資料５－２

第１回　宇宙産業振興小委員会

2016 年 6 月 21 日
小山　浩

我が国の宇宙機器産業、国際競争力強化に向けた視点

■　宇宙機器産業の基本的な構造

・産業基盤維持のベースロードとなる宇宙インフラが根底との認識。

・継続する宇宙インフラの整備・維持を通じ、技術力・技術者の維持、即ち宇宙機器産業を伸ばすためのポテンシャル蓄積が可能。

・その上に、世界の宇宙産業の市場、成長を取り込むための仕組みが必要。

■　世界市場を取り込むための仕組み

・宇宙機器分野において需要があるのは実績品のみ。
（顧客は実績の無い衛星・機器は調達しない。）

・即ち、世界市場取り込みに向けては、顧客要望の高い（需要のある）実績品を提供することが原則。このためには当該品（衛星・機器）が軌道上で予定された機能・性能を発揮することを実証することが必要。

・軌道上実証は宇宙インフラの整備を通じ、あるいは、専用の技術試験衛星等により実施することが適切。このための実用と研究開発のベストミックスを目指す戦略的プログラムの確立・実施が必要(別紙、欧州の事例参照）。

・上記に加え、世界市場への取り組み余力確保・維持に向け、ベースロードとなる宇宙インフラの拡充が併せて必要。

■　ニュースペースへの対応

・ビジネス成立性の見極めは必要な状況ではあるが、ＱＣＤ(Quality, Cost, Delivery)に関する革新が進展中。これらへの対応は不可欠。機動性のある戦略的プログラムの実施を要望。

■　その他

・最終的には“事業収益→事業投資“の好循環を実現することが目標。

・このためには、上記仕組みに加え、調達・契約制度を含めた総合的見直しが必要。

【別紙】

■ 欧州の衛星通信分野の競争力強化　ARTES*プログラム

・ESA 出資のプログラムであり、欧州内通信インフラ整備と共に国際競争力強化、実利用喚起に向けた開発、軌道上実証を実施。

・ARTES1-33 にはすべて異なった役割が与えられており、基礎研究から市場分析、衛星開発からエンドユースに至るまで、通信衛星事業のすべてを網羅。

・専任組織である ESA TIA**が統括。

ARTES プログラムの実施状況

全般
- ●ARTES1：市場分析、技術・システム動向調査等
- ●ARTES3-4：搭載機器の開発
- ●ARTES5：通信技術
- ●ARTES20：統合アプリケーション（通信、測位の統合利用）

固有ミッション・システム開発
- ●ARTES7：欧州データ中継衛星の開発
- ●ARTES8：次世代通信衛星（Alphasat）
- ●ARTES10：次世代航空交通管理システム
- ●ARTES11：小型静止システム（Small GEO）
- ●ARTES14：次世代プラットフォーム（NEOSAT）
- ●ARTES21：衛星船舶自動識別装置
- ●ARTES33：パブリック・プライベート・パートナーシップ

（注）青字は競争力強化プログラム

*Advanced Research in Telecommunication Systems
**Telecommunications and Integrated Applications directorate

・2014 年に開始された ARTES-14 プログラムに世界が注目

・ARTES-14(NEOSAT)

・90 年代に開発された欧州企業の衛星プラットフォームは、いずれも投入後 10 年以上経過、2020 年頃には競争力が低下、次世代バスの早期開発着手が必須と判断。

・3～6 トン級衛星の優位性維持のため、革新的な次世代バスを ESA・CNES /欧州企業にて開発。2020 年までに軌道上実証を完了、2030 年までの市場でシェア 50%以上確保が目標。