

TK-0055KA

取扱説明書

・目 次	1
・安全に関する注意事項	2
・ソーラー発電について	3
・本体名称	4
・周辺機器と測定機器	5
・電源の入れ方	6
・リモコンの操作方法と各種設定方法	7
・設定文字パターン一覧表	8
・測定データの保存と確認方法	9
・データの書き込み方法	10
・充電コントローラについて	11
・バッテリー充電器について	12
・表示器の設置方法	13
・故障かなと思ったら	14
・オプションの計測機器について	15
・ご使用上の注意	16

このたびは弊社製品をご選定いただき誠にありがとうございます。

本製品を安全にご使用いただくためにかならず本取扱説明書をお読みの上で使用していただきますようお願いいたします。またお読みになった後は本書をいつでもお手に取れる場所に保管してください。



設置方法について

- ・設置の際は取付・電源接続等は確実に行ってください。
- ・突風や強風で本体が横転しないよう土嚢等により十分固定してください。事故等の発生原因となる場合があります。
- ・車輛に搭載して使用する場合には必ず工具またはロープ等を使用し固定してください。



本体等について

- ・製品本体、バッテリーボックス、ソーラーパネルの分解・改造は行わないでください。火災・感電の原因となります。また許可なく分解・改造された製品は修理等に応じられない場合があります。
- ・A C電源からのバッテリーへの充電時には付属品または専用の充電装置をお使いください。専用の充電機器以外からの充電は火災・爆発の原因となる場合があります。
- ・製品から発煙・異臭等の異常を感じたらご使用を中止し電源コードを抜いてください。発火・感電の原因となります。
- ・濡れた手でコネクターの抜き差しを行わないでください。感電の原因となります。
- ・装置に水や水滴等が入ってしまった場合にはただちに使用を中止してください。感電・火災・漏電の原因となります。



その他

- ・本製品は防滴構造にはなっておりますが高圧洗浄機等での洗浄はおやめください。パネル・本体の破損につながります。
- ・ソーラーパネルは南向きにして影が出来ないように設置してください。適切な方向にむけて設置されていないと十分な発電が得られなくなります。
- ・ソーラーパネルに汚れ・積雪等が付いた場合はすみやかに取り除いてください。十分な発電が得られなくなります。
- ・バッテリーを満充電にしてからご使用ください。またご使用後は必ず電源スイッチを切りバッテリーの充電を行ってください。
- ・本製品はメンテナンスフリーの密閉型のバッテリーを使用しています。分解してバッテリー液の補充は行わないでください。
- ・倉庫等で保管される場合はバッテリーボックス内のバッテリーからの配線を外してください。過放電となる可能性があります。

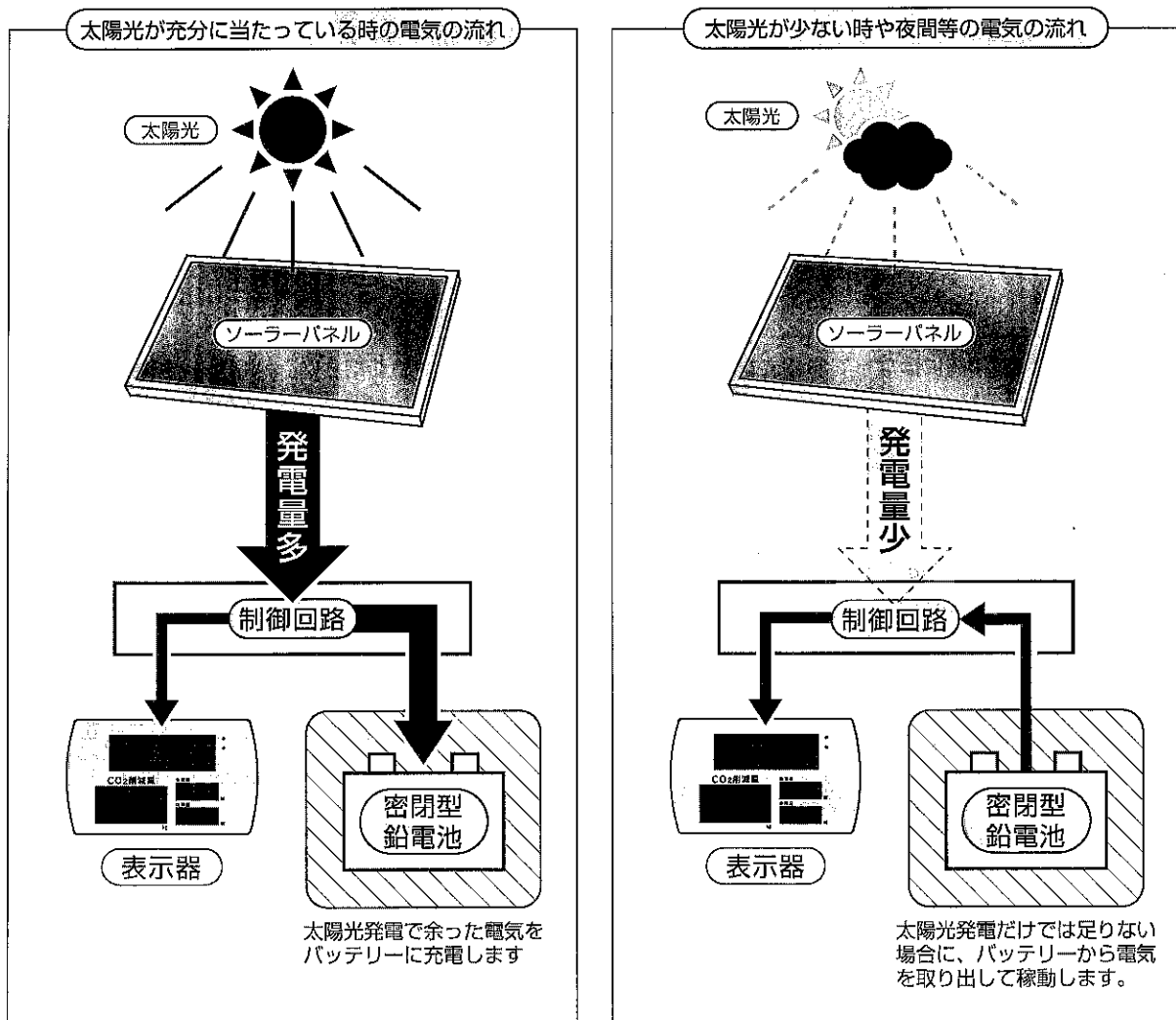
本製品はソーラー電源を採用しておりその方式についてご説明いたします。

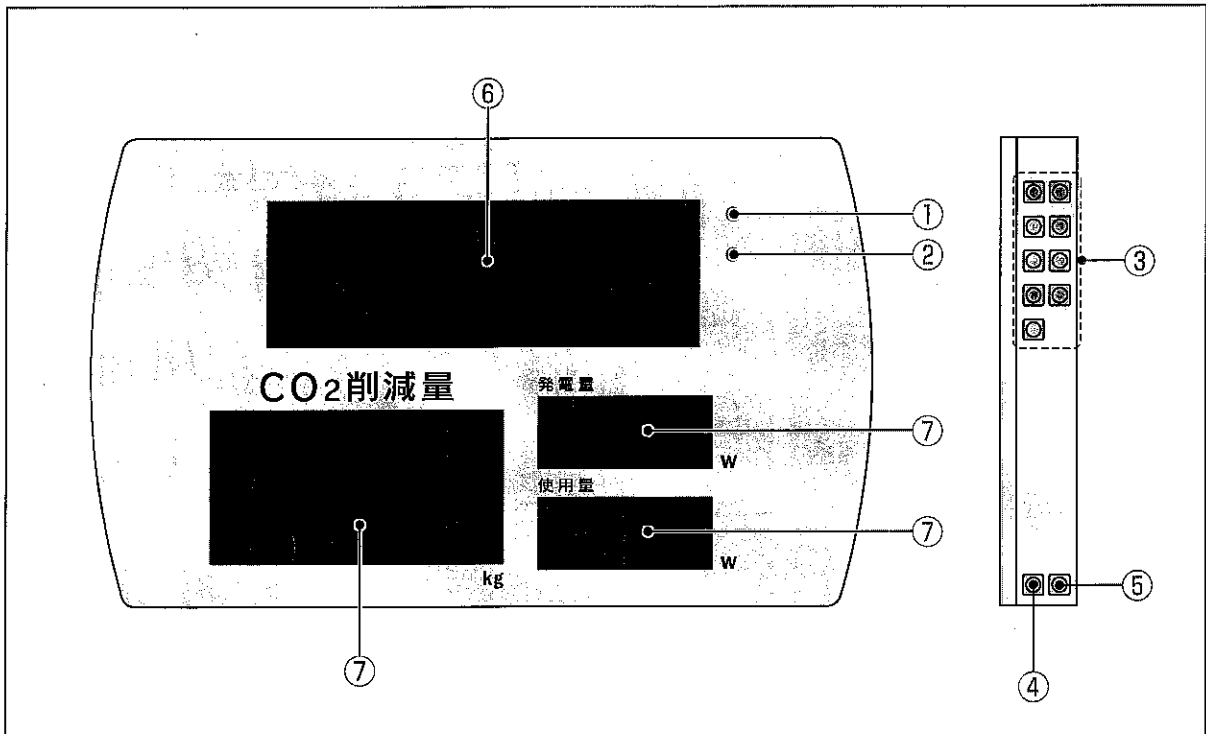
ソーラーパネル(太陽電池)は光を受けることにより発電し電力を発生します。受ける光は太陽光が一番効率が良いまたパネルに光が垂直に当たる時に一番効率よく発電しますので、ご使用時にはなるべくパネルに太陽光が垂直に当たる位置に設置して下さい。

ただし太陽は昼間移動しますので正午の太陽の方向に設置していただくと一日平均してパネルに光を受けることができます。また上空に障害物(樹木や建物等)がある場合は一日のうちで平均的に太陽光が当たる方向に設置して下さい。

ソーラーパネルに十分太陽光が当たっている時は表示器が使用する電力以上に発電しますのでその余剰分を内蔵電池に充電しています。天候が悪く太陽光が当たらない日また夜間等はこの内蔵電池の電力により表示器を動作させますので他電源による充電なしでも連続動作させることが可能になります。

ソーラーパネル(太陽電池)は以上のような特性がありますのでこれらの点をご理解の上、ご利用いただくようお願いいたします。





①リモコン受光盤

リモコンからの信号を受光します

②CDS

周囲の明るさを感知してそれによってLEDの明るさを調整します

③外部装置取付口

各種測定機器を接続します

④DC入力差込口

バッテリーボックスからのケーブルを接続します

⑤ソーラーパネル入力差込口

ソーラーパネルからのケーブルを接続します

⑥表示画面

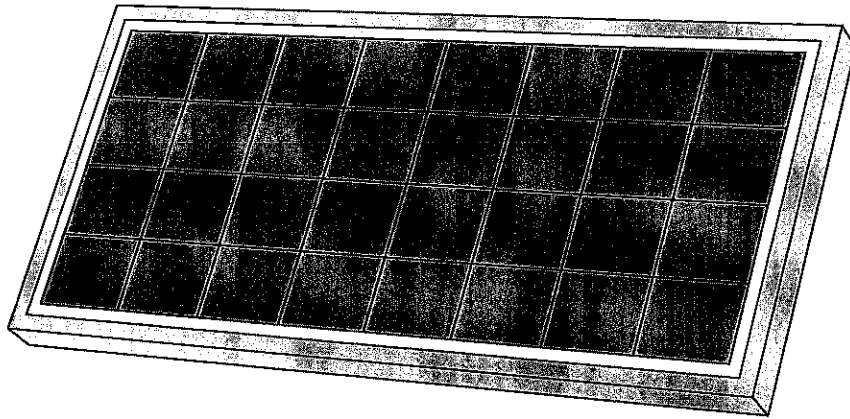
温度・湿度・騒音・振動・その他設定された文字等を表示します

⑦7セグ画面

使用量・発電量・CO2削減量を表示します

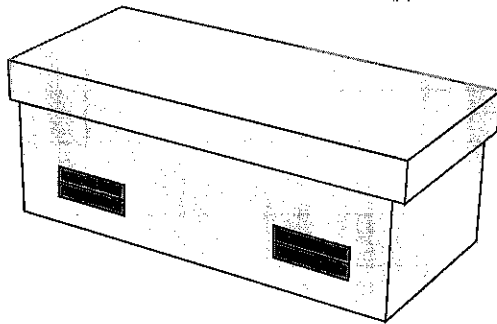
ソーラーパネル

DC12V87W



バッテリーボックス

DC12V 38Ah×3個

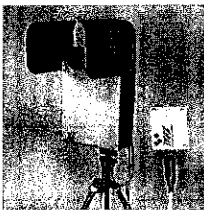


RWボックス

測定データの保存やデータ
書き込み時に使用します。

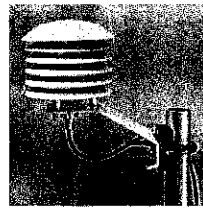


振動・騒音計

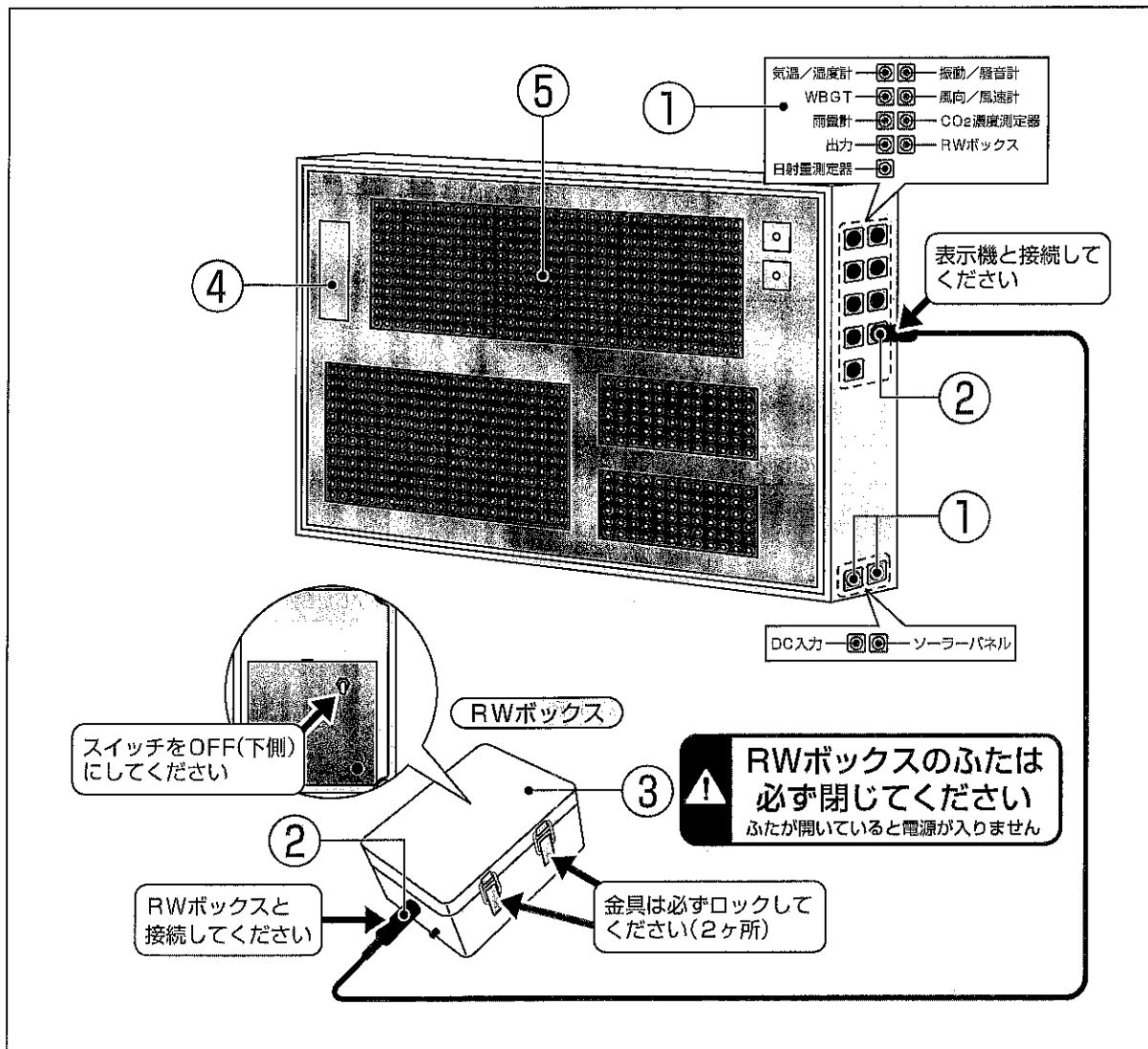


電 源：DC5V
測定間隔：約5秒間隔
騒音風防スクリーン(簡易型)：標準
騒音全天候型スクリーン：オプション
振動センサー：防滴構造

温度・湿度計



温度精度：±0.5℃
測定範囲：-40℃~120℃
湿度精度：±3%RH
測定範囲：0~100%RH
動作温度：-40℃~120℃



①測定機器を外部装置取付口に取り付けます

各測定機器のコネクター部分を確認して接続してください

②RWボックスと表示器を専用ケーブルで接続します

RWボックスと表示器を専用ケーブルのコネクター部分を確認して接続してください

③RWボックスのふたを閉じます

RWボックス内部の書き込みスイッチがOFF(下側)になっていることを確認してからふたを閉じてください

※データ書き込みスイッチはOFF(下側)のままご使用ください。ON(上側)の状態でご電源を入れるとエラーが表示されご使用になれません

④電源を入れます

表示器本体のふたを開けて電源スイッチをON(上側)にしてください

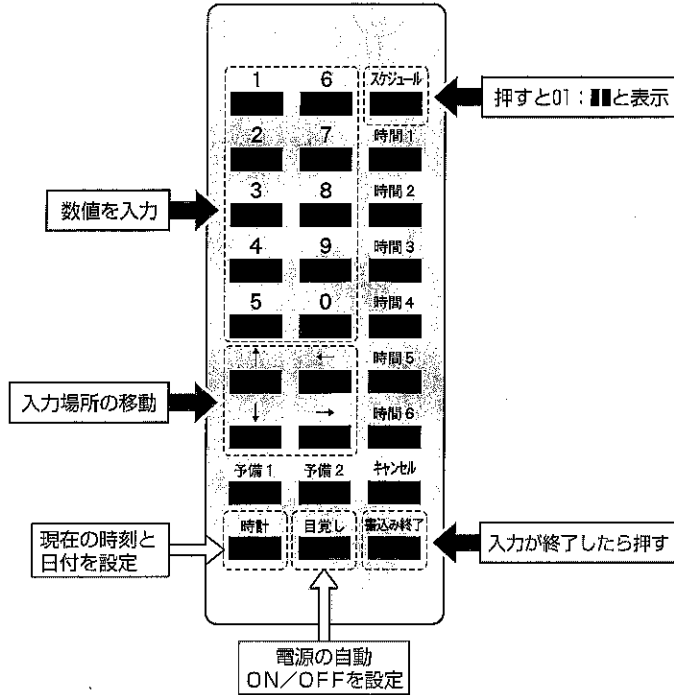
⑤画面が表示されます

最初にプログラムバージョンが表示され、その後表示が始まります

※電源が入りましたらリモコンで必要な文字表示パターンを入力してください(リモコンでの設定方法は別途入力方法のページでご確認ください)

※内部に文字パターンが登録されていない場合は左下に1個LEDが点灯します

⚠ LED画面に文字や測定値を表示させるにはリモコンで本体にパターンを登録する必要があります



※本体の電源を入れて表示器前面の右上にあるリモコン受光口にリモコンを向けて信号を転送してご使用下さい。
※リモコン転送時に直射日光が当たっていると信号が転送されにくい場合がありますので影などを作り転送するか直射日光が当たらない場所に移動してから転送して下さい

日時の設定方法

※日時が設定されていないと正しく動作しませんので最初に設定してください

- ①リモコンの左下の「時計」ボタンを押します
- ②「00年」の表示が出ますので現在の西暦の下2桁を入力し矢印ボタンの「↓」を押します
- ③その後「00月」「00日」「00時」「00分」の順に設定の画面が出ますのでそれぞれ任意の数字を入力し矢印ボタンの「↓」を押します
- ④全ての入力が終わりましたら「書込み終了」ボタンを押します
- ⑤現在の日付と時間が設定されましたので日時が保存データに書き込まれます

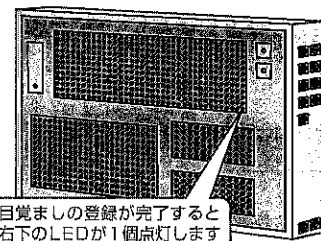
パターンの登録方法

- ①リモコンの右上にある「スケジュール」ボタンを押して01:■■と表示させます
- ②数字ボタンを押して■■の左側を入力したら矢印ボタンの「→」を押して右側に移動して数字ボタンを押して入力します
- ③入力が終わったら矢印ボタンの「↓」を押します。
- ④全ての入力が終わりましたら「書込み終了」ボタンを押します
- ⑤登録が終了しました

※登録したパターンナンバーを消去するには登録した数字を00に変更して登録しなおしてください

目覚まし機能の設定方法

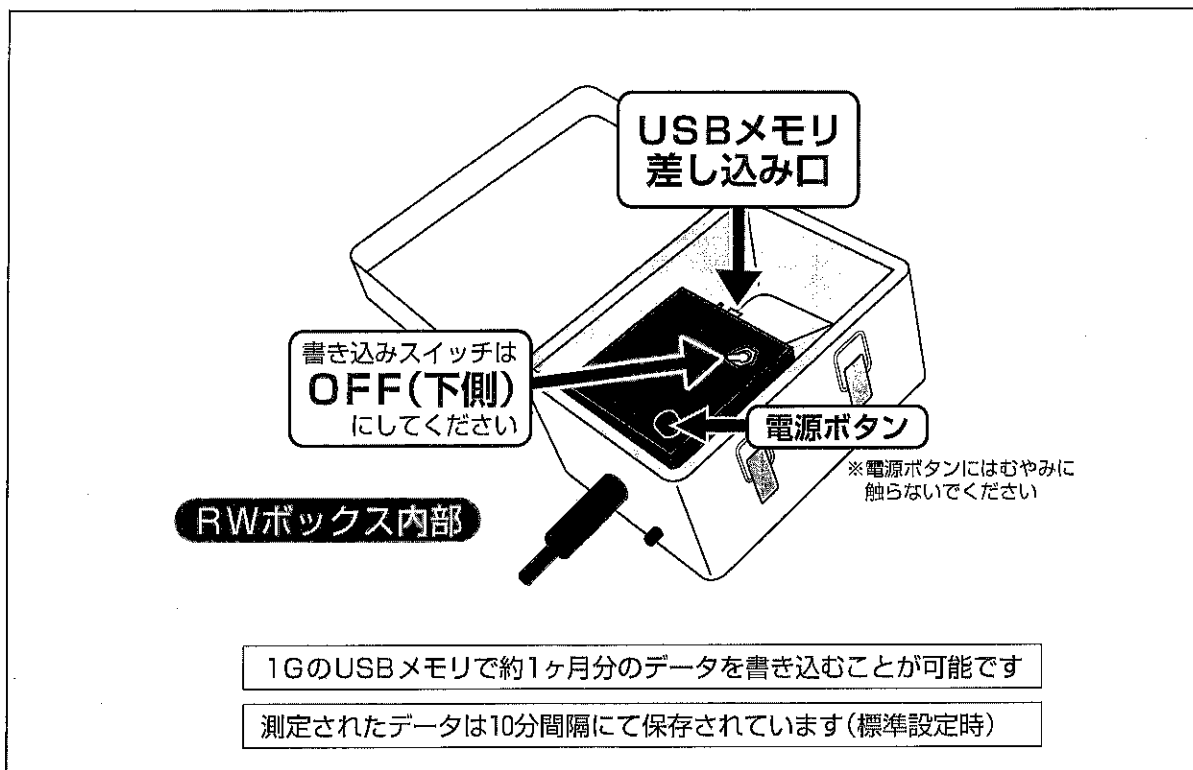
- ①リモコンの中央下の「目覚まし」ボタンを押します
- ②「NO」の表示が出ますので矢印ボタンの「→」を押して「YES」に変え矢印ボタンの「↓」を押します
- ③「点灯」の表示のあと「00時」の表示が出たら点灯させたい時刻を入力して矢印ボタンの「↓」を押します
- ④「00分」の表示が出たら点灯させたい分数を入力して矢印ボタンの「↓」を押します
- ⑤「消灯」の表示が出ますので同様に消灯させたい時刻と分数を設定します
- ⑥入力が終わりましたら「書込み終了」ボタンを押します
- ⑦目覚まし機能の設定が完了しました



※時刻の表示は24時間設定です(例えば夜10時に設定したい場合は22時と入力してください)

No.	表示内容	No.	表示内容	No.	表示内容		
1	時刻連動表示①	31	1時間雨量	51			
2	時刻連動表示②	32	(1時間雨量測定値)mm	52			
3	時刻連動表示③	33	10分間雨量	53			
4	時刻連動表示④	34	(10分間雨量測定値)mm	54			
5	時刻連動表示⑤	35	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1~27℃</div> ※ 気温に注意し 作業しましょう	55			
6	時刻連動表示⑥			36	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">28~30℃</div> ※ 気温上昇中!注意して下さい	60	日射量
7	任意入力					37	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">31℃以上</div> ※ 熱中症注意!!
8	任意入力			38	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0℃以下</div> ※ 凍結注意!!		
9	任意入力	39	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">22~23℃</div> ※ WBGTに注意しましょう			63	
10	任意入力					40	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">24~25℃</div> ※ 気温上昇 注意!!
11	時刻	41	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">26~27℃</div> ※ 熱中症 嚴重注意!	65			
12	(現在時刻表示)			42	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">28℃以上</div> ※ 熱中症 嚴重警戒!!	66	工事中
13	気温	43	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">100db以上</div> ※ ご迷惑をお掛けしております			67	作業中
14	(気温測定値)℃			44	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">平均風速10m/S</div> ※ 強風注意	68	徐行
15	湿度	45	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1000ppm以上</div> 換気注意			69	通行止
16	(湿度測定値)%			46	雨量/10分スライド	70	片側交互通行
17	WBGT	47	雨量積算(リセット)			71	右によって下さい
18	(WBGT測定値)℃			48	日射量表示	72	左によって下さい
19	振動	49	CO2濃度表示			73	右折
20	(振動測定値)db			50		74	左折
21	騒音					75	禁止
22	(騒音測定値)db			76	車線		
23	瞬間風速			77	減少		
24	(瞬間風速測定値)M/S			78	変更		
25	平均風速			79	→→→		
26	(平均風速測定値)M/S			80	←←←		
27	風向			81	セキュリティーシステム動作中		
28	(現在の風向)			82	ソーラー電源使用中		
29	CO2濃度						
30	(CO2濃度測定値)ppm						

図中の※印のついている部分の数値は初期設定値になります。任意の数値に変更することは可能ですが、別途設定が必要になりますので、お手数ですが弊社までご連絡下さい。



測定データの保存方法

①本体の電源を入れます

表示器のふたを開けて電源スイッチをON(上側)にして電源が入ったことを確認してください

②USBメモリを差し込みます

RWボックスのふたを開けてデータ保存用のUSBメモリを差し込みます
※データ書き込みスイッチはOFF(下側)のままご使用ください。ON(上側)の状態では電源を入れるとエラーが表示されご使用になれません

③RWボックスのふたを閉めます

測定が開始され同時にデータの保存も開始されます

測定データの確認方法

①USBメモリを取り外します

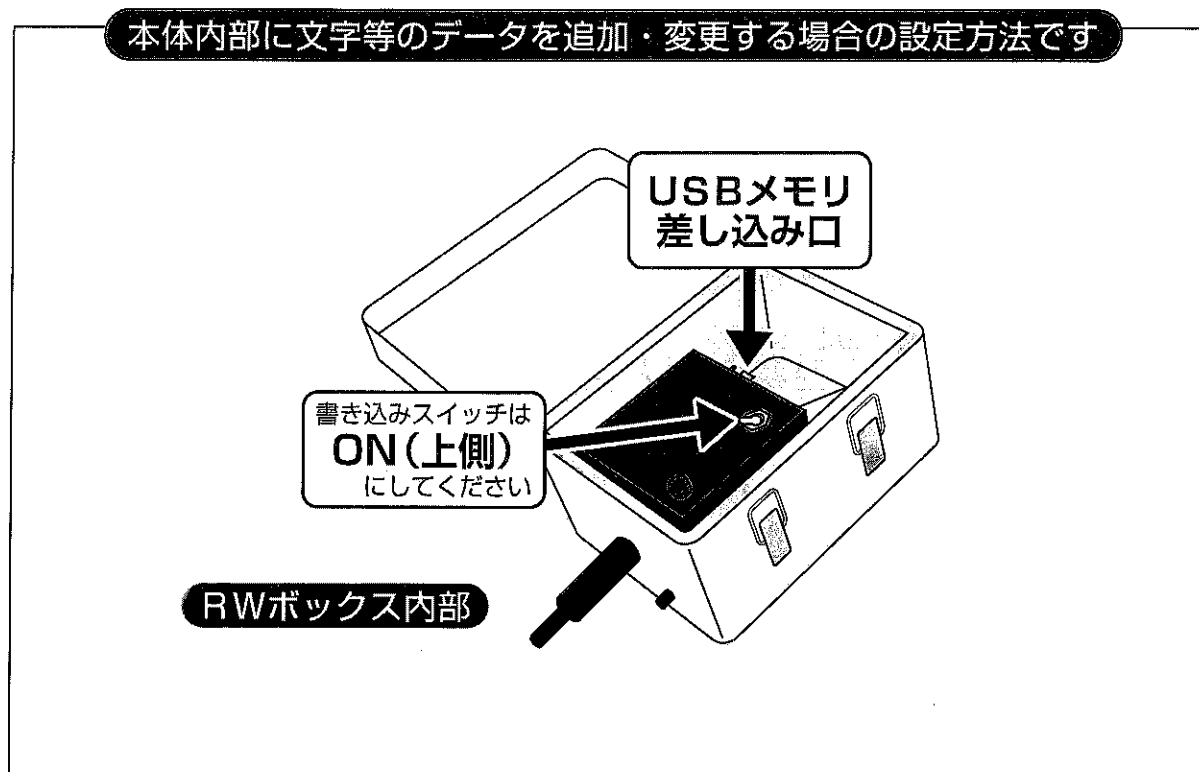
RWボックスのふたを開けてUSBメモリを取り外します
※RWボックスのふたを開けると本体の電源は自動的にOFFになります。電源をONにするにはRWボックスのふたを閉じてください

②データを確認します

取り外したUSBメモリをお手持ちのコンピュータ等につないでデータを確認してください
※データが確実に保存されているかどうか定期的に(1~2週間に1度程度)確認を行ってください



- ◎USBメモリを取り外すとその間のデータは保存されません。続けてデータを保存したい場合は新しいUSBメモリと差し替えてご使用ください
- ◎目覚まし機能をONにすると本体の電源が切れて夜間の表示が休止状態になりますが、電源が入っていない時間帯であってもデータの計測と保存は行われています



①本体の電源を入れます

表示器のふたを開けて電源スイッチをON(上側)にして電源が入ったことを確認してください

②USBメモリを差し込みます

RWボックスのふたを開けてデータが書込まれているUSBメモリを差し込み口に差し込みます

③書き込みスイッチをONにします

書き込みスイッチをON(上側)にしてください

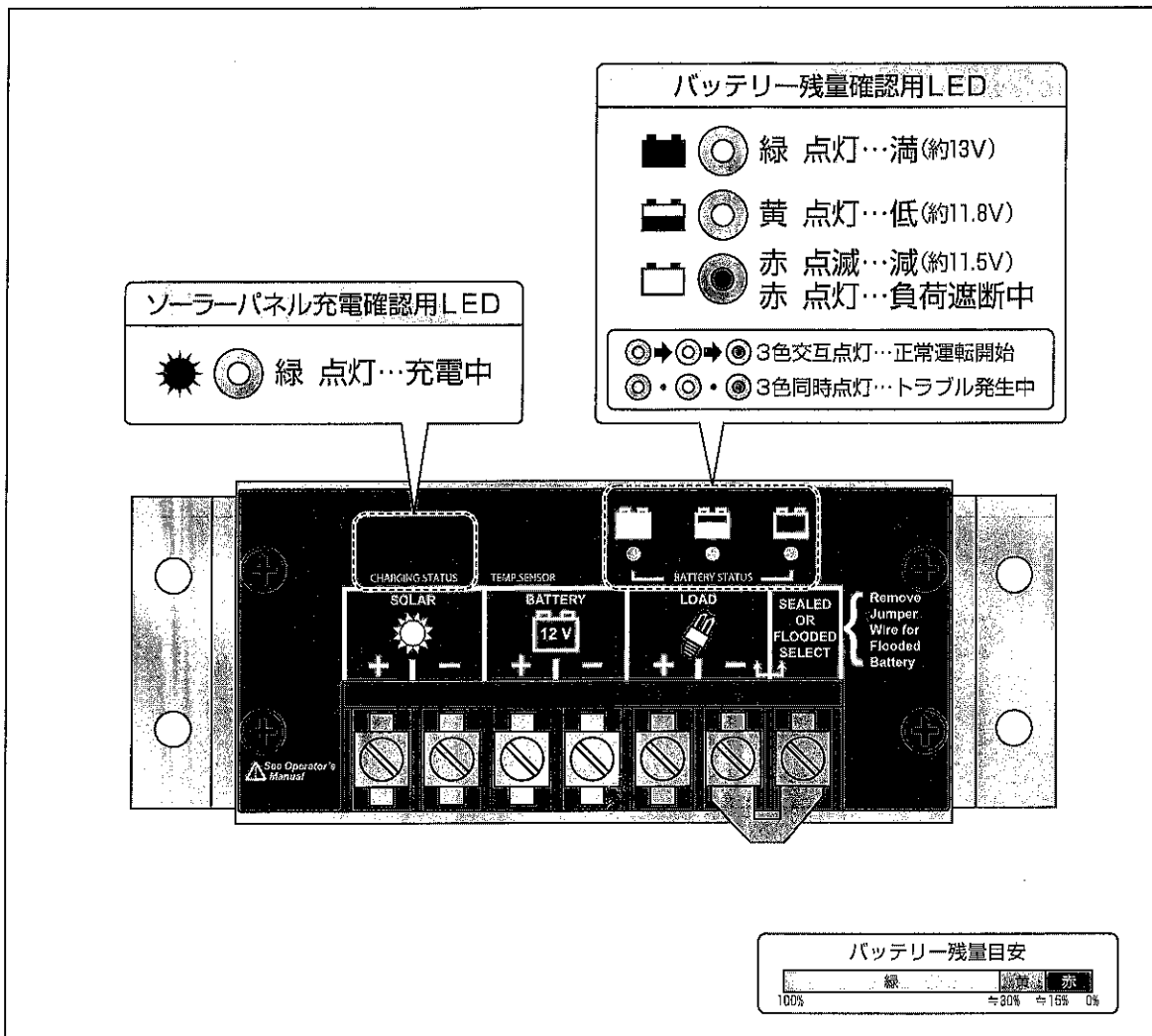
④RWボックスのふたを閉めます

データの書き込みが開始されます。
※データ書き込み中は表示盤に「書き込み」と表示されます。書き込みが終わると「終了」と表示されます。

⑤USBメモリを取り外します

RWボックスのふたを開けて書き込みスイッチをOFF(下側)にして、差し込んでおいたUSBメモリを外してRWボックスのふたを閉めると通常動作に戻ります。

※書き込み後にパターン登録が必要な場合はリモコンにて再設定して下さい。



注意 ▲ **黄LEDが点灯したら、すぐに充電を開始して下さい**

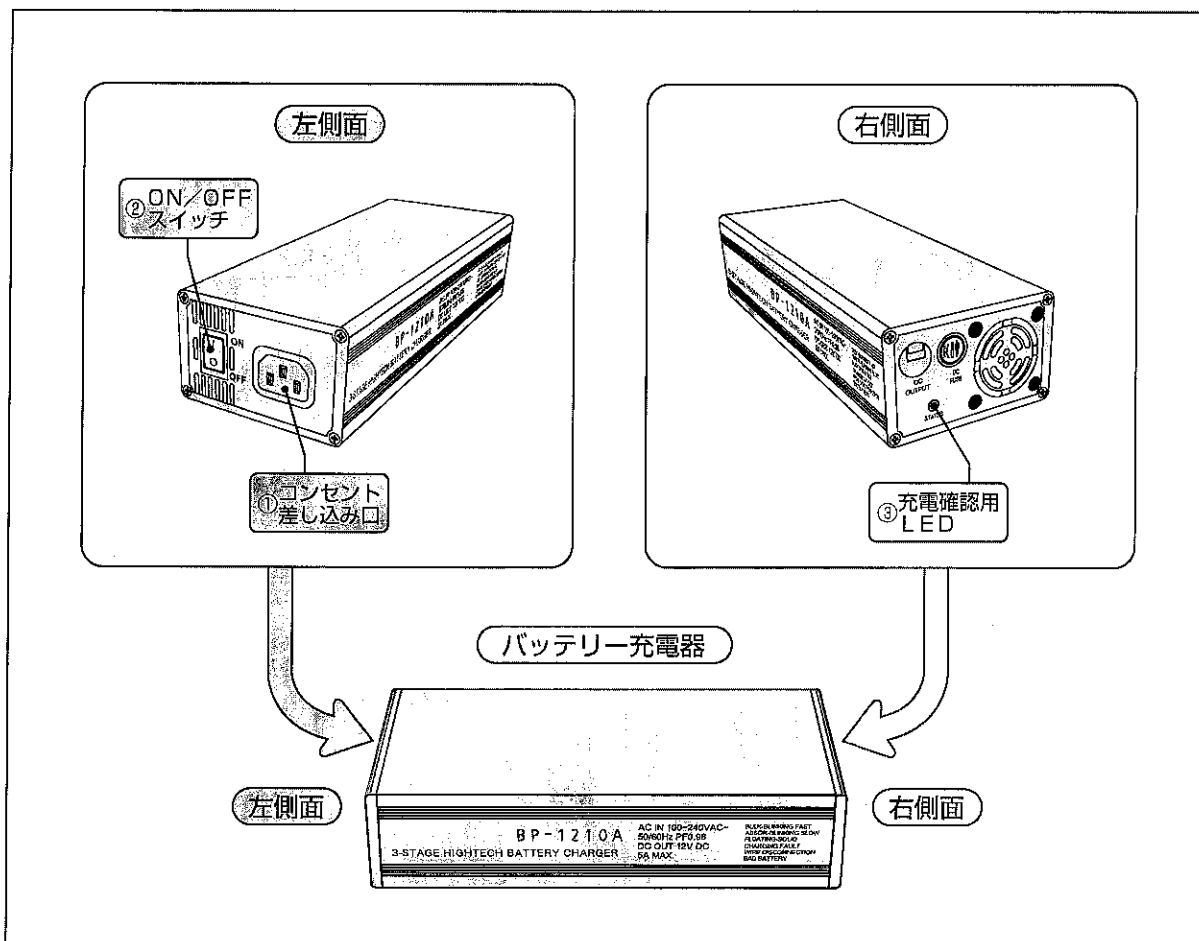
※充電を開始しない場合、約1日で本体の電源が切れます

表示器を使用したままで充電することができませんが、充電が完了したらすぐに充電プラグをコンセントから抜いてください

※赤点滅から約5分後に負荷が遮断されます。再接続するには12.6Vまでバッテリーを充電する必要があります。

トラブルが発生したら下記について確認してください

- ・プラスとマイナスの配線は正しくされていますか。
- ・太陽電池からの入力電流は6Aまたは10A以上になっていませんか。
- ・負荷ターミナルにDC/ACインバータを接続しないでください。故障の原因となります。またその際の保証はできかねます。
- ・コントローラーをリセットする場合は、バッテリーのプラス側を一旦離してから再接続してください。
- ・15.5V以上の発電機を繋いでいるバッテリーには、本機を接続しないでください。故障やその他の事故の原因になります。



充電方法について

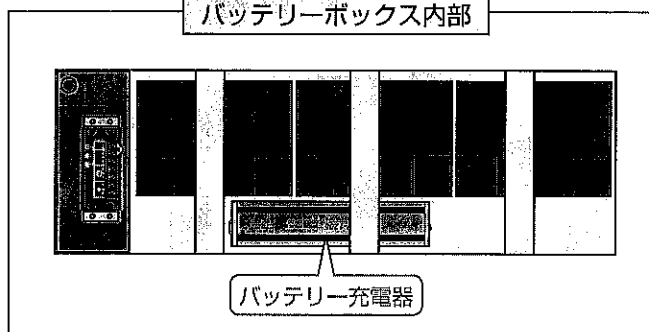
- ①左側面に付属ケーブルのコンセントを差し込み、逆側を電源取得用のコンセントに差し込んでください。
- ②左側面にあるスイッチを「ON」側にしてください。
- ③右側面のLEDの点灯状況と下の表とを照らし合わせて充電の状態を確認してください。
- ④充電時にはバッテリーボックスのふたを閉じてください。
- ⑤充電終了後は左側面にあるスイッチを「OFF」側にして電源取得用のコンセントから取り外してください。

充電確認用LEDの表示内容

点灯色	表示の状態	充電状態
緑	●●●●●●●● …点滅	充電中
緑	●●●●●●●● …点灯	充電完了
赤	●●●●●●●● …点滅	充電不能

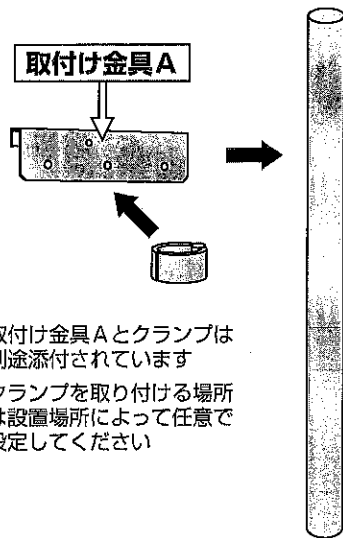
※赤点滅または点灯の場合、取扱説明書をご覧ください。お手数ですが販売店までご連絡ください。

バッテリーボックス内部

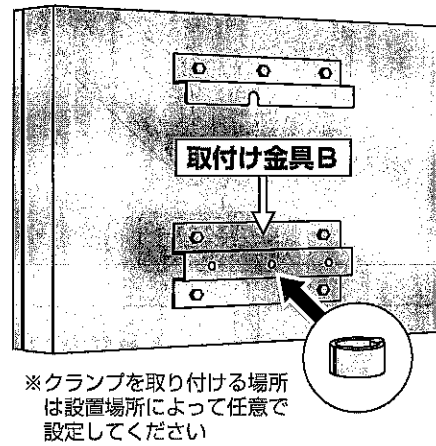


※バッテリー充電器は固定されていませんが、お取り扱いの際には十分ご注意ください。

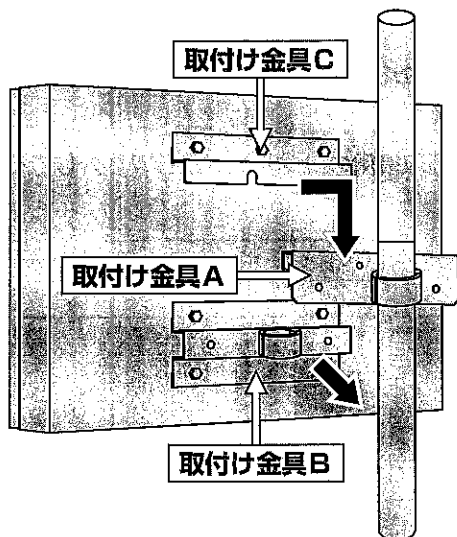
1 取付け金具Aにクランプを取り付けポールに設置してください



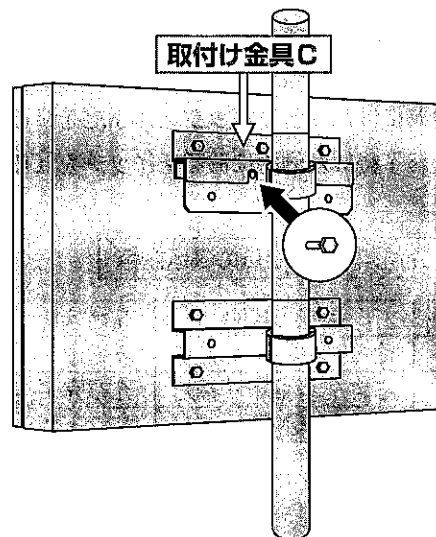
2 本体裏側の取付け金具Bにクランプを取り付けてください



3 取付け金具Cを取付け金具Aに設置して取付け金具Bのクランプをポールに固定してください



4 取付け金具Cの上部にボルトを取付けて表示器を固定してください

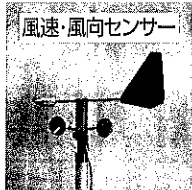
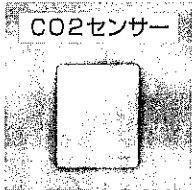
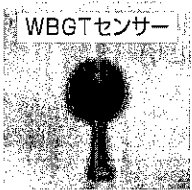
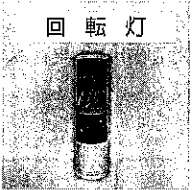
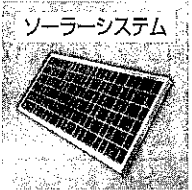

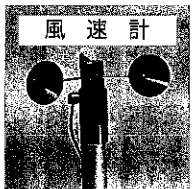



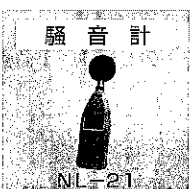
※付属のクランプはφ48.6のポール専用です。それ以外のポールへの取付けをご希望の場合は別途ご相談ください



お問い合わせや修理をご依頼される前にまずは下記についての確認をしてください。それでも直らない場合は必ず電源プラグを抜いて販売店にご連絡ください

こんなときは	ここを確認してください
<p>本体の電源が入らない</p>	<p>RWボックスのふたはきちんと閉まっていますか →開閉用の金具をかけてふたを閉じてから再度電源を入れ直してください</p> <p>バッテリーの残量が十分にありますか →不足している場合は100V電源にて充電してください</p> <p>ソーラーパネルからのケーブルは正しく差し込まれていますか →コネクターを再度確認して接続し直してください</p>
<p>画面にエラーの文字が表示される</p>	<p>RWボックス内の書き込みスイッチがON(上側)になっていませんか →ONの場合はOFF(下側)にして再度電源を入れ直してください</p>
<p>画面に測定されている数値が表示されない</p>	<p>数値を表示させるための文字パターンが登録されていますか →必要なパターンをリモコンから設定してください</p> <p>→内部に文字パターンが登録されていない場合は左下のLEDが1個点灯します</p>
<p>騒音・振動が**dBのまま数値がでない</p>	<p>センサー切替スイッチがON(上側)になっていませんか →本体内部の右側にあるスイッチがON(上側)になっていないか確認してください</p> <p>→ON(上側)だった場合はOFF(下側)にして再度電源を入れ直してください</p>
<p>点灯・消灯をくり返す</p>	<p>バッテリーの残量が十分にありますか →不足している場合は100V電源にて充電してください</p>
<p>リモコンボタンを押しても反応がない</p>	<p>リモコンから信号を送る際に直射日光で遮られていませんか →日影などを作るか日の当たらない場所に移動してから設定してください</p> <p>リモコンに残量が十分ある電池が入っていますか →電池残量を確認して残量が少ない場合は電池を交換してください</p>
<p>USBメモリの内部にデータが記録されない</p>	<p>長期間USBメモリをつけたままにしていませんか →定期的にUSBメモリからデータのバックアップをしてください</p> <p>USBメモリが正しくフォーマットされていますか →フォーマットの形式によって書き込めない場合がありますのでパソコン等でFAT32形式にフォーマットしてからご使用ください</p>
<p>CO₂削減量の数値が0.00のまま変わらない</p>	<p>削減量が100gまで積算されないと表示されません →100gに達すると0.01kgと表示されます</p> <p>→gでの数値を確認したい時はNo.49を設定すると上部のLED画面に表示されます</p>

オプションの計測機器について

センサー	 <p>風速・風向センサー</p>	 <p>CO2センサー</p>	 <p>WBGTセンサー</p>	 <p>回転灯</p>	 <p>ソーラーシステム</p>
	 <p>雨量センサー</p>	 <p>風速計</p>	<p>ご 注 意</p> <p>弊社指定以外のセンサーをご希望の場合は、センサー代とプログラム開発費用が別途必要となります。センサーごとに諸費用が異なりますので詳細はご相談ください</p>		

リオン(株)社製対応機種	 <p>振動計 VM5BA</p>	<p>①左記リオン(株)社製騒音／振動計に対応する仕様になっておりますがご使用になる場合は</p> <p>専用接続ケーブル(別売品) が別途必要になります</p>
	 <p>騒音計 NL-21</p>	<p>②左記以外のリオン(株)社製騒音／振動計をご希望の場合は</p> <p>新規プログラム開発費用 と</p> <p>出張設定費用または往復送料 が別途必要になります</p>

回転灯	<p style="text-align: center;">標準設定</p> <p>1色につき①～⑥の中から1項目のみ設定できます</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <p>①騒音</p> <p>②振動</p> <p>③気温</p> <p>④WBGT (熱中症指数)</p> <p>⑤風速 (10分平均)</p> <p>⑥雨量 (10分平均)</p> </div>  </div> <p><small>※数値は自由に設定できます ※数値を変更する場合は別途専用ソフトが必要になります ※専用ソフトでの設定方法につきましては別途取扱説明書をごらんください</small></p> <p>回転部分を重複して設定することはできません</p> <p>例1：気温0℃以下で赤を回転、30℃以上でも赤を回転 例2：気温30℃以上で赤を回転、風速10m以上でも赤を回転 → このような設定には対応していません</p>	<p style="text-align: center;">オプション設定</p> <p>①風速で3色使用をご希望の場合は、</p> <p>出張設定費用または往復送料 が別途必要になります</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <p>①風速10m/秒以上</p> <p>②風速5m/秒以上 風速10m/秒以下</p> <p>③風速1m/秒以上 風速5m/秒以下</p> <p><small>※数値は一例です</small></p> </div>  </div> <p>②その他の仕様でご使用をご希望の場合は、</p> <p>新規プログラム開発費用 と</p> <p>出張設定費用または往復送料 が別途必要になります</p>
-----	--	--

- ご使用の際は突風等による転倒を防止するための処置を行って下さい。
- 本書はお手元に大切に保管して下さい。
- 本書の内容については予告なしに変更する場合があります。
- 本製品の外観及び仕様は製品向上のため予告なく変更することがあります。
- 本製品の保証期間は納入より一年間です。
 ※この間に発生した故障で明らかに弊社の責任と判断された場合には無償修理の対象となります。
 ただし保障期間内でも取扱ミスや天災などによる故障の場合は有償修理となります。

主な仕様	
品名・型式	エコ管理表示機／TK-0055KA型
寸法	W1080mm×H580mm×D103mm(本体のみ)
重量	本体……………25kg 振動・騒音計……………7kg バッテリーボックス……45kg 気温・湿度計……………1.2kg ソーラーパネル……………1.6kg RWボックス……………1.5kg
電源	DC12V
文字表示	W600×H200mm／単色：オレンジ
7セグ画面	発電量・使用量……W240mm×H100mm CO2削減量……………W400mm×H210mm
表示操作方法	赤外線リモコン方式
消費電力	約6W

