

OMRON

エナジーインテリジェントゲートウェイ 施工・保守 補足説明書(出力制御編)

■ 本書で取り扱う製品について

本書では下記の形式について説明しています。

セット形式	カラー表示 ユニットの同梱	設定を行う 機器	本書での区別
KP-MU1P-SET KP-MU1F-SET KP-MU1B-SET KP-MU2B-SET	あり	カラー表示 ユニット	^{カラー表示ユニットぁり} の記載がある項目は、 左記のセット型式のみに該当する説明です。
KP-MU1P-M-SET KP-MU1F-M-SET KP-MU1F-BOX-3G	なし	計測ユニット	の記載がある項目は、 左記のセット型式のみに該当する説明です。
カラー表示ユニットあり 、 カラー表示ユニットなし (の記載がない項目は、	すべてのセット	形式に該当する説明です。

● KP-MU1B-SET、KP-MU2B-SET は太陽光発電用ハイブリッド蓄電システムの一部です。

■ 本書では以下のように記載しています

- ●計測・操作ユニット → 計測ユニット
- ●専用表示ユニット → カラー表示ユニット
- ●参照いただくページ→ (⇔00)

■本書内の表現について

- ●本書内の製品姿図・イラスト・画面などはイメージです。実物と多少異なる場合がありますが、ご了承ください。
- ●カラー表示ユニット画面左下のソフトウェアバージョンは一例であり、本機器のソフトウェアバージョンとは異なります。
- 画面は、全て KP-MU1P-SET の画面を記載しています。

■ 設定について

●各形式の施工マニュアル、保守マニュアルも併せてお読みください。



品番 6600654-3 С



目次

出力制御の概要	3
オンライン構成	7
● 出力制御運用開始までの流れ	7
● 設定前の準備	8
● 出力制御設定 [カラー表テュニットぁウ]の場合	
● 出力制御設定 [カラーモテュニットネレ]の場合	
オフライン構成	
● 出力制御運用開始までの流れ	
● 設定前の準備	
● 出力制御設定 [カラーキホュニットぁウ]の場合	25
● 出力制御設定 [カラーモホュニットなレ]の場合	
● 固定スケジュールの手動更新	
出力制御の運用	
●出力制御の状態を確認する カラー表テユニットぁウ	
● 出力制御の履歴を確認する カラー表テユニットぁウ	
 ●出力制御の詳細な状態を確認する カラー表示ユニットあり	
 ●出力制御の詳細な状態を確認する [ヵラー表示ユニットなレ] 	
● 出力制御設定フロー図 カヲー表テユニットなレ	

出力制御の概要

出力制御は、対象となる発電事業者様のみ実施が必要になります。 出力制御対象外の発電事業者様は対応不要です。

出力制御とは、電力会社が太陽光発電設備からの電力系統への出力を制限することです。 具体的には電力会社のサーバ(電力サーバ)で提供される出力制御スケジュール(日時と制御量)を取得します。



図1 出力制御 システム構成

取得した出力制御スケジュールに従って電力系統への出力を制限します。



図2出力制御スケジュールによる発電制御イメージ

オンライン構成とオフライン構成

出力制御にはオンライン構成とオフライン構成があります。

- オンライン構成は・・・図 1 (⇔ 3)のようにインターネット回線の利用を前提とし、出力制御スケジュールを自動的に取得します。
- オフライン構成は・・・計測ユニットをインターネットに接続せず、出力制御スケジュールを手動で更新すること によって運用します。
 - オフライン構成では、販売店に出力制御スケジュールの入手方法をお問い合わせください。



図3 オフライン構成と運用

固定スケジュールと更新スケジュール

出力制御スケジュールには固定スケジュールと更新スケジュールがあります。

オンライン構成では、通常更新スケジュールで電力系統への出力を制限します。更新スケジュールがネットワーク 障害等で取得できない場合は、オンラインで自動的に取得していた固定スケジュールで電力系統への出力を制限し ます。

オフライン構成では、固定スケジュールで電力系統への出力を制限します。

いずれの構成も固定スケジュールの期限が過ぎた場合、発電を停止します。固定スケジュールは、最長13ヶ月分です。

固定スケジュールが更新されずに期限が過ぎた場合、発電を停止します。

● 固定スケジュールの期限は、システム情報表示のスケジュール最終日で確認できます。

- カラー表示ユニットあり: [出力制御の詳細な状態を確認する] (⇒ 36)
- ▶ フラー表示ユニットなし : 「出力制御の詳細な状態を確認する」 (⇒ 37)

■ パワーコンディショナとの定期通信

計測ユニットはパワーコンディショナに対して出力制御値を定期的に送信します。

パワーコンディショナと計測ユニット間の通信障害(ケーブル故障等)、計測ユニットの障害が発生するとパワー コンディショナは5分後に発電を停止します。

全量買取制御と余剰買取制御

全量買取制御とは、出力制御値(%)に従って発電する制御です。 余剰買取制御とは、出力制御によって発電量が自家消費分を下回った場合に、自家消費分まで発電する制御です。



図4 全量買取制御 (9時~15時/出力制御値40%のイメージ)





どちらの制御をするかは買取モードによって決まります。 設定できる買取モードは、形式によって異なります。

形式	買取モード
KP-MU1F-SET / KP-MU1F-M-SET KP-MU1F-BOX-3G	全量買取
KP-MU1P-SET / KP-MU1P-M-SET	全量買取 / 余剰買取
KP-MU1B-SET / KP-MU2B-SET *	余剰買取

※ 太陽光発電用ハイブリッド蓄電システムのパワーコンディショナは、抑制する場合の余剰電力を蓄電池に充電することができます。

出力制御の概要(つづき)

上限クリップについて

■対象となる場合

故障や劣化によるパワーコンディショナ交換時に、設備認定容量に変更があると、それまで出力制御対象ではなかった発電システムも出力制御対象となります。このような場合の救済措置として、設備認定容量 10kW 未満の場合のみ、上限クリップ動作機能の利用が可能となります。

■上限クリップ時の制御

上限クリップ動作は、交換前の設備認定容量を上限クリップ容量として設定することで、出力制御スケジュールで はなく、上限クリップ容量を上限とする出力制御を行います。 オンライン構成とオフライン構成で動作条件が異なります。

オンライン構成時・・・サーバからの指示によって出力制御が必要な場合のみ、上限クリップ時の制御を行います。 出力制御が必要でない場合は、通常制御で発電します。

オフライン構成時・・・パワーコンディショナは、常に上限クリップ時の制御を行います。



上限クリップの設定は、出力制御設定で行います。 「オンライン構成」(⇔ 7)、「オフライン構成」(⇔ 21)

オンライン構成

●出力制御運用開始までの流れ

出力制御の運用開始までの流れは、2種類のセット形式 (カラー表示ユニットあり / カラー表示ユニットなし) により異なります。



■免責事項

出力制御設定の完了後、お客様に説明してください。

- 出力制御設定が有効な場合は以下の理由でパワーコンディショナの発電抑制または停止による損失の可能性があります。
 - 機器障害(本製品故障、ケーブル故障等を含む)
 - 通信障害(インターネット回線障害、ルータ故障、無線切断等を含む)
 - インターネットを利用せず、手動でスケジュールを更新する場合に、未更新を原因とするスケジュール期限切れ
 - 発電時間帯での保守作業によるソフトウェアのバージョンアップ

●設定前の準備

パワーコンディショナおよび本製品の施工・設定

出力制御の設定の前に、パワーコンディショナおよび本製品の施工・設定が行われていることを確認してください。 詳しくは「簡易施工マニュアル」または各形式の「施工マニュアル、保守マニュアル」をお読みください。

ネットワーク接続

計測ユニットは、インターネット接続することにより、出力制御スケジュールを自動的にダウンロードできます。イ ンターネット接続が、お客様によって行われていることを確認してください。 インターネットへの接続方法は、「取扱説明書」をお読みください。

ソフトウェア バージョンの確認 カラー表示ユニットあり

出力制御設定が可能なソフトウェアバージョンかどうかを確認してください。

1 ホーム画面で「メニュー」を選ぶ





画面左下にソフトウェアバージョンが表示されます。

●出力制御設定が可能なソフトウェアは以下の通りです。

Ver 3.*.*.* T 1 桁目が、3 以上であること。 2 桁目、3 桁目、4 桁目は任意。

出力制御設定が可能なソフトウェアではない場合は、ソフトウェアをバージョンアップしてください。

今後、出力制御を実施する電力会社が拡大してい くことで、ソフトウェアがバージョンアップされ る可能性があります。 詳しくは下記 WEB サイトにてご確認ください。

- 詳しくは下記 WEB リイトにてご確認ください。
- アドレス: http://www.omron.co.jp/energyinnovation/download/

ソフトウェア バージョンの確認 [カラ-表示ユニットなし]

出力制御設定が可能なソフトウェアバージョンかどうかを確認してください。

1 計測ユニットのスライドカバーを 開ける

スライドカバーを上にスライドする



2 メイン画面表示中に、モード/クリ アボタンを押す

 ●表示部に「ユーザセッテイ」が表示され、トップ メニュー選択画面に切り替わります。



3 ▼/▲ボタンで「システムジョウホウ カクニン」を選び、セットボタンを 押す

ソフトウェアのバージョンが表示されます。



●出力制御設定が可能なソフトウェアは以下の通りです。

ソフト Ver 3. * . * . * T 1 桁目が、3 以上であること。

2桁目、3桁目、4桁目は任意。

出力制御設定が可能なソフトウェアではない場合は、ソフトウェアをバージョンアップしてください。

今後、出力制御を実施する電力会社が拡大してい くことで、ソフトウェアがバージョンアップされ る可能性があります。 詳しくは下記 WEB サイトにてご確認ください。

アドレス: http://www.omron.co.jp/energyinnovation/download/

契約内容の確認

出力制御の設定をする場合、電力会社との契約内容を確認する必要があります。

項目名	内容	入手方法
発電所 ID	発電所を特定するためのもの、26 桁の数字	
出力変化時間	5~10分の間で1分単位の設定値	出刀制御の申請手続さぐ電刀会在から配布される 資料
電力サーバ	電力会社毎の電力サーバ	
契約容量	パワーコンディショナ毎の契約容量	
動作方式	パワーコンディショナ毎に出力制御対象、非対 象または上限クリップを設定する	出力制御の申請手続きで電力会社に提出する資料

●出力制御設定 カラー表示ユニットあり の場合

メンテナンスメニューを開く

出力制御設定はメンテナンスメニューから行います。

システムのトラブルが発生する可能性がありますので、工事店様以外はメンテナンスメニューを使用しないで ください。



出力制御の設定をする

出力制御をオンライン運用で設定することにより、計測ユニットは出力制御スケジュールを自動的に更新できるようになります。

1	「システム情報設定」を選ぶ	4	「発電所
	 2015/09/30 (水) 12:34 メンテナンス システム情報 設定 初期設定ナビ システム情報 表示 履歴消去 メーカ設定 抑制履歴 Ver *,*,*,* 		・ 666 メンテナンス Ver *.*.*.*
2	「出力制御設定」を選ぶ	5	「契約情報 ぶ
	戻る ジスサム情報設定 メンテナンス 種別設定 パワーコンディショナ 外部発電 電流センサ 分岐計測センサ 日時設定 外部発電 電流センサ ジフトウェア 自動更新設定 HEMS接続設定 出力制御設定 Ver *.*.*.*		() 600 メンテナンス
	● 出力制御設定画面が表示されます。		Ver *.*.*
	との15/09/30 (水) 12:34 スシオナシストシスタム(新聞設た) 出力制御設定 メンテナンス 出力制御 企し* 発電所口 「「」」」」 受約情報 設定されていません 経営・ スケジュール取得 マージョー 「」」」 サーバ情報 選択されていません 運営・ 出力変化時間 10* ウ 「」」、「」、「」、「」、「」、「」、」、	6	 契約情報の 「契約容量 「ジンテナンス () ()<!--</th-->
3	「出力制御」を「あり」に設定する		Ver *.*.*
	シンテナンス シンテナンスシステム報知報告 メンテナンス メンテナンス メンテナンス 出力制御設定 メンテナンス 通貨用加速 東電新口 100-1000-1000-1000-1000-1000 契約捕殺 設定されていません 契約捕殺 設定されていません メンテンコール取得 オンラインギ サーバ情報 選択されていません 出力変化時間 10 学介		 「パワーコ 示されます 「製造番号 違っていな 出力制御 「パワーコ 示されます
	Ver *.*.*		 ● 契約容量 (W) 」以上 ショナ容量 ます

「発電所 ID」を入力する

FTJX	出力制御		ありゞ
	発電所ID	00 - 0000 - 0000 - 0000 -	0000 - 0000 - 0000
	契約情報	設定されていません	米村油報 設定
	スケジュール取得		オンライン
	サーバ情報	選択されていません	サーバ選択
			通信破却
	出力変化時間		10 * 分

5 「契約情報」の「契約情報設定」を選 ぶ

0 🕫	2015/0	9/30 (水) 12:34	
	戻る 出力制御設定	ム情報設定 >	
メンテナンス	出力制御		a. y 💌
	発電所ID	00 - 0000 - 0000 - 0000 - 0000 -	0000 - 0000
	契約情報	設定されていません	契約債報 設定
	スケジュール取得	[オンライン
	サーバ情報	選択されていません	サーバ選択 通信確認
	出力変化時間		10 * 分
Ver *.*.*.*		設定	

● 契約情報の一覧が表示されます。

「契約容量」を入力する



- ●「パワーコンディショナ容量(W)」は自動的に表 示されます。
- ●「製造番号」で対象パワーコンディショナが間 違っていないか確認してください。
- 出力制御非対応パワーコンディショナの場合、「パワーコンディショナ容量(W)」は「O」と表示されます。
- 「契約容量(W)」に「パワーコンディショナ容量 (W)」以上の値を入力した場合、「パワーコンディ ショナ容量(W)」が設定された状態として扱い ます。

7 「動作方式」を契約情報に合わせて 9 「決定」を選ぶ 選ぶ

0 666		2	.015/09/30 (水) 12:	34		
	戻る	メンテナン: 出力制御	ス > システム情報設定 > 設定			
メンテナンス	機器 No.	製造番号	パワーコンディショナ 容量(W)	契約容量 (W)	動作方式	上限クリップ 容量(W)
	01	15200001	5500	5500	上限クリップ▼	0
	02	15200002	5500	5500	スケジュール *	
	03	15200003	5500	5500	スケジュール *	
Ver *.*.*.*			决	定		

表示名称	説明
スケジュール	出力制御対象のパワーコン ディショナは、「スケジュール」 を設定します。
上限クリップ [※]	上限クリップ対象のパワーコ ンディショナは、「上限クリッ プ」を設定します。
なし	出力制御対象外のパワーコン ディショナは、「なし」を設定 します。

*KP-MU1F-SET / KP-MU1F-M-SET / KP-MU1F-BOX-3G では「上限クリップ」は 表示せず、「スケジュール」もしくは「なし」か ら選択します。

- パワーコンディショナが7台以上ある場合は[>| で次のページに進んでください。
- ●「上限クリップ」を指定しない場合は手順9に進 んでください。

8 「上限クリップ容量 (W)」を入力す る



●上限クリップについて (⇒ 6)

0 666		2	015/09/30 (水) 12:	34		
	戻る	メンテナン: 出力制御	スゝシステム情報設定> 設定			
メンテナンス	機器 No.	製造番号	バワーコンディショナ 容量(W)	契約容量 (W)	動作方式	上限クリップ 容量(W)
	01	15200001	5500	5500	上限クリップ 🔻	4000
	02	15200002	5500	5500	スケジュール *	
	03	15200003	5500	5500	スケジュール *	
Ver *.*.*.*			×	Ê		

●出力制御設定画面が表示されます。

	戻る 出力制御設定	情報設定 >	
ンテナンス	出力制御		39×
	発電所ID	00 - 0000 - 0000 - 0000 -	0000 - 0000 - 0000
	契約情報	設定済	契約情報 設定
	スケジュール取得		オンライン 🔻
	サーバ情報	選択されていません	サーバ選択
			通信收益
	出力変化時間		10 * 分

- ●「契約情報」の状態を確認してください。
- ●「設定済」と表示される場合は、手順10に進んで ください。
- ●「設定されていません」と表示される場合には、 もう一度「契約情報設定」を選んで以下を確認し てください。
 - ●「動作方式」が「スケジュール」で、「契約容 量(W)」が入力されていない、または「O」
 - ●「動作方式」がすべて「なし」
- ●「設定が正しくありません」と表示される場合に は、もう一度「契約情報設定」ボタンを押して以 下を確認してください。
 - ●出力制御非対応のパワーコンディショナに、 「動作方式」を「スケジュール」または「上 限クリップ で指定



ンテナンス	出力制御		ありヾ
	発電所ID	00 - 0000 - 0000 - 0000 - 00	00 - 0000 - 0000
	契約情報	設定済	契約情報 設定
	スケジュール取得		オンライン
	サーバ情報	選択されていません	サーバ選択
	出力変化時間		10 * 分

11「サーバ情報」の「サーバ選択」を 選ぶ







0 666	2015/09/30 (水) 12:34
	戻る メンテナンス>システム情報設定> 出力制御設定
メンテナンス	サーバ名
	**デン 選択
	**デン 選択
Ver *.*.*.*	1/1

●「選択」を選ぶと出力制御画面に戻ります。



066	2015/0	9/30 (水) 12:34	
	戻る メンテナンス > シスラ 出力制御設定	- ム情報設定 >	
メンテナンス	出力制御		ありて
	発電所ID	00 - 0000 - 0000 - 0000	- 0000 - 0000 - 0000
	契約情報	設定済	契約情報 設定
	スケジュール取得		オンラインマ
	サーバ情報	*ギデン	サーバ選択
	出力変化時間		10 * 分
		接続OK	
Ver *.*.*.*		設定	

 ●通信確認を行います。通信確認が正常に完了する と画面に「接続 OK」が表示されます。
 エラーの場合は以下のメッセージが表示されます。

メッセージ	確認内容
LAN 未接続	LAN の接続を確認してく ださい。
発電所 ID(26 桁) を入力してください	発電所IDが入力されている か確認してください。
発電所旧が不正です	発電所 ID が間違っていない か確認してください。
発電所 ID 未登録	発電所旧が間違っていない か確認してください。
電力サーバ通信 エラー	ルータとの接続経路を確認 ください。 設定されている日時が正し いか確認してください。
電力サーバエラー 電力サーバ通信 システムエラー	販売店に相談してください。

14「出力変化時間」を選ぶ

) 666	2015/0	9/30 (水) 12:34	
	^{メンテナンス > システ} 出力制御設定	ム情報設定 >	
メンテナンス	出力制御		あり▼
	発電所ID	00 - 0000 - 0000 - 0000 -	0000 - 0000 - 0000
	契約情報	設定済	契約情報 設定
	スケジュール取得		オンラインマ
	サーバ情報	**77	サーバ選択
	出力変化時間		10 * 77
		接続OK	22 PT 22 1 2 3
Ver *.*.*.*		設定	

15 「設定」 を選ぶ

発電所ID 000-0000-0000-0000-0000-0000-0000-000	订制即		あり *
契約情報 設定済 スケジュール取得 オン・ プレー	電所ID	00 - 0000 - 0000 - 000	000 - 0000 - 0000 - 0000
スケジュール取得 オン・	約情報	設定済	英約情報 設定
4 1/2220 4171 11	ケジュール	取得	オンライン 🍸
5-X1940 ***72	ーバ情報	**デン	サーバ選択
			通信確認
出力変化時間	力変化時間		10 * 分

エラーメッセージが表示された場合は、手順13の一覧表を確認してください。

16「実行」を選ぶ



- 出力制御を一度「あり」で設定すると「なし」に するには完全初期化が必要になります。
- ●設定が完了すると、下記画面が表示されます。

0 666	2015/09/30 (水) 12:34
	戻る メンテナンス>システム情報設定> 出力制御設定
メンテナンス	
	出力制御設定を変更しました。
Ver *.*.*.*	ОК

設定に失敗するとエラーメッセージが表示されます。

メッセージ	確認内容
LAN 未接続	LAN の接続を確認してく ださい。
発電所 ID (26 桁) を入力してください	発電所IDが入力されている か確認してください。
発電所IDが不正です	発電所 ID が間違っていない か確認してください。
発電所 ID 未登録	発電所IDが間違っていない か確認してください。
電力サーバ通信 エラー	ルータとの接続経路を確認 ください。 設定されている日時が正し いか確認してください。
電力サーバエラー 電力サーバ通信 システムエラー	販売店に相談してください。

**上記で解決しない場合は、販売店に相談してく ださい。

以上で、出力制御設定は完了です。 お客様に免責事項(⇔7)の説明をしてください。



メンテナンスメニューを開く

出力制御設定はメンテナンスメニューの「システムセッテイ」から行います。

- システムのトラブルが発生する可能性がありますので、工事店様以外はメンテナンスメニューを使用しないでください。
- 計測ユニットは3分間操作をしないと、設定内容をすべて破棄し、メイン画面表示(レンケイウンテンチュウ)
 に戻ります。途中で中断する場合は、20ページの手順1を実施してください。

1 計測ユニットのスライドカバーを 開ける



2 メイン画面表示中に、セットボタン とモード / クリアボタンを同時に2 秒以上押し続ける



3 ▼ / ▲ボタンで「システムセッテイ」 を選び、セットボタンを押す



出力制御の設定をする

出力制御をオンライン運用で設定することにより、計測ユニットは出力制御スケジュールを自動的に更新できるようになります。



上の値を入力した場合、「PCS ヨウリョウ」が設

定された状態として扱います。



14 契約情報の設定が完了したら、 モード / クリアボタンを押す



15▼ / ▲ボタンで「Yes」を選び、 セットボタンを押す



- ●「フセイゴウ」が表示された場合は設定に問題が あります。
 - 出力制御非対応のパワーコンディショナに対し、「ドウサホウシキ」で「スケジュール」 または「クリップ」を指定している
- 「ミセッテイ」が表示された場合は、以下のよう な設定になっていないか確認してください。
 - 「ドウサホウシキ」で「スケジュール」を指定したパワーコンディショナの「ケイヤクヨウリョウ」が入力されていない、または「O」になっている
 - –「ドウサホウシキ」がすべて「ナシ」になっている

16▼ / ▲ボタンで「スケジュールシュト ク」を選び、セットボタンを押す



17▼ / ▲ボタンで「オンライン」を選び、セットボタンを押す



18▼ / ▲ボタンで「サーバセンタク」 を選び、セットボタンを押す



19 ▼ / ▲ボタンで対象の電力サーバを選び、セットボタンを押す



20 セットボタンを押し、「サーバツウ シンカクニン」を行う



● 通信確認を開始すると| ジッコウチュウ …] と表示 されます。



● 通信確認に成功すると「OK」が表示されます。 セットボタンを押すと次に進みます。

● エラーの場合は以下のメッセージが表示されます。

	メッセージ	確認内容
NG ミセン	セツゾクサキ ッテイ	電力サーバが設定さ れているか確認して ください。
NG	LAN ミセツゾク	LAN の接続を確認 してください。
NG	セツゾクイジョウ	ルータとの接続経路 を確認ください。異 常のない場合は、販 売店に相談してくだ さい。
NG		販売店に相談してく ださい。
NG	IDミトウロク	発電所IDを確認して
NG	ID フセイ	ください。

21 ▼ / ▲ボタンで「シュツリョクヘン カジカン」を選び、セットボタンを 押す





 ●出力変化時間が電力会社の指示通りであること を確認してください。



● 出力制御の設定を変更した場合は、確認画面が表示されます。

● 設定に成功すると「OK」が表示されます。
 エラーの場合は以下のメッセージが表示されます。

	メッセージ	確認内容
		「ドウサホウシキ」がすべて 「ナシ」になっていないか確 認してください。
NG	ケイヤクミセッテイ	「ドウサホウシキ」で「スケ ジュール」を指定したパワー コンディショナの「ケイヤク ヨウリョウ」が入力されてい ない、または「O」になって いないか確認してください。
NG	ケイヤクイジョウ	出力制御非対応のパワーコ ンディショナに対し、「ドウ サホウシキ」で「スケジュー ル」または「クリップ」を指 定していないか確認してく ださい。
NG	システムイジョウ	販売店に相談してください。
NG		販売店に相談してください。
NG	IDフセイ	発電所 ID を確認してください。

25 モード / クリアボタンを数回押し、 メイン表示にもどる



以上で、出力制御設定は完了です。 お客様に免責事項(⇔ 7)の説明をしてください。

出力制御の設定のフロー図は、38ページを参照してください。



▶ シュツリョクセイギョセッテイ≫ ナシ -----

● 設定保持後は、元の画面に戻って「ナシ」と表示されますが、再度設定画面で「アリ」にすると、発電 所 ID などの設定値が表示されます。

オフライン構成

●出力制御運用開始までの流れ

出力制御の運用開始までの流れは、2種類のセット形式 (カラー表示ユニットあり / カラー表示ユニットなし) により異なります。



■免責事項

出力制御設定の完了後、お客様に説明してください。

- 出力制御設定が有効な場合は以下の理由でパワーコンディショナの発電抑制または停止による損失の可能性があります。
 - 機器障害(本製品故障、ケーブル故障等を含む)
 - 通信障害(インターネット回線障害、ルータ故障、無線切断等を含む)
 - インターネットを利用せず、手動でスケジュールを更新する場合に、未更新を原因とするスケジュール期限切れ
 - 発電時間帯での保守作業によるソフトウェアのバージョンアップ

●設定前の準備

出力制御スケジュール用 USB メモリの準備

オフライン構成では、出力制御設定時に出力制御スケジュール(固定スケジュール)が必要になります。 出力制御スケジュールファイルの入手方法は、販売店にお問い合わせください。

■ 準備物

- ●出力制御スケジュール(固定スケジュール)用 USB メモリ
 - 256MB~32GB、USB2.O準拠、FAT16/FAT32形式でフォーマットされたUSBメモリを使用してくだ さい。セキュリティ機能搭載のUSBメモリは使用できません。
 - 上記の USB メモリに以下の手順でスケジュールファイルを保存してください。
 - 1 USB メモリ内に「Schedule」フォルダを作成する。^{※1}

2「Schedule」フォルダ内にスケジュールファイルを保存する。※2 ※3

■注意事項

- ※1.フォルダ名は、半角/全角/大文字/小文字を区別します。 先頭だけ半角大文字、その後は半角小文字を使用してください。
- ※ 2. 出力制御スケジュールファイルは、ファイル名を変更しないでください。変更すると更新に失敗することがあります。
- ※3. 複数ファイルがある場合はファイル名に含まれる日時情報に従って最新のデータを選択します。

パワーコンディショナおよび本製品の施工・設定

出力制御の設定の前に、パワーコンディショナおよび本製品の施工・設定が完了している必要があります。「施工・ 保守マニュアル」をお読みになり、施工・設定を完了させてください。

ソフトウェア バージョンの確認 カラー表示ユニットあり

出力制御設定が可能なソフトウェアバージョンかどうかを確認してください。

1 ホーム画面で「メニュー」を選ぶ





画面左下にソフトウェアバージョンが表示されます。

●出力制御設定が可能なソフトウェアは以下の通りです。

Ver 3.*.*.* 1 桁目が、3 以上であること。 2 桁目、3 桁目、4 桁目は任意。

出力制御設定が可能なソフトウェアではない場 合は、ソフトウェアをバージョンアップしてくだ さい。

今後、出力制御を実施する電力会社が拡大してい くことで、ソフトウェアがバージョンアップされ る可能性があります。 詳しくは下記 WEB サイトにてご確認ください。

アドレス: http://www.omron.co.jp/energyinnovation/download/

ソフトウェア バージョンの確認 カラー表示ユニットなし

出力制御設定が可能なソフトウェアバージョンかどうかを確認してください。

1 計測ユニットのスライドカバーを 開ける

スライドカバーを上にスライドする



- **2** メイン画面表示中に、モード/クリ アボタンを押す
 - ●表示部に「ユーザセッテイ」が表示され、トップ メニュー選択画面に切り替わります。



3 ▼ / ▲ボタンで「システムジョウホウカ クニン」を選び、セットボタンを押す

ソフトウェアのバージョンが表示されます。



● 出力制御設定が可能なソフトウェアは以下の通りです。



出力制御設定が可能なソフトウェアではない場合は、ソフトウェアをバージョンアップしてください。

今後、出力制御を実施する電力会社が拡大してい くことで、ソフトウェアがバージョンアップされ る可能性があります。

詳しくは下記 WEB サイトにてご確認ください。

アドレス: http://www.omron.co.jp/energyinnovation/download/

契約内容の確認

出力制御の設定するにあたって、電力会社との契約内容を確認する必要があります。

項目名	内容	入手方法
発電所 ID	発電所を特定するためのもの、26 桁の数字。	
出力変化時間	5~10分の間で1分単位の設定値	出刀制御の申請手続さぐ電刀会社から配布される 資料
電力サーバ	電力会社毎の電力サーバ	
契約容量	パワーコンディショナ毎の契約容量	
動作方式	パワーコンディショナ毎に出力制御対象、非対 象または上限クリップを設定する	出力制御の申請手続きで電力会社に提出する資料



決定

Ver *.*.*.*

5 「決定」を選ぶ

J DDD	2015/09/30 (水) 12:34 える システム情報設定
メンテナンス	日時設定 2015 * 年 9 * 月 30 * 日 12 * 時 34 * 分
	運転開始日 2015/09/30 12:34
Ver *.*.*.*	

設定内容を確認し、「実行」を選ぶ



- 設定をやり直す場合は、「中止」を選び、手順4 からもう一度設定してください。
- ●時計の秒は、日時の設定が完了した時点で「00 秒 から始まります。

USB メモリをセットする

「出力制御スケジュール用 USB メモリの準備」(⇔ 22) で用意した USB メモリを計測ユニットにセットします。





サーバ選択

10 1分

選択されていません

サーバ情報

出力変化時間

契約情報の一覧が表示されます。

Ver *.*.*.*

Ver *.*.*.*

26

スケジュール取得

サーバ情報

出力変化時間

オンラインマ

通信確認

10 7

選択されていません

7 「契約容量」を入力する



- ●「パワーコンディショナ容量 (W)」は自動的に表 示されます。
- ●「製造番号」で対象パワーコンディショナが間 違っていないか確認してください。
- 出力制御非対応パワーコンディショナの場合、「パワーコンディショナ容量 (W)」は「O」と表示されます。
- ●「契約容量(W)」に「パワーコンディショナ容量 (W)」以上の値を入力した場合、「パワーコンディ ショナ容量(W)」が設定された状態として扱います。

8 「動作方式」を契約情報に合わせて選ぶ



表示名称	説明
スケジュール	出力制御対象のパワーコン ディショナは、「スケジュール」 を設定します。
上限クリップ [※]	上限クリップ対象のパワーコ ンディショナは、「上限クリッ プ」を設定します。
なし	出力制御対象外のパワーコン ディショナは、「なし」を設定 します。

- *KP-MU1F-SET / KP-MU1F-M-SET / KP-MU1F-BOX-3G では「上限クリップ」は 表示せず、「スケジュール」もしくは「なし」か ら選択します。
- ・パワーコンディショナが7台以上ある場合は「≫」
 で次のページに進んでください。
- 上限クリップを指定しない場合は手順10に進ん でください。

9「上限クリップ容量(W)」を入力 する

0 666		2	015/09/30 (水) 12:	34		
	戻る	メンテナン: 出力制御	ス > システム情報設定 > 設定			
メンテナンス	機器 No.	製造番号	パワーコンディショナ 容量(W)	契約容量 (W)	動作方式	上限クリップ 容量(W)
	01	15200001	5500	5500	上限クリップ 🎽	4000
	02	15200002	5500	5500	スケジュール *	
	03	15200003	5500	5500	スケジュール *	
Ver *.*.*.*			決	定		

● 上限クリップについて(⇔ 6)

10「決定」を選ぶ

0 666		2	015/09/30 (水) 12:	34		
	戻る	メンテナン: 出力制御	ス > システム情報設定 > 設定			
メンテナンス	機器 No.	製造番号	パワーコンディショナ 容量(W)	契約容量 (W)	動作方式	上限クリップ 容量(W)
	01	15200001	5500	5500	上限クリップ 💌	4000
	02	15200002	5500	5500	スケジュール ▼	
	03	15200003	5500	5500	スケジュール *	
Ver *.*.*.*			决	Ê		

●出力制御設定画面が表示されます。

0 666	2015/0	9/30 (水) 12:34	
	える メンテナンス> システ 出力制御設定	ム情報設定 >	
メンテナンス	出力制御		a 1 -
	発電所ID	00 - 0000 - 0000 - 0000 -	0000 - 0000 - 0000
	契約情報	設定済	契約情報 設定
	スケジュール取得		オンライン 💌
	サーバ情報	選択されていません	サーバ選択 通信確認
	出力変化時間		10 × 分
Ver *.*.*.*		設定	

- ●「契約情報」の状態を確認してください。
- ●「設定済」と表示される場合は、手順11へ進んでください。
- ●「設定されていません」と表示される場合には、 もう一度「契約情報画面」を選んで以下を確認し てください。
 - 「動作方式」が「スケジュール」で、「契約容量(W)」が入力されていない、または「O」
 「動作方式」がすべて「なし」
- ●「設定が正しくありません」と表示される場合に は、もう一度「契約情報設定」ボタンを押して以 下を確認してください。
 - 出力制御非対応のパワーコンディショナに、
 「動作方式」を「スケジュール」または「上
 限クリップ」で指定

11「スケジュール取得」の「オフライン」を選ぶ

0 666	2015/0	09/30 (水) 12:34	
	戻る出力制御設定	/ AATHAGGARAE *	
メンテナンス	出力制御		\$5 J ▼
	発電所ID	00 - 0000 - 0000 - 0000 - 0	0000 - 0000 - 0000
	契約情報	設定済	契約情報 設定
	スケジュール取得		オフラインマ
	サーバ情報	選択されていません	サーバ選択
			通信確認
	出力変化時間		10~分
Ver *.*.*.*		設定	

12「出力変化時間」を選ぶ



13「設定」を選ぶ



● 設定が完了すると、下記画面が表示されます

0 666	2015/09/30 (水) 12:34
	戻る メンテナンス>システム情報設定> 出力制御設定
メンテナンス	
	出力制御設定を変更しました。
Ver *.*.*.*	ОК

設定に失敗するとエラーメッセージが表示されます。



メッセージ	確認内容
発電所 ID (26 桁) を入力してください	発電所IDが入力されている か確認してください。
発電所IDが不正です	発電所 ID が間違っていない か確認してください。
USB が挿入され ていません	出力制御スケジュール更新 用のUSBが正しく挿入され ているか確認してください。
スケジュールファ イルが見つかりま せん	出力制御スケジュールファ イルが USB の指定された フォルダにコピーされてい るか確認してください。
スケジュールファ イルが不正です	出力制御スケジュールファ イルが正しいか確認してく ださい。
設定 NG	販売店に相談してください。

最後にUSBメモリを計測ユニットから取り外してください。

以上で、出力制御設定は完了です。 お客様に免責事項(⇔ 21)の説明をしてください。

●出力制御設定 カラー表示ユニットなし の場合

日時を変更する

日時が正しい場合は、「USB メモリをセットする」(⇒ 30) に進んでください。



USB メモリをセットする

「出力制御スケジュール用 USB メモリの準備」(⇒ 22) で用意した USB メモリを計測ユニットにセットします。



同じとみなされます。



14 契約情報の設定が完了したら、 モード / クリアボタンを押す



15▼ / ▲ボタンで「Yes」を選び、 セットボタンを押す



- ●「フセイゴウ」が表示された場合は設定に問題が あります。
 - 出力制御非対応のパワーコンディショナに対し、「ドウサホウシキ」で「スケジュール」
 または「上限クリップ」を指定している
- 「ミセッテイ」が表示された場合は、以下のよう な設定になっていないか確認してください。
 - 「ドウサホウシキ」で「スケジュール」を指定したパワーコンディショナの「ケイヤクヨウリョウ」が入力されていない、または「O」になっている
 - 動作方式がすべて「ナシ」になっている

16▼ / ▲ボタンで「スケジュールシュ トク」を選び、セットボタンを押す



17▼ / ▲ボタンで「オフライン」を選び、セットボタンを押す



18▼ / ▲ボタンで「シュツリョクヘン カジカン」を選び、セットボタンを 押す



19 ▼ / ▲ボタンで出力変化時間を選び、セットボタンを押す



 「シュツリョクセイギョセッテイ ジッコウシマ スカ?」の画面が表示されます。

21▼/▲ボタンで「Yes」を選び、 セットボタンを押す



- ●出力制御の設定を変更した場合は、確認画面が表示されます。
- 設定に成功すると「OK」が表示されます。

	メッセージ	確認内容
NG	ケイヤクミセッテイ	動作方式がすべて「ナシ」に なっていないか確認してく ださい。 「ドウサホウシキ」で「スケ ジュール」を指定したパワー コンディショナの「ケイヤク ヨウリョウ」が入力されてい ない、または「0」になって
NG	ケイヤクイジョウ	出力制御非対応のパワーコ ンディショナに対し、「ドウ サホウシキ」で「スケジュー ル」または「クリップ」を指 定していないか確認してく ださい。
NG	USB ミソウニュウ	出力制御スケジュール更新 用のUSBが正しく挿入され ているか確認してください。
NG	ファイルナシ	出力制御スケジュールファ イルが USB の指定された フォルダにコピーされてい るか確認してください。
NG	ファイルイジョウ	出力制御スケジュールファ イルが正しいか確認してく ださい。

メッセージ	確認内容
NG	販売店に相談してください。
NG IDフセイ	発電所 ID を確認してください。

22モード / クリアボタンを数回押し、 メイン表示にもどる



最後にUSBメモリを計測ユニットから取り外してください。

以上で、出力制御設定は完了です。 お客様に免責事項(⇔21)の説明をしてください。

出力制御の設定のフロー図は、38 ページを参照してください。



●固定スケジュールの手動更新

- この手順はオフライン構成時のみ必要な手順です。
 「出力制御スケジュール用 USB メモリの準備」(⇔ 22)で用意した USB メモリを計測ユニットにセットしておきます。
- 固定スケジュールの手動更新はカラー表示ユニットからはできません。
- 1 「メンテナンスメニューを開く」 (⇒ 15)の手順1~3の操作を する
- 2 ▼ / ▲ボタンで「コテイスケジュー ル コウシン」を選び、セットボタ ンを押す



- 次の画面へ進みます。
- **3** ▼ / ▲ボタンで「Yes」を選び、 セットボタンを押す



●更新中は「ジッコウチュウ...」が表示されます。

● 更新が完了すると「OK」が表示されます。 エラーの場合は以下のメッセージが表示されます。

メッセージ	確認内容
NG USB ミソウニュウ	出力制御スケジュール更新 用のUSBが正しく挿入され ているか確認してください。
NG ファイル ナシ	出力制御スケジュールファ イルが USB の指定された フォルダにコピーされてい るか確認してください。
NG ファイル イジョウ	出力制御スケジュールファ イルが壊れている可能性が あります。 再度 USB メモリ にファイルを保存して、やり 直してください。
NG	販売店に相談してください。

最後にUSBメモリを計測ユニットから取り外してください。

スケジュールの更新タイミングについて

オフライン運用でのスケジュールの最終日は、以下の方 法で確認できます。

「出力制御の詳細な状態を確認する カヲーヌテュニットჾゥ」(⇔ 36) 「出力制御の詳細な状態を確認する カヲーヌテュニットჾレ」(⇔ 37)

必ずスケジュール最終日を過ぎる前に更新してください。

スケジュール最終日を過ぎると発電が停止します。

日時設定

固定スケジュールの更新時には、必ず計測ユニットの時 刻を設定してください。

出力制御運用時は正確な日時に合わせる必要がありま す。電波時計など、なるべく正確な時計で確認しながら 設定してください。

日時設定は以下の方法で変更できます。

「日時を変更する」 カラー表示ユニットあり (⇔ 25)

「日時を変更する」 カラー表示ユニットなし (⇔ 29)

出力制御の運用

出力制御の状態はアイコンで確認できます。



●出力制御履歴画面が表示されます。

出力制御の運用(つづき)

●出力制御の詳細な状態を確認する カラー表テユニットぁウ

出力制御の設定状態は、システム情報表示で確認できます。



- 高機能メニュー画面が表示されます。
- しているスケジュールの最終日です。 この日付を過ぎる前に出力制御スケジュールを更新 しないと発電が停止しますので、ご注意ください。

出力制御の運用(つづき)

●出力制御の詳細な状態を確認する カラー表示ユニットなし

1 計測ユニットのスライドカバーを 開ける



- 2 メイン画面表示中に、モード / クリ アボタンを押す
- 3 ▼ / ▲ボタンで「システムジョウホ ウカクニン」を選び、セットボタ ンを押す
- **4** ▼/▲ボタンで出力制御の設定状態 を確認する
 - アリ:出力制御有効

```
シュツリョクセイギョ ≫
アリ
```

● ナシ:出力制御無効

シュツリョクセイギョ * ナシ

5 セットボタンを押す

6 ▼/▲ボタンで出力制御の詳細な設 定状態を確認する



- 「スケジュールシュトク」
 出力制御のネットワーク構成が確認できます。
 「オンライン」: オンライン構成
- 「オフライン」:オフライン構成
 「ゲンザイセイギョチ」
- 出力制御の現在の制御値が確認できます。 ●「ジカイアクセスビ」 アクセス予定日が確認できます。 オンライン構成時は「YY/MM/DD」(年 / 月 / 日) と表示されます。 オフライン構成時は「--/--/--」と表示されます。
- 「スケジュールサイシュウビ」
 スケジュールの最終日が確認できます。



技術的なお問い合わせ先

オムロンフィールドエンジニアリンク 株式会社 施工・障害についての窓口

フリーダイヤル:0120-066825 受付時間 : 平日 9:00 ~ 17:00 (土、日、祝日は除く)