

関東学院大学 材料・表面工学研究所 様

関東学院大学(学長 大野功一)は、5学部・大学院5研究科を有する総合大学です。産学連携を重視した教育・研究に力を入れており、なかでも、めっき技術の研究については、わが国の高度経済成長期から一貫してリードしており、特にプラスチックへのめっき技術の研究では、産業界から高い評価を得ております。

材料・表面工学研究所は、産学共同による最先端の表面処理技術を研究・開発する拠点として、2010年10月、横浜市工業技術支援センター内に設立されました。



表面工学研究所様 HPより

オゾンナノバブルによる表面改質

スマートフォンなど、携帯用電子機器の普及等により、電子機器業界では、プリント配線基板の小型化・高機能化の要求が高まっております。

関東学院大学 材料・表面工学研究所では、従来の技術では高濃度オゾン水(100ppm)が必要とされた樹脂基板上的エッチング(表面改質)を、ナノバブル化したオゾン水を利用することで、1ppm程度の低濃度でも改質可能なテクノロジーの研究・開発に取り組まれております。



この研究にご導入頂いたのが、ナックのオゾンナノバブル発生装置『Foamest[®]プラスGE A3』です。ナノバブル発生機構とオゾン発生機構をコンパクトに一体化した装置で、難溶解性ガスであるオゾンと、発生と同時にナノバブル化し、水中に溶存させることが可能な装置です。



オゾンナノバブル発生装置 Foamest[®]プラスGE A3

低濃度オゾン水の利用で、安全に、環境に優しく、しかも生産性が高い表面改質のテクノロジーの実現を目指す関東学院大学 材料・表面工学研究所の研究成果に、産業界から注目が集っております。

研究所 概要

所長

工学博士 本間 英夫
関東学院大学 工学部 名誉教授

副所長

工学博士 高井 治
工学博士 山下 嗣人
関東学院大学 工学部 教授

【主な研究内容】

- ・ 平滑基板上へのめっき
- ・ FPC材料へのめっき
- ・ Pd混合触媒に代わる無電解めっき用Cu混合触媒の検討
- ・ 電気ニッケルめっき皮膜の物性制御とMEMS技術への応用
- ・ ラジカル水を用いた表面改質処理

【所在地】

〒236-0004
横浜市金沢区福浦1-1-1 横浜金沢ハイテクセンター内
関東学院大学 材料・表面工学研究所
TEL 045-370-7061 <http://mscenter.kanto-gakuin.ac.jp/>



製造元 株式会社ナック
Innovation for the Future

販売元 有限会社ナック販売

〒501-3936 岐阜県関市倉知藤谷西ヶ洞2900-1
株式会社ナック TEL: (0575) 24 - 2218 FAX: (0575) 22 - 4266
有限会社ナック販売 TEL: (0575) 24 - 5527
URL : <http://www.nac-nmg.com>