1.9GHz 帯無線アクセスシステム（λシステム）

1998 年（平成 10 年）

1.9GHz 帯無線アクセスシステム(λシステム)は、アナログ電話サービスの提供を中心とした、無線を用いたアクセスシステムです。加入者が点在している平原地帯や、離島などの小規模需要が数多くある地域など、国内の高コスト地域向けの老朽メタルケーブルの更改ツールとして開発しました。

本システムは、ARIB((社)電波産業会)により標準化された、PHS(Personal Handy-phone System)と同様のエアインタフェースを用いており、他の FWA(Fixed Wireless Access:固定無線アクセス)システムに比べて装置コストが安価であり、早期かつ経済的に通信設備を構築することが可能です。

λシステムは、主に無線制御装置(WAC)、無線基地局(WCS)と無線加入者局(WSU)で構成されます(図)。WAC-WCS 間は、有線/無線のエントランスが利用可能です。

本システムでは海外展開も視野に入れ、ノードインタフェースには、国際的なデファクトスタンダードである V5.2(ITU-T G.965 準拠)インタフェースを採用しました。

WAC と交換機の間にある V インタフェースプロトコル変換装置(V-PTE)は、NTT 多重インタフェースを終端し、V5.2 インタフェースへ変換する装置です。WCS から見通しのない場所や、受信レベルの低い場所で本システムでのサービスを可能にするため、無線アクセス加入者局中継装置(WRS)も開発しました。

本システムは、1998 年 11 月から帯広地区でサービスを開始しました（STEP1：アナログ電話サービスのみ）。

また、ISDN、専用線サービスもサポートする本格導入システム(STEP2)を開発し、2000 年 1 月から徳之島地区においてサービスを開始しました。

本システム開発は、ARIB より電波功績賞 ARIB 会長表彰を受賞しました。

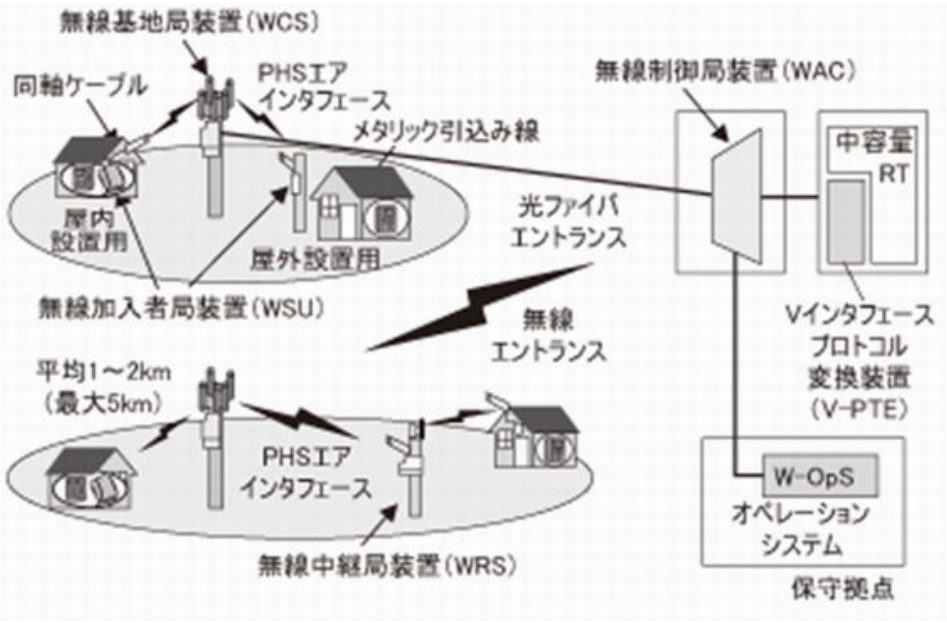

図　システム概要

このサイトから発信される記事・写真・プログラム等情報の無断転載を禁じます。著作権はＮＴＴアクセスサービスシステム研究所に帰属します。
Copyright©2012 NTT Access Network service systems Laboratories. No reproduction or republication without written permission.