

無停電電源装置

無停電電源装置

1.概要

型名		製品名	備考
Smart-UPS			
N8180-33 (Smart-UPS)		無停電電源装置(500VA)	PowerChute <i>plus</i> (インタフェースケーブルつき)添付*1
N8180-11 (Smart-UPS)		無停電電源装置(700VA)	
N8180-12 (Smart-UPS)		無停電電源装置(1000VA)	
N8180-13 (Smart-UPS)		無停電電源装置(1400VA)	
N8142-16 (Smart-UPS)	1U	無停電電源装置(750VA) (ラックマウント用)	
N8142-15 (Smart-UPS)	2U	無停電電源装置(1400VA) (ラックマウント用)	
N8142-11A (Smart-UPS)	3U	無停電電源装置(3000VA) (ラックマウント用)	*3
冗長 UPS			
N8142-17 (冗長 UPS) 冗長無停電 電源装置	8U	冗長無停電電源装置 (2000VA:入出力 200V) (ラックマウント用)	N8180-43 必須(接続機器が AC100V 入力の場合必須) SNMP カード標準実装*2 標準構成: N8142-19 × 2<1+1 冗長>,N8142-20 × 1 冗長 UPS 2000VA 最大構成:N8142-17 (標準構成) + (N8142-19/-20) × 2 *4 冗長 UPS 6000VA
N8142-19 (冗長 UPS) 冗長 UPS 用 パワーモジュール	-	N8142-17 用 パワーモジュール	N8142-17 用 増設/保守用(2000VA)パワーモジュール 最大 4 台(3+1 冗長)実装可能 *4
N8142-20 (冗長 UPS) 冗長 UPS 用 バッテリーモジュール	-	N8142-17 用 バッテリーモジュール	N8142-17 用 増設/保守用(2000VA)バッテリーモジュール 最大 3 台実装可能 *4
N8180-43 (トランス)冗 長 UPS 用電 圧変換トランス	2U	N8142-17 用 電圧変換トランス	N8142-17 用 200V->100V 電圧変換トランス 接続機器が AC100V 入力の場合必須 N8142-17 フル構成(6000VA)接続で 3500VA 出力

*1 添付されている PowerChute *plus* は REV5.2J (Windows NT4.0/Windows 2000 対応)

*2 N8142-17 に標準実装されている SNMP カードの挿抜および他 UPS への流用不可

*3 140Ra-7 はオプションの Disk 増設ユニット増設時サポート不可

*4 N8142-19 および N8142-20 の増設はセットで行なうこと。

“ ・冗長無停電電源装置 パワー / バッテリーモジュール増設パターン ” を参照のこと

2.機能仕様

	N8180-33	N8180-11	N8180-12	N8180-13
種類	Smart-UPS			
形状	タワー型			
電源供給方式	常時商用方式			
入力周波数限度(Hz)	47～63Hz			
入力電圧帯(V)	AC81～124(範囲外はバッテリー運転)			
定格出力電圧(V)	AC100±10%			
有効電力(W)	320	450	670	950
皮相電力(VA)	500	700	1000	1400
定格出力周波数(Hz)	50/60±4%			
形式	シール型鉛蓄電池			
バックアップ時間(分)*1	5		6	7
バッテリー期待寿命(年)*1	4.5	3		
充電時間(h) *1	6	6	6	6
コンセント形状	並行二極アース付き			
電源ケーブル長	1.8m			
使用環境温度	10～40			
制御ソフトウェア*2	サーバ OS : Windows 2000/Windows NT 4.0 の場合 ・ESMPRO/UPSManager 《推奨》(N8180-11/-12/-13 向け) ・ESMPRO/UPSManager CoreKit*3 《推奨》(N8180-33 向け) ・PowerChute <i>plus</i> (N8180-33 は添付) ・Windows 2000 / Windows NT 4.0 UPS 機能 サーバ OS : NetWare の場合 ・PowerChute <i>plus</i> ・NetWare UPS 機能 サーバ OS : Linux の場合 ・PowerChute <i>plus</i> (APC 社の Web からダウンロードするか各ディストリビュータにバンドルされている PowerChute <i>plus</i> を使用してください) *4 ・Linux UPS 機能			

*1 使用環境による。

*2 制御ソフトウェアの詳細については、後記の「3.制御ソフトウェア一覧」を参照。

*3「ESMPRO/UPSManager アップグレードキット for PowerChute *plus*」は「ESMPRO/UPSManager CoreKit」に名称変更となりました。

*4 APC 社の Web(<http://www.apc.co.jp>) よりダウンロードする際、マスタサーバは選択 UPS を「SmartUPS(N8142-17 の時のみ Symmetra)」を、スレーブサーバは選択 UPS を「BackUPS」を選択してください。

また別途ケーブル(UPS インタフェースキット[Linux 用])N8580-39 の購入が必要です。

	N8142-16	N8142-15	N8142-11A
種類	Smart-UPS		
形状（高さ[U 数]）	ラック型 [1U]	ラック型 [2U]	ラック型 [3U]
電源供給方式	常時商用方式		
入力周波数限度(Hz)	47 ~ 63Hz		
入力電圧帯(V)	AC81 ~ 124(範囲外はバッテリー運転)		
定格出力電圧(V)	AC100 ± 10%		
有効電力(W)	480	950	2250
皮相電力(VA)	750	1400	3000
定格出力周波数(Hz)	50/60 ± 4%		
形式	シール型鉛蓄電池		
バックアップ時間(分) *1	5		
バッテリー期待寿命(年) *1	3		
充電時間(h) *1	6		
コンセント形状	並行二極アース付き		回し固定プラグ(NEMAL5-30P) *4
電源ケーブル長	1.8m		
使用環境温度	10 ~ 40		
制御ソフトウェア*2	サーバ OS : Windows 2000/Windows NT 4.0 の場合 ・ ESMPro/UPSManager 《推奨》 ・ PowerChute plus ・ Windows 2000 / Windows NT 4.0 UPS 機能 サーバ OS : NetWare の場合 ・ PowerChute plus ・ NetWare UPS 機能 サーバ OS : Linux の場合 ・ PowerChute plus(APC 社の Web からダウンロードするか各ディストリビュータにバンドルされている PowerChuteplus を使用してください)*3 ・ Linux UPS 機能		

*1 使用環境による。

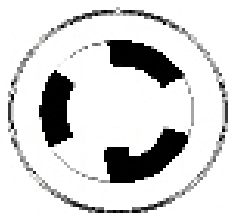
*2 制御ソフトウェアの詳細については、後記の「3.制御ソフトウェア一覧」を参照。

*3 APC 社の Web(<http://www.apc.co.jp>) よりダウンロードする際、マスタサーバは選択 UPS を「SmartUPS(N8142-17 の時のみ Symmetra)」を、スレーブサーバは選択 UPS を「BackUPS」を選択してください。

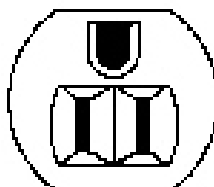
また別途ケーブル(UPS インタフェースキット[Linux 用]N8580-39 の購入が必要です。

*4 NEMA L5-30P コネクタ使用の為コンセント工事必要（接続負荷合計 2250VA まで使用可能）
2250-3000VA 負荷接続の場合、入力プラグ(HARD WIRE)変更工事が必要。

【コネクタ形状について】



[N8142-11A]
NEMA L5-30P 用の
コンセント形状
(工事必要)



平行 2 極アース付用の
コンセント形状

	N8142-17 (N8180-43) *6
種類	冗長無停電電源装置本体 (電圧変換トランス) *6
形状(高さ[U 数])	ラック型 N8142-17本体[8U] (N8180-43電圧変換トランス[2U]) *6
電源供給方式	常時インバータ方式
入力周波数限度(Hz)	47-63Hz
入力電圧帯(V)	N8142-17本体側入力 155-276V (N8180-43電圧変換トランス側入力 180-220V) *6
定格出力電圧(V) (インバータ動作時)	N8142-17本体 AC200V $\pm$ 3% : 定常状態 $\pm$ 5% : 過渡状態 (N8180-43電圧変換トランス AC100V $\pm$ 10%出力) *6
有効電力(W) *5	N8142-17 本体(接続機器が AC200V 入力の場合に接続) 標準構成(パワーモジュール<1+1>,バッテリーモジュール 1) :1400W 標準構成+(パワ - /バッテリー)各 1 セット追加 :2800W 標準構成+(パワ - /バッテリー)各 2 セット追加 :4200W N8180-43 電圧変換トランス(接続機器が AC100V 入力の場合に接続) *6 標準構成(パワーモジュール<1+1>,バッテリーモジュール 1) :1260W 標準構成+(パワ - /バッテリー)各 1 セット追加 :2520W 標準構成+(パワ - /バッテリー)各 2 セット追加 :3500W
皮相電力(VA) *5	N8142-17 本体(接続機器が AC200V 入力の場合に接続) 標準構成(パワーモジュール<1+1>,バッテリーモジュール 1) :2000VA 標準構成+(パワ - /バッテリー)各 1 セット追加 :4000VA 標準構成+(パワ - /バッテリー)各 2 セット追加 :6000VA N8180-43 電圧変換トランス(接続機器が AC100V 入力の場合に接続) *6 標準構成(パワーモジュール<1+1>,バッテリーモジュール 1) :1800VA 標準構成+(パワ - /バッテリー)各 1 セット追加 :3500VA 標準構成+(パワ - /バッテリー)各 2 セット追加 :3500VA
定格出力周波数(Hz)	50/60Hz(設定変更可能)
形式	シール型鉛蓄電池
バックアップ 時間(分)*1	5
バッテリー期待寿命(年)*1	3
充電時間(h)*1	4
コンセント形状	N8142-17本体 入力プラグ NEMAL6-30P *4 出力コンセント MENALP-30R(30A/250V):1個 MENALP-20R(20A/250V):2個 (N8180-43電圧変換トランス) *6 入力プラグ NEMAL6-30P 出力コンセント MENA5-15R:12個(並行二極アース付き)*6
電源ケーブル長	N8142-17本体(2 m) (N8180-43電圧変換トランス側(1 m)) *6
使用環境温度	10 ~ 40

制御ソフトウェア*2	サーバ OS : Windows 2000/Windows NT 4.0 の場合 [SNMP 制御] ・ ESMPRO/AutomaticRunningController、ESMPRO/AC Enterprise [COM 制御] ・ ESMPRO/UPSManager 《推奨》、ESMPRO/AutomaticRunningController ・ PowerChute <i>plus</i> 5.2J 以降 サーバ OS : NetWare の場合 ・ PowerChute <i>plus</i> サーバ OS : Linux の場合 ・ PowerChute <i>plus</i> (APC 社の Web からダウンロードするか各ディストリ ビュータにバンドルされている PowerChute <i>plus</i> を使用してください)*3 ・ Linux UPS 機能
------------	---

*1 使用環境による。

*2 制御ソフトウェアの詳細については、後記の「3.制御ソフトウェア一覧」を参照。

*3 APC 社の Web(<http://www.apc.co.jp>) よりダウンロードする際、マスタサーバは選択 UPS を「SmartUPS(N8142-17 の時は Symmetra)」を、スレーブサーバは選択 UPS を「BackUPS」を選択してください。

また別途ケーブル(UPS インタフェースキット[Linux 用]N8580-39 の購入が必要です。

*4 N8142-17 本体の標準入力プラグ (NEMA L6-30P)使用時は 25A です。

標準入力プラグ(NEMA L6-30P)のままでは、最大容量を使用することはできません。

<25A/5000VA> まで使用可能。

最大容量<30A/3000VA>を必要とする場合は、本装置標準の入力用ケーブル、プラグではなく #10AWG のケーブルを使用し、端子台接続に取り替える必要があります。

また、分電盤回路への接続には資格を有した電気技術者が行う必要があるため、販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。

*5 負荷はVA, W どちらも定格内になるように計算して接続してください。

AC200V入力機器の場合、単体で30Aを超える機器の接続はできません。

N8180-43電圧変換トランス側を使用した場合、AC200V入力機器は、単体で20Aを超える機器の接続はできません。

AC100V入力機器の場合、単体で15Aを超える機器の接続はできません。

詳細は“冗長無停電電源装置接続について”を参照してください。

*6 AC100V 入力機器を接続する場合、電圧変換トランス[N8180-43]が必須です。

【コネクタ形状について】



[N8142-17]
NEMA L6-30P 用の
コンセント形状
(工事必要)



[N8142-17]
圧着端子(端子台接続)
(工事必要)

	N8142-19	
種類	冗長無停電電源装置(パワーモジュール)	
入力	定格入力電圧	155-276VAC
	定格入力周波数	47-63Hz
	定格入力電流	10A
	入力コンセント	N8142-17のスロットに実装
出力	最大負荷	2000VA/1400W
	周波数	50/60Hz
その他	寸法 W×H×D(mm)	216×83×546
	質量(Kg)	8Kg

	N8142-20	
種類	冗長無停電電源装置(バッテリーモジュール)	
電気仕様	バッテリーの形式	小型シール鉛蓄電池
	バッテリーの期待寿命	3年(周囲温度25 時)
	停電保持時間 (定格力率負荷時)	5分(購入初期時) 寿命時期は半減
	電圧	DC120V / 5Ah
その他	寸法 W×H×D(mm)	216×83×546
	質量(Kg)	22Kg
	実装	N8142-17のスロットに実装

	N8180-43	
種類	冗長無停電電源装置(電圧変換トランス)	
入力	定格入力電圧	180-220VAC
	定格入力周波数	47-63Hz
	定格入力電流	30A
	入力コンセント	NEMA L6-30P
	電源コード長	1m
出力	周波数	47-63Hz
	出力電圧	100V ± 10% (入力電圧 : AC200V ± 3%)
	最大出力電力	3500VA
出力コンセント	NEMA 5-15R : 12個	
その他	寸法 W×H×D(mm)	483×89×660 (2U)
	質量(Kg)	43Kg

■ 常時商用方式(standby type UPS) [N8180-33/11/12/13,N8142-16/15/11A]

スタンバイ方式とも呼ばれる。

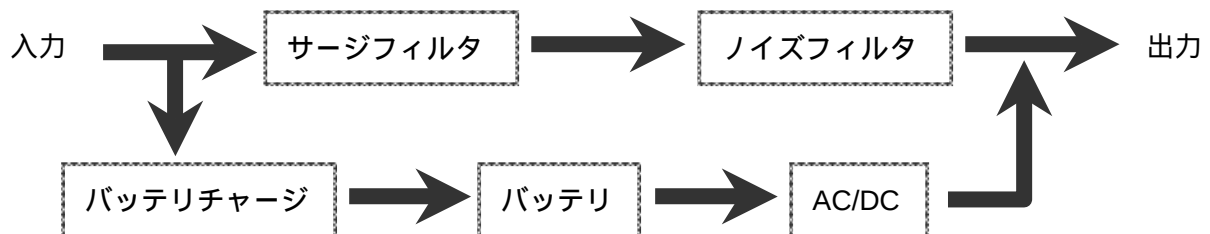
常時商用方式の UPS では、入力交流電流を UPS 内部のバッテリーチャージャに接続してバッテリーへの電力供給を行うと同時に、入力交流電源をそのまま外部出力(外部出力にコンピュータ機器を接続)に接続している。停電時にはバッテリーからの出力に切り替え、DC-AC インバータを通して外部出力に電力を供給する。このインバータ回路は、平常運用等は停止しているが、停電状態になったことを検知するとインバータを起動して出力を切り替える。この切り替えのため、数 msec ほど出力電力の途切れがあるが、一般的なコンピュータ機器では、電源投入時に発生するごく短時間の電力波形の乱れ(突入電流)では影響を受けない設計となっているため、20msec 程度までの波形の乱れは問題ないとされている。また、常時商用方式では、入力電圧の変動がそのまま出力に現れてしまう場合がある。但し、回路は単純なもので済むため、低コストで製造できる。

■ 常時インバータ方式(on-line type UPS) [N8142-17]

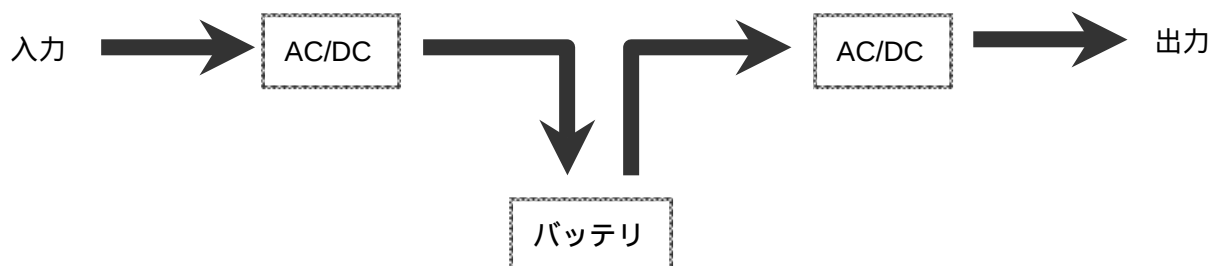
オンライン方式とも呼ばれる。

常時インバータ方式の UPS では、常にインバータからの出力が外部出力として使用される。平常運転時、入力された交流電力がバッテリーの充電とインバータへの入力の両方に利用される。このように常時インバータが駆動されるため消費電力が多いが、出力される電力はつねにインバータを経由しているため、入力電圧に変動があっても出力にはまったく影響がない。また、停電時も出力が乱れたり、途切れたりすることもない。但し、常時商用方式の UPS に比べて回路が複雑になるため価格が高価である。

常時商用方式



常時インバータ方式



3.制御ソフトウェア一覧

サーバ OS	運用形態	必須ソフトウェアおよび関連オプション
Windows 2000 Windows NT 4.0	ESMPRO/UPSManager を使用する場合《推奨》	UL1047-102 ESMPRO/UPSManager Ver1.1 *4 ESMPRO/AutomaticRunningController Ver3.2
	ESMPRO/UPSManager を使用する場合で、無停電電源装置 500VA (N8180-33) *1 購入もしくは PowerChute <i>plus</i> (Ver5.11J 以降) を単体で手配済みの場合《推奨》	UL1047-112 ESMPRO/UPSManager Ver1.1 CoreKit 「ESMPRO/UPSManager アップグレードキット for PowerChute <i>plus</i> 」は「ESMPRO/UPSManager CoreKit」に名称変更となりました。
	PowerChute <i>plus</i> を使用する場合*1	UL1057-101 PowerChute <i>plus</i> V5.2J for Windows NT 4.0 / Windows 2000
	OS 標準の UPS サービスを使用する場合	N8580-04 UPS インタフェースキット
	N8180-32 Smart-UPS 用 SNMP カード*2 を使用して制御する場合	UL1046-901 ESMPRO/AutomaticRunningController Ver3.2 + UL1046-502 ESMPRO/AC Enterprise Ver3.1
Windows NT 3.51	PowerChute <i>plus</i> を使用する場合	UL1057-001 PowerChute <i>plus</i> V5.11J for Windows NT
	OS 標準の UPS サービスを使用する場合	N8580-04 UPS インタフェースキット
NetWare	PowerChute <i>plus</i> を使用する場合	UL2057-001 PowerChute <i>plus</i> V4.3.3 for NetWare
	OS 標準の UPS サービスを使用する場合	N8580-04 UPS インタフェースキット
Linux	PowerChute <i>plus</i> を使用する場合	APC 社の Web *3 からダウンロードするか各ディストリビュータにバンドルされている PowerChute <i>plus</i> + N8580-39 UPS インタフェースキット [Linux 用]
	OS 標準の UPS サービスを使用する場合	N8580-39 UPS インタフェースキット [Linux 用]
	N8180-32 Smart-UPS 用 SNMP カード*2 を使用して制御する場合	UL4008-003 ESMPRO/AutomaticRunningController for Linux Ver3.1

*1 無停電電源装置 500VA (N8180-33) は PowerChute *plus*(インタフェースケーブル添付)を同梱。

*2 無停電電源装置 500VA (N8180-33) では使用不可。

*3 APC 社の URL は以下のとおり。

<http://www.apc.co.jp/>

*4 ESMPRO/UPSManager Ver1.1 には以下の製品 (UL1057-101 相当) が含まれています。

- ・ PowerChute *plus* Ver5.2J for Windows NT4.0 / Windows 2000
- ・ UPS インタフェースキット (1.8m ケーブル)

UPS(無停電電源装置)接続について

記載されている情報は、随時更新されます。必ず最新の情報に基づいて構成を組んでください。最新の情報については、「58 番街」(<http://www.express.nec.co.jp/>)のテクニカルガイド及びシステム構成ガイドを参照してください。

UPS および制御 SW の選択基準

(1)UPS の選択

N8142-17 につきましては、“冗長無停電電源装置 接続について”“冗長無停電電源装置 オプションボード実装パターン”および“冗長無停電電源装置 パワー/バッテリーモジュール増設パターン”を必ず参照してください。

UPS の選択は UPS に接続する機器の消費電力（消費皮相電力(VA)および消費有効電力(W)のそれぞれ）の合計を算出し、その総消費電力とバッテリーバックアップ時間から選択してください。

(1)-1 N8142-17 以外の UPS を選択する場合の消費電力計算

消費電力（消費皮相電力(VA)および消費有効電力(W)）とバッテリーバックアップ時間との関係は、次表の通りです。

この値は目安です。使用環境、条件により多少変動します。また、バッテリーの寿命末期ではバッテリー動作時間が初期値の約 50 %となります。

バッテリーバックアップ時間は、バッテリーの寿命末期でのバッテリーバックアップ時間で算出してください。

UPS に接続する機器の消費皮相電力および消費有効電力の合計が、いずれも UPS の供給電力容量を超えた接続はできません。

接続する本体装置（サーバ等）や周辺機器の消費電力は、ハードウェア諸元等を参考に、最大消費電力値を使用してください。

接続する本体装置（サーバ等）や周辺機器の消費電力に、皮相電力(VA)のみ示されている場合は、その値を有効電力(W)として計算してください。（400VA→400W）

接続する本体装置（サーバ等）や周辺機器の消費電力に、有効電力(W)のみ示されている場合は、有効電力(W)に 1.4 を掛けた値を皮相電力(VA)として計算してください。（400W→560VA）

接続する本体装置（サーバ等）や周辺機器に消費電流(A)のみ示されている場合は、消費電流(A)に 100 を掛けた値を皮相電力(VA)として計算してください。（12A→1200VA）

皮相電力：交流電圧（V）と交流電流（A）との積で、単位は（VA）

有効電力：皮相電力の内、実際に消費される電力分で、単位は（W）

(1)-2 N8142-17(冗長無停電電源)を選択する場合の消費電力計算および留意点

・AC100V 入力機器を接続する場合

N8142-17 冗長無停電電源装置本体のAC出力は200Vです。

100V入力機器を接続するには、N8180-43電圧変換トランス(200V→100V変換出力)が必須です。

このトランスを使用した場合は、最大構成でも皮相電力(VA)は最大3500VAとなります。

機器単体での定格容量(A)が、15Aを超える機器の接続はできません。

接続機器の消費皮相電力(VA)および消費有効電力(W)の合計が、いずれも冗長無停電電源装置の供給電力容量を越えた接続はできません。

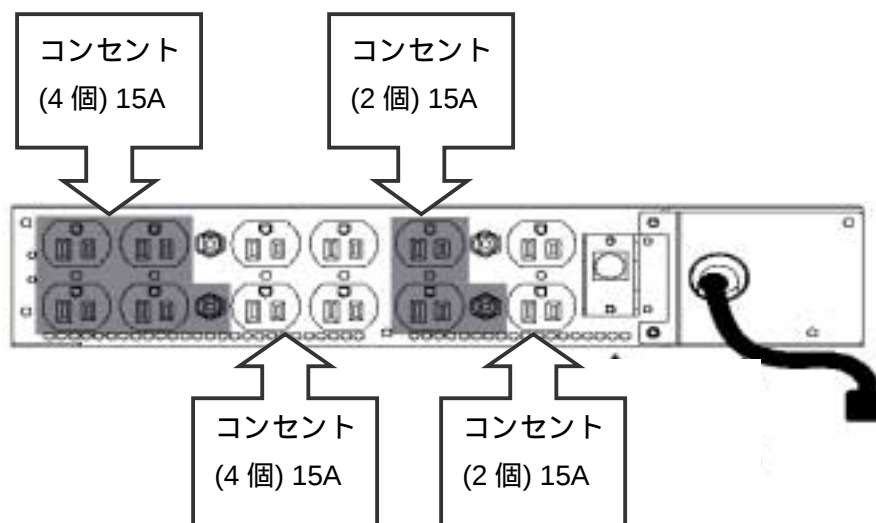
冗長無停電電源装置 供給電力容量[100V 入力機器]

		皮相電力(VA)	有効電力(W)
標準構成	パワーモジュール 2<1+1 冗長>	1800VA	1260W
拡張	パワーモジュール 3<2+1 冗長>	3500VA	2520W
拡張	パワーモジュール 4<3+1 冗長>	3500VA	3500W

電圧変換トランス[N8180-43]の AC100V 出力コンセントには、下記のような接続制限があります。

各 AC 出力コンセントはグループ分けされており、各グループ毎に供給電力容量(15A)の制限があり、これを超えた接続はできません。

電圧変換トランス コンセントグループ



消費電力（消費皮相電力(VA)および消費有効電力(W)）とバッテリーバックアップ時間との関係は、次表の通りです。

この値は目安です。使用環境、条件により多少変動します。また、バッテリーの寿命末期ではバッテリー動作時間が初期値の約50%となります。

バッテリーバックアップ時間は、バッテリーの寿命末期でのバッテリーバックアップ時間で算出してください。

接続する本体装置(サーバ等)や周辺機器の消費電力は、ハードウェア諸元等の消費電力(VA)を使用してください。

接続する本体装置(サーバ等)や周辺機器の消費電力に、皮相電力(VA)のみ示されている場合は、その値を有効電力(W)として計算してください。

例: 100V 入力機器が400VA の場合 → $400(VA)=400(W)$

接続する本体装置(サーバ等)や周辺機器の消費電力に、有効電力(W)のみ示されている場合は、有効電力(W)に1.4 を掛けた値を皮相電力(VA)として計算してください。

例: 100V 入力機器が400W の場合 → $400(W) \times 1.4 = 560(VA)$

接続する本体装置(サーバ等)や周辺機器に消費電流(A)のみ示されている場合は、消費電流(A)に100(V)を掛けた値を皮相電力(VA)として計算してください。

例: 100V 入力機器が12A の場合 → $12(A) \times 100(V) = 1200(VA)$

接続する本体装置(サーバなど)や周辺機器の皮相電力(VA),有効電力(W)または皮相電力(VA),のみが示されている場合は、皮相電力(VA) ÷ 入力電圧(V) で計算してください。

例: 100V 入力機器が400VA の場合 → $400(VA) \div 100(V) = 4(A)$

接続する本体装置(サーバなど)や周辺機器に有効電力(W)のみ示されている場合は、有効電力(W)に1.4 を掛けた値を皮相電力(VA)として計算し、更に皮相電力(VA) ÷ 入力電圧(V) で計算してください。

例: 100V 入力機器が400W の場合 → $400(W) \times 1.4 \div 100(V) = 5.6(A)$

皮相電力：交流電圧(V)と交流電流(A)との積で、単位は(VA)

有効電力：皮相電力の内、実際に消費される電力分で、単位は(W)

・冗長無停電電源装置オプションボード実装パターン

1 . Symmetra通信カード(N8142-17標準実装)

Com Port経由で、冗長無停電電源装置の制御可能

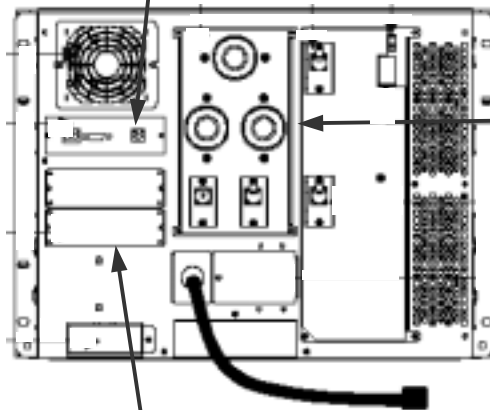
「UPS接続構成例」を参照

基本的な構成(サーバ1台:UPS1台)

増設筐体を含む構成1(サーバ1台:UPS1台:増設筐体1台)

マルチサーバ構成(サーバ3台まで:UPS1台)

マルチサーバ構成(サーバ4台以上15台以下:UPS1台)



3 . 電源変換トランス用 30A コンセント
電圧変換トランス(N8180-43)の入力
プラグはここに接続

2 . オプションスロット(1 スロット)

上段 : SNMPカード専用[N8180-32] (N8142-17標準実装)

LAN経由で、冗長無停電電源装置の制御可能

下段 : オプションカード実装可能

別売のUPSインタフェース拡張ボード[N8180-14]が

実装可能。マルチサーバ構成(サーバ3台まで:UPS1台)

「UPS接続構成例」を参照

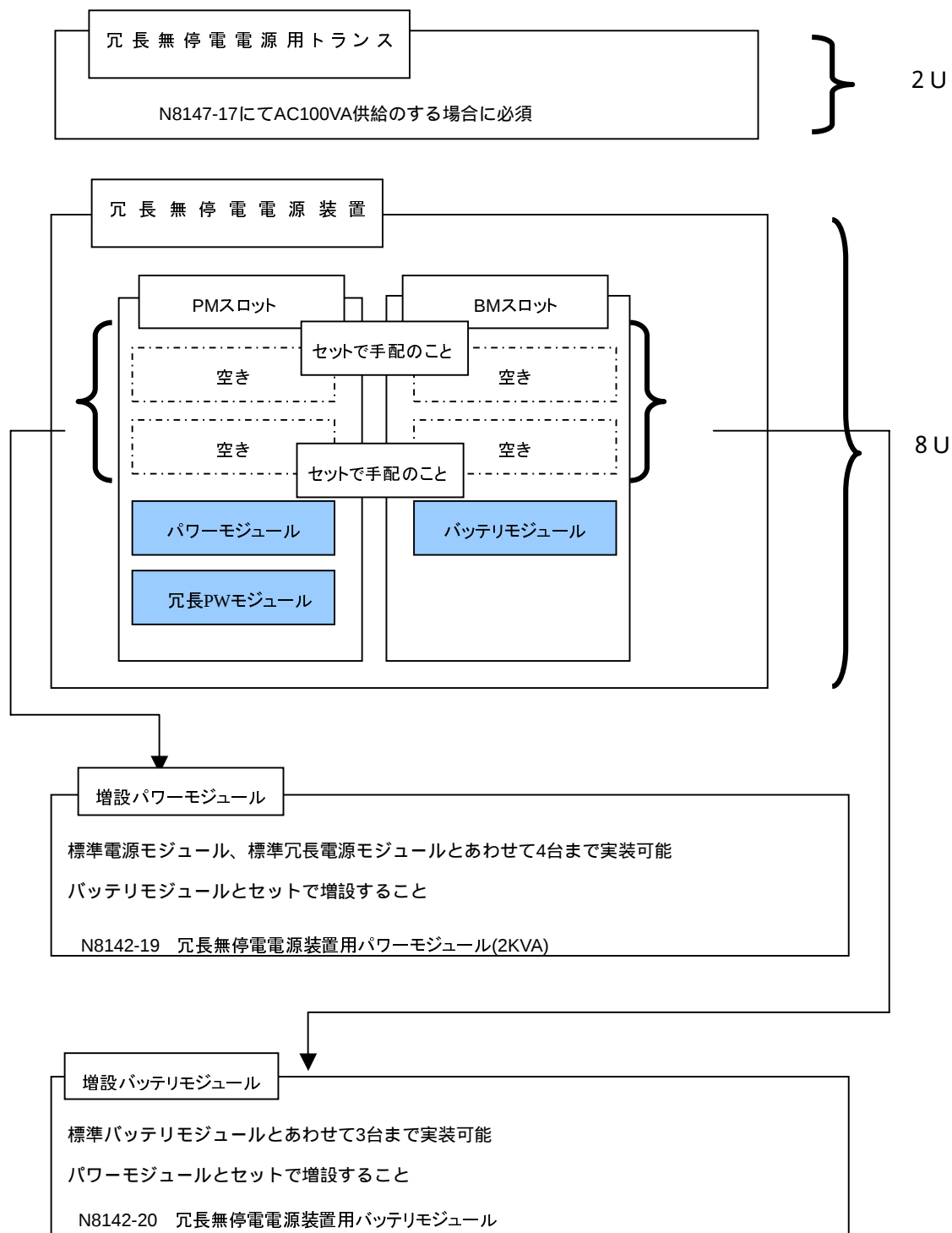
オプションスロットにSNMPカード[N8180-32] 2枚実装

不可

LAN/シリアルポートを併用したUPS制御は不可

SNMPカード[N8180-32]の挿抜および他UPSへの流用不可

・冗長無停電電源装置 パワー/バッテリーモジュール増設パターン



(1)-3 UPS(N8142-17を含む)のバッテリーバックアップ時間

接続機器の消費電力とタワータイプUPSのバッテリーバックアップ時間

(単位：分)

UPSモデル 消費電力		N8180-33		N8180-11		N8180-12		N8180-13	
		500/320		700/450		1000/670		1400/950	
VA	W	初期	末期	初期	末期	初期	末期	初期	末期
100	60	60	30	85	42	100	50	163	81
200	125	23	11	38	19	58	29	90	45
300	185	15	7.5	20	10	36	18	57	28
400	250	9	4.5	14	7	24	12	39	19
500	320	7	3.5	9	4.5	18	9	29	14
600	385			6	3	13	6.5	21	10.5
700	450			5	2.5	11	5.5	18	9
800	515					9	4.5	15	7.5
900	580					7	3.5	12	6
1000	670					6	3	11	5.5
1200	830							8	4
1400	950							7	3.5
1600	1170								
2000	1460								
2200	1600								
2500	1850								
3000	2250								

初期：バッテリー使用開始時/末期：バッテリー交換時期(「UPSのバッテリー寿命について」参照)

接続機器の消費電力とラックタイプUPSのバッテリーバックアップ時間

(単位：分)

UPSモデル 消費電力		N8142-11A		N8142-15		N8142-16	
		3000/2250		1400/950		750/480	
VA	W	初期	末期	初期	末期	初期	末期
100	60	207	103	163	81	48	24
200	125	135	67	90	45	23	11.5
300	185	96	48	57	28	15	7.5
400	250	74	37	39	19	11	5.5
500	320	58	29	29	14	9	4.5
600	385	47	23	21	10	7	3.5
700	450	38	19	18	9	6.5	3.2
750	480	-	-	-	-	6	3
800	515	33	16	15	7		
900	580	29	14	12	6		
1000	670	26	13	11	5		
1200	830	20	10	8	4		
1400	950	16	8	7	3		
1600	1170	13	6.5				
2000	1460	9	4.5				
2200	1600	8	4				
2500	1850	6	3				
3000	2250	5	2.5				

初期：バッテリー使用開始時/末期：バッテリー交換時期(「UPSのバッテリー寿命について」参照)

接続機器の消費電力と冗長 UPS のバッテリーバックアップ時間

(単位：分)

消費電力 モデル 構成		N8142-17					
		2000/1400 (1800/1260)*1		4000/2800 (3500/2520)*2		6000/4200 (3500/3500)*3	
VA	W	初期	末期	初期	末期	初期	末期
500	350	42	21	105	52.5	173	85.5
1000	700	19	9.5	49	24.5	84	42
1500	1050	12	6	30	15	52	26
2000	1400	7	3.5	21	10.5	36	18
2500	1750			14	7	26	13
3000	2100			11	5.5	20	10
3500	2450			9	4.5	16	8
4000	2800			7	3.5	14	7
4500	3150					11	5.5
5000	3500					10	5
5500	3850					9	4.5
6000	4200					7	3.5

初期：バッテリー使用開始時/末期：バッテリー交換時期(「UPS のバッテリー寿命について」参照)

*1 標準構成: [N8142-19(Powerモジュール)1+N8142-19(冗長モジュール)1、

N8142-20(バッテリーモジュール)1、N8142-43電圧変換トランス1]

*2 1 セット増設[標準構成に N8142-19(Powerモジュール)1、N8142-20(バッテリーモジュール)1を増設]

*3 最大構成: [標準構成に N8142-19(Power モジュール)2、N8142-20(バッテリーモジュール)2 を増設]

接続機器消費電力容量と推奨 UPS

	皮相電力(VA)	有効電力(W)	推奨 UPS
Express5800/110Ee	275	220	N8180-12/13
Express5800/120Ee	275	264	N8180-12/13
Exprpress5800/120Lf(非 HOT-Plug モデル)	280	275	N8180-12/13
Exprpress5800/120Lf(HOT-Plug モデル)	420	410	N8180-12/13
Express5800/120Md	415	400	N8180-12/13
Express5800/140Hb	650	600	N8180-13
Exprpress5800/110Rc-1	153	150	N8142-15/16
Exprpress5800/120Rb-1	200	198	N8142-15/16
Exprpress5800/120Rd-2	360	350	N8142-15
Exprpress5800/140Ra-4	550	500	N8142-15
Express5800/180Rb-7	918	900	N8142-11A/15
iStorageS2130	820	804	N8142-11A N8142-17+N8180-43
iStorageS1130	714	700	N8142-11A N8142-17+N8180-43
増設ディスクエンクロージャ	510	500	N8142-11A/15 N8142-17+N8180-43

消費電力は筐体内に内蔵したオプションの電力を含む。

推奨 UPS は、基本的な構成（サーバ 1 台：UPS 1 台 接続）の場合。

接続機器消費電力容量

	皮相電力(VA)	有効電力(W)
Express5800/110Eb,110Ec,110Ed	275	220
Exprpess5800/110La	220	217
Exprpess5800/110Lb	275	220
Exprpess5800/120Ed	280	270
Exprpess5800/120La,120Lb	220	217
Exprpess5800/120Lc/-R	290	276
Exprpess5800/120Ld,120Le	330	320
Express5800/120Ma/-R	255	250
Express5800/120Mb/-R	335	330
Express5800/120Mc	360	350
Express5800/120Ha/-R	335	330
Express5800/140Ma/-R	670	655
Express5800/140Ha/-R	1560	1500
Express5800/180Ha/-R	1750	1680
Exprpess5800/110Ra-1,110Rb-1	128	125
Exprpess5800/120Ra-1	240	235
Exprpess5800/120Ra2,120Rb-2	400	390
Exprpess5800/120Rc-2	255	250
Express5800/140Ra-7(ラックモデル)	612	600
Express5800/140Ra-7(タワーモデル)	935	934
Express5800/180Ra-7	1020	1000
基本装置(Express5800/100DPro)	275	220
基本処理装置(Express5800/110)	324	157
基本処理装置(Express5800/110Pro)	400	396
基本装置(Express5800/110DPro)	200	197
基本処理装置(Express5800/120)	150	95
基本処理装置(Express5800/120Pro)	400	396
基本処理装置(Express5800/130)	333	242
基本装置(Express5800/130DPro)	500	450
基本装置(Express5800/130RPro)	500	450
基本処理装置(Express5800/140)	333	242
基本処理装置(Express5800/150R)	650	637
基本処理装置(Express5800/150Pro)	915	870
基本装置(Express5800/150DPro)	925	530
基本装置(Express5800/150RPro)	925	530
基本処理装置(Express5800/160Pro)	724	700
基本処理装置(Express5800/160RPro)[N8500-131/131A]	650	600
基本処理装置(Express5800/160RPro)[N8500-186]	1000	600
基本処理装置(Express5800/170)[N8500-62/-63]	657	644
基本処理装置(Express5800/180Pro)[N8500-135]	1450	725
基本処理装置(Express5800/180Pro)[N8500-126/-129]	1370	1300
基本装置(Express5800/180DPro)	1150	650
基本装置(Express5800/180RPro)	1150	650
基本装置(Express5800/190DPro)	1420	1350
基本処理装置(Express5800/220)	500	490
基本処理装置(Express5800/230)	500	490
基本処理装置(Express5800/240)	680	673
基本処理装置(Express5800/250R)	857	600
基本処理装置(Express5800/250)	680	673
基本処理装置(Express5800/260)	680	673

消費電力は筐体内に内蔵したオプションの電力を含む。

接続機器消費電力容量

	皮相電力(VA)	有効電力(W)
Disk 増設筐体[N8590-23]	344	330
Disk 増設筐体[N8590-02/-02A]	230	200
Disk 増設筐体[N8590-03]	480	413
Disk 増設筐体[N8590-13]	250	215
Disk 増設筐体[N8190-64]	577	519
Disk 増設ユニット(ラックマウント用)[N8141-27A]	174	157
Disk 増設ユニット(ラックマウント用)[N8141-26A]	557	519
Disk 増設ユニット(ラックマウント用)[N8541-19]	344	330
Disk 増設ユニット(ラックマウント用)[N8541-01]	250	215
Disk 増設ユニット(ラックマウント用)[N8541-06]	250	215
Disk 増設ユニット(ラックマウント用)[N8541-12]	250	215
ディスクアレイ装置[N7736-91]	900	880
ディスクアレイ装置[N7736-94]	900	880
ディスクアレイ装置[N8590-19]	200	200
ディスクアレイ装置[N8590-20]	200	200
ディスクアレイ装置[N8590-28]	220	200
ディスクアレイ装置(ラックマウント用)[N7736-93]	900	880
ディスクアレイ装置(ラックマウント用)[N7736-95]	900	880
ディスクアレイ装置(ラックマウント用)[N8541-16]	200	200
ディスクアレイ装置(ラックマウント用)[N8541-18]	200	200
ディスクアレイ装置(ラックマウント用)[N8590-29]	220	200
FibreChannel ディスクアレイ装置[N8590-09]	1400	1380
FibreChannel ディスクアレイ装置[N8590-31]	900	860
FibreChannel ディスクアレイ装置[N8590-31A]	900	860
FibreChannel ディスクアレイ装置[N8590-50]	400	392
FibreChannel ディスクアレイ装置[N8590-50A]	400	392
FibreChannel ディスクアレイ装置(ラックマウント用)[N8590-08]	1000	980
FibreChannel ディスクアレイ装置(ラックマウント用) [N8590-32]	550	500
FibreChannel ディスクアレイ装置(ラックマウント用) [N8590-32A]	550	500
FibreChannel ディスクアレイ装置(ラックマウント用) [N8590-51]	400	392
FibreChannel ディスクアレイ装置(ラックマウント用) [N8590-51A]	400	392
FibreChannel ディスクアレイ装置[N8590-52]	400	392
FibreChannel ディスクアレイ装置(ラックマウント用) [N8590-53]	400	392
FibreChannel ディスクアレイ装置[N8590-45]	900	860
FibreChannel ディスクアレイ装置(ラックマウント用) [N8590-46]	550	498
ディスクアレイ用収納ユニット(ラックマウント用)[N8590-07]	500	490
FibreChannel ディスクアレイ(ST12000)[N8190-82]	400	380
FibreChannel ディスクアレイ(ST12000)収納ユニット[N8190-87]	380	360
iStorageS2130[N8590-68]	820	804
iStorageS1130[N8590-84]	665	650
iStorage ディスクアレイ 装置収納ユニット[N8590-69]	510	500
サーバスイッチユニット(2Server)[N8191-04]	16.5	8.1
サーバスイッチユニット(8Server)[N8191-05]	7.9	4.5
デバイス増設ユニット[N8141-28A]	336	200

15 型カラーディスプレイ[N8171-30]	120	75
15 型カラーディスプレイ[N8571-17]	150	75
15 型カラーディスプレイ[N8571-21]	120	75
17 型カラーディスプレイ[N8571-15]	150	75
21 型カラーディスプレイ[N8571-20]	200	145
22 型カラーディスプレイ[N8171-31]	130	130
15 型液晶ディスプレイ[N8171-32]	40	24
15 型液晶ディスプレイ[N8571-16]	40	25
15 型液晶ディスプレイ[N8571-25]	80	29
16 型液晶ディスプレイ[N8171-27]	70	32
18 型液晶ディスプレイ[N8171-26]	80	65

消費電力は筐体内に内蔵したオプションの電力を含む。

注意: N8180-13、N8142-15 の製品名に記載された電力容量は AC ケーブルなどの日本の規格により 1200VA まで使用可能です。1400VA まで使用する場合は、UPS のコンセント工事が必要です。

(2)制御 SW の選択

	COM port 経由で制御する場合	SNMP カード経由で制御する場合
Windows NT 4.0 Windows 2000	UL1047-102 *1 ESMPRO/UPSManager Ver1.1 (推奨) または UL1057-101 PowerChute <i>plus</i> 5.2J	UL1046-901 ESMPRO/AutomaticRunningController Ver3.2 + UL1046-502 ESMPRO/AC Enterprise Ver3.1
Windows NT 3.51	UL1057-001 PowerChute <i>plus</i> 5.11J	-
NetWare	UL2057-001 PowerChute <i>plus</i> 4.3.3	-
Linux	APC 社の Web からダウンロードする か各ディストリビュータにバンドルさ れている PowerChute <i>plus</i> を使用して ください。*2	UL4008-003 ESMPRO/AutomaticRunningController for Linux Ver3.1
備考	UL 型番の製品は全て接続用ケーブル 標準添付	ESMPRO/UPSManager および、 PowerChute <i>plus</i> は使用できません。

*1 ESMPRO/UPSManager Ver1.1 は、PowerChute *plus* および ESMPRO/UPSController の UPS 制御ソフトウェアのみを使用する運用に比べ、優れた運用操作性を含む統合的な管理が可能。

ESMPRO シリーズと連携し、統合運用管理も可能。

UL1057-101 PowerChute *plus* 5.2J、インターフェースキット (ケーブル) を含む。

*2 別途、ケーブル (UPS インタフェースキット [Linux 用] N8580-39) の購入が必要です。

APC 社の Web からダウンロードしてください。URL は、 <http://www.apc.co.jp/> です。

PowerChute *plus* のライセンスについて

N8180-14 UPS インタフェース拡張ボード及び N8180-41 マルチサーバ接続 BOX (Share UPS) を使用して一台の UPS に複数のサーバを接続して使用する場合に必要な PowerChute *plus* のライセンスは、マスターサーバ (SmartSignalling) (N8142-17 の場合は Symmetrya) にインストールする一つのみです。スレーブサーバ (SimpleSignalling) への PowerChute *plus* のインストールはマスターサーバへインストールした PowerChute *plus* の媒体を使用してください。

無停電電源装置 500VA (PowerChute *plus*、UPS インタフェース キット添付) 購入の場合、PowerChute *plus* (Windows NT/2000 版 Ver 5.11J 以降) を単体で手配の場合または、ESMPRO/UPSController をご使用の場合

下記製品を手配いただくことで、「PowerChute *plus*」及び「ESMPRO/UPSController」のみの運用から「ESMPRO/UPSManager」を用いた統合的な管理が可能。

UL1047-112 ESMPRO/UPSManager Ver1.1 (Windows 2000 版) CoreKit

「ESMPRO/UPSManager アップグレードキット for PowerChute *plus*」は、
「ESMPRO/UPSManager CoreKit」に名称変更となりました。

(3)対応ケーブル

シングルサーバ構成の場合

ESMPRO/UPSManager または PowerChute <i>plus</i> を使用する場合 (WindowsNT/2000、NetWare)	各 UL コードの ESMPRO/UPSManager、 PowerChute <i>plus</i> に標準添付 (1.8m)
OS 標準の UPS サービスを使用する場合 (WindowsNT/2000、NetWare)	N8580-04 UPS インタフェースキット(1.8m)
Linux で PowerChute <i>plus</i> を使用する場合	N8580-39 UPS インタフェースキット(1.8m)

マルチサーバ構成の場合

	マスターサーバ	スレーブサーバ
N8180-14 UPS インタフェース 拡張ボード 又は N8180-41 マルチサーバ接続 BOX (Share UPS) を使用	各 UL コードの ESMPRO/UPSManager 、 PowerChute <i>plus</i> に標準添付 (1.8m) *1	N8580-04 UPS インタフェース キット(1.8m) *2

*1 Linux の場合は、N8580-39 UPS インタフェースキット(1.8m)の購入が必要

*2 Linux の場合は、N8580-04 UPS インタフェースキットの代わりに、N8580-42 Share-UPS 接続
ケーブル for Linux が必要

UPS - サーバ間の接続ケーブルを延長する場合は、N8580-15 UPS インタフェースキット延長ケーブル (4.5m) を使用してください。延長ケーブルを 2 本以上使用した延長は不可です。

本ケーブルは、ESMPRO/UPSManager 及び PowerChute *plus* に添付の UPS 接続ケーブル、N8580-39 UPS インタフェースキット (Linux 用)、N8580-42 ShareUPS 接続ケーブル for Linux、及び N8580-04 UPS インタフェースキットの延長時に使用可能です。

UPS の接続上の注意事項

UPS オプション接続可能台数と出力コンセント数

無停電電源装置	オプション接続可能台数(N8180-xx)	出力コンセント
	UPS 拡張ボード / SNMP カード [N8180-14] [N8180-32]	制御通電
タワータイプ		
(500VA)[N8180-33]	0	4
(700VA)[N8180-11]	1	4
(1000VA)[N8180-12]	1	6
(1400VA)[N8180-13]	1	6
ラックマウントタイプ		
(750VA)[N8142-16]	1	4
(1400VA)[N8142-15]	1	6
(3000VA)[N8142-11A]	1	8
[N8142-17]+[N8180-43]	1*1	12*2

*1 SNMP カード [N8180-32] 標準搭載

*2 AC100VA 出力のために N8180-43 (電圧変換トランス必須)

UPS のバッテリーテストについて

- ・ UPS のバッテリーテストには、PowerChute *plus* から実施するバッテリーテストと UPS 単体で実施するバッテリーテストの 2 種類があります。
- ・ バッテリーテストの結果は、UPS の LED 表示、及び ESMR/UPSManager ・ PowerChute *plus* の画面で確認可能です。

UPS のバッテリー寿命について

- ・ UPS で使用しているバッテリーは、通常使用時(使用温度 25 環境)でおよそ 3 年です。予防保全のためお早めの交換 (2 . 5 年) をお勧めします。また、バッテリー寿命は負荷率や周囲温度によって大きく (周囲温度が 4 0 の場合 1.2 年) 変化しますので、ご注意ください。
- ・ 寿命を過ぎたバッテリーを交換しないまま使用した場合、バッテリー容器の劣化により液漏れを起こすことがあります。漏れた液には硫酸が混ざっていますので、発煙や火災の原因となります。

N8180-33

使用温度環境	期待寿命	バッテリー交換時期
2 0	5 年	4 . 5 年
3 0	4 年	3 . 5 年
4 0	2 . 5 年	2 . 0 年

N8180-33 以外の SmartUPS

使用温度環境	期待寿命	バッテリー交換時期
2 0	3 年	2 . 5 年
3 0	2 . 5 年	2 年
4 0	1 . 4 年	1 . 2 年

SNMP カード経由で制御する場合

(Windows NT 4.0、Windows 2000)

SNMP カードを使用する場合は、ESMPRO/AutomaticRunningControllerVer3.21(ESS RL2000/09 に収録)以降 及び、ESMPRO/AC Enterprise Ver3.0 以降が必要です。

ESMPRO/UPSManager および PowerChute *plus* は使用できません。

(Linux)

SNMP カードを使用する場合は、ESMPRO/AutomaticRunningController for Linux Ver3.1 が必要です。

PowerChute *plus* は使用できません。

UPS インターフェースケーブルの延長

- ・ UPS - サーバ間の接続ケーブルを延長する場合は、N8580-15 UPS インタフェースキット延長ケーブル (4.5m) を使用してください。延長ケーブルを 2 本以上使用した延長は不可です。
- ・ 本ケーブルは、ESMPRO/UPSManager および PowerChute *plus* に添付の UPS 接続ケーブル、N8580-39 UPS インタフェースキット (Linux 用)、N8580-42 ShareUPS 接続ケーブル for Linux、及び N8580-04 UPS インタフェースキットの延長時に使用可能です。

WindowsNT / Windows2000 標準の UPS 制御を使用する場合

- ・ WindowsNT / Windows2000 標準の UPS 制御機能を使用する場合、N8580-04 UPS インタフェースキットが必要です。
- ・ OS 標準の UPS 制御機能を使用する場合、停電発生時にシャットダウンを実行するのみで、バッテリーの放電終止まで UPS の出力は停止せず、停電回復後の自動復電もできません。

クラスタ構成

クラスタ構成については、クラスタシステム構築ガイドを参照してください。

マルチサーバ構成

- ・ マルチサーバ構成を構築する場合、
サーバの台数 (マルチサーバ 1 台 + スレーブサーバ N 台) によって以下の拡張オプション機器で接続してください。(構成例参照)
サーバが 3 台以下...N8180-14 UPS インタフェース拡張ボードを使用
(SNMP カード [N8180-32] との併用はできません。)
サーバが 4 台以上 8 台以下...N8180-41 マルチサーバ接続 BOX (Share UPS) を 1 台使用
サーバが 9 台以上 15 台以下...N8180-41 マルチサーバ接続 BOX (Share UPS) を 2 台使用

UPS の AC 入力ケーブル

- ・ 冗長無停電電源装置本体[N8142-17] の AC 入力ケーブルは、2m です。
- ・ 冗長無停電電源装置本体[N8142-17]を除く UPS の AC 入力ケーブルは、1.8m です。
- ・ N8142-11A を使用する場合は、AC 入力に大電流が流せる NEMA L5-30P コネクタを使用しており、通常の A C コンセントでは使用できないため、電源コンセントの工事が必要です。
コンセントの工事は保守員または販売店にご相談願います。
また 2250-3000VA 負荷接続の場合、入力プラグ(HARD WIRE)変更工事が必要。
- ・ N8180-13、N8142-15 の製品名に記載された電力容量は AC ケーブルなどの日本の規格により 1200VA まで使用可能です。1400VA まで使用の場合は、UPS のコンセント工事が必要です。
- ・ 冗長無停電電源装置本体[N8142-17]を使用する場合は、標準入力プラグ(NEMA L6-30P)コネクタを使用しており、通常の A C コンセントでは使用できないため、30A-40A / AC200V 電源から NEMA L6-30R または、入力プラグ(HARD WIRE)を接続するための電源コンセント工事が必要です。
また、標準入力プラグ(NEMA L6-30P)のままでは、最大容量(30A / 6000VA) を使用することはできません。(25A / 5000VA まで使用可能)。
最大容量(30A / 6000VA)を必要とする場合は、本装置標準の入力用ケーブル、プラグではなく #10AWG のケーブルを使用し、端子台接続に取り替える必要があります。
また、分電盤回路への接続には資格を有した電気技術者が行う必要があるため、販売店または保守員にご相談願います。

電源タップ [N8580-35] (2 口)または [N8580-36] (4 口) を使用する場合

電源タップ [N8580-35] (2 口)または [N8580-36] (4 口) を使用する場合は、各電源タップあたり 15 A を越えないように機器を接続してください。

Linux を使用する場合の制限

- ・ Linux に PowerChute *plus* をインストールする場合は、Xwindow をインストールする必要があります。
- ・ /etc/sysconfig/network ファイルの中に、Gateway が指定されていないとモニタリングの画面が表示されません。

/etc/sysconfig/networkファイルにデフォルトゲートウェイを追加して下さい。

例)

```
GATEWAYDEV=eth0
```

```
GATEWAY=xxx.xxx.xxx.xxx (アドレスの指定は必須になります)
```

- ・ Linux に PowerChute *plus* をインストールしたサーバをマルチサーバ構成のスレーブサーバとして使用する場合、コンフォームモード*1 での使用はできません。タイマーモード*2 で使用してください。

詳細設定 (DIP-SW 設定) は、N8180-14 UPS インタフェース拡張ボードまたは N8180-41 マルチサーバ接続 BOX (Share UPS) のマニュアルを参照してください。

*1 全サーバのシャットダウン完了を確認して UPS を停止するモード

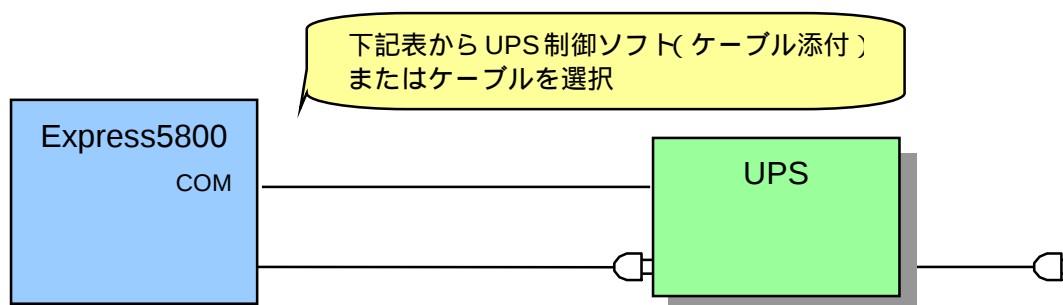
*2 全サーバのシャットダウン完了を確認せずに、指定時間後に UPS を停止するモード

冗長 UPS の注意

- ・ N8142-17 の UPS 本体(8U サイズ)をラックの一番下、UPS の上に N8180-43 トランス(2U サイズ)をラックに実装して下さい。
- ・ UPS(→L6-30R/端子接続)とトランス(→UPS の L6-30 コンセント)の電源を忘れずに接続して下さい。
- ・ UPS のスロットに N8142-19(パワーモジュール)を実装時には、パワーモジュールを左側スロットの下のスロットから順番に実装して下さい。モジュール挿入の際、モジュールと本体のコネクタ勘合が堅い場合があります。勘合しにくい場合は、強めに挿入して下さい。
- ・ UPS のスロットに N8142-20(バッテリーモジュール)を実装時は、UPS 装置を稼働する直前まで実装しないで下さい。バッテリーモジュールを稼働していない UPS に実装するとバッテリー電力が消費され、バッテリー放電状態となりバッテリー不良となる危険性があります。
- ・ システム稼働前にバッテリー充電を実施願います。負荷装置接続前に、できるだけ(30 分以上)バッテリー充電(UPS 動作)を実施願います。
- ・ システム稼働後、長期の停止(3 連休程度)する場合は、N8142-20(バッテリーモジュール)を外して下さい。外さずに長期停止した場合、バッテリーが放電してしまいバッテリーが不良になってしまいます。

UPS 接続構成例

UPS の選択は UPS に接続する機器の消費電力（消費皮相電力(VA)および消費有効電力(W)のそれぞれ）の合計を算出し、その総消費電力とバッテリーバックアップ時間から選択してください。

無停電電源装置（N8180-33/-11/-12/-13、N8142-16/15/-11A）の構成例**基本的な構成（COM port 経由で制御 サーバ 1台：UPS 1台）****■ サーバ OS : Windows2000/NT4.0**

型名	製品名	備考
UL1047-102	ESMPRO/UPSManager Ver1.1	UL1057-101 相当品（PowerChute <i>plus</i> 及び UPS 接続ケーブル）が含まれています。
UL1057-101	PowerChute <i>plus</i> for WindowsNT4.0/2000 +インタフェースキット	PowerChute <i>plus</i> Ver5.2J for NT4.0/2000 と UPS 接続ケーブル（1.8m）のセット。
N8580-04	UPS インタフェースキット	OS 標準の UPS サービス用接続ケーブル。（対応 OS : Windows NT/2000,NetWare）

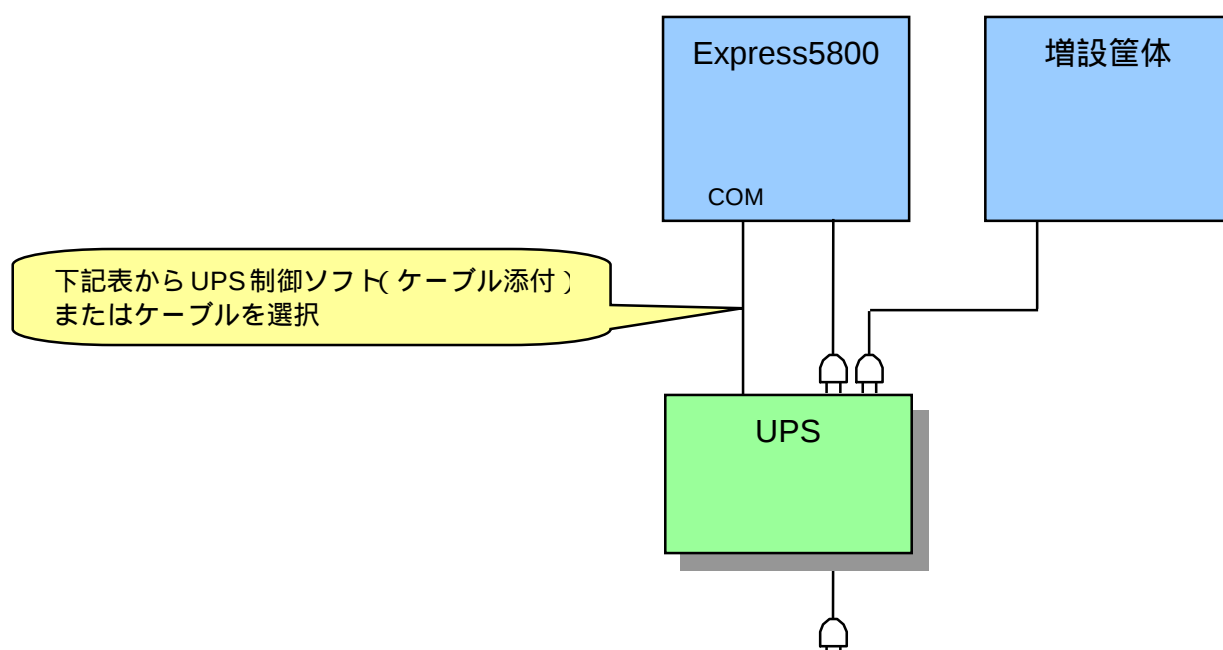
■ サーバ OS : Linux

型名	製品名	備考
N8580-39	UPS インタフェースキット(Linux 用)	PowerChute <i>plus</i> for Linux 用 UPS 接続ケーブル。 PowerChute <i>plus</i> は、各ディストリビュータのバンドル品又は APC 社の Web からダウンロードしたものを使用。

■ サーバ OS : NetWare

型名	製品名	備考
UL2057-001	PowerChute <i>plus</i> for NetWare +インタフェースキット	PowerChute <i>plus</i> Ver4.3.3 for NetWare と UPS 接続ケーブル（1.8m）のセット。 NetWare3.12J は未対応。
N8580-04	UPS インタフェースキット	OS 標準の UPS サービス用接続ケーブル。（対応 OS : Windows NT/2000,NetWare）

増設筐体を含む構成 1 (COM port 経由で制御 サーバ 1 台 : 増設筐体 1 台 : UPS 1 台)



■ サーバ OS : Windows2000/NT4.0

型名	製品名	備考
UL1047-102	ESMPRO/UPSManager Ver1.1	UL1057-101 相当品 (PowerChute <i>plus</i> 及び UPS 接続ケーブル) が含まれています。
UL1057-101	PowerChute <i>plus</i> for WindowsNT4.0/2000 + インタフェースキット	PowerChute <i>plus</i> Ver5.2J for NT4.0/2000 と UPS 接続ケーブル (1.8m) のセット。
N8580-04	UPS インタフェースキット	OS 標準の UPS サービス用接続ケーブル。 (対応 OS : Windows NT/2000, NetWare)

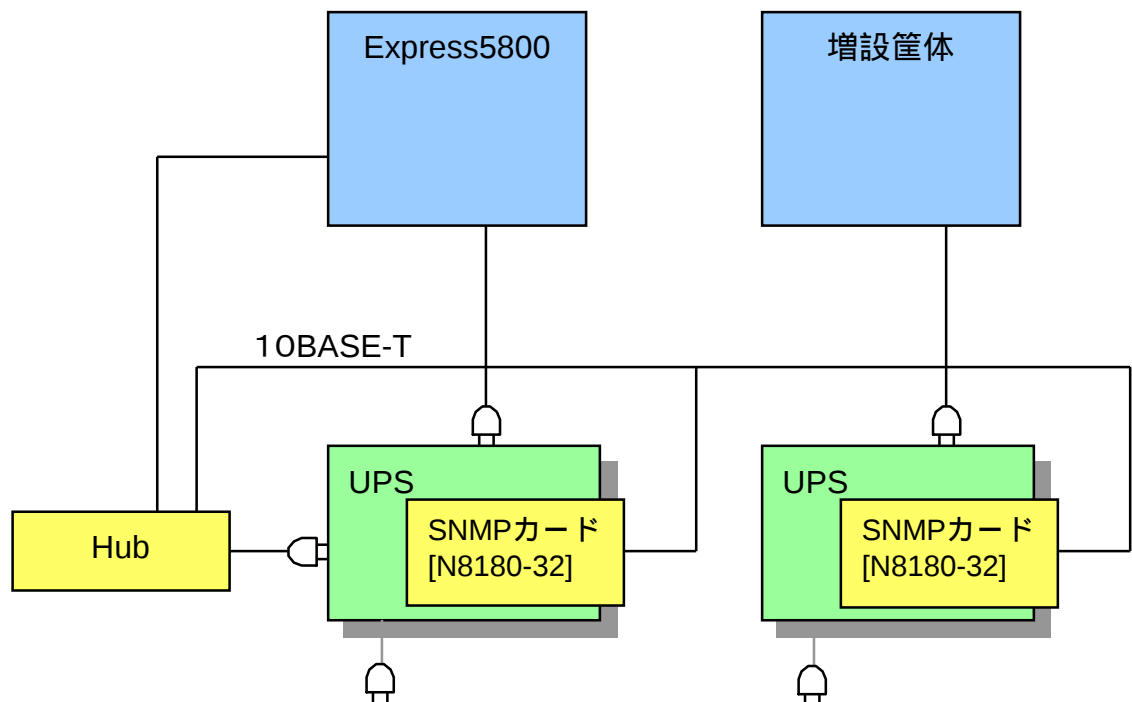
■ サーバ OS : Linux

型名	製品名	備考
N8580-39	UPS インタフェースキット (Linux 用)	PowerChute <i>plus</i> for Linux 用 UPS 接続ケーブル。 PowerChute <i>plus</i> は、各ディストリビュータのバンドル品又は APC 社の Web からダウンロードしたものを使用。

■ サーバ OS : NetWare

型名	製品名	備考
UL2057-001	PowerChute <i>plus</i> for NetWare + インタフェースキット	PowerChute <i>plus</i> Ver4.3.3 for NetWare と UPS 接続ケーブル (1.8m) のセット。 NetWare3.12J は未対応。
N8580-04	UPS インタフェースキット	OS 標準の UPS サービス用接続ケーブル。 (対応 OS : Windows NT/2000, NetWare)

増設筐体を含む構成 2 (LAN 経由で制御 サーバ 1 台 : 増設筐体 1 台 : UPS 2 台)



注意：SNMP カード使用時は、ESMPRO/UPSManager および PowerChute *plus* は使用できません。

■ サーバ OS : Windows2000/NT4.0

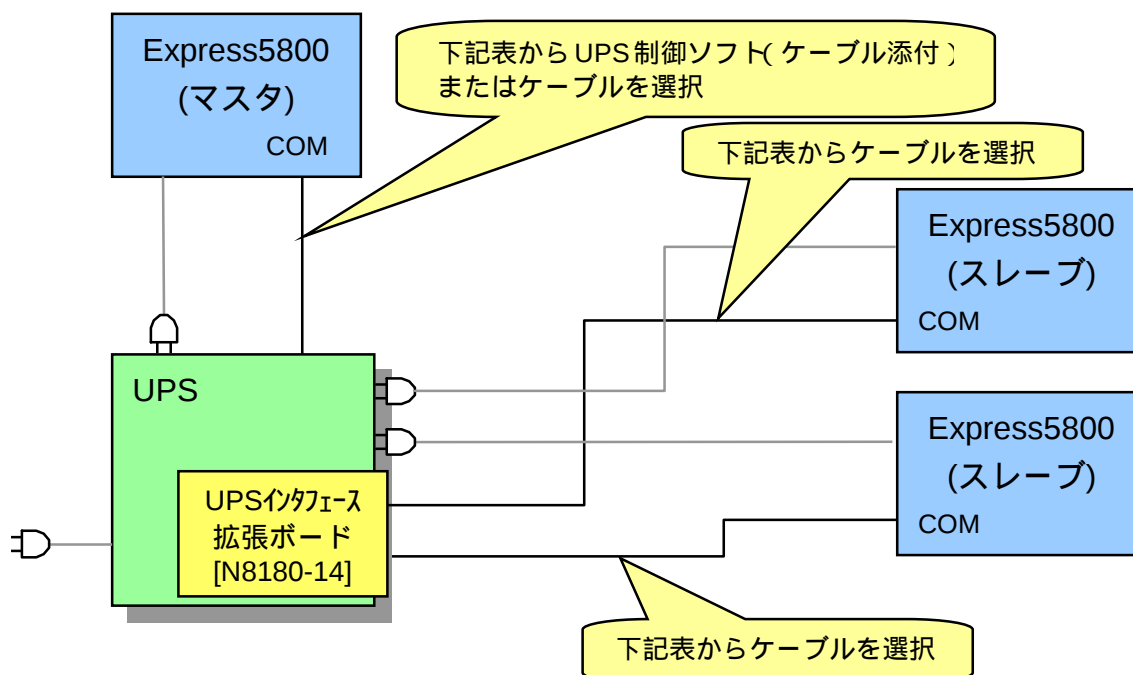
型名	製品名	備考
UL1046-901 +	ESMPRO/AutomaticRunningController Ver3.2 +	
UL1046-502	ESMPRO/AC Enterprise Ver3.1	

■ サーバ OS : Linux

型名	製品名	備考
UL4008-003	ESMPRO/AutomaticRunningController for Linux Ver3.1	

■ サーバ OS : NetWare
対応不可。 の構成で対応。

④マルチサーバ構成 (COM port 経由で制御 サーバ 3 台まで:UPS 1 台)
 (N8180-14 UPS インタフェース拡張ボードを使用する場合)



注意本構成は、サーバを3台まで接続できます。

- ESMPRO/UPSManager および PowerChute *plus* のライセンスは、マスターサーバ用ライセンス1台分でOK。ただし、インストールは、マスターサーバ/スレーブサーバ両方に行う。
- 詳細設定は、N8180-14 UPS インタフェース拡張ボードのマニュアルを参照してください。
- PowerChute *plus* インストール時のモード
 - マスターサーバ: **Smart-UPS を選択** (SmartSignal モード)
 - スレーブサーバ: **Back-UPS を選択** (SimpleSignal モード)
- ESMPRO/UPSManager のインストール
 - マスターサーバ: サーバをインストール
 - スレーブサーバ: マネージャをインストール(スレーブサーバ上でマネージャを使用する場合のみ)
- 本ボードを使用する場合は、寿命末期のバッテリー容量で容量計算し、バックアップ時間が問題ないことを確認した上で使用してください。特に N8142-16(750VA、1U)等の小容量 UPS では、容量オーバーしないように気をつけてください。

■サーバ OS : Windows2000/NT4.0

(1) マスターサーバ

型名	製品名	備考
UL1047-102	ESMPRO/UPSManager Ver1.1	UL1057-101 相当品 (PowerChute <i>plus</i> 及び UPS 接続ケーブル) が含まれています。
UL1057-101	PowerChute <i>plus</i> for WindowsNT4.0/2000 + インタフェースキット	PowerChute <i>plus</i> Ver5.2J for NT4.0/2000 と UPS 接続ケーブル (1.8m) のセット。

(2) スレーブサーバ

型名	製品名	備考
N8580-04	UPS インタフェースキット	SimpleSignal モード用 UPS 接続ケーブル (対応 OS : Windows NT/2000, NetWare)

■サーバ OS : Linux

(1) マスターサーバ

型名	製品名	備考
N8580-39	UPS インタフェースキット (Linux 用)	PowerChute <i>plus</i> for Linux 用 UPS 接続ケーブル。 PowerChute <i>plus</i> は、各ディストリビュータのバンドル品又は APC 社の Web からダウンロードしたものを使用。

(2) スレーブサーバ

型名	製品名	備考
N8580-42	ShareUPS 接続ケーブル for Linux	SimpleSignal モード用 UPS 接続ケーブル (対応 OS : Linux) コンフォームモードでの使用はできません。タイマーモードで使用してください。

■サーバ OS : NetWare

(1) マスターサーバ

型名	製品名	備考
UL2057-001	PowerChute <i>plus</i> for NetWare + インタフェースキット	PowerChute <i>plus</i> Ver4.3.3 for NetWare と UPS 接続ケーブル (1.8m) のセット。 NetWare3.12J は未対応。

(2) スレーブサーバ

型名	製品名	備考
N8580-04	UPS インタフェースキット	SimpleSignal モード用 UPS 接続ケーブル (対応 OS : Windows NT/2000, NetWare)

マルチサーバ構成（COM port 経由で制御 サーバ 4 台以上 15 台以下：UPS 1 台）
（N8180-41 ShareUPSを使用する場合）

■サーバ OS：Windows2000/NT4.0

（１）マスターサーバ

型名	製品名	備考
UL1047-102	ESMPRO/UPSManager Ver1.1	UL1057-101 相当品（PowerChute <i>plus</i> 及び UPS 接続ケーブル）が含まれています。
UL1057-101	PowerChute <i>plus</i> for WindowsNT4.0/2000 +インタフェースキット	PowerChute <i>plus</i> Ver5.2J for NT4.0/2000 と UPS 接続ケーブル（1.8m）のセット。

（２）スレーブサーバ

型名	製品名	備考
N8580-04	UPS インタフェースキット	OS 標準 UPS サービス / SimpleSignal モード用 UPS 接続ケーブル （対応 OS：Windows NT/2000,NetWare）

■サーバ OS：Linux

（１）マスターサーバ

型名	製品名	備考
N8580-39	UPS インタフェースキット(Linux 用)	PowerChute <i>plus</i> for Linux 用 UPS 接続ケーブル。 PowerChute <i>plus</i> は、各ディストリビュータのバンドル品又は APC 社の Web からダウンロードしたものを使用。

（２）スレーブサーバ

型名	製品名	備考
N8580-42	ShareUPS 接続ケーブル for Linux	SimpleSignal モード用 UPS 接続ケーブル （対応 OS：Linux） コンフォームモードでの使用はできません。 タイマーモードで使用してください。

■サーバ OS：NetWare

（１）マスターサーバ

型名	製品名	備考
UL2057-001	PowerChute <i>plus</i> for NetWare +インタフェースキット	PowerChute <i>plus</i> Ver4.3.3 for NetWare と UPS 接続ケーブル（1.8m）のセット。 NetWare3.12J は未対応。

（２）スレーブサーバ

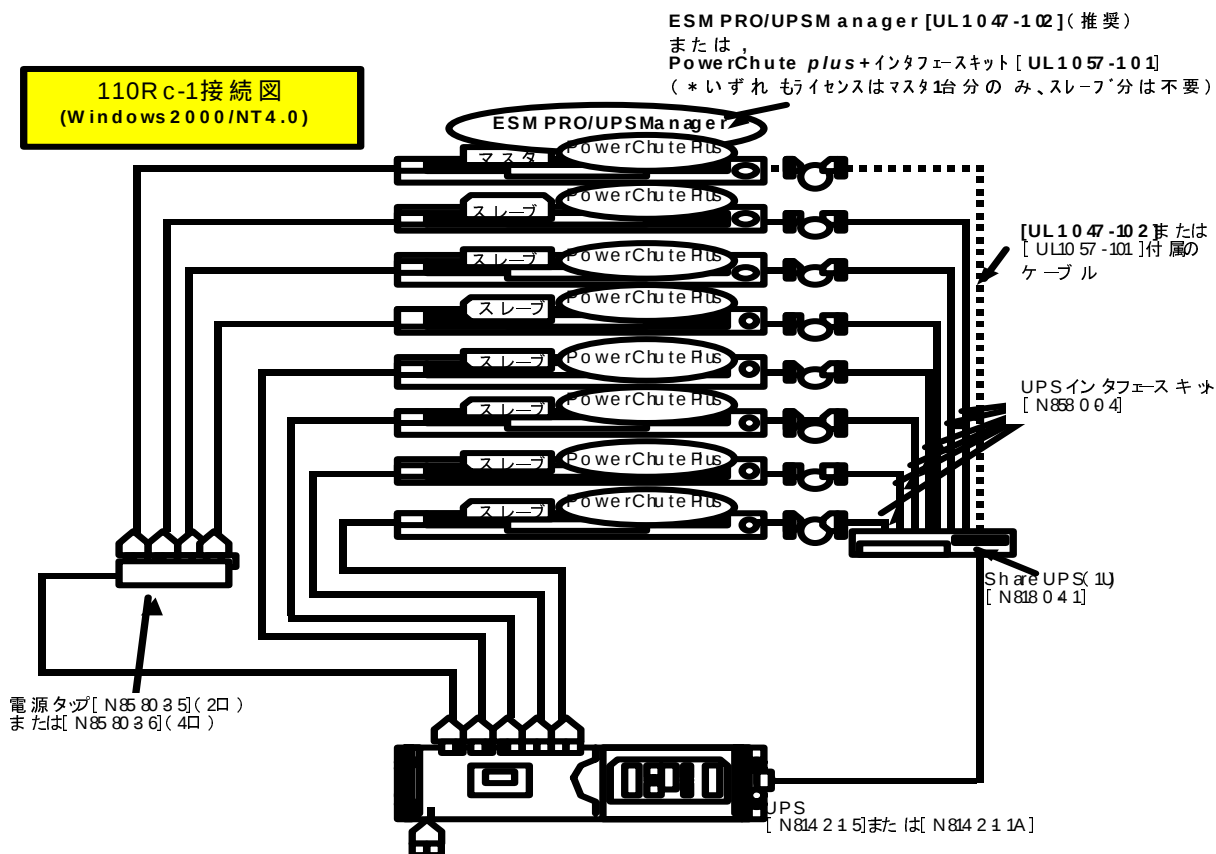
型名	製品名	備考
N8580-04	UPS インタフェースキット	OS 標準 UPS サービス / SimpleSignal モード用 UPS 接続ケーブル （対応 OS：Windows NT/2000,NetWare）

- ・ Share UPS経由で接続することで1台のUPSから最大15台接続可能

UPS1台あたり最大接続数 ()内・推奨台数

Smart UPS	110Rc-1	120Ra-1	120Rc-2	140Ra-4	120Le	120Md
N814 2-15(1400 V A)	6台(4)	4台(2)	3台(2)	1台(1)	2台(2)	2台(1)
N814 2-11A(3 000 V A)	15台(8)	9台(5)	9台(4)	4台(2)	7台(3)	5台(3)

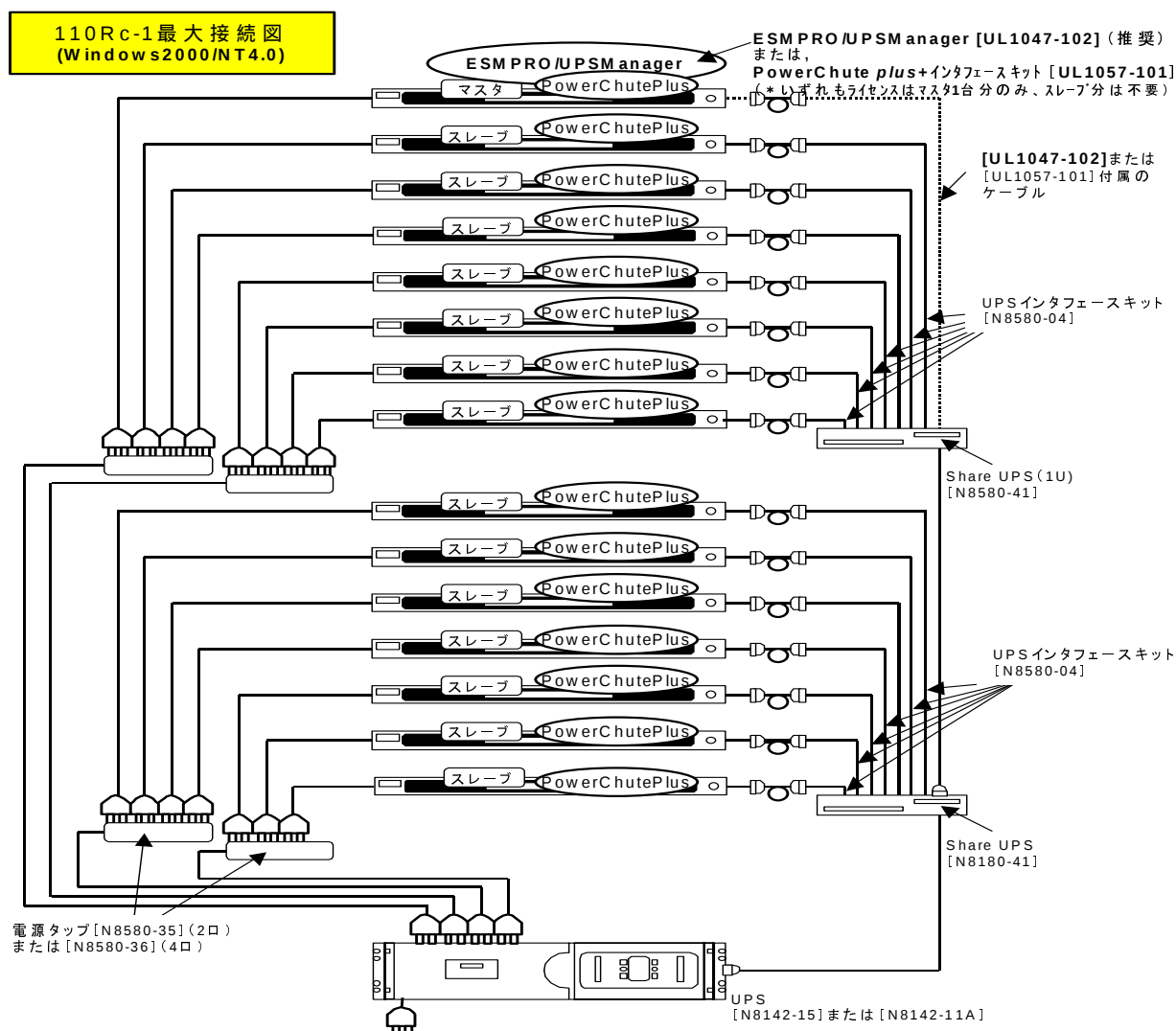
* 最大接続数で使用した場合、バックアップ時間が5分以下になる場合があります



電源コンセントは N8142-15 : 6 口、N8142-11A : 8 口あります。電源タップは足りなくなった口数に合わせて購入して下さい。むやみに口数を増やすと接続ミスの原因になります。またUPSの許容電力を超えないよう注意して下さい。

N8142-11A の場合は各コンセント部の許容電力にも注意して下さい。

N8180-41 マルチサーバ接続 BOX (Share UPS) を使用する場合は、寿命末期のバッテリー容量で容量計算し、バックアップ時間が問題ないことを確認した上で使用して下さい。

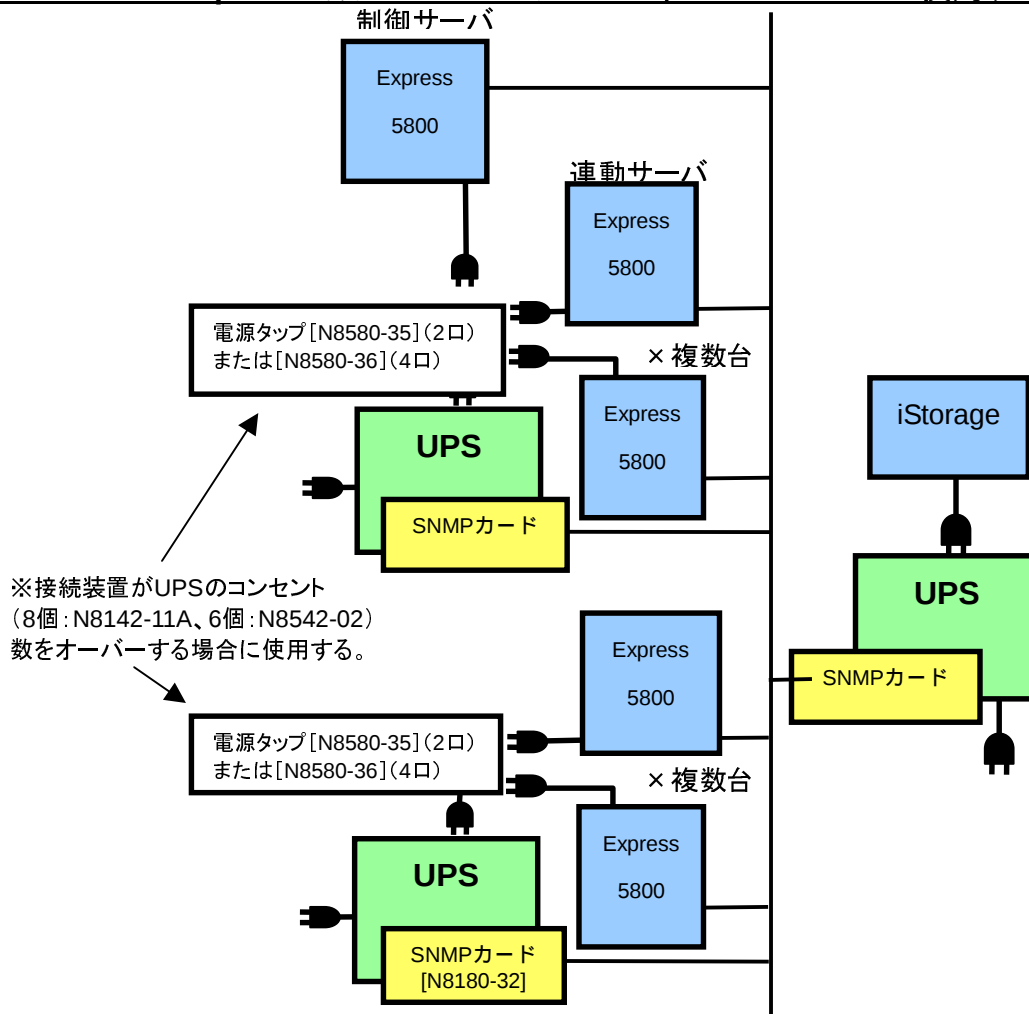


電源コンセントは N8142-15 : 6 口、N8142-11A : 8 口あります。電源タップは足りなくなった口数に合わせて購入して下さい。むやみに口数を増やすと接続ミスの原因になります。また UPS の許容電力を超えないよう注意して下さい。

N8142-11A の場合は各コンセント部の許容電力にも注意して下さい。

N8180-41 マルチサーバ接続 BOX (Share UPS) を使用する場合は、寿命末期のバッテリー容量で容量計算し、バックアップ時間が問題ないことを確認した上で使用してください。

**複数 UPS 構成 (LAN 経由で制御 サーバ N 台 : UPS N 台) の複数システム
(ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション、SNMP カードを使用する場合)**



制御サーバ

制御サーバとは SNMP を使用して UPS (SNMP カード搭載) を制御するサーバであり、
自サーバおよびネットワーク上の連動サーバを管理するサーバです。

Windows OS の場合には、

ESMPRO/AutomaticRunningController + ESMPRO/AC Enterprise

Linux OS の場合には、

ESMPRO/AutomaticRunningController for Linux

をインストールする必要があります。

連動サーバ

連動サーバとは制御サーバに管理されるサーバであり、ネットワーク上に制御サーバが存在する場合に運用可能なサーバです。連動サーバの電源

ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプションをインストールする必要があります。

(注意)

Windows OSの場合、クラスタシステムのサーバに

ESMPRO/AutomaticRunningController + ESMPRO/AC Enterpriseのサーバを連動サーバとして動作させる場合があります。

(クラスタシステムの構成に関しては、クラスタシステム構築ガイドを参照して下さい。)

制御サーバは、ネットワーク経由で自サーバおよび複数台の連動サーバおよびUPSを一括管理します。したがって、制御サーバと連動サーバのシステムを構築する場合には、以下の条件が満たされている必要があります。

- ・ネットワーク機器が無停電化されていること。

(推奨：制御サーバに接続しているUPSでネットワーク機器も電源管理すること。)

- ・スケジュール運転を行う場合、連動サーバが稼動中(電源ON状態)の場合、制御サーバも稼動状態(電源ON状態)であるスケジュール運転であること。

制御サーバ、連動サーバの構成について不明点がある場合は、
以下のメールまでお問い合わせして下さい。

お問い合わせ先： info_esmpro1@td3.bs1.fc.nec.co.jp

- ・制御サーバは3台まで、連動サーバは制御サーバの台数に関係なく32台まで増設可能。

(制御サーバを増設することで、制御サーバが冗長化され、より安心なシステムを構築できます。)

- ・UPS1台に電源容量までサーバ接続可能。

(但し、消費電力が多いほどバッテリーの電源供給可能時間は短くなるため、バッテリーバックアップ時間に注意すること)

- ・複数UPS、複数サーバを、制御サーバから一括で管理可能。

- ・LAN経由での管理が可能。

- ・連動サーバ上のESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプションは、CLUSTERPROと連携して、クラスタシステムに必要なUPS制御機能を提供することが可能です。

LinuxサーバとWindowsサーバの混合の構成が可能です。

注意：SNMPカード使用時は、ESMPRO/UPSManager および PowerChute plus は使用できません。

■サーバ OS : Windows2000/NT4.0

(1) 制御サーバ

型名	製品名	備考
UL1046-901 +	ESMPRO/AutomaticRunningController Ver3.2 +	
UL1046-502	ESMPRO/AC Enterprise Ver3.1	

(2) 連動サーバ

型名	製品名	備考
UL1046-003 又は UL1046-013	ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション Ver3.0 1 ライセンス ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション Ver3.0 4 ライセンス	連動サーバの台数分のライセンスが必要です。

■サーバ OS : Linux

(1) 制御サーバ

型名	製品名	備考
UL4008-003	ESMPRO/AutomaticRunningController for Linux Ver3.1	

(2) 連動サーバ

型名	製品名	備考
UL4008-001 又は UL4008-002	ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション Ver3.0 1 ライセンス ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション Ver3.0 4 ライセンス	Linux 版 連動サーバの台数分のライセンスが必要です。

I-UPS から Smart-UPS への移行に対する注意事項

制御ソフトウェアの考え方

Smart-UPSの運用制御・管理には、ESMPRO/UPSManager(Windows2000版) (UL1047-102) のご利用を推奨します。

本製品は、Smart-UPSの制御用ソフトウェアとインタフェースキットを同梱しています。

無停電電源装置 500VA (PowerChute plus、UPS インタフェース キット添付) 購入の場合および、既にPowerChute plus (Ver 5.11J以降) を利用の場合または、ESMPRO/UPSControllerをご使用の場合は、下記製品を手配いただくことで、「ESMPRO/UPSManager」と同等の機能をご利用いただけます。

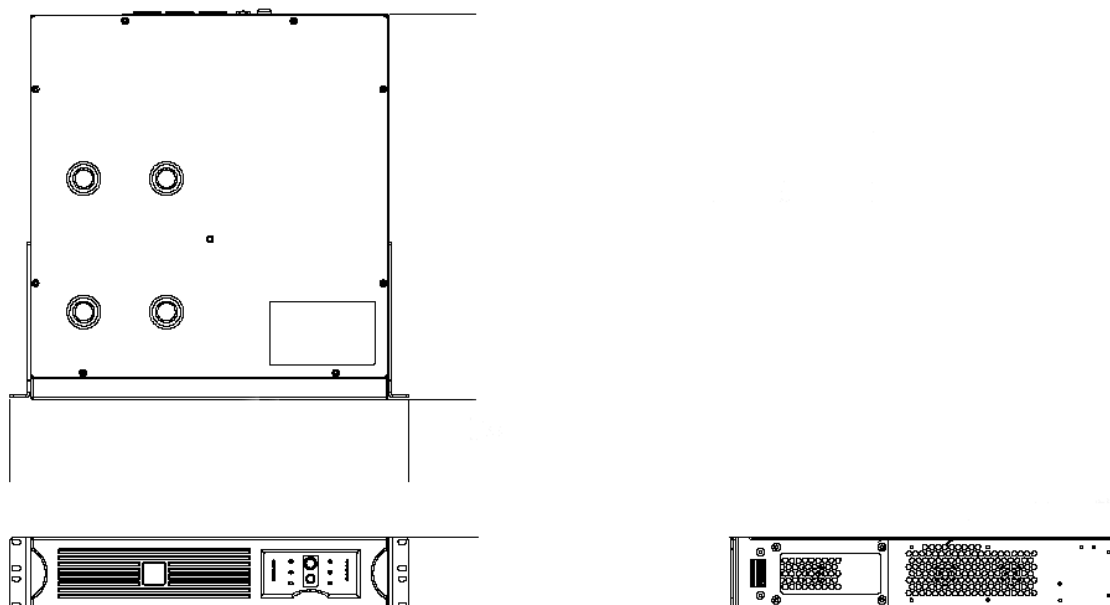
UL1047-112 ESMPRO/UPSManager Ver1.1 (Windows 2000版) CoreKit

「ESMPRO/UPSManagerアップグレードキット for PowerChute plus」は、「ESMPRO/UPSManager CoreKit」に名称変更となりました。

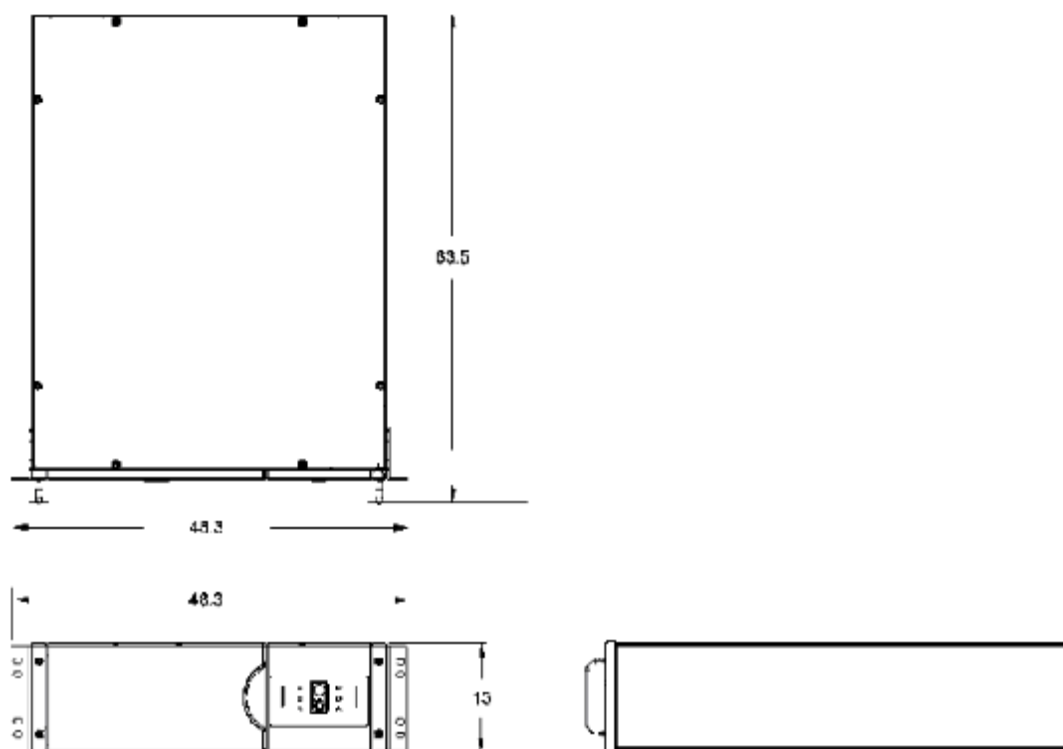
ESMPRO/UPSManager Ver1.1の機能

- ・ PowerChute *plus* 及び ESMPRO/UPSController を使用する運用において、**ネットワーク上の UPS の統合的な管理を可能とします。**
- ・ PowerChute *plus* に不足している機能 (UPS 設定、運用情報統計・表示、障害情報採取 等) を強化することにより、UPS の運用性を向上します。他の ESMPRO シリーズを利用している場合はもちろん、利用していない場合でも同様の導入効果を得られます。
- ・ Express サーバ管理機能 (Express バンドルソフト : ESMPRO/ServerAgent, ServerManager との連携) により、UPS も含めた**システム統合運用管理とサーバの安定稼働を実現**します。
- ・ 既存の I-UPS を Smart-UPS に移行する場合は、この製品を導入することによって I-UPS と ESMPRO/UPSController の組み合わせとほぼ同等の運用制御・管理機能をご利用いただけます。

・ 5.外觀図



(N8142-15) 480mm(W) × 457mm(D) × 87mm(H)



(N8142-11A) 483mm(W) × 635mm(D) × 130mm(H)

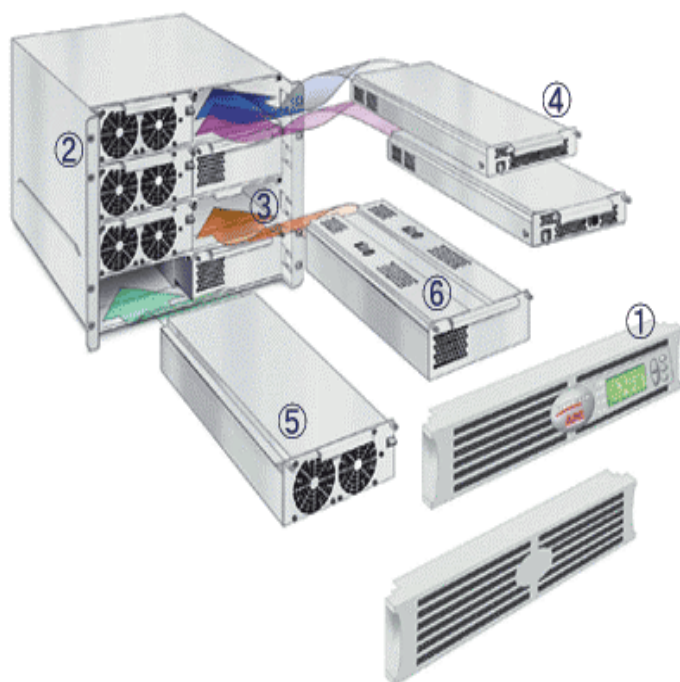
冗長無停電電源装置[N8142-17] + 電圧変換トランス[N8180-43] 外観図



(N8142-17) 480mm(W) × 360mm(D) × 730mm(H)

(N8180-43) 483mm(W) × 89(D) × 660mm(H)

冗長無停電電源装置[N8142-17] 構成図 (N8142-19/20オプション追加しフル構成)



ディスプレイパネル(Power View)

パワーモジュールスロット

バッテリーモジュールスロット

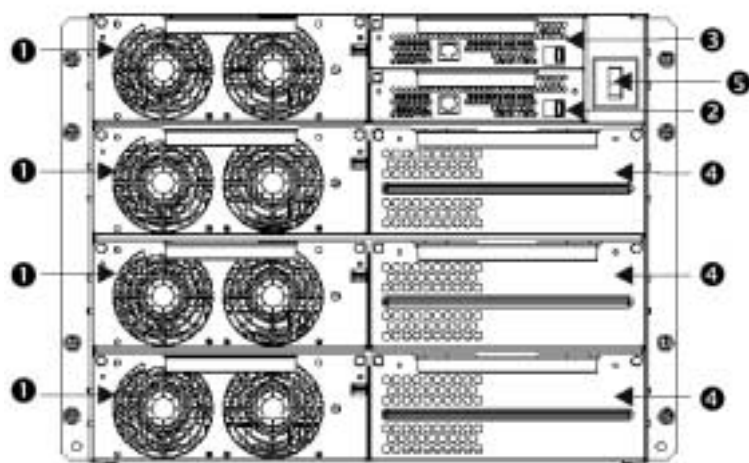
上：メインインテリジェントモジュール

下：冗長インテリジェントモジュール

パワーモジュール

バッテリーモジュール

冗長無停電電源装置[N8142-17] フロントカバー取外し図(N8142-19/20オプション追加しフル構成)



パワーモジュール ③: 各モジュールにより、最高 2 kVA/1.4 kW 電圧が供給可能です。UPS フレームは、最大 4 つのパワーモジュールを収納できます。

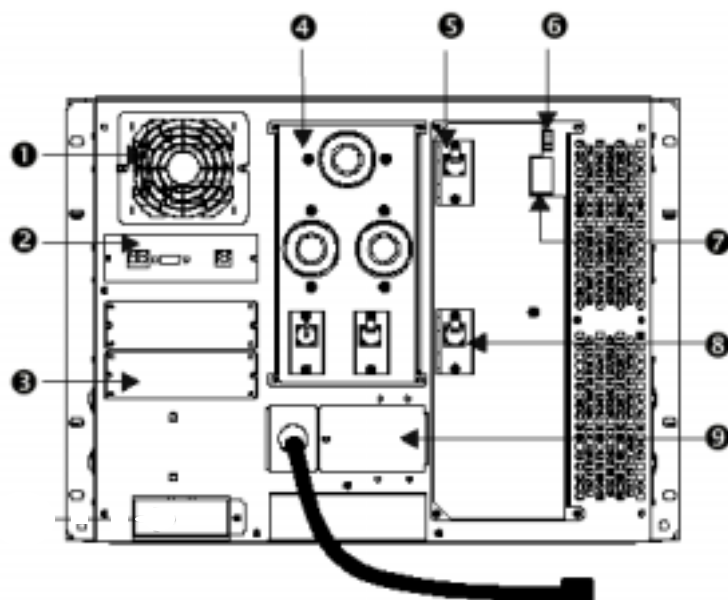
メインインテリジェンスモジュール ②: メインインテリジェンスモジュール(MIM)では、すべての監視、制御、通信機能が実施されます。

冗長インテリジェンスモジュール ④: 冗長インテリジェンスモジュール(RIM)では、MIM の故障の際のバックアップが提供されます。

バッテリーモジュール ⑤: 各バッテリーモジュールにより、電圧バックアップが提供されます。

システムイネーブルスイッチ ⑥: 「On」位置で、UPS が内部でオンになりますが、負荷へは電圧は供給されません。「Off」位置では、システムは内部でオフになります。

冗長無停電電源装置[N8142-17] 背面図



システムファン ①: システムファンにより、フレームコンポーネントが冷却されます。

Symmetra 通信カード ②: 拡張バッテリーフレームのリモート管理および通信用のシリアルインターフェースポートです。

アクセサリポート ③: 別売の SmartSlot™ アクセサリ用に 2 つのアクセサリポートが用意されています。そのうち 1 つはネットワークを経由したデータアクセス用の Web/SNMP Management Card が予めインストールされています。

配電ユニット (PDU) ④: 配電パネルには、負荷機器への接続用のコンセントがあります。

入力サーキットブレーカー ⑤: 入力サーキットブレーカーにより、UPS および負荷機器が著しい過負荷から保護されます。

緊急出力停止接続端子 (REPO) ⑥: REPO により、非常用の電源オフスイッチへの接続が装備されており、これにより UPS を完全停止させることができます。

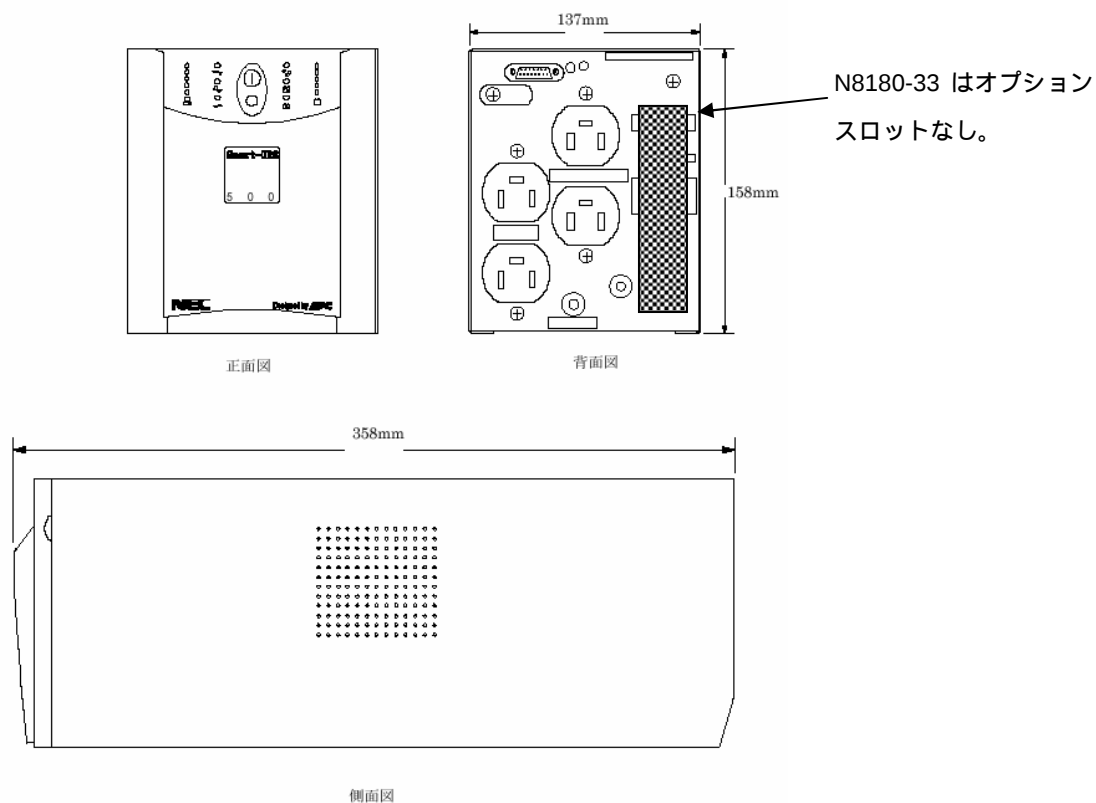
入力電圧切換えスイッチ ⑦: このスイッチは使用する入力電源に対応させて設定します。

保守バイパススイッチ ⑧: バイパス機能の手動制御用です。保守バイパススイッチが「On」位置のとき、電源は入力電源から負荷機器に直接供給されます。

入力配線 ⑨: 配線ターミナルブロックがここからアクセスでき、ハードワイヤーによる入力設定ができます。北米 (208 V) および日本 (200 V) などの地域向けに入力コードが接続されており、様々な用途に使用できます。

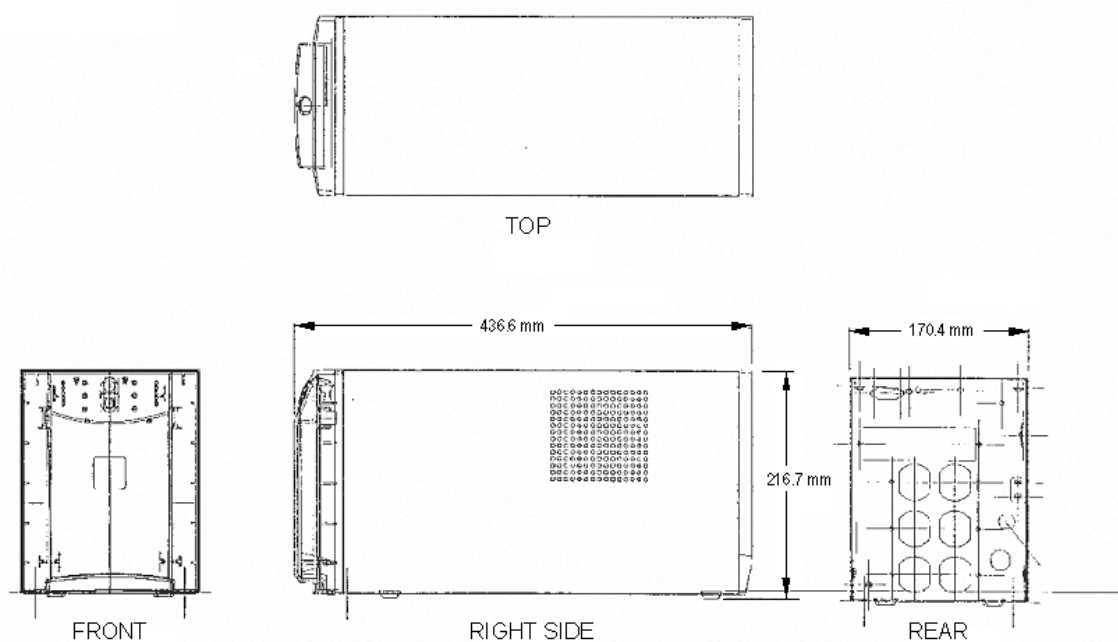
N8180-33/11 外観図

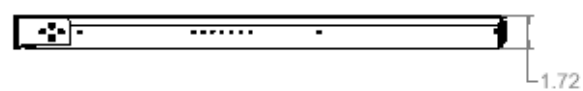
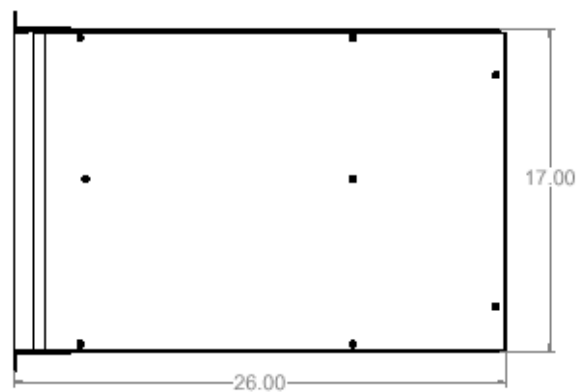
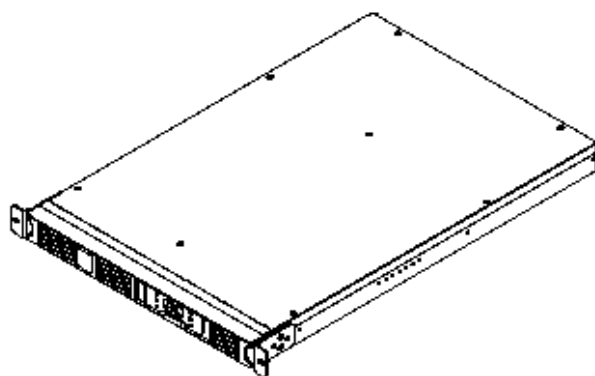
(N8180-33/11) 137mm(W) × 358mm(D) × 158mm(H)



N8180-12/13 外観図

(N8180-12/13) 170mm(W) × 439mm(D) × 216mm(H)





(N8142-16) 480mm(W) × 661mm(D) × 44mm(H)

● 無停電電源装置(UPS)関連オプション

新: 新規製品

	型名		備考	N8180-					N8142-					
				33	11	12	13	43	15	16	11A	17	19	20
	N8180-33	無停電電源装置(500VA)	Smart-UPS相当,常時商用方式 PowerChute <i>plus</i> +インタフェースケーブル添付 ESMPRO/UPSManager CoreKitの使用を推奨	○										
	N8180-11	無停電電源装置(700VA)	Smart-UPS相当,常時商用方式 ESMPRO/UPSManager (推奨)またはPowerChute <i>plus</i> +インタフェース キットまたはインタフェースキット必須		○									
	N8180-12	無停電電源装置(1000VA)	Smart-UPS相当,常時商用方式 ESMPRO/UPSManager (推奨)またはPowerChute <i>plus</i> +インタフェース キットまたはインタフェースキット必須			○								
	N8180-13	無停電電源装置(1400VA)	Smart-UPS相当,常時商用方式 ESMPRO/UPSManager (推奨)またはPowerChute <i>plus</i> +インタフェース キットまたはインタフェースキット必須				○							
	N8142-15	無停電電源装置(1400VA) (ラックマウント用)	Smart-UPS相当,2U ESMPRO/UPSManager (推奨)またはPowerChute <i>plus</i> +インタフェース キットまたはインタフェースキット必須						○					
	N8142-16	無停電電源装置(750VA) (ラックマウント用)	Smart-UPS相当,1U ESMPRO/UPSManager (推奨)またはPowerChute <i>plus</i> +インタフェース キットまたはインタフェースキット必須							○				
	N8142-11A	無停電電源装置(3000VA) (ラックマウント用)	Smart-UPS相当,3U ESMPRO/UPSManager (推奨)またはPowerChute <i>plus</i> +インタフェース キットまたはインタフェースキット必須								○			
	N8142-17	冗長無停電電源装置 (ラックマウント用)	Smart-UPS相当,8U N8180-32 Smart-UPS用SNMPカード標準搭載									○		
	N8180-43	電圧変換トランス N8142-17用	N8142-17冗長無停電電源装置用オプション					○				○		
	N8142-19	パワーモジュール N8142-17用	N8142-17冗長無停電電源装置用オプション									○	○	
	N8142-20	バッテリーモジュール N8142-17用	N8142-17冗長無停電電源装置用オプション									○		○
	UL1047-102	ESMPRO/UPSManager Ver1.1 (Windows 2000版)	Windows NT/2000用 UL1057-101相当 (PowerChute <i>plus</i> 5.2J for Windows NT / Windows 2000、UPSインタフェースキット(ケーブル)を含む)		○	○	○		○	○	○	○		
	UL1047-112	ESMPRO/UPSManager Ver1.1 (Windows 2000版) CoreKit	「PowerChute <i>plus</i> 」から「ESMPRO/UPSManager」へアップグレードす る。無停電電源装置 500VA(N8180-33)および、PowerChute <i>plus</i> (Ver5.11J以降)利用ユーザ向け製品。	○	○*1	○*1	○*1		○*1	○*1	○*1	○*1		
	UL1057-101	UPS PowerChute <i>plus</i> for Win- NT/2000 +インタフェースキット	Windows NT4.0/2000(PowerChute <i>plus</i> 5.2J for NT/2000)用 本体-UPS接続ケーブル,ソフトウェアのセット		○	○	○		○	○	○	○		
	UL1057-001	UPS PowerChute <i>plus</i> for Win-NT +インタフェースキット	Windows NT3.51/4.0(PowerChute <i>plus</i> 5.11J for NT)用 本体-UPS接続ケーブル,ソフトウェアのセット	○	○	○	○		×	○	○	○		
	UL2057-001	UPS PowerChute <i>plus</i> for NetWare +インタフェースキット	NetWare 3.12J/4.1J/4.11J(PowerChute <i>plus</i> 4.3.3 for NetWare)用 本体-UPS接続ケーブル,ソフトウェアのセット		○	○	○		○	○	○	○		
	N8580-04	UPS インタフェースキット	Windows NT/Windows2000/NetWare共用(バックアップ機能) 本体-UPS接続ケーブル		○	○	○		○	○	○	○		
	N8580-39	UPS インタフェースキット for Linux	Linux (マスターサーバ)用 本体-UPS接続ケーブル、ソフトウェアはAPC社HPよりダウンロード(無 料)		○	○	○		○	○	○	○		
	N8580-42	ShareUPS接続ケーブル for Linux	Linux (スレーブサーバ)用 本体-UPS接続ケーブル、ソフトウェアはAPC社HPよりダウンロード(無 料)		○	○	○		○	○	○	○		
	N8180-14	UPS インタフェース拡張ボード	標準の電源制御に加え2台のサーバ電源を制御(スレーブサーバは接点信号の み)		○	○	○		○	○	○	○		
	N8180-32	SmartUPS用 SNMPカード	LANによる複数UPSの管理が可能 (10baseT) N8180-11/12/13、N8142-11A/15に搭載可能。N8142-17に標準搭載。		○	○	○		○	○	○	○*3		
	N8580-35	電源タップ	UPSを二つ又に分岐					○	○	○	○			
	N8580-36	電源タップ	UPSを四つ又に分岐					○	○	○	○			
	N8180-41	マルチサーバ接続BOX (Share UPS)	(Share UPS) Smart - UPS(N8142-15/11A) 1台から複数台のサーバを接続 する際に必要 本装置を最大2台までカスケード接続可能						○	○	○	○		

注 N8580-33は、PowerChute *plus* バンドルモデル。オプションポート用の拡張slotが無いので全て対象外

*1 N8180-33以外のUPSには、PowerChute *plus* (Ver5.11J以降)およびインタフェースキット(ケーブル)が別途手配必要。

*2)PowerChutePLUS for LinuxをAPC社ホームページ(<http://www.apc.co.jp>)よりダウンロード願います。(OSにバンドルされている場合はそれをご使用ください)

またダウンロードする際、マスターサーバは選択UPSを「SmartUPS(N8142-17の時のみSymmetra)」を、スレーブサーバは選択UPSを「BackUPS」を選択してください。

*3)N8180-32 Smart-UPS用SNMPカードは、N8142-17 冗長無停電電源装置に標準搭載