
ソーラーガードマン

ソーラー式メッセージボード

CMF-330SV (IV)

取扱説明書

目次

1	安全について	P1
2	はじめに	P2
3	本機の特徴	P3
4	ソーラー式電源の説明	P4
5	各部の説明	P5～6
6	バッテリーボックス説明	P7～8
7	メッセージボード表示パターン	P9～14
8	文字表示 表示パターン表	P15
9	保証について	

付属

主な仕様

外観図

1. 安全について



危険

設置の際、取り付け、電源接続は確実にいき、砂袋等で転倒防止対策を行ってください。
強風、電源コードの引っ掛け等で転倒した場合、事故や故障の発生の原因となることがあります。



警告

- 分解、改造を行わないでください。火災、感電、故障の原因となる事があります。
修理は、当社にご依頼ください。（分解、改造品は、修理に応じられない場合もございます。）
- 万一、煙がでて、異臭がするなどの場合、すぐに電源コードを抜いて使用を中止してください。
異常状態のまま使用すると、火災、感電の原因となる事があります。
- 万一、本機内部に水などが入った場合、すぐに電源コードを抜いて使用を中止し、当社にご連絡ください。
そのまま使用すると、火災、感電、故障の原因となる事があります。
- 電源は、本機専用ケーブルにて指定電源を使用してください。他のものを使用した場合、
火災、感電、故障の原因となる事があります。
- 濡れた手で電源コードの抜き差しを行わないでください。感電の原因となる事があります。
交流電源使用時には、アースを取ってください。
- コネクタの取付けは確実に行ってください。
ゆるんだ状態で使用しますと、漏電、感電、故障の原因となる事があります。



注意

○使用しないときは、水のかからない場所で保管してください。故障の原因になります。特に
接続ケーブルのコネクタ接触部分は腐食の原因になります。

ソーラーパネル部

- ソーラーパネルは、日の当たる場所で南向き（1日のうち、平均して日が当たる方向）
にパネル面がくるように設置してください。方向が適切でないと、ソーラーパネルの性能が充分発揮されません。
- パネル面の汚れは速やかに取り除いてください。（発電量が低下します。）
- ソーラーパネルに陰ができると、発電量が低下します。
- 運送時には、ソーラーパネルを固定してください。

バッテリー部

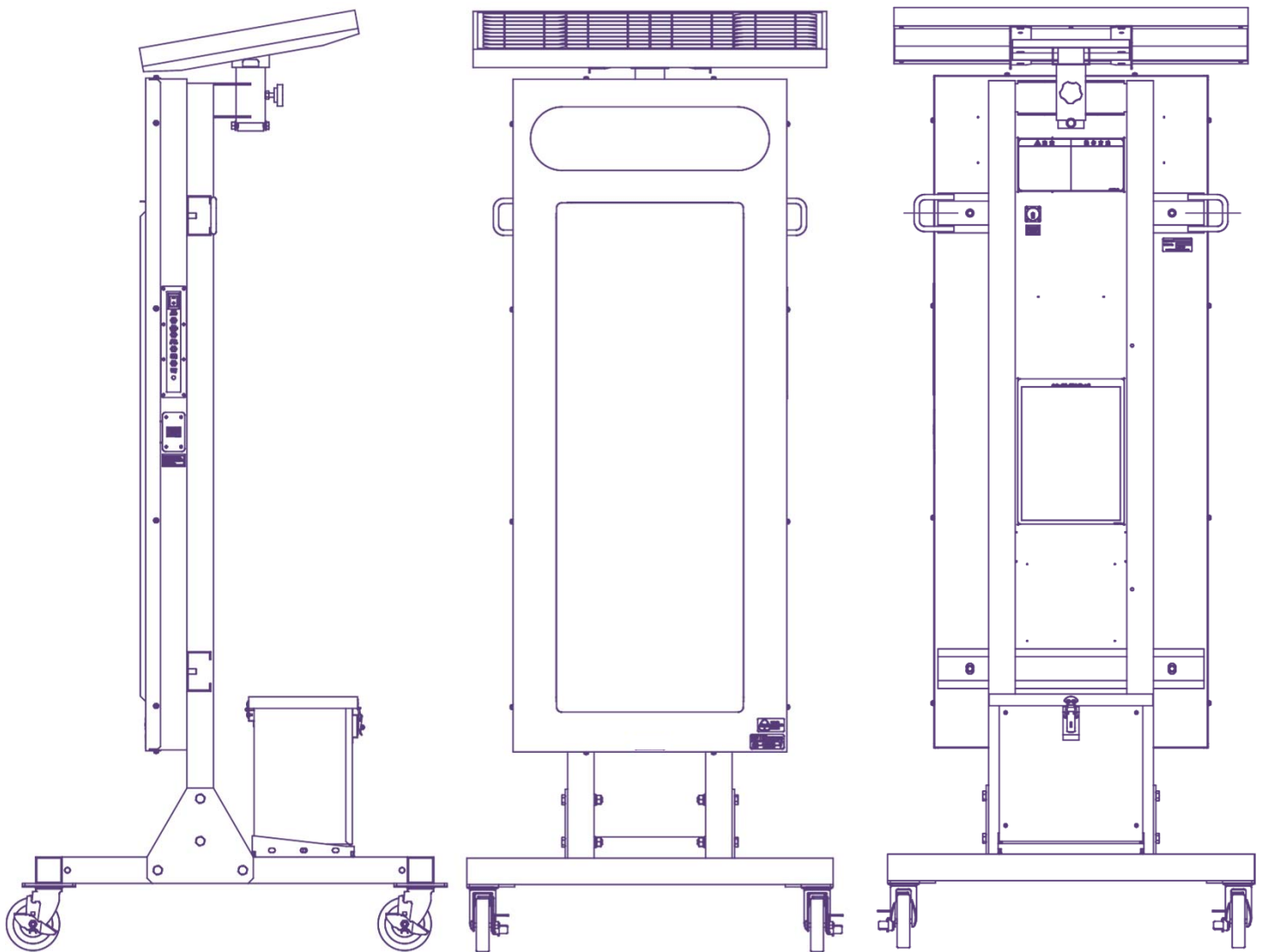
- 設置して使用する前に、バッテリーを満充電にしてから使用するようにしてください。また、保管時には、
バッテリーを満充電にしてください。
- メンテナンスフリーの密閉型バッテリーを使用しています。分解してバッテリー液の補充等は必要ありません。
- 使用の際は、バッテリーボックスの上蓋を閉めて使用してください。

本機をご使用中の事故、トラブルなどについて当社では責任を負いかねます。ご了承ください。

2. はじめに

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。
この製品を安全にご利用いただく為にも、本取扱説明書をよくお読みの上ご使用ください。
お読みになった後は、本書をいつでも見られるところに保管してください。

外観



製品の外観及び仕様は改良のため予告なく変更する事がございます。

3. 本機の特徴

ソーラー（太陽電池）電源でコードレス、電源手配心配なし

本機は、ソーラーパネル（太陽電池）で発電した電気を内蔵バッテリーに蓄えながら利用する弊社ソーラー電源により動作します。これにより、電源コードの必要がなくなり、仮設電源、発電機などの電源手配も心配なく、環境に優しくクリーンです。

低消費電力による長時間運用も可能

低消費電力化設計により、内蔵バッテリーのみで長時間の連続使用が可能です。また、装備しているソーラーパネル（太陽電池）により電力を補い、連続使用時間をさらにのばすことができます。

信号機との連動表示も可能

弊社 GPSソーラー式信号機 と組み合わせれば、信号機が赤信号になったとき、指定パターンのメッセージを表示することができます。詳しくは、弊社までお尋ねください。

保守も簡単

電源電池には、密閉型のシール電池を使用していますので、バッテリー液の補充が不要です。AC（交流）電源にて充電が可能なので、AC電源100Vにつなぐだけで充電できます。（充電しながらの運用も可能です。）
使用しないときに屋外においておけば、ソーラーパネルだけで充電することができます。
電池の過放電、過充電を防ぐ回路、バッテリー電圧やソーラーパネル充電状態を確認できるメータが装備されています。（バッテリーボックス内）

独自のメッセージを書込み可能

本機には、10種類の表示パターン、約80種類の組合せ表示文字パターン、アニメ、動画が入っています。またメッセージ作成ソフトウェアにて、独自のメッセージを作成して書き込むことも可能です。

メッセージ作成ソフトウェアの詳細については、弊社までお尋ねください

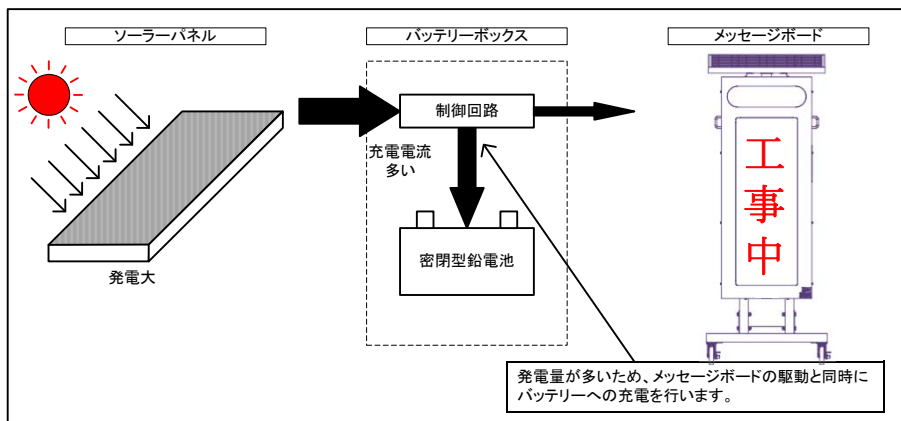
運搬時の高さ制限に対応 ※注意：地面から軽トラック荷台までの高さが700mm以下
軽トラックの荷台高さが700mm以下であれば、乗せても高さ制限（2500mm以下）を超えません。

表示パターンを4グループ設定可能

本機には＜通常表示N＞、＜赤信号時R＞の2グループの他に＜X＞、＜Y＞の2グループの設定が可能です。

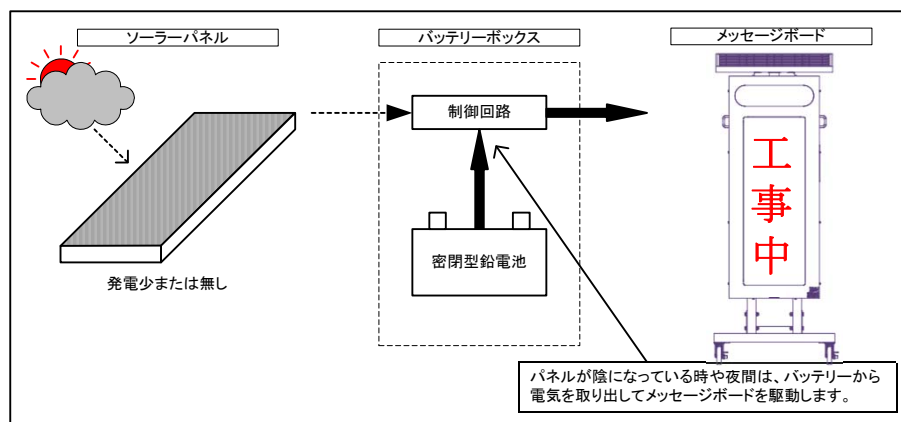
4. ソーラー式電源の説明

◎太陽光が十分当たっている時の電気の流れ



発電量が本機での使用量より多いとバッテリーを充電し、夜間に使用。

◎太陽光が少ない時や夜間又は、パネルが陰になっている時の電気の流れ



発電量が少ないと太陽光発電とバッテリーからの電力を使用

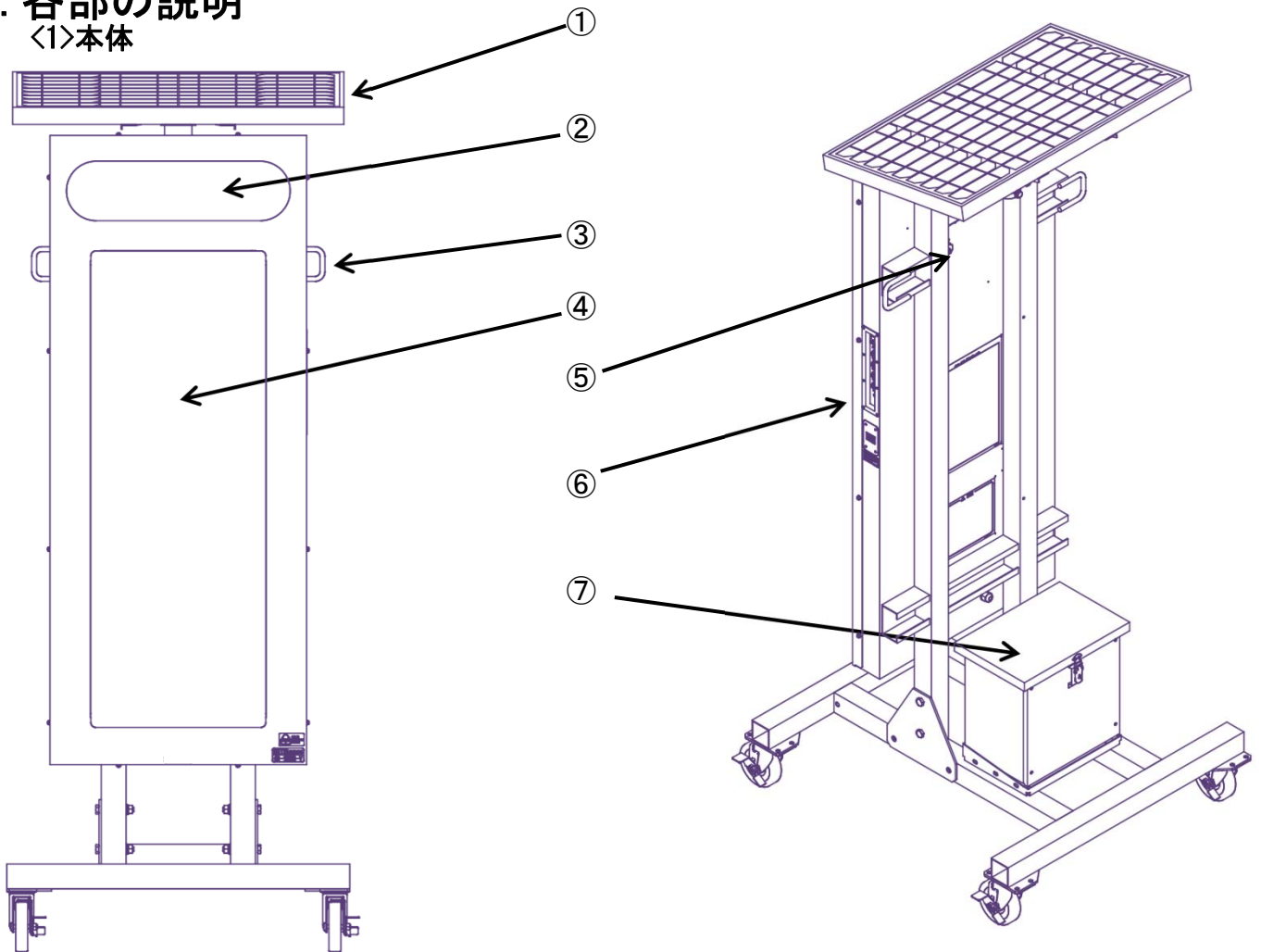
○本機は、内蔵バッテリーが満充電された状態で仮にソーラーパネルによる発電が全くない場合でも長時間動作するように設計されていますので、太陽光がソーラーパネルに当たれば当たるほど動作時間を延ばして動作させることができます。

○天候が比較的良好な日が続く場合、他電源による充電をしなくても連続動作させることが可能になります。ソーラー式には、このような特性がありますのでこの点をご理解の上ご利用ください。

○ソーラーパネルの表面は、汚れ等があると発電効率が下がりますので、柔らかい布等できれいにしてください。

5. 各部の説明

〈1〉本体



①ソーラーパネル（太陽電池）

設置するときは、南向き（正午の太陽方向）に設置してください。ケーブルコネクタは、バッテリーボックスの「SL-2C」コネクタに接続されています。

②保安灯部

設定スイッチにて、発光パターンを選択できます。両端2個が赤色、中2個が黄色です。

③固定用フック

④文字表示部

設定スイッチにて、表示パターンを選択できます。

⑤連動コネクタ

弊社別売の信号機を連動させるためのコネクタです。

⑥設定スイッチ、USB入力コネクタ（本体側面）

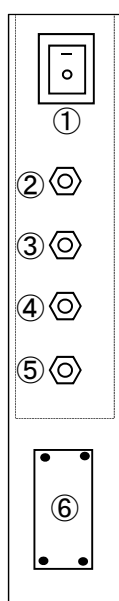
設定スイッチが側面についています。

⑦バッテリーボックス

電源用のバッテリー、充電器、制御回路が内蔵されています。

〈2〉コネクタ、設定スイッチ部

文字表示部側面



① メッセージボードの電源スイッチ

「-」で電源ON、「○」で電源OFFです。

② 保安灯部 パターン選択スイッチ

保安灯部の表示、発光パターンを選択するスイッチです。保安灯部のパターン表示は、保安灯4個の点灯状態で表示されます。スイッチを離すと設定、記憶され表示を開始します。

③ 文字表示部 パターン選択入力用カーソル移動スイッチ

④ 文字表示部 10の桁パターン選択スイッチ (0~9)

⑤ 文字表示部 1の桁パターン選択スイッチ (0~9)

この3つのスイッチは、文字表示の組合せ入力及び表示パターン番号を選択入力するスイッチです。スイッチは押しボタン式です。1回押すごとに、「カーソル移動」は数字下のカーソルが次へ移動します。「1桁」は数字の1桁目が+1し、「10桁」は数字の2桁目が+1します。設定できる番号は、登録されている番号のみです。

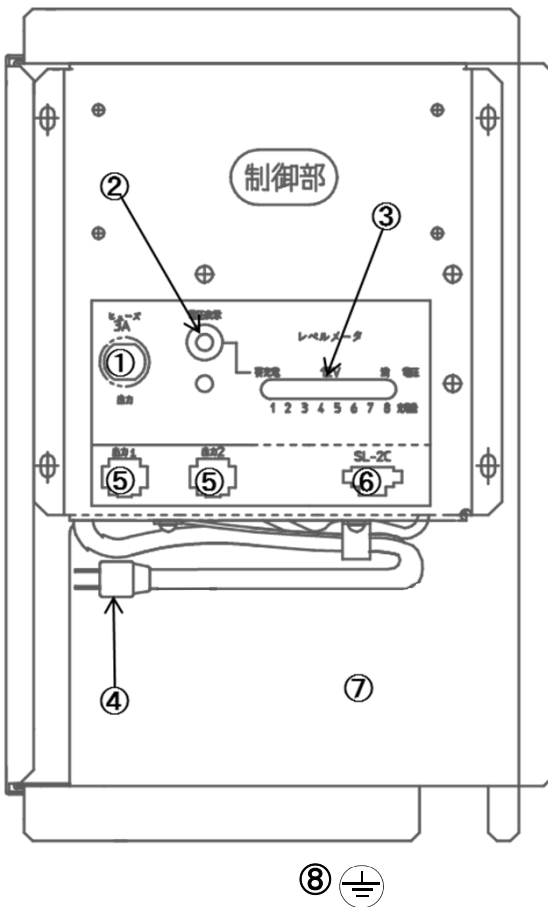
ユーザーメッセージが書き込まれているときは、U0~U9も選択できます。カーソルを移動させ、表示させたいパターン番号にしてから操作をやめると、その表示パターン番号が設定、記憶され表示を開始します。

⑥ USB入力コネクタ

メッセージ作成ソフトにて作成したメッセージを書き込むためのコネクタです。USBメモリーを接続します。使用する時は、4本のネジを緩めカバーを外してください。書込については、メッセージ作成ソフトの取扱説明を参照してください。

※USBメモリーには一部利用が出来ない種類がございます。

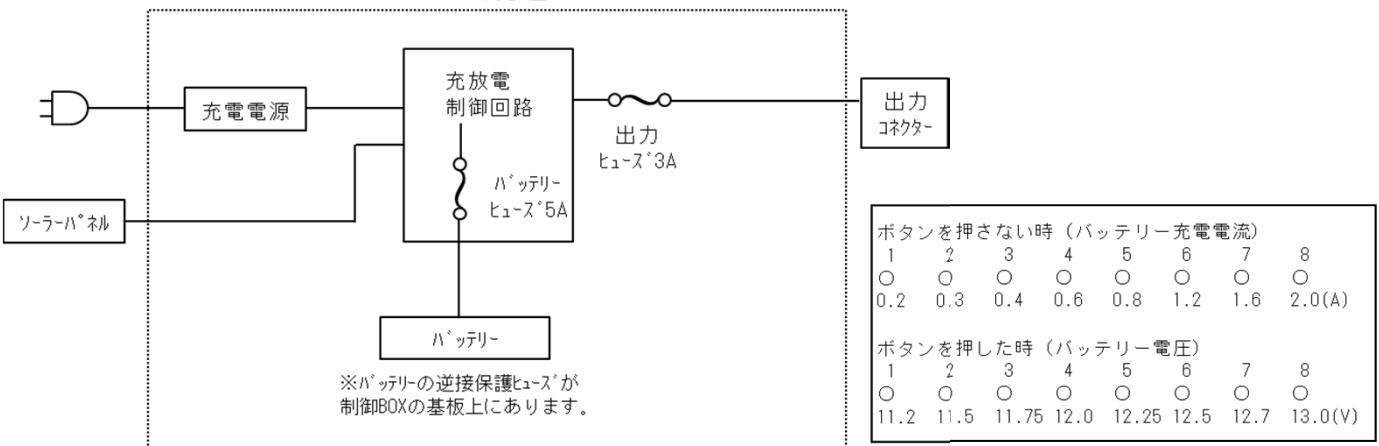
6. バッテリーボックス説明



- ① ヒューズ
12V電源出力ヒューズ。3A 5×20mm ガラス管型を使用。
- ② 電圧表示ボタン
ボタンを押すとバッテリー電圧を表示。③のレベルメーターに1～8段階で表示し、数字が大きいほど高電圧。使い始めはレベルメーターが7以上点灯するように充電してからご使用ください。
※ACプラグを抜いた状態で②ボタンを押してご確認ください。
- ③ レベルメーター（LEDランプ）
ソーラパネルまたはAC電源で充電中は、充電電流に応じてランプが点灯。8のランプが点滅するとほぼ充電完了。
バッテリー残量確認ボタンを押すとおおよそのバッテリーの電圧状態が表示されます。
- ④ AC充電用プラグ
AC電源でバッテリーを充電する時は、100Vコンセントに接続。
- ⑤ 出力1、出力2
電源出力用コネクタ。電源ケーブルが接続されています。
- ⑥ SL-2C
ソーラパネル（太陽電池）からのケーブルが接続されています。
- ⑦ バッテリー（内側下段）
密閉型メンテナンスフリーの鉛バッテリーです。
- ⑧ アース線接続端子
AC電源に接続する時には、アース線を必ず接続してください。



バッテリー-BOX内部図



【注意】

○使用後又は保管する時は、バッテリーを必ず満充電し、接続されている装置の電源スイッチを切ってください。（使用したまま放置するとバッテリーの寿命が短くなります。）

使用しているバッテリーは、メンテナンスフリーです。分解、改造はしないでください。

ボックスの上蓋は必ず閉めてご使用ください。開けた状態でのご使用は、トラブルの原因になります。

バッテリーの残量確認表示について

バッテリーボックスには密閉型鉛蓄電池（バッテリー）を内蔵しています。使用場所の条件によりソーラーパネルで充分充電ができない場合は、AC（交流）電源で充電してください。
鉛型バッテリーは小まめに充電することによって長持ちします。

●バッテリー充電について

充電方法は次の2通りあります。充電時間は、電源スイッチOFFでバッテリーが空の状態から満充電までに要する時間です。

A) 太陽電池による充電

効率よく太陽光がソーラーパネル全面に当たるようにしてください。
充電時間：約6日間（日照時間3.3時間/日 本機未使用状態時）

B) 交流電源による充電

バッテリーボックス内の電源プラグをAC100Vに接続してください。
アース線も接続してください。
充電時間：約27時間

※理論値

※本機を使用しながらでも充電しますが、使用しない場合は、表示板の電源スイッチをOFFにしたほうが早く充電されます。

※充電中は、バッテリーボックスのバルメータが電流に応じて点灯し、ほぼ充電完了で「8」のランプが点滅します。

※出荷時は、ほぼ満充電状態で出荷されてます。

7. メッセージボード表示パターン

保安灯と、文字表示は選択スイッチにより表示パターンを設定できます。設定方法は、選択スイッチを押すと保安灯又は文字表示部がパターン番号表示モードになります。その表示モードのときパターン番号選択します。スイッチを押して希望するパターン番号表示になったとき操作をやめるとその番号が記憶されて表示を開始します。

(パターン番号は電源を切っても記憶されています。) 次に、それぞれのパターン番号表示とパターンを示します。

[1] 保安灯部

保安灯部の表示、発光パターンを選択するスイッチです。保安灯部のパターン表示は、保安灯4個の点灯状態で表示されます。スイッチを離すと設定、記憶され表示を開始します。

※保安灯の表示 ON/OFF設定

カーソルをここに合わせ1又は10の桁を押す

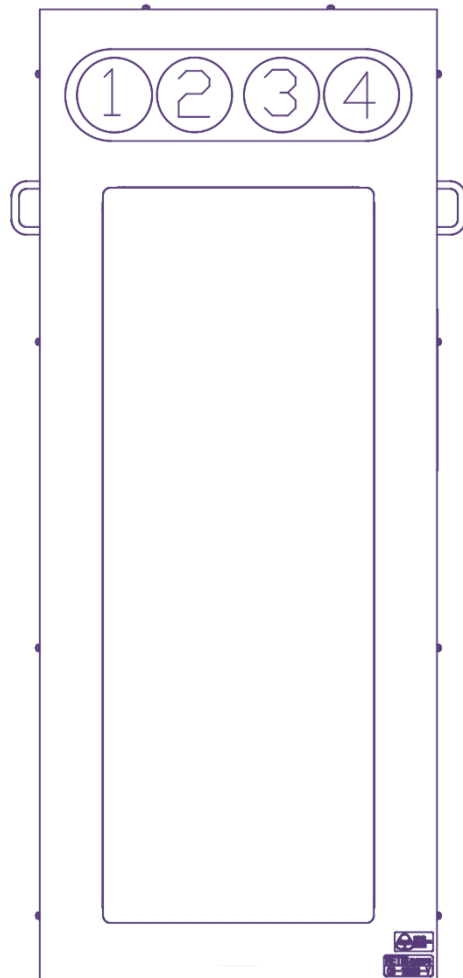
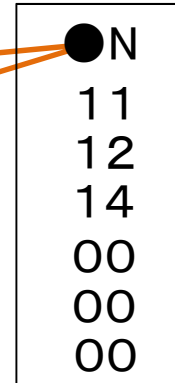
<●> ⇄ <●> と変化

<●> 表示ON

<●> 表示OFF

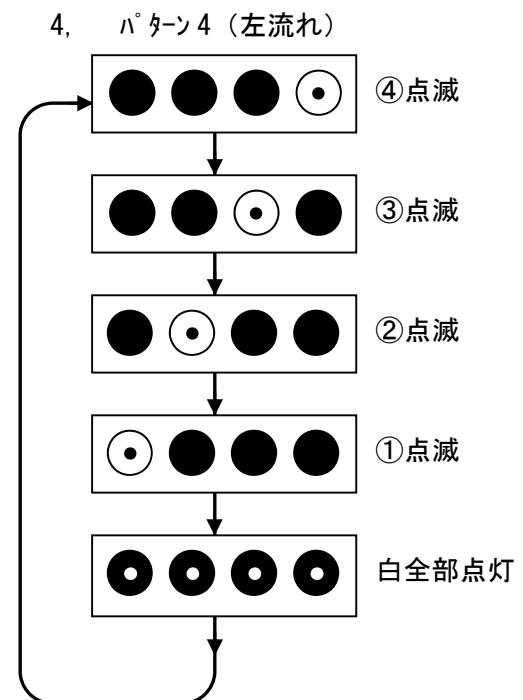
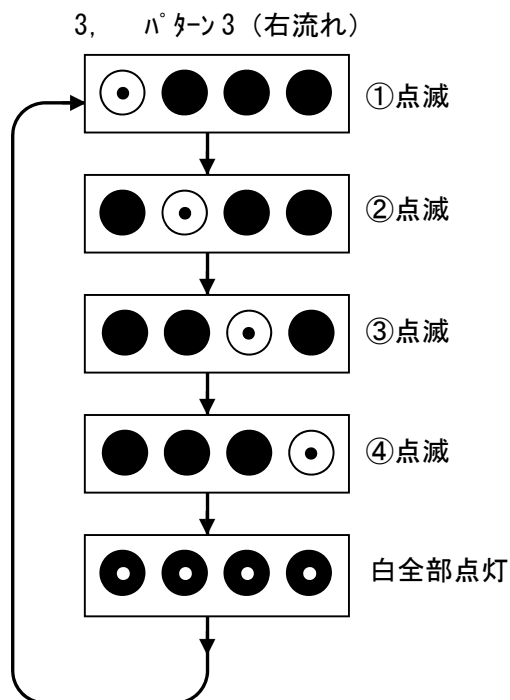
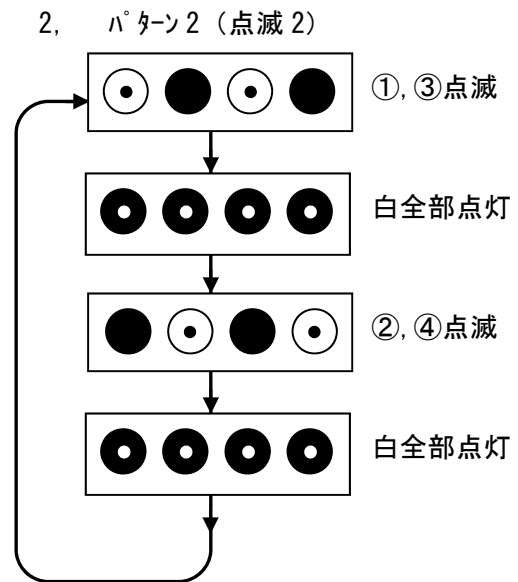
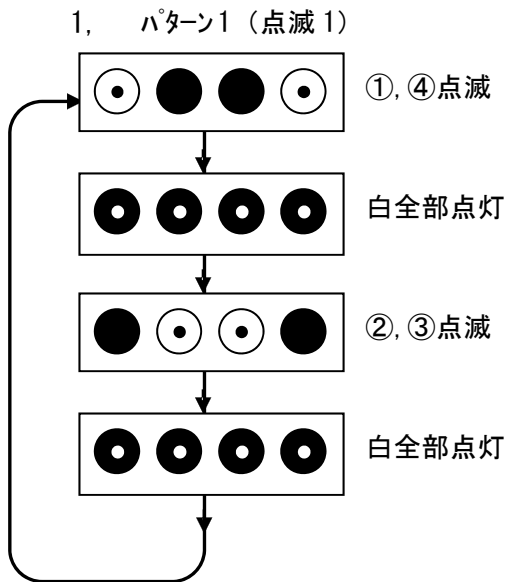
パターン番号表示 (保安灯点灯状態)	番号	発光パターン
●● ●●	1	点滅1
●● ●●	2	点滅2
●● ●●	3	右流れ
●● ●●	4	左流れ
●● ●●	5	左右流れ
●● ●●	6	一斉点滅
●● ●●	7	回転1
●● ●●	8	回転2
●● ●●	9	消灯

- 全消灯
- 赤又は黄色点灯
- 白色点灯

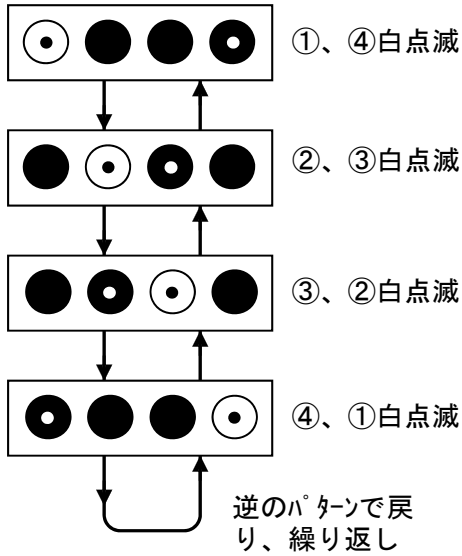


保安灯部パターン

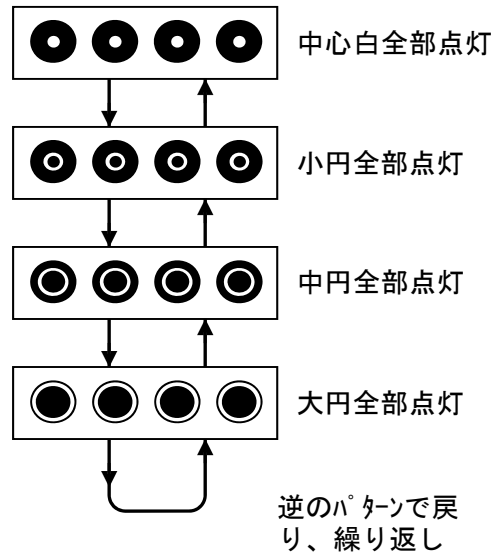
○ 点灯 ● 消灯



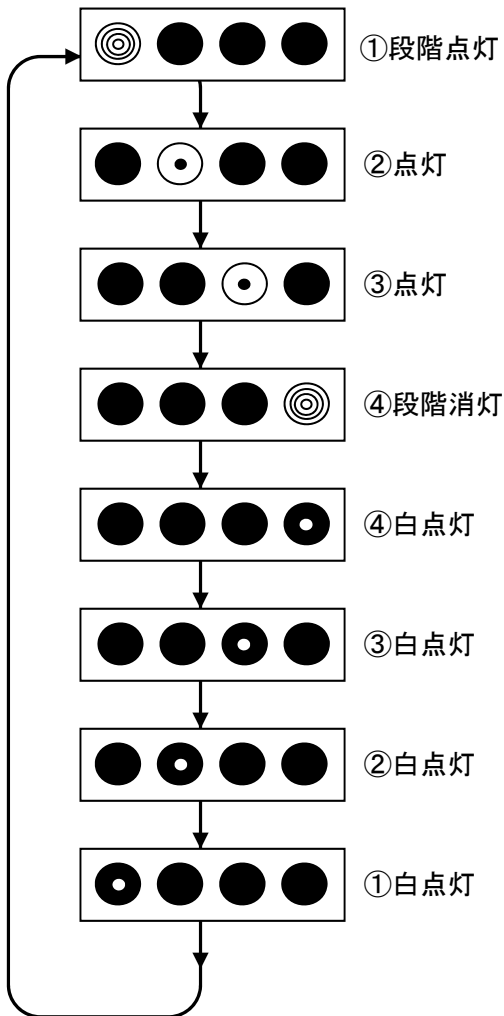
5, パターン5 (左右流れ)



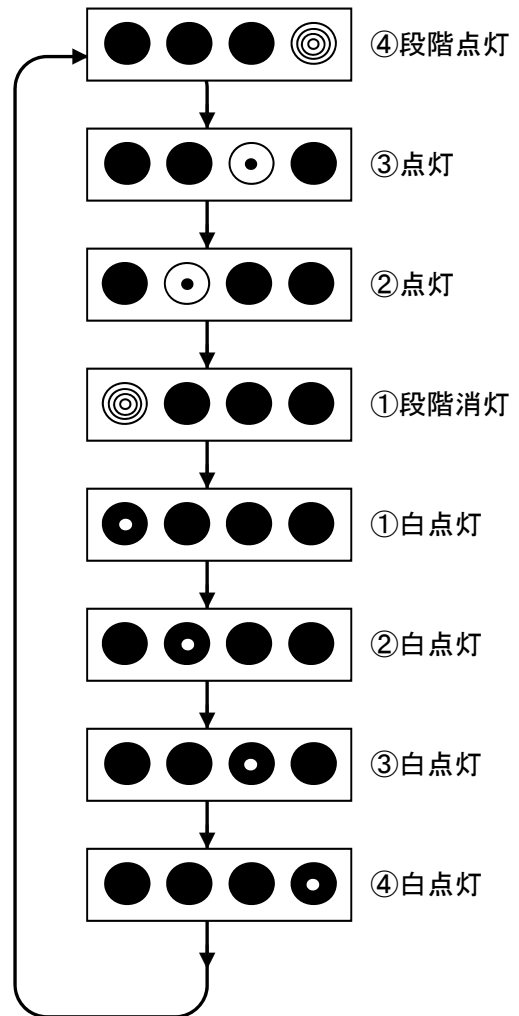
6, パターン6 (一斉点滅)



7, パターン7 (回転1)



8, パターン8 (回転2)



[2] 文字表示部

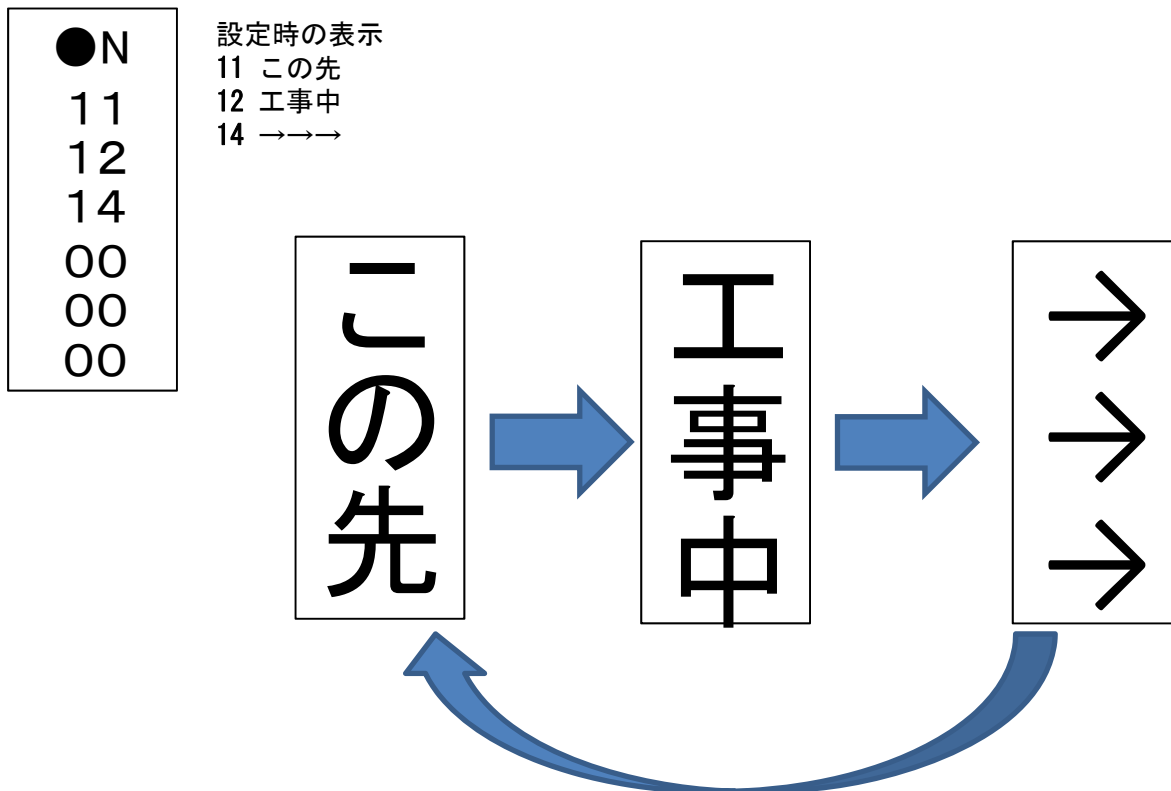
文字表示部は、パターンを6種類まで選択し組合せ表示することが出来ます。設定時、表示部にパターン番号が表示されます。表示パターンは、登録されているパターン番号（パターン表参照）から選択できます。パターンを設定しない場合は00と入力します。登録されていない番号は表示されません。メッセージ作成ソフトにて作成したメッセージは、U0～U9の番号に書き込むことができます。この番号を表示したいときは、標準パターン番号の後に、U0～U9までの表示がされますので、この番号を選択してください。（メッセージパターンは予告無しに追加される場合があります。）

また、弊社信号機との連動時に、赤信号で表示されるパターン番号も同様に設定できます。通常、他のパターン表示をしていても、信号機が赤信号になると指定パターンが表示されます。信号機が青信号になると、もとのパターン表示を再開します。

次にパターン番号の設定例を示します。

1) 通常表示するパターン番号の設定例

「この先」「工事中」「→→→」の組合せ表示に設定させたい場合



設定する番号を変えるときは、番号表示が消える前（スイッチを押して離してから約2秒後）に続けて押してください。

2) 赤信号時に表示するパターン番号の設定例

弊社信号機と連動使用状態で、「止まってください」「ご迷惑をおかけしております」の組合せ表示に設定したい場合

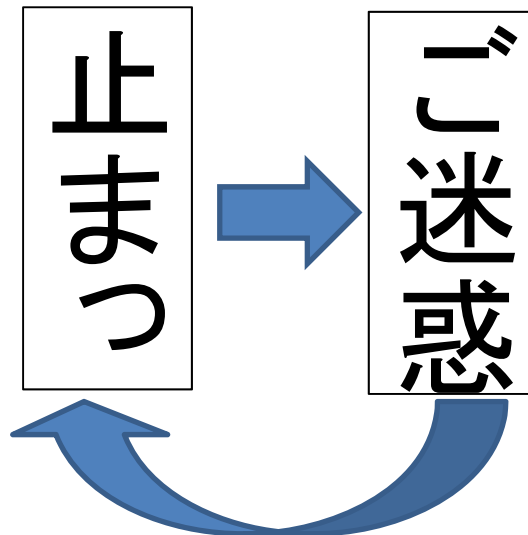
10の桁スイッチを長押し⇒左上のN表示がR表示に変わったら設定できます。

● R
29
74
00
00
00
00

設定時の表示

29 止まってください

74 ご迷惑をおかけしております



この赤信号入力時の表示パターン番号は、本機に書き込まれているメッセージのパターン番号全て設定できます。また、ユーザーが作成したメッセージを表示させることも可能です。

この設定は、通常の表示をしている状態から行ってください。通常表示するパターン番号を設定している状態で「10桁」のスイッチを押しつづけても、設定モードになりません。
(誤操作を防ぐ為)

設定する番号を変えるときは、番号表示が消える前に（スイッチを押し続けてから約2秒間）続けて押し続けてください。

3) 1)、2) で説明のように「通常表示」と「赤信号時」の2種類のパターン番号組み合わせ登録ができますが、本機ではさらに2種類のパターン番号組み合わせ登録が出来ます。(合計4種類)

①通常表示(N)

● N
11
12
37
19
00
00

設定時の表示
11 この先
12 工事中
37 注意
19 徐行

②赤信号時(R)

● R
29
74
00
00
00
00

設定時の表示
29 止まってください
74 ご迷惑をおかけしております

本機ではさらに2種類登録、切替が可能

③X表示(X)

● X
76
00
00
00
00
00

設定時の表示
76 渋滞中

④Y表示(Y)

● Y
25
74
00
00
00
00

設定時の表示
25 全面通行止
74 ご迷惑をおかけしております

- ※ 弊社信号機と連動ケーブルで接続した場合は、①通常表示と②赤信号時の切替のみです。
- ※ ①～④の4種類の組合せを切替えて表示したい場合、別途専用ケーブルと切替スイッチボックス等が必要です。詳細は弊社までお問い合わせください。
- ※ ③と④のパターン番号の設定は、②赤信号時の設定方法と同様に10の桁スイッチを長押しすると、右上表示が「N」→「R」→「X」→「Y」の順番に変わるので設定したい表示にしてから行います。

※使用例

イベント会場等で(メッセージは自由に作成)

- 1: 「〇〇〇イベントの会場はこちらです。」
- 2: 「駐車場は満車です。〇〇駐車場へお回りください。」
- 3: 「本日は〇時までです。まもなく終了します。」
- 4: 「本日の〇〇〇イベントは終了しました。明日のご来場をお待ちしております。」

等、4グループの設定をスイッチまたは、リモコンで切替表示させる事も可能

8. 文字表示 表示パターン表 メッセージボード表示パターン表

2014年8月29日現在

パターン番号	表示	パターン番号	表示	
ワンタッチパターン	1 工事中 →→→	51 ガス		
	2 工事中 ←←←	52 水道		
	3 作業中 →→→	53 下水道		
	4 作業中 ←←←	54 地下鉄		
	5 工事中 注意 徐行 →→→	55 共同溝		
	6 工事中 注意 徐行 ←←←	56 災害復旧工事		
	7 工事中 片側交互通行 →→→	57 まわり道		
	8 工事中 片側交互通行 ←←←	58 迂回願います		
	9 工事中 幅員減少 走行注意 →→→	59 50m先		
	10 工事中 幅員減少 走行注意 ←←←	60 100m先		
組合せ文字パターン	11 この先	組合せ文字パターン	61 200m先	
	12 工事中		62 300m先	
	13 作業中		63 500m先	
	14 →→→		64 凍結注意 スリップ注意	
	15 ←←←		65 急カーブ	
	16 右へ →→→ (アニメ車線変更)		66 トンネル内	
	17 左へ ←←← (アニメ車線変更)		67 歩行者通路	
	18 最徐行		68 工事車両	
	19 徐行		69 工事区間	
	20 片側通行		70 始まり	
	21 片側交互通行	71 終わり		
	22 幅員減少	72 ご協力お願いします。		
	23 車線変更	73 ご協力有難うございました		
	24 通行止	74 ご迷惑をおかけしております		
	25 全面通行止	75 通り抜け出きません		
	26 車両通行止	76 渋滞中		
	27 立入禁止	77 傷んだ舗装をなおしています		
	28 止まれ	78 傷んだ歩道をなおしています		
	29 止まってください	イベント系	79 駐車場	
	30 すすめ		80 入口	
	31 進んでください		81 出口	
	32 一旦停止		82 出入口	
	33 停止位置		83 順路	
	34 信号機あり		84 会場	
	35 右折禁止		アニメ	85 アニメ 工事中
	36 左折禁止			86 アニメ 徐行
	37 注意	87 アニメ 右へ		
	38 注意してください	88 アニメ 左へ		
	39 走行注意	89 アニメ お辞儀		
	40 落石注意	90 アニメ 誘導灯振り右		
	41 路肩注意	91 アニメ 誘導灯振り左		
	42 追突注意	動画	92 旗振り	
	43 段差		93 徐行	
	44 段差あり		94 右に寄れ	
	45 速度落とせ		95 左に寄れ	
	46 速度厳守		96	
	47 除雪中	空き	97	
	48 散水中		98	
	49 電気		99	
	50 電話			

9. 保証について

本機の保証期間は、納入後1年間です。この間に発生した故障で、原因が明らかに弊社の責任と判断された場合には、無償修理いたします。

(保証期間中でも、取り扱いミス、天災等によるものは、有償修理となります。)

メモ

製造元
株式会社インフォメックス松本

〒399-8303
長野県安曇野市穂高5252番2
TEL 0263(81)0155(代)
FAX 0263(84)0515

お問い合わせは
弊社 営業部まで

E-Mail : sales@inform-ex.co.jp
URL : <http://www.inform-ex.co.jp>

主な仕様

		縦型
形式	本体	CMF-330SV
寸法	本体高さ	1774mm
	幅	690mm
	奥行	775mm
重量	本体	約80Kg
電源	太陽電池及びバッテリー 太陽電池 36W×1枚 公称最大出力電圧DC18.2V バッテリー 定格容量38Ah 定格出力DC12V 商用電源 AC100V 50/60Hz (蓄電池充電用)	
消費電力	通常表示時 約3.5W 最大5W※ ¹ AC100V充電時 約50W	
使用温度範囲	-10℃～+50℃ (結露なきこと)	
停電時	バッテリー動作のため、停電による運転停止なし	
無日照無充電での連続動作時間※ ²		約5日間 (120時間) 満充電状態より※ ¹
本機未使用時の充電時間※ ² (理論値)		太陽電池充電 約6日間 (日照時間3.3時間/日) 商用電源充電 約27時間
表示	保安灯部	100φ円形表示2連×左右2か所 光源：超高輝度LED, 赤 (630nm), 黄 (596nm), 白 表示パターン：8種類、消灯から選択可能 文字表示部表示パターン設定時に点灯ON/OFF設定可能
	文字表示部	300mm角3文字, 16×16ドット/文字 光源：超高輝度LED 橙 (605nm) 表示パターン：約90種類から選択組み合わせ表示 外部入力：USB記憶媒体からの表示データ読込 4画面切替表示用の無電圧接点入力
その他	昼夜の輝度切り替え 弊社CGSシリーズ 信号機と連動可能	

※¹ 表示パターン、任意入力の表示文字によっては異なることがあります。

※² 気温、天候、経年など使用状況により異なります。

本データは弊社テストパターンにて測定しています。

