研究テーマ：広域IPネットワークを利用した新世代ブロードバンド無線移動通信の研究（1/2）

（プロジェクト番号　JGN2-A17046）

研究機関：　株式会社KDDI研究所、独立行政法人情報通信研究機構

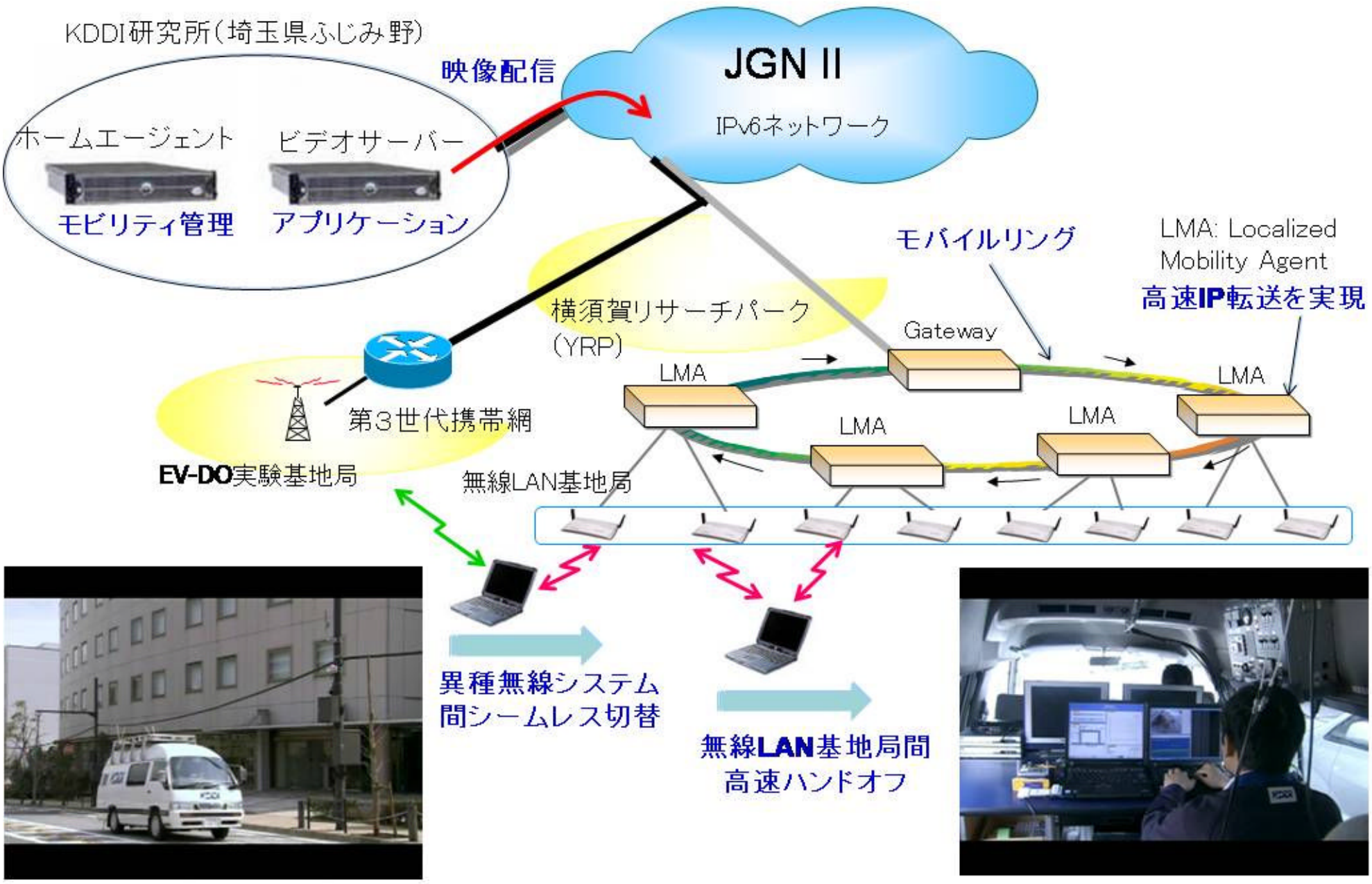
研究の概要：

JGN IIを高速バックボーンネットワークとして活用し、これに多数の移動端末との間で大容量のトラフィックの交換が可能な次世代の無線ネットワークアーキテクチャであるモバイルリングと第三世代携帯電話ネットワークを接続し、遠隔ビデオサーバからの映像配信による走行車両での無線LAN基地局間無瞬断切替、異種無線システム間シームレス切替の実証実験を行った。

研究の目的：

モバイルリングは都市部などのモバイル端末ユーザが密集するエリアでのIPトラフィックを効率良く捌く特徴と端末移動時に高速に次のエリアにパケット転送する機能を持つ新しいネットワーク・アーキテクチャとしてNICT殿の受託研究として進めた。本プロジェクトではモバイルリングを無線アクセスとする広域ネットワーク配信実験により車が走行中でもスムーズな映像切替ができることを実証した。

実験機器構成：



電波測定実験車による走行実験

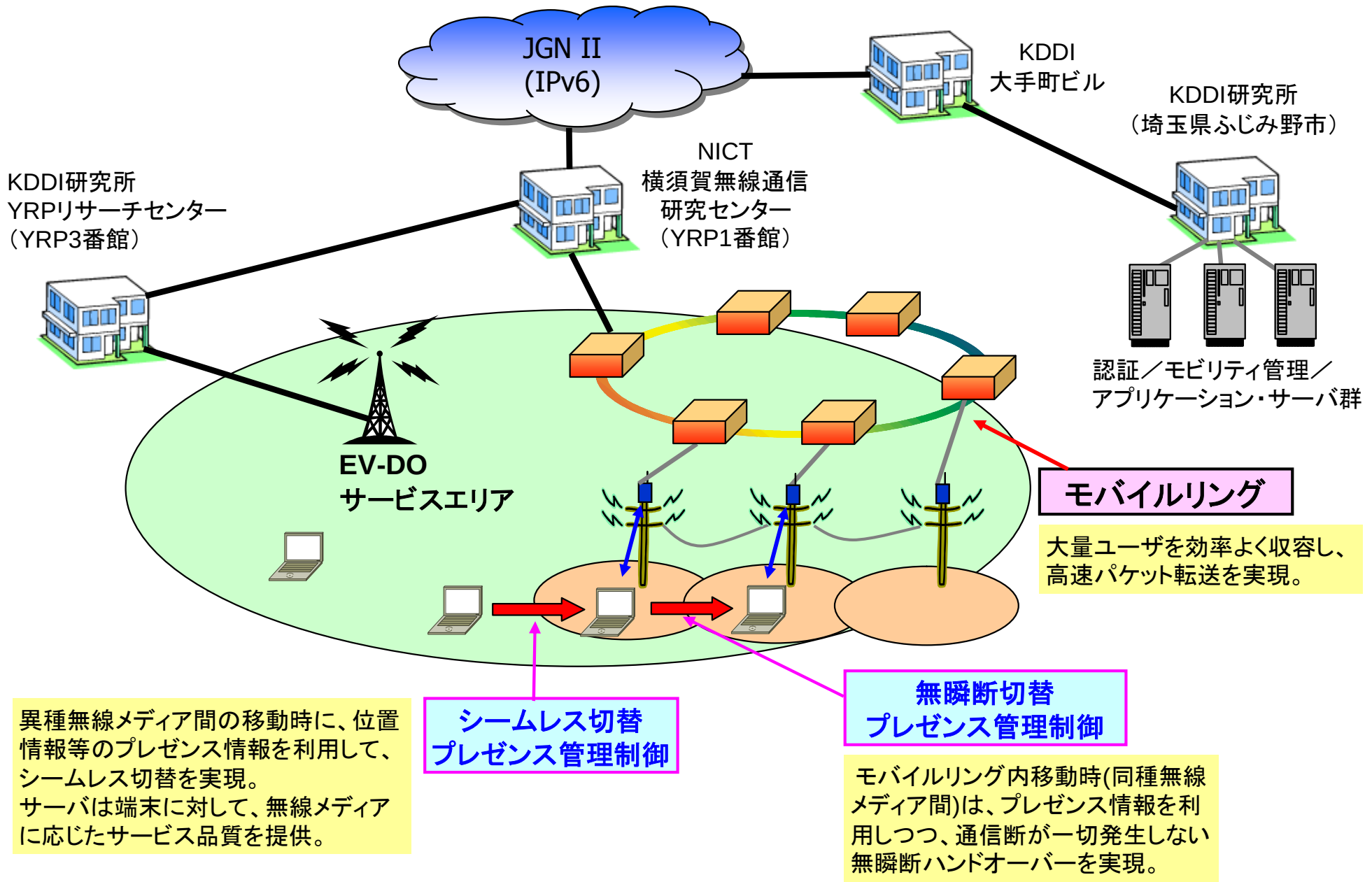
映像配信実験中の車内の様子

研究テーマ：広域IPネットワークを利用した新世代ブロードバンド無線移動通信の研究（2/2）

（プロジェクト番号　JGN2-A17046）

研究機関：　株式会社KDDI研究所、独立行政法人情報通信研究機構

研究開発成果：



プロジェクトのアピールポイント：

研究開発を進めてきたモバイルリングをYRPリサーチパークに屋外試験設備として構築し、さらにJGN IIをバックボーンとする高速ネットワークにモバイルリングの無線アクセスと第三世代携帯電話（cdma2001xEV-DO）ネットワークを接続し、遠隔サーバからの映像配信を無線ネットワークにより走行車両で受信するIPモバイル・ネットワーク実験環境を構築した。次世代無線システムと携帯ネットワークのシームレス接続環境や全国レベルでの展開に必要な広域IPネットワーク接続により実サービスに近い環境での総合的な現場実証を行った点で研究開発技術の実用性を高めた。

プロジェクトの自己評価

無線システム切替制御ソフトウェア開発とネットワーク構築に加え、様々の障害を乗り越えた屋外試験設備構築により実サービスに近い実験環境を実現し走行実験により研究開発技術の実用性を示すことができた点がアピールできる。