

取扱説明書

車載式工事用
大型 LED 表示板
CMF—830SHSW



インフォメックス松本

1. 1. 初めに

このたびは、製品をご選定いただき、誠にありがとうございます。
製品を安全にご使用いただく為に、本取扱説明書をよくお読み下さるようお願いいたします。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。

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

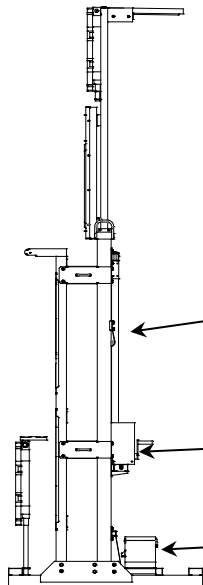
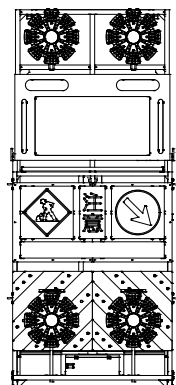
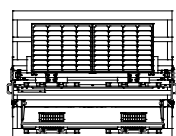
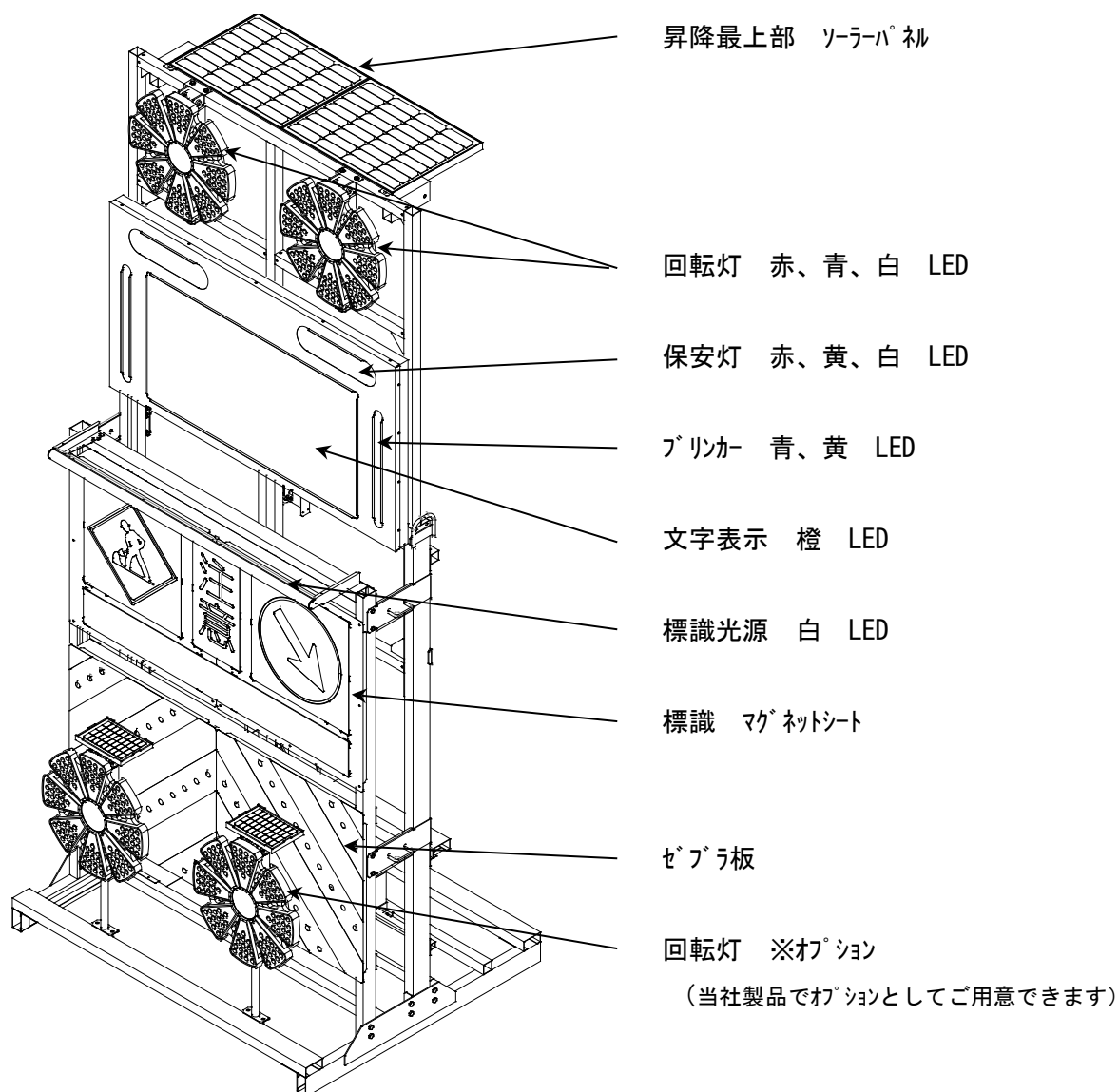
2. 安全について

本機を安全に使用していただくために、次のことを必ず守ってください。

- 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、改造したものは、修理に応じられない事があります。)
- 万一、煙がでている、異臭がするなどの場合、すぐに電源を切っ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。
- 電源は、本体付属の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。
- 交流電源使用時、濡れた手で電源プラグ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。
- コネクターの取付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。
- 背面側にあるバッテリーボックスの蓋は、必ず閉めた状態でご使用ください。開いた状態で雨水等が入りますと、漏電、感電、故障の原因となる事があります。
- 本機を吊り下げて移動させる時は、必ず上部の吊り下げ用フック左右2ヵ所を使用し、安全に留意し吊り下げてください。
- 本機は、表示部が昇降するタイプです。本機を移動する時は、必ず表示部を降ろし移動してください。また、昇降部説明「3.-3 昇降について」も良くお読みになり、安全にご使用ください。
- 本機をトラックへの積載時は、確実に固定してください。また固定に緩みが無いが定期的に確認してください。

3. 各部説明と操作方法

3-1 外観図



落下防止ストッパー

背面側

昇降用ウインチ

バッテリーボックス

3.-2 電源について

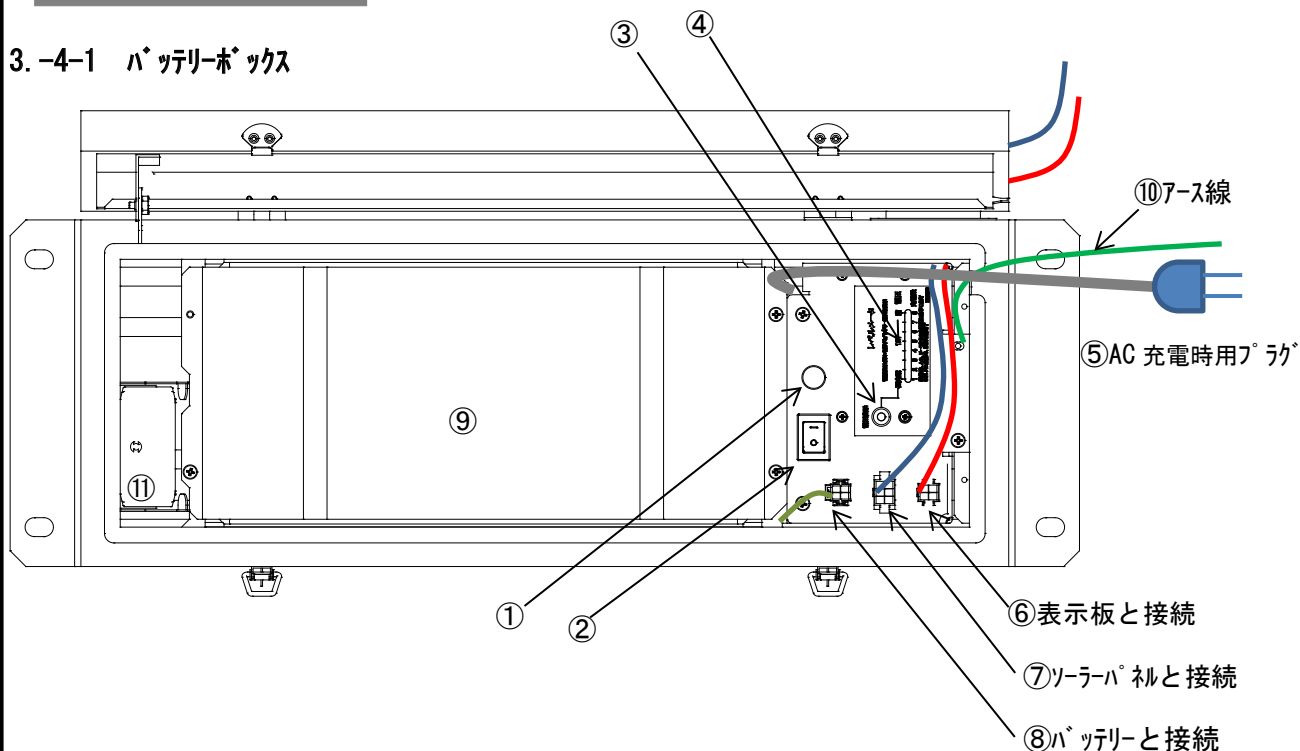
- ・ 本機はバッテリーの電力で動作します。補助電源として太陽電池（ソーラーパネル）を装備し、太陽電池に十分太陽光が当たれば、余剰分を鉛蓄電池の充電に回します。
- ・ 本機は満充電の状態から連続動作時間 3 日間に設計されています。（鉛蓄電池新品時）太陽光がソーラーパネルに当たれば当たるほど動作時間を延ばし使用できます。
- ・ 鉛蓄電池は、1 日の日照時間が 3.3 時間の場合（日照時間の年間平均）、本機未使用時は約 4.5 日で満充電となります。本機使用時は、太陽光がソーラーパネルに当たれば当たるほど動作時間を延ばす事ができます。
- ・ ソーラーパネルはあくまでも補助的な電源ですので、使用前後は必ず交流電源（AC100V）で蓄電池を充電してください。
- ・ ソーラーパネルは、影がかかると極端に発電能力が低下します。また、汚れによる発電能力の減少もありますので、時々汚れを落としてください。

3.-3 昇降について

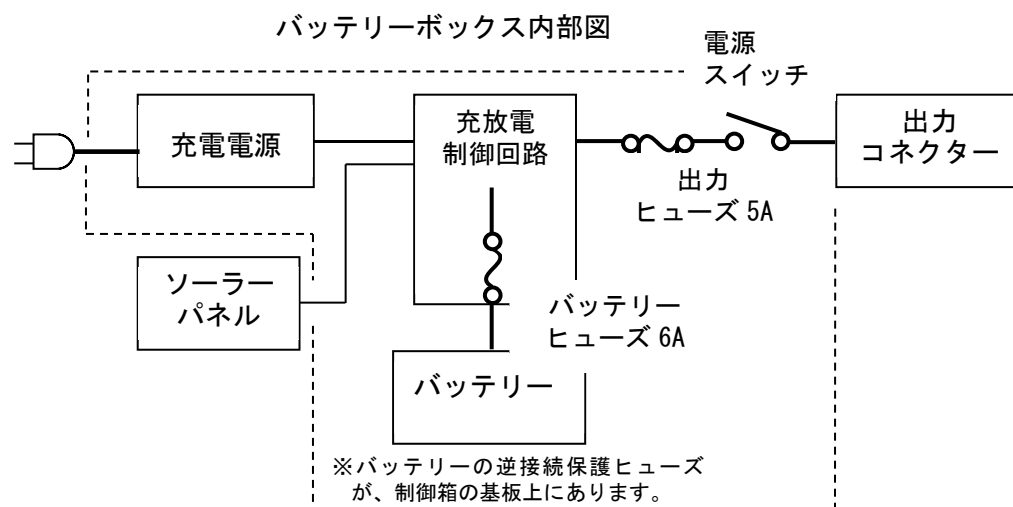
- ・ 本機はソーラーパネル、回転灯、保安灯、表示部に昇降機能があります。
- ・ 昇降時は、必ず周囲の安全を確認してください。また、可動部、ワイヤー部等に異常がないか点検してください。
- ・ ソーラーパネル、回転灯、保安灯、表示部は昇降ハンドルを右に回すと上昇、左に回すと下降になります。ハンドルはゆっくり回してください。
- ・ ソーラーパネル、回転灯、保安灯、表示部の上昇時は、上限ストップまで上がった（ハンドルが重くなる）、それ以上ハンドルを回さないでください。回しすぎると故障の原因になります。
- ・ ソーラーパネル、回転灯、保安灯、表示部の下降時は、下部架台まで降りたら（ハンドルが軽くなる）それ以上ハンドルを回さないでください。回しすぎるとワイヤー外れ、ワイヤー乱巻き等の故障の原因になります。
- ・ 昇降機構には、落下防止装置がついていますが、昇降部の下に人や物が絶対入らないようにしてください。※落下防止装置が働いた場合は、装置の交換が必要になります。弊社までご連絡ください。
- ・ 表示板上昇時は、落下防止ストップで固定されていることを確認してください。また、ストップの効かない中途な位置で使用しないでください。
- ・ 可動部に絶対に手を入れないでください。
- ・ 本機の移動は、必ずソーラーパネル、回転灯、保安灯、表示部を下降させ、収納状態にして行
ってください。

3.-4 操作説明

3.-4-1 バッテリーボックス



- ① ヒューズ
12V 電源出力ヒューズです。5A φ5×20mm ガラス管型を使用。
- ② 電源スイッチ
本機の電源スイッチ。長期間使わない場合はスイッチを OFF にしてください。
- ③ 電圧表示ボタン
ボタンを押すとバッテリー電圧を表示。④のレベルメータに1～8段階で表示し、数字が大きいほど電圧が高い状態です。使い始めはレベルメータが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③ボタンを押してご確認ください。
- ④ レベルメータ (LED ランプ)
ソーラーパネルまたは AC 電源で充電中は、充電電流に応じてランプが点灯します。8 のランプが点滅するとほぼ充電完了です。電圧表示ボタンを押すとバッテリーの電圧が表示されます。
- ⑤ AC 充電用プラグ
交流電源でバッテリーを充電する時は、100V コンセントに接続します。
- ⑥ 表示板電源出力
電源出力用コネクターです。表示部本体の電源ケーブルが接続されています。
- ⑦ ソーラーパネル入力
ソーラーパネル (太陽電池) からのケーブルが接続されています。
- ⑧ バッテリー接続
バッテリーとコネクターで接続されています。
- ⑨ 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。
- ⑩ アース線
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。
- ⑪ リモコン収納 BOX
リモコンの破損、破壊防止のため、収納時は定位置に収納してください。



レベルメータ目安

ボタンを押さない時（バッテリー充電電流）

1	2	3	4	5	6	7	8
○	○	○	○	○	○	○	○
0.4	0.6	0.8	1.2	1.6	2.4	3.2	4.0 (A)

ボタンを押した時（バッテリー電圧）

1	2	3	4	5	6	7	8
○	○	○	○	○	○	○	○
11.2	11.5	11.75	12.0	12.25	12.5	12.7	13.0 (V)

【 注意 】

- ・ 使用後又は保管するときは、バッテリーを必ず満充電にし、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、バッテリーBOX内の電源スイッチ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4.5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。）

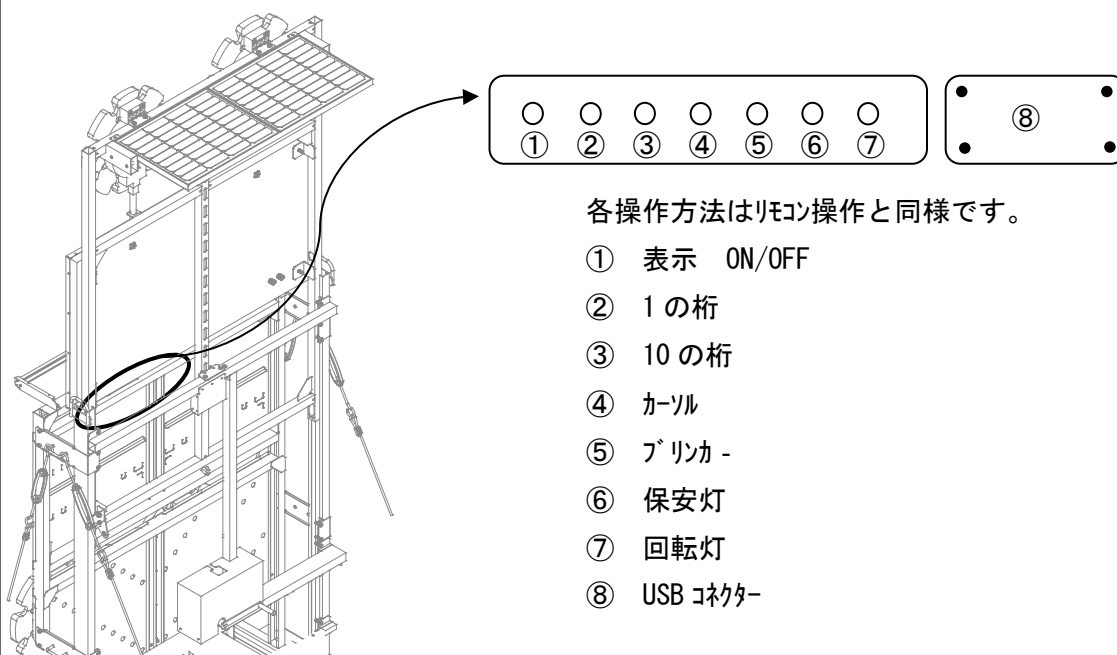
充電時間 : 約26時間

※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、バッテリーボックスの電源スイッチを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レベルメーター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。

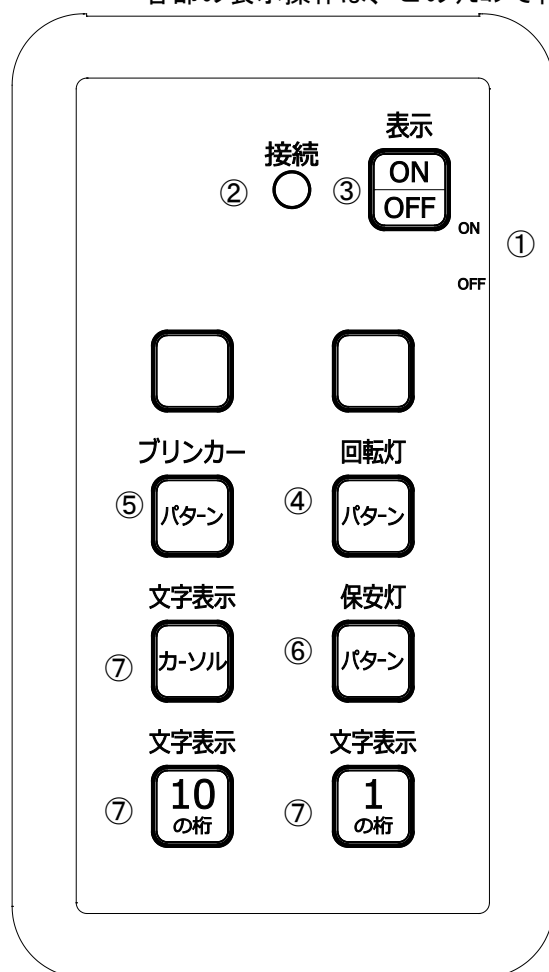
※出荷時は、ほぼ満充電状態で出荷されます。

3.-4-2 操作スイッチ（直接操作もできます。）



3.-4-3. 表示設定リモコンの操作

各部の表示操作は、このリモコンで行います。



- ① リモコン電源スイッチ
リモコンの電源スイッチです。リモコンを使用しない時は OFF にしてください。
- ② 表示 ON/OFF ボタン
表示板の表示を ON, OFF します。
- ③ 接続 LED
②の表示ボタンを ON すると LED が点滅します。約 30 秒以内に LED が点灯に変わり、リモコンでの操作が可能になります。再度②の表示ボタンを ON すると表示部が点灯し各部設定が可能になります。
- ④ 回転灯 パターンボタン
押すごとに回転灯の点灯パターンが切り替わります。
(4 パターン)
- ⑤ ブリンカー パターンボタン
押し続けるとブリンカーの点灯パターンが切り替わります。
(不灯+8 パターン)

- ⑥ 保安灯 パターンボタン
押し続けると保安灯の点灯パターンが切り替わります。 (不灯+8 パターン)

- ⑦ 文字表示選択 カーソル、1 の桁、10 の桁ボタン
カーソルボタン；押すごとにカーソルの位置が移動します。
1 の桁ボタン；1 の桁を順送りします。
10 の桁ボタン；10 の桁を順送りします。

メッセージ設定は次ページ 3.-5 メッセージ設定例を参照してください。

※リモコンの接続 LED は約 2 分間未使用で自動消灯します。最使用時は、②～行ってください。

※リモコンは防水ではありません。

3.5 メッセージ設定例

本機は、表示するメッセージのパターン番号を任意に設定することができます。設定できるパターン番号はメッセージボード表示パターン表をご覧ください。登録されていない番号は表示されません。

また、ユーザーメッセージが登録されている場合は、**U0**～**U9**も設定できます。

以下に、表示するメッセージの設定方法を説明します。

N	<u>0 1</u>	0 2	0 3	0 4
○	0 5	0 6	0 7	0 8

(番号は例です。)

(ア) リコンの文字表示選択のボタン（カー、1 の桁、10 の桁）のどれかを押すと、左図のような表示になります。

N	0 1	<u>0 2</u>	0 3	0 4
○	0 5	0 6	0 7	0 8

(番号は例です。)

(イ) 「カー」ボタンを1回押すと左図のように、「 」のカーが右に移動します。カーは、ボタンを押す毎に移動して「08」まで移動すると、「01」のところに戻ります。

N	0 1	<u>2 3</u>	0 3	0 4
○	0 5	0 6	0 7	0 8

(番号は例です。)

(ウ) ここで「02」を「23」に変更したい場合は、「10 の桁」ボタンを2回押し、「1 の桁」ボタンを1回押します。変更すると左図のようになります。この状態でボタンを操作しないと、設定値を記憶して設定モードを終了します。

N	0 1	2 3	0 0	0 0
○	0 0	0 0	0 0	<u>0 0</u>

(番号は例です。)

(エ) メッセージ番号は8個まで設定できますが、8個未満の組み合わせにしたいときは、他の番号のところを「00」に設定します。左図は、「01」と「23」の2個の番号にした状態です。

(オ) ボタンの操作を止めてから、約3秒後に設定を記憶して表示をはじめます。設定は、電源を切っても記憶しています。

(カ) 表示できるメッセージは内蔵の標準メッセージの他、弊社編集ソフトにより作成したメッセージを表示させる事もできます。詳細は、弊社までお問い合わせください。

N	0 1	2 3	0 0	0 0
<u>○</u>	0 0	0 0	0 0	0 0

(番号は例です。)

※ここを選択すると○・と変化しますが、通常は○で使用してください。

「○」 保安灯、ブリンカー 点灯

「・」 保安灯、ブリンカーのみ 消灯

3.-6 操作の手順

① 昇降部目視点検

- ・昇降部のスライド部やウインチ／ワイヤー部、表示板固定状態などを点検してください。

② 電源電圧の確認

- ・バッテリーボックスの蓋を開き、電圧表示ボタンを押してバッテリー電圧を確認してください。電圧が低い場合は使用時間が短くなります。
- ・本機はバッテリー電圧 10.5V～14.5V が使用範囲で、10.5V になった時点で出力を切断し表示が消えます。本機はバッテリー満充電状態からの使用で約 3 日間動作します。ご使用の際は必ず 1 日に 1 回はバッテリーの電圧確認を行ってください。

③ 昇降部の上昇／下降

- ・上昇時は、周囲や上空の安全を確認し、また挟み込みに注意して昇降用のハンドルを右に回して上昇させます。

(注意：上限ストップまで上昇したらそれ以上ハンドルを回さないでください。)

- ・下降時は、周囲や昇降部下の安全を確認し、また挟み込みに注意して昇降用ハンドルを左にして表示部を下降させます。

(注意 昇降部が下部架台まで降りたら、それ以上ハンドルを回さないでください。)

④ 電源スイッチ ON

- ・バッテリーボックスの「電源スイッチ」でバッテリーとの接続を行います。使用後は、電源スイッチを OFF にしてください。

⑤ 電源投入

- ・リモコンの「表示 ON/OFF ボタン」を押すと本機とリモコンの無線接続を開始します。(約 30 秒以内) 接続 LED が点滅⇒点灯でリモコンが使える状態です。
- ・再度リモコンの「表示 ON/OFF ボタン」を押すと表示部、回転灯部に電源が入り、点灯を開始します。(3.-4-3 参照)

⑥ 表示の設定

表示設定リモコンのボタンを操作して、希望の表示になるように設定します。

- | | |
|---------|----------------------------------|
| ・回転灯 | 表示点灯パターン (4 パターン) |
| ・保安灯 | 表示点灯パターン (不灯+8 パターン) |
| ・ブリンカー | 表示点灯パターン (不灯+8 パターン) |
| ・文字表示 | 希望する表示パターンの選択、組み合わせ。最大 8 パターン組合せ |
| ・昼夜輝度切替 | 自動で切り替わります。 |

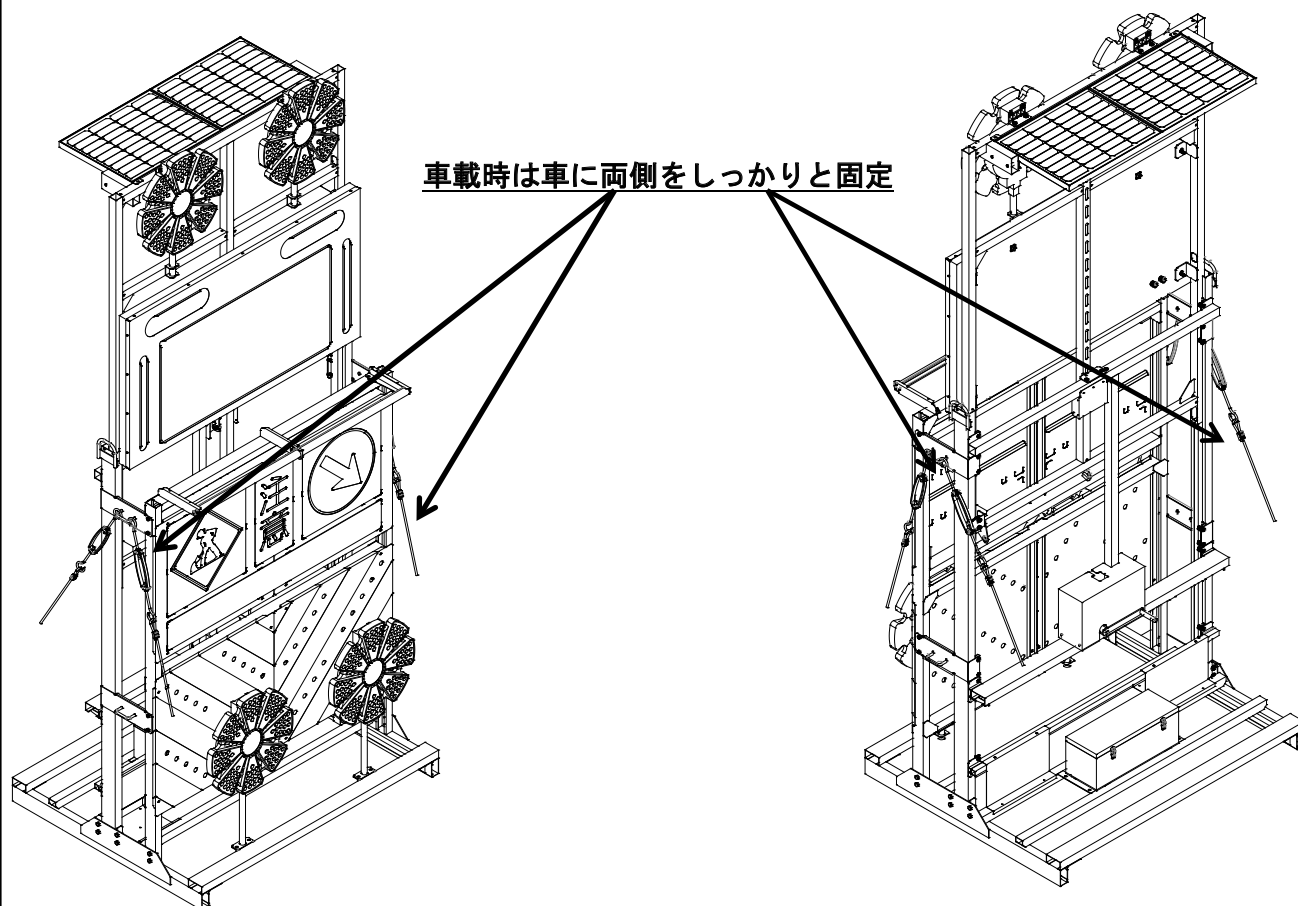
⑦ ソーラーパネルによる充電の確認

バッテリーボックスの蓋を開き、ソーラーパネル充電電流表示を見ます。発電量に応じて LED が点灯しているのを確認します。ソーラーパネルに建物や樹木による影が一部でもかかると発電が十分行われず、バッテリーに充電できません。

使用後は必ず満充電状態にしてください。電圧が低い状態での保管はバッテリーの劣化につながります。

3.-7 本機固定について

※本機を使用する際は、必ず固定を行ったうえご使用ください。
強風の際は風圧を大きく受ける事があります。転倒防止対策には十分注意し設置をお願いします。



※車から降ろして使用する場合は、地面にアンカー等にて固定し使用

※必ず使用前に転倒防止対策を実施してご使用してください。

4.

メッセージテーブル

メッセージボード表示パターン

パターン番号	表示内容	パターン番号	表示内容
メ イ ン	1 この先	51 50m先	
	2 工事中	52 100m先	
	3 作業中	53 200m先	
	4 点検中	54 300m先	
指 示 ・ 注 意 ・ 警 告	5 →→→→	55 500m先	
	6 ←←←←	56 まわり道	
	7 右へ	57 急カーブ	
	8 左へ	58 トンネル内	
	9 右折	59 歩行者用通路	
	10 左折	60 工事車両	
	11 徐行	61 工事区間	
	12 最徐行	62 始まり	
	13 片側通行	63 終わり	
	14 片側交互通行	64 ご協力お願いします	
	15 幅員減少	65 ご迷惑おかけしております	
	16 車線変更	66 すすめ	
	17 車線減少	67 進んでください	
	18 一方通行	68 止まれ	
	19 通行止	69 止まってください	
	20 全面通行止	70 入口	
	21 一旦停止	71 出口	
	22 停止位置	72 工事中 UNDER CONSTRUCTION	
	23 信号機有	73 作業中 WORKING	
	24 危険	74 片側通行 ONE LANE TRAFFIC	
	25 注意	75 片側交互通行 ONE LANE ALTERNATE TRAFFIC	
	26 注意してください	76 右へ RIGHT SIDE	
	27 禁止	77 左へ LEFT SIDE	
	28 走行注意	78 走行注意 ATTENTION MOVING	
	29 落石注意	79 速度落せ SPEED DOWN	
	30 路肩注意	80 最徐行 SLOW DOWN TO LIMIT	
	31 追越禁止	81 徐行 SLOW DOWN	
	32 段差注意	82 幅員減少 ROAD NARROWS	
	33 段差有	83 車線変更 TRAFFIC LANE CHANGE	
	34 速度注意	84 通行止 ROAD CLOSE	
	35 速度落せ	85 止まってください PLEASE STOP	
	36 凍結注意	86 この先信号機有 TRAFFIC LIGHT AHEAD	
	37 路面凍結 スリップ注意	87 入口 ENTRANCE	
	38 事故多発	88 出口 EXIT	
	39 渋滞中	89 徐行(アニメ)	
作 業 内 容	40 除雪中	90 右へ(アニメ)	
	41 散水中	91 左へ(アニメ)	
	42 清掃中	92 お辞儀(アニメ)	
	43 電気	93 旗振り(動画)	
	44 電話	94 徐行(動画)	
	45 ガス	95 右へ(動画)	
	46 水道	96 左へ(動画)	
	47 下水道	97	
	48 地下鉄	98	
	49 共同溝	99	
	50 災害復旧工事		

MM1944-00

標準で内蔵されているメッセージテーブル表です。

5.

5. 主な仕様

総合特性

項目	仕様
形式	CMF-830SHSW
寸法	横 1800×高さ 2600～4170(立脚部から)×奥行 1400mm
総重量	約 360 kg
電源	・動作 密閉型鉛蓄電池 (DC10.5V～14.5V、65Ah×1) 消費電力 約 10.2W※¹ (文字表示+行灯照明 昼輝度時) ・充電電源 太陽電池 48W 2枚 AC充電電源用 AC100V 50/60Hz 60W ※充電時間目安 太陽電池: 4.5 日以上 (日照 3.3 時間/日) AC 充電器: 約 26 時間
無日照動作時間	・満充電状態から連続動作 3日間
動作温度範囲	・-10～+45℃ (結露なきこと)
筐体構造	・防塵防滴構造、焼付塗装、亜鉛溶融メッキ (昇降立脚部)
昇降方式	・ワイヤ式昇降装置 (落下防止装置付)
主な機能	・リモコンによる表示設定操作 ・ワイヤ・ウインチによる手動昇降機能 ・2段階手動調光機能 ・AC100V による充電機能とソーラーパネルによる補充充電機能 ・過電流保護機能 ・鉛電池の過充電/過放電防止機能

回転灯、文字表示部、文字標識部標識光源

項目	仕様
回転灯部	・光源 超高輝度 LED 赤、青、白 ・表示パターン 4 種類
表示部	保安灯部 ・超高輝度 LED、LED 波長 赤 630nm、黄 596nm、白色 ・100φ円型表示 4 連×2ヶ所 ・8 種の発光パターンから選択、消灯選択可 ブリンカー部 ・超高輝度 LED、LED 波長 青 472nm、黄 596nm ・縦直線配置表示×2ヶ所 ・8 種の発光パターンから選択、消灯可 文字表示部 ・超高輝度 LED、LED 波長 橙 (611nm) ・300mm 角、16ドット×16ドット、4 文字×2 段 ・96 種類のパターンから選択組合せ表示 USB 記憶媒体による表示データ入力可※²
標識光源	・超高輝度 LED、白 ・表示部夜間輝度切替に連動して輝度調整

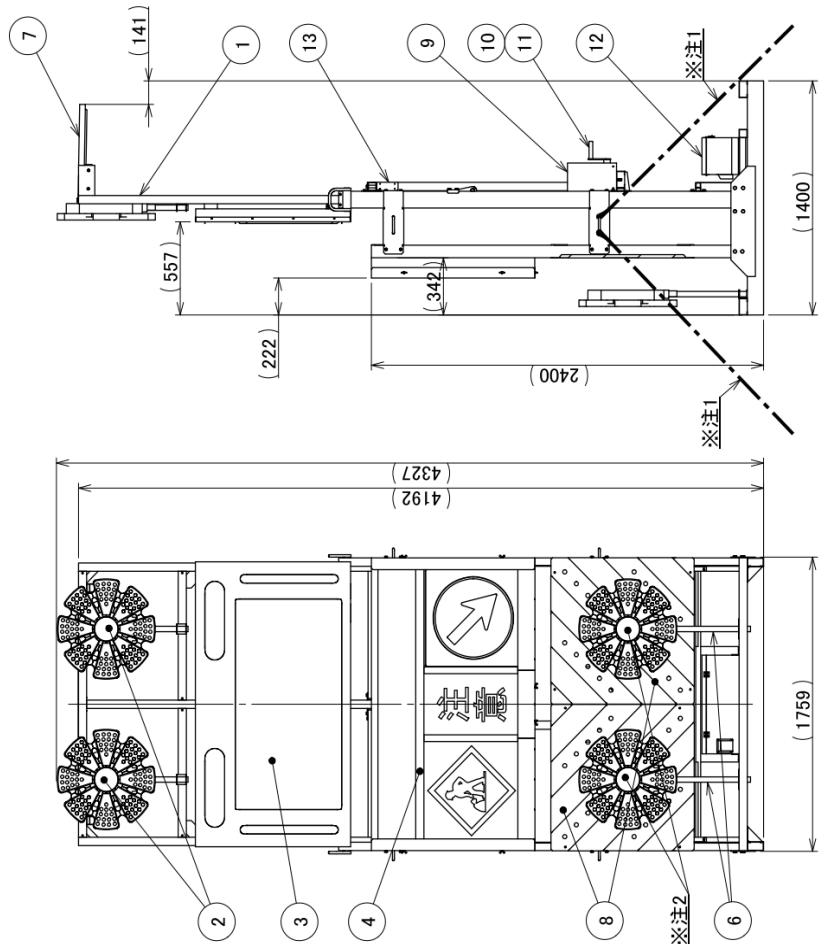
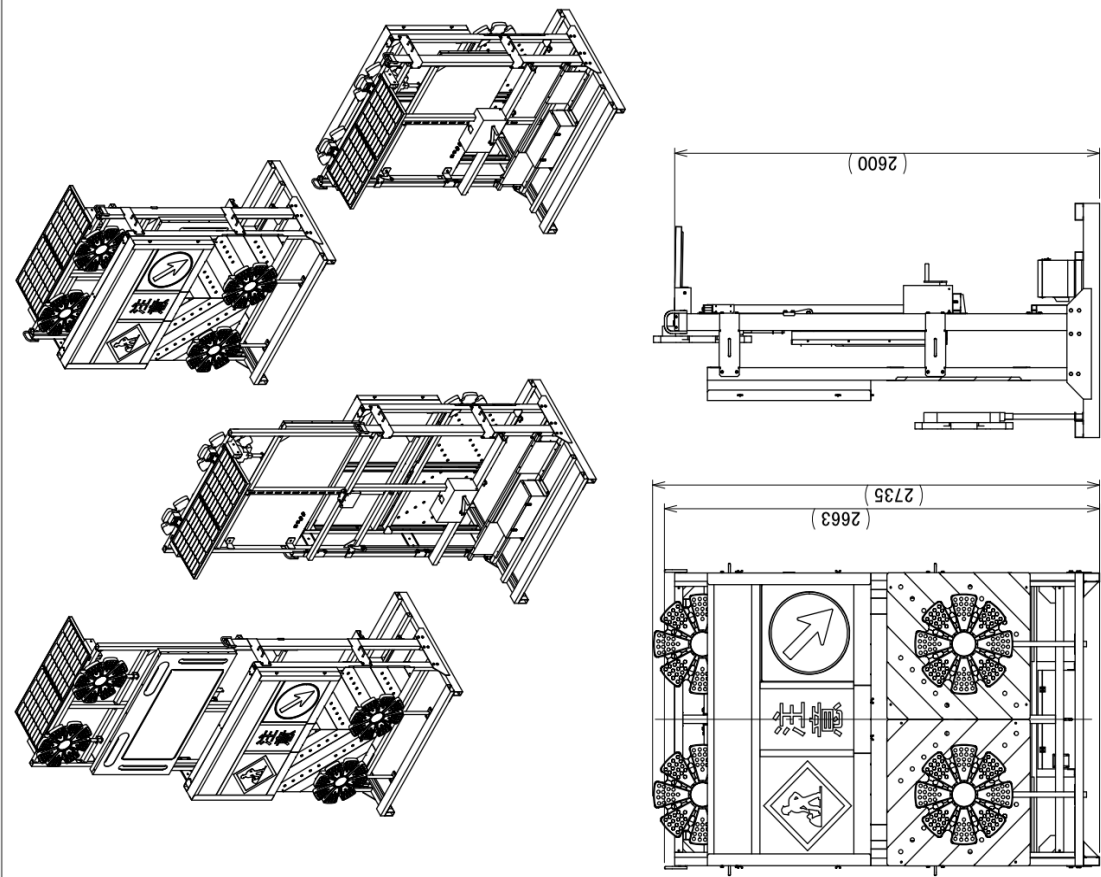
※¹ 表示パターン、任意入力の表示文字によっては異なることがあります。本データは弊社テストパターンにて測定しています。

※² 詳しくは、弊社までお尋ねください。

※ 注意 ※

- ・ 太陽電池の発電は、天候、設置環境及び条件により、性能を十分に発揮できない場合があります。
- ・ 使用後は必ずバッテリーを満充電状態にしてください。バッテリーは、電圧が低い状態で長時間保管すると劣化につながります。

品番	図名・品名	図番・型番	数量	備考	品番	図名・品名	図番・型番	数量	備考
1	フレーム組立	MX0197	1		11	6φ昇降用ワイヤ-Assy	MA1026	1	
2	CX-M8-SO-D	MX0215	2	回転灯	12	BT-65W	MX0216	1	パツリ-
3	表示板	MX0194	1		13	落下防止か-	MM3496	1	
4	標識行灯	MX0222	1		14	リホン	MM3808	1	
5	セアラ板	MM3521	2	テフ付	15	全体配線図	ME0460	-	
6	回転灯ハイト	MM3379	2	オション	16				
7	SL-240W	MX0196	1	40W/ラ-x2	17				
8	セアラ板	MM3521	2	テフ付	18				
9	ウツカハ-	MM3377	1	オション	19				
10	ウツカ	300	1	オション	20				



承認	古澤	13.10.17	検図	幅	13.10.17	材質	図面名称
設計	浅川	13.10.17	製図	原田	13.10.17	CMF-830SHSW	
						製品総組立	
						図面番号	MZ0041-0A
						SH	1/30
						尺度	尺度
株式会社インフォメックス松本 INFORMEX MATSUMOTO CO., LTD.							

注記
1. 車面積載の際には本体と車面を必ずワイヤーにて固定すること。
2. 当部品(2個)はオプションにつき製品本体に付属なし。



2. 4GHz帯の電波を使用しています。(認証取得済)
表示版とは約30m以内で操作し、接続LEDが連続点灯している事を確認して下さい。

防水型ではありません。
ストロップ200mmが付属します。

① リン本体電源が追加、専用基板化により 番機改訂。Rカラー・グリーン、ブラック・アウター訂正	承認 古澤 設計 幅	検図 浅井 検図 幅	材質 ABS樹脂 処理 処理	図面名称 リモコン外觀図 RC-BOX W	図番番号 M X 0 1 9 8 - 0 1	SHEET 只数 1 / 1
---	---------------------	---------------------	-------------------------	-----------------------------	---------------------------	-------------------

6.

6. 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。）

7.

7. メモ