ソーラー式ﾎﾟｰﾀﾌﾞﾙLED標示機

CMF-230SH

取扱説明書

MS0701-03

目次

1	安全について	P1
2	はじめに	P2
3	各部の説明	P3～P4
4	ﾒｯｾｰｼﾞﾎﾞｰﾄﾞ表示ﾊﾟﾀｰﾝ	P5～P7
5	表示ﾊﾟﾀｰﾝ表	P8
6	本機設置時の制限について	P9
7	CMF-230ｼﾘｰｽﾞ 2台連動について	P10
8	保管方法	P11
9	保証について	P12

参考資料

主な仕様

外観図

1. 安全について

⚠ 危険

〇設置、取り付けの際は、転倒・落下防止対策を行ってください。
　強風、引っかけ等で転倒した場合、事故や故障の原因となることがあります。

⚠ 警告

〇分解、改造は絶対に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。修理は当社へご依頼ください。
（分解、改造品は、修理に応じられない場合がございます。）

〇万一、煙がでている、異臭がするなどの場合すぐに電源ｽｲｯﾁを切り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

〇万一、本機が水に浸かった場合、すぐに電源ｽｲｯﾁを切り使用を中止してください。
　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

〇本機にはﾘﾁｳﾑｲｵﾝ電池が搭載されています。本機以外の用途に誤った取扱、分解衝撃を加えた場合
　死亡、重傷、障害、物的被害を負う可能性があります。

〇本機廃棄時は、ﾘﾁｳﾑｲｵﾝ電池も含め各自治体の指導に従い廃棄をお願いします。

⚠ 注意

〇使用しないときは、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。
　特に接続ｺﾈｸﾀｰ接触部分は腐食の原因になります。

ｿｰﾗｰﾊﾟﾈﾙ部

◇ｿｰﾗｰﾊﾟﾈﾙはﾊﾟﾈﾙ面に太陽光が当たるように設置してください。
　角度が適切でないと、ｿｰﾗｰﾊﾟﾈﾙの性能が充分発揮されません。
◇ﾊﾟ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。
◇ｿｰﾗｰﾊﾟﾈﾙに影ができると、発電量が低下します。
◇搬送時には、ｿｰﾗｰﾊﾟﾈﾙを折りたたんでください。

電源部

◇本機はﾘﾁｳﾑｲｵﾝ電池を搭載しています。交換の際は弊社までご連絡ください。
◇ﾘﾁｳﾑｲｵﾝ電池は、使用していない状態でも自己放電します。使用後は速やかに
　充電してください。また長期間使用しない場合は、定期的に充電してください。
◇充電後は、速やかにｺﾝｾﾝﾄ等から外し、長時間満充電状態にしないでください。

〇本機設置の際、横向き設置時、縦向き設置時で上面となる方向が決まっています。
　設置時には、必ず本機の上面指示ｼｰﾙを確認してください。(P9参照)

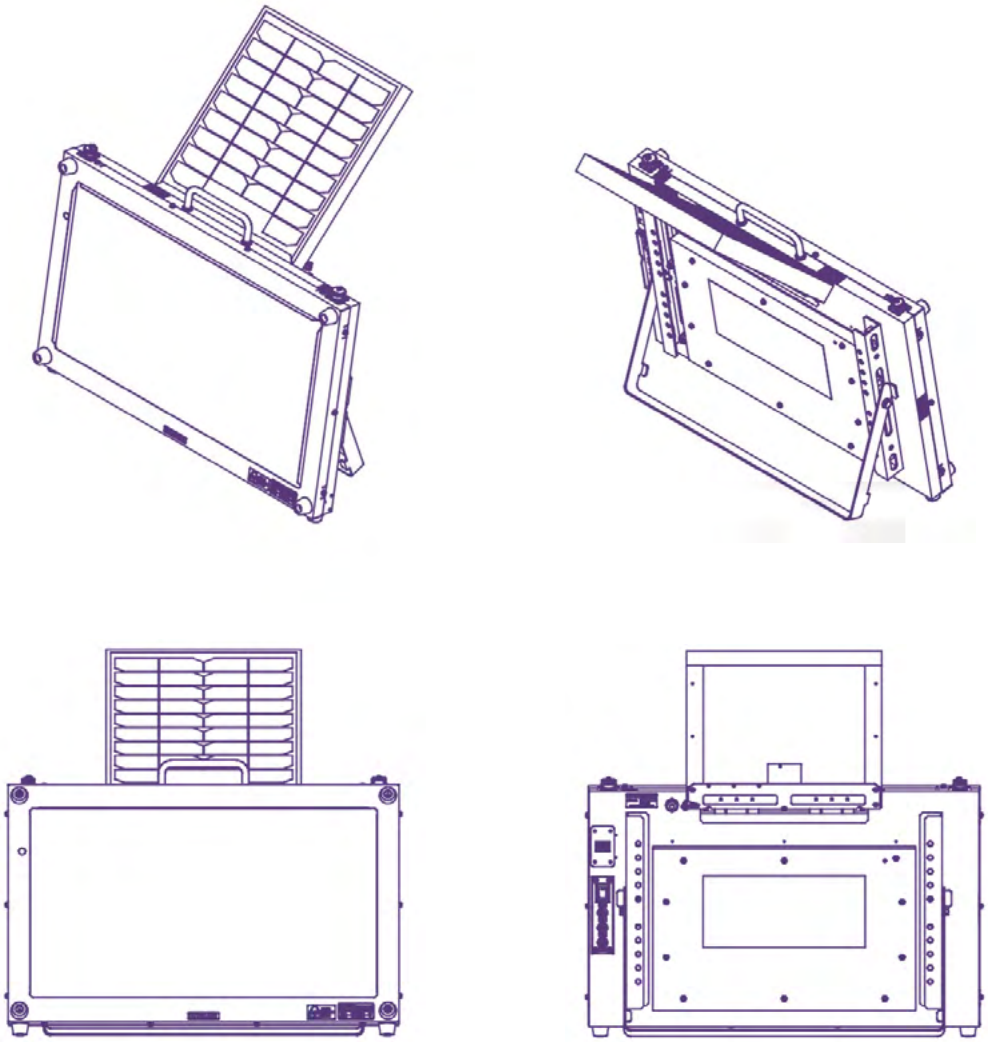
リチウムイオン電池とは
〇リチウムイオンによって充電や放電を行う二次電池である。
　二次電池とは充電を繰り返して何度でも使える電池のことで、これに対して使い捨て電池を一次電池という。
〇電極間でのリチウムイオンのやり取りを担うため、電池内部は有機溶媒の電解質で満たされている。
　現在実用化されている二次電池のなかで、リチウムイオン電池は、継ぎ足し充電にも耐え、
　自己放電も少ないという優位性があり、携帯電子機器の電源として適している。
〇高速充電が可能で、幅広い温度帯で安定して放電するといった特徴があり、
　電気自動車やハイブリッド自動車、戦闘機や人工衛星にも使用されている。
一方、欠点としては満充電状態で保存すると急激に劣化し、充電容量が大幅に減ることで、
携帯電話用の電池では劣化に伴い膨潤することがある。
また、過充電や過放電により電極が激しく発熱し、破裂したり発火したりする危険性がある。
これを防ぐため、リチウムイオン電池には、電圧などを厳密に管理する制御回路と過充放電を防ぐ
保護機構が必要となる。

本機をご使用中の事故、ﾄﾗﾌﾞ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使用いただく為にも、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。

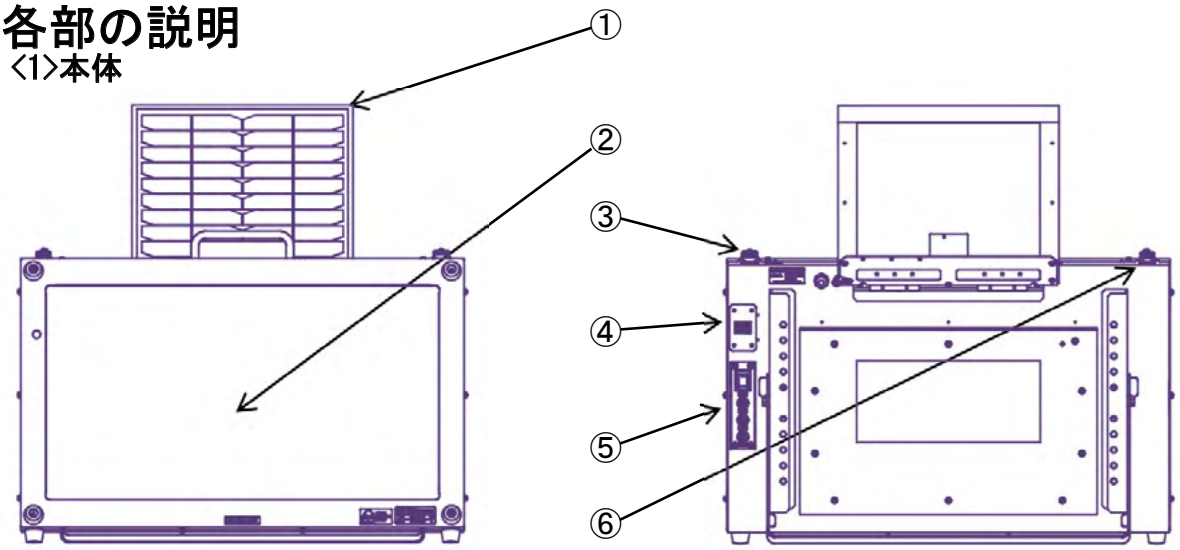
外観



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. 各部の説明

<1>本体



①ｿｰﾗｰﾊﾟﾈﾙ（太陽電池）

日光により十分発電している場合、機器の電源を補います。
※本機を平坦な場所に設置してｿｰﾗｰﾊﾟﾈﾙを最大まで開き、日光が出来るだけ当たる様に設置します。

②文字表示部

設定された表示ﾊﾟﾀｰﾝを表示します。

③連動ｺﾈｸﾀｰ

同型機及び弊社別売の工事用GPS信号機と連動表示させるための接続ｺﾈｸﾀです。

④USBｺﾈｸﾀ収納部

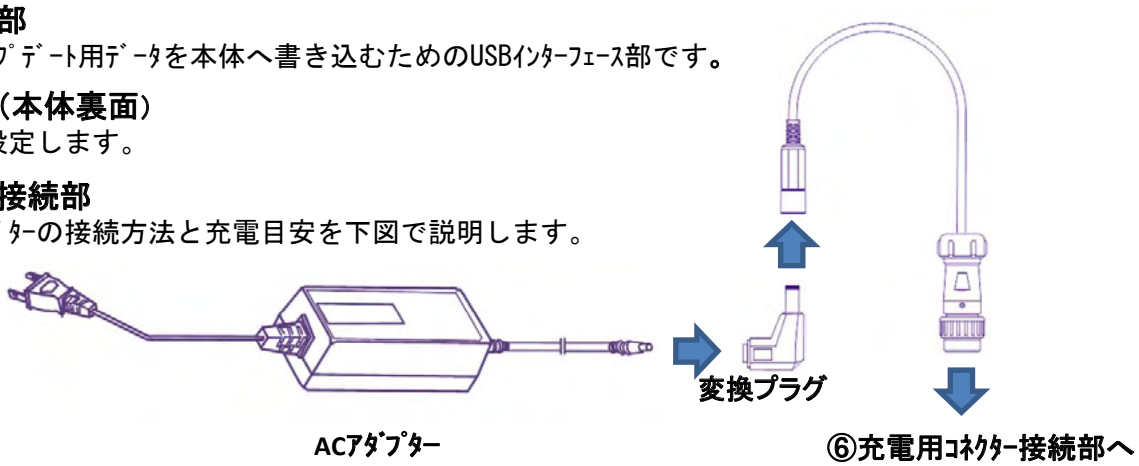
表示ﾃﾞｰﾀやｱｯﾌﾟﾃﾞｰﾄ用ﾃﾞｰﾀを本体へ書き込むためのUSBｲﾝﾀｰﾌｪｰｽ部です。

⑤設定ｽｲｯﾁ部（本体裏面）

表示ﾊﾟﾀｰﾝを設定します。

⑥充電用ｺﾈｸﾀｰ接続部

充電用ACｱﾀﾞﾌﾟﾀｰの接続方法と充電目安を下図で説明します。



本機の電池残量表示を目安に充電をお願いします。
電源ON時と文字設定操作終了時に電池残量表示をします。

そろそろ充電が必要です

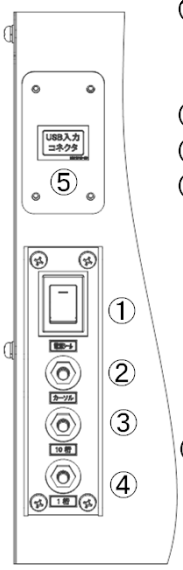
至急充電が必要です

※ ﾘﾁｳﾑｲｵﾝ電池の充電時間は電源が切れた状態からだと約6時間～9時間を要します。

※ACｱﾀﾞﾌﾟﾀｰでの充電は、屋内の水滴や湿気の影響を受けない場所で行ってください。

<2>ｺﾈｸﾀｰ、設定ｽｲｯﾁ部

文字表示部背面



① 本機の電源ｽｲｯﾁ
「ー」で電源ＯＮ、「○」で電源OFFです。

②「ｶｰｿﾙ移動」　ﾊﾟﾀｰﾝ選択入力用ｶｰｿﾙ移動ｽｲｯﾁ
③「10桁」　10の桁ﾊﾟﾀｰﾝ選択ｽｲｯﾁ（0～9）
④「1桁」　1の桁ﾊﾟ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ﾊﾟﾀｰﾝ番号の選択を行います。
ｽｲｯﾁは押しﾎﾞﾀﾝ式です。**1回押すごとに、「ｶｰｿﾙ移動」は数字下のｶｰｿﾙ表示を右へ移動し設定修正するﾊﾟﾀｰﾝ番号を選択します。**
「1桁」は数字の1桁目、「10桁」は数字の2桁目のﾊﾟﾀｰﾝ番号を設定します。
設定できる番号は、登録されている番号のみです。
設定操作をやめると、その表示ﾊﾟﾀｰﾝ番号が確定、記憶され表示を開始します。

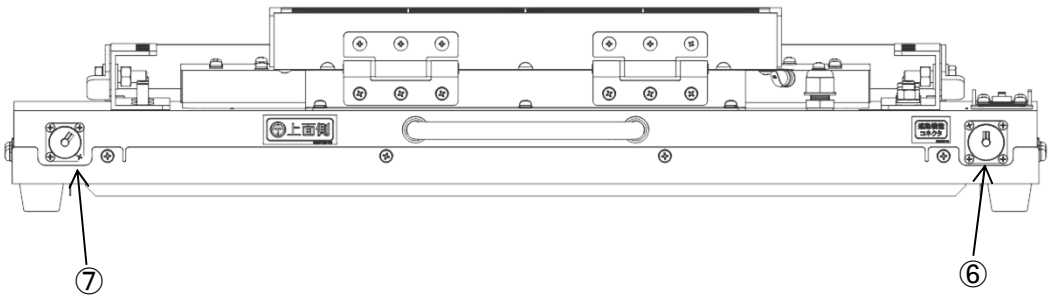
⑤ USB入力ｺﾈｸﾀｰ（USBｺﾈｸﾀ収納部）
ﾒｯｾｰｼﾞ作成ｿﾌﾄで作成したﾒｯｾｰｼﾞを書き込むことができます。
使用する際は、固定ﾈｼﾞ4本をﾄﾞﾗｲﾊﾞｰで取外し、ｶﾊﾞｰを外してください。
ｶﾊﾞｰ内部にUSBｿｹｯﾄがあります。USBｺﾈｸﾀを差込み、書込みしてください。
書込みについては、ﾒｯｾｰｼﾞ作成ｿﾌﾄの取扱説明を参照してください。

※USBﾒﾓﾘｰには一部利用が出来ない種類がございます。
※ｶﾊﾞｰ取付の際は、ﾈｼﾞの締め忘れにご注意ください。水侵入の原因となります。

⑥ 連動ｺﾈｸﾀｰ
信号機には信号機用連動ｹｰﾌﾞﾙ、CMF-230にはﾒｯｾｰｼﾞﾎﾞｰﾄﾞ連動ｹｰﾌﾞﾙを使用してください。
（信号機、ｹｰﾌﾞﾙ　別売）

⑦ 充電用ｺﾈｸﾀｰ
AC充電の際は接続し充電してください。

文字表示部上面



※⑥、⑦のｺﾈｸﾀｰ未使用時は、ﾄﾗﾌﾞﾙ・事故防止の為付属のｷｬｯﾌﾟをしてください。

4. ﾒｯｾｰｼﾞﾎﾞｰﾄﾞ表示ﾊﾟﾀｰﾝ

文字表示は設定ｽｲｯﾁにより表示ﾊﾟﾀｰﾝを選択設定します。
設定ｽｲｯﾁを押すと文字表示部がﾊﾟﾀｰﾝ番号表示ﾓｰﾄﾞになります。
ﾊﾟﾀｰﾝ番号表示ﾓｰﾄﾞのときに表示させたいﾊﾟﾀｰﾝ番号を選択設定します。

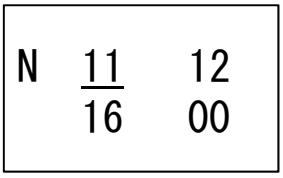
操作をやめると、その番号が記憶されて表示を開始します。
（ﾊﾟﾀｰﾝ番号は電源を切っても記憶されています。）

表示ﾊﾟﾀｰﾝは、4種類まで選択し組合せ設定することが出来ます。
選択は、表示ﾊﾟﾀｰﾝが登録されている番号（ﾊﾟﾀｰﾝ表参照）から行います。

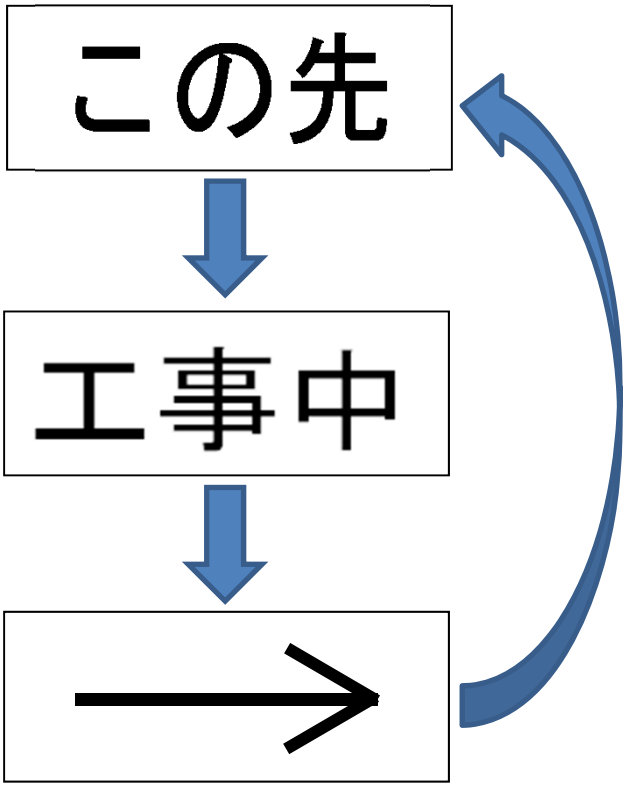
ﾊﾟﾀｰﾝを設定しない場合は00と入力します。表示ﾊﾟﾀｰﾝが登録されていない番号は選択できません。
ﾒｯｾｰｼﾞ作成ｿﾌﾄにて作成したﾒｯｾｰｼﾞは、C0～o5の番号に登録されます。
標準ﾊﾟﾀｰﾝ番号の後に、C0～o5までの表示がされますので選択してください。
（ﾒｯｾｰｼﾞﾊﾟﾀｰﾝは予告無しに追加または、削除される場合があります。）
また、弊社信号機との連動時に、赤信号で表示されるﾊﾟﾀｰﾝを同様に設定する事ができます
通常に設定したﾊﾟﾀｰﾝ表示をしていても、信号機が赤信号になると表示ﾊﾟﾀｰﾝが切替ります。
信号機が青信号になると、もとのﾊﾟﾀｰﾝ表示にもどります。

次にﾊﾟﾀｰﾝ番号の設定例を示します。

1） 通常表示するﾊﾟ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



設定時の表示
11 この先
12 工事中
16 →



設定する番号を変えるときは
ﾊﾟﾀｰﾝ表示を開始する前
(ｽｲｯﾁを押して離してから約2秒後)に
操作を続けてください。

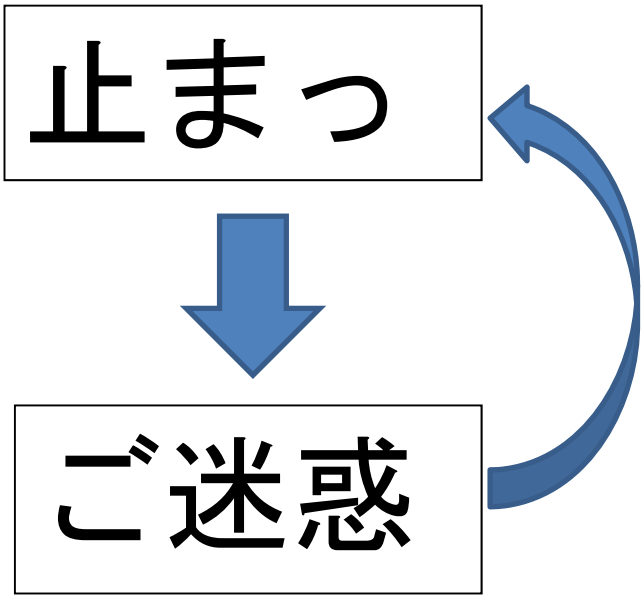
2)　赤信号時に表示するﾊﾟﾀｰﾝ番号の設定例

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	38	77
	00	00

設定時の表示
38 止まってください
77 ご迷惑をおかけしております



この赤信号入力時の表示ﾊﾟﾀｰﾝ番号は、本機に登録されているﾊﾟﾀｰﾝ番号全て設定できます。
ﾕｰｻﾞｰが作成したﾒｯｾｰｼﾞ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。通常表示するﾊﾟ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、設定ﾓｰﾄﾞになりません。
（誤操作を防ぐ為）

設定する番号を変えるときは、ﾊﾟﾀｰﾝ表示を開始する前（ｽｲｯﾁを押して離してから約2秒間）に操作を続けてください。

3）1）、2）で説明のように「通常表示」と「赤信号時」の2種類のﾊﾟ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種類のﾊﾟ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
	44	28

設定時の表示
11 この先
12 工事中
44 注意
28 徐行

②赤信号時(R)

R	38	77
	00	00

設定時の表示
38 止まってください
77 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、切換が可能

③X表示(X)

X	52	00
	00	00

設定時の表示
52 除雪中

④Y表示(Y)

Y	35	77
	00	00

設定時の表示
35 全面通行止
77 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赤信号時の切換のみです。

※　①～④の4種類の組合せを切換えて表示したい場合、別途専用ケーブルと切換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、左上表示が「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（ﾒｯｾｰｼﾞは自由に作成）
1:「〇〇〇ｲﾍﾞ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:「本日の〇〇〇ｲﾍﾞ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ｸﾞﾙｰﾌﾟの設定をｽｲｯﾁで切換表示させる事も可能

5. 文字表示　表示パターン表

2015年12月10日現在

メッセージボード表示パターン

注）縦：縦表示専用パターン

パターン番号			表示内容	パターン番号			表示内容	パターン番号			表示内容	パターン番号			表示内容
ワンタッチパターン	01		工事中 →→	組合せ文字パターン	30		片側/交互/通行	組合せ文字パターン	59		地下鉄	日本語＋英語	88		片側/交互/通行/ONE-LANE-ALTERNATE-TRAFFIC
	02		工事中 ←←		31		幅員/減少		60		共同溝		89		右へ/RIGHT-SIDE
	03		作業中 →→		32		車線/変更		61		まわり道		90		左へ/LEFT-SIDE
	04		作業中 ←←		33		通行止		62		50m先		91		走行/注意/ATTENTION-MOVING
	05		工事中/注意/徐行 →→		34	縦	通行止		63		100m先		92		速度/落とせ/SPEED-DOWN
	06		工事中/注意/徐行 ←←		35		全面/通行止		64		200m先		93		最徐行/SLOW-DOWN-TO-LIMIT
	07		工事中/片側/交互/通行 →→		36		止まれ		65		300m先		94		徐行/SLOW-DOWN
	08		工事中/片側/交互/通行 ←←		37	縦	止まれ		66		500m先		95		幅員/減少/ROAD-NARROWS
	09		工事中/幅員/減少/走行/注意 →→		38		止まってください		67		凍結/路面/スリップ/注意		96		車線/変更/TRAFFIC-LANE-CHANGE
	10		工事中/幅員/減少/走行/注意 ←←		39		一旦/停止		68		急カーブ		97		通行止/ROAD-CLOSE
組合せ文字パターン	11		この先		40		停止/位置		69		トンネル内		98		止まってください/PLEASE STOP
	12		工事中		41		信号有		70		歩行者用通路		99		この先信号機有/TRAFFIC LIGHT AHEAD
	13		作業中		42		右折/禁止		71		工事/車両		A0		駐車場/PARKING
	14		規制中		43		左折/禁止		72		工事/区間		A1		入口/ENTRANCE
	15		測量中		44		注意		73		始まり		A2		出口/EXIT
	16		→		45		注意してください		74		終わり	アニメ	A3		徐行(アニメ)
	17		←		46		走行/注意		75		災害/復旧/工事		A4		右へ(アニメ)
	18	縦	工事中		47		落石/注意		76		ご協力お願いします		A5		左へ(アニメ)
	19	縦	作業中		48		路肩/注意		77		ご迷惑をおかけしております		A6		お辞儀(アニメ)
	20	縦	規制中		49		段差		78		すすめ/すすめ/すすめ		A7	縦	お辞儀(アニメ)
	21	縦	測量中		50		段差/あり		79		進んでください	動画	A8		→（動画）2x1
	22	縦	→→		51		速度/落とせ/落とせ/落とせ	イベント系	80		駐車場		A9		←（動画）2x1
	23	縦	←←		52		除雪中		81		入口		B0		旗振り(動画）2x1 50ms
	24		右へ		53		散水中		82		出口		B1	縦	旗振り(動画）2x1 50ms
	25		左へ		54		電気		83		順路		B2		徐行(動画）2x1 70ms
	26		最徐行		55		電話		84		会場		B3		右に寄れ(動画）2x1 70ms
	27	縦	最徐行		56		ガス		85		工事中/UNDER-CONSTRUCTION		B4		左に寄れ(動画）2x1 70ms
	28		徐行		57		水道		86		作業中/WORKING				
	29		片側/通行		58		下水道		87		片側/通行/ONE-LANE-TRAFFIC				

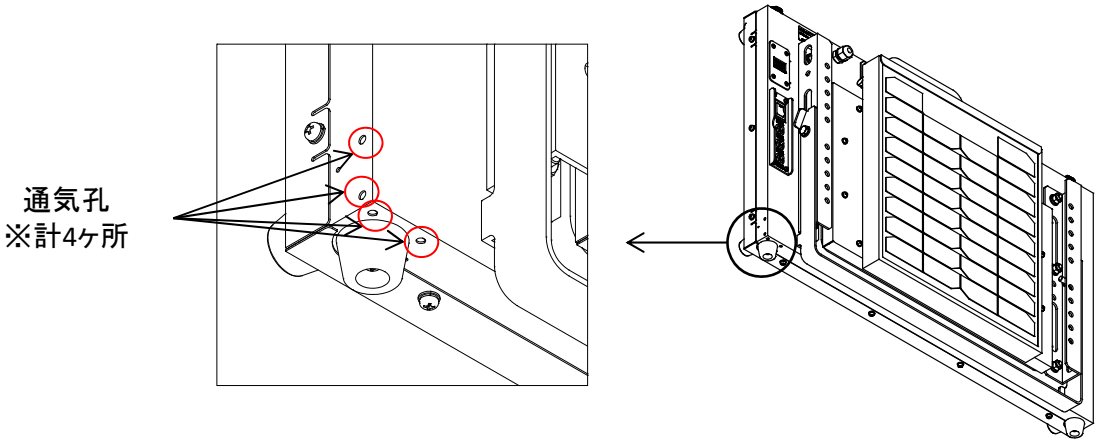
パターン番号			表示内容	パターン番号			表示内容	パターン番号			表示内容	パターン番号			表示内容
警察	B5		検問中	警察	B6	縦	検問中	警察	B7		検証中	警察	B8	縦	検証中

6. 本機設置時のご注意について

本機は横置き・縦置きのどちらでも使用出来ますが、設置の際は上面側となる方向にご注意いただく必要があります。

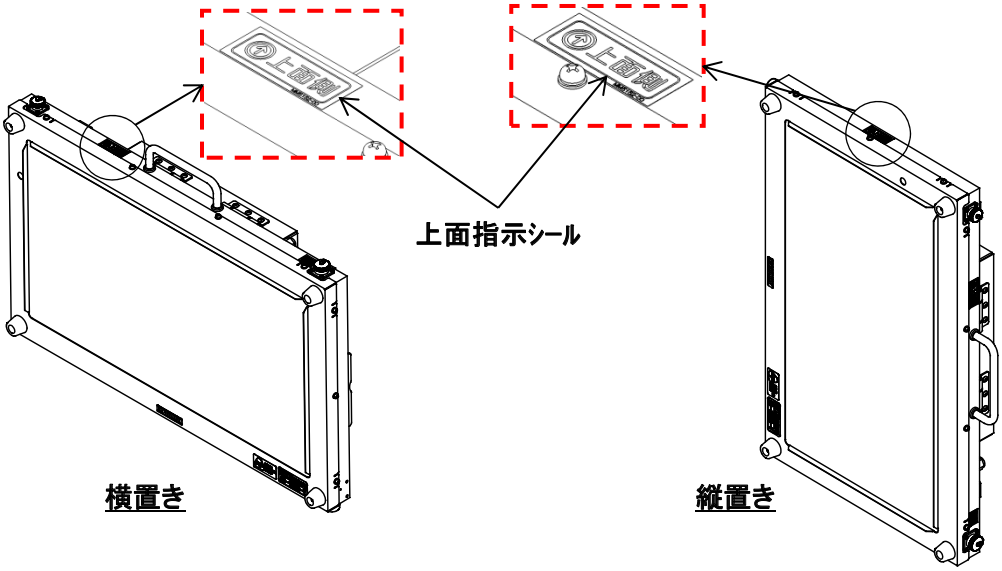
※本機下面ｺｰﾅｰには製品内部に貫通する通気孔があります。この孔は製品内外の気圧調整及び結露を防止することを目的として開けられています。

通気孔位置



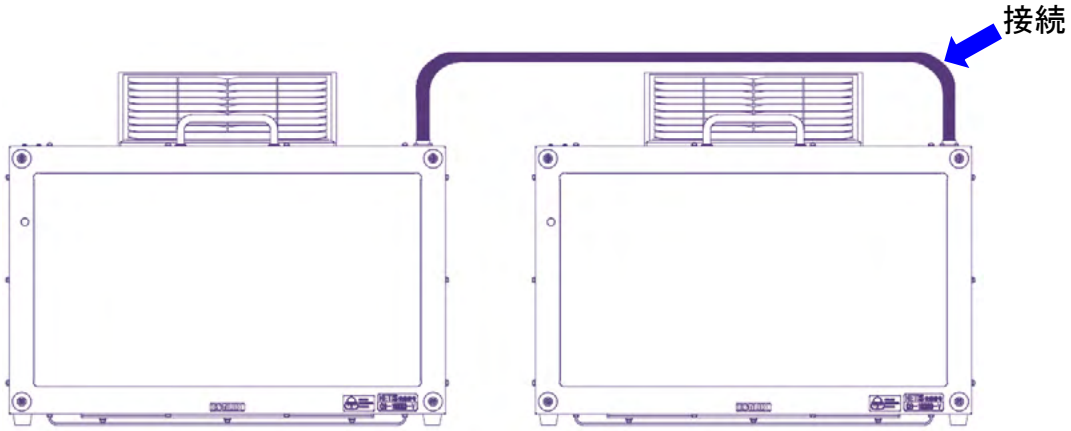
降雨時、本機洗浄時などは、通気孔からの浸水を防ぐため、設置方向は以下の内容を厳守してください。

上面指示ｼｰﾙが下図の位置にあることを確認してください。



※浸水した場合は内部機器の動作に悪影響を及ぼす可能性が有りますので十分ご注意ください。

7. CMF-230ｼﾘｰｽﾞ　2台の連動について



1） 連動ケーブルを「接続コネクター」に接続します。

2） ﾊﾟﾀｰﾝ番号表示ﾓｰﾄﾞで、
「カーソル移動」ｽｲｯﾁを押して左図の場所にカーソルを移動します。

3） 「10桁」または「1桁」スイッチで親機にしたいCMF-230を「m」にします。
親機に表示させたいパターンを順に設定します。

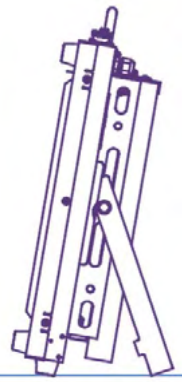
4）「10桁」または「1桁」スイッチで子機にしたいCMF-230を「S」にします。
子機に表示させたいパターンを順に設定します。

5） しばらくすると、画面がパターン表示に切り替わります。
※パターンの切り替りタイミングは、親機のタイミングで子機も変わります。

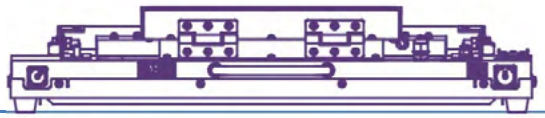
注意：※CMF-230を単体で使用するときは、「S」の設定にはしないでください
（パターンの表示が切り替わりません）
※2台接続しない時は、必ず連動ケーブルを取り外してください
※連動ｹｰﾌﾞﾙを取り外した後は、必ず防水キャップを閉めてください
※オリジナルメッセージを連動でスクロール表示させるには、別途編集ソフトの操作が必要です。詳細は弊社までお問い合わせください。

8. 保管方法

本製品を保管するときは、ソーラーパネルを閉じて横向き設置にして保管してください。



寝かせて保管するときは、ソーラーパネルを閉じて表示面が下となるように
保管してください。



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、使用状況によっては、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㈹
FAX 0263(84)0515

お問い合わせは
弊社　営業部まで

主な仕様

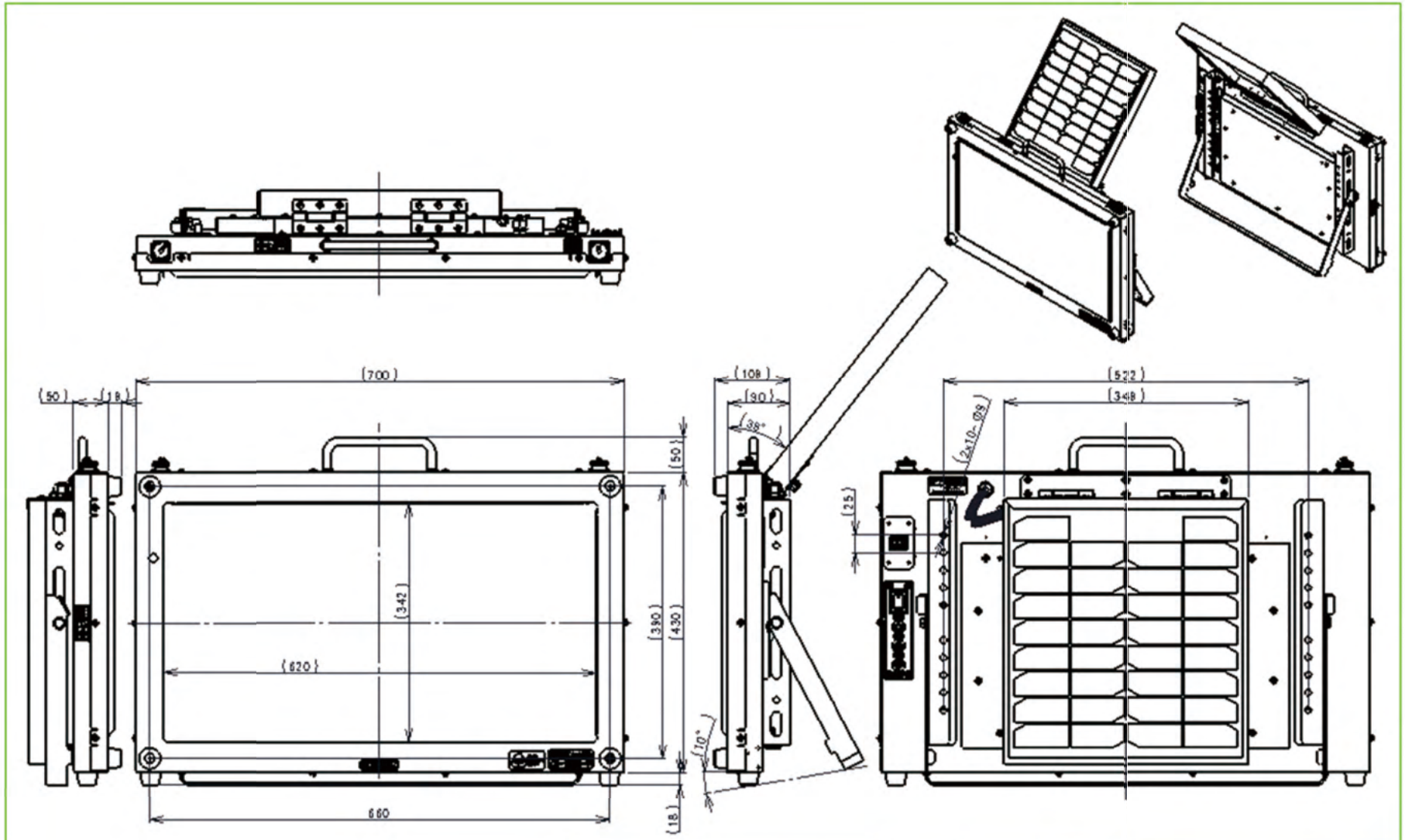
		ｿｰﾗｰ式ﾎﾟｰﾀﾌﾞﾙLED標示機
形式	本体	CMF-230SH
寸法 （突起物含まず）	本体高さ	430mm
	幅	700mm
	奥行	109mm
重量	本体	約14.5Kg
電源	使用電源	太陽電池及びﾊﾞｯﾃﾘｰ 太陽電池　　15W ﾘﾁｳﾑｲｵﾝﾊﾞｯﾃﾘｰ
	充電電源	専用ACｱﾀﾞﾌﾟﾀｰ　入力100V～240V 充電電圧20.5V 充電時間　100%　最大約9時間 50%　最大約3時間　（ACｱﾀﾞﾌﾟﾀｰのみの充電時）
消費電力		通常表示時　約2.3W以下　最大5W※1
使用温度範囲		-10℃～+40℃（結露なきこと）
無日照無充電での連続動作時間※2		約3日間　満充電より※1
文字表示部		300mm角2文字，16×16ﾄﾞｯﾄ/文字 光源：超高輝度LED　橙（605nm） 表示ﾊﾟﾀｰﾝ：約118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ﾃﾞｰﾀ読込 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 弊社同型CMF-230及びCGSｼﾘｰｽﾞ信号機と連動可能

※1　表示ﾊﾟﾀｰﾝ、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。

本ﾃﾞｰﾀは弊社ﾃｽﾄﾊﾟﾀｰﾝにて測定しています。

付属品

充電用ACｱﾀﾞﾌﾟﾀｰ
変換ﾌﾟﾗｸﾞ
ACｱﾀﾞﾌﾟﾀｰ変換ｺﾈｸﾀｰ



株式会社インフォメックス松本 INFORMEX MATSUMOTO CO., LTD.	図面名称 CMF-230SH 製品外観図		
	図面番号 MX0295-00	SHEET	尺度 1/5

作成	古澤 16.02.19	設計	16.02.19
検図		承認	16.02.19
作成		承認	