

# 高分子表面改質

プラスチック材料のハードコーティングなど、高分子表面の高機能化に関する研究、支援を行っています。

## 1) 対応可能 案件

- ・ 紫外線、プラズマなどによる表面改質プラスチック材料表面への塗料コーティング
- ・ 塗料の作製および材料表面へのコーティング
- ・ プラスチック材料および塗膜の膜厚、屈折率、硬さ、耐摩耗性測定および形状計測

## 2) 保有設備

- ・ UV照射装置 ・ディップコーター ・スピコーター ・粘度計 ・プラズマ処理装置
- ・ 光干渉式膜厚計 ・屈折率計 ・ナノインデントラー ・原子間力顕微鏡
- ・ テーバー摩耗試験機 ・ヘーズメータ ・粒径分布測定装置 ・ナノ粒子分散装置

## 3) 特許

- ・ なし

## 4) 支援事例

- ・ 光硬化塗料による樹脂板のハードコーティング条件検討
- ・ 樹脂フィルム、板への塗料親和性向上のための表面処理
- ・ 紫外線遮断塗料への無機ナノ粒子の適用
- ・ ハードコーティング薄膜の耐摩耗性能、表面硬度、表面形状の評価

高分子表面の改質、高機能化に関して、各種試作、評価などのご相談を頂いています。



図 プラズマ処理装置外観

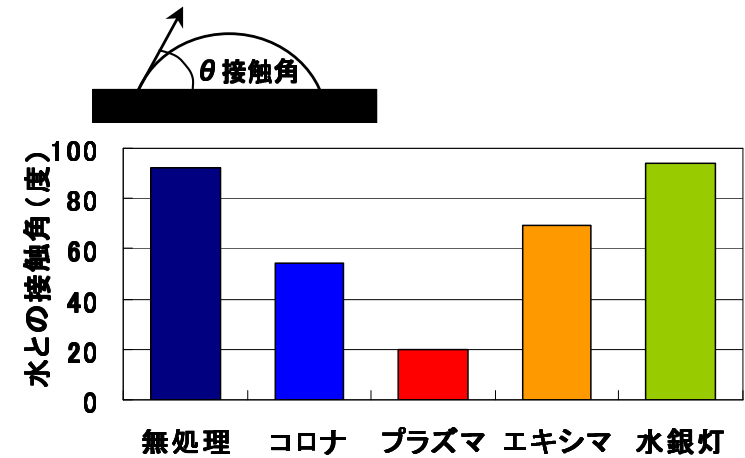


図 PPフィルムにおける表面処理方法と接触角

## 表面処理によるプラスチックフィルムの塗料塗布性向上に関する検討



UV照射装置

・塗料を硬化させるときに使用します。



原子間力顕微鏡

・試料表面のナノメートルレベルの微細形状を計測します。



ナノ粒子分散装置

・凝集しているナノ粒子を液中に分散させることができます。