

PCサーバ

PRIMERGY

2011  
Autumn

# Option Selection

オプション セレクション

特集 サーバ収容の必需品 .....	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
UPS / ディスプレイ .....	12

## サーバ収容の必需品

▶各モデルのシステム構成については、  
下記をご覧ください。

[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、  
下記をご覧ください。

[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ます。

# サーバ収容の必需品

サーバを事務机の下に置き、周囲は配線だらけという状況は好ましいものではありません。  
書類をキャビネットに納めて整理するように、サーバや関連機器をラックに整然と収容して管理と美観の両方を向上しましょう。  
今回の特集では、PRIMERGYならではの豊富で便利なラック用オプションをはじめ、運用管理負担を軽減するオプション、導入・設置をラクにするサービスを紹介します。

## 其の1 確実な運用に役立つラックオプション！

PRIMERGYを搭載できる19インチラックは、EIA規格に準拠した16Uから40Uまでのラックです。  
便利なラック用オプションを活用すれば、サーバをスッキリ設置／運用できます。

1. ディスプレイ

2. ハードディスク  
キャビネット

3. バックアップ  
キャビネット

4. KVMスイッチ

5. UPS

### PRIMERGY搭載ラックの おすすめポイント

- 1 高冷却仕様で、  
高密度な機器の搭載時も安心
- 2 開口率が高く、  
機器の冷却が効率的
- 3 扉の右開き・左開きを  
お客様先で変更可能

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)

40U

- 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。

■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) 250gal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



19インチスタンダードラック  
PG-R4RC5 176,000円(税別)

24U

- 前面扉の開口率は70%で、搭載装置の冷却性能を向上。
- ラックの奥行きを拡張し、ケーブルの収容能力を向上。
- W700×D1060×H1264mm、115kg(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

### 耐震性に優れ、輸送振動にも強い富士通のラック

日本は地震が多いことから、PRIMERGYでは地震に対する強度を試験して製品品質を高めています。ラックは、合成地震波試験により地震波による振動を想定した振動試験を実施。またトランク輸送時の振動も想定し、日本国内全域の輸送でも問題ないことを確認しております。

### オフィスにサーバを設置するのに便利!!

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 ※富士通コワーコ製品



オフィスにブレードサーバを設置できる!

BX400フロアスタンドキット

PG-FSK01/PGBFSK01

タワー型サーバ(TX200)をブレードサーバ(BX400)で集約すると、設置スペースを約83%削減できます。フロアスタンドキットに収納すれば、オフィスにも設置でき、置き場所の自由度が広がります。





## 1. ディスプレイ

### 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/ポイン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/SB206/SBA108/SBA116]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を実現できます(搭載時は、格納キット(PG-R1CK30)が必要)。

■USB、PS/2接続、17インチTFTカラー LCD、640×480、720×400、800×600、1024×768、1280×1024、表示色最大1677万色



1U

## 2. ハードディスクキャビネット

### 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。

■内蔵ストレージベイ：24スロット、搭載可能ストレージ2.5インチSAS(最大21.6TB)、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)



2U

## 3. バックアップキャビネット

### 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。内蔵ケーブルの増設で、最大4チャンネルの同時使用が可能



3U

■搭載可能ドライブ装置：内蔵LT02/LT03/LT04/LT05ユニット(SAS)、内蔵DAT72/160/データカードリッジドライブユニット(USB)

## 4. KVMスイッチ

### ディスプレイやキーボードを複数サーバで共有

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/16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)

**アナログKVMスイッチ[16ポート]**  
PG-SBA116 130,000円(税別)

切替器1台につき、最大16台のサーバを接続可能。カスケード接続により、切替器17台で最大256台のサーバを接続可能。

**KVMスイッチ[4ポート]**  
PG-SB205 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。

**アナログKVMスイッチ[8ポート]**  
PG-SBA108 90,000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。

**KVMスイッチ[8ポート]**  
PG-SB206 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。



## 5. UPS

### システムの安全な停止時間を確保するラックマウント型無停電電源装置(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させ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 1500RMJ**  
(ラックマウント型)  
GP5-R1UP8 117,000円(税別)

①100V ②1500VA / 980W ③6個



2U

**Smart-UPS 3000RMJ**  
(ラックマウント型)  
GP5-R1UP7 269,000円(税別)

①100V ②3000VA / 2250W ③8個



3U

**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)



3U

**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)



6U

### 支えて・束ねる ケーブル整理オプションが便利!!

ケーブルを束ねて整理することで、ケーブルの接続、交換作業、ケーブルの接続先の確認が容易になります。サーバ前面引き出し時に同時に引き出されるので、ケーブルの抜け防止にも役立ちます。

#### サイドケーブルダクト

19R-17SD1 25,000円(税別)

ラック前面に接続されているケーブルをラック背面へ通すダクト機構。

#### ケーブルホルダ

(19インチラックモデル1740用)

19R-17CM1(前面用) 5,000円(税別)

19R-17CM2(後面用) 5,000円(税別)

#### ケーブルマネジメントアーム

PY-RA01 5,000円(税別)

サーバ背面のケーブルを束ねる。



### 耐震キットを取り付けましょう!!

耐震キットは、地震などの振動によるラックの転倒と移動を防ぐスタビライザーと接続部品のセットです。震度5以上の耐震性を確保できます(一部製品は異なります)。

#### 耐震キット(スタンダードラック用)

PG-R3ST1 27,000円(税別)

19インチ (スタンダード40U/24U) ラック(PG-R6RC1/R6RC2/R4RC5/R8RC1) 用。震度5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(3枚(ラック右面、左面、後面用))

#### 耐震キット

PG-R5ST1 10,000円(税別)

19インチ(16U)ラック(PG-R5RC2/PG-R5RC3) 用。震度5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(1枚(ラック後面用))

#### 耐震キット(基本ラック用)

19R-17ST1 27,000円(税別)

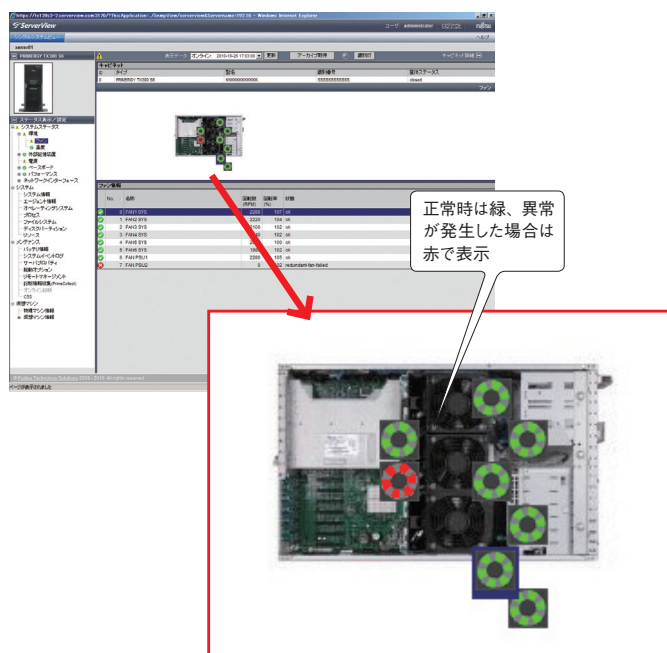
19インチラック モデル1740(基本/スタビライザー無し) (19R-174A2) 用。250kg以上の耐震性が必要な場合の転倒防止(振動・地震対策)用スタビライザ(4枚(ラック右面、左面、前面、後面用))



## 其の2 “見える化” 機能とオプションで、一目瞭然!!

運用管理ソフトServerView Operations Managerには、多彩な通知機能があります。異常が発生した場合、サーバの装置識別灯や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。

### 監視項目ごとに通知手段を設定できる運用管理ソフト



#### ServerView Operations Manager(標準添付)

サーバの写真とともに、正常・故障部品の場所と状態をグラフィカルに表示します。配置や部署などのグループに分けてサーバを階層構造で管理することもできます。パフォーマンス監視や予兆監視(異常の早期発見)、異常発生時の対処の自動化もできます。

### ランプを点灯させて対象装置を明確化

#### 装置識別灯(標準装備)

ServerView Operations Managerを操作すると、サーバの装置識別灯の点灯・消灯が行えます。これにより、同じ機種を複数台ラック搭載した環境などでも対象サーバを確実に特定できます。



### 遠くからひと目でわかる警告灯

#### パトライト

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



## 其の3 設置・導入の悩みを解決するオプション!

複数拠点への導入やサーバ台数が多い場合、マンパワーの配分や漏れのない作業進行に気を使うものです。このような展開作業を富士通が支援するのが「ハード組み込みサービス」や「ITインフラデリバリーサービス」です。

### お客様の導入時の工数を削減 ハード組み込みサービス

#### ハード組み込みサービスとは

ハード組み込みは、お客様システムの運用要件から事前に設計されたシステムを当社指定工場サーバ本体にオプション装置を搭載／設定し、お客様指定の場所へ納品いたします。本サービスをご利用いただくことにより、お客様の導入時の工数を低減し、業務開始までの期間を短縮し、運用後の安定した稼働を実現することができます。

#### サービスのメリット

- サーバなどをラックに搭載して納品するため、搭載作業によりお客様先をお騒がせすることがありません。
- 工場にてシステム構成をチェックし、納品機器構成で通電確認をおこなってから納品するため、スムーズな導入ができます。
- 機器の調整を済ませて納品するため、現地調整時間が短縮され、すぐにSEによるシステム構築作業ができます。
- 梱包箱が減るため、お客様先での一時保管スペースや、廃棄物が少なくなります。

ハード組み込みサービスを使わない場合の導入手順

お客様先での作業



ご注文

内蔵オプション実装

RAID設定

ラック搭載

ブレード搭載

アプリケーションインストール

ハード組み込みサービスを使った場合の導入手順

工場での作業

お客様先での作業



## サービス内容

### 19インチラックにサーバなどを指定構成で搭載して納品いたします。

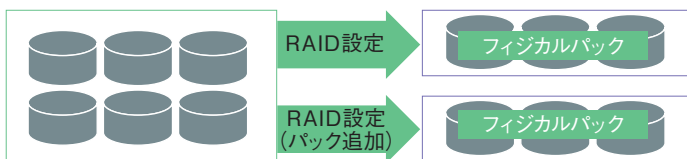
ラックマウントタイプ本体およびラック搭載オプションをお客様希望搭載パターンで納品するサービスです。お客様のご要望に応じて、サーバ本体やオプション機器を、ご指定の構成でラックのご指定位置に搭載し、納品いたします。なお、ケーブル結線は本サービスには含まれず、お客様先での作業となります。

#### ラック搭載

商品名	型名	希望小売価格(税別)
ラック搭載(40U)	PGDTR4001	160,000円/ラック
ラック搭載(24U)	PGDTR2001	96,000円/ラック
ラック搭載(16U)	PGDTR1001	64,000円/ラック

### 指定したRAIDレベルの設定/ホットスペア設定をして納品いたします。

本体およびハードディスクキャビネットに内蔵されるストレージのRAID設定を行うサービスです。RAID設定変更による、お客様先でのOSの再インストール作業が不要になります。



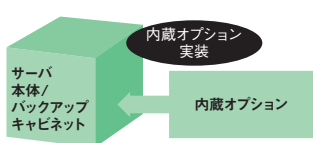
#### RAID設定

商品名	型名	希望小売価格(税別)
RAID設定	PGDRKR001	38,000円/ディスクグループ
RAID設定(ホットスペア)	PGDRKH001	18,000円/ディスクグループ
RAID設定(バック追加)	PGDRKP001	28,000円/ディスクグループ

フィジカルバック毎に「RAID設定」が必要です。

●Windowsブレインストールタイプ(Windows OS)は、OSの開封契約作業をお客様から富士通へ委任して頂く必要があります。●OSがインストールされていない本体については、指定されたRAIDレベルで初期化のみを行い、パーティション設定は行いません。●RAID設定を利用した場合、OSインストールタイプのシステムドライブのパーティションはデフォルトで30GBに設定されます。●RAID設定に必要なオプション類(SASアレイコントローラカード)は本体カスタムメイドにより装置に実装済である必要があります。●カスタムメイド非対象のオプションについては、「内蔵オプション実装」を同時手配下さい。

### カスタムメイド非対象の内蔵オプションを実装して納品いたします。



内蔵オプション(カード、I/O装置、メモリ)の実装/増設サービスです。カスタムメイド非対象の内蔵オプションを実装できます。

#### 内蔵オプション実装

商品名	型名	希望小売価格(税別)
内蔵オプション実装	PGDTN0001	19,000円/台

サーバ本体1台毎に「内蔵オプション実装」が必要です。(複数のオプションを適用できます)

●Windowsブレインストールタイプ(Windows OS)は、OSの開封契約作業をお客様から富士通へ委任して頂く必要があります。●Linux/VMwareタイプの場合、ハードの実装だけのサービスとなり、OSの再インストール、ドライバ等のインストールは行いません。

## 設置から設定までの一貫サービス ITインフラデリバリーサービス

サーバおよび各種周辺機器、ストレージなどについて、ハードウェア実装、OS/各種ソフトウェアインストール、動作確認を当社指定工場で実施、またはオンサイトにて設置作業までを行います。

#### 価格 個別見積商品となっております

参考価格	ブレードサーバ、バックアップサーバ、ネットワーク構成 一括費用 248万円(税別) ~
	ブレードサーバ、管理/バックアップサーバ、ストレージ、ネットワーク構成 一括費用 448万円(税別) ~



## リモートで展開作業ができる ServerView Deployment Manager

複数のサーバを導入する際に、リモートOSインストールとクローンセットアップの機能により、ネットワーク経由のサーバ環境の構築を支援します。Crash Recoveryの機能も備えています。

ServerView Operations Manager(SVOM)と連携して、インストールタスクをスケジュール化して実行することが可能です。






#### ServerView Deployment Manager V6






1サーバライセンス	PY-SVDM601	30,000円(税別)
5サーバライセンス	PY-SVDM605	150,000円(税別)
20サーバライセンス	PY-SVDM620	600,000円(税別)

インストールするターゲットサーバ台数分のライセンスの手配が必要です。



# 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 S3	TX120 S3	TX140 S1	TX150 S7
製品	 1WAY オープン価格	 1WAY NEW 61,900円～	 1WAY 107,900円～	 1WAY 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 E3-1240/E3-1220/	インテル® Xeon® プロセッサ E3-1260L/E3-1240/E3-1220	インテル® Xeon® プロセッサ E3-1270/E3-1260L/E3-1240/E3-1220	インテル® Xeon® プロセッサ X3480/X3470/X3460/X3450/X3430/L3426
	2コア	AMD Athlon™ II X2プロセッサ 255/220	インテル® Core™ i3-2100 プロセッサ / インテル® Pentium® プロセッサ G620 / インテル® Celeron® プロセッサ G530	インテル® Core™ i3-2100 プロセッサ / インテル® Pentium® プロセッサ G620	インテル® Xeon® プロセッサ L3406 インテル® Core™ i3-540 プロセッサ インテル® Pentium® プロセッサ G6950
	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(SATA 3.5インチ) 4/3.6TB(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) 8/7.2TB(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) 8/7.2TB(SAS 2.5インチ) 8/8TB(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	4/32GB	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	209W	147W	216W	314W

	TX200 S6	TX300 S6	RX100 S7	RX200 S6	RX300 S6
製品	 2WAY 202,000円～	 2WAY 282,000円～	 1WAY 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 X5690/X5675/X5660/X5650/E5649/E5645/L5640		インテル® Xeon® プロセッサ X5690/X5675/X5660/X5650/E5649/E5645/L5640	インテル® Xeon® プロセッサ X5690/X5675/X5660/X5650/E5649/E5645/L5640
	4コア	インテル® Xeon® プロセッサ E5640/L5630/E5620/L5609/E5607/E5606/E5603	インテル® Xeon® プロセッサ E3-1270/E3-1260L/E3-1240/E3-1220	インテル® Xeon® プロセッサ X5687/X5647/E5640/L5630/E5620/L5609/E5607/E5606/E5603	インテル® Xeon® プロセッサ X5687/X5647/E5640/L5630/E5620/L5609/E5607/E5606/E5603
	2コア	インテル® Xeon® プロセッサ E5503	インテル® Xeon® プロセッサ E3-1220L / インテル® Core™ i3-2100 プロセッサ / インテル® Pentium® プロセッサ G620 / インテル® Celeron® プロセッサ G530T	インテル® Xeon® プロセッサ E5503	インテル® Xeon® プロセッサ 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) 16/14.4TB(SAS 2.5インチ) 16/16TB(SATA 2.5インチ) 16/1TB(SSD 2.5インチ)	8/4.8TB(SAS 3.5インチ) 8/16TB(SATA 3.5インチ) 20/18TB(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) 4/3.6TB(SAS 2.5インチ) 4/4TB(SATA 2.5インチ) 4/256GB(SSD 2.5インチ)	8/7.2TB(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) 12/10.8TB(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

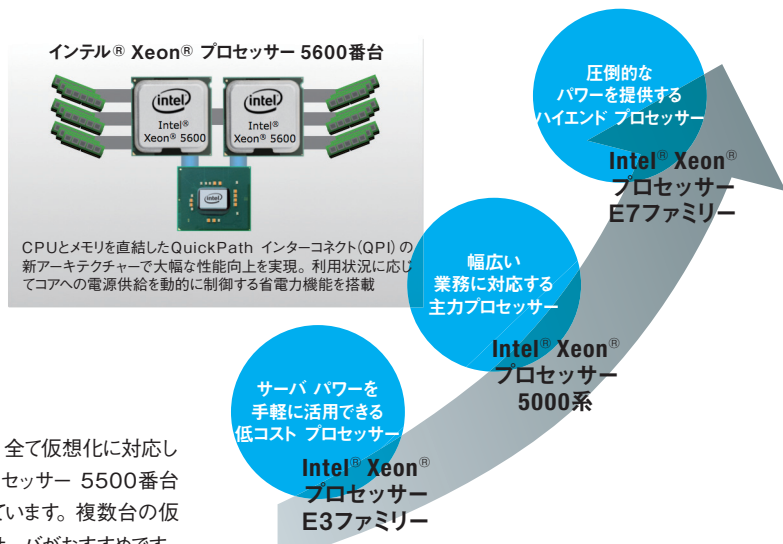
外観は1つのプロセッサでありながら、内部には複数のプロセッサがあるマルチコア・プロセッサ。2コア、4コア、6コアなどがあり、コア数が増えるほど性能が向上します。

## 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個のプロセッサに故障が発生しても、残ったプロセッサで業務を継続でき、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 5500番台/5600番台は、多くの仮想マシンを同時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

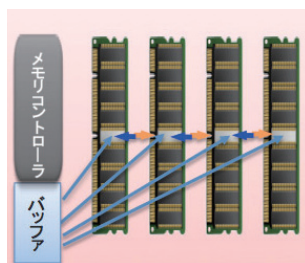
# メモリ

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

### おすすめ

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

DDR3 Registered DIMM  
25,000円(税別)~



DDR3 Registered DIMM

- 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、プロセッサの種類、使用される DIMMの種類、および各プロセッサに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/ E5645/L5640	1~6	1333
	7~9	800
X5647/E5640/L5630/E5620/ L5609/E5607/E5606/E5603	1~6	1066
	7~9	800
E5503	1~9	800

### LV-UDIMM、LV-RDIMMを使用する場合

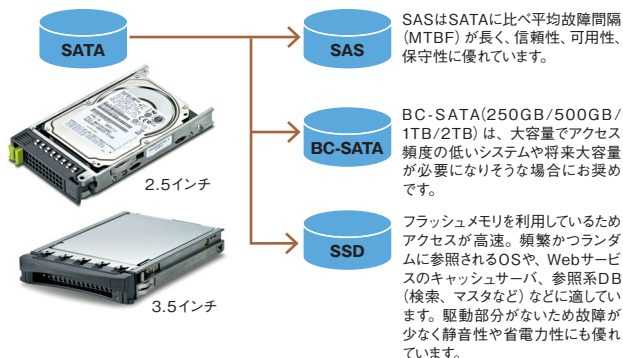
搭載CPU	1CPUあたりの搭載メモリ数	メモリ動作クロック(MHz)
X5690/X5687/X5675/X5660/X5650/E5649/ E5645/L5640	1~3	1333
	4~6	1066(※1)
X5647/E5640/L5630/E5620/ L5609/E5607/E5606/E5603	1~3	1066
	4~6	1066

(※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ュサーバ、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

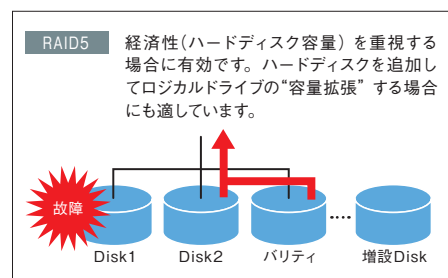
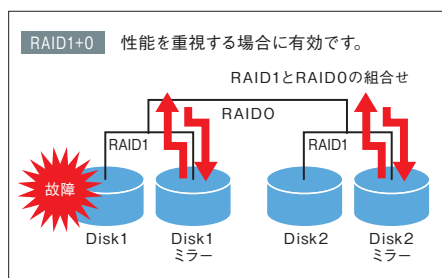
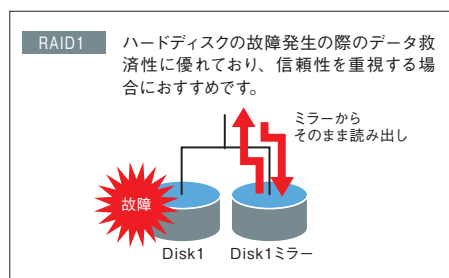
2.5インチ、SSD、ホットプラグ対応

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	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	3.5インチ	2.5インチ
容量	160GB	250GB	250GB 500GB 1TB	500GB 1TB 2TB	73GB 146GB 300GB 450GB 600GB 900GB	300GB 450GB 600GB	32GB 64GB
回転数	5.4krpm	7.2krpm	7.2krpm		10/15krpm	15krpm	—
アクセス頻度	低		低		高		高
稼働時間	8時間程度		24時間365日		24時間365日		24時間365日
用途例	小容量かつアクセス頻度の低い用途 ・ファイルサーバ ・プリントサーバ		大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 ・24時間運転のサーバのOS Boot専用 (アプリケーションを搭載しない)サーバ		高信頼システム ・データベース ・基幹業務アプリケーション		データベースシステム等でのキャッシュ用途

### 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の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の状態でお届けされます。

RAID設定	型名※	標準価格(税別)	ハードディスク台数(本)	概要
RAID0	PGBARR0S/PYBAS0S	1,000円	1	RAID0 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+ホットスベア	PGBARR1H/PYBAS1H	2,000円	3	RAID1 構成 + ホットスベアを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+ホットスベア	PGBARR5H/PYBAS5H	2,000円	4～12	RAID5 構成+ ホットスベアを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	PY-RDC16	160GB
データカートリッジRDX 320GB	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	PY-RDC1T	1TB

※富士通コワーコ製商品も購入できます。

## 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	—	×	○

## 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	LTO2	LTO3	LTO4	LTO5
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	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	LTO4 SAS
	ラック搭載(3U)	ラックサーバのバックアップ環境を整えたい	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、右記をご覧ください。 <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/10GBASE-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クラスシステムなど高速な解析を実現するために最大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 高性能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 512MBを搭載、最大1600×1024(32bit color)をサポート。デュアルディスプレイはWindowsOSのみサポート。

※本製品をご使用時は、リモートマネジメントコントローラアップグレード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こっても、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。



#### 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。

オススメ

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



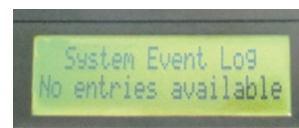
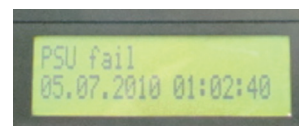
PG-LCD01 20,000円(税別)

オプションベイ 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。

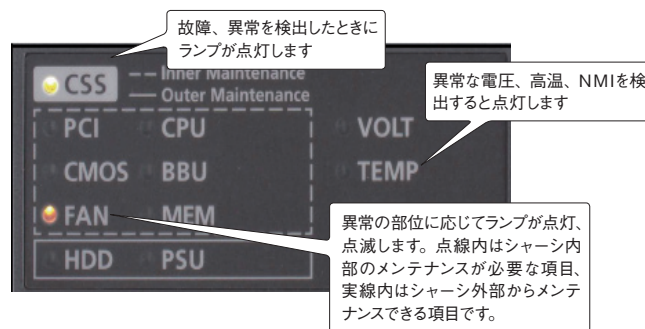


#### 異常をランプ点灯で知らせる 「CSSパネル」

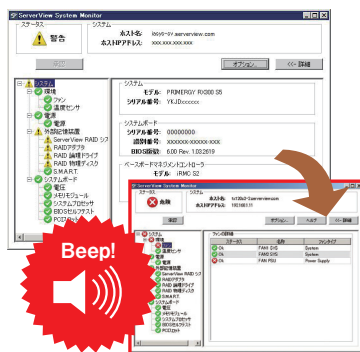
オススメ

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

オプションベイ 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。

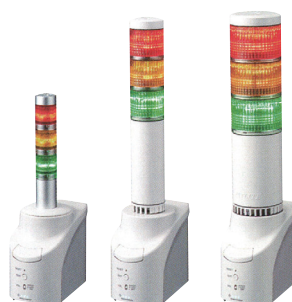


### 手軽にサーバ監視をするなら ServerView System Monitor



「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、ビーブ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



## 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

# UPS

### Smart-UPS C500J (タワー型)

GP5SUP112 62,000円(税別)

- 定格電圧: 100V
- 定格容量: 500VA / 360W
- コンセント: 4



### Smart-UPS 750J (タワー型)

GP5SUP111 54,000円(税別)

- 定格電圧: 100V
- 定格容量: 750VA / 500W
- コンセント: 6



### Smart-UPS 1500J (タワー型)

GP5SUP110 97,000円(税別)

- 定格電圧: 100V
- 定格容量: 1500VA / 980W
- コンセント: 8



### Smart-UPS 1500RMJ-2U (ラックマウント型)

GP5-R1UP8 117,000円(税別)

- 定格電圧: 100V
- 定格容量: 1500VA / 980W
- コンセント: 6
- 占有ユニット数: 2U



### Smart-UPS RT 5000 (ラックマウント型/タワー型)

PG-R1SR5K4 700,000円(税別)

- 定格電圧: 200V
- 定格容量: 5000VA / 3500W
- コンセント: 2(NEMA L6-20R、200V)、2(NEMA L6-30R、200V)
- 占有ユニット数: 3U(ラックマウント型)



### Smart-UPS 3000RMJ-3U (ラックマウント型)

GP5-R1UP7 269,000円(税別)

- 定格電圧: 100V
- 定格容量: 3000VA / 2250W
- コンセント: 8
- 占有ユニット数: 3U



### Smart-UPS RT 10000 (ラックマウント型)

PG-R1SR1AK 1,580,000円(税別)

- 定格電圧: 200V
- 定格容量: 10000VA / 8000W
- コンセント: 2(NEMA L6-30R、200V)、2(NEMA L6-20R、200V)
- 占有ユニット数: 6U



## 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の製品詳細をご覧ください。 <http://primeserver.fujitsu.com/primergy/peripheral/ups/>

## 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います。

**SupportDeskバック 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ー廃棄の面から、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。

## ディスプレイ

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

オススメ

**ECOプラス**  
カラー液晶ディスプレイ-17 自立型

VL-17ASRL 47,000円(税別)



赤外線式対人センサが利用者を感知し、離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LCD、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

エコ機能で画質性能を強化した  
スタンダードモニター

オススメ

カラー液晶ディスプレイ-17 自立型

VL-17ASEL 39,000円(税別)



電力消費を抑えたエコパネル採用。エコの効果が一目わかる「エコノミスター」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LCD、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

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)



■1U  
■USB、PS/2接続、17インチTFTカラーLCD、640×480、720×400、800×600、1024×768、1280×1024、表示色最大1677万色

LCDとキーボード/ポイン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/SB206/SBA108/SBA116]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を実現できます(搭載時は、格納キット(PG-R1CK30)が必要)。

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/>