

THE POSSIBILITIES ARE INFINITE **FUJITSU**

富士通IAサーバ プライマジー

**PRIMERGY**

***TX150FT S2/TX200FT***



止まらないビジネスシステムに向けて

# 止まらないビジネスを支える。— 高信頼サーバに低価格な「PRIMERGY TX150FT S2」新登場 —

PRIMERGYは、<sup>トリオレ</sup>TRIOLEを構成する製品です。  
TRIOLEとは、社会・企業活動に要求される  
「ビジネスの成長・拡大」「スピーディーな業務構築」  
「システムの安定運用とTCO削減」を実現する  
富士通のIT基盤です。

世界初のFT (Fault Tolerant) 仮想化技術を採用したPRIMERGY高信頼サーバに、従来からの高性能な「PRIMERGY TX200FT」に加え、新たに低価格な「PRIMERGY TX150FT S2」が登場しました。  
ハードウェアコンポーネントを二重化することにより、万が一、片方のハードウェア本体にトラブルが発生しても連続運転が可能。システムダウンを防ぎます。  
複雑な設定はいりません。信頼性の高いシステムを容易に導入でき、日々止まることのないビジネスを支えます。



※「TX150FT S2」はベディスタルタイプのみ、「TX200FT」はラックマウントタイプのみです。  
※上記写真はシステムの構成例です。ラック、キーボード、マウス、ディスプレイ、UPS等は別途手配願います。(但し、「TX150FT S2」にはキーボード、マウスが添付されます。)

## PRIMERGYによる Fault Tolerant (フォルトトレラント) とは

一般のIAサーバは単体の機能として、ハードディスクの  
アレイ構成等により、信頼性の向上を図っております。  
PRIMERGY TX150FT S2、TX200FTで提供する Fault Tolerant  
システムでは、標準のサーバを2台組合せ、1台の仮想サーバを  
構築することにより、導入後、簡単な設定だけで、  
さらなる信頼性の向上を実現いたします。

## 手間のかからない導入・運用

### ～容易な導入～

#### Windows Server™ 2003をプレインストールして提供

セキュリティや信頼性を強化した、Windows Server™ 2003, Enterprise Editionをサポートし、インストールタイプを提供します。

#### 既存アプリケーションをそのまま活用

OSやアプリケーションからはシングルシステムとして認識されるため、既存のWindowsアプリケーションをそのまま変更なく使用できます。Fault Tolerantシステムへの特別な対応はいりません。Windows Server™ 2003, Enterprise Editionの豊富なアプリケーションを活用したシステム構築が可能です。

### ～容易な運用～

#### サーバ監視ソフト「ServerView」によりPRIMERGYの安定稼働を支援

「ServerView」は、サーバのイメージどおりに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することで、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おこなうとともに、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」により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統計的異常検知
- 「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

#### トラブル発生時にもスムーズな復旧が可能

リカバリCD-ROMを標準で添付しているため、短期間でOSの再インストールが行えます。これにより万が一のトラブル発生時にも、容易にシステムを復旧することができます。また、標準のIAサーバを冗長化コンポーネントとして使用しているため、故障サーバの修理にも全国のCEが対応<sup>※</sup>。迅速な復旧を支援します。<sup>※</sup>保守・運用支援サービス「SupportDesk」をご契約ください。

### スムーズな導入・運用を支援するサービス

カスタムメイドプラスサービス(有償)にてPRIMERGY TX200FTを工場でラックに搭載して出荷いたします。又、「PRIMERGY FTインストールサービス」では、ドライバやソフトウェアの導入や設定、ハードディスク増設時の再インストール等を実施いたします。これらのサービスを提供し、より短期間で容易なシステム構築を実現します。

## 連続稼働の実現

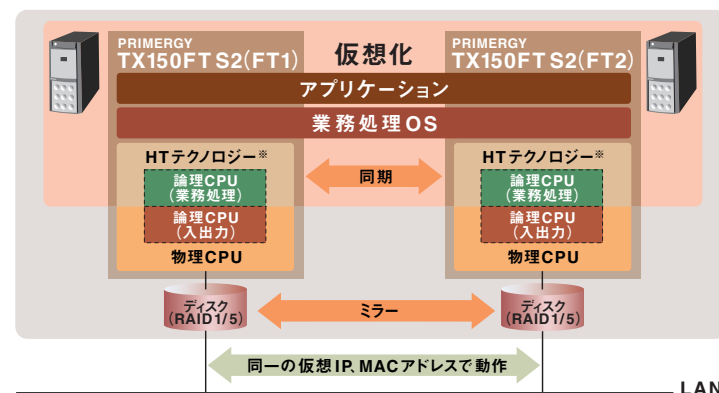
### ハードウェアの完全冗長構成

2台の標準IAサーバで1台の仮想サーバを構成します。IO処理を分離し仮想化した業務処理部と、入出力部の2つのOSイメージをそれぞれ2台のサーバで動作させます。

業務処理部のOSは2台のサーバ間で同期し、プロセッサレベルで全く同じ動作を行います。同期制御は入出力部OSで行うため、処理部のOSおよび、この上で動作するアプリケーションは単体サーバ上と同じイメージで動作します。

2台のサーバは、同一の仮想IPアドレス／MACアドレスにて動作し、切替え後もIPアドレス／MACアドレスを引き継ぎネットワーク環境を変更することなく連続稼働することが可能です。

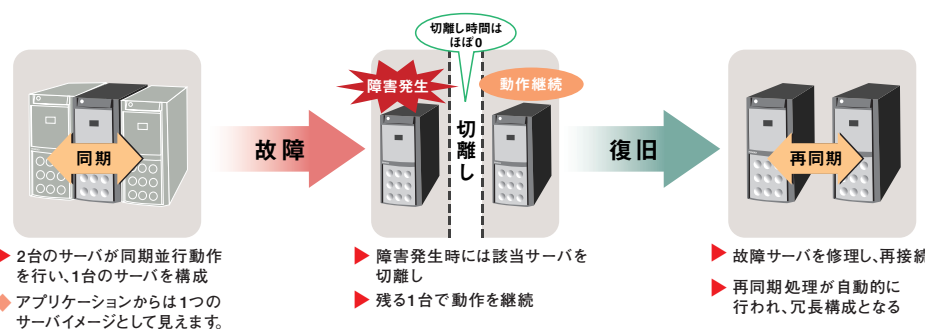
※HTテクノロジー:HT(Hybridスレッディング)技術により、1つの物理CPUを論理的に2つのCPUとして動作させる技術  
※右図はPRIMERGY TX150FT S2のシステム概略図です。



### 障害発生～復旧まで

ハードウェアの一部が故障しても完全冗長構成によりシステムは継続運用されます。

通常は2台の標準IAサーバが同期して動作しています。障害発生時には障害発生箇所を切離し、残る1台で動作を継続します。問題のあった箇所を瞬時に切離すため、システムダウンをおこすことなく稼働し続けます。



- ▶ 2台のサーバが同期並行動作を行い、1台のサーバを構成
- ◆ アプリケーションからは1つのサーバイメージとして見えます。

- ▶ 障害発生時には該当サーバを切離し
- ▶ 残る1台で動作を継続

- ▶ 故障サーバを修理し、再接続
- ▶ 再同期処理が自動的に行われ、冗長構成となる

## 様々な適用シーン

### 高信頼サーバPRIMERGY TX150FT S2、TX200FTはサーバダウンが許されない業務に、その効果を発揮いたします。

PRIMERGYの高信頼サーバは、ハードウェアを冗長化することで信頼性を高めているため、以下のような目的や業務に最適です。

#### 目的

- 信頼性の高いシステムを容易に導入・運用したい
- 安定した24時間365日の連続稼働が求められる
- 専任の運用管理者がいない店舗や遠隔地の営業所で運用したい
- 現在稼働中のサーバの信頼性を上げたい

#### 業務

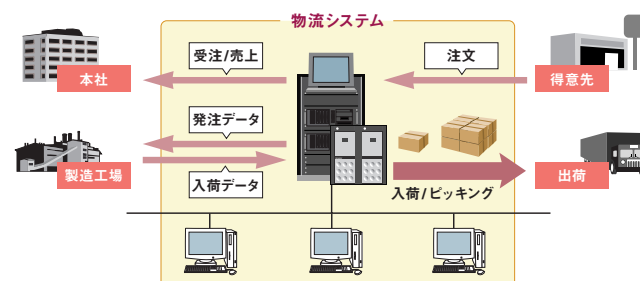
- 物流管理システム、生産・販売管理システム、予約受付システムなどの業務サーバ
- 医療機関における医事システム
- 自治体の戸籍システム



### 高信頼サーバ適用事例

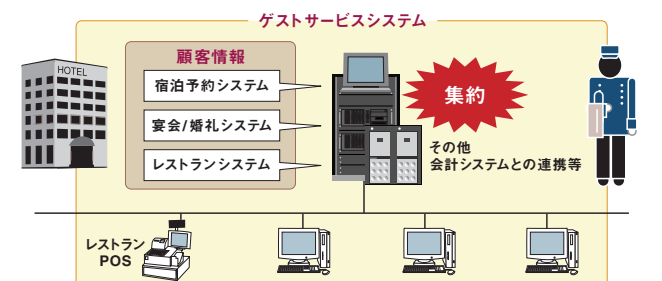
#### <食品製造業での物流システム>

食品業界では、多様化する消費・購買パターンの変化への迅速な対応が求められます。24時間稼働のFault Tolerantシステムを導入することにより、柔軟なニーズに対応できる物流システムを構築しました。注文を工場へ生産指示、さらに製品の入荷から保管、ピッキング、出荷までの一連の指示を出し、物流センターの全自動化を支えています。



#### <ホテルでのゲストサービスシステム>

24時間365日の運用が求められる宿泊/予約システム等を集約し、様々なお客様の情報を一元管理することで、スムーズな運用を実現しました。大切な情報を一手に担うサーバにFault Tolerantシステムを適用することで、万が一のハードウェアトラブルにもビジネスを止めることなく、安心してご使用いただけます。





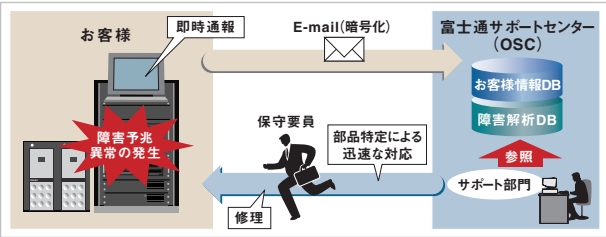
PRIMERGY TX150FT S2/TX200FT

「SupportDesk」によりシステムの安定稼働を実現

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、お客様システムの安定稼働を実現します。



TX150FT S2仕様一覧		PRIMERGY TX150FT S2	二重化
品名/モデル		Windows Server™ 2003, Enterprise Edition プレイタイプ -73GB / 147GB X2 (RAID1)	
タイプ名称		PGT15237F/4F	
型名		Pentium® 4 3.40EGHz (2次キャッシュ:1MB)	
CPU(内蔵キャッシュメモリ)		1	○
プロセッサ数		800MHz	
システムバス (FSB)		1GB (最大4GB) DDR SDRAM (ECC機能付)	○
メインメモリ(*1) 標準		3.5インチ (1.44MB / 720KB)	
内蔵FDD		73.4GB X2 / 146.8GB X2 (RAID1)	○
内蔵HDD (*2)	標準	440.4GB	
内蔵CD-ROM	最大		
画面制御機能		標準搭載 (48倍速) ※5インチベ이에搭載済	
グラフィック表示機能 (*3)		VGA / SVGA (VRAM容量 8MB)	○(*4)
インターフェース		640 X 480 / 800 X 600 / 1024 X 768ドット	
SCSIインターフェース (オンボード)		CRT (アナログRGB) 、シリアルポート (D-SUB9ピン) (*5)、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)	○
ネットワーク (オンボード)		Ultra320 SCSI X1ch	○
拡張バス		1ポート (1000BASE-T / 100BASE-TX / 10BASE-T 扱、自動認識)	○
スロット	PCI-X (64bit/66MHz)	2 (SCSIアレイコントローラカード、LANカードで2スロット占有済)	○
	PCI (32bit/33MHz)	3 (LANカードで2スロット占有済)	○
	PCI (64bit/33MHz)	3 (空き2)	○
ストレージベイ	内蔵 (HD専用、3.5インチ)	4 (ホットプラグ対応)	○
	空き	2	
SCSIアレイコントローラ		標準搭載	○
キーボード/マウス		標準添付 ※CRT/KB切替器 (4ch)、CRT/KBケーブル (3m) X2 標準添付	
監視機能		標準搭載 (LANカード (1000BASE-T / 100BASE-TX / 10BASE-T))	○
サーバ監視ソフト		ServerView 標準添付	
電源	入力電圧(周波数)/入力コンセント	[AC100V (50/60Hz) / 二極接地型 X1] X2 系統分	○
	消費電力/発熱量	[最大330W / 1,188kJ/h] X2 系統分	
	冗長電源/冗長ファン		
エネルギー消費効率 (*6)		0.014 (J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 X D X H (mm)]		[205 X 602 X 444] X2 系統分 (*7)	
質量		最大27kg X2 系統分	
インストールOS		Windows Server™ 2003, Enterprise Edition (*8)	
サポートOS		Windows Server™ 2003, Enterprise Edition	

- \*1) FT制御用として256MB使用しています。
- \*2) (1) FT制御用として22GB使用しています。
- (2) 全ての内蔵ハードディスクは同容量に増える必要があり、2台構成の場合はRAID1、3~4台構成の場合はRAID5を1つのフィジカルバックで設定する必要があります。また、ホットスベアディスクを設定することはできません。
- \*3) 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。
- \*4) OSにより異なります。
- \*5) UPSと接続する場合のみ使用可能です。
- \*6) (1) 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。
- (2) エネルギー消費効率の値は2系統で構成されているうちの1系統分の値を示しています。
- \*7) CRT/KB切替器 (PG-SB104) を含みません。
- \*8) (1) OSはあらかじめハードディスク内にインストールされて出荷されますが、環境設定等の作業は必要です。
- (2) OSのパッケージ(マニュアル/媒体等)は本体に同梱されています。
- (3) Windows Server™ 2003, Enterprise Editionは25クライアントライセンス付きです。

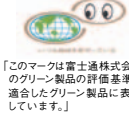
TX200FT仕様一覧		PRIMERGY TX200FT	二重化
品名/モデル		Windows Server™ 2003, Enterprise Edition プレイタイプ -36GB / 73GB / 147GB X3 (RAID5)	
タイプ名称		PGT20166F2/7F2/4F2	
型名	Xeon™ 3.20GHz	PGT20146F2/7F2/4F2	
	Xeon™ 3.06GHz	PGT20126F2/7F2/4F2	
	Xeon™ 2.40GHz		
CPU(内蔵キャッシュメモリ) (*1)	Xeon™ 3.20GHz (3次キャッシュ:1MB) / 3.06GHz (2次キャッシュ:512KB) / 2.40GHz (2次キャッシュ:512KB)		○
プロセッサ数	2 (最大2)		
システムバス (FSB)	533MHz		○
メインメモリ (*2) 標準	512MB (最大4GB) DDR SDRAM, Chippkill対応		
内蔵FDD	3.5インチ (1.44MB / 720KB)		○
内蔵HDD (*3)	36.4GB X3 / 73.4GB X3 / 146.8GB X3 (RAID5)		○
内蔵CD-ROM	734.0GB		
画面制御機能	標準搭載 (48倍速) ※5インチベ이에搭載済		
グラフィック表示機能 (*4)	VGA / SVGA (VRAM容量 8MB)		○(*5)
インターフェース	640 X 480 / 800 X 600 / 1024 X 768ドット		
SCSIインターフェース (オンボード)	CRT (アナログRGB) 、シリアルポート (D-SUB9ピン) (*6)、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)		○
ネットワーク (オンボード)	Ultra320 SCSI X2ch		○
拡張バス	1ポート (1000BASE-T / 100BASE-TX / 10BASE-T 扱、自動認識)		○
スロット	3 (LANカードで2スロット占有済)		○
	1 (SCSIアレイコントローラカードで1スロット占有済)		
	1 (LANカードで1スロット占有済)		
ストレージベイ	3 (空き2)		○
	6 (ホットプラグ対応)		
SCSIアレイコントローラ	標準搭載		○
キーボード/マウス	オプション ※CRT/KB切替器 (4ch)、CRT/KBケーブル (3m) X2 標準添付		
監視機能	標準搭載 (LANカード (1000BASE-TX / 10BASE-T))		○
サーバ監視ソフト	ServerView 標準添付		
電源	入力電圧(周波数)/入力コンセント	[AC100V (50/60Hz) / 二極接地型 X2] X2 系統分	○
	消費電力/発熱量	[最大540W / 1,944kJ/h] X2 系統分	
	冗長電源/冗長ファン	標準搭載 (ホットプラグ対応)	
エネルギー消費効率 (*8)	Xeon™ 3.20GHz:0.018 / 3.06GHz:0.021 / 2.40GHz:0.024 (J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 X D X H (mm)]	[483 X 699 / 734 (突起部含む)] X2 系統分 (*9)		
質量	最大40kg X2 系統分		
インストールOS	Windows Server™ 2003, Enterprise Edition (*10)		
サポートOS	Windows Server™ 2003, Enterprise Edition		

- \*1) FT制御用として256MB使用しています。
- \*2) (1) FT制御用として22GB使用しています。
- (2) 全ての内蔵ハードディスクは同容量に増える必要があり、1つのフィジカルバックでRAID5を設定する必要があります。また、ホットスベアディスクを設定することはできません。
- \*3) 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。
- \*4) OSにより異なります。
- \*5) UPSと接続する場合のみ使用可能です。
- \*6) LANカードで2枚標準搭載しているため、64bit / 133MHzのPCI-Xバスは最大100MHzで動作します。
- \*7) (1) 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。
- (2) エネルギー消費効率の値は2系統で構成されているうちの1系統分の値を示しています。
- \*8) (1) 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。
- (2) OSのパッケージ(マニュアル/媒体等)は本体に同梱されています。
- \*9) CRT/KB切替器 (PG-SB104) を含みません。
- \*10) (1) OSはあらかじめハードディスク内にインストールされて出荷されますが、環境設定等の作業は必要です。
- (2) OSのパッケージ(マニュアル/媒体等)は本体に同梱されています。
- (3) Windows Server™ 2003, Enterprise Editionは25クライアントライセンス付きです。

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。

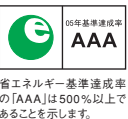


■「グリーン購入法」に適合した製品の提供

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)に基づき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50.0%以上達成した製品です。



■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、<http://eco.fujitsu.com/jp/>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.fmwORLD.net/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・電圧でお使いください。

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