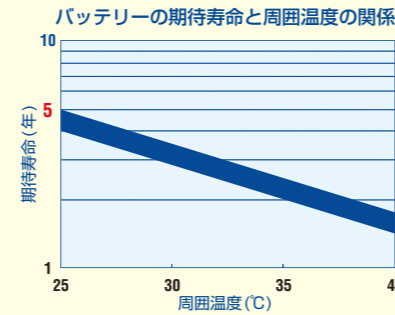


## バッテリーについて

- バッテリーの寿命は、定格出力におけるバックアップ時間が納入時の約半分になったときです。
- 使用しているバッテリーの期待寿命は、周囲温度25℃において5年間です。
- バッテリーの寿命は、周囲温度の影響を受けます。周囲温度が10℃高くなると寿命が半減します。
- 寿命末期のバッテリーは、急速にバックアップ時間が短くなる傾向があります。
- バッテリーは使用期間5年をめどに早めに交換していただくようおすすめいたします。



略号説明	UPS.....Uninterruptible Power System	無停電電源装置
	SNMP.....Simple Network Management Protocol	単純ネットワーク管理プロトコル
	MIB.....Management Information Base	管理情報ベース
	URL.....Universal Resource Locator	インターネット上の WWW 情報の位置を示す書式

UPSの詳細情報はインターネット下記URLホームページをご参照ください  
<https://www.hitachi-ip.co.jp/products/ups/index.html>



## ⚠️安全に関するご注意

### ■用途

- ミニ・セーフはサーバ、ワークステーション、パーソナルコンピューターなどを対象として開発された汎用小形UPSです。
- 次のような用途には絶対に使用しないでください。
  - 人命に直接かかわる医療機器・システムへの使用
  - 電車、エレベーターなど人身の損傷に至る可能性のあるシステムへの使用
  - 社会的、公共的に重要なシステムへの使用
  - これらに準ずる装置・システム
 人の安全に関与し、公共の機能維持に重大な影響を及ぼす装置・システムについては、システムの多重化あるいは、非常用発電設備の設置など、運用、維持、管理について特別な配慮が必要となります。

### ■バッテリー

- 寿命がきたバッテリーを継続使用していると、瞬時電圧低下や停電時のバックアップができないだけでなく、異臭、発煙、発火などの二次障害を引き起こす原因となります。
- 使用済みバッテリーは、「特別管理産業廃棄物」に指定されておりますので、指定された方法で廃棄してください。
- 周囲温度25℃以上で使用しますと寿命が短くなります。交換のお問い合わせは取扱説明書をご覧ください。
- バッテリーは、1か月に一度(24時間)電源に接続し、充電してください。

### ■設置環境

- 壁から離して設置してください。裏面に冷却のための空間が必要です。
- 暖房器具から離してください。
- 直射日光を避けてください。温度上昇は蓄電池の寿命を短めます。
- ほこりの少ないところに置いてください。
- 腐食性ガスや塩分オイルミストのないところを選んでください。
- 振動や衝撃のないところに置いてください。

### ■その他

- ご使用前に「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。
  - 本製品の使用による事故が発生しても、それに起因する損害および二次的な波及損害を含む全ての補償には応じかねます。
  - 本装置は日本国内仕様です。国外での使用については、別途お問合せください。日本国仕様品を国外で使用すると、電圧、使用環境が異なり、発煙、発火の原因になることがあります。
- \*付属ケーブル以外の電源ケーブル接続に関しては資格が必要な電気工事となります。

### ■二次障害への対応についての基本ポリシー

- UPSは、無停電電源の使命から、一般電気器具に比べると装置自体は給電信頼性の高い装置として設計製造されています。しかし、使用目的、要求される給電信頼性、保守性などUPS本体だけでなく多様な要求事項に適合することはできません。したがって、システムの多重化等様々な対策を施すことによって実際の信頼度が高い電源システムとする必要があります。この点をご理解いただき、万が一の故障が発生したときにでも、お客様のシステムの故障波及が最小限となるよう、ご配慮いただきますようお願い申し上げます。
- 装置は取扱説明書や本体に表示された使用環境(方法)により正しくご使用ください。お客様による分解や改造などにより装置に故障や誤動作が発生してもその一切の責任は負えません。
- 装置の停止や誤作動または不具合により負荷機器の機能停止や損傷、データの消失、周辺機器への影響など二次的な波及損害が発生してもその一切の責任は負えません。
- 管理ソフトウェアのご使用により正常な動作が行われず、データが消失した場合でもその一切の責任は負えません。

Windows Serverは、米国Microsoft Corp.の米国およびその他の国における登録商標です。Intel、Itaniumは、米国及びその他の国におけるIntel Corporationまたはその子会社の商標または登録商標です。Sun、Solarisは、Oracle Corporation及びその子会社、関連会社の米国及びその他の国における登録商標または商標です。HPは米国Hewlett-Packard Companyの会社名です。HP-UXは米国Hewlett-Packard Companyのオペレーティングシステムの名称です。IBM、AIXは、米国における米国International Business Machines Corporation.の登録商標です。SGI、IRIXは、米国Silicon Graphics, Inc.の登録商標です。UNIXはX/Open Company Limitedが独占的にライセンスしている米国並びにほかの国における登録商標です。Turbolinuxの名称及びロゴは、Turbolinux, Inc.の商標です。Red Hatは、米国及びその他の国でRed Hat, Inc.の登録商標若しくはの商標です。Linuxは、Linus Torvaldsの商標です。VMwareは、VMware, Inc.の米国および各国での登録商標または商標です。JP1、HI-UX/WE2は、(株)日立製作所の日本における商品名称(商標又は、登録商標)です。Systemwalkerは富士通株式会社の登録商標です。その他記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

●本カタログに掲載しております商品の価格は2022年12月現在のものです。詳しくはお問い合わせください。

## 株式会社 日立インダストリアルプロダクツ

電機システム事業部 / 営業統括本部

〒101-0021 東京都千代田区外神田1丁目5番1号  
 (住友不動産秋葉原ファーストビル)  
 TEL:03-6271-7068



お問い合わせは——

北海道営業所	TEL: 011-792-8730	北部支店	TEL: 022-223-0795
横浜営業所	TEL: 045-263-6253	新潟営業所	TEL: 025-250-5418
中部支店	TEL: 052-249-3060	関西支店	TEL: 06-6202-1703
中国営業所	TEL: 082-546-6205	四国営業所	TEL: 087-836-4055
西部支店	TEL: 092-852-3353		

EU-184P | 2022.12

Printed in Japan(M)

●このカタログに掲載した内容は、予告なく変更することがありますのでご了承ください。

## 日立無停電電源装置 (UPS)

# ミニ・セーフ

HIVERTER-77 HIVERTER-07 (0.75~5kVA)



# 電源管理ができるUPS——それが **ミニ・セーフ (HIVERTER-77/07)** です。

## 信頼性と使い勝手を考慮した電源供給システム

### UPS基本機能・信頼性

- **常時インバータ給電方式** 正弦波インバータで常に安定した電力を供給。
- **バッテリー運転無瞬断切換** 停復電時のUPS運転⇄バッテリー運転の切り換えが無瞬断。
- **正弦波高力率入力** 入力電流の波形を整える正弦波コンバータにより高力率・低高調波入力を実現。
- **長寿命UPS** UPS本体期待寿命が10年と6年から選択可能。
- **自動バイパス無瞬断切換機能**  
UPS異常検知の際、バイパス回路に自動的に切り換え。  
突入電流発生時はバイパス回路へ自動的に切り換えしオートリターン。
- **オプションボックス**  
保守バイパスボックスの使用により負荷への給電を継続したままメンテナンスが可能。  
増設バッテリーボックスの使用によりバックアップ時間の延長が可能。
- **バッテリーオンラインスワップ機能**  
インバータ給電を継続しながらバッテリー交換が可能。
- **ファン交換不要**  
ファン期待寿命はUPS本体期待寿命と合わせることでファン交換不要。  
定期交換部品交換の際もUPS給電継続可能。
- **VCCIクラスA適合**  
VCCI (情報処理装置等電波障害自主規制協議会) クラスAに適合した情報技術装置。



## 環境 (サーバ、ストレージ) にマッチしたシステム機能

### システム機能

- **OSシャットダウン**  
商用停電時のコンピューターのオートシャットダウンやスケジュールシャットダウンが可能。(オプション)
- **タイミングコントロール (HIVERTER-77 1.5kVA)**  
UPSの出力2系統間で電源ON/OFFに時間差をつけ、サーバとストレージのシーケンシャル起動・停止に対応。
- **Hitachi HUSコントロール (HIVERTER-07)**  
Hitachiストレージのシーケンシャル起動・停止に対応。  
計画停止の際にはHitachiストレージの終了を待ってUPSを停止。
- **UPS連動 (HIVERTER-07)**  
マスターサブ制御によってUPS間でのタイミング・コントロールが可能。
- **SNMP・シリアル・接点インタフェース** 環境に合わせて、各種インタフェースから選択可能。

## 管理システムをより充実させるソフトウェア

### 電源管理ソフトウェア

- **パワーモニターH** シリアル経由にてサーバとの連携が可能。
- **パワーモニターHN** ネットワーク経由にてサーバとの連携が可能。
- **パワーモニターHクライアント** ネットワーク経由にてサーバのグループシャットダウンが可能。
- **統合システム運用管理ソフト連携**  
統合システム運用管理ソフト (JP1, Systemwalker) と連携。  
サーバ等のネットワーク機器と同様にSNMPエージェントとして認識。

## 安心アフターサービス

### 保証

- **標準3年保証 (HIVERTER-77)** 標準無償保証期間3年の長期保証。
- **長期 (5年 / 7年 / 10年) 保証オプション (HIVERTER-77 10年モデル)**  
標準3年保証からさらに5年 / 7年 / 10年保証に延長可能。

## 選べる仕様

### 選べる 寿命

運用に合わせて、「10年」「6年」の2種類のUPS本体期待寿命から選択できます。

UPS本体 期待寿命 **6年**

バッテリー 期待寿命 4~5年

UPS本体 期待寿命 **10年**

バッテリー 期待寿命 4~5年

バッテリー 期待寿命 4~5年

### HIVERTER-77

HIVERTER-07シリーズの期待寿命は「10年」です。

### 選べる 保証期間

「標準無償保証期間3年」から「5年保証」「7年保証」「10年保証」に保証期間の延長が可能です。

※UPS本体期待寿命が10年の場合

- 寿命期になった交換用バッテリーを含みます。
- 故障時のセンドバック対応を含みます。
- 標準は3年保証です。
- オプション追加により、5年／7年／10年保証に延長できます。
- HIVERTER-77シリーズ 10年寿命機および増設バッテリーボックスが対象となります。

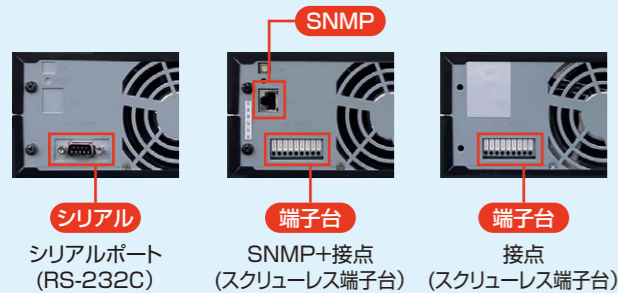
HIVERTER-07シリーズの無償保証期間は「1年」です。

### 選べる インタフェース

### HIVERTER-77/HIVERTER-07

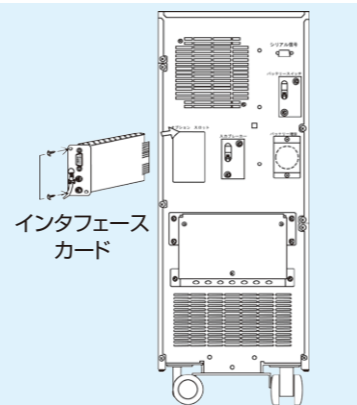
#### ●HIVERTER-77

「シリアル」「SNMP+接点」「接点」の3種類のインタフェースから選択できます。



#### ●HIVERTER-07

標準装備「シリアル」に加え、オプションのインタフェースカードにて「SNMP」「接点」のインタフェースを追加できます。



### 選べる バックアップ時間

### HIVERTER-77/HIVERTER-07

オプションの増設バッテリーボックスを使用することで、バックアップ時間を最大3倍まで延長できます。また、1kVA UPSは運用に合わせて、増設バッテリーボックスを使用することなく2種類のバックアップ時間から選択できます。

標準バックアップ時間

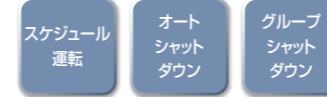
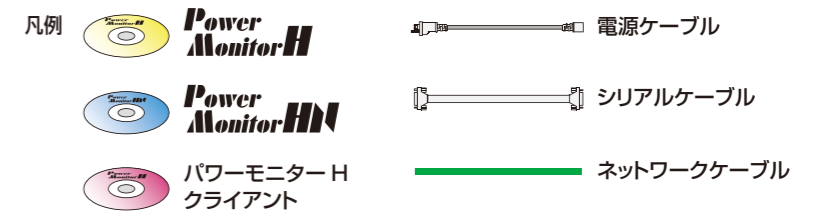
2倍増設バッテリーボックス

3倍増設バッテリーボックス

## システム構成例

### ●パワーモニターH ●パワーモニターHN ●パワーモニターHクライアント

パワーモニターH、パワーモニターHNおよびパワーモニターHクライアントの使用により、多様なシステムを構築することができます。



#### パワーモニターH

UPSとすべてのサーバをシリアルで接続する構成

サーバとUPSをシリアルケーブルで接続する場合に適用します。5kVA UPS (H-07-050) の場合、オプションのシリアルポート拡張カードを使用し、UPSに接続されるすべてのサーバにパワーモニターHをインストールすることで最大6台とのサーバ連携が可能となります。(パワーモニターH 1ライセンス/1枚)

シリアルインタフェースでシャットダウンさせる

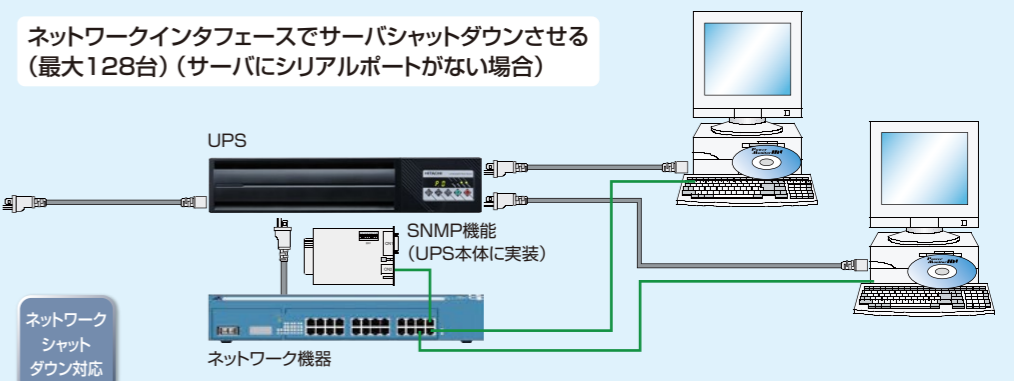


#### パワーモニターHN

UPSとすべてのサーバをネットワークで接続する構成

サーバとUPSをシリアルケーブルで接続せずネットワークで接続する場合に適用します。UPS1台に複数台(最大128台)のサーバを接続できます。UPSをネットワークに接続するためにUPS本体にSNMP機能の装備が必要です。UPSに接続されるすべてのサーバにパワーモニターHNをインストールします。(パワーモニターHN 1ライセンス/1枚)

ネットワークインタフェースでサーバシャットダウンさせる(最大128台)(サーバにシリアルポートがない場合)

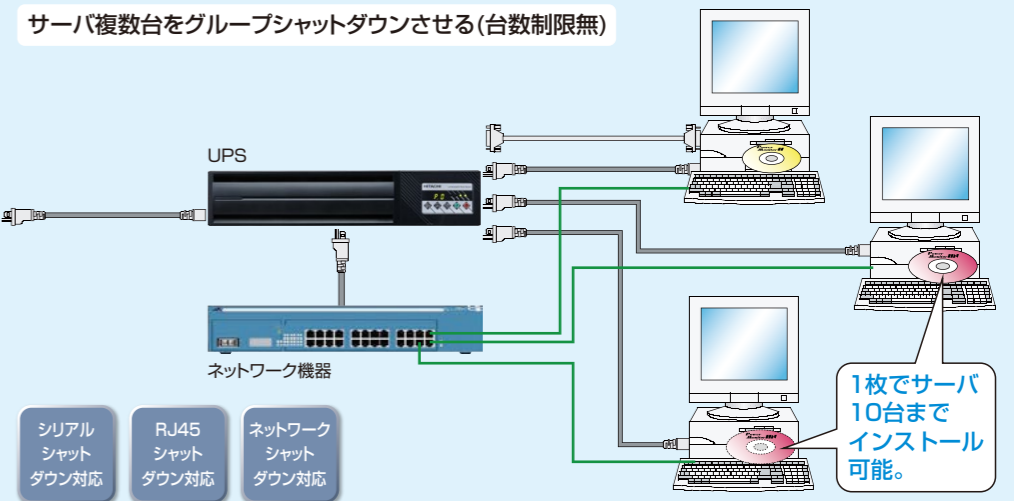


#### パワーモニターHクライアント

UPSとマスターサーバをシリアルまたはネットワークで接続し、サーバ同士をネットワークで接続する構成

サーバ同士が同一セグメント上のネットワークで接続されている環境下でUPS1台に複数台のサーバを接続する場合に適用します。サーバ1台(マスターサーバ)のみパワーモニターHまたはパワーモニターHNをインストールし、その他のサーバにはパワーモニターHクライアントをインストールします。(パワーモニターHまたはパワーモニターHN 1ライセンス/1枚    パワーモニターHクライアント 10ライセンス/1枚)

サーバ複数台をグループシャットダウンさせる(台数制限無)



# 製品仕様

操作性に優れた前面パネルデザインを採用しました。また、HIVERTER-77シリーズはタワー／ラックマウント兼用となっており、さまざまなオフィス環境にマッチするデザインです。



H-77-007/010/014/015 H-07-050

## ●UPS本体仕様

製品	項目	仕様											
		H-77-007AXX	H-77-007ALX	H-77-010AXX	H-77-010ALX	H-77-010BXX	H-77-010BLX	H-77-014XXX	H-77-014XLX	H-77-015XXX	H-77-015XLX	H-07-050	
UPS 本体	UPS型式												
	出力容量	0.75kVA 0.6kW		1kVA 0.7kW			1.05kW		1.2kW		5kVA 4kW		
	出力電圧	100V/108V/115V/120V											
	バックアップ時間(納入時・25℃)	6分 (10分at400W)		5分 (10分at400W)			8分 (10分at600W)		5分 (10分at600W)		4分 (10分at600W)		10分
	入力容量	0.78kVA		0.91kVA			1.36kVA		1.56kVA		5.00kVA		
	入力電圧	80~120V (出力100V時) / 86.4~129.6V (出力108V時) / 92~138V (出力115V時) / 96~120V (出力120V時)											
	UPS方式	常時インバータ給電方式											
	UPS形状	タワー／ラックマウント											
	入力方式	一括入力方式											
	UPS本体期待寿命	6年	10年	6年	10年	6年	10年	6年	10年	6年	10年	10年	
	入力端子形状	電源側NEMA5-15P~UPS側専用インレット					電源側未処理~UPS側専用インレット			端子台(M6)			
	入力周波数	50/60Hz±5%以内											
	入力相数・線数	単相2線											
	出力端子形状	NEMA5-15R	出力1	4				2				-	
			出力2					2				-	
	端子台(M6)	出力1	-										
			出力2	-									
	出力周波数	50/60Hz											
	出力相数・線数	単相2線 (アース付き)											
	出力電圧精度	±3%以内											
	過負荷耐量	120% 60秒 135% 3秒											
	過度電圧変動	±5% 0.02秒											
	電圧波形ひずみ率	4%以下 (定格出力・線形負荷)											
	クレストファクタ	3											
	充電時間	80% 約8時間 100% 約24時間 (増設バッテリーボックスなしのとき)											
	バッテリー種類	小型制御弁式鉛蓄電池											
	オートリターン機能	過負荷電流ピーク値300%超過でバイパスへ自動切換 一定時間後インバータ給電に自動復帰											
インタフェース	接点出力 (スクリューレス端子台)*2												
2出力制御	なし					あり							
オプションスロット数	0												
停電・故障警報	ブザー (音量調整なし/OFF設定可)												
冷却方式	強制風冷												
周囲温度	0~40℃												
相対湿度	15~85% (結露なきこと)												
騒音	49dB以下					55dB以下			58dB以下				
電磁環境	VCCI クラスA情報処理装置												
塗装色	オフティカルブラック マンセル3.4B 1.6/0.3												
寸法	幅	85W		90W			145W		170W		800W		
	奥行き	430mm(19インチラック幅)											
	高さ	480mm											
UPS質量(バッテリーユニット質量)	幅	85mm(2U)											
	高さ	約15.0kg (6.0kg)		約18.0kg (9.0kg)			約19.0kg (9.0kg)		120kg (54kg)		-		
標準価格(税別)	保証期間 1年	-											
	保証期間 3年	¥139,000	¥146,000	¥149,000	¥156,000	¥160,000	¥166,000	¥207,000	¥220,000	¥222,000	¥236,000		
	保証期間 5年	-	¥235,000	-	¥250,000	-	¥267,000	-	¥350,000	-	¥376,000		
	保証期間 7年	-	¥295,000	-	¥313,000	-	¥335,000	-	¥457,000	-	¥489,000		
	保証期間 10年	-	¥382,000	-	¥407,000	-	¥436,000	-	¥613,000	-	¥658,000		

## ●オプションボックス仕様

製品	項目	仕様									
		H-77-007AXX	H-77-007ALX	H-77-010AXX	H-77-010ALX	H-77-010BXX	H-77-010BLX	H-77-014XXX	H-77-014XLX	H-77-015XXX	H-77-015XLX
増設 バッテリー ボックス (2倍)	UPS型式										
	型式	H-77-ZBB									
	バックアップ時間(本体との合計)	-									
	保証期間 1年	-									
	保証期間 3年	-									
	標準価格(税別)	-	-	-	-	¥105,000	-	¥149,000	-	¥183,000	¥231,000
増設 バッテリー ボックス (3倍)	UPS型式										
	型式	H-77-ZBC									
	バックアップ時間(本体との合計)	-									
	保証期間 1年	-									
	保証期間 3年	-									
	標準価格(税別)	-	-	-	-	¥129,000	-	¥203,000	-	¥259,000	¥340,000
保守 バイパス ボックス	型式	-									
	標準価格(税別)	-	-	-	H-77-010-MX	H-77-014-MX	H-77-015-MX	-			
トランス ボックス 1	型式	-									
	標準価格(税別)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	¥420,000
トランス ボックス 2	型式	-									
	標準価格(税別)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	¥420,000
トランス ボックス 3	型式	-									
	標準価格(税別)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	¥420,000

\*1: 電源側は未処理のため、接続のための加工が必要となります。オプションにて電源側をプラグとした電源ケーブルのご用命が可能です。  
\*2: ネットワーク接続機能付きをご用命の際は、UPS型式末尾の記号を[S]にしてください。(型式: H-77-○○○□□□)  
シリアルポート付きをご用命の際は、UPS型式末尾の記号を[R]にしてください。このとき、接点出力用端子台は不付きとなります。(型式: H-77-○○○□□□R)

# ソフトウェア (オプション) 概略仕様

## ●パワーモニターH (HIVERTER-77専用)



標準価格	¥40,000	本製品は1ライセンス/1枚です。
型式	対応OS	
H-77-SWN	Windows, Windows Server	
H-77-SHS	HP-UX	
H-77-SSS	Solaris (SPARC版) (Dsub25ピン対応)	
H-77-SST	Solaris (SPARC版) (Dsub9ピン対応)	
H-77-SAI	AIX	
H-77-SIR	SGI IRIX	
H-77-SFB	FreeBSD	
H-77-SLI	RedHat Enterprise Linux	

## ●パワーモニターHN



標準価格	¥50,000	本製品は1ライセンス/1枚です。
型式	対応OS	
H-07-NWN2	Windows, Windows Server	
H-07-NLI2	RedHat Enterprise Linux, VMwareESX, VMwareESXi	
H-07-NHS2	HP-UX	
H-07-NSS2	Solaris (SPARC版)	
H-07-NAI2	AIX	
H-07-NWA2	Windows Server (Itanium2版)	
H-07-NLA2	RedHat Enterprise Linux (Itanium2版)	
H-07-NHA2	HP-UX (Itanium2版)	

注記  
1. パワーモニターHNはシリアルケーブルを使用せず、ネットワーク経由でサーバをシャットダウンするためのソフトウェアです。UPS本体にSNMP機能が必要となります。  
2. パワーモニターHクライアントはネットワーク経由でグループシャットダウンするためのソフトウェアです。シャットダウン指示のためのパワーモニターHNまたはパワーモニターHも必要となります。  
3. パワーモニターHをご購入の際には対応OSをご指定ください。付属ケーブルを選定してお届けします。

## ●インタフェースカード (HIVERTER-07専用)

名称	接続 インタフェースカード	SNMPカード *	ディスクインタフェース カード	SNMP+ディスク インタフェースカード *	シリアルポート 拡張カード	備考
型式	H-07-PR	H-UB-ETN	H-55-DFE	H-UB-EDE	H-07-RSD	
信号接点端子	○	-	-	-	-	故障、バイパス、バッテリー運転
シーケンシャル・ディレイ機能	-	-	○	○	-	複数台UPS連動(マスター制御)
OSシャットダウン機能	○	-	-	-	-	WindowsNT、HI-UX/WE-2対応インタフェース
SNMPインタフェース	-	○	-	○	-	RFC1628 MIB準拠 100BASE-TX/10BASE-T
パワーモニターHN	-	○	-	-	-	パワーモニターHN接続
ディスクインタフェース	-	-	Hitachi HUS 2台	-	○	Hitachi HUS専用インタフェース
シリアルポート拡張	-	-	-	-	○	シリアルポート5個拡張
標準価格	¥30,000	¥70,000	¥70,000	¥125,000	¥40,000	

\*: 単品購入の場合は、別途御相談ください。

## ●インタフェースケーブル

型式	長さ	用途	型式	長さ	用途	型式	長さ	用途
H-77-CPS-F	3m	標準シリアルインタフェース (Dsub 9用)	H-07-CPS-F	3m	標準シリアルインタフェース (Dsub 9用)	H-07-CDB-J	6m	SANRISE (1台)用
H-77-CPS-J	6m		H-07-CPS-J	6m		SANRISE (2台)用		
H-77-CPS-M	12m		H-07-CPS-M	12m		UPS/リモートアダプタ用		
H-77-CSS-F	3m	シリアルインタフェース Solaris (Dsub25)用	H-07-CSS-F	3m	シリアルインタフェース Solaris (Dsub25)用	H-07-CSE-J	6m	マスター1-サブ用
H-77-CSS-J	6m		H-07-CSS-J	6m		マスター2-サブ用		
H-77-CSS-M	12m		H-07-CSS-M	12m				
H-77-CSN-F	3m		シリアルインタフェース Netra(RJ45)用	H-07-CSN-F		3m	シリアルインタフェース Netra(RJ45)用	
H-77-CIS-J	6m	シリアルインタフェース SGI用	H-07-CIS-J	6m	シリアルインタフェース SGI用			

\*: H-77-□□□□□はHIVERTER-77専用です。  
H-07-□□□□□はHIVERTER-07専用です。

# ハードウェア (オプション) 概略仕様

## ●ラックマウントレール

ラック搭載タイプのUPSまたはオプションボックスをラックに搭載する場合には、ラックの種類に応じて必要なラックマウントレールをお選びいただけます。

型式	対応ラック	標準価格
H-77-R	ユニバーサルタイプ	¥40,000
H-77-RE	HP (G2)ラック	¥36,000
H-77-RI	IBMラック	¥26,000
H-77-RA	HA8000/8500ラック	¥22,000

## ●電源ケーブル

H-77-015の電源入力を汎用コンセントへ接続できます。電源側端子形状は電源側コンセント形状に合わせてお選びください。

型式	用途	電源側端子形状	UPS側端子形状	標準価格
H-77-015-ICN	H-77-015用	L5-20P	IEC320-C19	¥23,000
H-77-015-ID	H-77-015用	R153	IEC320-C19	¥22,000