

2003年9月24日  
株式会社 神戸製鋼所  
JSAT 株式会社

## 離島・山間部地域向け無線アクセスシステムを開発 ～神戸にてフィールド実証試験を開始～

株式会社神戸製鋼所とJSAT株式会社は、準ミリ波帯 FWA<sup>1</sup>と双方向衛星通信を組み合わせた新しいブロードバンドサービスシステムを開発し、神戸市西区にある神戸製鋼所の「神戸総合技術研究所」において同サービス提供を想定した試験用フィールドの運用を開始いたしました。

このシステムは、e-Japan<sup>2</sup>構想の中でも課題とされている、離島・山間部等のいわゆるルール地域におけるデジタルディバイド（情報格差）解消を狙いとして開発しているものです。光ファイバやADSL、CATVインターネットなど有線の通信サービスが地理的条件等から困難な地域においても、迅速かつ低コストで地域ブロードバンド通信インフラの構築が可能です。

特に地理的制約条件の多い離島・山間部地域への接続は、地上回線を必要としない次世代高速 VSAT<sup>3</sup>を用います。衛星子局から地域に点在する加入者宅へのアクセスには、広帯域、干渉の心配のない専用周波数、小型・軽量などの特徴を有する準ミリ波帯 FWAにより結ぶことで、地域の通信インフラを迅速に構築することが可能です。地域内で閉じた通信は、準ミリ波帯 FWAのみで衛星回線経由での通信を最小限に抑え、インターネットへの接続は衛星回線を複数の加入者宅でシェアしますので、ランニングコストを抑えた効率的なネットワーク運用が可能です。

試験フィールドでは、衛星-準ミリ波帯 FWAに加え、加入者宅内で利用が広がる無線 LANシステムとの相互接続試験も実施し、衛星-FWA-無線 LAN3段階の無線による利用試験も行なっていきます。今後ネットワークスループットなどの基礎特性を検証後、インターネット接続、ビデオマルチキャスト、IP テレビ電話等アプリケーション実験を順次実施します。併せて、地方自治体を中心としたマーケティング活動を行なう予定です。今後要望の高い地域でユーザを交えたサービスの実証実験も行います。

特徴

### **1. 高速通信**

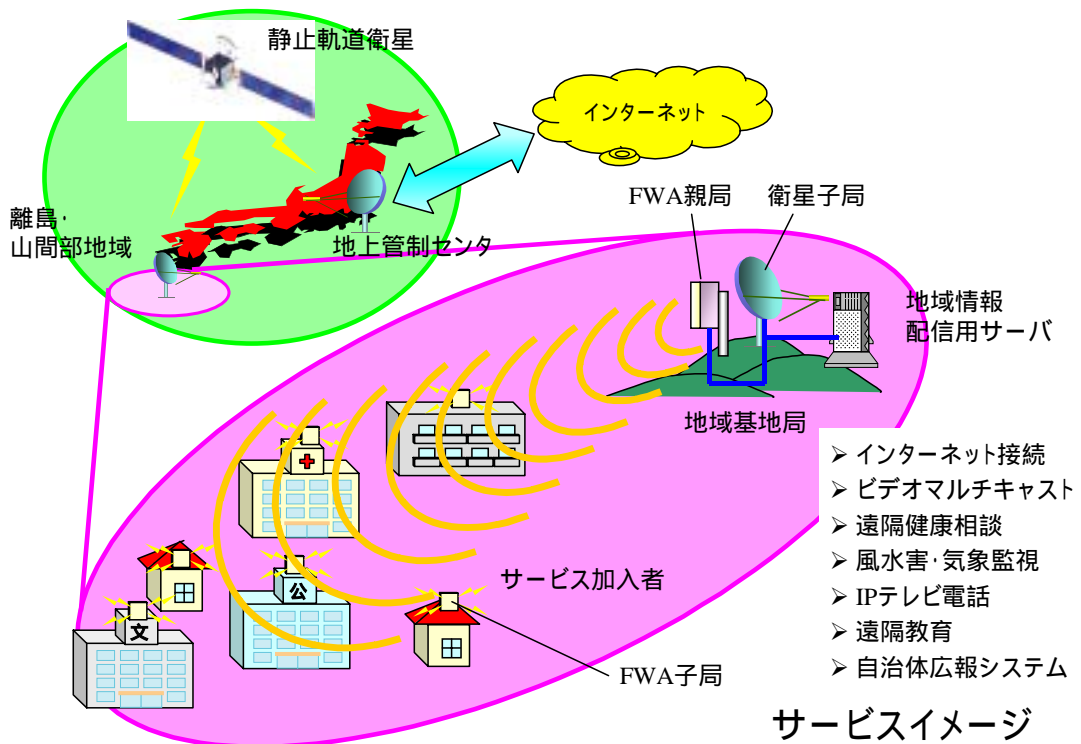
準ミリ波 FWA システムは1チャンネル当たり下り 30Mbps、上り 10Mbps で最大 8チャンネルの通信容量です。地域内ブロードバンド通信を強力にサポートします。インターネット接続は次世代高速 VSAT による高速衛星通信を利用します。最大 30Mbps の通信容量により高速通信を実現します。

### **2. 場所を選ばない**

衛星通信は、地域を選ばず全国どこでも利用可能です。離島・山間部など有線通信インフラの届かない条件不利地域には強力な接続手段となります。

### **3. 迅速な展開**

バックボーン、地域系ともに無線であり、大きな投資を必要とする有線敷設工事は不要です。独自開発の FWA システムは親局・子局共に小型軽量で設置が容易であり、迅速かつ低コストでのネットワーク構築が可能です。



### <sup>1</sup> 準ミリ波帯 FWA(Fixed Wireless Access system)

地域に点在する拠点間で、高速な屋外無線を行なうために開放された 18GHz、26GHz(ギガヘルツ)帯周波数を用いる固定無線システム。(18GHz は予定)

### <sup>2</sup> e-Japan 構想

2001 年から継続する国内の IT 基盤整備と利用促進を狙いとする政府構想。

### <sup>3</sup> VSAT(Very Small Aperture Terminal)

超小型地球局とも呼ばれる双方向衛星通信のための小型送受信設備。

### 株式会社神戸製鋼所

「鉄鋼・溶接」「アルミ・銅」「都市環境・エンジニアリング」「機械」「建設機械」「情報エレクトロニクス」「不動産」「各種サービス」等の広汎な分野で技術、ノウハウを駆使して多彩な事業活動を展開しています。

このたびの準ミリ波帯無線通信システムは、マイクロ波を応用した高炉計測に始まり 20 年以上蓄積してきた高周波回路設計・計測技術、信号処理・ネットワーキング技術に基づき開発しています。

URL: <http://www.kobelco.co.jp/>

### JSAT 株式会社

7 軌道に 8 衛星を所有、運用するアジア太平洋地域における最大規模の衛星事業者。衛星通信のもつ広域性、同報性、大容量、耐災害性といった特長を活用した通信・放送サービスを提供しています。コーポレートスローガン「JSAT, Expanding Horizons」のもと、さらなる事業展開を目指しています。東京証券取引所第一部上場。詳細はウェブサイトをご覧ください。

URL: <http://www.jsat.net/>

< 本件に関するお問い合わせ先 >

(株)神戸製鋼所	コミュニケーションセンター (東京)	TEL:03-5739-6010
	(神戸)	TEL:078-261-4040
J S A T (株)	業務本部 広報・I R 部	TEL:03-5219-7778

以上