

意匠登録中

ゲッターエースSP

ACE-SP5

ハイパワーゲッター

HP-8000

ゲッターTakumi

TKM-12K

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・アイデアを盛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。



●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。

KSDS 株式会社 末松電子製作所

はじめに

本器は完全防雨型ですので、屋外でそ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。人には全く無害です。

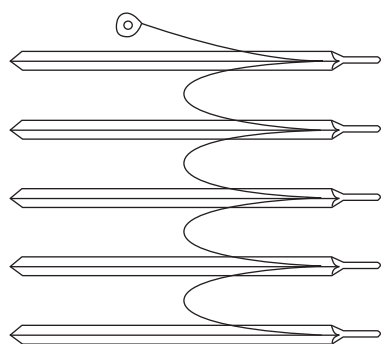
田畑の周囲にさく線（電気を流す裸線）を張りめぐらし、このさく線に衝撃電流を流します。出力コードより出た衝撃電流はさく線を通り動物の体内を流れ、足から地面に流れ、本器のアース端子へ戻ってきます。

（5 ページの設置概要図を参照）

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ありません。

付属品をお確かめ下さい

ゲッターエースSP／ハイパワーゲッター ゲッターTakumi



②アース棒45型セット



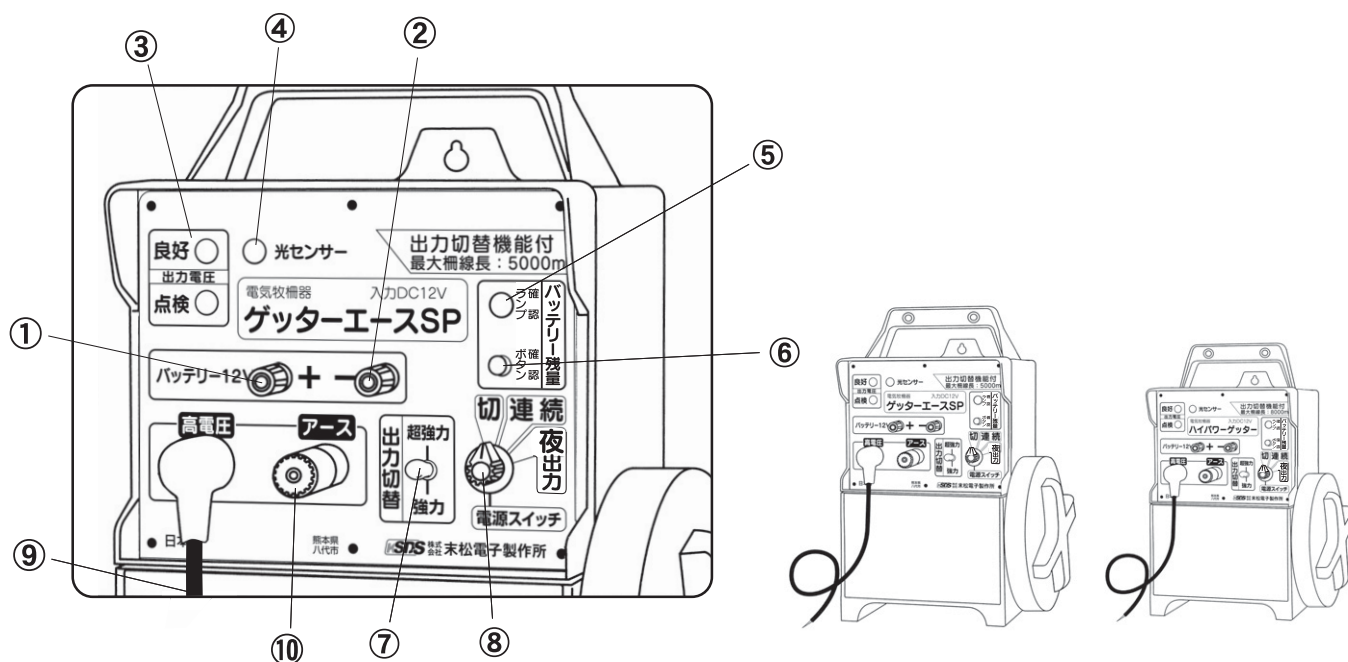
①バッテリー用コード



注意表示板（2枚）

- お客様カード
- 取扱説明書
- 保証書

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－になります。

⑤バッテリー確認ランプ

バッテリーの残量を明るさで表示するランプです。
バッテリーが電圧不足になるとランプが消灯して
効果的な衝撃電圧が発生しません。

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。
良好が点滅する場合は正常な衝撃電流が流れています。
点検が点滅する場合は、さく線の異常が考えられます。

⑥点検ボタン

バッテリーの残量を確認するボタンです。

④光センサー

周りの明るさを感知するセンサーです。

⑦出力切替スイッチ (Getter Eas SP、ハイパワーGetterのみ)

衝撃電流の強さを強力と超強力に2段階に切替える
スイッチです。最初は超強力でご使用下さい。
バッテリーを節約したい場合には強力にします。

⑧ 電源スイッチ

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、3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

暗くなる夜間のみ出力します。

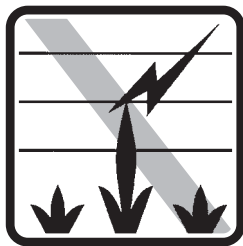
⑨出力コード

本器からさく線へ衝撃電流を出力するコードです。

⑩アース端子

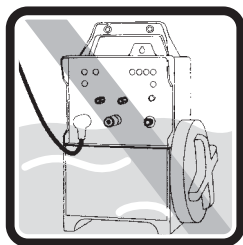
アース棒からの線の接続用端子です。

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ますと、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。



●感電に注意

人がさく線に触れますと感電します。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。



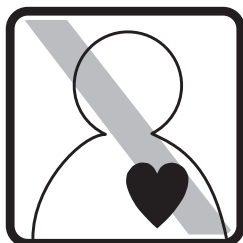
●注意表示板を必ず取付ける

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囲場の目立つ所に取り付けて下さい。



●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

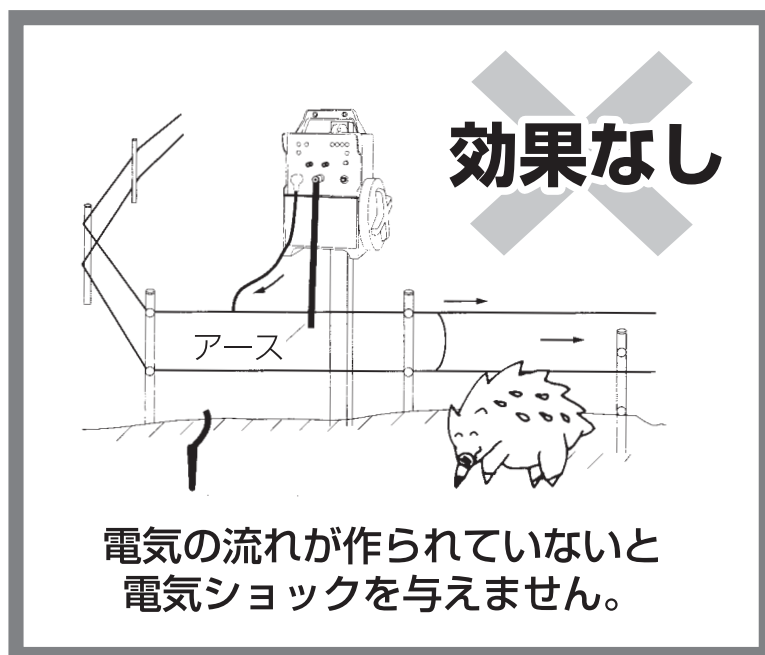
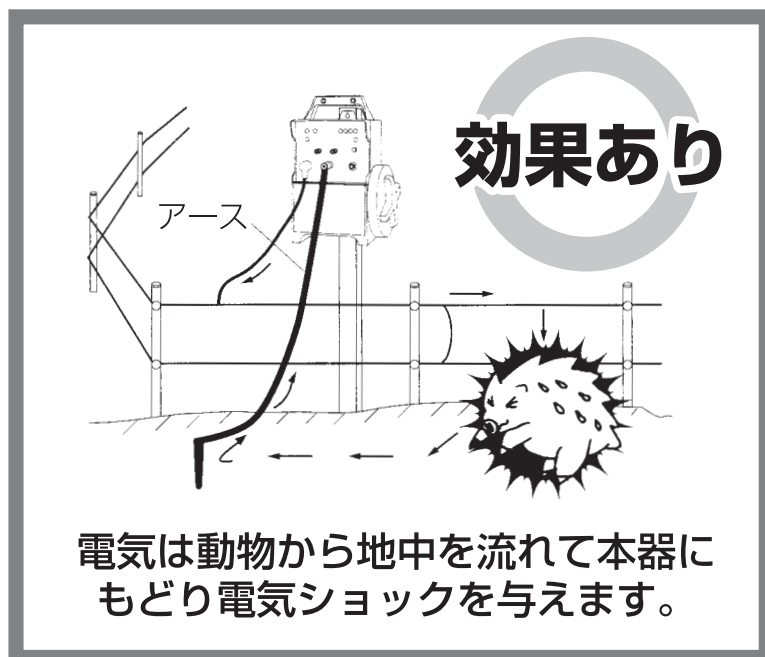
ペースメーカーや医療器機等が誤作動する場合がありますので、そのような場合は使用を中止して下さい。

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。

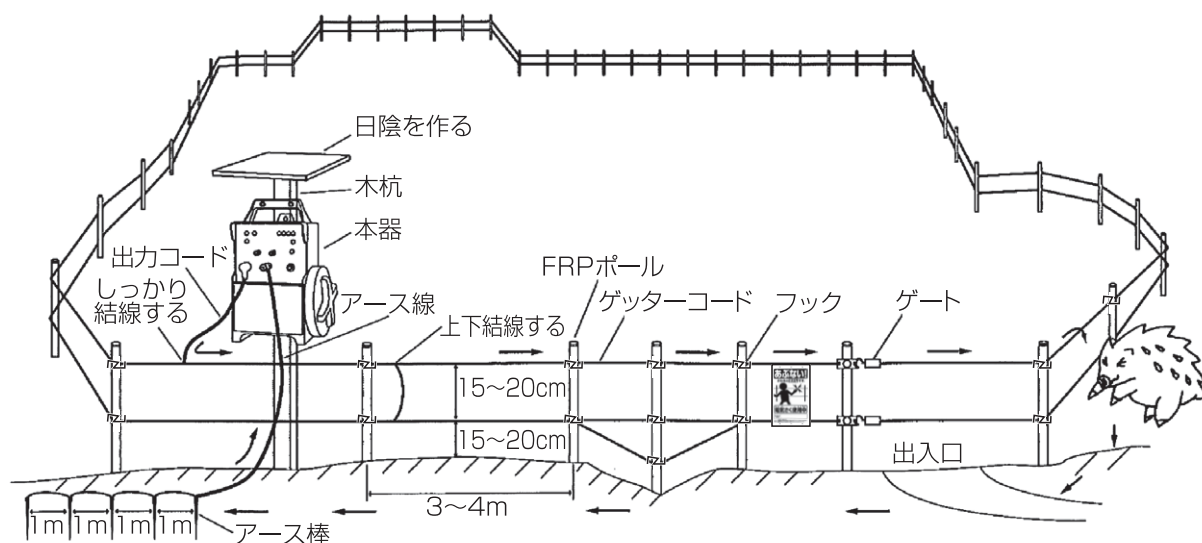
効果の決めるにはアースです。
必ず取付けて下さい。



詳しくは、20ページをご覧ください。

注意

設置概要図



取付に必要な道具

以下の道具をご用意ください。

木づち



支柱打込み用に

金づち



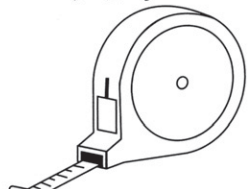
アース棒の打込み用に

ニッパ



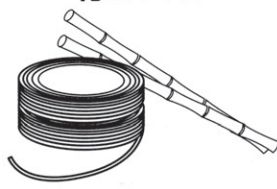
さく線の切断などに

メジャー



支柱間隔
ガイシ取付高さ決め用に

竹かヒモ



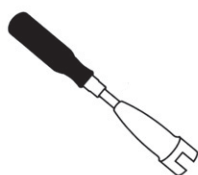
支柱間隔の
目安を図るために

本器取付支柱セット(別売)
※木杭でも可! (150cm)



本器取付用に

ガイシドライバー



S・Eガイシの取付を簡単に

軍手・皮手など



手の保護用に

1 コースの決定

1.設置をする場所を決め周囲の長さを測る。

さく線や支柱・ガイシなどの必要数を確認して下さい。(7~10ページ参照)
※アスファルトやコンクリートには設置できませんのでご注意下さい。

2.出入口の場所と必要数を決める。

出入口には専用のゲートが必要です。(16ページ参照)

3.本器を設置する場所を決める。

操作がしやすくしっかりアースがとれる場所を選びましょう。

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。

11・12ページの地形による張り方を参考にしてコースを決定して下さい。

目的や用途に合わせた支柱・ガイシ・さく線を用意しています。

支 柱	ガ イ シ	さ く 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。 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。	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。	

2 対象害獣での張り方と資材

イノシシの場合(2段張)

使用資材

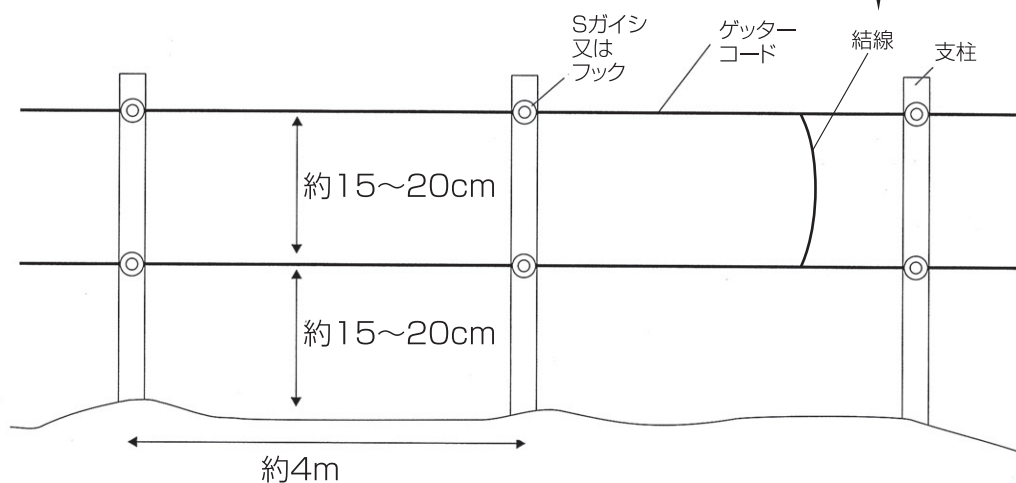
●FRPポールの場合

- 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

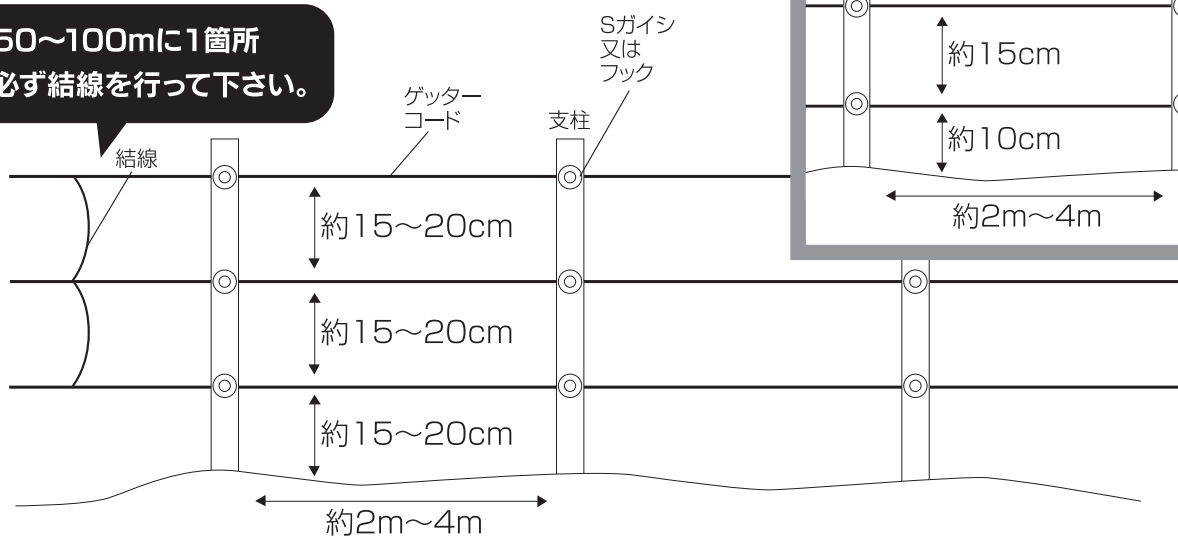
●FRPポールの場合

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

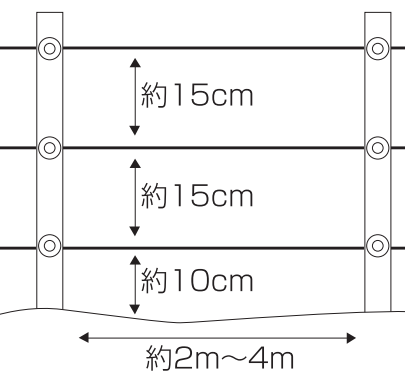
●樹脂鋼管の場合

- ゲッターパイルA
- Sガイシ
- ゲッターコード

50~100mに1箇所
必ず結線を行って下さい。



タヌキの場合(3段張)



イノシシ・シカの場合(5段張)

使用資材

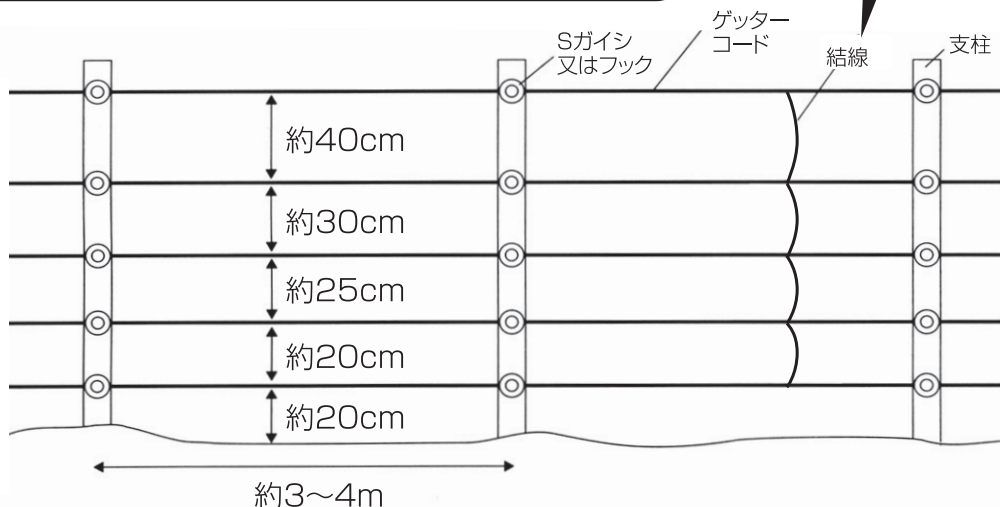
●FRPポールの場合

- ・FRP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。

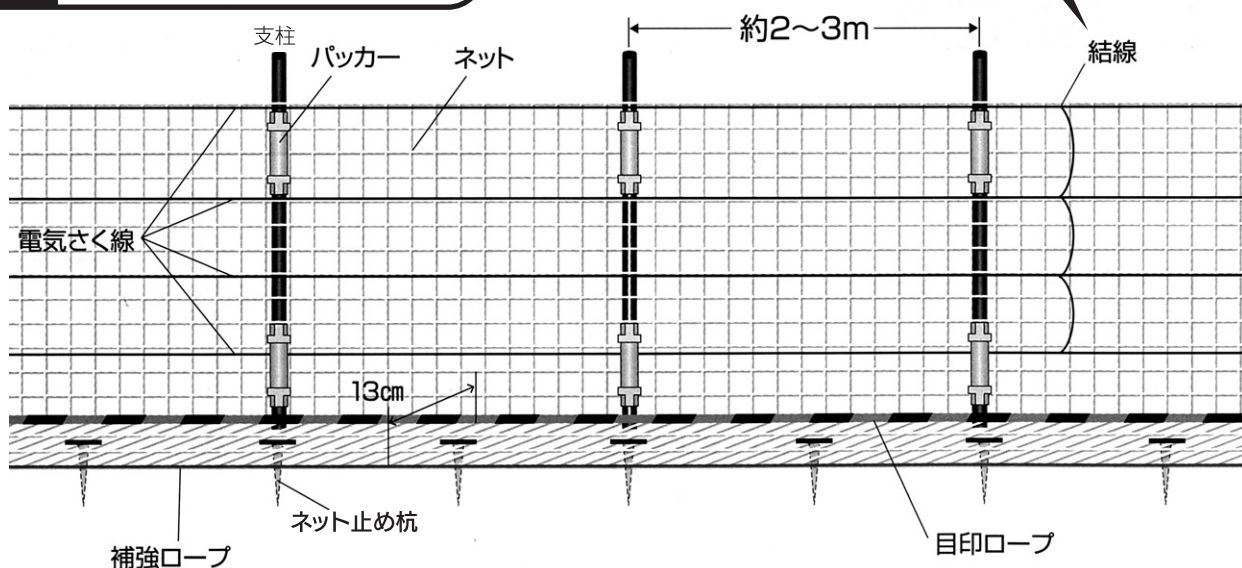


小動物の場合(電気ネット式)

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。



2 対象の害獣での張り方と資材

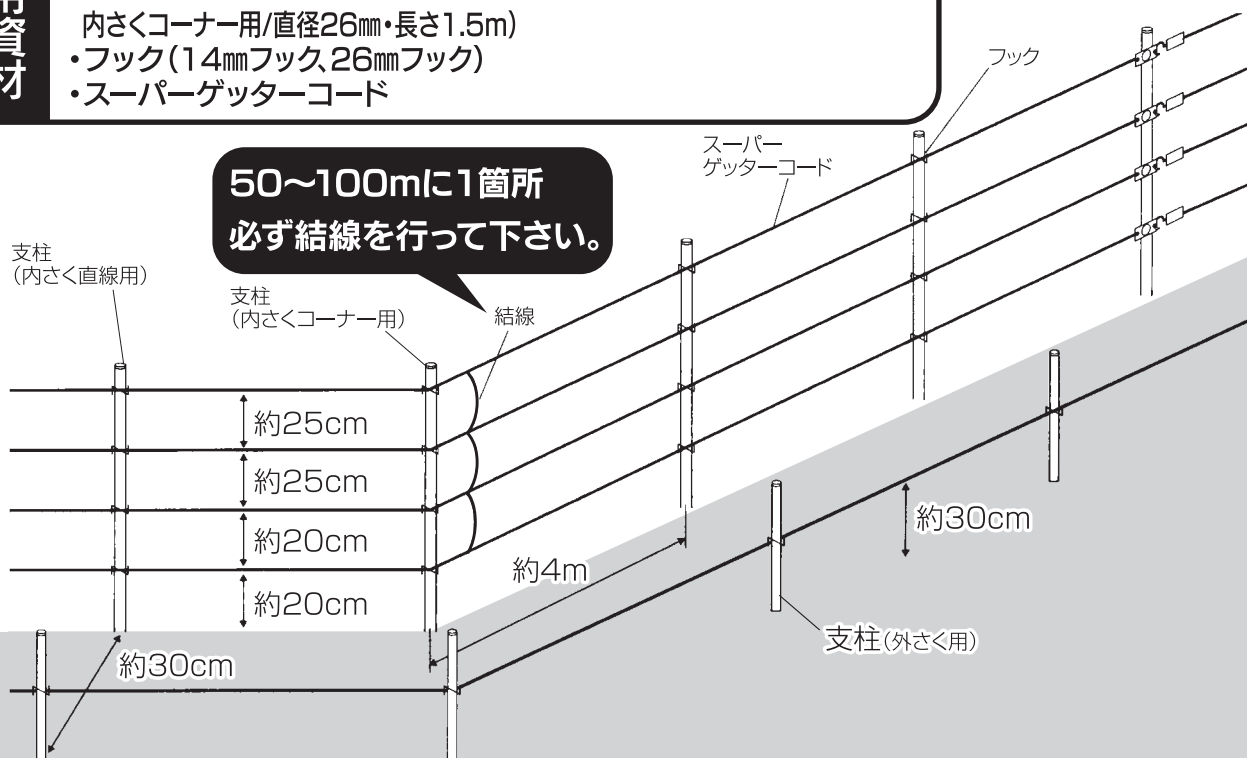
クマの場合(4段張+1段)

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

50~100mに1箇所
必ず結線を行って下さい。



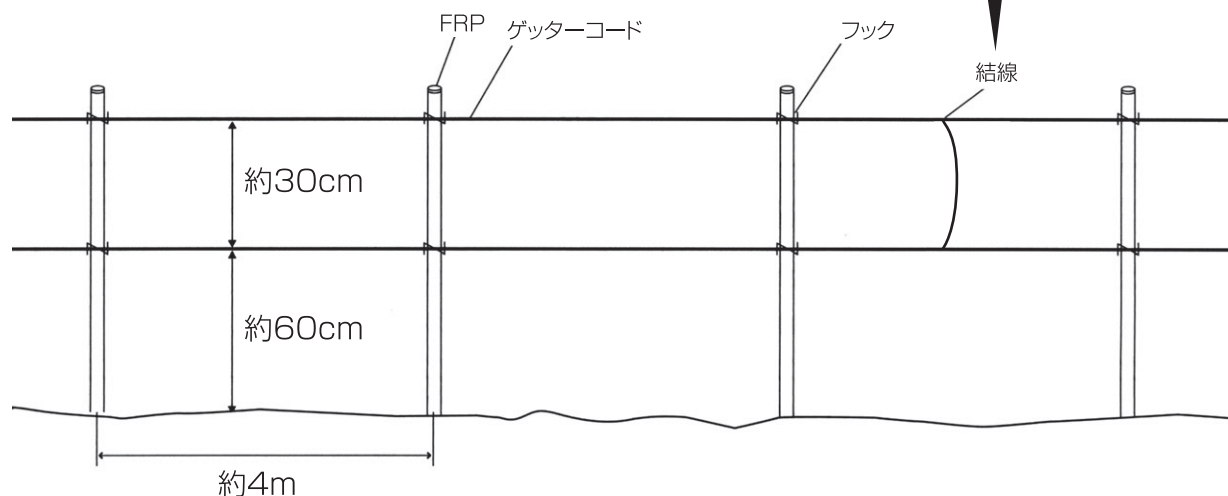
牛の場合(2段張)

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

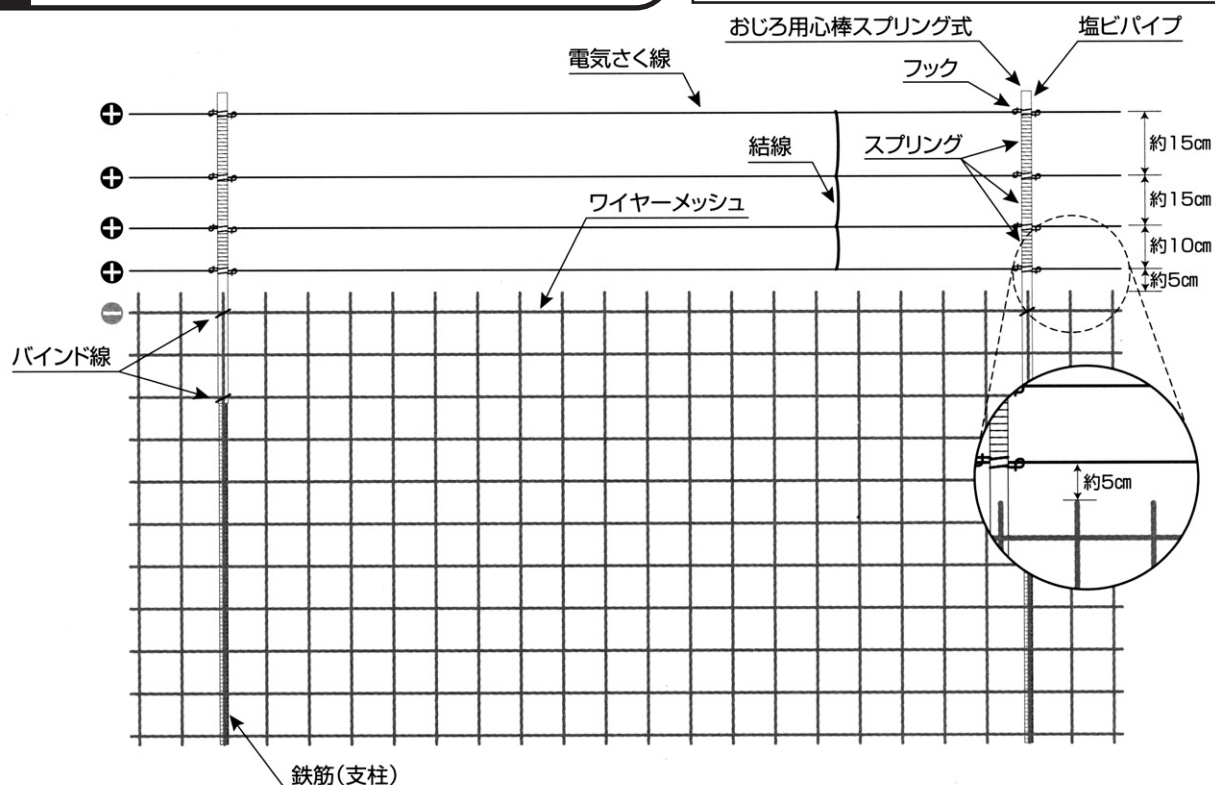
・フェンス部分

ワイヤーメッシュ

(横2m×高1m／編目10cm／太さ4mm程度) **210枚**

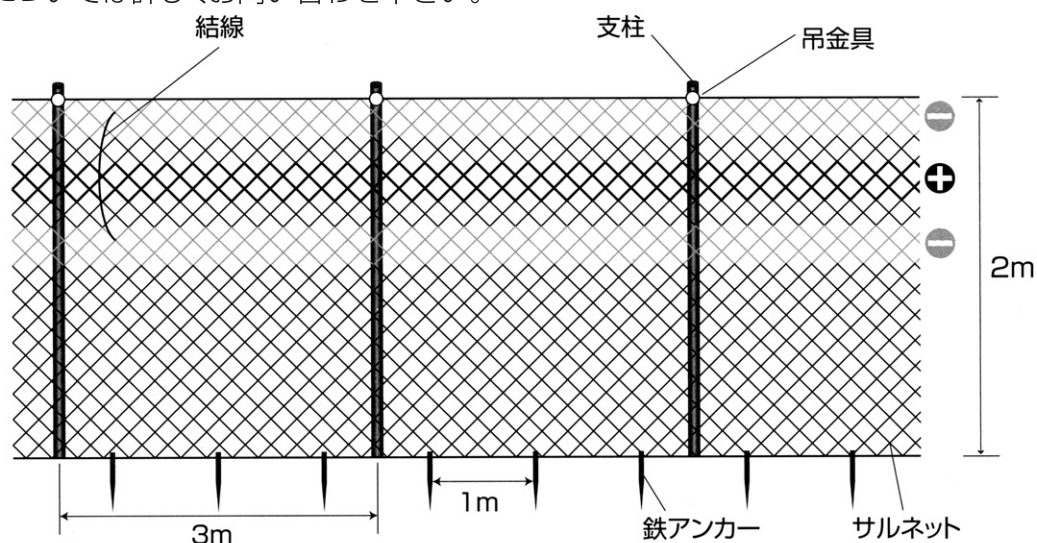
※網目が大きいと子ザルやうり坊が侵入します。

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。

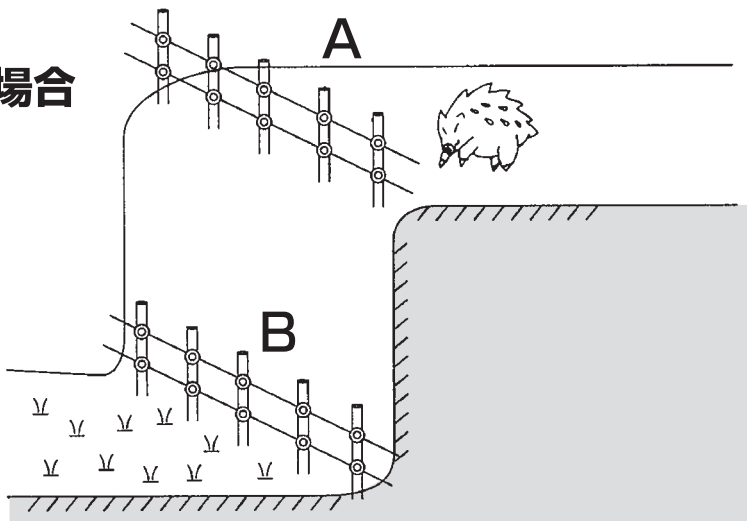


3 地形による張り方

設置場所が特殊な地形の場合は地形に合わせた設置が必要になります。下図を参考に設置を行って下さい。

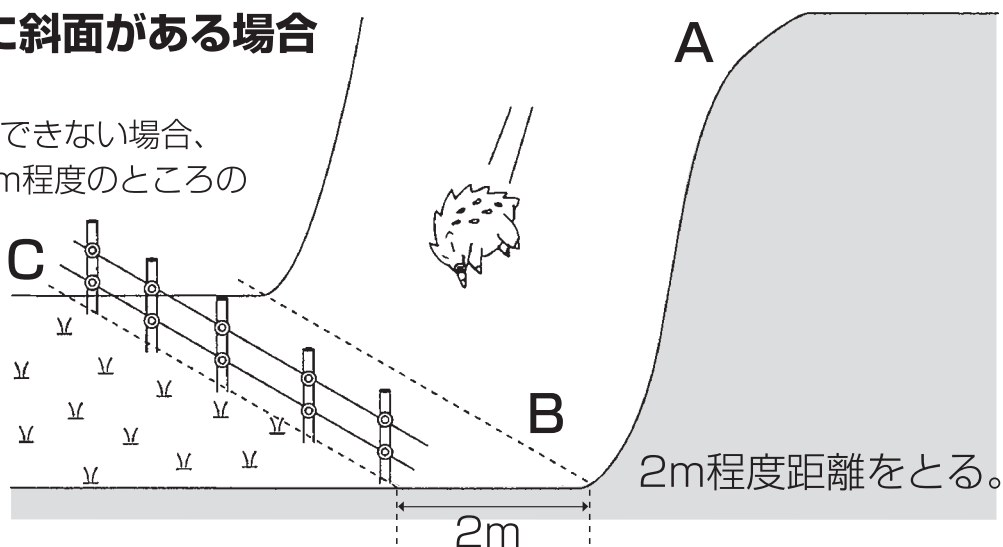
がけ 近くにがけがある場合

- がけ上Aで阻止する。
- がけの下Bではよくない。



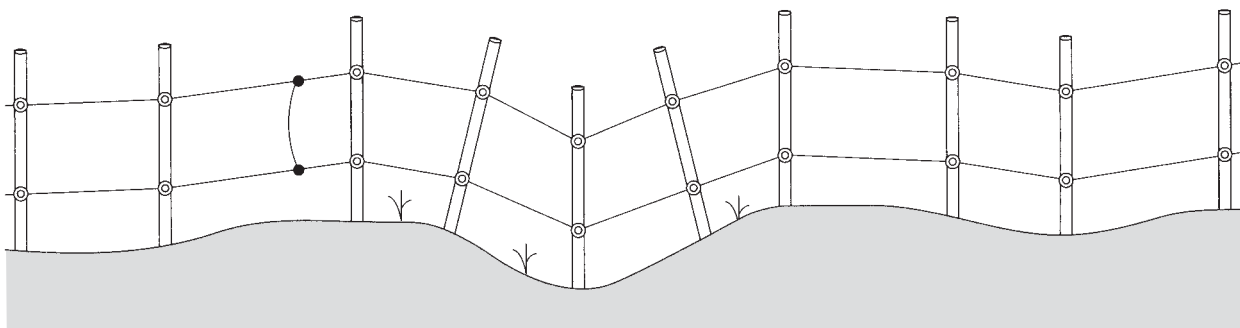
斜面 近くに斜面がある場合

- 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。



凸凹 地形がでこぼこしている場合

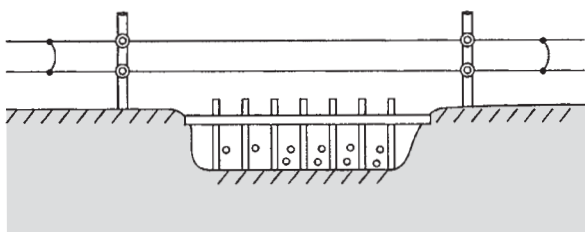
- もぐられないように支柱を設置して下さい。



小川

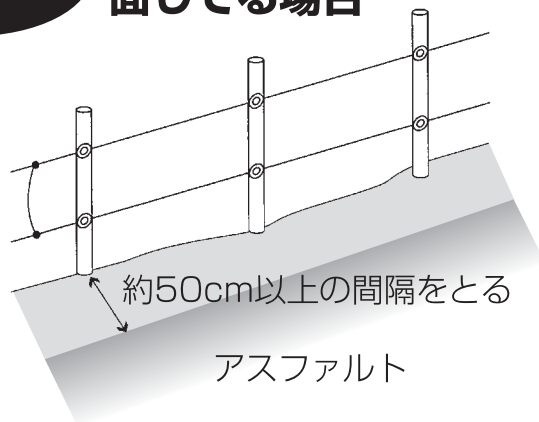
小川がある場合

- 小川の内側にさくを作る。



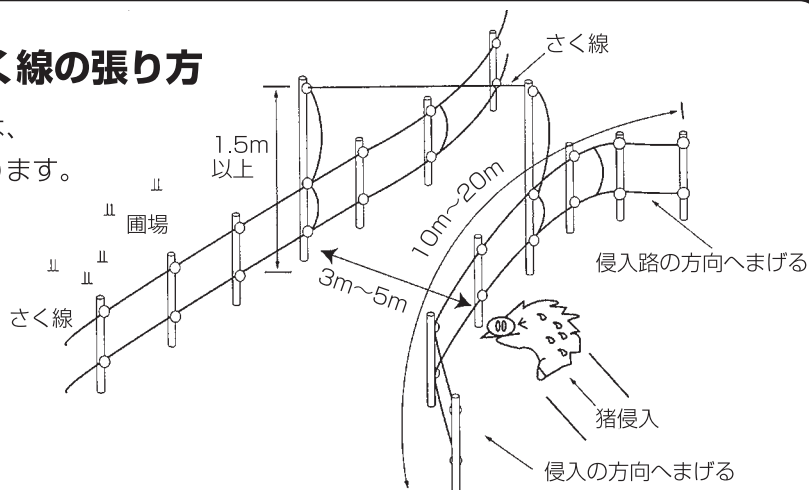
アスファルト

アスファルトの道路に面してる場合



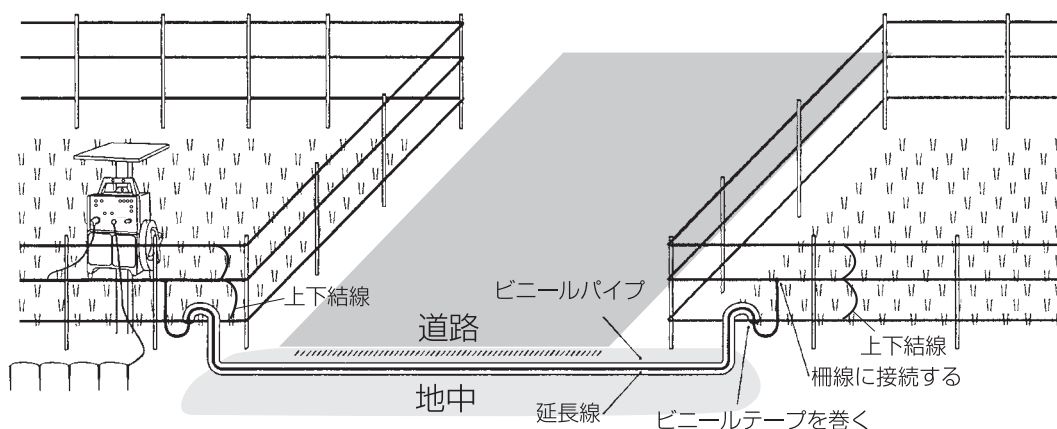
効果的な二重によるさく線の張り方

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。



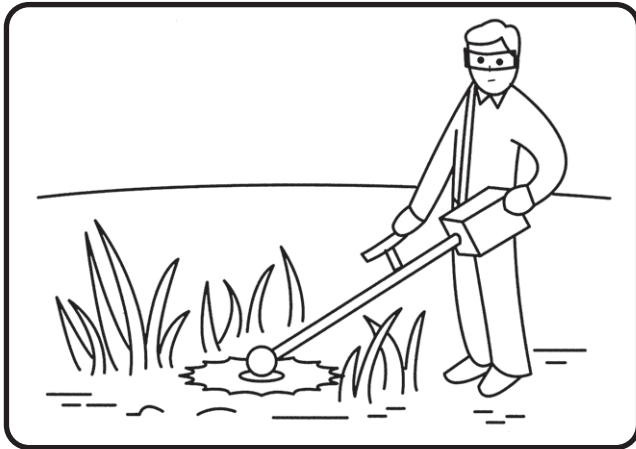
柵と柵をつなげる場合

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実行して下さい。



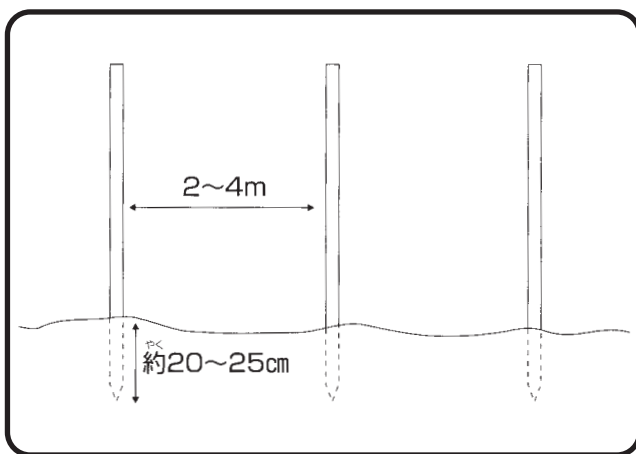
4 設置をする

1. 下刈り作業



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。

2. 支柱打込み



2~4mの間隔で、約20~25cm地中に打込みます。

さく線が地面に対して平行になる様に地形に合わせて打込んで下さい。

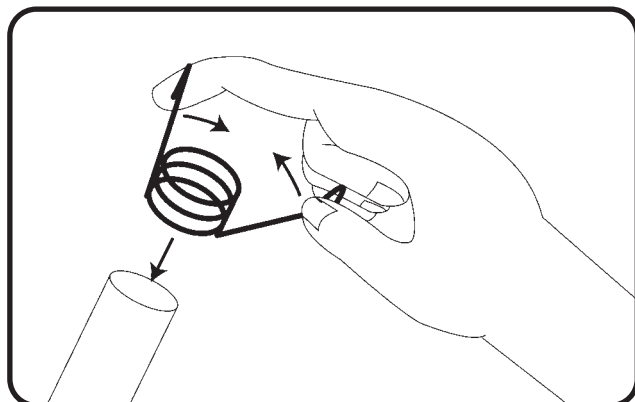
3. ガイシ・さく線の取付け

フック又はガイシを取付けさく線を張ります。

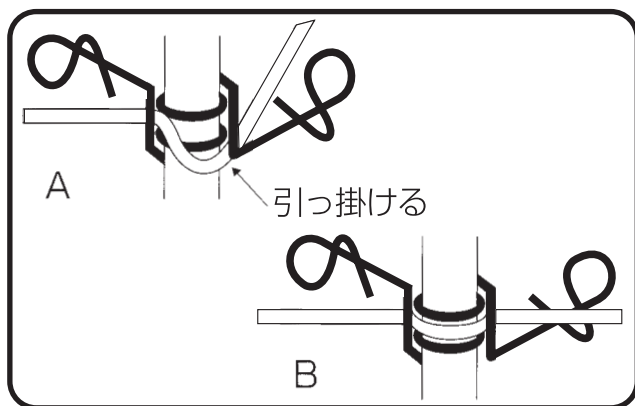
フック・ガイシの取付け位置は、対象動物によって変わります。詳しくは7~10ページを、取付け方は、14~15ページを参照して下さい。

さく線が対象動物の入ってくる向きになる様にフック・ガイシを取付けて下さい。

フックの場合

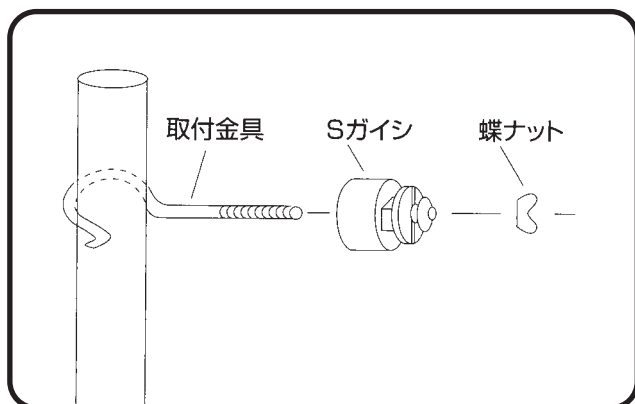


フックの両端をつまむと、輪が広がります。
ポールに差し込んで放すと固定されます。

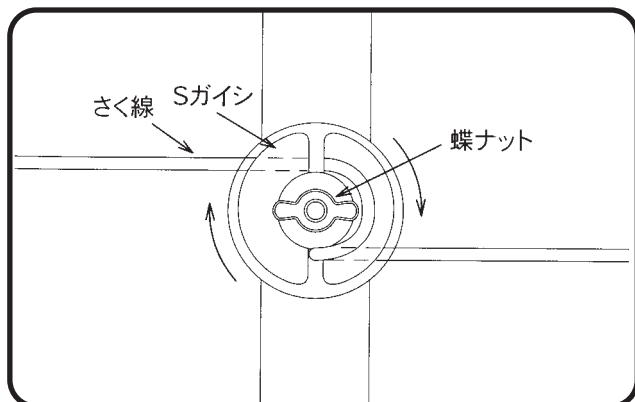


Aのようにフックの左上から下に右下から上にさく線を通しフックの中心を通るようにします。

Sガイシの場合



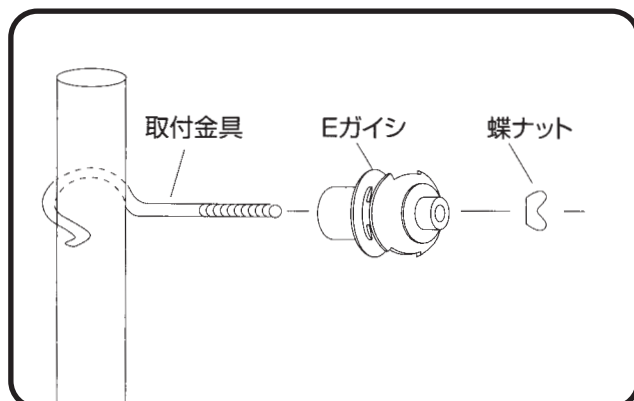
- ①支柱に取付金具を引掛ける。
 - ②取付金具に蝶ナットでしめ付ける。
- ※取付ける時に溝がたて向きになる様にして下さい。



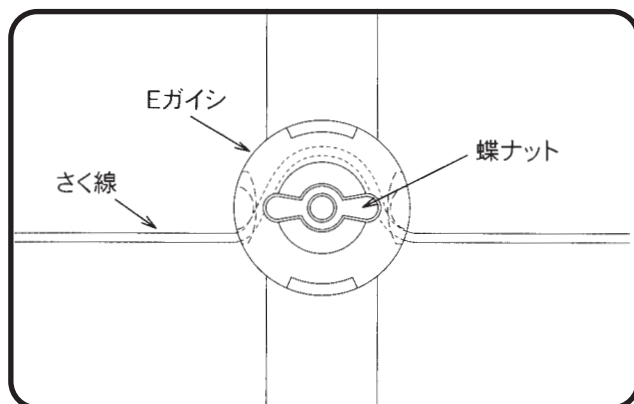
さく線がゆるんだ時は、蝶ナットをゆるめて矢印の方向へSガイシ本体を回転させると、さく線をピンと張ることができます。

4 設置をする

Eガイシの場合

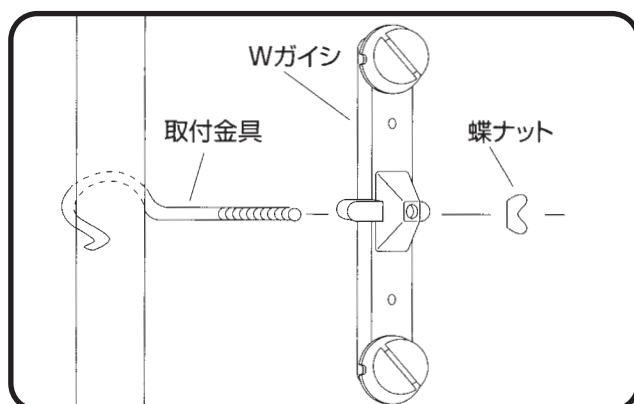


- ①支柱に取付金具を引掛ける。
- ②取付金具に蝶ナットでしめ付ける。

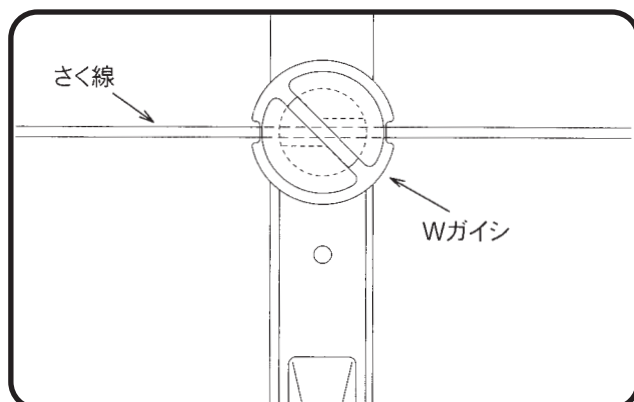


溝にそってさく線をガイシに取付け、ピンとなるように張ります。

Wガイシの場合

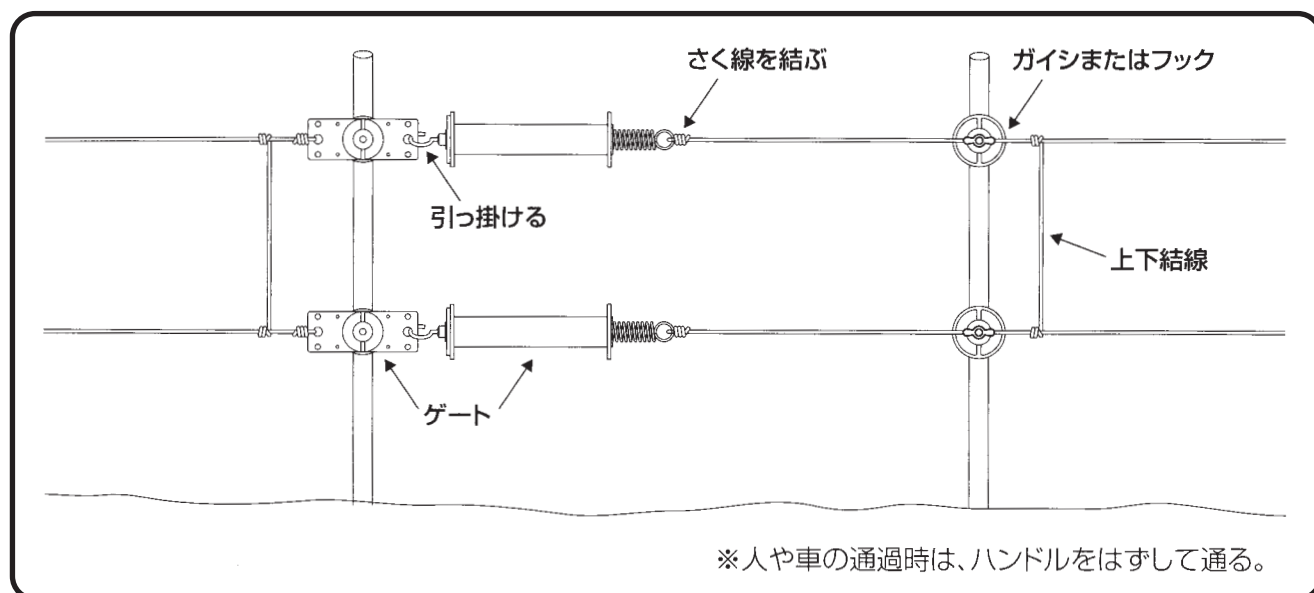


- ①支柱に取付金具を引掛ける。
- ②取付金具に蝶ナットでしめ付ける。

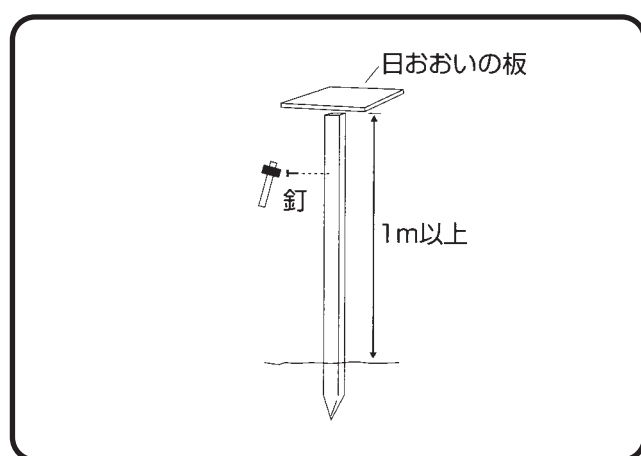


溝にそってさく線をガイシに取付け、ピンとなるように張ります。

4. 出入口の作成

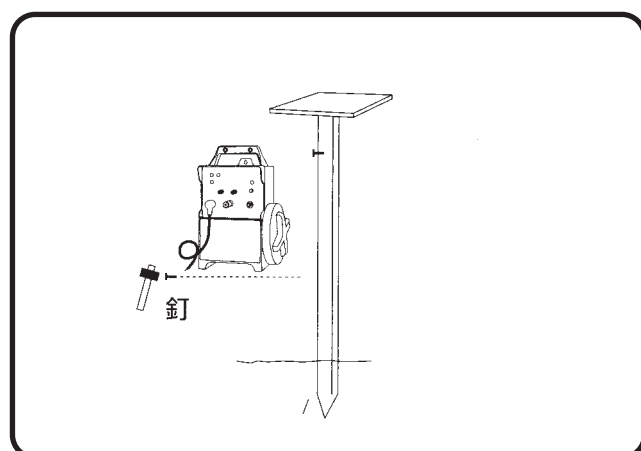


5. 本器の取付



木杭を打込む

- ①くいを地上1m以上になる様に打ち込む。
- ②本器取付用の釘を打つ。
- ③日おおいになる様な適当な板をくいの天面に打ちつける。



本器の取付

本器上部のマル穴を釘に掛け、本器下部のマル穴に釘を打って取付けます。

※17～18 ページを参照してください。

4 設置をする

ゲッター
エースSP

ハイパワー
ゲッター

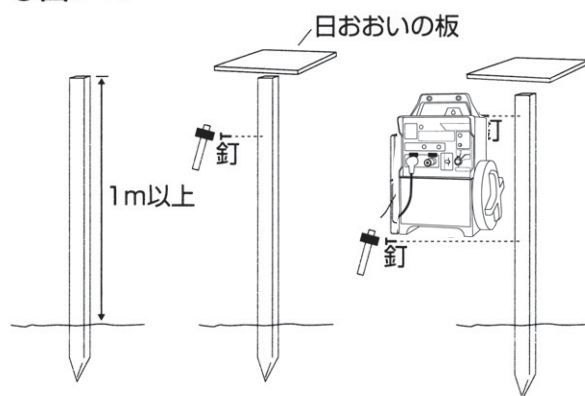
ゲッター
Takumi

本器の設置

図7-A のように、

- ①設置場所は柵線の近傍で日かげの涼しい場所に設置して下さい。
- ②くいを地上1m以上になる様に打ち込む。
- ③本器取付用の釘を打つ。
- ④本器上部のマル穴を釘に掛け、本器下部のマル穴に釘を打って取り付けます。

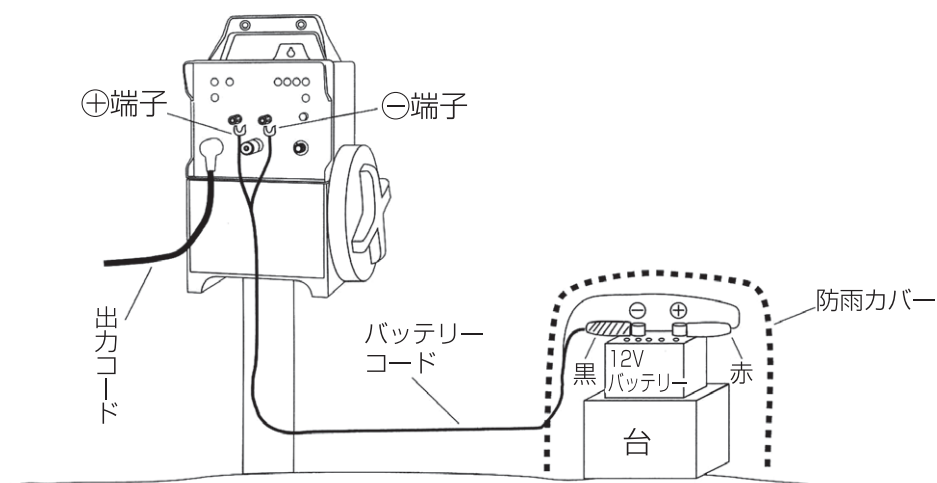
●図7-A



外部電源(バッテリー)の取付け方法

12Vバッテリー(サイクル式等の用途に適した)をご使用ください。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 $\oplus$ $\ominus$ を先に接続し、最後にバッテリー側 $\oplus$ $\ominus$ 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。

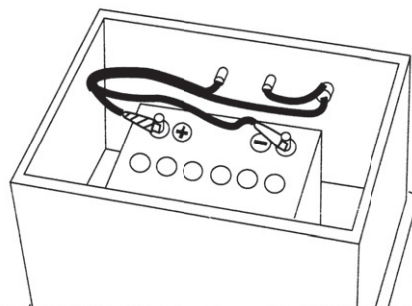


バッテリー収納ボックスへの設置のしかた

図7-B のように、

- ①バッテリー収納ボックス(別売)に 12V33Ah 程度のバッテリー(別売)もしくは、ボックス内に収納出来る範囲のバッテリーを収納して下さい。
- ②収納後ボックス内のワニグチクリップの赤をバッテリーの+に黒を-にはさみます。

図7-B

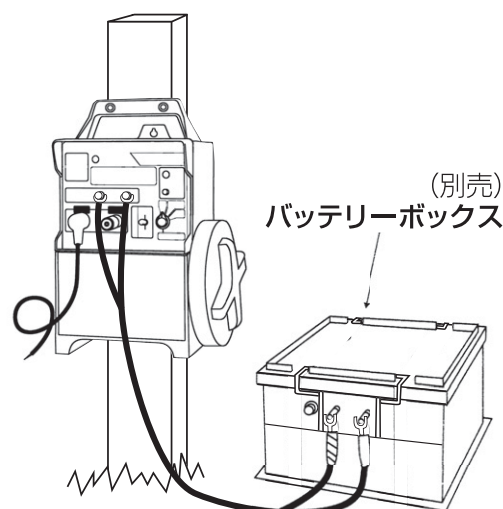


本体とバッテリーボックスの接続

図7-C のように、

- ①バッテリーコードの赤線(端子)を本体のバッテリーターミナル赤+にはさみ、黒線(端子)を本体のバッテリーターミナル黒-にはさみます。
- ②バッテリー収納ボックス側も上記と同じ様にボックスのターミナル赤+に本体からのバッテリーコード赤線(端子)をはさみ、ターミナル黒-にバッテリーコード、黒線(端子)をはさみます。

図7-C



ご注意

- バッテリー収納ボックスは出来るだけ平地な場所を選び、収納ボックス内のバッテリーが傾いて倒れない様に設置して下さい。
- バッテリー内の液が漏れますとバッテリーの故障の原因となります。
- バッテリーコードを取り付ける時は、本体側から取り付けて下さい。又、外す時はバッテリーボックス側から外して下さい。逆にするとショートして危険な恐れがあります。

4 動作の確認

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。

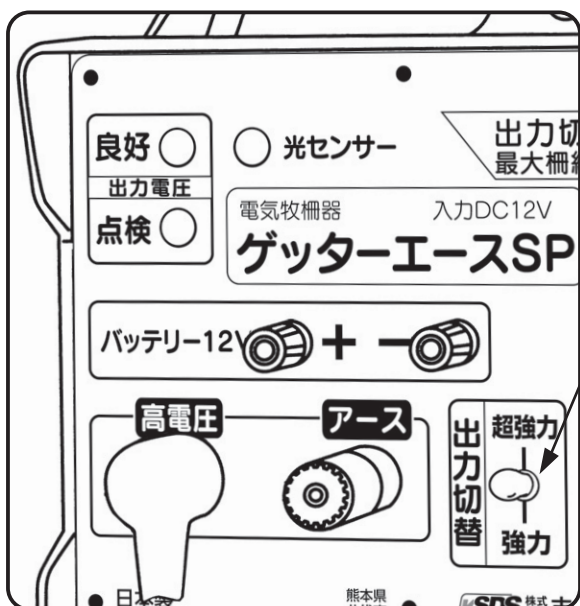
(テスターは別売です。)

これで設置は完了です。

出力ランプの赤が点滅したりテスターが3つ点滅しない場合は、21・22ページをご参照下さい。

出力切替スイッチ

(ゲッターエースSP、ハイパワーゲッターのみ)

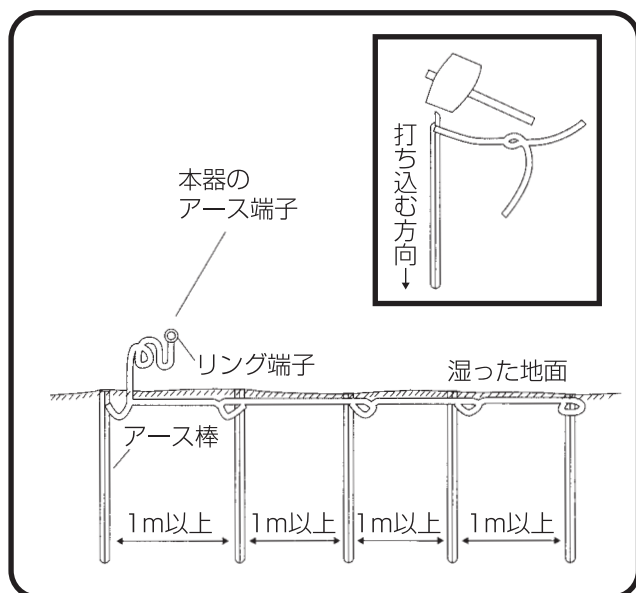


出力切替
スイッチ

衝撃電流の強さを切替えるスイッチです。
通常は超強力でご使用下さい。バッテ
リーを節約したいときや、放牧用の牛
等に電気を覚えさせる場合は強力をご
使用下さい。

※設置後1週間は超強力をご使用下さい。

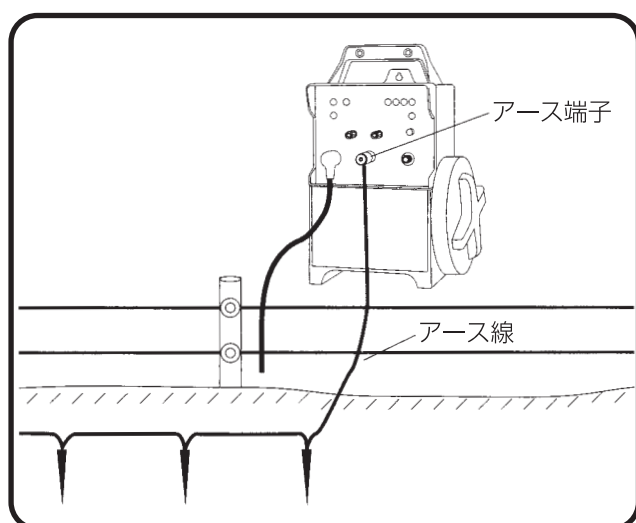
5 設置をする



アースの取付

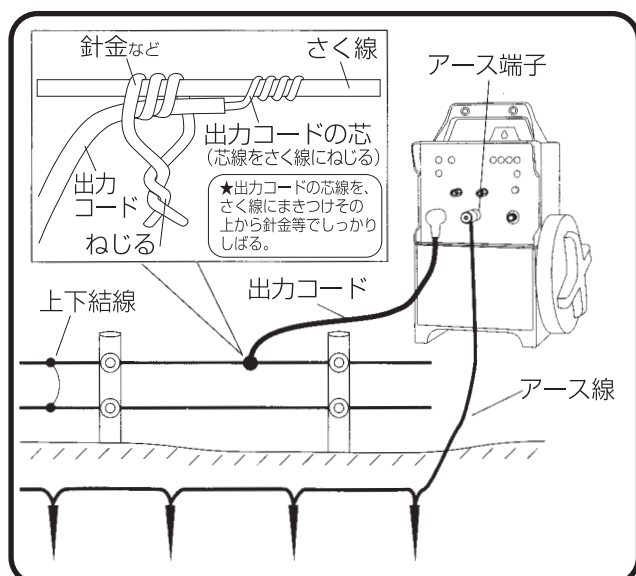
アースはとても大切です。アースをしないと、電気柵としての効果は全くありません。湿った地面にアース棒を5本共1m以上の間隔をあけて打ち込み、アース棒は、左図のように5本共地中に埋めてしまい、アース棒間を接続している線も地中に埋めてしまいます。これでアースの設置は完了です。

※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、さく線にしっかり接続します。さく線は、上段でも下段でもかまいません。

(必ず、左図のように、近くで上下結線も行して下さい。)

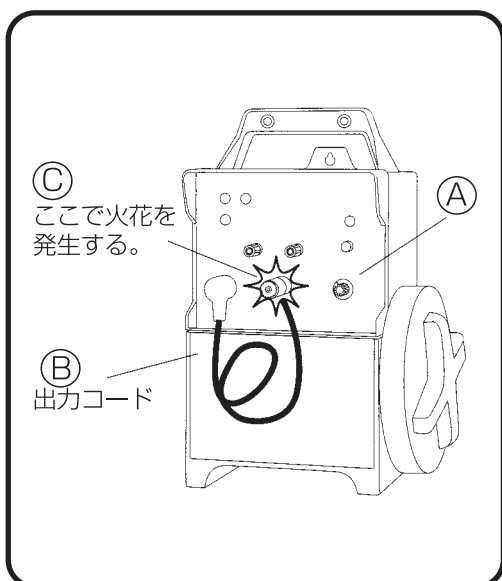
日常の管理

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	・ さく線の点検を行って下さい。 (金属や地面への接触はないか)
	アース不良	・ 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	・ 本体の故障。当社又は販売店へ御連絡下さい。
	電池切れ	・ バッテリーを充電して下さい。
	スイッチの入れ忘れ	・ 確認して下さい。
	設置場所	・ 電源スイッチが「夜出力」の場合、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。

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** に回します。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。)
- ③SPは約1秒間隔で火花を発生します。ハイパワーとTakumiは約1.4秒間隔で火花を発生します。
この時この本器は正常です。

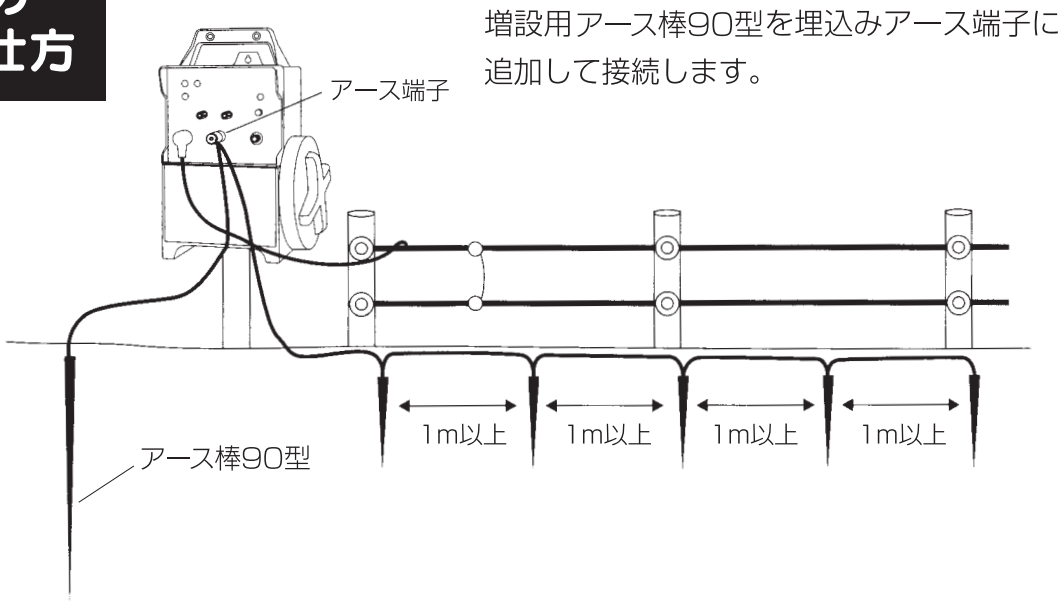
●火花を発生しないときはバッテリー切れか故障です。
バッテリー電圧不足が予想されるときは、バッテリーを充電してください。
※バッテリー残量の確認(2ページ⑥⑥)
バッテリーを充電しても火花を発生しないときは故障です。
このときは当社又は販売店へお送り下さい。修理を行います。

日常の管理

アースの増設

本器試験で異常がないことを確認後、草木など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アース棒90型をご購入いただき取付けて下さい。

アースの増設の仕方



ラジオノイズ対策

電気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下さい。

- 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
- 電気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）

ゲッターエースSP	性能表	たて355ミリ 寸法：×よこ235ミリ ×奥行192ミリ	ハイパワーゲッター	性能表	たて355ミリ 寸法：×よこ235ミリ ×奥行192ミリ	ゲッターTakumi	性能表	たて355ミリ 寸法：×よこ235ミリ ×奥行192ミリ
		重量：3.2kg			重量：3.2kg			重量：3.2kg
		出力電圧：約9,500V			出力電圧：約9,500V			出力電圧：約10,000V
		出力間隔：約1.1秒			出力間隔：約1.4秒			出力間隔：約1.4秒
		電源：DC12Vバッテリー （別売）			電源：DC12Vバッテリー （別売）			電源：DC12Vバッテリー （別売）
		最大電線長：5,000m			最大電線長：8,000m			最大電線長：12,000m

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