



# Solar Legato 動作確認手順書



<b>t. (</b> )	はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	•	•	•	1
	準備が必要なもの・・・・・・・・・・・・・・・・・	•	•	•	2
	情報記入シートと現地状況の確認・・・・・・・・・・	•	•	•	3
	Solar Legato の動作確認 ・・・・・・・・・・・・・・	•	•	•	4
	遠隔設定の動作確認(L・eye 監視画面をご利用の場合のみ)	•	•	•	9

※本書の内容及び本ソフトウェアの内容につきましては、 改良のため予告なしに変更することがあります。

# はじめに

本書は、自家消費型太陽光発電向け自動出力制御システム Solar Legato(ソーラーレガート) ご利用開始前の動作確認作業の手順書です。

動作確認作業では、現地の計測仕様が弊社にご申告いただいた通りになっているかの確認、 Solar Link ZERO の動作確認などを行います。

#### 計測が正しく行えているか確認した後に、本書の動作確認を行ってください。



計測が正しく行えているかの確認方法は別紙の施工説明書の「計測・表示の確認」、 または手順書の「計測の確認」をご参照ください。 Solar Legato のご利用開始時期によって参照資料が異なります。

- ・初回納品時 ➡『Solar L
  - ➡『Solar Link ZERO 施工説明書』
- ・ZERO ソフトウェア更新時 ➡『Solar Link ZERO ソフトウェア更新手順書』
  - ➡『Solar Link ZERO 機器交換手順書』

#### ■ 本書で使用する用語やアイコン

・ ZERO 交換時

• ZERO

➡高機能計測制御端末 Solar Link ZERO

• 計測対象機器

➡パワーコンディショナやマルチメータなど、ZERO に接続して計測・通信する機器

・ 参照 と記載された部分では、別紙の内容も合わせてご確認ください。

### 準備が必要なもの

以下のものはお客様でご用意ください。

 Solar Legato (ソーラーレガート) 情報記入シート (以下、情報 記入シート)
 ※事前に弊社へご提出いただいた資料

#### Web アプリケーション画面の閲覧

- ・ **Windows PC** 対応 Web ブラウザ : Google Chrome / Microsoft Edge / Mozilla Firefox
- ・出荷時設定表(出荷時に同梱している場合のみ)



情報記入シート

出荷時設定表

有線 LAN 接続の場合

- ・LAN ケーブル(Cat5e / Cat6(弊社実績)、UTP ケーブル) ZERO と Windows PC を接続するために使用します。
- HUB(必要に応じて)
  計測対象機器が LAN 接続の場合に使用します。

#### L・eye 監視画面の閲覧(ご利用の場合のみ)

Windows PC

対応 OS : Windows11 対応 Web ブラウザ : Google Chrome / Microsoft Edge / Mozilla Firefox いずれも最新版 画像解像度 : 1280 × 1024 pixel 以上を推奨(1024 × 768 pixel でも使用可)

- インターネットへの接続
  現地にネットワーク環境がない場合は、
  インターネットへの接続が可能な場所で閲覧してください。
- ・L・eye 監視画面ログイン情報

25/5-8  10  25/5-8  10	2000  2000		
	FX3-D      Build (March 100)        FX3-D      Stand (March 100)        HARD ACT      Sta	미グイン(10)	
	VRD-rrdOV  Image State    Image State	◆マスター ID monorest	abcdefgha12345
10/33-00-703-003-003(1) 10/50-703-003-003-003 10/50-703-003-003 10/50-703-003 10/50-703-703 10/50-703-703 10/50-703-703 10/50-7	STATE-CT-10-2-0484.0007  STATE-CT-20-2-048.0007  STATE-CT-20-2004.000  STATE-CT-20	◆マスターバスワード	abcdefgha12345
		0723-0-723-/027-FB	BURINET.
$\label{eq:constraints} \begin{split} & Megalizeness the Magnetic Action Magnetic Model (Magnetic Magnetic Magn$	Maphiman Tenggane and separate building (1975) multi-building (1975)  Maphiman Tenggane and separate building (1975) and (1975)  Maphiman Tenggane and separate building (1975) and (1975)  Maphiman Tenggane and separate building (1975)  Maphiman	◆	
◆記念ノーー構成URL: Rep.LTSavies1Newsgavet.com/sequels/block/dpls123453deis/ ***・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	HE/25-1-2810.1:        Normality and the second	https://services176.enorgymnte	com/meganelian/abcolefigha12345/moniton/index.php
https://services174.energymett.com/responsis/shidologist/23453adenia/ 何くその感覚電話に対しておくくは http://www.inergy.com/2016/2017/32-523.52.5275-573-0 15%(-1-2-0-5-574) (一つ2548)(1084-5188)(1084- 15%(-1-2-0-5-574)(-1-2-0-1084-5188)(1084- 1087-55810.548-15, 753-57-775-77-10-0-12188)(1087- 1087-55810.548-15, 753-57-775-77-10-0-0-1218-1087- 1087-5810.548-15, 753-57-775-77-10-0-0-1218-1087- 1087-5810-581-581-581-581-581-581-581-581-581-581	RepCNAming Conception convergence in definit 1000 Units	◆投定メニュー画面 URL:	
●L・ny####################################	11.00000000000000000000000000000000000	https://services176.energymeth	com/megeorian/abodefgha12345/admin/
A-W12PAARMECHINKERIALCOC	d		27731、5232ムトップページ) 中 調整の時時を回転できたい。 トアップがイジート あるずと相称小りだき。 営を行ってください。
SC	manual particular states		株式会社 ラブラス・システ
もの 株式会社 ラブラス・システム	株式会社 フノフト・システム		and then been been

L・eye 監視画面ログイン情報

# 情報記入シートと現地状況の確認

事前に弊社へご提出いただいた情報記入シートをもとに ZERO の設定を行っております。 情報記入シートの内容と現地状況が異なっている場合、パワーコンディショナ(以下、PCS) の制御を正しく行えません。

以下の情報が一致しているか必ずご確認ください。

#### 電力の種類と計測方法の確認

(1) 情報記入シートでご申告いただいた 電力の種類と計測方法を確認します。

※「買電電力」、「消費電力」のいずれか、 または両方を計測する必要があります。

買電電力	電力会社から購入している 最も系統側に近い受電電力 ※ 買電電力の計測が主流
消費電力	施設内で使用している電力負荷 (電灯や動力に分かれる場合は その合算値)



(2) PCS を停止させた状態で、電力メータ本体のモニタで電力値を確認します。

※ 電力メータの操作方法は各メーカーへお問い合わせください。

(3) PCS を稼働させたときの電力値の変動から、電力メータで計測している電力の種類 が手順①と一致するか確認します。

一般的な見分け方は下記の通りです。

■ 買電電力の場合

■ 消費電力の場合

..... PCS が発電すると電力値が小さくなる。

PCS が発電しても電力値が変わらない。

(4) 現地 ZERO での電力計測方法が手順①と一致するか確認します。

※ ご申告内容と現地状況が異なる場合は ZERO の設定変更が必要です。裏表紙の「お問い合 わせ先」までご連絡ください。

### Solar Legato の動作確認

ZEROの Web アプリケーションを使用して、Solar Legato が正しく動作するか確認を行います。 ※動作確認の前に、Solar Legato を使用する場合に必要な PCS 側の設定を行ってください。 PCS の設定方法は各メーカーへお問い合わせください。



Solar Legatoの機能の詳細は『Solar Legato / Solar Legato Battery 機能説明書』
 をご参照ください。

#### 自家消費データを表示する

 Web アプリケーションの「自家消費データ」タブをクリックして「自家消費データ 画面」を表示します。



合計消費電力(kW)	電力メータからの計測値または演算値 ※ 買電電力を計測している場合は、以下の計算式で算出された値が 表示されます。 「合計買電電力」+「合計発電電力」
合計買電電力(kW)	電力メータからの計測値または演算値 ※消費電力を計測している場合は、以下の計算式で算出された値が 表示されます。 「合計消費電力」-「合計発電電力」
合計発電電力(kW)	PCS の合計発電電力
出力指令値(%)	ZERO から PCS に対する制御指令値 ※ 特許技術を用いた独自のアルゴリズムで算出しているため、 参考値としてご確認ください。

※ 画面は6秒毎に自動更新します(更新間隔は PCS の種類や台数により変動します)。

#### Web アプリケーションのシステム設定画面を表示する

#### Web ブラウザのアドレスバーに「http://(ZERO の IP アドレス)/system」 を入力します。

※ ZERO の IP アドレスが「192.168.1.240」の場合、 「http://192.168.1.240/system」を入力します。



ID とパスワードを下記の通り入力します。

ID	パスワード	
user-admin	drY4gfxF	

※ 左記のパスワードは 2025 年 4 月時点の内容で、 予告なく変更される場合があります。 左記の入力でログインできない場合は、裏表紙の「お問い合わせ先」までご連絡ください。

③「ログイン」を押すと「システム設定画面」が 表示されます。

Solar Link Zi	ERO システム設定
計測画面	- 時計合わせ 機器の現在時刻: 2023/05/18 15:14:29
時計合わせ	2023年05~月18~日15~時08~分 1822
自家消費	
任意制御率指定	
パスワード変更	
モニター表示	
CSV自動出力	
データクリア	

#### 制御パラメータ設定画面を表示する

① 左メニューから「自家消費」をクリックします。



②「制御設定」ボタンをクリックします。

Solar Link ZERO システム設定				
計測画面	白宝洪弗利政商白新创御			
時計合わせ	日豕冶貝尘光電日勤前仰			
自家消費	<b>生   御言</b> 乃一一一	制御もしたば		
任意制御率指定	的単成化	的理がプレンター		

#### ③「制御パラメータ設定」ボタンをクリックすると、「制御パラメータ設定画面」が 開きます。

計測画面		圳细砂壳			
時計合われ	t	中1144亩又人上			
自家消費			_		
任意制御	率指定	制御パラメータ設定		時間帯制御設定	
御パラメ 通従制御設な デル式::最ま	- <b>ク設定</b> を	w)=消費電力(kW)×比f	列係数A(%)-[	固定定数B(kW)	
対象チャ	ンネル : 合計消費 A(%)	電力(kW) 固定定数B(kW)			
90		10			
固定定数は、	、消費電力の揺ら 登定 ンネル:合計買電	ぎと制御までの時差を吸 電力(kW)	収するための値	です。	
閾値 1	.0	以下 ✔ 閾値指令値(%)	0		
e, 5+	無効にし、PCSに に依存し、指令値が	常時100%※の指令値を 100%と表示されない場合が	送信する。 あります。		

比例係数 A(%)	消費電力に対する最大発電電力の百分率(理想値:100%)
固定定数 B(kW)	消費電力や発電電力の急な変動に対応するための電力幅
閾値(kW)	逆潮流防止設定を作動させるための基準とする値 ※追従制御設定よりも優先されます。
閾値指令値(%)	閾値で設定した条件を満たした場合に、PCS へ送る制御指令値 ※ RPR が作動しないように原則「0%」を設定します。

#### 追従制御設定の動作確認を行う

① 制御パラメータが出荷時設定になっていることを確認します。

<出荷時設定>

比例係数 A(%)	固定定数 B(kW)	閾値(kW)	閾値指令値(%)
90	10	10 以下	0

(2) Web アプリケーションの「自家消費データ画面」 で消費電力の変動に合わせて、出力指令値が 変動することを確認します。

※ PCS の種類や台数により制御間隔が異なります。



RPR が作動し、PCS が止まる場合は、下記を参考にパラメータを変更してください。

.....

■ 発電を抑えたい場合

■ 消費電力の変動が激しい場合

自家消費データ

詳細故障

自家消費項目

更新日時: 2023/05/18 15:14

グラフ

比例係数 A の値を下げる。

固定定数 B の値を上げる。

#### 逆潮流防止設定の動作確認を行う

 閾値を逆潮流防止設定が必ず作動するパラメータに変更し、「設定を変更」を クリックします。

比例係数 A(%)	固定定数 B(kW)	閾値(kW)	閾値指令値(%)
変更なし	変更なし	(合計買電電力より 大きい値)以下	0

例)合計買電電力が 30kW 付近で変動する場合、閾値は「50kW 以下」と設定

- ② 逆潮流防止機能が作動し、PCSの発電電力が 瞬時に 0kW 付近にまで下がることを確認します。
  - ※ 発電電力が下がらない、下がるまで時間がかかる 場合は、PCS メーカーにお問い合わせください。

自家消費于	データ	詳細故	章 グ	ラフ
	更新日	日時: 2023	8/05/18	15:14
	自潮	家消費項目		
	合計	消費電力	<b>32</b> .00	
	合計	買電電力	<b>32</b> .00	
	合計	発電電力	<b>0</b> .00	
	出力	指令值	<b>0</b> .00	
	停止	/待機		

■ PCS を制御なしで発電させる場合

※ RPRが作動する可能性があるため、現場ご担当者様の許可を得て任意で行ってください。

(1) 出力指令値が 100% になる(= PCS をフル発電させる)ように、パラメータ を下記の通り変更し、「設定を変更」をクリックします。

比例係数 A(%)	固定定数 B(kW)	閾値(kW)	閾値指令値(%)
変更なし	変更なし	0 以上	100

- (2) 出力指令値が「100」になったことを 確認します。
  - ※ 合計発電電力が合計消費電力を超えると RPR が作動する可能性があります。

自家消費データ		詳細故	章 グ	゚゚゚゙゙ラフ
	更新日	日時: 2023	8/05/18	15:14
	自認	家消費項目		
	合計	消費電力	<b>65</b> .00	
	合計	買電電力	<b>2</b> .00	
	合計	発電電力	<b>63</b> .00	
	出力	指令値	<b>100.0</b> 0	
	停止	/待機		

③ 各パラメータを出荷時設定に戻す、または、適切なパラメータに変更し、 「設定を変更」をクリックします。

以上で Solar Legato の動作確認は完了です。

続いて L・eye 監視画面での遠隔設定(P.9)に進みます。

## 遠隔設定の動作確認(L・eye 監視画面をご利用の場合のみ)

#### L・eye 監視画面の設定メニュー画面を表示する

- (1) Web ブラウザを立ち上げます。
- ② 設定メニュー画面 URL を入力して、Enter キー を押します。

※設定メニュー画面 URL は、「L・eye 監視画面ログイン情報」に記載されています。 ※設定メニュー画面 URL は、画面ごとに異なります。

G Google

 $\rightarrow$ С Googleについて ストア

※ 右図のようなページが表示される場合は、右上 の「ログアウト」をクリックし、再度一括監視 画面 URL を入力してください。

(3) ID とパスワードを入力し「ログイン」をクリッ クします。

- ※IDとパスワードは、「L・eye 監視画面ログイン情報」に記載されています。
- ※事前に ID・パスワードを変更されている場合は、変更後の ID・パスワードでログインし てください。
- ※ 変更後の ID・パスワードを忘れてしまった場合は「ログインできないとき」から、ID・ パスワードをリセットできます。



ログアウト

ログイン

+

G Google で検索するか



① 遠隔設定の「自家消費制御設定」ボタンをクリックします。

ID・パスワード変更	サイト状況異常判定設定	故障項目設定	メール送信先設定メニュ
		89	2
更新停止検出設定	計算式設定	アクセストークン管理	位置情報設定
設定			

②「制御パラメータ設定」ボタンをクリックすると、「制御パラメータ設定画面」が 開きます。

※ 画面は Web アプリケーション(P.6)と同様です。

- ③ パラメータを変更し、「設定を変更」をクリックします。
- ④ Web アプリケーションの「制御パラメータ設定画面」に、設定が反映されていることを確認します。
- ⑤ 各パラメータを出荷時設定に戻す、または、適切なパラメータに変更し、 「設定を変更」をクリックします。

以上で遠隔設定の動作確認は完了です。

# メモ

# メモ

# メモ

# 改訂履歴

改訂日	内容
2023/05/31	新規作成
2023/09/29	計測の確認を削除
2024/08/23	画像の差し替え(制御パラメータ設定画面)
2025/04/01	Solar Link ZERO-T5 に対応

### 株式会社 ラプラス・システム

〒 612-8083 京都市伏見区京町 1-245 https://www.lapsys.co.jp/

### お問い合わせはこちら

導入後のメンテナンス・アフターフォロー、その他ご不明な点がございましたらお気軽にお問い合わせください。

コールセンター

TEL:075-634-8073

#### お問い合わせフォーム

https://contacts.laplaceweb.com/contacts/