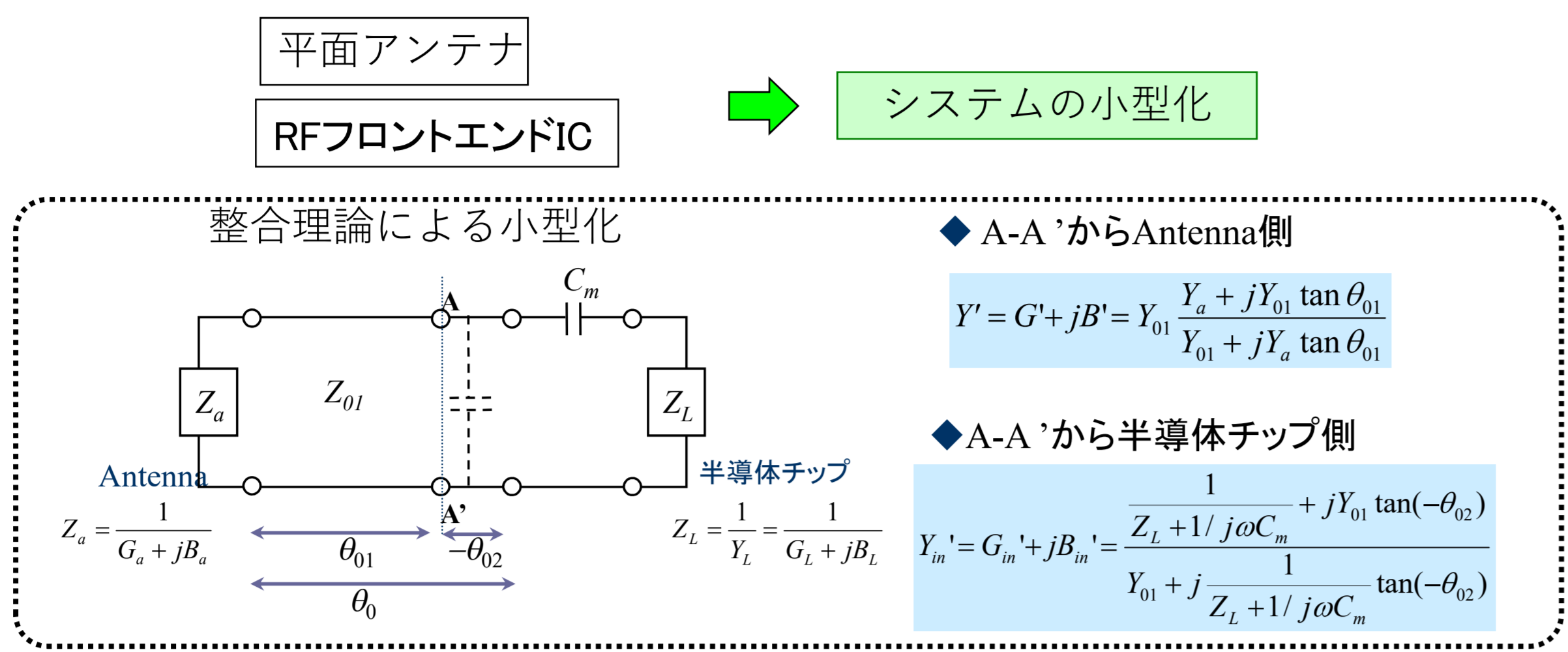


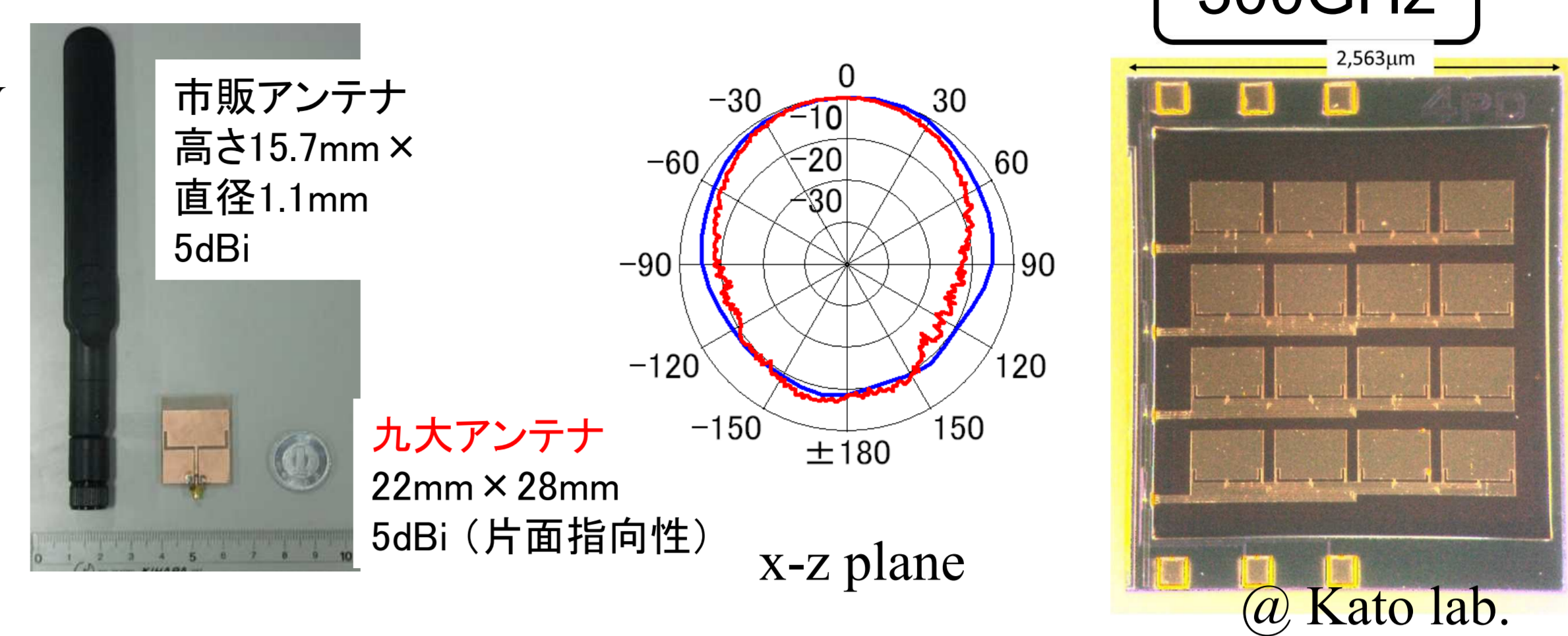
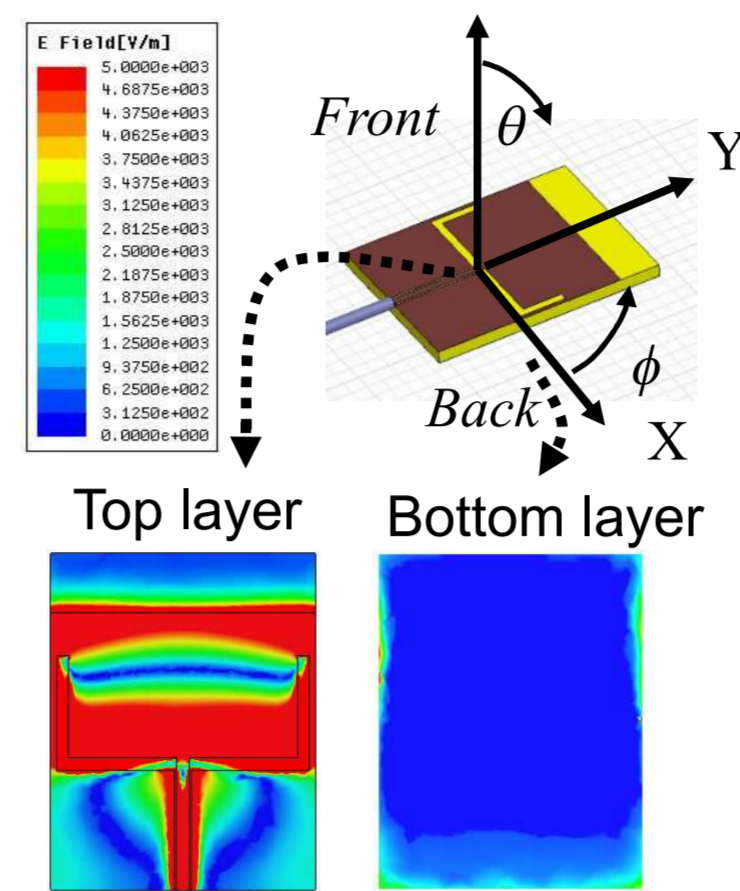
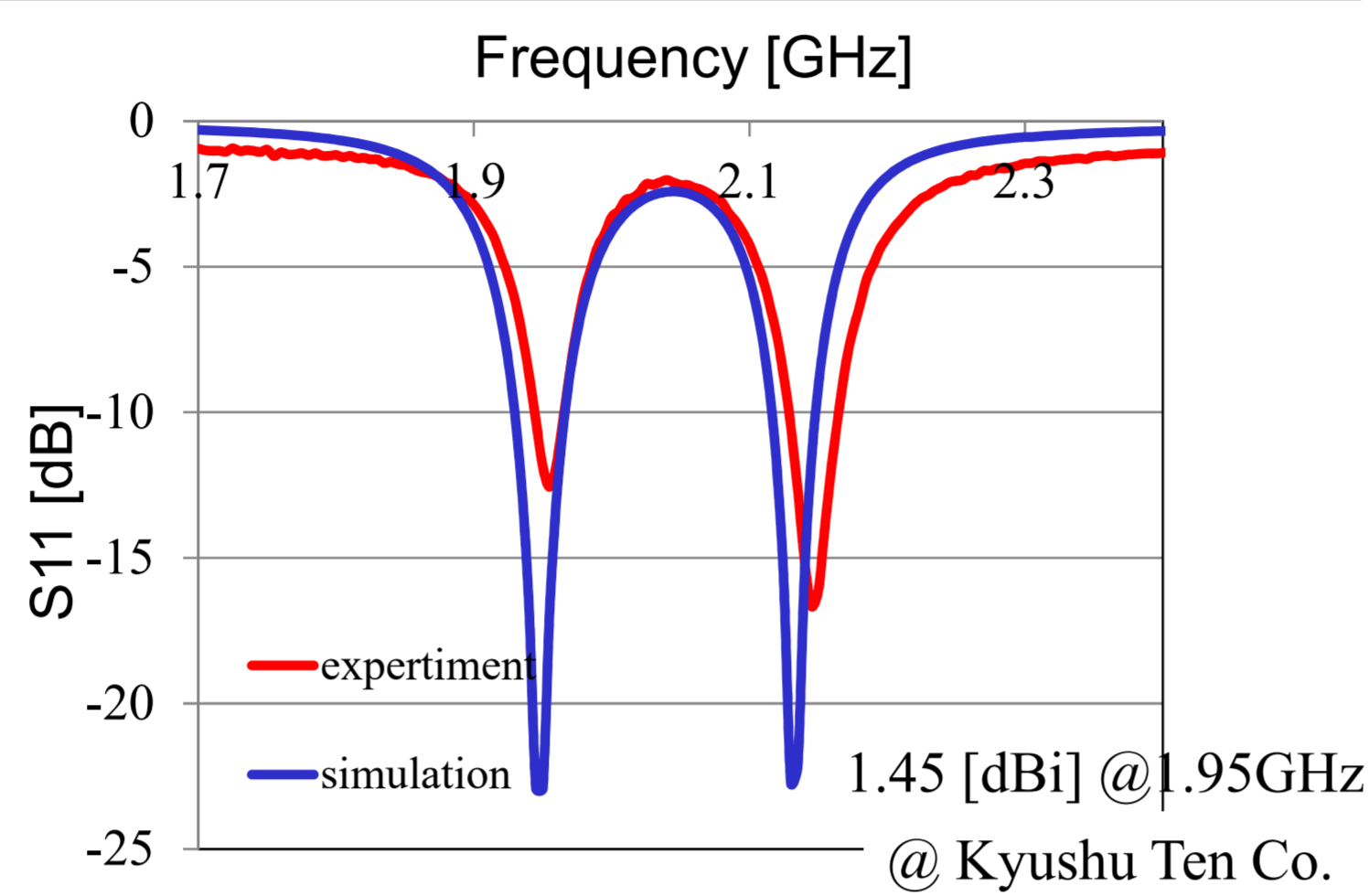
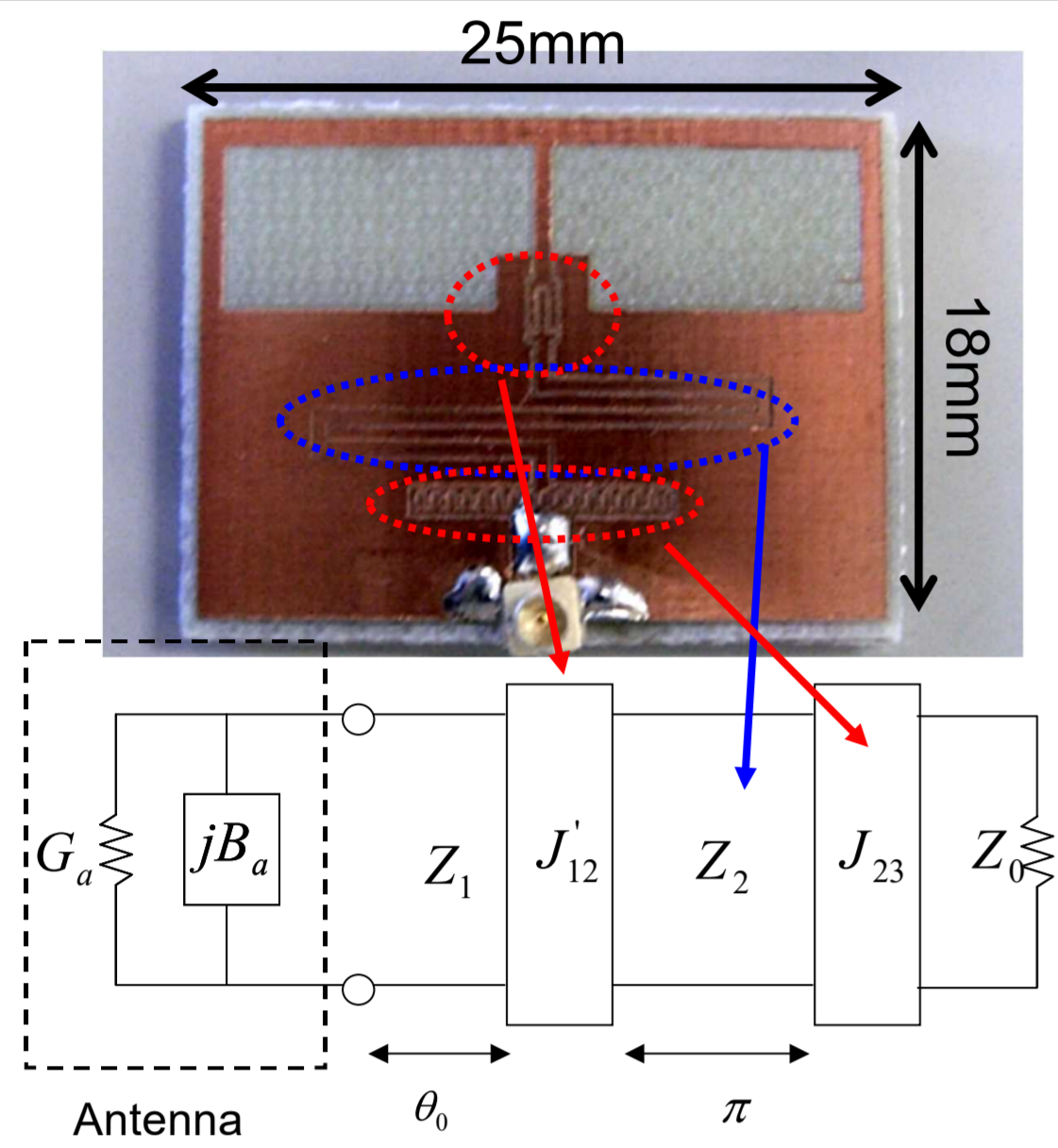
# 超小型アンテナ及び無線通信用RFフロントエンドLSIの研究

情報エレクトロニクス部門 集積電子システム講座 教授・金谷 晴一

単方向性アンテナ、フェーズドアレイアンテナ、アレイアンテナ、THzアンテナ

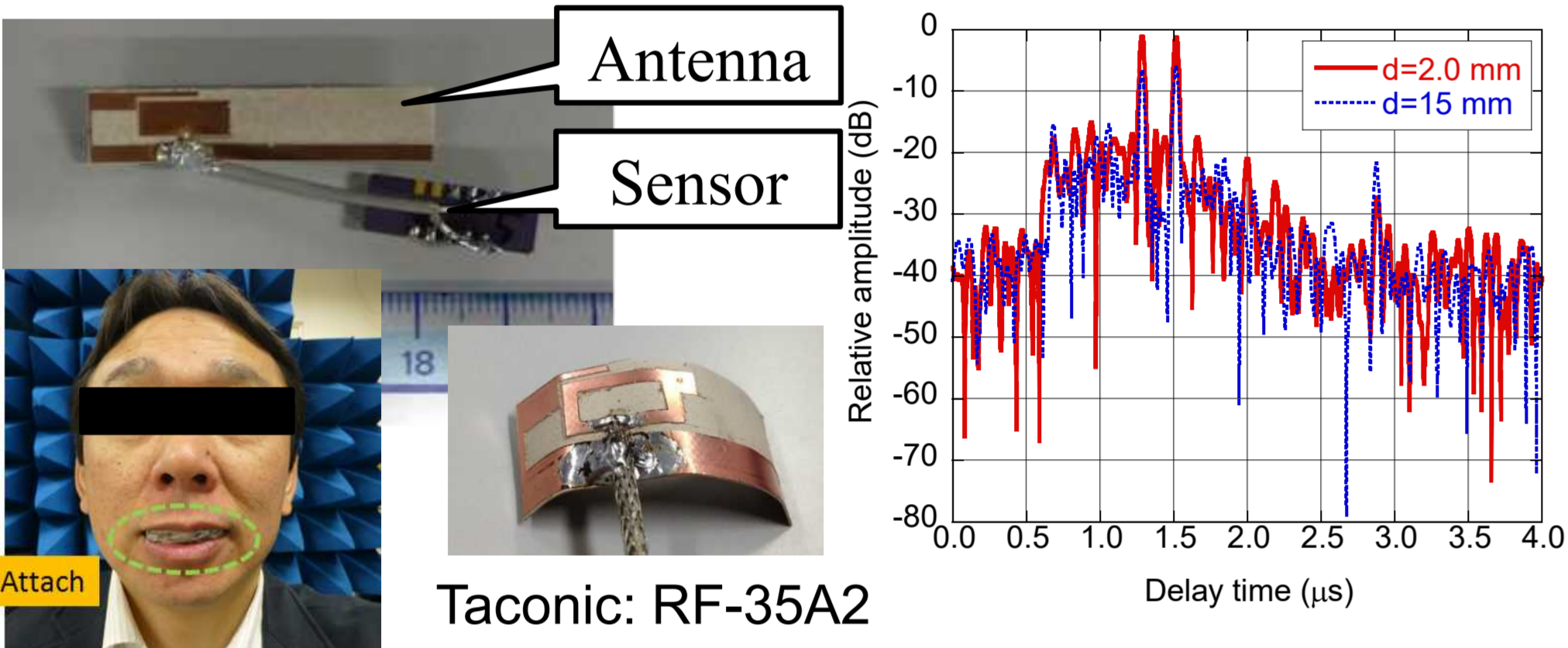


2段インピーダンス整合回路一体型2GHz平面アンテナ (Up link / Down link)

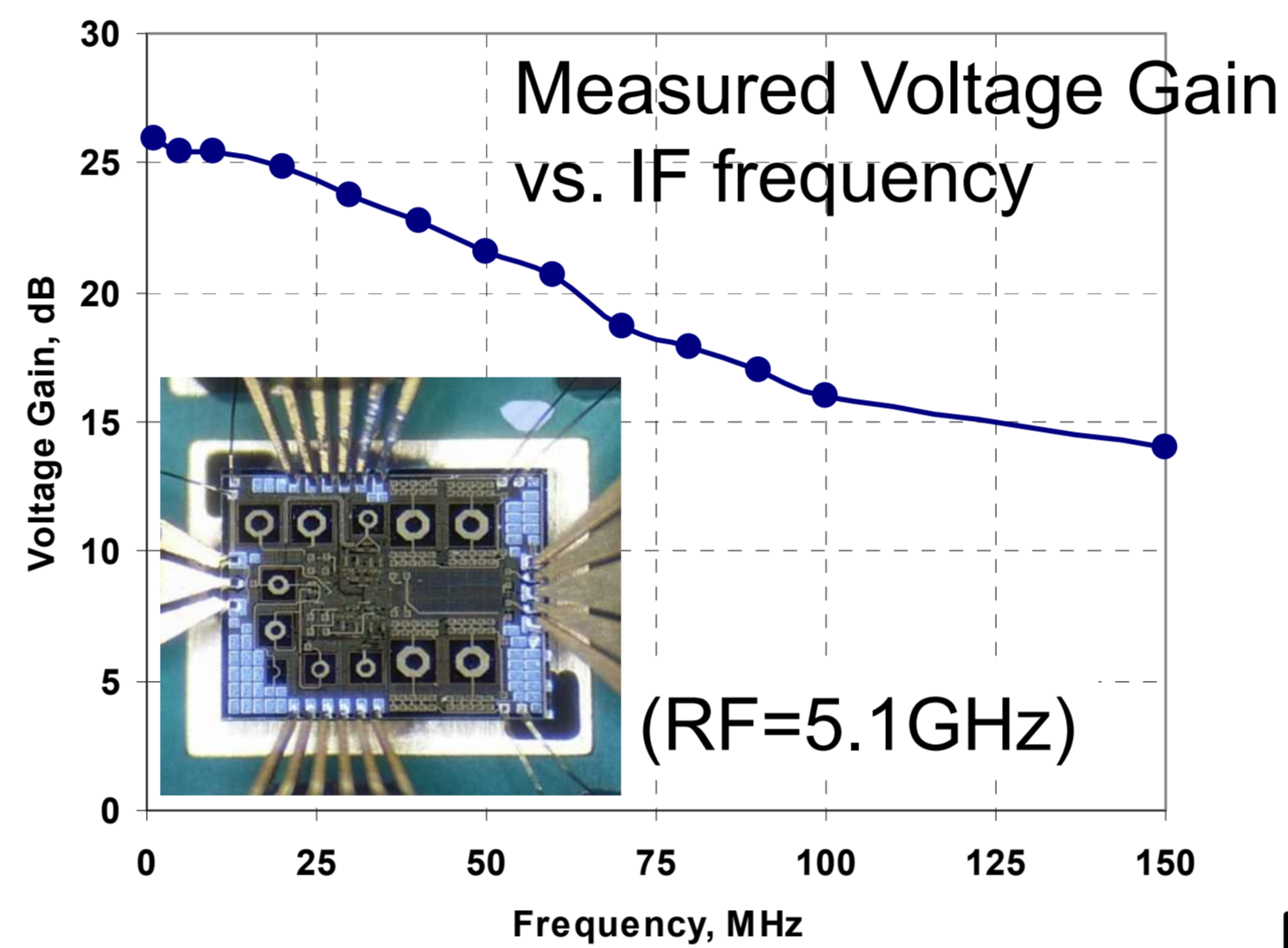


フレキシブルアンテナ一体型インプラントセンサ

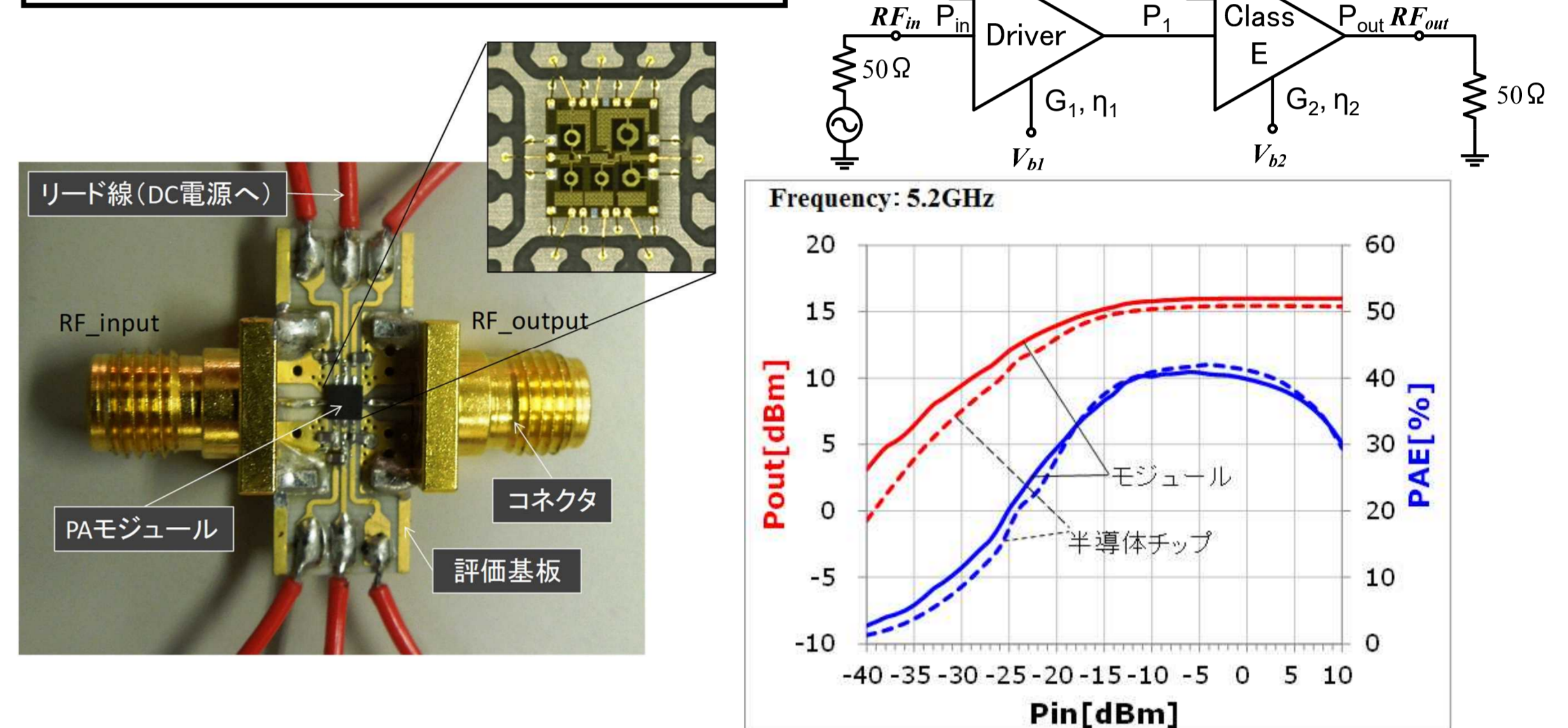
→無線LAN(WiFi)の電波のみで口腔内の温度が測れます。電池が不要です。(歯学部)



Direct Conversion Receiver

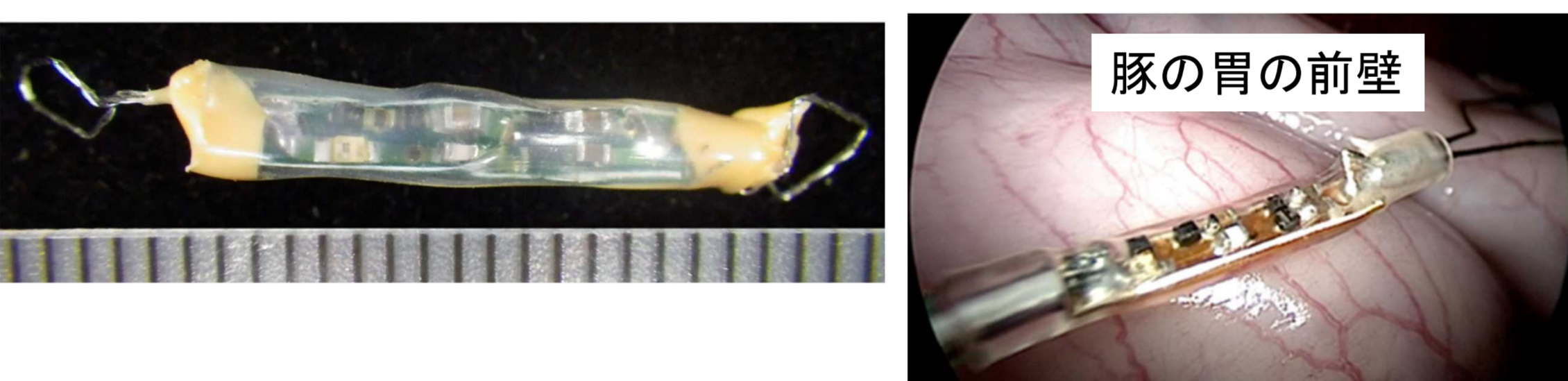


CMOS Class-E パワー  
アンプモジュール@5GHz



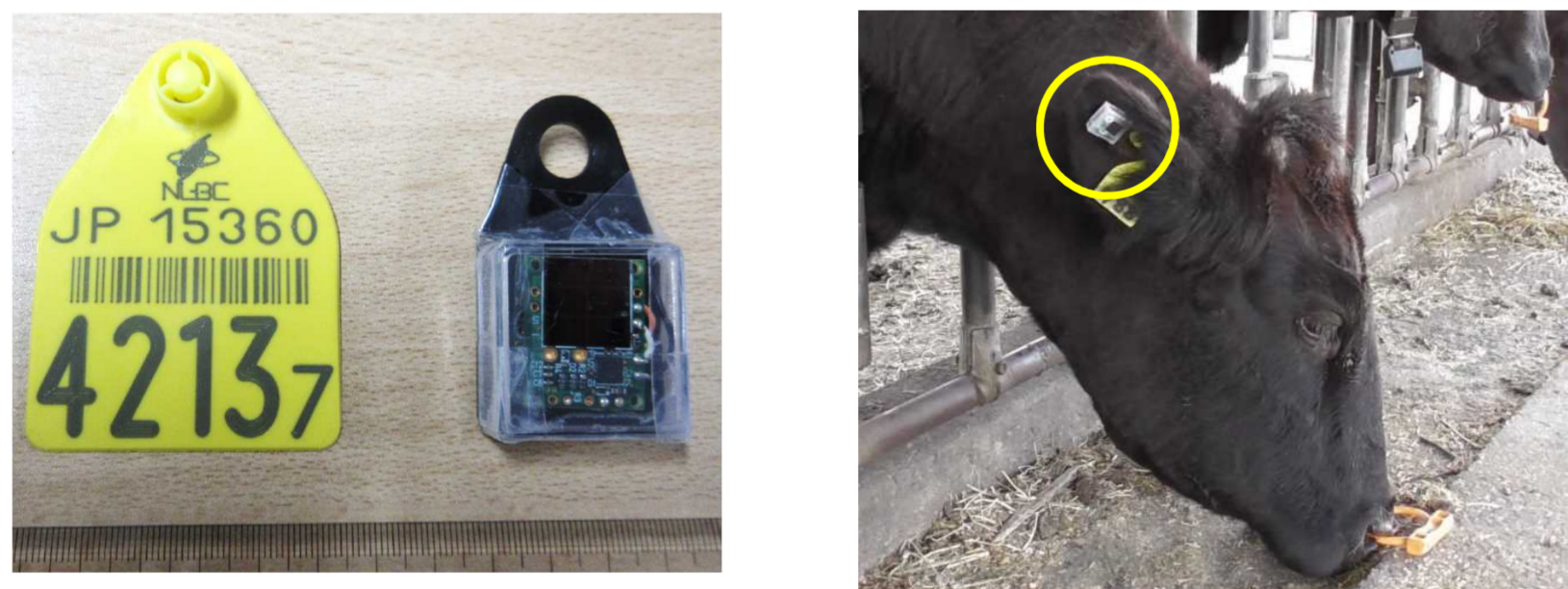
内視鏡手術用LEDマーカ (2mmφ)

腹腔鏡手術の際に電気メスの電磁波で点灯します。(医学部)



バッテリーレスバイタルセンサ

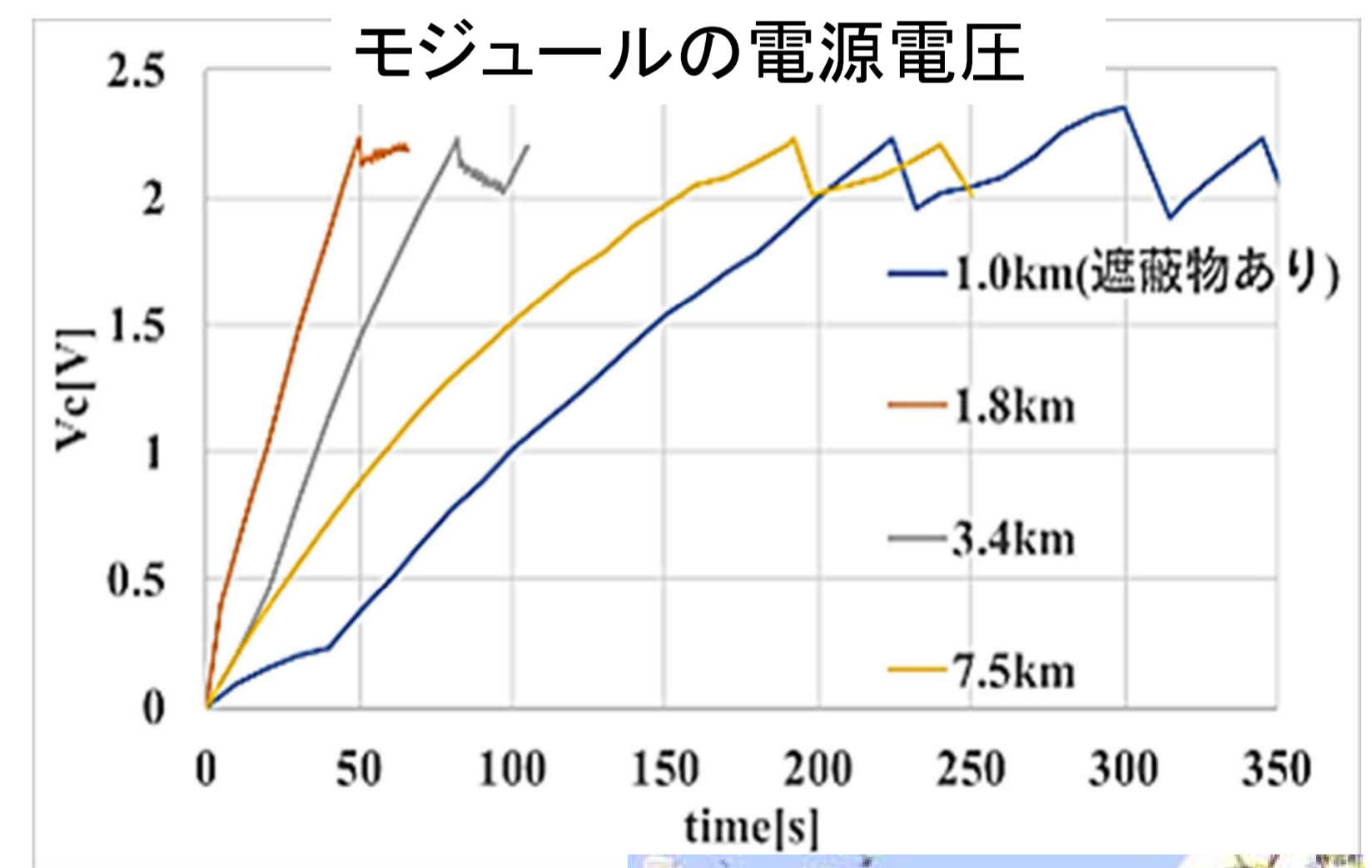
家畜のバイタル情報を24時間365日監視します。(アルセン、農学部)



福岡タワーからの地デジ電波を集めて電源にします。



無線エネルギーハーベスタ



半径7.5 km  
達成!



もっと詳しく知りたいときは...

RFIC Japan

検索

謝辞

文部科学省 21世紀COEプログラム・JST 育成研究・文部科学省 知的クラスター創成事業・文部科学省 地域イノベーションクラスタープログラム・経済産業省 グローバル技術連携支援事業補助金・総務省 戦略的情報通信研究開発推進事業(SCOPE)・NDEO SIP・JST CREST・日本学術振興会 科学研究費補助金(財)福岡県産業・科学技術振興財団・東京大学大規模集積システム設計教育研究センター・CADENCE・Keysight Tech. ...謹んで感謝申し上げます。

連絡先

〒819-0395 福岡市西区元岡744番地 九州大学大学院システム情報科学研究院 情報エレクトロニクス部門  
金谷 晴一 kanaya@ed.kyushu-u.ac.jp  
TEL: 092-802-3746, FAX: 092-802-3720, web: http://yossvr0.ed.kyushu-u.ac.jp