

特許登録

時間延長機能付 完全防雨型

ゲッターEX

(ゲッターアルカリ電池12V内蔵)

EXT12-3

ゲッターEX ソーラー

(ゲッターパック12V内蔵)

EXT12-3S

取扱説明書

本器お買上げいただき、まことにありがとうございます。本器は、数々の新技術・アイデアをもり込んだ電気牧柵器です。放牧用にはもちろん野生の害獣類（猪など）の撃退にもすばらしい効果を発揮します。末永く御愛顧くださいます様お願い申し上げます。



はじめに

①

箱を開けたらまず…

②

操作・設置をする前に

③

設置をする

⑤

日常の管理

⑯

故障かな？と思ったら

⑰

●お願い

ご使用の前にこの説明書をよくお読みのうえ正しくお使いください。なお後々のためにも、この説明書は大切に保存してください。

はじめに

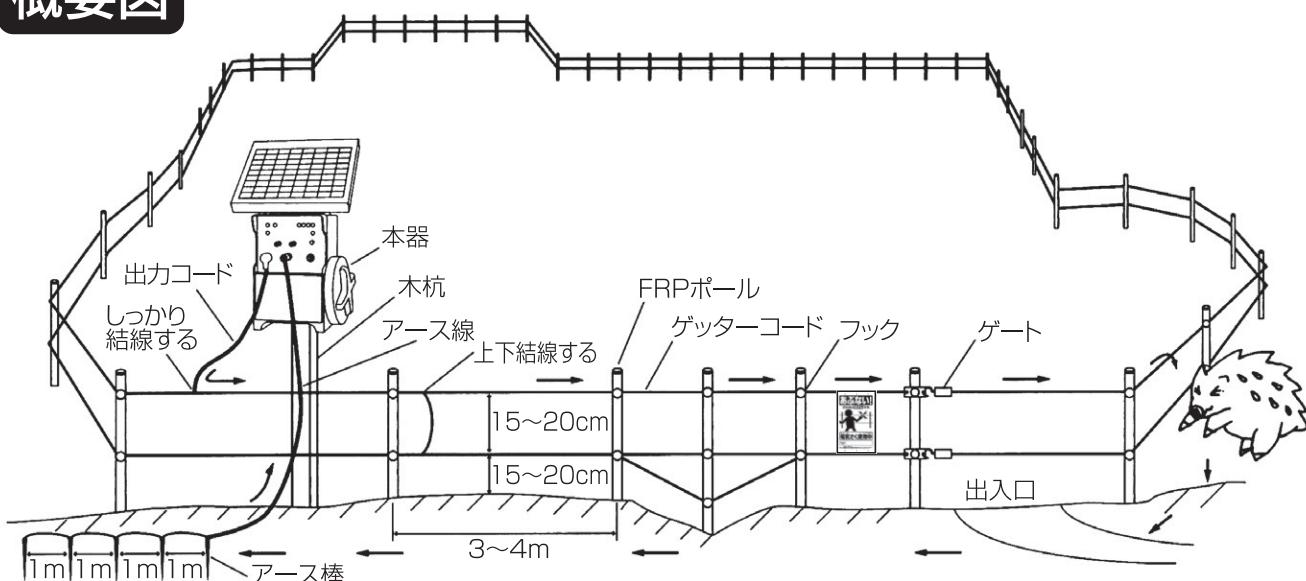
本器は完全防雨型ですので、屋外でこのまま使用できます。

電源は、電池又はバッテリーを使用し、約1秒間隔で繰り返す衝撃電流を発生します。この衝撃電流を家畜や獣類に与え、その衝撃によりこれらを自由にコントロールしようとするものです。人は全く無害です。

田畠の周囲にさく線(電気を流す裸線)を張りめぐらし、このさく線に衝撃電流を流します。下図のように出力コードより出た衝撃電流は矢印のようにさく線を通り動物の体内を流れ、足から地面に流れ、本器のアース端子へ戻ってきます。

このようにして動物の体内に電流を流し、ショックを与えます。電気ショックですので馴れることはできません。

概要図

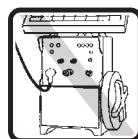


●使用上のご注意



●漏電に注意

電気柵は草等がさく線等に触れると、漏電しますので出来るだけ草等が触れない様管理して下さい。



●水没に注意

電気柵本体は防雨型ですが、水中に浸してはいけません。



●大きな動物に注意

特に大きなイノシシは防ぐ事が出来ない場合もあります。



●感電に注意

人がさく線に触れると感電します。特に子供さんやお年寄りの方がさく線に触れない様ご注意下さい。



●注意表示板を必ず取付ける

電気柵を使用している事を近所や地域の人によく知らせ、本体に付属している注意表示板を圃場の目立つ所に取付て下さい。



●発火や引火に注意

ガソリン・灯油・軽油・重油・混合油などの油類、または発火や引火しやすい物があるところでは、電気柵は使用しないで下さい。



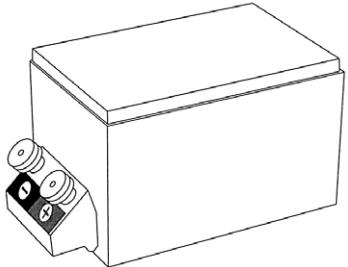
●使用禁止

ペースメーカーや医療器機等が誤作動する場合がありますので、そのような場合は使用を中止して下さい。

箱を開けたらまず…

●付属品お確かめ下さい。

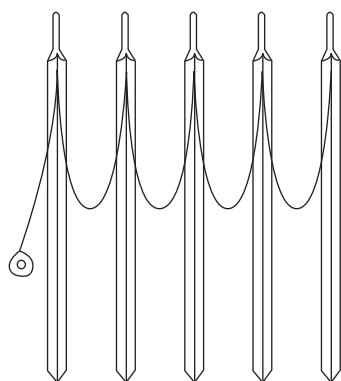
ゲッターEXソーラー



ゲッターパックL

【稼動日数の目安】

- ・連続(24時間)／14日
- ・夜出力／28日
- ・夜延長／24日



アース棒30型セット



①バッテリーコード

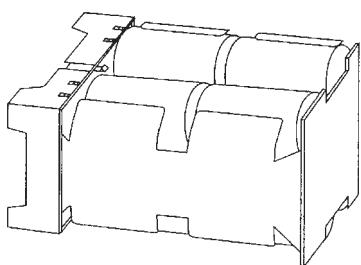


注意表示板(2枚)

●取扱説明書

●保証書

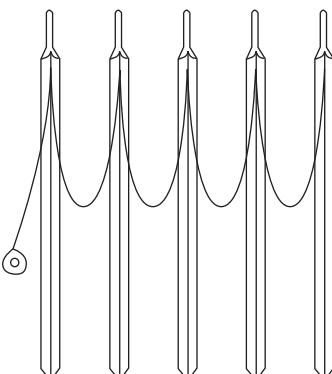
ゲッターEX



ゲッターアルカリ電池 12V

【稼動日数の目安】

- ・夜／80日
- ・連続(24時間)／40日



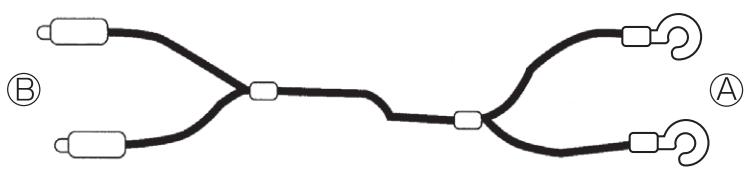
アース棒30型セット



注意表示板(2枚)

●取扱説明書

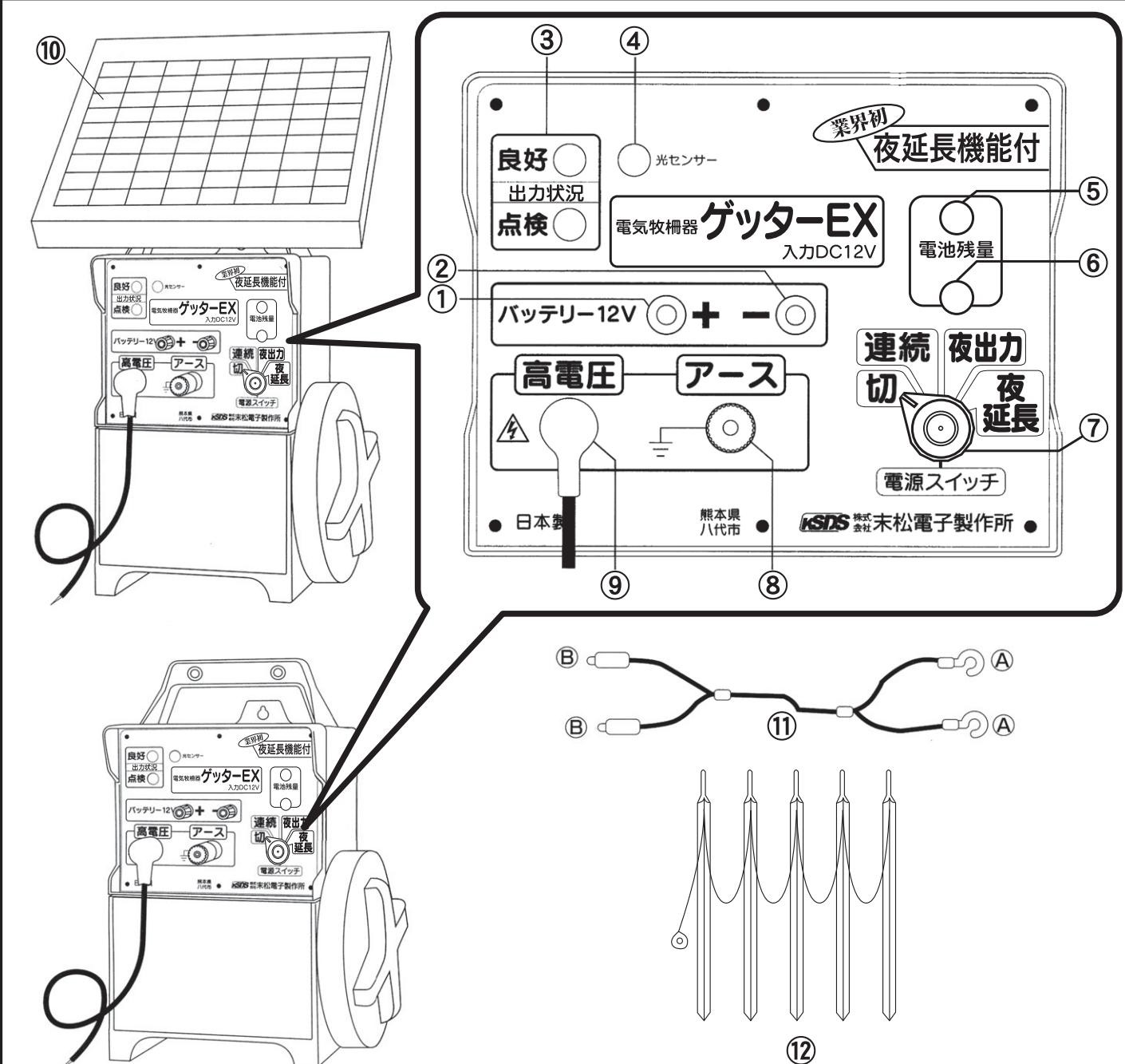
●保証書



①バッテリーコード

操作・設置をする前に

●各部の名称と働き



①②バッテリーターミナル

外部バッテリーの接続に使用する端子です。
赤色が+・黒色がーになります。

③出力ランプ

衝撃電流が正常に出力されているか確認するランプです。

④光センサー

回りの明るさを感じするセンサーです。

⑤電池確認ランプ

電池の残量を明るさで表示するランプです。

⑥電池残量ボタン

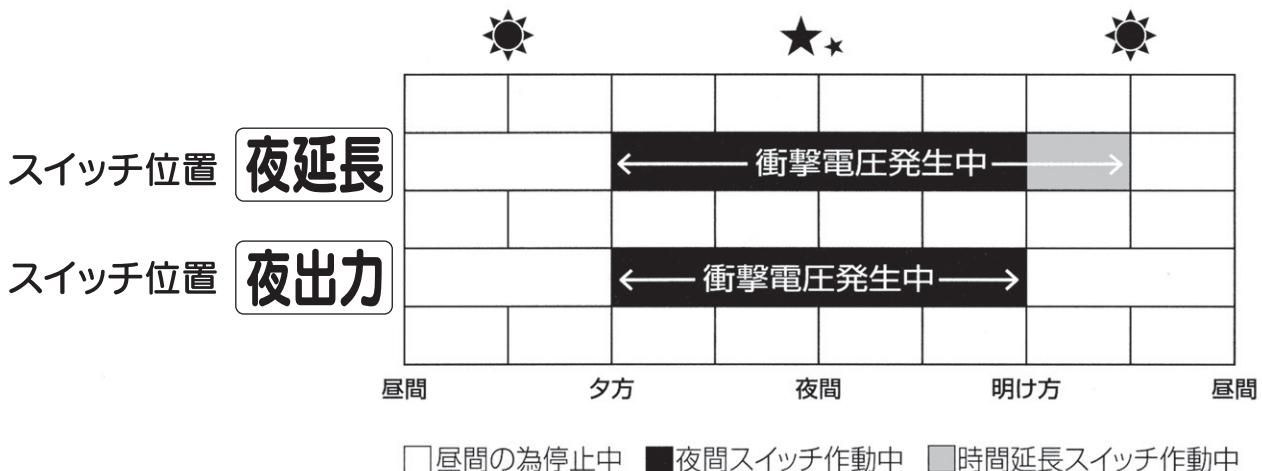
電池の残量を確認するボタンです。

⑦連続・夜出力・夜延長 切替スイッチ

衝撃電流の出力パターンの切替スイッチです。

スイッチは4段切替の回転式のロータリースイッチになっています。

- 切** 衝撃電流は発生しません。
- 連続** 24時間作動します。
- 夜出力** 暗くなると作動し、明るくなると切れます。
- 夜延長** 暗くなると作動し、明るくなっても**約3時間作動延長します。**



⑧アース端子

アース棒からの線の接続用端子です。

⑨出力コード

本器からさく線へ衝撃電流を出力するコードです。

⑩ソーラーパネル

太陽光を受け電気を発電します。

⑪ バッテリーコード

市販の12Vバッテリーと本体を接続するコードです。

- Ⓐ本体側のバッテリーターミナルへつないで下さい。
Ⓑバッテリー側へつないで下さい。

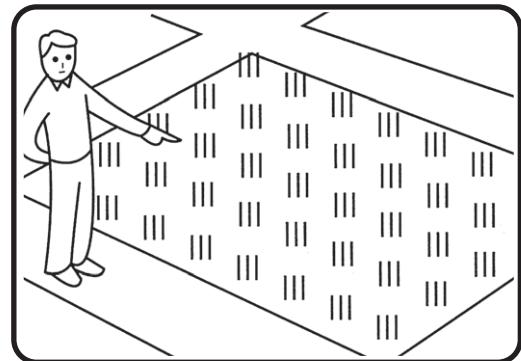
⑫アース棒

地中に埋め込みアースをとる棒です。(5本組)

設置をする

1. コース決定

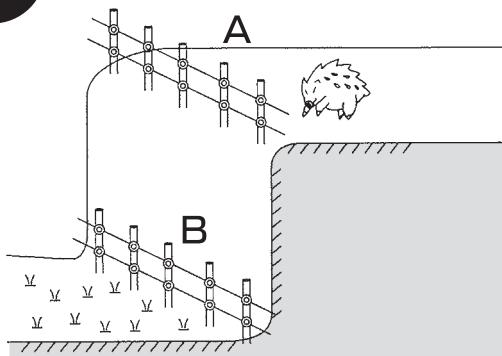
圃場など設置する場所の地形に合わせた設置が必要になります。地形による張り方を参考にしてコースを決定してください。



地形による張り方

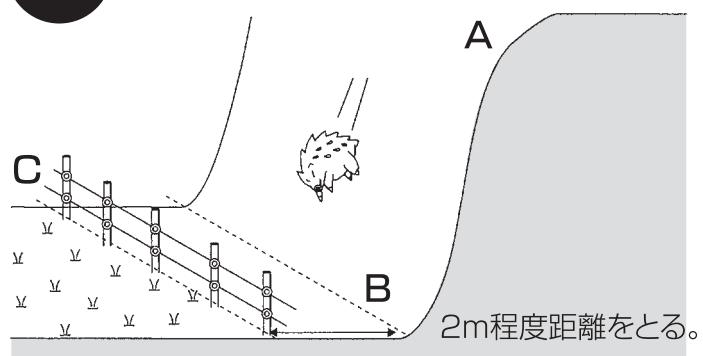
がけ

- がけの下Bではよくない。
- がけ上Aで阻止する。

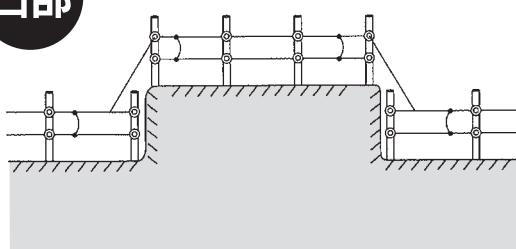


斜面

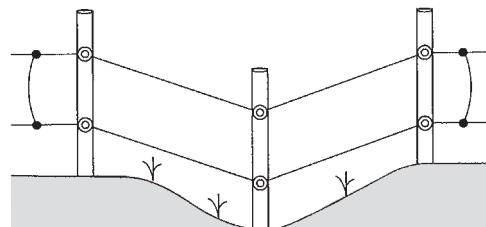
- がけ上Aに設置できない場合、
がけ下Bから2m程度のところのCで阻止する。



凸部

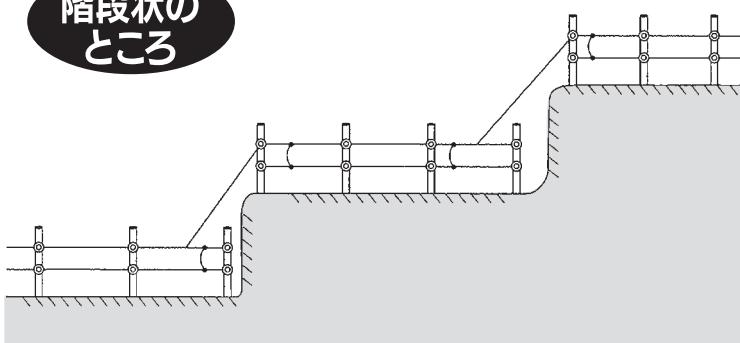


凹部

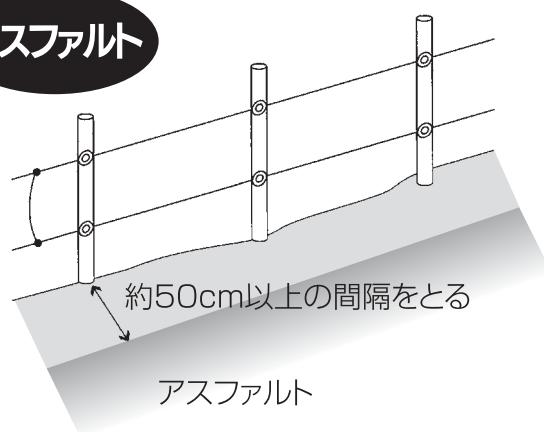


- もぐられないようにする。

階段状のところ



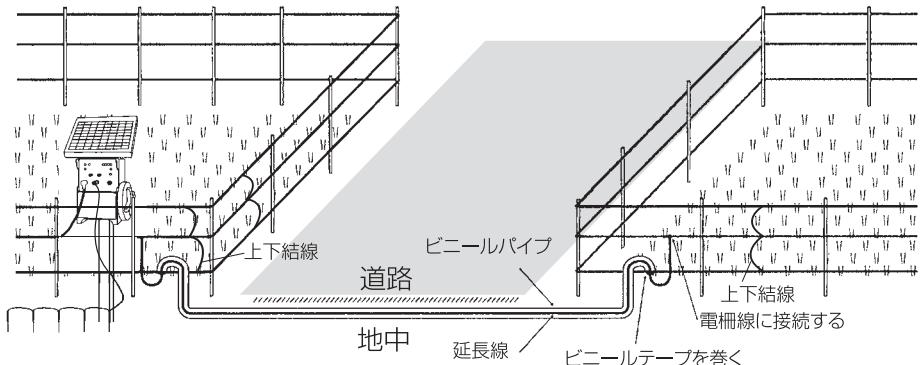
アスファルト



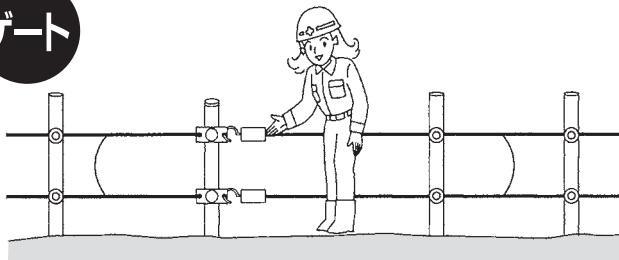
接続例

隣接の圃場への接続

延長線でそれぞれの柵線を接続します。柵線は必ず上下結線を行って下さい。



ゲート

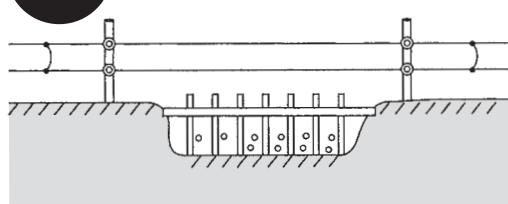


人や車の通る道、とびらを作る

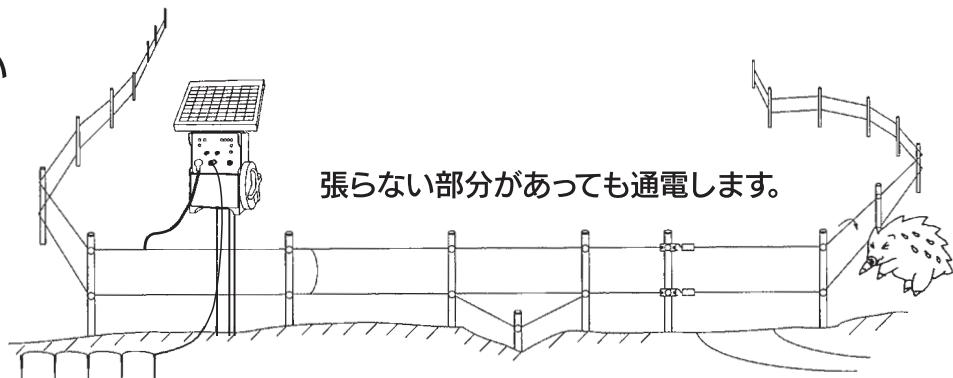
※人や車の通過時は、ハンドルをはずして通る。

※ゲートは、本器お買い上げのところでお求め下さい。

小川

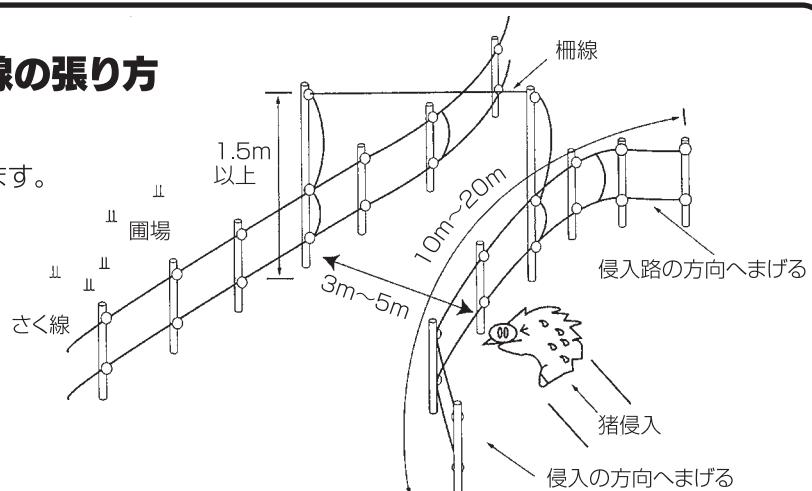


害獣が侵入しない
地形がある場合



効果的な二重による柵線の張り方

猪のよく侵入すると思われる所は、
この図のようにすると効果があります。



対象の害獣での張り方と資材

イノシシの場合(2段張)

使用資材

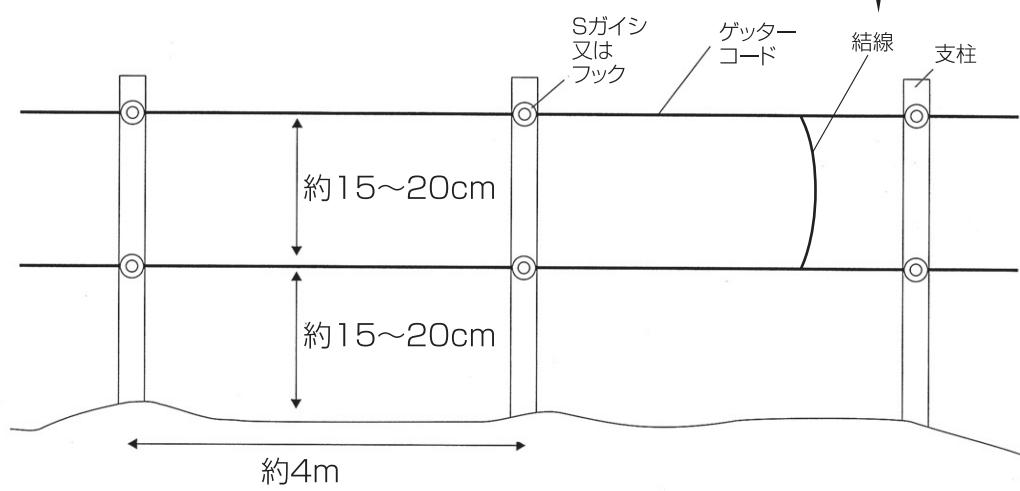
●FRPポールの場合

- FRPポール(直径14mm・長さ90cm)
- 14mmフック
- ゲッターコード

●樹脂鋼管の場合

- ゲッターパイルA
- Sガイシ
- ゲッターコード

50~100mに1箇所
必ず結線を行って下さい。



イノシシの場合(3段張)

使用資材

●FRPポールの場合

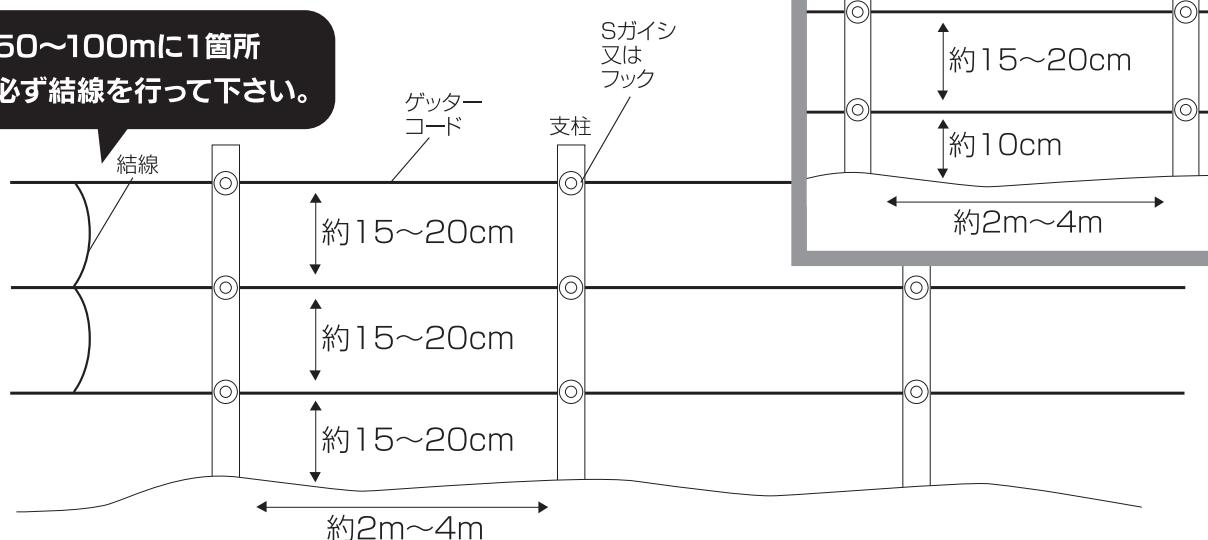
- FRPポール(直径14mm・長さ90cm)
- 14mmフック
- ゲッターコード

●樹脂鋼管の場合

- ゲッターパイルA
- Sガイシ
- ゲッターコード

タヌキの場合(3段張)

50~100mに1箇所
必ず結線を行って下さい。



イノシシ・シカの場合(5段張)

使用資材

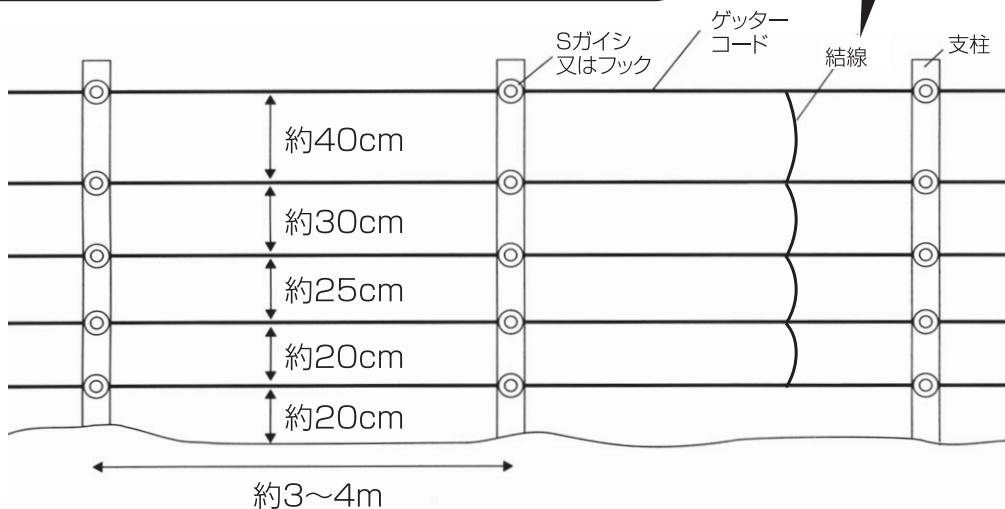
●FRPポールの場合

- FRP-Kポール(直径20mm・長さ2.1m)
- 20mmフック
- ゲッターコード

●樹脂鋼管の場合

- 樹脂鋼管
(直径26mm・長さ2.1m)
- Sガイシ大
- ゲッターコード

50~100mに1箇所
必ず結線を行って下さい。

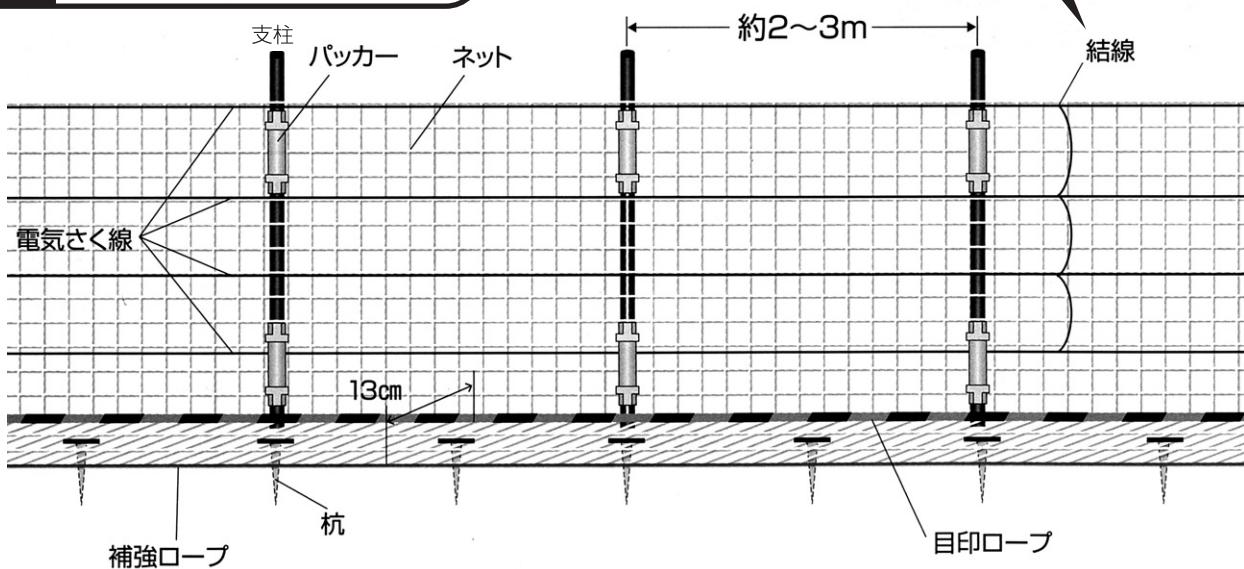


小動物の場合(電気ネット式)

使用資材

- 小動物用ネット(電気さく線4本入)
- FRPポール(直径14mm・長さ90cm)
- パッカー16
- ネット止め杭

50~100mに1箇所
必ず結線を行って下さい。



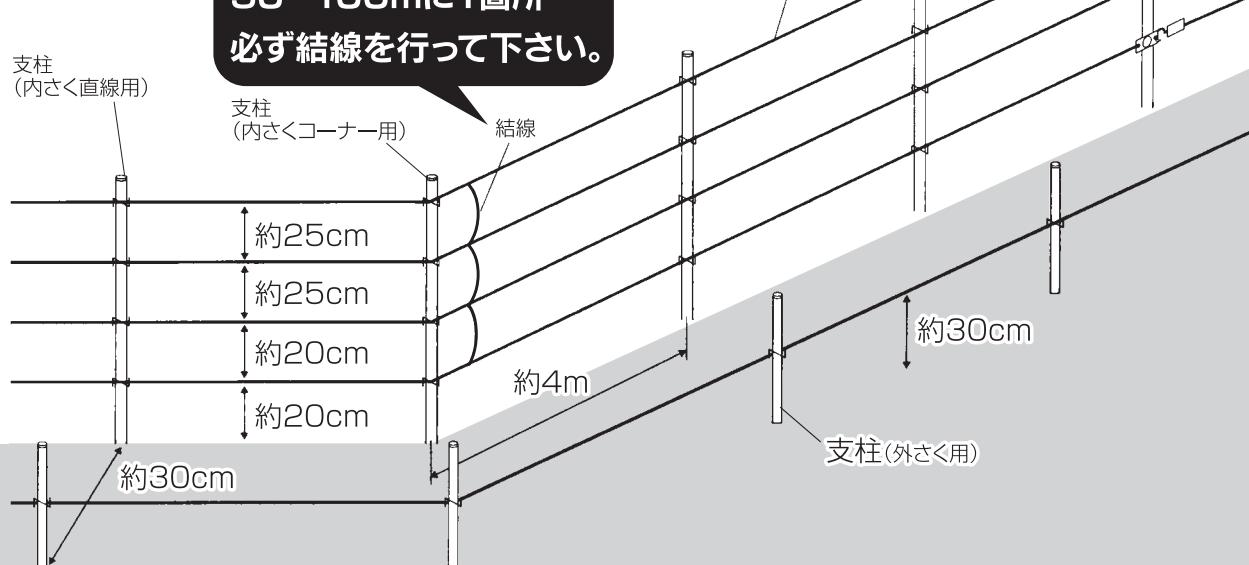
対象の害獣での張り方と資材

クマの場合(4段張+1段)

使用資材

●FRPポールの場合

- ・FRPポール(外さく用/直径14mm・長さ90cm、内さく直線用/直径14mm・長さ1.5m、内さくコーナー用/直径26mm・長さ1.5m)
- ・フック(14mmフック、26mmフック)
- ・スーパー・ゲッターコード



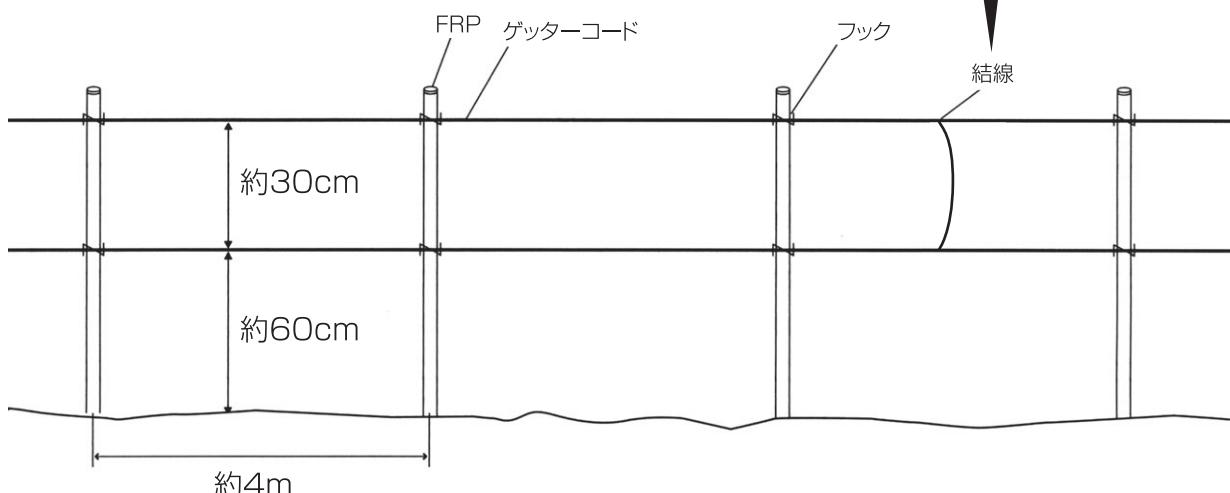
牛の場合(2段張)

使用資材

●FRPポールの場合

- ・FRPポール(直径14mm・長さ1.5m)
- ・14mmフック
- ・ゲッターコード

50~100mに1箇所
必ず結線を行って下さい。



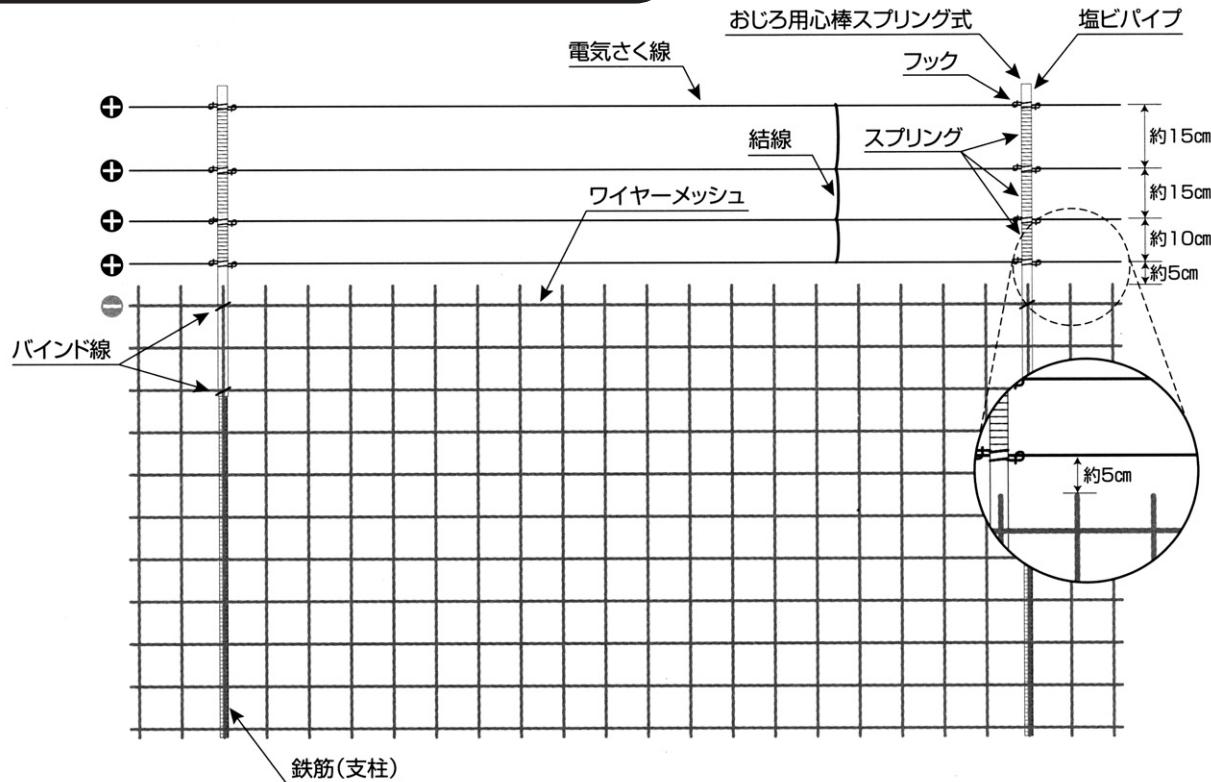
サルの場合

使用資材

- おじろ用心棒スプリング式の場合
 - ・おじろ用心棒スプリング式 塩ビパイプ80cm、
おじろスプリング22mm
 - ・フック 22mmフック
 - ・電気さく線 ゲッターコード
 - ・結線 電極結線
 - ・その他 バインド線

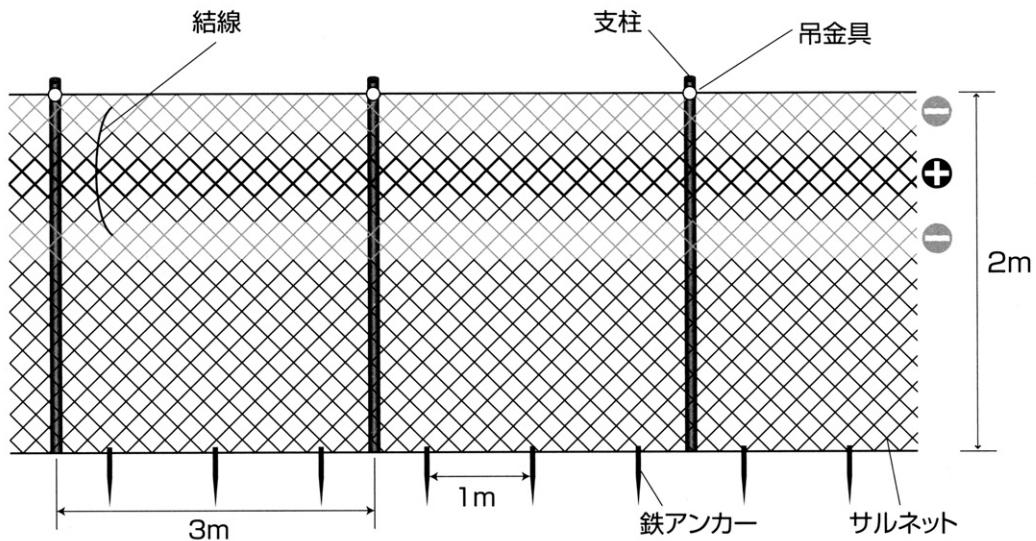
●ご用意いただく資材

- ・フェンス部分
- ・ワイヤーメッシュ
(横2mx高1m／編目10cm／太さ4mm程度)210枚
※網目が大きいと子ザルやうり坊が侵入します。
- ・鉄筋(支柱)(13mm、高さ1.5m程度)211本
- ・アンカー



●ネット式の場合

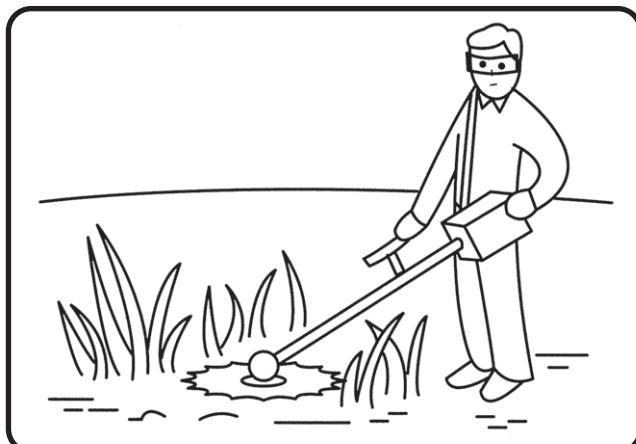
使用資材については詳しくお問い合わせ下さい。



設置をする

2. 下刈作業

さく線を設置する部分の地面の障害物を取り除き、草刈りをしてください。



3. 目的や用途に合わせた支柱・ガイシ・電線を準備してください。

支 柱	ガ イ シ	電 線
FRPポール 直径約14mm長さ約90cmのFRP製のポールで、衝撃に強く耐久性があり折れにくいです。	取付フック FRP取付け専用のフックです。 他の支柱には使用できません。	
ゲッターパイルA 直径約20mm長さ約90cmの鋼管樹脂被膜製のポールで、S・Wガイシの取付けに最適です。	Sガイシ パイルA・TB専用の取付け金具で、さく線がゆるんだ時の調節機能付です。 Wガイシ パイルA・TB専用の取付け金具。2段張用2連式のガイシです。	ゲッターコード 化学繊維と金属線を寄り合わせた耐久性に優れたさく線用コードです。100m巻、200m巻、300m巻、400m巻、500m巻をご用意しています。
ゲッターパイルTB 直径16mm長さ約90cmの鋼管樹脂被膜製で、ガイシ取付け位置がついています。S・Wガイシの取付けに最適で低価格のポールです。		

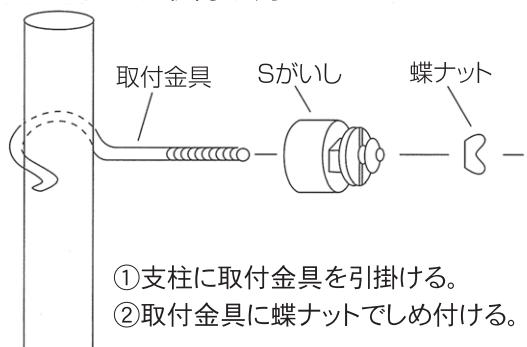
ガイシの場合

a1. 支柱を立てる

2~4mの間隔で、約20~25cm地中に打ち込みます。

a2. フックの取付け・高さ調整

●Sガイシの取付け方



●図1

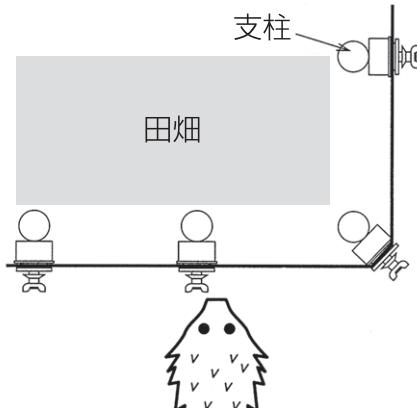


支柱にガイシを取り付けます。

図1 のようになるよう上下のガイシの位置を調整します。

図2 のようにガイシの向きは合わせて下さい。

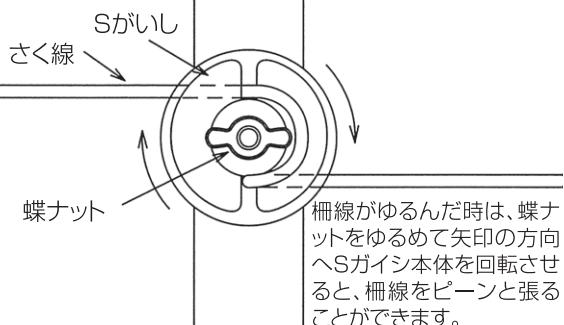
●図2



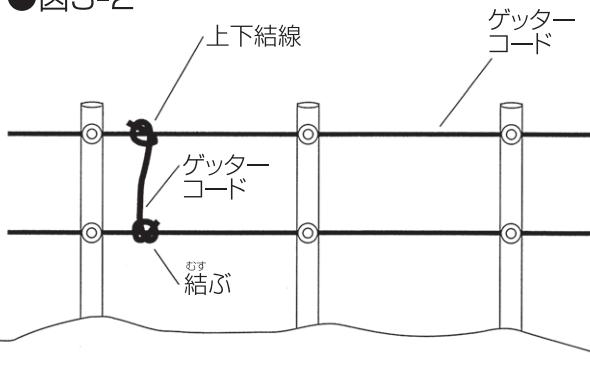
a3. さく線を取付けます。

図3-1 のように、ゲッターコードをSガイシにたるみなく張ります。又 図3-2 のように上下段の線を50~100mに1ヶ所ゲッターコードで結線します。

●図3-1



●図3-2



設置をする

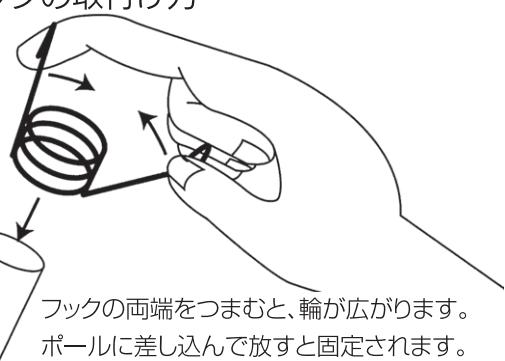
フックの場合

b1. 支柱を立てる

2~4mの間隔で、約20~25cm地中に打込みます。

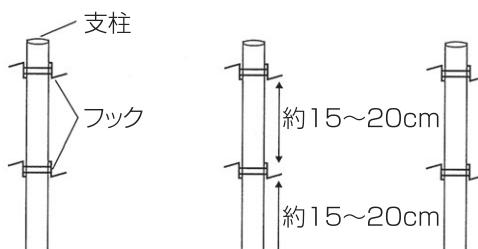
b2. フックの取付け・高さ調整

●フックの取付け方



フックの両端をつまむと、輪が広がります。
ポールに差し込んで放すと固定されます。

●図4

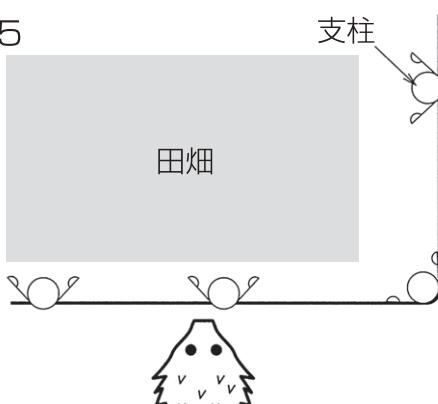


支柱にフックを取り付けます。

図4 のようになるよう上下のフックの位置を調整します。

図5 のようにフックの向きは合わせて下さい。

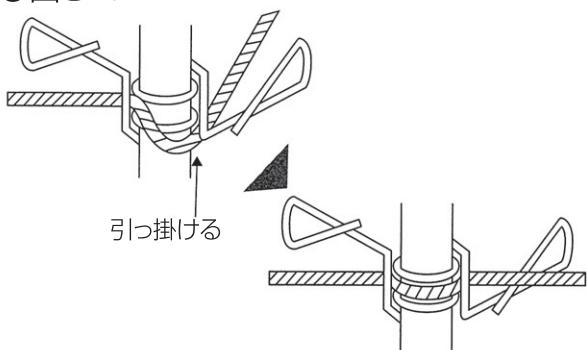
●図5



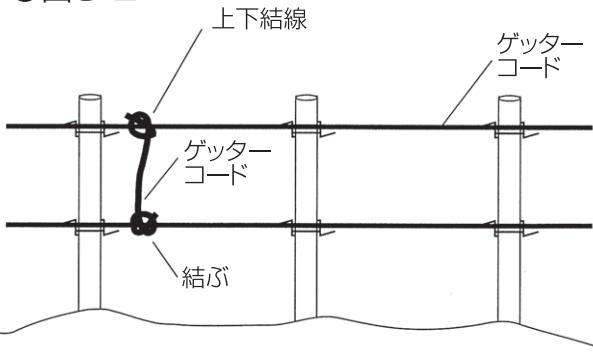
b3. さく線を取付けます。

図6-1 のように、ゲッターコードをフックにたるみなく張ります。又 図6-2 のように上下段の線を50~100mに1ヶ所ゲッターコードで結線します。

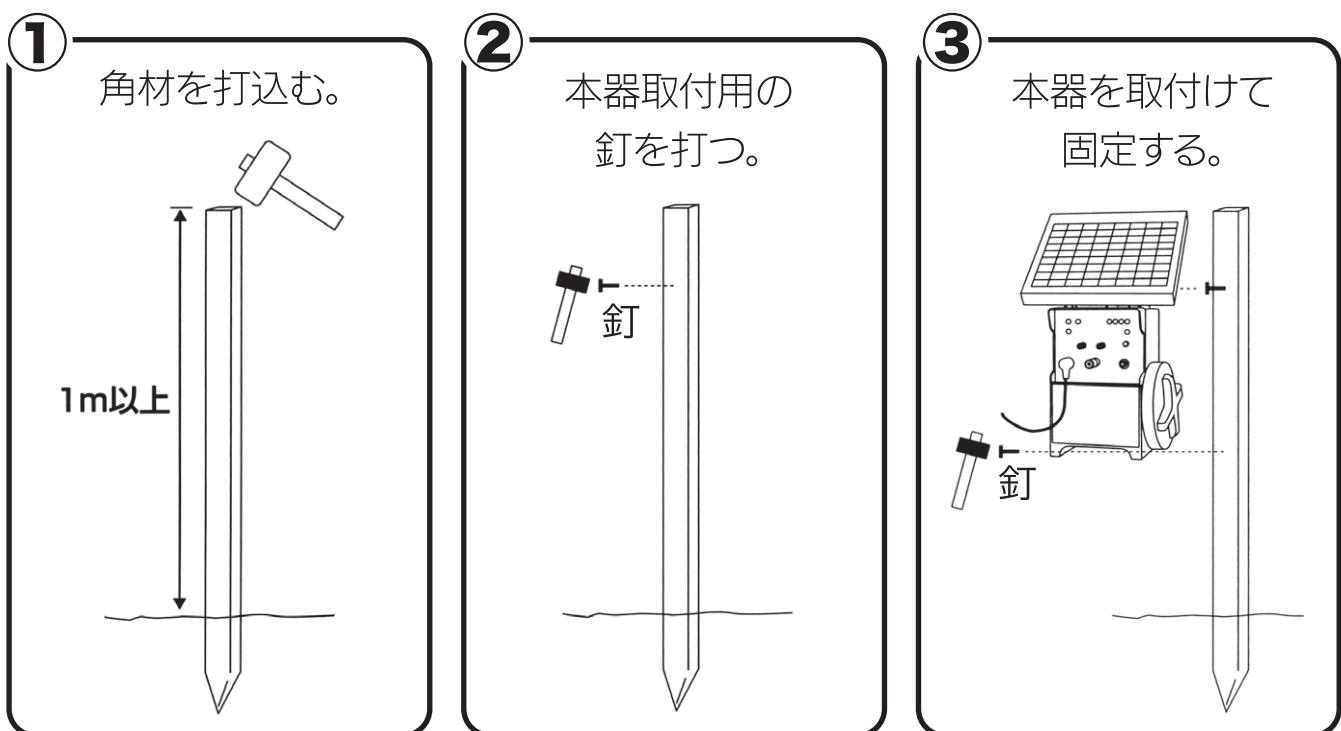
●図6-1



●図6-2



4. 本器の取付



長さ1.5m、1辺6cm位の角材を木づちなどで打込む。

雨などで水が溜っても浸からない位置へ打込んで下さい。

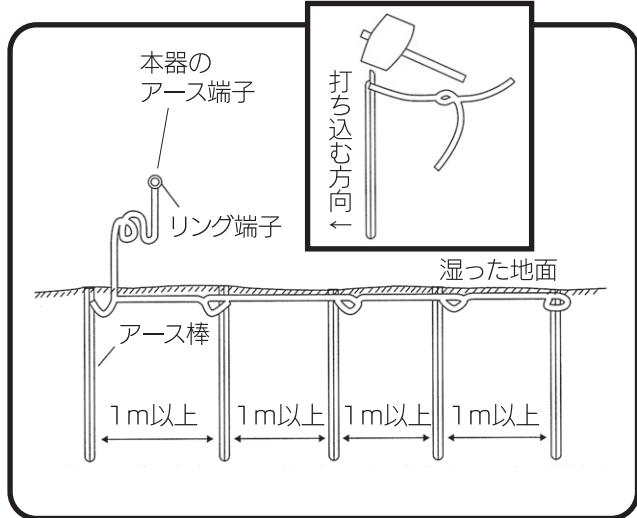
本器の上部を丸穴にかけ、本器下部の丸穴に釘を打って取付けます。

●設置のポイント

日中、陽の当たる南向きの場所を選び、太陽が最も高くなる正午頃、ソーラー面に太陽光が正面から当たる方向へ向けて設置するのが一番最適です。

- ソーラ一面は堅い物が当たると破損します。ていねいに取扱い願います。
 - ソーラ一面に太陽光が当たっている時は、切替スイッチの位置に関係なく内蔵のバッテリーに充電します。
 - ソーラ一面が砂、ホコリ、その他で汚れていますと発電量が少くなります。やわらかい布等で時々清掃して下さい。
- ご注意**
- 本器のソーラ一面が南向きの陽当たりが良い場所に設置して下さい。特に日照時間が短い地域や寒冷地等で使用される場合は、バッテリーが充電不足になる恐れが考えられますので別途ご相談下さい。
 - 本器はバッテリー12V以外は使用出来ません。
 - バッテリー収納部にゲッターパック(バッテリー)以外を挿入しないで下さい。なお、ソーラー以外で充電される場合は専用充電器をご使用下さい。

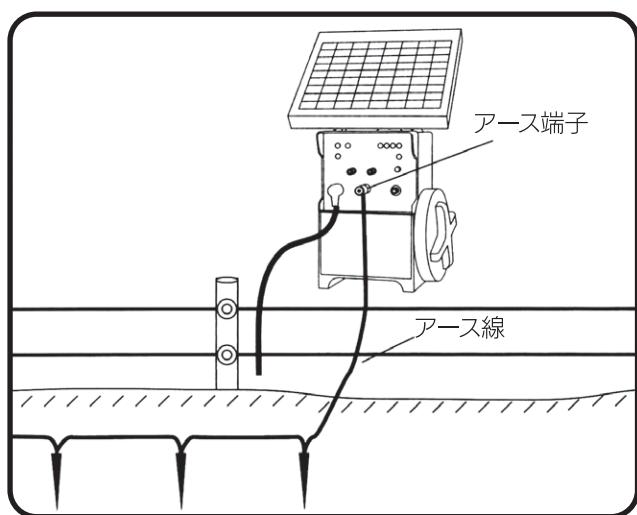
設置をする



アースの取付

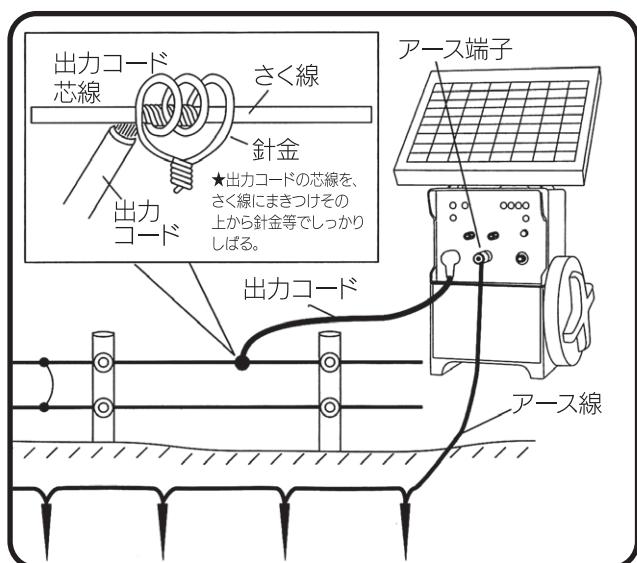
アースはとても大切です。アースをしないと、電気柵としての効果は全くありません。湿った地面にアース棒を 5 本共 1m 以上の間隔をあけて打ち込み、アース棒は左図のように 5 本共地中に埋めてしまい、アース棒間を接続している線も地中に埋めてしまいます。これでアースの設置は完了です。

※アース棒の打ち込む向きを間違えない様に気をつけて下さい。



アース線の接続

アース棒のリング端子を本器の前面パネルのアース端子に接続します。



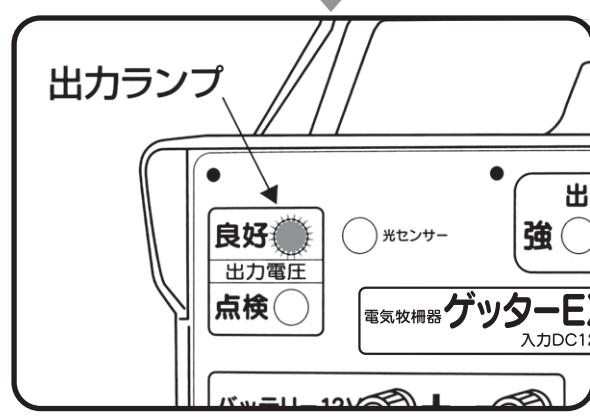
出力線の接続

図のように、本器の前面パネルより出ている出力コードの先端を、さく線にしっかりと接続します。さく線は、上段でも下段でもかまいません。

5. 動作の確認



スイッチを連続に



出力ランプの点滅確認

緑が点滅すれば正常です。



テスターでの確認

ランプが3つ点滅すれば正常です。

(テスターは別売です)

ランプが点滅しない場合は21ページを参照して下さい。

これで設置は完了です。

設置をする

外部バッテリーの使用方法

電池式

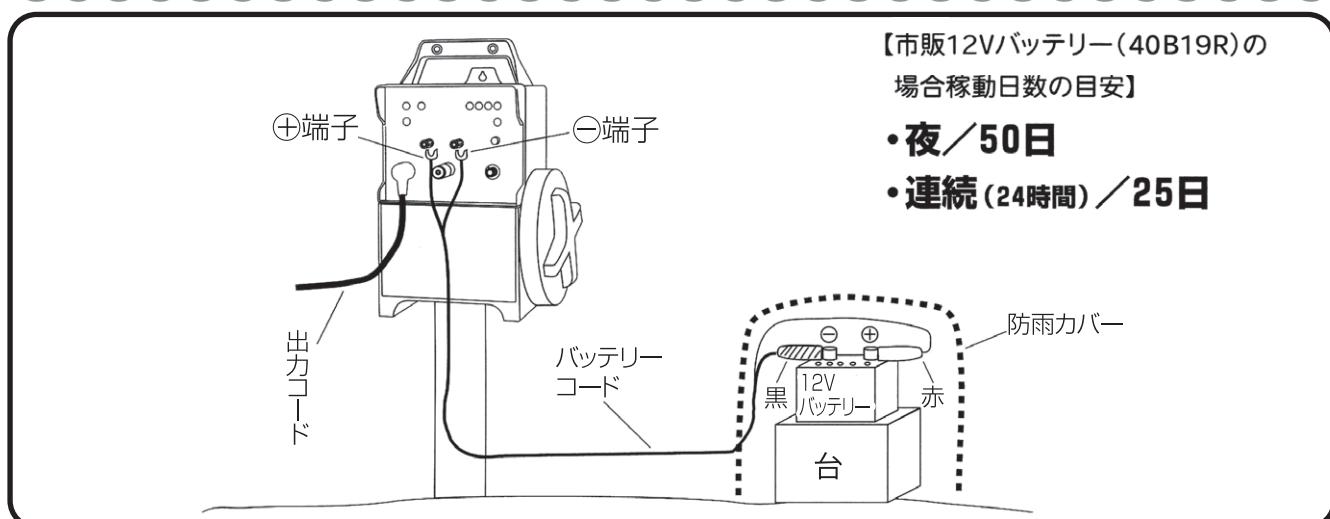
12Vバッテリー(サイクル式等の用途に適した)からも使用できます。この時は、下図の様に付属のバッテリーコードを使って接続します。

①バッテリーコードの接続は本体側の $+$ $-$ を先に接続し、最後にバッテリー側 $+$ $-$ を接続して下さい。

②バッテリーは防雨のためにカバー等でおおいます。

効果を維持するためにも早めの充電を行って下さい。

注：液漏れの原因となりますのでバッテリー使用時は、単1アルカリ電池を取り外して下さい。

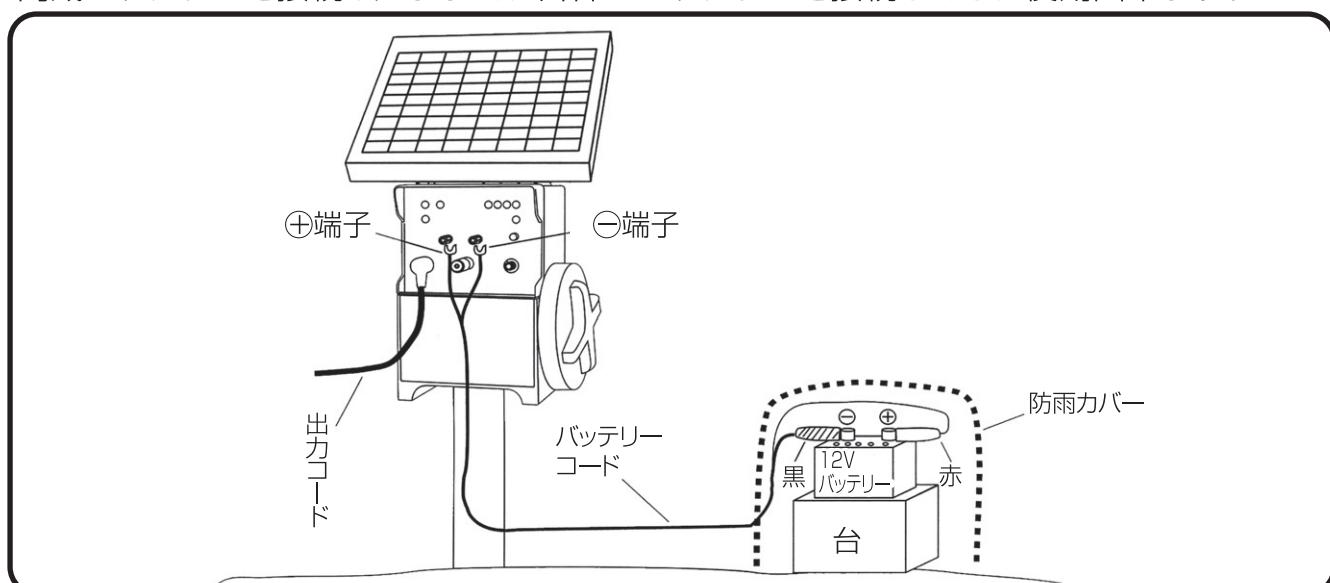


ソーラー式

下図のように、内蔵バッテリーの他に外部の12Vバッテリー(サイクル式等の用途に適した)でも使用できます。

この時もソーラーで接続された外部バッテリーを充電します。

内蔵バッテリーを接続したままで、外部にバッテリーを接続しても、使用出来ます。

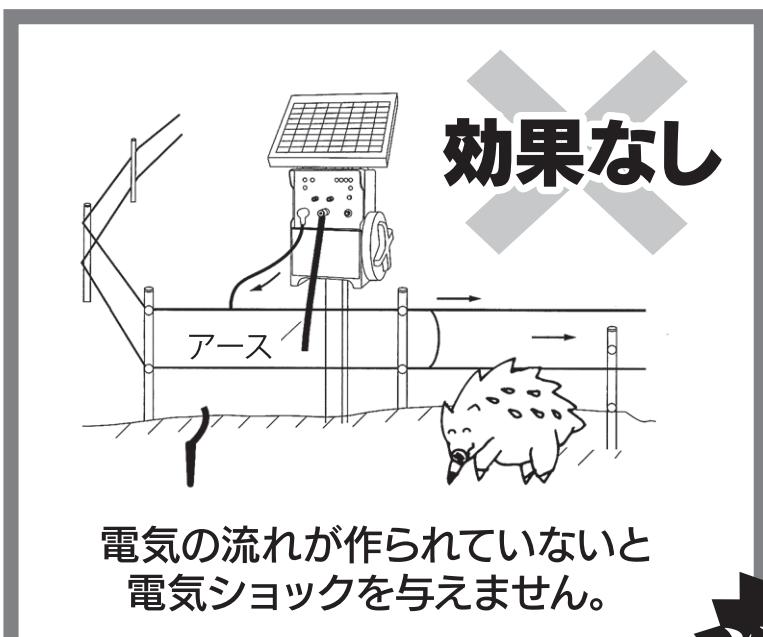
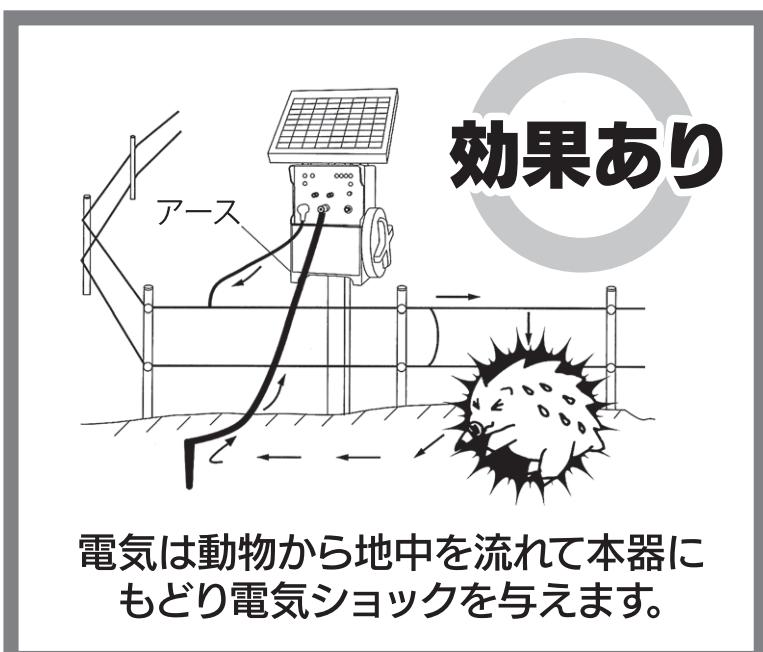


注意

正しくアースされていないと効果がありません。
アースはとても大切です。

アースをしないと、電気柵としての効果は全くありません。
電気は動物から地中を流れて本器にもどり動物にショックを与えます。

効果の決めてはアースです。
必ず取付けて下さい。

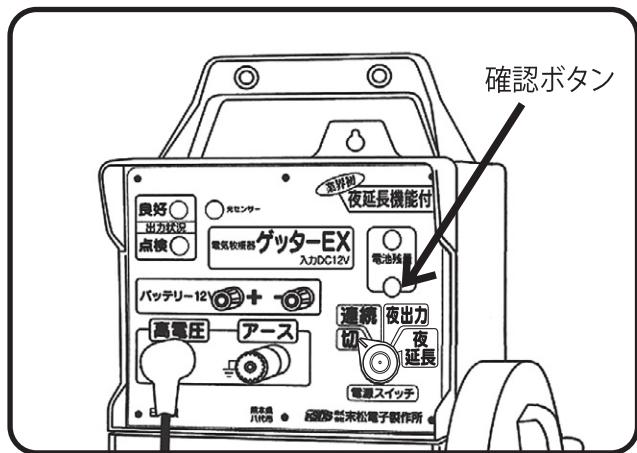


詳しくは、15ページをご覧下さい。

注意

日常の管理

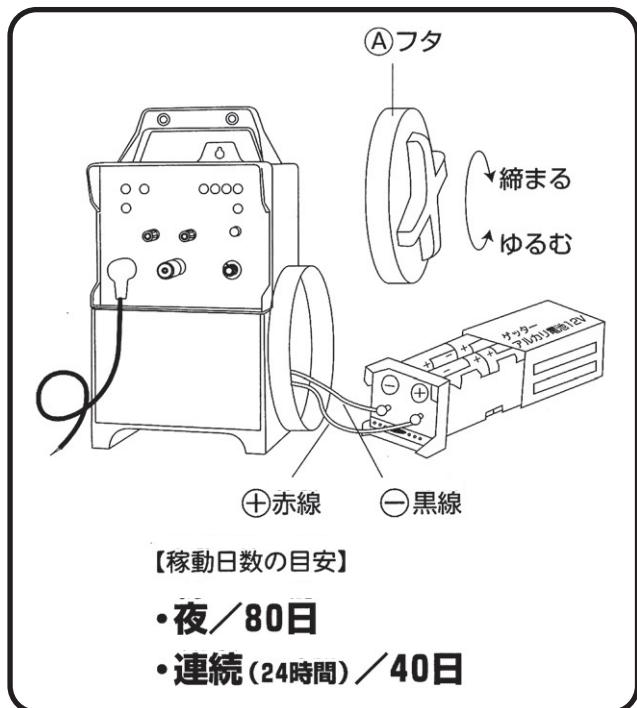
電池残量の確認方法



本器は、電池の残量が確認できます。前面パネルにある確認ボタンを押した時、電池確認ランプが点灯したら十分に使用できます。電池確認ランプが点滅している場合は、電池残量が少なくなっていますので新しい電池を準備して下さい。電池確認ランプが点灯しない場合は、新しい電池に交換して下さい。

電池交換の際は、下の「単1電池のとりかえ手順」を参考にして下さい。

単1電池のとりかえ手順



- ①Aのフタをゆるめて取り外します。
 - ②内蔵の電池ケースを取り出し、図のように紙のパッケージをずらして取り外します。
 - ③単1アルカリ電池全部(8個)を取り出し、新しい単1アルカリ電池8個を取り付けます。
(紙のパッケージにも説明しておりますが、単1アルカリ電池の+とーはお間違えのないように取り付けて下さい。)
 - ④電池ケースに紙のパッケージを取り付けて下さい。
本器の中に電池ケースを収納して、Aのフタを締めます。
- 電池の使用が終わりましたら、ケースより単1アルカリ電池は取り外して保管下さい。液もれの原因となります。

充電の方法

本器は内蔵のバッテリーをソーラーで充電します。

ソーラーは太陽光が当たっている時は電源スイッチの入切に関係なく充電します。

(バッテリーは過充電をきります。本器は過充電防止機能が内蔵しております。)

バッテリーの充電確認方法(確認ボタン)

本器はバッテリーの充電状態が確認できます。

確認ボタンを押した時、電池確認ランプが点灯するとバッテリーは十分充電されております。又、電池確認ランプが点滅に変わりましたら、バッテリーの電圧が低くなっていますので、ただちに太陽光に当て充電を行って下さい。尚、点滅の状態で長時間、本器を放置しておきますと太陽光に当てても充電が出来ない場合もありますので注意して下さい。

注意とお願い

- 本器を分解したりむやみに改造等しないで下さい。
- 本器を水中に浸してはいけません。
- 本体の清掃にシンナー・ベンジン等を使用しないで下さい。
- さく線に草木その他が触れていないかよく見廻り下刈を必ず実行してください。
- アースを確実にして下さい。
- 人がさく線にふれると感電します。特に、子供さんやお年寄りの方々がさく線に触れないようご注意ください。(注意表示板は、必ず人目の付く所に掲示してください。)又、電気柵を使用していることを近所の人によく知らせて、さく線に触れないように注意してください。

ラジオノイズ対策

電子牧柵器を長く使用していると、ラジオ・テレビに雑音が出ることがあります。これは、さく線のどこかに下記の問題が生じている証拠です。原因を明らかにして早急に対処してください。

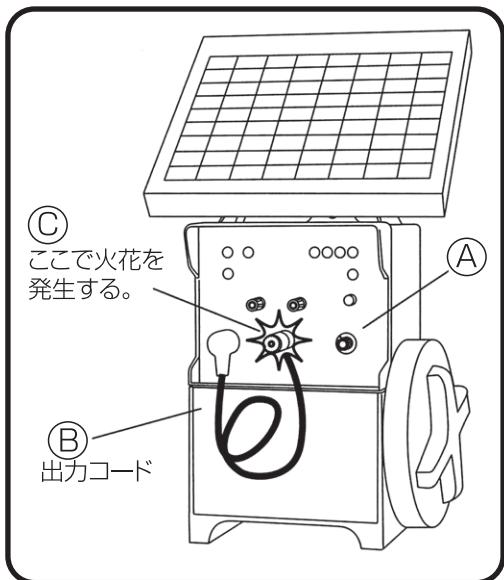
- 雑草や枝が伸びて、さく線と接触している場合
- 端子及び連結箇所の接続が不完全な場合
- 電子牧柵器本体が故障している場合(原因では1%以下)
- さく線が脱線しているか、断線している場合
- アンテナ線とさく線が平行になっている場合(1m以上離す)



日常の管理

電流が弱いと思われる場合

●本器の試験

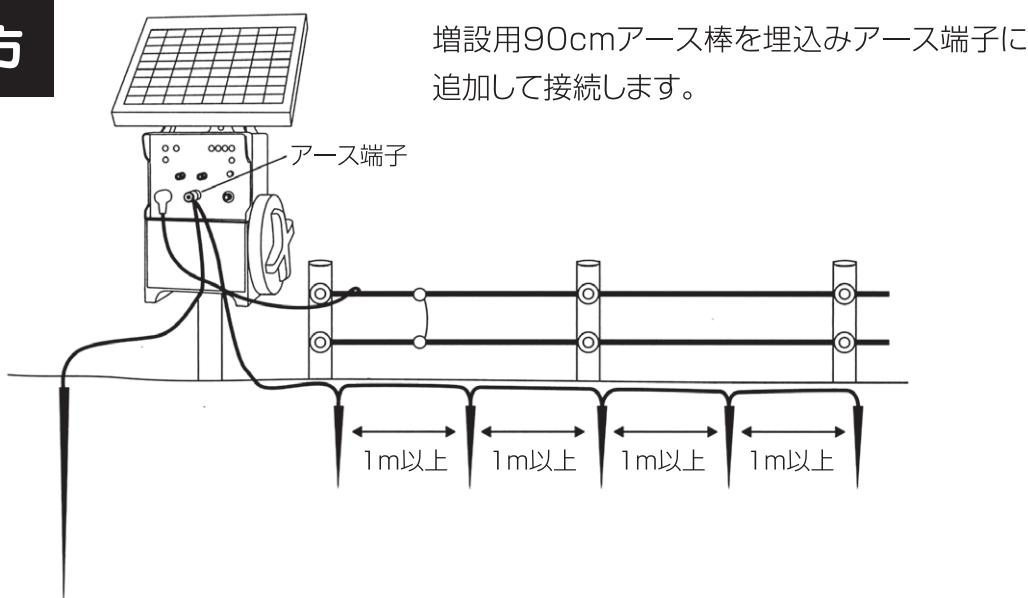


- ①スイッチAを**連続**に倒します。このとき本器は作動を始めます。
 - ②出力コードBの先端を左図のCのように本器のアース部に近づけます。（この際間隔を1~2mm程度離して下さい。）
 - ③約1秒間隔で火花を発生します。
この時この本器は正常です。
- 火花を発生しないときはバッテリー切れか故障です。
- (a) バッテリー切れが予想されるときは、バッテリーを充電又は交換して下さい。※19ページバッテリー残量の確認方法を参照
 - (b) バッテリーを充電または交換しても火花を発生しない時は故障です。この時は、当社へお送り下さい。修理を行います。

●アースの増設

本器試験で異常がないことを確認後、草木等が触れて漏電していないかを点検をし、問題がなければアース不足ですので増設用 90cm アース棒セットをご購入いただき取付けて下さい。

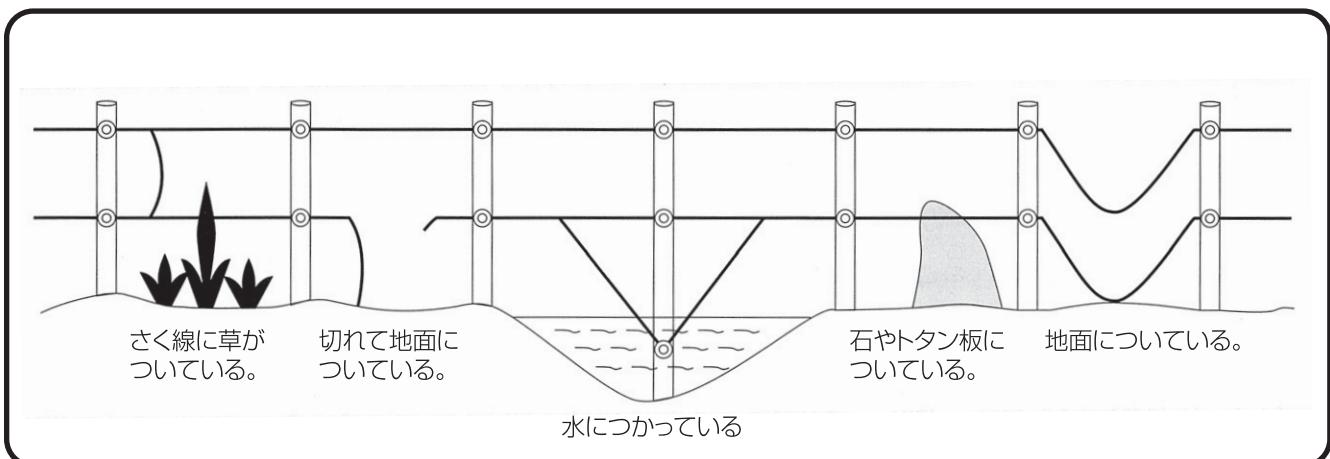
アースの 増設の仕方



●さく線の管理

この施設は管理がとても大切です。

●さく線に下記のような不良がないか、特にご注意下さい。



故障かな？と思ったら

症 状	原 因	対 策
ショックが弱い	漏電している	<ul style="list-style-type: none">・さく線の点検を行って下さい。 詳細は上のさく線の管理を参照してください。
	アース不良	<ul style="list-style-type: none">・アース線が切れていないか点検してください。・地面が乾燥した場所にアース棒を打ち込んでいないか確認して下さい。・アース棒がサビていないか確認をし、サビがひどい場合は交換して下さい。 (別売)
動かない	故 障	<ul style="list-style-type: none">・本体の故障。当社又はお買い求めの販売店へ御連絡下さい。
	充電不足	<ul style="list-style-type: none">・ソーラ一面の陽当たり、バッテリーの電圧の確認をして下さい。
	スイッチの入れ忘れ	<ul style="list-style-type: none">・確認して下さい。
	設置場所	<ul style="list-style-type: none">・夜間でも周囲が明るい場所では作動しません。確認して下さい。

KSDS 株式会社 末松電子製作所

〒869-4615 熊本県八代市川田町東 34-1
TEL (0965)53-6161(代) FAX (0965)53-6162

フリーダイヤル（通話料無料）

0120-53-6163

- ホームページアドレス <http://www.getter.co.jp/>
- Eメールアドレス info@getter.co.jp