独立行政法人宇宙航空研究開発機構の平成18年度に係る業務の実績に関する評価

全体評価

①評価結果の総括

3機関統合後3年間が経過し、H-IIAロケット及びM-Vロケットの打上げに連続成功する等、One JAXAの掛声の下に進められてきた3機関の統合による効果が現れ始め、順調に業務が遂行されているものと評価できる。特に、H-IIAロケット6号機失敗のダメージを克服し、短期間での連続打上げを成功させるとともに、「はやぶさ」による宇宙探査やM-Vロケットによる宇宙科学への世界レベルでの貢献等の分野で成果を上げていると認められ、我が国の宇宙航空開発の信頼回復に貢献したものと評価できる。今後は、投入資金に対する効果・成果の検証を通じて、より一層の業務の効率化と質の向上を図るとともに、国民生活に不可欠な宇宙・航空分野のさらなる発展が図られることを期待する。

＜参考＞

・業務運営の効率化：A　　**・業務の質の向上**：A　　**・予算**：A　　**・その他主務省令で定める事項**：A

②評価結果を通じて得られた法人の今後の課題

（イ）3機関統合による総合力の発揮、技術基盤の強化を今後も一層追及していくことが重要。（項目別－2参照）

（ロ）ロケットや衛星等の将来計画に関して、利用ニーズの探索・精査を行い、ニーズの変化や地上技術との比較などについて自主的に調査していくことが重要。（Ⅱ．業務の質の向上参照）

（ハ）宇宙関連技術・宇宙科学の成果の国民・社会への貢献に関して、より一層アピールすることが不可欠。（項目別－39参照）

（ニ）人員削減による管理部門の業務の質の低下、モチベーションの低下等に対する留意が必要。（項目別－3参照）

（ホ）中期目標の達成に向けた着実な業務の遂行に加えて、事業体としてのJAXAの自主性、健全性、効率性を増進させていくことが必要。（項目別－5参照）

③評価結果を踏まえ今後の法人が進むべき方向性

（イ）宇宙技術と航空技術との更なる交流、惑星探査と将来の宇宙科学研究の関係強化、大学共同利用システムの強化等により継続的に世界レベルの成果創出を図る。

（ロ）幅広い視野でニーズを適宜検討するとともに、民生技術の取込みや民生への技術移転等を促進し、より役立つ成果を上げることを目指す。

（ハ）業務の効率化を促進するとともに、大学等と連携し、優秀な人材の獲得を図る。その際、宇宙関連技術・宇宙科学の成果の国民・社会への貢献に関するアピールが重要との観点から、広報活動にこれまで以上に注力する。

（ニ）世界的な宇宙航空技術の研究開発拠点となるよう、プロジェクト管理によるリスク管理の徹底、内部統制の充実などを継続するとともに、評価に際してはベンチマークの活用等を検討する。

文部科学省独立行政法人評価委員会　科学技術･学術分科会
宇宙航空研究開発機構部会　委員

＜委員、部会長＞

- 坂内　正夫　（大学共同利用機関法人情報･システム研究機構　国立情報学研究所所長）

＜臨時委員＞

- 江名　輝彦　（三菱商事株式会社顧問）
- 梶　昭次郎　（帝京大学理工学部教授）
- 髙橋　徳行　（トヨタ自動車株式会社常務役員）
- 知野　恵子　（読売新聞東京本社編集委員）
- 土井　美和子　（株式会社東芝研究開発センター技監）
- 平野　正雄　（マッキンゼー･アンド･カンパニー　ディレクター）
- 松本　紘　（京都大学理事･副学長）
- 山下　廣順　（名古屋大学名誉教授）

独立行政法人宇宙航空研究開発機構の平成18年度に係る業務の実績に関する評価

項目別評価総表

項目名	中期目標期間中の評価の経年変化※					項目名	中期目標期間中の評価の経年変化※				
	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度		15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
（大項目名）業務運営の効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置				A		（細目名）ＬＮＧ推進系	B	B	F	A	
（中項目名）３機関統合による総合力の発揮と効率化						（細目名）将来輸送系	B	A	A	A	
（小項目名）総合力の発揮と技術基盤等の強化	A	S	S	A		（小項目名）自在な宇宙開発を支えるインフラの整備					
（小項目名）管理部門の統合及び簡素化	A	B	A	A		（細目名）地上インフラの整備					
（小項目名）射場、追跡局、試験施設等の効率的運営	B	A	A	A		（細目名）射場設備の整備・運用	B	A	A	A	
（中項目名）大学、関係機関、産業界との連携強化						（細目名）追跡管制設備の整備･運用	A	A	S	A	
（小項目名）産学官連携	※１	※１	※１	※１		（細目名）衛星等試験設備の整備・運用	A	A	A	A	
（小項目名）大学共同利用機関	※２	※２	※２	※２		（細目名）宇宙インフラの運用	A	A	A	A	
（中項目名）柔軟かつ効率的な組織運営	A	A	A	A		（小項目名）技術基盤の維持・強化					
（中項目名）業務・人員の合理化・効率化						（細目名）技術基盤の維持・強化	A	A	A	A	
（小項目名）経費・人員の合理化・効率化	A	A	A	A		（細目名）高度情報化の推進	A	A	A	A	
（小項目名）外部委託の推進	B	B	A	A		（細目名）スペースデブリ対策の推進	A	A	A	A	
（小項目名）情報ネットワークの活用による効率化	A	A	A	A		（中項目名）宇宙開発利用による社会経済への貢献					
（小項目名）業務・システムの最適化				A		（小項目名）安全・安心な社会の構築					
（中項目名）評価と自己改革	A	A	A	A		（細目名）情報収集衛星	F	―	―	―	
（大項目名）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にとるべき措置				A		（細目名）防災・危機管理	B	A	A	A	
						（細目名）資源管理	B	A	A	A	
（中項目名）自律的宇宙開発利用活動のための技術基盤維持・強化						（細目名）地球環境					
（小項目名）宇宙輸送系						（細目名）温室効果ガス把握への貢献	A	A	A	A	
（細目名）Ｈ－ⅡＡロケット	F	A	S	S		（細目名）水循環変動把握への貢献	A	A	A	A	
（細目名）Ｍ－Ⅴロケット	A	A	A	A		（細目名）気候変動予測への貢献	F	A	A	A	
（細目名）Ｈ－ⅡＢロケット（Ｈ－ⅡＡロケット能力向上形態）	B	B	A	A		（細目名）静止気象衛星５号（ＧＭＳ－５）（平成１７年運用終了）	A	A	S		
（細目名）宇宙ステーション補給機（ＨＴＶ）	A	A	A	A		（細目名）データ利用の拡大	A	S	A	A	

項目名	中期目標期間中の評価の経年変化※				
	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
（小項目名）国民生活の質の向上					
（細目名）移動体通信	B	A	A	A	
（細目名）固定通信	A	A	A	A	
（細目名）光衛星間通信	B	A	S	A	
（細目名）測位	A	A	A	A	
（中項目名）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					
（小項目名）国際宇宙ステーション計画	A	A	A	A	
（小項目名）ＪＥＭの開発・運用準備					
（細目名）ＪＥＭの開発	A	A	A	A	
（細目名）初期運用準備	A	A	A	A	
（細目名）民間活力の導入	A	A	A	B	
（小項目名）ＪＥＭ搭載実験装置の開発	A	A	A	A	
（小項目名）宇宙環境利用の促進	B	A	A	A	
（小項目名）セントリフュージの開発等	B	A	A	B	
（中項目名）宇宙科学研究					
（小項目名）研究者の自主性を尊重した独創性の高い宇宙科学研究					
（細目名）研究系組織を基本とした宇宙理・工学の学理及びその応用に関する研究	S	A	A	A	
（小項目名）衛星等の飛翔体を用いた宇宙科学プロジェクトの推進					
（細目名）運用中の飛翔体を用いた宇宙科学研究プロジェクトの推進					
（細目名）ジオテイル	A	S	A	A	
（細目名）あけぼの	A	A	A	A	
（細目名）はるか（平成１７年運用終了）	A	A	S		
（細目名）のぞみ（平成１５年運用終了）	F	—	—	—	—
（細目名）はやぶさ	S	S	S	S	
（細目名）開発中・開発承認済の宇宙科学研究プロジェクトの推進					
（細目名）ＡＳＴＲＯ－Ｆ（あかり）	A	A	A	A	

項目名	中期目標期間中の評価の経年変化※				
	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
（細目名）ＬＵＮＡＲ－Ａ	B	B	B	C	
（細目名）ＳＥＬＥＮＥ	A	A	A	A	
（細目名）ＡＳＴＲＯ－ＥⅡ（すざく）	A	A	B	A	
（細目名）ＳＯＬＡＲ－Ｂ	A	A	A	S	
（細目名）金星探査	A	A	A	A	
（細目名）ベッピコロンボ	A	A	A	A	
（小項目名）本中期目標期間内に開発を開始する宇宙科学研究プロジェクトの推進（小型衛星による宇宙科学の推進を含む）	A	A	A	A	
（小項目名）さらに将来の宇宙科学研究プロジェクトに向けた先端的研究	A	A	A	A	
（小項目名）国際宇宙ステーションにおける宇宙科学研究	A	A	A	A	
（小項目名）小型飛翔体等を用いた観測研究・実験工学研究	A	S	A	A	
（小項目名）宇宙科学データの整備	A	A	A	A	
（中項目名）社会的要請に応える航空科学技術の研究開発					
（小項目名）社会的要請への対応					
（細目名）国産旅客機高性能化技術の研究開発	A	A	A	A	
（細目名）クリーンエンジン技術の研究開発	A	A	A	A	
（細目名）運航安全技術の研究開発	A	A	A	A	
（細目名）環境保全・航空利用技術の研究開発	B	A	A	A	
（細目名）事故調査等への協力	A	A	A	A	
（小項目名）先行的基盤技術の研究開発	A	A	A	A	
（小項目名）次世代航空技術の研究開発	A	S	A	S	
（中項目名）基礎的・先端的技術の強化					
（小項目名）宇宙開発における重要な機器等の研究開発					
（細目名）機器・部品の開発	A	A	A	A	
（細目名）軌道上実証	A	A	A	S	
（小項目名）将来の宇宙開発に向けた先行的研究	A	A	A	A	

項目名	中期目標期間中の評価の経年変化※				
	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
（小項目名）先端的・萌芽的研究	A	A	A	A	
（小項目名）共通基盤技術					
（細目名）ＩＴ					
（細目名）先端ＩＴ	A	A	A	A	
（細目名）情報技術を活用した数値シミュレーションシステムの研究開発	B	A	A	S	
（細目名）複合材技術の高度化	S	A	S	A	
（細目名）風洞技術の標準化・高度化	A	A	A	A	
（中項目名）大学院教育	A	A	A	A	
（中項目名）人材の育成及び交流	A	A	A	A	
（中項目名）産業界、関係機関及び大学との連携・協力の推進					
（小項目名）産学官による研究開発の実施	A	A	A	A	
（小項目名）宇宙への参加を容易にする仕組み					
（小項目名）技術移転及び大型試験施設設備の活用					
（小項目名）大学共同利用システム	A	A	A	A	
（中項目名）成果の普及・活用及び理解増進					
（小項目名）成果の発表、研究・技術報告、速報	A	A	A	A	
（小項目名）広報、教育	A	A	A	A	
（中項目名）国際協力の推進	A	A	A	A	
（中項目名）打上げ等の安全確保	A	A	A	A	
（中項目名）リスク管理	B	A	A	A	
（大項目名）予算	A	A	A	A	
（大項目名）短期借入金の限度額	―	―	―	―	
（大項目名）重要な資産を処分し、又は担保に供しようとするときは、その計画	―	―	―	―	
（大項目名）剰余金の使途	―	―	―	―	
（大項目名）その他主務省令で定める業務運営に関する事項				A	
（中項目名）施設・設備に関する事項	A	A	A	A	
（中項目名）安全・信頼性に関する事項	B	A	A	A	

項目名	中期目標期間中の評価の経年変化※				
	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
（中項目名）国際約束の誠実な履行	※３	※３	※３	※３	
（中項目名）人事に関する計画					
（小項目名）方針	B	B	A	A	
（小項目名）人員に係る指標	※４	※４	※４	※４	
（中項目名）中期目標期間を超える債務負担	―	―	―	―	
（中項目名）積立金の使途	―	―	―	―	

※１：「産学官による研究開発の実施」と合わせて評価

※２：「大学共同利用システム」と合わせて評価

※３：「国際協力の推進」と合わせて評価

※４：「外部委託の推進」と合わせて評価

※当該中期目標期間の初年度から経年変化を記載。

【参考資料 1】予算、収支計画及び資金計画に対する実績の経年比較（過去 5年分を記載）　　単位：百万円）

区分	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	区分	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
収入						支出					
運営費交付金	73,033	137,297	131,411	138,293		一般管理費	3,972	8,391	7,949	7,256	
施設整備費補助金	2,872	7,305	9,238	9,299		（公租公課を除く一般管理費）	3,950	7,582	7,224	6,625	
国際宇宙ステーション開発費補助金	21,568	33,463	31,849	26,539		うち、人件費（管理系）	2,654	4,762	4,542	4,182	
地球観測衛星開発費補助金	14,136	4,151	3,478	6,720		うち、物件費	1,295	2,819	2,681	2,443	
受託収入	29,980	39,921	32,816	50,182		うち、公租公課	22	809	724	630	
その他の収入	828	716	695	1,241		事業費	56,336	119,090	137,408	137,207	
						うち、人件費（事業系）	7,567	13,946	14,289	14,135	
						うち、物件費	48,768	105,144	123,118	123,072	
						施設整備費補助金経費	2,779	7,092	9,179	9,299	
						国際宇宙ステーション開発費補助金経費	21,229	33,328	31,731	26,507	
						地球観測衛星開発費補助金経費	15,265	714	3,474	6,707	
						受託経費	28,077	33,535	38,459	47,627	
						借入償還金	-	3,436	-	-	
計	142,420	222,856	209,489	232,277		計	127,661	205,590	228,203	234,605	

備考（指標による分析結果や特異的なデータに対する説明等）

単位：百万円）

区分	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
費用					
経常費用					
業務費					
人件費	10,819	19,918	19,867	19,861	
業務委託費	23,868	31,900	29,472	28,654	
研究材料費	5,684	16,358	15,257	30,750	
減価償却費	8,163	17,674	24,231	51,200	
役務費	7,529	14,611	17,889	17,181	
保守及び修繕費	3,424	6,349	5,020	5,596	
その他の業務費	6,452	11,930	12,963	12,738	
受託費					
人件費	2,118	817	945	1,306	
業務委託費	35,216	4,412	5,988	11,041	
研究材料費	44,927	1,025	5,206	47,286	
減価償却費	393	834	715	1,032	
役務費	16,971	2,690	1,612	4,818	
保守及び修繕費	230	163	91	112	
その他の受託費	4,804	824	940	1,317	
一般管理費					
人件費	1,720	3,214	3,316	3,031	
業務委託費	78	199	110	90	
減価償却費	11	40	56	49	
役務費	183	477	327	334	
保守及び修繕費	23	33	38	43	
その他の一般管理費	662	1,177	1,071	988	
財務費用					
支払利息	93	149	103	65	
雑損					
雑損	1	148	62	57	
臨時損失					
固定資産売却損	-	0	2	19	
固定資産除却損	712	194	418	253	
貯蔵品除却損	0	691	180	1,429	
計	174,092	135,841	145,890	239,264	

区分	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
収益					
経常収益					
運営費交付金収益	38,493	86,638	90,042	87,487	
受託収入					
政府関係受託収入	109,353	9,096	12,699	66,781	
民間等受託収入	297	1,111	904	444	
財産賃貸等収入	24	32	48	104	
補助金等収益	18,415	15,090	13,576	14,812	
施設費収益	631	302	274	489	
寄附金収益	12	24	13	23	
資産見返負債戻入					
資産見返運営費交付金戻入	556	8,187	9,907	26,652	
資産見返補助金等戻入	2,669	4,628	4,903	5,972	
資産見返寄附金戻入	16	51	77	213	
資産見返物品受贈額戻入	3,842	7,407	8,999	37,273	
財務収益					
受取利息	1	4	2	35	
為替差益	6	7	17	6	
雑益					
物品受贈益	693	1	0	-	
消費税等還付金	90	303	690	898	
雑益	795	467	314	369	
臨時利益					
固定資産売却益	-	0	12	1	
資産見返運営費交付金戻入	-	3	66	194	
資産見返補助金等戻入	-	42	87	351	
資産見返寄附金戻入	-	3	11	3	
資産見返物品受贈額戻入	-	145	243	74	
計	175,899	133,550	142,893	242,192	
税引前当期純利益	1,807	-2,290	-2,997	2,928	
法人税、住民税及び事業税	10	21	19	23	
当期純利益	1,796	-2,312	-3,017	2,904	
目的積立金取崩額	-	-	-	-	
当期総利益	1,796	-2,312	-3,017	2,904	

備考（指標による分析結果や特異的なデータに対する説明等）

宇宙航空研究開発機構の当期損益については、大きく変動する特徴がある。これは、会計処理方法のルールに起因するものであり、例えば、補助金を財源として支出した貯蔵品や前払金などの流動資産について、支出した年度に収益のみ計上され、費用は業務の完了や使用した年度に計上されるといった収益・費用の計上の期ズレが発生するためである。具体的には、国際宇宙ステーション補助金により開発されている宇宙ステーション補給機（HTV）の例があげられる。

また、宇宙航空研究開発機構は一定程度まで繰越欠損金が積み上がる傾向にあり、これは旧宇宙開発事業団（NASDA）において取得し承継した貯蔵品等の出資金を構成する流動資産について、業務の完了や使用によって費用計上する場合、見合いの収益計上が存在しないために損失が生じることとなるためである。これは会計制度上の問題であることから、資金運用の不調や事業の失敗によるものではなく、解消できない。

単位：百万円）

区分	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	区分	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
資金支出						資金収入					
業務活動による支出	91,239	144,077	148,001	158,075		業務活動による収入					
投資活動による支出	34,891	60,930	82,005	76,351		運営費交付金による収入	73,033	137,297	131,411	138,293	
財務活動による支出	1,509	3,395	3,580	3,542		受託収入	30,049	39,326	32,582	49,546	
翌年度への繰越金	46,808	57,709	33,889	28,042		その他の収入	39,781	35,253	36,520	34,977	
						投資活動による収入					
						施設費による収入	4,532	7,396	9,238	9,299	
						その他の収入	0	30	10	3	
						財務活動による収入	-	-	-	-	
						資金に係る換算差額	2	2	4	1	
						前年度よりの繰越金	27,050	46,808	57,709	33,889	
計	174,448	266,112	267,477	266,012		計	174,448	266,112	267,477	266,012	

備考（指標による分析結果や特異的なデータに対する説明等）

【参考資料２】貸借対照表の経年比較（過去５年分を記載）　　（単位：百万円）

区分	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	区分	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
資産						負債					
流動資産						流動負債					
現金及び預金	46,808	57,709	33,889	28,042		運営費交付金債務	14,011	25,240	14,069	10,658	
未成受託業務支出金	20,640	44,116	67,783	47,776		預り施設費	92	212	59	0	
貯蔵品	24,707	33,815	38,519	44,606		預り補助金等	356	135	121	44	
前払金	5,855	3,512	4,038	7,505		預り寄附金	80	78	81	86	
前払費用	104	73	172	120		１年以内返済予定長期借入金	1,146	-	-	-	
未収収益	0	0	0	13		未払金	31,001	25,881	21,648	19,230	
未収消費税等	90	303	690	898		未払費用	92	65	67	76	
未収入金	164	488	710	779		未払法人税等	10	21	19	23	
固定資産						前受金	19,483	48,782	67,507	48,350	
有形固定資産						預り金	931	910	1,088	2,407	
建物	59,957	57,990	55,866	55,256		前受収益	-	-	-	2	
構築物	11,378	8,637	7,942	7,710		短期リース債務	4,313	3,408	3,167	2,075	
機械装置	57,059	42,870	30,541	30,841		固定負債					
航空機	254	106	16	48,211		資産見返負債					
人工衛星	34,553	27,774	42,398	74,871		資産見返運営費交付金	7,388	15,024	27,215	50,736	
車両運搬具	180	199	194	170,715		資産見返補助金等	16,921	14,933	15,458	20,153	
工具器具備品	18,340	15,242	12,771	12,291		資産見返寄附金	131	232	783	1,085	
土地	66,055	67,170	68,587	70,778		資産見返物品受贈額	72,612	65,064	55,817	18,469	
建設仮勘定	404,726	431,688	461,619	398,710		建設仮勘定見返運営費交付金	18,473	42,070	72,445	76,290	
無形固定資産						建設仮勘定見返施設費	2,784	2,810	4,519	2,153	
工業所有権	92	120	163	181		建設仮勘定見返補助金等	55,151	71,314	87,274	94,650	
電話加入権	9	9	9	2		長期借入金	2,290	-	-	-	
施設利用権	1,653	31	27	24		長期リース債務	6,714	4,771	2,671	2,187	
ソフトウェア	1,400	1,410	1,561	3,505							
工業所有権仮勘定	233	250	252	269							
ソフトウェア仮勘定	42	13	253	104							
投資その他の資産											
長期前払費用	-	126	65	2							
敷金	223	78	72	70		負債合計	253,987	320,958	374,015	348,684	
						資本					
						資本金					
						政府出資金	544,401	544,401	544,401	544,401	
						民間出資金	6	6	6	6	
						資本剰余金					
						資本剰余金	-33,471	-36,619	-30,041	-20,821	
						損益外減価償却累計額	-12,186	-34,492	-56,699	-87,048	
						損益外減損損失累計額	-	-	-	-12	
						利益剰余金					
						積立金	-	1,796	-	-	
						当期未処分利益（未処理損失）	1,796	-2,312	-3,533	-628	
						資本合計	500,546	472,779	454,133	435,897	
資産合計	754,534	793,737	828,149	784,582		負債資本合計	754,534	793,737	828,149	784,582	

備考（指標による分析結果や特異的なデータに対する説明等）

当期に減損を認識した資産としては、電話加入権と鳩山職員宿舎が存在する。電話加入権は出資を受けた時点の評価額と比べて平成18年度期首における評価額が約80％下落しており、今後も市場価格の回復が見込まれないことから、減損を認識した。鳩山職員宿舎は地球観測センターに勤務する職員用の宿舎としてJAXA発足時に承継したが、地球観測センターの業務の見直し等により入居率が減少したことから、平成17年4月に廃止を決定、売却手続きが進められているものであり、正味売却価額により減損額を測定している。

資本剰余金の各年度のマイナス計上額は、国から現物出資された償却資産について除却したことによるものである。

【参考資料3】利益（又は損失）の処分についての経年比較（過去5年分を記載）　　（単位：百万円）

区分	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
Ⅰ　当期未処分利益					
当期総利益（総損失）	1,796	-2,312	-3,017	2,904	
前期繰越欠損金	-	-	-515	-3,533	
Ⅱ　利益処分額					
積立金	1,796	-1,796	-	-	
独立行政法人通則法第44条第3項により主務大臣の承認を受けた額	-	-	-	-	

備考（指標による分析結果や特異的なデータに対する説明等）

宇宙航空研究開発機構の当期損益については、大きく変動する特徴がある。これは、会計処理方法のルールに起因するものであり、例えば、補助金を財源として支出した貯蔵品や前払金などの流動資産について、支出した年度に収益のみ計上され、費用は業務の完了や使用した年度に計上されるといった収益・費用の計上の期ズレが発生するためである。具体的には、国際宇宙ステーション補助金により開発されている宇宙ステーション補給機（HTV）の例があげられる。

また、宇宙航空研究開発機構は一定程度まで繰越欠損金が積み上がる傾向にあり、これは旧宇宙開発事業団（NASDA）において取得し承継した貯蔵品等の出資金を構成する流動資産について、業務の完了や使用によって費用計上する場合、見合いの収益計上が存在しないために損失が生じることとなるためである。これは会計制度上の問題であることから、資金運用の不調や事業の失敗によるものではなく、解消できない。

【参考資料4】人員の増減の経年比較（過去5年分を記載）　　（単位：人）

職種※	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度
定年制研究職員	1,037	1,017	982	987	
任期制研究系職員	358	374	312	344	
定年制事務職員	681	665	663	646	
任期制事務職員	69	80	124	124	

※職種は法人の特性によって適宜変更すること

備考（指標による分析結果や特異的なデータに対する説明等）

独立行政法人宇宙航空研究開発機構の平成18年度に係る業務の実績に関する評価

◎項目別評価

評価項目（中期計画の項目）			評価
大項目	中項目	小項目、細目	
Ⅰ．業務運営の効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置			評価－A 1. 以下の項目のとおり、中期目標に沿って順調に進捗したものと考えられる。 なお、JAXAについては、日本唯一の宇宙航空技術の研究開発機関として第3期科学技術基本計画に基づき、国家基幹技術等の重要プロジェクトに重点化して事業を行っているものと評価できる。
	1. 3機関統合による総合力の発揮と効率化	⑴総合力の発揮と技術基盤等の強化 （評価の視点※） より確実に宇宙輸送系技術の開発及び打上げを実施するため、旧宇宙科学研究所及び旧宇宙開発事業団のM-Ⅴロケット及びH-ⅡAロケット等に携わる研究者及び技術者を集約したか。 プロジェクトに対する協力支援及び将来輸送システム研究等を一層効果的・効率的に実施するため、旧航空宇宙技術研究所の有する航空及び宇宙科学技術に関する基礎的・基盤的な技術と、旧宇宙科学研究所及び旧宇宙開発事業団の有する宇宙技術を融合したか。 宇宙科学研究を一元的に実施するため、旧宇宙科学研究所の宇宙科学研究機能と旧宇宙開発事業団の宇宙環境利用科学研究等を融合したか。	評価－A ロケットの連続打上げに成功し、H-ⅡAロケットが打上げ成功率92%を達成したことは高く評価できる。組織としての総合力、技術基盤が強化されているものと認められる。また、次期固体ロケットの検討などにおいて3機関の統合による効果が具体化され、積極的に組織改革が行われていること、また3機関横断的に「衛星技術総合戦略」や「JAXA総合技術ロードマップ（第1版）」を取りまとめたことも評価に値する。宇宙環境を利用した科学研究も一元的に推進されており、年度計画を達成したものと考えられる。 今後は、3機関融合による技術革新の姿を明らかにしつつ、戦略を明確化していくことを期待する。
		⑵管理部門の統合及び簡素化 （評価の視点※） 旧3機関の管理部門を一元化・簡素化したか。 （具体的指標） 管理部門の人員削減数（目標値：旧3機関に比べ60人以上）	評価－A 管理部門の統合及び簡素化を進め、平成18年度末には、管理部門人員が中期目標期間末の人員目標値（239名）よりも少ない232名となっており、年度計画を達成したものと考えられる。
		⑶ 射場、追跡局、試験施設等の効率的運営 （評価の視点※） ・旧宇宙科学研究所及び旧宇宙開発事業団の射場（内之浦、種子島）、追跡局、環境試験施設を、一元的に管理運営し、施設運営の効率化を行ったか。	評価－A 内之浦と種子島の射場系の保全を一括して実施するとともに、追跡管制アンテナについてはSバンド追跡ネットワークの統合により、旧NASDA系アンテナ4基の運用を停止し、合理化を図った。また、環境試験施設については環境試験運営委員会を運営し、相模原キャンパスの半正弦波動的負荷装置（衝撃試験装置）を廃止する等、効率化を進めた。角田については既に体制の一元化を実現している。以上より、年度計画を達成したものと考えられる。

		追跡管制アンテナの削減など設備の整理合理化を行ったか。	
		旧航空宇宙技術研究所及び旧宇宙開発事業団が角田に保有する試験センターを統合したか。	
2. 大学、関係機関、産業界との連携強化	(1) 産学官連携		(Ⅱ.9(1) 産学官による研究開発の実施」と合わせて評価)
	評価の視点※)	産業競争力の強化への貢献や宇宙利用の拡大を目指した総合司令塔的組織を設置したか。	
		産業界等のニーズを的確かつ迅速に取り込み、経営、研究開発に反映し得る仕組みを構築したか。	
		産学官との連携・協力を強化して効果的・効率的に研究開発を進めたか。	
	具体的指標)	共同研究件数 (目標値:平成19年度までに年400件 (旧3機関実績:過去5年間の平均約360件／年))	
	(2)大学共同利用機関		(Ⅱ.9(4) 大学共同利用システム」と合わせて評価)
	評価の視点※)	宇宙科学評議会を設置したか。	
		宇宙科学運営協議会を設置したか。	
3. 柔軟かつ効率的な組織運営	評価の視点※)	本部長が責任と裁量権を有する組織を構築し、運営を行ったか。	評価－A 機動的に研究開発業務を執行できるよう、「HTV開発チーム」、「EM開発プロジェクトチーム」、「EM運用プロジェクトチーム」の設置、宇宙利用推進体制の整備等の組織改革を行って権限の明確化を実施した。また、組織横断的な事業について「月・惑星探査チーム」、「次期固体ロケット研究準備チーム」を設置するなど、3機関統合のメリットを活かした業務運営体制を構築しており、年度計画を達成したものと考えられる。 なお、今後の評価に際しては、現場の職員のモラル等に係るJAXAのヒアリング結果等、より実態が見える資料が提出されることを期待する。
		組織横断的に事業を実施するために、業務に応じた統括責任者を置いたか。	

4. 業務・人員の合理化・効率化	(1)経費・人員の合理化・効率化		(Ⅶ.4.(2)人員に係る指標」と合わせて評価)
	評価の視点※)	受託事業収入で実施される業務について業務の効率化を図ったか。	評価－A 人員や一般管理費の削減が目標を超えて行われている点は評価に値する。複数のプロジェクトに共通な技術者の共用化等の事業部門の体制見直し等により総人件費の削減も進められている。以上より、年度計画を達成したものと考えられるが、今後とも、更なる業務の効率化が進められるよう期待する。 なお、給与水準については国家公務員と比較した場合、事務・技術系のラスパイレス指数が高いが、これは極めて専門性の高い研究者と一体的、効率的に業務を遂行するために法学、会計学、語学能力等の専門知識を有した大学卒以上の者を中心に採用していることから、高学歴者の比率が高くなっていることが原因であると考えられる。
		旧3機関における6つの研究開発組織を4つの本部に集約したか。	
		役員の人件費について、国家公務員の指定職俸給表の見直しに準じて必要な見直しを進めたか。	
		常勤職員(任期の定めのない職員)の給与等の処遇について、成果主義に基づく運用を行い、一層のメリハリをつけた運用等に努めたか。	
	具体的指標)	独立行政法人会計基準に基づく一般管理費(人件費を含む。なお、公租公課を除く。)削減比率(目標値:平成14年度に比べ中期目標期間中に13%以上)	
		一般管理費を除く事業費の効率化(目標値:中期目標期間中、毎事業年度につき1%以上)	
		職員(任期の定めのないもの)削減数(目標値:発足時に比べ100人以上)	
		「行政改革の重要方針」において削減対象とされた人件費の削減比率(目標値:平成22年度までに平成17年度と比較し、5%以上)とするため、平成19年度人件費について、平成17年度の人件費と比較し、概ね2%以上の削減。(但し、今後の人事院勧告を踏まえた給与改定分については削減対象から除く。)	
	(2)外部委託の推進		評価－A 市場化テストにも関連して、「外部委託化実行計画」で定めるアウトソーシングポリシーに沿った形で、民間のノウハウを活用するとの観点から、引き続き外部委託範囲を拡大しており、年度計画を達成したものと考えられる。なお、今後の評価に際しては、外部委託の導入による効果についても検証することが必要である。
	評価の視点※)	資源を効果的・効率的に活用するため、業務の定型化を進め、民間のノウハウを活用し民間に委ねることのできるものは外部委託化を進めたか。	
	(3)情報ネットワークの活用による効率化		評価－A

		評価の視点※）	旧3機関がそれぞれ行っていた財務会計業務の統合を機に一元化する情報システムを構築し、情報ネットワークを活用して電子稟議化することにより業務を効率化したか。	一元化された財務会計業務システムを維持運用するとともに、電子稟議化システムについてプログラム開発に着手した。ネットワークの活用に関しては、旧3機関の垣根をなくしたフラットな広域ネットワークを構築し、機構内で均一な情報サービスの提供を可能としており、年度計画を達成したものと考えられる。 今後も、セキュリティ等に配慮しつつ情報ネットワークの活用を一層進められたい。
			管理業務に係る情報を電子化し、情報ネットワークを活用することにより、情報の迅速な展開、共有を図ったか。	
		⑷業務・システムの最適化		評価－A
		評価の視点※）	財務会計業務及び管理業務に係る主要な情報システムについて、最適化を図るため、監査及び刷新可能性調査を実施したか。	財務会計業務及び管理業務に係る主要な情報システムについて、刷新可能性調査を実施し、業務・システム最適化計画（案）」を作成しており、年度計画を達成したものと考えられる。
			最適化計画を策定・公表し、同計画の実施に着手したか。	
	5. 評価と自己改革			評価－A
		評価の視点※）	機構業務の遂行にあたっては、内部で評価を行いつつ自己改革を進めるとともに、外部評価等の結果を活用して評価の透明性、公正さを高め、効率的な業務推進に役立てるようなシステムを構築したか。	従来より実施している内部評価の結果の事業への反映を行うとともに、LUNAR-Aプロジェクトの中止を踏まえ、プロジェクトの開発移行前に2度の経営審査を経ることとしたほか、十分なフロントローディングによる開発リスクの抜本的低減を図る等の改革を行った。さらに、プロジェクトの進捗に関し、チェック・アンド・バランスの強化と経営層への透明性の向上のため、プロジェクトマネージャが進捗や資金状況等を理事長等に報告する「プロジェクト進捗報告会」を4半期毎に実施する体制を構築し、同報告会による評価を行った。評価結果の公開や宇宙開発委員会等の外部委員会の評価結果も業務に反映されており、年度計画を達成したものと考えられる。 但し、今後の評価に際しては、年度計画の達成状況のみならず、中期目標及び中期計画の達成状況が分かる資料の作成を求めるとともに、評価の参考として世界的な宇宙航空研究開発の拠点としてのベンチマークの視点の導入等を検討することを期待する。 また、全般的なことではあるが、特に宇宙科学分野については、独立行政法人評価に当たり、中期目標等に示された事務的な指標にのみ終始するのではなく、その取組によるより具体的な成果・効果が示されることを期待する。 なお、研究費の不正使用・不正研究等の問題に対しては、「不正経理・不正研究管理系検討委員会」及び「研究倫理検討委員会」を設置し、「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）」（文部科学大臣決定）への対応を進めている。 また、内部統制に関しては、内部規程及び業務に応じたマニュアル等の整備・維持更新がなされていること、管理職の教育等を実施していることが認められる。また、業務実績評価を継続的に実施するとともに、理事長自らが行う内部監査により、合規性、正確性、効率性、有効性の観点から事業運営をチェックしている。平成17年度には監事よりJAXAの「内部統制システムの整備・運用状況」の監査を受け、「概ね内部コントロールが実行されている」との所見を得ており、問題はないものと認められる。
			社会情勢、ニーズ、経済的観点等を評価軸として、必要性、有効性を見極めた上で研究開発の妥当性を評価し適宜事業へ反映させたか。	
			プロジェクトについては、開発移行前の研究段階において十分な技術的リスクの低減（フロントローディング）を実施した上で、その目的と意義及び技術開発内容、リスク、資金などについて体系的な内部評価を実施するとともに、外部評価を行ったか。	
			各部門から独立した評価組織における資金、リスク、スケジュール等に係る客観的評価の充実、研究開発段階移行時における審査の強化、定期的にプロジェクトの進捗状況の評価を実施することで、経営層による開発資金を含めたプロジェクト管理を強化したか。	

			大学共同利用による宇宙科学研究の進め方と成果を評価するために外部評価を実施したか。	
			評価結果につきインターネットを通じて掲載するなどにより国民に分かりやすい形で情報提供するとともに、評価結果に基づいて計画の見直しなどに的確にフィードバックを行ったか。	
			宇宙開発委員会等が行う第三者評価の結果に基づいて計画の見直しなどに的確にフィードバックを行ったか。	

※…中期目標・中期計画の記載事項に着目した視点を記載しているが、これ以外の視点から評価することもある。

◎項目別評価

評価項目（中期計画の項目）				評価
大項目	中項目	小項目、細目		
Ⅱ．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にとるべき措置				評価－A 1. 以下の項目のとおり、中期目標に沿って順調に進捗したものと考えられる。
	1. 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		
		(1)H－ⅡAロケット		評価－S 年間打上げ可能日数最大190日間という制約の中、約1年1ヵ月の間に5機連続の打上げ成功を果たしたことは、高く評価できる。また、LE-7Aエンジン、LE-5Bエンジンについての信頼性の向上に努めるとともに、SRB-Aノズルの発生メカニズムを解明し、改良設計案の妥当性が確認されたことは、評価に値する。 H-ⅡAロケット標準型の全形態について民間移管を完了するとともに、基幹技術の維持、基盤技術の維持・向上も図られており、年度計画を超えて特に優れた実績を上げたものと考えられる。 今後は、更なる信頼性の向上、国際競争力の確保等を目指した官民の取組が進められることを期待する。
			評価の視点※）静止トランスファ軌道へ6トン程度までの輸送が可能な4形態のH－ⅡAロケット標準型について、確実に整備・運用したか。	
			LE-7Aエンジン、LE-5Bエンジン及び固体ロケットブースタ等に残された主要技術課題を克服し、信頼性向上対策等を行ったか。	
			H-ⅡAロケット標準型の技術の民間移管を平成17年度までに完了したか。	
			民間移管後、国として自律性確保に必要な基幹技術を機能・信頼性等に関して世界最高水準に維持したか。	
			民間移管後、部品等の基盤技術の維持・向上を図ったか。	
		(2)M－Ⅴロケット		評価－A M-Vロケット7号機の製作・打上げを計画どおり行い、成功した。これをもってM-Vロケットの運用が終了されたが、同ロケットにより世界最高性能の固体ロケットシステム技術を確立し、世界的に評価される成果を創出する科学衛星の打上げに多大な貢献をしてきたことは、高く評価できる。また、固体ロケットシステム技術については、次期固体ロケットにおいて維持、継承する構想が立てられており、年度計画を達成したものと考えられる。 今後は、次期固体ロケットの研究開発において、固体ロケットシステム技術の維持、継承方策がより具体的に検討されることを期待する。
			評価の視点※）計画されている科学衛星のM－Ⅴロケット（低軌道投入能力2トンクラス）による確実な打上げを継続したか。	
			固体推進技術及びこれを用いた全段固体システム技術及び運用技術などの維持継承を図ったか。	

(3)H－ⅡBロケット（H－ⅡAロケット能力向上形態） （評価の視点※）	宇宙ステーション補給機（HTV）の輸送（国際宇宙ステーション（ISS）軌道へ16.5トン）に必要な輸送手段を確保するため、並びに民間における競争力の確保を考慮し、基幹ロケット（H-ⅡAロケット標準型）と主要機器を共通化し維持発展した輸送能力向上形態の開発を実施したか。 第1段のタンク直径を5m（標準型は4m）とすることで推進薬を増量、LE-7Aエンジンを2基クラスタ化することで能力を向上した形態を基本として、官民共同で開発を実施したか。 1段エンジンのクラスタ化の開発試験や施設の整備などを実施したか。	評価－A H-ⅡBロケットについては基本設計を完了し、詳細設計段階に移行した。また、三菱重工業（株）においても機体の設計・開発作業を実施するなど、官民共同での取組を推進している。1段エンジンのクラスタ化の開発試験、射点施設・設備の整備、試験機の打上げに向けた準備等も実施されており、年度計画を達成したものと考えられる。
(4)宇宙ステーション補給機（HTV） （評価の視点※）	補給物資を約6トン搭載し、H－ⅡBロケットにより打ち上げる宇宙ステーション補給機(HTV)の開発を実施したか。 有人施設へのランデブ技術を修得したか。 必要な運用システムの開発・整備、運用計画・手順などの整備を行ったか。	評価-A 「HTV」のエンジニアリングモデル開発試験を完了するとともに、プロトフライトモデルの製造設計審査を計画どおり実施した。また、近傍通信システムのプロトフライトモデルの製作を完了したほか、運用システムの試験や運用計画の作成・運用手順の作成に着手しており、順調に進捗している。以上より、年度計画を達成したものと考えられる。
(5)LNG推進系		評価－A

		評価の視点※）	LNG推進系の研究開発を行ったか。
		(6)将来輸送系	
		評価の視点※）	使い切り型輸送システムについて、次期使い切り型ロケットの打上げシステム仕様策定を目指し、低コストの推進系など輸送系基幹技術の研究を進めたか。
			再使用往還型輸送システムについて、再使用型サブスケール実験機について次段階での実験運用を目指した研究を進めたか。
			高性能の再使用システム実現のため、空気吸い込み式エンジンや先進熱防御系に関し、先行的・重点的に研究を進めたか。

LNG推進系については、平成17年度に発生したブーストポンプ・アブレータ方式の燃焼における技術課題に対し、平成18年度は試験等を行い、対策の方向性をまとめた。これに基づき、宇宙開発委員会のプロジェクト中間評価を受け、従来方式のエンジンであるブーストポンプ・アブレータ方式について開発を継続するとともに、再生冷却・ターボポンプ方式について研究を加速した。また、今後の開発を確実に進めるため、システム仕様の見直しを含めた開発計画の見直しを行っており、年度計画を達成したものと考えられる。

なお、本プロジェクトについては、プロジェクトの計画の遅れから平成18年度に中期目標等の変更が行われた。宇宙開発委員会の評価において、本プロジェクトは平成19年度末頃までに開発方針の再検討が必要とされているが、同再検討等を踏まえ、これまでの計画の遅れを取り戻すべく、早急にプロジェクト計画を確定することが期待される。

評価－A

使い切り型輸送システムについては、次期ロケットシステムの仕様の検討を進めるとともに、信頼性向上に資する研究開発を実施した。再使用往還型輸送システムについては、有人宇宙輸送システムへ向けた実証システムの検討を行うとともに、小型自動着陸技術実証機の製作を行った。空気吸い込み式エンジンについては設計手法の評価を行い、また先進熱防御系については耐熱金属に関して実験機搭載を想定した検討を行った。以上より、年度計画を達成したものと考えられる。

今後の評価に際しては、研究の成果について、特にその先進性に留意して、説明がなされることを期待する。

Ⅱ)自在な宇宙開発を支えるインフラの整備		
(1)地上インフラの整備		
(a)射場設備の整備・運用		評価－A
評価の視点※）	H－ⅡBロケット及びHTV等に対応する設備の開発を実施したか。	H-ⅡBロケット及びHTVに対応する設備については、射点系の基本設計を行い、詳細設計及び製作に着手するとともに、ペイロード系の検討を継続した。また、射場・射点系及び試験系設備について、一元的管理運営体制の下、保全・保守の実施、老朽化対策、改修等を行った。以上より、年度計画を達成したものと考えられる。
	一元的な体制の下、効果的・効率的に射場系・射点系及び試験系等の関連設備の開発・運用・維持・更新を行ったか。	
(b)追跡管制設備の整備・運用		評価－A
評価の視点※）	衛星追跡管制を一元的体制で実施して、施設設備を計画的に整備・維持したか。	全ての衛星について追跡管制業務を一元的に実施するとともに、施設設備の老朽化更新を実施した。また、追跡ネットワークの統合も継続。年度計画を達成したものと考えられる。
	追跡ネットワークを統合したか。	
(c)衛星等試験設備の整備・運用		評価－A
評価の視点※）	衛星開発に必要な設備の維持・更新を行ったか。	施設設備の維持、環境試験・検証支援システムの改修等の老朽化更新等を実施しており、年度計画を達成したものと考えられる。
(2)宇宙インフラの運用		評価－A
評価の視点※）	データ中継技術衛星（DRTS）とADEOS-Ⅱとの66Mbpsの衛星間通信実験を実施したか。	「DRTS」と「ALOS」の通信実験を行うとともに、「ALOS」の定常段階運用においても278Mbpsのデータ伝送を安定的に行っている。また、後継衛星についても調査・検討等を行っており、年度計画を達成したものと考えられる。
	地上ネットワーク局にALOS通信機能を付加し、278MbpsのDRTSとの衛星間通信実験を実施したか。	
	今後の大容量化などデータ中継技術の高度化及び運用効率化を目指し後継衛星の研究を進めたか。	

		㈽技術基盤の維持・強化		
		⑴技術基盤の維持・強化		評価－A
		評価の視点※）	部品認定制度の見直し及びデータベースの構築を進めたか。	改善された部品認定制度に基づき、認定部品点数の増加を図るとともに、データベースの充実及び利用の促進を進めた。また、基盤的技術データの蓄積を行うとともに、その活用を図り、プロジェクトの技術基盤の向上に貢献した。以上より、年度計画を達成したものと考えられる。 今後は、更なる業務効率化の取組を進められることを期待する。
			熱・構造・電源等基盤的な技術データの蓄積し、試験、解析及び評価等を行うとともに必要な技術基盤の維持・向上を進めたか。	
		⑵高度情報化の推進		評価－A
		評価の視点※）	プロジェクトの確実化のための情報共有システム及び設計検証用ツールの整備・運用、研究開発及び開発成果に関する情報の蓄積とこれを共有するための情報システムの整備・運用を行う。これにより、プロジェクトにおける情報齟齬に起因する不具合を半減化させ、利用価値の高い技術情報を全て情報システムに蓄積し、利用可能としたか。	情報共有システムの運用を行うとともに、設計検証用ツールについて衛星インタフェース設計不具合の大幅な削減を確認した。また、研究開発及び開発成果に関する情報について電子化を進めるとともに、共有システムを維持運用している。以上より、年度計画を達成したものと考えられる。 今後も一層の取組の推進を期待する。
		⑶スペースデブリ対策の推進		評価－A
		評価の視点※）	スペースデブリの地上観測を継続的に行い、デブリ分布状態の把握、大型デブリ落下予測等を進めたか。	スペースデブリの継続観測、軌道決定、分布状態把握、落下予測等を実施するとともに、スペースデブリ発生防止標準に基づいて衛星・ロケットの標準適合性審査を行い、デブリの発生を合理的に抑制した。また、デブリ低減及び被害抑制に向けて試験を行ってデータを取得するなど研究を実施しており、年度計画を達成したものと考えられる。 今後もデブリ低減及び被害抑制に向けた取組の推進を期待する。
			デブリ低減及び被害抑制に向けた研究を進めたか。	
			ロケットによる人工衛星等の打上げや国際宇宙ステーションの日本実験棟（JEM）において、スペースデブリとなるものの発生を合理的に可能な限り抑制するよう対策を講じたか。	

※…中期目標・中期計画の記載事項に着目した視点を記載しているが、これ以外の視点から評価することもある。

◎項目別評価

評価項目（中期計画の項目）				評価
大項目	中項目	小項目、細目		
Ⅱ．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にとるべき措置	2．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 (1)情報収集衛星		評価せず 情報収集衛星は、平成10年の閣議決定に基づき、「外交・防衛等の安全保障及び大規模災害等への対応等の危機管理のため必要な情報の収集を主な目的」として導入したものであり、国家の安全保障等に係る事項であるため、評価対象としない。
		評価の視点※）	政府からの受託に基づき、情報収集衛星及びその地上設備の開発等を確実に実施したか。	
		(2)防災・危機管理		評価-A 「ALOS」の初期機能確認を完了後、定常段階運用に移行、データの提供を順調に実施した。「ALOS」について予定を上回るペースで流氷観測データの提供を行えたこと、またタイやインドネシアなどに対して緊急災害時にデータ提供を迅速に行えていることは、国際的に大きな成果を上げているといえ、評価に値する。「WINDS」による利用実験支援の準備も着実に進められており、年度計画を達成したものと考えられる。 今後、「ALOS」データのより迅速な観測・提供、国民への情報発信を充実させることを期待する。
		評価の視点※）	光や電波を用いて高空間分解能で地表面を詳細に観測する高分解能センサ（PRISM：水平分解能 2.5mで立体視可能、PALSAR：10m、AVNIR-2：10m等）を搭載した陸域観測技術衛星（ALOS）の開発を実施したか。	
			陸域観測技術衛星（ALOS）の打上げ・運用を実施したか。	
			陸域観測技術衛星（ALOS)の関連地上設備の開発を実施したか。	
			陸域観測技術衛星(ALOS)による大規模災害の観測をﾐｯｼｮﾝ期間中（打上後3年以上）実施したか。	
			陸域観測技術衛星（ALOS)の観測データを用いた利用研究を進め、データの提供を進めたか。	
			環境観測技術衛星（ADEOS-Ⅱ）の観測データについて利用研究およびデータ提供を進めたか。	
			関係機関と協力し、地震や火山噴火等による被害の軽減等に資する次世代衛星観測システムの研究を進めたか。	

	超高速インターネット衛星（WINDS）を用いて地上のネットワーク網と連携した防災情報の提供を行う利用実験の支援を実施したか。	
	技術試験衛星Ⅷ型（ETS-Ⅷ）打上げ後に位置情報を加えた救難情報の発信・収集等の基本実験を実施したか。	
⑶ 資源管理 評価の視点※）	ミッション期間中（打上げ後3年以上）ALOSにより資源管理に資する観測を実施したか。 観測データを用いた利用研究、地図作成、土地利用、植生分布等に資するALOSの観測データの提供を行ったか。 ADEOS-Ⅱの観測データについて、利用研究、植生分布、海面水温等のデータ提供を行ったか。 関係省庁と連携して衛星データ（ALOS,ADEOS-Ⅱを含む）の利用を推進したか。 関係機関と協力し、資源管理に資する次世代衛星観測システムの研究を進めたか。	評価-A 「ALOS」による観測、データの提供を着実に実施した。また、関係省庁（国土地理院、農林水産省、環境省、海上保安庁等）と連携して、データの解析や利用実証を実施し、実利用に供したことは評価に値する。次世代観測衛星システムの概念検討等も行っており、年度計画を達成したものと考えられる。 今後も農業等の利用分野への貢献が進むことを期待する。 なお、平成14年度に打ち上げられたADEOS-Ⅱについては、平成15年10月に運用異常が発生し、同年11月に運用を断念している（データについては、MODISセンサ等から得られたデータにより代替）。
⑷地球環境 ㈠温室効果ガス把握への貢献 評価の視点※）	温室効果ガスの全球規模での亜大陸単位の濃度分布（相対精度1%程度）の観測に備え、温室効果ガスの濃度分布測定センサの開発を実施したか。 温室効果ガス観測技術衛星（GOSAT）等の開発を実施したか。	評価-A 温室効果ガス観測センサの詳細設計、プロトフライトモデルの製作を継続するとともに、センサ航空機搭載モデルの性能向上、及び同モデルを用いた実験を行った。また、「GOSAT」の衛星バスの、エンジニアリングモデル及び熱構造モデルの試験を実施するとともに、サブシステムのプロトフライドモデルの製作に着手している。加えて、地上システムについても順調に準備が進められており、年度計画を達成したものと考えられる。

		(b)水循環変動把握への貢献	評価-A
		評価の視点※） NASAとの連携により熱帯降雨観測衛星（TRMM）を継続して運用し降雨に関する観測データを取得したか。	NASAとの連携により「TRMM」を継続して運用し、データを取得するとともに、利用研究を実施し、利用者へのデータ提供を実施した。取得データを多数の研究機関及び研究者に提供し、気象予報精度や洪水予報精度の向上に貢献するとともに、次世代洪水予報システムの開発や潜熱加熱率プロダクトの作成にも貢献するなど、観測データの積極的な有効利用を図る姿勢は評価に値する。また、「DPR」の基本設計を完了するとともに、サブシステムのエンジニアリングモデルの製作を開始し、地上システムの概念設計も実施しており、年度計画を達成したものと考えられる。 今後、データの提供及び利用研究に関連し、その科学的成果がさらにアピールされることを期待する。
		降雨に関するTRMM観測データを用いた研究を進め、データ提供を実施したか。	
		降水の3次元構造及び粒径分布等を5km四方の空間分解能で、0.2mm/hの感度で降水を観測できる二周波降水レーダ（DPR）の開発を実施したか。	
		(c)気候変動予測への貢献	評価-A
		評価の視点※） 全球規模での水・エネルギー循環の定量的な把握のための衛星観測システム運用として、ADEOS-Ⅱの運用を実施したか。	「GLI」代替データ等を用いた利用研究を実施し、利用者へのデータ提供を行った。また、「AMSR-E」によるデータ取得を行うとともに、気象庁等へのデータ提供を実施し、台風の進路予報や降水予報精度の向上に貢献したことは評価に値する。さらに、「GCOM」について搭載センサ、衛星システムの研究を行い、「GCOM-W1」のプロジェクト移行、「GCOM-C1」のシステム要求審査開催の目途を得たほか、「Earth CARE」に搭載する「CPR」のシステム設計等を実施しており、年度計画を達成したものと考えられる。 今後、より一層の利用の拡大を図るとともに、科学成果等の国民に対する情報発信が充実されることを期待する。
		GLIによる全球規模での観測データをミッション期間3年以上取得したか。	
		GLIから得られる雲量・クロロフィル量・植生分布・積雪分布等に関するデータを用いた研究を進め、データ提供を実施したか。	
		AMSR及びAMSR-Eによる全球規模での観測データをミッション期間3年以上取得したか。	
		AMSR/AMSR-Eから得られる水蒸気量・降水量・海氷分布等に関するデータを用いた研究を進め、データ提供を実施したか。	
		気候変動予測について、継続的観測及びデータが不足している物理量の観測を行うための衛星観測システムの研究を、行政ニーズと科学ニーズを適切に集約しつつ進めたか。	

㈣静止気象衛星5号(GMS-5) (平成17年運用終了)		
評価の視点※)	気象庁と連携し、静止気象衛星5号(GMS-5)の運用を実施したか。	
⑸データ利用の拡大		評価-A
評価の視点※)	地球観測データ取得・提供に係る施設、設備及び情報システムの整備・運用を実施したか。	地球観測データ取得・提供に係る施設等の整備・運用の実施、データアーカイブシステム構築への貢献を行ったほか、国際災害チャータを通じた海外への緊急観測データ提供を実施し、アジア諸国のデータ利用者の教育を着実に実施した。データ利用量は平成14年度実績と比べて目標値である20%増を大幅に上回る拡大(499%)を実現しており、年度計画を達成したものと考えられる。 今後、アジア諸国への貢献が、より一層積極的に進められることを期待する。
	データアーカイブシステム構築への貢献を行ったか。	
	我が国及び関係国の行政機関等との連携・協力により、観測データの利用促進に係る共同事業を実施したか。	
	国内外の関係機関、国際組織(CEOS、IGOS-P等)との協力による観測、データ相互利用、データ解析・利用研究を推進したか。	
	アジア諸国のデータ利用者を対象に教育トレーニングやパイロットプロジェクトを実施したか。	
(具体的指標)	データ利用量の拡大(目標値:中期目標期間中に20%以上)	
⑹国民生活の質の向上		
⑴移動体通信		評価-A
評価の視点※)	手のひらサイズの端末との通信に必要な技術の獲得を目的とした技術試験衛星Ⅷ号(ETS-Ⅷ)の開発を実施したか。	「ETS-Ⅷ」の開発の一環として、「DREX-2」の打上げを行い、大型展開アンテナ小型・部分モデルの軌道上展開に成功した。また、「ETS-Ⅷ」の打上げに成功し、大型アンテナの展開にも成功、静止軌道にて初期機能確認を実施した。利用実験支援も準備が進められており、NICT担当の受信系LNAで不具合が出ているが、JAXAの担当業務については年度計画を達成したものと考えられる。
	技術試験衛星Ⅷ号の打上げ・運用を実施したか。	

		大型静止衛星技術(3トン級)、大型展開アンテナ技術（外径寸法19m×17m)、移動体通信技術等の開発・実証を実施したか。	
		ETS-Ⅷの開発成果の社会還元を目的に、利用実験の支援を実施したか。	
	⑵固定通信		評価-A
	評価の視点※）	無線による広範囲の超高速アクセス（家庭：最大155Mbps、企業等：最大1.2Gbps）を可能とする技術を実用化するための実証実験を行うことを目的としたWINDS衛星の開発を実施したか。	「WINDS」の衛星システムインテグレーションを完了し、プロトフライト試験を開始した。地上設備の開発も計画どおり完了し、利用実験支援も着実に進んでおり、年度計画を達成したものと考えられる。
		WINDSの関連地上設備の開発を実施したか。	
		WINDSの打上げ・運用を実施したか。	
		固定超高速衛星通信技術、通信カバレッジ広域化に必要な技術の実証を実施したか。	
		超高速通信ネットワークの検証を実施したか。	
		利用実験の支援を実施したか。	
	⑶光衛星間通信		評価-A
	評価の視点※）	光衛星間通信の要素技術を実証するため、光衛星間通信実験衛星(OICETS)の開発を実施したか。	「OICETS」の定常運用を継続し、「ARTEMIS」との実験においては目標回数以上の実験を行い、良好な通信品質の実証に成功するとともに、地上との通信実験にも成功した。高精度な捕捉、追尾及び指向技術を修得したといえ、年度計画を達成したものと考えられる。
		先端型データ中継技術衛星(ARTEMIS)との光衛星間通信実験をOICETS側から送信：50Mbps／受信：2Mbpsの双方向で実施したか。	
		静止軌道／低軌道衛星間の捕捉、追尾及び指向技術等の光衛星間通信の要素技術を実証したか。	
	⑷測位		評価-A

		評価の視点※）	関係機関と協力し、初号機の準天頂衛星の開発を実施することにより、準天頂軌道を利用したGPS補完技術と将来の測位衛星システムの基盤技術の研究・開発を進めたか。	準天頂衛星」を利用した高精度測位実験システムについて、地上試験モデルの製作を完了し、開発試験を実施するとともに、詳細設計及び開発試験が完了した機器のCDRを実施した。また、衛星バスシステムについては、予備設計を完了し、基本設計を実施している。加えて、追跡管制システムの予備設計にも着手。「ETS-Ⅷ」を用いた技術実証については、HACによる通信及び「ETS-Ⅷ」へのレーザ測距ができることを確認するとともに、国際的なレーザ測距機関への「ETS-Ⅷ」レーザ測距依頼など実験準備を着実に進めており、年度計画を達成したものと考えられる。
			ETS-Ⅷを用いて、静止軌道上での高精度軌道決定や地上との間の時刻管理等を実証したか。	

※…中期目標・中期計画の記載事項に着目した視点を記載しているが、これ以外の視点から評価することもある。

◎項目別評価

評価項目（中期計画の項目）				評価
大項目	中項目	小項目、細目		
Ⅱ．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にとるべき措置	3. 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	(1)国際宇宙ステーション計画	(2)以降の視点に基づく	評価-A (2)以降の小項目のとおり、年度計画を達成したものと考えられる。但し、本プロジェクトについては、米国を中心に進められている現状を踏まえ、国際調整の場で我が国としての発言力を高める努力が、今後とも継続して、十分に行われることが期待される。
		(2)JEM の開発・運用準備 (a)JEM の開発	評価の視点※）JEM の開発を確実に実施したか。 JEM の機能向上に関する研究を進めたか。	評価-A JEMの開発を完了し、運用準備に移行できることを確認した。また、補給部与圧区及びマニピュレータを計画どおりNASAケネディ宇宙センターへ輸送した。さらに、JEM機能向上の調査検討を進め、補給部与圧区のISS仮置き時対策として温度モニタ機能を追加し、研究を終了した。以上より、年度計画を達成したものと考えられる。
		(b)初期運用準備	評価の視点※）JEM 運用のための地上システムの開発・整備を実施したか。 運用計画・手順などの整備・維持を行ったか。 運用要員の訓練を行ったか。 補用品の調達等を行ったか。 ISS宇宙飛行士に対しJEMの操作訓練等を行ったか。 日本人宇宙飛行士を様々な宇宙環境利用活動等へ参加させ、これに必要な訓練、健康管理等を行ったか。 宇宙ステーション補給機（HTV）運用機による輸送計画についてNASAと調整を行い、物資搭載に向けた必要な準備を行ったか。 HTV運用機及び打上げ用ロケットの準備を行ったか。	評価-A JEM運用のための地上システムの開発・整備、運用計画・手順の整備・維持、要員の訓練、補用品の調達等及びHTVの調達、ロケットの準備といったJEM初期運用の準備について、順調に進捗しており、年度計画を達成したものと考えられる。

⑵民間活力の導入 評価の視点※）	JEM運用業務について、民間と協力しつつ確実な管理手法を確立したか。 利用サービス提供業務について、民間と協力しつつJEM及び実験機器等の利用に係る標準的な方法と手続きを確立したか。 官民協働体制の構築と段階的な民間活力の導入のための方策を具体化したか。	評価－B 民間活力導入のため、民間企業の意見を取り入れて公募の提案要請（RFP）を行った。また、当該公募に対する応募について、選定が実施されたものと認められる。 本公募については、平成16年に総合科学技術会議によって決定された「我が国の宇宙開発利用の基本戦略」等の国の方針に基づき実施され、JEM運用業務及び研究者への支援業務については、18年度中に、先行してそれぞれ事業者が1社選定されているが、JEM利用取りまとめ事業者については該当者がなかった。これについては、その原因を十分に分析し、提示条件を見直すなど再度の検討を要するものと考えられる。
⑶JEM 搭載実験装置の開発 評価の視点※）	細胞培養装置等の船内実験室に搭載する実験装置の開発を実施したか。 全天X線監視装置等の船外実験プラットフォームに搭載する実験装置の開発を実施したか。	評価-A 船内実験室に搭載する細胞実験ラック、液体実験ラックについて開発完了審査を実施し、NASAケネディ宇宙センターへ輸送した。また、温度勾配ラックについても問題ないことを確認した。 船外実験プラットフォームに搭載する全天X線監視装置及び超伝導サブミリ波リム放射サウンダについてプロトフライトモデルの製作等を実施するとともに、宇宙環境計測ミッション装置についてはその健全性を確認した。 さらに、JEM初期利用段階に続く利用に向けた装置の開発検討も着実に実施しており、年度計画を達成したものと考えられる。
⑷宇宙環境利用の促進 評価の視点※）	生物飼育技術、物性データ等の基盤的技術・データの開発・蓄積を実施したか。 ニーズの高い実験環境の提供に向けて準備したか。 公募による研究支援制度を整備・運用し、ISS/JEM軌道上実験へ繋がる研究活動の支援、短時間微小重力実験機会の提供による実験提案の検証と、成果創出を図ったか。	評価-A 基盤的技術・データの開発・蓄積を実施するとともに、初期利用段階に続く第2期の利用段階に向けて、開発すべき実験装置の開発検討への移行等、ニーズの高い実験環境の提供に向けた準備を行った。また、外部有識者を中心とする委員会により選定した第9回公募57テーマの地上研究を開始し、航空機実験や落下塔実験の機会を提供した。さらに、一般利用分野について、芸術・教育分野の取組を行うとともに、連詩募集事業を実施。JEM初期利用段階に続く第2期利用段階に係る検討も外部有識者を中心とした委員会で進めており、年度計画を達成したものと考えられる。

			外部有識者を中心とする委員会により、テーマの選定、研究実施後の評価を行ったか。	
			JEM 利用に先立つ宇宙実験を実施し、当該実験に係る運用技術を蓄積するとともに、その有効性を実証したか。	
			外部有識者による評価を行い、ISS/JEM 利用に向けた有効分野・テーマを識別したか。	
		⑸セントリフュージの開発等		評価－B
		評価の視点※）	生命科学実験施設（セントリフュージ）について、人工重力発生装置（CR）及び同搭載モジュール（CAM）、ライフサイエンスグローブボックス（LSG）の開発を実施したか。	本事業については、米国との取極に基づきJAXAが開発を進めてきたところ、平成17年度に諸般の事情により米国が軌道上への打上げを中止。JAXAとしてはこれまで進めてきた配電装置の改修・試験を実施し、NASAへの引き渡しを完了しており、セントリフュージの開発成果引き渡しは全て完了した。 本件についてはJAXAの責任の範囲ではないものの、国際宇宙ステーション計画全体の中で、セントリフュージが中止されたことについて懸念を表明するものである。
			NASAが必要とする開発成果を引き渡したか。	

※…中期目標・中期計画の記載事項に着目した視点を記載しているが、これ以外の視点から評価することもある。

◎項目別評価

評価項目（中期計画の項目）				評価
大項目	中項目	小項目、細目		
Ⅱ．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にとるべき措置	4．宇宙科学研究	Ⓐ研究者の自主性を尊重した独創性の高い宇宙科学研究		
		(1)研究系組織を基本とした宇宙理・工学の学理及びその応用に関する研究		評価－A 平成18年度においては、宇宙理・工学の学理及びその応用に関する研究については、着実に推進されている。年間約1,700件の国内・外での研究発表及び約450件の論文発表がなされ、またこれらの研究成果により6件の学術賞を受賞しており、今後もより一層新たな研究成果が期待できるものと評価に値する。また、研究成果の公表及び外部評価に向けた準備作業も行われている。以上より、年度計画を達成したものと考えられる。 今後、成果の公表や評価に際して、研究者の負担の軽減等の取組がなされることを期待する。
			評価の視点※）宇宙の進化、太陽系起源・惑星の進化、我々の存在環境、極限状態の物理の理解を目指して、内外の宇宙科学研究プロジェクトによる観測データを活かしたスペースからの宇宙物理学・天文学研究、太陽系科学研究などの宇宙科学研究を進めるとともに、その成果をもとに新たなる研究分野の創出を目指した宇宙科学研究を進めたか。	
			新材料創製等を目指す物質科学、生物発生過程への重力の影響等を研究する生命科学などを中心に宇宙環境の特質を活かした宇宙科学研究を進めたか。	
			先端的な宇宙探査の確実な実施と宇宙開発の新しい芽を見いだすことを目指し、宇宙輸送、宇宙航行、宇宙機構、宇宙探査、宇宙情報及びシステムなど宇宙科学に関わる幅広い分野の将来宇宙工学技術の向上を目指した宇宙工学研究と、深宇宙探査ミッション機会等を活用した宇宙飛翔体に関わる宇宙工学研究を進め、その成果を活かした新たな研究分野の創出を目指した宇宙科学研究を進めたか。	
			宇宙科学研究について、研究者個人の成果と大学共同利用システムによるプロジェクト成果について、インターネット等を通じ、また、刊行物により年一度公表したか。	

	本項により実施する自由な発想に基づいた宇宙科学研究については、外部評価による評価を行ったか。	
(3)衛星等の飛翔体を用いた宇宙科学プロジェクトの推進		
(1)運用中の飛翔体を用いた宇宙科学研究プロジェクトの推進		
ジオテイル		評価－A 「ジオテイル」は、平成4年7月の打上げ後14年6ヵ月にわたり観測が行われている長寿命の衛星であり、平成18年度においても、管制装置の更新作業や衛星センサの冗長系への切替えといった運用を行うことにより、順調に観測が続けられていることは評価に値する。また、欧米の衛星等とともに国際共同観測計画を積極的に実施し、関連の論文発表も引き続き行われており、年度計画を達成したものと考えられる。
評価の視点※）	地球磁気圏尾部の構造とダイナミクスを解明することを目指して、科学衛星「ジオテイル」を運用したか。	
	地球近傍の磁気圏尾部のプラズマの直接計測などを行ったか。	
	海外の関連観測と連携して、国際共同観測を行ったか。	
	進行状況について、委員会評価を年1度実施し、その評価結果をすみやかに公表したか。	
あけぼの		評価－A 「あけぼの」は、平成元年の打上げから18年間にわたり観測が行われている長寿命の衛星であり、平成18年度においても、地上運用設備のバックアップ体制の整備や、取得データの輸送の高速化等を図ることにより、順調に観測を続けていることは評価に値する。また、宇宙理学委員会から科学的成果が今後も十分に期待できるとの評価が得られており、年度計画を達成したものと考えられる。
評価の視点※）	地球磁気圏におけるプラズマ現象の解明などを目指して、科学衛星「あけぼの」を運用したか。	
	極域磁気圏の粒子・磁場等の直接観測を行ったか。	
	進行状況について、委員会評価を年1度実施し、その評価結果をすみやかに公表したか。	
はるか（平成17年運用終了）		
評価の視点※）	活動銀河核のジェット現象の解明などを目指して、科学衛星「はるか」を運用したか。	
	超高空間分解能電波観測を行ったか。	

	進行状況について、委員会評価を年1度実施し、その評価結果をすみやかに公表したか。	
のぞみ（平成15年運用終了）		
評価の視点※）	宇宙探査機「のぞみ」の運用を行ったか。	
	火星近傍からの火星上層大気の観測を行ったか。	
	進行状況について、委員会評価を年1度実施し、その評価結果をすみやかに公表したか。	
はやぶさ		評価－S 「はやぶさ」については、地球帰還に向けた運用作業を着実に実施し、飛翔データの取得も行われている。また、その成果については、インパクトファクタの高い科学雑誌に掲載されており、高く評価できる。さらにこれら学術的価値に加えて、日本の宇宙開発技術の水準を広く世に知らしめたことは、年度計画を超えて特に優れた実績を上げたものと考えられる。
評価の視点※）	サンプルリターンに代表される惑星探査技術の実証を目指して、工学実験探査機「はやぶさ」を運用したか。	
	工学実験探査機「はやぶさ」の運用により、飛翔データを取得したか。	
	進行状況について、委員会評価を年1度実施し、その評価結果をすみやかに公表したか。	
(2)開発中・開発承認済の宇宙科学研究プロジェクトの推進		
ASTRO-F（あかり）		評価－A 「あかり」については、観測装置が想定どおりの性能を発揮していることを確認した上で本観測を開始した。11月までに第1回の全天にわたる赤外線源探査観測のを終了し、計画どおり全天の約70%について赤外線源探査を完了するとともに、その後も順調に観測を継続している。加えて、赤外線源カタログの公開準備も進められていることから、年度計画を達成したものと考えられる。
評価の視点※）	科学衛星ASTRO-Fの飛翔モデルの開発を実施したか。	
	打上げ及び運用を行い、銀河の形成と進化の解明等を目指して、赤外線源探査観測を進めたか。	
	観測結果を赤外線源カタログとして公開したか。	

LUNAR-A		評価－C
評価の視点※）	宇宙探査機LUNAR-Aの飛翔モデルの開発を実施したか。	「LUNAR-A」計画については、JAXA発足以来、毎年度の評価でその遅延が問題となっていたところであるが、平成18年度にペネトレータの開発上の課題に対して対策を講じ、貫入試験を実施した上で、プロジェクト全体の見直しを実施した。その結果、ペネトレータの開発には目途が付いたが、ペネトレータを搭載する母船について製作完了から約10年経過しており、信頼性確保の点で大きな問題があると評価され、プロジェクトは中止となった。したがって、今中期目標期間中のLUNAR-Aの打上げ・運用・観測は達成できない状況に至った。 145億円もの資金を投じた計画が中止に至ったこと、また、この段階に至るまで中止の決定ができなかったことは問題であり、経営層を含めた新たなプロジェクト管理体制の下、適切なリスク管理を徹底していくことが求められる。また、母船やペネトレータ技術の今後の有効活用の方策を検討する必要がある。
	打上げ及び運用を行ったか。	
	ペネトレータと呼ばれる新しい手段を使って月面に地震計、熱流量計などの科学観測機器を設置し、月の内部構造を探る観測を行ったか。	
SELENE		評価－A
評価の視点※）	表面の元素／組成、地形や表面付近の地下構造、磁気異常、重力場などの月全域にわたる観測と将来の月探査基盤技術の実証を実施する月探査機SELENEの飛翔モデルの開発を実施したか。	「SELENE」の飛翔モデルの試験を完了し、所定の機能・性能を満足することを確認した。これをもって「SELENE」飛翔モデルの開発は完了した。また、ロケット調達、観測運用のための設備の開発なども順調に進んでおり、年度計画を達成したものと考えられる。
	打上げ及び観測運用を行ったか。	
ASTRO-EII（すざく）		評価－A
評価の視点※）	世界最高（「あすか」衛星の10倍以上）の超高分解能X線分光と高感度広帯域X線分光を実現する科学衛星ASTRO-EIIの飛翔モデルの開発を実施したか。	「すざく」については、軌道上運用、第一期国際公募観測を順調に行った。X線CCDカメラへの電荷注入による放射線劣化対策を世界で初めて行ったほか、科学成果については32の論文が査読付き学術雑誌に掲載され、また国際会議も開催するなどの実績があり、年度計画を達成したものと考えられる。
	打上げ及び運用を行い、宇宙の構造形成やブラックホール周辺現象の理解をめざして国際公募観測等による観測を進めたか。	
SOLAR-B		評価－S
評価の視点※）	世界で初めて、太陽磁場の最小構成要素である磁気チューブを空間的に分解可能な可視光磁場望遠鏡、「ようこう」衛星に比べて3倍の空間分解能を有するX線望遠鏡などを搭載する科学衛星SOLAR-Bの飛翔モデルの開発を実施したか。	「SOLAR-B」飛翔モデルの開発完了、M-Vロケットによる打上げの成功、順調な観測運用と観測装置の性能の高さ、得られた優れた科学的成果については、高く評価できる。世界水準に照らしても太陽物理学をリードする成果といえ、年度計画を超えて特に優れた実績を上げたものと考えられる。 なお、今後の定常運用段階においては、同分野において世界をリードする観測成果が上げられることを期待する。

	打上げ及び運用を行い、太陽コロナとその活動現象の起源の解明を目指して、国際協力パートナーとともに観測を進めたか。	
金星探査		評価－A
評価の視点※）	金星の大気現象の全体像を解明することを目指して、多波長にわたる観測装置と金星探査に必要な探査機のシステム開発を実施したか。	金星探査機「PLANET-C」については、打上げロケットがM-Vロケットから H-ⅡAロケットに変更になったことに伴い、平成18年度はインタフェース条件の見直しを実施した。また、探査機システムについて構造・熱設計を中心に開発を継続したほか、飛翔モデル製作の詳細設計も実施しており、年度計画を達成したものと考えられる。
ベッピコロンボ		評価－A
評価の視点※）	水星の起源と進化、磁場の成因、磁気圏にわたる全貌解明を目指して、ベッピコロンボ（Bepi-Colombo）計画の水星磁気圏周回衛星（MMO）の開発を実施したか。	水星磁気圏周回衛星（MMO）のプロトモデルについて、詳細検討、基本設計及び一部の試作を実施した。また、観測装置についても、設計・試作・試験等を実施しており、年度計画を達成したものと考えられる。
	ベッピコロンボ探査機に搭載される観測装置の開発を実施したか。	
(3)本中期目標期間内に開発を開始する宇宙科学研究プロジェクトの推進（小型衛星による宇宙科学の推進を含む）		評価－A
評価の視点※）	委員会評価の場で平成20年度以降に打上げを目指す中・大型科学衛星・探査機計画を、1年に1機程度を選定し、その開発を開始したか。	電波天文衛星ASTRO-Gに係るシステム定義審査の実施、小規模ミッションのための衛星バスの検討を行ったほか、小型衛星計画・海外の計画への参加・宇宙ステーションJEM曝露部利用計画について検討を行うワーキンググループをそれぞれ設置しており、年度計画を達成したものと考えられる。 なお、今次評価においては、委員会の開催実績等の事務的な指標が主に示されたが、今後の評価に際しては、中期計画に対して、より具体的な成果の達成度が示されることが期待される。
	委員会による評価にしたがって、小規模な衛星ミッションによる機動性を活かしたタイムリーな宇宙科学研究を中期目標期間中に1～2テーマ選定し、プロトモデル及び飛翔モデルの開発を実施したか。	
	年1度の委員会評価を実施し、評価結果をすみやかに公表したか。	

⑷さらに将来の宇宙科学研究プロジェクトに向けた先端的研究		評価－A 宇宙理学委員会及び宇宙工学委員会の下にワーキンググループを設置し、検討研究提案を募集して戦略的開発研究費の配分を行い、成果報告書の発表及び評価を行った。また、「れいめい」による先端的な工学技術の宇宙実証及びオーロラ観測も実施しており、年度計画を達成したものと考えられる。 今後、「れいめい」により得られた高効率太陽電池やLiイオン電池などの民生に転用可能な技術について、成果の公開による国民へのフィードバックを期待する。また、今次評価においては、委員会の開催実績等の事務的な指標が主に示されたが、今後の評価に際しては、中期計画に対して、より具体的な成果、達成度が示されることが期待される。
	評価の視点※）月惑星探査技術、深宇宙探査技術、宇宙航行技術、先進的探査機技術、科学観測のための飛翔体搭載用観測装置とその周辺技術、宇宙科学観測に適した宇宙輸送技術、プロジェクト運用技術などの研究を進めたか。	
	全国の研究者の代表からなる委員会により研究テーマの選択と年一度の評価を行い、その評価結果をすみやかに公表したか。	
⑸国際宇宙ステーションにおける宇宙科学研究		評価－A ISS船内実験室における流体不安定性研究プロジェクトの実験供試体について、詳細設計を実施。また船外実験プラットフォーム搭載センサのフライト品製作及び地上運用システムの開発を進めるとともに、システムPFMインテグレーションを実施した。宇宙環境利用科学委員会では、物質科学、生命科学、基礎科学等の分野における研究班WGを構築し、研究計画作成に向けた支援を実施しており、年度計画を達成したものと考えられる。
	評価の視点※）ISS搭載実験候補として選定された船内実験室における宇宙実験プロジェクト、船外実験プラットフォーム搭載の研究プロジェクトを推進したか。	
	全国研究者の代表からなる委員会による評価（委員会評価）に基づき、物質科学、生命科学、基礎科学等の分野において将来の宇宙実験の候補となる課題を選定、育成したか。	
	年1度の委員会評価を実施し、評価結果をすみやかに公表したか。	
⑹小型飛翔体等を用いた観測研究・実験工学研究		評価－A S-310-37号機の製作及び打上げを実施し、電離層に関する知見を得た。また、三陸大気球観測所において6機の観測実験を行うとともに、ブラジルとの共同気球実験を実施した。さらに、S-520-23号機の製作に際してモータケース材料等の更新を実施し、フェアリング等の新規設計・製作を行ったほか、大気球に関してスーパープレッシャー気球の小型モデルの開発を完了し、実証機の開発を開始しており、年度計画を達成したものと考えられる。
	評価の視点※）大気球、観測ロケットなどの小型飛翔体等による年数回程度の打上げ機会を用いて大気物理、地球物理、天文学などの観測研究を実施したか。	
	飛翔手段の洗練および飛翔機会を利用した機器の性能実証や飛翔体システム研究などの宇宙飛翔体に関する実験的工学研究を実施したか。	

			研究項目ごとに、委員会評価を年 1度実施し、その評価結果をすみやかに公表したか。	
		⑺宇宙科学データの整備		評価-A 科学衛星観測データについて、順調にデータの公開を行い、データベースの維持・運用及びシステムの合理化を実施した。また、解析計算機サーバの解析環境維持、広域ネットワークを超えた共有ファイルシステムの試験運用等を実施し、スーパーコンピュータの共同利用も行っており、年度計画を達成したものと考えられる。
		評価の視点※）	新規に打ち上げられる科学衛星を含め、公開許可の出た全ての科学衛星観測データを、プロジェクトからの移管後 1か月以内に国際標準データ形式にて公開したか。	
			上記を実現するためにデータベース・システムを開発し、維持・運用を行ったか。	
			科学衛星運用等に関わる工学情報のデータも含め最新の情報化技術を用いてデータベース・システムの合理化を図ったか。	
			新規科学衛星運用に伴うデータ量(数 GB/日程度)及び利用者(現在 1万アクセス/月程度-計画終了時に倍増の予想)の増加に対応できる高速ネットワーク基盤を、国内外の学術情報ネットワーク網と連動して強化したか。	
			利用者と協力して宇宙科学データの解析システムに関わる研究・開発を進めたか。	
			国内外の関連諸機関と連携して、分散処理技術によって関連データベース間の相互処理を実現するための研究・開発を進めたか。	
			大学共同利用の高速計算機センターを整備・運用し、全国の宇宙科学研究者の利便性の向上に努め、科学観測データと理論・シミュレーションとを積極的に連携させる技術に関わる研究を進めたか。	

※…中期目標・中期計画の記載事項に着目した視点を記載しているが、これ以外の視点から評価することもある。

◎項目別評価

評価項目（中期計画の項目）				評価
大項目	中項目	小項目、細目		
Ⅱ．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にとるべき措置	5. 社会的要請に応える航空科学技術の研究開発	(A)社会的要請への対応 (1)国産旅客機高性能化技術の研究開発		評価－A 環境適応型高性能小型航空機については、三菱重工業（株）との共同研究を進め、技術移転による協力、大型設備供用等を実施したことは評価に値する。また、低コスト複合材については新複合材製造法による6m級下面主翼構造を完成させたほか、複合材修理後の強度評価について非破壊検査を実施し、データを蓄積・公開した。さらに、国産旅客機の高揚力装置の風洞試験を実施するとともに、エアバッグ利用による安全性向上座席の開発を進めるなどの研究開発を行った。関連試験設備としては多数本試験設備について、油圧負荷の標準型の導入及び構造油圧用のアクチュエータの整備を実施しており、年度計画を達成したものと考えられる。 今後は、国産旅客機開発へのJAXAの貢献について、具体的な実機への反映状況等についての社会へのより積極的な情報発信が期待される。
			評価の視点※） 環境適応型高性能小型航空機の研究開発に共同研究で参加したか。	
			同研究開発に関して、技術協力、大型設備供用等を進めたか。	
			低コスト複合材構造/製造技術の研究開発を進め、部分構造モデルでの技術実証を行ったか。	
			高効率非破壊検査技術の研究開発を進め、実機スケールでの技術実証を行ったか。	
			高揚力装置設計技術の研究開発を進め、風洞試験による実証を行ったか。	
			胴体/座席統合衝撃解析技術の研究開発を進め、事故時の衝撃を低減する安全性向上座席の提案を行ったか。	
			関連試験設備整備を進めたか。	
		(2)クリーンエンジン技術の研究開発		評価－A 「環境適応型小型航空機用エンジンの研究開発」について、NEDOと共同研究を実施し、技術情報の提供等を行った。また、低NOx燃焼技術のCFD解析や地上試験を実施するとともに、耐熱材料評価技術については引っ張り応力印可が可能な新熱サイクル試験用バーナーを開発した。また、強度評価データについては、実機エンジン廃棄部品の損傷・劣化分析等を実施したほか、エンジン騒音について排気混合促進装置の騒音低減効果の確認等を実施した。関連試験設備については、環状燃焼機供試体を用いた試験設備性能確認等を実施しており、年度計画を達成したものと考えられる。
			評価の視点※） 環境適応型小型航空機用エンジンの研究開発に共同研究で参加したか。	
			同研究開発に関して、技術協力、大型設備供用等を進めたか。	
			計算流体力学（CFD）による要素設計・評価試験、燃焼器開発を進めたか。	
			同燃焼器について地上試験による要素実証を進めたか。	
			NOx（窒素酸化物）排出低減技術、CO2（二酸化炭素）排出低減（高効率化）技術に関する研究開発を進めたか。	

		同技術について地上試験による要素実証を進めたか。	
		先進耐熱金属等の材料適用技術及び評価技術に関する研究開発を進めたか。	
		エンジン開発に利用可能な強度評価データの取得を進めたか。	
		騒音低減化技術、システム制御技術に関する研究開発を進めたか。	
		同技術について実機スケールで技術実証を進めたか。	
		関連試験設備整備を進めたか。	
	⑶運航安全技術の研究開発		評価－A ヒューマンエラー防止技術に関しては、乗員能力管理スキル計測指標を改良し、運用評価を実施するとともに、スターフライヤー社、海上保安庁への導入を支援した。また、航空機搭載型乱気流検出装置については飛行試験を実施するとともに、乱気流発生領域の予測を可能にする研究開発を実施した。衛星利用航法誘導システムについては、小型高精度衛星航法装置の無人機用途での実用化を達成するとともに、米国連邦航空局との連携により飛行試験を実施することで技術データを取得した。以上より、年度計画を達成したものと考えられる。
	評価の視点※）	ヒューマンエラー防止技術に関する研究開発を進めたか。	
		同技術についての運用試験に着手したか。	
		航空機搭載型乱気流検出装置に関する研究開発を進めたか。	
		同装置についての飛行実証を進めたか。	
		全天候・高精度運航を目的とした衛星利用航法誘導システムに関する研究開発を進めたか。	
		同システムについての飛行実証を進めたか。	
	⑷環境保全・航空利用技術の研究開発		評価－A 災害時のヘリコプタの安全かつ効率的な運航管理を行うための規格「D-NET」を策定し、JAXA、消防庁/パイオニアナビコム、KHI/古野電気、の3種のデータ通信システムを搭載する機体間での情報共有を飛行実証した。また、ヘリコプタの低騒音化を実現するアクティブフラップについて風洞試験を実施し、飛行実証への目途を得た。さらに、災害監視無人機システムの要素技術研究に着手するとともに、無人機の飛行実験を行った。以上より、年度計画を達成したものと考えられる。
	評価の視点※）	ヘリコプタの利用を拡大する、全天候飛行技術に関する研究開発を進めたか。	
		同技術についての飛行実証を進めたか。	
		低騒音化技術に関する研究開発を進めたか。	

	同技術についてのシステム実証を進めたか。	
	気象等の観測／監視に貢献する航空機利用技術に関する研究開発を進めたか。	
	無人機技術に関する研究開発を進めたか。	
	同技術の飛行実証を進めたか。	
⑤事故調査等への協力		評価－A
評価の視点※）	公的な機関の依頼等により、航空機の事故等に関し調査・解析・検討を積極的に行ったか。	国土交通省航空・鉄道事故調査委員会からの2件の依頼（JA4321航空事故及びボーイング737-500型機）について、解析等を実施し事故原因の究明に貢献した。また、航空局からの新技術の適合性証明に関する調査研究等3件の依頼にも対応を行っており、年度計画を達成したものと考えられる。
Ⓑ先行的基盤技術の研究開発		評価－A
評価の視点※）	計算流体力学（CFD）の活用により、所要性能を短期間で実現する先進設計技術に関する研究開発を進め、飛行実証を行う対象機体及び技術課題、並びに飛行実証システムについての検討を2年程度進めたか。	CFD最適化設計法、境界層の設計上の取扱い、実験機システム構成等の検討を実施し、低騒音の小型SST概念を提示した。また、先進設計技術等の先行的基盤技術の展開先である研究機開発・飛行実験を中核とする構想について、文部科学省科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会航空科学技術委員会による外部評価を受け、構想及びその推進が妥当である旨の評価を受けており、年度計画を達成したものと考えられる。
	検討結果について外部評価を行い、実験機開発への移行を判断し、当該先行的基盤技術の展開を図ったか。	
Ⓒ次世代航空技術の研究開発		評価－S
評価の視点※）	成層圏プラットフォーム飛行船に必要な飛行制御技術及び離陸・回収の運用技術を、定点滞空試験機の飛行試験を通じて確立したか。	成層圏プラットフォーム飛行船の操縦性について評価を行うとともに、搭載用再生型燃料電池ユニットの概念設計を見直し、成層圏プラットフォーム総合技術実証機に要求されるエネルギー密度実現の見通しが得られた。また、ロケット実験機の飛行実験データを綿密に解析、CFD予測と照合し、良好な一致を見た。乱流モデル等CFD技術への寄与や風洞試験技術への貢献も大きく、実験機テストの価値を高めたことは、高く評価できる。さらに、この成果を踏まえ、超音速自然層流翼、静的弾性解析技術に関する要素技術研究を継続するとともに、VTOL機体制御の概念実証を目的とした超小型ファンVTOL機モデルの開発を進め、また特許取得等の戦略的な知的財産の確保・蓄積に努めており、年度計画を超えて特に優れた実績を上げたものと考えられる。 今後は、より高い目標の達成を目指し、前述の研究成果の実機への適用等、積極的な社会への成果還元が進められることを期待する。
	成層圏滞空飛行試験と定点滞空飛行試験の成果を踏まえ、技術試験機の検討を進めたか。	
	電源等の要素技術研究を継続して進めたか。	

			次世代超音速機技術について、ロケット実験機の飛行実験を実施したか。	
			ロケット実験機の成果を踏まえつつ次世代超音速機技術の重要技術について要素技術研究を継続して進め、この分野における独自技術の蓄積を図ったか。	
			垂直・短距離離着陸機（V/STOL機）等のこれまでにない未来型航空機の概念検討・主要技術課題の抽出を進めるとともに、各構成要素技術の研究を進め、技術実証の提案を行ったか。	
			未来型航空機の研究実施にあたって特許取得等の戦略的な知的財産の確保・蓄積に努めたか。	

※…中期目標・中期計画の記載事項に着目した視点を記載しているが、これ以外の視点から評価することもある。

◎項目別評価

評価項目（中期計画の項目）				評価
大項目	中項目	小項目、細目		
Ⅱ．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にとるべき措置	6．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		
		(1)機器・部品の開発		評価－A
		評価の視点※）	人工衛星及び宇宙輸送系システムの性能向上、デザインの決定に大きく影響する姿勢制御系等のキーとなる機器・部品に関する研究開発を進めたか。	機械要素、電気電子要素で先進的なテーマの研究開発を進めるなど、姿勢制御系、機構系、電源等の機器・部品の研究開発が進展している。特に、SOI技術による放射線耐性に優れたFPGAの開発に目途を付けたことは評価に値し、年度計画を達成したものと考えられる。 今後、民間との連携研究も視野に入れ、積極的に推進されることが期待される。
			品質保証のため国内に技術を維持・蓄積する必要がある機構系等の機器・部品に関する研究開発を進めたか。	
			国際競争力を確保できる可能性がある電源等の機器・部品に関する研究開発を進めたか。	
		(2)軌道上実証		評価－S
		評価の視点※）	開発の確実化に向けて軌道上実証を推進したか。	「マイクロラブサット1号機」について、当初予定した運用期間6ヵ月を大幅に超える3年9ヵ月の運用実績を果たし、各種運用技術を蓄積し、バッテリの大幅な寿命延長を実証したことは、高く評価できる。また、その技術蓄積を小型実証衛星シリーズの早期具体化に結びつけたことも評価に値する。民間への技術移転による支援や、相乗り小型衛星の公募、情報通信研究機構の小型衛星システム設計検討の支援等も行われており、年度計画を超えて特に優れた実績を上げたものと考えられる。 今後、更なる先端技術の強化を図るため、モチベーション向上などを見据え、組織運営における工夫等が期待される。
			軌道上実証の効率化を図るため、民間等との協力を進めたか。	
			民間等との協力の一環として、独立行政法人情報通信研究機構が実施する200kg級小型衛星による軌道上実証に対し協力を推進したか。	
		(B)将来の宇宙開発に向けた先行的研究		評価－A
		評価の視点※）	軌道間航行技術、ロボット作業技術、エネルギー技術、月・惑星探査技術等の主要要素技術について、地上試験における技術の確実化を目指して試作・評価等の研究開発を推進したか。	軌道間航行技術、ロボット作業技術、エネルギー技術、月・惑星探査技術等につき、試作・試験等を実施し、着実に研究開発を進めており、年度計画を達成したものと考えられる。
		(C)先端的・萌芽的研究		評価－A

評価の視点※）	先端・萌芽的な課題について研究開発を進めたか。 新たな知見の創出の有無、フィージビリティ評価・検証技術レベルとしての妥当性を評価軸とし、成果の研究評価を行ったか。 評価結果をもとに次年度以降の研究計画の見直しを図ったか。	本部内公募により先端的・萌芽的研究が着実に実施されるとともに、それらに対する研究評価も実施されている。また、評価結果は次年度の採択方針に反映されており、年度計画を達成したものと考えられる。 今後、より先端的・萌芽的な研究に係る取組の充実が期待される。
(D)共通基盤技術 (1)IT (a)先端IT		評価－A 衛星設計支援システムのインテグレーション試験、宇宙用電子機器設計支援システムの電子機器設計への適用等を実施するとともに、ソフトウェア開発プロセス標準の検討や適用を実施するなど、年度計画を達成したものと考えられる。 今後は、これらの取組による改善効果を、より具体的かつ明確に示されることが期待される。また、IT分野における技術の著しい進展を踏まえ、年度計画に掲げられたレベル以上のより一層革新的な技術の研究開発が進められることを期待する。
評価の視点※）	航空機・宇宙機等の大規模システムの設計、運用・プロジェクト管理等を支援する情報システムとコラボレーション環境などの情報環境の研究開発を行ったか。 シミュレーション技術、エンジニアリング技術及びソフトウェア開発プロセスの改善などのソフトウェア信頼性向上に関する研究を行ったか。 衛星設計期間の半減、高信頼性を目指し、確度の高い設計を可能とする技術を確立したか。 衛星開発に関する技術情報、管理情報の一貫性を持った管理を可能とする情報システムを構築したか。 地理的な分散の下でも情報共有を可能とするシステムの構築を行ったか。	
(b)情報技術を活用した数値シミュレーションシステムの研究開発		評価－S ロケット燃料の噴射機近傍での燃焼解析、ロケットフェアリングの透過音解析及び透過音による衛星振動解析、ヘリコプタによる大音響発生原因のメカニズム解明等、優れた成果を上げており、高く評価できる。スーパーコンピュータの運用や次期スーパーコンピュータシステムの仕様検討、ITBL実環境としてのファイルシステム及び通信層最適化設計も行っており、年度計画を超えて特に優れた実績を上げたものと考えられる。 今後も、世界最高レベルを目指して研究レベルの向上に努めるとともに、解析ソフトの使いやすさや応用範囲の拡大、他分野の成果の取り入れ等の取組を推進することを期待する。
評価の視点※）	航空機・宇宙機の設計に必要な構造、推進、化学反応等を空気力学と統合した数値シミュレーションシステムの開発を進めたか。 同数値シミュレーションシステムを運用したか。	

			仮想研究所（VTBL:VT-Based Laboratory）におけるアプリケーションソフトウェアとして外部からの利用技術確立を進めたか。	
			数値シミュレータの能力向上と有効利用により、データの生産性向上を図ったか。	
		⑵複合材技術の高度化 評価の視点※）	先進複合材の強度特性試験法について、国内外の規格決定標準機関に標準試験法の提案を行ったか。	評価－A 実用データとしての複合材試験を実施し、データベースを公開・拡充することにより、より一層のデータの提供を実施。また、強度特性試験法標準化によりJIS、ISO等、国内外の基準策定に貢献しており、年度計画を達成したものと考えられる。 今後の同取組の継続的な推進が期待される。
			先進複合材の強度特性のデータベース化を図ったか。	
			産学官ユーザに対してデータを公開したか。	
		⑶風洞技術の標準化・高度化 評価の視点※）	実機空力特性の高精度推定を容易にするために壁干渉推定技術の確立を進めたか。	評価－A 壁干渉推定技術に関しては境界修正計算を行い、境界修正法の信頼性を実証するとともに、境界修正データの提供を行い、国産旅客機開発に貢献した。また、新たな試験・計測技術として、複合感圧塗料を開発し、世界トップレベルの表面圧力計測技術を獲得するとともに、音源探査技術の国産旅客機搭載装置等の風洞試験への適用などを行った。風洞設備の能力向上・高効率化に必要な技術としては、模型姿勢角を連続的に変化させつつデータ取得する方式の性能と問題点を抽出するとともに、高亜音速磁力支持天秤を開発し、世界で初めて航空機模型の6分力全ての計測を実現した。以上より、年度計画を達成したものと考えられる。
			空間速度場計測技術等新しい試験・計測技術の開発・導入を進めたか。	
			データ生産性の向上に資する連続姿勢変化同期データ取得方式等、風洞設備の能力向上・高効率化に必要な技術に関する開発を進め、実用化を目指したか。	

※…中期目標・中期計画の記載事項に着目した視点を記載しているが、これ以外の視点から評価することもある。

◎項目別評価

<table>
<tr><th colspan="3">評価項目（中期計画の項目）</th><th colspan="5">評価</th></tr>
<tr><th>大項目</th><th>中項目</th><th colspan="2">小項目、細目</th><th colspan="5"></th></tr>
<tr><td rowspan="4">Ⅱ．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にとるべき措置</td><td>7. 大学院教育</td><td></td><td></td><td colspan="5">評価－A

総合研究大学院大学路の連携・協力により、宇宙科学専攻の博士課程教育を24名に対して実施し、1名の学生が博士号を取得した。東京大学大学院理学系・工学系研究科との協力により、106名の大学院生に対して教育・研究指導を行い、42名の学生が学位を取得した。特別共同利用研究員制度によって49名の研究員を、連携大学院協定により14大学43名の大学院生を受け入れ、教育・研究指導を実施した。以上より、年度計画を達成したものと考えられる。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">8. 人材の育成及び交流</td><td rowspan="3">評価の視点※）</td><td>総合研究大学院大学との緊密な連携・協力による大学院教育として宇宙科学専攻を置き博士課程教育を行ったか。</td><td colspan="5" rowspan="3">評価－A

若手研究員を112名受け入れ、その学会等における論文発表が海外で143件、国内で182件となるとともに、特許出願数が12件に達している。また、大学共同利用機関として行うものを除いた人材交流が150名に達しており、年度計画を達成したものと考えられる。</td></tr>
<tr><td>東京大学大学院理学系・工学系研究科との協力による大学院教育を行ったか。</td></tr>
<tr><td>特別共同利用研究員制度、連携大学院制度などを利用し、その他大学の要請に応じた宇宙・航空分野における大学院教育への協力を行ったか。</td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td></td><td>次世代の研究開発を担う人材の育成を進めたか。</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">具体的指標）</td><td>若手研究者の受け入れ数（目標値：年80人程度）</td><td>S
----------</td><td>A
80人以上</td><td>B
70人以上</td><td colspan="2">F
70人未満</td></tr>
<tr><td></td><td>人材交流数(目標値：平成19年度までに、大学共同利用機関として行うものを除き、年150人規模）</td><td colspan="5"></td></tr>
</table>

※…中期目標・中期計画の記載事項に着目した視点を記載しているが、これ以外の視点から評価することもある。

◎項目別評価

評価項目（中期計画の項目）				評価
大項目	中項目	小項目、細目		
Ⅱ．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にとるべき措置	9. 産業界、関係機関及び大学との連携・協力の推進	(1)産学官による研究開発の実施		(「Ⅰ.2(1)産学官連携」と合わせて評価) 評価－A 産学官連携会議の運営を行うとともに、官民協力プロジェクトであるH-ⅡBロケットや準天頂衛星の開発を着実に進めた。また、関西サテライトオフィスでの相談対応、宇宙オープンラボの運営による宇宙用LED証明の開発や、衛星と地上観測設備を組み合わせた水稲被害算定システムの実用化の目途を得るなど、スピンイン・スピンオフを促進した。さらに、H-ⅡAロケットの相乗り小型衛星の募集を行い、21件の応募を得た。技術移転については、特許データベースの公開や説明会の実施など積極的なPR活動を展開するとともに、特許コーディネータの活用、成果活用促進制度の運営等を行い、実績も着実に増加傾向にある。さらに、施設・設備の供用については、全設備を対象として供用設備検索機能の改善や説明会の開催等を行い、民間への供用を促進している。このような、自己収入の増加を図る取組を進め、多項目にわたり目標を上回る成果を上げていることは評価に値し、年度計画を達成したものと考えられる。
			評価の視点※）	産学官連携の中核となる組織を設けるとともに、連携により行う研究開発業務の拠点を設けたか。
				H-ⅡAロケットの能力向上や、準天頂衛星の搭載機会を活用した高精度測位実験システムの開発など、産学官連携による研究開発を効果的・効率的に進めたか。
				通信・放送分野等の新たな研究にあたっては利用者や関係機関と協力してミッションの検討を実施したか。
		(2)宇宙への参加を容易にする仕組み		
			評価の視点※）	積極的に産業界、関係機関が有するニーズの収集活動を行うほか、各種利用分野に精通した人材の招へいや、地域拠点の整備を行うなど、利用ニーズを収集し外部の者と協力して宇宙・航空利用の拡大を図っていく仕組みを整備したか。
				中小企業、ベンチャー企業をはじめとして、産業界が保有する技術を活用して宇宙応用化等を目指す制度等を構築したか。
				新しい発想で新たな宇宙利用を開拓するため、新機関を中心に大学・研究機関・産業界がチームを作って活動したか。
				中小型衛星やピギーバック衛星を活用して容易かつ迅速に宇宙実証を行える仕組みを整備したか。

		⑶技術移転及び大型試験施設設備の活用		
		評価の視点※）	機構の研究開発成果の民間移転を促進するために、機構の研究開発成果を民間企業が有効に活用するための共同研究等の制度の拡充を行ったか。	
			特許内容をデータベースとして公開し、特許等の活用の機会を増大したか。	
			保有技術の説明会などを実施することにより特許等の活用の機会を増大したか。	
			大型環境試験施設設備、風洞試験施設設備等について、民間企業等による利用を拡大するため、利用者への情報提供、利便性の向上を行ったか。	
		（具体的指標）	特許等の出願数（目標値：平成19年度までに年120件（旧3機関実績：過去5年間の平均約90件／年））	
			施設設備供用件数（目標値：平成19年度までに年50件（旧3機関実績：過去5年間の平均約40件／年）まで増加）	
		⑷大学共同利用システム		（「Ⅰ.2(2)大学共同利用機関」と合わせて評価） 評価-A 宇宙科学評議会を年2回、宇宙科学運営協議会を年5回開催し、さらに宇宙理学委員会・宇宙工学委員会・宇宙環境利用科学委員会等を開催。基礎研究の経費支援やワーキンググループ、プロジェクトチームの活動支援を行い、また施設・設備を共同の利用に供しており、年度計画を達成したものと考えられる。 　今後、大学での航空宇宙関連研究の活性化のため、更なる協力関係強化の構築が期待される。
		評価の視点※）	全国の大学や研究機関に所属する関連研究者との有機的かつ多様な形での共同活動を行う研究体制を組織し、基礎研究を推進したか。	

※…中期目標・中期計画の記載事項に着目した視点を記載しているが、これ以外の視点から評価することもある。

◎項目別評価

評価項目（中期計画の項目）				評価			
大項目	中項目	小項目、細目					
Ⅱ．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にとるべき措置	10．成果の普及・活用及び理解増進	成果の発表、研究・技術報告、速報		評価－A 学会等への発表、論文誌・雑誌等への投稿（3,571件）、シンポジウム等の開催（80件）を行ったほか、研究・技術報告、研究・技術速報等をJAXA公開ホームページで公開した。JAXA技術報告書等は102報出版した。以上より、年度計画を達成したものと考えられる。 今後の評価に際しては、論文発表媒体の質や論文の被引用数等についても明らかにされることを期待する。			
		評価の視点※）	機構の業務の成果を学会発表、発表会の開催等の手段により公表したか。				
			研究・技術報告、研究・技術速報等をデータベースとして整備し公開したか。				
		具体的指標）	研究・技術報告、研究・技術速報等刊行数（目標値：年間100報以上）	S ----------	A 100報以上	B 80報以上	F 80報未満
		広報、教育		評価－A ホームページのリニューアルを行うとともに、メールマガジンの発行を行った。また、ホームページ読者からの問合せへの対応やセレーネ「月に願いを！」キャンペーンの展開などを行った。ホームページのページ数は37,000ページに達しており、月間アクセス数は少ないときでも600万件を超えている。さらに、JAXAタウンミーティングの開催地を公募としたほか、教育現場への講師派遣を393件実施、青少年等を対象としたコズミックカレッジ等の体験・参加型プログラムを実施しており、年度計画を達成したものと考えられる。			
		評価の視点※）	最新情報をいち早くニュースとしてホームページに掲載するとともに、Eメールにより国民に最新の情報を届けるメールサービスを実施したか。				
			ホームページ読者との双方向性を意識した理解増進活動を行ったか。				
			機構の行う事業などについて、ネットワークを活用して国民の参画意識を高める活動を実施したか。				
			教育現場等へ講師を派遣し、次世代を担う青少年への教育支援活動を行ったか。				
			青少年等を対象とした各種の体験・参加型プログラムを行ったか。				
		(具体的指標)	ホームページのページ数 （目標値：常時23，000ページ程度維持）	S ----------	A 23,000ページ以上	B 18,400ﾍﾟｰｼﾞ　以上	F 18,400ﾍﾟｰｼﾞ未満
			月間アクセス数 （目標値：毎月400万件以上）	S ----------	A 毎月400万件以上	B 毎月320万件以上	F 320万件未満の月あり
			教育現場等への講師派遣件数 (目標値：年200件以上）	S ----------	A 200件以上	B 184件以上	F 184件未満

※…中期目標・中期計画の記載事項に着目した視点を記載しているが、これ以外の視点から評価することもある。

◎項目別評価

評価項目（中期計画の項目）				評価
大項目	中項目	小項目、細目		
Ⅱ．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にとるべき措置	11．国際協力の推進	評価の視点※）	相互利益をもたらし、我が国の国際的地位に相応しい国際協力を推進したか。 国際協力の推進を図るため、宇宙航空関連国際会議、国際シンポジウムを開催したか。	（Ⅶ.3.国際約束の誠実な履行」と合わせて評価） 評価－A GEOSS10年実施計画及びセンチネル・アジア・プロジェクトの推進、ISS計画における国際調整、韓国航空宇宙研究院及びベトナム科学技術院との協定締結などが行われており、国際協力が推進されたと評価できる。また、国際協力の推進を図るため、APRSAF-13の開催、月惑星探査ワークショップの招致等を行った。ISS計画政府間取り決めや日米クロスウェーバー協定等の国際約束も誠実に履行しており、年度計画を達成したものと考えられる。 今後、アジアにおける日本の地位向上のため、気象・災害面などで更なる積極的な国際協力が進められることが期待される。
	12．打上げ等の安全確保	評価の視点※）	国際約束、法令及び宇宙開発委員会が策定する指針等に従い打上げ等の安全確保を図ったか。	評価－A 国が定める「ロケットによる人工衛星の打上げに係る安全評価基準」等に基づき、4機のロケット打上げに関わる安全確保等を実施しており、年度計画を達成したものと考えられる。
	13.リスク管理	評価の視点※）	事業の実施に当たってはリスク管理を実施したか。	評価－A チーフエンジニア・オフィスによるプロジェクトの潜在リスクの顕在化と早期対応を実施するとともに、リスク管理を含む開発業務プロセスの再構築を行い、新規プロジェクトについて適用を行った。また、総合リスクマネジメントについて理解増進、取組強化等を行っており、年度計画を達成したものと考えられる。 今後も、JAXAの任務と対応するリスクの把握、対応策の検討など、リスク管理の研究を一層進められることが期待される。

※…中期目標・中期計画の記載事項に着目した視点を記載しているが、これ以外の視点から評価することもある。

◎項目別評価

評価項目（中期計画の項目）			評価
大項目	中項目	小項目、細目	
Ⅲ. 予算		(評価の視点＊) 適正な財務管理がなされているか（財務諸表による）。	評価－A 当期総利益及び繰越欠損金の発生要因についても資料をもとに適切な説明がなされており、資産の減損認識を含め適正な財務管理がなされたものと評価できる。なお、監事については、監査をはじめとした業務を適切に行ったと評価できる。 また、保有資産についても適切に活用されているものと考えられる。随意契約については、その状況及び低減への取組、その効果、関連公益法人との取引状況等につき説明を受けた。宇宙航空に係る研究開発という業務の性質上、やむを得ない面もあるが、委託業務の内容等を工夫することにより、一層の競争的な契約の採用を検討することが望ましい。 なお、今後はこれらに加えて契約の内容についても、広く利用者の視点から継続的な見直しを行い、受託企業によるサービスの品質向上に努めることが求められる。
Ⅳ. 短期借入金の限度額		(評価の視点＊) 短期借入金の借入状況	評価対象外 短期借入金がないため。
Ⅴ. 重要な資産を処分し、又は担保に供しようとするときは、その計画		(評価の視点＊) 重要財産の処分等の状況	評価対象外 中期計画・年度計画記載の重要財産処分がないため。
Ⅵ. 剰余金の使途		(評価の視点＊) 剰余金の使用等の状況	評価対象外 剰余金の使用がないため。

※…中期目標・中期計画の記載事項に着目した視点を記載しているが、これ以外の視点から評価することもある。

◎項目別評価

評価項目（中期計画の項目）				評価
大項目	中項目	小項目、細目		
Ⅶ. その他主務省令で定める業務運営に関する事項				評価－A 1. 以下の項目のとおり、中期目標に沿って順調に進捗したものと考えられる。
	1. 施設・設備に関する事項	評価の視点※）	中期計画期間中（平成15～19年度）に射場、追跡管制、試験設備等の老朽化更新及び宇宙航空に関する研究開発設備の整備を行ったか。	評価－A 施設・設備の老朽化更新を進めるとともに、アスベストの除去や設備の不具合事象等について迅速に調査・処置を行っており、年度計画を達成したものと考えられる。
	2. 安全・信頼性に関する事項	評価の視点※）	機構内の品質マネジメントシステムを構築したか。 構築した品質マネジメントシステムの向上を進めたか。 安全・信頼性管理に対する教育・訓練を行ったか。 安全・信頼性管理に対する機構全体の意識向上を図ることができたか。 機構全体の安全・信頼性・品質管理に係わる共通データベースを整備したか。 整備した共通データベースを用いてデータ分析を行い、事故・不具合の予防措置の徹底を図ったか。 安全・信頼性向上及び品質保証活動の強化を図ることにより、事故・不具合の低減を図ったか。	評価－A 品質マネジメント規程の改訂を行うとともに、S&MA教育訓練を実施、意識の向上を図った。また、信頼性技術情報システムの利用を促進し、衛星「あかり」の太陽面問題など個別プロジェクトからの共通課題の識別・展開を実施し、事故・不具合の予防措置を実施した。安全・信頼性推進部と各本部S&MA室等が連携強化して不具合撲滅運動を展開し、射場における不具合減少を実現、6回のロケット打上げ成功と人工衛星の初期ミッション成功に貢献した。以上より、年度計画を達成したものと考えられる。 なお、今後は、多数の機関が関係するプロジェクトに関して、より一層の情報交換に努め、様々な視点からの意見や検討を反映するような体制の構築を進められることを期待する。また、教育・訓練の実施状況に加えて、その成果として意識向上が具体的になされているかを把握する取組等を検討するなどの努力を期待する。
	3. 国際約束の誠実な履行	評価の視点※）	我が国が締結した宇宙の開発及び利用に関する条約その他の国際約束の履行を誠実に行ったか。	（Ⅱ.11.国際協力の推進」と合わせて評価）

<table>
<tr><td>4. 人事に関する計画</td><td>(1)方針
評価の視点※）</td><td>各々の業務に対応した適切な人材を確保するため、組織横断的かつ弾力的な人材配置の具体的な実施計画を策定したか。
人材配置に係わる具体的な実施計画に基づき、弾力的な再配置を進めたか。
人材育成・研究交流等の弾力的な推進に対応するため、任期付研究員を有効に活用したか。
産学官の適切かつ効率的な連携を図るため、大学、関係省庁、産業界等との人事交流を行ったか。
組織の活性化、業務の効率的な実施のため、目標管理制度及びその処遇への反映等の競争的・先進的な人事制度を採用したか。</td><td>評価－A

技術者の横断的な活用を前提とした人事運用を行うとともに、前年度の能力・実績等の評価結果を処遇に反映した。また、新人事制度に関するアンケートの実施と改善策の適用、目標設定等に関する管理職の教育を行っており、年度計画を達成したものと考えられる。</td></tr>
<tr><td></td><td>(2)人員に係る指標
評価の視点※）</td><td>統合効果を活かし、事務の効率化に努め、質の低下を招かないように配慮し、アウトソーシング可能なものについて外部委託に努める等の施策を実施したか。</td><td>（I.4(2)外部委託の推進」と合わせて評価）</td></tr>
<tr><td>5. 中期目標期間を超える債務負担</td><td>評価の視点※）</td><td>債務負担等の状況</td><td>評価対象外

中期目標期間を超える債務負担は行っていない。</td></tr>
<tr><td>6. 積立金の使途</td><td></td><td></td><td>評価対象外

中期計画上なし</td></tr>
</table>

※…中期目標・中期計画の記載事項に着目した視点を記載しているが、これ以外の視点から評価することもある。