

- ミリ波電波を利用した集合住宅内配線システム実現に向け、調査検討会が発足
—衛星放送視聴困難なマンション住民に朗報—

- 平成14年7月23日
-

この度、独立行政法人通信総合研究所は、11機関(埼玉大学、日本放送協会、JSAT、富士通システムデバイス、NECラボラトリーズ、沖電気工業、村田製作所、日立国際電気、マスプロ電工、京浜急行電鉄、総務省)とともに、「集合住宅へのミリ波帯電波を利用した縦系配線システムに関する調査検討会」を発足させました。

<概要>

この度、当研究所は、関係機関とともに、上記調査検討会を発足させました。(座長:埼玉大学小林禧夫教授、事務局:YRP研究開発推進協会)「ミリ波帯縦系(たてけい)配線システム」とは、集合住宅の屋上と各世帯との間を縦方向に、ミリ波の電波を使用して無線接続し、衛星放送をはじめ様々なメディアの信号を伝送するシステムです。このシステムは、屋上と各家庭との間に同軸ケーブルあるいは光ファイバ等の有線を敷設する必要がないため、配線工事のコストを削減できるという特徴があります。

現在、一部の集合住宅では、共同受信設備が衛星放送に対応していない、南西に面したベランダがなく受信アンテナの設置が困難、衛星方向に電波をさえぎる建物が存在する等の理由から、未だに衛星放送サービスを享受できていない現状があります。屋上に衛星放送受信アンテナとミリ波送信器を設置し、各世帯にミリ波受信アンテナを設置することにより各世帯で放送を受信できる縦系配線システムは、この問題を解決する一手段として有望視されています。

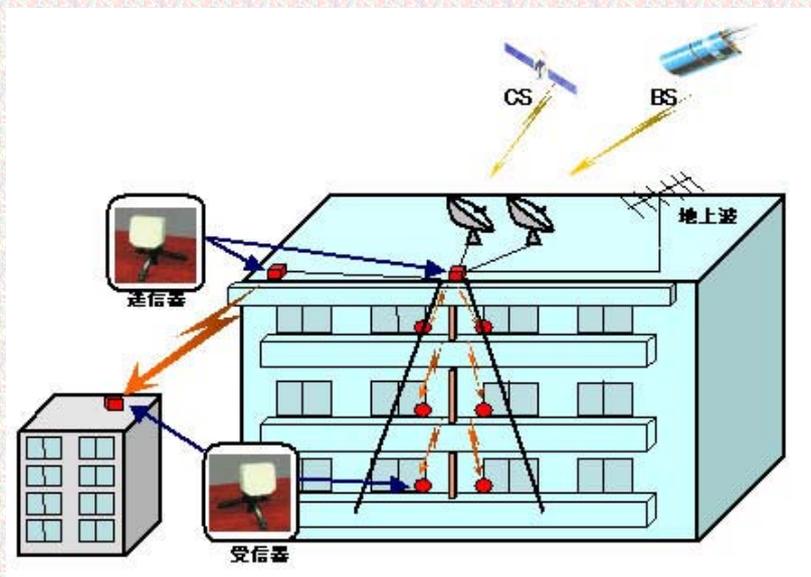
ミリ波帯の電波は、その広帯域性から、映像信号の多チャンネル伝送に適しており、さらに、高速データ伝送も可能なことから、集合住宅にブロードバンドのインフラを整備する手段としても、縦系配線システムは期待されているところです。

<今後の展開>

本調査検討会は、縦系配線システムの実現に向け、技術面、アプリケーション面、設置方法に関する課題の検討や意見交換を目的とし、1年間の活動を計画しています。その成果は規格化等へ反映し、製品実用化、市場への普及を目指します。

<連絡先>

横須賀無線通信研究センター
小川博世・金澤亜美 Tel 0468-47-5066



縦系配線システムのイメージ図

<用語説明>

ミリ波:

30GHz～300GHzの周波数帯を指し、波長が1mm～10mmとミリメートル単位となるので、この名前が付けられています。特に60GHz帯については、平成12年2月に電気通信技術審議会から「60GHz帯の周波数の電波を使用する無線設備の技術的条件」が答申されており、その活発な利用が期待されています。

映像信号の多チャンネル伝送:

BSやCSなどの、現在様々な周波数帯で伝送されている複数の映像信号を、共通のミリ波帯に周波数変換して同時に一括して伝送することです。ミリ波では、広い周波数帯域が確保できるという特徴からこれを実現することができます。