

—企画公演 2—

新抗菌めつき技術と解析事例について

A new antimicrobial plating and analysis case

エビナ電化工業株式会社 テクノマーク山本 智之, ○平野 満大

Techno Mark, Ebina Denka Kogyo Co.,Ltd Tomoyuki Yamamoto, ○Mitsuhiro Hirano

医療や入浴施設などの生活に密着した人工的な水環境において、微生物による汚染から人体への悪影響が多数報告されている。特に、公衆浴場や病院内でレジオネラ属菌が検出され、レジオネラ症の集団発症が報告されており、時に我々にとって脅威となる^{1), 2)}。

そのため、当社では抗菌物質として広く認知されている銀をベースとした新しい抗菌めつき技術（以下、AGXX）の開発と実用化に取り組んでいる。既知のように、銀は高い抗菌性を有すると共に、生体安全性が比較的高い物質であるため、微生物の繁殖防止を目的に無機系抗菌剤として多くの研究・開発事例が報告されている^{3) - 5)}。しかし一方で、硫化等の影響による効果の減衰もしくは失活が懸念され、長期的信頼性に欠ける点が課題となっている。AGXX は硫化のリスクを最大限に小さくした皮膜構造に特徴を有しているが、実用化に向けてはより詳細な機構を現象として理解することが重要となる。そこで、本講演では、AGXX の皮膜構造の解析事例および抗菌効果について紹介する。

参考文献

- 1) 小出道夫, 藤田次郎 ; 日本環境感染学会誌, 24, 1 (2009)
- 2) 岡田美香, 河野喜美子, 倉文明, 前川純子, 渡辺治雄, 八木田健司, 遠藤卓郎, 鈴木 泉 ; 感染症学会誌, 79, 365 (2005)
- 3) 笹原武志, 菊野理津子, 曾我英久, 関口朋子, 佐藤義則, 高山陽子, 高橋 晃, 青木正人, 北里英郎, 井上松久 ; 感染症学会誌, 78, 22 (2003)
- 4) 山本則幸 ; 無機マテリアル, 6, 468 (1999)
- 5) 富岡敏一 ; 無機マテリアル, 6, 505 (1999)