

遠隔監視システム&サービス エル・アイ



監視画面



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：データダウンロード画面	16
【資料】発電データ等の概略	17
各種機能：記録一覧画面	18
各種機能：システム障害履歴画面	20
PCS 情報エリア	21
PCS 情報エリア：PCS 状況画面	22
PCS 情報エリア：PCS 状況一覧画面	22
PCS 情報エリア：PCS 故障履歴画面	23
受変電設備エリア OP	25
受変電設備エリア：受変電設備 履歴画面 OP	26
各履歴の CSV ダウンロード	27
グループ監視画面 OP	28
発電サイトマップ画面 OP	30
よくあるお問い合わせ	33
「異常」表示時の確認ポイント	37
ソフトウェア仕様	38

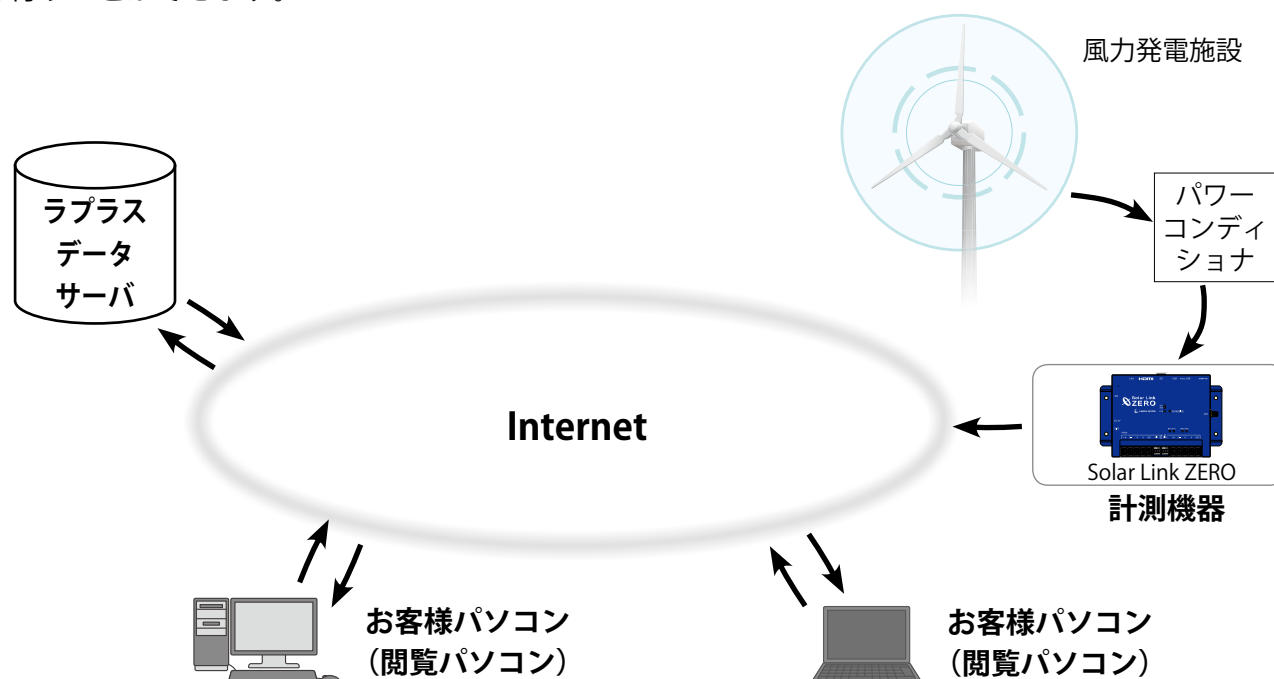
はじめに

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。サービスです。

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 10 月時点 iPhone XR / iPad Air のみ動作確認）
【Android】 Android 9 : Google Chrome 最新版（2020 年 10 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。

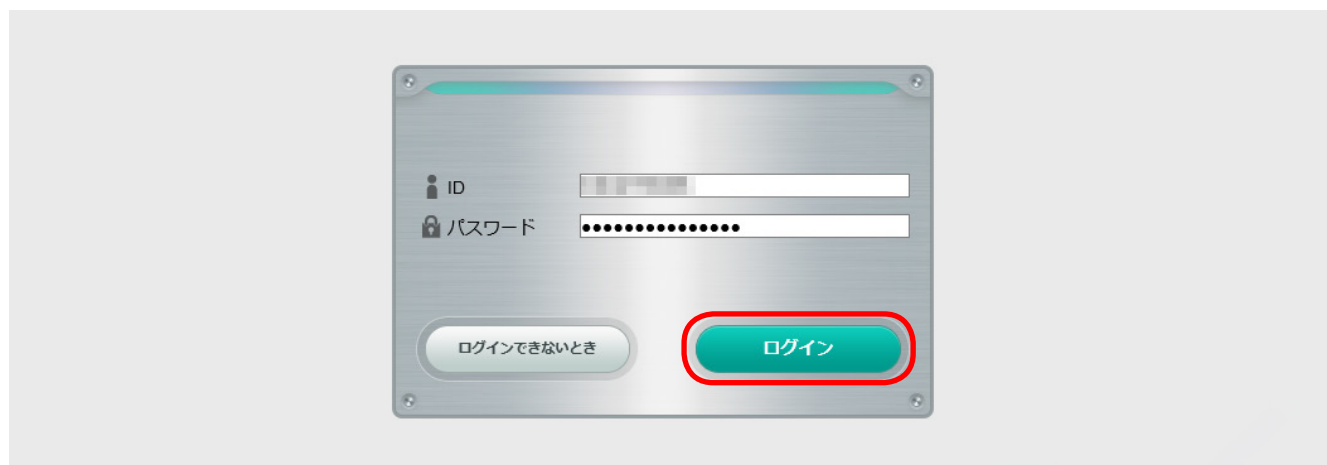
- ☐ マスター ID / マスターパスワード
- ☐ 一括監視画面 URL / 設定メニュー画面 URL
- ☐ グループ監視画面 URL / 設定メニュー画面 URL（グループ画面（オプション）を使用される場合）

※「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】

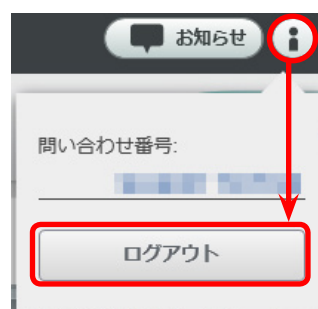
ID またはパスワードに誤りがあった場合、エラーメッセージが表示されます。
内容をご確認の上、再度ログインを行って下さい。

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。

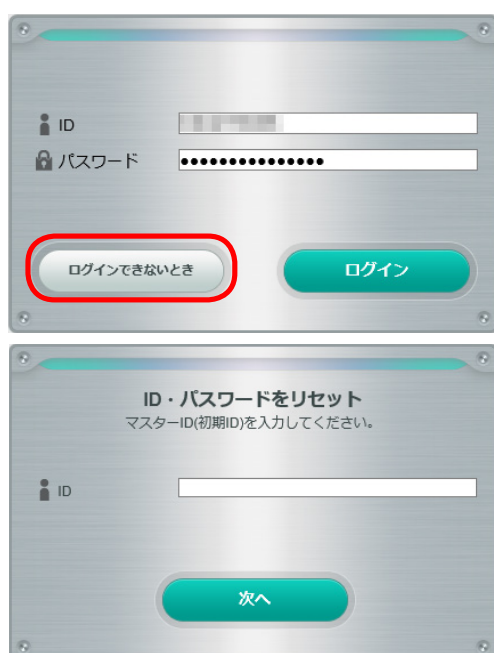
Google Chrome	ウィンドウ右上の Chrome メニュー → [設定] → [詳細設定を表示] → [ウェブコンテンツ] → [フォントをカスタマイズ] → [エンコード]
Mozilla Firefox	メニューバーの [表示] → [文字エンコーディング]

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



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 風力発電 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。



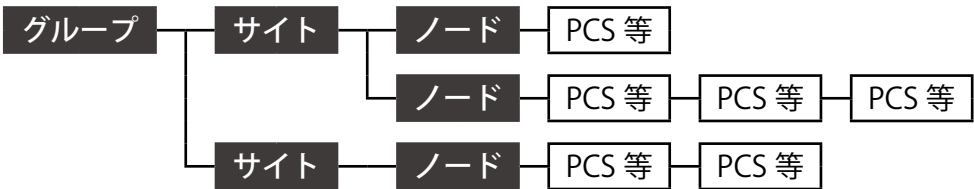
【Step 3】 メールアドレスを入力し、「テスト送信」 ボタンをクリックしてテストメールの受信を確認した後、「編集を保存」 ボタンをクリックします。以上で設定完了です。

	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	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

L・eye 監視画面における「ノード」「サイト」「グループ」

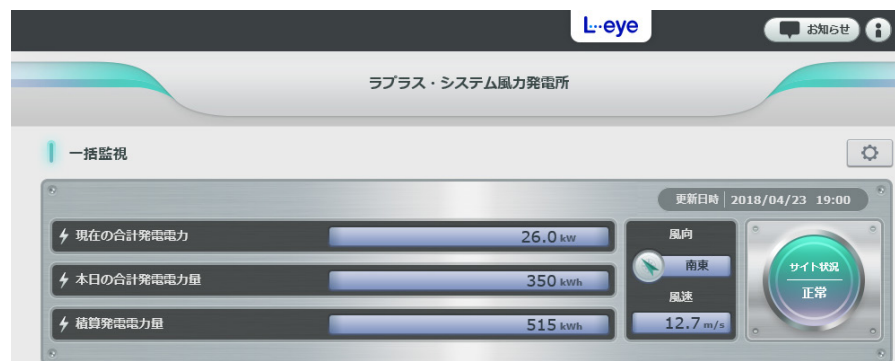
ノード	データをアップロードする単位。 弊社計測機器 1 つが、1 ノードに相当する。
サイト	一括監視画面に表示する単位。1 ノード～数ノードをまとめて表示したもの。
グループ	数サイトをひとまとめにしたもの。

【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)
データダウンロード画面 (P.16)
記録一覧画面 (P.18)
システム障害履歴画面 (P.20)



PCS 情報エリア (P.21)

PCS 状況画面 (P.22)
PCS 状況一覧画面 (P.22)
PCS 故障履歴画面 (P.23)



受変電設備エリア (P.25) OP

受変電設備履歴画面 (P.26) OP

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。



風向計・風速計の設置・計測があるサイトの画面例（風向の矢印アイコンは風下を示す）



風向計・風速計の設置・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**風向**、現在の**風速**が表示されます。 ※風向計と風速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)。



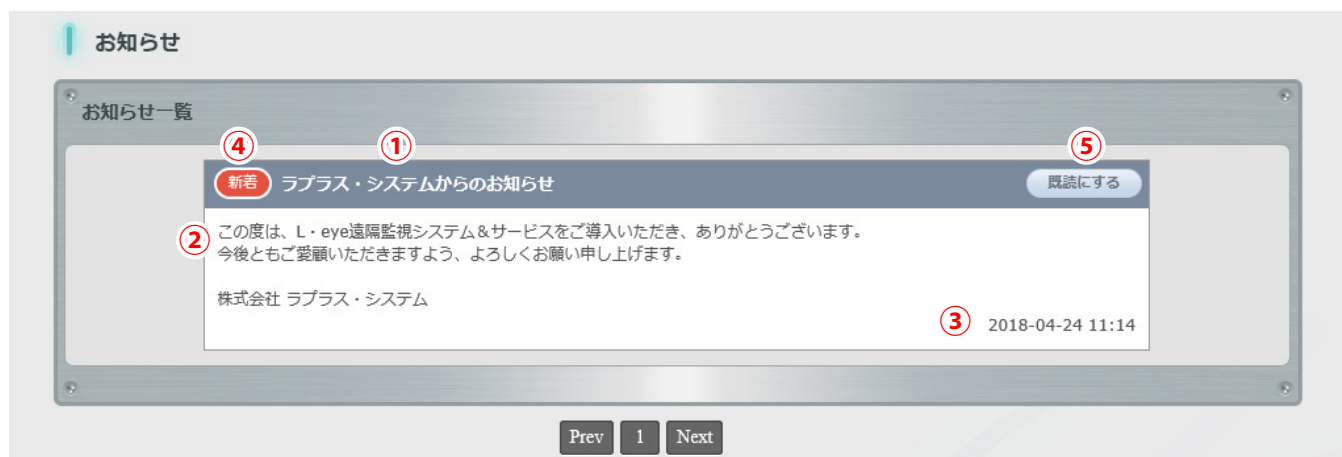
正常時



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。

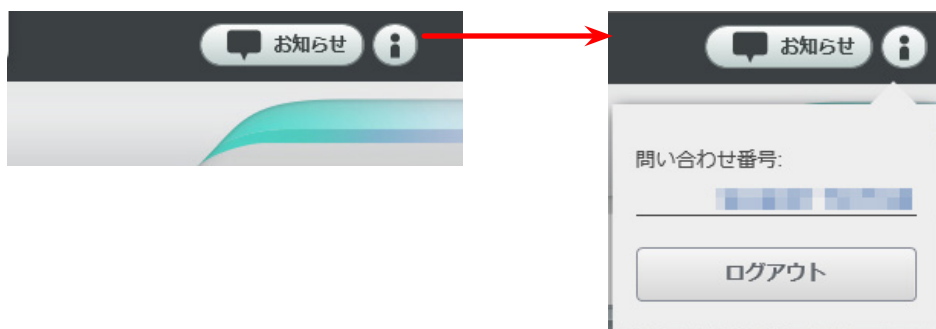


上図の内容はサンプルです

- | | |
|--------------|---|
| 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。

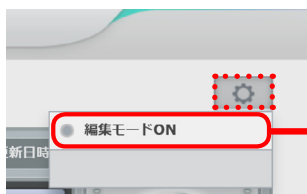


サイト情報：編集モード

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。



閲覧モード（編集不可）



編集モード（編集可能）

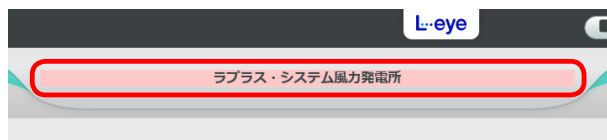
【注意】

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。

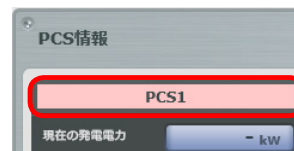
編集モード ON

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（最大 14 文字）

変更反映先

- ・グラフ画面
 - ・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 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

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
- ・受変電設備エリア



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。



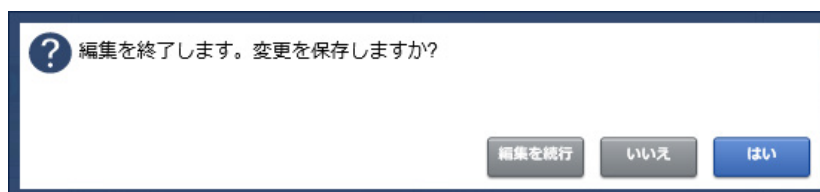
■対象エリア

- PCS 情報エリア
- 受変電設備エリア
- 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。

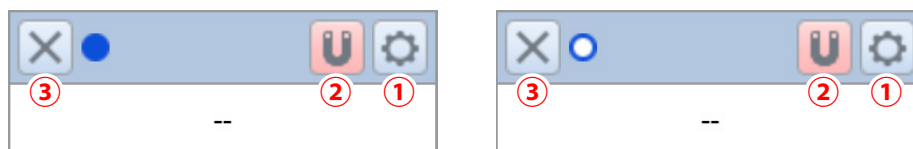
一括監視画面右上の  をクリックして「編集モード ON (P.8)」にし、「フレックスエリア表示」をクリックすると画面最下部に表示されます。フレックスウィンドウを表示したまま閲覧モードに戻りたい場合は、「フレックスエリア表示」にチェックを入れたまま編集を保存します (P.9)。初期設定では非表示です。



- | | |
|-------------------------------------|--|
| 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

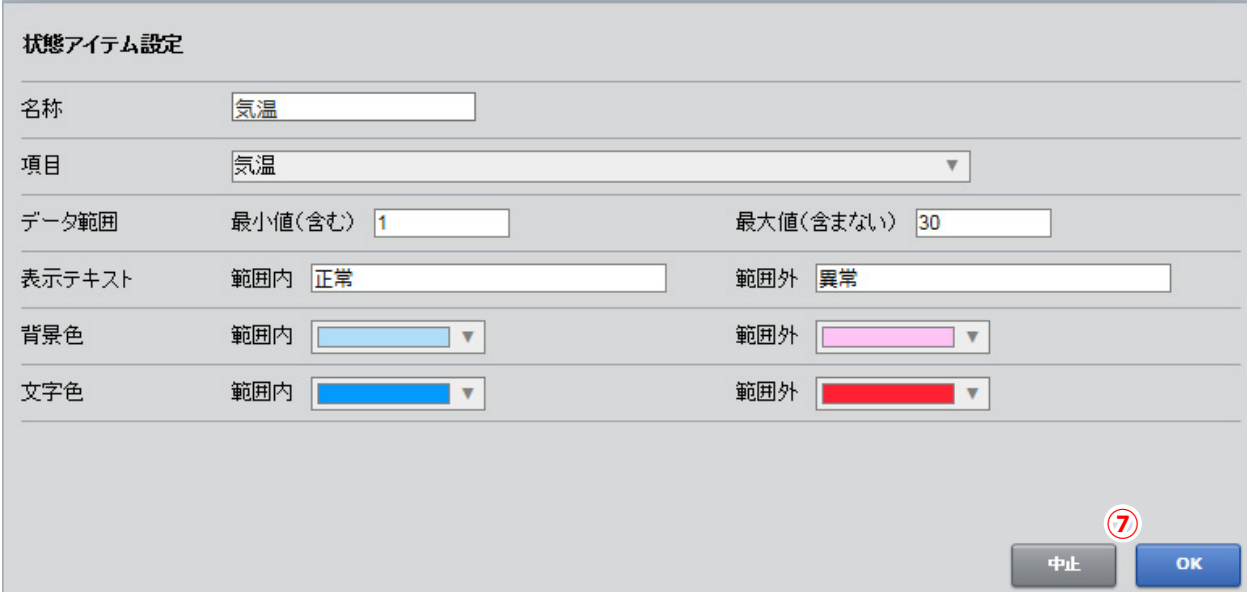
- | | |
|---------|--|
| ① 名称 | アイテム名称を入力します (最大 14 文字)。 |
| ② 項目 | 当該サイトの計測項目、または、計算式設定画面で任意に登録した計算式の中から選択します。 |
| ③ 時間単位 | 表示される数値の演算期間 (1 分、1 時間、1 日、1 ヶ月、1 年、総積算) をプルダウンから選択します。 |
| ④ 小数桁数 | 小数点以下の表示桁数 (0 ～ 3) を選択します。初期設定は「1」です。 |
| ⑤ データ範囲 | [最小値 (含む)]
表示される項目の最小閾値を設定します。この値より小さい値は「--」と表示されます。
[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



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・PCS・出力制御（※1）の3つのグラフを表示できます。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。

グラフの操作方法



PCS の日グラフで詳細設定を開いている状態

①種類 選択

発電量・PCS・出力制御から選択します。

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。

詳細設定での設定項目

設定項目	発電量グラフ	PCS グラフ
表示間隔（※2）	1分/5分/10分/15分	1分/5分/10分/15分
集計方法	合計 / 個別	合計 / 個別
計測機器		PCS 単位で選択
計測項目	直流電力 / 交流電力 / 風速（※3）	直流電力 / 交流電力 / 風速（※3）
Y 軸設定	自動設定 / 手動設定	自動設定 / 手動設定

- （※1）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。
- （※2）表示間隔は表示単位がトレンドグラフのみで設定可能。
- （※3）風速を計測している場合に設定可能。

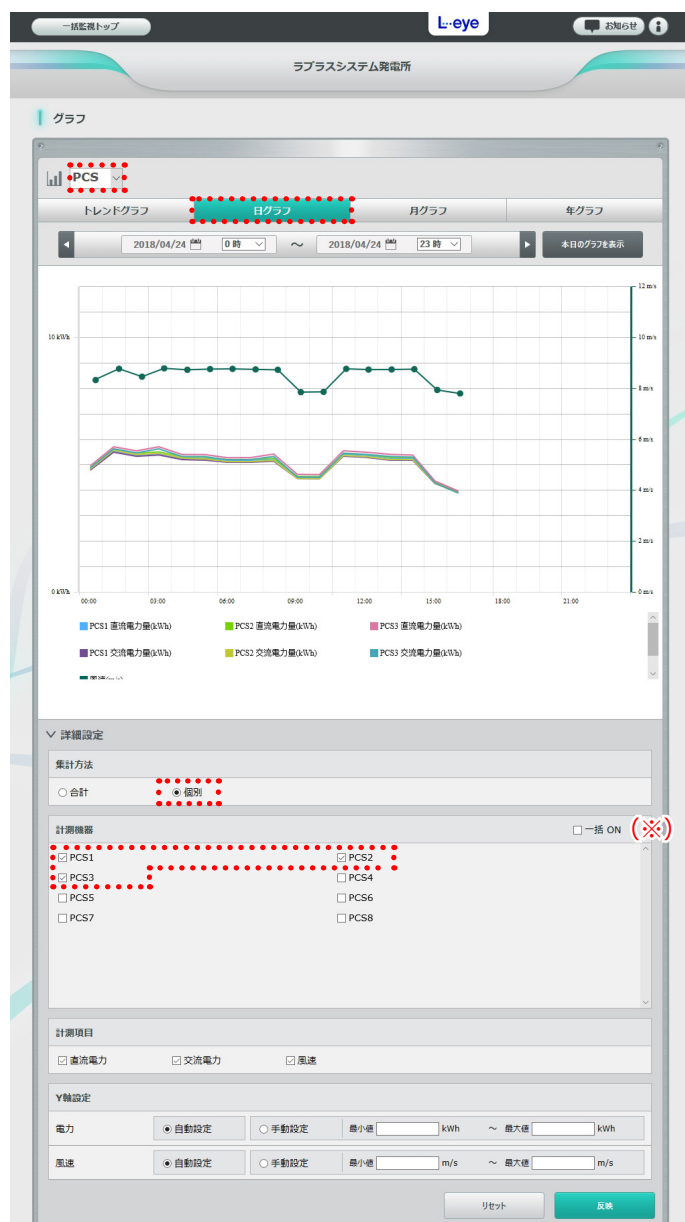
グラフ表示例

◆発電量グラフの日グラフ (詳細設定は初期設定のまま)



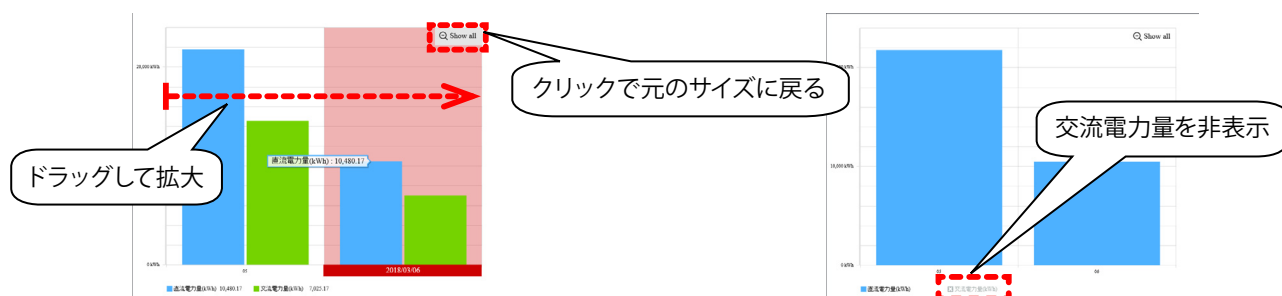
(※)「一括 ON」にチェックを入れると、すべての計測機器にチェックが入ります。初期設定では「一括 ON」にチェックありです。チェックを外すとすべての計測機器のチェックが外れます。

◆PCS グラフの日グラフ 集計方法：個別 計測機器：PCS 1～3 を選択



◆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。
- ・凡例の項目をクリックすると、当該項目の「非表示・表示」を切り替えることができます。



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・風速等のデータが、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.17) 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。

データダウンロード

1

サイト ラプラス・システム風力発電所

ノード 全ノード

合計

2 データ単位

1分

30分

1時間

1日

1ヶ月

3 データ範囲

時間報

日報

月報

年報

期間指定

4

PCS

5 データ期間

2019 年 8 月 27 日 16 時

データ期間

データダウンロード

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。
ただし「風向」「風速」（計測している場合）は合計値のダウンロードデータには含まれません。
- 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」が選択された状態になります（選択不要）。
- 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		
風向	°	単位ベクトル平均の1分値	データ単位	1 分	0.00 ～ 359.99°で風向を示す（真北は 0°） ※データの値が「空白」または「-1」の場合は、機器故障の可能性があり
				30 分 1 時間 1 日 1 ヶ月	空欄
			※風向計を設置している場合のみ表示		
風速	m/s	平均値	風速計で計測している風速 ※風速計を設置している場合のみ表示		
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表示		
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	V	平均値	風車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	A	平均値	風車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	kW（1 分値） kWh（30 分値以上）	積算値	風車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）		

※ Px はパワーコンディショナとその番号を示します。

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. 19) 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. 19) で設定した状況が表示されます。

④ 日時

詳細記録画面 (P. 19) 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. 19) 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. 19) 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. 19) 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。

The screenshot shows the '詳細記録' (Detailed Record) screen. At the top, there's a header with '戻る' (Back), 'L-eye', and 'お知らせ' (Notice). Below the header, the title 'ラプラス・システム風力発電所' (Laplace System Wind Power Plant) is displayed. The main section is titled '詳細記録' (Detailed Record). It contains a form with the following fields:

- ① タイトル (Title): PCS1のファン点検と清掃
- ② 日時 (Date/Time): 2018 / 04 / 19 16 : 00
- ③ 状況 (Status): 新規
- ④ 担当者 (Assignee): 佐藤
- ⑤ 内容 (Content): 定期メンテナンス

At the bottom of the form, there 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)。
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)。
⑤ 内容	対応内容を入力します (最大 256 文字)。
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.33）、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・発生 / 復歸の履歴を表示するかしないかを選択することもできます。
※ 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.27）。



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.27）

※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。



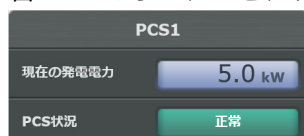
パワーコンディショナ 4 台を計測する画面例

① **PCS状況 一覧** — PCS 状況一覧画面が表示されます (P. 22)。

② **PCS故障 履歴** — PCS 故障履歴画面が表示されます (P. 23)。

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. 22)。



← 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。

③ **正常** **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 **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 **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 **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 **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 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。



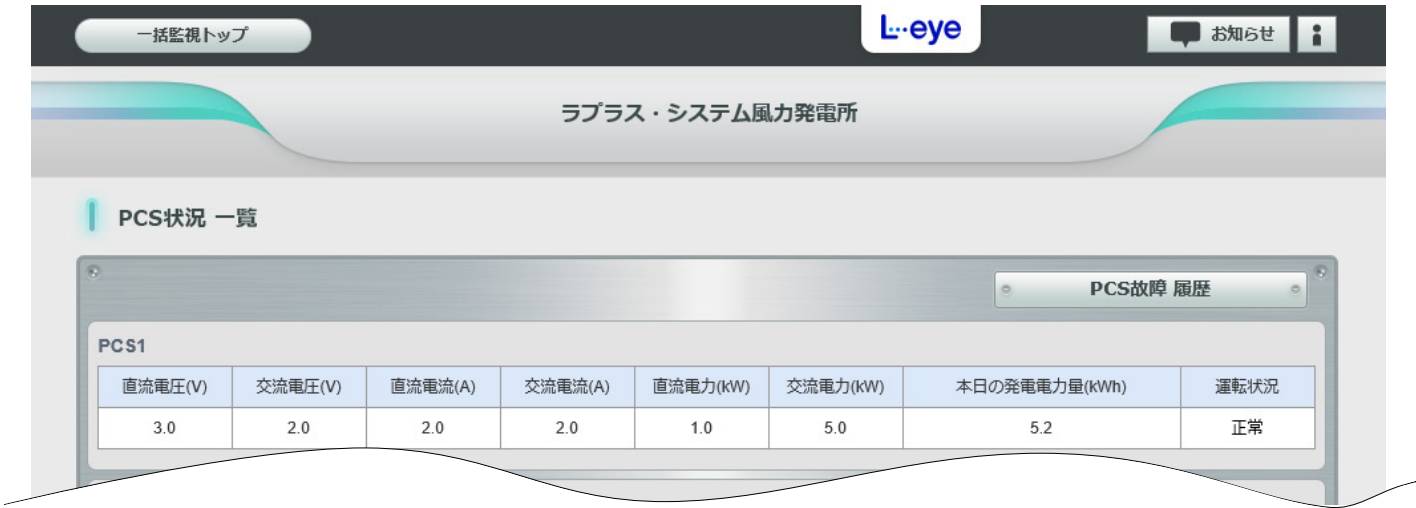
↓ 各 PCS のボックスをクリック



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 / 復帰の履歴を表示する・しないを選択することもできます。

※ 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. 27）。

一括監視トップ

ラプラス・システム風力発電所

PCS故障 履歴

PCS状況 一覧 CSVダウンロード

2019 年 8 月 30 日から過去10,000件まで表示しています。 更新

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

発生 または 復帰

内容

エラーコード

サイト番号

パワーコンディショナの番号または名称

西暦年 / 月 / 日 時 : 分 : 秒

PCS 故障履歴の CSV データ仕様（各履歴の CSV ダウンロード→ P. 27）

※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。	○
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

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。



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. 26)。

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 / 復帰の履歴を表示する・しないを選択することもできます。

※ 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. 27）。

一括監視トップ L...eye お知らせ

ラプラス・システム風力発電所

受変電設備 履歴

CSVダウンロード

2018 年 6 月 27 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

発生 または 復帰 (※ 1)

内容

サイト番号

西暦年 / 月 / 日 時 : 分 : 秒

(※ 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

2016 年

6 月

-- 日

終了年月日

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

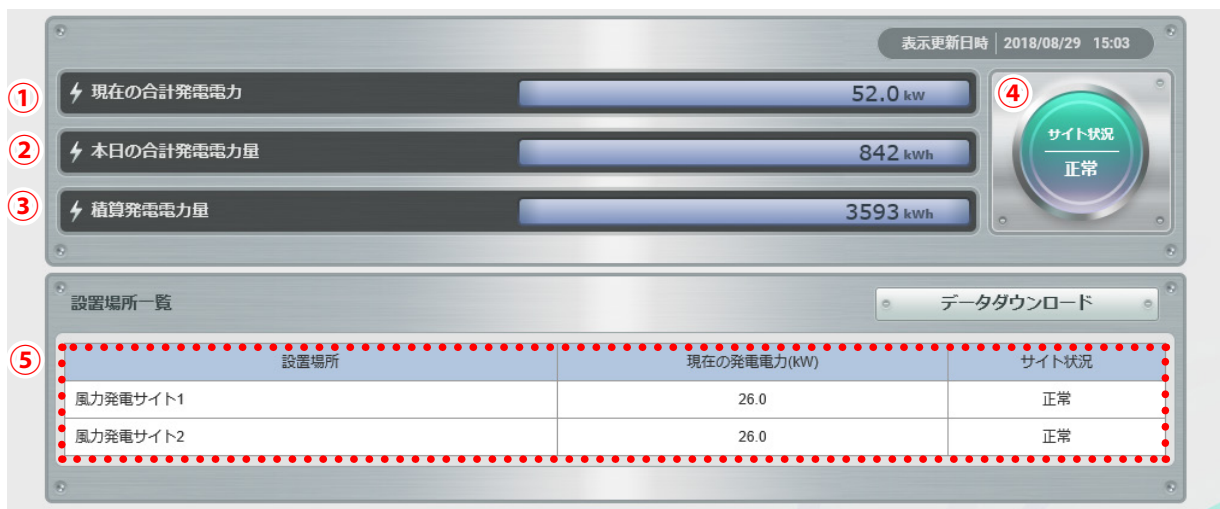
※ 設定した日付がファイル名に反映されます。

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」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（サイト状況異常判定設定画面の設定による）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

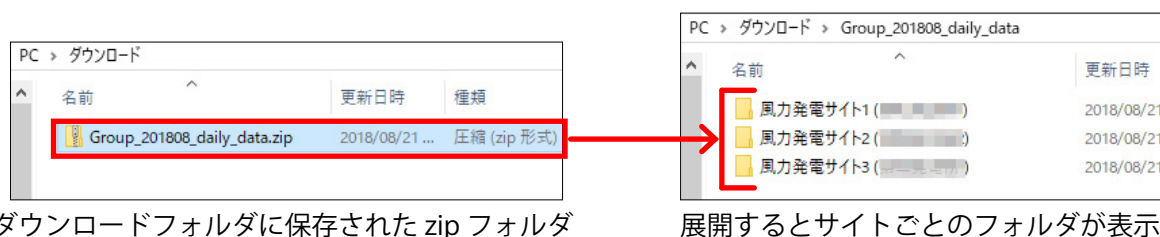
正常：上記 2 つの条件に当てはまらない場合

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

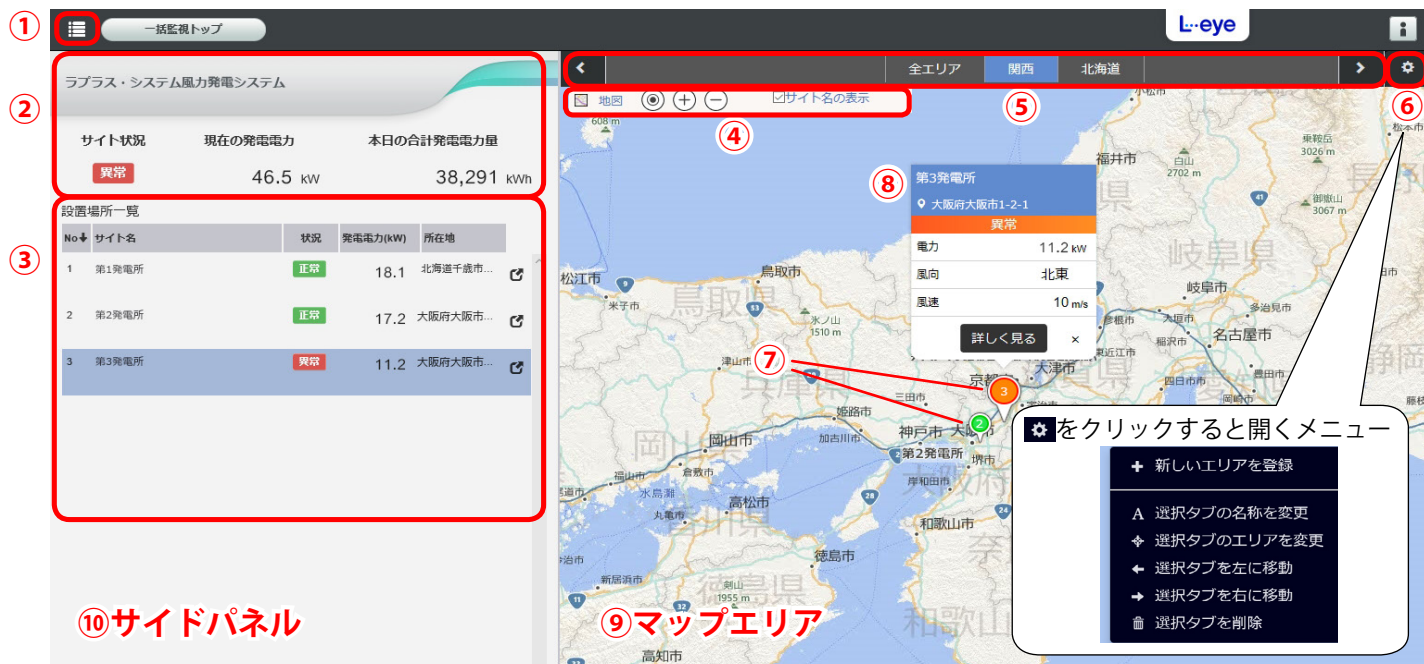
- 1 データダウンロードしたいサイトを選択します。初期設定は「全サイト」です。
- 2 データ単位を「1分」、「30分」、「1時間」、「1日」、「1ヶ月」、「トラックレコード」から選択します。
 ※トラックレコードは出力制御機能をご利用中で、予定制御率などを確認する場合に選択します。
 出力制御機能に関する詳細は『出力制御 機能説明書』をご確認ください。
- 3 データ範囲を「時間報」、「日報」、「月報」、「年報」、「期間指定」から選択します。
 ※データ単位により、選択できるデータ範囲が制限されます（P. 16）。
- 4 「PCS」を選択します。
- 5 選択したデータ単位とデータ範囲に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 **一括監視トップ** 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.32)。
- 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 | ☒ 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 |



◆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ます。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

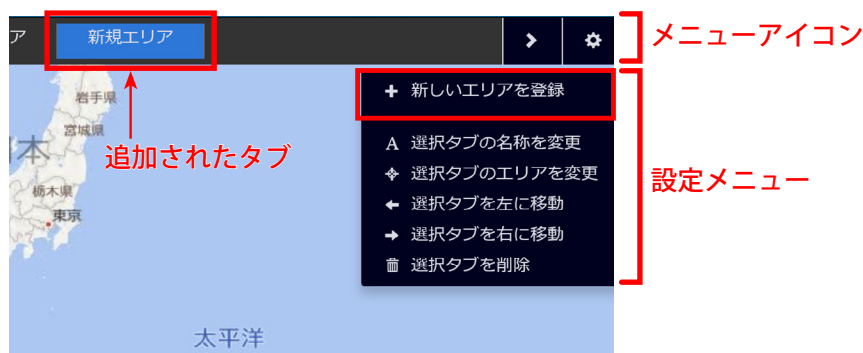
【表示項目】

- ・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
- ・風向 / 風速（計測している場合のみ表示）
- ・（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】

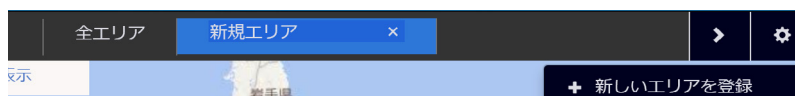
一括監視画面を編集モードにして、発電サイト名を変更されても、発電サイトマップと発電サイトマップと連動しているグループ監視画面上のサイト名には変更が反映されません。

エリア切替タブの追加方法



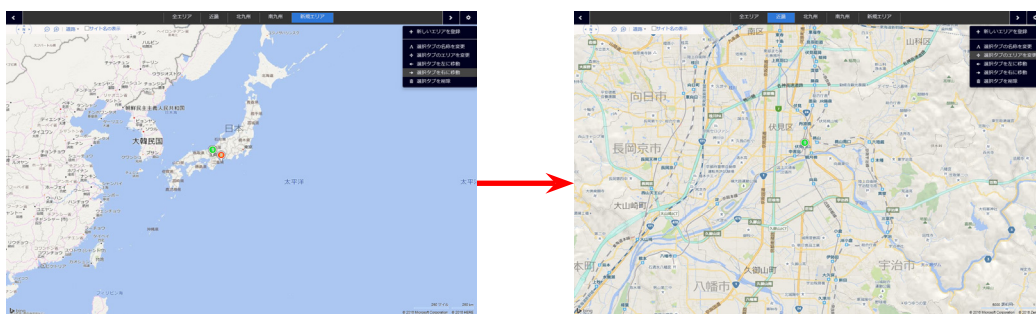
図①：「+ 新しいエリアを登録」をクリックして新しいタブが追加された状態

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。



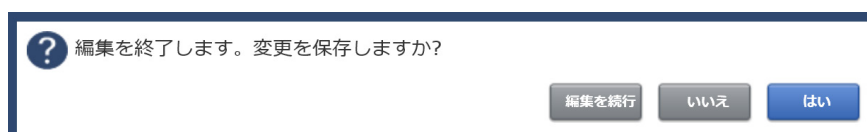
図②：枠内にマウスカーソルが表示されたら入力可能な状態です

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 **PCS状況** **無通信** 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、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 **PCS状況** **更新停止** と表示され、更新停止検出履歴を残し、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。

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。

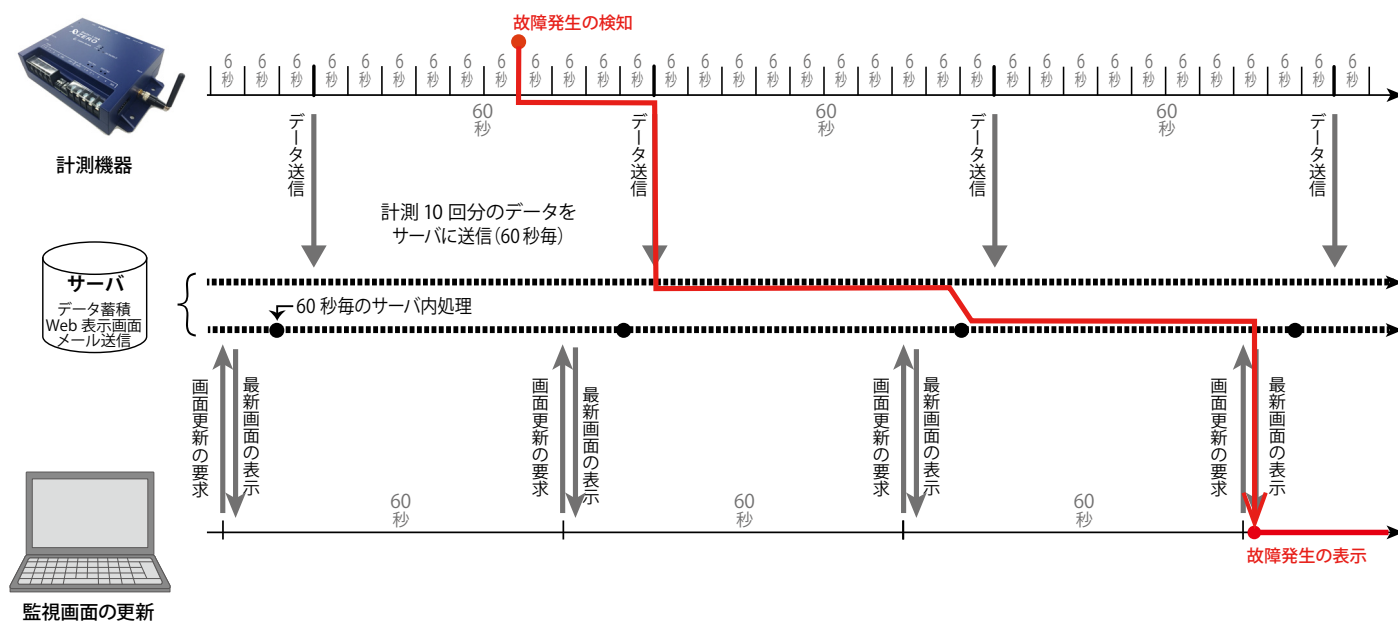
◆故障などの発生から一括監視画面に表示されるまでの時間を知りたい。

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。

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。

PCS1	
現在の発電電力	5.0 kW
PCS状況	正常

← 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
停止
異常
無通信
更新停止

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。

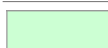
無通信 (黄) : 計測機器が PCS と通信できていない状態です。

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。

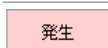
→ ルーター等ネットワーク
機器を確認してください。

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	3 種類（発電量・PCS・出力制御）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描画内容の変更が可能。
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。
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。
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。
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。
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。

NOTE

NOTE

改訂履歴

	バージョン・内容	発行日
初版	ARCH ver. 1.14.1 起草。	2018.05.17
変更	ARCH ver 1.14.3 に対応。 ・履歴データの保存期限を削除。 ・「異常詳細コード」の表示を削除（PCS 故障履歴画面と受変電履歴画面）。	2018.07.02
修正	裏表紙の記載内容を修正。	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
変更	ARCH ver1.16.2 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。 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。 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「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。CSV 内容の修正。 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。	2019.09.10
変更	ARCH1.20.0 に対応。 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」について移載。 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	2020.10.28

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

2020.10.28
