

宇宙開発利用の産業化について 人工衛星開発・製造における産業化の課題

平成13年12月10日

NEC東芝スペースシステム株式会社
社長 林 宏美

人工衛星開発・製造の産業化シナリオ

過去

~'90

'90~

NEC、東芝としての宇宙事業

商用中継機システム
ORION など

商用機器
中継器、
精地球センサ
太陽電池パドル
構体パネル

商用機器
中継器

研究開発衛星
ETS-1、3、MOS-1等

科学衛星

国の実用衛星
GMS、BS

NEC、東芝としての
宇宙事業

現在

NEC東芝スペースシステム

宇宙専門メーカーとしての宇宙事業
200

1年10日より営業
衛星利用ネットワーク
サービス(RIS等)

商用パイロットシステム
ロシアEXPRESS衛星など

商用機器
中継器、
精地球センサ
太陽電池パドル
構体パネル

研究開発衛星
超高速インターネット衛星
ALOS、SELENE等

科学衛星

NEC東芝スペースシステム
宇宙専門メーカーとしての
宇宙事業

今後

衛星利用ネットワークサービス

中小型衛星を中心とする
商用衛星システム

商用
パイロットシステム

商用機器
中継器、
精地球センサ
太陽電池パドル
構体パネル

産業化の下支え

企業努力

国の実用システム
総合宇宙安全保障インフラ
環境監視システム等

研究開発衛星
第2世代インターネット
研究開発衛星など

科学衛星

産業化に繋げる国の衛星プロジェクト

産業化

産業化シナリオ実行上の課題

現状

(1) 低コスト化／短納期化

(2) 飛翔実績がない

商業化に必要な静止軌道上実績

(3) 大型衛星システム試験設備不足

(4) 法制面での支援

(5) 事業化リスク軽減

国のプロジェクトによる需要の下支え不十分

* 国の宇宙利用が進んでいない

スーパー301条対応の制約(実利用インフラ)

平和利用原則の制約(安全保障インフラ等)

米国では、軍事宇宙プログラムが商業化に大きく貢献

少産の宇宙利用体制を整備(衛星メーカー間の協力)

ETS-VI、COMETS軌道投入失敗等

筑波の大型熱真空チャンバー等が大変混雑

→短納期の商用衛星にインパクト

2国間免税協定未締結(対ロシアなど)

官のアンカーテナンシー、PFIなどのリスク軽減措置が出来ていない

産業化に向けた当社の企業努力

(1) 宇宙專業会社設立で宇宙事業強化

(2) 衛星利用の新ビジネス立ち上げ(衛星オペレータ会社との協力)

宇宙利用に係る裾野拡大の努力

(3) 戦略的な投資

光学系試験設備、大型振動試験機など

(4) 積極的な市場開拓

コンポーネントビジネス強化

パイロットシステム分野のビジネス拡大

中小型衛星システム プライム受注

国への要望

(1) 産業化促進に直結する研究開発衛星の確実な遂行

- * 超高速インターネット衛星 → 地域イントラネットサービス(RIS)事業の立ち上げ
- * 準天頂衛星 → 地域測位衛星システム、ITSなど

(2) 公共利用での支援(アンカーテナンシ、PFIなど)

- * e-Japan構想に則ったデジタルディバイド解消への宇宙インフラ活用

(3) 調達制度の見直しおよび法制面での支援など

- * 企業努力が活かされるインセンティブ方式の導入など
- * スーパー301条対応の制約解消、平和利用原則の制約解消、対露2国間免税協定締結など

(4) 産業化を下支えする宇宙プロジェクトの立上げ・推進

- * 総合宇宙安全保障インフラ(付録に示す)
- * 環境監視・地球観測プログラム
GCOM 計画
ALOS、ALOSフォローオン計画 など
- * 省庁の宇宙利用促進

(5) 科学衛星プログラムによる産業化のための高度要素技術開発

(6) 衛星とロケットは独立懸架方式で開発推進・予算化

付録 総合宇宙安全保障インフラの構想

常時監視衛星システム(GEO)

超高速固定衛星通信システム (GEO)

地域測位／
準天頂移動体衛星通信システム

