

米国2016会計年度予算教書(国防総省、NASA関係)

オバマ大統領は、2016会計年度（2015年10月～2016年9月）の予算教書を2月2日議会に提出した。全体の内訳は、歳入3兆5,250億ドル（対前年度+11.0%、414兆1,900億円 117.50円/\$換算）、歳出3兆9,990億ドル（同+6.4%、469兆8,800億円）、財政赤字は4,740億ドル（同-18.7%、GDP比2.5%、55兆7,000億円）となる見通しである。

国防総省及びNASAの予算概要は次のとおり。

1. 国防総省予算

1.1 概要

2016年度の国防総省予算案は、国防費基本予算5,343億ドル（62兆7,800億円）と国外作戦経費509億ドル（5兆9,800億円）を合わせて5,853億ドル（68兆7,700億円）となった。図1に示す通り2016年度の国防費予算案は2014年度以降2年ぶりの増額要求であり、2015年度と比べて4.4%の増額である。

予算案の主な特徴としては、

(1) 予算案のハイライト

- ・本土防衛（宇宙、サイバー分野を含む）とともに、安全、確実かつ効果的核抑止

力を確保するための核戦力を維持向上する。

- ・ISILなどのテログループとの戦闘に関連して、イラク治安部隊及び穏健的シリア反政府軍の正当に認められたメンバーに、訓練、援助及び装備を提供する。
- ・アジア太平洋地域に対する安全保障のためにリソースを再配分するリバランス政策を推進し、この地域と米国との防衛関係を強化するとともに、海洋安全保障を強化する。
- ・アフガニスタンの安全を補強するために、アフガニスタン国家治安部隊を訓練

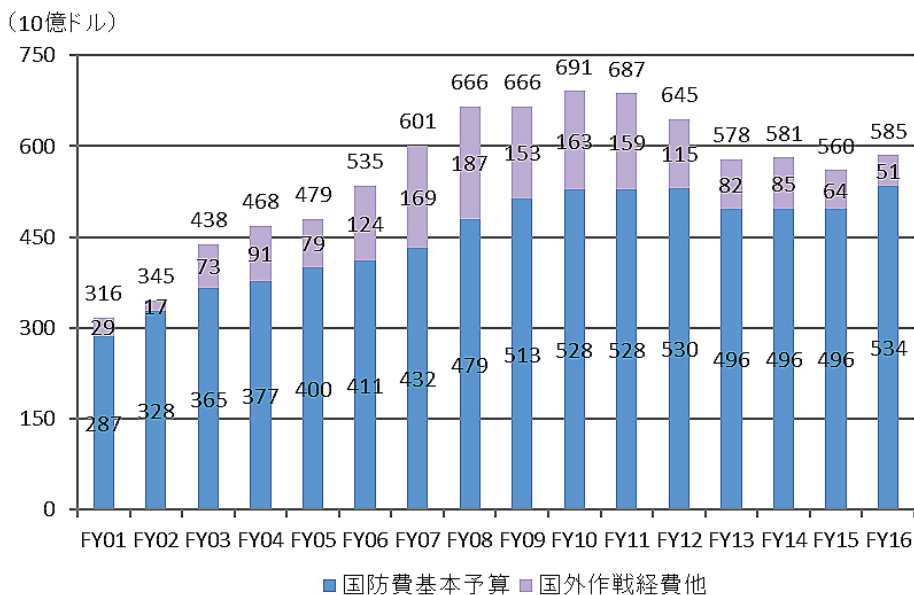


図1 年度別国防予算額

しアドバイスするとともに、アルカイダ残党を標的とした限定的な対テロ能力を維持することにより、この10年間で得られた成果を守る。

- ・ロシアの攻撃的な動きへの対抗として、欧州の同盟国、パートナー国との軍事演習、訓練、及び米軍の巡回訪問の数を増やすことにより、安全を再保証する。
- ・予算削減により低下した、全領域における即応体制を徐々に回復させる。
- ・研究開発・試験評価予算を増強するとともに全省レベルで幅広く防衛革新の推進を主導することにより、技術的優位性を維持する。
- ・最高に訓練された軍隊であり続けるために人員を採用し、軍人の家族へのサポート、疾患・負傷兵へのケア、軍隊内の性的トラブル排除に向けた対策を講じる。また軍隊退役時の民間業務への円滑な移行を支援する。

(2) 改革

- ・軍の構成を縮小しつつ、常に展開可能で技術的に優れた軍隊の整備に向けて財源を配分する。
- ・欧州での無駄なインフラの削減に続き、米国内防衛設備の統合により、基地再編成と閉鎖を進める。
- ・老朽した航空機の廃棄と軍の再編成をすることにより、新兵器システム及びプラットフォームの検討を進め、更には将来の戦闘に対応するために重要となる、より即応性の高い兵力の整備への投資を可能とする。
- ・管理組織の運営費20%削減を継続努力する。
- ・ヘルスケアの近代化を促進し意識の高揚を動機づける。

国防費予算費目別内訳は表1のとおり。
軍別予算の内訳は表2のとおり。

表1 2016年度 国防総省費目別予算（国外作戦経費含まず）（億ドル）

費目	FY2016	FY2015	増減 A/B (%)
	A. 提出予算	B. 成立予算	
人件費	1,367	1,350	+ 1.3
作戦行動費	2,098	1,954	+ 7.4
装備品調達費	1,077	936	+ 15.1
研究開発費	698	635	+ 9.9
建設費	70	54	+ 29.6
家族住宅	14	11	+ 27.3
回転資金	18	21	- 14.3
合計	5,343	4,961	+ 7.7

表2 2016年度 国防総省軍別予算（国外作戦経費含まず）（億ドル）

費目	FY2016	FY2015	増減 A/B (%)
	A. 提出予算	B. 成立予算	
陸軍	1,264	1,194	+ 5.9
海軍（含む海兵隊）	1,610	1,492	+ 7.9
空軍	1,529	1,369	+ 11.7
統合軍	940	906	+ 3.8
合計	5,343	4,961	+ 7.7

1.2 主要装備品調達計画

主要装備品(開発費含む)の予算案総額は1,775億ドルで、その内訳は図2のとおりである。

この図に示す通り航空機予算案は488億ドルとなっているが、そのうち表3に示す通りF-35 Joint Strike Fighterの経費が110.1億ドルで航空機全体の約23%を占め、例年と同様に航空機において最大予算が計上されている。2016年度は、空軍用F-35A、海兵隊用F-35Bおよび海軍用F-35Cを合わせて57機を取得する計画であり、2015年度の38機から大幅に増加する。

垂直離着陸輸送機V-22 Ospreyは2016年度、海軍(含む海兵隊)用にMV-22を19機取得す

る。空軍用のCV-22の取得は2014年度で終了している。

KC-46A Tankerは、KC-135 Stratotankerの後継機としてボーイング767を母機に開発された機体で、空中給油機再編成の第1フェーズとして179機取得する計画である。2015年度より初期生産(LRIP)が開始しており、2016年度は12機取得する。

P-8A PoseidonはP-3 Orion対潜哨戒機の後継機。潜水艦の能力向上に応じて、対潜機器の能力向上を図ってきたが、プロペラ機であるP-3 Orionでは搭載できる機器の重量が限界になってきたことから、ボーイング737旅客機をベースに開始された。2016年度は16機取得する。

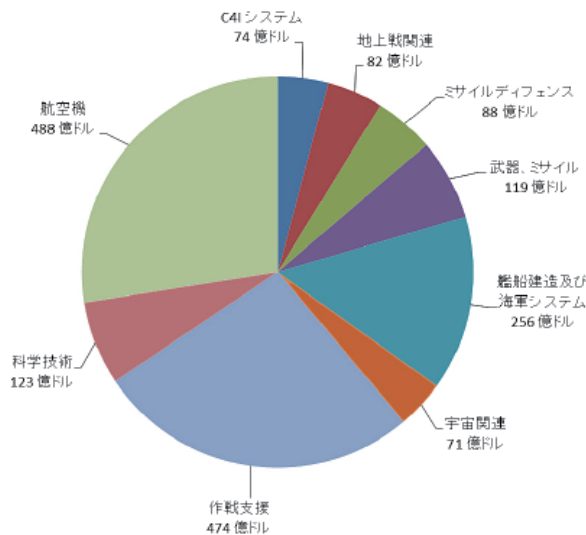


図2 2016年度国防費予算案 主要装備品(開発費含む)構成内訳



F-35A



P-8A Poseidon

表3 国防総省主要装備品調達計画年度比較（航空宇宙関係）
(百万ドル)

主要装備品	FY2016		FY2015	
	数量	金額	数量	金額
1. F-35 Joint Strike Fighter	(計57)	11,012.4	(計38)	8,572.3
CTOL型 空軍向け	44	5,790.6	28	4,170.6
R&D（開発費）	－	704.8	－	608.0
STOVL型 9、CV型 4 海兵隊、海軍向け	13	2,957.3	10	2,442.6
R&D（開発費）	－	1,149.5	－	1,022.3
交換部品	－	410.2	－	328.8
2. V-22 Osprey		1,582.4		1,641.1
MV-22型 海兵隊向け	19	1,480.2	19	1,527.0
R&D（開発費）	－	58.9	－	57.7
交換部品	－	0.5	－	－
CV-22型 空軍／SOCOM*向け	－	－	－	15.0
R&D（開発費）	－	36.6	－	38.7
交換部品	－	6.2	－	2.7
（*SOCOM：Special Operations Command）				
3. P-8A Poseidon		3,422.2		2,390.3
海軍向け	16	3,278.4	9	2,171.1
R&D（開発費）	－	142.3	－	219.0
交換部品	－	1.5	－	0.2
4. KC-46A Tanker		3,008.0		2,359.6
空軍向け	12	2,350.6	7	1,573.2
R&D（開発費）	－	602.4	－	786.4
交換部品	－	55.1	－	－
5. UH-60 Black Hawk		1,629.7		1,521.8
陸軍向け	94	1,563.0	87	1,473.4
R&D（開発費）	－	66.7	－	48.4
6. E-2D Advanced Hawkeye		1,313.2		1,313.0
海軍向け	5	1,033.4	5	1,128.8
R&D（開発費）	－	272.1	－	176.7
交換部品	－	7.7	－	7.5
7. EELV（Evolved Expendable Launch Vehicle）		1,455.0		1,646.0
空軍向け	5	1,371.0	4	1,420.0
R&D（開発費）	－	84.0	－	226.0

2. 米国航空宇宙局（NASA）予算

2.1 予算案の特徴

2016年度NASA予算案はオバマ政権において既に決定されている2012年度以降の5年間の予算をすべて同額に据え置く方針が踏襲された。

予算案総額は2014年度の予算実績より5.1%増の185.29億ドルであるが、2015年度の成立予算に対しては2.9%増に留まる。昨年はオバマ大統領の雇用機会・成長・安全保障イニシアティブに基づき、別枠としての予算が追加計上されたが今回はこの予算は計上されていない。

チャールズ・F・ボールデンNASA長官の会見では、NASAは引き続き火星に人類を送るための宇宙船と次期大型ロケット（SLS）の開発計画を推進するとともに今後とも新たな推進技術の開発、気象・海洋等の地球環境の観測拡大を進めることが強調されている。火星探査に関しては昨年9月に火星に到着し、大気や地表面を観測している宇宙機MAVENに引き続き、火星の地表面下の探査用宇宙機を次年度に打上げ、2020年には新たな走行探査車が初めて火星の地質サンプルを地球に持ち帰ることを表明している。低軌道の有人飛行船への宇宙飛行士と物資の輸送任務が再び米国の企業に与えられたこと、更にはこれらの商用事業が迅速に進捗していることも強調されている。航空分野では今後とも環境に配慮した航空機開発を促進するため軽量で耐久性の優れた新しい複合材料の開発等を進めると述べている。

大項目別の予算配分については概ね昨年と同様であるが、宇宙科学（28.5%）、宇宙探査（24.3%）、宇宙運用（21.6%）が中心である。個別項目として最も多額の予算が配分されているのが国際宇宙ステーション（16.8%）、次いで宇宙探査のためのシステム開発（15.5%）

で後者には火星を目指す宇宙船及び次期大型ロケット（SLS）の開発が含まれる。

最も大きな伸びを示した予算は昨年に引き続き商用宇宙船の経費となっている。

2.2 概要

2016年度予算案の要点としてNASAから以下の13項目が発表されている。

- ・本予算は地球の生命の向上と地球環境の保護のための研究開発を推進し米国経済を強化する雇用を創出する。
- ・185.29億ドルは米国の宇宙開発を前進させ、来るべき将来に於いても米国が宇宙分野の第一人者であることを保証する。
- ・本予算は米国企業の商用宇宙活動を支援し安全で費用対効果の優れた輸送能力を獲得する。これは宇宙飛行士の輸送を米国本土から打上げることに繋がる。
- ・本予算は米国の宇宙分野での能力を強化する投資となり、より遠くの宇宙空間とより多くの太陽系の地点へ進出し、これらの場所により多くの資材を正確に運ぶ能力を高める。さらには深宇宙の生命探査、宇宙科学や地球科学の奥深い謎を究明する能力を向上させる。
- ・火星探査のためのオリオン宇宙船、次期大型ロケット（SLS）及び関係する地上施設の開発計画を継続する。本計画は宇宙飛行士の深宇宙探査任務の遂行に繋がる。
- ・小惑星を捕獲し、月の周辺で宇宙飛行士を小惑星に着地させる計画はNASAの地球近傍の有人宇宙活動を火星へと繋ぐものとなる。
- ・少なくとも2024年まで延長することとなった国際宇宙ステーションの運用は宇宙における人類の健康と宇宙活動に関する唯一の研究環境を提供し、将来の長期間にわたる宇宙滞在に必要な環境を確保することとなる。

る。国際宇宙ステーションの運用は低軌道の商用宇宙活動の拡大に繋がり地上の人類へ直接的な利益をもたらす。

- ・本予算は次期の宇宙望遠鏡として2018年に打上げられる予定のジェームス・ウェッブ望遠鏡の開発、統合及び試験段階における数段階のマイルストーン達成に充てられる。
- ・本予算は地球全体の環境状況を解明する研究及び地球観測衛星計画を支援する。これは42年間に亘って続けられたランドサットによる画像情報取得の成果を引き継いでゆく。
- ・本予算は火星及び木星の第2衛星（Europa）さらには人類が他の惑星に到達する計画を推進するとともに宇宙での新しい発見と開拓を支える。
- ・航空機の研究分野では増大している運航に対応してエネルギー削減や環境配慮の研究、さらには情報通信技術や自動化技術の研究を促進することに焦点が当てられる。特に環境に適合する次世代の航空機の研究を推進する。
- ・さらに本予算は近年に必要性の増大している無人機の米国内管制空域内に於ける通常運航を可能とするための研究と小型無人機の低高度運用と排気ガス低減の実現を目指す研究に充当される。
- ・本予算は科学・技術・工学・数学（STEM）の教育計画をより効果的なものにする政府の横断的な施策に貢献する。本教育計画の実行のために既存の資源を増強する。これにより効果的なインフラ整備が進められ、NASAの研究資産はより優れた成果へと繋がる。

2.3 予算概要

(1) 宇宙科学

宇宙科学予算の半分近くが地球科学と惑星科学に占められるが、概ね前年度と同様の予算が配分されている。地球科学では10年間にわたる地球観測計画に基づく熱・赤外線画像取得衛星あるいはランドサット9号の計画や国家海洋気象観測局（NOAA）との協力プログラム等が継続される。惑星科学では火星の地表面下探査及び2020年代に火星到達を目指す有人計画が継続されるとともに他の惑星から地質サンプルを持ち帰る計画が進められる。木星の第2衛星（Europe）を目指す計画、欧州宇宙機構（ESA）との協力の下に木星の探査を進める計画も含まれる。さらに2015年以降の新たな宇宙探査開拓の検討や地球への脅威となる惑星衝突の探知能力を高める計画が含まれる。ジェームス・ウェッブ望遠鏡計画は2018年の打上げに向けてシステム統合や地上試験が進められる。

（百万ドル、（ ）は2014年度実績比%、以下同じ）		
地球科学	：	1,947.3 （+6.7%）
惑星科学	：	1,361.2 （+1.2%）
天体物理	：	709.1 （+11.3%）
ジェームス・ウェッブ宇宙望遠鏡	：	620.0 （-5.8%）
太陽物理	：	651.0 （+6.0%）

(2) 航空技術

航空機の最先端技術、特に安全性、試験技術等の輸送に係る研究及び環境適合型エンジンの研究、無人機、複合材料の研究が継続される。無人機を米国内管制空域内で日常運行できるようにする技術開発、低高度での小型無人機運用や排気ガス低減のハイブリッド推進等の研究経費が含まれている。

航空関連研究	：	571.4 （+1.0%）
--------	---	---------------

(3) 宇宙技術

原子時計、水素を代替する環境適合型の燃料、高出力の太陽電気推進、2019年に実証実験が予定されている地上-宇宙間のレーザー通信等の研究推進、さらには次期大型ロケット（SLS）へ応用される大型複合材構造物の研究が含まれる。

宇宙技術 : 724.8 (+25.8%)

(4) 宇宙探査

2020年代の半ばに火星に到達する宇宙飛行士の事前準備のために小惑星の捕獲を目指す研究及び次期大型ロケット（SLS）及びオリオン宇宙船のシステム開発が継続される。宇宙飛行士の輸送に関するロシアへの依存の削減を目途として昨年と同様に米国の物資輸送能力向上のため商用宇宙船の計上予算が大幅な増額となった。

システム開発 : 2,862.9 (-8.1%)
 商用宇宙船 : 1,243.8 (+78.7%)
 研究開発 : 399.2 (+32.2%)

(5) 宇宙運用

国際宇宙ステーション（ISS）の運用及びその支援計画を推進する。宇宙船の運航支援のための通信・航法等の地上管制システム、宇宙空間での作業ロボットの研究が含まれる。ロケットの地上試験及び打上げサービスに係る経費も増加している。

国際宇宙ステーション(ISS) : 3,105.6 (+4.8%)
 宇宙及び運航支援 : 898.1 (+10.9%)

(6) 教育

宇宙関連の人材教育・職業訓練・科学・理工学・数学（STEM）の教育支援については昨年に引き続き減額となった。

教育 : 88.9 (-23.8%)

(7) 安全・保全・任務支援

宇宙活動任務に係る安全性・信頼性の確保及び訓練等の支援経費はほぼ昨年と同額である。

センター管理・運営 : 2,075.2 (+1.6%)
 庁舎管理・運営 : 767.9 (+2.2%)

(8) 建設・環境保全

NASAの任務遂行に必要な新施設及び施設維持を含む整備を継続するための経費であるが、環境保全のための経費が昨年に引き続き増額されている。

施設建設 : 374.8 (-17.8%)
 環境保全 : 90.5 (+36.9%)

(9) 監察官室

監察官室の予算は各年にわたり概ね同額である。

監察官室 : 37.4 (-0.3%)

以上が2016年度NASA予算案の概要であるが、2014年度実績との大項目別の増減比較を表4に示す。

表4 NASA予算比較（2016年度提出予算／2014年度実績）

（単位：百万ドル）

項目	FY2016	FY2014	増減 A/B (%)
	A. 提出予算	B. 実績	
宇宙科学	5,288.6	5,148.2	+ 2.7
航空技術	571.4	566.0	+ 1.0
宇宙技術	724.8	576.0	+ 25.8
宇宙探査	4,505.9	4,113.2	+ 9.5
宇宙運用	4,003.7	3,774.0	+ 6.1
教育	88.9	116.6	- 23.8
安全・保全・任務支援	2,843.1	2,793.0	+ 1.8
建設・環境保全	465.3	522.0	- 10.9
監察官室	37.4	37.5	- 0.3
合計	18,529.1	17,646.5	+ 5.0

参考としたURL

大統領予算教書関連：

<http://www.whitehouse.gov/omb/budget><http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/omb/budget/fy2016/assets/tables.pdf>http://www.defense.gov/pubs/DoD_Budget_FY2016_Fact_Sheet.pdf

国防総省予算関連：

http://comptroller.defense.gov/Portals/45/Documents/defbudget/fy2016/FY2016_Budget_Request.pdfhttp://comptroller.defense.gov/Portals/45/Documents/defbudget/fy2016/FY2016_Budget_Request_Overview_Book.pdfhttp://comptroller.defense.gov/Portals/45/Documents/defbudget/fy2016/FY2016_Weapons.pdf

NASA予算関連：

http://www.nasa.gov/sites/default/files/files/NASA_FY2016_Summary_Breifing.pdfhttp://www.nasa.gov/sites/default/files/files/FY16_White_Househttp://www.nasa.gov/sites/default/files/files/NASA_FY_2016_Summary_Breifing.pdf

〔(一社)日本航空宇宙工業会 広報部長 高木 伸吾〕