

株式会社コスモエスティ
(繊維事業部 担当 安達 康雅)



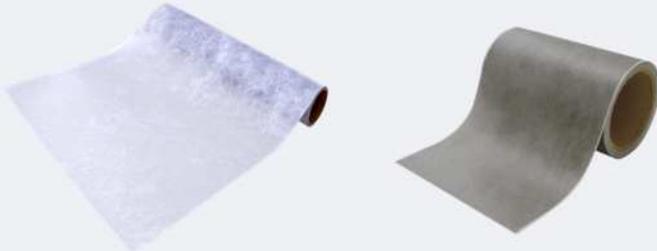
住所：岡山県井原市上出部町481
☎：046-205-5505
✉：y.Adachi@kosumoesuty.com
URL：www.kosumoesuty.com

キーワード：
スパッタリング、ナノ金属、感染対策

研究・開発内容：



銀PET原綿を使用した繊維製品の効能試験と金属濃度管理
銀PET原綿10%+コットン90%を使用した細菌、カビ、酵母、ウイルスへの有効性は99%を上回る。銀の濃度は300ppmとした。
消臭性試験も同時に行い、消臭性能は99%と有効性が認められた。



銀銅不織布の効能試験と金属濃度管理
銀銅スパッタリング加工をした不織布の細菌、カビ、酵母、ウイルスへの有効性は99%を上回る。銀の濃度は80ppmとした。
消臭性試験も同時に行い、消臭性能は99%と有効性が認められた。



銀銅フィルムの効能試験と金属濃度管理
銀銅スパッタリング加工をした不織布の細菌、カビ、酵母、ウイルスへの有効性は99%を上回る。銀の濃度は150ppmとした。
消臭性試験も同時に行い、消臭性能は99%と有効性が認められた。

試験株：コリネバクテリウム、アクネ菌、大腸菌、肺炎桿菌、マイクロコッカスモラクセラ、緑膿菌、黄色ブドウ球菌、表皮ブドウ球菌、MRSA、黒カビ白癬菌カンジダ、マラセチア、A型インフルエンザウイルス（H3N2）、ネコカリシウイルス
消臭性試験：アンモニア、酢酸、イソ吉相酸、ノネナール

研究・開発の目的・背景：

- 銀（Ag）と銅（Cu）を用いたスパッタリング加工で、不織布やフィルムに抗菌・抗ウイルス性能を付与。
- 銀濃度調整により、効果とコストのバランスを最適化。
- 弊社開発のAgポリエステル原綿を使用した繊維製品にも応用。

効果・応用分野・ アピールポイントなど：

技術的効果

- 細菌：銀80~150ppm濃度で99.9%除菌
- カビ：銅の併用で長期抑制
- 持続性：繊維製品は3か月以上効果を維持
- 安全性：適切な濃度管理で人体に影響なし

応用分野・実用化例

- 医療：マスク、ガウン、手袋などの医療用防護具
- 日常用品：家庭用衣類、シーツ、包装材、カーテン
- フィルム包装：食品・衛生製品の抗菌パッケージ

売上・波及効果

- 売上見込み：新製品導入により年商10%増を目指す
- 顧客満足：高い抗菌効果により医療・衛生分野の新規顧客を獲得
- 社内効果：技術の応用で新製品ラインを拡充し、他部門への技術波及
- 社会的影響：感染症予防への貢献と、エコな抗菌技術による企業ブランドの向上

今後について：

- 研究拡大：銀・銅以外の金属との組み合わせを研究
- 新市場開拓：国内外市場での製品展開を加速
- 共同開発：産業パートナーと連携し、量産化に向けた体制を構築

主な事業内容：

- 繊維及びフィルムへのスパッタリング加工
- 抗菌・抗ウイルス素材/特殊綿・特殊不織布の開発及び販売
- 抗菌・抗ウイルス生地及びデニム生地の開発及び販売
- 電子部品開発
- 半導体梱包資材の調達販売
- 精密金型、樹脂成形品の設計販売