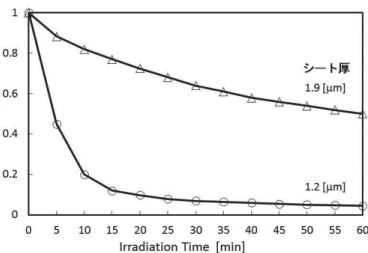


## 機能性有機・無機ハイブリッドシートの研究開発

薄膜形成は固体基板に行われるのが一般的であるが、薄膜の応用は基板表面に限定されることになる。フレキシブルなシート状薄膜を用いれば、シート単独あるいは任意の場所に貼付して用いることが可能になり、応用範囲の拡大が期待できる。

本研究では、光触媒、強誘電性、磁性等の機能性の発現には無機系の材料を用い、それを担持するフレキシブルシートには高分子ポリマーを用いる。機能性無機材料の微粒子作製には、ソルボサーマル法、加水分解法、共沈法を検討し、それらを有機モノマーと混合したキャスト液を用いた溶媒キャスト法によりシート化する。



【図の説明】

酸化チタン微粒子を担持したフレキシブルポリビニリデンシートと色素分解による光触媒特性の評価結果の例様々な機能を付与したシートの開発を目指す。

環境適応型機能性シート素材の研究開発を目指しています。ご興味のある方はお気軽にご連絡ください。



前田 正彦 教授

学部：工学部 学科：電子情報通信工学科  
所属研究所：電気・光・エネルギー応用研究センター  
工学博士。日本電信電話公社（現NTT）通信エネルギー研究所主幹研究員などを経て、平成12年本学教授就任。

## Keyword

ナノ構造体／エネルギー変換材料／環境調和型社会の実現