

お客様向け 住宅用蓄電システム簡単使い方ガイド

1. 本書の記載とユーザーマニュアルについて

本ガイドは住宅用蓄電システムの使い方についての簡易的な説明となります。詳しい使い方や安全上のご注意、トラブルシューティングについては下記のQRコードまたは、URLから「ユーザーマニュアル」をご確認ください。



LUNA2000-(5-30)-NHS0
ユーザーマニュアル



SUN2000-4.95KTL-JPL1
ユーザーマニュアル



FusionSolar App and SUN2000
Appユーザーマニュアル

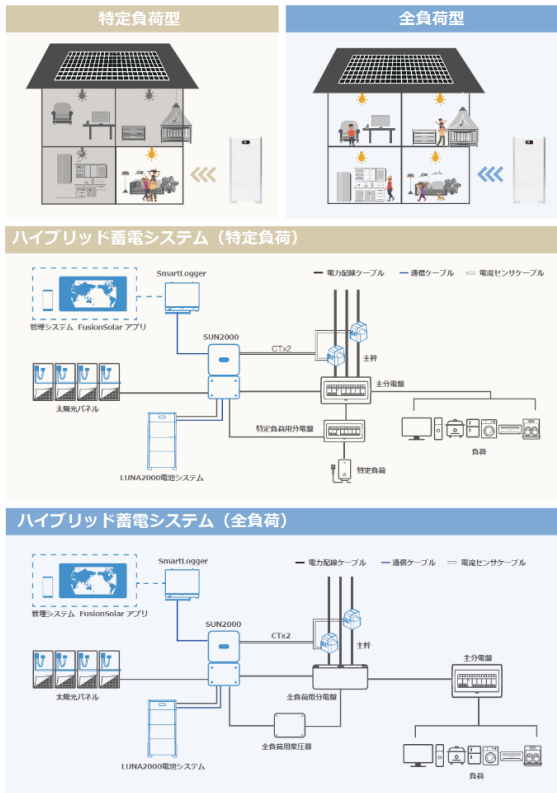
2. 運転について

本システムは、設定されたパラメータに従って自動的に運転・停止（太陽光発電の制御、蓄電池の充放電制御）を行います。

3. システム構成について

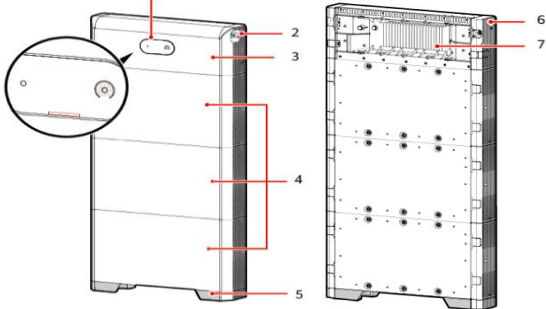
本システムは下記のいずれかの構成で設置されております。停電時の自立運転の切り替えは、通常自動で行われますが実際の構成はご販売店様にご確認ください。

- ・特定負荷型: 停電時に予め配線された場所へ蓄電システムから100V電源が供給されます。。
- ・全負荷型: 停電時に家全体へ蓄電システムから100V/200V電源が供給されます。



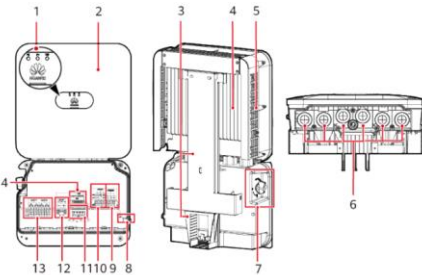
4. 外観

蓄電システム(蓄電池)



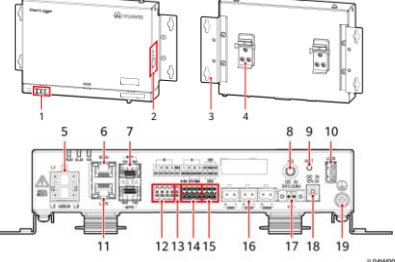
(1) LEDインジケータ	(2) DCスイッチ
(3) DC/DCコンバータ	(4) 蓄電池モジュール
(5) 床設置台	(6) 手動起動ボタン
(7) ヒートシンク	

パワーコンディショナ(PCS)



(1) LEDインジケータ	(2) フロントパネル
(3) 取り付け金具	(4) ヒートシンク
(5) 上部保護カバー	(6) 下部ケーブル穴
(7) DCスイッチ	(8) 接地点
(9) 系統連系出力	(10) 自立運転出力
(11) CTアクセスポート	(12) 電池システム端子
(13) DC入力端子	(14) 通信・信号ポート

SmartLogger (計測監視制御装置)



(1) LEDインジケータ	(2) SIMカードスロット
(3) 取り付け金具	(4) ガイトレールクランプ
(6) GEポート(WAN)	(8) 4Gアンテナポート
(9) RSTボタン	(10) USBポート
(11) GEポート(LAN)	(16) COMポート
(18) 12V入力電源ポート	(19) 保護接地点
(5),(7),(8)(12)~(15),(17) 使用しません	

5. SmartLoggerの再起動

通信異常などでシステムが正常に移動しているにも関わらず、FusionSolarアプリでの運転状況の確認ができなくなった場合や、SmartLoggerと直接スマートフォン等で接続する場合はSmartLoggerの再起動を試して下さい。再起動は以下の手順となります。

1. 12V入力電源ポートの電源ケーブルを抜く
2. 10秒程度待つ
3. 再度12V入力電源ポートに電源ケーブルを差す

6. システムの手動停止と運転開始

故障などを除き、手動停止をさせる必要はありません。また、蓄電池は自然放電があるため長期間停止させた場合、過放電により故障する可能性がありますので、必要の無い限り手動停止は行わないでください。

停止手順は以下の通りです。

1. パワーコンディショナが接続されているブレーカーをオフにする
2. パワーコンディショナのDCスイッチをオフにする
3. 蓄電池のDCスイッチをオフにする

※残留電荷が残っている可能性があるため、停止後も5分間は充電部分に触れないでください。

運転開始手順は以下の通りです。

1. パワーコンディショナが接続されているブレーカーをオンにする
2. パワーコンディショナのDCスイッチをオンにする
3. 蓄電池のDCスイッチをオンにする

7. FusionSolarアプリの利用

運転状態の確認、設定の変更はFusionSolarアプリから可能です

FusionSolarアプリのインストール



FusionSolar

お手持ちのスマートフォンよりQRコードを読み込みます。



Download FusionSolar App
Smart PV for Futures

Android

FusionSolar APP and AppGallery are secure and can be trusted. If a system warning message appears during installation, please touch OK to proceed.

Huawei AppGallery

Download via the Browser

iOS

App Store

OS 10.0+

「OPEN」をタップし、APPをインストールします。

←Android端末の場合
1回タップし、その後セキュリティを許可してください。

←iOS(iPhone)の場合

FusionSolarアプリのログイン

設置工事店より所有者向けアカウントが提供されますので、提供されたユーザー名・パスワードにてログインします。



ホーム画面の見方

- ①現在の太陽光発電出力
 - ②現在の蓄電池残量
 - ③現在の蓄電池充放電量
 - ④電力会社に対する買電/売電量
 - ⑤現在の消費電力
 - ⑥ホーム画面
 - ⑦デバイス画面
 - ⑧アカウント画面
- 数値の更新は通常5分間隔となります

8. 電気料金単価の設定方法



統計情報から確認できる収益は、電気料金設定により計算されます。「自分」→「発電所管理」→「電気料金の設定」をタップし、右上の「**2**」をタップして買電、売電価格を設定します。現在ご契約の電気料金プランに合わせて、適用される日付、時間、kWh単価を設定ください。

- ①適用される日付を変更、追加、削除できます。
- ②適用される時間帯を変更、追加、削除できます。
- ③適用される電気料金単価を設定できます。

9. 統計情報の確認



ホーム画面内の赤枠をタップすると、これまでの発電量や蓄電池の充電量、放電量、収益のグラフを日別、月別、年別、ライフタイムで確認が可能です。日別: 5分単位のデータを日付毎に表示します。月別: 1日単位のデータを月毎に表示します。年別: 1ヶ月単位のデータを年毎に表示します。ライフタイム: 1年単位のデータを設置からの年数分表示します。



画面を下にスクロールすると折れ線グラフでの運転実績、収益実績を確認できます。

10. 蓄電池情報の確認



ホーム画面内の赤枠をタップすると、蓄電池の本日の充電容量、放電容量や現在の充電量、出力、動作モードを確認できます。

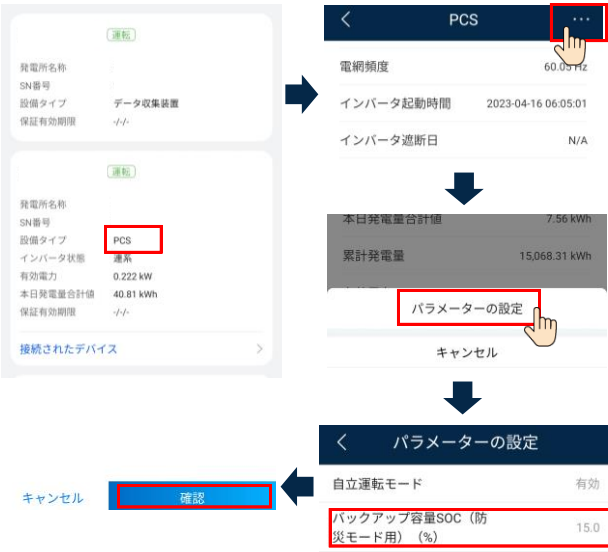
11. デバイス管理画面



ホーム画面から赤枠をタップすると、デバイス管理画面に移動します。機器状態の詳細確認、機器設定の変更ができます。

- ①データ収集装置
- ②PCS(パワーコンディショナ)
- ③接続されたデバイス(蓄電池)

12. 蓄電池の停電時用バックアップ容量の設定



デバイス管理画面から「PCS」→「・・・」→「パラメーター設定」をタップし、バックアップ容量SOCを設定し「確認」をタップしてください。設定した%は停電時に備え通常時使用しない容量となります。

13. 蓄電池の充放電下限、上限の設定



デバイス管理画面から「PCS」→「battery」→「・・・」とタップしていきます。



14. 動作モードの設定



デバイス管理画面から「データ収集装置」→右上「・・・」→「パラメーターの設定」をタップします。運転モードをタップして、グリーンモードかTOUモードを選択します。【グリーンモード】太陽光発電の余剰が多く、従量電灯プランを使用している方向けのモードです。電力会社からの充電を行わず、太陽光発電の余剰のみで充電します。太陽光発電が少なくなると放電を行います。放電時間等の設定項目はありません。

【TOUモード】経済性も考慮した設定したい方向けのモードです。充放電の時間帯設定、余剰太陽光発電の優先運転を設定できます

グリーンモードの場合は設定項目はありませんので、「確認」をタップします。TOUの場合は15. に進みます。

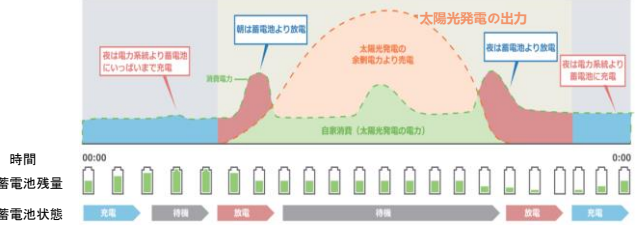
15. TOUモードの設定



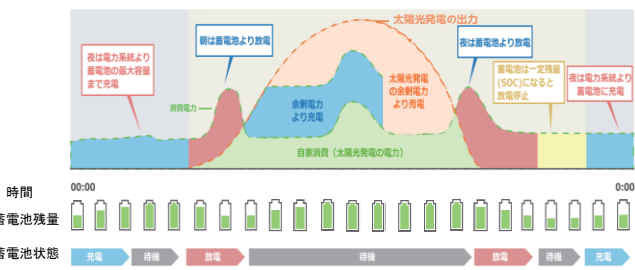
- ①充電を終了する容量 (通常100%から変更しないでください。)
- ②放電を終了する容量 (自立運転時もこの容量以下は放電しないため、ご注意ください。)
- ③電力会社からの充電有効/無効
- ④電力会社から充電する場合の充電終了容量

15. 蓄電システム動作例

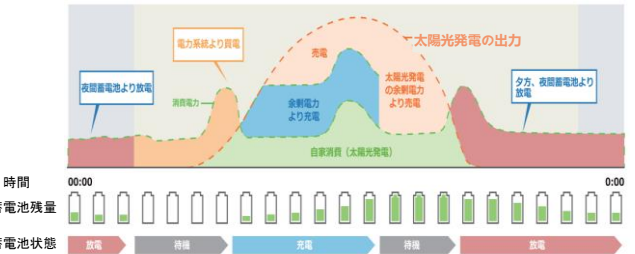
TOUモードの運転例 (余剰PVエネルギーの優先順位:売電優先 電力系統からの充電:有)



TOUモードの運転例 (余剰PVエネルギーの優先順位:充電優先 電力系統からの充電:有 バックアップ容量SOCを設定)



グリーンモードの運転例



16. LEDインジケータについて

運転状況は、機器LEDインジケータで簡易的な判断が可能です。詳細はFusionSolarにて確認することができます。点滅の定義・ゆっくり点滅:1秒間点灯し、1秒間消灯・すばやく点滅:0.2秒間点灯し、0.2秒間消灯

ステータス		説明
		点灯箇所
緑色で点灯	緑色で点灯	運転モード
緑色でゆっくり点滅	緑色でゆっくり点滅	待機モード
消灯	消灯	休眠モード
赤色ですばやく点滅		DC/DCコンバータに関するアラーム
赤色で点灯		DC/DCコンバータの故障
	赤色で点灯	蓄電池モジュールに関するアラーム
		蓄電池モジュールの故障

ステータス	説明
	電池残量のインジケータ
緑色で点灯	電池残量を表示しており、バー1本が10%を表します。
赤色で点灯	最初の3本のバーが、蓄電池モジュールの故障数を表しています。

パワーコンディショナLEDインジケータの表示

ステータス		説明
LED1	LED2	点灯箇所
緑色で点灯	緑色で点灯	連系
緑色でゆっくり点滅	消灯	直流通電・交流未通電
緑色でゆっくり点滅	緑色でゆっくり点滅	直流通電・交流通電 (未連系)
オレンジ色で点灯	オレンジ色で点灯	自立運転モード
オレンジ色でゆっくり点滅	消灯	自立運転モードで待機状態
オレンジ色でゆっくり点滅	オレンジ色でゆっくり点滅	自立運転モードで過負荷状態
消灯	消灯	直流未通電・交流未通電
赤色ですばやく点滅		直流側に関するアラーム
	赤色ですばやく点滅	交流側に関するアラーム
赤色で点灯	赤色で点灯	故障

ステータス	説明
LED3 	点灯箇所
緑色ですばやく点滅	通信中
緑色でゆっくり点滅	携帯端末の接続
消灯	その他

SmartLoggerLEDインジケータの表示

運転インジケータ(RUN)状態	説明
消灯	SmartLoggerは起動していません
ゆっくりと緑点滅	FusionSolarと正常に通信しています
すばやく緑点滅	FusionSolarとの通信が遮断されています

アラーム/保守インジケータ(ALM)状態	説明
消灯	アラーム/進行中保守はありません
ゆっくりと赤点滅	システムで警告アラームが発生しています
すばやく赤点滅	システムで一般アラームが発生しています
赤点灯	システムで重要アラームが発生しています
ゆっくりと緑点滅	ローカル保守が進行中です
すばやく緑点滅	ローカル保守が失敗、またはアプリへの接続をセットアップすることになります。

4Gインジケータ(4G)状態	説明
消灯	4Gネットワーク機能が有効になっていません
ゆっくりと緑点滅	4Gネットワークによる接続が成功しました
すばやく緑点滅	4Gネットワークによる接続されていないか、失敗しました

20. トラブルシューティング

アラームの重要度に応じて下記の状態となります。
対応方法の詳細はユーザーマニュアルをご確認ください。
・重要: シャットダウンモードに入り運転を停止します。
・一般: 一部故障が発生していますが、引き続き運転を継続しています。
・警告: 外部要因により機能が制限されています。

アラームID	内容	アラームの種類	トラブルシューティング
2001	ストリング入力電圧が高くなっています。	重要	繰り返しアラームが発生する場合、アラームIDを控えてご販売店様にご連絡ください。
2002～2003	DCアーク故障	重要	
2011	ストリング逆接	重要	
2012	ストリング電流逆潮流	警告	
2013	ストリング電力異常	警告	太陽光発電パネルが日陰になっていないか確認してください。日陰になっておらず繰り返しアラームが発生する場合ご販売店様にご連絡ください。
2014	入力ストリング対地高電圧	重要	
2015	太陽光発電ストリング切断	警告	
2021	AFCI自己診断失敗	重要	パワーコンディショナが接続されているブレーカと、パワーコンディショナのDCスイッチをオフにして、5分後にこれらのスイッチをオンにします。アラームが消えない場合、アラームIDを控えてご販売店様にご連絡ください。
2031	電力系統相線-PE間短絡	重要	繰り返しアラームが発生する場合、アラームIDを控えてご販売店様にご連絡ください。

アラームID	内容	アラームの種類	トラブルシューティング
2032	電力系統停電	重要	電力系統の停電を検知しました。停電から復電したにも関わらず繰り返しアラームが発生する場合、アラームIDを控えてご販売店様にご連絡ください。
2033	電力系統不足電圧	重要	
2034	電力系統過電圧	重要	
2035	電力系統電圧不均衡	重要	
2036	電力系統過周波数	重要	電力系統の異常を検知しました。異常が解消されると自動的に復旧します。異常が無いにも関わらず繰り返しアラームが発生する場合、アラームIDを控えてご販売店様にご連絡ください。
2037	電力系統不足周波数	重要	
2038	不安定な電力系統周波数	重要	
2039	出力過電流	重要	
2040	出力DC成分の上限閾値超過	重要	異常が解消されると自動的に復旧します。異常が無いにも関わらず繰り返しアラームが発生する場合、アラームIDを控えてご販売店様にご連絡ください。
2051	残留電流異常	重要	
2061	接地異常	重要	繰り返しアラームが発生する場合、アラームIDを控えてご販売店様にご連絡ください。
2062	低絶縁抵抗	重要	
2063	過熱	一般	換気状態が悪い場合や、周囲温度が上限閾値を超えている場合、換気と放熱をしっかりとできるようにしてください。
2064	設備異常	重要	パワーコンディショナが接続されているブレーカと、パワーコンディショナのDCスイッチをオフにして、5分後にこれらのスイッチをオンにします。アラームが消えない場合、アラームIDを控えてご販売店様にご連絡ください。
2065	アップグレードの失敗かバージョンの不一致	一般	アップグレードを再度実行してください。アップグレードが何度も失敗する場合、アラームIDを控えてご販売店様にご連絡ください。
61440	フラッシュ故障	一般	パワーコンディショナが接続されているブレーカと、パワーコンディショナのDCスイッチをオフにして、5分後にこれらのスイッチをオンにします。アラームが消えない場合、アラームIDを控えてご販売店様にご連絡ください。
2067	電力収集器故障	重要	繰り返しアラームが発生する場合、アラームIDを控えてご販売店様にご連絡ください。
2068	バッテリー異常	一般	AC出力スイッチ、DC入力スイッチ、蓄電池モジュールスイッチをオフにします。5分後に蓄電池モジュールスイッチ、AC出力スイッチ、DC入力スイッチの順にオンにします。アラームが消えない場合、アラームIDを控えてご販売店様にご連絡ください。
2069	バッテリー逆接続	重要	繰り返しアラームが発生する場合、アラームIDを控えてご販売店様にご連絡ください。
2070	独立運転(能動)	重要	電力系統の異常を検知しました。異常が解消されると自動的に復旧します。異常が無いにも関わらず繰り返しアラームが発生する場合、アラームIDを控えてご販売店様にご連絡ください。
2071	独立運転(受動)	重要	電力系統の電圧が高くなっています。検出レベルの変更には電力会社との協議が必要となるため繰り返しアラームが発生する場合、アラームIDを控えてご販売店様にご連絡ください。
2072	瞬時AC過電圧	重要	繰り返しアラームが発生する場合、アラームIDを控えてご販売店様にご連絡ください。
2075	周辺機器ポート短絡	警告	繰り返しアラームが発生する場合、アラームIDを控えてご販売店様にご連絡ください。
2077	非連系出力過負荷	重要	自立運転の運転可能電力量を超えていないか確認してください。繰り返しアラームが発生する場合、アラームIDを控えてご販売店様にご連絡ください。
2080	PVモジュール設定の異常	重要	繰り返しアラームが発生する場合、アラームIDを控えてご販売店様にご連絡ください。
2082	グリッドタイ/オフグリッドコントローラ異常	重要	AC出力スイッチ、DC入力スイッチ、蓄電池モジュールスイッチをオフにします。5分後に蓄電池モジュールスイッチ、AC出力スイッチ、DC入力スイッチの順にオンにします。アラームが消えない場合、アラームIDを控えてご販売店様にご連絡ください。
2083	内部ファン異常	重要	パワーコンディショナが接続されているブレーカと、パワーコンディショナのDCスイッチをオフにして、5分後にこれらのスイッチをオンにします。アラームが消えない場合、アラームIDを控えてご販売店様にご連絡ください。
2088	DC保護ユニットの異常	重要	パワーコンディショナのLED1インジケータが点灯している場合は、日が沈むまで待つてから、消灯している場合はそのまま、パワーコンディショナが接続されているブレーカと、パワーコンディショナのDCスイッチをオフにして、5分後にこれらのスイッチをオンにします。アラームが消えない場合、アラームIDを控えてご販売店様にご連絡ください
2089	ELユニット異常		パワーコンディショナが接続されているブレーカと、パワーコンディショナのDCスイッチをオフにして、5分後にこれらのスイッチをオンにします。アラームが消えない場合、アラームIDを控えてご販売店様にご連絡ください。
2090	有効電力スケジューリング指示の異常	重要	繰り返しアラームが発生する場合、アラームIDを控えてご販売店様にご連絡ください。
2091	無効電力スケジューリング指示の異常	重要	
2092	CTケーブル接続の異常	重要	
2093	DC スwitch異常		DCスイッチがONになっているか確認してください。繰り返しアラームが発生する場合、アラームIDを控えてご販売店様にご連絡ください。
3000	低い蓄電池モジュールDC入力バス電圧	重要	AC出力スイッチ、DC入力スイッチ、蓄電池モジュールスイッチをオフにします。5分後に蓄電池モジュールスイッチ、AC出力スイッチ、DC入力スイッチの順にオンにします。アラームが消えない場合、アラームIDを控えてご販売店様にご連絡ください。
3001	蓄電池モジュール電力制御モジュールの異常	重要	換気状態が悪い場合や、周囲温度が上限閾値を超えている場合、換気と放熱をしっかりとできるようにしてください。
3002	蓄電池モジュール電力制御モジュールの過熱	一般	
3003	蓄電池モジュール電力制御モジュールのヒューズ切れ	重要	
3004	蓄電池モジュール電力制御モジュールの逆接続	重要	
3005	蓄電池モジュール電力制御モジュールのDCスイッチOFF	重要	AC出力スイッチ、DC入力スイッチ、蓄電池モジュールスイッチをオフにします。5分後に蓄電池モジュールスイッチ、AC出力スイッチ、DC入力スイッチの順にオンにします。アラームが消えない場合、アラームIDを控えてご販売店様にご連絡ください。
3006	蓄電池モジュール拡張モジュールの異常	重要	
3007	蓄電池モジュール拡張モジュールのケーブル切断	重要	
3008	蓄電池モジュール拡張モジュールの過熱	一般	換気状態が悪い場合や、周囲温度が上限閾値を超えている場合、換気と保温をしっかりとできるようにしてください。
3009	蓄電池モジュール拡張モジュールの温度低下	一般	周囲温度が正常になった後もアラームが消えない場合、アラームIDを控えてご販売店様にご連絡ください。
3010	蓄電池モジュール拡張モジュールの短絡	重要	AC出力スイッチ、DC入力スイッチ、蓄電池モジュールスイッチをオフにします。5分後に蓄電池モジュールスイッチ、AC出力スイッチ、DC入力スイッチの順にオンにします。アラームが消えない場合、アラームIDを控えてご販売店様にご連絡ください。
3011	蓄電池モジュール拡張モジュールの電圧低下	警告	太陽光が十分である、または電力会社からの充電が許容される場合、蓄電池モジュールは、パワーコンディショナが動作しているときに充電できます。
3012	蓄電池モジュール電力制御モジュールの並列通信の異常	重要	AC出力スイッチ、DC入スイッチ、蓄電池モジュールスイッチをオフにします。5分後に蓄電池モジュールスイッチ、AC出力スイッチ、DC入力スイッチの順にオンにします。アラームが消えない場合、アラームIDを控えてご販売店様にご連絡ください。
3013	蓄電池モジュール拡張モジュールの通信異常	重要	