



J1ESS-HB

J1ESS-HB58X J1ESS-HB115 J1ESS-HB173



Ver 2.0

www.solaxpower.jp

本書に関するご注意

著作権

© SolaX Power Network Technology (Zhejiang) Co., Ltd. All rights reserved.

本書のいかなる部分も、SolaX Powerの事前の承諾なしに、いかなる形式または手段によっても複製、転写、検索システムへの保存、他言語またはコンピュータ言語への翻訳を行うことを禁じます。

商標

X

SOLX およびその他SolaX Powerが提供する製品やサービスを示す商標(ブランド名、ロゴ マーク)はSolaX Power Network Technology (Zhejiang) Co., Ltd.の登録商標です。許諾な しに無断利用することは商標権への侵害となりますので、ご注意ください。

注記

本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、購入範囲または使用範 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、本書内の記述、情報、 推奨事項はすべて明示的または暗黙的を問わず、いかなる保証または約束も行いません。

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ております。また、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。

お客様に最新かつ正確な情報を提供するために、事前の通知なく随時内容を更新しております。

本書およびその他の製品情報の最新版は、当社ホームページ(www.solaxpower.jp)のサー ビスサイトからご覧いただけます。

当社は本書の最終的な解釈権を留保します。

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設置、電気接続、試運転、保守、トラブルシュ ーティングについて、施工ID取得済の施工店様向けに説明しています。施工され たときは、本書をよくお読みいただき、正しくご使用ください。

パワーコンディショナ 型式命名の説明:



No.	対象	説明
1	J	販売国(日本)
2	1	接続方式(単相)
3	ESS	システムタイプ(蓄電システム)
4	HB	パワーコンディショナタイプ (ハイブリッド型)
5	58X	蓄電池搭載容量(5.8kWh)

システム機種名

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

パワーコンディショナ (5.9 kW):J1-Hybrid 6kW 蓄電池 (5.8 kWh):T-BAT H 5.8 (本体) : T-BAT H 5.8 蓄電池 (11.5 kWh):T-BAT H 5.8 (本体) +HV11550 (増設) : T-BAT H 11.5 蓄電池 (17.3 kWh):T-BAT H 5.8 (本体) +HV11550 (増設) ×2 : T-BAT H 17.3 室内リモコン:Xpanel-J

対象となる読者

- 施工店様および保守従事者のみご使用ください。
- 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種電気工事士)

変更履歴

版数	日付	変更内容
V0.0	2024/07/24	初版作成
V1.0	2024/09/04	全般「メンテナンススイッチ」を「切替開閉器」に修正 「 <u>負荷接続図」(→P.11)</u> 手動・自動切替開閉器の説明 を追加 「 <u>単機能接続図」(→P.13)</u> 単機能接続図を追加
V2.0	2025/01/15	「 <u>部材、ケーブル、パーツなどの手配」(→P.28)</u> ブレーカの規格を修正 「 <u>メンテナンス」(→P.83)</u> 定期点検内容を追加 「 <u>付録:室内リモコンの画面操作」(→P.89)</u> 室内リモコンの操作を追加

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	と的な取扱いに関する注意事項	4
	1.3 作業	やのご注意	6
	1.4 設置	諸病に関する注意事項	7
2	システ	ム構成	9
3	丁事の	流れ	14
1		備	15
4		V用	,IJ
	4.1 用1位	19 つ :ー:+	13
	4.2 2177	ジ) 広 フ.本々 缶	
	4.3 合司	20 .2 両丁目乃ざ泪地泪法口	20 22
	4.4 门偶	;四、 必安工 兵 及 い 児 地 詞 連 ロ	23
	4.3 改唱	1-物別の唯心	
	4.3.1	L	
	4.3.2		
5	機器の	据え付け	32
	5.1 筐体	の設置	
	5.1.1	L 蓄電システム本体筐体の設置	
	5.1.2	2 増設蓄電池ユニット筐体の設置	
	5.2 パワ	'コンの取付け	35
6	電気配	線	36
	6.1 ブレ	,一力・分電盤の設置	
	6.2 本体	産体へのケーブル引き込み	
	6.3 PVク	ヶーブルの接続	
	6.3.1	1 PV ケーブルの組立て	
	6.3.2	2 PV ケーブル接続前の測定	
	6.3.3	3 PVケーブルのパワコンへの取付け	
	6.4 K線	とL 線の接続	
	6.4.1	L K線とL線の組立て	
	6.4.2	2 K線とL線のパワコンへの取付け	
	6.5 付属	なーブルの接続	
	6.5.1	1 電源・ファンケーブルの接続	
	6.5.2	2 室内リモコン接続ケーブルの接続	45

		6.5.3	CT ケーブルの接続	45
		6.5.4	RS485 (オプション) ケーブルの接続	47
	6.6	本体著	「電池の設置と配線	
		6.6.1	本体蓄電池ユニットの配線	
		6.6.2	終端蓄電池ユニットの端子ショート	
		6.6.3	本体蓄電池ユニットの固定	49
		6.6.4	本体蓄電池ユニットとパワコンの接続	50
	6.7	増設蓄	昏電池Aの設置と配線	51
		6.7.1	増設蓄電池ユニットA の配線	51
		6.7.2	増設蓄電池ユニットAの固定	51
		6.7.3	増設蓄電池A と本体蓄電池の接続	52
	6.8	増設蓄	昏電池ユニットB の設置と配線	53
	6.9	アース	工事	55
		6.9.1	アース線の加工と本体筐体への接続	55
		6.9.2	アース工事接続図	
7	室四	内リモ	コンの取付け	59
8	イン	ンター	ネットへの接続	61
	8.1	Pocke	et WiFiの接続	
	8.2	Pocke	et LAN の接続	63
9	試過	軍転…		64
	9.1	DIP ス	イッチの設定	
	9.2	試運動		64
	9.3	試運動	この実施	65
		9.3.1	システムの電源投入	
		9.3.2	初期パラメータ設定	67
		9.3.3	試運転開始	
10	最終	冬作業	4	70
	10.1	蓄電シ	、 /ステムの運転停止	
	10.2	工事件		
	10.3	お客様	 意への動作説明	
	10.4	設置デ		71
11	LED) パネ	・ ルの表示	72
12	点村	食コー		75
13		· · ·	・ドの内容と処埋	
	X	へ ンテナ	・ドの内容と処理 -ンス	
14	メン 仕様	、 ンテナ 義	・ドの内容と処理 -ンス	

15	付録:室内リモコンの画面操作	
	15.1 ホーム画面の表示	
	15.2 蓄電システムの運転モード・状態	90
	15.3 室内リモコン操作の流れ	92
	15.4 システムの停止と再起動	93
	15.5 運転モードの選択	94
	15.6 ユーザー設定	95
	15.6.1 グリーン/経済/安心モード設定	
	15.6.2 充放電時間帯設定	
	15.6.3 契約電流設定	97
	15.6.4 停電モードミュート設定	97
	15.7 画面設定	
	15.8 システムの動作状況の表示	99
	15.9 さまざまな情報の表示と確認	
	15.10 各種詳細設定	

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。



絵表示については次のような意味があります。

\bigcirc	一般的な禁止 特定しない一般的な禁止の通告	\triangle	一般的注意 特定の条件において、感電の可能 性を注意する通告
0	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 特定の条件において、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。		
\bigcirc	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	\land	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。		
	蓄電池及びその電路は、絶対に接地しない		感電の恐れがあります。		
	蓄電ユニット筺体には必ず接地を施す		感電の恐れがあります。		
0	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			
0	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			
	作業時は、手袋及び靴を着用し、手持ちの 部分が電気的に絶縁されている工具を使 用する			
	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			
	CTの取付及び接続は正しく且つ確実に行 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。		

<u>▲</u>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



	⚠注意			
\bigotimes	蓄電システムの上には、重量物を置かない	\triangle	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	\triangle	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℃ 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	\triangle	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	\triangle	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	\triangle	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	\triangle	アマチュア無線に受信障害を与 えるおそれがあります。	
0	取扱説明書を熟読して正しく使用する	Â	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	\triangle	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	\triangle	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	\triangle	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有りま す。	
0	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、傷害を負う恐れがあ 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。	
	機器の固定、電線接続の際、ネジは既定の トルクで締め付ける	\land	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	\triangle	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





	\bigcirc	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。
	1.	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以上のかさ上けを推奨いたします。現地の積雪状況を
		考慮の上、基礎局さを選定してくたさい。また、降雪期間中は、 積雪による裂品理没 を防ぐため 定期的にป品周辺の降雪を実施L てください
	2.	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・パワコンの止常な動作を催保するため、筐体周辺及び排気口・吸気口部分の
		哧雪・哧水を行うしくにさい。まに哧雪・哧水の除は、匡体空表面の損傷を避けるに ぬ 副電剤などの化学薬具は使用しないでください
		め、随当月などの七子来叩は使用しないてくだとい。
	3.	
		建物屋根などからの洛雪・洛氷の可能性か有る場合は、製品本体の破損防止のための
		保護座枢寺の設直をに快討くにさい。

■ 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。

「重塩害」地域設置希望の場合、重塩害対応のオプション品は別途相談となります。

● 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-HB58Xは蓄電システム本体、J1ESS-HB115は蓄電システム本体と1台の増設蓄電池ユニット、J1ESS-HB173は蓄電システム本体と2台の増設蓄電池ユニットで構成されます。それぞれ1台の室内リモコン(Xpanel-J)が付属します。

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。

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



■ 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。 手動切替開閉器を使用する場合、全負荷接続・重要負荷接続を分ける必要があります。

- 全負荷接続:負荷容量が 5.9kVA より少ない場合適します。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 5.9kVA より大きい場合、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、重要負荷は平常時(連系運転)、停電時(自立運転)共に使用できます。

自動切替開閉器を使用する場合、全負荷・重要負荷接続を分ける必要がありませんが、停電時 (自立運転)に、負荷容量を5.9kVA以下に控えてください。





※ 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。 ※ 以上の負荷接続図は J1ESS-HB115(増設蓄電池ユニット 1 台)を例に説明します。

■ 単機能接続図



※ 単機能接続方は既設した太陽光パワコンの最大出力が 5.6kW 以下の場合に限ります。

※ 単機能接続図は J1ESS-HB58X(増設蓄電池ユニットなし)を例に説明します。

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。

J1ESS-HB58X

J1ESS-HB115

J1ESS-HB173



4 設置準備

4.1 開梱する

■ 運搬

● 梱包物を除く各機器の重量は次の通りです。運搬は作業員2名以上で行ってください。

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

- 運搬中の安全確認を行い、安全に注意して無理なく運搬してください。
- ●荷降ろしする場合は、製品の落下、傾けないようにし、衝撃を与えないよう搬送して ください。また、置く場所は、水たまりや濡れた場所を避け安定した平坦な場所に置 いてください。筐体梱包箱の底部に、保護材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。



■ 開梱

- ●開梱する前に、梱包材の外側に穴やひび割れなどの損傷がないかチェックしてください。損傷している場合は開梱せず、写真などで記録し、お買い上げの販売会社にご連絡ください。
- 段ボールを含む梱包材量一式は、メンテナンスや修理などで、弊社に機器を輸送するときに 必要となりますので、大切に保管してください。
- 各機器を置く場所は、直接床置かずにブルーシート等で養生し、その上に置いてください。
- 開梱したら、ただちに機器の外観が完全なことと梱包内容物が揃っていることを検査 してください。付属品の不足や破損を発見されたときは、お買い上げの販売会社にご 連絡ください。付属品は段ボール内の緩衝材に収納されております。

<開梱手順>

蓄電システム本体筐体、増設蓄電池筐体

- ① ダンボールを取外す
- ② 緩衝材(上段)を取外す
- ③ 緩衝材(中段)を取外す
- ④ 筐体から緩衝材(下段)を取外す
- ⑤ ビニール袋を取外す



ı.

パワーコンディショナ

- ① ダンボールを開封する
- ② 緩衝材(上段)を取外す
- ③ 同梱品2、3を取り出す
- ④ コーナー補強材(ダンボール)を取外す
- ⑤ 製品本体を取り出す
- ⑥ 同梱品1を取り出す
- ⑦ ビニール袋を取外す



本体蓄電池、増設蓄電池

- ① 四つのプラスチックジョイントを外す(真ん中をつまんで手前に引く)
- ② 上箱を取り外す
- ③ 緩衝材(上段)を取外し、同梱品を取り出す
- ④ コーナー補強材を取外す
- ⑤ 本体蓄電池/増設蓄電池を取り出す



4.2 外形寸法

蓄電システム本体筐体

背面

0

...



電源 スイッチ

(54kg)







4.3 各部の名称

■ 蓄電システム本体筐体



- 1 筐体
- 2 正面扉
- 3 ハンドル(左右2ヶ所)
- 4 排気ファン
- 5 パワコン取付けブラケット
- 6 パワコンマウント金具
- 7 パワコンアース線接続端子
- 8 筐体アース線接続端子
- 9 蓄電池ユニットアース線接続端子
- ※ 7、8、9番ののネジ直径サイズ:4mm

- 10 補強枠
- 11 蓄電池ユニットマウント金具
- 12 排気ファン、電源用ケーブル
- 13 ケーブル収納スロット(縦)
- 14 ケーブル収納スロット(横)
- 15 タイワイヤーブラケット
- 16 電源スイッチ
- 17 WiFi アンテナケーブル用防水キャップ
- 18 転倒防止用固定金具

■ 増設蓄電池筐体



- 筐体
- 正面扉
- ハンドル(左右2ヶ所)
- 補強枠
- 蓄電池ユニット固定金具
- 吸気口
 - ケーブル引き込み口
- 排気口

■ パワコン



- 1 アース端子
- 2 PV 直流開閉器
- 3 PV1入力端子(+-)
- 4 PV2 入力端子(+-)
- 5 PV3 入力端子(+-)
- 6 蓄電池接続端子(+-)
- 7 BMS 通信端子

- 8 ファン・電源スイッチ接続端子
- 9 RS485 端子
- 10 重要負荷ポート(丸型端子)
- 11 系統ポート(丸型端子)
- 12 通気弁
- 13 USBアップグレード/WiFi・LAN 接続端子
- 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



■ 増設蓄電池ユニット







- 1 パワコン接続端子(+) 4 分岐接続端子(+) 7 アース端子
- 2 パワコン接続端子(一) 5 分岐接続端子(一) 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	\bigcirc	蓄電池ユニットー基礎 据付用
2	角スペーサ	4	0	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	P	蓄電池固定用

■ パワコン付属品

No.	部品名	数量	形状	備考
1	防水カバー	1		重要負荷/一般負荷用防水カバー
2	資料	1	Ĺ	取扱説明書、パワコン成績書
3	PVコネクター(+)	3	A. C.	PV正極ケーブル接続用コネクタ
4	PVコネクター金属端子 (+)	3	A	PV正極ケーブル接続用端子
5	PVコネクター(一)	3		PV負極ケーブル接続用コネクタ
6	PVコネクター金属端子 (一)	3	ð	PV負極ケーブル接続用端子
7	防水コネクター	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
8	RJ45コネクター	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
9	丸型端子	4	D	AC線と接地の圧着用 線径8mm ²
10	端子カバー	4		丸型端子保護用 規格Ф7.2xФ6.2x21mm
11	丸型端子	3	D	EPSの圧着用 線径5.5mm ²
12	端子カバー	3		丸型端子保護用 規格Ф5.7xФ5.2x20mm
13	コネクタブラケット	2		パワコン固定用
14	M5×L12ネジ	4		コネクタブラケット固定用
15	M5×L14ネジ	2		コネクタブラケット固定用
16	アース線(250mm)	1	an an	パワコンと筐体のアース接続
17	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
18	M4×L8ネジ	2	0Þ	室内リモコン取付け用
19	タッピングスクリュー	4		室内リモコン取付板固定用
20	露出ボックス	1	C.C.	室内リモコン取り付け用ボックス
21	室内リモコン	1		室内リモコン本体+取付板+ブラ ケット板
22	СТ	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
1	資料	1		取扱説明書、蓄電池検査成績書
2	締めネジ	2	Ť	アース線接続用
3	工具	1	Ŷ	PV端子取外し用
4	通信レンチ	1	A	BMS 通信ケーブル固定用
5	蓄電池通信線 (1100mm)	1	1	蓄電池BMSとパワコン接続用 サイズ:6mm ²
6	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
7	蓄電池ケーブル(一) (950mm)	1		蓄電池負極接続用ケーブル サイズ:6mm ²
8	ショートワイヤ (900mm)	1		蓄電池用ショートワイヤー サイズ:6mm²
9	アース線 (380mm)	1	000000	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	٢	増設蓄電池筐体一基礎据付用
2	角スペーサ	4	0	増設蓄電池筐体一基礎据付用
3	固定金具用ネジ(M5)	4	œ i ⊨	蓄電池固定金具固定用
4	固定金具	2	P	蓄電池固定用

■ 増設蓄電池付属品

No.	部品名	数量	形状	備考
1	資料	1		增設蓄電池検査成績書
2	締めネジ	2		アース線接続用
3	蓄電池通信線 (2200mm)	1	1	増設蓄電池ユニットのBMS 通信用
4	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
5	蓄電池ケーブル(一) (2200mm)	1	100 - CA	増設蓄電池ユニット負極接続ケー ブル サイズ:6mm ²
6	アース線(220mm)	1	err	増設蓄電池ユニットのアース接続 用
7	アース線(250mm)	1	617	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。

参考 画像	工具	仕様・用途	参考 画像	工具	仕様・用途
and the second s	電動ドリル	基礎上のアンカ ーボルト穴あけ 用		マーカーペン	マーキング用
	マルチメータ ー	絶縁抵抗測定、太 陽光パネル電圧 測定用		ゴムハンマー	ネジ叩き込み用
	巻き尺	距離測定用	Zog	ワイヤーカッ ター	電線切断用
	多用途ナイフ	カット用	<u>*</u> *	水準器	水平だし用
	マイナスドラ イバー	ネジ固定用	000 999 **<	トルクレンチ	ネジ締め付け用
	プラスドライ バー	ネジ緩め用		斜めニッパー	コルゲートチュ ーブ(フレキ管) 切断用
	精密ドライバ ー	ネジ・ナット取り 外し・締め付け用	R	吸塵機	ホコリ取り用
	六角レンチ	防水カバー固定 用	6	ロックリング	筐体の脚部の固 定用
	■ワイヤースト ■リッパー	ケーブル被覆除 去用		防塵マスク	防塵用
	RJ45 正着ペンチ	RJ45端子圧着用	F	作業手袋	滑り止め、耐切創 等
	PV端子 圧着ペンチ	PV端子圧着用		安全靴	作業用
	丸形端子 圧着ペンチ	丸形端子圧着用	Sp	安全ゴーグル	作業用

■ 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、欠相保護機能を有するものを使用してくださ 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	商用電源接続の開 閉・パワコンの系統 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 定格感度電流30mA 定格電流≧50A	単相3 線式 100V/200V 定格電流≧30A	逆接続可能型 単相3線式 欠相保護付 定格感度電流30mA 定格電流≦30A	単相3 線式 100V/200V 定格電流≦30A

● 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	推奨配線長さ
PV ケーブル	PV ケーブル CV3.5 mm ² × 6 本(正負各3 本)	700mm以上
K 線	系統ケーブル CV8mm ² × 3 芯	600mm以上
L線	重要負荷ケーブル CV5.5 mm ² × 3 芯	600mm以上
筐体アース線	IV5.5mm² (または8mm²)	750mm以上
室内リモコン 接続ケーブル	UTP ケーブル	600mm以上
CT 接続ケーブル	UTP ケーブル	600mm以上
RS485 ケーブル (出力制御用)	UTP ケーブル(オプション)	600mm以上
LAN ケーブル (Pocket LAN接続用)	UTP ケーブル(プション)	600mm以上

● 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)	0	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	0	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	a all and a second	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

設置場所に砂利や砕石等が敷設されている場合は、基礎範囲の砂利や砕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。



蓄電システム本体 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 683 ± 5mm 奥行 295 ± 5 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

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 ± 5mm 奥行 318 ± 5 mm アンカー飛び出し長さ 最長45 mm、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。



6.1 ブレーカ・分電盤の設置

設置場所の状況により、ブレーカの取付けを必要とする場合、適宜、現地調達してください (「ブレーカ、切替開閉器の手配」(→P.28) を参照)。同等の規格品であれば、ブランドは問 いません。

本書では、新築と既築における分電盤の設置をご説明いたします。

新築:一体式分電盤の設置を推奨いたします。

既築:現存分電盤では不足の場合、新たに蓄電システム分電盤を設置する必要があります。





6.2 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

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φ28 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 4 36 用コネクタを装着する。
- 3. 現場状況に見合った長さと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。
- ケーブルの圧着は、全てのケーブルを引き込み後に行います。弱電と強電の配線は必ず分けて配線してください

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	ケーブル	筐体内必要な配線長さ
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)	600 mm 以上推奨
PF 管2	PV ケーブル CV3.5mm ² × 6 本(正負各3 本)	700 mm 以上推奨
PF 管3	K 線:系統ケーブル CV 8mm ² × 3 芯	600 mm 以上推奨
	筐体アース線IV 8mm ² (分電盤に通す場合)	750 mm 以上推奨
PF 管4	L 線:重要負荷ケーブル CV 5.5mm ² × 3 芯	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	同梱品にあり
	筐体アース線IV 8mm²(アース棒を用いる場合)	750 mm 以上推奨



6.3 PVケーブルの接続

6.3.1 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ケーブル 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。
- 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。



PVケーブル(+)加工のを例を示します。





6.3.2 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。

- 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	1MΩ以上	DC500V
PE-PV1_+ PE-PV1 PE-PV2_+ PE-PV2	0.4M Ω以上	



6.3.3 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-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。





6.4 K線とL線の接続

6.4.1 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。



6.4.2 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」(→P.40)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。

防水カバー
 防水ボルトキャップ

 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 1.8N・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 1.5N・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 ~ 1.0N·m)。

6.5 付属ケーブルの接続

6.5.1 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ワ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。



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



6.5.2 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 m) 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ー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。
- 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」(→P.59)を参照。



6.5.3 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。



■ 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。



6.5.4 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。



6.6 本体蓄電池の設置と配線

6.6.1 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)。
- 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。
- 蓄電池ケーブル(一)を、蓄電池ユニット左側のパワコン接続端子(一)に挿入する。



6.6.2 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(一)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(一)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(一)にショートワイヤを挿入します。



6.6.3 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名以上で作業を行ってください。
- 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。

6.6.4 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(一)を、パワコンの蓄電池接続端子(一)に挿入する。
- 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)にネジ止めする。



 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。



6.7 増設蓄電池Aの設置と配線

6.7.1 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。
- 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(一)を、増設蓄電池の左側のパワコン接続端子(一)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. 増設蓄電池の右側にある分岐接続端子(+)と(一)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に通して増設蓄電池筐体の外に引き出す。

6.7.2 増設蓄電池ユニットAの固定

- 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。
- 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 2N・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。



6.7.3 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⇔



6.8 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(一)を、増設蓄電池の左側のパワコン接続端子(一)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
```

- [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

アース線2

⇒ 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



6.9 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します。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してください。





6.9.1 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する。



6.9.2 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

室内リモコンは凹凸のないよう平らな壁などに取り付けてください。

室内リモコンの取付けには、下記のふたつの方法があります。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。

露出設置:露出ボックスを使って壁に取り付ける方法で

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。)

■ 露出設置

- 露出ボックスをタッピングネジ4本で 壁にネジ止めする。
- 2. 室内リモコン取付板をM4 × L8 ネジ でを露出ボックスにネジ止めする。
- 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。
- 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。
- ブラケット板に室内リモコン取付板 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。
- 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 m)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。詳しいネットワーク接続の設 定などは通信ユニットの説明書に参照してください。

- Pocket LAN 接続について、ルーターと機器の間の最長接続距離は 100m 以下である必要 があります。ルーターと機器の間に壁がある場合、最長接続距離は 20m です。
- Pocket WiFi 接続について、Wi-Fi の信号が弱い場合は、適切な場所に Wi-Fi 信号ブースターを設置してください。

8.1 Pocket WiFiの接続

1. パワコン底部の「USBアップグレート/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アップグレート/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ーから、防水シリコンキャップと防水ボルトキャップを取外す。
- 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、パワ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

- 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. パワコン底部の「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 スイッチの設定

本体蓄電池の蓄電池ブレーカ部のDIP スイッチを、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、 上部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。

DIP スイッチ

3. 下表のようにDIPスイッチを設定する。



		型式	増設蓄電池台数	DIPスイッチ
6		J1ESS-HB58X	0	0
		J1ESS-HB115	1	1
5		J1ESS-HB173	2	2
	▲ 電源スイッチ			

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
公司般	連系ブレーカ	オフ
刀电监	切替開閉器	オフ
	蓄電池DC ブレーカ、蓄電池ユニット電源スイッチ	オフ
蓄電システム 本体	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、コネクターの接続確認



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	オン
3	蓄電システム本体	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	分電盤	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。
- 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があります。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 初期パラメータ設定

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。

試選	転確認
	システムを動作するため、設定・試運転を実施し ますか?
	実施する場合は、「確認」ボタンを押し、画面のガ イダンスに従って操作してください。
	実施しない場合は、「中止」ボタンを押し、ホーム 画面に戻ります。
	確認中止

■ 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					従量電灯B	従量電灯C	乳中体	
E	时		2021年(94月25日	17:22		(アンペア契約)	(kVA契約)	していていていていた。
	10	0.2	22	15	20		20~30A	2~3kVA	10A
	19	02	23	15	20		40~50A	4~5kVA	20A
	20	03	24	16	21		60A	6~7kVA	30A
	21 年	<mark>04</mark> 月	<mark>25</mark> 日	17 時	<mark>22</mark> 分		-	8~9kVA	40A
	22	05	26	18	23		-	10~11kVA	50A
	23	06	27	19	24		-	12~13kVA	60A
							-	14~15kVA	70A
	突約 電 流			- 0			-	16~17kVA	80A
			次へ				_	18~19kVA	90A
						1	-	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。



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		く 試運 経済モート	転 [*] 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	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。
充電検出完了	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	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
放電検出完了	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 ケーブル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	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
出完了	してください。(29.2A 以下)
停電復帰動作検出	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
完了	す。再度電源をオンにして、パワコンを再起動します。

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。 室内リモコンでシステム の 運転を停止します(システム オフ)。

■ 疑似停電テスト

室内リモコンで再起動します。運転モードはグリーンモードに設定され、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。



停電モード画面

10 最終作業

10.1 蓄電システムの運転停止

下記手順に従い蓄電システムの電源スイッチを切ってください。システム停止後、3分間は各 端子に触れないでください。

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	信号ランプ 消灯
2	分電盤	切替開閉器	オフ
3	分電盤	系統ブレーカ	オフ

10.2 工事仕上げ

■ パテ埋め

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 をパテで埋めてください。



■ 筐体の扉の取付け

本体筐体、増設蓄電池筐体の扉を取り付けます。扉の上端を引っ掛け部に嵌合させ、下端を倒 してください。次に筐体側面にあるネジで固定してください。



10.3 お客様への動作説明

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。

10.4 設置完了報告書の作成

試運転が完了した後、蓄電システムが正常に運転していることを確認してください。その後、 「設置完了報告書」を記入し、設置完了日から3営業日以内に下記の提出先まで提出してくだ さい。

提出の際には、蓄電システムが試運転で合格したことを証明できる写真も添付してください。

[提出先] SolaX アフターサービス

E-mail service.jp@solaxpower.com

11 LED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。

	SOC 25% 50% 75% 100% Status
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…の繰返し
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

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、 インジケーターは消灯します。





■ 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





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。

12 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。



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。



■ パワーコンディショナ

点検コード	内容	対処方法
IE001	ハードウェア過電流保護	 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。 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	 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。 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。 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	 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) マルチメーターで電圧が正常範囲内であるか
IE004	主電源周波数保護	 一 確認してください。 ・ 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	 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い。 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	 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。
IE007	蓄電池電圧保護	
IE008	能動的単独運転検出保護	 ・ 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い。
IE009	DCI 過電流保護	 システムを再度起動してください。同じエラー
IE010	DCV 過電圧保護	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。
IE011	ソフトウェア過電流保護	

点検コード	内容	対処方法
IE012	RC 過電流保護	 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い。 太陽電池モジュール、PVケーブル、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。
IE013	ISO 保護	 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。
IE014	過熱保護	 ・ 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。 ・ 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。 ・ 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	 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い。 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。 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	 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。 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。
IE017	系統接続過負荷保護	 ・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。 ・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。 ・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
IE018	蓄電池容量不足	 系統側の電源が入っているかを検査してください。 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。 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。 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	 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い。 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。 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	 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い。 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	 外部温度が低すぎないか確認してください。 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。
IE022	受動的単独運転検出保護	 システムを再起動してください。 再起動後も同じエラーが発生する場合は、蓄雷シ
IE023	RPR保護	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
IE024	CT接続エラー	 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。 CT の取付及び接続は正しく且つ確実に行い、 ソフトウェアを最新版にしてください。 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	_
IE026	パワコンEE メモリエラー	 ファームウェアの更新を行ってください システムをシャット・ダウンして、室内リモコ
IE027	RCDエラー	ンの表示が消えることを確認してください。
IE028	系統側リレーエラー	 ・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
IE029	自立運転用リレーエラー	- たは設置業者にご連絡ください。
IE031	充電器リレーエラー	_
IE030	PV 逆接続保護	 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。 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。 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	 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。 ファームウェアの更新を行ってください システムをシャット・ダウンして、室内リモコ
IE103	ARM EE メモリーエラー	ンの表示が消えることを確認してください。 • 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。

■ 蓄電池

点検コード	内容	対処方法
BE001	蓄電池外部通信エラー	 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。 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。 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	 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。 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。 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	• ファームウェアの更新を行ってください
BE004	蓄電池低電圧保護	 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
BE005	蓄電池 充電過電流保護	 ・システム起動後に同じエラーが発生する場 会は、蒸電システム大体の電源を切って販売
BE006	蓄電池放電過電流保護	店または設置業者にご連絡ください。
BE007	蓄電池 高温度保護	 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。 - 蓄電池ユニットの温度が正常な範囲である
BE008	蓄電池 低温度保護	か確認してください。 • 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
BE009	蓄電池 セル電圧差保護	
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	- ・ ファームウェアの更新を行ってください
BE016	蓄電池 リレーエラー	 システムをシャット・ダウンして、室内リモ システムをジャット・ダウンして、室内リモ
BE017	蓄電池容量不一致	
BE018	蓄電池 バージョン不一致	 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
BE019	蓄電池 メーカー不一致	- 店または設直業者にこ連絡ください。
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

- 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。
- 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。
- 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	
BE024	蓄電池 電圧検知エラー	は設置業者にご連絡ください。	
BE 026	蓄電池 温度差エラー	 充放電を停止してください。 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。 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	 ・ 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。 ・ 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。 ・ 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。 	

13 メンテナンス

パワコンを長期間にわたって安全に使用するために、4年に1回以上(日本電機工業会のガイ ドラインによる)、下記の定期点検を行ってください。異常が見つかった場合は、施工説明書 をお読みになり適切に処置してください。処置のしかたが分からない場合は、お買い上げの販 売店へ連絡してください。

この点検は、専門者(電気工事士の資格ある方)のみが行ってください。

■ 目視確認

確認項目	確認方法		
設置場所	 ・周囲に揮発性、可燃性、腐食性およびその他の有毒ガス・液体がないことを確認してください。 ・直射日光が当たりにくい場所に設置されているか確認してください。 		
	 ・放熱、操作性のために、蓄電池システム本体、増設蓄電池ユニットの周囲に下記のスペースが確保されているか確認してください。また、スペースを塞いだり遮ったりするものがないか確認してください。 ・一左:300mm 以上 ー右:300mm 以上 ー上:200mm 以上 ・前:500mm 以上 ー後:150mm 以上 		
設置状態	200mm 300mm 300mm 500mm 150mm		
	基礎 基礎 地盤 地盤		
	200mm 増設蓄電池ユニット 150mm		
	基礎 基礎		
	地盤 地盤 地盤		

確認項目	確認方法	
設置状態	 ・ 斜めに設置されてないか確認してください。 ・ 筐体 - 基礎固定用ネジ(M12 × 4本)が正しく取り付けられているか確認してください。 	
機器状態	 表面にさびや腐食がないか確認してください。 通風口が目詰まりしていないか確認してください。 運転時ファンが回っているか、異音がないか確認してください。 	
配線状態	 ・ 配線(端子台、アース端子、自立運転端子へのケーブルや通信ケーブル) に傷や損傷がないか確認してください。 ・ 電源・ファンケーブル、室内リモコン接続ケーブル、CT ケーブルがしっ かり接続されているか確認してください。 ・ PV ケーブル、系統ケーブルにガタや劣化がないか確認してください。 ・ 配線の端子ネジが規定のトルクで締め付けられているか確認してください。 ・ L1、N、L2、U、O、W 端子: 2.0 ± 0.3 N・m ーアース端子(E):1.0 ± 0.3N・m 	

■ 接地抵抗および絶縁抵抗の測定と動作確認

運転時状態 • 異音や異臭、振動がないか確認してください。

確認項目	確認方法
パワコンの接地	・ 接地抵抗計を使って、パワコンの接地抵抗が 100 Ω以下(D種接地)
抵抗を測定する	か確認してください。
パワコンの絶縁	 ・測定方法は「絶縁抵抗測定」(→ P.40)をお読みください。 ・測定後は配線を接続し直してください。
抵抗を測定する	配線の接続方法については本書をお読みください。
整定値を確認する	 整定値一覧表の初期値(施工時の整定値)から変更されてないか確認してください。 エラー履歴で「PV電圧保護」エラーがあるかを確認してください。「PV電圧保護」エラーがある場合はパワコン PV側の開放電圧を確認してください。

確認項目 確認方法

太陽電池が発電中に確認してください。動作確認は手動/自動から一つ を行ってください。

手動確認

- (1) 自立運転の動作確認(連系運転から自立運転への切り替え)
 - ※ 自立側に負荷を接続すること。
 - PV直流開閉器を「オフ」にする 室内リモコンの発電(kW)で「0」が表示します。
 - 連系ブレーカを「オフ」にする 室内リモコンの「買電」が「停電」と表示します。

以上の二つブレーカを「オフ」にする

負荷稼働が正常で、且つ運転状態が「停電モード運転中」と表示するこ とを確認してください。



(2) 連系運転の動作確認(自立運転から連系運転への切り替え)

- ※ 系統側、自立側に負荷を接続すること。
- ① PV直流開閉器を「オン」にする 室内リモコンで発電電力(kW)が表示します。
- 連系ブレーカを「オン」にする 室内リモコンで買電電力(kW)が表示します。

以上の二つブレーカを「オン」にする 負荷稼働が正常で、元の運転モード(経済/グリーン/安心)に切り替え、 且つエラーが報告されない状況を確認してください。

自立運転と連系 運転の動作を確 認する 確認項目

確認方法



自動確認

自立運転と連系 運転の動作を確 認する 設定ルート:「詳細設定」>「試運転」

現在の運転が正常であること確認します。 試運転を実施し、すべての検出項目が成功すると、蓄電池充放電は連 系・自立運転動作確認が正常であることを示します。

< 試運転 経済モード運転中	
蓄電池充電検出完了	~
蓄電池放電検出完了	~
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	

14 仕様

型番		J1ESS-HB58X	J1ESS-HB115	J1ESS-HB173			
	最大入力電圧		450 V / 回路				
太陽	定格入力電圧		330 V				
	MPPT追従範囲		70-450 V				
発	最大入力電流		14A/回路				
電入	最大短絡電流		16A/回路				
カ	MPPT回路数		3回路				
	MPPT最大効率		99.9 %				
v	定格出力有効電力		5.9 kW				
示統	電気方式		単相3線式				
連系	定格出力電圧		AC 202 V				
出	定格出力周波数		50 / 60 HZ(自動判別)				
)] -	定格出力電流		29.2 A				
	定格出力有効電力		5.9 kW				
自	電気方式		単相3線式				
立 出	定格出力電圧		AC101 / 202 V				
カ	定格出力周波数		50 / 60HZ(自動判別)				
	定格出力電流		29.2 A				
蓄雨	電池搭載容量	5.8 kWh	11.5 kWh	17.3 kWh			
電池	電池種類	リン	ν酸鉄リチウムイオン電	電池			
室内	外形寸法	W90.7 x H90.7 x D27.9 mm					
リモ	通信方式		RS485				
コン	動作環境	室	内、環境温度-20~+70	°C			
外形寸法		蓄電システ. 増設蓄電	蓄電システム本体:W749xH1,627xD290(mm) 増設蓄電池:W640xH897HxD290(mm)				
本体筐体質量			54kg				
PCS質量			31kg				

型番	J1ESS-HB58X	J1ESS-HB115	J1ESS-HB173
本体蓄電池質量		72kg	
増設蓄電池筐体質量		29kg	
増設蓄電池質量		68.5kg	
総質量	157kg	254.5kg	352kg
絶縁方式	Į	F絶縁トランスレス方式	t.
冷却方式		強制空冷	
防水防塵保護等級		IP65	
外部通信方式	CT 、 Pocket Wi-Fi (RS-	オプション)、Pocket 485、USB、室内リモニ	LAN(オプション)、 コン
使用温度範囲 [※]	パワーコンディショフ 蓄電池: -10 ~ +55 ℃	+:-25~+60℃(45℃ ℃(充電時0~+55℃/	C以上は出力制限) 放電時-10 ~ +55 ℃)
使用湿度範囲		0~100%	
保管温度範囲	パワーコンディショナ: -30 ~ +70 ℃ 蓄電池: -20 ~ +55 ℃		
騒音	()	30 db以下 アン回転時は40 dB以 ⁻	(ㅋ
標高		2,000 m 以下	
設置場所		住宅・施設用屋外設置	2

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

15 付録:室内リモコンの画面操作

15.1 ホーム画面の表示

この製品は、室内リモコンの画面をタッチすることでさまざまな操作を行います。またお客様のスマートフォンやタブレット端末、PCなどでも操作を行う事ができます。 通常の運転時には以下のホーム画面が表示されます。一定時間操作が行われないと、スクリーンの表示は消えます。表示が消えたスクリーンにタッチすると再び表示されます。



運転モードと状態

現在の運転モードまたはシステムの状態を 表示します。

2 日時

現在の日付と時刻を表示します。

③ 通信状態

室内リモコンと蓄電システムの通信状態を 「通信正常」と「通信中断」のいずれかの 状態で表示します。

④ 警告マーク

システムにエラーが発生すると警告マーク が赤色で表示されます。蓄電システムが通 常運転の場合、警告マークがグレーで表示 されます。

⑤ 太陽光発電電力値 蓄電システムに接続している太陽光発電パネルの発電電力値を表示します。 (単機能運用時は「0kW」表記となります。)

⑥ 売電・買電電力量 電力会社との売電・買電の電力量を表示し

電力会社との売電・貝電の電力重を表示します。

⑦ 蓄電池状況 蓄電池の充放電電力と残量(SOC^{*})を表示

畜電池の元放電電力と残重 (SOC) を衣示 します。 ※ (State Of Charge) 蓄電池の充電率です。

⑧ 消費電力

消費電力の合計値を表示します。 (単機能運用時は「消費」が「発電」表記 となります^{*2}。

15.2 蓄電システムの運転モード・状態

蓄電システムの運転モードや状態は以下のとおりです。

No.	運転モード・状態	説明
1	停電モード運転中	停電の場合、システムは自立運転になります。
2	グリーンモード 運転中	連系運転中、グリーンモードになります。
3	経済モード運転中	連系運転中、経済モードになります。
4	安心モード運転中	連系運転中、安心モードになります。
5	手動モード運転中	連系運転中、手動モードになります。
6	スタンバイ	待機中です。
7	システムチェック	システムの自己診断(起動チェック)を行っています。
8	エラー情報 (不具合)	システム・エラーの名称が表示されます。 システム停止は停止しています。
9	システムオフ	システム停止中です。
10	スリープ状態 (表示無)	室内リモコンがスリープ状態になっています。タップしても解 除されない場合は、蓄電システム本体の電源スイッチをご確認 ください。

放電停止中です。

太陽光発電パネルの発電量が少なく、蓄電池に十分な電力量が あり、消費電力が少ない場合には、システムはホットスタンバ イ状態になり蓄電池からの電力供給を停止します。消費する電 力量が多くなった際には、通常運転に切り替えて蓄電池からの 電力供給を開始します。

- 11 ホットスタンバイ

No. 運転モード・状態 説明

放電停止中です。

夜間などで太陽光パネルが発電しなく、蓄電池の残量が設定の 最小容量値^{*1}に達した場合、蓄電システムが蓄電池の過放電を 避け、システムの電力消耗を減らすために、コールドスタンバ イの状態に入ります。

PV発電が開始し、または充電時間帯の設定時間^{*2}に入った際 に、通常運転に復帰します。コールドスタンバイの状態におい て、蓄電システムは完全待機になり、動作不可です。コールド スタンバイの状態を避けたい場合、安心モード^{*3}または充電時 間帯の設定を推奨いたします。

12 コールドスタンバイ コールドスタンバイ コールドスタンバイ 11:04 08/1 通転車 発電量無し 発電量無し



単機能運用において、太陽光 パワコンが発電している際 に、負荷に給電した上で、余剰 電力があれば、「消費」の部分 は「発電」に変え、太陽光パワ コンより蓄電システムに流れ 込んだ余剰電力量の数値が表 示されます。

×

電力供給停止

→ 消費電力少

蓄電システムがコールドスタ ンバイの状態に入りますと、 太陽光パワコンが発電して も、蓄電システムに充電でき ない可能性があります。その ため、単機能運用の際に、安心 モードの設定または充電時間 帯の設定を推奨いたします。

13 単機能

15.3 室内リモコン操作の流れ

室内リモコンの画面操作の流れを以下に示します。

システム起動	→ システム・スイッチ表示	→ システム停止確認	→ システム停止画面
スタンバイ			
ヤルフチェック	→ 運転モード表示	→ 運転モード選択	
2007 177		グリーンモード	
		経済モード	
		安心モード	
		手動モード	→ 手動モード動作選択
	システム状能	·,	手動充電
		·	手動放電
	光电里 雪帚县	本日,今日,今年,今計	九
	月 見 単 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二		
	2010年 送雪汕建昌	★□•昨□	
	一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一	→ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	
	·	1 PV 备电池 " 杀你 建杀 " 日立	
	→ ユーザー設定		
	グリーンモード設定		
	経済モード設定		
	女心で - 一		
	初約重法設定		
	信雷モードミュート設定		
	画面設定		
	した つい/OEE		
	「採IFEON/OFF 」 両面明スマ設定		
	回回明るで設定	조수ㅋ 파 ㅁ	
	→ 情報履歴	リモコン旧牧	
	お知らせ一覧		
	エラー情報	→ 発生中エラー	
		エラー履歴	
		·	
	=++ 4m=n.m /++		
	詳細設定(施工店		
	ModbusRTU/485	MPPIシャドウスキャン	
	保護機能整定値	周波数フィードバック	
	売電出力制限	CT型式選択	
	最大充電電力(AC)	CT接続識別	
	停電モード設定	蓄電池増設	
	リセット設定	売電時間帯	
	新パスワード	ホットスタンバイ	
	試運転		
	EV充電機能		
	無効電力モード		

15.4 システムの停止と再起動

■ システムの停止

- (1) ホーム画面にタッチして運転モード表示画面に切り替えます。
- (2) 画面上部の「システム・スイッチ」にタッチして、システムスイッチ画面に切り替えます。
- (3) システムスイッチ画面中央のオレンジ色のボタンにタッチすると、システム運転停止確 認が表示されます。「OK」にタッチするとシステムの運転は停止します。「キャンセル」 にタッチするとシステムスイッチ画面に戻ります。





■ システムの再起動

- システムスイッチ画面中央の白色のボタンにタッチすると、システムが再起動します。
- (2) システムスイッチ画面でシステムチェック(自己診断)が開始されます。システム チェックの進行が分かるように、スクリーン上部に残り秒数が表示されます。
- (3) システムチェックの途中でホーム画面が 表示されます。システムチェックが終了す ると、ホーム画面上部に運転モードが表示 されます。



15.5 運転モードの選択

■ 運転モード表示画面

- (1) ホーム画面にタッチして運転モード表示画面に切り替えます。
- (2) 運転モード表示画面で、モード選択の横の「>」にタッチします。
- (3) 運転モード選択ポップアップが表示されます。



■ 運転モードの選択

- (1) 「グリーンモード」「経済モード」「安心モード」から運転モードを選択します。
- (2) 画面上部の運転モード表示が選択したモードに切り替わることを確認します。
- (3) ポップアップの外側にタッチして運転モード表示画面に戻ります。
- (4) スクリーン左上のホームボタン()にタッチしてホーム画面に戻ります。



15.6 ユーザー設定

ユーザー設定画面では、以下の設定を行います。

15.6.1 グリーン/経済/安心モード設定

最小容量や夜間充電量などの、各モードの設定を行います。 丸ボタンを左右にスライドさせて、数値を調整できます。

運転モード	蓄電池最小容量*1	夜間充電量 ^{*2}
グリーンモード	10%~100%(初期 10%)	50%~100%(初期 50%)
経済モード	10%~100%(初期 10%)	設定不可
安心モード	30%~100%(初期 50%)	設定不可



※1 蓄電池最小容量

蓄電池が放電して、設定した最小容量になると放電を停止します。 この時太陽光発電パネルからの給電が無ければコールドスタンバイ状態になります。

※2 夜間充電量

夜間の充電時間帯に蓄電池の何%まで充電する数値です。

15.6.2 充放電時間帯設定

充放電時間帯設定では、電力会社からの充電開始・停止時刻 と、蓄電池からの放電開始・停止時刻を設定します。数字を 上下にスライドさせて確定します。

充放電時間帯設定は、グリーンモード、経済モード、安心モ ードのすべてのモードで有効です。

充電時間帯はご契約されている電力会社の深夜電気料金が安 い時間帯に合わせて設定することを推奨いたします。

右図は充電時間帯を23:00 ~ 6:00 に、放電時間帯を8:00 ~ 17:00 に設定した例を示します。



- 充放電時間帯の開始時刻と停止時刻を同じ時間に設定す ると、それまでの設定が無効になります。
- 充放電時間帯の範囲は「開始時刻≤充放電時間帯<停止時刻」となります。例、充放電時間帯 を 9:00 から 10:00 に指定した場合、停止時刻である 10:00 は充放電時間外となります。
- 放電時間帯は1日に2回まで設定できます。

く ユーザー設定 充放電時	間帯設定
充電時間帯 23:00	05:00
○ 放電時間帯 09:00	23:00 時間帯2スイッチ
○ 放電時間帯2 00:00	000:00
開始	停止
21	30
22	45
23	00
00	15
01	30
	1

充放電時間帯設定の初期値

充電開始/停止	23:01 / 07	:	00
放電開始/停止	07:01 / 23	:	00

15.6.3 契約電流設定

電力会社との契約電流が変更になった場合は、契約電流の設定を変更してください。間違って 設定すると分電盤のブレーカーが誤動作したり、蓄電池の充放電に悪影響をおよぼす可能性 があります。

- (1) 「契約電流」ボタンにタッチして契約電流設定画面に進みます。
- (2) ポップアップ画面に現在の設定値と、新しい契約電流の選択ボタンが表示されます。
- (3) 新しい契約電流を選択して、ポップアップの外側にタッチして設定画面に戻ります。
- ※ 契約電流の初期値は 60A です。
- ※ ご契約容量=契約電流ではありません。



_			
5	従量電灯B (アンペア契約) (100V基準)	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 (初期値)
	-	14~15kVA	70A
	-	16~17kVA	80A
	-	18~19kVA	90A
	-	20kVA	100A

設定値参照

15.6.4 停電モードミュート設定

停電が発生した時に、自立運転に切替ったことをお知らせするために 4秒ごとに通知音が鳴り ます。この通知音は消音(ミュート)へ変更することも可能です。

ベルのマークが表示されている時は通知音が鳴ります(初期値)。ベルのマークにタッチする とマー クに斜線が引かれて消音されます。



15.7 画面設定

■ 日付と時刻

日付と時刻の設定・変更は以下の手順で行います。

(1) 日付時刻表示の右側の「>」ボタンにタッチして、日時設定画面を表示します。

(2) 日時設定画面で年月日時分のそれぞれの数字を上下にスライドさせます。

(3) 正しい年月日時分が表示できたら、スクリーン右上の「OK」ボタンにタッチします。

■ スクリーンスリープ時間

室内リモコンは一定時間操作を行わないとスリープ状態になります。スリープするまでの時間を 30 秒、1 分、3 分、5 分から選択します。

■ 操作音オン・オフ

室内リモコンのスクリーンにタッチした時の操作音のオン・オフを設定します。スイッチがオ レンジ色で表示されている時は操作音が鳴り、グレーで表示されている時は操作音は鳴りま せん。

スイッチのマークにタッチするとオン・オフを切り替えることができます。

操作音の音量は変更できません。

■ 画面の明るさ

スライドバーの上の白いボタンにタッチしたまま左右にスライドさせると、室内リモコンの スクリーンの明るさを変更できます。

	< 画面設定	日付ОК
< ③ ユーザー設定	2021年04	4月25日 03:50
日付 2021/04/25 03:50 >	19 02 2	23 01 48
スクリーンスリープ 30 11 33 57	20 03 2	24 02 49
操作音	21 年 04 月 2	25 日 03 時 50 分
画面明るさ *	22 05 2	26 04 51
	23 06 2	27 05 52

経済モード運転中

○ システムスイッチ こう モード 選択

15:14 07/22

システム状態 >

15.8 システムの動作状況の表示

蓄電システムの動作状況を示す各種のパラメータを表示して、システム状態を確認できます。 表示するパラメータは、以下の五つの項目です。

- 発電量^{*1}
- 買電量
- 売電量
- 蓄電池残量
- データ^{*2}
- ※1 パワコン系統側発電量は太陽光発電と蓄電池 放電の合計値です。太陽光発電で蓄電池への 充電量は含まれません。
- ※2 各 PV 回路の発電状況、蓄電池の動作状況、電 力会社(系統)からの供給状況、CT 動作、自 立運転の状況がリアルタイムで確認可能です。

■ 発電量、買電量、売電量

 買電量

 電と蓄電池

 売電量

 蓄電池残量

 が作状況、電

 データ

 T動作、自

 忍可能です。

発電量

俞

「本日」/「今月」/「今年」 その日/月/年の発電量、買電量、売電量を確認できます。(単位:kWh)



「合計」

日・月・年単位での発電量、買電量、売電量の累積をkWh 単位で表示します。

- ●本日累計 当日の0時~24時までの累計値
- 今月累計
 当月の1日~31日(30日)までの累計値
- 今年累計 当年の1月1日~12月31日までの累計値
- 設備累計
 当設備が稼働してから現在までの累計値



■ 蓄電池残量

「当日」/「昨日」

その日/前日の蓄電池残量の変化を確認できます。1時間ごとの パーセンテージ(10~100%)で表示します。

※ 室内リモコンでは、昨日・当日分のデータ(グラフ)のみ記録 されます。さらに、過去データをご確認したい場合は、Cloud からご確認ください。

■ データ

ΓPV」

太陽光パネルからの発電量が表示されており ます。PV1・PV2・PV3のそれぞれ電流値・電 圧値・電力値が表示されております。

PV1・PV2・PV3の合計値が総発電量となりま す。

P	✓ 蓄	電池 系統連系	〔自立運転
PV1	電流	電圧	電力
	0.0A	0.0V	OW
PV2	電流	電圧	電力
	1.0A	123.6V	131W
PV3	電流	電圧	電力
	0.0A	0.0V	ow

「蓄電池」

蓄電池の電流・電圧・電力・温度・容量・状態が確認することができます。

くシステム	犬態	データ	
PV	蓄電池	系統連系	自立運転
蓄電池	電流	電圧	電力
	10.9A	110.0V	1200W
	温度	容量	蓄電池状態
	26℃	50%	接続済み

97	51	状態	95		蓄電	池1	残量	ł			
			P	E				7	▶日		
SOC 100	(%)										
80											
60						L					
40						h			_		
20						H	h	Iİ	E		
					_						

「系統連系」

CT 検知状況・片相の電圧・周波数・電流・電 力が確認できます。電力1はU - N相、電力2は W - N 相の数値となっております。

PV	蓄電池	系統連系	自立運転
CT検知	電力1	電力2	
	-3W	-2W	
AC 電圧1	周波数1	電流1	電力1
101.0V	50.10Hz	7.7A	780W
電圧2	周波数2	電流2	電力2
101.0V	50.05Hz	7.9A	800W

「自立運転」

「系統連系」と同じ項目が確認できます。ただ し、自立運転時(停電モード)のみ数値が表 記されるため、通常運転時は、0の表記となり ます。

くシステム状態	デー	Ø	
PV	蓄電池	系統連系	自立運転
電圧1	周波数1	電流1	電力1
0.0V	0.00Hz	0.0A	OW
電圧2	周波数2	電流2	電力2
0.0V	0.00Hz	0.0A	WO

15.9 さまざまな情報の表示と確認

情報履歴画面では、システムの保守・メンテナンスに必要となる各種の情報を表示します。また、エラー履歴画面ではエラー状況の確認ができます。

■ 本体情報

登録番号

通信ユニットPocket Wi-FiもしくはPocket LAN によってインターネットに接続する場合に与 えられる、システム固有の番号です。

リモコン情報

室内リモコンのソフトウェアバージョンを示します。

インバータ情報

システム製造番号(PCSの製造番号)、DSP・ARM(PCSの演算装置)のバージョン、システム運 転時間が表示されます。

システム製造番号	J1wjxtest_0406
DSP	V1.00
ARM	V1.13
システム運転時間	123.4H

蓄電池情報

本体蓄電池の製造番号を表示します。「 v 」をタップすると増設用蓄電池の製造番号を表示します。

< 本体情報	BAT-M
製造番号	6S58AF603AA011
メーカー	REP
バージョン	2.00
	\checkmark

く本体情報	BMS-S1
製造番号	6S58AF603AA011
蓄電池容量	50Ah / 50Ah
メーカー	REP
バージョン	S0V2.00 / S1V2.00
~	
■ お知らせ一覧

お知らせ一覧では、システムに記録されている操作の内容と操作日時を表示します。

<	お知らせ一覧		
1	20-01-01 08:08	システム停止	
2	20-01-01 09:09	システム運転	
3	20-01-01 10:10	経済モード切換え	
4	20-01-01 11:11	グリーンモード切換え	

■ エラー履歴

「エラー履歴」はエラーが発生した日時とエラーの内容、点検コードが表示されます。 「発生中エラー」は解消されていないエラーが表示されます。エラーが解消されると一覧から 消えます。

「<u>点検コードの内容と対処」(→P.37)</u>に従ってエラーに対処してください。

<	エラー履歴		
1	23-07-18 18:31	蓄電池通信切断 点検コード: IE019	
2	23-05-26 15:46	蓄電池通信切断 点検コード: IE019	
3	23-05-24 18:33	蓄電池通信切断 点検コード: IE019	
4	23-05-15 14:24	蓄電池通信切断 点検コード: IE019	
5	23-05-15 13:01	蓄電池通信切断 点検コード: IE019	
6	23-05-11 19:42	蓄電池通信切断 点検コード: IE019	
		~	



● 停電時の過負荷エラーの復旧手順

重要負荷ブレーカーの定格電流は30Aです。重要負荷ブレーカーで定格を超える電力が使用されると、 「自立運転負荷保護」のエラーが表示され、システムは放電を停止します。エラーが発生したときは、 以下の手順で復旧してください。

- (1) 室内リモコンに「自立運転負荷保護」エラー が表示されていることを確認する。
- (2) 重要負荷で使用す電気製品を減らす。
- (3) 室内リモコンで「自立運転負荷保護」エラーのボタンにタッチしてエラーを消去する。
- (4) システムが正常に再起動するを確認する。
- ※ 室内リモコン以外、監視クラウドやアプリのリモ ート詳細設定でも過負荷エラーの消去が可能です。



15.10 各種詳細設定

すべての詳細設定は、施工店のみが行ってください。詳細設定に入るパスワード(施工店のみに 開示)は公開しないでください。

仚		経済モード運転中	17:41	04/25
<	🔅 詳細設定			
	_			
	1	2	3	
	4	5	6	
	7	8	9	
	←	0	ОК	
		1		

詳細設定から下記項目の設定・表示ができます。

1	ModbusRTU / 485	10	無効電力モード
2	保護機能整定値	11	MPPT シャドウスキャン
3	売電出力制限	12	周波数フィードバック
4	最大充電電力(AC)	13	CT 型式選択
5	停電モード設定	14	CT 接続識別
6	リセット設定	15	蓄電池増設
7	新パスワード	16	売電時間帯設定
8	試運転	17	ホットスタンバイ
9	EV 充電機能		

[1] 整定值

RS485通信を行う場合に設定します。



項目	説明	設定範囲	初期値
アドレス	RS485機器のアドレスを設定します。	0~255(1刻み)	1
ボーレート	RS485機器のボーレートを設定します。	9600、14400、19200、 38400、56000、57600、 115200	19200
Modbus制 御優先	Modbus制御と室内リモコン制御の優先 度を選択します。	ON/OFF	OFF
Modbus制 御優先時間 外 [*]	Modbus制御が一定の時間(5分/10分/30 分)で無操作の場合、室内リモコン制御 優先が有効になります。	OFF、5分、10分、30分	5分
現地·遠隔 設定	室内リモコン制御・Modbus制御の切替 を遠隔で行うかを設定します。	現地、遠隔	現地

※ Modbus 制御優先一 ON を選択すると、室内リモコンが下記の操作が不可となります。

- ① システムオン・オフ
- ② 運転モード選択
- ③ ユーザー設定全般(グリーン/経済/安心モード設定、充放電時間設定、契約電流設定、 停電モードミュート設定)
- ④ 画面設定:日付と時刻設定
- ⑤ ModbusRTU/485以外の詳細設定
- Modbus 制御優先一 ON、Modbus 制御優先時間外-5分設定の場合
 Modbus 制御が5分無操作でいると、室内リモコンによる制御が可能になります。
- ※ Modbus 制御優先一 ON、Modbus 制御優先時間外一 OFF 設定の場合 Modbus 制御のみ効きます。室内リモコンによる制御ができなくなります。
- ※ PCS 通信中断の状態で Modbus 制御優先一 ON を選択すると、PCS 通信正常後は Mobus 制御 に切り替えます。
- ※ 出力制御装置からの通信が中断5分以上の場合、PCSは運転停止になります。出力制御装置からの通信が復旧したら、PCSは運転開始になります。または室内リモコンでシステムを起動してください。

[2] 保護機能整定値

電力会社の要求に従い、系統連系保護機能の値を設定します。試運転する際は整定値の設定が ありますが、試運転を行わず整定値を改定するときは利用してください。

< 保護機能整	定値	< 保護機能整定値		< 系統電圧上昇抑制	J
OVR - 115.0V +	- 1.0s +	並列時許容周波数 (50.1~51.0Hz,60.1~61.0Hz,稿度0.05Hz)	51.00Hz	電圧上昇抑制検出	
UVR - 80.0V +	- 1.0s +	単機能		進相無効電力注入開始電圧 (105V~112.5V)	107.0V
OFR - 51.0Hz +	- 1.0s +	系統電圧上昇抑制		出力抑制開始電圧 (102)(2114 5)()	109.0V
UFR - 47.5Hz +	- 2.0s +			(1074 114.54)	
受動的方式	- ±10度 +				
復帰時限	- 300S +				
~		^			

保護機能	説明	設定範囲	初期値
OVR	OVR検出レベル	110.0V、112.5V、115.0V、120.0V	115V
(交流過電圧)	OVR検出時間	0.5s、1.0s、1.5s、2.0s	1.0s
UVR (六法不只需	UVR検出レベル	80.0V、82.5V、85.0V、87.5V、90.0V	80.0V
(文加个正电 圧)	UVR検出時間	0.5s、1.0s、1.5s、2.0s	1.0s
		50Hz地域整定範囲: 50.5Hz、51.0Hz、51.5Hz	50Hz地域: 51.0Hz
OFR (過周波数)	UFR快西レベル	60Hz地域整定範囲: 60.6Hz、61.2Hz、61.8Hz	60Hz地域: 61.2Hz
	OFR検出時間	0.5s、1.0s、1.5s、2.0s	1.0s
	UFR検出レベル	50Hz地域整定範囲: 47.5Hz、48.0Hz、48.5Hz、49.0Hz、49.5Hz	50Hz地域: 47.5Hz
UFR (不足周波数)		60Hz地域整定範囲: 57.0Hz、57.6Hz、58.2Hz、58.8Hz、59.4Hz	60Hz地域: 57.0Hz
	UFR検出時間	0.5s、1.0s、1.5s、2.0s	2.0s
受動的方式 (受動的単独運 転検出)	検出レベル	士3度、±5度、±7度、±10度	土10度
復帰時限 (復電後一定時間の遮断装置投入 阻止)		1s、5s、150s、300s	300s

保護機能 説明		設定範囲	初期値
关列味新应用油	*+	50Hz地域整定範囲: 50.10Hz~51.00Hz (0.05Hz刻み)	50Hz地域: 51.0Hz
亚列時計谷周波致 		60Hz地域整定範囲: 60.10Hz~61.00Hz (0.05Hz刻み)	60Hz地域: 61.0Hz
単機能		ON/OFF	OFF
電圧上昇抑制	検出レベル (進相無効 電力制御)	105~112.5V 0.1V刻み およびOFF	107V
1/戎月E 	検出レベル (出力制御)	107~114.5V 0.1V刻み およびOFF	109V

[3] 売電出力制限

売電可能な最大電力を設定します。 設定範囲:0W~60000W(1W刻み)、初期値:8000W

<	売電出力制限	
出力制限		8000W

[4] 最大充電電力(AC)

グリーン/経済モードでの系統からの最大充電電力を設定します。

グリーン/経済モード 設定範囲:0W~6000W(1W刻み)、初期値:5920W

С
5920W
5920W

[5] 停電モード設定

停電モードの設定を行います。 自立運転周波数のみ、現地の周波数に合わせて設定してください。

く 停電モード設	定
停電モード最小容量 10%	
0	100
停電モード開始容量 30%	
0	100
自立運転周波数	< 50Hz >

項目	説明	設定範囲	初期値
停電モード 最小容量	停電モード最小容量を設定します。設定 した容量まで放電した後、自立運転出力 を停止します。	10%~100% (10%刻み)	10%
停電モード 開始容量	自立運転が停止し、充電が行われた後、再 度出力を開始可能な容量を設定します。	10%~100% (10%刻み)	30%
自立運転周 波数	自立運転中の周波数を設定します。	50Hz、60Hz	50Hz

<

[6] リセット設定

各種データ記録の消去や工場出荷時設定へ戻すことが できます。

- リセットエラー:過去のエラー記録を消去します。
- リセット通知:過去の通知記録を消去します。
- 電量履歴情報クリア:過去の電力データ記録を消去します。
- 出荷設定リセット:(電量情報以外の)初期設定状態 に戻します。

[7] 新パスワード

詳細設定に入るためのパスワードを変更します。 設定範囲:0000~9999(1刻み)

	リセットエラー
	リセット通知
	電量履歴情報クリア
Ë.	出荷設定リセット

リセット設定

<	新パスワード	
新パスワード		1000

[8] 試運転

再起動時、「試運転」を実施する場合にONにしてください(初期:OFF)。 ※ 配線等変更時、都度試運転を行ってください。

<	試運転	
試運転		

[9] EV充電機能

EV充電器「J1-EVC-6K」と接続する時にONにしてください。

< EV充電機能	
EV充電機能	
接続方式(PCS-EV) < 未接続	

[10] 無効電力モード

力率を設定します。電力会社からの指示に従い変更してください(初期:遅れ、力率0.95)。 設定範囲

- 遅れ:0.8~1.0(0.01刻み)
- ・ 無効電力モード一定:-4000~4000(1刻み)



[11] MPPTシャドウスキャン

MPPT制御中の影の影響を最小限に抑える機能について設定します。

設定範囲:オフ、低、中、高。初期:オフ

- オフ:シャドーのトラッキング機能をオフする
- •低:シャドーを4時間1回スキャンする
- 中:シャドーを3時間1回スキャンする
- ・高:シャドーを1時間1回スキャンする



[12] 周波数フィードバック

電力会社からの指示に従い変更してください。

- 傾き:1%~100%(1%刻み)、初期100%。
- 無効電力の最大注入量: 0.00 ~ 0.25(0.01 刻み)、初期 0.25

<	周波数フィードバ	「ック
傾き (1~10	0)	100%
無効電 (0.00	力の最大注入量 ~0.25)	0.25pu

[13] CT型式選択

CT型式を選択します。初期は内蔵になっています。外付けCTを設置する場合、CT容量を(100/200/300A)を選択します。



600V CV 外形・許容電流						
本数	単	心	2心		3,	νÈ
サイズ	外形mm	許容電流A	外形mm	許容電流A	外形mm	許容電流A
2sq	6.4	31	10.5	28	11.0	23
3.5sq	7.0	44	11.5	39	13.5	33
5.5sq	8.0	58	13.5	52	14.5	44
8sq	8.6	72	15.0	65	16.0	54
14sq	9.5	100	17.0	91	17.5	76
22sq	11.0	130	20.0	120	21.0	100
38sq	13.0	190	24.0	170	25.0	140
60sq	16.0	255	29.0	225	31.0	190
100sq	20.0	355	37.0	310	40.0	260

[14] CT接続識別

CT接続識別を選択すると、自動的に不適合のCT接続方式に適応します。(CT誤接続チェック 用)

<	CT接続識別	
CT接続識別		
	PCSは自動的にCT接続方式に適応	
	確認 キャンセル	

[15] 蓄電池増設

既存の蓄電システムに蓄電池の容量を拡張するときに 設定します(初期 オフ)。

< 蓄電池増設 蓄電池増設
ごの

J1ESS-HB58X・115は設定の必要があります。

連系状態下のみ機能し、ONにすると追加の蓄電池をお よそ38%のSOCまで充放電します。

当機能は有効にしてから48時間後自動的にOFFとなります。詳しい設置方法は「蓄電池増設手 順書」をご参考ください。

[16] 売電時間帯設定

時間帯によって売電するかどうかを設定します。

- ・ 売電時間スイッチ設定範囲:ON/OFF 、初期 OFF
- ・ 売電時間帯1及び2設定範囲:00:00~24:00、初期07:01~23:00
- 売電制限設定範囲:初期値:5920W

< 売電時間	帯設定		< 売電時間帯設定
 売電時間帯 07:01- 	 売電時間帯 07:0123:00 		売電制限 5920W
○ 売電時間帯2 00:00	000:00		
開始	停止		
05	30		
06	45		
07	00		
08	15		
09	30		
~			^

[17] ホットスタンバイ

負荷がかなり少ない時、蓄電システムの電池消耗を減らしたい時はONにしてください。(初期 OFF)。

• ON

太陽光発電パネルの発電量が少なく、蓄電池に十分な電力量があり(SOC 10%以上)、消 費電力が少ない場合にホットスタンバイ状態に切り替え、負荷への電力供給を停止します。 システムのエネルギー損失を抑えます。

• OFF

太陽光発電パネルの発電量が少なく、蓄電池に十分な電力量があり(SOC 10%以上)、消 費電力が少ない場合でもパワーコンディショナが負荷に電力を供給し続けます。

<	ホットスタンバイ	
ホット	スタンバイ	



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. All rights reserved.