

茨城大学公開特許

発明の名称	メタマテリアル
出願番号 公開番号 登録番号	特願 2013-030789 (2013.2.20) 特開 2014-160947 (2014.9.4) 特許第 6112708 号 (2017.3.24)
学内発明者	鈴木 健仁 / 萩行 正憲 / 高野 恵介
技術分野	情報通信
発明の概要	<p>【課題】 負の誘電率と負の透磁率を有するメタマテリアルを提供する。</p> <p>【解決手段】 平行平板 2 を、金属製の細長い矩形状とされた第 1 平板 10 と、第 1 平板 10 に所定間隔を持って対面するよう配置された金属製の細長い矩形状とされた第 2 平板 11 から構成する。平行平板 2 に、複数の分割リングアレー 20 を一列に z 軸に沿って配列するよう装荷する。平行平板 2 のカットオフ周波数より低い周波数において、負の透磁率を示すように分割リングアレー 20 を構成する分割リング共振器 21 を設計する。これにより、メタマテリアル 1 は、負の誘電率と負の透磁率が実現されてカットオフ周波数より低い TE モードの入射波が伝搬するようになる。</p>
説明図	