

X線フィルム

(2011年10月1日現在)

【医療用フィルム】

銀は、光によって化学反応を起こす性質が強いことから、国内の銀需要の約半分を、フィルムや印画紙などの写真感光材料が占めています。X線等の医療用白黒フィルムでは、光に反応して黒くなった部分に銀が残ります。この使用済みフィルムを専門業者が集めて、従来は焼却によって銀を回収していましたが、近年は、酵素で感光材を分解し、フィルムのプラスチック部分もリサイクルする方法が開発されています。



ナノシルバー入りシャンプー

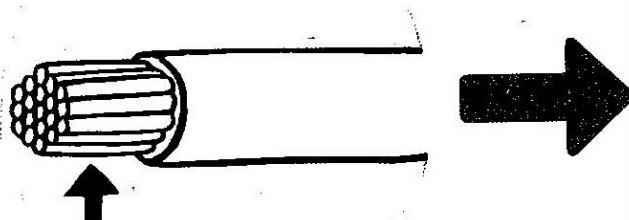
(2011年10月1日現在)

【銀の超微粒子】

いま話題のナノテクノロジー。ナノとは長さの単位で、1ミクロンの1,000分の1、1mの10億分の1に相当します。昔から、銀には優れた殺菌・抗菌作用や消臭効果があることが知られていましたが、純銀をナノサイズの超微粒子に加工すると、その特性がさらに引き出されます。商品化の一例がシャンプーです。銀の使用量0.01gは一見少ないようですが、ナノ粒子に換算すると 2×10^{17} 個にも！膨大な数の超微粒子が強力な殺菌・抗菌効果を生むので、身体に優しい洗いごちになるそうです。

銅

銅は、鉄と並ぶ世界で最も多く使われる金属です。

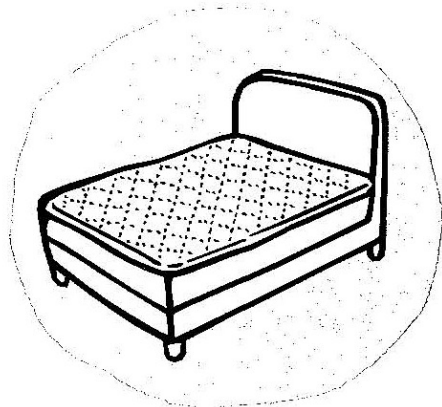


電線

11t

(電線1kgから銅が約80%回収される)

「鉄道、電力、通信の電線は、ほぼ100%リサイクル」
国内の銅の需要は、「電線」および、銅や銅合金を板や管などに加工した「伸銅品」が主なものです。銅は高価なため、電線のリサイクルは古くから行われてきました。現在は、鉄道、電力、通信の電線については、回収ルート・再資源化ルートともに確立されて、ほぼ100%のリサイクル率を達成しています。さらに近年は、ケーブルを覆うプラスチック素材の再資源化も進んでいて、電線の完全リサイクルが目指されています。



抗菌性ベッドパッド

212枚

(20×70cmのサイズで100×200cm1枚に含まれる銅の量=0.33g)

「抗菌消臭・制菌・保湿。銀から生まれた抗菌銅繊維」
昔からの生活の知恵の一つに、「花瓶に10円玉を入れておくと、花が長持ちする」というものがあります。銅には水を汚れにくくする効果があることを、先人は経験的に知っていたのです。この銅を、極細の銅線にして繊維に編み込み、「細菌の繁殖を抑えて、いやな臭いを防ぐ」「静電気を抑える」「蓄熱効果で温かい」という機能性繊維が開発されました。銅繊維は、細菌のたんぱく質合成を防ぐ銅イオンが溶け出しやすく、人体に害を与えないなどのメリットがあります。