

SOLAR LED ROAD MARKER

ソーラーLEDロードマーカー

配線不要

メンテナンスフリー

公園、駐車場などの誘導灯や
庭、エントランスのアプローチに最適!

太陽エネルギーを利用するため面倒な配線や電気工事不要。

内蔵されている充電電池は最新技術によって生まれた特殊キャパシタを使用しているため10年以上光り続けます。

本体はアルミ合金なので頑丈で、天面は特殊ポリカーボネイトを使用しているため

傷がつきにくく車が往来する場所にも設置できます。

防水構造 (IP67) なので、場所をえらばず設置できます。*水深のある場所には使用できません。

使用環境温度範囲も-40度~+70度までと広範囲なので設置場所を選びません

公共施設などの通路や階段などの誘導灯に! イメージにあわせて5色から選べます。



Green

Blue

White

Red

Yellow

■配置位置 / 必ず本器に直射日光が3時間以上あたる場所に設置してください。

*作業を行う際は、必ず「取扱説明書」をお読みください。

- 防水規格 IP67
 ■サイズ φ140×50mm
 ■重量 1.0kg
 ■構成
- 特殊キャパシタ120F (2.3V) 使用
点灯/2個 点滅/1個
 - 強化ポリカーボネイト
 - シングルクリスタルソーラーパネル
 - 高輝度LED6個使用 φ10
(緑・青・白/日亜製)

- 特性
- | | | | |
|------|-------------------------|------|-----------------|
| 破壊応力 | 250kgf/cm ² | 点灯時間 | 12時間以上 (満充電時) |
| 圧縮強度 | 27.5kgf/cm ² | 点灯照度 | 150lux~370lux |
| 破壊荷重 | 2950kgf | 充電時間 | 晴れ/4時間 曇り・雨/8時間 |
| 適応温度 | -40℃~+70℃ | | |

- 種類 3タイプ ●常時点灯 ●早点滅120回/分 ●遅点滅60回/分

■仕様

| 型 式 | 色 | 輝度 Nit | | | 照度 Lux | | |
|----------|---|--------|-------|-------|--------|-------|-------|
| | | 点灯 | 早点滅 | 遅点滅 | 点灯 | 早点滅 | 遅点滅 |
| YH-DD1□G | 緑 | 14.17 | 11.99 | 17.60 | 44.50 | 37.65 | 55.25 |
| YH-DD1□B | 青 | 8.79 | 8.57 | 11.91 | 27.60 | 26.90 | 37.40 |
| YH-DD1□W | 白 | 10.62 | 7.48 | 15.32 | 33.35 | 23.50 | 48.10 |
| YH-DD1□R | 赤 | 6.78 | 6.19 | 9.41 | 21.30 | 19.45 | 29.55 |
| YH-DD1□Y | 黄 | 4.04 | 3.95 | 4.54 | 12.70 | 12.42 | 14.25 |

型式の□の中には、下記のアルファベットが入ります。

点灯/O 早点滅/N 遅点滅/S

例) 早点滅の青色の場合/YH-DD1NB



街の中をやさしく、美しい輝きで安全性アップ

SOLAR LED ROAD MARKER

ソーラーLED ロードマーカー

購入後初期充電に関するご注意!

ご購入後は、特殊キャパシタが完全充電の状態の為、満充電までには晴天状態で、3日間ほど掛かる事があります。初期の満充電を行わないと点灯しない、もしくは点灯時間が極端に短くなる場合があります。満充電後は、雨天時が続いても点灯し続けます。

■製品の特長

ドイツ シーメンス製 ソーラーパネル

(シーメンス社より25年保障を受けています)
パネルの中でも最高品質の出力3.0V~3.5V使用

LGケミカル製 ポリカーボネイト使用

LGケミカルと共同開発した劣化しにくく耐荷重10t以上の強度を持った、ポリカーボネイトを使用しています。天面にはUVコーティングを施しているため傷が付きにくい上、紫外線による劣化を防ぎます。

特殊ウレタン・ シリコン(防水充填材)使用

他社のウレタンは2~3年経過するとガスが発生し、タイル内部が結露しますが、当製品は10年経っても問題ありません。(ダウコーニング社製使用)

高輝度LED使用(緑・青・白は日亜製)

(10年保障を受けています)



特殊キャパシタ(スードキャパシタ)

10万回放充電可能キャパシタです。

このキャパシタは NESS社特許商品です。

従来の充電電池は数年で交換しなくては行けませんが、このキャパシタは半永久的に使えるので、交換する必要がありません。

キャパシタとは、

充電電池とコンデンサーの性能を組み合わせで作られた10万回~50万回充電可能の電気二重層コンデンサーです。

NESSCAP社特許キャパシタはウルトラキャパシタ(50万回充電可能)とスードキャパシタ(10万回充電可能)の2種類があります。このタイルにはスードキャパシタを使用しています。

※スードキャパシタ
長時間エネルギーを必要とした商品に適したキャパシタです。

※ウルトラキャパシタ
大きな力が必要な商品に適したキャパシタです。

本製品は環境負荷物質(RoHS)フリー

RoHS(ローズ)とは、電子・電気機器における特定有害物質の使用制限についての欧州連合(EU)による指令です。

■特許 特殊キャパシタ(スード)とは、充電電池とウルトラキャパシタとの特性を組み合わせたものです。

NESSCAP特殊キャパシタの市場での位置付け

〈エネルギー貯蔵デバイスの比較〉

| パラメータ | ウルトラキャパシタ | 特殊キャパシタ | 充電電池 | |
|---------------------------------|-----------|----------|----------|--------|
| 寿命 | サイクル寿命 | >500,000 | >100,000 | <1,000 |
| | 寿命年数 | >>10年 | >>10年 | ~3年 |
| 環境性耐 | 高温 | 70度 | 60~70度 | 40~50度 |
| | 低温 | -40度 | -40度 | -10~0度 |
| エネルギー密度 | 低い | 中間 | 非常に高い | |
| 出力密度 | 非常に高い | 高い | 低い~中間 | |
| 単位エネルギー当りコスト | 高い | 中間 | 非常に低い | |
| 生涯エネルギー超コスト 取 替 メンテナンス | 比較的低い | 比較的低い | 比較的高い | |
| 信頼性 | 非常に高い | 非常に高い | 低い~中間 | |

日本での特許



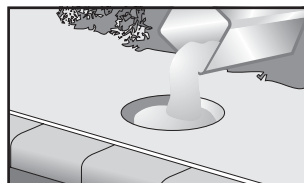
他、韓国、アメリカ、中国等で取得済み

このキャパシタは、日本で特許を取得しています。「有機系電解液を利用した金属酸化電気化学疑似キャパシタ」

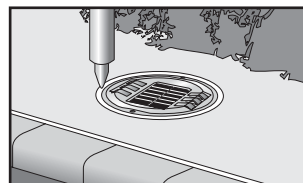
■施工方法

既存土間に埋め込む場合、下記のように施工してください。直接コンクリートに埋め込みますと、収縮率が違うためコンクリート・土間にクラックが生じたり、ソーラータイルが破損したりします。

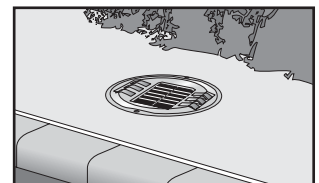
1 底にシーリング材を敷き詰める



2 シーリング材を隙間に埋める



3 完成



■配置位置/必ず直射日光のあたる場所、または影になるが、太陽光のあたる場所(軒下、建物の影など)