



J1ESS-HB

58X /115 /173

施工説明書

Ver 0.0

www.solaxpower.jp

本書に関するご注意

著作権

このマニュアルの著作権は、SolaX Power Network Technology (Zhejiang) Co., Ltd.に帰属します。

本書の内容は、SolaX Power Network Technology (Zhejiang) Co., Ltd.による事前承諾なしに、複製、転写、検索システムへの保存することはできず、また、いかなる言語またはコンピュータ言語への翻訳はできません。

商標および許諾



およびその他のSolaXの商標は浙江艾羅網絡能源技術股份有限公司の登録商標です。本書に記載にされているその他の商標をすべて、それぞれの所有者に帰属します。

注意

本文書に記載されている製品、サービスおよび機能の全体または一部は、購入範囲もしくは使用範囲に含まれない場合があります。契約で別途許諾している場合を除き、本文書内の記述、情報、推奨事項はすべて明示的または暗黙的ないかなる保証も約束も行いません。

本書の製品写真や情報などの説明は参照のみを目的として提供されるもので、予告なく変更される場合があります。SolaXは、お客様に通知することなく、いつでも変更する権利を留保します。

本書に掲載されている画像はイメージであり、製品モデルによって異なる場合があります。

詳しくは当社ホームページwww.solaxpower.jpでご確認ください。

SolaXは最終的に説明する権利を留保します。

本書について

適用範囲

この施工説明書は蓄電システムの保守および施工方法について、工事店様向けに説明しています。保守および施工作業従事者のみご使用ください。

本書は、本製品を施工する、施工ID取得済の施工事業者を対象としております。施工ID未取得の場合は、販売店までご連絡ください。

蓄電システムの施工は、電気の知識を有する専門家が行ってください。
(第1種または第2種の電気工事士)

型式命名の説明:

J 1 ESS - HB 58X
① ② ③ ④ ⑤

①	販売国	J：日本
②	接続方式	1:単相
③	システムタイプ	ESS：蓄電システム
④	パワコン	HB：ハイブリッド
⑤	蓄電池搭載容量	58：5.8kWh

パワーコンディショナ (5.9kW) + 蓄電池ユニット (5.8kWh) : J1ESS-HB58X
パワーコンディショナ (5.9kW) + 蓄電池ユニット (11.5kWh) : J1ESS-HB115
パワーコンディショナ (5.9kW) + 蓄電池ユニット (17.3kWh) : J1ESS-HB173

パワーコンディショナ (5.9kW) : J1-Hybrid 6kW

蓄電池ユニット (5.8kW)	T-BAT H 5.8 (本体)	: T-BAT H 5.8
蓄電池ユニット (11.5kW)	T-BAT H 5.8 (本体) + HV11550 (増設)	: T-BAT H 11.5
蓄電池ユニット (17.3kW)	T-BAT H 5.8 (本体) + HV11550 (増設) × 2	: T-BAT H 17.3

室内リモコン: Xpanel-J

変更履歴

日付	バージョン	更新履歴
2024.07.24	V0.0 版	初版

もくじ

1	安全上のご注意	1
1.1	電気工事に関する注意事項	2
1.2	一般的な取扱いに関する注意事項	4
1.3	作業中のご注意	6
1.4	設置場所に関する注意事項	7
2	システム構成	9
3	工事の流れ	14
4	設置準備	15
4.1	荷降ろしと運搬	15
4.2	外形寸法	16
4.3	各部の名称	18
4.4	付属品、必要工具及び現地調達品	21
4.5	設置場所の確認	29
4.5.1	設置基礎	29
4.5.2	離隔距離	30
5	機器の据え付け	31
5.1	筐体の設置	31
5.1.1	蓄電システム本体筐体の設置	31
5.1.2	増設蓄電池ユニット筐体の設置	33
5.2	パワコンの取付け	34
6	電気配線	35
6.1	本体筐体へのケーブル引き込み	35
6.2	PVケーブルの接続	37
6.2.1	PVケーブルの組立て	37
6.2.2	PVケーブル接続前の測定	37
6.2.3	PVケーブルのパワコンへの取付け	38
6.3	K線とL線の接続	39
6.3.1	K線とL線の組立て	39
6.3.2	K線とL線のパワコンへの取付け	39
6.4	付属ケーブルの接続	41
6.4.1	電源・ファンケーブルの接続	41
6.4.2	室内リモコン接続ケーブルの接続	42
6.4.3	CTケーブルの接続	42
6.4.4	RS485（オプション）ケーブルの接続	44

6.5	本体蓄電池の設置と配線.....	45
6.5.1	本体蓄電池ユニットの配線.....	45
6.5.2	終端蓄電池ユニットの端子ショート.....	45
6.5.3	本体蓄電池ユニットの固定.....	46
6.5.4	本体蓄電池ユニットとパワコンの接続.....	47
6.6	増設蓄電池Aの設置と配線.....	48
6.6.1	増設蓄電池ユニットAの配線.....	48
6.6.2	増設蓄電池ユニットAの固定.....	48
6.6.3	増設蓄電池Aと本体蓄電池の接続.....	49
6.7	増設蓄電池ユニットBの設置と配線.....	50
6.8	アース工事.....	52
6.8.1	アース線の加工と本体筐体への接続.....	52
6.8.2	アース工事接続図.....	53
7	室内リモコンの取付け.....	56
8	インターネットへの接続.....	58
8.1	Pocket WiFiの接続.....	58
8.2	Pocket LANの接続.....	60
9	試運転.....	61
9.1	DIPスイッチの設定.....	61
9.2	試運転前の確認.....	61
9.3	試運転の実施.....	62
9.3.1	システムの電源投入.....	62
9.3.2	システムのパラメータ設定.....	63
9.3.3	試運転開始.....	65
9.3.4	疑似停電テスト.....	66
9.3.5	試運転完了後.....	66
9.4	設置完了報告書の作成.....	66
10	LEDパネルの表示.....	67
11	点検コードの内容と処理.....	70
12	メンテナンス.....	78
12.1	日常点検.....	78
12.2	お手入れのしかた.....	78
13	仕様.....	79
14	付録.....	81

1 安全上のご注意

安全のために必ずお守りください。正しく安全に施工してください。

- 設置工事を始める前に、必ず施工説明書（本書）と取扱説明書をよくお読みください。
- 本機の施工は感電・短絡事故を引き起こす可能性があります。くれぐれもご注意ください。
- 工事中に異常を発見した場合には、速やかに工事を中断し、販売店にご相談ください。
- 本書に記載されている内容以外の設置や加工、および販売店指示以外の設置や加工は絶対に行わないでください。
- 製品を廃棄する場合は、一般ゴミ、粗大ゴミとして廃棄せず、販売会社にご確認ください。
- 蓄電池ユニットは在庫時間が一年間を超えた場合、自己消耗より過放電になる可能性がありますので、蓄電池ユニットをランダムで電圧検査を行うことが必須です。規定の電圧範囲を下回った場合はチャージャーにて充電を実施してください。詳細は「チャージャー取扱説明書」を参考してください。

誤った取り扱いにて生じる危険や損害の程度は、⚠警告 ⚠注意に区分しています。

 警告	取り扱いを誤った場合、「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
 注意	取り扱いを誤った場合、「重傷を負うことや、財産的損害が発生するおそれがある内容」です。

絵表示については次のような意味があります。

	一般的な禁止 特定しない一般的な禁止の通告		一般的な注意 特定しない一般的な注意を促す通知
	一般的な指示 特定しない一般的な使用者の行為を指示する表示		感電注意 特の条件において、感電の可能性を注意する通告
	分解禁止 機器を分解することで感電などの傷害が起こる可能性がある場合の禁止の通告		火災注意 特定条件において、発火、火災などの注意を促す通告
			高温注意 特定条件において、やけどに対する注意を促す通告

1.1 電気工事に関する注意事項

⚠ 警告!		
⊘	分解・改造しない	 感電やエラーを負うおそれがあります。
	水をかけたり、手や身体が濡れた状態で作業を行わない	 感電、ショートのおそれがあります。
	運転中及びDC ブレーカ、PV 直流開閉器をオフ後、3 分間は交流系端子台、直流系端子台に触れない	 感電のおそれがあります。
	時計、指輪またはその他金属製のものを身につけて作業を行わない	 感電、ショートのおそれがあります。
	電線に電圧が印加された状態で、端子台への接続作業を行わない	 感電、ショートのおそれがあります。
	太陽電池との接続は、本書の説明以外の方法で行わない	 感電、発火のおそれがあります。
	PV1 ～ PV3 に短絡電流が 16 Aを超える太陽電池を接続しない	 機器の故障、発火のおそれがあります。
	PV1 ～ PV3 に開放電圧が 450 Vを超える太陽電池を接続しない	 機器の故障、発火のおそれがあります。
	PV1 ～ PV3 に一瞬でも交流電圧を印加した場合は、絶対に使用しない	 交流電圧が印された時点で故障している可能性があります。電源を切り、点検が必要です。
	通電中に内部を手で触れない	 感電の恐れがあります。
!	蓄電池及びその回路は、絶対に接地しない	 感電の恐れがあります。
	蓄電ユニット筐体には必ず接地を施す	 感電の恐れがあります。
	蓄電ユニットに接続する電線、ブレーカ、切替開閉器等は、指定の仕様あるいはそれと同等以上のものを使用する	 火災のおそれがあります。

⚠ 警告!

!	配線作業を行う前に、分電盤の蓄電システム用ブレーカ、蓄電ユニット内のDCブレーカ、PV 直流開閉器 をオフにする	 感電、ショートのおそれがあります。
	作業時は、手袋及び靴を着用し、手持ちの部分が電氣的に絶縁されている工具を使用する	 感電、ショートのおそれがあります。
	日本国内法令を遵守のもと、電気設備技術基準、内線規程に従い、第一種または第二種電気工事士が作業を行う	 感電、ショートのおそれがあります。
	CTの取付及び接続は正しく且つ確実にを行い、またソフトウェアを最新版にする	 機械の損傷する恐れがあります。

⚠ 注意!

!	交流系端子台、直流系端子台へは、ラベルに表示されている通りに電線を接続する	 焼損や発火の原因になります。
	交流系端子台、直流系端子台へ電線を接続の際、ネジは規定のトルクで斜めにならないように締付ける	 焼損や発火の原因になります。
	既築住宅に設置する場合は、必要に応じて屋内配線の変更を行う	 誤った配線状態での使用は、焼損や発火の原因になります。
	配線接続には、同梱の部材を使用する	 焼損や発火の原因になります。

1.2 一般的な取扱いに関する注意事項

⚠ 警告!	
⊘	ペースメーカーや植込み型除細動器 (ICD) を使用している方は装置に触れたり、手の届く範囲に近づかない ⚠ ペースメーカーやICDが誤動作するおそれがあります。
	特定負荷出力へは、 ● 生命に関わる機器 (医療機器等) を絶対に接続しない ● 電源瞬断があると不具合を生じる機器 (デスクトップ PC 等) を絶対に接続しない ⚠ 接続した機器が正しく動作せずに身体の安全を損ねたり、データ等々が破損したりする恐れがあります。
	蓄電システムに高温の機器を近づけない ⚠ 蓄電システム内部の温度が上昇して、異常停止する場合があります。
	フロントパネル、メンテナンスパネルを開けない ⚡ 感電のおそれがあります。
	フロントパネルを開けて蓄電システム内部を手で触れない ⚡ 感電のおそれがあります。
	煙が出たり、異臭がする場合は、分電盤内の蓄電システム用ブレーカ、特定負荷ブレーカをオフにする 🔥 そのまま使用すると、火災の原因になりますので、主原因の確認を行ってください。主原因が判明しない場合には、販売店にご連絡ください。

 注意!

	蓄電システムの上には、重量物を置かない	 蓄電システムが変形し、けが、故障の原因になります。
	吸排気口に物（金属、紙、水など）を差し込んだり、中に入れない	 排熱ができなくなり、蓄電システム内部の温度が上昇して、異常停止する場合があります。
	夏場の運転中は、蓄電システムの筐体表面には触れない	 夏場の暑い時期は、筐体表面温度が60°C以上になるので、触れるとやけどをするおそれがあります。
	接着剤、シンナー、ベンジン、アルコール等を蓄電システムの側に置かない	 製品の変色の原因になります。
	長時間スタンバイモードの状態で放置しない	 蓄電池が充電されないために使用できなくなり、電池交換(有償)となる可能性があります。
	点検コードが出た状態で放置しない	 蓄電池が使用できなくなり、電池交換(有償)となる可能性があります。
	近隣にアマチュア無線のアンテナがある場には設置しない	 アマチュア無線に受信障害を与えるおそれがあります。
	取扱説明書を熟読して正しく使用する	 ご使用される前には、取扱説明書や製品の注意書きをよくお読みになり、正しくご使用ください。誤った使用は故障の原因となる可能性があります。

1.3 作業中のご注意

⚠ 注意!		
!	雨天・降雪時には極力作業を行わない	⚠ 感電の恐れがあります。
	蓄電システムを火やストーブのそばや、高温の場所に置かない	⚠ やけど、発火の可能性があります。
	直射日光のあたるところはなるべく設置しない	⚠ 筐体が熱くなり、やけどの危険があります。
	蓄電池を毛布等静電気が発生しやすい場所に置かない	⚠ 蓄電池にダメージを与える可能性があります。
	蓄電池の端子を絶対触らない	⚠ 感電の恐れがあります。
	帯電しやすい衣類を着用して蓄電システムには極力近づかない	⚠ 静電気により蓄電システムにダメージを与える可能性があります。
!	蓄電池ユニットを蓄電システムから取り外す際には、必ず両手で十分気を付けて取り外す	⚠ 落下により、傷を負う恐れがあります。また、落下の衝撃により、蓄電池が内部短絡状態になり、蓄電池にダメージを与える可能性があります。
	蓄電池の固定ネジは既定のトルクで締め付ける (規定締め付けトルク：2.0N・m)	⚠ 締めすぎるとネジ山が潰れてゆるみの原因となります。
	蓄電システムの外装塗装を傷つけないように、ご注意ください	⚠ 傷つけると錆や腐食の恐れがあります。

1.4 設置場所に関する注意事項

次のような場所には取り付けない

蓄電システム本体・増設蓄電池ユニット	室内リモコン
☐ 標高2000 mより高いところ ☐ 岩礁隣接地域 ☐ 重塩害地域 ☐ 揮発性、可燃性、腐食性およびその他の有害ガスのあるところ ☐ 振動、衝撃の影響が大きいところ ☐ 油蒸気のあるところ ☐ 浸水のおそれがあるところ ☐ 電界の影響が大きいところ ☐ 風通しが悪いところ ☐ 結露および氷結のあるところ ☐ 次の温度範囲以外のところ 設置環境温度：-35℃～+70℃(パワコン) ：-20℃～+55℃(蓄電池ユニット) 動作温度 ：-25℃～+60℃(パワコン) ：-10℃～+55℃(蓄電池ユニット) (動作温度範囲を超えると動作が停止する可能性があります。)	☐ 屋外 ☐ 温度変化が激しいところ ☐ 揮発性、可燃性、腐食性およびその他の有害ガスのあるところ ☐ 振動、衝撃の影響が大きいところ ☐ 水蒸気、油蒸気、雨水、結露、氷結のあるところ ☐ 電界の影響が大きいところ ☐ 直射日光が当たるところ ☐ 次の温度範囲以外のところ 温度：-20℃～+70℃ 湿度：25～80% RH



警告



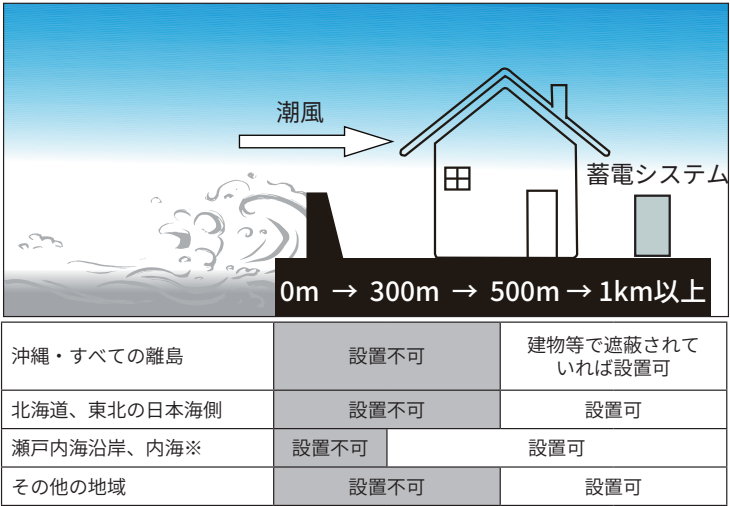
◎積雪地の設置は、以下の点を考慮の上、工事をしてください。

- 積雪・融雪の影響を防ぐため、基礎高さをかさ上げし、融雪水が筐体内部、及び蓄電池ユニット部に浸水しないようにしてください。
基礎高さは、地面より100mm以上のかさ上げを推奨いたします。現地の積雪状況を考慮の上、基礎高さを選定してください。また、降雪期間中は、積雪による製品埋没を防ぐため、定期的に製品周辺の除雪を実施してください。
- 筐体周辺の積雪により、排気口・吸気口部分が埋没もしくは氷結している場合は、蓄電池・パワコンの正常な動作を確保するため、筐体周辺及び排気口・吸気口部分の除雪・除氷を行ってください。また除雪・除氷の際は、筐体塗装面の損傷を避けるため、融雪剤などの化学薬品は使用しないでください。
- 設置環境
建物屋根などからの落雪・落氷の可能性が有る場合は、製品本体の破損防止のための保護屋根等の設置をご検討ください。

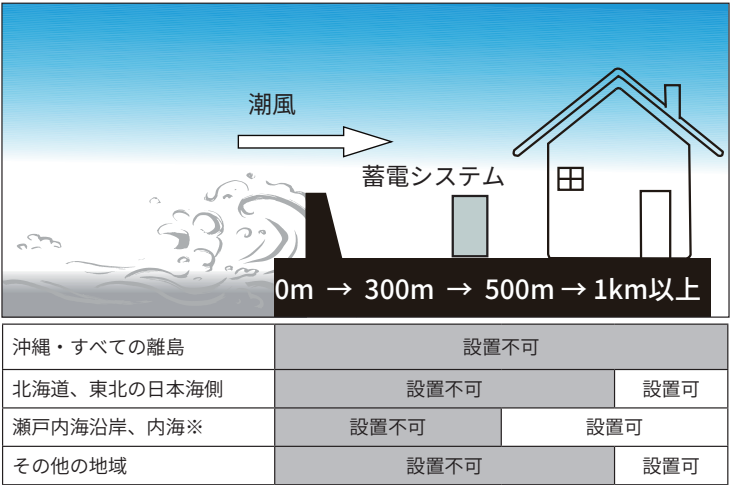
塩害地設置について

下図の「重塩害地」となる場所には設置できません。重塩害地以外の場所は設置可能ですが、塩害を避ける設置を行ってください。

- 直接潮風は当たらないが、その雰囲気内にある場所



- 直接潮風が当たる場所



※ 瀬戸内海沿岸は大阪湾、紀伊水道を除く。東京湾、伊勢湾を含む。
内海は瀬戸内海、東京湾、伊勢湾を含む。

2 システム構成

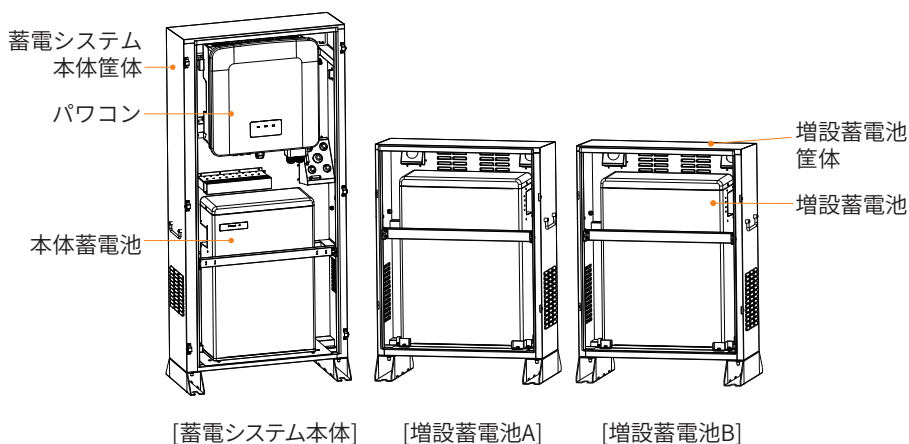
J1ESS-HBシリーズの型式は下表の通りとなります。

蓄電システム本体の中には、パワーコンディショナ（下記、「パワコン」とする）と本体蓄電池ユニットが組み込まれます。

それぞれ1台の室内リモコン（Xpanel-J）が付属します。

型式	定格出力	蓄電池搭載容量	構成
J1ESS-HB58X	5.9kW	5.8kWh	蓄電システム
J1ESS-HB115	5.9kW	11.5kWh	蓄電システム+1台増設蓄電池ユニット
J1ESS-HB173	5.9kW	17.3kWh	蓄電システム+2台増設蓄電池ユニット

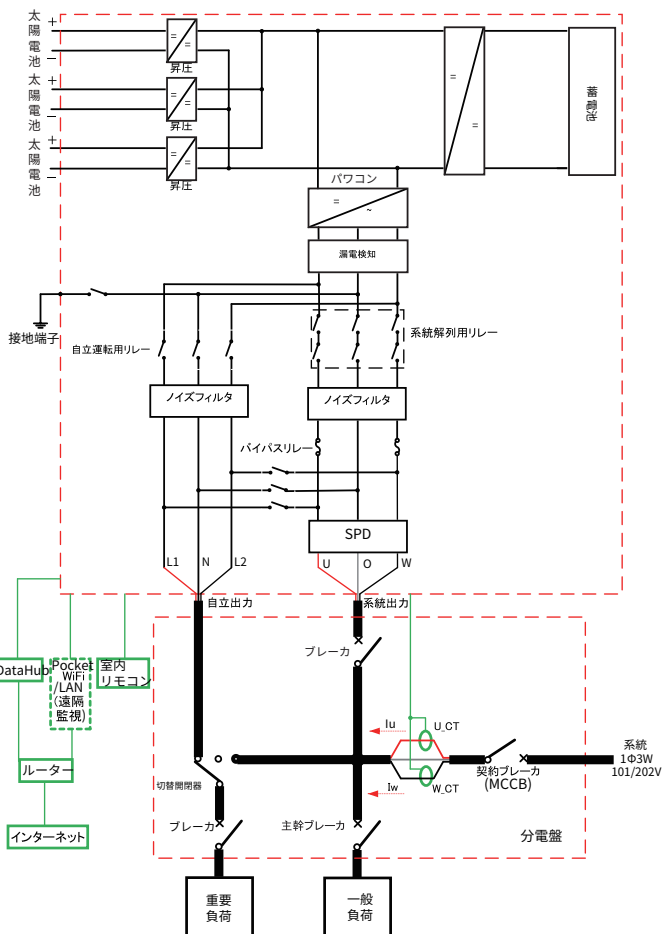
製品構成例（J1ESS-HB173）



■ 標準接続図

標準単線結線図をベースとした標準接続図を示します。

分電盤の仕様、他機器の設置状態、配線状態によっては、標準接続図どおりに接続できない場合があります。その場合には、設置場所に見合う接続方法に適宜調整してください。



警告



切替開閉器の重要負荷端子に商用電源もしくは蓄電システムの重要負荷出力を絶対に接続しないでください。蓄電システムの故障の原因になります。

■ 負荷接続図

J1ESS-HB シリーズは、全負荷接続・重要負荷接続の2種類の負荷接続が可能です。

- 全負荷接続：負荷容量が6kW より少ない場合。停電時にも全負荷に給電します。
- 重要負荷接続：負荷容量が6kW より大きい場合は、分電盤にて一般負荷と重要負荷に分けて接続します。

一般負荷は連系運転のみでの使用ですが、重要負荷は連系運転、自立運転共に使用できます。

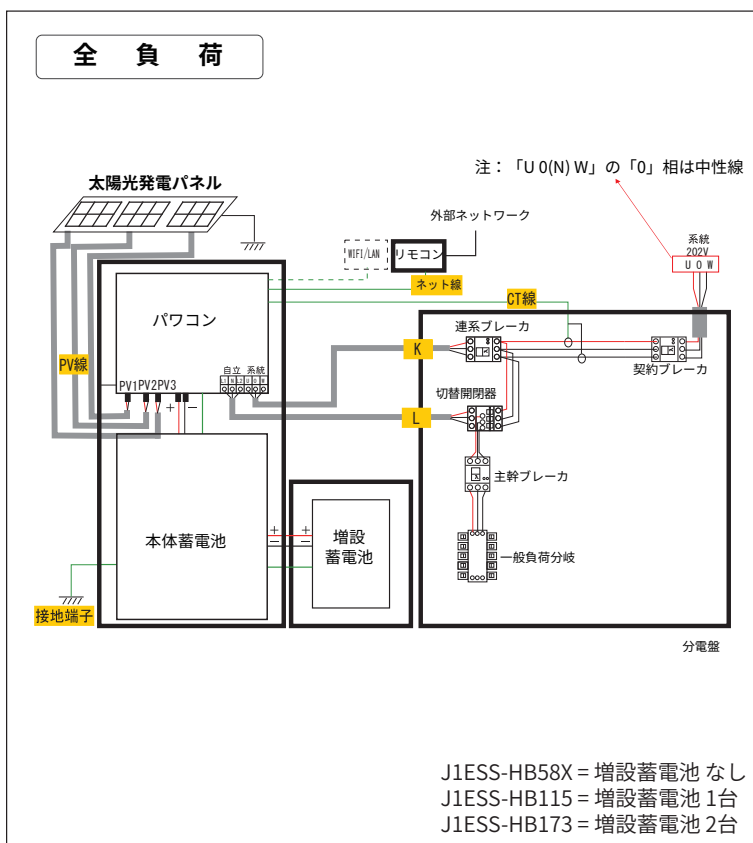
※ 負荷接続図は J1ESS-HB115 を例にしています。

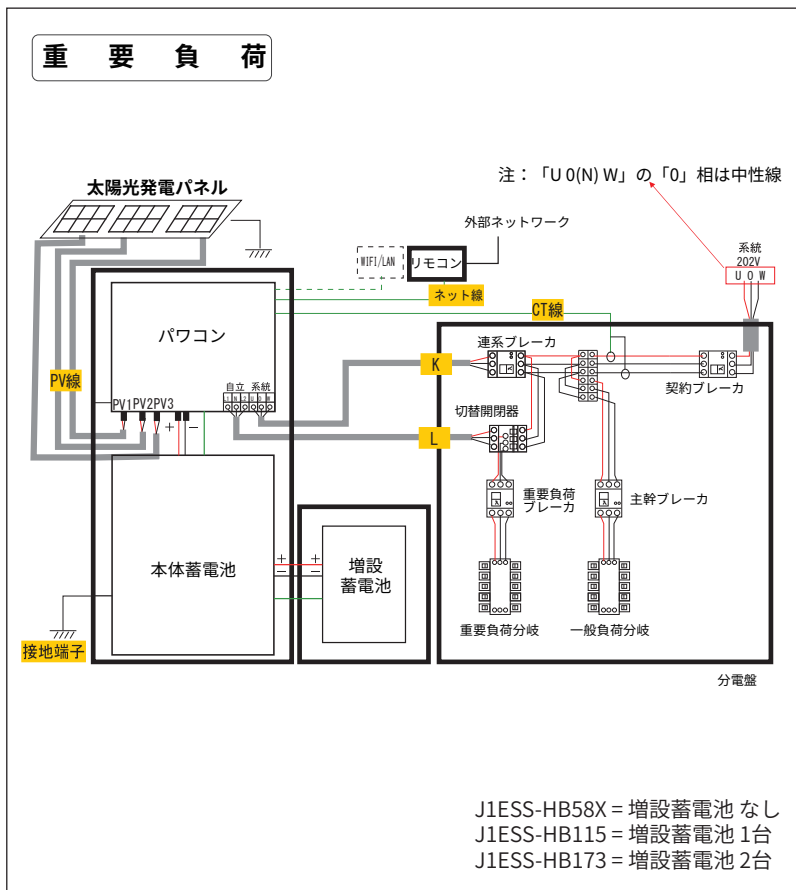
※ 分電盤にブレーカを設置するスペースが無い場合は、ブレーカボックス等で増設をお願いします。

※ 既に MCCB(3P3E) が設置されている場合は、新たに MCCB(3P3E) を取り付ける必要はありません。

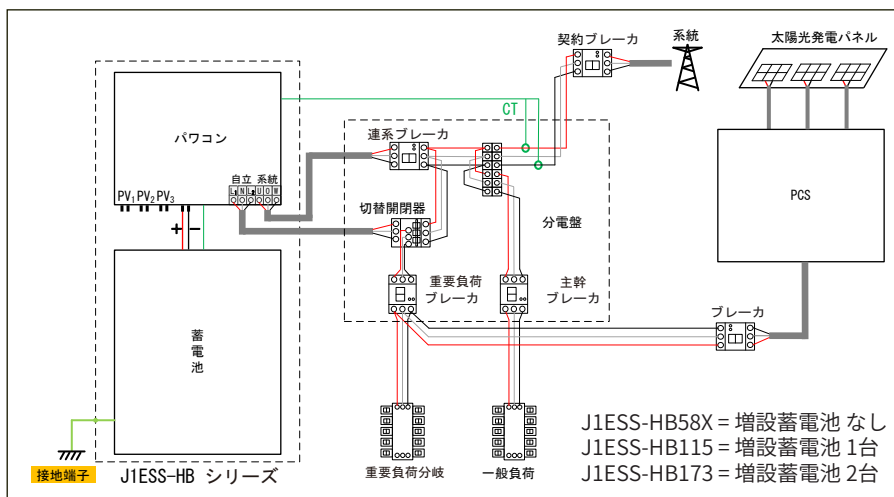
※ 電力会社とアンペアブレーカ、あるいは電流制限機能付スマートメータによる契約をされている場合、スマートメータの2次側に MCCB(3P3E) を取り付けてください。

※ 切替開閉器の定格容量は、負荷側に接続する主幹ブレーカの定格容量以上となるものを選定ください。





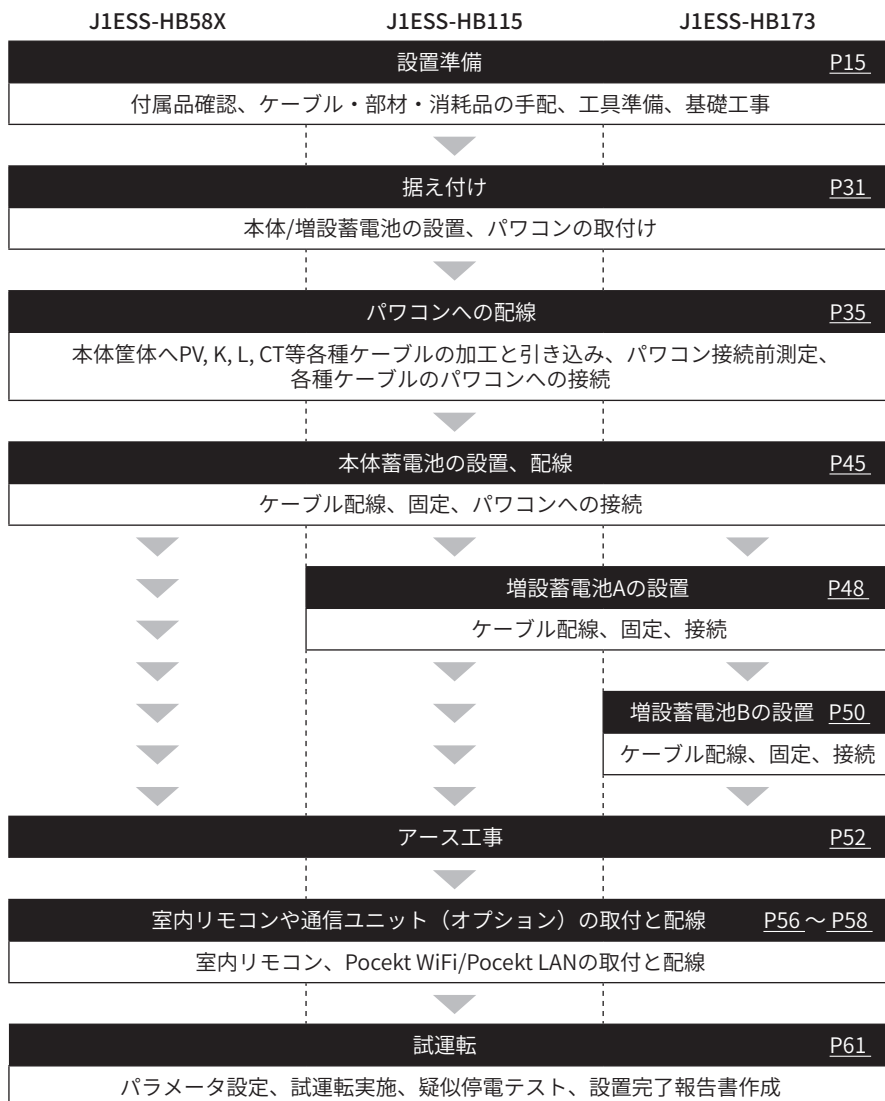
■ 単機能接続図



※ 太陽光パワコンの最大出力：5.9kW（力率 1.0 時）

3 工事の流れ

J1ESS-HB シリーズの大まかな設置手順を以下に示します。



4 設置準備

4.1 荷降ろしと運搬

作業員2名で作業を行ってください。

■ 荷降ろし

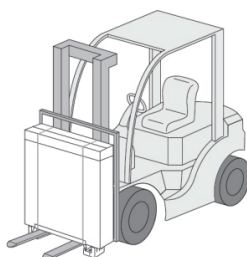
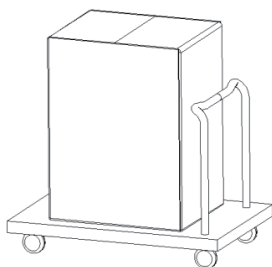
各機器の梱包仕様

機器名	寸法WxDxH(mm)	重量(kg) [※]
本体筐体	820x431x1705	54
パワコン	630x570x325	31
本体蓄電池	671x403x869	72
増設蓄電池筐体	715x440x975	29
増設蓄電池	671x403x808	68.5

※ 機器の正味重量です。

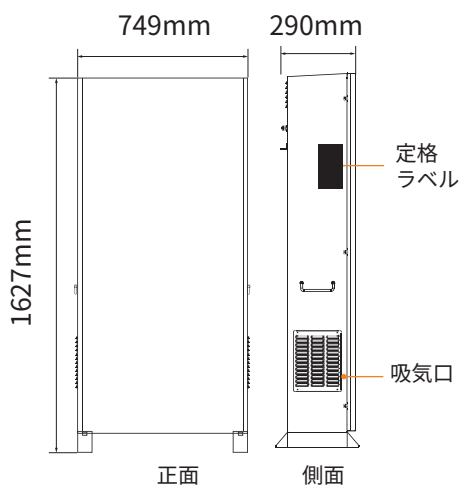
■ 運搬

製品梱包箱の底部に、保護剤を装着しておりますので、フォークリフト、台車等での運搬が可能です。運搬移動には、製品の落下、横転等に十分に注意の上、作業を行ってください。

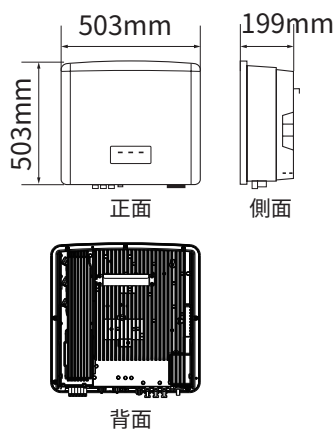


4.2 外形寸法

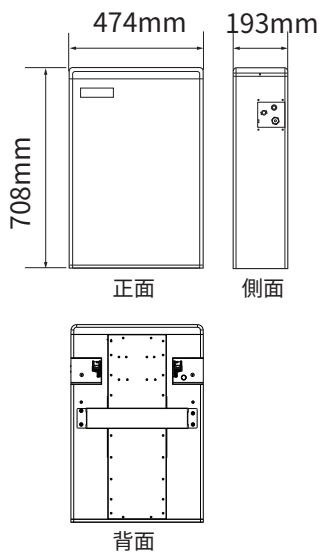
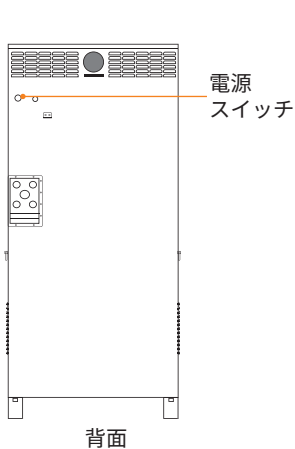
蓄電システム本体筐体 (54kg)



パワコン (31kg)

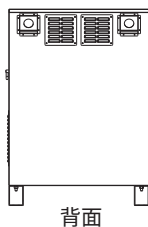
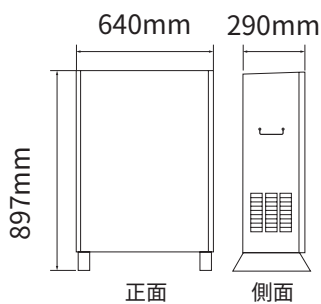


本体蓄電池ユニット (72kg)

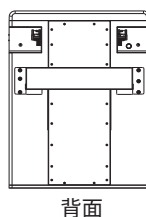
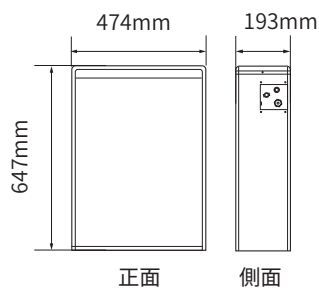


増設蓄電池筐体

(29kg)

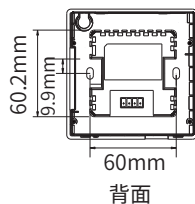
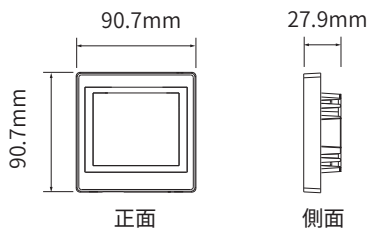


増設蓄電池ユニット (68.5kg)



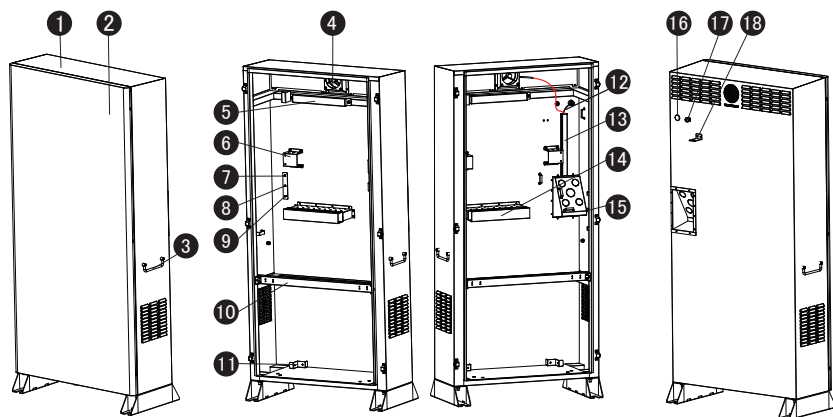
室内リモコン

(100g)



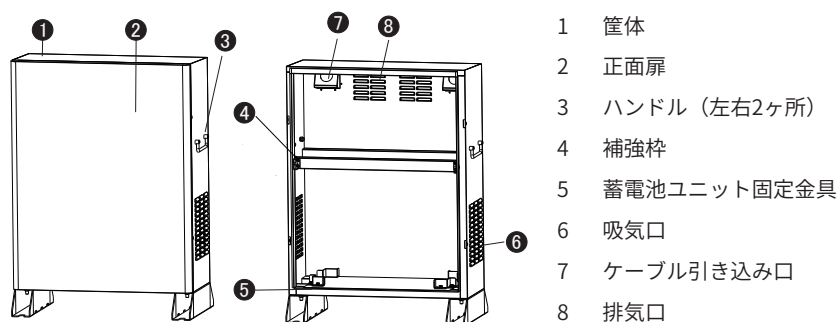
4.3 各部の名称

■ 蓄電システム本体筐体

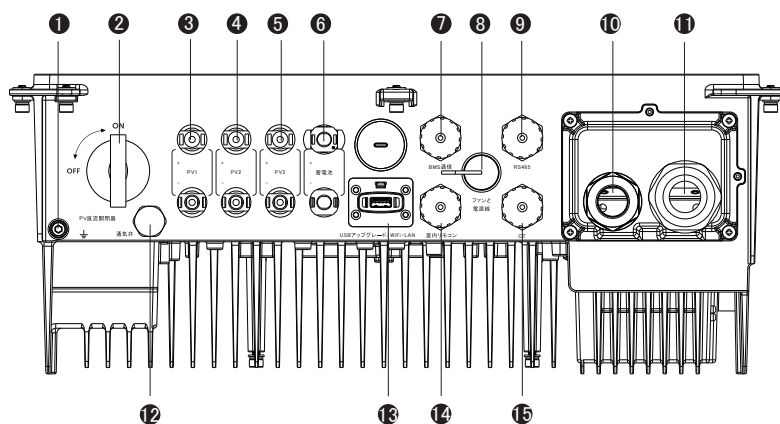


- | | |
|-------------------|-------------------------|
| 1 筐体 | 10 補強枠 |
| 2 正面扉 | 11 蓄電池ユニットマウント金具 |
| 3 ハンドル（左右2ヶ所） | 12 排気ファン、電源用ケーブル |
| 4 排気ファン | 13 ケーブル収納スロット（縦） |
| 5 パワコン取付けブラケット | 14 ケーブル収納スロット（横） |
| 6 パワコンマウント金具 | 15 タイワイヤーブラケット |
| 7 パワコンアース線接続端子 | 16 電源スイッチ |
| 8 筐体アース線接続端子 | 17 WiFi アンテナケーブル用防水キャップ |
| 9 蓄電池ユニットアース線接続端子 | 18 転倒防止用固定金具 |

■ 増設蓄電池筐体

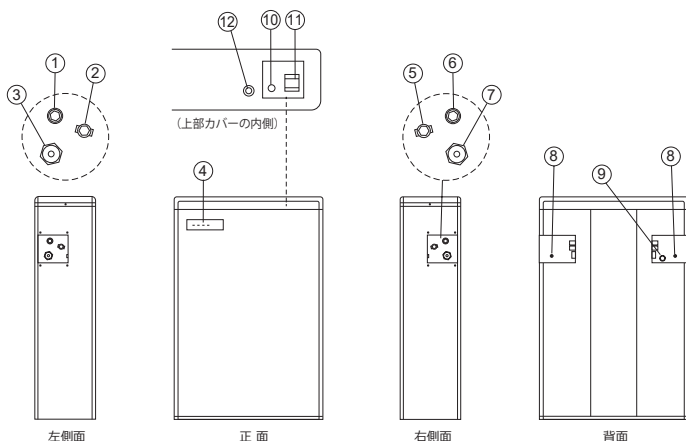


■ パワコン



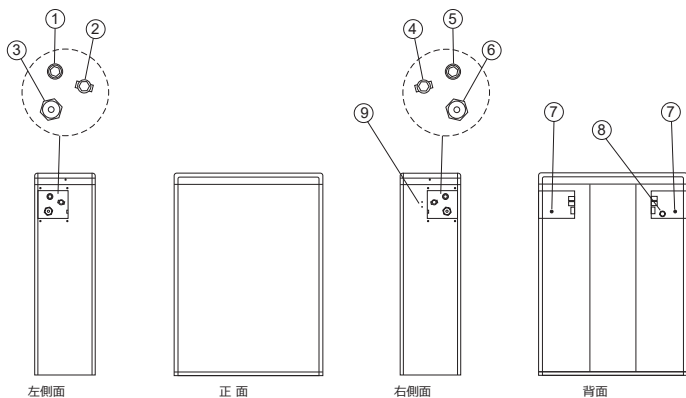
- | | |
|---------------|-----------------------------|
| 1 アース端子 | 8 ファン・電源スイッチ接続端子 |
| 2 PV 直流開閉器 | 9 RS485 端子 |
| 3 PV1 入力端子（＋） | 10 重要負荷ポート（丸型端子） |
| 4 PV2 入力端子（＋） | 11 系統ポート（丸型端子） |
| 5 PV3 入力端子（＋） | 12 通気弁 |
| 6 蓄電池接続端子（＋） | 13 USBアップグレード/WiFi・LAN 接続端子 |
| 7 BMS 通信端子 | 14 室内リモコン接続端子 |
| | 15 CT 接続端子 |

■ 本体蓄電池ユニット



- | | | |
|----------------|--------------|--------------|
| 1 パソコン接続端子 (+) | 5 分岐接続端子 (+) | 9 通気弁 |
| 2 パソコン接続端子 (-) | 6 分岐接続端子 (-) | 10 DIPスイッチ |
| 3 BMS通信端子 | 7 増設用蓄電池通信端子 | 11 蓄電池DCブレーカ |
| 4 LED | 8 アース端子 | 12 蓄電池電源スイッチ |

■ 増設蓄電池ユニット



- | | | |
|----------------|--------------|-------------|
| 1 パソコン接続端子 (+) | 4 分岐接続端子 (+) | 7 アース端子 |
| 2 パソコン接続端子 (-) | 5 分岐接続端子 (-) | 8 通気弁 |
| 3 BMS通信端子 | 6 増設用蓄電池通信端子 | 9 LEDインジケータ |

4.4 付属品、必要工具及び現地調達品

■ 蓄電システム本体筐体付属品

No.	部品名	数量	形状	備考
1	平座金	4		蓄電池ユニットー基礎 据付用
2	角スペーサ	4		蓄電池ユニットー基礎 据付用
3	結束バンド	20		ケーブルの整理用
4	固定金具用ネジ (M5)	4		蓄電池固定金具固定用
5	蓄電池固定金具	2		蓄電池固定用

■ パワコン付属品

No.	部品名	数量	形状	備考
/	防水カバー	1		重要負荷/一般負荷用防水カバー
A	資料	1		取扱説明書、パワコン成績書
B	PVコネクタ (+)	3		PV正極ケーブル接続用コネクタ
C	PVコネクタ金属端子 (+)	3		PV正極ケーブル接続用端子
D	PVコネクタ (-)	3		PV負極ケーブル接続用コネクタ
E	PVコネクタ金属端子 (-)	3		PV負極ケーブル接続用端子
F	防水コネクタ	3		CT ケーブル・室内リモコンケーブル・RS485ケーブル端子保護用
G	RJ45コネクタ	2		室内リモコン接続延長ケーブル、CT接続延長ケーブル用

No.	部品名	数量	形状	備考
H	丸型端子	4		AC線と接地の圧着用 線径8mm ²
I	端子カバー	4		丸型端子保護用 規格Φ7.2xΦ6.2x21mm
J	丸型端子	3		EPSの圧着用 線径5.5mm ²
K	端子カバー	3		丸型端子保護用 規格Φ5.7xΦ5.2x20mm
L	コネクタブラケット	2		パワコン固定用
M	M5*L12ネジ	4		コネクタブラケット固定用
N	M5*L14ネジ	2		コネクタブラケット固定用
O	アース線 (250mm)	1		パワコンと筐体のアース接続
P	室内リモコン接続ケーブル (1.5m)	1		室内リモコンとパワコンの接続ケーブル
Q	M4×L8ネジ	2		室内リモコン取付け用
R	タッピングスクリュー	4		室内リモコン取付板固定用
S	露出ボックス	1		室内リモコン取り付け用ボックス
T	室内リモコン	1		室内リモコン本体+取付板+ブラケット板
U	CT	1		逆潮流防止、分電盤内の商用電源に接続

■ 本体蓄電池ユニット付属品

No.	部品名	数量	形状	備考
A	資料	1		取扱説明書、蓄電池検査成績書
B	締めねじ	2		アース線接続用
C	工具	1		PV端子取外し用
D	通信レンチ	1		BMS 通信ケーブル固定用
E	蓄電池通信線 (1100mm)	1		蓄電池BMSとパワコン接続用 サイズ:6mm ²
F	蓄電池ケーブル (+) (950mm)	1		蓄電池正極接続用ケーブル サイズ:6mm ²
G	蓄電池ケーブル (-) (950mm)	1		蓄電池負極接続用ケーブル サイズ:6mm ²
H	ショートワイヤ (900mm)	1		蓄電池用ショートワイヤー サイズ:6mm ²
I	アース線 (380mm)	1		蓄電池接地用

■ 増設蓄電池筐体付属品

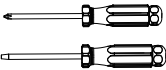
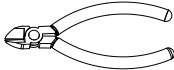
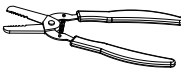
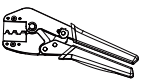
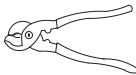
No.	部品名	数量	形状	備考
1	平座金	4		増設蓄電池筐体—基礎据付用
2	角スペーサ	4		増設蓄電池筐体—基礎据付用
3	固定金具用ネジ (M5)	4		蓄電池固定金具固定用
4	固定金具	2		蓄電池固定用

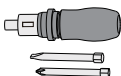
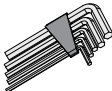
■ 増設蓄電池付属品

No.	部品名	数量	形状	備考
A	資料	1		増設蓄電池検査成績書
B	締めねじ	2		アース線接続用
C	蓄電池通信線 (2200mm)	1		増設蓄電池ユニットのBMS 通信用
D	蓄電池ケーブル (+) (2200mm)	1		増設蓄電池ユニット正極接続ケーブル サイズ:6mm ²
E	蓄電池ケーブル (-) (2200mm)	1		増設蓄電池ユニット負極接続ケーブル サイズ:6mm ²
F	アース線 (220mm)	1		増設蓄電池ユニットのアース接続用
G	アース線 (250mm)	1		増設蓄電池ユニットのアース接続用

■ 設置用工具

設置用工具には、下記を推奨しておりますが、必要に応じて、現場で他の補助工具を準備してください。

工具	参考画像	仕様・用途
電動ドリル		基礎上のアンカーボルト穴あけ用
マルチメーター		電圧測定、通電確認用
マルチテスター		絶縁抵抗測定用
巻き尺		距離測定用
プラス・マイナスドライバ		ねじ固定用
斜めプライヤー		コルゲートチューブ（フレキ管）切断用
ワイヤーストリッパー		ケーブル被膜除去用
RJ45圧着ペンチ		RJ45端子圧着用
PV端子圧着ペンチ		PV端子・丸型端子圧着用 (圧着範囲：0.25-6mm ²)
ワイヤーカッター		電線切断用

工具	参考画像	仕様・用途
+/- 精密ドライバー		ねじ・ナット取り外す、締め付け用
六角レンチ		防水カバー固定用・M5
ロックリング		筐体の脚部の固定用
防塵マスク		防塵用
作業手袋		滑り止め、耐切創等
安全靴		作業用
安全ゴーグル		

■ 部材、ケーブル、パーツなどの手配

● ブレーカ、切替開閉器の手配

設置場所の状況により、ブレーカや切替開閉器の取付けを必要とする場合があります。ブレーカはいずれも漏電保護機能、過電流保護機能、欠相保護機能を持ち、ブレーカの接点距離が3mm以上であることを確認してください。過電流が起こると、3つのポートが同時に切れるブレーカをご利用ください。ブレーカや切替開閉器は日本の法令規則、規格等に準ずる製品を使用してください。

ブレーカ	連系ブレーカ	切替開閉器	重要負荷ブレーカ	重要負荷分岐ブレーカ
用途	商業電源接続の開閉・系統側回路保護	重要負荷回路の電源選択	重要負荷接続との開閉・負荷側の回路保護	重要負荷のオン・オフ
推奨規格	逆接続可能型 単相3線式 欠相保護付(定格感度電流100mAおよび100mA以上) 定格電流 $\geq 50\text{A}$ 接点距離3mm以上	単相3線式 100V/200V 定格電流 $\geq 30\text{A}$	逆接続可能型 単相3線式 欠相保護付 定格電流 $\leq 30\text{A}$ 感度電流 $\geq 30\text{mA}$ 接点距離3mm以上	単相3線式 100V/200V 定格電流 $\leq 30\text{A}$ 接点距離3mm以上

● ケーブル、線材の手配

設置場所の状況により必要となるケーブルや線材の規格や長さは異なります。規格に合致するケーブルや線材を適宜ご用意ください。接続する前に必ず設置場所の条件に基づき適切な長さとお太さを確認してください。ケーブルや線材は日本の法令規則、規格等に準ずるものをご使用ください。

ケーブル・線材	規格・種類
PV ケーブル	PV ケーブル CV3.5mm ² × 6本（正負各3本）
K 線	系統ケーブル CV8mm ² × 3芯
L 線	重要負荷ケーブル CV5.5mm ² × 3芯
筐体アース線	蓄電システム本体用黄緑色アース線 IV5.5mm ² （または8mm ² ）
室内リモコン接続ケーブル	UTP ケーブル
CT 接続ケーブル	UTP ケーブル
RS485 ケーブル（出力制御用）	UTP ケーブル（オプション）
LAN ケーブル（Pocket LAN接続用）	UTP ケーブル（オプション）

● その他のパーツ、消耗品

設置場所の状況により以下のパーツ、消耗品を適宜ご用意ください。

パーツ・消耗品	参考画像	規格・種類
PF 管（指定部品）		耐候性のある二重タイプを推奨 J1ESS-HB58X φ 28（4 個） J1ESS-HB115 φ 28（4 個）, φ 36（2 個） J1ESS-HB173 φ 28（4 個）, φ 36（3 個）
コルゲートチューブ		ケーブル収納・保護用
接地用アース棒		接地基準を満たすもの
配管用パテ		PF 管の穴埋め用
ケーブルラベル		配線識別用
壁面取付けヒートン		本体筐体の転倒防止用固定金具と接続するもの
アンカーボルト		筐体取付用

4.5 設置場所の確認

4.5.1 設置基礎

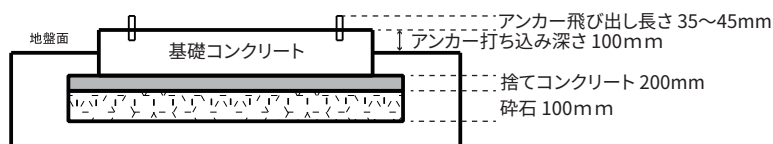
蓄電池システムに十分耐えられる基礎を用意してください。

(本体重量約160kg、1台の増設用蓄電池ユニット重量約100kg)

基礎は平らに仕上げ、アンカーベースとの間に隙間が生じないようにしてください。

基礎とアンカーベースの間に隙間があると、水や汚泥が侵入し錆や腐食の原因になります。

アンカーボルト、ナットM12、バネ座金M12、平座金M12は同一の材質を使用してください。
(ステンレス鋼を推奨)



■ 置き基礎を使用する場合

置き基礎を使用する場合は、転倒や破損が生じないように十分な強度を有する製品を選定してください。置き基礎メーカー指定の施工説明書に従って施工してください。

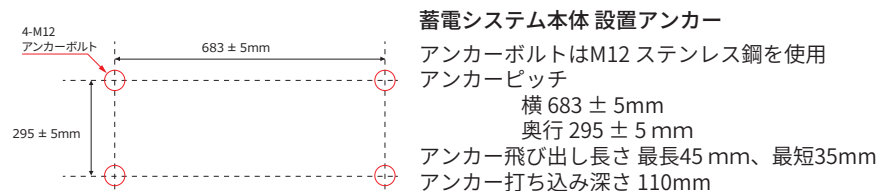
(推奨製品：東洋ベース製LG500)

■ 砂利の場合の設置方法

設置場所に砂利や碎石等が敷設されている場合は、基礎範囲の砂利や碎石等の敷設物を取り除き、十分に転圧を行った上で平らな安定した土間を形成し、基礎を仕上げてください。また、アンカーベースとの間に隙間が生じないようにしてください。基礎とアンカーベースの間に隙間があると、水や汚泥が侵入し錆や腐食の原因になります。

■ アンカーピッチ

基礎工事を行うさいに、以下のピッチ指定に従ってアンカーを打設してください。



増設蓄電池ユニット 設置アンカー

アンカーボルトはM12 ステンレス鋼を使用

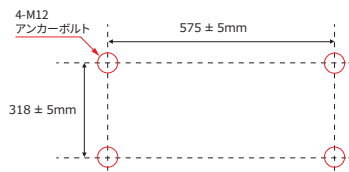
アンカーピッチ

横 $575 \pm 5\text{mm}$

奥行 $318 \pm 5\text{mm}$

アンカー飛び出し長さ 最長45mm、最短35mm

アンカー打ち込み深さ 110mm

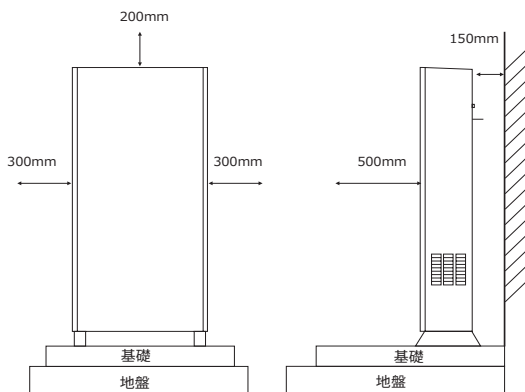


蓄電システム本体と増設蓄電池を横に並べて設置する時は、蓄電システム本体を左側、増設蓄電池を右側に設置します。それぞれのアンカーボルト間に300mm～350mmの距離をあけてください。増設蓄電池を並置する時も、同様の距離をあけてください。

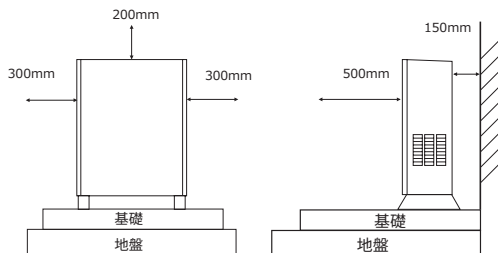
4.5.2 離隔距離

操作性、作業性、放熱性を確保するために、最低でも以下のスペースを確保してください。筐体背面の隔離はPF管敷設可能スペースを確保してください。

■ 蓄電システム本体



■ 増設蓄電池ユニット

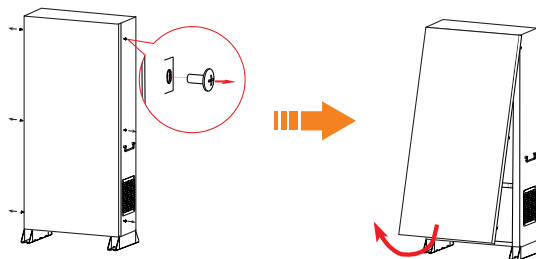


5 機器の据え付け

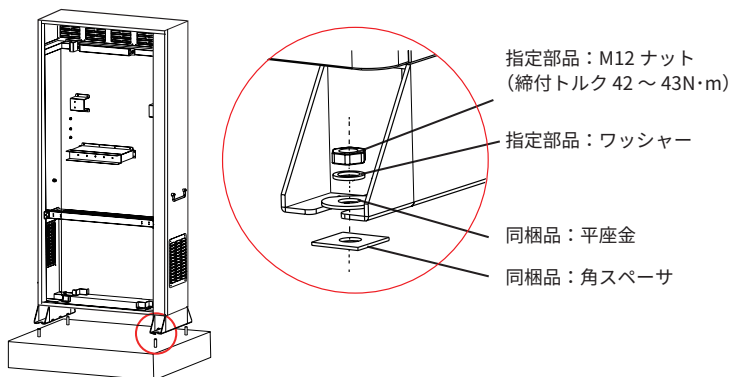
5.1 筐体の設置

5.1.1 蓄電システム本体筐体の設置

1. 基礎のアンカーボルトに曲がりや異常がないかを確認する。
2. 本体筐体側面にある、扉の固定ネジ6本を外す。扉の下部を手前に引き、上に持ち上げてから下方方向に引き抜く。
 - ※ 取り外した扉は養生シートなどの上に置き、直接地面に置いたり壁に立てかけたりしないでください。
 - ※ すべての工事が終了後、扉を取り付けてください。

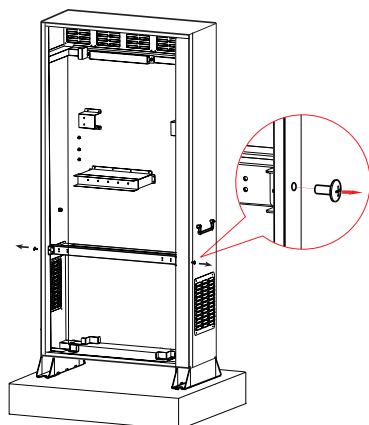


3. 4本のアンカーボルトのそれぞれに筐体付属の角スペーサを挿入する。
4. 筐体脚部の据付穴にアンカーボルトを合わせて設置する。
5. ロックリングで本体筐体をアンカーボルトに固定する。



※ 置き基礎を使用する場合は、本製品付属のワッシャーと角スペーサは使わずに、置き基礎側に附属もしくは指定されている部品を使用してください。

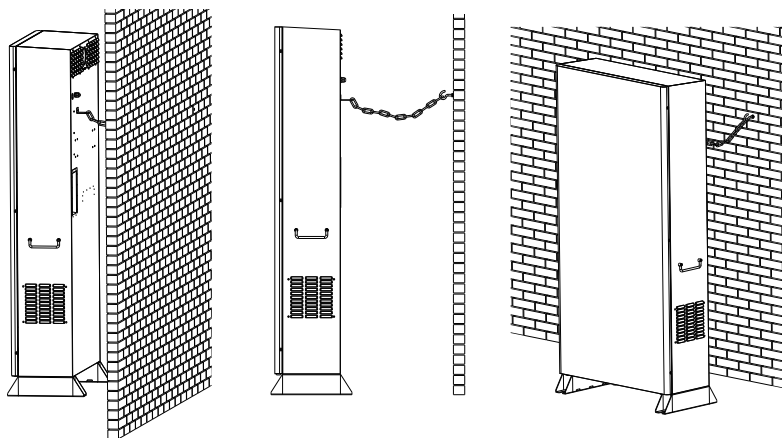
7. 右図のように補強枠を固定するネジ(左右2カ所)を取外し、補強枠を取外す。



■ 本体筐体転倒防止の取付方法

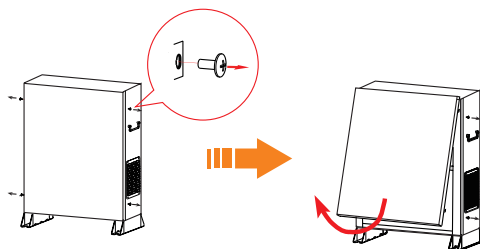
壁にアンカー付きフック等を1点ないし2点を取り付け、チェーンで接続してください。チェーンは壁の膨張フックを接続しながら、筐体の後ろにある転倒防止用固定マウントを接続します。チェーンが引き締まっていることを確認してください。

※ 転倒防止金具は現場調達品になり、必須品ではありません。現地の状況によって必要がある場合は筐体の転倒を防ぐようにご設置してください。



5.1.2 増設蓄電池ユニット筐体の設置

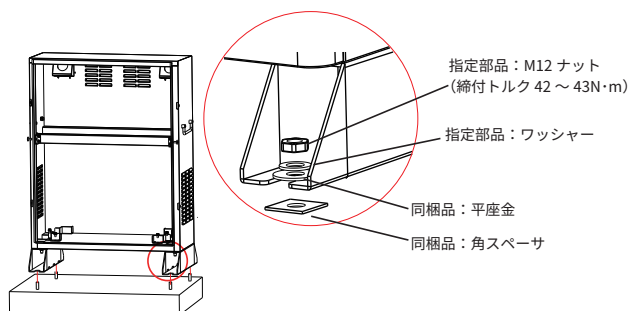
1. 基礎のアンカーボルトに曲がりや異常がないかを確認する。
2. 蓄電池筐体側面にある扉固定ネジ4本を外す。
3. 扉の下部を手前に引き、上に持ち上げてから下方向に引き抜く。



※ 取り外した扉は養生シートなどの上に置き、直接地面に置いたり壁に立てかけたりしないでください。

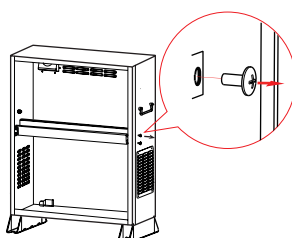
※ すべての工事が終了後、扉を取り付けてください。

4. 4本のアンカーボルトのそれぞれに角スペーサを挿入する。
5. 本体筐体と同様に、脚部の据付穴にアンカーボルトを合わせて設置する。
6. ロックリングで増設蓄電池筐体をアンカーボルトに固定する。



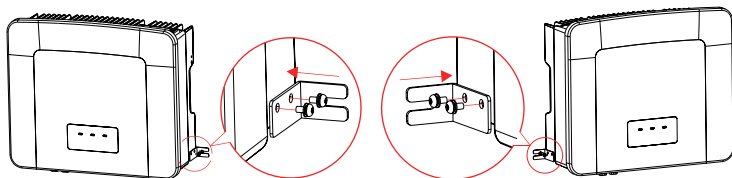
※ 置き基礎を使用する場合は、本製品付属のワッシャーと角スペーサは使わずに、置き基礎側に附属もしくは指定されている部品を使用してください。

7. 右図のように補強枠を固定するネジ(左右2カ所)を取外し、補強枠を取外す。

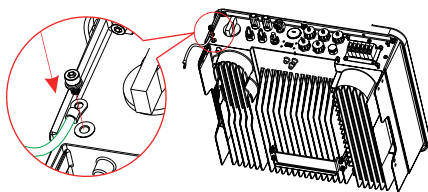


5.2 パワコンの取付け

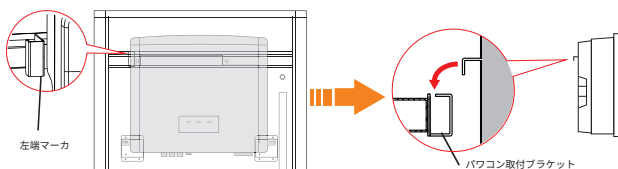
1. パワコンの左右に、コネクタブラケットをそれぞれ2本のネジ（M5 × L12）で固定する。
（締付トルク 2N・m）



2. パワコン下部のアース端子のネジを外し、同梱されている筐体内アース線をネジで固定する。
（締付トルク 0.8 ～ 1.0N・m）

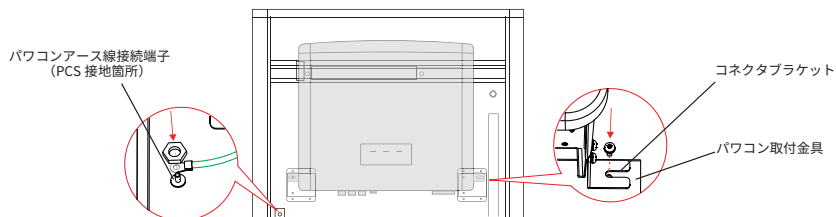


3. パワコンを持ち上げ左端を筐体奥の左端マーカに合わせて筐体に入れ、パワコン背面のフックをパワコン取付ブラケットに引っ掛けて吊るす。



4. パワコンが取付ブラケットに確実に吊り下げられていることを確認し、パワコンの左右に取り付けたコネクタブラケットを本体筐体のパワコン取付金具にネジ（M5 × L14）で固定する。
（締付トルク 2N・m）

5. 本体筐体左側のパワコンアース線接続端子のナットを外し、パワコンのアース線をPCS 接地箇所に固定する。（締付トルク 1.5N・m）



6 電気配線

蓄電システムの配線接続を行う際は、下記の警告文をよく理解したうえで、安全に注意し、正しく作業を行ってください。

⚠ 警告!		
	蓄電池および本機器接続の回路は絶対に接地しないでください。	
	交流系端子台と直流端子台の端子には2本以上の電線接続しないでください。	
	配線接続中は、分電盤内の蓄電システム用ブレーカ、蓄電池ユニット内のDCブレーカ、PV直流開閉器をオフにしてください。	
	分電盤内の切替開閉器の配線が正しいことを確認し、「o」または、「系統」側にしてください。 切替開閉器の配線を誤ると、本体を起動した際に、システムが破損する恐れがあります。	

6.1 本体筐体へのケーブル引き込み

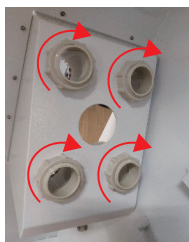
パワコンへの配線作業を行う前に、すべてのケーブルを筐体の中に引き込んでおきます。ケーブルの加工や接続作業は、すべてのケーブルを引き込んだ後に行います。

J1ESS-HB115/173 では増設蓄電池と本体蓄電池を接続するケーブルを、増設蓄電池設置後に本体筐体に引き込みます。

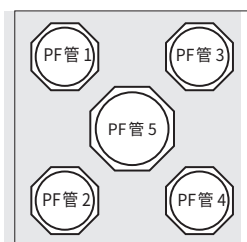
ケーブル引き込み口にPF 管とコルゲートチューブを取り付けて、ケーブル引き込みの準備をします。

■ PF 管の取付け

1. 本体筐体背面の配管接続口4か所の蓋をタガネ等で外し、PF 管φ 28 用コネクタ4個を取り付ける。
2. J1ESS-HB115/173 では、中央部分の穴（PF 管5）にPF 管φ 36 用コネクタを装着する。
3. 現場状況に見合った長さ寸法のコルゲートチューブを準備し、ケーブル分配後にコルゲートチューブを取り付ける。



コルゲートチューブの取付け
(本体筐体外側)



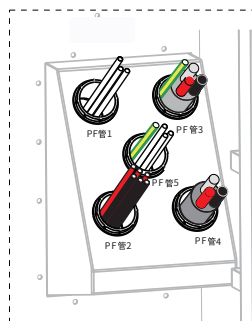
PF 管の番号
(本体筐体内側から見た)

※ 中央の PF 管コネクタは必ずφ 36 用を用いてください。φ 36 の配管穴にφ 28 用 PF 管コネクタを取り付け隙間をコーキングする等は行わないでください。

PF 管に収納するケーブル

それぞれのPF 管には下記のケーブルを収納します。

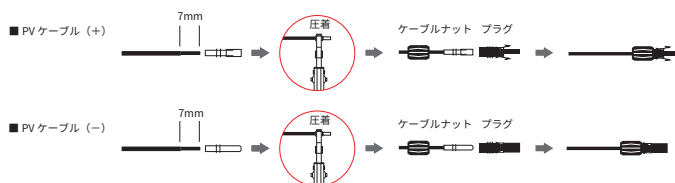
PF 管1	CT 接続用延長ケーブル、 室内リモコン接続用延長ケーブル、 RS485ケーブル（オプション）、 LANケーブル（オプション） 筐体内で必要な配線長さ:600 mm 以上推奨
PF 管2	PV ケーブル $CV3.5mm^2 \times 6$ 本（正負各3本） 筐体内で必要な配線長さ: 700 mm 以上推奨
PF 管3	K 線：系統ケーブル $CV8mm^2 \times 3$ 芯 筐体内で必要な配線長さ: 600 mm 以上推奨 筐体アース線 $IV8mm^2$ （分電盤に通す場合）
PF 管4	L 線：重要負荷ケーブル $CV5.5mm^2 \times 3$ 芯 筐体内で必要な配線長さ: 600 mm 以上推奨
PF 管5	(J1ESS-HB115/173 で使用) 増設蓄電池配線[1式]： 増設蓄電池ケーブル（＋）、増設蓄電池アース線 $5.5mm^2$ 、BMS 通信ケーブル 筐体アース線 $IV8mm^2$ （アース棒を用いる場合） 筐体内で必要な配線長さ: 750 mm 以上推奨



6.2 PVケーブルの接続

6.2.1 PV ケーブルの組立て

1. ワイヤーストリッパーでPV ケーブルの先端7 mm の被膜を除去する。
2. オス・メスの圧着端子にワイヤーを正しく挿入し、PV端子圧着ペンチで端子をPV 線に圧着する。
3. PV コネクター（＋とーで形状が異なる）をプラグとケーブルナットに分ける。
4. ケーブルをナットに通し、先端をプラグの中に強く押し込む。「ガチャ」という音が聞こえたらナットを締め付けて固定する。



6.2.2 PV ケーブル接続前の測定

PV ケーブルをパワコンに接続する前に、太陽電池の開放電圧と絶縁抵抗を測定してください。

■ 太陽電池の開放電圧の測定

下記の手順で太陽電池の開放電圧を測定してください。開放電圧確認は日中の晴天時に実施してください。

1. 太陽電池ユニットのPV1、PV2、PV3 のケーブルをパワコンに接続せずに、それぞれの(+)と(-)間の直流電圧を測定する。
2. 太陽電池ユニット直列数1枚あたりの開放電圧の測定値が、80 % ～ 110 % の範囲内であることを確認する。
3. 測定値が開放電圧の上限値である 450 V を超えていないことを確認する。
4. 測定値の極性が正しいことを確認する。

■ 絶縁抵抗測定

下表のように、PE 端子とその他の端子との絶縁抵抗を測定し、判定基準を満たすことを確認してください。

測定作業はJEM-TR228（小出力太陽光発電システムの保守・点検ガイドライン）に準じて実施してください。

測定箇所	判定基準	測定レンジ
PE- 系統_U PE- 系統_N(O) PE- 系統_W PE- 自立出力_L1 PE- 自立出力_N PE- 自立出力_L2	1M Ω 以上	DC500V
PE-PV1_+ PE-PV1_- PE-PV2_+ PE-PV2_-	0.4M Ω 以上	

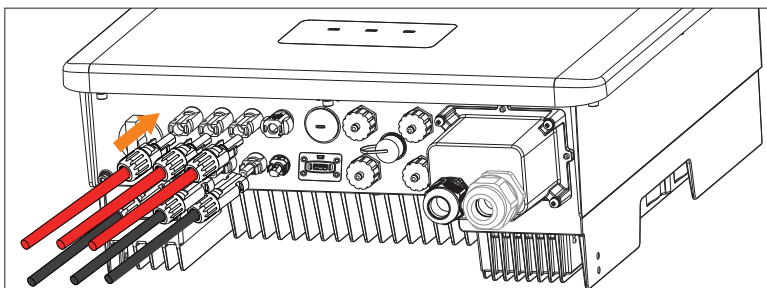
⚠ 警告



- 絶縁抵抗を測定する際は、分電盤内のブレーカと切替開閉器をオフにしてください。
- 太陽電池ユニットが発電中に測定するときは、保護具を着用し、太陽電池の開放電圧や短絡電流に十分注意して実施してください。

6.2.3 PVケーブルのパワコンへの取付け

1. PV ケーブルの接続プラグを、パワコンのPV 入力端子に接続する。
2. パワコンの手前側+ 極、奥側一極が正しく接続されていることを確認する。
3. PV1、2、3 がそれぞれ正しく接続されていることを確認する。

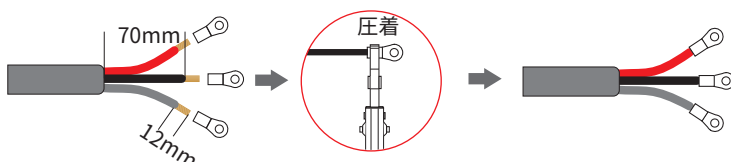


6.3 K線とL線の接続

6.3.1 K線とL線の組立て

重要負荷ケーブル（L線）、系統ケーブル（K線）を、パワコンの端子台に接続するために加工します。

1. 適切な長さに調整したK線とL線の先端被膜を、下図の通りワイヤーストリッパーで除去する。
2. パワコン同梱の丸型端子をケーブル先端に被せてPV端子圧着ペンチで圧着する。



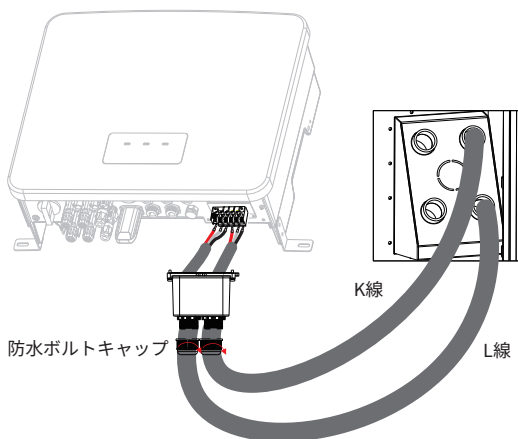
6.3.2 K線とL線のパワコンへの取付け

パワコンに接続する前に絶縁抵抗値を測定してください。

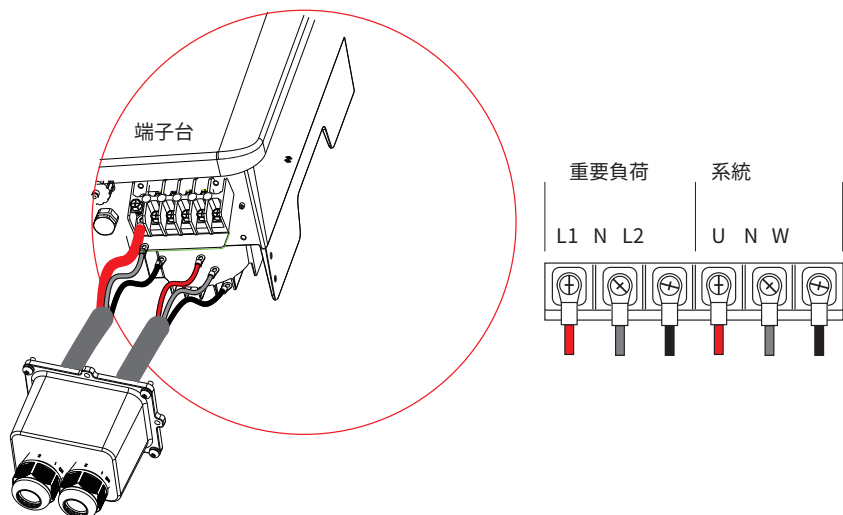
[「絶縁抵抗測定」\(38ページ\)](#)を参照。

K線とL線は、防水カバーを使用して端子台（接続ポート）を保護します。

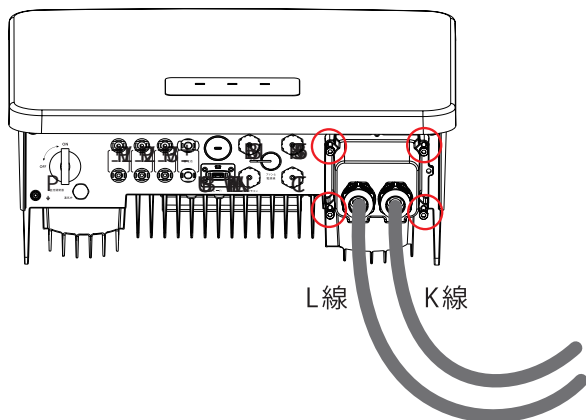
1. 2つの防水ボルトキャップを緩める。
2. K線とL線をそれぞれ防水ボルトキャップに通し、ケーブルを防水カバーに挿入する。
(ボルトキャップの大きい方がK線、小さい方がL線)



3. 重要負荷ポート、系統ポートのそれぞれにケーブルを挿入してドライバーでネジを締付けて固定する。(締付トルク $1.8\text{N}\cdot\text{m}$)



4. K線とL線がそれぞれのポートに正しく接続されていることを確認して、防水カバーをパワコンに取付けて四隅をネジ止めする。(締付トルク $1.5\text{N}\cdot\text{m}$)



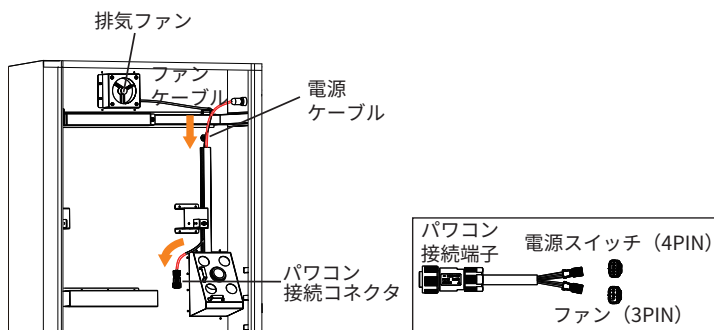
5. 防水ボルトキャップを防水カバーに締付けて固定する。(締付トルク $0.8 \sim 1.0\text{N}\cdot\text{m}$)

6.4 付属ケーブルの接続

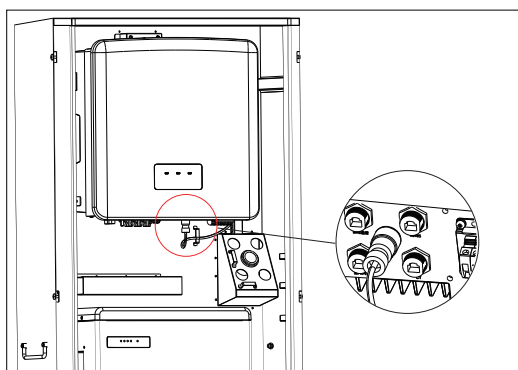
6.4.1 電源・ファンケーブルの接続

電源ケーブルは、本体筐体背面の電源スイッチとパソコンの電源スイッチを接続するものです。本体筐体背面の排気ファンに電源を供給する役割もあります。

1. 本体筐体背面の電源スイッチに電源・ファンケーブルが接続されていることを確認する。
2. 本体筐体上部にある排気ファンのコネクタに、電源・ファンケーブルが接続されていることを確認する。
3. 電源・ファンケーブルの固定ワイヤを外して、本体筐体右側のケーブル収納用縦スロットの内側を通す。

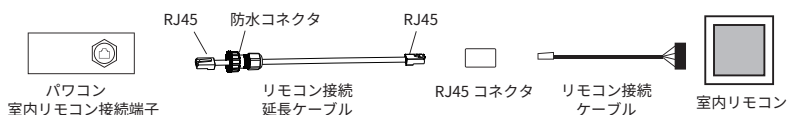


4. 電源・ファンケーブルのパソコン接続コネクタを、パソコン底部の電源スイッチ接続端子に接続する。



6.4.2 室内リモコン接続ケーブルの接続

1. リモコン接続延長ケーブルに必要な長さのUTP ケーブル（最大50 メートル）を用意する。もしくは市販のLAN ケーブルを用意する。
2. パワコンから防水コネクタを取り外し、コネクタの中からRJ45 端子を取り出す。
3. UTP ケーブルを防水コネクタの中に通す。
4. UTP ケーブル両端の被膜をワイヤーストリッパーで除去し、RJ45 端子をRJ45圧着ペンチで圧着する。
5. UTP ケーブルの防水コネクタ側の端子をパワコンの室内リモコン接続端子に挿入し、防水コネクタをパワコンに締め付ける。
6. 反対側のRJ45 端子は、RJ45 コネクタを介して室内リモコンと接続する。
室内リモコンの設置は「[室内リモコンの取付け](#)」(56 ページ) を参照。

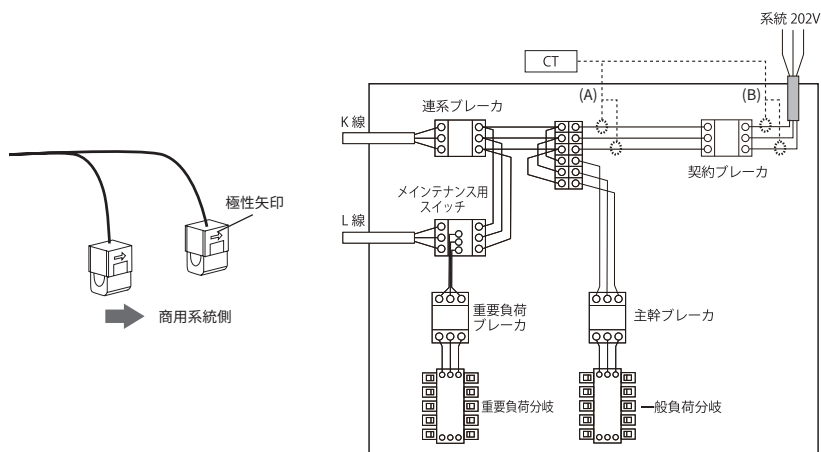


6.4.3 CT ケーブルの接続

■ 分電盤へのCT の取付け

CT（クランプ式電流センサ）は、下図のように分電盤内の電力線に取り付けます。図のように(A)または(B)の位置に取り付けます。

1. 2 つのCT のU相、W相の区分表記を確認する。電力線のU 相、W 相を確認する。
2. CT のツメを開いて、クランプ部の極性矢印が示す方向が商用系統側となるように取り付ける。
3. クランプのツメを閉じる。
4. CT の取付位置と取付け方向（向き）を再度確認する。



 警告

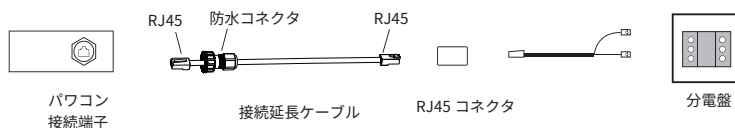


CTのクランプ位置と方向を間違えないように注意してください。(接続位置や向きを間違えると、蓄電システムが正常に動作しない場合があります。)

■ CT ケーブルの接続

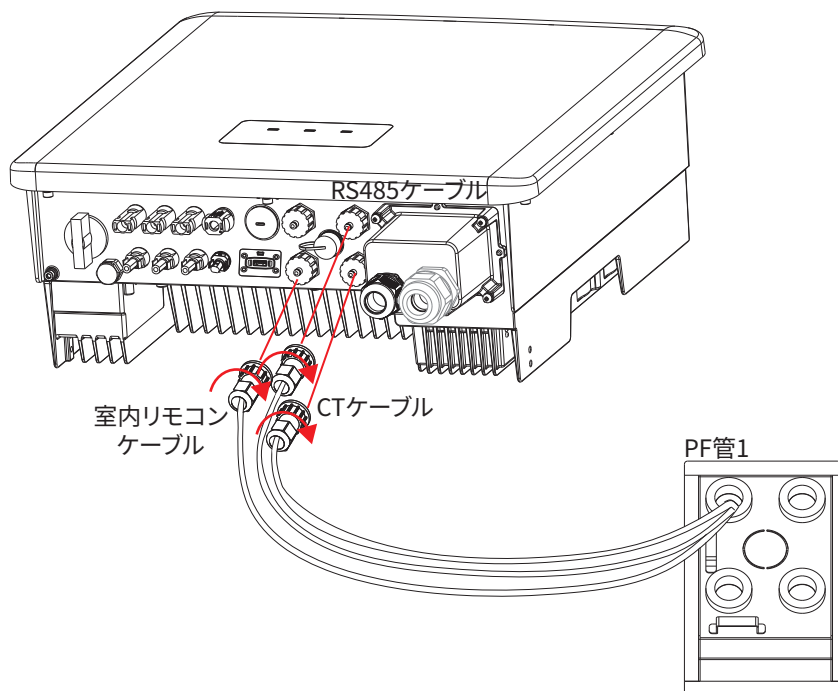
分電盤内に取り付けたCT（クランプ式電流センサ）は、CT 接続延長ケーブルとRJ45 コネクタを使用してパワコンに接続します。

1. CT 接続延長ケーブル必要な長さのUTP ケーブルを用意する。もしくは市販のLAN ケーブルを用意する。
2. パワコンから防水コネクタを取り外し、その中からRJ45 端子を取り出す。
3. UTP ケーブルを防水コネクタの中に通す。
4. UTP ケーブル両端の被膜をワイヤーストリッパーで除去し、RJ 45 端子を圧着ペンチで圧着する。
5. CT 接続延長ケーブルの防水コネクタ側の端子をパワコンのCT 接続端子に挿入し、防水コネクタをパワコンに締め付ける。
6. 反対側のRJ45 端子は、RJ45 コネクタを介してCTと接続する。



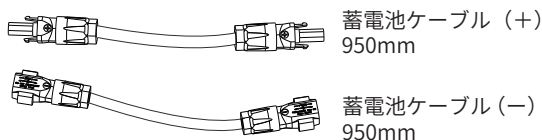
6.4.4 RS485（オプション）ケーブルの接続

RS485 ケーブルは、リモコン接続延長ケーブルやCT 延長ケーブルと同様に LAN ケーブルを使用します。作成方法、利用方法も同様です。RS485 ケーブルをパワコンの RS485 端子に接続して防水コネクタを締め付けます。

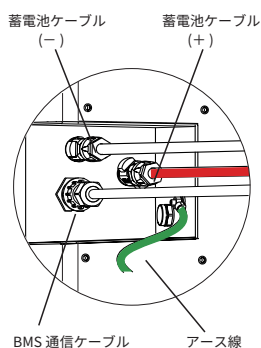


6.5 本体蓄電池の設置と配線

6.5.1 本体蓄電池ユニットの配線



1. 蓄電池ユニットの付属アース線を、蓄電池ユニット左側のアース端子にネジ止めする。
(締付トルク 1.6N・m)
2. BMS 通信ケーブルを、蓄電池ユニット左側のBMS 通信端子に接続する。BMS通信ケーブル保護カバーは、ハンドグリップレンチで締め付ける。
3. 蓄電池ケーブル (+) を、蓄電池ユニット左側のパワコン接続端子 (+) に挿入する。
4. 蓄電池ケーブル (-) を、蓄電池ユニット左側のパワコン接続端子 (-) に挿入する。



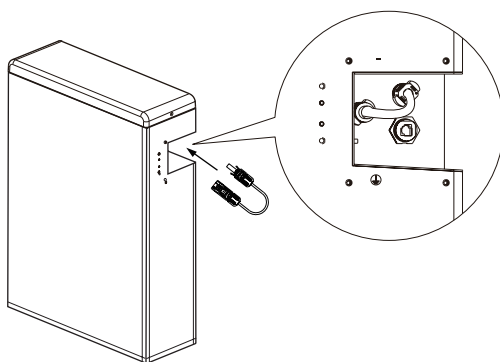
6.5.2 終端蓄電池ユニットの端子ショート

J1ESS-HB シリーズでは、終端の蓄電池ユニットの接続端子をショートさせて蓄電池の回路を閉じます。

J1ESS-HB58X では、本体蓄電池ユニットが終端の蓄電池になりますから、蓄電池ユニット右側の分岐接続端子 (+) と (-) に、U字に曲げたショートワイヤを挿入します。

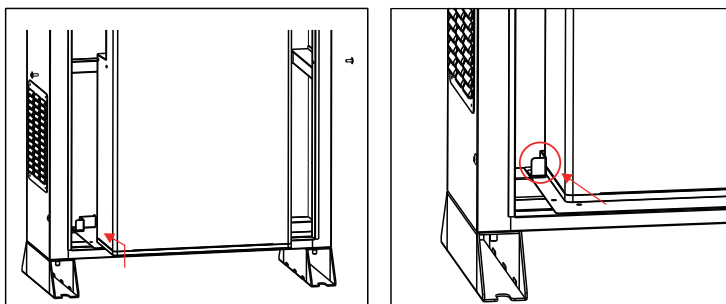
HB115 では増設蓄電池Aの分岐接続端子 (+) と (-) にショートワイヤを挿入します。

HB173 では増設蓄電池Bの分岐接続端子 (+) と (-) にショートワイヤを挿入します。

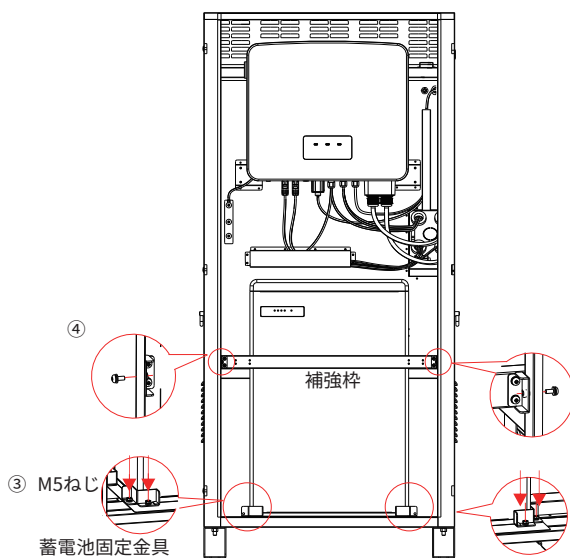


6.5.3 本体蓄電池ユニットの固定

1. 本体蓄電池両側の凹みを持って、本体筐体奥の蓄電池ユニット固定金具に合わせて筐体の中に設置する。
※ 作業員2名以上で作業を行う。
2. 本体筐体に付属する蓄電池固定金具を、蓄電池ユニットの角に合わせて本体筐体の取付け位置に置く。



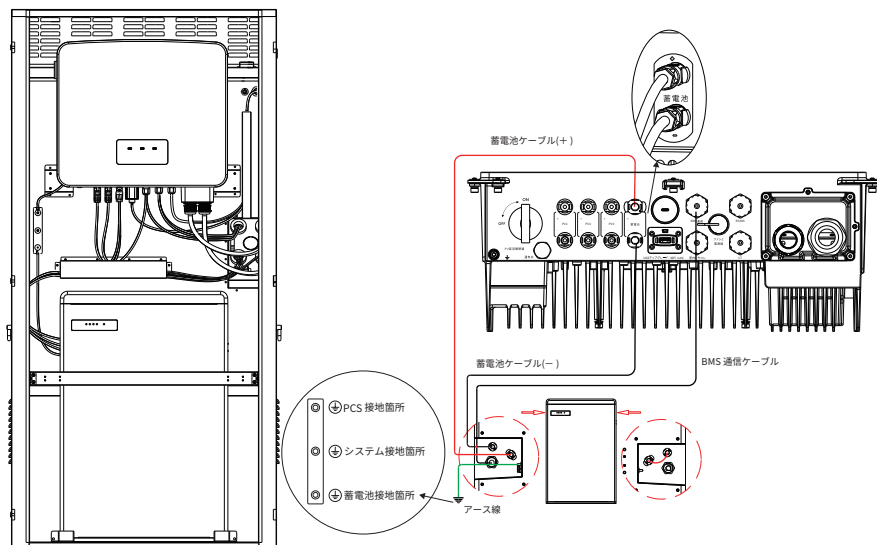
3. 本体筐体に付属する4本のネジ（M5）で、蓄電池固定金具を本体筐体に固定する。（締付トルク 2N・m）
4. 取り外した本体筐体の補強枠を元の位置に取り付けネジで固定する。（締付トルク 2N・m）



5. それぞれのネジを規定のトルクで締め付け、本体蓄電池ユニットが固定されていることを確認する。

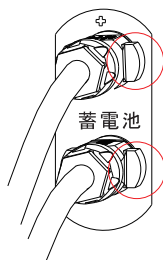
6.5.4 本体蓄電池ユニットとパワコンの接続

1. BMS 通信ケーブルを、パワコンのBMS 通信端子に接続して、保護カバーを端子台にねじ込む。
BMS 通信ケーブル保護カバーは、ハンドグリップレンチで締め付ける。
2. 蓄電池ケーブル（+）を、パワコンの蓄電池接続端子（+）に挿入する。
3. 蓄電池ケーブル（-）を、パワコンの蓄電池接続端子（-）に挿入する。
4. アース線を本体筐体左側の蓄電池ユニットアース線接続端子（蓄電池接地箇所）にネジ止める。



※ 蓄電池ケーブルを取り外す方法

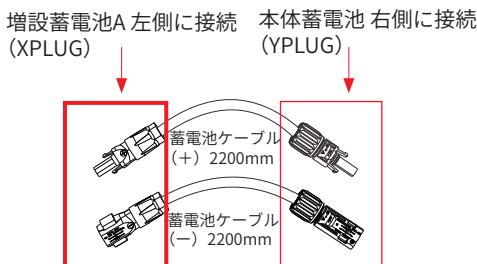
蓄電池電力線コネクタの穴に、マイナスドライバーで差し込んで抜けます。



6.6 増設蓄電池Aの設置と配線

6.6.1 増設蓄電池ユニットAの配線

1. 増設蓄電池筐体の左側ケーブル引き込み口にPF 管φ 36 コネクタを装着する。
2. 蓄電システム本体と増設蓄電池Aを接続するコルゲートチューブを用意し、増設蓄電池筐体に取り付け。
3. 増設蓄電池に付属するアース線を、増設蓄電池の左側のアース端子にネジ止めする。
4. BMS 通信ケーブルを、増設蓄電池の左側のBMS 通信端子に接続する。
5. 蓄電池ケーブル（+）を、増設蓄電池の左側のパワコン接続端子（+）に挿入する。
6. 蓄電池ケーブル（-）を、増設蓄電池の左側のパワコン接続端子（-）に挿入する。

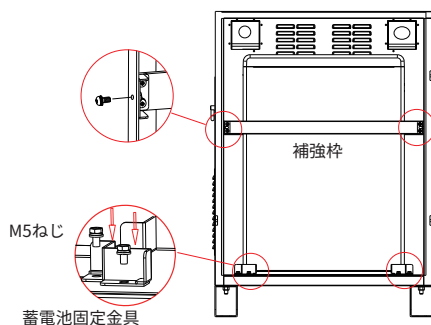


※ 蓄電池ケーブル両端の端子を間違えて接続しないようご注意ください。

7. 増設蓄電池の右側にある分岐接続端子（+）と（-）に、U字に曲げたショートワイヤを挿入する（J1ESS-HB115 のみ）。
8. すべてのケーブルをコルゲートチューブを通して増設蓄電池筐体の外に引き出す。

6.6.2 増設蓄電池ユニットAの固定

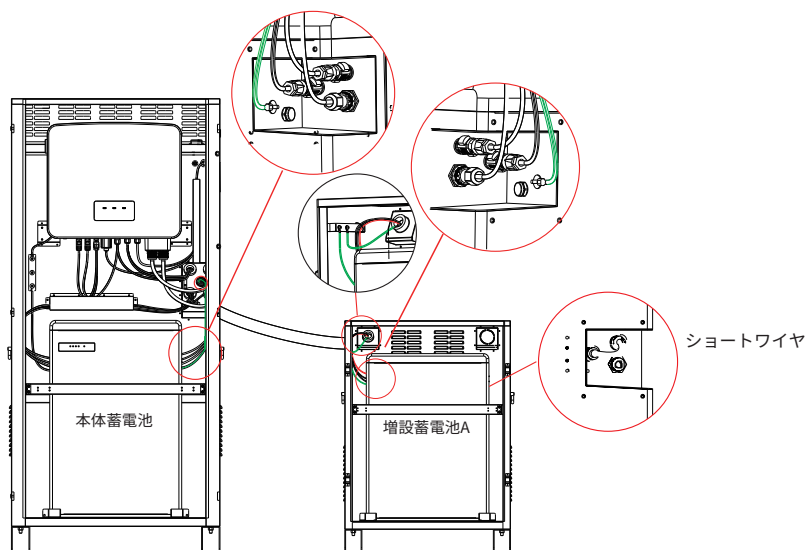
1. 増設蓄電池ユニットを両側の凹みを持って、蓄電池筐体奥の蓄電池ユニット固定金具に左端を合わせて筐体の中に設置する。
※ 作業員 2 名以上で作業を行う。
2. 蓄電池筐体に付属する蓄電池固定金具を、蓄電池ユニットの角に合わせて取付け位置に置く。
3. 蓄電池筐体に付属する4本のネジ（M5）で、蓄電池固定金具を筐体に固定する。
4. 取り外した蓄電池筐体の補強枠を元の位置に取り付けネジで固定する。
5. それぞれのネジを規定のトルク（締付トルク $2\text{N}\cdot\text{m}$ ）で締め付け、増設蓄電池ユニットが固定されていることを確認する。



6.6.3 増設蓄電池Aと本体蓄電池の接続

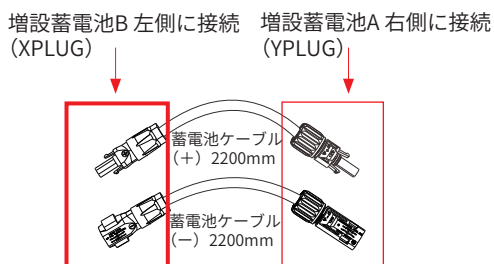
1. 増設蓄電池Aに接続したアース線、蓄電池ケーブル（+）（-）、BMS 通信ケーブルを、蓄電池筐体背面のPF 管から外へ引き出し、コルゲートチューブを通して本体筐体のケーブル引き込み口中央のPF 管（PF 管5）から本体筐体の中に引き込む。
2. 引き込んだそれぞれのケーブルを、本体蓄電池の右側の各端子に接続する。

[増設蓄電池A]	[本体蓄電池]
蓄電池ケーブル（+）	⇒ 分岐接続端子（+）
蓄電池ケーブル（-）	⇒ 分岐接続端子（-）
BMS 通信ケーブル	⇒ 増設蓄電池ユニット通信端子
アース線	⇒ 増設蓄電池A アース端子⇄増設蓄電池A 筐体の左上の端子接地台
アース線2	⇒ 増設蓄電池A 筐体の左上の端子接地台⇄本体蓄電池右側 アース端子



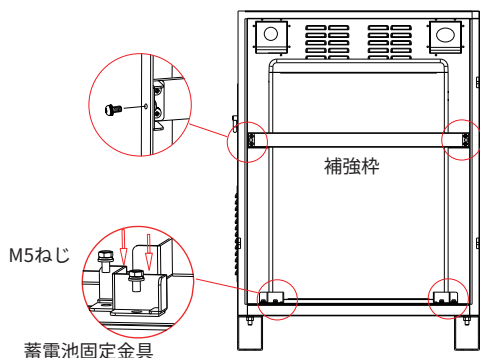
6.7 増設蓄電池ユニットB の設置と配線

1. 増設蓄電池B筐体左側と増設蓄電池A筐体右側のケーブル引き込み口にPF 管φ 36 コネクタを装着する。
2. 増設蓄電池Aと増設蓄電池Bを接続するコルゲートチューブを用意し、増設蓄電池筐体に取り付ける。
3. 増設蓄電池に付属するアース線を、増設蓄電池の左側アース端子にネジ止めする。
4. BMS 通信ケーブルを、増設蓄電池の左側BMS 通信端子に接続する。
5. 蓄電池ケーブル（+）を、増設蓄電池の左側のパワコン接続端子（+）に挿入する。
6. 蓄電池ケーブル（-）を、増設蓄電池の左側のパワコン接続端子（-）に挿入する。



※ 蓄電池ケーブル両端の端子を間違えて接続しないようにご注意ください。

7. 増設蓄電池右側の分岐接続端子（+）と（-）に、U 字に曲げたショートワイヤを挿入する。
8. 増設蓄電池を蓄電池筐体に入れて、固定金具で固定する。
9. 取り外した蓄電池筐体の補強枠を元の位置に取り付ける。



増設蓄電池Bは増設蓄電池Aと接続します。

1. 増設蓄電池ユニットBに接続したアース線、蓄電池ケーブル（+）（-）、BMS 通信ケーブルを、増設蓄電池筐体背面のPF 管から外へ引き出す。
2. 各ケーブルをコルゲートチューブに通し、増設蓄電池A のケーブル引き込み口PF 管から蓄電池筐体A の中に引き込む。
3. 増設蓄電池A の筐体内に引き込んだそれぞれのケーブルを、増設蓄電池A の右側の各端子に接続する。

[増設蓄電池B]

蓄電池ケーブル（+）

蓄電池ケーブル（-）

BMS 通信ケーブル

アース線

アース線2

[増設蓄電池ユニットA]

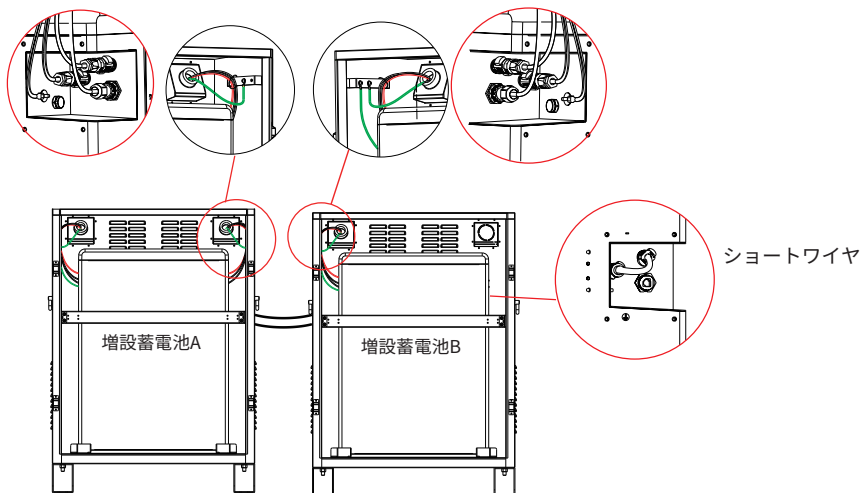
⇒ 分岐接続端子（+）

⇒ 分岐接続端子（-）

⇒ 増設蓄電池ユニット通信端子

⇒ 増設蓄電池B アース端子⇄増設蓄電池B 筐体の左上の端子接地台

⇒ 増設蓄電池B 筐体の左上の端子接地台⇄
増設蓄電池A 右上の端子接地台



6.8 アース工事

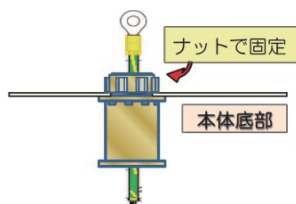
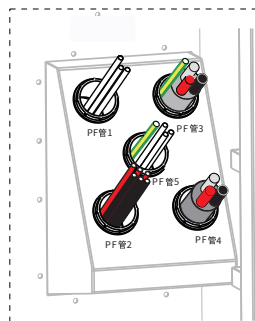
アース線の設置は分電盤接地端子台とアース棒の二つの方法があります。

分電盤設置端子台と接続：本体筐体に固定したアース線は、PF 管3 を通して筐体外へ配線し、分電盤内のアース端子に接続します。

アース棒と接続：本体筐体に固定したアース線は、PF 管5 を通して筐体外へ配線し、アース棒に接続します。

※ アース棒を接続して規定の深さに埋設する。アース棒を埋設した後に、抵抗計で抵抗値 100 Ω 以下であることを確認する。

すべての工事が終わった後、水、塵埃、虫等が筐体内に侵入しないように、PF 管1～5 の隙間をパテで埋める。



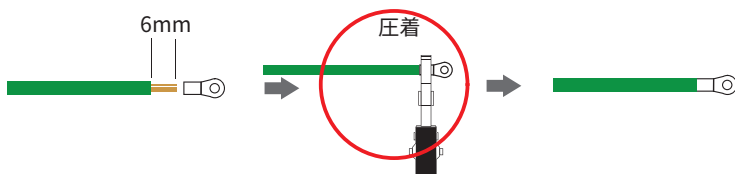
⚠ 警告



- アースが不完全な場合、感電する恐れがあります。蓄電システムを起動する前に、完全に接地されていることを確認してください。
- アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話のアース線等に接続しないでください。

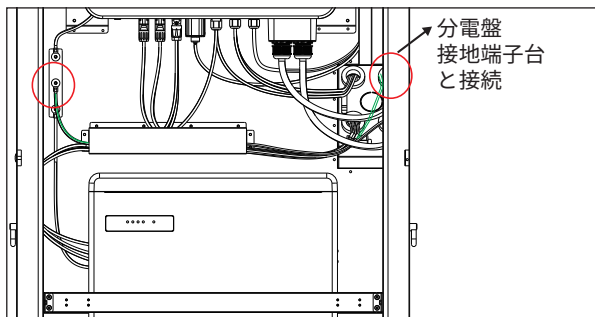
6.8.1 アース線の加工と本体筐体への接続

1. アース線の先端被膜をワイヤーストリッパーで6mm 除去する。
2. 丸型端子をアース線先端に接続し、圧着ペンチで圧着する。
3. 丸型端子を圧着したアース線を、本体筐体左の筐体・アース線接続部にネジ止める。

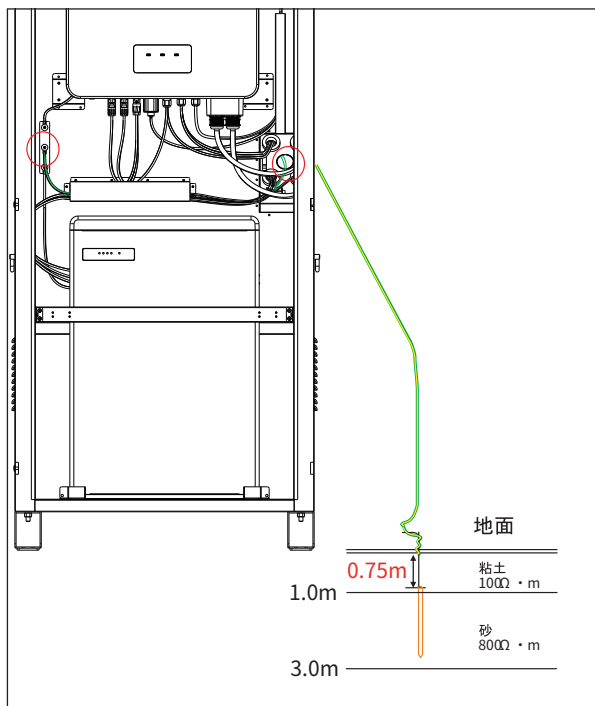


6.8.2 アース工事接続図

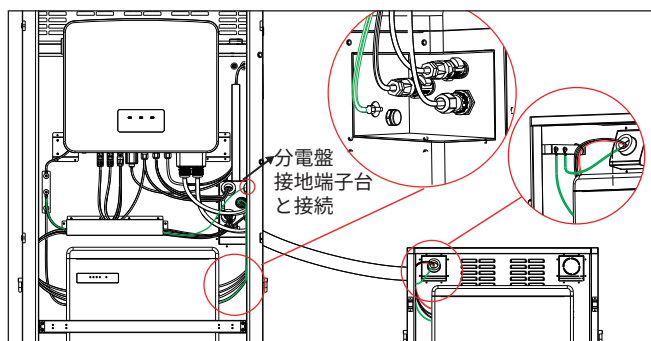
■ J1ESS-HB58X 分電盤内の接地端子台に接続する場合



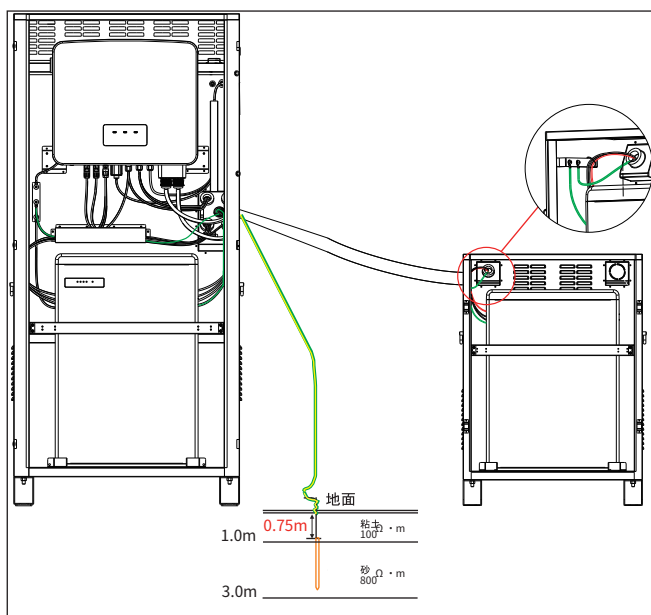
■ J1ESS-HB58X アース棒に接続する場合



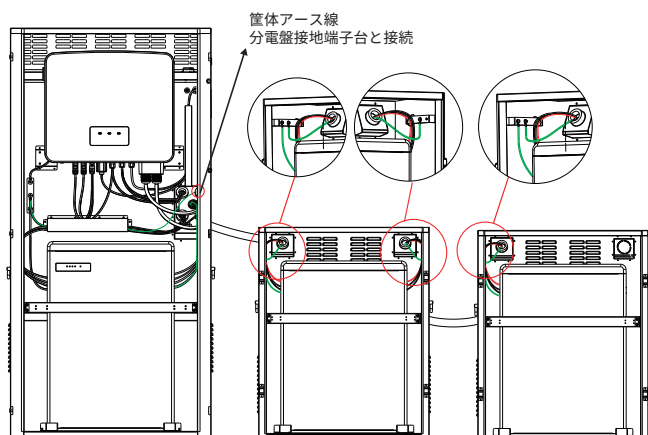
■ J1ESS-HB115 分電盤内の接地端子台に接続する場合



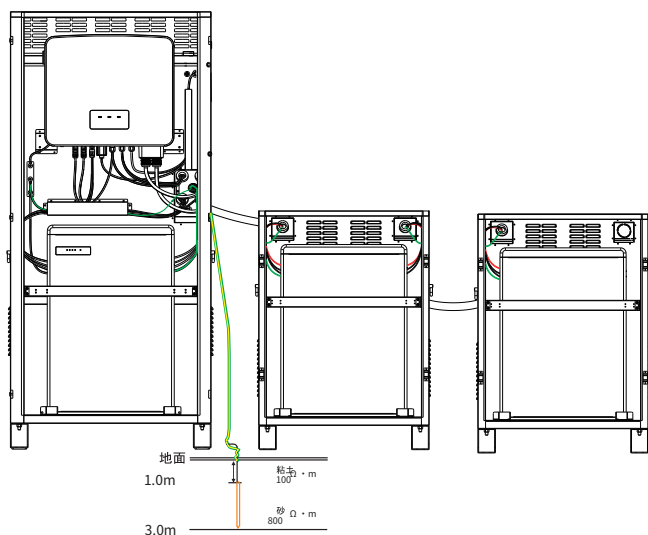
■ J1ESS-HB115 アース棒に接続する場合



■ J1ESS-HB173 分電盤内の接地端子台に接続する場合



■ J1ESS-HB173 アース棒に接続する場合



7 室内リモコンの取付け

室内リモコンの取付けには、以下のふたつの方法があります。

露出設置：露出ボックスを使って壁に取り付ける方法

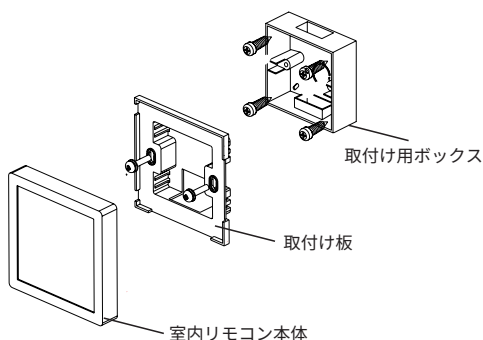
埋設設置：（オプション）壁に穴を開けて埋め込む取付け方法（埋設設置には15mm以上の深さが必要です。）

設置現場の状況や、お客様のご希望によって設置方法を選択してください。

また、風通しの良い、操作がし易く、モニター表示部を確認し易い場所（屋内）に設置してください。

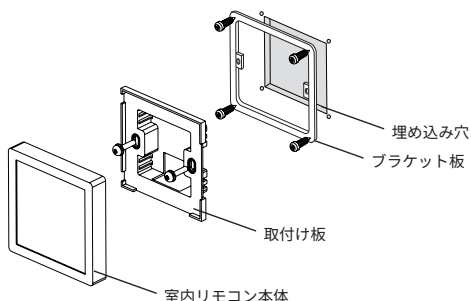
■ 露出設置

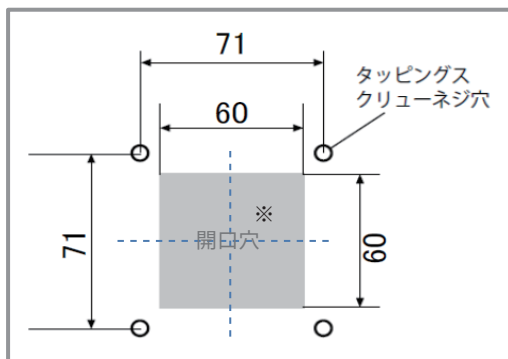
1. 露出ボックスを四個のタッピングネジで壁にネジ止める。
2. 室内リモコン取付け板をM4 × 20 ネジで露出ボックスにネジ止める。
3. 露出ボックスの配線穴に室内リモコンケーブルを通し、室内リモコン背面の端子に室内リモコンケーブルのコネクターを挿入する。
4. 室内リモコンを取付け板に押し込む。



■ 埋設設置（オプション）

1. ブラケット板に合わせて壁面に埋設穴を加工する。
2. 穴の位置に合わせて、ブラケット板をタッピングネジで壁に固定する。
3. ブラケット板に室内リモコン取付け板をM4 ネジで固定する。ネジが入らない場合はネジ位置に合わせて壁面を削る。
4. 室内リモコン背面の端子に室内リモコンケーブルのコネクターを挿入する。
5. 室内リモコンを取付け板に押し込む。

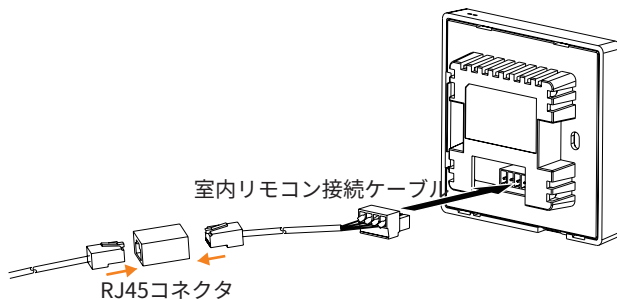




埋設穴位置

■ 室内リモコン用ケーブルの接続

パワコンに同梱されている室内リモコン接続ケーブルを、室内リモコン背面の端子に挿入します。室内リモコン接続ケーブルのRJ45端子を、RJ45コネクタに挿入します。適切な長さ（最大50メートル）のUTPケーブルを使用して、RJ45コネクタとパワコンを接続してください。



8 インターネットへの接続

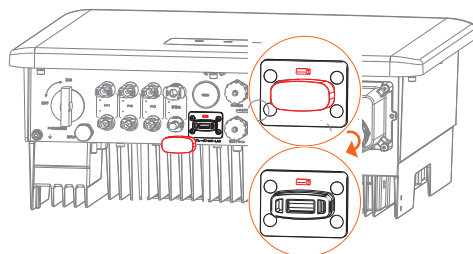
J1ESS-HB シリーズでは、Pocket WiFi もしくはPocket LAN をパワコンに取り付けることによって、蓄電システムをインターネットへ接続することができます。インターネットを経由してスマートフォンやタブレット、PC からシステムを遠隔監視したり、システムのアップデートを行うことができます。

Pocket WiFi は無線接続、Pocket LAN は有線接続するものです。

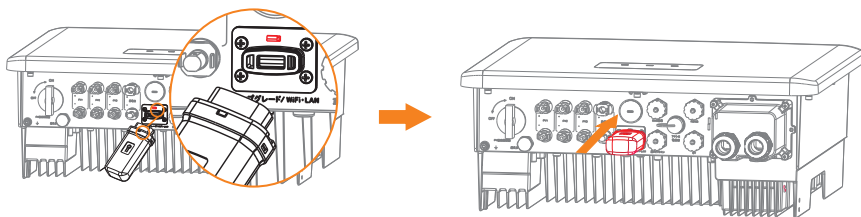
※ 詳しい設置は Pocket WiFi /Pocket LAN の取扱説明書に参照してください。

8.1 Pocket WiFiの接続

1. パワコン底部の「USBアップグレード/ WiFi・LAN」接続端子の保護カバーを取り外す。

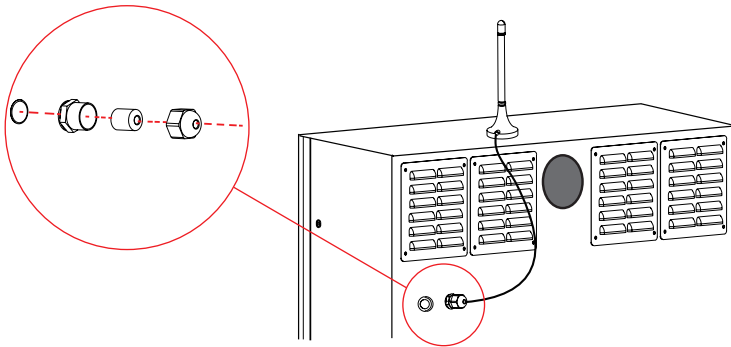


2. Pocket WiFiのバックルを上にし、「USBアップグレード/ WiFi・LAN」接続端子に挿入する。

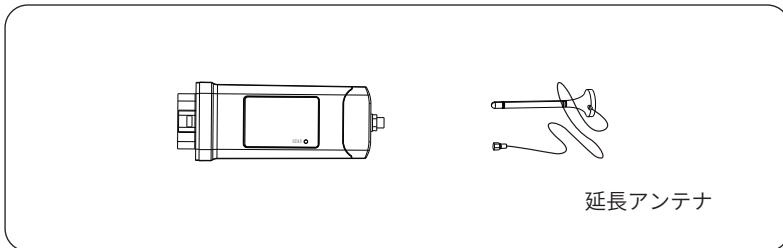


3. 本体筐体背面の防水コネクタから、防水シリコンキャップと防水ボルトキャップを外す。
4. WiFi アンテナを本体筐体の上に置き、アンテナ底面のマグネットで固定する。

5. WiFi アンテナのケーブルを、防水ボルトキャップ、防水シリコンキャップ、防水コネクターベースの順に通し、本体筐体内部へ挿入する。



6. WiFi アンテナケーブルの先端を、パソコン底部に取り付けたPocket WiFi の端子に挿入する。

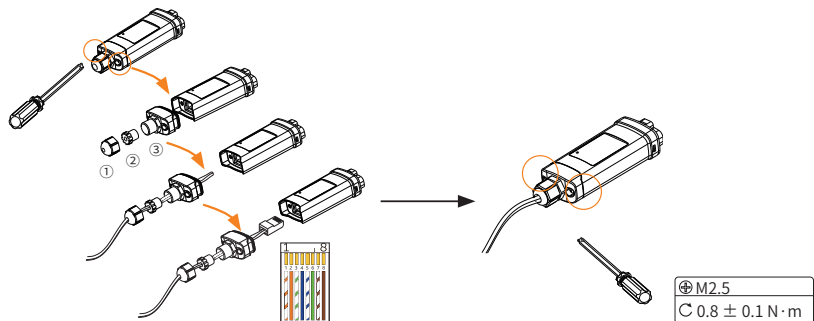


7. 防水シリコンキャップと防水ボルトキャップを防水コネクターに取付けて本体筐体に固定する。

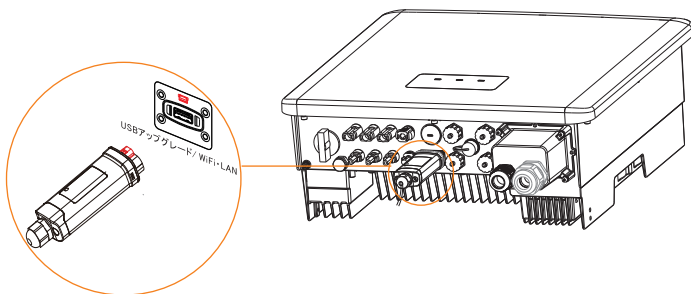
8.2 Pocket LAN の接続

1. Pocket LANの底面のネジをプラスドライバーで外す。防水キャップ類の3つパーツにLANケーブルを通した後、LANケーブルにRRJ45コネクタを取り付ける。Pocket LANにRJ45コネクタを挿入し防水キャップを締める。また、ネジをプラスドライバーで締めて固定する。

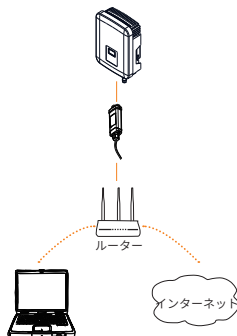
※ LAN ケーブルの配線は両端が同じであれば A 結線、B 結線どちらでも可能です。



2. パソコン底部の「USBアップグレード/WiFi・LAN」ポートの保護カバーを取って、Pocket LAN をポートに挿し込む。



3. Pocket LAN 用のLANケーブルはPF 管1 に配線する。Pocket LAN の通信ケーブルをお客様のルーターやハブ等に接続する。

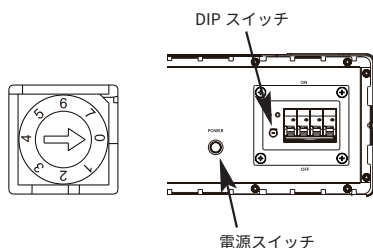
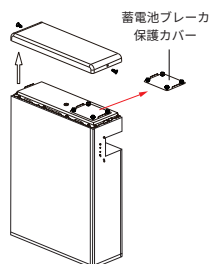


9 試運転

9.1 DIP スwitchの設定

本体蓄電池の蓄電池ブレーカ部のDIP スwitchを、各モデルに合わせて設定してください。(初期値は0)

1. 本体蓄電池上部カバーの左右のネジをドライバーで外し、カバーを持ち上げて取外す。
2. 蓄電池ブレーカ保護カバーの4本のネジを外して、保護カバーを取り外す。
3. 下表のようにDIPスウィッチを設定する。



型式	増設蓄電池台数	DIPスイッチ
J1ESS-HB58X	0	0
J1ESS-HB115	1	1
J1ESS-HB173	2	2

9.2 試運転前の確認

■ ブレーカ・PV 直流開閉器の確認

ブレーカや開閉器類が下表の状態であることを確認してください。自立運転の状態では試運転はできません。

操作部	操作対象	状態
分電盤	連系ブレーカ	オフ
	切替開閉器	オフ
蓄電システム 本体	蓄電池DC ブレーカ、蓄電池ユニット電源スイッチ	オフ
	パワコン PV 直流開閉器	オフ
	電源スイッチ (本体筐体背面)	オフ

■ 蓄電システム本体の設置環境確認

下記の項目を確認してください。

- 外観確認
- 周辺環境確認
- 据付け状態確認
- 配管状況確認・ケーブル確認
- 端子台、コネクタの接続確認

警告	
	試運転前に分電盤内の連系ブレーカ、切替開閉器、蓄電池DCブレーカ、蓄電池ユニット電源スイッチ、パワコンPV直流開閉器、本体の電源スイッチがすべてオフになっていることを再度確認してください。

9.3 試運転の実施

9.3.1 システムの電源投入

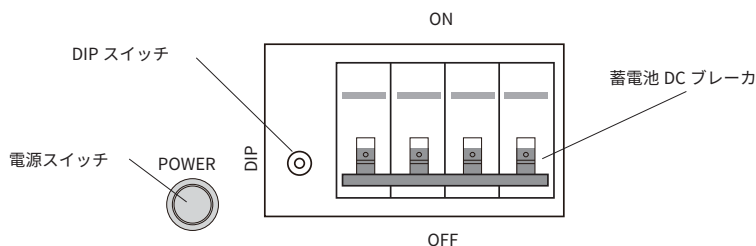
下表の手順でシステムの電源を投入してください。電源投入後5分間経過するまでは、試運転は開始できません。

手順	操作部	操作対象	状態
1	蓄電システム 本体	パワコンPV 直流開閉器	オン
2		蓄電池DC ブレーカ、蓄電池ユニット電源スイッチ	オン
3		電源スイッチ（本体筐体背面）	オン
4	分電盤	連系ブレーカ	オン
5		切替開閉器	オン

注意	
	● 蓄電システムを起動する時は、上記の手順で電源を投入してください。 ● 蓄電システムをシャット・ダウンする時は、上記と逆の順番に電源を切ります。

■ BMSの起動（本体蓄電池DCブレーカ、電源スイッチ）

1. 蓄電池ブレーカ部の蓄電池DC ブレーカのレバーを奥に倒してオンにする。
2. 蓄電池ブレーカ部の蓄電池ユニット電源スイッチを押し下げてオンにする。
3. 蓄電池ブレーカ保護カバーを元の位置にネジ止めする。
4. 本体蓄電池ユニットの上部カバーを被せ、蓄電池ユニットに付属する手締ネジを使用し、上部カバー左右のネジ穴に固定する。

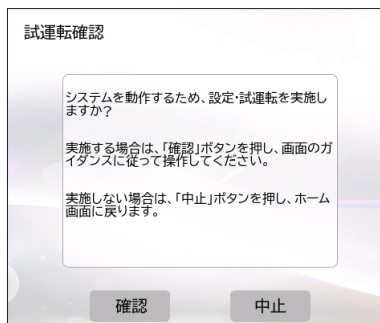


■ BMS のセルフテスト

蓄電池ユニットの電源を入れると、BMS はセルフテストを開始します。アラーム音が発生する場合は、DIP スイッチ設定に間違いがあるか通信障害の可能性もあります。蓄電池ユニットの電源を切って、DC ブレーカをオフにしてください。設定や接続を確認し、10 秒以上経過した後にDC ブレーカをオンにして、蓄電池ユニット電源スイッチをオンにしてください。

9.3.2 システムのパラメータ設定

電源投入後約1 分が経過すると室内リモコンに「試運転確認」画面が表示されます。「確認」ボタンをタップして試運転を開始します。
試運転を中止する時は「中止」ボタンをタップします。



■ 日時と契約電流

- 日時：数字を上下にスクロールさせて年月日時分に適切な数字を選びます。
- 契約電流：プラスボタンをタップすると数字が増え、マイナスボタンをタップすると数字が減ります。あらかじめ契約電流を確認しておいてください。

適切な値を入力したら、適切な値を入力したら、「次へ」ボタンをタップします。

初期パラメータ設定

日付 2021年04月25日 17:22

19	02	23	15	20
20	03	24	16	21
21 年	04 月	25 日	17 時	22 分
22	05	26	18	23
23	06	27	19	24

契約電流

次へ

従量電灯B (アンペア契約)	従量電灯C (kVA契約)	設定値
20~30A	2~3kVA	10A
40~50A	4~5kVA	20A
60A	6~7kVA	30A
-	8~9kVA	40A
-	10~11kVA	50A
-	12~13kVA	60A
-	14~15kVA	70A
-	16~17kVA	80A
-	18~19kVA	90A
-	20kVA	100A

■ 整定値

次に電力会社の指示に従って、整定値を入力してください。画面上の「+」「-」ボタンを押して、数値を合わせて入力してください。

前のページに戻るには「<」をタップします。設定が終了したら、「次へ」ボタンをタップして試運転を開始します。整定値は、本書巻末の「整定値一覧」を参照してください。

< 整定値

OVR	-	115.0V	+	-	1.0s	+
UVR	-	80.0V	+	-	1.0s	+
OFR	-	51.0Hz	+	-	1.0s	+
UFR	-	48.5Hz	+	-	1.0s	+
受動的方式	-	±10度	+			
復帰時間	-	300S	+			

次へ

9.3.3 試運転開始

整定値の設定後、「次へ」をタップすると、試運転が始まります。試運転では、下記項目の検出を実行します。

- 蓄電池充電検出
- 蓄電池放電検出
- 太陽光発電検出
- 自立運転検出
- 停電復帰動作検出

検出の結果、異常がない場合(a)は✓が表示されます。異常のある場合(b)は✗が表示されます。

試運転 経済モード運転中	試運転 経済モード運転中
蓄電池充電検出完了 ✓	蓄電池充電検出完了 ✓
蓄電池放電検出完了 ✓	蓄電池放電検出完了 ✓
太陽光発電検出完了 ✓	太陽光発電検出完了 ✗
停電モード運転検出完了 ✓	
停電復帰動作検出完了 ✓	
完了	再試行 中止

(a) (b)

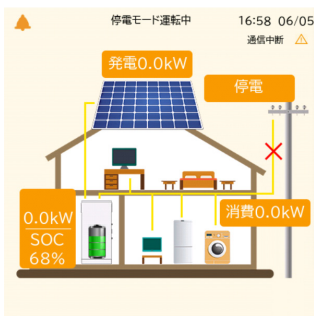
試運転で検出に失敗した場合は、下記の検査項目をチェックして再度試運転を行います。室内リモコンの詳細設定の画面で「試運転」を選択すると再度試運転を行うことができます。

検出項目	検査確認事項
蓄電池 充電検出完了	分電盤内の全てのブレーカがオンになっていることを確認してください。 蓄電池のDC ブレーカがオンになっていることを確認してください。
蓄電池 放電検出完了	蓄電池の残量を確認してください。初期設定の10%を下回ると放電できません。
太陽光 発電検出完了	室内リモコンでPV 電圧電流のデータに異常ないことを確認してください。 PV 線がしっかり接続されていることを確認してください。
停電モード運転検 出完了	重要負荷に接続された負荷の合計電流が規定以下であることを確認してください。(29.2A 以下)
停電復帰動作検出 完了	蓄電システム本体の電源スイッチを切って、パワコンをオフにします。 再度電源をオンにして、パワコンを再起動します。

9.3.4 疑似停電テスト

5つの検出項目のすべてに✓が表示されたら、試運転は終了です。試運転が終了すると運転モードは経済モードに設定されます。他のモードで運転する場合はモード設定してください。

試運転が終了し、運転モードで正しく動作していることを確認したら、主幹ブレーカをオフにして、疑似的な停電状態にしてください。システムが停電モードに切り替わって自立運転を始めます。1分経過後に主幹ブレーカをオンにして、停電モードから運転モードに切り替わることを確認してください。確認終了後に本システムの設置作業は完了となります。



停電モード画面

9.3.5 試運転完了後

疑似停電終了後に蓄電システム本体の電源スイッチを切ってください。
下記の手順でシステムの状態を確認してください。

手順	操作部	操作対象	状態
1	蓄電システム本体	電源スイッチ	オフ（フラット状態）
2	分電盤	切替開閉器	オフ
3		系統ブレーカ	オフ

9.4 設置完了報告書の作成

お客様へ取扱説明書に従い説明を行ってください。運転モード、および停電時動作の取り扱いについて必ず説明を行ってください。

また、設置完了報告書を作成し、設置完了日から3営業日以内に提出してください。

[提出先]

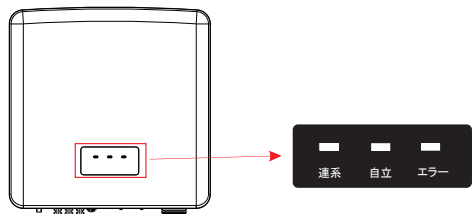
SolaX アフターサービス

E-mail service.jp@solaxpower.com

10LEDパネルの表示

■ パワコン

パワコンの正面にあるLEDはパワコンの運転状態を示しています。



状態	LED表示
電源オフ	消灯
通常運転	連系LED（緑）点灯 連系自立エラー
スタンバイ、セルフチェック	連系LED（緑）点滅
自立運転	自立LED（青）点灯 連系自立エラー
自立運転のセルフチェック	自立LED（青）点滅
エラー	エラーLED（赤）点灯 連系自立エラー

■ 本体蓄電池

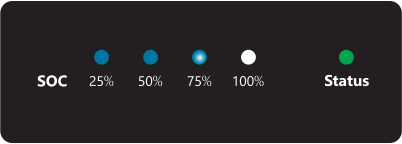
本体蓄電池ユニットの正面には、LED インジケータがあります。右端の「Status」は、点灯・消灯・点滅によって以下のように蓄電池の動作状態を示します。



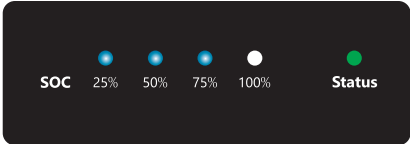
状態	LED表示
電源オフ	消灯
通常運転	(緑) 点灯
スタンバイ	(緑) 点灯1秒→消灯4秒→点灯1秒…の繰り返し
BMS 保護	(オレンジ) 点灯1秒→消灯4秒→点灯1秒…の繰り返し
エラー	(赤) 点灯10秒→点灯1秒→消灯4秒→点灯10秒…の繰り返し
BMSのアップグレード	(緑) 点灯0.3秒→消灯0.3秒→点灯0.3秒…の繰り返し

SOCは、バッテリーパックへの充電容量を示しています。

充電・放電中は、以下の画像の様に、青色のLEDが点灯表示します。充放電の無い場合には、インジケータは消灯します。



充電

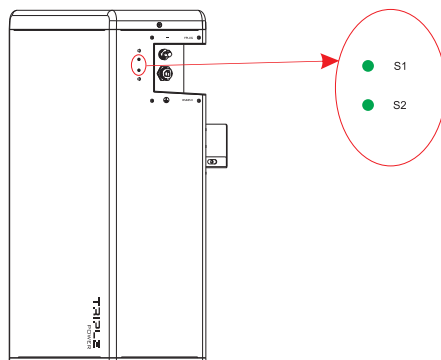


放電

■ 増設蓄電池

増設蓄電池の側面には、S1とS2のLED インジゲータがありますが、LED表示の『Status』は、以下表の

動作状態を示しています。



状態	LED表示
電源オフ/スリープ	消灯
通常運転	(緑) 点灯
BMS 保護	(オレンジ) 点灯1秒→消灯4秒→点灯1秒…の繰返し
エラー	(赤) 点灯10秒→点灯1秒→消灯4秒→点灯10秒…の繰返し
BMSのアップグレード	(緑) 点灯0.3秒→消灯0.3秒→点灯0.3秒…の繰返し

⚠ 注意



BMSの電源をオフにした後、S1とS2のライトは20分間点滅し続けます。

11 点検コードの内容と処理

室内リモコンに表示される点検コードの意味と対処方法を記載します。点検コードや内容をご確認の上、対処方法をお試しください。

発生中エラー	
1	母線電圧保護 点検コード:IE006
2	PV電圧保護 点検コード:IE005

点検コード画面一覧

- **再起動**

室内リモコンでシステム・オフにして再度システム・オンにする操作を言います。

- **シャットダウン**

次の順番でシステム全体をオフにする操作を言います。

- 1) 切替開閉器
- 2) 分電盤連系ブレーカ
- 3) 蓄電システム本体電源スイッチ
- 4) 蓄電池DC ブレーカ
- 5) パワコンPV 直流開閉器

- **システムの起動**

再度システムを起動する時は、上記とは逆の順番に電源を投入します。

- 1) パワコンPV 直流開閉器
- 2) 蓄電池DC ブレーカ
- 3) 蓄電システム本体電源スイッチ
- 4) 分電盤連系ブレーカ
- 5) 切替開閉器

※ ファームウェアの更新は弊社にご連絡ください。

警告



配線接続等の修正を行う場合は、必ず蓄電システムを停止させた状態で行ってください。

■ パソコン・エラー

点検コード	内容	対処方法
IE001	ハードウェア過電流保護	1. システムをシャット・ダウンして、室内リモコンの表示が消えることを確認してください。 2. システムを再度起動してください。同じエラーが発生する場合は、蓄電システム本体の電源を切って販売店または設置業者にご連絡ください。
IE002	主電源切断保護	1. システムの配線に異常や問題がないか、系統側のブレーカが閉じていないかを確認してください。 2. システムの系統連系ポートの電圧を測定して正常かどうか確認してください。 3. これらの確認を行ってもシステム起動後に同じエラーが発生する場合は、蓄電システム本体の電源を切って販売店または設置業者にご連絡ください。
IE003	主電源電圧保護	1. 室内リモコンの詳細設定で、「保護機能設定値」を正しく設定されているかを確認してください。（パスワードが必要です） 2. マルチメーターで電圧が正常範囲内であるか確認してください。
IE004	主電源周波数保護	3. これらの確認を行ってもシステム起動後に同じエラーが発生する場合は、蓄電システム本体の電源を切って販売店または設置業者にご連絡ください。
IE005	PV 電圧保護	1. システムをシャット・ダウンして、室内リモコンの表示が消えることを確認してください。 2. PV コネクターを取り外し、マルチメーターで最大入力電圧が450Vを超えていないか確認してください。
IE006	バス電圧保護	3. これらの確認を行ってもシステム起動後に同じエラーが発生する場合は、蓄電システム本体の電源を切って販売店または設置業者にご連絡ください。

点検コード	内容	対処方法
IE007	蓄電池電圧保護	1. システムをシャット・ダウンして、室内リモコンの表示が消えることを確認してください。 2. システムを再度起動してください。同じエラーが発生する場合は、蓄電システム本体の電源を切って販売店または設置業者にご連絡ください。
IE008	能動的単独運転検出保護	
IE009	DCI 過電流保護	
IE010	DCV 過電圧保護	
IE011	ソフトウェア過電流保護	
IE012	RC 過電流保護	1. システムをシャット・ダウンして、室内リモコンの表示が消えることを確認してください。 2. 太陽電池モジュール、PV線、蓄電池電力線がしっかり絶縁されているかを確認してください。 3. システムを再度起動してください。同じエラーが発生する場合は、蓄電システム本体の電源を切って販売店または設置業者にご連絡ください。
IE013	ISO 保護	
IE014	過熱保護	1. 蓄電システムが風通しの良い密閉されていない環境に設置されているか、周囲が高温になっているかを確認してください。 2. 環境温度が正常運転範囲内である場合は、再起動してください。 3. 再起動後も同じエラーが発生する場合は、蓄電システム本体の電源を切って販売店または設置業者にご連絡ください。
IE015	蓄電池逆接続保護	1. システムをシャット・ダウンして、室内リモコンの表示が消えることを確認してください。 2. 蓄電池ユニットとパワコンのケーブルが正しく接続されているか確認してください。 3. 正しく接続されている場合はシステムを再度起動してください。同じエラーが発生する場合は、蓄電システム本体の電源を切って販売店または設置業者にご連絡ください。
IE016	自立運転過負荷保護	1. 停電モードでは、外部線路には誘導性負荷や容量性負荷が接続するかを確認してください。その場合、誘導性負荷と容量性負荷を取り外して再起動してください。 2. 再起動後同じエラーが発生する場合、販売店もしくは施工店に連絡してください。

点検コード	内容	対処方法
IE017	系統接続過負荷保護	1. 自立側の負荷がシステムの定格電力より高い場合、一部の負荷を止めてください。 2. 自立側の負荷がシステムの定格電力より低い場合、室内リモコンで再起動してください。 3. 再起動後同じエラーが発生する場合、販売店もしくは施工店に連絡してください。
IE018	蓄電池容量不足	1. 系統側の電源が入っているかをチェックしてください。 2. 連系運転モードの場合、蓄電システムが充電時間帯に入っていないと充電できません。手動モードに切り替えて充電してください。 3. 停電モードでは最小容量値が10%（初期設定値）以下になっていないかを確認してください。 4. これらの確認を行っても正常に充電できない場合は、蓄電システム本体の電源を切って販売店または設置業者にご連絡ください。
IE019	蓄電池通信切断	1. システムをシャット・ダウンして、室内リモコンの表示が消えることを確認してください。 2. 蓄電池とパワコンの通信ケーブルは正しく接続されているか確認してください。 3. システムを再度起動してください。同じエラーが発生する場合は、蓄電システム本体の電源を切って販売店または設置業者にご連絡ください。
IE020	ファンエラー	1. システムをシャット・ダウンして、室内リモコンの表示が消えることを確認してください。 2. システムを再度起動してください。同じエラーが発生する場合は、蓄電システム本体の電源を切って販売店または設置業者にご連絡ください。
IE021	低温保護	1. 外部温度が低すぎないか確認してください。 2. システムを再度起動してください。同じエラーが発生する場合は、蓄電システム本体の電源を切って販売店または設置業者にご連絡ください。

点検コード	内容	対処方法
IE022	受動的単独運転検出保護	1. システムを再起動してください。 2. 再起動後も同じエラーが発生する場合は、蓄電システム本体の電源を切って販売店または設置業者にご連絡ください。
IE023	RPR保護	
IE024	CT接続エラー	1. CTのクランプ位置と方向を間違えないよう、CTやCTケーブルが接触不良がないように確認してください。 2. CTの取付及び接続は正しく且つ確実に、ソフトウェアを最新版にしてください。 3. これらの確認を行ってもシステム起動後に同じエラーが発生する場合は、蓄電システム本体の電源を切って販売店または設置業者にご連絡ください。
IE025	内部通信エラー	1. ファームウェアの更新を行ってください 2. システムをシャット・ダウンして、室内リモコンの表示が消えることを確認してください。 3. システム起動後に同じエラーが発生する場合は、蓄電システム本体の電源を切って販売店または設置業者にご連絡ください。
IE026	パワコンEE メモリエラー	
IE027	RCD エラー	
IE028	系統側リレーエラー	
IE029	自立運転用リレーエラー	
IE031	充電器リレーエラー	
IE030	PV 逆接続保護	1. システムをシャット・ダウンして、室内リモコンの表示が消えることを確認してください。 2. 太陽光発電モジュールのケーブルが正しく接続されているか確認してください。 3. これらの確認を行ってもシステム起動後に同じエラーが発生する場合は、蓄電システム本体の電源を切って販売店または設置業者にご連絡ください。
IE032	自立側接地リレーエラー	1. システムのアース線は正しく接続されているか確認してください。 2. ファームウェアの更新を行ってください 3. システムをシャット・ダウンして、室内リモコンの表示が消えることを確認してください。 4. システム起動後に同じエラーが発生する場合は、蓄電システム本体の電源を切って販売店または設置業者にご連絡ください。
IE103	ARM EE メモリエラー	

■ 蓄電池・エラー

点検コード	内容	対処方法
BE001	蓄電池 外部通信エラー	1. システムをシャット・ダウンして、室内リモコンの表示が消えることを確認してください。 2. 蓄電池とパワコンの通信線が正しく接続されているか確認してください。 3. これらの確認を行ってもシステム起動後に同じエラーが発生する場合は、蓄電システム本体の電源を切って販売店または設置業者にご連絡ください。
BE002	蓄電池 内部通信エラー	1. システムをシャット・ダウンして、室内リモコンの表示が消えることを確認してください。 2. 蓄電池とパワコンの通信線が正しく接続されているか確認してください。蓄電池のDIPスイッチの設定を確認してください。 3. これらの確認を行ってもシステム起動後に同じエラーが発生する場合は、蓄電システム本体の電源を切って販売店または設置業者にご連絡ください。
BE003	蓄電池 過電圧保護	1. ファームウェアの更新を行ってください 2. システムをシャット・ダウンして、室内リモコンの表示が消えることを確認してください。 3. システム起動後に同じエラーが発生する場合は、蓄電システム本体の電源を切って販売店または設置業者にご連絡ください。
BE004	蓄電池 低電圧保護	
BE005	蓄電池 充電過電流保護	
BE006	蓄電池 放電過電流保護	
BE007	蓄電池 高温保護	1. システムをシャット・ダウンして、室内リモコンの表示が消えることを確認してください。 2. 蓄電池ユニットの温度が正常な範囲であるか確認してください。 3. システム起動後に同じエラーが発生する場合は、蓄電システム本体の電源を切って販売店または設置業者にご連絡ください。
BE008	蓄電池 低温保護	

点検コード	内容	対処方法
BE009	蓄電池 セル電圧差保護	1. ファームウェアの更新を行ってください 2. システムをシャット・ダウンして、室内リモコンの表示が消えることを確認してください。 3. システム起動後に同じエラーが発生する場合は、蓄電システム本体の電源を切って販売店または設置業者にご連絡ください。
BE010	蓄電池 ハードウェア保護	
BE011	蓄電池 回路エラー	
BE012	蓄電池 絶縁不良	
BE013	蓄電池 電圧センサーエラー	
BE014	蓄電池 温度センサーエラー	
BE015	蓄電池 電流センサーエラー	
BE016	蓄電池 リレーエラー	
BE017	蓄電池 容量不一致	
BE018	蓄電池 バージョン不一致	
BE019	蓄電池 メーカー不一致	
BE020	蓄電池 SW/HW 不一致	
BE021	蓄電池 ソフトウェア不一致	
BE 025	蓄電池 試運転エラー	
BE 027	蓄電池 断線エラー	
BE 028	蓄電池 メモリチップエラー	
BE 029	蓄電池 予備充電エラー	
BE022	蓄電池に充電されない	1. 室内リモコンでパワコンからの情報を確認してください。 2. システムをシャット・ダウンして、室内リモコンの表示が消えることを確認してください。 3. システム起動後に同じエラーが発生する場合は、蓄電システム本体の電源を切って販売店または設置業者にご連絡ください。

点検コード	内容	対処方法
BE023	蓄電池 スレーブ SW 保護	蓄電システム本体の電源を切って販売店または設置業者にご連絡ください。
BE024	蓄電池 電圧検知エラー	
BE 026	蓄電池 温度差エラー	1. 充放電を停止してください。 2. システムをシャット・ダウンして、室内リモコンの表示が消えることを確認してください。 3. システム起動後に同じエラーが発生する場合は、蓄電システム本体の電源を切って販売店または設置業者にご連絡ください。
BE 030	蓄電池 ブレーカ切断	1. 蓄電池ユニットのDC ブレーカがオフになっていないか確認してください。 2. システムをシャット・ダウンして、室内リモコンの表示が消えることを確認してください。 3. システム起動後に同じエラーが発生する場合は、蓄電システム本体の電源を切って販売店または設置業者にご連絡ください。

12 メンテナンス

パソコンに定期的にメンテナンスを行ってください。パソコンの設置環境が悪化すると、より頻繁なメンテナンスが必要になります。また、メンテナンスの記録をお取りください。

⚠ 警告	
❗	● メンテナンスは、資格所有者のみ行うようにしてください。 ● SolaXが承認したスペアパーツと付属品のみご使用ください。

12.1 日常点検

項目	チェックポイント	点検頻度
ファン	ファンに泥やゴミが付着していないか ファンに異常音がしないかをご確認ください	12ヶ月に1回
電気接続	すべてのケーブルがしっかりと接続されているか ケーブルの金属面に触れている部分に傷がないか	12ヶ月に1回
接地	アース端子とアース線が確実に接続されているか 接地抵抗計を使用して、パソコンの筐体から配電箱のPE バーまでの接地抵抗を測定してください	12ヶ月に1回
パソコンの 全体的状態	パソコンに損傷がないか パソコン運転時に異常音がしないか	6ヶ月に1回

12.2 お手入れのしかた

室内リモコンについて、埃等汚れが付着している場合は、柔らかい布でからぶきして下さい。

また屋外に設置された本製品本体について、積雪や落ち葉が溜まっていないか確認して下さい。溜まっている場合は、柔らかなブラシ等で除去して下さい。また泥はね、埃等汚れが付着している場合は、柔らかい布でからぶきして下さい。

⚠ 警告!		
⊘	室内リモコンを濡れた手で触れたり、濡れた布でふいたりしないでください。感電の恐れがあります。	⚡
	室内リモコン及び本製品本体を酸性及びアルカリ性溶剤、シンナー、ベンジン、アルコールなどの薬品を含んだ布でふかないでください。変色の原因となります。	⚠
	本製品を高圧洗浄機で洗浄しないでください。内部に水が浸入すると故障の原因となります。	⚠

13仕様

■ パワコン

型番	J1-Hybrid 6kW	
太陽光発電入力	最大入力電圧	450 V / 回路
	定格入力電圧	330 V
	MPPT追従範囲	70-450 V
	最大入力電流	14A / 回路
	最大短絡電流	16A / 回路
	MPPT回路数	3 回路
	MPPT最大効率	99.9 %
系統連系出力	定格出力有効電力	5.9 kW
	定格出力電圧	単相3線式 AC101 / 202 V
	定格出力周波数	50 / 60 HZ (自動判別)
	定格出力電流	29.2 A
	定格力率	0.95
	電流歪率	総合電流歪率5 %、各次電流歪率：3 % 以下
	定格出力可能時間	95 分
自立出力	定格出力有効電力	5.9 kW
	定格出力電圧	単相3線式 AC101 / 202 V
	定格出力周波数	50 / 60HZ (自動判別)
	定格出力電流	29.2 A
外形寸法・質量	W503 x H503 x D199 mm / 31kg	
絶縁方式	非絶縁トランスレス方式	
冷却方式	強制空冷	
防水防塵保護等級	IP65	
使用温度範囲	-25 ～ +60 °C (>45°C 出力制限)	
保管温度範囲	-30 ～ +70 °C	
騒音	30 db以下 (ファン回転時は40 dB以下)	
設置場所	屋外、標高2,000 m 以下、重塩害非対応	

■ 蓄電池/増設蓄電池

型番	T-BAT H 5.8	T-BAT H 11.5	T-BAT H 17.3
電池種類	リン酸鉄リチウムイオン電池		
蓄電池公称容量	5.8 kwh	11.5 kwh	17.3 kwh
蓄電池初期実効容量 (JEM1511準拠)	4.8 kWh	9.7 kWh	14.8 kWh
外形寸法・質量	本体1台	本体1台 + 増設1台	本体1台 + 増設2台
	本体 W474 x H708 x D193 mm / 72kg 増設単台 W503 x H647 x D193 mm / 68.5kg		
防水防塵保護等級	IP65		
使用温度範囲※	-10 ～ +55 °C (充電時0 ～ +55 °C / 放電時-10 ～ +55 °C)		
保管温度範囲	-20 ～ +55 °C		
設置場所	屋外、標高2,000 m 以下、重塩害非対応		

※ 蓄電池使用温度は -10 ～ 0°C の場合、SOC が 20% までしか放電できません。

■ 室内リモコン

型番	Xpanel-J	
取付タイプ	露出設置	埋込設置（オプション）
外形寸法・質量 (取付金具なし)	W90.7 x 90.7 x D48.4mm / 240g	W90.7 x 90.7 x D27.9 mm / 100g
通信方式	RS485	
設置場所	室内、環境温度 -20 ～ +70 °C、結露無きこと	

14 付録

整定値一覧

整定値に対して電力会社から変更指示が出された場合は、指示に従って選択してください。

	整定値						整定値（タイマー）					
	初期値	東北電力 東京電力	四国電力 九州電力 北陸電力	中部電力	関西電力	整定 範囲	初期値	東北電力 東京電力	四国電力 九州電力 北陸電力	中部電力	関西電力	整定 範囲
OVR 交流過電圧 検出レベル	115V	←	←	←	←	110.0V 112.5V 115.0V 120.0V	1.0秒	←	←	←	←	0.5s 1.0s 1.5s 2.0s
UVR 交流不足電圧 検出レベル	80V	←	←	←	←	80.0V 82.5V 85.0V 87.5V 90.0V	1.0秒	←	←	←	←	0.5s 1.0s 1.5s 2.0s
OFR 周波数上昇 検出レベル	51.0HZ	←	←	↘	↘	50.5Hz 51.0Hz 51.5Hz	1.0秒	←	↘	↘	↘	0.5s 1.0s 1.5s 2.0s
	61.2HZ	←	←	←	←	60.6Hz 61.2Hz 61.8Hz	1.0秒	←	←	0.5秒	1.0秒	0.5s 1.0s 1.5s 2.0s
UFR 周波数低下 検出レベル	48.5HZ	←	←	←	←	47.5Hz 48.0Hz 48.5Hz 49.0Hz 49.5Hz	1.0秒	←	↘	↘	↘	0.5s 1.0s 1.5s 2.0s
	58.2HZ	←	←	←	←	57.0Hz 57.6Hz 58.2Hz 58.8Hz 59.4Hz	1.0秒	↘	←	0.5秒	1.0秒	0.5s 1.0s 1.5s 2.0s
受動的方式 電圧位相跳躍 (PAS)	10°	←	←	←	←	3° 5° 7° 10°	1.0秒	—	—	—	—	0.5s 固定
復帰時限 (Hid)	—	—	—	←	←	—	300秒	←	←	←	←	1 s 5 s 150 s 300 s
電圧上昇抑制	109V	←	←	←	←	107.0V ～ 112.0V	—	—	—	—	—	—

中部電力: UFR 整定値 + OFR タイマー + UFR タイマー

関西電力: UFR 整定値



SolaX アフターサービス・コールセンター

TEL. 080-0100-2327 9:00~19:00 (土日・祝日・休業日を除く)

E-mail service.jp@solaxpower.com

©SolaX Power Network Technology (Zhejiang) Co., Ltd. 2024



320104014800