

はじめに

このたびはBladeSymphony BS320装置をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。本書では各装置の接続方法と、電源を入れる/切る操作を説明しています。

登録商標・商標

Microsoft、Windows、Windows Server、Hyper-V は米国Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
Intel、インテル、Xeon はIntel Corporation の登録商標および商標です。
Linux は、Linus Torvalds 氏の日本およびその他の国における登録商標または商標です。
Red Hat は、米国およびその他の国におけるRed Hat, Inc. の登録商標または商標です。
ORACLE、Java は、Oracle Corporation およびその子会社、関連会社の米国およびその他の国における登録商標です。
その他、本マニュアル中の製品名および会社名は、各社の商標または登録商標です。

版權

このマニュアルの内容はすべて著作権によって保護されています。このマニュアルの内容の一部または全部を、無断で転載することは禁じられています。
Copyright © Hitachi, Ltd. 2011-2013 All rights reserved.

輸出規制について

本製品を輸出される場合には、外国為替および外国貿易法並びに米国の輸出管理関連法規などの規制をご確認のうえ、必要な手続きをお取りください。なお、ご不明の場合は弊社担当営業にお問い合わせください。
なお、この装置に付属する周辺機器やプレインストールされているソフトウェアも同じ扱いになります。

作業開始前に製品添付のユーザーズガイド CDに格納されている「BladeSymphony BS320ユーザーズガイド」内の「導入編 - 安全にお使いいただくために」を必ずお読みください。

より詳細な内容については製品添付のユーザーズガイド CDに格納されている「BladeSymphony BS320 ユーザーズガイド」を参照ください。

システム装置の概要

ブレードサーバは、サーバシャーシにサーバブレードや各種モジュールを搭載することで、ハードウェアを自由に追加でき、その構成変更や運用管理をミドルウェアで一元的に行えるシステム装置です。

補足

システム装置は、以下の要素で構成しています。
サーバシャーシ
サーバブレードや各種モジュールをシステム装置として構成するための筐体です。
サーバブレード
サーバブレードは、プロセッサ、メモリ、HDD 等をシステム搭載するためのモジュールです。
マネジメントモジュール
マネジメントモジュールは、サーバブレードなどの電源制御、状態監視などの機能を提供するモジュールです。
各種モジュール
スイッチモジュール、電源モジュール、冷却ファンモジュール、スイッチ冷却ファンモジュール、SVP コネクタモジュールがあります。

安全にお使いいただくために

安全に関する共通的な注意について

次に述べられている安全上の説明をよく読み、十分理解してください。
操作は、このマニュアル内の指示、手順にしたがって行ってください。本製品やマニュアルに表示されている注意事項は必ず守ってください。本製品に搭載または接続するオプションなど、ほかの製品に添付されているマニュアルも参照し、記載されている注意事項を必ず守ってください。これを怠ると、けが、火災や装置の破損を引き起こすおそれがあります。

操作や動作は

マニュアルに記載されている以外の操作や動作は行わないでください。本製品について何か問題がある場合は、電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いたあと、お買い求め先にご連絡いただくか保守員をお呼びください。

自分自身でもご注意を

本製品やマニュアルに表示されている注意事項は、十分検討されたものです。それでも、予測を超えた事態が起こることが考えられます。操作に当たっては、指示にしたがうだけでなく、常に自分自身でも注意するようにしてください。

一般的な安全上の注意事項

⚠️ ⚠️ ⚠️ 電源ケーブルの扱い

電源ケーブルは必ず付属のものを使用し、次のことに注意して取り扱ってください。取り扱いを誤ると、電源コードの銅線が露出し、ショートや一部断線が過熱して、感電や火災の原因になります。

物を載せない	紫外線や強い可視光線を連続して当てない
引っ張らない	アルカリ、酸、油脂、湿気へ接触させない
押し付けない	高温環境で使用しない
折り曲げない	定格以上で使用しない
ねじらない	ほかの装置で使用しない
加工しない	電源プラグを持たずにコンセントの抜き差しをしない
熱器具のそばで使用しない	電源プラグを濡れた手で触らない。
加熱しない	なお、電源プラグはすぐに抜けるよう、コンセントの周りには物を置かないでください。
束ねない	
ステップルなどで固定しない	
コードに傷がついた状態で使用しない	

⚠️ ⚠️ ⚠️ 電源プラグの接触不良やトラッキング

電源プラグは次のようにしないと、トラッキングの発生や接触不良で過熱し、火災の原因となります。

電源プラグは根元までしっかり差し込んでください。
電源プラグはほこりや水滴が付着していないことを確認し、差し込んでください。付着している場合は乾いた布などで拭き取ってから差し込んでください。
グラグラしないコンセントをご使用ください。
コンセントの工事は、専門知識を持った技術者が行ってください。

⚠️ ⚠️ ⚠️ 電池の取り扱い

電池の交換は保守員が行います。交換は行わないでください。また、次のことに注意してください。取り扱いを誤ると過熱・破裂・発火などでけがの原因となります。

充電しない
ショートしない
分解しない
加熱しない
変形しない
焼却しない
水に濡らさない

⚠️ ⚠️ ⚠️ 異常な熱さ、煙、異常音、異臭

万一異常が発生した場合は、電源を切り、装置のすべて(最大4本)の電源プラグをコンセントから抜いてください。そのまま使用すると感電、火災の原因になります。また、すぐに電源プラグを抜けるように、コンセントの周りには物を置かないでください。

⚠️ ⚠️ ⚠️ 修理・改造・分解

自分で修理や改造・分解をしないでください。感電や火災、やけどの原因になります。特に電源ユニット内部は高電圧部が数多くあり、万一さわると危険です。

⚠️ ⚠️ ⚠️ カバー・ブラケットの取り外し

カバー・ブラケットの取り外しは行わないでください。感電ややけど、または装置の故障の原因となります。

⚠️ ⚠️ ⚠️ 電源コンセントの扱い

電源コンセントは接地型2極差し込みコンセントをご使用ください。その他のコンセントを使用すると感電や火災の原因になります。
コンセントの接地極は、感電防止のために、アース線を専門の電気技術者が施工したアース端子に接続してください。接続しないと、万一電源の故障時などに感電するおそれがあります。

⚠️ ⚠️ ⚠️ 電源プラグの抜き差し

電源プラグをコンセントに差し込むとき、または抜くときは必ず電源プラグを持って行ってください。電源コードを引っ張るとコードの一部が断線してその部分が過熱し、火災の原因になります。
電源プラグをコンセントから抜き差しするときは、乾いた手で行ってください。濡れた手で行うと感電の原因になります。



電源モジュールのカバーの高温について

電源モジュールは動作時カバーやハンドルが熱くなっています。障害が発生したモジュールを交換する場合はご注意ください。やけどをするおそれがあります。



10GBASE-R トランシーバの高温について

1/10Gbps LAN スイッチモジュールの10GBASE-R トランシーバは、動作時に熱くなっています。トランシーバの取り外しは、マネジメントモジュールから10Gbps LAN スイッチモジュールの電源を停止してから約5分以上、時間を置いてから行ってください。やけどの原因になります。



レーザー光について

本製品に搭載されているレーザーは、クラス1 レーザー製品です。レーザー光を直視しないようにしてください。光学器械を用いてレーザー光を見ないようにしてください。

レーザーモジュールのカバーを外すと、レーザー光が発射されています。使用していないボードのカバーは外さないようにしてください。



梱包用ポリ袋について

装置の梱包用エアークラップなどのポリ袋は、小さなお子様の手の届くところに置かないでください。かぶったりすると窒息するおそれがあります。



製品の取り扱い

製品は固定したラックに搭載してください。製品に寄りかかったり、上に乗ったりしないでください。また、床や壁などが弱い場所には設置しないでください。過度な振動は与えないでください。落ちたり倒れたり、故障の原因となります。



ラック搭載について

システム装置をラックキャビネットに取り付けたり取り外したりする場合は、必ず2人以上で作業を行い、無理をせず器具などを使用してください。また、ラックキャビネットの31U 以上にシステム装置を取り付けたり、取り付けられている場合は、作業は行わず、保守員にお任せください。取り付け不備によりシステム装置が落下し怪我をしたり装置が故障するおそれがあります。

ラックキャビネットから装置を引き出して作業を行う場合、必ずラックキャビネットにスタビライザーを取り付けてください。無理な力がかかるとラックキャビネットが転倒し、怪我や故障の原因になります。取り付けられていない場合は保守員をお呼びください。



金属など端面への接触

装置の移動、部品の追加などで金属やプラスチックなどの端面に触れる場合は、注意して触れてください。または、綿手袋を着用してください。けがをするおそれがあります。

装置の損害を防ぐための注意

使用する電源

使用できる電源は交流100V もしくは200Vです。それ以外の電圧では使用しないでください。電圧の大きさにしたがって内部が破損したり過熱・劣化して、感電や火災の原因になります。

本マニュアル内の警告表示

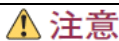


警告

重量物の扱いについて

装置は重量物のため、移動する場合などは取り扱いに注意してください。腕や腰を痛める原因になることがあります。

装置などの重量物を移動したり持ち上げたりする場合は、むりをせず器具を使用したり、2人以上で扱うなどしてください。けがや故障の原因になります。



注意

システム装置の扱いについて

システム装置の内蔵オプションの増設・交換はすべて保守員が行います。装置のカバーの取り外しや内蔵オプションの取り付け・取り外しは行わないでください。システム装置は高密度で部品が実装されているため、不慣れた作業を行うことにより、けがをしたり装置の故障の原因になります。オプションの増設・交換などの必要がある場合はお買い求め先にご連絡いただくか、保守員をお呼びください。

本装置の取り付けは全て保守員が行います。装置の取り外し、取り付けは行わないでください。LAN スイッチモジュールの搭載スロット位置の変更は保守員作業となります。変更の必要がある場合はお買い求め先にご連絡いただくか、保守員へ連絡してください。

不安定な場所での使用
傾いたところや狭い場所など不安定な場所には置かないでください。落ちたり倒れたりして、けがをするおそれがあります。

傾いたところや狭い場所など不安定な場所には置かないでください。落ちたり倒れたりして、けがをするおそれがあります。

電子マニュアルの使いかた

ここでは、電子マニュアルの使いかたを説明します。

使う前の準備

はじめに、Adobe Reader をインストールする必要があります。Windows が立ち上がるシステム装置に、次の手順でインストールしてください。

なお、すでにAcrobat、Acrobat Reader またはAdobe Reader がインストールされているシステム装置を使用する場合、Adobe Reader をインストールする必要はありません。

補足

Adobe Reader については、アドビシステムズ株式会社では、お問い合わせを直接受け付けておりません。

- 1 CD/DVD ドライブに『ユーザーズガイド』CD を入れます。
- 2 [スタート] - [ファイル名を指定して実行] をクリックします。
[ファイル名を指定して実行]が表示されます。
- 3 d:\¥Adobe_Reader¥AdbeRdr1001_ja_JP.exe と入力し、[OK]ボタンをクリックします。
d:はCD/DVDドライブ名を示します。
- 4 画面の指示にしたがってインストールします。
- 5 インストールが終了したら、CD/DVD ドライブからCD を取り出します。

電子マニュアルを開く/閉じる

『ユーザーズガイド』CD をCD/DVD ドライブに入れると、Adobe Reader が起動して選択画面が表示されます。

補足

CD を入れても何も表示されない場合は、[マイコンピュータ]の中のCD/DVD ドライブを開き、Index.html をダブルクリックしてください。



電子マニュアルを閉じるには、ウィンドウ右上の[×]ボタンをクリックします。

お問い合わせ先

納入時の欠品について

納入時には現地調整員にて納品物の確認を行います。調整作業を伴わない時や現地調整員が伺わない時の欠品や納品内容にご不明な点等がございましたら、ご担当の営業までご連絡ください。

困ったときには

販売会社からご購入いただいた場合
販売会社で修理を承ることがございます。お買い求め先へ修理の窓口をご確認ください。

上記以外の場合

- ・サポートサービス契約済の場合
契約時にご連絡している修理窓口へお問い合わせください。
(無償保証期間中であってもサポートサービス契約済の場合は、契約時にご連絡している修理窓口へお問い合わせください。)
- ・無償保証期間中の修理受付窓口
日立ソリューションサポートセンターの以下の連絡先へお問い合わせください。
フリーダイヤル：0120-366-056

日立ソリューションサポートセンター

BladeSymphony サポートサービス
フリーダイヤル：サポートサービス契約の締結後、別途ご連絡いたします。
詳細は担当営業へお問い合わせください。

受付時間：8:00 ~ 19:00
(土・日・祝日・年末年始を除く)

BS320の開梱およびシステム装置の設置

(1) 同梱品の確認

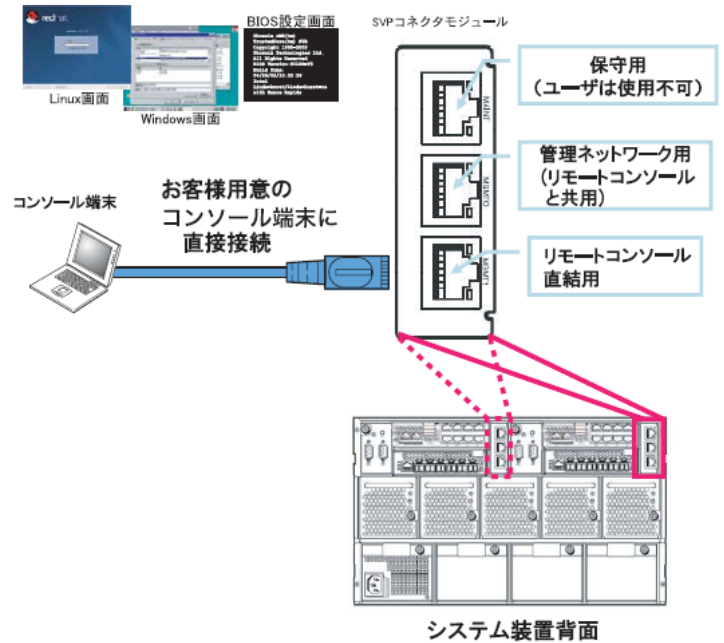
梱包を解いたら、『同梱品チェックリスト』ですべての添付品がそろっていることと、各部品に損傷がないことをご確認ください。不足している部品があったり何か問題があるときは、お買い求め先にご連絡ください。

(2) 設置環境

システムの設置環境条件を次に示します。

項目	許容範囲
温度	5 ~ 35 [非動作時: 0 ~ 40]
相対湿度	20 ~ 80% [非動作時: 10 ~ 90%] (結露のないこと)
振動	最大2.45m/s ² [非動作時: 9.80m/s ²]
埃	一般事務所程度
設置エリア	<p>保守エリアを確保した配置スペースが必要です。</p>

- 1 コンソール端末のネットワーク設定を行います。ネットワーク設定内容は、以下の通りです。
IP アドレス: 192.168.253.28、192.168.253.29、192.168.253.30 のいずれか
サブネットマスク: 255.255.255.240
- 2 コンソール端末と、システム装置を直接LAN ケーブルで接続します。システム装置側は、SVP コネクタモジュール側の下段の「リモートコンソール直結用ポート」に接続します。



BS320の接続

お客様にてご準備いただくもの

お客様にて下記機器をあらかじめご準備ください。

項目	員数	備考
PCまたはサーバ	1台	リモートコンソール用として使用します。次の<コンソール端末の動作条件>を満たすPCまたはサーバをご準備ください。
LANケーブル	1本	カテゴリ-5 以上の規格に対応したLANケーブルをご準備ください。

本システムでは、各サーバブレードのコンソールとしてリモートコンソールを使用します。リモートコンソールによって、各サーバブレードの電源ON/OFF や、BIOS/EFI の設定、OS インストールなどを遠隔地から実行することができます。なおリモートコンソールの詳細な操作方法については、システム装置添付のリモートコンソールアプリケーションCD に格納されている「リモートコンソールアプリケーション ユーザーズガイド」を参照ください。

< コンソール端末の動作条件 >

項目	動作条件
CPU	動作クロック1GHz 以上
メモリ	512MB 以上
表示解像度	1,024 x 768 ドット以上
ネットワーク	100Base-TX 以上
CD-ROM/DVD-ROM ドライブ	コンソール端末内蔵のCD-ROM/DVD-ROM または、USB 接続のCD-ROM/DVD-ROM USB 接続のCD-ROM/DVD-ROM はUSB2.0 準拠のドライブを推奨
Java VM (x6モデル以降は必須)	Oracle Java バージョン 6 以上
FDドライブ (x6モデル以降のみ使用可能)	コンソール端末内蔵のFDドライブ または、USB接続のFDドライブ

リモートコンソールへの接続

本システムでは、各サーバブレードのコンソールとしてリモートコンソールを使用します。リモートコンソールによって、各サーバブレードの電源ON/OFF や、BIOS/EFI の設定、OS インストールなどを遠隔地から実行することができます。なおリモートコンソールの詳細な操作方法については、システム装置添付のリモートコンソールアプリケーションCD に格納されている「リモートコンソールアプリケーションユーザーズガイド」を参照ください。

セットアップ

リモートコンソールの接続には、2通りの方法があります。本編では、「管理ネットワークを使用しない場合」について説明します。

管理ネットワーク* を使用しない場合

* : システム装置に標準添付されたシステム管理ソフトウェアJP1/ServerConductor/Blade Server Manager (管理サーバが別途必要) を用い、システム装置の稼働状況や障害監視を行うための管理用ネットワーク

- 3 システム装置に添付の「リモートコンソールアプリケーション」CD のファイル「D:\%reclient_JP%Setup.exe」を起動します。リモートコンソールのインストーラが起動しますので、インストールを行ってください。
- 4 デスクトップ上にある「リモートコンソール」をクリックし、接続先のサーバブレードのIP アドレス、ユーザID: user01 (デフォルト)、パスワード: pass01 (デフォルト)、ポート番号を指定します。

リモートコンソール接続先	IPアドレス	ポート番号
サーバブレード 0	192.168.253.18	5001
サーバブレード 1	192.168.253.19	5001
サーバブレード 2	192.168.253.20	5001
サーバブレード 3	192.168.253.21	5001
サーバブレード 4	192.168.253.22	5001
サーバブレード 5	192.168.253.23	5001
サーバブレード 6	192.168.253.24	5001
サーバブレード 7	192.168.253.25	5001
サーバブレード 8	192.168.253.26	5001
サーバブレード 9	192.168.253.27	5001

制限

管理ネットワーク* を使用しない場合、上記リモートコンソール接続用のIP アドレスを設定変更することはできません。BMC のIP アドレス設定後は、リモートコンソール直結用のポートは使用できません。LANケーブルを取り外し、管理ネットワーク用ポートへ接続してください。

補足

リモートコンソールは、ビットマップレベルの画面転送方式のため、描画速度は比較的低速です。OS 上で利用する場合には、リモートデスクトップ等をご利用いただいた方が高速です。ユーザID、パスワード等の変更は、『設定ガイド マネジメントモジュール編』を参照してください。

起動・停止の流れ

制限

周辺機器によっては、システム装置よりも先に電源を入れる必要がある場合があります。また、システム装置よりも前に電源を切る必要がある場合があります。詳しくは周辺機器に添付のマニュアルをご参照ください。OS が起動しているサーバブレードを停止する場合は、OS のシャットダウンを実施してください。

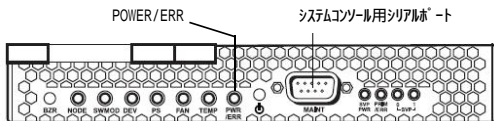
補足

運用時には、サーバブレードの起動・停止を行ってください。システム装置の停止まで行う必要はありません。OS が正常に作動しなくなったときなど、サーバブレードのシャットダウン処理/パワーダウン処理ができないことがあります。この場合、電源スイッチを4秒以上押し続けると、電源を切ることができます。

システム装置

(1) 起動

- 1 システム装置内の信号ケーブルを接続します。
- 2 周辺装置の信号ケーブルを接続します。
- 3 システム装置の電源ケーブルを接続します。マネジメントモジュールの起動が開始します。
- 4 マネジメントモジュールのPOWER/ERR ランプがオレンジ色に点滅していることを確認してください。
(点滅中は、マネジメントモジュールの初期化などを行っています)



- 5 システム装置が起動すると、マネジメントモジュールのPOWER/ERR ランプがオレンジ色に点灯します。

(2) 停止

- 1 シャーシ内の全サーバブレードが停止していることを確認します。
(停止中は、各サーバブレードのPOWER ランプ(PWR) がオレンジ色に点灯しています)
- 2 マネジメントモジュールのコンソールから「SDN コマンド」を実行します。マネジメントモジュールのシャットダウンを開始します。「SDN コマンド」の詳細は『設定ガイド マネジメントモジュール編』を参照してください。
- 3 マネジメントモジュールのPOWER/ERR ランプが消灯していることを確認してください。(マネジメントモジュールのシャットダウン完了を示しています)
- 4 周辺装置の電源を切ってください。
- 5 電源ケーブルを抜いてください

補足

通常は、システム装置の停止まで行う必要はありません。

サーバブレード

制限

- あらかじめ、システム装置および周辺装置が起動していることを確認してください。
- OS が正常に動作しているときは、サーバブレードの電源スイッチを押さないでください。データが壊れたり、Windows が起動しなくなる場合があります。
- OS が正常に作動しなくなったときなど、サーバブレードのシャットダウン処理/パワーダウン処理ができないことがあります。この場合、電源スイッチを4秒以上押し続けると、電源を切ることができます。

(1) サーバブレード前面スイッチを使用する起動

- 1 サーバブレードの電源スイッチを1秒以上押します。
- 2 サーバブレードが起動します。
サーバブレードのPOWER ランプ(PWR) が緑色に点灯していることを確認します。

(2) サーバブレード前面スイッチを使用する停止

(OS が起動していない場合)

- 1 サーバブレードの電源スイッチを1秒以上押します。
- 2 サーバブレードが停止します。
サーバブレードのPOWER ランプ(PWR) がオレンジ色に点灯していることを確認します。

(OS が起動している場合)

- 1 リモートコンソールを起動します。
- 2 OS をシャットダウンします。
- 3 サーバブレードが停止します。
リモートコンソールツールバーのタイトル表記が、[電源ON] から [電源OFF] に変わり、サーバブレードが停止したことを確認できます。

(3) リモートコンソールからの起動と停止

x 6モデル以降の場合

- 1 リモートコンソールツールバーの[電源] をクリックし、[電源ON] をクリックします。[はい] をクリックすると、サーバブレードが起動します。



補足

フルスクリーンモードでは、画面上部のバーを用いてリモートコンソールアプリケーションの操作を行います。バーはマウスカーソルを画面上部に移動すると出現します。下記にツールバーの各ボタンについて説明します。これ以外については、製品添付の「リモートコンソールアプリケーション ユーザーズガイド」を参照してください。

項目	説明	
電源・リセット	電源オン	リモートコンソール ログイン中のサーバブレードの電源を入れます。
	強制電源オフ	リモートコンソール ログイン中のサーバブレードの電源を強制OFFします。
	リセット	リモートコンソール ログイン中のサーバブレードをリセットします。
	NMI	接続されているサーバブレードに対して、NMI を実行しダンプモードに移行します。障害時以外は使用しないでください。ボタンを押すと確認メッセージと、さらに再確認メッセージが表示されます。
C+A+D	ボタンを押すと確認メッセージが表示されます。	

x 5モデル以前の場合

- 1 「[Alt] + [G]」キーを同時に押します。リモートコンソールツールバーが表示されます。[電源] をクリックし、[電源オン] をクリックします。[はい] をクリックすると、サーバブレードが起動します。



- 2 リモートコンソールツールバーの[リモート開始] をクリックします。ツールバーが消え、サーバブレードのコンソール操作(ディスプレイ・マウス・キーボード操作)ができます。

補足

「[Alt] + [G]」キーを押すとツールバーの表示/非表示が切り替えられます。ツールバーが消えているときは、サーバブレードのコンソール操作ができます。ツールバーが表示されているときは、サーバブレードのコンソール操作ができません。ツールバーの各ボタンについて説明します。これ以外については、製品添付の「リモートコンソールアプリケーション ユーザーズガイド」を参照してください。

項目	説明	
電源	電源オン	リモートコンソール ログイン中のサーバブレードの電源を入れます。
	強制電源オフ	リモートコンソール ログイン中のサーバブレードの電源を強制OFFします。
	リセット	リモートコンソール ログイン中のサーバブレードをリセットします。
	NMI	障害時以外は使用しないでください。接続されているサーバブレードに対してNMIを実行し、強制的にメモリダンプを取得します。
C+A+D	リモート接続中のサーバブレード上で、[Ctrl] + [Alt] + [Del]キーを1回押した状態になります。	
接続先切替	他のサーバブレードにリモートコンソールを切り替えます。	
リモート開始	サーバブレードのリモート操作を開始します。	
リモート終了	リモートコンソールアプリケーションを終了します。	

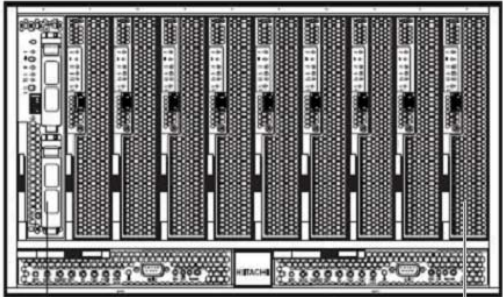
BS320モデル共通

補足

OS によってはシャットダウン処理だけではサーバブレードが停止しない場合があります。OS をシャットダウンしてもサーバブレードのPOWER ランプ(PWR) が緑色に点灯している場合は、リモートコンソールのツールバーで電源OFF をクリックしてください。サーバブレードが停止します。

プロダクトシール貼り付けページ

サーバブレードに添付されているプロダクトキー（およびフィジカルキー）シールを、ブレードサーバシステムに搭載されているスロットNo. に該当する欄に貼り付けてください。ブレードサーバシステムのスロットNo. は右図のとおりです。



スロット0

スロット9

スロット0	
スロット1	
スロット2	
スロット3	
スロット4	
スロット5	
スロット6	
スロット7	
スロット8	
スロット9	