

内視鏡や他の医療機器に電磁波の雑音（ノイズ）の影響が発生したとき

エルマン：サージトロン、サージマックスは高周波を利用した電気メスであるため、その高周波が雑音（ノイズ）として内視鏡やバイタルモニターに影響を与えてしまうことがあります。

この影響は特定のメーカーや機器に発生する物ではなく、発生する場合もあれば全く発生しない場合もあります。機器同士の配置の問題、電源の取り回し、建物の壁にある電源配線のレイアウトなどによって変わります。

1, ノイズが発生した場合の対策は、

あ) エルマンを導入してすぐに発生しましたか？

☐ はい「う」へ ☐ いいえ「い」へ

い) 今まで何ともなかったのに、急に発生した。

新しく導入した機器はありませんか？

それを使わないで電磁波の雑音（ノイズ）の影響が発生するか確認してください。

う) エルマン製品、医療機器の両方にアースが接続されているかを確認してください。

アースをきちんと接続する事で回避できる事があります。電源延長コードを使用する場合でも、アースが接続されている事を確認してください。

え) 機器を同じコンセントから電源を取っていないか確認してください。

同じコンセントから取っている場合、アースを接続していても、そのアース線を通して電磁波の雑音（ノイズ）の影響を与える事があります。

※電気メスは必ず、単独のアース付きコンセントから電源を取ってください。

お) 機器同士を同じ場所（棚など）や隣同士に配置していないかを確認してください。

機器同士が近いと、本体からの電磁波を与え、受ける事があります。

電気メスは単独の棚に置いてください。

まれに、金属製のラックの中に医療機器を設置されている事がありますが、それは電磁波を増幅してしまう事があるため、お止めください。

電気メスの上や下に他の医療機器を置かないでください。

以上より、すぐにできる対策として、

「コンセント、アースの確認」「機器の配置をできるだけ離す。」こととなります。

電磁波の雑音（ノイズ）の影響が発生した場合、すぐにお試してください。

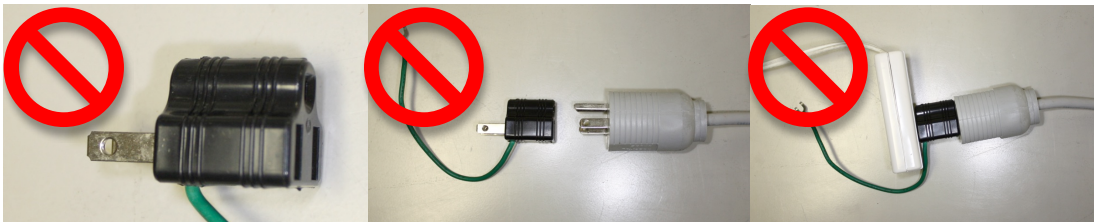
電源の取り方の注意点

医療機器はすべてアースを取る事を義務付けられています。

よって、下記のような延長コードや2ピンのコンセントには接続しないで下さい。



また、このコンセントに接続するための下記のような「ACアダプタ」が市販されていますが、こちらも使用しないで下さい。



「ACアダプタ」を使わずに下のような接続も絶対にしないで下さい。

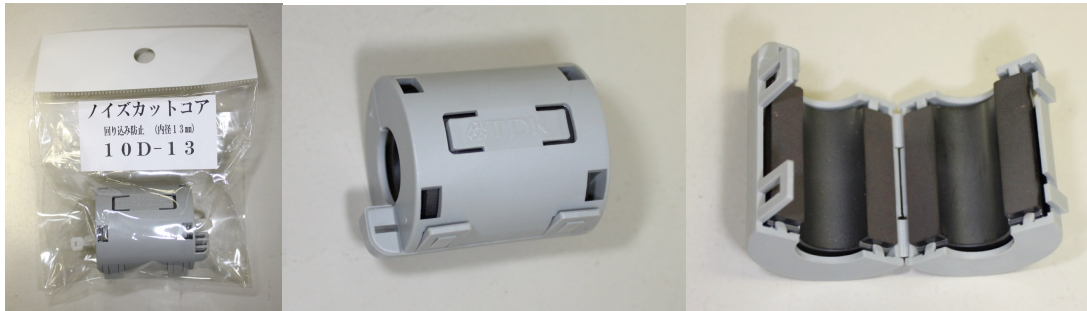


結局、アースが接続されていません。

<正しい、コンセントと接続>



2, 「フェライトコア」を使った電磁波の雑音（ノイズ）対策



「1」の距離を離すことをふまえた上で電気メス、雑音を受けている機器にノイズ対策の部品を取り付けてみる。

内視鏡などの映像機器の場合

S端子もしくはアナログ端子に「フェライトコア」をつけてみる。



S端子ケーブル

ビデオケーブル

<フェライトコアの取り付け方法>

・コードに一回だけ巻く方法



・複数取り付ける（1回を3個）



・3回巻く方法



・複数取り付ける（3回を3個）



この方法をいくつか行ってください。例えば、フェライトコアの三回巻きを2個行うなど。電磁波の雑音（ノイズ）の影響が発生した場合、お試しください。

解決しない場合

あ) 影響を受ける側の機器の協力が必要なため、メーカー名、型式、年式などを確認する。

い) そのメーカーに電磁波対策機器であるかを確認する。

電磁波の雑音（ノイズ）の影響は受ける側にも問題があります。

今日の医療に電気メスはなくてはならないものであり、その電気メスは電気を使う以上、雑音が発生します。

ご家庭で使用されている、テレビやパソコンからも電磁波は出ています。

そのため、雑音を受けている側の協力が不可欠です。

協力して対応致します。