

6 結言

6 Concluding Remarks

吉野泰造
YOSHINO Taizoh

通信総合研究所はこれまでも我が国の技術試験衛星シリーズの開発にかかわり、将来のニーズを先取りしたテーマで衛星技術の基礎作りに寄与してきた。平成16年度打上げ予定の技術試験衛星Ⅷ型(ETS-Ⅷ)では、衛星通信の特長を生かしたマルチメディア移動体通信実験や、衛星測位の基盤技術を確立するための搭載原子時計を用いた基礎実験を行う。ポータブルな携帯端末でも衛星と直接リンク可能な移動通信のためETS-Ⅷは大型衛星となった。送信用、受信用それぞれに搭載される展開アンテナは約19m×17mのサイズに達し、地上の基幹局アンテナの口径に匹敵し、衛星総重量も約3トン(静止軌道上初期)のまさに世界最大級の静止衛星となる。これにより地上系の負担を軽減することで移動体通信を容易にするため、通信のユビキタスを支える一つの重要な技術と言えよう。また、ETS-Ⅷで宇宙実証される技術は、今後計画されている超高速インターネット衛星(WINDS)や準天頂衛星に向けた重要な礎石となるため、ここでしっかりとした成果を挙げ、次世代衛星の技術に貢献することが望まれる。

本特集では、ETS-Ⅷ開発にかかわる機関、大学等の関係者の協力を得て、衛星システム、地球局システム、そしてこれらを用いた実験計画の全体像を示すことができた。これまでETS-Ⅷに関する解説、報告で、このようにまとめたものはない。本特集が、これから始まるETS-Ⅷの基本実験、利用実験にかかわる多くの関係者、そして実験関係者のみならず、この計画に関心を寄せる読者に広く活用されることを期待している。

ETS-Ⅷの開発においては、総務省、ASC(株式会社次世代衛星通信・放送システム研究所：平成13年2月末研究業務終了)、CRL(通信総合研究所)、NTT(日本電信電話株式会社)、JAXA(宇宙航空研究開発機構)、関係大学等の幾つもの組織で多くの関係者、技術者が開発を進め、衛星開発も最終段階に入ることができた。これまでの関係各位の御努力に敬意を表するとともに感謝を申し上げたい。また、関係者の努力が結実して多くの実験成果を世に送り出せるよう、今後更なる御協力をお願いしたい。



吉野泰造
無線通信部門鹿島宇宙通信研究センター長 理学博士
宇宙測地

