

■ 宇宙特集によせて

宇宙を取り巻くわが国の社会環境は、大きな変革期を迎えています。2008年に宇宙基本法が成立し、「開発のための宇宙」から「利用する宇宙」への転換が急速に進められています。通信や地球観測、特に測位や気象、防災、環境などのあらゆる場面において、宇宙利用を推進する活動が産官学の連携を深めて活発に行われるようになっています。2010年に発表された「新成長戦略」のなかでも「将来発展する産業群」として宇宙が取り上げられており、より社会に貢献する産業へと変貌しようとしています。

NECグループは2017年に目指すべき姿として、「人と地球にやさしい情報社会をイノベーションで実現するグローバルリーディングカンパニー」を掲げ、各種の活動を展開しています。このビジョンの実現には、ネットワークを通じて、全世界の人々が時と場所を選ばずICT（情報通信技術）サービスを利用する、すなわち「クラウド社会」の実現が必須であり、「利用する宇宙」の進展は、クラウドサービスのメニューを画期的に増大させる重要な有効な手段となります。

このような状況下、NECの宇宙事業もその技術を更に発展させ、人と地球にやさしい豊かな社会にいっそう貢献する企業へと変貌することが必要になってきています。

NECの宇宙事業は、1970年に打ち上げられた日本最初の人工衛星「おおすみ」の主開発担当会社を皮切りに、日本の宇宙開発の歴史とともに成長してきました。最近の話題としては、小惑星探査機「はやぶさ」や、「はやぶさ」に用いられた「イオンエンジン」の担当会社として脚光を浴びています。「はやぶさ」以外でも、「宇宙から大地を見つめる目」として活躍している地球観測衛星「だいち」や、北京オリンピックの映像をハイビジョンで中継した超高速インターネット衛星「きずな」など、各種の人工衛星を提供してきました。現在は、

先進小型衛星「ASNARO」の開発を担当し、これをコア製品として国際市場への展開に注力しています。私自身、宇宙産業に関する官民合同訪問団の団長として、南米（2010年8月）やアジア諸国（2011年2月）を訪問し、これらの国々からのニーズや熱い期待を受けてまいりました。現在、こうした宇宙新興国のニーズに応えるべく、小型衛星を中心としたパッケージ化（衛星製造、打ち上げ、地上システム、衛星利用サービス、人材育成など）とその輸出、並びに産業化を推進しています。

NECは、宇宙産業のリーディングカンパニーとなるべく、いっそうの努力をしてまいります。なかでも「グローバル化」と「ソリューション提供」が重要なキーワードであり、日本の宇宙開発とともに歩んできた最先端の宇宙技術を基盤として、地球環境の保全や資源・エネルギー開発などの新しい産業を創出すべく取り組んでおります。

本特集では、NECの宇宙事業の指針となるビジョンを述べ、そのビジョンの達成に向けたロードマップと具体的な取り組みの内容、更にはその基盤となる各種の宇宙関連製品や基盤技術についてご紹介いたします。

ぜひご一読賜り、今後とも皆様方の変わらぬご指導とご鞭撻をいただきたく、よろしくお願ひ申し上げます。



執行役員常務
西村 知典

NEC 技報のご案内

NEC技報の論文をご覧いただきありがとうございます。
ご興味がありましたら、関連する他の論文もご一読ください。

NEC技報WEBサイトはこちら

NEC技報(日本語)

NEC Technical Journal(英語)

Vol.64 No.1 宇宙特集

特別寄稿：宇宙ソリューションで社会に貢献する時代へ
宇宙特集によせて
宇宙事業ビジョンとロードマップ
NECのグローバルな宇宙ソリューション事業への取り組み

◇ 特集論文

ロードマップ実現に向けた取り組み

宇宙技術とIT・ネットワーク技術の融合
宇宙分野におけるグローバル市場への参入戦略
「宇宙利用」のためのサービス事業の推進
先進的宇宙システム「ASNARO」の開発

ロードマップの実現を支える技術と製品 (人工衛星 / 宇宙ステーション)

国際宇宙ステーション日本実験棟「きぼう (JEM)」の開発
金星探査機「あかつき」の開発
小型ソーラー電力セイル「IKAROS」の開発
月周回衛星「かぐや」の開発
地球観測衛星（陸域観測技術衛星）「だいち」の開発
超高速インターネット衛星「きずな」の開発
総合宇宙利用システムの普及を促進する小型SAR衛星技術

ロードマップの実現を支える技術と製品 (衛星地上システム)

衛星運用を支える地上システム
衛星データの利用を促進する画像処理システム

ロードマップの実現を支える技術と製品 (衛星バス)

リモートセンシング事業を迅速に立ち上げる標準プラットフォーム「NEXTAR」
衛星機器を構成する標準コンポーネント

ロードマップの実現を支える技術と製品 (通信)

衛星通信を支える通信技術
世界で活躍する衛星搭載用中継機器

ロードマップの実現を支える技術と製品 (観測センサと応用技術)

観測衛星「いぶき」を支えた光学センサ技術と展望
全地球上の雨と雲を観測する電波センサ技術
リモートセンシングデータの向上を実現するSAR画像処理技術
衛星画像を活用した産業廃棄物監視システム

ロードマップの実現を支える技術と製品 (基盤技術)

宇宙技術を支える基盤技術や開発プロセス
月惑星探査を支える軌道計画と要素技術
宇宙用耐放射線性POL DC/DCコンバータの開発
宇宙開発向けプリント配線板の認定状況と今後の展開

ロードマップの実現を支える技術と製品 (誘導制御計算機)

ロケット用誘導制御計算機の変遷と展望

小惑星探査機「はやぶさ」

小惑星探査機「はやぶさ」の開発と成果

◇ NEC Information

NEWS

NEC C&C財団 25周年記念賞表彰式開催



Vol.64 No.1
(2011年3月)

特集TOP