

安心と信頼のFAR夢
3年保証

保証書

取扱説明書または本体貼付ラベル等の注意書に基づき、お客様の正常なご使用状態のもとで、保証期間内に万一故障した場合、無償修理いたします。お買い上げ販売店へ、お買い上げ日が確認できるレシート等の証明書とともに申し出ください。

次のような場合には、保証期間中であっても有償修理となります。

- 1) お買い上げ日が確認できる証明書の提示がない場合
- 2) お客様による輸送、移動時の落下、衝撃など、お客様の取り扱いが適正でない為に生じた故障、損害の場合。
- 3) お客様による使用上の誤り、あるいは不当な改造、修理による故障および損傷。
- 4) 火災、塩害、ガス害、地震、落雷および風水害、その他天災地変、あるいは異常電圧など、外部要因に起因する故障および損傷。
- 5) 本製品に接続している当社指定以外の機器および消耗品に起因する故障および損傷。
- 6) 正常なご使用でも消耗品が自然消耗、磨耗、劣化した場合。

・本製品の故障、またはその使用によって生じた直接、間接の損害については、当社はその責任を追わないものとします。

・ご不明な点は、お買い上げ販売店または弊社へご相談ください。

・本保証書は日本国内においてのみ有効です。This warranty is valid only in Japan.

・アースその他消耗品は保証に含まれていません。

この保証書によって、お客様の法律上の権利を制限するものではありません。

保証期間経過後の修理等も、お買い上げ販売店にお問合せください。

【補修用部品の保有期間および修理対応期間について】 対応期間：販売終了年度から原則5年間 対応方法：パワーボックス内部に異常があり、基板・部品の故障の場合は修理対応として基板及び部品の修理・交換を行います。万が一、修理部品が欠品の場合は、後継機種・同等機種と本体を交換致します。修理費については、ご購入先の店舗又は販売店へお問合せください。

※補修用部品について・・・製品の機能を適正に維持するために必要な修理用部品（購入時の付属品、オプションを除く）

品番	S150 S500 S1000	本体シリアル番号	
保証期間	お買い上げ	年	月 日より3年間

※ご転居、贈答品などで、やむを得ずお買い上げ販売店へ修理依頼をできない場合は、弊社へお問合せください。

ファームエイジ株式会社

〒061-0212 北海道石狩郡当別町字金沢166
TEL: (0133)22-3060 / FAX: (0133)22-3013



フリーダイヤル エイジで 良い柵を

0120-82-4390

・掲載されている写真、文章、イラストの無断転載・利用はお断りします。・記載された画像、イラストはイメージです。実際のものとなる場合がございます。・製品改良や仕様変更により、取扱説明書、梱包箱やパッケージ等の記載内容が、お手元にある製品と若干異なる場合がございます。ご不明な点がございましたらお手数ですが、販売店までご連絡ください。

FAR夢

2020.4 版

パワーボックス 動物用電気柵 S150、500、1000 設置マニュアル



この度は、ファームエイジのパワーボックスS150、500、1000をお買い上げ頂きまして、誠にありがとうございます。この設置マニュアルとUSER MANUAL(日本語)をよくお読みになり、正しい方法でご使用ください。

警告:コンセント(交流電源)には接続しないでください

保証期間は、お買い上げ日から3年間です。お買い上げ日が確認できる販売店の証明書と設置マニュアル裏面「保証書」にお買い上げ日を記入のうえ、大切に保管ください。

※詳しくは裏面の保証書に記載の内容をご確認ください。

安心と信頼のFAR夢
3年保証

1. 梱包内容をご確認ください

①パワーボックス(本器/専用バッテリー内蔵) ①

②アースケーブル(緑)、通電ケーブル(赤)

※各1本ずつ 本体ケース内に収納

③木柱用取付金具

※本体ケース内に収納

④予備専用バッテリー、専用バッテリー充電器

※S1000のみ付属

⑤付属支柱セット(別梱包)

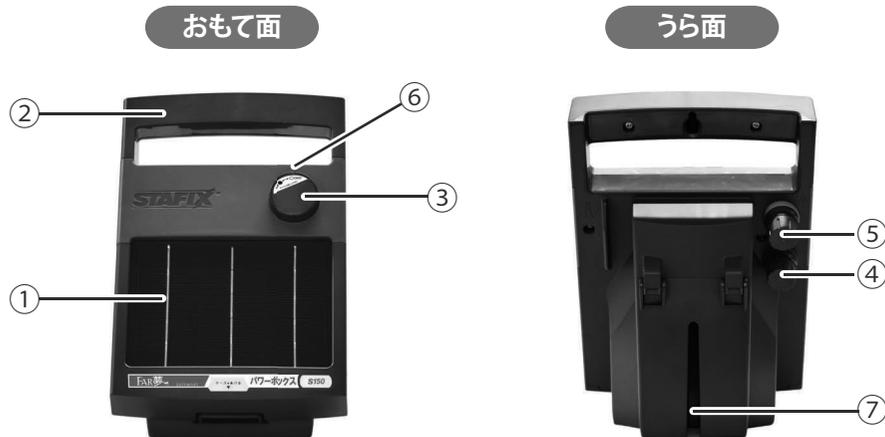
⑥設置マニュアル/保証書



④ ※S1000のみ付属



2. 各部の名称



※写真は S150 のイメージ

①ソーラーパネル

S150=3W, S500,1000=9.6W

②キャリアハンドル

移動の際の持ち運びに便利です。またセキュリティロック (別売) 等で支柱とつなげることで、防犯対策に利用できます。

③電源ダイヤル

電源の入り切りを行います。

④アース接続端子 (≡)

アースケーブル(緑)を接続します。

⑤フェンス接続端子 (⚡)

通電ケーブル(赤)を接続します。

⑥パルス点滅表示ライト

通電ごとにライトが点滅します。

⑦支柱取付口

付属支柱に差し込み取り付けます。

⑧開閉ボタン

ボタンを押しながら本体を開けます。

⑨専用バッテリー

S150=6V4Ah, S500,1000=12V7Ah

⑩シリアル番号

保証を利用するとき必要となります。

底面



内部



①

3. 設置方法

①設置場所の選定

障害物 (山、樹木、建物など) の陰にならない場所で、十分な日照が確保できる場所を選びます。

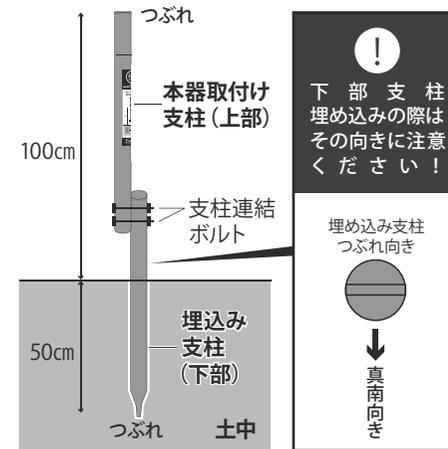
※ソーラーパネルが部分的に影になっても充電ができませんのでご注意ください。

②支柱の打ち込み

付属の支柱を打ち込みます。

1. ランマーやハンマーなどで埋込み支柱を地中に真っ直ぐ50cm程埋め込みます。このとき、支柱連結ボルトの穴が真南に向くように注意します (右図参照)。

2. 埋込み支柱と本器取付支柱を支柱連結ボルトでしっかりと接続し、ぐらつきがないか確認します。このとき、本器取付支柱のシール貼付面が真南向きになるよう注意します。



<支柱完成図>

※お持ちの木柱を支柱とすることもできます。その際は同様に打ち込み、付属の木柱用取付金具を使用ください (3 ページ参照)。

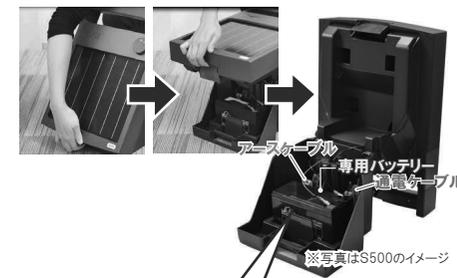
③本器内バッテリーの接続

1. はじめに本体を平らな場所に置きます。本体底面の開閉ボタンを押してカバーを開けます。中に専用バッテリーが入っています。

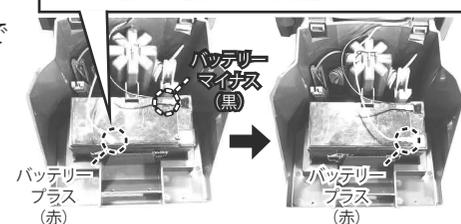
2. 接続ケーブルのプラス端子 (赤) をバッテリーのプラス (赤) にしっかりと接続します。

※マイナス端子 (黒) は、はじめから接続されています。

3. ソーラーパネル面を上にして、カチッと音がするまでカバーをしっかりと閉じます。



出荷時は接続されていません。バッテリーとケーブルは必ずつないでください。

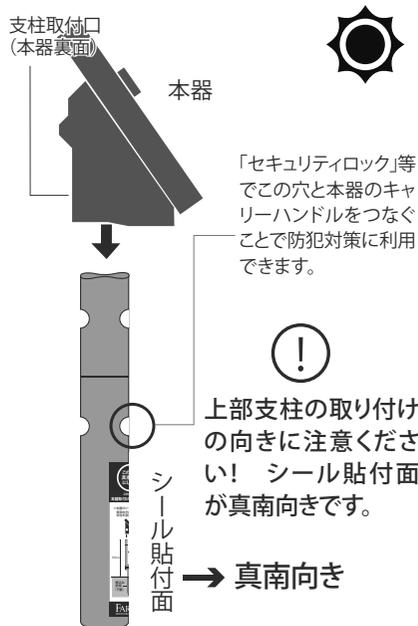


②

3. 設置方法 (つづき)

④ 本器の設置

1. 本器取付支柱の向きが正しく接続されているか、ご確認ください。
2. ソーラーパネルを真南向きにして、本器裏面の支柱取付口に差し込みます。ボルト等は不要です。最後に本器にぐらつきがないことを確認して、完成です。



⑤ 柵との接続

1. ケース内にあるアースケーブルを \perp マークのアース接続端子に取り付け、ワニグチクリップをアース棒に接続します(図1)。支柱をアース兼用で使用する場合は、埋込み支柱にワニグチクリップをはさみます(図2)。

※アース棒の設置については、アース棒付属の取扱説明書を参照ください。
 ※アースを支柱と兼用にできるめやすは、周囲100~200m程度以内で使用する場合はです。

2. ケース内にある通電ケーブルを ⚡ マークのフェンス接続端子に取り付け、ワニグチクリップを柵のワイヤーに接続します。

3. 電源スイッチをオンにします。

木柱用取付金具を使用する場合

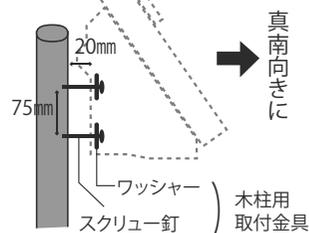
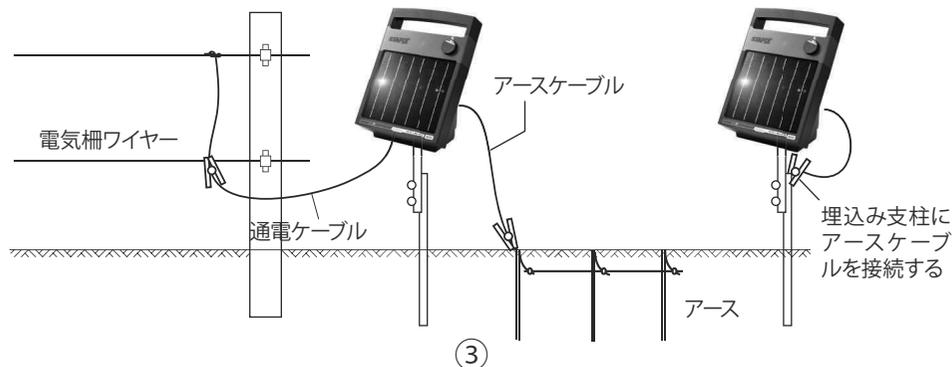


図1) アース棒と接続する場合

図2) アースを支柱と兼用する場合



4. 操作方法

① 電源の入切

電源ダイヤルを回してONの位置に設定すると、電源が入り、パルス点滅表示ライトが緑色に点滅します。
 OFFの位置に設定すると、電源が切れ、パルス点滅表示ライトが点滅しなくなります。



Sシリーズには、バッテリー残量が減りすぎるのを防ぐために、「バッテリーセーブ機能」が搭載されています。そのため、「パルス間隔の長さ」と「パルス点滅表示ライトの色」によって、おおまかにバッテリーの状況を把握することができます。

製品名	表示ライト	バッテリー残量 / パルス間隔		
		十分 / 1.5秒	不十分 / 3.5秒	不十分 / 3.5秒
S150 S500	緑色に点滅	十分 / 1.5秒	不十分 / 3.5秒	
		十分 / 1.5秒	十分 / 2.0秒	不十分 / 3.5秒
S1000※	緑色に点滅	日中	夜間	不十分 / 3.5秒
S150 S500 S1000※	赤色に点滅	充電が必要またはバッテリーへの接続不良		
	赤色に点灯	出力なし / 点検・修理が必要な可能性が高いため、ご購入した販売店までお問合せください		

※バッテリー残量にかかわらずS1000は出力コントロールにより、日中と夜間のパルス間隔が異なります。

※S1000のみ 予備バッテリーと充電器について

S1000のみ、内蔵されてる専用バッテリー以外に、「予備バッテリー」と「専用バッテリー充電器」が付属しています。

天候の良い日はソーラーパネルからバッテリーに充電されますが、まれに悪天候が続き、バッテリーへの充電が不十分になってしまい、その結果、出力が不安定になるケースが考えられます。そのような不測の事態に備えるために、予備バッテリーへの充電をお勧めいたします。本器や電気柵に流れる電圧が低くなった場合、事前に準備していたバッテリーに交換することで、安定的に本器を稼働させることができます。



5. 電気柵の維持管理

■危険表示板の表示義務



電気柵には危険表示板を設置することが義務付けられています。また、設置者の連絡先を明記いただくことで、トラブル等を回避することができますので、設置者名・連絡先の表示をお願いします。

■電気柵は設置後の管理がとても重要です

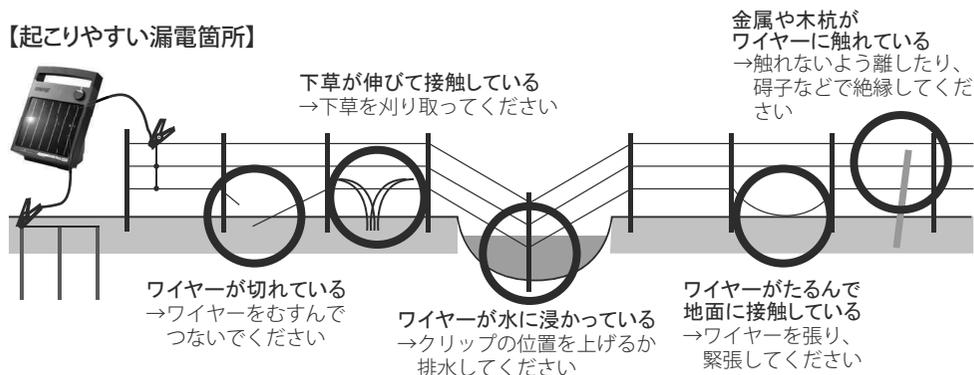
電圧が降下すると動物に与えるショックが低下します。そのため、脱柵(侵入)を未然に防ぐために、電気柵の電圧を常にチェックする必要があります。電圧降下の要因には、大きく「電源の低下」と「漏電」が考えられます。

電源については、バッテリー残量と、ソーラーパネルが十分な日照条件を確保しているか(部分的に影になっても充電されません)を常に確認してください。

漏電については、下記のような箇所について、常に巡回点検を行ってください。漏電していると、電圧が降下するだけでなく、電源の寿命も短くなります。

電圧のチェックには、電圧値を計測できる電気柵専用電圧テスター(別売)があると、とても便利です。地表面の状態により電圧が異なるため、電圧テスターによるチェックは複数箇所で行ってください。

【起りやすい漏電箇所】



【電圧値のめやす】

対象動物	安全範囲	安全範囲	使用限界	要点検
家畜用(牛、豚など)		3000v以上	2500v	2500v未満
野生動物対策用		3500v以上	3000v	3000v未満

※電圧は各種電圧テスター(別売)にて計測できます。

■保管方法

冬期間など、パワーボックス(本器)を長期間使用しない場合は、バッテリーを取り外し、専用バッテリー充電器(別売)でバッテリーをフル充電にし、屋内にて保管してください。専用充電器をお持ちでない場合は、本器の電源を切り、太陽に充てた状態で充電してから回収し、バッテリーを取り外して保管してください。

バッテリーを接続したまま保管すると、バッテリーが放電して、破損(再充電ができない状態)してしまう場合があります。

6. 製品データ

製品名	S150	S500	S1000
入力	6V	12V	12V
平均消費電力	<30mA	<50mA	<90mA
最大電圧	9,300V	9,800V	9,600V
最大出力エネルギー (ジュール)	0.15J(ジュール)	0.5J(ジュール)	1.0J(ジュール)
備蓄エネルギー (ジュール)	0.21J(ジュール)	0.65J(ジュール)	1.3J(ジュール)
実働推奨距離	500m	1.6km	2km
高負荷時延長距離	~200m	~800m	~1km
サイズ (mm)	W195×H275×D193	W282×H365×D260	
重量	2.4kg	5.4kg	

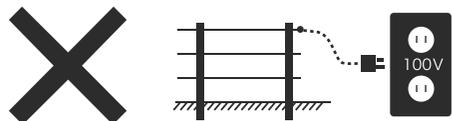
※実働推奨距離は3段張りまでとし、4段張り以上での設置、野生動物の生息圧が高い場所、雑草管理がしにくい場所などでの設置は、高負荷時延長距離を参考にしてください。

※最大電圧値は、実際に計測したときには、使用電源や各電圧測定器(電圧テスター)によって、数百ボルトの誤差を生じる場合があります。

※データ数値は標準値であり、通常±10%の許容差が見込まれます。

7. 安全上のご注意

電気柵は正しくお使いいただければ、安全かつ非常に有効な設備ですが、誤った使用があった場合、健康に支障をきたす恐れがあったり、重大な事故を引き起こす場合があります。下記の安全上の注意をよくお読みになり、正しくお使いください。



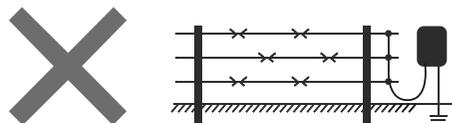
電気柵に直接AC100V電流を流すと、重大な事故につながります。絶対に止めてください。



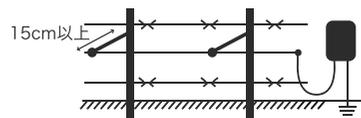
電気ショックを受けますので、電気柵に登ったり、潜ったりしないでください。またペースメーカー等を装着されている方は、機器に影響を与える恐れがありますので、柵に触れないようご注意ください。



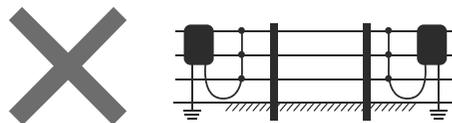
幼児やお年寄りの本器の操作はお控えください。また、幼児には本器で遊ばせたり、電気柵に近づかせないでください。



有刺鉄線には電気を流さないでください。棘が血管に刺さり、電気が直接心臓にショックを与える恐れがあります。



有刺鉄線と電気柵を併用する場合、電気柵ワイヤーを有刺鉄線から15cm以上離してご使用ください。

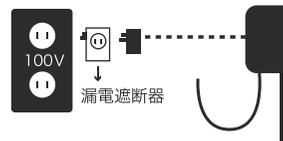


2台の本器を同じ電気柵につながらないでください。1秒以内に電気が体内を流れ、大変危険です。また本器の故障にもつながります。



2つの電気柵は2.5m以上離して設置してください。間隔が狭いと、万一同時に柵に触れた場合、1秒以内に電気が体内を流れ大変危険です。

⑦



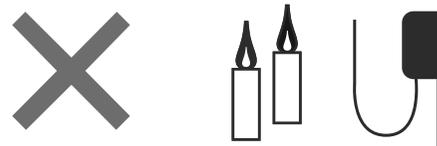
アダプターなどを使用し、家庭用電源で電気柵本器を起動させる場合は、電気用品安全法に適用を受ける漏電遮断器を設置する必要があります。



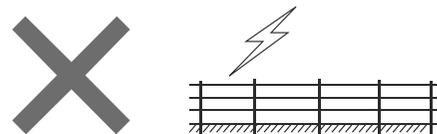
濡れた手、または水中に足を入れた状態で、電源類の操作や作業は行わないでください。



本器内の電子回路の修理・改造などは絶対にしないでください。



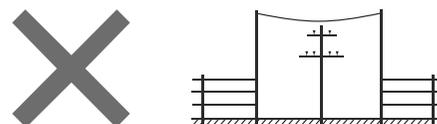
ローソク・蚊取り線香・タバコなどの火気、および引火物は、本器はもちろん電気柵のすべてに近づけないでください。



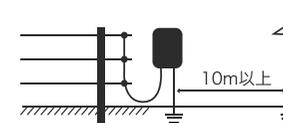
落雷時には、フェンスや本器に近づかないでください。



体の自由が取れないような狭い場所、また二次的な事故が発生する恐れがある場所には電気柵を張らないでください。



電柱や送電線の上、あるいはその近くに電気柵ワイヤーを通さないでください。



本器のアースは他のアースと10m以上離して設置してください。干渉し合い、電気障害を起こす恐れがあります。

⑧

8.故障かなと思ったら

まず、下記事項をご確認ください。本器は絶対に分解しないでください。修理は販売店または弊社にご相談ください。

症状	点検箇所	対処方法
電気が流れない	本器内バッテリーの接続をご確認ください。	・カバーを開けてバッテリーの端子への接続がきちんとされているかご確認ください。 出荷時は接続されていません。
	電源、電気柵ともに正しく接続されていますか？	・2～3ページの「設置方法」を参照し、正しく接続されているか確認してください。 ・ケーブル先端のワニグチクリップが、電気柵ワイヤーやアースをきちんと挟んでいるか確認してください。
ショックが弱い	バッテリー残量を確認してください。	・バッテリー残量が低下すると、出力も低下します(4ページ参照)。充電を行ってください。
	漏電箇所はありませんか？	・5ページの「起こりやすい漏電箇所」を参考に、柵の見回りをして、問題を解消してください。
	アースが不足していませんか？	・アースが十分でないとう電気柵の効果が軽減してしまいます。アースはすべて地中へ打ち込んでください。 ・砂利、砂、堆肥場ではアース不良となりやすいため、アースを追加するか、湿った場所に移動してください。
	柵の延長距離が実働推奨距離に合っていますか？	・各本器がもつエネルギー量によって、最大延長距離が決まっています。6ページ「製品データ」の実働推奨距離あるいは高負荷時延長距離を参考に、余裕のある距離で使用してください。
すぐバッテリーがなくなる	バッテリーがすぐなくなる。	・ソーラーパネルが樹木や建物の陰に隠れていませんか？ パネルの一部分が隠れても充電されません。最大限の日照を確保できる場所に設置し直してください。 ・ソーラーパネルが汚れていませんか？ ガラスクリーナーや水に薄めた中性洗剤を使い、柔らかい布でパネルを定期的に拭いてください。
水没・落雷した	本器が正常に動作しない。	・修理が必要ですので、販売店または弊社へご相談ください。

上記のように、電源、漏電、接続を確認した上でも、正常に動作しない場合、まれに本器自体の故障も考えられます。電圧テスターをお持ちの方は、次の手順で本器自体の確認を行ってください。

【本器自体の点検方法】

①本器と柵・アースすべての接続をはずします。②テスターのアース(地中)へつなぐケーブルを本器のアース接続端子へ、フェンスへつなぐケーブル(フック)をフェンス出力端子へつなぎ、本器を起動させて電圧を測ります。③6ページの各器種の最大電圧に近い数値が出ていれば、本器は正常です。

9.よくある質問

Q.

バッテリーは、補充電しない(太陽が出ていない)状態でどれくらい持ちますか？

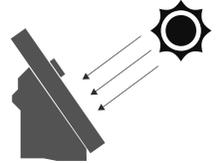
A.

フル充電されたバッテリーを使用し、太陽光を遮断した状態で作動させた場合、以下ようになります。
S150: およそ20日
S500: およそ14日
S1000: およそ8日
(※弊社試験時の数値 あくまで目安です)

専用バッテリー充電器を持っていない場合、どのように充電しますか？

電源を切った状態で、ソーラーパネルを太陽光に充てておくと充電できます。

ただし、バッテリーを長持ちさせるためには、シーズンの使い始めと終わり、また6ヶ月毎に、専用バッテリー充電器(別売)でフル充電することをおすすめします。



本体を開けたら、フタがしまらない。

ソーラーパネル面を上にして、ケーブル類が挟まらないようにし、カチッと音がするまでしずかにフタを閉じます。

日中は普通に作動するのに、夜になると停止してしまう。

本器内にある接続ケーブルはバッテリーとつながりませんか？ 出荷時のままだと、ソーラーパネルとバッテリーが接続されていないので、夜間、バッテリー電源を使えず停止状態になります(2ページ参照)。

バッテリーの消耗が早い(すぐにバッテリーの充電レベルが下がる)。

9ページ掲載のソーラーパネルの日照条件やパネル自体の汚れ、漏電などの柵の問題を解消しても、状態が改善されない場合、長期間使用しない期間の保管状態、使用状況等によって、バッテリー自体が寿命を迎えている可能性があります。寿命であると、いくらバッテリー充電器でフル充電にしてもすぐに消耗してまいります。専用バッテリー(別売)を交換してください。