



 ELECA エレカ正規販売店

ブレーカーに貼るだけ!!
電力削減! 工事不要! メンテ不要!

 ELECA
エレカ

エレカ提案書



株式会社メンテックス



エレカとは・・・



ブレーカーに貼るだけ!!

電力削減! 工事不要! メンテ不要!



乱れた電気の流れを安定化し放電を減少させる!

100%で入ってきた電力は電磁波の影響で安全ブレーカーに届く時には20～30%の電力がロスしています。

漏電ブレーカーの入力側にエレカを貼る事で、そのロスを軽減できる。
この不安定な電磁波を安定させ抑えるのが「エレカ」なのです。

エレカとは・・・



水道で例えれば、水漏れ状態！

私たちが何気なく使っている電気。
実はブレーカーや「配電盤」で
不安定な電磁波を発生させています！！
この不安定な電磁波を安定させ抑えるのが「エレカ」なのです。

電磁波吸収熱変換チップ

電磁波を吸収する素材を利用して作られた消費電力削減チップ
ブレーカーに貼る事により、電流が流れる時に発生する電磁波を
吸収して熱エネルギーに変換します。
100V/200V 従量制・動力を選ばない全ての分電盤に可能
チップの効果は半永久的。



エリカ素材の「フェライト」って何？



あのステルス戦闘機に!?

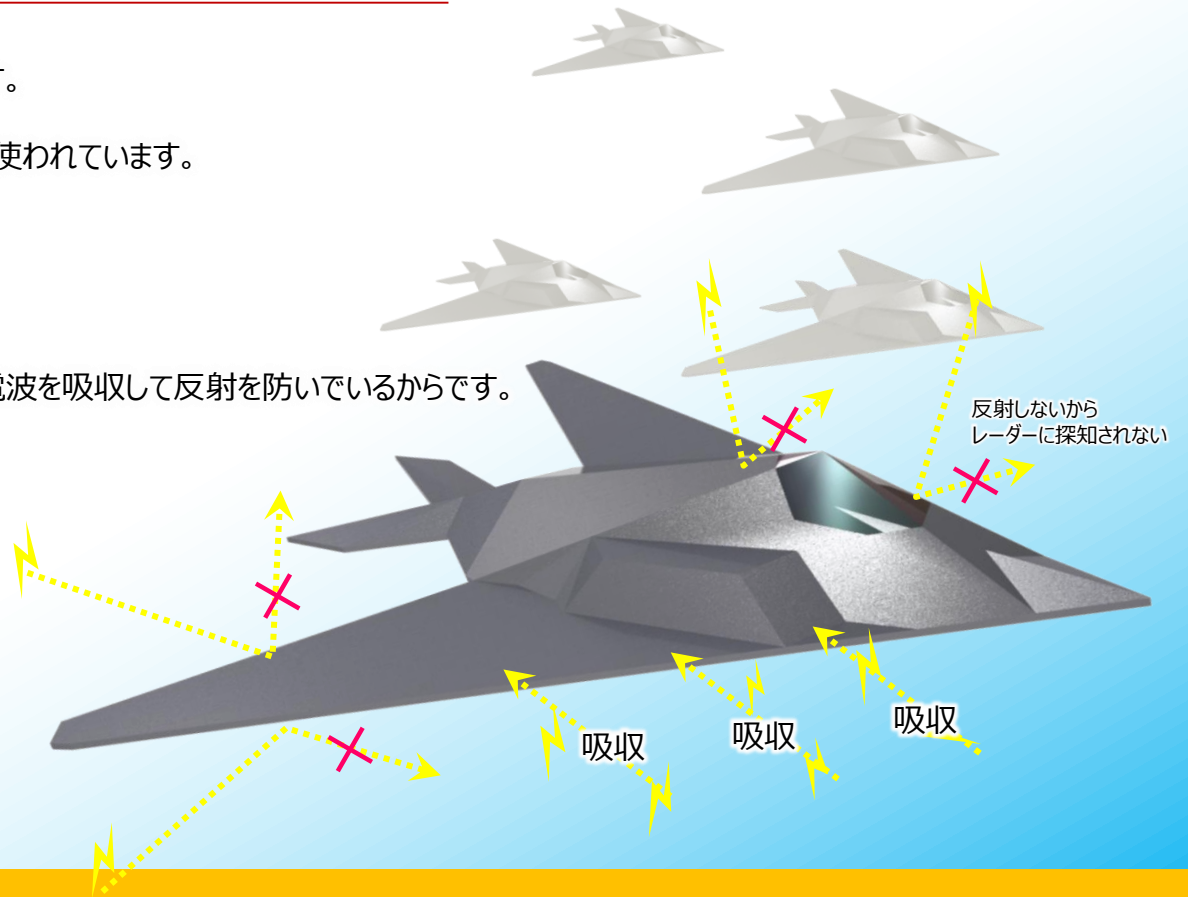
フェライトとは「電磁波を吸収する」素材です。

フェライトはその性能を生かし他の分野にも使われています。

それが「アメリカのステルス戦闘機」です。

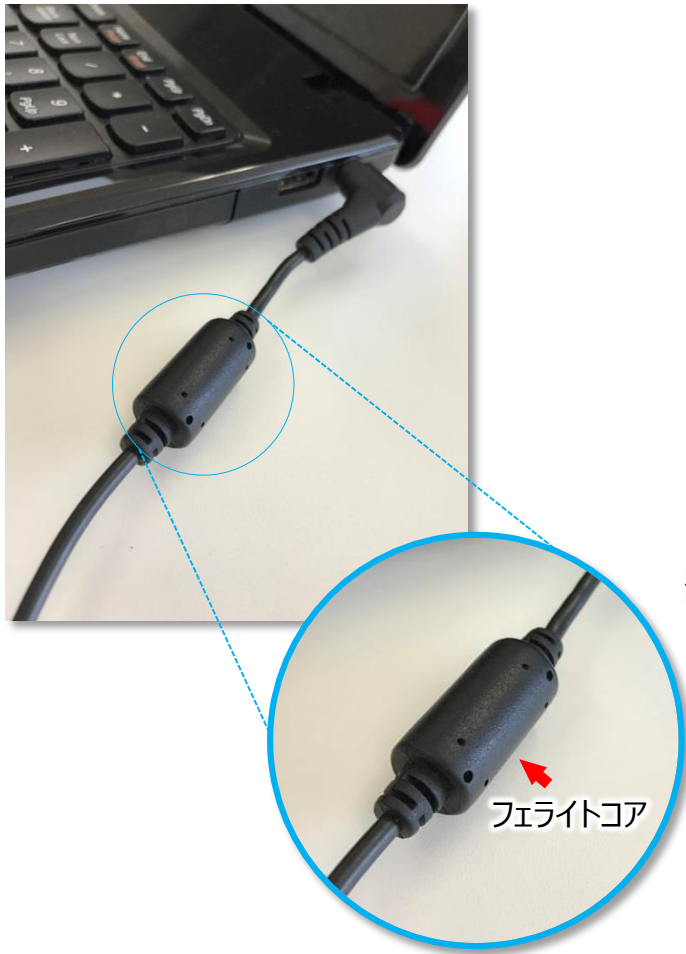
ステルスはレーダーに察知されません。

なぜなら素材として利用されたフェライトが電波を吸収して反射を防いでいるからです。





エレカ素材の「フェライト」って何？



テレビやパソコンにもフェライト

通信機器やモニターなどのケーブルには、
端のほうに円筒状の部品がケーブルを囲むように取り付けられていることがあります。

これは「フェライトコア」と呼ばれる高周波ノイズの吸収フィルターです。
ケーブルに高周波のノイズ電流が流れると、ケーブルから磁場が発生するため、それを
「フェライトコア」に吸収させ、熱に変えることで高周波ノイズを低減しています



○ 設置可能ブレーカー

100V/200Vに拘らず、また従量制・動力の区別なく使用可能。
建物内・部屋内にある、低圧の分電盤が対象となる。スマートメーターもOK。
キチンとした検証も済んでいる。

- 従量制 A・B
- 低圧（動力）

※ブレーカーの容量に関係なく、容量・使用電力量に応じて貼付け枚数を決めてください

✕ 設置不可能ブレーカー

ほとんどのブレーカーに設置可能であるが、資格が無ければ設置できないものが存在するので注意が必要。

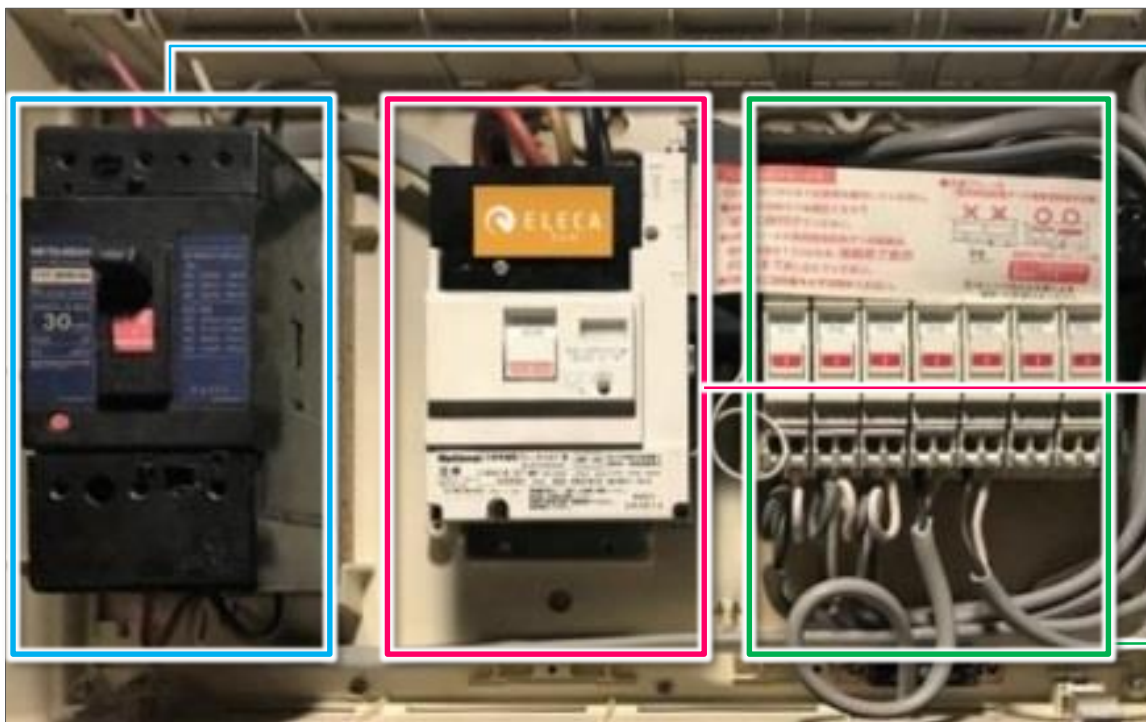
- キュービクル……資格が必要【電気工事士であれば、設置OK】
- 直流……………電磁波が出ないので、設置する意味が無い(海外)

※ 設置位置に関しては、どこに貼れば良いのか迷う場合が殆どなので、遠慮なく弊社にブレーカーの写真を送り、貼り位置の確認を行ってください。



設置場所 -貼付け設置位置-

貼付け設置位置によって、10%以上の削減効果が異なる可能性があることがありますので、貼位置の決定は慎重に行ってください。



サービスブレーカー

「電力会社所有物」につき
設置しない（関西エリアは無し）

漏電ブレーカー

「施設所有物」であり
エレカを設置する場所

安全ブレーカー

設置しない



電気料金の仕組み



電気料金の構成

「基本料金」「燃料費調整額」

「太陽光発電促進付加金」「再生可能エネルギー発電促進賦課金」

により構成されています。



電気料金

基本料金



契約電力の大きさによって定まる料金
基本料金単価×契約電力 (kW)

電力量料金



電力の使用量に応じて計算される料金
電力料金単価×電力使用量 (kWh)

燃料費調整額



発電の原材料となる原油・液化天然ガス等の価格変動を電気料金に反映させるもので、
変動に応じて加減されます。

太陽光発電促進付加金



太陽光発電により発電した電気のうち、余剰電力を法令で定める条件により電気事業者が
買い取った際、その費用をすべての利用者で負担するもの。

再生可能エネルギー
発電促進賦課金



再生可能エネルギーにより発電された電気について、一定の期間、一定の価格で電気事
業者が買い取ることが義務付けられており、その費用をすべての利用者で負担するもの。



電気料金を下げるには



「契約電力 (基本料金)」とは

契約電力は、500kW以上の場合は電力会社との協議となりますが、500kW未満の場合は、「**最大需要電力の値によって自動的に更新**」されます。その為、一時的に多くの電力を使ってしまうと、**その後の一年間の基本料金は下がらなく**なります。

契約電力の決定・・・「当月」と「11ヶ月前～前月までの一番多い電力月」の使用量を比較し、高い方の基本料金が適用される。(最大1年間下がらない)
下記グラフの場合は8月～翌年7月の契約電力は、最も大きい値である8月の値が適用される。
翌年8月は、「昨年9月～翌年8月」の中で最も大きい値である昨年9月が現状適用される」

ピークカットで「基本料金」下げる

ピークカットとは・・・

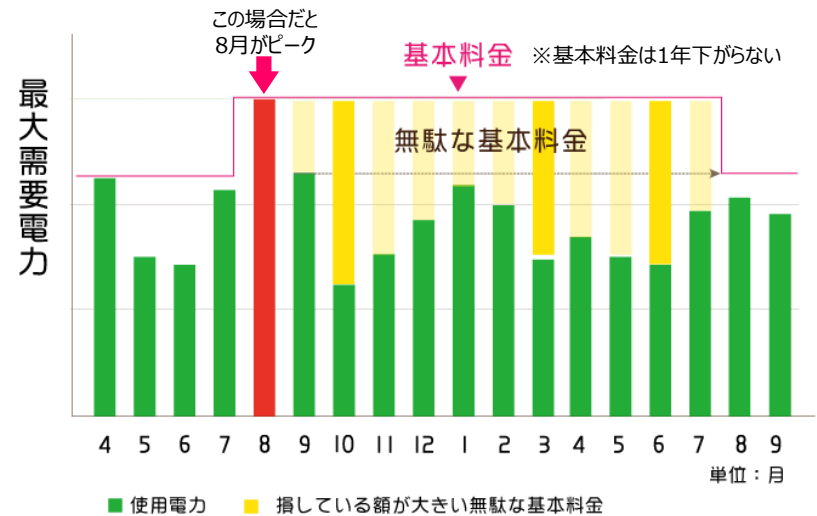
ピーク時の電力を抑える事で、最大需要電力を下げる



契約電力を下げる



電力削減





エレカ設置実績 道の駅「万葉の里 高岡」

設置期間：平成29年6月

■ 検針票 ■ 平成28年6月

毎度ご利用いただきありがとうございます。 電気ご使用量のお知らせ				道の駅 万葉の里高岡 様				05-1000-0000-0000-7935-0000			
お客さま番号	24815-013100-412	今回検針日	6月1日	万葉予定日	有効電力	契約電力	2995.06	0.79	有効電力	2995.06	0.79
ご契約種別	業務用電力	次回検針日	7月1日	契約種別	契約電力	契約電力	2995.06	0.79	契約種別	契約電力	0.79
ご契約	176kW	支払期日	7月1日	電圧	電圧	電圧	62.63	0.00	電圧	電圧	0.00
	100%	料金滞り日	6月21日	電圧	電圧	電圧	600	600	電圧	電圧	600
平成28年6月分	ご使用量	47688kWh	今回最大電圧電力	140kW	電圧	電圧	600	600	電圧	電圧	600
			電率 (倍)	0.234	今回使用量	37578kWh	0kVarh				
検針結果	計器番号	今回指示数	前回指示数	差引	検針 (倍)	3892.61	47688kWh	40488kWh			
日	722	3892.61	3813.13	79.48	600	47688kWh	40488kWh				
(夜間)	395	13077	12380	741	1	763kWh	925kWh				
検針結果				計器番号	今回指示数	前回指示数	差引	検針 (倍)	3892.61	47688kWh	40488kWh
日	722	3892.61	3813.13	79.48	600	47688kWh	40488kWh				
(夜間)	395	13077	12380	741	1	763kWh	925kWh				

平成28年6月分 **47,688kWh**

■ 検針票 ■ 平成29年6月

毎度ご利用いただきありがとうございます。 電気ご使用量のお知らせ				道の駅 万葉の里高岡 様				05-1000-0000-0000-7935-0000			
お客さま番号	24815-013100-412	今回検針日	6月1日	万葉予定日	有効電力	契約電力	3742.36	0.79	有効電力	3742.36	0.79
ご契約種別	業務用電力	次回検針日	7月1日	契約種別	契約電力	契約電力	3686.20	0.79	契約種別	契約電力	0.79
ご契約	160kW	支払期日	7月3日	電圧	電圧	電圧	55.16	0.00	電圧	電圧	0.00
	100%	料金滞り日	6月21日	電圧	電圧	電圧	600	600	電圧	電圧	600
平成29年6月分	ご使用量	42138kWh	今回最大電圧電力	135kW	電圧	電圧	600	600	電圧	電圧	600
			電率 (倍)	0.225	今回使用量	33005kWh	0kVarh				
検針結果	計器番号	今回指示数	前回指示数	差引	検針 (倍)	42138kWh	47688kWh				
日	722	4866.56	4705.33	70.23	600	42138kWh	47688kWh				
(夜間)	395	32918	32361	557	1	574kWh	753kWh				
検針結果				計器番号	今回指示数	前回指示数	差引	検針 (倍)	42138kWh	47688kWh	47688kWh
日	722	4866.56	4705.33	70.23	600	42138kWh	47688kWh				
(夜間)	395	32918	32361	557	1	574kWh	753kWh				

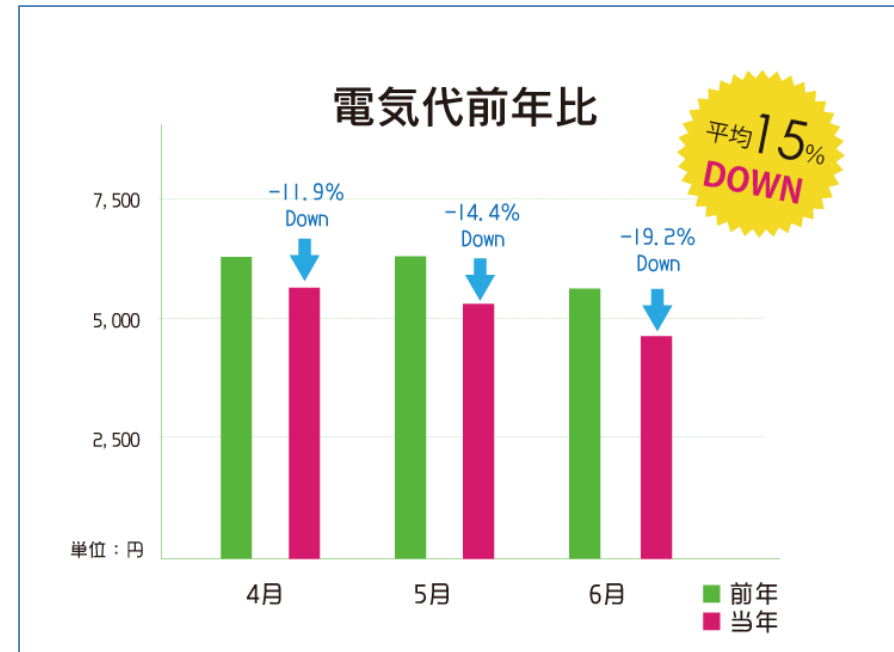
平成29年6月分 **42,138kWh**

前年比 **11.6%ダウン** (-5,550kWh)



設置実績 電力使用料 比較データ

ラーメンK店



	前年電力使用	当年電力使用	削減電力	削減比率
12月	6478kWh	5701kWh	-777kWh	-11.9%
1月	6587kWh	5636kWh	-951kWh	-14.4%
2月	5529kWh	4465kWh	-1064kWh	-19.2%

請求明細：低圧電力+従量電力 前年同月比



施設別 実績事例



業種	前年比	平均	年間削減額目安
事務所	最大 8.2%	7.40%	1.5～2.5万円
漫画喫茶	最大 16.4%	9.00%	10～20万円
歯科医院	最大 24.0%	15.90%	50～70万円
ラーメン店	最大 23.3%	16.20%	10～20万円
温浴施設	最大 14.8%	14.80%	200～600万円
携帯ショップ	最大 26.9%	11.50%	20～50万円
コンビニエンスストア	最大 22.0%	13.10%	35～60万円

* その他、工場、倉庫、パチンコ店、居酒屋、ドラッグストアなど取り付け事例はたくさんあります。
正しく設置すればほとんどの施設で効果は出ています。



ご提案書イメージ

株式会社 ○○○○御中
設置場所 ○○○○ 様

設置枚数	販売種別	投資金額 (税別)	年間 (税抜)	回収期間 (ヶ月)			
50 枚	販売	3,500,000	3,500,000	10%削減 13	15%削減 9	20%削減 7	25%削減 5

28年度電気代イメージ

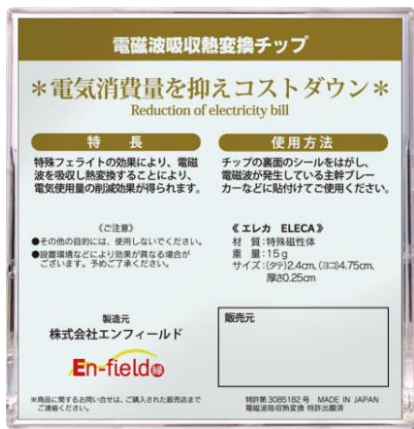
電気代	27年度	10%削減	削減額	15%削減	削減額	20%削減	削減額	25%削減	削減額
1月	3,033,544	2,730,190	303,354	2,578,512	455,032	2,426,835	606,709	2,275,158	758,386
2月	2,776,600	2,498,940	277,660	2,360,110	416,490	2,221,280	555,320	2,082,450	694,150
3月	2,771,532	2,494,379	277,153	2,355,802	415,730	2,217,226	554,306	2,078,649	692,883
4月	2,534,269	2,280,842	253,427	2,154,129	380,140	2,027,415	506,854	1,900,702	633,567
5月	2,901,229	2,611,106	290,123	2,466,045	435,184	2,320,983	580,246	2,175,922	725,307
6月	2,915,403	2,623,863	291,540	2,478,093	437,310	2,332,322	583,081	2,186,552	728,851
7月	3,045,106	2,740,595	304,511	2,588,340	456,766	2,436,085	609,021	2,283,830	761,277
8月	3,035,632	2,732,069	303,563	2,580,287	455,345	2,428,506	607,126	2,276,724	758,908
9月	2,643,244	2,378,920	264,324	2,246,757	396,487	2,114,595	528,649	1,982,433	660,811
10月	2,367,623	2,130,861	236,762	2,012,480	355,143	1,894,098	473,525	1,775,717	591,906
11月	2,200,761	1,980,685	220,076	1,870,647	330,114	1,760,609	440,152	1,650,571	550,190
12月	2,433,340	2,190,006	243,334	2,068,339	365,001	1,946,672	486,668	1,825,005	608,335
年合計	32,658,283	29,392,455	3,265,828	27,759,541	4,898,742	26,126,626	6,531,657	24,493,712	8,164,571
平均削減額	2,721,524	2,449,371	272,152	2,313,295	408,229	2,177,219	544,305	2,041,143	680,381

ご提案内容

販売の魅力： 10%削減の場合 **13** ヶ月で回収が可能



■パッケージ（表面）



■パッケージ（裏面）

ブレーカーに貼るだけ！！

電力削減！ 工事不要！メンテ不要！

電磁波吸収熱変換チップ



製品仕様

- 材質： 特殊磁性体（ソフトフェライト：Ni-Zn 系素材＋セラミック）
- サイズ： （縦）約 24mm・（横）約 47.5mm・（厚さ）約 25mm・重量：15g
- 特許申請： マイナスイオン内蔵製品【特許 第 3085182 号】

標準価格¥70,000-（税別）



エレカ&製品の安全性に関するQ&A-1

Q1

ブレーカーに貼るだけでなぜ電気代が下がるのか疑問。普通電気製品には、元々フェライトはつけられているから、またフェライトで電磁波吸収の必要があるのでしょうか?組み込まれるのではなく、貼るだけというのが、しっかり理解したい。また、ブレーカーに貼付すると違法にならないのでしょうか?

A1

電気が流れる時、電磁波が発生します。発生した電磁波が電気そのものに対し、様々な干渉をいたします。そのことにより、電気の効率が悪くなると思われます。

ブレーカーは複雑な組み合わせで電気が流れており、発生する電磁波も複雑になっております。このような電磁波を軽減することにより、電気の効率が良くなるのではないかと考えております。一部電気製品にフェライトが使用されていますが、フェライトの軟磁性を利用したり、ノイズを抑えたりすることが目的であり、電磁波を吸収することが主目的としているわけではありません。ブレーカに貼るだけで効果があるというのは、エレカのフェライトは電気に対し、なんの干渉もせず、電磁波を吸収するという性質を最大限に生かしたものだからです。また、**ブレーカーは使用者の所有物で電力会社のものではないので、(※)貼付しても違法になりません。**配電盤、分電盤のみ使用してください。キュービクル設備の場合は変電装置から分電盤が電灯系と動力系に分岐していますので2個の取付が一般的です。(電灯系だけのユーザーもあります)

(※) H29.8.10 弊社調査：関西電力技術センター、O電気設備工事代表（電気設備有資格者）へ確認済 ⇒ 違法でない

Q2

電磁波をどのように減少させるのでしょうか?

A2

磁性体が電磁波(電波)にあたると、その磁力により、行きと帰りの磁場で磁化の値が異なる現象(ヒステリシス)の時にエネルギー損失があり、これが磁気材料を発熱させます。エネルギー損失とは、磁場変化に対してスムーズに変化しない磁化には、磁場方向へ向けようとする力がかかり、力をかけられた磁化が磁場方向へ向く過程で磁気的な摩擦で失うエネルギーです。この磁性体(軟磁性体=フェライト)が電磁波(電波)吸収し、熱変換する仕組みです。電磁波(電波)のエネルギーは、はなはだ弱く変換された熱量は微々たるものです。磁性体の温度を上げる前に放射してしまうレベルです。



エレカ&製品の安全性に関するQ&A-2

Q3

電気容量は、どの位まで対応可能でしょうか？

A3

電気容量とは関係ないので電流、電圧に直接左右は致しません。したがって電流(アンペア)や電圧(ボルト)の容量には直接関係ありません。あくまでも電磁波に対して作用する電磁波吸収熱変換機能だけを使用しています。

Q4

試験成績証明書について公的機関の所が日本繊維製品? 工業ならまだわかりますが、なぜ繊維の所なのでしょう? また、ハロゲン熱は熱量であってなぜハロゲンを使うのでしょうか? 数値に信憑性が少ないのではないのでしょうか?

A4

試験機関一般財団法人日本繊維製品品質技術センターは、もともと繊維の品質を試験する機関として発足しましたが、繊維も合繊(化学繊維)が発達し、また繊維に対し様々な加工(紫外線カット、導電繊維等)がほどこされるようになり、従来の検査項目だけでは対応できなくなって来ました。日本繊維製品品質技術センターも従来の繊維のみでなく、幅広く試験対象を広げております。電磁波吸収および電力消費低減試験も可能であるとのことで依頼いたしました。ハロゲンについてですが、ここでいうハロゲンはハロゲンランプのことであり、電力消費試験に際し、電力をほぼ一定に消費しますので、測定に適しているとの理由で選定し使用いたしました。試験の数値は、ハロゲンランプが消費した電力量の数値であり、専門の係員が測定した結果です。

Q5

発火やブレーカーに支障はないのでしょうか？

A5

ソフトフェライト自体が自然発火する商品ではございません。発火などによる火事の心配はありません。ブレーカーにも干渉はいたしません。



エレカ&製品の安全性に関するQ&A-3

Q6

ソフトフェライトとは、どのようなもので節電とどう結びつくのでしょうか？

A6

ソフトフェライト(軟磁性体)は酸化鉄を主成分とするセラミックスです。フェリ磁性という結晶中に逆方向のスピンをもつ2種類の磁性イオンを持ち、互いの磁化の大きさが異なる為、全体に磁化を持つ性質の結晶です。電磁波によって生じたスピンの回転運動で磁力が発生しますがこれを吸収してエネルギー交換(熱交換)しますので節電効果が生じます。我が国の電気は交流で送電されています。交流はプラスとマイナスの変化を繰り返すため電磁波が大量に発生します。その大元がブレーカー部分です。フェライトはステルス機においてもこの電磁波吸収技術が活用されています。

Q7

何かあった場合の保険は加入しているのでしょうか？

A7

万が一何かあるかわからない状況を想定してPL保険に加入しています。金額は1億円。AIUで加入。

Q8

電磁波による健康との影響はないのでしょうか？

A8

電磁波は、波長により分類されています。短い波長からガンマ線、X線、紫外線、可視光線、赤外線、電波、マイクロ波等に分類。電離放射線のガンマ線、X線、紫外線は健康に影響します。50Mz,60Mzの低周波は、非電離放射線であるのであまり影響はないといわれています。但し、低周波磁場や超低周波電界でも過食、過飲で影響がないとは言えません。電磁波は日常生活でたくさん溢れているので少しでも低減する環境が望ましい。欧米では、IHや電子レンジの使用は禁止されている国もあります。特に北欧3国は厳しくオーストリア、デンマークも5歳以下の幼児には特に留意しています。



ELECA お問い合わせ先

ELECA(エレカ)に関するご質問、ご確認などのお問い合わせは、
下記までお願い致します。



株式会社メンテックス

〒530-0038

大阪市北区紅梅町1-18 エルゴビル207号室

TEL:06-6948-6401

FAX:06-6948-6402

<http://mantex.jp>