

PCサーバ

PRIMERGY Option Selection

オプション セレクション

2011
Summer

特集 節電・停電対策 再点検!	2
PRIMERGY ラインナップ	6
CPU	7
メモリ	7
内蔵ストレージ	8
内蔵バックアップユニット	9
オプションカード	10
電源ユニット／運用管理オプション	11
ラック／ラック関連製品／ ディスプレイ	12

節電・停電対策 再点検!

▶各モデルのシステム構成については、
下記をご覧下さい。

[http://primeserver.fujitsu.com/
primergy/system.html](http://primeserver.fujitsu.com/primergy/system.html)

システム構成図をご利用いただくことで、
各製品を詳しくご検討いただけます。
製品ごとのシステム構成図(PDFファイル)を
ご用意しております。

▶オプションの詳細については、
下記をご覧下さい。

[http://primeserver.fujitsu.com/
primergy/option.html](http://primeserver.fujitsu.com/primergy/option.html)

PCサーバPRIMERGYに
内蔵または外付けできる周辺装置や
オプションをご紹介しています。

節電・停電対策 再点検！

企業にとってサーバは、重要なビジネスインフラです。長時間の連続運用をするサーバは、消費電力の低減がポイント。さらに、安定的な稼働のために、停電への備えも欠かせません。

最新のサーバは、省電力なオプションの採用に加えて、省電力のための機能やソフトウェアを搭載しており、これらを使うことで効率よく節電ができます。

まずは、お使いのサーバの節電と停電対策からチェックしてみましょう。

サーバの節電・停電対策をチェックしましょう！

節電のキホン

サーバの省電力機能を活用している？

Yes ↓

いっそうの節電を図るために、最新サーバを検討している？

No →

PRIMERGYは省電力機能を搭載。いまお使いのサーバの節電ができます

▶▶▶P03

No →

省電力サーバの採用、仮想化によるサーバ集約などで効果的に節電できます

▶▶▶P04

停電のキホン

サーバの停電対策をしている？

Yes ↓

UPSのバッテリーをチェックしている？

No →

サーバの停電対策の基本はUPS。UPSのメリットを確認しましょう

▶▶▶P05

No →

UPSのバッテリーは消耗品。バッテリー交換やUPS更新が必要かも

▶▶▶P05

サーバの省電力機能を徹底活用

運用管理ソフト ServerView Operations Manager、リモートマネジメントコントローラは、節電機能が満載！

刻々変化するサーバの消費電力を知り、設定電力を超えないよう処理性能を設定する。

富士通 PCサーバ PRIMERGYなら、運用管理ソフト ServerView Operations Manager、リモートマネジメントコントローラで可能です。

■ サーバの消費電力を "見える化"



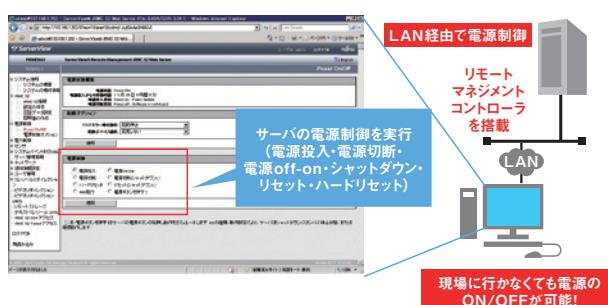
実際にサーバが消費している電力を、わかりやすい表やグラフで見ることができます。ピークの訪れる時間帯と最大電力を把握すれば、可能な節電手段を絞り込めます。

■ 電力制御設定で、 サーバの消費電力のピークを抑える



消費電力の上限(しきい値)を設定して、上限値を超えないように、動的に省電力運用に切り替える設定が可能です。業務負荷の高まる金曜日の夕方は処理性能を優先するといった、曜日や時刻によるスケジュール運用もできます。UPSを接続しない場合でも、休業日やサーバ利用率が低い時間帯でのサーバ電源オフにする運用もできます。

■ 遠隔地のサーバまで出かけずに 電源オン・オフ



不要不急のサーバは電源オフにしたいもの。LAN経由で電源のオン・オフができるので、「サーバまで遠いから」という理由で節電をあきらめる必要はありません。

「リモートマネジメントコントローラアップグレード」で、 ビデオリダイレクションやリモートストレージが可能に

リモートマネジメントコントローラアップグレードを適用すると、リモート管理の自由度を拡張できます。ビデオリダイレクションを使えば、離れた場所の管理者が、サーバ設置場所で行うのと同じように画面を見て、キーやマウスで操作できます。BIOSの設定画面の取得や変更も可能です。リモートストレージを

■ リモート管理を活用して、 サーバルーム入室を必要最小限に抑える



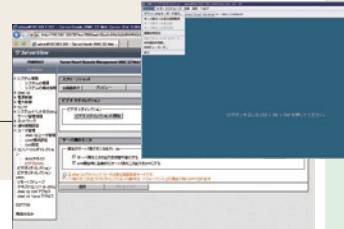
節電のために照明を落としたり、人の入退出を制限して空調口を減らすサーバルームやデータセンターが増えています。リモート管理機能を利用すれば、オフィスに居ながらサーバの監視や設定の変更ができます。

使えば、管理者のパソコンのDVDドライブなどを遠隔サーバにマウントして、インストールなどの作業を行えます。

リモートマネジメント コントローラアップグレード

オススメ

PG-RMCU2/PY-RMC31 48,000円(税別)



サーバ更新で、さらなる省電力を

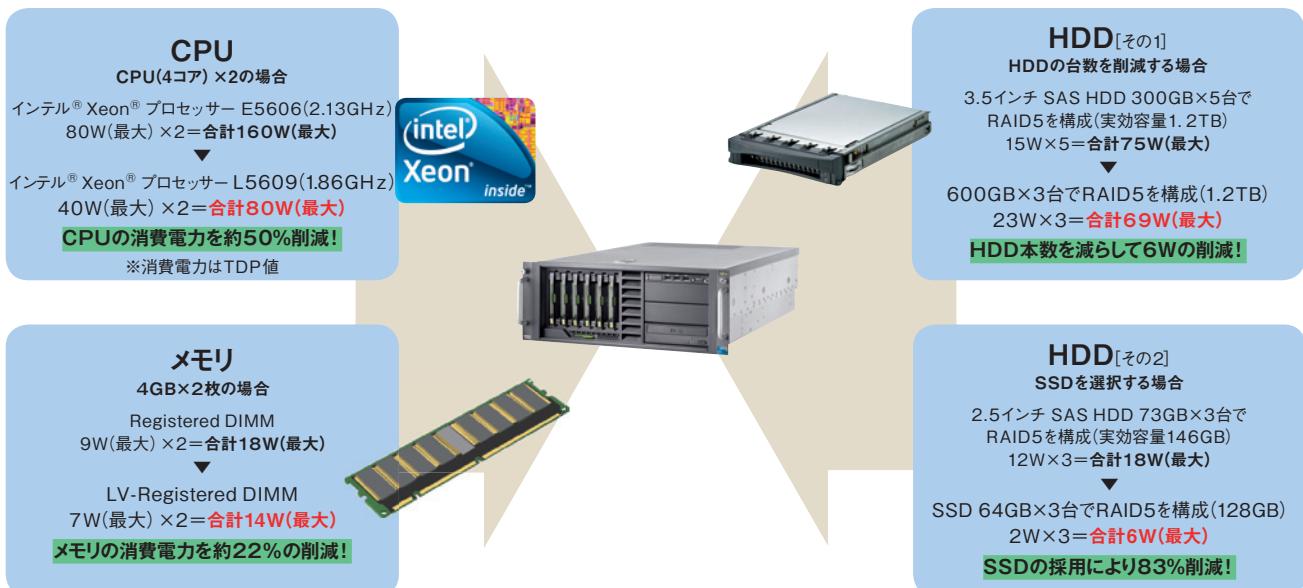
省電力の視点でオプションを選ぶと、大きな節電効果

CPUからメモリまで、PCサーバPRIMERGYは省電力オプションを幅広く選択できるので、必要な性能を満たしつつ省電力なサーバを構成できます。一般モデルに比べ消費電力を約33%も節減した「省電力モデル」もラインナップしています。さらに、複数台のサーバを仮想化集約すると、大幅な省電力効果が期待できます。

選べる省電力オプション

オススメ

低消費電力なオプションを選ぶことで、必要な処理性能と省電力のバランスを取ったサーバを構成できます。



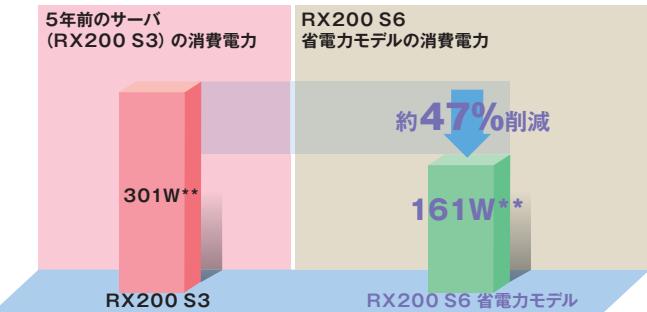
“節電”のキーワードでサーバを選べば、 PRIMERGY RX200 S6 省電力モデル



低消費電力CPU、低消費電力メモリを採用。さらに消費電力や温度センサを制御する専用ファームウェア(SDR:Sensor Data Record)を適用し、冷却ファン回転数を最適化し省電力を実現。現在提供している一般モデルに比べ、消費電力を最大約33%* 削減しました。

*CPU:インテル® Xeon® プロセッサー E5606(2.13GHz/4コア/8MB)×2個、メモリ:24GB(4GB 1333 RDIMM×6枚)搭載時の比較。同構成時との比較(省電力設定自体の効果)については、約16%の消費電力削減。

約5年前のサーバを更新すると、最大約47%の消費電力削減



[測定時のシステム構成]
・RX200 S3 一般モデル：インテル® Xeon® プロセッサー 5160×2、24GB(4GB Fully Buffered DIMM×6)、2.5インチSAS HDD-146GB×2、SASアレイコントローラカード×1
・RX200 S6 省電力モデル：インテル® Xeon® プロセッサー L5630×2、24GB(4GB LV-RDIMM×6)、2.5インチSAS HDD-146GB×2、SASアレイコントローラカード×1

停電対策のキホン

UPSで、電源トラブルに備える

停電や電圧変動などの電源トラブル対策は、無停電電源装置(UPS)にお任せ

落雷などの自然災害、ビルの点検による停電など、サーバ運用では電源の状況に気を配る必要があります。

無停電電源装置(UPS)とUPS用の電源管理ソフトウェアを使うことで、突発的な停電があってもサーバを安全にシャットダウンさせることができます。

システムが安全に停止する時間を確保 無停電電源装置(UPS)

無停電電源装置(UPS)は、停電後の一定時間、内蔵バッテリーで電源を供給する装置です。発電機のように長時間の電源供給を行うためではなく、サーバを安全にシャットダウンするために利用します。

①定格電圧 ②定格容量 ③出力コンセント数

Smart-UPS C500J (タワー型)
GP5SUP112 62,000円(税別)

①100V ②500VA / 360W ③4個

Smart-UPS 750J (タワー型)
GP5SUP111 54,000円(税別)

①100V ②750VA / 500W ③6個

Smart-UPS 1500RMJ
(ラックマウント型)

GP5-R1UP8 117,000円(税別)

①100V ②1500VA / 980W
③6個



Smart-UPS 1500J (タワー型)
GP5SUP110 97,000円(税別)

①100V ②1500VA / 980W ③8個



Smart-UPS 3000RMJ
(ラックマウント型)

GP5-R1UP7 269,000円(税別)

①100V ②3000VA / 2250W
③8個



Smart-UPS RT 5000

(ラックマウント型/タワー型)

PG-R1SR5K4 700,000円(税別)

①200V ②5000VA / 3500W ③2個(NEMA L6-20R, 200V)、2個(NEMA L6-30R, 200V)



Smart-UPS RT 10000

(ラックマウント型)

PG-R1SR1AK 1,580,000円(税別)

①200V ②10000VA / 8000W ③2個(NEMA L6-30R, 200V)、2個(NEMA L6-20R, 200V)



UPS用電源管理ソフトウェアで 停電対応を自動化

UPS用電源管理ソフトウェアを導入すれば、UPSの停電検出をトリガーとしてサーバを自動的にシャットダウンできます。決まった時刻にサーバの電源をON/OFFするスケジュール運転も可能です。

PowerChute
Business Edition Basic v9.0.1
B5140R54C 16,900円(税別)

PowerChute
Network Shutdown Standard v2.2.4
B51417H2C 16,900円(税別)

※OS標準搭載のUPS監視ソフトウェアが使用可能なUPSもあります。詳しくはUPSの製品詳細をご覗ください。 <http://primeserver.fujitsu.com/primergy/peripheral/ups/>

UPSのバッテリーは消耗品

バッテリー交換がセットになった 保守サービスがお勧め

無停電電源装置(UPS)のバッテリーは、サーバ電源の投入・切断時間にかかわらず約2年を経過すると交換時期となります。バッテリーが寿命になると、UPSは本来の機能を果たすことができません。更に使い続けると、バッテリーの膨張、異臭の発生や発煙などの原因になる場合があります。

UPSのバッテリー寿命対策には、バッテリー交換までセットになった保守サービス(SupportDesk)がお勧めです。バッテリーの交換時期を、「RAS支援サービス」から事前に通知し、交換時期にはUPSのバッテリー交換LEDが点灯します。この時期に当社保守員が訪問してバッテリー交換を行ないます。

SupportDeskパック Standard

(PRIMERGY用無停電電源装置(UPS)用)

<http://jp.fujitsu.com/solutions/support/sdk/sd-pack/ups/standard/>

UPSのバッテリー交換は作業の安全上及び交換後のバッテリ廃棄の面から、当社保守員による作業の実施を推奨しております。「SupportDesk」をご契約いただいたお客様向けには、バッテリーの交換及び交換後のバッテリーの廃棄は当社保守員が実施いたします。

どのUPSを選んだらいい?

サーバ消費電力/質量計算ツールで確認できます

PCサーバPRIMERGYのカタログ仕様は、すべてのオプションを実装した消費電力や質量を記載しています。実際には最大オプションで稼働するサーバは少なく、この値で電力や空調を設備すると、過剰でコスト高となります。導入するサーバに則した消費電力と質量を計算ツールで調べておくと確実です。

The screenshot shows a table titled 'UPS' with columns for '名前' (Name), '消費電力' (Power Consumption), '質量' (Weight), and '機種' (Model). It lists three models: PRIMERGY R5000 SR シリーズ(DIN20 5K), PRIMERGY R10000 SR シリーズ(DIN20 10K), and PRIMERGY R10000 SR シリーズ(DIN20 10K) (2台) (2台). Each model has specific power consumption and weight values.

サーバ消費電力/質量計算ツール

<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/technical/calculate/>

PCサーバ

PRIMERGYのオプション製品を活用して、 サーバの能力を引き出す！

	MX130 S1	TX100 S2	TX120 S3	TX140 S1	TX150 S7
製品	 1WAY NEW オープン価格	 1WAY 72,000円～	 1WAY NEW 107,900円～	 1WAY NEW 126,900円～	 1WAY 132,000円～
特長	コストパフォーマンスに優れたタワー型エントリーサーバ	コストパフォーマンスに優れたタワー型エントリーサーバ	業界最高水準の静音、省スペース、省電力のコンパクトサーバ	多彩なCPUラインナップでオフィス運用を実現する1WAYタワー型サーバ	コストパフォーマンスに優れた、汎用性の高いタワー / ラック兼用型エントリーサーバ
CPU	4コア		インテル® Xeon® プロセッサー X3460/X3450/X3440/X3430	インテル® Xeon® プロセッサー E3-1260L/E3-1240/E3-1220	インテル® Xeon® プロセッサー E3-1270/E3-1260L/E3-1240/E3-1220
	2コア	AMD Athlon™ II X2プロセッサ 255/220	インテル® Core™ i3-540/530 プロセッサー / インテル® Pentium® プロセッサー G6950/インテル® Celeron® プロセッサー G1101	インテル® Xeon® プロセッサー E3-1220L/インテル® Core™ i3-2100 プロセッサー / インテル® Pentium® プロセッサー G620	インテル® Core™ i3-2100 プロセッサー / インテル® Pentium® プロセッサー G620
	1コア	AMD Sempron™ プロセッサ140			
内蔵ストレージ (ベイ数／最大容量)	2/4TB(SATA 3.5インチ)	4 / 8TB(SATA 3.5インチ)	2/4TB(SAS 3.5インチ) 4/2.4TB(SAS 2.5インチ) 4/4TB(SATA 2.5インチ)	4/2.4TB(SAS 3.5インチ) 4/8TB(SATA 3.5インチ) 8/4.8TB(SAS 2.5インチ) 8/8TB(SATA 2.5インチ)	4/2.4TB(SAS 3.5インチ) 4/8TB(SATA 3.5インチ) 8/4.8TB(SAS 2.5インチ) 8/4TB(SATA 2.5インチ) 8/256GB(SSD 2.5インチ)
メモリ (スロット数／最大容量)	4/16GB	4GB / 16GB	4/32GB	4/32GB	6/ 2コアCPU 搭載時：16GB 4コアCPU 搭載時：32GB
最大消費電力	105W	171W	147W	216W	314W

	TX200 S6	TX300 S6	RX100 S7	RX200 S6	RX300 S6
製品	 2WAY 202,000円～	 2WAY 282,000円～	 1WAY NEW 129,900円～	 2WAY 250,000円～	 2WAY 337,000円～
特長	高性能・高信頼で静音と汎用性の高いタワー / ラック兼用型サーバ	高性能と拡張性に優れた、オールラウンドなタワー / ラック兼用型サーバ	コストパフォーマンスに優れた、ラック薄型(1U) エントリーサーバ	高性能・高信頼で高密度なラック薄型(1U) サーバ	高性能・高信頼・高拡張で汎用性の高いラック型(2U) サーバ
CPU	6コア	インテル® Xeon® プロセッサー X5650/E5649/E5645	インテル® Xeon® プロセッサー X5690/X5675/X5660/X5650/E5649/E5645/L5640		インテル® Xeon® プロセッサー X5690/X5675/X5660/X5650/E5649/E5645/L5640
	4コア	インテル® Xeon® プロセッサー E5640/L5630/E5620/L5609/E5607/E5606/E5603	インテル® Xeon® プロセッサー X5687/X5647/E5640/L5630/E5620/L5609/E5607/E5606/E5603/	インテル® Xeon® プロセッサー E3-1270/E3-1260L/E3-1240/E3-1220	インテル® Xeon® プロセッサー X5687/X5647/E5640/L5630/E5620/L5609/E5607/E5606/E5603
	2コア	インテル® Xeon® プロセッサー E5503	インテル® Xeon® プロセッサー E5503	インテル® Xeon® プロセッサー E3-1220L/インテル® Core™ i3-2100 プロセッサー / インテル® Pentium® プロセッサー G620	インテル® Xeon® プロセッサー E5503
内蔵ストレージ (ベイ数／最大容量)	6/3.6TB(SAS 3.5インチ) 6/12TB(SATA 3.5インチ) 16/9.6TB(SAS 2.5インチ) 16/16TB(SATA) 16/1TB(SSD)	8/4.8TB(SAS 3.5インチ) 8/16TB(SATA 3.5インチ) 20/12TB(SAS 2.5インチ) 20/20TB(SATA 2.5インチ) 20/1280GB(SSD 2.5インチ)	2/1.2TB(SAS 3.5インチ) 2/4TB(SATA 3.5インチ) 4/2.4TB(SAS 2.5インチ) 4/4TB(SATA 2.5インチ) 4/256GB(SSD 2.5インチ)	8/4.8TB(SAS 2.5インチ) 8/8TB(SATA 2.5インチ) 8/512GB(SSD 2.5インチ)	6/3.6TB(SAS 3.5インチ) 6/12TB(SATA 3.5インチ) 12/7.2TB(SAS 2.5インチ) 12/12TB(SATA 2.5インチ) 12/768GB(SSD 2.5インチ)
メモリ (スロット数／最大容量)	12/ 1CPU 構成時: 48GB 2CPU 構成時: 96GB	18/ 1CPU 構成時: 96GB 2CPU 構成時: 192GB	4/32GB	12/ 1CPU 構成時: 96GB 2CPU 構成時: 192GB	18/ 1CPU 構成時: 96GB 2CPU 構成時: 192GB
最大消費電力	461W	742W	193W	604W	679W

グレードアップや増設で、性能、信頼性をアップ

CPU

インテル®社製 Xeon®プロセッサーは仮想化支援機能、自律的な省電力、アプリケーション暗号化の高速化、データ修復不可能なメモリエラーによるシステムクラッシュからの回復などの機能が利用可能です。より高性能、より高度な信頼性、より優れたTCOを実現するために、Xeon®プロセッサーの持つハードウェアレベルの高機能を積極的に活用しましょう。※プロセッサーにより実現できる機能は異なります。

CPUをグレードアップして性能を向上

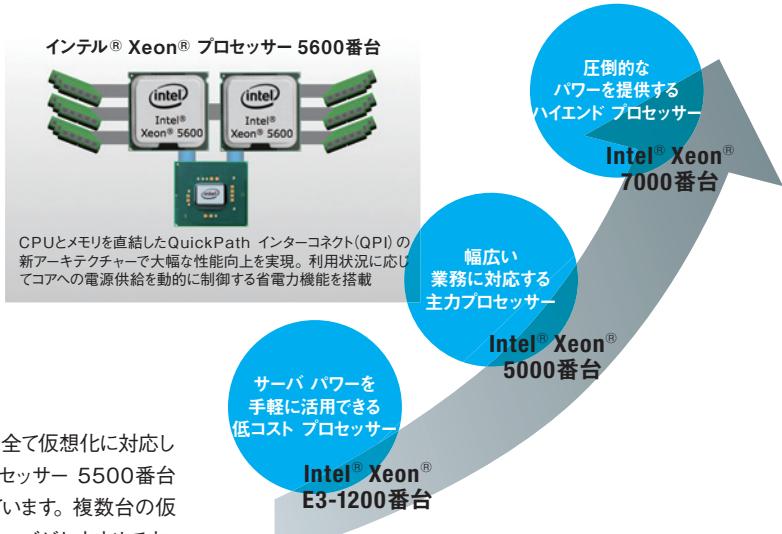
外観は1つのプロセッサーでありながら、内部には複数のプロセッサーがあるマルチコア・プロセッサー。2コア、4コア、6コアなどがあり、コア数が増えるほど性能が向上します。

CPUを増設して性能を向上

サーバに複数のプロセッサーを搭載することにより性能向上が図れると共に、1個のプロセッサーに故障が発生しても、残ったプロセッサーで業務を継続でき、可用性が向上します。

仮想化技術を使う

最新のPRIMERGYに搭載可能なインテル® Xeon® プロセッサーは、全て仮想化に対応しています。中でも2WAYサーバに搭載可能な、インテル® Xeon® プロセッサー 5500番台/5600番台は、多くの仮想マシンを同時に実行できる処理能力を持っています。複数台の仮想マシンを利用するには、豊富なCPUラインナップに対応した2WAYサーバがおすすめです。



SDDC機能が搭載されたRegistered DIMMで、可用性を向上

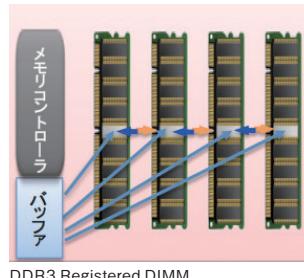
メモリ

メモリチップ故障時にも正常なデータを保持 DDR3 Registered DIMM

オススメ

拡張RAMモジュール-2GB～
(2GB DDR3 1333MHz RDIMM×1)

DDR3 Registered DIMM
25,000円(税別)～



搭載可能容量が多い

SDDC機能がある(2WAY以上の機種)

信頼性が高い

大容量メモリを必要とするサーバ向き

データを分割して格納することで連続したデータの欠損(マルチビットエラー)を回避できるSDDC機能が搭載されたメモリ Registered DIMMなら、連続した複数のビットエラー修正が可能です。また、LV-DIMMは、低電圧の1.35Vで動作し、電力消費量を低減できます。

豆知識 2WAYサーバのメモリ搭載

2WAYサーバの場合、メモリの搭載について、こちらを確認しながら選択しましょう。

Xeon® 5000番台搭載のPRIMERGYは、メインメモリをQuickPath インターコネクト(QuickPath Interconnect: QPI)で接続しています。このアーキテクチャでシステムを構成する場合には、以下の点に考慮が必要になります。

- メモリ周波数(800、1066、1333 MHz)
- 各プロセッサーの3つのメモリチャネルにできるだけ同容量のメモリモジュールを搭載する

メモリ構成の実効値は、プロセッサーの種類、使用される DIMM の種類、および各プロセッサーに3つあるメモリチャネルに対するメモリ容量の配分によって決定されます。プロセッサーごとだけでなく、チャネルごとのDIMM数についても対称であることが理想的です。その結果、DIMMの数は、6の倍数が推奨されます(3チャネルのプロセッサーが2基)

- 物理CPU1個につき、メモリDIMMを1枚は必ず搭載してください。
- 異なる種類のDIMMは、混在搭載はできません。

●搭載するCPUによりメモリ動作クロックが異なります。

UDIMM、RDIMMを使用する場合(UDIMMは1CPUあたり6枚まで、RDIMM(Quad Rank)のメモリを1枚以上実装した場合は、1CPUあたり6枚まで)

搭載CPU	1CPUあたりの搭載メモリ数	メモリ動作クロック(MHz)
X5690/X5687/X5675/X5660/X5650/E5649/	1～6	1333
E5645/L5640	7～9	800
X5647/E5640/L5630/E5620/	1～6	1066
L5609/E5607/E5606/E5603	7～9	800
E5503	1～9	800

LV-UDIMM、LV-RDIMMを使用する場合

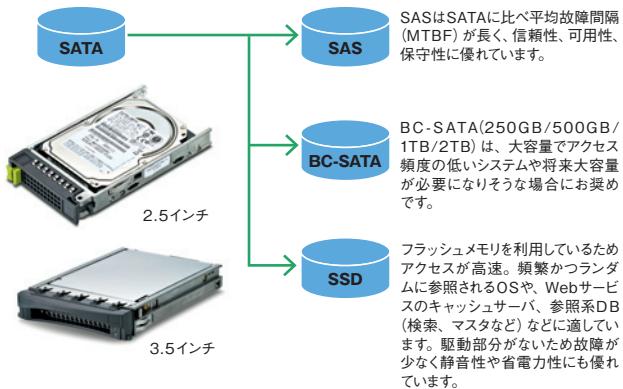
搭載CPU	1CPUあたりの搭載メモリ数	メモリ動作クロック(MHz)
X5690/X5687/X5675/X5660/X5650/E5649/	1～3	1333
E5645/L5640	4～6	1066(※1)
X5647/E5640/L5630/E5620/	1～3	1066
L5609/E5607/E5606/E5603	4～6	1066

(※1) BIOS設定にてMemory SpeedをPerformanceに設定した場合、1333MHzで動作しますが、LV-modeでは動作しませんのでご注意ください。

SATA HDD、SAS HDD、SSDから用途に応じて選べる内蔵ストレージ

内蔵ストレージ

24時間365日の連続運用、頻繁のアクセス、高い信頼性が必要なシステムにはSAS。大容量でアクセス頻度の低いシステムにはBC-SATA。頻繁でかつランダムな参照のキャッシングサーバ、検索サーバにはフラッシュメモリを利用するSSD（ソリッドステートドライブ）をお奨めします。



SASハードディスク

内蔵ハードディスクユニット

-146GB～

2.5インチ、SAS HDD、10krpm、ホットプラグ対応

36,000円(税別)～

内蔵ハードディスクユニット

-300GB～

3.5インチ、SAS HDD、15krpm、ホットプラグ対応

60,000円(税別)～

BC-SATAハードディスク

内蔵ハードディスクユニット

-250GB～

2.5インチ、BC-SATA HDD、SATA2.0、7,2krpm、ホットプラグ対応

30,000円(税別)～

内蔵ハードディスクユニット

-500GB～

3.5インチ、BC-SATA HDD、SATA2.0、7,2krpm、ホットプラグ対応

34,000円(税別)～

SSD(ソリッドステートドライブ) オスメ

内蔵ソリッドステートドライブユニット-32GB

2.5インチ、SSD、ホットプラグ対応

100,000円(税別)

内蔵ソリッドステートドライブユニット-64GB

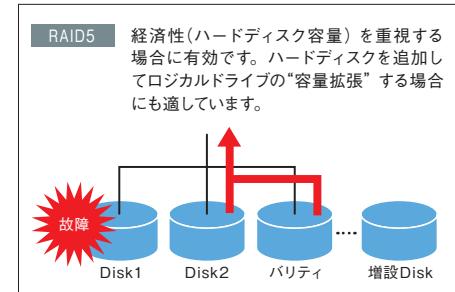
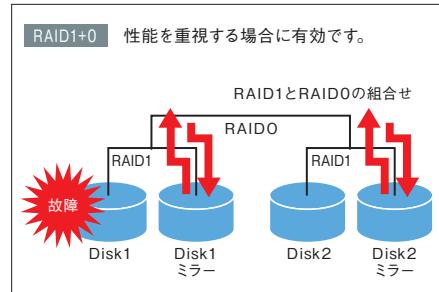
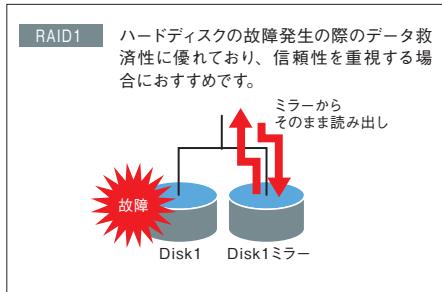
2.5インチ、SSD、ホットプラグ対応

200,000円(税別)

POINT 内蔵ストレージの選び方

	SATA	BC-SATA		SAS		SSD
サイズ	3.5インチ	2.5インチ	3.5インチ	2.5インチ	3.5インチ	2.5インチ
容量	250GB	160GB 250GB 500GB 1TB	500GB 1TB 2TB	73GB 146GB 300GB 450GB 600GB	300GB 450GB 600GB	32GB 64GB
回転数	7.2krpm	7.2krpm		10/15krpm	15krpm	—
アクセス頻度	低	低		高	高	
アクセス速度	△	△		○	○	
稼動時間	8時間程度	24時間365日		24時間365日	24時間365日	
用途例	ファイルサーバやプリントサーバなど、小容量かつアクセス頻度の低い用途	バックアップ時間が1日数時間程度のバックアップサーバや、24時間運転のサーバのOSブート専用など、大容量でアクセス頻度が低い用途		データベースや基幹業務アプリケーションのような高信頼システム	Webサービスのキャッシングサーバや参照系データベースなどの頻繁でランダムな参照用途	

RAIDの種類



工場出荷時にRAID構成を設定 RAID設定サービス

本体と同時に手配することで、以下のRAIDレベルに構築し、出荷することができます。なお、本サービスを手配した場合には、同種類/同容量/同回転数の内蔵ストレージみカスタムメイドで増設可能です。搭載する内蔵ストレージの実効容量が2TB以上の場合、ブートロジカルドライブは2TBの状態で出荷されます。

RAID設定	型名※	標準価格(税別)	ハードディスク台数(本)	概要
RAIDO	PGBARR0S/PYBAS0S	1,000円	1	RAIDO 構成を1セット構成
RAID1	PGBARR1S/PYBAS1S	1,000円	2	RAID1 構成を1セット構成
RAID1+ホットスペア	PGBARR1H/PYBAS1H	2,000円	3	RAID1 構成 + ホットスペアを1セット構成
RAID5	PGBARR5S/PYBAS5S	1,000円	3～12	RAID5 構成を1セット構成
RAID5+ホットスペア	PGBARR5H/PYBAS5H	2,000円	4～12	RAID5 構成+ ホットスペアを1セット構成
RAID1+0	PGBARR10/PYBAS10	2,000円	4～12(偶数)	RAID1 + 0 構成を1セット構成

※本サービスで、1筐体内に構築できるRAID構成は1つのみです。2つ目以降のRAID構成は、「ハード組み込みサービス」をご利用ください。
※型名は、適用機種により異なります。

大切なデータをバックアップで守る

内蔵バックアップユニット

普段のファイル操作の感覚で、手軽にバックアップ

内蔵データカートリッジユニット(RDX) オススメ



内蔵データカートリッジ ドライブユニット

160GB/320GB/500GB/1TB 媒体使用可能、USB接続

38,000円(税別)

バックアップソフト(Backup Exec Lite for PRIMERGY付)

96,000円(税別)

リムーバブルな2.5インチハードディスクが媒体のため、USBメモリと同じように、普段のファイル操作と同じ操作で媒体にバックアップできます。また、テープ装置と違い駆動部分がないため、クリーニングなどの作業が不要です。

※データカートリッジは、別途購入が必要です。

データカートリッジ(富士通製商品※)

品名	型名	記憶容量
データカートリッジRDX 160GB	PG-RDC16/PY-RDC16	160GB
データカートリッジRDX 320GB	PG-RDC32/PY-RDC32	320GB
データカートリッジRDX 500GB	PG-RDC50/PY-RDC50	500GB
データカートリッジRDX 1TB	PG-RDC100/PY-RDC1T	1TB

※富士通コワーコ製商品と同等の富士通製商品です。

データ容量が比較的少ないシステムには

DAT

内蔵DAT72ユニット

最大36GB(圧縮時は約2倍)

88,000円(税別)(USB接続)



内蔵DAT160ユニット

最大80GB(圧縮時は約2倍)

118,000円(税別)(USB接続)



回転ヘッド方式(ヘリカルスキャン方式)により、カートリッジが小型化。

2世代前までの媒体互換性により、過去の資産を保護します。

●記憶容量(36GB/80GB)

●クリーニング周期:一週間毎

●媒体交換周期(目安):使用回数75回もしくは1年

※データカセットは、別途購入が必要です。

データカセット(富士通コワーコ製品)				ユニット	
品名	商品番号	記憶容量(圧縮時)	規格	DAT72	DAT160
CT12000	0121180	12GB (24GB)	DDS-3	○	×
CT20G	0121190	20GB (40GB)	DDS-4	○	○
CT36G	0121210	36GB (72GB)	—	○	○
DAT160	0121220	80GB (160GB)	DAT160	×	○
クリーニングカセットDAT-N	0121170	最大 50 回使用可能		○	×
クリーニングカセットDAT160	0121240	最大 50 回使用可能		×	○

固定ヘッド方式により、高信頼・長寿命化。カートリッジ内可動部品を削減し、故障率を低減しています。

●記憶容量(200GB/400GB/800GB/1.5TB)

●クリーニング周期:3ヶ月毎

●媒体交換周期(目安):使用回数1000回もしくは1年

※データカートリッジは、別途購入が必要です。

データカートリッジ(富士通コワーコ製品)				ユニット			
品名	商品番号	記憶容量(圧縮時)	規格	LT02	LT03	LT04	LT05
Ultrium1データカートリッジ	0160210	100GB(200GB)	Ultrium1	○	×	×	×
Ultrium2データカートリッジ	0160310	200GB(400GB)	Ultrium2	○	○	×	×
Ultrium3データカートリッジ	0160320	400GB(800GB)	Ultrium3	×	○	○	×
Ultrium4データカートリッジ	0160330	800GB(1.6TB)	Ultrium4	×	×	○	○
Ultrium5データカートリッジ	0160340	1.5TB(3.0TB)	Ultrium5	×	×	×	○
Ultrium1クリーニングカートリッジ	0160280	最大 50 回使用可能		○	○	○	○

大容量データを高速にバックアップ

LTO

内蔵LTO4ユニット

最大800GB(圧縮時は約2倍) / SAS接続

476,000円(税別)



内蔵LTO5ユニット

最大1.5TB(圧縮時は約2倍) / SAS接続

676,000円(税別)



固定ヘッド方式により、高信頼・長寿命化。カートリッジ内可動部品を削減し、故障率を低減しています。

●記憶容量(200GB/400GB/800GB/1.5TB)

●クリーニング周期:3ヶ月毎

●媒体交換周期(目安):使用回数1000回もしくは1年

※データカートリッジは、別途購入が必要です。

データカートリッジ(富士通コワーコ製品)				ユニット			
品名	商品番号	記憶容量(圧縮時)	規格	LT02	LT03	LT04	LT05
Ultrium1データカートリッジ	0160210	100GB(200GB)	Ultrium1	○	×	×	×
Ultrium2データカートリッジ	0160310	200GB(400GB)	Ultrium2	○	○	×	×
Ultrium3データカートリッジ	0160320	400GB(800GB)	Ultrium3	×	○	○	×
Ultrium4データカートリッジ	0160330	800GB(1.6TB)	Ultrium4	×	×	○	○
Ultrium5データカートリッジ	0160340	1.5TB(3.0TB)	Ultrium5	×	×	×	○
Ultrium1クリーニングカートリッジ	0160280	最大 50 回使用可能		○	○	○	○

POINT バックアップ装置の選び方

バックアップデータの“容量”をベースに、価格、処理速度、セキュリティを考慮してお選びください。

メディアのデータ量*	優先するポイント	最適なソリューション	
~ 35GB(非圧縮)	低価格	とにかく低コストでデータをバックアップしたい	DAT72 USB
~ 80GB(非圧縮)	低価格	とにかく低コストでバックアップしたい	DAT160 USB
~ 200GB(非圧縮)	低価格&高速	低コストで且つ、高速でバックアップしたい	LTO2/SAS
~ 400GB(非圧縮)	低価格&高速	低コストで且つ、高速でバックアップしたい	LTO3/SAS
~ 800GB(非圧縮)	高性能&セキュリティ ラック搭載(3U)	大容量を高速でバックアップしたい。データを暗号化したい ラックサーバのバックアップ環境を整えたい	LTO4 SAS 3Uラック/LTO4 SAS
~ 1TB(非圧縮)	高性能	大容量を高速でバックアップしたい。メンテナンスの手間を省きたい	内蔵データカートリッジユニット
~ 1.5TB(非圧縮)	高性能&セキュリティ	大容量(1.5TB以上)を高速でバックアップしたい。データを暗号化したい	LTO5 SAS 3Uラック/LTO5 SAS

*1巻あたりの容量

►オプションの詳細については、右記をご覧下さい。 <http://primeserver.fujitsu.com/primergy/option.html>

多様なオプションカードで、性能や信頼性を向上

オプションカード

IEEEで標準化された規格に準拠した 多種LANインターフェースカード

LANカード



Quad port LANカード
(1000BASE-T)

58,000円(税別)

Dual port LANカード
(1000BASE-T)

38,000円(税別)

Dual port LANカード
(10GBASE-CR)

80,000円(税別)

コンバージド・ネットワーク・アダプタ

190,000円(税別)

Dual port IB HCAカード
(40Gbps)

180,000円(税別)

1000BASE-T/1000BASE-SX/10BASE-CR/FCoE/InfiniBand仕様などさまざまなタイプのネットワークカードを用意しています。1枚でLAN4ポートを増設できるQuad port LANカードでは、PCIスロットを節約することもできます。

複数LANを使用して通信性能を向上 (Teaming機能)

リンク・アグリゲーション(多重化による帯域向上)

複数のLANカードの帯域を合わせて、広い帯域を持つ仮想LANカードを構築することができます。2枚のLANカードでTeamingを構成した場合は、約2倍の処理能力を持つ仮想LANカードを実現できます。

ロード・バランシング(負荷分散)

通信セッションごとに、複数のLANカードに送信データを分散することで、通信全体のスループットを向上させることができます。

その他のLANカード

FCoE(ファイバーチャネル・オーバー・イーサネット)プロトコルに対応し、FC-SAN環境とLANネットワークを同一物理ネットワークに統合可能な、コンバージド・ネットワーク・アダプタや、PCクラスタシステムなど高速な解析を実現するため最大40Gbpsの高速データ転送が可能なIB HCAカードなどを用意しています。

ライトバック設定時の性能と信頼性を向上 SASアレイコントローラカード



SASアレイコントローラカード
(内蔵ディスクアレイ用)

キャッシュメモリ:512MB、バッテリーバックアップ機能付

79,000円(税別)

SASアレイコントローラカード
(外付ディスクアレイ用)

キャッシュメモリ:512MB、バッテリーバックアップ機能付

119,000円(税別)

BBU(バッテリーバックアップ機能)付 高機能SASアレイコントローラカード

キャッシュメモリを搭載したSASアレイコントローラカードは、ライトキャッシュの動作モード設定をライトスルーからライトバックに設定変更することで多くのアプリケーションで性能を向上させることができます。しかし、ライトバック設定では、内蔵ストレージへの書き込み前にサーバの電源障害などが発生した場合に、OSやアプリケーションが書き込んだと認識したデータと、実際に書き込まれているデータに矛盾が発生するリスクがあります。こうしたリスクを最小限に抑えることができるのが、ライトバック設定が可能なバッテリーバックアップ(BBU)をサポートしたBBU付SASアレイコントローラカードです。

サポートするRAIDレベル RAID 0、1、1E、1+0、5、6、5+0、6+0

ストレージシステム ETERNUS (ディスクアレイ、テープ装置)接続用

ファイバーチャネルカード/SASカード



ファイバーチャネルカード
(8Gbps) 2ポート対応

198,000円(税別)

SASカード
外付テープライブラリ装置接続用
データ転送形式:SAS 2.0、8ポート、2チャンネル

31,000円(税別)

PRIMERGYのグラフィックス機能を拡張

グラフィックスカード



グラフィックスカード

25,000円(税別)

VRAM 256MBを搭載、最大1280×1024(32bit color)をサポート。デュアルディスプレイはWindows OSのみサポート。

※リモートマネージメントコントローラアップグレード(PG-RMCU2)のコンソールリダイレクション機能及びリモートストレージ機能は未サポート

冗長化で電源トラブルに備える

電源ユニット

電源の故障に備える

内蔵電源ユニット

サーバの電源トラブルに備えるため、電源ユニットの冗長化が必要です。冗長運転中では片方の電源ユニットに故障が起つても、システムダウンを防ぐことができます。また、サーバを稼働させたままで電源ユニットを交換することができ、可用性を向上できます。

※冗長電源の搭載個数、搭載可否は機種により異なります。



オススメ

内蔵電源ユニット

PG-PU131/PGBPU131 30,000円(税別)

PRIMERGY TX150 S7(450W電源標準搭載タイプ)用の増設電源ユニットです。TX150 S7には電源が1台標準搭載されており、本ユニットを追加することにより、冗長電源機能が有効となります。本電源ユニットはホットプラグ対応で、冗長運転時には故障電源をシステム稼働状態で交換できます。

サーバ管理者のいないところでも安心!

運用管理オプション



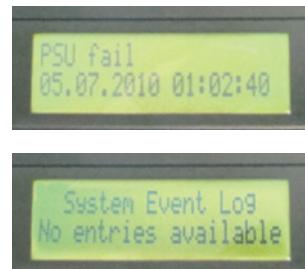
PG-LCD01 20,000円(税別)

オプションペイ 1占有
メッセージ表示内容: ●セルフテストページ ●システム情報 ●ユーザー情報 ●エラーログ
※TX300 S6/TX200 S6/TX150 S7/
RX300 S6用
※CSSパネルとの同時搭載はできません。

異常をメッセージで知らせる 「LCDパネル」

オススメ

異常発生時のエラーメッセージや、起動時のPOST情報などを表示できます。上は電源(PSU)の障害発生時のエラーメッセージ、下はシステムイベントログの画面です。管理者の設定したメッセージを表示することもできます。

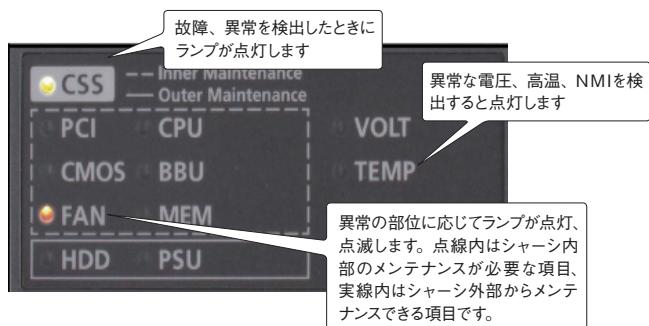


異常をランプ点灯で 知らせる 「CSSパネル」

オススメ

PG-CSS01/
PGBCSS02/PY-FOC01
10,000円(税別)

オプションペイ 1占有
●確認可能デバイス: CPU、HDD、メモリ、PCIカード、PSU、FAN、BBU
※TX300 S6/TX200 S6/TX150 S7/
RX300 S6/RX100 S7用
※LCDパネルとの同時搭載はできません。



手軽にサーバ監視をするなら
ServerView System Monitor



「サーバ監視は基本機能だけでよい」という場合はServerView System Monitorをお勧めします。ServerView Operations Managerの導入なしで、ひとつのサーバをローカル環境で監視できます。CSSパネルとの連携が可能です。異常発生時には、ビープ音やポップアップモニタ(画面)でお知らせします。

遠くからひと目でわかる警告灯「パトライト」との連携も可能



異常が発生した場合、パトライト社の警告灯と連携して、光や音で異常を通知できます。ServerView Operations Managerは、パトライト連携機能を標準実装しています。

左から

NHS-3FB1-RYG (高さ 約245mm)
NHP-3FB1-RYG (高さ 約333mm)
NHL-3FB1-RYG (高さ 約338mm)
オープン価格

冷却性能に優れたラックをはじめ、ラック関連製品が充実

ラック/ラック関連製品/ディスプレイ

冷却性能に優れた19インチラック

19インチラック モデル1740(基本/スタビライザー有)



19R-174A1 240,000円(税別)

- 前後扉の開口率は80%で、搭載装置の冷却性能を向上。
- 前後左右にケーブルホルダを標準装備しケーブルルートを確保。
- 前後の扉の左開き、右開きが(お客様先で)自由に変更可能。

40U

■高冷却仕様。W700×D1050×H2000mm、143kg(搭載可能質量:800kg)。筐体色:黒/ラック扉用キー(2個)/転倒防止用スタビライザ(1枚)/ケーブルホルダ(24個)添付
※基本・増設用、転倒防止用のスタビライザの添付の有無を選択できます。(型名は異なります) 250gall以上の耐震性が必要な場合の転倒防止(振動・地震対策)用スタビライザ

耐震キット(基本/スタビライザー無用)

19R-17ST1 27,000円(税別) 4枚(ラック右面、左面、前面、後面用)

耐震キット(増設ラック用)

19R-17ST2 27,000円(税別) 2枚(ラック前面、後面用)

最大24TBまで搭載可能な
大容量のシステムディスクキャビネット

ハードディスクキャビネット
ETERNUS JX40

PG-R3DC1 400,000円(税別)



2.5インチ内蔵ストレージを単体で最大24台搭載可能。カスケード接続で最大3台まで接続でき計72台まで内蔵ストレージを増設できます。拡張性、および、冗長電源による高信頼性が特長です。

2U

■内蔵ストレージペイ: 24スロット、搭載可能ストレージ: 2.5インチSAS(最大14.4TB)、2.5インチBC-SATA(最大24TB) 2.5インチSSD(最大1536GB)、占有ユニット数: 2U、電源ユニット標準2台搭載(冗長電源対応)

利用者が意識することなく
省電力とセキュリティを実現

ECOプラス
カラー液晶ディスプレイ-17 自立型

オススメ

VL-178SRL 47,000円(税別)



赤外線式対人センサが利用者を感じ、離着席時の表示を自動でOFF/ON。離席時の省電力や盗み見防止に効果を発揮します。

■17型TFTカラーレディスプレイ、対人センサー付、640×480、720×400、800×600、1024×768、1280×1024、表示色最大1677万色、TFT液晶パネル採用

19インチスタンダードラック



PG-R4RC5 176,000円(税別)

- 前面扉の開口率は70%で、搭載装置の冷却性能を向上。
- ラックの奥行を拡張し、ケーブルの収容能力を向上。

24U

■W700×D1383×H1274mm、190kg(搭載可能質量:480kg) 筐体色: BL-グレー/ラック扉用キー(2個)/転倒防止用スタビライザ(1枚)添付



PG-R5RC3 155,000円(税別)

16U
■W590×D970×H850mm、57kg(搭載可能質量:320kg) 筐体色: 黒/ラック扉用キー(2個)/転倒防止用スタビライザ(1枚)添付

机下の設置に最適
サーバとUPSを設置可能

PCワゴン(PG-1)

0555000 32,500円(税別)



TX120 S3とSmart-UPS C500Jを搭載可能。天板までの高さは61cmで、机下の設置に最適。盗難防止用ロック取り付け穴や、HUB、ケーブル、OAタップ等の収納に便利な棚付き。W300×D500×H610mm

※富士通コワーコ

耐震キット(スタンダードラック用)

PG-R3ST1 27,000円(税別) 3枚(ラック右面、左面、後面用)

耐震キット(16Uラック用)

PG-R5ST1 10,000円(税別) 1枚(ラック後面用)

最大4台のサーバと共有できる
バックアップキャビネット

バックアップキャビネット
PRIMERGY SX10 S2

PG-R2BC1 100,000円(税別)



テープドライブ装置などの5インチベイ装置を最大4台まで搭載可能なラックマウントタイプのバックアップキャビネットです。内蔵ケーブルを増設することにより、最大4チャネルの同時使用が可能となります。接続するサーバの電源投入/切断に連動し、電源の投入切断が行われます。

3U

■搭載可能ドライブ装置: 内蔵LTO2/LTO3/LTO4/LTO5ユニット(SAS)、内蔵DAT72/160/データカートリッジドライブユニット(USB)

エコ機能で画質性能を強化した
スタンダードモニタ

カラー液晶ディスプレイ-17 自立型

オススメ

VL-179SEL 39,000円(税別)



電力消費を抑えたエコバネル採用。エコの効果が一目でわかる「エコミースター」や、最適なエコモードを提供する「おまかせエコ」を搭載。

■17型TFTカラーレディスプレイ、狭額縁デザイン、アナログインターフェース、640×480、720×400、800×600、1024×768、1280×1024、表示色最大1677万色

ディスプレイやキーボードを
複数サーバで共有

KVMスイッチ

1セットのディスプレイ/キーボード/マウスを複数のサーバで共有するための切替器です。4台/8台のサーバを切り替えることができます。キーボードで接続サーバの切替(ホットキー切替)が可能。ラック・コンソール格納キットにより、17インチラック・コンソール(RC25)に1台内蔵でき省スペース化可能。

■ディスプレイ: アナログRGB、マウス: PS/2接続、USB接続、キーボード: PS/2接続、USB接続

PG-SB206 [8ポート] 84,000円(税別)

切替器1台につき、最大8台のサーバを接続可能。カスケード接続により、切替器9台で最大64台のサーバを接続可能。



PG-SB205 [4ポート] 35,000円(税別)

切替器1台につき、最大4台のサーバを接続可能。カスケード接続により、切替器5台で最大16台のサーバを接続可能。

ラックに収納できる
1Uサイズの液晶ディスプレイ

17インチ ラック・コンソール(RC25)
(USB、PS/2インターフェース)

PG-R4DP1 300,000円(税別)



LCDとキーボード/ボイントティングデバイスを1Uサイズの引出しに収めたラック搭載型液晶ディスプレイ。KVMスイッチ[PG-SB205/またはPG-SB206]を後部に1台内蔵搭載でき、最大8台までのサーバ切り替え機能とコンソール機能が実現できます(搭載する際には、格納キット(PG-R1CK30)が必要)。

1U

■USB、PS/2接続、17インチTFTカラーレディスプレイ、640×480、720×400、800×600、1024×768、1280×1024、表示色最大1677万色

製品・サービスについてのお問い合わせは

富士通コンタクトライン

0120-933-200

受付時間9:00～17:30(土・日・祝日・年末年始を除く)

富士通株式会社 〒105-7123 東京都港区東新橋1-5-2 汐留シティセンター

<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/>