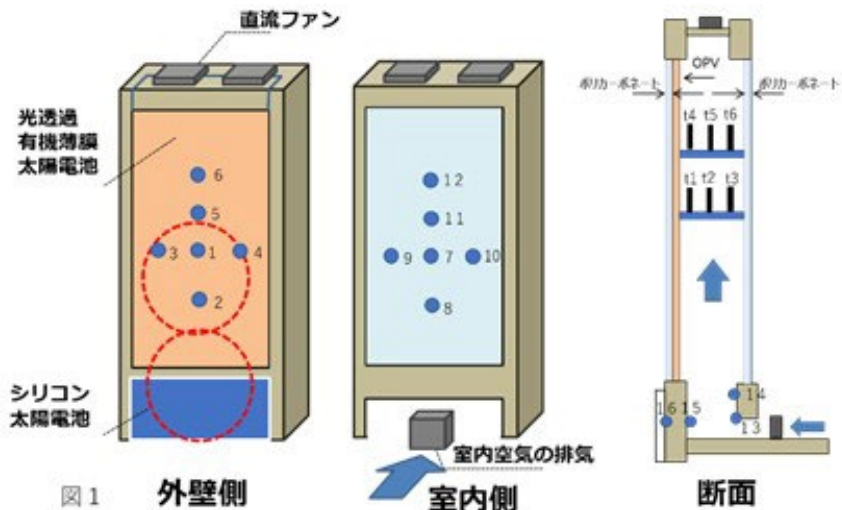


有機太陽電池を利用した建築設備と5G向け電磁波遮蔽・吸収材

キーワード[OPV-AFW, 電磁波遮蔽・吸収用新材料]

教授 日高貴志夫

1. 有機薄膜太陽電池を利用したエアフローウィンドウ (Organic Photovoltaic Sheets for Air Flow Window)



内容:

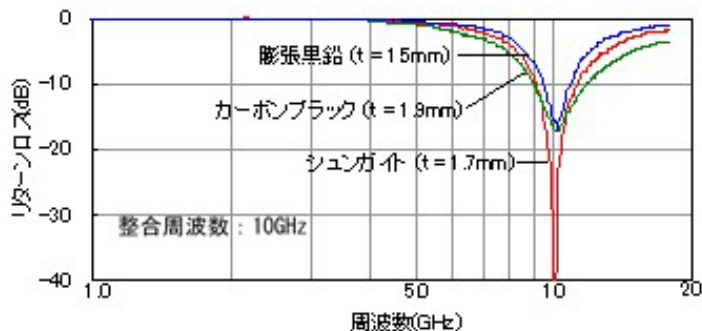
低炭素社会を、高度な情報社会でエコに実現する持続可能な建築環境を研究している。次世代太陽光電池である、半透明な有機薄膜太陽光電池(OPV)の遮熱性能を活用した新しい窓換気システムを研究している。窓に設置したOPVを活用して、遮熱された排熱をOPVの発電エネルギーを利用したファン駆動によって排気するエアフローウィンドウ(OPV-AFW)は、建築設備の高度な熱マネジメントとして大きな期待が出来る。また、効率の良いエネルギー消費には、5Gをはじめとする高度な情報技術の活用が期待されている。電磁波環境では、電磁波遮蔽・吸収ニーズが高まっている。未来型住宅のワイヤレス給電に用いられるメガヘルツ帯向けには、磁界成分が有効な磁性材料のコンパウンドおよび成型体適用を検討している。また、5G向けギガヘルツ帯には、導電体および誘電体を用いた電磁波遮蔽および吸収用の新材料を開発している。

アピールポイント:

材料から設備まで一貫通貫で課題を解決します。

2. 電磁波遮蔽・吸収用新材料開発

(Development of Electromagnetic Shielding or Absorbing Materials)



分野: 建築環境
専門: 建築設備, 電磁波環境

E-mail : hidaka-3130025@e.yamagata-u.ac.jp
Tel : 023-628-4348

