

7. システム構成上の注意事項

7.1 OS情報

サポートOS

サポートOSは下記のとおりです。

: サポート
: 個別見積

モデル	HA8000-ft/100D
Windows 2000 Advanced Server	

Windows 2000 サービスパックサポート状況

Windows 2000 Advanced Server のサポートサービスパックは下記のとおりです。

モデル	OS 環境
	Windows 2000
	SP2
HA8000-ft/100D	

: サポート
x : 未サポート

各サービスパックの修正内容等につきましては、マイクロソフト社の下記ホームページをご参照ください。
マイクロソフト社ホームページ : <http://www.microsoft.com/japan/windows/default.asp>

OS のサポートメモリー容量

OS メーカーが公表している推奨最小/最大メモリー容量を以下に一覧掲載します。

OS	最小必要メモリー容量	最大サポートメモリー容量
Windows 2000 Advanced Server	1 2 8 M B (*1)	8 G B

*1 : メモリー容量は 256MB 以上を推奨しています。

Windows 2000 のパーティションサイズ

工場出荷時のディスクパーティションサイズ設定は下記のとおりです。

C ドライブ *2 容量 : 36GB ファイルシステム : NTFS

*2: 1 台目のハードディスク (C ドライブ) をパーティション分けすることは、できません。

パーティション分けすると、システムをインストールすることができなくなります。

C ドライブは、3 6 G B 1 パーティションでのみ使用可能です。

3 6 G B 以上の領域 (2 台目以降のハードディスク) は工場出荷時設定していません。

納入後設定願います。

7.2 バックアップデバイス情報

仕様一覧

バックアップデバイス	形名	ドライブ規格	バックアップ最大容量		転送速度		インターフェース
			非圧縮時	圧縮時 (2倍)(*1)	非圧縮時	圧縮時 (2倍)	
DAT	GS-UD7402	DDS-4	20GB(*3)	40GB(*2)	3MB/s	6MB/s	Ultra2/Wide SCSI-3
DATチェンジャー (6連装)	GS-UD7406	DDS-4	20B×6(*3)	40B×6(*2)	3MB/s	6MB/s	Ultra2/Wide SCSI-3
DLT	GS-UL7400	DLT8000	40GB	80GB	6MB/s	12MB/s	Fast Wide SCSI-2
DLTチェンジャー	GH-RL7408	DLT8000	40GB	80GB	6MB/s	12MB/s	Fast Wide SCSI-2

*1: 平均データ圧縮率を2倍と仮定した場合の値です。(データ圧縮率は転送データによって異なります。)

*2: 150mテープ使用時の値です。

バックアップデバイス標準添付媒体

各バックアップデバイスに標準添付される媒体を以下に示します。

品名	形名	添付媒体
DAT	GS-UD7402	クリーニングカートリッジ(HS-4/CL)×1本
DATチェンジャー (6連装)	GS-UD7406	DDSマガジン(6巻収納)(C15571A)×1個 クリーニングカートリッジ(HS-4/CL)×1本
DLT	GS-UL7400	DLTtapeカートリッジ(THXKD-02)×1本 DLTクリーニングテープ(THXHC-02)×1本
DLTチェンジャー (8連装)	GH-RL7408	DLTtapeカートリッジ(THXKD-02)×1本 DLTクリーニングテープ(THXHC-02)×1本 DLTテープ6巻収納マガジン(THX6M-01)×1個

バックアップデバイス媒体互換表

各バックアップデバイスの媒体互換を以下に示します。

R：リード可能
W：ライト可能
×：未サポート

媒体種類	バックアップ容量 (非圧縮時)	デバイス				
		DAT / DAT チェンジャー		DLT / DLT チェンジャー		
		DDS-3 ドライブ (*2)	DDS-4 ドライブ (*2)	DLT4000 ドライブ	DLT7000 ドライブ	DLT8000 ドライブ
DDS-1 対応 60m テープ	1.3GB	R/W	×	-	-	-
DDS-1 対応 90m テープ	2GB	R/W	R	-	-	-
DDS-2 対応 120m テープ	4GB	R/W	R/W	-	-	-
DDS-3 対応 125m テープ	12GB	R/W	R/W	-	-	-
DDS-4 対応 150m テープ	20GB	×	R/W	-	-	-
DLT Tape [DLT4000 フォーマット] (*1)	20GB	-	-	R/W	R	R
DLT Tape [DLT7000 フォーマット] (*1)	35GB	-	-	×	R/W	R
DLT Tape [DLT8000 フォーマット] (*1)	40GB	-	-	× (*3)	× (*3)	R/W

*1：DLTは、未使用のカートリッジをドライブに挿入したときにフォーマットします。DLT4000ドライブ、DLT7000ドライブ、DLT8000ドライブでは記録密度の違いからフォーマット形式が異なります。

*2：DATドライブはドライブと同一規格のDDSテープを使用（DDS-4ドライブの場合、DDS-4テープを使用）した場合に最適化されています。したがって、使用するテープは、DATドライブのDDS規格と同一のDDS規格テープを使用することをお勧めします。

*3：DLT8000フォーマットのデータをDLT7000ドライブ又はDLT4000ドライブにて読み込むには、下記方法があります。

・DLT4000/7000にて書き込んだデータをDLT8000にて読み込む方法

UL7400形内蔵DLT(DLT8000)ならびにFL/RL7408形外付けDLTチェンジャー(ドライブ:DLT8000)は従来機のUL7350形内蔵DLT(DLT7000)、UL7200形内蔵DLT(DLT4000)ならびにFL/RL7358形外付けDLTチェンジャー(ドライブ:DLT7000)に対し上位互換となっていますので、そのままの状態での読み込みが可能です。

・DLT8000にて書き込んだデータをDLT4000/7000にて読み込む方法

UL7400形内蔵DLT(DLT8000)ならびにFL/RL7408形外付けDLTチェンジャー(ドライブ:DLT8000)で書き込んだデータを、従来機のUL7350形内蔵DLT(DLT7000)、UL7200形内蔵DLT(DLT4000)ならびにFL/RL7358形外付けDLTチェンジャー(ドライブ:DLT7000)にて読み込むためには、DLT7000またはDLT4000フォーマットにて書き込む必要があり、下記の操作が必要となります。

(DLT8000フォーマットで書き込まれたメディアを従来機にセットすると、メディアエラーとなり読み込み出来ません。また、異なるアプリケーション間のデータの移行は、論理的なフォーマットの違いにより出来ません。)

・データ移行先のDLT(DLT7000/DLT4000)にて、DLT7000またはDLT4000フォーマットのメディアを作成する。
(Windows2000に付属のバックアップアプリケーションのように、データが書かれていないメディアに対して追加書き込み(マージ)ができない場合は、適当なデータを書き込んだメディアを作成する)

・データ移行元のDLT(DLT8000)にて、DLT7000またはDLT4000フォーマットのまま、追加書き込み(マージ)を行う。
(注：DLT(DLT8000)側でメディアの消去/フォーマット/メディアへの上書き等を行うと、DLT(DLT7000/DLT4000)にて行ったDLT7000またはDLT4000フォーマットが、DLT8000フォーマットに変換されてしまい、DLT(DLT7000/DLT4000)にて読み込みできなくなりますので、必ず追加書き込み(マージ)にて書き込みを行ってください。)

7.3 無停電電源装置 (UPS) 情報

仕様一覧

形名	GH-xBU7214x	GH-xBU7131x
筐体タイプ	ラックマウントタイプ	
メーカー型式 (APC社製 Smart-UPS)	SU1400RMJ2U	SU3000RMJ3U
最大容量 (VA/W)	1400VA / 950W	3000VA / 2250W
運転方式	ラインインタラクティブ方式 常時商用給電	
サイズ (H×W×D) (mm)	87×483×464 (取手含む)	132×483×635
定格入力電圧	100VAC	
定格入力電流 (機器定格)	12A	24A
入力電圧範囲	90～110VAC 推奨入力電圧範囲 (93～107VAC)	
商用電圧低下上昇 自動修正電圧レベル	100 V AC +10, -10% (標準値)	
出力電圧	90～110VAC	
定格入力周波数	50 / 60Hz (自動切替)	
周波数限度	50 / 60Hz ± 1Hz	
出力電圧 (バッテリー動作)	100VAC ± 5%	
周波数 (バッテリー動作)	50 / 60Hz ± 5% (電圧低下による外部電源周波数に同期の場合を除く)	
波形 (バッテリー動作)	正弦波出力 (歪み率) 抵抗負荷 5%以下 ただしローバッテリーシャットダウン時は 15%以下	
充電時間	2～5 時間	
入力ケーブル長	2.4m ± 0.1m	
入力プラグタイプ	NEMA5 - 15P (*2) (接地型 2 極差込)	NEMA L5 - 30P (*2) (接地型 2 極引挿型差込)
出力コンセントタイプ	NEMA5 - 15R (*2) (接地型 2 極差込)	
出力コンセント数	6 (15A 125V)	8 (15A 125V)
切替時間 (通常 / 最大)	10ms 以下	3ms / 6ms
バッテリー (*1)	12V, 9AH (4 個)	12V, 7AH (8 個)
バッテリーメーカー型式	RBC - 24J	RBC - 12
バックアップ時間 (最大負荷)	5 分	4 分
騒音 (1m 以内 Max)	45dBA	55dBA
重量	約 28 k g	約 52 k g
漏洩電流 (1k 接続時)	3.5mA 以下 (単体)	
突入電流	150A 以下	
通信	D - Sub の 9Pin メス	
アクセサリスロット数	1	
UPS 拡張ボード搭載	可	

*1: バッテリー寿命は約 2 年です。

保証期間は出荷後 1 年です。(保証期間以降のバッテリー費用は顧客負担となります。)

*2: 電源プラグ及びコンセント形状は以下のとおりです。

NEMA5-15		NEMA L5-30	
入力プラグ (接続機器側)	出力コネクタ	入力プラグ	出力コネクタ (顧客設備側)
			
NEMA5-15P	NEMA5-15R	NEMA L5-30P	NEMA L5-30R

無停電電源装置(UPS) バッテリ標準動作実行時間対負荷

UPS の各負荷容量に対する UPS のバッテリ標準動作時間は下記のとおりです。

システムの最大消費電力と必要なバックアップ時間に応じて UPS を選択してください。

なお、下記の時間は環境温度 25℃、バッテリが新品な状態での数値です。環境温度等の環境によりバックアップ時間は変化しますのでご注意ください。

筐体タイプ	ラックマウントタイプ		
形名	GH-xBU7214x	GH-xBU7131x	
容量(VA)	1400	3000	
容量(W)	950	2250	
VA	W	バックアップ 時間標準値 (分)	
50	30	192	272
75	45	152	236
100	60	125	207
150	95	90	165
200	125	69	135
250	155	54	113
300	185	44	96
350	215	36	84
400	250	30	74
450	280	25	65
500	320	22	58
550	350	19	52
600	385	16	47
700	450	13	38
800	515	11	33
900	580	9	29
1000	670	8	26
1200	830	6	20
1400	950	5	16
1600	1170	-	13
2000	1460	-	9
2200	1600	-	8
2500	1850	-	6
3000	2250	-	4

無停電電源装置(UPS) 容量の算出方法

UPS の容量計算は、接続される負荷機器の最大消費電力量 (W) の合算にて行ってください。なお、負荷機器の電力が 'W' ではなく、'VA' で表示されている場合は、VA 値をそのまま 'W' に置き換えて合算してください。

また、合算した電力量に 1.1 倍してください。

HA8000 シリーズにおける各システム装置およびオプション品の電力量は、<最大消費電力一覧表> をご参照ください。

<HA8000 シリーズにおける電力量の算出方法>

例) システム装置 (HA8000-ft/100D) : 750 (W) *1 最大消費電力

375 (W) *2

*1:電源ユニットは 2 重化されているため、2 個分の容量を.....

*2:実際の最大消費電力は*1 の半分となる。

ディスプレイ装置 (PC-DC5201) : 75 (W) 未滿

+ 75 (W)

450 (W)

↓

余裕度

1.1 = 495 (W)

上記で算出した値を上回る容量の (W 値) の UPS を選定してください。

< 最大消費電力一覧表 >

システム装置の最大消費電力

品名	機種	最大消費電力 (W)
システム装置	HA8000-ft/100D *1:電源ユニットは2重化されているため、2個分の容量を記載。 *2:実際の最大消費電力は*1の半分となります。	(750) *1 375 *2

オプション品の最大消費電力

品名	概略仕様	形名	最大消費電力 (W)
ディスプレイ装置	15型	PC-DC5201	75
	17型	PC-DC7104	75
	22型	PC-DC3622	140
液晶ディスプレイ装置	15型	PC-DT3155A	46
バックアップユニットセット	-	GS0BS201-xxxxxxx	55
スイッチングHUB	-	PC-BH7500	25
		GH-BH7516	50
		GH-BH7618	50
DLTチェンジャー	DLT8000, 8連装	GH-RL7408	150
コンパクトディスクアレイ装置 CR80(CR802)	36GB HDD 時最大 396GB	GH0CR802-xxxxxxx	450

< UPS容量一覧表 >

形名	概略仕様	適用機種	容量 (W)
GH-SBU7214	1.4kVA, ラックマウントタイプ	100D C2	950
GH-SBU7131	3.0kVA, ラックマウントタイプ	100D C2	2250

無停電電源装置(UPS) 制御ソフトウェア

UPS とシステム装置を接続した場合、UPS を制御するためのソフトウェアが必要となります。
このソフトウェアには以下のものがあります。

OS 標準の UPS 制御ソフトウェア
各 UPS 専用の制御ソフトウェア

どちらも使用しても UPS の制御が可能ですが、OS 標準のソフトウェアに比べ、UPS 専用のソフトウェアの方が多くの機能が用意されています。

OS 標準ソフトウェアおよび HA8000 シリーズでサポートしている APC 社製 UPS の専用ソフトウェアである Power Chute Plus の機能概要を以下に示します。

ソフトウェア	OS シャットダウン	シャットダウン後 の UPS 停止	スケジュール 機能(*1)	UPS モニタ リング 機能 (*2)
Windows 2000 標準ソフトウェア			×	×
UPS 専用ソフトウェア [Power Chute Plus] (*3)			(年間設定)	

*1：スケジュール機能とは、システム装置の起動 / 停止を UPS にて制御する機能です。

*2：モニタリング機能とは UPS が持っている入出力電圧、出力周波数、出力電流等をモニタ上に表示する機能です。

*3：Windows 2000 対応版のみサポートです。

<Power Chute Plus の機能概要>

電源障害管理機能

自動およびスケジュールシステムシャットダウンとリポート

障害時の自動シャットダウン / リポートだけでなくスケジュール設定によってシステムを使用していない時間（夜間や週末）にシステムを自動的にシャットダウンし、就業前や週の初めにシステム装置をリポートすることが可能です。

システム管理者への電源障害の警告

自動的に送られる管理者への Power Chute Plus からのメッセージを受け、管理者が Power Event Log を検討、解析することで、シャットダウンの必要があるのかなど、的確な対応をリモートの UPS に対して行う事が可能です。これにより、不必要なシャットダウンによる生産性の低下を防止できます。

UPS イベントログ

UPS ステータスの変化、重大な電源障害、環境異常などは、標準のサーバエラーログと UPS の UPS イベントログの両方に時刻と内容を記録します。

電源管理機能

電源および UPS ステータスのリアルタイムグラフィック画面表示

わかりやすい管理画面は、迅速な状況確認、問題検出、診断が可能です。

UPS 管理機能

UPS 自己診断テストのスケジュール管理

スケジュール管理による UPS の自己診断テストにより、バッテリー交換や UPS 保守が必要な場合、自動的に管理者に対して情報を伝達できます。

APC 社製 Power Chute Plus の詳細につきましては、APC 社の下記ホームページをご参照ください。

APC 社ホームページ： <http://www.apc.co.jp/products/software/pcp.html>