

仕様・設置諸元

| シングルクラスタモデル仕様               |                                                                                                                                          |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| モデル名                        | GS21 4600 [全30モデル]<br>8U、8V、8W、10C、10D、10E、10F、10G、10H、10J、10K、10L、10M、10N、10P、<br>10Q、10R、10S、10、20R、20S、20、30、40、60、80、100、120、140、160 |
| CPU数                        | 1～16                                                                                                                                     |
| 主記憶容量                       | 1～128GB                                                                                                                                  |
| チャネル種                       | FCLINK、プリンター・テープ・コンソール接続機構、ONA4                                                                                                          |
| チャネル搭載数 <sup>*1</sup>       | 最大96枚(192チャネル)                                                                                                                           |
| システム記憶容量(SSU) <sup>*2</sup> | 最大64GB                                                                                                                                   |
| 二系統受電                       | クラスタ(オプション)、SSU(オプション)                                                                                                                   |
| サポートOS                      | OS/MS、OS/MS/XSP                                                                                                                          |

\*1：チャネル種の組み合わせに応じて制限されます。  
\*2：モデル8U、8V、8Wは未サポート。

| シングルクラスタモデル設置諸元 |           |      |       |              |                 |                 |
|-----------------|-----------|------|-------|--------------|-----------------|-----------------|
| モデル名            | GS21 4600 |      |       |              |                 |                 |
|                 | 寸法 (mm)   |      |       | 最大質量<br>(kg) | 最大発熱量<br>(kJ/h) | 最大消費電力<br>(kVA) |
|                 | 幅         | 奥行   | 高さ    |              |                 |                 |
| 処理装置フレーム        | 700       | 1110 | 2,000 | 540          | 15,100          | 4.2             |

| マルチクラスタモデル設置諸元 |           |      |       |              |                 |                 |
|----------------|-----------|------|-------|--------------|-----------------|-----------------|
| モデル名           | GS21 4600 |      |       |              |                 |                 |
|                | 寸法 (mm)   |      |       | 最大質量<br>(kg) | 最大発熱量<br>(kJ/h) | 最大消費電力<br>(kVA) |
|                | 幅         | 奥行   | 高さ    |              |                 |                 |
| 処理装置フレーム       | 700       | 1110 | 2,000 | 550          | 17,300          | 4.8             |
| 拡張チャネルフレーム     | 700       | 1110 | 2,000 | 450          | 12,200          | 3.4             |

| マルチクラスタモデル仕様 |              | GS21 4600 [計7モデル]                              |     |     |     |     |     |     |
|--------------|--------------|------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| モデル名         |              | 200                                            | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 |
| クラスタ数        |              | 2台                                             | 3台  | 4台  | 5台  | 6台  | 7台  | 8台  |
| クラスタ当りCPU数   |              | 1～16                                           |     |     |     |     |     |     |
| SSU          | 構成           | 二重化(標準)、四重化(オプション)                             |     |     |     |     |     |     |
|              | 記憶容量         | 最大64GB                                         |     |     |     |     |     |     |
|              | セクション分割      | 最大4個                                           |     |     |     |     |     |     |
|              | セクション間クラスタ共用 | オプション                                          |     |     |     |     |     |     |
| CLCU         | 構成           | 二重化(標準)                                        |     |     |     |     |     |     |
|              | ネットワークアダプター  | ギガビットイーサネット                                    |     |     |     |     |     |     |
| SVPM         | 構成           | 二重化(標準)                                        |     |     |     |     |     |     |
|              | コンソール台数      | 最大6台                                           |     |     |     |     |     |     |
|              | 電源制御数        | SCCI:最大496台                                    |     |     |     |     |     |     |
| 二系統受電        |              | クラスタ(オプション)、SSU(オプション)、CLCU(オプション)、SVPM(オプション) |     |     |     |     |     |     |

SSU：System Storage Unit  
CLCU：Cluster Connection Unit  
SVPM：Service Processor Manager

環境への取り組み <http://www.fujitsu.com/jp/about/environment/>

- 「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。
- 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。

\*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。  
\*記載されている会社名、製品名は、必ずしも商標表示していません。

■使用環境：周囲温度10～32℃、湿度20～80% (ただし結露しないこと)

返却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GS21シリーズ、GS8000シリーズ、PRIMEFORCEシリーズを返却する際には、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://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/notices/2003-0909.html>)をご覧ください。

クラス1レーザ製品 GS21 4600モデルグループは、クラス1レーザを使用しています。



ミックス  
責任ある木質資源を  
使用した紙  
FSC® C017759



VEGETABLE  
OIL INK



Fukushima  
Printing Naturally

■このカタログに掲載されている内容については、改善などのため予告なしに変更することがありますのでご了承下さい。  
■このカタログは、FSC®森林認証紙、植物油インキ、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。

お問い合わせ先

受付時間 9:00～12:00 および 13:00～17:30 (土・日・祝日・当社指定の休業日を除く)  
富士通コンタクトライン(総合窓口)

0120-933-200

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

Fujitsu  
Mainframe  
GS21 4600  
モデルグループ



# お客様と共に築き上げた半世紀を超える実績と信頼 富士通メインフレーム 「Fujitsu Mainframe GS21 4600モデルグループ」

富士通メインフレームの歴史は、1964年に開発・発表した「FACOM 230シリーズ」を起源として、実に60年に及びます。その間、富士通メインフレームは、他ベンダーの追随を許さない数の国内大手・準大手の企業や団体のお客様にご愛顧を賜り、それぞれのお客様のシステム要件を積極的に取り入れながら、処理能力・機能・仕様を最適化してまいりました。富士通は、2035年度までGS21シリーズのハードウェア・ソフトウェアのサポートを確実に維持し、お客様の事業継続を支えてまいります。

## 富士通メインフレームに関する約束

- お客様資産保護、プラットフォーム提供のお約束
- 高品質な保守、サポートサービス提供のお約束



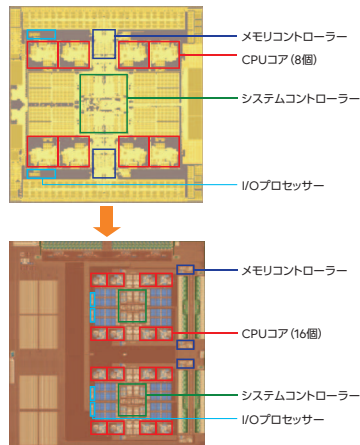
## GS21 4600の最先端テクノロジー



### 高性能

#### システム・オン・チップ

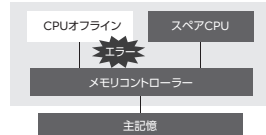
高集積・高性能なCMOSテクノロジーを採用し、16CPU、最大48MBの二次キャッシュメモリ、メモリコントローラー、I/Oプロセッサを1チップ上に搭載。処理最適化により、GS21 4600の処理性能は、従来モデル（GS21 3600/3400）に比べ向上しています。



### 高信頼性

#### スベアCPUによるリカバリー機能

システム立ち上げ時に万が一CPUが故障した場合でも、スベアCPUに自動で切り替えシステムを立ち上げます。(1CPUモデルに標準装備)



#### 二系統受電機構

電源供給系統や電源装置の異常によるシステム停止を回避します。

#### 各種ハードウェア機構

##### 命令再実行

処理の途中で障害が発生した場合、自動的に命令を再実行します。

##### 自動フォールバック

キャッシュメモリやTLBなどのメモリ機構を持つハードウェアでは、一部が故障した場合でも縮退運転により処理を継続します。TLB: Translation Look-aside Buffer

##### 交替メモリ自動割当機構

重要なデータや命令を保持する主記憶装置には、メモリ素子の固定障害に対して自動的に予備チップを割り当てるハードウェア機構を装備しています。さらに、定期的にメモリ内部の状態を調べるパトロール機構により、障害の未然防止に努めています。

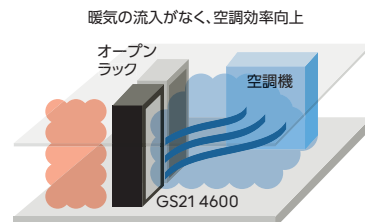
#### 障害情報の活性採取

万が一のシステム異常時にメモリ内容を保持したままでの再起動が可能です。これにより、障害情報をシステム復旧後に取得することができるため、障害発生の際にもシステム復旧までの時間を大幅に短縮できます。

### 設置性

#### 標準データセンター対応

前面吸気・背面排気の冷却方式を採用し、信号・電源ケーブルのとり回しにおいても床下配線に加え天井配線が可能です。これにより、データセンターにおける設置性を向上しています。また、筐体の高さをオープンラックやストレージの「ETERNUS」などのラックと統一しているため、空調効率が上がり、ファシリティ費用が削減できます。



## 並列処理技術(マルチクラスタシステム)



### 高性能

#### 並列トランザクション処理

データベース共有機能を利用し、複数のクラスタにまたがった並列トランザクション処理を行えます。並列トランザクション処理には2つの処理形式があります。

- ①業務分散型: クラスタごとに異なる業務を配置
- ②ロードシェア型: 同一の業務を複数のクラスタに配置  
負荷分散と連続運転を実現

#### 並列バッチ処理

並列処理技術により処理時間の短縮やスループットの拡大を実現します。

#### システム記憶装置(SSU) SSU: System Storage Unit

主記憶なみの高速転送を実現する大容量記憶装置で、クラスタ間的高速通信や、クラスタの構成制御(追加・切り離し)を行います。さらに、データ処理の効率化のため、クラスタ連携によりオーバーヘッドの少ない排他制御を実現しています。

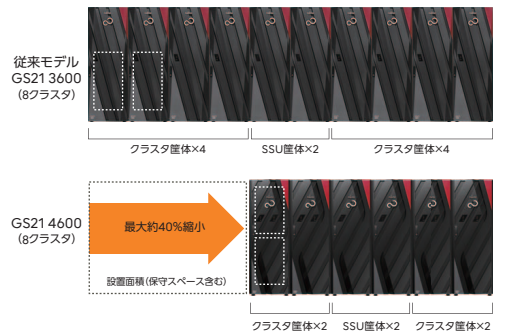
### 柔軟な拡張性・設置性

#### クラスタ・CPUの拡張性

最大8クラスタのマルチクラスタシステムが構成できます。また、繁忙期に合せ、随時CPUのアップグレードが可能で、投資の最適化が図れます。

#### 筐体集約

従来モデル(GS21 3400)で採用した1筐体内へのクラスタ2段積みをも全モデルに展開。従来モデル(GS21 3600)に比べ、設置面積を最大約40%縮小できます。



※ クラスタ・CPU装置、SSUシステム記憶装置

### 24時間365日安定稼働

#### 高速ホットスタンバイ

運用クラスタと待機クラスタのSSU接続と関連ソフトウェア(AIM)のオンライン機能により、秒オーダーでのホットスタンバイシステムを実現します。運用クラスタの障害時でも、利用者に意識させることなく、瞬時に待機クラスタへの切り替えが可能です。

#### SVPMによるマルチクラスタの一元管理

SVPMは、マルチクラスタシステムの制御・監視を行うコンソールサブシステムです。

##### 【電源制御】

- ・電源投入/切断操作
- ・電源の異常検出/アラーム
- ・空調設備などの外部環境の監視/制御

##### 【クラスタ制御】

- ・CPU停止・起動
- ・メモリダンプ起動

##### 【構成制御】

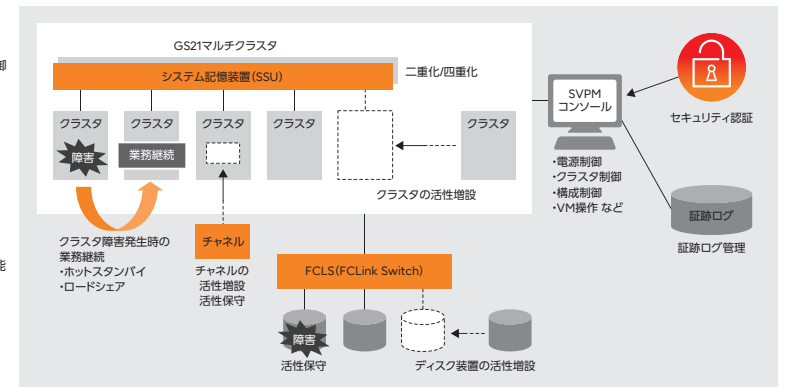
- ・SSU/周辺装置との接続切り替え

##### 【ソフトウェア制御】

- ・ゲストVMの操作
- ・稼働中のソフトウェアの監視

##### 【セキュリティ機構】

- ・管理者ごとの操作権限設定/認証機能
- ・証跡ログ管理





## 高性能・高信頼な周辺装置 / オプション

### ■ハイブリッドストレージシステム

「Fujitsu Storage ETERNUS DX8000 series」

GS21とのインターフェースとしてFCLINKをサポートしています。

また、PCサーバ、基幹IAサーバ、UNIXサーバにも対応し、ストレージ運用の複雑化やインフラ投資の増大、新たな業務追加に伴う処理遅延などICTシステムが抱える課題に対して最適なソリューションを提案します。



### ■バーチャルテープ装置

「Fujitsu Storage ETERNUS VT600」

高速にテープ業務を実行する、高信頼なメインフレーム向けバーチャルテープ装置です。

従来のテープマウント、ロード/アンロードなどの機械的な動作をなくし、高速処理を実現しています。

バックエンドライブラリの「暗号鍵管理オプション」と連携したデータの暗号化も可能です。



### ■単体テープ装置

「Fujitsu Storage ETERNUS LT80」

LTO Ultriumテープドライブ採用のメインフレーム向け単体テープ装置です。

装置本体の小型化、またテープの大容量化により必要なカートリッジテープ数が削減され、省スペースを実現しています。

従来メインフレーム向け装置とソフト的な互換を保ち、JCLなどの変更なしで運用が可能です。



### ■FCLINKチャネル

ストレージシステムやテープ装置、マルチプラットフォームプリンタ、コンソールなど主要な周辺装置との高速データ転送を実現します。

### ■プリンタ・テープ・コンソール接続機構

マルチプラットフォームプリンタやテープ装置、コンソールとのデータアクセスを行います。

### ■ONA4

TCP/IPネットワークを経由したオープンサーバなどとの高速データ連携を実現する、10Gビットイーサネットアダプタです。

## GS21のソフトウェアパッケージ体系「Fujitsu Software GSS21sx」

(Global System Software 21 smart extension)

・GS21のソフトウェアパッケージは、最先端の企業情報システムの基盤として必要な機能を集約した基本ソフトウェアパックと、各種ソリューションを提供する4つの上位ソフトウェアパックから構成。

・大規模・高速処理と高信頼性を実現するとともに、GS21のアプリケーションやデータをオープンシステムから利用するための機能を装備。

### ■GSS21sx マルチクラスターパック

マルチクラスター構成での大規模・高信頼性を実現

- ・ロードシェアシステム
- ・ホットスタンバイシステム

### ■GSS21sx データ連携パック

基幹データをオープンシステムと連携する機能を実装

- ・ファイル一括転送
- ・データベース連携

### ■GSS21sx 連続運転パック

24時間オンライン連続運転を実現

- ・業務運用中のボリューム複写
- ・オンライン中のディスク高速複写

### ■GSS21sx ストレージ管理パック

システム運用の省力化に有効なストレージ管理

- ・ストレージの自動管理
- ・バックアップ/リカバリ操作の簡易化

### ■GSS21sx 基本ソフトウェアパック

#### ○高性能・高信頼なシステム基盤

基幹業務システムで求められる大規模・高速処理、高信頼性の基盤機能として基本制御プログラム、オンライン・トランザクション制御プログラムなどを装備

#### ○インターネット対応の業務構築基盤

現行システムの資産やノウハウを活かしつつ、インターネットに対応したセキュアな基幹オンライン業務を構築するための基盤機能を装備

#### ○リモートアクセス基盤

オープンアプリケーションやWindowsの流通ソフト(Excel, Access)からGS21のデータベースをリモートでアクセスする基幹業務を構築する機能を装備

#### ○リレーショナルデータベース

国際標準のSQLをはじめ、業界標準のインタフェースに対応した、リレーショナルデータベース「Fujitsu Software Symfoware Server」を装備

#### ○データベース連携

GS21のデータベース更新とリアルタイムに連動したオープンサーバのデータベースシステムを構築するための機能を装備

#### ○内部統制支援

OSコンソール操作時のオペレーター認証、利用者のログオン・ログオフ実績の追跡、PCとのファイル送受信実績の追跡など、よりセキュアで統制されたシステムを構築するための機能を装備

#### ○プラットフォーム共通の帳票機能

オープンシステムと共通のインフラで、電子帳票システムを構築する機能を装備

## デジタル革新を支えるメインフレーム活用

### ■Fujitsu Software WSMGR for Web

メインフレームのWeb化によるデジタル技術との連携

・スマートデバイスやパソコンからWebブラウザを通じ、メインフレーム業務をアプリの変更なしに利用可能

・「REST API」の自動生成により、AIロボットやIoTとの連携による新サービスの構築が可能

### ■Fujitsu Software Remote Access eXtension (RAX)

メインフレーム上のDBのオープン活用

・ExcelやAccessなど、オープンサーバ上のアプリケーションからメインフレームDBに直接アクセスが可能

