

バルク材料のための10を超える超高屈折率・低反射な積層構造メタマテリアル

中尾 春映¹ 鈴木 健仁²

¹東京農工大学 工学部 電気電子工学科

²東京農工大学 工学研究院 先端電気電子部門

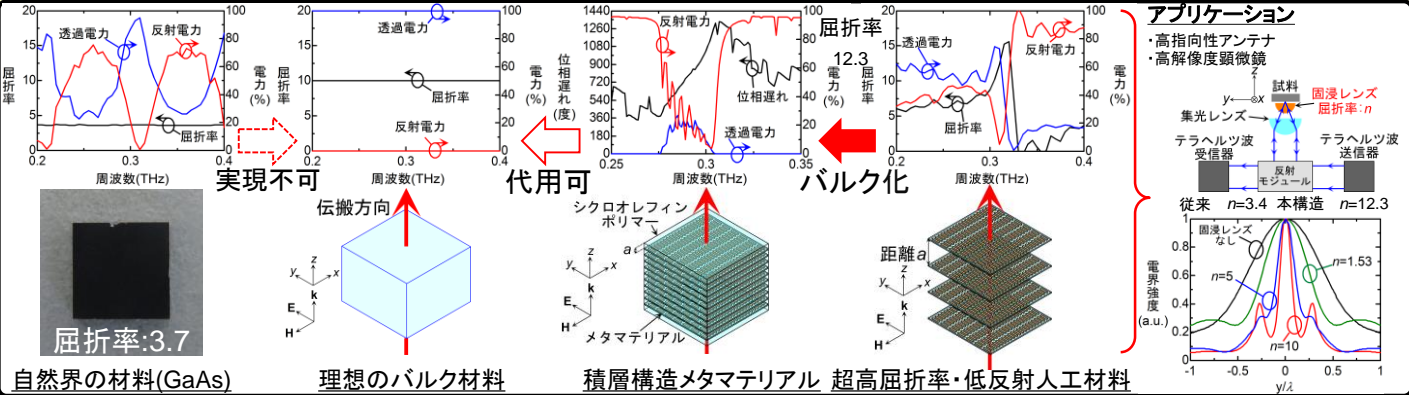
2018年秋季 第79回

応用物理学会秋季学術講演会

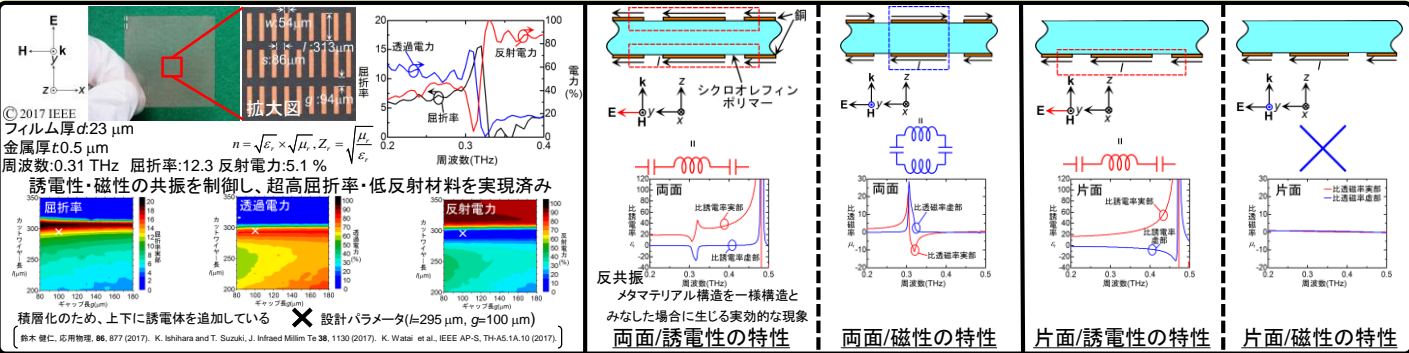
2018/9/20



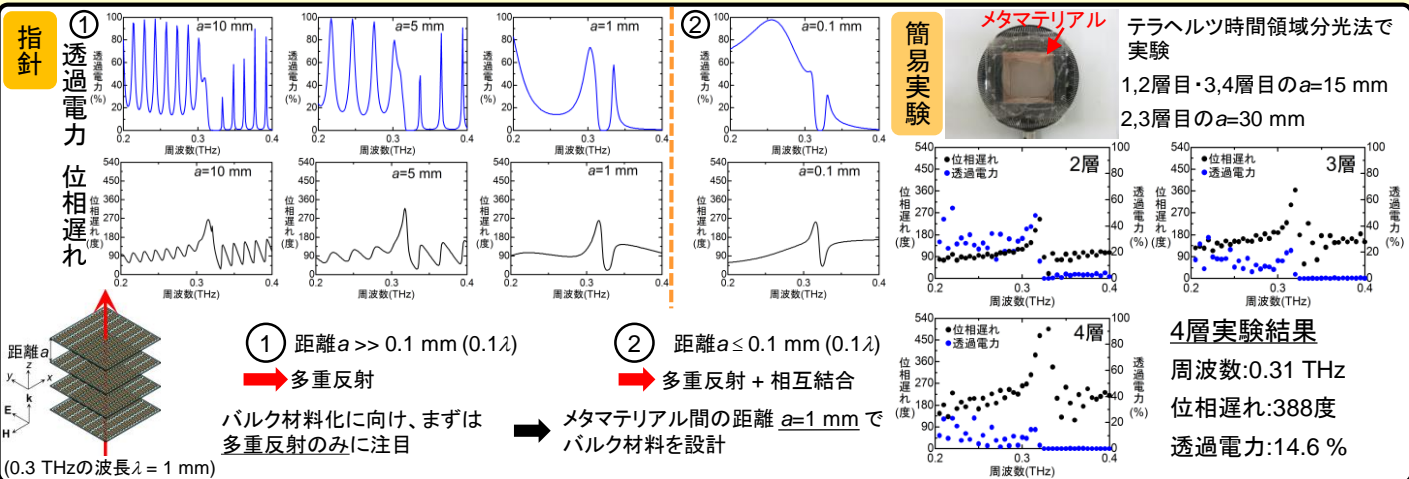
1.背景と目的



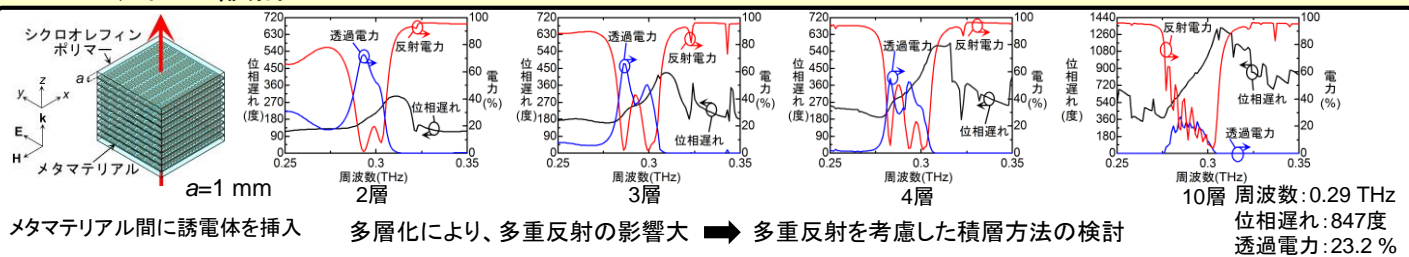
2.超高屈折率・低反射なメタマテリアルの動作原理



3.積層化



4.バルク化の設計



5.まとめ

- ・超高屈折率・低反射メタマテリアルを4層の積層により、 0.31 THz で 360° 以上の位相遅れを実験で確認した。→ 平面アンテナへの応用
- ・今後、多重反射・相互結合の影響を考慮し、積層構造メタマテリアルの設計・作製・実験を行う。→ 高解像度顕微鏡への応用

謝辞

本研究の一部は、公益社団法人新化学技術推進協会、文部科学省科研費基盤(C)(18K04970)、公益社団法人東電記念財団、テレコム先端技術研究支援センター、公益社団法人精密測定技術振興財団、東京農工大学学長裁量経費(次世代研究支援)の助成を受けたものである。