

アルミニウム合金への ダイヤモンドライクカーボンコーティング技術

【株式会社不二WPC】

【特徴】

- 独自技術のWPC処理(微粒子投射技術：表面処理技術の一つ)を組み合わせることにより、従来困難であったアルミニウム合金へのダイヤモンドライクカーボン(DLC)※コーティング技術を開発
- 様々な応用が期待される環境対応型の表面処理技術
- 産学公連携(神奈川県環境調和型機能性表面プロジェクト)により技術開発を推進

※ ダイヤモンドライクカーボン(DLC)：硬質な炭素膜。特徴として、高硬度、低摩擦、焼き付きを起こしにくい等がある。

【効果】

- アルミニウム合金製ピストンの耐摩耗、低摩擦を実現し、自動車関連部品の軽量化、低燃費化に貢献
- 航空機、自動車など輸送機器の軽量化につながるアルミ合金の使用範囲の拡大
- その他、アルミ製金型、軸受けや歯車などのアルミ製摺動部品の長寿命化、低摩擦化



新製したDLC被覆アルミ合金製ピストン



走行後のピストンの摩耗状態(左)従来品、(右)開発品