

プライマジー

FUJITSU PRIMERGY BX900/600 ブレードサーバ



shaping tomorrow with you

社会とお客様の豊かな未来のために

PRIMERGY BX

富士通PCサーバ プライマジー ブレードサーバ

C O N T E N T S

Blade Server ■■

■ ブレードサーバの削減効果を、あなたのビジネスへ。・・・P2

PRIMERGY BX900 ■■

■ 業界最高のテクノロジーで強固なビジネス基盤を。・・P4
■ 仮想化の導入・運用にも余裕のスペックで。

PRIMERGY BX600 ■■

■ よりシンプルに、よりかんたんなサーバ集約環境を。・・・P9

Blade Server Solution ■■

■ ブレードソリューションキューブ P10
～ブレードサーバの利用シーン～

Storage System ■■

■ ストレージシステム ETERNUS P26

Server Management ■■

■ ServerView Resource Coordinator VE P28

Service / Support ■■

■ ITインフラデリバリーサービス P30
■ システムスタートアップサービス
■ 保守・運用支援サービス SupportDesk

Showroom ■■

■ プラットフォームソリューションセンター P32



ブレードサーバの削減効果を、あなたのビジネスへ。

ビジネスとITシステムの大きな転換期 企業に確かな競争力と成長力をご提供いたします。

めまぐるしく変化するビジネスにおいて、企業のITシステムには、さらなる運用の効率化やコスト削減が求められています。こうした要求を実現する手段として注目されているのが、仮想化技術によるサーバ統合やクラウド・コンピューティング・サービスの活用です。富士通は、ITシステムの大きな変化にも柔軟に対応する、ブレードサーバをご提供いたします。

企業の競争力、成長力とコスト削減の両立

企業を取り巻くビジネスの世界は大きく変わりました。グローバル化にともなう競争の激化に加え、世界経済の大きな後退により、企業の規模や業種を問わず、コスト削減が急務となっています。ビジネスとITが不可分となっている今、コスト削減の流れはITシステムにもおよんでいます。必要とされるコストまで削減してしまえば、本来の目的である企業の競争力や成長力の維持はできません。

企業の競争力や成長力の維持とコスト削減の両立。そのためには、現時点でITコストの約70%を占めていると言われている「運用管理コスト」を削減し、最新のIT技術を取り入れるために必要な「新規導入コスト」を確保することが必要です。運用管理や保守を最適化することでITコストに求められる削減目標を達成し、なおかつ新しい技術や製品を導入して企業の成長を可能にする。それこそが、CIO (Chief Information Officer) やITマネージャーに求められている課題です。

この課題解決として注目されているのが、仮想化技術によるサーバ統合（仮想統合）です。これまでは先進的な一部の企業でのみ行われてきた仮想統合が、多くの企業のシステムアーキテクチャとして採用されるようになってきています。

仮想統合でITコストの削減を実現する

従来のシステムは、各業務のピーク時を想定して設計されているため、普段はサーバの利用率が高くありません。仮想統合では、多数の物理サーバを仮想化して少数の高性能サーバに集約することで利用率を上げるので、導入した装置の性能を使い切らずにおくという非効率性が解消されます。また、リソースの柔軟な割り当てが可能になるのも仮想統合の特長です。異なる環境で稼働していたサーバであっても1つの物理サーバ上で稼働させられるため、ピーク時だけ仮想サーバを増やすといった対応も可能になります。仮想統合によるIT基盤の導入は、ITシステムの「全体最適」を実現するのです。

仮想統合という手段によってシステムが全体最適化されると、サーバの利用率が向上するとともに、業務構築に必要なサーバ調達期間の短縮が可能となります。新規導入コストの抑制はもちろん、複数の仮想サーバを統合的に管理できるツールの導入により、バックアップやアップグレードにかかる運用管理コストの削減にも大きな効果が得られます。仮想統合には高密度実装かつ排出熱量の小さなブレードサーバを採用することで、ラック本数やデータセンターの床面積、冷却のための電力コストの削減など、その効果はより大きなものになります。

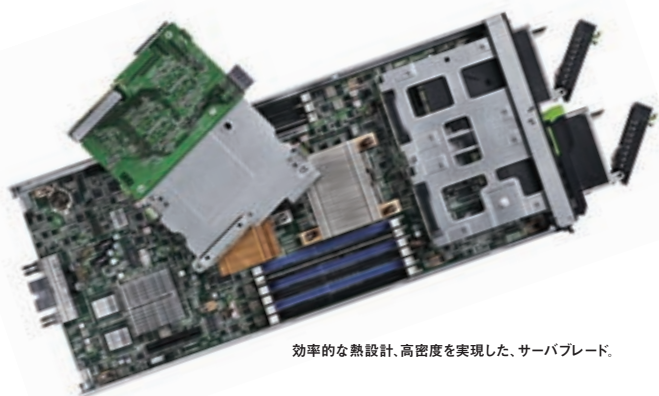
また一方で、ITの世界は日々進歩を遂げています。その一例が、クラウド・コンピューティング・サービスの登場です。ITを企業が所有するシステムとしてではなく、提供されるサービスとして利用するクラウド・コンピューティングの普及は、ITの世界にさらに大きな変化をもたらします。

企業の競争力を維持し、成長し続けるためのIT基盤には、今、目の前で求められているコスト削減や仮想統合への対応といったニーズだけでなく、将来に向け新たなITトレンドにも対応できる拡張性や可用性が不可欠なのです。

仮想化によるサーバ資源の有効活用

環境配慮によるファシリティコスト削減

ITインフラ最適化による運用管理コストの削減



効率的な熱設計、高密度を実現した、サーバブレード。



PRIMERGY本体の製造を国内で実施、設計段階からの厳しい様々なテストなど、品質、信頼性を常に追求。

グローバル品質とワンストップサポートで競争力、成長力となるIT基盤を提供

当社は、お客さまにコスト削減と競争力と成長力の源泉となるIT基盤を継続して提供するという考えに基づき、システムプロダクトの開発・製造・販売を進めてまいります。

PCサーバ「PRIMERGY (プライマジー)」では、開発業務をグローバルに集約してスピードアップを図るとともに、製造や評価の指標に関しても規格を統一することで、最適な製造体制も確立しました。また、保守部品もグローバルな視点から、各国・地域へ最適な配置を行います。こうした取り組みにより、日本国内のお客さまにも、製品の品質はもちろん、タイムリーで資産継続を見据えた柔軟な対応を実現します。

ブレードサーバ「PRIMERGY BX」では、仮想統合でダイナミックなシステム構築や運用を可能にする「Dynamic Cube (ダイナミックキューブ)」コンセプトを採用。このコンセプトを基に、大規模なクラウド基盤の構築まで可能なブレードサーバ「PRIMERGY BX900」を新規開発し、お客さまの多様なニーズに対応します。ブレードサーバのラインナップ拡充により、「ブレードソリューションキューブ」と名付けたシステム構成例をベースに、お客様の課題や利用シーンに応じた最適なシステムをご提案いたします。

もちろん、お客さまへのサポートは、これまで同様ワンストップサポートでご提供いたします。企画・設計から導入、運用、移転・撤去まで、システムの全ライフサイクルをカバーするLCMサービス (IT運用管理) と併せ、業務システムの確実な稼働に役立てていただくことができます。



国内最大級の「プラットフォームソリューションセンター」をはじめ、ライフサイクルを通じて充実したサービスを提供。



富士通PCサーバ プライマジー ブレードサーバ

PRIMERGY BX900 BX600



業界最高のテクノロジーで強固なビジネス基盤を。

～大規模システム向けブレードサーバ～

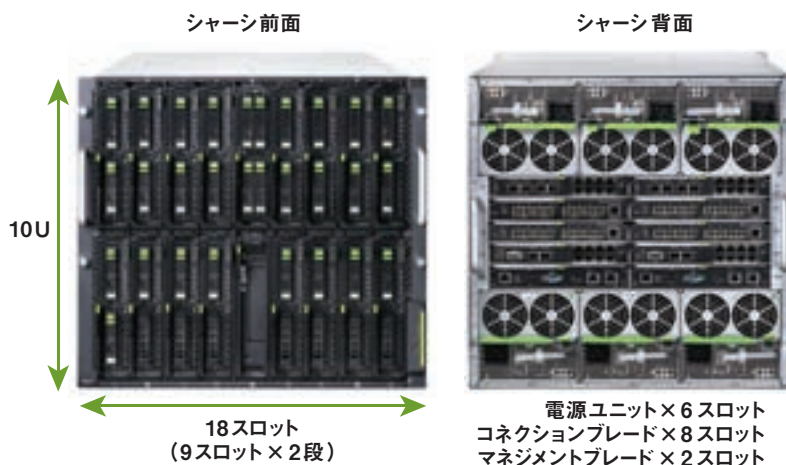
大規模なシステム運用に求められる、性能・可用性・運用性を高いレベルで兼ね備えた新ブレード、BX900。

全社レベルの大規模なサーバ集約ニーズに応え、実装密度・省エネ・仮想化対応等、最新テクノロジーをフル搭載。ブレードサーバと仮想化技術が実現する柔軟性と富士通がこれまで培った可用性・運用技術を両立し、ダイナミックなシステム基盤を提供。お客様システム基盤の標準化でビジネスの成長と運用コスト削減に貢献します。

業務拡大に余裕で応える性能・拡張性

高密度実装 業界最高クラス

BX900は、サーバ/ストレージといったブレード型ユニットを10U(約45cm)の高さに18枚搭載できる業界最高の高密度実装を実現。大規模なサーバ集約や将来の業務拡大によるシステム拡張を見据えたシステム設計を可能にしました。また、サーバブレードをはじめシャーシに搭載する各コンポーネントはモジュール化・冗長化されており、ブレードサーバならではの高可用性・扱いやすさも兼ね備えています。



高密度実装を可能にした 高速伝送テクノロジー

10ギガビットシリアル伝送の採用 業界最高クラス

ミッドプレーンに10ギガビットシリアル伝送を採用し、高密度実装/高性能化を実現。さらに、10ギガビットシリアル信号を直接駆動するワンチップスイッチLSIの開発により、業界最速かつ省電力の10ギガイーサネットスイッチブレードを提供。BX900が具現化した大規模サーバ集約環境の根幹を支えます。

シャーシ内
ミッドプレーン



スイッチブレード(10Gbps 18/8)

業界最速・省電力



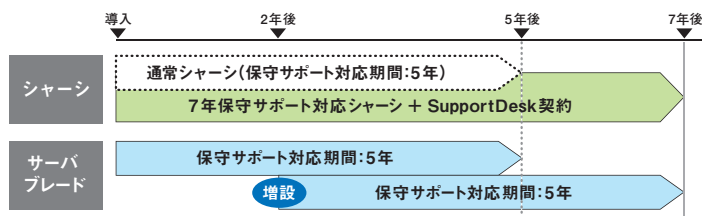
サーバブレード増設を考慮した 7年保守サポート対応シャーシの提供

通常5年間の保守サポート期間を7年間に延長した「BX900 S1 シャーシ(7年保守サポート対応)」をラインナップ。ブレードサーバシステム導入後に、サーバブレードを増設した場合を考慮し、「シャーシと追加増設したサーバブレードの保守サポート対応期間が合わない」といった課題を解決します。

※7年保守サポート対応には、「BX900 S1 シャーシ(7年保守サポート対応)」の購入と同時に、弊社保守・運用支援サービスSupportDesk(サポートデスク)の契約が必要です。

※「BX900 S1 シャーシ(7年保守サポート対応)」は長期運用を考慮しているため、通常の「BX900 S1 シャーシ」とは機器構成が異なります。詳しくは本カタログ23ページのBX900 S1 シャーシ製品仕様一覧をご覧ください。

保守サポート対応期間



BX900 S1 シャーシ

(本頁に記載の内容は2010年3月末時点、当社調査による)

時代の要請に応える省エネ設計

電力消費低減を重視したサーバ運用をサポート

消費電力制御

低消費電力制御

低消費電力モードに設定することによりサーバの処理モードを、一番消費電力が少ないモードのみに限定することができ、サーバのエコ運用が行えます。

電力上限制御

BX900ではあらかじめシステム全体の消費電力を設定することが出来ます。運用中に設定した値を超えた場合、指定するサーバブレードの電源を自動的に落とすことで、設定された電力の範囲内の運用が可能です。

電源スケジュール運用

時間帯により、最適パフォーマンス、低消費電力、電力上限制御の3つのモードを使い分けることが可能です。

環境に応じた自動制御

リニアFAN制御

室温・装置内の温度・負荷状態をリアルタイムに監視し、最適なファンの回転数に制御します。また、装置内のブレード動作状況により、動作中ブレードの後方のFAN回転数は高く、停止中のブレード後方のFAN回転数は低くするといった高度な制御を行うことで、一層の消費電力の低減を図っております。

PSU制御

サーバブレードの動作枚数が少ない場合など電源ユニットを全て動作させる必要が無い場合に、不要な電源ユニットを停止させることで消費電力の低減を図っております。



電力消費量の見える化



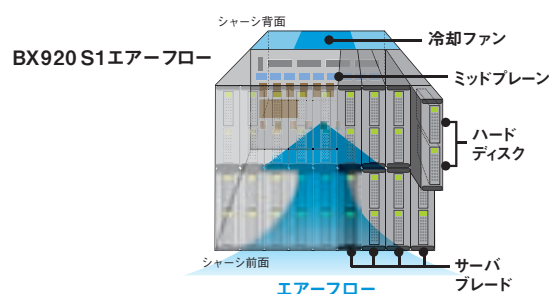
ServerView ManagementBlade Frontend

- パワーモニタ機能
- 履歴管理により、時系列でのグラフ表示

BX900では、シャーシ全体の電力消費量をリアルタイムに閲覧することが可能です。現在の消費量はもちろん、履歴を時系列でグラフ表示するなど、BX900の各種電力制御機能とともにお客様の環境配慮への取り組みをお手伝いいたします。

優れた冷却性能

BX600世代で培った前面から背面へスムーズに冷却するエアフローを形成し、高密度実装でも必要最小限のFAN駆動で、冷却効率、電力効率を両立。さらには、熱の影響を受けやすいハードディスクをサーバブレード前面に搭載するなど、耐障害性も考慮した設計により、安心のシステム運用を可能にします。



BX920 S1



エアフロー形成に十分な吸気が可能
(サーバブレードのフロントマスク35%開口)



BX920 S1サーバブレード
原寸大

仮想化の導入・運用にも余裕のスペックで。

～大規模システム向けブレードサーバ～

仮想化環境対応の最新テクノロジー

- 多数の仮想サーバを収容可能なハードウェア

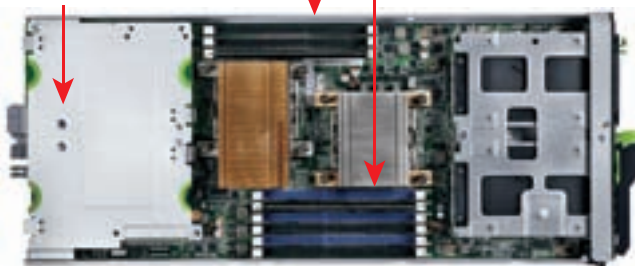
サーバブレード **PRIMERGY BX920 S1**

- インテル® Xeon® プロセッサ 5500番台を採用(最大2CPU搭載)
- 最大12個のLANポートを搭載可能(標準4ポート)
10G LANにも対応(最大4ポート)
- 9DIMM メモリスロットにより72GBの大容量メモリを搭載可能
- メモリにDDR3 1333 Registered DIMM(PC3-10600)を搭載可能
- 1シャーシ(10U)内に収容できるリソース

CPU数/コア数	メモリ	LANポート
36CPU/144コア	1296GB (1コアあたり9GB)	216ポート/1Gbps (1コアあたり1.5ポート)

<LANポート>
1G LAN×4(標準)
拡張カード追加で
1G LAN×8もしくは
10G LAN×4追加可能

<メモリスロット>
9DIMM



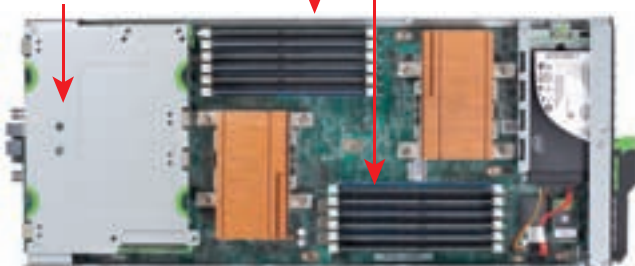
サーバブレード **PRIMERGY BX922 S2**

- 最新のインテル® Xeon® プロセッサ 5500番台/5600番台を採用(最大2CPU構成)
- 12DIMMメモリスロットにより192GBの大容量メモリを搭載可能
- 優れた消費電力性と高速アクセスを可能とするSSDユニットを搭載可能
- 1シャーシ(10U)内に収容できるリソース

CPU数/コア数	メモリ	LANポート
36CPU/216コア	3456GB (1コアあたり16GB)	216ポート/1Gbps (1コアあたり1.5ポート)

<LANポート>
1G LAN×4(標準)
拡張カード追加で
1G LAN×8もしくは
10G LAN×4追加可能

<メモリスロット>
12DIMM



ストレージブレード **PRIMERGY SX940 S1**

- 2.5インチ SAS HDDまたは、ソリッドステートドライブを最大4台(～1.2TB)搭載可能
- BX920 S1/BX922 S2サーバブレード1台に対して1台のみ接続可能
- BX900 S1シャーシ内に対して最大6台まで搭載可能

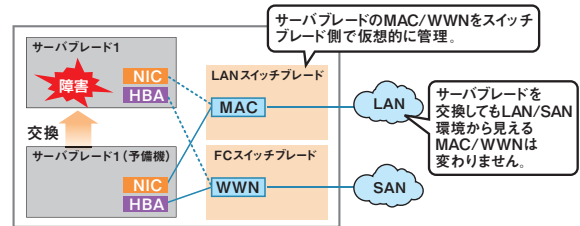
ストレージブレード **PRIMERGY SX910 S1**

- LTO3もしくはLTO4ユニットを搭載可能
- BX920 S1/BX922 S2サーバブレード1台に対して1台のみ接続可能
- BX900 S1シャーシ内に対して最大6台まで搭載可能



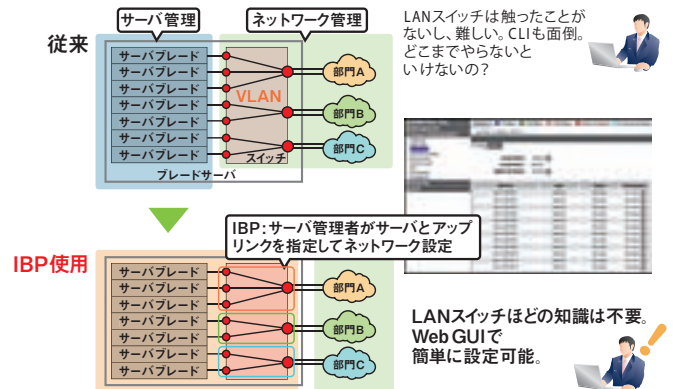
■ I/O 仮想化による設定変更の省力化

サーバ交換や予備機へのリカバリー処理等の構成変更時に、MACアドレスやWWN(World Wide Name)が変わってしまうため、LANやSAN環境の設定を変更する必要があり、これまではネットワーク管理者やSAN管理者と連携した設定作業が必要でした。BX900では、ServerView Virtual-IO Manager (オプション)を使うことにより、MACアドレスやWWNアドレスを管理し仮想化することが可能となり、設定作業の手間と時間を大幅に削減します。



■ スイッチブレードの簡単設定運用機能

ブレードサーバにはLANスイッチをブレードとして収納できますが、その設定にはネットワーク管理の知識が必要でした。BX900で新たに提供するスイッチブレードでは、通常のスイッチとして動作するモードとIntelligent Blade Panel (IBP)のモードを切り替えることができます。IBPのモードでは、業務や部門別に、サーバブレードとスイッチブレードのアップリンクを対応づけたパーティションを簡単かつ安全に設定できます。また、仮想マシンに対応するため、パーティションの中を、さらに細かく分割することも可能です。



■ 物理/仮想サーバ、ネットワークのトータル管理

仮想化環境で複雑になっていくサーバ管理の運用コストを削減するためには、物理サーバと仮想サーバの統一的な管理の実現が必要です。ServerView Resource Coordinator VEなら、物理サーバと仮想サーバのマッピングやネットワークの接続状況が一つのツールで分かりやすく表示されます。現状の構成が自動的に反映されるため、常に最新状況をすばやく把握できます。

ServerView Resource Coordinator VE



物理/仮想サーバの見える化



ネットワーク環境の見える化

▶ スイッチブレード

- スイッチブレード (1Gbps 36/12) [内部 1Gbps×36/外部 1Gbps×12]
- スイッチブレード (1Gbps 36/8+2) [内部 1Gbps×36/外部 1Gbps×8, 10Gbps×2]
- スイッチブレード (10Gbps 18/8) [内部 10Gbps×18/外部 10Gbps×8]
- ファイバーチャネルスイッチブレード (8Gbps 18/8) [内部 8Gbps×18/外部 8Gbps×8]
- InfiniBand スイッチブレード (40Gbps 18/18) [内部/外部 40Gbps(10Gbps×4 lane)×18]

▶ PRIMERGY スイッチブレード (1Gbps 36/12)



外部 1Gbps × 12*
内部 1Gbps × 36

*12ポートの内、4ポートを使用するには、SFPモジュールを手配する必要があります。

▶ PRIMERGY スイッチブレード (1Gbps 36/8+2)



外部 1Gbps × 8, 10Gbps × 2*
内部 1Gbps × 36

*本ポートを使用するためには、SFPモジュールを手配する必要があります。

▶ PRIMERGY スイッチブレード (10Gbps 18/8)



外部 10Gbps × 8
内部 10Gbps × 18

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



外部 8Gbps × 8
内部 8Gbps × 18

▶ InfiniBand スイッチブレード (40Gbps 18/18)



外部 40Gbps(10Gbps×4 lane) × 18
内部 40Gbps (10Gbps×4 lane) × 18

～大規模システム向けブレードサーバ～

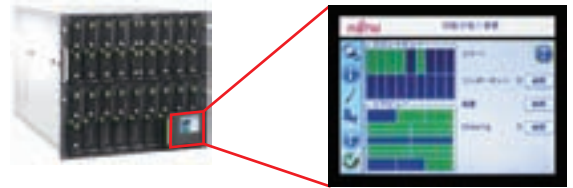
簡単・シンプルな導入・運用管理の実現

■ 運用手番削減を追求した管理環境の提供

BX900では、実際の運用環境に対応し、通常のリモート管理に加え、シャーシに標準搭載したLCDパネルでマシンルームにコンソールPCがなくても、サーバ状態の見える化と操作が可能です。リモート運用とLCDパネルの操作ビューは日本語に対応した分かりやすい統一ビューが搭載されており、例えば、リモート画面を見ながら、マシンルーム側と会話をするとといった状況でも、正確な状況判断、誤操作防止等を強力に支援します。

- 【主な管理項目】
- ・ブレードシステムの初期設定
 - ・ブレードシステムの状態表示
 - ・イベントログ表示
 - ・電源状態の表示/制御
 - ・温度状態の表示
 - ・マネジメントブレード設定情報のバックアップ/復元 等

マシンルームではLCDパネルで操作



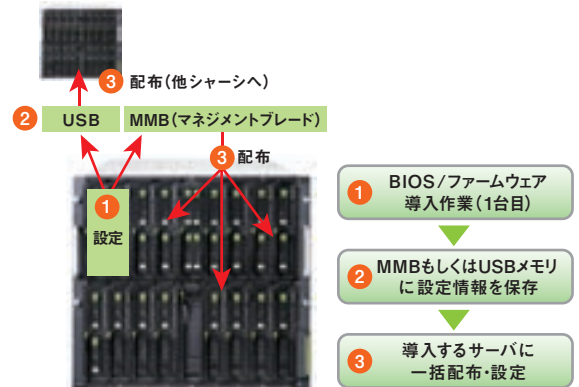
通常運用はWeb画面で操作



ServerView ManagementBlade Frontend

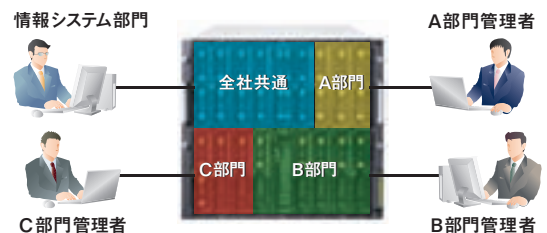
■ BIOS/ファームウェアの設定時間短縮

サーバ導入や増設、交換時に必ず必要となるBIOS/ファームウェアの初期設定は、これまで1台1台設定が必要になっていました。また、サーバ管理をするうえで、様々な世代のサーバごとに設定情報が違っていると管理工数増大につながるため、全てのサーバは同じ設定情報であることが望めます。BX900は、このような課題に対し、BIOS/ファームウェア情報をマネジメントブレードに保存しておき、任意のサーバに配布する機能を標準搭載。(ファームウェア情報については外部メモリ(USB)での保存/一括配布も可能)サーバ導入や増設に伴う初期設定作業を大幅に短縮できます。



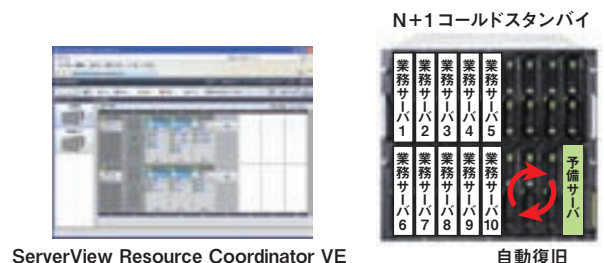
■ リモートコンソール機能 ～マルチユーザー管理～

大規模環境では、全てのサーバ資源を1人の管理者が運用するのではなく、全社共有資源の管理者、各部門専用資源の管理者といったように複数の管理者により運用する場合があります。これまでのブレードサーバでは、シャーシ管理者は全ての資源にアクセス・各種設定ができるようになっていたため、部門間のセキュリティや権限を付与することができませんでした。BX900では、マネジメントブレードにユーザーID管理機能を新たにサポートし、シャーシ内で複数管理者が存在する場合の運用を可能にしました。



■ システムの見える化～自動化

ServerView Resource Coordinator VEは、サーバの稼働状態をアイコンで視覚的にわかりやすく通知します。万一のサーバ故障時には予備サーバへ自動的に切り替えることでサーバを復旧します。複数ある業務が予備サーバを共有でき、コストと可用性の両立を実現します。また、サーバ導入や増設の際には、セットアップしたサーバのシステムイメージを使用したOSインストールが可能になり、サーバセットアップにかかる手間と時間を大幅に軽減します。



ServerView Resource Coordinator VE

■ 資産管理タグラベル(システムIDカード)

運用には資産管理面での作業工数にも着目しなければなりません。ブレードサーバを導入している多くのお客様から、サーバの小型化により資産情報やサーバ固有名称等を記載するスペースをとることができないとの声をいただいております。BX900は、このような声をもとにシャーシ/サーバブレードに資産管理タグラベルを搭載。工場出荷時に貼付する品番/Serial No.をプレプリントしたうえで、お客様情報の記載できるスペースを空けております。



よりシンプルに、よりかんたんな サーバ集約環境を。

PRIMERGY BX600 S3 シャーシ/
BX620 S5 サーバブレード

～中規模システム向けブレードサーバ～

既存PCサーバ環境をそのまま集約し、 スペースや電力削減と運用性を向上させる中規模ブレード、BX600。

オフィスや拠点に分散したサーバの集約に10台(高さ7U)のちょうど良いサイズのブレードサーバ。

最初は3台程度でも将来の拡張を見据えた導入が可能です。

利用シーン起点のセットモデルでサーバ選定から導入・運用までの“かんたん”をお届けします。

シンプル構成で中規模のサーバ集約に最適

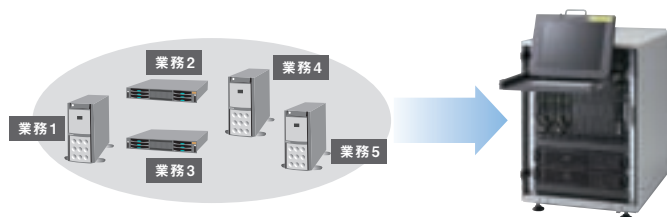
■10台のサーバ集約環境

BX600は、中規模のサーバ集約ニーズに対応し、7U(約31cm)の高さに10台のサーバ/ストレージといったブレード型ユニットを搭載。オフィス内や拠点内でのサーバ集約に最適なブレードサーバです。また、サーバ集約環境に欠かせない可用性の面においても、電源ユニット、スイッチブレードといったシャーシに搭載する各コンポーネントをモジュール化・冗長化対応し、安心運用をサポートします。



■既存PCサーバ環境をそのままに、すっきり収納

ブレードサーバは、今、多くのお客様が使用されているラック型やタワー型のPCサーバと同様、インテルアーキテクチャのサーバプラットフォームにWindows、Linuxをサポートしております。従って、既存のPCサーバ環境をそのまま集約することが可能になり、サーバの設置スペース削減、さらに、バックアップやパッチ適用といった運用効率アップにもつながり、TCO削減に効果を発揮します。



運用のかんたん化を追求

■運用の簡素化が可能

●ケーブル数

多数のラックサーバを搭載した場合、電源、ディスプレイ、キーボードなど、多数のケーブルを管理する必要があります。一方ブレードサーバは、電源装置およびKVMスイッチ(キーボード、ディスプレイ、マウスのスイッチ)を共有するため配線が共有化され、ケーブル数を大幅に削減します。



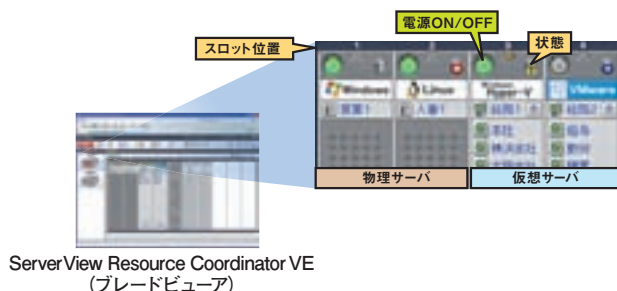
●サーバの追加・交換

ブレードサーバは交換に特殊な工具は不要です。このため、システム拡張時のサーバ追加や構成変更など機器の交換時間を大幅に削減することが可能です。



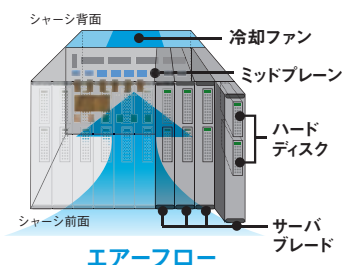
■ブレードビューアによるかんたん運用

ブレードサーバの構成イメージを分かりやすくビジュアルに表示します。直感的でわかりやすい操作性の実現により、電源ON/OFF、リブート等の操作や稼働状態の把握を容易にして、かんたん運用を実現します。



■サーバールーム空調設計にも配慮

ブレードサーバは、一般のPCサーバと比較して高密度実装となるためシャーシ内に効率よく冷気が行き渡るエアフローを形成し可用性を確保しておりますが、当社ブレードサーバは、さらにシャーシから排出される熱気を抑え、サーバールーム内の他の機器に影響をできるだけ及ぼさない設計が施されております。



ブレードソリューションキューブ

～ブレードサーバの利用シーン～

システム運用における課題・ニーズに対応したブレードサーバのシステム例をご紹介します。

本カタログでは、システム形態を分かりやすく表現するため「キューブ（1つのシステム形態）」毎にご説明しております。

実際のシステム導入においては、システム用途・要件に対応し「キューブ」の組み合わせや

他システムとの連携などを含めご提案いたします。

増え続ける
サーバの電力/スペースの削減



サーバ集約
キューブ

P11

サーバ増設や業務拡張の
手番短縮



かんたん増設
キューブ
(Localブート)

導入コスト重視

P12



かんたん増設
キューブ
(SANブート)

可用性重視

P13

トラブル時の
システム復旧時間/手番の削減



自動リカバリー
キューブ
(Localブート)

導入コスト重視

P14



自動リカバリー
キューブ
(SANブート)

可用性重視

P15

よりダイナミックにサーバの電力/
スペース/増設手番を削減



仮想化
キューブ

P16.P17

物理/仮想混在における
サーバ運用管理手番の削減



運用管理
キューブ

P18

DBサーバにおける可用性の強化



DBシステム
キューブ

P19

PCの管理、セキュリティの強化



シンククライアント
キューブ

P20.P21

サーバ増設や業務拡張の手番短縮

かんたん増設キューブ

(Localブート)

～ブレードサーバ(Localブート方式)による運用性の向上～



- サーバを短時間で増設したい。
- 既存サーバに影響を与えず増設したい。
- 増設時の設定作業を自動化したい。

■導入コスト重視

■解決策

富士通のブレードサーバとサーバの自動化・可視化ソフトウェアで実現する物理集約システムにより解決できます。

●サーバ増設作業の自動化

ネットワーク設定やOSインストールといったサーバ増設に関わる作業を自動化できます。

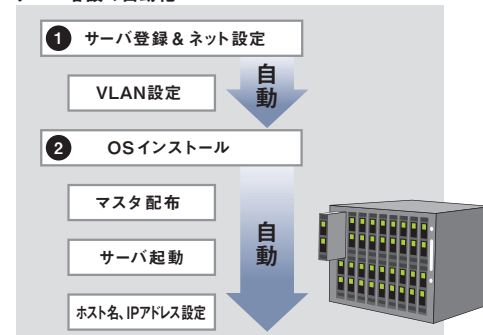
●サーバ導入負荷の軽減

既設サーバから採取したシステムイメージを複数のサーバに配布することで、同一構成のサーバ追加・導入負荷を軽減できます。

●サーバ管理作業の一元化

全ブレードサーバの電源投入、シャットダウン、リブートの運用操作や電源状態・ハードウェア状態の監視が一元的に行えます。

サーバ増設の自動化



■導入効果

富士通のブレードサーバとサーバの自動化・可視化ソフトウェアにより、運用負荷と環境負荷の軽減が図れます。

●運用負荷の軽減

サーバ増設作業におけるサーバ構築手作業を省力化できます。サーバ増設時間を従来の10分の1に短縮できます。^{※1}

●環境負荷の軽減

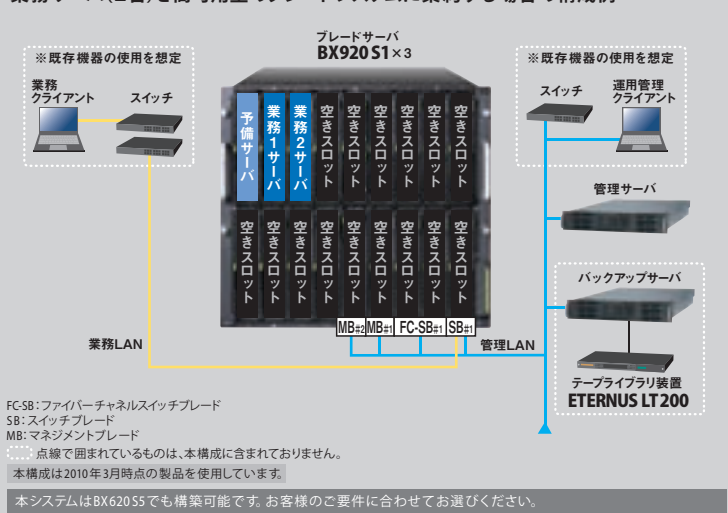
約3年前のラックサーバシステムと比較し^{※2}、最大でCO₂排出量40%、ケーブル本数90%、設置スペース57%削減できます。予備サーバ共有など運用の最適化により省電力運用できます。

各作業を自動で実施



■システム構成例

業務サーバ(2台)を高可用型のブレードシステムに集約する場合の構成例



■価格例

(2010年3月現在)

本構成におけるハード・ソフト概算価格は

約292万円～

主要な構成内訳		概算価格
ハードウェア		約267万円～
シャーシ	PRIMERGY BX900 S1	
シャーシオプション	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	
サーバブレード	PRIMERGY BX920 S1×3、ファイバーチャネル拡張ボード×3	
管理サーバ	PRIMERGY	
ソフトウェア		約25万円～
ServerView Resource Coordinator VE Compact セットV2 メディアバック×1		
ServerView Resource Coordinator VE Compact セットV2 ×1		

【留意事項】

- ラック、無停電電源装置 (UPS)、モニター、キーボード、マウス、ネットワーク機器、各種ケーブル、搬入費、ラック搭載費、現調費などは本構成に含まれておりません。
- 電源冗長化は考慮していません。
- 業務LAN、管理LANはシングル構成としています。
- バックアップ関連製品は本構成に含まれておりません。
- 業務サーバのOSライセンス、アプリケーション、データボリューム用のディスク、SE費用は含まれておりません。
- 概算価格は構成に含まれるハードウェア・ソフトウェアの「希望小売価格」に基づいて算出しています。なお、消費税は含んでいません。
- サーバの「かんたん増設」に際しては、モデル名やオプションカードとその搭載位置などのハードウェア構成が同じである等の条件があります。

サーバ増設や業務拡張の手番短縮

かんたん増設キューブ

～ブレードサーバ(SANブート方式)による運用性の向上～

(SANブート)



スピーディーに増設を行いたい。

- サーバを短時間で増設したい。
- 既存サーバに影響を与えず増設したい。
- 増設時の設定作業を自動化したい。

■ 可用性重視

解決策

富士通のブレードサーバとサーバの自動化・可視化ソフトウェアで実現する高可用システムにより解決できます。

●サーバ増設作業の自動化

ネットワーク設定やOSインストールといったサーバ増設に関わる作業を自動化できます。^{*1}

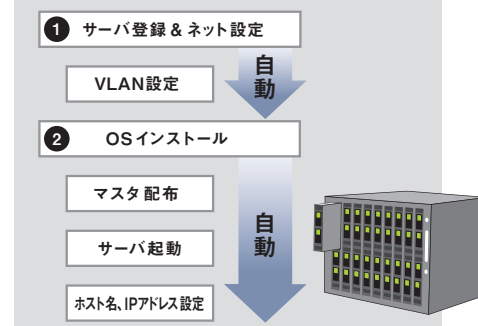
●サーバ導入負荷の軽減

既設サーバから採取したシステムイメージを複数のサーバに配布することで、同一構成のサーバ追加・導入負荷を軽減できます。

●サーバ管理作業の一元化

全ブレードサーバの電源投入、シャットダウン、リブートの運用操作や電源状態・ハードウェア状態の監視が一元的に行えます。

サーバ増設の自動化



導入効果

富士通のブレードサーバとサーバの自動化・可視化ソフトウェアにより、運用負荷と環境負荷の軽減が図れます。

●運用負荷の軽減

サーバ増設作業におけるサーバ構築手作業を省力化できます。サーバ増設時間を従来の10分の1に短縮できます。^{*2}

●環境負荷の軽減

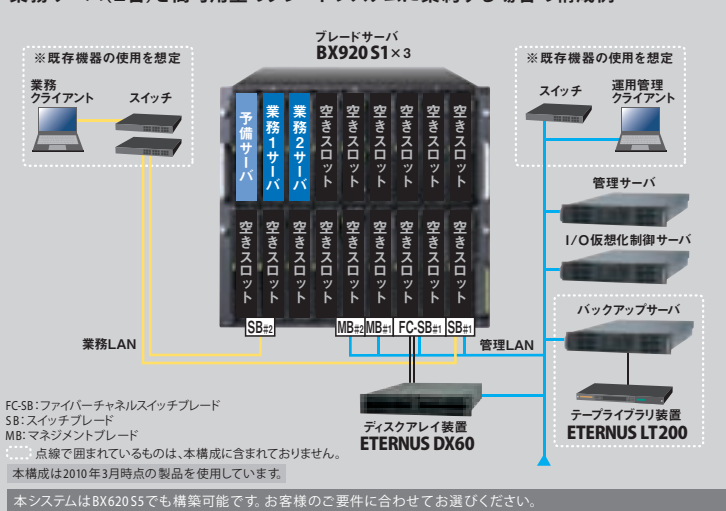
約3年前のラックサーバシステムと比較し^{*3}、最大でCO₂排出量40%、ケーブル本数90%、設置スペース57%削減できます。予備サーバ共有など運用の最適化により省電力運用できます。

各作業を自動で実施



システム構成例

業務サーバ(2台)を高可用型のブレードシステムに集約する場合の構成例



本構成の詳細につきましては、弊社担当営業または販売パートナーまでご連絡ください。

※1: 事前にSANストレージに対するボリューム作成とSAN環境(WWNゾーニング)設定が必要です。

※2: [ServerView Resource Coordinator VE]未導入時と比較した場合。

処理時間は当社で想定したシステム要件に基づいた結果で、実際のシステム要件によって異なります。

※3: ラックマウントサーバ(PRIMERGY RX200 S3)および周辺機器とブレードサーバ(PRIMERGY BX920 S1)を各18台組み合わせたシステムでの比較。

価格例

(2010年3月現在)

本構成におけるハード・ソフト概算価格は

約684万円～

主要な構成内訳		概算価格
ハードウェア		約559万円～
シャーシ	PRIMERGY BX900 S1	
シャーシオプション	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	
サーバブレード	PRIMERGY BX920 S1、ファイバーチャネル拡張ボード × 各3	
管理サーバ	PRIMERGY	
I/O仮想化制御サーバ	PRIMERGY	
ディスクアレイ装置	ETERNUS DX60	
ソフトウェア		約125万円～
ServerView Resource Coordinator VE Standard メディアバック V2 (Windows) × 1		
ServerView Resource Coordinator VE Standard サーバライセンス(マネージャ用) V2(Windows) × 1		
ServerView Resource Coordinator VE Standard サーバライセンス(エージェント用) V2(Windows) × 3		
ServerView Resource Coordinator VE I/O仮想化オプション × 1		
ETERNUS SF Storage Cruiser Standard Edition メディアバック 14 (PRIMERGY Windows版) × 1		
ETERNUS SF Storage Cruiser Tier S V14 × 1		

【留意事項】

- ラック、無停電電源装置(UPS)、モニター、キーボード、マウス、ネットワーク機器、各種ケーブル、搬入費、ラック搭載費、現調費などは本構成に含まれておりません。
- 電源冗長化は考慮していません。
- 業務LAN、管理LANはシングル構成としています。
- バックアップ関連製品は本構成に含まれておりません。
- 業務サーバのOSライセンス、アプリケーション、データボリューム用のディスク、SE費用は含まれておりません。
- 概算価格は構成に含まれるハードウェア・ソフトウェアの「希望小売価格」に基づいて算出しています。なお、消費税は含んでいません。
- サーバのかんたん増設に際しては、モデル名やオプションカードとその搭載位置などのハードウェア構成が同じである等の条件があります。
- ServerView Resource Coordinator VEの各製品は、Linux版もご用意しています。



- 複数サーバで予備機を共有したい。
- 業務停止時間を短縮したい。
- トラブル時、自動で復旧したい。
- なるべく安価で冗長化したい。

■ 導入コスト重視

■ 解決策

富士通のブレードサーバとサーバの自動化・可視化ソフトウェアで実現する物理集約システムにより解決できます。

● 故障復旧手順の自動化

サーバの故障検出から予備サーバ起動まで一連のサーバ切替え手順を自動化できます。

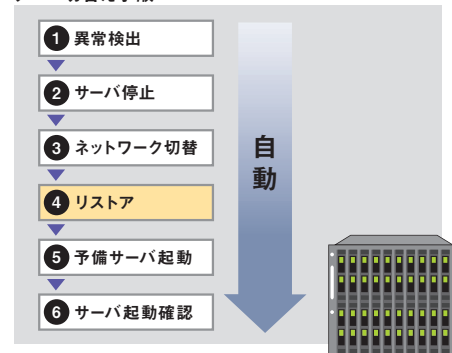
● 予備サーバの共有

サーバ障害時に備えた予備サーバ(OS混在含む)を複数の業務サーバで共有できるため、効率的に待機運用できます。

● Localブートによる簡易な冗長化

定期的にバックアップしたバックアップイメージを予備サーバにリストアし起動します。SANブート方式と比べて故障復旧に時間はかかりますがSAN関連機器が不要なため安価に冗長化を図れます。

サーバ切替え手順



■ 導入効果

富士通のブレードサーバとサーバの自動化・可視化ソフトウェアにより、運用負荷と環境負荷の軽減が図れます。

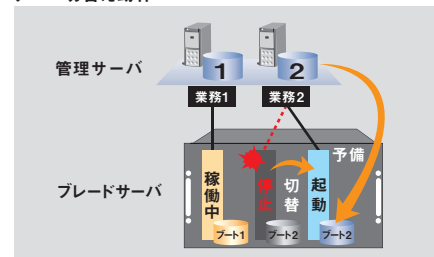
● 運用負荷の軽減

サーバ復旧操作における人的ミスを排除できます。サーバ切替時間を最短約2時間に短縮できます。^{*1}

● 環境負荷の軽減

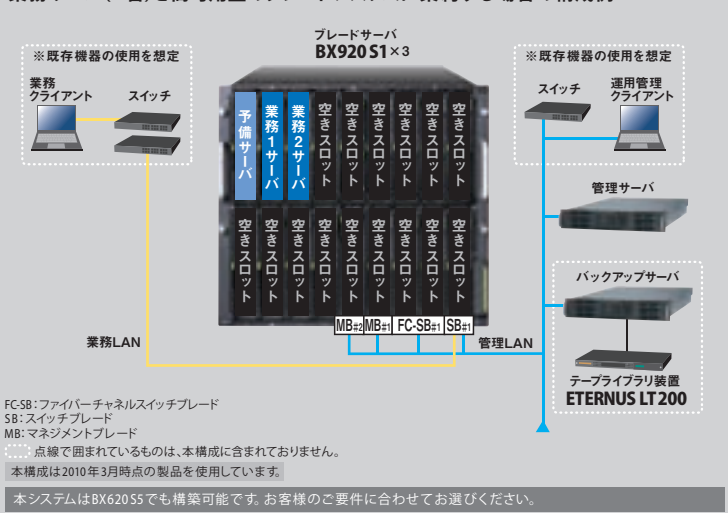
約3年前のラックサーバシステムと比較し^{*2}、最大でCO₂排出量40%、ケーブル本数90%、設置スペース57%削減できます。予備サーバ共有など運用の最適化により省電力運用できます。

サーバ切替え動作



■ システム構成例

業務サーバ(2台)を高可用性のブレードシステムに集約する場合の構成例



■ 価格例

(2010年3月現在)

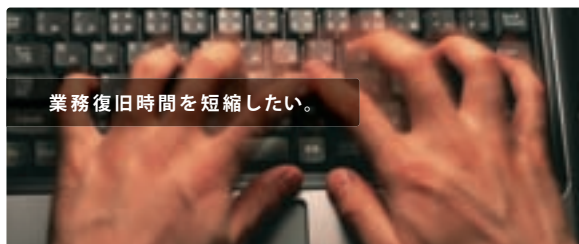
本構成におけるハード・ソフト概算価格は

約292万円～

主要な構成内訳		概算価格
ハードウェア		約267万円～
シャーシ	PRIMERGY BX900 S1	
シャーシオプション	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	
サーバブレード	PRIMERGY BX920 S1 x 3、ファイバーチャネル拡張ボード x 3	
管理サーバ	PRIMERGY	
ソフトウェア		約25万円～
ServerView Resource Coordinator VE Compact セットV2 メディアバック x 1		
ServerView Resource Coordinator VE Compact セットV2 x 1		

【留意事項】

- ラック、無停電電源装置 (UPS)、モニター、キーボード、マウス、ネットワーク機器、各種ケーブル、搬入費、ラック搭載費、現調費などは本構成に含まれておりません。
- 電源冗長化は考慮していません。
- 業務LAN、管理LANはシングル構成としています。
- バックアップサーバのOSライセンス、アプリケーション、データボリューム用のディスク、SE費用は含まれておりません。
- 業務サーバのOSライセンス、アプリケーション、データボリューム用のディスク、SE費用は含まれておりません。
- 概算価格は構成に含まれるハードウェア・ソフトウェアの「希望小売価格」に基づいて算出しています。なお、消費税は含んでいません。



- 複数サーバで予備機を共有したい。
- 業務停止時間を短縮したい。
- トラブル時、自動で復旧したい。
- トラブル直前のデータから業務を再開したい。

■ 可用性重視

■ 解決策

富士通のブレードサーバとサーバの自動化・可視化ソフトウェアで実現する高可用システムにより解決できます。

● 故障復旧手順の自動化

サーバの故障検出から予備サーバ起動まで一連のサーバ切替え手順を自動化できます。

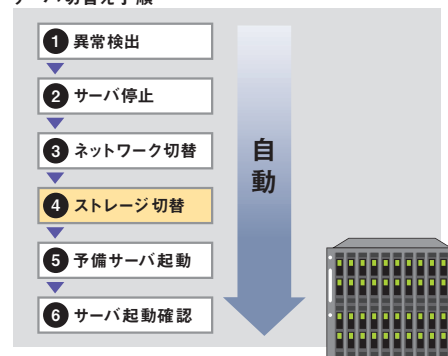
● N+M構成のコールドスタンバイ

サーバ障害時に備えた予備サーバ(OS混在含む)を複数の業務サーバで共有できるため、効率的に待機運用できます。

● SANブートによる可用性向上

サーバの設定変更だけで切替発生直前のデータを予備サーバに引き継ぎ起動させることができるため、故障復旧時間を短縮できます。

サーバ切替え手順



■ 導入効果

富士通のブレードサーバとサーバの自動化・可視化ソフトウェアにより、運用負荷と環境負荷の軽減が図れます。

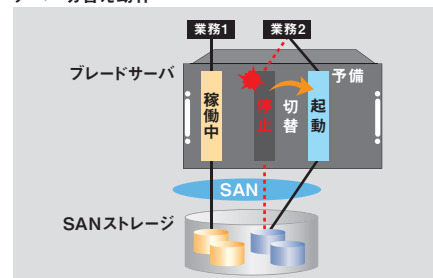
● 運用負荷の軽減

サーバ復旧操作における人的ミスを排除できます。サーバ切替時間を最短10分程度に短縮できます。*

● 環境負荷の軽減

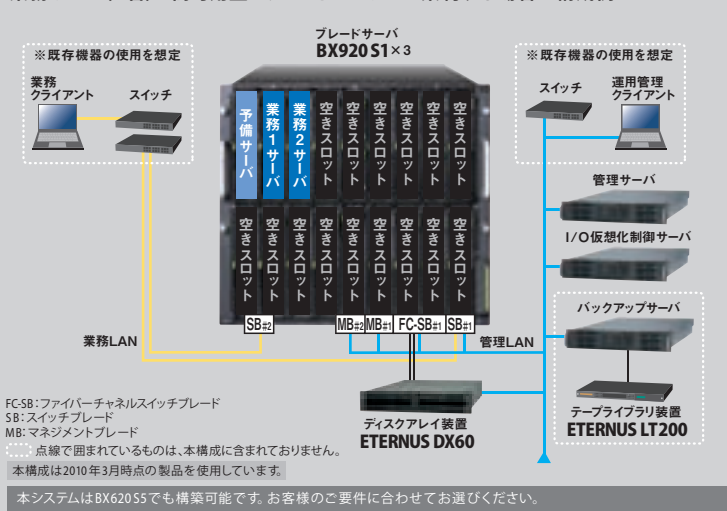
約3年前のラックサーバシステムと比較し^{※2}、最大でCO₂排出量40%、ケーブル本数90%、設置スペース57%削減できます。予備サーバ共有など運用の最適化により省電力運用できます。

サーバ切替え動作



■ システム構成例

業務サーバ(2台)を高可用型のブレードシステムに集約する場合の構成例



本構成の詳細につきましては、弊社担当営業または販売パートナーまでご連絡ください。

※1:【ServerView Resource Coordinator VE】未導入時と比較した場合。

処理時間は当社で想定したシステム要件に基づいた結果で、実際のシステム要件によって異なります。

※2: ラックマウントサーバ(PRIMERGY RX200 S3)および周辺機器とブレードサーバ(PRIMERGY BX920 S1)を各18台組み合わせたシステムでの比較。

■ 価格例

(2010年3月現在)

本構成におけるハード・ソフト概算価格は

約684万円～

主要な構成内訳		概算価格
ハードウェア		約559万円～
シャーシ	PRIMERGY BX900 S1	
シャーシオプション	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	
サーバブレード	PRIMERGY BX920 S1、ファイバーチャネル拡張ボード×各3	
管理サーバ	PRIMERGY	
I/O仮想化制御サーバ	PRIMERGY	
ディスクアレイ装置	ETERNUS DX60	
ソフトウェア		約125万円～
ServerView Resource Coordinator VE Standard メディアバック V2 (Windows) × 1		
ServerView Resource Coordinator VE Standard サーバライセンス(マネージャ用) V2(Windows) × 1		
ServerView Resource Coordinator VE Standard サーバライセンス(エージェント用) V2(Windows) × 3		
ServerView Resource Coordinator VE I/O仮想化オプション × 1		
ETERNUS SF Storage Cruiser Standard Edition メディアバック 14 (PRIMERGY Windows版) × 1		
ETERNUS SF Storage Cruiser TierS V14 × 1		

【留意事項】

- ラック、無停電電源装置(UPS)、モニター、キーボード、マウス、ネットワーク機器、各種ケーブル、搬入費、ラック搭載費、現調費などは本構成に含まれておりません。
- 電源冗長化は考慮しておりません。
- 業務LAN、管理LANはシングル構成としています。
- バックアップ関連製品は本構成に含まれておりません。
- 業務サーバのOSライセンス、アプリケーション、データボリューム用のディスク、SE費用は含まれておりません。
- 概算価格は構成に含まれるハードウェア・ソフトウェアの「希望小売価格」に基づいて算出しています。なお、消費税は含んでいません。
- ServerView Resource Coordinator VEの各製品は、Linux版もご用意しています。

よりダイナミックにサーバの電力/スペース/増設手番を削減

～仮想化技術によるサーバ集約～

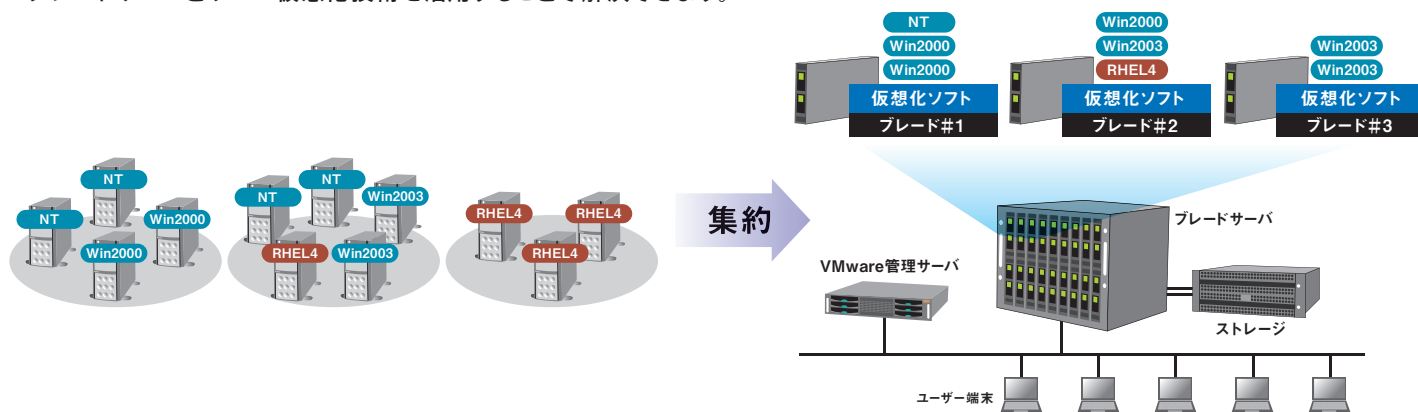


増え続けたサーバの運用費・保守費などを抑えたい。

- サーバ台数を減らしたい。
- 開発環境を手軽に構築したい。
- アプリケーションを改修したくない。
- システムを停止せず保守したい。

解決策

ブレードサーバとサーバ仮想化技術を活用することで解決できます。



導入効果

ブレードサーバと仮想化ソフトを活用することで、設置スペース、保守費、運用費、消費電力などが大きく削減できます。

●設置スペースの削減

ラック・タワー型サーバをブレードサーバに統合することで、設置スペースが削減されます。

●保守費、運用費、消費電力の削減

仮想サーバ上に業務を移行すると、1台の物理サーバ上に、複数の業務を稼働させることが可能になりますので、サーバの保守、運用に関わる費用や消費電力が削減されます。さらに、VMotionなどのライブマイグレーション機能の利用により、業務を停止させることなく、サーバ保守が可能です。

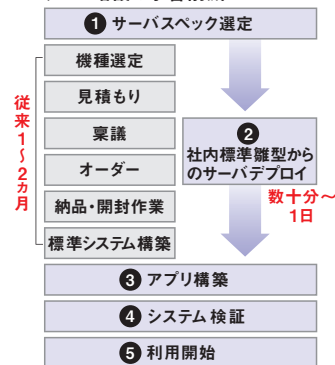
●手配工数の削減

既存のサーバリソースを有効活用し、ハードウェアの増設なしに仮想サーバを短手番で提供でき、サーバ導入にかかる、稟議、社内手続きなどの工数が削減されます。

●構築工数の削減

OSやシステムの標準化を図り、OSのパッチ適用、必要なウイルス対策ソフトなどセットアップ済の仮想サーバ環境をあらかじめ用意しておくことで、構築にかかる工数も削減されます。

サーバ増設の手番削減



サーバ仮想化技術

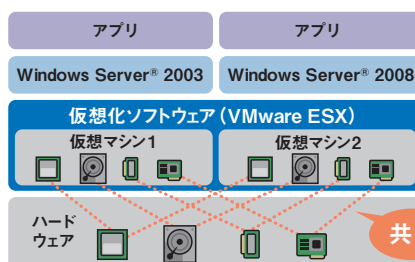
サーバの仮想化技術とは、1台の物理サーバのリソースを分割し、仮想化したサーバを複数動作させる技術です。この技術により、1台のサーバ上に複数のシステムを同時に実行することができます。同じサーバ上で動作している仮想的なサーバに割り当てられたリソースは独立しているため、互いに影響を与えることはありません。

<物理環境>



- 1台のサーバ上に1つのOSしか実行できない
- サーバのリソースが有効に使用されないケースがある
システムの追加 = ハードウェア + OS + アプリケーション

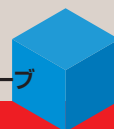
<仮想環境>



- 物理ハードウェア (CPU、メモリ、HDD、ネットワークカード等) を仮想マシン間で共有
- 仮想マシン上でOSが動作
- 仮想マシンのコピー・展開が容易*
- 各仮想マシンが独立して稼働 (仮想マシン1のトラブルは仮想マシン2に影響を与えない)

*仮想マシン上のOSのライセンスは仮想マシンごとに必要です。

物理サーバで構成されているシステムよりも、仮想化したサーバはハードウェアリソースの有効活用、ハードウェアとOS更新サイクルの分離、仮想サーバの作成/変更/削除が迅速に自由におこなえるなどのメリットがあります。



富士通が提供する仮想化ソフトウェア/ 仮想統合管理ソフトウェア

VMware®

VMwareは、仮想化技術によりオフィス利用からデータセンター利用に至るまであらゆるシーンにおけるPCサーバを最適化し、柔軟な運用を実現する導入実績No.1のソフトウェアです。ゲストOSのサポートはWindows NT～2008、Red Hat Enterprise Linux v4～v5と幅広く、また、仮想化インフラの提供だけでなく、VMotion、HAなどの運用管理を行う機能が充実しており、ITサービスレベルの向上を実現する先進の技術を提供しています。



Hyper-V™

Hyper-VはMicrosoft社が提供するWindows Server 2008に同梱された仮想化ソフトウェアです。簡単かつ安価に仮想化システムを導入でき、お客様の予算や運用要件に応じて、高可用性システムへの拡張なども容易に行え、高い拡張性と柔軟性をもったシステムを構築できます。また、System Center Virtual Machine Managerの導入により物理環境から仮想環境への移行や、複数のサーバにまたがった仮想環境の運用管理など、付加価値の高い仮想化システムを実現できます。



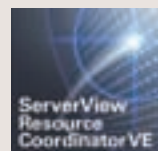
Red Hat 仮想化機能

Red Hat Enterprise Linuxで実現する仮想化機能は、ディストリビューションに同梱される「仮想化ソフトウェア」を活用しているため、コストパフォーマンスとRed Hat Enterprise Linuxとの親和性に優れ、多様なLinuxシステムの開発環境を集約することが可能です。



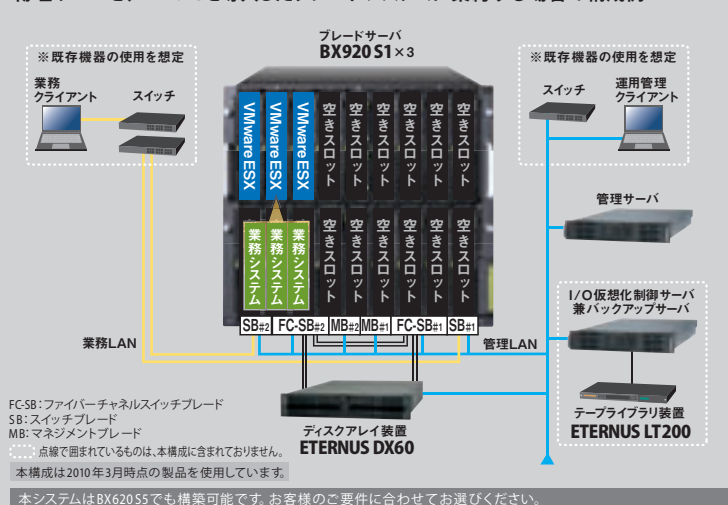
ServerView Resource Coordinator VE

ServerView Resource Coordinator VEは、サーバのライフサイクルを導入から運用、保守に渡って省力化する自動化・可視化ソフトウェアです。物理および仮想環境の両方を、簡易かつ統合的に管理することができるとともに、サーバリソースを最適化します。



システム構成例 (VMwareの場合)

物理サーバを、VMwareを導入したブレードシステムに集約する場合の構成例



本構成の詳細につきましては、弊社担当営業または販売パートナーまでご連絡ください。

価格例

(2010年3月現在)

VMwareでの概算価格 約1,139万円～ ※1

Hyper-Vでの概算価格 約974万円～ ※2

Red Hatでの概算価格 約842万円～ ※3

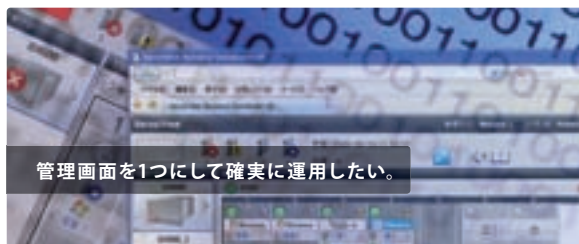
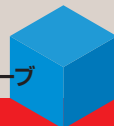
主要な構成内訳

ハードウェア	
シャーシ	PRIMERGY BX900 S1
シャーシオプション	スイッチブレード、内蔵電源ユニット、ファイバーチャネルスイッチブレード
サーバブレード	PRIMERGY BX920 S1、ファイバーチャネル拡張ボード x 各3
管理サーバ	PRIMERGY
ディスクアレイ装置	ETERNUS DX60

- ※1・管理サーバとして、VMware vCenter Serverを使用する構成になっています。
- ※2・概算価格にサーバのゲストOSのライセンスは含んでいません。
- ※3・管理サーバとして、System Center Virtual Machine Managerを使用する構成になっています。
- ※1・概算価格にサーバのゲストOSのライセンスを各1ライセンス含んでいます。
- ※2・管理サーバを設置する構成にはなっていません。
- ※3・概算価格にサーバのゲストOSのライセンスを各4ライセンス含んでいます。

【留意事項】

- ラック、無停電電源装置 (UPS)、モニター、キーボード、マウス、ネットワーク機器、各種ケーブル、搬入費、ラック搭載費、現調費などは本構成に含まれておりません。
- ゲストOS、バックアップ関連製品は本構成に含まれておりません。
- 業務システムのデータボリューム用のディスクは本構成に含んでおりません。
- アプリケーション、SE費用は含まれておりません。
- 概算価格は構成に含まれるハードウェア・ソフトウェアの「希望小売価格」に基づいて算出しています。なお、消費税は含んでいません。
- 1台のサーバあたりに搭載可能なゲストOSの数は、ゲストOSに必要なスペック、ゲストOS毎のシステム負荷がピーク値で動作する時間帯によって変わります。必ずサイジングを実施するようお願いいたします。
- サポート可能なVMwareのバージョンについては、弊社HP (<http://primerserver.fujitsu.com/primergy/software/vmware/>) 内のVMware ESXサポート版数一覧表を参照下さい。



- 物理/仮想を一元管理したい。
- サーバ用途に応じて物理/仮想を使い分けたい。
- ハード故障の発生状況と影響範囲を簡単に把握したい。

解決策

富士通のブレードサーバとサーバの自動化・可視化ソフトウェアで実現する統合管理システムにより解決できます。

●サーバ操作の簡易化

全ブレードサーバの電源投入、シャットダウン、リブートの運用操作や電源状態・ハードウェア状態の監視が一元的に行えます。

●シンプルで統一的な運用監視

物理サーバと仮想サーバ (VMware, Hyper-V) ごとに異なる操作・監視を共通化することで煩雑さを解消できます。

●物理も仮想もネットワーク状況を可視化

ブレードサーバ内の内部結線を含めたネットワークと、ストレージ装置からサーバまでの結線を一目で確認でき、故障箇所と影響範囲を即座に特定できます。

導入効果

富士通のブレードサーバとサーバの自動化・可視化ソフトウェアにより、運用負荷と環境負荷の軽減が図れます。

●運用負荷の軽減

物理サーバ・仮想サーバの統合管理により、サーバ集約環境で容易な運用管理が実現できます。ネットワークの可視化により、システム障害時の原因特定までの時間を大幅に短縮します。

●環境負荷の軽減

サーバ集約により、最大でCO₂排出量40%^{※1}、ケーブル本数90%^{※2}、設置スペース57%^{※1}削減できます。

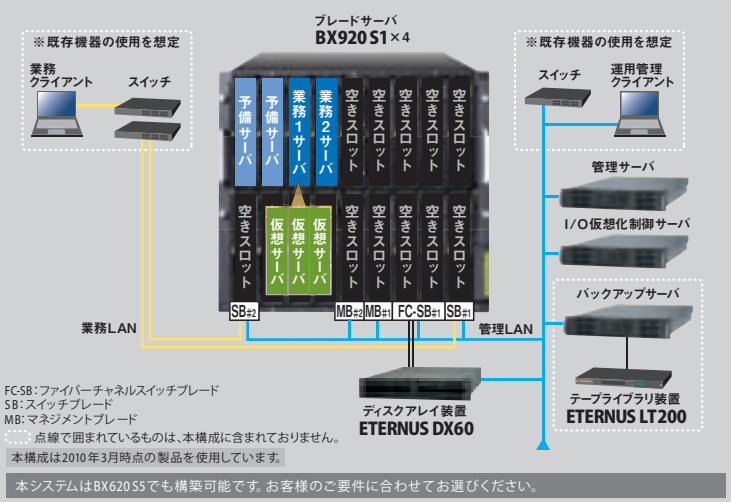
同一画面による管理者の負担軽減



ServerView Resource Coordinator VE 管理画面
※VMware ESX Server連携

システム構成例

物理サーバと仮想サーバを高可用性のブレードシステムに集約する場合の構成例



本構成の詳細につきましては、弊社担当営業または販売パートナーまでご連絡ください。

※1: ラックマウントサーバ (PRIMERGY RX200 S3) および周辺機器とブレードサーバ (PRIMERGY BX920 S1) を各18台組み合わせたシステムでの比較。
※2: ラックマウントサーバ (PRIMERGY RX200 S3) とブレードサーバ (PRIMERGY BX920 S1) を各18台組み合わせたシステムでの比較。

価格例

(2010年3月現在)

本構成におけるハード・ソフト概算価格は

約753万円～

主要な構成内訳		概算価格
ハードウェア		約594万円～
シャーシ	PRIMERGY BX900 S1	
シャーシオプション	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	
サーバブレード	PRIMERGY BX920 S1 × 4、ファイバーチャネル拡張ボード × 4	
管理サーバ	PRIMERGY	
I/O仮想化制御サーバ	PRIMERGY	
ディスクアレイ装置	ETERNUS DX60	
ソフトウェア		約159万円～
ServerView Resource Coordinator VE Standard メディアバック V2 (Windows) × 1		
ServerView Resource Coordinator VE Standard サーバライセンス (マネージャ用) V2 (Windows) × 1		
ServerView Resource Coordinator VE Standard サーバライセンス (エージェント用) V2 (Windows) × 2		
ServerView Resource Coordinator VE Standard メディアバック V2 (Linux) × 1		
ServerView Resource Coordinator VE Standard サーバライセンス (エージェント用) V2 (Linux) × 2		
ServerView Resource Coordinator VE I/O仮想化オプション × 1		
VMware vSphere 4 Standard 1年間平日サポート付		
ETERNUS SF Storage Cruiser Standard Edition メディアバック 14 (PRIMERGY Windows版) × 1		
ETERNUS SF Storage Cruiser TierS V14 × 1		

【留意事項】

- ラック、無停電電源装置 (UPS)、モニタ、キーボード、マウス、ネットワーク機器、各種ケーブル、搬入費、ラック搭載費、現調費などは本構成に含まれておりません。
- 電源冗長化は考慮しておりません。
- 業務LAN、管理LANはシングル構成としています。
- バックアップ関連製品は本構成に含まれておりません。
- 業務サーバのOSライセンス、アプリケーション、データボリューム用のディスク、SE費用は含まれておりません。
- 概算価格は構成に含まれるハードウェア・ソフトウェアの「希望小売価格」に基づいて算出しています。なお、消費税は含んでいません。
- 1台のサーバあたりに搭載可能なゲストOSの数は、ゲストOSに必要なスペック、ゲストOS毎のシステム負荷がピーク値で動作する時間帯によって変わります。必ずサイジングを実施するようお願いいたします。

最新情報につきましては、インターネット情報ページをご参照願います。

安定稼働にえられるサーバがいい。

- 待機サーバは最小限にしたい。
- DBサーバ故障時の縮退運転時間を短縮したい。
- DBサーバ故障時の切替を自動化したい。

解決策

Oracle® Database Standard Editionに標準添付のOracle Real Application Clusters (Oracle SE RAC)と富士通のブレードサーバ、サーバの自動化・可視化ソフトウェアで実現する高可用システムにより解決できます。

● 稼働系DBサーバ2台による負荷分散と縮退

Oracle SE RACはサーバ2台を両方稼働するためマシンリソースの無駄がなくサーバ負荷を軽減できます。片方のサーバがダウンしても残りのサーバに業務を引継ぎ縮退運転により業務を継続できます。

● サーバ管理ソフトウェアによるDB縮退運転時間の短縮

サーバの故障検出から予備サーバ起動まで一連のサーバ切替手順を自動化できるため、サーバ故障時におけるDBサーバの縮退運転時間を短縮できます。

● 予備サーバ共用によるシステム全体の可用性向上

サーバ故障時に備えた予備サーバを用途の異なる複数のサーバで共有できます。また、予備機はコールドスタンバイのため2wayサーバ3台の高可用システム (DBサーバ2台 + 予備機1台) を低コストなOracle Database Standard Editionのライセンスで導入できます。

導入効果

Oracle SE RACと富士通のブレードサーバ、サーバの自動化・可視化ソフトウェアにより、運用負荷と環境負荷の軽減が図れます。

● 運用負荷の軽減

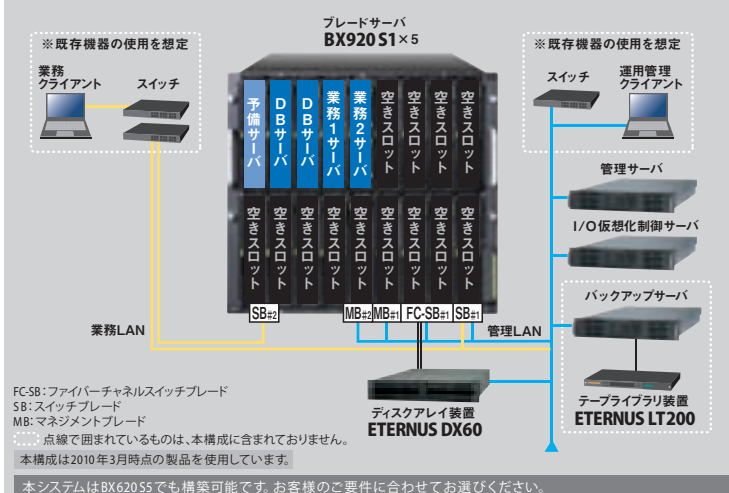
DBサーバ2台運用で処理能力が向上します。DBサーバが故障しても業務停止せずまた、約10分の縮退運転時間でRACシステムを復旧できます。^{※1} 予備機への切替中もOracleインスタンスを継続稼働します。

● 環境負荷の軽減

約3年前のラックサーバシステムと比較し^{※2}、最大でCO₂排出量40%、ケーブル本数90%、設置スペース57%削減できます。予備サーバ共有など運用の最適化により省電力運用できます。

システム構成例

DBサーバ(2台)と業務サーバ(2台)を高可用型のブレードシステムに集約する場合の構成例



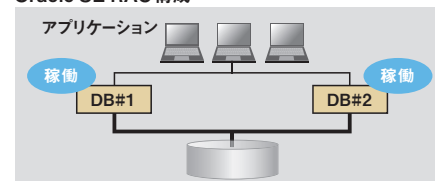
本構成の詳細につきましては、弊社担当営業または販売パートナーまでご連絡ください。

※1: 処理時間は当社で想定したシステム要件に基づいた結果で、実際のシステム要件によって異なります。

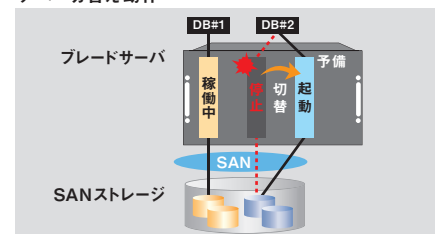
※2: ラックマウントサーバ (PRIMERGY RX200 S3) および周辺機器とブレードサーバ (PRIMERGY BX920 S1) を各18台組み合わせたシステムでの比較。

* Oracleは、米国オラクル・コーポレーション及びその子会社、関連会社の米国及びその他の国における登録商標または商標です。

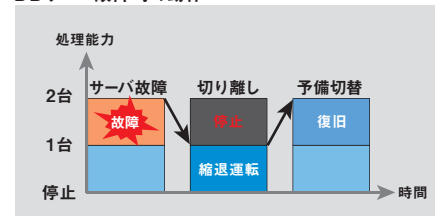
Oracle SE RAC構成



サーバ切替動作



DBサーバ故障時の動作



価格例

(2010年3月現在)

本構成におけるハード・ソフト概算価格は

約825万円～

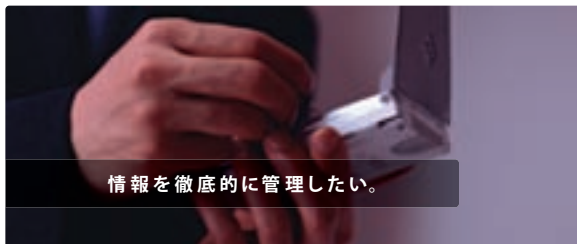
主要な構成内訳		概算価格
ハードウェア		約625万円～
シャーシ	PRIMERGY BX900 S1	
シャーシオプション	スイッチブレード、ファイバーチャネルスイッチブレード	
サーバブレード	PRIMERGY BX920 S1 × 5、ファイバーチャネル拡張ボード × 5	
管理サーバ	PRIMERGY	
I/O仮想化制御サーバ	PRIMERGY	
ディスクレイアウト装置	ETERNUS DX60	
ソフトウェア		約200万円～
Oracle Database 11g Release 1 (11.1.0) JP Media Pack for Microsoft Windows (32-bit)		
Oracle Database Standard Edition 5 Named User Plus License × 2		
ServerView Resource Coordinator VE Standard メディアパック V2 (Windows) × 1		
ServerView Resource Coordinator VE Standard サーバライセンス (マネージャ用) V2 (Windows) × 1		
ServerView Resource Coordinator VE Standard サーバライセンス (エージェント用) V2 (Windows) × 5		
ServerView Resource Coordinator VE I/O仮想化オプション × 1		
ETERNUS SF Storage Cruiser Standard Edition メディアパック 14 (PRIMERGY Windows版) × 1		
ETERNUS SF Storage Cruiser TierS V14 × 1		

【留意事項】

- ラック、無停電電源装置 (UPS)、モニター、キーボード、マウス、ネットワーク機器、各種ケーブル、搬入費、ラック搭載費、現調費などは本構成に含まれておりません。
- 電源冗長化は考慮していません。
- 業務LAN、管理LANはシングル構成としています。
- バックアップ関連製品は本構成に含まれておりません。
- DBサーバのOSライセンス、アプリケーション、データボリューム用のディスク、SE費用は含まれておりません。
- Oracle SE RACに対応した独自のバックアップリカバリの仕組みを別途SE費用にてご提供できます。
- 概算価格は構成に含まれるハードウェア・ソフトウェアの「希望小売価格」に基づいて算出しています。なお、消費税は含んでいません。

PCの管理、セキュリティの強化

～シンクライアント・ソリューションによる情報管理強化～



- アプリケーション導入/更新/管理に手間がかかる。
- 不用意なUSBメモリの使用による情報漏洩が心配。
- モバイルPC盗難・紛失時の情報漏洩。

■ 解決策

サーバ側にアプリケーション、データを一元管理し、端末側は画面表示のみ行い、データを持たないシンクライアント・ソリューションで、オフィスのPCに加え、モバイルPCの情報漏洩対策やTCO削減を実現できます。

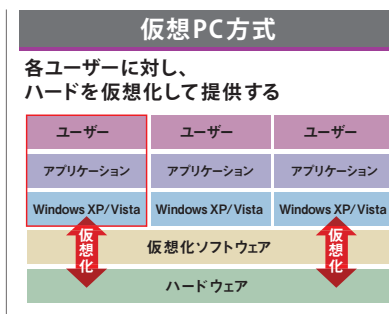
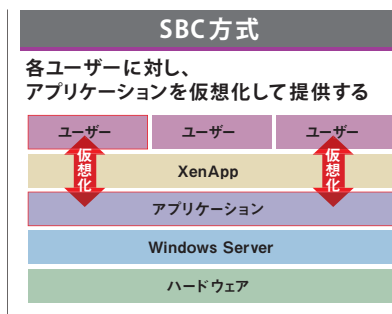
■ 導入効果

- アプリケーションの動作は、サーバ側に限定されるため、システム管理者がサーバ側でセキュリティパッチ適用やアプリケーション導入/更新/管理の一括管理が可能。
→ システム利用者は、セキュリティパッチ適用やアプリケーション導入などの作業が不要で、業務効率の改善が見込める。
- モバイルPC利用時においても、アプリケーション/データはサーバ側だけにあるためハードの盗難・紛失が発生しても情報漏洩につながらない。
→ システム利用者は、アプリケーション/データがサーバ側にあるので、オフィスでもモバイル利用時でも、自分のデスクトップイメージで作業が継続できます。

■ シンクライアント・ソリューション方式

富士通はシンクライアント方式として、以下2方式を提供しています。

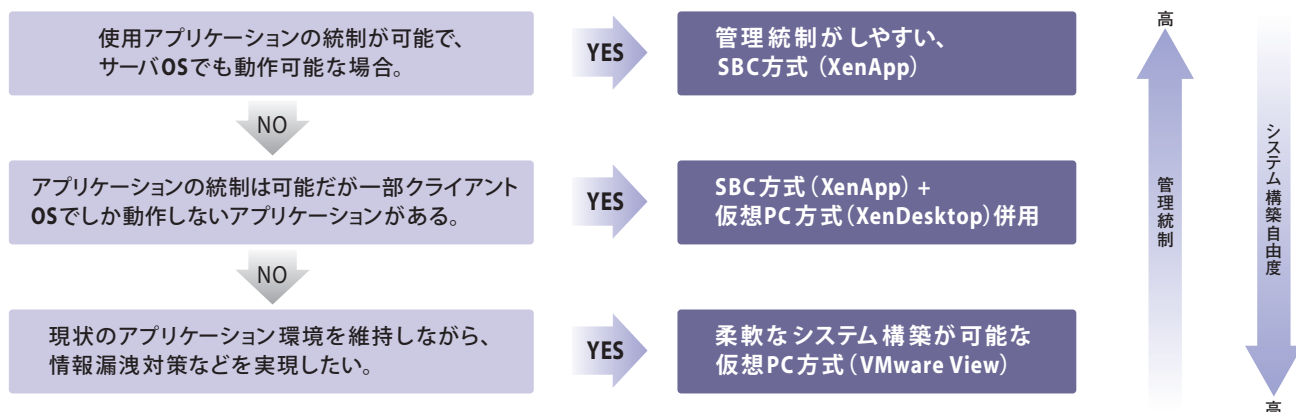
- サーバ上のアプリケーションを共同で利用するサーバ・ベースド・コンピューティング (SBC)方式
- サーバ上に仮想クライアント環境を構築し、各環境でアプリケーションを利用する仮想PC方式



■ 機能比較概略

	SBC方式	仮想PC方式
導入コスト	○	△
アプリケーションの統制	○	△
アプリケーション互換性	△	○

■ シンクライアント・ソリューション選択の指針





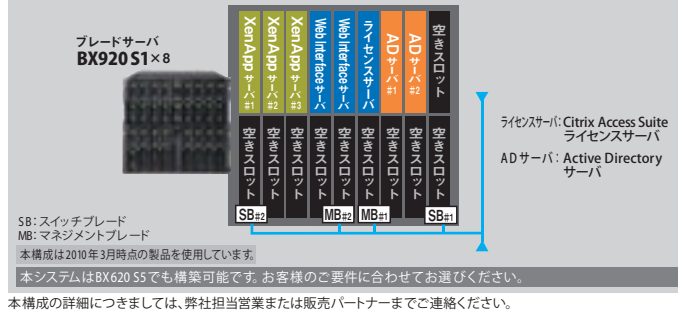
サーバ・ベースド・コンピューティング(SBC)方式

- サーバ上のアプリケーションを複数ユーザーで共同利用するので、アプリケーションの導入/修正作業が一回で済み、高い管理効率を実現。
- モバイル環境においても、転送効率が良いICAプロトコルを利用することにより帯域の狭いWAN環境でも良好なレスポンスが期待できます。

Citrix XenApp™

システム構成例

200ユーザー(同時接続100ユーザー)の構成例



価格例

(2010年3月現在)

Citrix XenApp™

約1,701万円～

主要な構成内訳	概算価格
ハードウェア	約474万円～
XenAppサーバ	PRIMERGY BX920 S1×3
ライセンスサーバ	PRIMERGY BX920 S1×1
Web Interfaceサーバ	PRIMERGY BX920 S1×2
ADサーバ	PRIMERGY BX920 S1×2
	ブレードシャーシ×1、スイッチブレード×2
ソフトウェア	約1,227万円～
ミドルウェアのソフトウェアライセンス (Citrix XenApp)	
Citrix XenApp Enterprise - x1 Concurrent User Connection with Subscription Advantage + Windows Remote Desktop Service UserCAL 2008 R2	

【留意事項】

- 利用者に割り当てられるメモリは85MB/ユーザーとしています。
- 利用者総数は200ユーザー、同時接続数は最大100ユーザーとしています。
- 本構成は基本的な構成であり、高可用性を要求されないことを想定しています。●XenAppサーバ、およびWeb Interfaceサーバは冗長化構成をしているため、障害が発生した場合は、稼働中の他のサーバで業務継続が可能です(一時的な業務停止は発生します)。
- バックアップの構成は含まれていません。
- ウィルス対策の構成は含まれていません。
- ラック、無停電電源装置 (UPS)、モニタ、キーボード、マウス、ネットワーク機器、各種ケーブル、搬入費、ラック搭載費、現調費などは含まれていません。
- Windows Server 2008 UserCALは概算価格に含まれておりません。必要に応じて別途手配を行ってください。
- SE費用は含まれていません。
- システムの安定稼働や24時間365日のサポートなどを希望されるお客様は保守・運用支援サービスSupportDesk (有償) をご利用ください。

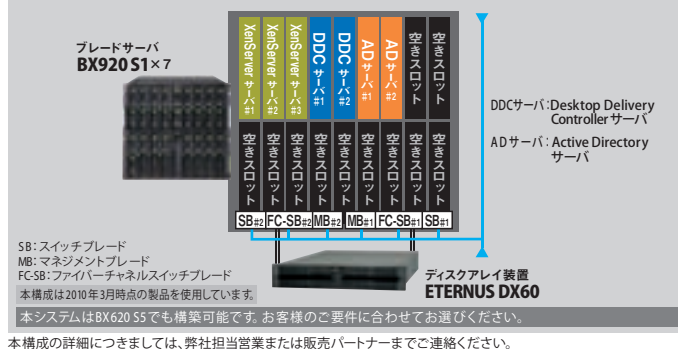
仮想PC方式

- 仮想PCイメージを複数のユーザーで共有して運用する場合、アプリケーションの導入/修正作業が一括で行えます。また、各ユーザー個別に仮想PCイメージを作成することもでき、柔軟なユーザー環境が構築可能です。
- サーバOS上でアプリケーションを動作させるSBC方式(XenApp)の課題だったアプリケーション対応(互換性の問題)が、仮想PC方式ではクライアントOSを動作させるため、大多数のアプリケーションを修正/変更なく動作させることができます。

Citrix XenDesktop™

システム構成例

200ユーザー(同時接続100ユーザー)の構成例



価格例

(2010年3月現在)

Citrix XenDesktop™

約2,742万円～

主要な構成内訳	概算価格
ハードウェア	約1,090万円～
XenServerサーバ	PRIMERGY BX920 S1×3
DDCサーバ	PRIMERGY BX920 S1×2
ADサーバ	PRIMERGY BX920 S1×2
	ブレードシャーシ×1、スイッチブレード×2、FCスイッチブレード×2
ストレージ装置	ETERNUS DX60
ソフトウェア	約1,652万円～
ミドルウェアのソフトウェアライセンス (XenDesktop 4.0)	
Citrix XenDesktop Enterprise Edition - x1 User/Device License with Subscription Advantage	
仮想PCのOSライセンス(3年分)*1	
Windows VECD Japanese Monthly Subscription MVL Per Device Select-A	

【留意事項】

- 利用者に割り当てられるメモリは512MB/ユーザーとしています。(仮想PCはWindows XPを想定)
- 利用者に割り当てられるディスク容量は10GB/ユーザーとしています。
- クライアントの物理端末は200台、同時接続数は最大100ユーザーとしています。
- 本構成は基本的な構成であり、高可用性を要求されないことを想定しています。●本構成に加えてXenServer管理ツール(XenCenter)を使用するためのパソコンが別途必要になります。
- Desktop Delivery Controllerサーバは冗長化構成をしているため、障害が発生した場合は、稼働中の他のサーバで業務継続が可能です(一時的な業務停止は発生します)。
- バックアップの構成は含まれていません。
- ウィルス対策の構成は含まれていません。
- ラック、無停電電源装置 (UPS)、モニタ、キーボード、マウス、ネットワーク機器、各種ケーブル、搬入費、ラック搭載費、現調費などは含まれていません。
- Windows Server 2008 UserCALは概算価格に含まれておりません。必要に応じて別途手配を行ってください。
- SE費用は含まれていません。
- XenDesktopのライセンスは4.0からユーザー/デバイスに変更されました。本構成の場合は200ユーザーライセンスが必要になります。
- XenDesktop 4.0のライセンスには保守・運用支援サービスSupportDesk 1年分が付きま。

価格例

(2010年3月現在)

VMware View™

約2,537万円～

主要な構成内訳	概算価格
ハードウェア	約1,130万円～
ESXサーバ	PRIMERGY BX920 S1×3
View Connectionサーバ	PRIMERGY BX920 S1×2
vCenterサーバ	PRIMERGY BX920 S1×1
ADサーバ	PRIMERGY BX920 S1×2
	ブレードシャーシ×1、スイッチブレード×2、FCスイッチブレード×2
ストレージ装置	ETERNUS DX60
ソフトウェア	約1,407万円～
ミドルウェアのソフトウェアライセンス (VMware View 4, SQL Server 2005)	
VMware View 4 Enterprise 100 Pack, 1年間サポート付 + Microsoft SQL Server 2005 Standard (プロセッサライセンス)	
仮想PCのOSライセンス(3年分)*1	
Windows VECD Japanese Monthly Subscription MVL Per Device Select-A	

【留意事項】

- 利用者に割り当てられるメモリは512MB/ユーザーとしています。(仮想PCはWindows XPを想定)
- 利用者に割り当てられるディスク容量は10GB/ユーザーとしています。
- クライアントの物理端末は200台、同時接続数は最大100ユーザーとしています。
- 本構成は基本的な構成であり、高可用性を要求されないことを想定しています。●vCenterサーバは冗長化していないため、vCenterサーバの障害発生時は仮想PC展開、またはvCenterから仮想PCの電源オン作業ができなくなります。
- ESXサーバ、およびView Connectionサーバは冗長化構成をしているため、障害が発生した場合は、稼働中の他のサーバで業務継続が可能です(一時的な業務停止は発生します)。
- バックアップの構成は含まれていません。
- ウィルス対策の構成は含まれていません。
- ラック、無停電電源装置 (UPS)、モニタ、キーボード、マウス、ネットワーク機器、各種ケーブル、搬入費、ラック搭載費、現調費などは含まれていません。
- Windows Server 2008 UserCALは概算価格に含まれておりません。必要に応じて別途手配を行ってください。
- SE費用は含まれていません。
- 概算価格にはVMware View 4.0のサポート(平日の8時30分から19時)が含まれています。

VMware View™

システム構成例

200ユーザー(同時接続100ユーザー)の構成例



PRIMERGY BX900 S1 / BX920 S1 / BX922 S2 製品仕様

BX900 S1 シャーシ 正面



PRIMERGY BX920 S1 サーバブレード

CPU

インテル® Xeon® プロセッサー
X5570 / E5540 / L5530 / E5520 /
L5520 / L5506 / E5504 / E5502

メモリ

1GB (~72GB)

HDD

2ベイ
(2.5インチ SAS HDD: ~600.0GB)



PRIMERGY BX922 S2 サーバブレード

CPU

インテル® Xeon® プロセッサー
L5640 / L5630 / L5609 / X5680 / X5670 /
X5660 / X5650 / E5640 / E5630 / E5620 /
E5507 / E5506 / E5503

メモリ

2GB (~192GB)

SSD

2ベイ
(2.5インチ SSD: ~128GB)



品名 / モデル		PRIMERGY BX920 S1 サーバブレード			
タイプ名称	ディスクリスタップ	Windows Server 2008 Standard バンドルタイプ ※2010年6月11日販売終了予定	Windows Server 2008 Enterprise バンドルタイプ ※2010年6月11日販売終了予定	Windows Server 2008 R2 Standard バンドルタイプ	Linuxサポート バンドルタイプ
型名	PGX9212AA2	PGX9212G32	PGX9212G42	PGX9212G6	PGX9212GL3
希望小売価格(税別)	202,000円	312,000円	532,000円	312,000円	351,000円
CPU	インテル® Xeon® プロセッサー X5570 (2.93GHz) (*1) / E5540 (2.53GHz) (*1) / L5530 (2.40GHz) (*1) / E5520 (2.26GHz) (*1) / L5520 (2.26GHz) (*1) / L5506 (2.13GHz) (*1) / E5504 (2GHz) (*1) / E5502 (1.86GHz)				
3次キャッシュメモリ	8MB (インテル® Xeon® プロセッサー X5570 / E5540 / L5530 / E5520 / L5520) / 4MB (インテル® Xeon® プロセッサー L5506 / E5504 / E5502)				
プロセッサ数(コア数)	1(4コア) (最大2(8コア)) (インテル® Xeon® プロセッサー X5570 / E5540 / L5530 / E5520 / L5520 / L5506 / E5504) / 1(2コア) (最大2(4コア)) (インテル® Xeon® プロセッサー E5502)				
メモリバス	1333MHz (インテル® Xeon® プロセッサー X5570) (*4) / 1066MHz (インテル® Xeon® プロセッサー E5540 / L5530 / E5520 / L5520) / 800MHz (インテル® Xeon® プロセッサー L5506 / E5504 / E5502)				
QuickPath Interconnect (QPI)	6.4GT/s (インテル® Xeon® プロセッサー X5570) / 5.86GT/s (インテル® Xeon® プロセッサー E5540 / L5530 / E5520 / L5520) / 4.8GT/s (インテル® Xeon® プロセッサー L5506 / E5504 / E5502)				
Intel® Turbo Boost Technology	対応 (インテル® Xeon® プロセッサー X5570 / E5540 / L5530 / E5520 / L5520)				
Intel® Hyper-Threading Technology	対応 (インテル® Xeon® プロセッサー X5570 / E5540 / L5530 / E5520 / L5520)				
Intel® Virtualization Technology	対応				
標準	1GB (1GB DDR3 1066 Unbuffered DIMM x1, PC3-8500)				
メインメモリ	1CPU構成時: 12GB (2GB DDR3 1066 Unbuffered DIMM x6, PC3-8500) / 48GB (8GB DDR3 1066 Registered DIMM x6, PC3-8500) / 24GB (8GB DDR3 1333 Registered DIMM x3, PC3-10600) / 2CPU構成時: 18GB (2GB DDR3 1066 Unbuffered DIMM x9, PC3-8500) / 72GB (8GB DDR3 1066 Registered DIMM x9, PC3-8500) / 48GB (8GB DDR3 1333 Registered DIMM x6, PC3-10600)				
画面制御機能	リモートマネジメントコントローラー内蔵、VRAM: 8MB				
グラフィック表示機能(*5)	640 x 480 / 800 x 600 / 1024 x 768 / 1280 x 1024ドット				
内蔵 2.5 インチベイ	2 (ホットプラグ対応)				
空きベイ数	2				
搭載可能ユニット(*6) (*7)	2.5インチ SAS HDD: 73.4GB (15krpm) / 146.8GB (10krpm) / 146.8GB (15krpm) / 300.0GB (10krpm)				
標準 (*6) (*7)	146.8GB x 1				
最大(*6)	2.5インチ SAS HDD: 600.0GB				
ディスクアレイ	標準搭載 (オンボード、RAID1機能付き)				
SASインターフェース (オンボード)	SAS x2ポート				
拡張スロット	2 (オプション、拡張ボード x2 適用可能)				
LANインターフェース (オンボード)	1 (PRIMERGY SX940 S1 ストレージブレード / SX910 S1 ストレージブレード接続専用)				
10Gbps (オプション)	4ポート (1Gbps) (*8)				
10Gbps (オプション)	4ポート (1Gbps) x2 (LAN拡張ボード x2 搭載時) (*9)				
ファイバーチャネルインターフェース (オンボード)	2ポート (10Gbps) x2 (LAN拡張ボード x2 適用時) (*10)				
8Gbps (オプション)	—				
InfiniBandインターフェース (オンボード)	2ポート (8Gbps) x2 (ファイバーチャネル拡張ボード x2 適用時) (*11)				
40Gbps (オプション)	—				
インターフェース	1ポート (40Gbps) x2 (IB HCA 拡張ボード (PG-HSD201) x2 搭載時) (*12)				
キーボード / マウス	ディスプレイ (アナログRGB) (*13)、キーボード (USB) (*13)、マウス (USB) (*13)、USB (Ver. 2.0) x4 (*13) [キーボード / マウスで2個使用]				
サーバ監視ソフト	オプション				
セキュリティチップ	オプション (TCG 1.2準拠) (*14)				
電源	入力電圧 DC12V / DC3.3V-Standby (シャーシより供給)				
消費電力 / 発熱量	最大 334W / 1202.4kJ/h				
エネルギー消費効率 (2007年度基準) (*15)	インテル® Xeon® プロセッサー E5502: 0.0031 (c区分)				
外形寸法 [WxDxH (mm)]	45 x 493 x 210 (PRIMERGY BX900 S1 シャーシサーバブレードスロット x1)				
質量	最大 5.8kg				
使用環境	周囲温度: 10 ~ 35℃ / 湿度: 20 ~ 80% (ただし結露しないこと)				
インストールOS	— (*16)				
バンドル OS	— (*16)	Windows Server® 2008 Standard (SCAL付) (*17)	Windows Server® 2008 Enterprise (25CAL付) (*17)	Windows Server® 2008 R2 Standard (SCAL付) (*17)	Red Hat Enterprise Linux 5.4 (SupportDesk 1年付) (*18) (*19)
サポート OS (*20) (*21) (*22)	Windows Server® 2008 Standard (32-bit) / Windows Server® 2008 Enterprise (32-bit) / Windows Server® 2008 R2 Standard (64-bit) / Windows Server® 2008 Standard (64-bit) / Windows Server® 2008 R2 Enterprise (64-bit) / Windows Server® 2008 Enterprise (64-bit) / Windows Server® 2008 R2 Datacenter (64-bit) / Windows® Web Server 2008 R2 (64-bit) / Windows Server® 2003 R2, Standard Edition (SP2) / Windows Server® 2003 R2, Enterprise Edition (SP2) / Windows Server® 2003, Standard Edition (SP2) / Windows Server® 2003, Enterprise Edition (SP2) / Windows Server® 2003 R2, Standard x64 Edition (SP2) / Windows Server® 2003 R2, Enterprise x64 Edition (SP2) / Windows Server® 2003, Standard x64 Edition (SP2) / Windows Server® 2003, Enterprise x64 Edition (SP2) / Red Hat Enterprise Linux ES (v.4 for x86) / Red Hat Enterprise Linux AS (v.4 for x86) / Red Hat Enterprise Linux 5 (for x86) (*23) / Red Hat Enterprise Linux AS (v.4 for EM64T) / Red Hat Enterprise Linux AS (v.4 for EM64T) / Red Hat Enterprise Linux 5 (for Intel64) (*23) / VMware® Infrastructure 3 Version 3.5 (*24) / VMware vSphere™ 4 (*24)				
標準保証	3年間翌営業日以降訪問修理 (月曜～金曜 9:00～17:00 (祝日および年末年始を除く))				

※ ServerView SuiteはPRIMERGY BX900 S1 シャーシ (PG-R5SC2/2E) に1セット標準で添付されております。複数枚必要な場合は、ServerView Suite (PG-SVST1/PGBSVST1)を必要数同時手配願います。
※ ServerView Suiteにてサポート可能な Red Hat Enterprise Linuxの版数は、5.4以降/4.8以降となります。5.3/4.7をご利用の際は、スタートアップディスクを手配願います。
※ 詳細なサポート版数の違いに関しては、弊社HP (<http://primerserver.fujitsu.com/primergy/software/linux/technical/support/kernel.html>) のLinuxサポート版数一覧表をご参照下さい。
※ 一部作業において FDD ユニット (USB) または USBメモリが必要な場合があります。FDD ユニット (USB) もしくは USBメモリを必要とする作業については、弊社HP (<http://primerserver.fujitsu.com/primergy/products/note/>) を参照ください。

- (*1) 標準搭載されているCPU (インテル® Xeon® プロセッサー E5502 (1.86GHz))を交換する必要があります。
(*2) DDR3 1333 Registered DIMM搭載時のみ、1333MHzで動作いたします。
(*3) OSにより使用可能なメモリ容量が異なります。
(*4) 物理CPU1個につき、メモリDIMMを最低1枚搭載する必要があります (カスタムメイドにてCPU増設した場合は、メモリもカスタムメイドにて最低1枚手配必須)
(*5) 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、およびOSにより異なります。
(*6) 内蔵HDDの容量は1GB=1000Byte換算値です。
(*7) ディスクレイアウトに対し、同一型名の内蔵HDDをカスタムメイドで2台追加することにより、内蔵HDDをRAID1に構築し出荷いたします。HDD1台内蔵タイプに対し、同一種類の内蔵HDDをカスタムメイド型で追加/変更手配することにより、内蔵HDDをRAID1に構築し出荷いたします。
(*8) PRIMERGY BX900 S1 シャーシのコンネクションブレードスロットCB1/CB2にPRIMERGYスイッチブレード (1Gbps 36/12)あるいはPRIMERGYスイッチブレード (1Gbps 36/8+2)を搭載することを使用することが出来ます。
(*9) 拡張ボードスロット1に搭載した場合は、PRIMERGY BX900 S1 シャーシのコンネクションブレードスロットCB3/CB4に、拡張ボードスロット2に搭載した場合は、コンネクションブレードスロットCB7/CB8にPRIMERGYスイッチブレード (1Gbps 36/12)あるいはPRIMERGYスイッチブレード (1Gbps 36/8+2)を搭載することを使用することが出来ます。拡張ボードスロット1に異なる種類の拡張ボードを搭載したサーバブレードとの混在搭載はできません。
(*10) 拡張ボードスロット1に搭載した場合は、PRIMERGY BX900 S1 シャーシのコンネクションブレードスロットCB3/CB4に、拡張ボードスロット2に搭載した場合は、コンネクションブレードスロットCB5/CB6にPRIMERGYスイッチブレード (10Gbps 18/8)を搭載することを使用することが出来ます。拡張ボードスロット1に異なる種類の拡張ボードを搭載したサーバブレード、または拡張ボードスロット2にファイバーチャネル拡張ボード、IB HCA拡張ボードを搭載したサーバブレードとの混在搭載はできません。
(*11) 拡張ボードスロット1に搭載した場合は、PRIMERGY BX900 S1 シャーシのコンネクションブレードスロットCB3/CB4に、拡張ボードスロット2に搭載した場合は、コンネクションブレードスロットCB5/CB6にPRIMERGYファイバーチャネルスイッチブレード (8Gbps 18/8)を搭載することを使用することが出来ます。拡張ボードスロット1に異なる種類の拡張ボードを搭載したサーバブレードとの混在搭載はできません。
(*12) 拡張ボードスロット1に搭載した場合は、PRIMERGY BX900 S1 シャーシのファブリック2/CB3/CB4に、拡張ボードスロット2に搭載した場合は、ファブリック3/CB5/CB6にPRIMERGY InfiniBandスイッチブレード (40Gbps 18/18)を搭載することを使用することが出来ます。異なる種類の拡張ボードを搭載したサーバブレードとの混在搭載はできません。
(*13) ディスプレイ/USB拡張コネクタからディスプレイ/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出来ます。
(*14) Windows Server® 2008/2008 R2のBitLocker™ Drive Encryption機能にて使用出来ます。BitLocker™ Drive Encryption機能の詳細については弊社HP (<http://primerserver.fujitsu.com/primergy/software/windows/>) を参照ください。
(*15) 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。但し、インテル® Xeon® プロセッサ X5570 / E5540 / L5530 / E5520 / L5520 / L5506 / E5504については、省エネ法の規制対象外です。
(*16) ディスクレイアウトにWindows OS/バンドルを適用することによりWindows OSをバンドルすることが出来ます。
(*17) 標準バンドルされているOSは基本Windows OS 変換機構を適用することにより、他のWindows OSへの変更や追加を行うことが出来ます。
(*18) 標準バンドルされているディストリビューションは基本Linux OS変換機構を適用することにより、Red Hat Enterprise Linux ES (4.8 for x86)に交換出来ます。
(*19) 1年間のソフトウェアサポート (月曜日～金曜日 8時30分～19時 (祝日および12月30日～1月3日を除く))がバンドルされています。ハードウェアサポート、2年目以降のサポートをご要望の際は、別途SupportDesk契約(バックアップ)をお願いいたします。
(*20) Windows Server® 2008 R2、Windows Server® 2008のSP2対応状況等、Windows情報については弊社HP (<http://primerserver.fujitsu.com/primergy/software/windows/>) を参照下さい。
(*21) Linux情報は弊社HP (<http://primerserver.fujitsu.com/primergy/software/linux/>) を参照下さい。また対応状況、サポート可能なLinuxの版数については、同HP内のLinuxサポート版数一覧表を参照下さい。
(*22) VMware情報は弊社HP (<http://primerserver.fujitsu.com/primergy/software/vmware/>) を参照下さい。また対応状況、サポート可能なVMwareの版数については、同HP内のVMware ESXサポート版数一覧表を参照下さい。
(*23) VM機能を使用する際は、搭載するCPUが合計4コア以上となるように物理CPUを降格する必要があります。
(*24) VMware®は動作させるために必要でドライバはVMware®に添付されています。ServerView Operations Manager & ServerView Agents、RAID監視ツールはダウンロードサイト (<http://primerserver.fujitsu.com/primergy/downloads/>) にて提供しております。

PRIMERGY BX900 S1 シャーシ/
BX920 S1 サーバブレード
BX922 S2 サーバブレード

品名 / モデル		PRIMERGY BX900 S1 シャーシ		PRIMERGY BX900 S1 シャーシ(7年保守サポート対応)	
型名		PG-R5SC2		PG-R5SC2E	
希望小売価格(税別)		680,000円		2,000,000円	
スロット	サーバブレード	18 (ホットプラグ対応) (*1) (*2)			
	コネクションブレード (LAN/ファイバーチャネル)	8 (ホットプラグ対応)			
	マネジメントブレード	2 (標準搭載) (ホットプラグ対応)			
搭載可能 ブレード	サーバブレード	PRIMERGY BX920 S1 サーバブレード/ PRIMERGY BX922 S2 サーバブレード			
	ストレージブレード	PRIMERGY SX940 S1 ストレージ (内蔵ストレージ最大搭載数:4) PRIMERGY SX910 S1 ストレージブレード(バックアップ装置最大搭載数:1)			
	LAN	PRIMERGY スイッチブレード(1Gbps 36/12) / PRIMERGY スイッチブレード(1Gbps 36/8+2) / PRIMERGY スイッチブレード(10Gbps 18/8)			
	コネクション ブレード	PRIMERGY ファイバーチャネルスイッチブレード(8Gbps 18/8) PRIMERGY InfiniBand スイッチブレード(40Gbps 18/18)			
	InfiniBand				
キーボード/マウス		オプション			
電源		標準搭載: 3 (オプション:3) [最大6]		標準搭載: 6 [最大6]	
	入力電圧(周波数) / 入力コンセント	AC200V (50/60Hz) / 引掛型3Pロック(NEMA L6-30準拠) ×3 (*3) / AC100V (50/60Hz) / 平行2Pアース付き(NEMA 5-15準拠) ×3 (*4)			
	消費電力/発熱量	AC200V: 最大10,960W / 39,456kJ/h / AC100V: 最大6,600W / 23,760kJ/h			
	冗長電源	オプション (ホットプラグ対応)		標準搭載 (ホットプラグ対応)	
	ケーブル	電源ユニットに標準添付(NEMA L6-30準拠) (*3) (*4)		電源ユニットに標準添付(NEMA L6-30準拠) (*3) (*4)	
冗長ファン	標準搭載 (ホットプラグ対応)				
外形寸法 [W×D×H (mm)]	438 × 782 × 445 (10U)				
質量(*5)	最大191kg (196.4kg (ラックレール含む))				
標準保証	3年間翌営業日以降訪問修理(月曜～金曜、9:00～17:00 (祝日および年末年始を除く))				
保守サポート期間		5年		7年	
		※7年保守サポートは本製品と同時にSupportDesk契約(月額)が必須となります。 7年保守サポートの対象機器は本製品の標準搭載品のみとなります。 (SupportDeskを未契約の場合、保守サポート期間は通常の5年間となります。) 7年間製品を移動させるために、サポート期間中に1回、内蔵部品(電源ユニット、 マネジメントブレード、ミッドプレーン、ファンユニットおよびLCDパネル)の 交換が必要になります。なお、交換時はシステムを停止する必要があります。			

品名 / モデル		PRIMERGY BX922 S2 サーバブレード	
タイプ名称		ディスクレスタイプ	
型名		PGX9S24JA	
希望小売価格(税別)		252,000円	
CPU		インテル® Xeon® プロセッサ X5680 (3.33GHz) (*1) / X5670 (2.93GHz) (*1) / X5660 (2.80GHz) (*1) / X5650 (2.66GHz) (*1) / E5640 (2.66GHz) (*1) / L5640 (2.26GHz) (*1) / E5630 (2.53GHz) (*1) / L5630 (2.13GHz) (*1) / E5620 (2.40GHz) (*1) / L5609 (1.86GHz) (*1) / E5507 (2.26GHz) (*1) / E5506 (2.13GHz) (*1) / E5503 (2GHz)	
	3次キャッシュメモリ	12MB (インテル® Xeon® プロセッサ X5680 / X5670 / X5660 / E5640 / L5640 / E5630 / E5620 / L5609) / 4MB (インテル® Xeon® プロセッサ E5507 / E5506 / E5503)	
	プロセッサ数(コア数)	1(6コア) (最大2(12コア)) (インテル® Xeon® プロセッサ X5680 / X5670 / X5660 / X5650 / L5640) / 1(4コア) (最大2(8コア)) (インテル® Xeon® プロセッサ E5640 / E5630 / E5620 / L5609) / E5507 / E5506) 1(2コア) (最大2(4コア)) (インテル® Xeon® プロセッサ E5503)	
	メモリバス(*2)	1333MHz (インテル® Xeon® プロセッサ X5680 / X5670 / X5660 / X5650 / L5640) / 1066MHz (インテル® Xeon® プロセッサ E5640 / E5630 / L5630 / E5620 / L5609) / 800MHz (インテル® Xeon® プロセッサ E5507 / E5506 / E5503)	
	QuickPath Interconnect (QPI)	6.4GT/s (インテル® Xeon® プロセッサ X5680 / X5670 / X5660 / X5650) / 5.86GT/s (インテル® Xeon® プロセッサ E5640 / L5640 / E5630 / L5630 / E5620) / 4.8GT/s (インテル® Xeon® プロセッサ L5609 / E5507 / E5506 / E5503)	
Intel® Turbo Boost Technology		対応 (インテル® Xeon® プロセッサ X5680 / X5670 / X5660 / X5650 / E5640 / L5640 / E5630 / L5630 / E5620)	
	Intel® Hyper-Threading Technology	対応 (インテル® Xeon® プロセッサ X5680 / X5670 / X5660 / X5650 / E5640 / L5640 / E5630 / L5630 / E5620)	
Intel® Virtualization Technology		対応	
システムボード バージョン	標準	D2861	
	最大(*3) (*4)	2GB (2GB DDR3 1333 Unbuffered DIMM×1, PC3-10600)	
メイン メモリ		1CPU構成時: 12GB (2GB DDR3 1333 Unbuffered DIMM×6) / 48GB (8GB DDR3 1333 Registered DIMM×6) / 96GB (16GB DDR3 1066 Registered DIMM×6) 2CPU構成時: 24GB (2GB DDR3 1333 Unbuffered DIMM×12) / 96GB (8GB DDR3 1333 Registered DIMM×12) / 192GB (16GB DDR3 1066 Registered DIMM×12)	
画面制御機能		リモートマネジメントコントローラ内蔵、VRAM: 8MB	
	グラフィック表示機能(*5)	640×480 / 800×600 / 1024×768 / 1280×1024ドット	
内蔵 2.5 インチベイ		2 (ホットプラグ非対応)	
	空きベイ数	2	
	搭載可能内蔵ストレージ(*6) (*7)	SSD: 32GB / 64GB	
	標準(*6) (*7)	—	
最大(*6)		SSD: 128GB	
ディスクレイ SATAインターフェース(オンボード)		標準搭載 (オンボード、RAID1機能付き)	
		SATA×2ポート	
拡張 スロット	PCI Express 2.0 (x8レーン)	2 (オプション、拡張ボード×2 適用可能)	
	PCI Express 2.0 (x4レーン)	1 (PRIMERGY SX940 S1ストレージブレード/ SX910 S1ストレージブレード接続専用)	
LANインターフェース (オンボード)		4ポート(1Gbps) (*8)	
	1Gbps (オプション)	4ポート(1Gbps) ×2 (LAN拡張ボード(PG-LND203) ×2 搭載時) (*9)	
ファイバーチャネルインターフェース(オンボード)	10Gbps (オプション)	2ポート(10Gbps) ×2 (LAN拡張ボード(PG-LND204) ×2 搭載時) (*10)	
		—	
InfiniBandインターフェース(オンボード)	8Gbps (オプション)	2ポート(8Gbps) ×2 (ファイバーチャネル拡張ボード(PG-FCD202) ×2 搭載時) (*11)	
	40Gbps (オプション)	1ポート(40Gbps) ×2 (IB HCA拡張ボード(PG-HSD202) ×2 搭載時) (*12)	
インターフェース		ディスプレイ (アナログRGB) (*13) 、キーボード(USB) (*13)、マウス(USB) (*13)、USB (Ver. 2.0) ×4 (*13) [キーボード/マウスで2個使用]	
	キーボード / マウス	オプション	
サーバ監視ソフト セキュリティチップ		オプション (*20)	
		オプション(TCG 1.2準拠) (*14)	
電源	入力電圧	DC12V / DC3.3V- Standby (シャーシより供給)	
	消費電力/発熱量	最大 466W / 1677.6kJ/h	
エネルギー消費効率 (2007年度基準) (*15)		インテル® Xeon® プロセッサ E5503 (2GHz) : 0.0033 (c区分)	
外形寸法 [W×D×H (mm)]		45 × 493 × 210 (PRIMERGY BX900 S1シャーシ サーバブレードスロット×1)	
質量		最大 5.4kg	
使用環境		周囲温度: 10～35℃ / 湿度: 10～85% (ただし結露しないこと)	
インストールOS		—	
バンドル OS		—	
サポートOS (*16) (*17) (*18)		Windows Server® 2008 R2 Standard (64-bit) / Windows Server® 2008 R2 Enterprise (64-bit) / Windows Server® 2008 R2 Datacenter (64-bit) / Windows® Web Server 2008 R2 (64-bit) / Windows Server® 2008 Standard (32-bit) (SP2) / Windows Server® 2008 Enterprise (64-bit) (SP2) / Windows Web Server 2008 (32-bit) (SP2) / Windows Server® 2008 Standard (64-bit) (SP2) / Windows Server® 2008 Enterprise (32-bit) (SP2) / Windows Server® 2008 Datacenter (64-bit) (SP2) / Windows Web Server 2008 (64-bit) (SP2) / Windows Server® 2003 R2, Standard Edition (SP2) / Windows Server® 2003 R2, Enterprise Edition (SP2) / Windows Server® 2003 R2, Standard x64 Edition (SP2) / Windows Server® 2003 R2, Enterprise x64 Edition (SP2) / Windows Server® 2003, Web Edition (SP2) / Red Hat Enterprise Linux 5 (for x86) (*19) / Red Hat Enterprise Linux 5 (for Intel64) (*19) / VMware vSphere™ (*20)	
標準保証		3年間翌営業日以降訪問修理 (月曜～金曜 9:00～17:00 (祝日および年末年始を除く))	

※ServerView SuiteはPRIMERGY BX900 S1 シャーシ(PG-R5SC2/2E)に1セット標準で添付されております。複数枚必要な場合は、ServerView Suite(PG-SVST1/PGBSVST1)を必要数同時手配願います。
※一部作業においてFDDユニット(USB)またはUSBメモリが必要な場合があります。FDD ユニット(USB)もしくはUSBメモリを必要とする作業については、
弊社HP (<http://primerserver.fujitsu.com/primergy/products/note/>) を参照ください。

- (*1) PRIMERGY BX920 S1 / BX922 S2 サーバブレード / PRIMERGY SX940 S1 ストレージブレード/PRIMERGY SX910 S1 ストレージブレードをPRIMERGY BX900 S1 シャーシに搭載する場合、サーバブレードスロットを1スロット分占有します。また、サーバブレードは最大18枚、ストレージブレードは最大6枚まで搭載可能です。
(*2) サーバブレードの構成によってシャーシへの搭載可能なサーバブレード枚数が変わります。サーバブレードの搭載枚数については、以下のURLより必ずご確認ください。
(<http://primerserver.fujitsu.com/primergy/blade/>)
(*3) AC200V(IEC60320-20)を使用する場合は、電源ユニット1台毎に電源ケーブル(AC200V対応) [PG-CBLPU02]を手配する必要があります。
(*4) AC100V (NEMA 5-15) を使用する場合、電源ユニット1台毎に電源ケーブル(AC100V対応) [PG-CBLPU06]を手配する必要があります。
(*5) サーバブレード、コネクションブレードおよび、シャーシ搭載用オプションを全て搭載した際の最大質量です。

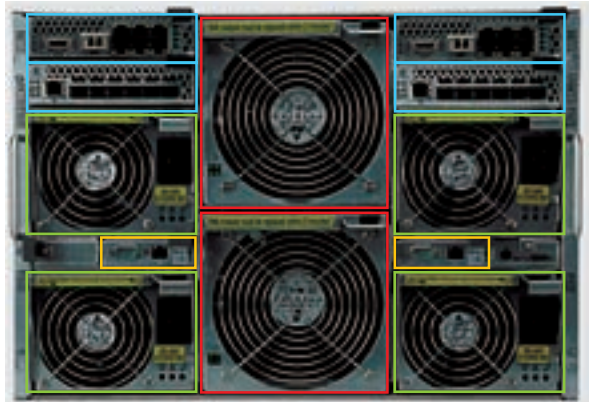
※PRIMERGY BX900 S1 シャーシ初期手配時において、PRIMERGY スイッチブレード(1Gbps 36/12) [PGBSW1120]またはPRIMERGY スイッチブレード(10Gbps 36/8+2) [PGBSW1110]をカスタムメイドで最低1台同時手配する必要があります。PRIMERGY BX900 S1 シャーシでラックシステムを構成する場合は、1ラックあたりの搭載可能質量に注意して、構成を決定して下さい。またラックの最上部、最下部は搭載できません。【搭載可能な場合は、最上部、最下部に最低1Uのスペースを空ける必要があります】
※既設のPRIMERGY BX900 S1 シャーシにPRIMERGY BX922 S2 サーバブレードを増設する場合、シャーシに標準搭載されているマネジメントブレードのファームウェアを適切な版数に更新する必要があります。
※本製品は騒音値が通常運用時の実測値で約64dBとなりますので、専用室に設置してください。なお、電源投入時などにはファンデューが実行されるため、通常運用を上回る騒音となります。

- (*1) 標準搭載されているCPU (インテル® Xeon® プロセッサ E5503 (2GHz))を交換する必要があります。
(*2) メモリ動作クロックは搭載するCPUにより異なります。
(*3) OSにより使用可能なメモリ容量が異なります。
(*4) 物理CPU1個につき、メモリDIMMの最低搭載数が必要もあります。(カスタムメイドにてCPU増設した場合は、メモリもカスタムメイドにて最低1枚手配必須)
(*5) 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、およびOSにより異なります。
(*6) 内蔵ストレージの容量は1GB=1000-Byte換算値です。
(*7) 同容量/同回転数/内蔵ストレージをカスタムメイド型で追加手配して、RAID設定サービスを手配することにより、RAID設定を構築し出荷いたします。
(*8) PRIMERGY BX900 S1 シャーシのコネクションブレードスロットCB1,CB2にPRIMERGY スイッチブレード(1Gbps 36/12)あるいはPRIMERGY スイッチブレード(1Gbps 36/8+2)を搭載することを使用することができます。
(*9) 拡張ボードスロットに搭載した場合は、PRIMERGY BX900 S1 シャーシのコネクションブレードスロットCB3,CB4に、拡張ボードスロット2に搭載した場合は、コネクションブレードスロットCB7,CB8にPRIMERGY スイッチブレード(10Gbps 36/12)あるいはPRIMERGY スイッチブレード(10Gbps 36/8+2)を搭載することを使用することができます。拡張ボードスロット1に異なる種類の拡張ボードを搭載したサーバブレードとの混在搭載はできません。
(*10) 拡張ボードスロットに搭載した場合は、PRIMERGY BX900 S1 シャーシのコネクションブレードスロットCB3,CB4に、拡張ボードスロット2に搭載した場合は、コネクションブレードスロットCB5,CB6にPRIMERGY ファイバーチャネルスイッチブレード(8Gbps 18/8)を搭載することを使用することができます。拡張ボードスロット1に異なる種類の拡張ボードを搭載したサーバブレード、または拡張ボードスロット2にファイバーチャネル拡張ボード、IB HCA拡張ボードを搭載したサーバブレードとの混在搭載はできません。
(*11) 拡張ボードスロットに搭載した場合は、PRIMERGY BX900 S1 シャーシのコネクションブレードスロットCB3,CB4に、拡張ボードスロット2に搭載した場合は、コネクションブレードスロットCB5,CB6にPRIMERGY ファイバーチャネルスイッチブレード(8Gbps 18/8)を搭載することを使用することができます。拡張ボードスロット1に異なる種類の拡張ボードを搭載したサーバブレード、または拡張ボードスロット2にLAN拡張ボード(10Gbps)、IB HCA拡張ボードを搭載したサーバブレードとの混在搭載はできません。
(*12) 拡張ボードスロットに搭載した場合は、PRIMERGY BX900 S1 シャーシのファブリック2(CB3,CB4)に、拡張ボードスロット2に搭載した場合は、ファブリック3(CB5,CB6)にPRIMERGY InfiniBandスイッチブレード(40Gbps 18/18)を搭載することを使用することができます。異なる種類の拡張ボードを搭載したサーバブレードとの混在搭載はできません。
(*13) ディスプレイ/USB拡張コネクタからディスプレイ/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。
(*14) Windows Server® 2008/2008 R2のBitLocker™ Drive Encryption機能でも使用できます。BitLocker™ Drive Encryption機能の詳細については弊社HP (<http://primerserver.fujitsu.com/primergy/software/windows/>)を参照ください。
(*15) 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、省エネ法で定める標準理論性能で除したものです。但し、インテル® Xeon® プロセッサ X5680/X5670/X5660/X5650/E5640/L5640/E5630/L5630/E5620/L5609/E5507/E5506については、省エネ法の規制対象外です。
(*16) Windows Server® 2008 R2, Windows Server® 2008のSP2対応状況等、Windows情報については弊社HP (<http://primerserver.fujitsu.com/primergy/software/windows/>)を参照下さい。
(*17) Linux情報は弊社HP (<http://primerserver.fujitsu.com/primergy/software/linux/>)を参照下さい。また対応状況、サポート可能なLinuxの版数については、同HP内のLinuxサポート版数一覧表を参照下さい。
(*18) VMware情報は弊社HP (<http://primerserver.fujitsu.com/primergy/software/vmware/>)を参照下さい。また対応状況、サポート可能なVMwareの版数については、同HP内のVMware ESXサポート版数一覧表を参照下さい。
(*19) VM機能を使用する際は、搭載するCPUが合計4コア以上となるように物理CPUを搭載する必要があります。
(*20) VMware® を動作させるために必要なLibvirt/VMware® に添付されています。ServerView Operations Manager & ServerView Suiteの監視ツールはダウンロードサイト (<http://primerserver.fujitsu.com/primergy/downloads/>)にて提供しております。

PRIMERGY BX600 S3 / BX620 S5 製品仕様

ネットワークブレードスロット

BX600 S3 シャーシ 背面



内蔵電源ユニット
(標準2+オプション2)

ファンユニット
(標準2)

マネジメントブレード
(標準2)

ネットワークブレード

PRIMERGY BX600
ファイバーチャネルスイッチブレード
(4Gbps)



外部 4Gbps × 6
内部 4Gbps × 10

PRIMERGY BX600
スイッチブレード
(1Gbps)



外部 1Gbps × 12
内部 1Gbps × 30

PRIMERGY BX600
ファイバーチャネルバススルーブレード
(4Gbps)



外部 4Gbps × 10
内部 4Gbps × 10

PRIMERGY BX600
スイッチブレード
(1Gbps)



外部 1Gbps × 6
内部 1Gbps × 10

PRIMERGY BX600
スイッチブレード
(10Gbps)



外部 1Gbps × 6
10Gbps × 2
内部 1Gbps × 10

Cisco Catalyst Blade Switch 3040



外部 1Gbps × 6
内部 1Gbps × 10

PRIMERGY BX600
LANバススルーブレード



外部 1Gbps × 10
内部 1Gbps × 10

BX600 S3 シャーシ 正面



PRIMERGY BX620 S5 サーバブレード



CPU

インテル® Xeon® プロセッサー
X5570 / E5540 / L5530 / E5520 /
L5520 / L5506 / E5504 / E5502

メモリ

1GB (~96GB)

HDD

2ベイ (2.5 インチ SAS HDD: ~600.0GB)

PRIMERGY SX650 ストレージブレード



● 2.5 インチ SAS HDD を
最大5台 (~1.5TB) 搭載可能

● BX620 S5 サーバブレード
1台に対して
1台のみ接続可能

● BX600 S3 シャーシ内に
対して最大5台まで
搭載可能

PRIMERGY BX600 S3 シャーシ/ BX620 S5 サーバブレード

品名 / モデル			PRIMERGY BX600 S3 シャーシ(100V)		PRIMERGY BX600 S3 シャーシ	
型名			PG-R4SC2J		PG-R4SC2	
希望小売価格(税別)			350,000円		350,000円	
スロット	サーバブレード		10 (ホットプラグ対応) (*1)			
	ネットワークブレード (LAN/ファイバーチャネル)		4 (ホットプラグ対応)			
	マネジメントブレード		2 (マネジメントブレード×2 標準搭載) (ホットプラグ対応)			
	KVMモジュール		ディスプレイ (アナログRGB) (*2)・キーボード (PS/2タイプ/Mini DIN6ピン) (*2)・マウス (PS/2タイプ/Mini DIN6ピン) (*2)			
搭載可能 ブレード	サーバブレード		KVMモジュール×1 標準搭載			
	ストレージブレード		PRIMERGY BX620 S5サーバブレード			
	ネットワーク ブレード	LAN	PRIMERGY SX650 ストレージブレード (2.5インチ SAS HDD最大搭載数:5)			
		ファイバーチャネル	PRIMERGY BX600 スイッチブレード (1Gbps) / PRIMERGY BX600 スイッチブレード (10Gbps) / PRIMERGY BX600 LANパススルーブレード PRIMERGY BX600 ファイバーチャネルスイッチブレード (4Gbps) / PRIMERGY BX600 ファイバーチャネルパススルーブレード (4Gbps)			
キーボード / マウス			オプション			
電源	入力電圧(周波数)		AC100V(50/60Hz)		AC200V(50/60Hz)	
	入力コンセント	形状 数	並行2Pアース付き (NEMA 5-15準拠)		引掛型3Pロック (NEMA L6-30準拠) (*3)	
	消費電力/発熱量		最大 3,020W / 10,872kJ/h		最大 5,250W / 18,900kJ/h	
	冗長電源		オプション (ホットプラグ対応)			
冗長ファン			標準搭載 (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 (*4)			最大 130kg (138kg (ラックレール含む))			
標準保証			3年間翌営業日以降訪問修理 (月曜～金曜 9:00～17:00 (祝日および年末年始を除く))			
保守サポート期間			5年			

品名 / モデル		PRIMERGY BX620 S5 サーバブレード					
タイプ名称	ディスクレスタイプ	Windows Server 2008 Standard バンドルタイプ ※2010年6月11日販売終了予定	Windows Server 2008 Enterprise バンドルタイプ ※2010年6月11日販売終了予定	Windows Server 2008 R2 Standard バンドルタイプ	Windows Server 2008 R2 Enterprise バンドルタイプ	Linuxサポート バンドルタイプ	
型名	PGX6252AA2	PGX6252G32	PGX6252G42	PGX6252G6	PGX6252G7	PGX6252GL3	
希望小売価格(税別)	202,000円	312,000円	532,000円	312,000円	532,000円	351,000円	
CPU	インテル® Xeon® プロセッサー X5570 (2.93GHz) (*1) / E5540 (2.53GHz) (*1) / L5530 (2.40GHz) (*1) / E5520 (2.26GHz) (*1) / L5520 (2.26GHz) (*1) / L5506 (2.13GHz) (*1) / E5504 (2GHz) (*1) / E5502 (1.86GHz)						
	3次キャッシュメモリ	8MB (インテル® Xeon® プロセッサー X5570 / E5540 / L5530 / E5520 / L5520) / 4MB (インテル® Xeon® プロセッサー L5506 / E5504 / E5502)					
	プロセッサ数(コア数)	1(4コア) (最大2(8コア)) (インテル® Xeon® プロセッサー X5570 / E5540 / L5530 / E5520 / L5520 / L5506 / E5504) / 1(2コア) (最大2(4コア)) (インテル® Xeon® プロセッサー E5502)					
	メモリバス	1333MHz (インテル® Xeon® プロセッサー X5570) (*2) / 1066MHz (インテル® Xeon® プロセッサー E5540 / L5530 / E5520 / L5520) / 800MHz (インテル® Xeon® プロセッサー L5506 / E5504 / E5502)					
	QuickPath Interconnect (QPI)	6.4GT/s (インテル® Xeon® プロセッサー X5570) / 5.86GT/s (インテル® Xeon® プロセッサー E5540 / L5530 / E5520 / L5520) / 4.8GT/s (インテル® Xeon® プロセッサー L5506 / E5504 / E5502)					
	Intel® Turbo Boost Technology	対応 (インテル® Xeon® プロセッサー X5570 / E5540 / L5530 / E5520 / L5520)					
	Intel® Hyper-Threading Technology	対応 (インテル® Xeon® プロセッサー X5570 / E5540 / L5530 / E5520 / L5520)					
メインメモリ	Intel® Virtualization Technology	対応					
	標準	1GB (1GB DDR3 1066 Unbuffered DIMM×1, PC3-8500)					
	最大(*3) (*4)	1CPU構成時: 12GB (2GB DDR3 1066 Unbuffered DIMM×6, PC3-8500) / 48GB (8GB DDR3 1066 Registered DIMM×6, PC3-8500) / 2CPU構成時: 24GB (2GB DDR3 1066 Unbuffered DIMM×12, PC3-8500) / 96GB (8GB DDR3 1066 Registered DIMM×12, PC3-8500)					
画面制御機能		リモートマネジメントコントローラー内蔵、VRAM: 8MB					
グラフィック表示機能(*5)		640×480 / 800×600 / 1024×768 / 1280×1024ドット					
内蔵 2.5インチベイ		2 (ホットプラグ対応)					
	空きベイ数	2	1				
	搭載可能ユニット(*6)	2.5インチ SAS HDD: 73.4GB (15krpm) / 146.8GB (10krpm) / 146.8GB (15krpm) / 300.0GB (10krpm)					
	標準(*6) (*7)	—	146.8GB × 1				
	最大(*6)	2.5インチ SAS HDD: 600.0GB					
拡張バススロット	PCI Express 2.0 (x4レーン) [x8ソケット]	オプション (1 ※LowProfile PCI Expressカード専用, 拡張カードスロットモジュール 適用時)					
デスクアレイ		標準搭載 (オンボード、RAID1機能付き)					
SASインターフェース(オンボード)		SAS × 2ポート					
LANインターフェース		6ポート (1Gbps) (8ポート (1Gbps)、LAN拡張ボード (PG-LND201) (2ポート (1Gbps)) 搭載時) (*8)					
ファイバーチャネルインターフェースインターフェース		オプション (2ポート (4Gbps)、ファイバーチャネル拡張ボード (PG-FCD201) (2ポート (4Gbps)) 搭載時) (*9)					
キーボード / マウス		ディスプレイ (アナログRGB) (*10)、USB (Ver. 2.0) × 2 (*10)、ディスプレイ (*11)、キーボード (*11)、マウス (*11)					
サーバ監視ソフト		オプション					
セキュリティチップ		オプション (*20)					
電源		入力電圧 DC12V / DC5V-Standby (チャージより供給) 消費電力 / 発熱量 最大 336W / 1210kJ/h (Xeon® L5530: 最大 265W / 954kJ/h)					
エネルギー消費効率 (2007年度基準) (*13)		インテル® Xeon® プロセッサー E5502: 0.0035 (c区分)					
外形寸法 [W×D×H (mm)]		42×476×286 (PRIMERGY BX600 S3 シャーシ サーバブレードスロット × 1)					
質量		最大 7kg					
使用環境		周囲温度: 10～35℃ / 湿度: 20～80% (ただし結露しないこと)					
インストールOS		—					
バンドル OS	—(*21)	Windows Server® 2008 Standard (5CAL付) (*15)	Windows Server® 2008 Enterprise (25CAL付) (*15)	Windows Server® 2008 R2 Standard (5CAL付) (*15)	Windows Server® 2008 R2 Enterprise (25CAL付) (*15)	Red Hat Enterprise Linux 5.3 [SupportDesk 1年付] (*14) (*22)	
サポートOS (*16) (*17) (*18)		Windows Server® 2008 Standard (32-bit) / Windows Server® 2008 Enterprise (32-bit) / Windows Server® 2008 R2 Standard (64-bit) / Windows Server® 2008 Standard (64-bit) / Windows Server® 2008 R2 Enterprise (64-bit) / Windows Server® 2008 Enterprise (64-bit) / Windows Server® 2008 R2 Datacenter (64-bit) / Windows® Web Server 2008 R2 (64-bit) / Windows Server® 2003 R2, Standard Edition (SP2) / Windows Server® 2003 R2, Enterprise Edition (SP2) / Windows Server® 2003, Standard Edition (SP2) / Windows Server® 2003, Enterprise Edition (SP2) / Windows Server® 2003 R2, Standard x64 Edition (SP2) / Windows Server® 2003 R2, Enterprise x64 Edition (SP2) / Windows Server® 2003, Standard x64 Edition (SP2) / Windows Server® 2003, Enterprise x64 Edition (SP2) / Red Hat Enterprise Linux ES (v.4 for x86) / Red Hat Enterprise Linux AS (v.4 for x86) / Red Hat Enterprise Linux 5 (for x86) (*19) / Red Hat Enterprise Linux ES (v.4 for EM64T) / Red Hat Enterprise Linux AS (v.4 for EM64T) / Red Hat Enterprise Linux 5 (for Intel64) (*19) / VMware® Infrastructure 3 Version3.5 (*20) / VMware vSphere™ 4 (*20)					
標準保証		3年間翌営業日以降訪問修理 (月曜～金曜 9:00～17:00 (祝日および年末年始を除く))					

※スタートアップディスクはPRIMERGY BX600 S3 シャーシ (PG-R4SSC2/J) に1セット標準で添付されておりますが、使用するサーバブレード、OS、およびPRIMERGY BX600 S3 シャーシの出荷日により必要ツールの手配方法が異なりますので、弊社HP: <http://primeserver.fujitsu.com/primergy/blade/products/note.html> を必ずご確認ください。

※本体初期手配時にスタートアップディスクを手配し忘れますと、手動でのインストール作業が必要となる場合がありますのでご注意ください。

※また、スタートアップディスク(リモートインストール除く)を使用してインストールを行う場合、スーパーマルチドライブユニット (FMV-NSM53) システムに最低1台必要です。

※旧製品のPRIMERGY BX600 S3 シャーシ (PG-R4SC1/1E/2E) にPRIMERGY BX620 S5 サーバブレードを搭載する場合は、シャーシに標準搭載されているPRIMERGY BX600 マネジメントブレードのファームウェアを適切な版数に更新する必要があります。

※旧製品のPRIMERGY BX600 S2 シャーシ、PRIMERGY BX600 シャーシにPRIMERGY BX620 S5 サーバブレードを搭載することではできません。

※PRIMERGY BX600 S3 シャーシに最低1台、別途FDDユニット (USB) (FMFD-51S) を手配する必要があります。

※また一部作業においてUSBメモリが必要な場合があります。USBメモリを必要とする作業については、弊社HP (<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/products/note/>) を参照ください。

(*1) PRIMERGY BX620 S5 サーバブレード/PRIMERGY SX650 ストレージブレードをPRIMERGY BX600 S3 シャーシに搭載する場合、サーバブレードスロットを1スロット占有します。また、PRIMERGY BX620 S5 サーバブレードは最大10枚、PRIMERGY SX650 ストレージブレードは最大5枚まで搭載可能です。

(*2) シャーシ標準添付のディスプレイ/PS/2拡張ケーブルを使用してディスプレイ、キーボード、マウスに接続します。

(*3) コンセントボックス (PG-A2CBX2/3) に接続する場合は、内蔵電源ユニット1台毎に別途電源ケーブル (PG-CBLPU02) を手配する必要があります。

(*4) サーバブレード、ネットワークブレードおよび、シャーシ搭載用オプションを全て搭載した際の最大質量です。

※PRIMERGY BX600 S3 シャーシ初期手配時において、PRIMERGY BX600 スイッチブレード (PGBSW1040/PGBSW1050/PGBSW1070) あるいはPRIMERGY BX600 LANパススルーブレード (PGLN1020) をカスタムメイトで同時手配する必要があります。

※PRIMERGY BX600 S3 シャーシのラックシステムを構成する場合は、1ラックあたりの搭載可能質量に注意して、構成を決定して下さい。またラックの最上層へ搭載する場合には、最低1Uのスペースを空ける必要があります。

※本装置の騒音値は、実測値約65dBとなっておりますので、専用室への設置を推奨します。オフィスへの設置の際には、設置環境に十分ご注意ください。導入願います。

(*1) 標準搭載されているCPU (インテル® Xeon® プロセッサー E5502 (1.86GHz)) を交換する必要があります。

(*2) 実際に動作可能なクロックは、1066MHzとなります。

(*3) OSにより使用可能なメモリ容量が異なります。

(*4) 物理CPU1個につき、メモリDIMMを最低1枚搭載する必要があります。(カスタムメイトにCPU増設した場合は、メモリもカスタムメイトにて最低1枚手配必須)

(*5) 実際に表示可能な解像度/色数は、接続するディスプレイの機能、およびOSにより異なります。

(*6) 内蔵HDDの容量は1GB=1000Byte換算値です。

(*7) ディスクレスタイプに対し、同一型名の内蔵HDDをカスタムメイトで2台追加することにより、内蔵HDDをRAID1に構築し出荷いたします。HDD1台内蔵タイプに対し、内蔵HDDをカスタムメイト型名で追加/変更手配することにより、内蔵HDDをRAID1に構築し出荷いたします。

(*8) PRIMERGY BX600 S3 シャーシのネットワークブレードスロット3,4にPRIMERGY BX600 スイッチブレード、PRIMERGY BX600 LAN/パススルーブレードを搭載することで使用することができます。同一シャーシ内でファイバーチャネル拡張ボードを搭載したサーバブレードとの混在搭載はできません。

(*9) PRIMERGY BX600 S3 シャーシのネットワークブレードスロット3,4にPRIMERGY BX600 ファイバーチャネルスイッチブレードあるいはPRIMERGY BX600 ファイバーチャネルパススルーブレードを搭載することで使用することができます。同一シャーシ内でLAN拡張ボードを搭載したサーバブレードとの混在搭載はできません。

(*10) ディスプレイ/USB拡張コネクタからディスプレイ/USB拡張ケーブル (PG-CBLDP05) (シャーシに標準添付) を接続することにより使用することができます。

(*11) PRIMERGY BX600 S3 シャーシのKVMモジュールあるいは基機能KVMモジュールへの接続が必要です。

(*12) Windows Server® 2008/2008 R2のBitLocker™ Drive Encryption機能でのみ使用できます。BitLocker™ Drive Encryption機能の詳細については弊社HP (<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/software/windows/>) を参照下さい。

(*13) 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値で除したものです。但し、インテル® Xeon® プロセッサー X5570 / E5540 / L5530 / E5520 / L5520 / L5506 / E5504については、省エネ法の規制対象外です。

(*14) 標準バンドルされているディストリビューションは基本Linux OS交換機を適用することにより、Red Hat Enterprise Linux ES (4.8 for x86) に交換ができます。

(*15) 標準バンドルされているOSは基本Windows OS交換機を適用することにより他のWindows OSへの変更や追加をすることができます。

(*16) Windows Server® 2008 R2、Windows Server® 2008のSP2対応状況等、Windows情報については弊社HP (<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/software/windows/>) を参照下さい。

(*17) Linux情報は弊社HP (<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/software/linux/>) を参照下さい。また対応状況、サポート可能なLinuxの版数については、同HP内のLinuxサポート版数一覧表を参照下さい。

(*18) VMware情報は弊社HP (<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/software/vmware/>) を参照下さい。また対応状況、サポート可能なVMwareの版数については、同HP内のVMware ESXサポート版数一覧表を参照下さい。

(*19) VM機能を使用する際は、搭載するCPUが合計4コア以上となるように物理CPUを搭載する必要があります。

(*20) VMware® を動作させるために必要なドライバはVMware® に添付されています。ServiceView Operations Manager & ServiceView Agents、RAID監視ツールはダウンロードサイト (<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/downloads/>) に提供しております。

(*21) ディスクレスタイプにWindows OSバンドルを適用することにより、Windows OSをバンドルすることができます。

(*22) 1年間のソフトウェアサポート (月曜日～金曜日 9時30分～19時 (祝日および12月30日～1月3日を除く))がバンドルされています。ハード含めたサポート、2年以降のサポートをご要望の際は、別途SupportDesk契約 (パック含む) をお願いいたします。

ストレージシステム ETERNUS(エターナス)

～ブレードサーバのストレージ統合を実現する高信頼な情報基盤～

リーディングカンパニーの証

多彩なニーズに対応するダイナミックな製品ラインナップ

富士通は、「お客様の重要資産であるデータを永遠に守り」、「いつ、いかなる時でもデータを活用できる性能、機能を提供する」という二つの命題に対して、ストレージシステムとしての解を高度なレベルで提供するために、サービスを含めたネットワークストレージ製品全般の開発に取り組んでいます。

富士通のストレージシステム ETERNUSは、PRIMERGYブレードサーバを始めとした富士通サーバのみならず、各社のUNIX/PCサーバまであらゆるプラットフォームに対応し、お客様の用途に応じて幅広くご利用いただけます。

SAN対応ディスクアレイ

ETERNUS DX8000 series

グローバルサーバから基幹IA/UNIX/PCサーバまでマルチプラットフォームに対応したエンタープライズ・ディスクアレイです。コンプライアンス対応など、企業を取り巻くさまざまな環境に対応し、企業レベルでの大規模なシステム統合を実現します。

ETERNUS DX400 series

基幹IA/UNIX/PCサーバに対応したミッドレンジ・ディスクアレイです。豊富なラインナップと、優れた拡張性により、データの保全、コンプライアンス対応など、情報システムに求められる広範囲な要件に最適なソリューションを提供します。

ETERNUS DX60,DX80,DX90

基幹IA/UNIX/PCサーバに対応したエントリーディスクアレイです。コンパクトな筐体に高い拡張性と信頼性を備え、中小規模システムに最適なソリューションを提供します。



ネットワークディスクアレイ(NAS製品)

ETERNUS NR1000F series

ネットワーク処理とファイルシステム処理を一体化し、高速化を実現した高性能かつ信頼性に優れたファイルサーバです。各種ファイルアクセス・プロトコルのマルチサポート、ハイパフォーマンス、高い拡張性を実現し、情報活用を自在に行えるオープンシステムに最適なNAS製品です。



NASゲートウェイ

ETERNUS NR1000V series

ETERNUS NR1000V seriesは、ETERNUS DX400/DX8000 seriesの一部領域をNAS用として使用可能にするNASゲートウェイです。一台のディスクアレイでSAN、NASの共存を可能とし、高い投資効果を実現します。



CAS(コンテンツ・アウェア・ストレージ)製品

ETERNUS AS500 アーカイブ・ストレージ

セキュアな保存と容易なアクセスを両立し、新たなコンテンツ価値を創り出すCAS製品です。ETERNUS AS500は、コンテンツを管理するソフトウェアにディスクアレイ並びにテープライブラリを組み合わせた一体型のアーカイブ専用ストレージシステムとなっています。データの特性や使用頻度に応じて、効果的かつ安全な長期保存を実現します。





テープライブラリ

ETERNUS LT series

LTO Ultrium™ テープドライブを搭載したエントリーシステム向けモデルからエンタープライズ・システム向けモデルまでをサポートしたテープライブラリです。カートリッジテープ上のデータを暗号化し、情報の漏えいと機密情報の改ざんを防止するセキュアなバックアップ・ソリューションを提供します。



ファイバーチャネルスイッチ

Brocade series ETERNUS SN200 series

SANを構築する際に必要なサーバとストレージ間の中継装置です。可用性と高速転送に優れ、小規模向けから大規模向けまで幅広くラインナップしております。また、マルチネットワークや、より長距離の接続など、SANの利点を拡大するオプションを提供したマルチプロトコル・ルーティング機能をサポートしたモデルも提供しています。



バーチャルテープ

ETERNUS CS2000

ディスク上でテープ運用を仮想的に実現するバーチャルテープです。主要なテープドライブ・フォーマットをサポートし、テープバックアップ運用を変更せず、ディスクベースの高速処理を実現します。



デデュープゲートウェイ

DD690g

最先端の重複排除技術を搭載したデデュープゲートウェイです。増加の著しいバックアップデータを効率的に保存すると共に、データの保存先に高信頼なETERNUS ディスクアレイを採用し、確実なデータ保全を実現します。



ストレージ基盤ソフトウェア

ストレージリソース/ マネジメント	[エントリーディスクアレイ向け] ETERNUS SF Quick Starter	外付けディスクアレイの導入経験がなくても、簡単にETERNUS DX60、ETERNUS DX80の導入・運用が可能となります。
	ETERNUS SF Storage Cruiser	ストレージシステム全体の構成、性能、障害を管理し、ETERNUSを中心としたストレージシステム全体の安定運用を支えます。
	ETERNUS SF Disk Space Monitor	ディスクスペースのリアルタイム容量監視により、システムの安定稼働を支援します。
	ETERNUS SF QM	ETERNUS NR1000 seriesと連携し一部のユーザーが無計画に領域を利用することによる空き容量の不足やシステムトラブルを防止するクォータのきめ細かな管理を可能とします。
	ETERNUS SF Management Gear	ETERNUS NR1000 seriesの運用管理のワークフローをWeb上で行うことにより、システム管理の作業効率の改善と作業ミスの低減を実現します。
バックアップ/ アーカイブ	ETERNUS SF AdvancedCopy Manager	ETERNUS ディスクアレイと連携し、アドバンスド・コピー機能による高速バックアップ/リストア/レプリケーション運用を実現します。
	ETERNUS SF Recovery Manager for Oracle	アドバンスド・コピー機能、Oracle Recovery Managerと連携し、OracleDBの高速バックアップ運用、および容易な操作により簡単・確実な高速リカバリーを実現します。
	ETERNUS SF TSM	複雑化するITシステム環境において、統合されたバックアップ管理によるデータ保全を実現します。
レプリケーション	ETERNUS SF Replicator	既存のIPネットワークインフラを活用し、ストレージシステムに依存することなくレプリケーションを行うことができます。
	ETERNUS SF XL-DATA/MV	ファイバーチャネルを活用し、マルチプラットフォーム間でCPU/ネットワークに負荷をかけない高速ファイル転送を実現します。

サーバの自動化・可視化ソフトウェア

～サーバの運用自動化と可視化を実現～

ブレードサーバによる仮想統合環境をサポート

企業における「ITコストの削減」は最優先の課題です。省スペース、低消費電力でのコスト削減には、ブレードサーバや仮想化技術を利用したサーバ・業務の集約を行うことが有効です。

また、これに伴って複雑化するシステム全体の運用コストの削減も重要となります。

ServerView Resource Coordinator VEは、サーバのライフサイクルを導入から運用、保守に渡って省力化する自動化・可視化ソフトウェアです。

こんな課題ありませんか？ **課題**

サーバ集約して簡単に運用したい

ServerView Resource Coordinator VEで解決!

物理・仮想サーバの統合運用、簡易ビューアを提供

仮想サーバのネットワーク構成が複雑

仮想サーバの結線をわかり易くマップ表示

ローコストで可用性を高めたい

少ない予備サーバで故障から自動復旧

物理・仮想サーバの簡単運用

サーバの運用管理機能を提供するコンソールに加え、簡易ビューアを提供します。サーバの状態がアイコンでわかり易く表示されるので、電源のオンとオフやハード障害の発生有無が誰でも容易に確認できます。また、状態を表示するだけではなく、直感的なインターフェースで仮想サーバも含めたサーバの起動、停止、リブートができます。サーバの扱いに慣れていない人でも日常のサーバ操作は困りません。

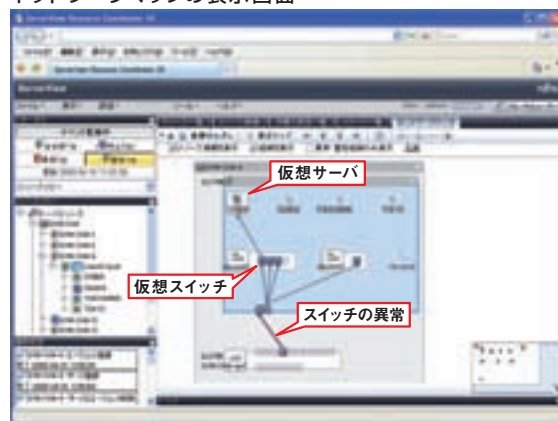
簡易ビューア画面



仮想サーバのネットワーク構成可視化

仮想サーバや仮想スイッチのネットワークの結線をわかり易くマップで表示します。複雑なネットワーク構成でも、部分的に選択して見やすく表示できるため、スイッチが故障した場合などの状態を、その影響範囲も含めて容易に確認できます。

ネットワークマップの表示画面



電力コストの削減を強力に支援

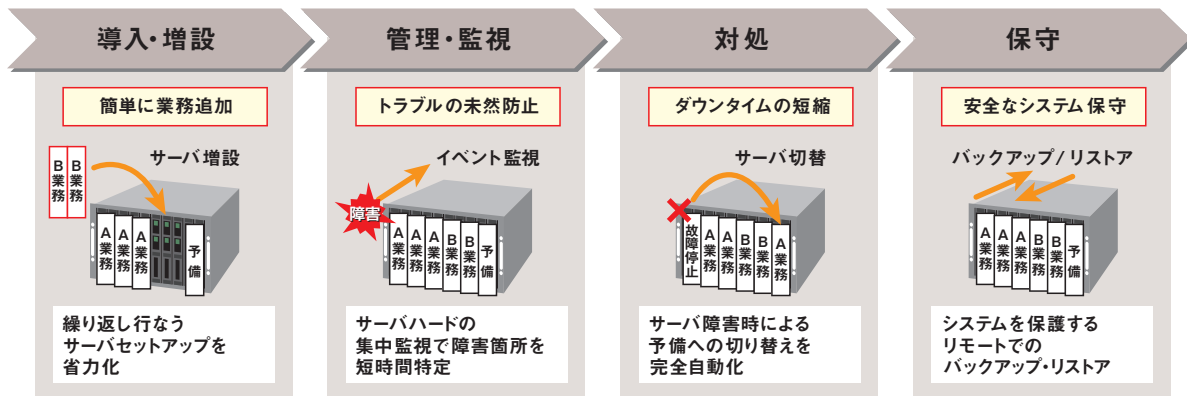
運用にあわせ、必要な時間に必要なサーバだけに電力を供給。

予備サーバの電源オフ運用 ・サーバ故障に備える予備サーバは電源オフのまま。	運用時間外の電源オフ ・コマンド連携により、運用時刻にあわせてサーバの電源を自動的にオン・オフ。 ・リモート操作でこまめに電源オフ。
夜間の運用縮退 ・コマンド連携により、利用頻度の少ない時刻にあわせて業務サーバを集約し、稼働しなくなったシャシーを電源オフ。	消費電力の可視化 ・サーバ、UPS(無停電電源装置)の消費電力の推移をCSVで出力し、エコロジー運用の計画を支援。

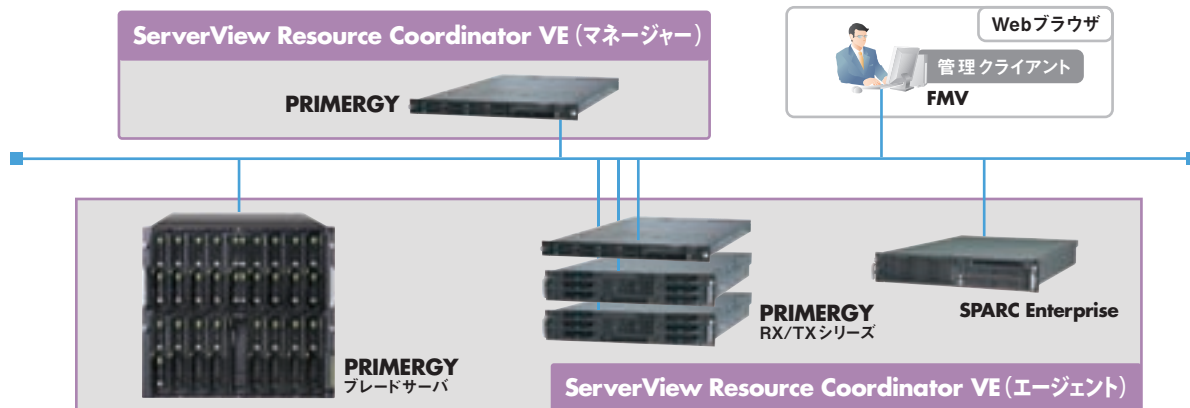


少ない予備サーバで故障からの自動復旧

予備サーバを用意し、サーバ故障時に自動的に切り替えることでダウンタイムを短縮できます。複数の業務サーバに対して共通の予備サーバを設定できるため、1対1の現用・待機といった冗長化構成に比べて予備サーバの導入数を抑えることができます。たとえば、業務サーバが3台であれば予備サーバのコストを1/3に削減できます。さらに、運用ライフサイクルでの必要な各種操作を自動化することで、運用を省力化します。



■システム構成例



動作環境

種類/用途	対応ハードウェア	動作OS
マネージャー (管理サーバ)	PRIMERGY	Windows Server 2008、Windows Server 2003 R2 Red Hat Enterprise Linux 5 (for x86) Red Hat Enterprise Linux 5 (for Intel64)
エージェント (管理対象サーバ)	PRIMERGY BX620 S5, BX620 S4, BX920 S1 PRIMERGY RX100 S5, RX200 S4, RX200 S5, RX300 S4, RX300 S5, RX600 S4 PRIMERGY TX150 S6, TX300 S4	Windows Server 2008、Windows Server 2003 R2 Red Hat Enterprise Linux 5 (for x86) Red Hat Enterprise Linux 5 (for Intel64) Red Hat Enterprise Linux AS (v.4 for x86) Red Hat Enterprise Linux AS (v.4 for EM64T) Red Hat Enterprise Linux ES (v.4 for x86) Red Hat Enterprise Linux ES (v.4 for EM64T) VMware Infrastructure 3、VMware vSphere 4
	IBM System x3550, HP Proliant DL320/360 G5, DELL PowerEdge 1950 Ⅲ等※ (IPMI2.0対応のPCサーバ)	
	SPARC Enterprise M3000	Solaris 10

※: これ以外の他社製PCサーバのサポート機種は、お問い合わせください。なお、他社製ブレードサーバはサポート対象外です。

PRIMERGY 導入／保守・運用支援サービス

～ 高品質なITインフラの導入、サポート体制～

ITインフラデリバリーサービス

～すぐにご利用いただける高品質なITインフラを短期間でご提供します～

「ITインフラデリバリーサービス」は、サーバおよび各種周辺機器に、OS／各種ソフトウェアインストール、動作確認などをお客様に代わり実施する導入サービスです。当社指定工場で作業を実施する「インフラ基本導入(下記)」や、お客様先にてITインフラの導入を実施します。

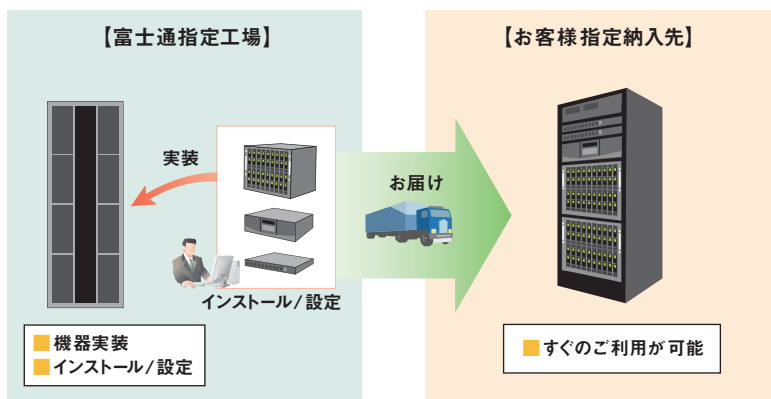
ITインフラデリバリーサービス

<http://fenics.fujitsu.com/outsourcingservice/lcm/it-infra-delivery/>

インフラ基本導入(Windows OS 基本設定)

サービスの特長

- 当社の豊富なITインフラ構築実績をもとにITインフラの構築作業プロセスを標準化、自動化。複雑な構成設計にかかる時間・作業から開放され、高品質なITインフラの導入を容易に実現できます。
- 当社指定工場において構築・設定作業を行うことで、システム稼働までの時間を大幅に短縮。ラックに収納した状態でのシステム搬入により、梱包材を大幅に削減でき、環境負荷の軽減につながります。
- 保守ツールを組込むなど稼働後のシステム運用を見据えた設計をおこなうため、保守・運用支援サービス「SupportDesk」をご利用の場合、万一のトラブル発生時もシステム復旧までの時間を短縮することが可能です。

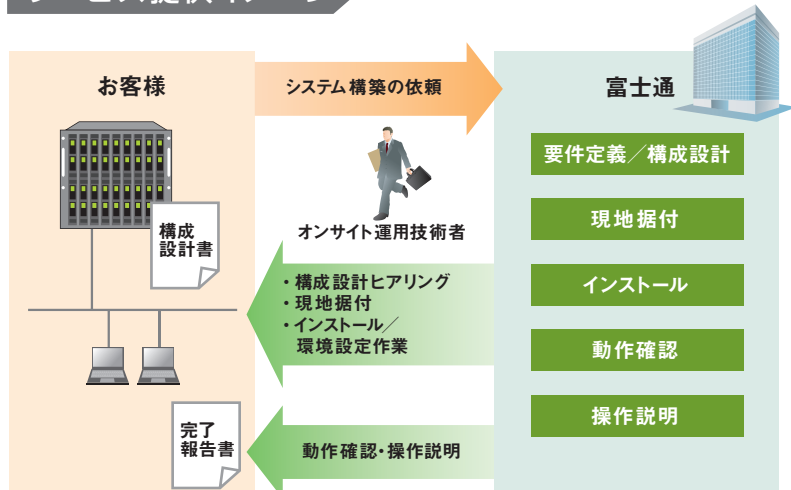


システムスタートアップサービス

～システムの現地据付・インストールをオンサイト運用技術者が代行します～

「システムスタートアップサービス」は、オンサイト運用技術者がお客様先にてシステムの導入を代行するサービスです。お客様のシステム運用形態に合わせ最新技術に対応したシステムを高品質かつ短納期で導入します。

サービス提供イメージ



サービスの特長

- 設置準備から動作確認にいたるまで、さまざまな導入工程を専任のオンサイト運用技術者が一貫して支援／代行します。
- 導入作業完了後にはお客様へ構築システムの基本的な操作方法や注意点のご説明を行いますので、業務開始をスムーズに行えます。

導入のメリット

「システムスタートアップサービス」をご導入頂くことにより、システム導入をスピーディーに行うことが可能になります。

- 導入時におけるお客様の煩雑な作業の負担軽減になります。
- 経験豊富な専門のオンサイト運用技術者により、お客様の要望に沿ったシステム導入を確実に実現します。
- 導入後のシステムの操作方法や注意点をお客様に説明することにより、スムーズな業務開始が可能となります。

サービス実施内容

要件定義／構成設計

- ・お客様へ構築システムに関するヒアリング実施
- ・デザインシート作成／確認

現地据付

- ・装置の設置／据付
- ・装置の調整

インストール

- ・OSのインストール
- ・装置の環境設定(ネットワーク接続など)
- ・ネットワーク機器の設定
- ・各種アプリケーションのインストール
- ・各種アプリケーションの設定

動作確認

- ・システム全体の動作確認

操作説明

- ・システムの操作方法や注意点などをお客様に説明

システムスタートアップサービス

<http://fenics.fujitsu.com/outsourcingservice/lcm/startup/>

保守・運用支援サービス SupportDesk (サポートデスク)

～全てはお客様システムの安定稼働のために～

※本サービスは法人のお客様向けの有償サービスです。個人のお客様はご利用いただけません。

お客様に安心してシステムをお使いいただくために、保守・運用支援サービス「SupportDesk」をご提供します。システムの可用性／重要度に応じたサービスメニューをご用意。高品質・迅速なサポートと、富士通がこれまでに蓄積した豊富なシステム運用支援の経験と技術により、お客様システムの安定稼働を強力に支えます。



SupportDesk Standardの特長

■ワンストップサポート

サーバ、ストレージからOS、各種ミドルウェア、ネットワーク機器、パソコンまで、システムを構成する多様なオープン製品を富士通サポートセンター(OSC*)が一括対応します。お客様からの電話、メール、自動通報により受付けたトラブルを、専門エンジニアが迅速かつ的確な判断で対応します。

*OSC: One-stop Solution Center (SupportDesk Standardご契約のお客様専用のサポートセンター)

■プロアクティブ・サポート

CPU、電源などの故障・異常はもちろん、メモリ1bitエラー、電源電圧低下など障害予兆も検知し、24時間リモート通報します※1※2。装置をモニタリングし、状態に応じた保守を行うことで、トラブル防止を図ります。これにより障害発生時には原因特定が容易になり、迅速な復旧対応が可能になります。また計画的なハードウェア定期点検の実施※3※4、ソフトウェア修正情報の提供など、トラブルを未然に防ぐプロアクティブサポートにより、システムの可用性を向上させます。

※1: 装置、構成、ご契約内容などにより内容が異なります。

※2: SAN Boot機能をご利用の場合、リモート通報機能のご利用には制限があります。

※3: 定期点検は装置、契約種別により異なります。

※4: ハードウェア製品には定期的に交換が必要な部品が含まれており、交換には別途費用が必要になります。なお定期点検を含む契約では、定期点検時に本製品の予防交換を実施し、商品を良好な状態に保ちます(ただし消耗品を除く)。

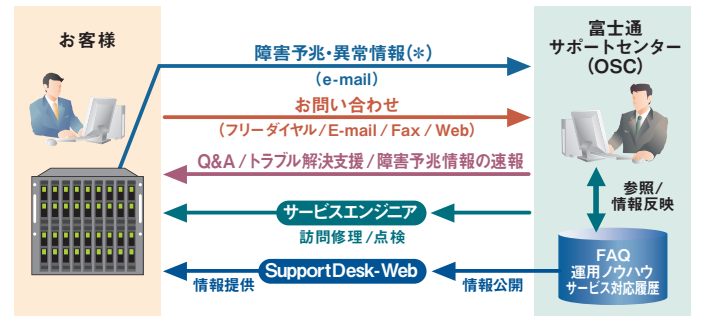
■Webサポート

お客様ごとに専用ホームページ「SupportDesk-Web」を開設。技術情報、運用ノウハウ、修正ソフトウェアの提供、お問合せ対応の履歴などを提供し、契約内容の「見える化」を実施します。

■クイックレスポンス

お問合せの解決に訪問対応が必要な場合は、サービスエンジニアがクイックレスポンスでお客様先にお伺いし、早期復旧対応を行います。到着まで2時間以内*の時間管理などサービス指標を設けて適切にマネジメントし、サービス品質の向上を図っています。

*サーバをStandard契約した場合の目標値(クライアント製品およびソフトウェアを除く)。ただし富士通が、重大な障害でオンサイト修理が必要だと判断した場合に限り、また受付時間・交通事情・天候・対象製品の設置地域などによって2時間を超える場合や翌営業日以降の対応になる場合があります。



*対象装置はサーバ本体のみです。

SupportDesk Liteの特長

■ハードウェア修理にフォーカスしたベーシックなサービス

保守サポートを複数年分パック化した一括お支払い型サービス商品です。対象ハードウェア製品と同時にご購入いただくことで、(標準)製品保証のサービスレベルをアップグレードできます。

SupportDesk Expertの特長

■高可用性運用を支援するカスタマイズサービス

「SupportDesk Expert」は「SupportDesk Standard」をベースに、お客様システムの用途/運用に合わせて選択できるオプションメニューです。迅速な復旧と問題解決支援を目的としたサービスオプションや、システム運用/管理を支援するサービスオプションなど、サービスをカスタマイズすることにより、お客様システムの可用性を高めます。

※「SupportDesk Expert」のご契約には、「SupportDesk Standard」のご契約が必要となります。

サービスメニュー	
お客様サポート	HAサービス
	センターCEサービス
	CE常駐サービス
データ消去/復旧、セキュリティ関連サービス	専用部品在庫サービス
	データリストアサービス
	ハードディスク引渡サービス
オンサイト運用支援	保守交換ディスクデータ消去サービス
	ITリソース管理サービス

プラットフォームソリューションセンター

～国内最大規模のショールーム／検証センター～

お客様のシステムの事前検証からプレゼンテーションまで、 充実したサービスを提供

Platform Solution Centerは、富士通の最新のITインフラを揃えた国内最大規模のショールーム／検証センターです。ITシステムの変化の時代、富士通はお客様ビジネスの「機敏性」「効率性」「継続性」を支える、変化に強い柔軟なITシステム構築を支援します。

センターでは、サーバ統合、仮想化技術などのITインフラ最適化や導入後のライフサイクルを通じた統合管理による運用効率を最適化するソリューションなどを、実機による検証・性能実証、デモンストレーション、セミナーなどの各種サービスで体感いただけます。



検証サービスの利用

富士通のプラットフォーム製品の導入を検討されているお客様が持っている課題を解決していただくために、検証やベンチマークを実施していただく環境を提供いたします。この環境を使って、富士通の提案するプラットフォームの効果を導入決定前に確認していただくことができます。

システムコンサルティング

お客様のビジネス課題や情報システムに対するお悩み・問題のご相談から、サーバ統合や仮想化技術、ストレージ統合などのICTインフラ製品に対する高度な相談、システムのプロトタイピングによる具体的な検証まで、専門技術者がサポートいたします。

最新情報のご提供

富士通のICTインフラ／サービス製品の最新情報や、設計／開発、製造における開発者のこだわりなど、高信頼・高品質な「ものづくり」への取り組みを、展示コーナーやデモンストレーション、セミナーを通してご紹介いたします。

プロダクトパートナーとのコラボレーション

最新の富士通ICTインフラ製品上で、ISV・IHV製品を含んだシステムの動作検証も行えます。また、お客様システムの構築に役立つISV・IHV製品情報のご提供とともにデモンストレーションをご覧ください。

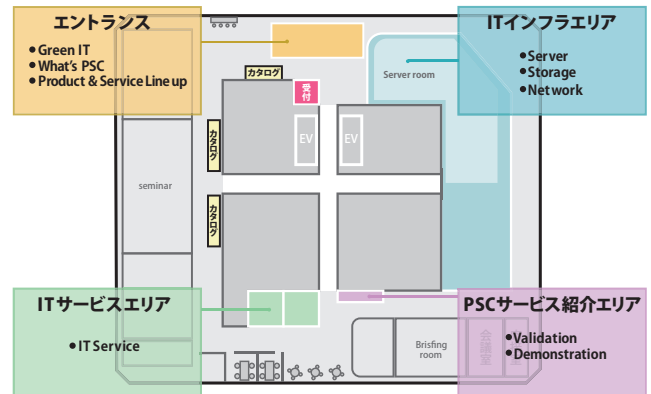
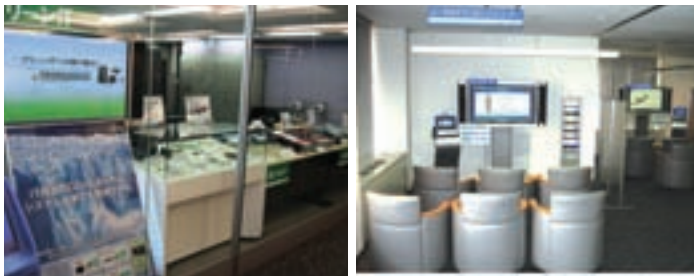
*ISV:Independent Software Vendor
IHV:Independent Hardware Vendor

ショールーム

センターの各サービスにより、ITインフラ（プラットフォーム製品）の実機見学やソリューション、ITサービスを体感いただけます。

センター見学サービス

サーバ、ストレージ、ネットワーク製品の実機展示やブレードサーバにフォーカスしたソリューションの紹介など、設計/開発、運用における先進テクノロジーを訴求するグリーンITコーナーをご覧ください。



デモンストレーションサービス

ブレードサーバ関連メニュー

ブレードサーバによる 業務継続の実現

概要 ブレードサーバと
ServerView Resource Coordinator VEによるサーバ集約の効果

デモ サーバ故障時の自動復旧(SANブート)
サーバのカンタン増設
物理サーバ/仮想サーバの統一制御
サーバ故障時の自動復旧(Localブート)

ブレードサーバとVMware®による仮想化技術で 実現する効率的なサーバ集約

概要 VMware® 概要のご紹介

デモ 業務を止めないハードウェア保守『VMotion』
仮想サーバを迅速にデリバリー『テンプレート機能』
ESXサーバを迅速にデリバリー『プロビジョニング』
仮想サーバの可用性を高める『VMware HA』

▶ その他にも仮想化機能等プラットフォームソリューションやICTサービスのデモンストレーションをご用意しています。

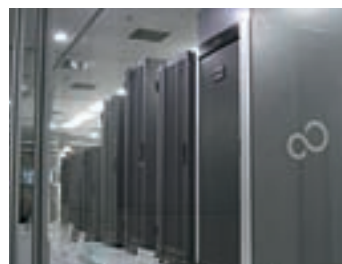
検証センター

検証サービス

専門技術者が、お客様システムの検証／評価をサポートします。

多様なサーバ・ストレージをご用意し、ご希望に近い環境でご利用いただけます。サーバ/ストレージの設定・OSインストール・ネットワーク接続までセンターで実施し、すぐに作業を開始できます。

センターは、物理的に独立したネットワークで構成されていますので、お客様のデータを安心してお持ち込みいただけます。また、サーバールームには、手のひらによる静脈認証装置、検証ルームには、ICカード認証装置を導入しています。これにより、高いセキュリティシステムを実現し、安心して検証作業が行えます。



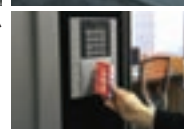
サーバールーム



検証ルーム



静脈認証装置



ICカード認証装置

●Intel、Xeonは、米国インテル社の登録商標または商標です。
●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。
●RedHat、RPMおよびRedHatをベースとしたすべての商標とロゴは、Red Hat, Inc.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。
●VMware、vSphereは、VMware, Inc.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。
●Citrix、Citrix XenApp、Citrix XenDesktop、Citrix Systems, Inc.の米国あるいはその他の国における登録商標または商標です。
●記載されている会社名、製品名は各社の登録商標または商標です。
■商品には、定期的に交換が必要な部品が含まれており、交換には別途費用が必要となります。なお定期点検を含むSupportDesk契約では、定期点検時に本製品の予防交換を実施し、商品を良好な状態に保ちます。
■商品の保守サポート期間は、お客様の購入後5年間です。
■弊社からお客様指定場所へ機器を納入する場合、別途配送料が必要となります。納入地が複数に分かれる場合は、配送料が異なりますので、弊社営業または販売パートナーまで、お問い合わせください。
■各種ドライバやBIOS、ファームウェア、添付ソフト等の最新モジュールを以下のダウンロードサイトにて提供しております。システム安定稼働のため、常に最新モジュールを適用して頂くことを推奨いたします。尚最新モジュールのダウンロードおよび適用作業は、お客様自身で実施願います。
(弊社作業をご依頼される場合は、有償にて承ります。弊社担当営業もしくは販売店までお問合せください)
<ダウンロードサイト><http://primeserver.fujitsu.com/primergy/downloads/>

*このカタログのハードディスク等の容量表記は1GB=1000³Byte換算値です。1GB=1024³Byte換算のものとは表記上同容量でも、実容量は少なくなりますのでご注意ください。
*周辺機器への接続については「PRIMERGYシステム構成図」等をご参照ください。
*本製品は日本国内仕様です。弊社では本製品に対する海外での保守サービスおよび技術サポートはおこなっておりません。

環境への取り組み

「スーパーグリーン製品」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。BX620 S5、BX920 S1では、さらに省資源化、省エネルギー等の環境配慮レベルが極めて優れている「スーパーグリーン製品」として提供しています。



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「環境活動」をご覧ください。 <http://jp.fujitsu.com/about/csr/eco/>



■このカタログは、2010年4月現在のものです。改良のため予告なしに仕様・デザイン等を変更することがあります。
■印刷の都合によりカタログの商品写真と実物では色彩が異なる場合があります。
■このカタログには、森林認証紙、大豆インキ、有害な廃液を出さない水なし印刷方式を採用しています。

製品・サービスについてのお問い合わせ

富士通コンタクトライン

0120-933-200

受付時間 9:00～17:30(土・日・祝日・年末年始を除く)

富士通株式会社

〒105-7123 東京都港区東新橋1-5-2 汐留シティセンター

ブレードサーバをもっと詳しく知りたい方は

ブレードは富士通

検索

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

グリーン購入法への対応(*)

2001年4月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2010年度基本方針(判断の基準)に対応しています。
(*) インテル® Xeon® プロセッサ E5502/E5503を搭載したモデルのみ対応。

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で2007年度までに達成しなければならぬ目標基準値を達成した製品です。製品毎のエネルギー消費効率(製品仕様一覧表)をご覧ください。



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。

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、『インターネット情報ページ』(<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/note/>)をご覧ください。

●SupportDesk 紹介ページ「製品サポート」 <http://jp.fujitsu.com/solutions/support/sdk/>

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、湯気、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場合があります。表示された正しい電源・電圧でお使いください。	
本製品に選択することができるCD/DVDドライブはレーザーを使用しています。 クラス1レーザー製品	

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