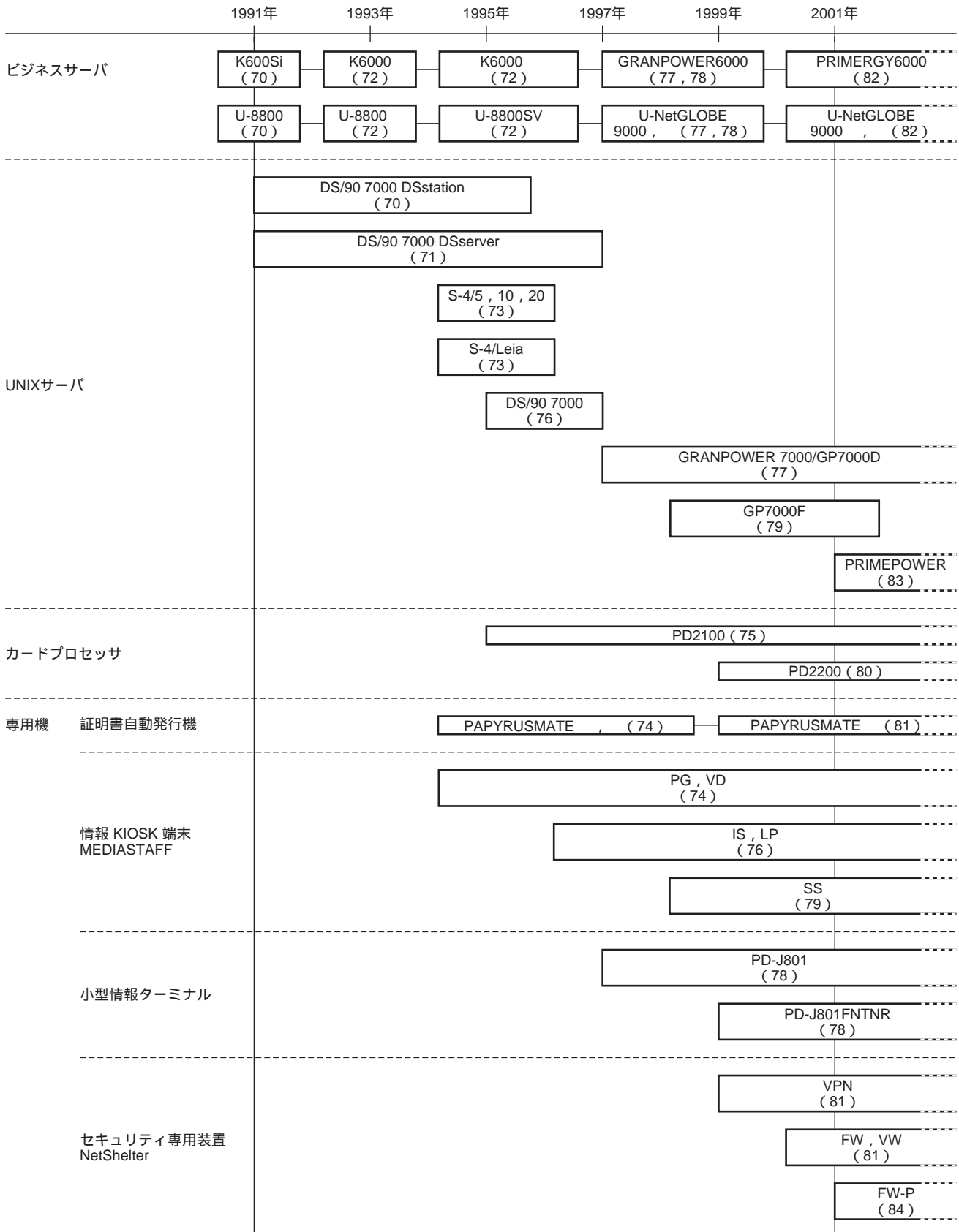




# 技術年表(システム編)

## 製品の流れ

K : FUJITSU Kシリーズ, U : USAC  
( ) は掲載ページを示す.



## 1990 年 ~ 1992 年

FUJITSU K600Si シリーズ(K-610Si/630Si/650Si)<sup>1)</sup>  
USAC 8800 シリーズ(U8800-20,30,40,50,60,70)



コンセプト“K ではじめる SIS”, “K シリーズ 90's”  
最新テクノロジーを採用したハードウェアに一新することで大幅な性能向上を実現  
オフィスプロセッサの新しい世界を開く 4 つの環境を提供  
・グループコンピューティング環境  
・マルチベンダー/オープン環境  
・GUI (グラフィカルユーザーインターフェース) 環境  
・SI (システムインテグレーション) 環境

### 本体

- ・新 SPU (FSSP ) 採用
- ・CPU 性能向上 (旧機種比 2 倍) を実現 . キャッシュメモリの採用
- ・大容量, 高速ディスクの採用
- ・LSI 開発と SMT テクノロジーの採用による高集積化で CPU 部の 1 ボード化を実現
- ・130MB カートリッジテープ装置, 大容量 DAT 装置, インテグレート UPS 等高信頼性システムを提供
- ・リモート電源投入機構 (RPCU) の内蔵

K-610Si

コンソール部を内蔵したコンパクトモデル

- ・メモリ容量: 2 ~ 4 MB
- ・ディスク容量: 125 MB ~ 360 MB
- ・ワークステーション接続台数: 最大 6 台
- ・最大回線数: 2 回線

K-630Si

- ・メモリ容量: 3 ~ 9 MB
- ・ディスク容量: 135 MB ~ 900 MB
- ・ワークステーション接続台数: 最大 14 台
- ・最大回線数: 8 回線

K-650Si

- ・メモリ容量: 3 ~ 28 MB
- ・ディスク容量: 303 MB ~ 4.2 GB
- ・ワークステーション接続台数: 最大 80 台
- ・最大回線数: 24 回線

### 実装構造

- ・K600 シリーズを踏襲したデザイン
  - ・前面板採用により PT 板挿抜作業を効率化
  - ・ディスクプラグイン実装によりディスク取付け・取外し作業の効率化
- 一言
- ・12 種の LSI を新規開発するなど最新のテクノロジーを積極的に採用し, 性能・信頼性の向上を実現

## 1991 年 ~ 1996 年

DS/90 7000 DSstation (モデル 71xx/72xx)



DS/90 7000 DSserver シリーズと共に, オープン分散コンピューティングの起点となるラップトップ型/デスクトップ型 2 タイプのワークステーションを開発  
国際化に対応した標準 GUI「OPEN LOOK<sup>注1)</sup>」の採用により, 初心者にも簡易で分かり易いビジュアルな操作環境を実現

### 本体

- ・高解像度ディスプレイ  
ディスプレイに 1280 x 1024 ドットの高精細パネル「EL パネル」と「TFT 液晶パネル」を採用  
GUI アプリケーションによるビジュアル処理, 高い操作性を実現した 7110/7120 ラップトップワークステーション
- ・CPU : SPARC 25 MHz / 33 MHz
- ・メモリ: 基本 16 MB, 最大 48 MB
- ・磁気ディスク: 240 MB (7110) / 330 MB (7120)
- ・拡張スロット: S バス x 1
- ・ディスプレイ: EL ディスプレイ / TFT 液晶ディスプレイ  
7220/7230 デスクトップワークステーション
- ・CPU : SPARC 33 MHz / 40 MHz
- ・メモリ: 基本 16 MB / 32 MB, 最大 96 MB
- ・磁気ディスク: 基本 330 MB (7220) / 520 MB (7230)
- ・拡張バス: S バス x 5

### ソフトウェア

- ・OS : UXP/DS (UNIX<sup>注2)</sup> SystemV Rel.4 準拠)

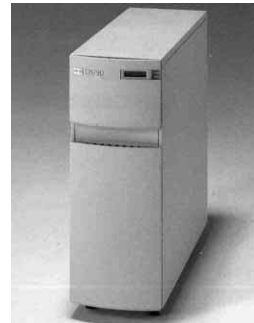
### 実装構造・デザイン

- ・冷却設計では, 自社ツールを使った設計を実施した

注 1) OPENLOOK は, 米国 Novell, Inc. の米国での登録商標である .

注 2) UNIX は, 米国およびその他の国におけるオープン・グループの登録商標である .

## 1991年～1997年

DS/90 7000 DSserver シリーズ  
(モデル 74xx/75xx/7550/76xx/77xx/77xx-R)

小型デスクトップモデルから拡張性に優れたラックマウントモデルまで、豊富なラインナップを製品化し、最適なシステム構築を支援  
最新 RISC アーキテクチャに基づいた Super SPARC ~ hyper SPARC を搭載し、優れたパフォーマンスを実現

## 本体

- ・高速入出力バスの採用  
業界標準の VME バスに加え、I/O キャッシュを搭載し高スループットを実現する HSIO バスを採用  
拡張性とシステム性能向上を両立させた
- ・UPS 標準装備  
ラックマウントモデルでは、停電対策として無停電電源装置 (UPS) を標準装備し、自動運転を可能とする自動制御機構との組み合わせで高信頼性システムを実現
- ・増設筐体によるシステム拡張  
増設ファイルキャビネット (ディスク増設) / 増設ファイルユニット (ディスク増設 / ラック型) / 増設 VME ユニット (VME バススロット増設 / ディスク増設) など、各種増設筐体を製品化し、高速 / 大容量システム構築を可能とした

## &lt;代表機種&gt;

- 7440 デスクトップモデル
  - ・ CPU : SuperSPARC 33 MHz
  - ・メモリ : 基本 16 MB / 32 MB, 最大 64 MB
  - ・磁気ディスク : 基本 520MB ~ 2.16 GB, 最大 7.84 GB / 8.4 GB
  - ・拡張スロット : S バス x 3
- 7440C デスクトップモデル
  - ・ CPU : SuperSPARC 40 MHz
  - ・メモリ : 基本 16 MB / 32 MB, 最大 64 MB
  - ・磁気ディスク : 基本 520 MB ~ 1.08 GB, 最大 26.52 GB / 27.08 GB
  - ・拡張スロット : S バス x 3
- 7450H デスクトップモデル
  - ・ CPU : hyperSPARC 80 MHz
  - ・メモリ : 基本 32 MB, 最大 256 MB
  - ・磁気ディスク : 基本 1.08 GB, 最大 27.08 GB
  - ・拡張スロット : S バス x 3
- 7540 デスクトップモデル
  - ・ CPU : SuperSPARC 40 MHz
  - ・メモリ : 基本 16 MB / 32 MB, 最大 96 MB
  - ・磁気ディスク : 基本 520 MB ~ 2.16 GB, 最大 11.48 GB / 12.04 GB
  - ・拡張スロット : S バス x 5
- 7550 デスクトップモデル
  - ・ CPU : SuperSPARC 50 MHz
  - ・メモリ : 基本 32 MB, 最大 512 MB
  - ・磁気ディスク : 基本 1.08 GB, 最大 55.08 GB
  - ・拡張スロット : S バス x 4

## 7550H デスクトップモデル

- ・ CPU : hyperSPARC 100 MHz
- ・メモリ : 基本 32 MB, 最大 512 MB
- ・磁気ディスク : 基本 1.08 GB, 最大 55.08 GB
- ・拡張スロット : S バス x 4

## 7650 デスクサイドモデル

- ・ CPU : SuperSPARC 50 MHz
- ・メモリ : 基本 32 MB, 最大 128 MB
- ・磁気ディスク : 基本 1.08 GB, 最大 45.08 GB
- ・拡張スロット : VME バス x 4 ~ 12, HSIO バス x 2

## 7750 デスクサイドモデル

- ・ CPU : SuperSPARC 50 MHz ( ~ 2 CPU )
- ・メモリ : 基本 64 MB, 最大 256 MB
- ・磁気ディスク : 基本 1.08 GB, 最大 49.08 GB
- ・拡張スロット : VME バス x 6 ~ 14, HSIO バス x 4

## 7750-R ラックマウントモデル

- ・ CPU : SuperSPARC 50 MHz ( ~ 2 CPU )
- ・メモリ : 基本 64 MB, 最大 256 MB
- ・磁気ディスク : 基本 1.08 GB, 最大 51.08 GB
- ・拡張スロット : VME バス x 6 ~ 20, HSIO バス x 4

## ソフトウェア

- ・ OS : UXP/DS  
( UNIX SystemV Rel.4.2 準拠, マルチプロセッサ機能 )

## 実装構造・デザイン

- ・ S バス, VME バスの両方を搭載可能な Shelf 構造とした
- ・ UL, CSA, TUV, VCCI, FCC など各規格に対応, 本格的な海外出荷対応を目指した

## 1992 年 ~ 1994 年

FUJITSU K6000 シリーズ (K-6300DT/6300/6500)  
USAC 8800II シリーズ (M20,30,40,50,60,70,80)



“ MESSAGE 90'S ” をコンセプトにマルチベンダ、オープン化対応  
新 OS ASP 提供。CSP/FX の資産は、そのまま利用可能  
ニューメディア強化  
パソコン連携強化

### 本体

- ・新 SPU ( FSSP ) 採用
- ・C モデル ( 1994.7 ) では新プロセッサ開発による性能向上 ( COBOL-MIX 性能 2 ~ 3 倍 ) を実現
- ・3.5 インチ光磁気ディスク ( MO ) 標準搭載
- ・ISDN 一次群 H1 ( 1.5 Mbps ) , 高速通信機能 ( ~ 1.5 Mbps ) のサポート
- ・フローティングプロセッサの採用によりフローティング性能を大幅アップ ( 10 ~ 20 倍 )
- ・二重化ディスクのサポート機種拡大
- ・半導体ディスクの採用<sup>2)</sup>
- ・3.5 インチ HDD の採用 ( B モデル )
- ・3.5"DAT の採用
- ・FAX-OCR, FAX 出力機能のサポート
- ・G3 ファクシミリ入力制御 ( Fax-OCR ) , G3 ファクシミリ出力制御 ( Fax ライタ ) により、各事務所内の Fax 装置を入出力装置として使用可<sup>3)</sup>
- ・RDA-SV/TCP や AP/JOIN などの提供により、パソコン ( Windows<sup>注3)</sup> 3.1 または MS-DOS<sup>注3)</sup> ) 上のソフトウェアと連携が可能

### K-6300DT

- ・メモリ容量：2 ~ 8 MB
- ・ディスク容量：376 MB ~ 752 MB
- ・ワークステーション接続台数：最大 6 台
- ・最大回線数：2 回線

### K-6300

- ・メモリ容量：4 ~ 24 MB
- ・ディスク容量：292 MB ~ 3.8 GB
- ・ワークステーション接続台数：最大 40 台
- ・最大回線数：8 回線

### K-6500

- ・メモリ容量：8 ~ 60 MB
- ・ディスク容量：460 MB ~ 11.0 GB
- ・ワークステーション接続台数：最大 112 台
- ・最大回線数：49 回線

### 実装構造・デザイン

- ・K600Si シリーズを踏襲したデザイン
- ・半導体ディスク専用 FDU の開発

### 一言

- ・C モデルで採用した新プロセッサは RISC アーキテクチャの採用と 5 段パイプライン構造を採用し開発

## 1994 年 ~ 1997 年

FUJITSU K6000 シリーズ ( K-6500 DT/6500 )  
USAC 8800SV シリーズ ( M20,30,40,50,60,70,80SV )



先進の RISC プロセッサをベースにオープンなクライアント・サーバ連携を実現  
従来のシンプルデザインから、ブルーを活かした新しいデザインへ変更

### 本体

- ・全機種ミラードディスクを標準装備 ( K-6500 DT を除く )
  - ・3.5 インチ光磁気ディスクの倍容量化 ( 最先端テクノロジーによる倍密度化 )
  - ・光ファイバー分散型データインターフェース FDDI ( 100 MBps ) のサポート
  - ・Windows-PC と ASP との TCP/IP によるデータ連携やファイル共有、RDB 連携の実現
  - ・LAN プロセッサを基本搭載しクラサバシステムの容易な構築を実現
- K-6500 DT
- ・メモリ容量：8 ~ 16 MB
  - ・ディスク容量：973 MB ~ 1.9 GB
  - ・ワークステーション接続台数：最大 6 台
  - ・最大回線数：3 回線
- K-6500
- ・メモリ容量：8 ~ 128 MB
  - ・ディスク容量：973 MB ~ 12.5 GB
  - ・ワークステーション接続台数：最大 112 台
  - ・最大回線数：49 回線

### 実装構造・デザイン

- ・本体デザインを一新し、次世代のビジネスサーバとしてのイメージをアピール

### 一言

- ・K6000 シリーズ C モデルより採用のアーキテクチャをベースに最新のテクノロジーに追従することで性能を向上

注 3 ) Windows, MS-DOS は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標である。

## 1994 年 ~ 1996 年

S-4/5, 10, 20 シリーズ<sup>4)</sup>

S ファミリーの一翼を担うデスクトップワークステーションを Sun ワークステーションの完全互換機として開発  
ONC (オープンネットワークングコンピューティング) により、本格的な分散ネットワーク処理を実現  
国際標準となりつつある OS Solaris<sup>注4)</sup>の採用により、豊富な ISV (Independent Software Vendor) のアプリケーションソフトウェアが利用可能となり、トータルソリューションの提案が容易化

## 本体

S-4/5 モデル 70, 85

- ・ CPU : microSPARC 70 MHz / 85 MHz
- ・ メモリ : 基本 16 MB / 32 MB, 最大 256 MB
- ・ 磁気ディスク : 基本 535 MB / 1.05 GB, 最大 54.6 GB / 55.7 GB
- ・ 拡張スロット : S バス × 3

S-4/10 モデル 51H

- ・ CPU : SuperSPARC+ 50 MHz
- ・ メモリ : 基本 32 MB, 最大 416 MB
- ・ 磁気ディスク : 基本 1.05 GB, 最大 55.7 GB
- ・ 拡張スロット : S バス × 4

S-4/20 モデル 50, 502, 514, 61, 612

- ・ CPU : SuperSPARC+ 50 MHz / 60 MHz
- ・ メモリ : 基本 32 MB / 64 MB, 最大 416 MB / 512 MB
- ・ 磁気ディスク : 基本 1.05 GB, 最大 41.0 GB / 70.4 GB
- ・ 拡張スロット : S バス × 2 / 4

S-4/20 モデル 80

- ・ CPU : hyperSPARC 80 MHz
- ・ メモリ : 基本 32 MB, 最大 160 MB
- ・ 磁気ディスク : 基本 1.05 GB, 最大 26.3 GB
- ・ 拡張スロット : S バス × 2

## ソフトウェア

- ・ OS Solaris 1.X, Solaris 2.X
- ・ 基本ソフトウェアに OpenWindows, NFS を搭載し、標準仕様の OPEN LOOK, Motif が利用可能

## 実装構造・デザイン

- ・ ファン内蔵ヒートシンクの採用により、高密度設計を実現した

## 一言

- ・ PFU TECHNOLOGY SINGAPORE PTE LTD を拠点とした海外ベアボーン製造を開始

注4) Sun, Sun Microsystems, Sun ロゴ, Solaris およびすべての Solaris に関連する商標及びロゴは、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems, Inc.の商標または登録商標である。

## 1994 年 ~ 1996 年

S-4/Leia<sup>5)</sup>

microSPARC を搭載した本格的なノートブック型ワークステーションとして開発

S-4/5, 10, 20 シリーズと共に、S ファミリーによる ONC 環境を支えるワークステーション

## 本体

- ・ CPU : microSPARC 50 MHz
- ・ メモリ : 基本 32 MB, 最大 64 MB
- ・ 磁気ディスク : 基本 500 MB, 最大 11 GB
- ・ 拡張スロット : PCMCIA × 1
- ・ モニタ : 10.4 インチ TFT カラー液晶パネル

## ソフトウェア

- ・ OS Solaris 1.X, Solaris 2.X
- ・ 基本ソフトウェアに OpenWindows, NFS を搭載し、標準仕様の OPEN LOOK, Motif が利用可能

## 実装構造・デザイン

- ・ A4 ファイルサイズ / 重さ 3.5 Kg と、省スペースと可搬性を実現した
- ・ ファンレス設計により低騒音化を実現した
- ・ 0.25 mm ピッチリード半田付けに対応するため、クリーム半田印刷から事前に適正半田量を着ける PCS (Pre Coat Solder) の採用に切替した

## 一言

- ・ 本製品では、OA 機器の省エネルギー基準の国際基準である国際エネルギースタープログラムの認定を富士通グループで初めて取得した

## 1994 年 ~ 1999 年

証明書自動発行機 PAPYRUSMATE



大学・専門学校における各種証明書、学割証を自動発行  
 印章の朱色印字及びエンボス印字が可能  
 精算機 (キャッシュコレクタ) 内蔵により手数料決済も自動  
 PAPYRUSMATE は PAPYRUSMATE のエンハンス機

本体

PAPYRUSMATE<sup>6)</sup>

- ・ CPU : ワークステーション GX-150 シリーズを搭載
- ・ OS : SX/G
- ・ アナログ抵抗膜タッチスクリーン + 14 インチトリニオン CRT
- ・ JIS カードリーダー
- ・ 赤外線式対人センサ
- ・ 証明書印刷プリンタ : 240 dpi レーザービームプリンタ (印刷枚数 : 最大 750 枚)
- ・ 印章プリンタ : 弊社 MPP 素材ドットインパクトプリンタ
- ・ ドットインパクトレシート発行プリンタ
- ・ キャッシュコレクタ : 取扱い金種 5 種 (千円, 硬貨 4 種)
- ・ 操作指示ランプ : 3 ケ所

PAPYRUSMATE

- ・ 学割搭載枚数 増大 100 枚 300 枚
- ・ 登録印章数, 証明書数のアップ
- ・ カラーリング変更

実装構造・デザイン

- ・ エルゴノミクスを考慮したデザイン<sup>7)</sup>
- ・ 操作性を考慮した, 画面角度, 入出力ユニットの配置を実施.
- ・ 設置環境との調和を図ったカラーリング

一言

大学・専門学校向け証明書自動発行機の初代モデル

## 1994 年 ~ 2005 年

MEDIASTAFF PG モデル, VD モデル



タッチパネル操作による汎用 KIOSK 端末  
 カウンター設置, 自立設置, 双方に対応可能な卓上型  
 CPU に PC-AT 素材を採用し, オープンな開発環境に対応  
 VD モデルは PG モデルに現金決裁機能を追加したモデル

本体

PG モデル (1994 年 ~ 2005 年)<sup>8)</sup>

- 1) 基本仕様
  - ・ CPU : 汎用 PC (富士通 FMV シリーズ) を搭載
  - ・ OS : Windows3.1 (~ 1999.6)  
 Windows95 (1996 ~ 2001.3)  
 WindowsME (2001.3 ~ 2003.3)  
 Windows2000 (2001.6 ~ 2005.3)
  - ・ 表示部
    - 14 インチモデル : アナログ抵抗膜タッチスクリーン + 14 インチ CRT
    - 17 インチモデル : 静電容量タッチスクリーン + 17 インチ CRT (2003 年から 15 インチ LCD に切替)

2) オプション仕様

- ・ カードリーダー
  - JIS カードリーダー, JIS / カードリーダーライタ, バーコードリーダー, PET リーダ
- ・ 75 mm 幅サーマルプリンタ (ロール紙, 折り畳み帳票)
- ・ 赤外線式対人センサ
- ・ 操作指示ランプ : 2 ケ所 (カードリーダー, サーマルプリンタ)
- ・ 自立設置用専用台

VD モデル (1997 年 ~ 2000 年)

- 1) 基本仕様
  - ・ CPU : 汎用 PC (富士通 FMV シリーズ) を搭載
  - ・ OS : Windows3.1 (~ 1999.6)  
 WindowsNT<sup>注5)</sup> 4.0 (1999.6 ~ 2000.7)

・ 表示部

PG モデルと同じ

2) オプション仕様

PG モデルと同じ

3) 現金決裁仕様

- ・ 取扱い金種 9 種 (万円, 五千円, 千円, 硬貨 6 種)

実装構造・デザイン

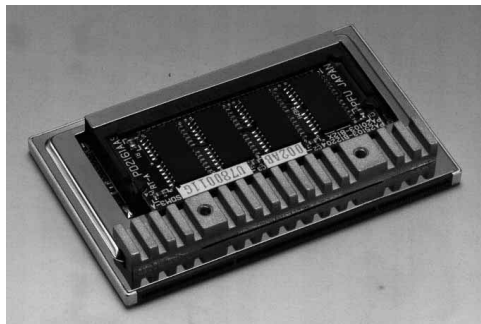
操作部と制御部を分離し, カウンター設置, 自立設置に対応

一言

オープンプラットフォームに対応した弊社 KIOSK 端末初代モデル

注5) Windows NT は, 米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標である。

## 1995年～2003年

カードプロセッサ PD2100 シリーズ<sup>9), 10), 11)</sup>

標準的な PC/AT 互換機のマザーボード機能をカードサイズに集積

小型・薄型化・省スペース化の実現

シリーズ一貫性 (外部インターフェース: EASI<sup>注6)</sup> 準拠) による容易なアップグレード

低消費電力

## 本体仕様概要

- ・ CPU, システム制御用チップセット, 主記憶またはメモリコネクタ, グラフィックスコントローラ, Super I/O 等のシステムコンポーネントを実装
- ・ お客様のボードはコネクタ, ヘッダーおよびシステムに必要なコンポーネント (LAN, PCMCIA など) で構成されるシンプルなものとなり, 開発リスク低減と開発期間の短縮を実現
- ・ IDE インターフェースに最大 2 台のデバイスを接続可能
- ・ CRT および LCD (デジタル接続) への表示が可能
- ・ シリアルポート × 2 (GX 搭載モデルは 1), パラレルポート × 1
- ・ DC-DC コンバータ内蔵

## DX2 搭載モデル

## PD-2114C4S/PD-2114C8S (1995 年)

- ・ CPU : Intel<sup>注7)</sup> 486<sup>注7)</sup> DX2 プロセッサ 50 MHz
- ・ チップセット: 松下電子工業 MN5520AC, MN5521C
- ・ グラフィックスコントローラ: Chips 65545
- ・ 絶対最大消費電力: 3.0 W

## PD-2114C4SA/PD-2114C8SA/PD-2154C4S/PD-2154C8S/PD-2124C4S (1996 年)

- ・ CPU : Intel 486 DX2 プロセッサ 50 MHz
- ・ チップセット: 松下電子工業 MN5520AC, MN5521C
- ・ グラフィックスコントローラ: Trident Cyber 9320
- ・ 絶対最大消費電力: 3.0 W

## GX 搭載モデル

## PD-2113A2S/PD-2113A4S/PD-2113A8S (1996 年)

- ・ CPU : Intel 486 GX プロセッサ 16 MHz
- ・ チップセット: 松下電子工業 MN5523AC
- ・ グラフィックスコントローラ: Chips 65545
- ・ 絶対最大消費電力: 2.2 W

## PD-2131A2S/PD-2131A4S/PD-2132A2S/PD-2132A4S (1997 年)

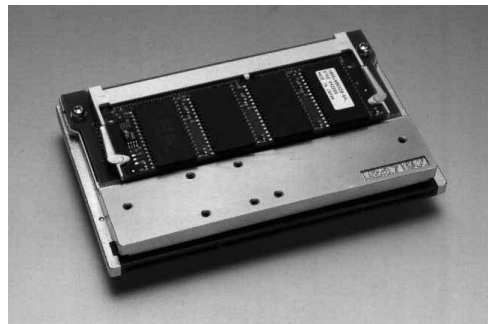
- ・ CPU : Intel 486 GX プロセッサ 16 MHz
- ・ チップセット: 松下電子工業 MN5523AC
- ・ LAN コントローラ: SMC 91C94
- ・ 絶対最大消費電力: 1.7 W

## PD-2133A2S/PD-2133A4S/PD-2134A2S/PD-2134A4S (1997 年)

- ・ CPU : Intel 486 GX プロセッサ 16 MHz
- ・ チップセット: 松下電子工業 MN5523AC
- ・ グラフィックスコントローラ: Trident Cyber 9320
- ・ LAN コントローラ: SMC 91C94
- ・ 絶対最大消費電力: 2.8 W

注 6) EASI : Embedded All-in-one System Interface の略

注 7) Intel, 486, Pentium, MMX は, Intel Corporation の登録商標である。



## SX 搭載モデル

## PD-2114B4S/PD-2114B8S/PD-2124B4S (1996 年)

- ・ CPU : Intel 486 SX プロセッサ 33 MHz
- ・ チップセット: 松下電子工業 MN5520AC, MN5521C
- ・ グラフィックスコントローラ: Trident Cyber 9320
- ・ 絶対最大消費電力: 2.2 W

## DX4 搭載モデル

## PD-2124F4S (1996 年)

- ・ CPU : Intel 486 DX4 プロセッサ 50 MHz
- ・ チップセット: 松下電子工業 MN5520AC, MN5521C
- ・ グラフィックスコントローラ: Trident Cyber 9320
- ・ 絶対最大消費電力: 3.0 W

## PD-2124F0S/PD-2124F0SA/PD-2124F4SA (1997 年)

- ・ CPU : Intel 486 DX4 プロセッサ 50 MHz
- ・ チップセット: 松下電子工業 MN5520AC, MN5521C
- ・ グラフィックスコントローラ: Trident Cyber 9320
- ・ 絶対最大消費電力: 3.0 W

Pentium<sup>注7)</sup> 搭載モデル

## PD-2125HBS (1998 年)

- ・ CPU : Intel Pentium プロセッサ 133 MHz
- ・ チップセット: Intel 430TX
- ・ グラフィックスコントローラ: Trident Cyber 9320
- ・ 絶対最大消費電力: 9.7 W

MMX<sup>注7)</sup> Pentium 搭載モデル

## PD-2127J0S/PD-2127J8S/PD-2127K0S/PD-2127K8S (1998 年)

- ・ CPU : Intel MMX Pentium プロセッサ 166 MHz / 200 MHz
- ・ チップセット: Intel 430TX
- ・ グラフィックスコントローラ: Trident Cyber 9320
- ・ 絶対最大消費電力: 8.2 W / 8.8 W

## PD-2127J0SA/PD-2127J8SA/PD-2127K0SA/PD-2127K8SA/PD-2127L0S (1999 年)

- ・ CPU : Intel MMX Pentium プロセッサ 166 MHz / 200 MHz / 233 MHz
- ・ チップセット: Intel 430TX
- ・ グラフィックスコントローラ: Trident Cyber 9320
- ・ USB 対応
- ・ 絶対最大消費電力: 8.2 W / 8.8 W / 9.6 W

## PD-2127J0SB/PD-2127K0SB/PD-2127L0SB (2000 年)

- ・ CPU : Intel MMX Pentium プロセッサ 166 MHz / 200 MHz / 233 MHz
- ・ チップセット: Intel 430TX
- ・ グラフィックスコントローラ: Trident Cyber 9320
- ・ SDRAM 対応
- ・ 絶対最大消費電力: 9.5 W / 10.4 W / 11.2 W

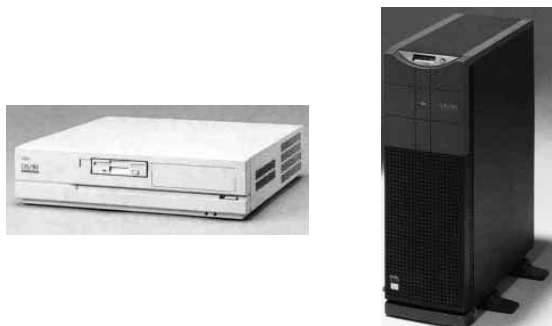
## BIOS

- ・ Phoenix Technologies 社製 Phoenix BIOS 4.0 を採用
- ・ APM<sup>注8)</sup> に準拠し, 豊富な省電力モード (Suspend, Save To RAM, Save To Disk) をサポート
- ・ BIOS カスタマイズキット (別売) により, BIOS 設定値のデフォルト値を変更可能
- ・ 有償にて BIOS 機能の追加・変更が可能

注 8) Advanced Power Management の略

## 1995 年 ~ 1997 年

DS/90 7000 シリーズ<sup>12)</sup>  
(モデル 7500H/7700H)



hyperSPARC 搭載による優れた処理能力と UNIX のオープン性により、クライアントサーバシステムの構築を実現

### 本体

- ・ RISC アーキプロセッサ hyperSPARC 搭載  
最新の RISC アーキテクチャに基づく「hyperSPARC」を搭載し、処理性能を向上
- ・ 高信頼性  
クラスタシステム、二重化構成により、基幹システムに求められる高信頼性に対応

### モデル 7500H タイプ /

- ・ CPU : hyperSPARC 125 MHz / 150 MHz
- ・ メモリ : 基本 32MB, 最大 256 MB / 512 MB
- ・ 磁気ディスク : 基本 1 GB, 最大 3 GB (内蔵), 55 GB (システム)
- ・ 拡張スロット : S バス × 4

### モデル 7500H タイプ

- ・ CPU : hyperSPARC 150 MHz ( ~ 2 CPU )
- ・ メモリ : 基本 32MB, 最大 512 MB
- ・ 磁気ディスク : 基本 1 GB, 最大 3 GB (内蔵), 55 GB (システム)
- ・ 拡張スロット : S バス × 4

### モデル 7700H タイプ

- ・ CPU : hyperSPARC 150 MHz ( ~ 2 CPU )
- ・ メモリ : 基本 32 MB, 最大 512 MB
- ・ 磁気ディスク : 基本 1 GB, 最大 7 GB (内蔵), 1.5 TB (システム)
- ・ 拡張スロット : S バス × 4 ~ 8 (内蔵), 48 (システム)

### ソフトウェア

- ・ OS : UXP/DS  
( UNIX SystemV Rel.4.2MP 準拠 )

### 実装構造・デザイン

- ・ DISK は K シリーズとの共通活性枠を採用し、部材の共通化 / 開発効率 UP を図った
- ・ 国内のサーバでは珍しいブルーとブラックのツートンカラーを採用した斬新なデザインとした

### 一言

- ・ 7500H 系は、販社から産業用コントローラとして海外プラント向けにも多く出荷された。そのため現調のサポートに、工場の評価部隊が当時政情不安のあったクウェートに出向いたこともあった

## 1996 年 ~ 2005 年

MEDIASTAFF IS モデル, LP モデル



存在感のある新デザイン自立型一体モデルをラインナップに追加

LP モデルは IS モデルに A4 レーザービームプリンタを搭載したモデル

### 本体

IS モデル (1996 年 ~ 2005 年)

#### 1) 基本仕様

- ・ CPU : 汎用 PC (富士通 FMV シリーズ) を搭載
- ・ OS : Windows3.1 ( ~ 1999.6 )  
Windows95 (1996 ~ 2001.3 )  
WindowsME (2001.3 ~ 2003.3 )  
Windows2000 (2001.6 ~ 2005.3 )

#### ・ 表示部

PG モデルと同じ

#### 2) オプション仕様

##### ・ カードリーダー

JIS カードリーダー, JIS / カードリーダーライタ, バーコードリーダー, PET リーダ

##### ・ 75mm 幅サーマルプリンタ (ロール紙, 折り畳み帳票)

##### ・ 赤外線式対人センサ

##### ・ 操作指示ランプ : 2 ケ所 (カードリーダー, サーマルプリンタ)

##### ・ 専用 POP パネル

LP モデル (1998 年 ~ 2003 年)

#### 1) 基本仕様

- ・ CPU : 汎用 PC (富士通 FMV シリーズ) を搭載
- ・ OS : Windows95 ( ~ 2001.6 )  
Windows2000 (2001.6 ~ 2003.3 )

#### ・ 表示部 : 静電容量タッチスクリーン + 17 インチ CRT

#### 2) オプション仕様

##### IS モデルと同じ

##### 3) 搭載 LBP : A4 600 dpi モノクロレーザープリンタ

印刷速度 : 10 枚 / 分 (最大)

用紙容量 : 250 枚

### 実装構造・デザイン

#### ・ 存在感のある自立型一体デザイン

#### ・ オプションとして広告用 POP パネルを増設可能

### 一言

- ・ 病院や店舗等の設置環境にマッチする自立一体型モデルをラインナップ

## 1997年～1998年

FUJITSU GRANPOWER6000 シリーズ(モデル 300/500/700)  
USAC NetGLOBE9000 シリーズ



インテル製プロセッサ (Pentium-Pro (200 MHz)) を採用

最大 4 MP による高スケーラビリティの実現

プライスパフォーマンスを最大 3.5 倍, 平均 2.5 倍向上

「逐次高速変換」「動的オブジェクト変換 (OCT)」機能により, 従来のアプリケーション資産をオブジェクトレベルで完全互換

FAST-Wide SCSI 採用によるファイルアクセス性能向上  
拡張キャビネットにより K シリーズでのオプション製品をサポートすることにより資産の継続を実現

WWW サーバ連携機能により, ネットワークのインフラとしてイントラネットを活用. パソコンの WWW ブラウザからの業務運用が可能

## 本体

GRANPOWER6000 モデル 300

- ・ CPU : PentiumPro 200 MHz (256 KB キャッシュ)
- ・ プロセッサ数: 1 個
- ・ メモリ: 基本 32 MB (タイプ 1) / 64 MB (タイプ 2), 最大 256 MB

- ・ ディスク: 基本 2 GB, 最大 40 GB
- ・ 内蔵 I/O : 基本 3.5 インチ FPD / CD-ROM / MO

GRANPOWER6000 モデル 500

- ・ CPU : PentiumPro 200 MHz (256 KB キャッシュ)
- ・ プロセッサ数: 1 (タイプ 1, 2) / 2 (タイプ 3) 個
- ・ メモリ: 基本 64 MB (タイプ 1) / 128 MB (タイプ 2, 3), 最大 256 MB

- ・ ディスク: 基本 2 GB (タイプ 1) / 4 GB (タイプ 2) / 8 GB (タイプ 3), 最大 50 GB

- ・ 内蔵 I/O : 基本 3.5 インチ FPD / CD-ROM / MO  
オプション DAT

GRANPOWER6000 モデル 700

- ・ CPU : PentiumPro 200 MHz (512 KB キャッシュ)
- ・ プロセッサ数: 1 (タイプ 1) / 2 (タイプ 2) / 4 (タイプ 3) 個
- ・ メモリ: 基本 256 MB, 最大 512 MB
- ・ ディスク: 基本 8 GB, 最大 268.6 GB

- ・ 内蔵 I/O : 基本 3.5 インチ FPD / CD-ROM / MO  
オプション DAT

## ソフトウェア

- ・ OS ASP V10, V11

## 実装構造・デザイン

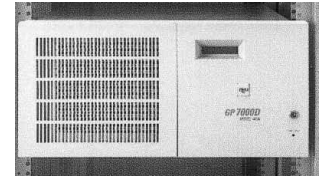
- ・ 新デザイン, 新筐体の開発
- ・ IA サーバ素材に GRANPOWER6000 固有部を追加するために CPU ロック + サイドキャビネットの構成を採用

## 一言

- ・ オープン素材である, IA サーバ・アーキテクチャを採用しながら K シリーズのユーザ資産の継承を実現

## 1997年～2004年

GRANPOWER 7000/GP7000D シリーズ  
(モデル 100/100R/200<sup>13)</sup>/200R)



64 Bit UltraSPARC プロセッサを搭載し, 基幹システムとして高性能 / 高信頼 / 高可用システムを提供

## 本体

- ・ 64 ビット RISC プロセッサ UltraSPARC 搭載
- ・ 64 ビット RISC アーキテクチャを採用した「UltraSPARC」を搭載し, 64bitUNIX をサポート, データベースの高速化 / 大容量データ処理性能を飛躍的に向上させた

## 高信頼性

- ハードウェアの冗長機構を強化し, CPU モジュール・メモリ・IO などの故障箇所を自動検出し, 故障箇所を切り離して再起動する縮退運転機能をサポート

## システム監視機能

- 独立したプロセッサによるシステム監視機構を採用し, システムの状態に依存せず, 異常検出 / ログ採取 / システム制御を可能とした

## モデル 100/100R

- ・ CPU : UltraSPARC 167 MHz
- ・ メモリ: 基本 32 MB, 最大 1 GB
- ・ 磁気ディスク: 基本 4.5 GB, 最大 31.8 GB (内蔵), 7 TB (システム)
- ・ 拡張スロット: S バス × 4
- ・ 冗長機構: ディスク

## モデル 200/200R

- ・ CPU : UltraSPARC 250 MHz / 300 MHz / 360 MHz (~ 2 CPU)
- ・ メモリ: 基本 64 MB / 128 MB / 256 MB / 512 MB / 1 GB, 最大 4 GB
- ・ 磁気ディスク: 基本 4.5 GB, 最大 68.2 GB / 31.8 GB (内蔵), 15 TB (システム)
- ・ 拡張スロット: S バス × 4 (内蔵), × 24 (システム)

## 冗長機構: ディスク

- ・ 活性交換機構: ディスク / 内蔵 IO

- ・ RAS 機構: SCF (System Control Facility) 搭載

## ソフトウェア

- ・ OS : UXP/DS  
(UNIX SystemV Rel.4.2MP 準拠)

## 実装構造・デザイン

- ・ Pro/ENGINEER による 3 次元設計適用, 構造/熱シミュレーションによる初期評価期間の削減など, 新たな設計手法に積極的に取り組んだ
- ・ CPU の冷却能力をアップさせた新形状ヒートシンクを採用した
- ・ 海外ベアボーン製造による実装構造部品の海外調達を推進した一言

UNIX マシンでは富士通独自 OS : UXP/DS を採用した最後のシリーズ. 以後, 標準 OS 搭載に路線変更することになった

## 1997 年 ~ 2002 年

小型情報ターミナル モデル  
PD-J801, PD-J801FNTNR



注9)



省スペースとデザイン性を両立したフォルム (フットスペース 310 x 270 mm とカジュアルなデザイン)  
タッチパネル採用による簡単な操作  
PD-J801FNTNR は PD-J801 シリーズ素材を流用した一体型 POS 装置

### 本体

PD-J801 (1997 年 ~ 2002 年)

#### 1) 基本仕様

- ・ CPU : カード PC PD-2100 シリーズ (DX4 100 MHz)
- ・ OS : Windows95
- ・ アナログ抵抗膜タッチパネル + 10.4 インチ DSTN カラー LCD

#### 2) オプション機器

- ・ PCMCIA LAN カード
- ・ 手動式 JIS / カードリーダー
- ・ 80 mm 幅サーマルレシートプリンタ
- ・ VFD カスタムディスプレイ
- ・ ハンディバーコードスキャナ
- ・ ドロア

PD-J801FNTNR (1999 年 ~ 2001 年)

#### 1) 基本仕様

- ・ CPU : カード PC PD-2100 シリーズ (MMX Pentium 166 MHz)
- ・ OS : WindowsNT
- ・ アナログ抵抗膜タッチパネル + 12 インチ TFT カラー LCD
- ・ PCMCIA LAN カード
- ・ 手動式 JIS / カードリーダー
- ・ 専用 POS シートキーボード
- ・ 58mm 幅サーマルレシートプリンタ
- ・ ハンディバーコードスキャナ
- ・ ドロア

### 実装構造・デザイン

- ・ アクセントカラーとしてパステルライトブルーを採用した、カジュアルなデザイン
- ・ 従来 POS 端末の 1/2 のスペース (310 mm x 270 mm) に PC 互換機及び POS-IO 制御機能を内蔵

### 一言

- ・ さまざまな業務システムの構築に対応できる小型情報ターミナル

注9) Microsoft Corporation のガイドラインに従って画面写真を使用している。

## 1998 年 ~ 2000 年

FUJITSU GRANPOWER6000 シリーズ  
(モデル 320/520/720/920)  
USAC NetGLOBE9000 シリーズ



プロセッサに Pentium (モデル 320/520/720), Pentium Xeon (モデル 920) を採用  
OOC (Optimized Object Code Translation) 機構を標準搭載 (モデル 720 タイプ 3, モデル 920)

### 本体

GRANPOWER6000 モデル 320

- ・ CPU : Pentium 350 MHz
- ・ プロセッサ数 : 1 個
- ・ メモリ : 基本 64 MB, 最大 256 MB
- ・ ディスク : 基本 4.5 GB, 最大 41.1 GB
- ・ 内蔵 I/O : 基本 3.5 インチ FPD / CD-ROM / MO

GRANPOWER6000 モデル 520

- ・ CPU : Pentium 350 MHz (タイプ 1) / 400 MHz (タイプ 2, 3)

- ・ プロセッサ数 : 1 (タイプ 1, 2) / 2 (タイプ 3) 個
- ・ メモリ : 基本 64 MB (タイプ 1) / 128 MB (タイプ 2, 3), 最大 512 MB
- ・ ディスク : 基本 4.5GB (タイプ 1) / 9GB (タイプ 2, 3), 最大 100.1 GB

- ・ 内蔵 I/O : 基本 3.5 インチ FPD / CD-ROM / MO

オプション DAT

GRANPOWER6000 モデル 720

- ・ CPU : Pentium 400 MHz
- ・ プロセッサ数 : 1 (タイプ 1) / 2 (タイプ 2, 3) 個
- ・ メモリ : 基本 256 MB (タイプ 1) / 384 MB (タイプ 2, 3), 最大 1 GB

- ・ ディスク : 基本 9 GB, 最大 300.9 GB
- ・ 内蔵 I/O : 基本 3.5 インチ FPD / CD-ROM / MO

オプション DAT

GRANPOWER6000 モデル 920

- ・ CPU : Pentium Xeon 400 MHz
- ・ プロセッサ数 : 2 (タイプ 1) / 3 (タイプ 2) / 4 (タイプ 3) 個
- ・ メモリ : 基本 512 MB, 最大 2 GB
- ・ ディスク : 基本 9 GB (タイプ 1, 2) / 13.5 GB (タイプ 3), 最大 506.4 GB

- ・ 内蔵 I/O : 基本 3.5 インチ FPD / CD-ROM / MO

オプション DAT

### ソフトウェア

- ・ OS ASP V12

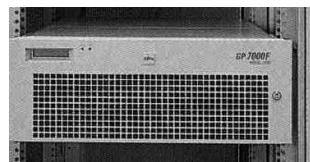
### 実装構造・デザイン

- ・ IA サーバ素材部と固有部の 2 つのユニットを一体化するためアウトシャーシを開発
- ・ ラックマウントタイプの開発

### 一言

- ・ 本シリーズより全モデルを PFU にて開発

## 1998年～2001年

GP7000F シリーズ  
(モデル 200/200R/400A/400R)

新型高性能 CPU「SPARC64 GP」、国際標準 OS「Solaris」、充実した RAS 機能により、ミッションクリティカルなシステムを実現

## 本体

- ・高性能 64 ビット RISC プロセッサ SPARC64 GP 搭載  
富士通独自の高速化技術により開発された SPARC V9 アーキテクチャ完全準拠の 64 ビット RISC プロセッサ「SPARC64 GP」を搭載し、優れた処理性能を実現した
- ・高性能システムバスの開発  
PFU 自社設計の ASIC (システムコントローラ、高速クロスバースイッチ) を搭載し、複数バスのメモリアクセス同時動作を可能とする高性能システムバス (最大 5.6 GB/s) を実現した
- ・高性能 I/O バス  
PCI バス (66/33 MHz) を採用し高速なシステム・スループットを実現 (最大 3.1 GB/s の入出力データ転送能力)
- ・システム監視機能  
独立したプロセッサによるシステム監視機構を採用し、システムの状態に依存せず、異常検出 / ログ採取 / システム制御を可能とした

## モデル 200/200R

- ・ CPU : SPARC64 GP 225 MHz / 250 MHz / 275 MHz (~ 2 CPU)
- ・メモリ : 基本 256 MB, 最大 4 GB
- ・磁気ディスク : 基本 9.1 GB, 最大 72.8 GB / 18.2 GB (内蔵), 40 TB (システム)
- ・拡張スロット : PCI バス × 6
- ・冗長機構 : ディスク / 電源 / ファン (モデル 200 はディスクのみ)
- ・活性交換機構 : ディスク / 内蔵 IO / 電源 / ファン (モデル 200 はディスク / 内蔵 IO のみ)
- ・RAS 機構 : SCF (System Control Facility) 搭載

## モデル 400A/400R

- ・ CPU : SPARC64 GP 250 MHz / 275 MHz (~ 4 CPU)
- ・メモリ : 基本 256 MB, 最大 8 GB
- ・磁気ディスク : 基本 9.1 GB, 最大 200.2 GB / 18.2 GB (内蔵), 60 TB (システム)
- ・拡張スロット : PCI バス × 6 (標準), × 12 (拡張)
- ・冗長機構 : ディスク / 電源 / ファン
- ・活性交換機構 : ディスク / 内蔵 IO / 電源 / ファン
- ・RAS 機構 : SCF (System Control Facility) 搭載

## ソフトウェア

- ・ OS : Solaris 7 ~

## 実装構造・デザイン

- ・モデル 400A では、モデル 400R と増設ファイルユニットの組合せ構造とし、実装構造設計共通化 / 設計効率化を図った

## 一言

- ・ASIC 開発からシステム監視機能まで、あらゆる開発を手掛けた装置であり、サーバ開発のノウハウを蓄積した機種であった

## 1998年～2005年

## MEDIASTAFF SS モデル



省スペース (幅 355 × 奥行き 305 mm) 及び低価格を追及した MEDIASTAFF シリーズの最下位機種  
フレキシブルな設置とデザインイメージにより 1998 年度グッド・デザイン賞 (G マーク) を受賞

## 本体

## 1) 基本仕様

- ・ CPU : カードプロセッサ PD-2100 シリーズ
- ・ OS : Windows95 (1998.6 ~ 2001.12)  
Windows2000 (2001.6 ~ 2005.3)

## ・表示部

- TypeA : アナログ抵抗膜タッチスクリーン + 10.4 インチ DSTN カラー LCD
- TypeB : アナログ抵抗膜タッチスクリーン + 12 インチ TFT カラー LCD

## 2) オプション仕様

- ・カードリーダー  
JIS カードリーダー, JIS / カードリーダーライタ, バーコードリーダー, PET リーダ
- ・75 mm 幅サーマルプリンタ (ロール紙, 折り畳み帳票)
- ・赤外線式対人センサ
- ・操作指示ランプ : 2 ケ所 (カードリーダー, サーマルプリンタ)

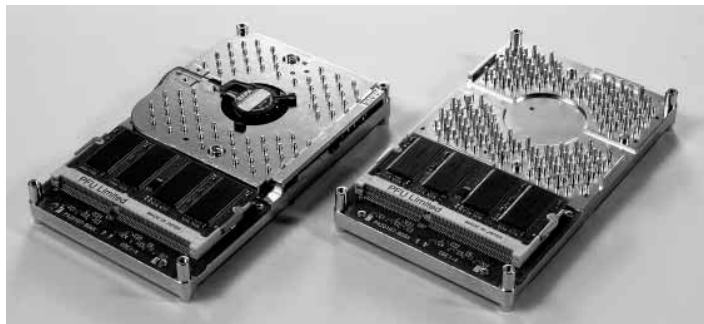
## ・自立設置用専用台

## 実装構造・デザイン

- ・多種多様な室内インテリア環境に調和するコンパクトでスリムなデザイン
- ・本体内に CPU 制御部を内蔵しながら、省スペース・小型化を実現
- ・画面角度が 30 ° から 70 ° に設定可能な固定式チルト機構を採用
- 一言
- ・従来機能、拡張性を継承しつつ、大幅な小型化、低価格化を実現したメディアスタッフのローエンドモデル

## 1999年～2004年

### カードプロセッサ PD2200 シリーズ<sup>14)</sup>



PC/AT 互換マザーボード機能を 76.2 × 127 mm の小型パッケージに凝縮  
 小型・薄型化・省スペース化の実現  
 モデル間のプラグコンパチブル (320 ピンスタッキングコネクタ) による容易なアップグレード  
 低消費電力

#### 本体仕様概要

- ・ CPU, システム制御用チップセット, メモリコネクタ, グラフィックスコントローラ, Super I/O 等のシステムコンポーネントを実装
- ・ お客様のボードはコネクタ, ヘッダーおよびシステムに必要なコンポーネント (LAN, PCMCIA など) で構成されるシンプルなものとなり, 開発リスク低減と開発期間の短縮を実現
- ・ 主記憶用に 144 ピン SO-DIMM ソケットを 1 つ実装. Pentium, Pentium II 搭載モデルは最大 128 MB の EDO または SDRAM を, Pentium III, Celeron<sup>注10)</sup> 搭載モデルは最大 256 MB の SDRAM を搭載可能
- ・ IDE インターフェースに最大 2 台のデバイス接続可能
- ・ PCI Rev. 2.1 に準拠した PCI バスを拡張可能. 最大 3 スロット / 5 コンポーネント
- ・ CRT および LCD (デジタル接続) への表示が可能
- ・ PS/2 または AT キーボード, PS/2 マウス接続可能
- ・ シリアルポート × 2, パラレルポート × 1, USB ポート × 2
- ・ DC-DC コンバータ内蔵

#### Pentium 搭載モデル

##### PD-2227L0S (1999 年)

- ・ CPU : Intel MMX テクノロジ Pentium プロセッサ 233 MHz
- ・ チップセット : Intel 430TX PCIset
- ・ グラフィックスコントローラ : NeoMagic MagicGraph128XD (NM2160)
- ・ 絶対最大消費電力 : 15.1 W (VCC5-12 = 12 V, 5 V)

##### PD-2227M0S (2000 年)

- ・ CPU : Intel MMX テクノロジ Pentium プロセッサ 266 MHz
- ・ チップセット : Intel 430TX PCIset
- ・ グラフィックスコントローラ : Chips and Technologies 69030
- ・ 絶対最大消費電力 : 16.9 W (VCC5-12 = 12 V, 5 V)

##### PD-2227J0S (2001 年)

- ・ CPU : Intel MMX テクノロジ Pentium プロセッサ 166 MHz
- ・ チップセット : Intel 430TX PCIset
- ・ グラフィックスコントローラ : Chips and Technologies 69030
- ・ 絶対最大消費電力 : 11.8 W (VCC5-12 = 12 V, 5 V)

#### Pentium II 搭載モデル

##### PD-2228N0S (1999 年)

- ・ CPU : Intel モバイル Pentium II プロセッサ 333 MHz
- ・ チップセット : Intel 440BX AGPset
- ・ グラフィックスコントローラ : NeoMagic MagicMedia256AV (NM2200)
- ・ 絶対最大消費電力 : 28.3 W (VCC5-12 = 12 V, 5 V)

#### Pentium III/Celeron 搭載モデル

##### PD-2229P0D1 (2000 年)

- ・ CPU : Intel Celeron プロセッサ 400 MHz-Low Power
- ・ チップセット : Intel 440BX AGPset
- ・ グラフィックスコントローラ : Chips and Technologies 69030
- ・ 絶対最大消費電力 : 31.4 W (VCC5-12 = 12 V, 5 V)

##### PD-2229T0D1 (2000 年)

- ・ CPU : Intel Pentium III プロセッサ 500 MHz-Low Power
- ・ チップセット : Intel 440BX AGPset
- ・ グラフィックスコントローラ : Chips and Technologies 69030
- ・ 絶対最大消費電力 : 34.1 W (VCC5-12 = 12 V, 5 V)

##### PD-2229U0D1 (2001 年)

- ・ CPU : Intel Pentium III プロセッサ 700 MHz-Low Power
- ・ チップセット : Intel 440BX AGPset
- ・ グラフィックスコントローラ : Chips and Technologies 69030
- ・ 絶対最大消費電力 : 38.0 W (VCC5-12 = 12 V, 5 V)

#### 放熱対策

- ・ 効果的な放熱を実現する最新の熱設計
- ・ Pentium II, Pentium III, Celeron 搭載モデルは, ファンモジュールを内蔵し, 単体冷却が可能
- ・ Pentium 搭載モデルには, 2 タイプの放熱対策製品 (放熱オプション, ヒートシンク) を提供

#### BIOS

- ・ Phoenix Technologies 社製 Phoenix BIOS 4.0 を採用
- ・ ACPI<sup>注11)</sup> および APM に準拠し, 豊富な省電力モードをサポート
- ・ ソフトウェアキット (別売) により, BIOS 設定値のデフォルト値を変更可能
- ・ 有償にて BIOS 機能の追加・変更が可能

#### サポート OS

- ・ Microsoft<sup>注12)</sup> Windows 95 OSR2, Windows 98, Windows NT4.0, Windows 2000 をサポート

注10) Celeron は, Intel Corporation の登録商標である.

注11) Advanced Configuration and Power Interface の略

注12) Microsoft は, 米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標である.

## 1999 年 ~ 2002 年

## 証明書自動発行機 PAPHYRUSMATE



PAPHYRUSMATE からのフルモデルチェンジ機プラットフォームを PC & Windows に変更  
用紙容量アップ, 高額紙幣 (万札) サポート

## 本体

## 1) 基本仕様

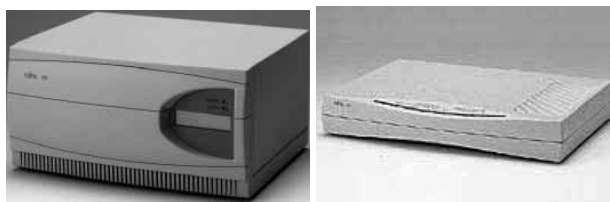
- ・ CPU : カードプロセッサ PD-2100 シリーズ (MMX Pentium 166 MHz)
- ・ OS : WindowsNT 4.0
- ・ アナログ抵抗膜タッチスクリーン + 15 インチ TFT LCD パネル
- ・ JIS カードリーダー
- ・ 赤外線式対人センサ
- ・ 証明書印刷プリンタ : 600 dpi レーザービームプリンタ (印刷枚数 : 最大 1 000 枚)
- ・ 印章プリンタ : 弊社 MPP 素材ドットインパクトプリンタ
- ・ サーマルレシートプリンタ
- ・ キャッシュコレクタ : 取扱い金種 6 種 (万円, 千円, 硬貨 4 種)
- ・ 操作指示ランプ : 3 ケ所

## 実装構造・デザイン

- ・ 現金処理部が分離選択可能であり, 各種大学別の現金決裁の要件に柔軟に対応
- ・ スイッチバック搬送機構を採用により, 証明書発行機能を大幅強化

一言  
オープンプラットフォームに対応したフルモデルチェンジ機

## 1999 年 ~

NetShelter シリーズ (モデル FW, VW, VPN)<sup>15)</sup>

省スペースと簡単導入の中小規模向けネットワークアプライアンス

FW モデルは, ダイナミックパケットフィルタリングに加え, VPN (Virtual Private Network) 通信機能, Web キャッシュ機能, リモートアクセス機能などバリアセグメント設置に必要な機能を網羅

VW モデルは, 業界でシェアと実績のあるトレンドマイクロ社製ウイルス検索エンジンを搭載, パターンファイルの自動更新機能を装備

VPN モデルは, 既存のネットワークを変更することなく VPN ゲートウェイを構築可能

## 本体

FW モデル, VW モデル (2000 年 ~)

- ・ CPU : Intel Celeron 366 MHz
- ・ メモリ : 64 MB
- ・ 磁気ディスク装置 : 6.4 GB
- ・ 通信インタ - フェース : 100Base-TX / 10Base-T x 3 (FW モデル) 100Base-TX / 10Base-T x 1 (VW モデル)
- ・ 外形寸法 (幅 x 奥行 x 高さ) : 278 mm x 240.5 mm x 135 mm
- ・ 重量 : 6.0 kg
- ・ 電波規制 : VCCI 第 2 種
- ・ 所要電力/消費電力 : 45 W

VPN モデル (1999 年 ~ 2002 年)

- ・ CPU : MPC-860T 50 MHz
- ・ メモリ : 8 MB DRAM, 2 MB FLASH
- ・ 通信インターフェース : 100Base-TX / 10Base-T x 1, 10Base-T x 1
- ・ 外形寸法 (幅 x 奥行 x 高さ) : 278 mm x 200 mm x 42 mm
- ・ 重量 : 1.0 kg
- ・ 所要電力/消費電力 : 10 W

## ファームウェア

## 共通

- ・ GUI に Web ブラウザを採用

## FW モデル

- ・ 高速, 高機能なダイナミックフィルタ
- ・ 強力な 3DES を備えた VPN 通信ほか

## VW モデル

- ・ 実績 1 のトレンドマイクロ社製検索エンジン

## 実装構造・デザイン

- ・ 小型・軽量
- ・ 24 H, 365 日稼動を意識した高信頼設計
- ・ 内蔵 HDD の簡単交換が可能な構造設計

## 一言

・ かんたん設定で簡単導入・中小規模向けサイトに最適なネットワークアプライアンス

## 2000年～2001年

FUJITSU PRIMERGY6000 シリーズ (モデル 6300/6500/6700/6900)  
USAC NetGLOBE9000II シリーズ



ビジネス分野で永く培われたノウハウを結集し、お客様の既存資産を完全継承しながら最新のインターネットビジネスに発展させていくインターネットビジネスサーバ  
6900 では 8MP システムを実現

### 本体

- PRIMERGY6300
- ・ CPU : Pentium 700 MHz
  - ・ プロセッサ数 : 基本 1 個, 最大 2 個
  - ・ メモリ : 基本 64 MB, 最大 256 MB
  - ・ ディスク : 基本 9.1 GB, 最大 50.2 GB
  - ・ 内蔵 I/O : 基本 3.5 インチ FPD / CD-ROM / MO
- PRIMERGY6500
- ・ CPU : Pentium 700 MHz (タイプ 1) / 750 MHz (タイプ 2, 3)
  - ・ プロセッサ数 : 基本 1 (タイプ 1, 2) / 2 (タイプ 3) 個, 最大 2 個
  - ・ メモリ : 基本 64 MB (タイプ 1) / 128 MB (タイプ 2, 3), 最大 512 MB
  - ・ ディスク : 基本 9.1 GB (タイプ 1) / 18.2 GB (タイプ 2, 3), 最大 200.2 GB
  - ・ 内蔵 I/O : 基本 3.5 インチ FPD / CD-ROM / MO オプション DAT
- PRIMERGY6700
- ・ CPU : Pentium 800 MHz
  - ・ プロセッサ数 : 基本 1 (タイプ 1) / 2 (タイプ 2, 3) 個, 最大 2 個
  - ・ メモリ : 基本 256 MB (タイプ 1, 2) / 384 MB (タイプ 3), 最大 1 GB
  - ・ ディスク : 基本 18.2 GB, 最大 336.7 GB
  - ・ 内蔵 I/O : 基本 3.5 インチ FPD / CD-ROM / MO オプション DAT
- PRIMERGY6900
- ・ CPU : Pentium Xeon 700 MHz
  - ・ プロセッサ数 : 基本 2 (タイプ 1) ~ 8 (タイプ 5) 個, 最大 8 個
  - ・ メモリ : 基本 512 MB, 最大 2 GB
  - ・ ディスク : 基本 18.2 GB (タイプ 1, 2, 3) / 27.3 GB (タイプ 4, 5), 最大 637 GB
  - ・ 内蔵 I/O : 基本 3.5 インチ FPD / CD-ROM / MO オプション DAT

### ソフトウェア

- ・ OS ASP V15, V16
- V15 特長 : 「K シリーズ」および「GRANPOWER6000 シリーズ」での顧客資産の継承と、インターネットビジネスへの即応を両立した機能の提供
- V16 特長 : インターネット対応の機能強化を実施

## 2001年～2002年

FUJITSU PRIMERGY6000 シリーズ (モデル 6310/6510/6710/6910)  
USAC NetGLOBE9000III シリーズ



ビジネス分野で永く培われたノウハウを結集し、お客様の既存資産を完全継承しながら最新のインターネットビジネスに発展させていくインターネットビジネスサーバ

### 本体

- PRIMERGY6310
- ・ CPU : Pentium 800 MHz
  - ・ プロセッサ数 : 基本 1 個, 最大 2 個
  - ・ メモリ : 基本 128 MB, 最大 256 MB
  - ・ ディスク : 基本 9.1 / 18.2 / 36.4 GB (選択), 最大 72.8 GB
  - ・ 内蔵 I/O : 基本 3.5 インチ FPD / CD-ROM / MO
- PRIMERGY6510
- ・ CPU : Pentium 800 MHz (タイプ 1) / 933 MHz (タイプ 2, 3)
  - ・ プロセッサ数 : 基本 1 (タイプ 1, 2) / 2 (タイプ 3) 個, 最大 2 個
  - ・ メモリ : 基本 128 MB, 最大 512 MB
  - ・ ディスク : 基本 18.2 / 36.4 GB (選択), 最大 584.8 GB
  - ・ 内蔵 I/O : 基本 3.5 インチ FPD / CD-ROM / MO オプション DAT
- PRIMERGY6710
- ・ CPU : Pentium 1 GHz
  - ・ プロセッサ数 : 基本 1 (タイプ 1) / 2 (タイプ 2, 3) 個, 最大 2 個
  - ・ メモリ : 基本 256 MB (タイプ 1, 2) / 512 MB (タイプ 3), 最大 1 GB (タイプ 1, 2) / 1.5 GB (タイプ 3)
  - ・ ディスク : 基本 36.4 / 72.8 GB (選択), 最大 1.09 TB
  - ・ 内蔵 I/O : 基本 3.5 インチ FPD / CD-ROM / MO オプション DAT
- PRIMERGY6910
- ・ CPU : Pentium Xeon 700 MHz
  - ・ プロセッサ数 : 基本 2 (タイプ 1) ~ 8 (タイプ 5) 個, 最大 8 個
  - ・ メモリ : 基本 512 MB, 最大 2 GB
  - ・ ディスク : 基本 36.4 / 72.8 GB (選択), 最大 2.12 TB
  - ・ 内蔵 I/O : 基本 3.5 インチ FPD / CD-ROM / MO オプション DAT, DAT オートチェンジャ

### ソフトウェア

- ・ OS ASP V17, V18
- V17 特長 : インターネット対応の機能強化として COBOL と Java<sup>注13)</sup> 間のデータ連携を可能にする「MOMJ」の提供
- V18 特長 : WWW サーバ環境「WWW サーバ」と、Java サブプレットや JSP の実行環境「J 実行環境 / SV」及び「WWW サーバ拡張オプション」を標準提供
- 電子帳票システム「SystemWalker / ListWORKS」に、インターネット環境で帳票印刷を実現する「SystemWalker / ListWORKS Web 印刷オプション」を新規提供

### 実装構造・デザイン

- ・ 全機種筐体色を黒色化、またベディスタイルモデルについては筐体デザインを一新

注13) Java およびすべての Java 関連の商標およびロゴは、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems, Inc.の商標または登録商標である。

## 2001 年～

## PRIMEPOWER シリーズ

(モデル 1/100/200/400/600)



さらに高速化 / 高集積化した CPU「SPARC64 GP」を搭載し、国際標準 OS「Solaris」と共にグローバルなソリューションを提供

## 本体

- ・高性能 64 ビット RISC プロセッサ「SPARC64 GP」  
最先端のプロセッサ製造技術である 0.18  $\mu\text{m}$  の銅配線 CMOS テクノロジーの「SPARC64 GP」を搭載
- ・高性能システムバスの開発  
PFU 自社設計の ASIC (システムコントローラ、高速クロスバスイッチ、PCI バスブリッジ) を搭載し、高速でしかも均一なメモリ・IO アクセス、複数 CPU の同時メモリアccessを可能とした
- ・高信頼性ハードウェア  
システム監視機構 / 主要コンポーネントの冗長・活性交換機構 / CPU・メモリ・IO バスの縮退運転機能をサポート

PRIMEPOWER1 ラックマウント (1U)<sup>16)</sup>

- ・CPU : UltraSPARC e 500
- ・メモリ : 最小 256 MB ~ 最大 2 GB
- ・磁気ディスク : 最小 18.2 GB ~ 最大 54.6 GB (内蔵)
- ・拡張スロット : PCI バス  $\times$  1
- ・冗長機構 : ディスク
- ・活性交換機構 : ディスク

## PRIMEPOWER100 ベディスタル

- ・CPU : UltraSPARC e 500
- ・メモリ : 最小 256 MB ~ 最大 2 GB
- ・磁気ディスク : 最小 18.2 GB ~ 最大 127.4 GB (内蔵)
- ・拡張スロット : PCI バス  $\times$  3
- ・冗長機構 : ディスク
- ・活性交換機構 : ディスク

## モデル 200 ベディスタル / ラックマウント (4U)

- ・CPU : SPARC64 GP 250 / 300 / 400 / 500 / 800 MHz (~ 2 CPU)
- ・メモリ : 最大 8 GB
- ・磁気ディスク : 最大 273 GB / 54.6 GB (内蔵)
- ・拡張スロット : PCI バス  $\times$  6
- ・冗長機構 : ディスク / 電源 / ファン  
(ラックマウントモデルのみ冗長機構対応)
- ・活性交換機構 : ディスク / 内蔵 IO
- ・RAS 機構 : SCF (System Control Facility) 搭載

## モデル 400 ベディスタル / ラックマウント (10U)

- ・CPU : SPARC64 GP 360 / 400 / 500 / 600 MHz (~ 4 CPU)
- ・メモリ : 最大 8 GB
- ・磁気ディスク : 最大 200.2 GB (内蔵)
- ・拡張スロット : PCI バス  $\times$  6 (標準) /  $\times$  10 (拡張)
- ・冗長機構 : ディスク / 電源 / ファン
- ・活性交換機構 : ディスク / 内蔵 IO / 電源 / FAN
- ・RAS 機構 : SCF (System Control Facility) 搭載

## モデル 400 ラックマウント (4U)

- ・CPU : SPARC64 GP 300 / 400 / 500 / 800 MHz (~ 4 CPU)
- ・メモリ : 最大 8 GB
- ・磁気ディスク : 最大 54.6 GB (内蔵)
- ・拡張スロット : PCI バス  $\times$  6
- ・冗長機構 : ディスク / 電源 / ファン
- ・活性交換機構 : ディスク / 内蔵 IO
- ・RAS 機構 : SCF (System Control Facility) 搭載

## モデル 600 ベディスタル / ラックマウント (10U)

- ・CPU : SPARC64 GP 360 / 400 / 450 / 500 MHz (~ 8 CPU)
- ・メモリ : 最大 16 GB
- ・磁気ディスク : 最大 200.2 GB (内蔵)
- ・拡張スロット : PCI バス  $\times$  6 (標準) /  $\times$  12 (拡張)
- ・冗長機構 : ディスク / 電源 / ファン
- ・活性交換機構 : ディスク / 内蔵 IO / 電源 / FAN
- ・RAS 機構 : SCF (System Control Facility) 搭載

## ソフトウェア

- ・OS : Solaris 8 (PRIMEPOWER1, 100)  
Solaris 2.6 ~ (PRIMEPOWER200, 400, 600)

## 実装構造・デザイン

- ・本製品は、富士通の世界統一ブランド戦略に基づいた製品であり、従来の GP7000F シリーズからデザインを一新した

## 2001 年～

### NetShelter シリーズ (モデル FW-P)<sup>17)</sup>



FW の上位機で 1U-Half サイズのラック搭載機&卓上設置両用タイプ  
装置二重化連携機能, UPS 連携機能など信頼性機能強化  
DNS キャッシュ, E-Mail 中継, 時刻同期などサーバ・ゲートウェイ機能強化

#### 本体

- ・ CPU : Intel Pentium 500 MHz (PD2200)
- ・ メモリ : 12 MB
- ・ 磁気ディスク装置 : 30 GB
- ・ 通信インターフェース : 100Base-TX / 10Base-T × 4 (4 ポートのうち 1 ポートは, 二重化連携および保守専用)
- ・ 外形寸法 (幅×奥行×高さ) : 195 mm × 560 mm × 38.7 mm
- ・ 重量 : 4.3 kg
- ・ 電波規制 : VCCI 第 2 種
- ・ 所要電力/消費電力 : 40 W

#### ファームウェア

- ・ NetShelter/FW の上位モデルとして同時中継性能, VPN 通信性能などをアップ
- ・ DNS キャッシュ機能, 不正リレー対策機能付きの E-Mail 中継機能, 時刻同期機能などサーバおよびゲートウェイ機能強化
- ・ 追加導入が簡単な二重化連携機能, UPS 連携機能, 専用の保守ポートを使った保守機能など信頼性強化

#### 実装構造・デザイン

- 1) 高密度実装
  - ・ CPU, メインメモリなど装置心臓部に当社製カードプロセッサ PD2200 シリーズを活用し, 高密度化と開発期間短縮を実現
  - ・ 1U-Half というコンパクト設計のため, 二重化運用時も 1U ラック 1 段にすっきり格納
- 2) 高信頼設計
  - ・ 保守専用 LAN ポートおよび UPS 専用ポートの実装
  - ・ FAN の冗長化
  - ・ メモリエラー検知, ウォッチドックタイマー, ダンプ機構など RAS 機能強化
- 3) グリーン設計
  - ・ 節電機能の実装, 小型・省資源, 再資源化率をたかめ「グリーン製品評価規定」をクリアー

#### 一言

- ・ 1U ラックに 2 台並んで設置可能な省スペース設計でありながら, 高機能, 高性能なネットワークセキュリティアプライアンス装置. 装置二重化連携機能など信頼性にも様々配慮しており, 中小規模の顧客を多く持つ IDC などに最適な製品

#### 参考文献

- 1) 松田ほか : K-600Si シリーズで採用した電源技術, *PFU Tech. Rev.*, 2, 1, pp.16-23 (1991).
- 2) 竹村ほか : 半導体ディスク装置の開発, *PFU Tech. Rev.*, 4, 2, pp.33-40 (1993).
- 3) 林ほか : K シリーズにおけるファクシミリ / 音声制御アダプタ, *PFU Tech. Rev.*, 5, 1, pp.35-47 (1994).
- 4) 崎田ほか : S ファミリーのクライアント / サーバシステム構築のための基盤機能, *PFU Tech. Rev.*, 6, 2, pp.70-75 (1995).
- 5) 守屋ほか : SUN 互換ネットワークステーション, *PFU Tech. Rev.*, 6, 1, pp.14-21 (1995).
- 6) 堺ほか : 証明書自動発行機 PAPHYRUSMATE, *PFU Tech. Rev.*, 5, 2, pp.67-75 (1994).
- 7) 中條ほか : PFU のデザイン開発, *PFU Tech. Rev.*, 5, 2, pp.33-44 (1994).
- 8) 堺ほか : 情報サービスステーション メディアスタッフ, *PFU Tech. Rev.*, 7, 1, pp.17-23 (1996).
- 9) 谷戸ほか : カードプロセッサ PD-2100 シリーズ, *PFU Tech. Rev.*, 7, 1, pp.1-5 (1996).
- 10) 北原ほか : カードプロセッサにおける熱解析技術, *PFU Tech. Rev.*, 7, 1, pp.6-16 (1996).
- 11) 小寺ほか : カードプロセッサの熱応力解析と実装評価, *PFU Tech. Rev.*, 8, 1, pp.33-39 (1997).
- 12) 新出ほか : コンピュータシステム開発へのコンカレントエンジニアリングの適用, *PFU Tech. Rev.*, 7, 1, pp.31-40 (1996).
- 13) 新出ほか : GRANPOWER7000/200, *PFU Tech. Rev.*, 8, 2, pp.60-72 (1997).
- 14) 鈴木ほか : カードプロセッサ PD2200 シリーズ, *PFU Tech. Rev.*, 10, 2, pp.9-14 (1999).
- 15) 武田ほか : セキュリティ専用装置 NetShelter, *PFU Tech. Rev.*, 11, 1, pp.26-25 (2000).
- 16) 守屋ほか : インターネット・イントラネット向け SPARC 薄型エンタープライズサーバ, *PFU Tech. Rev.*, 12, 1, pp.1-8 (2001).
- 17) 青木ほか : 高性能 / 高信頼セキュリティ専用装置 NetShelter/FW-P, *PFU Tech. Rev.*, 12, 2, pp.1-8 (2001).

本文中の社名および商品名は, 各社の商標または登録商標である.