



SOLAR LIGHT

# ソーラーライト

 株式会社 チスイ



# LEDソーラーライト

## 1. ソーラーライトの特長

- ◆自然エネルギーを有効に利用し、安全でクリーンな発電による照明システムです。
- ◆送電が困難な環境に最適なシステムです。
- ◆非常時にも停電の心配がなく照明機能を発揮できます。
- ◆地下埋設配線が不要なため、地下水によるトラブルがなく、常に容易に管理できます。
- ◆電気料金が不要です。
- ◆蓄電池は長寿命・メンテナンスフリー。  
更にサイクル寿命を向上させた**新型鉛蓄電池**を搭載。

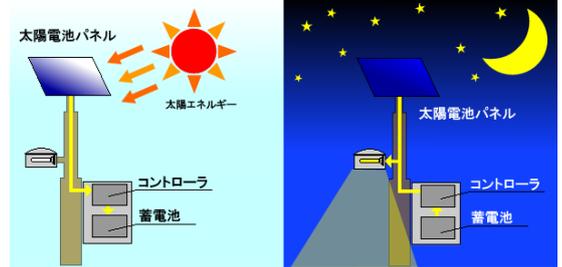


■新旧採用鉛蓄電池の比較

型名	SLC70-4V	SLR-50-12
公称電圧	4V	12V
定格容量	70Ah	50Ah
サイクル寿命	4000 サイクル	5000 サイクル
期待寿命 (使用周囲温度)	約 10 年 (25℃)	約 10 年 (-10~45℃)
質量(1 個当たり)	11.0kg	25.5kg
使用個数	3 個 or 6 個	2 個 or 3 個

## 2. 様々なシーンで活躍するソーラーライト

- ◆緊急時避難場所に  
停電時とは無縁の太陽電池照明灯のため、台風・地震などの災害時避難場所、また周辺の誘導路の照明に適しています。
- ◆都市計画のモニュメントとして  
自然エネルギー利用のシンボルとして公共広場や公園に。また住宅地や遊歩道・通学路の照明にご利用ください。
- ◆既存の施設に  
商用電源の配線工事が不要なため、既存施設の明かり追加に最適です。
- ◆安全灯・防犯灯として  
漁船溜等の安全灯、防犯灯としてご利用ください。



## 3. ソーラーライトのしくみ

太陽光を太陽電池によって電気エネルギーに変換し、蓄電池に充電します。周囲が暗くなると、自動的に蓄電池に充電された電気エネルギーはランプに供給され点灯させます。ランプが点灯後、設定時間が経過もしくは夜明けを感知すると、自動で消灯します。

## 4. 基本性能

太陽電池により得られるエネルギーを最大限に有効活用しながら、システムを最良の状態にするため、制御ユニットに搭載された専用チャージコントローラーには次のような機能を備えています。

- ◆昼夜判別機能による自動点灯・消灯  
太陽電池パネルの出力電圧の変化を検知し、自動的に点灯・消灯を行います。消灯時間は、点灯パターンの設定時間より夜明けが優先されます。
- ◆調光も可能な点灯 16 パターン  
標準点灯（100%点灯）と調光点灯（50%点灯）などを合わせた 16 通りの点灯パターンを備えています。  
設置場所の日射量や太陽電池パネル、光源の組み合わせにより使用できるパターンに制限がある場合があります。
- ◆強制点灯機能  
設置後の点灯確認や、屋間に点灯させたい場合に強制的に点灯させる機能です。
- ◆過充電・過放電防止機能  
蓄電池の保護と安全のため、過充電と過放電を防止する機能を備えています。
- ◆オプション  
避難誘導看板付き、AC コンセント付き、商用電源併用型など対応可能です。お問い合わせください。

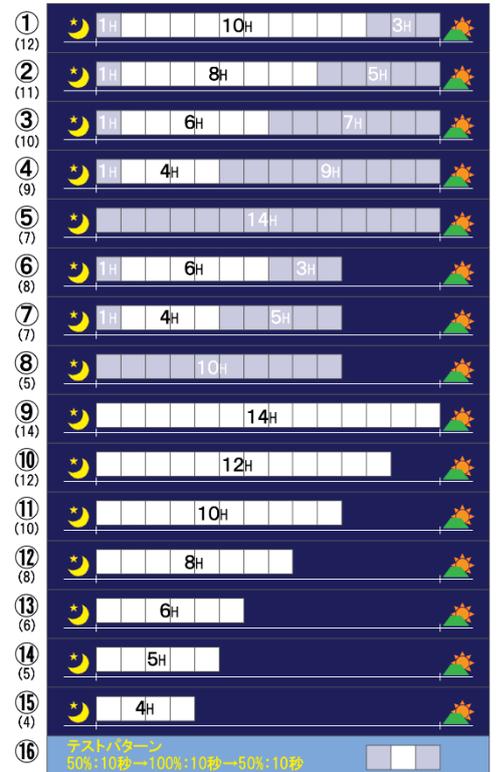
### ▶避難誘導看板

災害時に、人々を避難場所へ誘導するための看板です。停電時の夜間でもソーラーライトのあかりが看板を照らし、人々を避難場所まで安全に導きます。  
※避難誘導看板は、標準仕様のポールには取付けられません。



### ▶AC100V コンセント

ポール内部やバッテリーボックス内に AC コンセントを装備できます。災害時に、蓄電池に貯めた電気をスマートフォンの充電などに利用することができます。  
※AC コンセントを使用するためには、専用の制御ユニットが必要です。



※設置場所の日射量や太陽電池パネルと光源出力の組合せにより、使用できるパターンに制限があります。  
※丸数字下のかっこ内の数値は、100%点灯換算の点灯時間です。点灯パターン選択の際のガイドになります。

# LEDソーラーライト

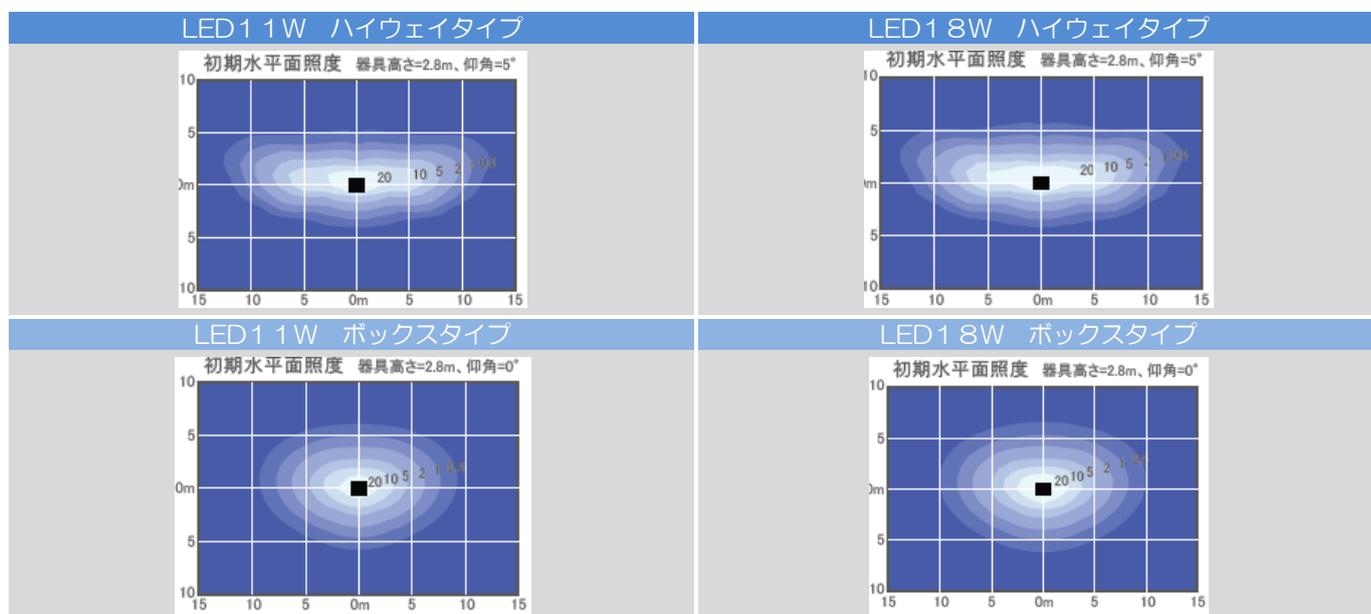
STANDARD TYPE-A		STANDARD TYPE-B		SLIM TYPE	
LED11W 終夜点灯 (調光 8 時間) 不日照日約 7 日/SUS 仕様		LED11W 終夜点灯 不日照日約 7 日/SUS 仕様		LED11W 終夜点灯 (調光 8 時間) 不日照日約 7 日/SUS 仕様	
SL1608HS ¥933,000(税抜)	SL1606HS ¥975,000(税抜)	SL1008GS ¥1,159,000(税抜)	SL1006GS ¥1,201,000(税抜)	SL1658HS ¥992,000(税抜)	SL1656HS ¥1,034,000(税抜)
LED18W10 時間点灯 (調光 6 時間) <sup>※1</sup> 不日照日約 6 日/SUS 仕様		LED18W 終夜点灯 (調光 8 時間) 不日照日約 6 日/SUS 仕様		LED18W10 時間点灯 (調光 6 時間) <sup>※1</sup> 不日照日約 6 日/SUS 仕様	
SL2408HS ¥933,000(税抜)	SL2406HS ¥975,000(税抜)	SL2608GS ¥1,159,000(税抜)	SL2606GS ¥1,201,000(税抜)	SL2458HS ¥992,000(税抜)	SL2456HS ¥1,034,000(税抜)
灯具：ハイウェイタイプ		灯具：ボックスタイプ		灯具：ハイウェイタイプ	
蓄電池 SLR-50-12 × 2 個(期待寿命約 10 年)		蓄電池 SLR-50-12 × 3 個(期待寿命約 10 年)		蓄電池 SLR-50-12 × 2 個(期待寿命約 10 年)	
推奨基礎寸法 (許容地耐力 短期 20t/m <sup>2</sup> 長期 10t/m <sup>2</sup> の場合)					
□(φ)800×1100L		□(φ)800×1300L		□(φ)800×1100L	
アンカーボルト寸法 4-M24×600L					

※表示価格には、消費税は含まれておりません。※取付工事費及びアンカーボルトを含む基礎コンクリート等は、含まれておりません。  
 ※価格は、変更する場合があります。※終夜点灯・・・日没から夜明けまで点灯。最長 14 時間点灯。  
 ※リチウムイオンソーラーライトの灯具を選択することも可能です。  
 ※1 最低日射量が 3.0 (kWh/m<sup>2</sup>/Day) 以上必要です。

## ◆SUS 仕様

機器材質 : ステンレス鋼板製、ハイウェイタイプ灯具はアルミダイキャスト製。  
 灯具グロブ材質 : ハイウェイタイプ/硬質ガラス(プリズム)、ボックスタイプ/アクリル樹脂(乳半)  
 ポール材質/仕上 : 鋼管製 溶融亜鉛メッキ後塗装仕上  
 塗装色 : ダークブラウン (19-20B)

## 初期水平照度分布図



# 防災対応型LEDリチウムソーラーライト/LEDリチウムソーラーライト Jr.

## GSユアサ製の高性能リチウムイオン電池を搭載

- ◆蓄電池のトップメーカーを自負するGSユアサ製の高性能リチウムイオン電池を搭載。
- ◆電気自動車や太陽光発電システムなどにも使用されており、**高い信頼性**を備えています。
- ◆鉛を使用していない**環境配慮型製品**です。
- ◆リチウムイオン電池は、長寿命で**期待寿命約12年**。
- ◆従来の鉛蓄電池と比べ、コンパクトで高出力。  
太陽電池パネルの裏側に収納可能なり、水害による水没リスクを軽減しています。



## 防災対応型LEDリチウムソーラーライト

### 「あかり」+「電源」+「+α」

#### ◆「あかり」= 省エネ、長寿命のLED照明器具

LED11WとLED18Wの2種類の明るさが選択できます。

公園や園路に最適な配高性能をもつ透明グローブとグレアを軽減した拡散グローブの2種類から選択できます。

#### ◆「電源」= 非常用AC100Vコンセント付き

蓄電池に蓄えられた電力を**非常用電源として利用**できます。

- ▶ 高出力なので**最大170Wまでの機器**を使用することができます。
- ▶ スマートフォンなら最大20台まで1度に充電できます。
- ▶ コンセント：AC100V×2個（250VA(170W)以下使用可能）

蓄電池が満充電の状態なら、

- ▶ 消費電力が20Wの機器を約20時間連続使用できます。
- ▶ 170Wの機器なら約4時間連続使用できます。
- ▶ **スマートフォンなら約50台フル充電**できます。

※夜間でも、LED照明器具を点灯しながら、同時にコンセントを使用できます。

※コンセントボックスの無い仕様にも対応できます。



#### ◆「+α」= 防犯カメラも取付可能

商用電源を引くことが難しい場所に防犯カメラを設置したい場合などに最適です。

防災対応型LEDリチウムソーラーライトの11Wタイプなら、照明器具と防犯カメラを併用できます。

#### ◆防犯カメラの主な特徴

- ・蓄電池の電力を利用して24時間動作します。
- ・昼間はカラー、夜間はモノクロ映像に切り替わるデイトカメラです。
- ・赤外線LEDを照射することで、暗闇でも撮影が可能です。
- ・録画モードは、「連続録画」および「動体検知録画」から選択できます。
- ・SDカードに録画データを保存します。(最大128GB、FAT32)



#### ■録画時間の目安(64GB)

録画画質	録画解像度：960×480		録画解像度：720×480	
	5 fps	30 fps	5 fps	30 fps
HIGH	5日	1.4日	12日	3.2日
NORMAL	16日	4.8日	34日	10日
BASIC	23日	10日	44日	18日

※上記の日数は参考値です。撮影する映像・環境により、録画時間は大きく変化します。

- レコーダー内蔵 IR-SD カードカメラ  
(株式会社ケルック電子システム製)

- 品番/KER-960C

- 保護等級/IP66 準拠

- 電源電圧/DC12V

- 保存メディア/SDカード(64GB 付属)

- 質量/約950g(本体のみ)

- 録画解像度/3段階切替

- 960×480/720×480/360×240

- 録画コマ数/9段階切替

- 1/2/3/4/5/10/15/20/30 fps

- 録画画質/3段階切替

- BASIC / NORMAL / HIGH

## LEDリチウムソーラーライト Jr. -ジュニア-

「あかり」だけのシンプルなシステムで、低コストでの設置が可能です。

◇「あかり」は**LED5W**とし、**終夜点灯**が可能です。

◇太陽電池パネルを半分のサイズにし、**ポールをスリム化**しました。

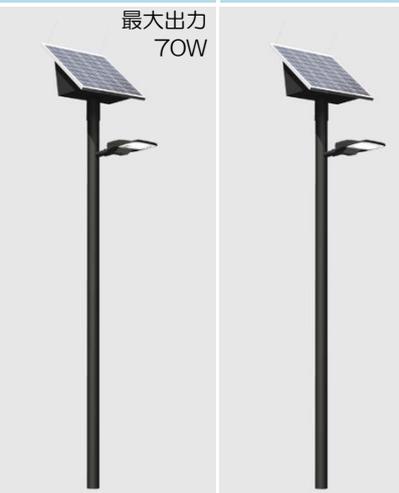
◇リチウムイオン電池の容量も小さくし、**不日照日は約5日**を確保しました。

◇「あかり」の代わりに防犯カメラ専用システムとしても対応できます。

※リチウムイオン電池タイプは、設置可能場所に制限があります。(特に塩害の激しい場所や積雪の多い場所など) くわしくはお問合せください。



# 防災対応型LEDリチウムソーラーライト/LEDリチウムソーラーライト Jr.

防災対応型 LED リチウムソーラーライト		LED リチウムソーラーライト Jr.		リチウムソーラー防犯カメラシステム	
LED11W 終夜点灯 不日照日約5日/SUS仕様		LED5W 終夜点灯 不日照日約5日/SUS仕様		防犯カメラ併用タイプ	防犯カメラ専用タイプ
SL1070AS ¥1,650,000(税抜)	SL1070AS-F ¥1,654,000(税抜)			LED11W 終夜点灯 (調光10時間) 不日照日約5日	-/SUS仕様
LED18W 終夜点灯(調光8時間) 不日照日約5日/SUS仕様				SL1475AS ¥1,760,000(税抜)	SL1075AS ¥715,000(税抜)
SL2670AS ¥1,650,000(税抜)	SL2670AS-F ¥1,654,000(税抜)	SL0070AS ¥660,000(税抜)	SL0070AS-F ¥664,000(税抜)	SL1475AS ¥1,760,000(税抜)	SL1075AS ¥715,000(税抜)
					
灯具:透明グローブタイプ		灯具:拡散グローブタイプ		灯具:透明グローブタイプ	
コンセント AC100V×2個		-		コンセント AC100V×2個	
リチウムイオン電池 × 1個(期待寿命約12年)		リチウムイオン電池 × 1個(期待寿命約12年)		リチウムイオン電池 × 1個(期待寿命約12年)	

推奨基礎寸法 (許容地耐力度 短期20t/m<sup>2</sup> 長期10t/m<sup>2</sup>の場合)

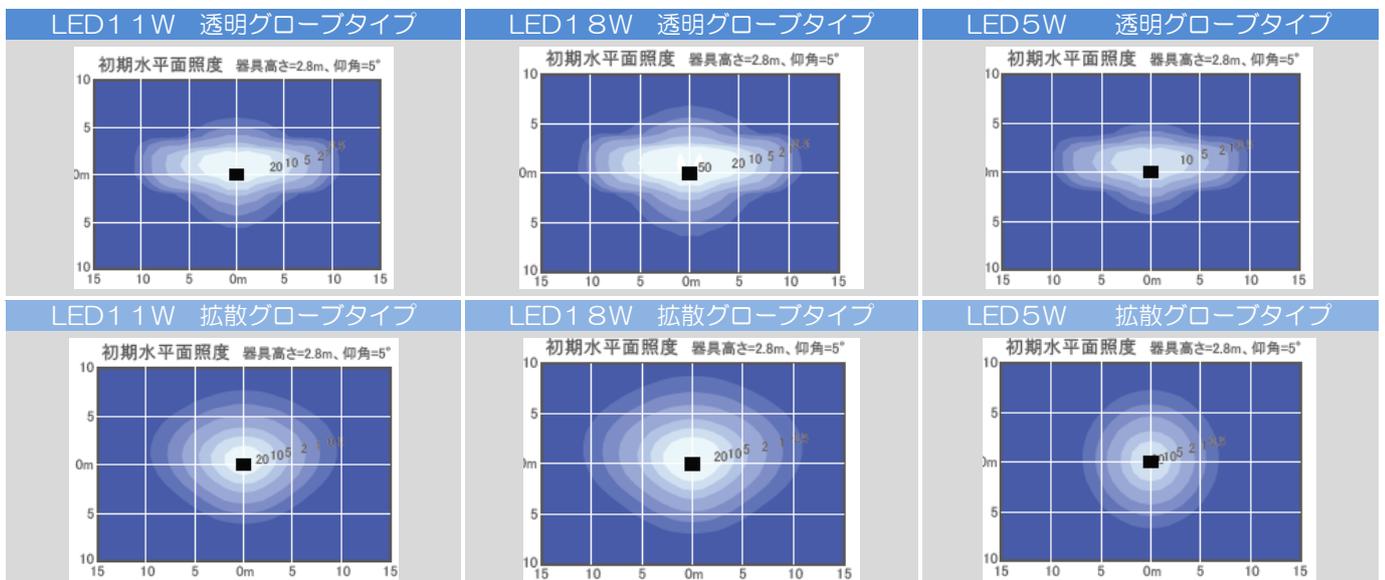
□(φ)800×1200L	□(φ)600×1100L	□(φ)800×1200L	□(φ)600×1100L
アンカーボルト寸法:4-M24×600L	4-M16×600L	4-M24×600L	4-M16×600L

※表示価格には、消費税は含まれておりません。※取付工事費及びアンカーボルトを含む基礎コンクリート等は、含まれておりません。  
※価格は、変更する場合があります。※終夜点灯・・・日没から夜明けまで点灯。最長14時間点灯。

## ◆SUS仕様

- 機器材質 : ステンレス鋼板製、照明器具はアルミダイキャスト製(グローブはアクリル樹脂)
- ポール材質/仕上 : 鋼管製 溶融亜鉛メッキ後塗装仕上
- 塗装色 : ダークブラウン(19-20B)

## 初期水平照度分布図



# 納入事例

公園・緑地のあかりに・・・



# 納入事例

港湾・漁港施設に・・・



鹿児島県内之浦漁港



鹿児島県坊泊漁港

足元の安全対策に・・・



熊本県樋島港

駐車場の防犯灯に・・・



福井県米ノ浦漁港

送電の困難な場所に・・・



兵庫県但東町矢根樋門

避難タワーに・・・



和歌山県那智勝浦町津波避難タワー



高知県大月町

避難誘導看板付



高知県芸西村

避難誘導看板・ACコンセント付

## ソーラーライトの使用上のご注意

太陽光をエネルギーとして最大限に利用し、また安全に活用頂くためには、設置条件やメンテナンスにご留意ください。

1. “リチウム電池タイプ”は、北海道、沖縄、離島では使用できません。 ※本州から橋梁で繋がっている離島は除きます。  
これらの地域には、鉛蓄電池タイプが使用できます。

2. 設置場所の日射量に適した点灯パターンでご使用ください。  
設置場所の日射量と太陽電池パネル、光源の出力との組合せによって、使用できる点灯パターンに制限があります。  
適合しない点灯パターンで使用すると不点灯の原因となります。  
標準モードおよび省エネモードで設定されている点灯パターンより長い点灯時間で使用される場合はご注意ください。  
(100%点灯に換算した時間で確認してください。)  
使用可能な点灯パターンについては、お問い合わせください。  
最低日射量の目安は、以下の値となります。

- ▶ 標準モード：最低日射量 2.6 (kWh/m<sup>2</sup>/Day)以上
- ▶ 省エネモード：最低日射量 1.6 (kWh/m<sup>2</sup>/Day)以上

日射量は、NEDOのデータベースを参照しています。

→ <http://app0.infoc.nedo.go.jp>

日射量の少ない地域には、その地域に合ったシステムをご提案させていただきます。

NEDO国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構

3. 周囲温度は、-10～35℃の範囲内でご使用ください。

4. 次のような場所には設置しないでください。

- ▶ 特に塩害の激しい場所。  
(目安：海岸から200m以内の場所)。
- ▶ 腐食性ガスの発生する場所。
- ▶ 橋梁等の振動が激しい場所。
- ▶ 風速60m/s以上の風が吹く場所。
- ▶ 標高が1000m以上の場所。 ※リチウム電池タイプは設置不可。

5. 積雪の多い地域での使用についてはご注意ください。

- ▶ リチウム電池タイプ 50cm以上の積雪がある場所では使用できません。
- ▶ 鉛蓄電池タイプ 2m以上の積雪がある場所では使用できません。  
50cm以上の積雪がある場所では、太陽電池パネルの取付角度が60°のタイプを推奨しています。

※リチウム電池タイプは、パネル角度60°タイプに対応できません。

6. 太陽電池パネルは、正しく設置してください。

設置が不適切ですと、十分な発電ができず不点灯の原因となります。

- ①太陽電池パネルは、真南(±15°の範囲内)に向けて設置してください。
- ②1日のうち9時から15時の間は、パネル面に建物や樹木の影が落ちない場所に設置してください。設置時は樹木の影の影響がなくても、数年後、樹木が成長してパネル面に影が落ちる場合もあるためご注意ください。

7. 定期的に保守、点検を行ってください。

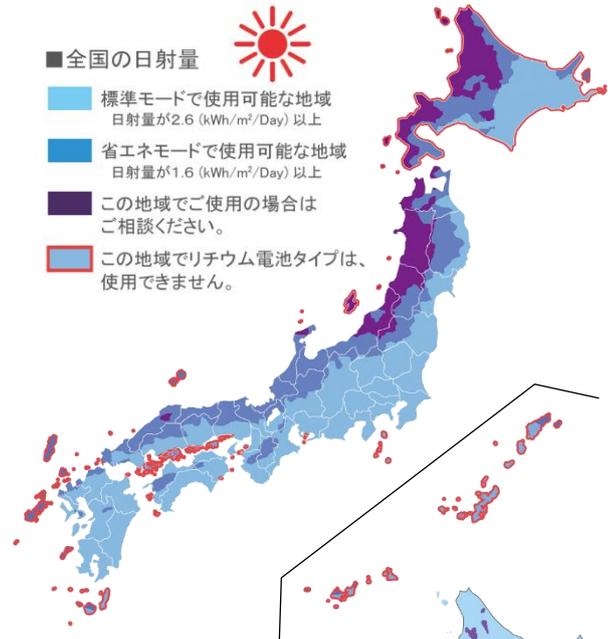
製品をより安全に使用していただくために、1年に1回は保守、点検を実施してください。

- ①太陽電池パネルは、表面に汚れが付着しますと充電不足の原因となります。付着した汚れは、速やかに取り除いてください。
- ②LED照明器具は、光源寿命が60,000時間です。LEDは寿命後も光束低下を続けますが、不点灯になりにくい性質があります。照明設備としての安全性を確保するため、使用時間管理による適切な交換が必要となります。
- ③蓄電池は、補液などのメンテナンスは不要ですが、常に清潔に保ってください。
- ④蓄電池は、リチウム電池が12年、SLRタイプは10年の寿命が期待できますが、使用条件や環境により寿命が短くなる場合があります。また、蓄電池は、その期待寿命を越えて使用しないでください。

### ■全国の日射量



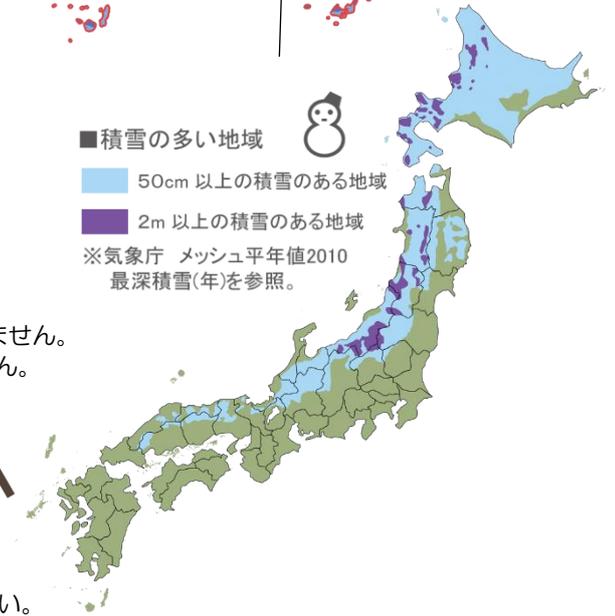
- 標準モードで使用可能な地域  
日射量が2.6 (kWh/m<sup>2</sup>/Day)以上
- 省エネモードで使用可能な地域  
日射量が1.6 (kWh/m<sup>2</sup>/Day)以上
- この地域でご使用の場合は  
ご相談ください。
- この地域でリチウム電池タイプは、  
使用できません。



### ■積雪の多い地域



- 50cm以上の積雪のある地域
- 2m以上の積雪のある地域
- ※気象庁 メッシュ年平均値2010  
最深積雪(年)を参照。



株式会社 **チスイ**

<http://www.chisui-net.co.jp/>

【本社】〒530-0027  
大阪府大阪市北区堂山町1-5 (三共梅田ビル)  
TEL06-6312-2077 FAX06-6312-1870  
【南九州営業所】〒890-0066  
鹿児島県鹿児島市真砂町63-1  
TEL099-259-6555 FAX099-259-6556  
【事務所】札幌/青森/岩手/東京/長崎/熊本/大分

商品に関するお問い合わせは・・・