

紙巻タバコの鉄分除去フィルター

今日から、肺への鉄分フリーの生活です

ENO イーノ物語

喫煙と肺がんの関係：

アスベスト（石綿）吸入による中皮腫や喫煙などによる肺がんが起こる仕組みを、岡山大の中村栄三・地球物質科学研究センター長らの研究チームが解明した。石綿やたばこ、粉じんに含まれる鉄が肺に入ると、鉄を含む「フェリチン」というたんぱく質が形成される。フェリチンは大気中などにある放射性物質ラジウムを集めて蓄積させ、がんを引き起こすという。

28日付の日本学士院発行の自然科学系英文学術誌に論文が掲載される。

これまで石綿を吸入すると、肺にフェリチンが形成されることが知られていた。研究チームは形成過程を突き止めるため、中皮腫や肺がん患者の手術後の肺切片を詳しく調べた。すると、6人の中皮腫患者のフェリチンからバリウム、鉛、カドミウムなどの重金属が検出された。中でもラジウムは海水中の100万～1000万倍に相当する高濃度だった。肺がん患者6人でも同様の傾向がみられた。研究チームは、高濃度のラジウムが出す放射線で強力な内部被ばくが起き、肺組織の遺伝子を損傷させてがんを発生させると結論付けた。

研究チームの岡部和倫（かずのり）・国立病院機構山口宇部医療センター呼吸器外科医長は「肺のラジウム蓄積量を調べる技術や、肺のフェリチンを溶かす薬剤を開発できれば、早期診断や治療につながる」と話している。

引用情報：*** 毎日jp 2009/07/28[13:25] ***

ENOの構成：イーノ（ケース、ストラップ、磁石本体）
ENO-W（ホワイト） 定価 3000円



磁力が強いので、喫煙時以外は必ずケースに収納してご利用下さい。カード類から遠ざけて保管を。なお、商品の性質上、強力な磁力が原因となる事故やケガ、その他器物の損傷等の損害が発生したとしても、賠償等は致しかねますので、商品の特性を良くご理解のうえご利用下さい。

ENOが克服した技術

たばこの主流煙温度からネオジム磁石を守るために：

・ENOの二つの磁石（イーノ専用設計された特注品です）

基本的に一つの磁石で鉄分の除去ができていますが、製品の寿命（弱磁リスクを和らげる）やバランス（テーブルなどへの置きやすさ）を考え両輪機構にしました。

・キューリー点確認用樹脂スペーサー

ENOの二つの磁石の間に白い樹脂スペーサーが挟まっています。これは、樹脂の耐熱温度が約150度C近辺なので、高熱にさらされると溶け出します。ある種、温度センサーとして利用しています。さらに、二つの磁石の磁力は強力（挟む力が強い）なので、130度C程度で変形してしまいます。このようなことが起きないように注意してご利用下さい。

・温度プロテクター

ENO全体に降りかかる熱を均一に保つ役割を持っています。

・ENOSTRAPP

握る役割と装飾として設け、不用意な落下を防止しています。

・ENOケース

鉄製なので、ENOがケースに収められていると磁力線が分散し、外部への影響を大幅に減らせます。ケース入れ保管厳守で。少し広い内部スペースに小型のライター等を入られます。

・長期使用で付着する鉄粉や砂鉄について

ストラップのひもは外せるので、ENOを分解し、それぞれのパーツから鉄粉を除いて下さい。鉄粉や砂鉄自体に磁力があるわけではないので綿棒と指で取れます。これら砂鉄などはENOの鉄分吸引力を弱める（量にもよりますが）ので、清潔な状態を維持して下さい。

紙巻タバコのフィルター紙部分にENOを装着して下さい。

ENO ご利用上のヒント：

・できるだけロング（100mm）パッケージで、フィルターの長いタバコを選んで下さい。（火元から離すために）鉄分フリーなので、1mgから5mg10mgのふくよかさを味わえます。たばこの燃える部分に装着しないで下さい。

・タバコのフィルターは各社工夫（紙に穴を開けたり）を凝らしているため、お好みのたばこのフィルターの仕組みについて考えてみて下さい。

・喫煙後フィルターをハサミなどで解体してみてください。一般に、ENOの装着場所に黄色の薄い横ライン（フィルター部外皮の内側）が見えたら、磁力が働いたとお考え下さい。ゆっくり吸うとラインが浮かび上がるようです。

・ENOは長めのフィルターの中央に装着し、たばこを吸う時は、わずかにENOが唇に触れるような場所に装着してください。ENOの温度が唇に伝わる利点もあります。

・ENOSTRAPPは、喫煙時たばこから手を離さないようにして頂くために用意しました。ENOの磁力は強力なので手元かケース以外の場所に置かないで下さい。

最後に、喫煙者のマナーとして、ながらタバコをしないように、歩きタバコ、携帯タバコなど、強力な磁力で鉄分を除いてくれますが、金属類を引きつける力も強いのでくれぐれもお願い申し上げます。また、カード類との直接接触が無いようにお気遣いをお願いします。

皆様の喫煙生活が、ご健康とご安全でありますように。

製造・販売：ライセンサーエルエルシー

(2009.10.25)

メール：fatacy@gmail.com 担当：村田

・ネオジウム磁石は世界で一番強力なの？



実用磁石では、世界で最も強力です。

これは、希土類磁性材料であるためです。

希土類磁性材料は希土類元素を材料としているため、強力な磁気異方性の性質を持っており、磁石を構成する希土類と3d遷移元素の化合物が大きな一軸結晶磁気異方性という性質を有することに起因します。

これは原子の磁気モーメントが、結晶の中の特定の方向に強く束縛される結果、それ以外の向きに結晶が磁化しにくくなる性質をいいます。

磁気モーメントの向きが一方向に固定されるのですから、それを反転させようとするには非常に大きな磁界が必要となります。つまり保磁力が大きいということです。

・ネオジウム磁石の長所って？

ネオジウム磁石は、非常に強力な自磁力を持っています。弊社で一番吸着力のある磁石(何kgの鉄塊を垂直に持ち上げられるか)は【φ34×14mm】で吸着力は30.5kgです。機械的強度にも優れ、欠けたり、割れたりすることも少ないです。また、同じ希土類磁石のサマリウムコバルト磁石よりも磁力は強力であるにもかかわらず、安価です。用途に合わせた形状の製作も可能で、少ロット対応できます。磁気特性が高いので、小さいサイズでも磁力の強い磁石が作れます。

・ネオジウム磁石の短所って？

耐熱温度が低いところです。60℃で約95%に低下、100℃で約90%に低下します。

そして、約80℃以上になると磁力が回復しません。

よって、非常に高温な場所への設置はお勧めできません。

・ネオジウム磁石の磁力はどのくらい続くの？

ネオジウム磁石は、永久磁石です。

ただし、磁石はすべて時間が経つと少しずつ減磁します。ネオジウム磁石は、保磁力が磁石の中でも大きいので、減磁が最も少ない磁石とされています。

また、ネオジウム磁石は、耐熱温度(70℃)以上の環境に設置しますと、減磁が激しくなりますのでご注意ください。

【注意】キュリー温度(ネオジウム磁石は約300℃)以上の場所に設置されますと、脱磁(磁力がなくなる)します。

・取り扱いで注意することは？

ネオジウム磁石の磁力は非常に強力です。怪我(鉄製刃物等がそばにあるとき)などには十分ご注意ください。磁力が強いのでくれぐれもご注意ください。

取り扱いの場合、以下の点にご注意下さい。

- ・幼児の手の届かない場所に保管して下さい。
- ・精密機器、時計、磁気製品、磁気カードには近づけないで下さい。
- ・怪我・事故にはご注意ください。
- ・身の回りの金属(自動車や電車等)に引っ張られるようなことがあるので、必ずケースに入れて持ち運び下さい。

磁石が強力すぎて取れないのですが・・・

磁力が強力なため、取り外しにはコツがあります。

横にスライドさせながら取り外しが可能です。引っ張っても取れません。ご注意ください。

実用新案申請中

ホームページ：<http://momloveu.com/eno/>

紙巻たばこの成分(主流煙)について：



・活性酸素と循環器疾患(水溶性のヤニが問題？)

タバコの煙に含まれる活性酸素は、血管内皮細胞を障害することが知られている。そのため、動脈硬化が促進され、狭心症、心筋梗塞、脳血栓、脳塞栓、動脈硬化、動脈瘤、閉塞性血栓性血管炎(パーチャー病)などのリスクが増加することが統計的に示されている。高血圧症治療に用いられる、β遮断薬の降圧効果を減じる作用がある。数ヶ月の経験ですが、ヤニ≒水蒸気+鉄分イオン?

・ニコチン(気体です、フィルターを通過します)

動物実験などの知見から、ニコチンは明らかな依存性を持つことが知られている。ニコチンは、神経伝達物質であるアセチルコリンに分子構造が類似し、ニコチン性アセチルコリン受容体(レセプターとも)に作用することで、中枢神経のドーパミン神経系、特に脳内報酬系を活性化させる。そのため、摂取後に一時的に快の感覚や覚醒作用を得られる。このような報酬系を介した薬理作用は、覚醒剤など依存性を有する他の薬物と共通である。

・タール(一般に人類は煙とは数万年間の慣れがある)

タバコの煙に含まれる化学物質は4,000種ほどで、そのうち約200種は致死性有害化学物質とされ、動物に癌を作るものはベンゾピレン(ベンツピレン)をはじめとする60種類(数値は2003年現在)。天然のタバコ葉由来の成分の他、紙巻タバコ工場では600種類の有害化学物質を添加しているとされるが、その主目的はニコチンの吸収を高める目的であり、より依存性を高めることである(但しクマリンは甘味づけのため)。また、悪臭の原因ともなっている。ENOを装着したらタバコの味が少し変わった気が

「低タールたばこ」ならいいの？

タールが10分の1でも、発ガン物質も10分の1とは限らない。最近、肺腺がんが増加していると報告されている。幾つかの研究ではその原因として、1960年頃より広まりだした低タールたばこを挙げている。体は必要量ニコチンを確保しようとするので。

～強力磁石製品のお取扱について～

※心臓ペースメーカー等の体内植込型医療用電子機器を装着している方は磁石製品を使用しないで下さい。また、体内植込型医療用電子機器を装着している方に近づけないで下さい。

・誤って飲み込むと、生命に関わる事故につながる可能性があります。飲み込んだ磁石が体内で滞留すると、開腹手術が必要になる恐れがあるので、万一飲み込んだ場合は、直ぐに医師の診断を受け、指示に従って下さい。

・小児(6才以下)及び監督を必要とする方が、磁石製品を手に取り誤って飲み込む恐れがあるので、小児及び監督を必要とする方の手の届かない場所に保管して下さい。

・磁力で吸着する物体に近づけた場合、指や皮膚をはさみ怪我をする危険があります。

・他の物に吸着して(磁石同士の吸着も含みます)強い衝撃が加わった場合、本体がカケたり、割れたりします。また、表面処理が剥がれる場合があります。

・磁石同士が互いに吸着した場合、磁力が強いために離せなくなることがあります。

・安易に放置すると、周囲の磁石製品や金属を勢い良く引き寄せ危険です。

・携帯電話、アナログ時計、フロッピーディスク、磁気カード、磁気テープ、乗車券に近づけないで下さい。記憶内容が破壊される危険があります。

イーノで金属の無い、軽いタバコの味を実感して下さい。