

800MHz帯デジタルMCAシステム

竹村 治*
須貝順二*
池内聖子*

要 旨

MCA(Multi Channel Access)無線システムは、一定数の周波数を多数の利用者が共同で利用する業務用(運送業、製造・販売、タクシー等)陸上移動通信システムであり、(財) 移動無線センター(全国 8 財団) が管理運営している。

800MHz帯デジタルMCAシステムは、従来アナログ方式で運用されていたものを発展させたもので、“mcAccess e”の愛称で2003年10月から運用を開始している。

三菱電機は、無線中継装置(BTS)の回線制御部(LC)、運用監視制御装置(SV)、及び音声コーデックの開発を担当した。

今回開発したシステムは以下の特徴を持っている。

(1) 無線中継装置の回線制御部

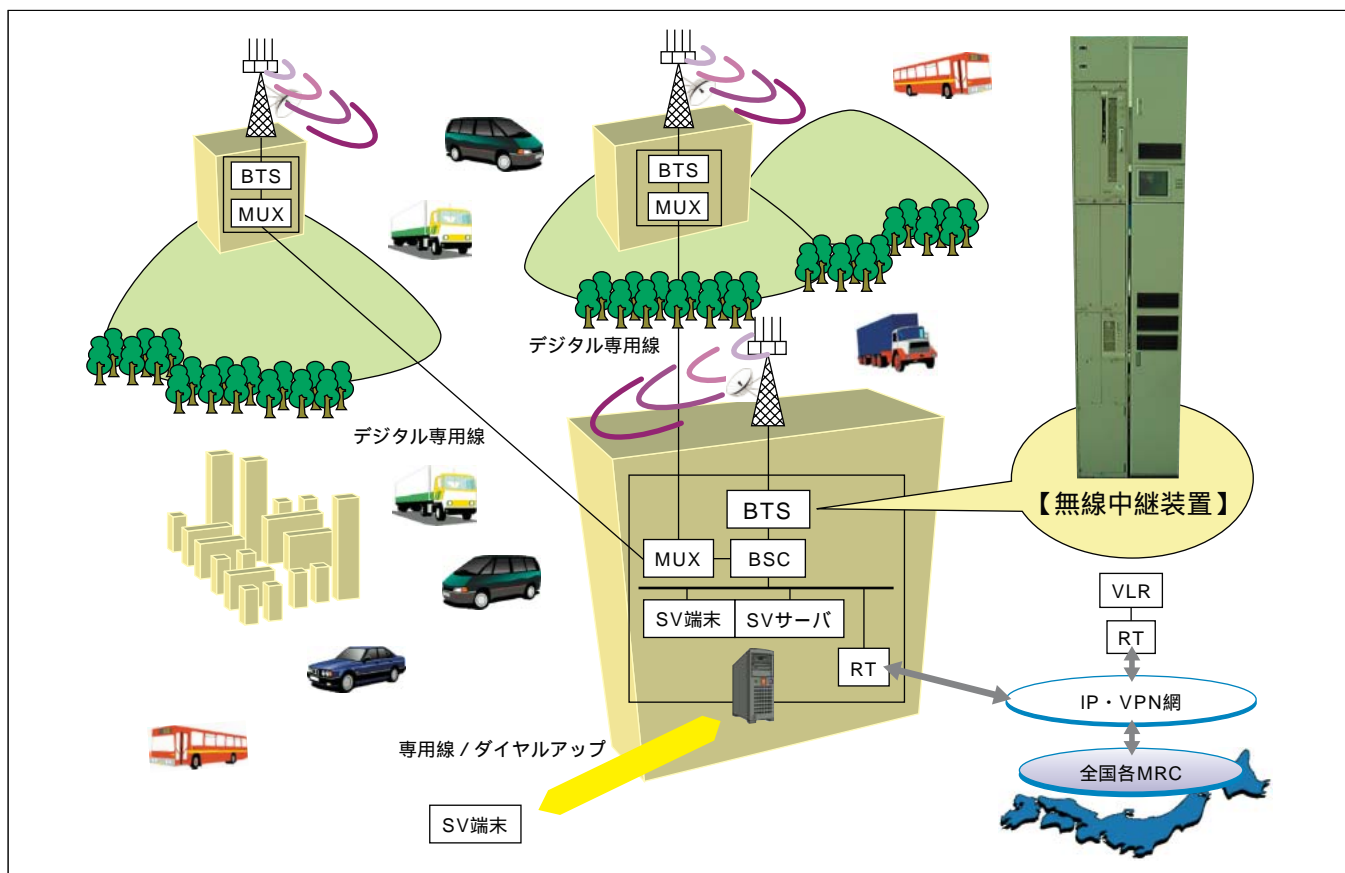
無線中継装置の無線部を制御し、複数の無線中継装置と接続される通信制御装置とのインタフェースを行う。

(2) 運用監視制御装置

ビルの屋上や山頂に設置された各装置を遠隔で監視し、制御を行うために用いる。

(3) 音声コーデック

デジタルMCAシステム向けに要求される特長(雑音抑圧、誤り伝送耐性、音声品質)を備えている。



無線中継装置

無線中継装置は、複数の無線中継装置と接続され交換機能を持つ通信制御装置とのインタフェースを行う。また、通信制御装置に障害が発生した場合は自律的に通信の制御を行い、1中継局内の通信を可能とする。

無線中継装置に実装する音声コーデックボードは、デジタルMCAシステムに要求される特長(雑音抑圧、誤り伝送耐性、音声品質)を備える。