

FULLBACKシリーズ 総合カタログ

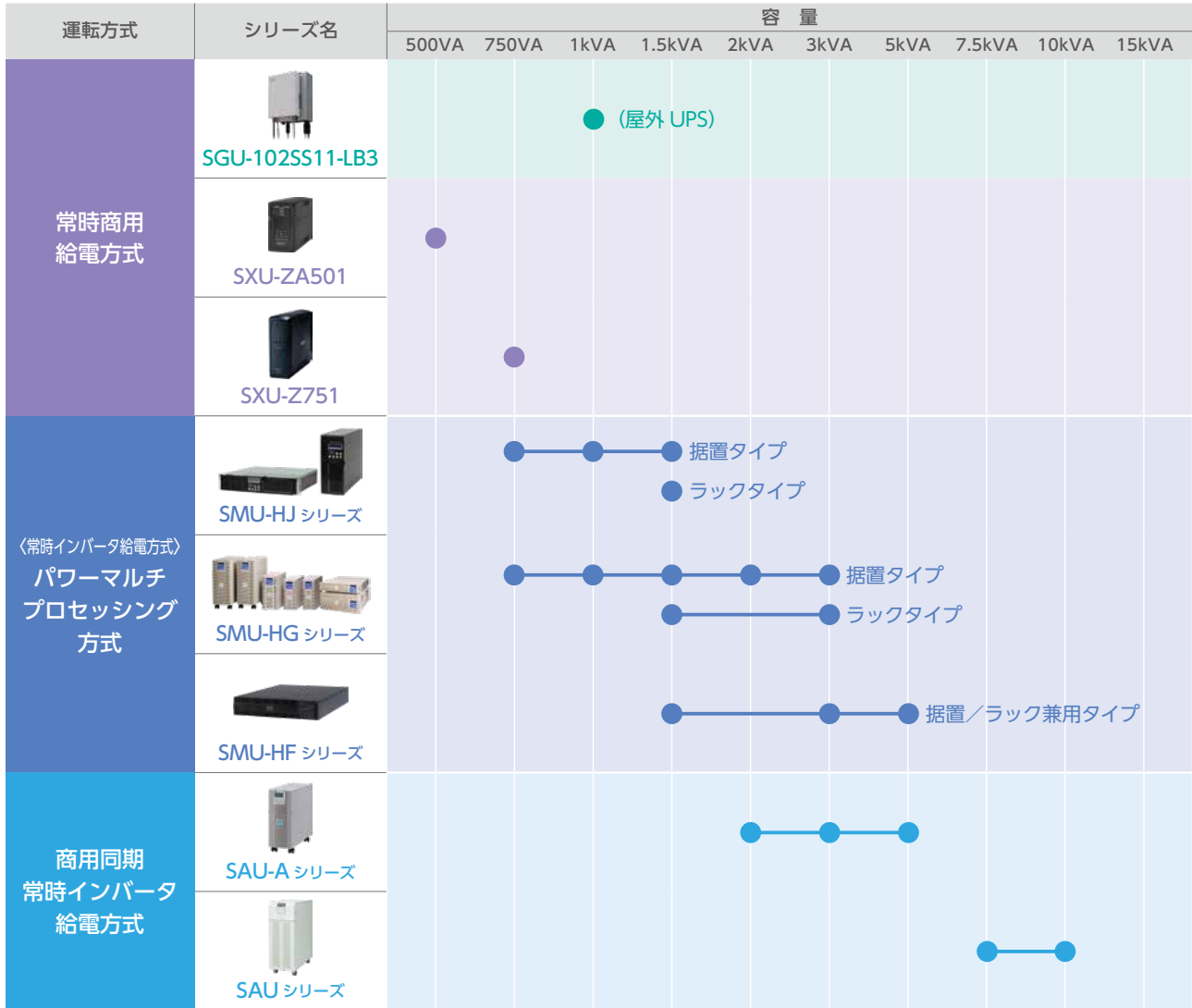
無停電電源装置 (UPS)



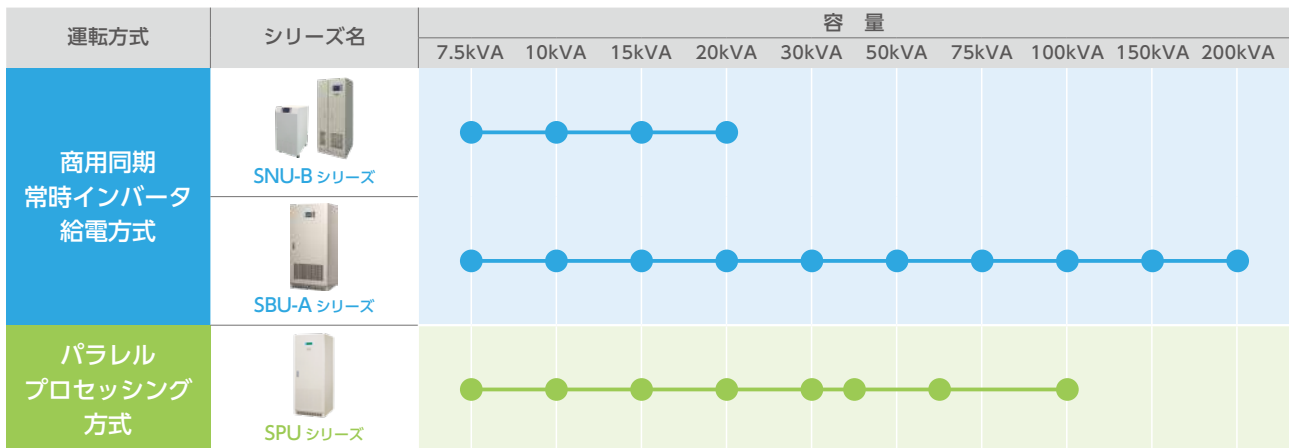
製品ラインアップ

POS システム、ATM からデータセンタ、防災無線等の公共基幹システムまで IT 社会を支える究極のラインアップです。

単相入力 UPS (無停電電源装置)



三相入力 UPS (無停電電源装置)



INDEX

製品情報



単相入力 UPS

シリーズ名	入力電圧 (範囲)	出力電圧 (精度)	出力容量	掲載頁
SGU-102SS11-LB3 (屋外・柱上)	単相 100V (±10%)	単相 100V (±10%)	1kVA	p5-6
FULLBACK SXU-ZA501	単相 100V (-10%、+15%)	単相 100V (±10%)	500VA	p7
FULLBACK SXU-Z751	単相 100V (-10%、+15%)	単相 100V (±10%)	750VA	p8
FULLBACK SMU-HJシリーズ (据置)	単相 100V (-20%、+44%)	単相 100V (±2%)	750VA ~ 1.5kVA	p9-12
FULLBACK SMU-HJシリーズ (ラック)			1.5kVA	
FULLBACK SMU-HGシリーズ (据置)	単相 100V (-20%、+44%)	単相 100V (±2%)	750VA ~ 3kVA	p13-18
FULLBACK SMU-HGシリーズ (ラック)			1.5kVA、3kVA	
FULLBACK SMU-HFシリーズ	単相 200V系 (-20%、+44%)	単相 200V系 (±2%)	1.5kVA ~ 5kVA	p19-20
FULLBACK SAU-Aシリーズ	単相 100V (-10%、+15%)	単相 100V (±2%)	2kVA ~ 5kVA	p21-22
FULLBACK SAUシリーズ	単相 100V、200V (±15%)	単相 100V、200V (±2%)	7.5kVA、10kVA	p23-24

三相入力 UPS

シリーズ名	入力電圧 (範囲)	出力電圧 (精度)	出力容量	掲載頁	
FULLBACK SNU-Bシリーズ	三相 200V系 (±10%)	三相 200V系 (±1%)	10kVA ~ 20kVA	p25-32	
		単相 100V系、200V系 (±1%)	7.5kVA ~ 20kVA		
FULLBACK SBU-Aシリーズ	三相 200V系 (±10%)	三相 200V系 (±1%)	10kVA ~ 200kVA	p33-42	
		単相 200V系 (±1%)	7.5kVA ~ 100kVA		
FULLBACK SPUシリーズ	三相 200V系 (±10%)	三相 200V系(DC400V系) (±5%)	30kVA ~ 100kVA	p43-46	
		三相 400V系 (±10%)	三相 400V系(DC400V系) (±5%)		30kVA ~ 100kVA
		三相 400V系 (±10%)	三相 400V系(DC100V系) (±2%)		7.5kVA ~ 40kVA

FULLBACK 用電源管理アプリケーション

シャットダウン用 電源管理ソフト		ネットワーク管理用エージェント		警報信号出力用 インタフェース	トランス ユニット
					
FMP-01 (シリアル接続)	FMP-03 (ネットワーク接続) ※	FNA-03S/03SV/13S/13SV/23S/23SV FULLBACK NetAgent III	FNA-34 FULLBACK NetAgent IV	ESU シリーズ	SMT-HB***
p47-48	p50	p49-52	p53-54	p55	p56

※ FULLBACK NetAgent III が必要です。

UPS の選定方法

製品ラインアップ	p1
UPSの運転方式	p3
小容量UPSの選定方法	p4
UPSの容量計算	p4

Appendix

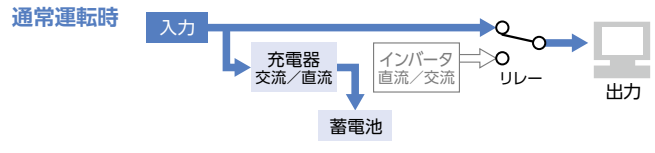
汎用小容量UPS本体とオプション組合わせ表	p57-58
負荷容量とバックアップ時間	p59-60
UPS保守契約サービス	p61-62
無償保証期間延長サービス	p62

UPS の運転方式

常時商用給電方式

低価格・低消費電力で経済的な、小型・軽量タイプ
 通常時は、商用電源をそのまま出力しますので、内部消費電力を抑えることができます。
 停電時は、インバータからの電力供給に切り換わります。このとき、10msec 以下の瞬断が生じます。

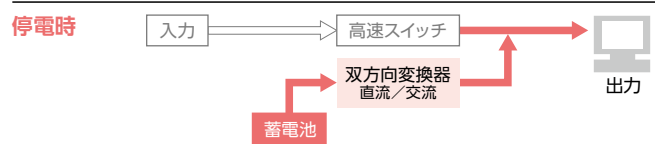
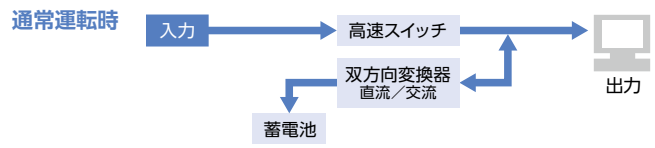
[主な用途] パソコン、POS 端末、ネットワーク機器



パラレルプロセッシング方式

高効率、小型、低価格、高調波補償
 通常時は、入力高調波電流の補償を行って負荷への電力供給を行い、停電発生時は、双方向変換器を介し、蓄電池からの給電に切り換える方式です。

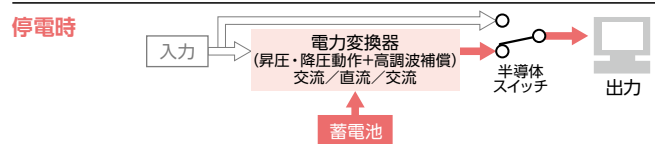
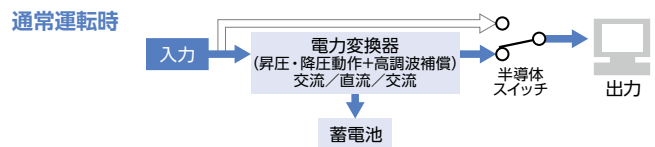
[主な用途] 工場生産設備、空調設備、半導体製造装置、トンネル照明設備



パワーマルチプロセッシング方式

高効率&省エネ、高品質な電力、高い信頼性、ノイズ除去、高調波電流の抑制
 通常時は、出力電圧を一定制御するとともに、入力高調波電流を補償し、停電発生時は、電力変換器を介し、蓄電池からの給電に切り換える方式です。

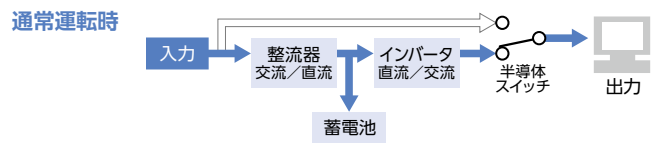
[主な用途] ネットワーク機器、サーバ、ストレージ計装機器、FA 機器



常時インバータ給電方式

常にクリーンで安定した電力を供給
 商用電源が正常な時も停電時にも常にインバータを通して電力を供給します。これにより、電圧変動や、瞬時停電などを吸収し、電圧精度が高く、常に安定した電力を供給します。停電時の切換時間は無瞬断です。

[主な用途] 基幹サーバ、計装システム、FA 機器



運転方式比較

給電方式	入力電源の電圧変動 ※1	入力電源の周波数変動 ※2	停電切換時の出力瞬断時間	効率	大きさ	価格
常時商用給電方式	× そのまま出力	× そのまま出力	△ 10msec以下	◎	◎	◎
パラレルプロセッシング方式	○ そのまま出力	○ バッテリ運転	○ 無瞬断 ※3	◎	◎	○
パワーマルチプロセッシング方式	◎ 安定した出力	○ バッテリ運転	◎ 完全無瞬断	○	○	○
常時インバータ給電方式	◎ 安定した出力	◎ 安定した出力	◎ 完全無瞬断	△	△	△

※ 1 UPS の仕様範囲以内の交流入力電圧変動
 ※ 2 UPS の仕様範囲を超えた交流入力周波数変動
 ※ 3 JEM-TR185 より、1/4 サイクル以内の瞬断は無瞬断とする

小容量 UPS の選定方法 / UPS の容量計算

step 1

UPS の給電方式を参照して、バックアップする機器に対して最適な給電方式を選定します。

step 2

バックアップする機器の最大消費電力の W (ワット) と VA (ボルトアンペア) を確認します。

バックアップ対象機器のカタログやホームページに記載されている仕様書からお調べください。

① 機器の表示が W (ワット) だけの場合

$$\text{VA (ボルトアンペア)} = \text{W (ワット)} \div \text{力率}$$

② 機器の表示が VA (ボルトアンペア) だけの場合

$$\text{W (ワット)} = \text{VA (ボルトアンペア)} \times \text{力率}$$

③ 機器の表示が V (ボルト)、A (アンペア) の場合

$$\text{VA (ボルトアンペア)} = \text{V (ボルト)} \times \text{A (アンペア)}$$

②より、W (ワット) を計算します。

$$\text{W (ワット)} = \text{VA (ボルトアンペア)} \times \text{力率}$$

【負荷機器の力率例】

コンピュータ・ディスプレイ 0.6 ~ 0.7
サーバ (高力率タイプ) 1.0

【選定例】

ラックマウントサーバ
(高力率タイプ)

ディスプレイ

ネットワーク機器
(ルータ)

300W

150VA

100V、1.5A

①より
 $300\text{W} \div 1.0 = 300\text{VA}$
300VA / 300W

②より
 $150\text{VA} \times 0.7 = 105\text{W}$
150VA / 105W

③より
 $100\text{V} \times 1.5\text{A} = 150\text{VA}$
②より
W (ワット) を計算します。
 $150\text{VA} \times 0.7 = 105\text{W}$
150VA / 105W

合計

$300\text{VA} + 150\text{VA} + 150\text{VA} = 600\text{VA}$

$300\text{W} + 105\text{W} + 105\text{W} = 510\text{W}$

必要なバックアップ時間 10分

[UPS 選定条件] 給電方式…常時インバータ方式
形状…ラックマウントタイプ
容量…600VA/510W
バックアップ時間…10分

[選定 UPS] 型番…THA1000R-10/EI
給電方式…常時インバータ方式
形状…ラックマウントタイプ
容量…1000VA/800W
バックアップ時間…約10分

step 3

必要なバックアップ時間※を確認します。

増設バッテリーを追加することで幅広いバックアップ時間を選定することができます。

※ UPS に内蔵しているバッテリーは長年使用していると電気エネルギーを蓄積できる能力が徐々に低下し、その能力が半分になった時が寿命とされています。従って、バッテリー寿命末期のバックアップ時間は購入時 (初期値) の約半分となります。

step 4

消費電力、バックアップ時間、形状から最適な機種を選定します。

UPS 選定条件よりも大きめの容量 (VA/W とともに)、長いバックアップ時間の機種を選定ください。

常時商用給電方式

FULLBACK SGU-102SS11-LB3

地域BWA・ローカル5G システムの電源バックアップに最適！

単相入力 100V

単相出力 100V

1kVA

常時商用
給電方式

正弦波

入出力
防水
コネクタ

静音
45db以下

耐
環境性

小型・軽量・簡単設置 場所を選ばない屋外用 UPS

クラス最小・最軽量

バックアップ時間は保持しつつ、
従来機よりも質量を約 22%削減 (約 40kg ⇒約 31kg)
業界トップクラスの最小・最軽量の屋外用 UPS。

簡単施工

特殊工具や防水テープが必要のない防水コネクタを採用。
防水処理などの作業時間を短縮できます。

耐環境性

保護等級 (IP65 準拠) と耐塩害仕様、低騒音。
周囲温度範囲 -20℃～ +45℃で設置場所を選びません。
重耐塩もオプションで対応可能です。

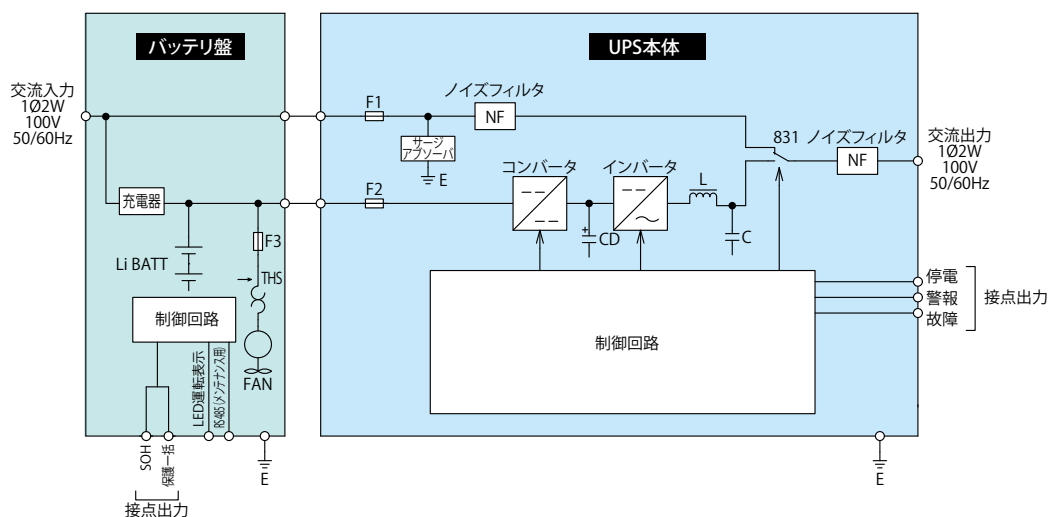
メンテナンスフリー

長寿命 (期待寿命 10 年) のリチウムイオン電池と長寿命
部品でメンテナンスフリーを実現しました。



推奨装柱バンド：IBT-40 タイプ (イワブチ) 相当品

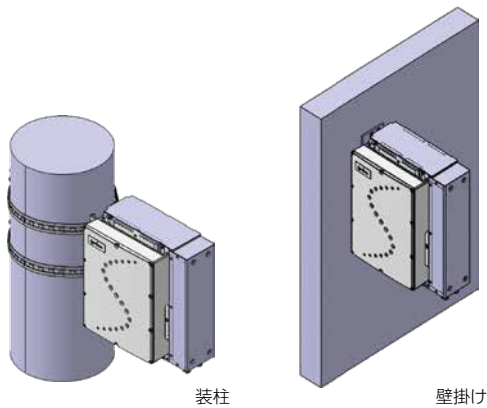
単線結線図



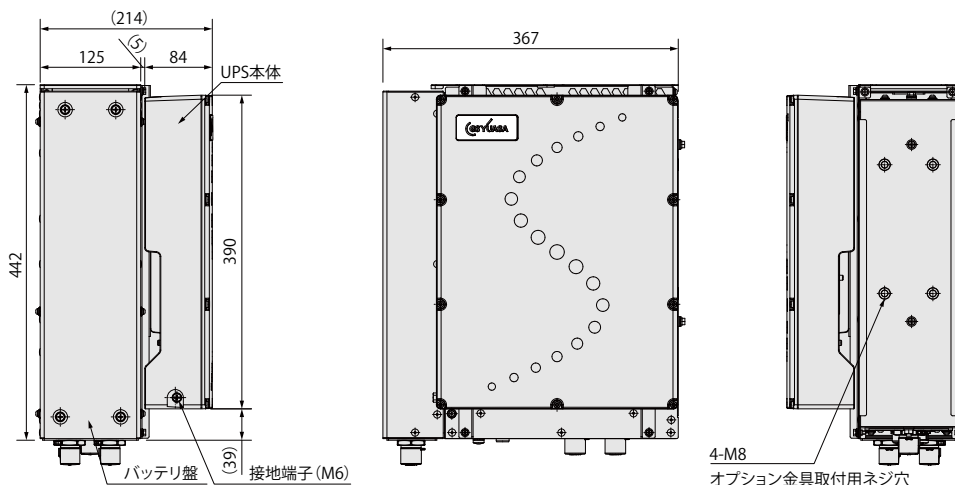
仕様表

形式名	SGU-102SS11-LB3	
定格出力容量	1.0kVA/800W	
運転方式	常時商用給電方式	
交流入力	相数・線数	単相2線
	電圧 (範囲)	100V (-10%、+10%)
	周波数 (範囲)	50Hz/60Hz (±5%)
	最大入力電流	14A
	相数・線数	単相2線
インバータ出力	電圧 (精度)	100V (バッテリー運転時 ±10%)
	周波数 (精度)	50Hz/60Hz (バッテリー運転時 ±1%)
	定格負荷力率	0.8 (遅れ)
	波 形	正弦波
切 換	切換方式	非同期リレー切換方式
	切換時間	10msec以下
バッテリ	種 類	リチウムイオン蓄電池
	容 量	48V 25Ah
	停電補償時間	800W 70分 (周囲温度25℃、初期特性、参考値)
	充電時間	100%充電 約12時間 (周囲温度25℃)
	騒 音	45dB以下 (正面1m：A特性)
発熱量	約20W (バッテリー充電完了後定格運転時)	
冷却方式	自然空冷 (高温時 内部攪拌用ファン作動)	
各種規格	VCCIクラスA準拠、IP65 (JISC0920) 準拠	

設置イメージ (オプション金具使用)

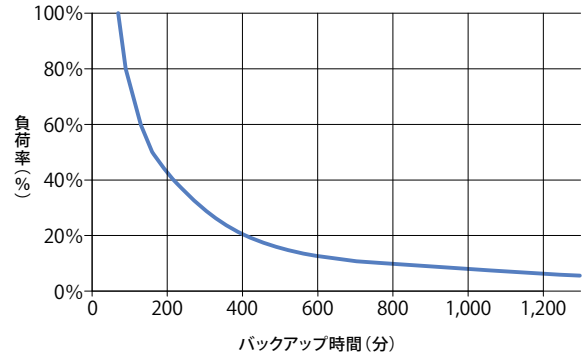


外形図 (単位：mm)



負荷率とバックアップ時間

周囲温度 +25℃に対するバックアップ時間の目安を示します。バックアップ時間は初期特性であり、経過年数、バックアップ回数により低減します。



負荷率	5%	25%	50%	75%	100%
負荷量 (W)	40	200	400	600	800
時間 (+25℃：分)	1295	338	159	96	70

※上記数値は停電時出力停止までの目安時間です。

環境条件

設置場所	屋外、標高1,000m以下
周囲温度	-20 ~ +45℃ (-20 ~ 0℃のコールドスタートを除く)
相対湿度	30 ~ 90% (無結露のこと)
塩害対応	耐塩害仕様 (JRA-9002-1991) (オプションにて重耐塩仕様対応可)
耐震性能	水平震度9.8m/s ² (1.0G)

外形寸法 (幅×奥行×高さ) および質量

UPS本体	84mm×300mm×390mm 質量：約9kg
バッテリー盤	125mm×367mm×442mm 質量：約22kg
UPS本体+バッテリー盤	214mm×367mm×442mm 質量：約31kg

※オプション金具および突起部を除く

推奨受電用ブレーカおよび入出力電源接続

受電用ブレーカ推奨容量	15A
入力電源接続 ※1	コネクタソケット添付
出力電源接続 ※1	電源ケーブル (5m) 添付

※1 詳細は、弊社 HP より取扱説明書を参照してください。

FULLBACK SXU-ZA501

コンパクト&スタイリッシュUPS(500VA)

単相入力 100V 単相出力 100V 500VA

- 常時商用給電方式
- 正弦波
- 停電起動
- 据置タイプ
- 入出力配線コンセント
- 静音 40db以下
- 保守 バッテリ交換案内機能



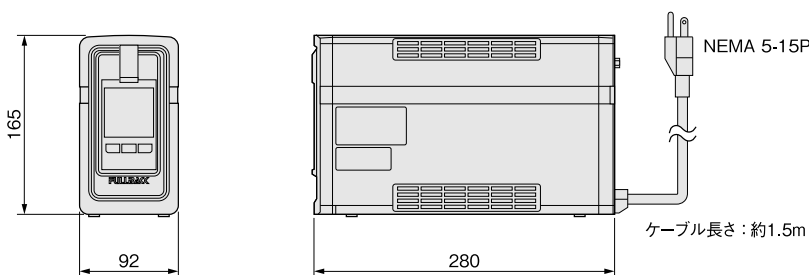
液晶パネル

仕様表

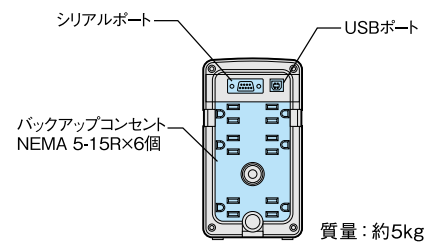
形式名	SXU-ZA501-S1A	
定格出力容量	500VA/300W	
運転方式	常時商用給電方式	
交流入力	相数・線数	単相2線
	電圧(範囲)	100V (-10%、+15%)
	周波数(範囲)	50Hz/60Hz (±5%)
	最大入力電流	6A
インバータ出力	相数・線数	単相2線
	電圧(精度)	100V (バッテリー運転時 ±10%)
	周波数(精度)	50Hz/60Hz (バッテリー運転時 ±1%)
	定格負荷力率	0.6 (遅れ)
切換	波形	正弦波
	過負荷耐量	100%超過
	切換方式	非同期リレー切換方式
バッテリー	切換時間	10msec以下 (抵抗負荷時、周囲温度25℃)
	種類	小形制御弁式鉛蓄電池 (期待寿命 約4~5年/周囲温度25℃)
	容量	12V 7.2Ah×1個
	バックアップ時間	約3分 ※1
	充電時間	12時間 (90%充電、周囲温度25℃)
受電用ブレーカ推奨容量	10A	
入力プラグ	NEMA 5-15P (ケーブル長: 約1.5m、3P-2P変換プラグ付き)	
出力コンセント	NEMA 5-15R ×6個	
外形寸法 (単位: mm)	92W×280D×165H	
質量	約5kg	
使用環境	周囲温度: 0~40℃ 相対湿度: 90%以下 (但し無結露のこと)	
騒音 (正面1m: A特性)	40dB以下 (商用運転時)	
発熱量	10W	
冷却方式	自然空冷	
各種規格	UL1778、VCCIクラスB、RoHS指令準拠 (6物質)	

※1 周囲温度 25℃、抵抗負荷での初期特性

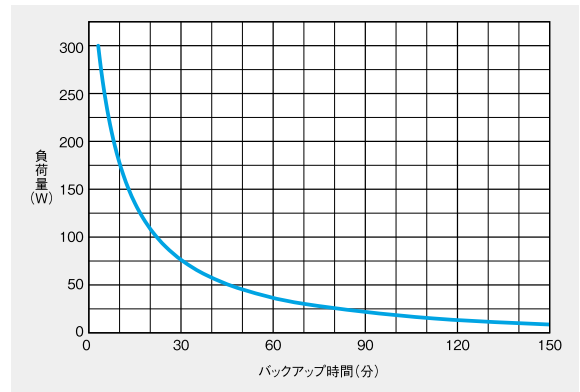
外形図 (単位: mm)



裏面図



停電補償時間



※周囲温度 +25℃での初期特性。周囲温度、経過年数により低減します。

付属品

電源管理ソフト (FMP-01) 関連	USBケーブル (1.8m) …1本 ライセンス証書 …1枚
---------------------	-----------------------------------

※電源管理ソフト (FMP-01) のプログラムおよび取扱説明書は、弊社ホームページからのダウンロードでのご提供となります。

電源管理オプション

形式名	機能内容
FMC-02R-SXU	電源管理ソフト (FMP-01) 用シリアル接続ケーブル (3m) 添付USBケーブルが使用できない場合のI/Fケーブル
FIC-01R-03M	UPSサービス用ケーブル (3m) Windows2000、WindowsXP、Windows Server 2003 に標準搭載されているUPSサービス用のI/Fケーブル

保証期間延長サービス対象製品
無償保証期間を3年に延長
詳しくは P.62 を参照ください。

FULLBACK SXU-Z751

コンパクト&スタイリッシュUPS(750VA)

単相入力 100V 単相出力 100V 750VA

常時商用給電方式 正弦波 停電起動 据置タイプ 入出力配線コンセント 静音 40db以下 保守 バッテリ交換案内機能



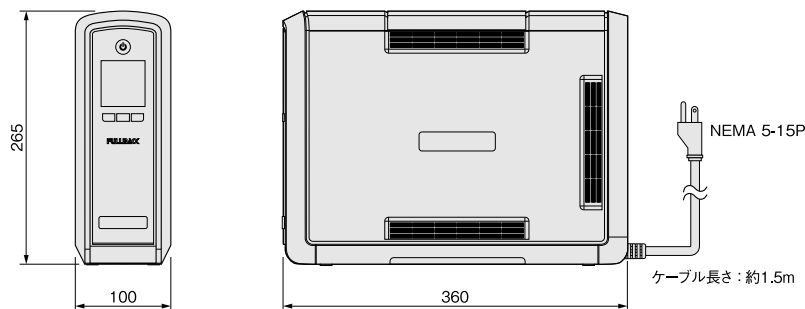
液晶パネル

仕様表

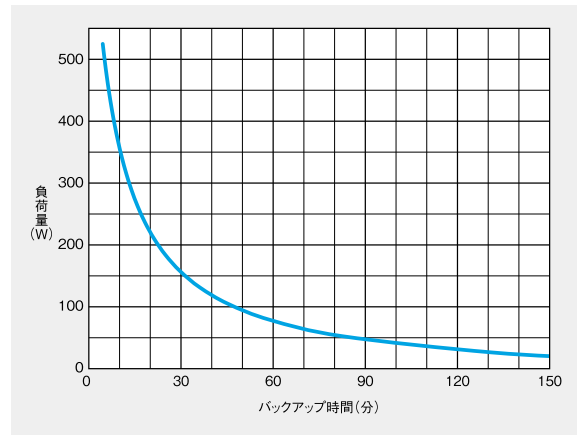
形式名	SXU-Z751	
定格出力容量	750VA/525W	
運転方式	常時商用給電方式	
交流入力	相数・線数	単相2線
	電圧(範囲)	100V (-10%、+15%)
	周波数(範囲)	50Hz/60Hz (±5%)
	最大入力電流	12A (スルーコンセント消費電流を含む)
インバータ出力	相数・線数	単相2線
	電圧(精度)	100V (バッテリー運転時 ±10%)
	周波数(精度)	50Hz/60Hz (バッテリー運転時 ±1%)
	定格負荷力率	0.7 (遅れ)
切換	波形	正弦波
	過負荷耐量	100%超過
バッテリー	切換方式	非同期リレー切換方式
	切換時間	10msec以下 (抵抗負荷時、周囲温度25℃)
	種類	小形制御弁式鉛蓄電池 (期待寿命 約4~5年/周囲温度25℃)
	容量	12V 7.2Ah×2個
バックアップ	バックアップ時間	約4分 ※1
	充電時間	12時間 (90%充電、周囲温度25℃)
受電用ブレーカ推奨容量	15A	
入力プラグ	NEMA 5-15P (ケーブル長: 約1.5m、3P-2P変換プラグ付き)	
出力コンセント	バックアップ: NEMA 5-15R×5個 スルー: NEMA 5-15R×5個	
外形寸法 (単位: mm)	100W×360D×265H	
質量	約11kg	
使用環境	周囲温度: 0~40℃ 相対湿度: 90%以下 (但し無結露のこと)	
騒音 (正面1m: A特性)	40 dB以下 (商用運転時)	
発熱量	20W	
冷却方式	自然空冷	
各種規格	UL1778、VCCIクラスB、RoHS指令準拠 (6物質)	

※1 周囲温度 25℃、抵抗負荷での初期特性

外形図 (単位: mm)



停電補償時間

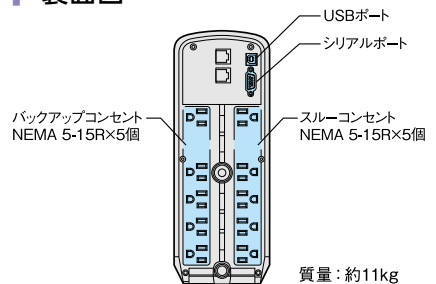


※周囲温度 +25℃での初期特性です。周囲温度、経過年数により低減します。

電源管理オプション

形式名	機能内容
FIC-01R-03M	UPSサービス用ケーブル (3m) Windows2000、WindowsXP、Windows Server 2003 に標準搭載されているUPSサービス用のI/Fケーブル

裏面図



<常時インバータ給電方式>パワーマルチプロセッシング方式

保証期間延長サービス対象製品
無償保証期間を3年に延長
詳しくは P.62 を参照ください。

FULLBACK SMU-HJ シリーズ

独自変換技術により高電力品質と高効率を両立！

単相入力 100V 単相出力 100V 750VA ~ 1.5kVA

パワーマルチプロセッシング 正弦波 広範囲入力 バイパス回路内蔵 据置タイプ ラックタイプ 入出力配線コンセント 静音 40db以下 保守 バッテリー交換案内機能 保守 ホットスワップ 保守 バッテリーユーザー交換



SMU-HJ751-S
SMU-HJ102-S
SMU-HJ152-S

パワーマルチプロセッシング採用 高効率・常時インバータ給電 UPS

業界トップクラスの過負荷耐量を実現 ※当社調べ

突入電流の大きい負荷機器への採用が可能。

インバータ 110% -30 秒、140% -3 秒

バイパス 1000% -半サイクル



SMU-HJ152-R

750VA / 1.0kVA 品は、従来機と比べて出力容量 UP

750VA 525W ⇒ 600W (14% UP)

1.0kVA 700W ⇒ 800W (14% UP)

1.5kVA 品は、小型・軽量化を実現

体積 据置型 28% 減、ラックマウント型 15% 減

質量 据置型 27% 減、ラックマウント型 12% 減

増設バッテリーによる長時間バックアップ対応

従来機にはない 750VA、1.0kVA も増設バッテリー対応となり、すべての容量帯で増設バッテリーを準備。お客様のシステム、設備に合わせてバックアップ時間の選定ができます。

ユーザーバッテリー交換によりランニングコストを低減

安全設計によりユーザーバッテリー交換が可能です。

また、ホットスワップ対応により負荷装置を停止することなくバッテリー交換が行えます。お客様自身のバッテリー交換によりランニングコストの大幅な削減が可能になりました。



停電起動

非常時の予備電源として活用可能な停電起動を搭載。

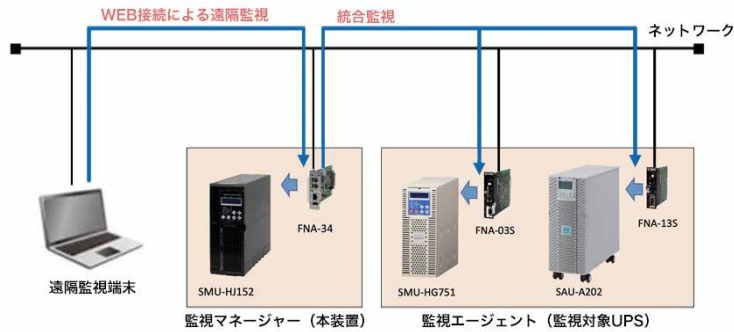
入力電力がない場面でも UPS から電力を供給することができます。

オプションで UPS 統合監視機能とシャットダウン機能を提供

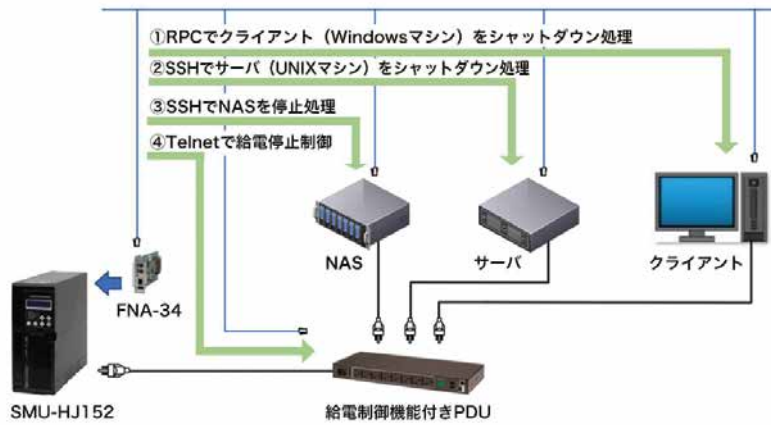
オプションの FULLBACK NetAgent IV (FNA-34) と組み合わせることにより、最大 100 台の UPS を纏めて監視する統合監視が可能になります。

また、停電発生時にコンピュータを安全に停止する機能は、専用の電源管理ソフトをインストールすることなく、幅広い OS に対応します。(Windows、Linux、UNIX に対応)

2 台の UPS を統合監視している構成例



サーバシャットダウン機能構成例



オプション組合せ

設置タイプ	適用UPS	UPS本体用固定金具	増設バッテリー盤 ※ 1				電源管理アプリケーション ※ 3		
			増設バッテリー盤	固定金具	増設台数	バックアップ時間 ※ 2	ESU	FNA	FMP
据置	SMU-HJ751-S	-	SMB-HJ13-S	-	0台	11分	ESU-31	FNA-34	FMP-01
					1台	60分			
					2台	120分			
	SMU-HJ102-S	-	SMB-HJ13-S	-	0台	7.5分			
					1台	45分			
					2台	90分			
SMU-HJ152-S	-	SMB-HJ13-S	-	0台	5分				
				1台	30分				
				2台	60分				
ラック	SMU-HG152-R	RMB-10E1	SMB-HJ13-R	RMB-10E1	0台	5分			
					1台	30分			
					2台	60分			

※ 1 最大増設台数 2 台

※ 2 定格出力時のバックアップ時間 (満充電時、周囲温度 25℃、初期特性)

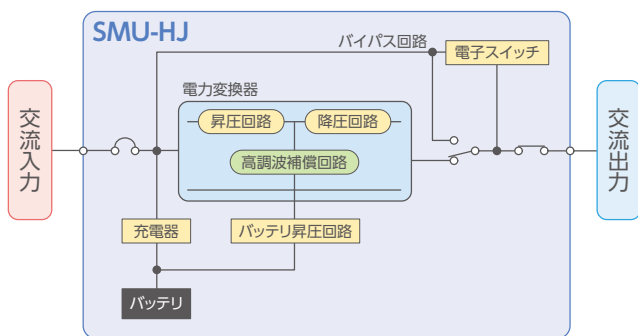
※ 3 ESU : 警報信号出力用インタフェース、FNA : ネットワーク管理用エージェント、FMP : シャットダウン用電源管理ソフト

仕様表

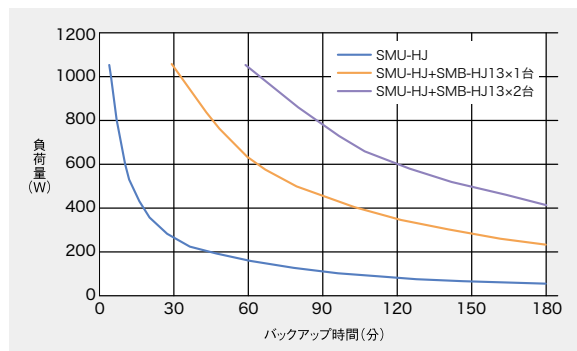
製品名称	SMU-HJ751-S	SMU-HJ102-S	SMU-HJ152-S	SMU-HJ152-R
型式	SMU-HJ751AA11-S	SMU-HJ102AA11-S	SMU-HJ152AA11-S	SMU-HJ152AA11-R
設置タイプ	据置			ラックマウント
運転方式	常時インバータ給電方式 (パワーマルチプロセッシング方式)			
定格出力容量	0.75kVA/0.6kW	1.0kVA/0.8kW	1.5kVA/1.05kW	
交流入力	相数・線数	単相 2線		
	定格入力電圧 (範囲)	100V (70V ~ 140V)		
	定格周波数 (範囲)	50Hz/60Hz (±1%、±3%、±5%、±12% : 周波数同期範囲の設定による)		
	最大入力電流	7.5A	10A	15A
力率	0.97以上 (定格入出力時)			
交流出力	相数・線数	単相 2線		
	定格出力電圧 (精度)	100V (±2%)		
	定格出力周波数	50Hz/60Hz (非同期時精度 : ±0.1%)		
	周波数同期範囲	±1%、±3%、±5%、±12% より選択可能 工場出荷時±5%		
	定格負荷力率	0.8 (遅れ)	0.7 (遅れ)	
	過度電圧変動	±10%以下 (停電切替時、バイパス切替時、0% ⇄ 100%負荷急変時、±15%入力電圧急変時)		
	電圧波形歪率	3%以下 (線形負荷)、7%以下 (基準非線形負荷)		
	過負荷耐量	インバータ : 110% (30秒)、140% (3秒) バイパス : 1000% (半サイクル)		
バッテリー	種類	小形制御弁式鉛蓄電池 (期待寿命 約4 ~ 5年/周囲温度25℃)		
	容量	12V 7.2Ah×3個		
	バックアップ時間 (出力容量) ※2	約11分 (600W)	約7.5分 (800W) 約10分 (680W)	約5分 (1050W) 約10分 (680W)
	充電時間	12時間 (90%充電、周囲温度25℃)		
受電用ブレーカ推奨容量	15A		20A	
入力プラグ	NEMA 5-15P (ケーブル長 : 約1.8m)			
出力コンセント	NEMA 5-15R×6個			
外形寸法 (単位 : mm) ※3	W : 120 × D : 380 × H : 295			W : 434 × D : 435 × H : 88
質量	約16.1kg			約20.2kg
使用環境	周囲温度 : 0 ~ 40℃、相対湿度 : 20 ~ 90% (但し無結露のこと)			
騒音 (正面1m : A特性)	40 dB以下			
発熱量	60W	81W	119W	
冷却方式	強制風冷			
対応規格	VCCI-A ※4			
オプション	増設バッテリー ※5	SMB-HJ13-S		SMB-HJ13-R
	固定金具	UPS本体用	-	
		増設バッテリー用	-	
電源管理アプリケーション	シャットダウン用電源管理ソフト : FMP-01 ※6 ネットワーク管理エージェント : FNA-34 ※7 警報信号出力用インターフェース : ESU-31 ※7			

- ※1 入力電圧 70V 以上 80V 未満は負荷率 75% 以下、80V 以上 90V 未満は 85% 以下、90V 以上 140V 未満は 100% 以下にて運転継続可能とする
- ※2 満充電時、周囲温度 25℃、初期特性にて
- ※3 据置タイプ : ゴム足を除く、ラックマウントタイプ : ラック用固定金具を除く
- ※4 UPS 本体 (単体) にて取得。コンピュータとの通信接続時は、専用通信ケーブル FMC-02R を使用する
- ※5 最大増設台数 2 台
- ※6 D-sub 9pin (メス #4-40) または USB (Type B) に接続して使用 (併用不可)
- ※7 オプションスロットに装着して使用 (スロット数 : 1)

単線結線図



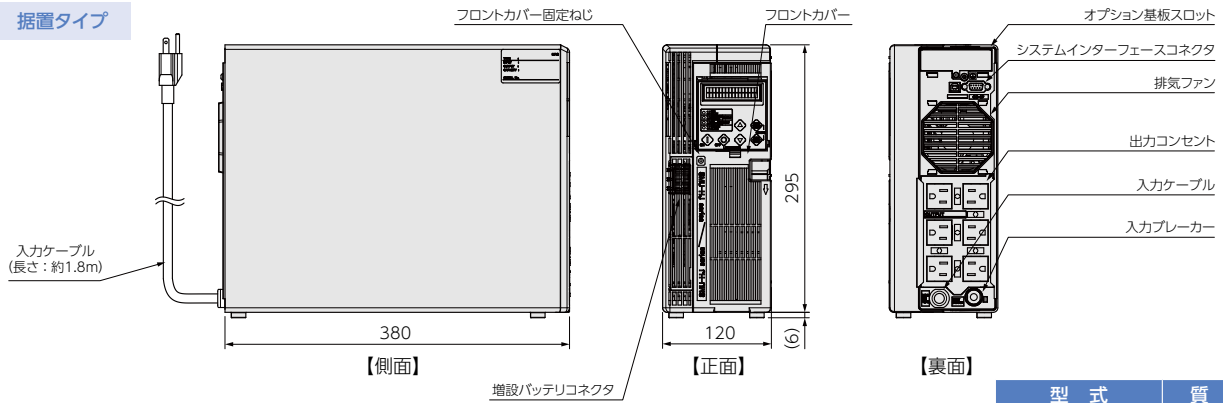
停電補償時間



※満充電時、周囲温度 +25℃の初期特性です。
 ※負荷量に対するバックアップ時間は SMU-HJ751/102/152 で同じになります。ただし、負荷量は各機種別の定格出力容量までとなります。

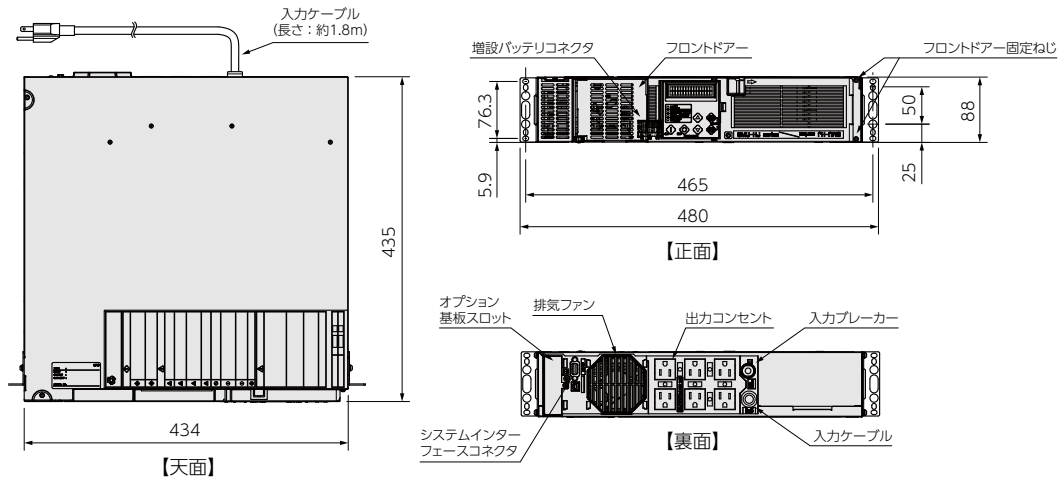
外形図 (単位: mm)

据置タイプ



型式	質量
SMU-HJ751-S	約16.1kg
SMU-HJ102-S	
SMU-HJ152-S	

ラックタイプ



型式	質量
SMU-HJ152-R	約20.2kg

SGU

SXU

SMU-HJ

SMU-HG

SMU-HF

SAU-A

SAU

SNU-B

SBU-A

SPU

Applications

Appendix

<常時インバータ給電方式> パワーマルチプロセッシング方式

保証期間延長サービス対象製品
無償保証期間を3年に延長
詳しくは P.62 を参照ください。

FULLBACK SMU-HG シリーズ

独自変換技術により高電力品質と高効率を両立！

単相入力 100V 単相出力 100V 750VA ~ 3kVA

- パワーマルチプロセッシング
- 正弦波
- 広範囲入力
- バイパス回路内蔵
- 据置タイプ
- ラックタイプ
- 入出力配線コンセント
- 静音 40db以下
- 保守 バッテリー交換案内機能
- 保守 ホットスワップ
- 保守 バッテリファンユーザー交換



パワーマルチプロセッシング採用 高効率・常時インバータ給電 UPS

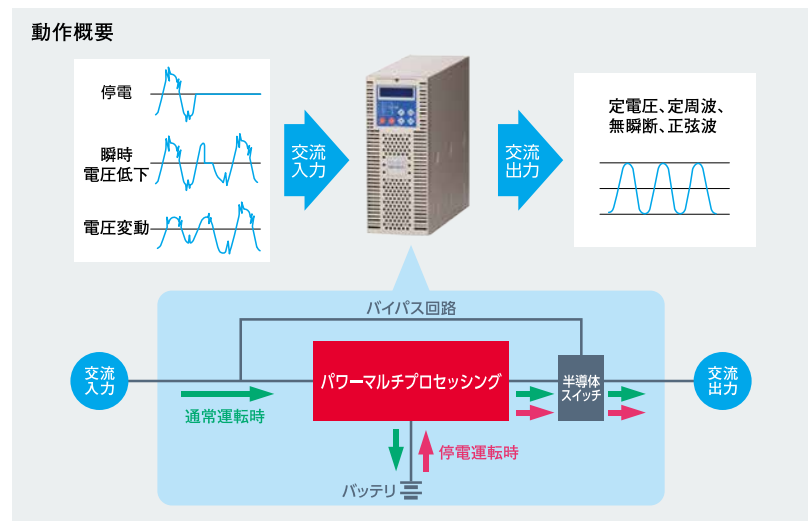
設置タイプ	外 観	入力電圧	出力電圧	出力容量
据 置		100V (80 ~ 144V)	100V (±2%)	0.75kVA / 0.525kW 1.0kVA / 0.7kW 1.5kVA / 1.05kW 2.0kVA / 1.4kW 3.0kVA / 2.1kW
ラックマウント				1.5kVA / 1.05kW 3.0kVA / 2.1kW

パワーマルチプロセッシングで高効率・高電力品質を同時に実現

■ 運転効率 93%、出力電圧精度 ± 2%、無瞬断切替

パワーマルチプロセッシング方式は、入力電源および出力電圧を常時監視し最小限の変換動作で最適な出力電力（常時正弦波、無瞬断切替）を供給する、高効率常時インバータです。また、負荷が高調波電流を発生する場合は、高調波補償回路によりクリーンな電流波形へ変換してこれを抑制し、入力容量や電流公害を低減します。

※パワーマルチプロセッシング方式は、弊社が世界に先駆けて開発した高効率常時インバータ給電を示す独自の呼称名です。

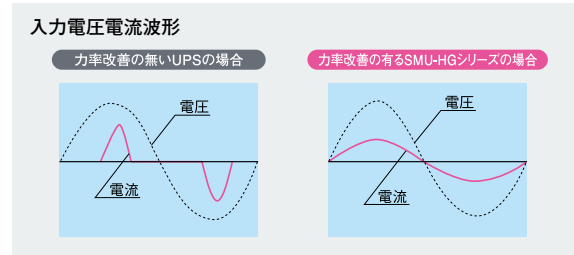


■ 入力電圧変動に強いワイドレンジ入力

ワイドレンジ入力 (80 ~ 144V) でバッテリー放電を最小限に抑制。電圧変動が大きい環境でも安心してご使用いただけます。

■ アクティブフィルタで高調波電流および無効電流抑制

アクティブフィルタにより入力電流は高調波電流および無効電流を低減したクリーンな正弦波なので、入力電源に対する悪影響がなく、他の電子機器への電力障害を起こしません。



多彩な機能でユーザビリティを向上

■ 液晶ディスプレイで視認性・操作性を向上

液晶ディスプレイでUPSの状態を判り易く表示。豊富にある便利機能も簡単に操作・設定が行えます。



■ 豊富なユーザーカスタマイズ機能

お客様の運用に合わせて設定できる便利機能を多数搭載。

- バックアップ完了後、復電時UPSの自動起動/待機の選択
- 受電による自動起動/待機の選択
- 発電機との組合せにも対応、幅広い同期幅選択 (最大 14%)
- 無負荷時のバックアップ自動停止 (無負荷検出レベル・停止時間設定可)
- 運転/停止操作からのオンディレイ/オフディレイ設定 ほか

■ 充実したオプションで様々なシステムに対応

バックアップ時間を延長する増設バッテリー、異電圧に対応するためのトランス盤、遠隔監視を可能にするネットワーク監視用エージェントなど、充実したオプションで様々なシステムに対応します。

■ ホットスワップ対応ユーザーバッテリー交換・ファン交換

安全設計によりユーザーによるバッテリー交換が可能

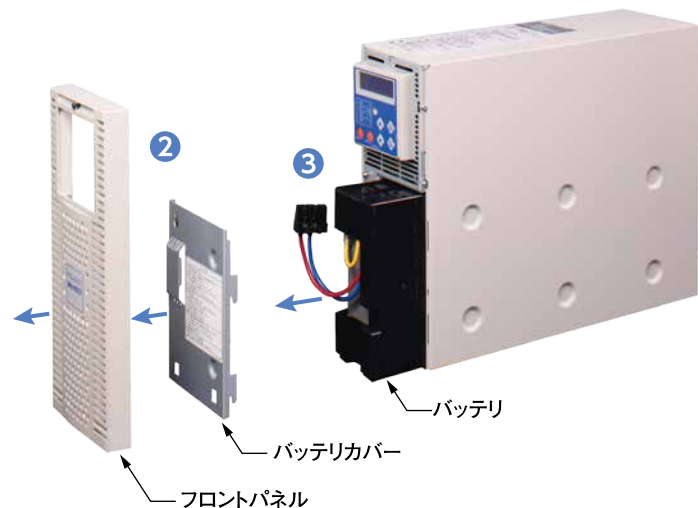
負荷装置を停止することなくバッテリー交換が行えます。ランニング費用が大幅に削減可能になりました。

※ラックマウントタイプは長寿命ファン採用によりファン交換不要です。

■ 正面から簡単にバッテリー交換が行えます

～手順～

- ① メンテナンスモード(バッテリー交換) を実行する。
- ② フロントパネルとバッテリーカバーを外す。
- ③ バッテリーコネクタを外して、バッテリーパックを取り出す。



据置タイプ | 仕様表・外形図・裏面図

仕様表

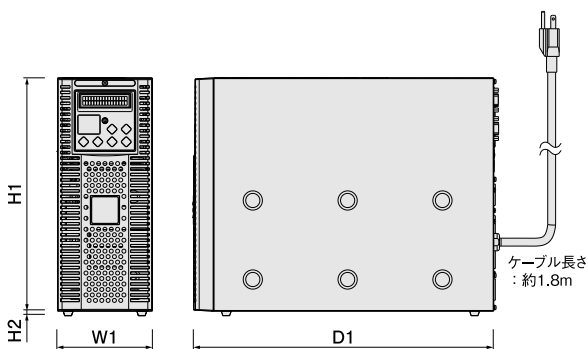
製品名称	SMU-HG751-S	SMU-HG102-S	SMU-HG152-S	
型式名	SMU-HG751AA11-S	SMU-HG102AA11-S	SMU-HG152AA11-S	
定格出力容量	0.75kVA/0.525kW	1.0kVA/0.7kW	1.5kVA/1.05kW	
運転方式	常時インバータ給電方式 (パワーマルチプロセッシング方式)			
交流入力	相数・線数 単相2線			
	電圧 (範囲) 100V (80V ~ 144V)			
	周波数 (範囲) 50Hz/60Hz (±5%)			
	最大入力容量	0.75kVA	1.0kVA	1.5kVA
力率	0.97以上 (定格入出力時)			
交流出力	相数・線数 単相2線			
	電圧 (精度) 100V (±2%)			
	周波数 50Hz/60Hz (非同期時精度: ±0.1%/同期範囲: ±1、3、5、14%より選択可能 工場出荷時±5%)			
	定格負荷力率 0.7 (遅れ)			
	過度電圧変動 ±10%以下 [停電切替時、バイパス切換時、0% ⇄ 100% 負荷急変時]			
	電圧波形歪率 3%以下 (線形負荷)、7%以下 (非線形負荷)			
バッテリー	種類 小形制御弁式鉛蓄電池 (期待寿命 約4 ~ 5年/周囲温度25°C)			
	容量	12V 7.2Ah×2個	12V 7.2Ah×3個	2V 7.2Ah×4個
	バックアップ時間 (出力容量) ※1	約5分 (0.525kW)	約6分 (0.7kW)	約6分 (1.05kW)
		約10分 (0.35kW)	約10分 (0.525kW)	約10分 (0.69kW)
	充電時間	12時間 (90%充電、周囲温度25°C)		
受電用ブレーカ推奨容量	15A	15A	20A	
入力プラグ	NEMA 5-15P (ケーブル長: 約1.8m)			
出力コンセント	NEMA 5-15R×4個	NEMA 5-15R×4個	NEMA 5-15R×6個	
外形寸法 (単位: mm) ※2	120W×380D×295H	120W×380D×295H	150W×380D×330H	
質量	約14kg	約16.5kg	約22kg	
使用環境	周囲温度: 0 ~ 40°C、相対湿度: 90%以下 (但し無結露のこと)			
騒音 (正面1m: A特性)	40dB以下			
発熱量	69W	75W	135W	
冷却方式	強制風冷			
システムインタフェース	D-sub 9pin (メス #4-40): Windows UPSサービス用信号、電源管理ソフト (FMP-01) 用信号			

※1 初期特性、満充電、周囲温度 25°C、抵抗負荷時にて

※2 ゴム足を除く

外形図

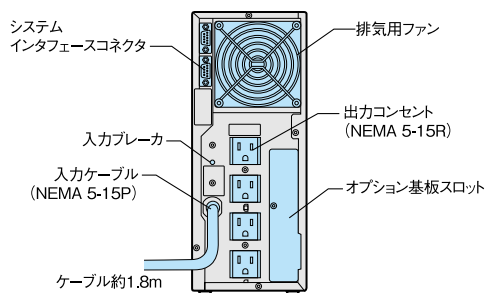
SMU-HG751-S、SMU-HG102-S、SMU-HG152-S



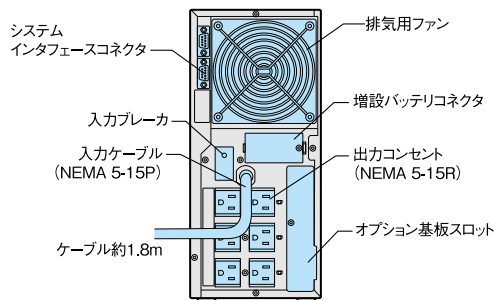
製品名称	寸法 (mm)				質量 約 (kg)
	W1	D1	H1	H2	
SMU-HG751-S	120	380	295	6	14
SMU-HG102-S	120	380	295	6	16.5
SMU-HG152-S	150	380	330	8	22

裏面図

SMU-HG751-S、SMU-HG102-S



SMU-HG152-S



仕様表

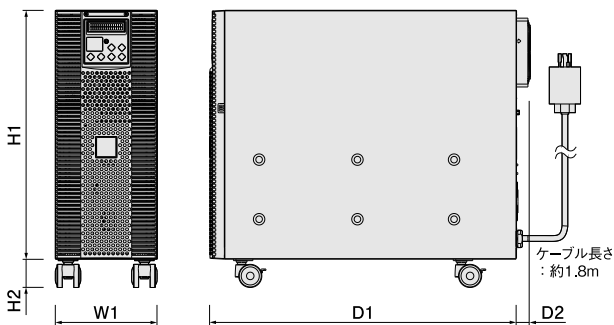
製品名称		SMU-HG202-S	SMU-HG302-S
型式名		SMU-HG202BB11-S	SMU-HG302BB11-S
定格出力容量		2kVA/1.4kW	3kVA/2.1kW
運転方式 常時インバータ給電方式 (パワーマルチプロセッシング方式)			
交流入力	相数・線数	単相2線	
	電圧 (範囲)	100V (80V ~ 144V)	
	周波数 (範囲)	50Hz/60Hz (±5%)	
	最大入力容量	2kVA	3kVA
	力率	0.97以上 (定格入出力時)	
交流出力	相数・線数	単相2線	
	電圧 (精度)	100V (±2%)	
	周波数	50Hz/60Hz (非同期時精度: ±0.1%/同期範囲: ±1、3、5、14%より選択可能 工場出荷時±5%)	
	定格負荷力率	0.7 (遅れ)	
	過度電圧変動	±10%以下 [停電切替時、バイパス切替時、0% ⇄ 100% 負荷急変時]	
	電圧波形歪率	3%以下 (線形負荷)、7%以下 (非線形負荷)	
バッテリー	種類	小形制御弁式鉛蓄電池 (期待寿命 約4 ~ 5年/周囲温度25°C)	
	容量	12V 7.2Ah×8個	12V 7.2Ah×8個
	バックアップ時間 (出力容量) ※1	約10分 (1.4kW)	約5.5分 (2.1kW) 約10分 (1.4kW)
	充電時間	12時間 (90%充電、周囲温度25°C)	
	受電用ブレーカ推奨容量	30A	40A
入力プラグ NEMA L5-30P (ケーブル長: 約1.8m)			
出力コンセント NEMA 5-15R×6個/NEMA L5-30R×1個			
外形寸法 (単位: mm) ※2		176W×474D×430H	176W×554D×430H
質量		約45kg	約48kg
使用環境 周囲温度: 0 ~ 40°C、相対湿度: 90%以下 (但し無結露のこと)			
騒音 (正面1m: A特性)		40dB以下	
発熱量		190W	280W
冷却方式 強制風冷			
システムインタフェース D-sub 9pin (メス #4-40): Windows UPSサービス用信号、電源管理ソフト (FMP-01) 用信号			

※1 初期特性、満充電、周囲温度 25°C、抵抗負荷時にて

※2 キャスターを除く

外形図

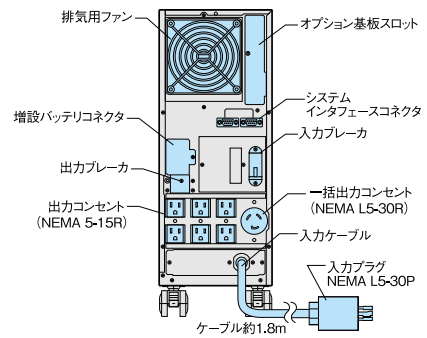
SMU-HG202-S、SMU-HG302-S



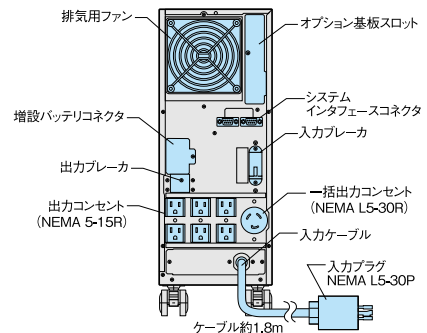
製品名称	寸法 (mm)					質量 約 (kg)
	W1	D1	D2	H1	H2	
SMU-HG202-S	176	450	24	430	49	45
SMU-HG302-S	176	530	24	430	49	48

裏面図

SMU-HG202-S



SMU-HG302-S



ラックマウントタイプ | 仕様表・外形図・裏面図

仕様表

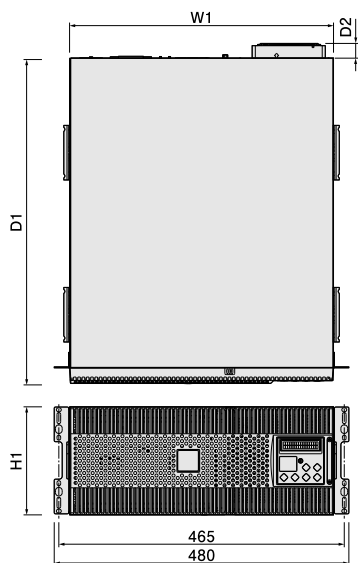
製品名称		SMU-HG152-R	SMU-HG302-R
型式名		SMU-HG152AA11-R	SMU-HG302BB11-R
定格出力容量		1.5kVA/1.05kW	3kVA/2.1kW
運転方式 常時インバータ給電方式 (パワーマルチプロセッシング方式)			
交流入力	相数・線数	単相2線	
	電圧 (範囲)	100V (80V ~ 144V)	
	周波数 (範囲)	50Hz/60Hz (±5%)	
	最大入力容量	1.5kVA	3kVA
力率 0.97以上 (定格入出力時)			
交流出力	相数・線数	単相2線	
	電圧 (精度)	100V (±2%)	
	周波数	50Hz/60Hz (非同期時精度: ±0.1%/同期範囲: ±1、3、5、14%より選択可能 工場出荷時±5%)	
	定格負荷力率	0.7 (遅れ)	
	過度電圧変動	±10%以下 [停電切替時、バイパス切換時、0% ⇄ 100% 負荷急変時]	
	電圧波形歪率	3%以下 (線形負荷)、7%以下 (非線形負荷)	
	過負荷耐量	インバータ: 120% (3秒)、バイパス: 1000% (半サイクル)	
バッテリー	種類	小形制御弁式鉛蓄電池 (期待寿命 約4 ~ 5年/周囲温度25℃)	
	容量	12V 7.2Ah×4個	12V 7.2Ah×8個
	バックアップ時間 (出力容量) ※1	約6分 (1.05kW) 約10分 (0.69kW)	約5.5分 (2.1kW) 約10分 (1.4kW)
	充電時間	12時間 (90%充電、周囲温度25℃)	
受電用ブレーカ推奨容量		20A	40A
入力プラグ		NEMA 5-15P (ケーブル長: 約1.8m)	NEMA L5-30P (ケーブル長: 約1.8m)
出力コンセント		NEMA 5-15R×6個	NEMA 5-15R×6個 / NEMA L5-30R×1個
外形寸法 (単位: mm) ※2		480W×510D×88H (2U)	480W×554D×176H (4U)
質量		約23kg	約48kg
使用環境 周囲温度: 0 ~ 40℃、相対湿度: 90%以下 (但し無結露のこと)			
騒音 (正面1m: A特性)		40 dB以下	
発熱量		135W	280W
冷却方式 強制風冷			
システムインタフェース		D-sub 9pin (メス #4-40): Windows UPSサービス用信号、電源管理ソフト (FMP-01) 用信号	

※1 初期特性、満充電、周囲温度 25℃、抵抗負荷時にて

※2 ラックマウント用取付金具 (耳のみ) を含む

外形図

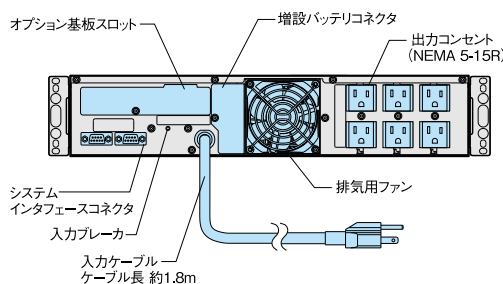
SMU-HG152/302-R



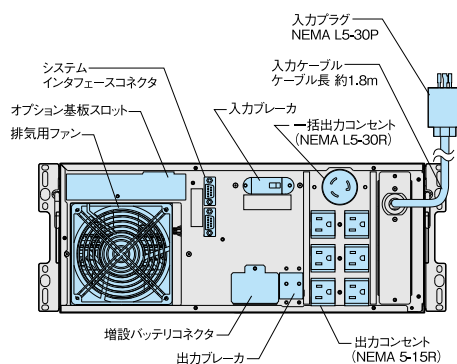
製品名称	寸法 (mm)				質量 約 (kg)
	W1	D1	D2	H1	
SMU-HG152-R	434	510	-	88 (2U)	23
SMU-HG302-R	430	530	24	176 (4U)	48

裏面図

SMU-HG152-R



SMU-HG302-R



オプション | オプション組合せ・増設バッテリー盤・トランス盤

オプション組合せ

設置タイプ	適用UPS (製品名称)	UPS本体 固定金具	増設バッテリー盤		トランス盤		電源管理アプリケーション		
			型式名	固定金具	型式名	固定金具	ESU	FNA	FMP
据置	SMU-HG751-S	-	-	-	-	-	ESU-01E	FNA-03S FNA-03SV	FMP-01
	SMU-HG102-S								
	SMU-HG152-S	-	SMB-HG12-S	-	-				
	SMU-HG202-S	RMB-38	SMB-HG33-S	RMB-38	SMT-HG2-****-***	RMB-26			
	SMU-HG302-S	RMB-38	SMB-HG33-S	RMB-38	SMT-HG3-****-***	RMB-26			
ラックマウント (EIA用)	SMU-HG152-R	RMB-10E1	SMB-HG12-R	RMB-10E1	-	-	ESU-01E	FNA-03S FNA-03SV	FMP-01
	SMU-HG302-R	RMB-13E1	SMB-HG32-R	RMB-10E1					

※ラックマウントタイプの UPS 本体および増設バッテリー盤には、EIA および JIS 対応のラックマウント用前面固定金具（耳のみ）が標準添付となります。

ESU：警報出力用インタフェース（接点信号出力）
FNA：ネットワーク管理用エージェント
FMP：シャットダウン用電源管理ソフト

増設バッテリー盤

設置タイプ	適用UPS (製品名称)	型式名	バックアップ 時間	筐体数	寸法 (mm)			質量 約 (kg)
					W	D	H	
据置	SMU-HG152-S	SMB-HG12-S	30分	1	150	410	330	31
			60分	2	300	410	330	62
	SMU-HG202-S	SMB-HG33-S	30分	1	176	510	430	48
			60分	2	352	510	430	96
	SMU-HG302-S	SMB-HG33-S	20分	1	176	565	430	48
			40分	2	352	565	430	96
60分	3	528	565	430	144			
ラックマウント	SMU-HG152-R	SMB-HG12-R	30分	1	480	540	88 (2U)	31
			60分	2	480	540	176 (4U)	62
	SMU-HG302-R	SMB-HG32-R	20分	2	480	580	176 (4U)	62
			40分	3	480	580	264 (6U)	93
	60分	5	480	580	440 (10U)	155		

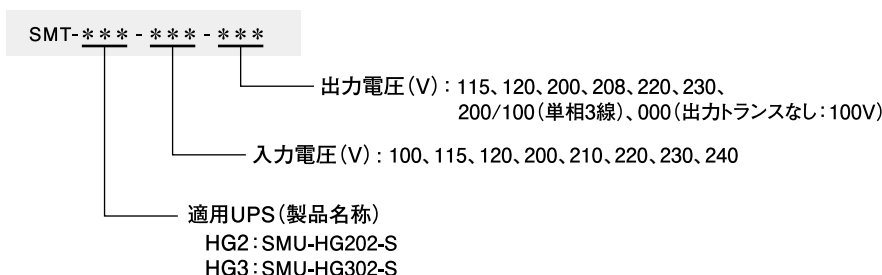
※奥行き (D) には、UPS 本体との接続用配線カバーが含まれます。
※ラックマウントタイプの横幅 (W) には、ラックマウント用取付金具（耳のみ）を含みます。

トランス盤

設置タイプ	適用UPS (製品名称)	トランス盤型式名	寸法 (mm)			質量 約 (kg)	端子台 ネジ径
			W	D	H		
据置	SMU-HG202-S	SMT-HG2-****-000	250	411	450 (+49) ※1	38	M4 最大線径 5.5sq
		SMT-HG2-****-1**				48	
		SMT-HG2-****-2**				54	
		SMT-HG2-****-200/100					
	SMU-HG302-S	SMT-HG3-****-000	250	491	450 (+49) ※1	48	M5 最大線径 8sq
		SMT-HG3-****-1**				62	
		SMT-HG3-****-2**				70	
		SMT-HG3-****-200/100					

※1 () 内は、キャスターの高さです。

トランス盤型式名凡例

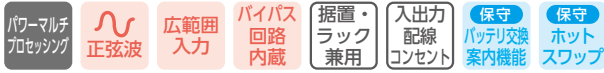


FULLBACK SMU-HF シリーズ

独自変換方式により高電力品質と高効率を両立した入出力電圧200Vタイプ



単相入力 200V 系 単相出力 200V 系 1.5kVA ~ 5kVA



LED 表示パネル

仕様表

形式名	SMU-HF152-R-200	SMU-HF302-R-200	SMU-HF502-R-200	
定格出力容量	1.5kVA/1.05kW	3.0kVA/2.1kW	5.0kVA/3.5kW	
運転方式	常時インバータ給電方式 (パワーマルチプロセッシング方式)			
交流入力	相数・線数	単相2線		
	電圧 (範囲)	200V/208V/220V/230V/240V (設定電圧-20% ~ 288V)		
	周波数 (範囲)	50Hz/60Hz (±5%)		
	最大入力容量	1.5kVA	3.0kVA	5.0kVA
交流出力	力率	0.95以上 (200V定格入出力時)		
	相数・線数	単相2線		
	電圧	200V/208V/220V/230V/240V ※1		
	電圧精度	±2%		
	周波数	50Hz/60Hz (非同期時精度: ±0.1%/同期範囲: ±1、3、5、14%より選択可能 工場出荷時±5%)		
	定格負荷力率	0.7 (遅れ)		
	過渡電圧変動	停電切換時、バイパス切換時: ±10%、0%⇔100%負荷急変時: ±10% (TYP)		
	電圧波形歪率	3%以下 (抵抗負荷)、7%以下 (整流器負荷)		
バッテリー	過負荷耐量	インバータ: 120% (3秒)、バイパス: 1000% (半サイクル)		
	種類	小形制御弁式鉛蓄電池 (期待寿命 約4 ~ 5年/周囲温度25℃)		
	容量	12V 9Ah×3個	12V 9Ah×6個	12V 9Ah×12個
	バックアップ時間 (出力容量) ※2	約5分 (1.05kW) 約10分 (0.7kW)	約5分 (2.1kW) 約10分 (1.4kW)	約7分 (3.5kW) 約10分 (2.5kW)
充電時間	12時間 (90%充電、周囲温度25℃)			
受電用ブレーカ推奨容量	15A	20A	40A	
入力プラグ	NEMA L6-20P (ケーブル長: 1.8m)		NEMA L6-30P (ケーブル長: 1.8m)	
出力コンセント	IEC60320-C13×6個 NEMA L6-20R×1個	NEMA L6-30R×2個	IEC60320-C13×6個 NEMA L6-30R×2個	
外形寸法 (単位: mm)	430W×660D×88H (2U)	430W×660D×88H (2U)	430W×720D×132H (3U)	
質量	約25kg	約35kg	約65kg	
使用環境	周囲温度: 0 ~ 40℃、相対湿度: 90%以下 (但し無結露のこと)			
騒音 (正面1m: A特性)	45dB以下			
発熱量	110W	195W	310W	
冷却方式	強制風冷			
インタフェース	D-sub 9pin (メス #4-40): Windows UPSサービス用信号、電源管理ソフト (FMP-01) 用信号 D-sub 15pin (メス #4-40): 外部信号用 (接点信号)			
ノイズ規格	VCCI-A			
オプション	固定金具	EIA ※3 ラックマウント用 (奥行: mm)	UPS本体用: RMB-86 (615 ~ 1100) 増設バッテリー盤用: RMB-86 (615 ~ 1100) トランス盤用: RMB-18E (675 ~ 1140)	UPS本体用: RMB-87 (615 ~ 1100) 増設バッテリー盤用: RMB-86 (615 ~ 1100) トランス盤用: RMB-18E (675 ~ 1140)
		据置用	UPS本体用 (単体時): 標準添付0 UPS本体用 (連結時): RMB-89 ※4 増設バッテリー盤用: RMB-89	UPS本体用: RMB-88 増設バッテリー盤用: RMB-89
	電源管理 アプリケーション	ネットワーク管理用エージェント: FNA-23S、FNA-23SV シャットダウン用電源管理ソフト: FMP-01、FMP-03 ※5 警報信号出力用インタフェース: ESU-21 (端子台タイプ)、ESU-22 (D-sub9ピンタイプ)		

※1 出力電圧は本体の操作パネルにて設定可能です。定格入力電圧は出力電圧設定と同じになります。

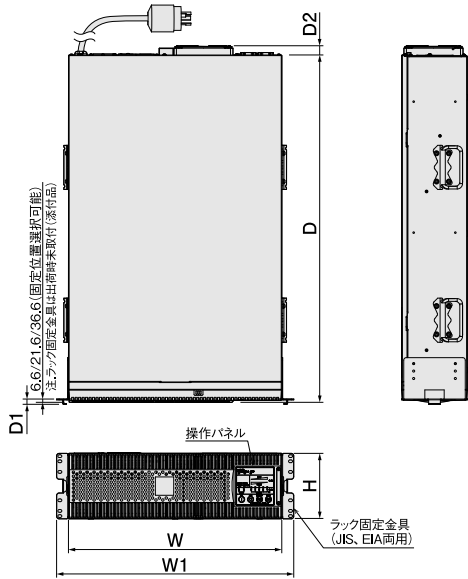
※2 周囲温度 25℃、抵抗負荷での初期特性

※3 () 内の数値は、取付可能なラックの奥行範囲です。JIS ラックにも対応しています。詳しくは P.57 のオプション組み合わせ表を参照ください。

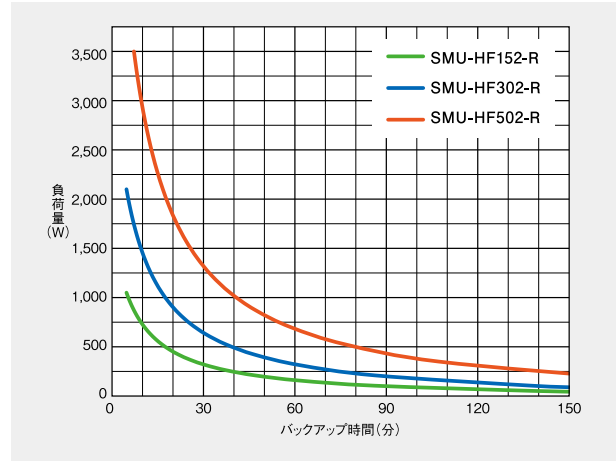
※4 UPS 本体に増設バッテリー盤を連結する場合に使用する UPS 本体用固定金具です。

※5 FMP-03 をご使用の際は、ネットワーク用エージェントが必要です。

外形図



停電補償時間



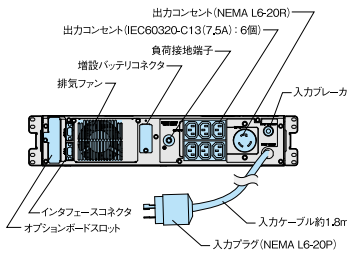
※周囲温度 +25℃での初期特性です。周囲温度、経過年数により低減します。

形式名	寸法 (mm)						質量約 (kg)
	W	W1	D	D1	D2	H	
SMU-HF152-R-200	430	478	660	10.6	-	88 (2U)	25
SMU-HF302-R-200							35
SMU-HF502-R-200			700	10.6	20	132 (3U)	65

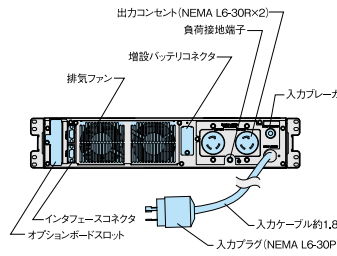
※ SMU-HF502 には、本体側面に運搬用のハンドルが付きまます。

裏面図

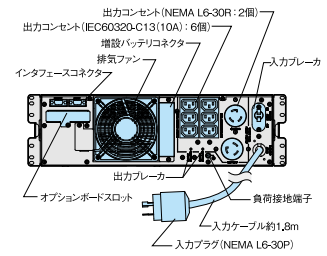
SMU-HF152-R-200



SMU-HF302-R-200



SMU-HF502-R-200



増設バッテリー盤

適用UPS	形式名	バックアップ時間	筐体数	寸法 (mm)						質量約 (kg)
				W	W1	D	D1	D2	H	
SMU-HF152-R-200	SMB-HF14-R	40分	1	430	478	660	10.6	72.4	88 (2U)	49
		80分	2						176 (4U)	98
SMU-HF302-R-200	SMB-HF32-R	20分	1	430	478	660	10.6	72.4	88 (2U)	49
		40分	2						176 (4U)	98
		60分	3						264 (6U)	147
SMU-HF502-R-200	SMB-HF52-R	15分	1	430	478	700	10.6	72.4	88 (2U)	49
		30分	2						176 (4U)	98
		40分	3						264 (6U)	147
		50分	4						352 (8U)	196
		60分	5						440 (10U)	245

トランス盤

適用UPS	形式名	入力電圧	出力電圧	出力コンセント	寸法 (mm)					質量約 (kg)
					W	W1	D	D1	H	
SMU-HF152-R-200	SMT-HB152-R-21	200V	100V/200V	NEMA 5-15R×12個 NEMA L6-20R×1個	428	480	550	33.2	87 (2U)	27
SMU-HF302-R-200	SMT-HB302-R-21	200V	100V	NEMA 5-15R×12個 NEMA L5-30R×1個					131 (3U)	38
SMU-HF502-R-200	SMT-HB502-R-21	200V	100V	NEMA 5-15R×12個 NEMA L5-30R×1個					131 (3U)	48

※トランス盤は横置きのみとなります。UPSの出力コンセントに接続して使用します。

FULLBACK SAU-A シリーズ

常時インバータ方式で省スペース&ハイパフォーマンスUPS

単相入力 100V 単相出力 100V 2kVA ~ 5kVA

常時インバータ
正弦波
バイパス回路内蔵
出力電圧調整機能
静音 40db以下
据置・ラック兼用
入出力配線端子台
保守 保守バイパス回路装備
保守 電池交換案内機能
保守 ホットスワップ

※据置・ラック兼用は、出力容量 2kVA/3kVA のタイプになります。



液晶パネル



保守バイパスユニット



仕様表

形式名	SAU-A202	SAU-A302	SAU-A502	
定格出力容量	2.0kVA/1.6kW	3.0kVA/2.4kW	5.0kVA/4.0kW	
運転方式	商用同期常時インバータ給電方式			
交流入力	相数・線数	単相2線		
	電圧 (範囲)	100V (+15%、-10%)		
	周波数 (範囲)	50Hz/60Hz (±5%)		
	最大入力電流	22A	33A	55A
力率	0.95以上 (定格入出力時)			
交流出力	相数・線数	単相2線		
	電圧 (精度)	100V (±2%) ※105V出力選択可能		
	周波数	50Hz/60Hz (非同同期時精度: ±0.1%/同期範囲: ±1%、±3%、±5%より選択可能 工場出荷時±1%)		
	定格負荷力率	0.8 (遅れ)		
	過渡電圧変動	±5%以下 (停電 ⇄ 復電時 (整流器負荷80%にて)、0% ⇄ 100%負荷急変時、入力電圧±10%急変時)		
	電圧波形歪率	3%以下 (線形負荷)、5%以下 (非線形負荷)		
過負荷耐量	インバータ: 120% (1分)、バイパス: 1000% (半サイクル)			
バッテリー	種類	小形制御弁式鉛蓄電池 (期待寿命 約4 ~ 5年/周囲温度25℃)		
	容量	12V 7.2Ah×8個	12V 7.2Ah×12個	12V 7.2Ah×20個
	バックアップ時間 (出力容量) ※1	約9分 (1.6kW) 約10分 (1.4kW)	約9分 (2.4kW) 約10分 (2.1kW)	約9分 (4.0kW) 約10分 (3.5kW)
	充電時間	12時間 (90%充電、周囲温度25℃)		
受電用ブレーカ推奨容量	30A	50A	75A	
入力端子 (最大電線径)	M4 (5.5sq)	M5 (14sq)		
出力端子 (最大電線径) /コンセント	M4 (5.5sq) / NEMA 5-15R×1個	M5 (14sq) / NEMA 5-15R×1個		
外形寸法 (単位: mm)	176W (4U) ×530D×430H (キャスター除く)		245W×650D×520H (キャスター除く)	
質量	約51kg	約63kg	約108kg	
使用環境	周囲温度: 0 ~ 40℃、相対湿度: 90%以下 (但し無結露のこと)			
騒音 (正面1m: A特性)	定常時: 40db以下、高温時 (ファン高速時): 45db以下			
発熱量	282W	422W	706W	
冷却方式	強制風冷			
システムインタフェース	D-sub 9pin (メス #4-40): Windows UPSサービス用信号、電源管理ソフト (FMP-01) 用信号			
ノイズ規格	VCCI-A			
オプション	固定金具	UPS本体用: RMB-49 (耳のみ) 増設バッテリー盤用: RMB-49 (耳のみ)		
	据置用 ※3	UPS本体用: RMB-38 増設バッテリー盤用: RMB-39 トランス盤用: RMB-43		
	電源管理アプリケーション	ネットワーク管理用エージェント: FNA-13S、FNA-13SV シャットダウン用電源管理ソフト: FMP-01、FMP-03 ※2 警報信号出力用インタフェース: ESU-12		

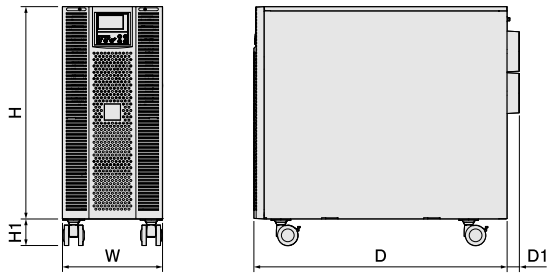
※1 周囲温度 25℃、抵抗負荷での初期特性

※2 FMP-03 をご使用の際は、ネットワーク用エージェントが必要です。

※3 旧 SAU シリーズとアンカー位置互換タイプの固定金具をご用意しております。詳しくはお問い合わせください。

外形図 (単位: mm)

UPS 本体 / 増設バッテリー盤 / トランス盤



※上記図は SAU-A502 を例として使用しています。
増設バッテリー盤/トランス盤は正面パネル、キャスター取付位置などが異なります。

UPS 本体

形式名	外形寸法 (mm)					質量 約 (kg)
	W	D	D1	H	H1	
SAU-A202	176	530	—	430	49	51
SAU-A302	176	530	—	430	49	63
SAU-A502	245	620	30	520	65	108

※ SAU-A502 は 19 インチラックへの取納には対応しておりません。

増設バッテリー盤

適用UPS	形式名	バックアップ 時間	外形寸法 W×D×H (mm)	質量 約 (kg)
SAU-A202	SAB-A21	20分	176×560×479	44
	SAB-A22	40分	176×560×479	72
	60分用 SAB-A23	60分	240×560×499	99
SAU-A302	SAB-A31	20分	176×560×479	51
	SAB-A32	40分	176×560×479	90
	60分用 SAB-A33	60分	240×560×499	134
SAU-A502	SAB-A51	20分	245×625×585	89
	SAB-A52	40分	245×625×585	155
	60分用 SAB-A53	60分	255×730×648	221

※外形寸法は、キャスターおよび UPS 本体との接続用配線間力カバーを含みます。
※ SAB-A * 3 (60分バックアップ) は、60分バックアップ専用の UPS 本体が必要になります。
詳細はお問い合わせください。

トランス盤

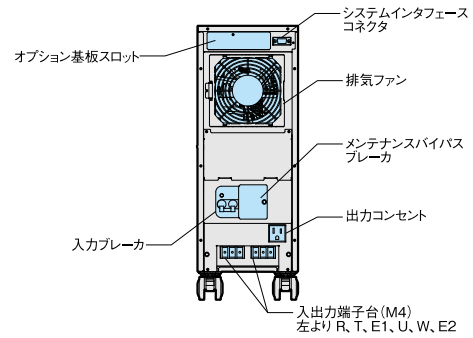
形式凡例: SAT-x-yyy-zzz

x=適用UPS	yyy=入力電圧 (V)	zzz=出力電圧 (V)
A2: SAU-A202	100, 115, 120	100, 110, 115, 120
A3: SAU-A302	200, 208, 220, 230	200, 208, 220, 230
A5: SAU-A502		200/100 (単相3線)

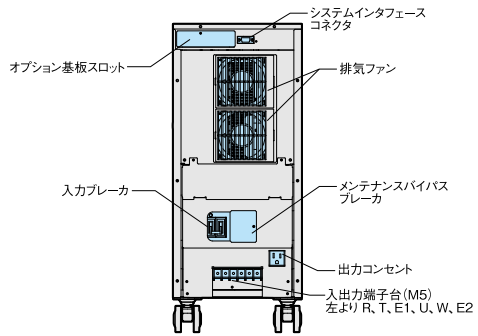
形式	外形寸法 (mm)					質量 約 (kg)	端子台 ネジ径
	W	D	D1	H	H1		
SAT-A2-100-1**	240	490	—	430	49	19	M4
SAT-A2-100-2**						25	
SAT-A2-100-200/100						38	
SAT-A2-***-100						48	
SAT-A2-***-1**						54	
SAT-A2-***-2**							
SAT-A2-***-200/100							
SAT-A3-100-1**	240	490	—	430	49	23	M5
SAT-A3-100-2**						31	
SAT-A3-100-200/100						47	
SAT-A3-***-100						61	
SAT-A3-***-1**						69	
SAT-A3-***-2**							
SAT-A3-***-200/100							

裏面図

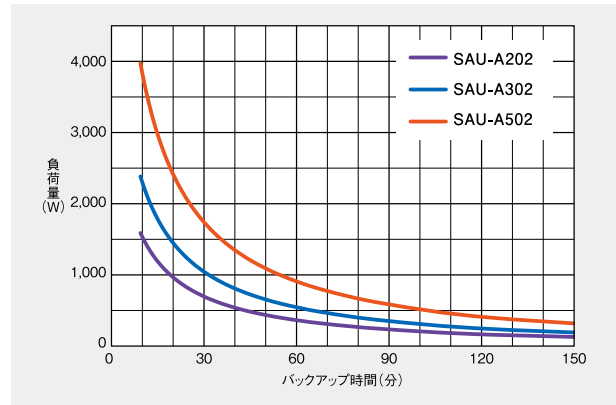
SAU-A202, SAU-A302



SAU-A502



停電補償時間



※周囲温度 +25°Cでの初期特性です。周囲温度、経過年数により低減します。

形式	外形寸法 (mm)					質量 約 (kg)	端子台 ネジ径
	W	D	D1	H	H1		
SAT-A5-100-1**	245	595	—	520	65	42	M6
SAT-A5-100-2**						52	
SAT-A5-100-200/100						67	M5
SAT-A5-***-100							87
SAT-A5-***-1**	97	M6					
SAT-A5-***-2**							
SAT-A5-***-200/100			M5				

常時インバータ給電方式

FULLBACK SAU シリーズ

常時インバータ方式で豊富な入出力バリエーションUPS

単相入力 100V、200V

単相出力 100V、200V

7.5kVA、10kVA

常時
インバータ

正弦波

バイパス
回路
内蔵

据置
タイプ

入出力
配線
端子台

保守
バッテリー交換
案内機能



液晶パネル



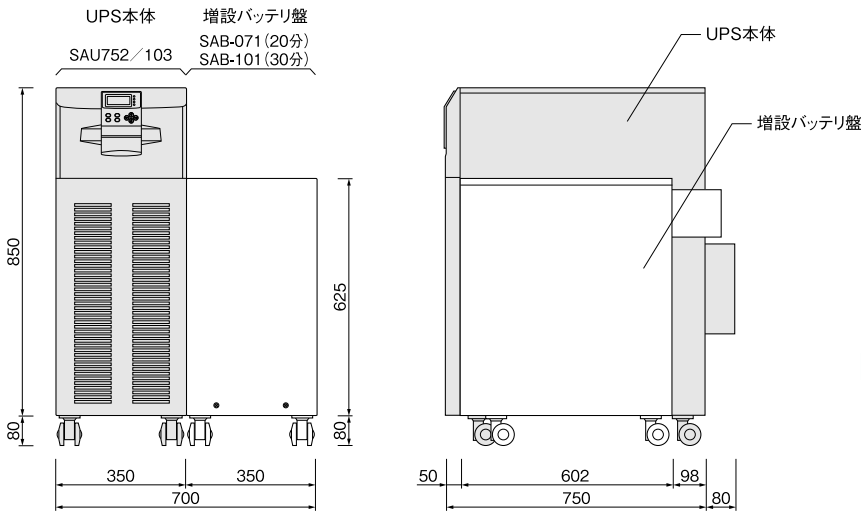
仕様表

形式名	SAU752						SAU103						
	SS11	SS12	SS13	SS21	SS22	SS23	SS11	SS12	SS13	SS21	SS22	SS23	
定格出力容量	7.5kVA/6.0kW						10kVA/8.0kW						
運転方式	商用同期常時インバータ給電方式												
交流入力	相数・線数	単相2線											
	電圧 (範囲)	100V (±15%)			200V (±15%)			100V (±15%)			200V (±15%)		
	周波数 (範囲)	50Hz/60Hz (±5%)											
	入力容量 (定格時)	7.5kVA						10kVA					
力率	0.98以上 (定格入出力時)												
交流出力	相数・線数	単相2線	単相3線	単相2線	単相3線	単相2線	単相3線	単相2線	単相3線	単相2線	単相3線	単相3線	
	電圧	100V	200V	100V/200V	100V	200V	100V/200V	100V	200V	100V/200V	100V	200V	
	電圧精度	±2%											
	周波数	50Hz/60Hz (非同同期精度: ±0.1%/同期範囲: ±1、3、5%より選択可能 工場出荷時±1%)											
	定格負荷力率	0.8 (遅れ)											
	過渡電圧変動	±5%以下 [停電 ⇄ 復電時 (整流器負荷80%にて)、0% ⇄ 100%負荷急変時、入力電圧±10%急変時]											
	電圧波形歪率	3%以下 (線形負荷)、7%以下 (非線形負荷)											
バッテリー	種類	インバータ: 120% (1分)、バイパス: 1000% (半サイクル) 小形制御弁式鉛蓄電池 (期待寿命 約4~5年/周囲温度25℃)											
	容量	12V 7.2Ah×30個						12V 12Ah×30個					
	バックアップ時間 ※1	約10分											
充電時間	12時間 (90%充電、周囲温度25℃)												
受電用ブレーカ推奨容量	100A			75A			125A			100A			
入力端子 (最大電線径)	M8 (38sq)												
出力端子 (最大電線径)	M8 (38sq)												
外形寸法 (単位: mm)	350W×830D×850H (キャスター除く)												
質量	約320kg			約275kg			約380kg			約335kg			
使用環境	周囲温度: 0~40℃、相対湿度: 90%以下 (但し無結露のこと)												
騒音 (正面1m: A特性)	50db以下												
発熱量	1059W						1412W						
冷却方式	強制風冷												
システムインタフェース	D-sub 9pin (オス #4-40): Windows UPSサービス用信号、電源管理ソフト (FMP-01) 用信号												
オプション	増設	UPS本体						RMB-102					
	増設	バッテリー盤						RMB-103					
	電源管理アプリケーション	ネットワーク管理用エージェント: FNA-03S、FNA-03SV シャットダウン用電源管理ソフト: FMP-01、FMP-03 ※2 警報信号出力用インタフェース: ESU-01C											

※1 周囲温度 25℃、抵抗負荷での初期特性

※2 FMP-03 をご使用の際は、ネットワーク管理用エージェントが必要です。

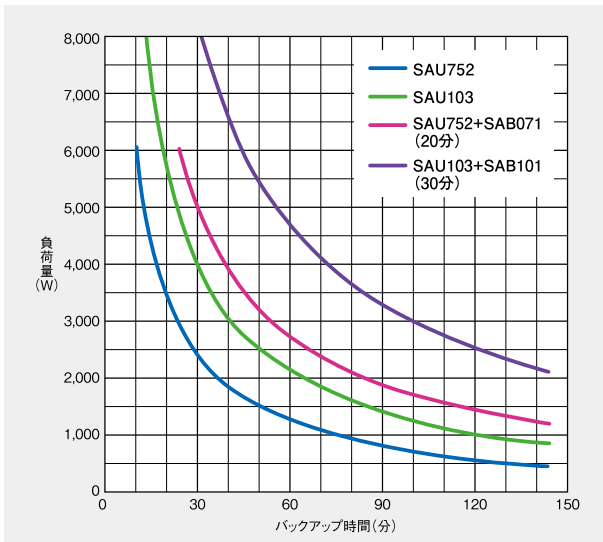
外形図 (単位: mm)



増設バッテリー

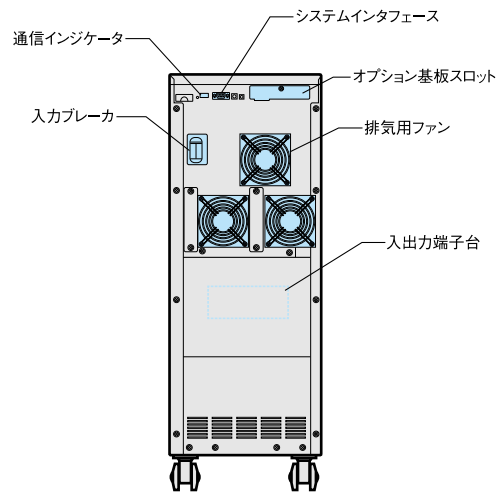
適用UPS	形式名	バックアップ時間	質量約 (kg)
SAU752	SAB-071	20分	150
SAU103	SAB-101	30分	200

停電補償時間



※周囲温度 +25℃での初期特性です。周囲温度、経過年数により低減します。

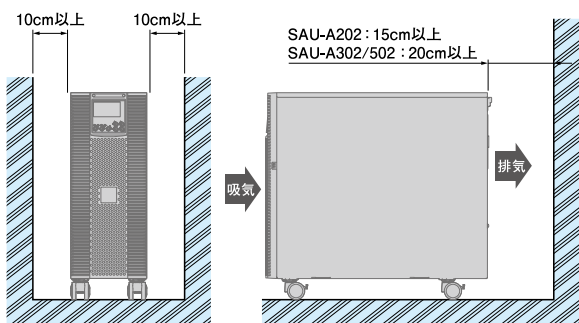
UPS 本体裏面図



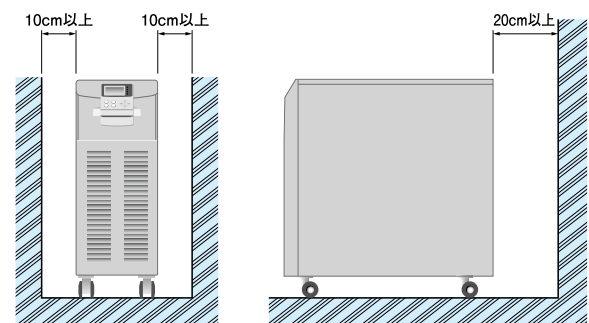
設置について

本装置は前面より空気を取り入れ、裏面へ排出しています。裏面は 20cm 以上 (SAU-A202 は 15cm 以上) の空間を取り、熱がこもらないように設置してください。また、装置前面は保守スペースを確保してください。

SAU-A シリーズ



SAU シリーズ



常時インバータ給電方式

FULLBACK SNU-B シリーズ

消防条例申請が不要な小型三相入力UPS

三相入力 200V 系	三相出力 200V 系	10kVA ~ 20kVA
三相入力 200V 系	単相出力 100V 系、200V 系	7.5kVA ~ 20kVA

常時インバータ	正弦波	出力電圧調整機能	バイパス回路内蔵	据置タイプ	入出力配線端子台	タッチパネル	保守バッテリー交換案内機能
---------	-----	----------	----------	-------	----------	--------	---------------



7.5kVA / 10kVA



15kVA / 20kVA

高性能・高機能

■ カスタム UPS の技術を汎用 UPS に取り込み、品質と低価格を両立

旧モデルと比較し入力力率がより向上、商用同期範囲も±5%の設定が可能です。短時間耐量も150% 1分間にアップ。モータ負荷などにも安心して使用できます。15kVA、20kVA はハンドル・鍵を採用し、施錠が可能です。
(カスタム対応や 15 年保守が必要な場合は SBU-A シリーズをご検討ください)

■ 旧モデルからのリプレースに適した設計

耐震固定が必要な場合、アンカーボルトがそのまま流用できます。
(耐震固定金具、チャンネルベースの流用はできません)

旧モデルと同一寸法で、設置スペースは変わりません。
(15kVA、20kVA の単相 100V 出力、単相 3 線出力を除きます)

液晶パネル表示部

■ 誤操作防止機構

「操作許可」キーを同時押ししない場合、運転・停止等の操作を受け付けません。

■ バックライト付液晶タッチパネル

運転状態や各種計測表示をグラフィカルに表示。暗い場所でも各種表示が見やすくなりました。動作記録、警告記録、故障記録は各 100 件の表示が可能です。



製品一覧

形式	UPS本体			
	出力容量	出力電圧	バイパス回路	
			簡易	保守
SNU-B752TS21	7.5kVA 6kW	単相2線 100V、105V	×	×
SNU-B752TS22		単相2線 200V、210V	×	×
SNU-B752TS23		単相3線 200V / 100V 210V / 105V	×	×
SNU-B103TS21	10kVA 8kW	単相2線 100V、105V	×	×
SNU-B103TS22		単相2線 200V、210V	×	×
SNU-B103TT23		単相3線 200V / 100V 210V / 105V	×	×
SNU-B103TT22		三相3線 200V、210V	○	×
SNU-B153TS21	15kVA 12kW	単相2線 100V、105V	○	○
SNU-B153TS22		単相2線 200V、210V	○	×
SNU-B153TS23		単相3線 200V / 100V 210V / 105V	○	○
SNU-B153TT22		三相3線 200V、210V	○	×
SNU-B203TS21	20kVA 16kW	単相2線 100V、105V	○	○
SNU-B203TS22		単相2線 200V、210V	○	×
SNU-B203TS23		単相3線 200V / 100V 200V / 105V	○	○
SNU-B203TT22		三相3線 200V / 100V	○	×

オプション			
UPS本体用固定金具形式	保守バイパス盤	増設バッテリー盤	ネットワーク管理用エージェント
RMB-108N	SNM-A752TS21	SNB-A071 (23分用) ※1	FNA-23S FNA-23SV
	SNM-A752TS22		
	SNM-A752TS23		
RMB-108N	SNM-A103TS21	SNB-A101 (30分用) ※1	
	SNM-A103TS22		
	SNM-A103TT23		
-	-	-	
	SNM-A153TS22		
-	-	-	FNA-23S
	SNM-A153TT22		
	SNM-A203TS22		
-	-	-	
-	SNM-A203TT22	-	

※1 7.5kVA/10kVA の保守バイパス盤および増設バッテリー盤は、固定金具が標準添付されます。

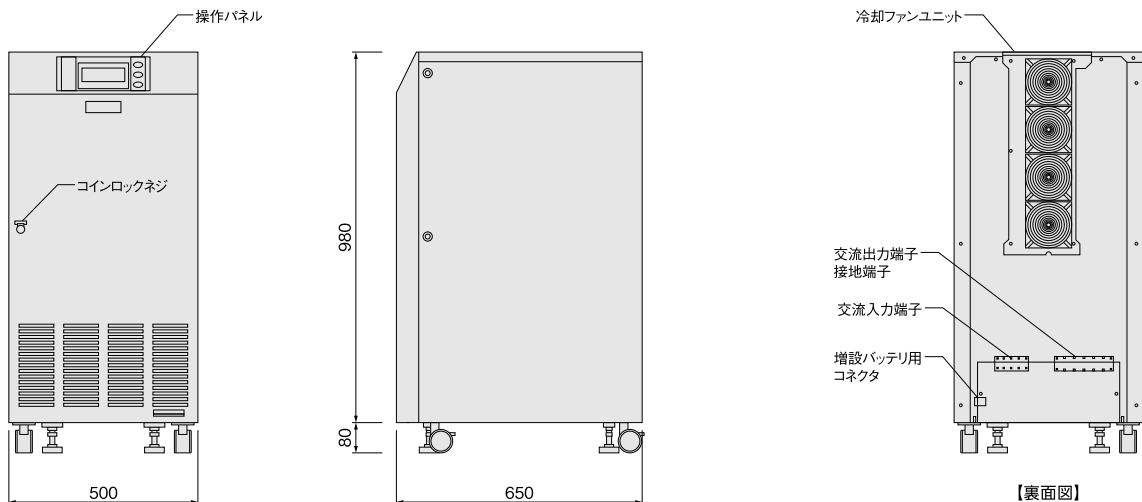
※2 15kVA、20kVA の単相 2 線 100V、105V 出力タイプおよび単相 3 線 200V/100V、210V/105V 出力タイプは、入出力盤に保守バイパス機能があります。

仕様表 (7.5kVA、10kVA)

形式名	SNU-B752			SNU-B103				備考	
	TS21	TS22	TS23	TS21	TS22	TS23	TT22		
定格出力容量	7.5kVA/6kW			10kVA/8kW					
給電方式	商用同期常時インバータ給電方式								
交流入力	相数・線数	三相3線							
	電圧 (変動範囲)	200V、210V (±10%)							
	周波数 (変動範囲)	50/60Hz (±5%)							
	入力力率	0.98以上							定格負荷時
	最大入力電流	24A (商用直送時37.5A)			32A (商用直送時50A)			32A	
交流出力	相数・線数	单相2線		单相3線	单相2線		单相3線	三相3線	
	定格電圧	100V 105V	200V 210V	200/100V 210/105V	100V 105V	200V 210V	200/100V 210/105V	200V 210V	
	電圧精度	±1%							
	電圧調整範囲	±5%							定格入出力時
	周波数	50/60Hz (非同期時精度 ±0.01%、同期幅 ±1、3、5%より選択)							同期幅出荷時設定 1%
	定格負荷力率	定格時 0.8 (遅れ)、範囲 0.7 ~ 1.0 (定格kW以内、遅れ)							
	定格実効電流	75A	37.5A	37.5A	100A	50A	50A	29A	※1
	許容ピーク電流	226A	113A	113A	300A	150A	150A	72A	瞬時値
	過渡電圧変動	停電⇔復電 : ±2%以下 100%負荷急変 : ±5%以下 バイパス⇒インバータ : ±5%以下							バイパス定格時
	整定時間	50msec以下							
	電圧波形歪率	2.5%以下 (線形負荷)、5%以下 (非線形負荷)							非線形負荷はJIS C 4411-3 : 2014準拠
	過負荷耐量	インバータ : 125% (10分間)、150% (1分間)							バイパス : 1000% (1サイクル)
	バッテリー	バックアップ時間	約10分間						
種類		小形制御弁式鉛蓄電池							期待寿命 約4 ~ 5年
容量		12V 7.2Ah×30個 (180セル)			12V 12Ah×30個 (180セル)				
充電時間		約12時間 (90%充電、周囲温度25℃)							
その他	総合効率	約86%							定格入出力時 ※2
	発熱量	980W			1300W				
	冷却方式	強制風冷							
	使用環境	周囲温度 : 0 ~ 40℃、相対湿度 : 30 ~ 90%							結露なきこと
	対応オプション	ネットワーク管理用エージェント (FNA-23S/23SV)							
	騒音	55dB以下							正面1m、高さ1m、A特性
	外形寸法	500W × 650D × 980H (単位 : mm)							高さには、キャスターを含みません。
	耐震性能	水平方向加速度 9.8m/s ² (1.0G)							固定金具 (オプション) に対応
塗装色	マンセル 7Y8/0.5 焼付 半ツヤ レザートーン仕上げ								
質量	300kg			370kg					

※1 100V 系出力は 100V 設定時、200V 系出力は 200V 設定時の出力電流です。105V または 210V 設定時の出力電流については定格電力までの出力になります。
 ※2 効率測定値の裕度 : JEC-2410-2010 によります。

外形・寸法 (7.5kVA、10kVA) (単位 : mm)

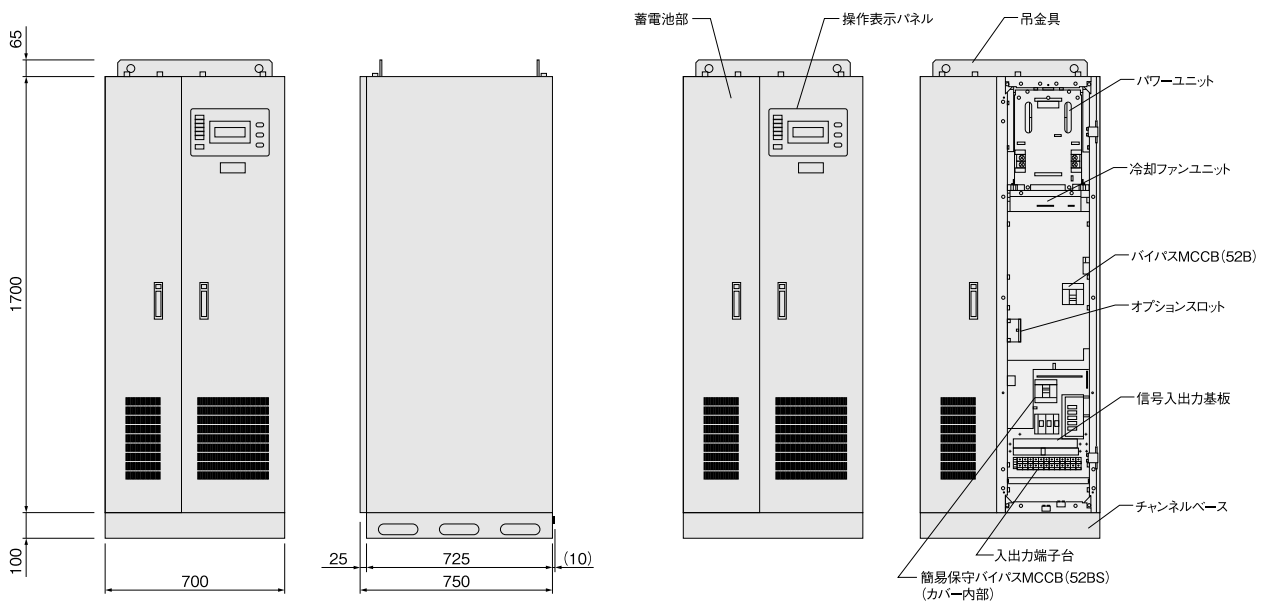


仕様表 (15kVA、20kVA 200V 出力)

形式名	SNU-B153		SNU-B203		備考
	TS22	TT22	TS22	TT22	
定格出力容量	15kVA/12kW		20kVA/16kW		
給電方式	商用同期常時インバータ給電方式				
交流入力	相数・線数				三相3線
	電圧 (変動範囲)				200V、210V (±10%)
	周波数 (変動範囲)				50/60Hz (±5%)
	入力力率				0.98以上
	最大入力電流				48A (商用直送時75A) / 48A / 64A (商用直送時100A) / 64A
交流出力	相数・線数				単相2線 / 三相3線 / 単相2線 / 三相3線
	定格電圧				200V / 200V / 200V / 200V
	電圧精度				±1%
	電圧調整範囲				±5%
	周波数				50/60Hz (非同同期精度 ±0.01%、同期幅 1、3、5%より選択)
	定格負荷力率				定格時 0.8 (遅れ)、範囲 0.7 ~ 1.0 (定格kW以内、遅れ)
	定格実効電流				75A / 43A / 100A / 58A
	許容ピーク電流				225A / 108A / 300A / 144A
	過渡電圧変動				停電⇄復電 : ±2%以下 100%負荷急変 : ±5%以下 バイパス⇒インバータ : ±5%以下
	整定時間				50msec以下
	電圧波形歪率				2.5%以下 (線形負荷)、5%以下 (非線形負荷)
	過負荷耐量				インバータ : 125% (10分間)、150% (1分間) バイパス : 1000% (1サイクル)
バッテリー	バックアップ時間		約10分間 / 約8分間		25℃にて 初期特性
	種類				小形制御弁式鉛蓄電池
	容量				12V 17Ah×30個 (180セル)
	充電時間				約12時間 (90%充電、周囲温度25℃)
その他	総合効率				約87% / 約88% / 約87% / 約88%
	発熱量				1800W / 1640W / 2390W / 2180W
	冷却方式				強制風冷
	使用環境				周囲温度 : 0 ~ 40℃、相対湿度 : 30 ~ 90%
	対応オプション				ネットワーク管理用エージェント (FNA-23S) ※3
	騒音				60dB以下
	外形寸法				700W × 750D × 1700H (単位 : mm)
	耐震性能				水平方向加速度 9.8m/s ² (1.0G)
塗装色				マンセル 5Y7/1 焼付 半ツヤ	
質量		650kg / 660kg / 650kg / 660kg		質量には、ベースを含みません。	

- ※ 1 200V 出力時の出力電流です。210V 出力時の出力電流については定格電力までの出力になります。
- ※ 2 効率測定値の裕度 : JEC-2410-2010 に依ります。
- ※ 3 ネットワーク管理用エージェントからの UPS 停止制御は行えません。

外形・寸法 (15kVA、20kVA 200V 出力) (単位 : mm)



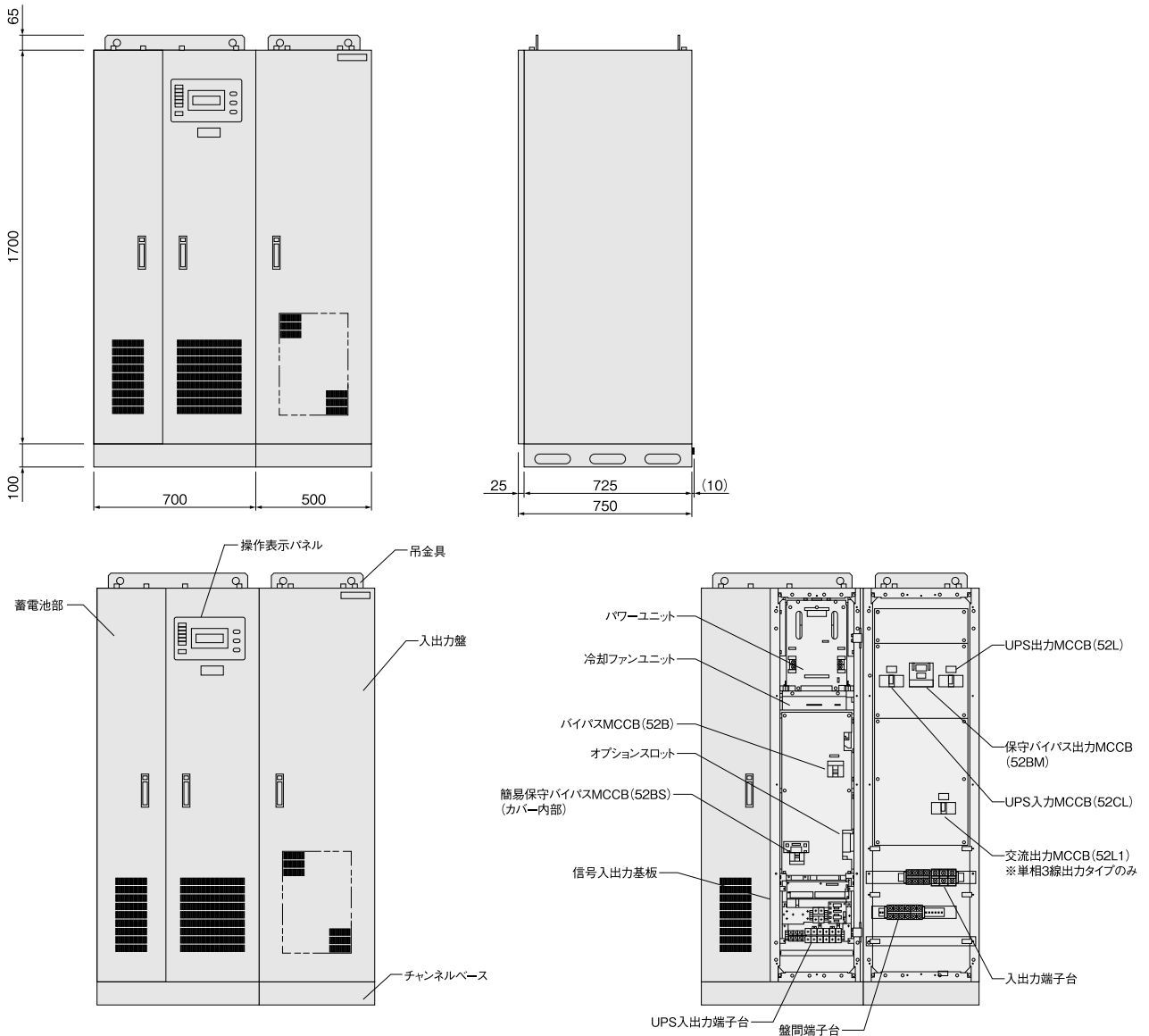
入出力盤 仕様表 (15kVA、20kVA 単相 100V 出力、単相 3 線出力)

絶縁トランスおよび保守バイパス回路を内蔵した盤です。

SNU-B153/B203TS22 と組み合わせることで、単相 2 線 100V 出力 (TS21)、単相 3 線 200/100V 出力 (TS23) となります。

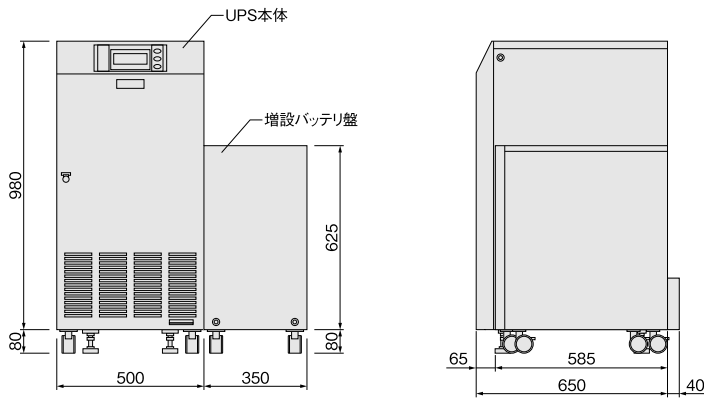
形式名	SNU-B153		SNU-B203		備考	
	TS21	TS23	TS21	TS23		
交流入力	相数・線数	三相3線				
	電圧 (変動範囲)	200V、210V (±10%)				
	周波数 (変動範囲)	50/60Hz (±5%)				
交流出力	相数・線数	単相2線	単相3線	単相2線	単相3線	
	定格電圧	100V 105V	200/100V 210/105V	100V 105V	200/100V 210/105V	
	トランス容量	15kVA		20kVA		
	絶縁種別	H種				
その他	使用環境	周囲温度：0～40℃、相対湿度：30～90%			結露無きこと	
	発熱量	500W		670W		UPS本体の発熱量は含みません。
	外形寸法	500W × 750D × 1700H (単位：mm)			高さには、ベースと吊金具を含みません。	
	耐震性能	水平方向加速度 9.8m/s ² (1.0G)				
	塗装色	マンセル 5Y7/1 焼付 半ツヤ				
	質量	280kg		310kg		質量には、ベースを含みません。
	組合せUPS	SNU-B153TS22		SNU-B203TS22		

外形・寸法 (15kVA、20kVA 単相 100V 出力、単相 3 線出力) (単位：mm)



外形・寸法（オプション組合せ時）（単位：mm）

SNU-B752、SNU-B103 + 増設バッテリー盤



■ UPS 本体

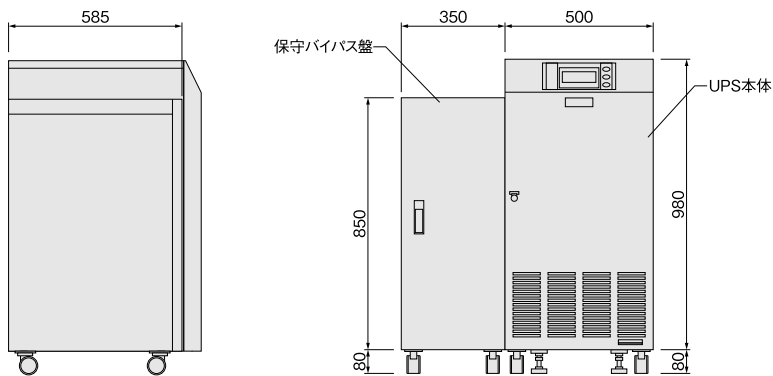
形式	寸法 W×D×H (mm)	質量 (kg)
SNU-B752	500×650×980	300
SNU-B103		370

■ 増設バッテリー盤

形式 (適用UPS)	寸法 W×D×H (mm)	質量 (kg)
SNB-A071 (SNU-B752用)	350×585×625	150
SNB-A101 (SNU-B103用)		190

高さには、キャスターを含みません。

SNU-B752、SNU-B103 + 保守バイパス盤



■ UPS 本体

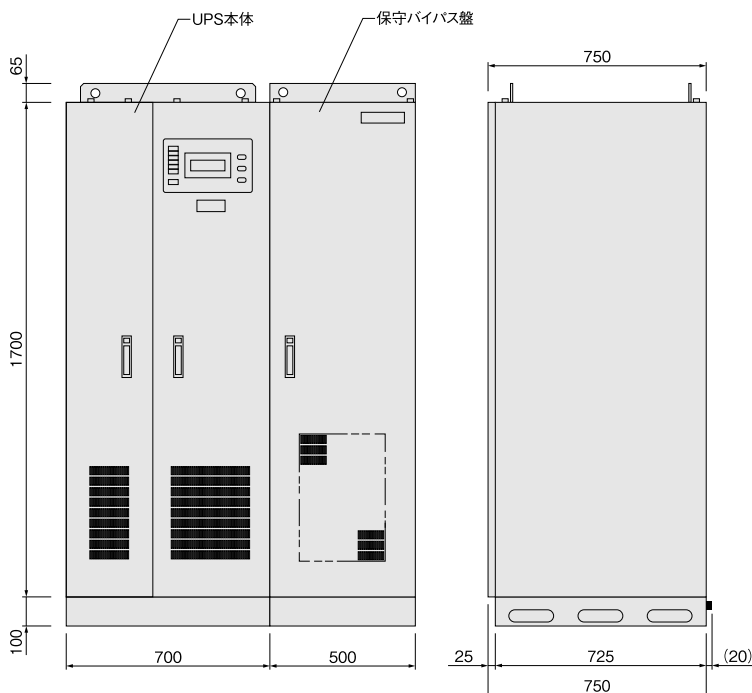
形式	寸法 W×D×H (mm)	質量 (kg)
SNU-B752	500×650×980	300
SNU-B103		370

■ 保守バイパス盤

形式	寸法 W×D×H (mm)	質量 (kg)
SNM-A752TS21	350×585×850	150
SNM-A752TS22		150
SNM-A752TS23		150
SNM-A103TS21		160
SNM-A103TS22		160
SNM-A103TS23		160
SNM-A103TT22		65

高さには、キャスターを含みません。

SNU-B153TS22/TT22、SNU-B203TS22/TT22 + 保守バイパス盤



■ UPS 本体

形式	寸法 W×D×H (mm)	質量 (kg)
SNU-B153TS22	700×750×1700	650
SNU-B153TT22		660
SNU-B203TS22		650
SNU-B203TT22		660

■ 保守バイパス盤

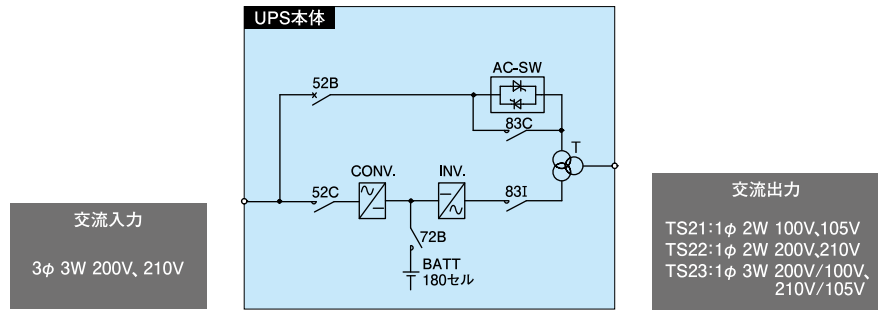
形式	寸法 W×D×H (mm)	質量 (kg)
SNM-A153TS22	500×750×1700	160
SNM-A153TT22		160
SNM-A203TS22		160
SNM-A203TT22		160

高さには、ベースと吊金具を含みません。

単線結線図

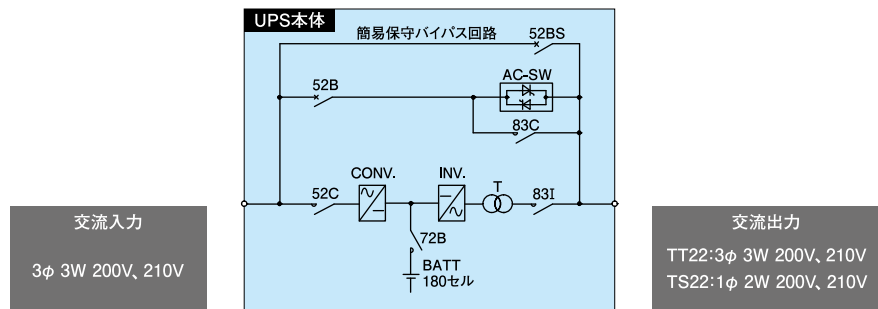
SNU-B752TS21/TS22/TS23、SNU-B103TS21/TS22/TS23

形式
SNU-B752TS21
SNU-B752TS22
SNU-B752TS23
SNU-B103TS21
SNU-B103TS22
SNU-B103TS23



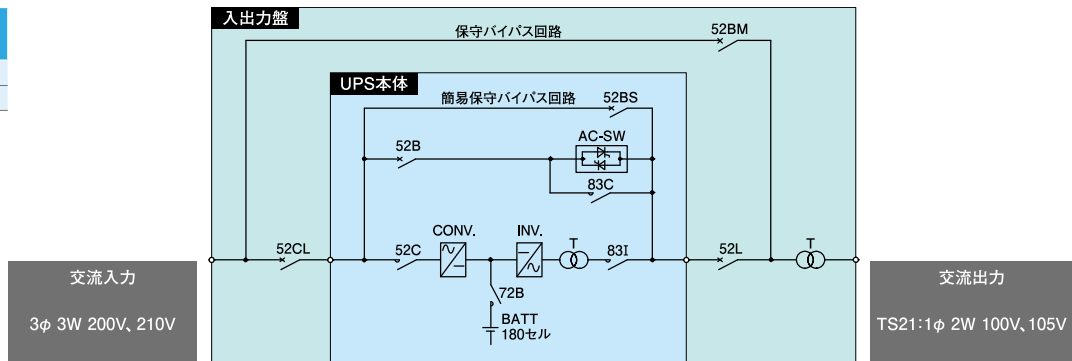
SNU-B103TT22、SNU-B153TS22/TT22、SNU-B203TS22/TT22

形式
SNU-B103TT22
SNU-B153TS22
SNU-B153TT22
SNU-B203TS22
SNU-B203TT22



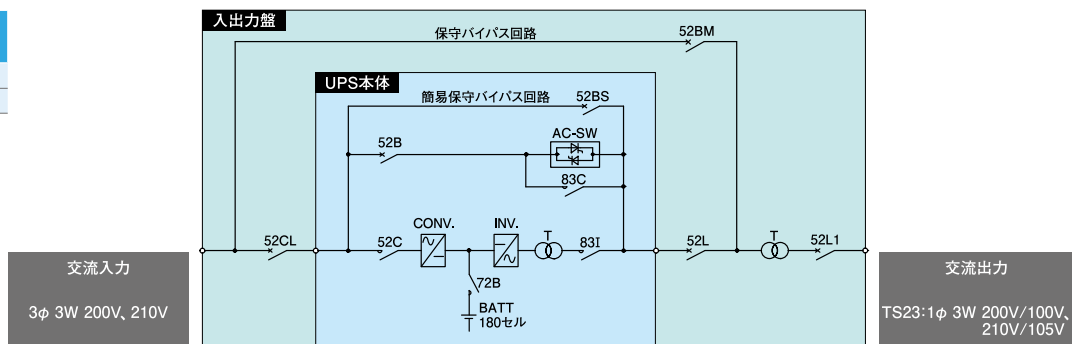
SNU-B153TS21、SNU-B203TS21

形式
SNU-B153TS21
SNU-B203TS21



SNU-B153TS23、SNU-B203TS23

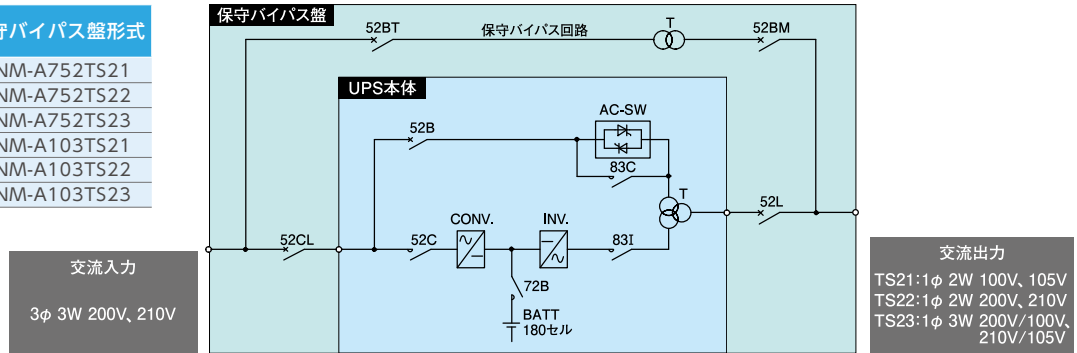
形式
SNU-B153TS23
SNU-B203TS23



単線結線図 (保守バイパス盤付)

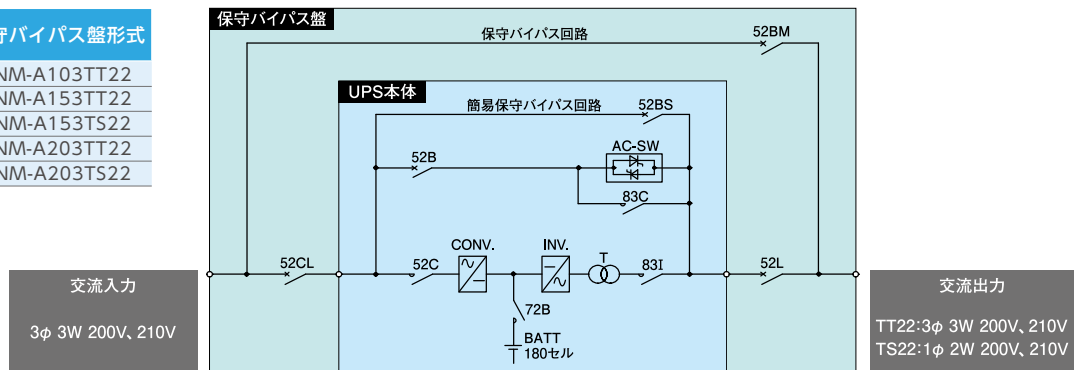
SNU-B752TS21/TS22/TS23、SNU-B103TS21/TS22/TS23 + 保守バイパス盤

UPS形式	保守バイパス盤形式
SNU-B752TS21	SNM-A752TS21
SNU-B752TS22	SNM-A752TS22
SNU-B752TS23	SNM-A752TS23
SNU-B103TS21	SNM-A103TS21
SNU-B103TS22	SNM-A103TS22
SNU-B103TS23	SNM-A103TS23

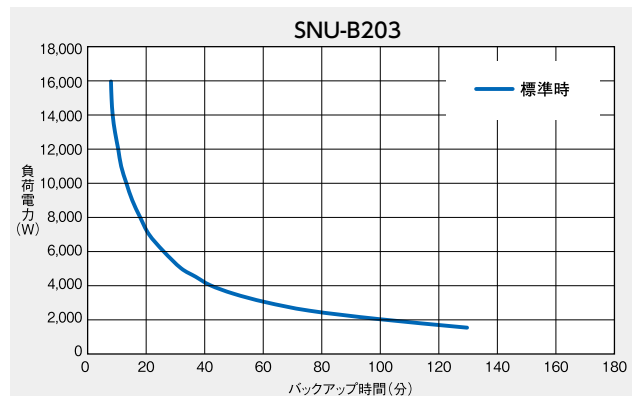
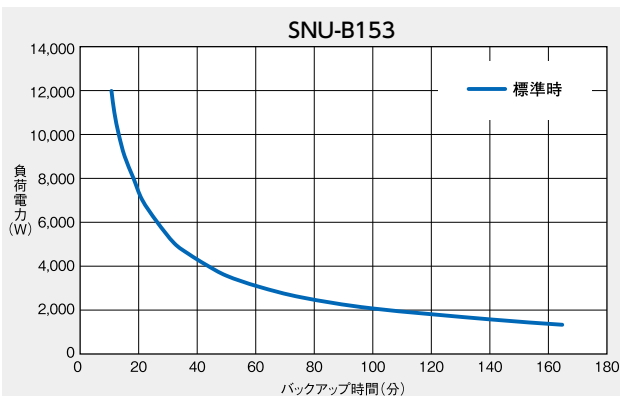
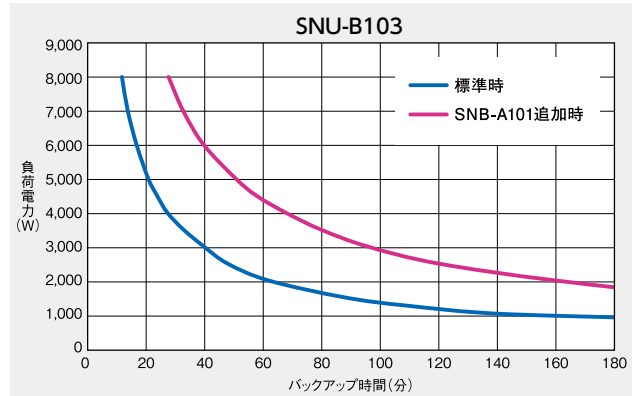
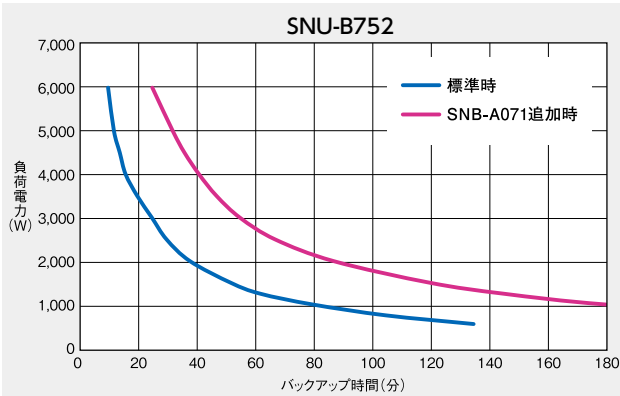


SNU-B103TT22、SNU-B153TS22/TT22、SNU-B203TS22/TT22 + 保守バイパス盤

UPS形式	保守バイパス盤形式
SNU-B103TT22	SNM-A103TT22
SNU-B153TT22	SNM-A153TT22
SNU-B153TS22	SNM-A153TS22
SNU-B203TT22	SNM-A203TT22
SNU-B203TS22	SNM-A203TS22



停電補償時間



※周囲温度 +25℃での初期特性です。周囲温度、経過年数により低減します。

接点インタフェース

接点出力（無電圧a接点）	「バイパス給電」、「インバータ給電」、「同期中」、「停電」、「バッテリー電圧低下」、「故障」、「警告」、「リモートモード」、「インバータ運転」、「出力有」、「バッテリー交換必要」※
接点入力（無電圧a接点）	「運転」、「停止」、「復帰」、「バイパス」、「非常停止」、「発電機オン」

※「バッテリー交換必要」信号は、7.5kVA、10kVAのみとなります。

線径表

形式名	入力		出力		推奨外部設置 受電用ブレーカ容量 (両切り)
	端子 ネジ径	電線径 [mm ²]	端子 ネジ径	電線径 [mm ²]	
SNU-B752TS21	M6	8～22	M8	22～38	60A
SNU-B752TS22	M6	8～22	M8	8～38	60A
SNU-B752TS23	M6	8～22	M8	8～38	60A
SNU-B103TS21	M6	14～22	M8	38	75A
SNU-B103TS22	M6	14～22	M8	14～38	75A
SNU-B103TS23	M6	14～22	M8	14～38	75A
SNU-B103TT22	M6	14～22	M6	8～22	40A
SNU-B153TS21	M8	14～38	M10	38～100	125A
SNU-B153TS22	M8	14～38	M8	14～38	125A
SNU-B153TS23	M8	14～38	M10	14～100	125A
SNU-B153TT22	M6	8～22	M6	8～22	60A
SNU-B203TS21	M8	22～38	M10	60～100	150A
SNU-B203TS22	M8	22～38	M8	22～38	150A
SNU-B203TS23	M8	22～38	M10	22～100	150A
SNU-B203TT22	M6	14～22	M6	14～22	75A

※ご使用にあたっては配線工が必要です。入力側に商用電源を、出力側に負荷（コンピュータ等）を接続してください。

※入力に漏電遮断器を使用する場合は、高調波対策品を選定ください。

UPS単体の漏れ電流は50mA以下ですが、負荷設備の漏れ電流の考慮も必要です。

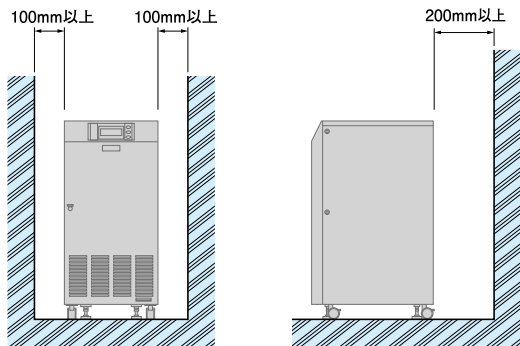
※電線径はAC200V入力、CVケーブル（こう長10m、基底温度40℃）の場合です。

設置について

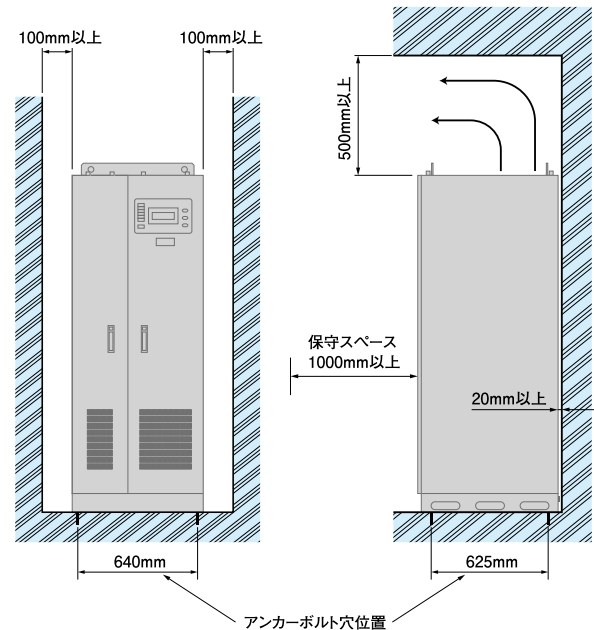
SNU-Bシリーズは単体では火災予防条例の適用を受けませんが、同一の部屋に他の蓄電池設備が設置される場合は適用になる場合がございます。不明な場合は、最寄りの弊社営業所または所轄の消防署にお問い合わせください。火災予防条例の適用を受けない場合でも、排熱および保守点検のため以下のスペースを確保してください。

SNU-B752/B103

安全のため、設置後はレベルアジャスタをセットし装置が移動しないように固定してください。耐震固定が必要な場合は耐震固定金具（オプション）を使用し、アンカーボルトで据付してください。天井部に物を置かないでください。



SNU-B153/B203



常時インバータ給電方式

FULLBACK SBU-A シリーズ

データセンターや大規模システムの安定稼働をサポートする常時インバータ方式UPS

三相入力 200V 系 三相出力 200V 系 10kVA ~ 200kVA
三相入力 200V 系 単相出力 200V 系 7.5kVA ~ 100kVA

常時インバータ 正弦波 出力電圧調整機能 バイパス回路内蔵 冗長システム対応 据置タイプ 入出力配線端子台 タッチパネル 火災予防条例適合品 個別カスタム設計対応

※入出力配線は、電流容量によりバー端子接続となります。



カスタム対応可能な 高性能常時インバータ UPS

■ 2系統受電対応

交流入力とバイパス入力を別系統から受電可能です。
プラントや医療機関への適用も可能です。

■ 各種カスタム対応 (オプション)

入出力盤にて、様々な入出力電圧、負荷分岐数、盤面表示等に対応します。
標準以外の塗装色やハンドル・鍵の指定も可能です。
エアフィルタ実装や基板コーティング等の防塵対応も承ります。

■ 標準外蓄電池にも対応

各社制御弁式鉛蓄電池に対応、表示パネルにて交換推奨時期を確認できます。
大容量蓄電池を接続することで長時間バックアップが可能です。
(JIS C 8702-1 または JIS C 8704-2-1、2 に該当する蓄電池に限ります)

■ 並列運転対応

出力容量 30kVA 以上の装置は並列運転が可能です。
並列運転により、冗長構成、出力容量拡張が行えます。

長寿命部品採用

電解コンデンサやヒューズ類は長寿命タイプを採用。定期交換部品は蓄電池と FAN のみとなり、保守費用の低減に貢献します。

<交換周期> 平均周囲温度 25℃にて

ファン	9年
ヒューズ	15年 (交換不要)
電解コンデンサ 表示パネル	15年 (交換不要)

※蓄電池の交換周期は種類と周囲温度により異なります。選択した蓄電池に合わせて交換周期を表示します。(温度補正機能付き)
※製品の期待寿命は 15 年です。15 年を超えて使用される場合は別途お問い合わせください。

迅速な保守対応を支援

パワーブロック (電力変換部)、FAN ブロックをプラグインユニット化。脱着が容易な構造とし、現場での点検・交換作業時間を大幅に短縮できます。



■ 省エネ、低損失

独自のインバータ制御技術の改善により、安全性の高い入出力絶縁タイプながら、負荷率 30% ~ 定格 100% まで広負荷範囲の領域において高効率運転を実現。従来品に比べ発熱量 16.7% 減を実現しました。

当社従来比 (50kVA 単相出力タイプ)

	従来品	SBU-A	従来比
発熱量	6.0kW	5.0kW	約16.7%減

液晶パネル表示部

高輝度のLCDタッチパネルを採用。視認性に優れ、直観的な操作や設定が可能です。また、運転状態や各種計測データをグラフィカルに分かりやすく表示します。

画面

標準パネル：4.3インチカラータイプ(写真)
大型パネル：5.7インチカラータイプ
(オプション) ただし、並列機は標準搭載となります。

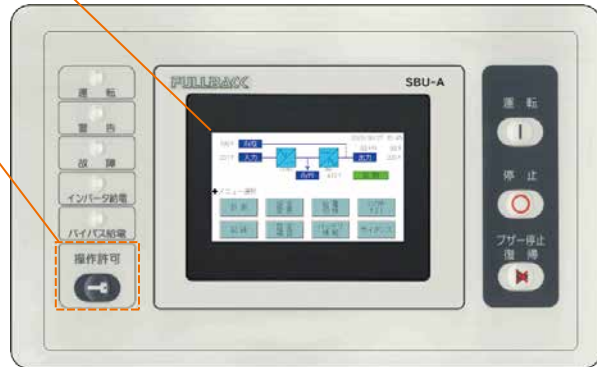
操作許可ボタン

運転・停止・復帰の操作は、このボタンを押しながら行います。(誤操作防止)
オプションで鍵タイプに変更可能です。



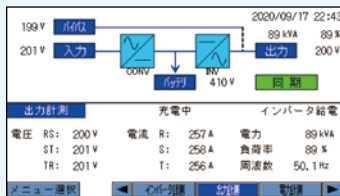
鍵タイプ(オプション)

標準パネル(メニュー画面)



<標準パネル 表示画面例>

①状態・計測表示



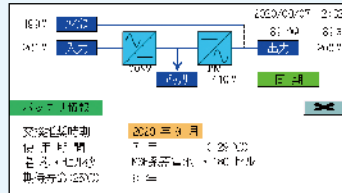
②動作記録

No.	日時	動作
1	20/07/04 14:15:28	バイパスSWオフ
2	20/07/04 14:15:28	インバータSWオン
3	20/07/04 14:15:27	インバータ運転
4	20/07/04 14:15:27	コンバータ運転
5	20/07/04 14:15:27	運転操作

③故障記録

No.	日時	故障内容	状態
1	20/07/04 14:15:28	インバータSWオフ	正常
2	20/07/04 14:15:28	インバータSWオン	正常
3	20/07/04 14:15:27	インバータ運転	正常
4	20/07/04 14:15:27	コンバータ運転	正常
5	20/07/04 14:15:27	運転操作	正常

④バッテリー情報



①状態・計測表示

UPS運転の状態をグラフィック表示し、以下の計測値を表示します。

- ・入力電圧/電流/周波数
- ・出力電力/負荷率/直流電圧/バッテリー充放電電流

②動作記録

動作記録を最大100件まで表示します。

③故障記録

故障記録を最大100件まで表示します。

④バッテリー情報

バッテリー寿命予測機能により、交換時期に近づきましたら交換案内を表示します。

※画面表示内容は、実際とは異なる場合があります。

<大型パネル(オプション) 表示画面例>

並列冗長システム用は標準で大型パネルを搭載しています。

大型パネル(メニュー画面)



▼動作記録

No.	日時	動作
1	10/01/01 00:00:05	バイパスMCCBオフ(警告)
2	10/01/01 00:00:00	システムマイコン起動

▼システムモード

No.	バイパス	インバータ	インバータ同期	出力
1	正常	停止	オフ	解除中
2	正常	運転中	オン	INV結電
3				
4				
5				

仕様表 (三相出力)

形式名	SBU-A									備考		
	103TT2	153TT2	203TT2	303TT2	503TT2	753TT2	104TT2	154TT2	204TT2			
定格出力容量	10kVA 8kW	15kVA 12kW	20kVA 16kW	30kVA 24kW	50kVA 40kW	75kVA 60kW	100kVA 80kW	150kVA 120kW	200kVA 160kW			
短時間定格	15kVA	22kVA	30kVA	45kVA	75kVA	112kVA	150kVA	225kVA	300kVA	1分間		
運転方式	商用同期常時インバータ給電方式											
並列運転対応	非対応			対応 ※1								
交流入力	相数・線数	三相3線										
	電圧 (変動範囲)	200V、210V (±10%)									指定による ※2	
	周波数 (変動範囲)	50Hz、60Hz (±5%)									指定による	
	力率 (定格負荷時)	0.98以上									定格入出力時	
交流出力	最大入力容量	11kVA	16kVA	21kVA	31kVA	51kVA	75kVA	100kVA	150kVA	200kVA		
	相数・線数	三相3線										
	電圧 (精度)	200V、210V (±1%)									指定による ※2	
	電圧調整範囲	±5%									定格入力時	
	周波数	50Hz、60Hz (非同期時: 0.01%/同期範囲: ±1%、±3%、±5% 工場出荷時: ±1%) ※3									交流入力周波数と同じ	
	定格負荷力率	0.8 (遅れ)、範囲0.7~1.0 (遅れ)									定格0.9も対応可能	
	定格実効電流	29A	43A	58A	87A	144A	217A	289A	433A	577A	※4	
	許容ピーク電流	82A	108A	144A	217A	361A	541A	722A	1083A	1443A	瞬時値	
	過渡電圧変動	±2%以下 (停電復電時)、±5%以下 (0%⇄100%負荷急変時)										
	整定時間	50ms以下 (バイパス定格時)										
バッテリー	電圧波形歪率	2%以下 (線形負荷)、5%以下 (非線形負荷) ※5										
	電圧不平衡比 (typ.)	±1.0%以内 (100%負荷不平衡時 ※6)										
	過負荷耐量	インバータ: 125% (10分間) / 150% (1分間)、バイパス: 1000% (1サイクル)										
	直列セル数	180セル										
	5分	標準 ※7	7.2Ah	12Ah	17Ah	28Ah	44Ah	56Ah	88Ah	150Ah	150Ah	蓄電池温度: +25℃ 保守率: 1 長寿命形も対応可能
		MSE ※8	50Ah	50Ah	50Ah	50Ah	100Ah	150Ah	150Ah	300Ah	300Ah	
10分	標準 ※7	12Ah	7.2Ah	28Ah	34Ah	56Ah	88Ah	132Ah	150Ah	200Ah		
	MSE ※8	50Ah	50Ah	50Ah	50Ah	100Ah	150Ah	200Ah	300Ah	400Ah		
充電時間	12時間 (90%充電、周囲温度25℃)									※9		
その他	総合効率	88%以上			89%以上			90%以上			定格入出力時 ※10	
	発熱量	1.1kW	1.7kW	2.2kW	3.0kW	5.0kW	6.7kW	8.9kW	13.4kW	17.8kW		
	冷却方式	強制風冷										
	騒音	60dB以下			62dB以下			63dB以下		65dB以下	正面1m、高さ1m、A特性	
	使用環境	周囲温度: 0~40℃、相対湿度: 30~90% (但し無結露のこと)										
	対応オプション	ネットワーク管理用エージェント (FNA-23S) ※11										
	耐震性能	水平方向加速度 9.8m/s ² (1.0G)										
塗装色	マンセル5Y7/1 焼付 半ツヤ											

- ※1 並列運転については並列する台数によって仕様が異なります。詳細につきましてはお問い合わせください。
- ※2 200V および 210V 以外の場合は、オプション周辺盤での対応となります。詳細につきましてはお問い合わせください。
- ※3 並列運転時の周波数精度は±0.1% (非同期時) になります。
- ※4 出力電圧を 200V に設定した時の値です。210V 設定では定格電力までの電流になります。
- ※5 非線形負荷は JIS C 4411-3 準拠
- ※6 100% 負荷不平衡時、実効値線形負荷にて、

$$\text{負荷不平衡比} = \frac{\text{線電流最大値} - \text{線電流最小値}}{\text{三相各線電流実効値の算術平均値}}$$

$$\text{電圧不平衡比} = \frac{\text{線間電圧最大値または最小値} - \text{三相各線間電圧の算術平均値}}{\text{三相各線間電圧実効値の算術平均値}}$$

- ※7 小形制御弁式鉛蓄電池 (期待寿命 約 4年~5年)
- ※8 制御弁式据置鉛蓄電池 (期待寿命 約 7年~9年)
- ※9 バックアップ時間 10分、小形制御弁式鉛蓄電池使用時
- ※10 効率測定値の裕度: JEC-2410-2010 による。
- ※11 ネットワーク管理用エージェントからの UPS 停止制御は行えません。ご利用にあたっての詳細につきましてはお問い合わせください。

仕様表 (単相出力)

形式名	SBU-A									備考	
	203SS2	752TS2	103TS2	153TS2	203TS2	303TS2	503TS2	753TS2	104TS2		
定格出力容量	20kVA 16kW	7.5kVA 6kW	10kVA 8kW	15kVA 12kW	20kVA 16kW	30kVA 24kW	50kVA 40kW	75kVA 60kW	100kVA 80kW		
短時間定格	30kVA	11kVA	15kVA	22kVA	30kVA	45kVA	75kVA	112kVA	150kVA	1分間	
運転方式	商用同期常時インバータ給電方式										
並列運転対応	非対応				対応 ※1						
交流入力	相数・線数	単相2線		三相3線							
	電圧 (変動範囲)	200V、210V (±10%)									指定による ※2
	周波数 (変動範囲)	50Hz、60Hz (±5%)									指定による
	力率 (定格負荷時)	0.95以上		0.98以上						定格入出力時	
交流出力	最大入力容量	21kVA	8kVA	11kVA	16kVA	21kVA	31kVA	52kVA	76kVA	101kVA	
	相数・線数	単相2線									
	電圧 (精度)	200V、210V (±1%)									指定による ※2
	電圧調整範囲	±5%									定格入力時
	周波数	50Hz、60Hz (非同期時: 0.01%/同期範囲: ±1%、±3%、±5% 工場出荷時: ±1%) ※3									交流入力周波数と同じ
	定格負荷力率	0.8 (遅れ)、範囲0.7~1.0 (遅れ)									定格0.9も対応可能
	定格実効電流	100A	37.5A	50A	75A	100A	150A	250A	375A	500A	※4
	許容ピーク電流	300A	113A	150A	225A	300A	450A	750A	1125A	1500A	瞬時値
	過渡電圧変動	±2%以下 (停電復電時)、±5%以下 (0%⇄100%負荷急変時)									
	整定時間	50ms以下 (バイパス定格時)									
電圧波形歪率	2%以下 (線形負荷)、5%以下 (非線形負荷) ※5										
過負荷耐量	インバータ: 125% (10分間) / 150% (1分間)、バイパス: 100% (半サイクル)										
バッテリー	直列セル数	180セル									
	5分	標準 ※6	17Ah	7.2Ah	7.2Ah	12Ah	17Ah	28Ah	44Ah	88Ah	蓄電池温度: +25℃ 保守率: 1 長寿命形も対応可能
		MSE ※7	50Ah	50Ah	50Ah	50Ah	50Ah	50Ah	100Ah	150Ah	
	10分	標準 ※6	28Ah	7.2Ah	12Ah	17Ah	28Ah	34Ah	55Ah	132Ah	
		MSE ※7	50Ah	50Ah	50Ah	50Ah	50Ah	100Ah	100Ah	150Ah	
	充電時間	12時間 (90%充電、周囲温度25℃)									
その他	総合効率	88%以上	87%以上	88%以上			89%以上			定格入出力時 ※9	
	発熱量	2.2kW	0.9kW	1.2kW	1.7kW	2.2kW	3.0kW	5.0kW	7.5kW	9.9kW	
	冷却方式	強制風冷									
	騒音	62dB以下	60dB以下			62dB以下		65dB以下		正面1m、高さ1m、A特性	
	使用環境	周囲温度: 0~40℃、相対湿度: 30~90% (但し無結露のこと)									
	対応オプション	ネットワーク管理用エージェント (FNA-23S) ※10									
	耐震性能	水平方向加速度 9.8m/s ² (1.0G)									
	塗装色	マンセル5Y7/1 焼付 半ツヤ									

※単相入力単相出力タイプの7.5kVA~15kVAも対応可能です。詳細につきましてはお問い合わせください。

※1 並列運転については並列する台数によって仕様が異なります。詳細につきましてはお問い合わせください。

※2 200V および 210V 以外の場合は、オプション周辺盤での対応となります。詳細につきましてはお問い合わせください。

※3 並列運転時の周波数精度は±0.1% (非同期時) になります。

※4 出力電圧を200Vに設定した時の値です。210V設定では定格電力までの電流になります。

※5 非線形負荷はJIS C 4411-3 準拠

※6 小形制御弁式鉛蓄電池 (期待寿命 約4年~5年)

※7 制御弁式据置鉛蓄電池 (期待寿命 約7年~9年)

※8 バックアップ時間 10分、小形制御弁式鉛蓄電池使用時

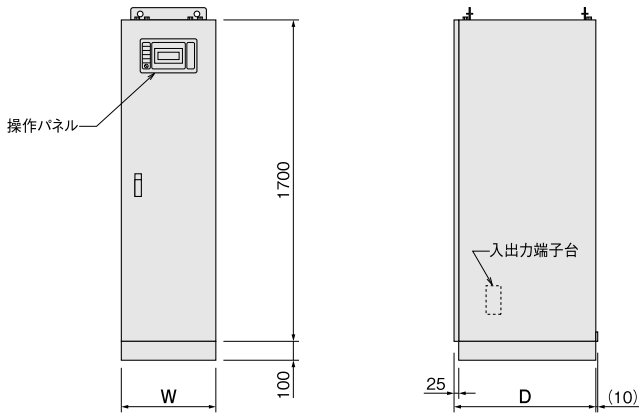
※9 効率測定値の裕度: JEC-2410-2010 による。

※10 ネットワーク管理用エージェントからのUPS停止制御は行えません。ご利用にあたっての詳細につきましては、お問い合わせください。

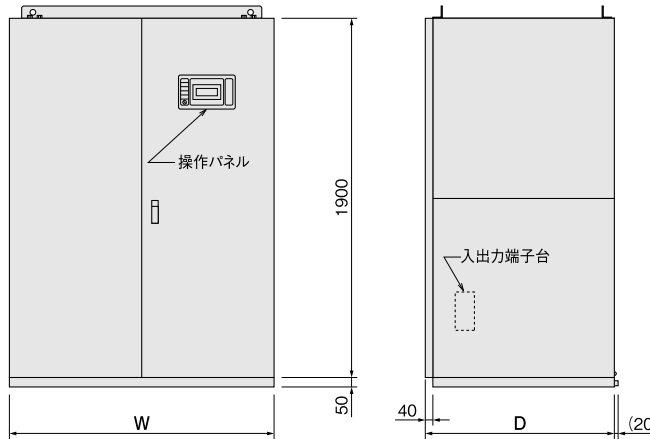
接点インタフェース (三相出力・単相出力 共通)

接点出力 (無電圧a接点)	「バイパス給電」、「インバータ給電」、「同期中」、「停電」、「バッテリー電圧低下」、「故障」、「警告」、「リモートモード」、「インバータ運転」、「出力有」
接点入力 (無電圧a接点)	「運転」、「停止」、「復帰」、「バイパス」、「非常停止」、「発電機オン」

外形・寸法 (単位: mm)



形式	幅 W	奥行 D	質量 (kg)
SBU-A752TS2	400	750	350
SBU-A103TT2			380
SBU-A103TS2			390
SBU-A153TT2			
SBU-A153TS2			400
SBU-A203TT2			
SBU-A203TS2			
SBU-A203SS2	500	750	450
SBU-A303TT2			
SBU-A303TS2	600	750	600
SBU-A503TT2			
SBU-A503TS2	850	750	820
SBU-A753TT2			
SBU-A104TT2	850	750	865



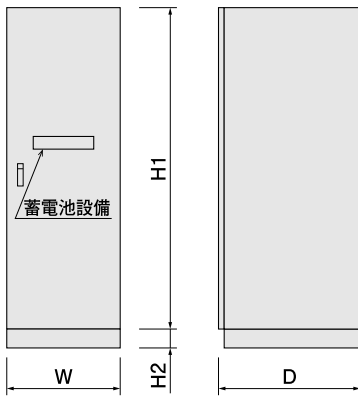
形式	幅 W	奥行 D	質量 (kg)
SBU-A154TT2	1400	1000	1700
SBU-A204TT2			1800
SBU-A753TS2	1100	800	1200
SBU-A104TS2			

入出力線径表

形式	交流入力		交流出力		接地 (C種以上)		推奨外部設置 受電用ブレーカ容量 (両切り)	
	端子 ネジ径	推奨線径	端子 ネジ径	推奨線径	端子 ネジ径	最低線径		
三相出力	SBU-A103TT2	M6	8mm ² ×3芯	M6	8mm ² ×3芯	M6	3.5mm ²	40A
	SBU-A153TT2	M6	14mm ² ×3芯	M6	14mm ² ×3芯	M6	5.5mm ²	60A
	SBU-A203TT2	M6	22mm ² ×3芯	M6	22mm ² ×3芯	M6	5.5mm ²	75A
	SBU-A303TT2	M8	38mm ² ×3芯	M8	38mm ² ×3芯	M8	8mm ²	125A
	SBU-A503TT2	M10	100mm ² ×3芯	M10	100mm ² ×3芯	M10	14mm ²	200A
	SBU-A753TT2	M12	100mm ² ×1芯×3本	M12	100mm ² ×1芯×3本	M12	22mm ²	300A
	SBU-A104TT2	M12	150mm ² ×1芯×3本	M12	150mm ² ×1芯×3本	M12	22mm ²	400A
	SBU-A154TT2	M12	250mm ² ×1芯×3本	M12	250mm ² ×1芯×3本	M12	38mm ²	600A
单相出力	SBU-A204TT2	M12	200mm ² ×1芯×2P×3本	M12	200mm ² ×1芯×2P×3本	M12	60mm ²	800A
	SBU-A752TS2	M6	8mm ² ×3芯	M6	8mm ² ×2芯	M6	5.5mm ²	60A
	SBU-A103TS2	M6	8mm ² ×3芯	M6	14mm ² ×2芯	M6	5.5mm ²	75A
	SBU-A153TS2	M8	14mm ² ×3芯	M8	22mm ² ×2芯	M8	8mm ²	125A
	SBU-A203TS2	M8	22mm ² ×3芯	M8	38mm ² ×2芯	M8	8mm ²	150A
	SBU-A203SS2	M8	38mm ² ×2芯	M8	38mm ² ×2芯	M8	8mm ²	150A
	SBU-A303TS2	M8	38mm ² ×3芯	M10	60mm ² ×2芯	M8	22mm ²	225A
	SBU-A503TS2	M10	100mm ² ×3芯	M12	100mm ² ×1芯×2本	M10	22mm ²	350A
	SBU-A753TS2	M12	100mm ² ×1芯×3本	M12	200mm ² ×1芯×2本	M12	38mm ²	500A
	SBU-A104TS2	M12	150mm ² ×1芯×3本	M12	250mm ² ×1芯×2本	M12	60mm ²	700A

入力に漏電遮断器を使用する場合は、高調波対策品を選定ください。UPS 単体の漏れ電流は 50mA 以下ですが、負荷設備の漏れ電流の考慮も必要です。推奨線径は AC200V、CV ケーブル (こう長 10m、基底温度 40℃) の場合です。実際の入出力電圧、線種、こう長に合わせて適切な線径を選定ください。端子ネジ径は入出力盤にてカスタマイズが可能です。詳細につきましては別途ご照会ください。

蓄電池盤



標準蓄電池…小形制御弁式鉛蓄電池（期待寿命 約 4～5 年）

出力容量 (kVA)	バックアップ時間	蓄電池容量 (Ah)	外形寸法 (mm)				質量 (kg)	面数
			W	D	H1	H2		
7.5	5分	7.2	300	750	1700	100	250	1
	10分	7.2	300	750	1700	100	250	1
10	5分	7.2	300	750	1700	100	250	1
	10分	12	300	750	1700	100	300	1
15	5分	12	300	750	1700	100	300	1
	10分	17	300	750	1700	100	350	1
20	5分	17	300	750	1700	100	350	1
	10分	28	300	750	1700	100	450	1
30	5分	28	300	750	1700	100	450	1
	10分	34	450	750	1700	100	650	1
50	5分	44	450	750	1700	100	700	1
	10分	56	550	750	1700	100	850	1
75	5分	56	550	750	1700	100	850	1
	10分	88	800	750	1700	100	1200	1
100	5分	88	800	750	1700	100	1200	1
	10分	132	1250	750	1700	100	1900	2

標準蓄電池…制御弁式据置鉛蓄電池（期待寿命 約 7～9 年）

出力容量 (kVA)	バックアップ時間	蓄電池容量 (Ah)	外形寸法 (mm)				質量 (kg)	面数
			W	D	H1	H2		
150	5分	150	1800	800	1900	50	2900	2
	10分	150	1800	800	1900	50	2900	2
200	5分	150	1800	800	1900	50	2900	2
	10分	200	2600	800	1900	50	3800	2

MSE 型蓄電池…制御弁式据置鉛蓄電池（期待寿命 約 7～9 年）

出力容量 (kVA)	バックアップ時間	蓄電池容量 (Ah)	外形寸法 (mm)				質量 (kg)	面数
			W	D	H1	H2		
7.5	5分	50	850	750	1700	100	980	1
	10分							
10	5分	100	1300	750	1700	100	1700	2
	10分							
15	5分	150	2400	750	1700	100	3050	2
	10分							
20	5分	200	2400	750	1700	100	3500	2
	10分							
30	10分	300	2500	1000	1900	50	4910	3
50	5分	400	3600	1000	1900	50	6800	4
	10分							

※上記表の蓄電池容量、外形寸法等は、周囲温度 25℃、保守率 1、負荷力率 0.8 の時の標準値です。

設置条件により個別対応が可能ですので、別途ご照会ください。

※長時間バックアップ対応、長寿命形鉛蓄電池の採用も可能です。寸法・質量については別途ご照会ください。

蓄電池セル数は全て 180 セルです。4800Ah・セル以上となる場合、都道府県の火災予防条例の適用を受けます。

詳細については最寄りの弊社営業所または所轄の消防署にお問い合わせください。

■ 入出力盤

■ 保守バイパス回路

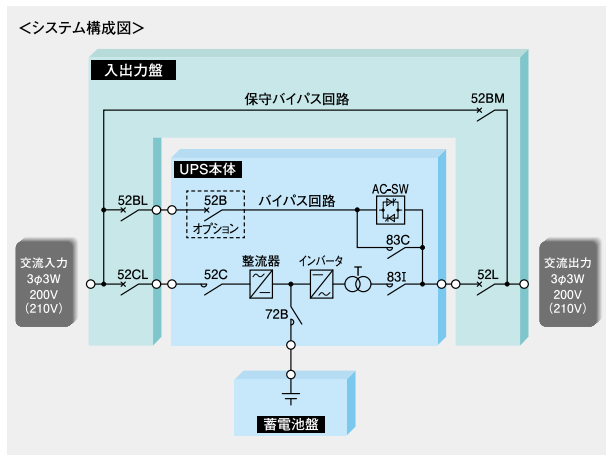
UPS 本体の精密点検を行う際に、負荷設備への給電を停止することなく点検を行うための回路です。

■ 標準入出力盤

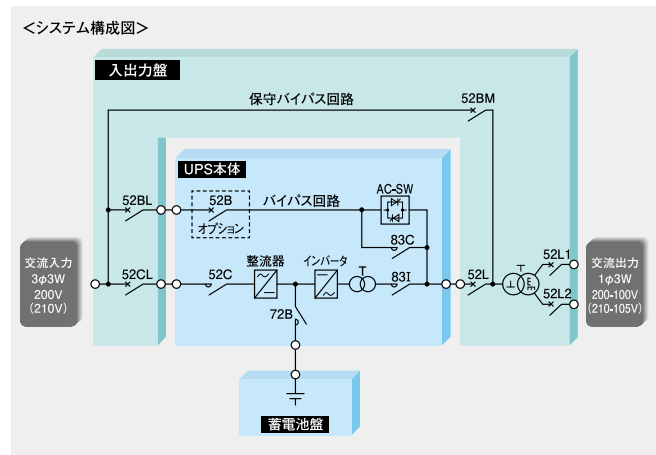
単機システム用に入力系統、出力分岐、絶縁トランスなどの構成パターンを標準化したものを用意しております。お客様のご要望に合わせた個別対応品も可能ですのでお申し付けください。

三相出力 UPS 用 標準入出力盤

パターン 1 入力三相 200V、出力三相 200V

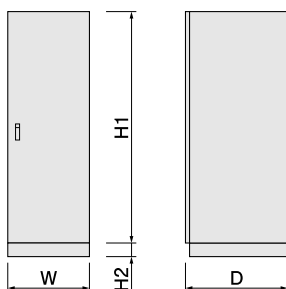
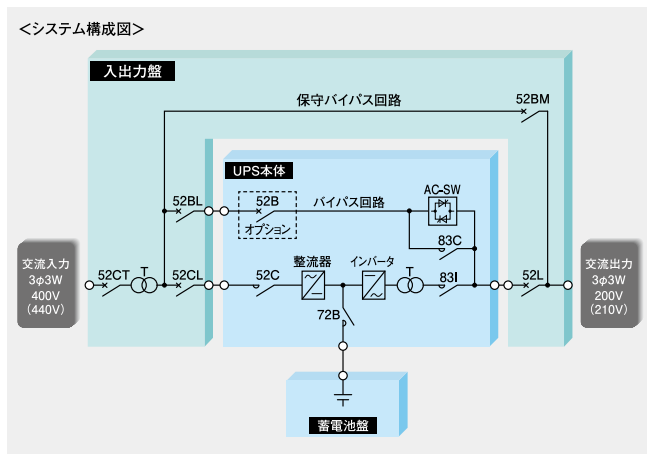


パターン 2 入力三相 200V、出力単相 3線 200-100V × 2 回路



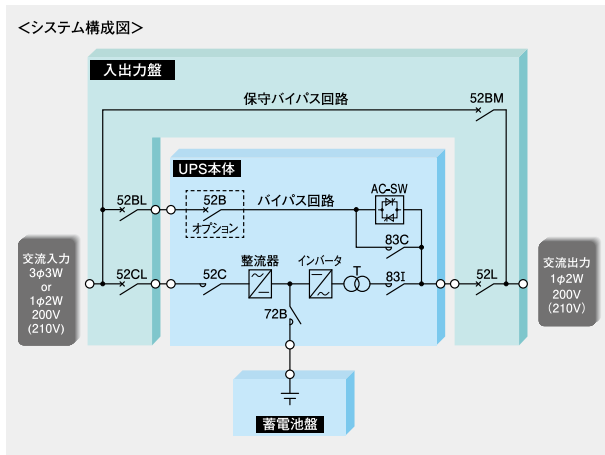
パターン 2 はスコットトランスで単相出力を 2 分岐にしています。各分岐の最大出力はそれぞれ UPS 定格の半分となります。出力が 1 回路の単相負荷を接続する場合は、パターン 4～6 の単相出力 UPS を選定ください。

パターン 3 入力三相 400V、出力三相 200V

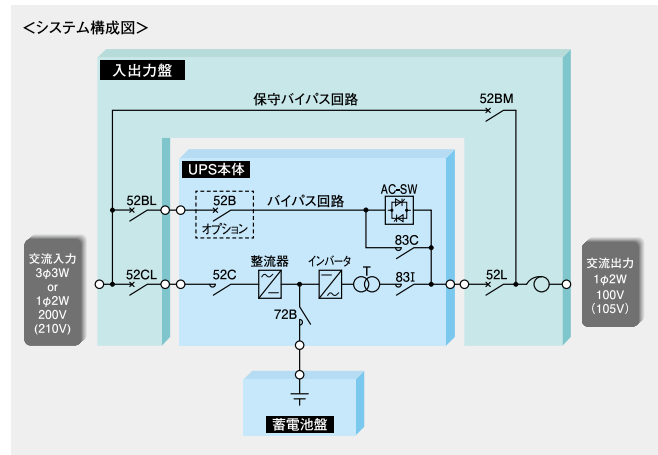


出力容量 (kVA)	外形寸法 (mm)						質量 (kg)		
	W			D	H1	H2	パターン1	パターン2	パターン3
	パターン1	パターン2	パターン3						
10	400	500	500	750	1700	100	200	300	300
15	400	650	500	750	1700	100	200	400	330
20	400	650	650	750	1700	100	200	450	400
30	400	650	650	750	1700	100	250	500	450
50	400	650	650	750	1700	100	250	550	550
75	500	800	800	750	1700	100	300	800	800
100	500	800	800	750	1700	100	300	850	900
150	800	1000	900	800	1900	50	350	1000	1000
200	800	1200	1200	800	1900	50	350	1300	1200

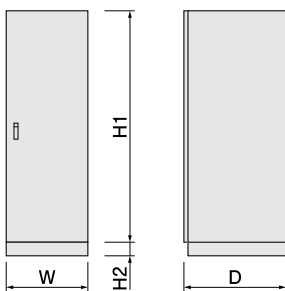
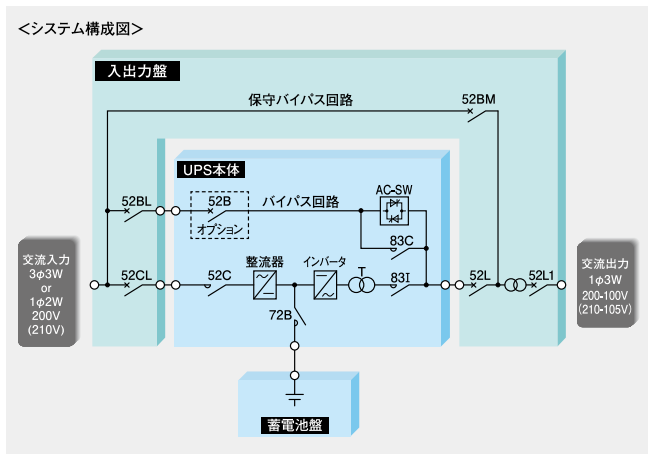
パターン 4 入力三相 200V または単相 200V、出力単相 200V



パターン 5 入力三相 200V または単相 200V、出力単相 100V



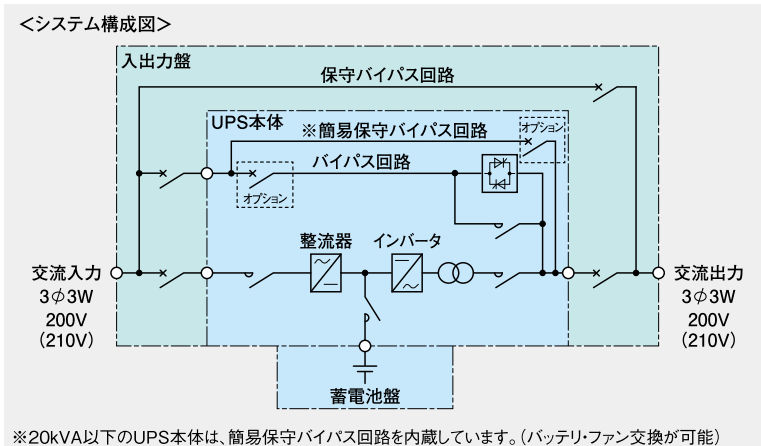
パターン 6 入力三相 200V または単相 200V、出力単相 3線 200-100V



出力容量 (kVA)	外形寸法 (mm)						質量 (kg)		
	W			D	H1	H2	質量 (kg)		
	パターン4	パターン5	パターン6				パターン4	パターン5	パターン6
7.5	400	400	500	750	1700	100	200	250	250
10	400	400	500	750	1700	100	200	250	300
15	400	400	500	750	1700	100	200	300	350
20	400	400	500	750	1700	100	200	300	400
30	400	500	500	750	1700	100	250	400	450
50	400	500	650	750	1700	100	250	450	600
75	800	800	800	800	1900	50	350	650	800
100	800	800	800	800	1900	50	350	700	850

UPS システム構成例

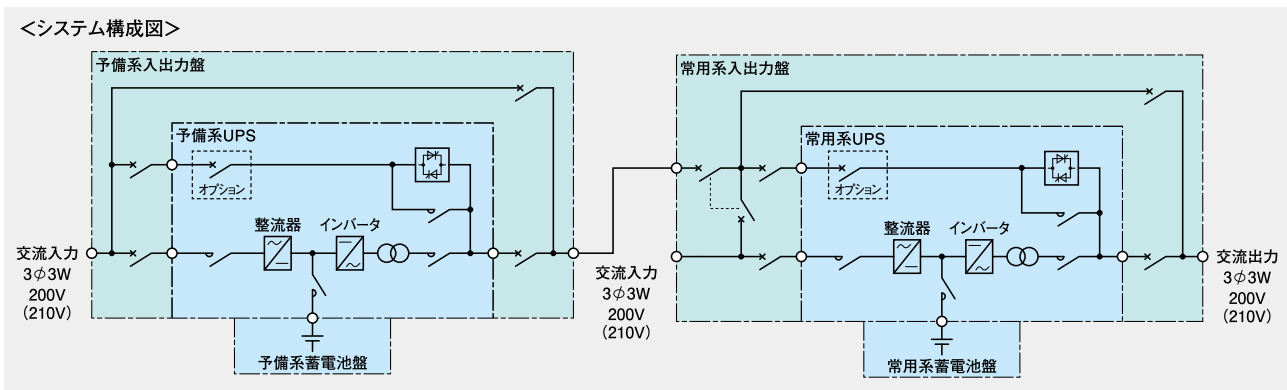
単機運転方式



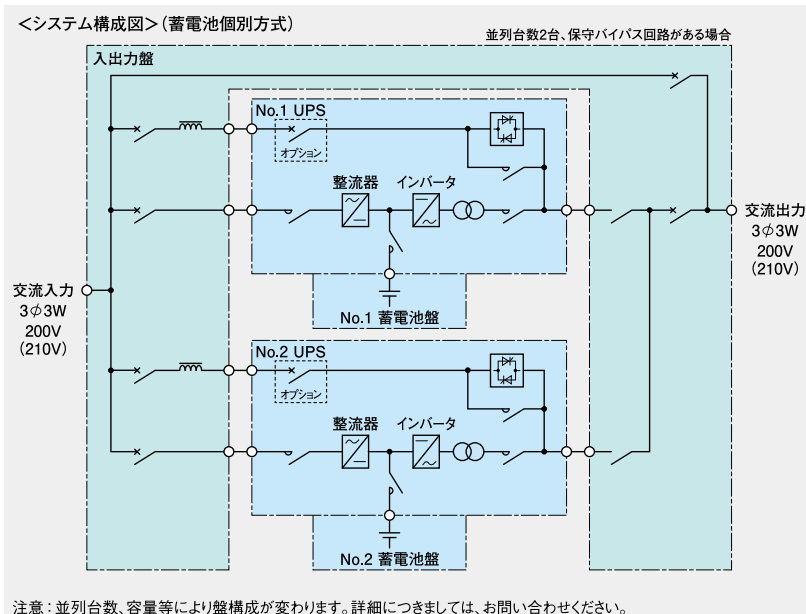
UPSは商用電源に同期して運転しており、故障時や過電流発生時は完全無瞬断でバイパスに切り換わります。入出力盤内の保守バイパス回路を用いることで、負荷への給電を停止することなくUPSの保守・点検が可能です。簡易保守バイパス回路はバッテリー、FAN交換時には使用できますが、UPSの点検時は入出力盤の保守バイパス回路をご使用ください。

待機冗長運転方式

常用系UPSのバイパス回路を予備系UPSで無停電化した方式で、通常時予備系UPSは無負荷待機状態となっています。常用系UPSが故障や過電流発生でバイパス給電に切り換わっても、引き続き予備系UPSから無停電の安定した電力を負荷へ給電できます。また保守バイパス回路を無停電・無瞬断に保つことができるため、バッテリー、FAN交換時や保守点検作業時でも安心です。



並列冗長 (N+1) 運転方式

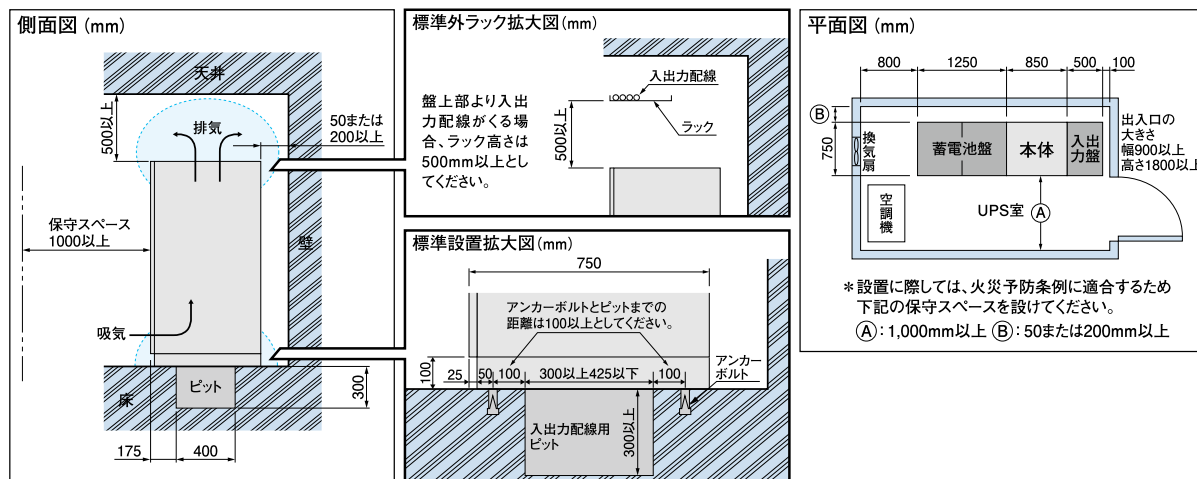


同容量のUPSを複数台並列運転し、[UPSの総容量 - 1台]分の電力を負荷へ供給できる方式です。並列台数を増やすことで大容量のシステムを構築することができます。保守・点検時の停止操作時や故障発生時に1台のUPSが停止・解列する場合でも、無瞬断切換にて残りのUPSで負荷への給電が継続可能です。

三相入力 UPS の設置について

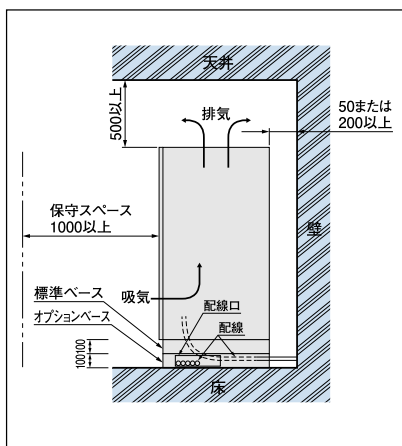
三相入力 UPS は重量物です。事前に搬入経路、搬入方法、エレベータや床の耐荷重について十分確認・検討をお願いします。盤が転倒しないよう、添付のアンカーボルトを用いて床に強固に据え付けてください。火災予防条例の適用を受けるため、下記の保守スペースを確保してください。

■ 設置条件 100kVA の場合



- 出入力配線は下部より引き込む方式を標準としています。配線用のピットを用意してください。上部より引き込む場合は、出入力盤にて対応できますので、別途お申し付けください。
- フリーアクセスフロアに設置する場合は、補強架台等耐震について考慮する必要がありますので、別途お申し付けください。
- 側面は保守スペース不要です。
- 裏面スペースはネジ等の突起物があるため 50mm 以上空けてください。盤裏面に換気口がある場合は 200mm 以上空けてください。

■ 床架台オプション



- 配線用ピットが無い場合はオプションベースをご用意します。配線を出す位置は裏面または側面とします。位置指定がある場合は指示願います。

消防関係法令 ～火災予防条例の適用について～

- UPS は、蓄電池（バッテリー）の容量（Ah）とセル数の積が 4800Ah・セル以上になる場合、都道府県の火災予防条例の適用を受けます。SBU、SPU シリーズは、キュービクル式蓄電池の基準に適合していますので、専用不燃区画への設置は原則として不要ですが、所轄の消防署へ設置届が必要になります。詳細は最寄りの弊社営業所または所轄の消防署にお問い合わせください。
※ SBU-A シリーズは「7.5kVA～20kVA の 5 分（小形制御弁式鉛蓄電池）」以外、SPU シリーズは全て対象になります。
- 弊社 UPS は下記のような「消防用設備の非常用電源」としては使用できません。

(1) 屋内消火栓設備	(2) スプリンクラー設備	(3) 各種消火設備
(4) 自動火災報知設備	(5) 非常警報設備	(6) 誘導灯
(7) 排煙設備	(8) 非常コンセント設備	(9) 無線通信補助設備

建築基準法

- 弊社 UPS は、建築基準法に定められた下記のような「防災設備用の予備電源」としては使用できません。

(1) 排煙設備	(2) 非常用の照明装置	(3) 非常用の進入口（赤色灯）
(4) 非常用の排水設備	(5) 非常用の昇降機（エレベータ）	
(6) 防火戸およびダンパー		

パラレルプロセッシング方式

FULLBACK SPU シリーズ

工場生産設備、照明設備、トンネル照明等に適用可能なパラレルプロセッシング方式UPS

三相入力 200V 系	三相出力 200V 系 (DC400V 系)	30kVA ~ 100kVA
三相入力 400V 系	三相出力 400V 系 (DC400V 系)	30kVA ~ 100kVA
三相入力 400V 系	三相出力 400V 系 (DC100V 系)	7.5kVA ~ 40kVA



※入出力配線は、電流容量によりバー端子接続となります。
※本装置の受電設備側 もしくは、出力先に力率改善、高調波補償機能を有する装置を接続しますと、本装置のアクティブフィルタ機能と極稀に干渉する場合があります。



高効率・高過負荷耐量

電力変換を1つの双方向変換器で行うことで、運転効率の高効率化を実現。ランニングコストの削減に貢献します。高速スイッチの過負荷耐量は700% 2秒間。モータ負荷等、突入電流の大きな負荷を接続しても安心して使用できます。

(停電バックアップ時の過負荷耐量は150% 1分間となります)

高調波補償機能搭載、入力電流は正弦波

アクティブフィルタ機能により、負荷設備側の高調波電流を抑制し、入力電流が正弦波になるよう制御します。また、単相負荷が接続されても三相入力電流をバランスさせる補正機能を搭載しています。

液晶パネル表示部

各種設定を行ったり運転状態を表示する操作表示パネル。高精度デジタルによる漢字表示や系統グラフィック表示で、液晶ディスプレイに運転状態や動作記録を分かりやすく表示します。各種データの確認はもちろん、UPSの機能設定もディスプレイ表示に従って容易に行えます。

▼メニュー画面



<液晶ディスプレイ表示例>

▼状態表示



▼計測



▼動作記録



▼故障記録



無瞬断・高速切換動作

瞬時停電検出および双方向変換器の高速動作により、負荷を無瞬断でバックアップ。2ms以下の切換時間を実現しました。また、独自の停電検出法を採用し、負荷への悪影響、バッテリー放電回数を抑制します。

停電切換時にはわずかに波形が乱れます。負荷設備が高品質の電力を必要とする場合はSBU-Aシリーズ(常時インバータ給電方式)をご検討ください。

プラグインユニット構成でメンテナンスが容易

主変換部(電力変換部とACスイッチ)はメンテナンスが容易なプラグイン着脱ユニット構成のため、メンテナンス作業時間を大幅に短縮できます。

- UPS系統グラフィック図
UPSの運転状態を表示します。

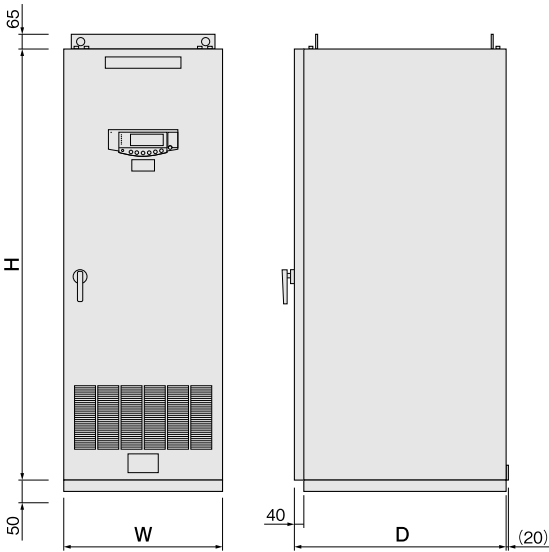
- 電気量計測表示
以下の計測値を表示します。
 - ・入力電圧/電流/周波数
 - ・出力電圧/電流/周波数、実効値とピーク値
 - ・出力電力/力率
 - ・直流電圧、蓄電池充電電流

- 異常監視機能
UPSの動作状況と各部電気量を常時監視し、異常を検出した場合、内容に応じて「軽故障」か「重故障」かを判断し、異常内容および対処方法を表示します。

- 運転履歴
運転時間積算、動作記録、故障記録、停電記録を自動的にを行い、表示します。

外形・寸法 (単位: mm)

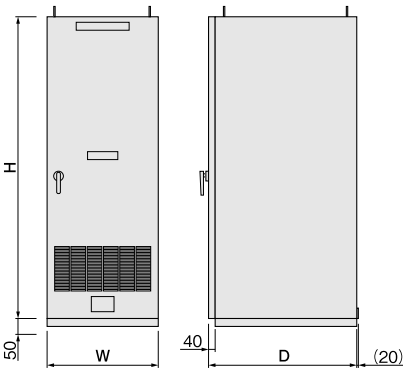
※外形図は代表例です。装置容量等により、ハンドル形状や扉の枚数(観音開き)が変わります。詳細はお問い合わせください。



型 式	外形寸法 (mm)			質量 約 (kg)
	W	D	H	
SPU-752TT4-PPD1	700	800	1900	550
SPU-103TT4-PPD1	700	800	1900	600
SPU-153TT4-PPD1	700	800	1900	650
SPU-203TT4-PPD1	700	800	1900	700
SPU-303TT4-PPD1	1150	800	1900	1200
SPU-403TT4-PPD1	1150	800	1900	1300
SPU-303TT4-PP	700	800	1900	550
SPU-603TT4-PP	700	800	1900	700
SPU-104TT4-PP	700	800	1900	900
SPU-303TT2-PP	500	750	1700	400
SPU-603TT2-PP	500	750	1700	450
SPU-104TT2-PP	700	750	1700	600

蓄電池盤

10分バックアップ時の代表例です。他の組合せなど、詳細はお問い合わせください。



代表例

バックアップ時間: 10分

型 式	種類	蓄電池 容量Ah	蓄電池 セル数	外形寸法 (mm)			質量 (kg)	面数
				W	D	H		
SPU-752TT4-PPD1	MSE ※1	100	54	650	800	1900	700	1
SPU-103TT4-PPD1		100	54	800	800	1900	950	1
SPU-153TT4-PPD1		150	54	800	800	1900	1200	1
SPU-203TT4-PPD1		200	54	800	800	1900	1200	1
SPU-303TT4-PPD1		300	54	1200	800	1900	1700	1
SPU-403TT4-PPD1		400	54	1600	800	1900	2400	2
SPU-303TT4-PP		100	180	1300	800	1900	1750	2
SPU-603TT4-PP	200	180	2400	800	1900	3700	2	
SPU-104TT4-PP	300	180	3300	800	1900	5550	3	
SPU-303TT2-PP	標準 ※2	34	180	450	750	1700	650	1
SPU-603TT2-PP		88	180	800	750	1700	1200	1
SPU-104TT2-PP		132	180	1250	750	1700	1900	2

※ 1 制御弁式据置鉛蓄電池 (期待寿命 約 7年~9年)

※ 2 小形制御弁式鉛蓄電池 (期待寿命 約 4年~5年)

- 上記表の蓄電池容量、外形寸法等は、MSE蓄電池については周囲温度 +5℃、保守率 0.8、負荷力率 0.9 時の標準値です。54 セルについては直流負荷がない条件での算出です。直流負荷がある場合についてはお問い合わせください。また、PPD1 型ではセル数 (48 ~ 56 セル) に応じて外形寸法、質量が異なります。
- 上記表の蓄電池容量、外形寸法等は、標準蓄電池については周囲温度 +25℃、保守率 1、負荷力率 0.8 時の標準値です。
- 長時間バックアップ対応、長寿命形蓄電池の採用、設置条件による個別対応も可能です。寸法・質量の詳細についてはお問い合わせください。
- 4800Ah・セル以上となる場合、都道府県の火災予防条例の適用を受けます。詳細はお問い合わせください。

仕様表

形式名		SPU-□□□TT4-PPD1						備考	
		752	103	153	203	303	403		
定格出力容量		7.5kVA 6.75kW	10kVA 9kW	15kVA 13.5kW	20kVA 18kW	30kVA 27kW	40kVA 36kW		
運転方式	運転方式	パラレルプロセッシング方式							
	切換方式	無瞬断 (2ms以下)							
	定格	連続							
交流入力	相数線数・電圧 (変動範囲)	三相3線・415、460V (±10%)							
	周波数 (変動範囲)	50、60Hz (±5%)							
	アクティブフィルタ 動作時 (商用運転時)	入力率	0.95以上						定格入出力時
		高調波補償容量 補償率	40%以上			50%以上			100%整流器負荷時
交流出力	相数線数・定格電圧	三相3線・415、460V						交流入力と同じ	
	定格周波数	50/60Hz							
	定格負荷力率	0.9 (遅れ)、範囲: 0.7 ~ 1.0 (遅れ)						0.9 ~ 1.0は定格kW	
	商用運転時	出力電圧・出力周波数	入力電圧に対し2%降下以内、定格周波数に対して±1 ~ 14% (設定による)						
		過負荷耐量	700% 2秒						
	インバータ 動作時 (バッテリー運転時)	電圧調整範囲	±5%						
		定電圧精度	±5%						
		周波数精度	±0.1%						
		過渡電圧変動	±5%以下						0⇔100%負荷急変時、整定時間50ms以下
		電圧波形歪率	5%以下 (線形負荷)						
過負荷耐量		125% (10分間)、150% (1分間)							
電圧不平衡比 ※1	±5%以下								
効率 (DC-AC)	83%以上	84%以上	85%以上	86%以上	87%以上	87%以上			
バッテリー	直列セル数	48 ~ 56セル							
	種類	MSE形蓄電池 (制御弁式据置鉛蓄電池 期待寿命7 ~ 9年) 長寿命形も対応						バッテリー温度: +25℃ 保守率: 0.8	
	バックアップ時間	10分以上 (バッテリーによる)							
その他	効率 (AC-AC)	94%以上						定格kW (負荷力率100%) 時	
	冷却方式	強制風冷							
	騒音	65dB以下						正面1m、高さ1m、A特性	
	使用環境	周囲温度: 0 ~ 40℃、相対湿度: 30 ~ 90% (但し結露しないこと)							
	耐震性能	水平方向加速度 9.8m/s ² (1.0G)							
塗装色	マンセル 5Y7/1								

形式名		SPU-□□□TT4-PP			備考	
		303	603	104		
定格出力容量 ※2		30kVA 27kW	60kVA 54kW	100kVA 90kW		
運転方式	運転方式	パラレルプロセッシング方式				
	切換方式	無瞬断 (2ms以下)				
	定格	連続				
交流入力	相数線数・電圧 (変動範囲)	三相3線・415、460V (±10%)				
	周波数 (変動範囲)	50、60Hz (±5%)				
	アクティブフィルタ 動作時 (商用運転時)	入力率	0.95以上			定格入出力時
		高調波補償容量 補償率	70%以上			100%整流器負荷時
交流出力	相数線数・定格電圧	三相3線・415、460V			交流入力と同じ	
	定格周波数	50/60Hz				
	定格負荷力率	0.9 (遅れ)、範囲: 0.7 ~ 1.0 (遅れ)			0.9 ~ 1.0は定格kW	
	商用運転時	出力電圧・出力周波数	入力電圧に対し2%降下以内、定格周波数に対して±1 ~ 14% (設定による)			
		過負荷耐量	700% 2秒			
	インバータ 動作時 (バッテリー運転時)	電圧調整範囲	±5%			
		定電圧精度	±5%			
		周波数精度	±0.1%			
		過渡電圧変動	±5%以下			0⇔100%負荷急変時、整定時間50ms以下
		電圧波形歪率	3%以下 (線形負荷)、5%以下 (非線形負荷)			
過負荷耐量		125% (10分間)、150% (1分間)				
電圧不平衡比 ※1	±2%以下					
効率 (DC-AC)	93%以上					
バッテリー	直列セル数	180セル				
	種類	MSE形蓄電池 (制御弁式据置鉛蓄電池 期待寿命7 ~ 9年) 長寿命形も対応			バッテリー温度: +25℃ 保守率: 0.8	
	バックアップ時間	10分以上 (バッテリーによる)				
その他	効率 (AC-AC)	96%以上			定格kW (負荷力率100%) 時	
	冷却方式	強制風冷				
	騒音	65dB以下			正面1m、高さ1m、A特性	
	使用環境	周囲温度: 0 ~ 40℃、相対湿度: 30 ~ 90% (但し結露しないこと)				
	耐震性能	水平方向加速度 9.8m/s ² (1.0G)				
塗装色	マンセル 5Y7/1					

形式名	SPU-□□□TT2-PP			備考	
	303	603	104		
定格出力容量 ※2	30kVA 24kW	60kVA 48kW	100kVA 80kW		
運転方式	運転方式	パラレルプロセッシング方式			
	切換方式	無瞬断 (2ms以下)			
	定格	連続			
交流入力	相数線数・電圧 (変動範囲)	三相3線・200、210V (±10%)			
	周波数 (変動範囲)	50、60Hz (±5%)			
	アクティブフィルタ 動作時 (商用運転時)	入力力率	0.98以上		定格入出力時
		高調波補償容量 補償率	定格容量以内 80%以上		100%整流器負荷時
交流出力	相数線数・定格電圧	三相3線・200、210V		交流入力と同じ	
	定格周波数	50/60Hz			
	定格負荷力率	0.8 (遅れ) ※3、範囲: 0.7 ~ 1.0 (遅れ)		0.8 ~ 1.0は定格kW	
	商用運転時	出力電圧・出力周波数	入力電圧に対し2%降下以内、定格周波数に対して±1 ~ 14% (設定による)		
		過負荷耐量	700% 2秒		
	インバータ 動作時 (バッテリー運転時)	電圧調整範囲	±5%		
		定電圧精度	±2%		
		周波数精度	±0.1%		
		過渡電圧変動	±5%以下		0⇔100%負荷急変時、整定時間50ms以下
		電圧波形歪率	3%以下 (線形負荷)、5%以下 (非線形負荷)		
過負荷耐量		125% (10分間)、150% (1分間)			
電圧不平衡比 ※1		±2%以下			
効率 (DC-AC)	94%以上				
バッテリー	直列セル数	180セル			
	種類	標準蓄電池 (小形制御弁式据置鉛蓄電池 期待寿命4 ~ 5年) 長寿命形も対応		バッテリー温度: +25℃ 保守率: 1.0	
	バックアップ時間	10分以上 (バッテリーによる)			
その他	効率 (AC-AC)	97%以上		定格kW (負荷力率100%) 時	
	冷却方式	強制風冷			
	騒音	60dB以下	65dB以下	正面1m、高さ1m、A特性	
	使用環境	周囲温度: 0 ~ 40℃、相対湿度: 30 ~ 90% (但し結露しないこと)			
	耐震性能	水平方向加速度 9.8m/s ² (1.0G)			
塗装色	マンセル 5Y7/1				

※1 100%負荷不平衡時、実効値線形負荷にて、

$$\text{負荷不平衡比} = \frac{\text{線電流最大値} - \text{線電流最小値}}{\text{三相各線電流実効値の算術平均値}}$$

$$\text{電圧不平衡比} = \frac{\text{線間電圧最大値または最小値} - \text{三相各線間電圧の算術平均}}{\text{三相各線間電圧実効値の算術平均値}}$$

※2 容量は 15kVA ~ 100kVA 間で製作が可能です。詳細についてはお問い合わせください。

※3 0.9も対応可能です。詳細についてはお問い合わせください。

接点インタフェース

接点出力 (無電圧a接点)	[アクティブフィルタ運転]、[バッテリー運転中]、[商用給電]、[交流入力異常]、[バッテリー電圧低下 (予告)]、 [重故障]、[軽故障]
接点入力 (無電圧a接点)	[運転]、[停止]、[リセット]、[発電機オン]、[バッテリー温度異常]

発電機などに接続する場合の注意事項

SPU シリーズは運転中に入力電源の電圧・周波数が規定範囲外となった場合、バックアップ運転となります。

発電機を使用される場合、発電機の電圧や周波数精度が SPU シリーズの規定範囲内であることをお確かめの上、ご使用ください。

詳細についてはお問い合わせください。

電源管理アプリケーション



電源管理
ソフトウェア

シャットダウン用電源管理ソフト

FULLBACK Manager Pro

FMP-01

シリアル
シャット
ダウン

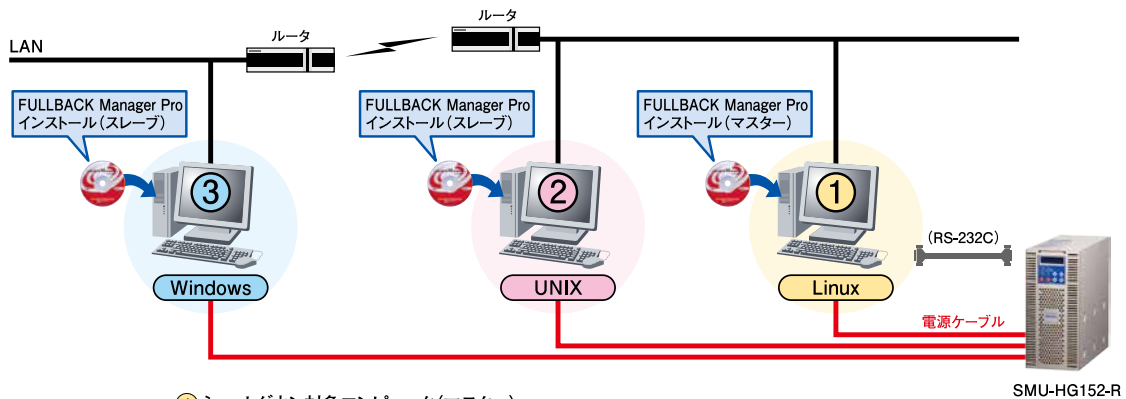
バージョンアップサービス対象製品 最新バージョンを弊社ホームページよりダウンロードできます。

FULLBACK Manager Pro は、1 台の UPS で、LAN・WAN の隔てなく、複数のコンピュータのシーケンシャルなシャットダウンや、Web ブラウザからの状態監視を可能にし、SNMP エージェント機能も装備した電源管理ソフトウェアです。ネットワーク環境でのシステム管理者の負担軽減、利便性の向上など、高度なパワーマネジメントを実現します。



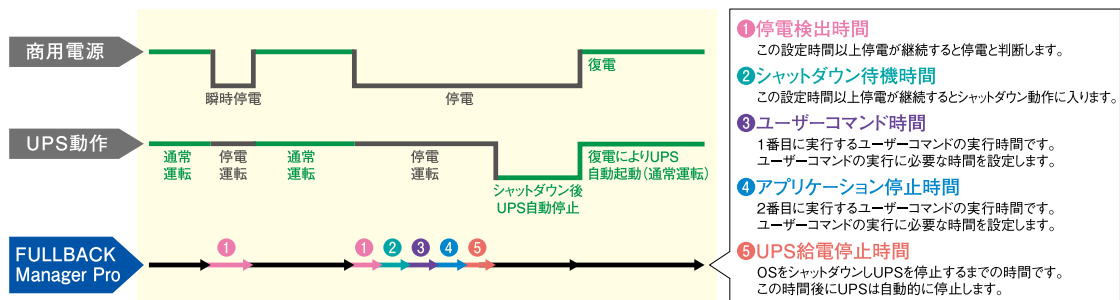
FULLBACK Manager Pro 導入イメージ

UPS とコンピュータは信号ケーブルで接続され、シリアル通信 (RS-232C) を行います。複数台のコンピュータをシャットダウンする場合は、そのシャットダウン対象すべてに FULLBACK Manager Pro をインストールします。



必要とするライセンス数は、UPSとシリアルケーブルで接続されるマスター1台に対して1ライセンスだけです。マスターとネットワークで接続されるスレーブはライセンス不要です。スレーブは最大127台接続できます。

シャットダウンシーケンス



充実・多彩なシャットダウン

■ マルチプラットホームシャットダウン

異なった OS 環境にある複数のコンピュータを、1 台の UPS からシャットダウンすることが可能です。

■ ユーザーコマンド実行

OS をシャットダウンする前に、ユーザーが指定したコマンドファイルの実行が可能です。

また、1 つ目のコマンドを「ユーザーコマンド実行」に登録し、2 つ目のコマンドを「アプリケーション停止」に登録することで 2 つのユーザーコマンドファイルを順番に実行することが可能です。

■ 2 種類のシャットダウン制御

緊急性の高い停電時などのシャットダウン制御と、日常のスケジュール運転時のシャットダウン制御の方法を個別に設定可能です。

■ オートリブート/オートリスタート

シャットダウン中に復電した場合、シャットダウンを完了してから UPS の停止と起動を自動的におこない、OS の再起動をおこないます。

※一部のコンピュータ（ソフトスイッチ使用）では自動起動できない場合があります。

ネットワークからの遠隔監視でシステム管理者の負担を軽減

■ SNMP のサポート

SNMP エージェント機能を装備しており、SNMP マネージャからの Get、Set、GetNext のコマンドに回答し、Trap の送信も行います。

MIB は UPS-MIB (RFC1628)、拡張 MIB、JEMA-MIB をサポートしています。

※ SNMP マネージャへの MIB の登録が必要です。

■ HTTP のサポート

HTTP サーバ機能を装備しており、Web ブラウザから UPS の状態取得、計測やイベント情報を確認できます。

■ FULLBACK Manager Pro 間通信

ネットワーク上に点在する FULLBACK Manager Pro 間の通信により、遠隔から UPS の状態監視、各種パラメータの設定変更が可能です。

商品構成および対応 UPS

形式名	対応UPSシリーズ名	
FMP-01	SXU-ZA501-S1A ※1 SMU-HGシリーズ SMU-HFシリーズ	SAU-Aシリーズ SAUシリーズ SFUシリーズ ※2

※ 1 SXU-ZA501-S1A には、FMP-01 (USB ケーブル接続) が標準添付されています。

※ 2 スケジュール運用やオートリブートを行うための給電制御が必要な場合は、出力開閉ユニット (SFO-0 *) が必要になります。

対応 OS

- Windows 系 OS
- AIX
- Solaris
- Red Hat Enterprise Linux

(詳細は弊社ホームページをご確認ください)



電源管理
I/Fボード

ネットワーク管理用エージェント

FULLBACK NetAgent III

シリアル
シャット
ダウン

ネットワーク
シャット
ダウン

FULLBACK NetAgent III は、UPS のネットワーク監視用エージェント (SNMP, HTTP) とコンピュータのシャットダウン機能を併せ持った、インテリジェントな I/F ボードです。シリアル通信でのシャットダウンはもとより、ネットワークへの直接接続により、ネットワーク経由でのシャットダウン機能を提供し、多様化する IT 環境に対応します。



FNA-03S/03SV



FNA-13S/13SV

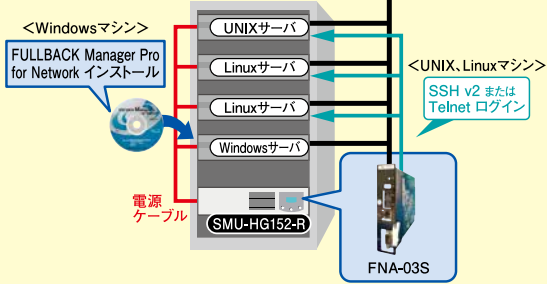


FNA-23S/23SV

FULLBACK NetAgent III 導入イメージ

LAN

【ネットワークシャットダウン概要】



※ネットワーク経由でシャットダウンを行う場合、HUB、ルータ等のバックアップも必要です。

SNMPマネージャ
Webブラウザ

管理用マシン

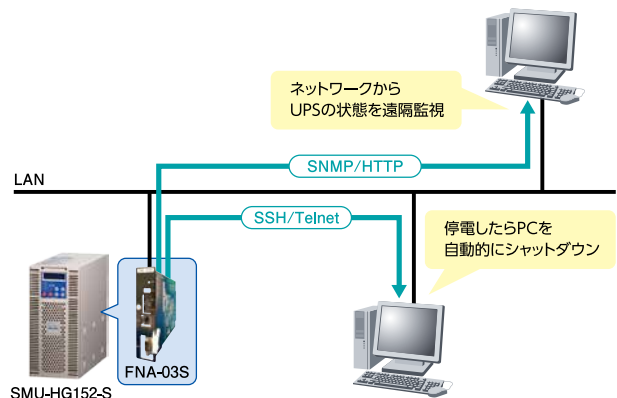
【シリアルシャットダウン概要】

UNIX、LinuxマシンにRS-232Cラインからログインしシャットダウンコマンドを発行します。またWindows NT, 2000, XP, 2003のUPSサービス機能に対応して信号を送出します。



FULLBACK NetAgent III シリーズは、UPS の状態監視とサーバの自動制御を可能にします

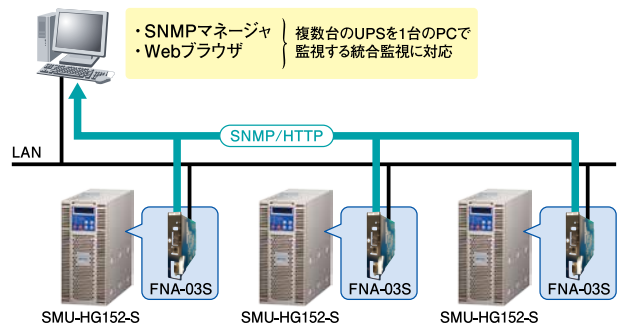
- 本製品を UPS に装着することで、UPS をネットワークから監視することが出来ます。
- 停電発生時にはサーバーを自動的にシャットダウンして安全に停止します。
- スケジュールによる自動運用、ネットワークからの遠隔操作が可能です。



基本機能 (FULLBACK NetAgent III S : FNA-03S/13S/23S)

■ UPS 統合監視対応

FULLBACKNetAgentIIIは、日本電機工業会策定のJEMA-UPS-MIBおよび世界標準のUPS-MIB(RFC1628)に対応します。ネットワーク機器と同様にSNMPマネージャによる統合監視が行えます。



■ Webブラウザによるリモート監視・制御

ネットワーク接続可能な手元のPCからWebブラウザを利用してUPSの状態確認、リモート操作が行えます。

■ 電源管理ソフト連携シャットダウン

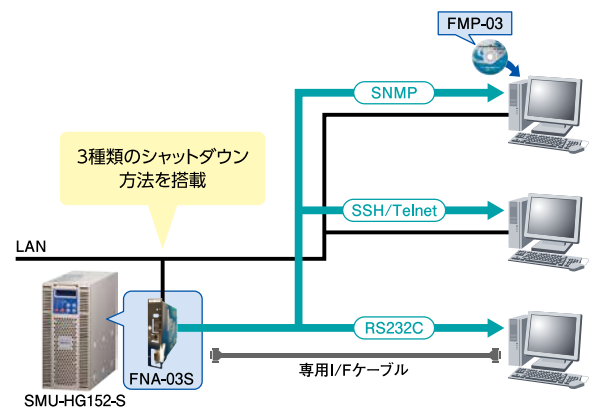
シャットダウン用電源管理ソフト(FMP-03)と組み合わせることにより、20台までのマシンをシャットダウンできます。

■ ネットワークログインシャットダウン

SSHまたはTelnetでシャットダウン対象のマシンにログインして、シャットダウンコマンドを起動します。ほとんどのUNIX/Linux系OSのマシンをシャットダウンできます。

■ シリアルログインシャットダウン

シャットダウン対象のシリアルポートよりログインして、シャットダウンコマンドを起動します。ほとんどのUNIX/Linux系OSのマシンをシャットダウンできます。



オプション



シャットダウン用電源管理ソフト

FMP-03

FULLBACK Manager Pro for Network

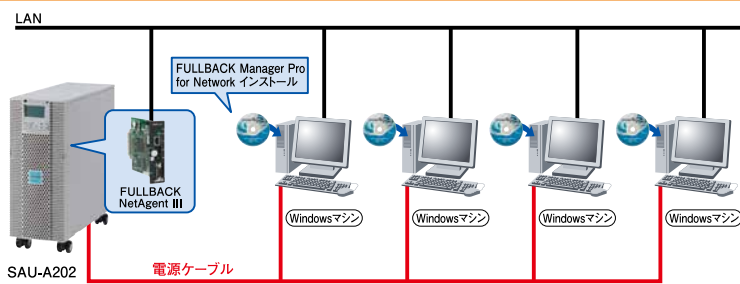
ネットワークシャットダウン

バージョンアップサービス対象製品 最新バージョンを弊社ホームページよりダウンロードできます。

FULLBACK Manager Pro for Networkは、UPSとネットワークで接続されたコンピュータを自動シャットダウンするための電源管理ソフトです。(ネットワーク通信I/Fボード「FULLBACK NetAgent III」が必要になります) 停電発生時やスケジュール運用時のコンピュータ自動シャットダウン、およびUPSの状態監視、停電等のイベント発生時の通知(ポップアップメッセージ、E-mail送信)を可能にします。



FULLBACK Manager Pro for Network 導入イメージ



必要とするライセンス数は、UPS1台に対して1ライセンスだけです。
FULLBACK NetAgentIIIには、20台までのコンピュータ(FMP-03)を登録できます。

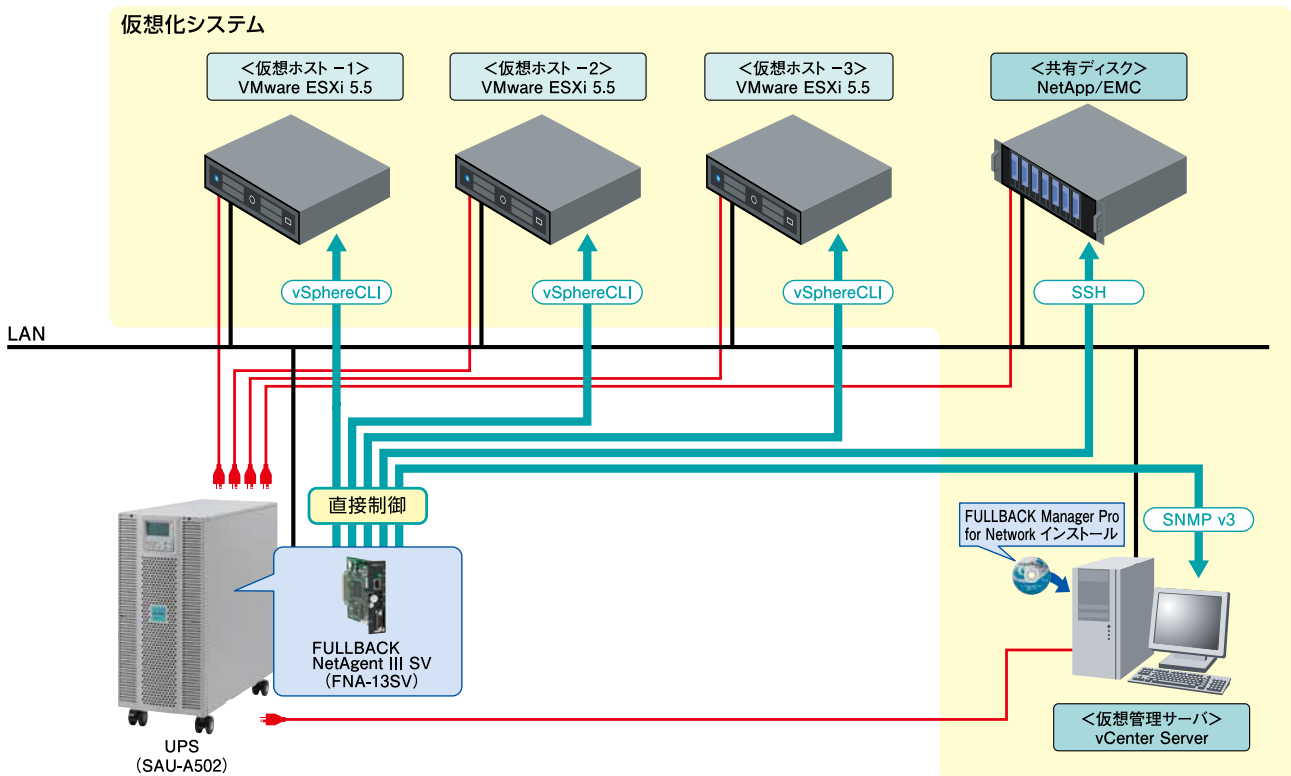
■ FMP-03 対応 OS

- Windows 系 OS
- AIX
- Red Hat Enterprise Linux

(詳細は弊社ホームページをご確認ください)

VMware 対応機能 (FULLBACK NetAgent III SV : FNA-03SV/13SV/23SV)

FULLBACK NetAgent III SV は、FULLBACK NetAgent III S の基本機能に加え VMware ESX/ESXi 対応機能を追加した製品です。Vsphere CLI を搭載し、ESX/ESXi を直接制御して仮想システムのシャットダウンを行います。



■ シンプル構成

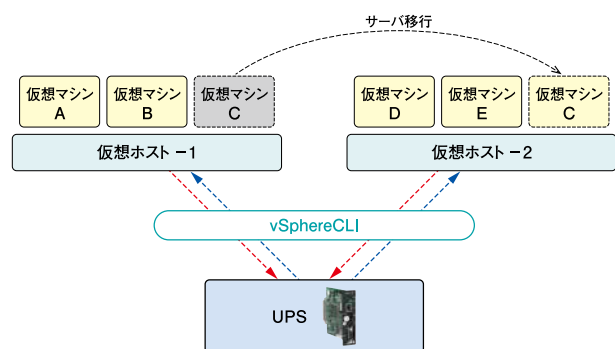
UPS から仮想ホストを直接制御してシャットダウンを行います。電源管理ソフトを導入するための管理端末や v MA を必要としないので、構成がシンプルです。

■ 簡単設定

面倒なシャットダウンスクリプトを作成する必要がありません。仮想ホストから自動取得した仮想マシンに対して、シャットダウンタイミング等の簡単な設定を行うだけです。

■ HA (High Availability) 構成対応、仮想マシンの起動遅延/停止遅延機能

仮想マシンの起動遅延/停止遅延の制御を UPS が行います。vMotion / HA 等で移動した仮想マシンも順次起動/順次停止が可能です。Linux 系 OS のマシンをシャットダウンできます。



ご注意：無償版の VMware にはご使用いただけません。
本機能をご使用いただくためには v Sphere API 機能が搭載されている Essentials 以上のエディションであることが必要となります。

共通

対応機能

形式名	対応ブラウザ		SNMP 対応バージョン	ログインシャットダウン台数		FMP-03 対応台数	VMware 対応
	HTTP	HTTPS (SHA-1)		Telnet	SSH		
FNA-03S/13S/23S	○	○	v1、v3	5	5	20	×
FNA-03SV/13SV/23SV	○	○	v1、v3	5	5	20	○

対応 UPS

FNA形式	対応UPSシリーズ名
FNA-03S FNA-03SV	SMU-HGシリーズ SAUシリーズ
FNA-13S FNA-13SV	SAU-Bシリーズ SFUシリーズ ※1
FNA-23S FNA-23SV	SMU-HFシリーズ SNU-Bシリーズ ※1 SBU-Aシリーズ ※1

※1 スケジュール運用やオートリポートを行うための給電制御は行えません。(SNU-B シリーズでは 15kVA および 20kVA が対象)
ご使用にあたり注意事項がありますので、予めご相談ください。

オプション

品名	用途	オプション形式
シャットダウン用 電源管理ソフト	UPSとネットワークで接続されたコンピュータを自動シャットダウンするための電源管理ソフトです。 シャットダウン対象となるコンピュータ (最大20台) にインストールして使用します。	FMP-03
コンソールケーブル	FULLBACK NetAgent IIIを設定するためのケーブルです。 シリアルコンソールを使用してFULLBACK NetAgent IIIのIPアドレス等の初期設定に使用します。	ACC-SR-05M (ケーブル長: 5m)

※ シリアルログインシャットダウン用の専用 I/F ケーブルについては、お問い合わせください。

SGU

SXU

SMU-HJ

SMU-HG

SMU-HF

SAU-A

SAU

SNU-B

SBU-A

SPU

Applications

Appendix



電源管理
I/Fボード

ネットワーク管理用エージェント

FULLBACK NetAgent IV

シリアル
シャット
ダウン

ネットワーク
シャット
ダウン

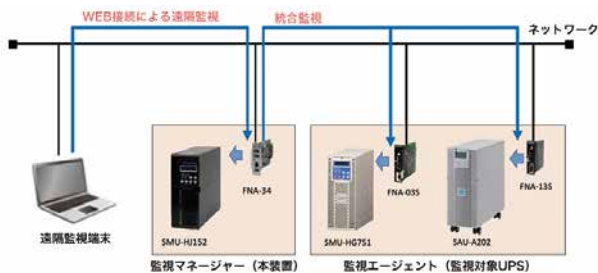
FULLBACK NetAgent IV は、従来のネットワーク監視機能に加えて、UPS 統合監視機能を追加した I/F ボードです。また、Windows 系を含めた OS のバージョンに依存しないシームレスなシャットダウン環境を提供し、進化する IT 環境に対応します。



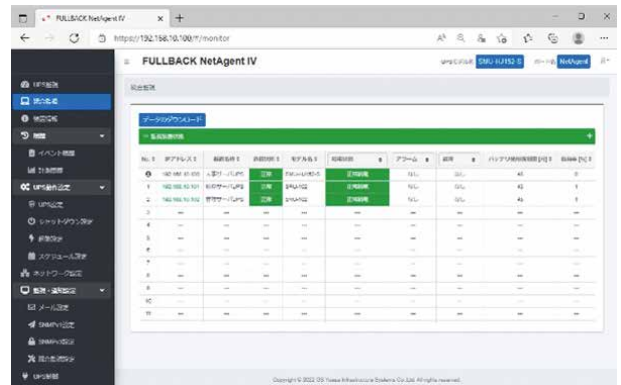
最大 100 台の UPS を統合監視

- 本製品からネットワーク監視用エージェント (FNA シリーズ) が搭載されている UPS の状態監視が行えます。
- 最大 100 台の UPS の状態を一覧表で確認が行え、csv ファイルにも出力が行えます。
- バッテリ交換時期や負荷状況など、多数台 UPS の計画的な運用をサポートします。

2 台の UPS を統合監視している構成例

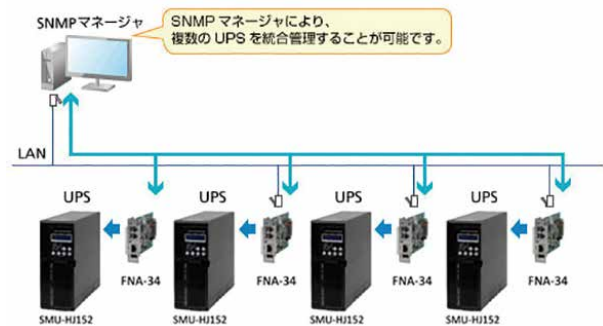


統合監視画面



SNMP マネージャによる UPS 統合管理対応

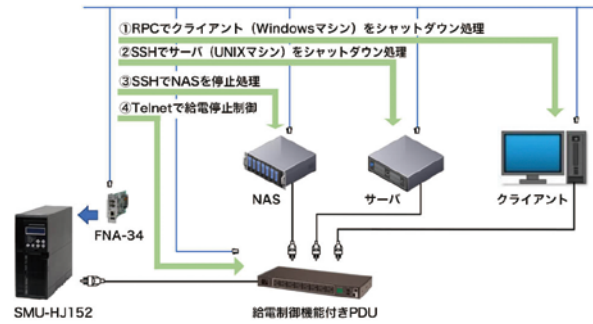
- 日本電機工業会策定の JEMA-UPS-MIB、および世界標準の UPS-MIB (RFC1628) に対応しています。
- SNMP マネージャとの通信は、SNMP v3 により暗号化することが可能です。
- SNMP トラップにより、SNMP マネージャにイベントを通知することが可能です。



※ SNMP マネージャは、お客様にてご用意をお願いします。

サーバシャットダウン機能 (アプリケーションレス シャットダウン)

- 対象マシンに電源管理ソフトをインストールせずにシャットダウンが行えます。
電源管理ソフトを使用しないので、アプライアンスサーバーやストレージなどにも対応し、OS のバージョンに依存しないシームレスなシャットダウン環境を提供します。
※対応 OS の対応条件参照
- Telnet または SSH 対応機器であれば、シャットダウンに合わせて機器を制御することが出来ます。給電制御機能付き PDU などを利用して、給電を順番に停止することも可能です。



Web ブラウザによるリモート監視・制御

- Web ブラウザが使用できる手元の PC から UPS の状態確認が行えます。
- Web ブラウザにより設定・操作が簡単に行えます。
- Web ブラウザの通信には HTTPS (暗号化対応) を使用できるのでセキュアな通信も可能です。



その他の機能

Wake up on LAN 対応マシンの自動起動

UPS を起動した後に、マジックパケットを送信して Wake up on LAN 対応マシンを起動することが可能です。給電制御によるサーバ起動が行えない環境でも、サーバの自動運用を可能にします。

スケジュール機能

設定した時刻で、UPS の自動起動/自動停止を行うことが可能です。1 週間の繰り返しの週間スケジュールと、日付指定の指定日スケジュールの 2 種類のスケジュールを設定できます。

対応 UPS

FNA型式	対応UPS
FNA-34	SMU-HJシリーズ

対応 OS

シャットダウン方式	対応OS	最大制御台数	対応条件
RPCシャットダウン	Windows	10台	<ul style="list-style-type: none"> ・ [Remote Procedure Call(RPC)] サービスが起動していること ・ TCP 135番ポートの通過が許可されていること ・ [SMB 1.0] が有効であること
SSHシャットダウン	UNIX Linux Windows	10台	<ul style="list-style-type: none"> ・ SSHv2サーバ機能が有効であること ・ SSHv2パスワード認証に対応していること ・ TCP 22番ポートの通過が許可されていること
Telnetシャットダウン	UNIX Linux Windows	10台	<ul style="list-style-type: none"> ・ TELNETサーバ機能が有効であること ・ TCP 23番ポートの通過が許可されていること

イベントログ/計測ログ機能

UPS の動作記録をイベントログとして約 1,000 件記録することができます。また、入出力電気量を 500 件記録することができ、指定した計測項目 (入力電圧、出力電力など) をグラフで表示します。

NTP クライアント機能

本製品の内部時計を NTP サーバの時計に自動的に同期させることができます。

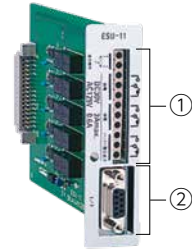


電源管理
I/Fボード

警報信号出力用インタフェース

ESU-***

ESU-***は、警報接点出力（停電、バッテリー電圧低下、故障）や外部信号によるUPS運転制御に対応するオプションボードです。



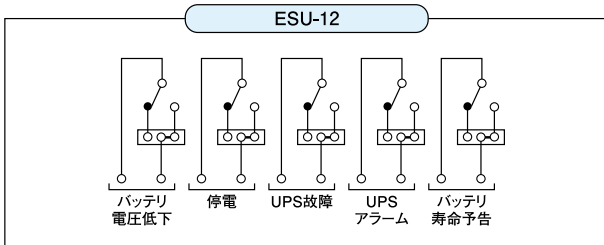
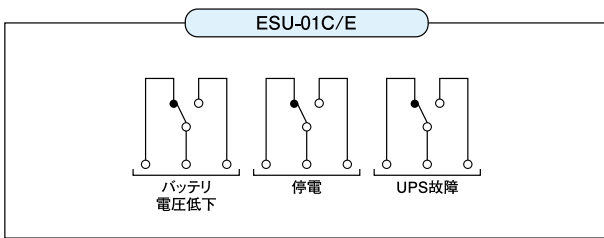
①警報接点（端子台）
②信号コネクタ（D-sub9ピン）

信号の種類とESUシリーズ対応表

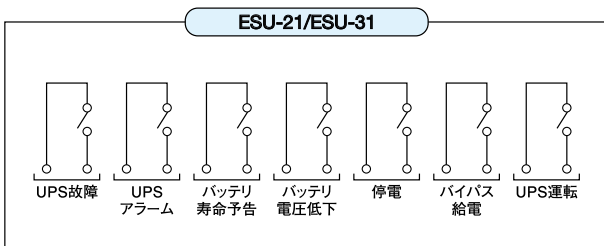
信号名	ESU-01C/E		ESU-12		ESU-21	ESU-22	ESU-31
	端子台	D-sub9	端子台	D-sub9	端子台	D-sub9	端子台
出力							
UPS故障	○	○	○	○	○	○	○
UPSアラーム	×	×	○	○	○	○	○
バッテリー寿命予告	×	×	○	○	○	○	○
バイパス給電	×	○	×	○	○	○	○
バッテリー電圧低下	○	○	○	○	○	○	○
UPS運転	×	○	×	○	○	○	○
停電	○	○	○	○	○	○	○
入力							
UPS運転指令	○※1	×	○※1	×	○	○※2	○
UPS停止指令							

※1 運転/停止で共通の接点を使用します。回路ONで運転、OFFで停止となります。(無電圧接点制御)
※2 MiniDINコネクタでの接続になります。

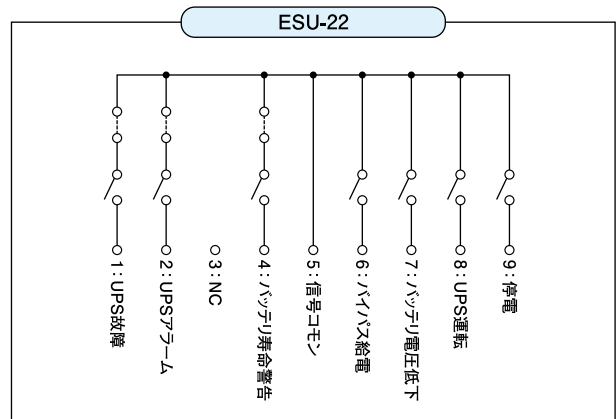
端子台出力構成



※ジャンパスイッチでa接点とb接点の切替が出来ます。



D-Sub9 構成



※他の製品もD-Sub9からの信号出力は、片側コモンのa接点になります。

対応UPS

ESU形式	対応UPSシリーズ名
ESU-01C	SAUシリーズ
ESU-01E	SMU-HGシリーズ
ESU-12	SAU-Aシリーズ
ESU-21 ESU-22	SMU-HFシリーズ
ESU-31	SMU-HJシリーズ

※1 給電制御が必要な場合は、出力開閉ユニット（SFO-O*）が必要になります。



周辺機器

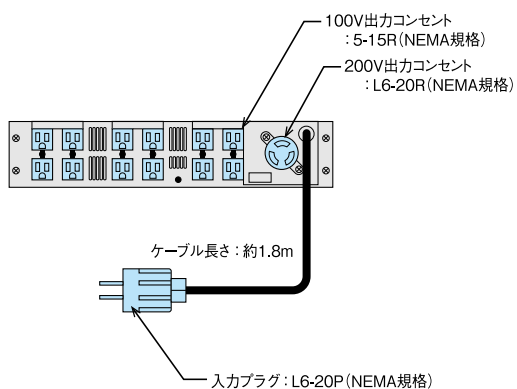
トランスユニット

電源電圧を 200V から 100V に変換するラックマウント型のトランスユニットです。
200V 出力の UPS に 100V 入力の機器を接続する場合に使用します。

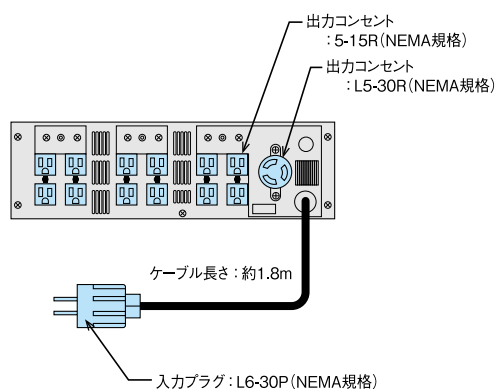
形式名	出力容量	外形寸法 (ラックUサイズ)	重量	EIAラックマウント用固定金具	
				形式名	設置範囲 (mm)
SMT-HB152-R-21	1.5k VA	480W×87H×550D (2U)	27kg	RMB-18E	675 ~ 1140
SMT-HB302-R-21	3k VA	480W×131H×550D (3U)	38kg	RMB-18E	675 ~ 1140
SMT-HB502-R-21	5k VA	480W×131H×550D (3U)	48kg	RMB-18E	675 ~ 1140

裏面図

SMT-HB152-R21



SMT-HB302-R-21 / SMT-HB502-R-21



SGU

SXU

SMU-HJ

SMU-HG

SMU-HF

SAU-A

SAU

SNU-B

SBU-A

SPU

Applications

Appendix

汎用小型 UPS 本体とオプション組合わせ表

SMU-HJ シリーズ (据置タイプ)

UPS本体		増設バッテリー盤				トランス盤		電源管理アプリケーション		
製品名称	固定金具型式	バッテリー盤			固定金具型式	トランス盤型式	固定金具型式	ESU	FNA	FMP
		型 式	台数	バックアップ時間(分)						
SMU-HJ751-S	無	SMB-HJ13-S	1	60	無	無				
			2	120						
SMU-HJ102-S	無	SMB-HJ13-S	1	45	無	無	ESU-31	FNA-34	FMP-01	
			2	90						
SMU-HJ152-S	無	SMB-HJ13-S	1	30	無	無				
			2	60						

SMU-HJ シリーズ (EIA ラックマウントタイプ)

UPS本体		増設バッテリー盤				トランス盤		電源管理アプリケーション		
製品名称	固定金具型式 (ラック奥行き範囲:mm)	バッテリー盤			固定金具型式 (ラック奥行き範囲:mm)	トランス盤型式	固定金具型式 (ラック奥行き範囲:mm)	ESU	FNA	FMP
		型 式	台数	バックアップ時間(分)						
SMU-HJ152-R	RMB-10E1 (582 ~ 862)	SMB-HJ13-R	1	30	RMB-10E1 (582 ~ 862)	無		ESU-31	FNA-34	FMP-01
			2	60						

※ SMU-HJ シリーズ本体および増設バッテリー盤のラックタイプは、EIA および JIS 対応の正面固定金具 (耳のみ) を添付しております。

SMU-HG シリーズ (据置タイプ)

UPS本体		増設バッテリー盤				トランス盤		電源管理アプリケーション		
製品名称	固定金具型式	バッテリー盤			固定金具型式	トランス盤型式	固定金具型式	ESU	FNA	FMP
		型 式	台数	バックアップ時間(分)						
SMU-HG751-S	無	無			無	無				
SMU-HG102-S	無	無								
SMU-HG152-S	無	SMB-HG12-S	1	30	無	無				
			2	60						
SMU-HG202-S	RMB-38	SMB-HG33-S	1	30	RMB-38	SMT-HG2-*****	RMB-26	ESU-01E	FNA-03S FNA-03SV	FMP-01
			2	60						
SMU-HG302-S	RMB-38	SMB-HG33-S	1	20	RMB-38	SMT-HG3-*****	RMB-26			
			2	40						
			3	60						

SMU-HG シリーズ (EIA ラックマウントタイプ)

UPS本体		増設バッテリー盤				トランス盤		電源管理アプリケーション		
製品名称	固定金具型式 (ラック奥行き範囲:mm)	バッテリー盤			固定金具型式 (ラック奥行き範囲:mm)	トランス盤型式	固定金具型式 (ラック奥行き範囲:mm)	ESU	FNA	FMP
		型 式	台数	バックアップ時間(分)						
SMU-HG152-R	RMB-10E1 (582 ~ 862)	SMB-HG12-R	1	30	RMB-10E1 (582 ~ 862)	無		ESU-01E	FNA-03S FNA-03SV	FMP-01
			2	60						
SMU-HG302-R	RMB-13E1 (582 ~ 862)	SMB-HG32-R	2	20	RMB-10E1 (582 ~ 862)	無				
			3	40						
			5	60						

※ SMU-HG シリーズ本体および増設バッテリー盤のラックタイプは、EIA および JIS 対応の正面固定金具 (耳のみ) を添付しています。

SMU-HF シリーズ (据置タイプ)

UPS本体		増設バッテリー盤				トランス盤		電源管理アプリケーション		
製品名称	固定金具型式	バッテリー盤			固定金具型式	トランス盤型式	固定金具型式	ESU	FNA	FMP
		型 式	台数	バックアップ時間(分)						
SMU-HF152-R-200	RMB-89 ※1	SMB-HF14-R	1	40	RMB-89	無				
			2	80						
SMU-HF302-R-200	RMB-89 ※1	SMB-HF32-R	1	20	RMB-89	無		ESU-21 ESU-22	FNA-23S FNA-23SV	FMP-01
			2	40						
			3	60						
SMU-HF502-R-200	RMB-88	SMB-HF52-R	1	15	RMB-89	無				
			2	30						
			3	40						
			4	50						
			5	60						

※ 1 SMU-HF152/302 本体に単体用の縦置きスタンドを添付しています。増設バッテリー盤を連結する場合は RMB-89 をご使用ください。

ESU：警報出力用インタフェース（接点信号出力）
 FNA：ネットワーク管理用エージェント
 FMP：シャットダウン用電源管理ソフト

SMU-HF シリーズ (EIA ラックマウントタイプ)

UPS本体		増設バッテリー盤			トランス盤		電源管理アプリケーション			
製品名称	固定金具型式 (ラック奥行き範囲:mm)	バッテリー盤			固定金具型式 (ラック奥行き範囲:mm)	トランス盤型式	固定金具型式 (ラック奥行き範囲:mm)	ESU	FNA	FMP
		型 式	台数	バックアップ 時間(分)						
SMU-HF152-R-200	RMB-86 (615 ~ 1100)	SMB-HF14-R	1	40	RMB-86 (615 ~ 1100)	SMT-HB152-R-21	RMB-18E (675 ~ 1140)			
			2	80						
SMU-HF302-R-200	RMB-86 (615 ~ 1100)	SMB-HF32-R	1	20	RMB-86 (615 ~ 1100)	SMT-HB302-R-21	RMB-18E (675 ~ 1140)	ESU-21 ESU-22	FNA-23S FNA-23SV	FMP-01
			2	40						
			3	60						
SMU-HF502-R-200	RMB-87 (615 ~ 1100)	SMB-HF52-R	1	15	RMB-86 (615 ~ 1100)	SMT-HB502-R-21	RMB-18E (675 ~ 1140)			
			2	30						
			3	40						
			4	50						
			5	60						

※ SMU-HF シリーズ本体は、EIA および JIS 対応の正面固定金具（耳のみ）を添付しています。

SAU-A シリーズ (据置タイプ)

UPS本体		増設バッテリー盤			トランス盤		電源管理アプリケーション			
製品名称	固定金具型式	バッテリー盤			固定金具型式	トランス盤型式	固定金具型式	ESU	FNA	FMP
		型 式	台数	バックアップ 時間(分)						
SAU-A202	RMB-38	SAB-A21	1	20	RMB-39	SAT-A2-*****	RMB-43			
		SAB-A22	1	40						
		SAB-A23	1	60						
SAU-A302	RMB-38	SAB-A31	1	20	RMB-39	SAT-A3-*****	RMB-43	ESU-12	FNA-13S FNA-13SV	FMP-01
		SAB-A32	1	40						
		SAB-A33	1	60						
SAU-A502	RMB-59	SAB-A51	1	20	RMB-60	SAT-A5-*****	RMB-60			
		SAB-A52	1	40						
		SAB-A53	1	60						

SAU-A シリーズ (EIA ラックタイプ)

UPS本体		増設バッテリー盤			トランス盤		電源管理アプリケーション			
製品名称	固定金具型式 (ラック奥行き範囲:mm)	バッテリー盤			固定金具型式 (ラック奥行き範囲:mm)	トランス盤型式	固定金具型式 (ラック奥行き範囲:mm)	ESU	FNA	FMP
		型 式	台数	バックアップ 時間(分)						
SAU-A202	RMB-49 (耳のみ)	SAB-A21	1	20	RMB-49 (耳のみ)	無		ESU-12	FNA-13S FNA-13SV	FMP-01
		SAB-A22	1	40						
SAU-A302	RMB-49 (耳のみ)	SAB-A31	1	20	RMB-49 (耳のみ)	無				
		SAB-A32	1	40						

※ (耳のみ) と記載されたラック用固定金具は、別途、L型レールまたは棚板が必要となります。お客様にてご用意をお願い致します。JIS ラック用の正面固定金具は、RMB-50 (耳のみ) をご指定ください。

SAU シリーズ (据置タイプ)

UPS本体		増設バッテリー盤			トランス盤		電源管理アプリケーション			
製品名称	固定金具型式	バッテリー盤			固定金具型式	トランス盤型式	固定金具型式	ESU	FNA	FMP
		型 式	台数	バックアップ 時間(分)						
SAU752	RMB-102	SAB-071	1	20	RMB-103	無		ESU-01C	FNA-03S FNA-03SV	FMP-01
SAU103	RMB-102	SAB-101	1	30	RMB-103	無				

SNU-B シリーズ (据置タイプ)

UPS本体		増設バッテリー盤		保守バイパス盤		ネットワーク管理用 エージェント
製品名称	固定金具	製品名称	固定金具	製品名称	固定金具	
SNU-B752TS21	RMB-108N	SNB-A071	(標準添付)	SNM-A752TS21	(標準添付)	FNA-03S FNA-03SV
SNU-B752TS22	RMB-108N	SNB-A071	(標準添付)	SNM-A752TS22	(標準添付)	
SNU-B752TS23	RMB-108N	SNB-A071	(標準添付)	SNM-A752TS23	(標準添付)	
SNU-B103TS21	RMB-108N	SNB-A101	(標準添付)	SNM-A103TS21	(標準添付)	
SNU-B103TS22	RMB-108N	SNB-A101	(標準添付)	SNM-A103TS22	(標準添付)	
SNU-B103TS23	RMB-108N	SNB-A101	(標準添付)	SNM-A103TS23	(標準添付)	
SNU-B103TT22	RMB-108N	SNB-A101	(標準添付)	SNM-A103TT22	(標準添付)	

負荷容量とバックアップ時間

※周囲温度 +25℃時初期特性での計算値であり、保証値ではありません。周囲温度や経過年数により実際の値と異なる場合があります。
 ※ 180 分を超えるバックアップ時間は、誤差が大きくなるため掲載していません。

SXU シリーズ

時間：(分)

製品名称	20W	50W	100W	200W	300W	400W	600W
SXU-ZA501	81	45	22	8	3	—	—
SXU-Z751	—	72	46	21	12	7	4 (525W)

SMU-HG シリーズ (据置タイプ・ユーザーバッテリー交換可能)

時間：(分)

製品名称	20W	50W	100W	200W	300W	400W	600W	800W	1000W	1200W	1400W	1600W	1800W	2000W	2400W
SMU-HG751-S	152	81	42	19	12	8	5 (525W)	—	—	—	—	—	—	—	—
SMU-HG102-S	—	118	65	32	20	14	8	6 (700W)	—	—	—	—	—	—	—
SMU-HG152-S	—	134	81	42	27	19	12	8	6.5	6 (1050W)	—	—	—	—	—
SMU-HG152-S+SMB-HG12-S×1	—	—	—	176	114	82	50	35	26	25 (1050W)	—	—	—	—	—
SMU-HG152-S+SMB-HG12-S×2	—	—	—	—	—	160	98	68	51	48 (1050W)	—	—	—	—	—
SMU-HG202-S	—	—	—	108	74	56	36	25	18	14	10	—	—	—	—
SMU-HG202-S+SMB-HG33-S×1	—	—	—	—	—	165	108	79	58	48	40	—	—	—	—
SMU-HG202-S+SMB-HG33-S×2	—	—	—	—	—	—	189	137	100	80	67	—	—	—	—
SMU-HG302-S	—	—	146	93	67	51	34	24	18	14	11	9	7	6	5.5 (2100W)
SMU-HG302-S+SMB-HG33-S×1	—	—	—	—	—	152	102	76	60	49	41	34	30	25	23.5 (2100W)
SMU-HG302-S+SMB-HG33-S×2	—	—	—	—	—	—	178	132	104	85	71	61	53	47	42 (2100W)
SMU-HG302-S+SMB-HG33-S×3	—	—	—	—	—	—	—	—	151	124	104	89	78	69	65 (2100W)

SMU-HG シリーズ (ラックマウントタイプ・ユーザーバッテリー交換可能)

時間：(分)

製品名称	50W	100W	200W	300W	400W	600W	800W	1000W	1200W	1400W	1600W	1800W	2000W	2400W
SMU-HG152-R	134	81	42	27	19	12	8	6.5	6 (1050W)	—	—	—	—	—
SMU-HG152-R+SMB-HG12-R×1	—	—	176	114	82	50	35	26	25 (1050W)	—	—	—	—	—
SMU-HG152-R+SMB-HG12-R×2	—	—	—	—	160	98	68	51	48 (1050W)	—	—	—	—	—
SMU-HG302-R	—	146	93	67	51	34	24	18	14	11	9	7	6	5.5 (2100W)
SMU-HG302-R+SMB-HG32-R×2	—	—	—	—	—	127	94	74	60	51	43	37	33	31 (2100W)
SMU-HG302-R+SMB-HG32-R×3	—	—	—	—	—	178	132	104	85	71	61	53	47	42 (2100W)
SMU-HG302-R+SMB-HG32-R×5	—	—	—	—	—	—	—	168	137	115	99	86	76	72 (2100W)

SMU-HF シリーズ

時間：(分)

製品名称	50W	100W	200W	300W	400W	600W	800W	1000W	1200W	1400W	1600W	1800W	2000W	2400W	2600W	2800W	3000W	3300W	3500W
SMU-HF152-R	143	73	38	26	18	11	8	5.4	5 (1050W)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SMU-HF152-R+SMB-HF14-R×1	-	-	-	-	140	85	58	46	44 (1050W)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SMU-HF152-R+SMB-HF14-R×2	-	-	-	-	-	180	130	100	92 (1050W)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SMU-HF302-R	-	-	92	61	44	29	20	15	12	10	8	7	5.4	5 (2100W)	-	-	-	-	-
SMU-HF302-R+SMB-HF32-R×1	-	-	-	-	170	123	90	70	55	43	36	30	26	24 (2100W)	-	-	-	-	-
SMU-HF302-R+SMB-HF32-R×2	-	-	-	-	-	-	147	116	95	79	67	58	51	48 (2100W)	-	-	-	-	-
SMU-HF302-R+SMB-HF32-R×3	-	-	-	-	-	-	-	-	148	125	107	91	79	73 (2100W)	-	-	-	-	-
SMU-HF502-R	-	-	-	132	99	63	46	36	30	25	21	18	16	12	11	10	9	7.5	7
SMU-HF502-R+SMB-HF52-R×1	-	-	-	-	-	148	110	88	71	60	51	45	40	33	30	27	25	21	20
SMU-HF502-R+SMB-HF52-R×2	-	-	-	-	-	-	-	138	115	97	83	73	64	52	47	43	40	35	33
SMU-HF502-R+SMB-HF52-R×3	-	-	-	-	-	-	-	-	163	140	120	105	94	77	71	65	60	53	49
SMU-HF502-R+SMB-HF52-R×4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	170	148	131	117	95	87	80	73	64	60
SMU-HF502-R+SMB-HF52-R×5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	164	146	119	109	99	90	79	72

SAU-A シリーズ

時間：(分)

製品名称	100W	200W	300W	400W	600W	800W	1000W	1200W	1400W	1600W	1800W	2000W	2200W	2400W	2600W	2800W	3000W	3300W	3500W	4000W
SAU-A202	172	103	72	54	35	25	19	14	11	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SAU-A202+SAB-A21	-	-	163	124	82	60	46	37	31	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SAU-A202+SAB-A22	-	-	-	-	132	97	75	61	51	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SAU-A202+SAB-A23	-	-	-	-	-	136	106	86	72	61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SAU-A302	-	141	103	80	54	40	31	25	21	17	14	12	10	9	-	-	-	-	-	-
SAU-A302+SAB-A31	-	-	-	-	124	92	73	60	50	43	37	33	29	26	-	-	-	-	-	-
SAU-A302+SAB-A32	-	-	-	-	-	149	118	97	81	70	61	54	48	43	-	-	-	-	-	-
SAU-A302+SAB-A33	-	-	-	-	-	-	166	136	114	98	86	76	68	61	-	-	-	-	-	-
SAU-A502	-	-	152	123	88	68	54	45	38	33	29	25	22	20	18	16	14	12	11	9
SAU-A502+SAB-A51	-	-	-	-	-	154	124	103	88	76	67	60	54	49	44	41	37	33	31	26
SAU-A502+SAB-A52	-	-	-	-	-	-	-	166	142	123	108	97	87	79	72	66	61	55	51	43
SAU-A502+SAB-A53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	173	152	136	122	111	101	93	86	77	72	61

SAU シリーズ

時間：(分)

製品名称	600W	800W	1000W	1200W	1400W	1600W	1800W	2000W	2200W	2400W	2600W	2800W	3000W	3300W	3500W	4000W	6000W	8000W
SAU752	110	92	71	65	55	47	41	35	32	29	26	24	22	19	18	15	10	-
SAU752+SAB-071	-	-	-	-	127	110	95	84	74	69	63	58	52	47	44	38	22	-
SAU103	-	-	123	105	92	81	72	64	58	52	47	43	39	35	33	28	17	12
SAU103+SAB-101	-	-	-	-	-	-	-	-	133	128	118	108	99	89	83	71	43	29

SNU-B シリーズ

時間：(分)

製品名称	500W	1000W	1500W	2000W	2500W	3000W	3500W	4000W	4500W	5000W	5500W	6000W	7000W	8000W	9000W	10000W	12000W	14000W	16000W
SNU-B752	125	80	52	38	31	25	20	16	14	12	11	10	-	-	-	-	-	-	-
SNU-B752+SNU-A701	-	190	120	88	69	55	47	40	36	32	28	25	-	-	-	-	-	-	-
SNU-B103	-	169	92	58	47	40	33	28	24	21	19	17	14	12	-	-	-	-	-
SNU-B103+SNU-A101	-	-	-	160	120	97	79	68	58	51	45	40	32	28	-	-	-	-	-
SNU-B153	-	188	140	105	79	61	50	43	38	33	29	26	21	18	15	13	10	-	-
SNU-B203	-	188	140	105	79	61	50	43	38	33	29	26	21	18	15	13	10	9	8

SGU

SXU

SMU-HJ

SMU-HG

SMU-HF

SAU-A

SAU

SNU-B

SBU-A

SPU

Applications

Appendix

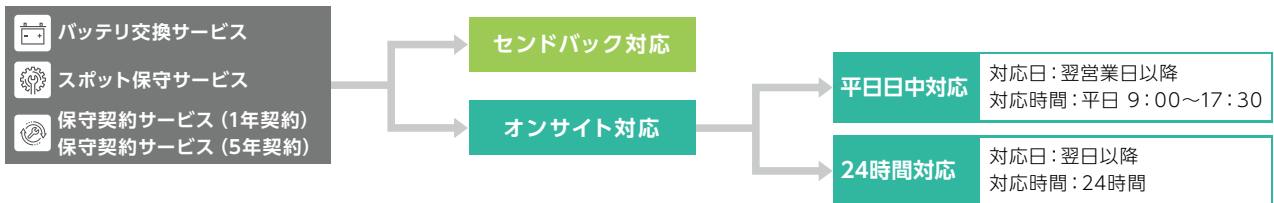
UPS 保守契約サービス

株式会社GSユアサ製UPSを安心してご利用いただくため、
各種サービスメニューをご用意しています。
システムの安心、安全、確実な運用をご提供いたします。

保守サービスメニュー

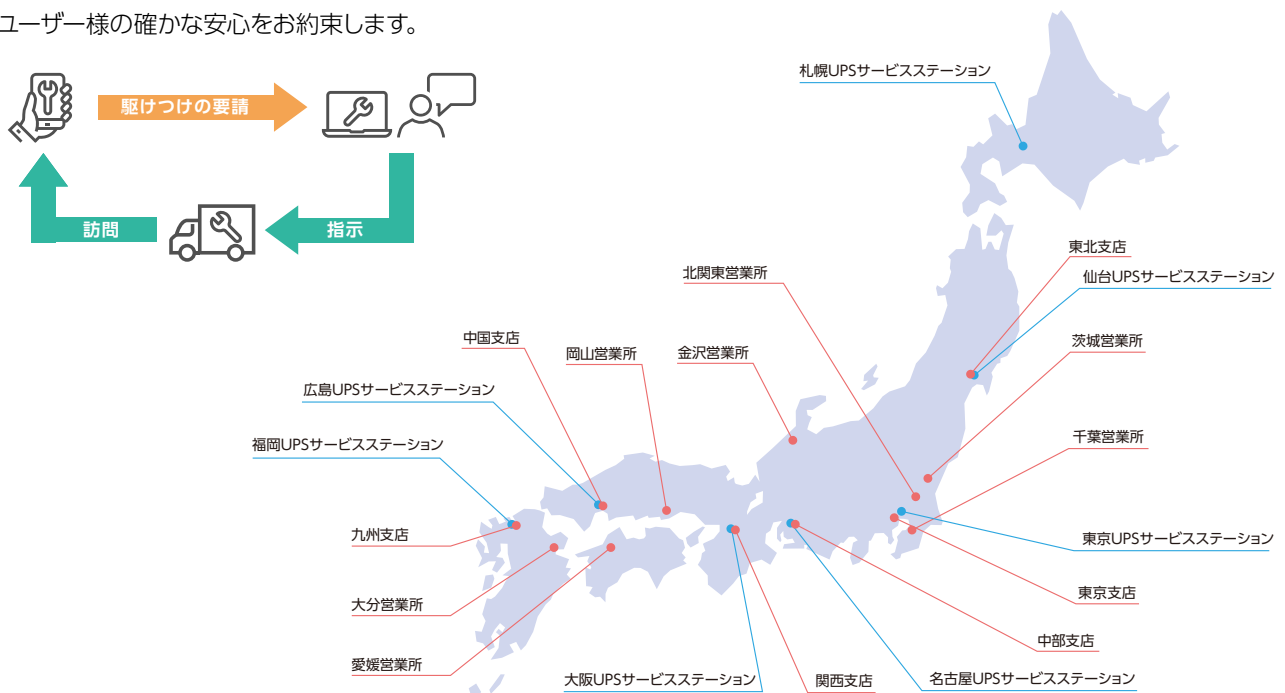
<p>バッテリー交換サービス</p> <p>寿命期が近づいたバッテリーの交換を実施します。</p> <p>※定期交換対象になっている冷却用ファンも本サービスに含まれます。 ※製品シリーズにより、教育を受けた技術員による対応が必要になります。</p>	<p>スポット保守サービス</p> <p>万が一の製品故障が発生した場合、迅速に復旧対応を行います。</p> <p>スポット料金（都度見積り）で必要な時だけサービスを受けられます。</p>	<p>保守契約サービス</p> <p>契約期間中の故障は、何回でもサービスを受けられるリーズナブルなサービスです。</p> <p>1年契約と5年契約があり、5年契約では契約期間内1回のバッテリー交換サービスがセットになります。</p>
---	---	--

サービス構成／体制



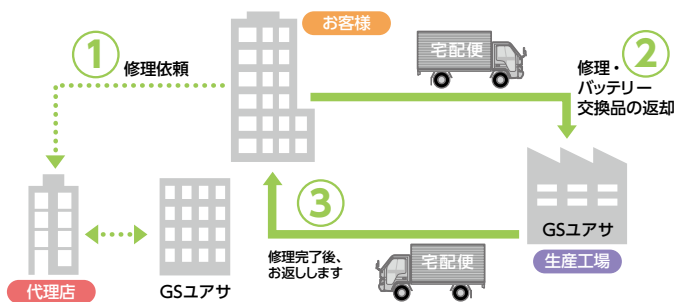
全国に広がるGSユアサグループのサービスネットワーク

全国レベルで整備されたGSユアサグループのサービス体制
それは、万一アクシデントが発生した際の迅速なサポートを可能にするネットワークです。
ユーザー様の確かな安心をお約束します。



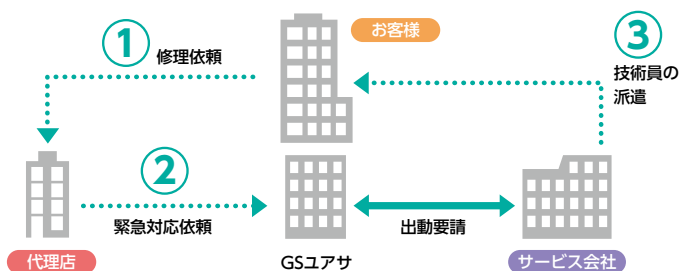
センドバック対応

- 弊社工場で、修理/バッテリー交換を実施します。
- 修理完了後、お客様への返却輸送費は当社で負担しますが、弊社工場への返却時はおお客様のご負担とさせていただきますので、あらかじめご了承ください。



オンサイト対応

- サービス拠点よりエンジニアを現地に派遣して、修理およびバッテリー交換等を行います。
- 現地対応が困難な故障の場合は、代替機による復旧を行った後、引き取り修理を行います。(後日再入れ替えを行います。)



保守サービスメニュー対象機種

- FULLBACK SMU-HJ シリーズ
- FULLBACK SMU-HF シリーズ
- FULLBACK SAU シリーズ
- FULLBACK SMU-HG シリーズ
- FULLBACK SAU-A シリーズ
- FULLBACK SNU-B シリーズ

詳細は、弊社 HP をご確認ください。

https://ps.gs-yuasa.com/products/mini_ups/support/support_is.php



無償保証期間延長サービス

対象製品をご購入から1カ月以内に本サービスへの登録をいただくと無償保証期間を延長するサービスが受けられます。登録費用や年間費などは不要です。ぜひ、ご登録ください。

■ 対象製品およびサービス内容

UPS 本体無償保証期間を 3 年に延長します。

シリーズ名	装置容量	無償保証年数 (本体/バッテリー)	
		登録なし	登録後
SMU-Zシリーズ	0.5kVA	2年/2年	3年/2年
SMU-ZAシリーズ	0.75kVA	2年/2年	3年/2年
SMU-HJシリーズ	0.75kVA ~ 1.5kVA	2年/2年	3年/2年
SMU-HGシリーズ	0.75kVA ~ 3.0kVA	2年/2年	3年/2年
SMU-HFシリーズ	1.5kVA ~ 5.0kVA	2年/2年	3年/2年
SAU-Aシリーズ	2.0kVA ~ 5.0kVA	2年/2年	3年/2年

※本サービスは無償保証期間を延長するものです。保証内容の詳細については、製品に添付されている保証書をご確認ください。

■ サービス提供条件

ご購入後1カ月以内に本サービスに登録が行われた対象製品

■ 無償保証期間延長サービス登録

本サービスの登録は、弊社 HP よりご登録ください。

https://ps.gs-yuasa.com/products/mini_ups/support/user/



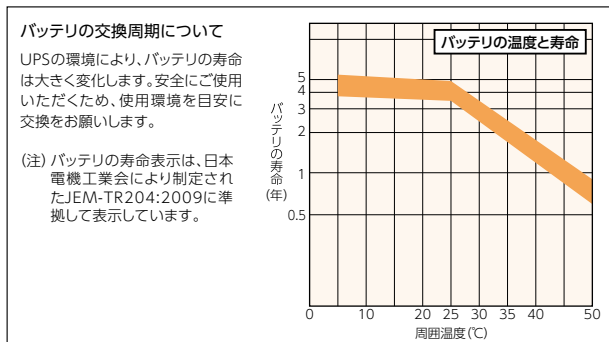
ご使用上のお願い

■ 消耗品（バッテリー）の交換について

バッテリーの寿命は、ご使用環境（周囲温度、バックアップ回数）により影響を受けます。小形制御弁式鉛蓄電池で約4～5年、制御弁式据置鉛蓄電池で5～7年を目安に交換してください。寿命を過ぎたバッテリーをそのまま使用し続けると、電解液漏れや、著しい場合には発煙などの重大な二次障害を起こす原因となる場合があります。

※上記のバッテリー交換時期は目安であり、保証値ではありません。早目の交換をお奨めします。

※バッテリー、冷却用ファンともに、点検・交換作業を弊社にて承ります。最寄りの営業所までお申し付けください。



標準タイプのバッテリーの交換推奨時期は下表となります。

周囲温度	交換推奨時期
20～25℃(常温)	4.5年
30℃	3年
40℃	1.5年

お問い合わせ窓口

当社製品に関するお問い合わせは、弊社HPの「お問い合わせ窓口」よりお問い合わせください。

<https://www.gs-yuasa.com/jp/contact/>



安全上のお願い

■ FULLBACKシリーズのご使用に際しては、以下の点をお守りください。

- ご使用の前に「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。
- 本カタログ記載の使用条件・環境などをお守りください。
- 本製品は、極めて高い信頼性が要求される機器または装置（航空宇宙機器、原子力制御、その故障や誤動作が生命や人体に危害を及ぼす恐れのある医療機器（日本における法令でクラスⅢ以上）など）（以下「特定用途」といいます）に使用されることは意図されておられません。特定用途に当社製品を使用したことによりお客様または第三者に生じた損害等に関し、当社は一切その責任を負いません。
- 人身の安全に関与し、公共の機能維持に重要な影響を及ぼす下記のような用途、装置などについては、システムの多重化、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ので事前に当社または販売店にご相談ください。
 - ・人身の損傷等に至る可能性のある、電車やエレベーターなどへの使用。
 - ・車載・船舶等、振動や衝撃の加わる用途・機器への使用。
 - ・社会的・公共的に重大な影響を与える可能性のある用途・機器への使用。
 - ・これらに準ずる用途・機器への使用。
- 本装置は電気工事が必要な場合があります。電気工事は専門家が行ってください。
- 本装置は日本国内用に製作されています。国外での使用については、別途お問い合わせください。本装置を国外で使用すると電圧・使用環境が異なり、発煙・発火の原因となることがあります。

●このカタログは2023年8月現在のものです。

●記載内容は製品改良のためお断りなしに変更することがございますのでご了承ください。

●掲載商品の色合い等は、印刷の都合上、実際の商品と異なる場合がございますのでご承知おきください。

●このカタログに記載されている会社名または商品名は、各社の商標または登録商標です。

●本書に記載されている製品（または技術）を国際的な平和及び安全の維持の妨げとなる使用目的を有する者に再提供したり、また、そのような目的に自ら使用したり第三者に使用させたりしないようお願い致します。尚、輸出等される場合は外為法のさだめるところに従い必要な手続きをおとりください。

ダウンロードサービス

各製品の取扱説明書／技術資料を弊社HPよりご覧いただけます。製品選定にお役立てください。

<https://ps.gs-yuasa.com/manual/>



株式会社 GSユアサ

東京支社	〒105-0011 東京都港区芝公園1-7-13	TEL (03) 5402-5820
関西支社	〒530-0003 大阪市北区堂島2-2-2(近鉄堂島ビル)	TEL (06) 6344-1697
中部支社	〒460-0008 名古屋市中区栄4-2-29(JRE名古屋広小路プレイス)	TEL (052) 307-3461
九州支社	〒810-0001 福岡市中央区天神2-12-1(天神ビル)	TEL (092) 721-3321
北海道支社	〒060-0001 札幌市中央区北一条西6-1-2(アーバンネット札幌ビル)	TEL (011) 231-6880
東北支社	〒980-0811 仙台市青葉区一番町3-1-1(仙台ファーストタワー)	TEL (022) 225-8758
中国支社	〒730-0032 広島市中区立町2-23(野村不動産広島ビル)	TEL (082) 545-7920
新潟営業所	〒950-0912 新潟市中央区南笹口1-1-54(日生南笹口ビル)	TEL (025) 247-0396
京都営業所	〒601-8520 京都市南区吉祥院西ノ庄猪之馬場町1	TEL (075) 312-0609
四国営業所	〒760-0027 高松市紺屋町4-10(鹿島紺屋町ビル)	TEL (087) 851-6455

●GSユアサ製品のご用命は