

大型ロケット(H-Aシリーズ)の産業化について

平成13年12月10日

 三菱重工業株式会社

1. 取り組み方針

H- Aをベースとした大型ロケットの産業化に取り組む。

産業化を実現するため、企業の自主努力と併せ関係機関への支援要請を展開する。

大型ロケット（H- Aシリーズ）の位置づけ

- ・ 我国が独自に、必要な時期に必要な機器等を宇宙空間に輸送できる様、自律性、自在性のある大型ロケットを保有する事は、国の安全確保に必須である。
- ・ 大型ロケット分野は、国内政府ミッションからの要請に加え、世界の商業衛星打ち上げ市場に於いても安定的需要の見込める魅力のある分野で、各国の主要ロケットメーカーが凌ぎを削るなか、H- Aは技術、価格面からも遜色がない。

2.H - Aロケットの市場

(1) 国内政府ミッション

・NASDA計画中心、標準型、増強型を併せて2～3機/年で現状は推移。

(2) 国内商業

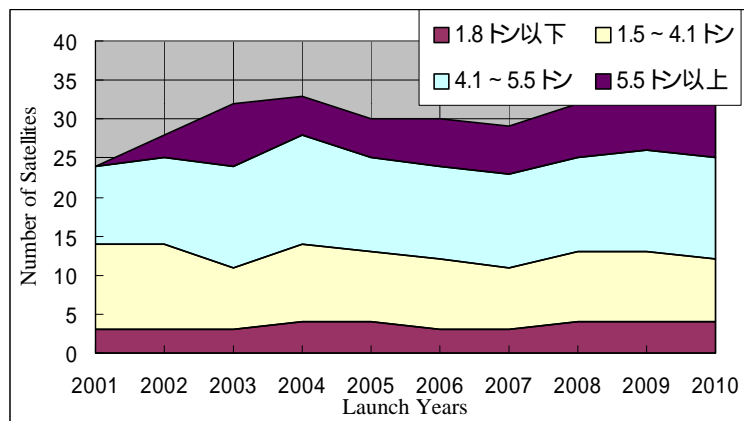
・国内民間通信事業者 (SCC、JSAT等) は、1～2機/2年程度と想定される。

(3) 海外商業

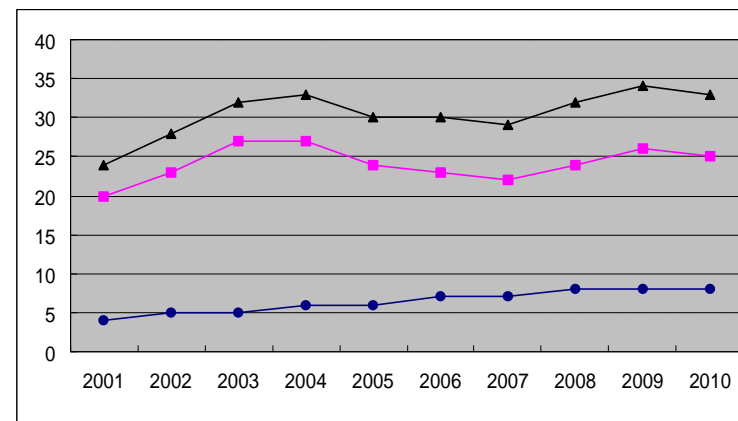
・世界の大型ロケットの需要は、25機/年程度と想定される。

・商業静止衛星需要と打上げ需要は概ね以下の傾向にある。

- ・衛星需要はほぼ横ばいで、より大型化(5ton級以上のクラスが増加)
- ・衛星の大型化並びに衛星のデュアル打上げ化の傾向



商業静止衛星需要予測数 (GTO)

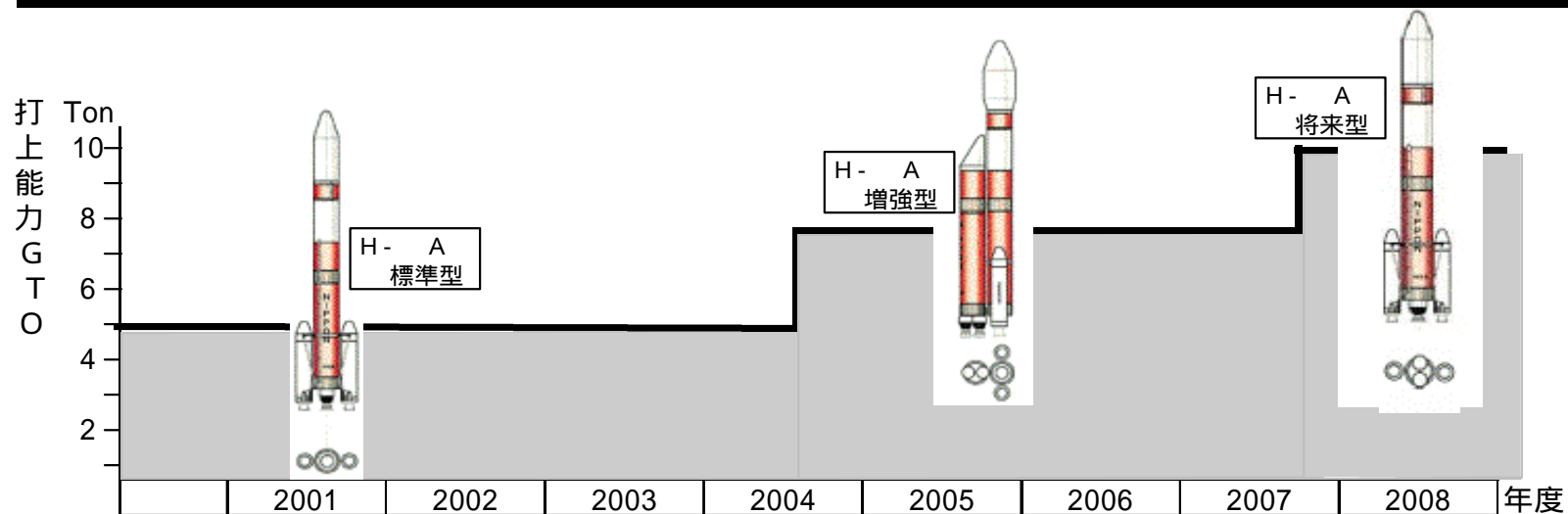


打上げ需要予測数

A
A - B
B
(デュアル化)

注) 出典 : COMSTAC2001

3. 産業化への取り組み (一案)



《STEP 》

- H-A標準型の信頼性確立
- 政府ミッションの連続打上げ成功
- 産業化の環境基盤整備
- 商業受注活動の展開と体制再構築

《STEP 》

- H-Aシリーズの品揃えによる製品力強化
- H-A増強型の早期実現
- 商業打上げの実現

《STEP 》

- 高信頼性、低価格ロケットの開発
- H-A将来型の開発
- 商業打上げの本格化

GTO 静止トランスファー軌道

産業化の為には、官需の下支えが
欠かせない。
〔 HTV (ISSへの補給機) の打上
2機 / 年 (10年間) の実現等 〕

4.産業化に当たっての課題

(1)企業サイド

品質の確保、コスト低減活動の推進
体制の再構築及び基盤整備支援の要請
国際競争力強化のため、需要予測を的確に取り込んだ
機体コンセプト、先行技術開発を推進

(2)官サイド

欧米での政府支援策を参考に、下記課題を検討願いたい。

宇宙分野を日本の科学技術政策の重点分野として一層の推進

政府ミッションに対する国産ロケット優先使用の明確化

アンカーテナント方式等長期且つ拘束力のある打上げ計画の策定

関係省庁にに対する宇宙利用の拡大推進

打ち上げ時期制約の一層の緩和

5. おわりに

宇宙開発は将来に亘り成長が期待される
それを支える我が国自前の輸送手段は必須

国際的な競争に晒されることが必至の産業分野

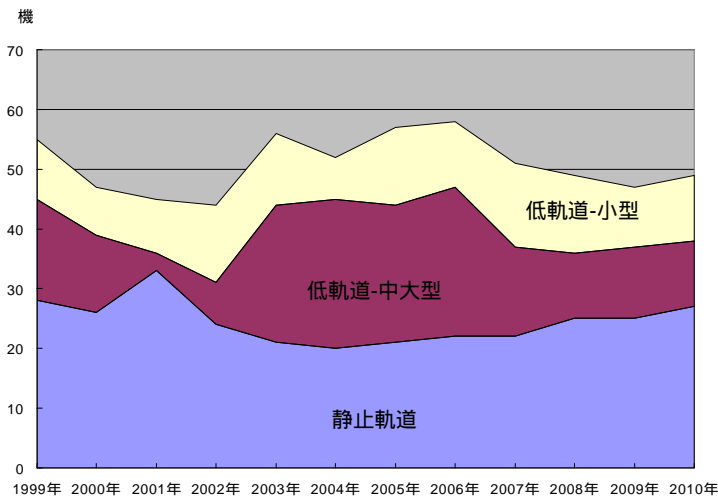
特に、H-A等大型プロジェクトは開発・技術・事業
リスクは依然大きい

欧米と対等に戦うためには、産業化に向けた企業の
自主努力とこれへの国の強力な支援が必要

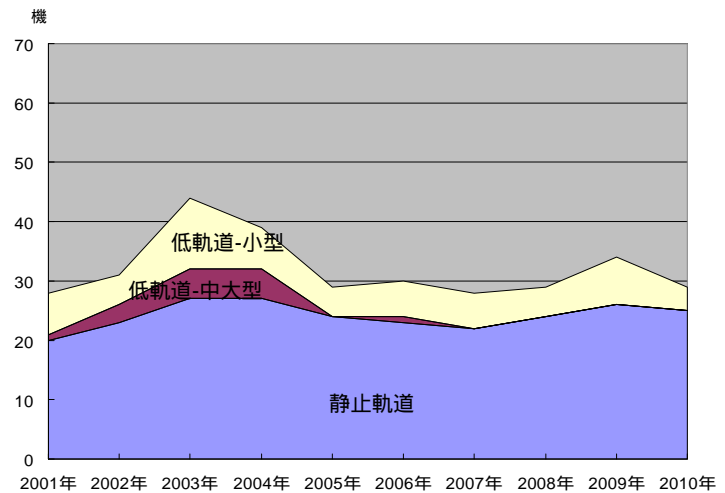
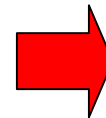
参考2 商業衛星打上げマーケット動向

モバイル通信、高速インターネットの普及により急伸が予想されていた低軌道通信衛星群を利用したネットワーク通信事業の不振により、今後10年間の商業衛星打上げ需要予測は、数年前の予測から大きく後退

出展 : Commercial Space Transportation Forecasts(AST/COMSTAC)



1999年予測



2001年予測