

高機能無停電電源装置

APC Smart-UPS Ultra On-Line Lithium ion,
8kVA/8kW, 4URack/Tower, 200V

(型番 : SRTL8KRM4UJ)

APC Smart-UPS Ultra On-Line Lithium ion,
10kVA/10kW, 4URack/Tower, 200V

(型番 : SRTL10KRM4UJ)

仕様書

シュナイダーエレクトリック株式会社

1. 仕様書改版履歴

仕様書改版履歴

発行 年月日	改版ページ 変更回数	Rev	改版理由・改版内容	記印
2024.3.21	新規発行	1	初版発行	KH

2. 安全に関する情報

APC 製品、バッテリーの設置および保守の際に従うべき注意事項が記載されています。APC 製品のセットアップ、設置、再配置、保守を担当されるお客様は本仕様書および製品に同梱されているユーザマニュアルを必ずお読みの上、指示に従ってください。

本仕様書で使用する規約

このセクションでは、本仕様書を通して使用する記号を定義します。必ず全てに目を通して、指示にしたがってください。



危険

人が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定されることを示します。



警告

人が死亡または重傷を負う可能性があることを示します。



注意

人が傷害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性があることを示します。

取扱い時の安全確保のために



注意

- ・ UPS の質量にご注意ください。装置を持ち上げるときはしっかりと持って運んでください。無理に持ち上げると腰等を痛めたり、落としてケガをすることがあります。



>89kg

- ・ 10° 以上の傾斜のある場所での移動は避けてください。
- ・ 本 UPS の上に乗ったり、物を載せないでください。倒れたり、落ちたり、壊れたりしてケガをすることがあります。
- ・ 本 UPS を不安定な場所に設置しないでください。本 UPS が倒れ、ケガをすることがあります。
- ・ 常時震動する場所や、衝撃の発生する場所には設置しないでください。故障の原因となります。



警告

- ・ 本 UPS は内部にバッテリーを含んでいます。AC 電源に接続されていない場合でも、出力コンセントに電圧が出力されていることがあります。

- ・ 発火または感電の危険性をなくすために、本 UPS は、温度、湿度管理された、清潔で誘電性の汚染物のない室内に設置してください。水の近く、または極度に湿度の高いところでは使用しないでください。
- ・ 本 UPS 内部に異物を入れないでください。金属類や燃えやすいもの等の異物が入ると内部の部品がショートして感電や火災の原因となります。万一、異物が入った場合は、本 UPS をオフにし、電源を切ってから電源ケーブルを抜いて、弊社までご連絡ください。
- ・ 本 UPS 内部に水等の液体を入れないでください。感電や火災の原因となります。万一、液体が入った場合、本 UPS の出力をオフにし、電源を切ってから UPS の外部入力サーキットブレーカーをオフにして、全てのバッテリーを抜いてください。UPS の使用を中止し、弊社までご連絡ください。
- ・ 本 UPS をほこりの多い所に設置しないでください。ほこりがたまり、内部の部品がショートして感電や火災の原因となります。
- ・ 塩分や腐食性のガスの発生する場所では使用しないでください。
- ・ 本 UPS の吸気口および排気口をふさがないでください。本 UPS 内部の温度が異常に高くなると、誤動作・故障の原因となるばかりか、火災の原因となります。
- ・ 本 UPS を直射日光や熱器具の熱が当たるような場所に設置しないでください。熱により火災の原因となります。

電氣的な安全確保のために



危険

- ・ 引火性のあるガスや発火性の物質がある場所で使用しないでください。火花が発生した場合にこれらの物質に引火し、爆発する危険があります。
- ・ UPS の電源が入っている時は電源ケーブルを抜かないでください。感電や火災の原因となります。
- ・ 本 UPS の使用中に異音、異臭の発生や異常が生じた時は、直ちに本 UPS の電源を切ってから UPS の外部入力サーキットブレーカーをオフにして、全てのバッテリーを抜いてください。UPS の使用を中止し、販売店または弊社までご連絡ください。
- ・ 絶縁耐圧試験、絶縁抵抗試験を行うことを禁止します。発煙、火災、故障の原因となります。
- ・ 強い衝撃や震動を与えないでください。本製品が破損したり、故障の原因となります。



警告

- ・ AC200V (50/60Hz) の単相 2 線電源電圧にてご使用ください。規定以外の AC 電源にて使用すると故障し、火災、感電等の原因となります。
- ・ アースを確実に取り付けてください。取り付けない場合、故障・漏電の際に感電の原因となります。また、ノイズ混入の原因にもなります。
- ・ 本 UPS を設置する前に、電源ケーブル、入出力端子台、出力コンセントに破損のないことを確認してください。破損したものを使用すると、故障、火災、感電等の原因となります。

- ・ 本 UPS に接続されているケーブル類は曲げたり束ねたり、ものを載せたり、はさみ込んだりしないでください。ケーブルが破損し、感電や火災の原因となります。
- ・ ケーブル類の接続が不完全のまま使用しないでください。ショートや発熱により感電や火災の原因となります。
- ・ コンセント、ケーブル、本 UPS の背面コネクタは水等で濡らさないでください。感電や火災の原因となります。
- ・ 電源はコンセントから直接とり、タコ足配線はしないでください。コンセントが過熱し、火災の原因となります。
- ・ UPS の最大入力電流以上の電流容量のある電源に接続してください。電源配線が発熱する事があります。
- ・ 無停電電源装置の電源仕様に合った電源ケーブルを使用してください。無停電電源装置の電源仕様に合っていない電源ケーブルに接続すると、電源ケーブルが過熱して火災の原因となります。
- ・ 機器の配線は単相 2 線（アース付き）の交流電源をお使いください。この電源はヒューズやブレーカ等の電気遮断装置に配線されている必要があります。遮断装置を介さない電源への接続は感電の原因となる場合があります。
- ・ 配線の工程を必要とする電気機器の設置は、必ず電気工事の有資格者に依頼してください。
- ・ 危険な状態での単独作業は避けてください。
- ・ 導電体を通じて多量のショート電流が流れると、重度の火傷などの原因になる事があります。



注意

- ・ 電源ケーブルを足でひっかけるといった場所には配線しないでください。つまずいて怪我をすることがあります。
- ・ 無停電電源装置の電源ケーブルを接続するコンセントの接地線を他の機器の接地線（とくに大電力を消費する機器等）と共用しないでください。誤動作や故障の原因となります。
- ・ 本 UPS はシーケンサ等の電圧波形によって動作を左右されるような工作機械への使用には適しておりません。
- ・ この装置は、短時間の商用電源変動に対応する無停電電源装置ですが、商用電源が常に不安定な環境における商用電源の修正を目的とした使用には適しておりません。
- ・ レーザプリンタを本 UPS のバックアップコンセントに接続しないでください。レーザープリンタは、定期的に著しい電力を消費するため、本 UPS が過負荷状態になる可能性があります。

電源を切る際の安全確保のために

- ・ 機器にバッテリーなどの内部電源を搭載している場合は、装置が AC 電源に接続されていない場合でも出力側に電力が発生する場合があります。
- ・ UPS の電源を切るには、UPS の電源オン/オフボタンを押し、ディスプレイに表示された項目から希望する停止方法を選択して UPS の出力を停止させます。次いで、外部入力サーキットブレーカーオフにして、全てのバッテリーを外してください。



警告

無停電電源装置は、一般事務室における事務処理用として開発されたものです。したがって、以下のような用途には使用しないでください。

- ・人体／生命に重大な影響をおよぼすような医療機器の制御
- ・きわめて高度な信頼性を要求される原子力／航空宇宙機器等の制御
- ・工作機械の制御
- ・交通機関（電車や自動車等）の制御や管制

人の安全に関与し、公共の機能維持に重大な影響を及ぼす装置などについては、運用、維持、管理について特別な配慮が必要です。システム設計者と十分に協議し、システムを多重系にする、サービスバイパスパネルを使用するなど、UPS の故障時におけるバックアップシステムを構築してください。

バッテリーの安全確保のために



危険

- ・バッテリーは定期的に交換してください。
- ・バッテリーは寿命を過ぎると、容器の劣化により液漏れすることがあります。漏れ液には有機溶媒が含まれているため、発煙、火災のおそれがあります。また皮膚に付着したり目に入った場合、火傷や失明することも考えられます。万一、皮膚に付着したり目に入った場合は、すぐに流水で洗浄して、医師に相談してください。
- ・本装置はバッテリーを使用しています。本製品のバッテリーを火の中に入れてください。有毒ガスの発生や爆発、破裂したりする危険性があります。
- ・バッテリーが液漏れを起こした場合は火気を近づけないでください。
- ・可燃性ガスがある場所でバッテリー交換をしないでください。バッテリーを接続する際、火花が飛び、爆発・火災の原因になる恐れがあります。
- ・バッテリーを金属物でショートさせないでください。火傷をしたり、火災を引き起こす事があります。また、使用済みバッテリーでも内部に電気エネルギーが残っています。



警告

- ・バッテリーの取扱いでは短絡大電流による感電または火傷のおそれがあります。
- ・次の注意事項を必ず守ってください。
 - ・時計、指輪、ネックレスまたはその他の金属物を外してください。
 - ・バッテリーの上に工具または金属部品を置かないでください。
- ・バッテリー配線またはコネクタは絶対に交換しないでください。配線の交換は傷害の原因になります。
- ・最初に UPS に取り付けられていたバッテリーと同一仕様のバッテリーに交換してください。APC 製のバッテリー以外はサポートしかねますのでご了承ください。
- ・UPS がバッテリー運転のときに、バッテリー交換をしないでください。

- ・ バッテリーの寿命は使用温度条件や負荷容量、放電回数によって大きく変化します。
- ・ 本装置周辺の荷物の積み上げ等で換気が妨げられた場合、バッテリーの温度が上昇し、寿命が短縮します。
- ・ 本装置は周囲温度が 10～25 °C の範囲内で管理することをお薦めします。

バッテリーのリサイクル

バッテリーに関する情報は下記 URL にて公開しています。

インターネット: <http://www.apc.com/jp/>

バッテリーは必ずリサイクルしてください。

使用済みリチウムイオンバッテリーのリサイクル方法については、弊社カスタマーサポートまでお問い合わせください。

シュナイダーエレクトリックへの連絡方法

弊社連絡先は、下記 URL からご確認ください。

インターネット: <http://www.apc.com/jp/>

3. 仕様

全般

項目	仕様・機能	規格・備考
運転方式	常時インバータ方式	
冷却方式	強制空冷	速度可変制御あり

外形寸法

項目	仕様・機能	規格・備考
製品寸法 (H×W×D [mm])	175x432x832	
梱包寸法 (H×W×D [mm])	630x650x1000	

質量

項目	仕様・機能	規格・備考
正味質量	約 55kg	
梱包質量	約 89kg	

交流入力

項目	仕様・機能		規格・備考
	SRTL8KRM4UJ	SRTL10KRM4UJ	
適合入力電源	L1/L-L2/N : 約 AC200V L1/L-G : 約 AC100-200V L2/N-G : 約 AC0-200V 周波数 : 42-68Hz		L1/L : L1 または L 極 L2/N : L2 または N 極 G : グランド
推奨外部入力 ブレーカー定格	70A		注:本 UPS は推奨されている最大分 岐回路過電流保護を備えた回路にの み接続してください。
定格入力電圧	AC200V		
相数	単相 2 線		アース付き
入力電圧範囲	175-275V		負荷 100%時
	100-275V		負荷 50%負荷時
定格入力周波数	50/60Hz		自動検出
入力周波数範囲	40-70Hz		
最大入力電流	50.1A	60.7A	
入力プラグ形状	ハードワイヤ		
入力力率	0.94 以上		負荷 50%以上、オンライン運転 時、満充電時

交流出力

項目	仕様・機能		規格・備考
定格出力電圧	AC200V		
相数	単相 2 線		アース付き
定格出力周波数	50/60±3Hz		50/60±3Hz 又は 0.1Hz 設定可
最大出力容量	8kVA / 8kW	10kVA/10kW	

3. 仕様(つづき)

交流出力		
項目	仕様・機能	規格・備考
出力コンセント形状/個数および制御可能コンセントグループ	グループ 1:NEMAL6-20R×2 個 グループ 2:NEMAL6-30R×2 個	保護ブレーカあり、標準 PDU(分配ユニット)の場合
メインコンセントグループ	あり(ハードワイヤ出力)	
出力電圧	AC200V ±1% (静的)、 AC200V ±1.5% (動的)	
高調波歪率	1% (線形負荷)、 5% (非線形負荷)	
最大負荷時効率	95% (オンライン運転時) 98% (グリーンモード時)	
オンライン/バッテリー運転時の出力電圧波形	フィルタリングされた正弦波	AC-DC-AC 変換による電力供給
停電時切り替え時間	無瞬断	オンライン運転時
	<10ms(通常)	グリーンモード時
グリーンモード/ バイパス切り替え時間	<10ms(通常)	グリーンモード/自動バイパス/ 手動バイパス
サポートされる クレストファクタ	1:2.7	2.7~3 に制限される
過負荷保護	105% (検出) 125% (1 分間) 150% (30 秒)	オンライン運転 : 105%以上 でバイパス運転 バッテリー運転時 : 出力停止

バッテリー仕様		
項目	仕様・機能	規格・備考
バッテリー形式	リチウムイオン蓄電池	
バッテリーモジュール仕様	180VDC/2.47Ah/444.6Wh	3.6V/2Ah 定格のセルを使用
バッテリーモジュール台数	2 台	型番 : SRYLBM
バッテリー期待寿命 (交換目安は、保証値ではありません)	使用温度	期待寿命
	<25°C	9.5~10 年
	30°C	6.5~7 年
	35°C	4.5~5 年
	40°C	3~3.5 年
充電時間	約 1.5 時間	90%容量までの充電時間 (負荷 84%以下、拡張バッテリーなしの場合)
充電動作	AC 入力給電により充電	電源スイッチ OFF 状態でも 充電可能

3. 仕様(つづき)

電気特性

項目	仕様・機能		規格・備考
	SRTL8KRM4UJ	SRTL10KRM4UJ	
突入電流	98A _{peak}		約 20ms
消費電力 [W]	377	510	オンライン通常時、全負荷
	139	159	グリーンモード通常時、全負荷
	1365	1495	オンライン充電時、全負荷
	1148	1181	グリーンモード充電時、全負荷
発熱量 [KJ/h]	1358	1836	オンライン通常時、全負荷
	501	573	グリーンモード通常時、全負荷
	1645	2058	オンライン充電時、全負荷
	768	866	グリーンモード充電時、全負荷
1m 距離での可聴ノイズ	60dB 以下		オンライン運転時
漏れ電流	約 15mA		
耐電圧	DC3032V 1 分間		
安全規格、EMC	UL1778、PSE、VCCI Class A		PSE はバッテリーモジュールのみ
環境耐量	IEC61000-4-2		静電気放電イミュニティ 接触放電：±8kV 気中放電：±10kV
	IEC61000-4-3		放射線無線周波数電磁界イミュニティ 80-6000MHz: 10V/m
	IEC61000-4-4		電氣的ファースト トランジェント/バースト イミュニティ AC 入力電源ポート：±4kV 信号ポート：±2kV
	IEC61000-4-5		サージ イミュニティ AC 入力電源ポート：±6kV 信号ポート：±1kV
	IEC61000-4-6		伝導イミュニティ AC 電源ポート：10V 信号ポート：10V

通信と管理

項目	仕様・機能	規格・備考
UPS 管理ソフトウェア	PowerChute Network Shutdown (v5.0 以上)	別売、ネットワークポート経由
ネットワーク対応プロトコル	HTTP, HTTPS, IPv4, IPv6, NTP, SMTP, SNMP v1, SNMP v2c, SNMP v3, SSH v1, SSH v2, SSL, TCP/IP, Telnet	
ネットワークインターフェイス接続	RJ-45 10/100/1000 Base-T	
ネットワーク認証	Radius	

3. 仕様(つづき)

主な保護動作

項目	仕様・機能	規格・備考
入力過電圧保護	AC275V 以上でバッテリー運転に切替	
出力短絡保護	出力短絡が約 500ms 継続時に出力停止	
過負荷保護	70A (外部入力ブレーカによる保護)	バイパス運転時
	105% (検出) 125% (1 分間) 150% (30 秒)	オンライン/グリーン運転 : 105% 以上でバイパス運転 に切替 バッテリー運転時 : 出力停止
バッテリー温度異常	あり	
バッテリー過充電保護	充電電圧 205V 以上で充電停止	
ファンロック異常	ファンロック検出でバイパス運転に切替もしくは出力停止	

使用環境

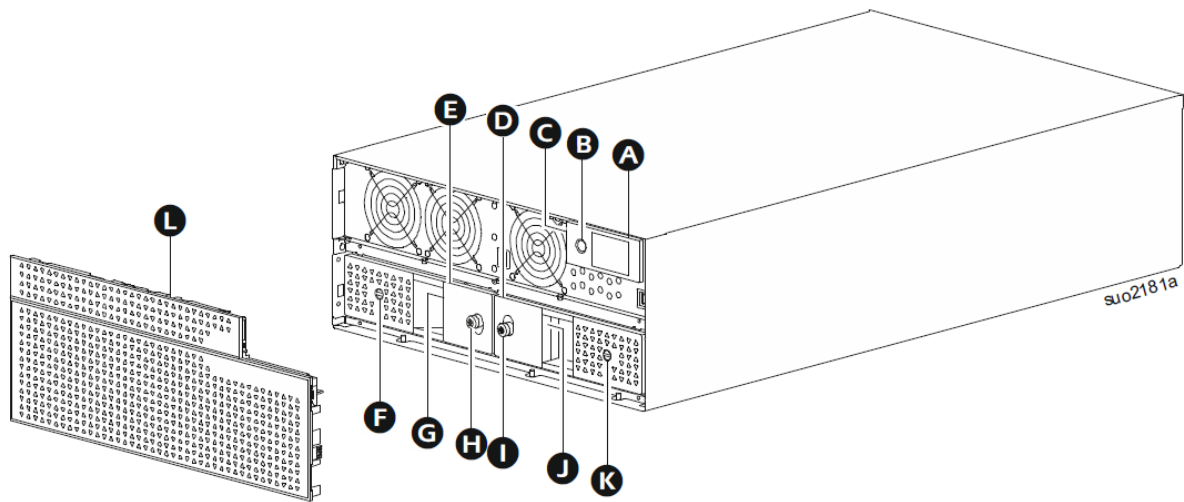
項目	仕様・機能	規格・備考
使用周囲条件	0~40°C	周囲温度
	0~95%(結露なきこと)	相対湿度
	3,000 メートル以下 (10,000 フィート以下)	最大高度
保存周囲条件	-15~45°C	周囲温度
	0~95%(結露なきこと)	相対湿度
	15,000 メートル以下 (50,000 フィート以下)	最大高度
振動(梱包時)	ISTA(International Safe Transit Association) : Procedure 3E	
落下(梱包時)	ISTA(International Safe Transit Association) : Procedure 3E	

3. 仕様(つづき)

アクセサリオプション (別売)		
項目	仕様・機能	規格・備考
交換用バッテリーモジュール型番	SRYLBM	
対応外部バッテリーパック型番	SRTL180RM2UBPJ	10台まで接続可能
外部バッテリーパック用延長ケーブル型番	SRTL016	約 4.5m
絶縁ステップダウントランスフォーマー型番	SRTL5KTFJ	標準 PDU(配電ユニット)の場合、トランスを1台のみ接続可能。トランスを2台接続する場合オプション PDU(SRTL012)に変更が必要。
オプション PDU 型番	SRTL012	グループ 1: NEMA L6-30R×2 個 グループ 2: NEMA L6-30R×2 個
サービスバイパスパネル型番	SBP10KRMT4U	UPS 故障時に負荷機器を停止させることなく、UPS を交換することが可能。
Network Management Card 3 型番	AP9640J	NMC ファームウェアのアップデートが必要。
Network Management Card 3 EM 型番	AP9641J	環境モニタリング機能付き、NMC ファームウェアのアップデートが必要。

4. 各部の名称

UPS フロントパネルの説明です。

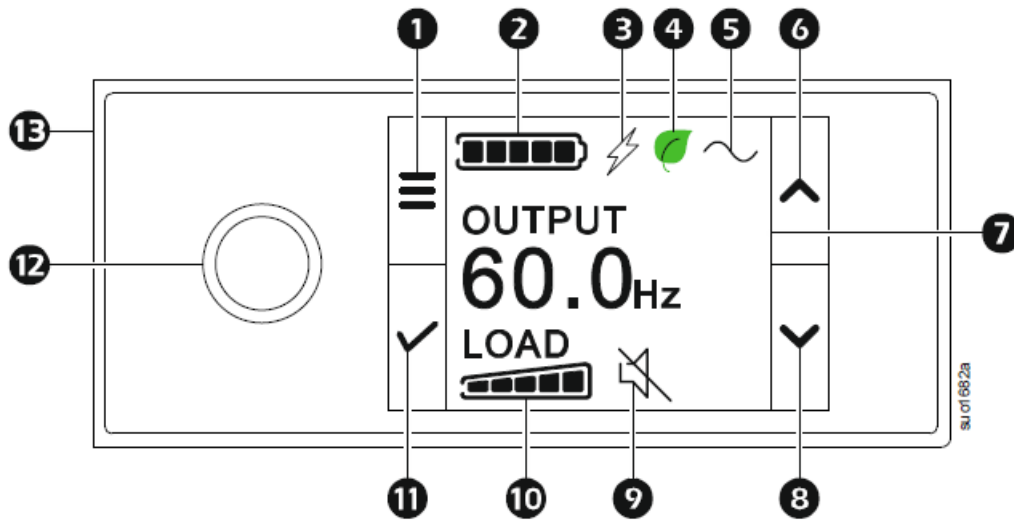


UPS フロントパネル

ID	名称	機能説明
A	LCDディスプレイ	UPSのLCDディスプレイです。UPSの状態確認や操作を行うことが可能です。詳細は下記のLCDディスプレイインターフェイスを参照してください。
B	電源オンボタン	UPS の出力を操作するボタンです。
C	UPSステータスLEDインジケータ	UPS のステータスを示す LED です。LCD ディスプレイの側面にあります。
D	バッテリーモジュール-右	このバッテリーモジュールは LCD ディスプレイに RBM2 と表示されます。
E	バッテリーモジュール-左	このバッテリーモジュールは LCD ディスプレイに RBM1 と表示されます。
F	バッテリーオン/オフスイッチ-左	バッテリーモジュール-左 (RBM1) のバッテリーメイン回路をオン/オフするスイッチです。
G	バッテリーステータスLED-左	バッテリーモジュール-左 (RBM1) のステータスを示すLEDです。ハンドルの後ろにあります。
H	つまみねじ-左	バッテリーモジュール-左 (RBM1) を固定するためのつまみねじです。
I	つまみねじ-右	バッテリーモジュール-右 (RBM2) を固定するためのつまみねじです。
J	バッテリーステータスLED-右	バッテリーモジュール-右 (RBM2) のステータスを示すLEDです。ハンドルの後ろにあります。
K	バッテリーオン/オフスイッチ-右	バッテリーモジュール-右 (RBM2) のバッテリーメイン回路をオン/オフするスイッチです。
L	フロントベゼル	UPSのフロントベゼルです。

4. 各部の名称(つづき)

UPS の前面に備える LCD ディスプレイインターフェイスの説明です。

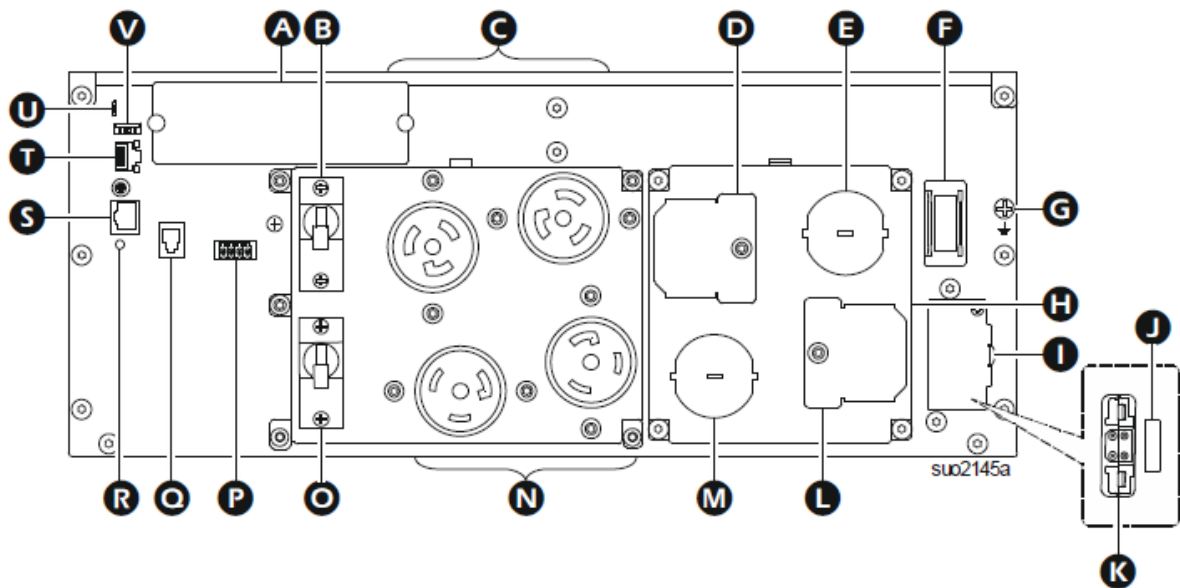


LCD ディスプレイインターフェイス

No.	名称	機能説明
①	メニューキー	メニューを開きます。
②	バッテリーステータスアイコン	バッテリーの充電状態を示します。
③	バッテリー充電アイコン	バッテリーを充電していると表示します。
④	グリーンモードアイコン	UPS がグリーンモードの場合表示します。
⑤	運転モードアイコン	UPS の運転モードを表示します。
⑥	上キー	選択項目を上に移動します。
⑦	UPS ステータス情報	UPS の状態や設定に関する情報を表示します。
⑧	下キー	選択項目を下に移動します。
⑨	ミュートアイコン	アラーム音の無効/ミュートを示します。
⑩	負荷アイコン	負荷容量の割合をステータスバーの本数で示します。それぞれの目盛りが約 16% の負荷容量を示します。
⑪	OK キー	選択したメニューコマンドを展開または選択肢の一覧を展開します。
⑫	LED 付き電源ボタン	<ul style="list-style-type: none"> ・装置が完全停止している時にこのボタンを 2 秒間押すと UPS は起動します。 ・このボタンを 2 秒間押すとコントロールメニューが表示されます。UPS を直ちに、または遅延時間後出力開始/停止するためにはスクリーンの項目に従って選択してください。電源ボタンの点灯表示はステータス LED と同じです。
⑬	ステータス LED (UPS ディスプレイインターフェイスの左縁に位置)	<ul style="list-style-type: none"> ・点灯なし：UPS 出力はオフ。 ・緑色で点灯：UPS はオンラインモード。 ・オレンジ色で点灯：UPS はバッテリーモード。 ・赤色で点灯：UPS は内部エラーを検出。

4. 各部の名称(つづき)

UPS の背面パネルの説明です。



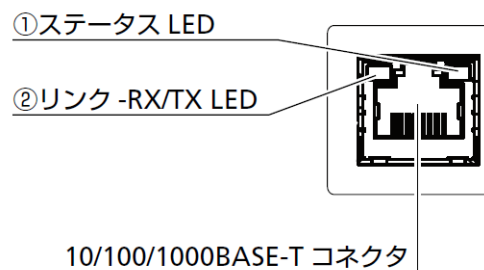
背面パネル

ID	名称	機能説明
A	スマートスロット	スマートスロットは AP9640J、AP9641J の NMC に対応します。
B	SOG1用20A出力サーキットブレーカ	スイッチコンセントグループ 1 (SOG1) の L6-20R 出力コンセント用の過負荷保護サーキットブレーカです。L6-20R コンセント 2 個の電流値の合計が 20A 以上で動作します。
C	スイッチコンセントグループ 1 (SOG1) L6-20Rコンセント	負荷機器を接続する出力コンセント (NEMA L6-20R x2 個) です。出力電流 20A まで接続することができます。
D	点検カバー - 出力端子	このカバーを開けて、出力端子にアクセスします。
E	ストレインリリーフ-出力	このストレインリリーフを通して出力ハードワイヤを導入してください。
F	システムイネーブルスイッチ	システムの有効/無効を切り替えます。注：UPS が運転中に本スイッチをオフにしないでください。UPS が停止します。
G	シャーシアース	XLBP (外部バッテリーパック) のアース接続用です。
H	ハードワイヤ端子カバー	UPS の入力と出力を配線します。
I	外部バッテリーパックレセプタクルカバー	カバーを開いて、外部バッテリーパック レセプタクルと安全インターロックスイッチにアクセスします。
J	安全インターロックスイッチ	バッテリーを有効/無効にする自動接続/切断スイッチ。
K	外部バッテリーパックレセプタクル	ランタイムを延長するために、外部バッテリーパックを接続します。UPSは最大10台の外部バッテリーパックを自動的に認識します。
L	点検カバー - 入力端子	入力端子にアクセスするには、このカバーを開きます。
M	ストレインリリーフ-入力	このストレインリリーフを通して入力ハードワイヤを導入してください。
N	スイッチコンセントグループ 2 (SOG2) L6-30Rコンセント	負荷機器を接続する SOG2 出力コンセント (NEMA L6-30R x2 個) です。出力電流 30A まで接続することができます。

4. 各部の名称(つづき)

ID	名称	機能説明
O	SOG2用30A出力サーキットブレーカ	スイッチコンセントグループ2 (SOG2) のL6-20R出力コンセント用のL6-30R出力コンセント用の過負荷保護サーキットブレーカです。L6-30Rコンセント2個の電流値の合計が30A以上で動作します。
P	EPO 端子	緊急時に UPS を停止したい場合、EPO 端子の端子をショートまたはオープンさせ UPS の停止が可能。
Q	外部バッテリーパック通信ポート	通信ポート XLBP と UPS 間の通信。
R	リセットスイッチ	ネットワーク管理機能のためのリセットスイッチです。ネットワーク管理機能を再起動します。UPS の設定項目はリセットされません。注：ネットワーク管理機能の再起動を行っても UPS の出力には影響を与えません。
S	ユニバーサル I/O ポート	下記オプション品を使用するためのポートです。 <ul style="list-style-type: none"> ・温度センサー AP9335T (付属品) ・温湿度センサー AP9335TH (付属していません)。 ・入出力コネクタ AP9810 (付属していません)。 本コネクタは、接点入力 2 つと出力リレー 1 つで構成されています。
T	ネットワークポート	ネットワークポートを使用して、UPS をネットワークに接続します。
U	コンソールポート	ネットワーク管理機能の初期設定やコマンドラインインターフェイスにアクセスする際に使用します。形状は Micro-USB です。
V	ホスト USB ポート	USB フラッシュメモリーを接続するための USB ポート。

ネットワークポートに関する説明です。



ネットワークポートの拡大

No.	名称	機能説明
①	ステータス LED	ネットワーク管理機能のステータスを示します。LED 状態の意味については 5 項「ネットワークポート LED の概要」を参照ください。
②	リンク RX/TX (10/100/1000) LED	ネットワーク管理機能の通信状態を示します。LED 状態の意味については 5 項「ネットワークポート LED の概要」を参照ください。

5. 表示・動作

運転モードアイコンの説明

オンラインモード

オンラインモードは、接続されている負荷機器に電力を供給するために、UPS が商用電源を取り込んで、ダブルコンバージョン（オンライン運転）を行っています。

オンバッテリーモード

オンバッテリーモードは、UPS が接続している負荷機器にバッテリーから電力供給しています。

グリーンモード

グリーンモードの場合、商用電源が直接負荷機器に供給されます。商用電源に停電が発生すると、10ms 以内にオンラインモードまたはバッテリーモードに切り替わります。グリーンモードを利用する場合、電源が安定していること、電源変動に脆弱な負荷機器ではないことを確認してください。短時間の内に繰り返し入力電圧がグリーンモードの入力電圧範囲(184~216V:デフォルトの場合)を超えた場合、自動的にグリーンモードは解除されオンラインモードになります。

バイパスモード

バイパスモードの場合、負荷機器は入力電圧と周波数が制限内である限り商用電源を使用します。UPS に内部異常や過負荷状態が発生した場合、手動による切り替え操作および UPS アクセサリからユーザーがコマンド実行した際に切り替わります。UPS がバイパスモードになっている場合、バッテリーによる電力供給ができません。

UPS ディスプレイインターフェイスの機能説明

UPS ディスプレイインターフェイスを使って、UPS の状態、制御、設定、診断、ログ確認、UPS 情報等を確認、操作、設定することが可能です。また IP アドレス(IPv4)を設定することが可能です。

セルフテスト（自動）

UPS の出力が開始されるとセルフテストが自動的に実行され、その後 2 週間毎(デフォルト設定時)に繰り返されます。セルフテスト中、UPS は一時的にオンバッテリーモードにより負荷機器を稼働します。セルフテストの結果が不合格の場合、バッテリー交換が必要なことをディスプレイに表示します。

制御可能コンセントグループの制御

本 UPS は 2 つの制御可能コンセントグループを装備しています。コンセントグループのオン、オフや再起動をおこなうことができます。

制御可能コンセントグループの制御には下記コマンドによる操作が可能です。

- Turn Off（停止）：出力を停止し、マニュアル操作でのみ再起動が可能
- Turn On（起動）：出力を起動
- Reboot（再起動）：シャットダウンし再起動

さらに、制御可能コンセントグループには下記の設定をおこなうことができます。

- 各種状況に応じて自動的に停止またはシャットダウンをおこなう

5. 表示・動作(つづき)

注意：コンセントグループに何も設定されていない場合、運転時はすべてのコンセントグループから出力供給されます。

ネットワークポート LED の概要

リンク RX/TX(10/100/1000)LED

状態	説明
消灯	以下の項目(ひとつまたは複数)に相当する状況になっています。 <ul style="list-style-type: none"> ネットワーク管理機能が入力電源を受けていません。 ネットワーク管理機能とネットワークを接続しているケーブルが接続されていないか、あるいは故障しています。 ネットワーク管理機能とネットワークを接続している機器に電源が入っていないか、あるいは正しく機能していません。 ネットワーク管理機能自体が正常に動作していません。修理または交換が必要な可能性があります。シュナイダーエレクトリックのカスタマーサポートまでご連絡ください。
オレンジ色の点灯	ネットワーク管理機能は、毎秒 10-100 メガビット(Mbps)の速度で作動するネットワークに接続されています。
緑の点灯	ネットワーク管理機能は、毎秒 1000 メガビット(Mbps)の速度で作動するネットワークに接続されています。
オレンジ色の点滅	毎秒 10-100 メガビット(Mbps)の速度でネットワーク管理機能がネットワークからデータパケットを送/受信しています。
緑の点滅	毎秒 1000 メガビット(Mbps)の速度でネットワーク管理機能がネットワークからデータパケットを送/受信しています。

ステータス LED

状態	説明
消灯	次のいずれかの状況です。 <ul style="list-style-type: none"> ネットワーク管理機能が入力電源を受けていません。 ネットワーク管理機能が正常に動作していません。修理または交換が必要な可能性があります。シュナイダーエレクトリックのカスタマーサポートまでご連絡ください。
緑の点灯	ネットワーク管理機能の TCP/IP 設定は有効です。
緑の点滅	ネットワーク管理機能の TCP/IP 設定が正しくありません。*1
オレンジ色の点灯	ネットワーク管理機能でハードウェア障害が検出されました。シュナイダーエレクトリックのカスタマーサポートまでご連絡ください。
オレンジ色の点滅	ネットワーク管理機能が BOOTP リクエストを作成しています。*1
緑とオレンジの交互点滅	LED が交互にゆっくり点滅している場合、ネットワーク管理機能は DHCP *2 リクエストを作成しています。*1 LED が交互にすばやく点滅している場合、ネットワーク管理機能は起動中です。

*1 BOOTP または DHCP サーバを使用していない場合、ネットワーク管理機能の TCP/IP 設定を指定する方法については、ネットワーク管理機能の「インストールマニュアル」を参照してください。
 *2 DHCP サーバの使用方法については、「インストールマニュアル」の「TCP/IP の設定方法」を参照してください。

5. 表示・動作(つづき)

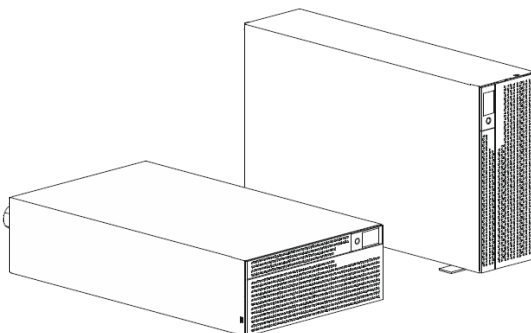
ネットワーク管理機能の主な機能

機能	説明
ギガビットイーサネット	ギガビットイーサネット(10/100/1000 Base-T)対応
802.1X セキュリティ	IEEE 802.1X ポートベースの EAPoL (Extensible Authentication Protocol over LAN)アクセスをサポート
高い管理性	管理ツールとアプリケーションの実装(将来のファームウェアアップデートによる機能拡張)
micro USB 管理ポート	USB コンソール接続による管理設定
UPS の監視・管理	HTTPS,SSH 等のセキュアプロトコルに対応し、UPS のリモート監視・管理
ロギング機能	データログ、イベントログによる電源の状態の確認や障害が起きた際の問題の分析
シャットダウンおよびリポート ※	UPS の電源オン/オフのスケジューリング、リモートから UPS のオン/オフ/スリープモードなどの制御
SNMP (v1/v2/v3)	MIB- II に準拠した各 NMS(ネットワーク管理システム)と SNMP ベースでの電源管理
IPv6	IPv6 ネットワーク対応
環境監視	製品付属の温度監視プローブで周辺温度の監視・通知
ドライ接点对応	ドライ接点による UPS 管理 (別売 Dry Contact I / O アクセサリ AP9810 使用時)

※サーバのシャットダウンには PowerChute Network Shutdown またはサーバ上で稼働するその他の管理ソフトウェアが必要です。

6. 設置

UPS 本体は、下図で指定した設置方向以外では使用しないでください。



UPS のラックマウント設置方法

本 UPS は EIA 規格の 19 インチサーバーラック(四角穴)に搭載することが可能です。UPS にマウントブラケットおよびクリートを取り付け、ラックにはマウントレールを取り付けます。マウントレールは UPS をサポートし、適切な通気を可能にします。UPS をラックに設置するには下記のステップに従い設定してください。



注意

- ・ UPS は重いため、必ずバッテリーモジュールを UPS から取り外した状態でラックに搭載してください。バッテリーを外した UPS の重さは約 35kg です。UPS を移動する時は 2 人で作業してください。
- ・ 通気が良く、埃の少ない場所を選択してください。UPS の全面および背面の通気口がふさがれていないかどうか確認してください。

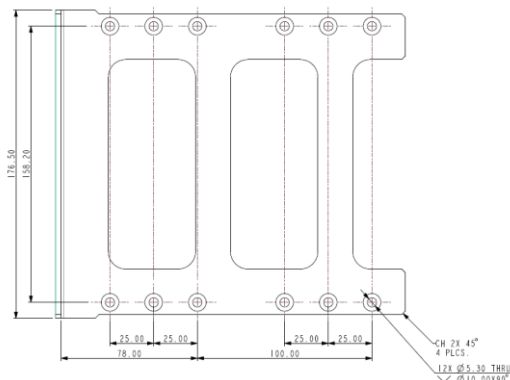
ラックに UPS およびオプション品のステップダウントランスフォーマや外部バッテリーパックを設置する際は、下記の順番で重量物を下段に設置してください。

- 上段：ステップダウントランスフォーマ
- 中断：UPS 本体
- 下段：外部バッテリーパック

本 UPS をラックに取り付ける際の制限事項

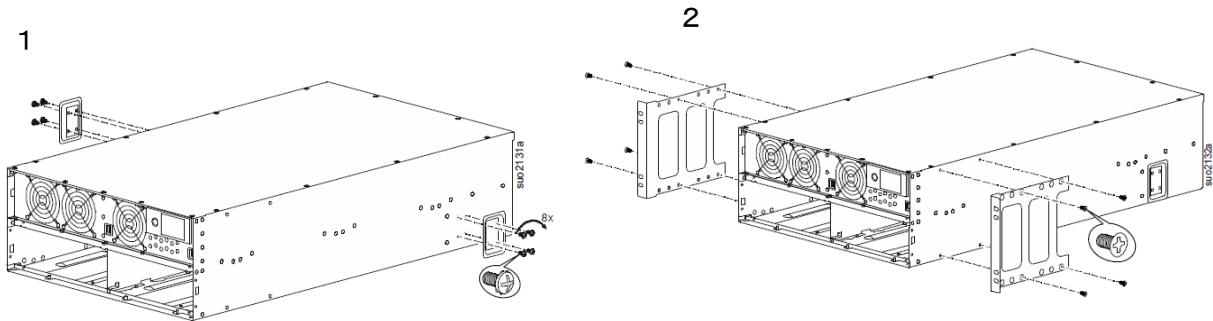
1. 本 UPS は奥行きが 1070 mm 以上のラックに取り付けてください。これより短いとラックに本装置が収まらない可能性があります。
2. レールキット取り付け部の奥行き寸法は 700mm~910mm であることが必要です(標準の場合)。UPS, オプション品を取り付ける前に予めご確認ください。本装置の奥行きは 832mm ありますのでレールキット長がそれよりも短い場合は装置がラックに収まらない可能性があります。
3. 本製品のラックマウントブラケットには 25mm 毎にネジ穴を設けておりますので、奥行きの高いラックに搭載できる場合がありますので必要に応じて検討してください(但し、ラックから装置が飛び出る可能性があります)。

ラックマウントブラケット

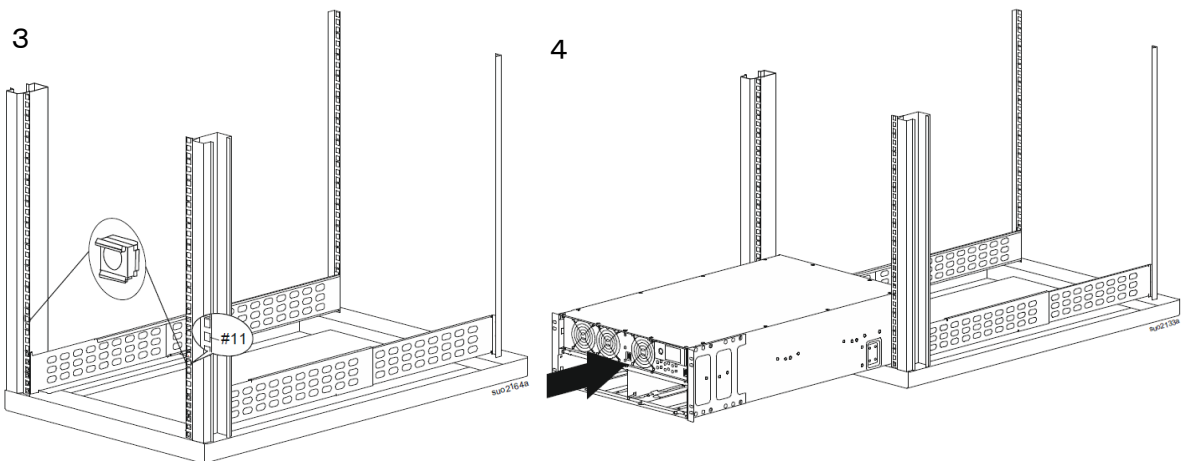


6. 設置 (つづき)

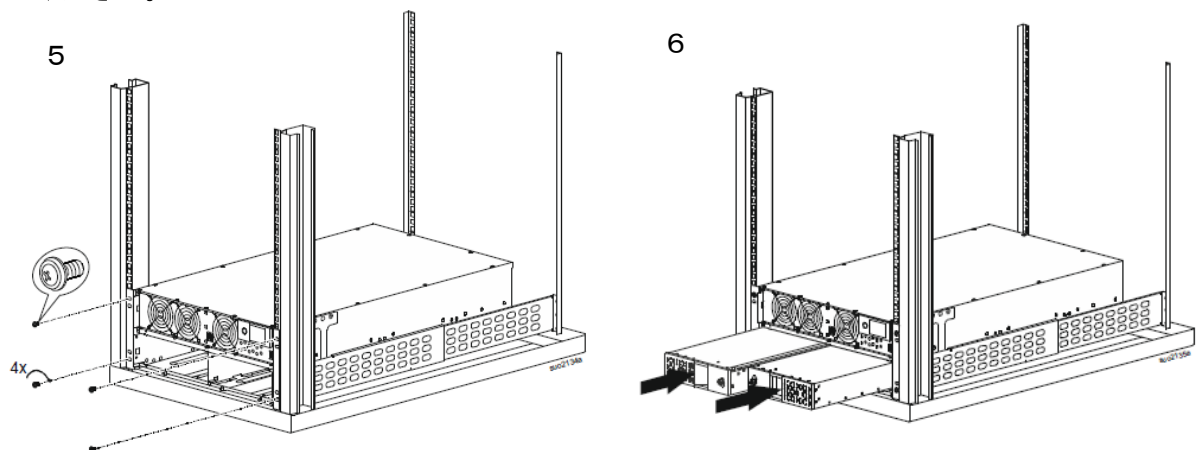
1. クリートを8本のなべネジでUPSに取り付けます。
2. ラックマウントブラケットを8本の皿ネジでUPSに取り付けます。



3. 2個のケージナットをラックの下から11番目の角穴に取り付けます。
4. UPSを持ち上げてラックエンクロージャにスライドさせます。



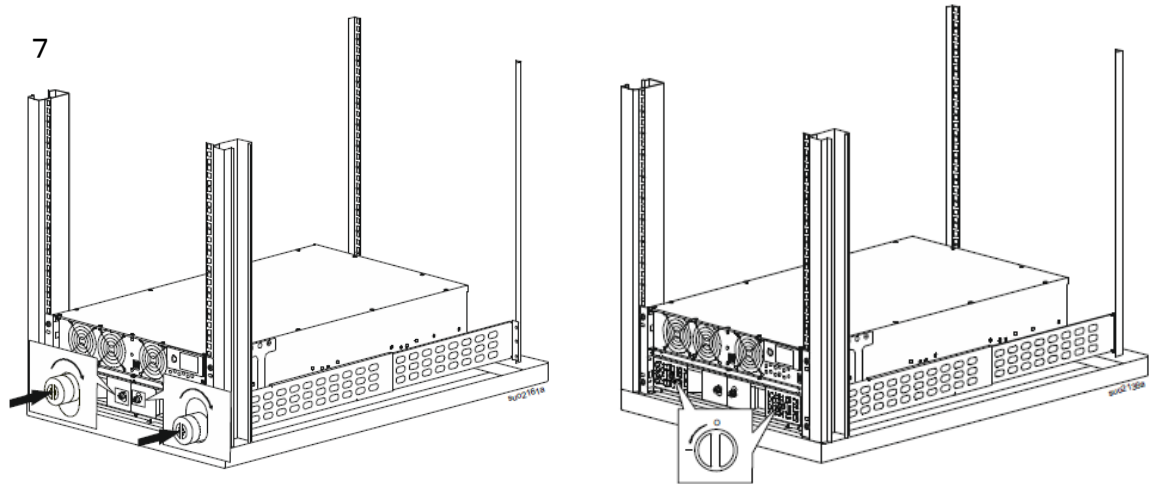
5. 4本の化粧ネジでUPSをラックに固定します。
6. UPSに完全に挿入されるまで、両方のバッテリーモジュールをスライドさせます。注：バッテリーモジュールを右側のスロットに取り付けるときは、つまみネジが左側になるように反転させてください。



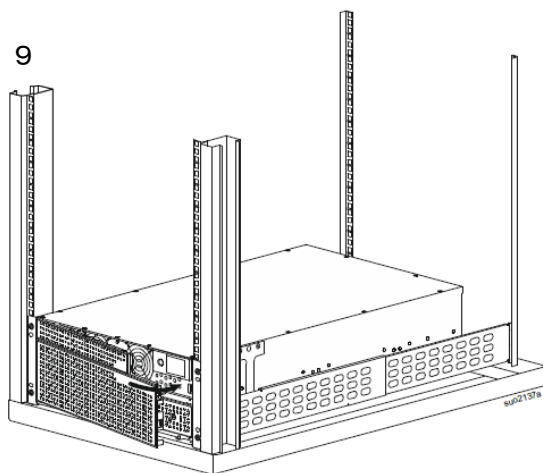
6. 設置 (つづき)

7. 各バッテリーモジュールのつまみねじがかみ合うまでバッテリーモジュールを押し込み、つまみねじを時計回りに回してバッテリーをロックし、バッテリー通信を有効にします。プラスドライバーで十分に締めてください。注：つまみネジがかみ合わない場合は、バッテリーモジュールが完全に挿入されるまで、UPS にさらに押し込みます。

8. バッテリーオン/オフスイッチを反時計回りに回して、バッテリーパックの電源を入れます。



9. ベゼルを取り付けます。



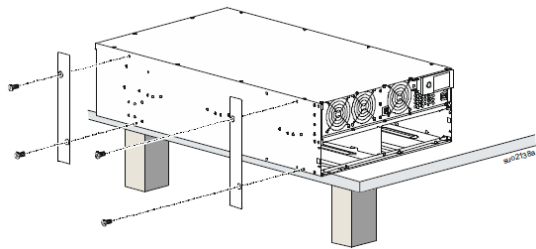
6. 設置 (つづき)

UPS のタワー形設置方法

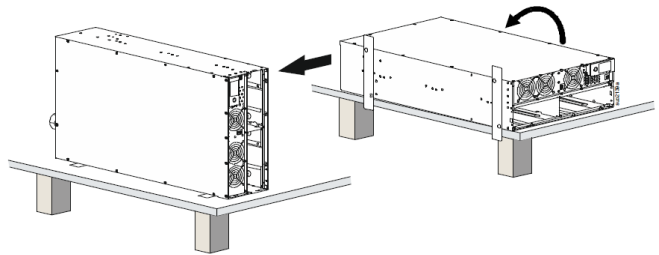
UPS をタワー型で設置する場合、下記の手順で設置してください。

1. バッテリーを取り外した UPS を下記のように丈夫な机に置き、UPS にスタビライザーブラケット(台足金具)を皿ネジ(黒色)4 本で取り付けます。バッテリーを取り外した UPS は約 35kg あります。
2. UPS を立てて設置したい場所に置きます。

1



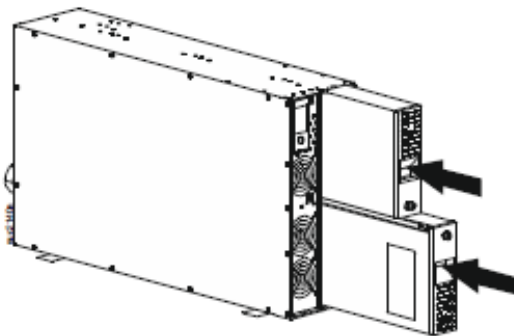
2



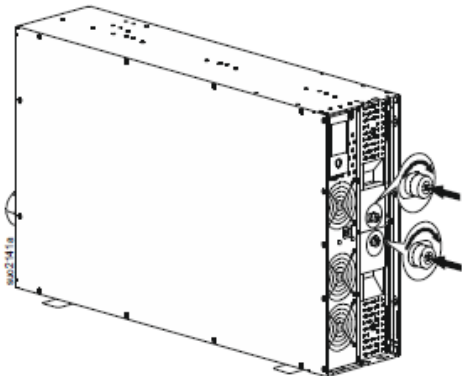
3. バッテリーモジュールをスライドさせて、UPS に完全に挿入します。つまみネジを噛み合うまで押し、つまみネジを時計回りに回すと、バッテリーがロックされ、バッテリー通信が可能になります。プラスドライバーで十分に締めてください。注: つまみネジが噛み合わない場合は、バッテリーモジュールが完全に挿入されるまで、さらに UPS に押し込みます。

4. バッテリーオン/オフスイッチを反時計回りに回して、バッテリーモジュールをオンにします。

3



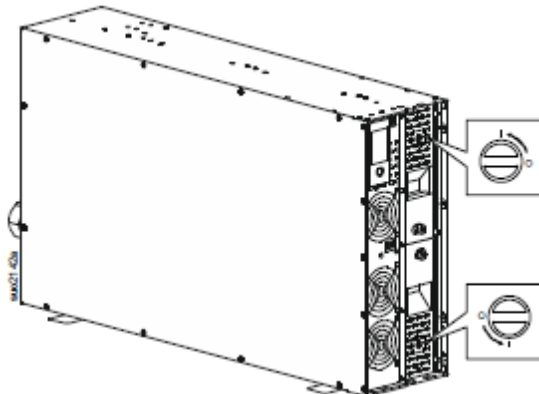
4



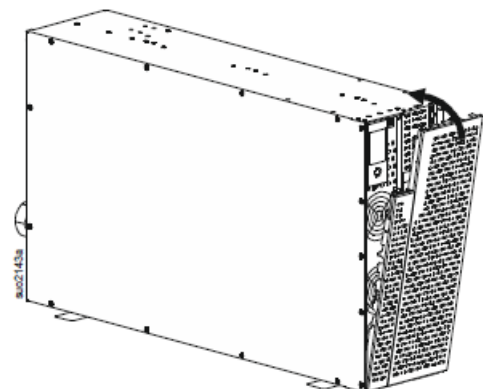
5. バッテリーオン/オフスイッチを反時計回りに回し、バッテリーモジュールの電源を入れます。

6. ベゼルを取り付けます。

5



6



7. ハードワイヤ接続

UPS の配線作業をする場合は、必ず資格を持つ電気技術者が下記の手順で作業を行ってください。



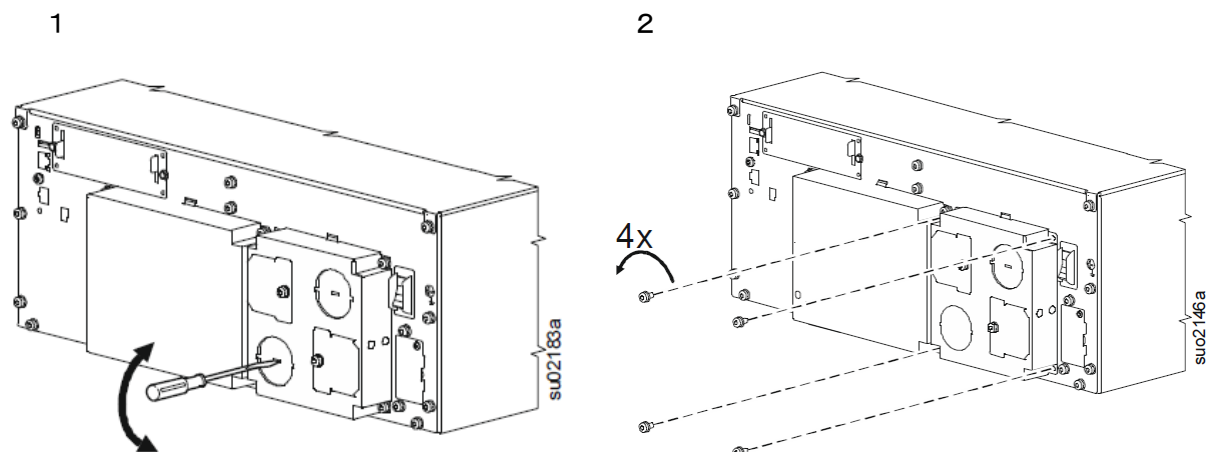
感電、火災の危険

- ・必ず資格を持った電気工事技術者に配線接続作業を依頼してください。有資格者以外が作業を行うと感電したり、火災を起こす危険があります。
- ・この装置の配線作業を行う場合は、国および地域の規則に従ってください。
- ・作業をする前に本 UPS の電源を必ずオフにし、外部入力サーキットブレーカー、UPS 内部のバッテリー、外部バッテリーパックのバッテリーを外してください。この作業を行わないと、感電する恐れがあります。
- ・UPS は下表が示している通りサーキットブレーカーを搭載した分岐回路に配線されていなければなりません。
- ・実際の配線サイズは必要なアンペア容量や、国や地域の電気規則を遵守しなければなりません。これらの指示に従わない場合、人が死亡または重傷を負う恐れがあります。

本 UPS の入力電源仕様は以下の通りです。UPS の入力側の分電盤に下記の外部入力サーキットブレーカー(MCCB または配線用遮断機)を用意してください。外部入力サーキットブレーカーに漏電ブレーカーを選択する場合、UPS 及び負荷機器の漏れ電流が流れますのでご注意願います。

製品	配線	相数	電圧	全負荷時の 定格電流	外部入力サーキット ブレーカー定格 (標準)	配線サイズ (標準)
SRTL8KRM4UJ	入力	1	200Vac	50.1A	70A / 2 極	22mm ²
	出力	1	200Vac	40A		22mm ²
SRTL10KRM4UJ	入力	1	200Vac	60.7A		22mm ²
	出力	1	200Vac	50A		22mm ²

1. 必要に応じて入力/出力ハードワイヤのロックアウトを取り外します。
2. ハードワイヤ端子カバーを固定しているネジ (4 本) の位置を確認して緩めて、カバーを外します。

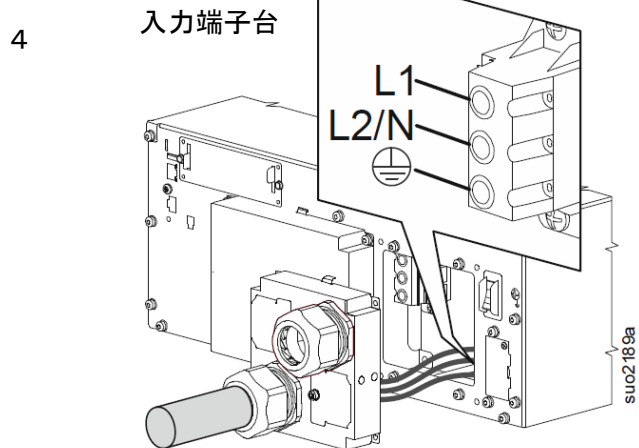
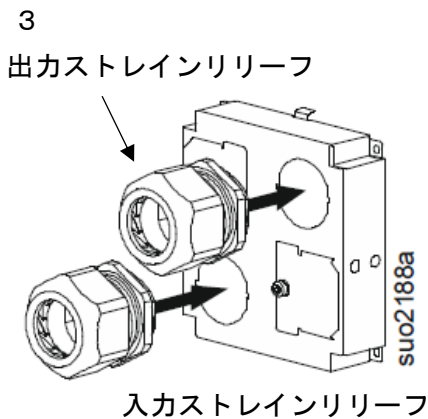


7. ハードワイヤ接続 (つづき)

3. 必要に応じて付属のストレインリリーフ(型番:M4854/HEYCO 製、適合ケーブルサイズ約 22-30mm)を取り付けます。本ストレインリリーフはスナップイン式のため、形状を合わせて押し込むと取り付けることができます。

4. 入力ストレインリリーフに入力電線を挿入し、入力電線を入力端子台に固定します。入出力端子仕様および推奨ハードワイヤ仕様は下記の表 1,表 2 をご参照ください。

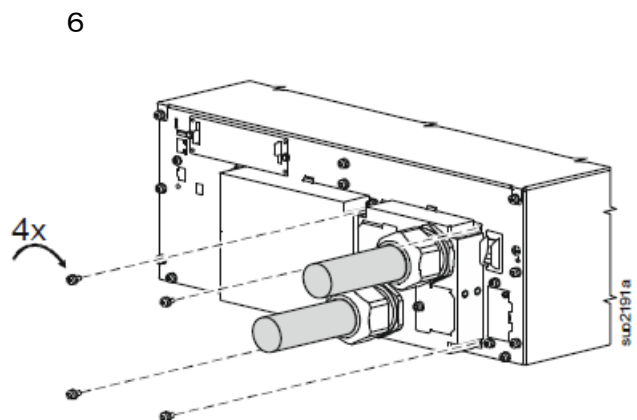
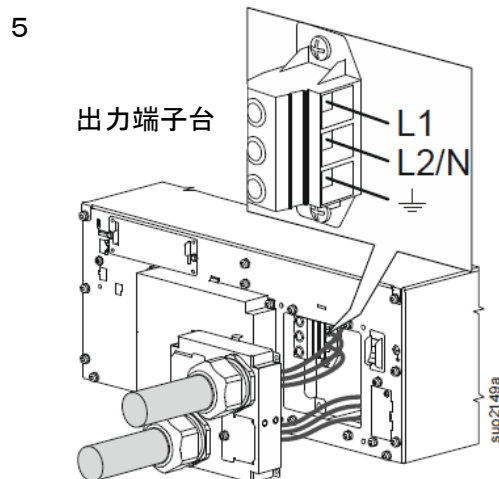
注：締め付けトルク：3 Nm



5. 必要に応じて出カストレインリリーフに出力電線を挿入し、出力電線を出力端子台に固定します。入出力端子仕様および推奨ハードワイヤ仕様は下記の表 1,表 2 をご参照ください。

注：締め付けトルク：3 Nm

6. UPS に配線ボックスを取り付け、前に取り外した 4 本のネジで固定します。



7. ハードワイヤ接続 (つづき)

表 1 : UPS 入出力端子仕様

項目	内容	備考
接続可能電線サイズ	10-35mm ²	
電線被覆剥き量	18mm	端末状態:裸線
推奨締め付けトルク	3 Nm	
締め付け工具	マイナスポジドライバーまたは マイナスドライバー (幅:6.5mm, 厚さ1mm)	端子台ネジ穴形状:  注:通常のプラスドライバーや プラスポジドライバーは使用し ないでください。

表 2: 推奨ハードワイヤ仕様

モデルと位置	ケーブル種類	特徴	ケーブル推奨サイ ズ
SRTL8KRM4UJ SRTL10KRM4UJ	VCT (キャブタイヤケーブル)	工場や工事現場な どに使用する 600V 以下の移動用電気 機器の電源や配線	22mm ² 3芯

8. バッテリー交換

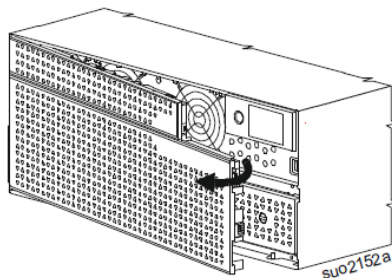
UPS には簡単に取り換えができるバッテリーモジュールが実装されています。バッテリーモジュールは危険な高電圧から絶縁されているため、バッテリーの交換は安全です。UPS と負荷装置を ON のままバッテリー交換可能です (ホットスワップ可能)。専用の交換用バッテリーキットを使用して交換してください。



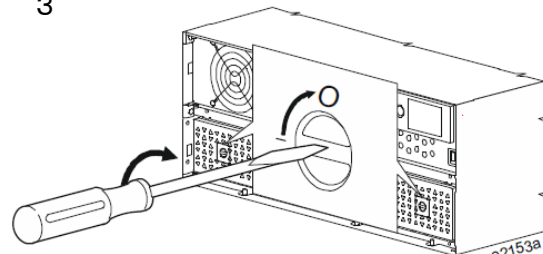
UPS 内部のバッテリー接続を外すと、負荷は停電から保護されなくなります。

1. 別途購入した交換用バッテリーキット (型番 : SRYLBM) からバッテリーを取り出します。
2. フロントベゼルを外します。
3. マイナスドライバーを使って、バッテリーオン/オフスイッチを時計回りに回して、バッテリーをオフにします。

2

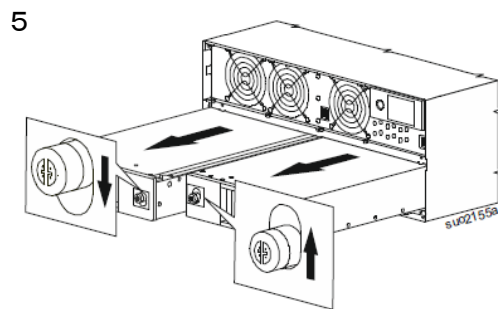
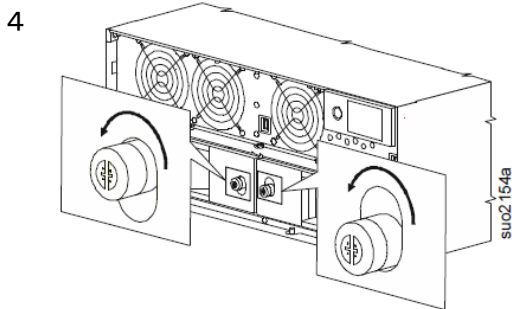


3

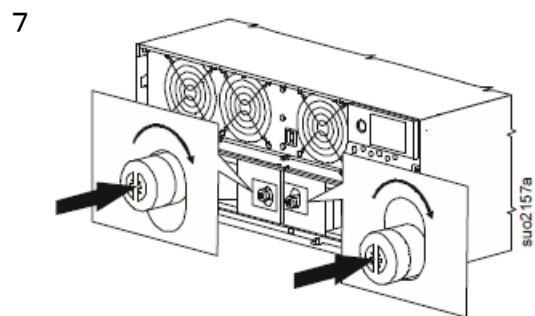
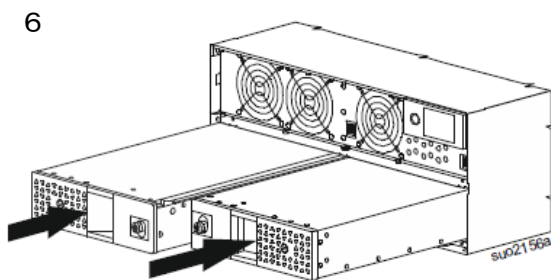


8. バッテリー交換（つづき）

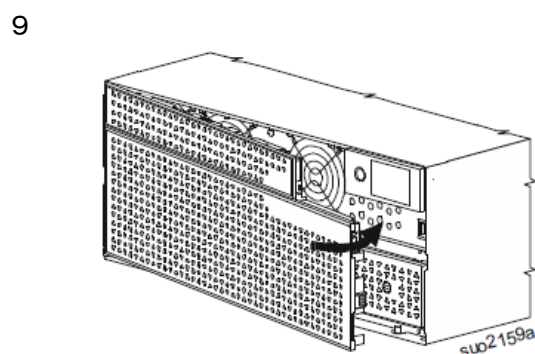
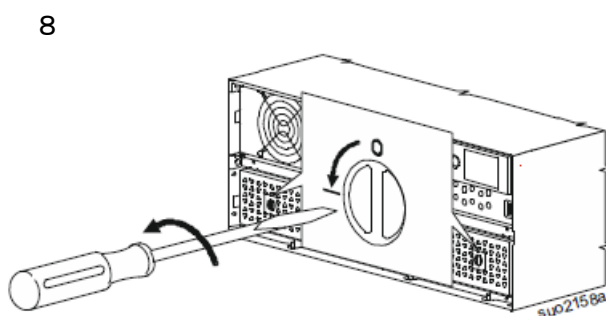
4. つまみネジを反時計回りに回して、バッテリーモジュールのロックを解除します。
 5. 左側のバッテリーモジュールをスライドさせるには、つまみネジを押し下げたまま、バッテリーモジュールをスライドさせて取り出します。右側のバッテリーモジュールをスライドさせるには、つまみネジを押し上げて保持し、バッテリーモジュールをスライドさせて取り出します。
- 注記：バッテリーモジュールをスライドさせるときは、必ず両手で支えてください。



6. 交換用バッテリーモジュールがロックするまでスライドさせます。
- 注記：バッテリーモジュールをスライドさせるときは、必ず両手で支えてください。
7. つまみネジを噛み合うまで押し、時計回りに回してバッテリーをロックします。プラスドライバーで十分に締めてください。



8. マイナスドライバーを使ってバッテリーオン/オフスイッチを反時計回りに回して、バッテリーをオンにします。
9. フロントベゼルを取り付けます。



10. バッテリーモジュールは必ずリサイクルしてください。
(バッテリーリサイクルについては、7 ページを参照してください)。

9. 緊急電源オフ (EPO)

EPO (Emergency Power Off) 機能は、接続されているすべての機器を主電源から即座に切り離す機能です。UPS は直ちにシャットダウンし、バッテリー電源には切り替わりません。複数台を並列に接続する構成では、各 UPS を EPO スイッチに接続する必要があります。EPO イベントが発生すると、システムイネーブルスイッチがオフの位置に移動します。

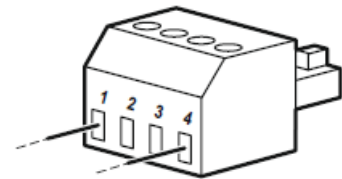
接続されている機器の電源を再投入するには、システムイネーブルスイッチを手動でオンの位置に動かし、UPS の電源を再投入します。すなわち、主電源入力とバッテリーをオフにし、それらをオンにします。UPS の電源をオンにした後、ユーザーは通常の手続きを続けるために、ディスプレイ画面上で事前に EPO イベントを確認する必要があります。

NO 接点 (常時開接点)

1. EPOスイッチまたはリレーの接点が常時開いた状態の場合は、スイッチまたは接点からのワイヤをEPO端子台のピン1と4に挿入してください。16-28AWGのワイヤを使用してください。

2. ネジを締めて配線を固定します。

接点が閉じている場合、UPS はオフになり、接続されている機器から電源が切断されます。



NC 接点 (常時閉接点)

1. EPOスイッチまたはリレーの接点が常時閉じた状態の場合は、スイッチまたは接点からのワイヤをEPO端子台のピン1と2に挿入してください。16-28AWGのワイヤを使用してください。

2. ピン1と4の間にワイヤジャンパーを挿入します。ピン1、2、4

のネジを締めて配線を固定します。

接点が開いた場合、UPSはオフとなり、接続された機器から電源が取り除かれます。

備考：4番ピンはEPO回路の電源で、数ミリアンペアの24V電源を供給します。



常時閉接点 (NC) EPO構成を使用する場合、EPOスイッチまたはリレーは「ドライ」回路アプリケーション用に定格されている必要があります。スイッチやリレーの接点定格は、低電圧および低電流用のものを使用してください。これは通常、接点が金メッキされていることを意味します。EPOインターフェイスは、SELV (Safety Extra Low Voltage) 回路です。EPOインターフェイスは、他のSELV回路にのみ接続してください。EPOインターフェイスでは、電位が確定していない回路をモニターします。SELV回路は、主電源から適切に絶縁されたスイッチまたはリレーによって制御されます。UPSの損傷を防ぐため、EPO インターフェイスを SELV 回路以外の回路に接続しないでください。

注：EPO端子台をUPSのEPO端子に接続する時はUPSが完全停止の状態で行ってください。UPSが運転中にEPO端子台を接続すると、UPSが停止する可能性があります。

9. 緊急電源オフ (EPO) (つづき)

UPSとEPOスイッチの接続には、以下のいずれかのケーブルを使用してください。

- ・ CL2: 一般用のクラス2ケーブル。
- ・ CL2P: ダクトやプレナムなど、環境空気を扱う空間で使用するプレナムケーブル。
- ・ CL2R: 床から床へのシャフトの垂直方向の走行に使用されるライザーケーブル。
- ・ CLEX: 住居内での使用や配線管内での使用に限定されたケーブル。
- ・ カナダでの設置 : CSA認定のタイプELC (特別低電圧制御ケーブル) のみを使用してください。
- ・ カナダ、アメリカ以外の国での設置 : 国や地域の規制に従って、標準的な低電圧ケーブルを使用してください。
- ・ カナダ国内:CSA 認定のELC (特別低電圧管理ケーブル) 以外は使用しないでください。
- ・ カナダと米国以外の国での取り付け: 国および地域の規制に従って、標準の低電圧ケーブルを使用してください。

9. 保管

UPS はバッテリーを十分に充電し、カバーを掛けて温度が低く乾燥した場所に保管してください。保管する前に少なくとも3時間以上充電してください。

長期保管について

本 UPS では、バッテリーを使用しています。そのため、保管中には定期的に補充電を行ってください。なお、電池工業会では小形制御弁式(シール)鉛蓄電池の取扱いの指針 (電池工業会指針: SBA G0202) に基づき、以下のとおり補充電を必要とする時期を定義しています。

温度	期間
25℃以下	6ヶ月以内
30℃以下	4ヶ月以内
35℃以下	3ヶ月以内
40℃以下	2ヶ月以内

10. ユーザー設定項目

UPS の LCD ディスプレイから変更できる設定可能な項目です。

設定メニュー	パラメータ	デフォルト値	オプション	説明
UPS	グリーンモード	無効	無効/有効	グリーンモード運転を有効または無効にします。
	出力下限許容電圧	180 V	180 ~ 192 V	グリーンモードが有効の場合、UPS の入力電圧が許容電圧下限値と上限値の間に入っていれば、UPS はグリーンモードで運転します。出力電圧が許容値範囲外の場合、グリーンモードからオンラインモードまたはバッテリーモードに切り替わります。
	出力上限許容電圧	220 V	210 ~ 220 V	
	出力許容周波数	自動 (50/60 ± 3Hz)	<ul style="list-style-type: none"> ・自動 (50/60 ± 3Hz) ・50 ± 0.1 Hz ・50 ± 3.0 Hz ・60 ± 0.1 Hz ・60 ± 3.0 Hz 	UPS の出力周波数を設定します。
	出力周波数スルーレート	1 Hz/Sec	<ul style="list-style-type: none"> ・0.5 Hz/Sec ・1 Hz/Sec ・2 Hz/Sec ・4 Hz/Sec 	出力周波数 (Hz/s) の変化率を選択します。
	バイパス下限許容電圧	160 V	160 ~ 184 V	UPS の入力電圧が許容電圧下限値と上限値の間に入っている場合、バイパスモードが有効になっていれば、バイパスモードで運転します。
	バイパス上限許容電圧	240 V	220 ~ 270 V	
	バイパス許容周波数	広い周波数帯域 47 ~ 63Hz	<ul style="list-style-type: none"> ・広い周波数帯域 47~63Hz ・出力周波数設定を使用 	広い周波数帯域に設定できます。これにより 47~63 Hz の入力周波数範囲でバイパスモード運転が可能になります。
	ローラントタイム警告	150 秒	120 ~ 3600 秒	残りの運転時間がこのレベルに達すると UPS から警告音が出されます。
	セルフテストスケジュール	スタートアップ + 14 日毎	<ul style="list-style-type: none"> ・なし ・起動時 ・起動時 + 7 日 ・起動時 + 14 日 	UPS がセルフテストを実行する間隔を設定します。
	デフォルト設定	いいえ	はい/いいえ	UPS の出荷時のデフォルト設定にリセットすることができます。
	エネルギーメーターのリセット	いいえ	はい/いいえ	エネルギーメーターは、UPS 出力エネルギーの使用状況に関する情報を保存します。リセット機能を使い、エネルギーメーターを 0 kWh にリセットできます。

10. ユーザー設定項目(つづき)

設定メニュー	パラメーター	デフォルト値	オプション	説明
バッテリー	事前の交換のお知らせ	183 日	・0-730 日 ・-1	本項目は、バッテリー交換時期の事前通知を設定します。バッテリー交換時期の 183 日前になると UPS がアラーム音を発し、ディスプレイインターフェイス画面に交換のお知らせとしてメッセージが表示されます。本通知を無効にするには、-1 を選択します。
	交換アラームリマインダー	14 日	・0-365 日 ・-1	本項目は、上記の「交換のお知らせ」の繰り返し通知間隔を日数で設定します。繰り返し通知を無効にするには、-1 を選択します。
ディスプレイ	言語	日本語	英語/フランス語/イタリア語 ドイツ語/スペイン語/ポルトガル語/日本語/ロシア語	ディスプレイインターフェイスの言語を選択します。 選択可能な言語はモデルとファームウェアバージョンによって異なります。
	アラーム音	有効	無効/有効	無効になっている場合、UPS からアラーム音は一切発生しません。
	液晶バックライト	自動減光	・常にオン ・自動減光 ・自動オフ	イベントが実行されていない場合、自動減光で液晶のバックライト照明を暗く調整、または自動オフで消灯することによりエネルギーを節約することができます。イベントの発生や画面インターフェイス上のボタンを押したときに、インターフェイス照明は明るくなります。
	液晶設定輝度	高	・低 ・中 ・高 ・超高	液晶バックライトの明るさを調整します。
	メニューの種類	ユーザー選択	標準/詳細	標準メニューには、一般的に使用するオプションが含まれます。 すべてのパラメーターには、詳細メニュー オプションが含まれます。

10. ユーザー設定項目(つづき)

設定メニュー	パラメーター	デフォルト値	オプション	説明
コンセント (メイン, グループ 1, グループ 2)	遅延後電源オン時間	0 秒	0 ~ 600 秒	起動コマンド受信から起動するまでのメインコンセントの待ち時間を設定します。
	遅延後電源オフ時間	メイン:0 秒 グループ 1,2: 90 秒	0 ~ 32767 秒	シャットダウンコマンドを受信してから実際に停止するまでのメインコンセントの待ち時間を設定します。
	リブート時間	8 秒	4 ~ 300 秒	UPS が再起動するまでのメインコンセントの停止時間を設定します。
	最小リターンランタイム	0 秒	0 ~ 32767 秒	シャットダウン後、メインコンセントが起動する前に、必要とするバッテリーランタイムを設定します。
	負荷制限 バッテリー運 転時間	無効	無効/有効	使用していない制御可能コンセントグループを、バッテリー電源から切り離すことにより、バッテリーを節約することができます。切断までの待機時間を指定するには、バッテリー負荷制限時間時間の設定で行います。
		32767 秒	5 ~ 32767 秒	制御可能コンセントグループが停止する前のバッテリー運転させる時間を設定します(有効にした場合設定可能)。
	負荷制限 ランタイム	無効	無効/有効	負荷制限ランタイムの閾値に達したときに、制御可能コンセントグループをバッテリー電源から切り離し、バッテリーを節約することができます。
0 秒		0 ~ 3600 秒	選択したランタイム閾値に達した時、制御可能コンセントグループを停止します(有効にした場合設定可能)。	
通信 (ネットワ ーク,スマ ートスロ ット*)	IP アドレス モード		Manual、 DHCP、 BOOTP	詳細はネットワーク管理ユーティリティ CD を参照ください。 *スマートスロットの項目はスマートスロットにオプションカードをインストールすると表示されます。
	IP アドレス		IP、サブネッ ト、ゲートウ エイを入力	

11. ランタイム

本UPS(外部バッテリーパックなし)の期待ランタイム(バックアップ時間)表です。外部バッテリーパックを追加した時や詳細なランタイムについては製品ウェブページを参照ください。

(SRTL8KRM4UJ製品ウェブページ：<https://www.apc.com/jp/ja/product/SRTL8KRM4UJ>)

(SRTL10KRM4UJ製品ウェブページ：<https://www.apc.com/jp/ja/product/SRTL10KRM4UJ>)

VA	W	ランタイム
1000	1000	56
2000	2000	30
3000	3000	20
4000	4000	15
5000	5000	12
6000	6000	10
7000	7000	8
8000	8000	7
9000	9000	6
10000	10000	5

*上記ランタイムは力率=約1の負荷を想定した値となります。また、数値に関してはあくまでも参考値であり、実際のバックアップ時間は充電状態、周囲温度、使用年数等により異なります。

*SRTL8KRM4UJの出力容量は8000VA/8000Wとなります。

1 2. 添付品

本装置の梱包箱には UPS 本体以外に以下の添付品が添付されています。

No.	品名	個数	備考
1	バッテリーモジュール (SRYLBM)	2 台	
2	フロントベゼル	1 個	
3	マニュアル類	1 セット	
4	ネットワーク設定用通信ケーブル	1 本	Micro-USB, 長さ:2m
5	EPO 端子ブロック	1 個	
6	取付ブラケット	2 個	
7	クリート	2 個	
8	台足金具	2 個	
9	化粧ネジ	4 本	
10	取付ブラケット/台足用皿ネジ	12 本	
11	クリート用なべネジ	8 本	
12	ケージナット	2 個	
13	ストレーンリリーフ	2 個	
14	温度センサーケーブル (AP9335T)	1 本	
15	レールキット	1 箱	
15-1	レール	2 本	左右 1 本ずつ
15-2	レール用ネジ	10 個	
15-3	レール用ワッシャー	10 個	
15-4	インストールガイド	1 枚	

13. 火災予防条例について

無停電電源装置(UPS)を設置すること等により、バッテリー容量(kWh)の合計が 10 kWh 以上となる場合は、消防署への設置届及び専用不燃区画に設置する必要があります。

当該 UPS に使用しているバッテリーモジュール(SRYLBM)は、消防庁長官が定める出火防止措置が講じられたもの(令和5年消防庁告示第7号告示第2)となりますので、20kWhまでは規制対象外となります。

なお、製品構成や装置台数により、同一区画にてバッテリー容量 20kWh を超える場合は、詳しい内容を所轄消防署にお問い合わせの上、「設置届書」をご提出ください。

装置のバッテリー容量

バッテリー容量(kWh)の計算式は以下のようになります。

- ・ 容量(kWh)=単電池(セル)あたりの定格容量(Ah:リチウムイオン蓄電池では5時間率を基準)×セル電圧×単電池数(セル)

計算方法

本UPSは180V/2.47Ah定格のバッテリーモジュール(SRYLBM)を使用しています。

使用しているリチウムイオン蓄電池のセルは1セル当たりの定格電圧が3.6V 2Ah/セルであり、1台のバッテリーモジュールのセル数は、 $180V \div 3.6V \times 2$ 並列=100(セル)となります。

セルの定格容量は2Ahであるため、バッテリーモジュール1台当たりのバッテリー容量は、 $2Ah \times 3.6V \times 100$ セル=0.72kWh/台となります。

本UPSは外部バッテリーパックを追加することにより、バッテリーモジュールを最大22台構成とすることが可能です。バッテリーモジュールの台数が最大構成22台であっても、バッテリー容量の合計が20kWh以下のため、火災予防条例の規制対象外です。

計算結果

- ・バッテリーモジュール(SRYLBM)の容量:0.72kWh
- ・UPS本体(SRTL10KRM4UJ/SRTL8KRM4UJ)の容量(SRYLBMx2):1.44 kWh
- ・外部バッテリーパック(SRTL180RM2UBPJ)1台あたりの容量(SRYLBMx2):1.44 kWh
- ・外部バッテリーパック(SRTL180RM2UBPJ)10台接続時の容量(SRYLBMx22):15.84 kWh
(20kWh以下のため火災予防条例の規制対象外)

14. 製品保証

保証範囲

シュナイダーエレクトリック株式会社は、商品に対して下記で示した期間の無償保証を行います。但し、日本バージョンの日本国内で使われている Smart-UPS に限ります。

この保証は天災や事故によるダメージ、お客様の過失、間違った使用や改造した Smart-UPS には適用されません。

保証期間及び各保証範囲

1 無償保証

- ・ 購入日より起算して 5 年間。
- ・ 無償保証期間内でも次の場合は有償扱いになります。
 1. お客様による輸送・移動時の落下、衝撃等、お客様のお取扱いが適切ではないために生じた故障・損傷の場合
 2. 火災・地震・風水害・落雷等の天災地変、テロ、暴動、公害、煙害、ガス害(硫化ガス等)、異常電圧や指定外の電源使用等による故障・損傷の場合
 3. ご使用上での誤り、あるいは不当な修理・調整・改造を行ったことによる故障・損傷の場合
 4. 海外で使用された場合

2 有償保証

- ・ 無償保証期間 5 年経過後の商品

3 供給及び修理の継続

- ・ 購入日より起算して 10 年間の保証とします。

生命維持に関する方針

1 一般的な方針

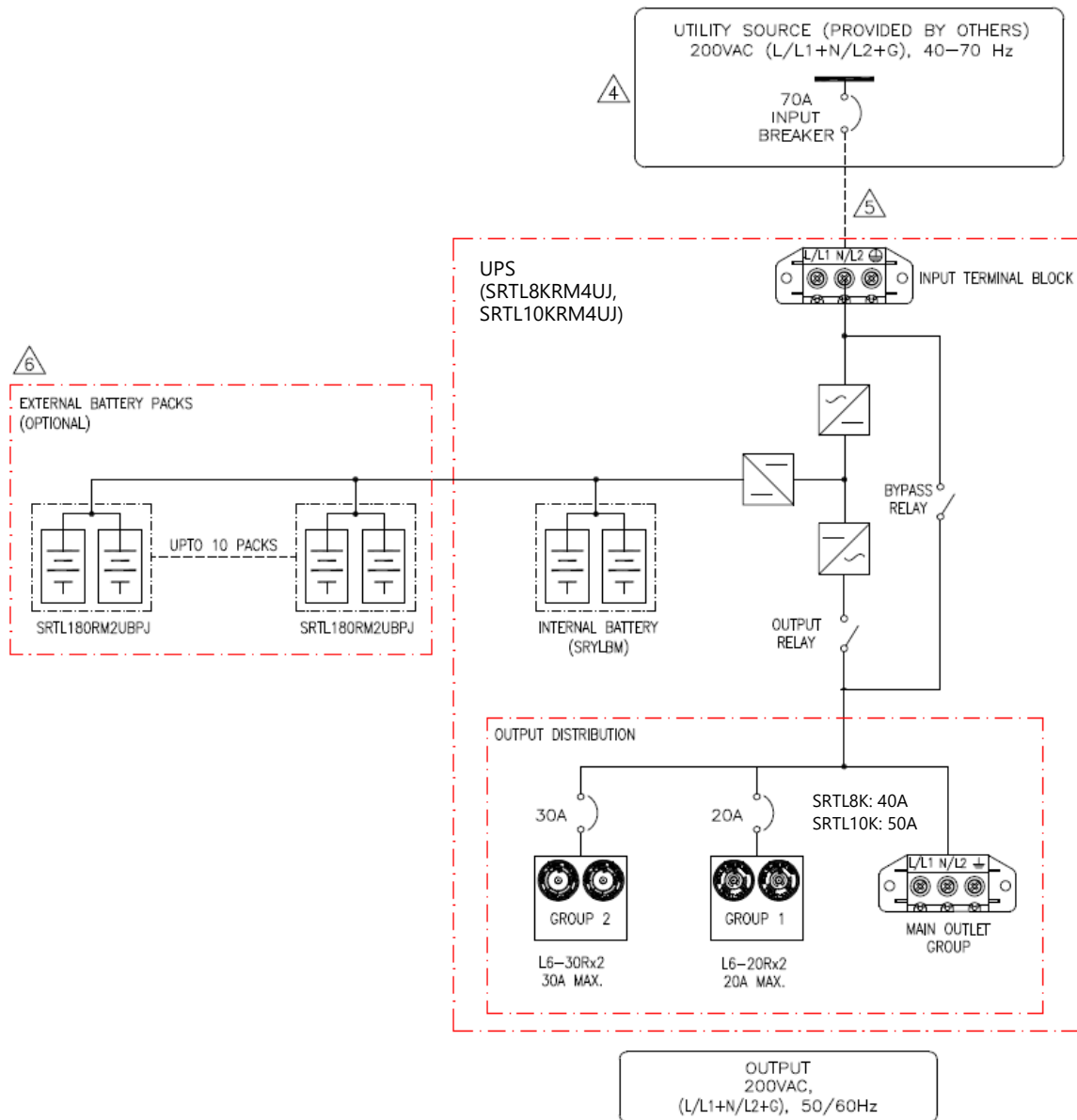
シュナイダーエレクトリックは、一般的な方針として生命維持装置に当社のいかなる製品もご使用いただくことをお勧めしません。生命維持装置では、APC 製品の障害や誤動作によって生命維持装置に障害が発生した場合等、それらの装置の安全性や有効性が著しく損なわれることが当然予期されます。シュナイダーエレクトリックは(a)ケガや損傷の危険性が最小となっており、(b)お客様がそのようなすべての危険性を承知し、(c)その状況のもとでシュナイダーエレクトリックの責任が十分保護されることが書面で十分保証されるまでは、生命維持装置の領域で使用することを承知しながら当社の製品を販売することはいたしません。

2 生命維持装置の例

生命維持装置とみなされる装置の例としては、新生児酸素分析装置、神経刺激器（麻酔、鎮痛等に使用）、自動輸血装置、血液ポンプ、細動除去器、不整脈検出器および警告器、ペースメーカー、血液透析システム、腹膜透析システム、新生児人工呼吸保育器、大人/子供兼用人工呼吸器、麻酔人工呼吸器、点滴ポンプ、および合衆国食物医薬品局が「生死に関わる」と指定したその他すべての装置があげられます。

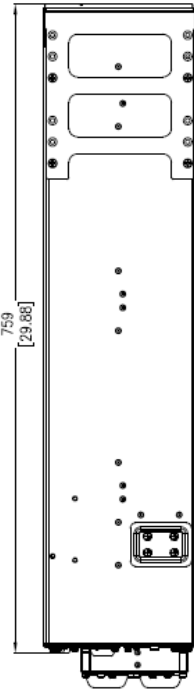
多くの APC UPS システムに対し、オプションとして APC 製品以外の「病院等級/医療機器等級」の配線装置と漏れ電流装置を注文ができるものがありますが、シュナイダーエレクトリックではこのような修正が施された装置が、弊社または他の組織によって「病院等級/医療機器等級」として認定あるいは分類されていると提言するものではありません。

15. ブロック図



16. 外形図

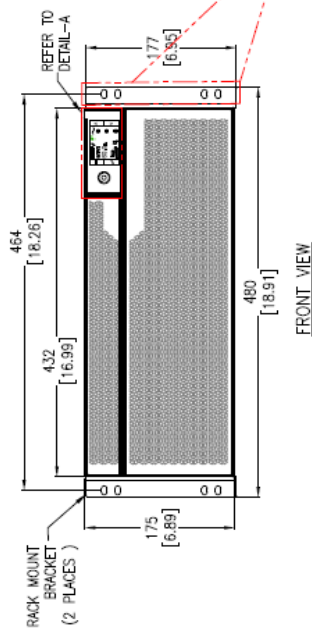
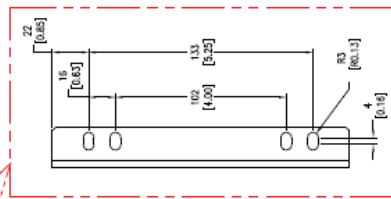
ラックマウント設置の場合



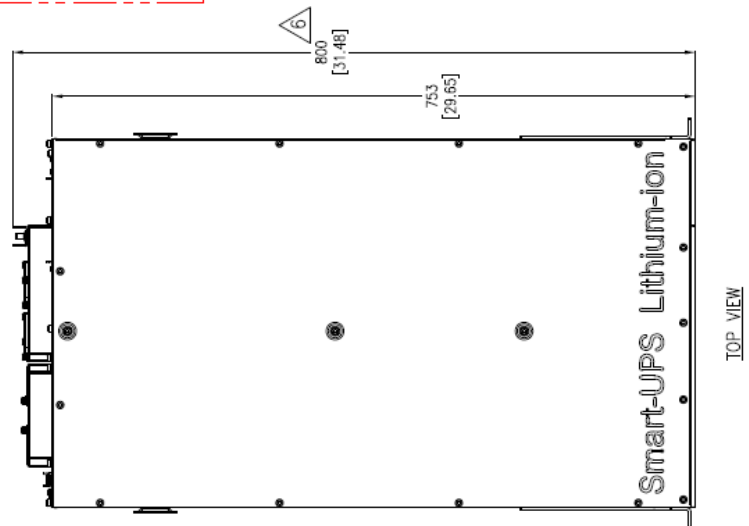
SIDE VIEW

注記：

1. 本装置の設置は必要な国際/各国の電気規定にすべて準拠してください。
2. 本装置の設置および設置場所の作業準備の前に、本装置の詳細については製品マニュアルを参照してください。
3. 特に指定のない限り、寸法の単位はミリメートル [インチ] です。寸法にはネジおよび突起物を含みません。
4. ケーブルの入口は装置の背面からになります。
5. 必要に応じて装置をラックマウント形として設置可能です。ラックマウント形として設置する場合、推奨された金具を使用してください。
6. ストレインリリーフを備えた装置の合計奥行きは 832mm です。2 個のストレインリリーフが装置に同梱されており、お客様の必要に応じて取り付けてください。



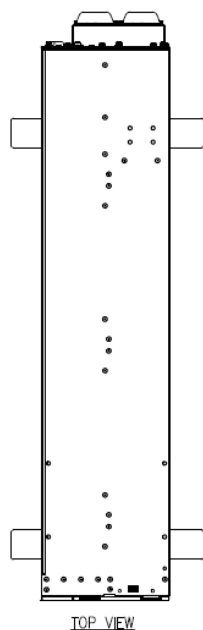
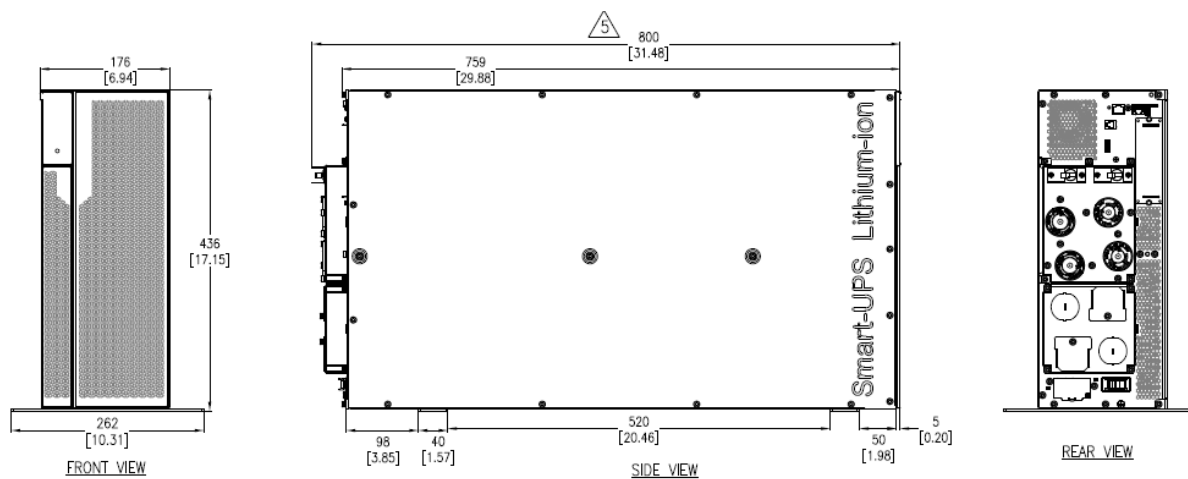
FRONT VIEW




TOP VIEW

16. 外形図 (つづき)

タワー形設置の場合



注記：

1. 本装置の設置は必要な国際/各国の電気規定にすべて準拠してください。
2. 本装置の設置および設置場所の作業準備の前に、本装置の詳細については製品マニュアルを参照してください。
3. 特に指定のない限り、寸法はミリメートル [インチ] 単位です。寸法にはネジおよび突起物を含みません。
4. 必要に応じて装置をタワー形として設置可能です。タワー形として設置する場合、推奨されたスタビライザー金具を使用してください。
5.  ストレインリリーフを備えた装置の合計奥行きは 832mm です。2 個のストレインリリーフが装置に同梱されており、お客様の必要に応じて取り付けてください。