

**「長期を見据えた基礎的・基盤的研究開発」に関連する、  
長期的な宇宙開発利用のあり方についての専門委員意見**

意見のうち、一部は 4 章「長期を見据えた基礎的・基盤的研究開発」に、一部は参照 3「長期的な夢(仮称)」に記載予定。

- ① ・ 太陽系外探査(第2の地球探査)プロジェクト。
  - ・ 生命の起源や物質(反物質)の研究等、「究極の知」に挑戦する夢。
  
- ② ・ 小型衛星の群運用・利用技術の確立。
  
- ③ 長期的に宇宙活動は、知的独創性涵養と冒険の場を与えること、宇宙へのアクセスを用意にすること、の二つの面を持つ。
  - ・ 他の天体の探査(そこに行くことも含めて) — 宇宙科学
  - ・ 宇宙旅行 — 人類活動の場の拡大
  - ・ 宇宙を利用した情報を容易に得る — 宇宙利用
  - ・ 宇宙環境の利用 — 宇宙利用
  - ・ 新しいエネルギーの創出 — 宇宙利用
  - ・ そのために、宇宙への人、物資の輸送を容易にする — 輸送系
  - ・ 宇宙を利用した教育 — 社会への還元

- ④ 50年後の宇宙は、第4のインフラとして日常生活に定着。
- ・ 移動体同士の情報交換・高精度位置把握・宇宙太陽光発電によるバッテリーレス社会の実現など。
  - ・ 自然現象の予知・予測の進歩による高精度農業・漁業など。
  - ・ 輸送系の継続的な需要。環境に優しいロケットも登場。
  - ・ 実験レベルでの宇宙環境利用の範囲が拡大、一部特殊部品の宇宙工場での製造開始。

このような社会で、開発・技術・製造能力で日本の宇宙産業が世界をリードすることに期待。

- ⑤ 宇宙開発のステップは、
- ・ 第1フェイズ: 技術の確立(現在はこのフェイズの出口)
  - ・ 第2フェイズ: 産業化・商業化の実現(この間、地球環境問題対策への寄与など、宇宙技術利用について着実な努力が必要)
  - ・ 第3フェイズ: 夢の実現(100年以上のタイムスケール)

- ⑥ ・ 月にワールドカップの開催 など

.....

「長期を見据えた基礎的・基盤的研究開発」に記載する候補(案)

- ・ 宇宙ロボット技術
- ・ 高性能姿勢制御技術
- ・ 小型高機能宇宙システム技術
- ・ 宇宙用推進技術

など