



各種材料表面の劣化を撥水性解析と誘電計測で評価・診断

材料表面の劣化診断技術

技術分野分類	5602：電子・電気材料工学
技術キーワード	作成・評価技術
産業分類	E-28：電子部品・デバイス・電子回路製造業

内 容	概 要	各種材料を撥水性及び誘電計測の面から評価します。撥水性に関してはレーザ顕微鏡、レーザ走査表面形状解析等で評価します。高分子材料に対しては極微小な非線形交流損失電流の波形計測技術を開発し、劣化診断に利用されています。
	従来技術・ 競合技術 との比較 (優位性)	<ul style="list-style-type: none"> ・撥水性に関しては接触角計、レーザ顕微鏡、レーザ走査表面形状解析、高速度カメラ等、最新の計測機器により、評価します。接触角のみならず STRI 法などの撥水画像診断や、非接触での接触角の解析を可能としています。 ・非線形交流損失電流の波形計測技術による劣化診断。
	本技術の 有用性	<ul style="list-style-type: none"> ・非線形交流損失電流の波形計測技術は電力ケーブルの劣化診断に利用されている。この技術は材料表面からの劣化診断や給水量診断等にも応用が可能。 ・シリコンゴム等の撥水性は絶縁材料以外にも土木・建築材料、車などに利用されており、幅広く応用可能である。凹面内の接触角も診断可能。
関連情報 (図・表・写真等)		   <p>撥水性材料上の水滴 レーザ顕微鏡 交流印加電圧と損失電流の波形</p>
適用可能製品		絶縁材料、土木・建築材料他
技術 シース 所有者	氏名 所属・役職	所 哲郎 (独) 国立高等専門学校機構 岐阜工業高等専門学校 電気情報工学科 教授
技術 シース 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	総務課 企画・研究協力係 058-320-1213 / 058-320-1240 kenkyu@gifu-nct.ac.jp

■知的財産

■試作品状況 無 提示可 提供可

作成日 2013年11月15日