

FUJITSU Server PRIMERGY 6000 システム構成図

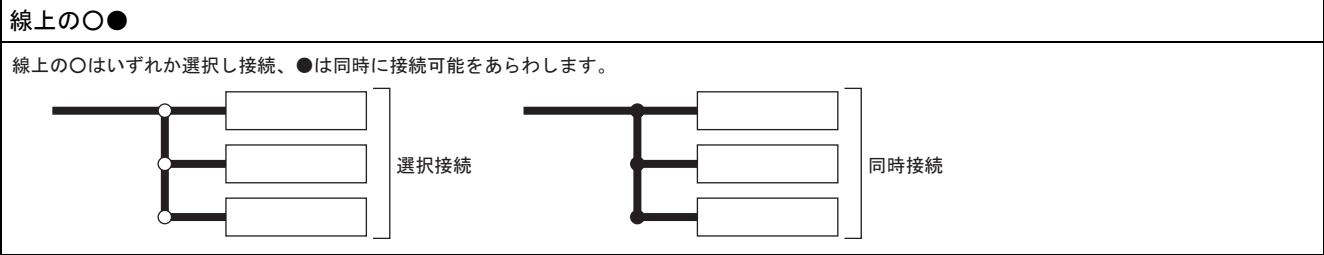


目次

システム構成図をご覧になるにあたって	2
PRIMERGY 6380B	3
PRIMERGY 6580B	9
PRIMERGY 6780B	17
PRIMERGY 6980B	25
システム構成図（メンテナンスコンソール編）	31
システム構成図（増設ディスクユニット編）	35
システム構成図（外付編）	39
システム構成図（プリンタ編）	43
システム構成図（ラック編）	47
技術情報	53
カスタムメイドプラス	71

システム構成図をご覧になるにあたって

- システム構成図の見方
- ①< PRIMERGY 6380B/6580B/6780B/6980B システム構成図>で本体仕様および内蔵オプション製品の接続形態を確認します。
 - ②<メンテナンスコンソール編>でメンテナンスコンソールの概要およびオプション製品の接続形態を確認します。
 - ③<増設ディスクユニット編>で増設ディスクユニットの搭載条件を確認します。
 - ④<外付編>で本体に接続可能な外付オプションの接続形態を確認します。
 - ⑤<プリンタ編>で本体に接続可能なプリンタの接続形態を確認します。
 - ⑥<ラック編>でラックマウントモデルの仕様およびオプション製品の接続形態を確認します。



- 留意事項
- ◎オプション製品手配上の留意事項
PRIMERGY 6000 を安定してご使用いただくため、オプション製品の増設時は、当システム構成図に記載されている製品をご使用ください。弊社指定以外のオプション製品をご使用いただく場合や、弊社保守技術者以外が増設作業を行った場合は、弊社においてサーバ製品の動作保証は一切しかねますので、ご注意ください。
 - ◎本書は、現在販売されていないものも含まれています。
 - ◎その他の留意事項は、「PRIMERGY 6000 SA/SE ハンドブック 2015 年 8 月版」を参照してください。

保守サービス

- ◎使用環境
周囲温度 10 ～ 35℃、湿度 20 ～ 80%（RH）の動作範囲を守ってご利用ください。
- ◎定期交換部品
お客様の使用環境や使用時間により、サーバの一部の部品で保守サポート期間内（耐用期間内）に交換が必要となる定期交換部品があります。これらの部品は、別途保守契約を締結していただいた場合でも有償となる場合があります。
- ◎定期交換部品の交換時期
本装置の定期交換部品と交換周期を以下に示します。交換周期の参考にしてください。
なお、下記の値は設置環境温度（10 ～ 35℃：平均 25℃）で使用している場合です。

定期交換部品	交換周期	備考
UPS バッテリ	約2年	運用時間によらず 約2年

- ◎保守サポート期間
商品の保守サポート期間はおお客様の購入後 5 年間です。
なお、本製品は日本国内仕様です。当社では本製品に対する海外での保守サービス、技術サポート、および輸出に関する対応は行っておりません。

詳細については、弊社営業までお問い合わせください。

PRIMERGY 6380B

システム構成図



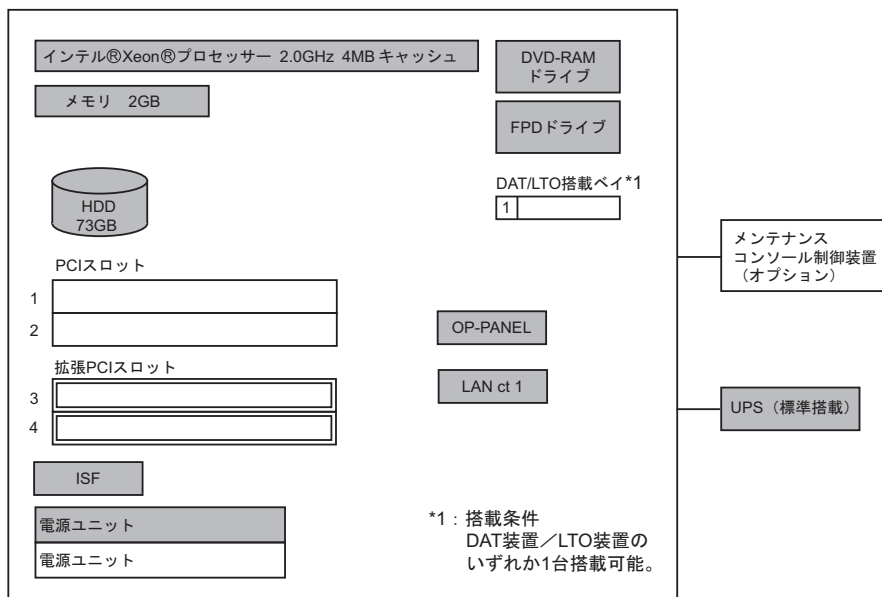
PRIMERGY 6380B 仕様

品名		PRIMERGY 6380B
		ベディスタルモデル
タイプ		－
CPU	プロセッサー	インテル® Xeon® プロセッサー (2.0GHz)
	CPU 数	1
	コア数	1
キャッシュメモリ		4MB
動的オブジェクト変換機構 (OCT/OOCT)		－
主記憶	基本容量	2GB
	増設単位	－
	最大容量	2GB
ディスク	基本容量	73GB (ミラード)
	増設単位	－
	最大容量	73GB
内蔵 I/O	標準搭載	3.5"フロッピーディスク、DVD-RAM *1
	オプション	DAT (DAT160) / LTO (Ultrium4)
最大回線数 *2		4
メンテナンスコンソール制御装置		オプション
ISDN 直接接続 (BRI)		2
最大 LAN (基本含む)		2
自動電源制御機構 (ISF)		標準搭載
冗長電源		オプション
無停電電源装置 (UPS)		標準添付 (外付け)
設置諸元	外形寸法 幅 × 奥行 × 高	174×690×454mm
	重量	最大 40kg *3
	消費電力量 / 皮相電力量	最大 213W/250VA *3
	発熱量	最大 767kJ/h *3
	コンセント 定格・形状	AC125V/15A : 2P 接地型
エネルギー消費効率 *4		1.9 (I 区分)

*1) DVD-RAM は、バックアップには使用できません。
*2) LAN を除く、電話回線の設定数でカウントします。ISDN については複数チャネルで使用してもケーブルの数でカウントします。
*3) UPS、メンテナンスコンソール制御装置を含みます。
*4) エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により測定された消費電力を、省エネ法で定める複合理論性能（単位：ギガ演算）で除した値です。

PRIMERGY 6380B

PRIMERGY 6380B 構成図



*網かけ部分は標準搭載を示します。標準搭載の装置は変更不可。

PRIMERGY 6380B オプションアダプタの搭載条件

PCI アダプタの最大搭載枚数

各アダプタの最大搭載枚数は、増設可能な枚数を示します。

搭載カード（略名）	型名	最大搭載枚数	合計	備考
基本 LAN	—	1	—	100BASE-TX or 10BASE-T
通信制御アダプタ（PIBC）	PG638IB11	2	2	ISDN 基本回線、ケーブル添付（5m）
LAN アダプタ（PELD）	PG638LN4	1	2	PCI LAN カード（100BASE-TX or 10BASE-T）
通信制御アダプタ（PC2F）	PG638PC22	2		V.24/X.21 インターフェース × 2 回線
PCI スロットへの最大搭載枚数		4		—

PCI スロットの搭載可能位置

各アダプタの搭載可能な PCI スロットの位置を示します。 ○：搭載可能、×：搭載不可

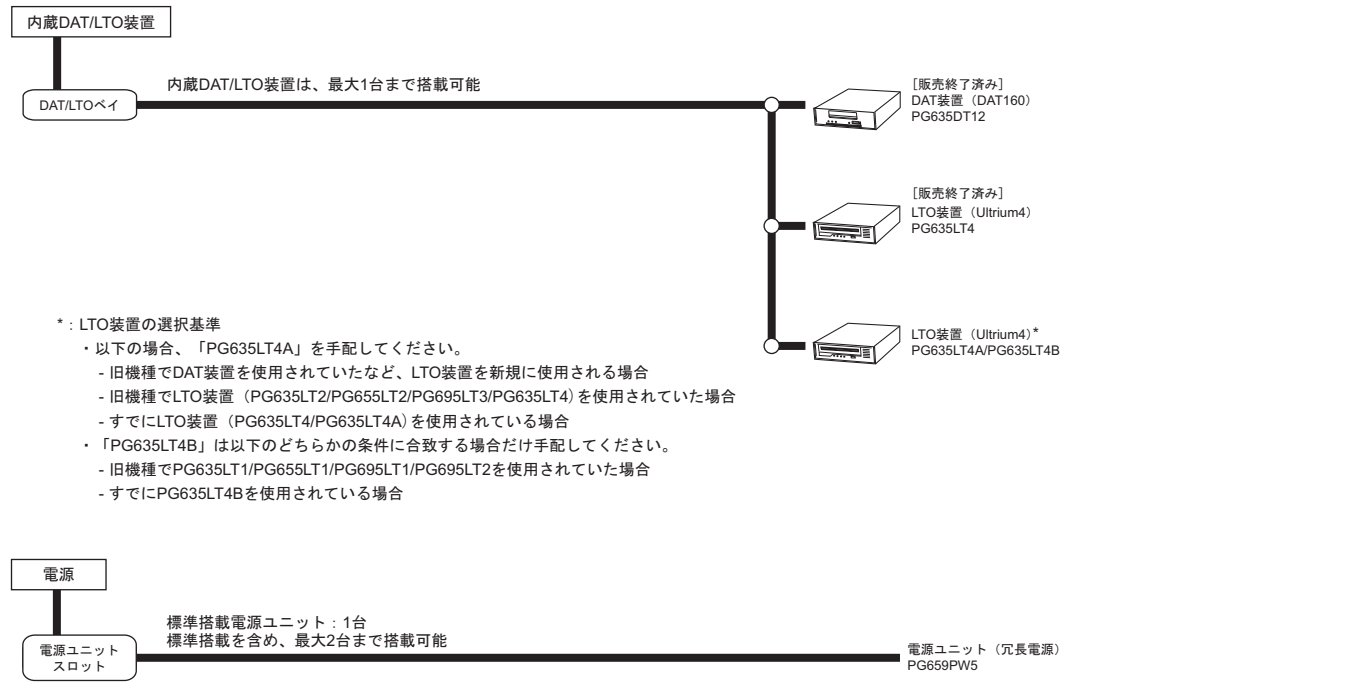
搭載カード（略名）	型名	PCI スロット *1		拡張 PCI スロット *1	
		1	2	3	4
LAN アダプタ（PELD）	PG638LN4	×	×	○	○
通信制御アダプタ（PC2F）	PG638PC22	×	×	○	○
通信制御アダプタ（PIBC）	PG638IB11	○	○	×	×

*1) 実際の搭載位置（スロット番号）とは異なります。手配時のスロット数の確認用として使用してください。

PRIMERGY 6380B 本体

品名	型名	CPU	メモリ	HDD
PRIMERGY 6380B 本体装置【ベディスタルモデル】	PG630U1D	インテル® Xeon® プロセッサ（2.0GHz） 4MB キャッシュ	2GB	73GB（ミラード）

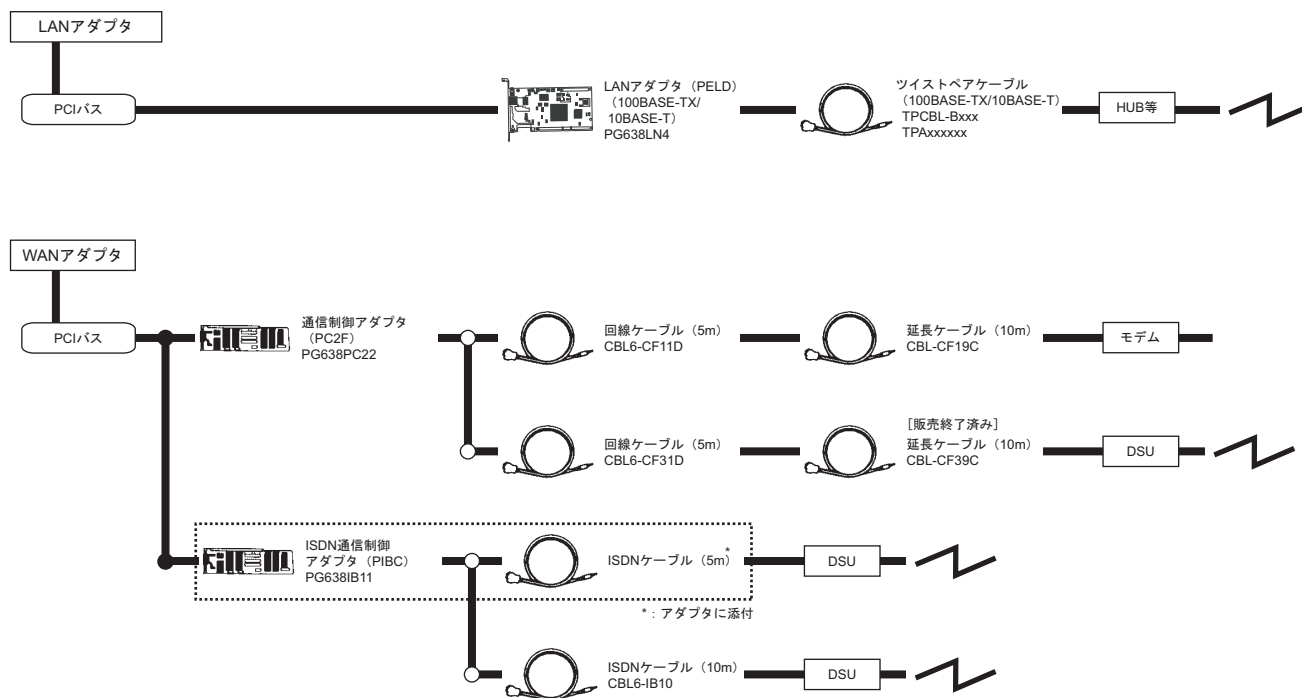
PRIMERGY 6380B 内蔵 LTO 等



PRIMERGY 6380B

PRIMERGY 6380B 拡張アダプタ

各拡張アダプタの最大搭載枚数については、6 ページの「PCI アダプタの最大搭載枚数」を参照してください。



6380B

PRIMERGY 6580B

システム構成図



* 本図では転倒防止用スタビライザを省略しています。

PRIMERGY 6580B 仕様

品名		PRIMERGY 6580B					
		ペディスタルモデル			ラックマウントモデル		
タイプ		1	2	3	1	2	3
CPU	プロセッサ	インテル® Xeon® プロセッサ (2.0GHz)	インテル® Xeon® プロセッサ (2.13GHz)		インテル® Xeon® プロセッサ (2.0GHz)	インテル® Xeon® プロセッサ (2.13GHz)	
	CPU 数	1			1		
	コア数	1		2	1		2
キャッシュメモリ		4MB	8MB		4MB	8MB	
OCT/OOCT		－					
主記憶	基本容量	2GB					
	増設単位	2GB					
	最大容量	4GB*1					
ディスク	基本容量	146GB (ミラード)					
	増設単位	146GB (ミラード)					
	最大容量	292GB			3.3TB*2		
ディスクアレイ装置		－			オプション		
内蔵 I/O	標準搭載	3.5"フロッピーディスク、DVD-RAM *3					
	オプション	DAT (DAT160) / LTO (Ultrium4)					
最大回線数 *4		4	8	12	4	8	12
メンテナンスコンソール制御装置		標準添付					
ISDN 直接接続 (BRI)		3					
最大 LAN (基本含む)		3					
自動電源制御機構 (ISF)		標準搭載					
冗長電源		オプション					
無停電電源装置 (UPS)		標準搭載 (内蔵)			標準搭載 *5		
設置諸元	外形寸法 幅 × 奥行 × 高	500×871×700mm			<1,200mm ラック > 600×900×1,200mm <2,000mm ラック > 600×900×2,000mm		
	重量	最大 120kg *6			<1,200mm ラックセット > 最大 310kg <2,000mm ラックセット > 最大 360kg		
	消費電力量 / 皮相電力量	最大 279W/320VA *6			最大 263W/330VA *7		
	発熱量	最大 1,005kJ/h *6			最大 947kJ/h *7		
	コンセント 定格・形状	AC125V/15A : 2P 接地型			<1,200mm ラック > AC125V/15A : 2P 接地型 <2,000mm ラック > AC125V/30A : 3P 引掛型		
エネルギー消費効率 *8 (2011 年度基準)		2.4 (L 区分)	2.3 (L 区分)	2.4 (L 区分)	2.1 (L 区分)	2.0 (L 区分)	2.2 (L 区分)

*1) システムで使用可能なメモリは最大 2GB までです。2GB 以上はメモリディスクで使用可能です。ただし、3.5GB から 4.0GB の間 (0.5GB) のメモリは使用できません。

*2) ラックマウントモデルはディスクアレイ装置接続時の最大容量です。

*3) DVD-RAM は、バックアップには使用できません。

*4) LAN を除く、電話回線の設定数でカウントします。ISDN については複数チャネルで使用してもケーブルの数でカウントします。

*5) ラックマウントモデルセットは標準搭載です。ラックマウントモデル単体は手配必須オプションです。

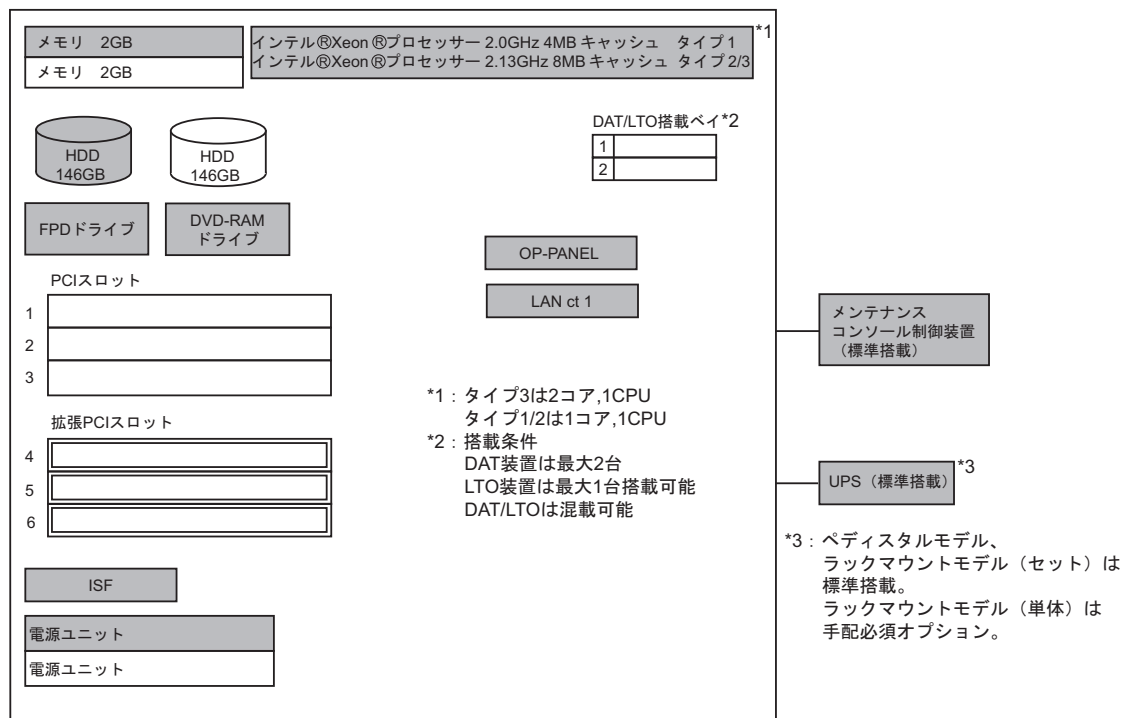
*6) UPS、メンテナンスコンソール制御装置を含みます。

*7) ラックマウントモデル本体装置の値です。UPS は含みません。

*8) エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により測定された消費電力を、省エネ法で定める複合理論性能 (単位: ギガ演算) で除した値です。

PRIMERGY 6580B

PRIMERGY 6580B 構成図



*網かけ部分は標準搭載を示します。標準搭載の装置は変更不可。

PRIMERGY 6580B オプションアダプタの搭載条件

PCI アダプタの最大搭載枚数

各アダプタの最大搭載枚数は、増設可能な枚数を示します。

【ペディスタルモデル】

搭載カード（略名）	型名	最大搭載枚数				備考
		タイプ 1	タイプ 2	タイプ 3	合計	
基本 LAN *1	—	1			—	100BASE-TX or 10BASE-T
通信制御アダプタ（PC4C）	PG638PC4	—	1	2	3	V.24/X.21 インターフェース × 4 回線
通信制御アダプタ（PIBC）	PG638IB11	3				ISDN 基本回線、ケーブル添付（5m）
LAN アダプタ（PELD）*1	PG638LN4	2			3	PCI LAN カード（100BASE-TX or 10BASE-T）
通信制御アダプタ（PC2F）	PG638PC22	2	3	3		V.24/X.21 インターフェース × 2 回線
PCI スロットへの最大搭載枚数		6				—

【ラックマウントモデル】

搭載カード（略名）	型名	最大搭載枚数				備考
		タイプ 1	タイプ 2	タイプ 3	合計	
基本 LAN*1	—	1			—	100BASE-TX or 10BASE-T
通信制御アダプタ（PC4C）	PG638PC4	—	1	2	3	V.24/X.21 インターフェース ×4 回線
通信制御アダプタ（PIBC）	PG638IB11	3				ISDN 基本回線、ケーブル添付（5m）
外部電源制御アダプタ（PEXUA）	PG698RC1	1				外部電源制御装置アダプタ
ファイバーチャネルアダプタ（PFCD）	PG658FC4	1			3	ディスクアレイ接続用
LAN アダプタ（PELD）*1	PG638LN4	2				PCI LAN カード（100BASE-TX or 10BASE-T）
通信制御アダプタ（PC2F）	PG638PC22	2	3	3		V.24/X.21 インターフェース ×2 回線
SAS アダプタ（PSASB）	PG658SA2	1				増設ディスクユニット用
PCI スロットへの最大搭載枚数		6				—

*1) FNA 手順で使用可能な LAN アダプタ（基本 LAN を含む）は最大 2 枚。

PRIMERGY 6580B

PCI スロットの搭載可能位置

各アダプタの搭載可能な PCI スロットの位置を示します。

【ペディスタルモデル】

○：搭載可能、×：搭載不可

搭載カード（略名）	型名	PCI スロット *2			拡張 PCI スロット *2		
		1	2	3	4	5	6
LAN アダプタ（PELD）	PG638LN4	×	×	×	○	○	○
通信制御アダプタ（PC2F）	PG638PC22	×	×	×	○	○	○
通信制御アダプタ（PC4C）*1	PG638PC4	○	○	○	×	×	×
通信制御アダプタ（PIBC）	PG638IB11	○	○	○	×	×	×

【ラックマウントモデル】

○：搭載可能、×：搭載不可

搭載カード（略名）	型名	PCI スロット *2			拡張 PCI スロット *2		
		1	2	3	4	5	6
LAN アダプタ（PELD）	PG638LN4	×	×	×	○	○	○
通信制御アダプタ（PC2F）	PG638PC22	×	×	×	○	○	○
通信制御アダプタ（PC4C）*1	PG638PC4	○	○	○	×	×	×
通信制御アダプタ（PIBC）	PG638IB11	○	○	○	×	×	×
外部電源制御アダプタ（PEXUA）	PG698RC1	○	○	○	×	×	×
ファイバーチャネルアダプタ（PFCD）	PG658FC4	×	×	×	○	○	○
SAS アダプタ（PSASB）	PG658SA2	×	×	×	○	○	○

*1) タイプ2とタイプ3のみ搭載できます。

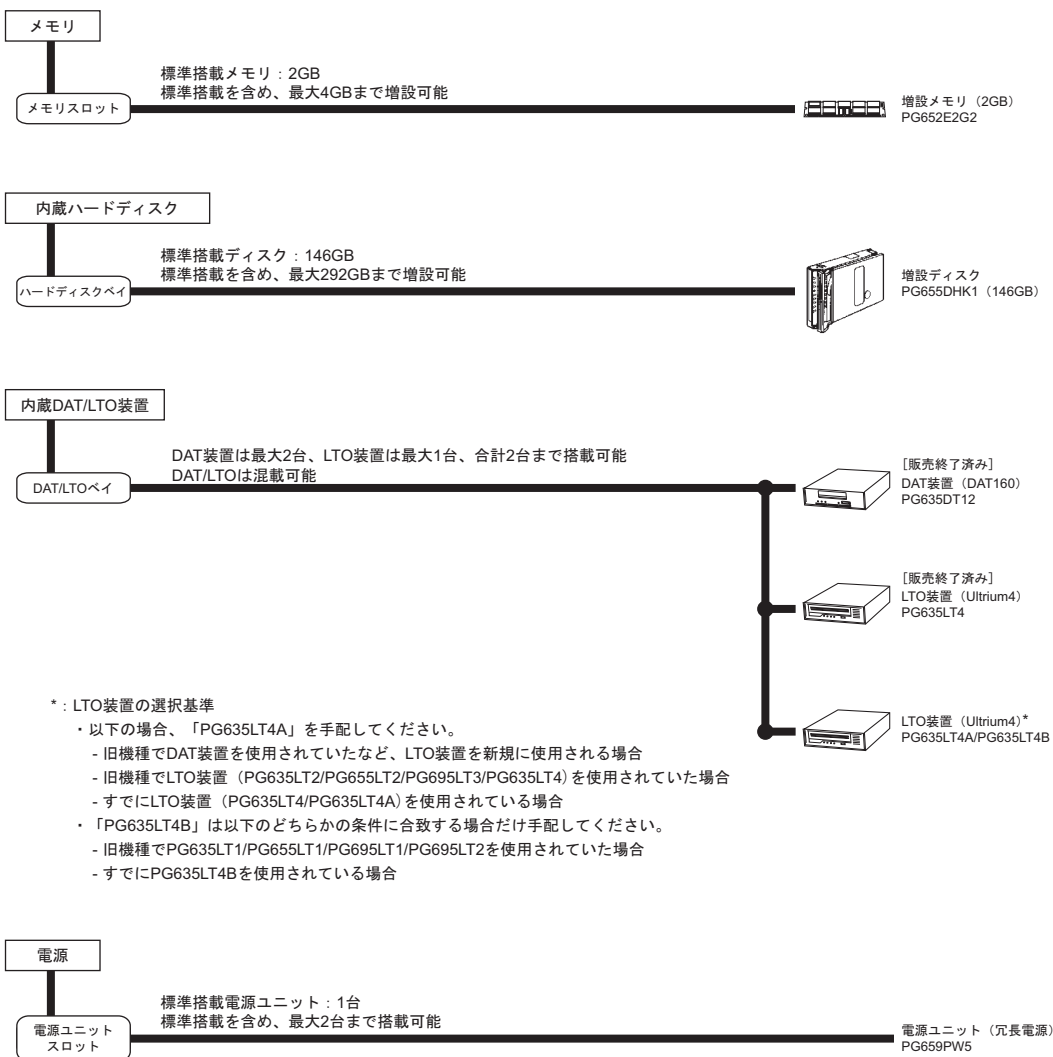
*2) 実際の搭載位置（スロット番号）とは異なります。手配時のスロット数の確認用として使用してください。

PRIMERGY 6580B 本体

品名	型名	CPU	メモリ	HDD
PRIMERGY 6580B/1 本体装置 【ペディスタルモデル】	PG650U1E	インテル® Xeon® プロセッサ (2.0GHz) 4MB キャッシュ	2GB	146GB（ミラード）
PRIMERGY 6580B/2 本体装置 【ペディスタルモデル】	PG650U2E	インテル® Xeon® プロセッサ (2.13GHz) 8MB キャッシュ		
PRIMERGY 6580B/3 本体装置 【ペディスタルモデル】	PG650U3E			
PRIMERGY 6580B/1 本体装置 【ラックマウントモデル、1,200mm ラック】	PG650U1ER1	インテル® Xeon® プロセッサ (2.0GHz) 4MB キャッシュ		
PRIMERGY 6580B/2 本体装置 【ラックマウントモデル、1,200mm ラック】	PG650U2ER1	インテル® Xeon® プロセッサ (2.13GHz) 8MB キャッシュ		
PRIMERGY 6580B/3 本体装置 【ラックマウントモデル、1,200mm ラック】	PG650U3ER1			
PRIMERGY 6580B/1 本体装置 【ラックマウントモデル、2,000mm ラック】	PG650U1ER2	インテル® Xeon® プロセッサ (2.0GHz) 4MB キャッシュ		
PRIMERGY 6580B/2 本体装置 【ラックマウントモデル、2,000mm ラック】	PG650U2ER2	インテル® Xeon® プロセッサ (2.13GHz) 8MB キャッシュ		
PRIMERGY 6580B/3 本体装置 【ラックマウントモデル、2,000mm ラック】	PG650U3ER2			
PRIMERGY 6580B/1 本体装置*1 【ラックマウントモデル（単体）】	PG650U1ER	インテル® Xeon® プロセッサ (2.0GHz) 4MB キャッシュ		
PRIMERGY 6580B/2 本体装置*1 【ラックマウントモデル（単体）】	PG650U2ER	インテル® Xeon® プロセッサ (2.13GHz) 8MB キャッシュ		
PRIMERGY 6580B/3 本体装置*1 【ラックマウントモデル（単体）】	PG650U3ER			

*1) 本体装置の手配については、弊社営業までお問い合わせください。

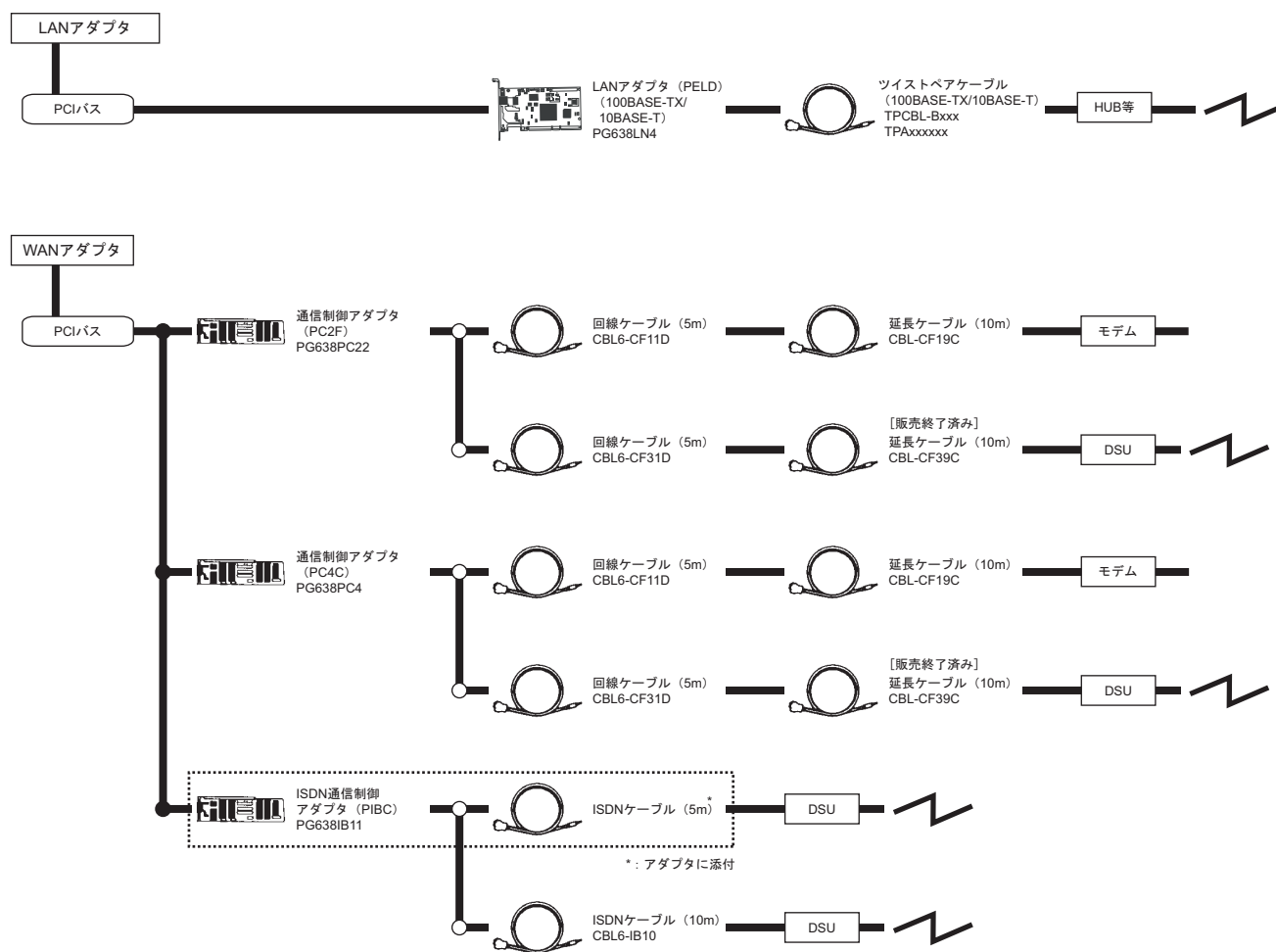
PRIMERGY 6580B メモリ／内蔵ディスク等



PRIMERGY 6580B

PRIMERGY 6580B 拡張アダプタ

各拡張アダプタの最大搭載枚数については、12 ページの「PCI アダプタの最大搭載枚数」を参照してください。



6580B

PRIMERGY 6780B

システム構成図



* 本図では転倒防止用スタビライザを省略しています。

PRIMERGY 6780B 仕様

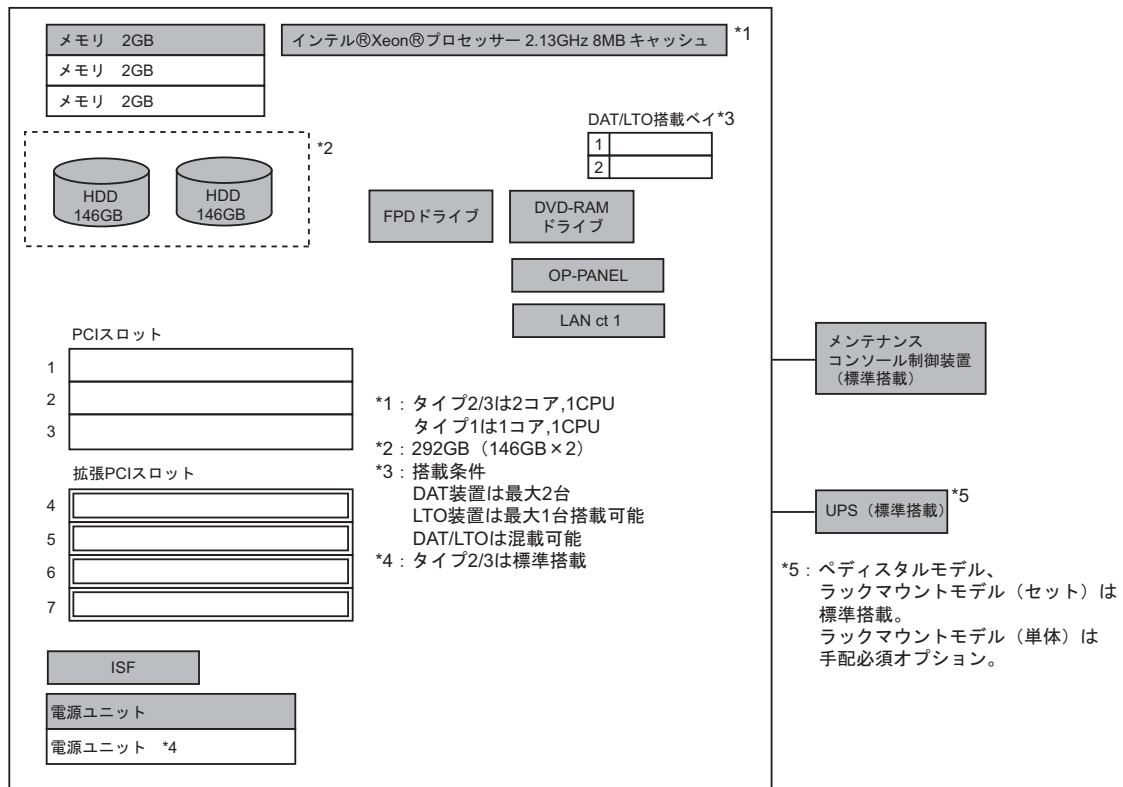
品名		PRIMERGY 6780B					
		ペディスタルモデル			ラックマウントモデル		
タイプ		1	2	3	1	2	3
CPU	プロセッサ	インテル® Xeon® プロセッサ (2.13GHz)					
	CPU 数	1			1		
	コア数	1	2		1	2	
キャッシュメモリ		8MB					
OCT/OOCT		OCT-S	OCT-D	OOCT-II	OCT-S	OCT-D	OOCT-II
主記憶	基本容量	2GB ^{*1}		2GB ^{*2}	2GB ^{*1}		2GB ^{*2}
	増設単位	2GB					
	最大容量	6GB ^{*3}					
ディスク	基本容量	292GB (ミラード)					
	増設単位	－			146GB (ミラード)		
	最大容量	292GB			4.3TB ^{*4}		
ディスクアレイ装置		－			オプション		
内蔵 I/O	標準搭載	3.5"フロッピーディスク、DVD-RAM ^{*5}					
	オプション	DAT (DAT160) / LTO (Ultrium4)					
最大回線数 ^{*6}		16					
メンテナンスコンソール制御装置		標準添付					
ISDN 直接接続 (BRI)		3					
最大 LAN (基本含む)		3					
自動電源制御機構 (ISF)		標準搭載					
冗長電源		オプション	標準搭載		オプション	標準搭載	
無停電電源装置 (UPS)		標準搭載 (内蔵)			標準搭載 ^{*7}		
設置諸元	外形寸法 幅 × 奥行 × 高	500×871×700mm			<1,200mm ラック > 600×900×1,200mm <2,000mm ラック > 600×900×2,000mm		
	重量	最大 120kg ^{*8}			<1,200mm ラックセット > 最大 310kg <2,000mm ラックセット > 最大 360kg		
	消費電力量 / 皮相電力量	最大 279W/320VA ^{*8}			最大 263W/330VA ^{*9}		
	発熱量	最大 1,005kJ/h ^{*8}			最大 947kJ/h ^{*9}		
	コンセント 定格・形状	AC125V/15A:2P 接地型			<1,200mm ラック > AC125V/15A:2P 接地型 <2,000mm ラック > AC125V/30A:3P 引掛型		
エネルギー消費効率 ^{*10}		2.5 (L 区分)	3.1 (L 区分)		2.2 (L 区分)	2.9 (L 区分)	

*1) 約 128MB は OCT-S/OCT-D 領域です。
*2) 約 256MB は OOCT-II 領域です。
*3) システムで使用可能なメモリは最大 2GB までです。2GB 以上はメモリディスクで使用可能です。ただし、3.5GB から 4.0GB の間 (0.5GB) のメモリは使用できません。
*4) ディスクアレイ装置接続時の最大容量です。
*5) DVD-RAM は、バックアップには使用できません。
*6) LAN を除く、電話回線の設定数でカウントします。ISDN については複数チャネルで使用してもケーブルの数でカウントします。
*7) ラックマウントモデルセットは標準搭載です。ラックマウントモデル単体は手配必須オプションです。
*8) UPS、メンテナンスコンソール制御装置を含みます。
*9) ラックマウントモデル本体装置の値です。UPS は含みません。
*10) エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により測定された消費電力を、省エネ法で定める複合理論性能 (単位: ギガ演算) で除した値です。

6780B

PRIMERGY 6780B

PRIMERGY 6780B 構成図



*網かけ部分は標準搭載を示します。標準搭載の装置は変更不可。

PRIMERGY 6780B オプションアダプタの搭載条件

PCI アダプタの最大搭載枚数

各アダプタの最大搭載枚数は、増設可能な枚数を示します。
【ペディスタルモデル】

搭載カード（略名）	型名	最大搭載枚数	合計	備考
基本 LAN ^{*1}	—	1	—	100BASE-TX or 10BASE-T
通信制御アダプタ（PC4C）	PG638PC4	3	3	V.24/X.21 インターフェース × 4 回線
通信制御アダプタ（PIBC）	PG638IB11	3		ISDN 基本回線、ケーブル添付（5m）
LAN アダプタ（PELD） ^{*1}	PG638LN4	2	4	PCI LAN カード（100BASE-TX or 10BASE-T）
通信制御アダプタ（PC2F）	PG638PC22	4		V.24/X.21 インターフェース × 2 回線
PCI スロットへの最大搭載枚数		7		—

【ラックマウントモデル】

搭載カード（略名）	型名	最大搭載枚数	合計	備考
基本 LAN ^{*1}	—	1	—	100BASE-TX or 10BASE-T
通信制御アダプタ（PC4C）	PG638PC4	3	3	V.24/X.21 インターフェース × 4 回線
通信制御アダプタ（PIBC）	PG638IB11	3		ISDN 基本回線、ケーブル添付（5m）
外部電源制御アダプタ（PEXUA）	PG698RC1	1		外部電源制御装置アダプタ
ファイバーチャネルアダプタ（PFCD）	PG658FC4	1	4	ディスクアレイ 接続用
LAN アダプタ（PELD） ^{*1}	PG638LN4	2		PCI LAN カード（100BASE-TX or 10BASE-T）
通信制御アダプタ（PC2F）	PG638PC22	4		V.24/X.21 インターフェース × 2 回線
SAS アダプタ（PSASB）（1 枚）	PG658SA2	2		増設ディスクユニット用
SAS アダプタ（PSASB）（2 枚）	PG678SA2	1 ^{*2}		
PCI スロットへの最大搭載枚数		7		—

^{*1}） FNA 手順で使用可能な LAN アダプタ（基本 LAN を含む）は最大 2 枚。
^{*2}） SAS アダプタ（PG678SA2）は、2 枚で換算。

PRIMERGY 6780B

PCI スロットの搭載可能位置

各アダプタの搭載可能な PCI スロットの位置を示します。

【ペディスタルモデル】

○：搭載可能、×：搭載不可

搭載カード（略名）	型名	PCI スロット ^{*2}			拡張 PCI スロット ^{*2}			
		1	2	3	4	5	6	7
LAN アダプタ（PELD）	PG638LN4	×	×	×	○	○	○	○
通信制御アダプタ（PC2F）	PG638PC22	×	×	×	○	○	○	○
通信制御アダプタ（PC4C）	PG638PC4	○	○	○	×	×	×	×
通信制御アダプタ（PIBC）	PG638IB11	○	○	○	×	×	×	×

【ラックマウントモデル】

○：搭載可能、×：搭載不可

搭載カード（略名）	型名	PCI スロット ^{*2}			拡張 PCI スロット ^{*2}			
		1	2	3	4	5	6	7
LAN アダプタ（PELD）	PG638LN4	×	×	×	○	○	○	○
通信制御アダプタ（PC2F）	PG638PC22	×	×	×	○	○	○	○
通信制御アダプタ（PC4C）	PG638PC4	○	○	○	×	×	×	×
通信制御アダプタ（PIBC）	PG638IB11	○	○	○	×	×	×	×
外部電源制御アダプタ（PEXUA）	PG698RC1	○	○	○	×	×	×	×
ファイバーチャネルアダプタ（PFCD）	PG658FC4	×	×	×	○	○	○	○
SAS アダプタ（PSASB）	PG658SA2	×	×	×	○	○	○	○
SAS アダプタ（PSASB）	PG678SA2	×	×	×	○ ^{*1}		○ ^{*1}	

*1) 拡張 PCI スロットを 2 スロット分を占有します。

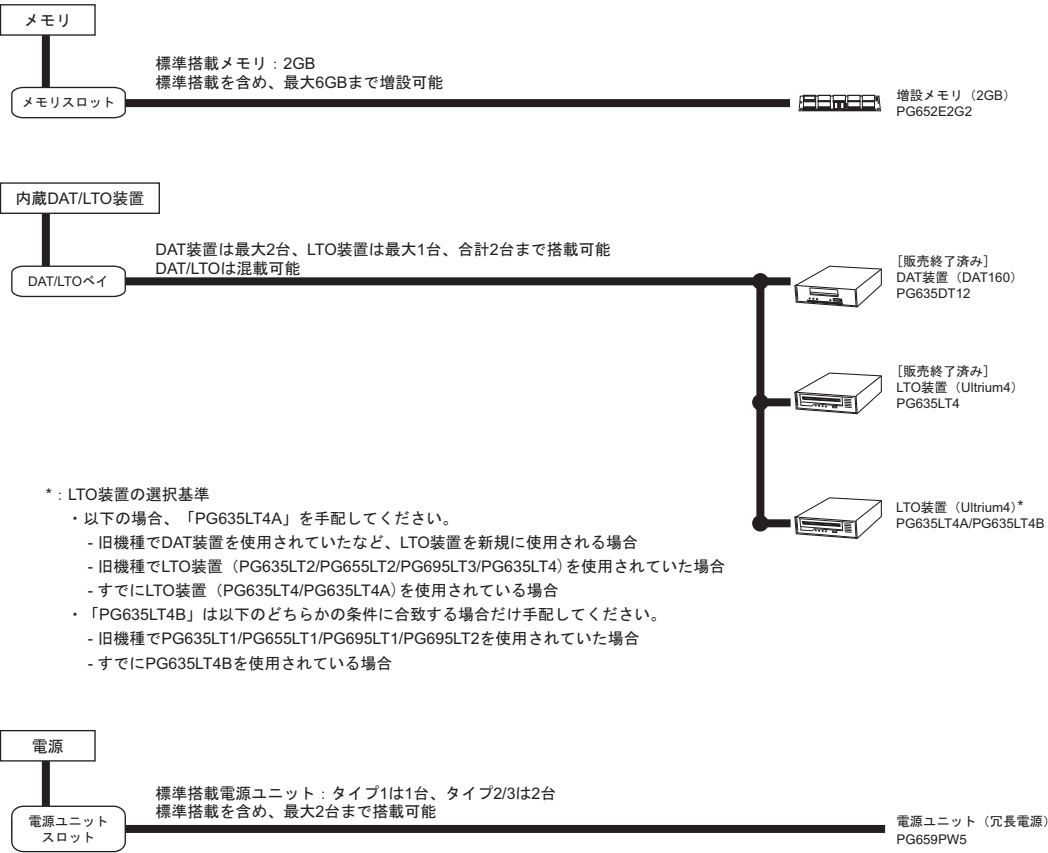
*2) 実際の搭載位置（スロット番号）とは異なります。手配時のスロット数の確認用として使用してください。

PRIMERGY 6780B 本体

品名	型名	CPU	メモリ	HDD
PRIMERGY 6780B/1 本体装置 【ペディスタルモデル】	PG670U1F	インテル® Xeon® プロセッサ（2.13GHz） 8MB キャッシュ	2GB	292GB（ミラード）
PRIMERGY 6780B/2 本体装置 【ペディスタルモデル】	PG670U2F			
PRIMERGY 6780B/3 本体装置 【ペディスタルモデル】	PG670U3F			
PRIMERGY 6780B/1 本体装置 【ラックマウントモデル、1,200mm ラック】	PG670U1FR1			
PRIMERGY 6780B/2 本体装置 【ラックマウントモデル、1,200mm ラック】	PG670U2FR1			
PRIMERGY 6780B/3 本体装置 【ラックマウントモデル、1,200mm ラック】	PG670U3FR1			
PRIMERGY 6780B/1 本体装置 【ラックマウントモデル、2,000mm ラック】	PG670U1FR2			
PRIMERGY 6780B/2 本体装置 【ラックマウントモデル、2,000mm ラック】	PG670U2FR2			
PRIMERGY 6780B/3 本体装置 【ラックマウントモデル、2,000mm ラック】	PG670U3FR2			
PRIMERGY 6780B/1 本体装置 ^{*1} 【ラックマウントモデル（単体）】	PG670U1FR			
PRIMERGY 6780B/2 本体装置 ^{*1} 【ラックマウントモデル（単体）】	PG670U2FR			
PRIMERGY 6780B/3 本体装置 ^{*1} 【ラックマウントモデル（単体）】	PG670U3FR			

*1) 本体装置の手配については、弊社営業までお問い合わせください。

PRIMERGY 6780B メモリ／内蔵 LTO 等

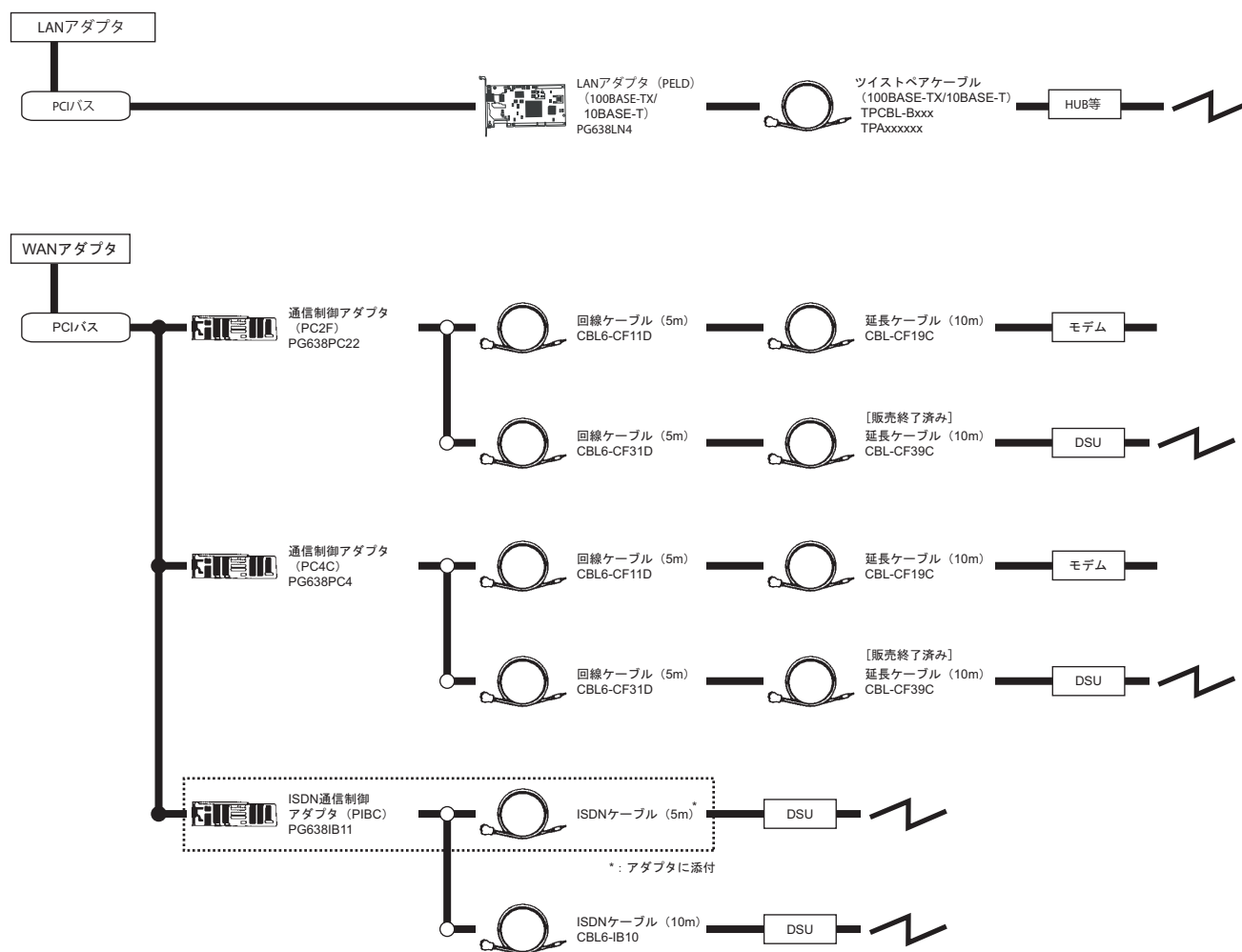


6780B

PRIMERGY 6780B

PRIMERGY 6780B 拡張アダプタ

各拡張アダプタの最大搭載枚数については、20 ページの「PCI アダプタの最大搭載枚数」を参照してください。



6780B

PRIMERGY 6980B

システム構成図



* 本図では転倒防止用スタビライザを省略しています。

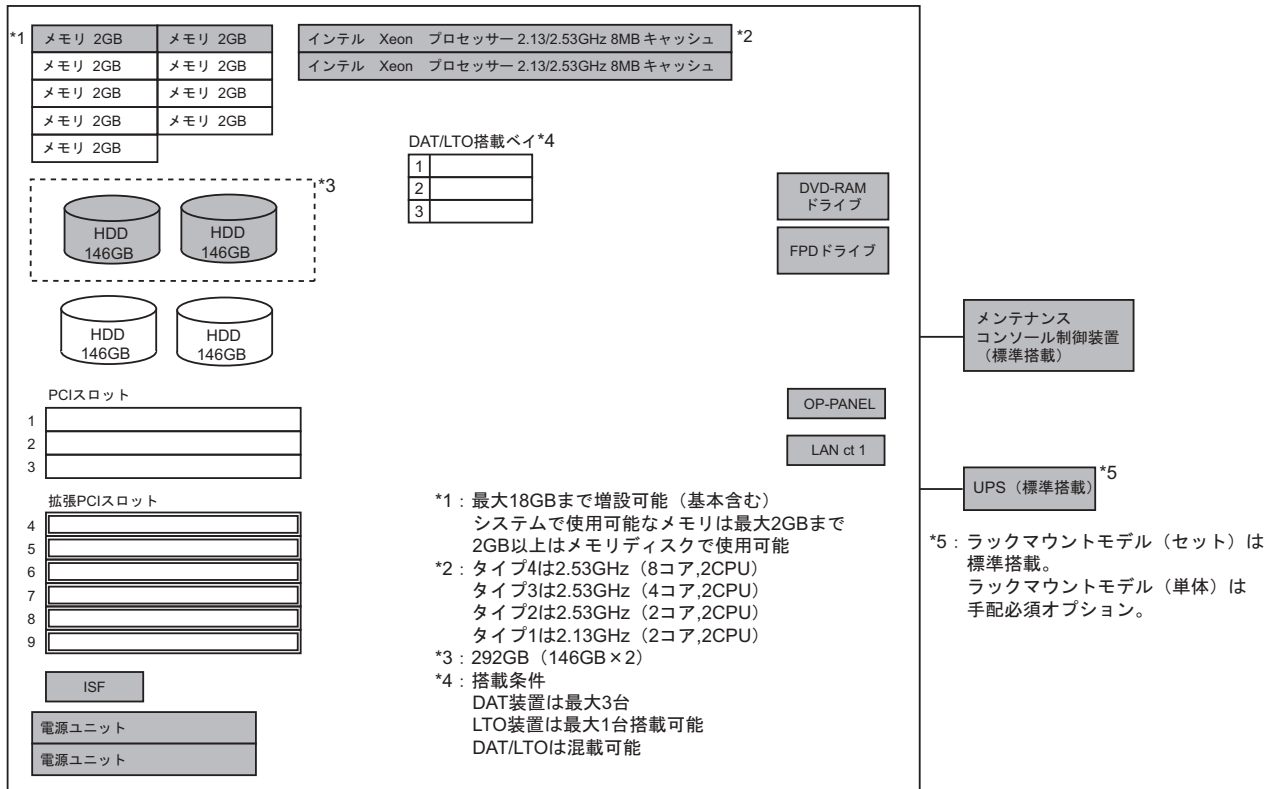
PRIMERGY 6980B 仕様

品名		PRIMERGY 6980B			
		ラックマウントモデル			
タイプ		1	2	3	4
CPU	プロセッサー	インテル® Xeon® プロセッサー (2.13GHz)	インテル® Xeon® プロセッサー (2.53GHz)		
	CPU 数	2			
	コア数	2	4	8	
キャッシュメモリ		8MB			
OCT/OOCT		OOCT-IV			
主記憶	基本容量	4GB *1			
	増設単位	2GB			
	最大容量	18GB *2			
ディスク	基本容量	292GB (ミラード)			
	増設単位	146GB (ミラード)			
	最大容量	4.6TB *3			
ディスクアレイ装置		オプション			
内蔵 I/O	標準搭載	3.5"フロッピーディスク、DVD-RAM *4			
	オプション	DAT (DAT160) / LTO (Ultrium4)			
最大回線数 *5		20			
メンテナンスコンソール制御装置		標準添付			
ISDN 直接接続 (BRI)		3			
最大 LAN (基本含む)		4			
自動電源制御機構 (ISF)		標準搭載			
冗長電源		標準搭載			
無停電電源装置 (UPS)		標準搭載 *6			
設置諸元	外形寸法 幅 × 奥行 × 高	<1,200mm ラック > 600×900×1,200mm <2,000mm ラック > 600×900×2,000mm			
	重量	<1,200mm ラックセット > 最大 400kg <2,000mm ラックセット > 最大 450kg			
	消費電力量 / 皮相電力量	最大 498W/550VA*7			
	発熱量	最大 1,793kJ/h*7			
	コンセント 定格・形状	AC125V/30A:3P 引掛型			
エネルギー消費効率 *8		2.3 (L 区分)	2.0 (L 区分)	2.2 (L 区分)	2.4 (L 区分)

*1) 約 256MB は OOCT-IV 領域です。
*2) システムで使用可能なメモリは最大 2GB までです。2GB 以上はメモリディスクで使用可能です。ただし、3.5GB から 4.0GB の間 (0.5GB) のメモリは使用できません。
*3) ディスクアレイ装置接続時の最大容量です。
*4) DVD-RAM は、バックアップには使用できません。
*5) LAN を除く、電話回線の設定数でカウントします。ISDN については複数チャネルで使用してもケーブルの数でカウントします。
*6) ラックマウントモデルセットは標準搭載です。ラックマウントモデル単体は手配必須オプションです。
*7) ラックマウントモデル本体装置の値です。UPS は含みません。
*8) エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により測定された消費電力を、省エネ法で定める複合理論性能 (単位: ギガ演算) で除した値です。

PRIMERGY 6980B

PRIMERGY 6980B 構成図



*網かけ部分は標準搭載を示します。 標準搭載の装置は変更不可。

PRIMERGY 6980B オプションアダプタの搭載条件

PCI アダプタの最大搭載枚数

各アダプタの最大搭載枚数は、増設可能な枚数を示します。

搭載カード（略名）	型名	最大搭載枚数	合計	備考
基本 LAN ^{*1}	—	1	—	100BASE-TX or 10BASE-T
通信制御アダプタ（PC4C）	PG638PC4	3 ^{*2}	3	V.24/X.21 インターフェース × 4 回線
通信制御アダプタ（PIBC）	PG638IB11	3 ^{*2}		ISDN 基本回線、ケーブル添付（5m）
外部電源制御アダプタ（PEXUA）	PG698RC1	1		外部電源制御装置アダプタ
ファイバーチャネルアダプタ（PFCD）	PG658FC4	1 ^{*3}	6	ディスクアレイ接続用
LAN アダプタ（PELD） ^{*1}	PG638LN4	3 ^{*2}		PCI LAN カード（100BASE-TX or 10BASE-T）
通信制御アダプタ（PC2F）	PG638PC22	6 ^{*2}		V.24/X.21 インターフェース × 2 回線
SAS アダプタ（PSASB）（2 枚）	PG698SA2	2 ^{*3*4}		増設ディスクユニット用
PCI スロットへの最大搭載枚数		9		

^{*1}） FNA 手順で使用可能な LAN アダプタ（基本 LAN を含む）は最大 2 枚。
^{*2}） 回線／LAN（PELD）／ISDN アダプタは、合計 7 枚までしか搭載できません。
^{*3}） ファイバーチャネル/SAS（SCSI）系アダプタ種は、合計 4 枚までしか搭載できません。
^{*4}） SAS アダプタ（PG698SA2）は 2 枚で換算。

PCI スロットの搭載可能位置

各アダプタの搭載可能な PCI スロットの位置を示します。

○：搭載可能、×：搭載不可

搭載カード（略名）	型名	PCI スロット ^{*2}			拡張 PCI スロット ^{*2}					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
LAN アダプタ（PELD）	PG638LN4	×	×	×	○	○	○	○	○	○
通信制御アダプタ（PC2F）	PG638PC22	×	×	×	○	○	○	○	○	○
通信制御アダプタ（PC4C）	PG638PC4	○	○	○	×	×	×	×	×	×
通信制御アダプタ（PIBC）	PG638IB11	○	○	○	×	×	×	×	×	×
外部電源制御アダプタ（PEXUA）	PG698RC1	○	○	○	×	×	×	×	×	×
ファイバーチャネルアダプタ（PFCD）	PG658FC4	×	×	×	○	○	○	○	○	○
SAS アダプタ（PSASB）	PG698SA2	×	×	×	○ ^{*1}		○ ^{*1}		○ ^{*1}	

^{*1}） 拡張 PCI スロットを 2 スロット分を占有。
^{*2}） 実際の搭載位置（スロット番号）とは異なります。手配時のスロット数の確認用として使用してください。

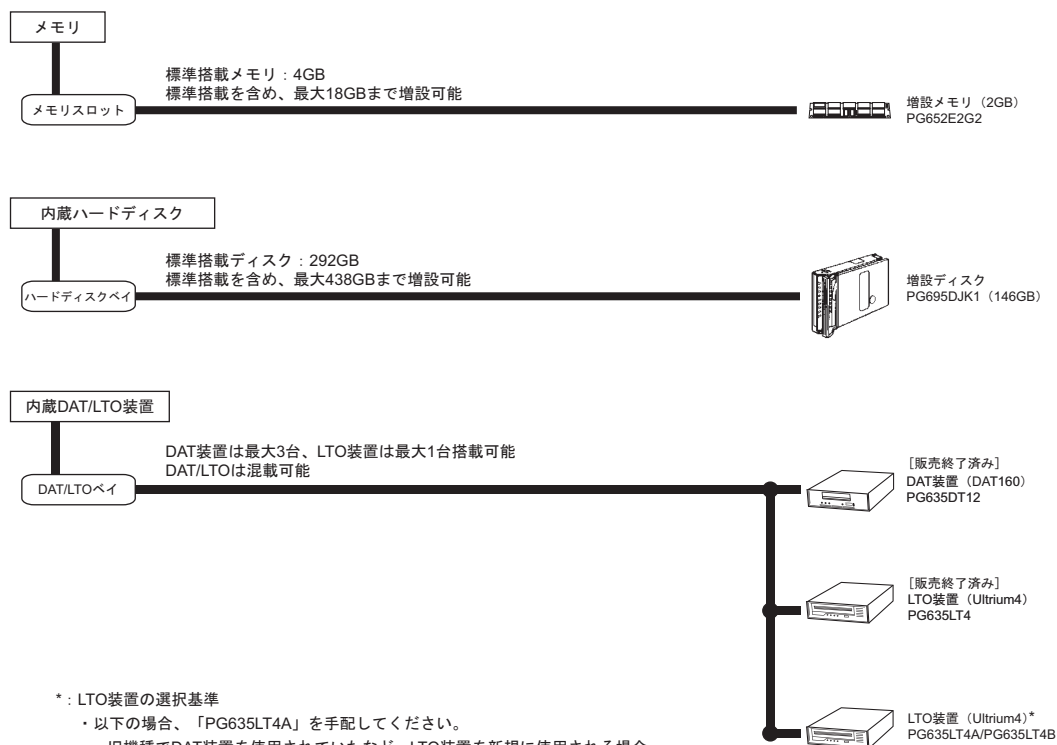
PRIMERGY 6980B

PRIMERGY 6980B 本体

品名	型名	CPU	メモリ	HDD
PRIMERGY 6980B/1 本体装置 【ラックマウントモデル、1,200mm ラック】	PG690U1FR1	インテル® Xeon® プロセッサー (2.13GHz) 8MB キャッシュ	4GB	292GB (ミラード)
PRIMERGY 6980B/2 本体装置 【ラックマウントモデル、1,200mm ラック】	PG690U2FR1	インテル® Xeon® プロセッサー (2.53GHz) 8MB キャッシュ		
PRIMERGY 6980B/3 本体装置 【ラックマウントモデル、1,200mm ラック】	PG690U3FR1			
PRIMERGY 6980B/4 本体装置 【ラックマウントモデル、1,200mm ラック】	PG690U4FR1			
PRIMERGY 6980B/1 本体装置 【ラックマウントモデル、2,000mm ラック】	PG690U1FR2			
PRIMERGY 6980B/2 本体装置 【ラックマウントモデル、2,000mm ラック】	PG690U2FR2	インテル® Xeon® プロセッサー (2.53GHz) 8MB キャッシュ		
PRIMERGY 6980B/3 本体装置 【ラックマウントモデル、2,000mm ラック】	PG690U3FR2			
PRIMERGY 6980B/4 本体装置 【ラックマウントモデル、2,000mm ラック】	PG690U4FR2			
PRIMERGY 6980B/1 本体装置 *1 【ラックマウントモデル (単体)】	PG690U1FR	インテル® Xeon® プロセッサー (2.13GHz) 8MB キャッシュ		
PRIMERGY 6980B/2 本体装置 *1 【ラックマウントモデル (単体)】	PG690U2FR	インテル® Xeon® プロセッサー (2.53GHz) 8MB キャッシュ		
PRIMERGY 6980B/3 本体装置 *1 【ラックマウントモデル (単体)】	PG690U3FR			
PRIMERGY 6980B/4 本体装置 *1 【ラックマウントモデル (単体)】	PG690U4FR			

*1) 本体装置の手配については、弊社営業までお問い合わせください。

PRIMERGY 6980B メモリ／内蔵ディスク等

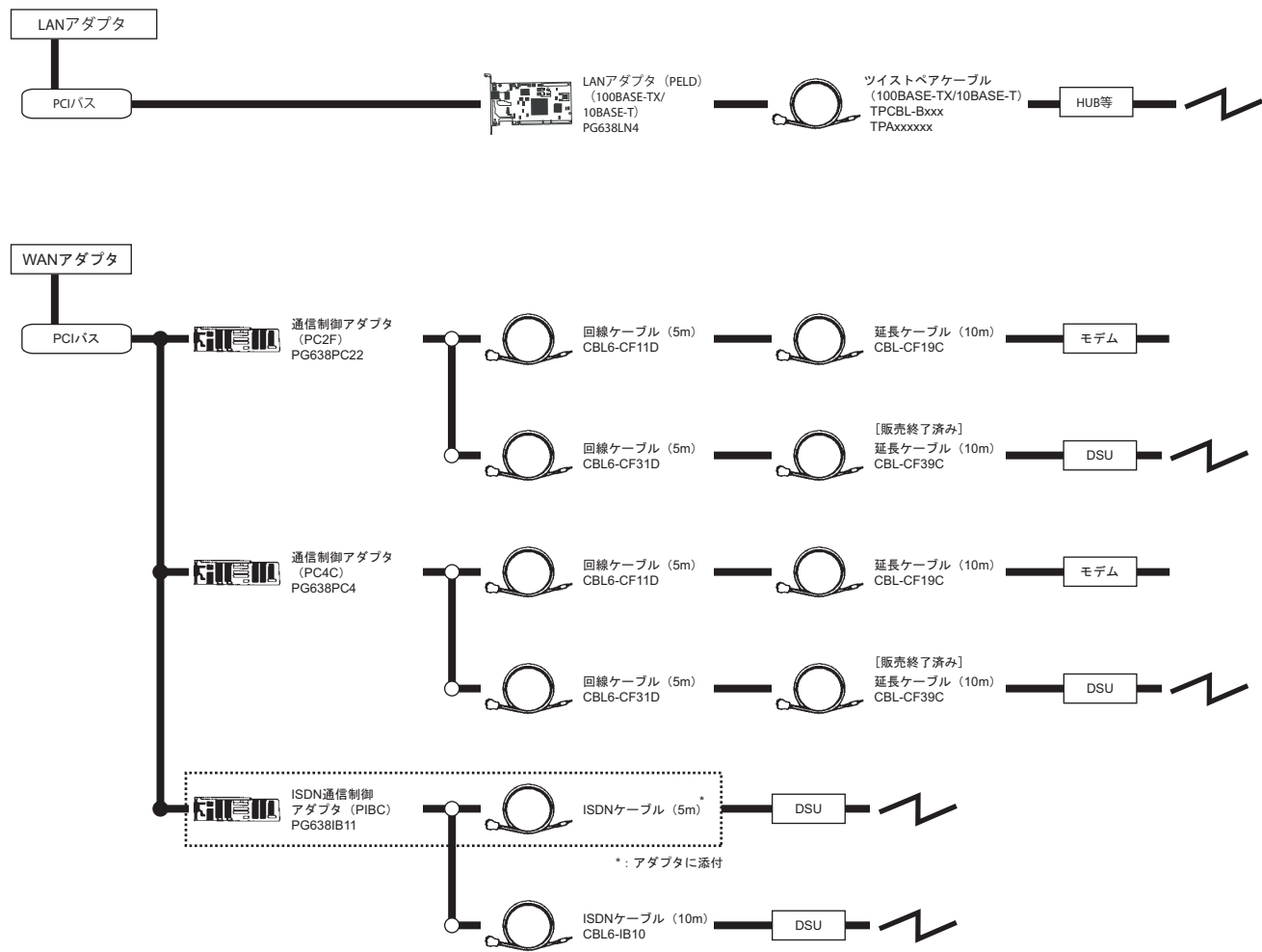


* : LTO装置の選択基準

- ・ 以下の場合、「PG635LT4A」を手配してください。
 - 旧機種でDAT装置を使用されていたなど、LTO装置を新規に使用される場合
 - 旧機種でLTO装置 (PG635LT2/PG655LT2/PG695LT3/PG635LT4) を使用されていた場合
 - すでにLTO装置 (PG635LT4/PG635LT4A) を使用されている場合
- ・ 「PG635LT4B」は以下のどちらかの条件に合致する場合だけ手配してください。
 - 旧機種でPG635LT1/PG655LT1/PG695LT1/PG695LT2を使用されていた場合
 - すでにPG635LT4Bを使用されている場合

PRIMERGY 6980B 拡張アダプタ

各拡張アダプタの最大搭載枚数については、28 ページの「PCI アダプタの最大搭載枚数」を参照してください。



6980B

PRIMERGY 6000

オプション製品

システム構成図

(メンテナンスコンソール編)

概要

メンテナンスコンソール運用とは、PRIMERGY 6000 本体に接続したメンテナンスコンソール制御装置にオプションのキーボードとディスプレイを接続して、コンソールとして使用するシステム運用形態です。

メンテナンスコンソール制御装置を PRIMERGY 6000 本体に接続すると、物理機番 = 「0B00」で自動認識されるため、他の設定を行う必要はありません。

メンテナンスコンソールは、直接 PRIMERGY 6000 にコンソール機能を提供するローカル型コンソールです。ネットワークが切断中（NSS 未起動）でも使用でき、システムダウン時はダウン画面を表示します。

メンテナンスコンソール制御装置は、PRIMERGY 6580B/6780B/6980B に標準搭載、PRIMERGY 6380B にはオプションで搭載可能です。

業務運用端末としては使用できませんので、業務運用は LAN 接続の端末（K シリーズ端末エミュレータ、Webjet など）を使用してください。

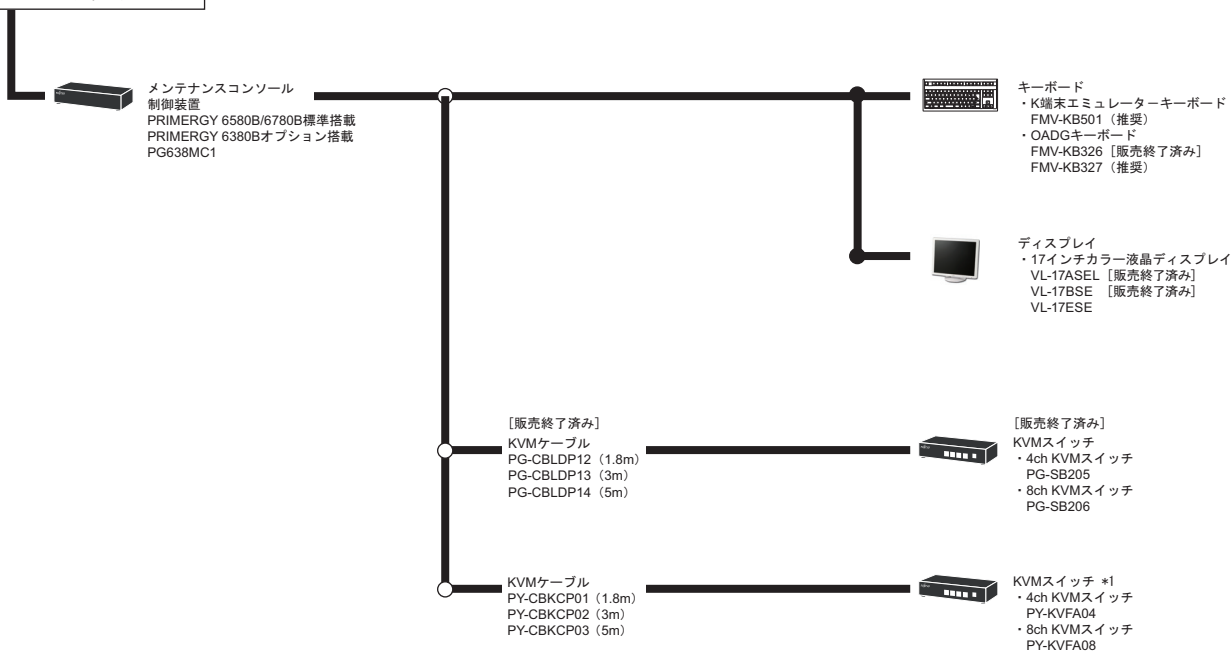
・メンテナンスコンソール用途

- ・インストール操作
- ・保守操作
- ・運用中のメッセージ監視
- ・システムコマンド操作（日本語入力不可）

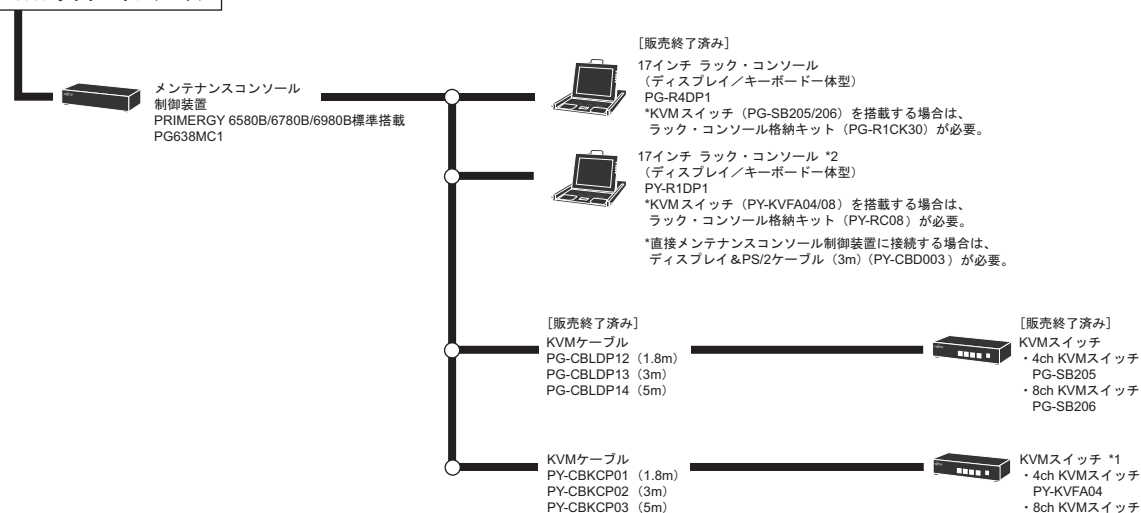
メンテナンスコンソール

接続形態

PRIMERGY 6000 ベディスタルモデル



PRIMERGY 6000 ラックマウントモデル



*1: KVMスイッチには電源ケーブルが添付されていないため、使用環境の電源規格に合わせて、必ず電源ケーブルを1本手配してください。

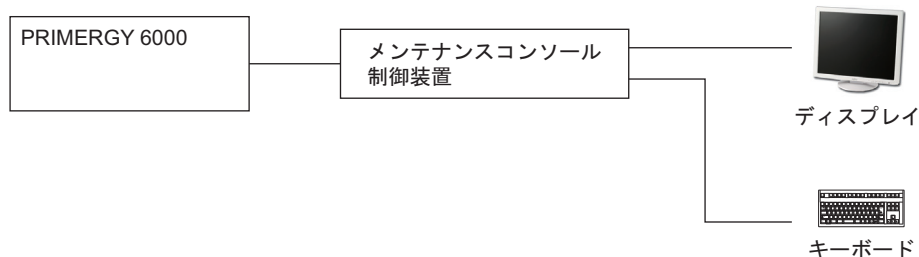
- ・電源ケーブルAC100V対応: PY-CBP102(3m), PY-CBP103(0.5m), PY-CBP104(1m), PY-CBP105(1.5m)
- ・電源ケーブルAC200V対応: PY-CBP201(3m/UPSに接続可), PY-CBP202(3m), PY-CBP203(0.5m), PY-CBP204(1m), PY-CBP205(1.5m)

*2: 17インチラック・コンソールには電源ケーブルが添付されていないため、使用環境の電源規格に合わせて、必ず電源ケーブルを1本手配してください。

- ・電源ケーブルAC100V対応: PY-CBP102(3m)
- ・電源ケーブルAC200V対応: PY-CBP201(3m/UPSに接続可), PY-CBP202(3m/UPSとの接続は未サポート)

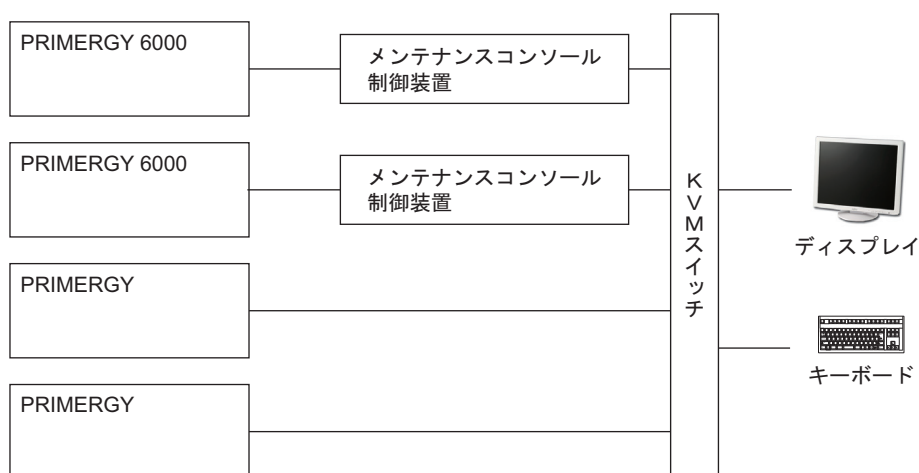
メンテナンスコンソール運用例

【標準パターン】



【複数台のPRIMERGY 6000/PRIMERGYで共有するパターン】

KVMスイッチを使用することで、複数台のサーバを1組のディスプレイとキーボードで操作できます。



・ 留意事項

- ・ 1 台の PRIMERGY 6000 に接続できるメンテナンスコンソール制御装置は 1 台のみです（物理機番 = 「0B00」 のみ）。
- ・ メンテナンスコンソール制御装置、キーボード、ディスプレイは、PRIMERGY 6000 本体およびメンテナンスコンソール制御装置の電源が OFF の状態で、抜き差しを行ってください。
なお、キーボード、ディスプレイの接続状態やディスプレイの電源状態に関わらず、PRIMERGY 6000 本体に接続されたメンテナンスコンソール制御装置は、自動認識されます。
- ・ マウスは使用できません。
- ・ メンテナンスコンソールの使用方法については、「ASP システム導入手引書」の「第 4 章 メンテナンスコンソールの使用方法」を参照してください。

PRIMERGY 6000

オプション製品

システム構成図

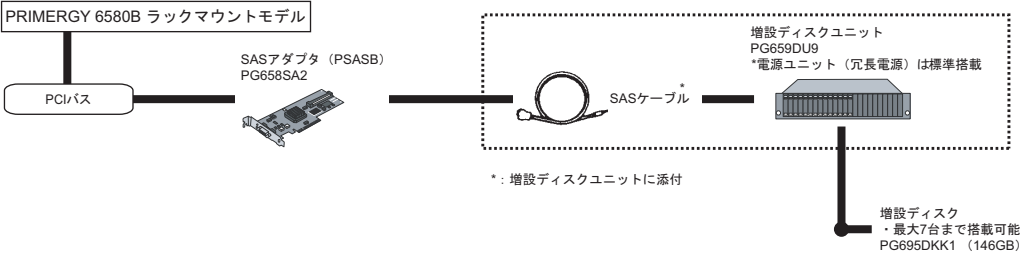
(増設ディスクユニット編)

増設ディスクユニット

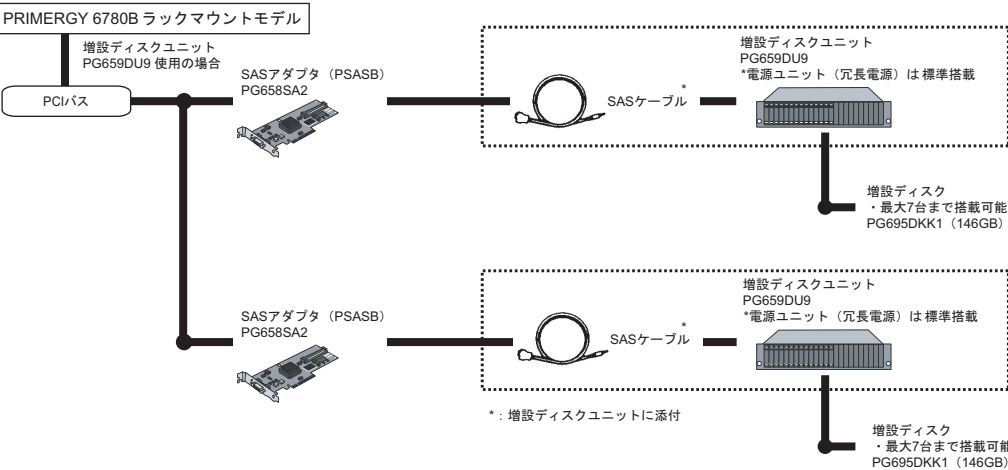
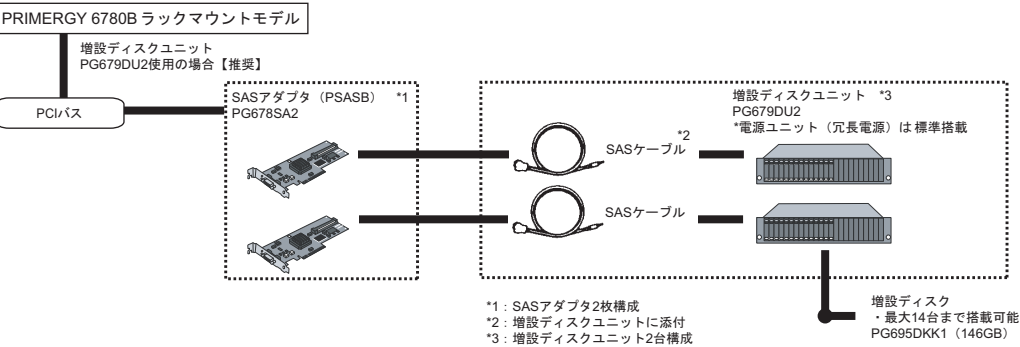
増設ディスクユニット接続形態

増設ディスクユニットは、ラックマウントモデルのみ接続可能です。ペディスタルモデルには接続できません。

PRIMERGY 6580B

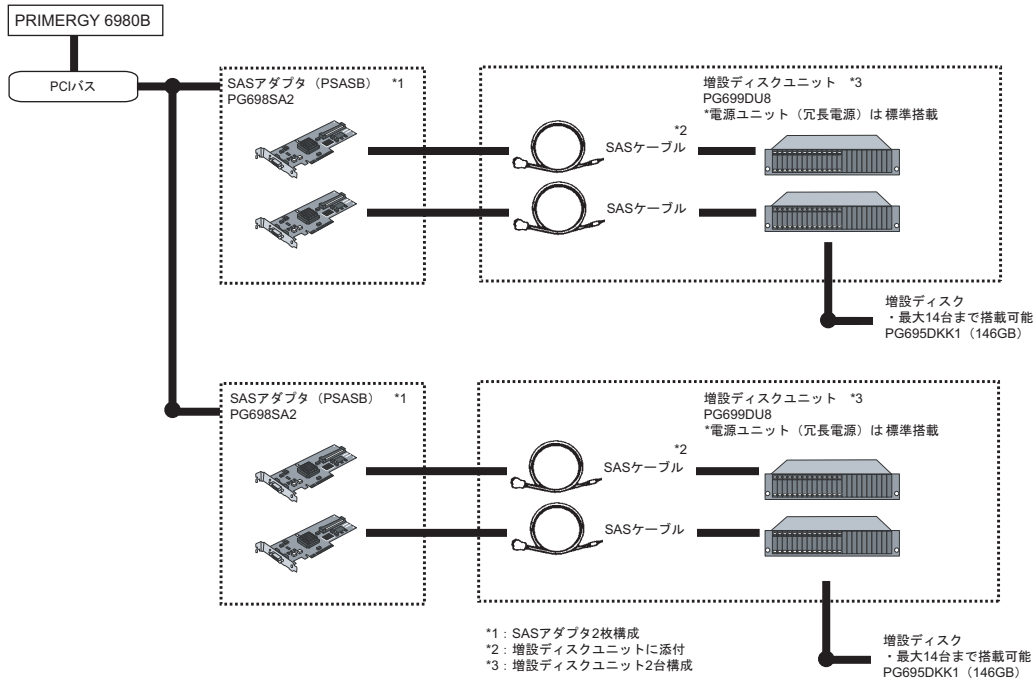


PRIMERGY 6780B



増設ディスクユニット

PRIMERGY 6980B



PRIMERGY 6000

オプション製品

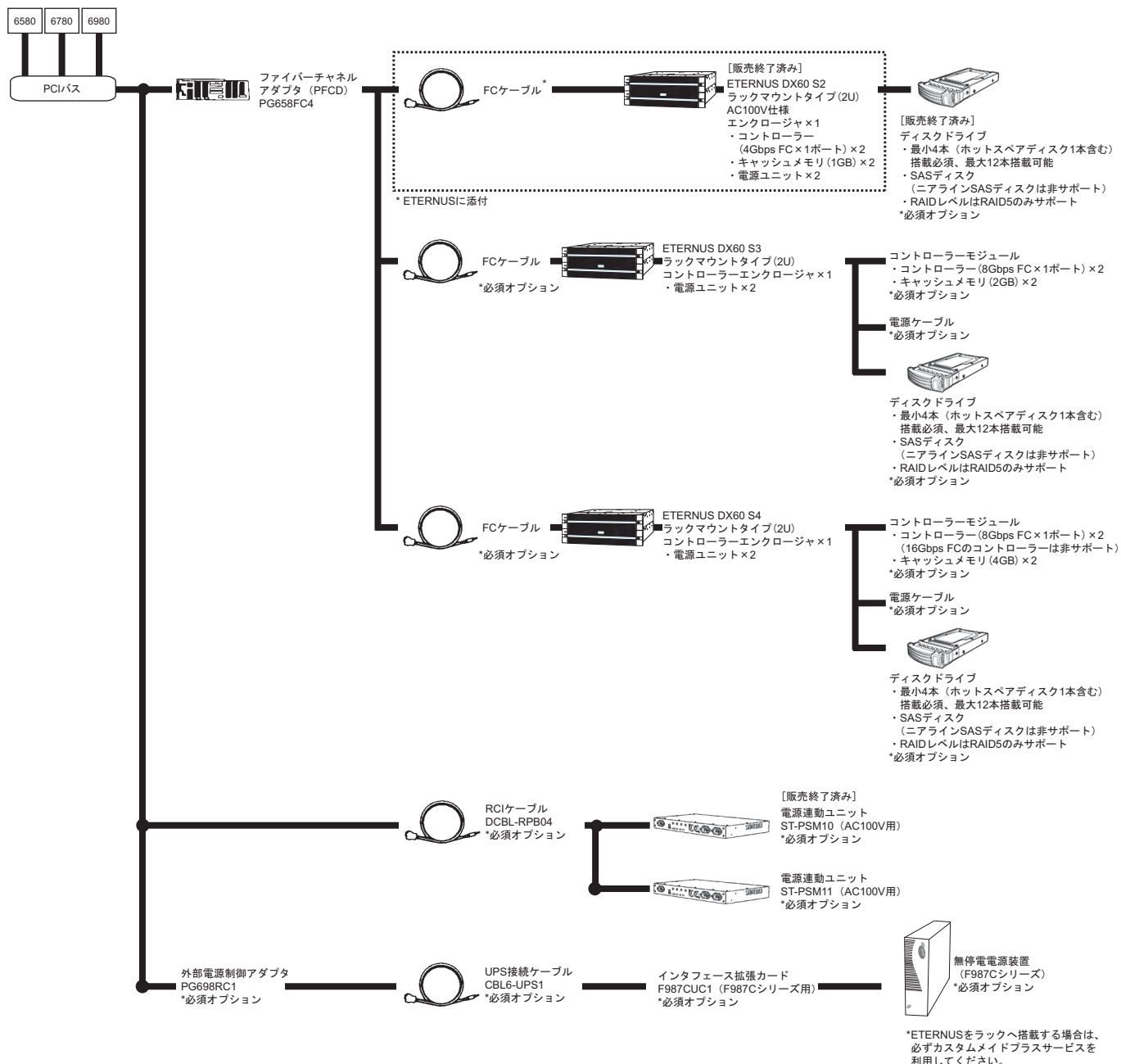
システム構成図（外付編）

ディスクアレイ装置

ETERNUS DX60 S2/S3/S4 ディスクアレイ装置

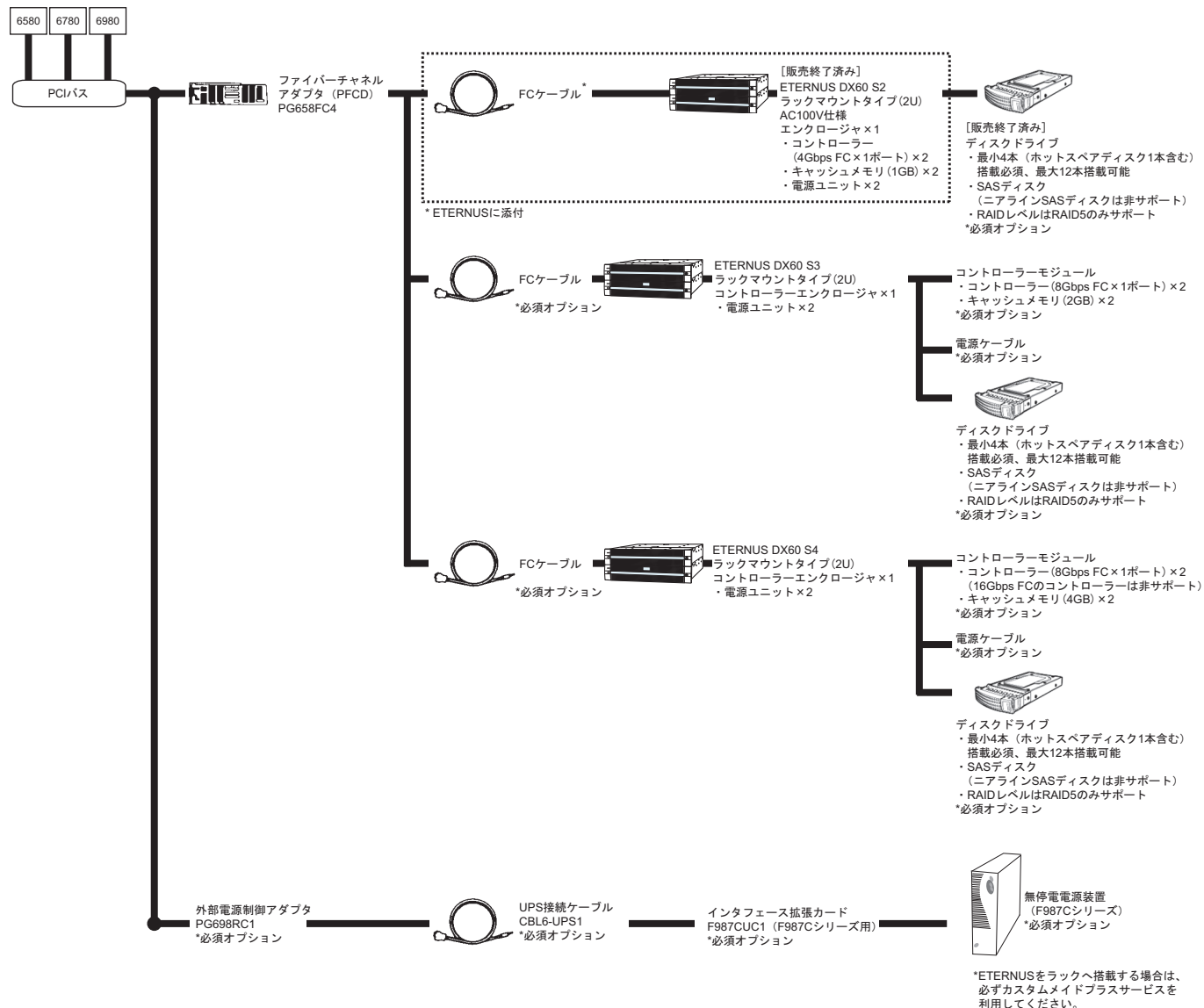
(1) PRIMERGY 6000とETERNUS DX60 S2/S3/S4の電源連動運転時の接続形態

PRIMERGY 6000の自動運転機能やオペレーターパネル操作によるPRIMERGY 6000の電源投入/切断と連動して、ETERNUS DX60 S2/S3/S4を電源投入/切断します。



ディスクアレイ装置

(2) ETERNUS DX60 S2/S3/S4の24時間運転時の接続形態

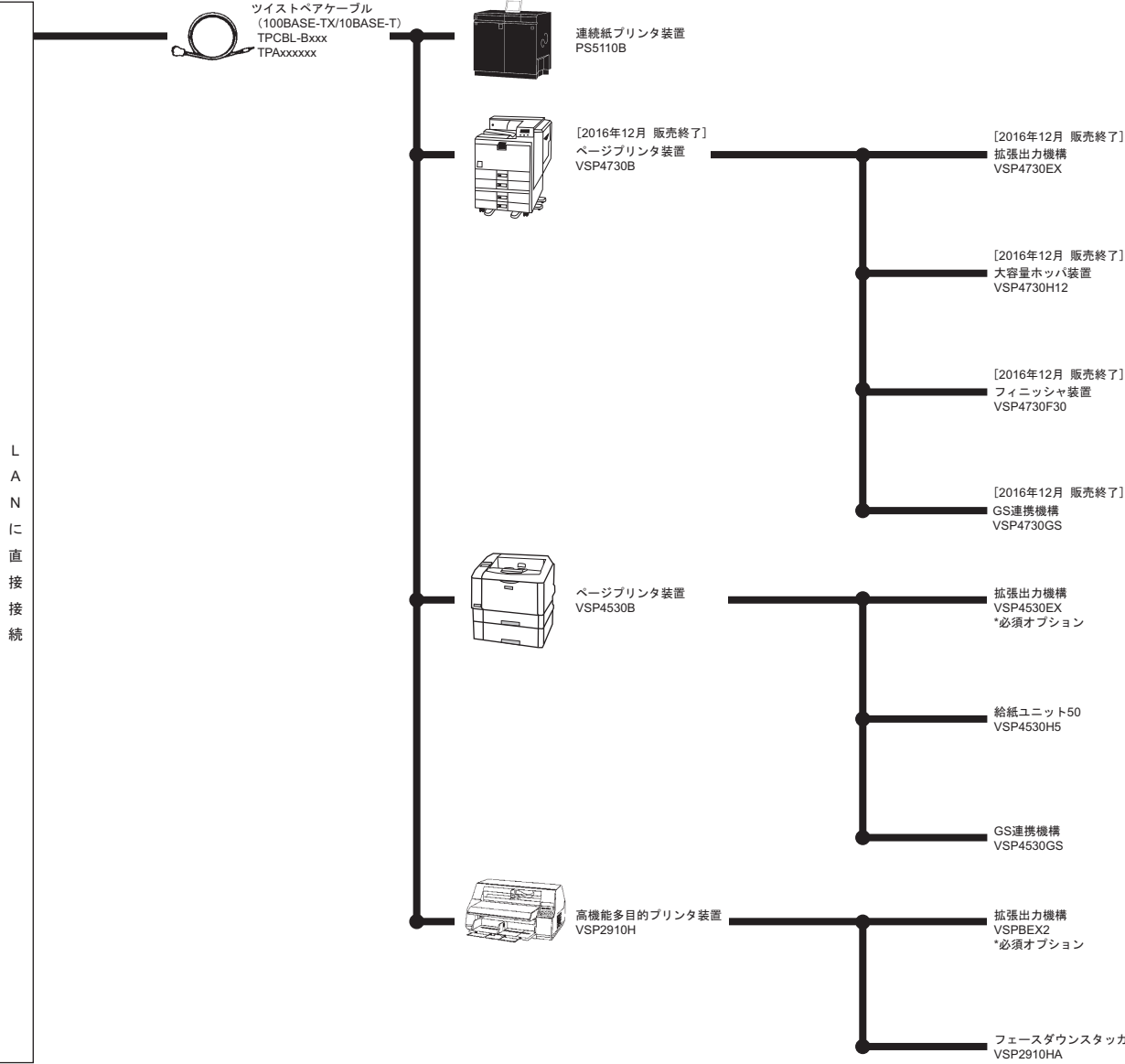


PRIMERGY 6000

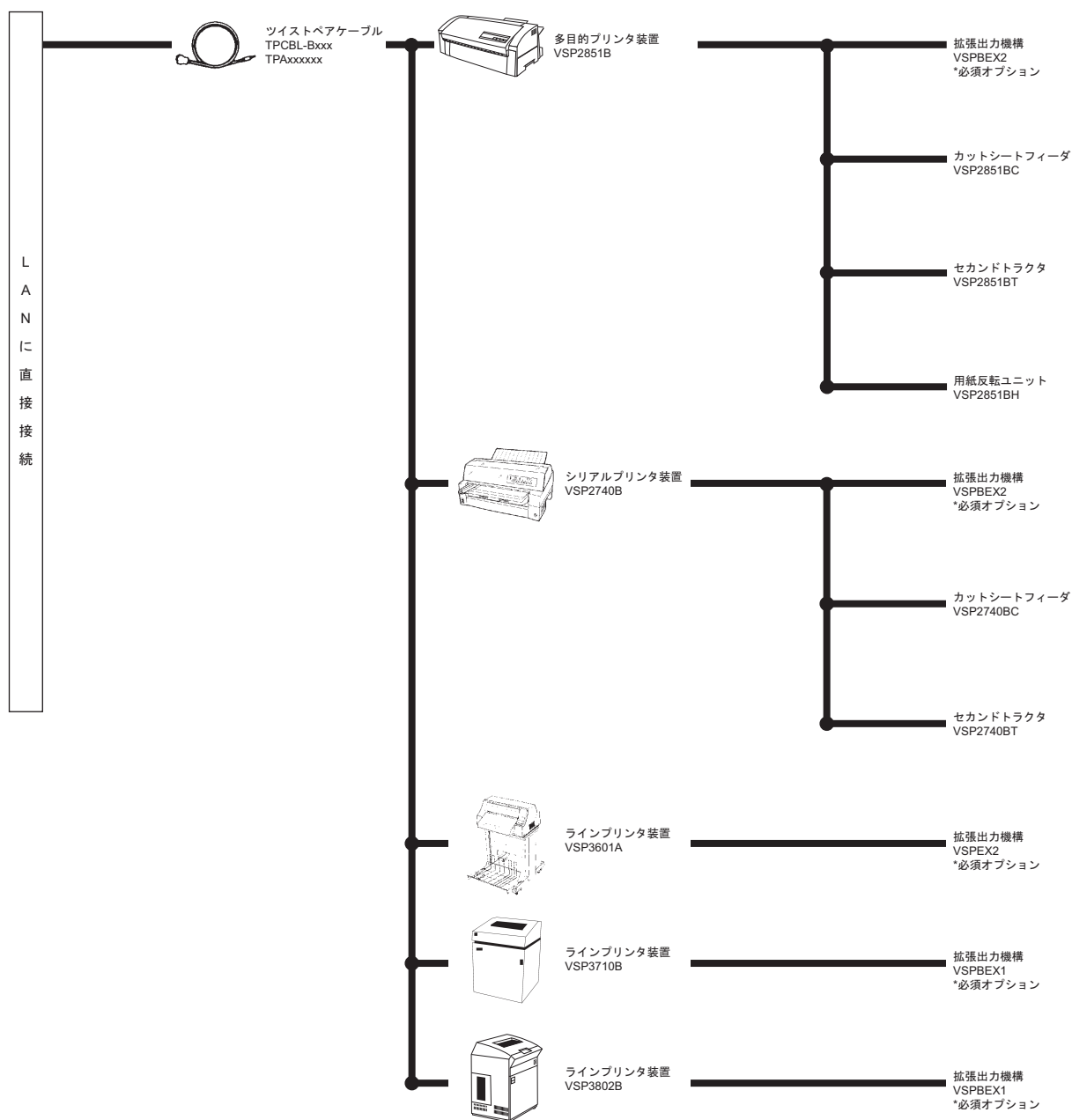
オプション製品

システム構成図（プリンタ編）

VSP プリンタ接続形態



プリンタ



PRIMERGY 6000

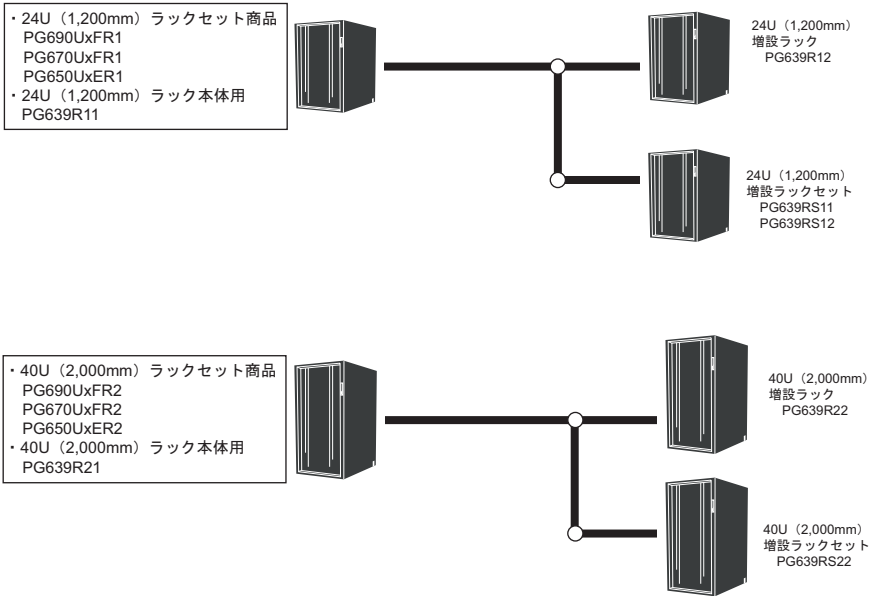
オプション製品

システム構成図（ラック編）



* 本図では転倒防止用スタビライザを省略しています。

ラック接続形態



- ・ **ラックセット商品での注意事項**
 - ・ 1 システムで使用できるラックは、本体用ラック 1 台、増設用ラック 1 台の合計 2 台までです。
 - ・ 本体用ラックには、前後左右 4 枚のスタビライザが添付されています。
 - ・ 増設用ラックは、側板が添付されていません。本体ラックの真横に設置してください。
 - ・ 増設用ラックには、前後のみスタビライザが添付されています。
 - ・ 増設用ラックは、本体ラックの大きさと同一のものを手配してください。
 - ・ 増設用ラックには、本体用ラックと結合させるための金具が添付されています。

ラックおよびラックセット

品名		型名	対応機種	備考
本体用	ラック (1,200mm)	PG639R11	6580B/6780B/6980B (ラックマウントモデル)	—
	ラック (2,000mm)	PG639R21		
増設用	ラック (1,200mm)	PG639R12	6580B/6780B/6980B	—
	ラック (2,000mm)	PG639R22	(ラックマウントモデル)	
	ラックセット (1,200mm)	PG639RS11	6580B/6780B (ラックマウントモデル)	・ ラック : PG639R12 ・ UPS (1.4KVA) : PG639UP1
		PG639RS12	6580B/6780B/6980B (ラックマウントモデル)	・ ラック : PG639R12 ・ UPS (3.0KVA) : PG639UP2
	ラックセット (2,000mm)	PG639RS22		・ ラック : PG639R22 ・ UPS (3.0KVA) : PG639UP2

注 : メンテナンスコンソール運用は、ラック内に搭載可能なディスプレイ／キーボード装置が必要です (別手配)。

ラック

搭載例

工場出荷時の搭載例です。
 ETERNUS やディスプレイなどは、別出荷のためラックに搭載されません。
 本体装置には、メンテナンスコンソール制御装置 (1 U) を含みます。

24U (1,200mm) ラック

6580B/6780B セット商品 (オプション手配なし) の場合

本体用ラック	
空き	9U
本体装置	8U
空き	5U
UPS (1.4KVA)	2U

40U (2,000mm) ラック

6980B セット商品 (オプション手配なし) の場合

本体用ラック	
空き	25U
本体装置	8U
空き	4U
UPS (3.0KVA)	3U

PRIMERGY 6000 ラックマウントモデルに搭載可能な PRIMERGY について

PRIMERGY 6000 ラック（標準ラック）は、以下の PRIMERGY ラックと同一です。
 PRIMERGY の搭載可否は、以下の URL から PRIMERGY ラックの型名に読み替えて確認してください。
http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/pdf/rack_corresponding.pdf

ラックの種類		PRIMERGY 6000 ラック型名	PRIMERGY 6000 ラックセット型名	PRIMERGY
2m ラック	本体用	PG639R21	<u>PRIMERGY 6x10 モデル以降</u> PG650FxxR2 PG670FxxR2 PG690FxxR2 PG650GxxR2 PG670GxxR2	GP5-R1RC6
	増設用	PG639R22	—	GP5-R1RC7
1.2m ラック	本体用	PG639R11	<u>PRIMERGY 6x10 モデル以降</u> PG650FxxR1 PG670FxxR1 PG690FxxR1 PG650GxxR1 PG670GxxR1	GP5-R2RC3
	増設用	PG639R12	—	GP5-R2RC4

・ 留意事項

- ・ 上記 PRIMERGY 6000 シリーズ（PG650ExRx/PG670ExRx/PG690ExRx）以前のモデルは、上記ラックへ搭載不可です。
- ・ PRIMERGY 6000 ラック（標準ラック）へ PRIMERGY を搭載する場合は、以下のラックレールを使用してください。
 使用不可のラックレールは、ラック扉に干渉する可能性があります。

使用可	使用不可
PYBRR06/PY-RR06 PYBRR04 PYBRR08/PY-RR08	PYBRR05/PY-RR05 PYBRR07/PY-RR07

ラック

PRIMERGY 6000 装置を搭載可能な PRIMERGY ラックを以下の表に示します。

PRIMERGY 6000	PRIMERGY ラック型名		
PRIMERGY 6580B	・ 19R-274A2/B2	・ PG-R6RC1	・ GP5-R2RC3
PRIMERGY 6780B	・ 19R-273A2/B2	・ PG-R6RC2	・ GP5-R2RC4
PRIMERGY 6980B	・ 19R-272A2	・ PG-R4RC3	・ GP5-R1RC6
	・ 19R-264A2/B2	・ PG-R4RC4	・ GP5-R1RC7
	・ 19R-262A2	・ PG-R4RC5	
	・ 19R-261A2		
	・ 19R-174A1/B1		

・ 留意事項

- ・ PRIMERGY 6000 の UPS に PRIMERGY は接続しないでください。
- ・ PRIMERGY 6000 と PRIMERGY を混在して出荷する場合は、カスタムメイドプラスをご利用ください。
- ・ ラックの空きや搭載に関する注意事項は、弊社営業までお問い合わせください。
- ・ 現地でラックへの搭載を行う場合は、必ずリフターを手配してください。

PRIMERGY 6000

技術情報

設置環境

【設置場所の選定と必要条件】

システムの導入に際しては、円滑な動作環境を保つため、次に示す項目について設備計画を行う必要があります。

注意：PRIMERGY 6000 ペディスタルモデル、および、ラックの上部に物を置かないでください。

ラックマウントモデルは、サーバ専用室に設置してください。

(1) 建築環境

システムを安心して使用していただくために建築環境について事前に確認する必要があります。特に以下の条件に注意して設置場所を選定してください。

・ 計算機室の基床強度

導入装置の質量を確認のうえ、床の強度に問題無いことを確認してください。また、システムの拡張などを考慮し、余裕を持って 500kg/㎡以上の強度であることを推奨します。

建築基準法で定める床の搭載荷重を以下に示します。

- ・ 住宅の居室 : 180kg/㎡
- ・ 事務室、百貨店、店舗の売り場 : 300kg/㎡

・ 計算機室の天井高さ

床表面から天井までの高さは、空調の空気の流れを良くするため、2.3m 以上必要とします。

- ・ 装置の高さ : 最大 1.8m (ラックの場合 : 2.0m)
- ・ 空気の流れる空間 : 最低 0.5m (ラックの場合 : 0.2m)

・ 床の振動

床面振動がある場合は、接触部分（プリント板、電源ユニット、コネクタ類）が接触不良を起こし、動作の保証ができない場合があります。

目安としては、コップの表面いっぱい張った水がこぼれなければ問題ありません。

また、地震などの大きな振動、衝撃の場合は、磁気ディスクなど精密デバイスが破損する場合があります。

・ 床の表面材料

清掃が容易で油に強く、塵埃の発生しにくい材質の物を使用してください。

PRIMERGY 6380B/6580B/6780B/6980B は、強制空冷方式を採用しており、埃が吸排気口に付着し空気の流れを遮ると、装置内の温度が上昇し、システムダウンや装置破壊の原因となります。

また、床材やカーペットは、人体（履物）との摩擦により静電気が発生し、誤動作する場合がありますので、帯電防止処理（制電加工、コンピュータールーム用）を施した物を使用してください。

■ 帯電防止 P タイル（体積固有抵抗 : $10^6 \sim 10^9 \Omega \text{cm}$ ）

- ・ 油に強く清掃が容易な物
- ・ 塵埃が発生しにくい物

■ カーペット

- ・ 帯電防止処理が半永久に持続する物（体積固有抵抗 : $10^6 \sim 10^9 \Omega \text{cm}$ ）
- ・ 抜け毛、遊び毛が無いこと
- ・ 難燃性であること

・ 塵埃の侵入防止

外壁の窓から塵埃が侵入しない環境にする必要があります。（ 0.15mg/m^3 ）

塵埃の多い場所は、磁気媒体を傷つけたり、接触不良を起こすおそれがありますので、空調を装備したエアフィルタで塵埃を除去するなどの対策が必要です。

目安として、通常のオフィスで禁煙の場合は、 0.06mg/m^3 程度とされています。これに対し、喫煙オフィスでは、 0.2mg/m^3 とされています。

・ 直射日光の遮断

直射日光を受けると装置内部が部分的に温度上昇し、故障の原因となります。また、ランプ表示やディスプレイ装置が見づらくなります。

窓側に設置する場合は、ブラインドなどで直射日光を遮断する必要があります。

・ 装置の搬入通路

装置を搬入するため、幅 1.2m 以上、高さ 2.0m 以上であることを推奨します。（装置が搬入できれば問題ありません）

ただし、導入装置により必要となるサイズを事前にご確認ください。

・ 機器のレイアウト

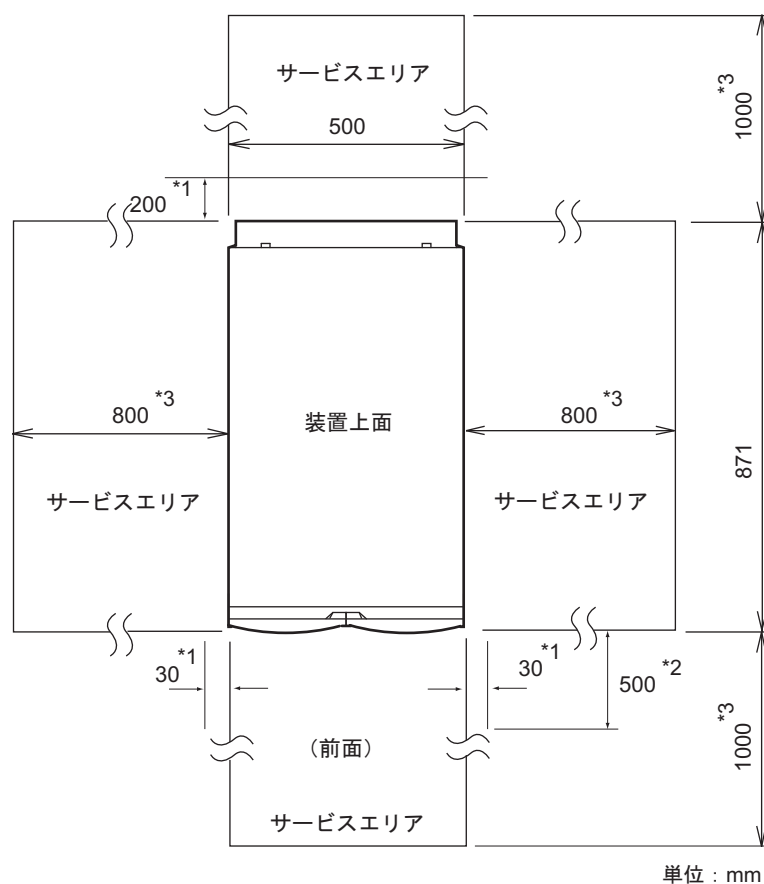
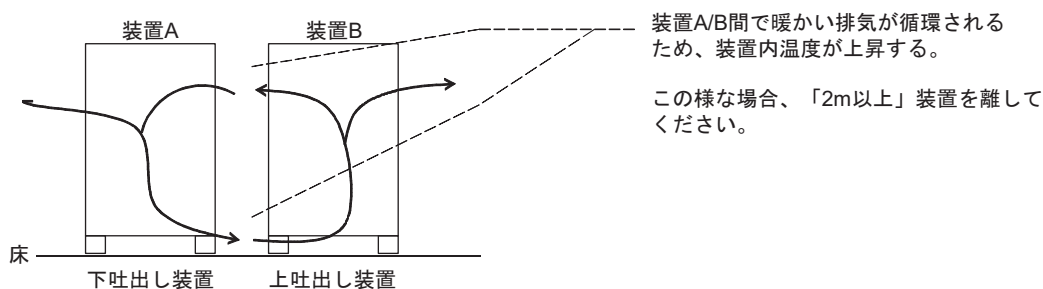
装置の故障を防止し、日常の操作や保守作業をスムーズに行うためには、機器レイアウトについて考慮する必要があります。

以下に考慮すべき項目を示します。

- ・ 各装置間のケーブル線長を超えないよう設置してください。
各装置間を接続するケーブルには、それぞれ定められた規格があり、規格値を超える長さのケーブルで接続した場合、システムは正常に動作しません。
- ・ 装置の周囲は保守のため、保守用スペースを確保してください。
システムの安定動作のための定期保守や、故障時の保守のため、作業用スペースを確保してください。

技術情報

- ・装置の冷却のための吸排気口を指示通り確保してください。
 計算機は強制空冷方式を採用しており、吸排気口をふさぐ様な設置をすると、装置内の温度が上昇し、システムダウンや装置破損の原因となります。
 また、装置の冷却方式には、下吐出し／上吐出しなどの差異がありますので、隣接して設置する場合、装置間の吸排気の方向を事前に確認してください。



*1：装置内部を冷却（空冷）し、故障を防止するために必要なエリアです。

*2：日常の操作と十分な冷却のために必要なエリアです。

*3：保守作業を行う際に必要なエリアです（装置を移動しての確保可）。

(2) 温湿度環境

システムを安心して使用していただくために温湿度環境について事前に確認する必要があります。特に以下の条件に注意して設置場所を選定してください。

・ 温湿度許容範囲

PRIMERGY 6380B/6580B/6780B/6980B は温度が低すぎても高すぎても、正常動作することができません。

電源が投入できなかったり、動作中に突然電源が切断されることがあり、装置破損の原因となります。また、特に温度が高い場合は、休止中でも寿命を縮める原因となります。

湿度が高いと、腐食性有害物質および塵埃との相乗作用により、誤動作や寿命を縮める原因となったり、磁気媒体、帳票類のジャムが発生しやすくなります。また、空調機による急激な温度変化により、結露が生じ、誤動作や破損の原因となります。

湿度が低いと、特に冬季は静電気が発生しやすくなり、誤動作や破損の原因となります。加湿器を用いて静電気発生を防いでください。

加湿器を使用する場合の注意事項を以下に示します。

- ・簡易加湿器の場合は、パン型加湿器（蒸発式）を使用してください。
- ・超音波式や遠心式は、水を細かい粒子で噴霧するため、水分の不純物が装置に付着し、接触不良や磁気媒体損傷の原因となりますので、使用しないでください。

以下に、結露が生じる条件を示します。

		室内温度（℃）						
		10	15	20	25	30	35	40
相 対 湿 度 （%）	20	-7	-5	-3	1	5	9	13
	40	-3	2	7	11	16	20	24
	60	3	8	13	17	22	26	31
	80	7	12	17	22	26	31	
	90	9	13	19	24	29	34	

温湿度許容範囲の一般的な条件を以下に示しますが、導入装置により条件が異なる場合がありますので、事前に確認してください。

- ・電源投入時（動作時）
周囲温度：10~35℃
相対湿度：20~80%（RH）
- ・電源切断時（休止時）
周囲温度：0~50℃*
相対湿度：8～80%（RH）
* UPS などバッテリーを内蔵した装置は、寿命を確保するため『電源切断時』においても30℃以下となることを推奨します（バッテリーは、高温になると寿命が短くなります）。

・温湿度設計条件

各装置の温湿度許容範囲内の環境とするための、空調設備の設計条件を以下に示します。

なお、装置の周囲の温湿度です。

- ・室内温湿度
[夏季] 温度：24±2℃ 湿度：45±5%
[冬季] 温度：21±2℃ 湿度：45±5%
- ・温湿度勾配
温度：15℃/h 以内（1時間あたりの温度変化は15℃まで）
湿度：30%RH/Day（1日あたりの湿度変化は30%まで）

・腐食性ガスの除去

海岸近く、温泉、工場地帯など腐食性ガスの影響がある場合、空気清浄装置の設備や室内空気の加圧による腐食性ガスの除去対策が必要です。

腐食性ガスには、硫化水素、亜硫酸ガス、塩化水素、塩素、二酸化窒素、アンモニア、オゾンなどがあります。これらの有害ガスや潮風は、銀、鉄、ニッケル、ゴム類、プラスチック類を腐食させ、装置の誤動作や破損の原因となります。

【腐食性ガスの主な発生源】

- ・石油化学、コークス、鉄鉱、繊維、薬品類の水の浄化処理、下水処理、肥料、味噌、醤油などの工場や、場所によっては下水から発生する場合があります。
- ・大都市の道路密集地（交通量が激しい場所）
- ・温泉地帯、火山地帯

【塩害地区（海岸、海上の目安）】

海岸線より500m以内の地域を目安とします。また、判断が困難な場合、装置導入予定場所の建物の外の金属類が潮風により、錆、腐食を生じていれば塩害地区と判断してください。

・媒体保管庫の温湿度

保管条件は、各装置取扱説明書などに記載してある条件を守ってください。

重要なデータの消滅や読出し不能のような障害が発生しないように、保管には十分注意する必要があります。

- ・データ記憶媒体への影響
磁気テープ、フロッピーディスクなどのデータ記憶媒体は、媒体の損傷やデータの消失および、装置故障の原因となります。
- ・記録／入力用紙への影響
印刷帳票など、記録／入力用紙は、用紙ジャムや印字品質の劣化、およびヘッド寿命を縮める原因となります。

注意：災害時のことを考慮し、計算機システムと別階に保管するなど、データ消失の危険分散することを推奨します。

(3) 電源設備

システムを安心して使っていただくために、電源設備について事前に確認する必要があります。特に下記条件に注意して電源設備を整えてください。

- ・ **相数と定格電圧**

PRIMERGY 6380B/6580B/6780B/6980B の各装置は、以下の定格電圧となります。

- ・ 単相 2 線式 100V（非接地方式）

その他の各導入装置の定格については、事前にご確認ください。

- ・ **定格周波数**

50/60Hz と両方の周波数に対応しています。

- ・ **許容変動範囲**

PRIMERGY 6380B/6580B/6780B/6980B の各装置は以下の変動範囲内で動作します。

- ・ 定格電圧 : $\pm 10\%$ 以内（分電盤入力端子で $+10\%$ 、 -8.5% 以内）
- ・ 定格周波数 : $+2/-4\%$ 以内
- ・ 電圧波形歪み : 10% 以内

ノイズを発生する装置および電圧降下の原因となる装置が、同一系統に接続されていると、誤動作したり異常停止したりする場合があります。

電圧の変動が著しい場合は、自動電圧調整装置（AVR）、または定周波定電圧装置（CVCF）が必要となります。また、外部 UPS を接続する場合は、F987C シリーズをご使用ください。

■ **電気ノイズや電圧降下の原因となる装置**

レーザービームプリンタ装置、掃除機、エアコン、冷蔵庫、電話機、電気ドリル、溶接機、複写機など

- ・ **配電路**

受変電設備などの設備から、電算機用分電盤までの配線路は、次のいずれかとしてください。

金属管工事、専用シャフト、鋼鉄シールドケーブル

また、配電路のケーブルサイズは、電圧降下が 2% 以下の物を使用してください。使用するケーブルの材質や太さ、および長さによって、配電路で電圧降下が生じます。

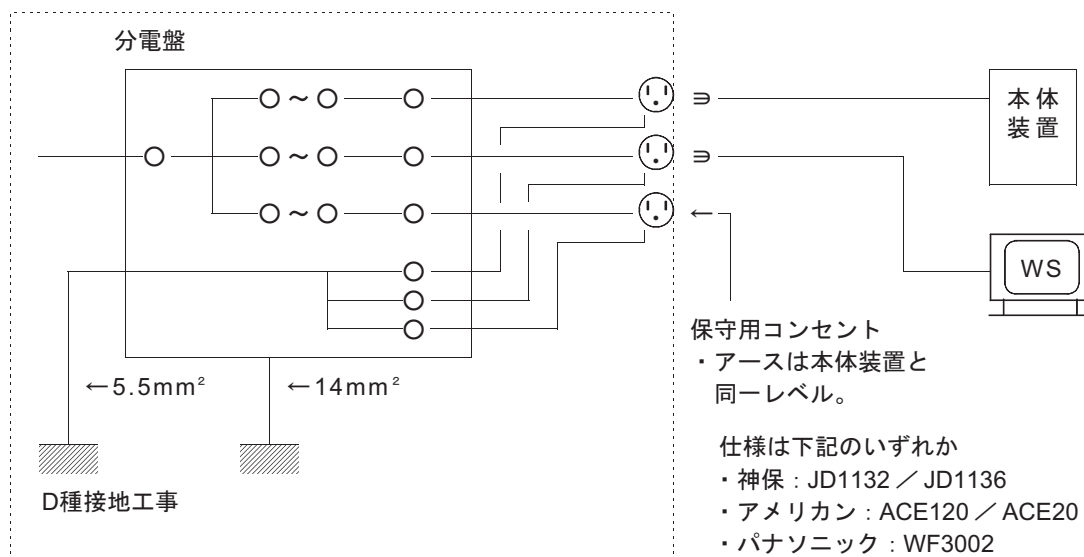
- ・ **電源用コンセントと専用アース**

各装置には、各装置の設置仕様に示す差込みプラグの電源ケーブルが添付されており、各装置の電源ケーブル長以内の位置に専用コンセントが必要です。また、各システムの本体装置近傍に、保守用コンセントを 1 個用意してください。

計算機に使用する電源のアースは、外来ノイズを防止し、システムを安定稼働させるために、接地抵抗が 100Ω 以下（D 種接地工事以上）の専用接地極と 5.5mm^2 以上の接地幹線が必要です。また、分電盤の主ブレーカ容量が 100A 以上の場合、 14mm^2 以上の接地幹線が必要です。

電源工事を施すときは、安全性、保守性、将来の拡張性を考慮して、電源設備量を算出し、分電盤などの設備を設けてください。一般的な電源設備量の算出方法を以下に示します。

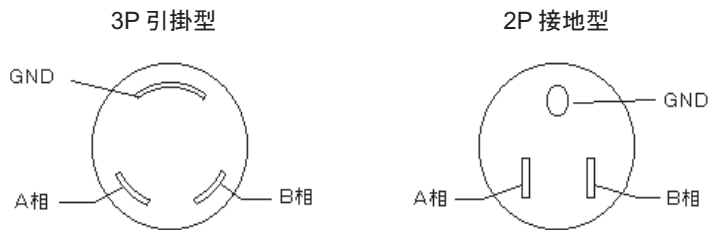
$$\text{電源設備量} = \text{各装置の消費電力の和} \times 1.2 + \text{保守用 (5A)} + \text{予備}$$



----- 点線内は顧客側での電源工事分担となります。

[コンセント工事の注意]

コンセント側正面図



注意：極性を間違えると、GND 相に大きな電流が流れ、この時、信号線へも電流が流れます。(漏洩電流)
この漏洩電流により、装置が誤動作したり、感電する場合があります。

[漏洩電流について]

本体装置では、AC 入力からの外来雑音を防止するために、ラインフィルタ（ノイズフィルタ）を実装しており、本フィルタ内のコンデンサを通し、一部の電流が大地に洩れて流れます。これを漏洩電流と呼びます。

計算機では、接地の不具合で発生する漏洩電流による人体への感電防止のため、商用周波数で使用する場合、3.5mA 以下（据置型装置）と定められています。

しかし、地落保護（感電、火災）を目的として、漏洩遮断器を導入することを推奨します。

- 分電盤の電源用サージ保安器

柱上トランスや別建屋の電源設備から分電盤まで配電する場合は、電源用サージ保安器を設けてください。

電路が屋外にあるため、雷サージにより装置の誤動作や破損の原因となります。分電盤にサージ吸収器を設けることを推奨します。

(4) 避雷対策

システムを安心して使っていただくために、信号線と回線の雷対策について説明します。

■ 雷サージによる影響

・ 直撃雷

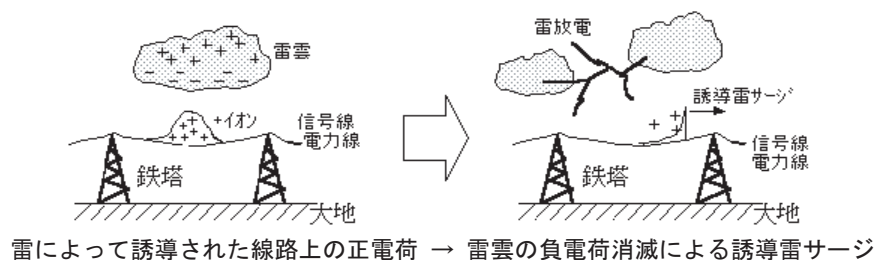
ケーブルへ直接落雷した場合、または、装置の近くに落雷した場合は、装置に大きな大地電位差が生じ、サージ電圧、電流が発生します。

この場合、ケーブル破傷（焼損）または、装置が破壊される可能性があります。

「直撃雷によるサージは大電流が流れるため、有効な対策はありません。」

・ 誘導雷

雷雲によって帯電されたケーブル上の電荷（+イオン）が雷雲の放電によって電荷の拘束が解かれ、サージとなって流れます。



この場合、信号ケーブルから雷サージが侵入すると装置内プリント板を破壊したり、電力線から雷サージが侵入すると電源ユニットを破壊する可能性があります。

「誘導雷に対しては有効な対策が可能です。」

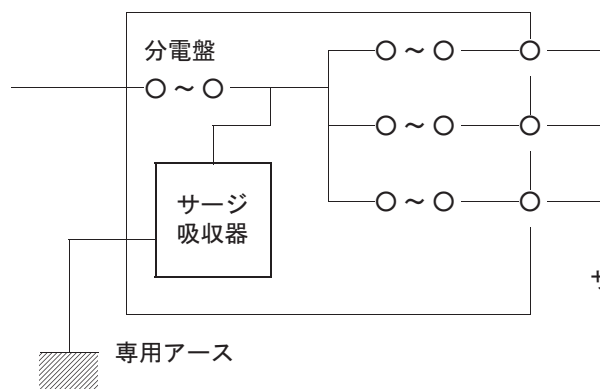
・ 電力線からの誘導雷の対策方法

PRIMERGY 6380B/6580B/6780B/6980B は本体装置内に避雷器を内蔵しており、ある程度（2.5KVA：モデル 500 以上）の AC 入力系からの侵入に対して対応しておりますが、サージ侵入の回数や大きさによっては対応しきれない場合があります。

したがって、フロア分電盤での対策や電源コンセント側での対策を施すことを推奨します。

・ フロア分電盤での対策

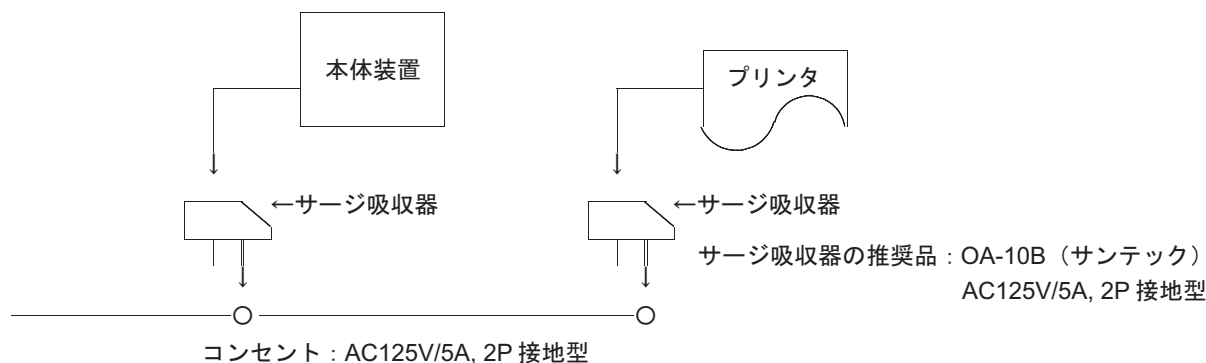
分電盤の入力側にサージ吸収器を設置することにより、その電源系統を一括して保護することができます。



サージ吸収器の推奨品：・ NP-15Z（日辰電機）
・ SP-100-2C（サンテック）

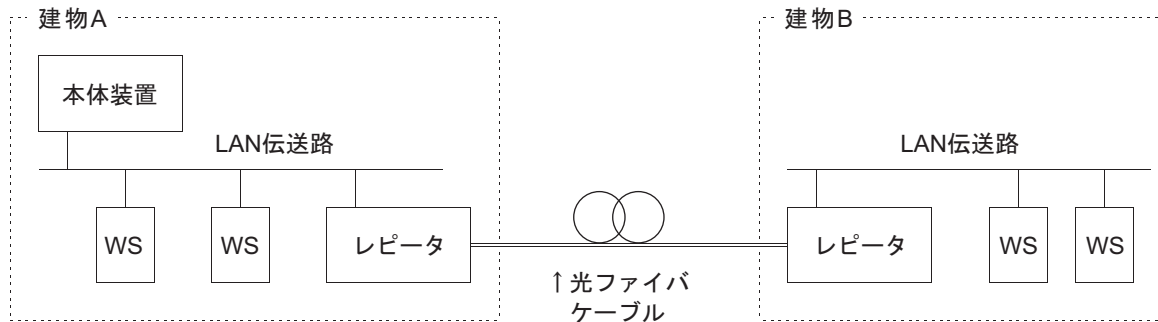
・ 電源コンセント側での対策

電源コンセントと本体装置の電源プラグ間にサージ吸収器を設けて、装置単体を容易に保護することができます。



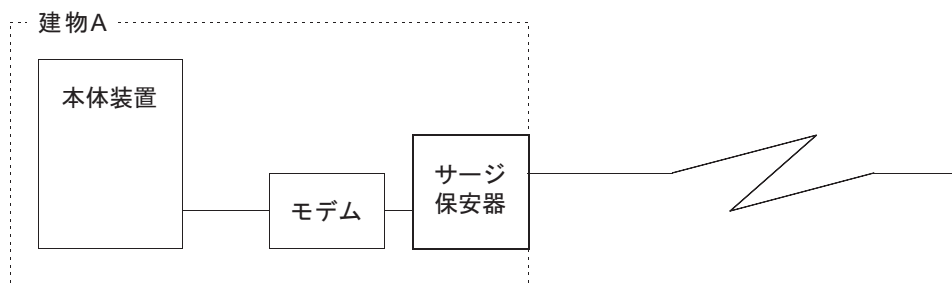
・信号線からの誘導雷の対策方法（LAN）

屋外の LAN 伝送路に光ファイバケーブルを使用することにより、雷サージおよび電氣的ノイズを遮断することができます。また、上下階での LAN 伝送路においても、光ファイバケーブルを使用することを推奨します。



・信号線からの誘導雷の対策方法（回線）

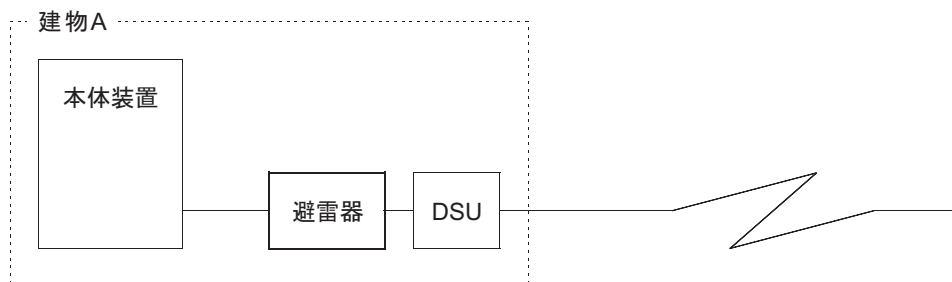
モデムと回線の間に MDF（主回線端子盤）またはサージ保安器を設けることを推奨します。また、モデムによってはサージ保安機能を内蔵している物もあります。



・信号線からの誘導雷の対策方法（INS64）

本体装置と DSU（回線終端装置）を直接接続する場合（ISPT 未使用時など）、本体装置と DSU 間に避雷器を設けることを推奨します。

また、PCI カードの ISDN 通信制御アダプタ（PG638IB11）には、避雷器を内蔵しています。



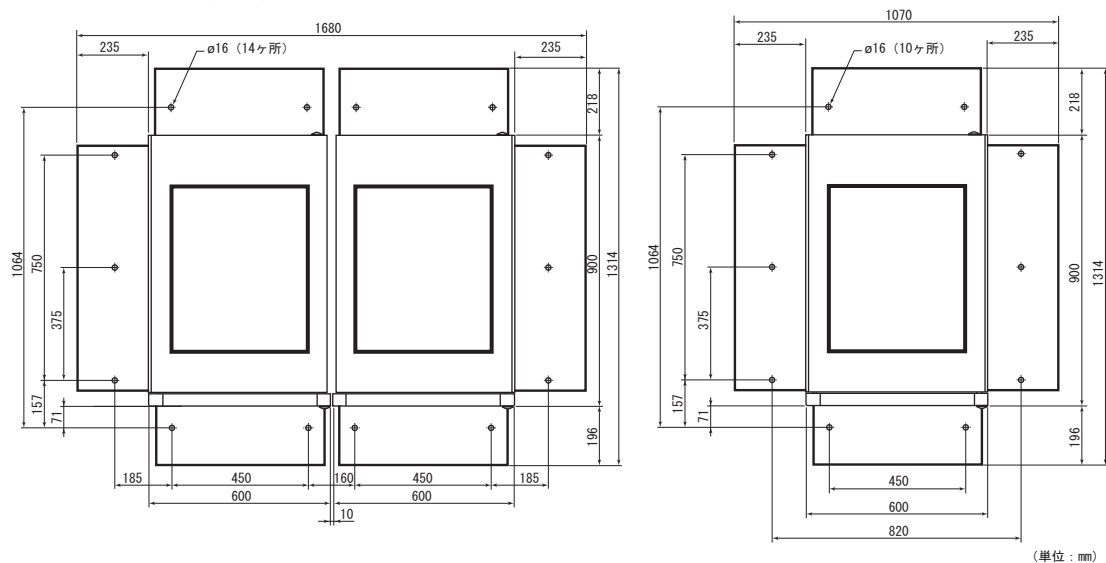
・その他

回線直結による接続の場合、避雷対策を施すことができません。したがって、屋外配線による装置間の接続を行わないでください。

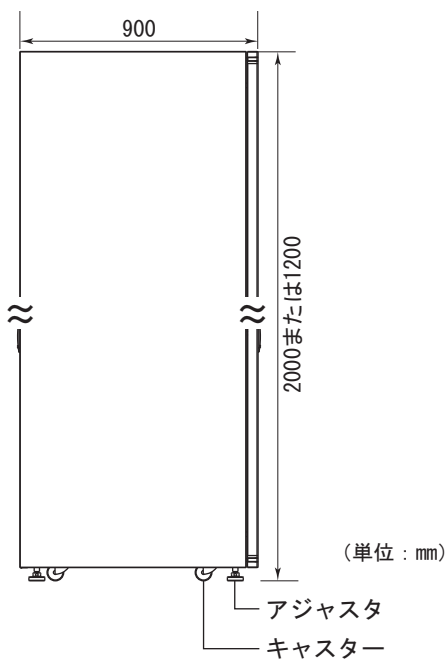
■ラックマウントモデルの転倒防止

地震対策として、転倒防止用スタビライザに設けられている穴を使用し、装置をフロアなどに固定することができます。

■スタビライザ固定位置



■ラック側面



・注意事項

地震対策を必要とする場合は、上図のアンカー用穴を使用して建屋に締結してください。固定ネジは、お客様にて手配願います。アンカー用の穴位置は、製造バラツキにより変わります。建屋の工事は現品合わせにて行ってください。設置時には、キャスターが地面に接触しない程度までアジャスタを下げてください。

空調環境・ **温湿度について**

本装置は、周囲温度が 10 ～ 35 °C の環境を守ってご利用ください。

夜間や休日の稼動に際しても、空調のスケジュールなどを十分考慮し、周囲温度をはずれた温度のもとで運用されることの無いようにしてください。

・ 特に夏場の運用においては、夜間・休日にも冷房を入れて、周囲温度が 35 °C を超えないようにしてください。

・ 冬場に寒い中で暖房を入れる場合、一時間あたりの温度上昇が 15 °C を越さないようにして、結露を発生させないでください。

・ **腐食性ガスや潮風、塵埃について**

腐食性ガスや潮風は、装置を腐食させ誤動作、破損、および装置寿命を著しく短くする原因となりますので、空気清浄装置を設置するなどの対策が必要となります。

また、塵埃が多い場所についても、記憶媒体の破損、装置冷却の妨げなどにより、誤動作や装置寿命を著しく短くする原因となります。

・ 腐食性ガスの発生源としては、化学工場地域、温泉／火山地帯などがあります。

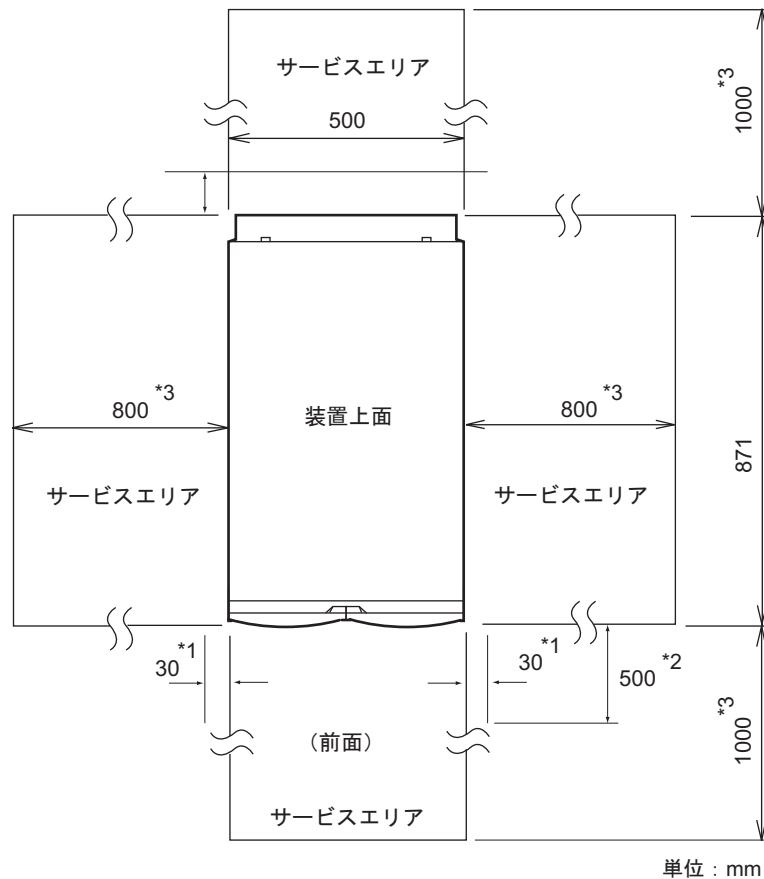
・ 塩害地区の目安としては、海岸線より 500m 以内となります。

なお、設置環境が守られていないと、装置が誤動作、破損した場合でも、保守などサポートができない場合があります。

PRIMERGY 6380B/6580B/6780B/6980B の保守エリア

装置の故障を防止し、日常の操作や保守作業をスムーズに行うためには、下図の例に示す条件を守ってください。

・ PRIMERGY 6580B ペディスタルモデルの例



*1 : 装置内部を冷却（空冷）し、故障を防止するために必要なエリアです。

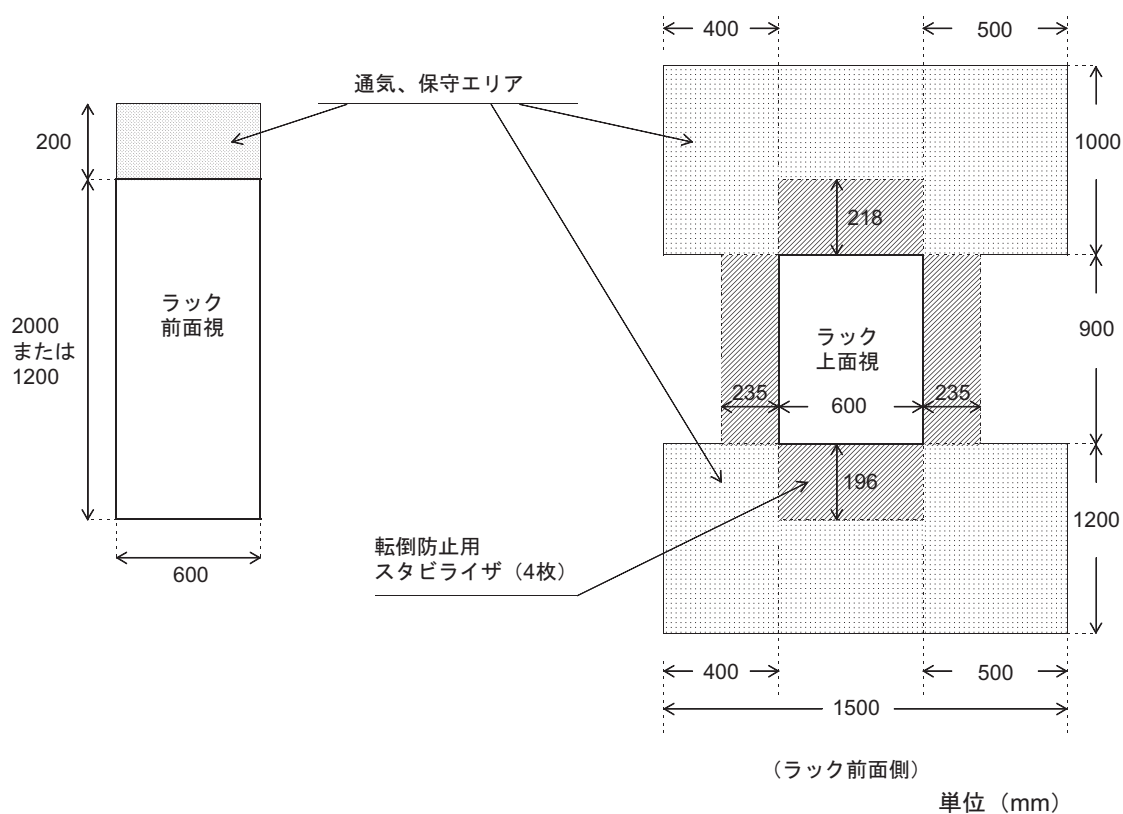
*2 : 日常の操作と十分な冷却のために必要なエリアです。

*3 : 保守作業を行う際に必要なエリアです。（装置を移動しての確保可）

・ その他の注意事項

- ・ 吸気口と排気口は絶対にふさがらないでください。
- ・ 特殊な環境や装置を覆ったりする特異な条件に設置する場合は、必ず事前に担当保守員にご相談ください。

・ ラックの場合



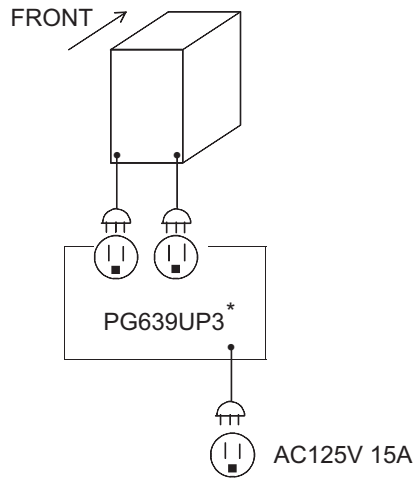
・ その他の注意事項

- ・ 吸気口と排気口は絶対にふさがらないでください。
- ・ 特殊な環境や装置を覆ったりする特異な条件に設置する場合は、必ず事前に担当保守員にご相談ください。

電源供給系統

・電源供給形態

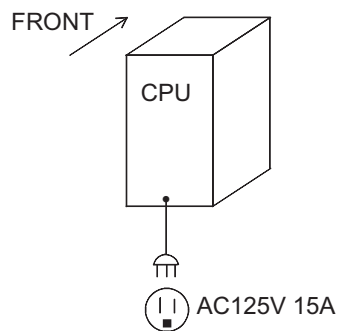
[PRIMERGY 6380B の電源供給形態]



*PG639UP3 には PRIMERGY 6380B 本体以外を
接続しないでください

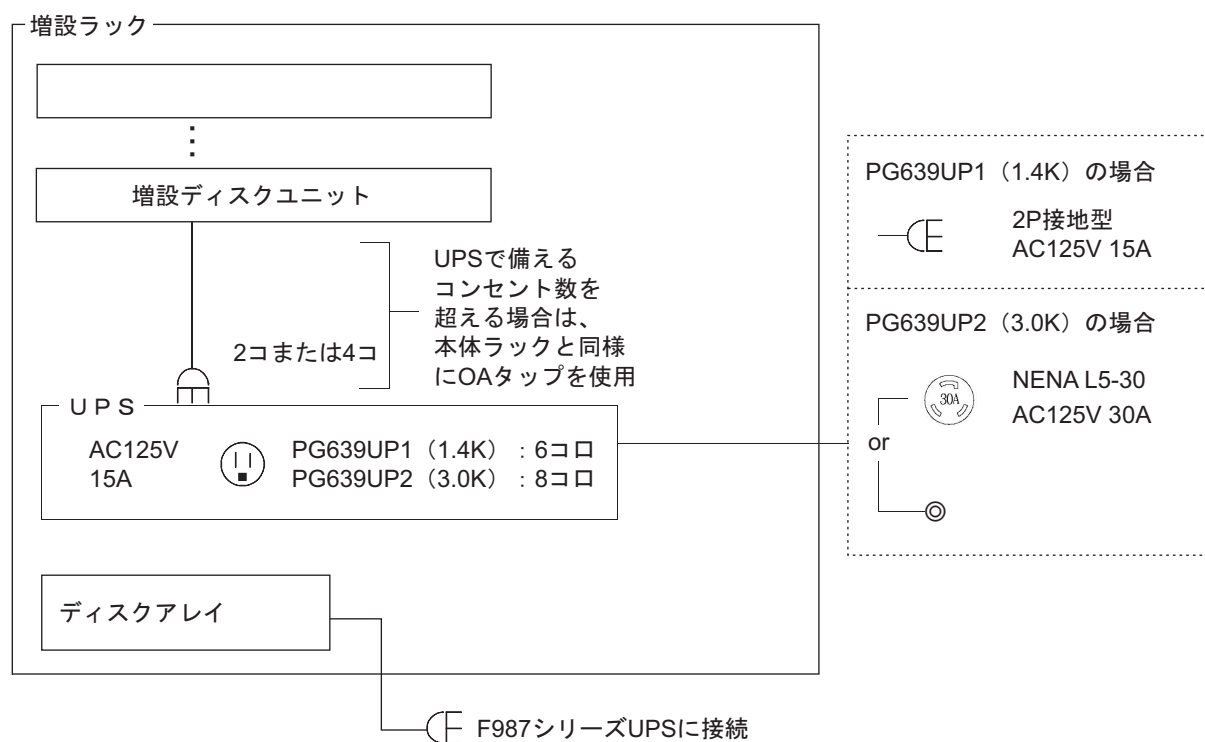
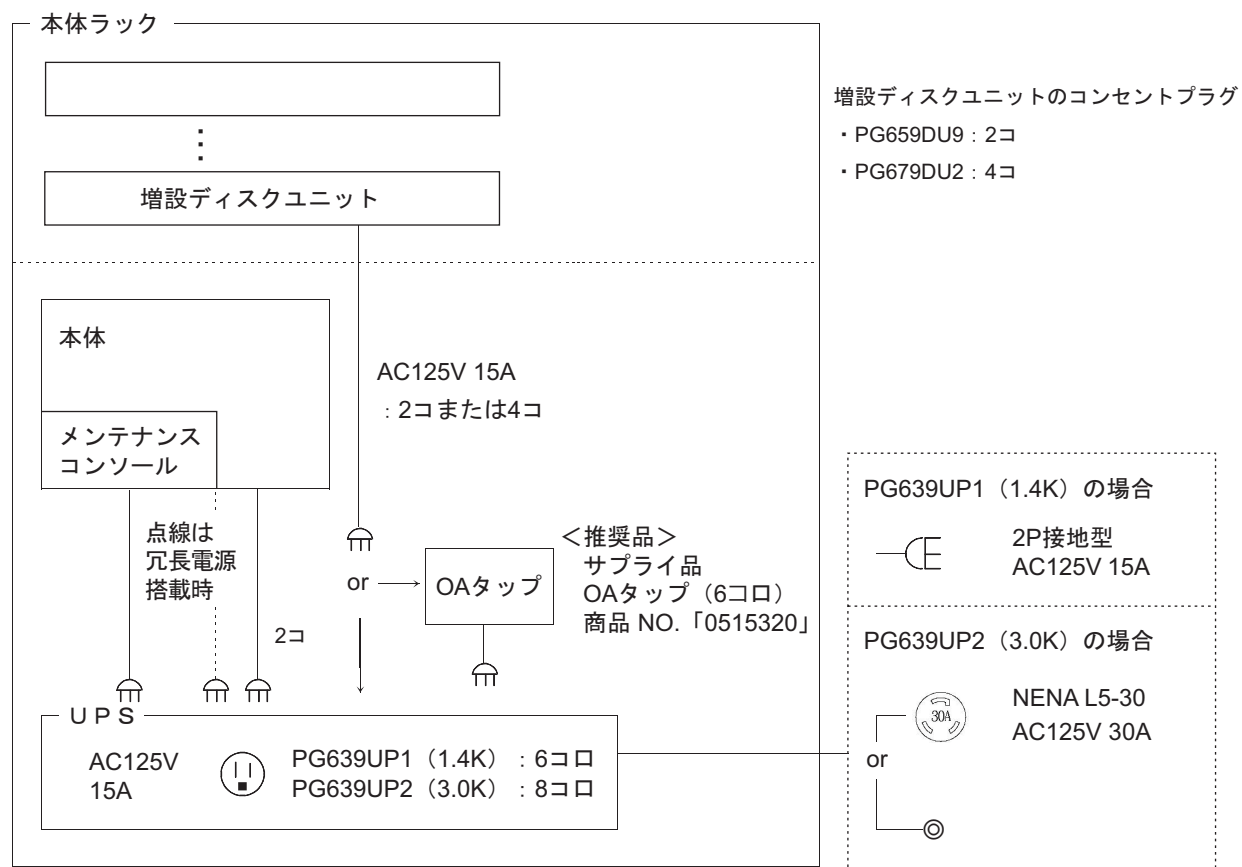
*コンセント形状は 2P 接地型

[PRIMERGY 6580B/6780B ペディスタルモデルの電源供給形態]



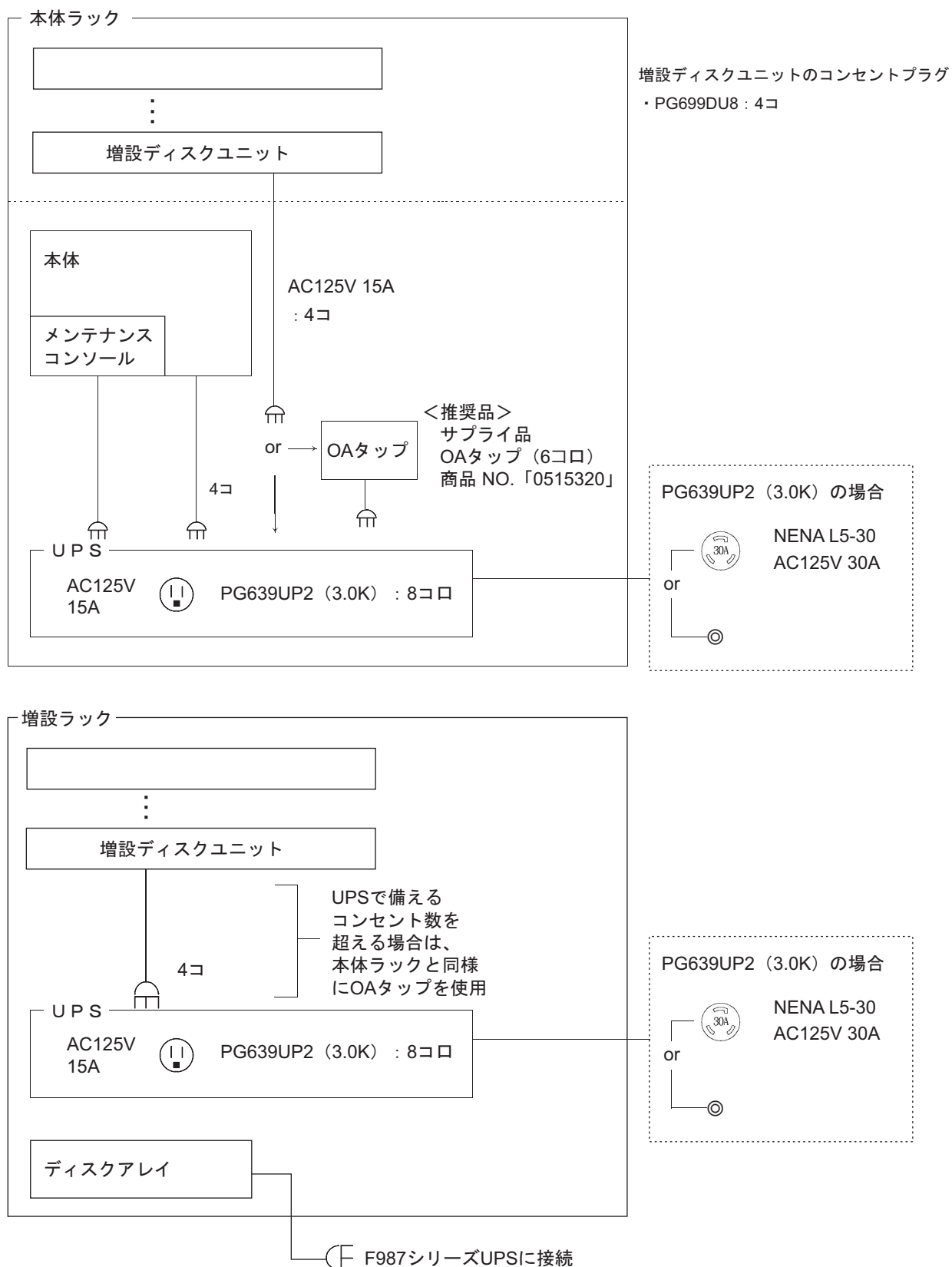
*コンセント形状は 2P 接地型

[PRIMERGY 6580B/6780B ラックマウントモデルの電源供給形態]



技術情報

[PRIMERGY 6980B の電源供給形態]



装置側プラグおよび工事側コンセント

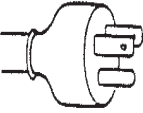
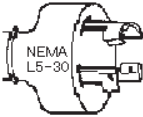
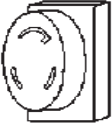
装置側には、各装置の設置仕様に示す差込みプラグの電源ケーブルが添付されており、各装置の電源ケーブル長以内の位置に専用コンセントが必要です。

分電盤からコンセントまでは、顧客殿で用意する必要があります。

・コンセント仕様

定格	埋め込み型コンセント			露出型コンセント	
	神保電器	アメリカン電機	パナソニック電工	アメリカン電機	パナソニック電工
AC125V/30A 3P 引掛型 NEMA L5-30 規格		3310-L5		3311-L5	
AC125V/15A 2P 接地型	1136	20	WF3002-3	—	WK3001

注：－は使用不可であることを示します。

装置側プラグ外観図	工事用コンセント外観図	工事用コンセント略図
AC125V/15A:2P 接地型		
		
AC125V/30A:3P 引掛型（NEMA L5-30 規格）		
		

注：D 種接地工事以上を満足するためコンセントボックスは絶縁性の物を使用してください。

また、AC ケーブルを金属配管しているものは、ケーブルと配管を分離してください。（GND 端子がコンセントボックスの取付け金具で壁側にアース接続されてしまうものについては、絶縁し取付ける必要があります。）

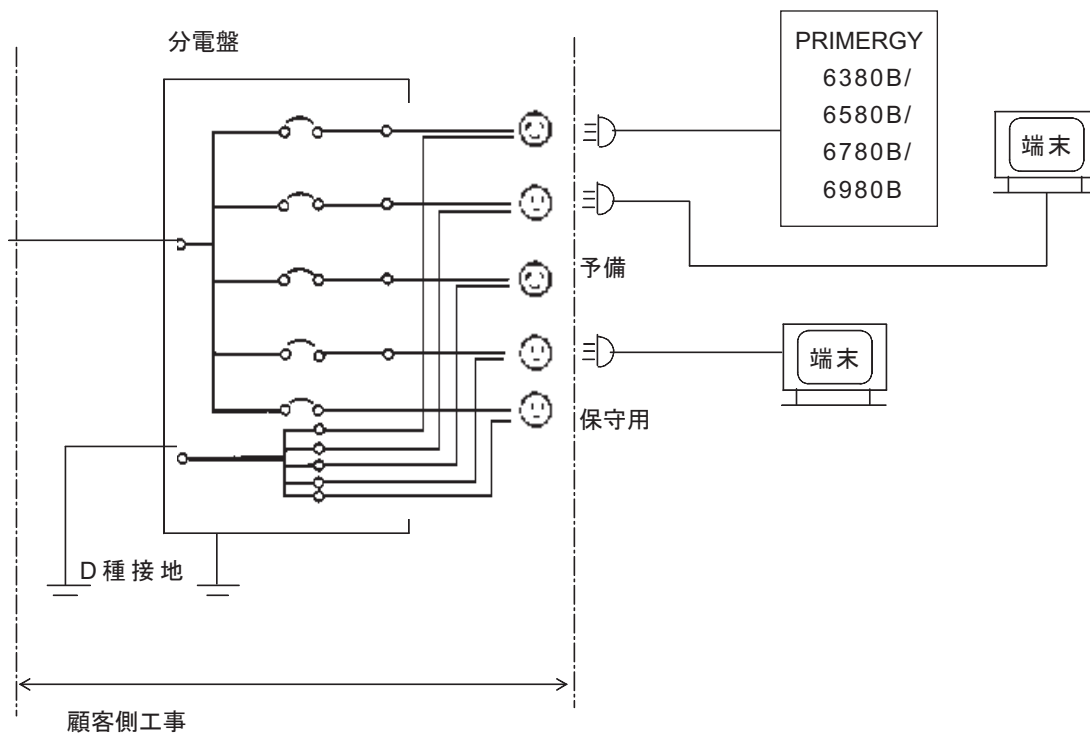
顧客側の電源設備工事例

電源工事を施すときは、安全性、保守性、将来の拡張性を考慮して、電源設備量を算出し、分電盤などの設備を設けてください。

電源設備量の目安

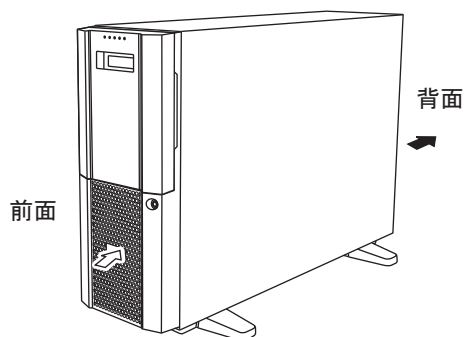
システムを構成する装置の消費電力の和 × 1.2 + (保守用 5A) + (予備)

電源工事の例を以下に示します。

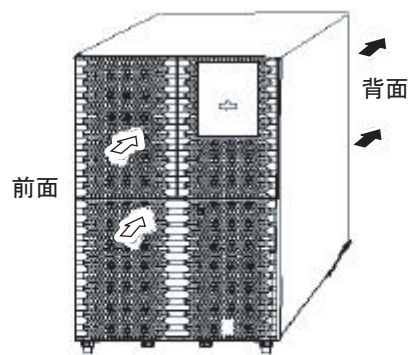


通風について

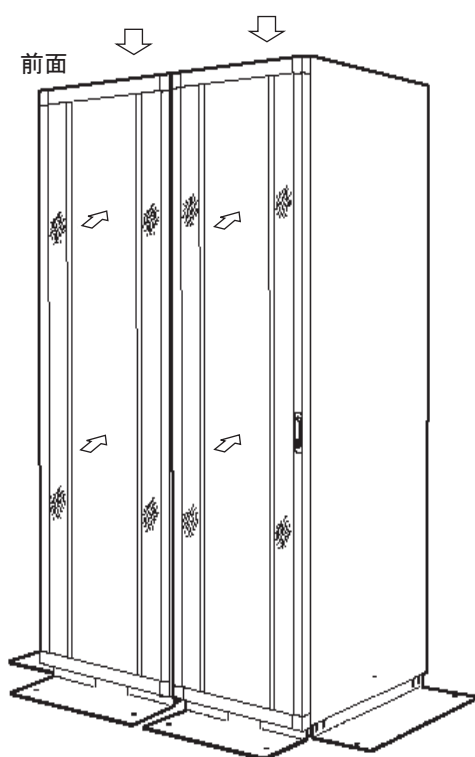
PRIMERGY 6380B/6580B/6780B/6980B は空冷方式です。装置の吸／排気口周辺はスペースを確保する必要があります。



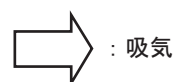
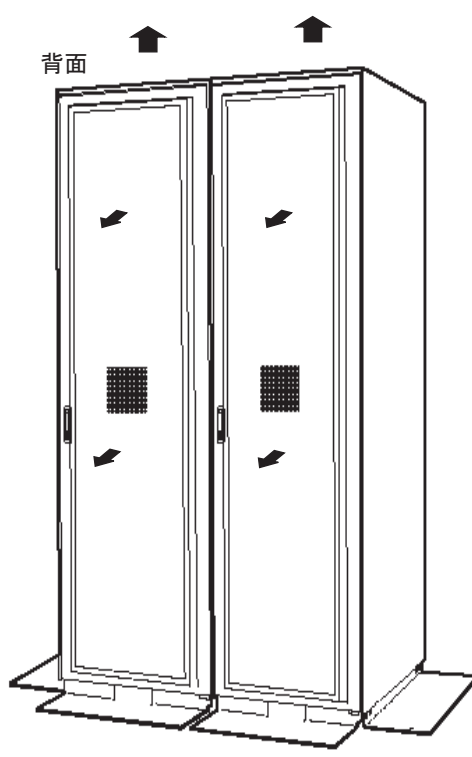
PRIMERGY 6380B
ペディスタルモデル



PRIMERGY 6580B/6780B
ペディスタルモデル



PRIMERGY 6580B/6780B/6980Bラックマウントモデル



PRIMERGY 6000

カスタムメイドプラス

カスタムメイドプラス（PRIMERGY 6000）

・概要

現調時間短縮や導入時のトラブル低減のため、工場出荷時に同時手配の製品をラックに搭載するサービスを提供します。またソフトインストールや、複数のサーバへ同一マスタを埋め込むマスタ持込みによる埋込みサービスを合わせて提供します。

・サービス内容

品名	型名	内容
ラック搭載サービス	PG637CMR1	PRIMERGY 6000 のラック搭載で、標準搭載パターン以外を希望される場合に、実装コンサルティング／搭載作業を行います。ラック搭載にあたり、電源・質量・発熱やケーブル長など事前にヒアリングを行い、搭載パターンを作成します。1 台のラックに、複数台の PRIMERGY 6000 搭載、PRIMERGY、ETERNUS DX60 S2/S3/S4 の混在搭載が可能です。
ソフトインストールサービス	PG637CMA1	契約ソフトウェアをインストールして出荷します（FD インストール）。
マスタ持込みによる埋込みサービス	個別見積	お客様や SE が作成したマスタ持込みによるインストールサービスです。ロット商談など複数サーバに同一のソフトウェアをインストールする場合に最適です。

・サービス対象

【ラック搭載サービス】

- ・ PRIMERGY 6000（ラックマウントモデル）製品及び PRIMERGY 6000 周辺装置
- ・ ETERNUS DX60 S2/S3/S4（ディスクアレイ装置）
- ・ 以下のラックに搭載可能な PRIMERGY 製品、その他富士通製品
 - ・ GP5-R2RC3 ・ GP5-R2RC4 ・ GP5-R1RC6 ・ GP5-R1RC7

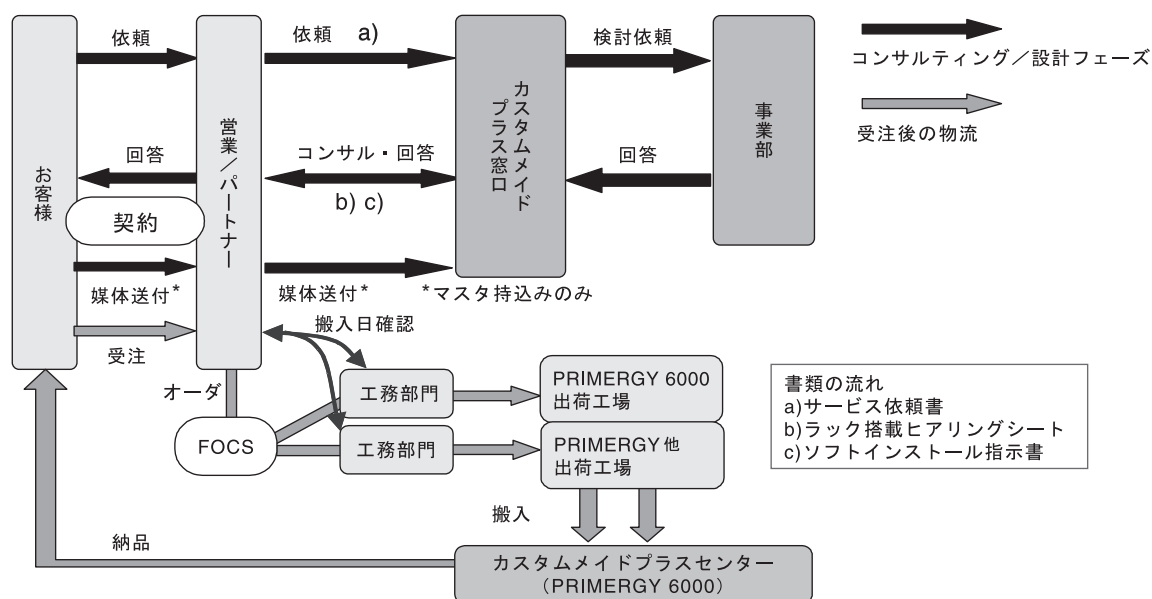
【ソフトインストールサービス】

- ・ ASP V29

【マスタ持込みによるインストールサービス】

- ・ ASP V29
- ・ マスタ媒体：DAT/LTO

・サービスの流れ



カスタムメイドプラス

・留意事項

- ・必ずオーダー投入前に必要書類をカスタムメイドプラス窓口へ送付して、出荷可能な日を確認してください。
 - ・他社製品のラック搭載サービスは行いません。
 - ・ラック搭載サービス実施後も、現調作業は必要です。
 - ・サービス作業日数の目安は、8 営業日程度です。
- その他詳細については、弊社担当営業までお問い合わせください。

初版	2013 年 6 月	新規
二版	2013 年 10 月	仕様に皮相電力量を追加
三版	2014 年 5 月	LTO 装置 (PG635LT4A) を追加 ディスプレイ (VL-17BSE) を追加 販売終了済み装置の記載を追加
四版	2014 年 8 月	17 インチラックコンソール (PY-R1DP1) を追加 KVM スイッチ /KVM ケーブル (PY-KVFA04 など) を追加 電源ケーブルやディスプレイ & PS/2 ケーブルなどをオプション化 電源連動ユニット (ST-PSM11) を追加 販売終了済み装置の記載を追加
五版	2015 年 1 月	LTO 装置 (PG635LT4B) を追加
六版	2016 年 11 月	ディスクアレイ装置 (DX60 S3) を追加 OADG キーボード (FMV-KB327) を追加 17 インチカラー液晶ディスプレイ (VL-17ESE) を追加 販売終了時期の記載を追加 販売終了済み装置の記載を追加 LTO 装置の選択基準を追加
七版	2017 年 5 月	ディスクアレイ装置 (DX60 S4) を追加 LTO 装置の選択基準の変更