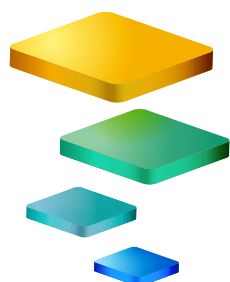


太陽光発電計測表示・遠隔監視システム



Solar Link ARCH

取扱説明書

ASP サービス仕様

※ ASP サービスの性質上、予告なくアップデートが行われる場合がございます。
予めご了承ください。

2018.04.16

株式会社 ラプラス・システム
<http://www.lapsys.co.jp/>

目次	
はじめに.....	1
動作環境（閲覧パソコン）.....	1
Solar Link ARCH のご使用前に.....	2
設定メニュー画面	5
ID・パスワード変更画面.....	6
サイト状況異常判定設定画面	7
故障項目設定画面	8
メール送信先設定メニュー	10
更新停止検出設定画面	15
アクセストークン管理画面.....	15
計算式設定画面	16
位置情報設定画面	18
気象情報設定画面	20
一括監視画面：パワーコンディショナのみ.....	22
一括監視画面：パワーコンディショナと受変電設備	24
一括監視画面：買電電力量／売電電力量の表示.....	25
PCS 状況画面.....	25
グラフ画面	26
データ表示画面.....	30
データダウンロード画面.....	32
【資料】発電データ等の概略.....	33
記録一覧画面	34
システム障害履歴画面	36
PCS 状況一覧画面	37
PCS 故障履歴画面	38
編集モード.....	40
お知らせ画面	46
蓄電池情報.....	47
【オプション】受変電設備 履歴画面.....	48
各履歴の CSV ダウンロード.....	49
【オプション】一括監視画面：ストリング状況表示.....	50
PCS・ストリング状況画面	50
【オプション】グループ監視.....	51
よくあるお問い合わせ	52
スマートフォン・タブレットでの表示.....	56
「異常」表示時の確認ポイント	58
ソフトウェア仕様	59

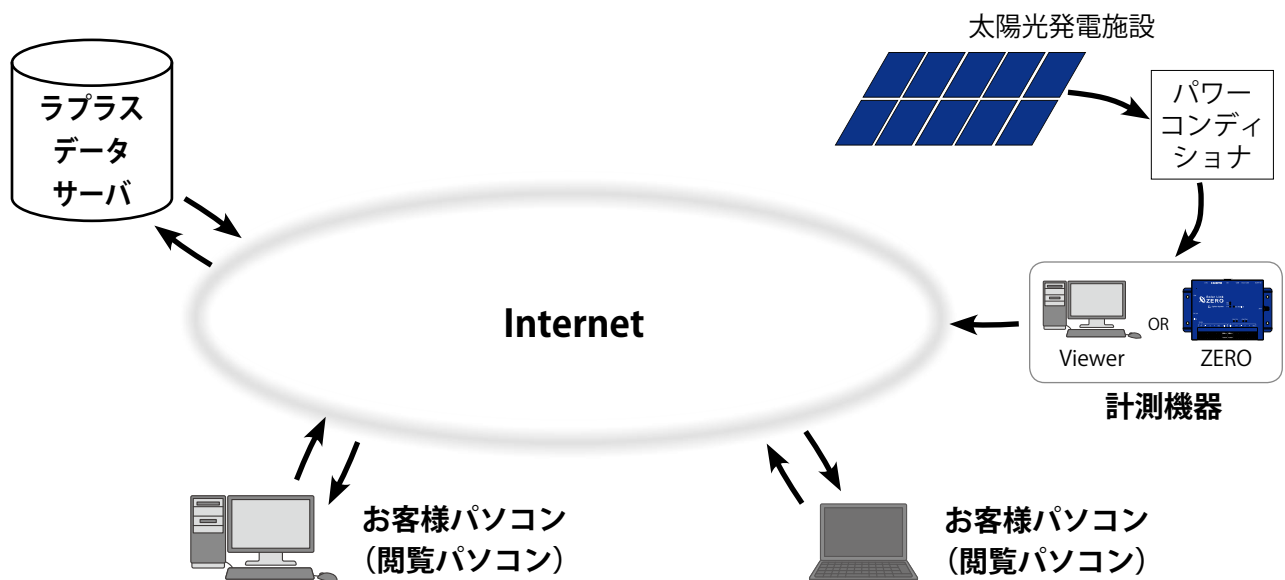
はじめに

この度は、株式会社ラプラス・システムの、太陽光発電計測表示・遠隔監視システム Solar Link ARCH（ソーラーリンクアーク）ASP サービスを導入いただき、ありがとうございます。

◆遠隔監視システム ASP サービスについて

ASP サービスとは Application Service Provider Service の略で、インターネットを経由してご要望のサービスを Web ブラウザから提供する仕組みです。

ラプラス・システムがご提供する**遠隔監視システム**では、太陽光発電施設に設置した計測システムが受け取ったパワーコンディショナ（本書内では「**PCS**」とも表記）の発電状況、故障などの運転状況、および施工時に指定していただいた機器の情報を、インターネット経由でラプラス・システムのデータサーバに蓄積し、この情報をインターネットに接続された Windows パソコンの Web ブラウザにてご確認ください。その日の発電量のグラフ表示、過去の日毎・月毎等のグラフ表示、ならびに CSV 形式でのデータダウンロードも行うことができます。



動作環境（閲覧パソコン） ※他環境下での閲覧につきまして、動作保証は行っておりません。

項 目	条 件
対応 OS	Windows 7 / 10
対応 Web ブラウザ	Internet Explorer 11 / Google Chrome / Mozilla Firefox / Microsoft Edge ※ 上記以外のブラウザではグラフ画面が正しく表示されない場合があります。
画面解像度	1280 x 1024 pixel以上を推奨 (1024 x 768 pixelでも使用可)。

※スマートフォン・タブレットでの表示については P. 56 を参照してください。

※オプションに関する動作環境は、別冊『Solar Link ARCH 取扱説明書 ASP サービス・オプション』をご確認ください。

Solar Link ARCH のご使用前に

Solar Link ARCH をお使いになるには、ログインする必要があります。

ログイン前の確認

「ログイン情報」のご提供時に、以下の情報をお知らせします。

- ☐ マスター ID / マスターパスワード
- ☐ 一括監視画面 URL / 設定メニュー画面 URL
- ☐ グループ監視画面 URL（グループ画面をオプションで使用される場合）

※ 「ログイン情報」は、原則として、計測データのアップロードの確認完了後にご提供します。

「ログイン情報」に記載のマスター ID とマスターパスワードは、リセット操作（P.3）の際に必要ですので、大切に管理してください。

ログイン

「ログイン情報」に記載された各画面の URL を入力すると、ログイン画面が表示されます。
マスター ID とマスターパスワードを入力して、「ログイン」ボタンをクリックします。



- ◆ 「ログイン状態を保持する。」にチェックを入れてから「ログイン」ボタンをクリックした場合、ログアウトせずに Web ブラウザを終了しても、同じパソコンの Web ブラウザでは URL の入力のみで各画面が表示されます。この状態はログアウト（P.3）するまで続きます。

※ 最後のログインから 90 日間アクセスしなかった場合には、自動的にログアウトします。
サーバメンテナンス等が発生した場合にも、ログアウトすることがあります。

- ◆ 「ログイン状態を保持する。」にチェックを入れずに「ログイン」ボタンをクリックした場合、Web ブラウザの終了により自動的にログアウトします。

【ログインできない場合】

ID またはパスワードに誤りがあった場合、「認証情報に誤りがあります。」と表示されます。

ID とパスワードをご確認の上、再度ログインを行ってください。

なお、Web ブラウザの表示メニューのエンコードが「Unicode (UTF-8)」以外では、ログインできない場合があります。以下の方法でご確認ください。

Internet Explorer	メニューバーの [表示] → [エンコード]
Google Chrome	ウィンドウ右上の Chrome メニュー → [設定] → [詳細設定を表示] → [ウェブコンテンツ] → [フォントをカスタマイズ] → [エンコード]
Mozilla Firefox	メニューバーの [表示] → [文字エンコーディング]

ログアウト

ログイン後、各画面の右上にある「ログアウト」ボタンをクリックするとログアウトします。



「ログインできないとき」ボタン

任意に設定した ID とパスワードが不明になった時等、任意に設定した ID とパスワードを一度リセットする場合に使用します。

リセットするには、「ログイン情報 (P. 2)」に記載されたマスター ID とマスターパスワードの入力が必要です。

リセット後は、マスター ID ・ マスターパスワードで再度ログインを行ってください。

メールアドレス登録のお願い

Solar Link ARCH には、設備の故障等の被害を最小限に抑えるため、パワーコンディショナや受変電設備から送信される異常信号を計測システムが検知した場合にメール通知する機能があります。
本システム導入時には、通知用メールアドレスが登録されていないので、下記の手順で、お客様にてご登録をお願いいたします（P.10 も合わせてご確認ください）。通知する故障項目によってメールの宛先を振り分けたい場合はメールグループの作成が必要です（P. 12）。

【Step 1】 設定メニュー画面にログインし、「メール送信先設定メニュー」 ボタンをクリックします。



【Step 2】 「メールアドレス設定」 ボタンをクリックします。



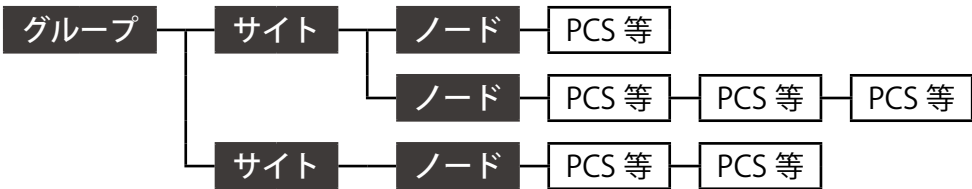
【Step 3】 メールアドレスを入力し、「テスト送信」 ボタンをクリックしてテストメールの受信を確認した後、「編集を保存」 ボタンをクリックします。以上で設定完了です。

	メールアドレス	有効	テスト送信		メールアドレス	有効	テスト送信
1	lapsys1@lapsys.co.jp	☒	テスト送信	11		☒	テスト送信
2	lapsys2@lapsys.co.jp	☒	テスト送信	12		☒	テスト送信
3	lapsys3@lapsys.co.jp	☒	テスト送信	13		☒	テスト送信
4		☒	テスト送信	14		☒	テスト送信

Solar Link ARCH における「ノード」「サイト」「グループ」

ノード	データをアップロードする単位。 計測機器 (Solar Link ZERO、Solar Link Viewer、ストリング監視機器等) 1 つが、1 ノードに相当する。
サイト	一括監視画面に表示する単位。1 ノード～数ノードをまとめて表示したもの。
グループ	数サイトをひとまとめにしたもの。

【概念図】



設定メニュー画面

Web ブラウザに設定メニュー画面 URL を入力すると表示される画面です。各種設定の確認・変更を行うことができます。



- | | |
|----------------|---|
| ① ID・パスワード変更 | ログインに必要な ID とパスワードを変更することができます (P. 6)。変更後は、ID・パスワードのリセット画面 (P. 3) 以外は、変更した ID とパスワードのみが有効となります。マスター ID とマスターパスワードはリセット操作 (P. 3) の際に必要となりますので、大切に管理してください。 |
| ② サイト状況異常判定設定 | 異常に関する計測項目の発生を、一括監視画面の「サイト状況」の異常表示に反映するかどうかを設定することができます (P. 7)。PCS 毎の停止(「Pn 停止」など)の取得や接点入力信号の計測を行っていない場合も画面は表示されます。 |
| ③ 故障項目設定 | パワーコンディショナや受変電設備の故障や異常などの信号を受け取った場合に、どの項目をメール通知の送信対象とするのか、どの送信パターンで送るのか、また、履歴画面に表示するかどうかを設定することができます (P. 8)。 |
| ④ メール送信先設定メニュー | 通知メールの送信先の登録 (P. 10) や、登録したメールアドレスでメールグループを作る (P. 12) ことができます。 |
| ⑤ 更新停止検出設定 | 計測機器からのデータアップロードが停止してから何分経過したら『更新停止の発生』とするかを設定することができます。システム障害履歴画面に履歴を残し、メール通知を行うタイミングも設定することができます (P. 15)。 |
| ⑥ 計算式設定 | PCS 毎に設定されている計測チャンネルや数値を用いて任意の計算式を作成し、一括監視画面に表示することができます (P. 16)。 |
| ⑦ アクセストークン管理 | Solar Link ARCH と弊社が提供する他のソフトウェア(※ 1) とを連携させる場合に必要となるトークン(連携キー)を発行することができます (P. 15)。
※ 1) 現在は O&M Assist のみです。 |
| ⑧ 位置情報設定 | 発電サイトの所在地を登録することができます。登録すると気象情報設定画面 (P.20) の地図上に表示されます (P.18)。 |
| ⑨ 気象情報設定 | 発電サイトの天気情報を表示するにあたり、気象観測地点の設定と、一括監視画面に天気情報の表示(現在の天気・予報)をするかどうかを設定することができます (P.20)。 |

ID・パスワード変更画面

設定メニュー画面で「ID・パスワード変更」ボタンをクリックすると表示される画面です。
マスター ID とマスターパスワードから、他の ID とパスワードに変更することができます。
新しい ID を 1 回、新しいパスワードを 2 回、それぞれ入力し、「設定を変更」ボタンをクリックしてください。

設定メニューへ戻る

Solar Link
ARCH

ログアウト

ID・パスワード変更

新しいID

新しいパスワード

新しいパスワード

設定を変更

設定可能な文字と文字数

ID は、半角英数字で 5 文字以上 32 文字以内です（記号は使用できません）。

パスワードは、半角英数字または記号 で 8 文字以上 128 文字以内です。

※ ID はアルファベットで始まる必要があります。

数字だけを設定した場合、「不正な文字が含まれています」等のメッセージが表示されます。

※エラーメッセージが表示された場合は、違う内容で ID を設定しなおしてください。

ID・パスワードの変更後は、新しい ID・パスワードで再度ログインを行い、正しく変更されていることを確認してください。

※ [設定メニューへ戻る](#) ボタンをクリックすると、設定メニュー画面が表示されます。

サイト状況異常判定設定画面

設定メニュー画面で「サイト状況異常判定設定」ボタンをクリックすると表示される画面です。
(サイトが複数ある場合のみサイトを選択してください)。

※ PCS 毎の停止(「Pn 停止」など)の取得や接点入力信号の計測を行っていない場合でもこの画面は表示されます。
「編集」ボタンをクリックしても項目が表示されない場合は、設定可能な項目が無いことを示しています。

設定メニューへ戻る

Solar Link ARCH ログアウト

⚡ サイト状況異常判定設定

① サイト ラプラスメガソーラー太陽光発電所 ② 編集

③ ノード番号	④ 項目	④ サイト状況に反映する
1	P1停止	☐
1	P2停止	☐
1	P3停止	☐
1	P4停止	☐
1	P5停止	☐
1	P6停止	☐
1	P7停止	☐
1	P8停止	☐
1	P9停止	☐
1	P10停止	☐
1	SOG検出 (地絡)	☒
1	過電流 検出	☒
1	OVGR 検出	☒
1	遠方操作可	☒

Prev 1 Next

⑤

⑥ 編集を保存

- ① サイト サイトが複数ある場合に切り替えます。
- ② 編集 「①サイト」を切り替えた場合にクリックし、項目の表示を更新します。
- ③ 項目 PCS の停止表示 : 停止 (P. 23)
接点入信号の項目名 : 受変電設備 (P. 24)
- ④ サイト状況に反映する 停止信号や接点入力信号を受信した際に、一括監視画面の「サイト状況」(P. 23)を異常表示する場合にチェックを入れます。グループ監視 (P. 51) を行っている場合は、グループ画面のサイト状況にも反映されます。
- 正常 異常
- ⑤ Prev/Next Prev、1、2…Next のボタンで表示ページを切り替えることができます。
- ⑥ 編集を保存 設定を保存します。

※ ボタンをクリックすると、設定メニュー画面が表示されます。

故障項目設定画面

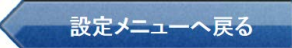
設定メニュー画面で「故障項目設定」ボタンをクリックすると表示される画面です。
ノードを選択して「編集」ボタンをクリックすると、下図のような画面が表示されます。



- ① ノード ノードを選択します (P. 4)。
- ② 編集 選択したノードの故障項目が一覧表示されます。
- ③ 内容 項目名が表示されます。
- ④ メール送信設定
 - 発生 / 復帰 通知が必要な項目にチェックを入れます。初期設定では、全ての項目の発生のチェックが ON になっています。上図の赤い四角枠内のチェックボックスを ON / OFF することで、全ての項目を一括で ON / OFF することができます。
 - 送信グループ 項目ごとにメールの送信先をグループ単位で選択します。送信グループの設定はメールグループ設定画面で行います (P. 12)。初期設定ではすべての項目が「全員」に設定されています。
 - 送信パターン 項目ごとにメールを送信する時間帯 (送信パターン) を選択します。送信パターンの設定は設定アイコン  をクリックして表示される画面で行います (P. 9)。初期設定ではすべての項目が「[A] 常時送信」で設定されています。
- ⑤ 履歴設定 項目ごとの発生 / 復帰の履歴を、システム障害履歴画面 (P. 36)、PCS 故障履歴画面 (P. 38)、受変電設備履歴画面 (P. 48) などの履歴画面に表示するかしないかを、チェックボックスの ON / OFF で選択します。初期設定では全ての項目のチェックが ON になっています。上図の赤い四角枠内のチェックボックスを ON / OFF することで、全ての項目を一括で ON / OFF することができます。チェックを OFF にした場合、当該項目の過去の履歴も表示されなくなりますが、チェックを ON にすると、表示していなかった期間も含めて再度表示されます。
- ⑥ Prev/Next 表示ページは 20 項目毎に分かれます。Prev、1、2…Next のボタンで表示ページを切り替えることができます。
- ⑦ 編集を保存 設定を保存します。

※この画面での設定内容は、設定を行ったノードで計測している全ての PCS に反映されます (次ページ参照)。

※「発生 / 復帰」については、以後のページで「発生」のみ記載している場合があります。

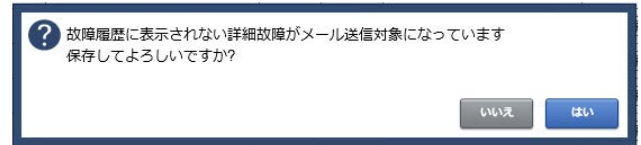
※  ボタンをクリックすると、設定メニュー画面が表示されます。

【履歴設定に関する注意】

図①のように履歴設定の背景色が黄色に変化している場合や、「編集を保存」をクリックした後に、図②の画面が表示される場合は、メール送信設定の発生 / 復帰のチェックボックスが ON であるのに、履歴設定のチェックボックスが OFF になっている項目です。再度、設定内容を確認してください。

メール送信設定				履歴設定
発生 ☒	復帰 ☐	送信グループ	送信パターン	表示 ☐
☒	☐	全員	[A] 常時送信	☒
☒	☐	全員	[A] 常時送信	☐
☒	☐	全員	[A] 常時送信	☒

図①



図②

送信パターン設定画面

「④メール送信設定」の送信パターンの設定アイコン  をクリックすると表示される画面です。

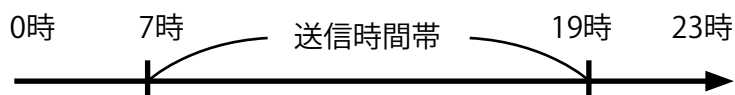
送信パターン設定

	① 送信時間帯
A	常時送信
B	00:00 ~ 23:59
C	00:00 ~ 23:59
D	00:00 ~ 23:59
E	00:00 ~ 23:59

② 中止 ③ 保存

- ① **送信時間帯** メールを送信する時間帯を設定します。送信パターン A は「常時送信」で固定されています。送信パターン B ~ E は任意の時間帯を時・分単位（00 時 00 分 ~ 23 時 59 分）で設定することができます。
- ② **中止** 設定を保存せずに画面を閉じます。
- ③ **保存** 設定を保存して画面を閉じます。

◆送信パターンが「07 時 00 分 ~ 19 時 00 分」の場合



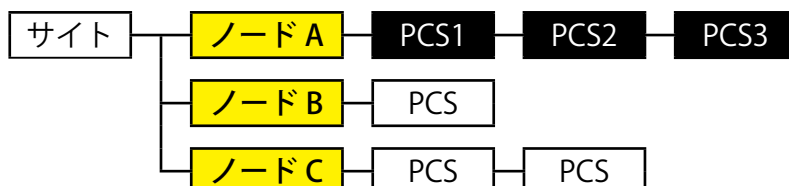
- ・ 06 時 59 分 59 秒の発生 / 復帰 … メール送信されません
- ・ 07 時 00 分 00 秒の発生 / 復帰 … メール送信されます
- ・ …
- ・ 19 時 00 分 59 秒の発生 / 復帰 … メール送信されます
- ・ 19 時 01 分 00 秒の発生 / 復帰 … メール送信されません

※メール送信時間帯内に発生 / 復帰した故障のメールが、メール送信時間帯の後に送信される場合があります (P. 55)。

※送信パターンはノード毎の設定が必要です。

設定内容の反映先

ノード A を選択して故障項目設定を行うと、ノード A で計測している PCS1 ~ 3（黒色部分）の設定に反映されます。PCS 毎の設定や、異なるノードをまとめて設定することはできません。



メール送信先設定メニュー

設定メニュー画面で「メール送信先設定メニュー」ボタンをクリックすると表示される画面です。「故障通知項目 (P.8)」で項目ごとにメールの送信先を変更したい場合は、「メールアドレス設定」と「メールグループアドレス設定」の両方の設定が必要です。



メールアドレス設定

故障などが発生 / 復帰した場合の通知先メールアドレスを最大 20 件登録することができます (下記参照)。



メールグループ設定

メールアドレス設定画面で登録したメールアドレスをグループ登録することができます (P.12)。

メールアドレス設定画面

メール送信先設定メニュー画面で「メールアドレス設定」ボタンをクリックすると表示される画面です。

	メールアドレス	有効	テスト送信		メールアドレス	有効	テスト送信
1	lapsys1@lapsys.co.jp	☒	テスト送信	11		☒	テスト送信
2	lapsys2@lapsys.co.jp	☒	テスト送信	12		☒	テスト送信

メールアドレスは半角英数字 128 文字以内で設定する必要があります (RFC 5321, RFC 5322 準拠)。メールアドレスを入力後、**テスト送信** ボタンをクリックすると確認メッセージが表示され、「はい」ボタンのクリックでメールのテスト送信が行われます。

必ず、テストメールが受信できているか、確認してください。

確認した後、画面下の「編集を保存」ボタンをクリックしてください。

「有効」のチェックボックスは、当該メールアドレスへのメール送信を有効にするか (チェック ON)、無効にするか (チェック OFF) の設定ができます。お客様でチェックを OFF にしていないにもかかわらず、チェックが OFF になっている場合があります。詳細は次ページをご確認ください。

※ **設定メニューへ戻る** ボタンをクリックすると、設定メニュー画面が表示されます。

※ **メール送信先設定へ戻る** ボタンをクリックすると、メール送信先設定メニュー画面が表示されます。

【送信できないメールアドレスが登録されている場合】

存在しないメールアドレスや不正なメールアドレスが登録されていることにより、メールが通知できていないと弊社のサーバが検知した場合は、当該メールアドレスへのメール送信を無効にします。

弊社でこの処理を行うと、メールアドレス設定画面では、当該メールアドレス入力枠の背景が灰色に変化するとともに、有効のチェックボックスが OFF になり、赤字のメッセージが表示されます（下図参照）。また、一括監視画面など上部にある「お知らせ」には新着のメッセージが届きます。

いずれの場合もメッセージをご確認いただき、当該メールアドレスの修正などのご対応をお願いいたします。

◆メールアドレス設定画面でのエラー表示

メールアドレス設定

メールアドレス入力後、必ず「テスト送信」ボタンをクリックしてから保存してください

	メールアドレス	有効	テスト送信
1	lapsys1@lapsys.co.jp	☒	テスト送信
2	lapsys2@lapsys.co.jp	☐	テスト送信
3	lapsys3@lapsys.co.jp	☒	テスト送信
10		☒	テスト送信
20		☒	テスト送信

背景色が灰色に変化

チェックが OFF に変化

エラーメッセージ

編集を保存

アドレスが存在しない等の理由で正しくお届けできなかったメールアドレスを無効にいたしました
テスト送信でサンプルメールの受信確認を行ってから、「有効」のチェックを入れて保存してください

※当該メールアドレスを修正し、「有効」のチェックを ON にして「編集を保存」ボタンをクリックすると、背景色は白色に戻り、赤字のメッセージは消えます。

※お客様で無効にされたメールアドレスと弊社で無効にしたアドレスが一時的に混在する可能性がありますが、弊社で無効にした場合のみメールアドレス入力枠の背景色が灰色になり、エラーメッセージが表示されます。

◆一括監視画面などの「お知らせ」

クリック

新着 お知らせ ログアウト

【重要】メール送信エラーに伴うメールアドレス無効化について

メールアドレス設定画面に登録いただいておりますメールアドレス宛にシステム異常の通知メールを送信致しましたところ、正しくメールをお届けできなかった旨のエラーをサーバにて検知致しました。その検知を受け、該当のメールアドレスへの通知メール送信を無効にしております。

メールをお届けできない場合、以下のような原因が考えられますので、メールアドレス設定画面にて、『有効』のチェックが外れているメールアドレスに対し、以下の確認をお願い致します。

- 登録したメールアドレスに誤りがないか
- Solar Link ARCHより送信したメールが、迷惑メール拒否設定などによりブロックされていないか（詳しくはSolar Link ARCHの取扱説明書参照） など

該当のメールアドレスに問題がないことが確認されましたら、メールアドレス設定画面にて、サンプルメールのテスト送信と受信確認を行ってから『有効』のチェックを入れて保存してください。

2016-09-07 14:02

【メールアドレス修正後のお願い】

各故障項目の通知先はグループ単位で設定します。そのため、メールアドレスを修正された場合は、メールグループ設定（P. 12）をご確認いただき、必要に応じて修正を行ってください。

※ **メール送信先設定へ戻る** ボタンをクリックすると、メール送信先設定メニュー画面が表示されます。

メールグループ設定画面

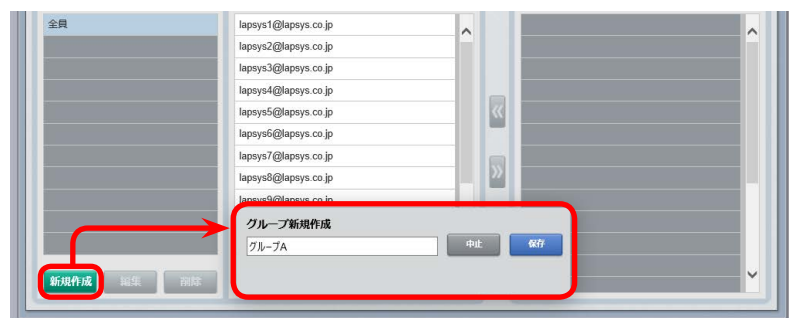
メール送信先設定メニュー画面で「メールグループ設定」ボタンをクリックすると表示される画面です。



初期画面

- ① グループ一覧 登録したグループ名が一覧で表示されます（初期設定では「全員」のみ）。
- ② 選択済みメールアドレス一覧 グループ登録したメールアドレスが表示されます。このエリアへの登録は、「③メールアドレス一覧」の中から<<または>>ボタンを使用して行います。
- ③ メールアドレス一覧 「メールアドレス設定」画面で事前に登録したメールアドレスが全て表示されます。

◆グループの新規作成



「新規作成」ボタンをクリックして表示される「グループ新規作成」画面で任意のグループ名を入力し（10文字以内）、「保存」ボタンをクリックします。

「①グループ一覧」に新規作成したグループが表示されていることを確認し、クリックで選択します。「③メールアドレス一覧」からグループにしたいメールアドレスを選択し、<<ボタンで「②選択済みメールアドレス一覧」へ移動させます。

◆グループの編集



「①グループ一覧」から編集したいグループを選択します。<<ボタンと>>ボタンを使用して、「②選択済みメールアドレス一覧」を編集します。

◆グループの削除



「グループ一覧」から削除したいグループを選択して「削除」ボタンをクリックします。

確認画面が表示されますので、削除する場合は「はい」ボタンを、操作を取り消す場合は「いいえ」ボタンをクリックします。

◆グループ名の編集



「グループ一覧」から編集したいグループ名を選択して「編集」ボタンをクリックします。

「グループ名編集」画面が表示されますので、グループ名を編集して、保存する場合は「保存」ボタンを、操作を取り消す場合は「中止」ボタンをクリックします。

※グループに登録されているメールアドレスの入れ替えは、前ページの「◆グループの編集」の操作で行ってください。

※ [メール送信先設定へ戻る](#) ボタンをクリックすると、メール送信先設定メニュー画面が表示されます。

通知メールのサンプル

件 名： NOTICE **ノード名称**
 送信者： no-reply-service@lapsys.co.jp
 メール本文：

一括監視画面でサイト名称を変更（P. 40）しても、通知メールのノード名は変更されません。

ノード名称

2016-01-27 10:36:55 PCS1 UF14 インバータ異常 発生
 2016-01-27 10:37:55 PCS1 UF14 インバータ異常 復帰
 2016-01-27 10:39: -- 交流不足電圧 発生

PCS の異常信号を受信すると、下記の項目が 1 行ずつ表示されます。

- ・日付
- ・時刻
- ・PCS 番号
- ・メーカー故障コード
- ・項目名
- ・状態

※ このメールは自動送信専用です。
 ※ 返信はできませんのでご注意ください。

受変電設備では下記のように表示されます。

- ・PCS 番号
- ・メーカー
- ・故障コード「---」

※発生 / 復帰チェックボックス（P. 8）にチェックが入っている項目については、5 分間で検知された項目がまとめて 1 通のメールで通知されます。同じ事象が 5 分以内に検知された場合は、検知された回数だけメールに記載されます。

《重要》通知メールの受信に、各社携帯電話向けメールアドレスを指定される場合

ラプラス・システムから送信したメールが、携帯電話サービス事業者にて迷惑メール拒否設定等によりブロックされると、他のユーザー様のメールアドレスを含む全てのメール送信がブロックされ続ける場合があります。

※ 送信元サーバとの調整が必要なため、この状態が解消されるまでには数日を要する場合があります。

このようなトラブルを未然に防ぐため、以下のドメインを含むメールアドレスの受信が拒否されないように設定をお願いします。

- ・全てのパソコンメールを拒否しない設定
- ・受信可能なメールアドレスに次のドメインを登録 **@lapsys.co.jp**

通知メールは“no-reply-service@lapsys.co.jp”のアドレスにて送信しますが、別のアドレスにてサーバメンテナンス情報等も送信させていただく場合がありますので、上記ドメインでの登録をお願いします。また、携帯電話側の設定方法は、携帯電話サービス事業者にご確認ください。

◆ 使用可能なメールアドレスの例

RFC 5321, RFC 5322 準拠のメールアドレスに限り、登録と送信を行っていただけます。メールアドレス設定画面の「テスト送信」ボタンをクリックした場合に「不正なメールアドレスです」と表示される場合は、下記をご参照ください。

主な携帯電話サービス事業者では、メールアドレスの「@」より左側に以下の条件が示されています。

- ・登録可能な文字数は、半角文字 3 ～ 30 文字です（一部は 4 ～ 20 文字）。
- ・登録可能な文字の種類は、半角英数字および「-」（ハイフン）、「.」（ドット）、「_」（アンダーバー）です。
- ・スペースは使用できません。
- ・先頭は英文字のみ使用できます。
- ・「@」の直前となる最後に「.」（ドット）を使用することはできません。
- ・「.」（ドット）をメールアドレスの「@」より左側で連続使用することはできません。

※上記は、メールアドレスを新規作成される場合の条件です。ご使用のメールアドレスが上記の条件に当たっていない場合は、メールアドレスを変更されるか、他のメールアドレスをご利用ください。

※パソコン用のメールアドレスにおいても同等の条件となります（一部、使用可能な記号が緩和されます）。

※ Solar Link ARCH では、総文字数 128 文字以下でメールアドレスを設定してください。

更新停止検出設定画面

設定メニュー画面で「更新停止検出設定」ボタンをクリックすると表示される画面です。

※更新停止とは、計測機器とサーバが通信できていない状態です (P. 52)。

① 監視画面表示

計測機器からのデータのアップロードが停止してから何分経過したら『更新停止の発生』とするかを設定します。初期設定は「10」分後で、最長「60」分まで5分刻みで設定できます。更新停止の発生を検出すると、一括監視画面のサイト状況が「異常」に、PCS 情報の PCS 状況が「更新停止」に切り替わります。

② 履歴・メール通知

更新停止の発生を検出してから、何分後にシステム障害履歴画面 (P. 36) に履歴を残し、発生の通知メールを作成するかを設定します (履歴の表示・メールの送信は P. 8 の設定内容に準じます)。初期設定は「0」分後で、最長「60」分まで5分刻みで設定できます。

アクセストークン管理画面

設定メニュー画面で「アクセストークン管理」ボタンをクリックすると表示される画面です。

弊社がご提供するその他システム (現在は O&M 業者様向けの O&M Assist のみ) と連携する際に必要なトークン (連携キー) を発行できます。発行した連携キーは削除ボタンで削除するまで有効です。

① 用途

発行した連携キーの使用用途など、発行履歴を残すことができます。

② 発行ボタン

「①用途」を入力した後にこのボタンをクリックすると連携キーが発行され、画面に表示されます。この画面は再表示されませんので、画面を閉じる前にコピーしてください。

③ 削除ボタン

他ソフトウェアとの連携を中止する場合など、連携キーを廃止する場合にクリックします。クリックすると当該行も削除されます。

計算式設定画面

設定メニュー画面で「計算式設定」ボタンをクリックすると表示される画面です。

計測チャンネルリストの計測項目を用いて、任意の計算式を作成することができます。作成した計算式を組み合わせることもでき、関数の使用も可能です (P. 17)。

① サイト: ラプラスソーラー発電所 [編集]

No.	名称	項目	単位	No.	④ 名称	⑤ 計算式	⑥ 項目	⑦ 単位
② 1	計測回数	計測回数		③ f1	PCS合計発電電力	[7]+[17]+[25]+[33]+[41]+[49]+	交流電力	kW
2	P1直流電圧	直流電圧	V	f2	売電金額	[80]*36		
3	P1直流電流	直流電流	A	f3				
4	P1直流電力	直流電力	kW	f4				
5	P1交流電圧	交流電圧	V	f5				
6	P1交流電流	交流電流	A	f6				
7	P1交流電力	交流電力	kW	f7				
8	P1故障	故障		f8				
9	P1系統異常	異常		f9				
10	P1停止	故障		f10				
11	P1停止	故障		f11				
12	P1停止	故障		f12				
13	P1停止	故障		f13				
14	P1停止	故障		f14				

[編集を保存]

① サイト: サイトを選択します。

② 計測チャンネルリスト: 選択したサイトの計測項目を一覧で表示します。

③ 計算式リスト: 任意で登録した計算式を一覧で表示します。

④ 名称: 計算式の名称を入力します。最大文字数は 30 文字です。

⑤ 計算式: 任意の計算式を登録します (P. 17)。最大文字数は 1024 文字で、使用可能な文字は下記の通りです。登録した計算式は一括監視画面の「フレックスエリア」の数値アイテム・状態アイテムの設定に使用できます (P. 43 ~ 45)。

・半角数字 ・関数名に使われる半角英字 ・演算記号 + - * / () []

⑥ 項目: 設定した計算式の項目をリストから選択できます (設定必須ではありません)。計算結果には影響しません。

⑦ 単位: 設定した計算式の単位をリストから選択できます (設定必須ではありません)。計算結果には影響しません。

※ [設定メニューへ戻る] ボタンをクリックすると、設定メニュー画面が表示されます。

計算式の入力方法

◆計算式の入力例

計算式の [] で囲まれた数字は、該当する計測チャンネルの No. を表します。

下図では、[7] = 「P1 交流電力」の計測値です。

No.	名称	項目	単位	No.	名称	計算式	項目	単位
7	P1交流電力	交流電力	kW	f1	A区画PCS合計発電電力	[7] + [16]	交流電力	kW
8	P1故障	故障		f2	B区画PCS合計発電電力	[25] + [34]	交流電力	kW
9	P1系統異常	異常		f3	売電金額	[11] * 36		
10	P1停止	故障		f4	発電所合計発電電力	[f1] + [f2]	交流電力	kW
11	売電電力量	売電電力量	kW	f5				
12	P2直流電流	直流電流	A	f6				
13	P2直流電力	直流電力	kW	f7				
14	P2交流電圧	交流電圧	V	f8				
15	P2交流電流	交流電流	A	f9				
16	P2交流電力	交流電力	kW	f10				

※上図の発電所は A 区画と B 区画の合計 2 区画で、A 区画・B 区画の PCS はそれぞれ 2 台ずつとします。

- ① **A 区画 PCS 合計発電電力**
[7] + [16]
A 区画の PCS 合計発電電力は、計測チャンネルリストの「No.7:P1 交流電力」と「No.16:P2 交流電力」の和で求められるので、計算式は [7] + [16] となります。
- ② **売電金額**
[11]*36
計測チャンネルリストの「No.11:売電電力量」と売電単価の積で求められるので、売電単価を 36 円とすると、計算式は [11]*36 となります。
※ [] の付いていない数字はそのまま数字として扱われます。
- ③ **発電所合計発電電力**
[f1] + [f2]
計算式リストに登録した「No.f1:A 区画 PCS 合計発電電力」と「No.f2:B 区画 PCS 合計発電電力」の和で求められるので、計算式は、[f1] + [f2] となります。

計算式で使用可能な関数

計算式リストに以下の関数を入力して計算することもできます。

関数	計算内容	計算例
abs(x)	x の絶対値を返す	abs(8) = 8 abs(-4) = 4
min(x,y)	x, y の内小さい方を返す	min(-2,5) = -2
max(x,y)	x, y の内大きい方を返す	max(-10,-20) = -10

1 つの計算式の中に、複数の関数を入れ子にすることも可能です。

(例) 売電がプラス、買電がマイナスの値で取得されるチャンネルで、それぞれをプラスの値に直して表示する。

No.	名称	項目	単位	No.	名称	計算式	項目	単位
89	売買電力	電力	kW	f4	売電電力	max([89],0)	売電電力	kW
90	計測回数	計測回数		f5	買電電力	abs(min([89],0))	買電電力	kW

位置情報設定画面

設定メニュー画面で「位置情報設定」ボタンをクリックすると表示される画面です。
住所や緯度経度を元に、地図上に発電所の位置を表すピンを立てたり、所在地名を登録することができます。



発電所の位置と所在地が登録済の画面

A	サイト一覧	① サイト名	発電所のサイト名を表示します。
		② 所在地	「⑧サイトの所在地」で登録した文字情報が表示されます。
		③ 緯度経度	ピンを立てた場所の緯度経度が表示されます。
		④ 位置検索	住所や郵便番号、緯度経度から発電所の位置を検索することができます。
B	位置設定	⑤ 操作パネル	 詳細は下記参照
		⑥ 中心にピンをドロップボタン	「④位置検索」で指定した位置にピンを立てることができます。
		⑦ ピンを削除ボタン	地図上に立てたピンを削除することができます。
		⑧ サイトの所在地	「②所在地」に表示する地名を入力します。

※⑤操作パネルの詳細

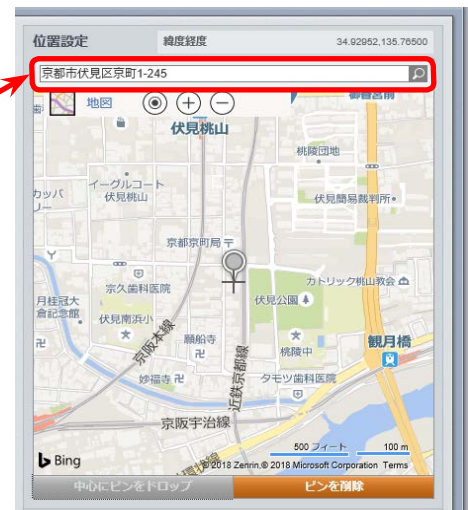
	地図	:	地図の種類（道路地図・航空写真）を選択
		:	現在地を検索
		:	地図を拡大縮小

所在地と位置情報（ピンの立て方）の登録方法

1. 「④サイト一覧」の中から所在地の登録や地図上にピンを立てたいサイトをクリックで選択します（図①）。



図①：サイト一覧で発電サイトを選択した状態



図②：ピンを立てた状態

2. 「④位置検索」に当該サイトの住所や郵便番号、緯度経度（半角入力・緯度経度の間は「,」半角カンマで区切る）を入力し、検索ボタンをクリックすると、指定した位置に十字マークが移動します。
※操作パネル（前ページの⑤）やマウス操作で十字マークの位置を直接操作して設定することもできます。
3. **中心にピンをドロップ** ボタンをクリックして、十字マークの中心にピンを立てます（図②）。
4. 「⑧サイトの所在地」に所在地名を任意に入力します。
5. 「編集を保存」ボタンをクリックして保存します。
※保存する前に別の画面へ移動すると設定内容が破棄されますのでご注意ください。



保存すると「④サイト一覧」の「②所在地」に「⑧サイトの所在地」で登録した地名が反映されます

◆グループ監視（P.51）の仕様によってはこの機能は使用できません。

複数の発電サイトで1つの設定メニュー画面を共通で使用するグループ監視では、複数の位置情報の設定ができないため、この機能は使用できません。ご了承ください。

気象情報設定画面

設定メニュー画面で「気象情報設定」ボタンをクリックすると表示される画面です。
 一括監視画面に気象情報を表示するにはこの画面で気象観測地点の登録と表示設定を行う必要があります。
 位置情報設定メニュー（P.18）にてあらかじめ発電サイトの位置を登録しておくと、発電サイトの位置を中心
 に半径 20km 以内のエリアとエリア内にある気象観測地点が表示されます。

設定メニューへ戻る

Solar Link ARCH

ログアウト

気象情報設定

登録地点設定

① 例:住所 郵便番号 駅

② 緯度経度

③ 発電所 地点 登録地点

④ 地図

位置情報設定で登録した発電所ピン

気象観測地点として設定されたピン

⑤ 登録地点を表示

⑥ 中心から選択

⑦ 表示設定

- ☒ 現在の天気を表示する
- ☐ 天気予報を表示する

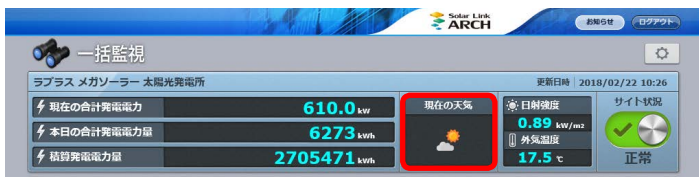
編集を保存

発電サイト付近の地点を登録地点として設定した場合の図

① 位置検索	住所や郵便番号、緯度経度から発電所の位置を検索することができます。
② 緯度経度	選択したピンの緯度経度が表示されます。
③ 凡例	凡例を表示します。
④ 操作パネル	P. 18 参照
⑤ 登録地点を表示ボタン	気象観測地点として登録した地点を地図の中心に表示させたい場合にクリックします。
⑥ 中心から選択ボタン	クリックすると地図の中心から一番近い地点が登録地点に設定されます。
⑦ 表示設定	現在の天気を表示する 一括監視画面に現在の天気を表示したい場合にチェックを入れます。
	天気予報を表示する 一括監視画面に今日と明日の天気予報を表示したい場合にチェックを入れます。

一括監視画面での表示

◆「現在の天気を表示する」にチェックを入れた場合
画面上部に現在の天気が表示されます。



◆「天気予報を表示する」にチェックを入れた場合
画面の最下部に気象情報エリアが表示されます。



※「現在の天気を表示する」と「天気予報を表示する」の両方にチェックを入れた場合は、両方表示されます。
※気象情報は 60 分毎に更新されます。

気象情報を一括監視画面に表示する方法

位置情報設定 (P.18) で位置登録している場合

1. 地図の中心に発電サイトのピンが立っていることを確認し、**中心から選択** ボタンをクリックすると、ピンから一番近い地点  が登録地点  として設定されます (山間部など地形によっては、この設定が最適な地点とは限りませんので必要に応じ変更してください)。任意のピン  を直接クリックして登録することもできます。
※設定を解除したい場合は、青いピンをクリックしてください。
2. 「⑦表示設定」から一括監視画面に表示したい気象情報にチェックを入れます。
3. 「編集を保存」ボタンをクリックして保存します。

位置情報設定 (P.18) で位置登録していない場合

「①位置検索」に当該サイトの住所や郵便番号、緯度経度 (半角入力・緯度経度の間は「,」半角カンマで区切る) を入力した後、検索ボタンをクリックして、発電サイトの所在地を地図上に表示させます。
この後は、上記「位置情報設定で位置登録している場合」の手順を行います。
※位置情報設定で位置登録していない場合、地図には東京駅を中心に 20km 以内のエリアが表示されます。

◆グループ監視 (P.51) の仕様によってはこの機能は使用できません。

複数の発電サイトで1つの設定メニュー画面を共通で使用するグループ監視では、複数の気象情報の設定ができないため、この機能は使用できません。ご了承ください。

一括監視画面：パワーコンディショナのみ

Web ブラウザに一括監視画面 URL を入力すると表示される画面です。
 パワーコンディショナ等の計測状況を確認することができます。
 受変電設備として日射計と気温計のみが含まれる場合もこの画面となります。



PCS6 台で、日射計・気温計の設置・計測が有るサイトの画面例
 ※ PCS4 が異常、「サイト状況」の表示も「異常」へ変化。



PCS 台数 2 台で、日射計・気温計の設置・計測が無いサイトの画面例

- ① お知らせ画面が表示されます (P. 46)。
未読の新着情報がある場合は、ボタン上に「新着」と表示されます。
- ② **メニューアイコン**  で一括監視画面を編集モードにすることができます (P. 40)。
- ③ **現在の合計発電電力**が表示されます。 ※数値は 1 分毎更新 [最大 14 桁 + 小数 1 桁]。
- ④ **本日の合計発電電力量**が表示されます。 ※数値は 10 分毎更新。毎日 0 時 0 分リセット [最大 16 桁]。
- ⑤ 計測開始時からの**総積算発電電力量**が表示されます。 ※数値は 10 分毎更新 [最大 16 桁]。
- ⑥ 現在の**日射強度**、現在の**外気温度**が表示されます。 ※日射計と気温計を設置していない場合は非表示。

- ⑦ **サイト状況**が表示されます。以下の場合、「異常」表示となります。
- ・ 何れかの PCS から故障・異常信号を受けた場合。
 - ・ PCS ～計測機器間または計測機器～サーバ間の通信が途絶えた場合。
 - ・ 設定メニューの「サイト状況異常判定設定」画面 (P. 7) で、「サイト状況に反映する」にチェックの入った項目が発生となった場合 (PCS 停止や接点項目の異常時)。



正常時



異常時

- ⑧ **▶ グラフ** — グラフ画面が表示されます (P. 26)。
- ⑨ **▶ データ表示** — データ表示画面が表示されます (P. 30)。
- ⑩ **▶ データダウンロード** — データダウンロード画面が表示されます (P. 32)。
- ⑪ **▶ 記録一覧** — 記録一覧画面が表示されます (P. 34)。
- ⑫ **▶ システム障害 履歴** — システム障害履歴画面が表示されます (P. 36)。
- ⑬ **▶ PCS 状況 一覧** — PCS 状況一覧画面が表示されます (P. 37)。
- ⑭ **▶ PCS 故障 履歴** — PCS 故障履歴画面が表示されます (P. 38)。
- ⑮ **PCS 情報**が表示されます。
計測機器に接続されている各 PCS 毎の、**現在の発電電力**と**状況**を確認することができます。
各 PCS のボックスをクリックすると、PCS 状況画面が表示されます (P. 37)。



← PCS 毎の現在の発電電力が表示されます [最大 3 桁 + 小数 1 桁]。

← PCS 毎の状況が表示されます。状況に応じ、以下のように変化します。

**正常 (緑) :** PCS が正常に稼動し、計測機器とサーバ間の通信も正常な状態です。**停止 (青) :** 計測機器が PCS から停止信号を受信している状態です。**異常 (赤) :** 計測機器が PCS から故障・異常信号を受信している状態です。

→ 該当する PCS の運転状態を確認してください。

**無通信 (黄) :** 計測機器が PCS と通信できていない状態です。**更新停止 (灰) :** 計測機器からサーバへデータがアップロードされていない状態です。

→ ルーター等ネットワーク機器を確認してください。

※ PCS の機種により、日没時の発電停止にて、「正常」が「停止」や「無通信」となる場合があります。

一括監視

Solar Link
ARCH

お知らせ

ログアウト

ラプラス メガソーラー 太陽光発電所

更新日時 2018/01/19 18:00

⚡ 現在の合計発電電力	1000.0 kW	☀️ 日射強度	0.98 kW/m2	サイト状況 異常
⚡ 本日の合計発電電力量	7932 kWh	🌡️ 外気温度	25.0 °C	
⚡ 積算発電電力量	1234567890 kWh			

各種機能

▶ グラフ

▶ データ表示

▶ データダウンロード

▶ 記録一覧

▶ システム障害 履歴

PCS 情報

▶ PCS 状況 一覧

▶ PCS 故障 履歴

▶ PCS1 ⚡ 現在の発電電力 250.0 kW ⚡ PCS 状況 正常	▶ PCS2 ⚡ 現在の発電電力 250.0 kW ⚡ PCS 状況 正常	▶ PCS3 ⚡ 現在の発電電力 250.0 kW ⚡ PCS 状況 正常	▶ PCS4 ⚡ 現在の発電電力 0.0 kW ⚡ PCS 状況 異常
▶ PCS5 ⚡ 現在の発電電力 250.0 kW ⚡ PCS 状況 正常	▶ PCS6 ⚡ 現在の発電電力 250.0 kW ⚡ PCS 状況 正常		

受変電設備

16 ▶ 受変電設備 履歴

設備	設備
過電流	補機MCCB断
地絡過電圧	PCS用エアコン1台故障
PCS用エアコン2台故障	UPS警報
パワコン重故障	昇圧TR用エアコン故障
パワコン軽故障	送電用遮断器「切」

18 受電率

受電電力 (kW)

受電電圧 (V)

受電電流 (A)

1.00

293.9

6509.3

26.3

フレックスエリア

一括監視画面：買電電力量／売電電力量の表示

電力会社等が用意するメーターのパルス信号の電力量を計測する場合、「受変電設備」の枠の上部に「本日の買電電力量」「本日の売電電力量」が表示されます（オプション）。

受変電設備				▶ 受変電設備 履歴	
19	本日買電電力量		22.0 kWh	本日売電電力量	
	設備			設備	
	過電流			補機MCCB断	
	地絡過電圧			PCS用エアコン1台故障	

- ① 本日の買電電力量、本日の売電電力量を示します（それぞれ、計測している場合のみ）。
※値はメーター等からパルス信号を受け取り積算値を表示。毎日0時0分リセット。[最大8桁]

PCS 状況画面

一括監視画面の各 PCS のボックスをクリックすると表示される画面です。
各 PCS の電圧・電流・電力の現在値、発電電力の1日積算値、および運転状況が表示されます。
※ PCS の機種によっては、表示されない項目もあります。

PCS情報				▶ PCS状況 一覧	▶ PCS故障 履歴
▶ PCS1		▶ PCS2		▶ PCS3	▶ PCS4
現在発電電力		現在発電電力		現在発電電力	現在発電電力
111.2 kW		0.0 kW		140.6 kW	154.3 kW
PCS状況		PCS状況		PCS状況	PCS状況
正常		異常		正常	正常
▶ PCS5		▶ PCS6		▶ PCS7	
現在発電電力		現在発電電力		現在発電電力	
189.3 kW		176.8 kW		167.4 kW	
PCS状況		PCS状況		PCS状況	
正常		正常		正常	

各 PCS のボックスをクリック

一括監視トップ

Solar Link
ARCH

お知らせ

ログアウト

 PCS状況

▶ PCS故障 履歴

PCS1		PCS2		PCS3		PCS4	
直流電圧(V)	421.1	直流電圧(V)	--	直流電圧(V)	424.2	直流電圧(V)	433.6
交流電圧(V)	433.3	交流電圧(V)	--	交流電圧(V)	435.6	交流電圧(V)	435.1
直流電流(A)	536.0	直流電流(A)	--	直流電流(A)	521.6	直流電流(A)	527.6
交流電流(A)	300.4	交流電流(A)	--	交流電流(A)	293.4	交流電流(A)	302.1
直流電力(kW)	225.1	直流電力(kW)	--	直流電力(kW)	222.5	直流電力(kW)	229.4
交流電力(kW)	216.7	交流電力(kW)	--	交流電力(kW)	216.8	交流電力(kW)	221.7
本日の発電電力量(kWh)	667.6	本日の発電電力量(kWh)	--	本日の発電電力量(kWh)	680.4	本日の発電電力量(kWh)	673.5
運転状況	正常	運転状況	異常	運転状況	正常	運転状況	正常
PCS5		PCS6		PCS7			
			422.9	直流電圧(V)	422.9		

- ※ 一括監視トップ ボタンをクリックすると、一括監視画面が表示されます。
※ ▶ PCS故障 履歴 ボタンをクリックすると、PCS 故障履歴画面が表示されます。

グラフ画面

▶グラフ

ボタンをクリックすると表示される画面です。

この画面では、発電量（発電サイト全体）・PCSのみ・ストリングのみ（※1）、出力制御（※2）の4つグラフを確認することができます。詳細設定を使用することにより、任意に選択した計測機器のみをグラフに表示させたり、Y軸の上限下限を変更することもできます。

グラフの種類

グラフの種類の切り替えは画面左上にあるプルダウンリストで行います。一括監視画面のグラフボタンをクリックした後は、発電量グラフが表示されます。

◆発電量グラフ

発電サイト全体の発電量の積算グラフを表示します。



◆PCS グラフ

全 PCS または PCS 毎（※3）の積算グラフを表示します。



◆ストリンググラフ（※1）

ストリング毎の電流値（※3）を比較するグラフを表示します。



◆出力制御グラフ（※2）

発電量の積算値と予定制御率を比較するグラフを表示します。



（※1）ストリング計測ありの場合に選択できます。

（※2）出力制御サービスをご利用の場合に選択できます。出力制御に関する詳細は、別紙『Solar Link ARCH 取扱説明書・出力制御』をご確認ください。
<https://www.lapsys.co.jp/support/arch/index.html> よりダウンロード可能です。

（※3）詳細設定の設定内容に準じます。

（※4）表示間隔は表示単位がトレンドグラフのみで設定可能。

（※5）日射強度・気温を計測している場合に設定可能。

（※6）電流・電圧・電力（すべて直流）はストリング計測機器の計測項目による。

（※7）自動設定のレンジ幅は次の通り。日射：0～1.6kWh/m2（トレンド・日）、0～10kWh/m2（月）、0～200kWh/m2（年）

但し、気温のレンジは表示単位にかかわらず固定（-20～100℃）。

グラフの操作方法

①種類 選択

発電量・PCS・ストリング（※ 1）・出力制御（※ 2）から選択します。

②表示単位 選択

下記より選択します。

トレンド：1日の発電電力の推移（指定周期毎の平均値）

日：1日の発電電力量の推移

月：1ヶ月の発電電力量の推移

年：1年の発電電力量の推移

③「〇〇のグラフを表示」ボタン

選択中のグラフで最新のデータを表示したい場合に使用します。〇〇は、選択中の表示単位が表示されます。

④カレンダーアイコン・時間選択・◀ / ▶ ボタン

カレンダーアイコンや時間選択を使用して期間指定ができます。◀ / ▶ をクリックすると選択中の表示単位で過去・未来へグラフが切り替わります。

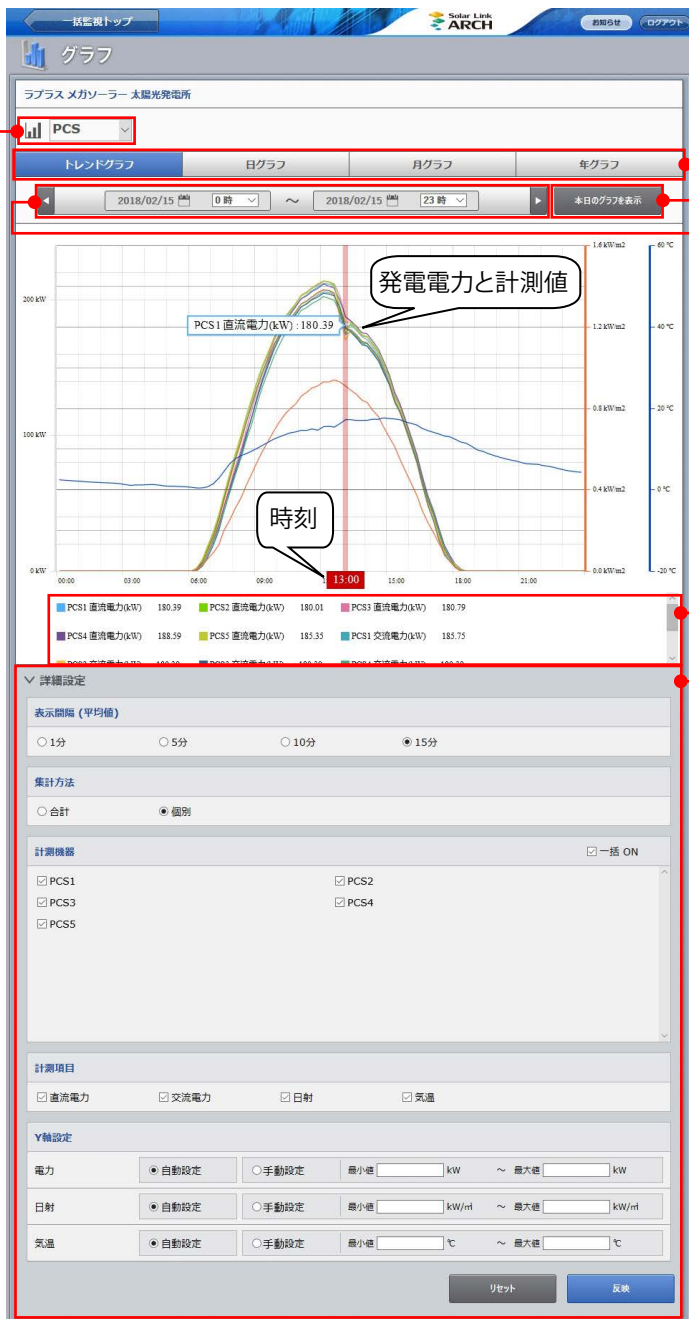
⑤凡例

凡例を表示します。描画されたグラフ上へマウスを動かすと、凡例の右側に計測値が表示されます。凡例の数は、詳細設定の設定内容に準じて変動します。

※機器の故障などにより、計測データが存在しない期間を指定した場合や、表示項目が何も選択されていない場合は、白い画面に「表示できるデータがありません」と表示されます。

詳細設定

通常は閉じた状態ですが、クリックすると左図のように展開します。設定項目については下表をご確認ください。設定を変更した後、**反映** ボタンをクリックするとグラフに反映され、設定が保存されます（グラフの種類毎に1つ設定を保存することができます）。初期設定に戻したい場合は **リセット** ボタンをクリックします。出力制御グラフには詳細設定はありません。



PCS のトレンドグラフで詳細設定を開いている状態

詳細設定での設定項目

設定項目	発電量グラフ	PCS グラフ	ストリンググラフ
表示間隔（※ 4）	1 分 / 5 分 / 10 分 / 15 分	1 分 / 5 分 / 10 分 / 15 分	1 分 / 5 分 / 10 分 / 15 分
集計方法		合計 / 個別	個別のみ
計測機器		PCS 単位で選択	PCS / ストリング単位で選択
計測項目	直流電力 / 交流電力 / 日射 / 気温（※ 5）	直流電力 / 交流電力 / 日射 / 気温（※ 5）	電流 / 電力 / 電圧 / 日射 / 気温（※ 5, 6）
Y 軸設定	自動設定（※ 7） / 手動設定	自動設定（※ 7） / 手動設定	自動設定（※ 7） / 手動設定

PCS グラフ表示例

※詳細設定の設定内容は赤枠参照。

◆日グラフ／集計方法：合計



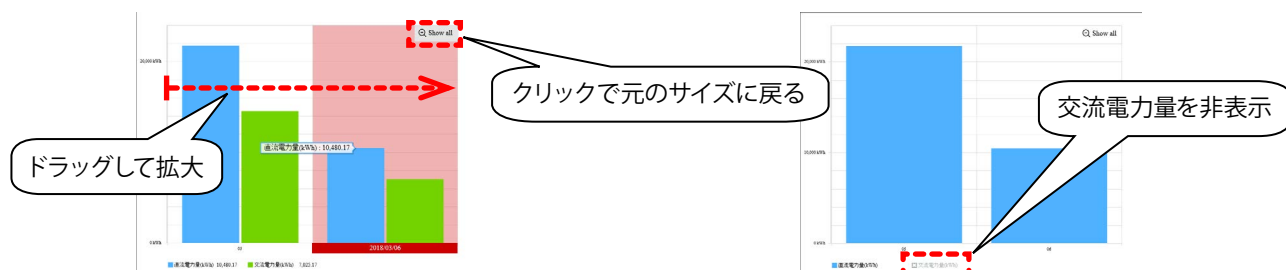
◆日グラフ／集計方法：個別



(※)「一括 ON」にチェックを入れると、すべての計測機器にチェックが入ります。初期設定では「一括 ON」にチェックありです。チェックを外すとすべての計測機器のチェックが外れます。

◆グラフの操作方法

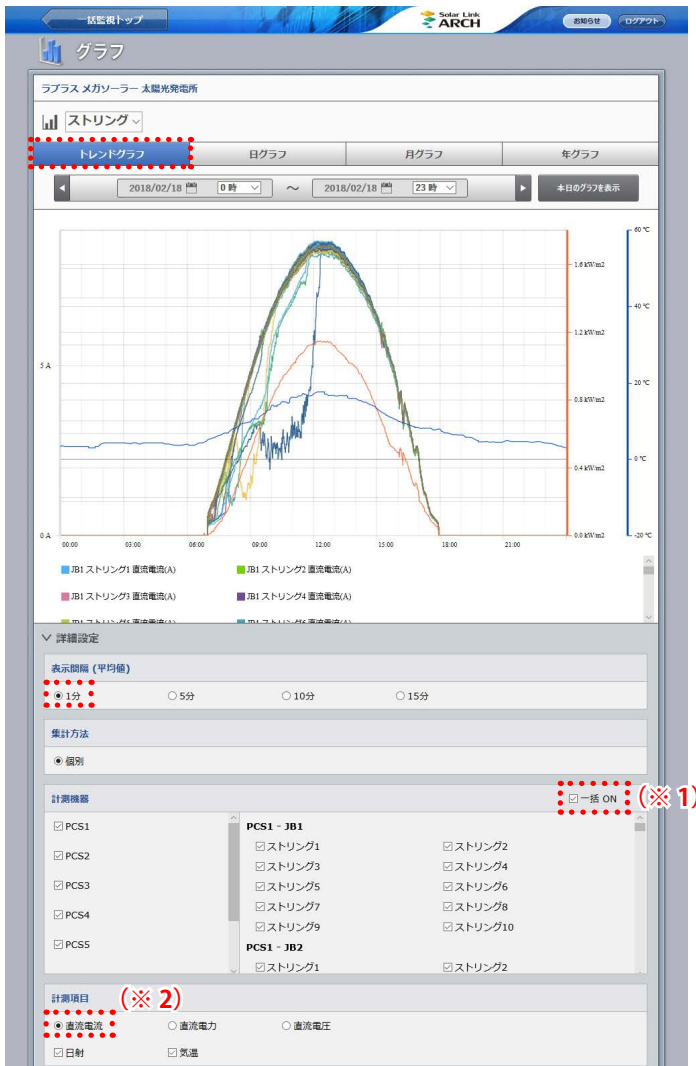
- ・グラフ上で任意の期間をドラッグするとドラッグで選択した期間が拡大表示されます。
- ・右上の「Show all」をクリックすると元のサイズに戻ります。
- ・任意の凡例をクリックすると、当該項目の「非表示・表示」を切り替えることができます。



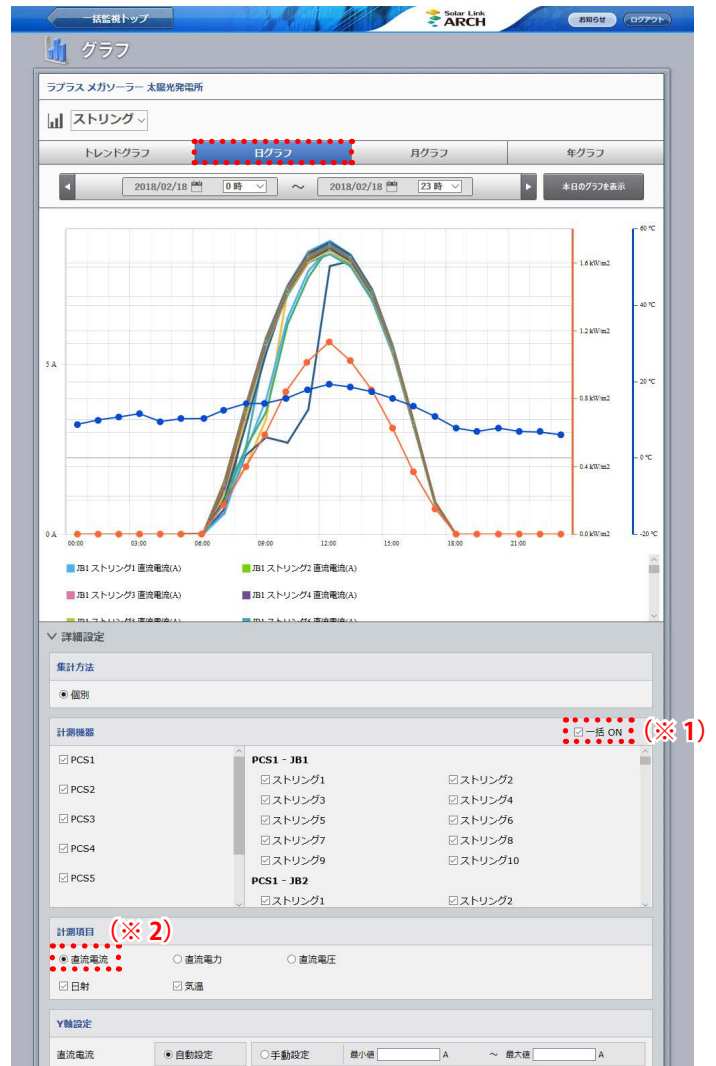
ストリンググラフ表示例

※詳細設定の設定内容は赤枠参照（Y 軸設定はすべて「自動設定」です）。

◆トレンドグラフ



◆日グラフ



(※ 1) 「一括 ON」にチェックを入れると、すべての計測機器にチェックが入ります。初期設定では「一括 ON」にチェックありです。チェックを外すとすべての計測機器のチェックが外れます。

(※ 2) 初期設定では「直流電流」にチェックが入ります。直流電力のみ計測する計測機器の場合は、「直流電力」に変更してください。

◆1画面で描画できる台数の上限に達した場合

PCS やストリングを個別に表示する場合、1画面で描画できる PCS の最大台数は 50 台、ストリング数は 100 本となっています。

それぞれの上限を超えると、右図のように 1画面で描画できる最大台数 (本数) ごとに画面を切り替えられるようになります (左図はストリング総数が 336 本の場合の図)。

任意に選択した計測機器数が上限を超えた場合も同様の画面になり、反映ボタンをクリックすると、画面の「選択機器」の数が任意に選択した機器の数に更新されます。



プルダウンリストで上限数毎に画面を切り替えられるようになります

データ表示画面

▶データ表示

ボタンをクリックすると表示される画面です。

システム全体の発電電力量・日射・気温等のデータを、グラフおよび帳票にて表示できます。

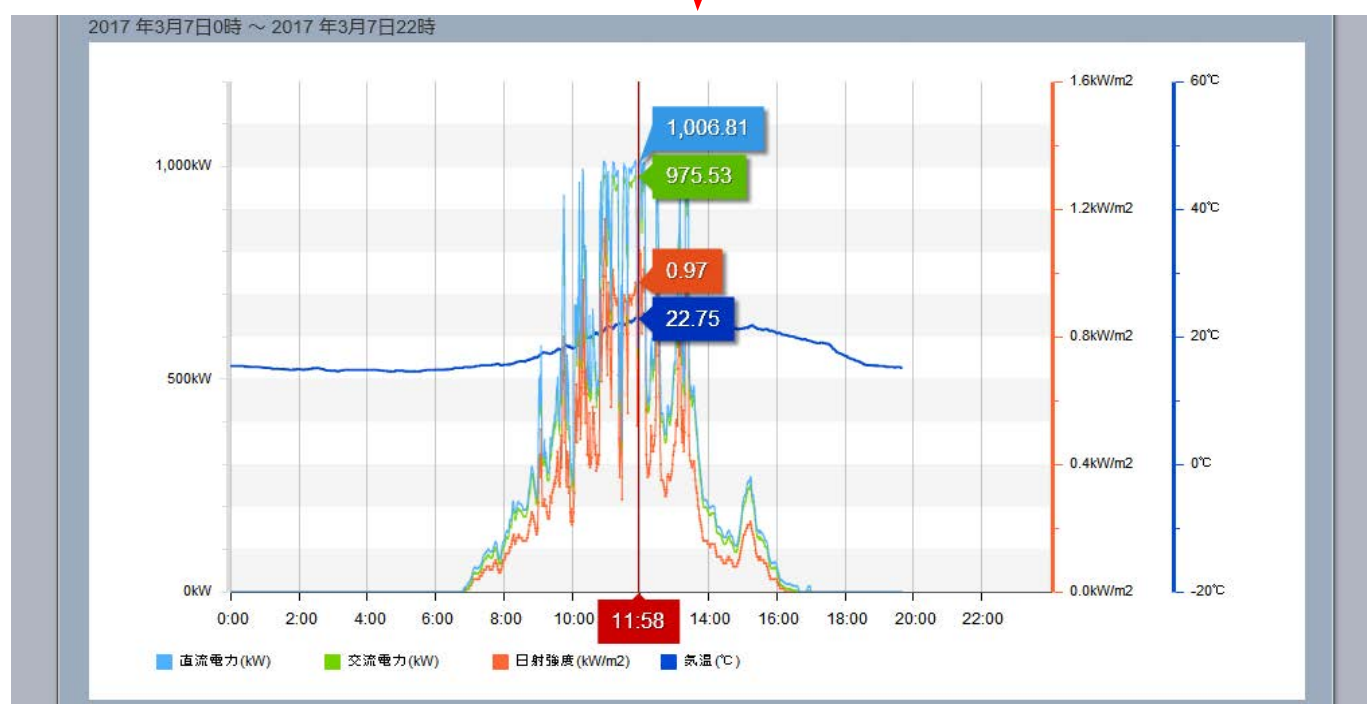
データ単位	データ範囲				期間指定 (指定可能なデータ期間)
	時間報	日報	月報	年報	
1 分	1 時間分	1 日間分	×	×	24 時間以内
1 時間	×	1 日間分	×	×	24 時間以内
1 日	×	×	1 ヶ月間分	×	31 日以内
1 ヶ月	×	×	×	1 年間分	12 ヶ月以内

※ データ単位については「データ単位の詳細」(P.33) をご参照ください。

※ PCS 毎の値は、データダウンロード画面から、CSV ファイルをダウンロードしてください。

※ データ単位「1 分」の表示可能期間は、現在から過去 1 年分です。

ストリング監視をしている場合の図



データ表示画面の操作

- ① 「サイト」と「ノード」を選択します（複数の登録がない場合は選択不要です）。
- ② データ単位を「1分」、「1時間」、「1日」、「1ヶ月」から選択します。
※本書内ではデータ単位で「1分」を選択して得られるデータを「1分値」と表記することがあります。
- ③ データ範囲を「時間報」、「日報」、「月報」、「年報」、「期間指定」から選択します。
※データ単位により、選択できるデータ範囲が制限されます（前ページ参照）。
- ④ 「PCS」または「ストリング」を選択します。
パワーコンディショナの計測のみの場合は選択不要です（「PCS」選択済み）。
※監視対象がパワーコンディショナのみの場合には「ストリング」は表示されません。
- ⑤ 選択したデータ単位とデータ範囲に応じた開始日時と終了日時を選択します。
「データ表示」ボタンをクリックして、グラフと帳票の表示を開始します。
※「期間指定」の場合、データ期間の左枠に「開始日時」、右枠に「終了日時」を入力します。

※  ボタンをクリックすると、一括監視画面が表示されます。

データダウンロード画面

▶データダウンロード ボタンをクリックすると表示される画面です。

システム全体の発電電力量・日射・気温等のデータが、CSV 形式でダウンロードできます。

データ単位	データ範囲				期間指定 (指定可能なデータ期間)
	時間報	日報	月報	年報	
1 分	1 時間分	1 日間分	×	×	24 時間以内
1 時間	×	1 日間分	×	×	24 時間以内
1 日	×	×	1 ヶ月間分	×	31 日以内
1 ヶ月	×	×	×	1 年間分	12 ヶ月以内

※ データ単位については「データ単位の詳細」(P.33)をご参照ください。

※ データ単位「1 分」のダウンロード可能期間は、現在から過去 1 年分です。

ストリング監視をしている場合の画面例。

データダウンロード画面の操作

- ① 「サイト」と「ノード」を選択します（複数の登録がない場合は選択不要です）。
- ② データ単位を「1 分」、「1 時間」、「1 日」、「1 ヶ月」から選択します。
- ③ データ範囲を「時間報」、「日報」、「月報」、「年報」、「期間指定」から選択します。
※ データ単位により、選択できるデータ範囲が制限されます（上表参照）。
- ④ 「PCS」または「ストリング」、「蓄電池」を選択します。
パワーコンディショナの計測のみの場合は選択不要です（「PCS」選択済み）。
※ ストリング計測ありの場合に選択肢に「ストリング」が表示されます。
※ 蓄電池を計測している場合に選択肢に「蓄電池」が表示されます（P.47）。
- ⑤ 選択したデータ単位とデータ範囲に応じた開始日時と終了日時を選択します。
「データダウンロード」ボタンをクリックして、データのダウンロードを開始します。
※ 「期間指定」の場合、データ期間の左枠に「開始日時」、右枠に「終了日時」を入力します。

※ 一括監視トップ ボタンをクリックすると、一括監視画面が表示されます。

【資料】発電データ等の概略

主な各項目の単位と数値について（施設毎に対象項目や項目名が異なります）

項目名	単位（データ単位）		備 考
日射強度	kW/m ² （1 分値）	平均値	最大値 1.43（日射計が設置されている場合のみ） ※ 1 分値は日射強度、1 時間値以上は日射量
日射量	kWh/m ² （1 時間値以上）	積算値	
気温	℃	平均値	気温計から送られてくる温度（気温計が設置されている場合のみ）
買電電力量	kW（1 分値） kWh（1 時間値以上）	積算値	電力会社から供給された電力量（買電設備のみ） ※ 1 分値は電力、1 時間値以上は電力量
売電電力量	kW（1 分値） kWh（1 時間値以上）	積算値	電力会社へ送出した電力量（売電設備のみ） ※ 1 分値は電力、1 時間値以上は電力量
Px 直流電圧 または Px 太陽電池電圧	V	平均値	太陽光発電パネルからパワーコンディショナに送られてきた電圧値
Px 直流電流 または Px 太陽電池電流	A	平均値	太陽光発電パネルからパワーコンディショナに送られてきた電流値
Px 直流電力 または Px 太陽電池電力	kW（1 分値） kWh（1 時間値以上）	積算値	太陽光発電パネルからパワーコンディショナに送られてきた電力量 ※ 1 分値は直流電力、1 時間値以上は直流電力量
Px 交流電圧	V	平均値	パワーコンディショナから送出した電圧値
Px 交流電流	A	平均値	パワーコンディショナから送出した電流値
Px 交流電力	kW（1 分値） kWh（1 時間値以上）	積算値	パワーコンディショナから送出した電力量 ※ 1 分値は交流電力、1 時間値以上は交流電力量
Px 故障	分	積算値	故障信号を送出していた時間（1 分以内の故障時は小数で表示）
Px 系統異常	分	積算値	系統異常信号を送出していた時間（1 分以内の異常時は小数で表示）
JBx-x 直流電流	A	平均値	ストリング監視装置が送出した電流値
JBx-x 直流電圧	V	平均値	ストリング監視装置が送出した電圧値
JBx-x 温度	℃	平均値	ストリング監視装置が送出した温度

※ Px はパワーコンディショナとその番号を示します。

※ JBx-x は接続箱（集電箱）とストリングの番号を示します。

データ単位の詳細

データ単位	データ範囲			詳 細
	固定		期間指定	
1 分	時 間 報	1時間分	24 時間以内	1 分の対象データは、各分の 00 秒～ 59 秒までに計測されたデータの平均値もしくは積算値
	日 報	1日間分		
1 時 間	日 報	1日間分	24 時間以内	1 時間の対象データは、各時の 00 分～ 59 分まで
1 日	月 報	1ヶ月間分	31 日以内	1 日の対象データは、0 時 00 分～ 23 時 59 分まで
1 ヶ 月	年 報	1年間分	12 ヶ月以内	1 ヶ月を対象データは、各月 1 日～末日まで

※ 1 分データに限り、サーバ上の保存期間は 1 年分です。保存期間を超えた 1 分データの表示とダウンロードは出来なくなります。1 時間・1 日・1 ヶ月の各データは保存期間を超えても取り出しが可能です。

記録一覧画面

▶ 記録一覧 ボタンをクリックすると表示される画面です。メンテナンスなどの実施記録などにご活用ください。



- | | |
|------------|--|
| ① 折りたたみ | 通常は閉じた状態（  の状態）で、最新の履歴のみ表示されます。  をクリックすると展開し、選択した対応記録の全ての履歴が表示されます。閉じる場合は、  をクリックします。 |
| ② タイトル | 詳細記録画面（P. 35）で登録したタイトルが表示されます。 |
| ③ 状況 | 詳細記録画面（P. 35）で設定した状況が表示されます。 |
| ④ 日時 | 詳細記録画面（P. 35）で設定した年、月、日、時、分が表示されます。 |
| ⑤ 担当者 | 詳細記録画面（P. 35）で登録した担当者名が表示されます。 |
| ⑥ 詳細 | クリックすると選択した対応記録の詳細記録画面（P. 35）が表示され、詳細の確認や編集ができます。
※タイトルを変更すると、当該対応記録の全ての履歴のタイトルが変更されます。 |
| ⑦ 追加 | 「⑥詳細」と同様に編集が可能になり、「④日時」は画面を開いた日時で表示されます。※タイトルを変更すると、当該対応記録の全ての履歴のタイトルが変更されます。 |
| ⑧ チェックボックス | 削除したい対応記録にチェックを入れます（チェックは複数可）。チェックを入れると選択したがオレンジ色に変わります。折りたたみを閉じた状態（  の状態）でチェックを入れると、隠れている全ての履歴にもチェックが入ります。 |
| ⑨ 削除 | クリックすると「⑧チェックボックス」で選択した記録が削除されます。 |
| ⑩ 新規作成 | クリックすると新規の詳細記録画面（P. 35）が表示されます。 |

◆制限事項

対応記録 1 件あたりの履歴登録数：10 件まで

1 ページに表示する対応記録件数：最大 100 件まで（100 件を越える場合は次ページに表示）

※表示順序は「日時」の降順です。

※ 1 件あたりの履歴が 10 件を超えると、対応記録を追加することができなくなります。

※ 登録済みのタイトルデータが 1,000 件を越える場合は、「最も古い履歴から削除されますがよろしいですか」という確認画面が表示されます。「はい」で最も古い履歴から削除されます。

※  ボタンをクリックすると、一括監視画面が表示されます。

詳細記録画面

記録一覧画面の **新規作成** または **詳細** ・ **追加** ボタンをクリックすると表示される画面です。

The screenshot shows the '詳細記録' (Detailed Record) form. At the top, there is a navigation bar with '記録一覧へ戻る' (Return to Record List), the 'Solar Link ARCH' logo, and 'お知らせ' (Notice) and 'ログアウト' (Logout) buttons. The form itself has a title '詳細記録' and a list of fields: ① Title (PCS1のファン点検と清掃), ② Date/Time (2017/05/28 13:00), ③ Status (対応中), ④ Assignee (川野), and ⑤ Content (定期メンテナンス (前回 2016/11/28実施) 発電停止後にフィルターの清掃 (次回清掃時はフィルター交換予定)。). At the bottom of the form is a green button labeled ⑥ 編集を保存 (Save Edit).

以下は **新規作成** ボタンをクリックした場合の説明です。

- | | |
|---------|--|
| ① タイトル | タイトルを入力します (最大 50 文字まで)。 |
| ② 日時 | 年、月、日、時、分を設定します (初期設定は画面を開いた日時)。
※選択可能な過去の「年」は、最も古い計測・集計データと同じ年となります。 |
| ③ 状況 | 対応内容に応じて、新規 / 対応中 / 解決 / 保留 / 中止 / その他 / -- の中から選択します (初期設定は「新規」です)。 |
| ④ 担当者 | 担当者名を入力します (最大 10 文字まで)。 |
| ⑤ 内容 | 対応内容を入力します (最大 256 文字まで)。 |
| ⑥ 編集を保存 | 編集内容を保存します。 |

登録済みの記録の内容を確認したい場合は **詳細** ボタンを、登録済みの記録に新しい記録を追加したい場合は **追加** ボタンをクリックして、上記の説明を参照して編集を行ってください。

※ **記録一覧へ戻る** ボタンをクリックすると、記録一覧画面が表示されます。

システム障害履歴画面

- ▶システム障害 履歴

ボタンをクリックすると表示される画面です。
- ネットワーク障害などにより、10 分以上データアップロードが停止すると、更新停止検出・発生の履歴を表示し（P. 52）、現在までのデータが再びアップロードされると復歸の履歴を表示します。これらの発生または復歸の履歴が、表示起点日から最大 10,000 件まで表示されます（但し、データの保存期間は 1 年分です）。更新停止検出・発生 / 復歸の履歴を表示するかどうかを選択することもできます（P. 8）。
※ 表示起点日は当日が表示されています（表示起点日は変更可能です）。
- ▶CSVダウンロード

ボタンをクリックすると、履歴を CSV 形式でダウンロードできます（P. 49）。

一括監視トップ

Solar Link ARCH

お知らせ

ログアウト

システム障害 履歴

▶CSVダウンロード

2016 年 3 月 3 日から過去 10,000 件まで表示しています。

更新

<< 1 >>

日時	サイト番号	内容	状態
2016/02/26 11:09:00	1	更新停止検出	復歸
2016/02/26 11:09:00	2	更新停止検出	復歸
2016/02/26 11:09:00	3	更新停止検出	復歸
2016/02/20 17:02:00	1	更新停止検出	発生
2016/02/20 17:02:00	2	更新停止検出	発生

発生 または 復歸

内容表示

サイト番号

西暦年 - 月 - 日 時 : 分 : 秒

システム障害履歴の CSV データ仕様（各履歴の CSV ダウンロード→ P. 49）
※ダウンロードファイル名は「終了西暦年月日_開始西暦年月日_system_status.csv」のように表示されます。
（2016 年 1 月 1 日～ 2016 年 1 月 18 日の場合：20160118_20160101_system_status.csv）
なお、上記ファイル名の斜体部分は、CSV ダウンロード時に指定しない場合は表示されません。

定 義	内 容	画面内の表示
日時	西暦年 - 月 - 日 時 : 分 : 秒	○
内容	内容表示（「更新停止検出」のみ）	○
状態	発生 または 復歸	○
状態コード	1 または 0	
サイト番号	サイト内の通知を出した計測機器の通し番号	○

CSV ダウンロードサンプルデータ（※表示されている項目と数値はサンプルです。）

日時, 内容, 状態, 状態コード, サイト番号
2016/09/05 23:09:00, 更新停止検出, 復歸, 0, 1
2016/09/05 19:21:00, 更新停止検出, 発生, 1, 1
2016/09/05 18:48:00, 更新停止検出, 復歸, 0, 1

※

一括監視トップ

 ボタンをクリックすると、一括監視画面が表示されます。

PCS 状況一覧画面

▶ PCS状況 一覧

ボタンをクリックすると表示される画面です。

各 PCS の電圧・電流・電力の現在値、発電電力の 1 日積算値、および運転状況が表示されます。

※ PCS の機種によっては、表示されない項目もあります。

一括監視トップ

Solar Link

ARCH

お知らせ

ログアウト

PCS状況 一覧

▶ PCS故障 履歴

PCS1

直流電圧(V)	交流電圧(V)	直流電流(A)	交流電流(A)	直流電力(kW)	交流電力(kW)	本日の発電電力量(kWh)	運転状況
200.0	200.0	300.0	300.0	60.0	65.0	858.0	停止

PCS2

直流電圧(V)	交流電圧(V)	直流電流(A)	交流電流(A)	直流電力(kW)	交流電力(kW)	本日の発電電力量(kWh)	運転状況
201.0	201.0	301.0	301.0	61.0	65.0	858.0	正常

PCS3

直流電圧(V)	交流電圧(V)	直流電流(A)	交流電流(A)	直流電力(kW)	交流電力(kW)	本日の発電電力量(kWh)	運転状況
202.0	202.0	302.0	302.0	62.0	65.0	858.0	正常

PCS4

直流電圧(V)	交流電圧(V)	直流電流(A)	交流電流(A)	直流電力(kW)	交流電力(kW)	本日の発電電力量(kWh)	運転状況
203.0	203.0	303.0	303.0	63.0	65.0	858.0	正常

PCS5

※ 一括監視トップ ボタンをクリックすると、一括監視画面が表示されます。

※ ▶ PCS故障 履歴 ボタンをクリックすると、PCS 故障履歴画面が表示されます。

PCS 故障履歴画面

▶PCS故障 履歴

ボタンをクリックすると表示される画面です。

PCS の詳細故障の発生または復帰の履歴が、表示起点日から最大 10,000 件まで表示されます（但し、データの保存期間は 1 年分です）。故障の発生 / 復帰の履歴を表示する・しないを選択することもできます (P.8)。
※ 表示起点日は当日が表示されています（表示起点日は変更可能です）。

▶CSVダウンロード

ボタンをクリックすると、履歴を CSV 形式でダウンロードできます (P.49)。

一括監視トップ

Solar Link ARCH

お知らせ ログアウト

PCS故障 履歴

▶PCS状況 一覧

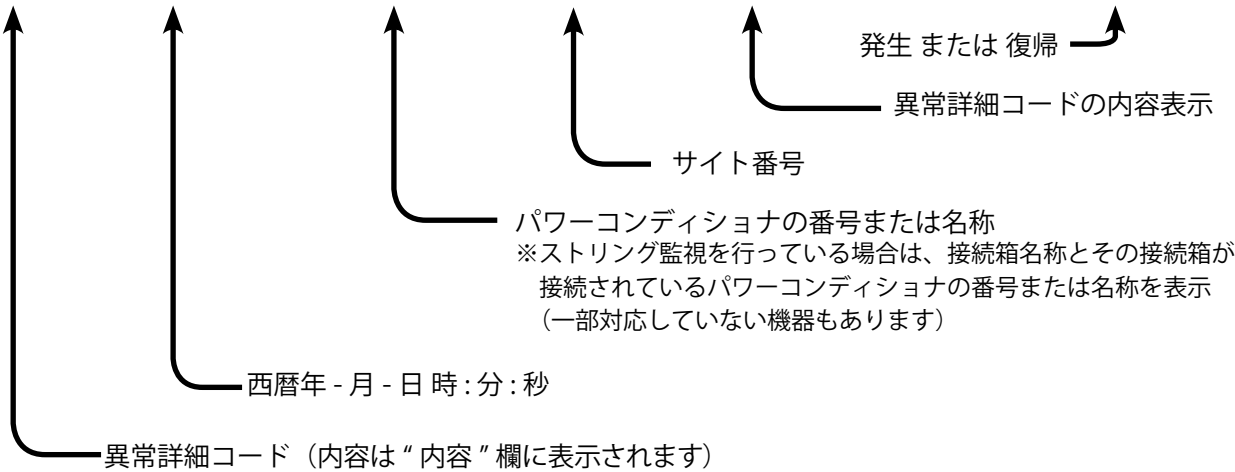
▶CSVダウンロード

2017 年 6 月 22 日 から過去 10,000 件 まで表示しています。

更新

<< 1 >>

異常詳細コード	日時	PCS	サイト番号	内容	状態
5000	2017/06/22 15:10:37	PCS2	1	無通信	復帰
5000	2017/06/22 15:10:36	PCS1	1	無通信	復帰
5000	2017/06/22 15:10:36	PCS3	1	無通信	復帰
5000	2017/06/22 15:10:36	PCS3	1	無通信	発生
3002	2017/06/22 15:10:35	接続箱1-1: PCS1	1	接続箱1-1開閉器切断	復帰
3001	2017/06/22 15:10:35	接続箱1-1: PCS1	1	接続箱1-1SPD警告	復帰
3002	2017/06/22 15:10:33	接続箱1-3: PCS1	1	接続箱1-3開閉器切断	復帰
3001	2017/06/22 15:10:33	接続箱1-3: PCS1	1	接続箱1-3SPD警告	復帰
3002	2017/06/22 15:10:31	接続箱1-4: PCS1	1	接続箱1-4開閉器切断	復帰
3001	2017/06/22 15:10:31	接続箱1-4: PCS1	1	接続箱1-4SPD警告	復帰



《注意》「状態」欄の表示について

ご利用のパワーコンディショナの通信仕様によっては、故障状態の「発生」しか取得できない場合があります。この場合、画面右端の「状態」欄においても「発生」しか表示されません。
なお、「無通信」状態の履歴は計測機器からの通知ですので、「発生」と「復帰」が表示されます。

※ 一括監視トップ

ボタンをクリックすると、一括監視画面が表示されます。

※ ▶PCS状況 一覧

ボタンをクリックすると、PCS 状況一覧画面が表示されます。

PCS 故障履歴の CSV データ仕様（各履歴の CSV ダウンロード→ P. 49）

※ダウンロードファイル名は「**起点西暦年月日_終了西暦年月日_pcs_status.csv**」のように表示されます。

（2016 年 1 月 1 日～ 2016 年 1 月 18 日の場合：**20160101_20160118_pcs_status.csv**）

なお、上記ファイル名の *斜体部分*は、CSV ダウンロード時に指定しない場合は表示されません。

定 義	内 容	画面内の表示
日時	西暦年 - 月 - 日 時 : 分 : 秒	○
PCS メーカーコード PCS MAKER CODE	パワーコンディショナ製造メーカーコード（ラプラスオリジナル） 弊社で独自に割り振っているコードです。 接続されているパワーコンディショナが同一メーカーの場合は、 常に同じコードが表示されます。	
PCS 型式コード PCS MODEL CODE	パワーコンディショナ型式コード（ラプラスオリジナル） 弊社で独自に割り振っているコードです。 接続されているパワーコンディショナが同一型式の場合は、 常に同じコードが表示されます。	
PCS	パワーコンディショナの番号 または 名称 番号の場合は接続されているパワーコンディショナ順に 1 番から順番に割り振られます。 ※ストリング監視を行っている場合は、 接続箱名称とその接続箱が接 続されているパワーコンディショナの番号 が表示されます（一部対応 していない機器もあります）。	○
異常詳細コード LAPLACE CODE	異常詳細コード （ラプラスオリジナル） 弊社で独自に割り振っているコードです。内容は内容欄に表示されます。 異常詳細コードは、計測しているパワーコンディショナや設備機器から送 られてくる信号の各項目に独自に割り振っているコード番号で、接続されて いるパワーコンディショナや設備機器から送られてくる信号の識別に使用し ています。コードの割り振りはパワーコンディショナの示す情報が一様で 無いため、それぞれの仕様により個々に行っています。	○
異常詳細コード(メーカー取説コード) MAKER CODE	パワーコンディショナから送られるコードです。 機種により空欄の場合があります。	
異常グループ名称 ERROR	故障 または 系統異常 または その他	
内容 ERROR NAME	異常詳細コードの内容表示 パワーコンディショナ等から送られてくる異常詳細コードの内容です。	○
状態 STATUS	発生 または 復帰 （メーカーにより発生のみ場合があります）	○
状態コード STATUS CODE	1 または 0	
サイト番号	サイト内の通知を出した計測機器の通し番号	○

CSV ダウンロードサンプルデータ

日時, PCS メーカーコード, PCS 型式コード, PCS, 異常詳細コード, 異常詳細コード(メーカー取説コード), 異常グループ名称, 内容, 状態, 状態コード, サイト番号
 2017/07/06 15:20:00, 018, 001, PCS1, 5000, , その他, 無通信 PCS, 復帰, 0, 1
 2017/07/06 15:20:00, 018, 001, PCS2, 5000, , その他, 無通信 PCS, 復帰, 0, 1
 2017/07/06 14:59:36, 018, 001, PCS2, 5000, , その他, 無通信 PCS, 発生, 1, 1
 2017/07/06 14:59:36, 018, 001, PCS1, 5000, , その他, 無通信 PCS, 発生, 1, 1
 2017/07/06 14:46:58, 018, 001, PCS1, 0007, UA211, その他, SPD 異常(サージプロテクタ), 復帰, 0, 1
 2017/07/06 14:46:26, 018, 001, PCS1, 0007, UA211, その他, SPD 異常(サージプロテクタ), 発生, 1, 1
 2017/07/06 14:46:26, 018, 001, 接続箱 1-1 : PCS1, 3001, , 故障, 接続箱 1-1SPD 警告, 復帰, 0, 1

編集モード

編集モード ON

一括監視画面の右上にあるメニューアイコン  をクリックして表示される設定ウィンドウで「編集モード ON」を選択すると、一部の名称変更やレイアウト変更が可能になります。この状態を「編集モード」といいます。反対に、編集ができない状態を「閲覧モード」といいます。

※編集モード時は一括監視画面の数値、状態は更新されません。



【注意】

編集後に元の名称や配置に戻すリセット機能はありませんのでご注意ください。

編集モード ON の時にできること

◆名称変更

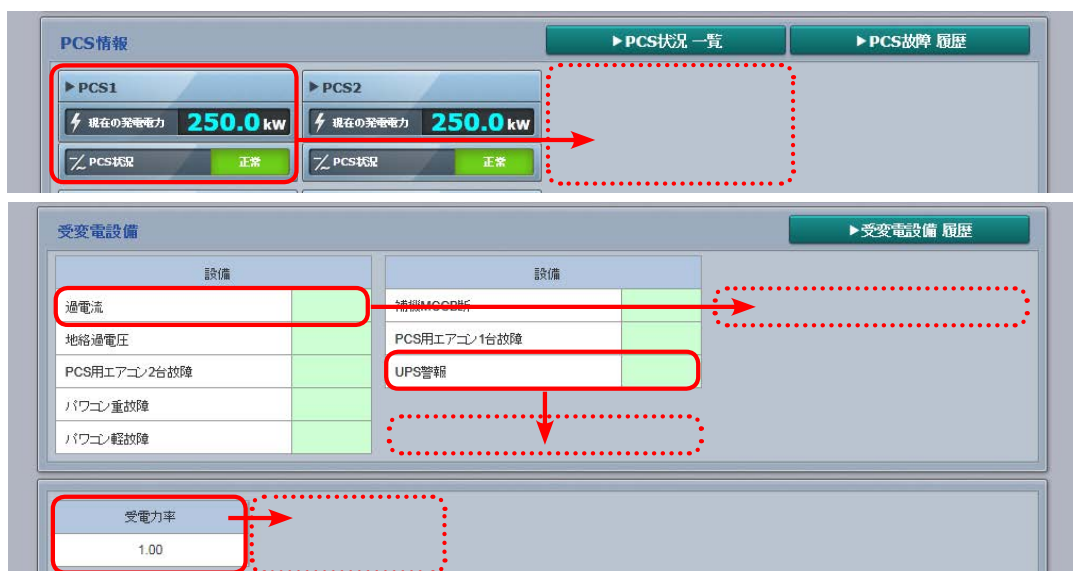
編集可能な名称枠がピンク色に変わります。名称枠をダブルクリックすると入力可能になります。

発電サイト名称	PCS 名称・蓄電池名称
最大文字数：32 文字 変更反映先 ・グラフ画面 ・データ表示画面 ・データダウンロード画面 ・位置情報設定画面 ※通知メールには反映されません (P. 13)	最大文字数：14 文字 変更反映先 ・データダウンロード画面からダウンロードした CSV データ ・PCS 状況一覧画面 ・PCS・ストリング状況画面 ・PCS 故障履歴画面とその画面からダウンロードした CSV データ ・通知メール ・PCS 発電診断画面 (※ 1)

(※ 1) オプション。別紙『Solar Link ARCH 取扱説明書 ASP サービス・発電診断』参照

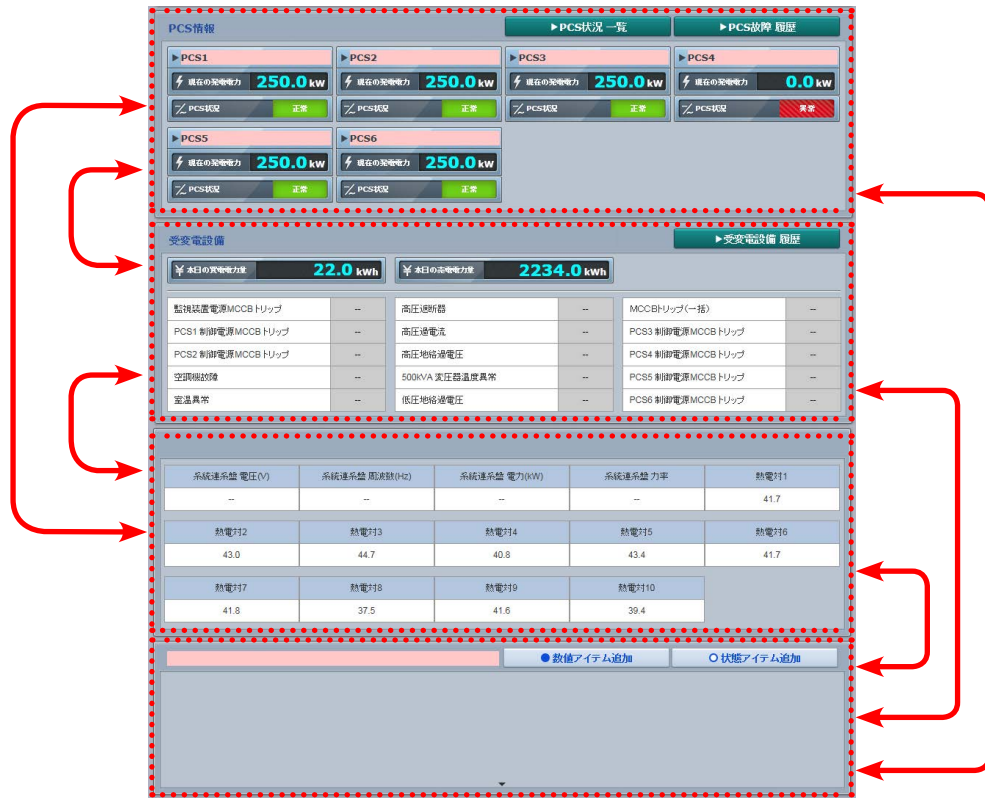
◆ウィンドウの配置変更

PCS 情報エリア内の PCS ボックスや蓄電池情報エリア内の蓄電池ボックス (P.47)、受変電設備エリア内の各状態表示・数値表示ウィンドウをドラッグアンドドロップで上下左右に配置できます (エリア外には配置不可)。



◆エリアの入れ替え

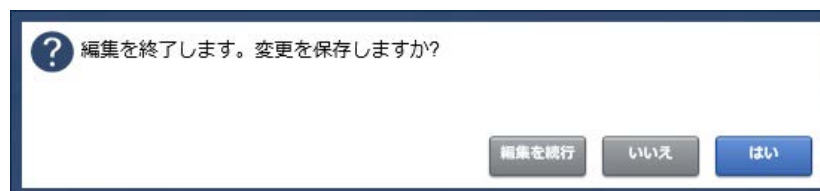
PCS 情報エリア、蓄電池情報エリア (P.47)、受変電設備エリア、フレックスエリア (P.42)、気象情報エリア (P.21) をエリアごとと上下に入れ替えて閲覧頻度の高いエリアを上部に表示できます。



※パワーコンディショナの増設時やシステムのバージョンアップ時に、変更内容が元に戻る場合がございます。あらかじめご了承ください。

編集の保存

画面の編集が完了したら、再度、メニューアイコン  のクリックで設定ウィンドウを表示して、「編集モード ON」をクリックします。下図の確認画面が表示されますので、「はい」をクリックすると編集内容が一括監視画面に反映されます。「いいえ」をクリックすると、編集内容が反映されずに一括監視画面に戻ります。



フレックスエリア

既存の表示項目以外に、追加したい計測値や状態表示を自由に追加・配置ができるエリアです。

一括監視画面右上の  をクリックして「編集モード ON (P.40)」にし、「フレックスエリア表示」をクリックすると画面最下部に表示されます。フレックスウィンドウを表示したまま閲覧モードに戻りたい場合は、「フレックスエリア表示」にチェックを入れたまま編集を保存します (P.41)。初期設定では非表示です。



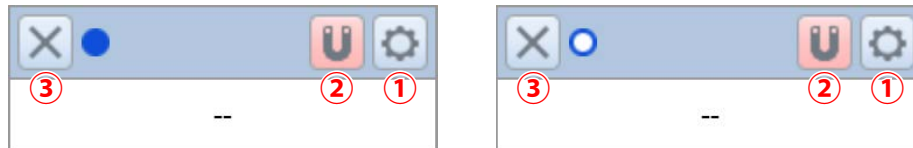
① エリア名称入力枠 エリア名称を入力します。ダブルクリックで入力可能になります。

② 「▼」 マーク ▼マークを上下にドラッグしてフレックスエリアの縦幅を広げることができます。
※アイテムの最大追加可能数は 100 アイテムです。
※エリアの最大サイズは、最大数のアイテムすべてを縦・横隙間なく表示できる広さです。

③ 「●数値アイテム追加」
「○状態アイテム追加」 ボタン フレックスエリア内にそれぞれのアイテムを追加できます (P.43 ~ 45)。このボタンは編集モード時のみ表示されます。

数値アイテム／状態アイテム

編集モード時にフレックスエリアに表示される  か  をクリックするとフレックスエリアに追加されるアイテムです。下図はそれぞれのアイテムの初期画面です。アイテム内の①②③のアイコンは、編集モード時のみ表示されます。



- | | |
|--|--|
| ①  アイコン | アイテムの設定画面を表示します（P. 44 ～ 45）。 |
| ②  アイコン | アイテムを簡単に揃えて配置できる吸着機能の ON（マークがピンク色）・OFF を切り替えることができます。初期設定では ON です。 |
| ③  アイコン | アイテムを削除します。 |

数値アイテム設定画面

● 数値アイテム追加 でアイテムを追加して  をクリックすると表示される画面です。

数値アイテム設定

① 名称

電圧

② 項目

P1直流入力電圧

③ 時間単位

分

④ 小数桁数

1

⑤ データ範囲

最小値(含む) 0

最大値(含まない) 9999.9

⑥ 背景色

⑦ 文字色

⑧

中止

OK

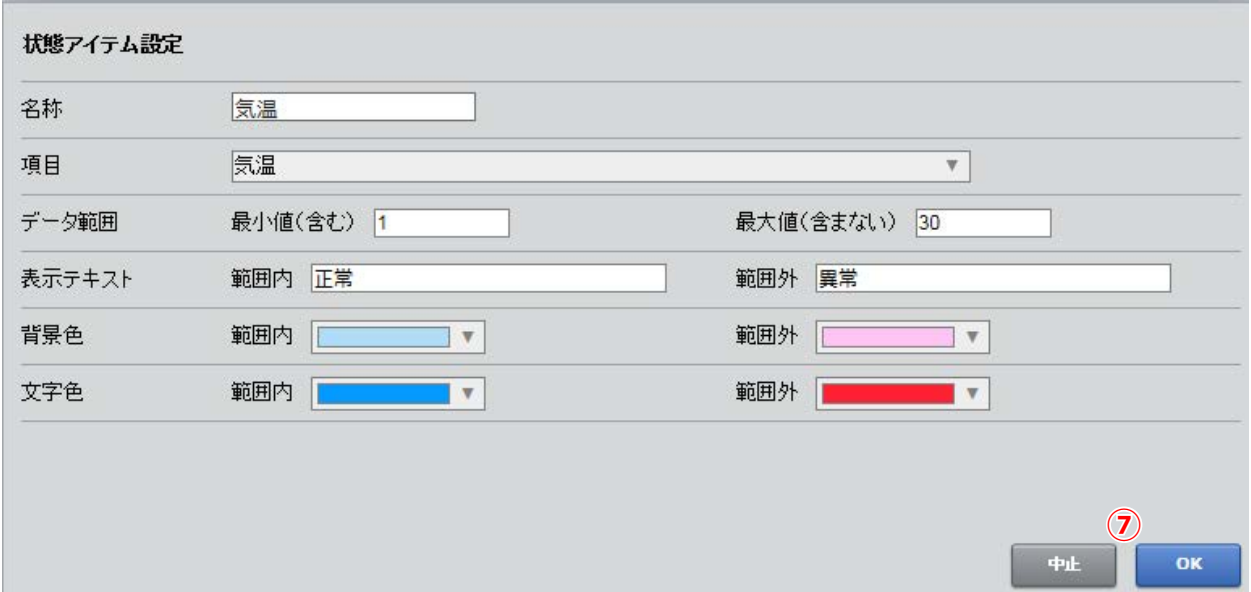
- | | |
|---------|--|
| ① 名称 | アイテム名称を入力します（最大文字数 14 文字）。 |
| ② 項目 | 当該サイトの計測項目、または、計算式設定画面（P. 16）で任意に登録した計算式の中から選択します。 |
| ③ 時間単位 | 表示される数値の演算期間（1 分、1 時間、1 日、1 ヶ月、1 年、総積算）をプルダウンから選択します。 |
| ④ 小数桁数 | 小数点以下の表示桁数（0 ～ 3）を選択します。初期設定は「1」です。 |
| ⑤ データ範囲 | 「最小値（含む）」
表示される項目の最小閾値を設定します。この値より小さい値は「--」と表示されます。
「最大値（含まない）」
表示される項目の最大閾値を設定します。この値以上の値は「--」と表示されます。 |
| ⑥ 背景色 | カラーパレットから選択します。アイテムの数値表示部分の背景色を選択できます。 |
| ⑦ 文字色 | カラーパレットから選択します。アイテムの数値表示部分の文字色を選択できます。 |
| ⑧ 中止／OK | 「OK」ボタンは設定内容を保存して画面を閉じ、「中止」ボタンでは設定内容を保存せずに画面を閉じます。 |

※ 「②項目」で選択した計算式において、交流電力など PCS から取得する値を使用している場合で、当該 PCS の状態が「無通信」である場合には、計算結果は「--」で表示され、背景色や文字色の設定も変化する場合があります。複数の PCS のチャンネルを使用している場合は、1 台でも「無通信」になると「--」で表示されます。

状態アイテム設定画面

○ 状態アイテム追加

でアイテムを追加して  をクリックすると表示される画面です。



- | | |
|----------|---|
| ① 名称 | アイテム名称を入力します（最大文字数 14 文字）。 |
| ② 項目 | 当該サイトの計測項目、または、計算式設定画面（P. 16）で任意に登録した計算式の中から選択します。 |
| ③ データ範囲 | <p>〔最小値（含む）〕
表示される項目の最小閾値を設定します。この値より小さい値は「--」と表示されます。</p> <p>〔最大値（含まない）〕
表示される項目の最大閾値を設定します。この値以上の値は「--」と表示されます。</p> |
| ④ 表示テキスト | 設定した項目が③で指定したデータ範囲内・範囲外の場合に、アイコン上に表示するテキストを任意で設定できます（最大文字数 14 文字）。 |
| ⑤ 背景色 | カラーパレットから選択します。アイテムの状態表示部分の背景色を選択できます。 |
| ⑥ 文字色 | カラーパレットから選択します。アイテムの状態表示部分の文字色を選択できます。 |
| ⑦ 中止／OK | 「OK」ボタンは設定内容を保存して画面を閉じ、「中止」ボタンでは設定内容を保存せずに画面を閉じます。 |

お知らせ画面

各画面の右上にある「お知らせ」ボタンをクリックすると表示される画面です。
 弊社からのサービスに関するお知らせが表示されます。
 未読の新着情報がある場合は、ボタン上に「新着」と表示されます。

※大切なお知らせの場合があるので、「新着」が表示されている場合は、必ず確認してください。
 ※ログイン画面・設定メニュー画面・お知らせ画面に、「お知らせ」ボタンは表示されません。



上図の内容はサンプルです

① タイトル	お知らせのタイトルが表示されます。
② 本文	お知らせの本文が表示されます。
③ 通知日時	お知らせの通知日時が表示されます。
④ 新着マーク	未読のお知らせの場合に表示されます。
⑤ 「既読にする」ボタン	未読のお知らせの場合に表示されます。このボタンを押すと既読になり、「④新着マーク」と「⑤「既読にする」ボタン」が画面から消えます。

※  ボタンをクリックすると、「お知らせ」ボタンを押す前の画面に戻ります。

蓄電池情報

蓄電池情報エリアの表示

計測対象機器がパワーコンディショナだけでなく蓄電池も含まれる場合で、充電率（SOC）、充電電力、放電電力の3つの項目を計測している場合に、それらの計測値を表示する蓄電池情報エリアが表示されます。グラフ画面（P. 26 ～ 29）やデータ表示画面（P. 30）には対応していません。



PCS 情報エリアの下部に表示されます

※ネットワークトラブルなどで計測データが取得できていない場合は「--」を表示します。

※編集モード（P. 40 ～ 45）にて、名称変更（全角 14 文字以内）、ウィンドウの配置変更、エリアの入れ替えが可能です。

データダウンロード

一括監視画面に蓄電池情報エリアが表示されている発電サイトのデータダウンロード画面（P. 32）では、対象機器の選択肢に「蓄電池」が追加され、蓄電池の計測データも CSV 形式でダウンロードすることができます。データ単位、データ範囲など、データダウンロードの詳細については P. 32 をご確認ください。

CSV データ仕様

「起点西暦年月日_終了西暦年月日_データ単位_data_battery.csv」のように表示されます。

（2018 年 1 月 1 日～2018 年 1 月 18 日のデータ単位が 1 日の場合：20180101_20180118_daily_data_battery.csv）

なお、上記ファイル名の斜体部分は、CSV ダウンロード時に指定しない場合は表示されません。

定 義	単 位（データ単位）		内 容
充電電力量	kW（1 分値） kWh（1 時間値以上）	積算値	蓄電池に蓄積されている電力量 ※ 1 分値は充電電力、1 時間値以上は充電電力量
放電電力量	kW（1 分値） kWh（1 時間値以上）	積算値	蓄電池から放出している電力量 ※ 1 分値は放電電力、1 時間値以上は放電電力量
充電率	%		満充電を 100%とした場合の充電率

【オプション】受変電設備 履歴画面

▶ 受変電設備 履歴

ボタンをクリックすると表示される画面です。

受変電設備の異常の発生または復帰の履歴が、表示起点日から最大 10,000 件まで表示されます（但し、データの保存期間は 1 年分です）。

異常の発生 / 復帰の履歴を表示する・しないを選択することもできます（P. 8）。

※ 表示起点日は当日が表示されています（表示起点日は変更可能です）。

▶ CSVダウンロード

ボタンをクリックすると、履歴を CSV 形式でダウンロードできます（P. 49）。

異常詳細コード	日時	サイト番号	内容	状態
6007	2016/02/19 15:14:12	1	空調状態3	復帰
6006	2016/02/19 15:12:18	1	空調状態2	発生
6005	2016/02/19 15:09:18	1	空調状態1	復帰
6004	2016/02/19 15:01:18	1	VCB開閉状態4	復帰
6003	2016/02/19 15:01:12	1	VCB開閉状態3	復帰
6002	2016/02/19 15:01:06	1	VCB開閉状態2	復帰
6006	2016/02/19 15:01:00	1	空調状態2	発生
6005	2016/02/19 15:01:00	1	空調状態1	発生
6007	2016/02/19 15:01:00	1	空調状態3	発生
6005	2016/02/19 15:00:54	1	空調状態1	発生

発生 または 復帰

異常詳細コードの内容表示

サイト番号

西暦年 - 月 - 日 時 : 分 : 秒

異常詳細コード（内容は“内容”欄に表示されます）。

※

一括監視トップ

ボタンをクリックすると、一括監視画面が表示されます。

受変電設備履歴の CSV データ仕様

※ダウンロードファイル名は「**起点西暦年月日_終了西暦年月日_status.csv**」のように表示されます。

(2016 年 1 月 1 日～2016 年 1 月 18 日の場合：**20160101_20160118_status.csv**)

なお、上記ファイル名の斜体部分は、CSV ダウンロード時に指定しない場合は表示されません。

定 義	内 容	画面内の表示
日時	西暦年 - 月 - 日 時 : 分 : 秒	○
(メーカーコード)	受変電設備では常に 099	
(型式コード)	受変電設備では機器に合わせ 001 から始まる番号	
(機器番号)	受変電設備では常に 0	
異常詳細コード LAPLACE CODE	異常詳細コード (ラプラスオリジナル) 弊社で独自に割り振っているコードで、内容は内容欄に表示されます。 コードの割り振りはそれぞれの仕様により個々に行っています。	○
異常詳細コード(メーカー取説コード) MAKER CODE	受変電設備では空白	
異常グループ名称 ERROR	受変電設備では常に その他	
内容 ERROR NAME	異常詳細コードの内容表示 (計測項目名)	○
状態 STATUS	発生 または 復帰	○
状態コード STATUS CODE	1 または 0	
サイト番号	サイト内の通知を出した計測機器の通し番号	○

CSV ダウンロードサンプルデータ

日時,,, 異常詳細コード, 異常詳細コード (メーカー取説コード), 異常グループ名称, 内容, 状態, 状態コード, サイト番号

2016/09/06 15:09:37, 099, 001, 0, 6050, , その他, PAS 地絡 (67), 復帰, 0, 1

2016/09/06 15:09:14, 099, 001, 0, 6050, , その他, PAS 地絡 (67), 発生, 1, 1

2016/09/06 15:03:13, 099, 001, 0, 6005, , その他, 受電 過電流 (51R), 復帰, 0, 1

2016/09/06 14:48:47, 099, 001, 0, 6049, , その他, PAS 閉, 復帰, 0, 1

2016/09/06 14:48:08, 099, 001, 0, 6049, , その他, PAS 閉, 発生, 1, 1

各履歴の CSV ダウンロード

システム障害履歴、PCS 故障履歴、受変電設備履歴の各画面にある

▶ CSVダウンロード

ボタンをクリックして表示される画面にて、取り出すデータの開始年月日と終了年月日を指定し、各履歴の CSV データを最大 10,000 件までダウンロードすることができます。10,000 件を超えた場合は、超えたデータが含まれるように開始年月日と終了年月日を再指定してダウンロードして下さい (但し、データの保存期間は 1 年分です)。

この故障や障害の履歴データは、**過去の開始年月日**と、**それより現在に近い年月日**をそれぞれ「年」、「月」、「日」の順番で指定し、「実行」ボタンをクリックします。

開始年月日

終了年月日

2016 年 6 月 - 日 ~ 2016 年 7 月 13 日

※新しいものから10,000件までダウンロードします

中止

実行

※ 設定した日付がファイル名に反映されます。

【オプション】一括監視画面：ストリング状況表示

パワーコンディショナ以外に、パワーコンディショナ毎や、接続箱毎のストリングの故障（電流故障、電圧故障、温度故障）の最新 1 分値を参照し、その状況が一括監視画面に表示されます。
※対応可能なストリング監視機器などの場合のみ

PCS情報

▶ PCS状況 一覧

▶ PCS故障 履歴

▶ PCS-1

現在の発電電力 **123.4 kW**

PCS状況 **正常**

ストリング状況 **正常**

▶ PCS-2

現在の発電電力 **123.4 kW**

PCS状況 **正常**

ストリング状況 **無通信**

▶ PCS-3

現在の発電電力 **0.0 kW**

PCS状況 **異常**

ストリング状況 **正常**

▶ PCS-4

現在の発電電力 **120.0 kW**

PCS状況 **正常**

ストリング状況 **—**

- 正常

正常 (緑)： 全てのチャンネルに、一つも故障が無い状態です。
- 異常

異常 (赤)： 何れかのチャンネルに、一つ以上の故障が有る状態です。
- 無通信

無通信 (黄)： 全てのチャンネル値が取得できない状態です。
- **「—」(灰)：** ストリング計測を行っていない状態です。

※「異常」や「無通信」となった場合には、サイト状況も「異常」表示になります。

ストリングが接続されていない PCS のストリング状況は文字の色が灰色になります。

ストリング状況

正常

ストリング状況

—

PCS・ストリング状況画面

一括監視画面の各 PCS のボックスをクリックすると表示される画面です。
※ストリング計測を行っていても、一括監視画面の PCS 情報内にストリング状況が表示されない場合があります。

PCS情報

▶ PCS-1

現在の発電電力 **412.7 kW**

PCS状況 **正常**

ストリング状況 **正常**

各 PCS のボックスをクリック

画面表示例 1

一括監視 トップ

Solar Link ARCH

お知らせ ログアウト

PCS・ストリング状況

▶ PCS故障 履歴

PCS-1

接続箱A-1 温度 **13.9 °C** 電圧 **427.1 V**

ストリングNo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
電流(mA)	1256.0	1238.0	1256.0	1256.0	1262.0	1256.0	1238.0	1256.0	1256.0	1262.0
運転状況	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常

接続箱A-2 温度 **14.9 °C** 電圧 **430.1 V**

ストリングNo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
電流(mA)	1256.0	1238.0	1256.0	1256.0	1262.0	1256.0	1238.0	1256.0	1256.0	
運転状況	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	

画面表示例 2

一括監視 トップ

Solar Link ARCH

お知らせ ログアウト

PCS・ストリング状況

▶ PCS故障 履歴

PCS-1

接続箱1

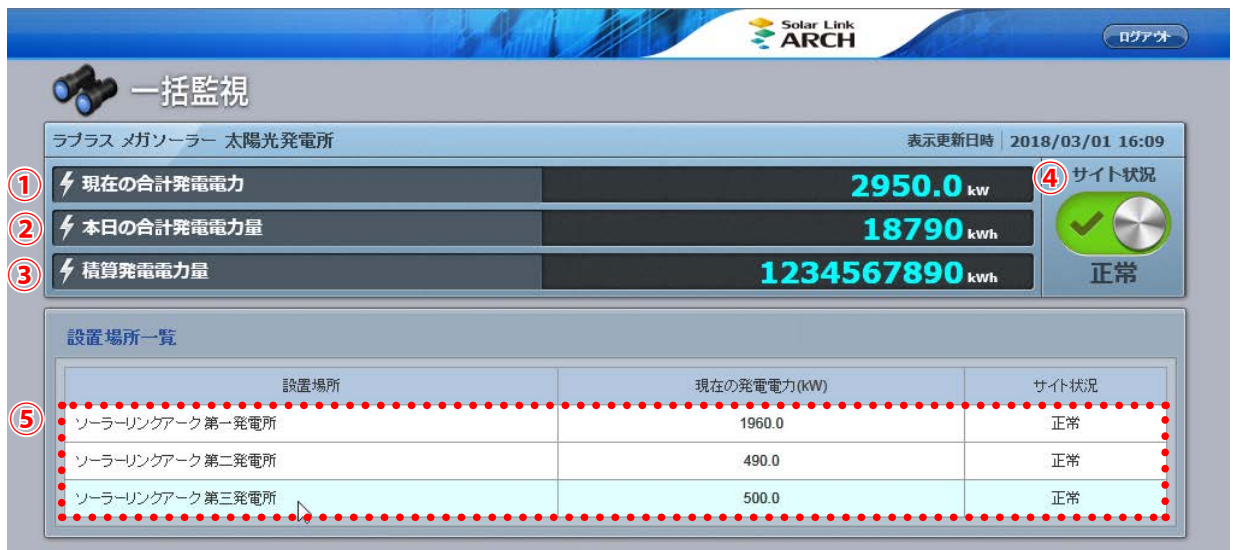
ストリングNo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
電力(kW)	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6

画面左側は、PCS の電圧・電流・電力の現在値、発電電力の 1 日積算値、および運転状況が表示されます。
画面右側は、接続されているストリング監視機器からの各種情報（温度・電圧・電流・直流電力値等）が表示されます。接続するストリング監視機器により表示される項目が異なります。

【オプション】グループ監視

複数のサイトをひとまとめにしてグループ単位で監視することができます（最大 100 サイトまで）。グループ監視画面は「表タイプ」と「窓タイプ」があり（下図参照）、グループ監視画面を上位監視画面、グループ内の個々の画面を下位監視画面と呼びます。グループ監視画面を上位または下位監視画面に設定することも可能です。気象情報（P.20）の表示には対応していません

【表タイプ】



【窓タイプ】



- ① 現在のグループ全体の合計発電電力が表示されます。（10 分毎更新）[最大 14 桁 + 小数 1 桁]
- ② 本日のグループ全体の合計発電電力量が表示されます。（10 分毎更新。毎日 0 時 0 分リセット）[最大 16 桁]
- ③ 計測開始からのグループ全体の総積算発電電力量が表示されます。（10 分毎更新）[最大 16 桁]
- ④ グループ全体のサイト状況が表示されます。（10 分毎更新）



グループ内の
全てのサイトが
「正常」な時



グループ内の
何れかのサイトが
「異常」か「--」の時



グループ内の
全てのサイト状況が
「--」表示の時

- ⑤ グループ内各サイトのサイト状況が表示されます。（10 分毎更新）
グループ内各サイトの「設置場所（名称）」、「現在の発電電力（kW）」、「サイト状況（正常・異常・--）」が表示されます。設置場所一覧の任意の行や枠をクリックすると、当該サイトの一括監視画面が表示されます。サイト状況が「異常」の場合は、それぞれの一括監視画面で詳細を確認してください。
※ グループと各サイトの構成により、リンク先の一括監視画面毎に ID とパスワードが必要な場合があります。
※ サイト状況のステータスと表示条件
異常：更新停止・無通信・故障・異常・接点異常・停止（P.7 の設定による）・発電診断異常のいずれかに該当する場合
--：グループ監視画面が当該サイトの情報取得に失敗した場合
正常：上記 2 つの条件に当てはまらない場合

よくあるお問い合わせ

無通信と更新停止

サーバに計測データが送られてこない状況として、「パワーコンディショナ (PCS) ～ 計測機器間が無通信」と「計測機器～サーバ間が無通信」(＝ネットワークトラブル) の2つが考えられます。

◆「無通信」の状態：PCS ～ 計測機器間が無通信

送信されてきた直近のデータに、PCS の故障や機器接続の問題と思われる空データや不正な状態があった。



この状況をサーバが判断した場合、一括監視画面の PCS 状況には と表示され、無通信発生履歴を残し、通知メールの作成を行います (※ 1)。

→ PCS が正常に稼働しているか、PCS ～計測機器間の配線の接続状況を確認してください。

◆「更新停止」の状態：計測機器 ～ サーバ間が無通信 (＝現地のネットワークトラブル)

計測機器の故障やネットワークの問題で、10 分を超えて (※ 2) データがアップロードされていない状態があった。



この状況をサーバが判断した場合、更新停止検出設定画面 (P. 15) で設定した内容で、一括監視画面の PCS 状況には と表示され、更新停止検出発生履歴を残し、通知メールの作成を行います (※ 1)。

(※ 1) 履歴表示、メール送信は故障項目設定画面 (P. 8) での設定内容に準じます。
(※ 2) 更新停止検出設定 (P.15) の設定内容に準じます。

→ 現地のインターネット回線に障害が発生していないかを確認してください。

◆「計測機器 — サーバ間の無通信」による、表示と履歴・通知メール作成までの流れ

発生 / 復帰時にメール通知を行う設定をし (P. 8)、更新停止発生の検出 (監視画面表示) をデータ更新停止から 10 分後、履歴・メール通知を監視画面表示から 20 分後に設定している場合 (P. 15)。

時刻	状 態	サーバの処理
12:05	データ更新が停止	計測機器からのデータアップロードが確認できなくなった。
12:15	停止が 10 分間継続	更新停止の発生を検出。一括監視画面のサイト状況に「異常」を、PCS 状況に「更新停止」を表示。
12:35	履歴表示とメール作成	更新停止検出「発生」の履歴を表示。通知メールの作成。 ※メールの送信は、5 分間で発生したすべての故障項目を 1 通にまとめて送信するので履歴表示と同時に実行されない場合があります。
12:△△	データ更新が復旧	一括監視画面のサイト状況・PCS 状況に「正常」を表示。 更新停止検出「復帰」の履歴を表示。通知メールの作成。

「停止」表示

PCS から「停止」を知らせる信号を受信した場合に表示されます（システムご提供時期と PCS の機種によっては「異常」と表示していました）。但し、PCS が「停止」を知らせる信号を持っており、かつ、Solar Link ARCH の画面を設置する際に、所定の設定をおこなったご案件のみ表示されます（※ 1）。表示可能な場合、サイト状況異常判定設定画面（P. 7）に「Pn 停止」などの項目が表示されます。

また、この PCS 停止の状態を、サイト状況の異常とするかをこの画面内で選択することができます。

（※ 1）この表示機能を追加する前に画面を設置したご案件では、「停止」信号を持っている PCS であっても「停止」は表示されません。「停止」の表示に関する問い合わせは、弊社コールセンター（裏表紙参照）までお願いいたします。お問い合わせの際は、問い合わせ番号（遠隔監視画面の ARCH マークをクリックすると表示されます）をオペレーターにお伝えください。

◆ PCS 情報に「更新停止」と「停止」が表示される原因と対策

PCS 状況	原因	サイト状況	対策
更新停止 	ネットワークエラー	異常のみ	ネットワークや通信機器の確認。
停止 	PCS との通信により停止状態を取得	異常か正常を選択可能	日没や出力制御などによる場合は不要。想定外の停止は現地の確認が必要。

ログインできない

「ログイン画面の背景が真っ白で、表示がくずれている」「ログインボタンをクリックしても反応がない」という現象が発生した場合は、使用されている Web ブラウザが Solar Link ARCH のセキュリティ環境に対応していないことが考えられます。下記をご確認ください。

◆ 確認項目

- ① ご利用の PC や Web ブラウザは P. 1 の動作環境を満たしていますか？
- ② Web ブラウザのバージョンは下記を満たしていますか？
満たしていない場合は下記の「◆ TLS1.1 および TLS1.2 対応手順」を行ってください。
 - ・ Internet Explorer：ver. 11 以上
 - ・ Google Chrome：ver. 30 以上
 - ・ Mozilla Firefox：ver. 24 以上
 - ・ Microsoft Edge：すべて対応
- ③ ご利用のネットワーク環境上で、接続先のサーバを制限していないかネットワーク管理者様へご確認ください。

◆ TLS1.1 および TLS1.2 対応手順

- **Internet Explorer**
 1. 画面右上のツール→インターネットオプション→詳細設定→セキュリティを開きます。
 2. 「TLS1.1 の使用」「TLS1.2 の使用」それぞれにチェックを入れ、OK をクリックします。
- **Google Chrome**
 1. 画面右上の設定→設定→詳細設定→システム内のプロキシ設定のリンクマーク→セキュリティ→詳細設定を開きます。
 2. 「TLS1.1 の使用」「TLS1.2 の使用」それぞれにチェックを入れ、OK をクリックします。
- **Mozilla Firefox**
 1. URL 欄に「about:config」と入力します。
 2. 動作保証対象外となる警告画面が表示されますが、「危険性を承知の上で使用する」をクリックします。
 3. 詳細設定画面で設定名「security.tls.version.max」の値を「3」に変更します。
 4. Mozilla Firefox を再起動し、設定を反映します。

画面表示

◆一括監視画面が表示されない。

正しい URL、ID、およびパスワードを入力しても一括監視画面が表示されない場合（Web ブラウザのエラーが表示）は、データサーバとネットワーク接続が行えていないか、データサーバが何らかの理由で停止している事も考えられます。ネットワークトラブルなどが発生していないか確認してください。

ただし、一括監視画面を表示するためのサーバが停止しても、計測機器内のバックアップデータ等により、PCS から送られてきたデータが、できるだけ欠測とならないような構成となっております。

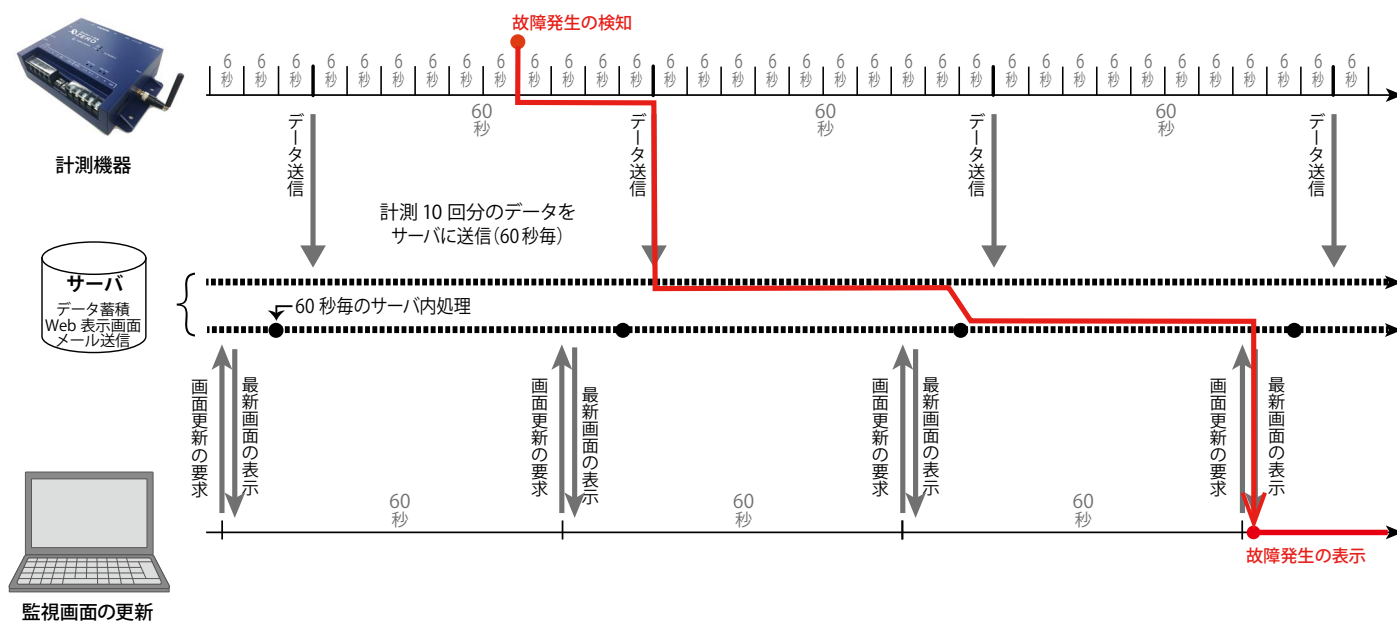
◆故障などの発生から一括監視画面に表示されるまでの時間を知りたい。

故障などが発生した場合、一括監視画面には発生から約 2～3 分後の表示となります。

パワーコンディショナの状態は 6 秒毎（計測台数などにより異なる。最大 60 秒毎）、受変電設備の接点入力信号は 1 秒毎に、それぞれ監視を行っていますが、計測機器がサーバにデータを送る周期、サーバ内処理の周期、一括監視画面の更新周期によりタイムラグが発生するため、2～3 分後の表示が目安となります。

故障などからの復帰の場合も、一括監視画面には同様のタイミングで表示されます。

また、通信にネットワークを使用しているため、通信の混雑により遅延する場合があります。



計測間隔が 6 秒毎の場合の図

◆一括監視画面のデザインや項目が取扱説明書（本書）と異なる。

各種の機能アップやインターフェースの向上の為に、予告無くデザインの一部等を変更する事があります。

通知メール

◆ 通知メールが送られてこない。

携帯電話へのメールの場合、セキュリティの関係からメールサーバで止まっている事が考えられます。パソコンメールを拒否しない設定や、ご使用のメール送信サーバからのメールが受信できるか確認してください (P. 14)。

携帯電話からのメールの詳細は、お使いの携帯電話会社や通信事業者にお問い合わせください。

◆ 通知メールが毎日送られてくる。

通知メールは、故障項目設定画面 (P. 8) の中からメール送信対象として選択している項目が発生 / 復帰した場合に、登録されているメールアドレスへ自動的に送信されます (初期設定では、全ての項目の発生が送信対象となっています)。

パワーコンディショナによっては、発電量の変化を軽微な故障として通知する機種もあります。

日の出や日没時に毎日通知メールが送られてくる場合は、その故障項目を選択していることも考えられます (詳しくはパワーコンディショナの取扱説明書をご参照ください)。故障項目設定画面 (P. 8) や送信パターン設定画面 (P. 9)、メールグループ設定画面 (P. 12) をご確認ください、必要に応じて変更を行ってください。

◆ 故障などの発生から通知メールが送信されるまでの時間を知りたい。

故障が発生した場合、通知メールの送信は約 2～7 分後となります。

一括監視画面への表示と同様に、サーバ内処理の周期により最大 2 分のタイムラグが発生し、さらにメール送信の処理を 5 分毎に行っているため、2～7 分後の送信が目安となります。

※ メール送信の処理を 5 分間隔で行う理由は、メールを連続して大量送信すると、悪質なメールを大量に送るサーバと誤解され、送信や受信に制限が掛かる恐れがあるためです。

◆ 送信時間帯後なのに、通知メールが送られてきた。

上記のとおり、故障発生から通知メールが送信されるまでに約 2～7 分かかります。送信パターン設定画面 (P. 9) で設定いただいた送信時間帯中での発生については、送信のタイミングが送信時間帯後であっても通知メールを送信します。

例) 【送信時間帯】 07:00～23:59 【故障発生時刻】 23:58

→ 【通知メール送信時間】 00:00～00:05

◆ 通知メールを受信したが、一括監視画面では正常と表示されている。

一括監視画面に反映される故障項目には、通知メールの送信対象となる故障項目が含まれない場合があります。詳細はパワーコンディショナメーカーにご確認ください。

◆ 発電サイトの名称を変更したが、通知メールのタイトルが変更されていない。

通知メールのタイトルは発電サイトの名称ではなく、ノード (P.4) の名称であるため変更されません。また、お客様でノードの名称を変更することはできません (P.13)。

スマートフォン・タブレットでの表示

一括監視画面と一部のグループ画面には、スマートフォンやタブレット向け表示機能が用意されています。
※全てのスマートフォン・タブレット、Web ブラウザでの動作や表示を保証するものではありません。

ログイン

スマートフォン・タブレットの Web ブラウザを起動し、「ログイン情報」に記載の一括監視画面 URL を入力すると右図のログイン画面が表示されます。

- ◆ 右図のログイン画面が表示されればスマートフォン・タブレット表示に対応していますが、従来のパソコン用のログイン画面が表示された場合は非対応です (P. 2)。

マスター ID とマスターパスワードを入力して、「ログイン」 ボタンをクリックします。

- ◆ 変更後の ID とパスワードも使用できます (P. 6)。
- ◆ 「ログイン状態を保持する」 にチェックを入れてから「ログイン」 ボタンをクリックした場合、次のアクセス時は、URL の入力のみで一括監視画面を表示することができます。

この状態は一括監視画面でログアウトするまで継続します。

※ 最後のログインから 90 日間アクセスしなかった場合には、自動的にログアウトします。サーバメンテナンス等が発生した場合にも、ログアウトすることがあります。



ログイン画面

画面説明

①メニューアイコン

②サイト状況 (正常または異常)

③現在の発電電力 (kW)

④本日の発電電力量 (kWh)

⑤日射強度 (kW/m2) ・ 気温 (°C) (※ 1)

タップすると左のメニューが表示されます。

- PCサイト
- ログアウト

⑥

⑦

スワイプで画面切替

PCS	現在の発電電力 (kW)	本日の発電電力量 (kWh)	運転状況
PCS1	65.0	717.2	停止
PCS2	65.0	717.2	正常
PCS3	65.0	717.2	正常
PCS4	65.0	717.2	正常

画面切替エリア

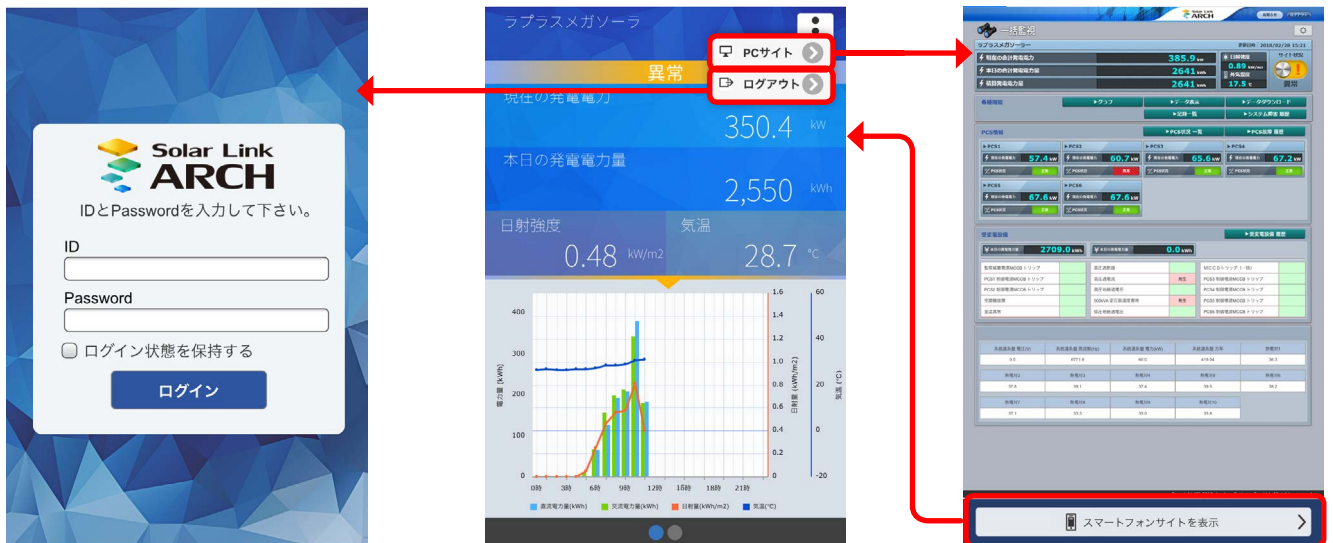
固定表示エリア

⑥グラフ画面 (1時間毎の直流電力量・交流電力量・日射量・気温 (※ 1))

⑦PCS毎の発電状況画面 (正常 / 停止 / 異常 / 更新停止 / 無通信)

(※ 1) 日射 (日射強度・日射量) と 気温は、計測している場合のみ表示されます。

メニューアイコンからの画面遷移



タブレットでのPCサイトでは、各種データのダウンロードボタンは表示されません。

サイト状況が異常の場合

① PCS の稼働状況を確認するには

画面切替エリアをスワイプして、PCS 状況画面にて PCS の稼働状況を確認することができます。



PCS2 が異常発生中！

② PC サイトで詳細を確認するには

メニューアイコンから PC サイトに遷移して、PCS の状態や受変電設備の接点入力項目の状態を確認することができます。



PCS2 が異常である他、接点入力項目が 2 項目発生中！

「異常」表示時の確認ポイント

① サイト状況



・全ての PCS および受変電設備が正常に稼動し、計測機器とサーバ間の通信も正常な状態です。



- ・何れかの PCS から故障・異常信号を受けた場合。
- ・PCS ～計測機器間または計測機器～サーバ間の通信が途絶えた場合。
- ・「サイト状況異常判定設定」画面 (P.7) で、「サイト状況に反映する」にチェックの入った項目が発生となった場合 (PCS 停止や接点項目の異常時)。

→「② PCS 情報」にて
詳細を確認してください。



② PCS 情報 計測機器に接続されている各 PCS 毎の、現在の発電電力と状況を確認することができます。



← PCS 毎の現在の発電電力が表示されます [最大 3 桁+小数 1 桁]。

← PCS 毎の状況が表示されます。状況に応じ、以下のように変化します。



正常 (緑) : PCS が正常に稼動し、計測機器とサーバ間の通信も正常な状態です。



停止 (青) : 計測機器が PCS から停止信号を受信している状態です。



異常 (赤) : 計測機器が PCS から故障・異常信号を受信している状態です。

→ 該当番号の PCS の運転
状態を確認してください。



無通信 (黄) : 計測機器が PCS と通信できていない状態です。

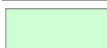


更新停止 (灰) : 計測機器からサーバへデータがアップロードされていない状態です。

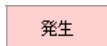
→ ルーター等ネットワーク
機器を確認してください。

※ PCS の機種により、日没時の発電停止にて、「正常」が「停止」や「無通信」となる場合があります。

③ 受変電設備 計測している各受変電設備の接点入力項目とその状況が表示されます。



緑 : 受変電設備の通常の稼動状態です。



赤+「発生」: 該当の故障・異常・状態項目の発生状態です。→ 該当する機器の状態を確認してください。

ソフトウェア仕様

基本	
名称	Solar Link ARCH（ソーラーリンクアーク）
基本機能	
一括監視	PCS の発電状況や運転状況等様々な情報をネットワーク経由でクラウドサーバに蓄積し、これをネットワークを通じて、一括監視画面として閲覧することが可能。
PCS 状況一覧	PCS 毎の発電電力を、より詳細に確認することが可能。
グラフ	4 種類（発電量・PCS・ストリング・出力制御（※ 1））のグラフをそれぞれ 1 日・1 ヶ月・1 年の単位で表示。詳細設定にてグラフの表示項目などの変更が可能。
システム障害履歴	計測機器～サーバ間の障害の発生 / 復帰の履歴を確認すること、CSV 形式でダウンロードすること、および更新停止時のメール通知することが、それぞれ可能。
データ表示	発電電力量、日射、および気温の変化を、「グラフ」「帳票」で確認することが可能。
データダウンロード	計測したデータを、CSV 形式でダウンロードすることが可能。
入力操作	発電サイトや PCS、アイテムの名称変更や、詳細記録画面などでの入力が可能。 ※ただし、いかなる場合も半角カタカナや機種依存文字は使用不可。
メール通知機能	一つの発電サイトに登録できるメールアドレスは最大 20 件。それらをグループ化して、故障項目毎に送信対象者や送信時間帯の選択ができ、故障項目が発生 / 復帰した際のメール通知要否の指定も可能。
位置情報の登録	発電サイトの位置情報の登録が可能。
気象情報	現在の天気・天気予報の表示が可能。
蓄電池情報	充電率 (SOC)、充電電力、放電電力の 3 つの項目を計測している場合に蓄電池情報エリアを表示。
オプション機能	
受変電設備	一括監視画面にて受変電設備における計測項目の表示や接点入力項目発生時のサイト状況への反映、および接点入力項目が発生 / 復帰した際のメール通知要否の指定が可能。
ストリング監視	一括監視画面にて、ストリング毎の発電状況・故障状況の項目を表示すること、それぞれの詳細情報を確認すること、CSV 形式でダウンロードすることが、それぞれ可能。
グループ監視	複数の地点で計測している場合、それらをグループとしてまとめて監視することが可能（通常の一括監視画面の上位に、複数サイトをまとめたグループ監視画面を追加）。最大 100 サイトまでグループ化が可能。
系統図監視画面	一括監視画面を“系統図”で表現した画面で、異常が発生した機器の場所を視覚的に確認することが可能。一部のグループ監視画面にも付加することが可能。
PR 画面（※ 2）	PR 用に、発電電力の分かりやすい表示画面やグラフ画面等を提供することが可能。 ※ API で遠隔監視システムから値を受け取って表示。コンテンツもまとめて提供が可能。 ※ 発電電力表示画面は、個々の要望にお応えできる画面カスタマイズも可能。
Web カメラ（※ 2）	侵入者防止等の観点から、Web カメラを設置・操作して、サイト周辺の状況を確認することが可能。
発電サイトマップ画面	グループ監視をされている場合に提供可能。複数の発電サイトの稼働状況を地図上で確認可能。
発電診断	発電電力が極端に低い状態が続いていないかどうかと、日射強度に対して最適な発電が行われているかどうかの 2 つの手法で発電状況に異常がないか診断を行い、異常の発生 / 復帰の履歴を確認すること、CSV 形式でダウンロードすること、およびメール通知要否の指定が、それぞれ可能。
API	発電電力のデータを簡単に取得（※ 3）可能なので、独自のアプリケーションを作成する際、取得したデータを利用することが可能。
出力制御	出力制御のスケジュールや制御の状況などの確認が可能。
遠隔制御	計測機器を経由し、監視画面から PCS のコントロールが可能。

（※ 1）ストリンググラフはストリング計測機器の計測を行っている場合に、出力制御は出力制御サービスをご利用の場合に表示されます。

（※ 2）PR 画面、Web カメラのオプションでは一部動作環境（閲覧用パソコン）が異なる場合があります。

詳細は『Solar Link ARCH 取扱説明書 ASP サービス・オプション』をご確認ください。

<https://www.lapsys.co.jp/support/arch/index.html> よりダウンロード可能です。

（※ 3）所定の URL を入力する形で弊社サーバにリクエストを送り、必要なデータが XML 形式のレスポンスとして返される。

改訂履歴

	バージョン・内容	発行日
初版	ARCH ver. 1.6.0 起草。	2013.07.29
改定	ARCH ver. 1.7.0 画面変更と追加機能追記（システム障害履歴）。	2013.09.10
追加	一括監視画面に「本日の合計発電電力量」を追加表示（標準機能の追加）。 「よくあるお問い合わせ」追記（故障発生とメール送信のそれぞれの時間について）。	2013.11.06
改定	ARCH ver. 1.7.1 画面変更と変更機能追記（認証情報リセット手順、履歴データ参照件数増加等）。	2014.03.28
修正	更新停止の、継続停止の検出タイミング記載修正。	2014.05.28
追加	ARCH ver. 1.8.0「故障診断（オプション）」機能の追加。本社所在地の記載変更（裏表紙）。	2014.08.06
追加	「故障診断（オプション）」機能の蓄積データのロックとリセット、注意、初期値について補足追加。	2014.08.26
修正	RFC 準拠の番号追記。画面内ボタンのスクリーンショット修正。	2014.10.08
追加	ARCH ver. 1.9.0「受変電設備の異常判定設定画面」ならびに「お知らせ画面」機能追加。 「故障通知メール設定のお願い」ページ追加。 「Solar Link ARCH における「ノード」「サイト」「グループ」」ページ追加。 「【ご参考】「異常」表示時の確認ポイント」ページ追加。 「【ご参考】ソフトウェア仕様」ページ追加。	2015.01.26
修正	グループ監視画面のスクリーンショット修正（お知らせボタン削除）。	2015.02.03
修正	PCS・ストリング状況画面のストリング ch 数変更（8 → 10）。各値の表示桁数（初期設定）修正。	2015.02.25
修正	Web カメラ画面（操作パネル装備タイプ）の動作環境を追記。	2015.06.01
変更	ARCH ver. 1.11「各履歴の CSV ダウンロード」のインターフェース変更。 最後のログインから自動的にログアウトするまでの日数を変更（30 日間 → 90 日間）。	2015.09.02
追加	「メール通知項目設定画面」に「送信パターン設定」ボタンと「メール送信時間帯設定」機能を追加。	
修正	「メール通知項目設定画面」の「編集」ボタンの機能説明を修正。	2015.12.07
追加	ARCH ver 1.12 に対応。 「メール送信先設定メニュー」（メールアドレス設定画面・メールグループ設定画面）を追加。 「更新停止検出設定画面」を追加。 「メニューアイコン」機能（編集モード ON・フレックスエリア表示）を追加。 「記録一覧画面」を追加。 「フレックスエリア」機能を追加。	2016.02.24
追加	「お知らせ画面」「【オプション】グループ監視」を追加。	2016.03.07
修正	1 分データのサーバー上の保存期間の誤記を 1 年間に修正。	2016.03.28
追加	スマートフォン・タブレットでの表示を追加。	2016.04.05
追加	動作環境に Windows 10 を追加。	2016.06.17
変更	データ表示での「PCS」、「ストリング」の分割表示の機能加筆。	2016.07.08
修正	詳細記録画面の記載内容を見直し。 PCS 故障履歴画面の《重要》の内容を修正。 「PCS 無通信と更新停止」に関する説明文の誤字修正	2016.08.25
追加	ARCH ver 1.13 に対応。 「メール通知項目設定」の名称を「故障項目設定」に変更し、履歴設定の表示に関するチェックボックスを追加。 「メールアドレス設定画面」にメール送信の有効チェックボックスを追加。 「PCS 無通信」を「無通信」に文言変更。 ソフトウェア仕様に「系統図監視画面」と「発電サイトマップ画面」の項目を追加。	2016.12.05
変更	ARCH ver 1.13.1 に対応。 「受変電設備の異常判定設定画面」を「サイト状況異常判定設定画面」に名称変更。 一括監視画面とスマートフォン・タブレット画面での PCS 毎の「停止」状況表示機能を追加。	2017.03.10
追加	ARCH ver 1.13.3 に対応。 「アクセストークン管理」を追加（O&M Assist 取説にも反映）。 PCS 故障履歴画面でストリング監視を行っている場合は接続箱名称が表示されることを追加。	2017.06.28
追加	ARCH ver 1.13.5 に対応。 PCS 名称変更時の反映先に PCS 発電診断画面を追加 【オプション】グループ監視にステータスに関する注意書きを追加。	2017.10.04

改訂履歴

	バージョン・内容	発行日
追加	ARCH ver 1.14.0 に対応。 更新停止検出画面の本文を見直し。 位置情報設定を追加。 気象情報設定を追加。 グラフ画面を追加（現在のトレンドグラフ画面を機能アップ）。 蓄電池情報を追加。 編集モード ON 時の名称変更反映先、ウィンドウの配置変更対象、エリアの入れ替え対象を追加。 各履歴画面のデータ保存期間を追記。 【オプション】グループ監視に各サイトのサイト状況・発電電力の更新間隔を追記。 ソフトウェア仕様に追加機能に関する記述を追加。 動作環境から Adobe Flash Player のインストールが必要である記載を削除。	2018.04.16

著作権について

本ソフトウェア、本説明書の著作権は株式会社ラプラス・システムに帰属します。
株式会社 ラプラス・システムの許可なく、内容の全部または一部を複製、改変、公衆送信することは、著作権法上、禁止されております。

お問い合わせ先

株式会社 ラプラス・システム

・ Microsoft, Windows, Internet Explorer は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

お電話でのお問い合わせ

TEL: 075-634-8073

お問い合わせはコールセンターまで

弊社 HP からのお問い合わせ

<http://www.lapsys.co.jp/>

「お問い合わせ」フォームをご利用ください

取扱説明書ダウンロード：<http://www.lapsys.co.jp/support/arch/>

- ・ その他、本説明書で登場するシステム名、製品名、ブラウザ名、サービス名は、各開発メーカーの登録商標あるいは商標です。
- ・ 本説明書中では TM、R マークは明記していません。
- ・ 本説明書の内容を無断で転載することを禁じます。
- ・ 本説明書の内容は改良のため予告なく変更される場合があります。



株式会社 ラプラス・システム

〒612-8083

京都市伏見区 京町 1-245

TEL:075-634-8073 / FAX:075-644-4832