

中期目標（案）及び中期計画（素案）の概要 （独立行政法人 宇宙航空研究開発機構）

宇宙航空研究開発機構（以下、「機構」という。）の中期目標については、独立行政法人宇宙航空研究開発機構法（平成十四年法律第百六十一号）において、航空に係る部分を除き、宇宙開発委員会の議決を経て主務大臣が定める宇宙開発に関する長期的な計画に基づいて定めなければならない旨規定されている。

そのため、現在、宇宙開発委員会において、「宇宙開発」に係る部分について、将来的な宇宙開発の展開を視野に入れながら、6月末を目途に10年程度先までの長期的計画を検討中。現在、骨子を議論中（参考1参照）であり、以下記載する中期目標・計画（案）の内容はその骨子に基づいたもの。今後、宇宙開発委員会での議論を反映し、内容は変わりうるものである。

一方、機構の業務のうち「航空科学技術」に係る部分に関連して、先般、科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会において「航空科学技術に関する研究開発の推進方策について」（平成15年5月28日）（参考2参照）が決定されたところであり、これを踏まえて中期目標・計画（素案）を作成したものである。

独立行政法人宇宙航空研究開発機構法（平成十四年十二月十三日法律第百六十一号）

（宇宙開発に関する長期的な計画）

第十九条 主務大臣は、中期目標（航空科学技術に関する基礎研究及び航空に関する基盤的研究開発並びにこれらに関連する業務に係る部分を除く。）を定め、又は変更するに当たっては、宇宙開発委員会の議決を経て主務大臣が定める宇宙開発に関する長期的な計画に基づかなければならない。

1．中期目標について

（1）中期目標の期間

- ・平成15年10月1日より平成20年3月31日

（2）業務運営の効率化に関する事項

- ・3機関統合による合理化、効率化の推進

（3）国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項

- ・自律的宇宙開発利用活動のための技術基盤維持・強化

我が国が、必要なときに独自に必要な物資や機器を宇宙空間の所定の位置に展開できるように、自律的宇宙開発利用活動のための技術基盤を維持し強化する。

また、国として整備すべき打上げ射場等を整備・運用する。

- ・宇宙開発利用による社会経済への貢献
防災危機管理や地球環境観測などにより安全・安心な社会の構築へ貢献を行う。
また、経済活性化・産業競争力強化など国民生活の質の向上の面からも社会に貢献する。
- ・国際宇宙ステーション事業の推進による国際的地位の確保と持続的発展
宇宙基地協力協定（民生用国際宇宙基地のための協力に関するカナダ政府欧州宇宙機関の加盟国政府、日本国政府及びロシア連邦政府及びアメリカ合衆国政府の間の協定）に基づき常時有人の民生用国際宇宙基地の開発、運用及び利用を行う。
- ・宇宙科学研究
宇宙科学研究実施・振興の中核機関として、研究者の自主性の尊重、その他学術研究の特性に鑑みつつ、旧3機関の人材・ノウハウ等も結集・融合しながら世界最高水準の宇宙理・工学研究及びこれに関連する業務を実施する。これらを通じて、人類の知的資産の拡大に貢献する。
- ・社会的要請に応える航空科学技術の推進
今後ますます増大・多様化する航空分野における社会的要請に応えるため、国民生活、産業界等からのニーズを十分に踏まえた航空科学技術の研究開発を進める。即ち、国及び国民の安全確保、生活の質の向上、航空産業の国際競争力の強化のため、独自の航空機開発、その展開に必要な先行技術の研究開発、運行・行政ニーズに応える研究開発、さらに、将来に革新をもたらす次世代を切り拓く研究開発等を進める。
- ・基礎的・先端的技術の強化
我が国の宇宙開発の自律性の確保、宇宙航空分野の基盤強化による開発の確実化・効率化、並びに次期及び将来のプロジェクトを先導する技術の獲得による開発利用の継続的な発展に資するため、以下の基礎的・先端的技術の強化を推進する。

(4) 財務内容の改善に関する事項
(検討中)

(5) その他業務運営に関する重要事項
・施設・設備の整備

2. 中期計画について

(1) 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置

3 機関統合に伴う合理化・効率化

- ・種子島射場と内之浦射場の一元的体制の下で効率的な運用を実施する。
- ・衛星の追跡管制や試験設備について整理合理化を実施し、効率的な運用を行う。
- ・試験施設等を整理合理化する。

大学や産業界との連携・強力の推進

組織運営

3 機関統合により、統合のメリットを最大限に生かした業務運営効率の高い組織を構築する。

(2) 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置

- ・ 自律的宇宙開発利用活動のための技術基盤維持・強化
 - (A) 宇宙輸送系
ロケットの確実な打上げの実施、H-Aロケットの技術の民間移管の実施と技術開発の実施。
 - (B) インフラの整備
射場設備、追跡管制設備及び試験設備の整備、運用の推進
 - (C) 基盤技術の維持・強化
基幹部品の開発、プロジェクトの確実な遂行に必要な解析・評価の実施、及び情報技術の活用を実施。
- ・ 宇宙開発利用による社会経済への貢献
 - (A) 安全・安心な社会の構築
防災危機管理や資源管理の分野に対して、陸域観測技術衛星や通信衛星により貢献する。また、地球環境分野に対して衛星による温室効果ガスや降水、気候変動の観測による貢献を行う。
 - (B) 国民生活の質の向上
通信衛星による高速大容量通信や移動体通信の高度化により国民生活の質の向上に貢献する。
- ・ 国際宇宙ステーション事業の推進による国際的地位の確保と持続的発展
『有人宇宙技術開発に対する基盤技術の修得、新たな科学的知見の獲得、先端技術の獲得及び応用利用分野、一般利用分野における利用による社会経済への貢献』を目指して、日本の実験モジュール(JEM)「きぼう」及び搭載する実験装置の開発を開発し、打上げ、軌道上検証を行う。またそれに必要な運用利用システムを整備し、国際宇宙ステーション及び「きぼう」の運用利用に備える。
- ・ 宇宙科学研究
 - (A) 自由な発想に基づいた宇宙科学研究
宇宙物理学・天文学研究、太陽系科学研究や微小重力科学などの宇宙科学研究及び宇宙工学研究を行う。その成果をもとに新しい知の創出をめざした宇宙科学研究を行う。
 - (B) 衛星等の飛翔体を用いた宇宙科学プロジェクトの推進
運用中の飛翔体を用いた宇宙科学研究プロジェクトを推進する。また、開発中・開発承認済の宇宙科学研究プロジェクトを推進する。
- ・ 社会的要請に応える航空科学技術の推進
 - (A) 社会的要請への対応
旅客機差別化技術やクリーンエンジン技術の航空輸送の安全に貢献する研究開発を実施する。
 - (B) 国際競争力の強化
計算力学等先進設計技術の研究開発を実施し航空機開発の国際競争力を確保する。
 - (C) 次世代航空機技術の研究開発
新しい航空機コンセプトや設計手法の研究開発を行う。

・基礎的・先端的技術の強化

(A) 宇宙開発における重要な機器等の研究開発

宇宙開発における自律性確保に必要な機器の開発や宇宙実証の推進

(B) 将来の宇宙開発にむけた先行的研究開発

将来の衛星等の開発に必要な主要技術開発の推進

(C) 先端的・萌芽的研究

将来的なプロジェクトの創出に向けた研究の実施

(D) 共通基盤技術

宇宙・航空分野に共通した基盤技術となる、複合材開発、風洞試験技術及び情報技術などの研究開発の推進。

(3) 予算（人件費の見積もりを含む。）収支計画及び資金計画

（検討中）

(4) 短期借入金の限度額

（検討中）

(5) 重要な財産を譲渡し、又は担保しようとするときは、その計画

（検討中）

(6) 余剰金の使途

（検討中）

(7) その他主務省令で定める業務運営に関する事項

（検討中）

宇宙開発に関する長期的な計画の審議

- 【3月26日】
 - 宇宙開発に関する長期的な計画の審議について
 - ・事務局（宇宙政策課）
- 【4月2日】
 - 災害監視・資源管理プログラムについて
 - ・宇宙開発事業団
- 【4月9日】
 - 輸送系プログラムについて
 - ・事務局（宇宙政策課）
- 【4月16日】
 - 通信・放送分野の将来像と重点化の方向について
 - ・宇宙開発事業団
 - 輸送系の将来像と重点化の方向について
 - ・宇宙科学研究所
 - ・独立行政法人航空宇宙技術研究所
 - ・宇宙開発事業団
 - 宇宙開発利用における産学官連携の取り組み
 - ・宇宙開発事業団
- 【4月23日】
 - 通信・放送分野の将来像と重点化の方向について
 - ・独立行政法人通信総合研究所
 - ・日本放送協会
 - 輸送系の将来像と重点化の方向について
 - ・石川島播磨重工株式会社
 - ・三菱重工業株式会社
 - ・J S A T 株式会社
 - ・宇宙通信株式会社
- 【5月7日】
 - 先端基盤研究開発の進め方について
 - ・宇宙科学研究所
 - ・独立行政法人航空宇宙技術研究所
 - ・宇宙開発事業団
 - 「今後の宇宙開発に関するシンポジウム」の開催について
 - ・事務局（宇宙政策課）
- 【5月14日】
 - 「今後の宇宙開発に関するワークショップ」の開催について
 - ・事務局（宇宙政策課）
- 【5月21日、5月22日】
 - 今後の宇宙開発に関するワークショップ開催
- 【5月28日】
 - 「今後の宇宙開発に関するワークショップ」結果報告
 - ・事務局（宇宙政策課）
 - 我が国の宇宙開発の目的と基本方針等について
 - ・事務局（宇宙政策課）

宇宙開発に関する長期的な計画案（骨子）

平成 1 5 年 5 月 2 8 日
宇宙開発委員会事務局
（ 宇 宙 政 策 課 ）

はじめに

- ・ 宇宙開発に関する長期的な計画は、今後20年～30年を見通した上での10年程度の期間を対象としたもの。
- ・ 我が国全体の宇宙開発を俯瞰しつつ、宇宙航空研究開発機構（機構）の果たすべき役割と業務の位置づけを定めるもの。
- ・ 機構は、宇宙・航空科学技術の基盤技術の強化を図り、基礎研究から利用を見据えた研究開発までを一体的に行う中核機関である。
- ・ 資産の宝庫である宇宙活動への挑戦を継続することは、我が国の新たな活動拠点の構築につながるもの。
- ・ 我が国の宇宙開発を展望すると、宇宙の本格的な利用への揺籃期を迎えるため、当面10年程度は、その基礎固めをすべき時期。
- ・ 宇宙開発を重点化し戦略的な推進を図るとともに、産学官の連携・協働体制を構築し、成果の社会還元を推進。

・我が国の宇宙開発に関する基本的考え方

1．宇宙開発の理念

- ・宇宙開発は、国民のみならず人類共通のフロンティアとして、無限の可能性を秘めたもの。
- ・宇宙開発は、国民の日常生活に広く浸透しており、かつ、国の存立基盤となる研究開発である。
- ・科学技術基本計画で示された重点分野にもつながるもの。
- ・科学技術創造立国の実現を目指す上で、宇宙開発への取組を重視。

2．我が国の宇宙開発の目的と基本方針

(1) 我が国の宇宙開発の目的

21世紀に入り、科学技術はさらに急速に発展し、人類の生活と福祉、経済社会の発展に一層貢献し、世界の持続的な発展の牽引車となることが期待されている。特に、世界と我が国が直面している諸課題を克服し、今後の展望を拓いていくために、科学技術は重要な鍵を握っている。

宇宙開発は、衛星を利用した通信・放送・測位、地球環境観測のように地球規模での広範囲にわたる活動が可能であり、また、宇宙環境利用にみられるように宇宙という特有の環境条件を利用すれば地上では実施できない活動が可能であるなど、宇宙の優位性を活かした活動が求められている。

また、宇宙に活動範囲を広げるということは、未知のフロンティアの開拓であり、新たな可能性への旅立ちとなるもので、知的資産の拡大のみならず、人々に夢と希望をもたらすものである。

さらに、宇宙利用の拡大に伴い、新たな付加価値、新産業の創出に貢献することが期待されており、研究開発による成果の民間移転等を通じ、国民生活、福祉、経済社会の発展に一層貢献し、安心・安全で豊かな社会の実現に寄与するものである。

今後とも、科学技術基本計画で定められた我が国が目指すべき国の姿

を実現するため、次の目的に従って、宇宙開発を積極的に推進する。

安全・安心な社会の構築

人々が安心して心豊かに暮らすため、国際的な紛争や大規模災害から生命や財産を守り、我が国の安全の確保を図ることは、国家の最重要課題である。この責務を果たすため、宇宙という場を利用した活動により、地上システムとの連携、又は、補完関係を構築しつつ、安全・安心な社会の構築に寄与する。

国民生活の豊かさと質の向上

物質・精神の両面で一層快適で便利な生活の実現するため、宇宙開発により、高度情報通信ネットワーク社会の形成といった知を基盤とした知識社会の実現に貢献するとともに、人類の生存基盤や自然生態系に係わる地球環境問題の解決につなげる。

経済社会への貢献

変化する時代の要請に的確に対応し、経済社会に対して積極的に貢献するため、成果の社会還元の推進等により、国際的な競争力を有する産業への成長促進につなげる。また、宇宙環境利用の優位性を最大限に活かし、新たな付加価値、新産業の創出に貢献し、幅広い技術力のすそ野を形成する契機となる活動を行う。

知的資産の拡大

未知なる宇宙及び太陽系の探査活動や宇宙環境を利用した基礎的な研究は、宇宙の起源、地球の諸現象などに関する普遍的な知識・知見を獲得するものであり、新しい価値観や新たな文化の創造にもつながるものである。

また、未知のフロンティアである宇宙に挑む姿は、次世代を担う若い世代を含めて多くの人々に、夢と希望をもたらすものである。さらに、人類の新たな活動拠点を構築するとの観点から、次の世代

の選択肢を増やしていくための活動を行う。

(2) 我が国の宇宙開発の基本方針

我が国の宇宙開発は、これまで先行する欧米の技術水準に追いつき、技術基盤を確立する段階で、欧米に比べて限られた予算・人員で効率的に研究開発を推進してきた。しかし、活動範囲が広がりすぎた傾向は否めず、全体として見れば信頼性を含む技術力の欧米との格差は歴然としており、また、研究開発の成果を利用促進や新産業創出に十分につなげられていない状況である。また、確固とした技術基盤が構築されていない面があり、必ずしも十分な国際競争力を備えていない点がある。

一方、近年の内外の状況を見ると、国際的な競争の激化やアジア諸国の競争力の伸長に伴う、我が国経済の停滞等により、我が国の財政事情が極めて厳しい状況にある。このため、適切な評価により、各事業の優先順位付けを行い、組織・事業の合理化・スリム化を推進するとともに、戦略的に重要な分野について確実に推進する必要がある。

また、研究開発により得られた技術・情報が、輸出等により国際的な平和と安全の維持を妨げることがないように適切に対応する。

以上のような背景を踏まえ、我が国の宇宙開発の目的を実現していくため、以下の方針の下で、宇宙開発の推進を図る。

科学技術創造立国の立場から戦略的に推進

宇宙開発は、先端科学を結集する総合的な科学技術であり、広範な分野における技術突破（ブレークスルー）をもたらし、幅広い技術革新の進展を促すものであることから、科学技術創造立国を目指し、先導的なプログラムに従い戦略的に推進する。

世界水準の優れた成果の追求

世界的に認められた宇宙科学分野を着実に推進することにより知的資産の拡大に貢献し、国際的な地位を獲得する。

自律的な活動を維持するとともに、成果を社会へ一層還元

我が国の国際的な地位と存立基盤を確保するため、諸外国の宇宙

開発の状況を踏まえつつ、人工衛星と宇宙輸送システムを必要な時に、独自に宇宙空間に打ち上げる能力を維持する。

また、産業競争力の強化と経済活性化に寄与するため、研究開発の成果を社会に還元し、宇宙の利用促進と新産業創出につなげる。

国際協力を推進

宇宙開発は、比較的大規模な経費を必要とし、また、リスクの高い活動であることから、我が国として維持すべき自律性に配慮しつつ、国際協力を戦略的に推進する。なお、国際協力の推進に当たっては、その役割・費用分担を考慮し、効率的かつ効果的に推進する。

3．宇宙航空研究開発機構の役割

機構は、宇宙開発、宇宙科学研究及び航空科学技術の研究開発を推進する我が国の中核機関であることの重要性を踏まえ、宇宙分野の基礎研究から利用を見据えた研究開発までを担う一体的研究開発機関としての機能を果たすことが求められている。

機構は、民間では実施困難なリスクの大きい研究開発、技術実証及び宇宙実証を推進し、その成果の速やかな民間移転を進めるため、プロジェクトの企画段階から、大学、民間との連携・協働体制を強化し、イコール・パートナーシップの下で研究開発を推進する必要がある。

特に、民間移転等を進めるに当たっては、プロジェクトの企画、研究開発から利用・産業化に至る一連の過程について、政府と民間の役割分担を含め、プロジェクト全体の戦略・シナリオを関係機関が共有して取り組むことが必要であり、そのための体制等を整備する。

また、宇宙開発を効率的かつ効果的に推進し、質の高い成果をあげるとともに、宇宙開発に携わる一人一人が、国民や社会に対する説明責任を的確に果たすように取り組む必要がある。

このため、宇宙開発の目的と基本方針に沿って、次の4つの役割・機能を担うべき機関としての役割を果たす。

研究開発

我が国の宇宙活動の自律性を確保しつつ、戦略的な目標を達成するための研究開発を行う。また、地上システムの整備・運用を着実にを行う。

また、幅広いネットワークを構築し、適切な評価を行い、世界最高水準の宇宙科学を推進する。

社会との連携・協力

産学官の連携・協働体制を構築するため、積極的な人材交流や、オープンラボ等を通じた技術実証機会の提供、施設・設備の供用の推進を図る。また、宇宙教育をはじめとする国民理解の増進等社会との対話を推進する。

国際協力

先進諸国との間で、我が国の技術力を活かし、適切な役割分担の下で主体的な国際協力を推進するとともに、我が国と関係の深いアジア・太平洋地域の特質に留意した共同研究開発、人材交流等の国際協力を着実に推進する。

人材養成

次世代の研究開発を担う人材養成、個人の自由な発想による研究の支援を行う。また、大学院教育協力を積極的に参画する。

4．研究開発の重点化の考え方

- ・長期にわたる低成長時代、厳しい財政事情等を踏まえ、今後 10 年程度の期間において推進すべき研究開発の重点化の考え方を定める。
- ・官民の役割分担

航空科学技術に関する研究開発の推進方策について 概要

今後 10 年程度を見通した当面 5 年程度の文部科学省における航空科学技術分野の研究開発推進方策

背景

過去の推進方策等

- ・「航空技術の長期的研究開発の推進方策について」に対する答申（平成 6 年 6 月）
- ・「分野別推進戦略（社会基盤分野）」（平成 13 年 9 月）

内外の動向

- ・民間航空機市場の競争の激化
- ・航空機の安全性、環境適合性向上への要求の高まり
- ・航空輸送需要の増大に伴う事故件数の増加の懸念

航空科学技術分野の研究開発の必要性及び意義

- ・産官学の力を結集して、研究開発を推進し、我が国の航空機産業の活性化及び航空輸送の発展を促進することが必要

今後推進すべき研究開発

研究開発推進の基本的考え方

- ・民間企業・関連省庁等から生じる社会的要請に応えること
- ・民間企業に先行する研究開発の必要性
- ・航空機開発のためのシステム化技術の重視
- ・航空輸送システムを全体として捉える視点
- ・民間では困難な試験設備の整備とその活用

重要研究開発領域

1. 社会からの要請に応える研究開発
2. 我が国が得意とする先行的基盤技術の研究開発
3. 次世代を切り拓く要素技術の研究開発
4. 基盤技術の研究開発と関連試験研究設備の整備

研究開発推進に当たっての留意事項

1. 関係機関の連携強化
 - 研究機関と産業界、関係省庁の一層の交流・協力
2. 技術の成熟度に応じた研究開発の計画管理
3. 人材の育成・確保
 - プロジェクトマネージャ育成
4. 知的所有権の積極的な獲得
 - 外国特許の取得・出願促進
5. 研究の普及・啓発
 - 国民に分かり易い情報発信
6. 国際交流の推進

次世代超音速機技術の研究開発の進め方について

- ・目的：数値シミュレーションを用いた機体設計技術の飛行実証
- ・超音速輸送機の開発動向が世界的に大きく変化したことから、研究開発の進め方を見直し

4つの重要研究開発領域

1. 社会からの要請に応える研究開発

国産航空機開発に貢献する研究開発

- ・航空機・エンジン開発の効率化・低コスト化、環境保全に寄与する技術等の研究開発の推進

- ・民間企業が主体となって行う航空機・エンジン開発に積極的に協力

安全運航に貢献する研究開発

- ・ヒューマンファクタに係る事故防止など航空の安全性向上に貢献

- ・GPSを用いた飛行技術等、輸送量の増大に対応する研究開発を推進

安心・安全な社会の実現に資する航空科学技術の研究開発



2. 我が国が得意とする先行的基盤技術の研究開発

- コンピュータによる先進設計技術の飛行実証に関する研究開発

- ・我が国が得意とする数値シミュレーション技術を発展させ、産業界への技術移転を図る。

- ・航空機の開発期間やコストの低減化を可能とする先進的な設計技術の開発及び飛行実証を実施

3. 次世代を切り拓く要素技術の研究開発

- 航空機で培われた技術を適用した再使用型宇宙輸送システムの実現につながる研究開発

- 成層圏プラットフォーム飛行船技術、垂直・短距離離着陸機につながる技術 等

4. 基盤技術の研究開発と関連試験研究設備の整備

- 規格・設計基準等の策定につながるような研究の実施、研究成果の着実なデータベース化

- 民間企業等の要望を踏まえた新規試験研究設備の計画的な整備 等



次世代超音速機技術の研究開発の見直し

従来の計画

2つの飛行実験計画を推進

ロケット実験機（エンジンなし）の後に
ジェット実験機（エンジン付き）に移行

見直し

ロケット実験機：15年度に実験を実施

14年7月第1回実験失敗後、実験再開の目処が立ち、
超音速機以外の設計技術にも一定の波及効果を見込める

ジェット実験機：基本設計以後の作業は着手せず。

2年間程度をかけて、産業界への貢献等の観点から、飛行実証の
対象を再検討（航空機・宇宙機全般から選択）（上記2.で実施）

特殊法人改革に係る宇宙開発事業団の対応 と宇宙 3機関の統合に向けた検討状況

平成 15年 6月 12日

文部科学省

これまでの事業の見直しと重点化努力 (1)

宇宙・航空分野に係る研究開発については、これまでも徹底的な見直しを行い、事業経費の削減を図ってきたところ。

さらに、効率的かつ有効な研究開発を実施していくため、宇宙3機関を統合し、平成15年10月に独立行政法人宇宙航空研究開発機構を設立する予定。

一方で、こうした見直し努力とともに、必要な事業への重点化も図っているところ。

1. 3機関統合決定以前からの見直し努力

事業の見直し及び経費削減

これまで、以下のような衛星プロジェクトの中止や凍結等を実施し、宇宙3機関予算については、平成10年度予算比で300億円減。

プロジェクトの中止	衛星プロジェクト (MDS-2・DRTS-E)
プロジェクトの凍結	ロケットプロジェクト (HOPE-X)
プロジェクト計画の大幅な見直し	国際宇宙ステーション計画

これまでの事業の見直しと重点化努力 (2)

2. 3機関統合を踏まえた見直し及び重点化

「宇宙 3機関統合後の新機関の在り方について」(H14.3 宇宙 3機関統合準備会議)や、宇宙開発委員会による新機関の在り方に係る検討結果「我が国の宇宙開発利用の目標と方向性」(H14.6 宇宙開発委員会)を踏まえ、徹底的な合理化、統合によるスリム化で浮いた資源を、重点部門強化のために再配分。

事業の民間移管及び中止

- (1)我が国の基幹ロケット「H-A標準型」を民間に移管し、17年度から民間の打上げサービスを調達
- (2)M-Vロケットは14年度をもって研究開発を中止(宇宙科学研究所)

事業の重点化

- (1)我が国の宇宙活動の自律性を確保するために必要なロケット等の信頼性向上
- (2)地球温暖化現象の把握に資するような国民生活の安全・質の向上に資する衛星開発
- (3)利用機関、企業との産学官連携協力
- (4)世界最高水準の宇宙科学研究の確実な推進

宇宙航空分野の研究開発の見直しと戦略的推進

宇宙開発利用は国の安全と国力の発展の基盤を構築するための国家戦略プロジェクト
 (情報収集衛星、H-Aロケット、準天頂衛星システム)
 宇宙3機関 統合による徹底的な見直し・合理化を行った上で戦略的に推進中
 (法案は臨時国会にて成立。平成15年10月に新機構を設立予定。)

組織・事業の合理化・スリム化の推進

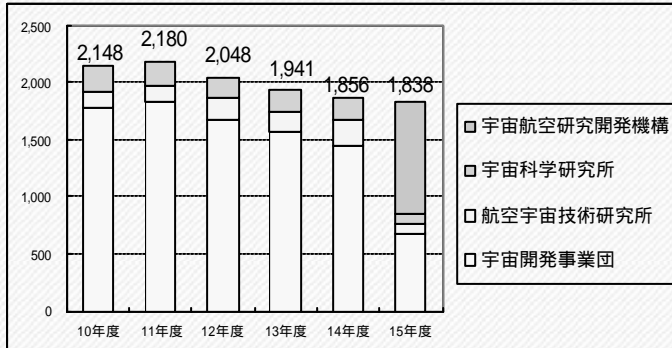
戦略的に重要な以下の分野については確実に推進

これまで予算削減 (H10予算比 300億円減)を行ってきた上
 徹底的な合理化・スリム化を行い、資源を再配分

平成15年度予算において合理化・スリム化

- M-Vロケットの研究開発中止
- 試験施設・設備の合理化等
- 管理経費の合理化
- 国際宇宙ステーション計画の大幅な見直し

<宇宙3機関予算の推移> (単位は億円)



国の存立基盤となる領域に
 戦略的重点化

我が国の宇宙活動を自律的かつ確実に実施するための
 ロケット等の信頼性向上へ重点化。

信頼性革新プロジェクトの拡充 (105億円)

国民の安全、生活の質の向上に資する衛星の着実な
 開発 打上げへ重点化。

温室効果ガス観測技術衛星の研究開発開始 (9億円)

産学官連携・協働体制の構築

産業界と緊密な連携強化の下、民主導プロジェクト
 「準天頂衛星システム」の研究開始 (27億円)

宇宙へのしきいを下げるオープンラボの構築 (2億円)

H-A標準型の着実な民間移管 (平成17年度の打上げより)

世界最高水準の宇宙科学研究の確実な推進

統合による業務運営の合理化 効率化

3機関統合の効果を最大限出すため、合理化 効率化を図るとともに、産業界等との連携を強化し、効率的な研究開発を最小コストで実施。

3機関統合による合理化 効率化

・ロケット開発、打上げ、射場(種子島・内之浦)及び追跡運用等を一元的に実施し、施設や人員を合理化・削減。

・3機関が有していた「公的機関」、「産業界」、「大学」とのネットワークを統合し、また、先端研究から実利用に向けた開発までの活動を一体化。

・研究開発組織を4つの「本部」に集約し、各本部が本部長の裁量と責任をもって業務を実施。

・事務管理体制の効率化等により、管理経費及び長期的には職員数を削減。

業務経費の効率化

・業務の効率化を進め、毎年度平均で前年度比1%の業務経費を効率化。

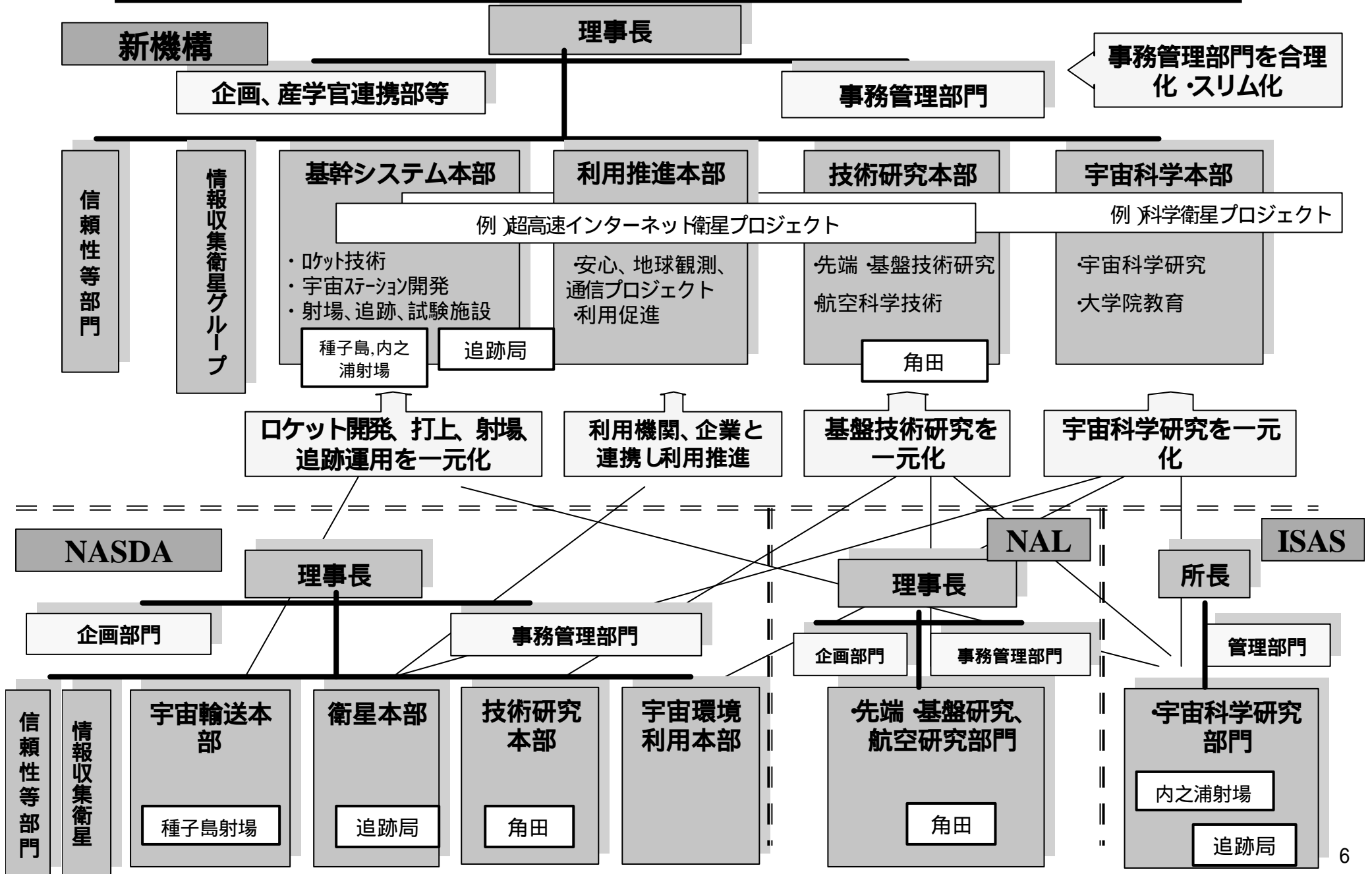
産業界との連携強化

・利用機関、産業界との連携協力により宇宙開発を推進することで、最小コストで最大効果を創出。

民間主導による準天頂衛星計画に、官(新機構)は技術開発のある部分を担当することで相乗り

H-A標準型については、民間の経営手法によるコスト低減、品質向上等を図り、国際競争力の確保を図るべく民間に移管し、民間による打上げサービス事業を展開

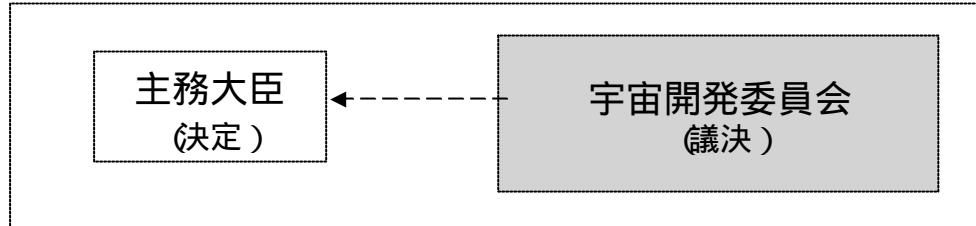
組織検討状況 (組織横断的な業務執行)



宇宙航空研究開発機構における中期目標の策定

宇宙開発に関する長期的な計画

20年～30年程度を見通した上で、10年程度先までの機構の果たすべき業務（航空分野の研究開発を除く）についての目標と方向性



航空科学技術に関する研究開発の推進方策

今後10年程度を見通し、当面5年程度の文部科学省において進めるべき重点事項

科学技術・学術審議会
研究計画・評価分科会
(決定)

独立行政法人宇宙航空研究開発機構法（平成14年法律第161号）
（宇宙開発に関する長期的な計画）

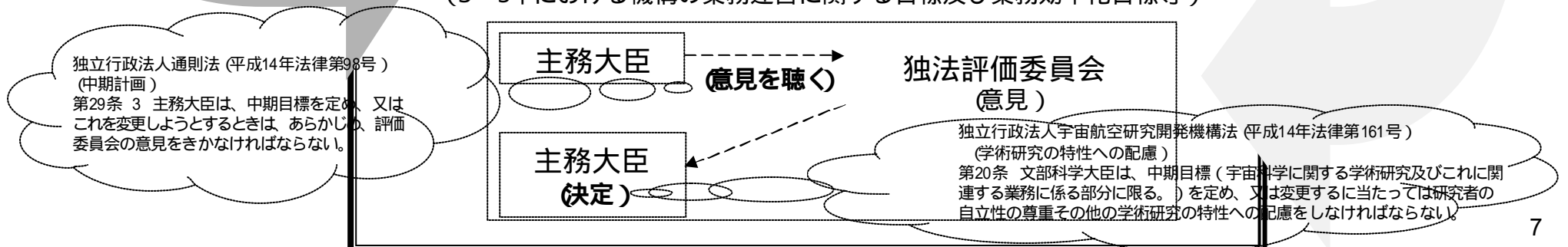
第19条 主務大臣は、中期目標（航空科学技術に関する基礎研究及び航空に関する基盤的研究開発並びにこれらに関連する業務に係る部分を除く。）を定め、又は変更するに当たっては、宇宙開発委員会の議決を経て主務大臣が定める宇宙開発に関する長期的な計画に基づかなければならない。

科学技術・学術審議会令（平成12年政令第279号）
（分科会）

第5条 審議会に、次の表の上欄に掲げる分科会を置き、これらの分科会の所掌事務は、審議会の所掌事務のうち、それぞれ同表の下欄に掲げるとおりとする。
研究計画・評価分科会
科学技術に関する研究及び開発に関する計画の作成及び推進に関する重要事項を調査審議すること。

中期目標

（3～5年における機構の業務運営に関する目標及び業務効率化目標等）



中期目標の検討状況

経営の効率化

3機関の資源と成果の融合、柔軟な組織運営

産業界、関係機関、大学との強固なネットワーク構築

ロケット開発 打上げ、追跡管制の統合による効率化

事務管理等のスリム化

目標例

国民へのサービス提供

事業例

自律的宇宙開発利用活動のための基盤技術維持・強化

宇宙開発利用による社会経済への貢献

国際宇宙ステーション事業の推進

宇宙科学研究を通じた人類の知的資産の拡大への貢献

社会的要請に応える航空科学技術の推進

先端的・基盤的技術の強化

大学院教育 人材養成

産業界、関係機関及び大学との連携 協力の推進

成果の普及及び活用

国際協力の推進

ロケット開発
打上射場、追跡局の整備 統合運用
技術基盤の維持・向上

安全 安心な社会構築 (陸域観測技術衛星により防災危機管理等)
国民の生活の質の向上 (通信放送による高速大容量通信等)

宇宙ステーション開発 運用、有人宇宙活動推進
利用拡大 (宇宙環境利用研究等の科学研究含む)

科学衛星による天文観測研究プロジェクト
科学衛星による太陽系科学観測研究プロジェクト

国産小型航空機技術の研究開発
航空安全技術の研究開発

先端的、萌芽的研究 (プロジェクト協力、先端技術研究等)

中期目標の内容 (例: 情報化・成果の普及及び活用等)

ネットワーク活用による効率化

情報技術を積極的に活用することにより、新機関の統合活動に必要な情報化基盤を構築し業務の改善、効率化を図る。

H- Aロケット打上げ運用で実現した業務の効率化を、他業務へも活用していくことで、常に安定的なサービスを提供。

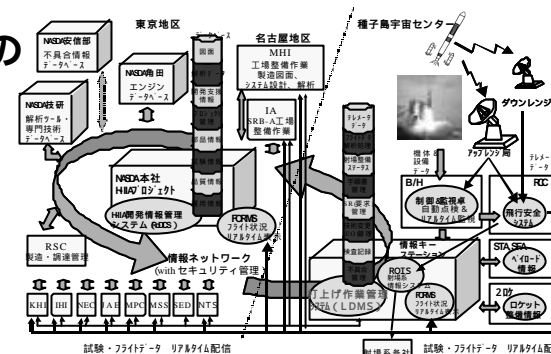
【H- Aロケット打上げに係る業務の情報化】

- ロケット打上げ毎に用いる手順書 (約 8000ページ、約 120部コピー 配布) を電子化し、常に共有することで **的確な、打上げ関係者への情報伝達** を実現

- 打上げ運用の情報化の結果、以下のように解析が迅速化され、**年間打上げ機会の増加** を実現

・クイックルック	打上げ後	3時間以内 (従来は実施せず)
・評価解析速報	打上げ後	72時間内 (従来は約 1ヶ月)
・飛行後評価解析 (詳細)	打上げ後	約 1ヶ月以内 (従来は約 3ヶ月)

H2A 打上げ作業管理システム概要



成果の普及及び活用

機構の事業の成果や知的財産を広く普及しその活用を図るため、成果を幅広く公開すると共に、**成果の活用を促進する。**

現在のホームページのコンテンツの規模と質を維持。

【HPコンテンツ量】

- 約 23,000 ページ (日本最大級)
- メインサイト(html)に対する月間アクセス数4,000,000程度、動画・画像を含む全アクセス数月間25,000,000程度
- 1997年yahoo! Japan **ベストウェブ賞** (学術教育健康医学分野) 受賞、同年は総合ランキングでも 7位に入賞



中期目標の内容 (例 :具体的なプロジェクト)

H- Aロケット

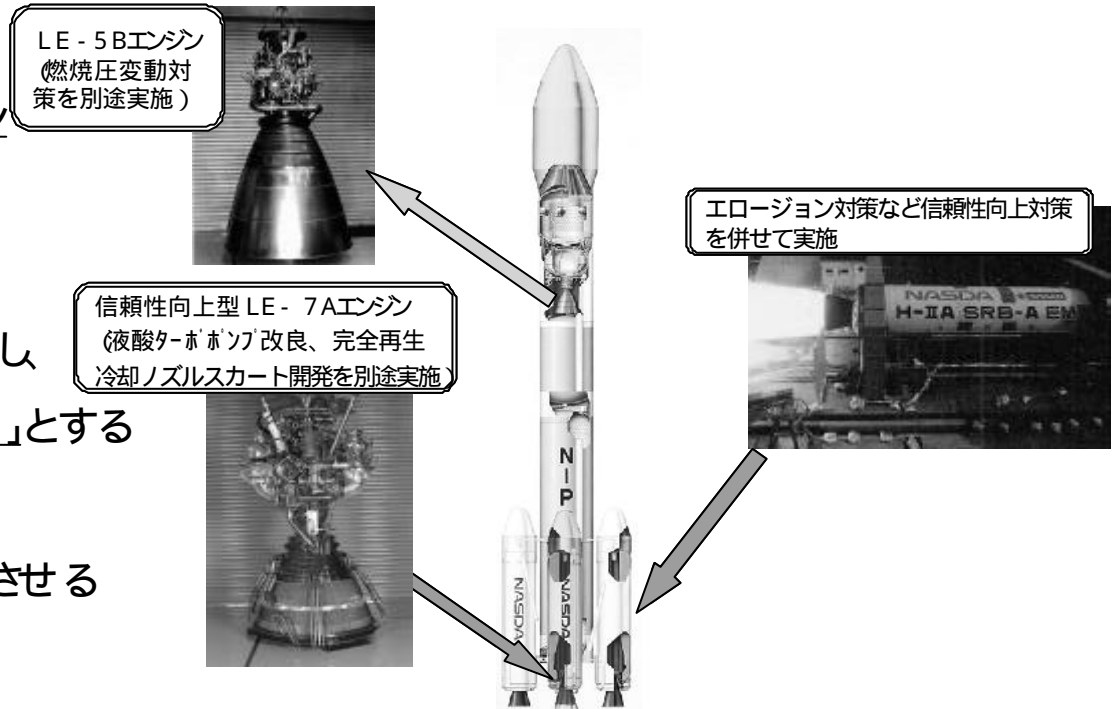
我が国の自律的な宇宙開発利用活動の展開、今後の多様な打上げ計画への対応のため、H- A標準型について、我が国の「基幹ロケット」として確実に運用するとともに、H- A標準型の信頼性を向上する技術開発を実施する。

なお、17年度までに技術を民間移管することとし、民間移管後は、国として自律性確保に必要な基幹技術を世界最高水準に維持するとともに部品等の基盤技術の維持向上を図る。

静止トランスファー軌道打上げ能力を4.6トンから6トンへ向上させる

LE-7Aエンジン等の残された主要課題を克服し、民間移管までに標準型ロケットを「100%完成体」とする

技術の民間移管を進め、17年度までに完了させる



【H- Aロケットの残された課題】

宇宙開発事業団 + 航空宇宙技術研究所 + 宇宙科学研究所

宇宙新機関の概要

	宇宙開発事業団	(独) 航空宇宙技術研究所	宇宙科学研究所
設置	昭和44年10月1日 宇宙開発事業団法(昭和44年6月23日法律第50号)に基づき、科学技術庁宇宙開発推進本部(昭和37年7月設立)及び郵政省電波研究所の一部を継承して発足	昭和30年7月11日 (昭和38年に航空技術研究所から改称) (平成13年に独立行政法人に移行)	昭和56年4月14日 (前身の東大宇航研は昭和39年)
主たる事務所	茨城県つくば市	東京都調布市	神奈川県相模原市
設置形態	特殊法人	特定独立行政法人	大学共同利用機関
職員数 (平成14年度末定員) *1中期計画における初期の職員数 *2所長を含む	1,090人 理事長 山之内 秀一郎 副理事長 石井 敏弘 理事 7名(非常勤2名を含む) 監事 2名(非常勤1名を含む)	409人*1 理事長 戸田 勸 理事 2名 監事 2名(非常勤1名を含む)	291人*2 所長 鶴田 浩一郎
事業予算 うち国庫支出金 (15年度上半期)	1,053億円 うち667億円	97億円	102億円
業務内容	人工衛星及び人工衛星打上げ用ロケットの開発並びにこれらの打上げ及び追跡 これらに必要な方法、施設及び設備の開発	航空宇宙科学技術に関する基礎研究及び基盤的研究	科学衛星及び観測ロケット等宇宙飛翔体の研究開発 宇宙理工学の分野における大学院教育への協力及び後継者養成

宇宙3機関の統合

宇宙航空研究開発機構

設置	平成15年10月1日(予定)	設置形態	独立行政法人
主たる事務所	東京都調布市(予定)	業務内容	大学との共同その他の方法による宇宙科学に関する学術研究 宇宙科学技術及び航空科学技術に関する基礎研究及び基盤的研究開発 人工衛星及び人工衛星打上げ用ロケット(人工衛星等)の開発等 人工衛星等の打上げ、追跡及び運用等 大学における教育への協力
職員数	1,772名 そのほか、理事長1名、副理事長1名 理事7名以内、監事2名		
事業予算 (15年度下半期)	993億円 うち国庫支出金 985億円		

等

(参考)H-Aロケットの開発

【開発経緯】

H-Aロケットは、H-ロケットの開発を通じて得られた知見を踏まえ、製造作業の効率化や打上げ作業の効率化を図ることにより設計を徹底的に簡素化し、大幅な打上げコストの低減に成功。(190億円 85億円)

H-Aロケットは、これまで5機連続打上げに成功している上、最近の3機では全て1秒たりとも定刻から遅れずに、打上げ成功しており、世界最高水準の信頼性を持つロケット技術の確立に向けて着実に歩んでいるところ。

