



UPSS

ON LINE UPS

UPSS-X2

バッテリーボックス

15分, 25分, 35分, 45分

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-X2（以下UPSという）およびバッテリーボックス＞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、バッテリーボックス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。バッテリーボックスを正しく安全にご使用いただくため、ご使用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、その他の取扱説明書といっしょにいつでもご覧になれる場所に保管してください。

このバッテリーボックスは、温度管理された、導電性の汚染物のない環境に設置してください。

・動作温度： 0～40℃

目次

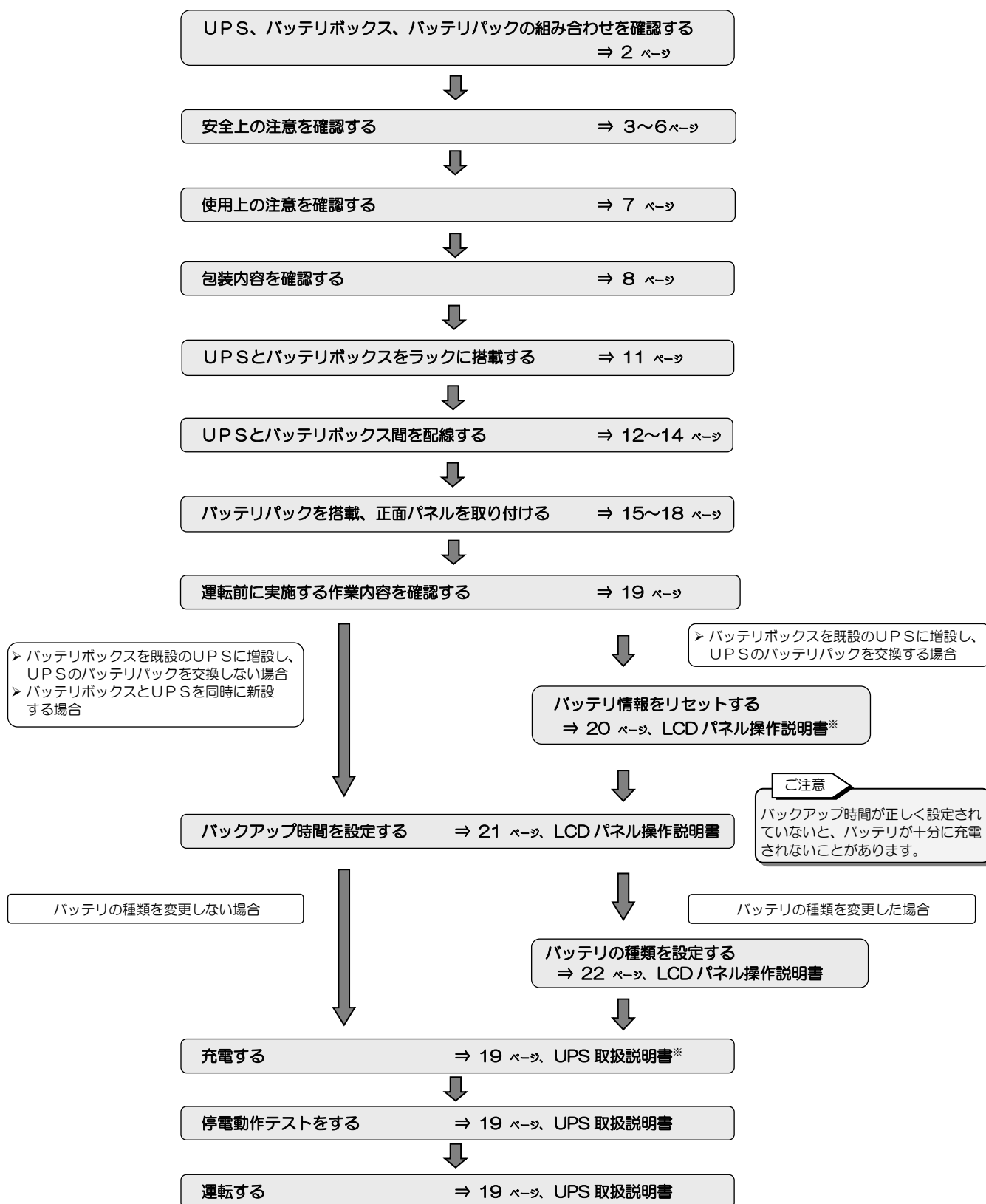
§ 1. ご使用前の前に.....	1
§ 1.1 型番とバックアップ時間を確認する.....	2
§ 2. 安全にご使用いただくためのご注意.....	3
§ 3. 正しくご使用いただくためのご注意.....	7
§ 4. 保証について.....	7
§ 5. 包装内容の確認.....	8
§ 6. 外形寸法および各部の名称.....	9
§ 7. バッテリーボックスの設置・配線.....	10
§ 7.1 設置環境を確認する.....	10
§ 7.2 設置スペースを確認する.....	10
§ 7.3 バッテリーボックスを設置する.....	11
§ 7.3.1 バッテリーボックスをラックに搭載する.....	11
§ 7.3.2 UPSとバッテリーボックス間を配線する.....	12
§ 7.3.3 バッテリーパックを搭載する.....	15
§ 8. 運転前の準備.....	19
§ 8.1 UPSシステムのバッテリー情報をリセットする.....	20
§ 8.2 UPSシステムのバックアップ時間を設定する.....	21
§ 8.3 UPSシステムのバッテリーの種類を設定する.....	22
§ 9. 点検・保守.....	23
§ 10. 仕様.....	24

※サービス員について

当社および当社から委託された本バッテリーボックスおよびUPS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保守作業を実施しないでください。

§ 1. ご使用の前に

バッテリーボックスと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

UPS本体の取扱説明書、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、UPS本体の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を確認する

このバッテリーボックスはUPS S-X2シリーズ専用の増設バッテリーボックスです。

バックアップ時間により接続するバッテリーボックスの型番、搭載するバッテリーパックの数、接続ケーブルが異なります。

下表でUPSの型番とバックアップ時間を確認し、指定された組み合わせで接続してください。接続方法の詳細は各項目をご覧ください。

UPSの型番は、UPSの定格銘板 **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	増設バッテリー				参照ページ	
型番	UPS ユニット 台数		バッテリーボックス		バッテリー パック数※2	ケーブル 型番	ケーブル 配線図	バッテリーパック 搭載位置図
			型番	台数				
UPSS-50X2	1	15 分	UPSS-BU-00A	1	2	CAA11JBATTU01	13	16
		25 分	UPSS-BU-00A	1	4	CAA11JBATTU01	13	16
		35 分	UPSS-BU-00A	1	4	CAA11JBATTU02	13	16
			UPSS-BU-00C	1	2			
		45 分	UPSS-BU-00A	1	4	CAA11JBATTU02	13	16
			UPSS-BU-00C	1	4			
UPSS-100X2	2	15 分	UPSS-BU-00B	1	4	CAA11JBATTU03	13	17
		25 分	UPSS-BU-00A	2	8	CAA11JBATTU04	13	17
		35 分	UPSS-BU-00A	2	8	CAA11JBATTU05	13	17
			UPSS-BU-00C	2	4			
UPSS-150X2	3	15 分	UPSS-BU-00B	2	6	CAA11JBATTU06	14	18
		25 分	UPSS-BU-00A	3	12	CAA11JBATTU07	14	18
UPSS-200X2	4	15 分	UPSS-BU-00B	2	8	CAA11JBATTU08	14	18

※1 バックアップ時間は、バッテリーボックスとUPSに搭載されているバッテリー容量を合計した場合の時間です。

※2 バッテリーパックの数量は、バッテリーボックスに搭載される数量です。UPSに搭載されているバッテリーパック数は含みません。
UPSユニット1台には2個のバッテリーパックが搭載されます。

§ 2. 安全にご使用いただくためのご注意

取扱説明書には、お客様とサービス員の安全を守るための重要な内容が記載されています。
 設置、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。

表示	表示の意味
 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があること」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は、次の意味を示します。

図記号	記号の意味
	「してはいけないこと」 禁止 を示します。
	「必ずしなければならないこと」 指示 を示します。 具体的な内容は、図記号の中、または近くの文章で示します。  : 必ずしなければいけない事項を示します。  : 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。 具体的な内容は、図記号の中、または近くの文章で示します。  : 一般的に注意する事項を示します。  : 感電する可能性がある注意を示します。  : 火災、発煙の可能性のある注意を示します。

1. 移動、輸送および移設時の注意



- 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。
- 取り扱いの際には、腰痛防止に心掛けてください。
- バッテリーボックス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、バッテリーボックスが転倒し、故障、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。

2. 据え付け上の注意



- 据付工事は専門業者が行ってください。据付工事に不備があると、感電、けが、火災のおそれがあります。
- バッテリーボックスは、次のような環境での使用、保管は絶対にしないでください。
 バッテリーボックスの故障、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。
 - カタログ、取扱説明書に記載の周囲環境条件から外れた高温、低温、多湿となる場所
(適切な設置環境：温度:0～40℃、相対湿度:20～90%)
 - 直射日光が当たる場所
 - ストーブなどの熱源から熱を直接受ける場所
 - 接地できない場所
 - 振動、衝撃の加わる場所
 - 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
 - 屋外
 - 換気機能のないラック
- バッテリーボックスの換気口はふさがらないでください。壁などから正面20cm以上、背面50cm以上の間隔をとって設置してください。換気ができるラックへを搭載し、UPS、ラックの吸排気口、およびバッテリーボックスの換気口はふさがらないでください。換気口、吸排気口をふさぐとバッテリーボックスの内部温度が上昇し、バッテリーなどの劣化により火災の原因になることがあります。保守をするために、正面1m以上、背面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。
- バッテリーボックス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。
 充電時バッテリーからのガス発生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	換気量(m ³ /h)			
	バックアップ時間			
	15分	25分	35分	45分
UPSS-50X2	11	11	11	11
UPSS-100X2	22	22	22	—
UPSS-150X2	32	32	—	—
UPSS-200X2	43	—	—	—

- 据え付けは、バッテリーボックスの質量に耐える所に取扱説明書のとおりに行ってください。質量は「§6. 外形寸法および各部の名称」の表のとおりです。据え付けに不備があると、転倒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の手の届かない場所に移してください。
 小さいお子様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。

3. 配線上の注意



- サービス員以外は配線作業をしないでください。
 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。
 取り付けない場合は感電のおそれがあります。



4. 使用上の注意

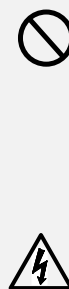
警告

- UPSまたはバッテリーボックスから異臭、異音がしたとき、また故障したときは、すぐにUPSを停止してください。火災の原因になることがあります。
- 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。



禁止

- UPSおよびバッテリーボックスは工業環境下で、専門知識のある適格者による、据付・使用・保守を意図した製品です。それ以外の環境、例えば、本装置について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。
- バッテリーボックスの周辺で、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。
- バッテリーボックス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、バッテリーボックス内部からの火災の原因になることがあります。
- バッテリーボックスの上に腰掛ける、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。バッテリーボックスの転倒などで、けがのおそれがあります。
- 濡れた手でコネクタ部を操作しないでください。感電のおそれがあります。
- バッテリーボックスの改造、分解、修理はしないでください。バッテリーボックスの内部は高電圧箇所などがあり、サービス員以外がバッテリーボックスのカバーを開けたり、バッテリー交換、修理などの保守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。



注意

- 雷が鳴り出したら、ケーブル類も含めてUPS、バッテリーボックス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、バッテリーボックス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。



5. 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。
- バッテリーボックスの修理または故障部品の交換は、購入先またはサービス会社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。
- バッテリーは定期的(25℃で4.5年)に交換してください。交換時期を過ぎたバッテリーは火災の原因になることがあります。
- バッテリーの清掃には、ガソリン、シンナー、ベンジンなどの有機溶剤や洗剤など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、バッテリーボックスのコネクタおよびバッテリーバックコネクタに金属棒や指などを差し込まないでください。感電のおそれがあります。
- 交流入力電源を切っても内部部品に手を触れないでください。バッテリー電圧が印加されている部品があり、感電のおそれがあります。



6. バッテリーに関する注意

注 意

- サービス員以外はバッテリーの保守・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ーに触れないようにしてください。
- バッテリーを交換する際は、このバッテリーボックスに使用されているバッテリーと同じものに交換してください。不適切なタイプのバッテリー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ーは、そのまま廃棄せず、購入先またはサービス会社・営業所にご連絡ください。このバッテリーボックスは、鉛蓄電池を使用しています。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ーの交換およびご使用済みバッテリーの廃棄に際しては、鉛蓄電池のリサイクルへご協力ください。
- 使用期限の過ぎたバッテリー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、停電時にバッテリーバックアップができず、負荷機器を停止させる可能性があります。
- バッテリー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。バッテリーを保守・点検するときは、つぎの予防をしてください。
 - a. 時計、腕輪などの金属物を外すこと。
 - b. 絶縁された工具を使用すること。
 - c. ゴム製の手袋、および靴を着用すること。
 - d. 工具または金属部品をバッテリーの上に置かないこと。
 - e. バッテリー端子を接続または取り外す前に、充電用電源を切ること。
- バッテリー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。バッテリー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。
 - a. 眼は完全に保護し、保護衣類を着用すること。
 - b. 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。
 - c. 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。
 - d. 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。
- 鉛酸バッテリー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。
 - a. バッテリー周辺で喫煙しないこと。
 - b. バッテリー周辺で火またはスパークを発生させないこと。
 - c. 保守・点検の前に静電気を取り除くこと。
- バッテリーの発火時には、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。
- バッテリーを火の中に捨てないでください。バッテリーが爆発する可能性があります。
- バッテリーを漏液、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。
 - a. バッテリーに直接はんだ付けしないこと。
 - b. バッテリーのプラス端子(+)とマイナス端子(-)を逆にして充電しないこと。
 - c. バッテリーの種類・メーカー名・新旧異なるものを混ぜて使用しないこと。
 - d. バッテリーの外装チューブをはがしたり、傷をつけないこと。
 - e. バッテリーに強い衝撃を与えたり、投げつけないこと。
 - f. バッテリーの清掃には、ガソリン、シンナー、ベンジンなどの有機溶剤や洗剤を使用しないでください。
 - g. 使用済みバッテリー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。



§ 3. 正しくご使用いただくためのご注意

- (1) 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、バッテリーが十分充電されなかったり、バッテリーの劣化が早まるためバッテリー寿命が著しく短くなることがあります。
- (2) 長期間UPS、バッテリーボックスを使用せず、保管する場合はバッテリー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ー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、バッテリーボックスの保管環境により、「§8. 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。

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

- (3) ラックへの搭載にはL型レール（サポートレール）が必要です。
詳細はご使用のラックメーカー、UPSおよびバッテリーボックスの購入先または当社へお問い合わせください。

UPSを正しくご使用いただくためのご注意は、UPSの取扱説明書に記載されています。
バッテリーボックスをご使用の際は、UPSの取扱説明書も合わせてお読みください。

§ 4. 保証について

バッテリーボックスの保証は、UPSの保証に準じます。UPSの取扱説明書「UPSの保証について」をご覧ください。

§ 5. 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。

バッテリーボックス、バッテリーパック、ケーブルセットの型番および数量は、バックアップ時間により異なります。
「§ 1.1 型番とバックアップ時間を確認する」をご覧になり、ご使用のUPSの型番とバックアップ時間を確認し、
下表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。

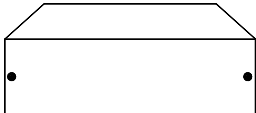
バッテリーボックス、添付品はすべてそろっていますか？ 外観に損傷、異常はありませんか？

☒ チェック印で確認してください。

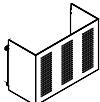
・バッテリーボックス台数、バッテリーパック個数、ケーブル本数は、バックアップ時間により異なります。
・図はイメージです。実際のものとは異なります。

バッテリーボックス

☐ バッテリーボックス



☐ ケーブルカバー 1 個



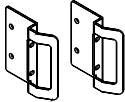
☐ ねじA：2 個
ケーブルカバー取付用
M3×6



☐ ねじB：10 個
金具取付用
M4×6



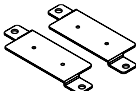
☐ ラックマウント金具：2 個



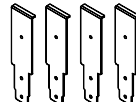
☐ 補助金具A：2 個
ラックマウント金具取付用
(取付穴が 2 個の金具)



☐ 転倒防止金具：2 個



☐ 補助金具B：4 個
転倒防止金具取付用
(取付穴が 3 個の金具)



☐ 連結金具：2 個

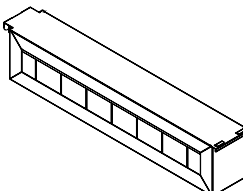


ラック搭載時は使用しません。

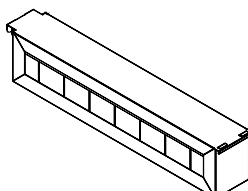
バッテリーパック

バッテリーパックA、Bは同じものです。添付品のみ異なります。

☐ バッテリーパックA：1 個



☐ バッテリーパックB：1 個



☐ バッテリー交換用ラベル 1 枚



☐ 銘板使用方法説明書 1 部

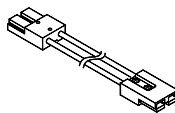


バッテリーパックBには、
バッテリー交換用ラベル、
銘板使用方法説明書は
添付されていません。

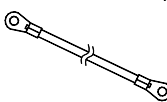
ケーブルセット

包装箱に記載されているケーブルセットの型番を確認し、
右表でそれぞれのケーブルの長さとお数を確認ください。

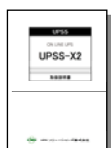
☐ バッテリーケーブル
右表参照



☐ アースケーブル
右表参照



☐ 取扱説明書 1 冊
(本書)



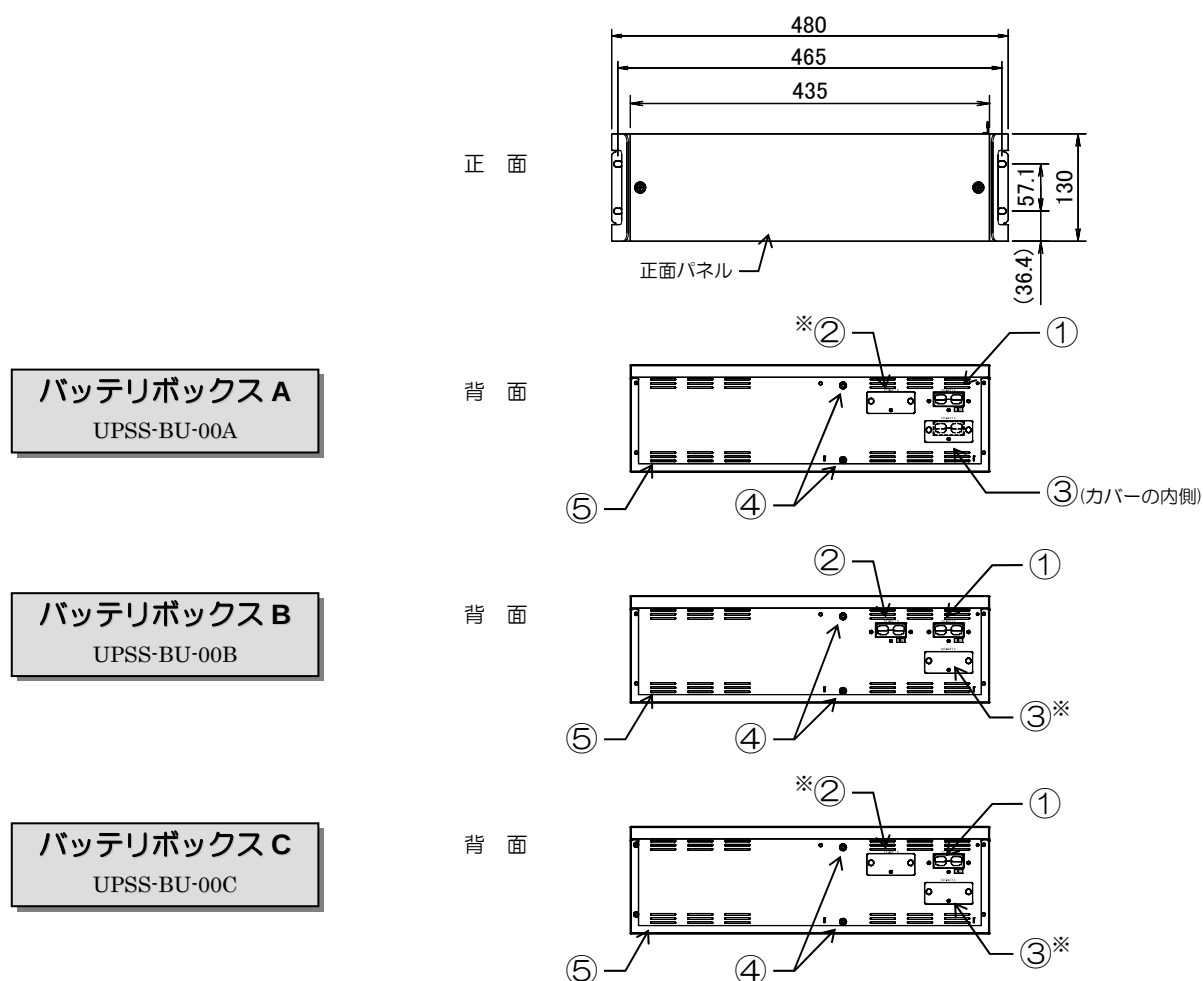
ケーブルセット内容一覧表

ケーブルセットの型番	バッテリーケーブル本数				アースケーブル本数	
	ケーブル長さ (mm)				ケーブル長さ (mm)	
	210	340	480	610	100	190
CAA11JBATTU01	1	-	-	-	-	1
CAA11JBATTU02	1	1	-	-	1	1
CAA11JBATTU03	1	1	-	-	-	1
CAA11JBATTU04	-	2	-	-	1	1
CAA11JBATTU05	2	-	1	1	3	1
CAA11JBATTU06	-	2	1	-	1	1
CAA11JBATTU07	-	-	3	-	2	1
CAA11JBATTU08	-	2	-	2	1	1

バッテリーボックスの譲渡または売却時のご注意

このバッテリーボックスを第三者に譲渡または売却する場合は、このバッテリーボックスに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。

§ 6. 外形寸法および各部の名称



番号	名 称	本体の表示	機 能
①	増設バッテリーコネクタ	EXT.BATT A	UPSとバッテリーボックス接続用
②	増設バッテリーコネクタ	EXT.BATT B	UPSとバッテリーボックス接続用
③	増設バッテリーコネクタ	EXT.BATT C	バッテリーボックス間の接続用
④	アース接続端子	—	アースケーブル接続用
⑤	換気口	—	バッテリーボックス内の換気

※ カバールの内側にコネクタはありません。カバーを外さないでください。

バッテリーボックス、バッテリーパックの質量と奥行きは下表のとおりです。

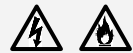
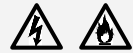
型 名		質量 (kg)	奥行き (mm)
バッテリーパック	BPA11J005AU0A	17.5	607
	BPA11J005AU0B		
バッテリーボックス	UPSS-BU-00A	14	780 (ケーブルカバー80mmを含む)
	UPSS-BU-00B		
	UPSS-BU-00C		
バッテリーボックスに バッテリーパックを 搭載したときの合計質量	バッテリーパック 2個 搭載	49	
	バッテリーパック 4個 搭載	84	

§ 7. バッテリーボックスの設置・配線



注 意

- ・ サービス員以外は設置・配線をしないでください。取扱説明書の指示のとおり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。
- ・ バッテリーボックスの質量に耐える場所、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、取扱説明書のとおりに設置してください。バッテリーボックスの転倒、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。ラックへの搭載など、バッテリーボックスを持ち上げる際には、必ず二人以上で作業をしてください。バッテリーボックスの落下によりけがのおそれがあります。また、腰痛予防に心がけてください。
- ・ 移動、据え付け時にバッテリーボックスを転倒させるおそれがあります。バッテリーボックスの底部を両手でささえ据え付けてください。故障、けが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行ってください。感電のおそれがあります。
- ・ バッテリーボックスのコネクタの差し込み、ケーブルの接続にゆりみがないようにしてください。感電、けが、火災のおそれがあります。



§ 7.1 設置環境を確認する

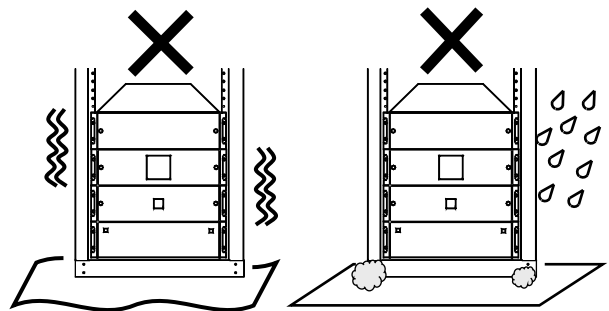
適切な設置環境： 温度 0～40℃、相対湿度20～90％

つぎのような場所には設置しないでください。

- ・ カタログ、取扱説明書に記載の周囲環境条件から外れた高温、低温、多湿となる場所
- ・ 直射日光が当たる場所
- ・ ストープなどの熱源から熱を直接受ける場所
- ・ 接地できない場所
- ・ 振動、衝撃の加わる場所
- ・ 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
- ・ 屋外
- ・ 換気機能のないラック

ご注意

30℃以上の環境で使用するとバッテリーの寿命が短くなります。通常は 20～25℃で使用、管理することをおすすめします。

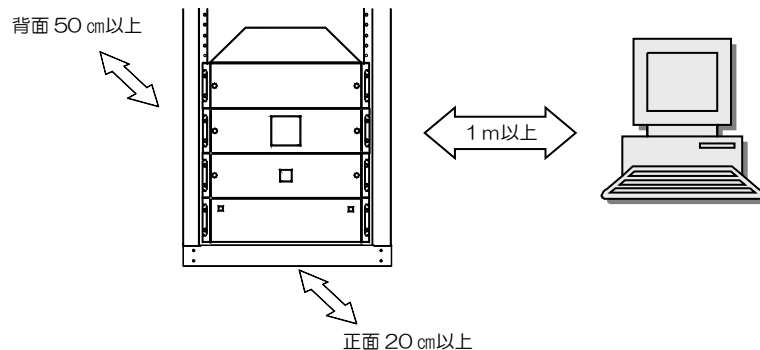


§ 7.2 設置スペースを確認する

UPS、バッテリーボックスは、つぎのスペースをとって設置してください。

- ・ 正面20cm以上、背面50cm以上 : 換気口および冷却用ファンの吸排気スペース
- ・ CRTディスプレイから1m以上 : わずかですが漏れ磁束があります。

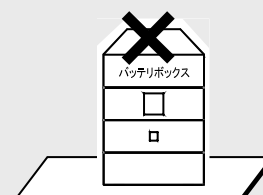
磁束による影響を受けやすいものは、間をあけてください。



バッテリーボックス、UPSの設置時のご注意

- ・ UPS、バッテリーボックスの設置、保守をする際に、正面1m以上、背面に50cm以上の作業スペースがとれるように考慮してください。
- ・ バッテリーボックスを自立タイプUPSと組み合わせて使用する場合は専用の固定金具が必要です。購入先、または当社までお問い合わせください。

転倒、落下のおそれがありますので、固定しない状態で使用しないでください。



§ 7.3 バッテリーボックスを設置する

バッテリーボックスをラックに搭載した後、バッテリーボックスとUPS間を配線し、バッテリーパックを組み込みます。取扱説明書の手順どおりに実施してください。UPSの設置方法につきましては、UPSの取扱説明書をご覧ください。

§ 7.3.1 バッテリーボックスをラックに搭載する

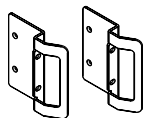


安全のため、ラック搭載時はL型レール（サポートレール）を使用してください。
L型レールについては、ご使用のラックメーカ、購入先または当社へお問い合わせください。

19インチラック用です。「§ 7.2 設置スペースを確認する」をご覧ください。正面および背面に吸排気スペースを確保してください。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。バッテリーボックスはUPSの上に搭載してください。ラック搭載にはL型レール（サポートレール）を使用してください。L型レールについては、ご使用のラックメーカ、購入先または当社へお問い合わせください。

- ① バッテリーボックス1台につき、添付品のラックマウント金具2個、補助金具A 2個、ねじB 4個を用意します。バッテリーボックス台数分の部品を用意してください。

ラックマウント金具：
2個



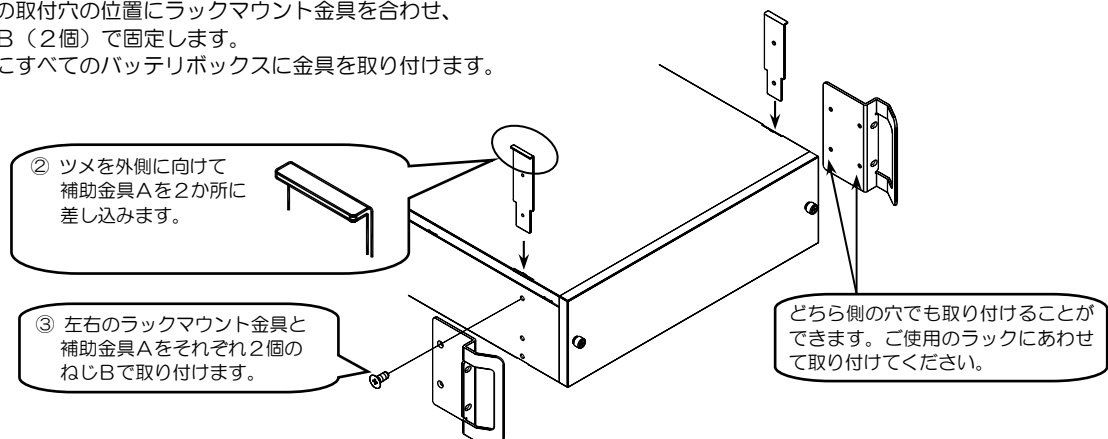
補助金具A：2個
(取付穴が2個の金具)



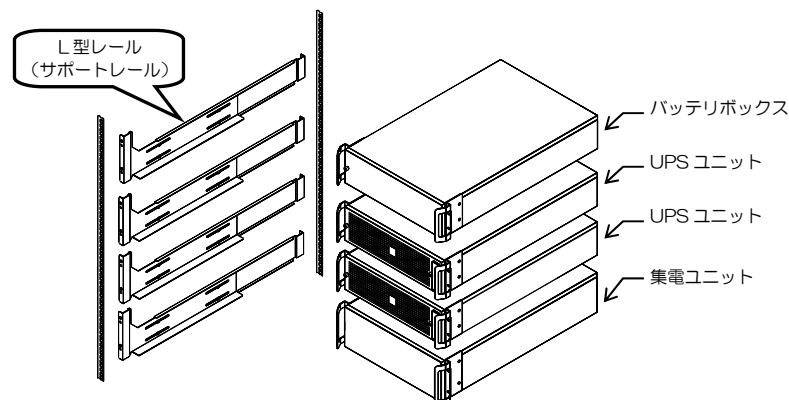
ねじB：4個
金具取付用 M4×6



- ② 補助金具Aを正面側の左右2か所に差し込みます。
③ 側面の取付穴の位置にラックマウント金具を合わせ、ねじB（2個）で固定します。
④ 同様にすべてのバッテリーボックスに金具を取り付けます。



- ⑤ 下から、集電ユニット、UPSユニット、バッテリーボックスの順にラックに搭載します。
AタイプとCタイプバッテリーボックスを組み合わせる場合は、「§ 7.3.2 UPSとバッテリーボックス間を配線する」の「ケーブル配線図」でバッテリーボックスを搭載する位置を確認してください。
すべてのバッテリーボックス、ユニットにL型レール（サポートレール）を使用してください。



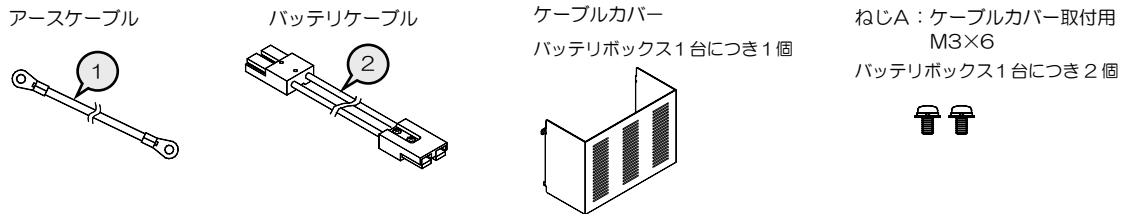
ご注意

- AタイプとCタイプバッテリーボックスを組み合わせる場合、指定以外の場所にバッテリーボックスを搭載すると、添付されているケーブルが接続するコネクタに届かなくなります。搭載位置を確認し、正しい位置に配置してください。
- L型レール（サポートレール）は添付されていません。

§ 7.3.2 UPSとバッテリーボックス間を配線する

バッテリーボックスをラックに搭載した後、バッテリーボックスとUPSユニット間を配線します。
UPSの型名、バックアップ時間により配線方法が異なります。ご使用のUPSを確認し、取扱説明書の手順どおりに実施してください。UPSの配線およびケーブルカバーの取り扱い方法につきましては、UPSの取扱説明書をご覧ください。

- ① 添付品のケーブルセト一式、ケーブルカバー、ねじAを用意します。
ケーブルの長さ、本数はケーブルセトの型番により異なります。「§ 5. 包装内容の確認」で確認してください。

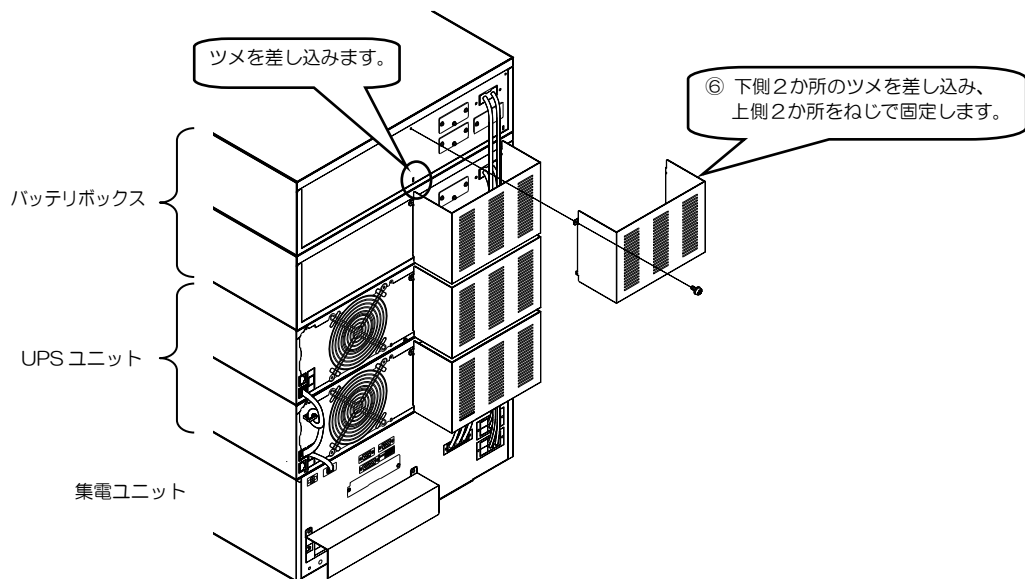


- ② 13～14 ページ「ケーブル配線図」の中で、①で示す位置のアース端子間を、アースケーブルで接続します。
短いケーブルはバッテリーボックス間、長いケーブルはバッテリーボックスとUPS間に使用してください。
アース端子のねじをいったん取り外し、アースケーブルを固定してください。
- ③ UPS背面の増設バッテリーコネクタ「EXT. BATTERY」のカバーを外します。
- ④ 13～14 ページの「ケーブル配線図」の中で、②で示す位置のバッテリーコネクタ間を、バッテリーケーブルで接続します。
それぞれのコネクタ間に適した長さのケーブルを使用してください。
コネクタを差し込む方向が違くと挿入できません。差し込む方向を確認してください。

配線時のご注意

接続するコネクタの位置を確認し、正しく配線してください。
指定以外のコネクタに接続すると停電時に仕様時間通りのバックアップができません。

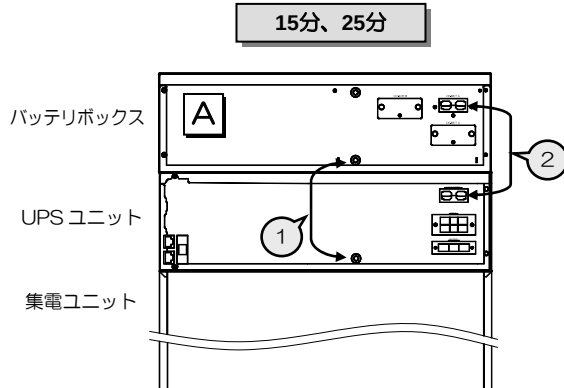
- ⑤ すべてのケーブルが確実に接続されていることを確認します。
- ⑥ すべてのバッテリーボックスに添付品のケーブルカバーを取り付けます。
UPSユニット背面のケーブルカバーの取り付け方法はUPS本体の取扱説明書をご覧ください。



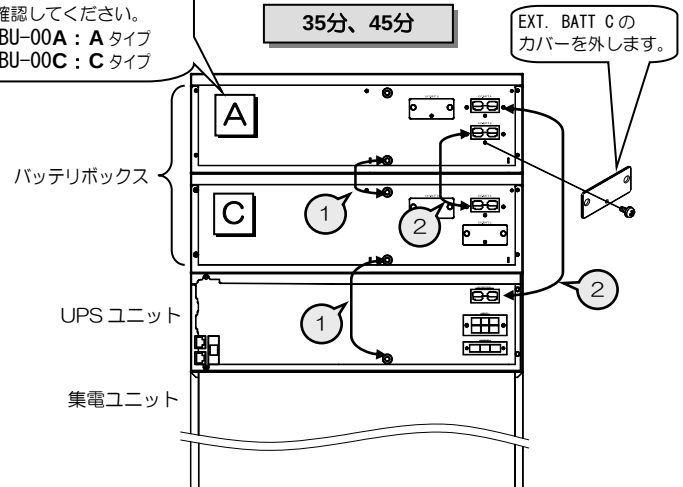
ケーブル配線図

図は、UPSとバッテリーボックスを設置したときの背面図を示します。

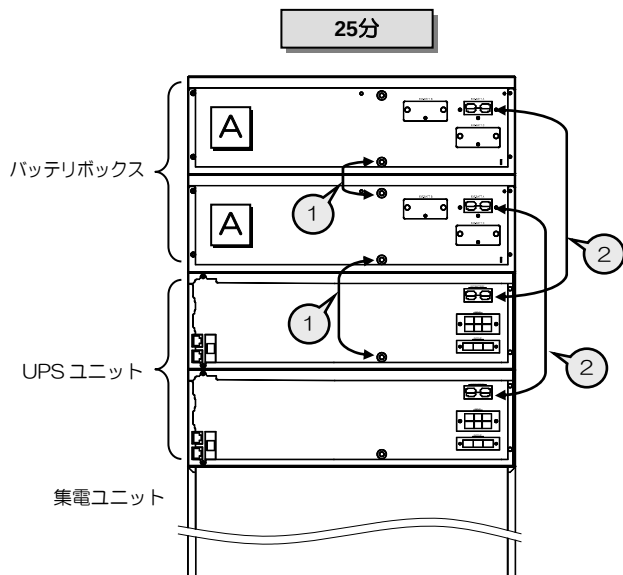
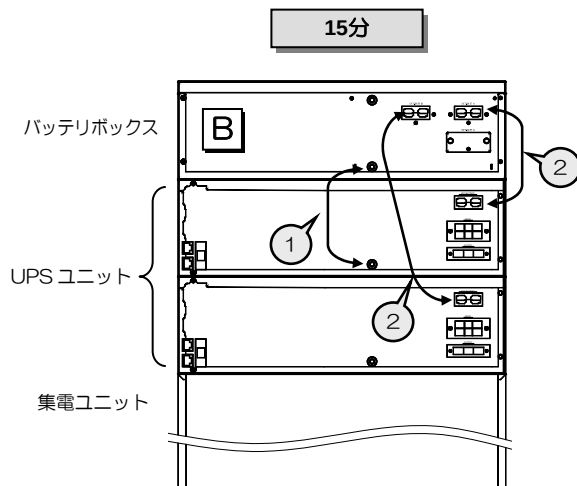
UPSS-50X2



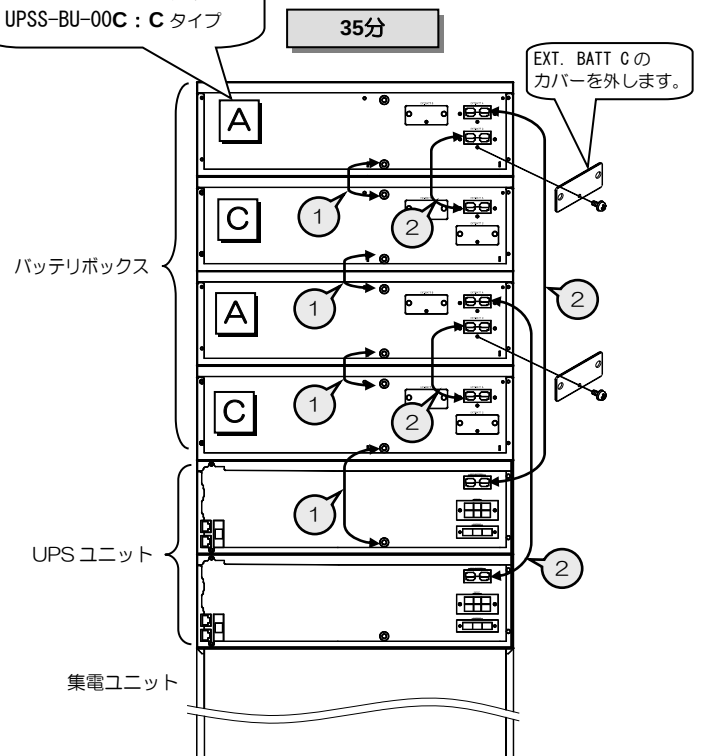
定格銘板でバッテリーボックスのタイプを確認してください。
UPSS-BU-00A : A タイプ
UPSS-BU-00C : C タイプ



UPSS-100X2



定格銘板でバッテリーボックスのタイプを確認してください。
UPSS-BU-00A : A タイプ
UPSS-BU-00C : C タイプ

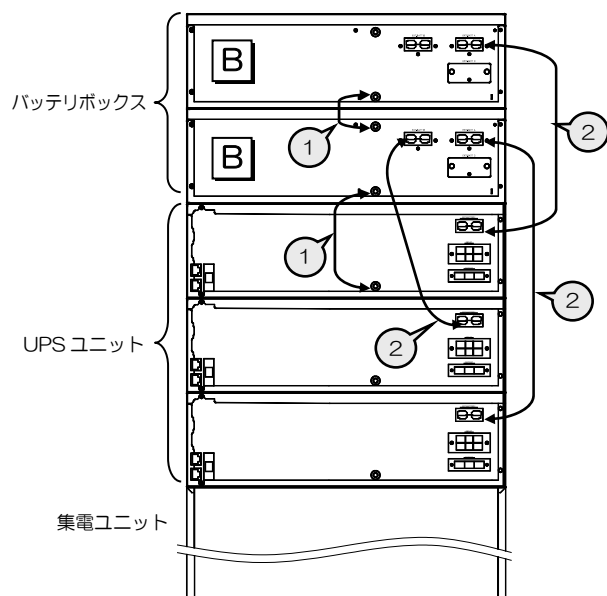


ご注意

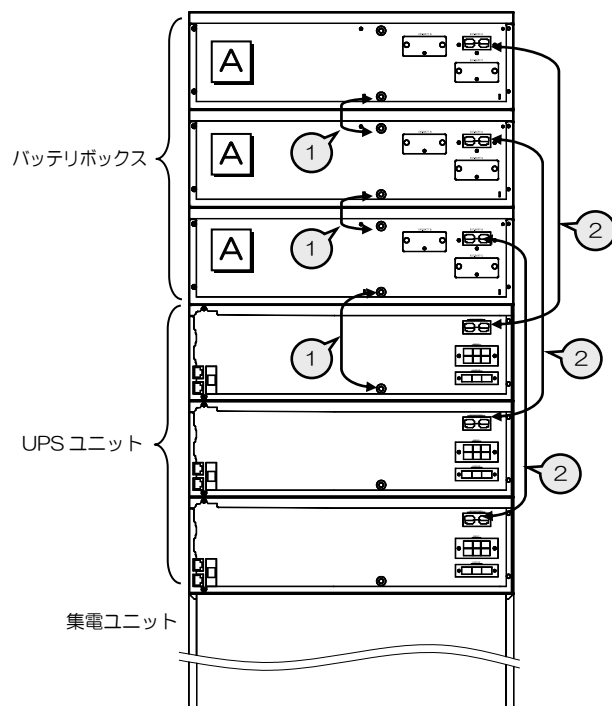
接続するコネクタの位置を確認し、正しく配線してください。指定以外のコネクタに接続すると停電時に仕様時間とおりのバックアップができません。

UPSS-150X2

15分

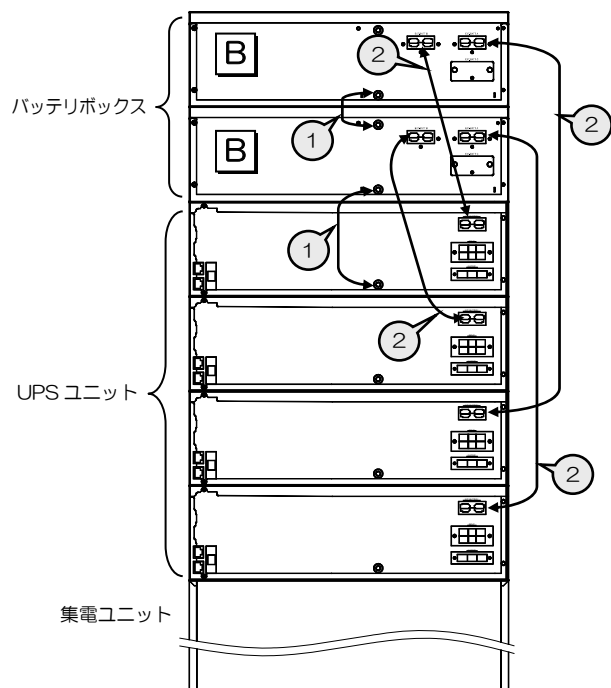


25分



UPSS-200X2

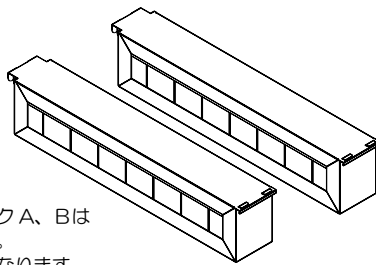
15分



§ 7.3.3 バッテリーパックを搭載する

- ① バッテリーパックを用意します。

バッテリーパック A
バッテリーパック B



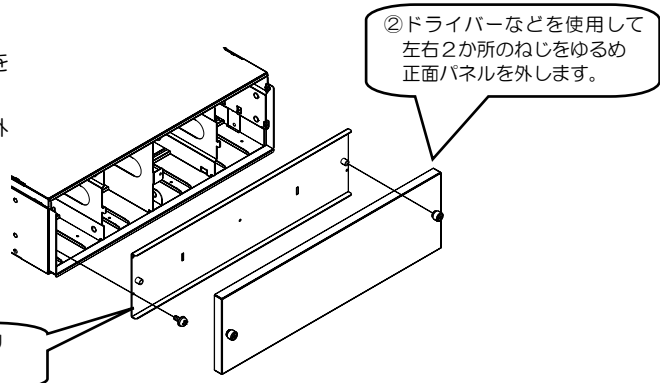
バッテリーパック A、Bは
同じものです。
添付品のみ異なります。



注意 バッテリーパックの質量は17.5kgです。
落さないように注意してください。

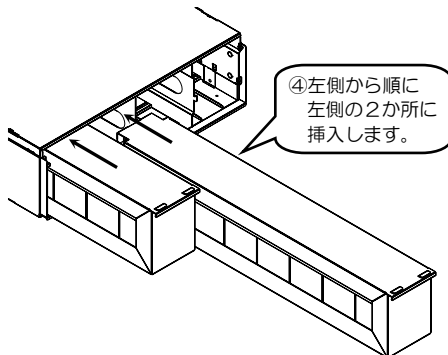
バッテリーパックの個数は、バックアップ時間により異なります。
「§ 1.1 型番を確認する」をご覧ください、バッテリーパックの
個数を確認してください。

- ② バッテリーボックスの正面パネルの左右2か所のねじを
ゆるめ、正面パネルを取り外します。
③ バッテリー押さえ金具を固定している5か所のねじを外し、
バッテリー押さえ金具を取り外します。

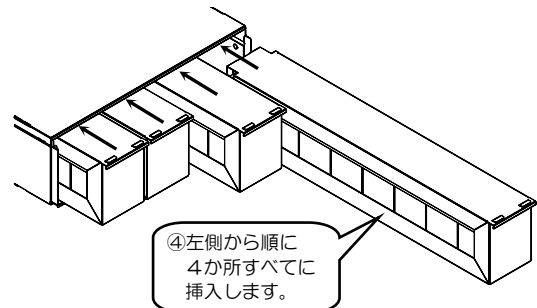


- ④ バッテリーパックをバッテリーボックスに搭載します。
バッテリーパックを搭載する順番、搭載する位置を 16～18 ページの「バッテリーパック搭載位置図」で確認してください。

バッテリーボックスに 2 個の
バッテリーパックを搭載する場合



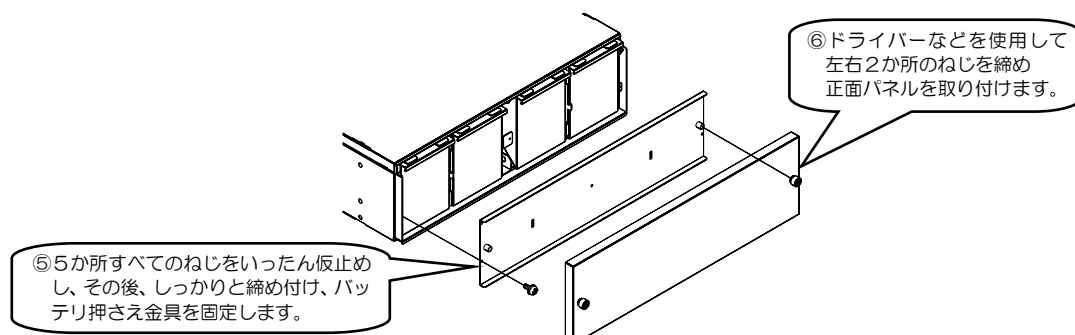
バッテリーボックスに 4 個の
バッテリーパックを搭載する場合



ご注意

- ・ バッテリーボックスへ2個のバッテリーパックを搭載する場合は、必ず左側の2か所へ搭載してください。指定以外の場所に搭載すると、
バッテリーが機能しません。バッテリーパックA、またはバッテリーパックBは、左側2か所のどちらの位置に搭載しても機能します。
- ・ バッテリーボックスへ4個のバッテリーパックを搭載する場合、バッテリーパックA、またはバッテリーパックBは、どの位置に搭載しても
機能します。

- ⑤ バッテリーパックをすべて搭載したら、バッテリー押さえ金具を取り付けます。5か所すべてのねじをいったん仮止めし、そ
の後、しっかりと締め付け、バッテリー押さえ金具を固定してください。
⑥ 正面パネルの左右2か所のねじを締め、正面パネルを取り付けます。

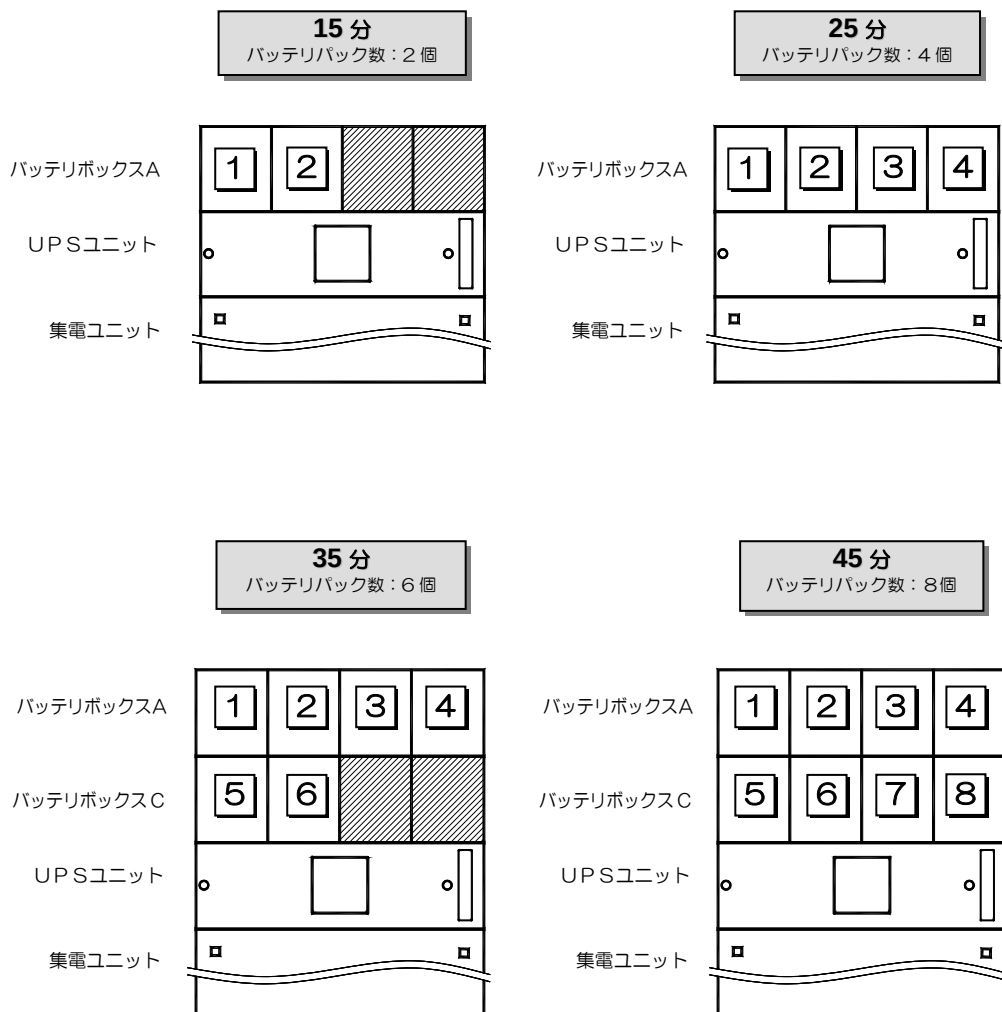


バッテリーパック搭載位置図

バッテリーパックを **1** の位置から順番に搭載してください。数字が記入されていない場所には搭載しないでください。
記載されているバッテリーパック数にはUPSのバッテリーパック数は含まれません。

図は、UPSとバッテリーボックスを設置したときの正面図を示します。

UPSS-50X2



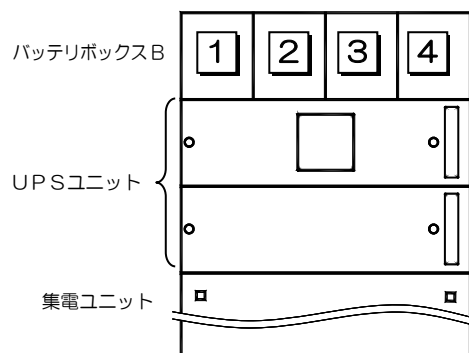
ご注意

バッテリーボックスへ2個のバッテリーパックを搭載する場合は、必ず左側の2か所へ搭載してください。
指定以外の搭載に挿入すると、バッテリーが機能しません。

UPSS-100X2

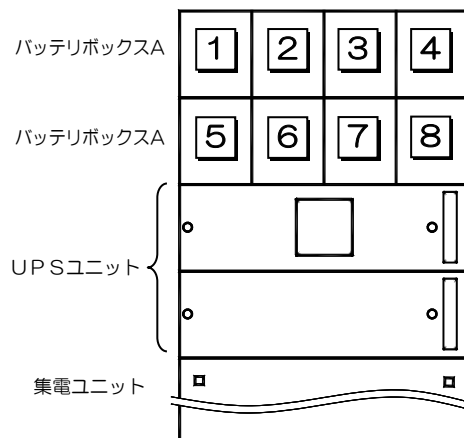
15 分

バッテリーパック数：6 個



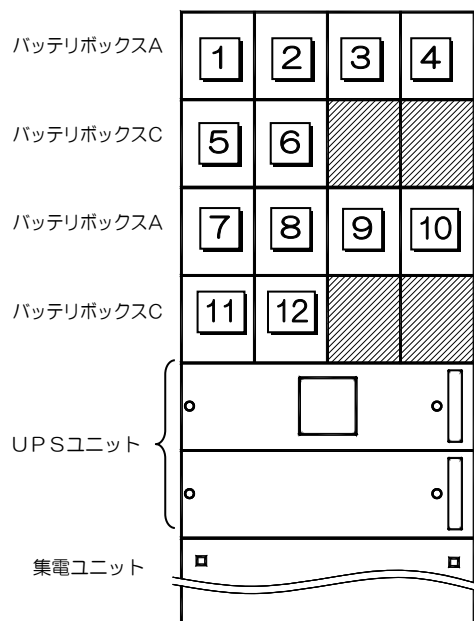
25 分

バッテリーパック数：8 個



35 分

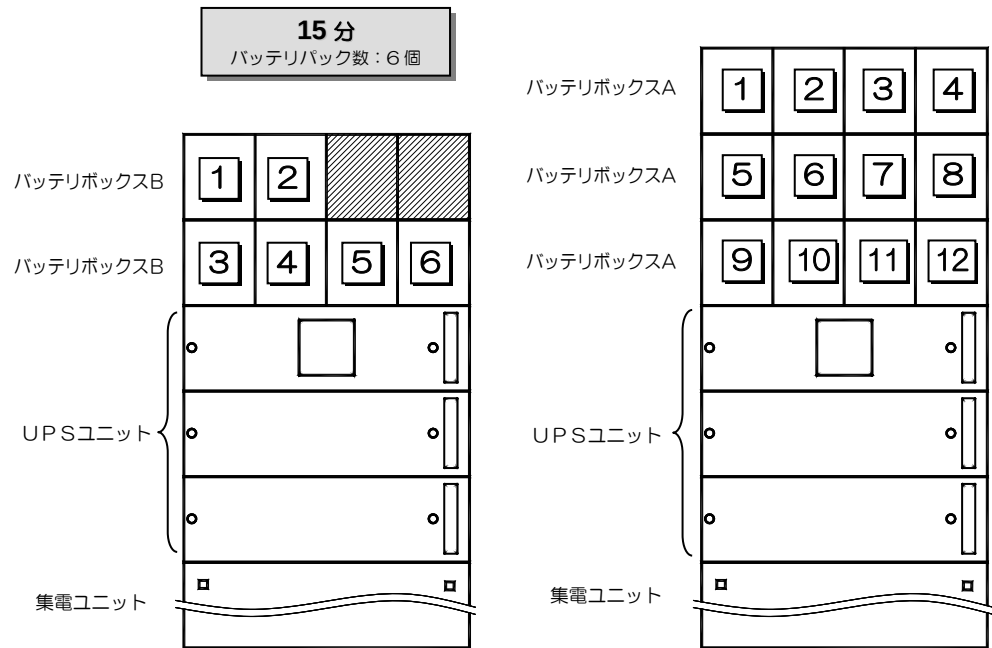
バッテリーパック数：12 個



ご注意

バッテリーボックスへ2個のバッテリーパックを搭載する場合は、必ず左側の2か所へ搭載してください。
指定以外の場所に搭載すると、バッテリーが機能しません。

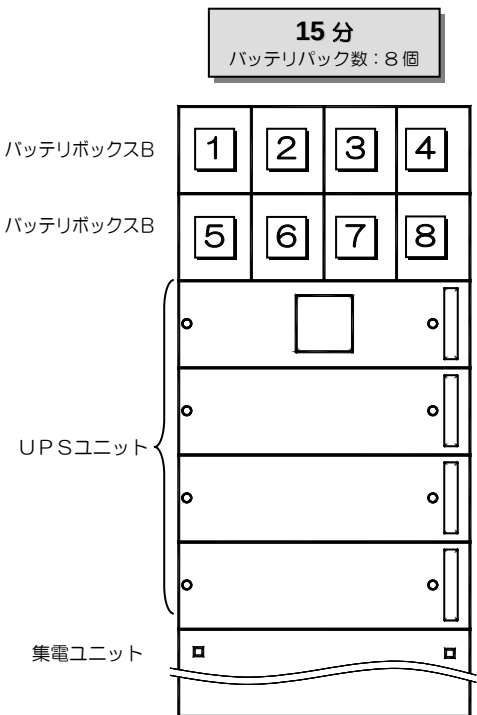
UPSS-150X2



ご注意

バッテリーボックスへ2個のバッテリーパックを搭載する場合は、必ず左側の2か所へ搭載してください。
指定以外の場所に搭載すると、バッテリーが機能しません。

UPSS-200X2



§ 8. 運転前の準備

UPSを運転する前に、次の作業を実施してください。

- ① UPSとバッテリーボックスが正しく設置、接続されているか確認します。
バッテリーパックの搭載位置、ケーブルの接続位置が誤っていると、仕様どおりの時間がバックアップされません。

バッテリーボックスとUPSを
同時に新設する場合



手順②へ

バッテリーボックスを既設UPS
に増設し、既設UPSのバッテ
リパックを交換する場合



手順③へ

バッテリーボックスを既設UPS
に増設し、既設UPSのバッテ
リパックを交換しない場合



購入先または当社へ
お問い合わせください

- ② UPSのLCDパネルでバッテリーの種類を設定します。
このバッテリーボックスを使用する場合、設定値は5年としてくだ
さい。
設定方法は「§ 8.3 UPSシステムのバッテリーの種類を設定する」
をご覧ください。LCDパネルの操作方法の詳細は、LCDパネ
ル操作説明書をご覧ください。
バッテリーの種類を正しく設定しないと、バッテリー情報が正しく表
示されないことがあります。

- ・バックアップ時間の設定値を変更すると、自動的
にバッテリー情報（バッテリー寿命情報）がリセット
されるため、既設UPSのバッテリー寿命を管理す
ることができなくなります。
- ・バックアップ時間の設定値を変更しないと、バッ
テリーが十分に充電されず、また、バッテリー残
保持時間が正確に表示されなくなります。

このため、サービス員による特殊な作業が必要
になります。

- ③ UPSのLCDパネルでバッテリーバックアップ時間を設定します。
設定値は「§ 1.1 型番とバックアップ時間を確認する」で確認し
たバックアップ時間としてください。
設定方法は、「§ 8.2 UPSシステムのバックアップ時間を設定する」をご覧ください。LCDパネルの操作方法の
詳細は、LCDパネル操作説明書をご覧ください。
バックアップ時間を正しく設定しないと、手順⑤でバッテリーが十分に充電されないことがあります。

- ④ UPSのバッテリー情報をリセットします。
リセット方法は、「§ 8.1 UPSシステムのバッテリー情報をリセットする」をご覧ください。
LCDパネルの操作方法の詳細は、LCDパネル操作説明書をご覧ください。

- ⑤ UPSとバッテリーボックスを充電します。
充電手順の詳細は、UPS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。

UPS型番	バックアップ時間	充電時間
UPSS-50X2	15 分	19 時間
	25 分	20 時間
	35 分	21 時間
	45 分	23 時間
UPSS-100X2	15 分	19 時間
	25 分	20 時間
	35 分	21 時間
UPSS-150X2	15 分	19 時間
	25 分	20 時間
UPSS-200X2	15 分	19 時間

- ⑥ 停電動作テストをします。
詳細はUPS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。
- ⑦ UPSの運転操作をします。
詳細はUPSの取扱説明書「UPSを運転する」をご覧ください。

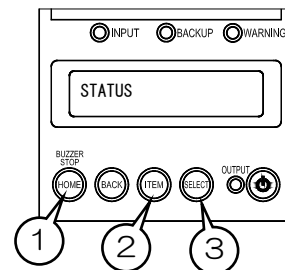
充電時間についてのご注意

- ・上記の手順③でバックアップ時間を正しく設定しないと、バッテリーが十分に充電されないことがあります。
- ・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ーは
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。

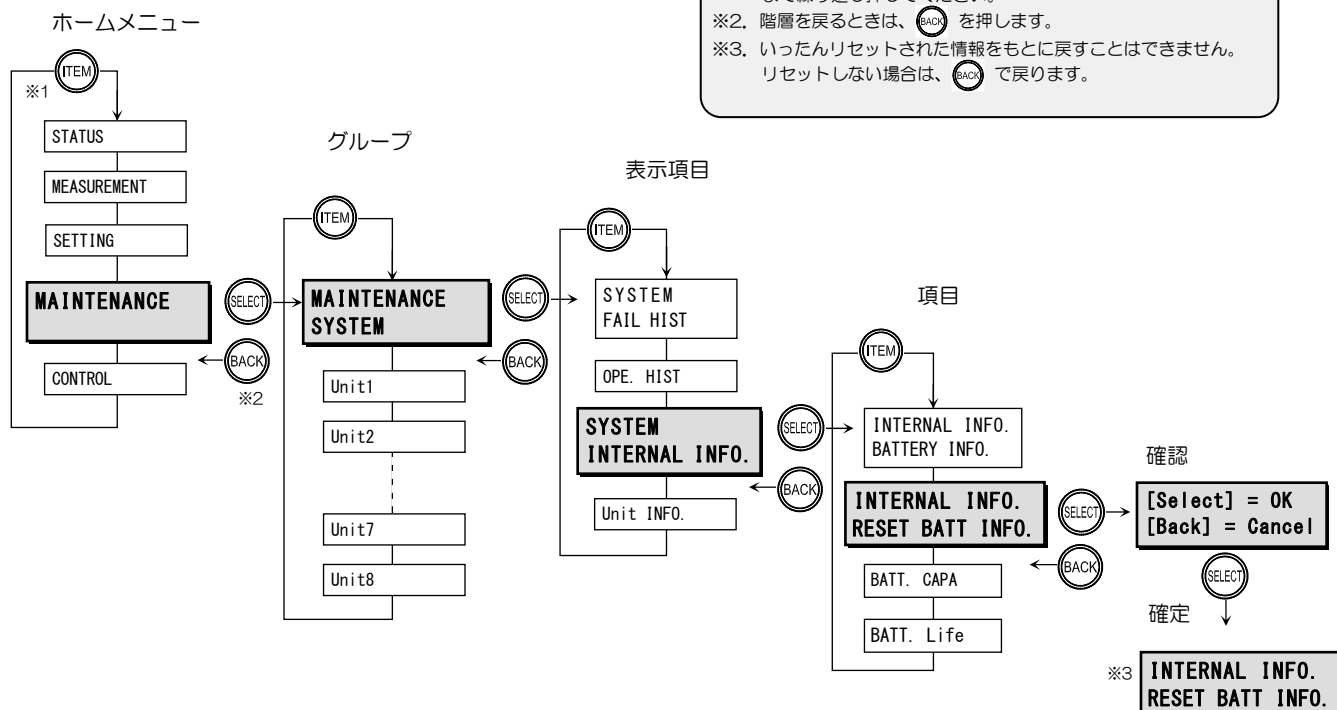
§ 8.1 UPSシステムのバッテリー情報をリセットする

UPSシステムのバッテリー情報をリセットします。

- ① **HOME** を押して LCD 画面を表示させます。
- ② **ITEM** を押してホームメニューを切り換え、下図に示す画面を表示させます。
- ③ **SELECT** を押して決定します。
- ④ 同様に、それぞれの階層で、下図に示す画面を選択し、「ホームメニュー」→「グループ」→「表示項目」→「項目」へ進みます。
- ⑤ **ITEM** で項目を切り換え、**SELECT** で選択し、確認画面で再度 **SELECT** を押してリセットします。



UPSシステムのバッテリー情報をリセットする



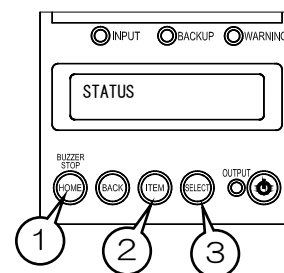
この操作をするとUPSのシステム全体のバッテリー情報がリセットされます。
通常は操作しないでください。
また、バッテリー充電率「ChgRate = %」は「0%」と表示されます。

- ⑥ **HOME** でホームメニューに戻ります。

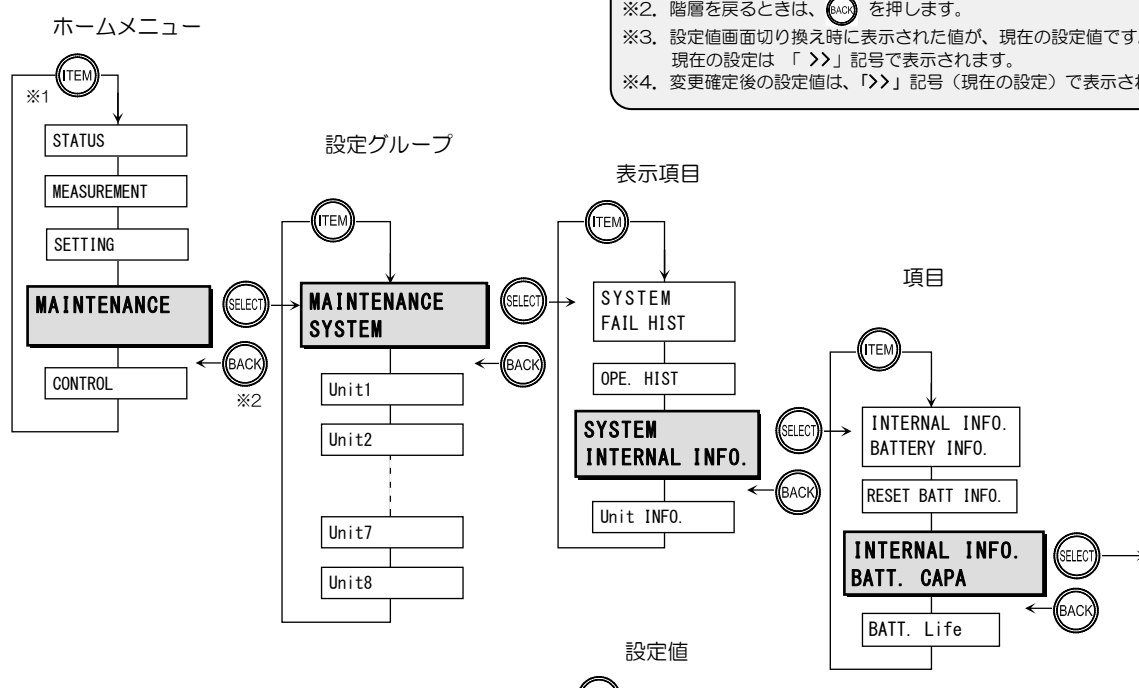
§ 8.2 UPSシステムのバックアップ時間を設定する

UPSシステムのバックアップ時間を設定します。バックアップ時間は、バッテリーボックスとUPSに搭載されているバッテリー容量を合計した時間です。搭載されているバッテリーのバックアップ可能時間に合わせて設定してください。

- ① **HOME** を押して LCD 画面を表示させます。
- ② **ITEM** を押してホームメニューを切り換え、下図に示す画面を表示させます。
- ③ **SELECT** を押して決定します。
- ④ 同様に、それぞれの階層で、下図に示す画面を選択し、「ホームメニュー」→「グループ」→「表示項目」→「項目」→「設定値」へ進みます。
- ⑤ **ITEM** で設定値を切り換え、設定する値を **SELECT** で選択し、確認画面で再度 **SELECT** を押して確定します。



UPSシステムのバックアップ時間を設定する



ポイント

- ※1. **ITEM** を1回押すごとに表示が切り換わり巡回します。選択する表示を通り過ぎてしまった場合は、再度表示されるまで繰り返し押してください。
- ※2. 階層を戻るときは、**BACK** を押します。
- ※3. 設定値画面切り換え時に表示された値が、現在の設定値です。現在の設定は「>>」記号で表示されます。
- ※4. 変更確定後の設定値は、「>>」記号（現在の設定）で表示されます。

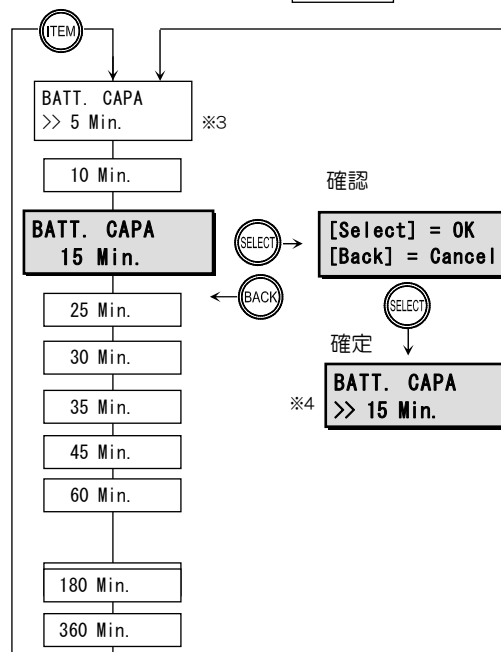
搭載されているバッテリーのバックアップ可能時間に合わせて設定してください。
初期設定は「5 Min」（5分）です。
バックアップ可能時間15分のバッテリーが搭載されている場合に、設定値「30分」を選択しても、実際のバックアップ時間は30分にはなりません。

バックアップ時間を変更すると、バッテリー充電率「ChgRate = %」は「0%」と表示されます。

ご注意

- ・バックアップ時間は記載されている手順で正しく設定してください。正しく設定されていないと、バッテリーが十分に充電されないことがあります。
- ・バックアップ時間の設定値を変更すると、自動的にバッテリー情報（バッテリー寿命情報）がリセットされます。

- ⑥ **HOME** でホームメニューに戻ります。



確認

[Select] = OK
[Back] = Cancel

確定

BATT. CAPA >> 15 Min.

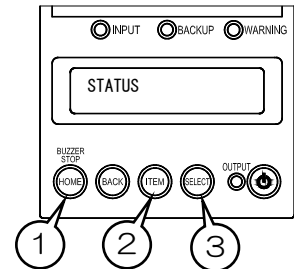
§ 8.3 UPSシステムのバッテリーの種類を設定する

バッテリー交換時、UPSに搭載されているバッテリーの種類（バッテリー寿命のタイプ）を設定します。

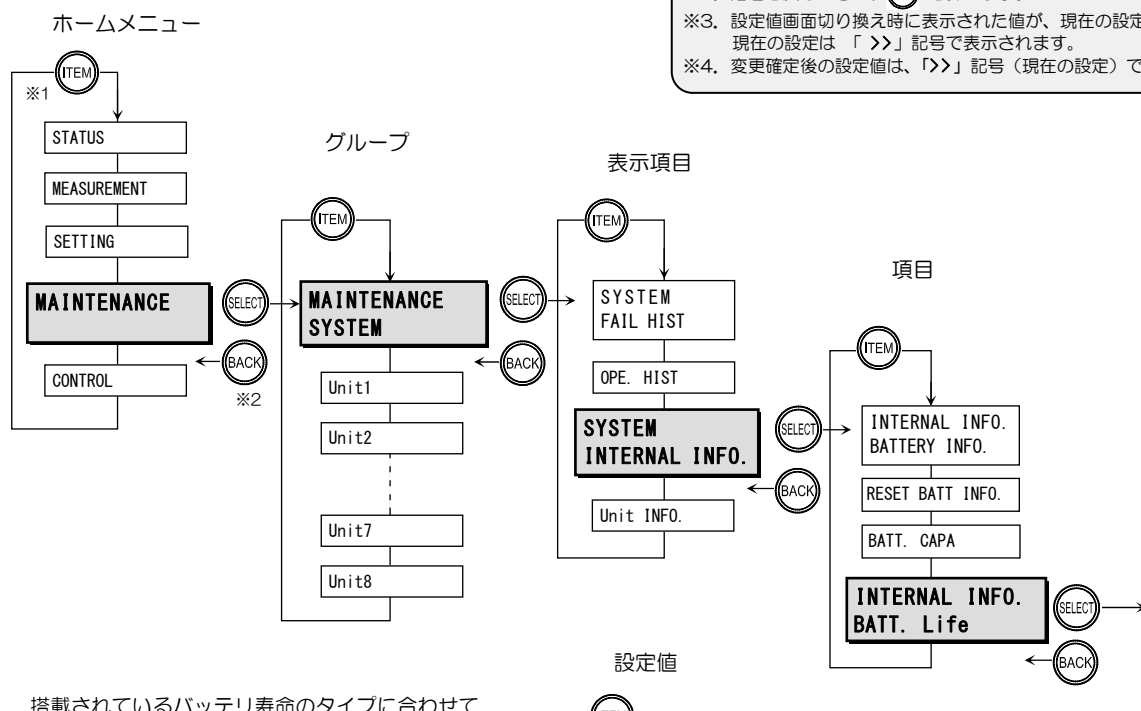
搭載されているバッテリーのタイプに合わせて設定してください。

バッテリーのタイプを変更した場合のみ操作してください。

- ① **HOME** を押して LCD 画面を表示させます。
- ② **ITEM** を押してホームメニューを切り換え、下図に示す画面を表示させます。
- ③ **SELECT** を押して決定します。
- ④ 同様に、それぞれの階層で、下図に示す画面を選択し、「ホームメニュー」→「グループ」→「表示項目」→「項目」→「設定値」へ進みます。
- ⑤ **ITEM** で設定値を切り換え、設定する値を **SELECT** で選択し、確認画面で再度 **SELECT** を押して確認します。



例：バッテリー種類を「10 Years」（10 年）に設定する場合



搭載されているバッテリー寿命のタイプに合わせて設定してください。
寿命5年タイプのバッテリーが搭載されているときに、設定値「10 Years」（10 年）に設定しても、実際のバッテリー寿命は 10 年にはなりません。

バッテリーの種類を変更すると、バッテリー充電率「ChgRate = %」は「0%」と表示されます。

ご注意

バッテリーの種類の設定値を変更すると、自動的にバッテリー情報（バッテリー寿命情報）がリセットされます。

- ⑥ **HOME** でホームメニューに戻ります。

- ポイント**
- ※1. **ITEM** を1回押すごとに表示が切り換わり巡回します。
選択する表示を通り過ぎてしまった場合は、再度表示されるまで繰り返し押してください。
 - ※2. 階層を戻るときは、**BACK** を押します。
 - ※3. 設定値画面切り換え時に表示された値が、現在の設定値です。
現在の設定は「>>」記号で表示されます。
 - ※4. 変更確定後の設定値は、「>>」記号（現在の設定）で表示されます。

§ 9. 点検・保守



注 意

- サービス員以外はバッテリーボックスの点検・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。
- 点検は、UPS、バッテリーボックスを完全に停止させ、入力電源を断としてから行ってください。感電のおそれがあります。
- バッテリーが接続されており、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。
- バッテリー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ーは、火災の原因になることがあります。
- バッテリーの清掃には、ガソリン、シンナー、ベンジンなどの有機溶剤や洗剤など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。
- 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。
- 清掃の際に、UPSのアウトレット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。







日常、次の項目をチェックしてください。

- ① UPSおよびバッテリーボックスの外観に傷や変形はないですか？
- ② UPSおよびバッテリーボックスから異音、異臭がしていませんか？
- ③ UPSおよびバッテリーボックスの設置環境は適切な状態ですか？
湿度、温度など指定された範囲内になっていますか？
⇒ 「§ 7.1 設置環境を確認する」で確認してください。
- ④ UPSおよびバッテリーボックスの正面、背面に指定されたスペースが確保されていますか？
吸排気用スペースがふさがれていると、バッテリーボックス内部の温度が上昇し、故障の原因となります。⇒ 「§ 7.2 設置スペースを確認する」で確認してください。
- ⑤ 吸排気口についたゴミ、ホコリを除去してください。
ゴミなどが内部の部品につくと故障の原因となります。
- ⑥ 定期的にバッテリーバックアップテストの結果を確認してください。
UPSは工場出荷時には6か月に1回、自動的にバッテリーテスト実施するように設定されています。定期的にバッテリーバックアップテストの結果を確認し、判定結果により、バッテリー交換の依頼をしてください。

バッテリー交換時期の目安

バッテリーは、周囲温度、放電回数など使用条件によって寿命が短縮されます。
特に温度による影響は大きく、周囲温度によってバッテリー寿命は下表のように短縮されます。

使用温度環境	バッテリー期待寿命	バッテリー交換時期
25℃	5 年	4. 5年
30℃	3. 5年	3 年
35℃	2. 5年	2 年
40℃	1. 7年	1. 5年

寿命を過ぎたバッテリーを使用すると、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。
予防保全のためお早めに交換を依頼してください。

§ 10. 仕 様

バッテリーボックス

UPS		バックアップ 時間 ※2	増設バッテリー ※1			定格容量 (20 時間率)	バッテリー結線 ※4			公称 電圧	合計容量
型番	UPS ユニット 台数		バッテリーボックス		※3 バッテリー パック数		直列	並列	回路		
			型番	台数							
UPSS-50X2	1	15 分	UPSS-BU-00A	1	2	5 Ah	16	2	1	192V	960 Ah・セル
		25 分	UPSS-BU-00A	1	4	5 Ah	16	3	1	192V	1,440 Ah・セル
		35 分	UPSS-BU-00A	1	4	5 Ah	16	4	1	192V	1,920 Ah・セル
			UPSS-BU-00C	1	2						
		45 分	UPSS-BU-00A	1	4	5 Ah	16	5	1	192V	2,400 Ah・セル
			UPSS-BU-00C	1	4						
UPSS-100X2	2	15 分	UPSS-BU-00B	1	4	5 Ah	16	2	2	192V	1,920 Ah・セル
		25 分	UPSS-BU-00A	2	8	5 Ah	16	3	2	192V	2,880 Ah・セル
		35 分	UPSS-BU-00A	2	8	5 Ah	16	4	2	192V	3,840 Ah・セル
			UPSS-BU-00C	2	4						
UPSS-150X2	3	15 分	UPSS-BU-00B	2	6	5 Ah	16	2	3	192V	2,880 Ah・セル
		25 分	UPSS-BU-00A	3	12	5 Ah	16	3	3	192V	4,320 Ah・セル
UPSS-200X2	4	15 分	UPSS-BU-00B	2	8	5 Ah	16	2	4	192V	3,840 Ah・セル

- ※1. バッテリーは、小形制御弁式鉛蓄電池、型名：HRL1223WF2FR 製造：CSB BATTERY Co.,LTD. 期待寿命：約5年（25℃）です。
 周囲条件は、周囲温度：0～40℃、相対湿度：20～90% です。周囲温度が30℃を超える環境で使用するとバッテリー寿命が短くなります。
- ※2. UPSの出力容量が負荷力率0.8（遅れ）での時間です。
 バックアップ時間は、バッテリーボックスとUPSに搭載されているバッテリー容量を合計した場合の時間です。

負荷力率によるUPS出力容量

型番	負荷力率 0.8（遅れ）
UPSS-50X2	5kVA / 4kW
UPSS-100X2	10kVA / 8kW
UPSS-150X2	15kVA / 12kW
UPSS-200X2	20kVA / 16kW

- ※3. バッテリーパックの数量は、バッテリーボックスに搭載される数量です。UPSに搭載されているバッテリーパック数は含みません。
 UPSユニット1台には2個のバッテリーパックが搭載されます。
- ※4. バッテリー結線の値は、UPSに搭載されているバッテリーを含みます。

交換用バッテリーパック

バッテリーパック型名 ※1	バッテリー個数	バッテリー結線	定格電圧
BPA11J005AU0A	8	8 直列	96V
BPA11J005AU0B	8	8 直列	96V

- ※1. バッテリーパックに使用されているバッテリー 型名：HRL1223WF2FR 製造：CSB BATTERY Co.,LTD.



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

【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

【中部営業所】〒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

【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

【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/](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>