

電波吸収材の配向性を制御して性能UP

- ミリ波帯域電波吸収材の性能安定化に関する研究 (H18~19) -

愛媛県産業技術研究所 技術開発部 主任研究員 加藤 秀教

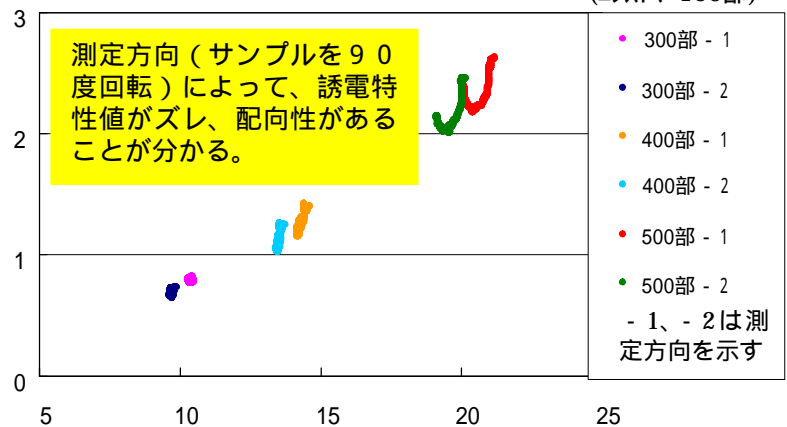
これまで、ミリ波帯域電波吸収材の誘電特性を測定すると、配向性*の影響が大きく品質が安定しないという問題がありました。

そこで、熱可塑性エラストマーと誘電粉末の混練条件や配合剤の添加条件を変えて、配向性の抑制効果を検討しました。

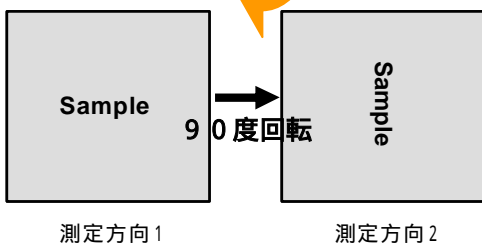
*測定方向によって誘電特性等の性質が異なっていること。



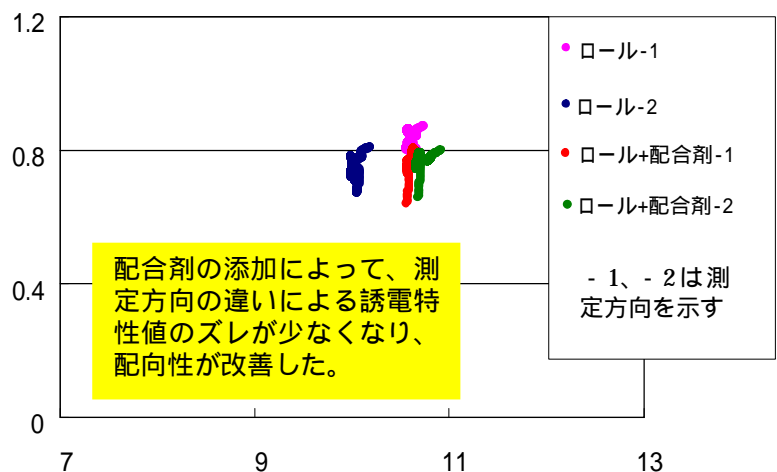
原料配合割合
(Iラストマ-100部)



ミリ波帯域電波吸収材の配向性



ミリ波ネットワークアナライザと
サンプルの測定方向



配合剤の添加による配向性の变化

ローラー	: ミキシングローラー機	温度120	
ローラー+配合剤	: ミキシングローラー機	温度120	+ ホリク リセリン脂肪酸エステル0.05%

混練温度・回転数の調整と、配合剤の添加により、ミリ波帯域電波吸収材の品質安定化をはかることができました。

今後、電波吸収材への応用が期待できます。