



太陽光発電システムの監視と可視化 SUNNY PORTAL 使用のための Sunny WebBox、 Bluetooth® 対応の Sunny WebBox、 SMA Cluster Controller 取扱説明書



法的制約

本書に記載されている情報は、SMA Solar Technology AG の所有物です。その内容を公開する場合は一部または全部かの別を問わず、SMA Solar Technology AG の書面による許可が必要です。製品の評価または正規の導入を目的として、社内向けに文書をコピーすることは認められており、許可を必要としません。

商標

すべての商標は、当該表示にその旨が記載されていない場合でも適用されます。商標の指定がないことにより、製品またはブランドが登録商標ではないことを意味するものではありません。

Bluetooth® およびそのロゴは、Bluetooth SIG, Inc. の登録商標であり、SMA Solar Technology AG は本商標のいかなる使用も許可されています。

QR Code® は、株式会社デンソーウェーブの登録商標です。

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1

34266 Niestetal

ドイツ

Tel. +49 561 9522-0

Fax +49 561 9522-100

www.SMA.de

E-Mail: info@SMA.de

© 2004 - 2018 SMA Solar Technology AG. All rights reserved

目次

1	本書について	6
2	Sunny Portal	8
2.1	使用目的	8
2.2	システム要件	8
3	ファーストステップガイド	9
3.1	Sunny Portal に太陽光発電システムを登録する	9
3.2	Sunny Portal でのログインとログアウト	9
3.3	次の操作手順	10
4	メニュー一覧	12
5	ページ、表、グラフの機能	18
6	ページ設計	21
6.1	標準ページ	21
6.1.1	標準ページの概要	21
6.1.2	標準ページの作成	23
6.2	新規カスタマイズページの作成	24
6.3	ページ内容の作成	25
6.3.1	ページ内容の概要	25
6.3.2	表の作成	29
6.3.3	太陽光発電システムのプロファイルの追加	32
6.3.4	XY グラフの作成	32
6.3.5	グラフの作成	34
6.3.6	スライドショーの作成	38
6.3.7	画像の作成	39
6.3.8	太陽光発電システム監視タスクの作成	40
6.3.9	概要の作成	40
6.3.10	テキストの作成	41
6.4	ページ内容の変更・削除	41
6.5	ページ名の変更	42
6.6	ページの公開	42

6.7	ページの削除	43
6.8	視覚的表示メニューにおけるページ整列の変更.....	44
6.8.1	新しいグループの作成.....	44
6.8.2	ページとグループの位置の変更	44
6.8.3	グループの削除	45
7	太陽光発電システムの監視.....	46
7.1	監視機能の概要	46
7.2	システムのログブック	47
7.2.1	メッセージの読み出しと抽出.....	47
7.2.2	エラーメッセージの確認.....	48
7.3	太陽光発電システムの監視.....	48
7.3.1	太陽光発電システム監視の概要	48
7.3.2	通信監視の設定	53
7.3.3	パワーコンディショナ比較の設定	54
7.3.4	制御値の監視：電子メールによるアラート通知の設定... ..	54
7.4	レポートの設定	55
7.4.1	日次情報レポートと月次情報レポートの設定.....	56
7.4.2	イベントレポートの設定.....	57
7.4.3	レポートを手動で作成し直す	59
8	太陽光発電システムのプロパティ.....	60
8.1	太陽光発電システムのデータ.....	60
8.1.1	太陽光発電システムの基本データの変更.....	60
8.1.2	太陽光発電システム名称の変更	61
8.1.3	太陽光発電システムの削除.....	61
8.1.4	設備容量の設定	61
8.1.5	太陽光発電システムの説明の変更	62
8.1.6	太陽光発電システムの画像の変更または削除.....	63
8.2	設備運営者のデータ	64
8.3	パラメータ.....	64
8.3.1	売電価格の変更	65
8.3.2	CO ₂ 削減係数の変更	65
8.3.3	年間予測発電量の入力.....	66

8.3.4 システム出力係数の変更	67
9 Sunny Portal ページの公開.....	69
10 デバイスの設定	70
10.1 デバイス概要の読み出しとデータ抽出	70
10.2 デバイス・プロパティの読み出し	72
10.2.1 デバイスを有効または無効に設定する	76
10.2.2 デバイス名の変更	76
10.2.3 デバイス名の変更	76
10.2.4 相の設定	77
10.2.5 発電機容量の設定	77
10.2.6 デバイスの削除	79
10.2.7 デバイスとの追加・交換 (セットアップアシスタント) ..	79
10.3 デバイス・パラメータの読み出し	80
11 ユーザーの管理	81
11.1 異なる資格と権限が設定されたユーザー区分.....	81
11.2 新しいユーザーの作成.....	82
11.3 ユーザー権限の変更	82
11.4 ユーザー情報の変更	82
11.5 ユーザーの削除	83
11.6 パスワードの変更	83
12 トラブルシューティング.....	85
13 用語解説	86
14 お問い合わせ	89

1 本書について

適用範囲

本書の対象となるのは、以下の通信機器のいずれかを備え、インターネットポータル Sunny Portal で監視される発電システムです。

- Sunny WebBox
- Bluetooth[®] Wireless Technology 対応の Sunny WebBox
- SMA Cluster Controller*
- Sunny Boy Control / Plus*
- Sunny Data Control*

対象読者

本書はエンドユーザーを対象としています。

補足情報

補足情報へのリンクは、www.SMA-Solar.com に記載されています。

表題	文書タイプ
システム出力係数*	技術情報

* 上記資料が用意されていない言語もあります。

記号

記号	説明
	特定のテーマや目的にとって重要ですが、安全性には関係のない情報を示します。
<input checked="" type="checkbox"/>	期待される結果を示します。

* 国によっては販売していないところもあります（日本で購入可能かどうかを確認するには、www.SMA-Solar.com から SMA 日本支社のウェブサイトを開いて確認するか、あるいは専門取扱店にお問い合わせください）。

表記方法

表記方法	用途	例
[細字]	<ul style="list-style-type: none"> パワーコンディショナに表示されるメッセージ ソフトウェアのユーザーインターフェースに表示される項目 接続部名称 	<ul style="list-style-type: none"> 値は [電力量] の項目で確認できます。
太字	<ul style="list-style-type: none"> 選択項目 入力項目 	<ul style="list-style-type: none"> 設定 を選択します。 [分] の項目に 10 と入力します。
>	<ul style="list-style-type: none"> 複数の選択項目 	<ul style="list-style-type: none"> 設定 > 日付を選択
[ボタン/キー]	<ul style="list-style-type: none"> 選択すべき、または押すべきボタンやキー 	<ul style="list-style-type: none"> [次へ] を選択します。

表記方法

完全な名称	本書での表記
小型風力発電システム	発電システム
太陽光発電システム	発電システム
SMA Cluster Controller	Cluster Controller
Bluetooth® Wireless Technology 対応の Sunny WebBox	Bluetooth 対応の Sunny WebBox

略語

略語	表記	説明
CSV	Comma-Separated Values	ファイル形式の一種
IP	Internet Protocol	インターネットプロトコル
PE	Protective Earth	保護接地線
SSL	Secure Sockets Layer	インターネットでデータを暗号化して送信するためのプロトコル
URL	Uniform Resource Locator	インターネット上のアドレス

2 Sunny Portal

2.1 使用目的

Sunny Portal は、発電システムデータの表示、図表化、監視を行うためのインターネットポータルです。

Sunny Portal を使用する場合は、お使いの発電システムのデータを保存し、Sunny Portal に送信する機能をもつ SMA 製品が必要です（8 ページの 2.2 「システム要件」を参照）。Sunny Portal にデータを送信する SMA 製品の種類によって詳細は異なりますが、Sunny Portal では各種の機能が使用できます。

2.2 システム要件

- インターネットに接続できるコンピュータが必要です。
- インターネットブラウザがインストールされていなければなりません。
- ブラウザで JavaScript が有効になっている必要があります。

必要となる SMA 製品：

Sunny Portal を使用するためには、お使いの発電システムのデータを保存し、Sunny Portal に送信する機能をもつ SMA 製品が必要です。

以下の SMA 製品には、Sunny Portal にデータを送信する機能が備わっています。

- Sunny WebBox ならびに Bluetooth® Wireless Technology 対応の Sunny WebBox
- SMA Cluster Controller
- Sunny Boy Control / Plus
- Sunny Data Control
- その他のデバイス（本書の説明には含まれません）：
 - Sunny Home Manager*
 - Webconnect 機能* を搭載したパワーコンディショナ
 - モジュールパワーコンディショナ搭載の発電システム向け Sunny Multigate*

* Sunny Portal に接続する上記デバイスに関する詳細は、各機器のユーザーマニュアルに記載された Sunny Portal 関連の説明をご覧ください。

推奨ブラウザ：

- Google Chrome バージョン 14.0 以上
- Internet Explorer バージョン 8 以上
- Firefox バージョン 5 以上
- Opera バージョン 11.0 以上
- Safari バージョン 5.0 以上

推奨解像度：

- 1,024 x 768 ピクセル以上

3 ファーストステップガイド

3.1 Sunny Portal に太陽光発電システムを登録する

次の SMA 製品を介した通信により、Sunny Portal に太陽光発電システムを登録できます。

Sunny WebBox / Bluetooth® Wireless Technology 対応の Sunny WebBox

- Sunny WebBox / Bluetooth 対応の Sunny WebBox のユーザーマニュアルの説明に従って、Sunny WebBox を Sunny Portal に登録します。

SMA Cluster Controller:

- Cluster Controller のユーザーマニュアルの説明に従って、Cluster Controller を Sunny Portal に登録します。

Sunny Boy Control / Plus:

- Sunny Boy Control または Sunny Boy Control Plus にオプションの NET Piggy-Back が備わっている場合、イーサネットまたは内蔵モデムのいずれかにより、太陽光発電システムのデータを Sunny Portal に直接送信することができます。NET Piggy-Back のユーザーマニュアルの説明に従って、Sunny Boy Control または Sunny Boy Control Plus で Sunny Portal にデータを送信する方式を設定してください。
- Sunny Boy Control または Sunny Boy Control Plus にオプションの NET Piggy-Back が備わっていない場合は、Sunny Data Control を介して太陽光発電システムを登録できます。

Sunny Data Control:

- Sunny Data Control のヘルプの説明に従って、Sunny Data Control で Sunny Portal メールを設定します。Sunny Data Control のソフトウェアは、www.SMA-Solar.com のダウンロードページから入手できます。

3.2 Sunny Portal でのログインとログアウト

Sunny Portal へのログイン

必要条件:

- お客様の太陽光発電システムがすでに Sunny Portal に登録されていること (9 ページの 3.1「Sunny Portal に太陽光発電システムを登録する」を参照)。
1. www.SunnyPortal.com を開きます。
 2. ログイン情報を安全に送信するために、[SSL] を有効にします。
 3. [電子メール] の項目に、登録時に入力した電子メールアドレスを入力します。
 4. [パスワード] の項目に、電子メールで受け取ったパスワードを入力します。

5. ログインした状態を続けるには、[ログインした状態を維持]のボックスにチェックを入れます。この設定により、次の Sunny Portal のセッションで、再度ログインする必要はなくなります。ブラウザを閉じたり、コンピュータをシャットダウンした後も、ログイン状態が維持されます。

右上にあるキーのアイコンをクリックして Sunny Portal からログアウトしない限り、この機能はオンのままです。



共有コンピュータ

公共の場所にあるコンピュータや共有しているコンピュータでは、[ログインした状態を維持]の機能は解除してください。そうしないと、Sunny Portal にあるお客様のデータに他の人がアクセス可能となります。

6. [ログイン]を選択します。
 初回のログインでは、[ユーザー情報]のページが開きます。
7. 住所情報を入力します。
8. [保存]を選択します。



表示の遅れ

Sunny Portal に太陽光発電システムのデータが表示されるまで、最大で3時間かかることがあります。

送信された太陽光発電システムデータによって、表示は異なります。

送信された太陽光発電システムデータの容量によって、ページ内のデータ表示は異なることがあります。

Sunny Portal からのログアウト

- Sunny Portal のセッションを終了するには、[ユーザー情報 / ログアウト > ログアウト]を選択するか、右上にあるキーのアイコンをクリックして、ログアウトします。

3.3 次の操作手順

- お客様の Sunny Portal アカウントを、不正アクセスから保護するために、パスワードを変更します (83 ページの 11.6 「パスワードの変更」を参照)。
- Sunny Portal の概要を確認します (12 ページの 4 「メニュー一覧」を参照)。
- ご希望に応じて、ご自身のページを設定します (21 ページの 6 「ページ設計」を参照)。
- お使いの太陽光発電システムの最新情報を電子メールまたはテキストメッセージで受信するには、Sunny Portal のレポート機能を使用します (55 ページの 7.4 「レポートの設定」を参照)。
- 太陽光発電システムのプロパティを入力します (60 ページの 8 「太陽光発電システムのプロパティ」を参照)。

- システムの閲覧を許可したい人物に対して、ゲスト、標準ユーザー、施工者、管理者のいずれかの資格で Sunny Portal にアクセスする権限を与えます (81 ページの 11 「ユーザーの管理」を参照)。

4 メニュー一覧

メニュー	意味
太陽光発電システムの選択	<p>お客様のメールアドレスに複数の太陽光発電システムが割り当てられている場合のみ、このメニューは表示されません。このメニューで、目的の太陽光発電システムを選択できます。現在選択されている太陽光発電システムの名称は、 [太陽光発電システムの選択] のメインメニューに表示されるメニュー項目に使用されます。その他のどのページにおいても、表示データは現在選択されている太陽光発電システムのデータのものです。</p>
太陽光発電システムの選択 > 太陽光発電システムの概要	<p>このページで、お客様のメールアドレスに割り当てられている太陽光発電システムの概要を確認できます。太陽光発電システムごとに次のデータが記載されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 設備容量 (kWp) • 累積総発電量 • 下記期間の総発電量 <ul style="list-style-type: none"> - 今日 - 昨日 - 今月 • 下記期間における太陽光発電システムの比発電量 (kWh/kWp) <ul style="list-style-type: none"> - 今月 - 今年 <p>ページにアクセスしたときに表示される太陽光発電システムの概要は、常に太陽光発電システムの比発電量の小さいものから昇順に表示されます。見出しに示された青字の数値項目をクリックすると、この数値項目を基準として、太陽光発電システムの概要が昇順に並べ替えられます。再度クリックすると、一覧は降順に並べ替えられます。</p>
[太陽光発電システムの名称]	<p>このメニューには、お使いの太陽光発電システムの最重要情報（主要データ、発電量、監視、メッセージ）を表示するページが表示されます。Sunny Portal は、このメニューのページを自動的に作成します。</p>

メニュー	意味
<p>[太陽光発電システムの名称] > 太陽光発電システムのプロフィール</p>	<p>このページでは、アクティブに設定された太陽光発電システムの情報の概要をご覧いただけます。Sunny Portal は、お客様の Sunny Portal ページに入力された情報から太陽光発電システムのプロフィールデータを作成します。入力しなかった情報（「設備運営者」など）は、太陽光発電システムのプロフィールに表示されません。太陽光発電システムのプロフィールの詳細については、（16 ページの「太陽光発電システムのプロフィールに含まれるデータ」を参照）の表をご参照ください。</p>
<p>[太陽光発電システムの名称] > 出力と発電量</p>	<p>このページでは、アクティブに設定された太陽光発電システムについて、次のデータを4つのグラフで表示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 日間：1日の発電量 • 月間：月間総発電量 • 年間：年間総発電量の月別分布 • 総計：年間総発電量
<p>[太陽光発電システムの名称] > 系統管理</p>	<p>系統管理のデータを供給するデバイス（Cluster Controller^a または Power Reducer Box*）が太陽光発電システムに登録されている場合のみ、このページは表示されます。当該のデバイスで、Sunny Portal の利用が有効に設定され、系統管理のための詳細が設定されている必要があります。</p> <p>このページで表示するデータ：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 設備容量ならびに有効電力制限用の制御値（電力会社の指定値）のグラフ • 系統管理に役立てられるシステム・ログブックからのレポートの一覧 備考：[システムのログブック] を選択すると、太陽光発電システムのログブックに切り替わります。 • 電力会社によって指定された [有効電力制限]、[力率の制御値] または [無効電力制御値] を表示するグラフ。Cluster Controller/ Power Reducer Box の動作モードに応じて、いずれかのグラフが表示されます。Power Reducer Box の場合は、3線の相 (L1, L2, L3) ごとに異なる値が指定されることもあります。

メニュー	意味
<p>[太陽光発電システムの名称] > 差引電力量</p>	<p>Meter Connection Box* 搭載の太陽光発電システムでのみ、このページは表示されます。</p> <p>接続されているメーターの種類に応じて、以下のデータがページに表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 設備容量 • 買電量 • 自家消費
<p>[太陽光発電システムの名称] > 気象センサー</p>	<p>気象センサーの接続された Cluster Controller が太陽光発電システムに登録されている場合のみ、このページは表示されます。</p> <p>接続されている気象センサーに応じて、以下のいずれかのデータがページにグラフ表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 日射 • 外気温またはモジュール温度 <p>備考：気象センサーを Cluster Controller から切り離れた場合は、それまでに収集されたデータが表示され続けます。</p>
<p>[太陽光発電システムの名称] > システム出力係数</p>	<p>日射センサーの接続された Cluster Controller が太陽光発電システムに登録されている場合のみ、このページは表示されます。</p> <p>このページでは、次のデータをグラフ表示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 今月の日間システム出力係数と日射量 • 今年の日間システム出力係数
<p>[太陽光発電システムの名称] > 年間データの比較</p>	<p>このページの年間概要では、アクティブに設定された太陽光発電システムの総発電量と比発電量が月別に表示されます。</p>

メニュー	意味
<p>[太陽光発電システムの名称] > 太陽光発電システムの監視</p>	<p>このページでは、アクティブに設定されている太陽光発電システムの監視のために以下の機能を設定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sunny Portal と太陽光発電システム間の通信状態を監視する • パワーコンディショナの比較により、太陽光発電システムを監視する • お使いの太陽光発電システムで電力会社の指定が守られているかを監視する（Cluster Controller または Power Reducer Box 搭載の太陽光発電システムのみを対象） <p>太陽光発電システムの監視について：（48 ページの 7.3 「太陽光発電システムの監視」を参照）</p>
<p>[太陽光発電システムの名称] > システムのログブック</p>	<p>このページには、Sunny Portal とアクティブに設定された太陽光発電システムからのメッセージが表示されます。これらのメッセージから、太陽光発電システムの故障内容を判断することができます。コロ（:）の後に来る数は、未読状態のままの警告、障害、エラーメッセージの件数を示しています。</p>
<p>公開</p>	<p>このメニューの標準ページには、お客様の太陽光発電システムのデータに基づいて、Sunny Portal で自動的に作成されたグラフが表示されます（標準ページ）（44 ページの 6.8 「視覚的表示メニューにおけるページ整列の変更」を参照）。ご自身で作成したページもすべて、Sunny Portal によってこのメニューに保存されます（ページの作成）（24 ページの 6.2 「新規カスタマイズページの作成」を参照）。</p>

メニュー	意味
設定	<p>このメニューのページでは、例えばカスタマイズ・ページの作成、太陽光発電システムのプロパティの編集、新規ページの作成といった Sunny Portal の各種設定が行えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 視覚的表示：(21 ページの 6「ページ設計」を参照) 太陽光発電システムのプロパティ：(60 ページの 8「太陽光発電システムのプロパティ」を参照) 太陽光発電システムの公開：(69 ページの 9「Sunny Portal ページの公開」を参照) デバイスの概要：(70 ページの 10.1「デバイス概要の読み出しとデータ抽出」を参照) レポートの設定：(55 ページの 7.4「レポートの設定」を参照) ユーザーの管理：(81 ページの 11「ユーザーの管理」を参照)
[ユーザー情報 / ログアウト]	<p>ユーザー情報を読み出す、または Sunny Portal のセッションを終了するには、このメニューを用います。 [ユーザー情報]のページで、パスワードを変更することもできます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ユーザー情報：(82 ページの 11.4「ユーザー情報の変更」を参照) ログアウト

* 国によっては販売していないところもあります（日本で購入可能かどうかを確認するには、www.SMA-Solar.com から SMA 日本支社のウェブサイトを開いて確認するか、あるいは専門取扱店にお問い合わせください）。

太陽光発電システムのプロフィールに含まれるデータ

次の表には、太陽光発電システムのプロフィールに含まれるデータと、そのデータの変更や入力に関する説明の参照先が示されています。

太陽光発電システムのプロフィールに含まれるデータ	参照先
所在地	国名と市町村名について：(60 ページの 8.1.1「太陽光発電システムの基本データの変更」を参照)
設備運営者	(64 ページの 8.2「設備運営者のデータ」を参照)
セットアップ	(60 ページの 8.1.1「太陽光発電システムの基本データの変更」を参照)

太陽光発電システムの プロフィールに含まれるデータ	参照先
設備容量	(61 ページの 8.1.4 「設備容量の設定」を参照)
年間発電量	(66 ページの 8.3.3 「年間予測発電量の入力」 を参照)
CO ₂ 削減	
モジュール	(61 ページの 8.1.4 「設備容量の設定」を参照)
傾斜角度	(77 ページの 10.2.5 「発電機容量の設定」を参 照)、(77 ページの 「複数ストリングによるパ ワーコンディショナ出力の設定」を参照)
トラッキング	
パワーコンディショナ	この情報はデバイスから Sunny Portal に送信さ れます。
通信	
説明	(62 ページの 8.1.5 「太陽光発電システムの説 明の変更」を参照)
太陽光発電システムの画像	(63 ページの 8.1.6 「太陽光発電システムの画 像の変更または削除」を参照)

5 ページ、表、グラフの機能

ページ機能：

複数の図表を含むページでは、ページの下にあるフィールドで、ページ内のすべての図表を対象としてデータの最終日を変更できます。図表の表示対象期間が1年または1ヶ月であれば、入力された日付（最終日）を起点として1年または1ヶ月遡った期間に変更されます。

表機能

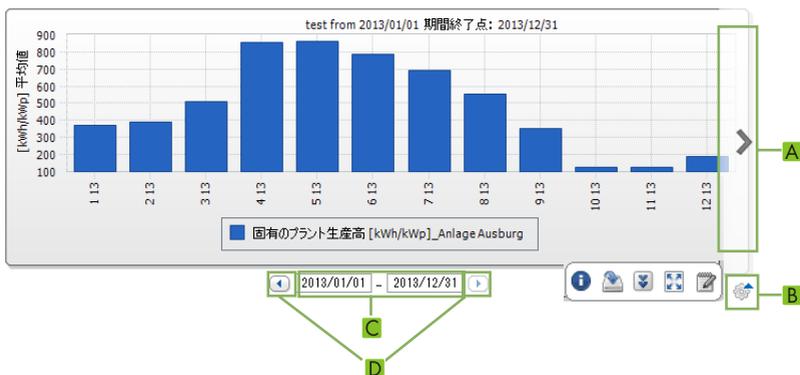
以下の表に基づいて各機能を説明します。

デバイス/太陽光発電システム	총 생산량 メーターの値の変化 [kWh] 2013/05/13	총 생산량 メーターの値の変化 [kWh] 5月 2013	총 생산량 メーターの値の変化 [kWh] 2013
SB4200TL	10.43	395.34	517.11
SB5000TL	13.95	553.42	721.37
	24.38	948.76	1238.48
	[合計]	[合計]	[合計]

項目	意味
A	表の見出しをクリックすることにより、データを昇順または降順に並べ替えることができます。表のデータを昇順に並べ替えるには、見出しにある青字の数値項目をクリックしてください。降順にデータを並べ替えるには、これを再度クリックします。
B	設定された形式で保存するためのウィンドウが開きます。
C	カレンダーが開きます。 カレンダーに表示された暦月を矢印でスクロールして、表示したい期間を選択してください。
D	ここをクリックすると、表示された期間のなかで、前または次の表示期間にスクロールできます。

グラフ機能：

次の表に、機能の説明を示します。



項目	意味
A	グラフの左右の端の部分をクリックして、データを前または次の表示期間に移動します。
B	ここをクリックすると、ウィンドウが開き、設定した形式でデータを保存することができます。
C	カレンダーを開きます。 カレンダーに表示された暦月を矢印でスクロールして、表示したい期間を選択してください。
D	ここをクリックすると、表示された期間のなかで、前または次の表示期間にスクロールできます。

グラフ編集用のボタン

記号	意味
	下記のグラフ編集機能をもつサブメニューを開きます。
	グラフの数値を表形式として表示するためのウィンドウを開きます。 ウィンドウが開かない場合：(85 ページの 12「トラブルシューティング」を参照)
	設定された形式で保存するためのウィンドウが開きます。
	凡例の表示
	凡例の非表示

記号	意味
	グラフの全画面表示
	グラフを編集するために設定ページを開きます。

6 ページ設計

6.1 標準ページ

6.1.1 標準ページの概要

標準ページは、主要な基本データを表示するページです。お客様の太陽光発電システムのデータが初めて送信されると、Sunny Portal は標準ページを自動的に作成します。標準ページは「視覚的表示」のメニューに保存されています。登録したデバイスの種類によって、使用できる標準ページが異なります。標準ページは編集可能です（41 ページの 6.4 「ページ内容の変更・削除」を参照）。標準ページを編集、削除した後、再び新規作成することも可能です（23 ページの 6.1.2 「標準ページの作成」を参照）。

標準ページ	説明
システムの概要	太陽光発電システム全体の表示データ <ul style="list-style-type: none"> • 現在の日付における CO₂ 削減量と累計発電量 • 年間総発電量の検針値の月別変化 • 2 日間の総発電量と平均出力値の時間ごとの検針値変化
出力と発電量	太陽光発電システム全体の表示データ： <ul style="list-style-type: none"> • 日間平均出力値の時間ごとの変化 • 7 日間の総発電量の時間ごとの検針値変化
太陽光発電システムの比発電量	太陽光発電システム全体の表示データ： <ul style="list-style-type: none"> • 太陽光発電システムの月間比発電量の日別平均値 • 太陽光発電システムの年間比発電量の月別平均値
システム出力係数	以下の場合に、システム出力係数は自動的に作成、設定されます。 <ul style="list-style-type: none"> • Sunny SensorBox* をお客様の Sunny Portal 太陽光発電システムに追加する場合 • Cluster Controller 以外の通信デバイスが、日射・温度センサーからのデータを Sunny Portal に送信する場合 ** 備考：Cluster Controller 搭載の太陽光発電システムの場合、[システム出力係数] のページは [太陽光発電システムの名称] のメニューに表示されます。 太陽光発電システム全体の表示データ： <ul style="list-style-type: none"> • 月間システム出力係数の日別平均値 • 年間システム出力係数の月別平均値

標準ページ	説明
デバイス > [パワーコンディショナ の名称] 概要	パワーコンディショナの表示データ： <ul style="list-style-type: none"> 年間総発電量の検針値の月別変化 日間平均出力値の時間ごとの変化
レポート > 太陽光発電システムの 日次レポート	表示データ： <ul style="list-style-type: none"> 今日、今月、今年の総発電量の検針値変化 日間発電量の時間ごとの検針値変化
レポート > 太陽光発電システムの 月次レポート	表示データ： <ul style="list-style-type: none"> 今月と今年の総発電量の検針値変化 月間総発電量の検針値の日別変化
センサー > [センサーの名称]	次の場合に、センサーの名称は自動的に作成、設定されます。 <ul style="list-style-type: none"> Sunny SensorBox^a がお客様の Sunny Portal 太陽光発電システムに追加された場合 Cluster Controller 以外の通信デバイスが、日射・温度センサーからのデータを Sunny Portal に送信する場合 ** 備考：Cluster Controller 搭載の太陽光発電システムの場合、[システム出力係数] のページは、[太陽光発電システムの名称] のメニューに表示されます。

* 国によっては販売していないところもあります（日本で購入可能かどうかを確認するには、www.SMA-Solar.com から SMA 日本支社のウェブサイトを開いて確認するか、あるいは専門取扱店にお問い合わせください）。

** この場合、センサーを手動で調整する必要があります（67 ページの 8.3.4 「システム出力係数の変更」を参照）。

6.1.2 標準ページの作成

Sunny Portal は標準ページを自動的に作成します。標準ページを誤って削除、変更した場合は、以下の手順で標準ページを新規作成できます。

1. [設定 > 視覚的表示] を選択
 [グループの設定] のページが開きます。
2. [標準ページの作成] の領域で希望するページの行を選び、[] を選択します。

標準ページの作成	
ページ名	太陽光発電システム/デバイスの種類
システム概要	Sunny WebBox 搭載の太陽光発電システ 
出力と発電量	Sunny WebBox 搭載の太陽光発電システ 
発電量	Sunny WebBox 搭載の太陽光発電システ 
概要	Sunny WebBox 搭載の太陽光発電システ 
月次レポート	Sunny WebBox 搭載の太陽光発電システ 
日次レポート	Sunny WebBox 搭載の太陽光発電システ 
日次レポート	Sunny WebBox 搭載の太陽光発電システ 
月次レポート	Sunny WebBox 搭載の太陽光発電システ 

- 選択した標準ページが [視覚的表示] メニューに作成されました。

6.2 新規カスタマイズページの作成

1. [設定 > 視覚的表示] を選択します。
 [グループの設定] ページが開きます。
2. [新しいページ] を選択します。
 ページテンプレートが開きます。



3. [ページ名の入力] という項目にページ名を入力します。
4. 希望するページテンプレートを選択します。ここでページレイアウトを選択できます。ページ分割面ごとに異なる内容を配置できます。
 備考: ページテンプレート 8 と 12 では、最上段 2 つの分割面の高さが制限されています。これらの分割面は、ロゴなどの小さい画像にしか使用できません。
 [ページの設定] のページが開きます。
5. ページの分割面にある [モジュールの型式] の項目で、希望するページ内容を選択してます。
6. [作成] を選択して、希望のページ内容を作成します (25 ページの 6.3 「ページ内容の作成」を参照)。

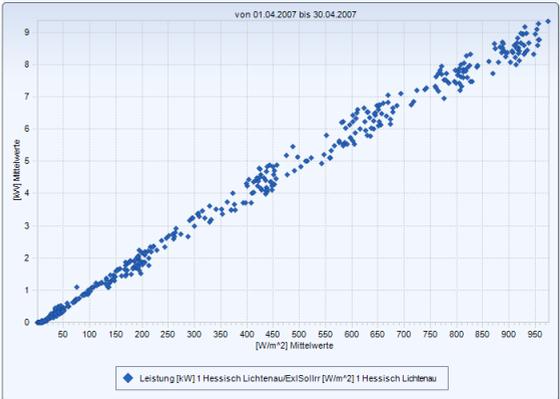
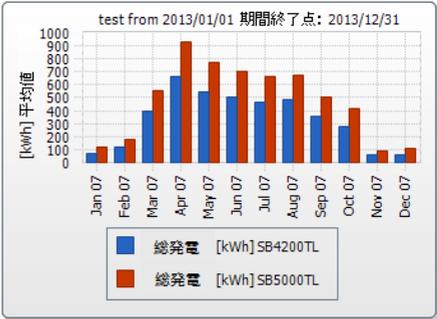
6.3 ページ内容の作成

6.3.1 ページ内容の概要

ページ内容には、以下のような選択肢があります。

ページ内容	内容																
表	<p>以下のデータを表形式で表示できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> デバイスのチャンネル値 選択可能なチャンネル値の種類は、デバイスによって異なります。 太陽光発電システム全体のチャンネル値 <ul style="list-style-type: none"> CO₂削減量 総発電量 システム出力係数 出力 売電量 太陽光発電システムの比発電量 <p>表 (例)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>デバイス/太陽光発電システム</th> <th>総 発電量 メーターの値の変化 [kWh] 2013/05/13</th> <th>総 発電量 メーターの値の変化 [kWh] 5月 2013</th> <th>総 発電量 メーターの値の変化 [kWh] 2013</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SB4200TL</td> <td>10.43</td> <td>395.34</td> <td>517.11</td> </tr> <tr> <td>SB5000TL</td> <td>13.95</td> <td>553.42</td> <td>721.37</td> </tr> <tr> <td></td> <td>24.38 [合計]</td> <td>948.76 [合計]</td> <td>1238.48 [合計]</td> </tr> </tbody> </table> <p><年 <月 <日 [2013/05/13] 日> 月> 年></p>	デバイス/太陽光発電システム	総 発電量 メーターの値の変化 [kWh] 2013/05/13	総 発電量 メーターの値の変化 [kWh] 5月 2013	総 発電量 メーターの値の変化 [kWh] 2013	SB4200TL	10.43	395.34	517.11	SB5000TL	13.95	553.42	721.37		24.38 [合計]	948.76 [合計]	1238.48 [合計]
デバイス/太陽光発電システム	総 発電量 メーターの値の変化 [kWh] 2013/05/13	総 発電量 メーターの値の変化 [kWh] 5月 2013	総 発電量 メーターの値の変化 [kWh] 2013														
SB4200TL	10.43	395.34	517.11														
SB5000TL	13.95	553.42	721.37														
	24.38 [合計]	948.76 [合計]	1238.48 [合計]														

ページ内容	内容
<p>太陽光発電システムのプロフィール</p>	<p>お客様によってカスタマイズされたページにも、この情報を使用できます。太陽光発電システムのプロフィールに含まれるデータ：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 太陽光発電システムの名称 ・ 所在地 ・ 設備運営者 ・ 操業開始日 ・ 設備容量 ・ 年間発電量 ・ CO₂削減量 ・ 太陽電池モジュール ・ 方位角 ・ 傾斜角度 ・ トラッキング ・ パワーコンディショナ ・ 通信 ・ 説明 <p>太陽光発電システムのプロフィール（例）</p> <div data-bbox="385 863 912 1190" style="border: 1px solid black; padding: 10px;">  <p>The screenshot shows a web page titled 'システムのプロフィール JP-TestPlant SB4500TL-JP 太陽光発電'. It features a blue header with the SMA logo and a navigation menu. The main content area lists technical details for a solar system:</p> <ul style="list-style-type: none"> 所在地: Vöck, 日本 稼働開始: 2010/01/29 設備容量: 4.750 kWp 年間発電量: 約 14 kWh (3 kWh/kWh) CO₂削減量: 年間約30トン モジュール: Kyocera KD2150N-LFBS 通信: Sunny WebBox パワーコンディショナ: Sunny Boy 4500TL-JP-22 <p>At the bottom of the page, the company name 'ジャパン株式会社' is visible. To the right of the text is a photograph of a large array of blue solar panels installed on a roof under a clear blue sky.</p> </div>

ページ内容	内容
XY グラフ	<p>2つのチャンネル値を座標にすることができます。X軸とY軸のそれぞれに1つのチャンネル値が割り当てられます。時間軸は表示されません。例えば、設備容量と日射量(Sunny SensorBox 搭載の太陽光発電システムのみ)、システム出力係数と日射量などの値を組み合わせて表示すると有意義です。</p> <p>XY グラフの例：</p> 
グラフ	<p>デバイスまたは太陽光発電システム全体についてのチャンネル値の経時的な変化を棒グラフや線グラフで表示できます。</p> <p>グラフ (例)</p> 
スライドショー	<p>オンラインフォトサービスサイトで以前に作成したスライドショーを表示できます。</p>

ページ内容	内容
画像	<p>お好きな画像を挿入します。</p> <p>必要条件：</p> <ul style="list-style-type: none"> 最大サイズ：500 kB 使用可能な画像形式：JPG、PNG、GIF 長辺 × 短辺：Sunny Portal は、ページレイアウトの大きさに合わせて画像の縦横比を調整します。
発電システムの監視	<p>以下のデータを表示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電システムと Sunny Portal の間の通信状態 パワーコンディショナ比較の状態 <p>太陽光発電システムの監視</p> <div data-bbox="524 576 863 683" style="text-align: center;">  <p>最後の通信：1分前 昨日の発電：54.14 kWh</p> </div>
概要	<p>以下のデータを表示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電システムの発電量 太陽光発電システムによる CO₂ 削減量 太陽光発電システムの売電量 標準画像または任意の画像 <p>標準画像を使用した概要ページ：</p> <div data-bbox="516 938 994 1139" style="text-align: center;">  <p>日付：27/04/2010 発電量：48,948.72 kWh</p> <p>CO₂削減量：49,291.36 kg 売電収入：EUR 26.69 Thousand</p> </div>
テキスト	<p>エディタを使うと、他の一般的なテキストエディタと同じ要領でテキストの入力や編集が行えます。HTML に慣れていない場合は、コード画面に切り替えて、HTML コードを直接編集しても構いません。Java Script は使用できません。</p>

6.3.2 表の作成

テンプレートから表を選択できるほか、ご自身で表を作成することもできます。以下のような表の設定が可能です。

表の設定	意味
太陽光発電システムの発電量を表示する標準設定	アクセス可能なすべての太陽光発電システムの総発電量が表に示されます。総発電量の値は現在の年月日のものです。
パワーコンディショナ発電量を表示する標準設定	アクティブに設定されたすべての太陽光発電システムの総発電量が表に示されません。総発電量の値は現在の年月日のものです。
パワーコンディショナの比発電量を表示する標準設定	アクティブに設定された太陽光発電システムにある全パワーコンディショナの比発電量と総発電量が表に示されます。比発電量の値は現在の年月日のものです。総発電量の値は現在の日付のものです。
ユーザー定義	値と期間を指定して、ご希望に応じて個別に設定した表を作成できます。

標準設定での表作成

1. 希望する標準設定を選択します。
 2. [次へ] を選択します。
 3. [保存] を選択します。
 4. [保存] を選択します。
- 作成された表が表示されます。

カスタマイズ設定で表作成

1. [ユーザー定義] を選択します。
2. [次へ] を選択します。
3. [デバイスまたは太陽光発電システムの追加] を選択します。
4. [太陽光発電システム > デバイス] の項目で、太陽光発電システムまたはデバイスを選択します。
備考: [フィルターの選択] の項目にチェックを入れて、デバイスの型式または [太陽光発電システム] を選択することによって、選択肢を絞ることができます。
5. [適用] を選択します。

6. さらに太陽光発電システムやデバイスを追加するには、[デバイス／太陽光発電システムの追加] を選択し、上記の手順を繰り返します。
7.  を選択します。
 [チャンネルの設定] のページが開きます。
8. この表の列や行に見出しを付けるには、[名称] の項目に見出しを入力します。
9. [時間の単位] の項目で、表示したい期間を選択します。
10. [期間] の項目で、希望の表示終了日を有効に設定します。以下の設定が可能です。

現在	現在の日付（今日、今月など）で作成された数値が常に表示されます。
選択可能	表示したい数値の日付（特定の日や月など）を選択できます。

11. [チャンネル] の領域で表示したいチャンネルを選択します。



選択可能なチャンネル

デバイスの場合は、Sunny Portal にデータを送信する全チャンネルが表示されます。太陽光発電システムの場合は、計算対象のチャンネル（CO₂削減量、発電量、出力、売電量、システム出力係数、太陽光発電システムの比発電量）を使用することができます。

最初に選択されたチャンネルの単位に応じて、二番目以降に選べるチャンネルの選択肢が決まります。

12. 複数のデバイスや太陽光発電システムが追加されている場合は、適用したい計算方法を [結果] の項目で選択できます。次の設定が可能です。

合計	表示された期間内における各チャンネルの合計値
最小	表示された期間内における各チャンネルの最小値
平均値	表示された期間内における各チャンネルの平均値
最大	表示された期間内における各チャンネルの最大値

13. [適用] を選択します。
 [ページの設定] のページが開きます。
14. 追加チャンネルのために列や行を新しく挿入するには、[チャンネルの追加] を選択して、上記の手順を繰り返します。
15. [配置方向] の領域で、適用したい表の配置方向を有効にします。

16. [ダウンロードするファイルの形式] の項目で、表データの保存形式を選択します。この設定を行うと、[ダウンロード] により、表のページ表示に含まれたデータをお使いのパソコン等に保存できます。次の設定が可能です。

CSV	テキストファイルのレイアウトを記述するファイル形式で、単純型データの保存と送信に使用するもの
ODS	Open Document 形式の表計算ファイル形式で、各種アプリケーションやオペレーティングシステムで Office ファイルの交換を可能にするもの
XLSX	バージョンが 2007 以降の Microsoft Excel のワークブック形式に対応するファイル

17. [保存] を選択します。
 18. [保存] を選択します。
 作成された表が表示されます。

6.3.3 太陽光発電システムのプロファイルの追加

- 見出しを付けるには、[タイトル] の項目に見出しを入力します。
 - [太陽光発電システム] の項目に複数の太陽光発電システムがある場合、そのなかから目的の太陽光発電システムを選択します。
 - データを表示したい項目を有効にします。
 - [保存] を選択します。
 - [保存] を選択します。
- 作成された太陽光発電システムのプロファイルが表示されます。

6.3.4 XY グラフの作成

手順：

- X 軸と Y 軸を設定します。
- 時間を設定します。
- 詳細の設定を行います。

X 軸と Y 軸の設定

- [X 軸] と [Y 軸] の領域において、[太陽光発電システムまたはデバイス] の項目にある太陽光発電システムまたはデバイスを選択します。アクティブに設定された太陽光発電システムのデバイスしか選択できません。
 備考：[フィルターの選択] の項目にチェックを入れて、デバイスの型式または [太陽光発電システム] を選択することによって、選択肢を絞ることができません。

- [チャンネル] の項目でチャンネルを選択します。



選択可能なチャンネル

デバイスの場合は、Sunny Portal にデータを送信する全チャンネルが表示されます。太陽光発電システムの場合は、計算対象のチャンネル（CO2 削減量、発電量、出力、売電量、システム出力係数、太陽光発電システムの比発電量）を使用することができます。最初に選択されたチャンネルの単位に応じて、二番目以降に選べるチャンネルの選択肢が決まります。

- [+] を選択します。

選択されたデバイスまたは太陽光発電システムの表が表示されます。

- 他の太陽光発電システムやデバイスを追加するには、以上の操作を繰り返します。



最初のチャンネルの単位に応じて、それ以降に選択できるチャンネルが決まります。

最初に選択されたチャンネルの基本単位が「ワット」であれば、それ以降は「ワット」に準じるチャンネルしか選択できません。Sunny Portal によってチャンネルの選択肢が自動的に絞られます。

- [単位] の項目で、目的の単位を選択します。

- [数値] の項目で、その数値に応じるチャンネル種類を選択します。チャンネルによって、以下の種類の設定が可能です。

アナログ値	
平均値	設定期間におけるチャンネル平均値
最大値	設定期間におけるチャンネル最大値
最小値	設定期間におけるチャンネル最小値

メーターチャンネル	
メーター変化	選択対象期間における増加
検針値	その値に関する現時点の検針値合計
累積変化量	選択対象期間における累積値 (= 合計値)

- 自動目盛りを設定する、または希望する目盛り値を入力します。
 - 自動目盛り：[自動目盛り最小] と [自動目盛り最大] を有効にします。
 - ユーザー設定目盛り：[最小] と [最大] の項目に目盛り値を入力します。

時間設定

- [時間設定] の領域における [表示されている期間] の項目で、グラフに適用したい表示期間を選択します。
- [時間間隔のカウント] の項目で、表示したい時間間隔の数を選択します。

3. [時間の単位] の項目で、表示期間を分割する時間単位を選択します。
4. [表示期間の最終日] の領域で、適用したい表示の最終日を有効にします。次の設定が可能です。

現在	現在の日付（今日、今月など）で作成された数値が常に表示されます。
選択可能	表示したい数値の日付（特定の日や月など）を選択できます。

延長設定の作成

1. [拡張設定] の領域に見出しを付けるには、[グラフのタイトル] の項目に見出しを入力します。
2. [ダウンロードするファイルの形式] の項目で、グラフの保存形式を選択します。次の設定が可能です。

CSV	テキストファイルのレイアウトを記述するファイル形式で、単純型データの保存と送信に使用するもの
ODS	Open Document 形式の表計算ファイル形式で、各種アプリケーションやオペレーティングシステムで Office ファイルの交換を可能にするもの
XLSX	バージョンが 2007 以降の Microsoft Excel のワークブック形式に対応するファイル

3. このグラフの凡例表示をデフォルトに設定するには、[凡例の表示] を有効にします。
 4. プレビュー画面を見るには、[プレビュー] の領域を開きます。変更されたグラフを再び読み込むには、[表示更新] を選択します。
 5. [保存] を選択します。
 6. [保存] を選択します。
- XY グラフが表示されます。

6.3.5 グラフの作成

グラフは、少なくとも一組の X 軸（時間軸）と Y 軸から構成されます。Y2 軸はオプション設定。同じ単位であれば、複数のチャンネル数値を同一の Y 軸に表示できます。Y1 軸と異なる単位の数値を表示するには、Y2 軸を使用します。

手順

- Y1 軸を設定します（Y2 軸はオプション設定）。
- 時間設定をします。
- 延長設定を作成します。



Y1 軸の設定 (Y2 軸はオプション設定)

1. [太陽光発電システムまたはデバイス] の項目にある [Y1 軸] と [Y2 軸] の領域で、太陽光発電システムまたはデバイスを選択します。アクティブに設定された太陽光発電システムのデバイスのみを選択できます。備考: 選択肢を絞るには、[フィルターの選択] の項目でデバイス型式や [太陽光発電システム] を選択します。
2. [チャンネル] の項目で、表示したいチャンネルを選択します。



選択可能なチャンネル

デバイスの場合は、Sunny Portal にデータを送信する全チャンネルが表示されます。太陽光発電システムの場合は、計算対象のチャンネル (CO₂ 削減量、発電量、出力、売電量、システム出力係数、太陽光発電システムの比発電量) を使用できます。最初に選択されたチャンネルの単位に応じて、二番目以降に選べるチャンネルの選択肢が決まります。

3. [+] を選択します。
 選択されたデバイスまたは太陽光発電システムの表が表示されます。
4. 他の太陽光発電システムやデバイスを追加するには、上記の手順を繰り返します。



追加チャンネルの選択

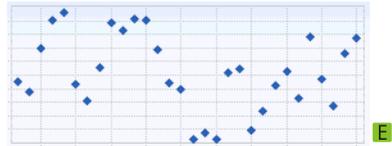
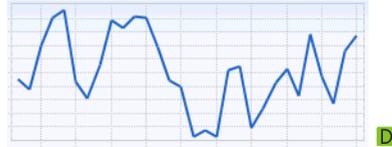
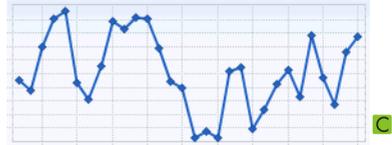
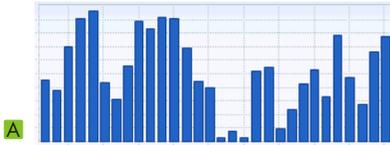
最初に選択されたチャンネルの単位に応じて、それ以降に選択できるチャンネルが決まります。最初に選択されたチャンネルの基本単位が「ワット」であれば、それ以降は「ワット」に準じるチャンネルしか選択できません。Sunny Portal によってチャンネルの選択肢が自動的に絞られます。

5. [単位] の項目で、目的の単位を選択します。
6. [数値] の項目で、その数値に応じるチャンネル種類を選択します。チャンネルによって異なりますが、以下のチャンネルの種類が設定できます。

アナログ値	
平均値	設定期間におけるチャンネル平均値
最大値	設定期間におけるチャンネル最大値
最小値	設定期間におけるチャンネル最小値

メーターチャンネル	
メーター変化	選択対象期間における増加
検針値	その値に関する現時点の検針値合計
累積変化量	選択対象期間における累積値 (= 合計値)

7. [グラフの種類] の項目で、表示の種類を選択します。グラフ表示には以下の種類があります。



項目	意味
A	棒グラフ
B	網掛け折れ線グラフ
C	折れ線グラフ (マーカー付き)
D	折れ線グラフ
E	散布図

8. 自動目盛りを設定する、または希望する目盛り値を入力します。
- 自動目盛り: [自動目盛り最小] と [自動目盛り最大] を有効にします。
 - ユーザー設定目盛り: [最小] と [最大] の項目に目盛り値を入力します。

時間設定

1. [時間設定] 領域における [表示されている期間] の項目で、グラフに適用したい表示期間を選択します。
2. [時間間隔のカウント] の項目で、表示したい時間間隔の数を選択します。
3. [時間の単位] の項目で、表示期間を分割する時間単位を選択します。
4. [表示期間の最終日] の領域で、適用したい表示の最終日を有効にします。次の設定が可能です。

現在	現在の日付 (今日、今月など) で作成された数値が常に表示されます。
選択可能	表示したい数値の日付 (特定の日や月など) を選択できます。

拡張設定の作成

1. [拡張設定] の領域に見出しを付けるには、[グラフのタイトル] の項目に見出しを入力します。
 2. [ダウンロードするファイルの形式] の項目で、グラフの保存形式を選択します。
 3. このグラフの凡例をデフォルトで表示するには、[凡例の表示] を有効にします。
 4. プレビュー画面を見るには、[プレビュー] の領域を開きます。変更されたグラフを再び読み込むには、[表示更新] を選択します。
 5. [保存] を選択します。
 6. [保存] を選択します。
- 作成されたグラフが表示されます。

6.3.6 スライドショーの作成

備考：高画質のスライドショーを表示するには、ページあたり一つだけのモジュールが表示されるように設定されたページテンプレートを選択します。

手順

- Picasa または Flickr のフォトアルバムを選択します。
- Sunny Portal にスライドショーを組み込みます。

Picasa フォトアルバムの選択

1. picasa.google.com に登録します。
2. Picasa に画像がまだアップロードされていない場合は、Picasa の説明に従ってフォトアルバムを作成します。
3. フォトアルバムを選択します。
4. [このアルバムへのリンク] を選択します。
5. [スライドショーの組み込み] を選択します。
 ウィンドウが開きます。
6. [スライドショーの組み込み] のテキストフィールドに移動します。
7. HTML コードを選択し、それをクリップボードにコピーします。
8. Picasa からログアウトし、Sunny Portal に切り替えます。

Flickr フォトアルバムの選択

1. www.flickr.com に登録します。
2. Flickr に画像がまだアップロードされていない場合は、Flickr の説明に従ってフォトアルバムを作成します。
3. フォトアルバムを選択します。
4. [スライドショー] を選択します。
 スライドショーが開始します。
5. [公開] を選択します。
 ウィンドウが開きます。
6. [埋め込み HTML] を選択します。
7. [クリップボードにコピー] を選択します。
8. Flickr からログアウトし、Sunny Portal に切り替えます。

Sunny Portal へのスライドショーの組み込み

1. スライドショーのページ設定を読み込みます。
 2. 見出しを追加するには、[タイトル] の項目に見出しを入力します。
 3. [データソース] の項目で、フォトプラットフォーム名を選択します。
 4. [HTML コード] の項目に HTML コードをコピーします。
 5. プレビュー表示を行うには、[プレビュー] を選択します。
 6. [保存] を選択します。
 7. [保存] を選択します。
- 作成されたスライドショーが表示されます。

6.3.7 画像の作成

画像の必要条件：

- 最大サイズ：500 kB
- 使用可能な画像形式：JPG、PNG、GIF
- 長辺 × 短辺：Sunny Portal は、ページレイアウトの大きさに合わせて画像の縦横比を調整します。

手順

- コンピュータからギャラリーに画像をアップロードします。
- ギャラリーからページに画像を追加します。

コンピュータからギャラリーに画像をアップロードする

1.  を選択します。
 新しいウィンドウが開きます。
 2. [参照] を選択します。
 [ファイルの選択] のウィンドウが開きます。
 3. 目的の画像を開きます。
 画像のパスは行に含まれています。
 4. [選択したファイルをアップロード] を選択します。
 5. 他にも画像を追加するには、上記の手順を繰り返します。
- アップロードされた画像がギャラリーに表示されます。

ギャラリーからページに画像を追加する

1. 見出しを追加するには、[タイトル] の項目に見出しを入力します。
2. 画像をダブルクリックで選択します。
 - 画像が表示されます。
3. 別の画像を使用するには、[編集] を選択し、上記の手順を繰り返します。
4. [保存] を選択します。
5. [保存] を選択します。
 - ページに追加された画像がページに表示されます。

6.3.8 太陽光発電システム監視タスクの作成

必要条件：

- 太陽光発電システム監視の設定が完了していること 7.3。
 1. 見出しを追加するには、[タイトル] の項目に見出しを入力します。
 2. [通信監視] や [パワーコンディショナの比較] を有効にします。
 3. [保存] を選択します。
 4. [保存] を選択します。
 - 作成された太陽光発電システム監視タスクが表示されます。

6.3.9 概要の作成

画像の必要条件：

- 最大サイズ：500 kB
 - 使用可能な画像形式：JPG、PNG、GIF
 - 長辺 × 短辺：Sunny Portal は、ページレイアウトの大きさに合わせて画像の縦横比を調整します。
1. 希望する数値を項目に入力してチェックを入れます。
 2. 単位の大きさを選択します。
 3. 画像を追加します。
 - 表示された画像を使用するには、[自動] を有効にします。
 - カスタマイズした画像を使用するには、[ユーザー定義] を有効にして、[参照] でファイルを選択します。
 4. [保存] を選択します。
 5. [保存] を選択します。
 - 作成された概要が表示されます。

6.3.10 テキストの作成

無効な HTML タグ：

<SCRIPT> (JavaScript も含む)、<META>、<APPLET>、<FORM>、<HTML>、<HEAD>、<FRAME>、<IFRAME>。

1. 見出しを付けるには、[タイトル] の項目に見出しを入力します。
 2. 希望する見出しをエディタに入力します。
 3. [保存] を選択します。
 4. [保存] を選択します。
- 作成されたテキストが表示されます。

例) ウェブカメラ実況画面の挿入

以下の例では、エディタを使用して、ウェブカメラ実況画面を挿入する方法を説明します。ページを開くたびに、その時点のウェブカメラ実況画面が表示されます。

必要条件：

- ウェブカメラのプログラムによって、実況画面は常に同じ名前で保存されます。
1. 見出しを付けるには、[タイトル] の項目に見出しを入力します。
 2.  を選択します。
 [画像のプロパティ] のウィンドウが開きます。
 3. [画像の選択] の項目に、ウェブカメラ実況画面の URL を入力します。
 4. [OK] を選択します。

6.4 ページ内容の変更・削除

1. [視覚的表示] のメニューでページ名を選択します。
 選択されたページが開きます。
2. [ページの設定] を選択します。
3. ページ内容の変更：
 - 変更したいページ内容の領域で、[編集] を選択します。
 - ページ内容を編集します。
4. ページ内容を削除するには、削除したいページ内容の領域で、[削除] を選択します。

6.5 ページ名の変更

1. [視覚的表示] のメニューでページ名を選択します。
 選択されたページが開きます。
2. [ページの設定] を選択します。
3. [このページの名前] の項目でページ名を変更します。
4. [保存] を選択します。

6.6 ページの公開

以下のページを公開できます。

- [視覚的表示] のメニューにある全ページ
- [太陽光発電システムの名称] のメニューにある以下のページ
 - 太陽光発電システムのプロフィール
 - 出力と発電量
 - 年間比較

公開方法の種類：

- www.sunnyportal.com の [一般公開されている太陽光発電システム] の領域でページを公開する
- ウェブサイト上でページを公開する

Sunny Portal の [一般公開されている太陽光発電システム] の領域でページを公開する

1. 公開したいページの名前を選択します。
 選択されたページが開きます。
2. [視覚的表示] のメニューでページを選択した場合は、[ページの設定] の見出しタブを選択します。
3. [太陽光発電システムの名称] メニューでページを選択した場合は、[設定 > ページ名] を選択します。
4. [www.sunnyportal.com でページを公開する] の項目にチェックを入れます。
 [電子メールで送信] のリンクが横に表示されます。

5. 電子メールでページを送信するには、[ウェブサイトを送信] を選択します。メール送信のウィンドウが開きます。次の設定を行います。
 - [受信者の電子メールアドレス] の項目に受信者のメールアドレスを入力します。
 - 送信者の名前を変更するには、[送信者名] の項目に入力された名前を変更します。
 - 受信者宛のメッセージを添えるには、[受信者へのメッセージ (オプション)] の項目にテキストを入力します。
 - [電子メールの送信] を選択します。
6. [保存] を選択します。
7. プレビューを見るには、[ページを新しいウィンドウで開く] を選択します。
 これでページは公開されます。

ウェブサイト上でページを公開

Sunny Portal におけるお客様のページには、独自の URL が設定されています。この URL を使用して、他のウェブサイトにお客様のページへのリンクを配置できます。以下のようにしてページの URL を読み出せます。

1. 公開したいページの名前を選択します。
 選択されたページが開きます。
2. 設定の読み出し：
 - [視覚的表示] のメニューでページを選択した場合は、[ページの設定] の見出しタブを選択します。
 - [太陽光発電システムの名称] メニューでページを選択した場合は、[設定 > ページ名] を選択します。
3. プレビューを見るには、[ページを新しいウィンドウで開く] を選択します。
4. [ページの URL] の項目から URL をコピーし、それをウェブ作成プログラム (Microsoft Office Frontpage など) でリンクとして設定するか、いわゆる iFrame で各自のウェブページに取り込みます。

6.7 ページの削除

[視覚的表示] のメニューにあるページは、いずれも削除可能です。

1. [視覚的表示] のメニューでページ名を選択します。
 選択されたページが開きます。
2. [ページの設定] を選択します。
3. [ページの削除] を選択して、そのページを削除します。
4. 確認メッセージが出たら、[はい] をクリックします。

6.8 視覚的表示メニューにおけるページ整列の変更

6.8.1 新しいグループの作成

新しいグループを作成したら、そのグループに割り当てたいページの位置を変更することにより、ページ割付けを行います。

1. [設定 > 視覚的表示] を選択します。
 - [グループの設定] のページが開きます。
2. [新しいグループ] を選択します。
 - [グループの設定] のページが開きます。
3. [グループ名] の項目にグループの名前を入力します。
4. [保存] を選択します。
 - ディレクトリツリーと [視覚的表示] メニューに、新しいグループが表示されます。

6.8.2 ページとグループの位置の変更

グループを移動するときは、それに割り当てられたページとともにグループ単位で動かします。[(グループなし)] の分類の位置は変更できません。常にリストの一番上に表示されます。

1. [設定 > 視覚的表示] を選択します。
 - [グループの設定] ページが開きます。
2. [位置の変更] を選択します。
3. グループ名またはページ名を選択します。
 - 矢印キーが有効になります。ページ名またはグループ名が灰色のハイライト表示になります。
4. 矢印を上下に動かして、ページまたはグループを移動します。
 - ページまたはグループは、一回の操作で一つ上または下にしか移動できません。
5. 移動させたい位置に来るまで、上向きまたは下向きの矢印を押し続けます。
6. [保存] を選択します。

6.8.3 グループの削除



グループとすべてのサブページが完全に削除されます。

グループを削除すると、グループに割り当てられているすべてのサブページも完全に削除されます。

1. [設定 > 視覚的表示] を選択します。
 [グループの設定] のページが開きます。
2. グループ名を選択します。
3. [新しいグループ] を選択します。
 [グループの設定] のページが開きます。
4. グループを完全に削除するには、[削除] を選択します。

7 太陽光発電システムの監視

7.1 監視機能の概要

Sunny Portal では、お使いの太陽光発電システムを監視する以下の機能を利用できます。

| 監視 | Sunny Portal 機能 | 参照先の章 |
|--------------------------------|--|--|
| 太陽光発電システムのイベント | システムのログブック
システムのログブックで、お使いの太陽光発電システムで発生したイベントに関するメッセージを閲覧できます。 | (47 ページの 7.2 「システムのログブック」を参照) |
| | レポートの設定
レポートで相応のオプションを選ぶことによって、お使いの太陽光発電システムで発生したイベントの通知を電子メールで受信できます。 | (55 ページの 7.4 「レポートの設定」を参照) |
| 発電量、売電量、出力、CO ₂ 削減量 | レポートの設定
ポータルからお使いの太陽光発電システムに関するデータを電子メールで送信する機能を設定できます。 | |
| 許容範囲外であるパワーコンディショナ発電量 | 太陽光発電システムの監視 – パワーコンディショナ比較
パワーコンディショナ比較のオプションを選択した場合は、パワーコンディショナ比発電量が下限値を下回ると直ちに電子メールで通知が届きます。 | (54 ページの 7.3.3 「パワーコンディショナ比較の設定」を参照) |
| Sunny Portal と SMA 通信機器* 間の通信 | 太陽光発電システムの監視 – 通信監視
通信監視のオプションを選択した場合、Sunny Portal と SMA 通信機器* 間の通信が途絶えると必ず電子メールで通知が届きます。 | (53 ページの 7.3.2 「通信監視の設定」を参照) |
| 電力会社によって太陽光発電システムに新たに指定された制御値 | 制御値の監視
制御値の監視を有効にした場合は、電力会社が(例えば有効電力を制限するために)Cluster Controller/Power Reducer Box に制御値を送信すると、直ちに電子メールで通知が届きます。 | (54 ページの 7.3.4 「制御値の監視: 電子メールによるアラート通知の設定」を参照) |

* Bluetooth 対応の Sunny WebBox、Sunny WebBox、Cluster Controller、Power Reducer Box

7.2 システムのログブック

[太陽光発電システムの名称 > システムのログブック] のページにおいて、Sunny Portal や太陽光発電システムからのメッセージを確認できます。これらのメッセージから、太陽光発電システムの故障内容を判断することができます。メニュー名のコロン（:）の後には、未読状態のままの警告、障害、エラーメッセージの件数が続きます（システムのログブック：x、x = メッセージ数）。

7.2.1 メッセージの読み出しと抽出

システムのログブックのメッセージに抽出条件を適用して、メッセージのリストを絞り込むことができます。

1. [太陽光発電システムの名称] を選択します。
2. [システムのログブック] を選択します。
3. 適用したい抽出条件を設定します。次の設定が可能です。

| | |
|------------------|--|
| 日付 | ここで、表示されるメッセージの日付を選択できます。 |
| 状態 | <ul style="list-style-type: none"> • 未確認：未読のメッセージが表示されます（デフォルト設定）。 • 確認済：既読のメッセージが表示されます。 • 全て：未読と既読の両方のメッセージが表示されます。 |
| 太陽光発電システムまたはデバイス | <ul style="list-style-type: none"> • 全て：Sunny Portal、太陽光発電システム、サービス、デバイスからのメッセージが表示されます。 • ポータル：Sunny Portal と通信デバイスからのメッセージが表示されます。 • 太陽光発電システム：アクティブに設定された全パワーコンディショナからのメッセージが表示されます。 • デバイス（SB 4200TL など）：選択されたデバイス向けのメッセージが表示されます。 |
| ページあたりのメッセージ数 | ページあたりの表示メッセージ数をここで指定します。 |
| 種類 | 表示するメッセージの種類（情報、警告、障害、エラー、その他）を選択します。 |

7.2.2 エラーメッセージの確認

メッセージを確認すると、メッセージの状態が既読に変わります。こうして、新着メッセージと既読メッセージが区別されます。

1. 確認したいメッセージの前にあるチェックボックスにチェックを入れます。
2. すべてのメッセージを選択するには、[すべて選択] を有効にします。
3. メッセージを直ちに確認するには、赤いチェックマークを選択します。
4. [送信] を選択します。

7.3 太陽光発電システムの監視

7.3.1 太陽光発電システム監視の概要

[太陽光発電システムの名称 > 太陽光発電システムの監視] のページには、太陽光発電システムの監視状況に関するデータが表示されます。各種の監視オプションを設定し、適用できます。必要に応じて、太陽光発電システムの監視から電子メールで警告が届くように設定することも可能です。[太陽光発電システムの監視] のページは、最大4分割画面で表示されます。

| 分割エリア | 意味 |
|---------------|--|
| 太陽光発電システムの設定 | Sunny Portal が太陽光発電システムで新しいデバイスを検出した場合のみ表示されます (79 ページの 10.2.7 「デバイスとの追加・交換 (セットアップアシスタント)」を参照)。 |
| 通信の監視 | Sunny Portal と SMA 通信製品* の接続が途絶えていないかを表示します。アラートのメール送信も可能です。 |
| パワーコンディショナの比較 | 比較対象に選択したパワーコンディショナの発電量が設定範囲内にあるかどうかを表示します。アラートのメール送信も可能です。 |

| 分割エリア | 意味 |
|---------------|---|
| 制御値の監視 | <p>系統管理のデータを供給するデバイス (Cluster Controller または Power Reducer Box) が太陽光発電システムに登録されている場合のみ、この機能は使用できます。この機能を使うには、当該のデバイスにおいて、Sunny Portal の使用が有効になっており、系統管理の詳細が設定されている必要があります。</p> <p>太陽光発電システムから系統への送電に、電力会社の制限が適用されているかどうかを表示します。この分割エリアには、有効電力の制限に用いられる制御値のみが表示されます。</p> <p>以下の制御値を受信したら、メールで通知するように設定することも可能です。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 有効電力の制限 • 無効電力の制御値 (固定値による無効電力、または力率による進相無効電力制御) |

* Bluetooth 対応の Sunny WebBox、Sunny WebBox、Cluster Controller、Power Reducer Box

通信の監視

通信監視では、Sunny Portal と以下のデバイスの間の通信状態を監視します。

- Sunny WebBox / Bluetooth 対応 Sunny WebBox
設定された通信頻度で WebBox が Sunny Portal にデータを送信しているかどうかを Sunny Portal は定期的にチェックします。Sunny WebBox のユーザーインターフェースで、Sunny WebBox が Sunny Portal にデータを送信する頻度を設定できます。
- Cluster Controller:
設定された通信頻度で Cluster Controller が Sunny Portal に報告しているかどうかを Sunny Portal は定期的にチェックします。Cluster Controller のユーザーインターフェースで、Cluster Controller が Sunny Portal に報告する頻度を設定できます。
- Power Reducer Box:
Power Reducer Box が定期的に Sunny Portal に報告しているかどうかを Sunny Portal はチェックします。Power Reducer Box のユーザーインターフェースで、Power Reducer Box が Sunny Portal に報告する頻度を設定できます。

これらデバイスのいずれかが長期間、Sunny Portal に報告しない場合、設定されたメールアドレスにアラートメールが送信されます。アラートメールが送信されてから最大 3 日間連続して、未解決のエラーがあることを知らせる通知メールが送信されます。デバイスから Sunny Portal への報告が再開されるまで、エラーは Sunny Portal に表示され続けます。

通信監視の設定に関する説明は、(53 ページの 7.3.2 「通信監視の設定」を参照)をご参照ください。通信監視で使われる記号の意味を以下の表に説明します。

| 通信の監視 | | |
|---|-----|--|
| 記号 | 状態 | 意味 |
|  | 無効 | 通信監視の機能は設定されていません。 |
|  | OK | Sunny Portal とのデータ通信は良好です。前回通信の時刻が表示されます。 |
|  | エラー | Sunny Portal との通信が中断しています。
[詳細] のリンクをクリックすると、前回通信の時刻に関する詳細データが表示されます。以下のナビゲーションオプションが利用できません。 <ul style="list-style-type: none"> デバイス・プロパティへのリンク パラメータへのリンク システムのログブックに記録されたデバイスメッセージへのリンク |
|  | | このベルのアイコンをクリックすると、現在のエラーに関する通知メールの送信を中止できます。その後、新しいエラーが発生したら、通知メールの送信が再開します。 |

| デバイスの状態* | | |
|---|-----|----------------------------|
| 記号 | 状態 | 意味 |
|  | エラー | Sunny Portal との通信が中断しています。 |

*Bluetooth 対応の Sunny WebBox、Sunny WebBox、Cluster Controller、Power Reducer Box

パワーコンディショナの比較：

太陽光発電パワーコンディショナが 2 台以上設置されている場合は、Sunny Portal でパワーコンディショナの比較を行うことができます。この機能は Sunny Central パワーコンディショナには対応していません。

日間発電量に基づいて、Sunny Portal は一日に一度、アクティブ設定の各パワーコンディショナの比発電量を算出し、全パワーコンディショナの比発電量の平均値と比較します。比発電量の平均値と比較して、パワーコンディショナの比発電量が規定の下限値を下回ると、Sunny Portal から電子メールが届きます。パワーコンディショナ比較機能の設定方法については、(54 ページの 7.3.3 「パワーコンディショナ比較の設定」を参照)をご参照ください。パワーコンディショナ比較で使われる記号の意味を以下の表に説明します。

| パワーコンディショナの比較 | | |
|---|-----|---|
| 記号 | 状態 | 意味 |
|  | 無効 | パワーコンディショナ比較が有効になっていません。 |
|  | OK | 監視されているパワーコンディショナの発電量は設定範囲内です。比較で表示されているのは一日前の発電量です。 |
|  | エラー | 監視されているパワーコンディショナのなかに、その比発電量が許容範囲外であるものが少なくとも1台あります。さらに、[詳細] リンクをクリックすると、当該パワーコンディショナで実測された比発電量が、監視されている全パワーコンディショナの平均値から求められた比較値とともに表示されます。以下のナビゲーションオプションが利用できます。 <ul style="list-style-type: none"> • デバイス・プロパティへのリンク • システムのログブックに記録されたデバイスメッセージへのリンク |

制御値の監視：

Cluster Controller または Power Reducer Box を装備した太陽光発電システムであれば、Sunny Portal で制御値監視の機能を使用できます。[制御値の監視] の領域において、お使いの太陽光発電システムから系統に送電できる有効電力の制限値を電力会社が指定しているかどうかを確認できます。ご希望であれば、系統に送電する有効電力の制限値、無効電力の制御値（固定値による無効電力制御、または力率による進相無効電力制御）の指定が来たら、Sunny Portal からメールで通知が届くようにも設定できます。制御値の監視に関するメール通知の設定方法は、(54 ページの 7.3.4 「制御値の監視：電子メールによるアラート通知の設定」を参照) をご参照ください。

制御値監視とともに、Cluster Controller/Power Reducer Box の通信監視をご利用ください 7.3.2。この監視機能にもとづいて、Sunny Portal は制御値監視のデータが最新のものであるかどうかを判断できます。

制御監視で使われる記号の意味を以下の表で説明します。

| 有効電力の制限に用いられる制御値の監視状態 | | |
|---|--|--|
| 記号 | 状態 | 意味 |
|  | 制御なし | 有効電力は制限されていません。 |
|  | 制御中 | 有効電力が制限されています。 |
|  | Cluster Controller/
Power Reducer Box の障害 | Cluster Controller/Power Reducer Box に問題があります。 |

| Power Reducer Box の状態 | | |
|---|-----|---|
| 記号 | 状態 | 意味 |
|  | OK | Power Reducer Box は正しく作動しています。 |
|  | 障害 | Power Reducer Box は Power Reducer Box で設定されていない無線リップル制御受信機からの信号を受信しました。 |
|  | エラー | Power Reducer Box と少なくとも 1 台の Sunny WebBox の間で通信が途切れています。
または
Power Reducer Box に登録された Sunny WebBox がありません。 |

| Cluster Controller の状態 | | |
|---|-----|--|
| 記号 | 状態 | 意味 |
|  | OK | Cluster Controller は正しく作動しています。 |
|  | 警告 | Cluster Controller は、Cluster Controller で設定されていない信号源から信号を受信しました。 |
|  | エラー | Cluster Controller でエラーが発生しています。 |

7.3.2 通信監視の設定

必要条件：

- Sunny WebBox と Sunny Portal の間の通信を監視する場合：
 - Sunny WebBox が Sunny Portal に登録されていること (Sunny WebBox のユーザーマニュアルを参照)。
 - Sunny WebBox のユーザーインターフェースで、Sunny Portal の使用が有効に設定されていること (Sunny WebBox のユーザーマニュアルを参照)。
 - Cluster Controller と Sunny Portal の間の通信を監視する場合：
 - Cluster Controller が Sunny Portal に登録されていること (Cluster Controller のユーザーマニュアルを参照)。
 - Cluster Controller のユーザーインターフェースで、Sunny Portal の使用が有効に設定されていること (Cluster Controller のユーザーマニュアルを参照)。
 - Power Reducer Box と Sunny Portal の間の通信を監視する場合：
 - Power Reducer Box が Sunny Portal に登録されていること (Power Reducer Box のユーザーマニュアルを参照)。そのためには、Sunny WebBox の全デバイスが Power Reducer Box に登録され、それらの Sunny WebBox デバイスのうち少なくとも 1 台が Sunny Portal に登録されている必要があります。
 - Power Reducer Box のユーザーインターフェースで、Sunny Portal の使用が有効に設定されていること (Power Reducer Box のユーザーマニュアルを参照)。
1. [太陽光発電システムの名称 > 太陽光発電システムの監視] を選択します。
 2. [太陽光システムの監視] の領域で、[設定] を選択します。
 3. アラートを設定します。次の設定が可能です。

| | |
|-----------|--|
| オフ | Sunny Portal での通信監視は無効になります。 |
| 長い、中程度、短い | <p>通信が中断した時に、ユーザーに通知が行われるまでの時間をここで設定できます。</p> <p>時間間隔は、予定されていた通信が行われない場合に、システムがメールで通知を行うまでの待ち時間を表します。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 「短い」：予定された通信が 15 分以上遅延している場合に通知を行います。 - 「中程度」：予定された通信が 1 時間以上遅延している場合に通知を行います。 - 「長い」：予定された通信が 3 時間以上遅延している場合に通知を行います。 |

4. [受信者] の項目に、通知を受領する受信者のメールアドレスを入力します。複数のメールアドレスを入力する場合には、個別のアドレスをコンマで区切ります。
5. 必要なデバイスについて、[監視] の項目を有効に設定します。
6. [保存] を選択します。

7.3.3 パワーコンディショナ比較の設定

個別またはグループごとのパワーコンディショナの表示：

監視対象に選択されたパワーコンディショナのなかに、同じ型式と許容範囲をもつものがあれば、それを一つのグループとして表示します。一つでも設定が異なるパワーコンディショナは、グループとは別に表示されます。

1. [太陽光発電システムの名称 > 太陽光発電システムの監視] を選択します。
2. [太陽光システムの監視] の領域で、[設定] を選択します。
3. [受信者] の項目に、通知を受領する受信者のメールアドレスを入力します。複数のメールアドレスを入力する場合には、個別のアドレスをコンマで区切ります。
4. 必要に応じて、[発電機出力 [kWp]] の項目の設定値を変更します。
Sunny Portal は、パワーコンディショナの公称最大出力に基づいて発電機出力を計算します。パワーコンディショナごとに、発電機出力を設定することができます (77 ページの 10.2.5 「発電機容量の設定」を参照)。
5. [許容範囲 [%]] の項目で、パワーコンディショナの比発電量に関して設定された許容範囲を必要に応じて変更できます。比発電量が許容範囲外になると、Sunny Portal からメールで通知が届きます。
6. 比較対象に含めたいパワーコンディショナの [監視] の項目の設定を有効にします。それによって、比較対象となるパワーコンディショナが選択されます。
7. [保存] を選択します。

7.3.4 制御値の監視：電子メールによるアラート通知の設定

必要条件：

- Cluster Controller/Power Reducer Box が Sunny Portal に登録されていること (Cluster Controller/Power Reducer Box のユーザーマニュアルを参照)。
 - Cluster Controller/Power Reducer Box の使用が Sunny Portal で有効になっていること (Cluster Controller/Power Reducer Box のユーザーマニュアルを参照)。
1. [太陽光発電システムの名称 > 太陽光発電システムの監視] を選択します。
 2. [太陽光システムの監視] の領域で、[設定] を選択します。
 3. 電子メールでアラートを受信するための設定：
 - [電力会社から系統管理に関する指示が来たら、常にポータルからの通知をメールで送信する] の項目を有効に設定します。

- [受信者] の項目に、通知を受領する受信者のメールアドレスを入力します。複数のメールアドレスを入力する場合には、個別のアドレスをコンマで区切ります。
- 4. アラートの受信を希望しない場合は、「電力会社から系統管理に関する指示が来たら、常にポータルからの通知をメールで送信する」の項目のチェックを外します。
- 5. [保存] を選択します。

7.4 レポートの設定

レポートには、お使いの発電システムのデータまたはイベントが記載されています。Sunny Portal はレポートをメールで送信します。



携帯電話でテキストメッセージ（メール）として受信する

レポートを携帯電話の回線によりテキストメッセージとしてメール送信する、またはメールボックスからテキストメッセージとして転送するよう設定できます。

オプションの GSM モデム内蔵の Sunny WebBox からテキストメッセージを直接、受信する

GSM モデムが内蔵されている場合には、電子メールやテキストメッセージによりエラーイベントの通知を Sunny WebBox から直接、受信できます。



Sunny Portal におけるレポート送信後のデータの取扱い

レポートの送信後に当該データが受信された場合には、Sunny Portal はそのデータを次のレポートに含めます。

以下の三種類のレポートが使用可能で、それぞれについて三種類の設定が行えます。

| レポート | 選択可能なチャネル |
|--------------|---|
| 日次情報レポート 1～3 | <ul style="list-style-type: none"> • 1日の発電量 (kWh) • 今日の売電量 • 今日の最高出力 (kW) • 今日の CO₂ 削減量 (kg) |
| 月次情報レポート 1～3 | <ul style="list-style-type: none"> • 月間発電量 (kWh) • 月間売電量 • 今月の最高出力 (kW) • 今月の CO₂ 削減量 (kg) |

| レポート | 選択可能なチャンネル |
|--------------|--|
| イベントレポート 1～3 | <p>イベントレポート 1～3 のそれぞれにおいて、Sunny Portal、太陽光発電システム、サービスから送られるメッセージとして、4つのレベルが設定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 情報 • 警告 • 障害 • エラー |

7.4.1 日次情報レポートと月次情報レポートの設定

各チャンネルの日間データを通知するのが日次情報レポートで、各チャンネルの月間データを通知するのが月次情報レポートです。月次情報レポートと日次情報レポートでは、それぞれ内容の異なるデータを含んだ3種類のレポートを設定できます。日次情報レポートは予め設定された時刻に送信され、日次情報レポートは月末に送信されます。

1. [設定 / レポートの設定] を選択します。
2. [レポートの設定] の項目で、日次情報レポートまたは日次情報レポートのいずれかを選択します。
3. [編集] を選択します。
4. レポートを設定します。次の設定が可能です。

| | |
|------------|--|
| レポートを有効にする | レポートを有効にすると、設定されたメールアドレスに指定の間隔でレポートが送信されます。レポートの設定を保存して、後でレポートを有効にすることもできます。 |
| 受信者 | [電子メールアドレス] の項目に、受信者のメールアドレスを入力します。複数のメールアドレスを入力する場合には、個別のアドレスをコンマで区切ります。 |
| 間隔 | [レポートの送信時刻] の項目で、メールでレポートを受信したい時刻を選択します。 |
| 内容 | |
| チャンネルの選択 | レポートで表示したいチャンネル項目を有効にします。 |

| | |
|------------|---|
| レポートの送信形式： | <p>テキスト：テキスト形式のデータを電子メールで受信します。</p> <p>[送信データの保存場所] の領域で、電子メールに表示したいデータ項目を有効にします。</p> <ul style="list-style-type: none"> 電子メールの件名：データは電子メールの件名に表示されます。 電子メールの本文：データは電子メールの本文に表示されます。 |
| | <p>HTML: HTML 形式のデータを電子メールで受信します。</p> <p>PDF: データが PDF として添付されたテキスト形式の電子メールを受信します。</p> <p>[送信する Sunny Portal のページ] の項目で、電子メールで送信したい Sunny Portal のページを選択します。標準レポートページを作成する場合は、レポート設定を保存した後、手動でレポートを作成します。</p> |

- 指定されたメールアドレスにテストレポートを送信するには、[テストレポートの送信] を選択します。
- [保存] を選択します。

7.4.2 イベントレポートの設定

それぞれ内容の異なるデータを含んだ3種類のイベントレポートを設定し、レポートの種類ごとに別の設定時刻に送信することができます。Sunny Portal と太陽光発電システムからのイベント通知には、情報、警告、障害、エラーの4レベルがあります。

- [設定 / レポートの設定] を選択します。
- [設定 / レポートの設定] を選択します。
- [編集] を選択します。
- レポートを設定します。次の設定が可能です。

| | |
|------------|--|
| レポートを有効にする | レポートを有効にすると、設定された受信者に指定の間隔でレポートが送信されます。レポートの設定を保存して、後でレポートを有効にすることもできます。 |
| 受信者 | [電子メールアドレス] の項目に、受信者のメールアドレスを入力します。複数のメールアドレスを入力する場合には、個別のアドレスをコンマで区切ります。 |
| 間隔 | 1時間ごとにレポートを受信したい時には、[時間単位] の項目にチェックを入れます。毎日、レポートを受信したい時には、[日単位] の項目にチェックを入れます。 |
| 内容 | |

| | |
|---------------------|--|
| | [ポータル] と [太陽光発電システム] の行で、レポートに含めたいイベントの項目を有効にします。 |
| レポートの送信形式： | テキスト：データをテキスト形式の電子メールで受信します。 |
| | HTML: データを HTML 形式の電子メールで受信します。 |
| | PDF: テキスト形式の電子メールに添付された PDF ファイルの形でデータを受信します。 |
| 一つのレポートに含めるメッセージ最大数 | 一つにレポートに含めることのできるメッセージの最大数を選択します。 |
| | 空のレポートも送信するように設定したい場合には、[新しいイベントがない場合は空のレポートを送信する] にチェックを入れます。 |

5. テストレポートを送信するには、[テストレポートの送信] を選択します。
6. [保存] を選択します。

7.4.3 レポートを手動で作成し直す

特定の日付のレポートを後から改めて作成することも可能です。その後、レポートに設定されたメールアドレスにレポートを送信できます。

1. [設定 / レポートの設定] を選択します。
 2. [レポートの設定] の項目で目的のレポートを選択します。
 3. [レポートの日付] の項目にある [レポートを手動で作成し直す] の領域で、作成し直すレポートの日付を選択します。
 4. [作成] を選択します。
- レポートの送信が完了したことを示すメッセージがボタンの横に表示されません。

8 太陽光発電システムのプロパティ

8.1 太陽光発電システムのデータ

[設定 > 太陽光発電システムのプロパティ] で、お使いの太陽光発電システムの基本データを閲覧し、編集することができます。この情報の一部は、[太陽光発電システムのプロファイル] のページに表示されます。

以下の設定が可能です。各設定の詳細については、後出の章で説明します。

- 太陽光発電システムの基本データの変更
- 太陽光発電システム名称の変更
- 太陽光発電システムの削除
- 設備容量の設定
- 太陽光発電システムの説明の変更
- 太陽光発電システムの画像の作成

8.1.1 太陽光発電システムの基本データの変更

1. [設定 > 太陽光発電システムのプロパティ] を選択します。
2. [太陽光発電システムのデータ] の見出しタブを選択します。
3. [編集] を選択します。
4. 太陽光発電システムのデータを変更します。次の設定が可能です。

| | |
|---------------|--|
| 名称 | アクティブに設定された太陽光発電システムの名称
太陽光発電システム ID がデフォルトのシステム名称になっています。太陽光発電システムの名称の変更について：(61 ページの 8.1.2 「太陽光発電システム名称の変更」を参照) |
| 太陽光発電システムの識別子 | 現在選択されている太陽光発電システムの識別子
太陽光発電システムを登録するとき、この識別子 (ID) が規定されます。 |
| セットアップ | 当該の太陽光発電システムが作成された日付 |
| 住所 | 太陽光発電システム所在地の住所 |
| 郵便番号 / 市町村名 | 太陽光発電システム所在地の郵便番号と市町村名 |
| 国 | 太陽光発電システム所在地の国 |
| 都道府県 | 太陽光発電システム所在地の都道府県 |
| タイムゾーン | ここでタイムゾーンを選択できます。 |

| | |
|----|--|
| 経度 | 太陽光発電システムの所在地の緯度と経度 データベースから所在地の地理的データを自動的に読み込むために、[地理的データの検索] を選択します。 |
| 緯度 | |
| 高度 | 太陽光発電システムの所在地の標高 |

5. [保存] を選択します。

8.1.2 太陽光発電システム名称の変更

太陽光発電システム ID がデフォルトのシステム名称になっています。太陽光発電システムの名称を変更し、お使いの太陽光発電システムに任意の名前を付けられます。Sunny Portal に複数の太陽光発電システムを登録している場合には、区別しやすいようにそれらの太陽光発電システムに分かりやすい名前を付けます。

1. [設定 > 太陽光発電システムのプロパティ] を選択します。
2. [太陽光発電システムのデータ] の見出しタブを選択します。
3. [編集] を選択します。
4. [名称] の項目に、当該の太陽光発電システムに付けたい名前 ("Smith House" や "WebBox Plant South" など) を入力します。
5. [保存] を選択します。

8.1.3 太陽光発電システムの削除



一度削除したら元に戻すことはできません。

太陽光発電システムを削除すると、そのシステムに関連するすべてのデバイスとデータが完全に削除されます。

1. [設定 > 太陽光発電システムのプロパティ] を選択します。
2. [太陽光発電システムのデータ] の見出しタブを選択します。
3. [編集] を選択します。
4. [太陽光発電システムの完全な削除] を選択します。
5. 太陽光発電システムを完全に削除する場合は、[はい] を選択します。

8.1.4 設備容量の設定

設備容量とは、すべての太陽電池モジュールの出力の合計です。

設備容量の設定におけるオプション：

- 設備容量を手動で入力します。
- すべてのパワーコンディショナの総出力から設備容量を計算します。

設備容量を手動で入力する

1. [設定 > 太陽光発電システムのプロパティ] を選択します。
2. [太陽光発電システムのデータ] の見出しタブを選択します。
3. [編集] を選択します。
4. [出力] の領域にある [設備容量] の項目に設備容量を入力します。
5. 太陽電池モジュールのメーカーを設定するには、[メーカー] の項目で選択を行います。
6. モジュール型式を設定するには、[モジュール型式] の項目で選択を行います。選択されたメーカーによって、選択可能な設定は異なります。
7. [保存] を選択します。

すべてのパワーコンディショナの出力合計値から設備容量を計算する

1. 各パワーコンディショナの出力の設定について：(77 ページの 10.2.5 「発電機容量の設定」を参照)
2. [設定 > 太陽光発電システムのプロパティ] を選択します。
3. [太陽光発電システムのデータ] の見出しタブを選択します。
4. [編集] を選択します。
5. [出力] の領域で、[デバイスのプロパティから太陽光発電システムの出力を計算する] の項目を有効に設定します。
 設備容量が計算され、表示されます。
6. [保存] を選択します。

8.1.5 太陽光発電システムの説明の変更

太陽光発電システムの主要な特長を説明として入力することができます。エディタでテキストを編集できますが、HTML 形式はサポートされていません。入力されたテキストは、[太陽光発電システムのプロフィール] のページにも表示されます。

1. [設定 > 太陽光発電システムのプロパティ] を選択します。
2. [太陽光発電システムのデータ] の見出しタブを選択します。
3. [編集] を選択します。
4. [説明] の領域に説明を入力します。
5. [保存] を選択します。

8.1.6 太陽光発電システムの画像の変更または削除

太陽光発電システムの画像は、[太陽光発電システムの名称] のメニューにある画像 (A) です。この画像は変更できます。お手元のコンピュータから画像をアップロードすることができるほか、ご自身の Sunny Portal 画像ギャラリーから画像を選択することができます。後でご自身のページで使うために、個別設定の画像をギャラリーに保存することもできます。



画像の必要条件：

- 最大サイズ：500 kB
- 使用可能な画像形式：JPG、PNG、GIF
- 長辺 × 短辺：Sunny Portal は、ページレイアウトの大きさに合わせて画像の縦横比を調整します。

太陽光発電システムの画像の変更

1. [設定 > 太陽光発電システムのプロパティ] を選択します。
2. [太陽光発電システムのデータ] の見出しタブを選択します。
3. [編集] を選択します。
4. お手元のコンピュータから画像ファイルをアップロードする場合：
 - [太陽光発電システムの画像] の領域で [画像のアップロード] を選択します。
 - [ファイルを選択する] のウィンドウが開きます。
 - 目的の画像を選択します。
 - [開く] を選択します。
 - 表示する画像の領域を変更するには、マウスで画像内をクリックし、表示される灰色の矩形の四隅を調整します。
5. 画像ギャラリーから画像を選択する場合：
 - [太陽光発電システムの画像] の領域で [ギャラリーから選択] を選択します。
 - 画像ギャラリーが開きます。
 - 目的の画像をダブルクリックして選択します。
 - 表示する画像の領域を変更するには、マウスで画像内をクリックし、表示される灰色の矩形の四隅を調整します。
6. [保存] を選択します。

太陽光発電システムの画像の削除

個別設定した太陽光発電システムの画像を削除することができます。個別設定した太陽光発電システムの画像を削除すると、Sunny Portal はデフォルトの太陽光発電システム画像を再び取り込みます。

1. [設定 > 太陽光発電システムのプロパティ] を選択します。
2. [太陽光発電システムのデータ] の見出しタブを選択します。
3. [編集] を選択します。
4. [太陽光発電システムの画像] の領域から、[太陽光発電システムの画像を削除] を選択します。
5. [保存] を選択します。

8.2 設備運営者のデータ

Sunny Portal において太陽光発電システムのプロパティで設備運営者のデータを入力する手順を以下の章で説明します。運営者の名前は、[太陽光発電システムのプロフィール] のページに表示されます。設備運営者とは、例えば商業目的で大型の太陽光発電システムを所有し、そのシステムを運営している個人または法人を指し、必ずしも個人でシステムを利用する使用者とは限りません。

1. [設定 > 太陽光発電システムのプロパティ] を選択します。
2. [設備運営者] の見出しタブを選択します。
3. [編集] を選択します。
4. 設備運営者のデータを変更します。
5. [保存] を選択します。

8.3 パラメータ

本章では、Sunny Portal において太陽光発電システムの表示パラメータを変更する方法を説明します。これらの設定は、Sunny Portal におけるご自分の太陽光発電システムの表示にだけ関係し、デバイスには影響を与えません。以下の章では、パラメータの内容とともに、それらのパラメータに基づいて Sunny Portal が行う計算について説明します。

8.3.1 売電価格の変更

太陽光発電システムで発電した電力は、ご家庭での消費に当てるほか、電力会社に売却（系統に送電）することができます。売電量または自家消費量のいずれか当てはまるものをここに入力します。それに基づいて、Sunny Portal は、太陽光発電システムによる売電収入、または自家消費によって節約される電気代を計算します。ドイツにおける固定買取価格は、再生可能エネルギー法（EEG）で規定されています。

1. [設定 > 太陽光発電システムのプロパティ] を選択します。
2. [パラメータ] の見出しタブを選択します。
3. [編集] を選択します。
4. 売電収入を入力します。
5. 通貨を選択します。
6. [保存] を選択します。

固定買取価格の自動計算（ドイツのみ対象）

1. [再生可能エネルギー法（EEG）に従って売電収入を計算する] を選択します。
 [売電収入の計算] ウィンドウが開きます。
2. 太陽光発電システムの種類を選択します。
3. 太陽光発電システムの操業開始年を選択します。
4. [適用] を選択します。
 ウィンドウが閉じます。売電収入が表示されます。
5. [保存] を選択します。

8.3.2 CO₂ 削減係数の変更

CO₂ 排出係数は、その国で生産される電力 1 kWh あたりに発生する CO₂ の量を示します。CO₂ 排出係数は地域の電力会社ごとに異なります。これは、係数が電力会社で採用している技術や設備の発電効率に左右されるからです。お住まいの地域で供給されている電力の CO₂ 係数の値は、契約先の電力会社で確認できます。この CO₂ 係数を使って、Sunny Portal は環境にやさしい太陽光発電システムにより削減された CO₂ の排出量を計算します。

1. [設定 > 太陽光発電システムのプロパティ] を選択します。
2. [パラメータ] の見出しタブを選択します。
3. [編集] を選択します。
4. [係数] の項目に CO₂ 係数を入力するか、スライダーで数字を変更します。
5. [保存] を選択します。

8.3.3 年間予測発電量の入力

年間予測発電量とは、一年間に太陽光発電システムが発電すると予測される電力量を意味します。Sunny Portal は、太陽光発電システムの年間予測発電量が年間を通じて月別にどう推移するかを表で示します。

年間予測発電量は、システムの設置場所における年間比発電量 (kWh/kWp) に設備容量 (kWp) を乗じて求めます。設備容量は公称最大出力とも呼ばれます。

太陽光発電システムの設置場所における設備容量あたりの年間発電量 (比発電量) は、日射量マップで確認できます。太陽電池モジュールの配置方向や部分影の範囲といった、設置場所に付随する条件は考慮されません。太陽光発電システムの設備容量 (kWp) については、施工者にお問い合わせください。

1. [設定 > 太陽光発電システムのプロパティ] を選択します。
2. [パラメータ] の見出しタブを選択します。
3. [編集] を選択します。
4. [設備容量あたりの年間発電量] の項目に、該当する発電量データ (単位: kWh/kWp) を入力します。
5. [設備容量 (公称最大出力)] の項目が空であれば、設備容量を入力します (61 ページの 8.1.4 「設備容量の設定」を参照)
6. [保存] を選択します。

年間予測発電量の月別分布の変更

発電量の月別分布により、予測発電量が年間を通じて月別にどう推移するかを示します。太陽光発電システムの設置場所に関する情報に基づいて、年間発電量の月別分布が割り出されます。分布を手動で入力することもできます。

1. [設定 > 太陽光発電システムのプロパティ] を選択します。
2. [パラメータ] の見出しタブを選択します。
3. [編集] を選択します。
4. [太陽光発電システムの設置場所] の項目が空である場合、[太陽光発電システムのデータ] の見出しタブをクリックし、システム設置場所のデータを入力します (60 ページの 8.1.1 「太陽光発電システムの基本データの変更」を参照)。
5. [発電量の月別分布を自動計算] を選択します。
6. 月別分布を手動で入力するには、[割合 (%)] の項目に数値を入力します。
7. [保存] を選択します。

8.3.4 システム出力係数の変更

システム出力係数は、設置場所に左右される太陽光発電システムの性能を表すデータで、一般的に性能係数とも呼ばれます。システム出力係数 (PR) は、太陽光発電システムの実際の発電量と目標発電量の比をパーセントで表したものです。つまり、この係数は（熱損失や伝導損などにより生じる）電力損失と必要な動作電流を差し引いた後、システムに実際、送電できる電力量の比率を示します。

太陽光発電システムについて計算されたシステム出力係数が 100% に近づくほど、当該のシステムの稼働効率は高くなります。実際には、（太陽電池モジュールの温度上昇による熱損失などのために）太陽光発電システムの稼働中に損失が発生することはどうしても避けられないため、100% という値は実現不可能です。しかし、高性能の太陽光発電システムであれば、最大 80% のシステム出力係数が達成可能です。

以下のいずれかのデバイスが Sunny Portal の太陽光発電システムに追加されると、システム出力係数を計算するためのパラメータが自動的に設定されます。

- Sunny SensorBox
- 日射センサーが接続されている Cluster Controller

Cluster Controller 温度センサー

モジュール温度センサーが Cluster Controller に接続されている場合、システム出力係数の計算にモジュールセンサーの温度が考慮されます。これによって、システム出力係数の値の精度が高まります。しかし、温度センサーがなくても、十分な精度のシステム出力係数が求められます。

日射センサーと温度センサーの手動調整

以下の場合は、日射センサーまたは温度センサーのパラメータを手動で調整する必要があります。

- 太陽光発電システムに複数の Sunny SensorBox デバイスが存在する場合
- 太陽光発電システムに、Sunny SensorBox ならびに日射センサーの接続された Cluster Controller が存在する場合
- パラメータの一覧が変更された場合
- Sunny SensorBox または Cluster Controller の交換を行った場合

[視覚的表示] メニューにある [システム出力係数] の標準ページは自動的に更新されないため、手動で調整が必要となります。

1. [設定 > 太陽光発電システムのプロパティ] を選択します。
2. [パラメータ] の見出しタブを選択します。
3. [編集] を選択します。
4. [日射センサー] の項目で、Cluster Controller / Sunny SensorBox の製造番号に基づいてセンサーを選択します。

5. 日射センサーの種類を選択します。次の設定が可能です。

| | |
|------------------|--------------------------------|
| ExtSollrr | 外付け日射センサー |
| IntSollrr | 内蔵型日射センサー (Sunny SensorBox のみ) |

6. [温度センサー] の項目で、Cluster Controller / Sunny SensorBox の製造番号に基づいてセンサーを選びます。
7. 温度センサーの種類を選択します。次の設定が可能です。

| | |
|----------------|-------------|
| TmpAmb | 周囲温度センサー |
| TmpMdul | モジュール温度センサー |

8. [許容範囲:] の項目に、システム出力係数の上限と下限を許容範囲として入力します (デフォルト設定: 0.0 ~ 1.0)。システム出力係数が許容範囲外になると、太陽光発電システムのログブックに警告が記録されます。
9. [保存] を選択します。

9 Sunny Portal ページの公開

お使いの太陽光発電システムに関する Sunny Portal ページを公開するには、二つの方法があります。

- www.sunnyportal.com にページを公開する
- 太陽光発電システムのプロフィールを自分のウェブサイトに組み込む

www.SunnyPortal.com にページを登録する

www.SunnyPortal.com にお使いの太陽光発電システムに関する Sunny Portal ページを公開すると、このサイトにアクセスしたビジターが www.SunnyPortal.com の [一般公開されている太陽光発電システム] でお客様の太陽光発電システムを検索し、公開されたページを閲覧することができます。

1. 「施工者」または「太陽光発電システムの管理者」のいずれかのユーザー資格で Sunny Portal にログインすることができます。
2. ページ／ドロップダウンメニューから目的のページを選択します。
3. [ページの設定] を選択します。

または

内容の領域で、[設定 > ページの名前] を選択します。

4. [承認] の領域で、[www.sunnyportal.com でページを公開する] のチェックボックスにチェックを入れます。
 5. 電子メールでページを送信するには、[ウェブサイトを送信] を選択し、受信者の電子メールアドレスを入力し、[電子メールを送信] を選択し、。
 6. [保存] を選択します。
- ページとドロップダウンメニューには、公開ページ名の横に  のアイコンが表示されます。太陽光発電システムに関して公開されたページを閲覧するには、[設定 > 太陽光発電システムの公開] の項目で [この太陽光発電システムの公開ページを開く] のリンクをクリックします。

太陽光発電システムのプロフィールを自分のウェブサイトに組み込む

1. [施工者] または [太陽光発電システムの管理者] のいずれかのユーザー資格で Sunny Portal にログインすることができます。
2. [設定 > 太陽光発電システムの公開] を選択します。
3. [太陽光発電システムのプロフィール] の領域で、ページのソースコードをクリップボードにコピーし、いわゆるインラインフレームでそれをご自身のウェブサイトにリンクします。

10 デバイスの設定

10.1 デバイス概要の読み出しとデータ抽出

[デバイスの概要] のページで、太陽光発電システムにある全デバイスの詳細を確認し、デバイスごとに設定を行うことができます。[すべての新しいデバイスの一覧] の見出しタブは、Sunny Portal によって太陽光発電システムで新しいデバイスが検出された時のみ表示されます。

1. [設定 > デバイスの概要] を選択します。

すると、アクティブに設定された太陽光発電システムにある全デバイスの一覧が開きます。



| 項目 | 意味 |
|----|---|
| A | デバイスの概要に適用するフィルターの設定 |
| B | デバイスの概要 |
| C | デバイス名：デバイスの名前 |
| D | 製造番号：デバイス製造番号 |
| E | 製品群：デバイス群（Sunny Boy 4200TL など） |
| F | * データ収集：このデバイスのデータをご自身の Sunny Portal ページに使用するかどうかを表します（76 ページの 10.2.1 「デバイスを有効または無効に設定する」を参照）。 |
| G | * 監視：デバイス（パワーコンディショナ、Sunny WebBox）が太陽光発電システムの監視に関わっているかどうかを表します（48 ページの 7.3 「太陽光発電システムの監視」を参照）。 |
| H |  プロパティ：デバイス・プロパティの見出しタブを開きます（72 ページの 10.2 「デバイス・プロパティの読み出し」を参照）。 |
| I |  パラメータ：デバイスの [パラメータ] の見出しタブを開きます（80 ページの 10.3 「デバイス・パラメータの読み出し」を参照）。 |

| 項目 | 意味 |
|----|--|
| K |  ログブック：このデバイスに関するメッセージだけを抽出して表示する [システムのログブック] の見出しタブを開きます (47 ページの 7.2 「システムのログブック」を参照)。 |

* ● = アクティブ、○ = 非アクティブ

2. デバイス概要からデータを抽出するには、使用したいフィルター条件を設定します。次の設定が可能です。

| | |
|--------|---|
| デバイス名 | デバイス名の完全表記または一部を入力します。 |
| 製造番号 | デバイス製造番号の全部または一部を入力します。 |
| デバイス | 太陽光発電パワーコンディショナやセンサーなどの必要なデバイスの分類を選択します。 |
| データの収集 | 対象となるデバイスの状態を選択します。 <ul style="list-style-type: none"> • 全部：有効または無効の設定にかかわらず、すべてのデバイスが表示されます。 • アクティブ：有効に設定されたデバイスだけが表示されます。 • 非アクティブ：無効に設定されたデバイスだけが表示されます。 |

3. [表示更新] を選択します。
4. フィルター設定を削除するには、[リセット] を選択します。備考：表の見出しにある青字の項目をクリックすると、デバイス概要の一覧に記載されたデバイスを昇順または降順に並べ替えることができます。

10.2 デバイス・プロパティの読み出し

1. [設定 > デバイスの概要] を選択します。
2. デバイスの行で、デバイスのプロパティを表すアイコンを選択します。
 デバイス・プロパティのウィンドウが開きます。

デバイス・プロパティの説明：

| 表記 | 意味 |
|--|--|
| データの収集 | Sunny Portal でデバイスが有効に設定されているか否かを表示します (76 ページの 10.2.1 「デバイスを有効または無効に設定する」を参照)。アクティブに設定されたデバイスは Sunny Portal で使用できますが、アクティブに設定されていないデバイスは使用できません。 <ul style="list-style-type: none"> ● = Sunny Portal で有効に設定されたデバイス ○ = Sunny Portal でアクティブに設定されていないデバイス |
| 製品群 | Sunny Boy 4200TL などのデバイス群 |
| 製造番号 | 装置の製造番号 |
| IP address
(Sunny WebBox と Cluster Controller のみ対象) | IP アドレスを選択すると、Sunny WebBox または Cluster Controller のインターフェースに直接アクセスできます。そのためには、ルーターにポート転送を設定する必要があります (ルーターのユーザーマニュアルを参照)。 |
| MAC アドレス
(Sunny WebBox のみ対象) | Sunny WebBox の MAC アドレス |
| メーカー | デバイスメーカー |
| デバイス名 | デバイス名
デバイスの製造番号がデフォルトのデバイス名として表示されます。デバイス名の変更について: (76 ページの 10.2.2 「デバイス名の変更」を参照) |
| 説明 | デバイスに関する説明欄 (76 ページの 10.2.3 「デバイス名の変更」を参照) |
| 日射センサーの接続
(Cluster Controller のみ対象) | 日射センサーが Cluster Controller に接続されているか否かを示します。 <ul style="list-style-type: none"> ● = 日射センサーが接続されている ○ = 日射センサーが接続されていない |

| 表記 | 意味 |
|---|--|
| モジュール温度センサーの接続
(Cluster Controller のみ対象) | モジュール温度センサーが Cluster Controller に接続されているか否かを示します。
<ul style="list-style-type: none"> ● = モジュール温度センサーが接続されている ○ = モジュール温度センサーが接続されていない |
| 外付け温度センサーの接続
(Cluster Controller のみ対象) | 外付け温度センサーが Cluster Controller に接続されているか否かを示します。
<ul style="list-style-type: none"> ● = 外付け温度センサーが接続されている ○ = 外付け温度センサーが接続されていない |
| 相 (L1、L2、L3)
(パワーコンディショナのみ対象) | デバイスが接続されている相 (77 ページの 10.2.4 「相の設定」を参照)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ = この相にデバイスは接続されている ✗ = この相にデバイスは接続されていない、または相がまだ設定されていない |
| 9) 発電機容量
(パワーコンディショナのみ対象) | 太陽光発電パワーコンディショナに接続された太陽電池モジュールの総出力 |
| 総発電量の検針値
(パワーコンディショナのみ対象) | その日にパワーコンディショナから供給された総発電量の検針値 |
| 通信の監視
(Sunny WebBox、Cluster Controller、Power Reducer Box のみ対象) | この Sunny WebBox/Cluster Controller/Power Reducer Box における通信監視の設定を表示します (74 ページの「デバイス・プロパティの説明—通信の監視 (Sunny WebBox、Cluster Controller、Power Reducer Box のみ対象)」を参照)。 |
| パワーコンディショナの比較
(パワーコンディショナのみ対象) | パワーコンディショナの比較のために、パワーコンディショナの設定を表示します (74 ページの「デバイスプロパティの説明-パワーコンディショナの比較 (パワーコンディショナのみ対象)」を参照)。 |

デバイス・プロパティの説明 — 通信の監視 (Sunny WebBox、Cluster Controller、Power Reducer Box のみ対象)

| 表記 | 意味 |
|------------------|---|
| 監視 | ここで、この通信デバイス* に関する通信監視を有効または無効に設定できます。 |
| (アラート) 送信までの待ち時間 | Sunny Portal とこの通信デバイス ^a の通信が途絶えてから電子メールで通知が送信されるまでの待ち時間を示します。 |
| 間隔 | 通信デバイス ^a が Sunny Portal にデータを送信する頻度を示します (通信デバイス ^a のユーザーインターフェースにより設定)。 |
| 期間 | 通信デバイス ^a が Sunny Portal にデータを送信する期間を示します (通信デバイス* のユーザーインターフェースにより設定)。 |

* Sunny WebBox、Cluster Controller、Power Reducer Box

デバイスプロパティの説明 - パワーコンディショナの比較 (パワーコンディショナのみ対象)

| 表記 | 意味 |
|---------|---|
| 監視 | ここで、このパワーコンディショナについて、パワーコンディショナの比較を有効または無効にできます。 |
| 許容値 [%] | ここで、このパワーコンディショナの比発電量について設定する許容値を入力します。比発電量が許容範囲外になると、Sunny Portal からメールで通知が届きます。 |

デバイスプロパティの説明 - Cluster Controller デバイスの状態

- Cluster Controller デバイスの状態を表示するには、Cluster Controller の [デバイスのプロパティ] のページを選び、[デバイスの状態] の見出しタブを開きます。

| 表記 | 意味 |
|----------|--|
| デバイスの状態 | Cluster Controller デバイスの状態を示します (52 ページを参照)。 |
| システム管理 | Cluster Controller でシステム管理が有効になっている否かを示します (Cluster Controller のユーザーマニュアルを参照)。 |
| 有効電力の制限* | 有効電力制限のパラメータ |
| 制御値 (力率) | 制御値 (力率) のパラメータ |

| 表記 | 意味 |
|---------|---|
| 目標値 | 有効電力制限と制御値（力率）として現在、設定されている目標値を示します。目標値は電力会社が指定します。 |
| 実際の制御値 | 有効電力制限と制御値（力率）について現在、実際に適用されている設定値を示します。実際の制御値は Cluster Controller からパワーコンディショナに送信されます。 |
| 目標値の取得元 | 信号源の種類を示します。 |
| 最後の通信 | Cluster Controller と Sunny Portal の通信が最後に行われた日付と時刻を表示します。 |

* 有効電力制限のデータと制御値（力率）は、それぞれの機能が有効に設定されている時に表示されません。

デバイスプロパティの説明 – Power Reducer Box デバイスの状態

- Cluster Controller デバイスの状態を表示するには、Power Reducer の [デバイスのプロパティ] のページを選び、[デバイスの状態] の見出しタブを開きます。

| 表記 | 意味 |
|-----------|--|
| デバイスの状態 | Power Reducer Box のデバイスの状態を表示します (52 ページを参照)。 |
| 動作モード | [有効電力の制限] といった、Power Reducer Box で設定する系統管理の動作モードを表示します (Power Reducer Box のユーザーマニュアルを参照)。 |
| 制御値 (目標値) | 系統管理のために現在、設定されている目標値を示します。目標値は電力会社が指定します。 |
| 制御値 (実際値) | 系統管理のために現在、実際に適用されている設定値を示します。実際の設定値は、Power Reducer Box から太陽光発電システムに送信されます。 |
| 入力状態 | リップル制御受信機からのデジタル入力の状態を示します。 <ul style="list-style-type: none"> [オープン]: 信号なし [K1 + K2] (例): リレー 1 とリレー 2 が閉じています。 |
| 通信監視状態 | Power Reducer Box の通信監視の機能がオンまたはオフになっていることを示します。 |

10.2.1 デバイスを有効または無効に設定する

1. お使いの太陽光発電システムからデバイスを取り外す、またはデバイスを Sunny Portal で表示したくない場合は、Sunny Portal でデバイスを無効に設定します。こうすると、無効に設定されたデバイスのデータは、図表の計算に含まれません。しかし、デバイスを削除する（79 ページの 10.2.6 「デバイスの削除」を参照）場合とは異なり、無効に設定されたデバイスのデータは、Sunny Portal の選択オプションである [設定 > デバイスの概要] に残ります。
2. デバイスの行で、デバイスのプロパティを表すアイコンを選択します。
 デバイス・プロパティのウィンドウが開きます。
3. [編集] を選択します。
4. デバイスを有効にするには、[データの収集] の項目を有効に設定します。
5. デバイスを無効にするには、[データの収集] の項目を無効に設定します。
6. [保存] を選択します。

10.2.2 デバイス名の変更

デバイスの製造番号がデフォルトのデバイス名として表示されます。

1. [設定 > デバイスの概要] を選択します。
2. デバイスの行で、デバイスのプロパティを表すアイコンを選択します。
 デバイス・プロパティのウィンドウが開きます。
3. [編集] を選択します。
4. [名前] の項目に新しい名前を入力します。
5. [保存] を選択します。

10.2.3 デバイス名の変更

1. [設定 > デバイスの概要] を選択します。
2. デバイスの行で、デバイスのプロパティを表すアイコンを選択します。
 デバイス・プロパティのウィンドウが開きます。
3. [編集] を選択します。
4. [説明] の項目に注釈を加えることができます。
5. [保存] を選択します。

10.2.4 相の設定

パワーコンディショナが系統に送電する際の相を設定できます。

1. [設定 > デバイスの概要] を選択します。
2. デバイスの行で、デバイスのプロパティを表すアイコンを選択します。
 デバイス・プロパティのウィンドウが開きます。
3. [編集] を選択します。
4. [相] の領域で、L1、L2、L3 のいずれかに当てはまる項目を有効にします。
5. [保存] を選択します。

10.2.5 発電機容量の設定

Sunny Portal でお使いの太陽光発電システムの総発電量を計算する場合、または [パワーコンディショナの比較] の機能を使用する場合のみ、この章に記載された設定が必要になります。Sunny Portal はパワーコンディショナの累積発電量 (発電機容量) から設備容量を計算します。

発電機容量設定のオプション:

- パワーコンディショナの出力を手動で入力します。
- 複数のストリングにより、パワーコンディショナの出力を設定します。

パワーコンディショナの出力を手動で入力する

1. [設定 > デバイスの概要] を選択します。
2. パワーコンディショナの行で、デバイス・プロパティのアイコンを選択します。
 パワーコンディショナのデバイス・プロパティのウィンドウが開きます。
3. [編集] を選択します。
4. [発電機容量] の [kWp] の項目にパワーコンディショナ出力を入力します。
5. [保存] を選択します。
6. 計算を有効にするには、(61 ページの 8.1.4 「設備容量の設定」を参照) の (62 ページの 「すべてのパワーコンディショナの出力合計値から設備容量を計算する」を参照) の項目をご覧ください。

複数ストリングによるパワーコンディショナ出力の設定

1. [設定 > デバイスの概要] を選択します。
2. パワーコンディショナの行で、デバイス・プロパティのアイコンを選択します。
 デバイス・プロパティのウィンドウが開きます。
3. [編集] を選択します。

4. スtring設定ページの読み出し：

- 新しいStringを追加するには、[Stringの追加] を選択します。
- 既存Stringをコピーするには、Stringの行で [コピー] を選択し、それを編集します。
- 既存Stringを編集するには、Stringの行で [編集] を選択し、それを編集します。

String設定のメニューが開きます。

5. Stringを設定します。次の設定が可能です。

| | |
|----------|---|
| 表記 | String名を入力します。 |
| メーカー | モジュールメーカーを選択します。 |
| モジュールの種類 | モジュールの種類を選択します。
まず、メーカーを設定しなければなりません。選択されたメーカーによって、メニューの内容は異なります。 |
| モジュールの出力 | モジュールの種類を選ぶと自動的にデータが入力されます。矢印またはキーボードのカーソルキー（矢印キー）を使って、データの変更を入力できます。 |
| モジュールの表面 | |
| 効率 | |
| 直列数 | Stringを構成する直列数を入力します。 |
| 11) 方位角 | ここに、Stringモジュール面の方位角を入力します。方位角は、真南の方位点を基準としたモジュール面の向きを表す角度です。 <ul style="list-style-type: none"> • トラッキング
モジュールに太陽の位置を自動的に追尾させるには、この項目を有効にします。 |
| 傾斜角度 | Stringモジュール面の傾斜角度を設定します。傾斜角度は、モジュール面の水平面からの傾きを表す角度です。 <ul style="list-style-type: none"> • 最適化
緯度に応じて太陽光発電システムを最適化するには、この項目を有効にします。ドイツでは、水平線から 30° の傾斜角度が最適です。 |
| 説明 | コメントを入力します。 |

6. [適用] を選択します。

デバイス・プロパティのページが開きます。Stringを設定します。

7. [保存] を選択します。

8. 計算を有効にするには、(61 ページの 8.1.4 「設備容量の設定」を参照) の (62 ページの 「すべてのパワーコンディショナの出力合計値から設備容量を計算する」を参照) の項目をご覧ください。

10.2.6 デバイスの削除

 デバイスを削除すると、そのデバイスの全データが完全に削除されます。削除する前に、デバイスを無効にするだけでよいかどうかを確認します (76 ページの 10.2.1 「デバイスを有効または無効に設定する」を参照)。

 セットアップアシスタントによるデバイスの交換
セットアップアシスタント (79 ページの 10.2.7 「デバイスとの追加・交換 (セットアップアシスタント)」を参照) に従いデバイスを交換すると、交換されたデバイスは自動的に削除されます。

1. [設定 > デバイスの概要] を選択します。
2. デバイスの行で、デバイスのプロパティを表すアイコンを選択します。
 デバイス・プロパティのウィンドウが開きます。
3. [編集] を選択します。
4. [削除] を選択します。
 セキュリティの質問が開きます。
5. デバイスを完全に削除するには、[削除] を選択します。

10.2.7 デバイスとの追加・交換 (セットアップアシスタント)

通信デバイスが新しいデバイスから Sunny Portal にデータを送信し始めると直ちに、新しいデバイスを Sunny Portal に追加したり、既存のデバイスと交換したりすることが可能になります。専用のログイン情報で Sunny Portal にログインすると、Sunny Portal は新しいデバイスを認識し、セットアップアシスタントが自動的に開きます。10 台以上のデバイスがある場合には、一覧の下にあるボタンをクリックすることにより、複数のデバイスを同時に追加できます。セットアップアシスタントに従ってデバイスを交換したら、交換されたデバイスは自動的に Sunny Portal から削除されます。

1. セットアップアシスタントを手動で開くには、[太陽光発電システムの名称 > 太陽光発電システムの監視] または [設定 > デバイスの概要 > 新しいデバイスの概要] を選択します。
 セットアップアシスタントが開きます。
2. [デバイスを設定する] を選択します。
3. デバイスを選択するには、デバイスの行の  を選択し、セットアップアシスタントの指示に従います。
4. デバイスを交換するには、デバイスの行の  を選択し、セットアップアシスタントの指示に従います。
5. さらにデバイスの追加や交換を行うには、以上の操作を繰り返します。

10.3 デバイス・パラメータの読み出し

パラメータはデバイスのマニュアルに記載されています。デバイス・パラメータは読み取り専用で、変更できません。パラメータを変更する場合は、SMA Solar Technology AG が提供する Sunny WebBox または Sunny Explorer のソフトウェア*をお使いください。

1. [設定 > デバイスの概要] を選択します。
 - すると、アクティブに設定された太陽光発電システムにある全デバイスの一覧が開きます。
2. デバイスの行でパラメータ・アイコンを選択します。
 - デバイス・パラメータが開きます。
3. パラメータの履歴を閲覧するには、履歴アイコンを選択します。

* 国によっては販売していないところもあります（日本で購入可能かどうかを確認するには、www.SMA-Solar.com から SMA 日本支社のウェブサイトを開いて確認するか、あるいは専門取扱店にお問い合わせください）。

11 ユーザーの管理

11.1 異なる資格と権限が設定されたユーザー区分

お使いの Sunny Portal に新しいユーザーアカウントを作成することで、任意の方がアクセスできるようになります。その際に、ユーザーの資格を指定できます。資格区分に応じて、Sunny Portal でそのユーザーに認められた権限（例えば、新しいページを作成する権限の有無など）が異なります。以下の資格を設定することができます。

- ゲスト
- 標準ユーザー
- 施工者
- 管理者

資格と権限の一覧

| 権限 | 資格 | | | |
|-----------------------|-----|--------|-----|-----|
| | ゲスト | 標準ユーザー | 施工者 | 管理者 |
| ログイン | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ページの閲覧 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ユーザー情報 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| パスワードの変更 | - | ✓ | ✓ | ✓ |
| 太陽光発電システムのプロパティの閲覧 | - | ✓ | ✓ | ✓ |
| デバイスプロパティの閲覧と読み出し | - | ✓ | ✓ | ✓ |
| レポート設定の閲覧 | - | ✓ | ✓ | ✓ |
| ページの閲覧、変更、削除 | - | - | ✓ | ✓ |
| 太陽光発電システムのプロパティの閲覧と変更 | - | - | ✓ | ✓ |
| デバイス・プロパティの閲覧と変更 | - | - | ✓ | ✓ |
| レポート設定の閲覧と変更 | - | - | ✓ | ✓ |
| 計算対象チャンネルの閲覧と変更 | - | - | ✓ | ✓ |

| 権限 | 資格 | | | |
|-----------------------|-----|--------|-----|-----|
| | ゲスト | 標準ユーザー | 施工者 | 管理者 |
| システムのログブックの閲覧、記録項目の確認 | - | - | ✓ | ✓ |
| データのインポート | - | - | ✓ | ✓ |
| ユーザー管理の閲覧 | - | - | - | ✓ |
| ユーザーの作成と削除、資格の割り付け | - | - | - | ✓ |

11.2 新しいユーザーの作成



ユーザーへのメール通知

新しいユーザーを作成すると、そのユーザーに電子メールが送信され、そのメールアドレスで Sunny Portal にアクセスできることを通知します。新しいユーザーが Sunny Portal にまだ登録していない場合は、自動的に生成されたパスワードもそのユーザーに送信されます。

1. [設定 > ユーザー管理] を選択します。
 2. [新しいユーザー] を選択します。
 3. [電子メールアドレス] の項目に、新しいユーザーのメールアドレスを入力します。
 4. [資格] の領域で、割り付けたい資格を有効にします。[標準ユーザー] の資格がデフォルトで有効になっています。
 5. [保存] を選択します。
- これで新しいユーザーの作成が完了しました。ログイン情報がメールで新規ユーザーに通知されます。

11.3 ユーザー権限の変更

1. [設定 > ユーザー管理] を選択します。
2. ユーザーの行で、編集アイコンを選択します。
3. [資格] の領域で、割り付けたい資格を有効にします。
4. [保存] を選択します。

11.4 ユーザー情報の変更

作成された（「ゲスト」以外の）どのユーザーにも、専用の [ユーザー情報] のページが設けられます。ユーザーはこのページに個人データを入力できます。

1. [ユーザー情報 / ログアウト] を選択します。

2. [ユーザー情報] を選択します。
3. [編集] を選択します。
4. 各項目にデータを記入します。
5. [保存] を選択します。

11.5 ユーザーの削除

i 通信製品によって使用されているメールアドレスを決して削除しないこと。

Sunny Portal にデータを送信するために、(Sunny WebBox、Cluster Controller などの) 通信製品が使用しているメールアドレスを所有するユーザーは削除しないでください。削除してしまうと、通信製品はデータを Sunny Portal に送信できなくなります。通信製品に新しいメールアドレスを入力するには、以下の手順に従ってください。

- Sunny Portal で新しいメールアドレスをもつユーザーを作成し、そのユーザーに「管理者」または「施工者」の資格を割り当てます (82 ページの 11.2 「新しいユーザーの作成」を参照)。
- 通信製品の側にも、Sunny Portal にデータを送信するための新しいメールアドレスを入力します。
- 以下の手順に従って、Sunny Portal で古いメールアドレスをもつユーザーを削除します。

1. [設定 > ユーザー管理] を選択します。
 - [ユーザーの管理] のページが開きます。
2. ユーザーの行で、削除アイコンを選択します。
 - セキュリティの質問が開きます。
3. [はい] をクリックして、ユーザーを削除します。

11.6 パスワードの変更

そのアカウントが作成されると、「ゲスト」以外の) いずれのユーザーも Sunny Portal にアクセスするためのパスワードを変更できます。

1. [ユーザー情報 / ログアウト] を選択します。
2. [ユーザー情報] を選択します。
3. 表の下にある [パスワードを変更するには、こちらをクリックしてください] を選択します。
 - [パスワードの変更] の見出しタブが開きます。
4. [現在のパスワード] の項目に、現在のパスワードを入力します。
5. [新しいパスワード] の項目に、新しいパスワードを入力します。
6. [新しいパスワード (再入力)] の項目に、新しいパスワードをもう一度入力します。
7. [保存] を選択します。

12 トラブルシューティング

| 問題 | 原因 | 対処方法 |
|--------------------|--|---------------------------------|
| ポップアップウィンドウが開きません。 | ブラウザまたはアドオンプログラム（Google Toolbar など）によってポップアップウィンドウがブロックされています。 | ブラウザやアドオンプログラムでポップアップ表示を有効にします。 |

13 用語解説

1) kWp

ピーク電力を参照。

2) 傾斜角度

傾斜角度は、モジュール面の水平面からの傾きを表す角度です。

3) 公称最大出力 (kWp)

ピーク電力を参照。

4) 設備容量 (kWp)

kWp（キロワットピーク）単位の設備容量は、太陽光発電システムの最大出力を指します。設備容量（kWp）は、太陽光発電システムの公称最大出力とも呼ばれます。

太陽光発電システムのピーク電力とは、設置されたすべての太陽電池モジュールのピーク電力の合計値です。太陽光発電システムのピーク電力は、例えば他の太陽光発電システムの発電量や設備費用と比較するのに使われます。太陽光発電システムのピーク電力は、一般に「設備容量（kWp）」とも呼ばれます。

現場の条件は実験室条件とは異なるので、設置状態の太陽光発電システムの出力がピーク電力に達することは稀です。

5) 設備容量あたりの年間発電量 (kWh/kWp)

設備容量あたりの年間発電量は、一つの所在地における複数の太陽光発電システムの年間比発電量から計算した平均値を表します。太陽光発電システムの設置場所における設備容量あたりの年間発電量は、日射量マップで確認できます。お使いの太陽光発電システムの効率を評価するには、そのシステムの比発電量をシステム所在地における設備容量あたりの年間発電量と比較します。

6) 太陽光発電システムの比発電量 (kWh/kWp)

太陽光発電システムの比発電量は、設備規模にかかわらず、発電設備の効率を判断する上で重要な手がかりとなる指標です。太陽光発電システムの比発電量は、設置場所の日射量、周囲温度、部分影、太陽光電池モジュールの方位角によって異なります。

お使いの太陽光発電システムの効率を評価するには、そのシステムの比発電量をシステム所在地における設備容量あたりの年間発電量と比較します。

太陽光発電システムの比発電量は、一定の期間（一年または一ヶ月など）に太陽光発電システムについて実際に測定された発電量 (kWh) を太陽光発電システムのピーク電力 (kWp) で除して求めます。

太陽光発電システムの比発電量の計算例

お使いの太陽光発電システムが、メーカー仕様でそれぞれ 120Wp (ワットピーク) のピーク電力を有する太陽電池モジュール 40 基から構成されているとします。その場合、お使いの太陽光発電システムのピーク電力は次のように求められます。
 $40 \times 120 \text{ Wp} = 4,800 \text{ Wp} = 4.8 \text{ kWp}$

例えば、2011 年における太陽光発電システムの比発電量を計算するには、当該の太陽光発電システムが 2011 年に発電したエネルギー量の実測値が必要です。ここでは、それを 3,200 kWh とします。この値を使って、2011 年における太陽光発電システムの比発電量は次のようにして求められます。
 $3,200 \text{ kWh} \div 4.8 \text{ kWp} = 666 \text{ kWh/kWp}$ (2011 年)

7) 太陽電池モジュール

傷つきやすいセルを機械的応力や環境の影響から保護するために、複数の太陽電池セルが一つのカプセルに収納されています。

8) 年間予測発電量 (kWh)

太陽光発電システムの年間予測発電量は、システムの設置場所における設備容量あたりの年間発電量 (kWh/kWp) と kWp 単位の設備容量 (公称最大出力) から計算されます。

太陽光発電システムの設置場所における設備容量あたりの年間発電量は、日射量マップで確認できます。

設備容量あたりの年間発電量 (kWh/kWp) x 公称最大出力 (kWp) = 年間予測発電量 (kWh)

年間予測発電量の計算例

太陽光発電システムの所在地における設備容量あたりの年間発電量が約 900 kWh/kWp で、太陽光発電システムの公称最大出力が 4.8 kWp である場合、次のように計算します。

年間予測発電量 = $900 \text{ kWh/kWp} \times 4.8 \text{ kWp} = 4,320 \text{ kWh}$

9) 発電機容量

発電機容量とは、一台のパワーコンディショナに接続された太陽電池モジュールの最大出力を意味します。

10) ピーク電力 (kWp)

ピーク電力とは、標準試験条件 (STC) のもとで太陽電池モジュール 1 基が発電する最大出力を計算したものです。

ピーク電力の単位には、ワットピーク (Wp)、キロワットピーク (kWp)、メガワットピーク (MWp) があります。ピーク電力は公称最大出力とも呼ばれます。

標準試験条件 (STC: standard test conditions) とは、太陽電池モジュールの電気的特性を実験室で測定する際の条件を指します。この条件を適用することで、種類の異なる太陽電池モジュールの比較が可能になります。周囲温度 25 °C、風速 1 m/s の外気条件で、太陽電池モジュールは 1,000 W/m² の鉛直面直達日射を受けます。その条件で電気的特性を測定します。試験条件は、設置された太陽電池モジュールの稼働に理想的な周囲条件となるように設定されています。

11) 方位角

方位角とは、真南の方位点を基準としたモジュール面の向きを表す角度です。南半球では真北からの傾きを表します。真南に向いたモジュール面の方位角は 0° になります。

14 お問い合わせ

当社製品に関する技術的な問題については、SMA サービスラインまでお問い合わせください。適切なサポートをご提供するため、以下の情報が必要となります。

- 太陽光発電システムの名称と ID、メールアドレス 8.1
- 通信機器の型式と製造番号（通信製品のマニュアルを参照）
- データ通信の種類（ネットワーク、アナログ、ISDN、GSM）
- 通信デバイスにダイヤルアップ接続するオプションがある場合：電話番号

| | | |
|----|----------------|-----------------|
| 日本 | SMA Japan K.K. | +81 3 3451 9530 |
| | 東京 | |

SMA Solar Technology

www.SMA-Solar.com

