

THE POSSIBILITIES ARE INFINITE

FUJITSU

富士通IAサーバ プライマジー

PRIMERGY

BX600

2WAY

Xeon™ 3.20GHz / 3.06GHz



ビジネスのあらゆるシーンで活躍する
高性能ブレード型IAサーバ

幅広いビジネスシーンで活躍する高性能ブレードサーバ PRIMERGY BX600

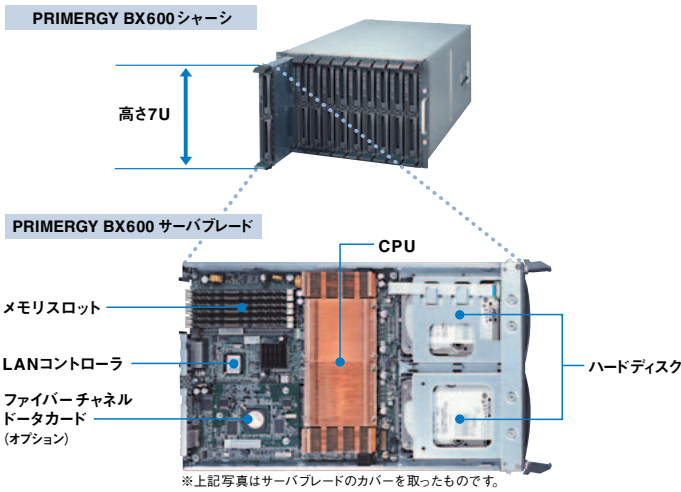
これからのブレードサーバは、省スペース性に加えて、日々増加する業務処理量へ対応できる高い性能、拡張性、システムの安定稼働を実現する信頼性、可用性が求められています。

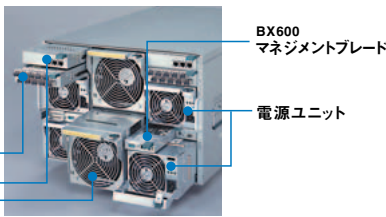
PRIMERGY BX600は、CPUにXeon™ プロセッサを採用した高性能ブレードサーバです。アプリケーションサーバやデータベースサーバなど企業の基幹系システムにも対応可能な優れたパフォーマンスを実現します。

サーバの高密度搭載を実現する 省スペース設計

ブレード構造により省スペース化を実現

- 高さ7Uのシャーシ内に最大10枚のサーバブレードを搭載可能です。
※システム構成、および使用電源環境により、シャーシへ搭載可能なサーバブレードの搭載枚数が変わります。



- サーバブレードだけでなく、スイッチブレード、マネジメントブレードもシャーシ内に搭載可能です。
- 

ディスプレイ/キーボード/マウス切替機能

- 各ブレードサーバでディスプレイ/キーボード/マウス出力を切替え可能です。

優れたパフォーマンスを実現する 高性能アーキテクチャー

Xeon™ プロセッサを採用

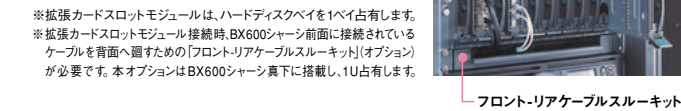
- 1枚のサーバブレードに2CPUまで拡張可能なXeon™ プロセッサ3.20GHz / 3.06GHzを搭載。基幹系システムにも耐えうる優れたパフォーマンスを発揮します。

オンボードSCSIを標準装備

- 最大320MB/sの転送速度を持つ「Ultra320 SCSI」を標準装備。高速データ転送を実現します。シャーシ1台につき2枚のサーバブレードはバックアップキャビネット「PRIMERGY SX10」に接続できます。

高速PCI-Xをサポート

- オプションの拡張カードスロットモジュールを接続することで、64bit/100MHz（最大800MB/s）で動作する「PCI-X」を1スロット提供します。1000BASE-TのLANカードを搭載することができます。



ファイバーチャネルをサポート

- 最大2Gbpsの高速データ転送を実現するファイバーチャネルをサポート。ファイバーチャネル接続のSANに対応し、クラスタシステムや大容量ストレージシステムを構築することもできます。
- ※オプションでサーバブレードにファイバーチャネルドーターカード、シャーシにファイバーチャネルバススルーブレードが必要になります。

システムの安定稼働を実現する 高信頼性・高可用性

マネジメントブレードを標準搭載

- シャーシにマネジメントブレードを標準搭載しており、各ブレードの制御、電源ユニット/ファン/温度監視が行えます。マネジメントブレード上のLANポートにより遠隔制御・監視が可能です。

ハードウェアの冗長化/ホットプラグによる可用性の向上

- ファン、マネジメントブレードは標準で冗長化、スイッチブレード、電源ユニットはオプションにより冗長化可能。サーバブレードを含め、ホットプラグに対応しており、工具を使わず電源を入れた状態で取り付け/取り外し作業が可能です。
- サーバブレードに搭載のRAIDコントローラにより、ハードディスクを二重化するRAID1構成が可能です。

シャーシ内の状態を一元的に管理

- 「ServerView」を使用し、シャーシ内のファンや電源の稼働状況、温度や電圧の変位、各サーバブレードのCPU、メモリ、ハードディスクの稼働状況などのサーバステータスを確実に把握。障害が発生する前に予防処置が可能です。

ネットワークインフラに不可欠な 高速・高可用ネットワーク

Gigabit-LANに対応

- 外部LAN(1000BASE-T)、内部LAN(サーバブレード～スイッチブレード間接続1Gbps)共に高速Gigabit-LANをサポートしています。
- 冗長化により、ネットワークの可用性を向上しています。

- 2系統のLANポート**
サーバブレード搭載の2系統のLANポートを使用したフェールオーバーによる冗長化を実現。
- スイッチブレードの冗長化**
スイッチブレードの冗長化が可能。ホットプラグ対応のため、片方が異常時にも業務を継続可能、システムを止めずに交換可能。
- 2本のLANケーブルによる機器間接続**
スイッチブレードと外部ハブ/ルータ間を2本のケーブルで接続することで、万が一1本が切れた場合でも、通信を続行可能。また、バンド幅増大（リンクアグリケーション）機能により、合計で2Gbpsの帯域を確保。
- スバニングツリーに対応**
スバニングツリーによるLAN接続の冗長化が可能。通常の経路が切断されても、予備の経路による迂回が可能。

ケーブルレス接続のため配線作業は不要

- ブレードをシャーシに搭載すると同時にネットワーク結線もされるミドルプレーンコネクタを採用。サーバブレードとスイッチブレードの接続にLANケーブルが不要となるため、面倒なLANケーブルの配線作業が不要で、メンテナンス性も向上します。

- VLAN(Virtual LAN)機能により、LANのセグメント化が可能。物理的な接続にとらわれない、柔軟なネットワーク構築が可能です。

用途に応じて選択が可能 充実のOSサポート

充実のOSをサポート

- 基幹システムに最適な「Windows Server™ 2003, Enterprise Edition」や「Red Hat Enterprise Linux AS/ES」など、マイクロソフト社、レッドハット株式会社の最新OSに対応しており、お客様の業務に応じて選択いただけます。

トラブルを未然に防止する 最新ドライバの提供

「UpdateSite」を利用した安定稼働の実現

- 「UpdateSite」*の利用により、最新の修正情報を検索し、適用することができます。トラブルを未然に防ぎ、システム管理者の負担を軽減します。
- ※Windows環境:「UpdateSite」のご利用にあたり、「UpdateAdvisor」が必要となります。「UpdateAdvisor」はサーバ本体に標準添付しております。ご利用には、Azby Enterprise会員登録(無償)または、SupportDesk契約(有償)が必要です。
- Linux環境:「UpdateSite」のご利用にあたり、「UpdateAdvisor」「UpdateManager」が必要となります。「UpdateAdvisor」「UpdateManager」は「UpdateSite」から入手できます。ご利用には、SupportDesk契約(有償)が必要です。対応システムリビジョンは以下です。
- Red Hat Enterprise Linux AS(v.3) / Red Hat Enterprise Linux ES(v.3) / Red Hat Enterprise Linux AS(v.2.1) / Red Hat Enterprise Linux ES(v.2.1)

PRIMERGY BX600の適用シーン

フロントエンド～データベースサーバまで

3階層の全てをカバーしており、幅広い業務に適用できます。



●アプリケーションサーバ

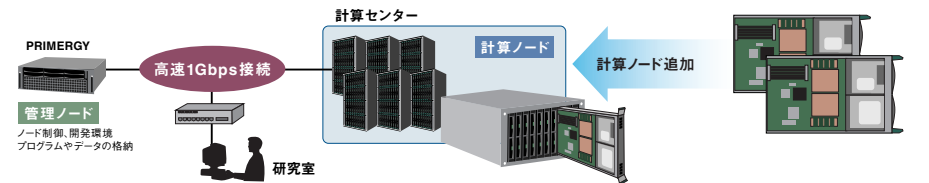
サーバブレードの追加が容易なため、アプリケーション毎にサーバを用意することで、業務処理量に応じたシステム拡張が必要な業務サーバなどに適用できます。

●データベースサーバ

十分な性能、可用性を備えているため、大容量ストレージに接続し、高速に処理するデータベースサーバにも適しています。

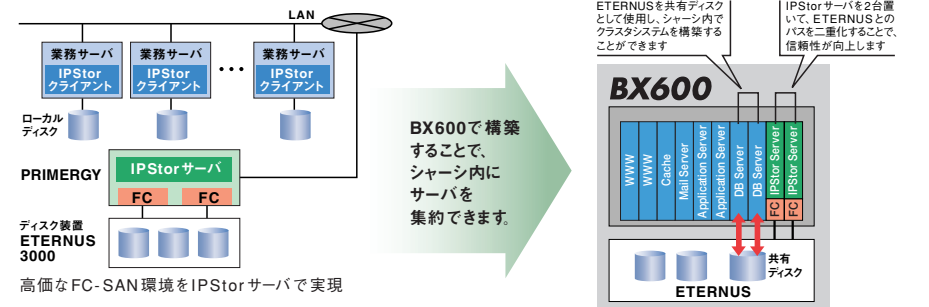
HPLCによる科学計算分野

高密度実装のプロセッサと、高速1Gbpsでの通信により、計算ノードを多く必要とするHPLC(High Performance Linux Cluster)での科学計算分野にも適しています。



IP-SANソフト「IPStor」によるストレージ統合、HA構成

1枚のサーバブレードをIPStorサーバとして使用することで、大容量ストレージ装置を高速LAN経由で、ローカルストレージとして使用することができます。BX600によるIPStorサーバにより、ブレードサーバでは構築が難しかったデータベースシステムなどのディスク容量を必要とするシステムを、シャーシ内に集約し、省スペースで構築することができます。さらに、ストレージ装置を共有ディスクとして使用することで、クラスタシステムを構築できます。



IPStorのメリット

- FC-SAN環境を構築する必要がなく、既存のインフラを利用可能。
- Windows, Linux, UNIXなどOSやアプリケーションに依存せずにサーバ/ストレージの集約が可能。
- 相互待機型クラスタ及びバス冗長構成などのHAシステムも容易に構築可能。
- バックアップ、コピーなどのストレージ管理を実行可能。

システム展開・保守用ソフトウェア「SystemcastWizard」により短時間・一括展開を実現

SystemcastWizard Professional

OSのインストールや、アプリケーションを含めた構築済みシステム環境の大量展開を容易に実現するデプロイメントソフトウェアです。

- 1台のサーバ上に作成したマスタイメージを複数台のサーバに短時間で展開。初期導入時において、システムを一括して展開することが可能です。

- 業務拡大に伴うシステム拡張において、サーバの追加やソフトウェアの更新に柔軟に対応。システム導入から運用を、より効率化することが可能です。

※SystemcastWizardのバージョン、動作環境等の最新情報は、以下を参照して下さい。
<http://software.fujitsu.com/jp/scw-dcw/>

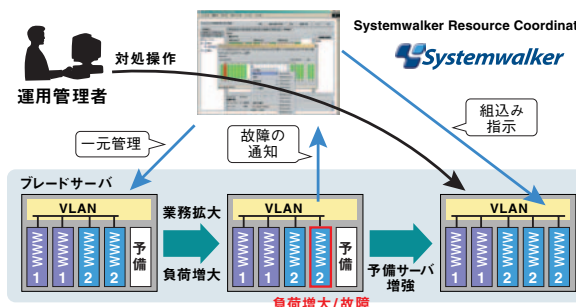
ITリソースの全体最適化を実現する「Systemwalker Resource Coordinator」でブレードサーバを動的に追加

Systemwalker Resource Coordinator

IT基盤の構成/関係を可視化し、導入/設定、サーバ資源割当を自律化することにより、適切なITリソース環境を提供することができるリソース管理ソフトウェアです。大規模・複雑化するシステムの運用管理が容易になり、大幅な管理コストの削減が可能となります。

- 事前に複数業務で共用可能な予備リソース(サーバのプール化など)を準備し、業務の状態の変化や故障発生時の対応に、柔軟なサーバ割り当てが可能です。これにより、業務の縮退時間の短縮やリソース利用の効率化、性能問題の回避などが実現できます。

- システム構築の際は、サーバに導入するシステムイメージ、ソフトウェア資源、ネットワーク設定情報などの事前準備のもとにSystemcastWizardと連携し、OSイメージのクローニングからスイッチブレードのVLAN設定までの自動化を実現し、工数削減・作業ミス防止を図ります。



「SupportDesk」によりシステムの安定稼働を実現

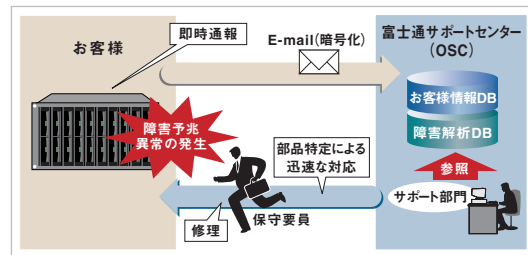
サービス

保守・運用支援サービス「SupportDesk」では、ハードウェアの点検・修理とソフトウェアのトラブル/Q&Aに富士通サポートセンター(OSC*)の専門スタッフが対応。さらに、ハードウェアの障害予兆のリモート通報や、お客様専用ホームページでの運用ノウハウの提供など、充実したサービス内容でシステムの安定稼働を実現します。

*OSC:One-stop Solution Center

●『リモート通報機能』によるトラブルの未然防止/早期解決

「SupportDesk」ご契約により、『リモート通報機能』を標準提供します。ハードウェアの障害予兆/異常情報をOSCに自動通報。システム管理者に代わり通報情報を即座に解析、適切に対応することで、お客様システムのトラブル未然防止/早期解決を実現します。また、ソフトウェアトラブル発生直後の情報(ダンプなど)の採取・OSCへのe-mail送信も簡単な操作でおこなうことができますので、調査・解析時間の大幅な短縮が可能です。



BX600仕様一覧

品名／モデル		PRIMERGY BX600 サーバブレード			
タイプ名称	ディスクレスタイプ	Windows Server™ 2003 アレイタイプ -36GB×2 / 73GB×2 (*17)	Windows® 2000 Server アレイタイプ -36GB×2 / 73GB×2	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 / 73GB×2	
型名	PGX6011AA	PGX60116S/7S	PGX60116K2/7K2	PGX60116L/7L	
CPU(内蔵キャッシュメモリ)	Xeon™ 3.20GHz(3次キャッシュ:1MB) (*1) / 3.06GHz(2次キャッシュ:512KB)				
プロセッサ数	1 (最大2)				
システムバス (FSB)	533MHz				
メインメモリ	512MB(最大6GB) DDR SDRAM,Chipkill対応				
画面制御機能	VGA /SVGA (VRAM容量 8MB)				
グラフィック表示機能 (*2)	640×480 / 800×600 / 1024×768 / 1280×1024ドット				
内蔵3.5インチベイ HDD (最大)	2 (最大293.6GB)				
HDD標準	—	36GB (10,000rpm)×2 (RAID1) / 73GB (10,000rpm)×2 (RAID1)			
空きベイ数	2	—			
ディスクアレイ	標準搭載				
SCSIインターフェース (オンボード)	内部:Ultra320 SCSI×1ch / 外部:Ultra320 SCSI×1ch (*3)				
LANインターフェース	2ポート (1Gbps)				
ファイバーチャネルインターフェース	オプション (2ポート (2Gbps)、ファイバーチャネルドーターカード適用時) (*4)				
インターフェース	CRT (アナログRGB) (*5)、USB×2 (*5)、CRT (*6)、キーボード (*6)、マウス (*6)				
拡張バススロット	オプション [PCI-X (64bit/100MHz)×1] (*7)	—			
キーボード／マウス	オプション				
サーバ監視ソフト	ServerView標準添付				
電源	入力電圧	DC12V(シャーシより供給)			
	消費電力／発熱量	最大270W/ 972kJ/h			
エネルギー消費効率 (*8)	Xeon™ 3.20GHz:0.0054 / 3.06GHz:0.0057 (G区分)				
使用環境	周囲温度 10～35℃、湿度 20～80％ (但し、結露しないこと)				
外形寸法 [W×D×H (mm)]	42×476×286				
質量	最大7.0kg				
インストールOS	—	Windows Server™ 2003,Standard Edition (*9)	Windows® 2000 Server (*9)	Red Hat Enterprise Linux ES (v.3) (*10)	
サポートOS (*11)	Windows Server™ 2003, Standard Edition / Windows Server™ 2003, Enterprise Edition / Windows® 2000 Server / Windows® 2000 Advanced Server / Red Hat Enterprise Linux ES (v.2.1) / Red Hat Enterprise Linux ES (v.3) / Red Hat Enterprise Linux AS (v.2.1) / Red Hat Enterprise Linux AS (v.3) (*10)				

品名/モデル		PRIMERGY BX600 シャーシ	
型名		PG-R2SC1	
スロット	サーバブレード	10 (ホットプラグ対応) (*12)	
	スイッチブレード	2 (スイッチブレード×1 搭載済) (ホットプラグ対応)	
	ファイバーチャネルバスブレード	2 (ホットプラグ対応) (*13)	
	マネジメントブレード	2 (マネジメントブレード×2 搭載済) (ホットプラグ対応)	
SCSIインターフェース		Ultra320 SCSI × 2 (*14)	
インターフェース		CRT (アナログRGB)、キーボード (PS/2タイプ Mini DIN6ピン)、マウス (PS/2タイプ Mini DIN6ピン) (*15)	
電源	入力電圧 (周波数) / 入力コンセント	AC100V (50/60Hz) / ニ極接地型 × 2 (最大4)、 AC200V (50/60Hz) / 引掛型3Pロック (NEMA L6-15準拠) × 2 (最大4) (*16)	
	消費電力 / 発熱量	3+1冗長 (AC100V) : 最大3,400W / 12,240kJ/h (ホットプラグ対応) 3+1冗長 (AC200V) : 最大4,000W / 14,400kJ/h (ホットプラグ対応)	
	冗長電源 / 冗長ファン	冗長電源はオプション (ホットプラグ対応) / 冗長ファンは標準装備 (ホットプラグ対応)	
	外形寸法 [W×D×H (mm)]	446 (483 [突起部含む]) × 735 (800 [突起部含む]) × 308 (7U)	
質量		最大130kg	

※ラックは別途手配が必要で、

- (※1) 基本CPU交換機構 (PGBVF22P)により、標準搭載CPU (Xeon™ 3.06GHz)をXeon™ 3.20GHzに変更可能です。
- (※2) 実際に表示可能な解像度/色数は、接続されるディスプレイの機能、及びOSにより異なります。
- (※3) BX600シャーシのサーバブレードスロット4,10に搭載したサーバブレードのみ使用することができます。
- (※4) BX600シャーシにファイバーチャネルバスブレードを搭載することで使用することができます。
- (※5) ディスプレイ/USB拡張ケーブル(シャーシに1本標準添付)を接続することにより使用することができます。
- (※6) シャーシ内のCRT/KB切替器の接続用です。
- (※7) 拡張バススロット適用時 内蔵3.5インチベイ×1占有
- (※8) エネルギー消費効率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値で除したものです。
- (※9) (1) OSのパッケージ(マニキュアル/媒体等)は本体に同梱されています。
- (2) OSのインストールは5クライアントライセンス付です。
- (3) Windows® 2000 Serverは5クライアントライセンス付です。
- (4) Windows Server™ 2003, Standard Editionは5クライアントライセンス付です。
- (5) Windows Server™ 2003, Standard Editionは基本Windows OS交換機構 (PGBSUW2)により、Windows Server™ 2003, Enterprise Edition (マニキュアル/媒体等)に交換可能です。
- (※10) (1) インストール代行サービスはバンドル。
- (2) Red Hat Enterprise Linux ES (v.3)は、基本Linux OS交換機構 (PGBSUL8)により、Red Hat Enterprise Linux ES (v.2.1)に交換可能です。
- (※11) (1) Linuxインストール代行サービスバンドルタイプ以外のシャーシは、Linuxのドライバは添付されていません。
- (2) Linuxインストール代行サービスバンドルタイプでは、Red Hat Enterprise Linux AS (v.2.1)、Red Hat Enterprise Linux AS (v.3)のドライバは添付されていません。
- (※12) (1) Linux関連情報につきましてはhttp://www.fmworl.com/biz/primergy/linux/を参照ください。
- (2) 使用電源環境および使用電源個数により、シャーシへ搭載可能なサーバブレードの搭載枚数が変わります。
- (※13) ファイバーチャネルを使用する場合は、BX600サーバブレードにファイバーチャネルカードを搭載する必要があります。
- (※14) BX600シャーシのサーバブレードスロット4,10に搭載したBX600サーバブレードのオンボードSCSIに接続されています。
- (※15) BX600サーバブレード10枚分のCRT/KB切替器の出力です。シャーシ標準添付のKVMケーブルを使用して接続します。
- (※16) AC200Vで使用する場合は、内蔵電源ユニット1台を別途電源ケーブルを手配する必要があります。
- (※17) Windows Server™ 2003, Standard Editionのダウングレード機能を使用しWindows® 2000 Serverをインストールすることができます。その際のメディアとソフトウェアはWindows® 2000 Serverのパッケージ、Open License、Select、他のPRIMERGYのWindows® 2000 Serverインストールメディアに添付されているものをご使用ください。またWindows Server™ 2003, Enterprise Editionのダウングレード機能を使用しWindows® 2000 Advanced Serverをインストールする場合についても同様です。

※BX600の取扱説明書(シャーシ、サーバブレード、スイッチブレード、マネジメンントブレード、電源)を収録したCD-ROMはシャーシおよびサーバブレードに添付しています。

品名／モデル		PRIMERGY BX600 スwitchブレード	
型名		PG-SW102 (カスタムメイド用: PGBSW102)	
LAN	内部	10ポート (1Gbps)	
インターフェース	外部	3ポート (1000BASE-T / 100BASE-TX / 10BASE-T 択一)	
外形寸法 [W×D×H (mm)]		35×250×130	
質量		880g	
形式		VLAN機能搭載スイッチングハブ	

品名／モデル		PRIMERGY BX600 ファイバーチャネルバススレーブレード	
型名		PG-FCB101 (カスタムメイド用) : PGBFCB101 / PGBFCB102	
ファイバーチャネル	内部	10ポート (2Gbps)	
インターフェース	外部	10ポート (2Gbps, ファイバーチャネル)	
外形寸法 [W×D×H (mm)]		35×250×130	
質量		860 g	

グリーン製品

■「グリーン製品」の提供

当社の厳しい環境評価基準(省資源化、リサイクル設計、化学物質含有/使用規制、省エネルギー、環境情報の提供、など)をクリアした地球に優しい、環境への負荷の少ない「グリーン製品」として提供しています。



【このマークは富士通株式会社
のグリーン製品の評価基準に
適合したグリーン製品に表示
しています。】

■「グリーン購入法」に適合した製品の提供

2001年4月1日から施行のグリーン購入法(国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律)に基づく調達の基本方針に適合した製品です。

■省エネルギー基準達成率

このカタログに記載した製品は、省エネ法(エネルギーの合理化に関する法律)で定められた、2005年度までに達成しなければならない目標基準値を500%以上達成した製品です。



省エネルギー基準達成率の「AAA」は500%以上であることを示します。

■マニュアルの電子化

自然保護、環境への配慮より、紙資源の節約への貢献を目的として、従来の印刷マニュアルを必要最小限におさえ、電子データ(PDF)で提供しています。

富士通の環境についての取り組みの詳細は、富士通ホームページ「環境のコーナー」をご覧ください。

<http://eco.fujitsu.com/jp/>

廃棄・譲渡の際のハードディスク内データ消去について

ご使用になっていたPRIMERGYを廃棄・譲渡する際には、お客様の責任でハードディスクに記録された全データを消去することを強く推奨します。詳細につきましては、「FMWORLD.NET」(<http://www.fmworl.com/biz/primergy/note/>)をご覧ください。

安全に関するご注意

ご使用の際は、マニュアルの「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。

水、湿気、漏気、ほこり、油煙などの多い場所に設置しないでください。火災、故障、感電などの原因となることがあります。表示された正しい電源・電圧をお使いください。

PRIMERGYについてのお問い合わせ、ご用命は、下記にお申し付けください。

富士通株式会社

■質問、ご相談は下記の窓口まで。

プラットフォームソリューションセンター
プロダクトマーケティング統括部 PRIMERGY部
〒105-7123 東京都港区東新橋1-5-2 汐留シティセンター
TEL. (03) 6252-2657