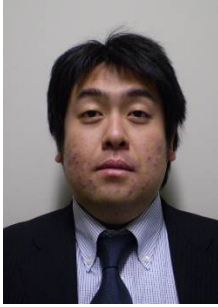


■ 表面機能創成学研究室

<スタッフ>

中村 守正 (なかむら もりまさ)

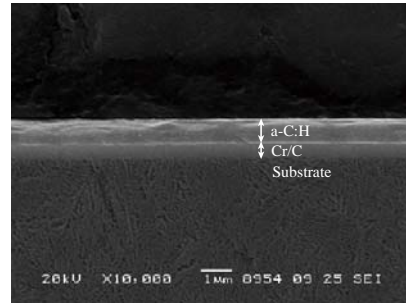
nakamura@mech.kit.ac.jp



役職：准教授
 学位：博士（工学）
 出身大学：同志社大学
 生年：1976年
 研究キーワード：表面改質技術，機械要素，歯車，設計・評価
 担当授業：材料加工プロセス，機械製図法，創造設計製図演習，機械加工法及び実習



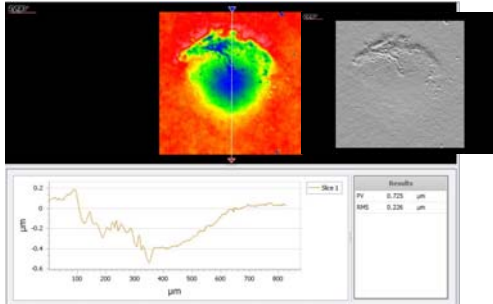
DLC 膜を被覆したプラスチック歯車



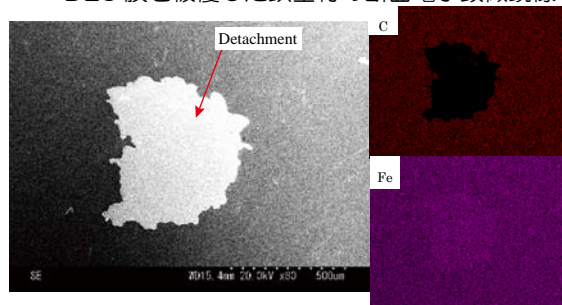
DLC 膜を被覆した鉄基材の断面電子顕微鏡像

<研究内容>

ダイヤモンドライクカーボン膜を用いた高性能歯車の開発，樹脂とダイヤモンドライクカーボン膜の高密着化に関する研究，高機能材料の面圧強度評価法に関する研究，ドライコーティング膜成長の分子動力学的取組み



繰り返し押し付け試験後の皮膜表面観察



<卒業研究遂行のために履修しておくこと良い課程専門選択科目>

[1年次]

材料加工プロセス

[2年次]

材料力学Ⅱ

工業材料学

工業解析力学

材料強度学

機械設計学

機械構造解析学

コンピュータシミュレーション基礎学

[3年次]

弾性学

塑性力学

塑性加工学

応用機械設計

機械システム安全工学

特殊加工学

切削・研削加工学

産学連携ものづくり実践

<スタッフから一言>

今年度から立ち上げた新しい研究室です。日常のあらゆるところで、摩擦現象を見ることができます。産業機械においても摩擦によってエネルギー損失が発生し、機械効率の低下を引き起こしています。また、摩擦が発生する面の摩耗も問題です。摩擦係数を低減したり、耐摩耗性を向上したりといった表面機能向上技術について研究することにより、世界の省エネルギー化に貢献する環境マインドも持ち合わせた、将来の技術者、研究者を育成したいと考えています。