

第8回宇宙産業部会

資料3

中長期計画の必要性について

平成26年4月16日

三菱電機株式会社 取締役相談役

下村 節宏

 三菱電機株式会社

- 第6回/第7回宇宙産業部会の討議を通じ、我が国宇宙産業の生産基盤の維持・発展に向けた中長期計画の必要性を再認識
- 中長期計画立案に際しては、複数の視点からの討議・立案が重要
 - 国の宇宙産業施策
 - 自在性、安全安心、産業基盤の維持
 - マーケティング
 - 官需・民需 需要分析、技術動向、輸出戦略
 - 5年、10年後のあるべき姿（ポートフォリオ・出口イメージ）の共有

ポートフォリオの構成要素(例)

官需: インフラ衛星(気象衛星、測位衛星、通信衛星(防衛通信衛星含む)、観測(地球観測、環境観測)衛星、データ中継衛星等)、軌道間輸送機、宇宙科学・探査衛星 他)

民需: 商用通信衛星、搭載機器 他

国際協力: キャパシティビルディング活動

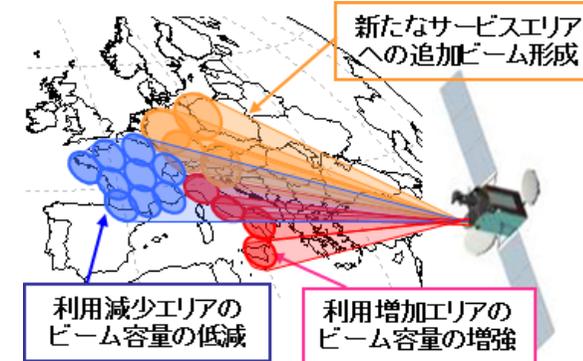
■ 商用通信衛星分野

使用周波数、使用技術のトレンド

- 従来のC、Ku帯利用の混雑からKa帯でのブロードバンドサービスを意図したHTS(ハイスループット衛星)の計画が急増中
- オール電化衛星のトレンドも発生(デュアルロンチによる打ち上げ費低減を企図)

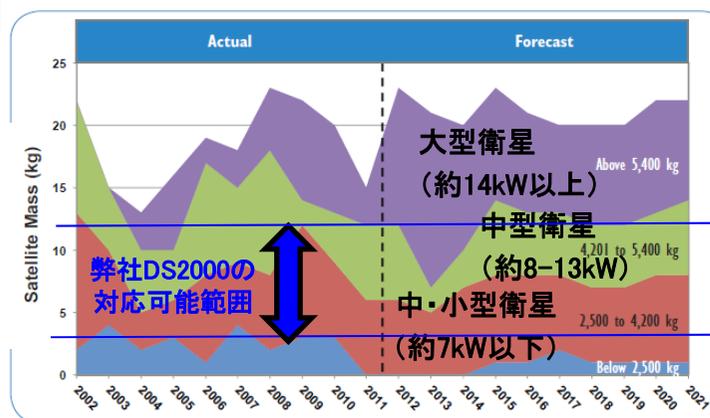


■ フレキシブルペイロード(軌道上にてビーム形状・容量を変更)技術が進展



商用通信衛星の需要

- 通信容量増加に伴うKa帯マルチビーム通信機器の採用、大電力化に伴う衛星大型化が進展
- ユーロコンサル調査によると2020年には需要の半数はHTS
- 米国安全保障分野のHTS主要ユーザはUAV* (*Unmanned Aerial Vehicle)



- 平均年20機の需要有り
- 市場要求をカバーするためには、HTS化、フレキシブル化への対応が必須
- 欧米との技術格差是正(開発・実証)が急務
 - Ka帯マルチビーム技術
 - 大型衛星バス技術
 - オール電化技術 等

出典 COMSTAC「2012 Commercial Space Transportation Forecasts」

- 政府全体の衛星整備計画・技術計画等に関わる中長期計画が必要
- 政府の開発・実証プロジェクトで獲得した技術が、宇宙インフラの整備・性能向上に貢献し、更に外需・民需の獲得につながる事が重要
- 前述の複数視点に基づく中長期計画の策定をお願いしたい
- 中長期計画策定に加え、直近の衛星計画策定も急務
- インフラとしての継続性維持（地球観測衛星、環境観測衛星等）、実用化に向けた開発衛星（次世代地球観測衛星）及び、次世代技術の開発・実証の着手等、複数の視点からの計画策定をお願いしたい