

# 低誘電率材

## IoT社会における次世代通信や高周波時代の必須材料

- 名古屋工業大学 教授 藤正督、研究員 藤本恭一、研究員 堀田禎
- 岐阜大学 助教 高井千加
- 北川工業(株) 部長 近藤康雄、マイスター 伊藤啓介、李健広

### 概要

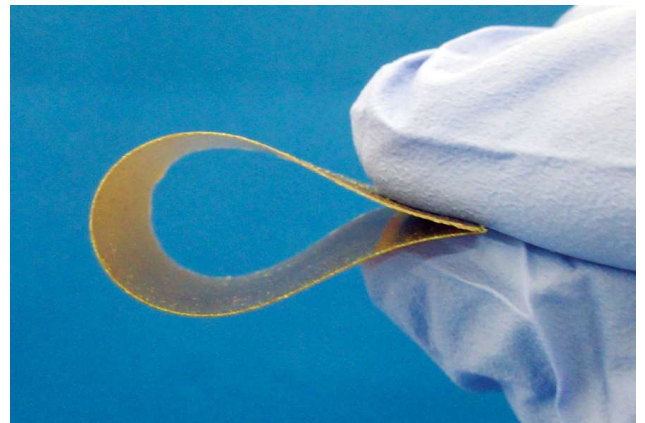
自動運転や効率的に全ての物をつなげコントロールするIoT (Internet of Things) 時代の本格的な到来で速くて頑強な情報ネットワークが求められている。このような次世代高速通信において低誘電率材料の開発が切望されている。高周波になると信号に伴う材料の双極子反転による発熱とこれに伴う信号劣化などが顕著に起きることが知られている。よって双極子反転が起こりにくい低誘電率材が必要となる。ポリマーにナノシリカ中空粒子を混合することで、比誘電率を低下させ比誘電率2.2を達成した。さらに、量産可能な製造方法を確立した。

### 特長

- 比誘電率2.2以下が可能
- ポリマーとの混合が可能
- 薄膜からバルク材まで成形可能



射出成形用コンパウンド(ナノシリカ中空粒子:10mass%)



フレキシブルな低誘電率材料の成形体

- お問い合わせ先 北川工業(株) 新規開発部 近藤康雄  
e-mail:kondo@kitagawa-ind.co.jp 電話番号:0568-93-9773 FAX:0568-93-9769