

宇宙産業振興と国際競争力の強化について

2013年 4月 11日

日本電気株式会社

執行役員常務 西村 知典

1. 宇宙事業を取巻く環境

《外交・安全保障》

- 中国の尖閣諸島への侵犯の多発、NKの核実験など安全保障環境の悪化
- 「宇宙に関する包括的日米対話」によるSSA、海洋監視等の連携の進展
- 宇宙新興国の台頭、ベトナム宇宙センターへの円借款の締結

《経済／技術》

- アベノミクスによる我が国産業競争力復活への挑戦
- 政官民一体となったインフラパッケージ輸出の促進
- ナノテクノロジー・ips細胞などのブレークスルー技術の進展
- IT(ビッグデータ等)、ネットワーク(スマートホン等)の進化継続

《資源／エネルギー》

- 再生可能エネルギー、化石燃料への新たな取組み
- エネルギー確保の重要性の再認識(中国のエネルギー確保戦略)
- 安全な食料の効率的生産の必要性の高まり

《災害・環境管理》

- グローバルレベルの危機管理ニーズの高まり

★大規模災害

- ・自然災害(3・11地震・津波、風水害、雪害、火山)
- ・事故災害(原子力、化学プラント、鉄道、道路・トンネル、航空、海上)

★地球環境危機の増幅

- ・大気汚染(地球温暖化、PM2.5等)、宇宙汚染(デブリ)、海洋温暖化

- 環境の保全に対する対策の必要性(水、土壌、地盤、廃棄物、科学物質他)

『宇宙が、
国家の安全保障や
国民の安心・安全に
貢献して欲しい。』
という社会的ニーズ
が高まっている。

2. 宇宙基本法・宇宙基本計画 と 今後の期待

➤宇宙基本法2008年の制定 → 宇宙開発利用の推進

宇宙開発利用の6つの基本理念

1. 宇宙の平和的利用 (第二条)

2. 総合的な安全保障 (第三条)

3. 産業の振興 (第四条)

4. 人類の夢の実現や人類社会の発展 (第五条)

5. 国際協力による国益の増進 (第六条)

6. 環境への配慮 (第七条)

➤宇宙基本計画(2009年)の制定, 見直し(2012年) → 宇宙開発利用の方針と施策

2つの基本方針と3つの重点課題

1. 宇宙利用の拡大

宇宙利用によって、産業・生活・行政の高度化及び効率化、広義の安全保障の確保、経済の発展を実現する。

2. 自律性の確保

民需需要獲得などにより産業基盤の維持、強化を図ることで、我が国が自立的に宇宙活動を行う能力を保持する。

① 安全保障・防災

② 産業振興

③ 宇宙科学等のフロンティア

企業経営情報の源泉となる、より具体的な計画・ロードマップを期待

測位 : 7機体制への具体的計画・予算計画, 利用拡大のための政府の取り組み 等

リモセン : ASEAN防災ネットワーク実現に向けた具体的衛星システム開発計画・予算計画 等

通信・放送: 国際競争力強化のための技術開発・実証項目とその計画 等

3. 産業振興の現状と課題

重点目標として掲げる「産業振興，競争力強化」に関して、着実に成果を上げている一方で、規模拡大および環境変化への対応の観点で下記課題の解決が重要

《成果》

- 商用通信衛星の輸出（トルコ）
- 宇宙分野を対象としたODA案件形成（ベトナム）
- 実用測位システム整備の着手
- 先進小型衛星（ASNARO）及び後続プロジェクト（ASNARO-2）の進捗
- 中型地球観測衛星プログラムの継続（GOSAT, GCOM-W1/C1, ALOS-2）
- 宇宙案件PFI事業の具現化

《課題》

- 「宇宙関連予算」の伸び悩みへの対応
 - ✓ 想定額（2.5兆／5年間）に届かず
- 環境変化への対応
 - ✓ 従来以上に官官，官民連携が必要
 - ✓ 新興国の宇宙利用ニーズの高まり
- 産業構造変革への対応
 - ✓ 宇宙機器産業と利用産業との連携
- 宇宙活動法（リモセン法含む）の整備推進



我が国の戦略的産業として持続的成長を果たすため、
宇宙関連予算の獲得，関連法規の整備推進，宇宙利用推進，継続的技術開発，等
積極的な宇宙開発利用推進政策の実施を要望します。

4. 産業振興のための宇宙利用推進と海外展開

従来の宇宙産業領域（予算）から脱却した産業規模拡大に向けた施策

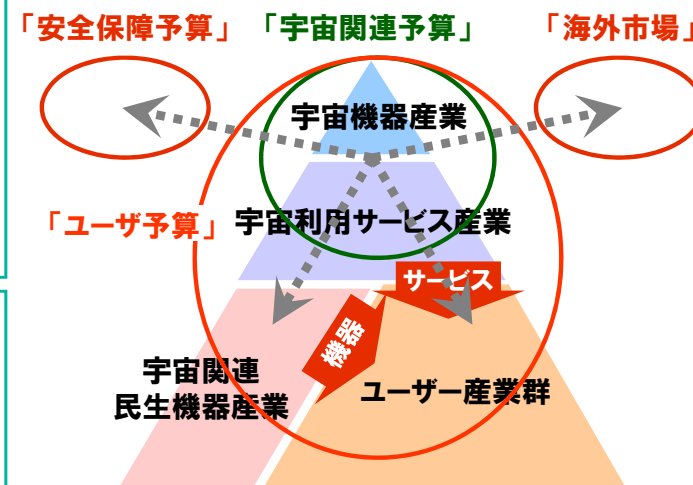
- A) 宇宙利用の推進を通じた「ユーザ（省庁，民間負担）予算」による成長
- B) 安全保障，防衛宇宙利用の推進を通じた「政府安全保障予算」による成長
- C) 宇宙システムの輸出を通じた「海外市場参入」による成長

効率化に向けた施策

- ✓ 政策遂行の効率化：省庁間連携の強化，「クロスファンクショナル」なプログラム運営
- ✓ 民間活力の導入：官民連携事業の促進
- ✓ 産業構造改革の促進：事業者間の連携

キー技術の維持向上に向けた施策

- ✓ 国による技術開発・実証プログラムの継続
- ✓ 国内部品産業の保護・育成



国による宇宙開発利用の推進

- A) **利用拡大のリーダーシップ（アンカーテナンシー）**
 - 官による準天頂データの積極的利用，国産地球観測衛星データの利用
 - 国が整備すべきインフラ（地球観測・環境観測，測位）の整備ならびに事業の安定的継続
- B) **安全保障利用の維持・拡大，JAXAと利用官庁（防衛省他）との強力な連携**
- C) **海外展開のバックアップ（政・官・産・学 一体となった売り込み）**

5. 国際競争力向上のための継続的技術開発

<測位衛星分野>

- 安全保障を含めた測位利用拡大のため、精度向上に向けた技術開発の継続、7機体制に向けた後継機の実現(安定的継続)を官主導でお願いしたい。

<リモートセンシング衛星分野>

- ASNAROの開発実績に基づく小型観測衛星によるコンステレーション実現に向け、衛星・地上を含めたインフラ整備のご支援をいただきたい。(ASEAN防災ネットワークの具現化)
- 安全保障を含めたリモートセンシング利用拡大のため、日本が世界に先駆け開発しているHISUIやTANSOのような先進的なセンサの開発を官主導で促進していただきたい。

<通信・放送衛星分野>

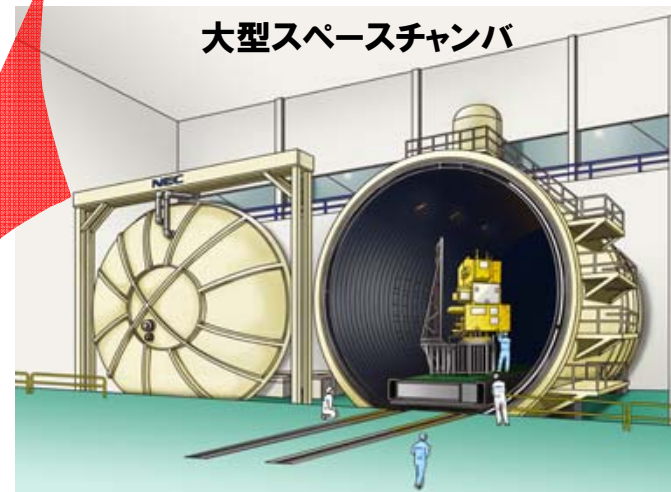
- 安全保障を含めた通信利用拡大のため、高速・大容量伝送を実現する光通信技術、軌道上でフレキシブルに通信サービスが変更できるRF中継伝送技術、災害時・有事に通信インフラのないエリアで小型携帯端末にて通信可能な大型アンテナの開発を官主導で促進していただきたい。
- 上記通信ミッション技術並びに、世界的に競争力のある軽量・高性能の静止衛星バスの軌道上実証機会の実現をお願いしたい。

<輸送分野>

- オールジャパンで衛星・ロケットのパッケージとして世界的に競争力のある提案が可能な打ち上げ手段を実現していただきたい。

6. NECの宇宙事業の取り組み（TOPIC）

➤宇宙事業拡大のための設備投資 防衛宇宙棟(府中事業場内)の新設



- ・衛星システムの一貫生産(組立-試験)体制整備
- ・年産8機(最大)体制の構築

➤宇宙関連のPFI事業(インフラ整備)への積極的な参画

- ① 『Xバンド衛星通信中継機能等の整備・運営事業』（防衛省）
→国家の安全保障上重要な通信インフラの整備
- ② 『準天頂衛星システムの運用等事業』（内閣府）
→国家インフラとなる測位システムの整備