

Kagaku To Kogyo (Osaka)

科 学 と 工 業

第95巻 第8号 2021年8月

目 次

講 演

挑戦と協創 —バイオから宇宙まで—

日油(株) 小林 明治 … 239

解 説

身近になったミリ波材料測定

EMラボ(株) 花田 克己 … 249

キーワード：ミリ波，誘電率，透磁率，電波吸収，5Gと6G，車載レーダー

解 説

最新電子機器の性能向上に不可欠な高機能素材の誘電率評価

キーサイト・テクノロジー(株) 大津谷 亜士 … 256

キーワード：5G，高速デジタル，基板，誘電率，誘電体，低損失素材

解 説

ミリ波電波吸収体の開発動向

青山学院大学 橋本 修 … 265

キーワード：ミリ波，電波吸収体，測定法

第71回 工業技術賞受賞者とその業績 …………… 272

大阪工研協会会報 …………… 276

Contents

【Lecture】

Challenge and Co-Creat -From the Biosphere to Outer Space-

Akiharu KOBAYASHI...239

【Review】

Generalization of Evaluation Methods for Millimeter Wave Materials

Katsumi HANADA...249

Evaluation of the Permittivity of High-Performance Materials that are Indispensable
for Improving the Performance of the Latest Electronic Devices

Ashi OTSUYA...256

Development Trend of Millimeter Wave Absorber

Osamu HASHIMOTO...265

今月号のここがポイント！

本号では、2月に行われた新春講演会から日油株式会社・小林様のご講演と、携帯電話で話題の「5G」(第5世代移動通信システム)など、今後の高速・大容量通信に欠かせない高周波用材料の評価法や開発動向について、第一線でご活躍中の3名の方に解説していただきました。

◎一つ目の解説記事では、ミリ波材料の誘電率評価について、測定手順の簡便さと高再現性を両立した最近の装置による実測例を交えてご紹介いただきました。

◎二つ目の解説記事では、高周波用材料と誘電率の関係、及びその評価方法、さらに、材料の優位性をアピールするポイントなど、基礎から最新技術までご紹介いただきました。

◎三つ目の解説記事では、電波吸収の観点から、近年の高周波化に伴って必要とされるミリ波吸収材料の評価手法や開発事例についてご紹介いただきました。