



es PLATE

Eco-Solar × Smart-Sign for Sustainability.

多様な設置状況に対応する次世代サイン標示板

es PLATE

Eco-Solar × Smart-Sign for Sustainability.

es PLATE は海浜部、都市部、公園などの緑化保全地区など、サイン標示の求められる多様な設置状況に対応する次世代サイン標示板です。

本製品は、避難誘導、施設案内、地点名などのサイン標示機能と補助LED照明を備えたサイン標示部、太陽光発電とEDLCによる独立電源システムを採用し、無駄の無い高効率な蓄放電バランスと低環境負荷を実現しました。

本体は短形断面アルミパイプ材を採用し、サイン標示面のボリュームを確保しながら、本体の張り出し・奥行きを抑えスリムさを追求しました。設置は軽量アルミ支柱の採用により重機が不要で、独立電源システムにより配線工事も必要とせず、省スペース設置が可能です。また小型のため清掃や部品交換のメンテナンスも容易です。

本体内蔵のEDLCは長期間の積雪や保管時などの蓄電しない状況下でも、過放電による破損の心配が無く、長期保管が可能で日本国内全域で使用できます。EDLCの期待寿命16年経過後も、劣化の進行が遅く継続使用いただけます。

景観に溶け込みながら、徹底したエコソーラー制御設計により、安全な誘導をしっかりと支援するサイン標示板です。



人々の生活・行動を支援するスグレモノ。

| es PLATE の4つの機能特徴

- 1 コストパフォーマンス**
太陽光発電によるランニングコストの軽減
EDLC / LEDを採用したロングライフ設計
- 2 エコ設計で環境配慮**
クリーンエネルギー活用によるCO2削減効果
人感センサーで光害を軽減するエコ点灯
- 3 設置の地域制約無し**
万全な蓄放電制御により北日本地域でも安心
蓄電ユニット上層配置による冠水対策
- 4 施工メンテナンス性**
アルミ製支柱採用の軽量設計で重機が不要
コンパクト設計なので脚立で清掃や部品交換可能

機能を凝縮したシンプル造形。

| コンパクト&スリム設計

短形断面のパイプ材を採用し、標示面のボリュームを確保しながら省スペース設置を実現しました。
設置環境を選ばない、コンパクトでスリムな形状です。



張り出し・奥行きを抑え、スリムさを追求した本体設計です。



大きな標示面を用いて、情報を正確に伝えることで円滑な誘導が可能となります。

景観に調和する、落ち着いた色彩。

カラーバリエーション

プレート本体色は4色のバリエーション展開です。

水や空、樹木の緑、土や石など自然色を基調とした色彩をご用意しています。



ブルー

グリーン

ブラウン

グレー

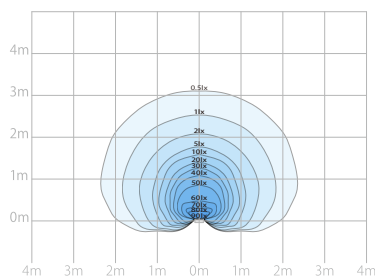
※特注カラー対応も可能です。詳しくは弊社営業担当までお問い合わせください。

シーンに合わせた最適なあかり。

LED照射角・照度分布

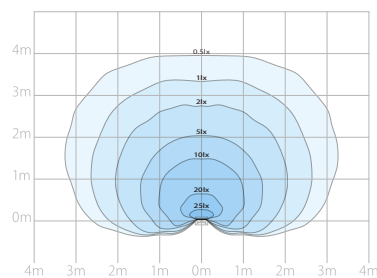
LED照射角は、やや鋭角の45°タイプと広角の65°タイプからお選びいただけます。

照度分布 [LED:照射角 45° / H=2000]



照射範囲がやや鋭角な45°タイプは、スポットで足下を明るく照らします。

照度分布 [LED:照射角 65° / H=2000]



照射範囲が広角な65°タイプは、周囲を柔らかく照らし出します。

オプション



防鳥金具

ソーラーパネルフレーム上部への鳥の止まりを防止する為のワイヤー金具セットです。



USB充電

昼間の余剰電力を利用し、市販のモバイルバッテリーなどを充電できるUSB充電ポートの取付に対応できます。詳しくは弊社営業担当までお問い合わせください。

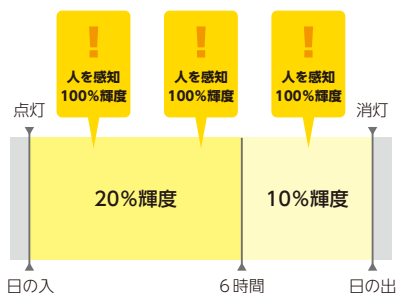
徹底したエコソーラー制御設計により、安全な誘導を支援する次世代サイン標示板。

eSPLATEの最適化設計

動作制御でエコ点灯

日の入り（照度約20lx以下）で点灯を開始して、20%の輝度で6時間、以後は10%輝度で点灯し、日の出（照度約20lx以上）で消灯します。

センサーが人を感知すると100%の輝度で点灯し、人を感知しなくなると5秒後に20%（10%）の輝度に戻ります。



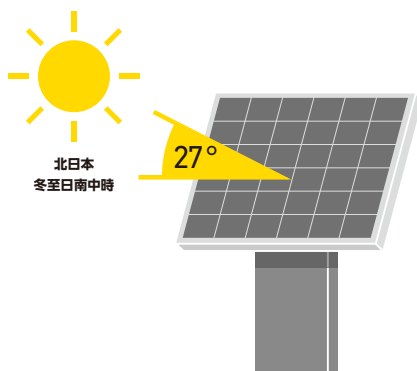
※冬至で約14時間30分間点灯、夏至で約9時間点灯

※100%輝度での点灯は、1日3時間までの設定

ソーラーパネル傾斜角63°

冬至の日は、日射量が最低になります。夜が1番長く、消費量も最大になる、年間で1番条件の悪い冬至に合わせた、パネルの角度設定をしています。

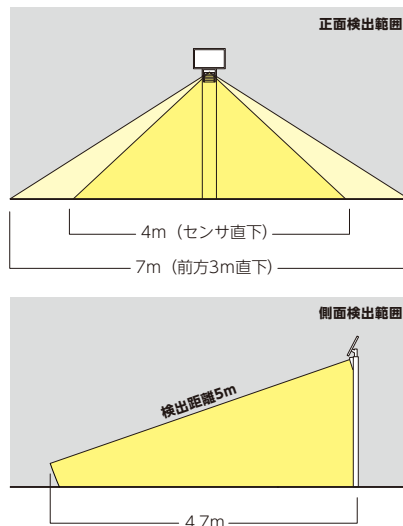
雪も滑り落ちやすい角度です。日本風土に合わせた*最適値として設定しました。



*冬至の日、盛岡/秋田での太陽高度26.9°（広島32.2°、那覇40.4°）。北国の冬至の南中時に、パネル面が太陽光と垂直となる63.1°に近い、63°に設定。

人感センサーでエコ点灯

赤外線センサーで熱量の変化を検出します。検出範囲は左右方向±47°、上下方向中心+30±41°。距離方向はセンサから5mです。ロス減らした効率的な光量設定により、光害問題にも対処します。



EDLC（電気二重層コンデンサ）の特徴

過放電でも劣化しない

北日本地域などでの長期間の積雪や保管時（倉庫内）に蓄電しない状況下でも、リチウムイオン電池や鉛電池のように過放電による破損の心配が無く、長期保管が可能です。

そのため、出荷時には配線を済ませているので、一般的な電池を使用する製品と異なり、施工時や撤去時の結線処理が全く不要で、開梱後、基礎への据え付け工事とソーラーパネルの方向調整だけで動作します。



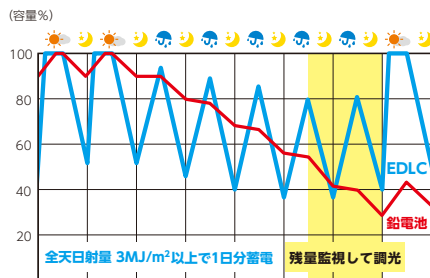
無日照日でも蓄電可能

無日照でソーラー電力が少なくても、全日射量が3(MJ/m²)以上であれば、1日分の使用量(10Wh)が蓄電されます。

無日照日が連続しても、蓄電量の残量を監視し、*照度を落として毎日朝まで点灯します。

※全日射量5(MJ/m²)以上の場合、蓄電残量0からでも100%蓄電します。

*例：100%調光(120Lx)を70%調光(82Lx)に照度を絞る。



一般的な充電電池の場合

- ・全日射量5(MJ/m²)以下では蓄電できない。（無日照を保证する日数分の電池容量が必要）
- ・電池残量が30%以下になると使用不可。
- ・晴天1日で満充電にできない。（太陽パネルの大きさ次第）

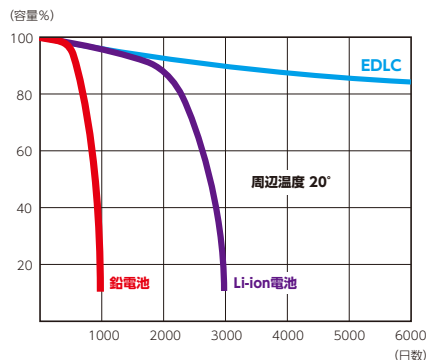
フリーメンテナンス

一般の電池は、期待寿命（容量-20%）経過後に急速に劣化して使用不能になり、交換の必要があります。

EDLCは、期待寿命16年（容量-20%）経過後も、30年後で容量-27%と劣化の進行が遅く継続使用可能です。

※電池と違い-25℃でも容量低下がありません。一般の電池は氷下点で容量が低下し、45℃を超える環境では使用できません。

※EDLC周辺温度を年間で、50℃30時間、40℃500時間、30℃1100時間、20℃以下を7130時間で推定した容量劣化速度です。



避難誘導サイン

防災灯、災害時の備えとして、コンパクト設計で初期費用を抑え、EDLC搭載により維持経費も大幅に削減できます。



施設案内サイン

省エネ+過度な放光を抑えたエコ設計により、公園などの緑化保全地区の自然環境保護にも最適です。



記名サイン

施設敷地内の要所に設置することで、都市行動を支援するランドマークとなります。



製品についての注意事項

設置場所と周辺環境について

日本国内全域で設置が可能ですが、ソーラーパネルは必ず南側に向け、日中日陰にならない場所に設置してください。

粉塵・泥・鳥のふんなどでソーラーパネルが汚れると性能を発揮できなくなります。

また、周囲に強い光を発する光源があると、誤作動を起こす原因となる場合があります。

ご採用・設置のご検討に際してはあらかじめご注意ください。

日照と無日照の定義

日照とは太陽光の直射日光が地表を照射した状態のことです。日照時間とは照射した時間を指します。

また、日照は日照計で測定される直達日射量が0.12kW/m²以上であると定義されています。

無日照(日照無し)の目安(0.12kW/m²以下)としては、直射光によって物体の影が認められない程度となります。

製品保証について

製品のお引き渡し日から5年間の製品保証を設けています。保証期間内に生じた製品の不具合や破損について、無償で修理または交換いたします。

ただし、下記に該当する場合につきましては保証期間中でも有償となりますのでご了承ください。

- 地震、火災、水害、落雷などの天変地異に起因する破損や損傷。
- 故意または不適切な施工や修理・改造に起因する破損や損傷。
- 納入、設置後の移動に起因する破損や損傷。
- いたずらや誤った使用方法に起因する破損や損傷。
- 部材や塗装面の経年変化に起因する破損や損傷。
- その他、上記に準ずる場合。

その他の注意事項

- LED素子には、光色、明るさにバラツキがあり、同一の形名の器具においても光色、明るさが異なる場合があります。ご了承ください。
- LEDモジュールの交換はできません。灯具ユニットごとの交換となります。
- 照明器具には寿命があります。設置して10年経つと、外観に異常がなくても、内部の劣化は進行しています。点検・交換してください。

型番	ES-200B
外形寸法	<p>※基礎寸法は、JIL1003の簡易計算に基づき計算した参考値です。地耐力に応じて計算してください。</p>
高さ	2375mm
照明部高さ	2000mm
材質	支柱：アルミ合金 灯具：ステンレス ベース部：スチール(メッキ処理)
仕上げ	ウレタン樹脂塗装
ベースサイズ	290mm × 170mm
アンカーボルトピッチ	240mm × 120mm (穴径16mm)
重量	約35kg
ソーラーパネル	単結晶シリコン 24.5W
パネル寿命	期待寿命20年(20%劣化)
パネル傾斜角	63°
蓄電器	EDLC(電気二重層コンデンサ) 15Wh
蓄電器寿命	期待寿命16年(20%劣化) 30年後劣化理論値 -27%
LED最大出力	1.86W
LED種別	白色高輝度LED 30個
点灯時間	常夜調光点灯 人感センサー付
LED寿命	LED素子期待寿命24年(10%劣化) LEDモジュール設計寿命10年
1日の消費電力	4.5~10Wh 100%出力:0~3時間点灯
無日照動作	7日間以上朝まで点灯 充電残量が低い場合は照度を落として点灯
LED放射角(半減値)	45°(標準仕様) 65°
地面中心部の明るさ	120lx 29lx
0.5lx範囲	前方約3.1m、左右幅4.7m 前方約4.0m、左右幅6.5m
人感センサー反応範囲	前方約4.5m、左右幅約4.0m
使用環境温度範囲	-25℃ ~ +60℃
本体設計耐風速	60m/s (JIL1003)
冠水限界	1495mm

安全に関するご注意

● 正しくお使いいただくために、製品のお買い上げ後は必ず、施工・取扱説明書をよくお読みください。

● このカタログに記載されている仕様、意匠などは(改良のため)予告なく変更されることがあります。● 生産物賠償責任保険に加入しています。☒ ホームページでは最新の製品情報他、各種製品図面のダウンロードサービスをご利用いただけます。



公式HP www.ypole.co.jp

本社	〒100-6919 東京都千代田区丸の内2-6-1(丸の内パークビルディング19F)	TEL. 03-3214-1552	FAX. 03-3212-1751
群馬工場	〒375-0015 群馬県藤岡市中栗須508	TEL. 0274-23-2311	FAX. 0274-24-0383
滋賀工場	〒527-0212 滋賀県東近江市永源寺高野町西ノ脇1570-1	TEL. 0748-27-1300	FAX. 0748-27-1365
販売代理店	YSポール株式会社 東北支店 高崎支社 名古屋支店 大阪支社 広島支店 九州支店		
製造委託先	株式会社サンポール 広島県広島市中区南吉島2-4-5		