

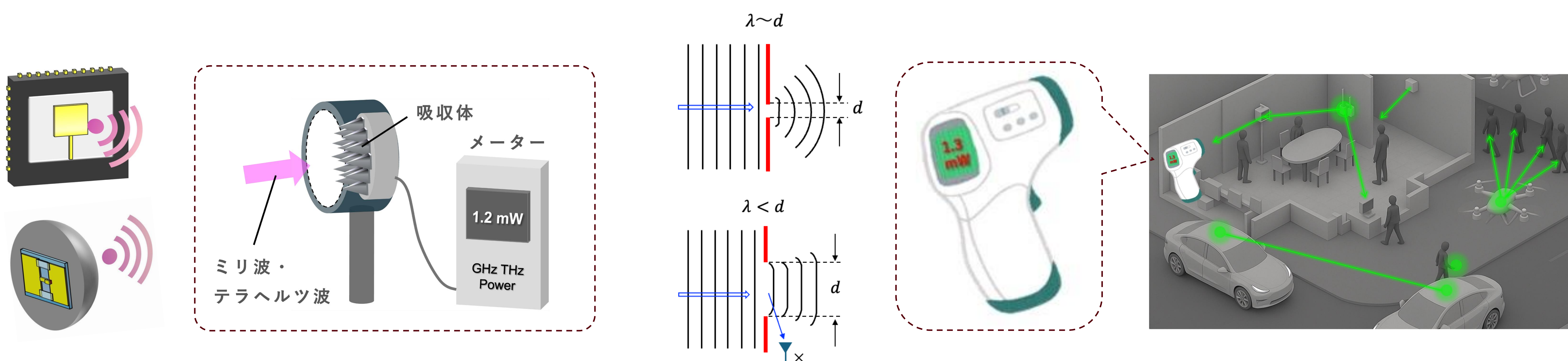
微細中空構造を用いたBeyond 5G対応吸収体

吸収体による熱変換を利用したミリ波・テラヘルツパワーセンサ

- ▶ 構造：3Dプリンタレジン準中空ピラミッド + 外面・裏面の金属薄膜
- ▶ 機能：電磁波を熱に変換 → 吸収率 > 99%・熱時定数 < 10 秒
- ▶ 電波領域で高精度かつ6-7秒応答の直接受光式サーマルパワーセンサを実現

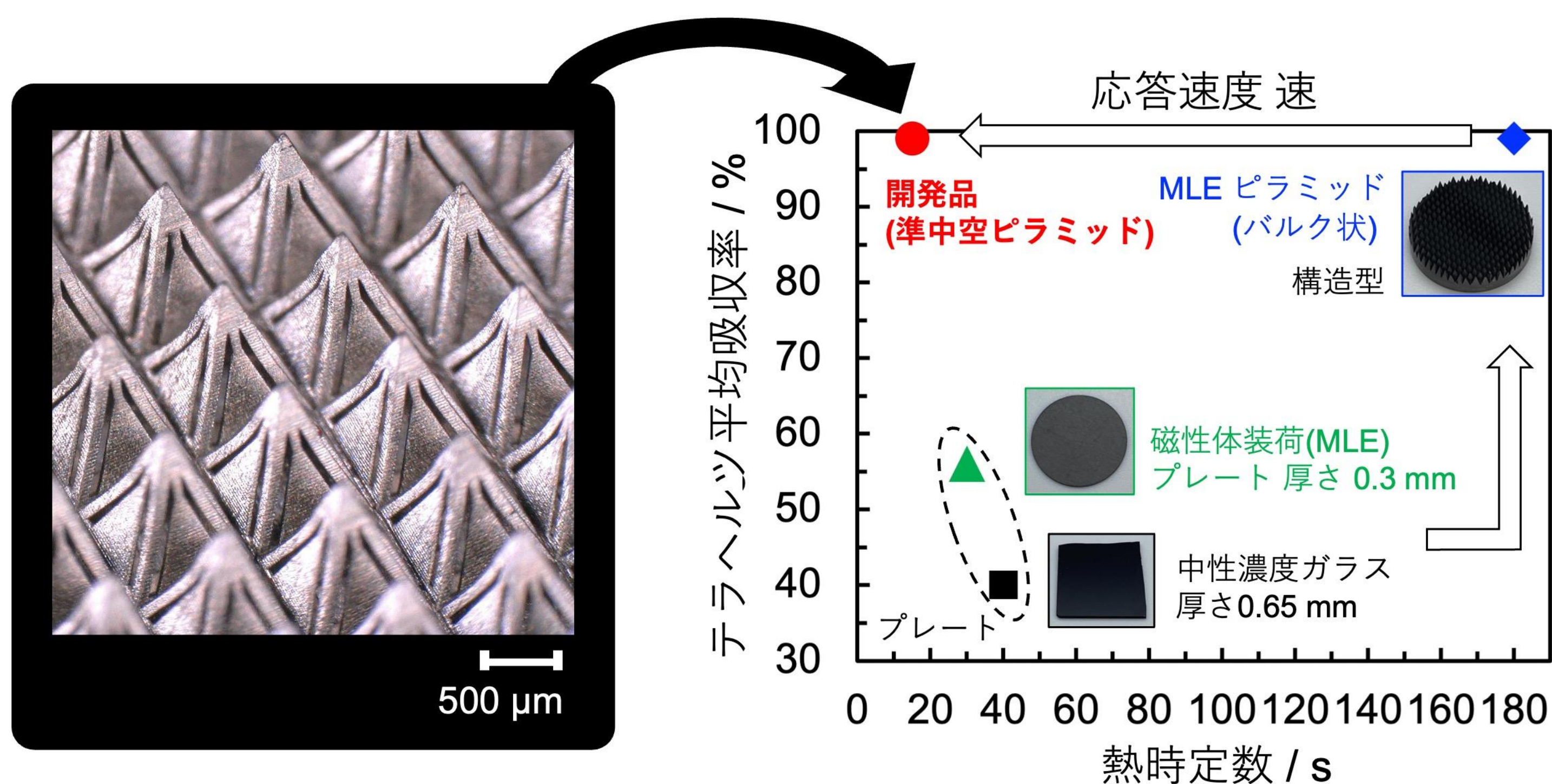
主な用途

光源の品質評価・ミリ波の空間センシング

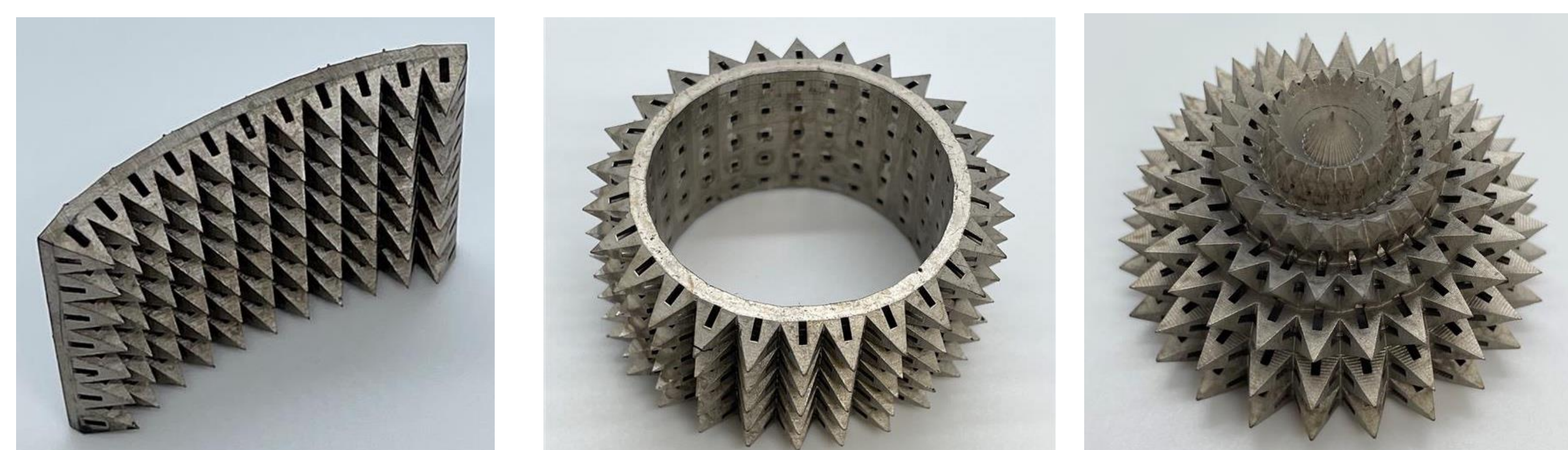


本技術の特徴

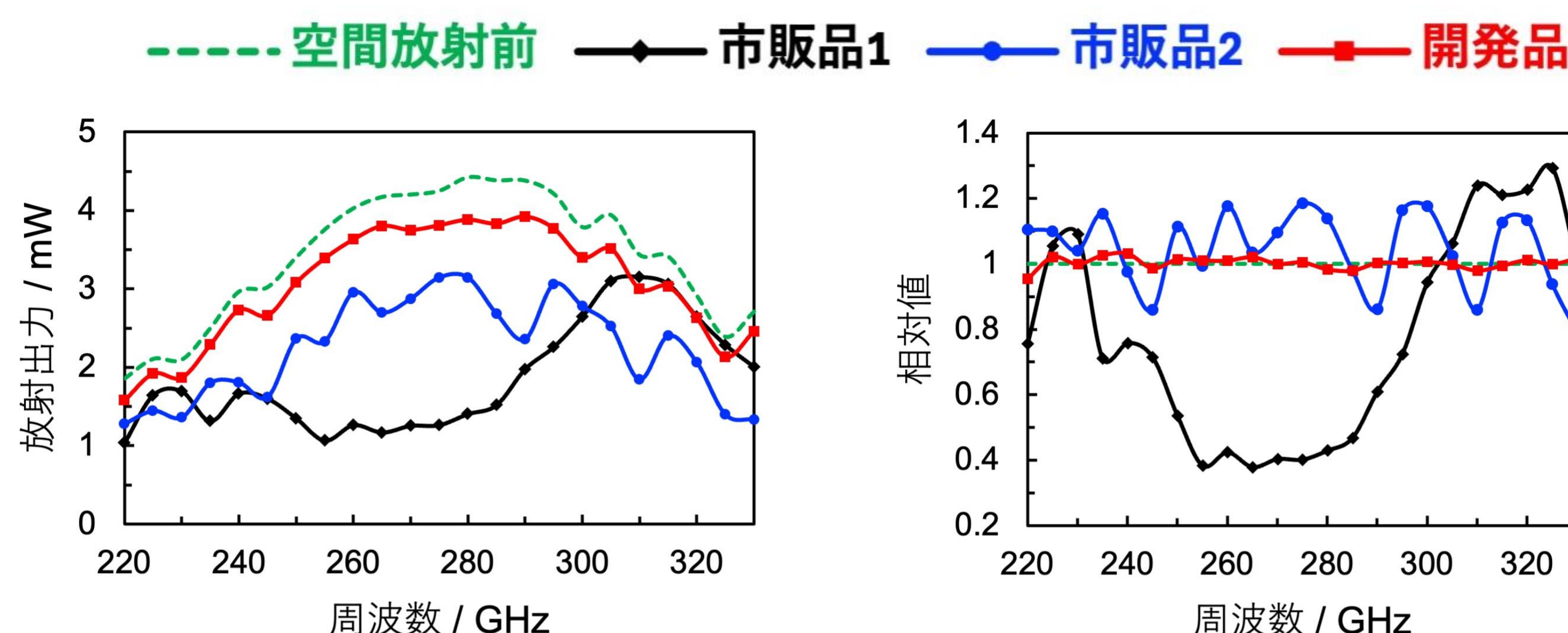
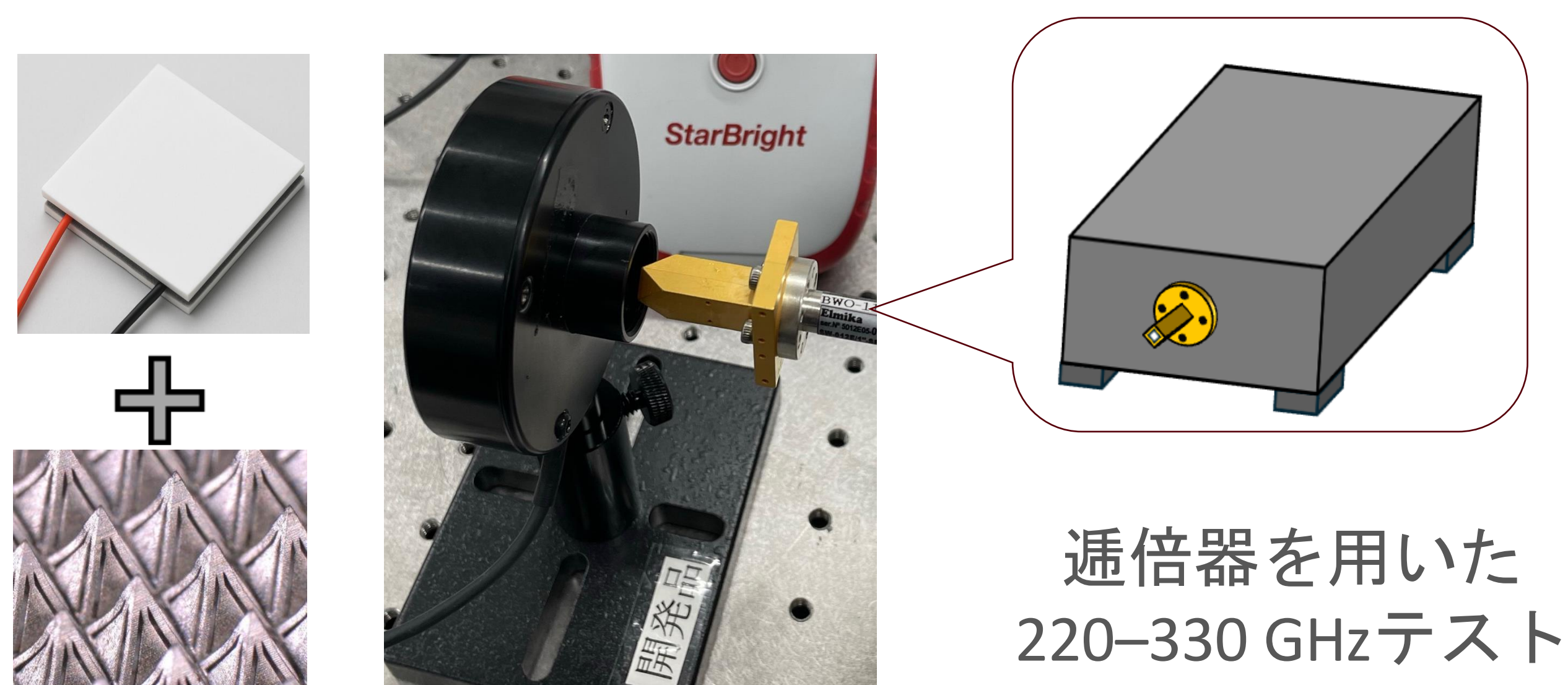
吸収率と熱応答性を両立・自由曲面形状に成形可



システム形状へ合わせたノイズカット吸収材としても利用可



高精度：従来±20%-50%→本技術±5%未満 * 光源とセンサ間で反射・干渉しない



製造基盤技術研究部門 桑野 玄気、穂苅 遼平、辻岡 一真、栗原 一真

物理計測標準研究部門 東島 侑矢、小路 悠斗、木下 基

連絡先：g.kuwano@aist.go.jp

