

抗菌性を持つ意匠性の高いエレベーターリフォーム商品の開発

吉浦 貴紀* 宇津野 典彦** 中川 力夫* 浅野 俊之** 小山田 浩成***

1. はじめに

研究委託元の㈱野村アーテックは従来より高級塗装、ピアノ塗装技術を得意分野としているが、布地への意匠性の高い塗装も得意としている。

今回、新商品として開発中である意匠性の高いエレベーターリフォーム商品について、新型の抗菌剤を利用した抗菌性と意匠性を併せ持った商品として病院や施設等の壁、エレベーター等へリフォーム素材として提供計画である。

そのために当センターでは有効な抗菌剤の濃度、製品評価、その他の調査等を目的として委託研究を行った。

2. 方法

1) 供試材料

エレベーターリフォーム用壁紙商品「ネオテリア」

抗菌剤：A, B の 2 種類

素材：A, B, C, D の 4 種類

2) 検証事項

①抗菌剤の最適使用濃度の調査（抗菌剤 2 種類）

②素材による抗菌活性値の評価（抗菌剤 2 種類、素材 3 種類）

JIS L 1902 に基づき抗菌剤の種類と濃度を変更しながら最適濃度と素材別の抗菌性を調査した。

③製品の化学物質（ホルムアルデヒド）放散量の調査（素材 3 種類）

JIS A 6921 に基づきホルムアルデヒド放散量を調査した。

3. 結果の概容

①抗菌剤の最適使用濃度の調査（抗菌剤 2 種類）

②素材による抗菌活性値の評価（抗菌剤 2 種類、素材 3 種類）

各素材における抗菌剤の最適使用濃度と抗菌活性値を測定して製品製造の参考データとすることが出来た。（具体的データは非公開とする）

③製品の化学物質（ホルムアルデヒド）放散量の調査（素材 3 種類）

各素材におけるホルムアルデヒドの放散量を測定したところ全ての素材で 0.2mg/L 以下であったため、F☆☆☆☆基準を満たす結果であった（表 1）。

表 1 吸光度測定結果及びホルムアルデヒド放散濃度

サンプルNo.	濃度 (mg/L)
1 (素材 A)	<0.2 (0.033)
2 (素材 B)	<0.2 (0.011)
3 (素材 C)	<0.2 (0.023)

4. まとめ

当センターにおいて該当商品の最適抗菌剤の種類と濃度、また抗菌性の効果を確認することが出来た。それによって企業において当該商品はエレベーター用リフォーム商品「ネオテリア」として平成 22 年度に販売を開始し多くの引き合い、問い合わせを得ている（写真 1）。

野村アーテック「ネオテリア」の HP

<http://www.nomura-at.com/>



写真 1 デザイン性、機能性、施工性に優れた「ネオテリア」