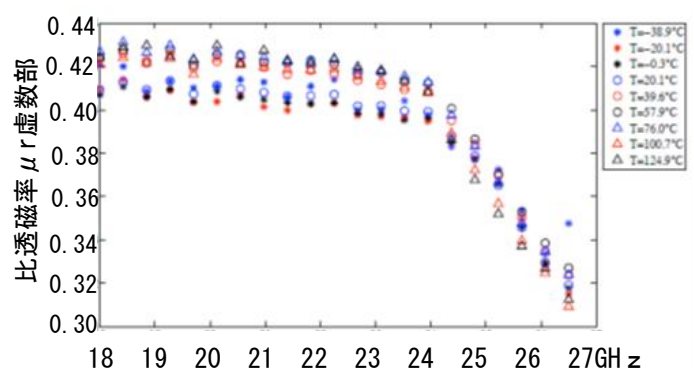
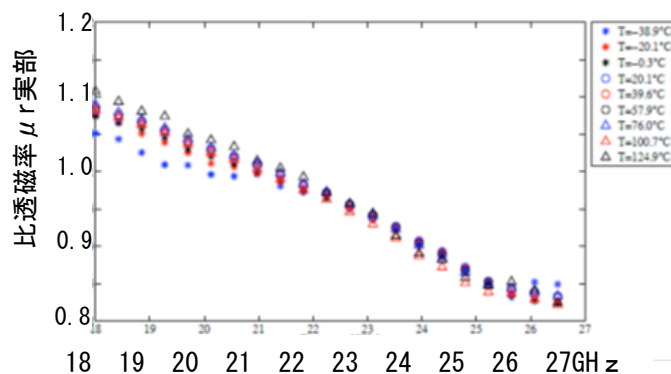
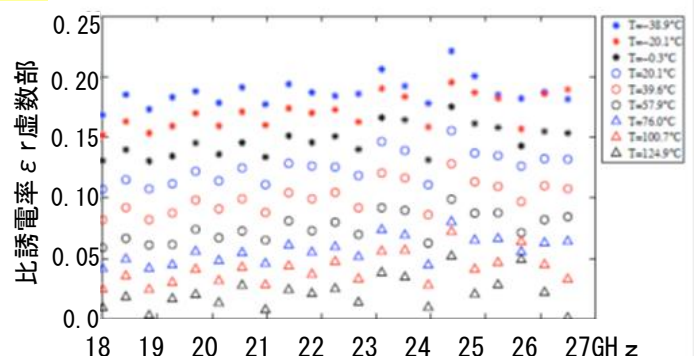
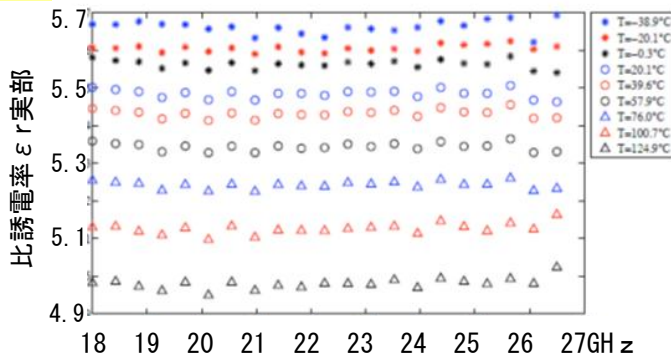


車載レーダ用電波吸収材の開発

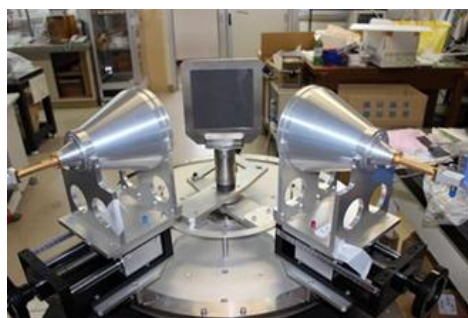
— 車載用レーダ (24GHz) に対応した電波吸収材の開発研究 (H26) —

愛媛県産業技術研究所 技術開発部 主任研究員 倉橋 真司

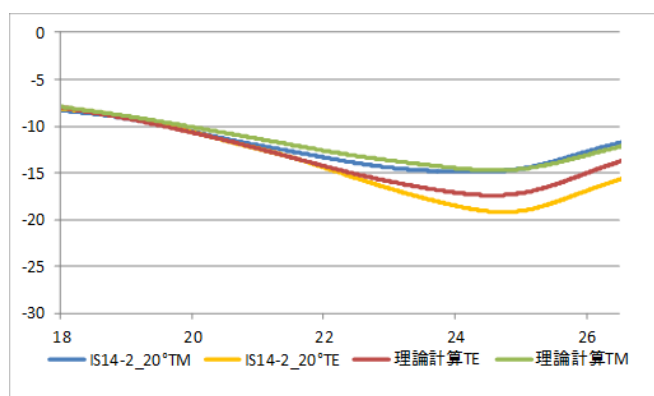
車載用レーダの安定動作のために、薄くて効果的な電波吸収材料が求められている。そこで、吸収特性に起因する比誘電率と比透磁率を車載対応に必要な $-40\sim+125^{\circ}\text{C}$ の温度範囲にて測定するとともに、吸収特性の理論計算と実測値との比較検討を行い、車載用電波吸収材の開発研究を行いました。



シート材 (シリコン+カルボニル鉄粉混合) 比誘電率・比透磁率値 $\langle -40^{\circ}\text{C} \sim 125^{\circ}\text{C} \rangle$



吸収特性測定用治具 (斜入射)



研究結果、厚み 1.19mmにおいて -10dB 以上吸収特性を得られる吸収材を開発できた。温度による吸収特性については、 $-40\sim125^{\circ}\text{C}$ の温度変化に伴い数dB程度変化することが確認できた。今後は、製品化を進め、自動車メーカーや電装部品メーカーなどへ販路開拓を目指す。

本研究は、産学官連携共同研究事業により実施しました。
(共同研究先 株式会社・東京工業大学)