

アプリケーションノート – モニタリングプラットフォーム上の充電プロファイルプログラミング

バージョン履歴

- バージョン 3、2023 年 2 月
 - ユーザーインターフェースガイドラインのアップデート
 - 住宅所有者による充電モード選択が設置業者の選択を無効化
- バージョン 2、2019 年 1 月

目次

アプリケーションノート – モニタリングプラットフォーム上の充電プロファイルプログラミング	1
はじめに.....	2
プロファイルを設定	4
新しいプロファイルを作成.....	4
プロファイルを編集	12
プロファイルをサイトに適用.....	13
サポートのお問い合わせ先.....	15

はじめに

ソーラーエッジの充電ソリューションをさまざまなアプリケーションに使用することで、システム所有者はエネルギーの独立性を可能にし、蓄電池を活用してエネルギーと電源を必要に応じて蓄えることができます。

充電ソリューションの主たるアプリケーションの 1 つは、充電プロファイルプログラミングです。これによりシステムは設定可能な充電/放電プロファイルに従って動作します。例えば、使用時間による裁定取引 (電力料金が低い時に蓄電池を PV/システムから充電し、電力料金が低い時に蓄電池を放電) をサポートします。

充電プロファイルは年間カレンダーから作成され、プロファイルの変更がない限り適用されます。年間カレンダーはセグメントに分割され、蓄電池モードが各セグメントに割り当てられます。このアプリケーションノートは、ソーラーエッジモニタリングプラットフォームを使用してプロファイルをプログラムする方法を説明します。

プロファイルは 3 つのコンポーネントで構成されます。

- **日別プロファイルタイプ** : 1 日を通した蓄電池モードを定義します。例えば、冬の平日、春の平日、週末、休日などさまざまな日のタイプを定義します。
- **季節別プロファイル** : 年間の指定された期間中に使用される週次プロファイルを定義します。これらの期間は年間全体をカバーしなければなりません。使用事例としては、電気料金の季節的变化に対応する季節別プロファイルの作成です。
- **特定日タイプ** : 一定期間に対して定義されたプロファイルの代わりに、特定の日に適用するプロファイルを定義します。例えば、12 月 15 日から 1 月 15 日までの季節別プロファイルを定義したが、元日に異なった日別プロファイルを設定したい場合、特定日を定義してください。特定日は 1 回限りのイベントとして、または、繰り返しイベントとして設定することができます。

以下の表は、サポートされるモードです。

モード	説明	使用事例
太陽光発電のみ	蓄電池の充電/放電なし。ストレージ容量なしでシステムを使用した場合	過度な蓄電池の充電/放電を回避してバッテリー寿命を延ばしたいとき。例えば、夜間や冬の間など
太陽光発電のピークカット分から充電	PV 発電が、自家消費および系統売電のためのパワーコンディショナの最大発電 (最大で系統売電制限まで。パワーコンディショナの定格電力を決して超えない) を超える場合、蓄電池に充電	夏やピーク時の日中の発電時など、系統売電の電気料金と PV 発電が高い場合
太陽光発電から充電	蓄電池が満杯になるまで PV 発電から充電した後でのみ、自家消費と系統売電のために PV 発電を使用する	冬や午後など、買電料金と PV 発電が低い時
太陽光発電と系統からの充電	蓄電池が満杯になるまで PV 発電および系統電力 (必要な場合) から充電。その後でのみ自家消費と系統売電のために PV 発電を使用する	買電料金が低く、AC 充電が現地条例によって許可されている場合
売電を最大化するために放電	PV 発電が、パワーコンディショナの最大発電 (定格または制限電力) を下回る場合、パワーコンディショナがその電力制限に達するまで自家消費と系統売電のため蓄電池を放電する	系統売電の電力料金が高く、PV 発電が自家消費および系統売電には十分ではない場合
買電を最小化するために放電	PV 発電が消費を下回る場合、蓄電池を自家消費のためにのみ放電し、系統売電には放電しない	系統売電が許可されていない場合
自家消費量を最大化	PV 発電を自家消費に使用し、その後必要に応じて蓄電池を充電/放電して自家消費を最大化する	系統売電の電力料金が低いかあるいは売電が許可されていない場合。系統への依存を減らす

プロフィールを設定

この手順は、システムの設置、またはモニタリングプラットフォーム上におけるサイトの作成前に完了することができます。プロフィールはアカウントレベルで作成され、アカウント内のどのサイトにも割り当てることができます。

新しいプロフィールを作成

→ 充電プロフィールを作成するには：

1. モニタリングプラットフォームのホームページで、[マイアカウント]をクリックし、[充電プロフィール]タブを選択します。



図 1：[充電プロフィール] タブと [充電プロフィールを追加] ボタン

2. [充電プロファイルを追加]ボタンをクリックします。以下のウィンドウが表示されます。

充電プロファイルを追加

名前:*

国:*

説明:

日別プロファイル

時間単位でスケジュールを設定するために日別プロファイルを使用します。

名 ▲	既定モード (#モード)	使用	削除

バックアップリザーブ:* % グリッド停止イベントのバックアップとして、バッテリー容量の一部を確保します。

BSUF ファイル (追加設定):

図 2 : 充電プロファイルを追加

3. プロファイルの詳細を入力:**名前**、**国**およびオプションでプロファイルの**説明**。
4. [バックアップリザーブ]フィールドにバックアップを確保するための蓄電池の容量部分を入力します (%単位)。これはバックアップがある蓄電システムにのみ適用可能です。

5. 日別プロファイルの作成 :

- a. [プロファイルタイプを追加]ボタンをクリックします。以下のウィンドウが表示されます。



図 3 : 日別プロファイルを追加

- b. 日別プロファイルの**名前**および**説明** (オプション) を入力します。
- c. [既定モード]ドロップダウンリストからプロファイルを選択します。既定モードが 1 日全体に適用されます。その後、選択した時間枠に対して異なるモードを設定することができます。

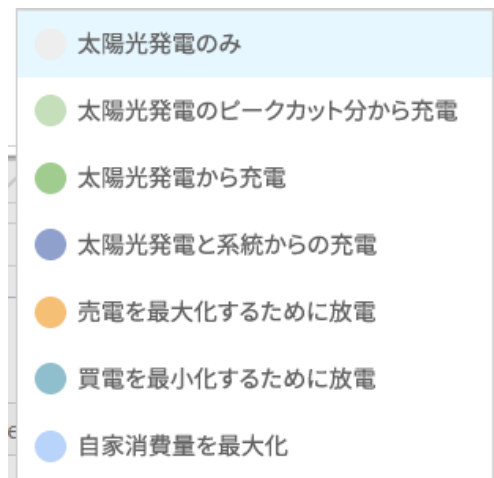


図 4 : プロファイルモード

- d. [作成]ボタンをクリックします。[日別プロファイル詳細] ウィンドウが表示されます。



名前:*	週末
説明:	単一レート
デフォルトモード:*	自家消費量を最大化
モード スケジュールの変更	
午前6時	
午前7時	
午前8時	
午前9時	
午前10時	
午前11時	
午後12時	
午後1時	
午後2時	
午後3時	
午後4時	
午後5時	
午後6時	

図 5 : 日別プロファイル詳細

- e. [スケジュールの変更]をクリックするか、あるいはウィンドウの時間枠を選択することで、選択した時間枠に対して異なるモードを設定することができます。[スケジュールの変更] ウィンドウが表示されます。

スケジュールの変更

使用するモードと、期間を指定します。

スケジュール:*

何時 午前9時 ~ 午前10時

説明:

キャンセル 保存

図 6 : 日別プロフィールでスケジュールを変更

- f. モードを[スケジュール]のドロップダウンから選択し、オプションで説明を加えます。
- g. [保存]をクリックしてください。
- h. [日別プロフィール詳細] ウィンドウで[アップデート]をクリックします。
- i. [作成]をクリックします。作成した日別プロフィールが [充電プロフィール] ウィンドウに追加されます。

← 会社の詳細 買電価格 **充電プロフィール** ユーザー アラート パネル モデル →

充電プロフィールを追加

名前:*

国:* United States

説明:

日別プロフィール

時間単位でスケジュールを設定するために日別プロフィールを使用します。 +プロフィールタイプを追加

名 ▲	既定モード (#モード)	使用	削除
週末	自家消費量を最大化 (1)		🗑️
平日-夏	自家消費量を最大化 (1)		🗑️
平日-冬	自家消費量を最大化 (2)		🗑️

図 7 : 日別プロフィールタイプ

- j. 追加の日別プロフィールを作成するには、[プロフィールタイプを追加]をクリックします。上記のステップを繰り返し、必要なだけの数のプロフィールを作成します。例えば、週末に自家消費を最大化モードを使用し、夏の朝に太陽光発電から充電モードを使用し、あるいは秋の昼の時間帯に太陽光発電から充電モードを使用することができます。

6. 季節別プロフィールを作成：

- a. [充電プロフィール] ウィンドウで[+季節別プロフィールを追加]ボタンをクリックします。

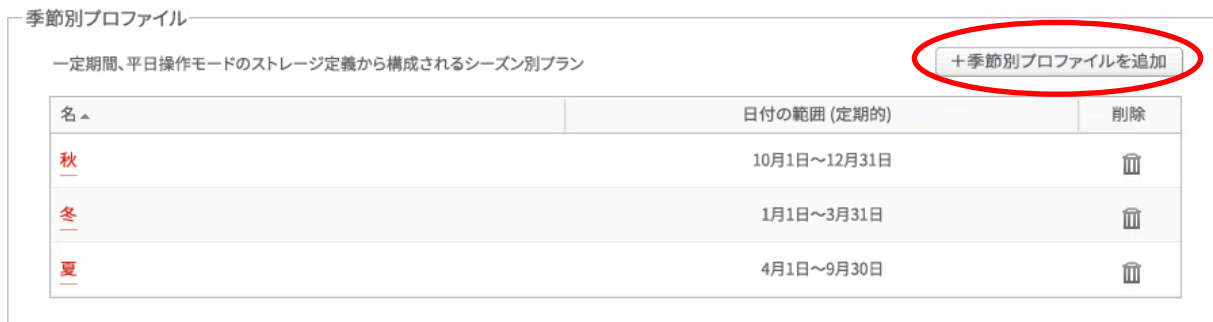


図 8：[充電プロフィール] ウィンドウで季節別プロフィールを追加

以下のウィンドウが表示されます。

図 9：季節別プロフィールを追加

- b. 季節別プロファイルの詳細の**名前**、プロファイルの**説明** (オプション)、およびプロファイルが使用される期間の**開始**と**終了**の日付を入力します。
- c. 週の各曜日について、ドロップダウンリストから日別プロファイルを選択してください。この週次プロファイルは定義された期間の間、毎週繰り返されます。
- d. [作成]をクリックします。プロファイルは [充電プロファイル] ウィンドウに加えられます。
- e. 追加の季節別プロファイルを作成するには、[プロファイルタイプを追加]をクリックし、上記のステップを繰り返して必要なだけの数のプロファイルを作成します。

注記



季節別プロファイルは 1 月 1 日から 12 月 31 日までの年間全体をカバーしなければなりません。

7. オプションで、異なるプロファイルを必要とする休日やその他の日に対して、特定日プロファイルを作成できます。

特定日

特定日は、充電プロファイルの例外扱いで、優先されます。

+ 特定日を追加

名 ▲	日付の範囲	削除

図 10 : 特定日を [充電プロファイル] ウィンドウに追加

- a. [充電プロファイル] ウィンドウで、[特定日を追加]をクリックします。以下のウィンドウが表示されます。

特定日

名前:*

説明:

日付:* 繰り返し

プロファイル*

午前6時	
午前7時	
午前8時	
午前9時	
午前10時	
午前11時	
午後12時	
午後1時	
午後2時	
午後3時	
午後4時	
午後5時	
午後6時	

キャンセル 作成

図 11 : 特定日プロファイルを作成

b. プロファイル詳細を入力：**名前**およびプロファイルの**説明** (オプション)。

8. [日付]フィールドをクリックします。単一の日付を入力するか、あるいはカレンダーアイコンをクリックして「特定日」を選択するか、または同じ設定で定義される「日付の範囲」を選択します。



図 12 : カレンダー

- a. 毎年、該当プロファイルを繰り返すには、**繰り返し**チェックボックスを選択します。
- b. ドロップダウンリストから日別プロファイルを選択します。
- c. [作成]をクリックします。作成したプロファイルが[充電プロファイル]ウィンドウに追加されます。

9. [作成]をクリックします。プロファイルが保存されます。

プロファイルを編集

→ **プロファイルを編集するには：**

1. **日別プロファイルタイプ**リストで、プロファイル名をクリックしてプロファイル詳細を表示するウィンドウを開きます。
2. 必要に応じて編集します。[充電プロファイルの作成方法](#)手順のステップ 3 から 9 を参照してください。
3. [アップデート] をクリックします。

プロフィールをサイトに適用

→ 充電プロフィールをサイトに適用するには：

1. モニタリングプラットフォームのサイトページで、[管理者]をクリックし、[エネルギーマネージャー]タブを選択します。

The screenshot shows the 'Energy Manager' tab for site 'Meevis Nederweert'. The 'Charging Mode' is set to 'System Owner' (システムオーナー) and the 'Account Profile' is set to 'TOU_Profile_01'. Below the settings, there is a table of active power conditions:

パワーコンディショナ	充電モード	↓	プロフィール名	最終更新	ステータス	↓	ログ
パワーコンディショナ 1 (7E130820-B9)	自家消費最大化		不明	12/14/2022 3:12 AM	成功		☰
パワーコンディショナ 2 (731E9309-2D)	自家消費最大化		不明	12/13/2022 8:12 PM	成功		☰

図 13 : [エネルギーマネージャー] タブ

2. [アカウントプロフィール]ドロップダウンオプションを選択肢、2番目のドロップダウンリストからプロフィール名を選択します。プロフィールは自動的にサイトのすべてのパワーコンディショナに適用されます。
3. [保存]をクリックしてください。パワーコンディショナごとの以下の情報に従い、[アクティブなパワーコンディショナの充電モードとプロフィール]を拡張します。
 - **充電モード**列は適用された蓄電池の運転モードを表示します。プロフィールが選択されると、「プロフィール名」が表示されます。

- **プロフィール名列**は、各パワーコンディショナが報告した通りの、サイトに適用された特定のプロフィールを表示します。
4. サイトのシステム所有者が mySolarEdge アプリで充電モードの機能にアクセスできる場合、[エネルギーマネージャー] タブには所有者によって選択されたモードが表示されます。モードの表示は閲覧専用であり、設置業者が修正することはできません。設置業者が充電モードを修正することを許可するには、住宅所有者が [mySolarEdge 充電モード] ページで「デフォルト設定」オプションを選択する必要があります。

サポートのお問い合わせ先

ソーラーエッジ製品に関する技術的な問題が発生した場合は、下記の連絡先にお問い合わせください。



<https://www.solaredge.com/ja/service/support>

お問合せの前に、必ず以下の情報をお手元にご用意ください。

- 対象の製品の型番およびシリアル番号。
- 製品の SetApp モバイルアプリケーションの LCD 画面やモニタリングプラットフォーム、または LED に表示されているエラー (表示されている場合)。
- 接続されているモジュールの種類と数、およびストリングの数と長さなどのシステム構成情報。
- ソーラーエッジサーバーとの通信方法 (サイトが接続されている場合)。
- ID ステータス画面に表示される製品のソフトウェアバージョン。