

3.2.2.3 無線伝送グループ

課題名 高速移動マルチメディア通信技術

所属職員名 藤瀬雅行、佐藤勝善、加藤明人、原田博司、児島史秀

活動概要

将来の高速移動マルチメディア通信技術の実用化や標準化への反映を目指し、高速移動体マルチメディア通信マイクロセル技術、ミリ波車車間通信技術、マクロ・マイクロセル非対称移動通信技術についての技術試験事務及びインテリジェント・ワイヤレスシステムについての研究開発を進めている。また、国際会議の開催や海外研究期間との共同研究の枠組みを積極的に活用し、当所で開発した規格の標準化や早期実用化を目指している。

活動成果

(1) 高速移動体マルチメディア通信マイクロセル技術

複数ゾーン連続系試験装置、位置情報管理システム、大容量データ配信試験装置を整備した。また、総合実証試験を行い、予約ダウンロード等の100Mbps相当のサービスの実現可能性を示した。

(2) ミリ波車々間通信技術

FSK等の各種変調方式やBCH等の誤り訂正方式、CSMA等のアクセス方式による車車間データ伝送実験を行った。また、車載レーダに1Mbpsの通信機能を統合したシステムについて、具体的な検討を行い試作を進めた。

(3) マクロ・マイクロセル非対称移動通信技術

マクロセル・マイクロセル間トラバース試験装置、多重セル伝搬特性基礎試験装置、及び非対称パケット送ト試験装置を整備した。また、マクロセル及びマイクロセル間をシームレスに移転できるプロトコルについても検討を行った。PFIの導入を検討した。

(4) ミリ波インテリジェントワイヤレスシステムの研究開発

広帯域におけるマルチサービス統合化手法の初期検討を行った。