研究テーマ 次世代モビリティにおける高速通信に関する研究開発

所属 工学部

准教授 本田 和博
https://researchmap.jp/hondak

研究分野	通信・ネットワーク工学
キーワード	車載アンテナ，高速通信，MIMO，到来波方向推定，OTA評価

研究室URL：

研究の背景および目的

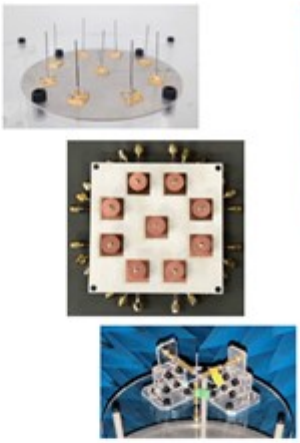
自動車分野の通信環境では、移動通信の高速・大容量化やビッグデータ、AI等の進展により，今後、ネットワークにつながる車である「コネクテッドカー」の開発が期待されている。
Society 5.0の重点プロジェクトの1つとして、人や物を乗せて無人で自動飛行できる「空飛ぶクルマ」の実現が注目を集めている。
このような社会的状況を踏まえ、高速通信を実現するための車載アンテナシステムの研究開発を行っている。

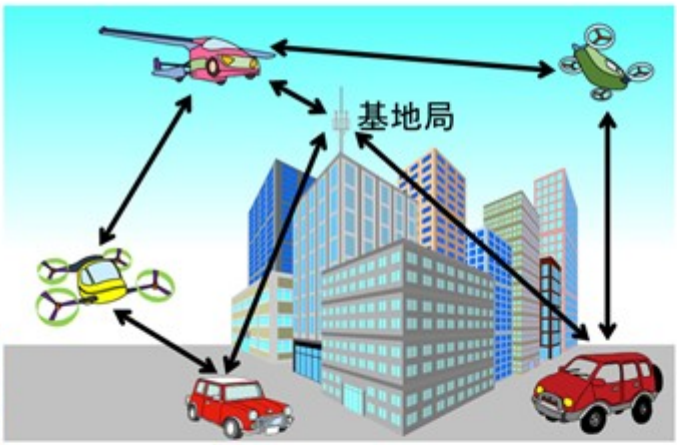


■主な研究内容

**次世代モビリティ社会における
全車協調による安心・安全・高速通信の実現**

・これまでは十分なエリア化が難しかった空の通信エリア化に挑戦
・全方向に対して超高速通信を実現できるMIMOアンテナの開発





期待される効果・応用分野

・指向性走査による高SNR化
・多素子MIMOアンテナの開発
・車両が自律的に到来波方向を推定する技術の開発
・クラスター伝搬環境を実現できるOTA評価装置の開発

■共同研究・特許など

・総務省SCOPE「自律分散コネクテッドカーを実現する到来波方向推定機能を有した円形配列フェーズドアレー偏波制御MIMOアンテナの研究開発」
・総務省SCOPE「空飛ぶクルマ向け全立体角200ギガビットを実現する指向性走査デイジーチェーンMIMO・AOA・モノパルス複合アンテナの研究開発」

富山大学研究者プロファイルPure URL：
https://u-toyama.elsevierpure.com/ja/persons/kazuhiro-honda/