

株式会社クヌギザ

梶座 代表取締役、赤松製造部チーフ

～鉛フリーな鏡の開発により
有害物質の発生抑制に貢献～



■ 技術・製品の概要

本製品は、銀引き鏡の金属膜を保護する裏止め塗料に鉛を使用しない無鉛鏡です。裏止め塗料中の鉛顔料の代替として、特殊有機系と亜鉛系の防食剤を配合することにより、有鉛塗料と遜色ない防食性能を有します。



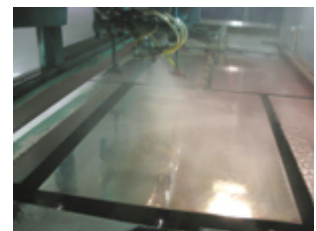
1 洗浄
ガラス表面を酸化セリウムで洗浄します。



2 純水洗浄⇒錫処理
銀をガラス表面へ密着させるために塩化錫を吹き付けます。



3 銀引き
ガラス表面に銀液およびブドウ糖を吹き付け銀膜をつくります。



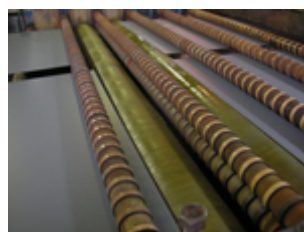
4 銅引き
銀膜の保護、及び塗料を密着させるため、銅液と亜鉛液を吹き付け銅膜を作ります。



5 上塗り塗装
鏡面を保護するため、塗料でコートします。



6 乾燥
塗料を密着させるために、加熱・乾燥します。



7 鏡面洗浄
ガラス面に付着した銀・銅を取り除くため、塩化鉄で洗浄します。

■ 開発の背景を教えてください。

従来、鏡の裏止め塗料には、防食を目的として鉛成分が添加されていますが、近年鉛は有害性から欧州をはじめとして、世界的な規制の動きが起きています。

こうした世界的な鉛規制の動向やグリーン商品を求める声から、塗料中に鉛成分を含まない、鉛フリーな鏡の開発を塗料メーカーと共同開発しました。

■ 今後の展開について教えてください。

建築現場等において、作業員の汗が原因で腐食するため、耐汗性や耐湿性を向上させた鏡が求められており、塗料性能の改良を試みています。また、化粧鏡等に用いる白色塗料の無鉛化を行っていく予定です。

■ 本事業による普及効果等を教えてください。

問い合わせ件数、当社ホームページのアクセス数ともに増加しました。
公的機関で評価されているので、商談の時に有利になります。

■ 本事業の活用方法について、教えてください。

ホームページの製品紹介で、ロゴマークを使用しています。
また、当社は2008年に『[元気なモノ作り300社](#)』に選ばれましたが、冊子の中で、『エルエフミラー』が評価されたことをアピールしています。

■ 当技術の実績事例について教えてください。

自動車のバニティミラーに採用されています。

■ 最後に、本事業へのご要望はございますか。

この事業の広報を進めていただくとともに、評価技術の紹介を今後とも行っていただきたいと思います。