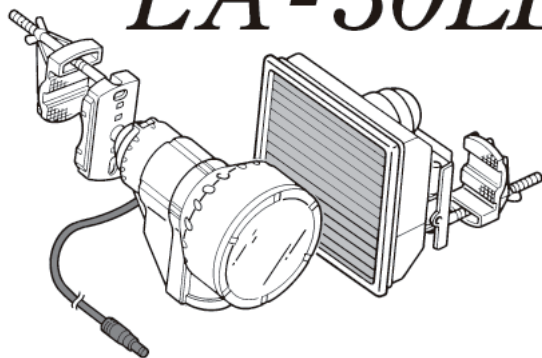


(販売店・工事店様へ) 取扱説明書は必ずお客様にお渡しください。

センサライト ナイトスキャン LA-30LED



取扱説明書

●この度はナイトスキャンLA-30LEDをお買上げいただきましてありがとうございます。

安全にお使いになるためのご注意

- ・取付ける前に、この取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
- ・この取扱説明書は、お読みになったあとはいつでも見られるところに大切に保管してください。
- ・この製品は、日本国内用です。海外ではご使用にならないでください。

絵表示について この説明書の表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示の意味は次のようになっています。充分ご理解の上本文をお読みください。

<p>警告 この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。</p>	<p>注意 この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が重傷する可能性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容を示しています。</p>
---	---

絵表示の例

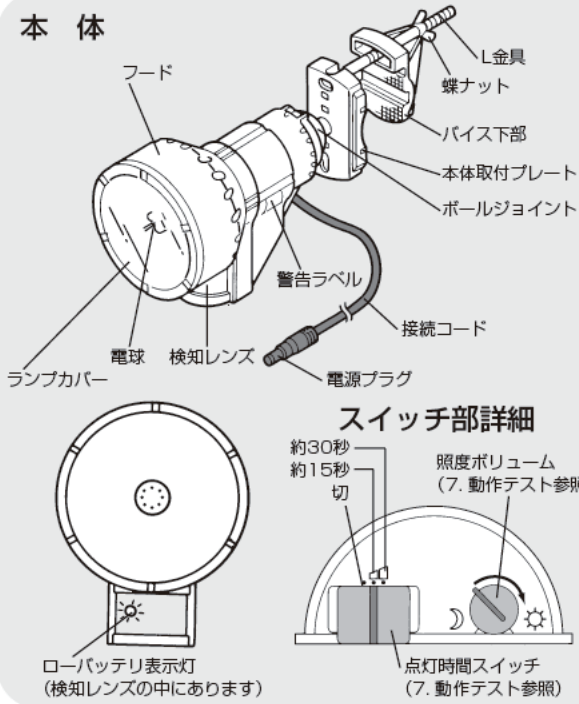
- 記号は禁止を表します。図の中や近傍に具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。
- 記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。図の中には具体的な指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜け）が描かれています。

警告	
燃えやすい物の近くでの使用禁止	燃えやすい物を付近においたり、布や紙など燃えやすい物がかぶせたりしないでください。火災の原因となります。人がいなくてもセンサで点灯する事がありますのでご注意ください。
異常なときは電源プラグを抜く	万一煙が出たり、変な臭いがするなどの異常状態のまま使用すると、火災、感電の原因となります。すぐに電源を切って異常状態がおさまった事を確認してから販売店、工事店にご連絡ください。お客様による修理は危険ですからおやめください。
感電注意	濡れた手で本体や、電源プラグにふれないでください。（雨などで濡れている時もふれないでください）また、電球の取外しと取付け、バッテリー交換、清掃は電源プラグを抜いてから作業してください。感電の原因となります。
分解・改造しない	分解・改造は危険ですからおやめください。火災、感電の原因となります。

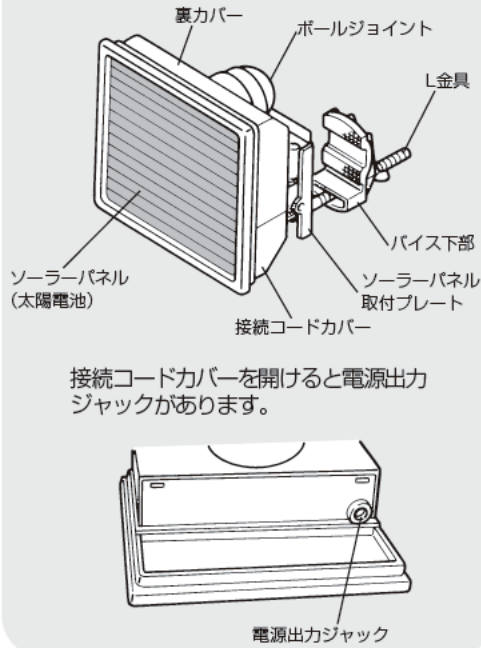
注意	
水や湿気の多いところでの使用禁止	この製品は防雨型ですが、風呂場など湿度の高い場所、水に浸かる恐れのある場所、水中などには設置しないでください。またホースなどで水をかけないでください。火災、感電の原因となります。本体は、激しい暴雨には対応出来ない場合があります。出来るだけ直接風雨の当たらない場所か、軒下に設置いただくことをお勧めいたします。
取付方向を守る	取付けには方向性があります。本取扱説明書にしたがって正しい方向に取付けてください。火災・感電原因となります。
定期点検の実施	明るく安全に使用していただくために、定期的に清掃点検を実施してください。不具合がありましたらそのまま使用しないで工事店、電気店に修理を依頼してください。

1. 各部の名称と付属品

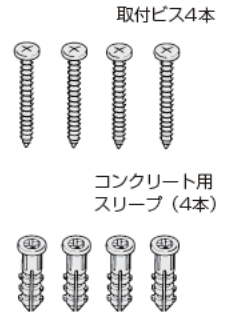
本体



ソーラーユニット：SU-30



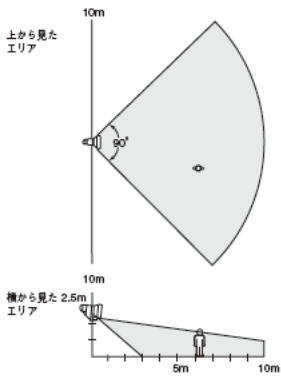
付属品



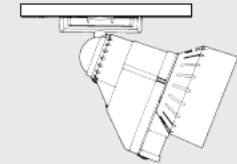
2. 検知エリア

人が下図の範囲に入ればセンサが人を検知して点灯します。

壁面 (高さ2.5m) に付けた場合



ライトを下に向けるとセンサも下を向き、検知距離は短くなります。下図の様に取付けた場合、(天井付けなどの場合) 最高の検知距離は約8mとなります。



【ご注意】

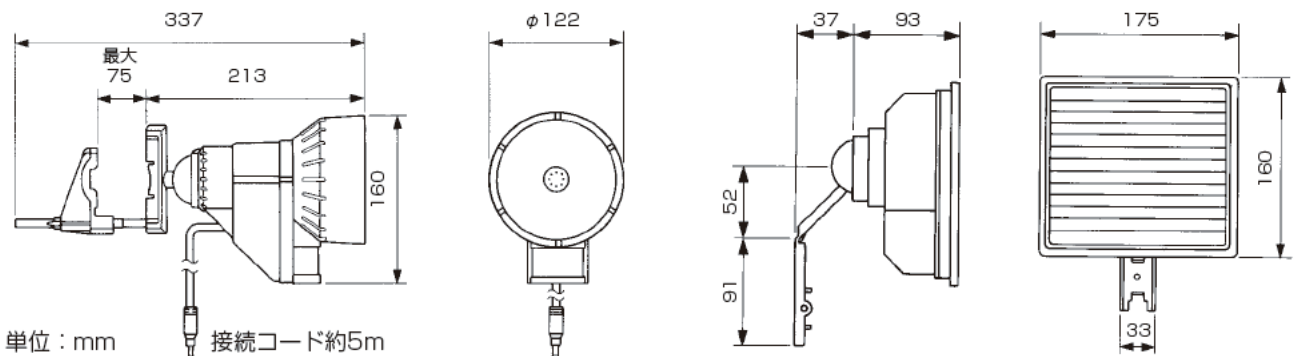
この製品は、検知エリア内に入った時の温度変化を検知する方式です。周囲の温度によって検知距離が短くなったり、長くなったりすることがあります。

3. 仕様

名称	ナイトスキャン
型式	LA-30LED
検知方式	パッシブインフラレッド方式
電源	専用ソーラーユニット：SU-30 (6V2.5Ah鉛シールドバッテリー内蔵)
使用温度範囲	-15℃~40℃
点灯時間	切/約15秒/約30秒切換
重量	本体 約0.6kg ソーラーユニット 約1.1kg
保護構造	IPX4 防沫形
接続コード長	約5m
パイプ (本体&ソーラーユニット)	取付け可能範囲・ポール：直径30~75mm ・板：厚さ20~75mm
電球	LED電球 (6V2W口金G4LED)
付属品	取付けビス (4本) コンクリート用スリーブ (4本)

※仕様は改良のため予告なしに変更することがあります。

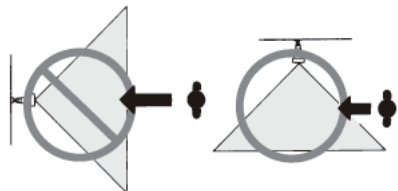
4. 外形寸法図



5. 取付け場所のご注意

本体の取付け場所 検知性能を充分引き出すために次の点にご留意の上設置場所を決定してください。

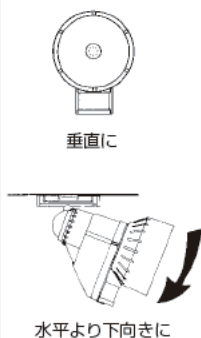
検知エリアは正面から近づくると検知しにくい場合があります。(図A)
検知センサに対して横切る方向に取付けてください。(図B)



(図A)

(図B)

センサは次の様に取付けてください。



本体を垂直に、かつ水平より下向きに取付けてください(検知レンズを必ず下側に)。
正常に取付けないと下記のようなことが起こる恐れがあります。

- ・検知エリアが窄めを向き、人を検知しない
- ・雨水が侵入する

検知エリアがさえぎられていると人が近づいても検知しません。
透明なガラス窓越しでも検知しません



次のとき検知エリアやその付近に人がいなくても点灯することがありますので、ご注意ください。頻繁に点灯をくり返すと、点灯時間が長くなり、充電不足から点灯しなくなることがあります。

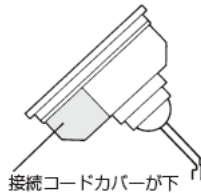
- ・植木、洗濯物などが動いたとき(風などで動くこと検知することがあります)
- ・エアコン室外機や換気扇の風が当たったとき
- ・自動車や犬、猫などが通ったとき
- ・ヘッドライトなどの強い光が直接センサに照射したとき

ソーラーユニットの取付け場所

充分充電出来るように次のようなところに取付けてください。

- ・真南向きに
- ・日中は出来るだけ長時間日の当たる場所(午前11時から午後3時までには日がさえぎられることのない場所)
- ・一年中影にならない場所
- ・接続コードがゆとりを持って届く場所(接続コード長 約5m)
- ・接続コードが人や車に踏まれない場所

ソーラーユニットの上下は右図のように取付けてください。逆に取付けると水が入って故障の原因となります。



接続コードカバーが下

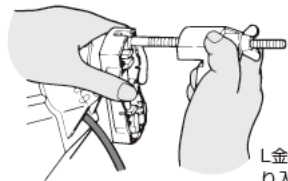
⚠ 注意

落下することのないよう、しっかりと取付けてください。
両面テープや接着剤で取付けた場合長い間使用していると経年変化で接着力が減少し、落下することがあります。必ず、付属のビスや、パイプでしっかりと取付けてください。

6. 取付方法

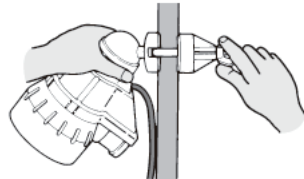
ビス取付けの場合

(最大75mmまではさめます)
付属のビスのL金具を取付けプレートにさし込みます。



L金具を奥までしっかり入れてください。

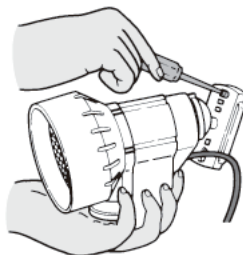
蝶ナットを手でしっかり締付けます。



強く締めすぎると割れる場合がありますので工具などを使用しないでください。

ビス取付けの場合

コンクリートに取付ける場合は下記「取付けピッチ」の間隔で直径6mmの穴をあけ、付属のコンクリート用スリーブを挿入してください。
木の柱などに取付ける場合は、付属の取付けビスを使用してください。

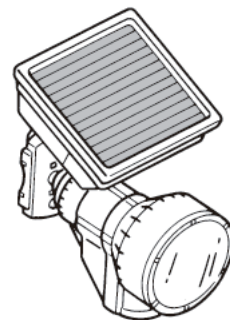


取付けピッチ

本体	83.5mm
ソーラーユニット	34~42mm

本体とソーラーユニットを一体で取付けることもできます

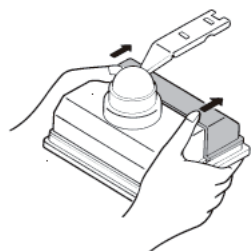
図のように組合わせて、1つのビスで取付けることが出来ます。ビス取付けも2本のビスで可能です。



午前11時から午後3時の間、ソーラーパネルに太陽光が当たることをご確認の上、取付けてください。

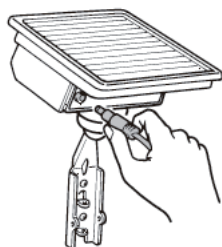
本体とソーラーユニットの接続

①ソーラーユニットの接続コードカバーを開いてください。

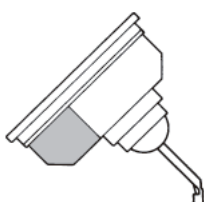


図の位置を押えると開きます。

②本体から出ているコードのプラグをソーラーユニットの電源出力ジャックにしっかりとさし込んでください。



③余った配線は、ソーラーパネル部の下に収納出来ます。



入りきらない場合は、引っかけてつまずいたりしないように付近の柱などに固定してください。

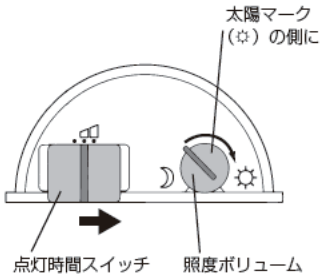
⚠ 注意

- ・しっかりと壁あるいは柱などに取付けてください。
- ・ベニヤ板、モルタルなどに取付ける場合は、ホームセンターなどで専用のネジを別途お求めください。
- ・取付け穴から雨水が入ると、建物を傷める場合があります。穴に雨が当たったり、流れ込んで来たりしないように取付けて下さい。
- ・取付け作業が終われば接続コードカバーは必ず取付けて下さい。ソーラーユニットに雨水が入り故障の原因となります
- ・接続コードを切ったり延長したりしないでください。動作が不安定になる場合があります。

7. 動作テスト

設置後、必ず動作テストをおこなってください。

①照度ボリュームを太陽マーク(☀)の位置にしてください。点灯時間スイッチを入るとライトが点灯します。



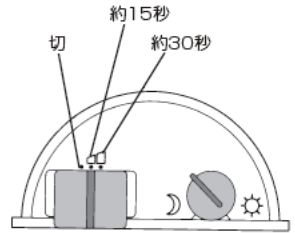
②ライトが消灯するまで検知エリアから離れてお待ちください。約1分で消灯します。

③消灯した後検知エリアの中にくくり入ると再び点灯します。

④動作テスト終了後、照度ボリュームを図の位置にしてください。

なお、少し明るくても点灯させたい場合は太陽(☀)マーク側に、もっと暗くなってから点灯させたい場合は月(🌙)マーク側に少しずつ回して調整してください。また、充電不足になるのを避けるため、太陽(☀)マークに回したままで使用しないでください。

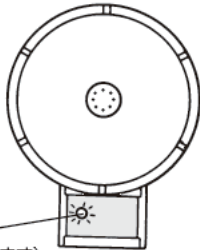
点灯時間スイッチを15秒または30秒に設定してください。人が検知エリアにいなくなってから設定した時間後に消灯します。



8. 充電不足の表示

充電不足になると、人が検知エリアに入っても、ライトが点灯しなくなり、ローバッテリー表示灯が点滅します。

充電不足には右表のような原因が考えられます。点滅表示になった場合は、点灯時間スイッチを「切」にして約1週間充電のみを行ってください。



ローバッテリー表示灯
(検知レンズの中にあります)

【ご注意】

ローバッテリー表示灯は周囲が明るいとき見えません。周囲が暗くなってからご確認ください。

原因	対策
ソーラーパネルに太陽光が当たっていない。	ソーラーパネルの取付位置を変更してください。 (「5. 取付け場所のご注意」参照)
人が来ていないときに点灯している。	検知エリアを再調整してください。もし遠くの人などを検知している場合は、本体を少し下にに向けてください。検知エリアが下を向き検知範囲が狭くなります。
照明の必要のない、昼間や、夕方早くから点灯している。	照度ボリュームを月(🌙)マーク側に少し回して、周囲が明るい時の点灯時間を減らしてください。 (「7. 動作テスト」参照)
点灯時間が長すぎる。	必要以上に、長い時間点灯させていると充電不足になることがあります。点灯時間スイッチを15秒にするか、点灯回数の少なくなる場所に付け替えてください。

9. 電球の取外しと取付け

①点灯時間スイッチを「切」にして、ランプカバーを左に回し、ランプカバーを取外し、電球をまっすぐ引き抜きます。

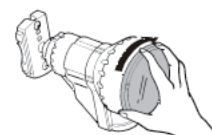
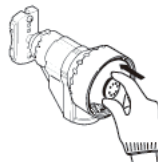
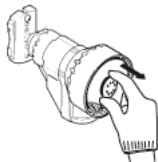
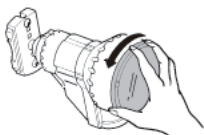
②電球をソケットに取付けます。

【電球側】「+ (プラス)」「- (マイナス)」の極性があります。

基板上にその表示があります。

【ソケット側】赤点の印があります。赤点のある側が「+ (プラス)」ですので、電球の「+」側をソケットの赤点側の穴に挿入してください。

③「7. 動作テスト」の内容に従って電球が点灯する事を確認してください。確認後、ランプカバーを右に回し、しっかりしめます。そのときに、ランプカバーがいびつ(歪)に入っていないか確認してください。



※ランプカバーの回転が固くて取り外しにくい場合は、約40℃ぐらいのぬるま湯にランプカバーの部分のみ浸して取り外してください。

⚠ 注意

点灯中のLEDを間近で長時間直視しないでください。
視力を損なう恐れがあります。

点灯中および点灯直後はLED部を直接触れないでください。
熱を持っていますのでやけどの原因となります。

危険防止のため他の電球は絶対に使用しないでください。



10. バッテリー交換

LA-30LEDのソーラーユニットには、以下の特長を持ったバッテリー（電池）を使用しています。

・気候の変化に強い

・充放電のくり返しに強い

ニッカド電池のような、メモリ効果はありません。

・長寿命

ただし使用条件により変化します。

ただし、バッテリーも、電球と同様、消耗品ですので、以下の場合には、バッテリーの交換をしてください。

使用して、5年以上経っている。

ローバッテリー表示灯が点滅した時に、対策（「8. 充電不足の表示」参照）をしても、充電不足が改善されない。

ローバッテリー表示灯が点滅した後に、ライトも点灯せず、ローバッテリー表示灯が暗くなっても点滅しなくなる。

バッテリーの交換方法

- ①ソーラーユニットを取付けている場所から外します。
- ②接続コードカバーを外し、必ず電源プラグをソーラーユニットの電源出力ジャックから抜きます。
- ③ソーラーユニット裏側のネジを4ヶ所、ドライバーではずします。
- ④ソーラーユニットの裏カバーを外します。
- ⑤バッテリーに接続している赤いコードと黒いコードをバッテリーから外します。
- ⑥新しいバッテリーの⊕端子に赤いコード、⊖端子に黒いコードを図の様に接続し、バッテリーを置きます。
- ⑦バッテリーをソーラーユニットの内側に置いて、裏カバーを上からまっすぐはめます。
- ⑧外した4ヶ所のネジをドライバーで締めて、裏カバーを固定します。このとき、裏カバーの合わせ目から、防水用のゴムがはみ出さないように注意してください。
- ⑨以後は「6. 取付方法～本体とソーラーユニットの接続」を参照してください。

交換バッテリー

交換バッテリーは、LA-30LEDをお買い上げいただいた販売店、もしくは工事店にてお買い求めください。又、ソーラーユニットには、指定以外のバッテリーは、ご使用にならないでください。

ソーラーユニット用バッテリー
型式：BT-30

△注意

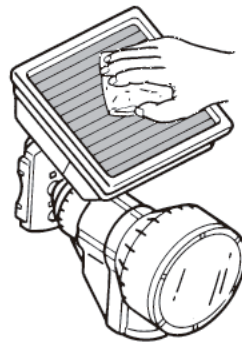
- ・バッテリーを濡れた手でさわらないでください。又、金属などがバッテリーの端子に触れない様にしてください。感電、ショート恐れがあります。
- ・バッテリーを火中へ投げ込まないでください。破裂の危険性があります。
- ・使用済のバッテリーは、そのまま廃棄せず、各自治体の運用方法に従って破棄してください。

小型制御弁式鉛蓄電池はリサイクルへ

11. お手入れ

！ 汚れたら

けっして水洗いはしないでください。汚れは柔らかい布で乾拭きするか、中性洗剤をうすめた水で湿らせた布で拭き取ってください。



ソーラーパネルが汚れると発電量が減少します。効率よくお使いいただくために、定期的な清掃をお奨めします。

12. 異常時の点検

まったく点灯しない	電源プラグが抜けている	ソーラーユニット側の電源出力ジャックを点検してください。
	充電不足	周囲が暗いときに人を検知するとローバッテリー表示灯が点滅します。点灯時間スイッチを「切」の位置にして、5日以上充電してからご使用ください。原因と対策は「8. 充電不足の表示」を参照してください。
	電球がこわれている、電球が外れている 電球の極性が逆になっている	電球を点検してください。（「9. 電球の取外しと取付け」参照）
点灯しないことがある	検知エリアがさえぎられている	壁、塀などで検知エリアがさえぎられていると検知できません。エリアをさえぎる物がある場合は、遮断物を移動するか取付け場所を変更してください。
	周囲が明るい	照度センサにより周囲が明るいとは点灯しません。周囲が暗くなってから再度確認してください。
	充電不足	充電量が不足すると点灯しなくなります。原因と対策は「8. 充電不足の表示」を参照してください。
人が通らないのに点灯する (充電不足を避けるため、直ちに対処してください)	検知エリア内に動く物がある (植木、道路の車、洗濯物など)	動く物があると検知して点灯することがあります。犬や猫などが検知エリア内を通っても点灯することがあります。動く物を移動させるか、取付け場所を変更してください。
	検知エリア内に熱源や風を出す物がある	検知エリア内や本体付近に熱源や風を出す物（エアコン室外機、換気扇など）があると点灯することがあります。取付け場所を変更してください。
	検知エリアの延長線上に動く物がある	自動車などが検知エリアの延長上を通過すると検知することがあります。周囲の温度によって検知距離が長くなったり短くなったりすることがあります。
人がいるのに消灯する	人が検知エリアに入っていない	検知エリアを再点検してください。（「2. 検知エリア」参照）
	人が動いていない	検知エリア内に人がいても動かないと消灯することがあります。再度動くと点灯します。

LA-30LED保証書

〈保証規定〉

I. 保証の範囲

- 取扱説明書に記載された正常な使用状態で、保証期間中に万一故障を起こした場合、無償にて修理いたします。お買上げ店もしくは弊社へ本書を添えてお申し付けください。
- この保証は保証書に記載された製品について日本国内に限り適用いたします。

II. 保証の条件

- 次に該当する故障は、保証期間中（お買上げ日より1年間）であっても実費にて修理を申し受けることがあります。
- あやまった取扱い、不当な修理・改造を受けた製品の故障、また故意・不注意による破損に起因する故障。
 - 災害など不可抗力による破損。
 - 本書に必要な事項の記入がない場合、また本書の指示がない場合。

お買上げ日	年 月 日
保証期間	お買上げ日より1年間
お客様	〒 TEL
	ご住所 ご氏名 様
お買上げ店	〒 TEL
	住所 氏名

オプテックス株式会社

本社 〒520-0101 滋賀県大津市雄琴5-8-12
TEL (077) 579-8630 FAX (077) 579-8170
東京営業所 〒160-0023 東京都新宿区西新宿6-14-1 新宿グリーンタワービル19F
TEL (03) 3344-5775 FAX (03) 3344-5734
ホームページ <http://www.optex.co.jp>

・本書にご記入いただきました個人情報につきましては、保証期間内のサービス活動およびその後の安全点検活動のために記載内容を利用させていただきます。
・この保証書によって保証書を発行している者（保証責任者）、およびそれ以外の事業者に対するお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

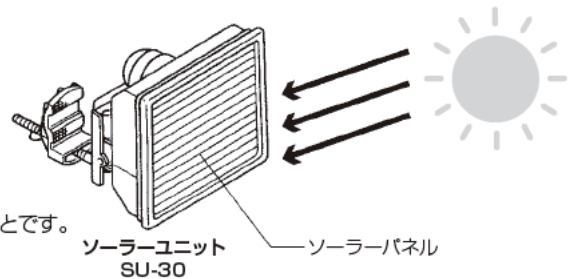
LED電球「6V2W口金G4LED」使用時のソーラーユニット「SU-30」 Q&A

ソーラーユニットは太陽光により発電、充電を行う重要な部分です。
正しく設置していただき、充分性能を引き出してお使いいただくためにぜひお読みください。

Q1 フル充電後どれくらいの時間点灯できますか？

A LED電球「6V2W口金G4LED」を使用する場合、約2.5時間使えます。

これは、フル充電後に全く充電が出来ないような悪天候が続いた場合
点灯時間スイッチ30秒の設定で一日40回点灯したとして7.5日は使えるということです。
(30秒×40=1200秒 2.5時間÷1200秒=7.5日)



Q2 一日の点灯時間の目安は何分程度ですか？

A LED電球「6V2W口金G4LED」使用の場合、一日に合計20分程度の目安で
お使いください。

(点灯時間スイッチ15秒設定×80回点灯 もしくは 30秒設定×40回点灯)

但し、約20分を越えると使えないというわけではありません。

約20分を越えるとその日に蓄えた電気よりも多く消費する可能性があり、それが毎日続くとバッテリーの蓄えが減って行き最後にはローバ
ッテリー(充電不足)の状態になり、点灯しなくなります。

本製品の一日の蓄電量を点灯時間に換算すると平均約20分です。※1

※1 曇りの日よりも晴れの日の方が充電量は多く、また冬よりも夏の方が充電量は多くなります。20分間は、あくまでも一年を通しての平均値です。

Q3 ローバッテリー(充電不足)になってしまったらどうしたらいいのですか(ローバッテリー表示灯が点滅したら)？

A ローバッテリーになってしまうということは
充電量よりも放電量(点灯)の方が多ということです、
次の点を今一度ご確認ください。

a.ソーラーパネル面に、晴れた日には11時から13時を含む4時間以上直射日光が当たっているか。

ソーラーパネルは日陰でもまた蛍光灯などの光でも発電は行いますが、大きな電力をバッテリーに充電する
ためには強力な光が必要です。その為には、必ず直射日光に当ててください。

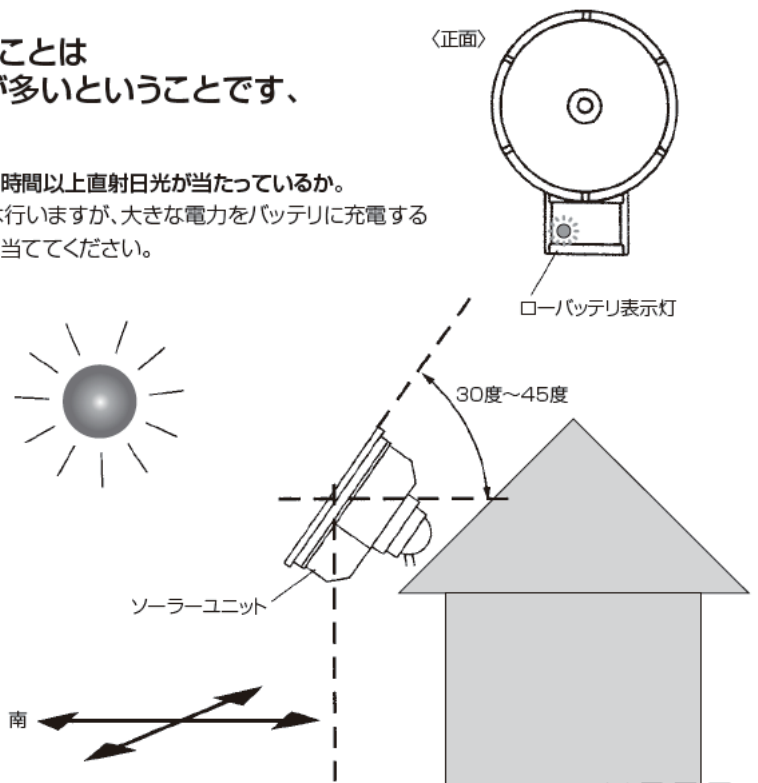
b.ソーラーパネル面は適切な方向に向いているか。

ソーラーパネル面は真南に向けて、地面に対して30度
~45度に設置してください。(地域により違いがあり
ますが、日本では北の地域ほど角度は大きくしてください。)
(表-1参照)

南側に障害物等があり陰になってしまうような場合には、
本体とソーラーユニットを分離してソーラーユニットを
日の当たる場所に移動してください。(約5mまで離せ
ます)

表-1

	ソーラーパネル面推奨角度	緯度
札幌	約45°	北緯43度04分
東京	約40°	北緯35度39分
大阪	約40°	北緯34度41分
那覇	約30°	北緯26度13分



Q3 つづき

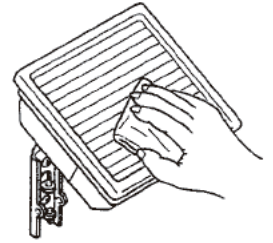
c.ソーラーパネル面がよごれていないか。

ソーラーパネル面が極端によごれていたり、木の葉がのっけていたりしますと充電できません。柔らかい布で拭き取るなどして、よごれを落としてください。

d.点灯回数が多すぎないか。

本体の向きまたは位置を変え、検知エリアの調整を行い点灯回数を減らすようにしてください。また、点灯時間スイッチの設定を30秒でお使いの場合は短く(15秒に)設定してください。

e.a～dに該当しない場合で、晴天の日が5日以上続いたにもかかわらずローバッテリー表示が消えないときはバッテリーの寿命と考えられます。バッテリーを交換してください。(Q5～Q7を参照してください。)



Q4 ローバッテリー表示灯が点滅し始めた場合、フル充電するには何日かかりますか？

A LED電球「6V2W口金G4LED」を使用する場合、ソーラーユニットをQ3. a～dを満たす好条件で設置し、さらに本体の点灯時間スイッチを「切」にした状態で晴天が続いたとして約10日間でフル充電できます。ただし、ローバッテリー表示は同条件で3～5日で止まります。

Q5 ソーラーユニットに使っているバッテリーの種類について教えてください

A SU-30では、シール鉛電池の一種で高性能な「サイクロン」バッテリーを使用しています。

一般にセンサライトなどの小型ソーラー応用機器には、ニッカド電池やシール鉛電池が使われます。

ニッカド電池の場合、センサライトの様に完全に放電しない状態で充放電を繰り返す使い方では「メモリ効果」といわれる容量の低下が起こり、性能を十分に引き出すことが出来ません。

「サイクロン」バッテリーはこのようなメモリ効果がありません。また一般的なシール鉛電池と比較しても、特に低温時の充放電特性に優れ、過充電に強く、さらに長寿命です。

Q6 バッテリーは何年くらい使えますか？

A バッテリーの寿命は、その使用条件により大きく左右されますので正確に何年とはいえませんが、目安としては2～5年とお考えください。

Q7 交換用バッテリーについて教えてください

A 必ずサイクロンバッテリーBT-30(別売)をご使用ください。BT-30は販売店にてお取り寄せください。尚、使用済みバッテリーは、そのまま廃棄せず、販売店にご相談ください。(交換方法は、「10. バッテリーの交換」を参照してください。)