

交流電磁波（電場）除去装置

プラグインアース



Plug in Earth

PGE-2014(本体)

RVD-5060(検電器:別売)

取扱説明書（保証書つき）

このたびはプラグインアースをお求めいただき誠にありがとうございます。

プラグインアースは、アースにより

対象機器からの電場（電磁波の要素の一つ）の発生を抑制する機器です。

ご使用になる前に、この取扱説明書をお読みの上

正しくお使いください。



プラグインアース
商品ページ



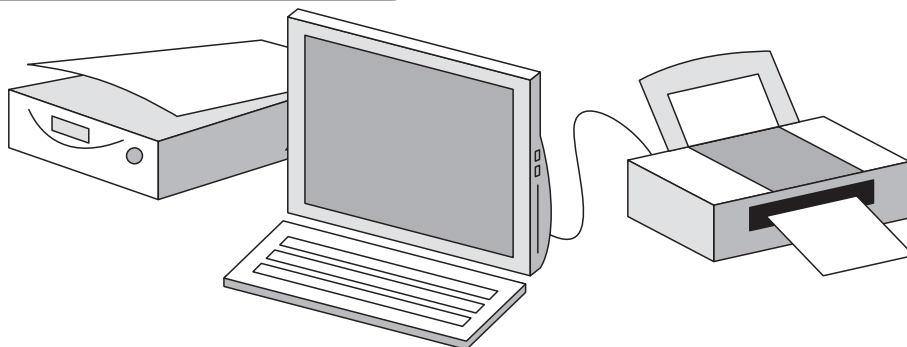
プラグインアース
使用方法動画

もくじ

付属品の確認と各部の名称	P.2
電磁波について	P.3～
取付方法	P.5～
おかしいな! と思ったら	P.11～
ご注意とお願い	P.16
保証書	P.19

プラグインアースは次の機器に有効です

パソコン・コピー複合機



- ※プラグインアースを取り付けたパソコンとUSBケーブル等有線で接続された周辺機器からも電場が抑制されます。
- ※ブラウン管タイプのモニターには対応していません。
- ※ノートパソコンなどは、コンセントを使わず、電池や内蔵バッテリーで使用する場合は必要ありません。
- ※テレビ端子と接続しているパソコンには必要ありません。(P.11参照)
- ※無停電電源装置(UPS)を取り付けている場合は必要ありません。

家庭用ゲーム機

- ※携帯用ゲーム機など、電池で使用するものには必要ありません。
- ※取付位置を誤ると、故障の恐れがありますのでご注意ください。(P9～10参照)

電動介護用ベッド

- ※電源コードのアース端子と接続してください。

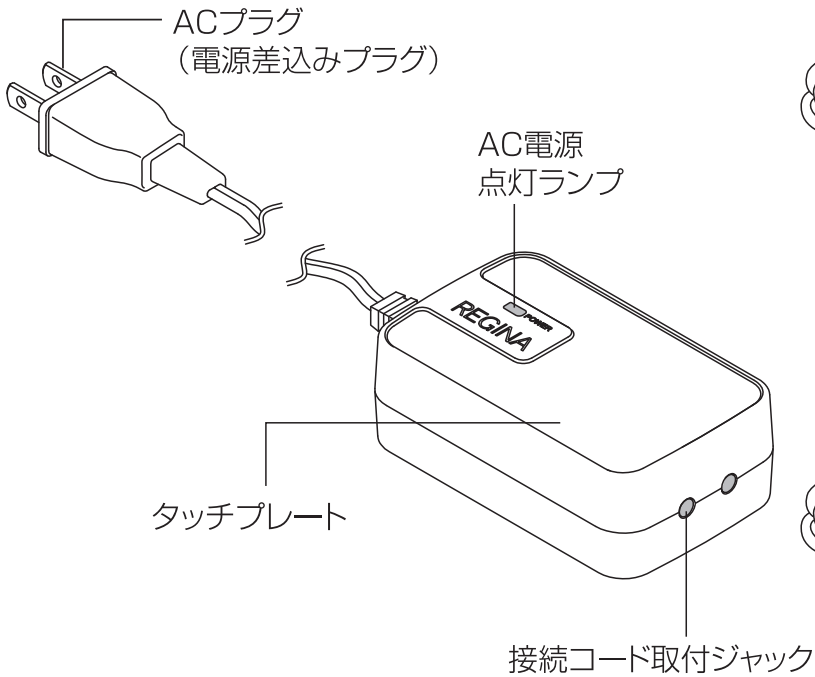
当社製布製品

アースリネンシーツ・枕カバー、アースコットン

付属品の確認と各部の名称

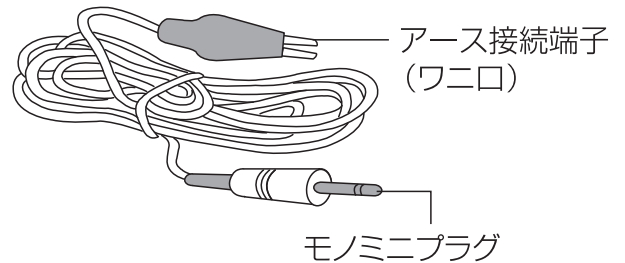
プラグインアース

PGE-2014



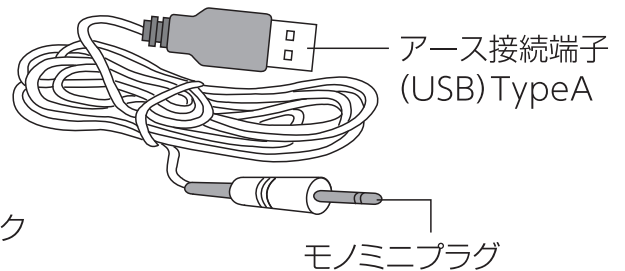
接続コード2本

ワニ口タイプ (数量:1本、長さ:1.5m)



USBタイプ (数量:1本、長さ:1.5m)

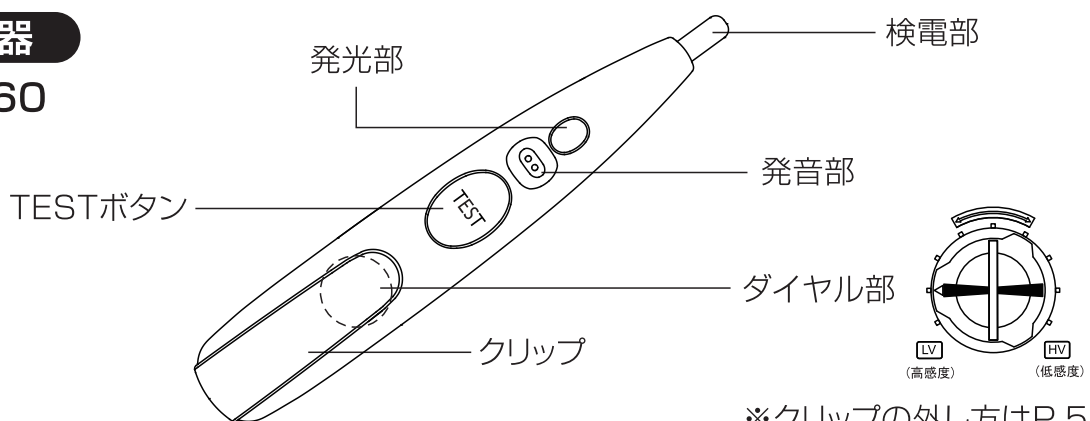
※パソコン専用



別売の検電器をお買い求めの場合

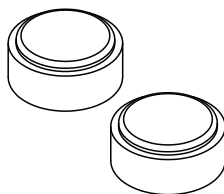
電場検電器

RVD-5060



※クリップの外し方はP.5
を参照してください。

アルカリボタン電池
LR44(1.5V)2個



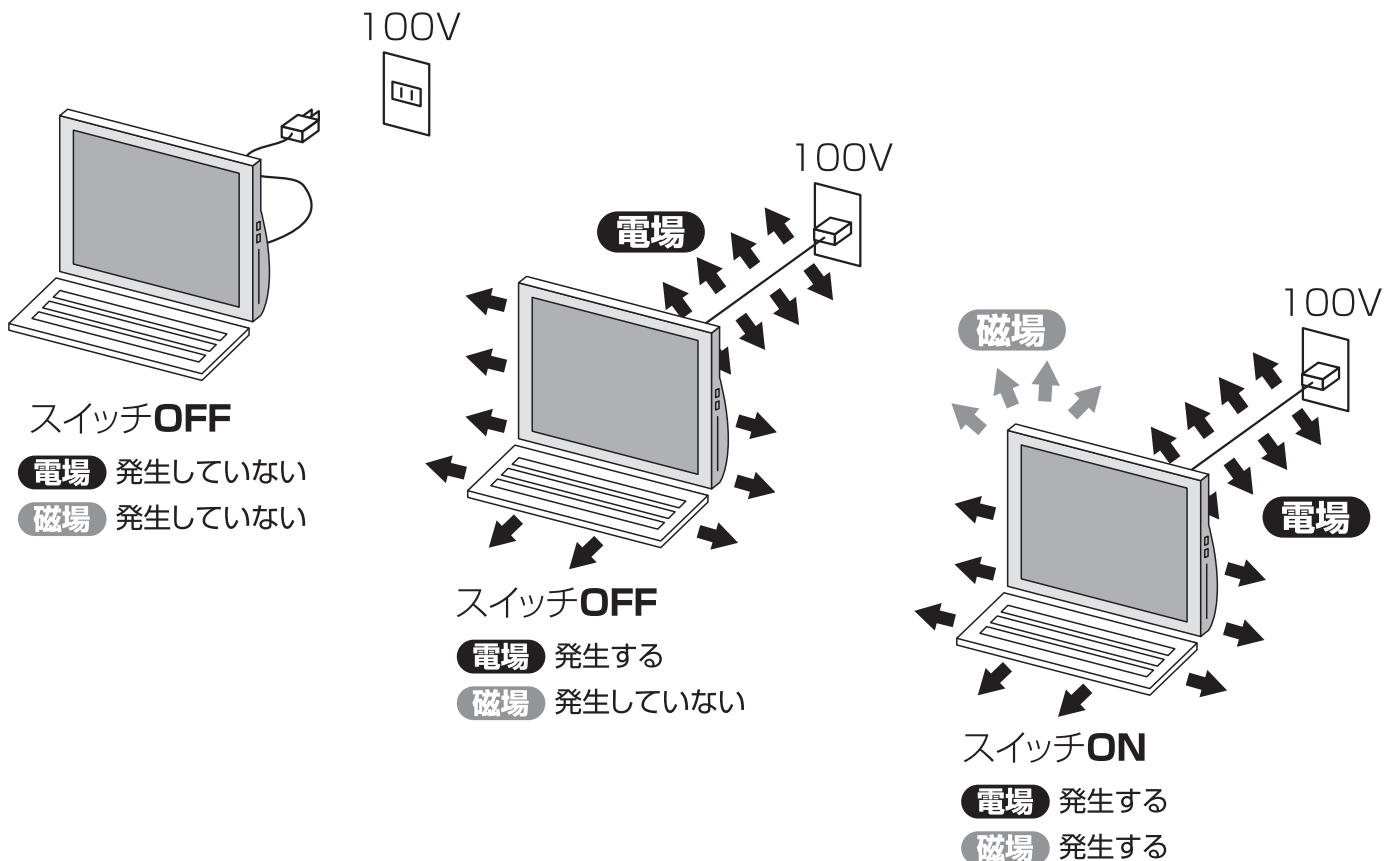
あらかじめ装着されている電池は
動作確認のためのテスト用ですので、
早めの交換をおすすめします。

電磁波について

「電磁波」とは、「電場」と「磁場」の総称です。
電場と磁場では発生の仕組みが異なります。

■電磁波（電場・磁場）発生について

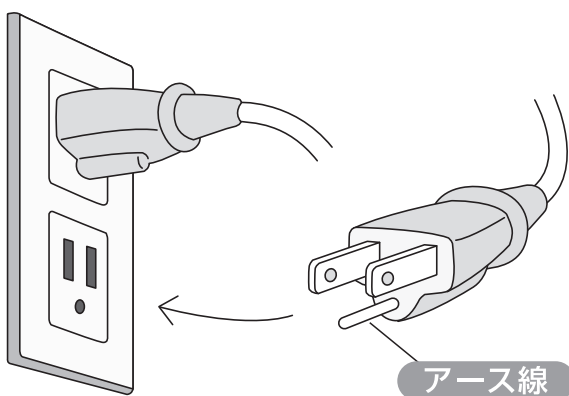
電磁波とは、実は「電場（電界）」と「磁場（磁界）」をひとつにした言葉です。
家電製品を使うとき、「電場」はコンセントに電源プラグを差し込んだ時点で発生しますが、「磁場」はスイッチをオンにするまで発生しません。
つまり、電源をオフにしても、コンセントが入っていれば電磁波の「電場」は発生しています。



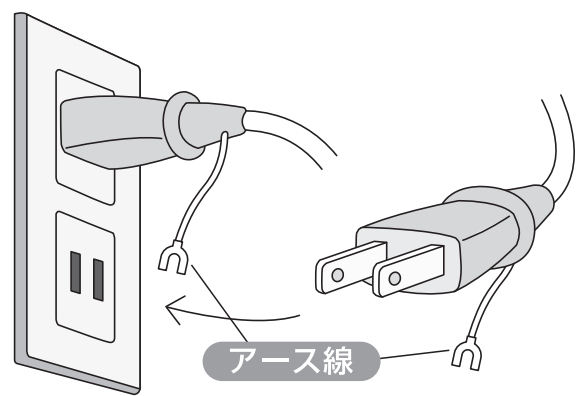
※実際には液晶モニター（TFT）のパソコンからは、磁場はほとんど発生していません。

■日本のコンセントはアースができない!?

発生している「電場」を抑えるのは簡単で、アースをすれば良いのです。しかし日本では、アース端子付のコンセントはほとんど見られません。せっかくプラグにアース線がついていても、それを受けるコンセント側にアースラインがないためにアースできないのが現状です。



欧米で一般的な 3口コンセント



日本で標準の 2口コンセント

2口コンセントにアース端子の機能を付加し、電場を抑制するのが、プラグインアースです。

■プラグインアースが有効なのは?

プラグインアースは、低周波域 (50/60Hzの周波数帯) の電場に有効です。

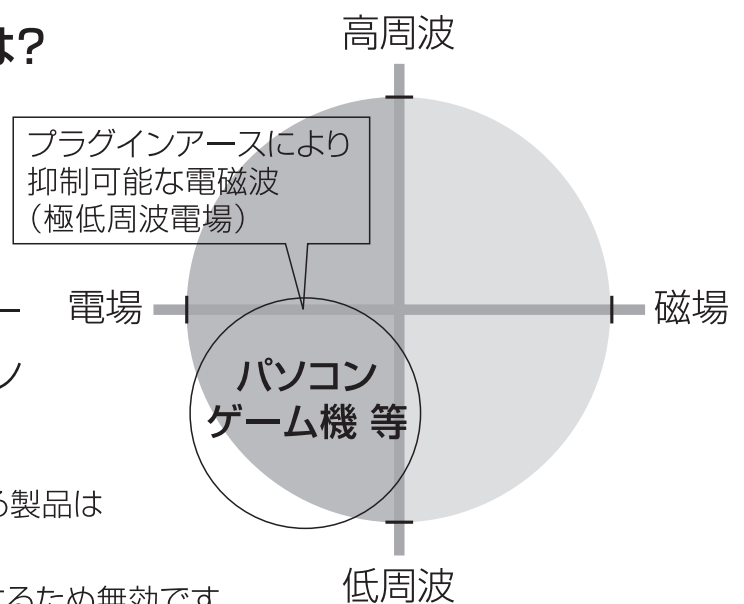
対象となるのは、2口コンセント(アース付は不要)に接続された、パソコンや家庭用ゲーム機です。

※但し、テレビアンテナケーブルに接続されている製品は電場除去の必要はありません。

※ブラウン管タイプのモニターは除去方法が異なるため無効です。

※本機器の仕組みから、万が一の漏電時に漏電ブレーカーは作動しません。

洗濯機、冷蔵庫、電子レンジ、温水洗浄便座等、感電防止の観点からアースが義務付けられている製品は備え付けのアース付きコンセントのアースへ接続してください。



プラグインアースの取付方法

1

設置の前に

プラグインアースが正しく機能する環境をつくる **!**

- フローリングよりも和室、2階以上よりも1階のほうが床からの電場が比較的に少ないため、望ましい環境です。可能でしたら対象機器を移動させてください。
- パソコンデスクが壁にぴったりと接している場合は、壁から15cm以上離すようにしてください。
- パソコンデスクがスチール(金属)製の場合、別の場所に移動させてください。
- プラグインアースを取り付ける対象機器以外の電化製品(同じ部屋にあるもののみ)のコンセントをすべて抜いてください。

2

検電器をセットしてみよう

検電器(別売)を正しくセットして電場を検電する準備をしましょう

※検電器をお持ちでない方は④へ

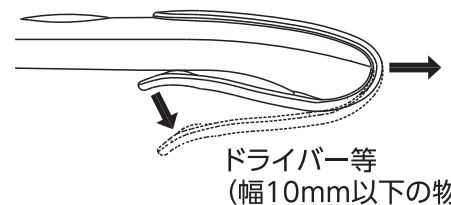
- 検電器のクリップを外して、ボタン電池をセットします。
+(プラス)と-(マイナス)を間違えないようご注意ください。
※クリップはスライド式に外れます。

- 検電器に電池をセット後、検電器の動作確認をします。

TESTスイッチを押して発音・発光することを確認してください。

※TESTスイッチは内部回路の試験であり、検電性能試験ではありません。

■クリップの外し方



■電池取替方法

電池押し出し穴



2階以上のフロアには、下の階の配線による電場の影響があるため、プラグインアースが正しく設置できないことがあります。

電場が1000V/m以上ある環境では誤って動作する可能性があります。

お部屋の壁の内部にも屋内配線が張り巡らされています。そこから電場の影響を受けると正確に設置できなくなるためです。

スチール製のデスクは電導率が高いため、他からの電場の影響を受けやすくなります。

対象機器以外から発生する電場の影響を極力受けないようにするためです。

ボタン電池の+(プラス)と-(マイナス)を間違えると検電器が作動しません。

環境による誤作動が起きることがありますので、ご注意ください。
(P.12参照)

3

電場の確認

検電器(別売)で対象機器の電場を確認してみましょう

※検電器をお持ちでない方は④へ

- 対象機器(パソコン・家庭用ゲーム機)はコンセントを差し込み、電源は切っておいてください。また、対象機器にテレビ用など、アンテナが接続されている場合は予め取り外しておいてください。
- プラグインアース接続前の電場発生状況を確認します。
検電器を対象機器に近づけ、赤いランプの点滅と電子音が鳴る(=電場が発生している)ことを確認してください。

4

取り付け

プラグインアースを取り付けてみましょう

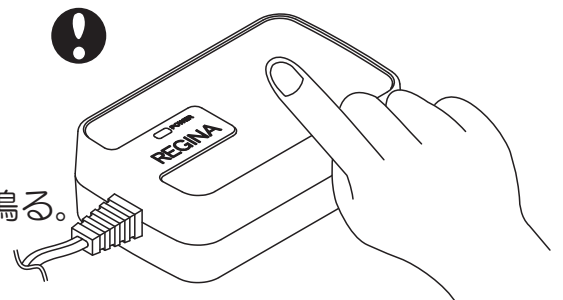
- プラグインアース本体をコンセントに差し込みます。
壁のコンセントが空いていない場合はOAタップでも結構です。
- 本体表面のLEDが緑色に点滅している(待機状態)ことを確認してください。タッチプレートに音が鳴るまで触れてください。
音が鳴り、LEDが点灯したら設定完了となります。

[O] 設定に成功したとき

=緑のLEDが点灯 + ブザーが「ピッピッ」と2回鳴る。

[X] 設定に失敗したとき

=緑のLEDが高速点滅 + ブザーが「ピーピーピー」と3回鳴る。



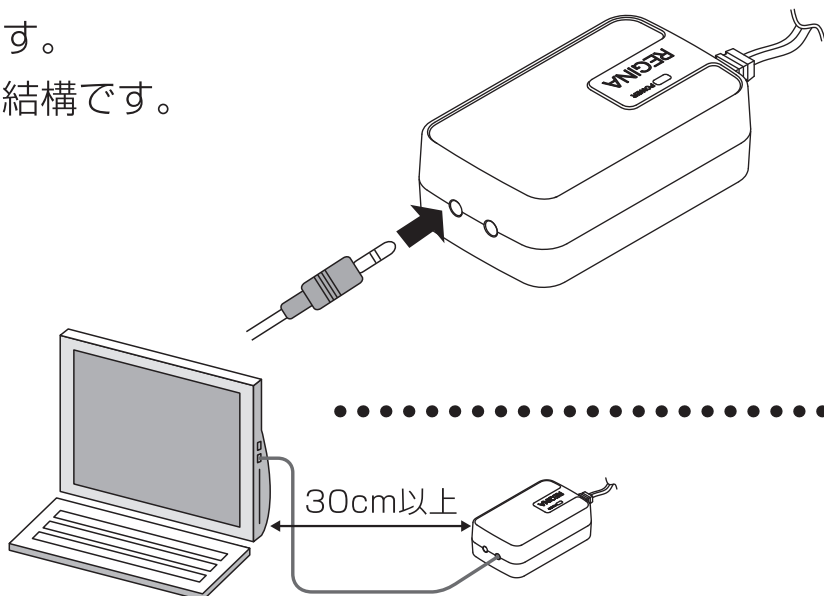
.....▶ コンセントに接続していないとき(ノートパソコンをバッテリー使用時など)は電場は発生していません。また、テレビ用アンテナが接続されている場合も電場は検知できません。

.....▶ 検電器が反応しない場合はいくつかの理由が考えられます。(P.11~12参照)

.....▶ OAタップも壁面のコンセントに接続されていますので、電場の抑制率は変わりません。

.....▶ 音が鳴らない、LEDが点灯しない、または取り付けに失敗したときは、いくつかの理由が考えられます。(P.15参照)

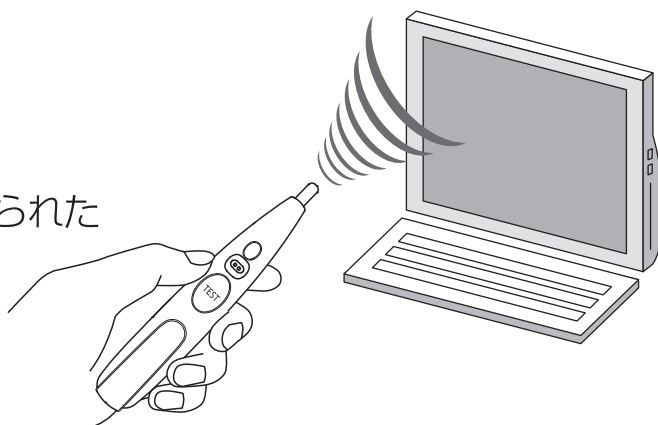
- 付属のコードをプラグインアース本体のコード取付ジャックに差し込みます。2つの穴のうち、左右どちらでも結構です。



- 対象機器に付属のいずれかのコードを接続します。

※対象機器の電場の除去を確実にするため、プラグインアース本体は対象機器から30cm以上離してご使用ください。

- 検電器を対象機器に近づけ、検電器が鳴らなければ正しく取り付けられたことになり、電場が除去されています。

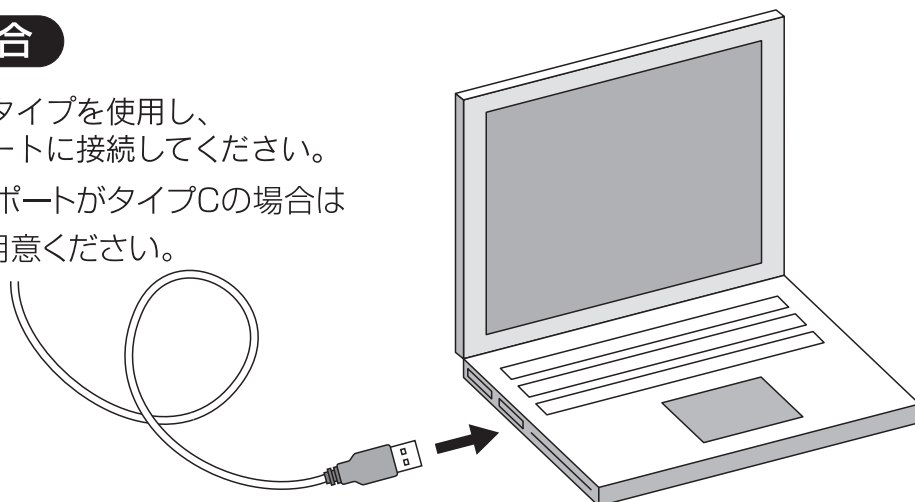


コードの接続は対象機器のUSBポートへ

パソコンの場合

接続コードのUSBタイプを使用し、パソコンのUSBポートに接続してください。

※パソコンのUSBポートがタイプCの場合は変換プラグをご用意ください。



プラグインアース 1台につき、コード2本接続できますので、2台の対象機器に使用することができます。
2台目にもUSBコードが必要な場合は、USBコードのみ別売で販売しております。

型番: EMC-2400-SB 販売価格: 1,500円(税別)

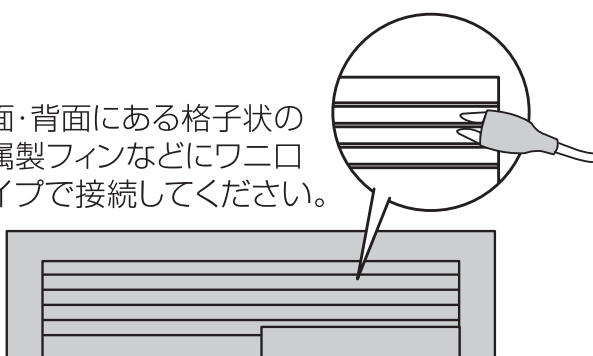
ゲーム機器の場合の接続方法については下図を参照してください。

音が鳴りやまない場合はいくつかの理由が考えられます。(P.13~14参照)

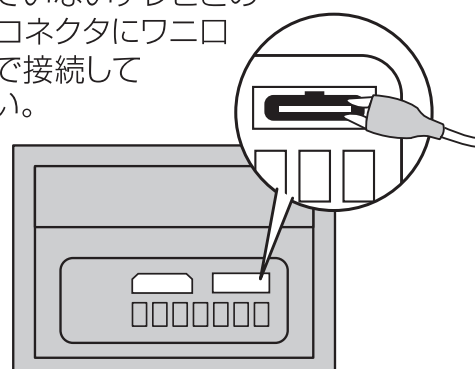
! これ以外の場所には絶対に取り付けしないでください。故障の原因となります。

ゲーム機の場合

側面・背面にある格子状の金属製フィンなどにワニ口タイプで接続してください。



使用していないテレビとの接続用コネクタにワニ口タイプで接続してください。



おかしいな!と思ったら



プラグインアース接続前のパソコンに検電器が反応しないのですが、電場が出ていないのでしょうか？

確認

電池は正しく入っていますか？

検電器には1.5Vボタン電池2個が必要です。また、以下の場合にも検電器は作動しません。
●プラスとマイナスが逆になっている

確認

電池は消耗していませんか？

電池は消耗品です。電場の確認のために頻繁に検電器を使用すると特に消耗が早くなります。また、電池は検電器を使用していなくても消耗しますので、定期的に交換することをお勧めします。

確認

3口コンセントを使用していますか？

既にアース処理がされていれば、電場は発生しません。特にオフィスでは、3口コンセントが増えているようです。

確認

テレビアンテナ端子と接続していますか？

テレビ端子とアンテナをつなげている場合、プラグインアースは不要です。

確認

ACアダプターではなく、バッテリーのみ
でご使用ですか？

ノートパソコンをバッテリーでお使いの場合（コンセントから電源を取っていない場合）には、電場は発生しません。

確認

対象機器に身体が触れて
いませんか？

検電器をお持ちの体が帯電していると、電場が発生していても検電器が鳴りません。

《帯電の要因》

- パソコンに触れている
 - パソコンデスクに触れている
 - コードを踏んでいる
 - その他の家電製品に触れている
- P.13「帯電していませんか？」参照

確認

検電器はきちんと作動
していますか？

検電器に不具合があると電場の検知はできません。以下の方法で検電器が作動しているかお確かめください。

パソコン以外の家電製品で、検電器をお試しください。

反応なし

検電器自体に不具合があると考えられます。弊社までご連絡ください。

反応あり

検電器自体に問題はありません。もう一度本書を読み、正しく設置してください。



説明書の手順に従って接続しても、
検電器の音が止まらないのですが？

確認

帯電していませんか？

検電器は、対象物と検電器を持つ手との間に、ある一定の電位差が生じたときに反応します。
必ずしも「検電器が鳴る＝電磁波が出ている」ではありません。

■ プラグインアース接続前
対象物から電場が発生 = 100
電位が低い人体 (検電器) = 10
90の電位差→検電器が反応

■ プラグインアース
を正しく接続後
対象物からの電場が削減 = 10
電位が低い人体 (検電器) = 10
電位差0→検電器反応せず

正常
なら

お客様が帯電しているかどうかを探るために、次のことを確認します。

【チェック!】

◎同室にほかに家電製品がないか？

ほかの家電製品からの電場が床から人体に帯電することがあります。ホットカーペットを使用している場合も同様です。電源を入れていなくてもコードを抜いてください。

◎検知時に体が対象物や机に触れていないか？

手や体が電場発生源に触れていると正しく検知できません。

ところが、人体が帯電してしまっていると、10のはずの電位が100となり、逆の反応が起こってしまいます(逆電位現象)。

■ プラグインアース接続前
対象物から電場が発生 = 100
帯電した人体 (検電器) = 100
電位差0→検電器反応せず

■ プラグインアース
を正しく接続後
対象物からの電場が削減 = 10
電位が低い人体 (検電器) = 100
90の電位差→検電器が反応

誤作動

対策

帯電が考えられる場合は、
体がどこにも触れない状態
をつくります。

椅子に座り、足を床から離れた状態(帯電しない状態)で
検電器を操作(またはタッチプレートに触れる)



確認

帯電した状態で
タッチプレートに触れて
いませんか？

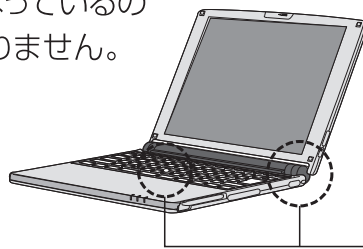
もう一度本書を読み、
正しく設置して下さい。
《ご注意》
説明書どおりに設置し
ても、帯電した状態で
タッチプレートに触れて
しまうと、本体が誤った
状態で設置されてしま
います。確認のため、本
体設置後、プラグインア
ースに接続したコードの
先に検電器を当ててくだ
さい。検電器が鳴らなけ
れば正しく設置されて
いますが、鳴ってしまった
場合は周囲の環境を確
認し(P.5、13参照)
再度プラグインアース
の取り付けを行ってくだ
さい。
(P.7、8参照)



確認

インバーター回路部
分が反応していま
せんか？

ノートパソコンの一部
分(おもにキーボード右
上)から検電音が鳴る
場合は、その部分にイ
ンバーター回路が組み
込まれていると考えら
れます。
インバーターとは、周波
数を調整する回路で、
節電効果があるのです
が、最適な周波数にす
るために周波数が常に
変動しているため、イ
ンバーター回路の部分
だけは検電器が反応し
てしまいますが、周り
の電位がプラグインア
ースにより低くなって
いるので影響はありま
せん。



多くのコンピュータではインバーターは電源部やポインティングスティック部周辺に組み込まれています。

確認

機器は正しく接続さ
れていますか？

正しく接続されていな
いと、電場は除去でき
ません。⚠️⚠️

【チェック!】

- ◎接続コードが本体(またはパソコン)から外れていないか？
- ◎金属部分(通電する箇所)に接続されているか？

接続箇所については
P.9・P.10を参照して
ください。

確認

ブラウン管タイプの
モニターに接続して
いませんか？

パソコン本体の電場は
除去できますが、ブラウ
ン管タイプのモニター
は電場の除去方法が異
なりますので、プラグ
インアースでは除去で
きません。

確認

対象機器以外の機器
に接続していま
せんか？

電磁波の種類が異な
ったり、取付方法が異
なるため使用できませ
ん。
P.1参照

? タッチプレートに長い間触れてもLEDが点滅
(待機状態)したまま、または何回取り付けを行っても
失敗してしまいます。

確認 作業者が帯電していませんか?

自分が帯電しているので、椅子に座り、足を床から
離してから再度実行してみてください。(P.13参照)

確認 クッションなどの上に乗って
いませんか?

クッションなどから一度出た状態でタッチプレートに
触れてください。それでも反応しない時は、近くに
いる人に触れながらタッチプレートに触れる、または
床と接している家電製品以外の金属(机の足など)
に触れながらタッチプレートに触れてください。

? タッチプレートは
どのような役割をしているのですか?

プラグインアースは、コンセントの2つの穴のどちらか一方に余分な電場を逃す(アースする)ので
すが、どちらの穴がアースに有効か見た目では判断できません。タッチプレートはそれを検知し、
正しく設定するものです。

? プラグインアースをコンセントから
外していないのに、LEDが点滅しているのですが。

延長コード(OAタップ)をお使いの場合、プラグインアース自体は外していなくても、延長コード
を壁のコンセントから外したら待機状態となります。再度、設定を行ってください。

(P.7参照)

※停電時も復旧後再度、設定を行ってください。

? プラグインアースを接続後、
手持ちの電磁波測定器で測っても接続前と
数値が変わりません。

「電磁波測定器」といっても、測定できる電磁波の種類が違くと、数値は変わりません。
プラグインアースで抑制できるのは、「電場(Electric)で、単位はV/m(ボルト・パー・メートル)
です。ただし、測定器により精度が異なるため、正確に測定できない場合があります。

ご注意とお願い

- この「取扱説明書」には安全上のご注意として、当製品をご使用になる人他の人への危害や損害を未然に防止するために守っていただきたい事項を記載しております。
- 記載内容を無視して誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を以下のように説明しています。

【表示の説明】



「誤った使い方をすると人が死亡する、または損傷を負う可能性のあること」を示します。



「誤った使い方をすると人が障害を負う可能性、または物的損害のみが発生する可能性のあること」を示します。

【図記号の説明】



禁止（してはいけないこと）を示します。具体的な禁止内容は、図記号の中や近くに絵や文章で指示します。



必ず実行していただく（強制）内容です。具体的な内容は、図記号の中や近くに絵や文章で指示します。



電源差込プラグを必ずコンセントから抜いていただく（強制）内容です。具体的な内容は、図記号の中に絵や文章で指示します。

【免責事項について】

商品の故障・漏電・誤作動などにより、コンピュータ内データの損傷などの付随的損害については、当社は一切その責任を負いかねます。

■下記のような場所には置かないでください。



●本製品を水のかかる所や風通しの悪い狭い場所、または布をかぶせるなどの設置はしないでください。



●故障の原因になりますので湿気の多い場所や、ほこりの多い場所に置かないでください。



●表面金属部が高温になり危険ですので、直射日光の当たる場所や温熱器具の近くに置かないでください。



●本製品の近くに、磁石などを置かないでください。

■使用上のご注意



●漏電の危険がありますので、本製品内部に異物（液状の物、針やピン）が入らないようにご注意ください。

※本機器の仕組みから、万が一の漏電時に漏電ブレーカーは作動しません。洗濯機、冷蔵庫、電子レンジ、温水洗浄便座等、感電防止の観点からアースが義務付けられている製品は備え付けのアース付きコンセントのアースへ接続してください。



●異物が入った場合はすぐに電源差込プラグを抜き、お買い上げの販売店、あるいは最寄りのお客様相談窓口にご連絡ください。



●汚れは柔らかい布に水または洗剤を含ませて軽く拭いてください。



●火災や事故の原因になりますので、本製品を用途以外には使用しないでください。



●濡れた手で本体に触れないでください。

■電源についてのご注意



●本製品は、なるべく壁コンセントに直接設置してください。



●危険ですので接続コードに傷をつけないようにご注意ください。



●電源電圧は、AC100Vでご使用ください。電源電圧が異なる場合は使用できません。



仕様

■プラグインアース PGE-2014

電源電圧	AC100V±10%
電源周波数	50Hz/60Hz
消費電流	7mA以下(動作時)
動作温度範囲	0℃～60℃
抑制周波数帯域	30Hz～3kHz
漏洩電場抑圧対象機器	AC100V50Hz/60Hz(単相2線式)
外形寸法(mm)	約95(W)×59(D)×32(H)(ACコード含まず)
重量	約135g

■電場検電器 RVD-5060 (別売)

電源電圧	DC3V±10%
動作温度範囲	0℃～40℃
電場検電器	25V/m以上
検知表示	検出時、赤色LED表示及びブザー警告音
外形寸法(mm)	約130(H)×22(W)×23(D)
重量	約22g

無償修理規定

- 取扱説明書の注意書きに従い、手順どおりに設置後の状態で保証期間内に故障した場合には、無償修理させていただきます。
 - 本書にお買い上げの年月日、販売店名が記載されているかどうか必ずお確かめください。万一記入がない場合、直ちにお買い上げの販売店にお申し出下さい。
 - 修理をご依頼になる場合には、お買い上げの販売店に商品と本書をご持参、ご提示いただきお申し付け下さい。
- 転居などにより、お買い上げ販売店への持ち込みが難しい場合などの修理のご依頼については、弊社(TEL:047-325-7739)にご連絡下さい。
 - 出張修理は行っておりません。
- 贈答品などで本保証書に記入の販売店で無償修理をお受けになれない場合は、弊社までご連絡下さい。
- 保証期間内でも次の場合には原則として有償となります。
 - 使用上の誤り及び不当な修理や改造による故障及び損傷。
 - お買い上げ後の取付場所の移設、輸送、落下などによる故障及び損傷。
 - 火災、地震、水害、落雷、その他天災地変、異常電圧、指定外の仕様電源(電圧・周波数)などによる故障及び損傷。
 - 本機を家庭以外で使用(車載、アウトドア用など)された場合に生ずる故障及び損傷。
 - 過酷な条件のもとで使用された場合に生ずる故障及び損傷。
 - 本書にお買い上げ年月日、お客様名、販売店名の記入がない場合、あるいは内容を書き換えられた場合。
 - 本書のご提示がない場合。
 - 消耗部品(乾電池、コードなど)が消耗し、取り替えを要する場合。
 - 故障の原因が本機以外にある場合で、改善を要するとき。
- 本製品を指定以外の機器と接続して使用した場合、万一発生する事故については責任を負いかねます。
- 本書は日本国内においてのみ有効です。

保証書

品名 プラグインアース
品番 PGE-2014(本体)
保証期間 お買い上げの日より1年間

お買い上げ日	年	月	日
お客様	お名前		
	ご住所		
	電話番号		
販売店名	お名前		
	ご住所		
	電話番号		

この度は本製品をお買い上げいただきありがとうございます。この保証書は、本書の明示した記載内容、期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。万一保証期間中に故障した場合は本製品と本書をご持参、ご提示の上、修理をご依頼ください。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についてご不明な点がございましたら、お買い上げの販売店へお問い合わせください。