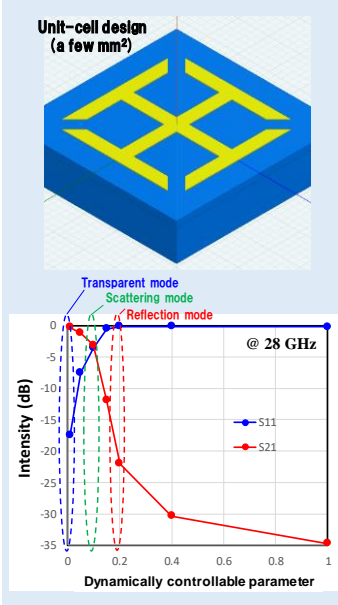
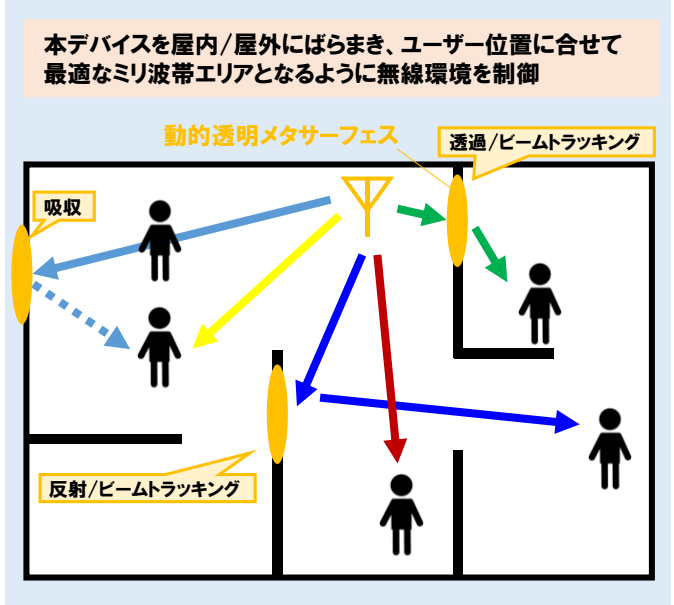


設計/シミュレーション結果



本技術で目指す世界：無線環境の動的制御



提供価値

高速大容量 低遅延 多数端末接続

構想/研究段階

- 透明メタサーフェスを用いて透過/反射をスイッチしてミリ波帯のエリアを制御することで、安定した通信環境を実現します。
- 本デバイスを透明に製作することで、景観を損なうことなく設置が可能です。

概要

- 直進性の強いミリ波の利用では、見通し外環境の通信品質が劣化します。そこで透過/反射波等を積極的に活用することで、見通し外環境のエリア改善が期待されます。
- これまでドコモは反射波の伝搬を自由に設計可能なメタサーフェス(メタマテリアル)によりエリア改善に取り組んできました。
- ドコモのメタサーフェス設計ノウハウから、メタサーフェスの散乱特性を動的に制御する機構を開発しました。これにより移動局の位置等に合せて透過と反射の割合をコントロールできます。
- AGC株式会社の微細加工技術によりガラス/フィルム上にメタサーフェスを製作することで、高い透明性を実現します。

コラボレーションパートナー

AGC株式会社の材料設計技術とNTTドコモの無線通信技術を活用して、ミリ波帯のエリア改善技術の検証を進めています。

