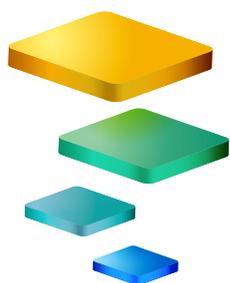


太陽光発電計測表示・遠隔監視システム



Solar Link ARCH

スタートアップガイド

ASP サービス仕様

ご利用の前に必ずお読み頂き、
メールアドレスの登録など重要な設定を行ってください。



風力発電用画面



太陽光発電用画面

※ 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
<http://www.lapsys.co.jp/>

太陽光発電画面と風力発電画面について

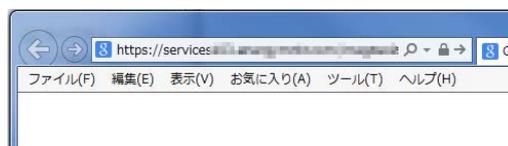
太陽光発電用の画面と風力発電用の画面は、外見は異なりますが、計測値の表示位置やボタンの配置などは同じです。但し、一部オプション（受変電設備の接点計測項目の表示、発電診断）は風力発電画面ではご提供しておりません。予めご了承ください。

Step 1 ログイン

初回ログイン時は、別紙『Solar Link ARCH 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にてログインしてください。『Solar Link ARCH ログイン情報』は初回ログイン時だけでなく、任意に設定した ID とパスワードをリセットする場合にも使用しますので大切に保管してください。

◆ログイン方法

1. Web ブラウザを立ち上げて、**設定メニュー画面 URL** にアクセスします。



2. ログイン画面が表示されます。



3. マスター ID とマスターパスワードを入力し、**ログイン状態を保持する**。に必ずチェックを入れてから**ログイン**ボタンをクリックします。

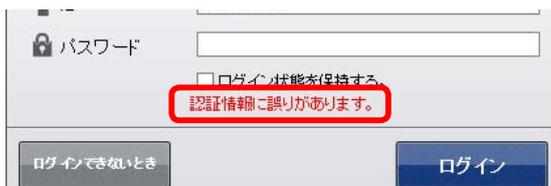
ログインに成功すると、設定メニュー画面が表示されます。



◆ログインできない場合には

ID またはパスワードに誤りがあった場合は、**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。



◆「ログインできないとき」ボタン

任意に設定した ID とパスワードを忘れてしまった場合など、任意に設定した ID とパスワードをリセットする場合に使用します。



Step 2 ID とパスワードの変更

ログイン情報を受け取られた時点で施工が完了していない場合、施工時に一括監視画面にて計測値が正しく表示されているか確認が必要なため、開示可能な ID・パスワードへ変更して施工ご担当者様へ連絡します。

(施工完了確認後にも、再度 ID・パスワードを変更されることをお奨めします。)

※上記に該当しない場合も、複数の方で一括監視画面を閲覧されるなど、ご利用状況に合わせて ID・パスワードの変更を行ってください。

◆ ID とパスワードの変更方法

1. 設定メニュー画面の ID・パスワード変更ボタンをクリックします。

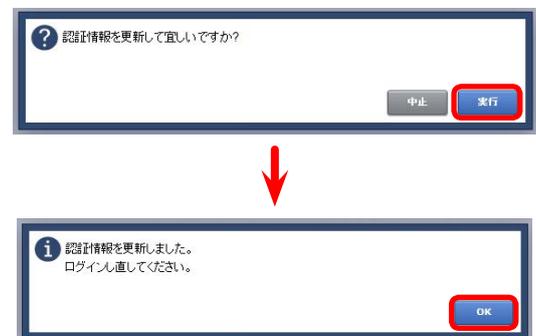


設定メニュー画面

2. 新しい ID を 1 回、新しいパスワードを 2 回入力し、設定を変更ボタンをクリックします。

3. 右上の確認画面が表示されますので、実行ボタンをクリックします。

認証情報の更新が完了すると右下の画面が表示されます。OK をクリックして、新しい ID とパスワードで再度ログインします。



※変更後の ID・パスワードのメモとしてご利用ください。

| | |
|-------|--|
| ID | |
| パスワード | |

【設定可能な文字と文字数】

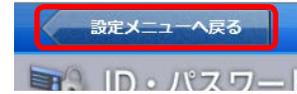
- ・ ID は半角英数字 5 文字以上 32 文字以内（記号は使用できません）
 - ・ パスワードは、半角英数字または記号 で 8 文字以上 128 文字以内
- ※ ID はアルファベットで始まる必要があります。数字だけを設定した場合、「不正な文字が含まれています」等のメッセージが表示されます。

Step 3 メールアドレスの登録

故障等の発生をお知らせするメールの送信先を登録します。必ず設定してください。

◆メールアドレスの登録方法

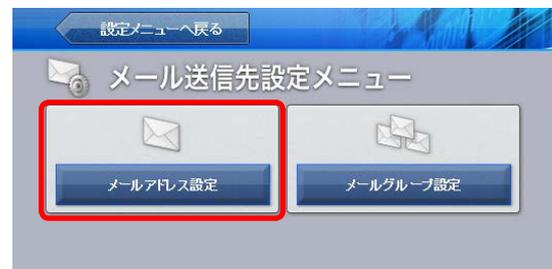
1. **設定メニューへ戻る**ボタンをクリックして設定メニュー画面へ戻ります。



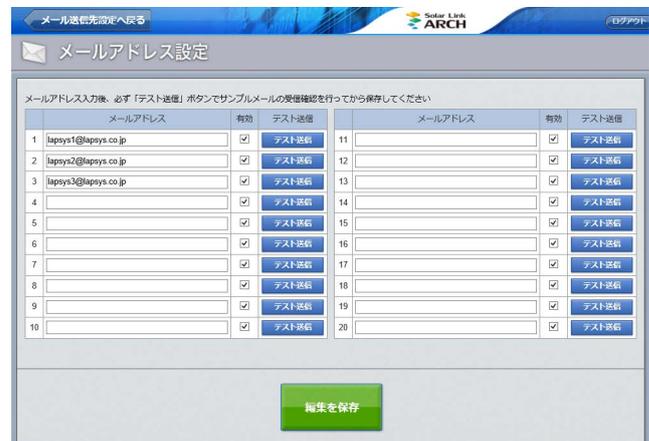
2. **メール送信先設定メニュー**ボタンをクリックします。



3. **メールアドレス設定**ボタンをクリックします。



4. **メールアドレス**を入力(最大20件)します。入力後、**テスト送信**ボタンをクリックして、問題なくメールが届くことを確認します。



5. **編集を保存**ボタンをクリックして、設定内容を保存します。



【使用可能なメールアドレス】

RFC 準拠のメールアドレスに限り、登録と送信が行えます。「テスト送信」ボタンをクリックした際に、「不正なメールアドレスです」と表示される場合は、『Solar Link ARCH 取扱説明書』をご確認ください。

Step 4 メールアドレスのグループ化

【Step 3】で登録したメールアドレスをグループ登録します。通知項目ごとに通知先を変更したい場合には、ここで登録したグループ単位で設定を行います。

◆メールアドレスのグループ作成方法

1. **メール送信先設定へ戻る** ボタンをクリックして上位画面に戻ってから、**メールグループ設定** ボタンをクリックします。

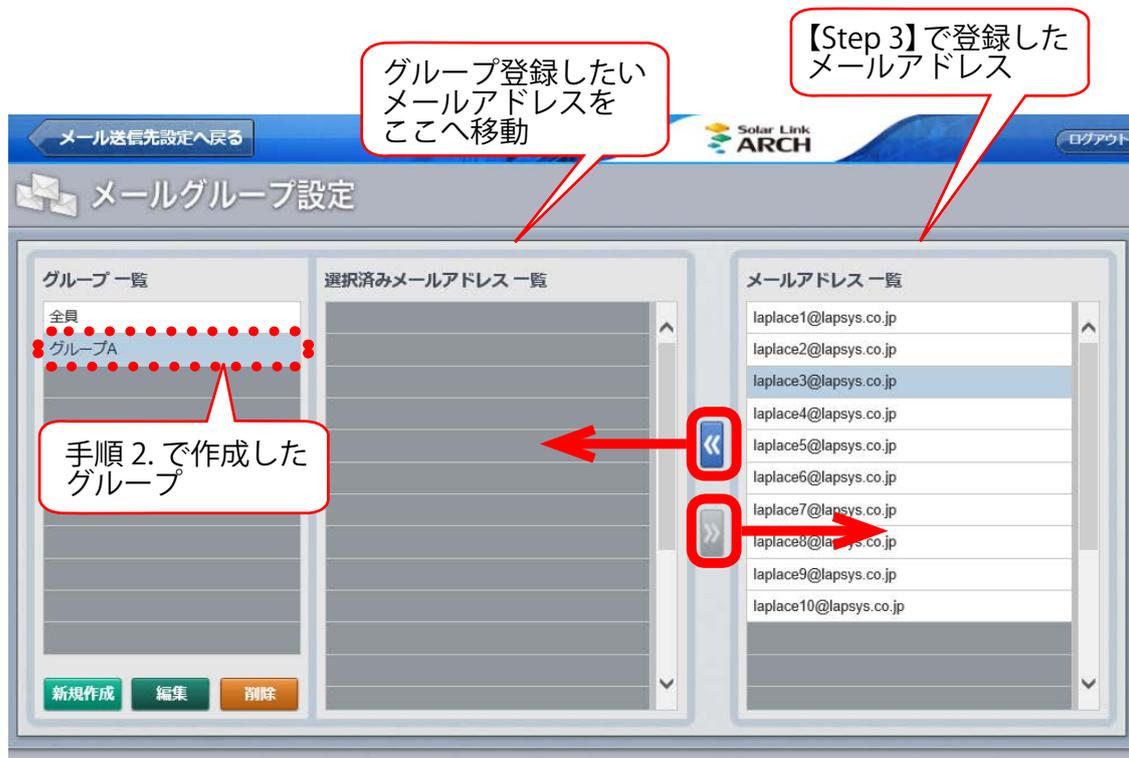


2. **新規作成** ボタンをクリックして開いた画面で、任意の**グループ名称**を入力し、**保存**をクリックします。

※初期設定では、【Step 3】で登録した全てのメールアドレスが『全員』というグループ名で登録されています。



3. 手順 2. で作成したグループがグループ一覧に反映されることを確認して（下図では“グループ A”）、クリックで選択すると、『メールアドレス一覧』に【Step 3】で登録したメールアドレスが全て表示されます。グループ登録したいメールアドレスをクリックで選択し、「<<」ボタンのクリックで『選択済みメールアドレス一覧』に移動させてグループ登録します。グループから外したい場合は「>>」ボタンのクリックで行います。



手順 2. で新規作成した“グループ A”を選択中の図

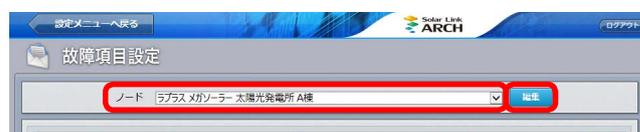
Step 5 故障項目の設定

通知項目毎に、メール送信の ON / OFF やメールの送信先、メールを送信する時間帯などを設定します。
 ※ここでの設定内容は、ノード単位（Solar Link ZERO、Solar Link Viewer、ストリング監視機器などの計測機器の単位）で反映されます。
 （詳細は『Solar Link ARCH 取扱説明書』をご確認ください。）

◆メール通知項目と送信先・送信パターンの設定方法

1. **メール送信先設定へ戻る**ボタンをクリックして上位画面に戻り、続いて**設定メニューへ戻る**ボタンをクリックして設定メニュー画面へ戻ります。

2. **故障項目設定**ボタンをクリックして、開いた画面のプルダウンリストから、通知項目を設定する**ノード**を選択し、**編集**をクリックします。



3. 以下①～④の設定を行います。

① 通知項目毎のメール送信の ON / OFF 設定

当該行の状態が発生／復帰した場合に、メールを送信するかどうかを設定することができます。ON に設定（チェック有）すると、当該行の状態が発生／復帰した場合にメールが送信され、OFF に設定（チェック無）するとメールは送信されません。初期設定では、「発生」は全て ON、「復帰」は全て OFF になっています。

② メール送信先の設定

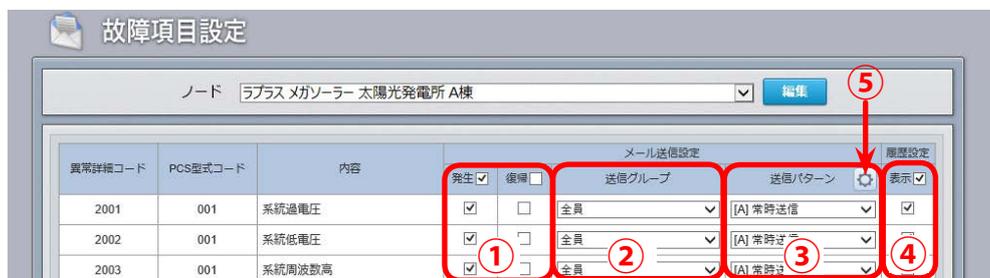
当該行の状態が発生／復帰した場合に、メールの送信先をグループ単位（【Step 4】で設定したグループをプルダウンリストから選択）で設定することができます。初期設定は「全員」です。

③ メールを送信する時間帯の設定

メールを送信する時間帯をプルダウンリストの中から選択して設定することができます。時間帯は「送信パターン設定」ボタン（⑤）をクリックして表示される画面で任意のパターンを設定することができます。初期設定は「[A] 常時送信」です。

④ 履歴画面への表示設定

当該行の状態が発生／復帰した場合に、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。初期設定では全ての項目が「表示する（チェック有）」になっています。



※ メール通知できる項目はパワーコンディショナによって異なります。詳細はパワーコンディショナに付属の取扱説明書をご確認いただくか、直接パワーコンディショナのメーカーへお問い合わせください。

4. **編集を保存**ボタンをクリックして、設定内容を保存します。



Step 6 天気情報表示の設定

一括監視画面に天気情報を表示させるかどうかを設定します。初期設定では非表示になっています。

◆一括監視画面に天気情報を表示する方法

1. **設定メニューへ戻る** ボタンをクリックして設定メニュー画面へ戻り、**位置情報設定** ボタンをクリックします。



2. 発電サイトの位置情報を登録します。

- ① 画面の左側「サイト一覧」に表示されている発電サイトの中から、天気情報を表示したいサイトをクリックで選択します。
- ② 画面右側の「位置検索」欄に当該発電サイトの住所または緯度経度（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します。
- ③ 十字マークが発電サイトの位置に移動したことを確認し、「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（右下の図参照）。
- ④ 「サイトの所在地」欄に所在地名を入力し（任意）、「編集を保存」をクリックします。



ピンをドロップした後の図

3. **設定メニューへ戻る** ボタンをクリックして設定メニュー画面へ戻り、**気象情報設定** ボタンをクリックします。



4. 気象観測地点と一括監視画面に表示する天気情報を設定します。

- ① 「位置情報設定」で立てたピンを中心に、半径 20km 以内のエリアとそのエリア内にある気象観測地点が表示されます。「中心から選択」ボタンをクリックすると、位置情報設定で立てたピンから一番近い地点のピンが青色に変化し、観測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設定することも可能です。
※ 設定を解除したい場合は、青色のピンをクリックします。
- ④ 画面下部の「表示設定」で、一括監視画面に表示した天気情報を選択します。
- ⑤ 「編集を保存」をクリックして設定内容を保存します。



ご利用前に必要な設定は、ほぼ完了です。

一括監視画面 URL にアクセスして、発電データが表示されているかご確認ください。

Step 7 一括監視画面の見方

① サイト状況



正常 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。



異常

- ・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」で、「サイト状況に反映する」にチェックを入れた接点項目が発生した場合

→「② PCS 情報」にて
詳細を確認してください。

画面にこのボタンがある場合
P.8 の設定も必要です

画面にこの表示がある場合
P.8 の設定も必要です

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。



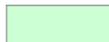
更新停止 (灰) : 計測機器からサーバへデータがアップロードされていない状態です。

→ 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。

Step 8 発電診断の開始 (必要時のみ)

この作業は一括監視画面に発電診断のボタンや表示（下図参照）がある場合のみ実施が必要です。
風力発電用画面ではご提供しておりません。



◆発電診断を開始する方法

1. 発電診断をするには、最低1日分のデータの蓄積が必要です。
一括監視画面 URL にアクセスして、発電や日射強度・外気温度のデータが正常に上がってきていることを確認し、データが蓄積されるまでお待ちください。

2. 設定メニュー画面 URL にアクセスし、**発電診断設定** ボタンをクリックします。



3. 発電診断が「OFF」になっていますので、**ON** をクリックします。
これで発電診断が開始されます。
※一度「ON」にすると「OFF」に戻すことはできません。



4. 続いて、発電診断の通知メールや発電診断グラフ画面に表示される内容を設定します。
下図の通り、初期設定では、発電診断画面や通知メールに表示される**表示テキスト**が未設定ですので必ず設定してください。



※メール通知の初期設定について

発電診断は STEP1、STEP2 と呼ばれる 2 つの手法で診断を行いますが、初期設定では STEP1 のメール通知は ON、STEP2 は OFF になっています。必要に応じて設定変更をお願いします。

詳細は別紙『Solar Link ARCH ASP サービス 発電診断』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。

以上で、ご利用前の設定は完了です。

よくあるお問い合わせ

※『Solar Link ARCH 取扱説明書』より抜粋

無通信と更新停止

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—サーバー間の無通信」による、表示と履歴・通知メール作成までの流れ

※故障項目設定では、発生/復帰時にメール通知を行う設定をし、更新停止検出設定では、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。

| 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に「Pn 停止」（項目名は PCS の機種により異なる）が表示され、PCS 停止の状態を、サイト状況の異常とするかどうかを設定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（または i 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。 |

画面表示

◆ ログイン画面が正常に表示されないためログインできない。

ご利用の Web ブラウザが Solar Link ARCH のセキュリティに対応していない可能性があります。下記の弊社ホームページにアクセスして、ご利用中の OS や Web ブラウザが対応しているかなどをご確認ください。

<https://www.lapsys.co.jp/topics/2017/12/solar-link-arch-1127.html>

◆ 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、データサーバーとネットワーク接続が行えていないか、データサーバーが何らかの理由で停止している事が考えられます。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。

但し、一括監視画面を表示するためのサーバーが停止しても、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。

通知メール

◆ 登録した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ー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ー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一括故障項目には、通知メールの送信対象となる詳細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。

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

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

※お問合せの際は、ご利用のシステム名『ソーラーリンクアーク』と別紙：「Solar Link ARCH ログイン情報」に記載の『画面名称』をオペレーターにお伝えください。

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

- ・ 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。
- ・ 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

2018.05.17
