



J1ESS-HBシリーズ 施工説明書

0617版

Room 220, West Building A, National University Science and Technology
Park of Zhejiang University 525, Xixi Rd, Hangzhou, Zhejiang Province,
China, 310007

Tel: +86 0571-56260011
E-mail: info@solaxpower.com

この施工説明書の著作権は、Solax Power Network Technology (Zhejiang) Co., Ltd. に帰属します。すべての企業又は個人は、いかなる形式または、いかなる手段においても、分割又は、完全に複製(ソフトウェア等を含む)をしてはなりません。尚、製品仕様及び本文章の記載内容は、改良の目的含め、予告なく変更することがあります。本施工説明書は電気技師が対象になります。本書に説明された内容は、有資格者のみ実行することができます。

www.solaxpower.com

614.00463.00

目次



1 工事を始める前に	01	3 蓄電システム本体の据付	47
1.1 注意事項概要	01	4 インバーターの据付	49
1.2 注意事項詳細	02	5 増設蓄電池筐体の据付	51
1.2.1 設置に関する注意事項	02	6 電気配線	53
1.2.2 電気工事に関する注意事項	05	6.1 システム配線接続図	53
1.2.3 一般的な取扱いに関する注意事項	06	6.2 ブレーカー・分電盤の設置	57
1.2.4 作業中の注意事項	07	6.3 ケーブル・線材の種類	58
1.3 工事の流れ	09	6.4 ケーブルの配線・PF管の取付け	59
1.4 必要工具	10	6.4.1 PV線の接続	60
1.5 必要パーツ（現地調達品）	11	6.4.2 AC線とEPS線の接続	63
1.5.1 ブレーカーと分電盤	11	6.4.3 接地線の接続	65
1.5.2 ケーブル・線材	13	6.4.4 電源線の接続（J1ESS-HB58/J1ESS-HB58-1）	72
1.5.3 その他パーツ	14	6.4.5 電源線とファンケーブルの接続（J1ESS-HB115・173）	73
1.6 設置場所条件	15	6.4.6 リモコン線、CT線、RS485線（オプション）の接続	74
1.7 運搬と荷降ろし	19	6.4.7 CT線の接続	75
1.7.1 筐体の荷降ろし	19	6.5 通信モジュールの接続	77
1.7.2 インバーターの荷降ろし	20	6.5.1 Pocket WiFiの接続	77
1.7.3 蓄電池の荷降ろし	20	6.5.2 WiFiアンテナの接続	78
1.8 開梱	21	6.5.3 Pocket LANの接続	79
1.8.1 筐体の開梱	21	6.6 蓄電池の配線接続（J1ESS-HB58）	81
1.8.2 インバーターの開梱	22	6.7 蓄電池の配線接続（J1ESS-HB58-1/J1ESS-HB115・173）	87
1.8.3 蓄電池の開梱	24	6.8 インジケーター	92
1.8.4 増設蓄電池筐体の開梱	26	7 室内リモコンの設置	93
1.8.5 増設蓄電池の開梱	27	8 試運転	96
2 製品概要	29	8.1 試運転前確認	96
2.1 筐体の外形寸法と各部名称	29	8.2 試運転を始める前に	98
2.2 インバーターの外形寸法と各部名称	34	8.3 試運転の実施	98
2.3 蓄電池の外形寸法と各部名称	38	9 故障とトラブルシューティング	104
2.4 室内リモコンの外形寸法	42	10 整定値一覧	114
2.5 蓄電システム本体の構成	43	11 お問い合わせ	116
2.6 増設蓄電池の構成（J1ESS-HB115・173）	45		
2.7 標準接続図	45		

1 工事を始める前に

1.1 注意事項概要

安全のために必ずお守りください。

- 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の上、正しく安全に施工してください。
- 本機の施工では、感電・短絡事故を引き起こす可能性がありますので、くれぐれもご注意願います。
本書の「電気工事に関する注意事項」（5ページ）を必ずお守りください。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので必ずお守りください。
- 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、販売店にご確認の上、法令順守にて、適切な処理を行ってください。
- 本書では、誤った取扱いにて生じる危険とその程度を、以下の表示で示しております。


	警告	取扱いを誤った場合、使用者が死亡、または重症を負う恐れのある内容です。
	注意	取扱いを誤った場合、使用者が傷害を負う恐れ及び、財産への損害が発生する恐れのある内容です。

■本書で使用するマークには、次の意味があります。

	* 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告
	* 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 特定の条件において、やけどに対する注意を促す通告

1.2 注意事項詳細

1.2.1 設置に関する注意事項

 警告	
◎次のような場所には取り付けない。	
蓄電システム <input type="checkbox"/> 標高2000 m より高いところ <input type="checkbox"/> 岩礁隣接地域 <input type="checkbox"/> 本書で定めている重塩害地域 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 振動、衝撃の影響が大きいところ <input type="checkbox"/> 油蒸気、結露のあるところ <input type="checkbox"/> 浸水の恐れがあるところ <input type="checkbox"/> 電界の影響が大きいところ <input type="checkbox"/> 直射日光が当たるところ ※次の温度範囲以外のところでは、動作を停止します PCS : -25~45℃ 電池 : -10~55℃	室内リモコン <input type="checkbox"/> 屋外 <input type="checkbox"/> 温度変化が激しいところ <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 振動、衝撃の影響が大きいところ <input type="checkbox"/> 水蒸気、油蒸気、結露のあるところ <input type="checkbox"/> 浸水の恐れがあるところ <input type="checkbox"/> 電界の影響が大きいところ <input type="checkbox"/> 直射日光が当たるところ <input type="checkbox"/> 次の温湿度範囲以外のところ 温度 : -20~70℃ 湿度 : 25~85%RH (但し、結露および氷結なきこと) <input type="checkbox"/> 操作が困難で、表示部が確認しづらいところ

◎積雪地での蓄電ユニット設置方法



積雪地では、以下の点を考慮の上、設置工事をしてください。

1. 設置環境

蓄電ユニットが雪で埋没しないような設置が必要です。特に、背面の吸排気口が塞がれてしまうと蓄電ユニットが異常停止する可能性が高くなります。基礎高さ、雪囲いなどにより、蓄電ユニットの埋没を防止するように工事してください。蓄電ユニット上部に、建物の屋根などから雪庇、つららなど落下する可能性がある場合は、蓄電ユニットの破損を防止するため、蓄電ユニット上部に保護用の屋根などを設置してください。

2. 積雪荷重

地方自治体により積雪耐荷重の基準が異なりますので、設置地域の条例をご確認ください。また、雪質・積雪量によりこれ以上の荷重が加わる場合がありますので、現地の積雪事情を考慮の上、屋根の設置等の対応をしてください。

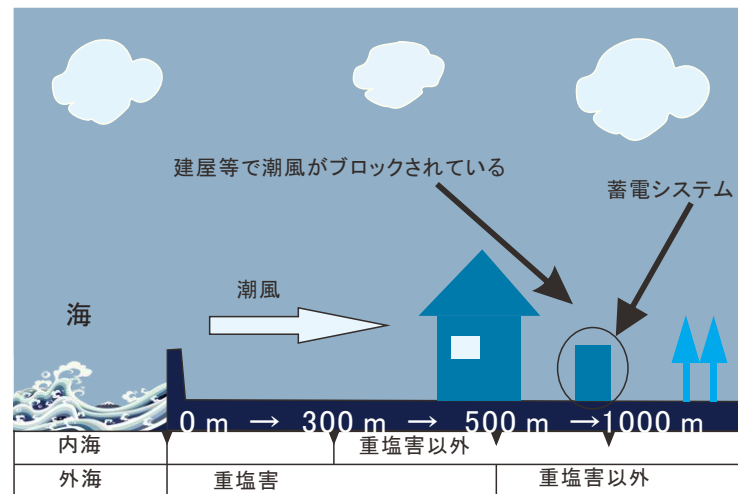
3. 基礎高さ

基礎高さは、融雪水が蓄電ユニットに流れ込まない様に、現地の積雪事情を考慮の上、かさ上げをしてください。また、降雪期間中は、降雪毎に除雪をお願いします。

■ 塩害地設置について

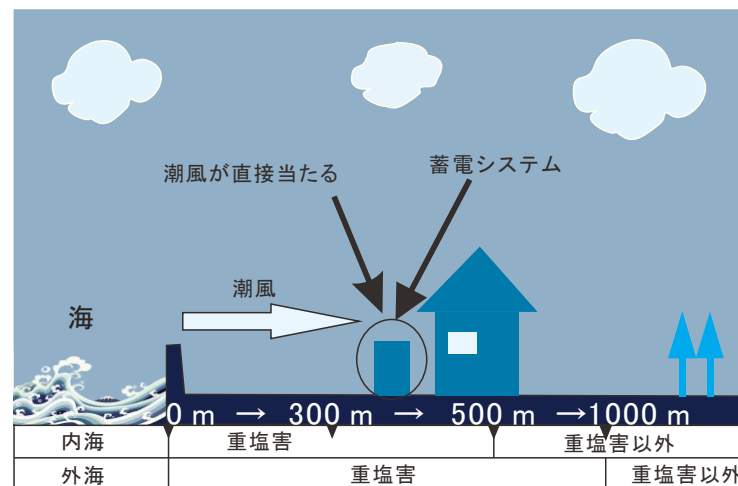
本蓄電システムの設置可能な場所を、次のように定めています。本蓄電システムは、以下説明の区分における【重塩害】となる場所への設置は不可能となります。塩害レベルは、下記の様に「重塩害」と「重塩害以外」で区分しています。

- 直接潮風は当たらないが、その雰囲気内にある場所。



* 内海：瀬戸内海、東京湾、伊勢湾
外海：内海以外の海







- 直接潮風が当たる場所












1.2.2 電気工事に関する注意事項












 警告		
	分解、改造または修理をしない	 指定ユニット単位又は指定部品を使用して下さい。機器の故障、感電のおそれがあります。
	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ブレーカー、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～PV2(PV3)に短絡電流が12.5A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～PV2(PV3)に開放電圧が450V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～PV2(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、ブレーカー、切替スイッチ等は、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。
	配線作業を行う前に、分電盤の蓄電システム用ブレーカー、蓄電ユニット内のDCブレーカー、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。






 警告		
	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。

 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。








1.2.3 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。
	重要負荷出力へは、 ・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	 左記の事柄を守らないと、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。
	蓄電ユニットに高温の機器を近づけない	 蓄電ユニット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ユニット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ー、重要負荷ブレーカーをオフにする	 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		
	蓄電ユニットの上には、重量物を置かない	 蓄電ユニットが変形し、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、蓄電ユニット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、蓄電ユニットのケース表面には触れない	 夏場の暑い時期は、ケース表面温度が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ユニットの側に置かない	 左記の事柄を守らないと、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は放置しない	 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所には設置しない	 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。	

 注意		
	蓄電池モジュールを蓄電ユニット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。
	蓄電池モジュール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：2.0 N・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。
	蓄電ユニット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。

1.2.4 作業中の注意事項

 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、直射日光のあたるところ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。
	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。

1.3 工事の流れ

現地事前調査	販売締結前に、システム設置可否、配電状況等、現地状況確認のため事前にお客様宅へ伺い調査を実施します。		
基本工事	1	必要工具の準備	10ページ
	2	ブレーカー工事	11ページ
	3	基礎工事	15ページ
	4	蓄電システム本体の据付	47ページ
配線工事	1	PV線の接続	60ページ
	2	ACとEPS線の接続	63ページ
	3	接地線の接続	65ページ
	4	電源線の接続	68ページ
	5	CT線の接続	71ページ
	6	通信線の接続	73ページ
	7	蓄電池の配線接続	77ページ
	8	室内リモコンの設置	89ページ
試運転	1	試運転の実施	92ページ
設置完了後	1	蓄電システムの運行停止	
	2	筐体の扉の取付け	
	3	お客様への引渡し（使い方の説明と付属品の引渡し）	
	4	販売店に、撮影した画像と関係必要書類（設置完了報告書）を送付。	

1.4 必要工具

蓄電システムを設置するには、以下の工具が必要となります。



	名称	用途・規格
①	圧着ペンチ 1	RJ45圧着用 型式DL2468
②	対角ペンチ	コルゲートチューブ切除用
③	電動ドリル	基礎上のアンカーボルト穴あけ用
④	ドライバー(+/-)・レンチ ソケットレンチ	ネジ固定用
⑤	圧着ペンチ 2	ヨーロッパ式端子圧着用 型式6-4A 圧着範囲:0.25-6 mm ²
⑥	ケーブルストリッパー	ケーブル外装被膜除去用
⑦	圧着ペンチ 3	丸型端子圧着用 型式SN-02C 圧着範囲:0.25-6 mm ²
⑧	電動ドライバー	ナット締め付け用
⑨	自動ケーブルワイヤーストリッパー	ケーブル被膜除去用
⑩	六角レンチ	防水カバー固定用
⑪	ロックリング	筐体の脚部の固定用
⑫	圧着ペンチ 4	PV端子圧着用 MC4 圧着範囲:2.5-4-6 mm ²

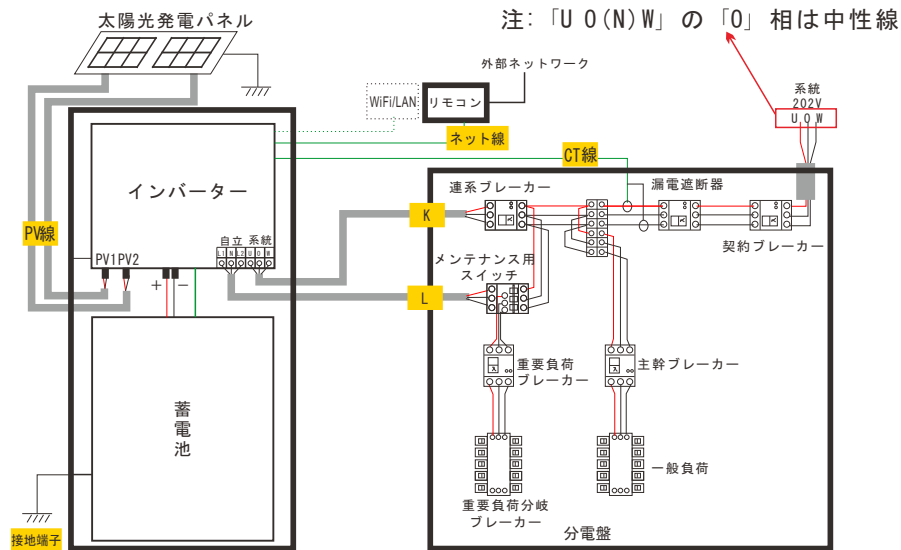
1.5 必要パーツ (現地調達品)

1.5.1 ブレーカーと分電盤

設置場所の状況により、ブレーカーの取付けを必要とする場合、適宜、現地調達してください。同等の規格品であれば、ブランドは問いません。

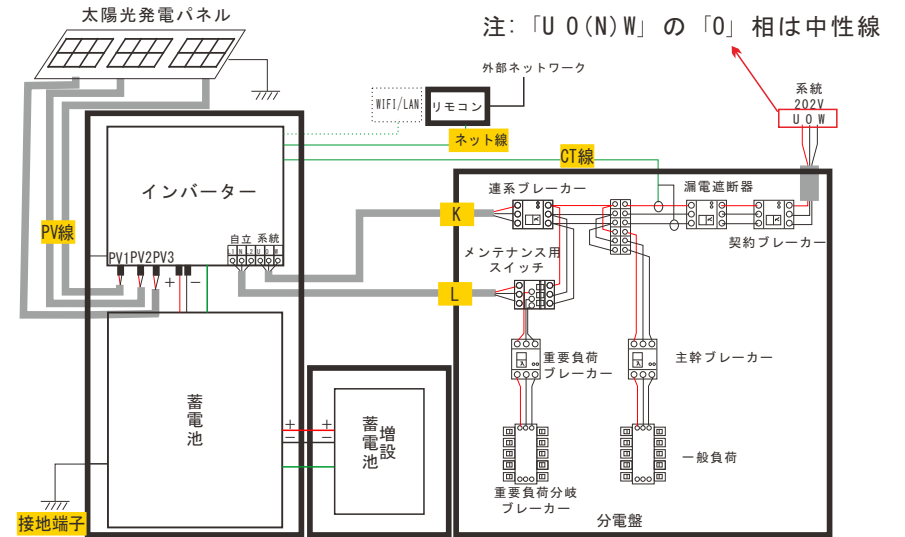
下記のブレーカーは必ず漏電保護機能、過電流保護機能、欠相保護機能のあるものをご使用ください（下記全てのブレーカーの接点距離が3mm以上であることを確認してください）。過電流が起こると、ブレーカーの3つのポートが同時に切れるものをご利用ください。メンテナンススイッチは日本の法則定に準ずるスイッチを使用してください。メンテナンス用スイッチの操作は必ず負荷用ブレーカーを切ってから操作してください

J1ESS-HB58 分電盤	連系 ブレーカー	メンテナンス用 スイッチ	重要負荷 ブレーカー	重要負荷 分岐ブレーカー
規格	逆接続可能型 単相3線式 欠相保護付 定格電流30A 接点距離3mm以上	単相3線式 100V/200V 定格電流 15A以上	逆接続可能型 単相3線式 欠相保護付 定格電流20A 接点距離3mm以上	単相3線式 100V/200V 定格電流15A 接点距離3mm以上



J1ESS-HB58 システム図 (重要負荷)

J1ESS-HB 115-173 分電盤	連系 ブレーカー	メンテナンス用 スイッチ	重要負荷 ブレーカー	重要負荷 分岐ブレーカー
規格	逆接続可能型 単相3線式 欠相保護付 定格電流50A 接点距離3mm以上	単相3線式 100V/200V 定格電流 30A以上	逆接続可能型 単相3線式 欠相保護付 定格電流30A 接点距離3mm以上	単相3線式 100V/200V 定格電流 20A-30A 接点距離3mm以上



J1ESS-HB115・173 システム図 (重要負荷)

ブレーカーの遮断は、系統連系時では必ず、蓄電システムの電源スイッチをオフ後、連系ブレーカー、重要負荷ブレーカー、重要負荷分岐ブレーカーの順番で遮断してください。停電時では、蓄電システムの電源スイッチをオフ後、重要負荷ブレーカーを遮断してください。

J1ESS-HB58 分電盤	連系 ブレーカー	メンテナンス用 スイッチ	重要負荷 ブレーカー	重要負荷 分岐ブレーカー
作用	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

注: 停電時、EPS出力の「N」線はPGS内部のRY13リレー経由し、保護接地に接続されている。

1.5.2 ケーブル・線材

設置場所の状況により、必要となるケーブルや線材は、適宜、現地調達してください。ケーブルや線材は、規格に合致するものをご使用ください。また、接続する前に、必ず設置場所の条件に基づき、適切な長さとおさを確認してください。それに、これ等の線材は必ず日本国内の配線規格に適合するものをご使用ください。

線材	規格	員数
PVケーブル	J1ESS-HB58の場合 PVケーブル1 CV3.5mm ² × 4本（正負各2本）	4本
	J1ESS-HB115・173の場合 PVケーブル1 CV3.5mm ² × 6本（正負各3本）	6本
L線	重要負荷ケーブル CV5.5mm ² × 3芯	3芯
K線	J1ESS-HB58の場合 系統ケーブルCV5.5mm ² × 3芯	3芯
	J1ESS-HB115&173の場合 系統ケーブルCV8mm ² × 3芯	
筐体接地線	システム接地線IV6mm ² システム接地線は黄緑色の線を必ず使用してください。黄緑色の接地線は他の用途に使用しないでください。	1本
リモコン線	LANケーブル（オプション）	1本
CT線	LANケーブル（オプション）	1本
RS485	LANケーブル（オプション）	1本
LAN線	LANケーブル（オプション）	1本

※リモコン線、CT線、RS485、LAN線用のLANケーブルの長さは現場状況によって、適宜、適切な長さを以下より選択してください。

線材	長さ
リモコン線	LANケーブル 3m、5m、15m、30m（選択可能）
CT線	LANケーブル 3m、5m、15m、30m（選択可能）
RS485	LANケーブル（オプション） 3m、5m、15m、30m（選択可能）
LAN線	LANケーブル（オプション） 3m、5m、15m、30m（選択可能）

1.5.3 その他パーツ

設置場所の状況により、必要となる以下のパーツは、適宜、現地調達してください。

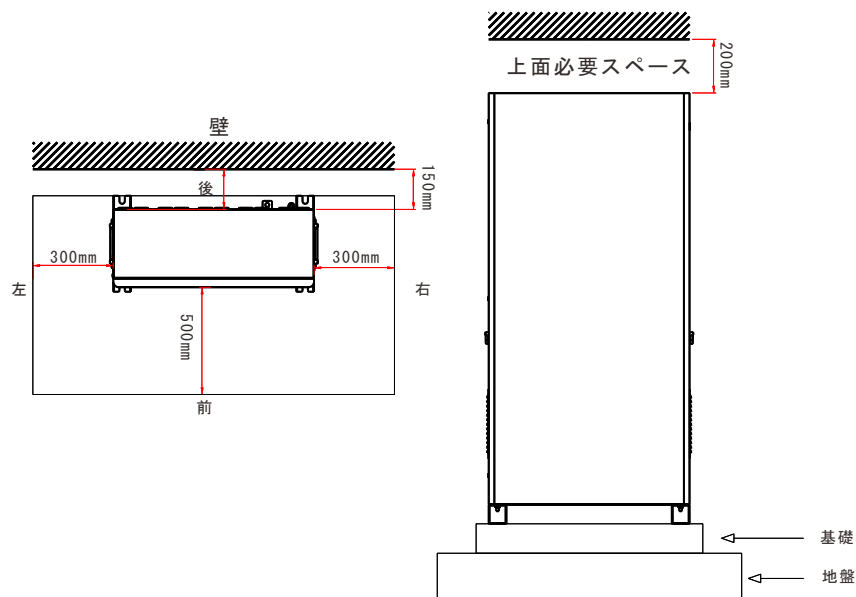
番号	部品名	仕様・規格	参考画像
1	PF管28 PF管36 (指定部品)	耐候性のある二重タイプ推奨 φ28 x 4 (J1ESS-HB58) φ28 x 4, φ36 x 2 (J1ESS-HB115) φ28 x 4, φ36 x 4 (J1ESS-HB173)	
2	コルゲートチューブ	ケーブル収納用 (コルゲートチューブの規格はPF管に合わせてください。)	
3	巻き尺	距離測定用	
4	接地用アース棒	接地基準を満たすもの	
5	ルーター等	ネット接続用	
6	配管用パテ	PF管の穴埋め用	
7	マルチメーター	絶縁抵抗測定用	
8	ケーブルラベル		
9	アンカーボルト M12拡張ネジ		
10	ヒートン	蓄電システムの傾き防止用	
11	作業手袋	滑り止め、耐切創等	
12	安全ゴーグル		
13	安全靴		

1.6 設置場所条件

蓄電システムの設置には、操作性、作業性、放熱性能を確保するために、最低でも下図のスペースを必要とします。

設置スペース

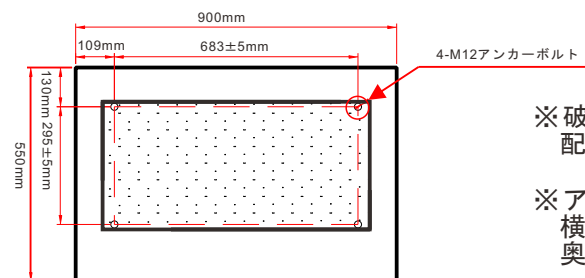
設置には、最低限このスペースを確保して下さい。
※製品背面の吸排気口をふさがないようにご注意ください



▶ 基礎工事

アンカー仕様、コンクリート強度等は、「本体重量250kg」に十分耐えられる様に施工してください。基礎は平らに仕上げ、アンカーベースとの間に隙間が発生しない様にしてください。基礎とアンカーベースと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。

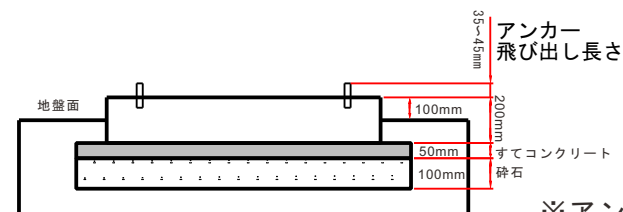
アンカーボルト、ナットM12、バネ座金M12、平座金M12は同一の材質を使用してください。ステンレス鋼製を推奨します。



※破線は蓄電システムの配置場所を示しています。

※アンカーピッチ
横 : 683±5mm
奥行 : 295±5mm

※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

【工事業者様へのお願い】

蓄電ユニット設置環境確認
設置完了報告書に蓄電ユニットの前面/背面/左側面/右側面/上面のスペース、および設置の方角を記入してください。
また、設置環境が分かる写真を撮影し、撮影した画像を設置完了報告書へ添付してください。

置き基礎を使用する場合は、転倒などしないよう十分な強度を有する製品を選定してください。ベースレールのような簡易的な基礎は使用できません。

推奨製品:東洋ベース製LG500

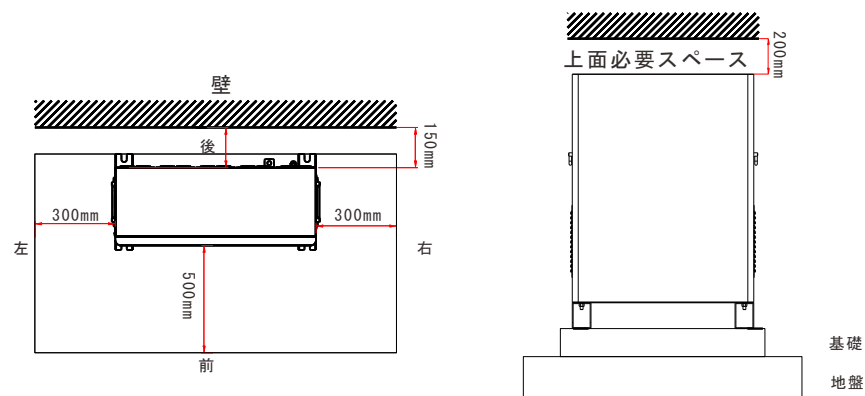
置き基礎を使用する場合は、置き基礎メーカー指定の施工説明書に従って、施工してください。

▶ 増設蓄電池筐体設置場所条件

増設蓄電池筐体の設置には、操作性、作業性、放熱性能を確保するために、最低でも下図のスペースを必要とします。

設置スペース

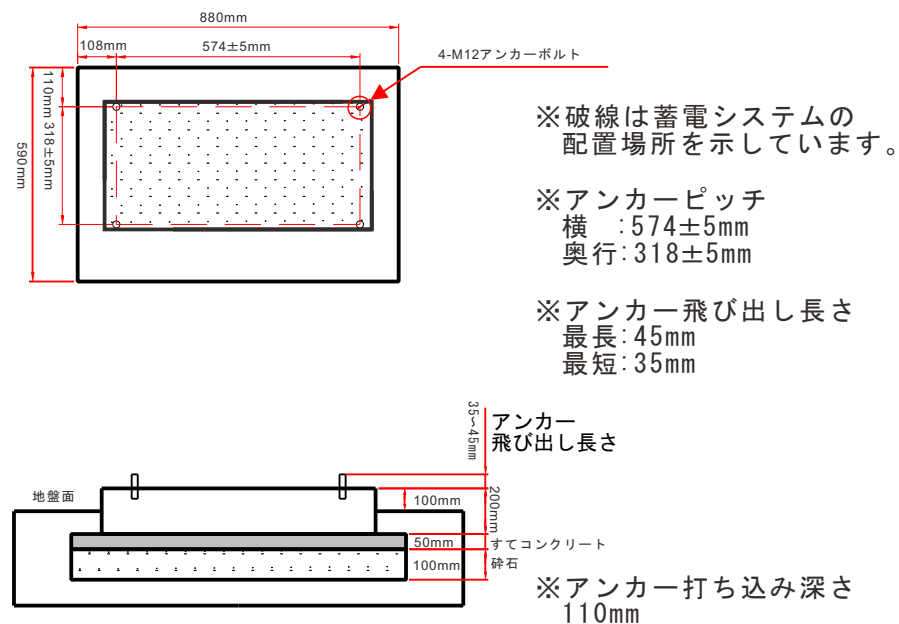
設置には、最低限このスペースを確保して下さい。
※製品背面の吸排気口をふさがないようにご注意ください



▶ 基礎工事

アンカー仕様、コンクリート強度等は、「本体重量97.5kg」に十分耐えられる様に施工してください。基礎は平らに仕上げ、アンカーベースとの間に隙間が発生しない様にしてください。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。ステンレス鋼製を推奨します。



【工事業者様へのお願い】

蓄電ユニット設置環境確認

設置完了報告書に蓄電ユニットの前面/背面/左側面/右側面/上面のスペース、および設置の方角を記入してください。

また、設置環境が分かる写真を撮影し、撮影した画像を設置完了報告書へ添付してください。

置き基礎を使用する場合は、転倒などしないよう十分な強度を有する製品を選定してください。ベースレールのような簡易的な基礎は使用できません。

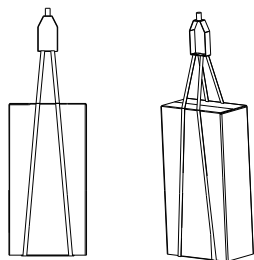
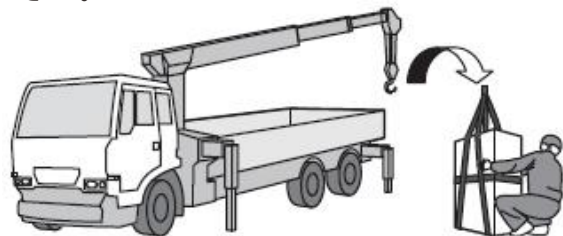
推奨製品:東洋ベース製LG500

置き基礎を使用する場合は、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。

1.7 運搬と荷降ろし

1.7.1 筐体の荷降ろし

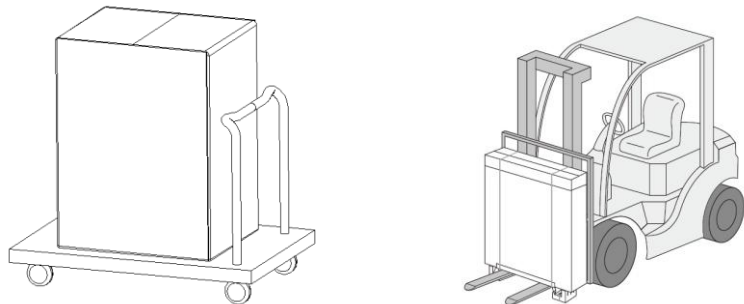
ベルトは、必ず300kg以上の質量に耐えられるものを使用してください。小型移動式クレーン(ユニック車等)、又は、作業員2名での運搬作業を行ってください。



ベルトのかけ方例

▶ 筐体の運搬

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。

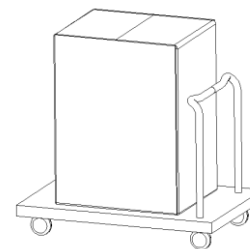


1.7.2 インバーターの荷降ろし

インバーターの重量は、約28kgです。1名での荷降ろしも可能ですが、落下、横転等に十分に注意の上、作業を行ってください。1名では不可能と思われる際には、直ちに、補助作業に切り替え作業してください。

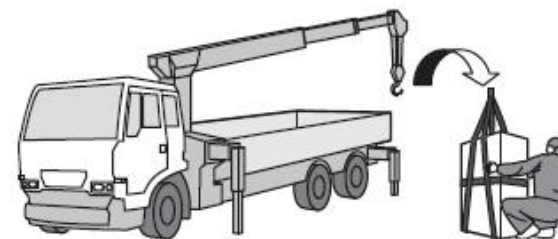
▶ インバーターの運搬

台車での運搬を推奨します。



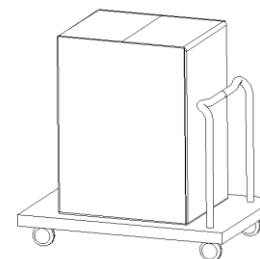
1.7.3 蓄電池の荷降ろし

小型移動式クレーン(ユニック車等)での荷下ろしを行ってください。蓄電池の重量は、約77kgです。質量に耐えられるベルトを使用し、作業には、くれぐれもご注意ください。



▶ 蓄電池の運搬

台車での運搬を推奨します。



1.8 開梱

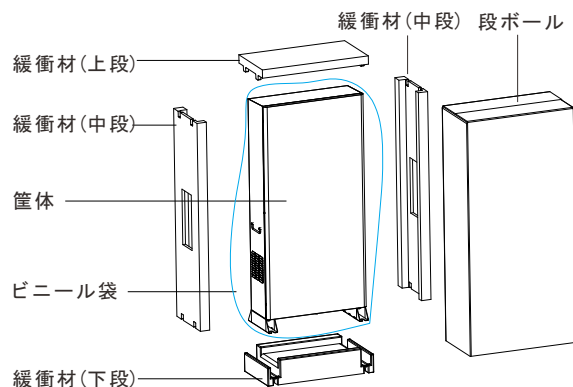
1.8.1 筐体の開梱

筐体の開梱は、下図を参照の上、手順に従い行ってください。開梱後、筐体の外観上の異常有無、同梱品の過不足や異常有無をご確認ください。

▶ 手順

- 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

注：同梱品は筐体内にあります



▶ 筐体同梱品リスト

同梱品の過不足や傷等の有無を確認してください。もし、過不足や傷等の問題のある場合には、販売店へご連絡ください。

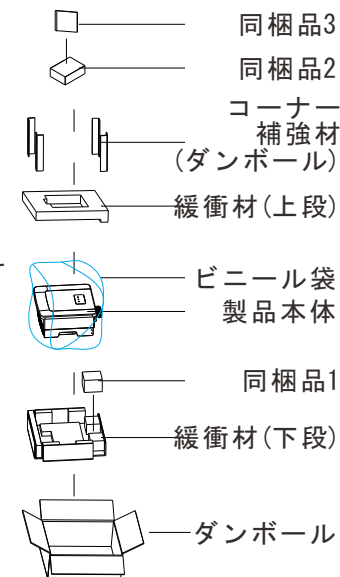
番号	部品名	参考画像	用途	員数
1	平座金		蓄電池ユニット据付用	4
2	角スペーサ		蓄電池ユニット据付用	4
3	結束バンド		ケーブルの整理用	20
4	M5ネジ		蓄電池固定金具固定用	4
5	固定金具		蓄電池固定用	2
6	タッピングスクリュー		リモコンブラケット固定用 (取付板の場合)	4

1.8.2 インバーターの開梱

インバーターの開梱は、下図を参照の上、手順に従い行ってください。開梱後、インバーターの外観上の異常有無、同梱品の過不足や異常有無をご確認ください。

▶ 手順

- 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



▶ インバーター同梱品リスト

同梱品の過不足や傷等の有無を確認してください。もし、過不足や傷等の問題のある場合には、販売店へご連絡ください。

番号	部品名	参考画像	用途	員数
1	室内リモコン		外形寸法：90.7 x 90.7 x 27.9mm	1
2	防水カバー		重要負荷および一般負荷用防水カバー 6kW:AC線の引き出し口はより大きい	1
3	取扱説明書			1
4	インバーター検査成績書			1

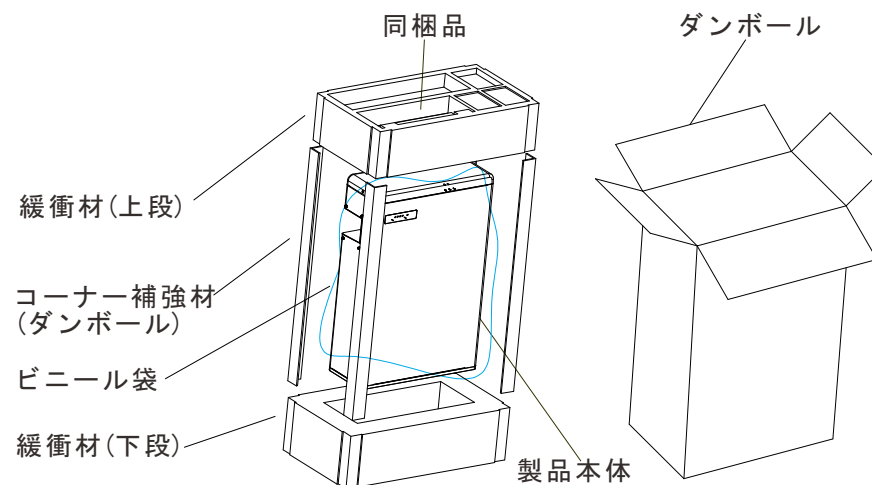
番号	部品名	参考画像	用途	員数
5	丸形端子		筐体の接地線用 メッキ層材料：錫	1
6	M4×L8ネジ		リモコン取付け用	2
7	PVコネクタ		PV負極線圧着用（6kWの場合：3個） PV端子のサイズ：4mm ²	2
8	PVコネクタ		PV正極線圧着用（6kWの場合：3個） PV端子のサイズ：4mm ²	2
9	防水コネクタ		CT・リモコン・RS485用	3
10	接地線		インバーター用接地線 線径：8mm ² 黄緑色の線を必ず使用してください。 丸形端子のメッキ層材料：錫	1
11	R型端子		AC線とEPS線の圧着用 3kW：線径：5.5mm ² 6kW：AC線の線径：5.5mm ² ；EPS線の線径：8mm ²	6
12	タッピングスクリュー		リモコンブラケット固定用	4
13	コネクタ		CT及びリモコン用	2
14	CT		逆潮流防止、分電盤内の商用電源に接続	1
15	M5ネジ		ブラケットアダプター固定用 3kW規格：M5×L14 六枚 6kW規格：M5×L12四枚、M5×L14二枚	6
16	ブラケットアダプター		インバーター固定用	2
17	露出ボックス		室内リモコン取り付け用	1
18	リモコン接続線		室内リモコン用	1
19	ファン接続線		6kWファンの接続用 J1ESS HB115&173限定	1
20	端子カバー		R型端子保護用 3kW規格：Φ5.7xΦ5.2x20mm 6kW規格：Φ7.2xΦ6.2x21mm；Φ5.7xΦ5.2x20mm	7

1.8.3 蓄電池の開梱

蓄電池の開梱は、下図を参照の上、手順に従い行ってください。開梱後、蓄電池の外観上の異常有無、同梱品の過不足や異常有無をご確認ください。


▶手順

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



▶ 蓄電池同梱品リスト

同梱品の過不足や傷等の有無を確認してください。もし、過不足や傷等の問題のある場合には、販売店へご連絡ください。

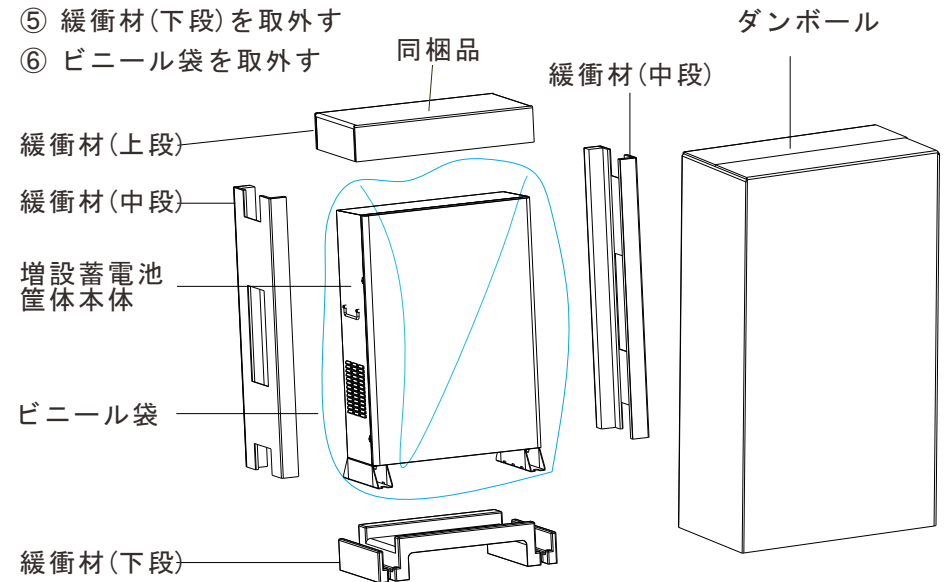
番号	部品名	参考画像	用途	員数
1	工具		PV端子取外し用	1
2	手締ネジ		蓄電池トップカバー固定用	2
3	蓄電池通信線		蓄電池通信用 サイズ:6mm ²	1
4	ショートワイヤー		蓄電池用ショートワイヤー サイズ:6mm ²	1
5	接地線		蓄電池接地用 サイズ:5.5mm ² 黄緑色の線を必ず使用してください。丸形端子のメッキ層材料:錫	1
6	蓄電池ケーブル(+線)		蓄電池正極電力線 サイズ:6mm ²	1
7	蓄電池ケーブル(-線)		蓄電池負極電力線 サイズ:6mm ²	1
8	取扱説明書			1
9	通信レンチ		通信線の締め付け用	1
10	フランジナット		接地線締め付け用	2
11	蓄電池検査成績書			1

1.8.4 増設蓄電池筐体の開梱

増設蓄電池筐体の開梱は、下図を参照の上、手順に従い行ってください。開梱後、増設蓄電池筐体の外観上の異常有無、同梱品の過不足や異常有無をご確認ください。



▶ 手順



- ① ダンボールを取外す
- ② 緩衝材(上段)を取外し、同梱品を取り出す
- ③ 緩衝材(中段)を取外す
- ④ 製品本体を取り出す
- ⑤ 緩衝材(下段)を取外す
- ⑥ ビニール袋を取外す



▶ 増設蓄電池筐体同梱品リスト

同梱品の過不足や傷等の有無を確認してください。もし、過不足や傷等の問題のある場合には、販売店へご連絡ください。

番号	部品名	参考画像	用途	員数
1	平座金		増設蓄電池筐体据付用	4
2	角スペーサ		増設蓄電池筐体据付用	4

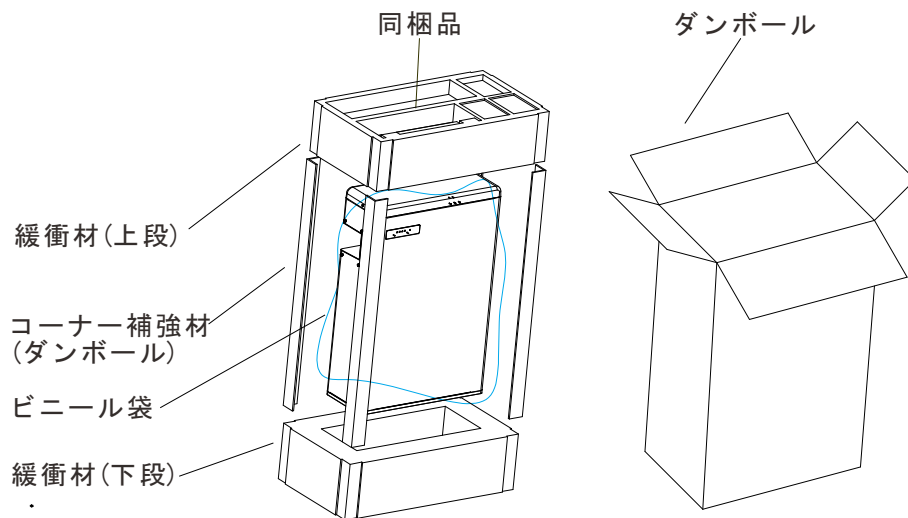
番号	部品名	参考画像	用途	員数
3	M5ネジ		蓄電池固定金具固定用	4
4	固定金具		蓄電池固定用	2

1.8.5 増設蓄電池の開梱

増設蓄電池の開梱は、下図を参照の上、手順に従って行ってください。開梱後、蓄電池の外観上の異常有無、同梱品の過不足や異常有無をご確認ください。








▶ 手順

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



▶ 増設蓄電池同梱品リスト

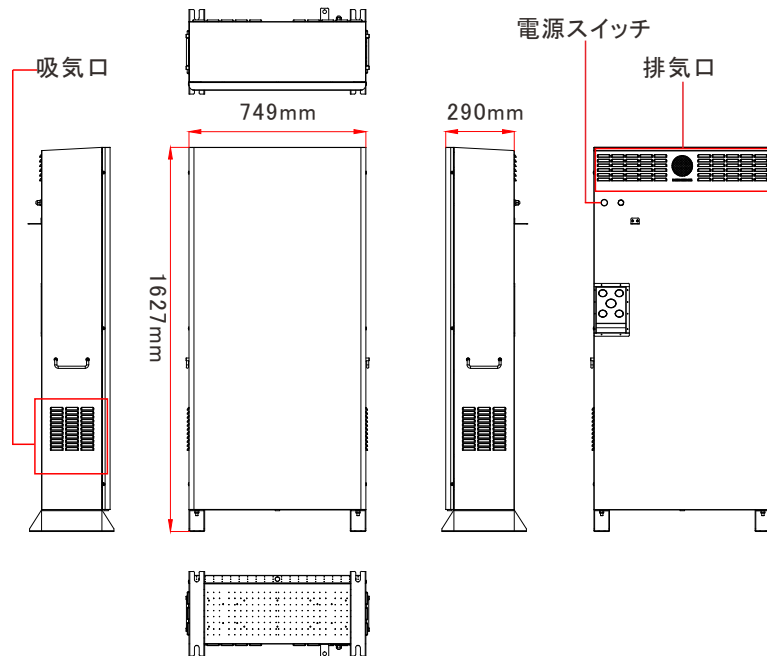
同梱品の過不足や傷等の有無を確認してください。もし、過不足や傷等の問題のある場合には、販売店へご連絡ください。

番号	部品名	参考画像	用途	員数
1	手錠ナット		蓄電池トップカバー固定用	2
2	蓄電池通信線		蓄電池通信用	1
3	接地線		蓄電池接地用 線径:5.5mm ² 黄緑色の線を必ず使用してください。丸形端子のメッキ層材料:錫	1
4	蓄電池ケーブル(+線)		蓄電池正極電力線 サイズ:6mm ²	1
5	蓄電池ケーブル(-線)		蓄電池負極電力線 サイズ:6mm ²	1
6	フランジナット		接地線締め付け用	2
7	増設蓄電池検査成績書			1

2 製品概要

2.1 筐体の外形寸法と各部名称

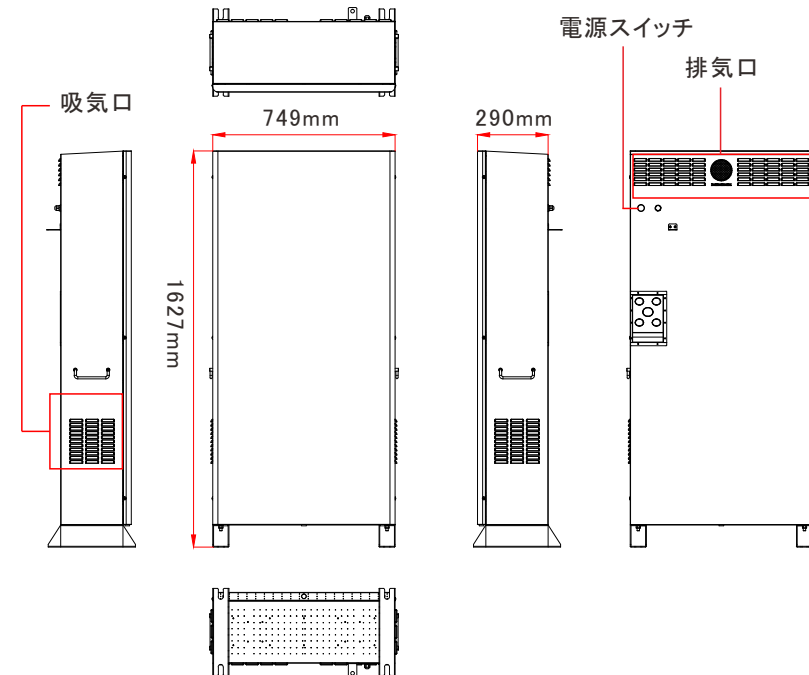
▶ 筐体 (J1ESS-HB58/J1ESS-HB58-1)



左側面 正面 右側面 背面

注:電源スイッチは蓄電システムをオン・オフにする機能しかありません。グリッド電源を開通・切断させることはできません。

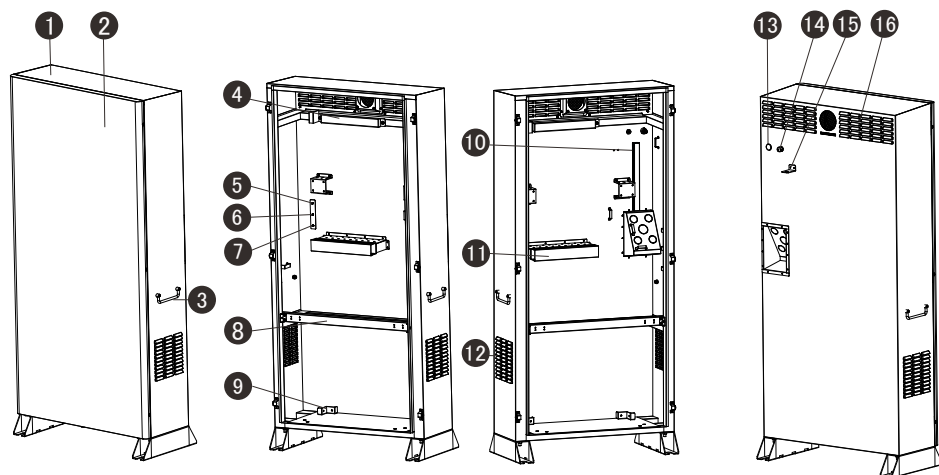
▶ 筐体 (J1ESS-HB58X・115・173)



左側面 正面 右側面 背面

ブレーカーの遮断は、系統連系時では必ず、蓄電システムの電源スイッチをオフ後、連系ブレーカー、重要負荷ブレーカー、重要負荷分岐ブレーカーの順番で遮断してください。停電時では、蓄電システムの電源スイッチをオフ後、重要負荷ブレーカーを遮断してください。

▶ 筐体の各部名称(J1ESS-HB58)



正面

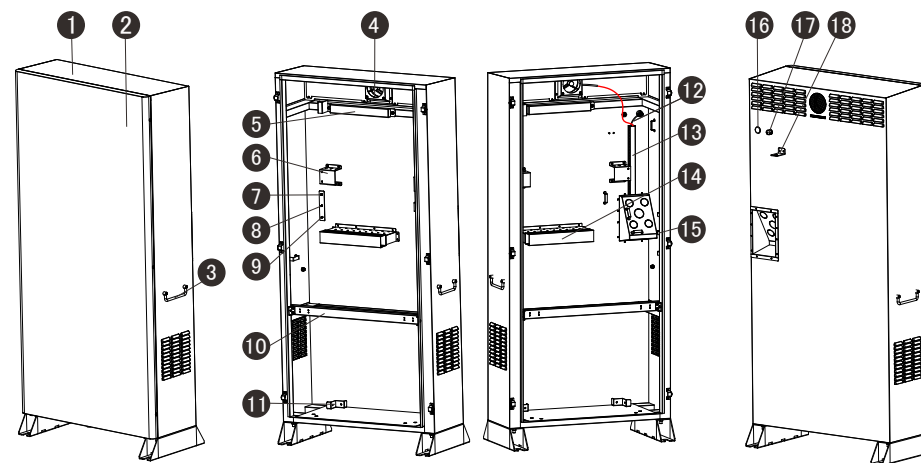
筐体内部

背面

番号	名称	員数	番号	名称	員数
①	筐体	1	⑨	マウント金具	2
②	正面とびら	1	⑩	ケーブル用スロット	1
③	ハンドル	2	⑪	ケーブル用スロット	1
④	ブラケット	1	⑫	吸気口	2
⑤	インバーター アース線接続口	1	⑬	電源スイッチ	1
⑥	筐体アース線接続口	1	⑭	WiFiアンテナ ケーブル用防水弁	1
⑦	蓄電池アース線接続口	1	⑮	転倒防止用固定マウント	1
⑧	補強枠	1	⑯	排気口	1

注:⑤、⑥、⑦番ののネジ直径サイズ:4mm

▶ 筐体の各部名称(J1ESS-HB115・173)



正面

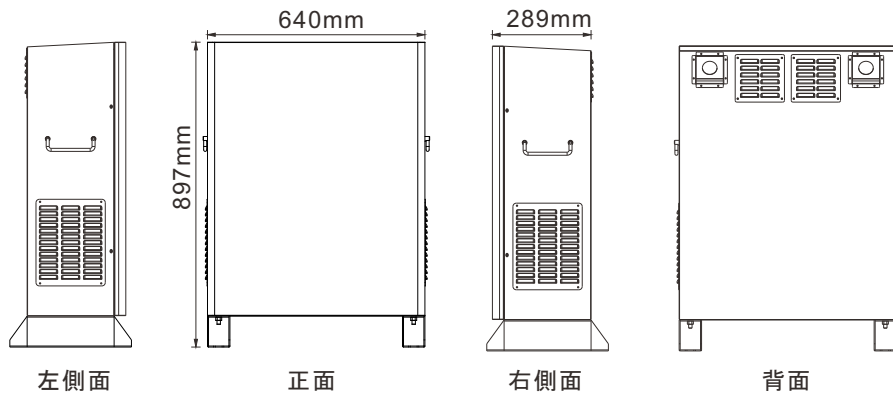
筐体内部

背面

番号	名称	員数	番号	名称	員数
①	筐体	1	⑩	補強枠	1
②	正面とびら	1	⑪	マウント金具	2
③	ハンドル	2	⑫	内蔵ケーブル (ファン・電源線)	1
④	ファン	1	⑬	ケーブル用スロット	1
⑤	壁掛け板	1	⑭	ケーブル用スロット	1
⑥	インバーターマウント	1	⑮	タイワイヤー ブラケット	4
⑦	インバーター アース線接続口	1	⑯	電源スイッチ	1
⑧	筐体アース線接続口	1	⑰	WiFiアンテナ ケーブル用防水弁	1
⑨	蓄電池アース線接続口	1	⑱	転倒防止用固定マウント	1

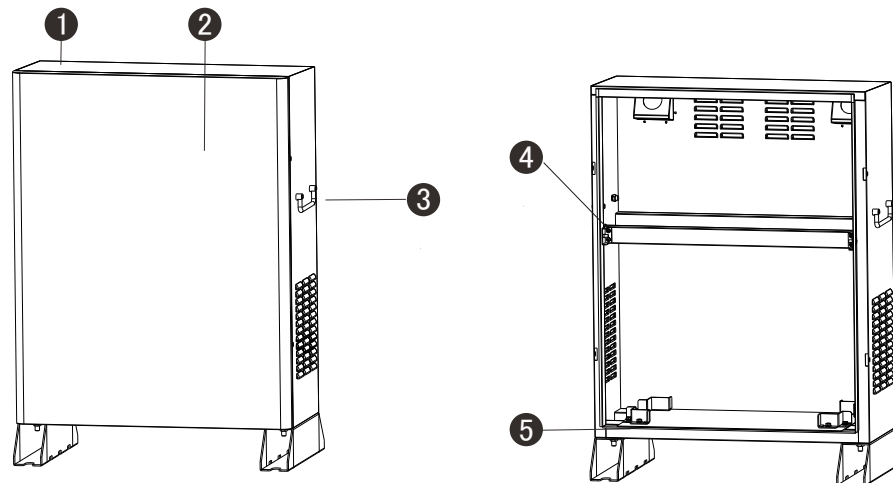
注:⑦、⑧、⑨番ののネジ直径サイズ:4mm

▶ 増設蓄電池筐体 (J1ESS-HB115・173)



番号	名称	員数	備考
①	筐体	1	
②	正面とびら	1	
③	ハンドル	2	
④	補強枠	1	
⑤	マウント金具	2	

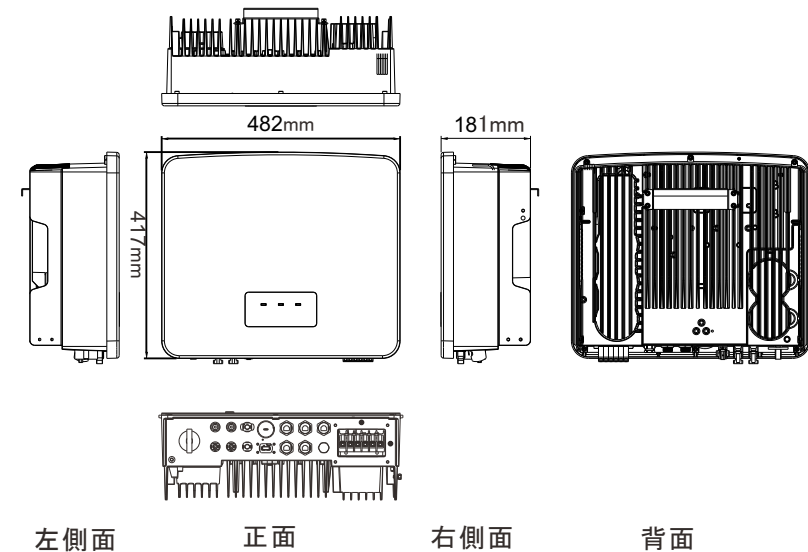
▶ 増設蓄電池筐体の各部名称 (J1ESS-HB115・173)



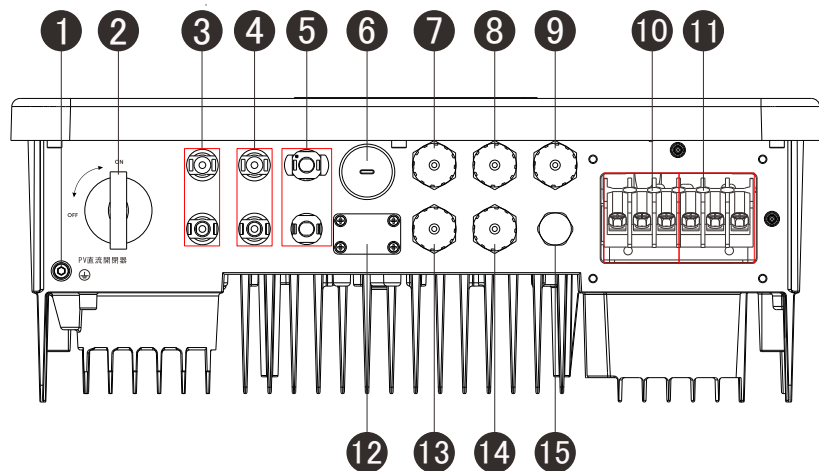
注:接地箇所へのネジ直径サイズ:4mm

2.2 インバーターの外形寸法と各部名称

▶ インバーター (J1ESS-HB58/J1ESS-HB58-1)

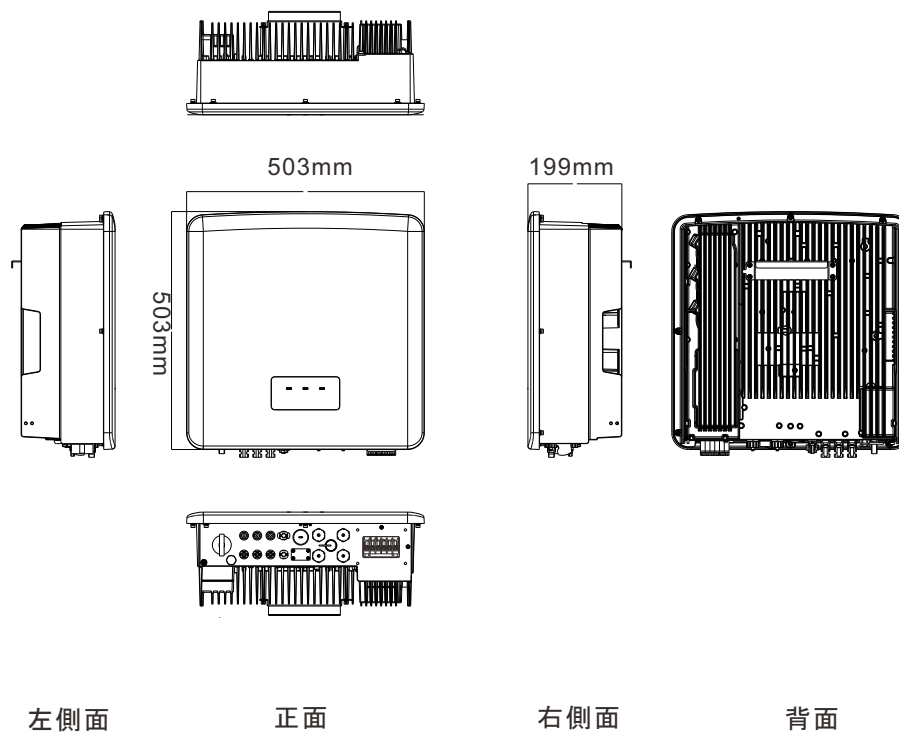


▶ インバーターの各部名称 (J1ESS-HB58)

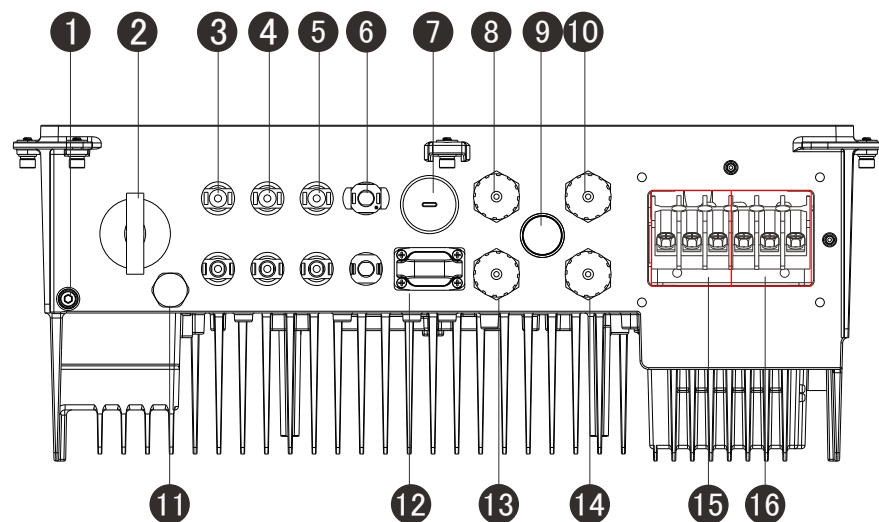


番号	名称	番号	名称
①	接地口	⑨	電源線
②	PV 直流開閉器	⑩	重要負荷ポート
③	PV 1 (+ -)	⑪	系統ポート
④	PV 2 (+ -)	⑫	Pocket WiFi/LAN
⑤	蓄電池(+ -)	⑬	室内リモコン
⑥	USBアップグレード	⑭	RS485
⑦	BMS通信	⑮	通気弁
⑧	CT		

▶ インバーター (J1ESS-HB115・173)



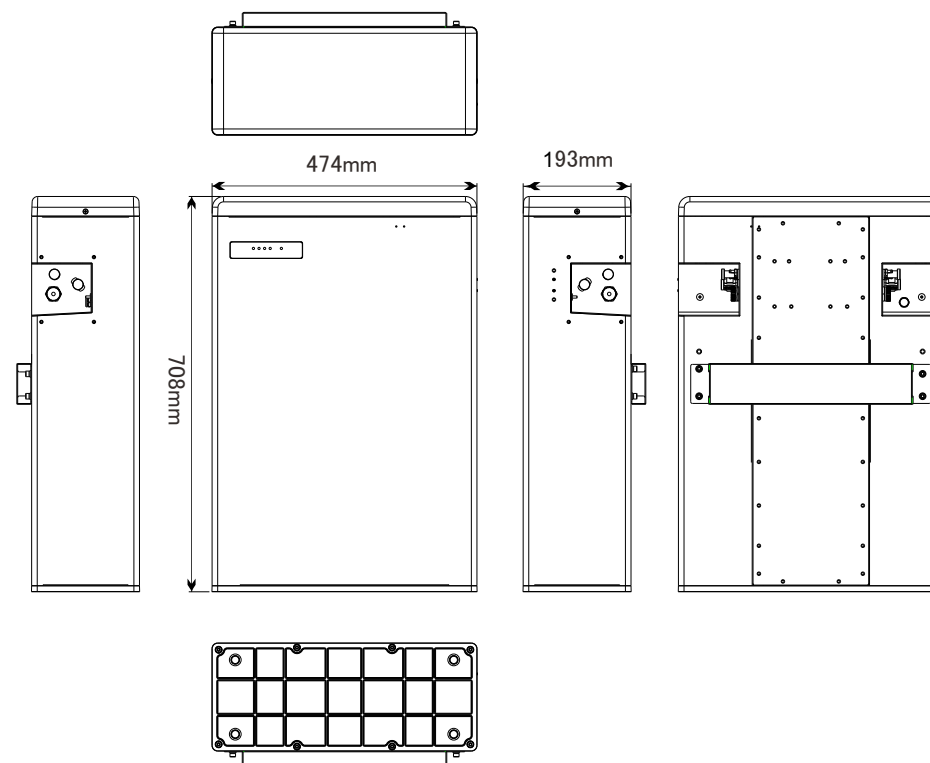
▶ インバーターの各部名称 (J1ESS-HB115・173)



番号	名称	番号	名称
①	接地口	⑨	ファン・電源線
②	PV 直流開閉器	⑩	RS485
③	PV 1 (+ -)	⑪	通気弁
④	PV 2 (+ -)	⑫	Pocket WiFi/LAN
⑤	PV 3 (+ -)	⑬	室内リモコン
⑥	蓄電池 (+ -)	⑭	CT
⑦	USBアップグレード	⑮	重要負荷ポート
⑧	BMS通信	⑯	系統ポート

2.3 蓄電池の外形寸法と各部名称

▶ 蓄電池 (J1ESS-HB58)



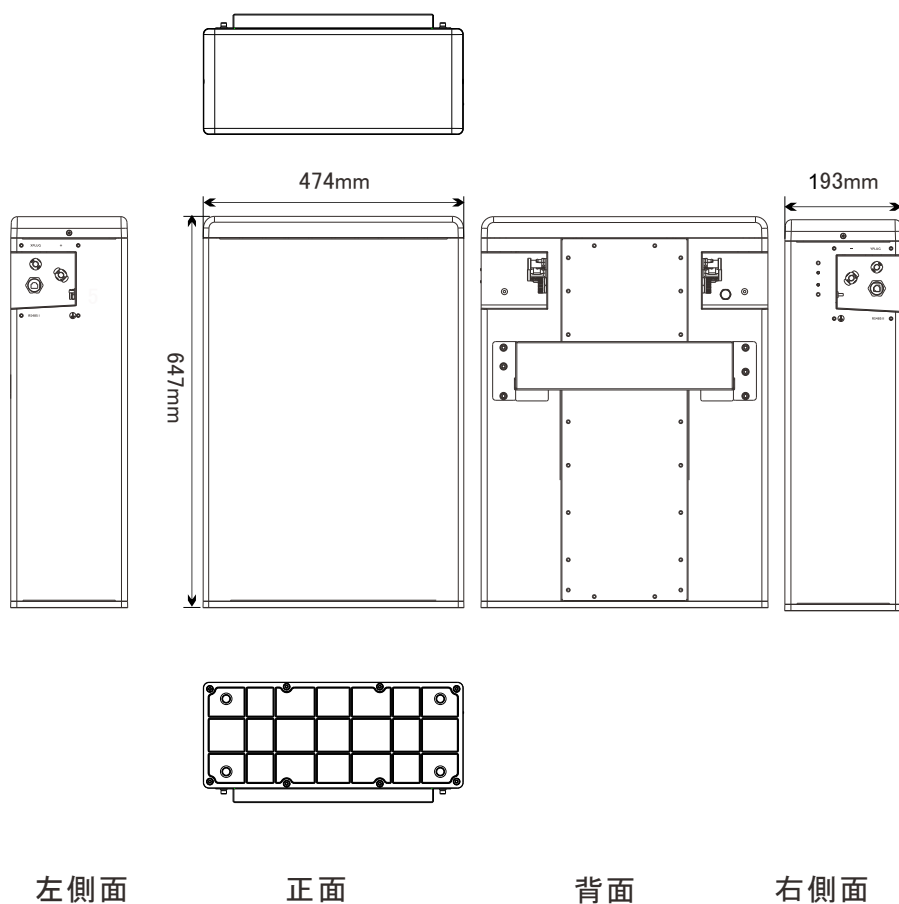
左側面

正面

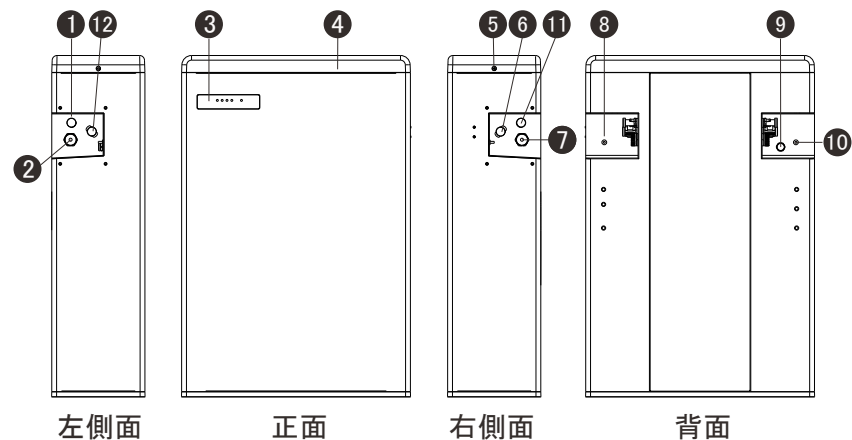
右側面

背面

▶ 増設蓄電池(J1ESS-HB115&173)

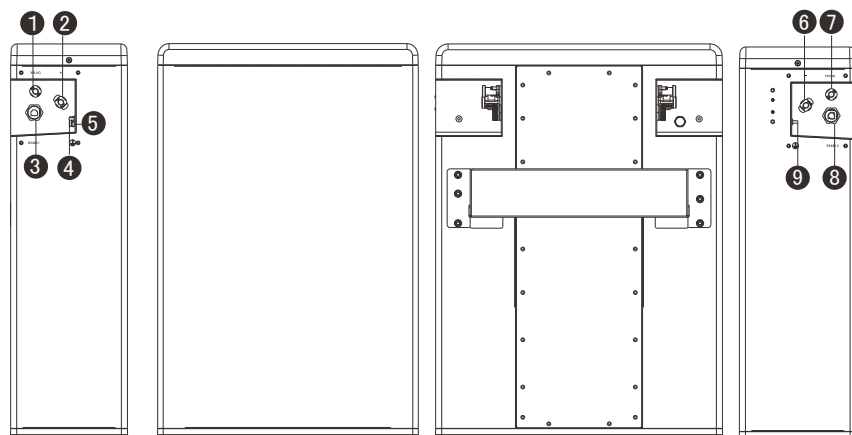


▶ 蓄電池の各部名称 (J1ESS-HB58)



番号	名称	番号	名称	備考
①	インバーター 接続端子(+)	⑦	増設蓄電池 通信端子	
②	インバーター 通信端子	⑧⑩	アース線ソケット	J1ESS-HB115-173の場合 は、⑩は増設蓄電池の接続 口となります。
③	インジケータ	⑨	通気弁	
④	上カバー	⑪	分岐接続 端子(-)	
⑤	ネジ(2員)	⑫	インバーター 接続端子(-)	
⑥	分岐接続端子(+)			

▶ 増設蓄電池各部名称(J1ESS-HB115・173)



左側面

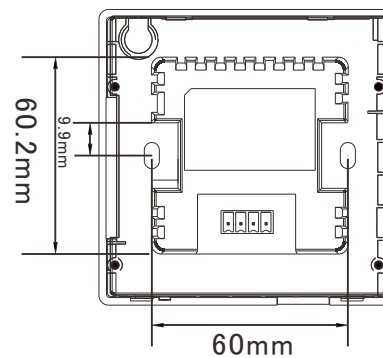
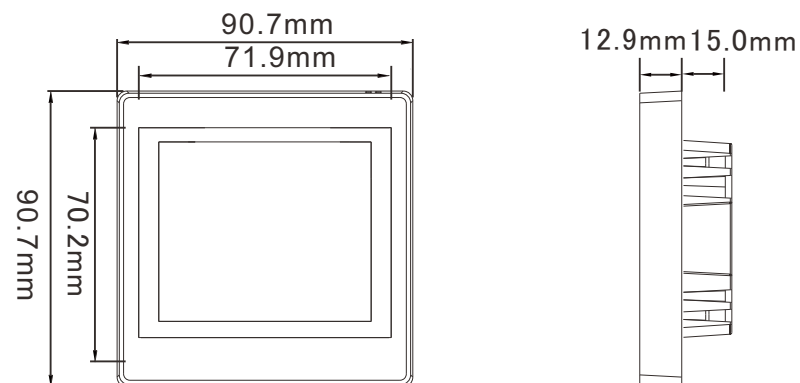
正面

背面

右側面

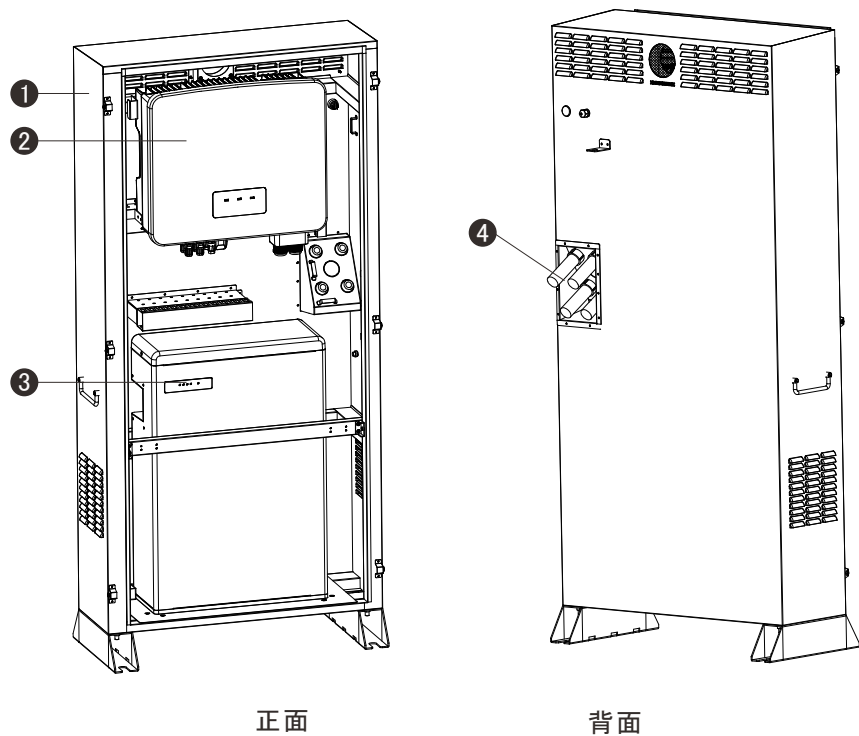
番号	名称	備考	番号	名称	備考
①	XPLUG	主幹蓄電池の「YPLUG」に接続	⑥	接続端子(-)	増設蓄電池の「+」又は同じ蓄電池の「YPLUG」に接続
②	接続端子(+)	主幹蓄電池の「-」に接続	⑦	YPLUG	増設蓄電池の接続口 増設蓄電池のXPLUG 又は同じ蓄電池の「-」に接続
③	RS485 I	通信端子	⑧	RS485II	通信端子
④	通気弁		⑨	アース線ソケット	
⑤	接地端子				

2.4 室内リモコンの外形寸法



2.5 蓄電システム本体の構成

▶ 蓄電システム(J1ESS-HB58)

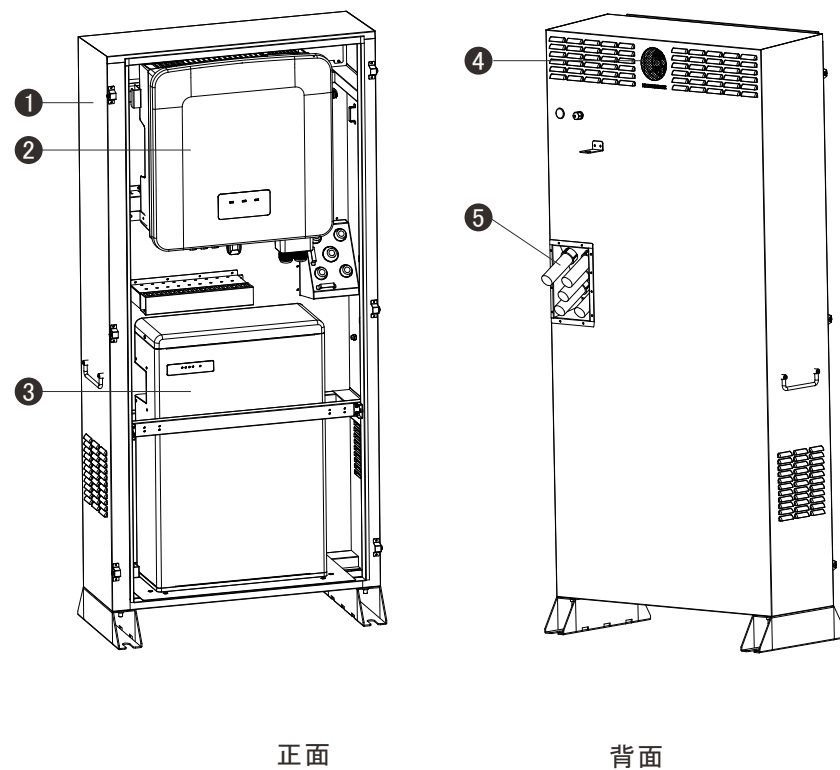


正面

背面

番号	名称	員数	備考
①	筐体	1	
②	インバーター	1	
③	蓄電池	1	
④	PF 管	4	

▶ 蓄電システム(J1ESS-HB115・173)

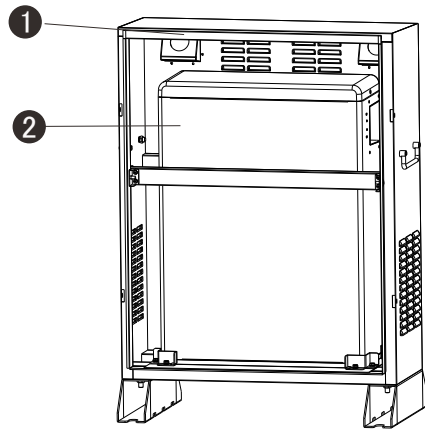


正面

背面

番号	名称	員数	備考
①	筐体	1	
②	インバーター	1	
③	蓄電池	1	
④	ファン	1	
⑤	PF 管	4	

2.6 増設蓄電池の構成 (J1ESS-HB115・173)

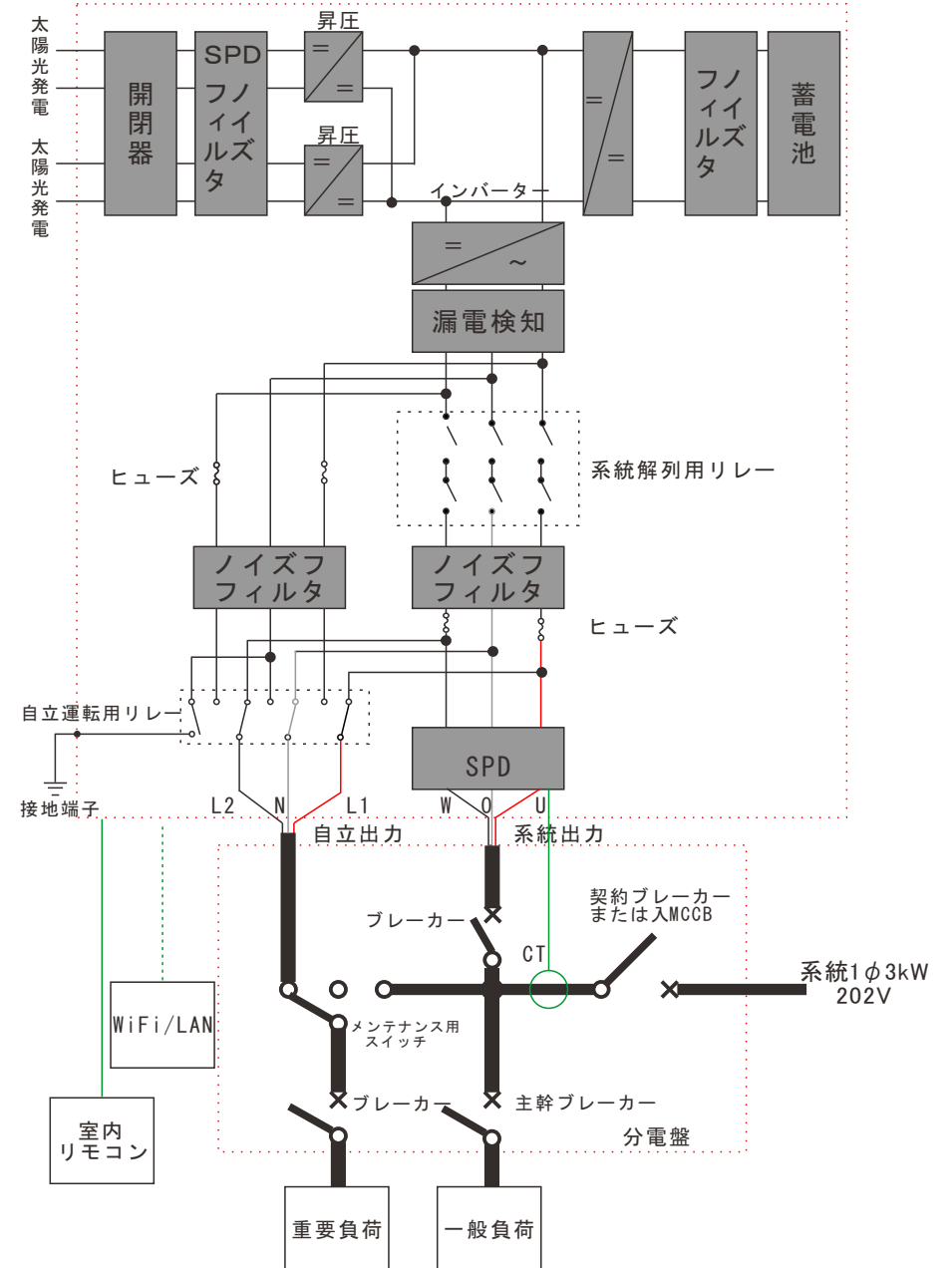


番号	名称	員数	備考
①	筐体	1	
②	蓄電池	1	

2.7 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、ご調整ください。

警告		
⊘	メンテナンス用スイッチ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。	⚠

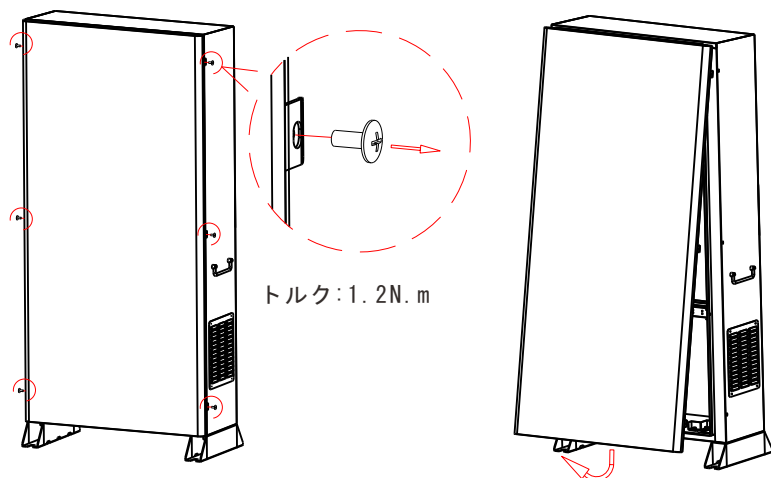


3 蓄電システム本体の据付

筐体の底部にある据付穴(四ヶ所)に、アンカーボルトを合わせ、固定してください。

ステップ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。(基礎工事は、1.6章の設置場所条件を参照)

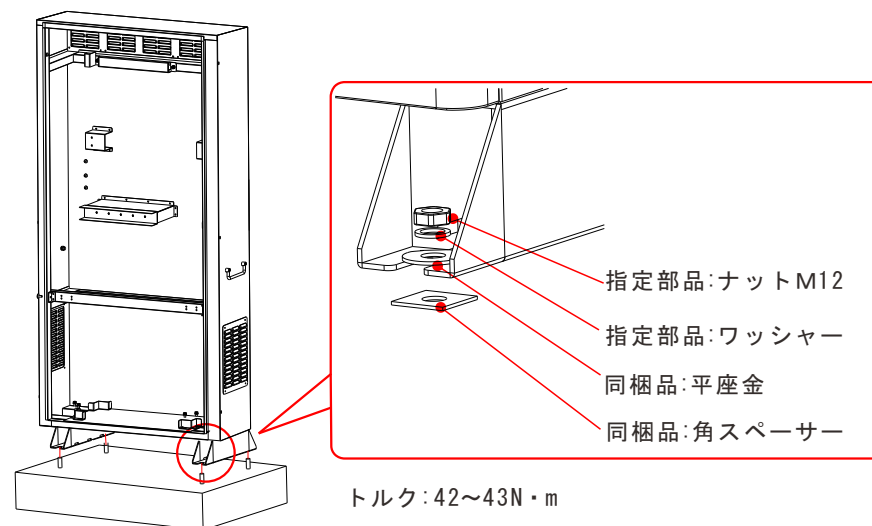
ステップ②：筐体の扉を開く。(扉の放置には、ご注意ください) 六ヶ所のネジを外し、下部を手前に引き、下方向に引き抜く。



※取外した扉は、毛布等を敷く、若しくは被せるなどして、扉が直接地面やお客様宅の壁等に接触しない様に、十分にご注意願います。

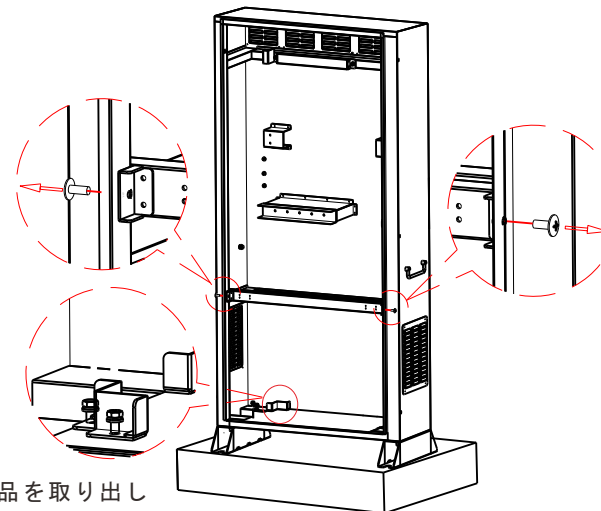
ステップ③：筐体底部の据付穴にアンカーボルトを合わせて、下図の様に、固定します。

⚠ 注意	
!	<ul style="list-style-type: none"> ●アンカーベーススペーサーは、脚周りの損傷を防ぐ目的のため、アンカー据付け直前での取外しをお願いします。 ●蓄電システムを設置する時、外装を傷つけないようにご注意ください。



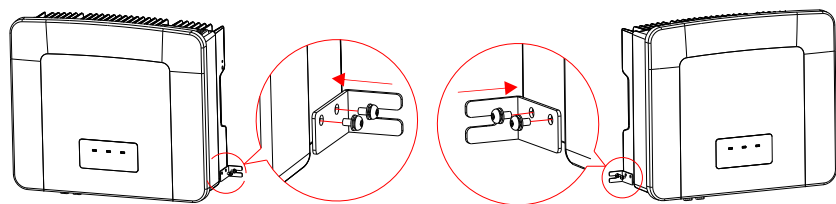
※置き基礎を使用する場合、本製品同梱部品のワッシャーと角スペーサーは使用せず、置き基礎側に付属されている若しくは指定されている部品をご使用ください。

ステップ④：補強枠を固定するネジ(2カ所)を取外し、補強枠を取外します。取外したネジと補強枠は紛失しないようにご注意ください。下図が示す所から平座金と角スペーサーといった同梱品を取り出してください。

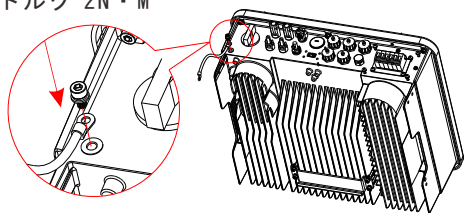


4 インバーターの据付

ステップ①：インバーターに、コネクターブラケットと接地線を取り付けます。

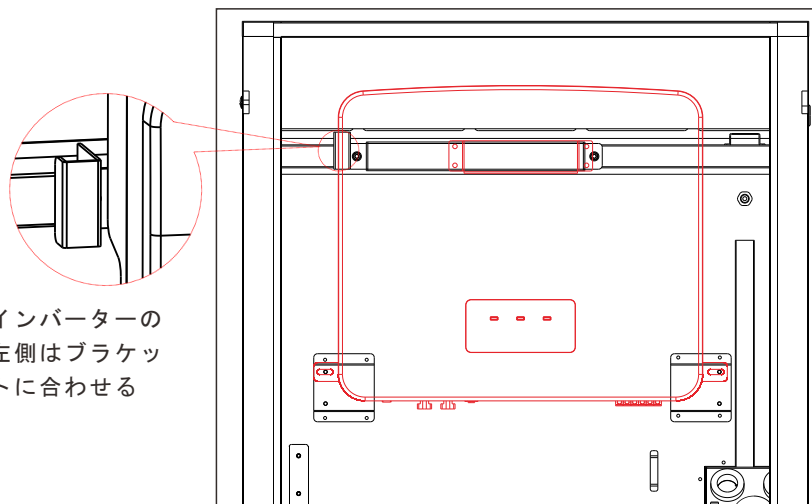


インバーター固定トルク $2\text{N}\cdot\text{m}$



アース線固定トルク： $0.9\text{N}\cdot\text{m}$ ($0.8\text{N}\cdot\text{m}\sim 1.0\text{N}\cdot\text{m}$)

ステップ②：インバーターの左側を、キャビネット内側の左端に合わせ、インバーターをキャビネット内側に押し込みます。次に、インバーターを下にスライドさせ、吊り下げます。

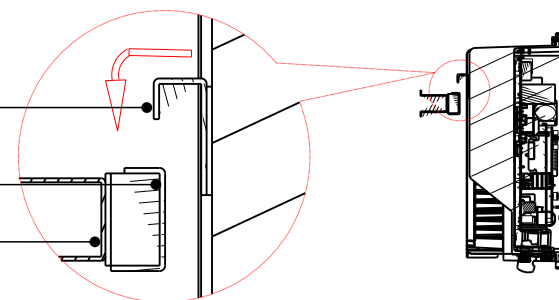


インバーターの左側はブラケットに合わせる

壁掛け用フック

ブラケット

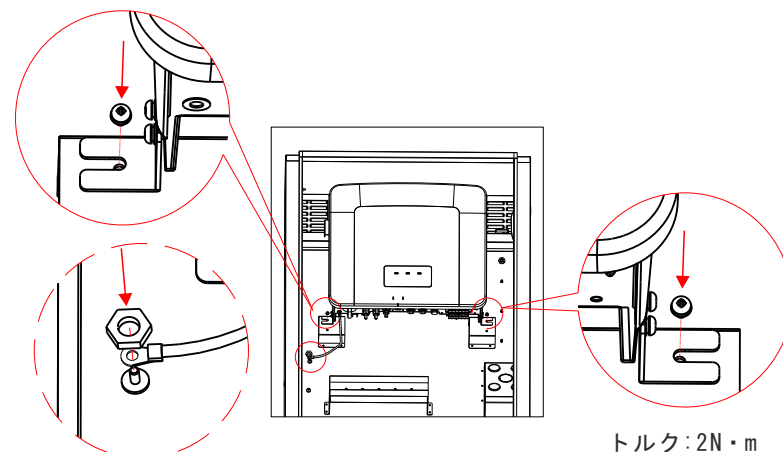
仕切り板



拡大図

断面図

ステップ③：インバーター底部の左右の固定金具をネジでキャビネットに固定します。その後、下図の様に、インバーター接地線（アース線）をネジで固定します。（接地線を固定する前に、筐体内部のナットを取り外してから、作業を行ってください。）



アース線固定トルク（筐体へ）： $1.6\text{N}\cdot\text{m}$

トルク： $2\text{N}\cdot\text{m}$



警告

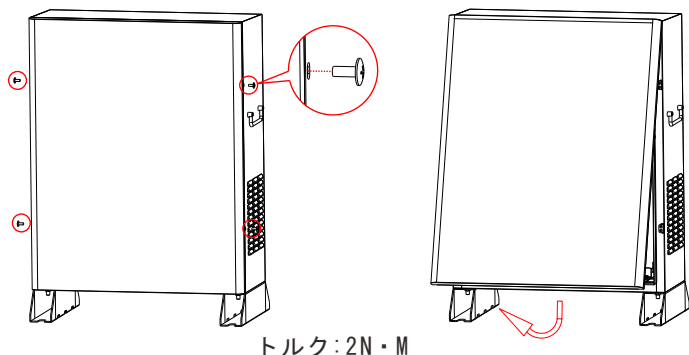
蓄電システムが運転する時、必ずインバーター接地線がしっかり固定されていることをご確認ください。

5 増設蓄電池筐体の据付

ロックリング、電動ドライバー及び、増設蓄電池筐体同梱品の平座金、角スペーサーを準備してください。増設蓄電池筐体の底部にある据付穴(四ヶ所)に、アンカーボルトを合わせ、固定してください。

ステップ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。(基礎工事は、1.6章の設置場所条件を参照)

ステップ②：筐体の扉を開く。(扉の放置には、ご注意ください) 四ヶ所のネジを外し、下部を手前に引き、下方向に引き抜く。



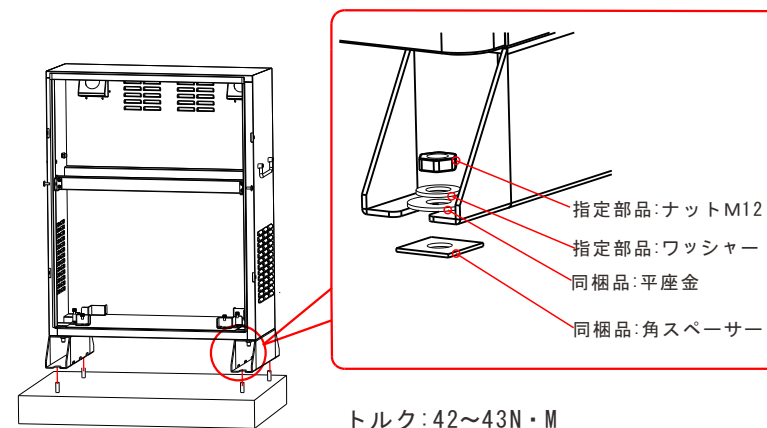
※置き基礎を使用する場合、本製品同梱部品の平座金と角スペーサーは使用せず、置き基礎側に付属されている若しくは指定されている部品をご使用ください。

⚠ 注意



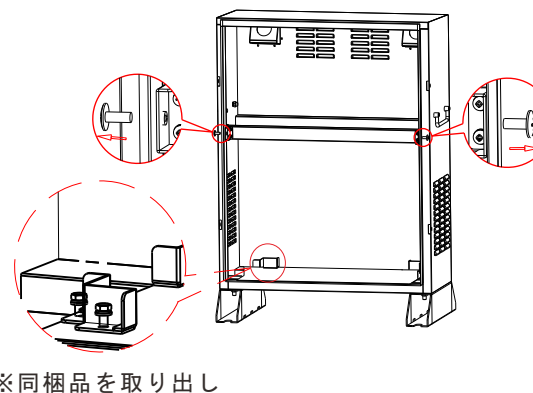
- アンカーベーススペーサーは、脚周りの損傷を防ぐ目的のため、アンカー据付け直前での取外しをお願いします。
- 蓄電システムを設置する時、外装を傷つけないようにご注意ください。

ステップ③：筐体底部の据付穴にアンカーボルトを合わせて、下図の様に、固定します。



※取外した扉は、毛布等を敷く、若しくは被せるなどして、扉が直接地面やお客様宅の壁等に接触しない様に、十分にご注意願います。

ステップ④：補強枠を固定するネジ(2カ所)を取外し、補強枠を取外します。取外したネジと補強枠は紛失しないようにご注意ください。(補強枠の取外しは電動ドライバーを使用してください。)
下図が示す所から平座金と角スペーサーといった同梱品を取り出してください。



6 電気配線

6.1 システム配線接続図

J1ESS-HBシリーズは、全負荷・重要負荷の2種類の負荷接続が可能です。

全負荷接続：負荷容量が6kWより少ないお客様に最適です。

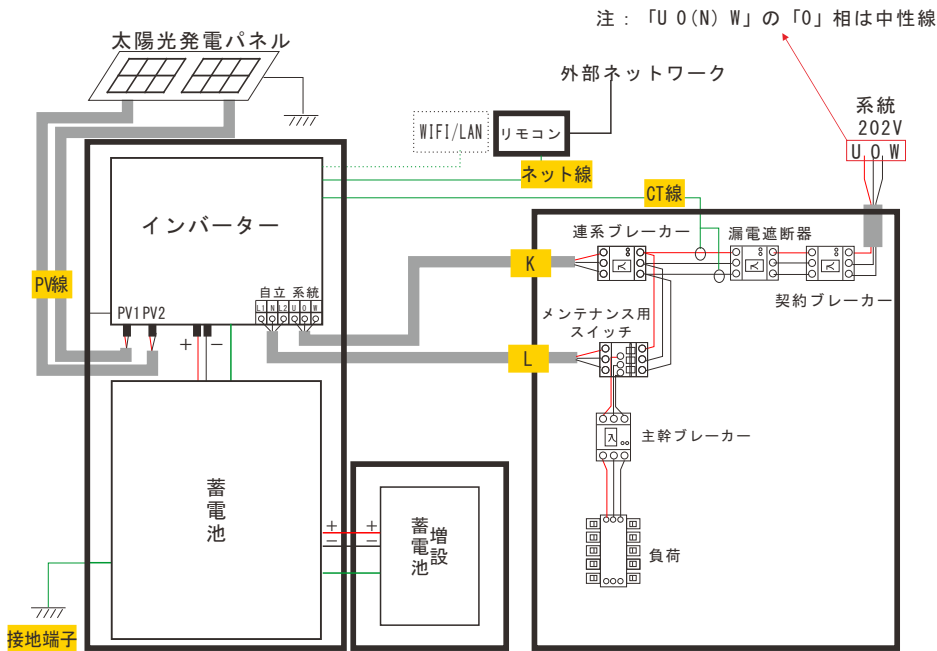
重要負荷接続：分電盤にて一般負荷と重要負荷に分類接続する必要があります。

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。

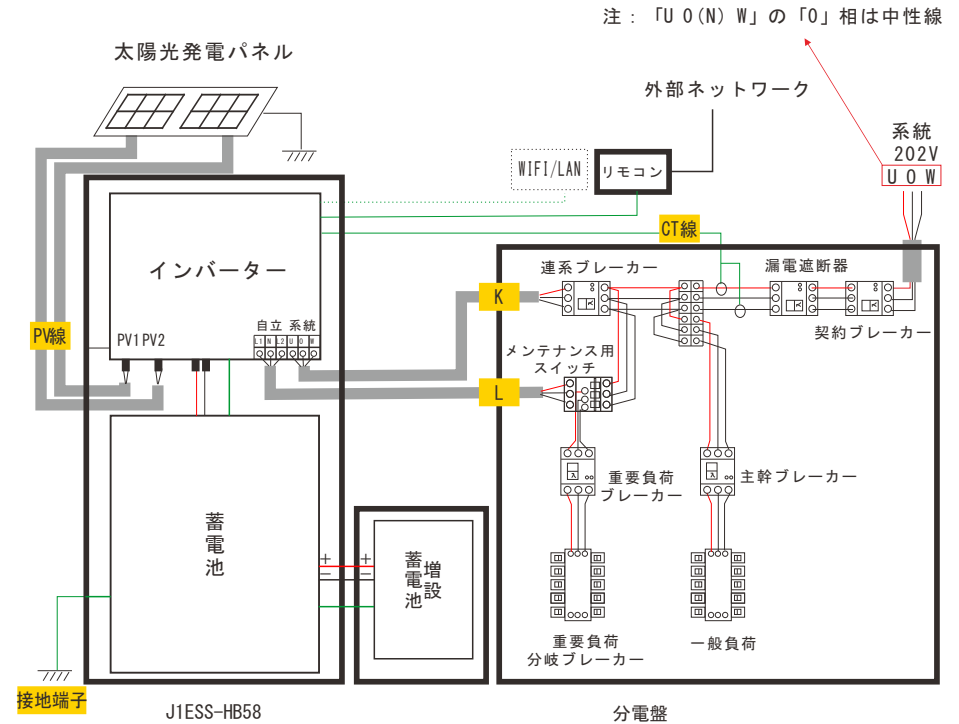
重要負荷接続は、負荷容量が6kWより大きいお客様に最適です。

J1ESS-HB58 システム図 (全負荷)




J1ESS-HB58 = 増設蓄電池 0台
J1ESS-HB58-1 = 増設蓄電池 1台

J1ESS-HB58 システム図 (重要負荷)



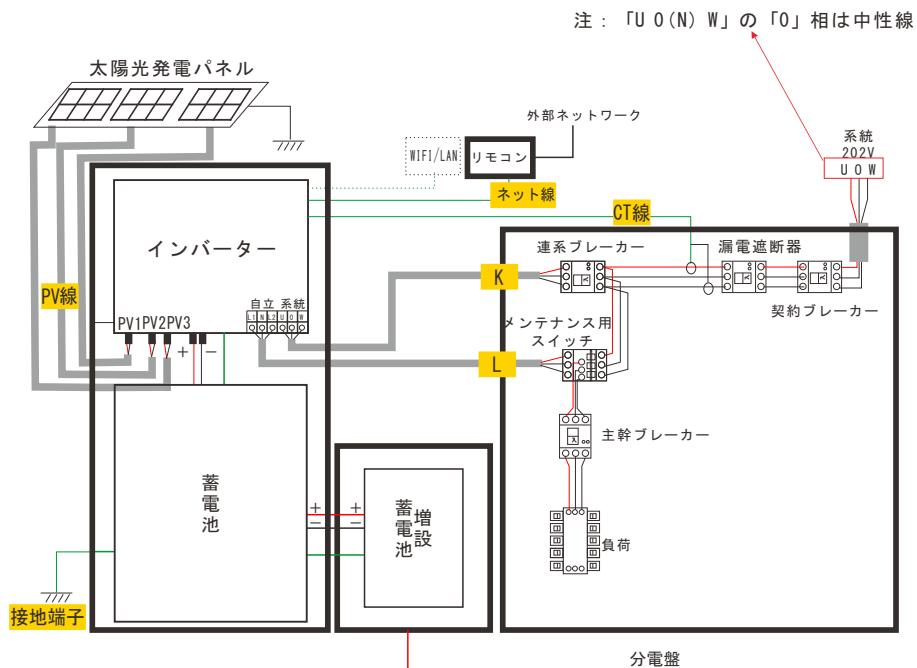
J1ESS-HB58 = 増設蓄電池 0台
J1ESS-HB58-1 = 増設蓄電池 1台



重要負荷接続

定格入力電流 = 14.9A以下

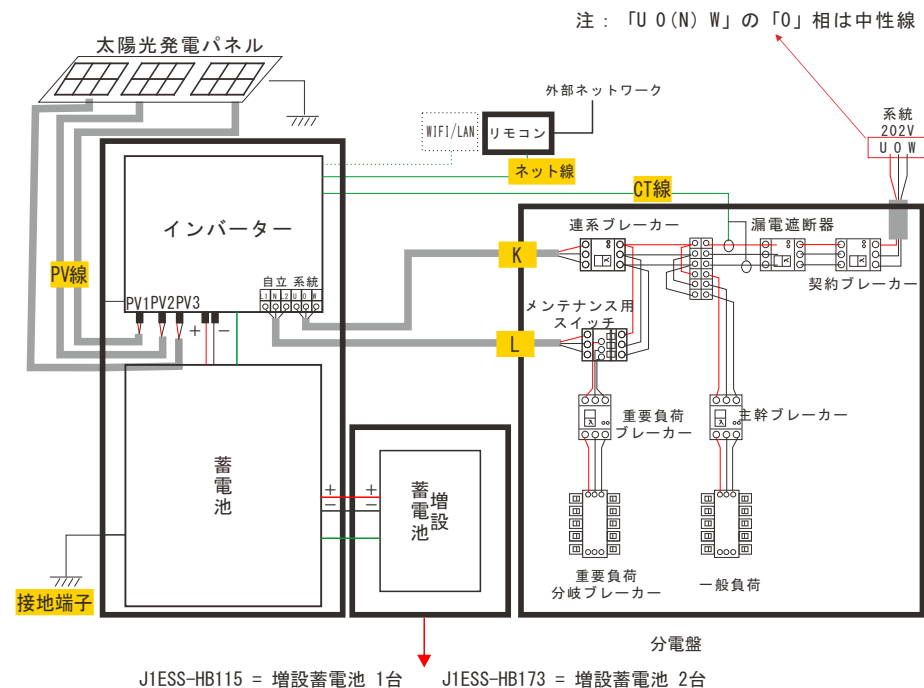
J1ESS-HB115・173 システム図 (全負荷)



J1ESS-HB115 = 増設蓄電池 1台
 J1ESS-HB173 = 増設蓄電池 2台

重要負荷接続
 定格入力電流 = 29.2A以下

J1ESS-HB115・173 システム図 (重要負荷)



J1ESS-HB115 = 増設蓄電池 1台 J1ESS-HB173 = 増設蓄電池 2台

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本以上の電線を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ー、蓄電池ユニット内のDCブレーカー、PV直流開閉器をオフにしてください。	⚡
!	分電盤内の切替スイッチの配線が正しいことを確認し、「0」または、「系統」側にしてください。 ※切替スイッチの配線を誤ると、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。	⚡

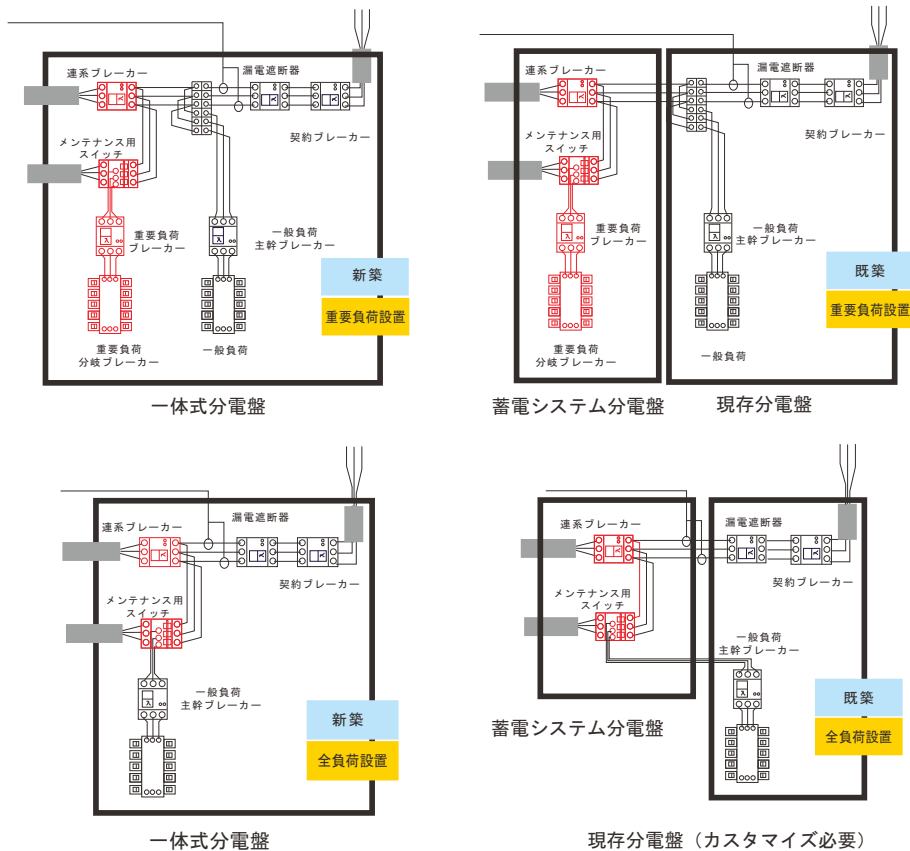
6.2 ブレーカー・分電盤の設置

設置場所の状況により、ブレーカーの取付けを必要とする場合、適宜、現地調達してください。詳細は、11・12ページ『1.5.1 ブレーカーと分電盤』をご参照ください。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。



6.3 ケーブル・線材の種類

下記のケーブル・線材は、規格に見合ったものであることを十分に確認の上、ご使用ください。ケーブル・線材は、配線する現場の状況に基づき、適切な長さに調整の上、接続してください。

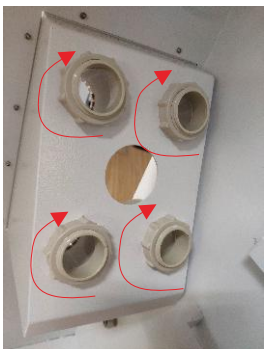
名称	規格	
型式: J1ESS-HB58		
PV線	PVケーブル1 CV3.5mm ² × 4本 (正負各2本)	配線長さ: 700mm以上推奨
K線	系統ケーブル CV5.5mm ² × 3C	配線長さ: 600mm以上推奨
L線	重要負荷ケーブル CV5.5mm ² × 3C	配線長さ: 600mm以上推奨
接地線	接地線IV 6mm ²	配線長さ: 750mm以上推奨
ネット線	リモコンケーブル	配線長さ: 600mm以上推奨
CT線	AC_CTケーブル	配線長さ: 600mm以上推奨
型式: J1ESS-HB115・173		
PV線	PVケーブル1 CV3.5mm ² × 4本 (正負各2本)	配線長さ: 700mm以上推奨
L線	重要負荷ケーブル CV5.5mm ² × 3C	配線長さ: 600mm以上推奨
K線	系統ケーブル CV8mm ² × 3C	配線長さ: 600mm以上推奨
接地線	接地線IV 6mm ²	配線長さ: 750mm以上推奨
ネット線	リモコンケーブル	配線長さ: 600mm以上推奨
CT線	AC_CTケーブル	配線長さ: 600mm以上推奨

6.4 ケーブルの配線・PF管の取付け

ステップ①: 4個のコネクター(PF管φ28用)を、下図の様に装着します。6kWの場合には、下図の中央部分の穴へPF管φ36を装着してください。

ステップ②: 現場状況に見合った寸法のコルゲートチューブを準備します。ケーブルを分配後、コルゲートチューブを取り付けます。

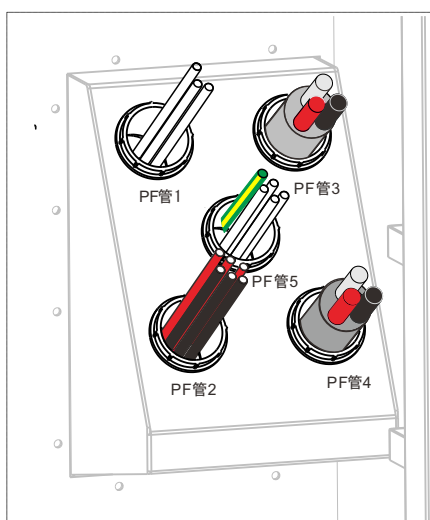
ステップ①



ステップ②



各PF管には、下記のケーブルが収納されます。



PF管1	CT線[1pcs] : AC_CTケーブル ネット線[1pcs]: リモコンケーブル 485線 (予備): リモコンケーブル LAN線 (予備): リモコンケーブル 配線長さ: 600mm以上推奨
PF管2	PV線: PVケーブル CV3.5mm ² × 4C [4pcs] 6kWの場合: CV3.5mm ² × 6C 配線長さ: 700mm以上推奨
PF管3	K線[1pcs]: 系統ケーブル J1ESS-HB58 CV5.5mm ² × 3C J1ESS-HB115・173 CV8mm ² × 3C 配線長さ: 600mm以上推奨
PF管4	L線[1pcs]: 重要負荷ケーブル CV5.5mm ² × 3C 配線長さ: 600mm以上推奨
PF管5	増設蓄電池配線[1pcs] (J1ESS-HB58-1/ J1ESS-HB115・173 の場合): 接地線、電力線、通信線 (同梱品にあり) 接地線[1pcs]: 接地線IV6mm ² 配線長さ: 750mm以上推奨



注意:
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。

6.4.1 PV線の接続

ワイヤーストリッパー、圧着ペンチと、インバーター同梱品を準備します。



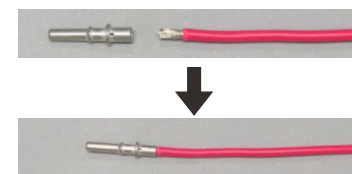
注意:
PV線を圧着する前に、PV直流開閉器が閉じている状態を確認してください

▶ PV線 (+) の接続

①ワイヤーストリッパーでPV線の先端を7mm被膜除去してください。



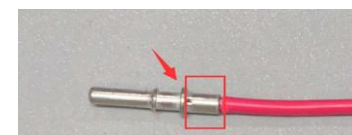
②ワイヤーと端子は正しく結線してください。



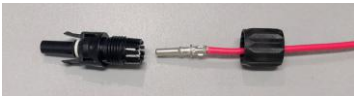
③圧着ペンチ4でPV線を圧着します。



④下図で示す部分を圧着してください。



⑤下図の様にPVコネクターを、プラグと線材を引き込んだケーブルナットとに分けてください。



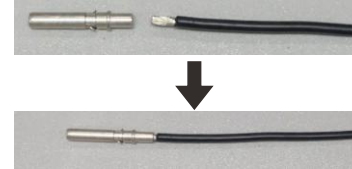
⑦ケーブルナットを締め付けます。



⑥線材の先端を、プラグ内へ挿入し、「ガッチャ」という音が聞こえるまで、強く挿し込んでください。



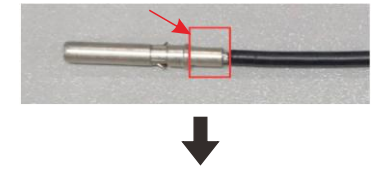
②ワイヤーと端子は正しく結線してください。



③圧着ペンチ4でPV線を圧着します。



④下図で示す部分を圧着してください。



⑤下図の様にPVコネクターを、プラグと線材を引き込んだケーブルナットとに分けてください。



▶ PV線（一）の接続

①ワイヤーストリッパーでPV線の先端を7mm被膜除去してください。



⑥線材の先端を、プラグ内へ挿入し、「ガッチャ」という音が聞こえるまで、強く挿し込んでください。



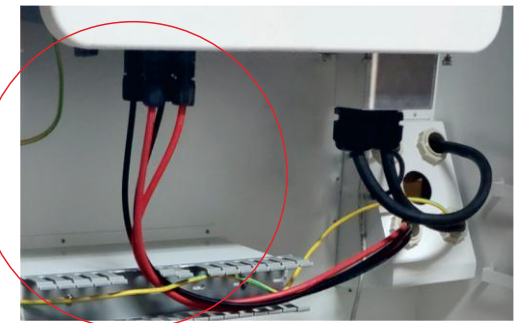
⑦ケーブルナットを締め付けます。



※PVコネクターに接続したPV線を、インバーターに接続します。「+」「-」に注意し、逆接続無き様、接続してください。



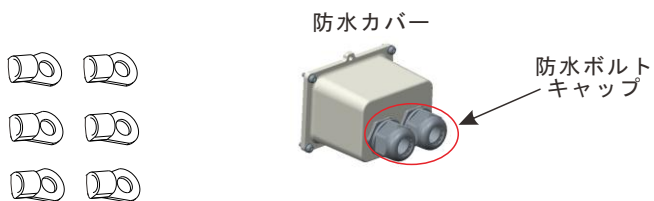
拡大図



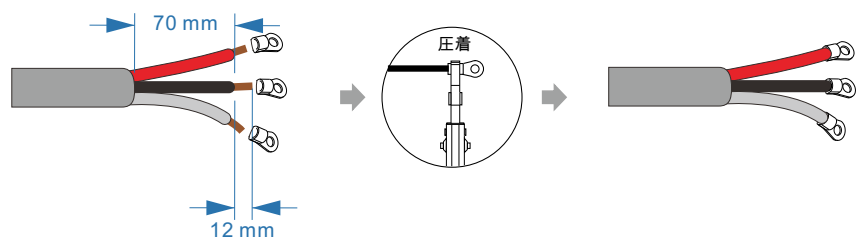
接続完成写真

6.4.2 AC線とEPS線の接続

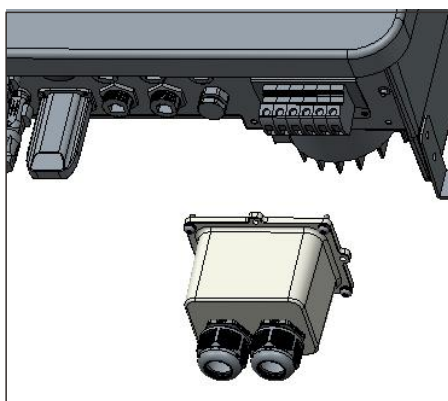
K線・L線、ワイヤーストリッパー、圧着ペンチ 2 と、インバーター同梱品の端子と防水カバーを準備してください。



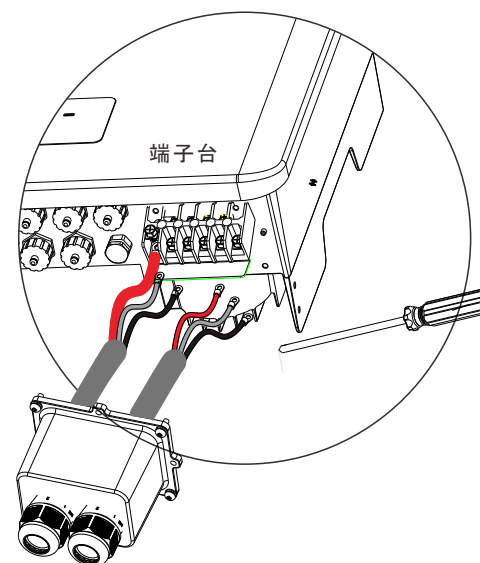
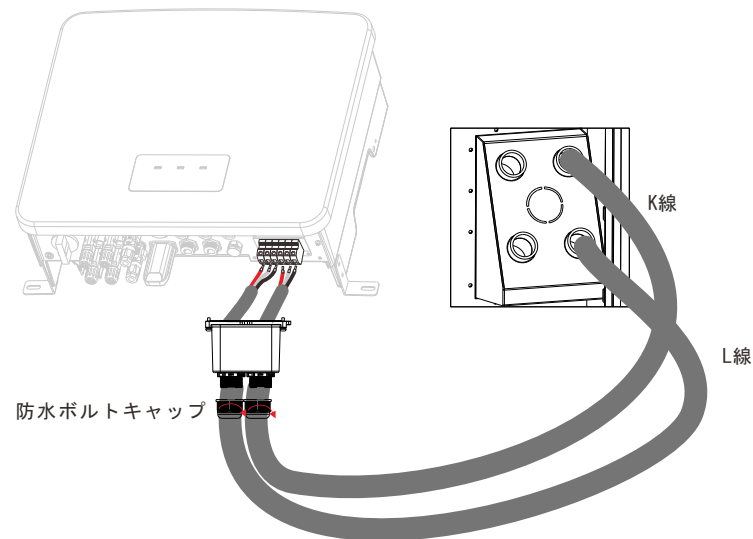
筐体内に適切な長さに調整したK線とL線の先端被膜を、下図の通り、ワイヤーストリッパーで除去し、圧着ペンチ 2 でヨーロッパ式端子を圧着加工してください。



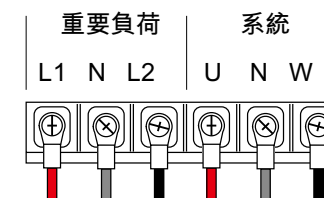
同梱されている防水カバーの防水ボルトキャップを緩めてください。



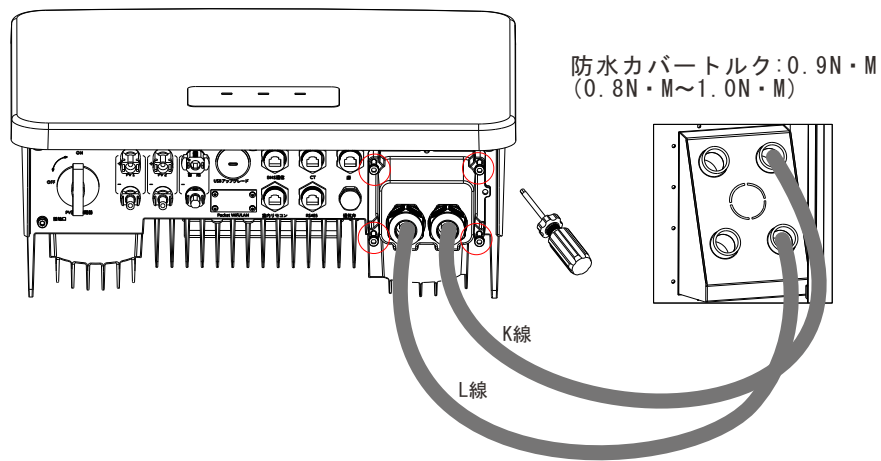
K線とL線を、防水ボルトキャップ側から挿入し、UW10端子に、ドライバーで締付け接続してください。接続後、防水カバーをインバーター底部へ取付け、防水ボルトキャップをしっかりと締付けてください。(下図の様に、K線は右側、L線は左側に通し、端子接続してください)



AC線とEPS線の固定トルク：1.6N・M



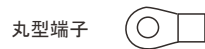
最後に、六角レンチで防水カバーを締め付け固定してください。



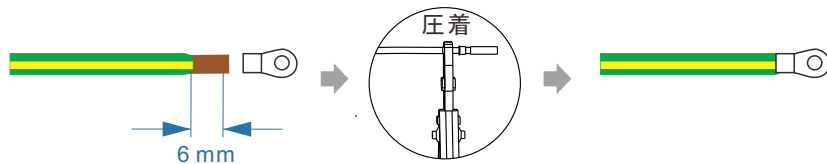
6.4.3 接地線の接続

注: 接地線固定用のM5ネジはステンレス鋼材料にしてください。

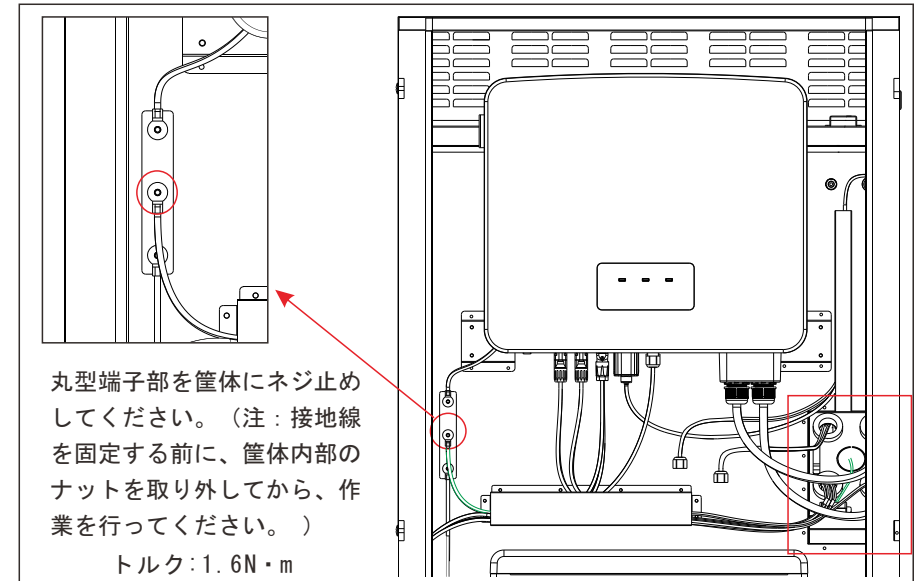
ステップ①: ワイヤーストリッパー、圧着ペンチ 3、インバーター同梱品の丸型端子、アース線（現地配達: 黄緑色、直径: 6mm²）を準備してください。



ステップ②: 下図の通り、筐体内のアース線の先端被膜を、ワイヤーストリッパーで、6mm除去し、圧着ペンチ 3にて、丸形端子を圧着してください。

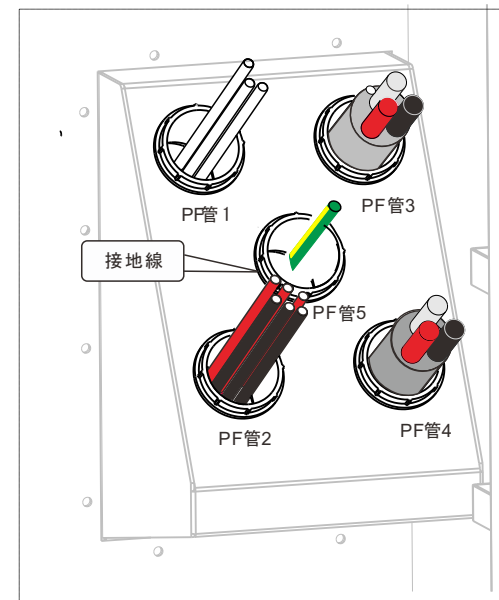


ステップ③: 丸型端子を圧着したアース線を、下図のように、筐体内のインバーターアース線接続口に、ネジで締め付けます。



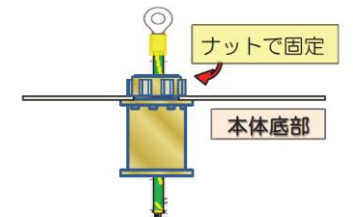
▶ J1ESS-HB58 接地線接続方法①

注: 筐体接地線は6mm²を利用してください。



① 左図が示すように、接地線はPF管5を通して、配線します。

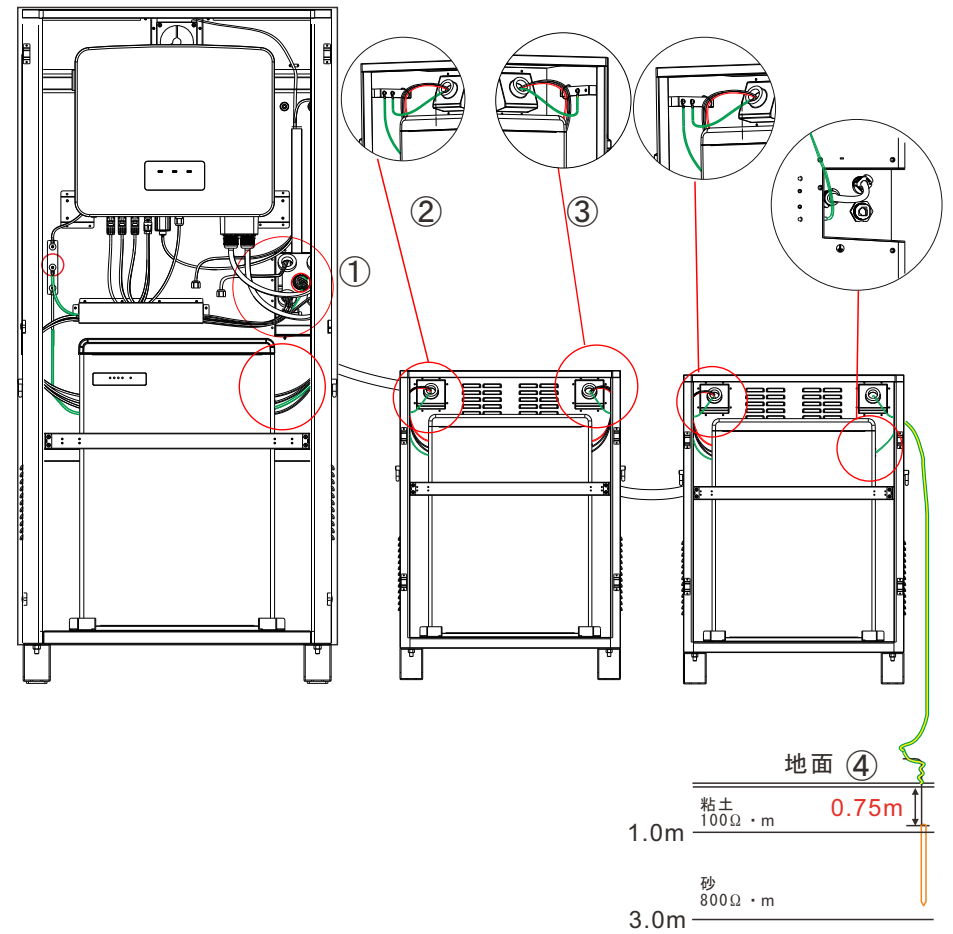
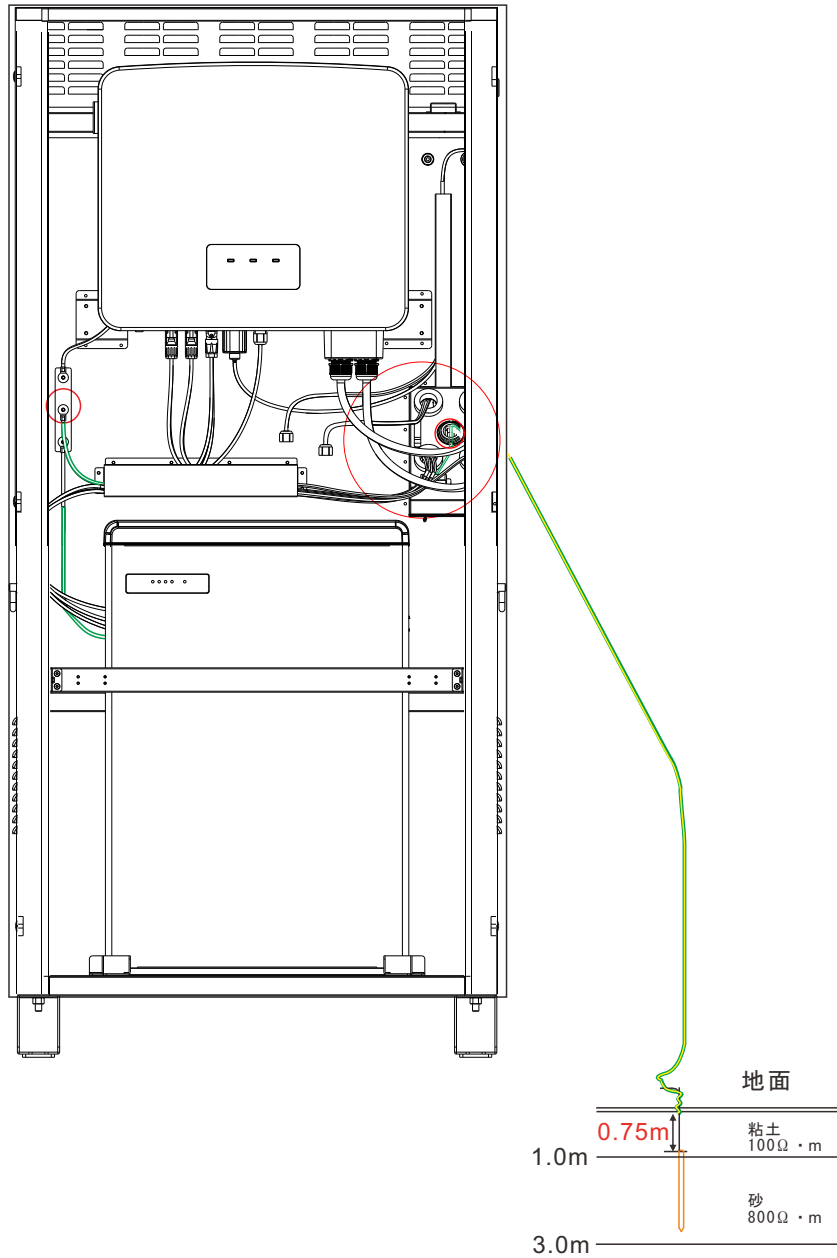
② 筐体内部側をナットで固定します。



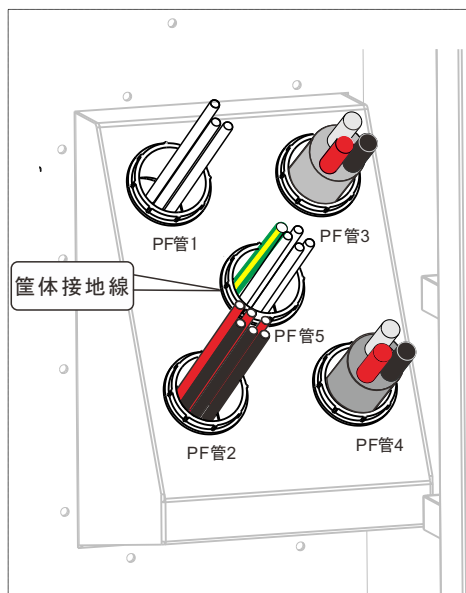
③ 水、粉塵、害虫類等が筐体内に侵入しないように、PF管5の隙間をパテで埋めてください。(必須)



▶ J1ESS-HB58-1/J1ESS-HB115・173 接地線接続方法①

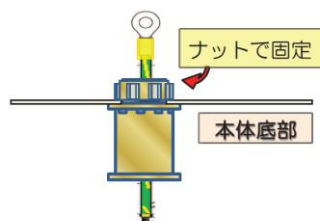


注: 接地方法①は新築住宅に接地端子台のない場合に適用します。

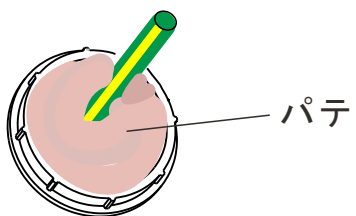


①左図が示すように、増設蓄電池の接地線はPF管5を通して、配線します。

②筐体内部から接地線を出して、増設蓄電池筐体左上のPF管を通して、蓄電池筐体右上のPF管から接地線を出します。



③水、粉塵、害虫類等が筐体内部に侵入しないように、PF管5と増設蓄電池筐体のコネクタ隙間をパテで埋めてください。(必須)

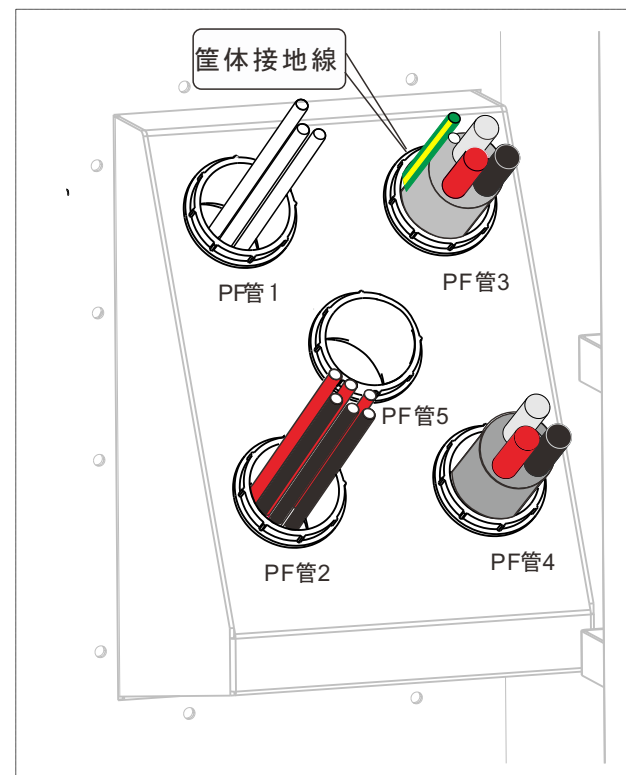


④下図のように、6mm²の接地線を接地棒へつなげます。



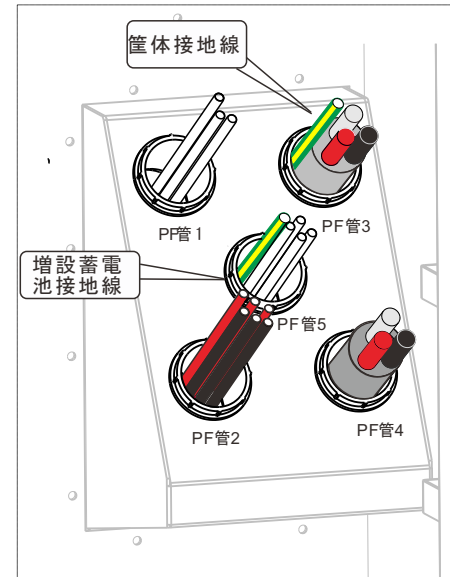
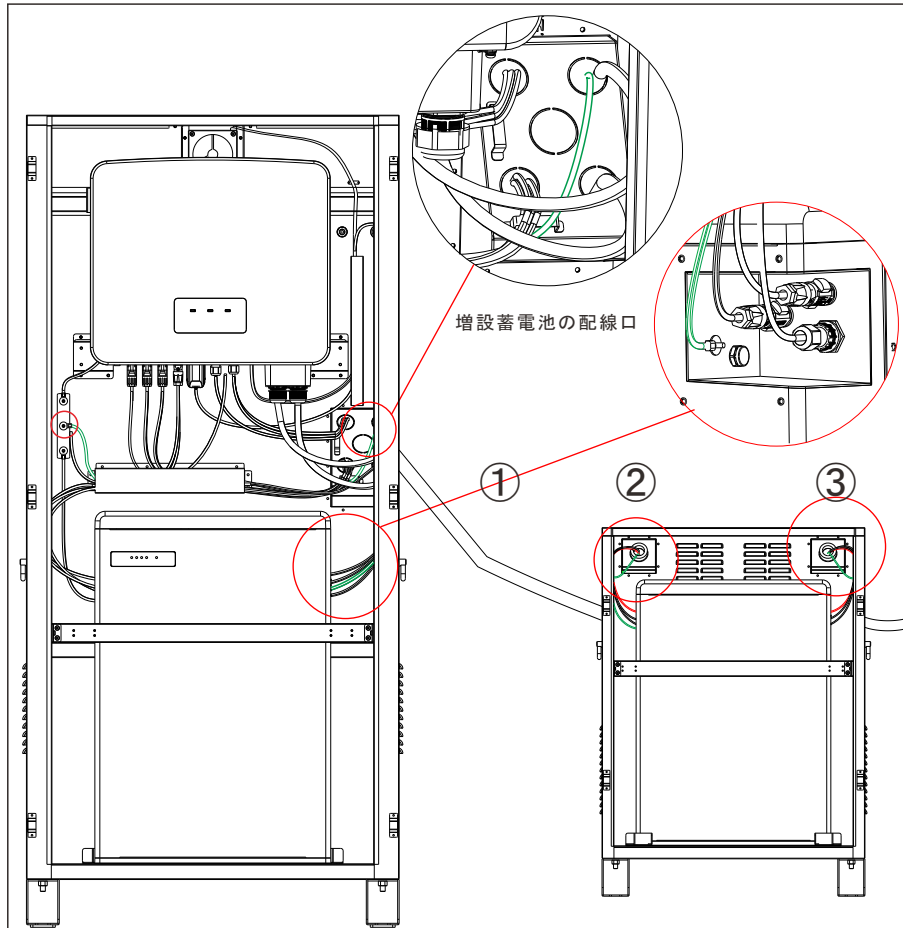
▶ J1ESS-HB58 接地線接続方法②

下図が示すように、接地線はPF管3を通して、分電盤の接地端子台に接続してください。



注:接地方法②は旧築住宅に接地端子台がある場合に適用します。

▶ J1ESS-HB58-1/J1ESS-HB115・173 接地線接続方法②



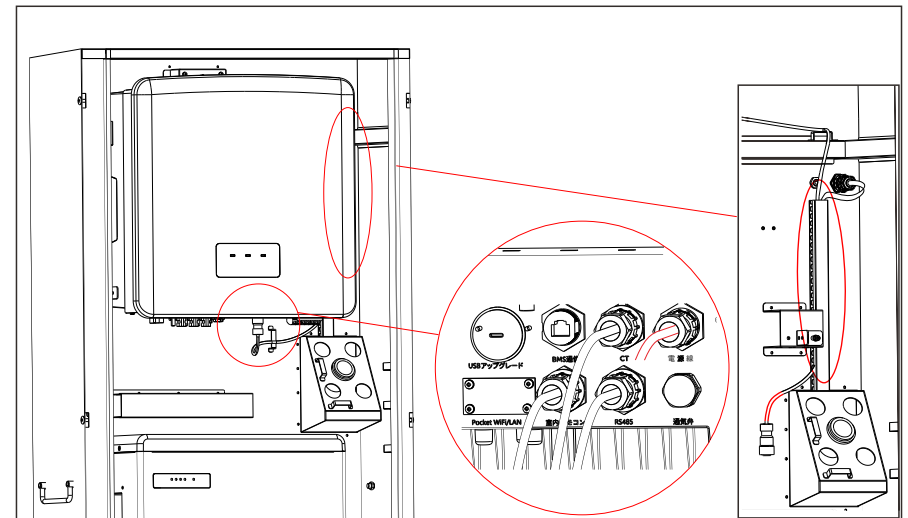
①左図のように、増設蓄電池の接地線はPF管5を通し、本体蓄電池右側の接地接続箇所に接続して下さい。

②筐体内のシステム接地線(筐体接地線)はPF管3を通し、分電盤内の接地端子台に接続して下さい。

6.4.4 電源線の接続(J1ESS-HB58/J1ESS-HB58-1)

電源線は、インバーターに直接接続して下さい。

電源線の接続口は、インバーター底部にあります。(35・36・37ページ『インバーターの各部名称』参照)



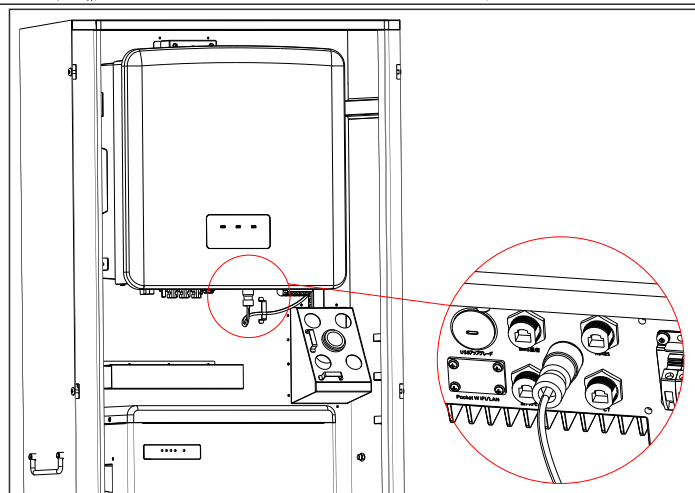
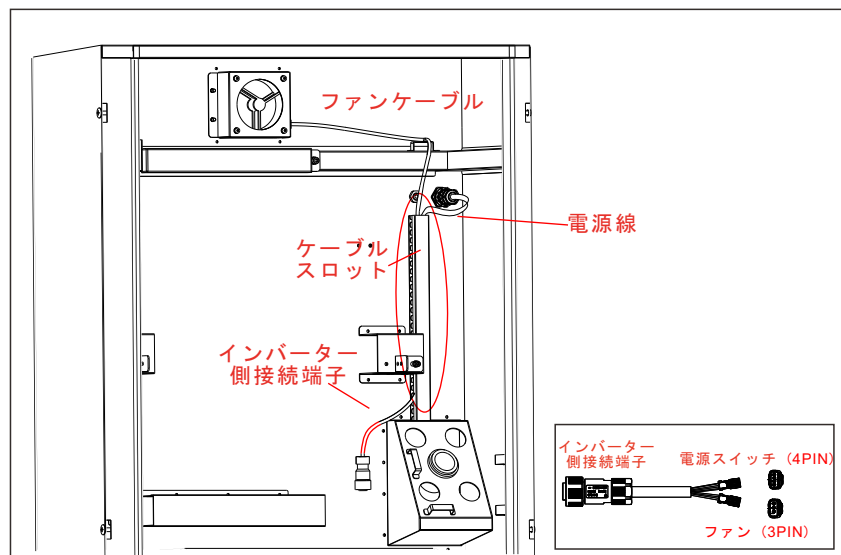
⚠ 注意

接地棒埋設後、接地抵抗器で抵抗値100Ω以下であることを計測確認してください。

アースが不完全な場合、感電の恐れがあります。蓄電システムを起動する前に、必ず完全に接地されていることをご確認ください。アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接触、接続しないでください。

6.4.5 電源線とファンケーブルの接続 (J1ESS-HB115・173)

電源線とファンケーブルは、インバーターに直接接続して下さい。電源線の接続口は、インバーター底部にあります。(35・36・37ページ『インバーターの各部名称』参照)



! 電源線とファンケーブルの接続は、先に電源スイッチとファンへ結線し、その後、インバーターに接続して下さい。

6.4.6 リモコン線、CT線、RS485線(オプション)の接続

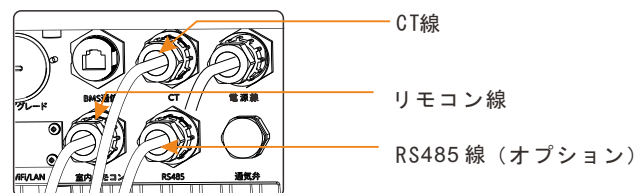
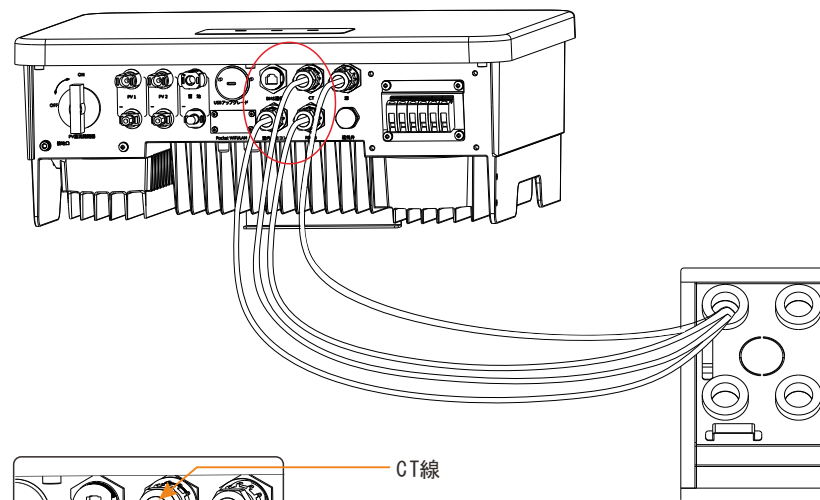
ステップ①: 以下を準備してください。
リモコン線(LANケーブル)、圧着ペンチ1、ワイヤーストリッパー、インバーター同梱品のRJ45、CTコネクター、防水コネクター。

ステップ②: リモコン線(LANケーブル)を、CTコネクター内に通し、ケーブルの先端部分の被膜をワイヤーストリッパーで被膜除去し、RJ45に圧着ペンチ1で、圧着します。(リモコン線、CT線RS485線はオプション部品として適切な長さを購入できます。)



※ CT線、RS485線も同様の組立方法です。

ステップ③: リモコン線、CT線、RS485線をインバーターの接続口に正しく接続します。

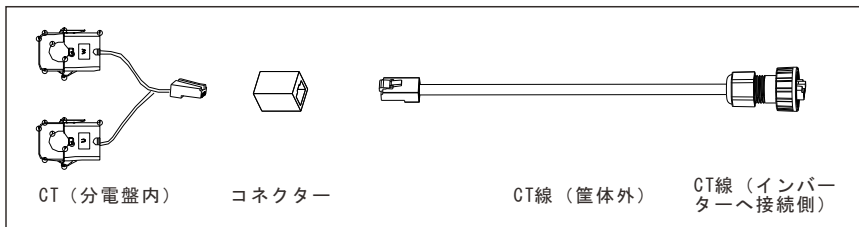


6.4.7 CT線の接続

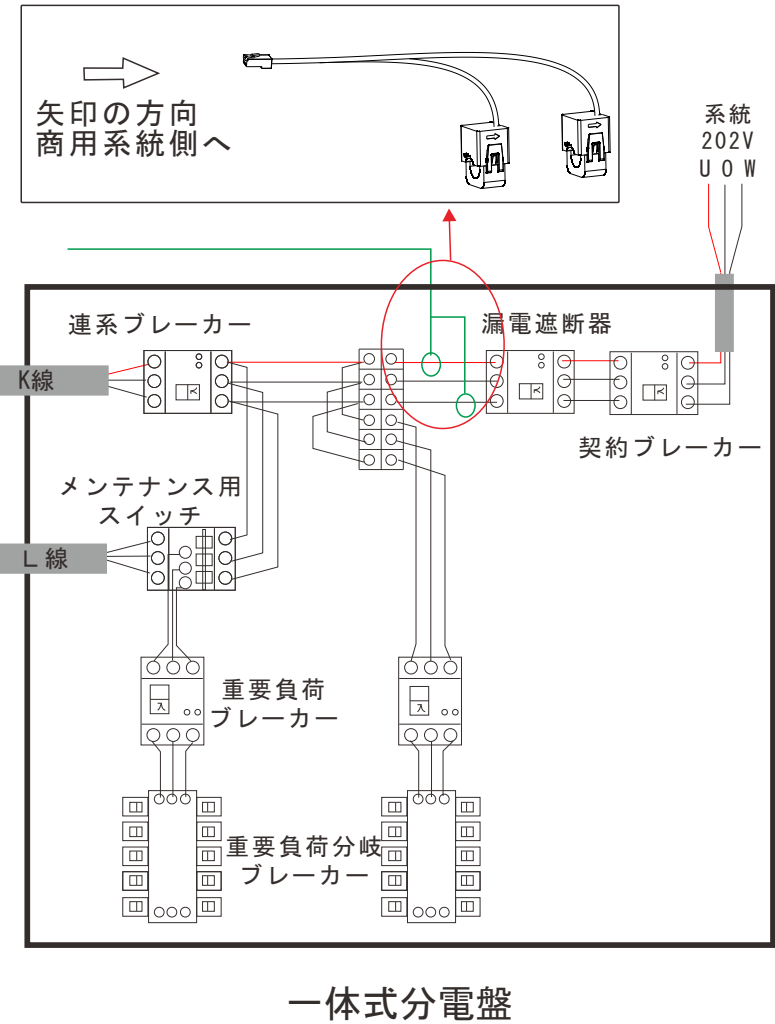
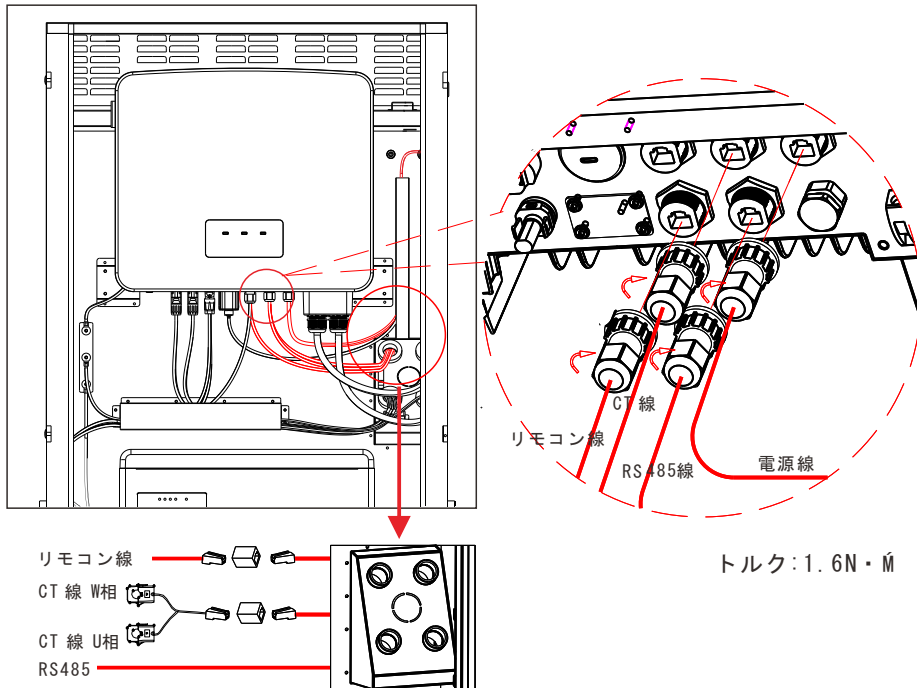
ステップ①：インバーター同梱品のコネクター、CTを準備してください。



ステップ②：下図の様に、CTとCT線をコネクターに接続してください。



ステップ③：CT線を、下図の様に、分電盤に接続してください。



CTを接続する際、CT上の矢印を商用系統側となるように接続してください。

6.5 通信モジュールの接続

J1ESS-HBシリーズでは、Pocket WiFi (無線) とLAN (有線) の2種類の外部通信が可能です。

※Pocket WiFi及びPocket LANは、オプション品扱いとなりますので、お買い上げの販売店にご相談ください。

▶Pocket WiFi

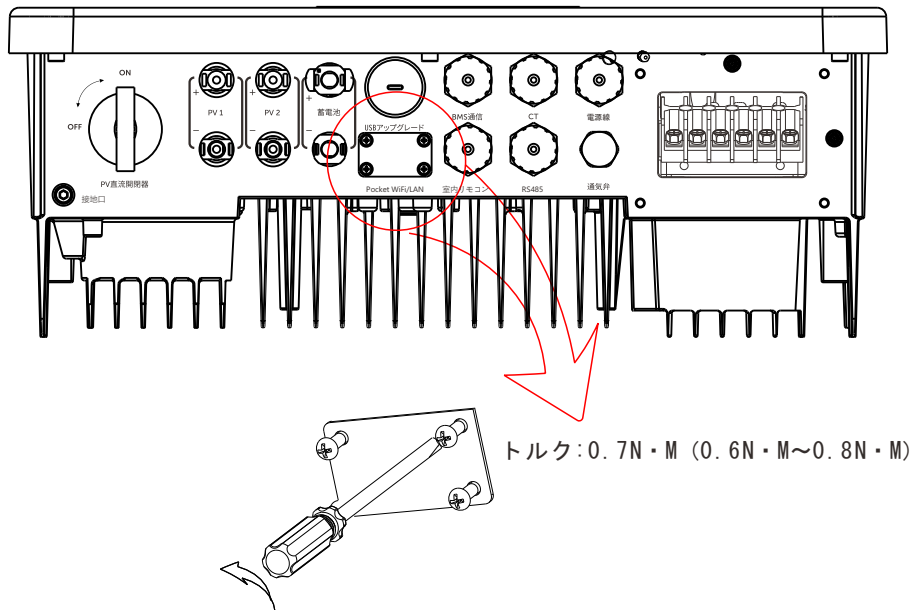
インバーター底部に、Pocket WiFiを取付け、そこからWiFiアンテナを筐体外部へ伸ばし、お客様のWiFiと無線接続します。

▶Pocket LAN

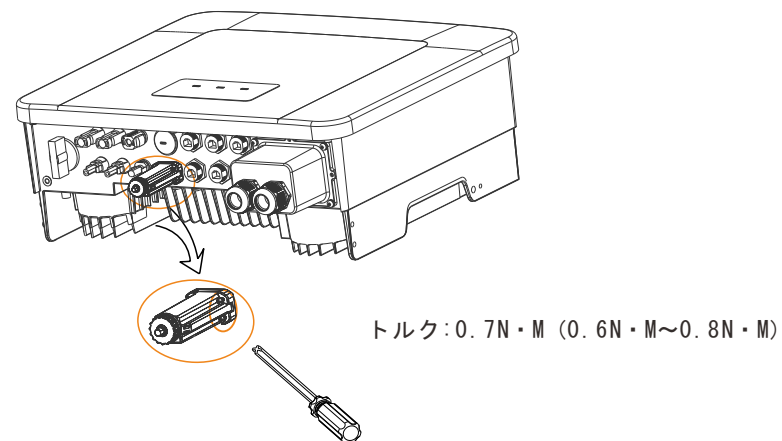
インバーター底部に、Pocket LANを取付け、そこからLANケーブルを配線し、お客様のルーターと有線接続します。

6.5.1 Pocket WiFiの接続

インバーター底部の「Pocket WiFi/LAN」と記載のある保護パネルの4ヶ所のネジを外し、パネルを外してください。

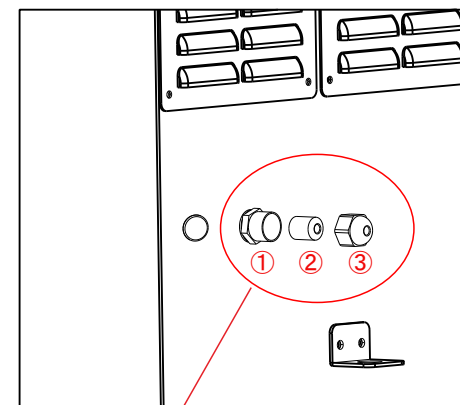


Pocket WiFiを挿入し、ドライバーでネジ止めします。



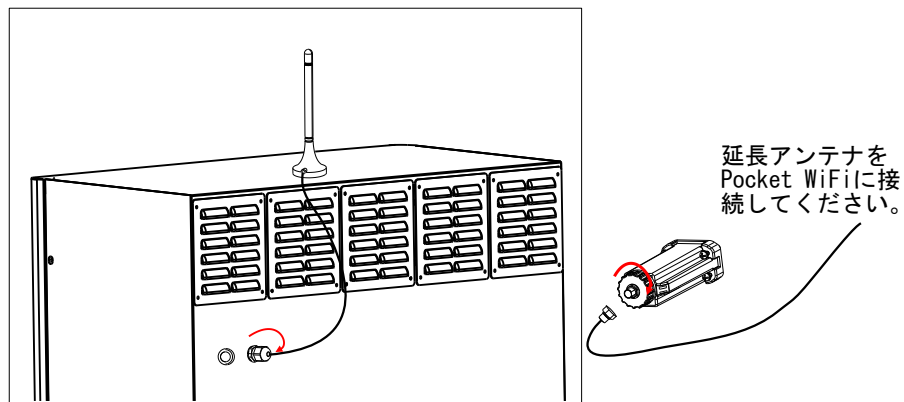
6.5.2 WiFiアンテナの接続

筐体背面の防水コネクタから、②防水シリコンキャップと③防水ボルトキャップを取外してください。



①防水コネクタベース ②防水シリコンキャップ ③防水ボルトキャップ

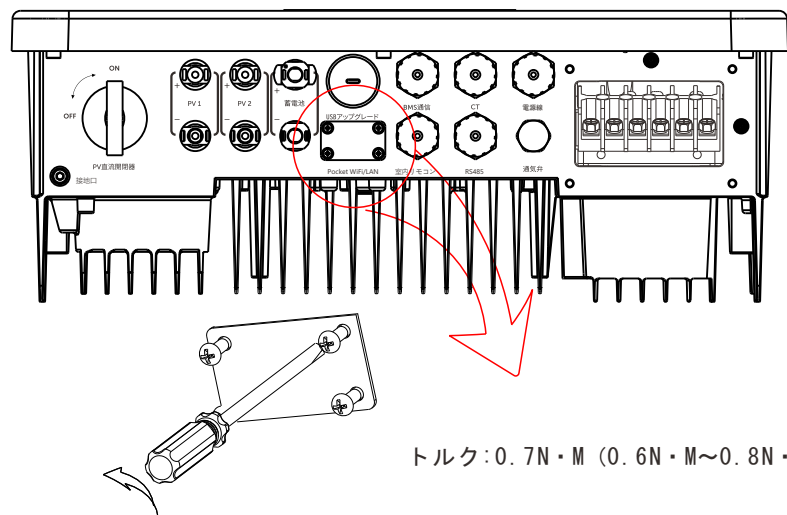
WiFiアンテナを筐体上部に置き、延長アンテナを③防水ボルトキャップ ②防水シリコンキャップ①防水コネクターベースの順で通し、延長アンテナを筐体内部へ挿入してください。筐体内部にて延長アンテナを、インバーター底部へ取り付け付けたPocket WiFiに接続してください。取付後、延長アンテナの屈曲性に余裕を持たせた上で、②防水シリコンキャップと③防水ボルトキャップを防水コネクターに取付けキャップを固定してください。



※ WiFiアンテナは、底部のマグネットで、筐体に固定されます。

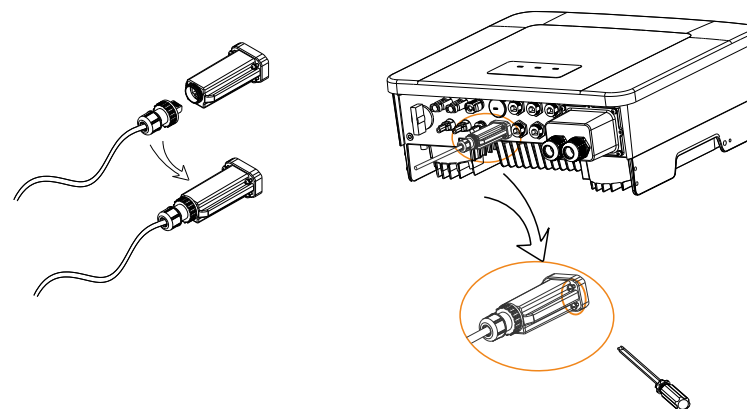
6.5.3 Pocket LANの接続

ステップ①：インバーター底部の「Pocket WiFi/LAN」と記載のある保護パネルの4ヶ所のネジを外し、パネルを外してください。



ステップ②：Pocket LANに、LANケーブルを挿入してください。

ステップ③：Pocket LANを挿入し、ドライバーでネジ止めします。



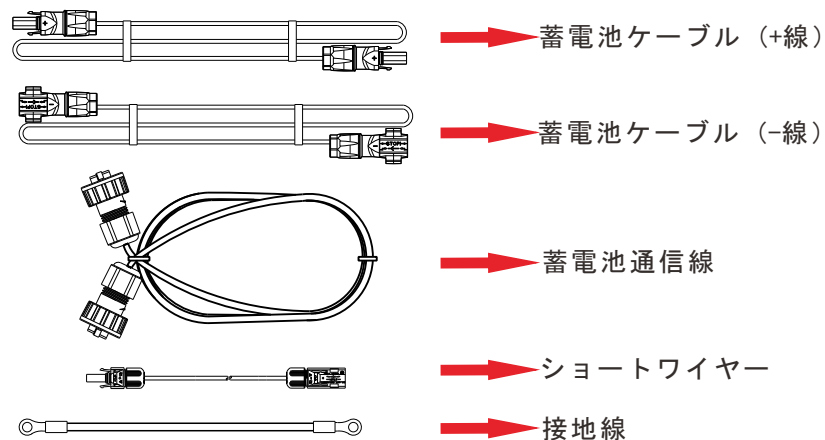
トルク: 0.7N・M (0.6N・M~0.8N・M)

ステップ④：Pocket LAN用の通信線はPF管1に通します。PF管1の位置は59ページの図をご参照下さい。

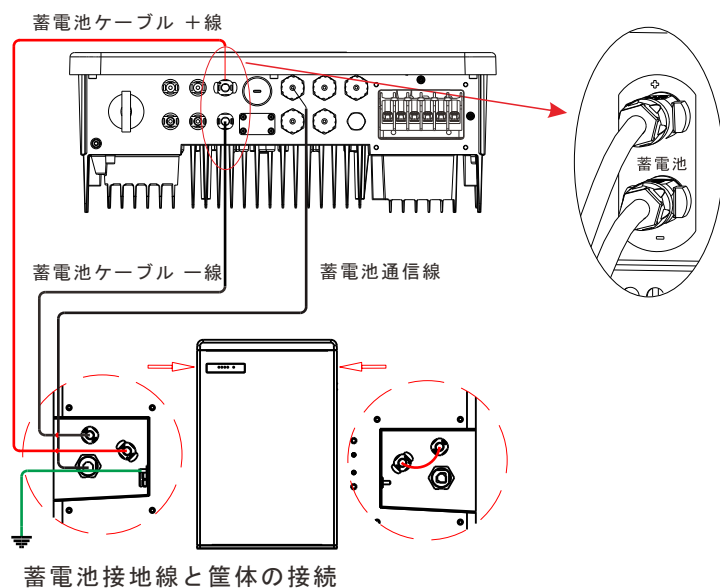
「POCKET WiFi」と「POCKET LAN」の詳細に関しては、「POCKET WiFi PLUS 取扱説明書」と「POCKET LAN取扱説明書」をご参照ください。

6.6 蓄電池の配線接続 (J1ESS-HB58)

蓄電池同梱品の以下画像の線材を準備してください。

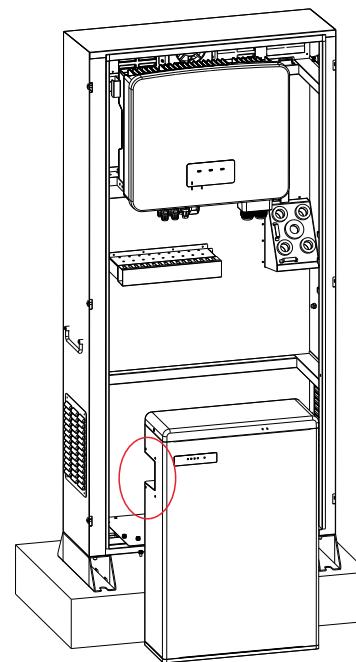


▶蓄電池配線図 (J1ESS-HB58)

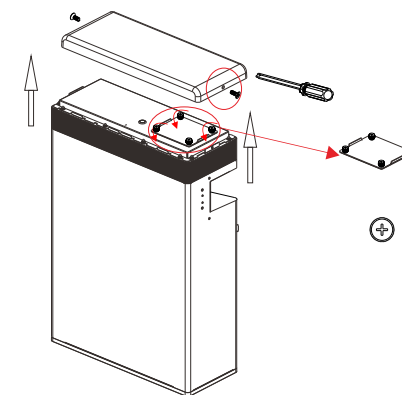


注：蓄電池の電力線とBMS線の配線と結束は必ず分けてください。

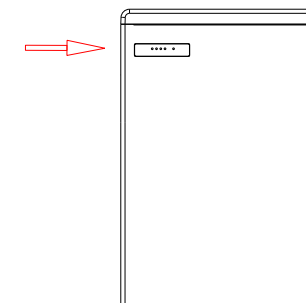
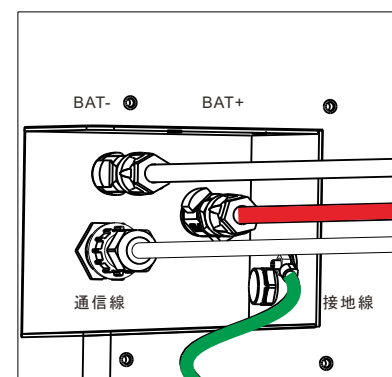
蓄電池を筐体の付近まで運んでください。上カバーの両側に止めてあるネジ2個を十字ドライバーで外し、両手で上カバーを持ち、上に引っ張り、カバーを取外してください。(外したネジは紛失しない様に気を付けてください)



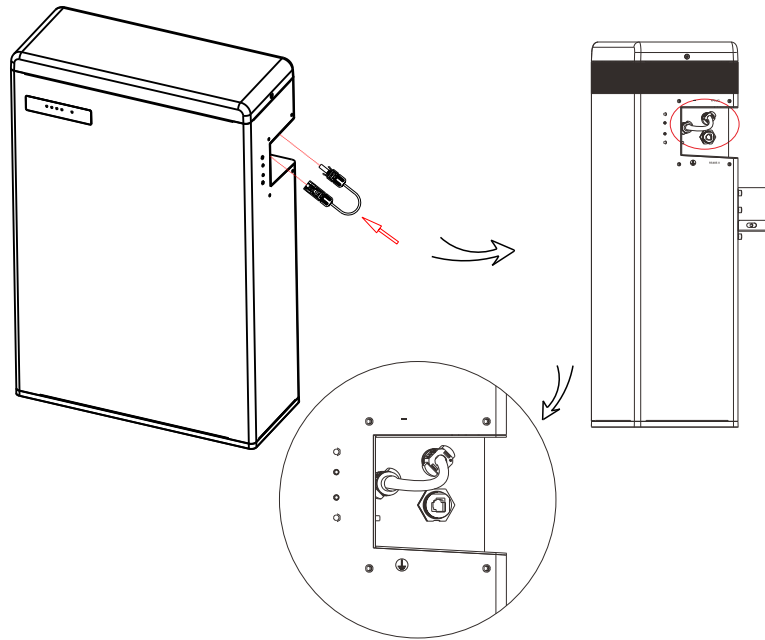
画像のように、ドライバー若しくは素手でネジを外し、蓄電池ブレーカーの保護カバーを取り外してください。(外したネジは紛失しない様に気を付けてください)



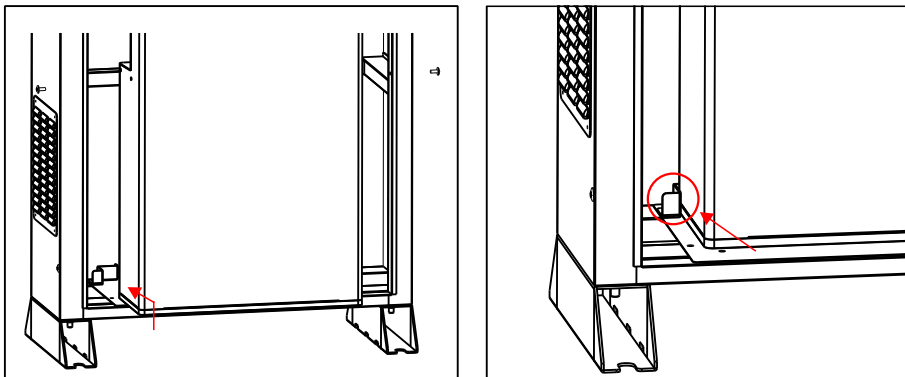
蓄電池ケーブル+線、蓄電池ケーブル-線、蓄電池通信線、接地線を蓄電池左側面のポートに差し込みます。



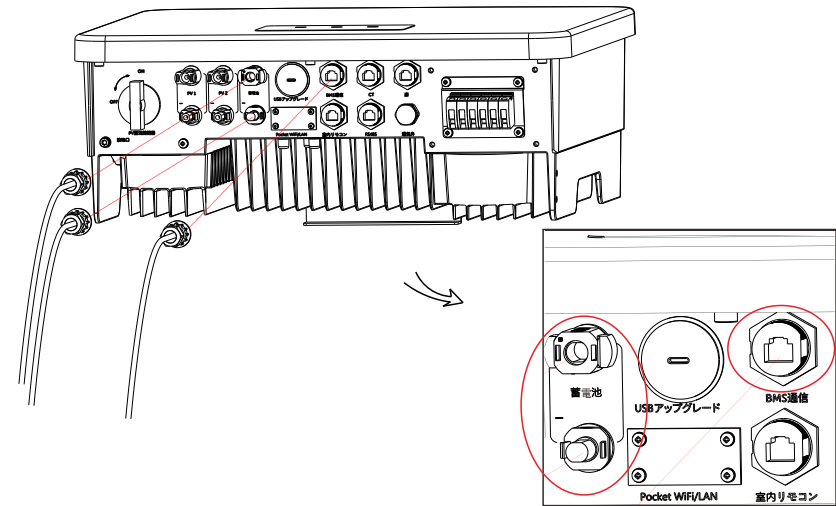
下図の通り、ショートワイヤーを蓄電池右側のポートに差し込みます。



蓄電池を筐体の中に設置します。(作業員2名での作業を推奨します)
下図の通り、筐体底部のマウント金具位置に合う様に、設置してください。



下図の通り、蓄電池ケーブル (+ -) と通信線をインバーター底部に接続してください。



蓄電池電力線
接続箇所

蓄電池接地線
接続箇所

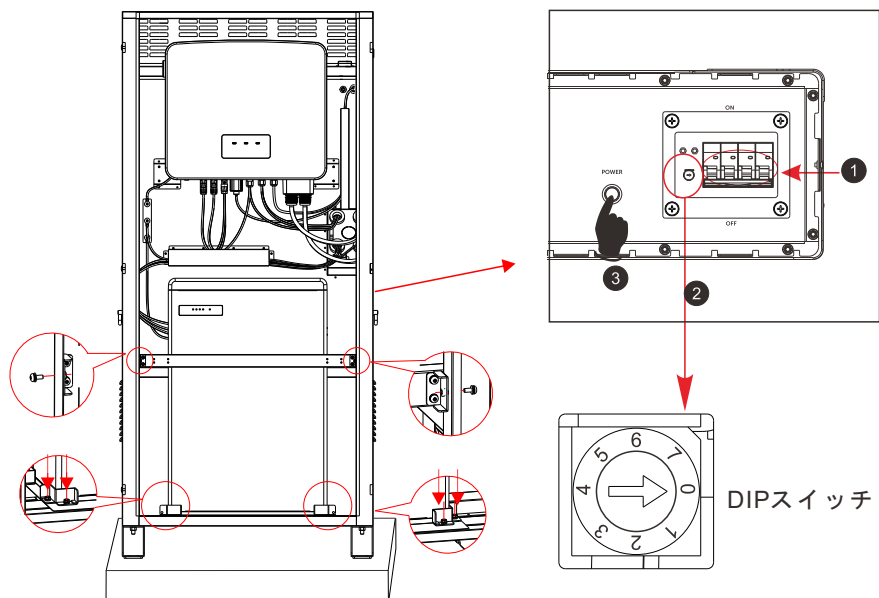
蓄電池通信線
接続箇所



警告

蓄電システムが起動する前に、必ず蓄電池接地線がしっかり固定していることをご確認ください。

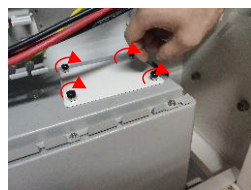
下図の通り、4カ所をネジ止めし蓄電池を筐体へ固定後、①蓄電池ブレーカーをオンにし、②DIPスイッチを下記説明通りに設定し、③蓄電池のPOWERボタンを押し、電源を入れ、保護カバーを取付け、ネジ止めしてください。



蓄電池スイッチ「I」状態 (45A保護)	蓄電池オン
蓄電池スイッチ「o」状態	蓄電池オフ

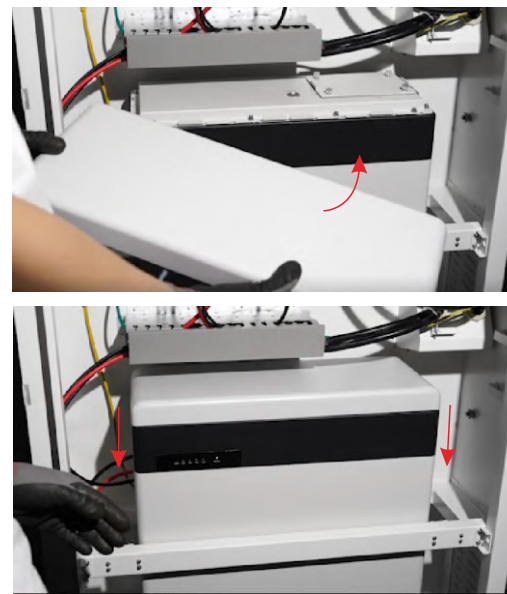
ご購入いただいたJ1ESS-HBシリーズの蓄電池ユニットの数量とDIPスイッチを合わせてください。詳細は以下をご参照ください。

モデル番号	増設蓄電池数	DIPスイッチ
J1ESS-HB58	0	0 (初期設定)
J1ESS-HB58-1	1	1
J1ESS-HB115	1	1
J1ESS-HB173	2	2



保護カバーを取付け、4箇所をネジ止めします。

下図の通り、上カバーを両手で持ち、蓄電池上部へ取り付け、ドライバーで2箇所をネジ止めしてください。



蓄電池同梱品の手錠ナット2個を使用し、上カバーと蓄電池のスイッチバーをロックします (左右両側)

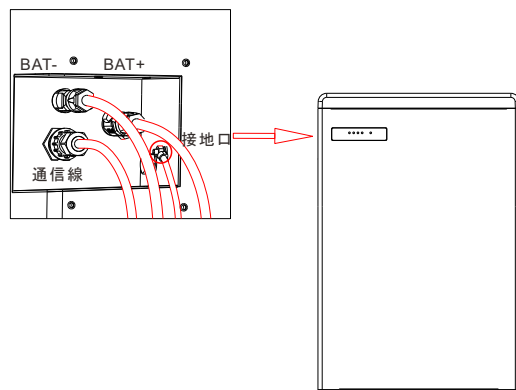


手錠ナットで、上カバーと蓄電池のスイッチバーをロック

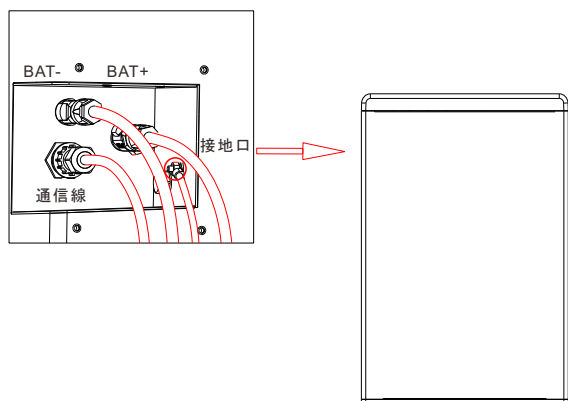
6.7 蓄電池の配線接続 (J1ESS-HB58-1/J1ESS-HB115・173)

▶ 蓄電池配線

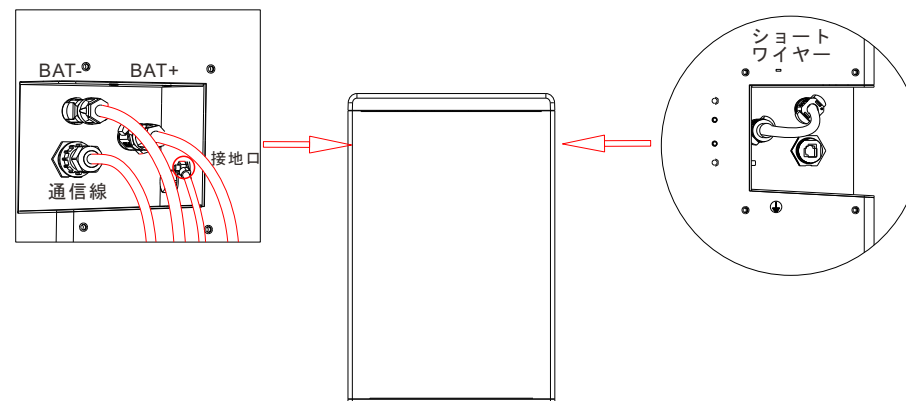
- 1) 蓄電池ケーブル+線、蓄電池ケーブル-線、蓄電池通信線、接地線を本体蓄電池左側面の該当するポートに差し込みます。



- 2) 増設蓄電池 1 (以下、B電と称する) を用意し、蓄電池ケーブル+線、蓄電池ケーブル-線、蓄電池通信線、接地線を左側面該当するのポートに差し込みます。(J1ESS-HB58-1とJ1ESS-HB115の場合、増設蓄電池は一台しかないので、増設蓄電池の右側面にはショートワイヤーを接続してください。)

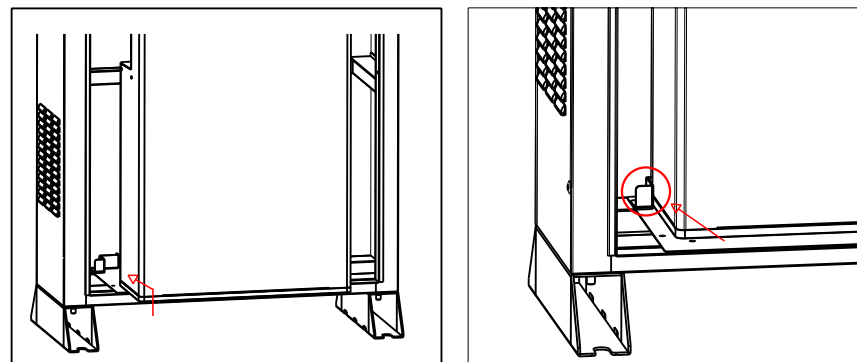


- 3) 増設蓄電池2 (以下、C電と称する) を用意し、蓄電池ケーブル+線、蓄電池ケーブル-線、蓄電池通信線、接地線を左側面の該当するポートに差し込み、ショートワイヤーを右側面のポートに差し込みます。

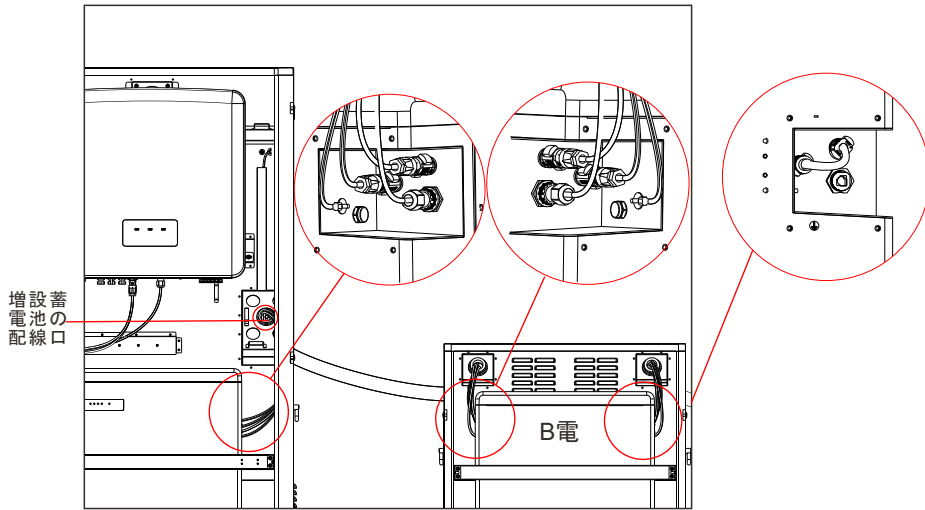


▶ 増設蓄電池の筐体への据付

- 1) 増設蓄電池を増設蓄電池用筐体の中に設置します。(作業員2名での作業を推奨します) 下図の通り、筐体底部のマウント金具位置に合う様に、設置してください。




2) 増設蓄電池B電の左側のポートに接続されている接地線、蓄電池ケーブル +線、蓄電池ケーブル -線、蓄電池通信線を束ね、B電筐体のPF管(φ36)から筐体外へケーブルを出し、各ケーブルをコルゲートチューブに通し、蓄電システム本体の中央部のPF管(φ36)から、各ケーブルを筐体内へ引き込んでください。引き込んだ各ケーブルは、下図の通り、本体蓄電池の右側面ポートへ接続してください。

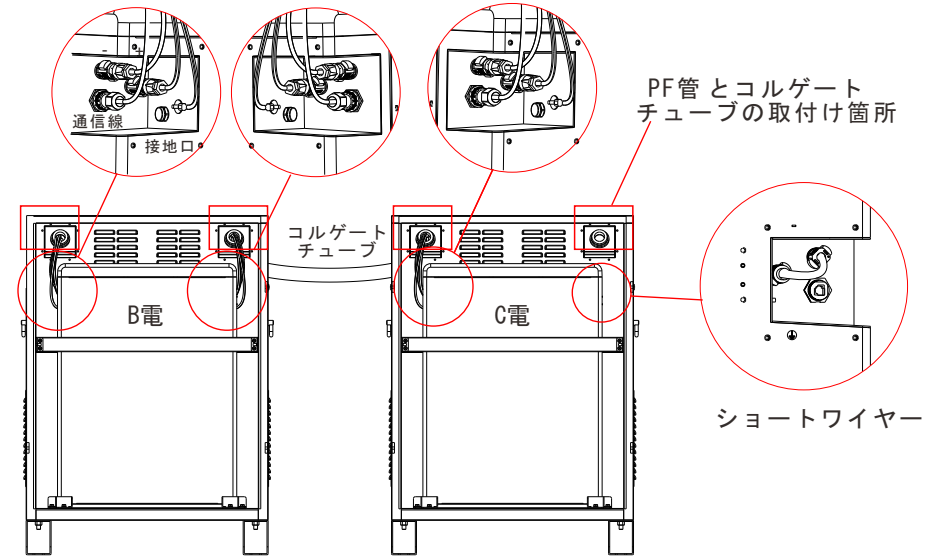


● J1ESS-HB58-1/J1ESS-HB115の場合
増設蓄電池の右側ポートにショートワイヤーを接続してください。

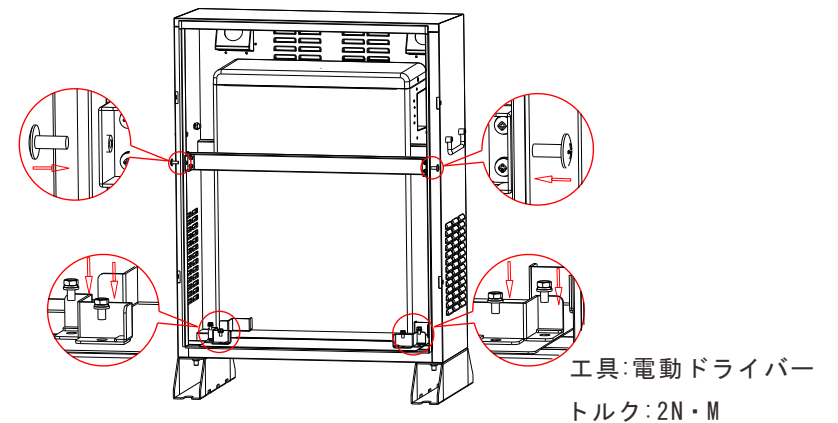
● J1ESS-HB173の場合
蓄電池ケーブル(+、-)、通信線を接続して、次の増設蓄電池と接続してください。

	<p>注意 配線完了後、各配線を軽く引っ張り、しっかりと接続されている事を再確認してください。</p>
---	--

3) 増設蓄電池C電の左側のポートに接続されている接地線、蓄電池ケーブル +線、蓄電池ケーブル -線、蓄電池通信線を束ね、C電筐体のPF管(φ36)から筐体外へケーブルを出し、各ケーブルをコルゲートチューブに通し、B電筐体の右側にあるPF管(φ36)から、各ケーブルを筐体内へ引き込んでください。引き込んだ各ケーブルは、下図の通り、B電の右側面ポートへ接続してください。

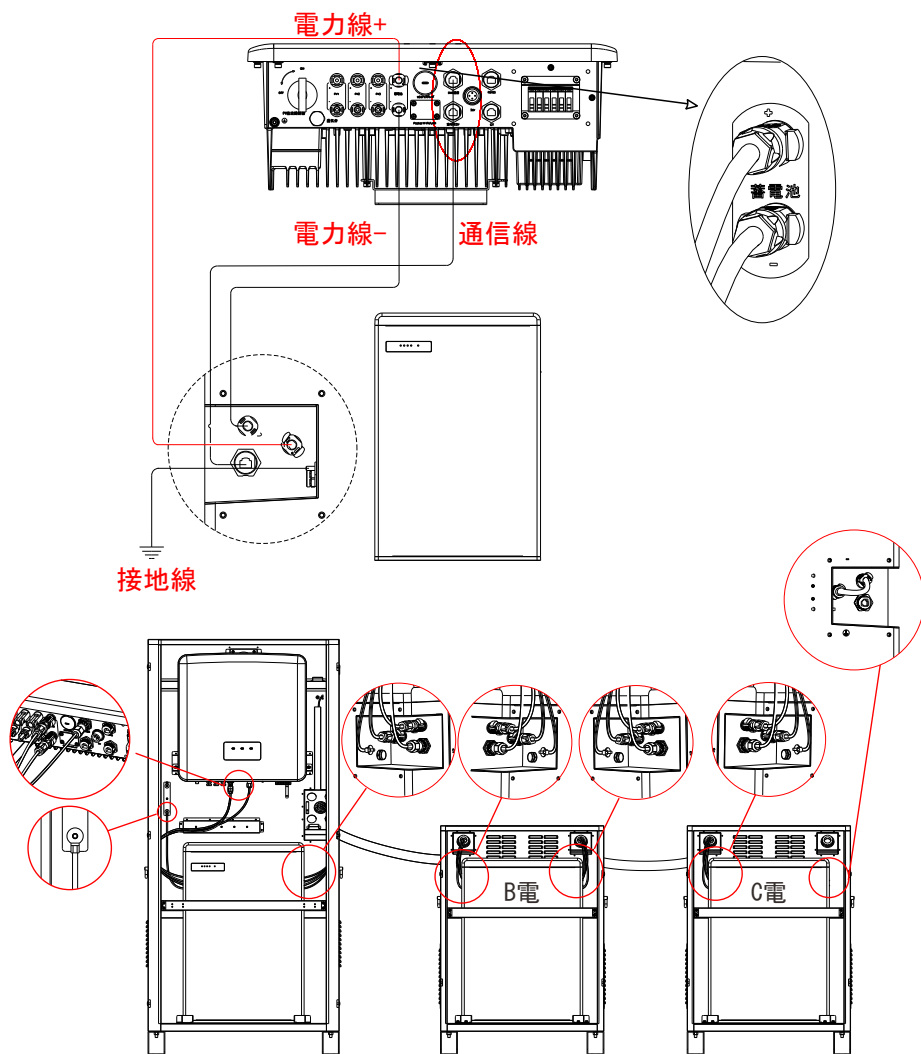


4) 全ての配線接続が終了後、取外しておいた補強枠とマウント金具部をネジ止めしてください。



工具: 電動ドライバー
トルク: 2N・M

▶ 蓄電池配線図(J1ESS-HB58-1/J1ESS-HB115・173)



※上記は、増設蓄電池 2台のJ1ESS-HB173の接続図です。
J1ESS-HB58-1とJ1ESS-HB115の場合は、増設蓄電池1台のみとなります。

6.8 インジケータ

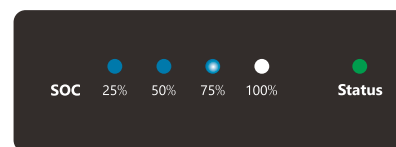
バッテリーパックのフロントパネルに付いているLED表示の『Status』は、以下表の動作状態を示しています。



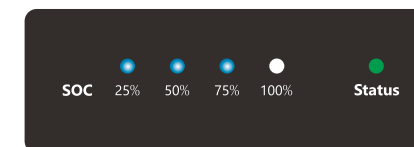
番号	LED表示	動作状態
1	消灯	電源オフ
2	緑色の点滅 (点灯1秒・消灯4秒)	スタンバイ
3	オレンジ色の点滅 (点灯1秒・消灯 4秒)	BMS保護
4	赤色の点滅(点灯10秒・点灯1秒・消灯4秒)	故障
5	緑色の点滅 (点灯0.3秒・消灯 0.3秒)	BMSのアップグレード
6	緑色のLEDが継続点灯	通常運転中

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。

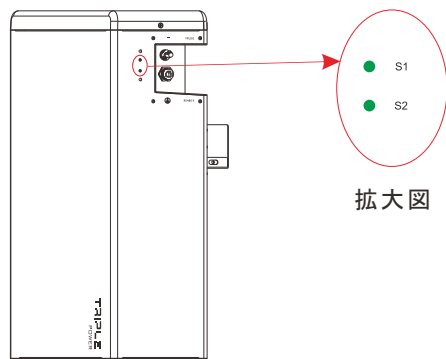


充電



放電

増設蓄電池



上図の通り、S1とS2のLED表示がありますが、LED表示の『Status』は、以下表の動作状態を示しています。

番号	LED表示	動作状態
1	消灯	電源オフ/スリープ
2	緑色の点滅(点灯1秒・消灯4秒)	通常運転中
3	オレンジ色の点滅(点灯1秒・消灯4秒)	保護
4	赤色の点滅(点灯10秒・点灯1秒・消灯4秒)	故障
5	緑色の点滅(点灯0.3秒・消灯0.3秒)	BMSのアップグレード



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。

7 室内リモコンの設置

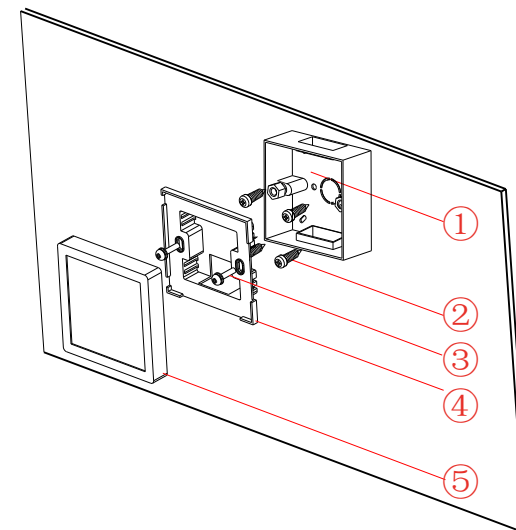
ステップ①: 事前確認

- (1) 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に設置してください。
- (2) インバーター同梱品の室内リモコン、露出ボックス、壁掛板用「タッピングスクリュー」、室内リモコン取付板用「M4×L20ネジ」、コネクタ、リモコン接続線を準備してください。

ステップ②: 壁掛板と室内リモコン取付板の設置

- (1) 露出ボックスを「タッピングスクリュー」で壁にネジ止めしてください。
- (2) 室内リモコン取付板を「M4×L20ネジ」で露出ボックスにネジ止めしてください。
- (3) 室内リモコン取付板を「M4ネジ」で、壁掛板にネジ止めしてください。

露出ボックスの場合



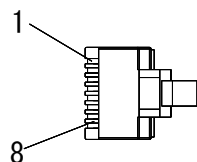
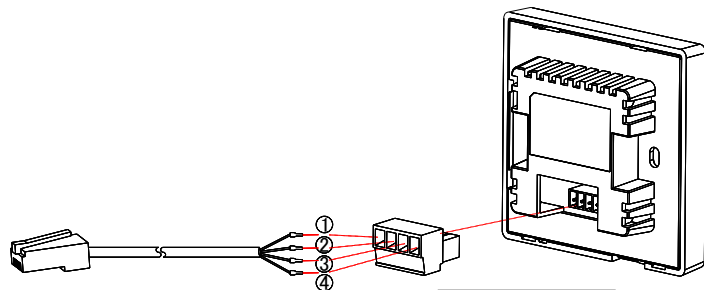
番号	名称 (露出ボックスの場合)	員数
①	露出ボックス	1
②	タッピングスクリュー (ST4.8×22)	4
③	M4×L20ネジ	2
④	室内リモコン取付板	1
⑤	室内リモコン本体	1

ステップ③: 室内リモコンの取付け

▶ 端子を圧着する場合

下図の様に、LANケーブルの先端を同梱するヨーロッパ端子に差し込み、圧着ベンチ2で端子を圧着し、マイナスドライバーで室内リモコンのコネクター部へ取り付けてください。

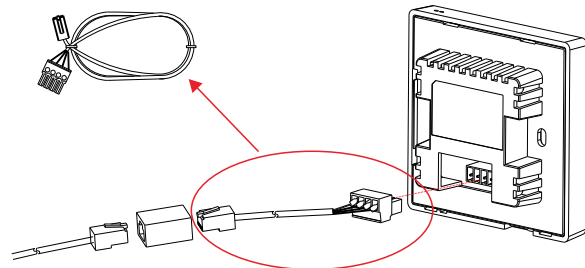
- (1) インバーター同梱品のLANケーブル(インバーター側へ)、RJ45コネクター、室内リモコン接続線(P24のインバーター同梱品に参照)を準備してください。
- (2) LANケーブル(インバーター側へ)をRJ45コネクターに挿し込んでください。
- (3) LANケーブル(室内リモコン側へ)にRJ45コネクター挿し込んでください。
- (4) 室内リモコン本体を、室内リモコン取付板に固定します。



RJ45 番号	ヨーロッパ式 端子 端子番号
1	
2	②
3	
4	④
5	③
6	
7	
8	①

▶ 圧着済み端子を使用する場合

同梱する組立済みのケーブルを接続してください。



8 試運転

8.1 試運転前確認

▶ 太陽電池の開放電圧の測定

下記の手順に沿って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太陽電池側に電線を接続した後、PCSを接続せず、直流系PV1~PV2の+(プラス端子)と、-(マイナス端子)間の直流電圧を測定する。
- ②太陽電池モジュール直列数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450V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。

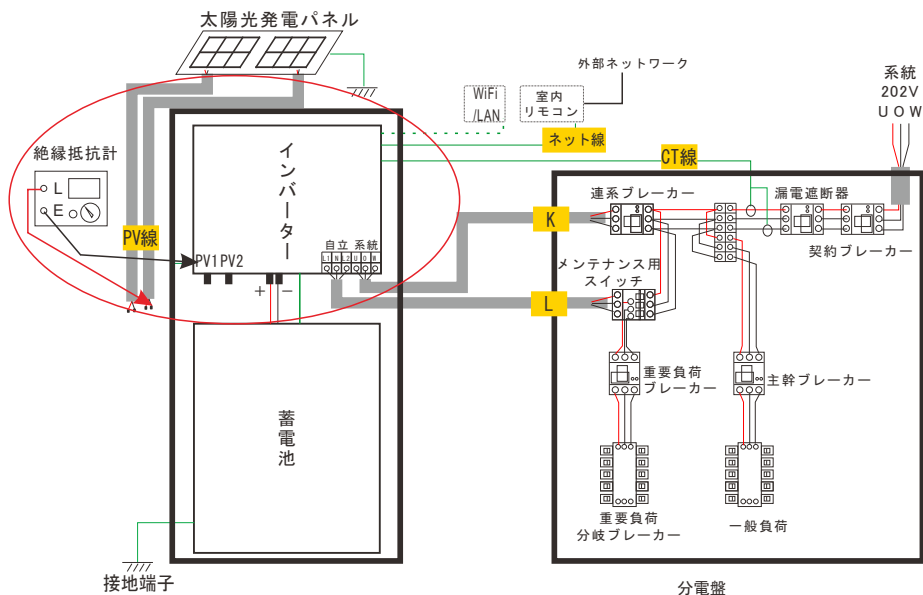
▶ 絶縁抵抗測定

下図の様に、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に準じて実施してください。

警告



- ・分電盤内の連系ブレーカー、蓄電池のDCブレーカー、PV直流開閉器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。
- ・分電盤内のメンテナンス用スイッチがオフになっていることを再度確認してください。
- ・測定作業は、JEM-TR228に準じて実施してください。
- ・やむなく太陽電池が発電中に測定する場合は、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。



測定箇所	判定基準	測定レンジ
PE-系統_U	1MΩ 以上	DC500V
PE-系統_N(0)		
PE-系統_W		
PE-自立出力_L1		
PE-自立出力_N		
PE-自立出力_L2	0.4MΩ 以上	
PE-PV1_+		
PE-PV1_-		
PE-PV2_+		
PE-PV2_-		

測定完了後、直流ブレーカーを閉じてください。PV線のインバーターへの接続は正しく行ってください。

8.2 試運転を始める前に

●ブレーカー・PV直流開閉器の確認

ブレーカー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。

分電盤	連系ブレーカー	オフ
		メンテナンス用スイッチ
蓄電システム 本体	蓄電池ブレーカー	オフ
	PV直流開閉器	オフ
	電源スイッチ（筐体の表示ランプ）	オフ

※注意：試運転前に、各種操作をし易くする為に、電池カバーを開けてください。

●蓄電システム本体の設置環境確認

下記項目を確認し、設置完了報告書に記載してください。

- ・外観確認
- ・周辺確認
- ・据付け確認
- ・配管確認
- ・ケーブル確認
- ・端子台、コネクタの接続確認

8.3 試運転の実施

(1) システムの電源投入

下表の手順にて、システムの電源を投入してください。

手順	操作部	操作対象	状態
①	蓄電システム 本体	PV直流開閉器	オン
		蓄電池ブレーカー	オン
		電源スイッチ	オン
②	分電盤	連系ブレーカー	オン
		メンテナンス用スイッチ	オン

⚠ 注意

- 本システムは、試運転無しではご利用いただけません。試運転を必ず実施してください。電源の投入前に必ず、本書8.1章の試運転前確認を実施してください。
- PV直流開閉器はオフの状態にしておいてください。
(試運転の実施途中でオンにします。)
- 電源投入後、5分間経過するまでは、試運転の開始はできません。

(2) 室内リモコンの電源投入

室内リモコンの電源投入後、約1分経過後、開始画面が表示されます。

試運転確認

システムを起動するため、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

開始画面

注：自立運転による系統に接続しないご利用の場合、試運転は行わなくて構いません。上記室内リモコンの試運転確認画面右下の『中止』ボタンを押し、試運転は行わずに、システムを稼働させてご利用ください。

(1) 初期パラメータ設定

「日付」と「契約電流」を設定します。室内リモコンのガイダンスに従い、画面上でカーソルを操作し、設定してください。

初期パラメータ設定 DSP通信中断

日付 2020年03月31日 05:19

18	01	29	03	17	
19	02	30	04	18	
20	03	月	31	日	
			05	時	
				19	分
21	04	01	06	20	
22	05	02	07	21	

契約電流
- 0A +

次へ

← 時間設定

← 契約電流設定値

契約電流設定値一覧

アンペアブレーカー値

設定値を超えないように充電電力を調整します。

最上流の開閉器がトリップするのを未然に防ぐことができます。

電力契約の内容に応じて、下表を参照しながら、適切に設定してください。

*販売店は事前に電力会社に売電が許されるかどうかを確認してください。
許可されない場合、売電出力制限を「0」に設定してください。

電力契約内容		契約アンペア値
アンペアブレーカー 契約アンペア	その他の契約 最上流MBBCの定格電流	
20A	10A	20A
30A	15A	30A
40A	20A	40A
50A	25A	50A
60A	30A	60A
—	30A以上	制限なし

(2) 整定値設定

前のページに戻るには「<」を押してください。

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。

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						

※整定値に対して、電力会社より変更指示が出された場合には、114-115ページの「整定値一覧」を参照の上、指示内容に従って入力してください。

もし、電力会社が要求する起動時間が長い場合には、「詳細設定」→「スタート時間」にて10秒に設定し、試運転を実施し、試運転終了後、「スタート時間」を、電力会社の要求する時間に戻してください。

(3) 試運転開始

整定値の設定後、「次へ」を押すと、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、異常のない場合 ✓ が表示されます。異常のある場合には、✗ が表示されます。試運転にて ✗ が検出された場合、画面に従い不具合箇所を改善し、再運転を試みてください。

試運転	
蓄電池充電検出完了	✓
蓄電池放電検出中...	



試運転 システム停止		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	✓
		自立運転検出完了	✓
		停電復帰動作検出完了	✓
再試行	中止	完了	



(4) 試運転検出が失敗する場合

試運転検出が失敗する場合、下記の検査項目をチェックした上で、再試行を行います。又は、室内リモコンの詳細設定の画面で試運転を再開してください。

検出項目	検査確認事項
蓄電池充電検出完了	全部の配線とブレーカを確認してください
蓄電池放電検出完了	蓄電池最小容量以下にあることを確認してください
太陽光発電検出完了	室内リモコンにてPV電圧電流のデータは異常ないことを確認してください。その上で、PV線はしっかり接線することを確認してください。
自立運転検出完了	家庭負荷が重要負荷範囲以外にないことを確認してください。
停電復帰動作検出完了	電源を切って、インバーターを再起動します。

(5) 試運転完了後

本体の電源を切り、下記手順にて状態を確認の上、蓄電システムの設置を完了させてください。

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	信号ランプ 消灯
②	分電盤	メンテナンス用スイッチ	オフ
③		連系ブレーカー	オフ

9 故障とトラブルシューティング

※メンテナンス時や配線等进行操作する場合には必ず、本体電源スイッチをオフにした上で、分電盤内の系統ブレーカー、DCスイッチ、蓄電池ブレーカーをオフにしてください。

※再起動の際は、本体電源スイッチ、分電盤の系統ブレーカー、DCスイッチ、蓄電池ブレーカーをオフにし、室内リモコンが消灯したら、再びDCスイッチ、蓄電池ブレーカー、分電盤の系統ブレーカーの順にオンにしてください。

点検コード	不具合	対処方法
IE001	ハードウェア 過電流保護	<ol style="list-style-type: none"> 筐体上の電源スイッチを切り、分電盤内の系統ブレーカー、DCスイッチ、蓄電池ブレーカーをオフにしてください。 再起動した後に、再びエラーが発生する場合、DCスイッチ、蓄電池ブレーカー、系統ブレーカーをオンにしてください。
IE002	主電源 切断保護	<ol style="list-style-type: none"> システムの配線に問題はないか、系統側のブレーカー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が正常かを測定してください。 これらの確認を行っても、再びエラーが発生する場合には、アップデートしてください。再びエラーが発生する場合、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。
IE003	主電源 電圧保護	<ol style="list-style-type: none"> 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。（パスワード必要） マルチメーターで電圧が正常範囲内であるかの確認が必要です。 これらの確認を行っても、再びエラーが発生すると、アップデートしてください。再びエラーが発生する場合、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。

点検コード	不具合	対処方法
IE004	主電源 周波数保護	<ol style="list-style-type: none"> 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。（パスワード必要） 2. マルチメーターで周波数が正常範囲内であるかの確認が必要です。 3. これらの確認を行っても、再びエラーが発生する場合には、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。
IE005	PV電圧保護	<ol style="list-style-type: none"> 1. 筐体上の電源スイッチを切り、分電盤内の系統ブレーカー、DCスイッチ、蓄電池ブレーカーをオフにしてください。PVコネクタを取り外し、マルチメーターで最大入力電圧が、450Vを超えていないかを確認してください。 2. これらの確認を行っても、再びエラーが発生する場合には、アップデートしてください。再びエラーが発生する場合、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。
IE006	母線電圧保護	<ol style="list-style-type: none"> 1. 筐体上の電源スイッチを切り、分電盤内の系統ブレーカー、DCスイッチ、蓄電池ブレーカーをオフにしてください。PVコネクタを取り外し、マルチメーターで最大入力電圧が、450Vを超えていないかを確認してください。 2. これらの確認を行っても、再びエラーが発生する場合には、アップデートしてください。再びエラーが発生する場合、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。
IE007	蓄電池電圧保護	<ol style="list-style-type: none"> 1. 再起動してください。 2. 再起動した後に、再びエラーが発生する場合には、アップデートしてください。再びエラーが発生する場合、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。
IE009	DCI過電流保護	<ol style="list-style-type: none"> 1. 再起動してください。 2. 再起動した後に、再びエラーが発生する場合には、アップデートしてください。再びエラーが発生する場合、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。

点検コード	不具合	対処方法
IE010	DCV過電圧保護	<ol style="list-style-type: none"> 1. 再起動してください。 2. 再起動した後に、再びエラーが発生する場合には、アップデートしてください。再びエラーが発生する場合、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。
IE011	ソフトウェア 過電流保護	<ol style="list-style-type: none"> 1. 再起動してください。 2. 再起動した後に、再びエラーが発生する場合には、アップデートしてください。再びエラーが発生する場合、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。
IE012	RC過電流保護	<ol style="list-style-type: none"> 1. 筐体上の電源スイッチ、分電盤内の系統ブレーカー、DCスイッチ、蓄電池ブレーカーをオフにしてください。室内リモコンが消灯してから、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。 2. 再起動してください。 3. 再起動した後に、再びエラーが発生する場合には、アップデートしてください。再びエラーが発生する場合、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。
IE013	ISO保護	<ol style="list-style-type: none"> 1. 筐体上の電源スイッチ、分電盤内の系統ブレーカー、DCスイッチ、蓄電池ブレーカーをオフにしてください。システムの筐体がしっかり接地されているかを確認してください。 2. 太陽電池モジュール或いは接続線がしっかりアース絶縁されているか確認してください。 3. 再起動した後に、再びエラーが発生する場合には、アップデートしてください。再びエラーが発生する場合、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。
IE014	過熱保護	<ol style="list-style-type: none"> 1. システムが風通しの良い、密閉していない環境に設置され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にもかかわらず、エラーの発生する場合には、アップデートしてください。再びエラーが発生する場合、アフターサービスに連絡してください。

点検コード	不具合	対処方法
IE015	蓄電池逆接続保護	<ol style="list-style-type: none"> 蓄電池とインバーターのケーブルが正しく接続されているかを確認してください。 これらの確認を行っても、再びエラーが発生する場合、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。
IE016	自立運転過負荷保護	<ol style="list-style-type: none"> 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。 これらの確認を行っても、再びエラーが発生する場合、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。
IE018	蓄電池容量不足	<ol style="list-style-type: none"> 系統側の電源が入っているかを検査してください。 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。 長期間充電されていない場合は、電量が低すぎるため、蓄電池に充電する必要があります。 正常に充電出来ない場合には、上の確認を行っても、再びエラーが発生する場合、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。
IE019	蓄電池通信切断	<ol style="list-style-type: none"> 筐体上の電源スイッチを切り、分電盤内の系統ブレーカー、DCスイッチ、蓄電池ブレーカーをオフにしてください。蓄電池とインバーターの通信線に問題がなく、ケーブルは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、再びエラーが発生する場合には、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。
IE020	ファン故障 J1ESS HB115 & 173限定	<ol style="list-style-type: none"> 筐体上の電源スイッチを切り、分電盤内の系統ブレーカー、DCスイッチ、蓄電池ブレーカーをオフにしてください。 再起動してください。再びエラーが発生する場合には、再びエラーが発生する場合には、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。

点検コード	不具合	対処方法
IE021	低温保護	<ol style="list-style-type: none"> 外部温度が低すぎないか確認してください。 環境温度は機器正常運転範囲内の場合、筐体上の電源スイッチを切り、分電盤内の系統ブレーカー、DCスイッチ、蓄電池ブレーカーをオフにしてください。インバーターのカバーを取り外し、温度線がしっかり接続するかを確認してください。 再起動してください。再びエラーが発生する場合には、再びエラーが発生する場合には、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。
IE025	内部通信障害	<ol style="list-style-type: none"> ソフトウェアを更新した上で、再起動してください。 再起動した後に、再びエラーが発生する場合、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。
IE026	インバーター EEメモリエラー	<ol style="list-style-type: none"> ソフトウェアを更新した上で、再起動してください。 再起動した後に、再びエラーが発生する場合には、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。
IE027	RCD故障	<ol style="list-style-type: none"> 再起動してください。 ソフトウェアを更新した上で、再起動してください。 再起動した後に、再びエラーが発生する場合には、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。
IE028	グリッド側 リレー故障	<ol style="list-style-type: none"> 再起動してください。 ソフトウェアを更新した上で、再起動してください。 再起動した後に、再びエラーが発生する場合には、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。
IE029	自立運転 出力リレー故障	<ol style="list-style-type: none"> 再起動してください。 ソフトウェアを更新した上で、再起動してください。 再起動した後に、再びエラーが発生する場合には、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。

点検コード	不具合	対処方法
IE030	PV逆接続保護	1.筐体上の電源スイッチを切り、分電盤内の系統ブレーカー、DCスイッチ、蓄電池ブレーカーをオフにしてください。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 2.これらの確認を行っても、再びエラーが発生する場合には、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。
IE 031	充電器 リレー故障	1.再起動してください。 2.ソフトウェアを更新した上で、再起動してください。 3.再起動した後に、再びエラーが発生する場合には、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。
IE 103	ARM EEメモリエラー	1.再起動してください。 2.ソフトウェアを更新した上で、再起動してください。 3.再起動した後に、再びエラーが発生する場合には、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。
IE 104	DSPバージョン 不一致	1.再起動してください。 2.ソフトウェアを更新した上で、再起動してください。 3.再起動した後に、再びエラーが発生する場合には、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。

点検コード	不具合	対処方法
BE001	蓄電池 外部通信障害	1.蓄電池とインバーター間の通信線の接続が正しく接続されているかを確認してください。 2.再起動してください。ソフトウェアを更新した上で、再起動した後に、再びエラーが発生する場合には、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。
BE002	蓄電池 内部通信障害	1.筐体上の電源スイッチを切り、分電盤内の系統ブレーカー、DCスイッチ、蓄電池ブレーカーをオフにしてください。DIPスイッチの位置が正しいかを確認してください。 2.蓄電池通信線の接続が正しく接続されているかを確認してください。 3.これらの確認を行っても、再びエラーが発生する場合には、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。
BE003	蓄電池 過電圧保護	1.再起動してください。 2.ソフトウェアを更新した上で、再起動してください。 3.再起動した後に、再びエラーが発生する場合には、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。
BE004	蓄電池 低電圧保護	1.再起動してください。 2.ソフトウェアを更新した上で、再起動してください。 3.再起動した後に、再びエラーが発生する場合には、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。
BE005	蓄電池充電 過電流保護	1.再起動してください。 2.ソフトウェアを更新した上で、再起動してください。 3.再起動した後に、再びエラーが発生する場合には、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。
BE006	蓄電池放電 過電流保護	1.再起動してください。 2.ソフトウェアを更新した上で、再起動してください。 3.再起動した後に、再びエラーが発生する場合には、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。

点検コード	不具合	対処方法
BE007	蓄電池 高温度保護	1. 筐体上の電源スイッチを切り、分電盤内の系統ブレーカー、DCスイッチ、蓄電池ブレーカーをオフにしてください。蓄電池の温度が正常な状態にあることを確認してください。 2. ソフトウェアを更新した上で、再起動してください。再びエラーが発生する場合には、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。
BE008	蓄電池 低温度保護	1. 筐体上の電源スイッチを切り、分電盤内の系統ブレーカー、DCスイッチ、蓄電池ブレーカーをオフにしてください。蓄電池の温度が正常な状態にあることを確認してください。 2. ソフトウェアを更新した上で、再起動してください。再びエラーが発生する場合には、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。
BE009	蓄電池セル 電圧差保護	ソフトウェアを更新した上で、再起動してください。再びエラーが発生する場合には、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。
BE010	蓄電池 ハードウェア保護	ソフトウェアを更新した上で、再起動してください。再びエラーが発生する場合には、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。
BE011	蓄電池 回路故障	ソフトウェアを更新した上で、再起動してください。再びエラーが発生する場合には、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。
BE012	蓄電池 絶縁不良	ソフトウェアを更新した上で、再起動してください。再びエラーが発生する場合には、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。
BE013	蓄電池電圧 センサー故障	ソフトウェアを更新した上で、再起動してください。再びエラーが発生する場合には、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。
BE014	蓄電池温度 センサー故障	ソフトウェアを更新した上で、再起動してください。再びエラーが発生する場合には、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。

点検コード	不具合	対処方法
BE015	蓄電池電流 センサー故障	ソフトウェアを更新した上で、再起動してください。再びエラーが発生する場合には、アフターサービスに連絡してください。
BE016	蓄電池 リレー故障	ソフトウェアを更新した上で、再起動してください。再びエラーが発生する場合には、アフターサービスに連絡してください。
BE017	蓄電池容量 不一致	ソフトウェアを更新した上で、再起動してください。再びエラーが発生する場合には、アフターサービスに連絡してください。
BE018	蓄電池バージョン 不一致	ソフトウェアを更新した上で、再起動してください。再びエラーが発生する場合には、アフターサービスに連絡してください。
BE019	蓄電池メーカー 不一致	ソフトウェアを更新した上で、再起動してください。再びエラーが発生する場合には、アフターサービスに連絡してください。
BE020	蓄電池SW・HW 不一致	ソフトウェアを更新した上で、再起動してください。再びエラーが発生する場合には、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。
BE021	蓄電池ソフトウェア 不一致	ソフトウェアを更新した上で、再起動してください。再びエラーが発生する場合には、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。
BE022	蓄電池に 充電されない	1. インバーターからの情報を確認してください。 2. これらの確認を行っても、再びエラーが発生する場合には、販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。
BE023	蓄電池スレーブ SW保護	販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。
BE024	蓄電池 電圧検知エラー	販売店若しくは、アフターサービスに連絡してください。

点検コード	不具合	対処方法
BE025	蓄電池 試運転不具合	ソフトウェアを更新した上で、再起動してください。 再びエラーが発生する場合には、販売店もしくは、アフターサービスに連絡してください。
BE026	蓄電池 温度差障害	1.充電または放電を一時的に停止してください。 2.ソフトウェアを更新した上で、再起動してください。 再びエラーが発生する場合には、販売店もしくは、アフターサービスに連絡してください。
BE027	蓄電池 断線障害	ソフトウェアを更新した上で、再起動してください。 再びエラーが発生する場合には、販売店もしくは、アフターサービスに連絡してください。
BE028	蓄電池メモリ チップ障害	ソフトウェアを更新した上で、再起動してください。 再びエラーが発生する場合には、販売店もしくは、アフターサービスに連絡してください。
BE029	蓄電池予備充電 失敗	ソフトウェアを更新した上で、再起動してください。 再びエラーが発生する場合には、販売店もしくは、アフターサービスに連絡してください。
BE030	蓄電池 ブレーカー切断	ソフトウェアを更新した上で、再起動してください。 再びエラーが発生する場合には、販売店もしくは、アフターサービスに連絡してください。

10 整定値一覧

※中部電力、関西電力の整定値は。次ページを参照ください。

※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	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	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	←	←	0.5s 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	←	←	0.5s 1.0s 1.5s 2.0s
受動的方式 電圧位相跳躍 (PAS)	10°	←	←	3° 5° 7° 10°	—	—	—	0.5s 固定
復帰時限 (HId)	—	—	—	—	300秒	←	←	1秒 5秒 150秒 300秒
電圧上昇抑制	109V	←	←	107.0V~ 112.0V	—	—	—	—

※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	中部電力	関西電力	整定範囲	初期値	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°	—	—	—	0.5s 固定
復帰時限 (HId)	—	—	—	—	300秒	←	←	1秒 5秒 150秒 300秒
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

11 お問い合わせ

お買い上げの販売店若しくは設置業者へお問い合わせください。

【製造元】

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

電話 +86 (571) 56260011

住所 No.288 Shizhu Road, Tonglu Economic Development Zone,
Tonglu City, Zhejiang province, China.

【アフターサービス・コールセンター】

SolaX アフターサービス・コールセンター

TEL:03-4520-5068

メール:service.jp@solaxpower.com

【販売店・設置業者】