OMRON

形KP-CM-D1 カラー表示ユニット

ソーラーパワーコンディショナ用 カラー表示ユニット

取扱説明書



このたびは、ソーラーパワーコンディショナ用カラー表示ユニットをお買い上げいただき、 まことにありがとうございます。

この取扱説明書は、形 KP-CM-D1 の機能および使い方について解説しています。 ご使用になるときは、本書をよくお読みいただいて正しくお取り扱いください。 また、いつでも利用できるように大切に保管ください。

施工・保守の方へ

施工・保守については、「施工・保守マニュアル」(NO.5315997-9)をご覧下さい。

品番 9060231-9 C



ご使用に際してのご承諾事項

1.保証内容

①保証期間

本製品の保証期間は、ご購入後またはご指定の場所に納入後1年といたします。 ②保証範囲

上記保証期間中に当社側の責により本製品に故障を生じた場合は、代替品の提供 または故障品の修理対応を、製品の購入場所において無償で実施いたします。 ただし、故障の原因が次に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外いたしま

す。

a)カタログまたは取扱説明書などに記載されている以外の条件・環境・取扱いな らびにご使用による場合

- b)本製品以外の原因の場合
- c)当社以外による改造または修理による場合

d)本製品本来の使い方以外の使用による場合

- e)当社出荷当時の科学・技術の水準では予見できなかった場合
- f)その他、天災、災害など当社側の責ではない原因による場合

なお、ここでの保証は、本製品単体の保証を意味するもので、本製品の故障により誘発される損害は保証の対象から除かれるものとします。

- 2.責任の制限
 - ①本製品に起因して生じた特別損害、間接損害、または消極損害に関しては、
 - 当社はいかなる場合も責任を負いません。
 - ②プログラミング可能な本製品については当社以外の者が行ったプログラム、または それにより生じた結果について当社は責任を負いません。

3.適合用途の条件

- ①本製品を他の商品と組み合わせて使用される場合、お客様が適合すべき規格・法規 または規制をご確認ください。また、お客様が使用されるシステム、機械、装置への 本製品の適合性は、お客様自身でご確認ください。これらを実施されない場合は、当 社は本製品の適合性について責任を負いません。
- ②下記用途に使用される場合、当社営業担当者までご相談のうえ仕様書などによりご 確認いただくとともに、定格・性能に対し余裕を持った使い方や、万一故障があっても 危険を最小にする安全回路などの安全対策を講じてください。
 - a) 屋外の用途、潜在的な化学的汚染あるいは電気的妨害を被る用途またはカタ ログ・取扱説明書などに記載のない条件や環境での使用
 - b)原子力制御設備、焼却設備、鉄道・航空・車両設備、医用機械、娯楽機械、安 全装置、および行政機関や個別業界の規制に従う設備
 - c)人命や財産に危険が及びうるシステム・機械・装置

🕸 はじめに

- d)ガス、水道、電気の供給システムや24時間連続運転システムなど高い信頼性 が必要な設備
- e)その他、上記 a)~d)に準ずる、高度な安全性が必要とされる用途
- ③お客様が本製品を人命や財産に重大な危険を及ぼすような用途に使用される場合には、システム全体として危険を知らせたり、冗長設計により必要な安全性を確保できるよう設計されていること、および本製品が全体の中で意図した用途に対して適切に配電・設置されていることを必ず事前に確認してください。
- ④カタログなどに記載されているアプリケーション事例は参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置の機能や安全性をご確認のうえ、ご使用ください。
- ⑤本製品が正しく使用されずお客様または第三者に不測の損害が生じることがないよ う使用上の禁止事項および注意事項をすべてご理解のうえ守ってください。

4.仕様の変更

カタログ・取扱説明書などに記載の商品の仕様および付属品は改善またはその他の 事由により、必要に応じて、変更する場合があります。当社営業担当者までご相談の うえ本製品の実際の仕様をご確認ください。

5.適用範囲

以上の内容は、日本国内での取引および使用を前提としております。 日本国外での取引および使用に関しては、当社営業担当者までご相談ください。

安全上のご注意

●安全に使用していただくための表示と意味について

この取扱説明書では、ソーラーパワーコンディショナ(以下パワーコンディショナ、パワコン)用カラー表示ユニット(形 KP-CM-D1)/計測ユニット(形 KP-CM-M1)を安全に使用していただくために、注意事項を次のような表示と記号で示しています。 ここで示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載しています。 必ず守ってください。

表示と記号は次の通りです。



●図記号の説明

\bigcirc	●一般 特定しない一般的な禁止の通告
	●感電注意 特定の条件において、感電の可能性を注意する通告
0	●一般 特定しない一般的な使用者の行為を指示する表示



▲ 注意

稀に爆発の恐れがあります。 スプレーを吹き付けないでください。

稀に感電および機器故障の恐れがあります。 カラー表示ユニットや計測ユニットをぬれた手で触れないでください。

稀に感電による傷害が起こる恐れがあります。 ・カバーを開けたり、内部を手で触れないでください。 ・取付工事、修理、改造、増設、移動、再設置などはお買い上げの 販売店、または専門業者に依頼してください。

稀に発火の恐れがあります。 トラッキングによる発煙発火、故障の原因となりますので、AC アダプタは コンセントへ確実に差し込んでください。 また、定期的に AC アダプタの埃を取り除いてください。



🕸 はじめに

使用上の注意

・AC アダプタは常時コンセントへ接続してご使用ください。

AC アダプタを長時間外しても、データが消えたり、積算発電電力や日間・月間・年間の期間積算値には影響しませんが、その間の詳細なデータは取得できないため、グラフ等が欠落する場合があります。

また、長時間 AC アダプタを外した後で再接続すると、その間のデータを計測ユニット から受信するため起動に時間がかかる場合があります。(最大 30 分)

- ・カラー表示ユニットは、壁に操作キーが下になるように取り付けてください。また、壁に 設置されない場合は台座にセットしてご使用ください。
- ・本製品は無線による通信を行いますので、アマチュア無線(特に 144MHz、430MHz)
 など、ノイズ、強力な電波が発生する装置からできるだけ離して設置してください。
- ・カラー表示ユニットは、鉄板や鉄筋の近くを避けて、できるだけ見通しのよい場所に設置してください。
- ・木材ではない材質の壁にカラー表示ユニットを設置する場合は、必要により市販のプラスチックアンカーにより、しっかりと台座を壁面に固定してください。
- ・カラー表示ユニットや計測ユニットの分解・改造は電波法上で禁止されており、法律により罰せられることがあります。
- ・通信性能は周辺環境で変化しますので、カラー表示ユニットを壁に設置する場合は、
 事前に正常に通信することを確認してください。
- 本製品は計量法に定める指定機関が行う検定に合格した特定計量器ではありませんので、電力量の証明には使用できません。
- ・カラー表示ユニットを立てて使用する場合は、安定した場所に設置してください。
- ・データが消えますので、計測ユニットの電源(分電盤のブレーカ)を7日間以上 OFF に しないでください。
- ・静電気に注意してください。本製品は静電気によって故障、破損することがあります。 本製品に触れる前にアルミサッシやドアノブなどの身近な金属に手を触れるなどして 身体の静電気を取り除くようにしてください。

🔅 はじめに

- ・カラー表示ユニットに異常を感じたら、AC アダプタをコンセントから抜いてください。 計測ユニットに異常を感じたら、分電盤の PV 分岐ブレーカを OFF してください。
- ・本製品から電波干渉の事例が発生した場合は、分電盤のPV分岐ブレーカをOFFし、 カラー表示ユニットのACアダプタをコンセントから抜き、お買い上げの販売店または 専門業者にご連絡ください。
- ・清掃は、乾燥した柔らかい布で行ってください。有機溶剤(シンナー、ベンジン等)、強 アルカリ性物質、及び強酸性物質は、ケースが劣化するため使用しないでください。

・次のような場所には取り付けないでください。

- (1) 屋外や軒下等の雨水があたるところ
- (2) 温度変化が激しいところ
- (3) 潮風にさらされるところ
- (4) 揮発性、可燃性、腐食性およびその他の有毒ガスのあるところ
- (5) 振動、衝撃の影響が大きいところ
- (6) 浴室、脱衣所、台所等の水蒸気、油蒸気、結露のあるところ
- (7) 直射日光が当たるところ
- (8) 次の温湿度範囲以外のところ
 KP-CM-D1:温度 0~+40°C、湿度 25~85%RH
 KP-CM-M1:温度-10~+40°C、湿度 25~85%RH
- (9) 押入や階段下など、通風を妨げて使用条件温度を超えるような狭い場所
- (10) 標高 2000m 以上の場所
- (11) 塵埃(オガ屑、ワラ屑、粉塵、砂塵、綿ホコリ、金属粉等)が一般家庭の屋内と比較 しておおいところ
- (12) 金属・金具類に覆われた場所、金属の壁への設置、金属の机の上、金属製品の そば、電話機・FAX・パソコン・パソコン周辺機器・テレビ・電子レンジ・IH 製品の近 く
- ・保管する場合は、温度-10~+50℃、湿度 25~85%RH で保管してください。
- ・廃棄については、専門業者にご依頼ください。

🖄 もくじ

はじめに

ご使用に際してのご承諾事項	2
安全上のご注意	4
正しい使い方	6
もくじ	8

1. カラー表示ユニットについて

1.1	カラー表示ユニットと付属品	10
1.2	各部の名称と機能	
1.3	システム構成図	
1.4	売電と買電	
1.5	表示画面のみかた	

2. 設置のしかた

2.1	卓上設置	13
2.2	壁固定のしかた	13

3. 表示機能

3.1	メイン画面		15
	3.1.1	ナビモード	16
	3.1.2	シンプルモード	17
	3.1.3	グラフモード	17
3.2	発電	状況表示	18
3.3	省工	ネガイド	20
	3.3.1	節電目標達成状況	20
	3.3.2	時間帯別消費電力量比率	21

🕸 🕹	くじ	
3.4	過去実績データ	22
3.5	発電量過去比較	25
3.6	総積算電力量/CO2·石油換算量	26
3.7	電圧上昇抑制履歴	27
3.8	異常履歴	28

4. 各種機能設定

4.1	設定メニュー画面	29
4.2	日付/時刻設定	30
4.3	液晶画面設定	31
4.4	操作音設定	32
4.5	電力グラフスケール設定	33
4.6	節電目標値設定	34
4.7	単位換算値設定	35
4.8	電気料金時間帯設定	36
4.9	抑制表示設定	38
4.10	設定初期化	
4.11	システム情報	
エラーメッ	セージー覧	40
トラブルシ	ューティング	42
仕様		43
アフターサ	ービス	44
製品保証書		45

<u>☆ 1 カラー表示ユニットについて</u>

お使いになる前に以下のものが揃っていることを確認してください。

	形状	個数
カラー表示ユニット本体		1個
台座		1個
AC アダプタ(2m)		1個
壁取り付け用木ネジ(+) (M4.1×25)		2 個
取扱説明書		1 部

1.2 各部の名称と機能



※製品が故障しますので、モジュラージャックには電話線または家庭内の LAN ケーブルを絶対に接続しないでください。



注意 : システム構成図中、破線枠の機器は本システムに含みません。

1.4 売電と買電

昼間、発電した電力は家庭内で使い、 余った電力を電力会社へ売ることが できます。これを「売電」と言います。 夜間や雨天など発電量の少ない時は 電力会社から電力を買って使います。 これを「買電」と言います。



🕸 1 カラー表示ユニットについて

1.5 表示画面のみかた



※無線通信状態の確認

カラー表示ユニットと計測ユニットの無線通信状態をアンテナマークで確認することが できます。



バー表示が3本とも点灯している状態を推奨します。 通信状態が悪い場合は、通信状態の良い場所へカラー表示 ユニットを移動させてください。

通信状態によって4段階にアンテナマークが変化します。

表示	無線通信状態
Ψ	非常に強い(推奨)
₽∎	中程度
¶∎	弱い
Ψ	非常に弱い(設置場所を変更してください)

●カラー表示ユニットは計測ユニットからのデータを数値およびグラフ表示します。 通信状態が悪い場所では受信データの抜けが発生しますので、数値の更新ができなくなったり、また数値およびグラフが正確に表示できなくなります。

(データは計測ユニットに蓄積されており通信が正常に戻れば修復されます)

※設置環境により無線通信が出来ない場合、有線通信がご利用になれます。

詳しくは販売店にご相談ください。

🔆 2 設置のしかた

●設置時の注意事項

- ・カラー表示ユニットは台座へ載せるか、壁に固定してご使用下さい。
- ・AC アダプタが接続可能な範囲で固定する場所を選定して下さい。
- ・通信状態をご確認の上、設置して下さい。
- ・表示画面が見やすい位置を確認してから設置して下さい。
- (方向によって見えかたが変わります)

カラー表示ユニット 台座の取り付けかた・はずしかた

2.1 卓上設置





※水平な場所に設置してください

製品の底面を上にして両手で持ち 台座を矢印の方向に強く 押しながらはずしてください。

※製品が落下しないように十分ご注意ください。 破損の恐れがあります。台座を無理にはずさないでください。

2.2 壁固定のしかた



ネジで壁に台座を 取り付ける。







取り外す場合は、上に持ち 上げてください。

※次のような場所には取り付けないでください。 金属・金具類に覆われた場所、金属の壁への設置、金属の机の上、金属製品のそ ば、電話機・FAX・パソコン・パソコン周辺機器・テレビ・電子レンジ・IH製品の近く



また、30 秒以上キー操作を行わない場合は、メイン画面へ戻ります。

3.1 メイン画面

現在の発電状態を表示します。 【ナビモード】/【シンプルモード】/【グラフモード】の3タイプから お好みに合わせてお選びいただけます。

<メイン画面を切替える>

1.ナビモード表示中に切替を押します。



 辺 替 を押すたびに
 【ナビモード】⇒【シンプルモード】⇒【グラフモード】⇒【ナビモード】の順に 表示します。





発電電力	太陽光発電システムで発電している電力です。
消費電力	ご家庭で冷蔵庫やエアコンなどの電気機器を使用した時に消費する電力です。
売電電力	電力会社へ売っている電力です。
買電電力	電力会社から買っている電力です。
自給率	太陽光発電システムでご家庭の消費電力をまかなっている割合(%)です。
電力と電力量	電力はある瞬間の値です。単位は【kW】(キロワット)で表します。
	電力量は電力のある期間の合計です。単位は【kW・h】(キロワットアワー)です。
	たとえば、4kW の電気を3時間使い続けたときの消費電力量は、
	4 (kW) × 3 (h) = 12 (kW·h) となります。

<u>灤</u> 3 表示機能

3.1.2【シンプルモード】



3.1.3【グラフモード】





3.2 発電状況表示

<発電状況を表示する>

1.メイン画面表示中に 発電状況 を押します。



2.当日の発電/消費電力状況を表示します。



●発電状況表示画面のみかた



グラフ表示の最大値は、「電力グラフスケール」の設定によって変わります。 グラフが振り切れたり小さ過ぎる場合は電力量に合わせて電力グラフスケールを設定してください。 ⇒4.5 電力グラフスケール設定



※同じデータをグラフスケールを変えて表示しています。

3.3 省エネガイド

省エネを応援する機能を、1タッチで表示させることができます。

3.3.1 節電目標達成状況

設定した1ヶ月の目標消費電力量に対する目標達成度を棒グラフと割合で表示し ます。

※初期設定は 400kW・h に設定されています。

お使いの電気量に合わせて目標消費電力量を設定してください。

⇒4.6 節電目標値設定

<節電目標達成状況を表示する>

1.メイン画面表示中に 節電目標 を押します。

2.節電目標達成状況を表示します。

棒グラフは青色(目標以下)、赤色(目標オーバー)の2色で表示します。



数ヶ月の傾向を把握した上で、ギリギリの目標値を設定することが省エネを推進・継続する⊐ツです。 また、エアコンを多用する夏場用の設定値など、季節に合わせて設定値を変更される事をお勧め<u>します。</u>



3.3.2 時間帯別消費電力量比率

任意に設定する時間帯(最大4つ:A-D)毎の消費電力量比率を1ヶ月単位で 表示します。

時間帯別の消費電力量を把握することで契約電力に対する適正や電気の無駄 使いを知ることができます。

<時間帯別消費電力量比率を表示する>

1.節電目標達成状況画面表示中に 切 替 を押します。

2.時間帯別消費電力量比率を表示します。

1日を最大で4つまでの時間帯(A~Dで任意設定可能)に区切って、各時間帯の 消費電力量を棒グラフと数値(kW・h)で表示します。

※ご契約の電気料金プランに合わせて時間帯を設定してください。

時間帯を設定、確認する ⇒4.8 電気料金時間帯設定



 ●月単位の時間帯別消費電力量比率を表示します。「前月」、「翌月」を押して 表示月を変えることができ、月ごとの傾向を確認する事ができます。
 ●時間帯の設定を変更した場合、翌月から反映となります。

状態		表示画面の意味	設定	
時間帯別	あらかじめ	設定した時間帯別に1ヶ月毎の消費電力量を	時間帯別消費電力量は、任意に	
消費電力量	表示します	。(月単位のみ設定できます。)	4 つの時間帯を設定できます。	
表示画面	<活用方:	去>	設定例:	
	ご契約の	D電気料金プランに合わせた時間帯を設定い	朝・夕区間をB、昼間区間をA、	
	ただくこ	とで、電気の使い方やご契約内容の見直しに	夜間区間をCと設定する場合	
	活用いた	こだけます。	時間帯 B:07:00~10:00	
	また、時	間帯別の消費電力を把握することで効果的な	時間帯 A:10:00~17:00	
	省エネを	サポートします。	時間帯 B:17:00~23:00	
			時間帯 C:23:00~07:00	
●もう1度	切替	を押すと、3.3.1 節電目標達成状況	の画面に戻ります。	

3.4 過去実績データ

これまでの各電力量の実績を1年ごと/1月ごと/1日ごとにトレンドグラフと 一覧表で表示します。 表示する電力量は次の2通りをお選びいただけます。 ・発電/消費電力量 ・売電/買電電力量

く過去の実績を表示する> 1.メイン画面表示中に メニュー を押します。 2.【過去実績データ】を選択して 決定 を押します。 3.表示したい項目を選択して 決定 を押します。



表示するグラフと一覧表は 切 替 を押すごとに発電/消費と売電/買電を切 替えます。また、トレンドグラフから一覧表へ表示を切替える時は – 覧 を押 してください。

※表示できる過去実績データ

・日間実績:0:00~24:00 までのデータを1日として32日分表示出来ます。

- ・月間実績:1日~月末までのデータを1ヶ月として13ヶ月分表示出来ます。
- ・年間実績:1月~12月までのデータを1年として10年分表示出来ます。

※実績が無い期間は 0kW・h として表示します。

グラフ表示の最大値は、「電カグラフスケール」の設定によって変わります。 グラフが振り切れたり小さ過ぎる場合は電力量に合わせて電力グラフスケールを設定してください。 ⇒4.5 電力グラフスケール設定



<u>☆ 3 表示機能</u>

●グラフ表示



●一覧表示

※画面は年間実績の表示例です。

	2007年	10月20日12	2:00 권	[糸運転中	Tal
電力量	2007年	の実績一覧	Ī		
対象期間内の各電力量を表示し		🕮 죴클	電力量	🏷 消費電力量	ł
ます。年間では月ごと、月間では	î	261	. 3k₩•h	620. 8kW·h	_
日ごと、日間では時間ごとの電力	2	263.	. 5 k₩∙h	590. 4kW•h	
量を表示します。	3	380.	. 9 k₩∙h	560.7kW·h	
切替ボタンで「発電/消費」と「売	4	414	. 4 k₩∙h	440. 2kW·h	
電/買電」を切替えます。		i 468.	. 2 k₩∙h	265. 3k₩•h	
	F	360	7 k₩∙h	220 IkW·h	
表示スクロール					_
次/前のボタンで表示データを	戻る	次 ▼	/前 🔺	- 切 -	皆
スクロールします。					

3.5 発電量過去比較

過去の発電電力量と当年の発電電力量を年間グラフで比較することができます。

く過去の発電電力量と当年の発電電力量を比較する>

1.メイン画面表示中に メニュー を押します。 2.【発電量過去比較】を選択して 決定 を押します。



●年間グラフは1月~12月までの月ごとの発電電力量をグラフ表示します。
 ●過去データは最大10年分のデータを保存できます。
 ●実績が無い期間は0kW・hとして表示します。

グラフ表示の最大値は、「電力グラフスケール」の設定によって変わります。

グラフが振り切れたり小さ過ぎる場合は電力量に合わせて電力グラフスケールを設定してください。 ⇒4.5 電力グラフスケール設定

3.6 総積算電力量/CO2·石油換算量

発電開始日からの総積算電力量を表示します。 また、総積算電力量を相当する CO2 や石油に換算して表示します。

<総積算電力量を表示する>

1.メイン画面表示中に メニュー を押します。 2.【総積算電力量/CO2・石油換算量】を選択して 決定 を押します。



●各積算電力量を CO2 換算もしくは石油換算して表示する事ができます。

切替を押すたびに「電力量」⇒「CO2換算量」⇒「石油換算量」の順に表示します。



【石油換算画面】

2007年 10月20日 12:	00 連系運転中	þ ¶.il
石油換算量		
積算期間:2005/10	/14~2007/10	/20
## # 発電:	1760	L
🃎 消費:	2137	L
📈 売電:	897	L
📈 買電:	1273	L
戻る		切 替

※各単位換算値は任意に設定できます。

⇒4.7 単位換算値設定

●初期値は次のように設定されています。

CO2 換算値	314.5[g-CO2/kW•h]
石油換算値	0.227[L/kW•h]

3.7 電圧上昇抑制履歴

電圧上昇抑制機能がはたらいた履歴を表示します。

●電圧上昇抑制機能とは・・・ パワーコンディショナ運転中に配電系統からの電圧が高くなった場合に、パワ ーコンディショナの出力を抑える機能です。 本機能はパワーコンディショナが保有する機能であり、カラー表示ユニットの機 能ではありません。

く電圧上昇抑制の履歴を表示する>

1.メイン画面表示中に メニュー を押します。 2.【電圧上昇抑制履歴】を選択して 決定を押します。

2007年	0月20日	12:00	連系運転	中
電圧上昇	抑制履	歴		
日付	発電	電力量	運転時間	抑制時間
2007/1	0/01	 3 k₩∙h	463分	()分
2007/1	0/02	 k₩•h	438分	8分
2007/1	0/03	7 k ∛∙ h	315分	3分
2007/1	0/04	8 k₩•h	329分	0分
2007/1	0/05	 k₩•h	381分	3分
2007/1	0/06	gk⊮∙h	360分	0分
	<u>`* -</u>	<u></u>		6117
1 m 2		89 🔺		



電圧上昇抑制履歴 画面のみかた

日付	過去 32 日分のデータを表示します。
発電電力量	1日にパワーコンディショナが発電した電力量を表示します。
運転時間	1日にパワーコンディショナが発電した時間を表示します。
抑制時間	1日に電圧上昇抑制機能がはたらいた時間を表示します。

●過去 32 日分の電圧上昇抑制履歴を表示します。

●電圧上昇抑制機能の発生頻度が多い場合は販売店に問い合わせください。 ●履歴をクリアすると、すべての電圧上昇抑制履歴が消去されます。

🖧 3 表示機能

3.8 異常履歴

過去に発生した異常を最大 50 回分表示します。

<異常履歴を表示する> 1.メイン画面表示中に メニュー を押します。 2.【異常履歴】を選択して 決定 を押します。

2007年 10月20日 12:00 連系運転中 『』	この画面を表示中に操作キーを押すと、
異常履歴	
発生日時 ノート・No. Iラ-No.	次のように動作します。
2007/02/08 15:38:12 0 E3-1	🛛 🔭 🚽 :次の行を表示します。
2007/06/15 21:44:58 0 E3-3	
2007/08/03 05:18:01 0 E1-5	前 🔺 :前の行を表示します。
	クリア :実行確認ダイアログを表示します。
戻る 次 ▼ 前 ▲ クリア	

●本機能は計測ユニットが検出した異常の履歴を表示します。
 そのため、パワーコンディショナ本体の異常履歴と一致しないことがあります。
 ●エラーNo.の示すエラー内容についてはエラーメッセージー覧を参照ください。
 ●異常履歴をクリアする場合は、次の操作を行ってください。

く異常履歴をクリアする>			
1.異常履歴表示中に クリア を押し、実行確認ダイアログを表示します。			
2007年 10月20日 12:00 連系運転中 Tal 異常履歴			
異常履歴をクリアしますか <u>いいえ</u> (はい) 移動・・			
2. 移動 🕠 を押し、【はい】にカーソルを合わせて 決定を押します。			

4.1 設定メニュー画面

日付/時刻を設定する・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4.2 日付/時刻設定
表示画面の明るさや点灯時間を設定する・・・・・・・・ 4.3 液晶画面設定
操作キーを押した時の操作音を設定する・・・・・・・・・ 4.4 操作音設定
グラフの表示範囲を設定する・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4.5 電力グラフスケール設定
節電目標値を設定する・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4.6 節電目標値設定
CO2 換算、石油換算の単位を設定する・・・・・・・・・・ 4.7 単位換算値設定
時間帯別消費電力量比率の時間帯を設定する・・・・ 4.8 電気料金時間帯設定
電圧上昇抑制表示・温度抑制表示を設定する・・・・・・ 4.9 抑制表示設定
購入時の設定値に戻す・・・・・・・・・・・・・・・・4.10 設定初期化
システム情報を表示する・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4.11 システム情報

<設定メニュー画面を表示する>

1.メイン画面表示中に	= ×	ニュ	- を押します。
2.【設定】を選択して	決	定	を押します。
3.設定メニュー画面を	·表ź	示し	ます。
初期設定値一覧			

液晶画面設定		
バックライト輝度	レベル 2	
画面点灯モード	操作中	
画面点灯時間	1分	
i	操作音設定	
操作音	ON	
電カグ	ラフスケール設定	
日間グラフ	5[kW•h]	
月間グラフ	25[kW•h]	
年間グラフ	800[kW•h]	
節電目標値設定		
目標値選択	数值指定	
目標消費電力量	400[kW∙h/月]	
単位換算値設定		
CO2換算値	314.5[g-CO2/kW•h]	
石油換算値	0.227[L/kW•h]	

2007年 10月20日 12:00 連系運転中	i Tal
設定メニュー	- 1
日付/時刻設定	
液晶画面設定	
操作音設定	
電力グラフスケール設定	
節電目標値設定	
単位換算値設定	
電気料金時間帯設定	
戻る 選択 ▼ 選択 ▲	決定

電気料金時間帯設定		
7 時から	時間帯 B	
10 時から	時間帯 A	
17 時から	時間帯 B	
23 時から	時間帯 C	
抑制	表示設定	
抑制表示を	しない	

ॐ 4 各種機能設定 4.2 日付/時刻設定 日付と時刻の設定を変更します。 <日付/時刻を変更する> 1.メイン画面表示中に メニュー を押します。 2.【設定】を選択して 決定を押します。 3.【日付/時刻設定】を選択して決定を押します。 4.【日付/時刻設定】画面を表示します。 2007年 10月20日 12:00 連系運転中 日付時刻設定 日付時刻設定 5. 移動 ▶ を押して、 変更したい項目にカー 2007_年10_月20_日12_時00_分 2007年10月20日12時00分 ソルを合わせます。 戻る 移動 ▶ 🕒 🕂 ⊕ 決定 戻る 移動 ▶ 🖪 🗭 決定 2007年 |0月20日 |2:00 連系運転中 2007年 10月20日 12:00 連系運転中 日付時刻設定 日付/時刻 7. 決定を押します。 日付/時刻の変更を行いますか 2007_年10_月20_日12_時03_分 いいえ はい 戻る 移動 🕨 🕒 🕀 決定 移動↓▶ 決定 日付/時刻設定の変更を保存する 日付/時刻の設定を変更する場合は【はい】にカーソルを合わせて 決定を押します。 変更を中止する場合は【いいえ】にカーソルを合わせて 丨 決 定 を押します。 ※誤った日付/時刻に設定しないようご注意ください。

設定されている日付/時刻から遡って変更した場合、蓄積されたデータの うち、再設定した日付/時刻以降のデータがクリアされます。

4.3 液晶画面設定

液晶に関する設定を変更します。

- <液晶画面の設定を変更する>
- 1.メイン画面表示中に メニューを押します。
- 2.【設定】を選択して 決定を押します。
- 3.【液晶画面設定】を選択して 決定を押します。
- 4. 移動 ▼ を押して、変更したい項目にカーソルを合わせます。

6. 決定を押して変更を保存します。※ 決定を押さないと変更が保存されません。

項目と設定範囲は次のようになっています。

●バックライト輝度

四段階で画面のバックライト輝度を調整できます。(レベル(暗)1~4(明))

●画面点灯モード

画面が点灯する条件を設定します。

操作中・・・操作キーを押したときにバックライトが点灯します。(推奨)

発電中・・・太陽光発電中は常にバックライトが点灯します。

夜間など、太陽光発電を行っていない時は操作キーを押したときに バックライトが点灯します。

●画面点灯時間

バックライトが点灯し続ける時間を設定します。(10秒、1分、5分)

※画面点灯モードを「発電中」に設定している場合は画面点灯時間の設定に関係なく、太陽光発電を行っている間は常にバックライトが点灯します。

●初期値は次のように設定されています。

バックライト輝度	レベル 2
画面点灯モード	操作中
画面点灯時間	1分

2007年10月20日12.00	建杀理転甲	Tal
液晶画面設定		_
バックライト輝度		
画面点灯モード	操作中	
画面点灯時間	1分	
戻る 移動 ▼ 🔳	() () () () () () () () () () () () () (定

4.4 操作音設定

操作キーを押したときの操作音 ON/OFF を設定します。

※ 決定を押さないと変更が保存されません。



●初期値は次のように設定されています。

操作音 ON

4.5 電力グラフスケール設定

各種グラフ表示のスケール(表示の最大値)を設定します。

<電力グラフスケールの設定を変更する>

- 1.メイン画面表示中に メニューを押します。
- 2.【設定】を選択して 決定 を押します。
- 3.【電力グラフスケール設定】を選択して 決定 を押します。
- 4. 移動 ▼ を押して、変更したい項目にカーソルを合わせます。
- 5. ____ を押して、数値を変更します。
- 6. 決定を押して変更を保存します。

※ 決定を押さないと変更が保存されません。

項目と設定範囲は次のようになっています。

●日間グラフ(1時間単位)

1時間ごとのグラフ最大値を設定します。(1~10[kW·h]:1[kW·h]きざみ)

●月間グラフ(1 日単位)

1日ごとのグラフ最大値を設定します。(10~50[kW·h]:5[kW·h]きざみ)

●年間グラフ(1 月単位)

1月ごとのグラフ最大値を設定します。(100~1500[kW·h]:100[kW·h]きざみ) ●初期値は次のように設定されています。

日間グラフ	5[kW•h]
月間グラフ	25[kW•h]
年間グラフ	800[kW•h]

※グラフが振り切れたり小さ過ぎる場合は電力量に合わせて電力グラフスケールを設定してください。

. . .

グラフスケールが適正



クラフスケールが小さ過	ぎる
-------------	----

. . _





2007年 10月20日 12:00 連系運転中 電力グラフスケール設定

5 kW·h

25 kW·h

800 klith

日間グラフ(1時間単位)

月間グラフ(1日単位)

年間グラフ(1月単位)

戻る 移動 ▼ 🕒 🗭 決定

※同じデータをグラフスケールを変えて表示しています。

4.6 節電目標値設定

「3.3.1 節電目標達成状況」機能を有効に活用する為に、毎月の目標消費電力量 を設定します。

<節電目標値を変更する>

- 1.メイン画面表示中に メニュー を押します。
 2.【設定】を選択して 決定 を押します。
 3.【節電目標値設定】を選択して 決定 を押します。
- 4. 移動 🔹 を押して、変更したい項目にカーソルを合わせます。
- 6. 決定を押して変更を保存します。

※ 決 定 を押さないと変更が保存されません。

項目と設定範囲は次のようになっています。

●目標値選択

節電目標値の設定方法を選択します。

数値指定・・・目標消費電力量で設定した数値を目標値に設定します。

前月実績・・・先月の消費電力量実績を目標値に設定します。

前年同月実績・・・去年の同じ月の消費電力量実績を目標値に設定します。

●目標消費電力量

目標値選択で「数値指定」にした場合の目標値を設定します。

(0~9999kW·h/月)

※「前月実績/前年同月実績」を選択した場合、対象の実績データがない場合 は目標消費電力量で設定した数値が目標値に設定されます。

●初期値は次のように設定されています。

目標値選択	数値指定
目標消費電力量	400[kW・h/月]

※ご家庭の生活スタイルに合わせて、適正な目標値を設定することが節電のポイントです。 ※エアコンなどの冷暖房設備使用が増える夏場や冬場は目標値を高めに設定するなど、季節の変化に 合わせて節電目標値を変更する事をお奨めします。

2007年 10月20日 12:00 節電目標値設定	連系運転中 🛯
目標値選択	数值指定
目標消費電力量	400 k₩·h /月
戻る 移動 🛟 🕒	(

4.7 単位換算値設定

「3.6 総積算電力量/CO2・石油換算量」機能でCO2 や石油に換算する際の換算 値を設定します。

<単位換算値を変更する>

 1.メイン画面表示中に メニュー を押します。
 2.【設定】を選択して 決定 を押します。
 3.【単位換算値設定】を選択して 決定 を押します。
 4. 移動 きを押して、変更したい項目にカーソルを合わせます。
 5. ● ● を押して、数値を変更します。
 6. 決定 を押して変更を保存します。 ※ 決定 を押さないと変更が保存されません。



●初期値は次のように設定されています

CO2 換算値	314.5[g-CO2/kW•h]
石油換算値	0.227[L/kW•h]

※JPEA 平成 18 年度版表示に関する業界自主ルールより

4.8 電気料金時間帯設定

「3.3.2 時間帯別消費電力量比率」機能に表示する時間帯(最大4つ:A~D)を 設定します。

<電気料金時間帯を変更する>

23 時から

*設定を変更したら翌月から反映します

- 1.メイン画面表示中に メニュー を押します。
 2.【設定】を選択して 決定 を押します。
 3.【電気料金時間帯設定】を選択して 決定 を押します。



- ፪ る 移動 ▼ ● 決 定

 7. 移動 ▼ を押して、次の時間帯の開始時間にカーソルを合わせます。
- 8.4~7を繰り返して設定したい時間帯を全て設定します。

時間帯C

9. 法定 を押して変更を保存します。※ 法定 を押さないと変更が保存されません。 ※設定の変更は翌月からの反映となります。

73 時から

*設定を変更したら翌月から反映します

時間帯C

4 各種機能設定 時間帯の開始時間は、必ず①く②く③く④となるように設定してください。 2007年 10月20日 12:00 連系運転中 電気料金時間帯設定 「①<②<③<④」以外の条件には **①**-7 時から 時間帯B 設定できません。 2)- II 時から 時間帯A 条件から外れる操作をした場合、 3)- 17時から 時間帯B 自動的に操作部以外の時間帯が 4)-- 73 時から 時間帯C 変更されます。 *設定を変更したら翌月から反映します 戻る 移動 ▼ ● ● ● 決定

●時間帯は最大4つまで設定できます。 ※全ての時間帯を設定する必要はありません。

●ご契約の電気料金プランに合わせた時間帯を設定してください。
 ●初期値は次のように設定されています。

			10 時か	ら 時間帯 A	
			17 時か	ら 時間帯 B	
		\sim	23 時か	ら 時間帯 C	
0時	7時	10時	17	時	23時
時間帯C	時間帯B	時間帯A		時間帯B	
					ー 時間帯C

7 時から

時間帯 B

🏠 4 各種機能設定

4.9 抑制表示設定

「電圧上昇抑制」と「温度上昇抑制」機能がはたらいていることをメイン画面に表示さ せるかを設定します。

<抑制表示の設定方法>

●電圧上昇抑制機能

パワーコンディショナ運転中に配電系統からの電圧が高くなった場合に、パワーコンディショナの出力を抑えている状態です。

本機能はパワーコンディショナが保有する機能であり、カラー表示ユニットの機能ではありません。

●温度上昇抑制機能

パワーコンディショナ運転中に内部の温度が高くなった場合に、パワーコンディショナの出力を抑えている状態です。

本機能はパワーコンディショナが保有する機能であり、カラー表示ユニットの機能ではありません。

電圧上昇抑制機能がはたらいた場合、

温度上昇抑制機能がはたらいた場合、

- 4.10 設定初期化
 - 設定メニューで設定したデータを全て初期値に戻します。 (時計の設定は初期化されません)
- <設定を初期化する>
- 1.メイン画面表示中に 🗵 ニュー を押します。
- 2.【設定】を選択して 決定を押します。
- 3.【設定初期化】を選択して決定を押します。
- 4. ____ を押して、【する】を選択します。
- 5. 決定を押します。

2007年 10月20日 12:00 設定初期化	連系運転中	Fal
設定初期化を	する	
हरु 🗖		定

- 6. 移動 ・・ を押して、【はい】を選択します。
- 7. 決定を押します。

設定を初期化する	2007年10月20日 12:00 違承運転中 14 設定初期化 設定初期化を行いますか しいいえ <u>(はい</u> 和4 年) (大 変)
設定を初期化する場合は【はい】]にカーソルを合わせて 決定を押します。
初期化を中止する場合は【いい	え】にカーソルを合わせて 決定を押します。

4.11 システム情報

システム情報を表示します。

<システム情報を表示する> 1.メイン画面表示中に メニュー を押します。 2.【設定】を選択して 決定 を押します。 3.【システム情報】を選択して 決定 を押します。 4.システム情報を表示します。

☆ エラーメッセージー覧

エラーメッセージー覧

カラー表示ユニット、計測ユニット、パワーコンディショナに異常がある場合、自動的 に画面を点灯してエラーメッセージを表示します。

エラー発生中は通常画面を表示できません。エラー復帰後、通常画面へ戻ります。

①:異常が発生しているパワーコンディショナのノード No.を表示します。
 ②:発生しているエラーコードを表示します。
 ③:エラーメッセージを表示します。
 ④:お客様でのご対応内容を表示します。
 ⑤:メニュー画面へ移動します。

エラーメッセージが表示された場合は、次のようにご対応ください。

エラーメッセージ	エラーコード	保護機能種類	お客様でのご対応	
パワーコンディショナを	E3-1	直流過電流検出		
冉起動しています。	E3-2	交流過電流検出		
	E3-3	直流分検出	しょうしょうなもください	
	E4-2	インバータ入出力特性異常	この表示がたびたび表示される	
	E4-5	制御電源異常	場合は、販売店にご相談くださ	
	E5-3	D/D コン過電圧検出	() _o	
	E5-4	D/D コン不足電圧検出		
	E5-6	IGBT 過電流検出		
太陽電池の出力電圧 が高くなっています。	E2-1	直流過電圧検出	しばらくお待ちください。 この表示がたびたび表示される 場合は、販売店にご相談くださ い。	
パワーコンディショナの 内部温度が高くなって います。	E3-4	装置温度異常	パワーコンディショナの通風口を ご確認ください。異常がない場 合は、販売店にご相談ください。	
太陽電池の配線に異 常が発生しています。	E2-3	直流地絡検出	販売店にご相談ください。	
自立コンセントの使用 電力が、現在出力可能 な電力を超えていま す。	A1-5	自立運転過負荷状態	自立コンセントに接続している機 器を減らしてください。	

☆ エラーメッセージー覧

エラーメッセージ	エラーコード	保護機能種類	お客様でのご対応
電力会社からの電気が	E1-1	過電圧継電器	
異常です。	E1-2	不足電圧継電器	
	E1-3	系統周波数上昇継電器	
	E1-4	系統周波数低下継電器	
	E1-5	単独運転検出受動的方式	しばらくお待ちください。
	E1-6	単独運転検出能動的方式	この表示がたびたび表示され
	E1-7	瞬時過電圧検出	る場合は、敷元店にこ相談へた さい。
	E1-8	瞬時電圧低下検出	
	A9-1	計測入力過電圧	
	A9-2	計測入力過電流	
	A9-3	計測入力不足電圧	
パワーコンディショナの	E4-3	制御状態異常	
異常です。	E4-4	ROM バージョン異常	
	E4-6	EEPROM SUM 值異常	
	E4-7	EEPROM 異常	
	E4-8	装置未校正	販売店にこ相談くたさい。
	E5-1	連系リレー動作異常	
	E5-2	表示ハード異常	
	E5-5	地絡センサー断線	
表示ユニットもしくは計	E9-2	EEPROM 異常	
測ユニットの異常です。	E9-3	EEPROM データ破損	
	E9-4	RTC 異常	販売店にご相談ください
	E9-5	RF モジュール異常	
	E9-6	動作指令(設定退避/復帰) 不能	
計測ユニットと通信できません。	A8-1	表示器通信不能	表示ユニットを電波状態の良い 場所に移動してください。 有線通信の場合は、通信ケー ブルをご確認ください。

<u> 染 トラブルシューティング </u>

こんなときは・・・

何も表示しない	操作キーを押すと画面が表示されます。点灯時間は変更するこ とができます。 ⇒ 4.3 液晶画面設定
操作キーを押しても何も表示しない 電源ランプが点灯しない	AC アダプタがコンセント、カラー表示ユニットに正しく接続されて いることを確認してください。
表示(時刻・発電量)が変わらない	カラー表示ユニットの電波状態をご確認ください。アンテナのバー が 1 本も立っていない場合、通信状態の良い場所にカラー表示 ユニットを設置してください。 ⇒ 1.5 表示画面のみかた
通信エラー(A8-1)がたびたび表示される アンテナのバーが 3 本とも立っていない	アンテナのバーが3本とも立つように、カラー表示ユニットを計測 ユニットの近くへ移動したり、向きを変えてください。 ⇒ 1.5表示画面のみかた アマチュア無線などの無線装置が近くにある場合は、カラー表示 ユニットを無線装置から遠ざけてください。
操作していないのに画面が点灯している	画面点灯モードを発電中に設定している場合、太陽光発電中は 常にバックライトが点灯します。 ⇒ 4.3 液晶画面設定
	異常がある場合、自動的に画面を点灯しエラーメッセージを表示 します。表示されているエラーメッセージをご確認ください。
	瞬時停電があった場合、停電から復帰した際にメイン画面が表示され、設定された画面点灯時間の間は画面が点灯したままになります。
操作していないのに日付/時刻設定 画面が表示される	計測ユニットの電源が3日以上OFFになっていると、時計がリセ ットされます。年月日・時刻を設定し直してください。 ⇒ 4.2日付/時刻設定 ※年月日・時刻を誤って設定すると、過去のデータが消える場合 がありますので正しく設定してください。また、時計がリセット状態 の間はデータが欠落しますので速やかに設定を行ってください。
OMRON 表示のまま画面が変わらない	計測ユニットからデータを転送しています。 データ転送が完了するまでしばらくお待ちください。
異常ランプが点灯している	表示されているエラーメッセージをご確認ください。
AC アダプタが熱い	通常使用状態でもある程度発熱しますので異常ではありません。手で触れられないほどであれば AC アダプタをコンセントから抜いてください。その後、販売店へご相談ください。
煙が出ていたり、変なにおいや音がする	AC アダプタをコンセントから抜いてください。 その後、販売店へご相談ください。

🕸 仕様

仕様一覧

カラー表示ユニット

品名	カラー表示ユニット
形式	KP-CM-D1
画面	5.6 インチカラー液晶(TFT)
表示色	65535 色
データ通信方式	無線/有線(切替え式)
設置方法	台座設置/壁固定
保存可能データ	日間データ: 24 時間 × 32 日
	月間データ: 31 日×13ヶ月
	年間データ: 12 ヶ月 × 10 年間
電力量換算	CO2, 石油(総積算電力量のみ)
特徴	省エネガイド機能
	(節電目標達成状況表示,
	時間帯別消費電力表示)
定格入力電圧	DC12V(付属 AC アダプタ)
最大消費電力	9W 以下
使用温度範囲	0℃~40℃(氷結なきこと)
使用湿度範囲	25%~85%RH(結露なきこと)
質量	約 500g

計測ユニット

品名	計測ユニット
形式	КР-СМ-М1
データ通信方式	無線/有線(切替え式)
設置方法	壁固定
定格入力電圧	単相 3 線 100/200V
最大消費電力	3W 以下
使用温度範囲	-10℃~40℃(氷結なきこと)
使用湿度範囲	25%~85%RH(結露なきこと)
質量	約 550g

🍄 アフターサービス

アフターサービスと保証

■修理を依頼されるときは

次のような場合は、運転を停止し、お買い上げの販売店に連絡してください。

●頻繁にエラーメッセージが表示される

●ブレーカが頻繁にオフになる

●誤って異物や水が内部に入った

- ■ご連絡の際は、次の項目をお知らせください。
 - ●製造番号
 - ●お買い上げ年月
 - ●ご住所、お名前、電話番号
 - ●故障内容(表示内容)

■保証書について

●保証書は、必ず★欄が記入されている事をご確認のうえ、お買い上げの販売店 からお受け取りください。記入されていない場合は、ただちにお買い上げの販売 店にお申し出ください。

●保証書は再発行しませんので、紛失しないよう大切に保管してください。

- ●保証期間は、お買い上げから1年間です。
- ●ご不明な点は、お買い上げの販売店にお問合わせください。

【商品に関する販売/お問い合わせ先】

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー 営業統轄事業部 西日本支店

大阪:TEL 06-6347-5804

大阪市北区堂島 1-6-20 堂島アバンザ 16F(〒530-0003)

オムロンフィールドエンジニアリング株式会社 ソーラシステム相談窓口

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