

# グローバル市場への参入に向けた宇宙事業展開

日本電気株式会社  
宇宙システム事業部  
事業部長 安達 昌紀

## 1. はじめに

宇宙事業を取り巻く市場動向および産業政策の変化に対して、グローバル化は必須の課題である。こうした状況を踏まえて「グローバルな宇宙ソリューション提供」企業への変革をゴールに定めた「NEC宇宙事業ロードマップ」(図1)を策定し、その実現に向けて一丸となった取り組みを実施している。そのためのアプローチとして、事業ドメイン(プロダクト)とアクセス市場(ユーザ)の両方の拡大を図ることとし、特に宇宙新興国と呼

ばれるアジア・中東・中南米を中心とした国々への市場参入を目指している。これらの国々の宇宙産業への期待は、打上ロケット保有、通信衛星・地球観測衛星等の人工衛星の保有に留まらず、宇宙利用(通信・リモートセンシング)を通じた社会的課題の解決及び自国産業の活性化、さらには製造・利用に関わる技術獲得及び人材育成まで広範囲に亘る。

これらの新興国向けビジネススキームは従来手掛けてきた欧米・中国・ロシア等の先進国とは大きく異なり、単なるハードウェア売

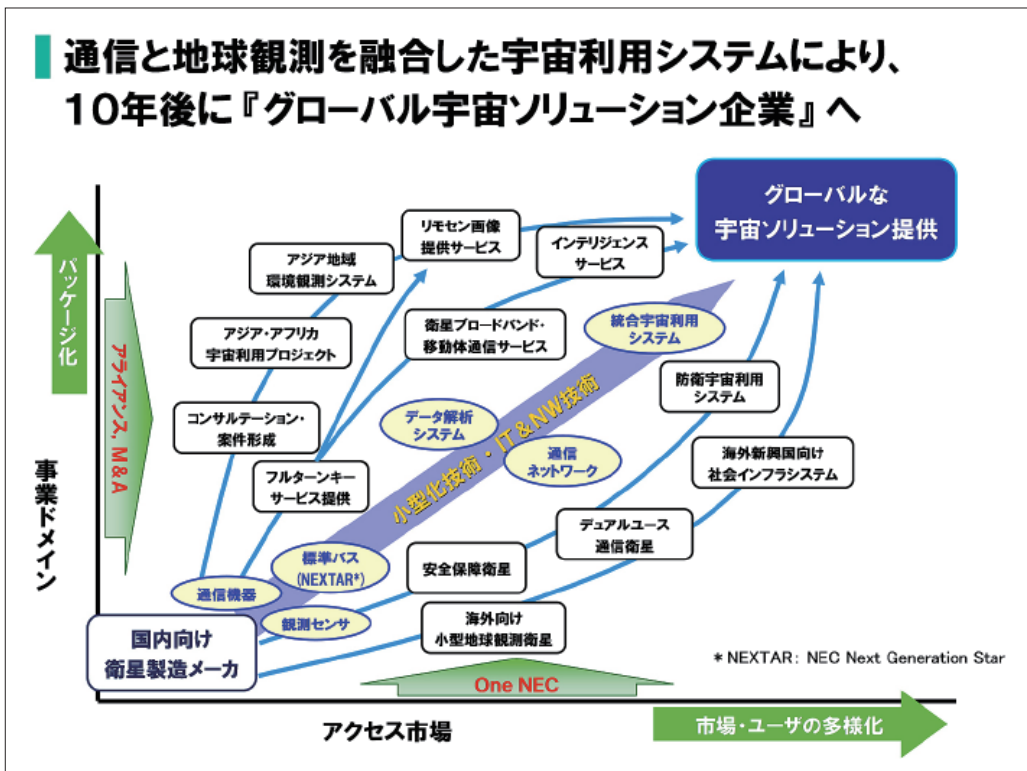


図1 NEC宇宙事業ビジョン

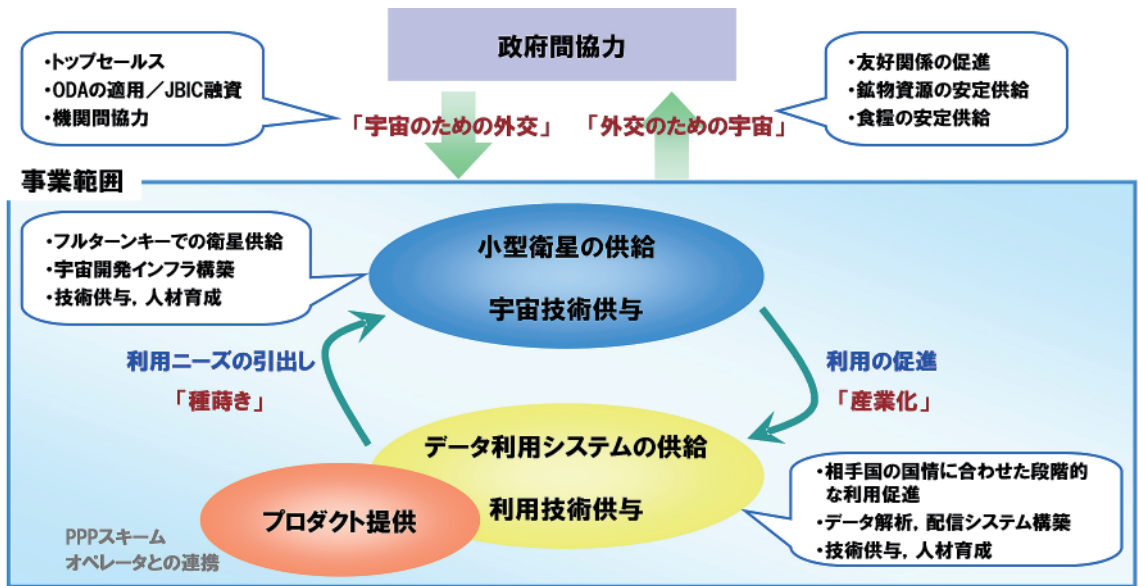


図2 宇宙新興国への事業展開スキーム

りではないハード・ソフトのパッケージ提供が求められる。さらに資金面や技術導入においては政官民が一体となった活動として、政府による宇宙基本計画に示された宇宙外交政策と連携した事業展開が必要である。(図2)

これまでも経済産業省による宇宙産業貿易会議等の機会を利用し、各企業や関係省庁、JAXA等の関係機関が参加した「オールジャパン」にてアフリカ、南米、アジアを訪問し、我国宇宙産業の紹介並びに宇宙新興国の利用ニーズ調査が積極的に進められている。

## 2. 大型人工衛星組立工場の整備

グローバル市場に向けた事業展開として、前述した事業スキームの変化と併せ、事業活動の基礎となる生産基盤の整備と製品ラインアップの充実を通じた事業遂行能力の強化にも積極的に取り組む。

生産基盤整備に関しては、NEC府中事業場(東京都府中市)内において宇宙事業の中核

となる新工場の建設に着手した。本工場においては人工衛星の製造・組立のほか衛星の各種評価・環境試験も実施する。整備に際しては経済産業省イノベーション拠点立地推進事業「先端技術実証・評価設備整備費等補助金」の採択を受け、着工は2013年3月、本格稼働を2014年6月に予定している。

新工場設備は、大型衛星にも対応可能なスペースチャンバー(図3)及びハイベイエリアを有し、政府プロジェクトの要求にも十分に應える最新のセキュリティを備える計画である。工場建屋は、震度7クラスの地震を受けても継続使用が出来る堅牢性を備える4階建て、延べ床面積約1万平方メートルを予定している。本工場の建設により、既に稼働している小型衛星用組立工場(相模原事業場)と合わせて最大で8機の人工衛星の製造組立能力を確保し、グローバル市場展開を支える生産基盤を確立する。

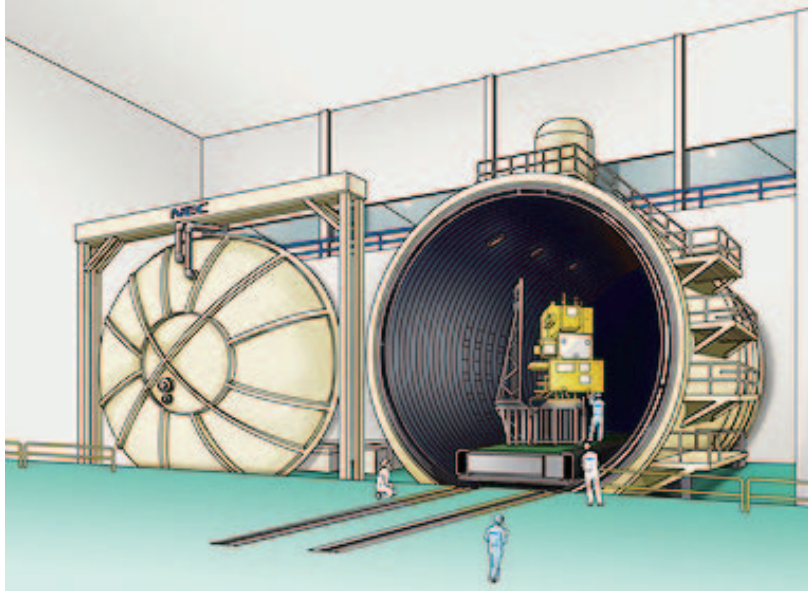


図3 大型スペースチャンバー完成予想図

### 3. 標準衛星バス「NEXTAR」の整備

実績(信頼性)が最重視される実用衛星の要求に応え、同時に海外の競合他社との厳しい競争を勝ち抜くために標準バスラインアップを整備する。NEXTAR (NEC Next Generation Star)と名付けた標準バスは、これまでのJAXA 研究開発プロジェクトを通じて培った最新アーキテクチャを適用し、インタフェースの標準化と機能のソフトウェア化により従来に無い「フレキシブルな標準バス」を目指している。

NEXTARシリーズのラインアップ構想として、低軌道小型衛星 (NX-300L)、低軌道中型衛星 (NX-1000L)、静止衛星 (NX-1500G) の3タイプを計画している。フレキシブルな標準バスという技術の特徴を活かして、大きさと軌道がそれぞれ異なる各タイプにおいて搭載機器レベルで共通化し、繰り返し生産による信頼性向上とコストダウンの効果を最大化することを目標とする。今年打上げ予定の経済産業省委託事業である「先進小型衛星」

ASNARO (図4) がNEXTARバス (NX-300L) の初号機となる。今後、ASNAROによるアーキテクチャ実証成果をGCOM後継機に適用し



図4 ASNARO衛星

たNX-1000LおよびWINDS（きずな）に適用したNX-1500Gと順次市場投入を進めていく予定である。

#### 4. おわりに

NECは衛星の製造から衛星を利用したソリューション事業までを宇宙事業の範囲と定義し、ソリューション事業に必要な地上システムの構築、衛星運用を継続的に行うための人材育成への取り組みを推進している。この

ような宇宙利用パッケージの輸出を通じた海外市場参入と、国内実用衛星の製造及び先端技術実証衛星の開発を両輪とした事業展開により、宇宙事業ビジョンにおいて掲げた2020年度宇宙関連事業売上1,000億円（10年間で2倍の増加）、海外売上比率25%（同2倍）の達成を目指す。新工場建設着手はそれに向けた生産基盤強化の第一歩であり、NEXTAR標準バスラインアップの整備と併せて事業遂行能力の向上に継続して取り組んでいく。