

PRIMERGY BX620 S3 使用上の注意

このたびは、弊社の PRIMERGY BX620 S3 をお買い求めいただきまして、誠にありがとうございます。本サーバをご使用になる上での追記事項がございますので、本書をよくお読みの上、ご使用願います。

平成 19 年 1 月
富士通株式会社

1. SAS モジュールの保守交換後の動作について

1-1 Integrated Mirror SAS について

本サーバに搭載されている SAS モジュールの Integrated Mirroring SAS 機能(RAID1)をご使用になっている際に、SAS モジュールまたはサーバブレードに何らかの不具合が発生し、SAS モジュール交換を行いますと、SAS モジュール上に保存されているハードディスクドライブの整合性に関する情報が失われます。この場合、再度データ整合性をあわせる目的でアレイコントローラのロジカルドライブの初期化処理を行う必要があります。

これは過去にライトデータが正しくハードディスクに書かれたかを記録するデータ整合性の情報を、SAS モジュール上に保存しているためです。本データは SAS モジュール上の不揮発性 RAM(NVRAM)に保存されております。そのデータを保守ツールにより交換直前に退避し、交換後に復元することが可能です。データが正常に退避・復元ができた場合には初期化処理を行う必要はありません。

しかし、装置が起動しない場合など、SAS モジュールまたはサーバブレードの不具合の内容によっては、システム上でツールを起動できず、情報を退避できない場合があります。その場合には再度データ整合性をあわせる目的で初期化を行う必要があります。また、NVRAM 情報が退避・復元できた場合でも、データ整合性を確認できなかった場合には、同様に初期化を行う必要があります。

ここで行われるロジカルドライブの初期化処理とは、2 台のハードディスク間において、バックグラウンドでデータのコピーを行いデータの整合性をあわせる動作であり、リビルド動作と同一です。

1-1-1 初期化中の留意事項について

Integrated Mirror SAS のロジカルドライブの初期化はバックグラウンド初期化処理にて行われますので、初期化中もハードディスクヘッドドライブのアクセスは通常通り行えます。しかし、初期化が完了したロジカルドライブと比較すると十分な I/O 処理性能が得られない場合があります。

最大で約 54%の性能低下となる場合があります。

OS 稼動中に初期化対象ハードディスクドライブの前面ハードディスク故障ランプがリビルド時と同様に点滅します。

また、ServerView がインストールされている場合には本体の前面および後面保守ランプが点灯します。初期化完了後、これらのランプは自動で消灯いたします。この場合、前面保守ランプのみでなく、ServerView コンソール等により、各種装置の状態確認を実施してください。

初期化完了前にサーバ本体のリセットや電源の切断が行われると初期化は中断されます。

次回再開時は中断したところから初期化が再開されますので、途中でリセットや切断を行っても初期化は継続されます。

初期化処理が完了するまでは RAID1 ロジカルドライブは、非冗長性の状態となっています。初期化完了が完了すると、再度冗長性が確立されます。

初期化完了は GAM ユーティリティの ControllerView よりロジカルドライブ情報を表示させることにより Status が online であることから確認できます。未完了状態は Critical となります。

下記、「初期化の完了時間の目安について」をご参照のうえ、その時間を越えても初期化処理が完了していない場合は、弊社修理相談窓口までご連絡ください。

GAM ユーティリティの操作方法については、アレイコントローラ ドキュメント & ツール CD 内の『Integrated Mirroring SAS ユーザーズガイド 第 5 章 GAM の使用方法』を参照してください。

1-1-2 初期化の完了時間の目安について

ハードディスクドライブへのアクセスがない場合、初期化の所要時間は下記の表の様になります。

これらの時間は OS が稼動しているトータル時間数で、途中で電源が切断された場合などは含みません。

ハードディスクドライブへのアクセスと並行して初期化が実行された場合には、アクセスのない状態より長い時間を要する場合があります。

		無負荷時	高負荷時
初期化処理時間	36GB	約 1.5 時間	約 6 時間
	73GB	約 3 時間	約 12 時間

※ 高負荷時は常に高負荷のハードディスクアクセスをおこなった場合の完了時間を示します。

※ 上記はあくまでも目安でお客様の環境により完了時間は前後する場合があります。

2. USB CD-ROMドライブから Windows 2000 Server SP4 適応済 CD-ROMを使って OSをインストールする場合の留意点

■ 留意点

USB CD-ROMドライブから Microsoft Windows 2000 Server Service Pack 4 (SP4) 適用済 CD-ROM を使用し、OS のインストールを行うと、Windows 2000 のインストールを完了するための、再起動のタイミングで以下の STOP エラーが表示される場合があります。

**STOP: 0x0000001E(0xC0000005、0xF3EC39F5、0x00000000、0x01010100)
KMODE_EXCEPTION_NOT_HANDLED**

(※ 現象の詳細は Microsoft 社 HP サポートオンライン: <http://support.microsoft.com/> に掲載されております。「KB838417」を参照願います。)

この問題を回避するために、以下の手順に沿って OS のインストールを行ってください。

■ ServerStart を使用した OS インストール手順

1. USB CD-ROMドライブから ServerStart を起動し、ユーザーズガイド「第 3 章 ServerStart による OS のインストール」に沿って OS インストールの設定を行います。
2. 【 Windows 2000 のインストールを開始する 】をクリックし、「ServerStart 自動インストールモード」より画面の指示に沿って各種 CD-ROM の入れ換えを行ってゆくと、最後に以下のメッセージボックスが表示されます。

システムが再起動します。

フロッピーディスクドライブ、CD-ROMドライブから全てのディスクを取り出して下さい。

[OK]

このとき、USB CD-ROMドライブのアクセスランプが消えていることを確認し、USB ケーブルをコネクタから抜いて、完全に USB CDドライブをサーバからとりはずしてください。

3. USB CD-ROMドライブをとりはずしたのち、2.のメッセージボックスの[OK]ボタンをクリックすると、サーバは自動的に再起動します。

以降、OS のインストールが自動的に開始されます。
画面の指示に沿ってインストールを行ってください。

■ 手動での OS インストール手順

1. USB CD-ROM ドライブから、ユーザーズガイド「第 4 章 OS の手動インストール」に沿って OS インストール作業を行います。
2. OS インストール作業の最後に、以下のようなメッセージボックスが表示されます。

Windows 2000 セットアップ ウィザードの完了

Windows 2000 セットアップは完了しました。

ドライブに CD が挿入されている場合、取り除いてください。コンピュータを再起動するには、[完了]をクリックしてください。

このとき、USB CD-ROM ドライブのアクセスランプが消えていることを確認し、USB ケーブルをコネクタから抜いて、完全に USB CD ドライブをサーバからとりはずしてください。

3. USB CD-ROM ドライブをとりはずしたのち、2.のメッセージボックスの[完了]ボタンをクリックすると、サーバは自動的に再起動します。

以降、ユーザーズガイドにしたがって、インストールを行ってください。

3. リモート通報機能について

BX620 S3 で SAN Boot 機能をご利用の場合には、OSC の専門スタッフが装置の移動状態を正しく把握することができないため、リモート通報機能はご利用になれません。

現状の仕組みでは、故障が発生して予備(待機)ブレードに切替わったとき、リモート通報された障害が切替え前のブレードで発生したものなのか、または切替え後のブレードで発生したものなのか、特定することができない、といった問題が生じます。

4. 「PRIMRGY BX620 S3 サーバブレード 梱包物一覧:B7FH-A147-01」についての訂正事項

- 訂正** 1 本体の箱で型名(タイプ)を確認してください
以下の表に読み替えてください。

型名の表記	タイプ
<input type="checkbox"/> PGX6233AA	ディスクレスタイプ
<input type="checkbox"/> PGX6233GS	Windows Server 2003 R2 インストールタイプ
<input type="checkbox"/> PGX62336S	Windows Server 2003 R2 アレイタイプ-36GB×2 (RAID1)
<input type="checkbox"/> PGX62337S	Windows Server 2003 R2 アレイタイプ-73GB×2 (RAID1)
<input type="checkbox"/> PGX6233GV	Windows Server 2003 R2 x64 Edition インストールタイプ
<input type="checkbox"/> PGX6233GL	Linux インストール代行サービスバンドルタイプ
<input type="checkbox"/> PGX62336L	Linux インストール代行サービスバンドルタイプ/アレイ-36GB×2(RAID1)
<input type="checkbox"/> PGX62337L	Linux インストール代行サービスバンドルタイプ/アレイ-73GB×2(RAID1)
<input type="checkbox"/> PGX6239AA	ディスクレスタイプ
<input type="checkbox"/> PGX6239GS	Windows Server 2003 R2 インストールタイプ
<input type="checkbox"/> PGX6239GV	Windows Server 2003 R2 x64 Edition インストールタイプ
<input type="checkbox"/> PGX6239GL	Linux インストール代行サービスバンドルタイプ

訂正 共通添付品
以下の内容に読み替えてください。

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 本体 | <input type="checkbox"/> ServerStart 一式 |
| <input type="checkbox"/> 保証書 | <input type="checkbox"/> ServerStart V6.609D CD-ROM (Disc1) |
| <input type="checkbox"/> 『サーバブレード 梱包物一覧』(本紙) | <input type="checkbox"/> ServerStart V6.609D CD-ROM (Disc2) |
| <input type="checkbox"/> 『環境設定シート』 | <input type="checkbox"/> ServerStart フロッピーディスク |
| <input type="checkbox"/> PRIMERGY ドキュメント&ツール CD | <input type="checkbox"/> Server Management Tools フロッピーディスク |
| <input type="checkbox"/> アレイコントローラ ドキュメント&ツール CD | |

訂正 タイプ別添付品
以下の表に読み替えてください。

●: 添付されています -: 添付されていません

添付品の名称	3AA/ 9AA	3GS/ 9GS	36S/ 37S	3GV/ 9GV	3GL/ 9GL	36L/ 37L
<input type="checkbox"/> Windows Server 2003 R2(一式) (*)	—	●	●	—	—	—
<input type="checkbox"/> Windows Server 2003 R2 x64(一式) (*)	—	—	—	●	—	—
<input type="checkbox"/> Linux(一式) (*)	—	—	—	—	●	●

*)ご購入時に選択された OS が添付されています。

5. 「PRIMERGY BX620 S3 サーバブレード ユーザーズガイド:B7FH-4341-01」についての追記・訂正事項

訂正
下記の内容について訂正事項があります。該当箇所と併せてお読みください。

項	章	項目	現在の表記	訂正内容
37	2.1.1	表:LAN ケーブルを接続せずにインストール(開封)する場合	・SBS 2003(Service Pack 1を適用する場合)	(削除)
43	2.2	■構築済みの RAID 環境を残してインストールする場合	「論理ドライブの表示」を選択してください。	「ディスクの表示」を選択してください。
136	4.3.1	第4章 OSの手動インストール / 9 チップセットドライバをインストールします。	¥DRIVERS¥ChipSet¥Intel¥E7230¥Setup.exe	¥DRIVERS¥ChipSet¥Intel¥5000P¥Setup.exe
136	4.3.1	第4章 OSの手動インストール / 10 ディスプレイドライバをインストールします。	¥DRIVERS¥VIDEO¥ATI¥Radeon¥Setup.exe	¥DRIVERS¥VIDEO¥ES1000¥Setup.exe
139	4.3.2	第4章 OSの手動インストール / 10 チップセットドライバをインストールします。	¥DRIVERS¥ChipSet¥Intel¥E7230¥Setup.exe	¥DRIVERS¥ChipSet¥Intel¥5000P¥Setup.exe
139	4.3.2	第4章 OSの手動インストール / 11 ディスプレイドライバをインストールします。	¥DRIVERS¥VIDEO¥ATI¥Radeon¥Setup.exe	¥DRIVERS¥VIDEO¥ES1000¥Setup.exe
142	4.3.3	第4章 OSの手動インストール / 9 チップセットドライバをインストールします。	¥DRIVERS¥ChipSet¥Intel¥E7230¥Setup.exe	¥DRIVERS¥ChipSet¥Intel¥5000P¥Setup.exe
142	4.3.3	第4章 OSの手動インストール / 10 ディスプレイドライバをインストールします。	¥DRIVERS¥VIDEO¥ATI¥Radeon¥Setup.exe	¥DRIVERS¥VIDEO¥ES1000¥Setup.exe
153	4.5.1	第4章 OSの手動インストール / 4.5.1Windows Server 2003 x64 の場合	¥DRIVERS¥SCSI¥Qlogic¥BX600x64	¥DRIVERS¥FCD¥STOR_MINOPORT

訂正 1.1 BX600 ブレードサーバのご紹介（関連ページ:P.19）

誤）

●余裕の拡張性

- ・メモリは、1 サーバブレードに**最大 16GB** まで搭載できます。

正）

●余裕の拡張性

- ・メモリは、1 サーバブレードに**最大 32GB** まで搭載できます。

誤）

●高信頼性の実現

- ・**PC2-4200 仕様に準拠したメモリ(DDR2 533 SDRAM)**による **Chipkill** メモリ機能および**スベアメモリ**機能(メモリの構成による)をサポートし、メモリエラー発生時のデータ修復機能を実現しています。

正）

●高信頼性の実現

- ・**PC2-5300 仕様に準拠したメモリ(DDR2 667 SDRAM)**による **Chipkill™**メモリ機能および**ミラーリング**機能(メモリの構成による)をサポートし、メモリエラー発生時のデータ修復機能を実現しています。

訂正 2.1.1 内蔵オプションの取り付け（関連ページ:P.19）

誤）

■メモリ搭載時の注意

本サーバでは、メモリは**最大 16GB** までサポートしますが、使用する OS によって使用可能容量が異なります。また、サーバは、一部のメモリ領域を PCI リソースに使用するため、使用可能容量に制限があります。メモリの搭載可能容量と使用可能容量については、次の表を参考にしてください。

表：メモリの搭載可能容量と使用可能容量

OS	搭載メモリ容量	使用可能メモリ容量
Windows 2000 Server	～3GB	搭載メモリ容量と同じ
Windows Server 2003, Standard Edition	4GB	3GB(搭載メモリ容量－1GB)
Windows Server 2003 R2, Standard Edition		
Windows 2000 Advanced Server	～7GB	搭載メモリ容量と同じ ^[注 1]
	8GB	7GB(搭載メモリ容量－1GB)
Windows Server 2003, Enterprise Edition	～16GB	搭載メモリ容量と同じ ^{[注 1][注 2]}
Windows Server 2003, Standard x64 Edition		
Windows Server 2003, Enterprise x64 Edition		
Windows Server 2003 R2, Enterprise Edition		
Windows Server 2003 R2, Standard x64 Edition		
Windows Server 2003 R2, Enterprise x64 Edition		

[注 1]: 4GB 以上のメモリを搭載する場合は、「Boot.ini」ファイルに/PAE オプションを指定する必要があります（Windows Server 2003 x64 および Windows Server 2003 R2 x64 を除く）。

[注 2]: 8GB よりも多いメモリを搭載する場合は、Microsoft 社から提供されているホットフィックスモジュール(KB907892)を適用する必要があります。ホットフィックスモジュールは ServerStart にも格納されています。詳細は「5.5.1 ホットフィックスの適用」(→P.178)を参照してください。

正）

■メモリ搭載時の注意

本サーバでは、メモリは**最大 32GB** までサポートしますが、使用する OS によって使用可能容量が異なります。また、サーバは、一部のメモリ領域を PCI リソースに使用するため、使用可能容量に制限があります。メモリの搭載可能容量と使用可能容量については、次の表を参考にしてください。

表:メモリの搭載可能容量と使用可能容量

OS	搭載メモリ容量	使用可能メモリ容量
Windows 2000 Server	~3GB	搭載メモリ容量と同じ
Windows Server 2003, Standard Edition Windows Server 2003 R2, Standard Edition	4GB	3GB (搭載メモリ容量 - 1GB)
Windows 2000 Advanced Server	~7GB	搭載メモリ容量と同じ [注 1]
	8GB	7GB (搭載メモリ容量 - 1GB)
Windows Server 2003, Enterprise Edition Windows Server 2003, Standard x64 Edition Windows Server 2003, Enterprise x64 Edition Windows Server 2003 R2, Enterprise Edition Windows Server 2003 R2, Standard x64 Edition Windows Server 2003 R2, Enterprise x64 Edition	~32GB	搭載メモリ容量と同じ [注 1][注 2]

[注 1]: 4GB 以上のメモリを搭載する場合は、"Boot.ini" ファイルに/PAE オプションを指定する必要があります (Windows Server 2003 x64 および Windows Server 2003 R2 x64 を除く)。

[注 2]: 8GB よりも多いメモリを搭載する場合は、Microsoft 社から提供されているホットフィックスモジュール(KB907892)を適用する必要があります。ホットフィックスモジュールは ServerStart にも格納されています。詳細は「5.5.1 ホットフィックスの適用」(→P.178)を参照してください。

追加 5.6 LAN ドライバの詳細設定[BACS] (関連ページ:P.187)

BACS による Teaming 機能について、以下の内容を追加いたします。

Teaming 機能が Broadcom Advanced Control Suite 2 ユーティリティにより使用可能です。以下の手順にてご使用ください。Intel/Broadcom 製品のアダプタを問わず、Teaming が可能です。

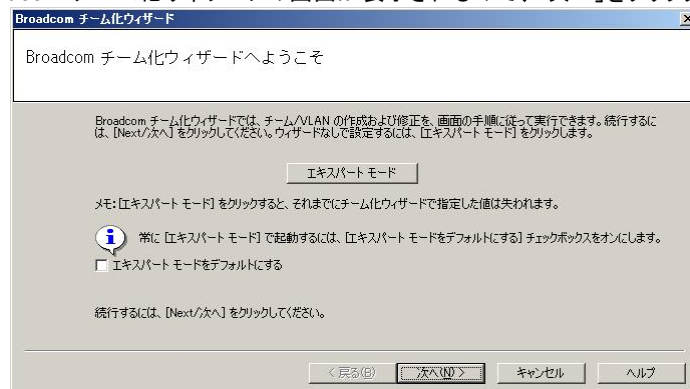
■ BACS Teaming の作成手順

- 1) 「スタート」-「すべてのプログラム」-「Broadcom」から「Broadcom Control Suite2」を起動します。



- 2) 「ツール」-「チームの作成」を選択します。

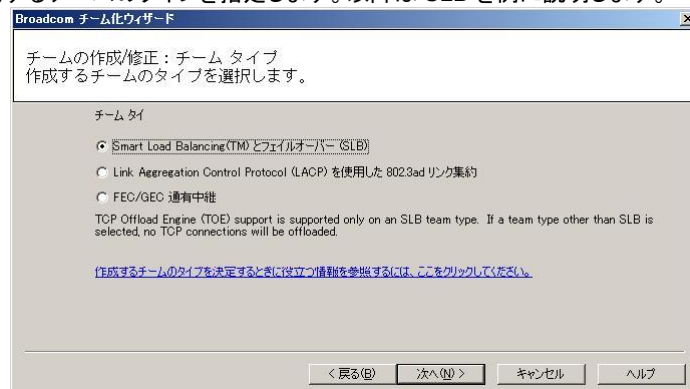
- 3) Broadcom チーム化ウィザードの画面が表示されるので、「次へ」をクリックします。



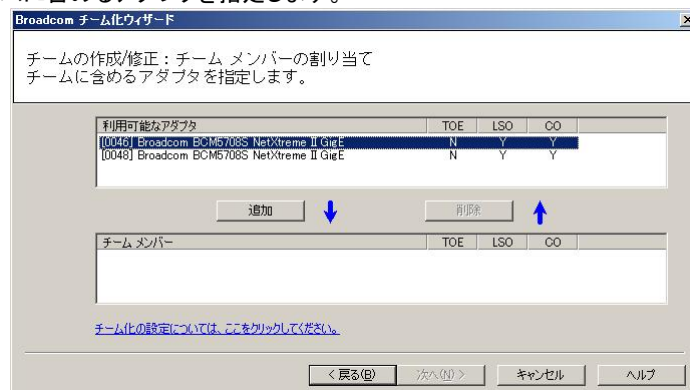
- 4) 「チーム化ウィザード」で任意のチーム名を入力し、「次へ」をクリックします。



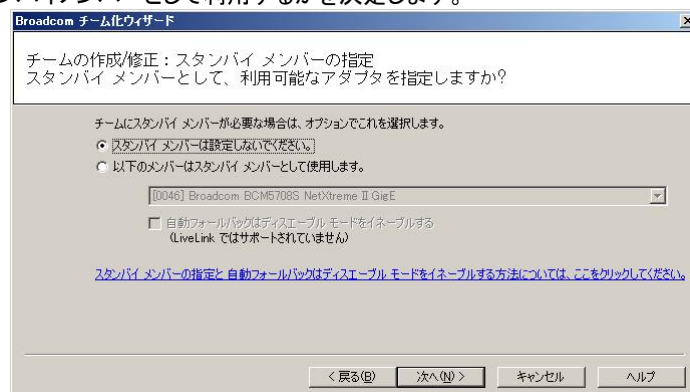
- 5) 作成するチームのタイプを指定します。以降は SLB を例に説明します。



6) チームに含めるアダプタを指定します。



スタンバイメンバーとして利用するかを決定します。



- ※ スタンバイメンバーとして使用する場合、自動フォールバックが選択できます。
- ※ 自動フォールバックは、LiveLink ではサポートされません。
- ※ LiveLink とは、スイッチで発生したネットワークの切断を検出し、リンクが有効になっているチームメンバーのみのトラフィックをルーティングするものです。

7) LiveLink の設定をします。



- 8) VLAN を作成するかどうかを指定します。



- 9) 完了をクリックします。



- 10) チームの設定が完了すると、上記で選択した複数のアダプタが、1つの仮想アダプタとして表示されます。IP アドレスはこの仮想アダプタに設定します。



■ チームの削除

「ツール」－「チームの削除」から作成したチームを削除します。

■ チームの保存

チーム作成後、「ファイル」－「チームに名前をつけて保存」により、作成したチームを保存します。

■ チームの復元

あらかじめ保存しておいたチームを「ファイル」―「チームの復元」により、呼び出します。
その後、「ファイル」―「適用」を実施して、チームの復元を完了します。

訂正 7.3.2 使用できる CPU と留意事項（関連ページ:P.235）

表: 使用できる CPU 一覧について、以下の表に読み替えてください。

表: 使用できる CPU 一覧

品名	型名	備考
<u>Xeon プロセッサ 5110 (1.60GHz/4MB)</u>	<u>PG-FG33R</u>	<u>1.60GHz/4MB 用、デュアルコア</u>
<u>Xeon プロセッサ 5130 (2GHz/4MB)</u>	<u>PG-FG33S</u>	<u>2GHz/4MB 用、デュアルコア</u>
<u>Xeon プロセッサ 5148 (2.33GHz/4MB)</u>	<u>PG-FG33V</u>	<u>2.33GHz/4MB 用、デュアルコア</u>
<u>Xeon プロセッサ 5160 (3GHz/4MB)</u>	<u>PG-FG33T</u>	<u>3GHz/4MB 用、デュアルコア</u>
<u>Xeon プロセッサ E5310 (1.60GHz/2x4MB)</u>	<u>PG-FG433</u>	<u>1.60GHz/2x4MB 用、クアッドコア</u>
<u>Xeon プロセッサ X5355 (2.66GHz/2x4MB)</u>	<u>PG-FG435</u>	<u>2.66GHz/2x4MB 用、クアッドコア</u>

訂正 7.4.2 使用できるメモリと留意事項（関連ページ:P.241）

表: 使用できるメモリー一覧について、以下の表に読み替えてください。

表: 使用できるメモリー一覧

品名	型名	備考
拡張 RAM モジュール-1GB	<u>PG-RM1CE</u>	512MB-DDR2 DIMM 2 枚セット
拡張 RAM モジュール-2GB	<u>PG-RM2CE</u>	1GB-DDR2 DIMM 2 枚セット
拡張 RAM モジュール-4GB	<u>PG-RM4CE</u>	2GB-DDR2 DIMM 2 枚セット
<u>拡張 RAM モジュール-8GB</u>	<u>PG-RM8CE</u>	<u>4GB-DDR2 DIMM 2 枚セット</u>

訂正 8.2.6 CPU Configuration サブメニュー（関連ページ:P.271）

表: CPU Configuration サブメニュー画面の項目説明について、以下の表に読み替えてください。

表: CPU Configuration サブメニュー画面の項目説明

項目	設定値	説明
C1E Support	Disabled (変更禁止)	CPU 内部の設定です。 注意事項: ・ <u>Xeon プロセッサ 5110 (1.60GHz)/Xeon プロセッサ 5130 (2GHz)/Xeon プロセッサ 5160 (3GHz)/Xeon プロセッサ 5148 (2.33GHz)/Xeon E5310 (1.60GHz)/Xeon X5355 (2.66GHz) を搭載している場合、本項目は表示されません。</u>
Hardware Prefetcher	Enabled (変更禁止)	CPU 内部の設定です。
Adjacent Cache Line Prefetch	・Disabled ・Enabled (ご購入時)	CPU のキャッシュアクセス機能の使用について設定します。
Vanderpool Technology	・Disabled (ご購入時) ・Enabled	仮想化技術の使用について設定します。 注意事項: ・ <u>本項目は電源投入直後のみ選択できます。再起動時は、選択できません。</u>
Execute Disable Bit	・Disabled (ご購入時) ・Enabled	バッファ・オーパフローを防ぐセキュリティ機能の使用について設定します。
Intel(R) SpeedStep(tm) tech.	・Maximum ・Minimum ・Automatic ・Disabled (ご購入時)	CPU の省電力機能を設定します。 この項目は、オプションの <u>Xeon プロセッサ 5110 (1.60GHz)/Xeon プロセッサ 5130 (2GHz)/Xeon プロセッサ E5310 (1.60GHz)</u> の CPU をご使用の場合は未サポートです。
Intel(R) C-STATE tech.	Disabled (変更禁止)	負荷に応じて CPU の状態を移動させて最適な性能・電力状態にさせる機能を設定します。

訂正 8.2.10 CPU Status サブメニュー（関連ページ P.278）

表:CPU Status サブメニュー画面の項目説明について、以下の表に読み替えてください。

表:CPU Status サブメニュー画面の項目説明

項目	設定値	説明
CPU1 Status	Enabled(変更禁止)	CPU の状態を表示します。 CPU の交換後には「Enabled」に設定してください。
CPU2 Status	Enabled(変更禁止)	
Hyper-Threading Function	<ul style="list-style-type: none"> •Disabled(ご購入時) •Enabled 	<p>1 つの CPU を論理的に 2 つの CPU として運用するかどうかを設定します。この設定を有効にすると、CPU の内部資源を有効に使用することにより、パフォーマンスが向上する場合があります。</p> <p>注意事項:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ ご使用になる OS およびアプリケーションによっては、ハイパースレッディング機能に対応していないものがあります。「Hyper-Threading」を「Enabled」に設定して使用する場合は、OS ベンダ、アプリケーションベンダに、ハイパースレッディング機能への対応を確認した上で使用してください。 ▶ <u>Xeon プロセッサ 5110(1.60GHz)/Xeon プロセッサ 5130(2GHz)/Xeon プロセッサ 5160(3GHz)/Xeon プロセッサ 5148 (2.33GHz) /Xeon プロセッサ E5310(1.60GHz)/Xeon プロセッサ X5355(2.66GHz)を搭載している場合、本項目は表示されません。</u>

訂正 A 本体仕様（関連ページ P.340-342）
 本体仕様について、以下の表に読み替えてください。

表: ディスクレスタイプ本体仕様 (1/2)

項目		機能・仕様
タイプ		ディスクレスタイプ
型名		PGX6233AA
CPU	タイプ	デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ 5110
	周波数／ キャッシュ	1.60GHz / 4MB
	搭載数	1(最大 2)
	標準	1GB(512MB メモリ×2 枚)
メモリ	増設単位	1GB / 2GB / 4GB / 8GB
	最大容量	32GB(4GB メモリ×8 スロット)
ビデオ RAM 容量		16MB
グラフィックス		VGA チップ: ATI ES1000 解像度: 640×480、800×600、1024×768、1280×1024 表示色: 解像度、OS などによって異なる
CD-ROMドライブ		種類: DVD-ROM ドライブユニット(USB 外付けオプション) [注 1]
2.5 インチストレージベイ	2 ベイ(全ベイホットプラグ対応)	
	標準	オプション
	増設単位	36GB/73GB(10,000rpm、SAS)
	最大容量	146GB(73GB×2)
ディスクアレイ		標準 (オンボード SCSI アレイコントローラ)
拡張カード スロット	拡張ボード用	PCI-X 64bit/133MHz×1、または PCI-Express(×8)×1
	拡張カード用	標準: なし、オプション: PCI-X 64bit/133MHz×1、または PCI-Express(×4)×1
フロッピーディスクドライブ		オプション(USB フロッピーディスクドライブ)[注 1]
ネットワーク		LAN(1Gbps)×2
インタフェース		シャーシ[注 2]: キーボード、マウス、モニタ ディスプレイ/USB 拡張ケーブル[注 3]: モニタ、USB×2
外形寸法 (単位: mm)		42×476×286 (横幅×奥行き×高さ)(BX600 S2 シャーシ 1 スロット占有)
質量		7.0kg
内蔵時計精度		誤差 2 ～ 3 分/月
消費電力		最大 413W(最大 1487kJ/h)
電源		DC12V / DC5V(スタンバイ電源) シャーシより供給
エネルギー消費効率 [注 4]		デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ-5110 搭載時: c 区分、0.0056 デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ-5130[注 5] 搭載時: c 区分、0.0048 デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ-5160[注 5] 搭載時: c 区分、0.0031 クアッドコア インテル® Xeon® プロセッサ-E5310[注 5] 搭載時: c 区分、0.0030 クアッドコア インテル® Xeon® プロセッサ-X5355[注 5] 搭載時: c 区分、0.0018
サポート OS		Windows 2000 Server / Windows 2000 Advanced Server Windows Server 2003, Standard Edition / Windows Server 2003, Enterprise Edition Windows Server 2003, Standard x64 Edition / Windows Server 2003, Enterprise x64 Edition Windows Server 2003 R2, Standard Edition / Windows Server 2003 R2, Enterprise Edition Windows Server 2003 R2, Standard x64 Edition / Windows Server 2003 R2, Enterprise x64 Edition Red Hat Enterprise Linux ES (v.3 for x86, v.4 for x86, v.4 for EM64T) Red Hat Enterprise Linux AS (v.3 for x86, v.4 for x86, v.4 for EM64T) VMware Infrastructure 3

注 1: 本ブレードサーバシステムに最低 1 台必要です。また、DVD-ROM ドライブユニットは、CD-R/RW 機能がありますが、CD 媒体への書き込み機能は使用できません。

注 2: シャーシに接続した CRT/KB ケーブル(シャーシに 1 本標準添付)の、キーボード/マウス/ディスプレイの各コネクタに接続されます(各サーバブレードで切り替えて使用します)。

注 3: ディスプレイ/ USB 拡張ケーブル(シャーシに 1 本標準添付)を、サーバブレードの前面コネクタに接続して使用します。

注 4: エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により、測定した消費電力を省エネ法で定める複合理論性能で除したものです。

注 5: **デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ-5130、デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ-5160、クアッドコア インテル® Xeon® プロセッサ-E5310、クアッドコア インテル® Xeon® プロセッサ-X5355** はオプションです。

本サーバブレードの仕様は、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。

表: ディスクレスタイプ本体仕様 (2/2)

項目		機能・仕様
タイプ		ディスクレスタイプ
型名		PGX6239AA
CPU	タイプ	デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ LV 5148
	周波数／キャッシュ	2.33GHz / 4MB
	搭載数	1(最大 2)
メモリ	標準	1GB(512MB メモリ×2 枚)
	増設単位	1GB / 2GB / 4GB / 8GB
	最大容量	32GB(4GB メモリ×8 スロット)
ビデオ RAM 容量		16MB
グラフィックス		VGA チップ: ATI ES1000 解像度: 640×480、800×600、1024×768、1280×1024 表示色: 解像度、OS などによって異なる
CD-ROM ドライブ		種類: DVD-ROM ドライブユニット(USB 外付けオプション) [注 1]
2.5 インチストレージベイ		2 ベイ(全ベイホットプラグ対応)
	標準	オプション
	増設単位	36GB/73GB(10,000rpm、SAS)
	最大容量	146GB(73GB×2)
ディスクアレイ		標準 (オンボード SCSI アレイコントローラ)
拡張カード スロット	拡張ボード用	PCI-X 64bit/133MHz×1、または PCI-Express(×8)×1
	拡張カード用	標準: なし、オプション: PCI-X 64bit/133MHz×1、または PCI-Express(×4)×1
フロッピーディスクドライブ		オプション(USB フロッピーディスクドライブ) [注 1]
ネットワーク		LAN(1Gbps)×2
インタフェース		シャーシ[注 2]: キーボード、マウス、モニタ ディスプレイ/USB 拡張ケーブル[注 3]: モニタ、USB×2
外形寸法 (単位: mm)		42×476×286 (横幅×奥行き×高さ) (BX600 S2 シャーシ 1 スロット占有)
質量		7.0kg
内蔵時計精度		誤差 2 ~ 3 分/月
消費電力		最大 233W(最大 839kJ/h)
電源		DC12V / DC5V(スタンバイ電源) シャーシより供給
エネルギー消費効率 [注 4]		c 区分、0.0038
サポート OS		Windows 2000 Server / Windows 2000 Advanced Server Windows Server 2003, Standard Edition / Windows Server 2003, Enterprise Edition Windows Server 2003, Standard x64 Edition / Windows Server 2003, Enterprise x64 Edition Windows Server 2003 R2, Standard Edition / Windows Server 2003 R2, Enterprise Edition Windows Server 2003 R2, Standard x64 Edition / Windows Server 2003 R2, Enterprise x64 Edition Red Hat Enterprise Linux ES (v.3 for x86, v.4 for x86, v.4 for EM64T) Red Hat Enterprise Linux AS (v.3 for x86, v.4 for x86, v.4 for EM64T) VMware Infrastructure 3

注 1: 本ブレードサーバシステムに最低 1 台必要です。また、DVD-ROM ドライブユニットは、CD-R/RW 機能がありますが、CD 媒体への書き込み機能は使用できません。

注 2: シャーシに接続した CRT/KB ケーブル(シャーシに 1 本標準添付)の、キーボード/マウス/ディスプレイの各コネクタに接続されます(各サーバブレードで切り替えて使用します)。

注 3: ディスプレイ/ USB 拡張ケーブル(シャーシに 1 本標準添付)を、サーバブレードの前面コネクタに接続して使用します。

注 4: エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により、測定した消費電力を省エネ法で定める複合理論性能で除したものです。

本サーバブレードの仕様は、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。

表: Windows Server 2003 タイプ本体仕様 (1/2)

項目		機能・仕様			
タイプ		Windows Server 2003 R2 タイプ	Windows Server 2003 R2 x64 タイプ	Windows Server 2003 R2 アレイタイプ	
型名		PGX6233GS	PGX6233GV	PGX62336S	PGX62337S
CPU	タイプ	デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ 5110			
	周波数／キャッシュ	1.60GHz / 4MB			
	搭載数	1(最大 2)			
メモリ	標準	1GB(512MB メモリ×2 枚)			
	増設単位	1GB / 2GB / 4GB / 8GB			
	最大容量	32GB(4GB メモリ×8 スロット)			
ビデオ RAM 容量		16MB			
グラフィックス		VGA チップ:ATI ES1000 解像度: 640×480、800×600、1024×768、1280×1024 表示色: 解像度、OS などによって異なる			
CD-ROM ドライブ		種類: DVD-ROM ドライブユニット(USB 外付けオプション) [注 1]			
2.5 インチストレージベイ		2 ベイ(全ベイホットプラグ対応)			
	標準	36GB×1		36GB×2	73GB×2
	増設単位	36GB/73GB(10,000rpm、SAS)			
	最大容量	146GB(73GB×2)			
ディスクアレイ		標準 (オンボード SCSI アレイコントローラ)			
拡張カード スロット	拡張ボード用	PCI-X 64bit/133MHz×1、または PCI-Express(×8)×1			
	拡張カード用	標準: なし、オプション: PCI-X 64bit/133MHz×1、または PCI-Express(×4)×1			
フロッピーディスクドライブ		オプション(USB フロッピーディスクドライブ) [注 1]			
ネットワーク		LAN(1Gbps)×2			
インタフェース		シャーシ[注 2]: キーボード、マウス、モニタ ディスプレイ/USB 拡張ケーブル[注 3]: モニタ、USB×2			
外形寸法 (単位: mm)		42×476×286 (横幅×奥行き×高さ) (BX600 S2 シャーシ 1 スロット占有)			
質量		7.0kg			
内蔵時計精度		誤差 2 ~ 3 分/月			
消費電力		最大 413W(最大 1487kJ/h)			
電源		DC12V / DC5V(スタンバイ電源) シャーシより供給			
エネルギー消費効率 [注 4]		デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ5110 搭載時: c 区分、0.0056 デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ5130[注 5] 搭載時: c 区分、0.0048 デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ5160[注 5] 搭載時: c 区分、0.0031 デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサE5310[注 5] 搭載時: c 区分、0.0030 デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサX5355[注 5] 搭載時: c 区分、0.0018			
サポート OS		Windows 2000 Server / Windows 2000 Advanced Server Windows Server 2003, Standard Edition / Windows Server 2003, Enterprise Edition Windows Server 2003, Standard x64 Edition / Windows Server 2003, Enterprise x64 Edition Windows Server 2003 R2, Standard Edition / Windows Server 2003 R2, Enterprise Edition Windows Server 2003 R2, Standard x64 Edition / Windows Server 2003 R2, Enterprise x64 Edition Red Hat Enterprise Linux ES (v.3 for x86, v.4 for x86, v.4 for EM64T) Red Hat Enterprise Linux AS (v.3 for x86, v.4 for x86, v.4 for EM64T) VMware Infrastructure 3			

注 1: 本ブレードサーバシステムに最低 1 台必要です。また、DVD-ROM ドライブユニットは、CD-R/RW 機能がありますが、CD 媒体への書き込み機能は使用できません。

注 2: シャーシに接続した CRT/KB ケーブル(シャーシに 1 本標準添付)の、キーボード/マウス/ディスプレイの各コネクタに接続されます(各サーバブレードで切り替えて使用します)。

注 3: ディスプレイ/USB 拡張ケーブル(シャーシに 1 本標準添付)を、サーバブレードの前面コネクタに接続して使用します。

注 4: エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により、測定した消費電力を省エネ法で定める複合理論性能で除したものです。

注 5: **デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ5130、デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ5160、クアッドコア インテル® Xeon® プロセッサE5310、クアッドコア インテル® Xeon® プロセッサX5355** はオプションです。

本サーバブレードの仕様は、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。

表: Windows Server 2003 タイプ本体仕様 (2/2)

項目		機能・仕様	
タイプ		Windows Server 2003 R2 タイプ	Windows Server 2003 R2 x64 タイプ
型名		PGX6239GS	PGX6239GV
CPU	タイプ	デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ LV 5148	
	周波数／ キャッシュ	2.33GHz / 4MB	
	搭載数	1(最大 2)	
メモリ	標準	1GB(512MB メモリ×2 枚)	
	増設単位	1GB / 2GB / 4GB / 8GB	
	最大容量	32GB(4GB メモリ×8 スロット)	
ビデオ RAM 容量		16MB	
グラフィックス		VGA チップ:ATI ES1000 解像度:640×480、800×600、1024×768、1280×1024 表示色:解像度、OS などによって異なる	
CD-ROM ドライブ		種類:DVD-ROM ドライブユニット(USB 外付けオプション) [注 1]	
2.5 インチストレージベイ		2 ベイ(全ベイホットプラグ対応)	
	標準	36GB×1	
	増設単位	36GB/73GB(10,000rpm、SAS)	
	最大容量	146GB(73GB×2)	
ディスクアレイ		標準 (オンボード SCSI アレイコントローラ)	
拡張カード スロット	拡張ボード用	PCI-X 64bit/133MHz×1、または PCI-Express(×8)×1	
	拡張カード用	標準:なし、オプション:PCI-X 64bit/133MHz×1、または PCI-Express(×4)×1	
フロッピーディスクドライブ		オプション(USB フロッピーディスクドライブ) [注 1]	
ネットワーク		LAN(1Gbps)×2	
インタフェース		シャーシ[注 2]:キーボード、マウス、モニタ ディスプレイ/USB 拡張ケーブル[注 3]:モニタ、USB×2	
外形寸法 (単位:mm)		42×476×286 (横幅×奥行き×高さ)(BX600 S2 シャーシ 1 スロット占有)	
質量		7.0kg	
内蔵時計精度		誤差 2 ~ 3 分/月	
消費電力		最大 233W(最大 839kJ/h)	
電源		DC12V / DC5V(スタンバイ電源) シャーシより供給	
エネルギー消費効率 [注 4]		c 区分、0.0038	
サポート OS		Windows 2000 Server / Windows 2000 Advanced Server Windows Server 2003, Standard Edition / Windows Server 2003, Enterprise Edition Windows Server 2003, Standard x64 Edition / Windows Server 2003, Enterprise x64 Edition Windows Server 2003 R2, Standard Edition / Windows Server 2003 R2, Enterprise Edition Windows Server 2003 R2, Standard x64 Edition / Windows Server 2003 R2, Enterprise x64 Edition Red Hat Enterprise Linux ES (v.3 for x86、v.4 for x86、v.4 for EM64T) Red Hat Enterprise Linux AS (v.3 for x86、v.4 for x86、v.4 for EM64T) VMware Infrastructure 3	

注 1: 本ブレードサーバシステムに最低 1 台必要です。また、DVD-ROM ドライブユニットは、CD-R/RW 機能がありますが、CD 媒体への書き込み機能は使用できません。

注 2: シャーシに接続した CRT/KB ケーブル(シャーシに 1 本標準添付)の、キーボード/マウス/ディスプレイの各コネクタに接続されます(各サーバブレードで切り替えて使用します)。

注 3: ディスプレイ/ USB 拡張ケーブル(シャーシに 1 本標準添付)を、サーバブレードの前面コネクタに接続して使用します。

注 4: エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により、測定した消費電力を省エネ法で定める複合理論性能で除したものです。

本サーバブレードの仕様は、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。

表:Linux タイプ本体仕様 (1/2)

項目		機能・仕様		
タイプ		Linux インストール代行サービスバンドルタイプ	Linux インストール代行サービスバンドルタイプ /アレイ	
型名		<u>PGX6233GL</u>	<u>PGX62336L</u>	<u>PGX62337L</u>
CPU	タイプ	デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ 5110		
	周波数／キャッシュ	1.60GHz / 4MB		
	搭載数	1(最大 2)		
メモリ	標準	1GB(512MB メモリ×2 枚)		
	増設単位	1GB / 2GB / 4GB / 8GB		
	最大容量	32GB(4GB メモリ×8 スロット)		
ビデオ RAM 容量		16MB		
グラフィックス		VGA チップ:ATI ES1000 解像度:640×480、800×600、1024×768、1280×1024 表示色:解像度、OS などによって異なる		
CD-ROM ドライブ		種類:DVD-ROM ドライブユニット(USB 外付けオプション) [注 1]		
2.5 インチストレージベイ		2 ベイ(全ベイホットプラグ対応)		
	標準	36GB×1	36GB×2	73GB×2
	増設単位	36GB/73GB(10,000rpm、SAS)		
	最大容量	146GB(73GB×2)		
ディスクアレイ		標準 (オンボード SCSI アレイコントローラ)		
拡張カード スロット	拡張ボード用	PCI-X 64bit/133MHz×1、または PCI-Express(×8)×1		
	拡張カード用	標準:なし、オプション:PCI-X 64bit/133MHz×1、または PCI-Express(×4)×1		
フロッピーディスクドライブ		オプション(USB フロッピーディスクドライブ)[注 1]		
ネットワーク		LAN(1Gbps)×2		
インタフェース		シャーシ[注 2]:キーボード、マウス、モニタ ディスプレイ/USB 拡張ケーブル[注 3]:モニタ、USB×2		
外形寸法 (単位:mm)		42×476×286 (横幅×奥行き×高さ)(BX600 S2 シャーシ 1 スロット占有)		
質量		7.0kg		
内蔵時計精度		誤差 2 ～ 3 分/月		
消費電力		最大 413W(最大 1487kJ/h)		
電源		DC12V / DC5V(スタンバイ電源) シャーシより供給		
エネルギー消費効率 [注 4]		デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ-5110 搭載時:c区分、0.0056 デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ-5130[注 5]搭載時:c区分、0.0048 デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ-5160[注 5]搭載時:c 区分、0.0031 デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ-E5310[注 5]搭載時:c 区分、0.0030 デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ-X5355[注 5]搭載時:c 区分、0.0018		
サポート OS		Windows 2000 Server / Windows 2000 Advanced Server Windows Server 2003, Standard Edition / Windows Server 2003, Enterprise Edition Windows Server 2003, Standard x64 Edition / Windows Server 2003, Enterprise x64 Edition Windows Server 2003 R2, Standard Edition / Windows Server 2003 R2, Enterprise Edition Windows Server 2003 R2, Standard x64 Edition / Windows Server 2003 R2, Enterprise x64 Edition Red Hat Enterprise Linux ES (v.3 for x86, v.4 for x86, v.4 for EM64T) Red Hat Enterprise Linux AS (v.3 for x86, v.4 for x86, v.4 for EM64T) VMware Infrastructure 3		

注 1: 本ブレードサーバシステムに最低 1 台必要です。また、DVD-ROM ドライブユニットは、CD-R/RW 機能がありますが、CD 媒体への書き込み機能は使用できません。

注 2: シャーシに接続した CRT/KB ケーブル(シャーシに 1 本標準添付)の、キーボード/マウス/ディスプレイの各コネクタに接続されます(各サーバブレードで切り替えて使用します)。

注 3: ディスプレイ/ USB 拡張ケーブル(シャーシに 1 本標準添付)を、サーバブレードの前面コネクタに接続して使用します。

注 4: エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により、測定した消費電力を省エネ法で定める複合理論性能で除したものです。

注 5: **デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ-5130、デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサ-5160、クアッドコア インテル® Xeon® プロセッサ-E5310、クアッドコア インテル® Xeon® プロセッサ-X5355** はオプションです。

本サーバブレードの仕様は、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。

表:Linux タイプ本体仕様 (2/2)

項目		機能・仕様
タイプ		Linux インストール代行サービスバンドルタイプ
型名		PGX6239GL
CPU	タイプ	デュアルコア インテル® Xeon® プロセッサー LV 5148
	周波数／キャッシュ	2.33GHz / 4MB
	搭載数	1(最大 2)
メモリ	標準	1GB(512MB メモリ×2 枚)
	増設単位	1GB / 2GB / 4GB / 8GB
	最大容量	32GB(4GB メモリ×8 スロット)
ビデオ RAM 容量		16MB
グラフィックス		VGA チップ:ATI ES1000 解像度:640×480、800×600、1024×768、1280×1024 表示色:解像度、OS などによって異なる
CD-ROM ドライブ		種類:DVD-ROM ドライブユニット(USB 外付けオプション) [注 1]
2.5 インチストレージベイ		2 ベイ(全ベイホットプラグ対応)
	標準	36GB×1
	増設単位	36GB/73GB(10,000rpm、SAS)
	最大容量	146GB(73GB×2)
ディスクアレイ		標準 (オンボード SCSI アレイコントローラ)
拡張カード スロット	拡張ボード用	PCI-X 64bit/133MHz×1、または PCI-Express(×8)×1
	拡張カード用	標準:なし、オプション:PCI-X 64bit/133MHz×1、または PCI-Express(×4)×1
フロッピーディスクドライブ		オプション(USB フロッピーディスクドライブ) [注 1]
ネットワーク		LAN(1Gbps)×2
インタフェース		シャーシ[注 2]:キーボード、マウス、モニタ ディスプレイ/USB 拡張ケーブル[注 3]:モニタ、USB×2
外形寸法 (単位:mm)		42×476×286 (横幅×奥行き×高さ)(BX600 S2 シャーシ 1 スロット占有)
質量		7.0kg
内蔵時計精度		誤差 2 ~ 3 分/月
消費電力		最大 233W(最大 839kJ/h)
電源		DC12V / DC5V(スタンバイ電源) シャーシより供給
エネルギー消費効率 [注 4]		c 区分、0.0038
サポート OS		Windows 2000 Server / Windows 2000 Advanced Server Windows Server 2003, Standard Edition / Windows Server 2003, Enterprise Edition Windows Server 2003, Standard x64 Edition / Windows Server 2003, Enterprise x64 Edition Windows Server 2003 R2, Standard Edition / Windows Server 2003 R2, Enterprise Edition Windows Server 2003 R2, Standard x64 Edition / Windows Server 2003 R2, Enterprise x64 Edition Red Hat Enterprise Linux ES (v.3 for x86, v.4 for x86, v.4 for EM64T) Red Hat Enterprise Linux AS (v.3 for x86, v.4 for x86, v.4 for EM64T) VMware Infrastructure 3

注 1: 本ブレードサーバシステムに最低 1 台必要です。また、DVD-ROM ドライブユニットは、CD-R/RW 機能がありますが、CD 媒体への書き込み機能は使用できません。

注 2: シャーシに接続した CRT/KB ケーブル(シャーシに 1 本標準添付)の、キーボード/マウス/ディスプレイの各コネクタに接続されます(各サーバブレードで切り替えて使用します)。

注 3: ディスプレイ/ USB 拡張ケーブル(シャーシに 1 本標準添付)を、サーバブレードの前面コネクタに接続して使用します。

注 4: エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により、測定した消費電力を省エネ法で定める複合理論性能で除したものです。

注 5: **デュアルコア インテル®Xeon®プロセッサー5130、デュアルコア インテル®Xeon®プロセッサー5160** はオプションです。

本サーバブレードの仕様は、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。

POINT

VMware をご使用時になる場合、ServerView や RAID 管理ツールは、下記 VMware 製品に添付されているものを使用します。

・「VMware Infrastructure 3 Media Kit(B515VB3B0)」

なお、下記 URL からダウンロードできます。

<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/downloads/>

訂正 B.1CPU の仕様(関連ページ:P343)

表:CPU 仕様について、以下の表に読み替えてください。

表:CPU 仕様

項目	機能・仕様					
品名	Xeon プロセッサ <u>5110</u> (1.60GHz/4MB)	Xeon プロセッサ <u>5130</u> (2GHz/4MB)	Xeon プロセッサ <u>5160</u> (3GHz/4MB)	Xeon プロセッサ <u>5148</u> (2.33GHz/4MB)	Xeon プロセッサ <u>E5310</u> (1.60GHz/2x4MB)	Xeon プロセッサ <u>X5355</u> (2.66GHz/2x4MB)
型名	<u>PG-FG33R</u>	<u>PG-FG33S</u>	<u>PG-FG33T</u>	<u>PG-FG33V</u>	<u>PG-FG433</u>	<u>PG-FG435</u>
動作クロック	<u>1.60GHz</u>	<u>2GHz</u>	<u>3GHz</u>	<u>2.33GHz</u>	<u>1.60GHz</u>	<u>2.33GHz</u>
内蔵 2 次キャッシュ サイズ	<u>4MB</u>				<u>2x4MB</u>	
フロントサイドバス	<u>1066MHz</u>	<u>1333MHz</u>			<u>1066MHz</u>	<u>1333MHz</u>

訂正 B.2 メモリの仕様(関連ページ:P344)

表:メモリ仕様について、以下の表に読み替えてください。

表:メモリ仕様

項目	機能・仕様			
品名	拡張 RAM モジュール-1GB	拡張 RAM モジュール-2GB	拡張 RAM モジュール-4GB	拡張 RAM モジュール-8GB
型名	<u>PG-RM1CE</u>	<u>PG-RM2CE</u>	<u>PG-RM4CE</u>	<u>PG-RM8CE</u>
構成	512MB FB-DIMM × 2 枚	1GB FB-DIMM × 2 枚	2GB FB-DIMM × 2 枚	<u>4GB FB-DIMM × 2 枚</u>
容量	1GB	2GB	4GB	<u>8GB</u>
動作クロック周波数	<u>667MHz</u>			
ピン数	240 ピン			

6. 最新の環境設定シート

本製品には全タイプ共通で『環境設定シート』(紙)が 1 部添付されています。障害復旧や定期保守の円滑化のために、お客様のシステム構成を記録していただくようお願いいたします。

なお、ドキュメント&ツール CD に格納されている電子データの環境設定シートは最新ではありません。

最新情報は、上述の紙の環境設定シート、および、インターネット情報ページ (<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/>) 内の『カタログ・資料』-『マニュアル ダウンロード』から最新の環境設定シートをダウンロードしてご使用くださいますようお願いいたします。

7. オプション製品の増設についての補足事項

PRIMERGY を安定してご使用いただくため、オプション製品(内蔵/外付けオプションおよび USB 機器等)の増設時は、システム構成図に記載されている製品を使用ください。弊社指定以外のオプション製品をご使用いただく場合、弊社において、サーバ製品の動作保証は一切しかねますので、ご注意願います。

以上

Notes on using the PRIMERGY BX620 S3

Thank you for purchasing the PRIMERGY BX620 S3 from us. Before you start using your server, please carefully read the additional notes described below.

January, 2007
Fujitsu Limited

1. Procedure after SAS module replacement

1-1 Integrated Mirror SAS

If your server is on RAID 1 by the onboard Integrated Mirroring SAS function and your system board is replaced due to a defect, you must rebuild logical drives on the array controller in order to restore HDD integrity, which is lost when the board is replaced.

The non-volatile RAM in the SAS module retains integrity record regarding whether past write attempts were successful. Using the supplied maintenance tool, you can back it up before SAS module replacement, and restore it later. If the backup and restoration are successful, there is no need for initialization.

If the SAS module or server blade defect is so severe that the system cannot start, however, you must run initialization in order to reestablish data integrity. Likewise, if data integrity cannot be verified despite a successful NVRAM restoration, you must run initialization.

Initialization or rebuilding, in this context, refers to background data synchronization between two hard disks.

1-1-1 Note on initialization

Integrated Mirroring SAS logical drives are initialized in the background, and HDDs can be accessed while being initialized. However, the I/O performance of the disks being initialized may not be sufficient - up to 54% deterioration is possible.

When the OS is running, HDDs being initialized have their front HDD failure LEDs blinking, just as they do when they are being rebuilt. If ServerView is installed, the front and rear system identification LEDs are turned on. When initialization is completed, they are turned out. Pay attention to the status of each device also by the means of the ServerView console.

Initialization is put on hold in case of a server reset or power disconnection, and can be picked up where it is left off.

Until initialization is completed, RAID 1 logical drives remain non-redundant.

Use ControllerView of the GAM utilities, and check the Status of the Logical Drive Information. A successfully completed initialization process is identified as online. Incomplete initialization is identified as Critical.

Check the next section for the expected initialization time. If you suspect the initialization is taking too long, contact the support office listed in the Start Guide.

For information on usage of the GAM Utility Tools, refer to Chapter 5, "Using GAM" in the *Integrated Mirroring SAS User's Guide*.

1-1-2 Estimated time for rebuilding RAID

Where no hard disk is being accessed, the estimated times for disk initialization are as listed below.

Each value is the total duration of OS running time; i.e., it excludes duration for power outage. Initialization may take longer if executed while hard disks are being accessed.

		No load	Heavy load
Estimated time for initialization	36GB	1.5 hours	6 hours
	73GB	3 hours	12 hours

*: Heavy load refers to a constant state of heavy HDD access.

*: **These values are presented for reference purposes only; actual time may differ depending on your system environment.**

2. Note on Windows 2000 Server installation using the SP4 integrated CD-ROM via a USB CD-ROM drive

■ **Note**

The following STOP error may be displayed at the post-installation restart of Windows 2000 Server using the SP4 integrated CD-ROM from the USB CD drive:

**STOP: 0x0000001E(0xC0000005 , 0xF3EC39F5 , 0x00000000 , 0x01010100)
KMODE_EXCEPTION_NOT_HANDLED**

(For details refer to KB838417 at the Microsoft website, <http://support.microsoft.com/>
To work around this problem, use the following procedure to install or reinstall the OS.)

■ **OS installation using ServerStart**

1. Boot ServerStart from the USB CD-ROM drive. Follow the procedure in Chapter 3 in the User's Guide.
2. Click Initiate Windows 2000 installation. Follow the screen instructions of ServerStart Automatic Installation Mode, change the CD-ROM several times, until the following message appears in the end.

The system will be restarted,
please remove any disks from the floppy disk and the CD-ROM drives.

[OK]

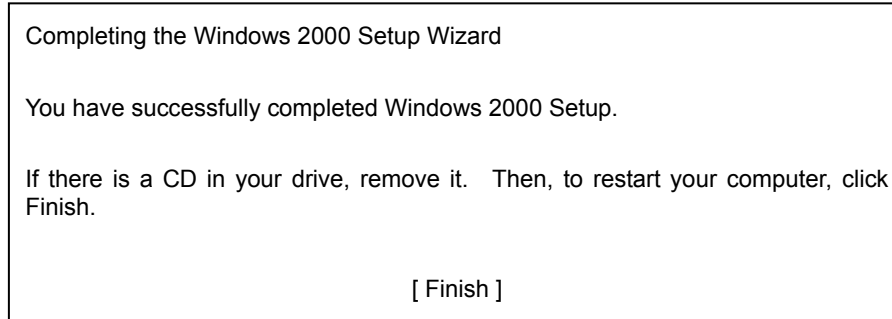
Wait until the USB CD drive access lamp goes out. Remove the USB cable from the connector, and completely isolate the drive from the server.

3. Click the OK button in step 2. The server restarts.

OS installation starts automatically. Follow the screen instructions.

■ Manual OS installation procedure

1. Follow Chapter 4 in the User's Guide to initiate installation from the USB CD drive.
2. In the last installation phase, the following message is displayed:



Wait until the USB CD drive access lamp goes out. Remove the USB cable from the connector, and completely isolate the drive from the server.

3. Click the OK button in step 2. The server restarts.

Follow the User's Guide to continue with the rest of the installation procedure.

3. Corrections and additions to the User's Guide: B7FH-4341-01EN-00

Correction

The following correction is made to the *User's Guide*.

Page	Section	Item	Current description	Correct description
41	2.3.6	Cautions for Manual Installation	[CD-ROM drive]: ¥HOTFIX¥W2K¥	[CD-ROM drive]: ¥HOTFIX¥Essential ¥W2K¥
122	4.4.1	Windows Server 2003 x64	¥DRIVERS¥SCSI¥Qlogic¥BX600x64	¥DRIVERS¥FCD¥STOR_MINOPORT
146	5.5.1	Applying the Hotfix	<ul style="list-style-type: none">• For Windows Server 2003 [CD-ROM drive]: ¥HOTFIX¥W2K3• For Windows Server 2003 x64 [CD-ROM drive]: ¥HOTFIX ¥W2K3x64	<ul style="list-style-type: none">• For Windows Server 2003 [CD-ROM drive]: ¥HOTFIX¥Essential ¥W2K3• For Windows Server 2003 x64 [CD-ROM drive]: ¥HOTFIX¥Essential ¥W2K3x64
146	5.5.1	Applying the Hotfix	[CD-ROM drive]: ¥HOTFIX¥W2K¥	[CD-ROM drive]: ¥HOTFIX¥Essential ¥W2K¥

Correction 1.1 BX600 Blade Server (p.17)

False:

● High Scalability

- Up to **16GB** of memory can be installed for each server blade.

True:

● High Scalability

- Up to **32GB** of memory can be installed for each server blade.

False:

● High Reliability

- The server supports the Chipkill function using **PC2-4200-compliant memory (DDR2 533 SDRAM)** and the **spare memory** function (depending on the memory configuration) to enable data recovery in the event of a memory error.

True:

● High Reliability

- The server supports the Chipkill function using **PC2-5300-compliant memory (DDR2 667 SDRAM)** and the **memory mirroring** function (depending on the memory configuration) to enable data recovery in the event of a memory error.

Correction 2.1.1 Installing Internal Options (p.33)

False:

■ Cautions for Installing a Memory Module

This server blade supports up to **16GB**. However, the installable size varies depending on the OS being used. Furthermore, since the server uses part of the memory as PCI resources, the maximum available size is limited.

The following shows the maximum installable size and the maximum available size.

table: Maximum Installable Size and Maximum Available Size

OS	Installed memory size	Available memory size
Windows 2000 Server	Up to 3GB	Same as the installed memory size
Windows Server 2003, Standard Edition Windows Server 2003 R2, Standard Edition	4GB	3GB (installed memory size-1GB)
Windows 2000 Advanced Server	Up to 7GB	Same as the installed memory size *1
	8GB	7GB (installed memory size-1GB)
Windows Server 2003, Enterprise Edition Windows Server 2003, Standard x64 Edition Windows Server 2003, Enterprise x64 Edition Windows Server 2003 R2, Enterprise Edition Windows Server 2003 R2, Standard x64 Edition Windows Server 2003 R2, Enterprise x64 Edition	Up to 16GB	Same as the installed memory size *1 *2

*1: When installing 4GB or more of memory in a server, the /PAE option in the "Boot.ini" file must be specified (except Windows Server 2003 x64, Windows Server 2003 R2 x64).

*2: When installing 8GB or more of memory in a server, apply the hotfix module (KB907892) provided from Microsoft. The hotfix module is also stored in the ServerStart CD-ROM.

True:

■ **Cautions for Installing a Memory Module**

This server blade supports up to **32GB**. However, the installable size varies depending on the OS being used. Furthermore, since the server uses part of the memory as PCI resources, the maximum available size is limited.

The following shows the maximum installable size and the maximum available size.

table: Maximum Installable Size and Maximum Available Size

OS	Installed memory size	Available memory size
Windows 2000 Server Windows Server 2003, Standard Edition Windows Server 2003 R2, Standard Edition	Up to 3GB	Same as the installed memory size
	4GB	3GB (installed memory size-1GB)
Windows 2000 Advanced Server	Up to 7GB	Same as the installed memory size *1
	8GB	7GB (installed memory size-1GB)
Windows Server 2003, Enterprise Edition Windows Server 2003, Standard x64 Edition Windows Server 2003, Enterprise x64 Edition Windows Server 2003 R2, Enterprise Edition Windows Server 2003 R2, Standard x64 Edition Windows Server 2003 R2, Enterprise x64 Edition	Up to 32GB	Same as the installed memory size *1 *2

*1: When installing 4GB or more of memory in a server, the /PAE option in the "Boot.ini" file must be specified (except Windows Server 2003 x64, Windows Server 2003 R2 x64).

*2: When installing 8GB or more of memory in a server, apply the hotfix module (KB907892) provided from Microsoft. The hotfix module is also stored in the ServerStart CD-ROM.

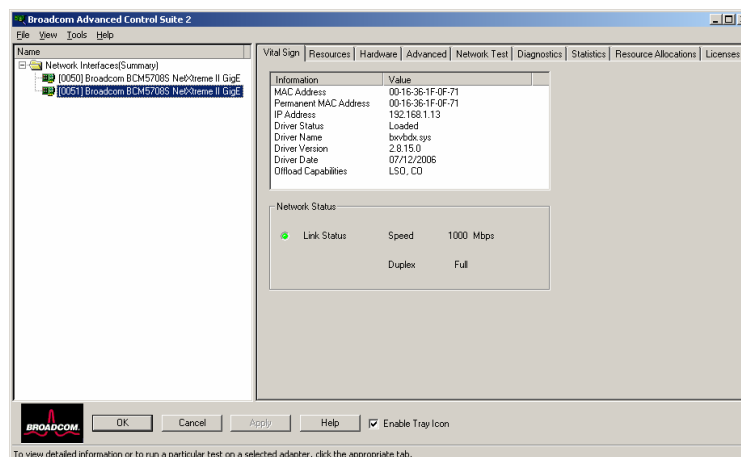
Addition 5.6 LAN Driver Advanced Setup [BACS] (p.151)

Regarding teaming by BACS, the following description is added:

You can create a team using the Broadcom Advanced Control Suite 2 utility in the procedure described below. A team can contain both Intel and Broadcom adapters.

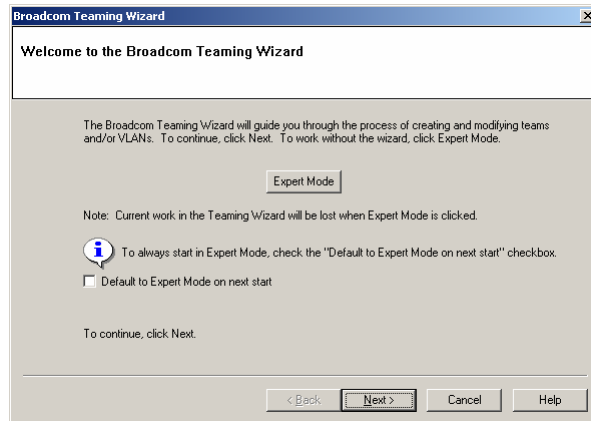
■ **How to make a BACS Team.**

- 1) Go to [Start]-[All Programs]-[Broadcom], and launch Broadcom Control Suite2.

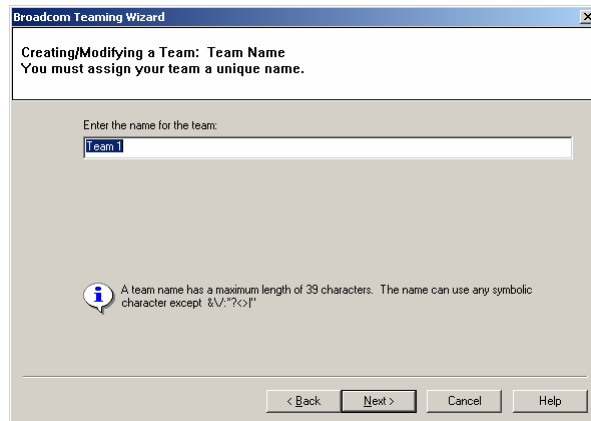


- 2) Select [Tools]-[Create a Team]

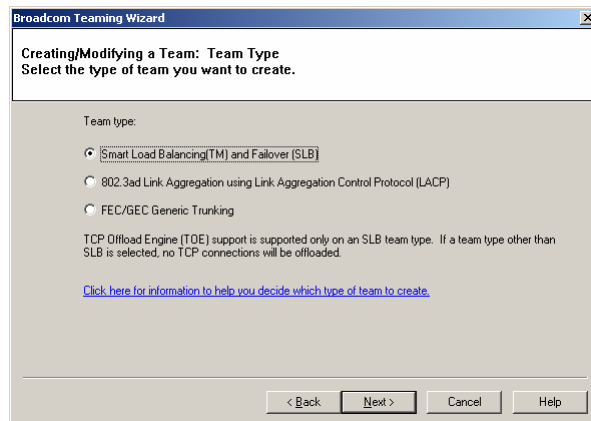
- 3) Click Next in the Broadcom Teaming Wizard window.



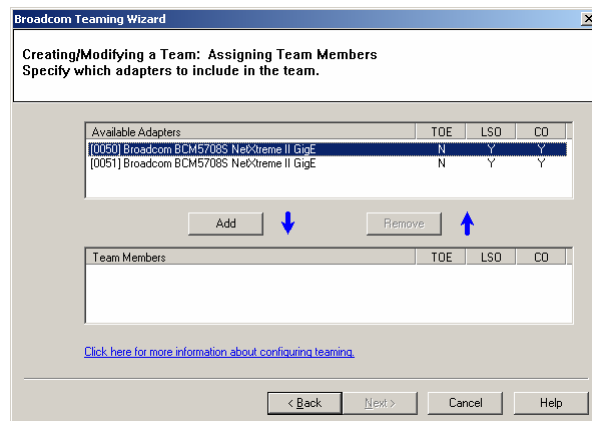
- 4) Enter a team name, and click Next.



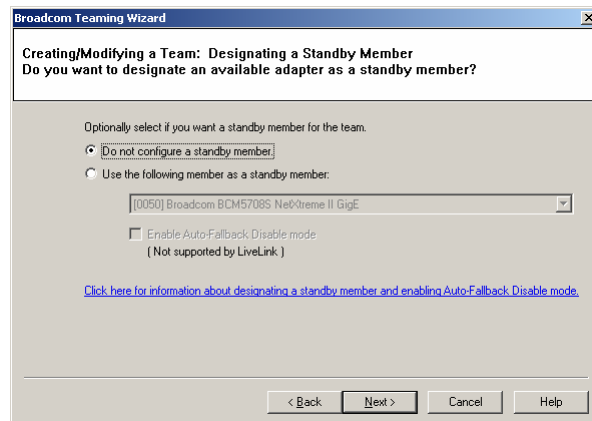
- 5) Select a team type; the figure below shows an example of SLB.



6) Specify which adapters to include in the team.

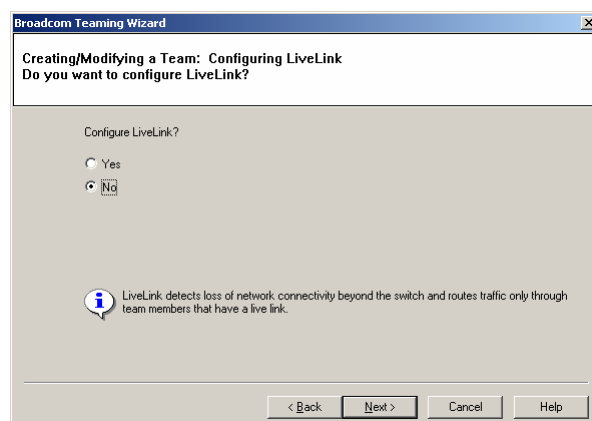


Select if you want a standby member for the team.

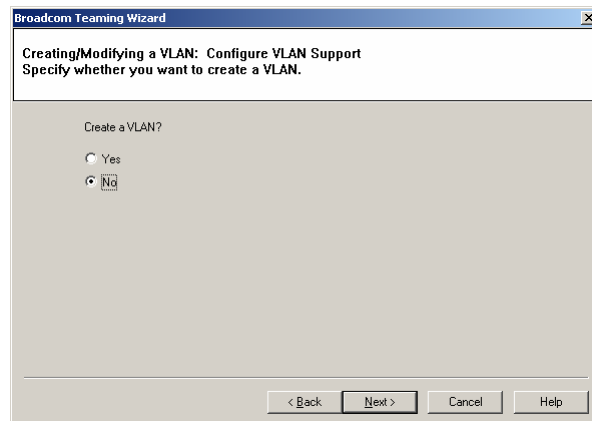


- ※ You can enable the Auto-Fallback Disable mode if you create a standby member.
- ※ The Auto-Fallback Disable mode is not supported by LiveLink.
- ※ LiveLink detects loss of network connectivity beyond the switch and routes traffic only through team members that have a live link.

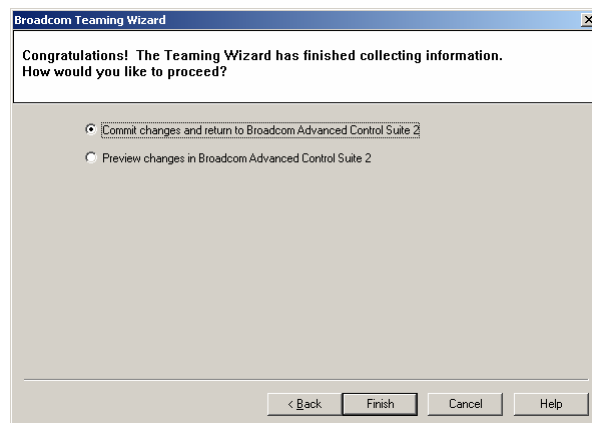
7) Select if you configure LiveLink.



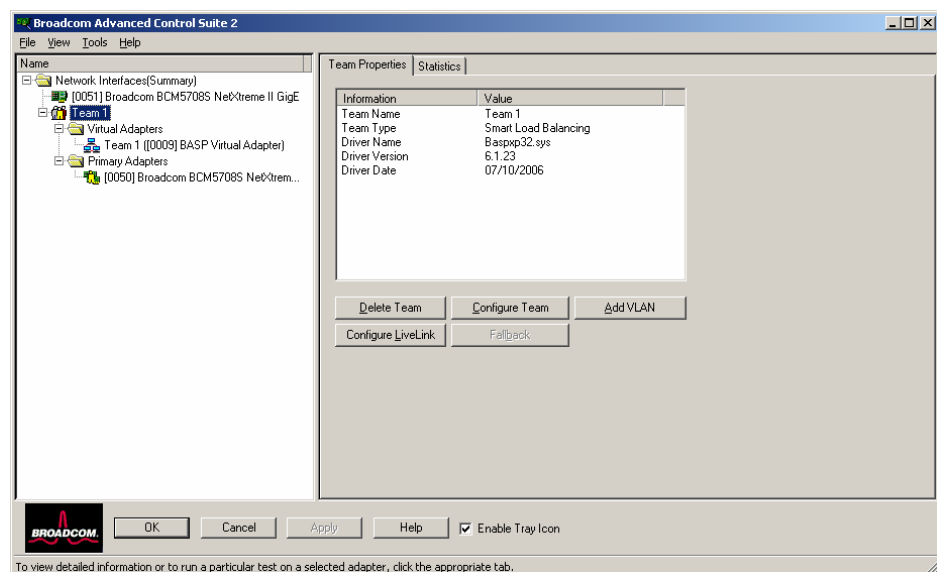
8) Specify whether you want to create a VLAN.



9) Click Finish.



10) When the team is configured, the adapters selected in the above steps are displayed as one virtual entry, to which an IP address must be assigned.



- How to delete a team
Select [Tools]-[Delete a Team].
- How to save a team
Select [File]-[Team Save As...].
- How to restore a team
A previously saved team can be restored by selecting [File]-[Team Restore].
Select [File]-[Apply] to reactivate the team.

Correction 7.3.2 Available CPUs and Notes (p.179)

Table: "List of Available CPUs" is replaced by the one shown below.

Table: List of Available CPUs

Product name	Model	Remarks
<u>Processor Xeon 5110 1.60GHz/4MB</u>	<u>PG-FG33R</u>	<u>1.60GHz/4MB, dual-core processor</u>
<u>Processor Xeon 5130 2GHz/4MB</u>	<u>PG-FG33S</u>	<u>2GHz/4MB, dual-core processor</u>
<u>Processor Xeon 5148 2.33GHz/4MB</u>	<u>PG-FG33V</u>	<u>2.33GHz/4MB, dual-core processor</u>
<u>Processor Xeon 5160 3GHz/4MB</u>	<u>PG-FG33T</u>	<u>3GHz/4MB, dual-core processor</u>
<u>Processor Xeon E5310 1.60GHz/2x4MB</u>	<u>PG-FG433</u>	<u>1.60GHz/2x4MB, quad-core processor</u>
<u>Processor Xeon X5355 2.66GHz/2x4MB</u>	<u>PG-FG435</u>	<u>2.66GHz/2x4MB, quad-core processor</u>

Correction 7.4.2 Available Memory Modules and Notes (p.185)

Table: "List of Available Memory Modules" is replaced by the one shown below.

Table: List of Available Memory Modules

Product name	Model	Remarks
Memory Module-1GB	<u>PG-RM1CE</u>	512MB-DDR2 DIMM x2
Memory Module-2GB	<u>PG-RM2CE</u>	1GB-DDR2 DIMM x2
Memory Module-4GB	<u>PG-RM4CE</u>	2GB-DDR2 DIMM x2
<u>Memory Module-8GB</u>	<u>PG-RM8CE</u>	<u>4GB-DDR2 DIMM x2</u>

Correction 8.2.6 CPU Configuration Submenu (p.215)

Table: "Items on the CPU Configuration Submenu" is replaced by the one shown below.

Table: Items on the CPU Configuration Submenu

Item	Setting	Description
C1E Support	Disabled (Fixed parameter)	Sets the CPU internal setting. Note: • Not displayed with the Processor Xeon 5110(1.60GHz), 5130(2GHz), 5160(3GHz), 5148(2.33GHz), E5310 (1.60GHz), and X5355(2.66GHz) CPUs
Hardware Prefetcher	Enabled (Fixed parameter)	Sets the CPU internal setting.
Adjacent Cache Line Prefetch	• Disabled • Enabled (at the time of purchase)	Sets the use of the CPU cache access function.
Vanderpool Technology	• Disabled (at the time of purchase) • Enabled	Sets the use of virtualization technology. Note: • Selectable at power-on only; not selectable at reboot.
Execute Disable Bit	• Disabled (at the time of purchase) • Enabled	Sets the use of the security function to avoid buffer overflow.
Intel(R) SpeedStep(tm) tech.	• Maximum • Minimum • Automatic • Disabled (at the time of purchase)	Sets the CPU power saving function. Not supported with the optional Xeon 5110(1.60GHz), 5130(2GHz), and E5310(1.60GHz) CPUs.
Intel(R) C-STATE tech.	Disabled (Fixed parameter)	Sets the function to optimize the performance and power status by moving the CPU status according to the load.

Correction 8.2.10 CPU Status Submenu (p.221)

Table: "Items on the CPU Status Submenu" is replaced by the one shown below.

Table: Items on the CPU Status Submenu

Item	Setting	Description
CPU1 Status	Enabled (Fixed parameter)	Displays the CPU status. After replacing the CPU, set to [Enabled].
CPU2 Status	Enabled (Fixed parameter)	
Hyper-Threading Function	• Disabled (at the time of purchase) • Enabled	Sets whether or not to run one CPU as a dual-processing CPU. The setting [Enabled] may enhance processing performance by allowing maximum use of the CPU resources. Note: ► Some operating systems and applications do not support the Hyper-Threading function. When setting [Hyper-Threading] to [Enabled], confirm that the Hyper-Threading function is supported in the OS vendor and application vendor. ► Not displayed with the Processor Xeon 5110(1.60GHz), 5130(2GHz), 5160(3GHz), 5148(2.33GHz), E5310(1.60GHz), and X5355(2.66GHz) CPUs

Correction A Server Specifications (p.278)

Table: "Diskless Type Server Specifications" is replaced by the one shown below.

Table: Diskless Type Server Specifications

Item		Functions and Specifications	
Model		<u>PGUX6233A</u>	<u>PGUX6239A</u>
CPU	Type	<u>Dual Core Intel Xeon Processor 5110</u>	<u>Dual Core Intel Xeon Processor LV 5148</u>
	Frequency/ cache	<u>1.60GHz / 4MB</u>	<u>2.33GHz / 4MB</u>
	Multiplication	1 (Max.2)	
Memory	Standard	1GB (512MB DIMM x 2)	
	Additional sizes	1GB / 2GB / 4GB / <u>8GB</u>	
	Maximum size	<u>32GB (4GB DIMM x 8 slots)</u>	
Video RAM size		16MB	
Graphics		VGA chip: ATI ES1000 Resolution: 640 × 480, 800 × 600, 1024 × 768, 1280 × 1024 Displayed colors: Differ depending on resolution and OS	
CD-ROM drive		Type: CD-ROM/DVD-ROM drive unit (USB external option) *1	
2.5-inch storage bay		2 hot-pluggable bays	
	Standard	None	
	Additional sizes	36GB/73GB(10,000rpm, SAS)	
	Maximum size	146GB (73GB×2)	
Disk array		Standard: On-board SCSI array controller	
Expansion slots	Expansion board slot	PCI-X 64bit/133MHz × 1 or PCI-Express (x8) × 1	
	Expansion card slot	Standard: None, Option: PCI-X 64bit/133MHz × 1 or PCI-Express (x4) × 1	
Floppy disk drive		Option (USB floppy disk drive) *1	
Network ports		LAN(1Gbps)×2	
Interface		Chassis *2 : keyboard, mouse, monitor Display / USB Cable *3 : Monitor, USB × 2	
Dimensions (mm)		42 × 476 × 286 (W × D × H) (1 slot occupied in BX600 S2 chassis)	
Weight		7.0kg	
Internal clock precision		± 2 to 3 minutes/month	
Power consumption		<u>Max. 413 W (Max. 1487 kJ/h)</u>	<u>Max. 233 W (Max. 839 kJ/h)</u>
Power source		DC12V / DC5V (Standby power) Supplied from the chassis.	
OS		Windows 2000 Server / Windows 2000 Advanced Server Windows Server 2003, Standard Edition / Windows Server 2003, Enterprise Edition Windows Server 2003, Standard x64 Edition / Windows Server 2003, Enterprise x64 Edition Windows Server 2003 R2, Standard Edition / Windows Server 2003 R2, Standard x64 Edition / Windows Server 2003 R2, Enterprise x64 Edition Red Hat Enterprise Linux ES (v.3 for x86, v.4 for x86, v.4 for EM64T) Red Hat Enterprise Linux AS (v.3 for x86, v.4 for x86, v.4 for EM64T) Windows Server 2003 R2, Enterprise Edition	

*1: At least one unit is required in this blade server system. Although the DVD-ROM drive unit has CD-R/RW function, overwriting function to the CD is not available.

*2: Connected to each connector of the keyboard, mouse, or display of the CRT/KB cable (one supplied with the chassis as standard) connected to the chassis. (Changed for each server blade.)

*3: Connect the Display / USB Cable (one supplied with the chassis as standard) to the connector on the front of the server blade.

The specifications for this server blade are liable to be updated without any notice. Please be forewarned.

Correction B.1 CPU Specifications (p.279)

Table: "CPU Specifications" is replaced by the one shown below.

Table: CPU Specifications

Item	Functions and Specifications					
Product name	Processor Xeon 5110 1.60GHz/4MB	Processor Xeon 5130 2GHz/4MB	Processor Xeon 5160 3GHz/4MB	Processor Xeon 5148 2.33GHz/4MB	Processor Xeon E5310 1.60GHz/2x4MB	Processor Xeon X5355 2.66GHz/2x4MB
Model	PG-FG33R	PG-FG33S	PG-FG33T	PG-FG33V	PG-FG433	PG-FG435
Clock frequency	1.60GHz	2GHz	3GHz	2.33GHz	1.60GHz	2.66GHz
Internal secondary cache size	4MB				2x4MB	
Front size bus	1066MHz	1333MHz			1066MHz	1333MHz

Correction B.2 Memory Specifications (p.280)

Table: "Memory Specifications" is replaced by the one shown below.

Table: Memory Specifications

Item	Functions and Specifications			
Product name	Memory Module-1GB	Memory Module-2GB	Memory Module-4GB	Memory Module-8GB
Model	PG-RM1CE	PG-RM2CE	PG-RM4CE	PG-RM8CE
Component	512MB FB-DIMM x 2	1GB FB-DIMM x 2	2GB FB-DIMM x 2	4GB FB-DIMM x 2
Size	1GB	2GB	4GB	8GB
Clock frequency	667MHz			
Pin count	240			

4. How to obtain the Configuration Sheets

In preparation for failures and for maintenance purposes, record the server settings in the Configuration Sheets. The Configuration Sheets file can be obtained from the PRIMERGY Web site:

<http://primergy.fujitsu.com/>

(End)