

独立行政法人宇宙航空研究開発機構の平成16年度に係る業務の実績に関する評価 全体評価

①評価を通じて得られた法人の今後の課題

- H-II Aロケット7号機の打上げ成功は高く評価できる。一方で、6号機打上げ失敗によって生じた他のプロジェクトの遅れや、ロケットの性能・コストの回復等、今後解決すべき課題が残されており、信頼性の確立に向けて今後の更なる努力を期待する。
- 国際宇宙ステーション計画に関して、JAXAは自らの事業のみ実施・評価するのではなく、国民的視野に立ち、その意義・見通しについても説明責任を果たしていくことを期待する。
- 実施機関として着実に事業を推進することも重要であるが、政策決定に対して開発現場第一線の問題意識を強く働きかけていくことも重要である。
- 宇宙航空分野の基礎研究から開発までを行う唯一の機関として、着実に研究開発を進めるとともに、産学官連携、若手研究者の育成、国際協力の主導、研究開発の成果と将来ビジョンの国民へのアピール等の幅広い取組みを推し進めることを期待する。
- JAXAは、昨年度起こったロケットの打上げ失敗・衛星の運用異常等を踏まえ、横断的組織である「信頼性改革本部」、「信頼性評価推進室」を設置し、信頼性の向上に機構を挙げて取り組んでおり、失敗等を法人運営の改善に活かしている。今後、JAXAにおいては、新設した組織がその役割を十分に果たせるよう取り組むとともに、信頼性の不断の向上を図っていくことを期待する。

②法人経営に関する意見

- JAXAからの提言として「長期ビジョン」を取りまとめるとともに、内部において「One-JAXA」運動を行うなど、旧3機関の統合に関して進捗が見られた。経営陣が、緊張感を持って更なる統合を推し進めることを期待する。
- 業務・人員の合理化・効率化をより一層推し進めていくとともに、コスト面のみでなく、技術・人材の相乗効果が現れるような経営努力を行う必要がある。

※「③特記事項」については特になし

独立行政法人宇宙航空研究開発機構の平成16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				
	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	/	/	/	/	/
(中項目名) 3機関統合による総合力の発揮と効率化	/	/	/	/	/
(小項目名) 総合力の発揮と技術基盤等の強化	A	S			
(小項目名) 管理部門の統合及び簡素化	A	B			
(小項目名) 射場、追跡局、試験施設等の効率的運営	B	A			
(中項目名) 大学、関係機関、産業界との連携強化	/	/	/	/	/
(小項目名) 産学官連携	※1	※1			
(小項目名) 大学共同利用機関	※1	※1			
(中項目名) 柔軟かつ効率的な組織運営	A	A			
(中項目名) 業務・人員の合理化・効率化	/	/	/	/	/
(小項目名) 経費・人員の合理化・効率化	A	A			
(小項目名) 外部委託の推進	B	B			
(小項目名) 情報ネットワークの活用による効率化	A	A			
(中項目名) 評価と自己改革	A	A			

(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					
(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					
(小項目名) 宇宙輸送系					
(細目名) H-II A ロケット	F	A			
(細目名) M-V ロケット	A	A			
(細目名) H-II A ロケット能力向上形態	B	B			
(細目名) 宇宙ステーション補給機 (HTV)	A	A			
(細目名) LNG 推進系	B	B			
(細目名) 将来輸送系	B	A			
(小項目名) 自在な宇宙開発を支えるインフラの整備					
(細目名) 地上インフラの整備					
(細目名) 射場設備の整備・運用	B	A			
(細目名) 追跡管制設備の整備・運用	A	A			
(細目名) 衛星等試験設備の整備・運用	A	A			
(細目名) 宇宙インフラの運用	A	A			
(小項目名) 技術基盤の維持・強化					
(細目名) 技術基盤の維持・強化	A	A			
(細目名) 高度情報化の推進	A	A			
(細目名) スペースデブリ対策の推進	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) 安全・安心な社会の構築					
(細目名) 情報収集衛星	F	—			
(細目名) 防災・危機管理	B	A			
(細目名) 資源管理	B	A			
(細目名) 地球環境					
(細目名) 温室効果ガス把握への貢献	A	A			
(細目名) 水循環変動把握への貢献	A	A			
(細目名) 気候変動予測への貢献	F	A			
(細目名) 静止気象衛星5号(GMS-5)	A	A			
(細目名) データ利用の拡大	A	S			
(小項目名) 国民生活の質の向上					
(細目名) 移動体通信	B	A			
(細目名) 固定通信	A	A			
(細目名) 光衛星間通信	B	A			
(細目名) 測位	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			
(小項目名) JEMの開発・運用					
(細目名) JEMの打上げ・初期運用	A	A			
(細目名) 初期運用準備	A	A			
(細目名) 民間活力の導入	A	A			
(小項目名) JEM搭載実験装置の開発	A	A			
(小項目名) 宇宙環境利用の促進	B	A			
(小項目名) セントリフュージの開発等	B	A			

(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			
(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			
(細目名) あけぼの	A	A			
(細目名) はるか	A	A			
(細目名) のぞみ	F	—			
(細目名) はやぶさ	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) A S T R O - F	A	A			
(細目名) L U N A R - A	B	B			
(細目名) S E L E N E	A	A			
(細目名) A S T R O - E II	A	A			
(細目名) S O L A R - B	A	A			
(細目名) 金星探査	A	A			
(細目名) ベッピコロンボ	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			
(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			
(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			
(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			
(小項目名) 宇宙科学データの整備	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			
(細目名) クリーンエンジン技術の研究開発	A	A			
(細目名) 運航安全技術の研究開発	A	A			
(細目名) 環境保全・航空利用技術の研究開発	B	A			
(細目名) 事故調査等への協力	A	A			
(小項目名) 先行的基盤技術の研究開発	A	A			
(小項目名) 次世代航空技術の研究開発	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			
(細目名) 軌道上実証	A	A			
(小項目名) 将来の宇宙開発に向けた先行的研究	A	A			
(小項目名) 先端的・萌芽的研究	A	A			
(小項目名) 共通基盤技術					
(細目名) I T					
(細目名) 先端 I T	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			
(細目名) 複合材技術の高度化	S	A			
(細目名) 風洞技術の標準化・高度化	A	A			
(中項目名) 大学院教育	A	A			
(中項目名) 人材の育成及び交流	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					
(小項目名) 宇宙への参加を容易にする仕組み	A	A			
(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			
(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			
(小項目名) 広報、教育	A	A			
(中項目名) 国際協力の推進	※2	※2			
(中項目名) 打上げ等の安全確保	A	A			
(中項目名) リスク管理	B	A			
(大項目名) 予算	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	/	/	/	/	/
(中項目名) 施設・設備に関する事項	A	A			
(中項目名) 安全・信頼性に関する事項	B	A			
(中項目名) 国際約束の誠実な履行	A	A			
(中項目名) 人事に関する計画	/	/	/	/	/
(小項目名) 方針	B	B			
(小項目名) 人員に係る指標	※3	※3			
(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：「産業界、関係機関及び大学との連携・協力の推進」と合わせて評価

※2：「国際協力の推進」と合わせて評価

※3：「業務・人員の合理化・効率化」と合わせて評価

【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				一般管理費	3,972	8,391			
施設整備費補助金	2,872	7,305				（公租公課を除く一般管理費）	3,950	7,582			
国際宇宙ステーション開発費補助金	21,568	33,463				うち、人件費（管理系）	2,654	4,762			
その他の国庫補助金	14,136	4,151				うち、物件費	1,295	2,819			
受託収入	29,980	39,921				うち、公租公課	22	809			
その他の収入	828	716				事業費	56,336	119,090			
						うち、人件費（事業系）	7,567	13,946			
						うち、物件費	48,768	105,144			
						施設整備費補助金経費	2,779	7,092			
						国際宇宙ステーション開発費補助金経費	21,229	33,328			
						その他の国庫補助金経費	15,265	714			
						受託経費	28,077	33,535			
						借入償還金	-	3,436			
計	142,420	222,856				計	127,661	205,590			

（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
費用						収益					
経常費用						経常収益					
業務費						運営費交付金収益	38,493	86,638			
人件費	10,819	19,918				受託収入					
業務委託費	23,868	31,900				政府関係受託収入	109,353	9,096			
研究材料費	5,684	16,358				民間等受託収入	297	1,111			
減価償却費	8,163	17,674				財産買収等収入	24	32			
役務費	7,529	14,611				補助金等収益	18,415	15,090			
保守及び修繕費	3,424	6,349				施設費収益	631	302			
その他の業務費	6,452	11,930				寄附金収益	12	24			
受託費						資産見返負債戻入					
人件費	2,118	817				資産見返運営費交付金戻入	556	8,187			
業務委託費	35,216	4,412				資産見返補助金等戻入	2,669	4,628			
研究材料費	44,927	1,025				資産見返寄附金戻入	16	51			
減価償却費	393	834				資産見返物品受贈額戻入	3,842	7,407			
役務費	16,971	2,690				財務収益					
保守及び修繕費	230	163				受取利息	1	4			
その他の受託費	4,804	824				為替差益	6	7			
一般管理費						雑益					
人件費	1,720	3,214				物品受贈益	693	1			
業務委託費	78	199				雑益	886	771			
減価償却費	11	40				臨時利益					
役務費	183	477				固定資産売却益	-	0			
保守及び修繕費	23	33				資産見返運営費交付金戻入	-	3			
その他の一般管理費	662	1,177				資産見返補助金等戻入	-	42			
財務費用						資産見返寄附金戻入	-	3			
支払利息	93	149				資産見返物品受贈額戻入	-	145			
雑損											
雑損	1	148									
臨時損失											
固定資産売却損	-	0									
固定資産除却損	712	194									
貯蔵品除却損	0	691									
計	174,092	135,841				計	175,899	133,550			
						税引前当期純利益	1,807	-2,290			
						法人税、住民税及び事業税	10	21			
						当期純利益	1,796	-2,312			
						目的積立金取崩額	-	-			
						当期総利益	1,796	-2,312			

（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				業務活動による収入					
投資活動による支出	34,891	60,930				運営費交付金による収入	73,033	137,297			
財務活動による支出	1,509	3,395				受託収入	30,049	39,326			
翌年度への繰越金	46,808	57,709				その他の収入	39,781	35,253			
						投資活動による収入					
						施設費による収入	4,532	7,396			
						その他の収入	0	30			
						財務活動による収入	-	-			
						前年度よりの繰越金	27,050	46,808			
計	174,448	266,112				計	174,448	266,112			

※ J A X A は平成15年10月1日設立のため、15年度については下半期分の記載。

【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				運営費交付金債務	14,011	25,240			
未成受託業務支出金	20,640	44,116				預り施設費	92	212			
貯蔵品	24,707	33,815				預り補助金等	356	135			
前払金	5,855	3,512				預り寄附金	80	78			
前払費用	104	73				1年以内返済予定長期借入金	1,146	-			
未収収益	0	0				未払金	31,001	25,881			
未収入金	255	792				未払費用	92	65			
固定資産						未払法人税等	10	21			
有形固定資産						前受金	19,483	48,782			
建物	59,957	57,990				預り金	931	910			
構築物	11,378	8,637				短期リース債務	4,313	3,408			
機械装置	57,059	42,870				固定負債					
航空機	254	106				資産見返負債					
人工衛星	34,553	27,774				資産見返運営費交付金	7,388	15,024			
車両運搬具	180	199				資産見返補助金等	16,921	14,933			
工具器具備品	18,340	15,242				資産見返寄附金	131	232			
土地	66,055	67,170				資産見返物品受贈額	72,612	65,064			
建設仮勘定	404,726	431,688				建設仮勘定見返運営費交付金	18,473	42,070			
無形固定資産						建設仮勘定見返施設費	2,784	2,810			
工業所有権	92	120				建設仮勘定見返補助金等	55,151	71,314			
電話加入権	9	9				長期借入金	2,290	-			
施設利用権	1,653	31				長期リース債務	6,714	4,771			
ソフトウェア	1,400	1,410									
工業所有権仮勘定	233	250									
ソフトウェア仮勘定	42	13									
投資その他の資産											
長期前払費用	-	126									
敷金	223	78				負債合計	253,987	320,958			
						資本					
						資本金					
						政府出資金	544,401	544,401			
						民間出資金	6	6			
						資本剰余金					
						資本剰余金	-33,471	-36,619			
						損益外減価償却累計額	-12,186	-34,492			
						利益剰余金					
						積立金	-	1,796			
						当期末処分利益（未処理損失）	1,796	-2,312			
						資本合計	500,546	472,779			
資産合計	754,534	793,737				負債資本合計	754,534	793,737			

【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 当期末処分利益					
当期総利益（総損失）	1,796	-2,312			
前期繰越欠損金	-	-			
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	-	-			

【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			
任期制研究系職員	358	374			
定年制事務職員	681	665			
任期制事務職員	69	80			

※JAXAは平成15年10月1日設立のため、15年度については下半期分の記載。

◎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	1. 3機関統合による総合力の発揮と効率化	<p>(1)総合力の発揮と技術基盤等の強化 (評価の視点※)</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>評価－S</p> <p>技術調整委員会を設置・運営するなど、年度計画を達成したものと考えられ、新組織を軌道に乗せ、着実に業務を遂行したことは評価される。</p> <p>また、宇宙開発委員会の提言を受け、より確実なミッションの達成を目指し、信頼性改革本部、信頼性推進評価室を設置して信頼性の向上のための取組みを強化したこと、JAXA全体のシステムエンジニアリング能力強化等の検討を行い、実施方針を取りまとめたこと、将来の方向性を表した長期ビジョンを策定したことは、総合力の発揮及び技術基盤の強化に資するものであり、高く評価できる。</p>	
		<p>(2)管理部門の統合及び簡素化 (評価の視点※)</p> <p>旧3機関の管理部門を一元化・簡素化したか。</p>		<p>評価－B</p> <p>効率化に関する具体的計画の策定が遅れており、また、管理部門の統合後の人員の削減についても遅れが見られる。</p>
		<p>(具体的指標)</p> <p>管理部門の人員削減数(目標値:旧3機関に比べ60人以上)</p>		<p>中期計画の達成は可能であると考えられ、今後、簡素化に向けた更なる努力を期待する。</p>

(3) 射場、追跡局、試験施設等の効率的運営 (評価の視点※)	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>評価－A</p> <p>平成15年度に遅れていた角田地区の管理支援業務の契約の一本化及び体制の一体化が行われた。</p> <p>また、16年度・年度計画に示されていた、射場の一元的管理運営については、検討を継続するとともに運営に着手したほか、種子島宇宙センターにおける打上げのデータ受信を内之浦宇宙空間観測所においても行うなど、種子島・内之浦間の相互運用が行われた。追跡局の一元的運営については、組織の統合・アンテナの削減等が行われた。環境試験施設の一元的管理運営についても、環境試験運営委員会を設置し、効率的な運用に関する検討が行われ、年度計画を達成したものと考えられる。</p>
2. 大学、関係機関、産業界との連携強化	<p>(1) 産学官連携 (評価の視点※)</p> <p>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の組織を設置したか。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(具体的指標)</p> <p>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))</p>	<p>(「Ⅱ.9.産業界、関係機関及び大学との連携・協力」と合わせて評価)</p>
(2) 大学共同利用機関 (評価の視点※)	<p>宇宙科学評議会を設置したか。</p> <p>宇宙科学運営協議会を設置したか。</p>	<p>(「Ⅱ.9.産業界、関係機関及び大学との連携・協力」と合わせて評価)</p>

3. 柔軟かつ効率的な組織運営	<p>(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。</p> <p>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。</p>	<p>評価－A</p> <p>平成15年度に構築した4本部体制により本部長が責任と裁量権を有する業務運営を引き続き行った。また、組織横断的な体制として、信頼性改革本部を設置し、本部長（理事長）の指揮の下、全社的に信頼性向上活動に取り組んだほか、システムエンジニアリングの面からプロジェクトを支援する組織の検討などを進め、年度計画を達成したものと考えられる。</p>
4. 業務・人員の合理化・効率化	<p>(1)経費・人員の合理化・効率化 (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。</p> <p>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。</p> <p>(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)</p> <p>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、每事業年度につき1%以上)</p> <p>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)</p>	<p>評価－A</p> <p>一般管理費及びその他の事業費の削減については、計画どおり削減が行われ、また、人員についても、中期計画達成が見込まれる削減を行っており、年度計画を達成したものと考えられる。</p>
	<p>(2)外部委託の推進 (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。</p>	<p>評価－B</p> <p>外部委託の拡大の検討や、具体的実行計画の策定に遅れが見られる。 なお、JAXAにおいては、アウトソーシングポリシー等の検討を行っているが、外部委託を行った後の、委託先における合理化・効率化についての検討も必要である。</p>
	<p>(3)情報ネットワークの活用による効率化 (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を、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。</p> <p>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。</p>	<p>評価－A</p> <p>年度計画に示された、財務会計業務システムの維持運用及び機能追加を行うなど、年度計画を達成したものと考えられる。 財務会計システムの外販は評価できるものであるが、それが目的化することを避ける必要がある。</p>

5. 評価と自己改革	<p>(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。</p> <p>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。</p> <p>プロジェクトについては、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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>評価－A</p> <p>内部評価・外部評価を業務に反映させ、また、信頼性推進評価室・信頼性改革本部等を設置し自己改革を行うとともに、内部評価結果及び独立行政法人評価委員会の評価結果をホームページにて公開するなど、年度計画を達成したものと考えられる。</p> <p>なお、評価を行う際には、社会情勢、ニーズ、経済的観点等について、明確に示す必要があると考える。</p>
------------	---	--

◎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	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-II Aロケット (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-II A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-II A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。	評価-A 平成15年11月に発生したH-II Aロケット6号機打上げ失敗の原因究明及び対策を着実に進め、本年2月、H-II Aロケットの打上げ再開に成功し、H-II Aロケット標準型を、我が国の「基幹ロケット」として、確実に整備・運用するという中期計画達成に向けての目処がついたと考えられる。なお、今後とも打上げを連続して成功させ、信頼性についての評価を得ることが必要である。 また、H-II Aロケットの再点検結果を反映した信頼性向上に係る作業については、ロケット全体にわたって再点検を行った際の95件の課題のうち、77件を打上げ再開初号機に反映するなどの適切な処置を行い、打上げ再開を成功させており、年度計画を達成したものと考えられる。
		(2)M-Vロケット (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。	評価-A M-Vロケットの総点検を行うとともに、今後打ち上げる予定の各号機の製作を行うなど、年度計画を達成したものと考えられる。 なお、平成16年度においては、M-Vロケットの打上げは行われず、打上げを通しての運用技術の維持継承という中期計画における直接的な進展はなかったが、平成17年度に2機の打上げを予定するなど、中期計画は達成可能なものと考えられる。

<p>(3)H-ⅡAロケット能力向上形態 (評価の視点※)</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>1段エンジンのクラスタ化の開発試験や施設の整備、試験機の打上げなどを実施したか。</p>	<p>評価－B</p> <p>官民共同開発の前提となる基本協定については、責任分担に関して民間と合意に達するなど、一定の成果は挙げたが、システム設計等に遅れが見られる。</p>
<p>(4)宇宙ステーション補給機(HTV) (評価の視点※)</p>	<p>補給物資を約6トン搭載し、H-ⅡA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。</p> <p>有人施設へのランデブ技術を修得したか。</p> <p>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。</p>	<p>評価－A</p> <p>年度計画に従いHTVの構造設計、推進系設計等の設計を確定し、詳細設計(その1)審査会(CDR#1)を開催し、整合性の確認を行うなど、年度計画を達成したものと考えられる。</p>
<p>(5)LNG推進系 (評価の視点※)</p>	<p>推力10トン級のガス押し式LNGエンジンの開発を実施したか</p> <p>複合材極低温推進薬タンクの開発を実施したか</p> <p>タンクとエンジンを組み合わせたLNG推進系の実証を行ったか</p>	<p>評価－B</p> <p>複合材料極低温推進薬タンクに技術的課題が生じたことから進捗に遅れが見られる。技術的課題の対策を着実に実施し、中期計画達成に向けてLNG推進系開発を確実に継続することが必要と考える。</p>
<p>(6)将来輸送系 (評価の視点※)</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>評価－A</p> <p>今後の技術シナリオとして、JAXA長期ビジョンを示し、この中で宇宙輸送システムの20年後の目標を取りまとめた。また、使い切り型輸送システム、再使用往還型技術輸送システム等の研究を継続し、年度計画は達成したものと考えられる。</p> <p>今後、ロードマップの方向性について具体化を進めるとともに、選択と集中を図るべきと考える。</p>

(B)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 (評価の視点※)	H-II Aロケット能力向上形態及びHTV等に対応する設備の開発を実施したか。 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。	評価－A 昨年度遅れていた、種子島宇宙センターにおけるH-II Aロケット204型に対応する射場系・射点系整備を完了し、年度計画を達成するとともに、中期計画達成の見込みを得たものとする。 また、射場系・射点系及び試験系の設備に係る維持・運用等を着実に実施したものと考えられる。
(b)追跡管制設備の整備・運用 (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。 追跡ネットワークを統合したか。	評価－A 老朽化設備の更新を行うとともに、施設設備の運営を施設設備部へ一元化するなどの追跡ネットワークの一元的管理・運営を行い、年度計画を達成したものと考えられる。
(c)衛星等試験設備の整備・運用 (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。	評価－A 衛星開発に必要な設備の維持、更新等を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。
(2)宇宙インフラの運用 (評価の視点※)		評価－A
	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。 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。 50MbpsのDRTSとJEMとの衛星間通信実験を行ったか。 中期目標期間中通信実験を継続して実施できるようにDRTSの運用を行ったか。 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。	今後打上げを予定しているALOS、OICETS、JEMとの通信実験の準備等を着実に実施するとともに、DRTSの確実な運用を行っており、年度計画を達成したものと考えられる。

(C)技術基盤の維持・強化		
(1)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。	新たにCOT方式による部品供給体制の再構築、部品認定制度の改善、プロジェクト協力を推進するとともにデータを蓄積するなど、年度計画を達成したものと考えられる。人員等の合理化・簡素化について留意しつつ業務を行うことを期待する。
	熱・構造・電源等基盤的な技術データを蓄積し、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。	
(2)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。	WINDSプロジェクト等の情報を共有するシステム及び設計検証用ツールを整備・運用するとともに、情報を蓄積し成果共有のための情報システムの整備・運用を計画どおり実施し、年度目標を達成したものと考えられる。今後、費用対効果についても検討することを期待する。
(3)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を行い、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。	静止軌道デブリ及び低軌道デブリの観測を実施し良好な観測結果を得た。スペースデブリ低減、被害抑制研究を実施し、特に防御技術研究における衝突実験において世界的にトップクラスの成果を挙げている。また、外部機関と連携してスペースデブリ対策を推進し、GOSATの開発フェーズ移行にあたりスペースデブリ発生防止標準を適用したこと等から、年度目標を達成したものと考えられる。
	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。	

◎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	評価 評価せず。
	<p>(A) 安全・安心な社会の構築</p> <p>(1) 情報収集衛星</p> <p>(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。</p> <p>(2) 防災・危機管理</p> <p>(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。</p> <p>陸域観測技術衛星(ALOS)の打上げ・運用を実施したか。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>評価 - A</p> <p>ALOS開発において、平成15年に起こった衛星の運用異常等を踏まえた総点検を実施し、信頼性向上作業を含めた、衛星システムのプロトフライト試験及び地上設備の開発を着実に実施した。ETS-VIIIを用いた防災・危機管理のための実験に向けて準備作業を着実に実施したことにより、年度計画を達成したものと考えられる。</p> <p>昨年度はADEOS-IIの運用停止により、中期計画達成が危ぶまれたが、ALOSの打上げスケジュールが確定したこと、災害チャータ加盟により防災機関へのデータ提供の準備が整ったことから、中期計画を達成できる目処が立ったと判断できる。</p>

<p>(3) 資源管理</p> <p>(評価の視点※)</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>評価－A</p> <p>ALOSによる観測データの提供準備及び関係省庁と連携した利用準備を行った。AMSR-Eデータの実利用機関への提供を行ったことなどから、年度計画を達成したものと考えられる。</p> <p>昨年度はADEOS-IIの運用停止により中期計画達成が危ぶまれたが、ALOSの打上げスケジュールが確定したこと、関係省庁等へのデータ提供の準備が整ったこと、AMSR-E等の代替データ提供を行うことにより、中期計画を達成できる目処が立ったと判断できる。</p>
<p>(4) 地球環境</p> <p>(a) 温室効果ガス把握への貢献</p> <p>(評価の視点※)</p>	<p>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。</p> <p>温室効果ガス観測技術衛星(GOSAT)等の開発を実施したか。</p>	<p>評価－A</p> <p>衛星総点検の結果を踏まえて、GOSATの衛星バスの予備設計を実施するとともに、搭載センサのBBMの試作試験及び予備設計を実施したこと等から、年度計画を達成したものと考えられる。</p>
<p>(b) 水循環変動把握への貢献</p> <p>(評価の視点※)</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>評価－A</p> <p>NASAとの協力プロジェクトであるTRMMは、約3年のミッション寿命を大幅に超えて、7年以上運用を続けており、データを取得・処理し、データ利用研究及び実利用機関を始めとするユーザーへの提供を行った。</p> <p>GPM/DPRの開発については、DPRの予備設計を実施するとともに、BBM製作・試験を着実に実施した。また、地上設備の開発として、システム概念検討等を実施した。</p> <p>以上のことから、年度計画を達成したものと考えられる。</p>

<p>(c) 気候変動予測への貢献</p> <p>(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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>AMSR/AMSR-Eから得られる水蒸気量・降水量・海水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。</p> <p>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。</p>	<p>評価－A</p> <p>ADEOS-IIが取得した約10ヶ月分のGLIデータ、及び代替データを処理し、データ提供を行うとともに、AMSR-Eデータについてはデータを取得・処理後、実利用機関を始めとするユーザーへの提供を行った。また、次世代衛星観測システムの研究等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。</p> <p>ADEOS-II運用停止により、衛星運用、GLI及びAMSRデータの3年間取得という部分については、中期計画達成は不可能となったが、代替データの取得・提供により、中期計画達成の可能性が出てきたと言える。</p>
<p>(d) 静止気象衛星5号(GMS-5)</p> <p>(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。</p>	<p>評価－A</p> <p>気象庁との連携により、静止気象衛星5号の着実な運用を行っており、年度計画を達成したものと考えられる。</p>

<p>(5) データ利用の拡大</p> <p>(評価の視点※)</p> <p>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。</p> <p>データアーカイブシステム構築への貢献を行ったか。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(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)</p>	<p>評価 - S</p> <p>地球観測データ関連施設設備及び情報システムの整備・運営、データアーカイブシステム構築に向けた検討を着実に実施した。また、地球観測に関わる国内外の組織との共同事業を実施するとともに、アジア諸国においてデータ利用促進策を実施し、年度計画を達成したものと考えられる。</p> <p>さらに、まだデータ提供は行っていないものの災害チャータに加盟することにより、国際的なデータの相互利用の枠組みを整備できたこと、及び地球観測サミットに関連して、共同議長である文部科学省と連携して地球観測10年実施計画等の作成に大きく貢献し、同計画が平成17年2月の第3回地球観測サミットにおいて承認されたことは、データ利用拡大に大きく寄与する実績であり、年度計画以上の実績を挙げたものと評価できる。</p>
<p>(B) 国民生活の質の向上</p>	
<p>(1) 移動体通信</p> <p>(評価の視点※)</p> <p>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。</p> <p>技術試験衛星Ⅷ号の打上げ・運用を実施したか。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>評価 - A</p> <p>平成15年度に連続して起きた、衛星の運用異常・トラブルの教訓から、ETS-Ⅷにおいても総点検を実施し、必要な対策を講じ、再組立てを行ったため、プロトフライト試験の実施時期が16年度から17年度初期にずれ込んだが、信頼性向上のための措置であり、妥当なものであると考える。</p> <p>昨年度指摘した、大型展開アンテナの軌道上実証については、平成17年度に行うことを決定し、着実に準備作業を進めており、評価できるものである。</p> <p>以上のことから、年度計画は達成したものと考えるが、今後、運用・実証実験に向け、利用機関との更なる協力を行われたい。</p>

<p>(2)固定通信</p> <p>(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。</p> <p>WINDSの関連地上設備の開発を実施したか。</p> <p>WINDSの打上げ・運用を実施したか。</p> <p>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。</p> <p>超高速通信ネットワークの検証を実施したか。</p> <p>利用実験の支援を実施したか。</p>	<p>評価－A</p> <p>WINDS及び地上設備の開発を、信頼性向上対策を反映しつつ実施するとともに、パイロット実験による実験環境や実験手法の確認も着実に実施し、年度計画を達成したものと考えられる。ただし、無線による超高速通信の需要及び競争力の検証を行いつつ事業を進めるべきである。</p>
<p>(3)光衛星間通信</p> <p>(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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>評価－A</p> <p>衛星の機能確認試験を行うとともに、点検を実施し、信頼性向上作業を実施するなど、年度計画を達成したものと考えられる。</p> <p>また、昨年度未定であった打上げロケットが決定され、欧州宇宙機関(ESA)の先端型データ中継技術衛星(ARTEMIS)との光衛星間通信実験を行う目処が立ち、中期計画を達成できる見込みとなった。</p>
<p>(4)測位</p> <p>(評価の視点※) 関係機関と協力し、民間主導の準天頂衛星計画に参加することにより、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。</p> <p>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。</p>	<p>評価－A</p> <p>ETS-VIII搭載機器を用いた測位実験、準天頂衛星を利用した高精度測位実験システム共に年度計画で設定した作業を実施し、中期計画を達成できる見込みである。</p> <p>準天頂衛星計画については、官民・省庁間の役割分担の調整が進められており、その進捗に応じ、中期計画達成に向け、JAXAは担当部分の開発を着実に実施することが必要である。</p>

◎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)以降の小項目より、年度計画を達成したものと考えられる。 ただし、宇宙ステーション計画については、JAXAは自らの事業のみ実施・評価するのではなく、国民的視野に立ち、その意義・見通しについても説明責任を果たしていくことを期待する。
	(2)JEMの開発・運用 (a)JEMの打上げ・初期運用 (評価の視点※) JEMの開発、打上げ、軌道上組立を確実に実施したか。 初期機能確認、軌道上検証を安全かつ確実に実施したか。 JEMの機能向上に関する研究を進めたか。	評価－A 与圧部(船内実験室)の射場における機能点検、その他要素の機能点検、マニピュレータ安全化システム開発、衛星間通信システム(ICS)開発、ICS通信暗号化方式の高度化並びにISS不具合の水平展開対策を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。
	(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JEM軌道上組立検証及び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運用のための管制システム等の地上システム開発・整備、手順書等整備、運用要員の訓練、補用品調達、JEM組立に向けた飛行士訓練、日本人宇宙飛行士の訓練・健康管理等を計画どおり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。

<p>(c)民間活力の導入</p> <p>(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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>評価－A</p> <p>民活導入の進め方・実施体制、業務分担、技術要求、リスク分担の考え方、及び契約の考え方等につき、産業界の意見を踏まえた具体化・明確化、及び公正性・透明性を重視した事業者の募集・選定のプロセス案作成と事業者の選定期限の明確化を行ったほか、事業者の募集・選定プロセスにおいてJAXAが提示すべき文書を明確にした上で、文書案の作成を行っており、年度計画を達成したものと考えられる。</p> <p>なお、民活導入に当たっては、業務分担、リスク分担について広く国民の理解を得つつ実行することが重要と考える。</p>
<p>(3)JEM 搭載実験装置の開発</p> <p>(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。</p> <p>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。</p> <p>実験装置の軌道上検証を行ったか。</p> <p>初期利用段階として選定されたテーマの軌道上実験を行ったか。</p>	<p>評価－A</p> <p>船内実験装置及び船外実験プラットフォーム搭載実験装置の開発、検証試験、打上げ及び軌道上検証に向けた準備を行ったほか、実験テーマ固有の供試体の整備を着実に実施した。また、初期利用段階として選定されたテーマの進捗評価を踏まえた実施順位の見直しを実施するなど軌道上実験準備を行ったことから、年度計画を達成したものと考えられる。</p>

<p>(4)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。</p> <p>ニーズの高い実験環境の提供に向けて準備したか。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>評価－A</p> <p>JEMの打上げに向けて各種実験技術開発、データの取得、次世代の実験に向けた要素技術の蓄積とともに、先行宇宙実験を実施した。また、利用の促進のため、テーマの公募、産学官連携による利用制度整備、実験準備等を進めたことから、年度計画を達成したものと考える。</p> <p>なお、昨年度指摘した利用分野の拡大に向けた努力については、指摘に対応した適切な対応を行ったものと評価できる。</p>
<p>(5)セントリフュージの開発等 (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(GR)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。</p> <p>同施設のNASA への軌道上引渡しを行ったか。</p> <p>JEM打上げ費用代替の一部として、H-II A 標準型1機の打上げを実施したか。</p>	<p>評価－A</p> <p>人工重力発生装置搭載モジュール(CAM)のフェーズII安全審査等の実施、人工重力発生装置(CR)の詳細設計の継続実施、及びライフサイエンスグローブボックス(LSG)のプロトフライトモデル製作の着手等、開発作業を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。</p> <p>なお、昨年度指摘した、要求仕様に適合させる対策については、適切な対策・試験を実施しており、中期計画は達成可能であると考えられる。</p>

◎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	(A) 研究者の自主性を尊重した独創性の高い宇宙科学研究	<p>評価－A</p> <p>宇宙科学研究、宇宙工学研究を着実に推進しており、1, 200件の国内研究発表及び900件の論文発表等の実績からも、研究組織全体としての研究成果として評価に値する。また、年度内に13件の学術賞を受賞した実績等からも、引き続き高い研究活動を維持しているところであり、年度計画を達成したものと考えられる。</p>	
		(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。			

(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		
(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－S
(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。	平成4年の打上げから目標観測寿命(3年)を超えて12.5年間に亘る観測を行っている長寿命の衛星として、本来の目的は達成されている。 特に16年度は、宇宙天気予報への貢献の他に、Soft gamma-ray repeater からの巨大ガンマ線バーストを的確に観測し、その全放射総量の測定に成功した。この観測成功は、論文がNature誌に掲載されるとともにPhysics Today の Search & Discovery でも取り上げられるなど、年度計画以上の大きな成果を挙げたものと評価できる。今後も、未知の現象の探査を念頭に置き、データ解析を重要視し、更に研究を発展させることに期待する。
	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
(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。	平成元年の打上げから目標観測寿命(1年)を超えて16年間に亘る観測を行っており、既に当初の科学的目標を十分に達成している。 平成16年度も、引き続き順調に観測・運用を行い、オーロラ観測において世界でもユニークなデータを提供し続けており、そのデータは国内外の研究機関との共同研究に活用され、成果を挙げている。このことから、年度計画を達成したものと考えられる。
	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		評価－A
(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。	平成9年の打上げから目標観測寿命(3年)を超えて8年間に亘る観測を行っており、既に当初の科学的目標を十分に達成している。 平成16年度も、引き続き運用を行い、姿勢制御装置など衛星バス系の回復運用を行うとともに、観測データのアーカイブ化を進めることにより、科学的成果が得られており、年度計画を達成したものと考えられる。
	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。	

<p>のぞみ</p> <p>(評価の視点※) 宇宙探査機「のぞみ」の運用を行ったか。</p> <p>火星近傍からの火星上層大気の観測を行ったか。</p> <p>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。</p>	<p>評価</p> <p>評価せず。</p>
<p>はやぶさ</p> <p>(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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>評価－S</p> <p>はやぶさのイオンエンジンの実運用駆動時間が、世界最高記録の更新を継続し、イオンエンジンと低推力推進との併用により世界最高水準の地球スイングバイ軌道精度で達成したことは特筆に値する。平成17年夏のランデブーに向けて、小惑星「イトカワ」に向かって順調に飛行中であり、計画の難易度を考慮すると、年度計画以上の大きな成果を挙げたものと評価できる。</p>
<p>(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</p>	
<p>ASTRO-F</p> <p>(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。</p> <p>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。</p> <p>観測結果を赤外線源カタログとして公開したか。</p>	<p>評価－A</p> <p>ASTRO-Fの飛翔モデルの開発を実施した。具体的には、昨年度打上げ延期原因となった望遠鏡の不具合を改修し、改修された望遠鏡が打上げ環境に耐え、また性能要求を満たしていることを検証した。更に平成17年度打上げに向けた衛星のシステム試験等の準備を順調に進め、年度計画を達成したものとする。</p>

<p>LUNAR-A</p> <p>(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。</p>	<p>打上げ及び運用を行ったか。</p> <p>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。</p>	<p>評価－B</p> <p>ペネトレータ開発上の課題の検討を進めているが、計画の見直しが遅れており、年度計画は達成していないと判断される。今後、ペネトレータの残存課題を解決した場合、中期計画を達成する可能性が残っているものの、現状では、ペネトレータの技術開発に大きな課題が残されており、開発手法に合理化及び見直しが求められる。</p>
<p>SELENE</p> <p>(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。</p>	<p>打上げ及び観測運用を行ったか。</p>	<p>評価－A</p> <p>平成18年度の打上げに向け、SELENEの飛翔モデル開発を行うとともに追跡管制、観測運用の準備を順調に進め、年度計画を達成したものと考えられる。</p>
<p>ASTRO-EII</p> <p>(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-E IIの飛翔モデルの開発を実施したか。</p>	<p>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。</p>	<p>評価－A</p> <p>平成17年度早期の打上げに向け、ASTRO-E II飛翔モデルの開発を行い、衛星は総合試験を終え、ロケットとのインターフェース調整も行き、打上げ準備完了状態となり、作業が順調に進捗したことから、年度計画を達成したものと考えられる。</p>
<p>SOLAR-B</p> <p>(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。</p>	<p>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。</p>	<p>評価－A</p> <p>平成18年度の打上げに向け、SOLAR-B飛翔モデルの開発を実施し、衛星の第一次噛み合わせ試験等を順調に進め、年度計画を達成したものと考えられる。</p>

<p>金星探査</p> <p>(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。</p>	<p>評価－A</p> <p>衛星の構造設計・熱設計を中心とした衛星の予備設計等、PLANET-Cのプロトモデル開発を着実に実施し、年度計画を達成したものと考えられる。</p>
<p>ベッピコロンボ</p> <p>(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。</p> <p>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。</p>	<p>評価－A</p> <p>MMO探査機の予備設計へ移行するためのシステム検討を完了した。また、観測装置の開発に向けた研究を実施し、年度計画を達成したものと考えられる。</p>
<p>(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)</p> <p>(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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>評価－A</p> <p>第25号科学衛星の選定を継続するとともに、中・大型科学衛星・探査機計画の方針及び小型衛星計画・宇宙ステーション・海外ミッションへの参加による宇宙科学研究についての検討を進め、年度計画を達成したものと考えられる。</p> <p>なお、小型衛星計画の検討に当たっては、中・大型科学衛星計画と技術的な難しさは同等であることから、科学的意義、技術的な問題を十分考慮して選定することに留意された。</p>

<p>(4)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</p> <p>(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。</p> <p>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。</p>	<p>評価－A</p> <p>戦略的開発研究費によるプロジェクト移行前の基礎研究 (pre-Phase-A study)、先進的工学研究、搭載機器基礎開発実験により中期目標期間後の新たな衛星・探査機技術の研究を推進し、年度計画を達成したものと考えられる。 今後、理・工学両委員会からの情報発信を更に強化し、潜在利用者を含めた利用層の拡大、一般への理解の普及に努めることに期待したい。</p>
<p>(5)国際宇宙ステーションにおける宇宙科学研究</p> <p>(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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>評価－A</p> <p>船内実験室実験、船外実験プラットフォーム搭載プロジェクトの準備を予定どおりに進めている。また、宇宙環境利用科学委員会を運営し、将来の宇宙実験の候補となる課題の選定を行い、年度計画を達成したものと考えられる。</p>
<p>(6)小型飛翔体等を用いた観測研究・実験工学研究</p> <p>(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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>評価－S</p> <p>観測ロケットS-310を2機、大気球を11機打ち上げ、ソーラーセイルの展開実験から高層大気中の微生物採集実験を含む理学実験に至る幅広い研究を行った。特にソーラーセイル展開実験では、世界で初めて宇宙空間において展開に成功するという成果を挙げた。また、S-310-36号機製作、スーパープレッシャー気球の開発等の飛翔体に関する実験的工学的研究を着実に実施している。 これらについて、年度計画を超えた成果を達成したものと評価できる。なお、これらの研究の費用対効果は高いと考えられることから、位置付け等をJAXA内で再評価するなど、今後も着実に推進していくことを期待する。</p>

<p>(7)宇宙科学データの整備</p> <p>(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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>評価-A</p> <p>衛星観測データのアーカイブ(DARTS)の整備、宇宙科学研究用ネットワークの運用、スーパーコンピュータの共同利用等を着実に実施しており、年度計画を達成したものと考える。</p>
---	---

◎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	評価－A 国産旅客機の主担当メーカーからの委託課題を共同研究で進めている。これらの課題に対して平成15年度は、CFD、フラッタ解析、客室安全構造・材料、コックピット操縦性の研究開発等タイムリーに開発結果を提供し、提案した胴体形状が開発機の空力設計に反映されるなどメーカーの機体基本設計活動に貢献した。 また後継機のコンセプト立案、低コスト複合材等先行課題研究(4項目)については内外の動向分析(技術・市場)を反映しながら独自性・先行性等の評価尺度で推進しており、十分な成果を得ている。 以上のことから年度計画を達成したものと考えられる。
		(1)国産旅客機高性能化技術の研究開発 (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。			

<p>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。</p> <p>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。</p> <p>同技術について実機スケールで技術実証を進めたか。</p> <p>関連試験設備整備を進めたか。</p>	
<p>(3) 運航安全技術の研究開発 (評価の視点※)</p>	<p>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。</p> <p>同技術についての運用試験に着手したか。</p> <p>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。</p> <p>同装置についての飛行実証を進めたか。</p> <p>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。</p> <p>同システムについての飛行実証を進めたか。</p>
<p>評価－A</p> <p>運航会社の乗員による訓練の定量的評価を行いその妥当性を検証した。また、要素技術群である乱気流検出装置、局所乱気流計測用ライダ、低コスト型GPS／INS複合航法装置の開発・飛行試験を実施した。特に高精度航法装置MSAS-GAIA等は研究成果に対し国際賞を2件受賞するなど高い評価を受けた。</p> <p>これらは、次世代運航システム「DREAMS」を目指し、実用化を意識した取り組みとして成果を挙げており、以上のことから年度計画を達成したものと考えられる。</p>	
<p>(4) 環境保全・航空利用技術の研究開発 (評価の視点※)</p>	<p>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。</p> <p>同技術についての飛行実証を進めたか。</p> <p>低騒音化技術に関する研究開発を進めたか。</p> <p>同技術についてのシステム実証を進めたか。</p> <p>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。</p> <p>無人機技術に関する研究開発を進めたか。</p> <p>同技術の飛行実証を進めたか。</p>
<p>評価－A</p> <p>風洞を用いたモデル実験による効果の確認、アクティブデバイス付きブレード解析コードの世界初の構築及びヘリコプタ全機の流れ場解析実施など、先駆的な成果を挙げた。また、気象観測を目的とした無人機の開発に関しては、昨年度達成できなかった飛行実証実験を実施し、気象観測能力を確認した。その上で次年度の梅雨前線の観測に向けた準備を着実に進めるとともに、将来型無人機のニーズ調査等を行った。</p> <p>以上のことから年度計画を達成したものと考えられる。</p>	

<p>(5)事故調査等への協力 (評価の視点※)</p>	<p>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。</p>	<p>評価－A 国土交通省航空・鉄道事故調査委員会の依頼に応じ、大型航空機及び回転翼航空機の事故について、解析等を実施し事故原因の究明に貢献するとともに、その他の機関からの依頼にも積極的に応えており、年度計画を達成したものと考えられる。</p>
<p>(B)先行的基盤技術の研究開発 (評価の視点※)</p>	<p>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。 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。</p>	<p>評価－A 産官学連携で研究会（飛行実証研究会）を組織化し、定期的な会合や課題発注等を進めながらコンセプトとして「かしこい設計による静かな飛行」の実現、及び飛行実証計画構想を作成し報告書としてまとめた。また、飛行実証構想として開発規模の異なる4種類についてコスト・スケジュール等の概念設計を実施した。 以上のことから年度計画を達成したものと考えられる。</p>
<p>(C)次世代航空技術の研究開発 (評価の視点※)</p>	<p>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概念の検討・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。</p>	<p>評価－S 次世代超音速機技術の研究開発では、ロケット実験機の改修をJAXA全体として信頼性向上に向けた活動の一環として実施した結果、平成17年度中のオーストラリアでの飛行実験再開に目処をつけた。また、要素技術研究を継続した。 成層圏プラットフォーム飛行船技術の研究開発では、風速・風向・温度・圧力等の環境が大きく変化する中で、大型飛行船を誘導制御する技術や空力・構造データを取得するなど、大きな成果を得た。特に高度4kmでの定点滞空は世界初の快挙であり、内外から評価された。また、関係機関との共同研究による地球観測及び通信・放送ミッションを遂行し成果を挙げた。 未来型航空機技術の研究では、垂直離着陸機(VTOL)に関する独自技術であるクラスターファンの要素技術開発、未来型航空機に関するコンセプト立案と目標仕様の明確化等を着実に実施した。 以上のことから、年度計画を超えた成果を達成したものと考えられる。</p>

◎項目別評価

評価項目(中期計画の項目)		評価	
大項目	中項目		
II. 国民に対して提供するサービス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	<p>評価－A</p> <p>高性能(200MIPS級64ビット)MPUの開発は、目標性能を出すことに成功、次世代半導体メモリでは、宇宙用FeRAMは世界で初めて基本設計及び試作品を製作、民生製造プロセスを採用した0.18μmの宇宙用バーストSRAMの基本設計を世界で初めて完了した。また、GPS受信機機能モデルの試作・評価試験及びファイバージャイロEMの予備検討モデルの評価試験を実施し良好な結果を得るなど、重要な機器部品の研究開発を確実に進めた。</p> <p>以上のことから年度計画を達成したものと考えられる。なお、このような研究開発については、民間により行われることが期待できないものかどうか精査しつつ進めることが必要である。</p>
		(1)機器・部品の開発	
		(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。	
		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	<p>評価－A</p> <p>マイクロラブサット1号機(当初運用期間6ヶ月を超え2年以上運用中)の有効利用として、放射線によるメモリ素子への影響データの取得・評価を行い、宇宙用部品開発に向けた軌道上データを得た。またGbps級衛星間通信実験計画への協力については、JAXAの装置を利用した宇宙環境計測実験の可能性を検討するなど積極的に推進した。</p> <p>以上のことから年度計画を達成したものと考えられる。</p>
		(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。	
		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、小型衛星を利用した通信・放送機構(平成16年度から独立行政法人情報通信研究機構)の数Gbps級光衛星間通信実験との協力を推進したか。	
		(B)将来の宇宙開発に向けた先行的研究	<p>評価－A</p> <p>軌道間航行技術、ロボット作業技術、エネルギー技術、月・惑星探査技術等の将来の宇宙開発に向けた先行研究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。</p>
		(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。	

<p>(C)先端的・萌芽的研究</p> <p>(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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>評価－A</p> <p>先端・萌芽的な研究課題を新分野創出、知見拡大等の観点から選定の上実施するとともに、得られた成果についてはその内容を評価し、次年度以降の研究計画に反映した。特にナノテク活用、新セラミック複合材、水電解装置技術等、先進性、挑戦性の高い研究については新たな知見創出に寄与するとともに、学会賞受賞の実績を挙げている。</p> <p>以上のことから年度計画を達成したものと考えられる。今後は大学との連携をさらに強化することを期待する。</p>
<p>(D)共通基盤技術</p>	
<p>(1)IT</p>	
<p>(a)先端IT</p> <p>(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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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の構築したか。</p> <p>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。</p>	<p>評価－A</p> <p>次世代開発支援システムの実用化に向けた試行・評価並びに宇宙用OSの研究、ソフトウェア開発プロセス改善等の要素技術の研究及び開発を計画どおり実施し、年度計画を達成したものと考えられる。</p> <p>なお、本研究の中で試作した一部の設計支援ツールについては、ローヤリティ収入を得るなど、研究成果の知的財産権化や技術移転の観点から評価できる。今後は、応用性、汎用性の高い技術（ソフト）開発の推進を期待する。</p>

<p>(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</p> <p>(評価の視点※)</p> <p>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。</p> <p>同数値シミュレーションシステムを運用したか。</p> <p>仮想研究所(ITBL:IT-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。</p> <p>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。</p>	<p>評価－A</p> <p>乱流騒音、H-II Aロケットのノズルプルーム干渉流と熱解析等、多分野統合基盤ソフトウェアの開発を進め、統合シミュレーション技術に顕著な成果が得られ、外部ニーズにも十分対応している。</p> <p>また、昨年度、ユーザーへの利便性向上に一層の努力が必要と指摘された仮想研究所については、大学等との間で、ネットワーク上の仮想研究環境構築実験を実施し、日米間の遠隔ファイルシステム構築でIEEEから受賞するなど特筆すべき成果を挙げており、仮想研究所の利用技術の確立に向けた研究開発を着実に進めている。</p> <p>さらに乱流燃焼シミュレーションの成果により学会賞を受賞するなど先進的な技術開発で実績を挙げている。</p> <p>以上のことから、年度計画を達成したものと考えられる。</p>
<p>(2)複合材技術の高度化</p> <p>(評価の視点※)</p> <p>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。</p> <p>先進複合材の強度特性のデータベース化を図ったか。</p> <p>産学官ユーザに対してデータを公開したか。</p>	<p>評価－A</p> <p>先進複合材データベース構築、試験法研究、ハンドブック化、試験方法のJIS/ISO提案等を実施している。特に新ポリイミド、フラーレン添加など先端的複合材の先行基礎研究においては、これまでに無い耐熱複合材の開発に成功しており、産業界に直接的メリットを与える研究活動は高く評価できる。</p> <p>また、ロケットノズルエロージョンの検査の実施等により、JAXA内の他のプロジェクトにも寄与している。</p> <p>以上のことから、年度計画を達成したものと考えられる。</p>
<p>(3)風洞技術の標準化・高度化</p> <p>(評価の視点※)</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>評価－A</p> <p>壁干渉推定技術の開発、計測技術高度化のための表面圧力場/空間速度場計測技術の実用化および改良等、風洞高度化に向けた研究を実施して高い成果を挙げ、技術基盤の確立に向けて前進した。また風洞設備の能力向上については、品質マネジメントシステム(QMS)の高度化と活用、連続姿勢変化同期データ取得技術によるデータ生産性向上等により高品質の試験提供がなされた。</p> <p>以上のことから、年度計画を達成したものと考えられる。</p>

◎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	7. 大学院教育	(評価の視点※)	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。		評価-A 総合研究大学院大学、東京大学大学院学際講座、特別共同利用研究員、連携大学院協定の制度を維持発展させ、大学院教育を行うなど、着実に業務を行い、年度計画を達成したものと考えられる。		
			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。				
			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。				
	8. 人材の育成及び交流	(評価の視点※)	次世代の研究開発を担う人材の育成を進めたか。		評価-A 若手研究者を95人(年度計画:80人程度)受け入れるとともに、163人(年度計画:150人)の人材交流を行っており、年度計画を達成したものと考えられる。		
		(具体的指標)	若手研究者の受け入れ数(目標値:年80人程度)	S -----			A 【実績95人】 80人以上
			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)				

◎項目別評価

評価項目(中期計画の項目)		評価	
大項目	中項目		
II. 国民に対して提供するサービス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	<p>(1)産学官による研究開発の実施</p> <p>(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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>評価－A</p> <p>産業連携会議、宇宙ベンチャー制度、成果活用促進制度、地域拠点等を着実に運用したほか、442件の共同研究(年度計画:370件)、109件の特許出願(年度計画:100件)、93件の施設設備共用(年度計画:45件)を行うなど、年度計画を達成したものと考えられる。</p>
		<p>(2)宇宙への参加を容易にする仕組み</p> <p>(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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	

<p>(3)技術移転及び大型試験施設設備の活用 (評価の視点※)</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	
<p>(具体的指標)</p>	<p>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))</p> <p>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)</p>	
<p>(4)大学共同利用システム (評価の視点※)</p>	<p>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。</p>	<p>評価－A</p> <p>宇宙科学評議会を2回、宇宙科学運営協議会を5回開催し、宇宙理学委員会・宇宙工学委員会及び宇宙環境利用科学委員会を通じて、全国の研究者の共同利用を推進しており、年度計画を達成したものと考えられる。</p>

◎項目別評価

評価項目(中期計画の項目)		評価									
大項目	中項目										
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	<p>評価項目(中期計画の項目)</p> <p>小項目、細目</p> <p>成果の発表、研究・技術報告、速報 (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。</p> <p>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。</p>	<p>評価-A</p> <p>学会での発表、シンポジウムの開催のほか、103報のJAXA技術報告書(年度計画:100報以上)を出版するなど、年度計画を達成したものと考えられる。</p>								
		<p>(具体的指標)</p> <p>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)</p>	<table border="1"> <tr> <td>S</td> <td>A</td> <td>B</td> <td>F</td> </tr> <tr> <td>-----</td> <td>【実績103報】 100報以上</td> <td>80報以上</td> <td>80報未満</td> </tr> </table>	S	A	B	F	-----	【実績103報】 100報以上	80報以上	80報未満
		S	A	B	F						
-----	【実績103報】 100報以上	80報以上	80報未満								
<p>広報、教育 (評価の視点※)</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>評価-A</p> <p>ホームページのページ数、月間アクセス数、教育現場等への講師派遣件数はそれぞれ、目標値を達成しており、年度計画は達成したものと考えられる。また、プレスリリースの同日中のホームページ公開、ロケット打上げのインターネット中継、空・宇宙をイメージして作曲した音楽を募集するなど、広報活動として適切に行ったものと評価できる。</p>										

	(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 【実績38,845ページ(H17.3末)】 23,000ページ以上	B 18,400ページ以上	F 18,400ページ未満
		月間アクセス数 (目標値:毎月400万件以上)	S -----	A 【実績:最高8,047,012件、最低4,716,839件】 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 【実績272件】 200件以上	B 184件以上	F 184件未満

大項目		評価項目(中期計画の項目)		評価
中項目	小項目、細目			
Ⅱ. 国民に対して提供するサービス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. 国際協力の推進」と合わせて評価)
	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 (株)ロケットシステム(RSC)からの委託により、H-IIAロケット7号機の打上げに係る安全評価、打上げ時のカウントダウンの総合指揮を行い、打上げを安全に行ったほか、今後打ち上げる予定の衛星用のロケットについて、機体製造に係る安全プログラム活動を実施しており、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 昨年度指摘した、リスク管理体制上の弱点、不備を徹底的に洗い出し、対策を打つことに関連して、リスクマッピングを開始するなど、JAXA事業に内在するリスクのマネージメント及びモニターを行う総合的なリスクマネージメント構築のための取組みを開始した。 また、16年度においては、H-IIAロケット7号機の打上げが機構全体にわたるリスク管理対象であったが、危機管理室及び関係本部等が協力して、適切なリスク管理を行っており、年度計画は達成したものと考えられる。 今後、総合的なリスクマネージメントを早期に構築するなど、更なる強化を期待したい。

◎項目別評価

大項目		評価項目(中期計画の項目)		評価
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 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、監査を始めとした業務を適切に行ったと評価できる。
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－非該当 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－非該当 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－非該当 剰余金の使用がないため。

◎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	1. 施設・設備に関する事項	<p>(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。</p>	<p>評価－A</p> <p>種子島宇宙センター、角田宇宙推進技術センター、筑波宇宙センター等の施設整備・老朽化対策等を適切に行っており、年度計画を達成したものと考えられる。</p>
	2. 安全・信頼性に関する事項	<p>(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。</p> <p>構築した品質マネジメントシステムの向上を進めたか。</p> <p>安全・信頼性管理に対する教育・訓練を行ったか。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>評価－A</p> <p>JAXA内の品質マネジメントシステムの構築、安全・信頼性管理に対する教育・訓練、データベースの整備、品質保証活動の強化等を実施しており、年度計画を達成したものと考えられる。</p> <p>今後、恒常的に行うことにより、安全・信頼性強化の定着を進められたい。</p>
	3. 国際約束の誠実な履行	<p>(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。</p>	<p>評価－A</p> <p>地球観測サミットに関連して、共同議長である文部科学省と連携して地球観測10年実施計画等の作成に大きく貢献したほか、災害チャータに加盟することにより、国際的なデータの相互利用の枠組みを整備するなど、各国と協力して、地球観測分野に取り組んでいると言える。</p> <p>また、各国宇宙機関との会合を主催・政府主催の会合を支援したほか、新たにインド宇宙庁(ISRO)、韓国宇宙機関(KARI)、イタリア宇宙庁(ASI)との定期的な会合を設定するなど、国際協力の推進に向けたチャンネルを新たに拡大する成果を得ており、年度計画を達成したものと考えられる。</p>

<p>4. 人事に関する計画</p>	<p>(1)方針 (評価の視点※)</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>評価－B</p> <p>人事制度については、競争的、先進的な人事制度を構築し、平成17年4月からの導入準備が完了しており、順調に進捗しているが、人材配置については、平成16年3月に策定した再配置に関する計画書を、開発業務・組織検討委員会等の検討結果を踏まえて改善を図ることとしたため、遅れが見られる。人材配置は、重要な改革項目であり、確実な推進・成果を期待する。</p>
	<p>(2)人員に係る指標 (評価の視点※)</p>	<p>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。</p>	<p>(「I. 4. 業務・人員の合理化・効率化」と合わせて評価)</p>
<p>5. 中期目標期間を超える債務負担</p>	<p>(評価の視点※)</p>	<p>債務負担等の状況</p>	<p>評価－該当なし</p> <p>中期目標期間を超える債務負担は行っていない。</p>
<p>6. 積立金の使途</p>		<p>中期計画上なし</p>	

※…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。