



Data Manager M(EDMM)
電力会社による
出力制御設定マニュアル

2020-02-07

Ver.2.0

EDMM FW1.06対応



改訂履歴

2019.04.23 初版 (Ver.1.0) 「BD190407」

2020.02.07 Ver.2.0 「BD200202」
EDMM FW1.06対応



目 次

1. 注意事項	3
2. EDMM本体の設定	4
3. PCSに対する設定	12



.1. 注意事項

*重要事項

電力会社による出力制御の設定は、このマニュアルの「2. EDMM本体の設定」→「3. PCSに対する設定」の順序で必ず実施してください。

新たにEDMMを導入する場合、EDMMを交換する場合のいずれの場合においても、上記の順序で再設定を実施してください。

- ①このマニュアルはEDMM、PCSおよびインターネット環境など太陽光発電所の運用が正常に行える環境が整ったうえでの設定作業について記載しています。
- ②EDMM、およびPCSの一般的な設定に関しては別に発行されているマニュアルを参照してください。
- ③電力会社による出力制御は電力会社のカレンダー情報を取得し、EDMMやPCSに制御値を指示する機器が必要になります。この制御のためにはサードパーティ製の機器を導入する必要があります。
- ④サードパーティ製の機器はメーカーにより設置方法・接続方法が異なります。設置方法・接続方法に関しては各メーカーが発行するマニュアルを参照してください。
- ⑤設定作業にはWiFi接続ができるパソコン、または有線LANが接続できるパソコンが必要です。
- ⑥設定作業を行う場合はPCSのDC側に十分な電力供給が必要です。夕刻などの時間帯では十分なDC側の電力供給ができない場合がありますので注意してください。



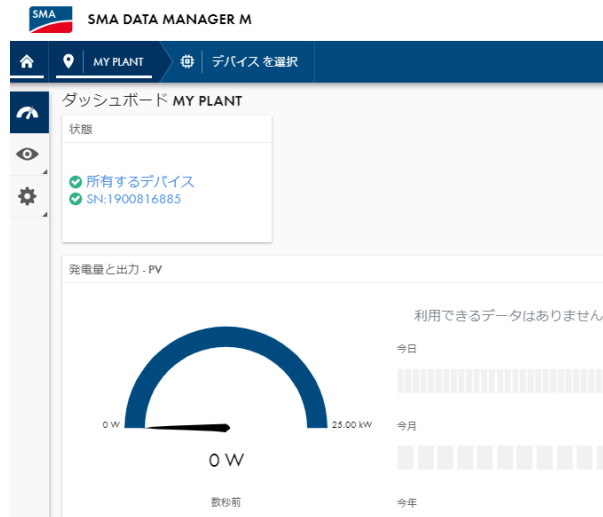
2. EDMM本体の設定

EDMMにはWiFiまたは有線LANを利用して接続します。

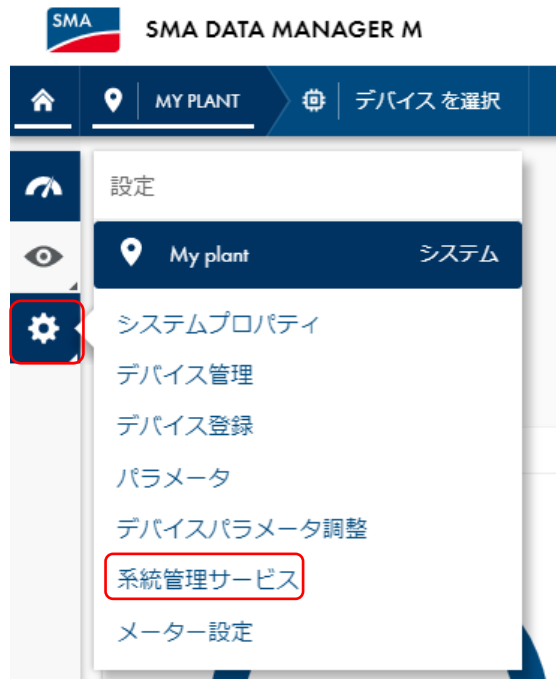
*WiFiまたは有線LANでの接続方法は「EDMM通信設定マニュアル」を参照してください。

*このマニュアルではWiFiを用いて接続する方法で説明を行います。

①EDMMにログインします。



②左側の「設定マーク」をクリックし、「**システム管理サービス**」をクリックします。





③有効電力の「設定と有効化」をクリックします。

The screenshot shows the SMA DATA MANAGER M web interface. The user is logged in as 'tyamamoto'. The main menu on the left includes 'ホーム' (Home), '位置' (Location), and '設定' (Settings). The '設定' menu is expanded, showing '有効電力' (Active Power) and '無効電力' (Reactive Power). The '有効電力' option is highlighted with a red rectangular box, and its corresponding '設定と有効化' (Settings and Activation) link is also highlighted. Below this, there is a section for 'デジタル/アナログ出力の割り当て' (Digital/Analog Output Allocation) with a detailed instruction in Japanese: 'この機能を使用するには、アナログ/デジタル出力を使用するI/Oシステムをお使いのシステムで実行する必要があります。お使いのI/Oシステムのアナログ出力をI/O設定エリアで設定してください。' (To use this function, you need to execute the I/O system used for analog/digital output in the system you are using. You need to set the analog output of the I/O system in the I/O setting area.)

④通信エラーメッセージ用のタイムアウト」はデフォルト値の「20s」
「プラント総電力」はPCSの合計出力をW（ワット）の単位で入力します。

The screenshot shows the 'システム管理サービス' (System Management Service) configuration page. The page has a progress indicator at the top with five steps: '1. 手順', '2. 手順', '3. 手順', '4. 手順', and '5. 手順'. The '2. 手順' step is currently active. The page is divided into two main sections: '目標値繰り返しの頻度' (Target Value Repeat Frequency) and 'システム設定' (System Settings). In the 'システム設定' section, the '通信エラーメッセージ用のタイムアウト' (Communication Error Message Timeout) field is highlighted with a red box and contains the value '20' with a unit 's' (seconds). Below it, the 'プラント総電力' (Plant Total Power) field is also highlighted with a red box and contains the value '25,000' with a unit 'W' (Watts). At the bottom right of the page, there are two buttons: '取消し' (Cancel) and '次へ' (Next).



⑤ 運転モード「**制御**」、および信号源「**Modbus**」にチェックを入れて「次へ」で進みます。

系統管理サービス ⓘ

1. 手順 2. 手順 3. 手順 4. 手順

✖ 無効化された登録を設定するには、[電力量計の設定](#)。

運転モードの選択

運転モード

制御

コントロール

目標値の選択

信号源

アナログ入力

手動制御

デジタル入力

Modbus

システムが卸電力市場取引に参加する場合は、通信機器のここで必要なインターフェースを有効にできます。

卸電力市場取引用インターフェース:

取消し 戻る **次へ**

* 「卸電力市場取引用インターフェース」は日本国内では利用できない機能です。



⑥「目標値の変更速度」は有効にせず、そのまま「次へ」で進みます。

*制御値の変更速度は出力制御機器によりコントロールされます。

系統管理サービス i

1. 手順 2. 手順 3. 手順 4. 手順

目標値の変更速度

有効

設定しません

設定時間
1 s

有効電力勾配
20 %

取消し 戻る 次へ

⑦フォールバック設定を行います。

外部有効電力設定値2、「フォールバックを有効」にします。

「タイムアウト 300s」、「欠損している有効電力制限用の有効電力制限P 0%」をそれぞれ入力します。

設定値を入力したら「保存」します。

系統管理サービス

1. 手順 2. 手順 3. 手順 4. 手順

縮退運転

遠隔制御接続でエラー発生時の動作

外部有効電力設定値 2、フォールバック

外部有効電力設定値 2、タイムアウト
300 s

欠損している有効電力制限用の Wmaxの有効電力制限P (単位: %) フォールバック
0 %

取消し 戻る 保存



⑧設定が完了すると、「系統管理サービス」の「有効電力」が「有効」に変化します。

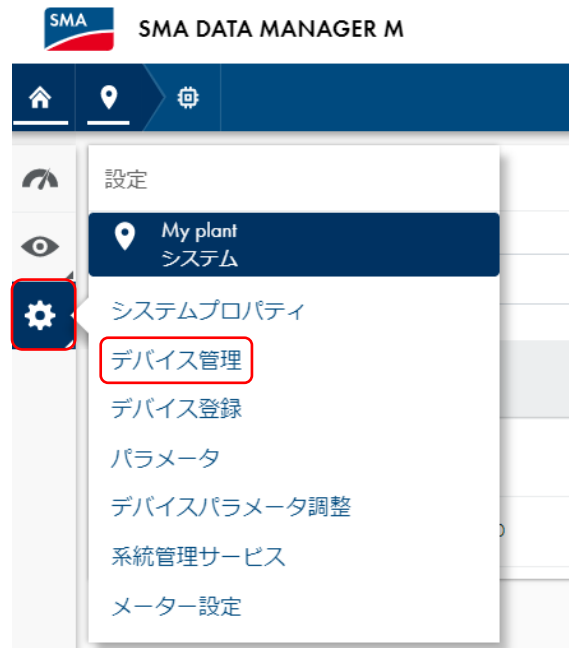


⑨EDMMの「ダッシュボード」画面に「系統管理サービス」のグラフが表示されることも確認しておきます。

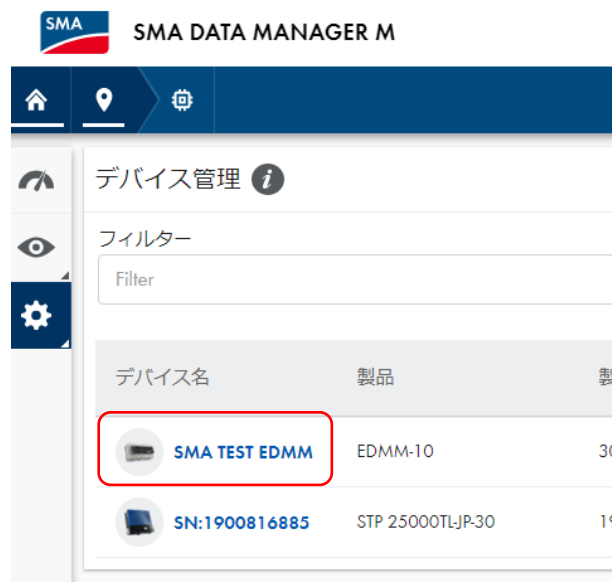




- ⑩続けて、EDMMのModbus TCPサーバーをONにします。
左側「設定マーク」をクリックし、「デバイス管理」をクリックします。



- ⑪表示されたデバイスの一覧から「EDMM」をクリックします。
*EDMMは初期設定の際に名称つけているはずですが、下記画面の名称と異なる名称が表示されているはずですが。(ここではSMA TEST EDMMの名称です)





⑬左側メニューの「設定マーク」をクリックし、「外部通信」をクリックします。



⑭MODBUSサーバーの「初期設定を行います」にチェックを入れ、「保存」をクリックします。





- ⑮ 「Modbusサーバーを有効化」にチェックを入れます。
 ポート番号は外部制御機器で指定されたポートを入力します。
 (ポート502を利用するのが一般的です)

MODBUSサーバー

Modbusプロトコルは太陽光発電システムの通信などで使用される産業用データ通信プロトコルです。

Modbusサーバーを有効化



情報

他のデバイスやアプリケーションで使用されている場合にのみ、Modbusサーバーを有効にします。許可されていないアクセスからお使いのネットワークを保護しましょう。

ポート* ⓘ

502

取消し

保存

- ⑯ Modbusサーバーが「有効」になっていることを確認します。



ここまででEDMM本体に対する設定は完了です。

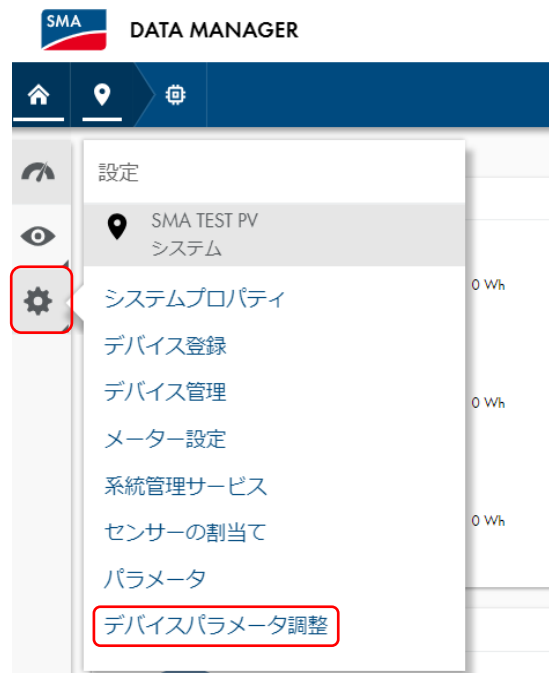


3. PCSに対する設定

電力会社の出力制御に対応するためにはPCS本体の設定を行う必要があります。PCS本体の設定もEDMM経由で行います。

*この作業はEDMMとPCS間の通信ケーブルの施工が完了しており、かつ、PCSにDC電圧が供給されている必要があります。

- ①EDMMにログイン後、左側メニューの「設定マーク」をクリックし、「デバイスパラメータ調整」をクリックします。



- ②「システムパラメータアシスタント」をクリックします。





③表示されたPCSをすべて選択し、「次へ」で進みます。

*EDMMは選択しないように注意してください。

*デバイスをすべて選択して、EDMMのチェックを外すとスムーズに選択できます。

デバイスパラメータ調整

1. 手順 2. 手順 3. 手順

パラメータを変更したいデバイスを選択してください。

検索しています...

2 検索語句 2 検索結果.

	割り当てられた モジュールグループ	デバイス名 製造番号	製品
<input type="checkbox"/>	.	 SMA TEST EDMM 3001688699	EDMM-10
<input checked="" type="checkbox"/>	.	 SN:190081688: 1900816885	STP 25000TLJP-30

1 のデバイス設定を行います。
パラメータに移動します。

取消し 次へ



④フィルターに「有効電力設定」と入力し、下記のように値を変更します。

- *外部有効電力設定値、フォールバック **フォールバック値を適用**
- *外部有効電力設定値、タイムアウト **300 s**
- *0%有効電力設定値における系統分離 **いいえ**
- *運転モード 有効電力設定値 **外部設定値**

上記の設定はデフォルトで設定値になっている場合もありますが、確認をお願いします。

入力ができたら、「次へ」をクリックします。

デバイスパラメータ調整

1. 手順 **2. 手順** 3. 手順

以前選択したデバイスのインターセクションから変更するパラメータを選択してください。

フィルター
 ↑ インポート

	グループ	名前	値	
▼	<input checked="" type="checkbox"/>	プラントと装置の制御	外部有効電力設定値、フォールバック	フォールバック値を適用... ▼
▼	<input checked="" type="checkbox"/>	プラントと装置の制御	外部有効電力設定値、タイムアウト	300 s ▼
▼	<input checked="" type="checkbox"/>	プラントと装置の制御	0% 有効電力設定値における系統分離	いいえ ▼
▼	<input checked="" type="checkbox"/>	プラントと装置の制御	運転モード 有効電力設定値	外部設定値 ▼

1 のデバイスおよび 4 のパラメータを設定します。
概要に移動します。

取消し
戻る **次へ**

⑤確認画面で記載内容が正しいことを確認して「保存」をクリックします。

1. 手順 **2. 手順** 3. 手順

変更を確認してください。

グループ	名前	値
プラントと装置の制御	外部有効電力設定値、フォールバック	フォールバック値を適用する
プラントと装置の制御	外部有効電力設定値、タイムアウト	300 s
プラントと装置の制御	0% 有効電力設定値における系統分離	いいえ
プラントと装置の制御	運転モード 有効電力設定値	外部設定値

1 のデバイスおよび 4 のパラメータを設定します。

取消し
戻る **保存**



⑥完了したことの表示を確認し、「OK」をクリックします。

デバイスパラメータ調整 - 完了

パラメータの変更が完了しました。行った変更すべてがデバイスに適用されるまでには少し時間がかかります。パラメータ変更の現在のステータスは [概要] もしくは [イベント監視] で閲覧できます。

変更のために予め選択されているパラメータはこのマークで識別できます。



パラメータ変更に関する詳細は、次を参照してください。 [イベントの監視](#)。

戻る [パラメータ変更](#)。



⑦再度「デバイスパラメータ調整」を実施します。この項目の①に戻り、②③を実行して下記の検索キーワードを入力します。入力後の保存作業も⑤⑥と同様です。

「有効電力制限」で検索し、

「欠損している有効電力制限用のWmaxの有効電力制限P(単位%)、フォールバック」を「0%」

デバイスパラメータ調整

1. 手順 2. 手順 3. 手順

以前選択したデバイスのインターセクションから変更するパラメータを選択してください。

フィルター
有効電力制限 ↑ インポート

	グループ	名前	値
▼ <input checked="" type="checkbox"/>	プラントと装置の制御	欠損している有効電力制限用のWmaxの有効電力制限P(単位: %) フォールバック	<input type="text" value="0"/> %
▼ <input type="checkbox"/>	プラントと装置の制御	有効電力制限P、有効電力の構成	<input type="text" value="25,000"/> W
▼ <input type="checkbox"/>	プラントと装置の制御	有効電力制限P、有効電力の構成	<input type="text" value="0"/> %

1 のデバイスおよび 1 のパラメータを設定します。
概要に移動します。

取消し 戻る 次へ



⑩パラメータ設定のまとめ

検索キーワード1

有効電力設定

名前と値

- *外部有効電力設定値、フォールバック **フォールバック値を適用**
- *外部有効電力設定値、タイムアウト **300 s**
- *0%有効電力設定値における系統分離 **いいえ**
- *運転モード 有効電力設定値 **外部設定値**

検索キーワード2

有効電力制限

名前と値

- *欠損している有効電力制限用のWmaxの有効電力制限P(単位%)、フォールバック **0%**