

THE POSSIBILITIES ARE INFINITE

富士通のIAサーバ プライマジー

**PRIMERGY**

# H450

**4WAY**

最新のインテル® Xeon™プロセッサ MP 2.0GHz/1.9GHzを搭載した、4WAY・ミッドレンジサーバ H450。

Xeon™MP 2.0GHz/1.9GHz	512MB( ~16GB ) DDR SDRAMメモリ	HDD 12ペイ ( MAX880.8GB )
PCI-X対応	冗長電源 / 冗長ファン対応	リモートサービス機能 標準搭載
Windows® 2000 Advanced Server バンドルタイプあり		
Red Hat Linux Advanced Server 2.1 バンドルタイプあり		



**CLEAR 2005**  
省エネ法目標達成!



**H450ラインアップ( 基本タイプ )** カスタムメイドにより、メモリ、ディスク等のオプション製品を自由に組み合わせ、最適なシステムを作ることが可能です。

タイプ名稱( * 1 )	CPU	メインメモリ	ハードディスク	ソフトウェア	標準搭載ハードウェア	
		標準	標準	インストールOS		
1CPU / ディスクレスタイプ	Xeon™ MP 2.0GHz / 1.9GHz×1	512MB DDR SDRAM ( Chipkill対応 )			ServerView	
2CPU / Windows® 2000 Serverアレイタイプ -18GB×3 / 36GB×3 / 73GB×3	Xeon™ MP 2.0GHz / 1.9GHz×2		18.2GB( 10,000rpm )×3 / 36.4GB( 10,000rpm )×3 / 73.4GB( 10,000rpm )×3	Windows® 2000 Server( * 2 )		
2CPU / Windows NT® Server 4.0アレイタイプ -18GB×3			18.2GB( 10,000rpm )×3	Windows NT® Server 4.0		
2CPU / Linuxサービスバンドルタイプ( アレイ ) -36GB×3 ( SupportDesk付 )			36.4GB( 10,000rpm )×3	Red Hat Linux Advanced Server 2.1( * 3 )		

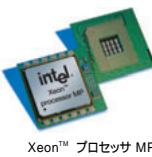
\* 1 )ラックマウント変換機構により全タイプともラックマウントタイプに変更可能です。

\* 2 )基本Windows OS変換機構の手配により、Windows® 2000 Advanced Server( バンドル )に交換可能です。

\* 3 )インストール代行サービスを代行。

# PRIMERGY H450

高速 / 高性能、拡張性の高いシステムを実現するアーキテクチャ  
最新インテル® Xeon™ プロセッサ MP を搭載  
CPUにインテル® Xeon™ プロセッサ MP 2.0 GHz / 1.9 GHz を搭載。革新的な NetBurst™ マイクロアーキテクチャにより、処理の高速化を実現します。さらに、物理的に1つのプロセッサを論理的な2つのプロセッサとして動作させることができたハイパー・スレーディング・テクノロジを採用。マルチスレッド処理を行うアプリケーション(データベースなど)での性能向上に大きな効果があります。4 CPUまでの SMPに対応し、ハイパフォーマンスなシステムをご提供します。



Xeon™ プロセッサ MP

## 拡張性に優れた高速/高性能チップセットを採用

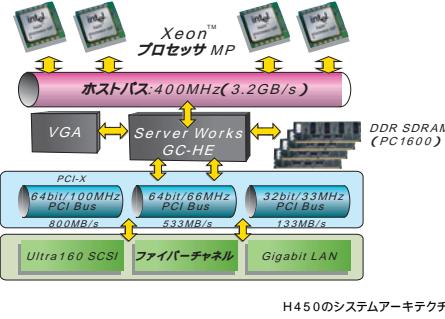
400 MHz(最大3.2GB/s)の高速フロントサイドバスをサポートする ServerWorks社「GC-HC」チップセットを採用することで、Xeon™ プロセッサ MP の性能を引き出し、優れたパフォーマンスを発揮します。

## 次世代業界標準 I/O バス「PCI-X」を採用

100MHz 64bit(最大800MB/s)で動作するホットプラグ対応 PCI-X を5スロットを標準装備。I/O バイパスへのデータ転送速度が大幅に向上了しました。  
\* PCI-Xに対応したカードが必要

## 高速データ転送を実現する「Ultra160 SCSI」を採用

最大160MB/sの転送速度を持つ「Ultra160 SCSI」を採用。オンボード( )および15,000回転の高速HDDの採用(オプション)により、高速データ転送を実現。また、73GB大容量HDDの採用により、ホットプラグ対応の内蔵HDDを最大12台まで搭載し、880.8GBまで拡張できます。



H450のシステムアーキテクチャ

## H450仕様一覧

品名 / モデル		H450					
タイプ名称( * )		2CPU / Windows® 2000 Server アレイタイプ -18GB x 3 / 36GB x 3 / 73GB x 3					
型名	Xeon™ MP 2.0GHz モデル	PGH4AE1A2	PGH4AE2V2 / WK2 / LK2	PGH4AE2V2N			
	Xeon™ MP 1.9GHz モデル	PGH4AD1A2	PGH4AD2V2K / WK2 / LK2	PGH4AD2V2N			
CPU 内蔵キャッシュメモリ		Xeon™ MP 2.0GHz / 1.9GHz(2次キャッシュ:512KB、3次キャッシュ:2MB / 1MB)					
マルチプロセッサ		(最大4)					
システムバス(FSB)		400MHz					
メモリ		512MB(最大16GB)DDR SDRAM, Chipkill 対応					
内蔵FDD		3.5インチ(1.44MB / 720KB)					
内蔵HDD	標準	18.2GB(10,000rpm) x 3 / 36.4GB(10,000rpm) x 3 / 73.4GB(10,000rpm) x 3 RAID5	18.2GB(10,000rpm) x 3 RAID5	36.4GB(10,000rpm) x 3 RAID5			
	最大	880.8GB					
内蔵CD-ROM		標準搭載(48倍速) 5インチベイに搭載済					
画面制御機能		VGA / SVGA(VRAM容量8MB)					
グラフィック表示機能( *2 )		640 x 480 / 800 x 600 / 1024 x 768 / 1280 x 1024 / 1600 x 1200ドット					
インターフェース		CRT(アナログRGB)シリアルポート×2(D-SUB9pin) / パラレルポート(セドロニクス準規D-SUB25pin) USB x 2, キーボードPS / 2 インターフェース / マウスPS / 2 インターフェース / Mini DIN6pin)					
ネットワーク		1ポート100BASE TX / 10BASE T 拠点、自動認識)					
拡張バススロット		PCI × 8 64bit / 100MHz × 5(PCIホットプラグ対応) 64bit / 66MHz × 1(PCIホットプラグ対応) 32bit / 33MHz × 2 [ *3 ]					
ストレージ	フロント(5インチ) 内蔵(HD専用、3.5インチ)	3ペイペイ空き) CD-ROM搭載済					
ペイ	空き	12	9	12ペイペイホットプラグ対応)			
SCSIアレイコントローラ	オプション	標準搭載					
キーボード / マウス	標準添付( *4 )						
サーバ監視ソフト	ServerView 標準添付( *5 )						
リモートサービス機能	標準(シリアルポート×1(D-SUB9pin) 100BASE-TX / 10BASE-T x 1, ACアダプタ×1)						
Wake up On LAN機能	標準装備						
電源	入力電圧(周波数) / 入力コンセント	AC100V(50/60Hz) / 二種接地面型					
	電源ユニット	標準2台、最大3台					
	消費電力 / 発熱量	最大860W / 3,096kJ/h					
	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					
エネルギー消費効率( *6 )	Xeon™ MP2.0GHz:0.051/1.9GHz:0.053(F区分)	Xeon™ MP2.0GHz:0.030 / 1.9GHz:0.033(F区分)					
外形寸法 W x D x H (mm)		332 x 752 x 542(ラックマウントタイプは483 x 745 x 310(7U))					
質量		最大70kg					
インストールOS		Windows® 2000 Server( *7 )	Windows NT® Server 4.0( *7 )	Red Hat Linux Advanced Server 2.1( *8 )			
サポートOS( *9 )	Windows® 2000 Server / Windows® 2000 Advanced Server / Windows NT® Server 4.0 / Windows NT® Server , Enterprise Edition V4.0 / Turbolinux 7 Server / Red Hat Linux 7.3 / Red Hat Linux Advanced Server 2.1						

## 富士通株式会社

質問、ご相談は下記の窓口まで

プラットフォーム事業推進本部 ビジネス推進統括部 PRIMERGYビジネス推進部

〒100-8143 東京都千代田区大手町2-6-2 TEL(03)3548-3803

インターネット情報サービス「PRIMESERVER WORLD」 <http://primeserver.fujitsu.com/>

このカタログは、2002年10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。 画面はハロミ合成です。

このカタログは、100%再生紙及び石油系溶剤比率15%以下のインクを使用しています。

CG4329-4 2002年10月K

## サーバの信頼性を支えるテクノロジ

メモリの信頼性を向上する「Chipkill機能」、「スペアメモリ機能」をサポート  
業界標準(PC1600)DDR DIMMを用いたChipkillメモリ機能をサポートする。メモリデータバスの連続した最大4bitに同時にエラーが発生しても訂正し、システム動作を継続させます。また、スペアメモリ機能により、エラーが発生したメモリをスペア用メモリにデータを復元後、OSを再起動することなくシステムから切り離すことによって、システムを継続して運転することができます。

## ディスクアレイ構成をSCSIアレイコントローラーで実現

Ultra160 SCSI対応の高性能SCSIアレイコントローラーを提供。  
RAID0,1,5,6 のアレイ構成ができます。

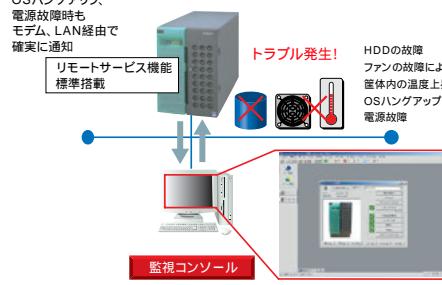
## ハードウェアの冗長化による信頼性の向上

ハードディスク、電源ユニット、ファンの冗長化により、ハードウェア故障時のシステムダウンを防止します。ホットプラグ対応により、サーバ運用中でも交換が可能です。また、サーバ運用中にPCIカードの交換が可能な、ホットプラグ対応のPCIスロットをサポートしています。さらにファンの速度が自動的に切り替わる「プロアクティブ・ファン機能」の提供により、低騒音化を実現。ファン故障や周囲温度の上昇により自動的に回転数を上げサーバ内部温度を低下させて信頼性を維持します。  
\* PCIホットプラグはOSによる対応が必要です。



## サーバ監視ソフト「ServerView」により安定稼働を支援

「ServerView」は、サーバのイメージなどにより状態監視が可能な、サーバ監視ソフトウェアです。「ServerView」により、CPU、メモリ、ハードディスク、ファンの稼働状況、筐体内の温度や電圧等の変位などのサーバステータスを確実に把握。安定稼働を強力に支援し、容易かつ確実なサーバの運用管理を実現します。万が一トラブルが発生した場合も、速やかにサーバ管理者への通知を行ふとともに、早期原因究明を支援するため、サーバ情報のロギングやレポート機能を提供します。



## 予防保守機能 PDAによるシステムダウンを未然に防止:

システムダウンの原因となる前兆を的確にとらえ、「ServerView」で監視コンソールにて通知。対象部品の予防交換により、システムダウンを未然に防ぐことが可能です。

- 電源電圧、CPU温度を常時監視
- 訂正可能なメモリエラーの異常検知
- 「S.M.A.R.T.」によるハードディスク内部エラーの統計的監視
- \* PDA:Pre-failure Detection Analysis

SupportDeskのリモート通報機能( \* )によりシステム管理者の負荷を軽減:リモートモニタリング機能を利用すれば、予兆・異常の有無を富士通サポートセンタ OSCで監視ができます。これにより、サーバ管理者の負担軽減・トラブル時の迅速な対応が可能です。  
\* SupportDesk 契約時の基本機能として提供

標準搭載のリモートサービス機能により、OSハングアップ時もトラブル通知が可能:サーバ本体とは独立して動作するリモートサービス機能を標準搭載しているため、従来から提供しているサーバ管理機能に加え、遠隔操作によるサーバの電源ON/OFF、およびサーバ自体がダウンまたはOSがハングアップした場合でも、システム管理者にサーバの状態通知等ができます。

## クラスタシステムに対応

H450では、クラスタサービスやネットワーク負荷分散機能を搭載したWindows® 2000 Advanced Serverをバンドルしたタイプを提供。信頼性、可用性、拡張性を必要とする、ミッションクリティカルなシステムを構築できます。また、当社メインフレーム技術を採用した「SafeCLUSTER」にも対応しており、お客様の業務に合わせた最適なクラスタシステムを構築いただけます。

## 簡単セットアップツール「ServerStart」により、容易な導入を実現

ハードウェアの設定やOSのインストールを容易に行う簡単セットアップツール「ServerStart」を標準で提供。セットアップの操作を簡略化し、最適なドライバの確実なインストールを行い、容易な導入を実現します。



## 基幹システムに最適なLinuxを提供

高い信頼性、充実したミドルウェアの品揃えに加え、システムの安定稼働を実現するツールを標準搭載したRed Hat Linux Advanced Server 2.1をバンドルしたタイプを提供。Linuxによる基幹システムの構築が可能です。

お客様のニーズに合わせて組み立て、お届けするサービスを実施 PRIMERGYでは、全モデルでカスタムオーダーを実施。基本タイプに、メモリ、ディスク等のオプション製品を実装して出荷することが可能で(有り無り)また、お客様のご要望に応じたラックへの搭載サービス、ハードディスクの様々なRAID設定サービス等をカスタムオーダーにて実施するカスタムオーダープラスサービス(有り無り)を提供しております。これらのサービスにより、お客様の導入における作業量と時間を軽減・短縮し、お客様に最適なシステム構成を無駄なく組むことが可能です。

使用環境:周間温度10~35℃、湿度20~80%(但し、結露しないこと)

\* ラックマウント変換機機 PGBRICK11により、全タイプラックマウントタイプに変更可能で(有り無りは別途手配が必要)

\* 1 Support Desk Product / 基本1年分

\* 2 実際の表示可能な解像度 / 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。  
\* 3 アレイドライブはSCSIアレイコントローラーで64bit / 66MHzをスロット占有率。  
\* 4 ラックマウントに変更した場合、キーボード / マウスは添付されませんので、別途手配が必要です。  
\* 5 Linuxサービス / ハードドライブ以外のタイプでは、Linuxで動作するServerViewおよびLinuxのOSは添付されません。

\* 6 ジャンル / ギガ消費効率とは省エネ法で定める規定方法により測定した消費電力を、省エネ法で定めた総合性能で除したもの

\* 7 2.4GHzで動作するラックマウント内にインストールされて出荷されます。環境設定用の作業は必要です。  
2.4GHzで動作するラックマウントのパッケージ / マニュアル / 媒体等は日本語で同梱されています。( 3 Windows NT Server 4.0は5クライアントライセンス付きです。( 4 Windows 2000 Serverは5クライアントライセンス付きです。( 5 Windows 2000 Serverは、基本Windows OS変換機 PGBSUWにより、Windows 2000 Advanced Serverに交換可能です。6 Windows 2000 Advanced Serverは、パブリックになります。2.5ラックマウントライセンス付きです。

\* 8 3.1GHzで動作するラックマウントのパッケージ / マニュアル / 媒体等は日本語で同梱されています。( 3 Windows NT Server 4.0は5クライアントライセンス付きです。( 4 Windows 2000 Serverは5クライアントライセンス付きです。( 5 Windows 2000 Serverは、基本Windows OS変換機 PGBSUWにより、Windows 2000 Advanced Serverに交換可能です。6 Windows 2000 Advanced Serverは、パブリックになります。2.5ラックマウントライセンス付きです。

\* 9 3.1GHzで動作するラックマウントのパッケージ / マニュアル / 媒体等は日本語で同梱されています。( 3 Windows NT Server 4.0は5クライアントライセンス付きです。( 4 Windows 2000 Serverは5クライアントライセンス付きです。( 5 Windows 2000 Serverは、基本Windows OS変換機 PGBSUWにより、Windows 2000 Advanced Serverに交換可能です。6 Windows 2000 Advanced Serverは、パブリックになります。2.5ラックマウントライセンス付きです。

\* 10 Intel、Xeonは、米国インテル社の登録商標または商標です。  
Chipkillは、米国IBM社の商標です。

Microsoft、Windows、WindowsNT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。

Turbolinux及びターボリナックスは、ターボリナックス株式会社の商標または登録商標です。

Red Hat、RPMおよびRed Hatをベースとしたその他の商号とロゴは、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。

商品名は定期的に交換が必要な部品が含まれています。

商品の保守サポート期間は、お客様の購入後1年間です。

このカタログのハードディスク等の容量表記は1GB=1000Byte換算値です。1GB=1024Byte換算のものと表記は同じ容量でも、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システム構成図をご参照ください。

本製品は日本国内仕様です。当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行っておりません。

## 安全に関するご注意

- ご使用の際は、マニアルが安全上のご注意をよくお読みの上、正しく使いください。

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、電気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・電圧でお使いください。