M0011913

UPSS

ONLINE UPS

UPSS−A3

バッテリ盤　ラックマウントタイプ

バックアップ時間　60分, 120分, 180分用

取扱説明書

UPSソリューションズ株式会社

はじめに

このたびは、当社製品＜Uninterruptible Power Supply **無停電電源装置 ＵＰＳＳ－Ａ３**（以下ＵＰＳという）＞および**バッテリ盤**をお買いあげいただき、まことにありがとうございます。
この取扱説明書には、お客様とサービス員※の安全を守るため、バッテリ盤の操作および取り扱い、保守時に守らなければならない重要事項が記載されています。バッテリ盤を正しく安全にご使用いただくため、ご使用の前には必ずこの取扱説明書をお読みください。お読みになった後は、いつでもご覧になれる場所にＵＰＳの取扱説明書といっしょに保管してください。

目次

１．はじめに・・　ご使用の前にお読みください。 1
1.1　型番とバックアップ時間の確認 2
1.2　安全上のご注意 3
1.3　使用上のご注意 7
1.4　蓄電池設備の届出について 7
1.5　保証について 7
1.6　包装内容の確認 8

２．外形寸法および各部の名称 9
2.1　バッテリ盤の外形寸法および各部の名称 9
2.2　ＵＰＳとバッテリ盤を組み合わせた場合の外形寸法 10

３．バッテリ盤の設置・配線 11
3.1　設置環境を確認する 11
3.2　設置スペースを確認する 12
3.3　ＵＰＳとバッテリ盤をラックに搭載する 13
3.4　ＵＰＳとバッテリ盤を接続する 17
3.5　設置日シールを貼る 19

４．運転前の準備 20

５．点検・保守 21

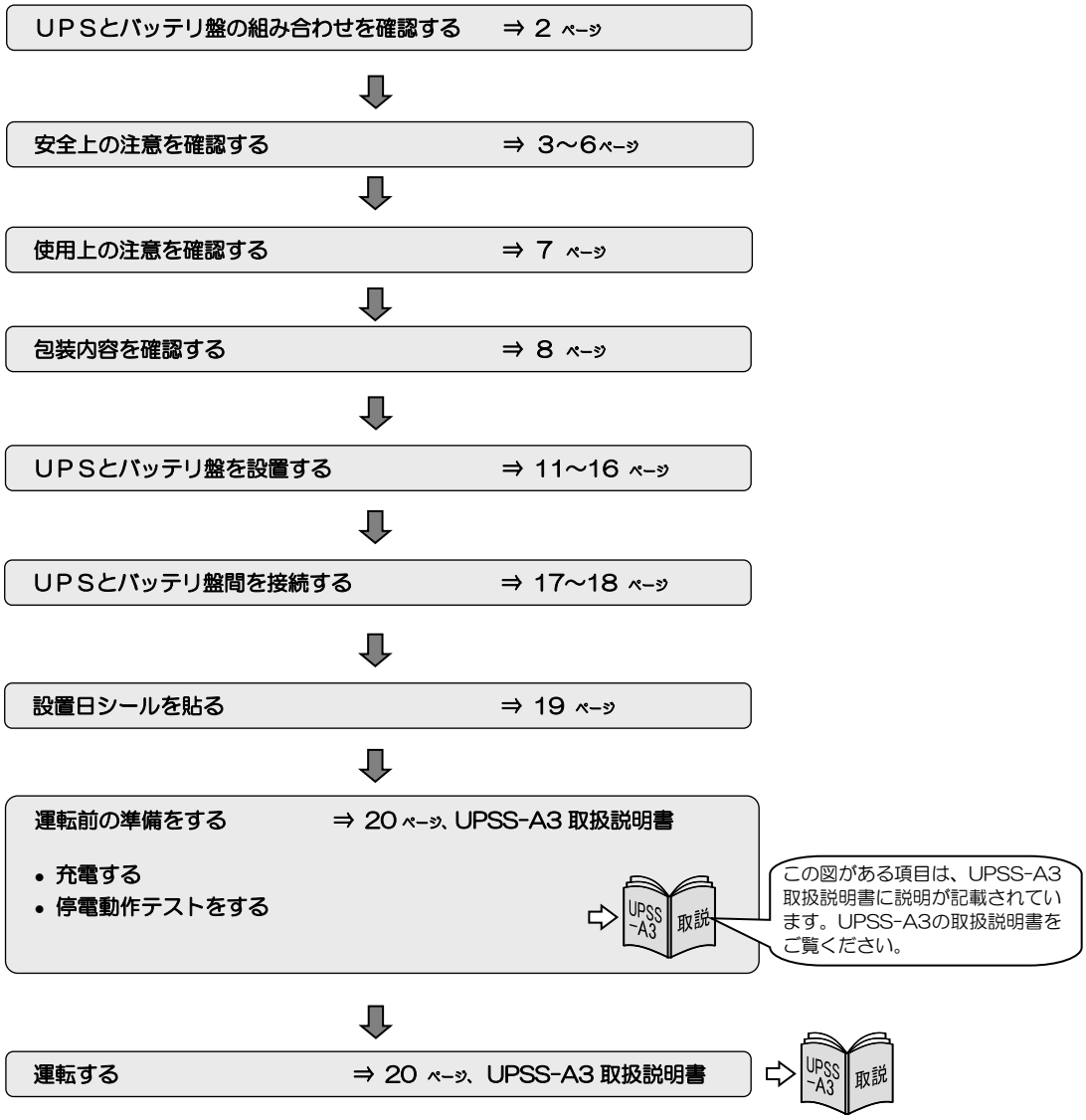
６．仕様 22

※サービス員について

電気設備施工に関する専門知識を有するサービス技術員、または当社および当社から委託された本製品の知識を有するサービス技術員を指します。当該サービス員以外は施工・保守作業を実施しないでください。

1．はじめに・・　ご使用の前にお読みください。

バッテリ盤とＵＰＳを安全に設置し、正しくご使用いただくため、取扱説明書の手順どおりに作業してください。



※ご注意

※．UPSS-A3 取扱説明書、ＬＣＤパネル操作説明書はＵＰＳに添付されています。
ＵＰＳの設置、操作についての詳細は、UPSS-A3 取扱説明書をご覧ください。ＬＣＤパネルのメニュー、設定方法の詳細は、ＬＣＤパネル操作説明書をご覧ください。

1.1　型番とバックアップ時間の確認

このバッテリ盤は UPSS-A3 シリーズ専用のバッテリ盤です。ＵＰＳのバックアップ時間により接続するバッテリ盤の型番が異なります。下表でＵＰＳとバックアップ時間を確認し、下記の組み合わせであることを確認してください。
ＵＰＳおよびバッテリ盤の型番は、定格銘板 MODEL をご覧になり確認してください。

ＵＰＳ	バックアップ時間※1	ＵＰＳ型番	バッテリ盤	
			型番	台数
UPSS-10A3	60 分	UPSS-10A3-060RM	BCA11K009AU43SD00RM	1
	120 分	UPSS-10A3-120RM	BCA11K028AU42SD00RM	1
	180 分	UPSS-10A3-180RM	BCA11K028AU41SD00RM	1
			BCA11K028AU42SD00RM	1
UPSS-15A3	60 分	UPSS-15A3-060RM	BCA11K028AU42SD00RM	1
	120 分	UPSS-15A3-120RM	BCA11K028AU41SD00RM	1
			BCA11K028AU42SD00RM	1
	180 分	UPSS-15A3-180RM	BCA11K044AU41SD00RM	3
UPSS-20A3	60 分	UPSS-20A3-060RM*	BCA11K028AU51SD00RM	2
	120 分	UPSS-20A3-120RM*	BCA11K044AU51SD00RM	2
	180 分	UPSS-20A3-180RM*	BCA11K044AU51SD00RM	3
UPSS-30A3	60 分	UPSS-30A3-060RM*	BCA11K044AU51SD00RM	2
	120 分	UPSS-30A3-120RM*	BCA11K044AU51SD00RM	3
UPSS-50A3	60 分	UPSS-50A3-060RMT	BCA11K044AU51SD10RM	3

※1．バックアップ時間に対するＵＰＳの負荷力率が異なります。詳細は「6．仕様」をご覧ください。

1.2　安全上のご注意

取扱説明書には、サービス員とお客様の安全を守るための重要な内容が記載されています。据え付け、運転、保守・点検の前に必ずこの取扱説明書をよく読み、機器の取り扱い、安全の情報そして注意事項について確認してからご使用ください。
この取扱説明書では、安全注意事項のランクを「警告」「注意」として区分してあります。

⚠ 警　告

誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性のあること。 を示します。

⚠ 注　意

誤った取り扱いをすると、人が障害を負う可能性、または物的損害が発生する可能性があること。 を示します。

なお、⚠ 注 意 に記載された事項でも、状況によっては重大な結果に結びつくことがあります。
いずれも重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

取扱説明書中の図記号の例を次に示します。

図記号	記号の意味
⃠	「してはいけないこと」禁止 を示します。 ：分解してはいけないことを示します。　：濡れた手で触ってはいけないことを示します。
●	「必ずしなければならないこと」指示 を示します。 ：必ず守らなければいけない指示を示します。　：必ず接地しなければいけないことを示します。
△	注意（警告を含む）を示します。 ：一般的に注意することを示します。　：感電する可能性がある注意を示します。 ：火災、発煙の可能性がある注意を示します。

1．使用に関する注意

⚠ 警　告

- このバッテリ盤はUPSS-A3シリーズ専用の長時間バックアップ用の増設バッテリです。異なる機器に使用したり、指定以外の用途で使用すると、故障、感電、火災のおそれがあります。
- 次のような用途、負荷機器※には絶対に使用しないでください。
  - 人命に直接関わる医療機器などへの使用
  - 人身の損傷に至る可能性のある電車、エレベータなどの制御機器への使用
  - 社会的、公共的に重要なコンピュータシステムなどへの使用
  - これらに準ずる装置

  上記負荷設備への使用に該当する場合は、事前に購入先または当社にご相談ください。
  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、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。
- バッテリ盤から異臭、異音がしたとき、また故障したときは、そのまま使用しないでください。そのまま使用すると、火災のおそれがあります。すぐに停止し、購入先へ連絡してください。
- 本装置は日本国内仕様品です。日本国外で使用しないでください。日本国外で使用すると、電圧、使用環境が異なり発煙、発火のおそれがあります。

- バッテリ盤の改造、分解、修理はしないでください。バッテリ盤の内部は高電圧箇所などがあり、改造、部品交換などの作業をすると感電など事故の原因となります。これらの場合は保証の対象外となります。

※ 負荷機器・・・コンピュータなどＵＰＳへ接続する装置

2．移動、輸送および移設時の注意

⚠ 注　意

- 移動、輸送および移設時に転倒、落下させないでください。けがのおそれがあります。
- 2人以上で作業し、腰痛予防に心掛けてください。
- バッテリ盤を縦にして移動する場合は、側面方向に10度以上傾けないでください。10度以上傾けると、バッテリ盤が転倒し、けがのおそれがあります。やむをえず、10度以上傾けて移動するときは、転倒防止対策をしてください。
- 移動、輸送の際に、バッテリ盤を不安定な場所に置かないでください。転倒、落下によりけがのおそれがあります。

3．据え付け上の注意

⚠ 注　意

- 設置工事はサービス員が行ってください。
- 取扱説明書の指示どおりに設置工事をしてください。設置工事に不備があると、感電、けが、火災のおそれがあります。

- 使用環境は下表のとおりです。指定の環境条件から外れる高温、低温、多湿となる場所に設置、保管しないでください。故障、損傷、劣化などによって、火災などの原因になることがあります。

	温度	湿度（結露しないこと）
動作	-10 ～ +55℃	10　～　90%
保管	-15 ～ +60℃	10　～　90%

- 次のような環境で使用、保管しないでください。
  - 直射日光があたる場所
  - ストーブなどの熱源から熱を直接受ける場所
  - 火花が発生する機器の近傍
  - 粉塵、腐食性ガス、塩分、可燃性ガスがある場所
  - 床の強度が不十分な場所
  - 振動、衝撃の加わる場所
  - 高い場所、不安定な場所
  - 濡れたり、結露したりする場所
  - 屋外
  - 換気機能のないラック
  - 標高2000mを超える場所
  - 船舶、飛行機、移動用車両の中など、その他特殊な環境。

- 床がぬれた状態や、手や身体がぬれた状態で作業しないでください。感電のおそれがあります。

- ＵＰＳおよびバッテリ盤は壁などから正面、背面、両側面に20cm以上の間隔をとって設置し、換気口はふさがないでください。換気口をふさぐと内部の温度が上昇し、バッテリなどの劣化により火災の原因になることがあります。
- 保守時に、正面に１m以上、背面に50cm以上のメンテナンススペースがとれるようにしてください。
- バッテリ盤周辺の換気をしてください。換気量（目安）は下表のとおりです。指定の換気量が確保されないと充電時バッテリから発生するガスにより容器の破裂または爆発の原因になることがあります。

ＵＰＳ	保持時間（分）	換気量(m^3/h)
UPSS-10A3	60, 120, 180	5
UPSS-15A3	60, 120, 180	6
UPSS-20A3	60, 120, 180	9
UPSS-30A3	60, 120	12
UPSS-50A3	60	22

- 据え付けは、ＵＰＳおよびバッテリ盤の質量に耐えるラックに取扱説明書のとおりに行ってください。据え付けに不備があると、バッテリ盤の転倒、落下などによりけがのおそれがあります。また、取り扱いには、腰痛防止に心掛けてください。
- 梱包のポリ袋やフィルム類、添付品のねじ類は幼児、子供の手の届かない場所に移してください。幼児、子供がフィルム類をかぶったり、ねじなどをのみ込んだりすると、呼吸を妨げる危険性があります。

4. 配線上の注意

注　意

- 配線工事はサービス員が行ってください。
  配線工事に不備があると、感電、火災の原因になることがあります。

- アースケーブルは取扱説明書に指定された方法で確実に取り付けてください。アースケーブルを接続しない場合には感電のおそれがあります。

5. 使用上の注意

禁　止

- ＵＰＳおよびバッテリ盤は、工業環境下で、専門知識のある適格者による、据付・使用および保守が必要です。それ以外の環境、例えば、専門知識のある適格者がいない家庭環境などでは使用しないでください。
- バッテリ盤の上に腰掛ける、乗る、踏み台にする、寄りかかる、ということはしないでください。バッテリ盤の転倒などで、けがのおそれがあります。
- 使用しないコネクタのカバーは取り外さないでください。感電、および事故のおそれがあります。

- バッテリ盤の周辺で喫煙、火気の使用はしないでください。
  爆発、破損により、けが、火災のおそれがあります。

- バッテリ盤の上に花瓶など水の入った容器を置かないでください。
  花瓶などが転倒した場合、こぼれた水での感電、装置内部からの火災の原因になることがあります。

- 濡れた手でスイッチを操作しないでください。感電のおそれがあります。

注　意

- 雷が鳴り出したら、ケーブル類も含めてＵＰＳおよびバッテリ盤に触れないでください。落雷の際に感電するおそれがあります。
- ＵＰＳ、バッテリ盤を操作する前に負荷側の安全を確認し、取扱説明書にしたがって運転操作をしてください。
  不用意な給電は、感電、事故のおそれがあります。

6. 保守･点検上の注意

注　意

- サービス員以外は、内部の点検、修理をしないでください。
  感電、けが、やけど、発煙、発火などのおそれがあります。
- バッテリ盤のカバーは開けないでください。感電、および事故のおそれがあります。

- バッテリ盤の修理または故障部品の交換は、購入先へ依頼してください。
  カバーを開けると感電、やけどのおそれがあります。
- バッテリは定期的に交換してください。交換時期を過ぎたバッテリは火災の原因になることがあります。

- バッテリの清掃には、ガソリン、シンナー、ベンジンなどの有機溶剤や中性洗剤などの洗剤を使用しないでください。
  これらを付着させると電槽にひびや割れを起こし漏液して、漏電や火災の原因になることがあります。
- ＵＰＳおよびバッテリ盤のバッテリコネクタに金属棒や指などを差し込まないでください。感電、やけどのおそれがあります。
- 交流入力電源を切断し、バッテリを取り外しても内部部品には手を触れないでください。
  高電圧が残留している部品があり、感電のおそれがあります。

7．バッテリに関する注意

⚠ 注　意

- 使用期限の過ぎたバッテリは使用しないでください。発煙、発火の原因になることがあります。また、停電時に使用できず、負荷機器を停止させる可能性があります。
- サービス員以外はバッテリの保守・点検を行わないでください。専門知識のない方はバッテリに触れないようにしてください。

- バッテリを交換する際は、このバッテリ盤に使用されているバッテリと同型のものを使用してください。不適切なタイプのバッテリに交換すると爆発の危険があります。
- 使用済みのバッテリは、そのまま廃棄せず、購入先にご連絡ください。ＵＰＳのバッテリは、鉛蓄電池です。鉛蓄電池はリサイクル可能な貴重な資源ですのでバッテリの交換および使用済みバッテリの廃棄に際しては、鉛蓄電池のリサイクルにご協力ください。
- バッテリは感電の危険がある高短絡電流を発生することがあります。バッテリを保守・点検するときは、つぎの予防をしてください。
  - 時計、腕輪などの金属物を外すこと。
  - 絶縁された工具を使用すること。
  - ゴム製の手袋、および安全靴を着用すること。
  - 工具または金属部品をバッテリの上に置かないこと。
  - バッテリ端子を接続または取り外す前に、充電用電源を切ること。

- バッテリを開いたり切断したりしないでください。内部には電解液の希硫酸が含まれています。希硫酸は劇毒物で皮膚や目に非常に有害です。バッテリが漏液した場合は皮膚や衣服に付着させないでください。希硫酸が目に入ると失明、皮膚に付くと火傷のおそれがあります。また、導電性、腐食性があります。つぎの注意事項を守ってください。
  - 眼は完全に保護し、保護衣類を着用すること。
  - 希硫酸が皮膚に付着した場合は、直ちに水で洗い流すこと。
  - 希硫酸が眼に付着した場合は、直ちに水で洗い流し、医師の治療を受けてください。
  - 漏液した希硫酸は酸中和剤（約500gの重炭酸ソーダを約４ﾘｯﾄﾙの水に溶かした溶液）で洗い流してください。その後、溶液を水で洗い流し乾燥させてください。
- 鉛酸バッテリは水素ガスを発生するため、火災が発生する危険があります。つぎの注意事項を守ってください。
  - バッテリ周辺で喫煙しないこと。
  - バッテリ周辺で火またはスパークを発生させないこと。
  - 保守・点検の前に静電気を取り除くこと。
- バッテリを火の中に捨てないでください。バッテリが爆発する可能性があります。

- バッテリの発火時には、消火のために水を使用せず、粉末(ABC)消火器を用いてください。水を使用すると、火災を拡大させる原因になることがあります。
- バッテリを漏液、発熱、爆発させる原因になることがあります。つぎの注意事項を守ってください。
  - バッテリに直接はんだ付けしないこと。
  - バッテリのプラス端子(+)とマイナス端子(-)を逆にして充電しないこと。
  - バッテリの種類・メーカ名・新旧異なるものを混ぜて使用しないこと。
  - バッテリの外装チューブをはがしたり、傷をつけないこと。
  - バッテリに強い衝撃を与えたり、投げつけないこと。
  - バッテリの清掃には、ガソリン、シンナー、ベンジンなどの有機溶剤や中性洗剤などの洗剤を使用しないこと。
  - 使用済みバッテリでも電気エネルギーが残っているので、スパークやショートをさせないこと。

1.3　使用上のご注意

⑴　電源環境について
長時間停電が頻繁（週１回以上）に発生する環境で使用すると、バッテリが十分充電されなかったり、バッテリの劣化が早まるためバッテリ寿命が著しく短くなることがあります。

⑵　長期間ＵＰＳ、バッテリ盤を使用せず、保管する場合はバッテリの補充電が必要です。補充電を行わないまま放置するとバッテリの寿命が著しく短くなることがあります。下表のようにＵＰＳ、バッテリ盤の保管環境により、「４．運転前の準備」で指定された時間、ＵＰＳを運転して補充電を実施してください。充電方法の詳細は、ＵＰＳの取扱説明書をご覧ください。
なお、40℃以上の環境で長期間保管するとバッテリが著しく劣化しますので、この場合はバッテリの交換が必要です。

保管温度環境	補充電
２５℃	６か月／１回
３０℃	４か月／１回
４０℃	２か月／１回

⑶　ＵＰＳ、バッテリ盤を廃棄するときは産業廃棄物として適切に廃棄処理してください。
なお、バッテリ盤に搭載されている鉛蓄電池はリサイクル可能な貴重な資源ですのでバッテリの交換および使用済みバッテリの廃棄に際しては、鉛蓄電池のリサイクルにご協力ください。

ご注意

ＵＰＳの使用上のご注意は、ＵＰＳの取扱説明書に記載されています。バッテリ盤を使用するときは、ＵＰＳの取扱説明書も合わせてお読みください。

1.4　蓄電池設備の届出について

バッテリ盤は、下表の容量のバッテリを搭載しています。
ＵＰＳを設置する同一室内に、ほかの蓄電池を搭載した機器が設置されている場合など、バッテリの合計容量が4,８００Ah･セル以上になる場合は届出が必要です。最寄りの消防署に連絡してください。

ＵＰＳ	バックアップ時間	バッテリ盤		
		型番	台数	合計容量　Ah･セル
UPSS-10A3	60 分	BCA11K009AU43SD00RM	1	648 (864) ※1
	120 分	BCA11K028AU42SD00RM	1	1,344
	180 分	BCA11K028AU41SD00RM	1	2,016
		BCA11K028AU42SD00RM	1	
UPSS-15A3	60 分	BCA11K028AU42SD00RM	1	1,344
	120 分	BCA11K028AU41SD00RM	1	2,016
		BCA11K028AU42SD00RM	1	
	180 分	BCA11K044AU41SD00RM	3	3,168
UPSS-20A3	60 分	BCA11K028AU51SD00RM	2	1,680
	120 分	BCA11K044AU51SD00RM	2	2,640
	180 分	BCA11K044AU51SD00RM	3	3,960
UPSS-30A3	60 分	BCA11K044AU51SD00RM	2	2,640
	120 分	BCA11K044AU51SD00RM	3	3,960
UPSS-50A3	60 分	BCA11K044AU51SD10RM	3	3,960

※1．（ ）内の数値は、ＵＰＳ内蔵のバッテリを含めた値です。

1.5　保証について

バッテリ盤の保証は、ＵＰＳの保証に準じます。UPSS-A3の取扱説明書「ＵＰＳの保証について」をご覧ください。

1.6　包装内容の確認

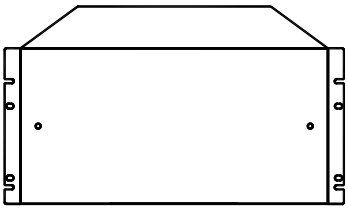
包装を開きましたら、包装内容をご確認ください。
バッテリ盤、添付品はすべてそろっていますか？ 外観に損傷、異常はありませんか？

☑ チェック印で確認してください。

万が一異常がありましたら、購入先または当社までご連絡ください。

※ バッテリ盤、バッテリケーブルの形状は、接続するＵＰＳおよびバックアップ時間により異なります。
「2．外形寸法および各部の名称」をご覧になりご使用になるバッテリ盤の形状を確認してください。

図はイメージです。実際のものと形状は異なります。

物品	数量	確認	物品	数量	確認
バッテリ盤 ※ 	1	□	取扱説明書（本書） 取扱説明書はＵＰＳに添付されています。	1	□
バッテリ接続ケーブル ※	1	□			

ＵＰＳの譲渡または売却時のご注意

ＵＰＳを第三者に譲渡または売却する場合は、添付されているすべてのものを譲渡または売却してください。

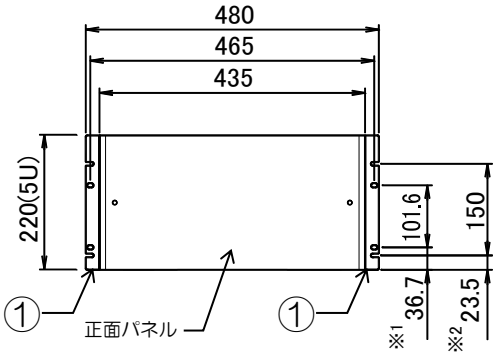
2．外形寸法および各部の名称

2.1　バッテリ盤の外形寸法および各部の名称

単位：mm

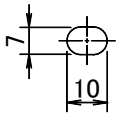
BCA11K0AU**SD*0RM***

正面



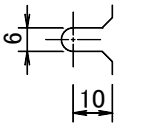
※1．EIA 規格固定用寸法

EIA規格固定穴



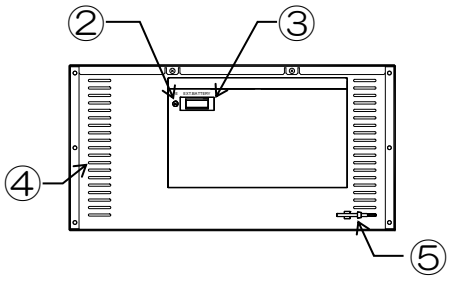
※2．JISA 規格固定用寸法

JIS規格固定穴



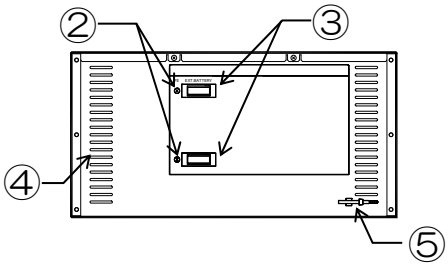
BCA11K009AU43SD00RM

背面



BCA11K028AU41SD00RM

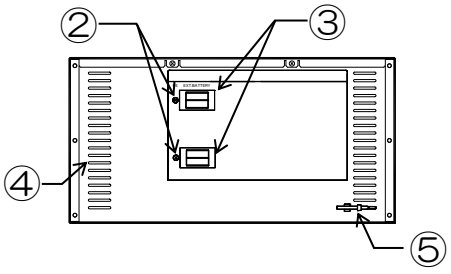
BCA11K028AU42SD00RM



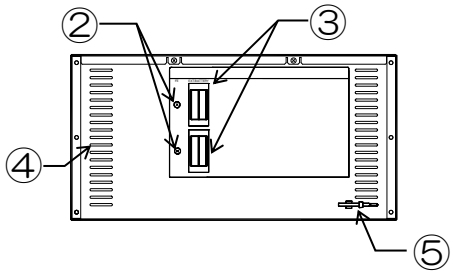
BCA11K044AU51SD00RM

BCA11K028AU51SD00RM

背面



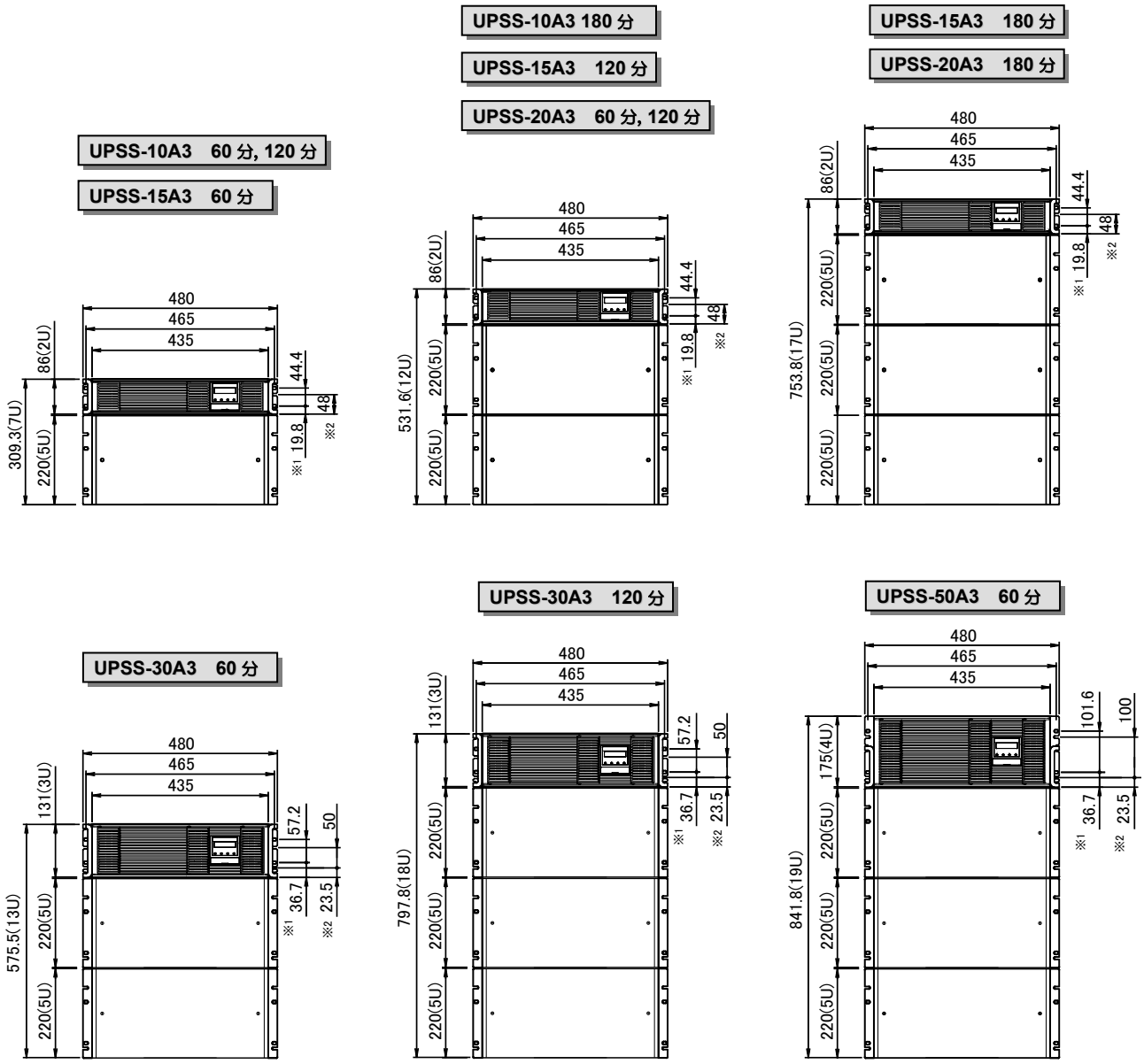
BCA11K044AU51SD10RM



取扱説明書の説明図はイメージです。実際のものとは異なる場合があります。

番号	名　称	本体の表示	機　能
①	ラックマウント金具	―	ラック搭載用
②	アース接続端子	F.E	ＵＰＳとバッテリ盤、およびバッテリ盤間のアース接続用
③	増設バッテリコネクタ	EXT.BATTERY	ＵＰＳとバッテリ盤、およびバッテリ盤間のバッテリ接続用
④	換気口	―	バッテリ盤内の換気用
⑤	ケーブル固定具	―	ＵＰＳの入出力ケーブル固定用

2.2 ＵＰＳとバッテリ盤を組み合わせた場合の外形寸法



質量および奥行き寸法は下表のとおりです。奥行き寸法に突起物は含みません。

ＵＰＳ バックアップ時間		ＵＰＳ 奥行き（mm）	ＵＰＳ 質量（kg）	バッテリ盤 型番	バッテリ盤 奥行き（mm）	バッテリ盤 1 台の質量（kg）	バッテリ盤 台数	合計質量 (kg)
UPSS-10A3	60 分	440	22	BCA11K009AU43SD00RM	625	65	1	87
	120 分	440	10	BCA11K028AU42SD00RM	625	105	1	115
	180 分	440	10	BCA11K028AU41SD00RM	625	65	1	180
				BCA11K028AU42SD00RM	625	105	1	
UPSS-15A3	60 分	488	11	BCA11K028AU42SD00RM	625	105	1	116
	120 分	488	11	BCA11K028AU41SD00RM	625	65	1	181
				BCA11K028AU42SD00RM	625	105	1	
	180 分	488	11	BCA11K044AU41SD00RM	488	85	3	266
UPSS-20A3	60 分	625	17	BCA11K028AU51SD00RM	625	75	2	167
	120 分	625	17	BCA11K044AU51SD00RM	625	105	2	227
	180 分	625	17	BCA11K044AU51SD00RM	625	105	3	332
UPSS-30A3	60 分	625	22	BCA11K044AU51SD00RM	625	105	2	232
	120 分	625	22	BCA11K044AU51SD00RM	625	105	3	337
UPSS-50A3	60 分	690	30	BCA11K044AU51SD10RM	690	105	3	345

3. バッテリ盤の設置・配線

注 意

- サービス員以外は設置・配線作業をしないでください。取扱説明書の指示のとおりに設置・配線作業をしてください。設置・配線工事に不備があると、感電、けが、火災のおそれがあります。
- ＵＰＳの運転が停止している状態で作業をしてください。感電のおそれがあります。

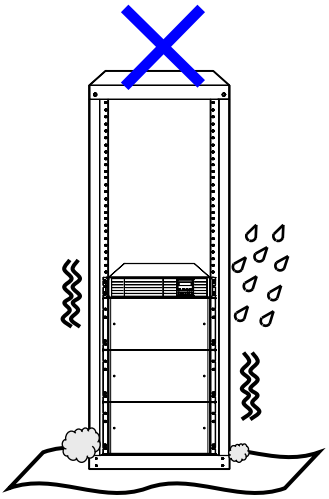
- ＵＰＳおよびバッテリ盤の質量に耐えるラックに取扱説明書のとおりに搭載してください。ラックは、転倒、落下のおそれのない平らな場所、また振動、衝撃の少ない場所に設置してください。ＵＰＳおよびバッテリ盤の落下などにより、けがのおそれがあります。
- 安全靴を着用して設置作業をしてください。移動、据え付け時にＵＰＳ、バッテリ盤およびバッテリパックを落下させるおそれがあります。ＵＰＳ、バッテリ盤およびバッテリパックの底部を両手でささえ作業してください。持ち上げる際には、必ず二人以上で作業してください。けがのおそれがあります。
- 設置の際に手などをはさまないように注意してください。また、腰痛予防に心がけてください。

3.1 設置環境を確認する

設置環境： 温度 -10～55℃、相対湿度10～90%（結露しないこと）

つぎのような場所には設置しないでください。

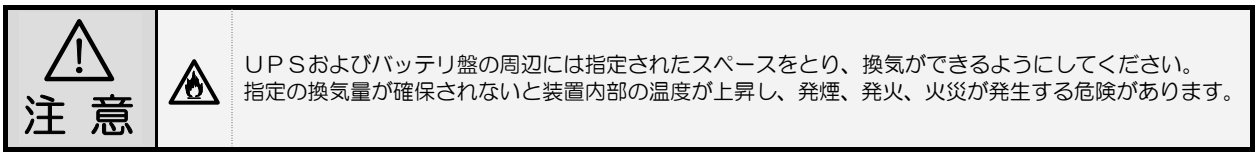
- 接地できない場所
- 周囲温度が55℃を超える場所 ※1
- 高湿度の場所
- 塩分や腐食性ガスのある場所
- 振動、衝撃のある場所
- ホコリの多い場所
- 屋外
- 換気機能のないラック ※2
- 標高2000mを超える場所 ※3
- 船舶、飛行機、移動用車両の中など、その他特殊な環境



※ご注意

※1．周囲温度が 30℃以上の環境で使用するとバッテリの寿命が短くなります。また、40℃を超えるとバッテリの充電が停止しますので十分にバックアップすることができなくなります。通常は 20～25℃で使用、管理することをおすすめします。
※2．換気機能のないラックに取り付ける場合は、ラックに換気用のファンモータを取り付けるなど対処をして、ＵＰＳ周辺の換気ができるようにしてください。
※3．標高1000mを超える場所に設置する場合は、接続する負荷機器を減らしてください。
※4．ＵＰＳを設置する同一室内に、ほかの蓄電池を搭載した機器が設置されている場合など、バッテリの合計容量が4,800Ah･セル以上になる場合は届出が必要です。設置する室内の機器を確認してください。

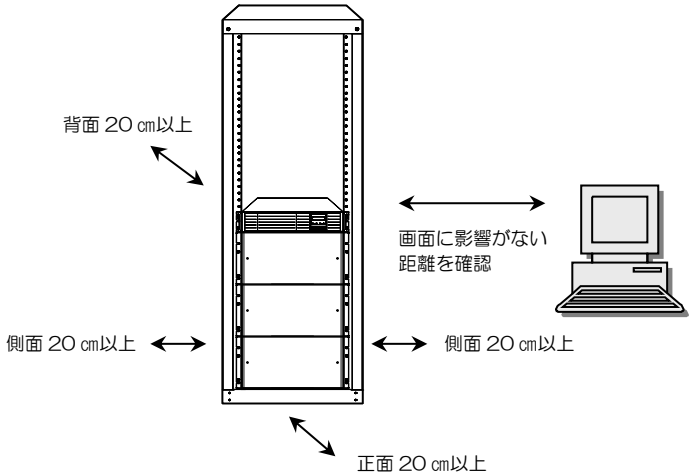
3.2　設置スペースを確認する



ＵＰＳおよびバッテリ盤の周辺には指定されたスペースをとり、換気ができるようにしてください。
指定の換気量が確保されないと装置内部の温度が上昇し、発煙、発火、火災が発生する危険があります。

ＵＰＳおよびバッテリ盤は、下図に示すスペースをとって設置してください。

- 正面20㎝以上　：冷却用ファンの吸気スペース
- 背面20㎝以上　：冷却用ファンの排気スペース
- 両側面20㎝以上　：バッテリ盤の換気スペース
- ＣＲＴディスプレイに影響のない距離　：わずかですが漏れ磁束があります。ＣＲＴディスプレイに画面揺れなどの影響を与える場合がありますので、画面を確認して設置してください。
  そのほか、磁束による影響を受けやすいものは間をあけてください。



設置時のご注意

- ＵＰＳおよびバッテリ盤の周囲温度が高いと、ＵＰＳおよびバッテリの寿命に影響があります。排気経路を考慮して周囲スペースをとるなど、装置の周囲温度が高くならないように注意してください。
- 保守時に、正面に１ｍ以上、背面に50cm以上の作業用スペースがとれるように考慮してください。

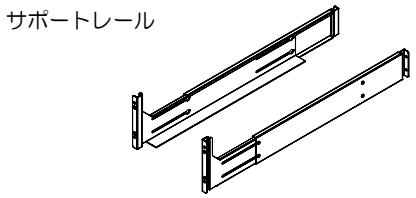
3.3 ＵＰＳとバッテリ盤をラックに搭載する

注 意

- 安全のため、ラック搭載時はＬ型レール（サポートレール）を使用してください。
- バッテリ盤とＵＰＳは確実にラックへ固定してください。地震などの衝撃、振動により、バッテリ盤およびＵＰＳの落下などで、けがのおそれがあります。

バッテリ盤は重量物です。けが防止のため、バッテリ盤に搭載されているバッテリパックをいったん取り外してから、ラックに搭載してください。バッテリ盤を搭載した後、バッテリパックをもとに戻しＵＰＳとバッテリ盤間およびバッテリ盤間を配線します。
ＵＰＳは重量物ですのでラックの最下部へ収納することをおすすめします。
ＵＰＳの設置方法は、ＵＰＳの取扱説明書をご覧ください。

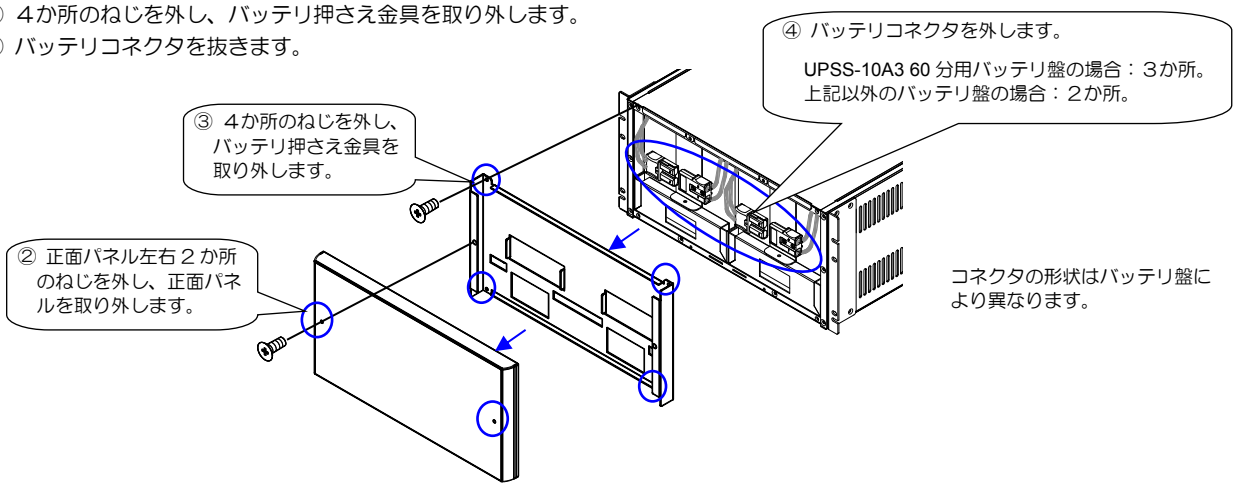
① ＵＰＳおよびバッテリ盤用のサポートレール（オプション）を準備します。ＵＰＳおよびすべてのバッテリ盤にサポートレールが必要です。ご使用のラックに適したサポートレールを用意してください。



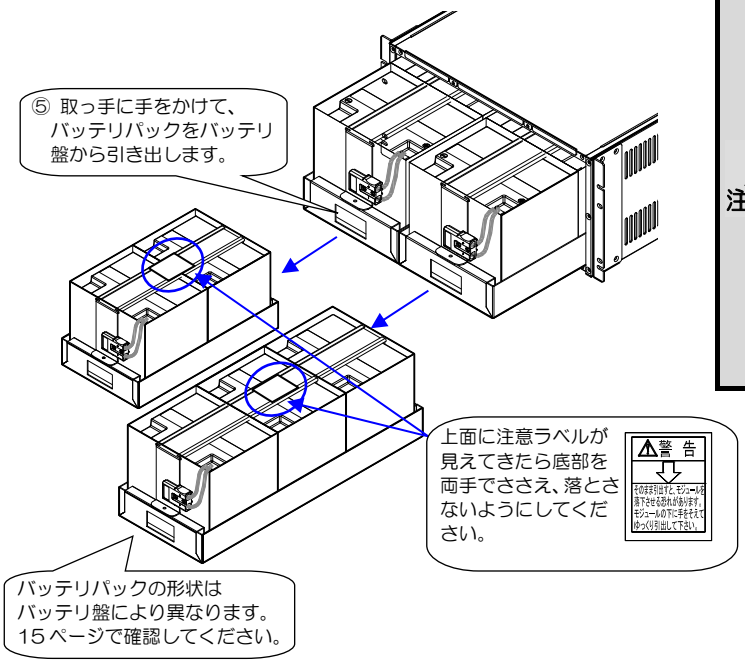
ご注意

サポートレールについては、購入先またはご使用のラックメーカにお問い合わせください。

② バッテリ盤の正面パネル左右２か所のねじを外し、正面パネルを取り外します。
③ ４か所のねじを外し、バッテリ押さえ金具を取り外します。
④ バッテリコネクタを抜きます。



⑤ バッテリパックを引き出します。



注 意

- バッテリ盤により搭載されているバッテリパックの形状が異なります。各バッテリ盤に搭載されている１つのバッテリパックの質量は下表のとおりです。ストッパーがついていませんので、バッテリパックはゆっくり引き出し、注意ラベルが見えてきたら底部を両手でささえ、落とさないように注意してください。

（単位：kg）

UPSS-	60分		120分		180分	
10A3	11.5		45		45	
15A3	45		45		35	
20A3	25	35	35	50	35	50
30A3	35	50	35	50	—	
50A3	35	50	—		—	

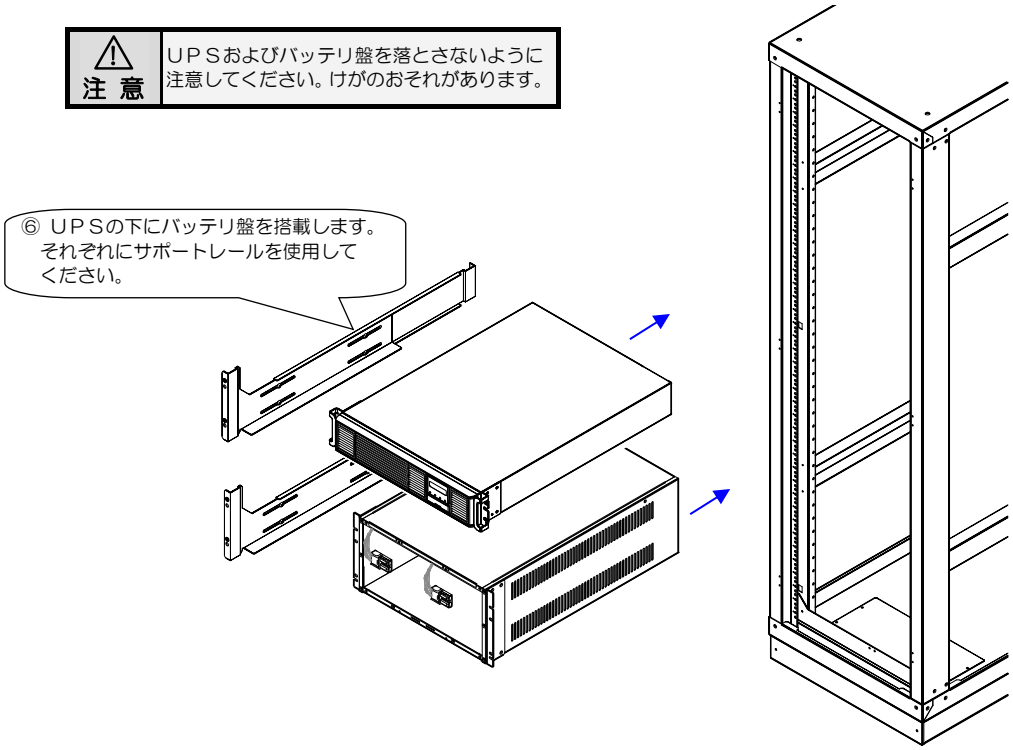
- バッテリパックを置くときに、指をはさまないように注意してください。

ご注意

取り出したバッテリパックは、もとの位置に戻します。
取り出したバッテリ盤がわからなくならないように、ラベルなどをつけることをおすすめします。

⑥ バッテリパックが搭載されていない状態で、すべてのバッテリ盤をラックに搭載します。
ＵＰＳはそのままの状態でラックに搭載します。ＵＰＳの搭載方法はＵＰＳの取扱説明書をご覧ください。

バッテリ盤およびバッテリパックの形状、搭載位置は、バックアップ時間により異なります。
設置するバッテリ盤の型名およびバッテリパックの形状を確認し、15～16 ページで指定される位置に搭載してください。

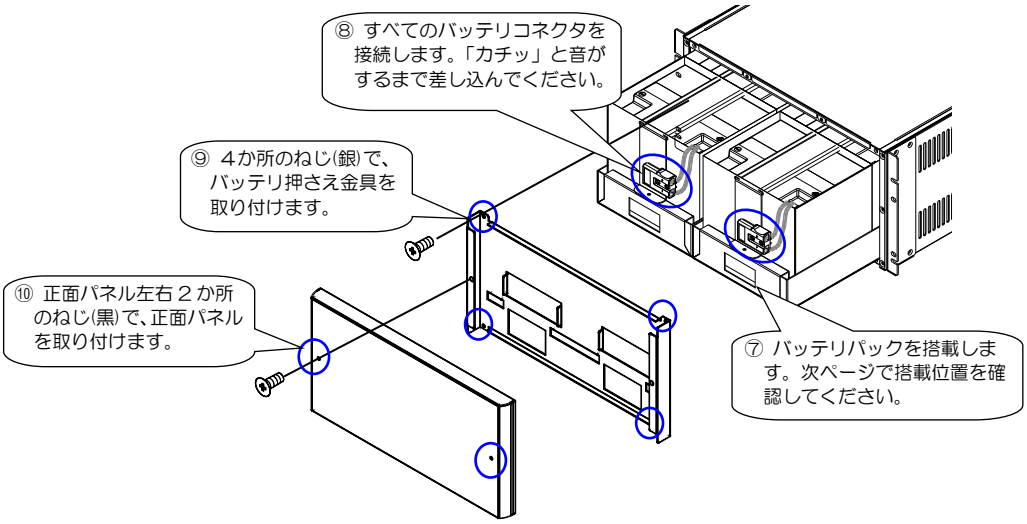


ご注意

- バッテリ盤は、指定された位置に搭載してください。異なる位置に搭載すると接続ケーブルが届かなくなり配線することができなくなります。
- バッテリパックは正しい位置に搭載してください。間違った位置に搭載すると仕様時間どおりのバックアップができません。

⑦ 手順⑤で取り外したバッテリパックをバッテリ盤に搭載します。
⑧ すべてのバッテリパックのコネクタを接続します。
⑨ ４か所のねじでバッテリ押さえ金具を取り付けます。
⑩ ２か所のねじで正面パネルを取り付けます。

⚠ 注 意
１つのバッテリパックの質量は左ページの表のとおりです。バッテリパックの底部を両手でささえ、落とさないように注意してください。

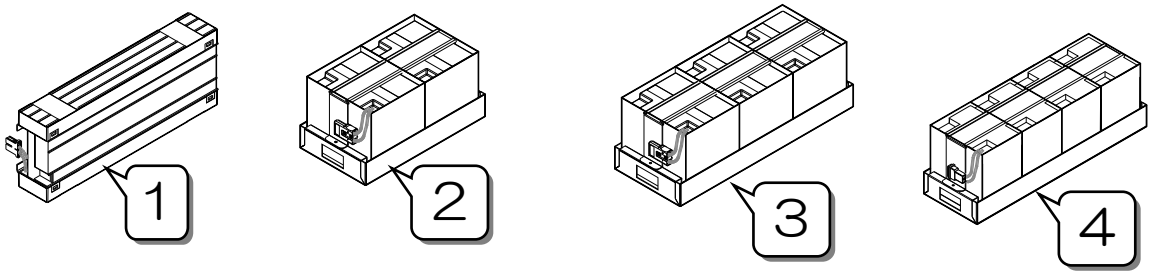


⑪ すべてのバッテリ盤およびＵＰＳが確実にラックに固定されていることを確認します。

バッテリ盤およびバッテリパック搭載位置図

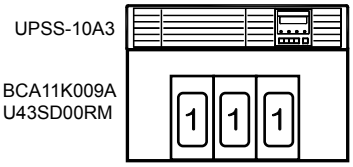
バッテリパックの形状

コネクタの形状はバッテリパックにより異なります。

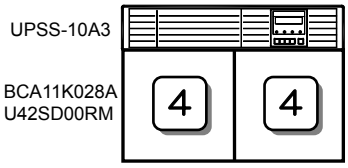


- バッテリ盤の型名を確認し、ＵＰＳとバッテリ盤は図で指定されている位置に搭載してください。
- 取り外したバッテリパックの形状を確認し、上図で示す番号のバッテリパックを指定されている位置に搭載してください。

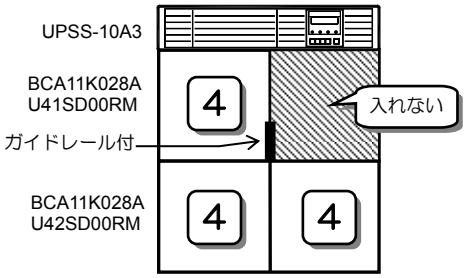
UPSS-10A3　60 分



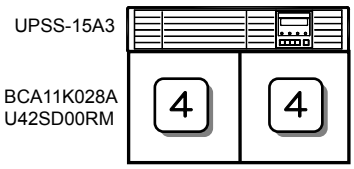
UPSS-10A3　120 分



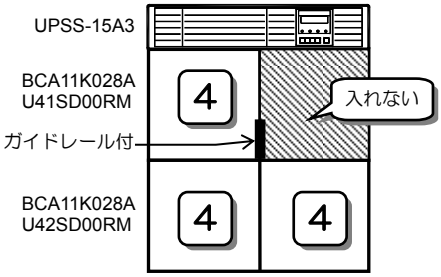
UPSS-10A3　180 分



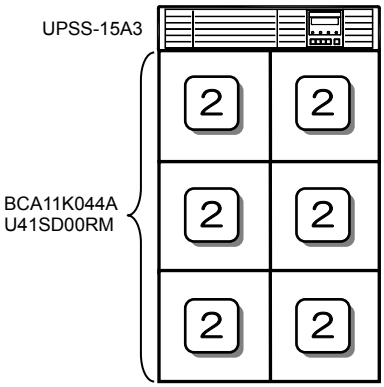
UPSS-15A3　60 分



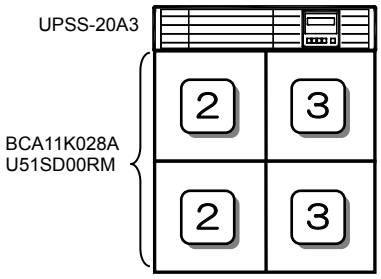
UPSS-15A3　120 分



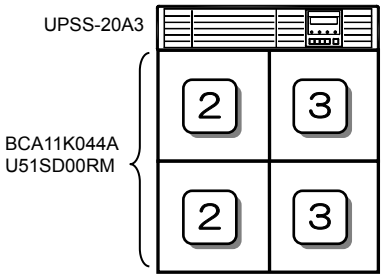
UPSS-15A3　180 分



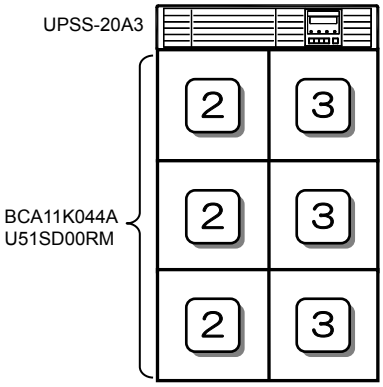
UPSS-20A3　60 分



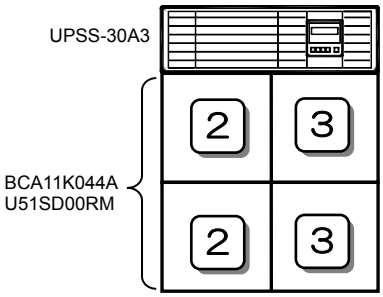
UPSS-20A3　120 分



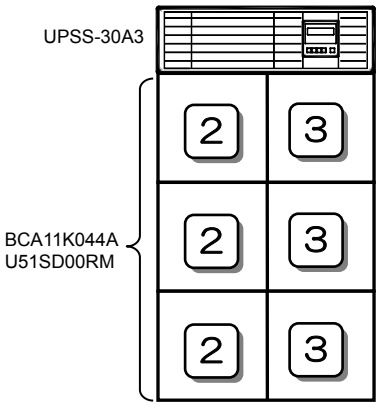
UPSS-20A3　180 分



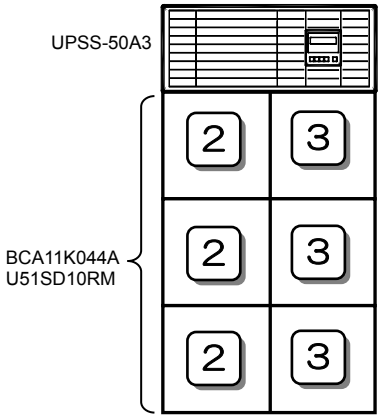
UPSS-30A3　60 分



UPSS-30A3　120 分



UPSS-50A3　60 分



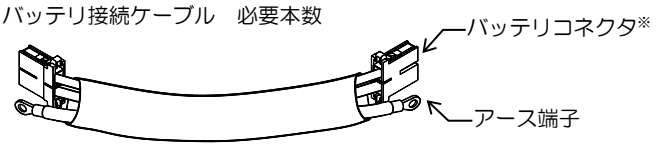
3.4 ＵＰＳとバッテリ盤を接続する

注 意

- サービス員以外は配線作業をしないでください。取扱説明書の指示どおりに配線作業をしてください。
  配線に不備があると、感電、火災の原因になることがあります。
- バッテリコネクタの差し込み、端子のねじの締め付けにゆるみがないように確実に接続してください。
  感電、けが、火災のおそれがあります。
- 配線作業は、絶縁された手袋をするなどの対処をして行ってください。感電のおそれがあります。

ＵＰＳとバッテリ盤を接続します。

① 添付品のバッテリ接続ケーブルを準備します。



※. 接続するＵＰＳにより
コネクタの形状が異なります。

手順②～⑥は、ご使用になるＵＰＳの説明図をご覧になり作業してください。

② ＵＰＳとバッテリ盤の背面のバッテリコネクタからコネクタカバーを取り外します。

③ ＵＰＳとバッテリ盤の背面のアース接続端子「FE」からねじを外します。

④ 添付品のバッテリ接続ケーブルのアース端子を外したねじで固定します。

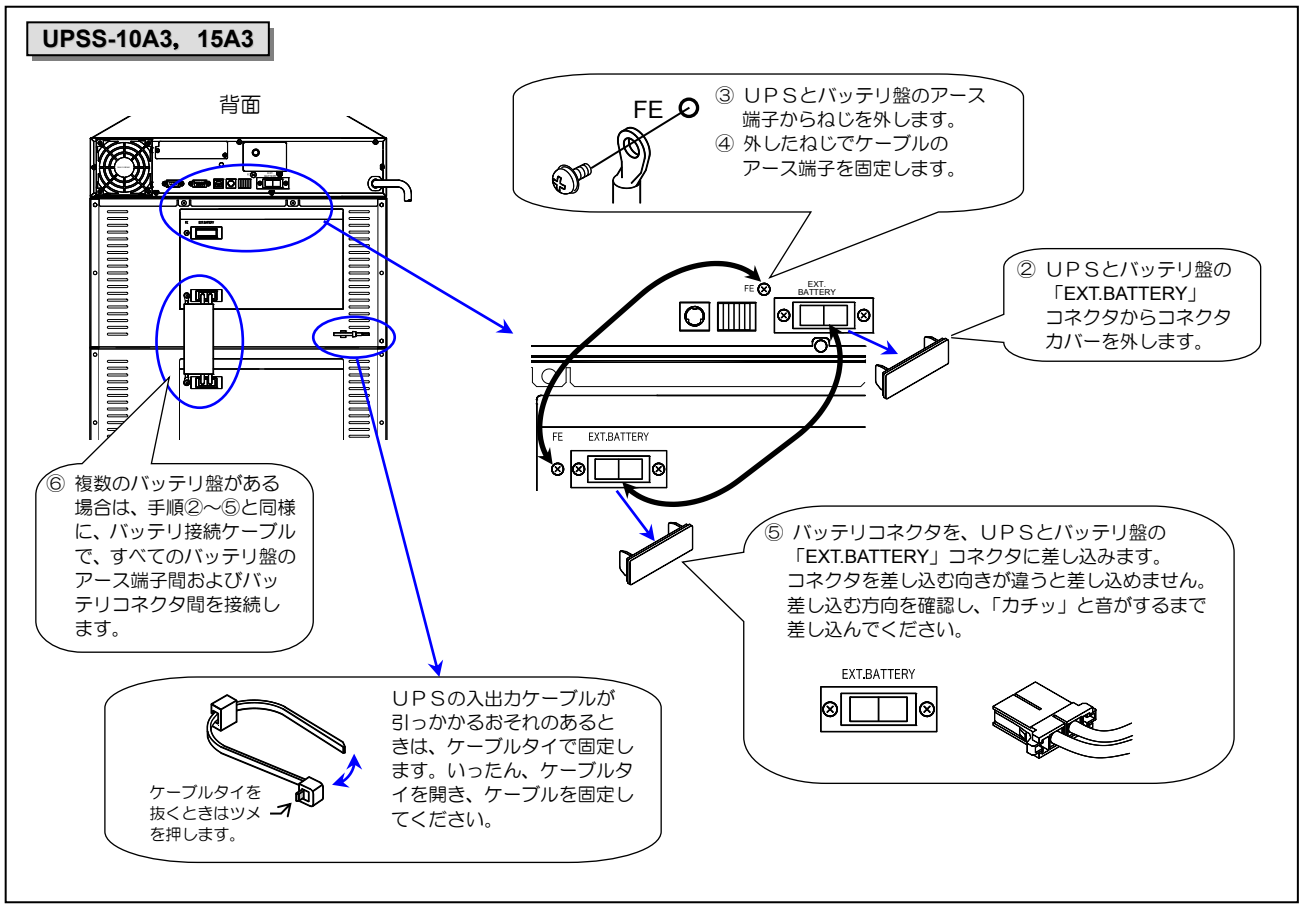
⑤ ＵＰＳとバッテリ盤の「EXT.BATTERY」コネクタにバッテリ接続ケーブルのバッテリコネクタを差し込ます。

⑥ 複数のバッテリ盤がある場合は手順②～⑤と同様に、バッテリ接続ケーブルでバッテリ盤のアース接続端子間および増設バッテリコネクタ間を接続します。

ご注意

ＵＰＳとバッテリ盤のバッテリコネクタが正しく接続されていないと、ＵＰＳの入力電源を受電したときに、
ブザー音「ピピピピピピピピ‥‥ピピピピピピピピ‥‥(継続)」が鳴ります。
この場合は、ＵＰＳの入力電源を遮断して、すべてのバッテリコネクタを確実に接続してください。

UPSS-10A3，15A3



UPSS-20A3※

UPSS-30A3

※. UPSS-20A3 の場合、ＵＰＳは
UPSS-10A3, 15A3 と同じ大きさです。

背面

FE

③ ＵＰＳとバッテリ盤のアース端子からねじを外します。
④ 外したねじでケーブルのアース端子を固定します。

② ＵＰＳとバッテリ盤の「EXT.BATTERY」コネクタから２つのコネクタカバーを外します。

⑥ 手順②～⑤と同様に、バッテリ接続ケーブルで、すべてのバッテリ盤のアース端子間およびバッテリコネクタ間を接続します。

⑤ バッテリコネクタを、ＵＰＳとバッテリ盤の「EXT.BATTERY」コネクタに差し込みます。コネクタを差し込む向きが違うと差し込めません。差し込む方向を確認し、「カチッ」と音がするまで差し込んでください。

EXT.BATTERY

ＵＰＳの入出力ケーブルが引っかかるおそれのあるときは、ケーブルタイで固定します。いったん、ケーブルタイを開き、ケーブルを固定してください。

ケーブルタイを抜くときはツメを押します。

UPSS-50A3

背面

FE

③ ＵＰＳとバッテリ盤のアース端子からねじを外します。
④ 外したねじでケーブルのアース端子を固定します。

EXT.BATTERY

② ＵＰＳとバッテリ盤の「EXT.BATTERY」コネクタからコネクタカバーを外します。

⑥ 手順②～⑤と同様に、バッテリ接続ケーブルで、すべてのバッテリ盤のアース端子間およびバッテリコネクタ間を接続します。

⑤ バッテリコネクタを、ＵＰＳとバッテリ盤の「EXT.BATTERY」コネクタに差し込みます。コネクタを差し込む向きが違うと差し込めません。差し込む方向を確認し、「カチッ」と音がするまで差し込んでください。

EXT.BATTERY

ＵＰＳの入出力ケーブルが引っかかるおそれのあるときは、ケーブルタイで固定します。いったん、ケーブルタイを開き、ケーブルを固定してください。

ケーブルタイを抜くときはツメを押します。

⑦ ＵＰＳとバッテリ盤背面のすべてのコネクタが確実に差し込まれていること、アース端子のねじの締め付けにゆるみがないことを確認します。

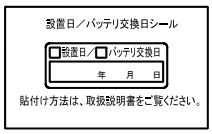
ご注意

ＵＰＳの配線方法は、ＵＰＳの取扱説明書をご覧ください。

3.5　設置日シールを貼る

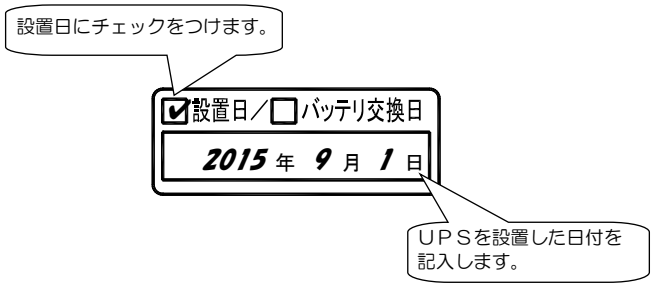
次回のバッテリ交換のため、設置日シールにＵＰＳを設置した年月日を記入し、ＵＰＳの正面パネルの扉の内側に貼り付けます。

① 下記の添付品を用意します。



設置日／バッテリ交換日シール　　１枚
（ＵＰＳに添付されています。）

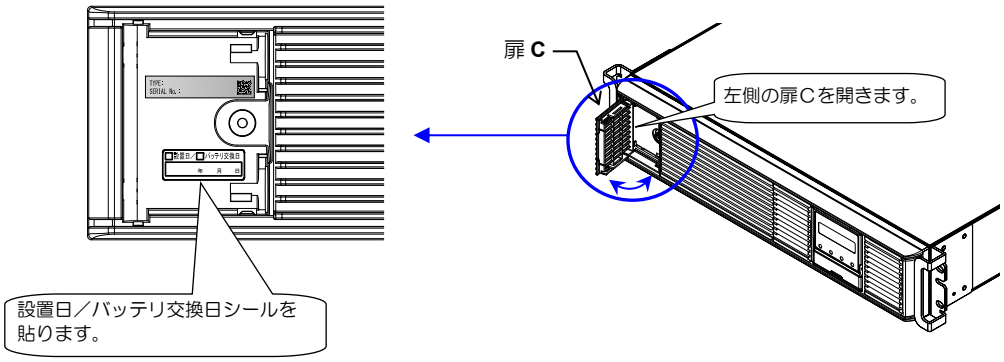
② 設置日／バッテリ交換日シールにＵＰＳを設置した年月日を記入します。
油性ペンなど消えにくいペンを使用してください。



ご注意

設置日／バッテリ交換日シールは、日付を記入してから貼ってください。先にシールを貼ると日付を記入しにくくなります。

③ ＵＰＳの正面パネルの左側の扉Ｃを開き、記入済みの「設置日／バッテリ交換日シール」を貼ります。



④ ＵＰＳの正面パネルの扉を閉めます。

以上で、バッテリ盤とＵＰＳの設置・配線は終了です。

4．運転前の準備

注 意	
	● バッテリ盤とＵＰＳの設置・配線作業が完了している状態で実施してください。 正しく設置・配線されていない状態で作業をすると、けが、火災のおそれがあります。 ● 取扱説明書の指示どおりに作業をしてください。作業手順に不備があると、感電、けが、火災のおそれがあります。

ＵＰＳを運転する前に、次の作業を実施してください。

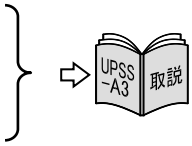
① ＵＰＳとバッテリ盤が正しく設置、接続されていることを確認します。

② バッテリを充電します。
充電手順の詳細は、UPSS-A3 の取扱説明書「ＵＰＳを充電する」の項目をご覧ください。
充電時間は、バックアップ時間により異なります。下表で充電時間を確認してください。

バックアップ時間	充電時間				
	UPSS-10A3	UPSS-15A3	UPSS-20A3	UPSS-30A3	UPSS-50A3
60分	24 時間	36 時間	31 時間	34 時間	26 時間
120分	35 時間	50 時間	52 時間	46 時間	―
180分	46 時間	74 時間	74 時間	―	―

③ 停電動作テストをします。
詳細は UPSS-A3 の取扱説明書「ＵＰＳの停電動作テストをする」をご覧ください。

④ ＵＰＳの運転操作をします。
詳細は UPSS-A3 の取扱説明書「ＵＰＳを運転する」をご覧ください。



運転前の準備についてのご注意

● 停電時に確実にバックアップするためには指定時間以上の充電が必要ですが、ＵＰＳを運転するとバッテリは充電されますので、ＵＰＳの初起動時、十分に充電されていない場合でも、負荷機器を接続してご使用になれます。
ただし、この段階で停電が発生すると、ＵＰＳのバックアップ機能が十分に発揮されない場合があります。

運用時のご注意

● バッテリの充電には手順②で示す表の時間がかかります。
以下のような場合には、バッテリが早期に劣化しますので、早めにバッテリを交換してください。
  ● 充電時間より短い間隔で停電が繰り返される場合。
  ● バッテリが放電した状態で長時間使用していない場合。
  ● 周囲温度が40℃以上の状態が継続する場合。

5. 保守・点検

注 意		● サービス員以外はバッテリ盤の点検・保守をしないでください。 感電、やけど、けが、発煙、発火のおそれがあります ● ＵＰＳ、バッテリ盤、および周辺の清掃の際にＵＰＳ背面のファンに触れないでください。 けがのおそれがあります。
		● バッテリは定期的に交換してください。交換時期を過ぎたバッテリを使用すると、液漏れが発生し最悪の場合は、発煙、発火、火災のおそれがあります。予防保全のため、早めに交換してください。
		● 点検は、ＵＰＳ、バッテリ盤を完全に停止させ、入力電源を遮断してから行ってください。感電のおそれがあります。 ● バッテリが接続されており、電気部品は充電されていますので絶対に手を触れないでください。感電のおそれがあります。 ● 清掃には、濡れた布などを使用しないでください。感電のおそれがあります。
		● 清掃するときに、ＵＰＳのコンセントまたは端子台からの出力に掃除機を接続しないでください。 発煙、発火のおそれがあります。 ● バッテリの清掃には、ガソリン、シンナー、ベンジンなどの有機溶剤や中性洗剤などの洗剤を使用しないでください。これらを付着させると電槽にひび割れをおこし漏液して、漏電や火災の原因になることがあります。

日常、次の項目をチェックしてください。

チェックする項目・内容	対　応
ＵＰＳおよびバッテリ盤から、異常な振動、異常な発熱、変な音、変な臭いが発生していないですか？	異常がある場合は、すぐに運転を停止して、購入先または当社までご連絡ください。
ＵＰＳおよびバッテリ盤の外観に傷や変形はないですか？	ＵＰＳおよびバッテリ盤の内部に影響があるようなへこみなどの損傷、変形がある場合は、購入先または当社までご連絡ください。危険ですので、そのままの状態で使用しないでください。
ＵＰＳおよびバッテリ盤の周辺は適切な環境になっていますか？	使用環境は温度 -10～55℃、相対湿度10～90% です。 周囲温度が40℃を超えるとＵＰＳの充電が停止しますので、十分にバックアップすることが出来なくなります。また、設置環境が適切でないと、ＵＰＳおよびバッテリ盤が故障するおそれがあります。 設置場所がつぎのような環境の場合は、環境を改善してください。 ● 周囲温度が 55℃を超える場合 ● 高湿度の場合 ● ホコリが多い場合 ● 塩分や腐食性ガスがある場合 ● 振動、衝撃がある場合 ● 濡れたり、結露したりする場所
ＵＰＳおよびバッテリ盤の正面、背面、両側面に指定されたスペースが確保されていますか？ 周囲に物が積み重なっていたり、ＵＰＳの吸排気口または、バッテリ盤の換気口が障害物でふさがれていないですか？	バッテリ盤周囲の指定スペースは「3. バッテリ盤の設置・配線」をご覧になり確認してください。 周囲に物が積み重なっていたり、吸排気口、換気口をふさぐ障害物がある場合は、取り除いてください。 ファンの吸排気用や換気口スペースがふさがれていると、装置内部の温度が上昇し、発煙、発火、故障の原因となります。
ＵＰＳおよびバッテリ盤の吸排気口、換気口および入出力端子台、コンセントにゴミ、ホコリがついていませんか？	ゴミ、ホコリがついている場合は除去してください。 ゴミなどが内部の部品につくと故障の原因となります。また、入出力端子台、コンセントにホコリがつくと火災の原因になります。
バッテリは劣化していませんか？※ 停電時に負荷機器をバックアップできる状態になっていますか？	ＵＰＳの取扱説明書「バッテリの点検」の項目をご覧になり、バッテリの状態を確認してください。 ⇨ UPSS-A3 取説

※バッテリ交換時期について

バッテリの寿命は、周囲温度、放電回数など使用条件によって短縮します。特に温度による影響は大きく、周囲温度が高いとバッテリ寿命は短縮します。また、頻繁に停電が発生する環境で使用した場合、バッテリ寿命はさらに短縮する可能性があります。寿命を過ぎたバッテリを使用すると、液漏れが発生し最悪の場合は、発煙、発火のおそれがあります。予防保全のため早めに交換を依頼してください。

使用温度環境	バッテリ期待寿命	バッテリ交換時期
２５℃	５　年	４．５年

6. 仕様

UPS	バックアップ時間 ※5	バッテリ盤 型番	バッテリ盤 構成台数	定格容量 (20 時間率)	バッテリ結線 直列	バッテリ結線 並列	公称電圧	合計容量 Ah･ｾﾙ
UPSS-10A3	60 分 ※2	BCA11K009AU43SD00RM	1	9 Ah	4	3 (4)※4	48 V	648 (864) ※4
	120 分 ※3	BCA11K028AU42SD00RM	1	28 Ah	4	2	48 V	1,344
	180 分 ※2	BCA11K028AU41SD00RM BCA11K028AU42SD00RM	1 1	28 Ah	4	3	48 V	2,016
UPSS-15A3	60 分 ※2	BCA11K028AU42SD00RM	1	28 Ah	4	2	48 V	1,344
	120 分 ※3	BCA11K028AU41SD00RM BCA11K028AU42SD00RM	1 1	28 Ah	4	3	48 V	2,016
	180 分 ※2	BCA11K044AU41SD00RM	3	44 Ah	4	3	48 V	3,168
UPSS-20A3	60 分 ※2	BCA11K028AU51SD00RM	2	28 Ah	5	2	60 V	1,680
	120 分 ※3	BCA11K044AU51SD00RM	2	44 Ah	5	2	60 V	2,640
	180 分 ※2	BCA11K044AU51SD00RM	3	44 Ah	5	3	60 V	3,960
UPSS-30A3	60 分 ※2	BCA11K044AU51SD00RM	2	44 Ah	5	2	60 V	2,640
	120 分 ※3	BCA11K044AU51SD00RM	3	44 Ah	5	3	60 V	3,960
UPSS-50A3	60 分 ※3	BCA11K044AU51SD10RM	3	44 Ah	5	3	60 V	3,960

※1．バッテリの期待寿命は約５年（25℃）です。周囲温度が30℃を超える環境で使用するとバッテリ寿命が短くなります。
※2．ＵＰＳの負荷力率が0.8（遅れ）でのバックアップ時間です。
※3．ＵＰＳの負荷力率が0.7（遅れ）でのバックアップ時間です。

負荷力率によるＵＰＳ出力容量

型番	負荷力率 0.8（遅れ）	負荷力率 0.7（遅れ）
UPSS-10A3	1kVA / 0.8kW	1kVA / 0.7kW
UPSS-15A3	1.5kVA / 1.2kW	1.5kVA / 1.05kW
UPSS-20A3	2kVA / 1.6kW	2kVA / 1.4kW
UPSS-30A3	3kVA / 2.4kW	3kVA / 2.1kW
UPSS-50A3	5kVA / 4kW	5kVA / 3.5kW

※4．（ ）内の数値は、ＵＰＳ内蔵のバッテリを含めた値です。
※5．バックアップ時間は周囲温度25℃のときの初期値です。

UPS UPSソリューションズ株式会社

【本社】〒101-0032
東京都千代田区岩本町 2-13-6 ミツボシ第 3 ビル
TEL : 03-5833-4061 FAX : 03-3861-0920
テクニカル・サポートグループ

【西日本支店】〒532-0011
大阪市淀川区西中島 6-11-25 第 10 新大阪ビル 6F
TEL : 06-6838-4881 FAX : 06-6838-4882

【中部支店】〒464-0074
名古屋市千種区仲田 2-15-12 ワークビル 4F
TEL : 052-734-9200 FAX : 052-734-9500

【北海道営業所】〒060-0004
札幌市中央区北4条西 12-1-28 北 4 条ビル 7F
TEL : 011-280-0015 FAX : 011-280-0016

【九州営業所】〒812-0011
福岡市博多区博多駅前 2-20-15 第 7 岡部ビル 3F
TEL : 092-481-3441 FAX : 092-481-3442

http:// www.ups-sol.com/ support@ups-sol.com

受付時間 平日 9:00～18:00（当社休日を除く）

本取扱説明書に記載された会社名と商品名は、それぞれ各社の称号、商標または登録商標です。
※本取扱説明書記載の内容は予告なく変更することがありますのでご了承ください。

各種ダウンロード URL http://www.ups-sol.com/download/index.html