仕様・設置諸元

シングルクラスタモデル仕様

モデル名	GS21 3600 [全20モデル]	GS21 3400 [全22モデル]	
			オールインワンモデル [全8モデル]
	10K、10L、10M、10N、10P、10Q、10R、10S、10、20R、20S、20、30、40、60、80、100、120、140、160	10B、10C、10D、10E、10F、10G、10H、10J、10K、10L、10M、10N、10P、10Q、10R、10S、10、20R、20S、20、30、40	10B、10C、10D、10E、10F、10G、10H、10J
CPU数	1～16	1～4	1
主記憶容量	1～256GB	512MB～64GB	512MB～64GB
チャネル種	FCLINK、コンソール・テープ接続機構、ONA4		
チャネル搭載数*1	最大256台	最大96台	最大28台
システム記憶容量(SSU)	最大256GB	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	OSⅣ/MSP、OSⅣ/XSP		

*1：チャネル種の組み合わせに応じて制限されます。

シングルクラスタモデル設置諸元

モデル名	GS21 3600						GS21 3400					
	寸法 (mm)			最大質量 (kg)	最大発熱量 (kJ/h)	最大消費電力 (kVA)	寸法 (mm)			最大質量 (kg)	最大発熱量 (kJ/h)	最大消費電力 (kVA)
	幅	奥行	高さ				幅	奥行	高さ			
処理装置フレーム	700	1,110	2,000	480	13,300	3.7	700	1,110	2,000	380	8,600	2.4
拡張チャネルフレーム	700	1,110	2,000	360	9,000	2.5	–	–	–	–	–	–
オールインワンモデル	–	–	–	–	–	–	700	1,110	2,000	290*2	4,300*2	1.2*2

*2：G21 3400本体のみの値です。周辺装置を搭載した場合、搭載装置分が加算されます。

マルチクラスタモデル仕様

モデル名		GS21 3600 [計15モデル]															GS21 3400[計7モデル]						
		200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	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	9台	10台	11台	12台	13台	14台	15台	16台	2台	3台	4台	5台	6台	7台	8台
クラスタ当りCPU数		1～16															1～4						
SSU	構成	二重化(標準)、四重化(オプション)															二重化(標準)						
	記憶容量	最大256GB															最大64GB						
	セクション分割	最大4個															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、PPC:最大456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。

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GS21シリーズ、GS8000シリーズ、PRIMEFORCEシリーズを廃棄・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://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 3600/3400モデルグループは、クラス1レーザを使用しています。

*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おりません。

■使用環境：周囲温度10～32℃、湿度20～80%(ただし結露しないこと)

ミックス 責任ある木質資源を使用した紙 FSC™ C017759 www.fsc.org
VEGETABLE OIL INK
Waterless 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　土・日・祝日・当社指定の休業日を除く

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

〒105-7123　東京都港区東新橋1-5-2汐留シティセンター　http://globalserver.fujitsu.com/jp/

Copyright 2022 Fujitsu Limited

CE1305-4-2023年2月NK

Fujitsu Server
GS21 3600/3400 モデルグループ メインフレーム

FUJITSU

お客様と共に半世紀を越えて進化し続ける富士通メインフレーム「Fujitsu Server GS21 3600/3400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、実に半世紀以上に及びます。
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、今後も安心して永きに渡り富士通メインフレームを
ご利用いただけるよう“3つの約束”を守り続けることで、
お客様のビジネス成長と価値向上に貢献してまいります。

富士通メインフレームに関する“3つの約束”

1 プラットフォームの継続提供により、
お客様の資産を守ります。

2 お客様のご要望にお応えすべく、
製品強化(エンハンス)を継続します。

3 メインフレームを安心して永くお使いただけるよう、
高品質な保守・サポートサービスを継続します。

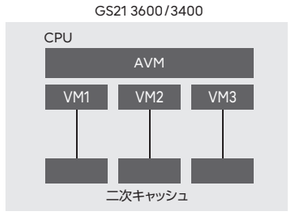
GS21 3600/3400の最先端テクノロジー

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、8CPU、最大24MB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 3600/3400のオンライン・トランザクション処理性能は、従来モデル（GS21 2600/2400）に比べ最大約20%向上しています。

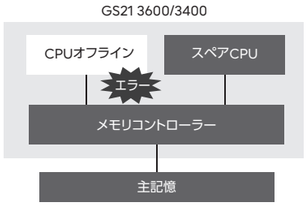
また、二次キャッシュの容量拡大に合わせ、仮想マシン（VM）ごとにキャッシュ領域を分けることで、VM間でのキャッシュ競合を回避し性能劣化を抑制します。



高信頼性

スペア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、スペア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。

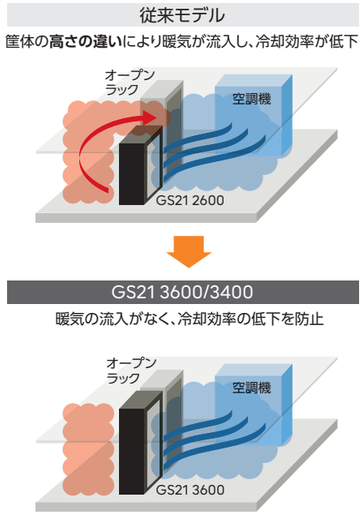
設置性

標準データセンター対応

GS21 3600/3400は、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大幅に向上しています。

マルチサーバシステム対応

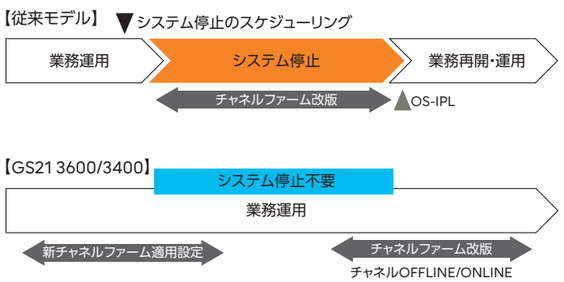
GS21 3600/3400では、筐体の高さを「SPARC M12」「PRIMERGY」などのオープンサーバやストレージの「ETERNUS」などのラックと統一しました。オープンラックに合わせたことにより、空調効率が上がり、ファシリティ費用が削減できます。



高性能

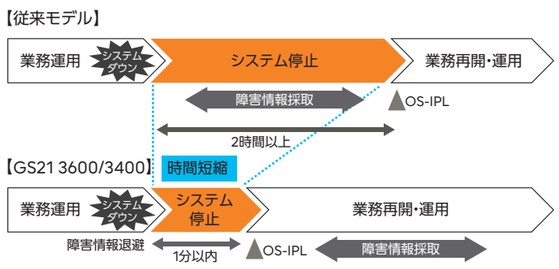
チャネルファームウェアの活性改版

GS21 3600/3400では、システムを停止することなく、チャネルの保守が可能です。



障害情報の活性採取

GS21 3600/3400では、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。



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、クラスタ間の高速通信や、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ヘッドの少ない排他制御を実現しています。GS21 3600/3400では、新規命令サポートによりSSUへのアクセス回数を減らし、トランザクション処理性能の向上が図れます。

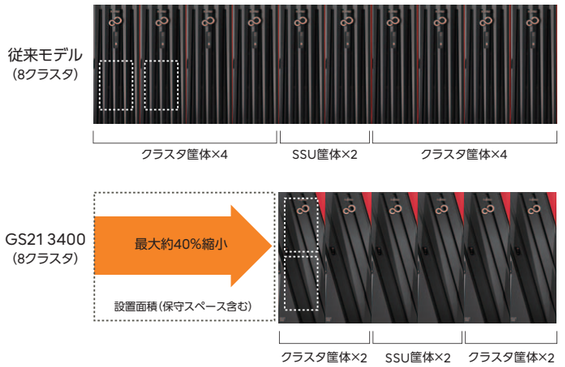
柔軟な拡張性・設置性

クラスタ・CPUの拡張性

GS21 3600では、最大16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

GS21 3400は、1筐体に2クラスタまで搭載可能です。従来モデル（GS21 2400）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。

活性保守・増設

SSUや統合運用コンソールSVPM（SerVice Processor Manager）など、システムの核となるコンポーネントは多重化構成によって運用中の保守が可能です。

また、クラスタや周辺装置はFCLINKスイッチにより、運用中の保守・増設が可能です。

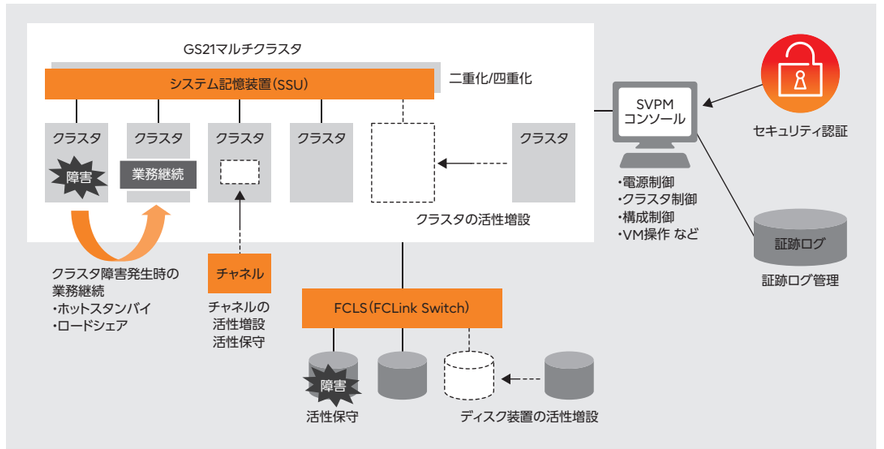
[電源制御]
・電源投入/切断操作
・電源の異常検出/アラーム
・空調設備などの外部環境の監視/制御

[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。

■マルチプラットフォームプリンタ

「FUJITSU Printer PS5000シリーズ」

タッチ式のカラーオペレーションパネルにより、優れた操作性を実現しています。FCLINKチャネルやコンソール・テープ接続機構とのチャネル/ネットワーク接続をサポートしており、GS21に加えPCサーバ、基幹IAサーバ、UNIXサーバと同時に接続した共用プリンタとして使用できます。

コンビニエンスストアでの公共料金等収納用GS1-128バーコードやQRコードなども印刷できます。

■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。

■コンソール・テープ接続機構

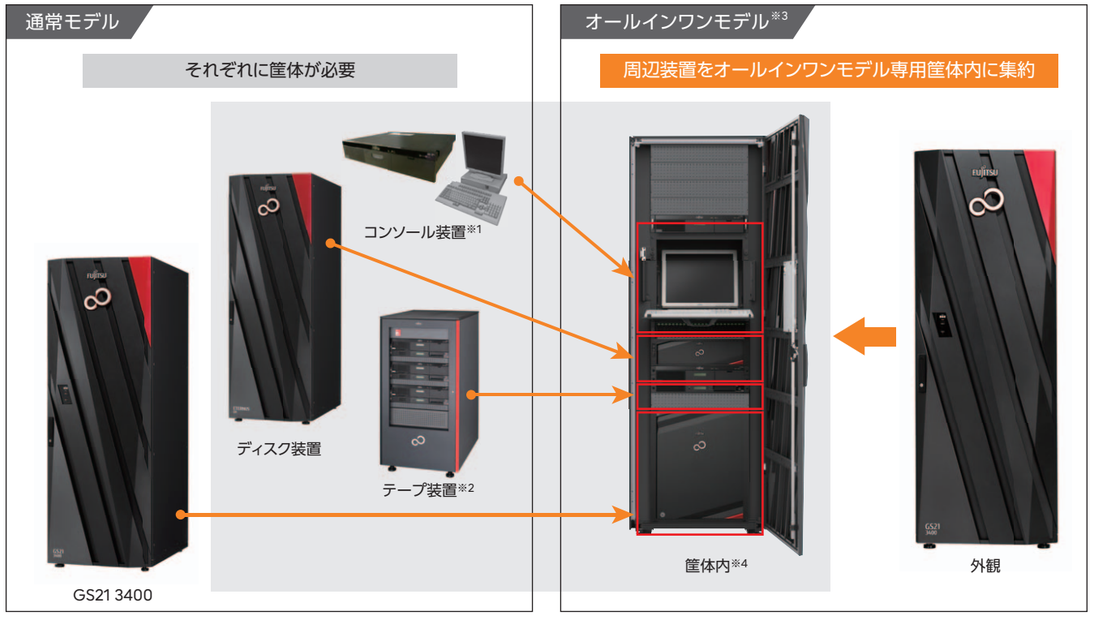
コンソールやテープ装置、マルチプラットフォームプリンタとのデータアクセスを行います。

■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。

■オールインワンモデル

GS21 3400筐体内に、ディスク/テープ装置、コンソール装置などの周辺装置/オプションが搭載できる集約型モデルです。通常モデルに比べ設置面積を最大約70%縮小でき、1筐体に集約することでより容易に管理・操作が可能になります。



※1 搭載用のラックが別で必要　※2 ドライブは、オールインワンモデルに1個搭載可能　※3 GS21 3400 シングルクラスタ限定の専用モデル　※4 周辺装置をフル搭載した場合のケース

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 マルチクラスタパック

マルチクラスタ構成での大規模・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

オープンの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

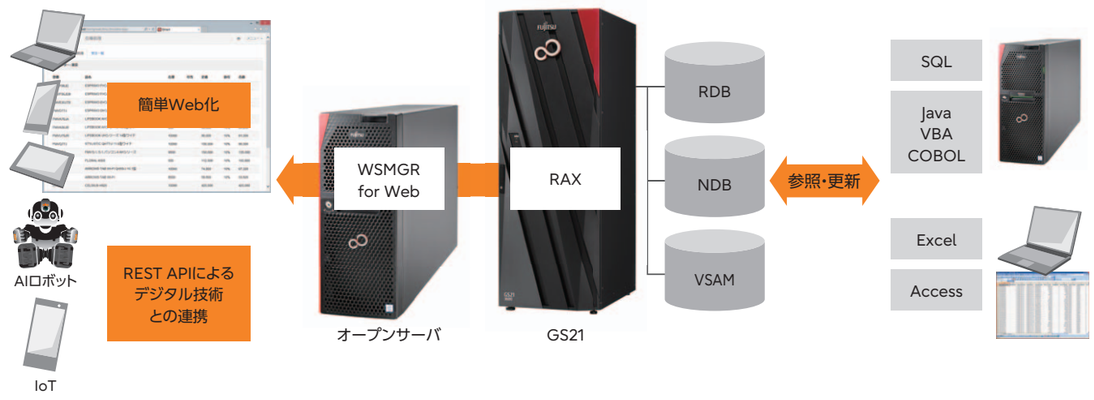
デジタル革新を支えるメインフレーム活用

■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