

# 金属表面の高機能化セミナー

DLCコーティング及びエアロゾルデポジション法について

令和7年1月10日(金)、15日(水)、21日(火)、22日(水)

全4日間 13:00~17:00

表面処理は金属やセラミック、ガラス、プラスチックなど各種材料の高機能化に欠かせない技術です。表面処理は目的・性能及び対象となる基材により様々な種類がありますが、本セミナーは表面処理の活用を検討している技術者向けに、前半では高硬度で摺動性に優れるDLCコーティングについて、後半では室温・低真空で様々な基材にコーティングが可能なエアロゾルデポジション法について学んで頂けます。

## こんな方におすすめ

- ・表面処理の導入・活用を検討している技術者
- ・機械摺動部品の摩擦・摩耗について課題を抱えている方
- ・ガラス、プラスチックにもコーティング可能なエアロゾルデポジション法について知りたい方

## 本講座で身につくこと

- ・機械摺動部品の摩擦・摩耗と対策の立て方について
- ・DLCコーティング応用技術の開発経緯および最新動向について
- ・エアロゾルデポジション法の成膜原理や特性・用途展開について

会場 オンライン(Zoom)

時間 13:00~17:00

受講料 36,000円(税込、テキスト代込)

締切日 令和6年12月20日(金)

カリキュラムについては裏面をご確認ください。

詳細・申込はHPをご覧ください



# カリキュラム

1/10・1/15 講師 KANO Consulting Office 代表 加納眞

---

- 1/10 (金)
- 1. 実際の機械摺動部品の摩擦・摩耗と対策**  
ー開発現場で必要なトライボロジー技術の評価法、対策の立て方を、エンジン摺動部品での実事例を通して学びます。
  - 2. 開発における摩擦・摩耗評価法の重要性**  
ー実部品の開発で、効果を見積るために必要な単体摩擦試験における、試験方法や条件設定の重要性を学びます。
- 1/15 (水)
- 3. エンジン燃費向上に貢献するDLC表面処理技術**  
ーエンジンのカムフォロワ等の摺動部品に汎用されているDLCコーティング技術の、開発経緯および動向について紹介します。
  - 4. DLCと生分解性潤滑剤を用いたグリーントライボロジー技術**  
ーKISTECで発見されたオレイン酸潤滑下DLCの超低摩擦特性は、欧州で歯車等への適用研究が行われており、その最新情報を紹介します。

1/21・1/22 講師 横浜国立大学 教授 長谷川誠

---

- 1/21 (火)
- 5. エアゾルデポジション(AD)法による成膜の特徴**  
ーAD装置の構成や成膜時のガス流量やガス種、基板加熱温度や基板の傾きなどが成膜に与える影響について解説します。
  - 6. エアゾルデポジション(AD)法による成膜の原理**  
ーAD法における成膜の原理やAD成膜時での粒子の速度測定法、粒子速度測定に基づいた成膜の解析について解説します。
- 1/22 (水)
- 7. AD法における配向制御技術**  
ー主に粒子の基材衝突による塑性変形に基づいた結晶配向原理について解説します。
  - 8. 成膜体の特性と用途展開**  
ー形成した膜の種々の特性と用途展開について紹介します。

## ▼お問合せ

地方独立行政法人神奈川県立産業技術総合研究所(KISTEC) 人材育成部 教育研修課 産業人材研修G  
TEL 046-236-1500 E-mail sm\_sangyoujinzai@kistec.jp