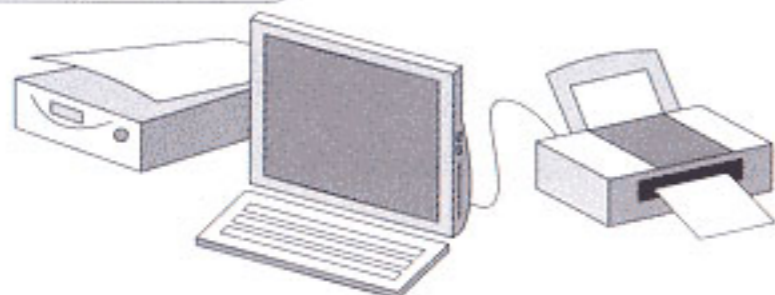


もくじ

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
商品ラインナップ	P.17~
保証書	P.19

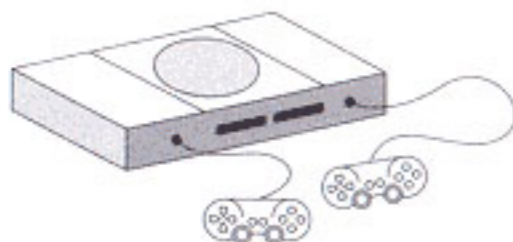
エルマクリーンは次の機器に有効です

パソコン



- ※エルマクリーンを取り付けたパソコンとUSBケーブル等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。
- ※ノートパソコンやPDAなど、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。

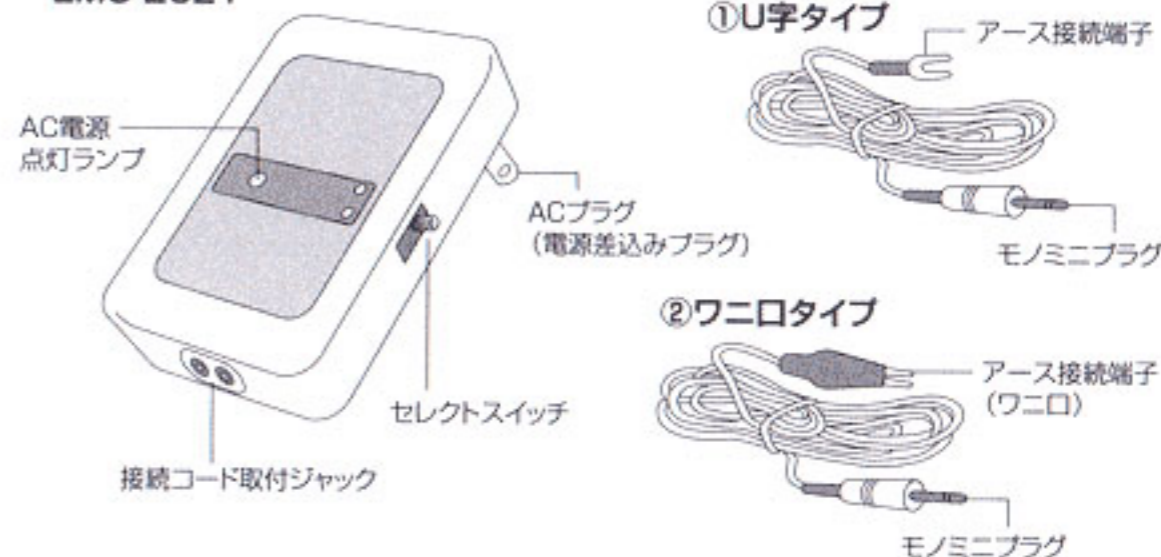
家庭用ゲーム機



- ※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。(P.9~10参照)。

付属品の確認と各部の名称

電場防止器 EMC-2021



検知器セットをお買い求めの場合

電場検知器 EMC-2002



別売

006P 9V乾電池1個

検知器をお使いいただくために、指定の電池が別途必要です。

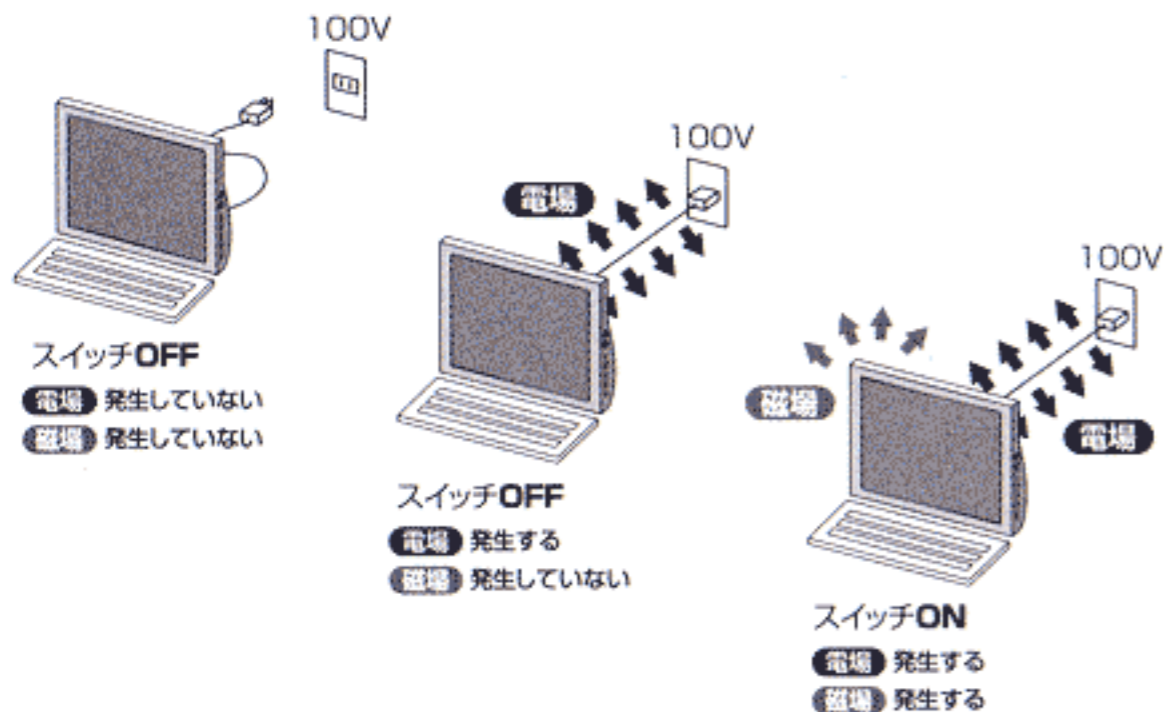
※以前サービスの電池を同梱しておりましたエルマクリーン検知器セットにつきましてもサービス期間終了となりました。

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

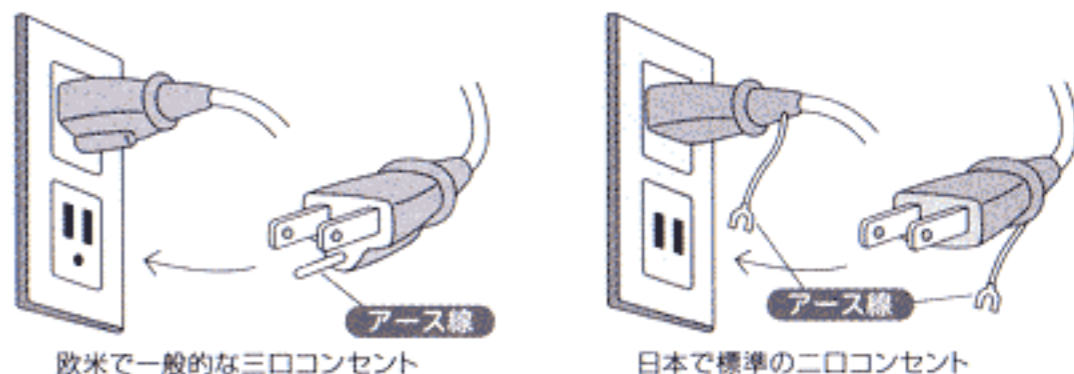
電磁波とは、実は「電場(電界)」と「磁場(磁界)」をひとつにした言葉です。
家電製品を使うとき、「電場」はコンセントに電源プラグを差し込んだ時点で発生しますが、「磁場」はスイッチをオンにするまで発生しません。
つまり、電源をオフにしても、コンセントが入っていれば電磁波の「電場」は発生しています。



※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。

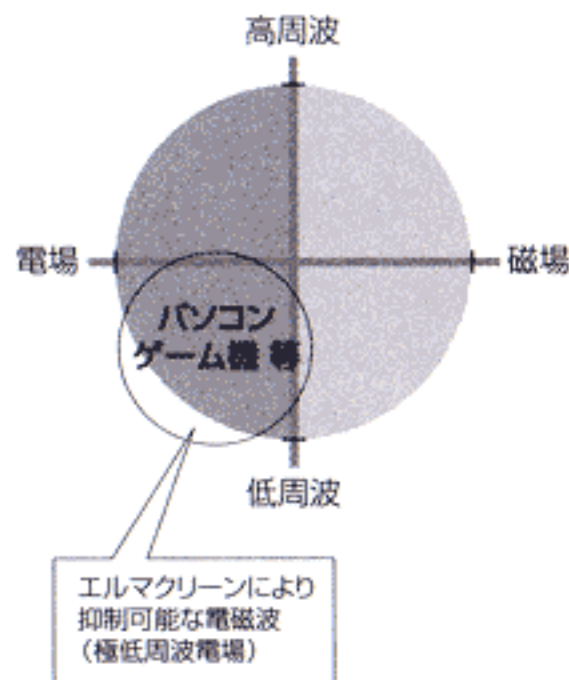


二口コンセントにアース端子の機能を付加し、電場を抑制するのが、エルマクリーンです。

■エルマクリーンが有効なのは?

エルマクリーンは、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。



エルマクリーンの取付方法

1

設置の 前に

エルマクリーンが正しく機能する
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下さい。
- 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下さい。
- 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下さい。
- エルマクリーン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)のコンセントをすべて抜いて下さい。

2階以上のフローラーには、下の階の配線による電場の影響があるために、エルマクリーンが正しく設置できないことがあります。

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。

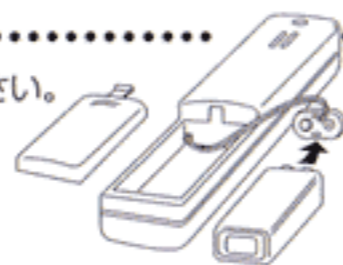
対象機器以外から発生する電場の影響を極力受けないようにするためです。

2

検知器を セットして みましょう

検知器を正しくセットして
電場を検知する準備をしましょう

- 検知器裏面の電池ボックスを開け、電池をセットします。+ (プラス) と - (マイナス) を間違えないようにご注意ください。
- 電池ボックス内のコードは、強く引っ張ると抜けてしまいますのでご注意ください。 **!**
- 検知器に電池をセット後、検知器の動作確認をします。検知器を持ったらスイッチボタンを指で押し、押したときに電源ランプ(緑のランプ)が点くことを確認してください。



乾電池の+ (プラス) と - (マイナス) を間違えると検知器が作動しません。

スイッチボタンを押している間に電場が検知されていると、センサーランプが赤く点き、検知音が鳴り続けます。指を離すと検知しません。但し、環境により誤作動が起きることがあります(P.11参照)。なお、耳に近づけないと聞こえない程度の音は動作音で、電場を検知した音ではありません。

3

電場の確認

対象機器の電場を確認してみましょう

- 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下さい。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下さい。
- エルマクリーン接続前の電場の発生状況を確認します。検知器のボタンを押しながら対象機器に近づけ、検知器が鳴る(=電場が発生している)ことを確認して下さい。

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。

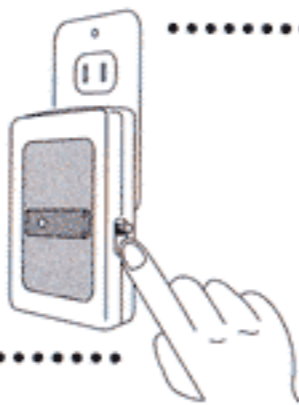
検知器が鳴らない場合はいくつかの理由が考えられます。(P.11参照)。

4

取り付け

エルマクリーンを取り付けてみましょう

- エルマクリーン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。
- 本体右側のセレクトスイッチ(3段切り替え)で、コンセントの2つの穴のうちどちらがアース可能かを確認します(アースについてはP.4参照)。セレクトスイッチを上下に動かし、指で触れたときに音が鳴らない側に設定します(3段のうち真ん中には設定しないでください)。



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。

この時点でどちらに合わせても音が鳴らない場合はいくつかの理由が考えられます。(P.15参照)。エルマクリーンをコンセントから外したときは、セレクトスイッチの設定が逆になることがありますので、必ずこの設定を再度行ってください。

【○】 正しく設定されているとき

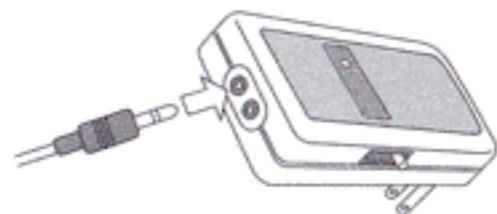
= 緑のランプが点く + 指で触れても音が鳴らない

【×】 逆に設定されているとき

= 指で触れると赤のランプが点く + 音が鳴る

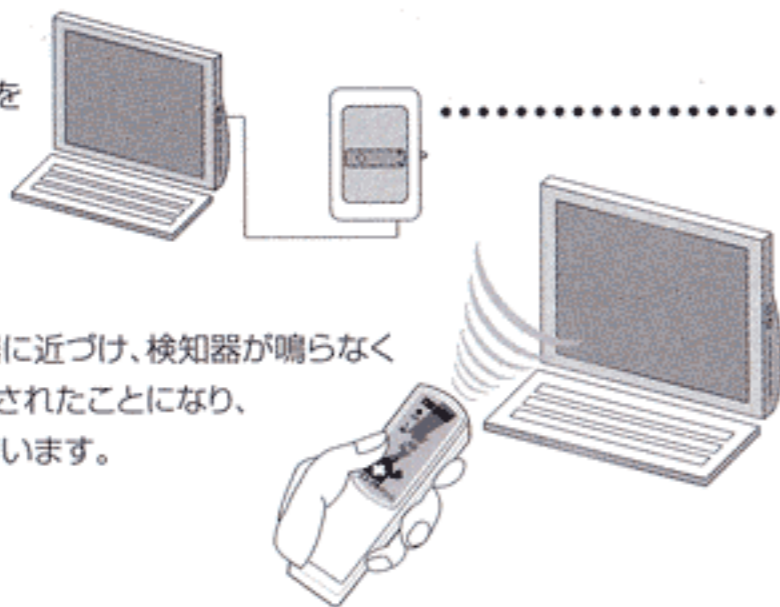
セレクトスイッチの役割についてはP.15参照。

- 付属の2種類のコードのうち、先端が対象機器への取り付けに適しているコードを選び、エルマクリーン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。



エルマクリーン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。付属のコードは接続部分が違うだけで仕組みは同じです。また、本体の接続コード取付ジャックも2つとも同じ機能です。

- 対象機器にコードを接続します。



接続方法については下図を参照してください。

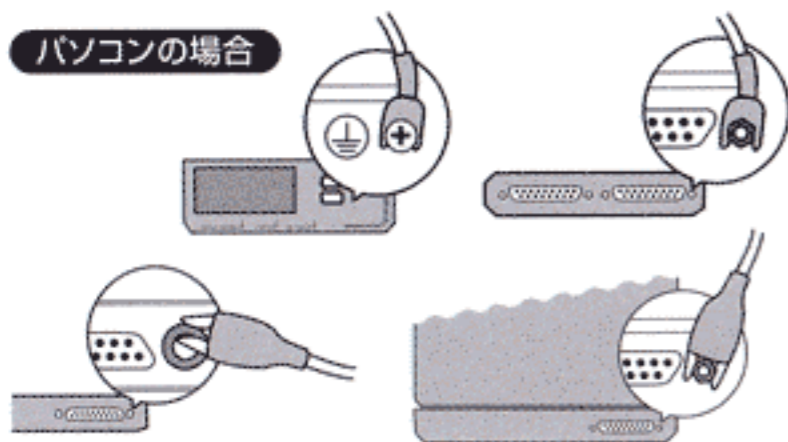
- 検知器を対象機器に近づけ、検知器が鳴らなくなれば正しく設定されたことになり、電場が除去されています。

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)。

コードの接続は対象機器の金属部分へ

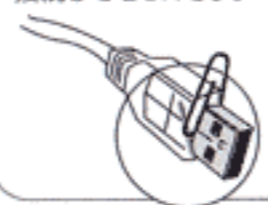
! これ以外の場所には絶対に取り付けしないでください。故障の原因となります。

パソコンの場合



! 取付場所に困ったら

USBケーブルなどの端子に目玉クリップなどを挟み、そこに端子を接続してもOKです。

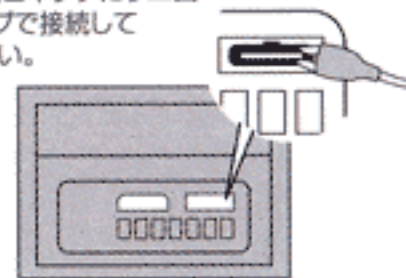


ゲーム機の場合

側面・背面にある格子状の金属製フィンなどにワニ口クリッ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クリップで接続してください。



? エルマクリーン接続前のパソコンに、
検知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?



? 説明書の手順に従って接続しても、 検知器の音が止まらないのですが?

確認

帯電していませんか?

検知器は、対象物と検知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「検知器が鳴る=電磁波が出ている」ではありません。

■エルマクリーン接続前
対象物から電場が発生=100
電位が低い人体(検知器)=10
90の電位差→検知器が反応

■エルマクリーンを正しく接続後
対象物からの電場が削減=10
電位が低い人体(検知器)=10
電位差0→検知器反応せず

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)。

■エルマクリーン接続前
対象物から電場が発生=100
帯電した人体(検知器)=100
電位差0→検知器反応せず

■エルマクリーンを正しく接続後
対象物からの電場が削減=10
電位が低い人体(検知器)=100
90の電位差→検知器が反応

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、検知器を操作(またはセレクトスイッチに触れる)



確認

セレクトスイッチが 逆になっていませんか?

もう一度本書を読み、正しく設置して下さい。

《ご注意》

説明書どおりに設定しても、帯電してしまっているとセレクトスイッチが逆になってしまいます。確認のため、セレクトスイッチ設定後、エルマクリーンに接続したコードの先に検知器を当ててください。検知器が鳴らなければ正しくセレクトされていますが、鳴ってしまった場合はセレクトスイッチを逆に設定し、再度検知器を当ててご確認ください。

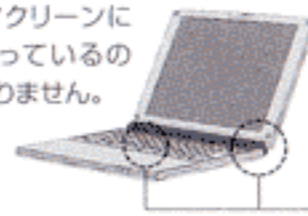


確認

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(おもにキーボード右上)から検知音が鳴る場合は、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知器が反応してしましますが、周りの電位がエルマクリーンにより低くなっているため影響はありません。



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、エルマクリーンでは除去できません。

確認

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。

? セレクトスイッチを上にしても下にしても、
どちらでもブザー音が鳴りません。

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)

? セレクトスイッチを上にしても下にしても、
どちらでもブザー音が鳴ります。

確認 コンセントは
大丈夫ですか?

エルマクリーンがセレクトの判断をできないコンセントがあります。

**別の壁面コンセント
を試しましたか?**

エルマクリーンが正しく機能するコンセントを探します。

**OAタップを試して
みましたか?**

直接壁面に接続しても改善されなければ、延長コードで。

? セレクトスイッチは
どのような役割をしているのですか?

エルマクリーンは、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がす(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。セレクトスイッチは、それを検知し、正しく設定するものです。

? エルマクリーンをコンセントから外していないのに、
時々セレクトの位置が変わっているのですが。

延長コード(OAタップ)をお使いの場合、エルマクリーン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、セレクトの位置が変わります。必ず再度セレクト位置の確認をお願いします。

? エルマクリーンを接続後、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えば、数値は変わりません。エルマクリーンで測定できるのは、「電場(Electric)」で、単位はV/m(ボルト・パー・メーター)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、弊製品をご使用になる人や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。

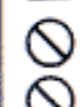
【免責事項について】

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。

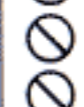
■下記のような場所には置かないで下さい。



●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下さい。



●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下さい。



●部品を傷める原因になりますので、直射日光の当たる場所や温熱器具の近くに置かないで下さい。



●本製品の近くに、磁石などを置かないで下さい。

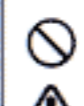
■使用上のご注意



●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)がはいらないようにご注意下さい。



●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下さい。



●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下さい。



●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下さい。

■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下さい。



●危険ですので接続コードに傷をつけないようにご注意下さい。



●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

■電場防止器

電源電圧	AC100V±10%
電源周波数	50Hz/60Hz
消費電流	3mA以下(動作時)
動作温度範囲	0℃~60℃
電場減水率	97%(標準)
抑制周波数帯域	30Hz~3kHz
漏洩電場抑制対象機器	AC100V50Hz/60Hz(単相2線式)
外形寸法(mm)	約95H×60W×27D(電源プラグ含まず)
重量	約110g

■電場検知器

電源電圧	DC9V±10%
消費電流	22mA以下(動作時)
動作温度範囲	0℃~60℃
電場検知域	150V/m以上
検知周波数	30Hz~3kHz
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114H×37W×20D
重量	約40g