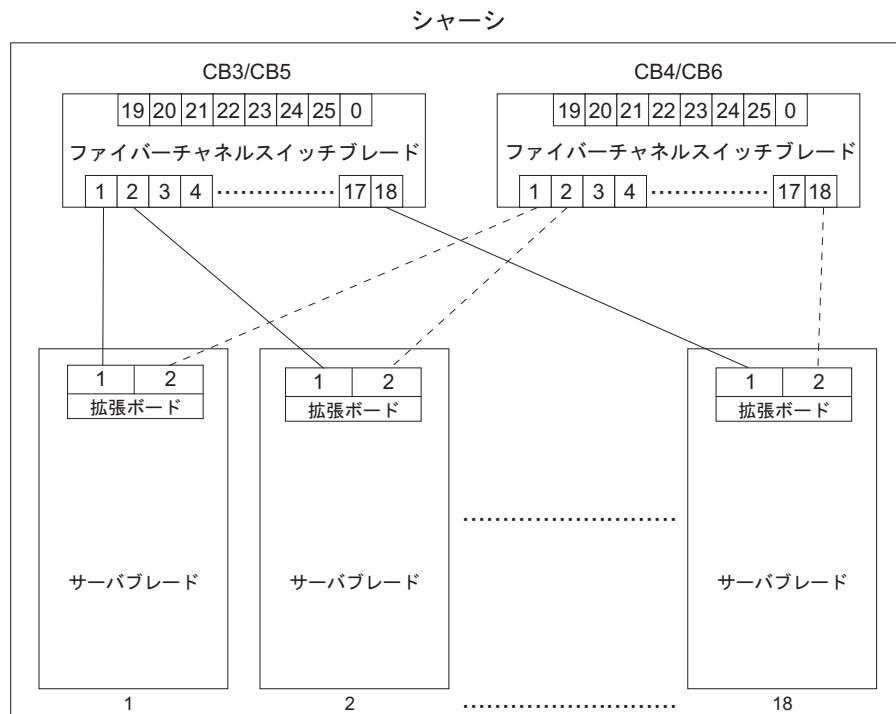
● スイッチブレード (1Gbps 36/12)



● スイッチブレード (10Gbps 18/8)



● ファイバーチャネルスイッチブレード



3.3.4 コネクションブレードスロットの中仕切りについて

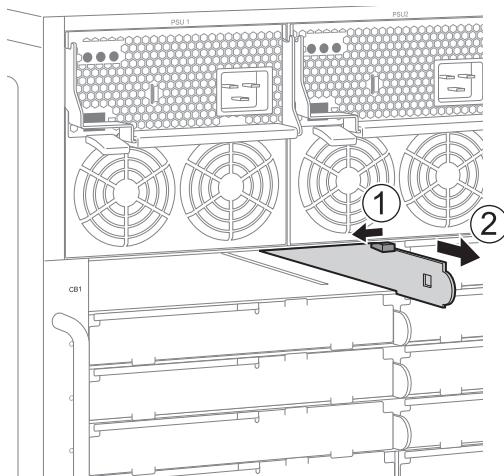
左右のコネクションブレードスロットの間にある中仕切りは、取り外すことができます。中仕切りを取り外すことで、ダブルワイドのコネクションブレードを搭載することができます。

■ 重要

- ▶ シングルワイドのコネクションブレードやダミーコネクションブレードを搭載する場合は、必ず中仕切りを取り付けてください。

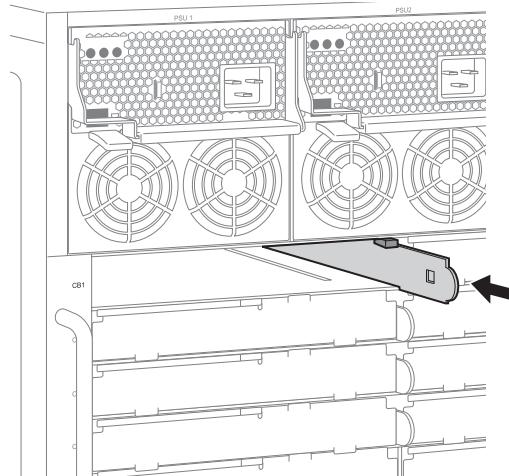
■ 中仕切りの取り外し

- 1 左右のスロットに搭載されているコネクションブレード／ダミーコネクションブレードを取り外します。
- 2 黒色のノブを左に押しながら、中仕切りをまっすぐ引き抜きます。



■ 中仕切りの取り付け

- 1** 対象のスロットにコネクションブレードが搭載されている場合は、取り外します。
- 2** 中仕切りを垂直に立てたまま、左右のコネクションブレードスロットの中央に差し込みます。
上端がコネクションブレードスロット上面の隙間に収まるようにして、カチッと音がするまでまっすぐに押し込みます。



- 3** コネクションブレードまたはダミーコネクションブレードを、左右それぞれのスロットに搭載します。

3.4 電源ユニットの取り付け／取り外し

ここでは、電源ユニット増設時の留意事項、取り付け／取り外し手順、および交換手順について説明します。

⚠ 警告



- 感電
 - 電源ユニットスロットに手を入れないでください。感電するおそれがあります。
 - 電源ユニットを分解しないでください。感電、火災の原因になります。

本シャーシはホットスワップ／ホットプラグに対応しており、ブレードシステムの運用を止めずに電源ユニットの増設ができます。また、電源ユニット冗長化時は、一部の電源ユニットが故障した場合でも、ブレードシステムの運用を止めずに故障したユニットを交換することができます。

3.4.1 取り付ける前に

本シャーシは、電源ユニットを標準で3台搭載しており、最大6台まで増設することができます。電源ユニットを増設することで、搭載できるサーバブレードの最大数を増加させる、またはより耐障害性の高い冗長構成を選択することができます。

ここでは、電源ユニットを追加するときの留意事項について説明します。

■ 電源容量とサーバブレードの搭載台数

本シャーシに搭載可能なサーバブレードの台数は、サーバブレードの構成、および電源ユニットの台数と冗長構成のパターンによって異なります。

詳しくは、「PRIMERGY」ページの「ブレードサーバの留意・注意事項」(<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/blade/products/note.html>) にある「ブレードサーバの消費電力・質量計算ツール」をご覧ください。

■ 冗長電源機能について

冗長電源機能が有効になっている場合は、設定に応じて1台～3台の電源ユニットが故障しても、ブレードシステムの運用を継続することができます。冗長電源機能の設定については、『マネジメントブレードユーザーズガイド』をご覧ください。

なお、故障した電源ユニットは早期に交換するようにしてください。

交換作業はシャーシのメイン電源を切らずに行えます。故障したユニットの位置は、電源ユニットの各種ランプ、LCDパネルマネジメントブレードの管理機能、またはServerView Operations Managerなどで確認することができます。

電源ユニットを取り外した後は、必ず新しい電源ユニットを取り付けてください。

※重要

- ▶ シャーシのメイン電源を入れたまま電源ユニットの交換を行う場合は、電源ケーブルを外してから2分以内に行ってください。また、他の電源ユニット／ダミー電源ユニットが動作していることを確認してから行ってください。

■ 搭載可能な電源ユニット

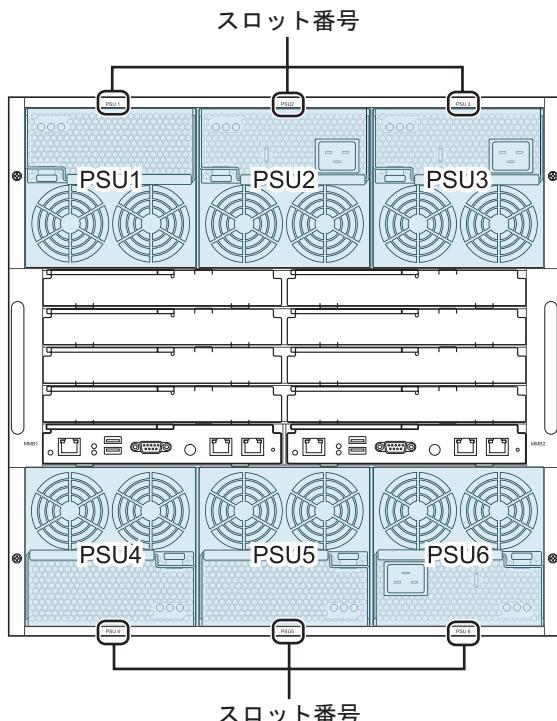
本シャーシで使用できる電源ユニット、および電源ケーブルについては、「PRIMERGY」ページの「システム構成図」(<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/system.html>) から、プレードサーバのシステム構成図をご覧ください。

⚠ 警告

- 100V用と200V用のケーブルを同時に1台のシャーシに接続しないでください。火災、感電、故障の原因となります。

■ 電源ユニットの搭載位置

電源ユニットは、本シャーシの電源ユニットスロットに搭載します。スロット番号は、シャーシ背面の上下に表示されています。



※重要

- ▶ 電源ユニットを増設する場合、PSU1 → PSU4 → PSU5 の順に搭載してください。

3.4.2 電源ユニットの取り付け／取り外し手順

ここでは、電源ユニットの取り付け／取り外し手順について説明します。

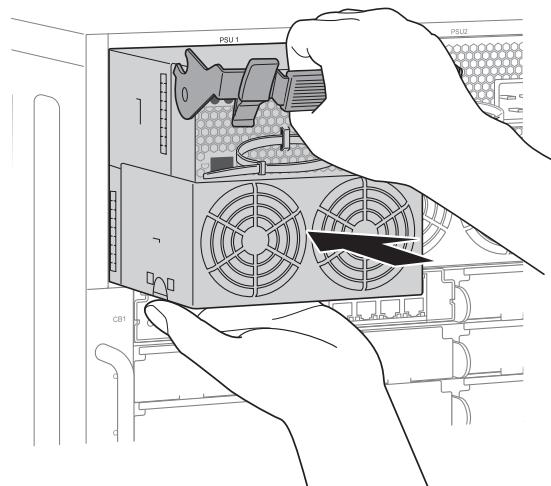
■ 電源ユニット／ダミー電源ユニットの取り付け手順

重要

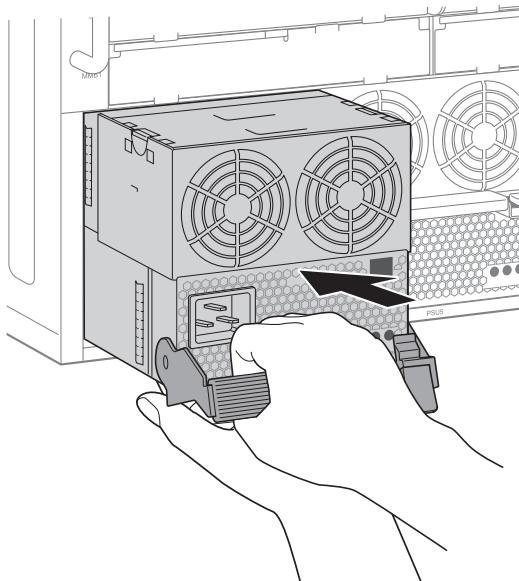
- ▶ 電源ユニットを取り付ける前に、電源ユニットのコネクタピンが曲がっていたり破損していたりしないことを必ず確認してください。

- 1 シャーシの金属部分に触れて、人体の静電気を放電します。
- 2 取り付けたいスロットに電源ユニットまたはダミー電源ユニットが搭載されている場合は、取り外します。
取り外し手順については、「[電源ユニット／ダミー電源ユニットの取り外し手順](#)」(→ [P.67](#)) をご覧ください。
- 3 電源ユニットまたはダミー電源ユニットのハンドルをいっぱいまで開き、スロットに差し込みます。
電源ユニットまたはダミー電源ユニットを両手で持ち、電源ユニットスロットに対しまっすぐに差し込みます。

▶ PSU1 ~ 3 の場合



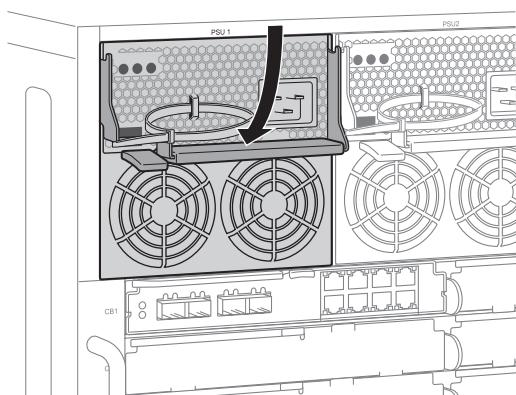
▶ PSU4 ~ 6 の場合


⚠️ **重要**

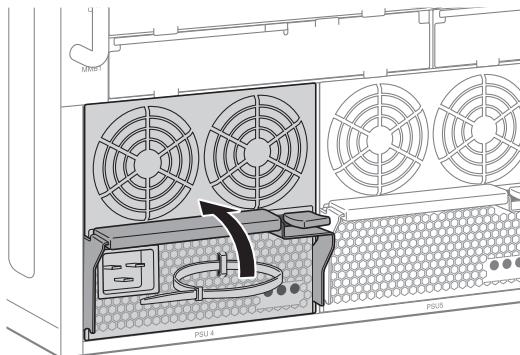
- ▶ PSU4 ~ 6 に搭載する場合、上下を逆にして搭載します。
- ▶ 電源ユニットスロットの奥に突き当たるまで、しっかりと差し込んでください。

4 ハンドルを押し込み、電源ユニットまたはダミー電源ユニットを固定します。

▶ PSU1 ~ 3 の場合



▶ PSU4 ~ 6 の場合



5 電源ユニットを取り付けた場合は、電源ケーブルを電源ユニットに接続します。

6 取り付けたユニットが正しく接続されていることを確認します。

「[3.6 追加／交換したコンポーネントの接続確認](#)」(→ P.75) をご覧になり、取り付けた電源ユニットまたはダミー電源ユニットが正常に認識されていることを確認します。

■ 電源ユニット／ダミー電源ユニットの取り外し手順

⚠ 注意



- 電源を切った直後（または電源ユニットから電源ケーブルを取り外した直後）は、電源ユニットの周辺が非常に熱くなっている場合があります。この場合は、しばらく待ってから作業を始めてください。

⚠ 重要

- 電源ユニットスロットには、必ず電源ユニットかダミー電源ユニットを搭載してください。スロットに空きがある状態で運用するとシャーシ内の冷却が正常に行われなくなり、故障の原因となります。

1 取り外すユニットを確認します。

POINT

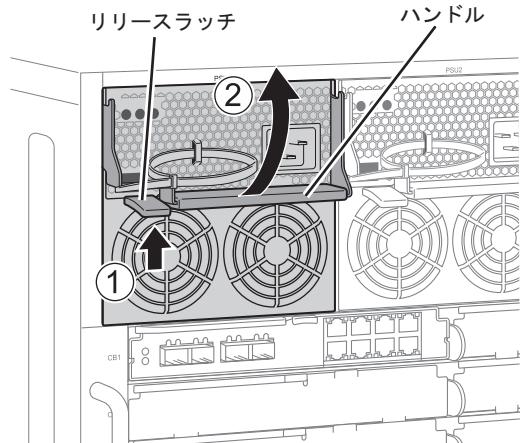
- 故障したユニットを交換する場合は、電源ユニット／ダミー電源ユニットの各状態ランプ、マネジメントブレードの管理機能、ServerView Operations Manager などで対象ユニットを確認してください。
詳しくは、「[電源ユニット](#)」(→ P.25)、「[ダミー電源ユニット](#)」(→ P.27)、『マネジメントブレード ユーザーズガイド』、または「[ServerView Suite DVD2](#)」内の ServerView Suite マニュアルをご覧ください。

2 冗長電源機能が有効になっていない場合は、サーバブレードの電源およびシャーシのメイン電源を切ります。

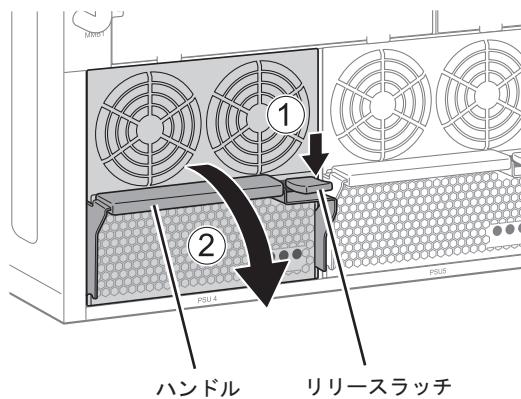
電源を切る手順については、「[2.2.2 電源を切る](#)」(→ P.36) をご覧ください。

- 3** 電源ユニットを取り外す場合、対象の電源ユニットから電源ケーブルを取り外します。
- 4** シャーシの金属部分に触れて、人体の静電気を放電します。
- 5** リリースラッチを押しながら、電源ユニットまたはダミー電源ユニットのハンドルを起こします。

▶ PSU1 ~ 3 の場合



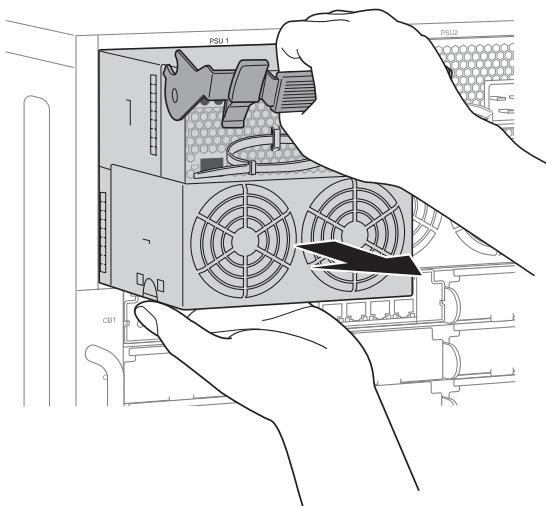
▶ PSU4 ~ 6 の場合



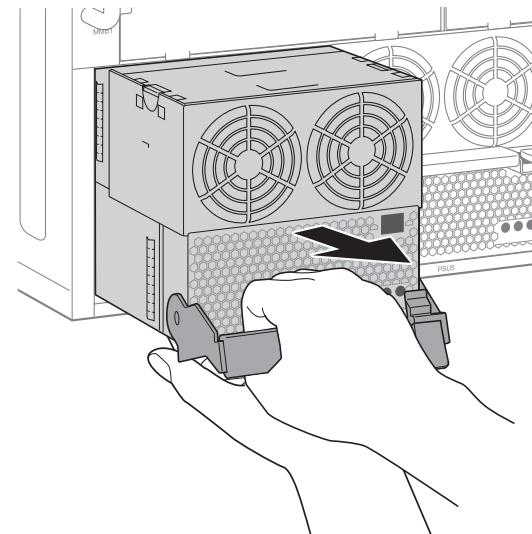
6 電源ユニットまたはダミー電源ユニットを取り外します。

ハンドルを持つ手と反対の手で支えながら、まっすぐに引き出して取り外します。

► PSU1 ~ 3 の場合



► PSU4 ~ 6 の場合



重要

► 電源ユニットを増設する場合、取り外したダミー電源ユニットは大切に保管してください。

7 取り外したスロットに、新しい電源ユニットまたはダミー電源ユニットを取り付けます。

取り付け方法については、「電源ユニット／ダミー電源ユニットの取り付け手順」(→ P.65) をご覧ください。

3.4.3 電源ケーブル取り外し時に記録されるイベントログについて

電源ユニットから電源ケーブルを取り外した際、マネジメントブレードのイベントログに電源ユニットの異常を示すイベントが記録されますが、問題はありません。

システムイベントログについて、詳しくは、『マネジメントブレードユーザーズガイド』をご覧ください。

3.5 マネジメントブレードの交換

本シャーシは、マネジメントブレードを標準で2台搭載しており、管理／監視機能が冗長構成になっています。そのため、どちらかが故障した場合でも、ブレードシステムの運用を継続したまま、故障したマネジメントブレードを交換することができます。

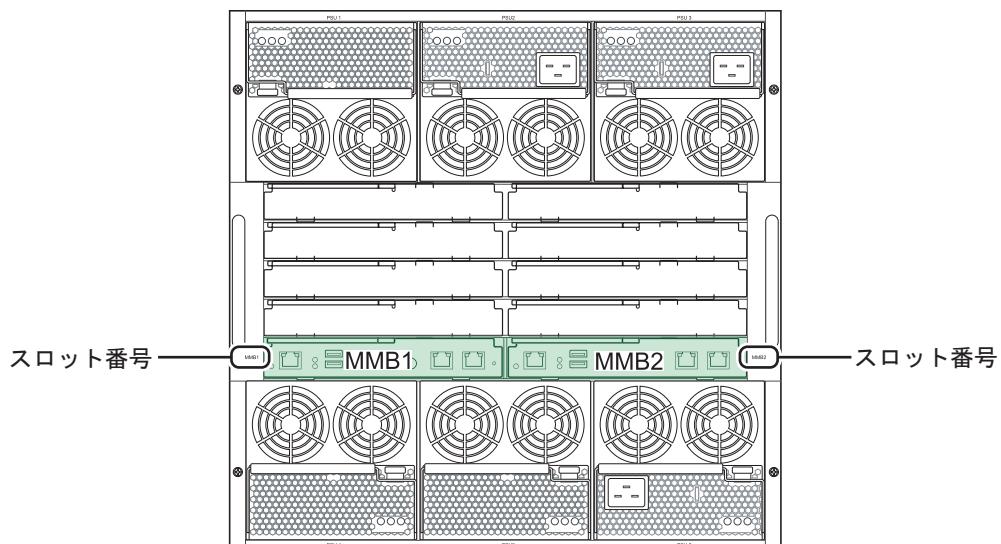
マネジメントブレードの交換については、『サポート＆サービス』をご覧になり、修理相談窓口に連絡してください。

重要

- ▶ 故障したマネジメントブレードは、できるだけ早期に交換を依頼してください。

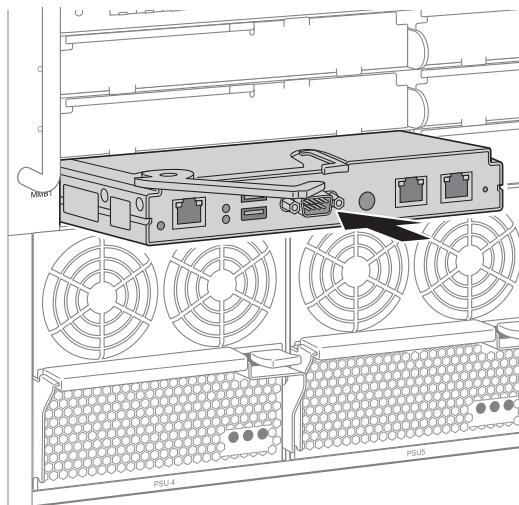
■ マネジメントブレードの搭載位置

マネジメントブレードは、両方のスロットに標準で搭載されています。



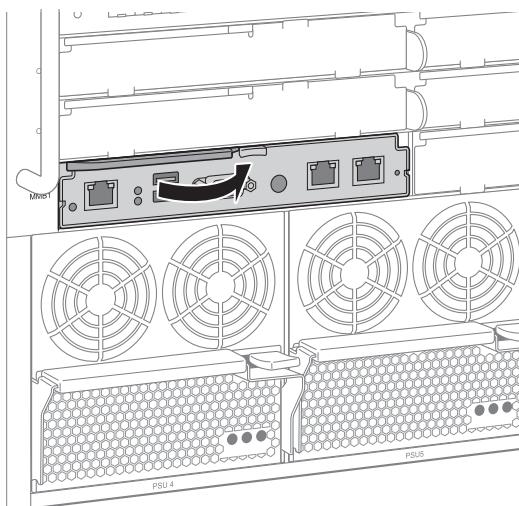
■ マネジメントブレードの取り付け手順

- マネジメントブレードをマネジメントブレードスロットに差し込みます。
リリースレバーを開いた状態で、奥に突き当たるまでしっかりと差し込んでください。



(イラストは状況により異なります)

- リリースレバーを閉じて、マネジメントブレードをシャーシに固定します。
カチッと音がしてリリースレバーがラッチに収まるまで、リリースレバーを閉じます。



(イラストは状況により異なります)

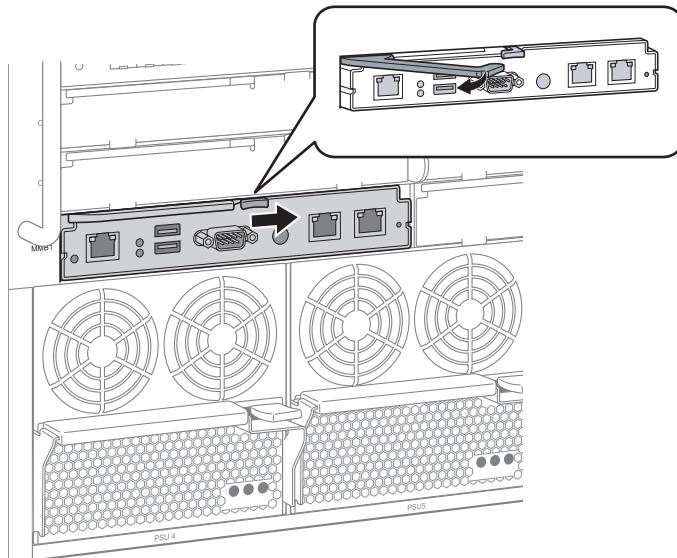
- 運用形態に応じて、LAN ケーブルをマネジメントブレードに接続します。

■ マネジメントブレードの取り外し手順

■ 重要

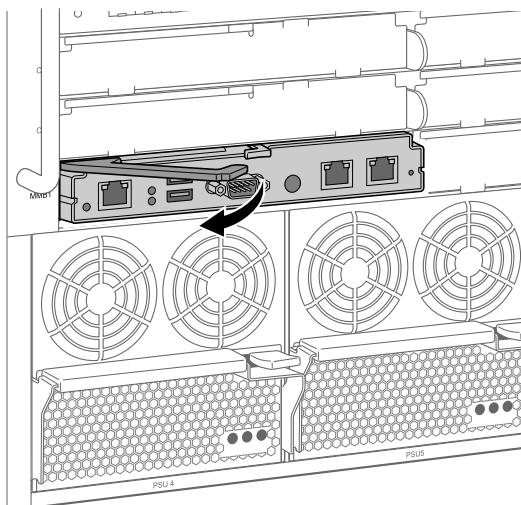
- マネジメントブレードスロットには、必ずマネジメントブレードを搭載してください。スロットに空きがある状態で運用するとシャーシ内の冷却が正常に行われなくなり、故障の原因となります。

- シャーシの金属部分に触れて、人体の静電気を放電します。
- マネジメントブレードにケーブルやUSBメモリが接続されている場合は、すべて取り外します。
- マネジメントブレードのリリースラッチを右にスライドさせて、リリースレバーを開放します。
リリースレバーが少し開きます。
リリースレバーが動かない場合は、手で引き出してください。



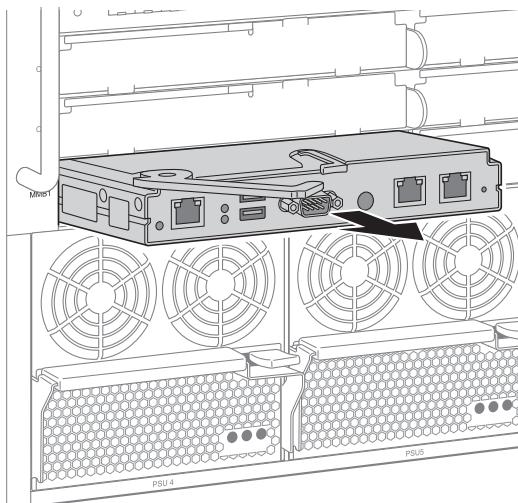
(イラストは状況により異なります)

- 4** リリースレバーをいっぱいまで開いてロックを解除します。
マネジメントブレードが少しせり出します。



(イラストは状況により異なります)

- 5** マネジメントブレードを手前に引いて取り出します。



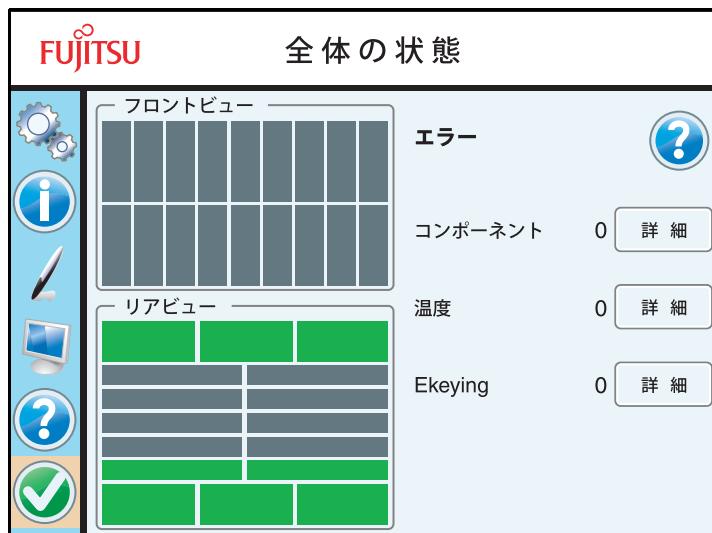
(イラストは状況により異なります)

3.6 追加／交換したコンポーネントの接続確認

ここでは、新しくコンポーネントを追加、または交換した場合に、それらが正しく接続されているか確認する手順を説明します。

本シャーシに搭載したコンポーネントの状態は、LCD パネルから確認することができます。次の手順で、追加／交換したコンポーネントが正しく接続されているか確認してください。

- 1** シャーシの電源が入っていない場合は、電源を入れます。
詳しくは、「[2.2.1 電源を入れる](#)」(→ P.34) をご覧ください。
- 2** LCD パネルを引き出します。
詳しくは、「[LCD パネルの展開](#)」(→ P.37) をご覧ください。
- 3** ▲／▼ボタンで (全体の状態／Health Status Overview) を選択し、「OK」ボタンを押します。
- 4** 新しいコンポーネントを搭載したスロットが緑色に表示されていることを確認します。



第4章

シャーシの保守

4

この章では、運用中の留意事項や日常のお手入れの方法などの保守情報について説明しています。

4.1 日常の保守	77
4.2 保守作業の準備	79
4.3 システムイベントログ	80
4.4 7年保守サポート対応シャーシの注意事項	81

4.1 日常の保守

ここでは、運用中に注意すべきことからと、日常のお手入れの方法について説明します。

4.1.1 運用中の留意事項

■ 無人運転時の防災対策について

装置として不慮の事故に対する安全性を高める必要から、オフィス内に適切な防災対策（耐震対策、煙探知器、温度センサーなど）が施され、かつ防災管理者（警備員、管理人など）が建物内に待機していることが必要です。

■ 誤切断防止

誤って電源を切らないように、専用の電源（分電盤など）を準備することをお勧めします。

4.1.2 日常のお手入れ

未然にトラブルを防止するためにも、定期的にお手入れをしてください。
本シャーシのお手入れの方法は、次のとおりです。

⚠️ 警告



- 感 電
 - お手入れをする前に、シャーシのメイン電源を切り、電源ケーブルをコンセントから取り外してください。また、本製品に接続してある周辺機器も電源を切り（[\[2.2.2 電源を切る\]（→ P.36）](#)）、本製品から取り外してください。
取り外さないと感電の原因となります。
 - 清掃時、清掃用スプレー（可燃性物質を含むもの）を使用しないでください。
故障・火災の原因となります。

■ シャーシ外側のお手入れ

柔らかい布でから拭きします。から拭きで落ちない汚れは、中性洗剤をしみ込ませ固くしぶった布で拭きます。汚れが落ちたら、水に浸して固くしぶった布で、中性洗剤を拭き取ります。拭き取りのときは、シャーシに水が入らないようにご注意ください。
また、掃除機でほこりを吸引するなど、通風孔にはこりがたまらないよう定期的に清掃してください。

POINT

- ▶ ほこりの多い環境においては、短い期間でシャーシ前面および背面部にほこりが付着します。故障の原因となりますので、設置場所を変更してください。

■ シャーシ内部のお手入れ

定期的に、各ブレードおよび電源ユニットを取り外し、シャーシ内部のほこりを掃除機で吸引してください。

4.2 保守作業の準備

■ 保守作業での IP アドレスの借用について

本製品の保守作業では、保守用端末をマネジメントブレードの LAN ポート (Down) または、管理ネットワークのハブへ接続する場合があります。その場合、次の目的で IP アドレスを借用させていただく場合があります。あらかじめ、最低 3 つの IP アドレス（同一セグメントの必要があります）を用意してください。

- ・保守用端末に設定する IP アドレス
- ・マネジメントブレード管理 LAN への一時設定用の IP アドレス
- ・サーバブレードの iRMC への一時設定用の IP アドレス

■ 保守作業時のお願いについて

本製品では、次の前提条件を基に保守作業を実施いたしますので、保守作業を実施する場合に備えて対応をお願いします。

- ・PRIMERGY BX900 S1 シャーシ添付の RS232C ケーブルを使用する場合がありますので、紛失しないよう、保管してください。
- ・保守用端末（ノート PC など）を使用する場合がありますので、本シャーシの設置場所の近くに 100V 電源用のサービスコンセントを用意してください。
- ・保守作業には、マネジメントブレードへのログインが必要となります。あらかじめ、保守員へログイン ID およびパスワードをお知らせいただくか、作業実施時にログインをお願いする場合があります。

4.3 システムイベントログ

本ブレードシステムでは、各サーバブレードに記録されるイベントログとは別に、ブレード／電源ユニットの増設などシャーシに関連するイベントを「マネジメントブレードのイベントログ」として記録しています。

これらのログは、マネジメントブレードの SVMF、CLI、または LCD パネルから参照することができます。

詳しくは『マネジメントブレード ユーザーズガイド』をご覧ください。

4.4 7年保守サポート対応シャーシの注意事項

7年保守サポート対応シャーシには、次の注意事項があります。

■ 保守サポート期間

ご購入と同時に SupportDesk 契約をした場合のみ、保守サポート期間はお客様の装置ご購入後 7年間となります。

なお、SupportDesk 未契約の場合は、保守サポート期間は通常の 5 年ですので、ご注意ください。

■ 7年保守サポート範囲

安定して 7 年間ご使用いただくためには、次の 2 点を考慮していただく必要があります。

- ・ ご購入から 3 年半から 4 年の期間に定期交換部品の一括交換が必要となります。また、定期交換部品の一括交換時には、対象装置の停止が必要となりますので、あらかじめご了承ください。
- ・ サーバブレード、およびシャーシ用オプションの保守サポート期間は、お客様の装置ご購入後 5 年間です。保守サポート期間を過ぎた場合は、弊社の保守サポートを受けることができなくなります。このため、後継機種への買い替えをお願いします。この場合、システムの再構築が必要となる可能性がありますので、あらかじめご了承ください。

■ 定期交換部品の交換

ご購入と同時に SupportDesk 契約をした場合の定期交換対象は、次のとおりです。

- ・ 電源ユニット
- ・ マネジメントブレード
- ・ ミッドプレーン
- ・ LCD パネル

なお、SupportDesk 未契約の場合は、通常の保守サポート期間（5 年）となるため、定期交換部品はありません。

付 錄

本シャーシの仕様、オプションの仕様と梱包物、および UPS を使用する場合の留意事項について説明しています。

A 仕様	83
B 高機能無停電電源装置（UPS）を使用した接続について ..	86

A 仕様

ここでは、本シャーシおよびオプション製品の仕様について説明します。
ここに記載されていないコンポーネントやオプション製品の仕様については、各製品のマニュアルをご覧ください。

A.1 シャーシ

項目		機能・仕様	
型名		PG-R5SC2	PG-R5SC2E
サーバブレード スロット	スロット数	18	【注1】
	標準搭載	0	
	冗長	なし	
	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	【注2】【注3】
	標準搭載	0	
	冗長	オプション (ネットワーク構成に依存)	
	ホットプラグ	可	
電源ユニット スロット	スロット数	6	
	標準搭載	電源ユニット×3、 ダミー電源ユニット×3	電源ユニット×6
	冗長	オプション	
	ホットプラグ	可	【注4】
マネジメント ブレード	スロット数	2	
	標準搭載	2	
	冗長	標準 (1+1)	
	ホットプラグ	可	
外部インターフェース	外部インターフェース	LAN (10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-TX) コネクタ×3、 シリアルコネクタ×1、USB コネクタ×2	
		オプション (サーバブレードに直接接続)	
外形寸法		W445 × D782 × H438mm	
質量		最大 191kg (196.4kg (ラックレール含む))	

本シャーシの仕様は、改善のため予告なしに変更することがあります。あらかじめ、ご了承ください。

注1：ストレージブレードを搭載可能なスロットは6つです。

注2：スロット CB1 および CB2 には、スイッチブレード (1Gbps 36/12) またはスイッチブレード (1Gbps 36/8+2) のみ搭載可能です。

注3：スロット CB3 ~ CB8 に搭載したコネクションブレードを使用するには、サーバブレードの適切なスロットに対応する拡張ボードを搭載する必要があります。

注4：取り外し後2分以内に交換する必要があります。

A.2 電源ユニット

■ 梱包物

電源ユニットを別途ご購入された場合は、お使いになる前に次のものが梱包されていることを確認してください。万一、足りないものがございましたら、おそれいりますが担当営業員またはご購入元までご連絡ください。

- ・電源ユニット（1台）
- ・電源ケーブル（200V用）（1本）
- ・保証書（1部）
- ・『製品の取り扱いについて』（1部）

■ 仕様

項目	機能・仕様
型名	PG-PU129
入力電圧	AC100V-240V (50/60Hz)
電源容量	最大 2235W
コネクタ形状	IEC60320-20
外形寸法	W137 × D128 × H298mm
質量	4.5kg

A.3 電源ケーブル

■ 梱包物

電源ケーブル（AC200V対応）または電源ケーブル（AC100V対応）を別途ご購入された場合は、お使いになる前に次のものが梱包されていることを確認してください。万一、足りないものがございましたら、おそれいりますが担当営業員またはご購入元までご連絡ください。

- ・電源ケーブル（1本）

■ 仕様

項目	機能・仕様		
型名	(電源ユニット添付)	PG-CBLPU02	PG-CBLPU06
対応電圧	AC200V	AC200V	AC100V
ケーブル長	3m	2m	3m
コネクタ形状	電源ユニット側	IEC60320-C19	
	コンセント側	NEMA L6-30P (引掛型3Pロック付)	IEC60320-C20 (平行二極接地極付)

A.4 コンセントボックス

■ 梱包物

コンセントボックスを別途ご購入された場合は、お使いになる前に次のものが梱包されていることを確認してください。万一、足りないものがございましたら、おそれいりますが担当営業員またはご購入元までご連絡ください。

- ・ コンセントボックス（1台）
- ・ 保証書（1部）

■ 仕様

項目		機能・仕様
型名		PG-A2CBX3
入力	電圧	AC200V
	コネクタ形状	NEMA L6-30P × 2、NEMA L6-20P × 2
出力コンセント		NEMA L6-30R × 6
外形寸法		W430 × D172 × H88mm (ケーブル部は除く) (19 インチラック 2U サイズ)
質量		7kg

※ 重要

- ▶ コンセントボックス（PG-A2CBX3）は、UPS のすぐ上にラック背面から取り付けてください。
- ▶ スリムラック等、ケーブルを通すスペースがないラックの場合は、ケーブルを通すために追加で 1U のスペースが必要となります。

B 高機能無停電電源装置（UPS）を使用した接続について

高機能無停電電源装置（UPS）を使用した接続例について説明します。

UPS を使用すると、停電、瞬断、電圧変動などによるサーバのデータ損失やハードディスクの破損を防ぐことができます。

■ UPS の定格出力と消費電力について

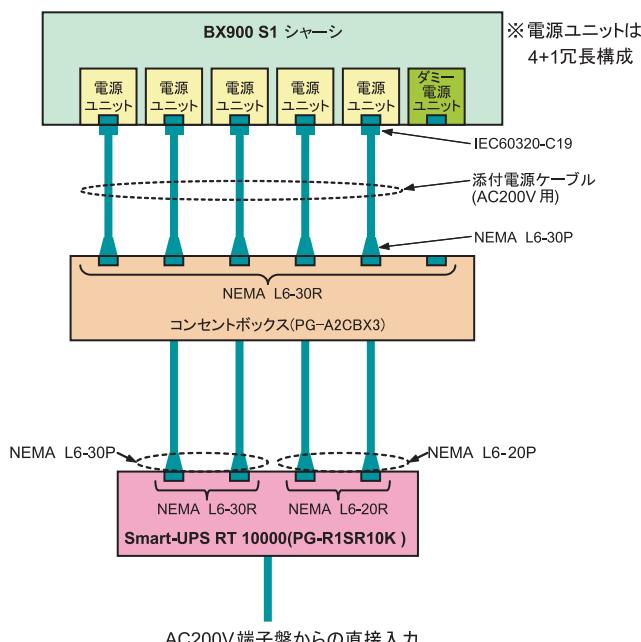
UPS を使用する場合、ブレードシステムの消費電力の合計が、UPS の定格出力の合計を超えないように構成する必要があります。

本シャーシで使用可能な UPS、およびその定格出力については、「PRIMERGY」ページ (<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/>) から「周辺装置」→「UPS（無停電電源装置）」の順にクリックして、一覧表の「BX920 S1」対応機種をご確認ください。

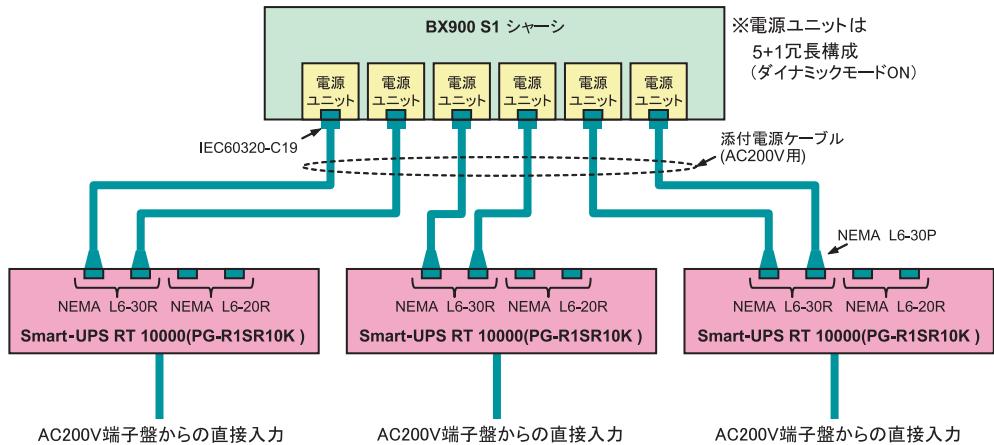
■ 接続例

● Smart-UPS RT 10000 接続例（UPS を冗長構成にしない場合）

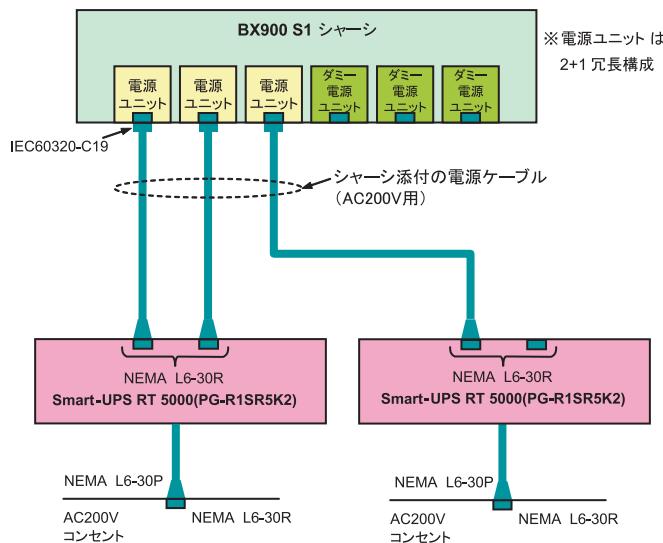
添付の電源ケーブルを使用し、コンセントボックス（PG-A2CBX3）を介して接続します。



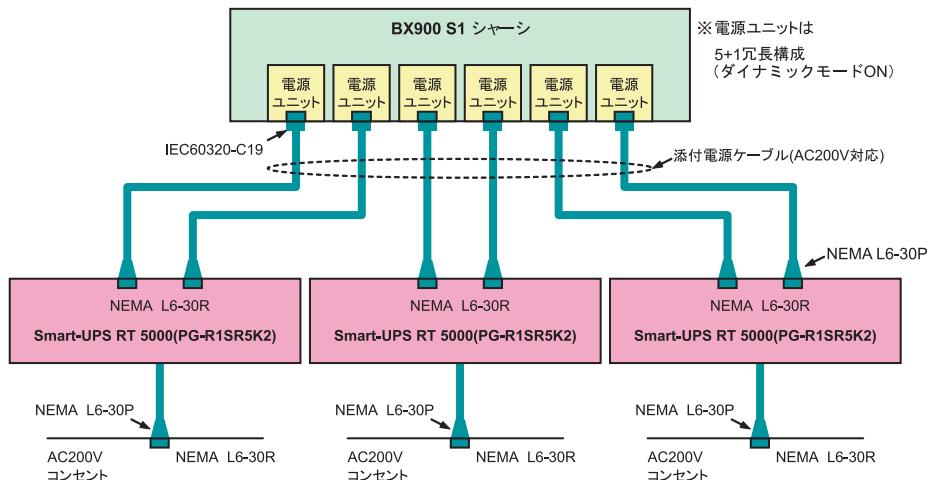
● Smart-UPS RT 10000 接続例（UPS を冗長構成にする場合）



● Smart-UPS RT 5000 接続例（UPS を冗長構成にしない場合）

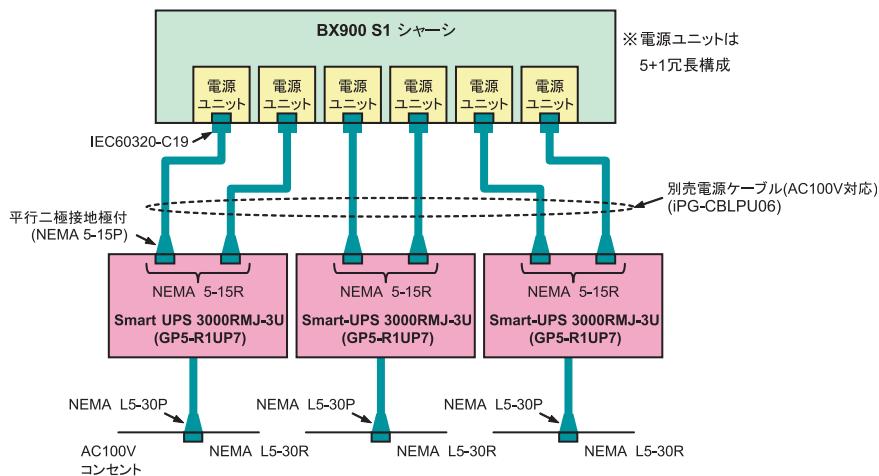


● Smart-UPS RT 5000 接続例（UPS を冗長構成にする場合）



● Smart-UPS 3000RMJ-3U 接続例

別売の電源ケーブル（AC100V対応）を使用して接続します。



索引

い

 インレット [26](#)

か

 拡張ボード [29](#), [51](#), [58](#)

こ

 コネクションブレード [10](#)
 搭載位置 [51](#)
 取り付け [52](#)
 取り外し [55](#)
 内部ポート [59](#)

 コネクションブレードスロット [23](#), [29](#), [51](#)

 コンポーネント [9](#), [41](#)
 接続確認 [75](#)

さ

 サーバブレード [10](#), [20](#)
 搭載位置 [44](#)
 搭載可能台数 [44](#), [63](#)
 取り付け [45](#)
 取り外し [47](#)

 サーバブレードスロット [19](#), [20](#), [44](#)

し

 システムイベントログ [70](#), [80](#)
 システム識別灯 [19](#), [21](#), [32](#)
 システム識別灯ボタン [19](#), [21](#), [32](#)
 システム ID カード [18](#)
 シャーシ [10](#), [18](#)
 仕様 [83](#)
 シングルワイド [51](#), [61](#)

す

 ストレージブレード [10](#), [20](#)
 搭載位置 [44](#)
 取り付け [45](#)
 取り外し [47](#)

た

 タイラップ [26](#)
 ダブルワイド [51](#), [61](#)
 ダミーコネクションブレード
 取り付け [57](#)
 取り外し [52](#)

ダミーサーバブレード [20](#)
 取り付け [49](#)
 取り外し [45](#)

ダミー電源ユニット [27](#)
 電源状態ランプ [27](#)
 搭載位置 [64](#)
 取り付け [65](#)
 取り外し [67](#)

て

 電源ケーブル [70](#)
 仕様 [84](#)

 電源ユニット [25](#)
 仕様 [84](#)
 電源状態ランプ [25](#)
 搭載位置 [64](#)
 取り付け [65](#)
 取り外し [67](#)
 冗長構成 [63](#)

 電源ユニットスロット [23](#), [24](#), [64](#)

な

 中仕切り [61](#)

は

 ハンドル [26](#), [28](#)

ふ

 ファイバーチャネルスイッチブレード [30](#)
 ファン
 状態ランプ [25](#), [26](#), [27](#)
 内蔵ファンユニット [26](#), [28](#)

 ブレードシステム
 特長 [9](#)

ほ

 保守ランプ [19](#), [21](#), [32](#)

ま

 マネジメントブレード [11](#), [31](#)
 シリアルポート [32](#)
 搭載位置 [71](#)
 取り付け [72](#)
 取り外し [73](#)
 Management LAN ポート [33](#)
 Service LAN ポート [32](#)

Status ランプ.....	<u>32</u>
USB ポート.....	<u>32</u>
マネジメントブレードスロット	<u>23</u> , <u>31</u> , <u>71</u>

み

ミッドプレーン.....	<u>9</u>
--------------	----------

め

メイン電源スイッチ	<u>19</u> , <u>21</u>
メイン電源ランプ	<u>19</u> , <u>21</u>

り

リリースラッチ.....	<u>26</u> , <u>28</u> , <u>31</u> , <u>47</u> , <u>56</u>
リリースレバー.....	<u>31</u> , <u>47</u> , <u>56</u>

C

CB1 ~ CB8.....	<u>23</u>
CLI	<u>11</u>
CSS ランプ.....	<u>19</u> , <u>21</u> , <u>32</u>

L

LAN スイッチブレード	<u>29</u>
LCD パネル.....	<u>12</u> , <u>19</u> , <u>21</u> , <u>37</u> , <u>75</u>
収納.....	<u>39</u>
展開.....	<u>37</u>

M

MMB1、MMB2	<u>23</u>
-----------------	-----------

P

PSU1 ~ PSU6	<u>23</u>
-------------------	-----------

R

Reset スイッチ	<u>33</u>
------------------	-----------

S

ServerView Management Blade Frontend ..	<u>11</u>
ServerView Operations Manager	<u>11</u>
ServerView Resource Coordinator VE	<u>11</u>
SFP+ モジュール	<u>29</u> , <u>30</u>
取り付け	<u>54</u>
取り外し	<u>55</u>

U

UPS

接続例	<u>86</u>
定格出力と消費電力	<u>86</u>

PRIMERGY
BX900 S1
シャーシ ハードウェアガイド

B7FH-6531-01 Z0-00

発行日 2010年1月
発行責任 富士通株式会社

- 本書の内容は、改善のため事前連絡なしに変更することがあります。
- 本書に記載されたデータの使用に起因する、第三者の特許権およびその他の権利の侵害については、当社はその責を負いません。
- 無断転載を禁じます。