

3.2.8 無線通信ラボラトリー（シンガポール）

中期計画期間全体	目 標
	次世代の無線通信システムに関する要素技術やシステム構成技術について研究開発を行う。特に、ITS情報通信や新世代モバイル通信への適用を目指し、ミリ波デバイス技術、ソフトウェア無線技術、光ファイバ無線技術等の先端技術の研究開発を行い、標準化や実用化へ反映させる。
	目標を達成するための内容と方法
	ミリ波デバイス技術については、60GHz帯等の車車間通信システムや路車間通信システム用小型送受信機モジュールの検討を行う。ソフトウェア無線技術については、メディアハンドオーバーや適応変調等に適した高効率ソフトウェア無線アーキテクチャーの検討を行う。光ファイバ無線技術については、種々の変調方式による伝送実験を行い、基本伝送特性評価を行うとともに、ホットスポットやストリートセルへの適用が期待されるネットワーク構成技術等の検討を行う。
今年度の計画及び報告	特 徴
	ITS情報通信や新世代モバイル通信の分野で、ピンポイント的に研究テーマを絞り、取り組んでいく。シミュレーションベースの基礎検討を行い、実用化や標準化が期待できる成果については、試作も含め評価を行う。アジア地域の大学や国立研究機関及び在シンガポール日本企業等との共同研究や協力関係を基にして推進する。また、現地の機関と協力して、新技術のショーケースによる展開を模索する。
今年度の計画及び報告	今年度の計画
	シンガポールのサイエンスパーク に、無線通信ラボラトリーを開設し立ち上げる。現地研究機関との研究協力関係を強化し、研究テーマの選定、研究員の採用、運用手法の確立等を図る。
	今年度の成果
	9月にシンガポールサイエンスパーク にラボラトリーを開設し、ITSや新世代モバイル通信に関連する無線要素技術について研究活動を開始した。本年は、研究要員の確保、現地研究機関との協力関係の構築、研究基本計画の策定等を図った。具体的には、光ファイバ無線通信、ソフトウェア無線、無線通信デバイス等の研究テーマを設定した。また、現地採用事務員1名、リサーチアソシエイト2名の要員を確保した。CRL、ICR (Institute for Communication Research)、NTU (Nanyang Technological University) の3者間で、光ファイバ無線に関する共同研究契約を締結した。また、研究の成果を、第3回ITS情報通信国際ワークショップ (ITST2002) で発表した。