

遠隔監視システム&サービス エル・アイ



監視画面

太陽光

取扱説明書

《機能編》



※ 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。

株式会社 ラプラス・システム

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

目次

はじめに	1
動作環境	1
L・eye 監視画面のご使用前に	2
一括監視画面の画面構成	5
サイト情報	6
サイト情報：お知らせ画面	7
サイト情報：問い合わせ番号	7
サイト情報：編集モード	8
各種機能：グラフ画面	14
各種機能：データ表示画面	18
各種機能：データダウンロード画面	20
【資料】発電データ等の概略	21
各種機能：記録一覧画面	22
各種機能：システム障害履歴画面	24
PCS 情報エリア	25
PCS 情報エリア：PCS・ストリング状況画面 OP	26
PCS 情報エリア：PCS 状況画面	27
PCS 情報エリア：PCS 状況一覧画面	27
PCS 情報エリア：PCS 故障履歴画面	28
蓄電池情報エリア OP	30
受変電設備エリア OP	31
受変電設備エリア：受変電設備 履歴画面 OP	32
各履歴の CSV ダウンロード	33
電力メーター（計量値）エリア OP	34
グループ監視画面 OP	36
発電サイトマップ画面 OP	38
よくあるお問い合わせ	41
「異常」表示時の確認ポイント	45
スマートフォン・タブレットでの表示	46
ソフトウェア仕様	48

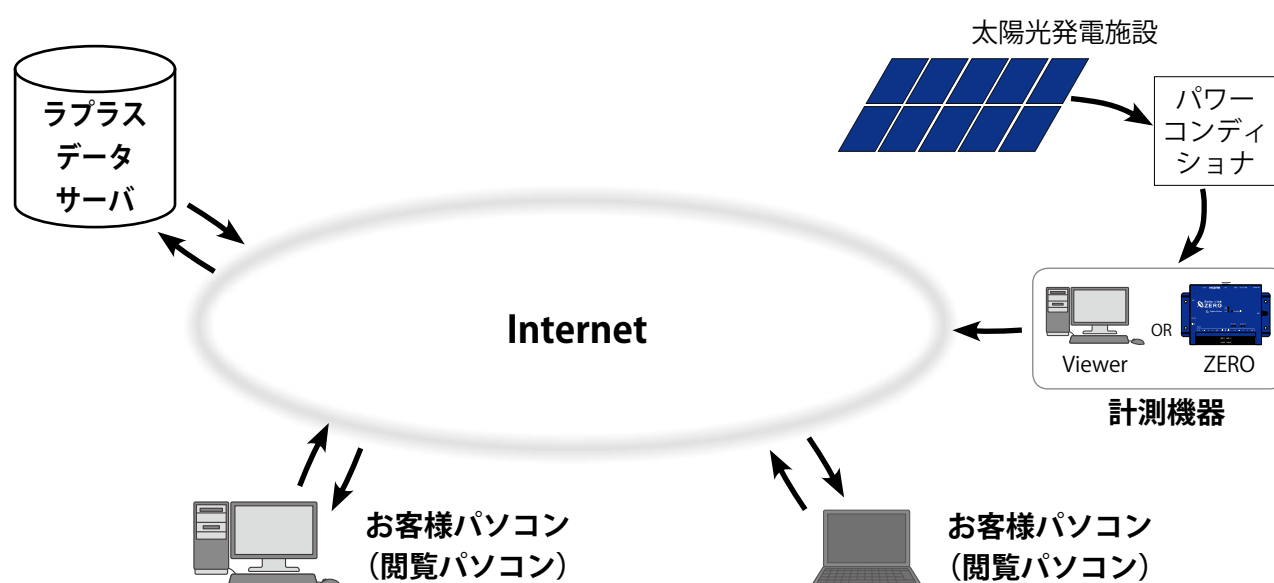
はじめに

この度は、弊社『遠隔監視システム&サービス L・eye』を導入いただき、誠にありがとうございます。
ご使用前に、本書《機能編》と併せて《設定編》もお読みください。
取扱説明書は <https://www.lapsys.co.jp/support/Leye/index.html> よりダウンロードいただけます。

◆遠隔監視システム&サービス L・eye とは

発電サイトに設置された弊社計測システムが受け取った情報（パワーコンディショナの発電状況、運転状況など）を、インターネット経由で弊社データサーバに蓄積します。この情報を Web ブラウザから「L・eye 監視画面」を通してご確認ください。

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

パソコン（L・eye 監視画面・発電サイトマップ（オプション））

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 10
対応 Web ブラウザ	Google Chrome / Microsoft Edge / Mozilla Firefox いずれも最新版 ※ 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（L・eye 監視画面）

下記の条件において動作確認済です。

動作確認済の環境下であってもパソコンでの動作とは異なる場合があります。ご了承ください。

条 件
【iPhone/iPad】 iOS 12 : Safari 最新版 (2020 年 11 月時点 iPhone XR / iPad Air のみ動作確認)
【Android】 Android 9 : Google Chrome 最新版 (2020 年 11 月時点 Google 社製 Pixel 3 のみ動作確認)

L・eye 監視画面のご使用前に

L・eye 監視画面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 / 設定メニュー画面 URL（グループ画面（オプション）を使用される場合）

※「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。



◆ 一度ログインするとログアウト（P.3）するまでログインした状態が継続します。

※ 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。


【ログインできない場合】

ID またはパスワードに誤りがあった場合、エラーメッセージが表示されます。
内容をご確認の上、再度ログインを行って下さい。

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。

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  ボタンをクリックして開くメニューから行います。



「ログインできないとき」ボタン

Two screenshots of a login interface. The top screenshot shows a login form with fields for 'ID' and 'パスワード' (Password). Below the password field, there is a button labeled 'ログインできないとき' (When I can't log in), which is highlighted with a red rectangle. To the right of this button is a blue 'ログイン' (Login) button. The bottom screenshot shows a screen titled 'ID・パスワードをリセット' (Reset ID and Password) with the instruction 'マスターID(初期ID)を入力してください。' (Please enter the Master ID (Initial ID)). There is an 'ID' input field and a blue '次へ' (Next) button at the bottom.

任意に設定した ID とパスワードが不明になった時など、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・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

L・eye 監視画面には、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。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。併せて『L・eye 監視画面 取扱説明書《設定編》』もご参照ください。

【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。



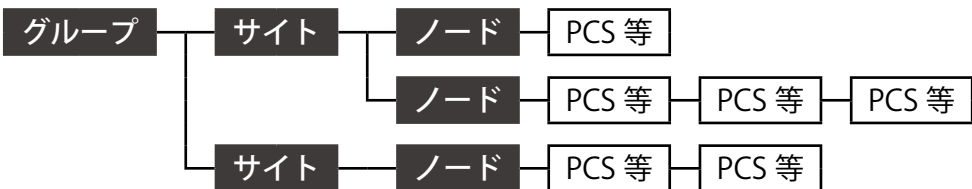
【Step 3】 メールアドレスを入力し、「テスト送信」 ボタンをクリックしてテストメールの受信を確認した後、「編集を保存」 ボタンをクリックします。以上で設定完了です。

	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	<input type="text" value="lapsys1@lapsys.co.jp"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="テスト送信"/>	11	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="テスト送信"/>
2	<input type="text" value="lapsys2@lapsys.co.jp"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="テスト送信"/>	12	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="テスト送信"/>
3	<input type="text" value="lapsys3@lapsys.co.jp"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="テスト送信"/>	13	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="テスト送信"/>
4	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="テスト送信"/>	14	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="テスト送信"/>

L・eye 監視画面における「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】



一括監視画面の画面構成

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。
機能の詳細は、各エリア・各画面のページをご参照ください。



サイト情報 (P.6)

お知らせ画面 (P.7)
問い合わせ番号 (P.7)
編集モード (P.8)



各種機能 (P.14)

グラフ画面 (P.14)
データ表示画面 (P.18)
データダウンロード画面 (P.20)
記録一覧画面 (P.22)
システム障害履歴画面 (P.24)



PCS 情報エリア (P.25)

PCS・ストリング状況画面 (P.26) **OP**
PCS 状況画面 (P.27)
PCS 状況一覧画面 (P.27)
PCS 故障履歴画面 (P.28)

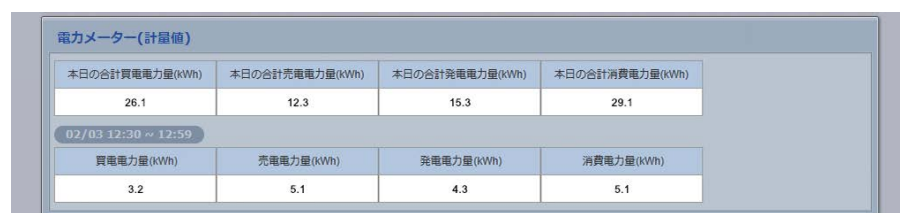


蓄電池情報エリア (P.30) **OP**



受変電設備エリア (P.31) **OP**

受変電設備履歴画面 (P.32) **OP**



電力メーター(計量値) エリア (P.34) **OP**

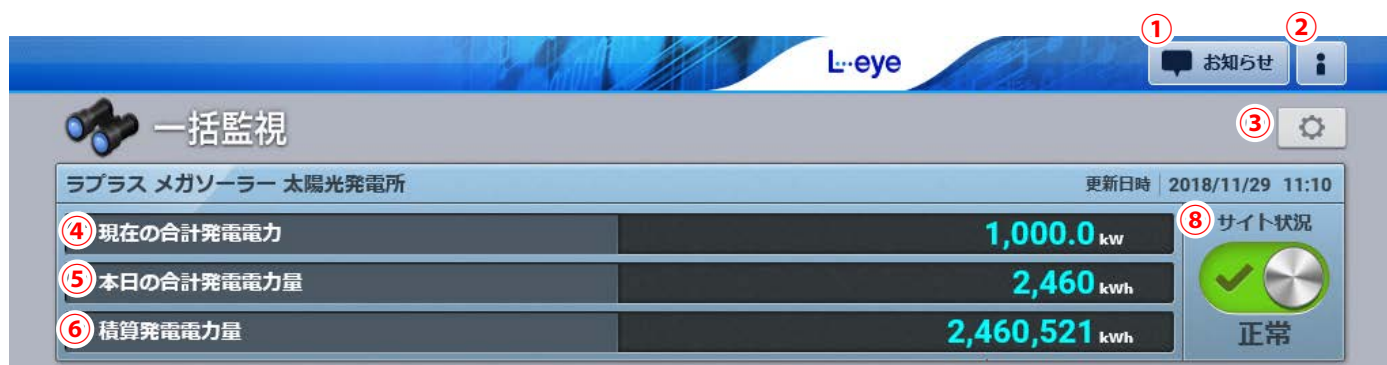
※画面は一例です。 ※ **OP** … オプション

サイト情報

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。



日射計・気温計の設置・計測があるサイトの画面例



日射計・気温計の設置・計測が無いサイトの画面例

- ① クリックするとお知らせ画面が表示されます (P. 7)。
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 クリックすると問い合わせ番号とログアウトボタンが表示されます (P. 7)。

問い合わせ番号:

- ③ クリックすると編集モードにすることができます (P. 8)。

- ④ 現在の合計発電電力が表示されます。 ※数値は 1 分毎更新。
- ⑤ 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。
- ⑥ 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。
- ⑦ 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。
- ⑧ 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)。



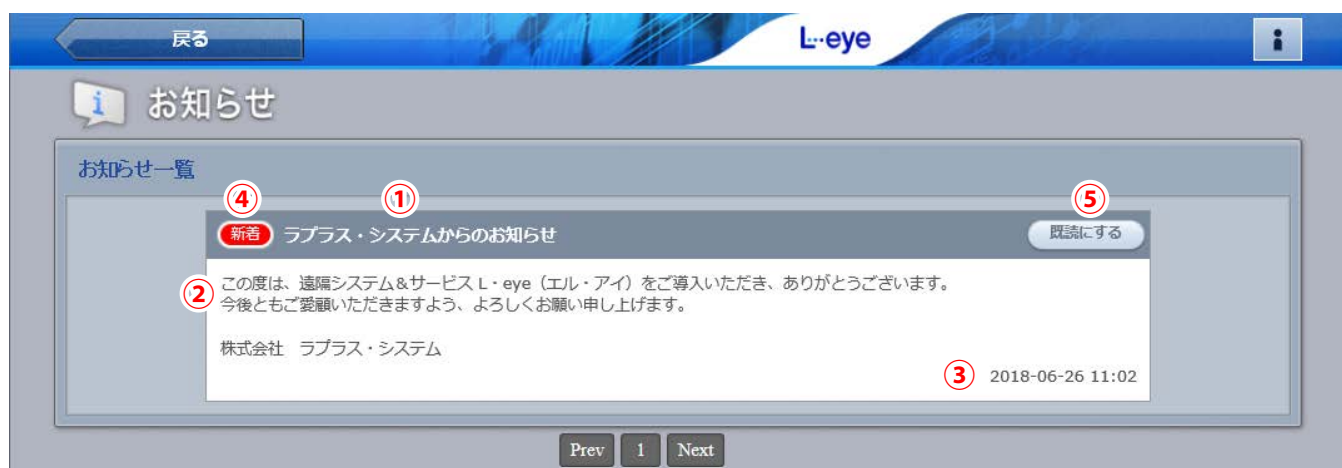
正常時



異常時

サイト情報：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。

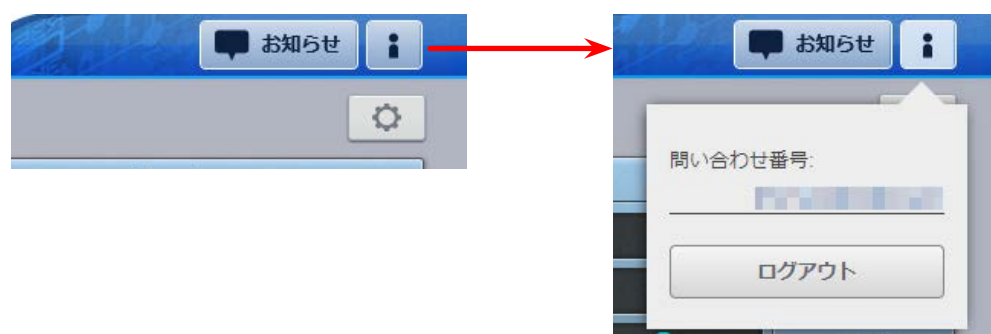


上図の内容はサンプルです


- | | |
|--------------|---|
| 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。 |

サイト情報：問い合わせ番号

画面右上の ⓘ ボタンをクリックすると表示される画面です。
 弊社コールセンターへお問い合わせの際に、この画面に表示される問い合わせ番号をオペレーターへお伝えいただくものです。この番号によりお客様のご案件を確認することができます。

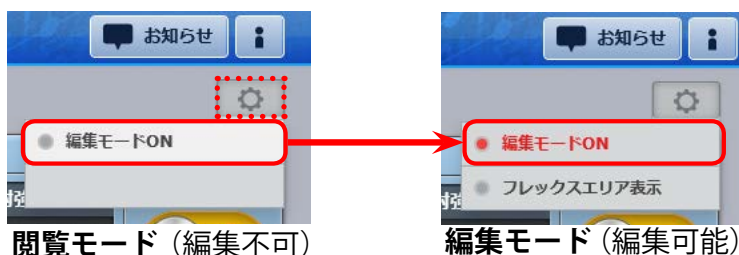


サイト情報：編集モード

一括監視画面右上の  ⇒「編集モード ON」の順にクリックすると、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。編集時、Web ブラウザは 100%表示に行ってください。



【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。

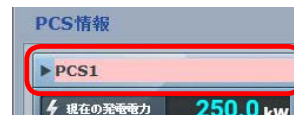
編集モード ON

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（最大 32 文字）



PCS 名称・蓄電池名称（最大 14 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

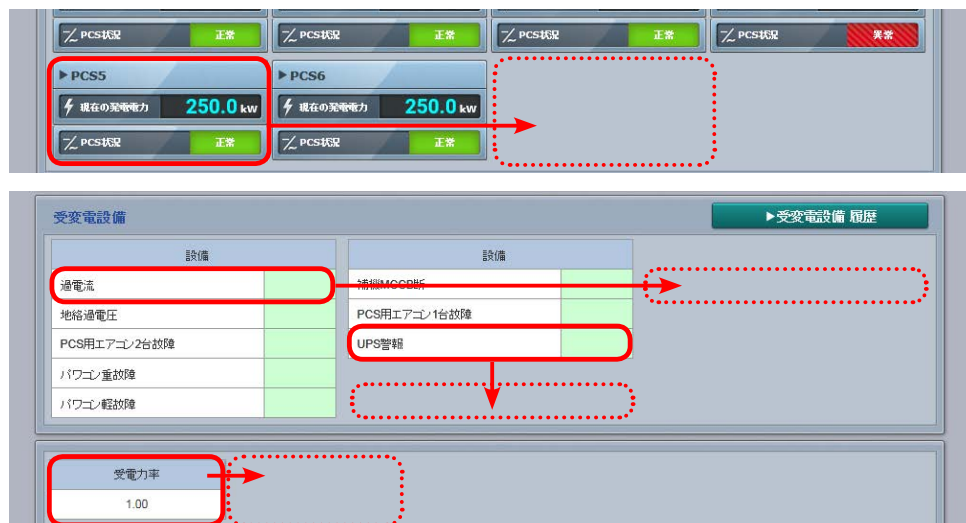
変更反映先

- ・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 日射診断画面（※ 1）
- ・PCS 出力比率診断画面（※ 1）

（※ 1）オプション。『L・eye 監視画面 太陽光発電 取扱説明書 別冊《発電診断》』参照

ボックス・ウィンドウの配置変更

同一エリア内で、ボックス・ウィンドウの配置を、ドラッグアンドドロップで上下左右に変更できます。

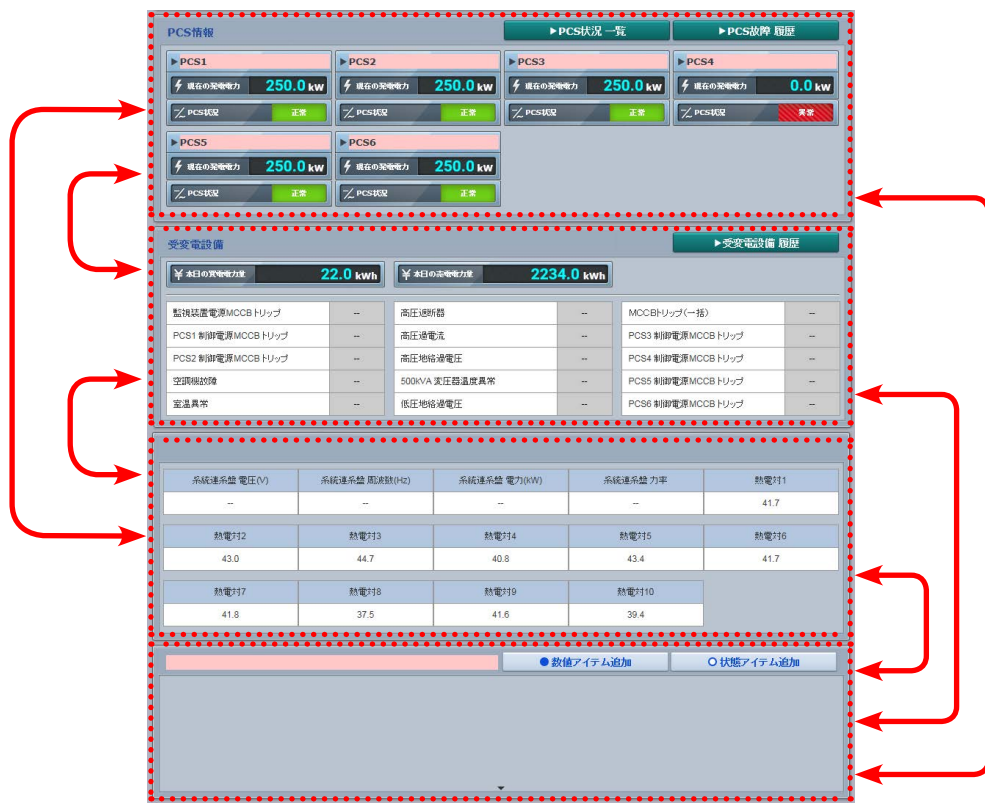


■対象エリア

- ・PCS 情報エリア
 - ・蓄電池情報エリア
 - ・受変電設備エリア
 - ・電力メーター（計量値）エリア
- ※左右のみ

エリアの配置変更

エリアごとドラッグアンドドロップで上下に入れ替えられます。閲覧頻度の高いエリアを上部に表示できます。




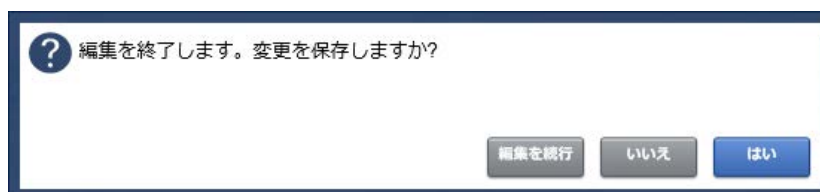
■対象エリア

- ・PCS 情報エリア
- ・蓄電池情報エリア
- ・受変電設備エリア
- ・電力メーター（計量値）エリア
- ・フレックスエリア
- ・気象情報エリア

※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、一括監視画面右上の  ⇒「編集モード ON」の順にクリックします。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.8)」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.9)。初期設定では非表示です。



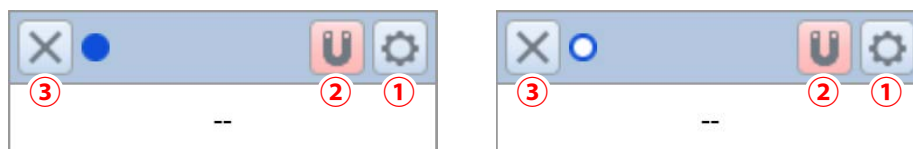
① エリア名称入力枠 エリア名称を入力します。ダブルクリックで入力可能になります。




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.11 ~ P.13)。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 **● 数値アイテム追加** か **○ 状態アイテム追加** 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. 12 ～ P. 13）。 |
| 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 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 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、アイコン上で表示するテキストを任意で設定できます（最大 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。 |

各種機能：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。

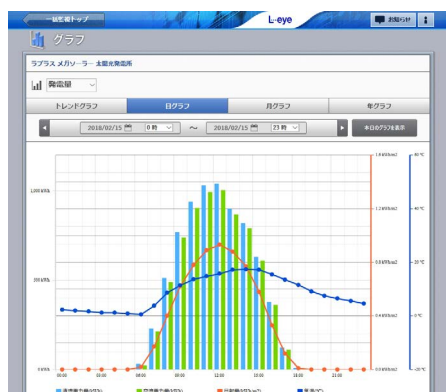
この画面では、数種類のグラフを選択・表示できます。また、グラフごとの詳細設定で、任意に選択した計測機器のみをグラフに表示させたり、Y 軸の上限下限を変更することもできます。

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。

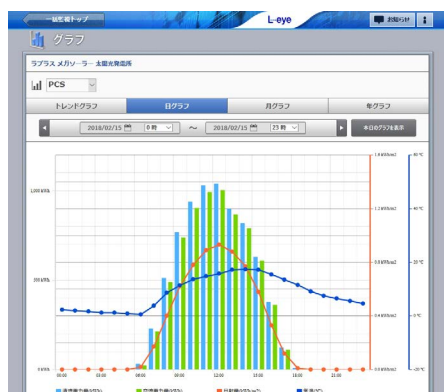
◆発電量グラフ

発電サイト全体の発電量のグラフを表示します。



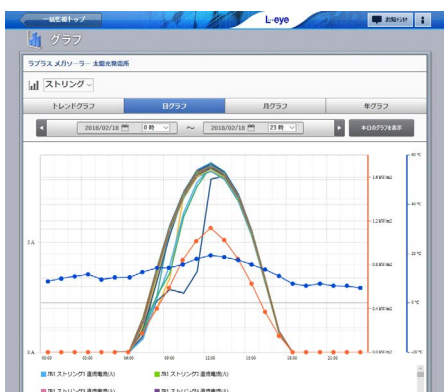
◆PCS グラフ

全 PCS または PCS 毎(※7)のグラフを表示します。



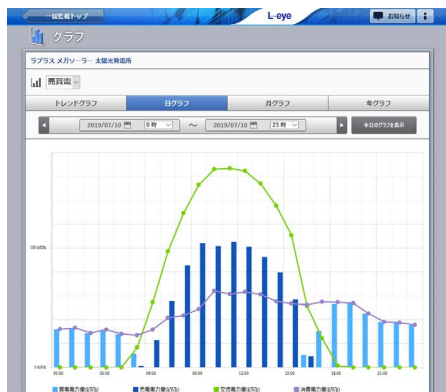
◆ストリンググラフ (※1)

ストリング毎の電流値(※7)を比較するグラフを表示します。



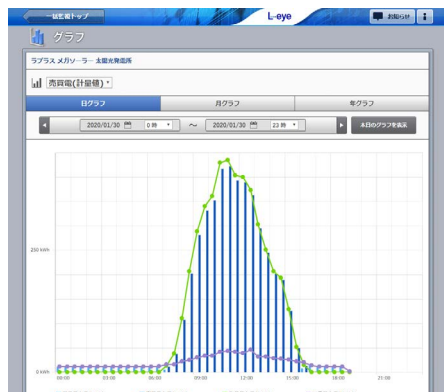
◆売買電グラフ (※2)

売電・買電・消費電力などのグラフを表示します。



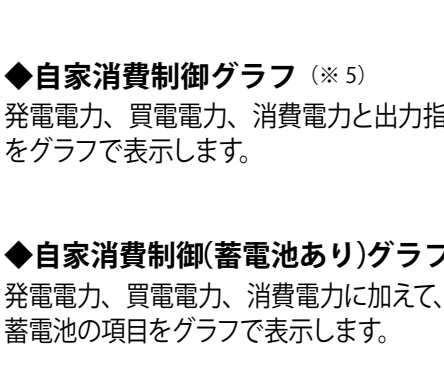
◆売買電(計量値)グラフ (※3)

電力メーターで計測する売電電力量・買電電力量などのグラフを表示します。



◆出力制御グラフ (※4)

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。



◆自家消費制御グラフ (※5)

発電電力、買電電力、消費電力と出力指令値をグラフで表示します。

◆自家消費制御(蓄電池あり)グラフ (※6)

発電電力、買電電力、消費電力に加えて、蓄電池の項目をグラフで表示します。

(※1) ストリング計測ありの場合に選択できます。

(※2) 売電電力(量)、買電電力(量)のいずれかを計測している場合に選択でき、計測している項目のみ表示されます。

消費電力は計測値が瞬時値(kW)の場合に表示されます。

売電電力・買電電力の計測値が瞬時値(kW)ではなく積算値(kWh)の場合、トレンドグラフは表示されません。

(※3) 検定付き電力メーターで売電電力量、買電電力量のいずれかを計測している場合に選択できます。

売電電力量、買電電力量、発電電力量は、計測している項目のみ表示されます。

消費電力量は、売電電力量・買電電力量・発電電力量を計測している場合、または買電電力量・発電電力量を計測している場合に、それらの計測データから計算して表示されます。トレンドグラフは表示されません。

(※4) 出力制御機能をご利用の場合に選択できます。出力制御機能に関する詳細は、『出力制御 機能説明書』をご確認ください。

(※5) 自家消費型出力制御機能をご利用の場合に選択できます。自家消費型出力制御機能に関する詳細は、『Solar Legato 機能説明書』をご確認ください。

(※6) 自家消費型出力制御機能をご利用の場合、かつ蓄電池を計測している場合に選択できます。

(※7) 詳細設定の設定内容に準じます。

(※8) 表示間隔は表示単位がトレンドグラフのみで設定可能。

(※9) 日射強度・気温を計測している場合に設定可能。

(※10) 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。

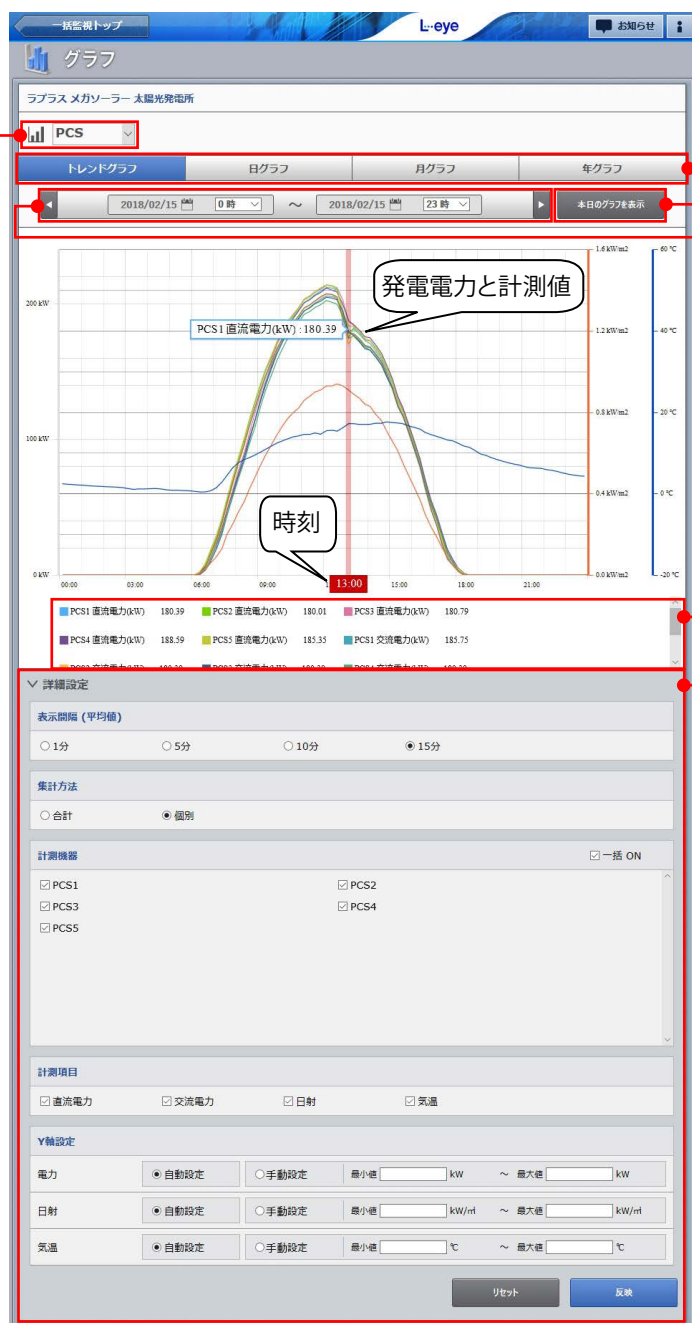
(※11) 自動設定のレンジ幅は次の通り。日射: 0 ~ 1.6kWh/m2 (トレンド・日)、0 ~ 10kWh/m2 (月)、0 ~ 200kWh/m2 (年)

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

プルダウンリストより選択します。



PCS のトレンドグラフで詳細設定を開いている状態

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。

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 (※ 1)	売買電グラフ (※ 2)	売買電(計量値) グラフ (※ 3)
表示間隔 (※ 8)	1 分 / 5 分 / 10 分 / 15 分	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tring単位で選択		
計測項目	直流電力 / 交流電力 / 日射 / 気温 (※ 9)	直流電力 / 交流電力 / 日射 / 気温 (※ 9)	電流 / 電力 / 電圧 / 日射 / 気温 (※ 9, 10)	売電電力 / 買電電力 / 交流電力 / 消費電力	売電電力量 / 買電電力量 / 発電電力量 / 消費電力量
Y 軸設定	自動設定 (※ 11) / 手動設定	自動設定 (※ 11) / 手動設定	自動設定 (※ 11) / 手動設定	自動設定 / 手動設定	自動設定 / 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



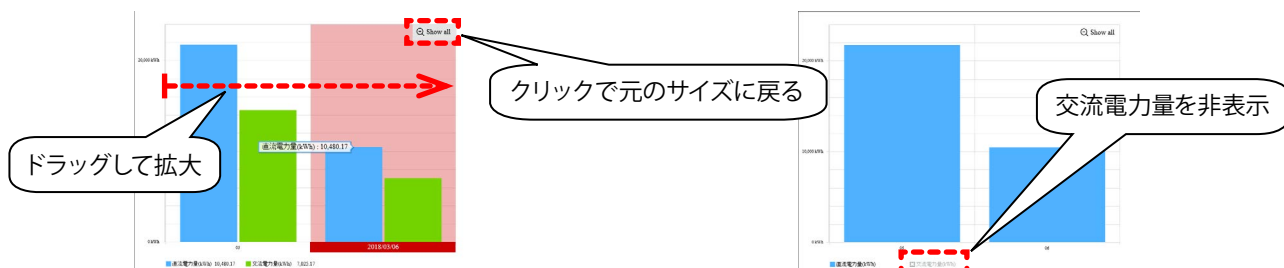
◆日グラフ／集計方法：個別



(※)「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

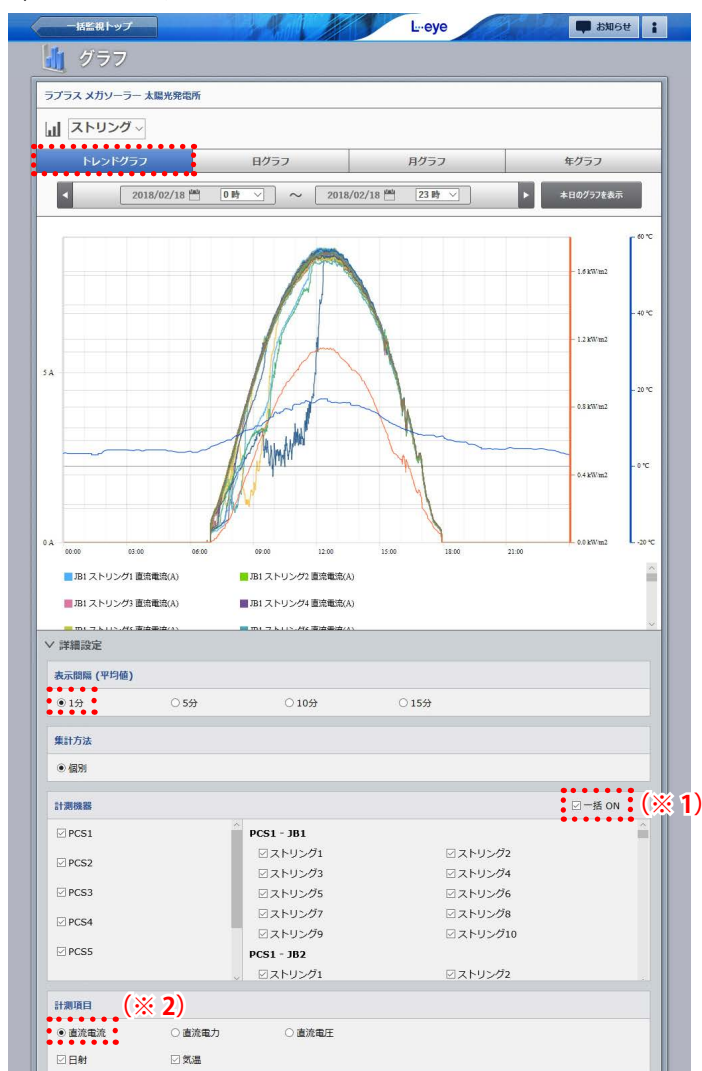
- ・グラフ上で任意の期間をドラッグするとドラッグで選択した期間が拡大表示されます。
- ・右上の「Show all」をクリックすると元のサイズに戻ります。
- ・任意の凡例をクリックすると、当該項目の「非表示・表示」を切り替えることができます。



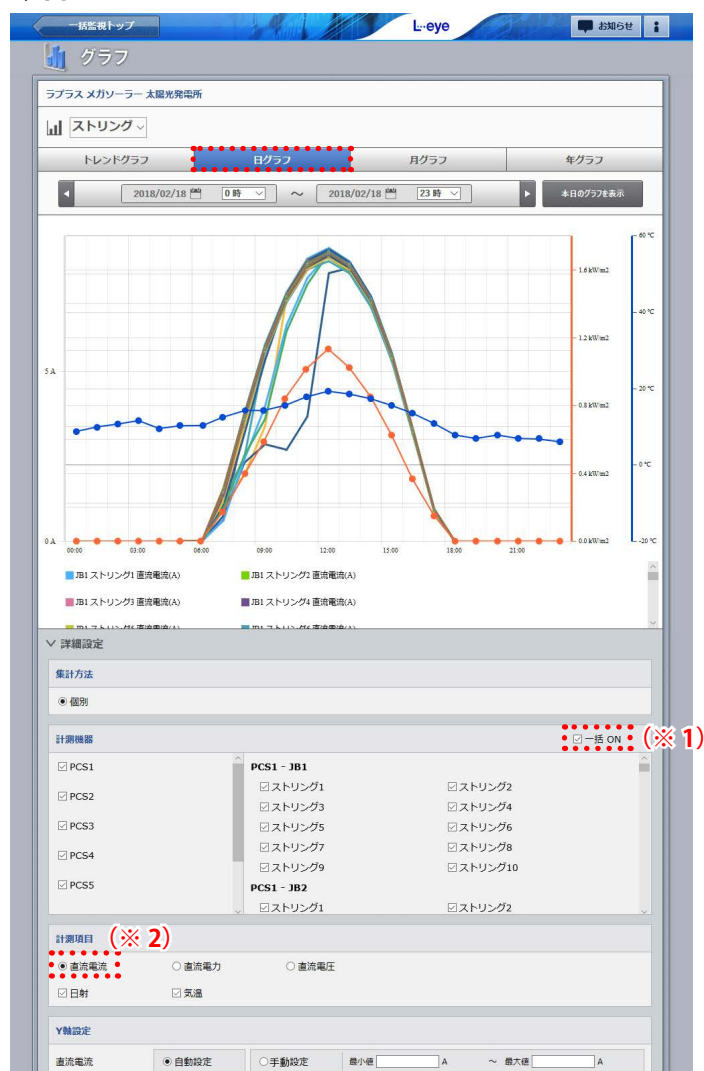
ストリンググラフ表示例

※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（右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

各種機能：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。

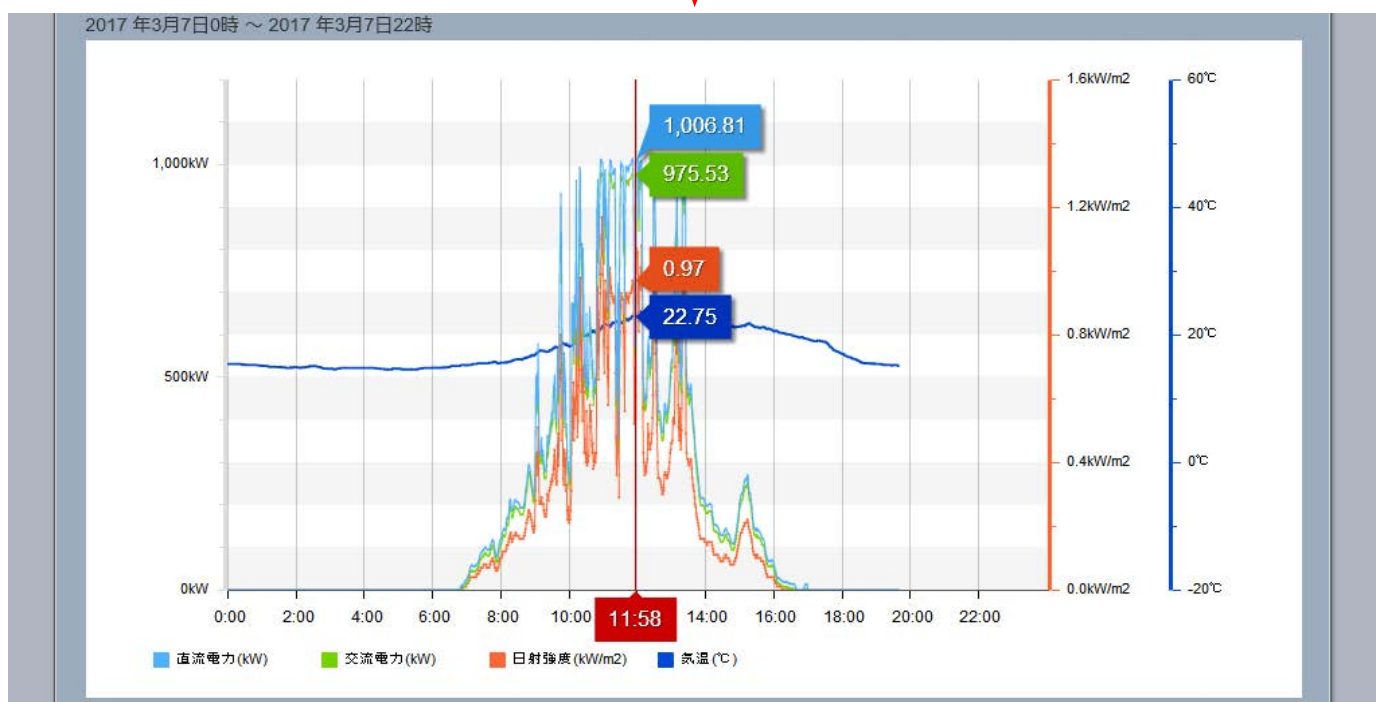
データ単位	データ範囲				期間指定 (指定可能なデータ期間)
	時間報	日報	月報	年報	
1 分	1 時間分	1 日間分	×	×	24 時間以内
1 時間	×	1 日間分	×	×	24 時間以内
1 日	×	×	1 ヶ月間分	×	31 日以内
1 ヶ月	×	×	×	1 年間分	12 ヶ月以内

※ データ単位については「データ単位の詳細」(P.21) 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。

各種機能：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				
	時間報	日報	月報	年報	期間指定 (指定可能なデータ期間)
1 分	1 時間分	1 日間分	×	×	24 時間以内
30 分	×	1 日間分	1 ヶ月間分	×	31 日以内
1 時間	×	1 日間分	1 ヶ月間分	×	31 日以内
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.21)をご参照ください。

※ データ単位「1 分」、「30 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）。
※ 「合計」にチェックを入れると、④で選択した機器の合計値をダウンロードすることができます。
- ② データ単位を「1 分」、「30 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」、「電力メーター」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）。
※ ストリングを計測している場合、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、選択肢に「蓄電池」が表示されます（P.30）。
※ 電力メーターを計測している場合、選択肢に「電力メーター」が表示されます（P.35）。
※ データ単位「1 分」では「電力メーター」が選択できず、「30 分」では「ストリング」、「蓄電池」が選択できません。
- 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。

【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、30 分値以上は日射量
日射量	kWh/m ² （30 分値以上）	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（30 分値以上）	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、30 分値以上は電力量
売電電力量	kW（1 分値） kWh（30 分値以上）	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、30 分値以上は電力量
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（30 分値以上）	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、30 分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（30 分値以上）	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、30 分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		
30 分	日 報	1日間分	31 日以内	30 分の対象データは、各時の 00 分～ 29 分、30 分～ 59 分まで
	月 報	1ヶ月間分		
1 時 間	日 報	1日間分	31 日以内	1 時間の対象データは、各時の 00 分～ 59 分まで
	月 報	1ヶ月間分		
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 ヶ月の対象データは、各月 1 日～末日まで

※ 1 分データと 30 分データの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、および 30 分データの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。

各種機能：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. 23）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. 23）で設定した状況が表示されます。 |
| ④ 日時 | 詳細記録画面（P. 23）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. 23）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. 23）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行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. 23）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。

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。

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。

各種機能：システム障害履歴画面

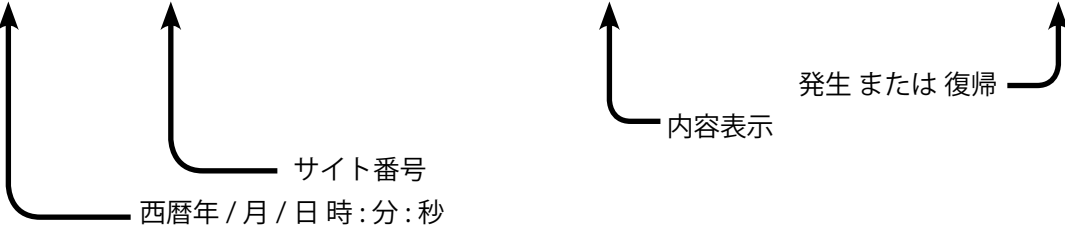
▶システム障害 履歴

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、更新停止検出設定画面で設定した時間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. 41）、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。更新停止検出の発生 / 復歸の履歴表示設定については『L・eye 監視画面 取扱説明書《設定編》』をご確認ください。
※ 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. 33）。



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. 33）

※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。
（2020 年 1 月 1 日～ 2020 年 1 月 18 日の場合：20200118_20200101_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
2020/09/05 23:09:00, 更新停止検出, 復歸, 0, 1
2020/09/05 19:21:00, 更新停止検出, 発生, 1, 1
2020/09/05 18:48:00, 更新停止検出, 復歸, 0, 1

PCS 情報エリア

計測しているパワーコンディショナやストリングの情報（現在の発電電力、状況など）を表示します。



パワーコンディショナのみ計測の画面例



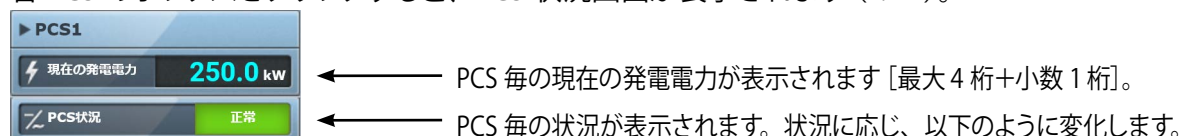
パワーコンディショナとストリング計測の画面例

① **▶ PCS 状況 一覧** — PCS 状況一覧画面が表示されます (P. 27)。

② **▶ PCS 故障 履歴** — PCS 故障履歴画面が表示されます (P. 28)。

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. 27)。



③ **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。

接続箱毎のストリングの状況が表示されます。

※対応可能なストリング監視機器などを計測している場合

故障（電流故障、電圧故障、温度故障）の最新 1 分値を参照します。

各 PCS のボックスをクリックすると、PCS・ストリング状況画面が表示されます (P. 26)。

④ **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 (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 (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。

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。



※「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。

PCS 情報エリア：PCS・ストリング状況画面 OP

一括監視画面の各 PCS 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 情報にストリング状況が表示されない場合があります。

【画面表示例 1】

PCS情報

PCS-1

現在の発電電力 412.7kW

PCS故障 正常

ストリング状況 正常

各PCSのボックスをクリック

一括監視トップ

L-eye

お知らせ

PCS・ストリング状況

PCS故障履歴

PCS-1

直流電圧(V) 500.8

交流電圧(V) 270.1

直流電流(A) 135.7

交流電流(A) 198.1

直流電力(kW) 381.4

交流電力(kW) 129.6

本日の発電電力量(kWh) 2414.4

運転状況 正常

接続箱A-1

温度 20.0℃

電圧 412.7V

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 20.1℃

電圧 430.0V

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

L-eye

お知らせ

PCS・ストリング状況

PCS故障履歴

PCS-1

直流電圧(V) 500.8

交流電圧(V) 270.1

直流電流(A) 135.7

交流電流(A) 198.1

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。

PCS 情報エリア：PCS 状況画面

一括監視画面の各 PCS 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。



各 PCS のボックスをクリック



PCS 情報エリア：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。



PCS 情報エリア：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。

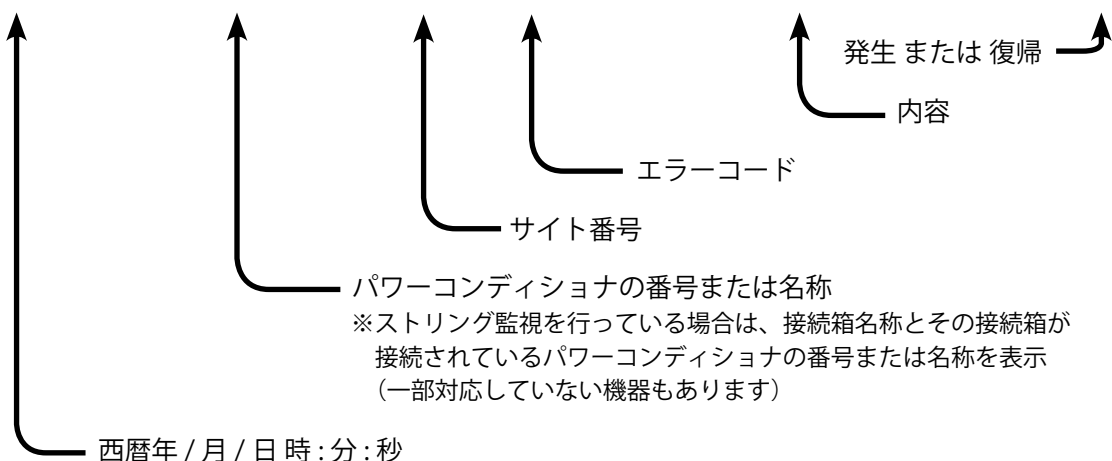
PCS の詳細故障の発生または復帰の履歴が、表示起点日から最大 10,000 件まで表示されます。故障の発生 / 復帰の履歴表示設定については『L・eye 監視画面 取扱説明書《設定編》』をご確認ください。

※ 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.33）。

日時	PCS	サイト番号	エラーコード	内容	状態
2019/08/02 17:51:43	PCS1	1	UF218	系統瞬時不足電圧	復帰
2019/08/02 17:51:35	PCS1	1	UF221	電圧位相跳躍	復帰
2019/08/02 17:51:33	PCS1	1	UF218	系統瞬時不足電圧	発生
2019/08/02 17:51:33	PCS1	1	UF221	電圧位相跳躍	発生
2019/07/29 14:55:09	PCS1	1	UF221	電圧位相跳躍	復帰
2019/07/29 14:55:07	PCS1	1	UF221	電圧位相跳躍	発生
2019/05/07 11:15:29	PCS1	1	UA102	直流過電圧(L)	復帰
2019/05/07 11:15:01	PCS1	1	UA102	直流過電圧(L)	発生
2019/05/07 11:14:49	PCS1	1	UA102	直流過電圧(L)	復帰
2019/05/07 11:14:22	PCS1	1	UA102	直流過電圧(L)	発生



《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。

PCS 故障履歴の CSV データ仕様（各履歴の CSV ダウンロード→ P. 33）

※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_pcs_status.csv」のように表示されます。

（2020 年 1 月 1 日～ 2020 年 1 月 18 日の場合：20200118_20200101_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。	
エラーコード ERROR 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, エラーコード, 異常グループ名称, 内容, 状態, 状態コード, サイト番号

2020/07/06 15:20:00, 018, 001, PCS1, 5000,, その他, 無通信 PCS, 復帰, 0, 1

2020/07/06 15:20:00, 018, 001, PCS2, 5000,, その他, 無通信 PCS, 復帰, 0, 1

2020/07/06 14:59:36, 018, 001, PCS2, 5000,, その他, 無通信 PCS, 発生, 1, 1

2020/07/06 14:59:36, 018, 001, PCS1, 5000,, その他, 無通信 PCS, 発生, 1, 1

2020/07/06 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

2020/07/06 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

2020/07/06 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

蓄電池情報エリア OP

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. 14）（※ 1）やデータ表示画面（P. 18）には対応していません。

※自家消費型出力制御機能をご利用の場合、かつ蓄電池を計測している案件は、『Solar Legato 機能説明書』もご確認ください。

蓄電池情報			
蓄電池1	蓄電池2	蓄電池3	蓄電池4
充電率 75.0 %	充電率 75.0 %	充電率 75.0 %	充電率 55.0 %
充電電力 0.0 kW	充電電力 0.0 kW	充電電力 0.0 kW	充電電力 0.0 kW
放電電力 2.4 kW	放電電力 2.4 kW	放電電力 2.4 kW	放電電力 1.1 kW

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。

（※ 1）自家消費型出力制御機能をご利用の場合、かつ蓄電池を計測している場合は「自家消費制御（蓄電池あり）グラフ」を選択できます。

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. 20）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. 20 をご確認ください。

CSV データ仕様

「開始西暦年月日_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。

（2020年1月1日～2020年1月18日のデータ単位が1日の場合：20200101_20200118_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

受変電設備エリア OP

接点入力信号の状態、売買電力量などの計測値を表示します。
接点入力信号や、売買電力量などの計測がある場合のみ表示されます。

受変電設備

① ▶ 受変電設備 履歴

② ￥ 本日の買電電力量 22.0 kWh ￥ 本日の売電電力量 2234.0 kWh

③

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」

④

受電力率	受電電力 (kW)	受電電圧 (V)	受電電流 (A)
1.00	293.9	6509.3	26.3

① ▶ 受変電設備 履歴 — 受変電設備履歴画面が表示されます (P. 32)。

② 本日の買電電力量、本日の売電電力量を表示します (計測している場合のみ)。
※値はメーター等から受け取り積算値を表示。毎日 0 時 0 分リセット。[最大 8 桁]

③ リモート I/O など計測している各受変電設備の接点入力項目と状況が表示されます (※ 1)。

緑： 受変電設備の通常の稼動状態です。

発生 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。

④ リモート I/O など計測している電圧、電流、電力、力率、温度等の計測値が表示されます。

(※ 1) 状態の表示テキストや色は受変電接点表示設定画面で変更可能です。

受変電設備エリア：受変電設備 履歴画面 OP

▶ 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。異常の発生 / 復帰の履歴表示設定については『L・eye 監視画面 取扱説明書《設定編》』をご確認ください。

※ 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.33）。

一括監視トップ

L・eye

お知らせ

受変電設備 履歴

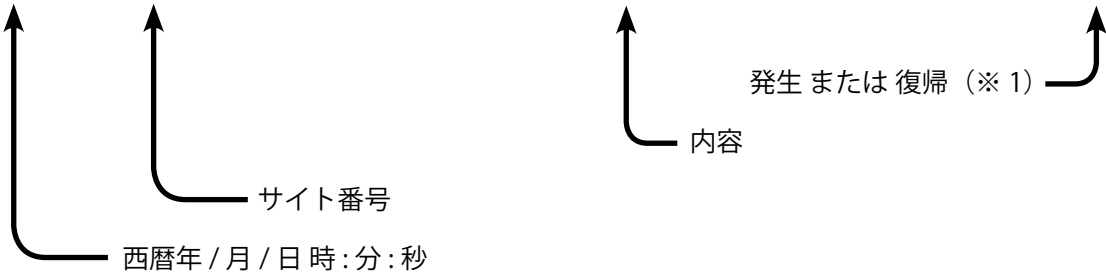
▶ CSVダウンロード

2018 年 6 月 26 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
2018/06/22 17:26:35	1	OVGR故障	復帰
2018/06/22 17:26:35	1	OVGR動作(67R)	復帰
2018/06/22 17:26:35	1	OCR動作 (51R)	復帰
2018/06/22 14:36:27	1	OVGR故障	発生
2018/06/22 14:34:08	1	OVGR動作(67R)	発生
2018/06/22 14:34:08	1	OCR動作 (51R)	発生
2018/06/22 13:38:09	1	OVGR故障	復帰
2018/06/22 13:38:09	1	OCR動作 (51R)	復帰
2018/06/22 11:37:21	1	OVGR故障	発生
2018/06/22 11:37:21	1	OCR動作 (51R)	発生



(※ 1) 状態のテキスト（発生・復帰）は受変電接点表示設定画面で変更可能です。
但し、受変電接点表示設定画面で表示テキスト欄を空欄に設定している場合は、発生・復帰が表示されます。

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「終了西暦年/月/日_開始西暦年/月/日_status.csv」のように表示されます。

(2020 年 1 月 1 日～2020 年 1 月 18 日の場合：20200118_20200101_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 (※ 1)	○
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 (※ 1), 状態コード, サイト番号
 2020/09/06 15:09:37, 099, 001, 0, 6050, , その他, PAS 地絡 (67), 復帰, 0, 1
 2020/09/06 15:09:14, 099, 001, 0, 6050, , その他, PAS 地絡 (67), 発生, 1, 1
 2020/09/06 15:03:13, 099, 001, 0, 6005, , その他, 受電 過電流 (51R), 復帰, 0, 1
 2020/09/06 14:48:47, 099, 001, 0, 6049, , その他, PAS 閉, 復帰, 0, 1
 2020/09/06 14:48:08, 099, 001, 0, 6049, , その他, PAS 閉, 発生, 1, 1

(※ 1) 前ページ参照

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。

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。

電力メーター (計量値) エリア OP

検定付き電力メーター（以下：電力メーター）の計測を行う場合、一括監視画面の受変電設備エリア、電力メーター（計量値）エリアにそれらの計測データが表示され、データダウンロードも可能になります。
また、低圧スマートメーターは、設定メニュー画面で、遠隔で B ルートサービスの「認証 ID」と「パスワード」を設定することができます。併せて『L・eye 監視画面 取扱説明書《設定編》』もご参照ください。



電力メーター計測がある場合の画面例



低圧スマートメーター計測がある場合の画面例

- ① ▶ 受変電設備 履歴 — 電力メーターの無通信の発生 / 復帰の履歴が表示されます (P. 32)。
- ② 電力メーターの計量値以外の計測データが表示されます。
- ③ 電力メーターの計量値の計測データが表示されます。 ※計測していない項目は表示されません

【表示項目】

- ・本日の合計買電電力量 (kWh)
- ・本日の合計売電電力量 (kWh)
- ・本日の合計発電電力量 (kWh)
- ・本日の合計消費電力量 (kWh) ※ 1
- ・(下記の) データ期間表示
- ・買電電力量 (kWh) ※ 2
- ・売電電力量 (kWh) ※ 2
- ・発電電力量 (kWh) ※ 2
- ・消費電力量 (kWh) ※ 1

数値は 10 分毎更新

数値は 30 分毎更新
(すべてのデータが揃わない場合は更新されません)

- (※ 1) 売電電力量・買電電力量・発電電力量を計測している場合、または買電電力量・発電電力量を計測している場合に、それらの計測データから計算して表示されます。
売電している発電サイトで売電電力量を計測していない場合は、正確な消費電力量が表示されません。
- (※ 2) 計測している電力メーターの台数分表示されます。

データダウンロード

データダウンロード画面（P. 20）では、電力メーターの計測データも CSV 形式でダウンロードすることができます。データ単位、データ範囲については P. 20 をご確認ください。

④対象機器の選択によって、ダウンロードできる CSV データが異なります。

CSV データ仕様

(1) 対象機器「電力メーター」を選択した場合

データ単位「30 分」、「1 時間」、「1 日」、「1 ヶ月」を選択した場合、「電力メーター」を選択できます。電力メーターの計測データのみダウンロードします。

「開始西暦年月日_終了西暦年月日_meter データ単位_data.csv」のように表示されます。

(2020 年 8 月 1 日～2020 年 8 月 18 日のデータ単位が 30 分の場合: **20200801_20200818_meter30minutely_data.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。

項目名	単位 (データ単位)	備考
買電電力量	kWh (30 分値以上) 積算値	毎時 0 分、30 分の電力メーターの計量値 (30 分値)
売電電力量	kWh (30 分値以上) 積算値	毎時 0 分、30 分の電力メーターの計量値 (30 分値)
発電電力量	kWh (30 分値以上) 積算値	毎時 0 分、30 分の電力メーターの計量値 (30 分値)
消費電力量	kWh (30 分値以上) 積算値	売電電力量・買電電力量・発電電力量を計測している場合、または買電電力量・発電電力量を計測している場合に、それらの計量値から計算した値 ※売電している発電サイトで売電電力量を計測していない場合は、正確な消費電力量が表示されません。
買電電力量メーター総積算	kWh (30 分値以上) 積算値	電力メーターの計量値 選択するデータ単位によって、以下の時刻の総積算値が出力されます。 《30 分》 毎時 0 分、30 分 《1 時間》 毎時 0 分 《1 日》 毎日 00:00 《1 ヶ月》 毎月 1 日 00:00
売電電力量メーター総積算	kWh (30 分値以上) 積算値	
発電電力量メーター総積算	kWh (30 分値以上) 積算値	

※消費電力量以外は、計測している項目のみ出力されます。

※消費電力量は一括監視画面に表示があり、①で「全ノード」を選択している場合のみに出力されます。

※消費電力量は計算値のため、メーター総積算は出力されません。

※メーター総積算は、①で「合計」を選択すると出力されません。

※施設毎に項目名が異なります。

(2) 電力メーターで瞬時値を計測している場合で、対象機器「PCS」、「ストリング」、「蓄電池」を選択した場合

電力メーターで瞬時値を計測している場合は、その項目を含む計測機器すべての計測データをダウンロードします。

※ (1) のデータは含まれません。

※施設毎に項目名が異なります。

◆低圧スマートメーターで計測を行っている場合の項目例（下記 2 項目のうち、計測している項目のみ出力）

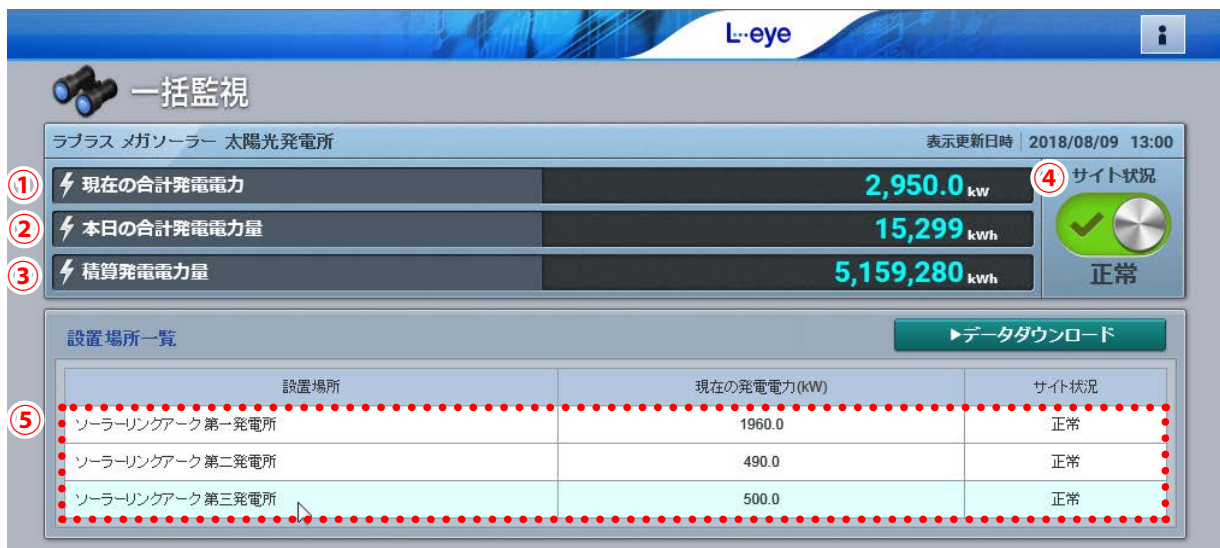
項目名	単位 (データ単位)	備考
瞬時電力 (売電)	kW (1 分値) kWh (30 分値以上) 積算値	電力会社へ送出した電力量 ※ 1 分値は電力、30 分値以上は電力量
瞬時電力 (買電)	kW (1 分値) kWh (30 分値以上) 積算値	電力会社から供給された電力量 ※ 1 分値は電力、30 分値以上は電力量

グループ監視画面 OP

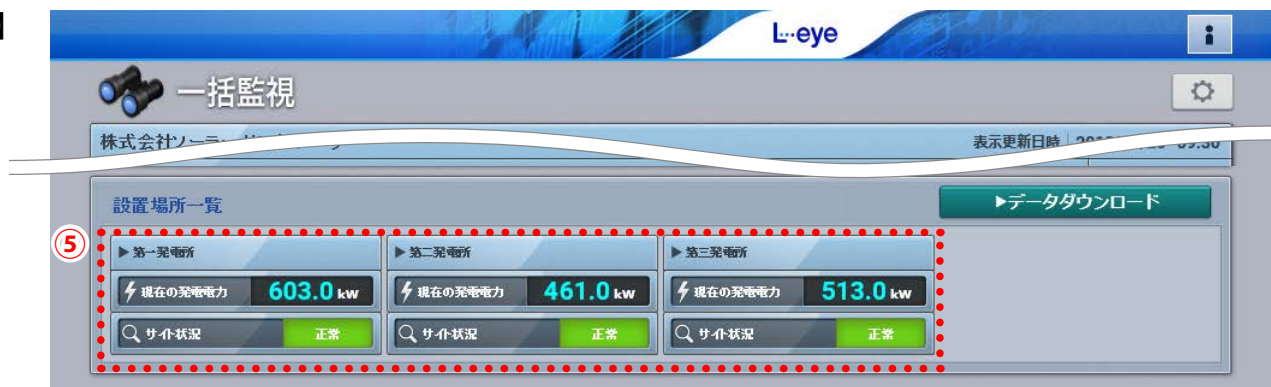
※この画面は、別途お申込みいただいたお客様にご提供している画面です。

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）
- 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）
- 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）
- 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」の時、
または何れかのサイトのサイ
ト状況が取得できない時



グループ内の
全てのサイトのサイト状況
が取得できない時

- 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（サイト状況異常判定設定画面の設定による）・日射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

グループ監視画面からのデータダウンロード

グループ監視画面の **▶データダウンロード** ボタンをクリックして表示される画面にてデータダウンロードすることができます。CSV ファイルを圧縮した zip フォルダがダウンロードフォルダに保存されます（保存先の変更も可能）。



3つのサイトをグループ化しているグループ監視画面のデータダウンロード画面例



ダウンロードフォルダに保存された zip フォルダ

展開するとサイトごとのフォルダが表示

※ダウンロード対象のデータがない場合は、CSV ファイルは作成されません。フォルダ内は空の状態です。
 ※ダウンロード対象がサイトではなくグループである場合、データダウンロードはご利用いただけません。

データダウンロード画面の操作

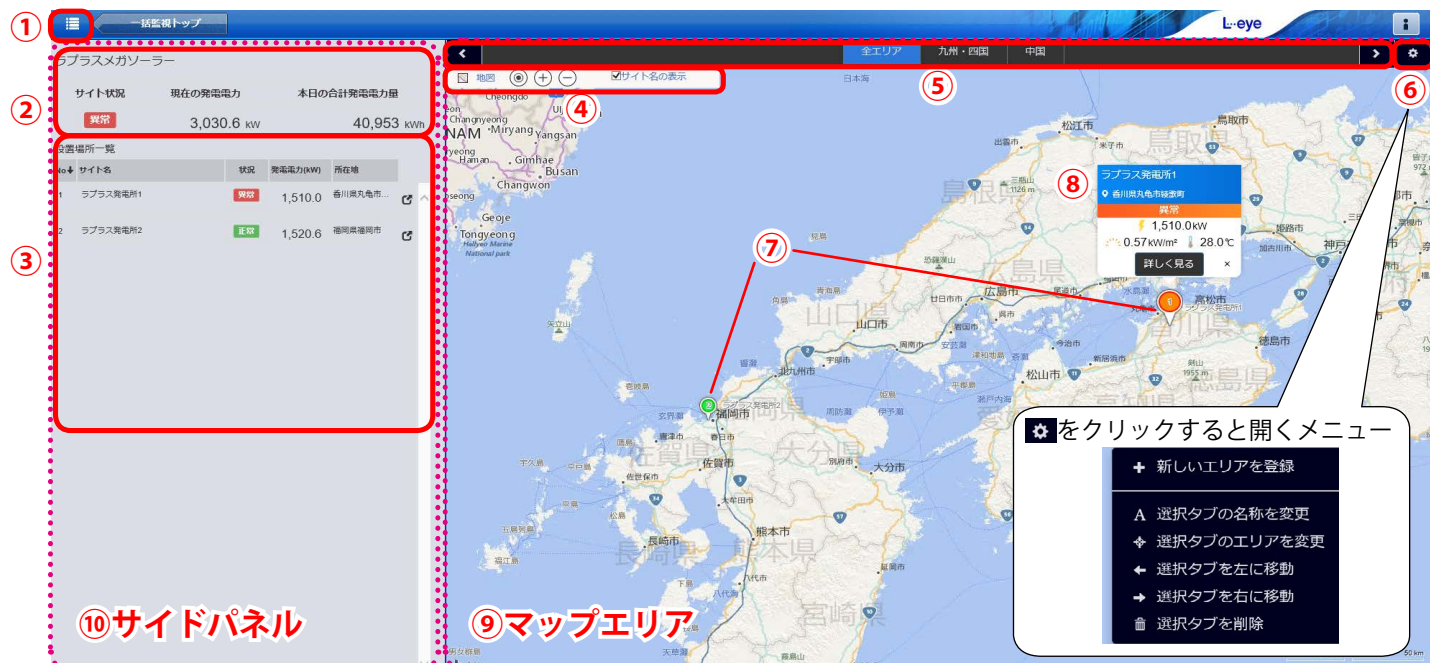
- ① データダウンロードしたいサイトを選択します。初期設定は「全サイト」です。
- ② データ単位を「1分」、「30分」、「1時間」、「1日」、「1ヶ月」、「トラックレコード」から選択します。
 ※トラックレコードは出力制御機能をご利用中で、予定制御率などを確認する場合に選択します。
 出力制御機能に関する詳細は、『出力制御 機能説明書』をご確認ください。
- ③ データ範囲を「時間報」、「日報」、「月報」、「年報」、「期間指定」から選択します。
 ※データ単位により、選択できるデータ範囲が制限されます（P. 20）。
- ④ 「PCS」、「ストリング」、「蓄電池」、「電力メーター」から選択します。
 ※ストリング、蓄電池、電力メーターのいずれかを選択した場合で、①で選択したサイトの中にその機器を計測していないサイトが含まれている場合は、当該サイトの CSV ファイルは作成されません。
 ※データ単位「1分」では「電力メーター」が選択できず、「30分」では「ストリング」、「蓄電池」が選択できません。
- 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。

発電サイトマップ画面 **OP**

※この画面はグループ監視をされていて、別途お申込みいただいたお客様にご提供している画面です。

グループ監視画面上にある **発電サイトマップ** ボタンをクリックすると、表示される画面です。

複数の発電サイトがある場合に、地図上（Bing Maps を使用）で各発電サイトの設置場所や稼働状況を確認することができます。グループ監視画面に戻る場合は画面左上にある **監視画面** ボタンをクリックします。画面の更新間隔は 10 分です。



- ① **サイドパネル表示ボタン** クリックでサイドパネルの表示 / 非表示が操作できます。
- ② **グループ情報** グループ全体のサイト状況（正常 / 異常）、現在の発電電力、本日の発電電力量が表示されます。
- ③ **設置場所一覧** グループ監視している発電サイトごとのサイト状況（正常 / 異常）、発電電力、所在地が表示されます。 アイコンをクリックすると当該サイトの一括監視画面が新しいタブで開きます。「状況」や「発電電力 (kW)」などの項目名をクリックですると、サイト状況順、発電電力順で並び替えることもできます。
- ④ **操作パネル** 地図を移動させたり、拡大縮小することができます。詳細は次ページを参照してください。
- ⑤ **エリア切替タブ** 発電サイトが集中しているエリアなど、重点的に確認したいエリアを登録すると、タブ選択で表示を切り替えることができます。初期設定では「全エリア」のみです。
・ ボタンは、登録したエリアタブが複数ある場合に、タブを左右に送ることができます。
- ⑥ **メニューアイコン** クリックすると設定メニューが表示されます（P.40）。
- ⑦ **ピン** 発電サイトがある位置に表示されます。初期設定ではピンは表示されません。グループ監視画面の設定メニューから、「位置情報設定」ボタンをクリックし、各発電サイトの位置情報の登録を行ってください。
- ⑧ **ピン情報** ピンをクリックすると、ピンが示す発電サイトの情報（サイト状況、発電電力など）が表示されます。画面を閉じる場合は、右下の「x」をクリックします。
- ⑨ **マップエリア** 地図が表示されるエリアです。
- ⑩ **サイドパネル** グループ情報や発電サイト毎の情報が表示されるエリアです。

◆操作パネル



「地図」を選択している間は、②③④は表示されません

- | | | |
|---|---|---|
| ① | | 地図の種類（道路地図・航空写真）を選択 |
| ② | | 現在地を検索 |
| ③ | | 地図を拡大縮小 |
| ④ | <input checked="" type="checkbox"/> サイト名の表示 | チェック ON…ピンの横にサイト名を表示
チェック OFF…ピンの横にサイト名を表示しない
←このサイト名の表示が可能 |

◆ピンとピン情報

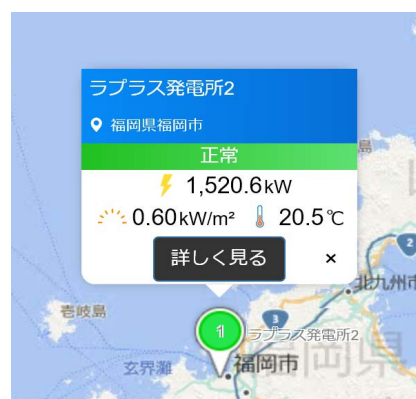
ピンは位置情報設定画面で登録した所在地に表示することができます。ピンの色でサイト状況を確認することができる他、ピンをクリックして当該サイトの詳細情報を確認することができます。

※初期設定ではピンは表示されていません。

ピンを表示するには位置情報設定画面で発電サイトの所在地を登録してください。



サイト状況＝異常



サイト状況＝正常

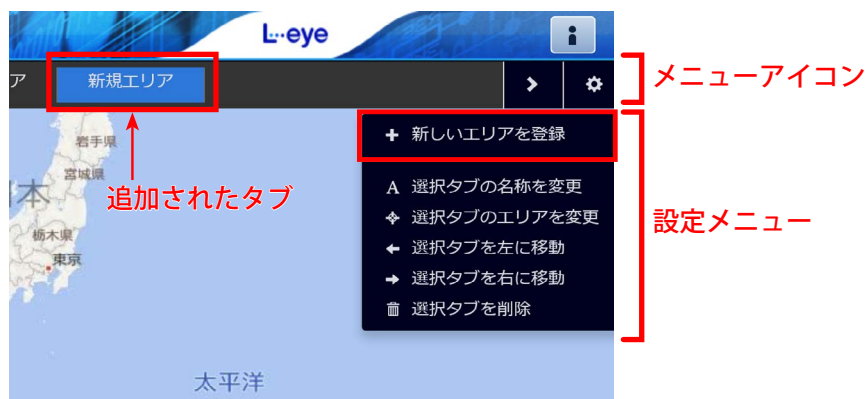
【表示項目】

- ・発電サイト名
- ・所在地（位置情報設定画面で設定した場所が表示）
- ・サイト状況
- ・発電電力
- ・日射強度 / 気温（計測している場合のみ表示）
- ・詳しく見る（クリックで一括監視画面を表示）
- ・×マーク（クリックでピン情報を閉じる）

【発電サイト名について】

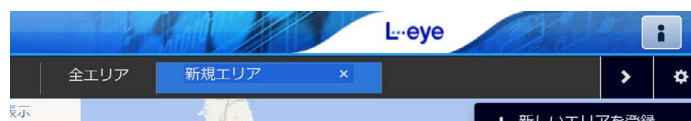
一括監視画面を編集モードにして、発電サイト名を変更されても、発電サイトマップと発電サイトマップと連動しているグループ監視画面上のサイト名には変更が反映されません。

エリア切替タブの追加方法



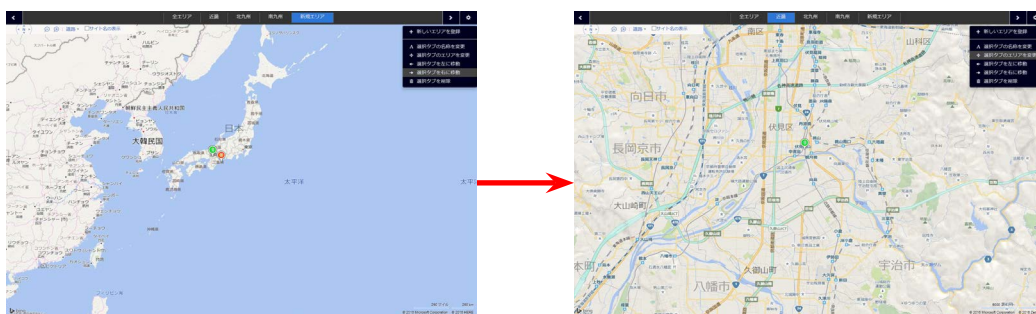
図①：「+ 新しいエリアを登録」をクリックして新しいタブが追加された状態

1. メニューアイコン をクリックして、設定メニューを表示します。
2. **+ 新しいエリアを登録** をクリックして、新しいタブを表示します（図①）。
3. **A 選択タブの名称を変更** をクリックして新しいタブのエリア入力枠をクリックすると、入力可能な状態になります（図②）。任意のエリア名称を入力します。
※入力可能な状態ではない時にキーボードの BackSpace や Delete キーを押すと、ブラウザの仕様により別の画面に遷移するのでご注意ください。



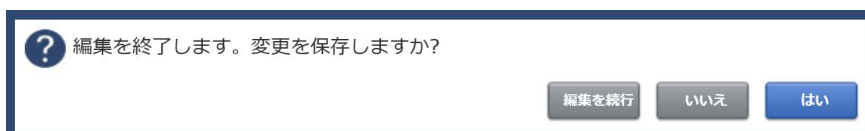
図②：枠内にマウスカーソルが表示されたら入力可能な状態です

4. 地図を任意の大きさに変更してから **選択タブのエリアを変更** をクリックして、当該タブ選択時に表示するエリアを登録します。



発電サイト所在地周辺を拡大してからエリア登録

5. 再度メニューアイコン をクリックして下図の確認画面を表示します。
編集を保存する場合は「はい」を、編集内容を破棄して操作前の状態に戻る場合は「いいえ」をクリックします。



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。

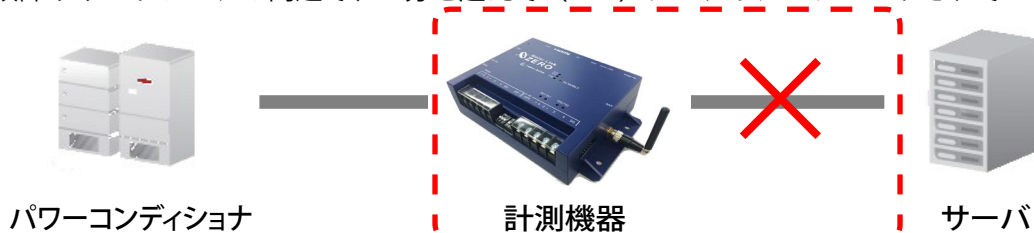


この状況をサーバが判断した場合、一括監視画面の PCS 状況には と表示され、無通信発生履歴を残し、通知メールの作成を行います（※ 1）。

→ PCS が正常に稼動しているか、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、30 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での設定内容に準じます。

（※ 2）更新停止検出設定画面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、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 30 分後、履歴・メール通知を監視画面表示から 10 分後に設定している場合。

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。
⋮		
12:35	停止が 30 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。
⋮		
12:45	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。

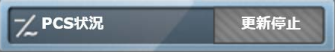

「停止」表示

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、L・eye 監視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（画面右上にある  ボタン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、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。

発電サイトマップ

- ◆発電サイトマップの発電サイト名を変更したい。
弊社コールセンターまでご連絡ください。
お問い合わせの際は、問い合わせ番号（画面右上の  ボタン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。
- ◆「セッションが有効ではありません」と画面に表示されている。どうすればよい？
一括監視画面の方でログアウトをされた状態です。画面上の「OK」ボタンをクリックして頂くと、ログイン画面が表示されますので、再度ログインしてください。

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。

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）。故障項目設定画面や送信パターン設定画面、メールグループ設定画面をご確認いただき、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で設定いただいた送信時間帯中の発生については、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。

「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 4 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。



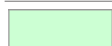
更新停止 (灰) : 計測機器からサーバへデータがアップロードされていない状態です。

→ ルーター等ネットワーク
機器を確認してください。

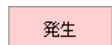
※ PCS の機種により、日没時の発電停止にて、「正常」が「停止」や「無通信」となる場合があります。

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。

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。動作確認済の OS などは P.1 をご確認ください。

スマホアプリ (L・eye 監視アプリ) もございます。詳細は別紙『L・eye 監視アプリ 基本操作』をご確認ください。

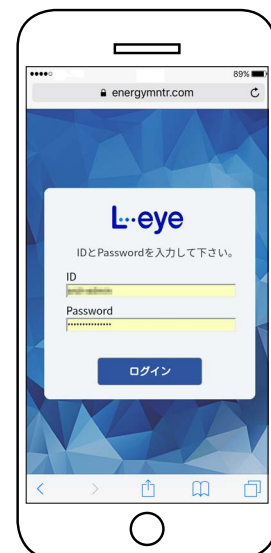
ログイン

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。
- ◆ 一度ログインするとログアウト (P.3) するまでログインした状態が継続します。
※ 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 (℃) (※ 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)

スワイプで画面切替

(※ 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

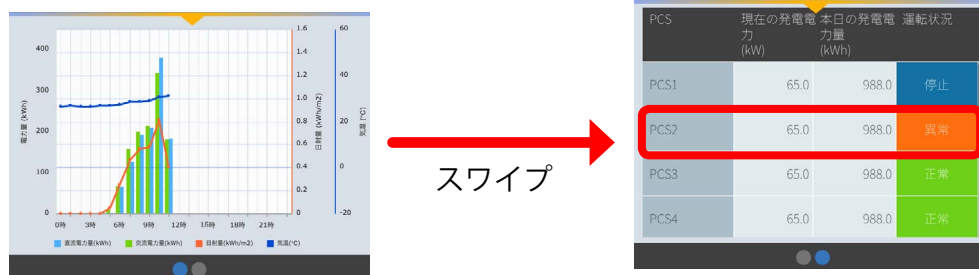


タブレットでのPCサイトでは、各種データのダウンロードボタンは表示されません。

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

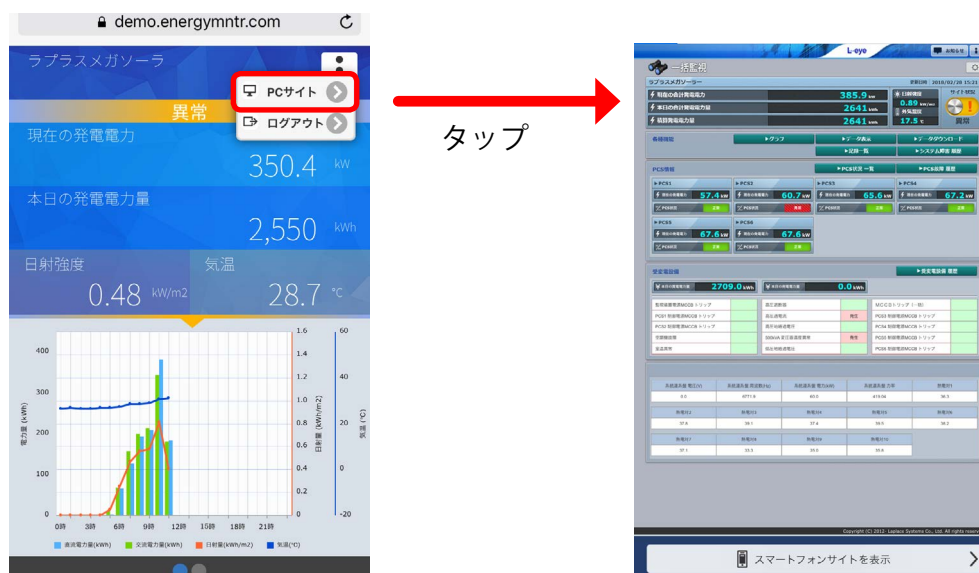
画面切替エリアをスワイプして、PCS 状況画面にて PCS の稼働状況を確認することができます。



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！

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	数種類のグラフを選択・表示できます。グラフは、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。
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。
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。
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 60 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可否の指定も可能。
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。
認可追加機能	ラプラス ID でのログインを認可するための登録コードを発行することが可能。
着せ替え設定	L・eye 監視画面のデザインテイストを選択できます。
オプション機能	
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。
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。
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可否の指定が可能。
検定付き電力メーター	検定付き電力メーターの計測項目が、一括監視画面の受変電エリアや電力メーター（計量値）エリアに表示され、データダウンロードも可能。
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）。1 グループ最大 100 サイト。
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。
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。
Web カメラ	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。 詳細は『L・eye 監視画面 取扱説明書 別冊《Web カメラ》』をご確認ください。
発電診断	4 つの発電診断「日射診断」、「出力比率診断」、「経年分析」、「発電停止診断」を提供。 「日射診断」と「出力比率診断」は、計測値を監視したり、比較したりして、診断対象 (PCS・ストリング) に異常がないかを診断する機能。「経年分析」は、発電サイトの経年変化をグラフと帳票を用いて見える化する機能。 「発電停止診断」は、計測値を監視して、発電が停止していないかを診断する機能。 詳細は『L・eye 監視画面 太陽光発電 取扱説明書 別冊《発電診断》』をご確認ください。
API	発電電力のデータを簡単に取得 (※) 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。 (※) 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 形式で返される。
出力制御機能	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。 詳細は『出力制御 機能説明書』をご確認ください。
遠隔制御機能	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。 詳細は『L・eye 監視画面 取扱説明書 別冊《遠隔制御》』をご確認ください。
自家消費型出力制御機能	自家消費型出力制御の設定、状況の確認などが可能。 詳細は『Solar Legato 機能説明書』をご確認ください。

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
	省略	
追加	ARCH ver 1.14.3 に対応。 ARCH マークおよび文言を L・eye に変更。 1000 を超える数字の表示は 3 桁カンマ区切りに変更。 各種履歴画面のデータ保存期間を削除。 「異常詳細コード」の表示を削除。	2018.07.02
修正	裏表紙の記載内容を修正。 更新停止検出設定・継続中通知の初期設定を追記。	2018.07.11
追加	ARCH ver 1.15.0 に対応。 グループ監視画面からデータダウンロードできる機能を追加。	2018.08.30
追加 変更	ARCH ver 1.15.4 に対応。 認可追加設定を追加。 監視画面のヘッダー部にあったログアウトボタンが、人マーク内に移動。 ログイン画面の「ログイン状態を保持する。」チェックボックスを削除。	2018.11.29
修正	動作環境の記載を修正。	2019.04.16
追加	ARCH ver 1.16.0 に対応。 売買電グラフを追加。 表紙にアップデートに関する注記追加。 グループ監視画面からのデータダウンロードに、ダウンロード対象がグループの場合の注記追加。	2019.08.01
追加	ARCH ver 1.16.1 に対応。 メールアドレス登録件数を最大 60 件に変更。 データダウンロード画面にデータ単位「30 分」を追加。 PCS 故障履歴画面の CSV 内容の修正。	2019.08.19
追加	ARCH ver 1.16.2 に対応。 PCS 故障履歴画面の「異常詳細コード（メーカー取説コード）」を「エラーコード」に名称変更、画面表示に「エラーコード」追加。 更新停止検出設定画面の説明を変更。 推奨ブラウザの変更。	2019.09.17
追加	ARCH ver 1.17.0 に対応。 発電診断の説明を変更。 対応 OS の変更。	2019.12.12
追加	低圧スマートメーター計測を追加。	2019.12.20
追加	ARCH ver1.18.0 に対応。 接点表示設定追加。 検定付き電力メーター計測を追加。 データダウンロード画面のデータ期間を拡張、合計値のデータダウンロード機能追加。	2020.02.17
追加	ARCH ver1.18.1 に対応。 検定付き電力メーター計測のデータダウンロードに総積算を追加。	2020.03.27
変更	ARCH ver1.19.0 に対応。（自家消費型出力制御機能ご利用時の蓄電池計測表示に対応、グラフ種類追加） 動作環境を見直し。ログインできないときの確認項目を修正。	2020.08.06
変更	冊子を機能編と設定編に分割。 オプション取説から「発電サイトマップ」を移載。	2020.09.30
追加	ARCH ver1.21.0 に対応。（履歴表示設定（時間帯）機能追加）	2020.11.27
修正	グループ監視のサイト状況の条件を修正。 検定付き電力メーターの計量値の説明を修正。	2021.03.11

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。

本サービスにはそれぞれのソフトウェアライセンスあるいは著作権通知に基づき、オープンソースソフトウェアとして配布されるコンポーネントが使用されています。

詳しくは、<https://www.lapsys.co.jp/support/Leye/index.html> をご参照ください。

お問い合わせ先

株式会社 ラプラス・システム

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

<https://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：<https://www.lapsys.co.jp/support/Leye/index.html>

- ・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

2021.03.11
