FUJITSU

PRIMERGY オプション製品
システム構成図(留意事項編)

サーバ監視ソフト ServerViewについて

サーバ監視ソフトServerViewでは以下のような機能があります。

〔Windows Server 2003/Windows 2000〕

項目	ServerView
主な機能	サーバ状態監視 異常通知 電源投入/切断スケジュール（一部未サポートモデルあり） パフォーマンス監視 （CPU負荷率、PCIバス負荷率など）
アラート機能 （異常通知方法）	インターネットメール送信 SNMPトラップ送信 メッセージボックス（監視対象サーバ上、管理サーバ上） ポケベル プログラム起動 接続クライアントへブロードキャスト
リモートサービスボードサポート	○
使用メモリ	16～32MB

※サーバ異常検出時のメッセージボックスは、サーバにログオンしていないと表示されません。
ログオンしていないときに発生した異常は、インターネットメール、SNMPトラップにて通知することができます。
また、イベントログにて発生を確認することができます。

〔Red Hat Enterprise Linux〕

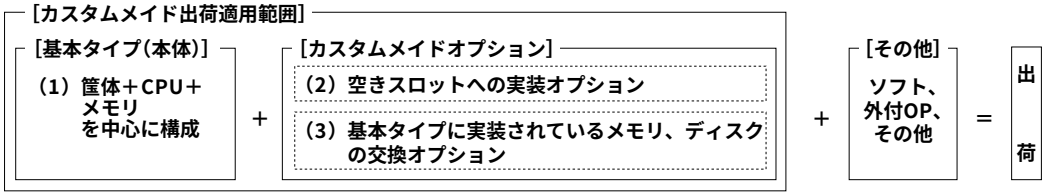
項目	Linuxサーバ上	監視用Windows端末
主な機能	サーバ状態監視 異常通知 ＊Web Extension使用による	サーバ状態監視 電源投入／切断 スケジュール運転設定 ＊モデルによる パフォーマンス監視 （CPU負荷率、PCIバス負荷率など） ※しきい値マネージャは使用できません。
アラート機能 (異常通知方法)	インターネットメール送信 SNMPトラップ送信	インターネットメール送信 SNMPトラップ送信 メッセージボックス ポケベル プログラム起動 接続クライアントへブロードキャスト
リモートサービスボードサポート	○	ー
使用メモリ	32MB以上	16～32MB

*LinuxサーバよりSNMPトラップを受信しての処理となる

カスタムメイド出荷について

カスタムメイド出荷とは、ハードウェアの標準構成をメモリ／ディスク等のオプションごとにお客様の仕様に合わせて追加/変更し、本体に実装して出荷することのできる形態です。
カスタムメイド出荷により、お客様のシステム規模/予算にあった最適なシステム構成での導入が可能となります。

1．カスタムメイド出荷対象製品の製品構成について
カスタムメイド出荷対象製品の製品構成は、「基本タイプ（本体）」と「カスタムメイドオプション」から構成されます（下図参照）。それ以外の製品に関しては、従来通り、製品単位で出荷されます。

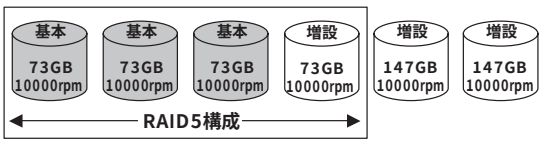


[カスタムメイド適用製品一覧]

（1）基本タイプ（本体）
ECONEL 40/TX150 S2/TX200 S2/TX600/RX100 S2/RX200 S2/RX300 S2/RX800/BX620 S2/BX660の全タイプが対象となります。
(TX150FT S2/TX200FT S2/オールインワンタイプを除く。)
（2）カスタムメイドオプション：空きスロットへの実装オプション
PRIMERGY専用の内蔵オプションが対象となります。（注：FMVとの共通製品等を除く）。

2．アレイタイプ（RAID5構成）におけるオプションHDDのカスタムメイド出荷について（オールインワンタイプを除く）
アレイタイプ（RAID5構成）でオプションHDDを手配した場合、基本HDD、および基本HDDと同一容量／同一回転数／同一型名のオプションHDDはRAID5で構成されます。それ以外のオプションHDDは初期化されておりませんので初期化処理を行ってからご使用ください。

[例]



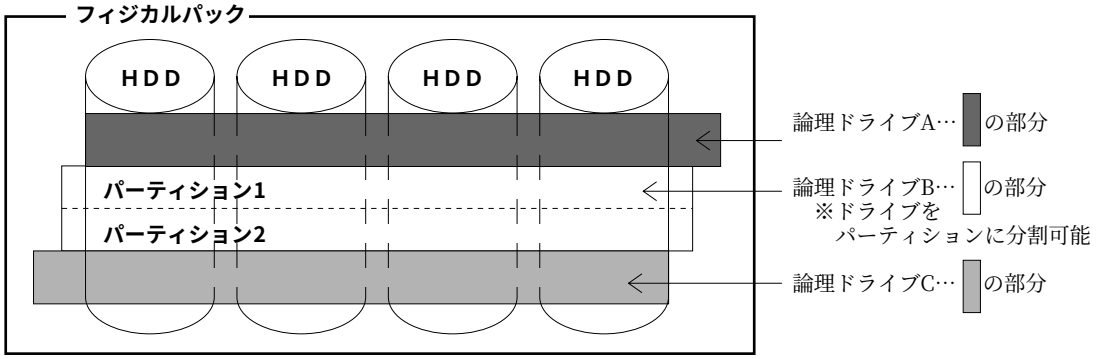
3．ディスクレスタイプにおけるカスタムメイド出荷について

ディスクレスタイプでOSをインストールする際には、予定外の装置に間違ってOSがインストールされることを事前に防ぐため、OSインストール先のSCSIハードディスク以外のSCSIオプション装置（ハードディスク、内蔵/外付バックアップ装置、光磁気ディスクユニット等）を一旦取り外し、OSインストール終了後に再接続する必要があります。カスタムメイド手配時にはご注意願います。

ハードディスク関連事項

ディスクアレイ構成の考え方

・フィジカルパック・・・・・１つのRAIDを構成する物理的なHDDの集まり。
・論理ドライブ・・・・・・・OSがドライブとして認識できるドライブ。
・パーティション・・・・・・OSで設定する論理ドライブを分割したアクセス論理単位。



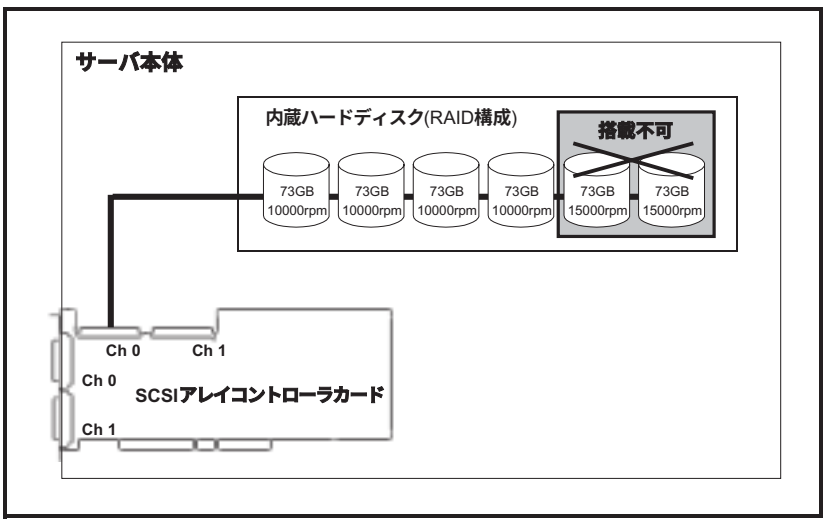
＜構成規則について＞

(1) フィジカルパックは必ず同じ型名のハードディスクユニットで構成してください。
(2) フィジカルパックを構築する場合、合計サイズが2TBを越えないように設定してください。
１つの論理ドライブの最大サイズは､2TBとなります。（ただし、Linuxにおいては一つの論理ドライブの最大サイズは1TB未満となります。）
フィジカルパック容量と論理ドライブ容量は常に同一となります。
(3) １つのフィジカルパックを構成するハードディスクユニットの台数は以下のとおりです。

・RAID0	性能向上のために、データを複数ディスクへ分割して書込む方式	2～16台	論理ドライブの実効データ容量は接続したディスク容量の総和
・RAID1	信頼性向上のために、ディスクを二重化し同一データを書込む方式	2台	論理ドライブの実効データ容量は接続したディスク容量の1/2
・RAID5	信頼性向上のために、データを分割しパリティを加えて書込む方式	3～16台	論理ドライブの実効データ容量は（接続したディスク台数－1）台分
・RAID6/0+1	信頼性向上のために、データを二重化かつ分割して書込む方式	3～16台	論理ドライブの実効データ容量は接続したディスク容量の1/2

※PG-140D1/141C1/142E3のRAID0+1は4～16台で偶数のみ構成可。
※1台のハードディスクでフィジカルパックを構成することはできません。

(4) １つのフィジカルパックを複数の論理ドライブに分割した場合の各論理ドライブのRAIDレベルは同じものしか設定できません。
(5) １つのフィジカルパックは必ず、同一のアレイコントローラカードにつながるハードディスクで構成してください。
(6) １枚のアレイコントローラカードで複数のフィジカルパックを設定することが可能です。但し、ハードディスクユニットは以下の条件を満す必要があります。
・フィジカルパックは同型名のハードディスクで構成する。
・複数のフィジカルパックを同容量のハードディスクで構成する場合は、すべて同型名のハードディスクで構成する。
(7) １枚のアレイコントローラカードでRAIDレベルの異なる複数のフィジカルパックを混在させた設定も可能です。
(8) ホットスペアディスクはフィジカルパック中に接続されている同型名のハードディスクで設定して下さい。
(9) 異なるハードディスクを使用した複数のフィジカルパックが存在する場合にホットスペアディスクを設定する場合は、各々のフィジカルパックに対して同型名のホットスペアディスクを最低１台設定して下さい。
(10) １枚のアレイコントローラカード内で、同容量でかつ回転数の異なるハードディスクを混在させることはできません。



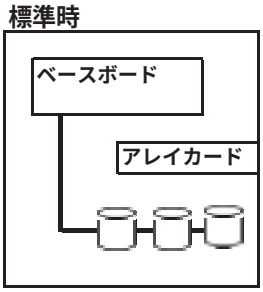
(11) サーバ本体内蔵のハードディスクは必ず1枚のアレイコントローラカードでRAIDを構成する必要があります。

ハードディスクキャビネット／SCSIアレイコントローラカード／SCSIカードの注意事項

●ハードディスクキャビネットについて
OSは必ずサーバ本体内蔵ハードディスクにインストールする必要があります。

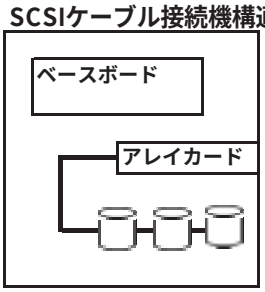
●SCSIケーブル接続機構(PGBCBLS012)について
TX600/RX800のディスクレスタイプにSCSIアレイコントローラカードを
カスタムメイドで手配する場合、SCSIケーブル接続機構(PGBCBLS012)が必須となります。

標準時



SCSIアレイコントローラカードをカスタムメイドで手配しても、SCSIケーブルはオンボードSCSIに接続されています。

SCSIケーブル接続機構適用時



SCSIケーブル接続機構を適用するとSCSIケーブルはSCSIアレイコントローラカードに接続されます。

●SCSIアレイコントローラカード[PG-140D1]について
①SCSIアレイコントローラカードはサーバ本体1台につき1枚のみ搭載可能です。
②SCSIアレイコントローラカードに接続可能なハードディスクはサーバ本体内蔵ハードディスクのみです。
サーバ本体内蔵ハードディスクはサーバのオンボードSCSIを使用して接続します。
③RAID0/1/5において、フィジカルパックに論理ドライブが1つだけ存在する場合のみフィジカルパックの容量拡張機能が使用可能です。
（Windows Server™ 2003/Windows 2000のみサポート）

●SCSIアレイコントローラカード[PG-141C1／141C1L]について
①SCSIアレイコントローラカードはサーバ本体1台につき1枚のみ搭載可能です。
②SCSIアレイコントローラカードに接続可能なハードディスクはサーバ本体内蔵ハードディスクのみです。
③RAID0/1/5において、フィジカルパックに論理ドライブが1つだけ存在する場合のみフィジカルパックの容量拡張機能が使用可能です。
（Windows Server™ 2003/Windows 2000のみサポート）

●SCSIアレイコントローラカード[PG-142E3]について
①RAID0/1/5において、フィジカルパックに論理ドライブが1つだけ存在する場合のみフィジカルパックの容量拡張機能が使用可能です。
（Windows Server™ 2003/Windows 2000のみサポート）

●SCSIアレイコントローラカード[PG-144C]について
①異なる容量のハードディスクを使用して複数のフィジカルパックを構成し、ホットスペアディスクを設定する場合は、最も小さな容量のハードディスクに対してのみ設定可能です。
②PG-144CでPRIMERGY SX30（ハードディスクキャビネット）に接続する場合、
PG-144Cおよび内蔵ハードディスクユニット（Ultra320 SCSI対応）はUltra160 SCSIの転送速度で動作します。
③PG-144CでPRIMERGY SX30（ハードディスクキャビネット）に接続する場合、
PRIMERGY SX30に内蔵ハードディスクユニット-300GB（PG-HDH31K）を搭載して使用することはできません。

●オンボードSCSIアレイコントローラ[RX300 S2標準搭載]について
①オンボードSCSIアレイコントローラに接続可能なハードディスクはサーバ本体内蔵ハードディスクのみです。
②RAID0/1/5において、フィジカルパックに論理ドライブが1つだけ存在する場合のみフィジカルパックの容量拡張機能が使用可能です。
（Windows Server™ 2003/Windows 2000のみサポート）

● SCSIアレイコントローラカード接続方法

○：接続可能、×：接続不可

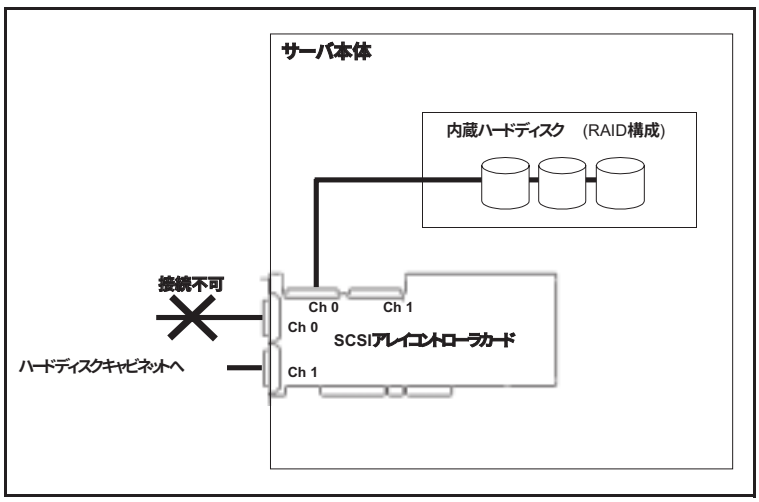
SCSIアレイコントローラカード		PG-140D1 (Ultra320 SCSI, 0ch)			PG-141C1 (Ultra320 SCSI, 1ch)			PG-141C1L (Ultra320 SCSI, 1ch)		
接続先		内蔵ハードディスク	ハードディスクキャビネット	内蔵ハードディスク/ハードディスクキャビネット同時(*1)	内蔵ハードディスク	ハードディスクキャビネット	内蔵ハードディスク/ハードディスクキャビネット同時(*1)	内蔵ハードディスク	ハードディスクキャビネット	内蔵ハードディスク/ハードディスクキャビネット同時(*1)
ECONEL 40		×	×	×	○ (*2)	×	×	×	×	×
TX150 S2		○	×	×	×	×	×	×	×	×
TX200 S2	標準ドライブケージ	○	×	×	×	×	×	×	×	×
	基本ドライブケージ変換機構適用時	○	×	×	×	×	×	×	×	×
	標準ドライブケージ＋内蔵ハードディスクベイ変換機構適用時	○	×	×	×	×	×	×	×	×
TX600		×	×	×	×	×	×	×	×	×
RX100 S2		×	×	×	×	×	×	○ (*2)	×	×
RX200 S2		×	×	×	×	×	×	×	×	×
RX300 S2	標準PCIスロット	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	基本カードスロット変換機構適用時	×	×	×	×	×	×	×	×	×
RX800		×	×	×	×	×	×	×	×	×
BX620 S2		×	×	×	×	×	×	×	×	×
BX660		×	×	×	×	×	×	×	×	×

SCSIアレイコントローラカード		PG-142E3 (Ultra320 SCSI, 2ch, バッテリーバックアップ機能)			PG-144C (Ultra160 SCSI, 4ch, バッテリーバックアップ機能)		
接続先		内蔵ハードディスク	ハードディスクキャビネット	内蔵ハードディスク/ハードディスクキャビネット同時(*1)	内蔵ハードディスク	ハードディスクキャビネット	内蔵ハードディスク/ハードディスクキャビネット同時(*1)
ECONEL 40		×	×	×	×	×	×
TX150 S2		×	×	×	×	×	×
TX200 S2	標準ドライブケージ	○	○	○	×	×	×
	基本ドライブケージ変換機構適用時	○	○	×	×	×	×
	標準ドライブケージ＋内蔵ハードディスクベイ変換機構適用時	○	○	×	×	×	×
TX600		○	○	×	×	○	×
RX100 S2		×	×	×	×	×	×
RX200 S2		×	○	×	×	×	×
RX300 S2	標準PCIスロット	×	×	×	×	×	×
	基本カードスロット変換機構適用時	×	○	×	×	×	×
RX800		○ (*2)	○ (*2)	○ (*2)	×	×	×
BX620 S2		×	×	×	×	×	×
BX660		×	×	×	×	×	×

*1 ：1枚のSCSIアレイコントローラカードで内蔵ハードディスクおよびハードディスクキャビネットを同時接続する場合は、「SCSIアレイコントローラカードの内蔵ハードディスク／ハードディスクキャビネット同時接続について」を参照下さい。
*2 ：搭載できない本体があります。詳細は「樹系図」を参照願います。

●SCSIアレイコントローラカードの内蔵ハードディスク／ハードディスクキャビネット同時接続について

1枚のSCSIアレイコントローラカードで内蔵ハードディスク／ハードディスクキャビネットを同時接続する場合には、
内蔵ハードディスクとハードディスクキャビネット接続用にそれぞれチャネルを分ける必要があります。
同一チャネルにおける内蔵ハードディスク／ハードディスクキャビネットの同時接続はできません。
またホットスペアディスクを設定する場合は内蔵ハードディスクとハードディスクキャビネット接続用に
それぞれ別のSCSIアレイコントローラカードが必要となります。



●SCSIカード[PG-128/130L]について
①本カード１枚に外付SCSI装置と内蔵SCSI装置を同時に接続することはできません。
その際は、カードを分けて接続してください。
②本カード１枚に接続できる外付けSCSI装置の台数は、
（1）バックアップキャビネットを除く外付けSCSI装置は最大２台までのデイジーチェイン接続が可能です
（LTO2ライブラリ装置、LTOライブラリ装置、カートリッジテープ装置はデイジーチェイン接続不可）。
●SCSIカード[PG-129/129B]について
①：本カードは内蔵SCSI装置にのみ接続可能です。

接続可能なハードディスクキャビネット数について

ハードディスクキャビネット			ECONEL 40	TX150 S2	TX200 S2	TX600	RX100 S2	RX200 S2	RX300 S2	RX800	BX620 S2	BX660
	型名	チャネル数										
PRIMERGY SX30 (ラックマウント)	PG-R1DC7	2	-	-	2	8 (*1)	-	1	2	5	-	-
PRIMERGY SX30 (ペディスタル)	PG-DC107	2	-	-	2	8 (*1)	-	-	-	-	-	-

*1) Linuxで使用する場合は、最大4台までの接続となりますので注意願います。

メ モ リ 関 連 事 項

OSにおける使用可能メモリ容量について

OSにより使用可能なメモリ容量が異なりますので、ご注意願います。使用可能メモリ容量は以下の通りです。
（搭載可能なメモリ容量およびサポートOSは機種により異なります。）

OS	使用可能メモリ容量
Windows Server™ 2003, Standard Edition	4GB
Windows Server™ 2003, Enterprise Edition	32GB
Windows Server™ 2003, Standard x64 Edition	32GB
Windows Server™ 2003, Enterprise x64 Edition	1TB
Windows® 2000 Server	4GB
Windows® 2000 Advanced Server	8GB
Windows® Small Business Server 2003	4GB
Red Hat Enterprise Linux ES (v.3 for x86)	12GB
Red Hat Enterprise Linux ES (v.4 for x86)	12GB
Red Hat Enterprise Linux AS (v.2.1 for x86)	12GB
Red Hat Enterprise Linux AS (v.3 for x86)	12GB
Red Hat Enterprise Linux ES (v.4 for EM64T)	16GB

SCSI装置（バックアップ）関連事項

バックアップ装置のサポートOSと使用するソフトウェア一覧

＜Windows関連＞

バックアップ装置	装置型名	規格	記憶容量(GB)	処理速度(MB/s)	Windows® 2000 Server/ Advanced Server				Windows Server™ 2003, Standard Edition/Enterprise Edition				Windows® Small Business Server 2003	Windows Server™ 2003 x64 Editions	備考
					NTBACKUP	BrightStor™ ARCserve® Backup v9	BrightStor™ ARCserve® Backup Release 11	BrightStor™ ARCserve® Backup r11.1	NTBACKUP	BrightStor™ ARCserve® Backup v9	BrightStor™ ARCserve® Backup Release 11	BrightStor™ ARCserve® Backup r11.1	NTBACKUP	NTBACKUP	
VXA装置	PG-VX201	VXA-2	80	6.0	○ Server Start	○	○	○	○ Server Start	○	○	○	○ Server Start	×	・定期的なクリーニング必須
LTO装置	PG-LT101 PGBLT101C	LTO（Ultrium1）	100	7.5	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	・高信頼性が必要な基幹業務に適している
	PGSLT101			15											
	PG-LTL102	LTO（Ultrium1）ライブラリ	1000						×				×	×	・高信頼性が必要な基幹業務に適している ・自動バックアップ処理可能
	LT13**A*		3000												
	PG-LTL201	LTO2（Ultrium2）ライブラリ	2000	35		×	×			×	×				
	LT13**B*		6000	30		○	○			○	○				
DAT装置	PG-DT501 PGBDT501C	DAT72	36	3.0	○ Server Start	○	○	○	○ Server Start	○	○	○	○ Server Start	○ Drivers CD-ROM	・定期的なクリーニング必須
	PG-DT502			3.5	○ Server Start (*1)	×	○ (*1)	○ (*1)	○ Server Start (*2)	×	○ (*2)	○ (*2)		×	
	PG-DT502D2				○ Server Start		○	○	○ Server Start		○	○	×		
	GP5SDT401	DDS4	20	3.0	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	PG-DTA103 PGBDTA103C	DAT72 オートチェンジャ	216	3.0	×	×	○	○	×	×	○	○	×	×	・定期的なクリーニング必須 ・自動バックアップ処理可能
	GP5SDTA102	DDS4 オートチェンジャ	120	3.0		○				○					

※記録容量/処理速度は非圧縮時の値。
※NTBACKUPでバックアップした場合、各装置の処理速度よりも遅くなる場合があります。処理性能を重視される場合にはARCserveの使用をお勧めします。
※ETERNUS LT130(LT13****)(SCSIモデル)をBrightStor ARCserveで使用する場合はTape Library Optionが必要です。
　ETERNUS LT130（LT13****)(FCモデル)をBrightStor ARCserveで使用する場合はStorage Area Network（SAN）Optionが必要です。
※内蔵DAT72オートローダ(PG-DTA103/PGBDTA103C）をBrightStor ARCserve Backup Release 11およびr11.1で使用する場合は、パッチを適用する必要があります。
※「ServerStart」はServerStart CD内のデバイスドライバを使用することを示します。

*1）Windows® 2000 Serverのみサポート。
*2）Windows Server™ 2003，Standard Editionのみサポート。

＜Linux関連＞

バックアップ装置	装置型名	規格	記憶容量(GB)	処理速度(MB/s)	Red Hat Enterprise Linux								備考
					ES（v.4 for x86）	AS（v.3 for x86）		ES（v.3 for x86）		AS（v.2.1 for x86）		ES（v.4 for EM64T）	
					tarなどのコマンドをご利用ください。(※対応バックアップソフトはありません。)	NetVault 7	BrightStor™ ARCserve® Backup v9	NetVault 7	BrightStor™ ARCserve® Backup v9	NetVault 7	BrightStor™ ARCserve® Backup v9	tarなどのコマンドをご利用ください。(※対応バックアップソフトはありません。)	
VXA装置	PG-VX201	VXA-2	80	6.0	○	○	○	○	○	○	○	○	・定期的なクリーニング必須
LTO装置	PG-LT101 PGBLT101C	LTO（Ultrium1）	100	7.5	○	○	○	○	○	○	○	○	・高信頼性が必要な基幹業務に適している
	PGSLT101			15									
	PG-LTL102	LTO（Ultrium1）ライブラリ	1000		×							×	・高信頼性が必要な基幹業務に適している ・自動バックアップ処理可能
	LT13**A*		3000										
	PG-LTL201	LTO2（Ultrium2）ライブラリ	2000	35			×		×		×		
	LT13**B*		6000	30		○ (SCSIのみ)	○	○ (SCSIのみ)	○	○ (SCSIのみ)	○		
DAT装置	PG-DT501 PGBDT501C	DAT72	36	3.0	○	○	○	○	○	○	○	○	・定期的なクリーニング必須
	PG-DT502			3.5	×	×	×	○	○	×	×	×	
	PG-DT502D2				○	○	○					○	
	GP5SDT401	DDS4	20	3.0						○	○		
	PG-DTA103 PGBDTA103C	DAT72 オートチェンジャ	216	3.0	×	○	×	○	×	○	×	×	・定期的なクリーニング必須 ・自動バックアップ処理可能
	GP5SDTA102	DDS4 オートチェンジャ	120	3.0			○		○		○		

※記録容量/処理速度は非圧縮時の値。
※ETERNUS LT130(LT13****) をNetVault 7で使用する場合はUpdate2以降を適用する必要があります。
※SCSIアレイコントローラカード(PG-140D1)を搭載したシステムでオンボードSCSIに内蔵バックアップ装置を接続した場合、BrightStor ARCserve Backup for Linuxは使用できません。

Linux関連事項

Linuxインストール代行サービスバンドルタイプについて

Linuxインストール代行サービスバンドルタイプでは、Linux OSをお客様に代わってインストールするサービス［インストール代行サービス］をPRIMERGYにバンドルして出荷いたします。

Linuxシステムにおけるバックアップソフト

Linuxにおいてバックアップ装置をご使用になる際には、以下のソフトウェアがご使用いただけます。

ディストリビューション	単体バックアップ装置	ライブラリ系バックアップ装置
Red Hat Enterprise Linux ES (v.3 for x86)	NetVault 7/BrightStor™ ARCserve® Backup v9	NetVault 7/BrightStor™ ARCserve® Backup v9
Red Hat Enterprise Linux ES (v.4 for x86)	tarなどのコマンドをご利用ください。(※対応バックアップソフトはありません。)	
Red Hat Enterprise Linux AS (v.2.1 for x86)	NetVault 7/BrightStor™ ARCserve® Backup v9	NetVault 7/BrightStor™ ARCserve® Backup v9
Red Hat Enterprise Linux AS (v.3 for x86)	NetVault 7/BrightStor™ ARCserve® Backup v9	NetVault 7/BrightStor™ ARCserve® Backup v9
Red Hat Enterprise Linux ES (v.4 for EM64T)	tarなどのコマンドをご利用ください。(※対応バックアップソフトはありません。)	

Linuxシステムにおけるメモリ搭載、ブロックデバイスの使用可能サイズについて

Linuxシステムではディストリビューションにより最大搭載メモリ容量、ブロックデバイスの使用可能最大サイズが以下のようになります。

ディストリビューション	最大搭載メモリ容量	ブロックデバイスの使用可能最大サイズ
Red Hat Enterprise Linux ES (v.3 for x86)	8GB	1TB未満
Red Hat Enterprise Linux ES (v.4 for x86)	12GB	8TB未満
Red Hat Enterprise Linux AS (v.2.1 for x86)	12GB	1TB未満
Red Hat Enterprise Linux AS (v.3 for x86)	12GB	1TB未満
Red Hat Enterprise Linux ES (v.4 for EM64T)	16GB	8TB未満

ディスクレスタイプのサポートについて

ディスクレスタイプにおけるLinux関連情報については、弊社HP(http://www.fmworld.net/biz/primergy/linux/)を参照下さい。
また、サポートを必要とされるお客様につきましては、別途SupportDeskを契約して下さい。

サポート対象ディストリビューション(※)
- Red Hat Enterprise Linux ES (v.3 for x86)
- Red Hat Enterprise Linux ES (v.4 for x86)
- Red Hat Enterprise Linux AS (v.2.1 for x86)
- Red Hat Enterprise Linux AS (v.3 for x86)
- Red Hat Enterprise Linux ES (v.4 for EM64T)

※サポートディストリビューションは、本体装置により異なります。

Linuxシステムにおけるスケジュール運転機能について

・RX800においてUPSによるスケジュール運転は未サポートです。スケジュール運転を行う場合はリモートサービスボード（標準搭載）による設定が必要です。ただし、停電時は手動でサーバの電源を投入する必要がありますのでご注意願います。