

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。

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(PG-RSB101)サポート	
使用メモリ	16~32MB

Windows2000/WindowsNTのみサポート

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 Linux におけるサーバ監視について(TurboLinuxでは使用できません)

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 *(モデルにより) (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	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(PG-RSB101)サポート		-
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

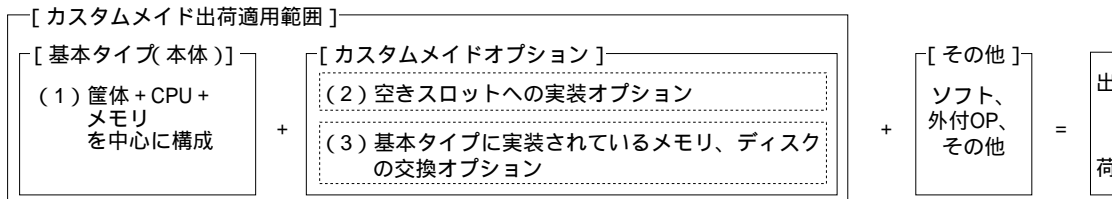
カスタムメイド出荷について

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

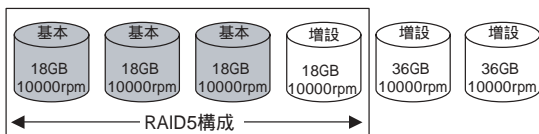
カスタムメイド出荷対象製品の製品構成は、「基本タイプ(本体)」と「カスタムメイドオプション」から構成されます(下図参照)。それ以外の製品に関しては、従来通り、製品単位で出荷されます。



2. アレイタイプ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(Ultra2 Wide SCSIアレイコントローラカードの場合8台まで)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]



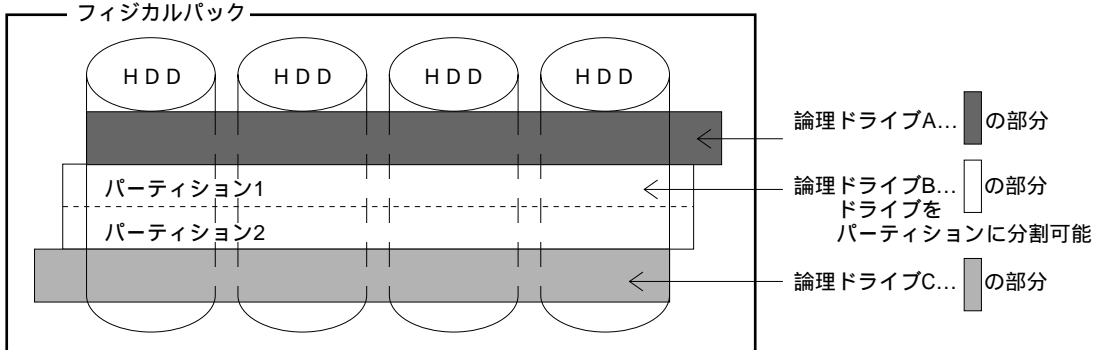
[カスタムメイド適用製品一覧]

- 基本タイプ(本体)
C150/C200/F250/H250/H450/T850/L100E/L250/P250/R450/BX300の全タイプが対象となります。
(オールインワンタイプ、アプライアンスサーバを除く。)
- 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すべてが対象となります。(注：FMVとの共通製品及び、ファイバーチャネルカード(PG-FC103/PG-FC102)、ISDN接続G3/G4 FAX通信カード(GP5-161)を除く)
- Linuxサービスバンドルタイプ
Linuxサービスバンドルタイプは一部オプションのみカスタムメイド対象となります。適用可能オプションは各本体樹系図の「Linuxサービスバンドルタイプのカスタムメイド対応について」を参照下さい。

ハードディスク関連事項

ディスクアレイ構成の考え方

- ・フィジカルバック・・・1つのRAIDを構成する物理的なHDDの集まり。
- ・論理ドライブ・・・ネットワーク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・・・ネットワーク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) フィジカルバ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) 一つの論理ドライブの最大サイズは、PG-140BL/141B/142B/142C/142Dの場合、2TBとなります。各論理ドライブの最大サイズを超えるフィジカルバックを構築した場合、複数の論理ドライブに分割して一つが論理ドライブの最大サイズを超えないように設定して下さい。PG-140BL/141B/142B/142C/142Dの場合は、フィジカルバック内に複数の論理ドライブを作成できません。フィジカルバック容量と論理ドライブ容量は常に同一となります。
- (3) 一つのフィジカルバ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-142B/142C/142DのRAID0/5/6(0+1)では、一つのフィジカルバック構成で最大16台までサポート。
PG-141B/142B/142C/142DのRAID6(0+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バックを構成することはできません。
- (4) 一つのフィジカルバ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) 一つのフィジカルバックは必ず、同一のアレイ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枚のアレイカードで複数のフィジカルバ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たす必要があります。
 - ・ フィジカルバックは同型名のハードディスクで構成する。
 - ・ 複数のフィジカルバ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枚のアレイカードでRAIDレベルの異なる複数のフィジカルバックを混在させた設定も可能です。
- (8) 異なる型名のハードディスクを使用して複数のフィジカルバックを構成し、スペアディスクを設定する場合には各々のフィジカルバックに対して、同型名のスペアディスクを最低1台設定して下さい。
- (9) 1枚のアレイカード内で、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。

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

ハードディスクキャビネット (以下「HDキャビネット」と略す) について
OSは本体内蔵ハードディスクにインストールすること

SCSIアレイコントローラカード (以下「アレイカード」) の仕様一覧

型名	データ転送速度	キャッシュ容量	動作クロック	チャネル数	BBU機能 ^(*)	適用サーバ										
						T850	H450	H250	F250	C200	C150	R450	P250	L250	L100E	BX300
PG-140BL	U160	48MB	100MHz	0ch	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
PG-141B	U160	32MB	100MHz	1ch	x	x	x					x		x	x	x
PG-142B	U160	64MB	100MHz	2ch	x	x					x			x	x	x
PG-142C	U160	64MB	100MHz	2ch		x					x			x	x	x
PG-142D	U160	32MB	100MHz	2ch	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
PG-144B	U160	128MB	233MHz	4ch		x			x	x	x		x	x	x	x

(*)BBU機能 : Battery Backup機能

図解集

アレイカードの混在について

	140BL	141B	142B	142C	142D	144B
PG-140BL	*1	x		x	x	x
PG-141B	x	*1			x	x
PG-142B					x	x
PG-142C	x				x	x
PG-142D	x	x	x	x		x
PG-144B	x	x	x	x	x	

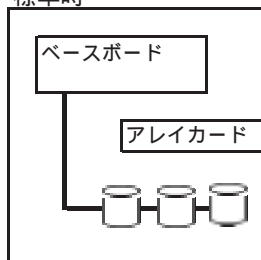
x : 混在不可

*1 : PG-140BL/141Bは内蔵専用アレイカード (1枚のみサポート)

SCSIケーブル接続機構(PGBCBLS012)について

C200/F250/H250/H450/T850/R450/P250のディスクレスタイプにアレイ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。ただし、C200/F250/P250でPGB141Bを手配する際はSCSIケーブル接続機構は不要です。

標準時



アレイ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ケーブルはアレイカードに接続されます。

アレイカード[PG-140BL / 141B]について

アレイカードは内蔵ディスクアレイにのみ接続可能です。

アレイカードはサーバ本体1台につき1枚のみ搭載可能です。

アレイカード搭載時はサーバ本体のオンボードSCSIはハードディスク以外のSCSI機器には接続できません。(PG-140BLのみ)

アレイカード[PG-140BL / 141B / 142B / 142C / 142D]について

以下を制限とします。(制限解除時期：後報)

・ Expand Array (フィジカルパックの内容拡張)

NetWare 5.1環境でご使用の際は、アレイカード監視用にWindows2000 / WindowsNT 4.0のクライアントが必要になります。

Linux環境ではL250においてPG-140BLとPG-142Bの同時搭載はできません。

アレイカード[PG-144B]について

PG-144Bに接続されたHDDにOSをインストールする場合は、本体サーバの最大搭載メモリを4GBに制限します。

PRIMERGY S30接続時にSCSIケーブル(PG-CBLS006)は使用できません。

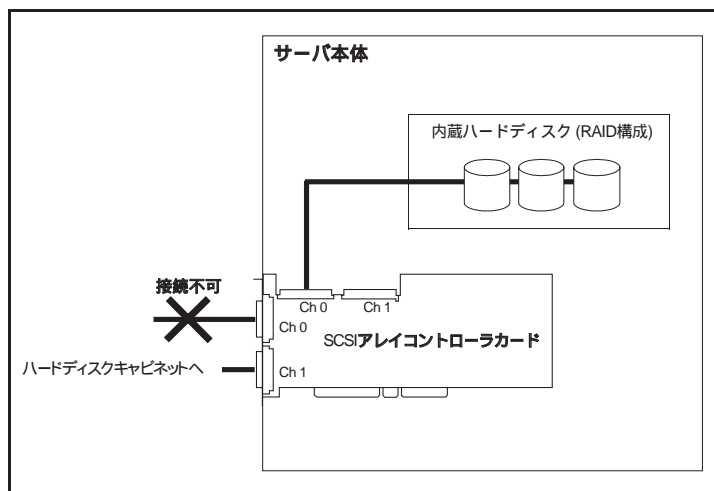
ファイバーチャネルカード(PG-FC103)との混在搭載はできません。

PG-142B/142Cとの混在搭載はできません。

システム構成図留意事項

アレイカードの内蔵/外付同時接続について

1枚のSCSIアレイコントローラカードで内蔵/外付同時接続を行う場合は、内蔵と外付でそれぞれチャンネルを分けて接続する必要があります。同一チャンネルにおける内蔵/外付同時接続はできません。



アレイカードの接続方法

接続可 : = 内蔵のみ, = 外付けのみ,
= 1枚のアレイカードで内蔵/外付け同時接続可能, 但し、同一チャンネルでの内蔵/外付け同時接続は不可
= 内蔵/外付け接続可能、但し1枚のアレイカードで内蔵/外付け同時接続不可

接続不可 : x

アレイカード	PG-140BL	PG-141B	PG-142B	PG-142C	PG-142D	PG-144B
C150	x		x	x	x	x
C200	x				x	x
F250	x				x	x
	x	x			x	x
H250	x	x			x	
	x	x			x	
H450	x	x			x	
T850	x	x	x	x		x
BX300	x	x	x	x	x	x
L100E	x	x	x	x	x	x
L250		x		x	x	x
P250	x				x	x
R450	x	x			x	

: 「標準搭載ドライブケース」使用時

: 「基本ドライブケース変換機構(ハードディスクベイ2チャンネル)」使用時

SCSIカード[PG-128]について

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。

本カード1枚に接続できる外付けSCSI装置の台数は、

- (1) HDキャビネットを除く外付けSCSI装置は最大4台までのデジチェーン接続が可能です (DATユニット(DDS4)/DATオートチェンジャ(DDS4)は2台まで、DLTライブラリ装置/カートリッジテープ装置はデジチェーン接続不可)。

SCSIカード[PG-129]について

: 本カードは内蔵SCSI装置にのみ接続可能です。

: 本カード1枚にHDDとバックアップ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。

SCSIアレイコントローラカードとサポートOS

SCSIアレイコントローラカードのサポートOSは以下の通りです。

: サポート、x : 未サポート

OS	PG-140BL	PG-141B	PG-142B	PG-142C	PG-142D	PG-144B
Windows®2000 Server/ Advanced Server						
WindowsNT®Server4.0					x	
WindowsNT®Server4.0 E.E					x	
SBS2000	x	x	x	x	x	x
NetWare5.1	x	*1	*1	*1	x	x
Open Linux Server 3.1.1	x			x	x	x
Turbolinux 7 Server	x			x	x	x
Turbolinux 8 Server		x		x	x	x
Red Hat Linux 7.2 Professional	*2	x		x	x	x
Red Hat Linux 7.3	*2			x	x	x
Red Hat Linux Advanced Server 2.1	*2			x	x	x

(*1) PG-141B/142B/142CはNetWare5.1のみサポート

(*2) ディスクレスタイプ/HDタイプをLinuxでご使用になるお客様は必要なドライバおよびStorage ManagerをFMWORLD.NET (<http://www.fmworld.net/biz/primergy/linux/>)よりダウンロードしてください。

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			C150	C200	F250	H250	H450	T850	BX300	L100E	L250	P250	R450
	型名	チャンネル数											
PRIMERGY S30 (ラックマウント)	PG-R1DC6	2	-	1	2	4 (*1)	8 (*2)	5	-	-	1	2	8 (*2)
PRIMERGY S30 (ペディスタル)	PG-DC106	2	-	1	2	4 (*1)	8 (*2)	-	-	-	-	-	-

*1 : Linuxで使用する場合は、最大2台までの接続となりますので注意願います。

*2 : 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。

S.M.A.R.T.機能について

: S.M.A.R.T.対応, x : S.M.A.R.T.未対応, - : 接続できません

接続形態	内蔵ハードディスクユニット											ハードディスクキャビネット				
	IDEハードディスク		SCSIハードディスク									SCSIハードディスク				
	標準搭載IDE	標準搭載IDE アレイコントローラ	標準搭載SCSI アレイコントローラ	SCSIカード		SCSIアレイコントローラカード							SCSIアレイコントローラカード			
	IDE	アレイコントローラ	アレイコントローラ	PG-129	PG-140BL	PG-141B	PG-142B	PG-142C	PG-142D	PG-144B	PG-142B	PG-142C	PG-142D	PG-144B		
C150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
C200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
F250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
H250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x		
H450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x		
T850	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BX300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
L100E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
L250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
P250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
R450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x		

注) S.M.A.R.T.機能にはServerViewが必要です。
S.M.A.R.T.機能はNetWare, Linuxでは未サポートです。

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

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)	WindowsNT Server4.0/Enterprise Edition		Windows2000 Server/Advanced Server		NetWare5.1	Linux		備考						
					NTBACKUP	ARCserve2000	NTBACKUP	ARCserve2000	SBACKUP	NetVault 6.5 Turbolinux Edition	NetVault 6.5 Caldera Edition							
1/4インチCRMT装置	PG-SL601	SLR60	30	4.0	装置添付ドライブ使用		装置添付ドライブ使用		×	×	×	高信頼性が 必要な基幹業務 に適している						
	PG-SL101	SLR100	50	5.0														
DLT装置	PG-DL401/ PGSDL401	DLT8000	40	6.0	×		×		×	×	×	自動バックアップ 処理可能						
	PG-DLL401	DLT8000 ライブラリ	360	6.0														
	PG-DLL402		800	6.0														
LTO装置	PG-LT101	LTO(Ultrium1)	100	7.5	×		×		×	×	×							
	PGSLT101			15														
	PG-LTL101	LTO (Ultrium1) ライブラリ	900	15														
DAT装置	PG-DT301	DDS3	12	1.0	Server Start 装置添付 ドライブ使用							定期的な クリーニング 必須						
	GP5SDT301																	
	PG-DT401	DDS4	20	3.0														
	GP5SDT401																	
	PG-DTA101	DDS3 オート チェンジャー	72	1.0									×	×	×	×	×	自動バックアップ 処理可能
	GP5SDTA101																	
	PG-DTA102	DDS4 オート チェンジャー	120	3.0									×	×	×	×	×	×
	GP5SDTA102																	

ARCserveはNT4.0 Enterprise Editionに同梱されるMicrosoft Cluster Serverには未対応
記録容量/処理速度は非圧縮時の値。

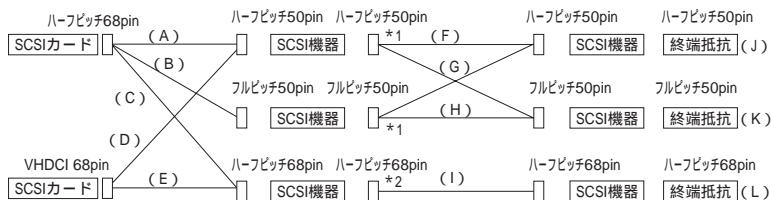
NT Backupでバックアップした場合、各装置の処理速度よりも遅くなる場合があります。処理性能を重視される場合にはARCserveの使用をお勧めします。
BrightStor ARCserve2000については「ARCserve2000」の項を参照して下さい。

SCSI機器の接続について

1. SCSIケーブル/終端抵抗について

外付けSCSI機器を接続する場合、SCSIカード/SCSI機器のコネクタの形状により使用するSCSIケーブル/終端抵抗が異なりますのでご注意ください。

- ・ハードディスクキャビネット、ディスクアレイ装置の接続については、各構成図を参照してください。
- ・カートリッジテープ装置については、各構成図を参照してください。



- *1：ハーフピッチ50pinもしくはフルピッチ50pinのSCSI機器に、ハーフピッチ68pinのSCSI機器をデジチェーン接続することはできません。
- *2：ハーフピッチ68pinのSCSI機器に、ハーフピッチ50pinもしくはフルピッチ50pinのSCSI機器をデジチェーン接続することはできません。

	品名	型名	コネクタ	線長
(A)	SCSIケーブル	GP5-833	ハーフ68pin-ハーフ50pin	1m
(B)	SCSIケーブル	GP5-832	ハーフ68pin-フル50pin	1m
(C)	-----	SCSI機器添付	ハーフ68pin-ハーフ68pin	
(D)	SCSIケーブル	GP5-844	VHDCI68pin-ハーフ50pin	2m
(E)	SCSIケーブル	GP5-846	VHDCI68pin-ハーフ68pin	2m
(F)	SCSIケーブル	FMV-CBL832	ハーフ50pin-ハーフ50pin	1m
(G)	SCSIケーブル	FMS-834 FMV-CBL831	フル50pin-ハーフ50pin フル50pin-ハーフ50pin	1m 2m
(H)	SCSIケーブル	FMB-CBL831 FMB-CBL832	フル50pin-フル50pin フル50pin-フル50pin	1m 2m
(I)	-----	SCSI機器添付	ハーフ68pin-ハーフ68pin	
(J)	終端抵抗	FMV-695	ハーフ50pin	
(K)	終端抵抗	FMV-692	フル50pin	
(L)	-----	SCSI機器添付	ハーフ68pin	

2. SCSI機器の接続台数について

(1) SCSI-2対応装置を接続する場合

外付けSCSI機器は最大4台までデジチェーン接続可能(ケーブル長は合計5m以下とする)

(2) UltraSCSI対応装置を接続する場合

外付けSCSI機器は最大2台までデジチェーン接続可能(ケーブル長は合計2m以下とする)

同一のSCSIカードに対して、外付けSCSI機器と内蔵SCSI機器とを同時に接続することを禁止する。

DLTライブラリ装置はデジチェーン接続不可。

GP5-844、FMV-CBL831およびFMB-CBL832(SCSIケーブル、2m)を使用する場合は、SCSI機器を2台接続したとみなし、接続できるSCSI機器の台数は少なくなります。

Linux関連事項

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
Turbolinux 7 Server	NetVault 6.5 Turbolinux Edition	
Turbolinux 8 Server	NetVault 6.5 Turbolinux Edition	
Red Hat Linux 7.2 Professional		
Red Hat Linux 7.3		
Red Hat Linux Advanced Server 2.1		
OpenLinux Server 3.1.1	NetVault 6.5 Caldera Edition	

Linuxシステムにおけるメモリ搭載について

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が以下ようになります。

ディストリビューション	最大搭載メモリ容量
Turbolinux 7 Server	64GB
Turbolinux 8 Server	64GB
Red Hat Linux 7.2 Professional	64GB
Red Hat Linux 7.3	64GB
Red Hat Linux Advanced Server 2.1	64GB
OpenLinux Server 3.1.1	64GB

ディスクレスタイプ/HDタイプのサポートについて

ディスクレスタイプ/HD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()

- Turbolinux 7 Server
- Turbolinux 8 Server
- Red Hat Linux 7.2 Professional
- Red Hat Linux 7.3
- Red Hat Linux Advanced Server 2.1
- OpenLinux Server 3.1.1

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RAID構成について

- ・L250においてPG-140BLとPG-142Bの同時搭載はできません。

製品サポートサービス「Support Desk Product」ご紹介

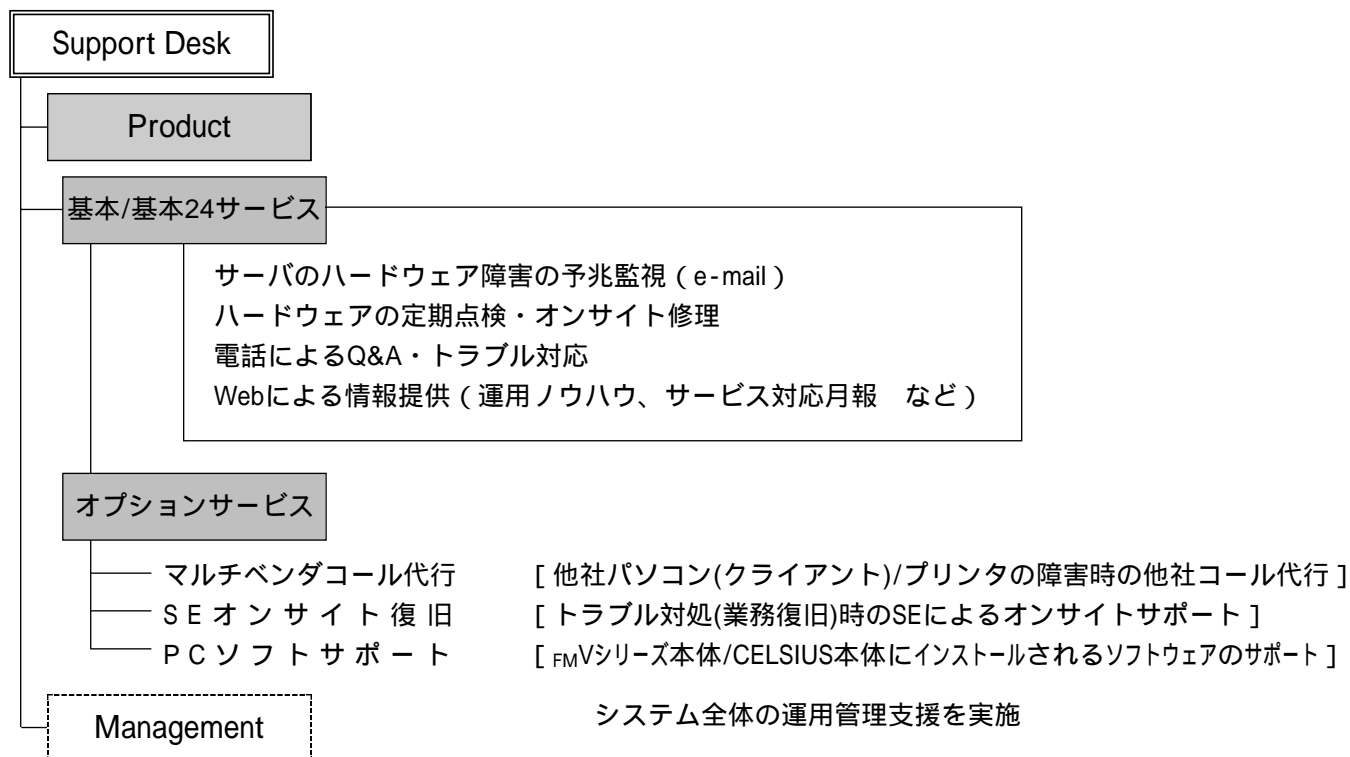
本システム構成図に掲載されているハードウェアおよびソフトウェアの製品サポートについては、以下の運用サービスを提供しております。システムの安定稼働の実現のため、本サービスをぜひご利用下さい。

1. サービス概要

ハードウェアのオンサイト点検/修理とソフトウェアのトラブル/Q&AをOpensystem Support Center（略称：OSC）の専門スタッフが受け付け、トラブルを迅速に解決します。

さらにインターネットを活用したハードウェアの24時間監視や、お客様専用ホームページによる運用ノウハウの提供など、充実したサービス内容でシステムの安定稼働を実現します。

2. サービス体系



3. サービスに関するお問い合わせ先

富士通株式会社 システムサポート本部 販売推進部
 TEL.(03)5479-7781
 FAX.(03)5479-7791