

大気圧プラズマ成膜法による 樹脂成形品への機能性付与技術の開発（第3報）

材料環境部 河合信次、円城寺隆志、平井智紀
佐賀大学工学部 三沢達也

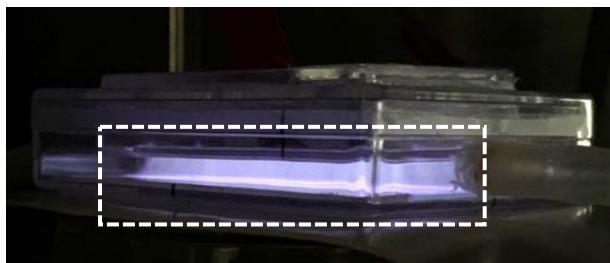
概要

低コストの大気圧プラズマ成膜装置を開発し、樹脂の表面に低摩擦や耐紫外線の機能を持つ非晶質炭素膜を形成する研究です。

<低コストの大気圧プラズマ成膜法>

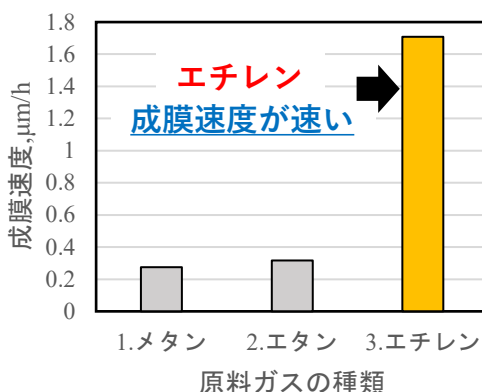
○大気圧プラズマ成膜装置の開発 【直接式平行平板型】

- ・大気圧中で成膜が可能
- ・電源は安価なネオン変圧器
- ・広範囲、板への成膜が可能



樹脂に機能付与(低摩擦、耐紫外線等)が期待できる

○原料ガスの選択【エチレン】



○樹脂への膜形成【非晶質炭素膜】



○安価なネオン変圧器を電源として用いた直接式大気圧プラズマ成膜装置を試作開発し、低コストな成膜が可能となった。

○原料ガスとしてエチレンを用いた成膜により、樹脂(ポリカーボネート)への非晶質炭素膜の形成を確認した。

◇ 詳しい内容は、研究報告書でご覧いただけます。

【お問合せ先】佐賀県工業技術センター 材料環境部 0952-30-8163

