



番兵

ミニソーラー

MINI SOLAR POWER UNIT

S16x

M147

151225

発行元

Gallagher Group Limited

Kahikatea Drive, Private Bag 3026

Hamilton, New Zealand

www.gallagher.com

Copyright © Gallagher Group Limited 2019.

All rights reserved. Patents Pending.

Gallagher Portable Solar Fence Energizer User Manual

S16x 小型ソーラー式電気さく電源装置 取扱説明書

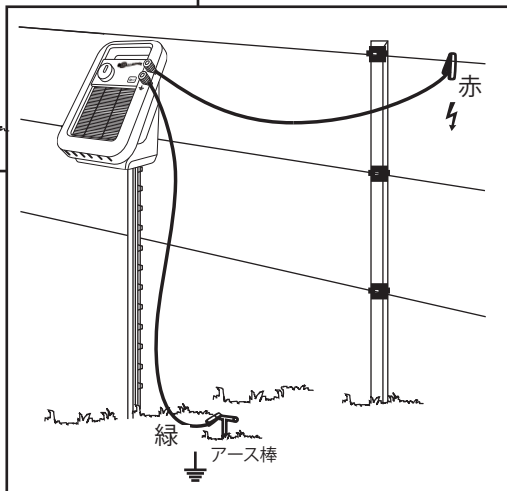
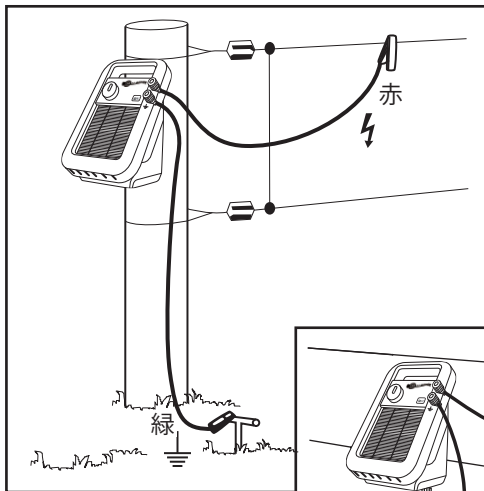
3E4447 - Edition 2 - January 2019

免責事項: 説明書を作成するにあたり、私たちは正確さを第一に考え絶えず努力しております。しかし、ガラガー・グループ・リミテッド社、ならびに弊社のスタッフを含む、これの製作にかかわった何れの関係者も、この説明書に掲載されている情報を用いてとられた行動の結果については責任を負いません。

ガラガー社は開発の継続、設計、仕様のポリシーに従い、告知無しに変更を行うことがあります。ガラガー社は、ISO9001 2015に認定され、それに基づき開発と製造を行っています。

内容

重要な情報	5
本体説明図S16x.....	7
取扱手順	8
問題解決.....	10
バッテリー取扱情報.....	11
製品仕様.....	11
オプション 関係部材.....	12



重要な情報



ご注意: 下記の注意事項を全てお読みください。

- 警告: ACアダプターなど、電灯線と繋がっている機器とは接続しないでください。
- 電気さくは頭部、口、頸、胴などが直接触れないようにして下さい。電気さくによじ登ったり、電気さくのワイヤーの下や間を踏り抜けたりしないでください。電気さくを通り抜けるときは、必ずゲート又は専用通路を利用してください。
- 電気さくのデザインと設置場所は重要です。電気さくは、人や動物がワイヤーに引っかかったり、絡まないように設計してください。また、そのようなことが発生する危険性があると想像されるところには設置してはなりません。
- 電気さくは、人や動物またはそれら周辺環境に対して電氣的障害が起こらないように配慮して設置使用してください。
- 電気さくのショックがまだ理解できない子供や、それに類すべき人が近づき、接触すると予想される電気さくの一部分への通電には、パワーユニットとその電気さく線の間に、必ず所定の500オーム以上の抵抗値をもつ「専用エナジーリミッター（エネルギー制限器で、機種によって異なります）」を直列に入れ、その電気さくに人が接触した場合、電気さくからの電流量を制限するようにしてください。
- パワーユニットと電気さくに関連する器具は、子供や知的障害者などの看視が必要な人によって、操作されないように配慮してください。
- お子様には、電気さくシステムで遊ばないように指導、監督してください。
- 高品質の絶縁材を使用し周囲の草木が刈り取られ手入れが行き届いた電気柵では火災発生の可能性は極めて低いです。火災の恐れがある場合は電気柵機器を外して下さい。
- 定期的に電源コードやパワーユニットに破損がないか点検してください。破損箇所が発見された場合は、直ちにパワーユニットの使用を中止して、サージニョウキ株式会社にご連絡ください。ガラガー認定のサービスセンターで修理致します。
- 日本の電気さくの設置と取り扱いは、経済産業省の電気事業法の技術基準に従ってください。
- 1つの電気さくへ、2台のパワーユニットを接続し同時に作動させてはなりません。電気さく規定基準以上の電気がフェンスワイヤーに流れる可能性があり危険です。
- 独立したパワーユニットから電気を供給されている2つの電気さく相互の間隔は2.5m以上離して設置してください。これは、人間が倒れ、二つの電気さくと同時に接触している場合、それぞれのパワーユニットからのショック電気が送られ、上記同様、基準以上の電気がその人に流れ込む危険性があるのを、それを排除する為です。もし、どうしても、2つの電気さくの離隔距離が確保出来ない場合は、2つのフェンスの間に絶縁物をおき、同時接触を防ぐ必要があります。
- 有刺鉄線や刃が付いたワイヤーを使った柵には、電気を通電させないでください。
- 通電しない有刺鉄線や刃が付いたワイヤーを使用している物理的柵に、動物対策のため一本もしくは複数の電気さく線が腕付き柵を用いて架線されている場合、その電気さく線はその物理柵のフェンスの垂直面から150mm以上離して施設してください。そして、有刺鉄線や刃の付いたワイヤーの部分は誘導による帯電を防ぐために一定間隔でアースを取ってください。
- アースの設置については、専用のものを使用し、推奨される設置方法に従ってください。
- パワーユニットのアース棒は、電力送電線、通信ケーブルのような他の電気システムに対して10m以上離して埋設してください。
- バッテリー式低出力パワーユニットを除き、パワーユニットのアース棒は、深さ1m位地中に打ち込んでください。
- 電気さく関係の全ての線（アースや電気さくのリード線両方とも）が、建物の中、また壁面を貫通する場合、必ず専用の耐高圧用絶縁ケーブルを用いて、建物とは完全な電氣的絶縁状態を確保してください。垂鉛メッキ線は土と直接触れる部分があるときかなり錆びを呼び、良好な絶縁を保てなくなります。また家庭用の電気コードは十分な耐圧能力がありませんので、ご使用にならないでください。
- ゲートなどで、地下にリード線を通すときは、絶縁材の管路の中を通すが、電気さく専用的高電圧用のケーブルを使用してください。動物の蹄やトラクターの車輪などの地面からの加重があってもリード線のケーブルが損傷をうけないように配慮し埋設してください。特に礫が多い場合は、要注意です。
- 電気さくのリード線を通す管路に、他の目的の電線である電灯線電源線、電話線、通信用のケーブルなどを一緒に通してはなりません。
- 電気さくのリード線及び電気さくは、いかなる状態や場面であっても、架空送電線や電話線のケーブルの上空を横切るような状態で通過させてはなりません。

- しかし、どうしても横切ることが避けられない場合は、電気さく線が必ず架空送電線の下を横切るようにし、雑音軽減対策のために電気さく線と架空送電線の配置は、直角に交差するようにしてください。
- 電気さく関係のリード線や電気さく線を、架空送電線の近くに設置しなければならない場合は、次に示す隔離距離を必ず守ってください。

電気さくから架空送電線までの隔離距離

高圧送電線の電圧	隔離距離 (m)
1,000ボルト以下	3
1,000ボルト超33,000以下	4
33,000ボルト超	8

- 電気さくのリード線と電気さく線を架空送電線の近くに設置する場合は、それらの線の地上高は3m以内に抑えてください。架空送電線の公称電圧によって、電気さく関係のリード線や、電気さく線との必要隔離距離は変わります。

公称電圧が1000ボルト以下： 2m以上隔離

公称電圧が1000ボルト以上： 15m以上隔離

- 鳥を追い払ったり、家庭のベトを囲ったり、家畜にフェンスの訓練をしようとする場合は、パワーユニットは、低出力のものを使用し安全に配慮してください。
- 電気さくを建物の鳥害防止に使うときは、その電気さくシステム全体を建物とは電氣的に完全独立させる必要があります。また、人が電気さく線に触れると判断される全ての場所に必ず「きけん表示板(6341)」を取り付けてください。
- 電気さく線は電話、ラジオなどの通信線から十分離れて設置してください。
- 公道に面した場所や、人が近づくことが多い場所に電気さくを設置する場合には、必ずどこからでも見える場所に「きけん表示板(6341)」を取り付け、通行人に知らせてください。
- 電気さくが人の歩く小道を横切る場合は、その部分の電気さくは電気を通さない普通のゲートを設置するか、電気さくを越えて行けるような踏み越台を設置し通路を確保してください。その他電気さくが他のものと交差するような場所には、どこからも必ず見える場所の電気さく線に「きけん表示板(6341)」を取り付けてください。
- きけん表示板のサイズは100mm×200mm以上のものを使用します。
- きけん表示板の両面の色は黄色とします。表示の記載は黒色で行い、次のうちどちらかを表示します：

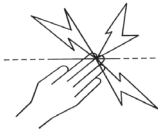
- 注意：電気さく

- 記号を表示

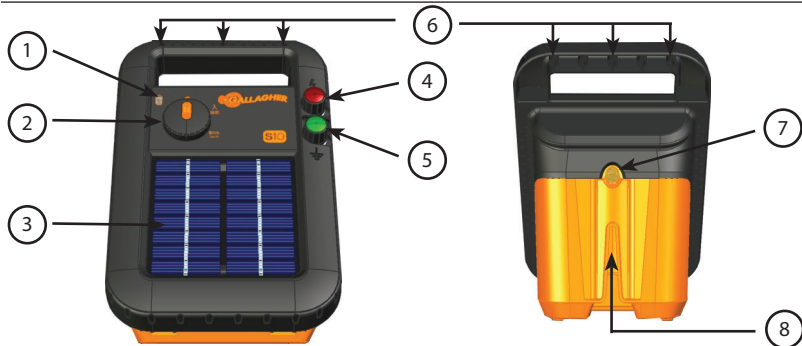
- 文字は消えないもので表示し、きけん表示板の両面に記載。25mm以上の大きさとし、
- 電気さくと何らかの形で接続する電灯線(商用電源)を電源とする機器の絶縁性能は、電気さくパワーユニットに要求されているものと同じレベルの絶縁性能を持っているものを使用してください。
- その設備が製造者から屋外使用に適している事が証明されており、IPX4以上の規格を有する場合を除いて、付属機器に天候に対しての保護が行われている事を確認してください。

このパワーユニットは、日本国内の安全規格を順守し、日本工業規格(JIS C9336-2-76)に従って製造されています。ガラガ社は製品の信頼性、機能、デザインを改善するために、製品の仕様を予告なく変更する場合がございます。

IEC (International Electrotechnical Commission) に対して、国際規格書 (International Publication 60335-2-76 ed.2.0 (2002))からの引用に許可を頂き、感謝申し上げます。すべての引用文の著作権はIEC (スイス、ジュネーブ) にあります。無断引用・複製を禁じます。IECについて詳しくはウェブ (www.iec.ch) をご覧ください。この説明書に記載された引用や内容の配置や文脈に対してIECはなんら責任を負う事はなく、またその中の内容や正確性についても同様に責任を負いません。



OVERVIEW 本体説明図 S16x



1	作動およびバッテリー蓄電状態ランプ	緑	バッテリーOK
		赤	バッテリー充電警告 詳細P.9参照
2	回転スイッチ	①切 ②入り(昼夜) ③夜のみDay Off	
3	ソーラーパネル	太陽光を効率的に利用出来る様に清掃ください	
4	フェンス端子	赤いリード線を使って、フェンスに接続します	
5	アース端子	緑のリード線を使って、アース棒に接続します	
6	壁への取付用 3穴	釘/木ネジ/被覆針金で壁等に取り付けます	
7	ネジ	バッテリーボックス開閉用ネジ (バッテリーは使用前にリード線を接続し、充電してください。)	
8	架台マウント	スリットはYポスト用 丸パイプ(φ 50,30)	

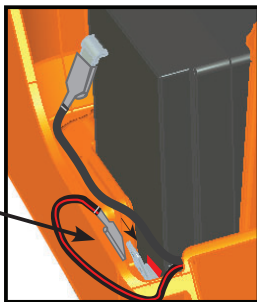
INSTRUCTIONS 取扱手順

1. ネジを緩め、バッテリーボックスを開ける



2. 電源リード線をバッテリーに接続する

赤線入り
リード線を、
基部が赤色の
端子に接続



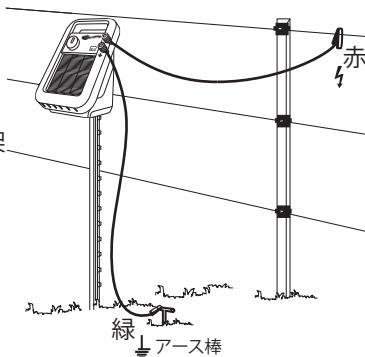
3. バッテリーボックスを閉じて、ネジで固定する

4. ソーラーパネルの向き

パネルは一日中、陽の当たる南に向けて置いてください。季節によって陽の長さが変わりますので注意してください。

5. 接続

- アース端子に緑色のリード線を取付け、ワニ口をアースに接続して下さい。(※アースは、最低でも60cm以上相当が求められます。架台として鋼管を利用する場合は、管にタップ付ネジを取り付けそこにワニ口をくわえさせます。)
- フェンス端子に赤色のリード線を取付け、ワニ口をフェンスのワイヤーに取付けます。



6. 使用前準備と作動ランプ

重要: 開封後は、陽に十分当てて完全充電をしてから使用を開始してください。このフル充電をしない場合、当初の性能が出せないことがあります。

作動ランプ	表示内容
緑の点滅	バッテリー状態も良く、本器は順調に稼働しています
赤の点滅	バッテリーの蓄電量が下がっており、出力パワーが低下しています。至急、充電器で充電するか、一時停止し、十分な陽の下でソーラーを再充電してください。

TROUBLESHOOTING 問題解決

- 陽に当たる場所に設置願います。木漏れ陽のように部分的に光が当たる場合は、発電出来ません。また、季節によって陽の当たり方が異なりますので、設置場所を変更する必要がある場合もあります。
- ソーラーパネル表面は汚れます。定期的にと水と中性洗剤で拭きます。
- 出力電圧を定期的に測定して下さい。専用のガラガー・デジタルボルトメータは電圧が数字で表示されるので便利です。

問題点	解決策
作動ランプ 赤の点滅	<ul style="list-style-type: none">• 日照不足でバッテリーの蓄電量が低下しています。バッテリー負担をなくし、充電できる様パワーが低下していきます。• 一旦停止し、ソーラーもしくは、専用充電器で充電してください。
スイッチを入れた時、 作動ランプが2回点 滅し、停止する	<ul style="list-style-type: none">• 上記ステップを実施する• バッテリーを交換する
フェンス電圧が上が らない	<p>故障原因が本体にあるのかを確かめます。フェンス及びアースリード線を本体から外し、本体の電圧を測定します。</p> <ul style="list-style-type: none">• 5000v以下の場合：修理が必要です。• 5000v以上の場合：問題の原因は、フェンス部のどこか、またはアースにあります。

BATTERY INFO バッテリー取扱情報

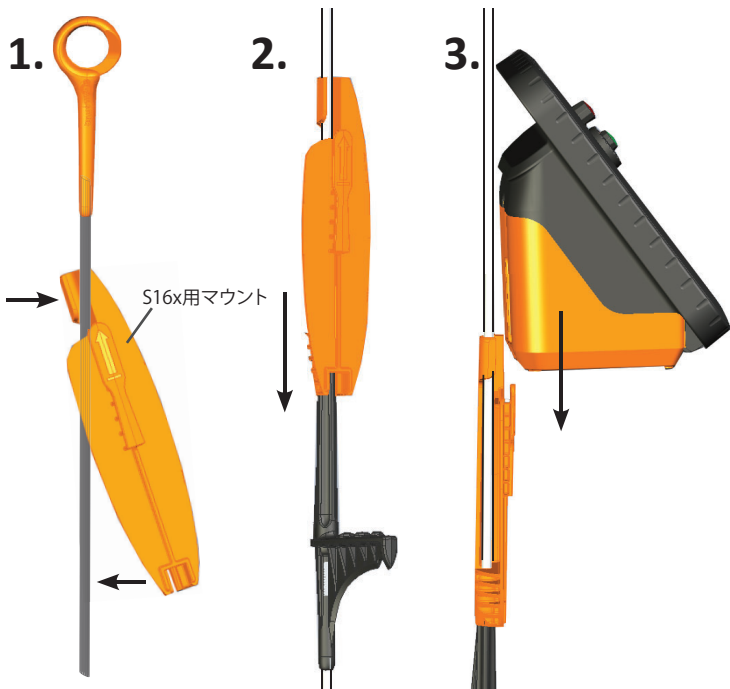
密封式鉛バッテリーの再充電方法	本器のスイッチを切り、3日間太陽光にさらしてください。もしくは、バッテリーを本体から外して、専用の充電器で24時間充電してください。
本器の長期保管方法	ソーラータイプの保管方法は、バッテリーの放電を防ぐため明るい場所に保管します。保管の前後は、充電をお願いします。
密封式鉛バッテリー Maintenance free battery	メンテナンス・フリーのバッテリーですので、開けることは出来ません。
バッテリーの交換	封をされた、制御弁式(VRLA)バッテリー、6V 4Ahのみを使ってください。
バッテリー交換時の注意	バッテリーを外す前に、スイッチを切ってください。
本器の廃棄処分方法	廃棄処分をする際は、バッテリーを外してください。
バッテリーの廃棄方法	鉛電池は、地域の廃棄指示に従ってください。

PRODUCT SPECIFICATIONS 製品仕様

Battery バッテリー	6V 4Ah 密封型鉛蓄電池
Current draw 消費電流	21 mA
Stored energy 蓄積エネルギー	0.16 ジュール
Output energy 出力エネルギー	0.13 ジュール
Output voltage (no load) 出力電圧	約7000ボルト

OPTION オプション 関係部材

別売オプションとして、リングトップポストとS16x専用マウントがあります。簡単かつ、確実に取り付けられます。





保証

購入日から2年間この製品を保証します。領収書/請求書の日付は、将来の保証請求のために不可欠です。さらに右の項目をすべて記入して、このカードを大切に保管してください。

保証条件

この製品は、お客様の購入日から2年間は、材料または製造上の欠陥がないことが保証されています。この保証は製品に付属または内蔵する消耗品には適用されません。

ガラガー社は、不良製品がこの期間内に返送された場合、修理または交換を行います。

次の理由によるものは保証されない場合があります：

- (1) 本保証書のご提示がない場合。
- (2) 本保証書に保証期間、型名または製造番号、または保証番号、販売店名の記入のない場合、または字句を書き換えられた場合。
- (3) お客様による輸送、移動時の落下、衝撃等、お客様の取り扱いが適正でないために生じた故障、損傷の場合。
- (4) 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。
- (5) 火災、塩害、ガス害、地震、落雷及び風水害、その他天災地変、あるいは異常電圧などの外部要因に起因する故障及び損傷。
- (6) 本製品に接続している当社指定以外の機器及び消耗品に起因する故障及び損傷。
- (7) 正常なご使用方法でも消耗部品が自然消耗、磨耗、劣化した場合。

ニュージーランドの製造元であるガラガー社、その日本総代理店であるサージミヤワキ株式会社と、その代理店及び販売店は、お客様の製品の改ざん、改造や誤使用により生じた事故に対する一切の責任は負いません。これは、あなたの法定権利に影響を及ぼすものではありません。

機種

ご購入日

シリアル番号

販売店

出荷時には、バッテリーのリード線を繋いでいません。ご利用の際は、
本説明書に従って、接続しフル充電してください。
その他、注意事項がありますので、現場での設置前にご一読ください。



www.gallagher.com

Gallagher Private Bag 3026, Hamilton, New Zealand

www.gallagher.jp **www.surge-m.co.jp**

サージ ミヤワキ株式会社 東京 03-3449-3711