

技術課題イ 仮想環境対応無線システムの構成技術 技術課題イ-② 電波発射挙動モデルの構成技術

研究開発概要

- 各種無線システムで使用される広範な周波数（100 MHz～100 GHz）での電波発射の挙動を検証、モデル化し、大規模仮想環境検証基盤において参照する電波模擬システムで活用

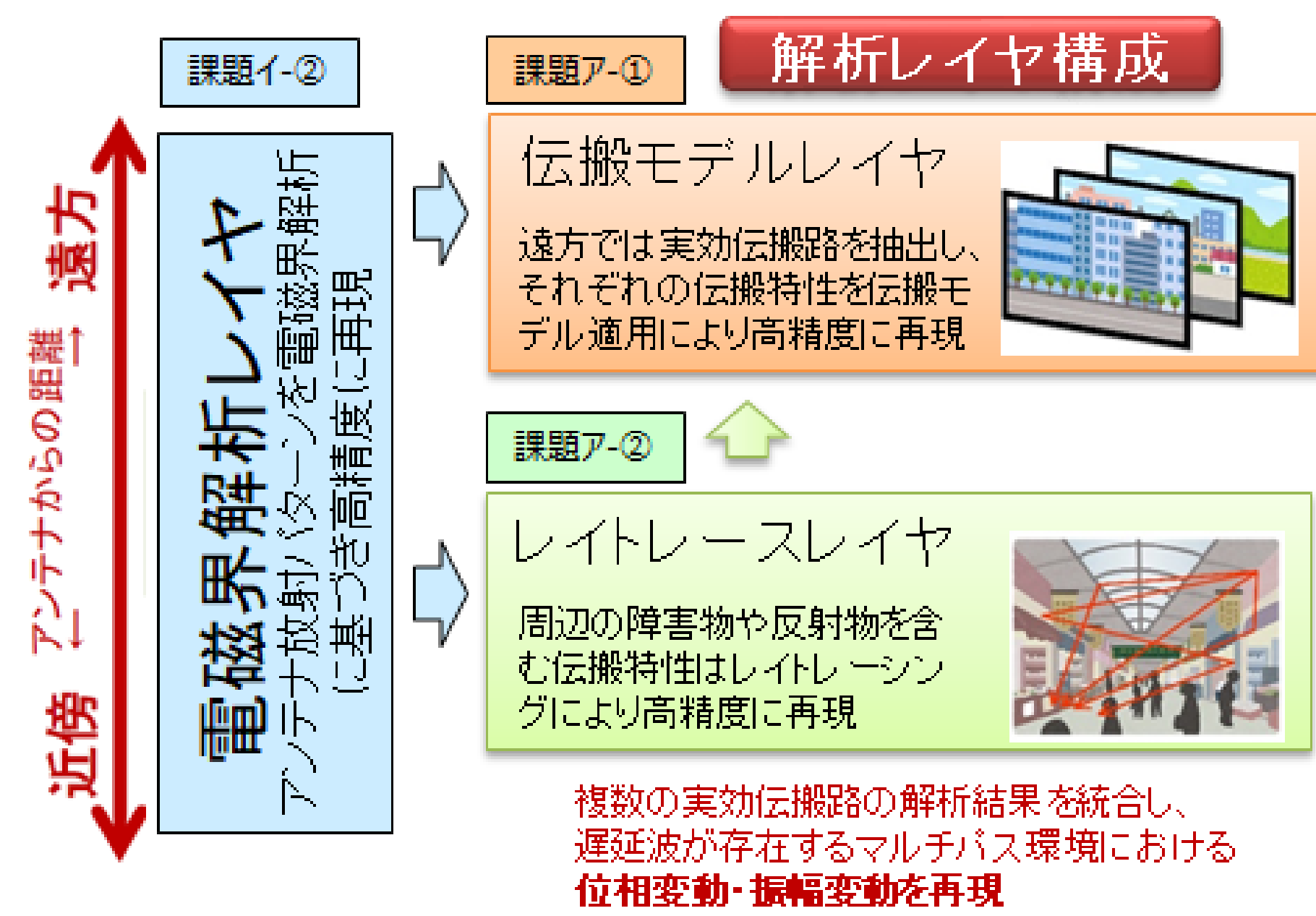


図1 技術課題ア及び技術課題イ-②の関係

研究開発内容

- 技術課題イの各サブテーマに応じて、既存無線システムで使用されているアンテナを含めて十分な選出を行い、電波発射状態をモデル化
- アンテナが無線機器に取付けられた状態での電波発射の挙動についても検証し、モデルを開発
- B5Gでも使用が見込まれるビームフォーミング機能を持つアンテナを構成する場合などにも対応できるようなモデル構築方法についても検討

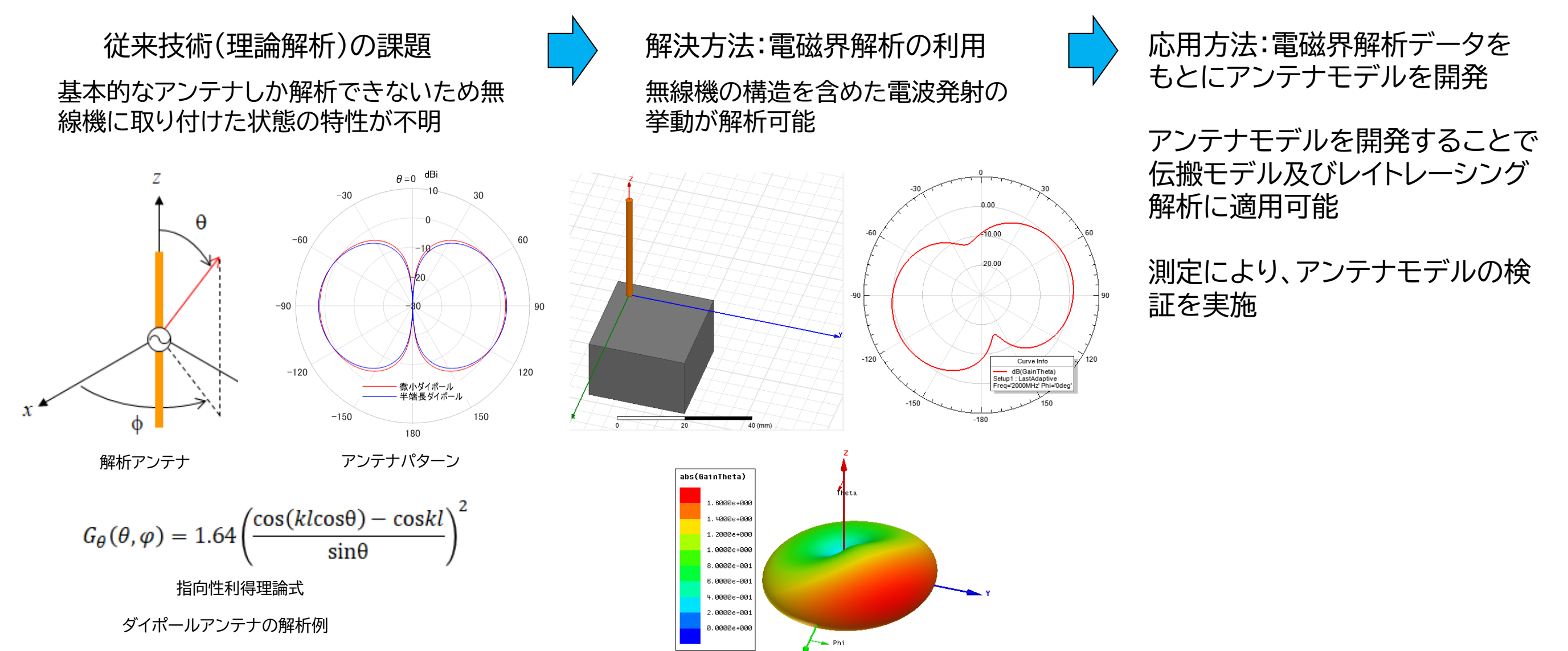


図2 電波発射挙動モデルの構成技術

研究開発成果<実績>

- Wi-Fi端末のアンテナ取付位置に関する検討を実施 (図3)
- ドローン(球殻ヘリ)へのアンテナ取付位置に関する検討を実施 (図4)
- 車両へのアンテナ取付位置に関する検討を実施 (図5)

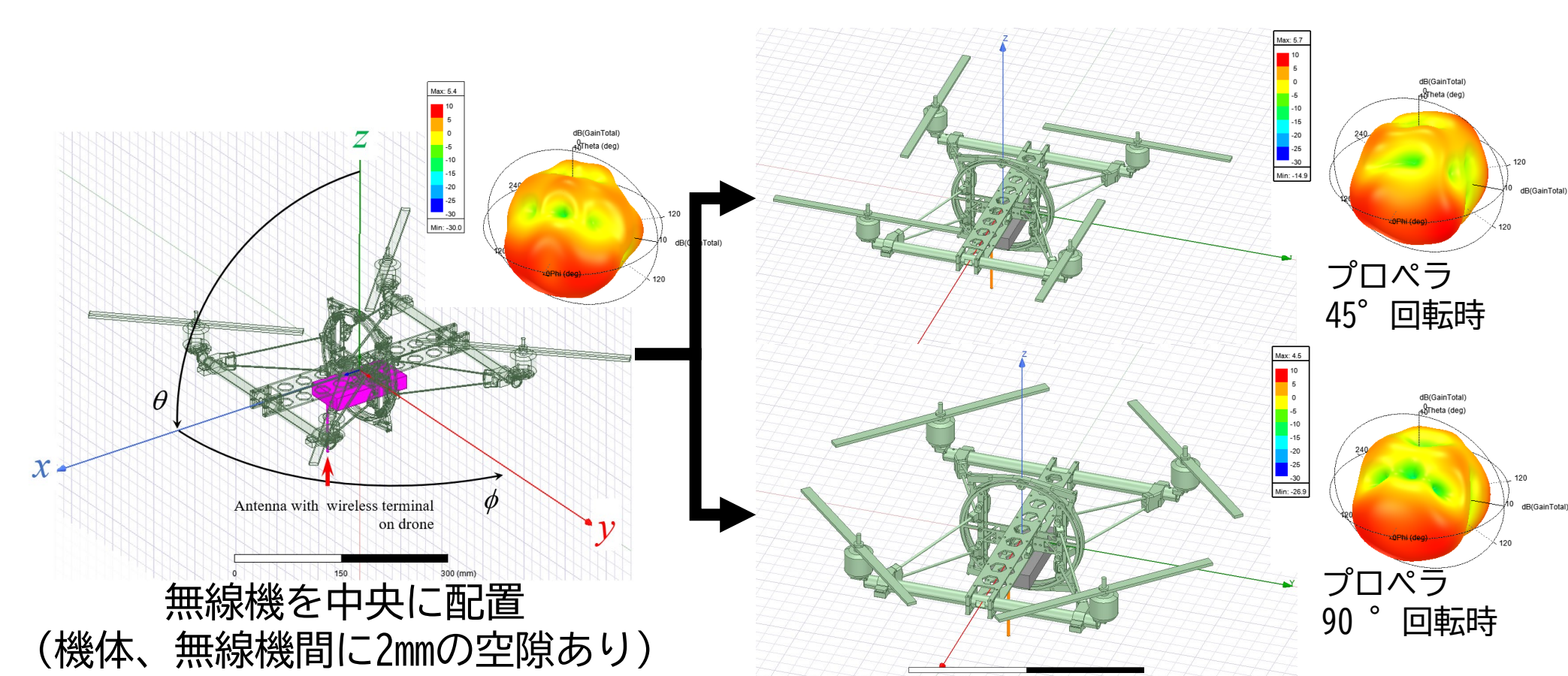


図3 ドローン(球殻ヘリ)へのアンテナ取付位置に関する検討

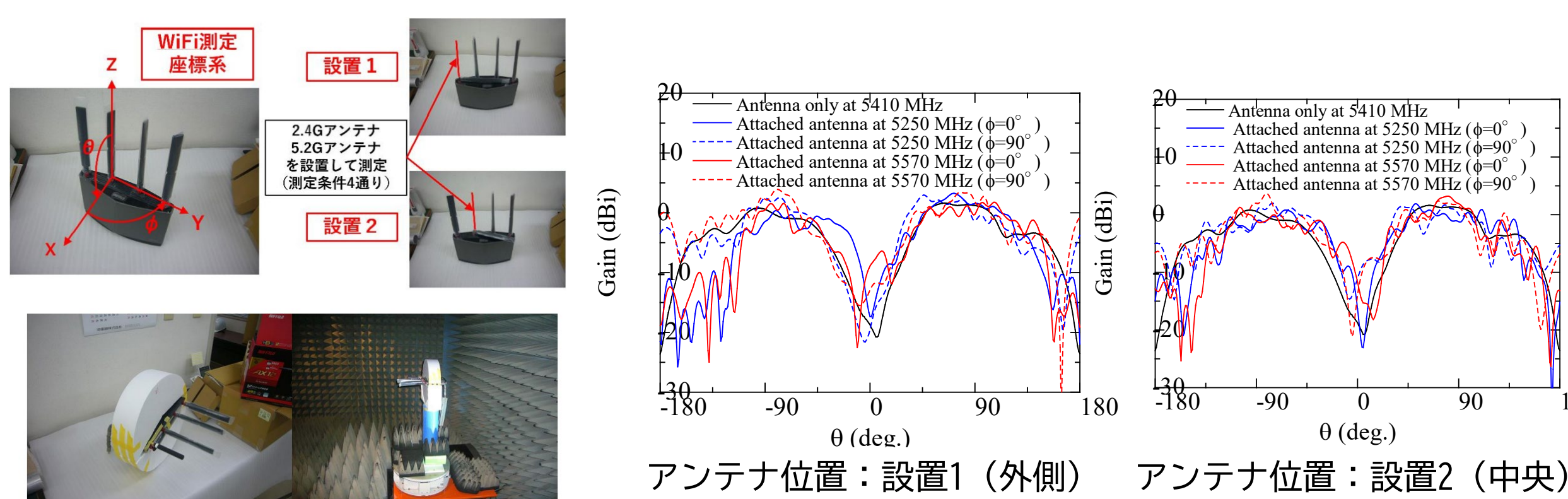


図2 Wi-Fi端末のアンテナ取付位置に関する検討

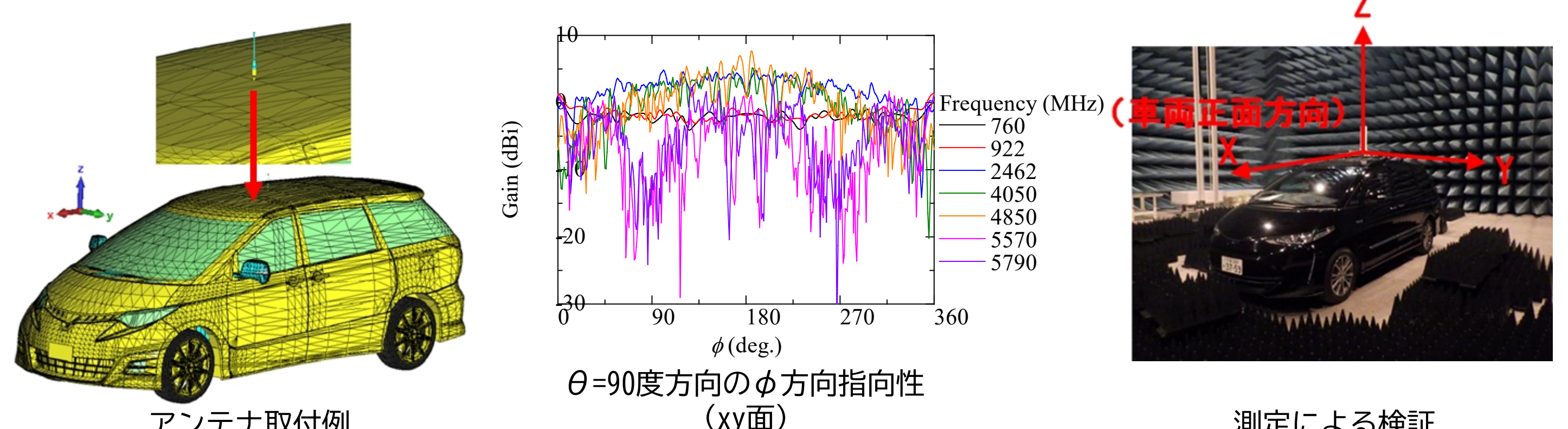


図4 車両へのアンテナ取付に関する検討

本研究開発の成果の一部は、総務省の委託研究開発(JPJ000254)「仮想空間における電波模擬システム技術の高度化に向けた研究開発」により実施した成果を含みます。