

技術分野分類 5106：計測工学

技術キーワード D：計測システム

産業分類 L-74：技術サービス業

内容	概要	最近の電子デバイス等の工業製品には、直流からミリ波、テラヘルツ波にわたる広帯域の精度の高い材料特性及び関連部品としての信頼性が求められる。我々は、数 MHz からミリ波・テラヘルツ波帯域までの材料特性及び製品の信頼性に関する周波数特性を精度良く計測するための研究を行っている。
	従来技術・競合技術との比較 (優位性)	ミリ波・テラヘルツ波の利用は通信への応用が主流であるが、分子性固体・液体の振動や回転等を利用した材料特性計測技術への応用は少なく、更にミリ波・テラヘルツ波の利用は紫外線や X 線の利用よりも安全性に優れ、この帯域での技術開発により得られる知見は計り知れない。
	本技術の有用性	一般に MHz からミリ波帯域の周波数域の測定は、帯域によって適合する複数種の測定器で補完する。そこで計測可能な領域がオーバーラップする帯域での比較検証を組み合わせることで、広帯域な周波数スペクトルとして信頼性の高いデータが提供できる。本技術開発により、電磁波を用いた評価技術でこれまで未開発だった帯域での分光分析技術を確立できる可能性が高められる。
関連情報 (図・表・写真等)	<p>サーモトロピック液晶材料 6OCB のミリ波 (94GHz) 透過率 (冷却時での各相におけるポイント温度での結果)</p>	
適用可能製品	誘電体、磁性体、高分子有機材料、低分子有機材料 (液晶)、セラミックス材料等各種工業材料、高速伝送路等高周波デバイス (電波域の材料・製品評価)	
技術シーズ保有者	氏名 所属・役職	小田 究 ¹⁾ 、宮田康史 ²⁾ 、竹内 満 ³⁾ 名古屋市工業研究所 システム技術部電子技術研究室 1) 研究員、2) 主任研究員、3) 室長
技術シーズ照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	名古屋市工業研究所 支援総括室 052-661-3161 / 052-654-6788 kikaku@nmiri.city.nagoya.jp

■知的財産 特開 2006-323669 路面状態検出用電波反射体およびその形成方法

■試作品状況 無 提示可 提供可

作成日 2012年11月2日