

8. 導入計画

8.1 環境条件

■ 環境条件

項目	仕様							
	標準モデル			長期保守対応モデル				
	SS10 xL1/xL2	TS10 xL1/xM/xM1 TS10-h xM/xM1/xM2 NS10 xL2/xM/xM1 NS10s xL2 TS20 xM/xM1/xM2 RS110 xL1/xM/xM1 RS110-h xM/xM1/xM2 NS110 xL2/xM/xM1 RS210 xM/xM1/xM2 RS210-h xM/xM1/xM2 RS220 xM/xM1/xM2 RS220-h xM/xM1/xM2 RS220-s xM/xM1/xM2 NS220 xM2 NS220-s xM2 RS440 xL1	TS20 xN/xN2 RS210 xN/xN1/xN2 RS220 xN/xN1/xN2 NS220 xN2	TS10 xN RS110 xN	RS440 xN1	RS440 xM/xN	RS110 xM1, xN RS210 xN/xN1/xN2 RS220 xN/xN1/xN2 NS110 xN	TS10 xM1, xN TS20 xN/xN2 NS10 xN
温度	動作時	10~35°C *3 (各種ロングライフモデル:10~28°C)		10~40°C *4 *5 (各種ロングライフモデル:10~28°C)		10~28°C	10~35°C	
	非動作時	0~40°C		0~50°C	-10~55°C (各種ロングライフモデル:0~40°C)	0~40°C		
湿度	動作時	20~80%RH						
	非動作時	20~80%RH	10~90%RH	20~80%RH	10~90%RH			
最高湿球温度 *1	最大27°C (ただし、結露なきこと。)							
温度勾配	最大10°C/h							
塵埃	一般事務室程度							
電波障害防止 (VCCI)	クラスA情報技術装置 (VCCI-A) *2							

*1: 機器の温湿度条件において高温高湿の部分を規制する値。

*2: この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には、使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります

*3: 下記条件時には、10~40°C環境での動作をサポートします。

(1) RS110-h/RS210

- RS110-h HM1/LM1, RS210 AM1/DM1モデル
- Xeon E5-2470以外のCPUを搭載
- 32GB DIMMメモリーボード 非搭載

(2) RS210-h

- RS210-h HM1/KM1/LM1モデル
- Xeon E5-2690以外のCPUを搭載

(3) RS220/RS220-s

- RS220 AM1/DM1, RS220-s TM1/UM1モデル
- Xeon E5-2470以外のCPUを搭載
- 32GB DIMMメモリーボード 非搭載
- RS220-s TM1/UM1モデル:ハードディスクキット(GQ-ES7623) 非搭載

(4) RS220-h

- RS220-h HM1/KM1/LM1モデル
- Xeon E5-2690 CPU及びハードディスクキット(GQ-ES7621)の同時搭載以外の構成時

(5) RS210-h

- RS210-h HM2/LM2モデル
- Xeon E5-2637v2/Xeon E5-2690v2/Xeon E5-2697v2以外のCPUを搭載

(6) RS220-h

- RS220-h HM2/LM2モデル
- Xeon E5-2637v2/Xeon E5-2690v2/Xeon E5-2697v2 CPU及びハードディスクキット(GQ-ES7630)の同時搭載以外の構成時

(7) RS110-h/RS210

- ・ RS110-h HM2, RS210 AM2モデル
- ・ Xeon E5-2470v2以外のCPUを搭載
- ・ 32GB DIMMメモリーボード 非搭載

(8) RS220/RS220-s

- ・ RS220 AM2, RS220-s TM2モデル
- ・ Xeon E5-2470v2以外のCPUを搭載
- ・ 32GB DIMMメモリーボード 非搭載
- ・ RS220-s TM2モデル:ハードディスクキット(GQ-ES7623) 非搭載

*4 : RS210/RS220 (xN/xN1) :PCIe Flashドライブボード搭載構成時は、動作時10~28°Cの環境条件となります。

*5 : RS210/RS220 xN2:64GB LR-DIMMを搭載した場合は、動作時10~35°Cの環境条件となります。

次のような場所には設置しないでください。

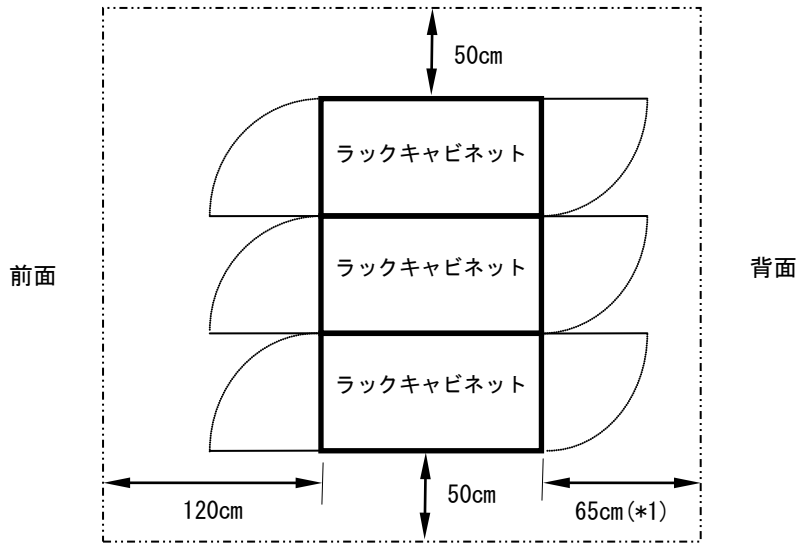
- ① 直射日光の当たる場所
- ② 温湿度変化の激しい場所
- ③ 電氣的ノイズを発生する機器の近く（モータの近くなど）
- ④ 強磁界を発生する機器の近く
- ⑤ ごみ、ほこりの多い場所
- ⑥ 振動の多い場所
- ⑦ 腐食性ガス（亜硫酸，硫化水素，塩素ガス，アンモニアなど）や塩分を多量に含む空気が発生する場所
- ⑧ 周囲が密閉された棚や箱などの、通気が妨げられる場所

■ 保守エリア

機器の周辺に、操作および保守のためのエリアを確保してください。

● ラックタイプ

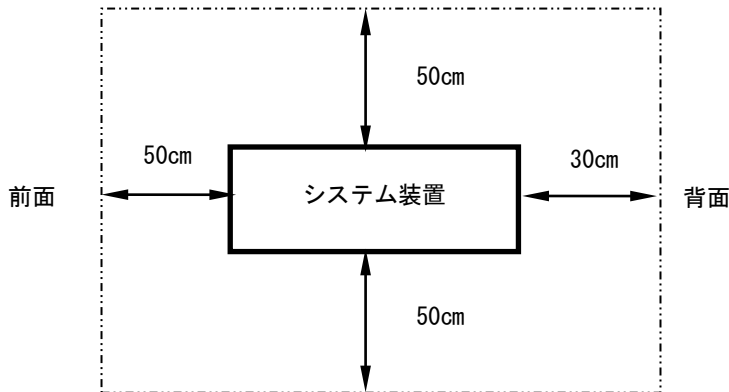
ラックタイプはラックキャビネットの保守エリアとなります。
ラックキャビネット前面：120cm、背面：65cm、左右：50cm以上の空き



*1: 耐震対策によりラックキャビネットを直接床固定する場合は、80cmが必要です。

● タワータイプ [TS10, NS10, TS20]

装置前面：50cm、背面：30cm、左右：50cm以上の空き



8.2 電源設備

■ 電源設備









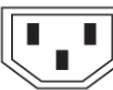







項目	規格	
	TS10, NS10, RS110, NS110	TS20 xN, RS210/RS220 xN/xN1, NS220 xM2, RS440 xM
電圧	単相 AC100V±10%	単相 AC100V±10%またはAC200V±10%
周波数	50Hzまたは60Hz(±1Hz)	
波形歪み	10%以内	
電氣的雑音	含まぬこと	
保安用アース	D種接地	

■ コンセントについて

システム装置や外付けの入出力機器についてはコンセントが必要になります。各機器の電源プラグ形状は各機器の電源仕様により異なります。

各機器の電源コードプラグに対応する電源設備側のコンセントの形状は次の通りです。

	対象機器	電源仕様	コンセント形式・容量	形状(注2)	
				プラグ(各機器側)	コンセント(電源設備側)
1	<ul style="list-style-type: none"> ・ SS10 xL1/xL2 ・ TS10 xL1/xL2/xM/xM1/xN ・ TS10 xM1/xN [長期保守対応モデル] ・ TS10-h xM/xM1/xM2 ・ NS10 xL2/xM/xM1/xN ・ NS10s xL2 ・ TS20 xM/xM/xM2/xN2 ・ TS20 xN/xN2 [長期保守対応モデル] ・ RS110 xL1/xL2/xM/xM1/xN ・ RS110 xM1/xN [長期保守対応モデル] ・ RS110-h xM/xM1/xM2 ・ NS110 xL2/xM/xM1/xN ・ RS210 xM/xM1/xM2/xN/xN1/xN2 ・ RS210 xN/xN1/xN2 [長期保守対応モデル] ・ RS210-h xM/xM1/xM2 ・ RS220 xM/xM1/xM2/xN/xN1/xN2 ・ RS220 xN/xN1/xN2 [長期保守対応モデル] ・ RS220-s xM/xM1/xM2 ・ RS220-h xM/xM1/xM2 ・ NS220 xM2/xN2 ・ NS220-s xM2 ・ RS440 xL1/xL2/xM/xN/xN1 ・ 液晶ディスプレイ装置 GQ-DT7171/GQ-DT7172U/GQ-DT7173U ・ エントリークラスディスクアレイ装置 BR1250/BR1200/BR1650 ・ テープエンクロージャー ・ パーチャルテープ・ステーション ・ LTOオートローダー ・ スイッチングHUB ・ コンソール切替ユニット(8ポート用) GQ-AT7086A/GQ-SAT7086x ・ ディスプレイ/キーボードユニット GQ-RLK7240A/GQ-SRLK7240x/GQ-RLK7241A/ GQ-SRLK7241x/GQ-SRLK7250x ・ ディスプレイ/キーボードユニットセット GQ-SRLK72406x(本体部)/ GQ-SRLK7251x(本体部)/ GQ-SRLK7252x(本体部/切替ユニット部) ・ コンセントボックスユニット [GH-AG7107] ・ 無停電電源装置 Gx-SBUK7076xxx/Gx-SBUK7101xxx/ Gx-SBUK7151xxx/Gx-SBUC7216xxx/ GQ-SBURA120xxx/GQ-SBUK9151xA/ GQ-SBUR9151xA/GV-SBU1152N/GV-SBU1152NNx/ GQ-SBUTA075xNx/GQ-SBUTA100xNx/ GQ-SBUTA150xNx ・ 無停電電源装置(1200VA) GQ-SBUTA0750xNx/GQ-SBUTA1000xNx/ GQ-SBUTA1500xNx/GQ-SBURA1201xxx/ GQ-SBUK9151xA/GQ-SBUR9151xA/ GV-SBU1152NA/GV-SBU1152NNx 	AC100V	接地形2極 差込コンセント 15A-125V	 (JIS-C-8303) [NEMA 5-15P相当]	 (JIS-C-8303) [NEMA 5-15R相当]
				 (IEC60083 A5-15)	

	対象機器	電源仕様	コンセント形式・容量	形状(注2)	
				プラグ(各機器側)	コンセント(電源設備側)
2	<ul style="list-style-type: none"> ・ コンソール切替ユニット(4ポート用) GQ-AT7046A/GQ-SAT7046x ・ ディスプレイ/キーボードユニットセット GQ-SRLK72406x(切替ユニット部)/ GQ-SRLK7251x(切替ユニット部) ・ SVPボード 	AC100V	2極差込コンセント (ACアダプタ)	 (注1)	 (注1)
3	<ul style="list-style-type: none"> ・ 無停電電源装置(1500VA) GV-SBU1151NA/GV-SBU1151NNx 	AC100V	接地形2極 引掛形 差込コンセント 20A-125V	 (NEMA L5-20P)	 (NEMA L5-20R)
4	<ul style="list-style-type: none"> ・ 無停電電源装置(1500VA) GQ-SBURA150xxNx 	AC100V	接地形2極 差込コンセント 20A-125V	 (NEMA 5-20P)	 (NEMA 5-20R)
5	<ul style="list-style-type: none"> ・ 無停電電源装置(2400VA) GQ-SBURA300xxEx/GQ-SBURA300xxJx/ GQ-SBURA300xxKx 	AC100V	接地形2極 引掛形 差込コンセント 30A-125V	 (NEMA L5-30P)	 (NEMA L5-30R)
6	<ul style="list-style-type: none"> ・ TS10 xN ・ TS10 xN [長期保守対応モデル] ・ NS10 xN ・ TS20 xN2 ・ RS110 xN ・ RS110 xN [長期保守対応モデル] ・ NS110 xN ・ RS110-h xM/xM1/xM2 ・ RS210 xM/xM1/xM2/xN/xN1/xN2 ・ RS210 xN/xN1/xN2 [長期保守対応モデル] ・ RS210-h xM/xM1/xM2 ・ RS220 xM/xM1/xM2/xN/xN1/xN2 ・ RS220 xN/xN1/xN2 [長期保守対応モデル] ・ RS220-s xM/xM1/xM2 ・ RS220-h xM/xM1/xM2 ・ NS220 xM2/xN2 ・ NS220-s xM2 ・ RS440 xL1/xL2/xM/xN/xN1 ・ コンソール切替ユニット(4ポート用) GQ-AT7046A/GQ-SAT7046x ・ コンソール切替ユニット(8ポート用) GQ-AT7086A/GQ-SAT7086x ・ ディスプレイ/キーボードユニット GQ-RLK7240A/GQ-SRLK7240x/GQ-RLK7241A/ GQ-SRLK7241x/GQ-SRLK7250x ・ ディスプレイ/キーボードユニットセット GQ-SRLK72406x(本体部/切替ユニット部)/ GQ-SRLK7251x(本体部/切替ユニット部)/ GQ-SRLK7252x(本体部/切替ユニット部) 	AC200V	接地形2極 差込コンセント 10A-250V	 (IEC60320 C14)	 (IEC60320 C13)
7	<ul style="list-style-type: none"> ・ コンセントボックスユニット GV-AG1206 ・ 電源ケーブル GV-LG1040N 	AC200V	接地形2極 差込コンセント 20A-250V	 (IEC60320 C2U)	 (IEC60320 C19)
8	<ul style="list-style-type: none"> ・ 無停電電源装置(3000VA) GQ-SBURA300xxHx/GQ-SBURA300xxMx/ GQ-SBURA300xxPx ・ 無停電電源装置(2100VA) GV-SBU1211NA/GV-SBU1211NNx ・ 電源ケーブル GV-LG1042N 	AC200V	接地形2極 引掛形 差込コンセント 20A-250V	 (NEMA L6-20P)	 (NEMA L6-20R)
9	<ul style="list-style-type: none"> ・ 無停電電源装置(4000VA) GV-SBU1401NA/GV-SBU1401NNx ・ 無停電電源装置(5000VA) GV-SBURA500xxHx/GV-SBURA500xxMx/ GV-SBURA500xxPx ・ バイパスボックス(GQ-SBURA500xxxx用) GQ-SBURAHB5xNNx ・ コンセントボックスユニット GQ-AG9PDU200V4/GQ-BUPBAB4NNNN ・ 電源ケーブル GV-LG1045N 	AC200V	接地形2極 引掛形 差込コンセント 30A-250V	 (NEMA L0-30P)	 (NEMA L0-30R)

	対象機器	電源仕様	コンセント形式・容量	形状(注2)	
				プラグ(各機器側)	コンセント(電源設備側)
10	<ul style="list-style-type: none"> 無停電電源装置(6000VA) GV-SBU1601NA/GV-SBU1601NNx 無停電電源装置(8000VA) GV-SBU1801NA/GV-SBU1801NNx 	AC200V	M8端子台	 M8端子台	 M8端子(注3)

注1: 2極差込コンセントのコンセントは、接地形2極差込コンセントのコンセント(JIS-C-8303)と兼用可。

注2: プラグとコンセントはView側から見た形状を示しています。



電源設備側コンセントは、電取法取得のコンセントを使用してください。

分電盤あるいは電源装置からコンセントまでの配線は3芯ケーブルを使用してください。3極はそれぞれ、活性導線(L:Line)、接地導線(N:Neutral)、接地(G:Ground)となります。配線のコンセントへの接続は下図のように実施してください。極性の誤接続は、機器の誤動作、ひいては重大事故の原因となりますので、十分注意してください。コンセントの接地導線(N:Neutral)と接地(G:Ground)が同電位であることを確認してから使用して下さい。



コンピュータ・システムの各機器毎にコンセントが必要です。コンセントの取り付け位置は機器の後ろ側、機器幅のほぼ中央に取り付けて下さい。

注3: UPS入力電源ケーブルをお客様に準備していただく必要があります。

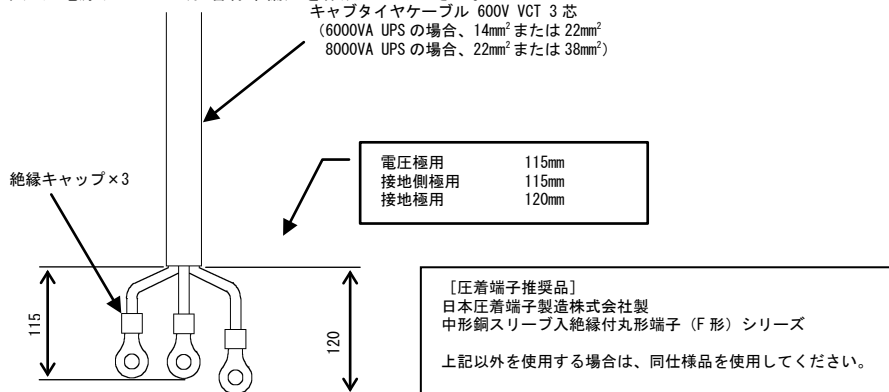
- お客様準備のUPS入力電源ケーブル作成手順
UPS入力電源ケーブルを以下の手順に従って作成して下さい。

①UPS入力電源ケーブル仕様
入ケーブルサイズ(電圧降下2%以内の場合)

UPS	定格電流(A)	ケーブルサイズ(mm ²)	限界配線長(m)	接続先
6000VA	44.1	14	24	分電盤
		22	38	
8000VA	58.8	22	15	分電盤
		38	27	

入力電源ケーブルは、キャプタイヤケーブル600V VCT 3芯を使用してください。ケーブルはお客様準備となります。

- ②下図に示す入力電源ケーブル(お客様準備)を作成してください。
キャプタイヤケーブル 600V VCT 3芯
(6000VA UPSの場合、14mm²または22mm²
8000VA UPSの場合、22mm²または38mm²)



- ・お客様にて以下の文字ラベルを作成し、入ケーブルに貼り付けて下さい。

文字ラベル	貼り付け箇所
Lラベル	電圧極
Nラベル	接地側極
Gラベル	接地極

- ・お客様が文字ラベルを準備できない場合は、ケーブルの色と長さでの指定となります。

以下の表に従ってください。(色の指定はJEM-1134で規定されています)

	電圧極に接続	接地側極に接続	接地極に接続
入ケーブルの色は右記に示す3通りのパターンがあります。	赤	白	色は不問(ケーブル長120mm)
	赤	青	色は不問(ケーブル長120mm)
	黒	白	色は不問(ケーブル長120mm)

■ 接地の必要性

コンピュータ・システム各機器は信頼性を維持するためのエレクトロニクス技術を採用しています。たとえば、電源より混入するノイズを除去する回路等があります。これらは、接地されていることにより機能しますので、接地設備をご用意ください。

■ 電氣的雑音に対する配慮

他の機器が発生する電氣的雑音が原因となり障害が発生することがあります。電源設備計画にあたっては、雑音混入を防止するために次の点にご配慮ください。

- ① コンピュータ・システム用の電源分岐回路には他の機器を接続しないでください。特にリレーやマイクロスイッチ等により電源のON-OFFを繰り返しているような機器（例えば、空調機、工作機器、自動販売機）とは共用しないでください。ノイズの少ない安定した電源を準備願います。
- ② コンピュータ・システムの保安用アース（D種接地）は、直接アース板におとし、他の機器（①項記載機器等）とは分離してください。
- ③ 電氣的雑音が発生している機器には、雑音発生防止回路（例えばACラインフィルタ）を入れるようにご配慮ください。
- ④ コンピュータ・システムに接続されるケーブルは大別して電源ケーブルと信号ケーブルがありますが、両者は基本的な電気特性が異なります。よって、ケーブル布設のときに両ケーブルをバンド等で結びつける、またはより合わせるなどの施工方法は避けてください。
- ⑤ 回線を引込む場合は、電源部（電源ケーブルを含む）に沿わせないでください。また、ローゼットまでのケーブルは極力最短距離とし、ケーブルがトグロを巻くことの無いよう布線してください。

■ 電気設備の法定点検について

電気設備の法定点検を行う場合は、機器をコンセントから外してください。発煙や故障の原因になります。

8.3 消耗品

■ 消耗品一覧表

HA8000シリーズ、及び周辺装置の消耗品一覧を示します。

分類	適用製品の形名	消耗品名	形名 *1
1 内蔵DVD-ROM	システム装置標準搭載品 GQ-UV5080EX GQ-UV5090EX	レンズクリーナー	CD-CL (PC)
2 内蔵DVD-RAM	システム装置標準搭載品 GQ-UV7120EX GQ-UV7130EX GQ-UV7140EX	DVD-RAMメディア (5倍速書き込み対応)	DRM47PWC. S1P5S A
		レンズクリーナー	CD-CL (PC)
3 内蔵DAT (DAT72)	GQ-SUD572Axxxx	DAT72データカートリッジ	HS-4/125S xx HS-4/150S xx HS-4/170S xx
		DDSクリーニングテープ	HS-4/GL xx
4 内蔵 DAT (DAT160)	GQ-SUD716Axxxx	DDSデータカートリッジ	HS-4/150S xx HS-4/170S xx
		DAT160データカートリッジ	DAT160 xx
		DAT160 WORMデータカートリッジ	DAT160W xx
		DAT160ドライブ用クリーニングテープ	DAT/CL2 xx
5 内蔵LTO (Ultrium3)	GQ-SUU742Axxxx	LTO Ultrium2カートリッジ	LTOU2/200 xx
		LTO Ultrium3カートリッジ	LTOU3/400 xx
		LTO Ultrium3 WORMカートリッジ	LTOU3/400W xx
		LTO Ultrium	LTOU1/UCL xx
		ユニバーサルクリーニングカートリッジ	C7978A
6 内蔵LTO (Ultrium4)	GQ-SUU781Axxxx	LTO Ultrium3カートリッジ	LTOU3/400 xx
		LTO Ultrium3 WORMカートリッジ	LTOU3/400W xx
		LTO Ultrium4カートリッジ	LTOU4/800 xx
		LTO Ultrium4 WORMカートリッジ	LTOU4/800W xx
		LTO Ultrium	LTOU1/UCL xx
7 内蔵LTO (Ultrium5)	GQ-SUU715Axxxx	ユニバーサルクリーニングカートリッジ	C7978A
		LTO Ultrium4カートリッジ	LTOU4/800 xx
		LTO Ultrium4 WORMカートリッジ	LTOU4/800W xx
		LTO Ultrium5カートリッジ	LTOU5/1500 xx
		LTO Ultrium5 WORMカートリッジ	LTOU5/1500W xx
8 内蔵LTO (Ultrium6)	GQ-SUU7250xxxx	LTO Ultrium	LTOU1/UCL xx
		ユニバーサルクリーニングカートリッジ	C7978A
		LTO Ultrium5カートリッジ	LTOU5/1500 xx
		LTO Ultrium5 WORMカートリッジ	LTOU5/1500W xx
		LTO Ultrium6カートリッジ	LTOU6/2500 xx
9 内蔵LTO (Ultrium7)	GQ-SUU7600xxxx	LTO Ultrium6 WORMカートリッジ	LTOU6/2500W xx
		LTO Ultrium	LTOU1/UCL xx
		ユニバーサルクリーニングカートリッジ	C7978A
		LTO Ultrium7カートリッジ	LTOU7/6000 xx
		LTO Ultrium	LTOU1/UCL xx
10 内蔵RDX	GQ-SUR5310xxxx	ユニバーサルクリーニングカートリッジ	C7978A
		160GBカートリッジ	RDX/160
		320GBカートリッジ	RDX/320
		500GBカートリッジ	RDX/500
		1TBカートリッジ	RDX/1TB
2TBカートリッジ	RDX/2TB		

*1: 「xx」には英数字が入ります。

お問い合わせ先: (株)日立システムズ サプライ受付センター フリーダイヤル 0120-56-1613

分類	適用製品の形名	消耗品名	形名
1 USBメモリー (2GB)	GQ-FK802G	USBメモリー (2GB)	GQ-FK802G *1 *2
2 USBメモリー (4GB)	GQ-FK804G	USBメモリー (4GB)	GQ-FK804G *1 *2
3 USBメモリー (8GB)	GQ-FK808G	USBメモリー (8GB)	GQ-FK808G *1 *2

*1: (株)日立システムズでの取り扱いは致しませんので、HA8000のご購入先より購入願います。

*2: USBメモリーの書き換え可能回数他の注意事項は、「2.2 USBメモリー」項参照ください。

お問い合わせ先: HA8000のご購入先へご連絡ください。

8.4 その他

■ 保守サービス期間について

GU/GQ形名製品のハードウェア保守期間は製品納入時より5年間となります。また、一部オプション品のGH形名製品のハードウェア保守期間は製品納入時より6年間となりますのでご承知ください。(ロングライフモデルⅡ、ロングライフサポートモデル、預けて安心ロングライフモデルの保守期間は製品納入時より7年間となります)。なお、サービスの詳細な内容については保守会社にお問い合わせください。

■ 日常のお手入れ

システムの稼動信頼性を維持するため、システム装置およびシステム装置に内蔵する各機器は、定期的なお手入れを必ず実施してください。日常のお手入れを怠ると、システム装置の内部温度上昇による内蔵ハードディスク障害やテープデバイスのアクセスエラーを引き起こす原因となります。システム装置およびシステム装置に内蔵する各機器の清掃項目および清掃周期についてはシステム装置に添付の『ユーザーズガイド』に記載されています。

■ 流通品の取扱いについて

HA8000シリーズでは、システム構成図に記載した製品以外についての動作保証はいたしておりません。したがって、流通ハードウェアおよび流通ソフトウェアをご使用になる場合は、必ずシステム構築者の責任で十分なシステム連動評価を行ってからご使用ください。なお、他社の流通製品のご使用については動作など保障いたしかねます。