

# なぜ今、有識者会議が開かれているのか

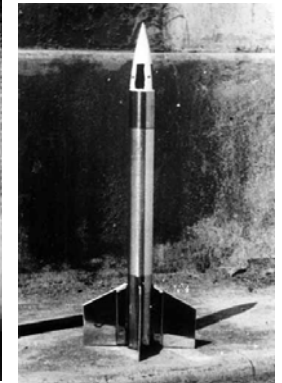
2010年3月9日 山川 宏

**1953年**10月3日、**糸川博士**の経団連主催の講演会「日本でジェットエンジンの研究は遅れたけれど、ロケットはこれから日本でやってもアメリカに遅れをとらないでやれる」

「将来の輸送機として航空機に代わる超音速で超高層を飛べる飛翔体を作ろう、という**糸川英夫**のこの魅力的な「ロケット機構想」に心を強くとらえられた若い研究者たちが、専門分野を超えて幅広く結集した。そして1953年12月の準備会議を経て、翌年2月5日、AVSAという研究グループが誕生した。」

「経団連での講演の後で、糸川は数社を回りロケット開発に協力する会社を探しているが、積極的に協力を申し出るところはなかった。故**松下幸之助**に至っては「糸川先生、そないなもん、もうかりまへんで。50年先の話や」と、にべもなかった。」

<http://www.isas.ac.jp/ISASnews/No.289/00.html>



ペンシルロケットを持つ糸川英夫

松下幸之助氏の真意は、おそらく、「儲かる段階になるまでは50年かかるだろう。そういう現実を作っておきなさい。」ということ。

**2010年の今、まさに、日本が、パイオニア精神と国民の意志に基づいて、科学・技術イノベーションを原動力として、利用・ビジネス展開を目指したグランドデザインに基づく日本の宇宙政策を決める時期。**

# 日本が宇宙開発を行う理由

2010年3月9日 山川 宏

## 日本が宇宙開発を行う理由

- ・国家の戦略・外交力、民間利用・産業創成のイノベーションエンジンとしての「地上から深宇宙までのmobility」技術  
人工衛星の製造・打上げ、軌道間輸送・太陽系探査技術、人材育成
- ・国際貢献・人類の責務としての「太陽系の中の地球・人類のsustainability」への貢献  
宇宙科学、太陽系探査、地球環境、有人技術、人材育成

## 日本は宇宙で何をなすべきか

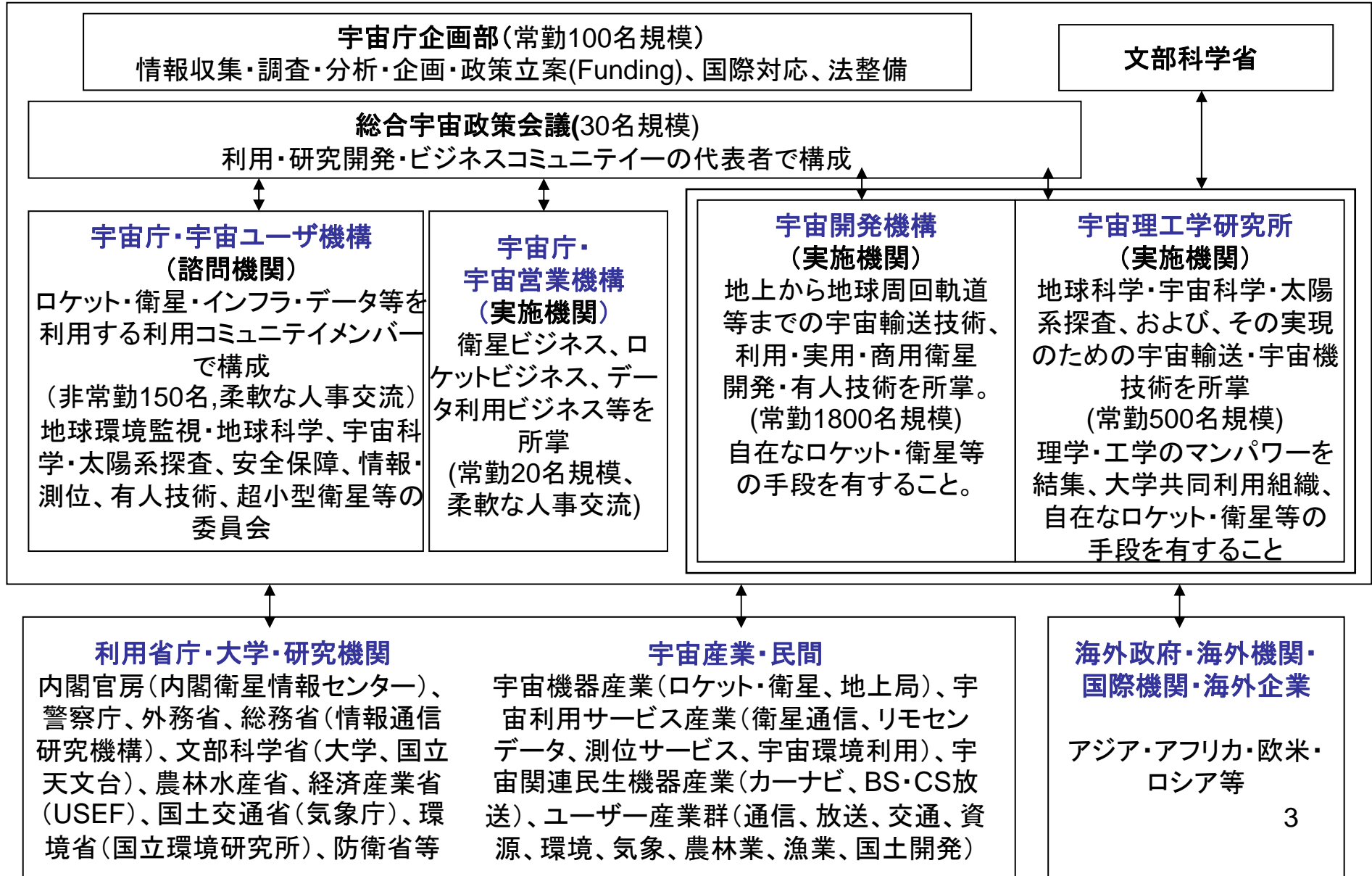
- ・国家のみが実現可能な、国際貢献・人類の責務としての事業  
宇宙科学、太陽系探査、地球環境、有人技術、安全保障
- ・利用コミュニティー(民間・省庁・大学)主導の宇宙ミッション  
「衛星」「輸送」ビジネス、宇宙科学・探査、地球環境、安全保障
- ・国家事業としての宇宙産業の推進・官によるトップセールス  
「衛星」「宇宙輸送」ビジネス  
宇宙という場を利用したデータ創出・利用ビジネス

# 日本の宇宙開発体制組織図(案1)

2010年3月9日 山川 宏

## 内閣府下に宇宙庁を設置

- ・宇宙庁による一体的な推進体制、全体として効率的な運営。
- ・自由な発想の学術研究の自律性の確保が重要。大学と一体の共同利用機能の担保が可能。

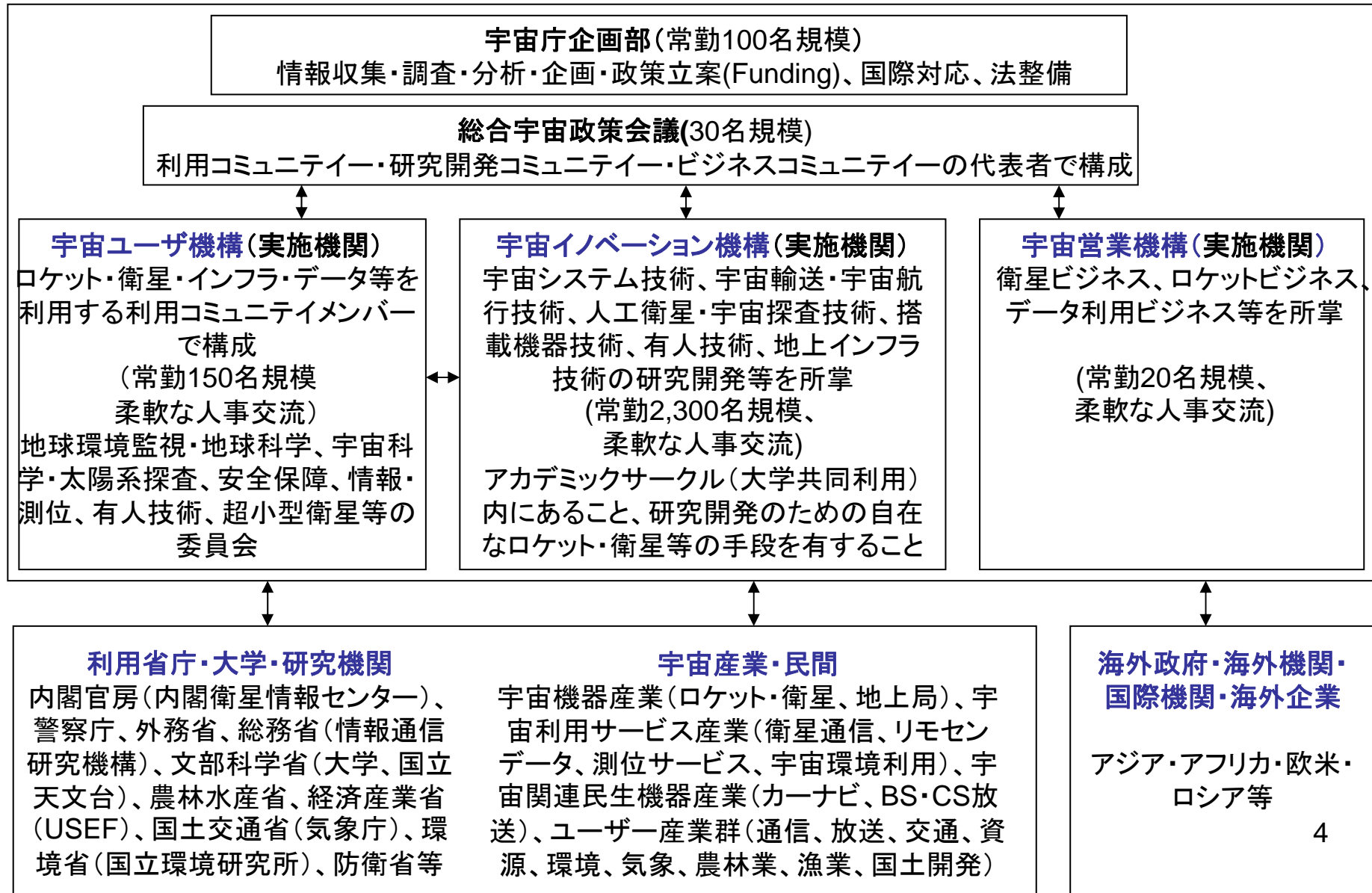


# 日本の宇宙開発体制組織図(案2)

2010年3月9日 山川 宏

## 内閣府下に宇宙庁を設置

- ・宇宙庁による完全な一体的推進体制。産業、科学、防衛の効率的な運用の実現性が課題。
- ・自由な発想の学術研究の自律性の確保が可能か。大学共同利用機能の担保が可能か。



# 宇宙基本計画における選択と集中の一例(案)

2010年3月9日 山川 宏

- A. アジア等に貢献する陸域・海域観測衛星システム
- B. 地球環境観測・気象衛星システム
- E. 安全保障衛星システム
  - A.陸域・海域観測衛星システムとE.安全保障衛星システムは統合して効率化が必要
  - 例: EUのGMES計画(安全保障・地球環境監視計画)
  - 地球環境・安全保障プログラムとしてスペースデブリ観測・低減対策が必要(2)
- C. 高度情報通信衛星システム
- D. 測位衛星システム
  - C., D.はアジア圏国際協力・ビジネス化の視点が必要
- F. 宇宙科学プログラム
  - 太陽系探査(惑星探査)(1&2)・宇宙観測(宇宙望遠鏡)(2)の更なる推進が必要
  - 地球超接近小惑星観測・探査・対策システム(2)が必要
- G. 有人宇宙活動プログラム(2015年まで継続、以降は国際協力に依存)
  - HTVの地球帰還技術開発が必要(1)
- G. 月面着陸・探査ミッション
  - 無人月面着陸走行探査機を優先してF.に包含(1)
  - 月面2足歩行ロボット、月面有人探査はキャンセル
- H. 宇宙太陽光発電研究開発プログラム(原子力発電所1基分電力のため静止軌道上に1万トン)
  - 低コスト(1/100)の再使用型宇宙輸送能力の確保が重要
- I. 小型実証衛星プログラム → 民間・大学の参加・ビジネス展開が必要
- J. 商業衛星 → ビジネス展開のため政府予算の投入が必要(3)
- K. 基盤的な施策
  - 空中発射ロケット(1,3)、再使用型ロケット(1,3)開発が重要
  - GXロケットは削減

# 新成長戦略のための施策(案)

2010年3月9日 山川 宏

- ・2010年着手、継続:「官によるロケット・衛星・データ等の海外へのトップセールス」
- ・2010年着手、継続:「宇宙ビジネスの敷居を下げるための法制度の整備」
- ・2010年着手、継続: 産業展開のための  
「ロケット・衛星等の中核技術の強化とシリーズ化による継承」
- ・2010年着手、継続: 戦略技術のイノベーションエンジンとしての  
「太陽系探査(惑星探査)・宇宙観測技術の強化」
- ・2010年着手、2014年目標: 地球環境監視と水素社会への貢献  
「水素マネジメント技術再使用型ロケットによる中高層大気環境観測」
- 2010年着手、2015年目標: 再使用型ロケットによる超高速ビジネス輸送への展開  
「2点間のサブオービタル飛行への着手、無人から有人への展開」
- ・2010年着手、2013年目標: 「売れるロケット」に向けた  
「低コスト小型衛星打上用ロケット空中発射システム」
- ・2010年着手、2015年目標: 宇宙でのmobility確保のための  
「HTVの地球帰還技術開発」
- ・2010年着手、2013年目標: 安全保障・宇宙科学に貢献する  
「地球超接近小惑星観測・探査・対策」
- ・2010年着手、2013年目標: 安全保障・地球環境監視・改善に貢献する  
「スペースデブリ観測・低減対策」
- ・2010年着手、2013年目標: ビジネス展開・人材育成に貢献する  
「大学による超小型衛星パラダイム構築」