

乾式表面処理技術

乾式表面改質技術に関する研究および技術支援

1. 研究のポイント

- ・ドライコーティング(プラズマCVD、スパッタリング)による硬質膜の成膜に関する研究
- ・硬質膜を含む材料表面の評価、分析 (例:硬さ、摩擦摩耗特性、組織観察、応力測定、組成分析等)

2. 対象企業

表面改質技術関連企業 (例:ドライコーティング、熱処理分野)

3. 研究概要

■DLC膜の実用化に関する研究

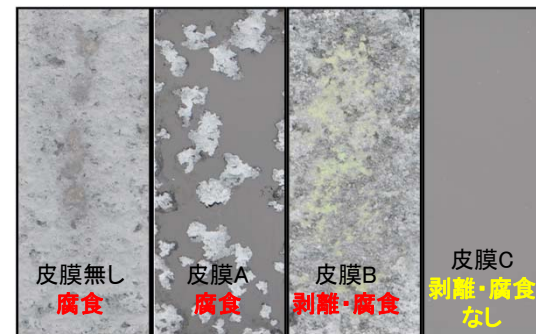
- ・低摩擦係数や高い耐摩耗性等、優れた特性を有するDLC膜を実用化するため、下記項目について研究を実施している。

(1)大型真空チャンバー(φ490mm×1100mm)を備えたプラズマCVD装置を用いた大型部品への成膜、および大量生産による低コスト化の検討

(2)DLC複合膜によるAl、Mg、Fe系基板の耐食性向上に関する検討



DLC成膜例(アルミホイール)



DLC複合膜によるMg合金基板の耐食性向上
(複合サイクル試験1ヶ月経過後)

・皮膜Cは特許申請中

■反応スパッタによるセラミクスコーティングに関する研究

- ・反応スパッタリング装置を用いて、高い耐熱性を有するセラミクスコーティング膜を開発

4. 研究者紹介

福田匠 (機械、金属、表面改質)

テスト成膜可能です。ご興味がありましたらご連絡下さい。