

米国 2011 年度予算教書(NASA 関連)の概要

平成 22 年 2 月 3 日
宇宙開発委員会事務局

1. 主なポイント

【全体】

NASA 予算は、2010 年度予算と比較し今後 5 年間で 60 億ドルの予算を追加し、総額で 1,000 億ドルとなる見込み。

【宇宙科学】

気候変動研究や地球観測に関する取組みを充実・強化する。
(地球科学、気候変動 約 381 百万ドル増)

無人の太陽系探査のプログラム、天文観測衛星の取組みを進める。
(惑星科学 約 145 百万ドル増)

【宇宙探査】

< コンステレーション計画の中止 >

ブッシュ前政権の下で開始され、現在開発中の有人宇宙船とその打上げ用ロケットなどにより、2020 年までに有人月面探査を目指す計画については、計画の遅延、多大なコスト超過が指摘されていることから中止する。

< 新たなアプローチの導入 > (宇宙探査の先行的研究開発 約 1,336 百万ドル(新規))

これに代えて、将来の宇宙探査のための革新的な技術開発を開始する。これは、将来の有人宇宙活動を念頭に、創意工夫しながらより効率的・革新的に実施するための技術開発等を行うもの。具体的には、次世代大型ロケット技術、自動ランデブ・ドッキング

技術、月等への先行的無人探査ミッションの継続的实施等
【宇宙運用(ISS 等)】

< ISS の延長 >

2015 年までとされていた国際宇宙ステーション計画の運用を少なくとも 2020 年まで継続する。また、各国との協力により最大限にその能力を発揮しながら、利用促進を図る。

< 民間輸送手段の活用 >

数千人もの新たな雇用を創出するとともに、海外の輸送手段に依存するリスクを軽減できるよう、国際宇宙ステーションへの有人宇宙輸送について米国企業からの調達に取り組む。

2. 予算の内訳

(単位:百万ドル)

項 目	2010 予算	2011 要求
宇宙科学	4,469	5,006
宇宙探査	3,746	4,263
航空等	501	1,152
宇宙運用(ISS 等)	6,147	4,888
教育	183	146
組織横断的支援	3,194	3,111
施設設備等	448	397
監査	36	37
合計	18,724	19,000

(1.5%増)

米国 OMB (Office of Management and Budget) 資料を元に作成

米国 2011 年度予算教書(NASA 関連)の概要
(NASA 資料を元に作成)

【宇宙探査】

宇宙探査に関する研究開発として、以下の3つの新たなプログラムが示されている。(単位:百万ドル)

項目	FY2011	FY2012	FY2013	FY2014	FY2015
基幹技術実証	652	1,262	1,808	2,013	2,087
大型ロケット推進系に係る研究開発	559	594	597	598	754
先行的無人探査ミッション	125	506	699	797	923

基幹技術実証

将来の探査の能力拡大とコスト削減を目指した開発・実証

軌道上での燃料補給・保管に係る技術開発、伸縮可能なモジュール、生命維持技術、自動ランデブ・ドッキング技術開発等

大型ロケット推進系に係る研究開発

将来の大型ロケットのコスト削減・開発期間の短縮を目指し、次世代のロケットの推進技術に係る研究開発を実施

先行的無人探査ミッション

将来の有人探査や有人活動域の可能性等を探るため、月、火星とその衛星、小惑星に無人探査機を送り込む先行的な探査ミッションを継続的に実施

【宇宙運用 (ISS 等)】

(単位:百万ドル)

項目	FY2011	FY2012	FY2013	FY2014	FY2015
国際宇宙ステーションの利用	2,780	2,984	3,129	3,222	3,183
スペースシャトル	989	86	-	-	-

国際宇宙ステーションの利用

20巧年までとされていた国際宇宙ステーション計画の運用を少なくとも2020年まで継続

各国との協力により最大限にその能力を発揮しながら、利用を促進

スペースシャトル

残り5回の打上げに必要な経費を確保

【民間による人員・貨物輸送】

(単位:百万ドル)

項目	FY2011	FY2012	FY2013	FY2014	FY2015
民間人員輸送	500	1,400	1,400	1,300	1,200
民間貨物輸送	312	-	-	-	-

民間による輸送技術開発を推進

【射場の近代化】

(単位:百万ドル)

項目	FY2011	FY2012	FY2013	FY2014	FY2015
ケネディ宇宙センターの近代化	429	500	400	400	200

ケネディ宇宙センターの運用性向上とコスト削減を目指し、施設の近代化を推進

NASA のみではなく、他の利用者にも提供

【宇宙技術】

項 目	FY2011	FY2012	FY2013	FY2014	FY2015
宇宙技術	572	1,012	1,060	1,064	1,218

次世代の先端的な宇宙技術の研究開発を推進。その際、他国の機関、民間、大学の参画を促進
通信、センサー、ロボット、材料、推進系などの分野を重視

【宇宙科学】

(単位:百万ドル)

項 目	FY2011	FY2012	FY2013	FY2014	FY2015
地球・気候科学	1,802	1,945	2,090	2,217	2,282
惑星科学	1,486	1,547	1,591	1,630	1,650
天文観測	1,076	1,109	1,149	1,159	1,132
太陽系観測	642	648	680	704	751

地球・気候科学
炭素観測衛星の再打上げ
気候変動やその他の環境変化の監視に係る運用中・開発中の衛星の着実な推進、新たな衛星の開発
惑星科学
地球近傍の小惑星の特定・分類の取組みを強化。毎年1,600万ドルを追加措置
現行の火星や木星探査に係る計画を着実に推進
将来の探査計画に向けた原子力電源の開発
天文科学
現行の15ミッションを継続。20回年 NuSTAR 衛星の打上げ等
太陽系観測
現行の17ミッションを継続。2012年 RBSP 衛星の打上げ等

【コンステレーション計画の中止】

項 目	FY2011	FY2012	FY2013	FY2014	FY2015
コンステレーション計画	1,900	600	-	-	-

コンステレーション計画(現行の有人月探査計画)の中止のため、2年間で250億ドルを計上。

議会と協力し、同計画に係る契約を可及的速やかに中断

米国 NASA の資料を元に事柄局において取り急ぎ作成したもの