

# 独立行政法人宇宙航空研究開発機構の平成17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

- (イ) JAXAは、H-II Aロケット6号機等の過去の失敗を乗り越え、その反省を踏まえた組織作りを着実に実施しており、全体としては高く評価できる。平成16年度から引き続き、「One-JAXA」運動を行うとともに、17年度は、新たにシステムズエンジニアリング組織を立ち上げ、プロジェクトを組織的に支援する体制を強化するなど、統合力の発揮に向けた取り組みを実施し、一定の成果を得ている。今後も更なる効率的な組織運営にむけ、改革が進むことを期待する。(項目別評価P1参照)
- (ロ) H-II Aロケット及びM-Vロケット各2機、年度計4機の打上げ成功や、はやぶさの小惑星イトカワへの着陸等の世界的快挙は高く評価できる。また、小型超音速実験機については、飛行実験の成功により、貴重なデータが得られたことは評価できる。一方、LNG推進系については、技術的課題が発生しており、早急に原因究明並びに対応策を検討し、宇宙開発委員会等の評価を受ける必要がある。(項目別評価P5等参照)
- (ハ) 国際宇宙ステーション計画については、スペースシャトルの動向など外部リスクを抱えているため、国と密に連携し、計画の見直しを想定した代替措置を予め検討するなど、リスク管理の徹底を進めることを期待する。(項目別評価P16参照)
- (二) 今後とも、緊張感を持続し、国民の期待に応えるため、プロジェクトの目標は真に世界のトップレベルであること、社会要請は将来を見据えたものを取り上げること、若い世代の研究者に十分な動機付けを与えること等に留意し、事業を進めることを期待する。

## ②法人経営に関する意見

- (イ) 全般的な事業執行能力に関して、品質管理やプロジェクトマネジメント力の強化などを通して、着実な改善が見られる。今後は、財務基盤強化のための財源多様化の試み、民間や諸外国との提携の推進等、法人の自立的な活動を通して経営能力を強化することを期待する。
- (ロ) 法人経営として、国家的事業、開発研究、実利用、科学研究をどのようなバランスで資源・人材を配分し、プロジェクトを進めていくのか検討していく必要がある。

## ③特記事項(中期目標期間終了時の見直し作業、総務省からの指摘についての対応等)

- (イ) 昨年の総務省の指摘事項に該当する情報収集衛星の評価については、JAXAにおいて責任ある内部評価を行っており、その結果及び事業内容について、委託者である文科省と受託者であるJAXA双方から、公表できる範囲でヒアリングを実施し、評価を行った。しかし、本件は、国家の安全保障等に係る事項であり、客観的に判断する材料が十分に得られないことから、評価結果を出さないこととした。(項目別評価P10参照)

# 独立行政法人宇宙航空研究開発機構の平成17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    | S    |      |      |
| (小項目名) 管理部門の統合及び簡素化                 | A               | B    | A    |      |      |
| (小項目名) 射場、追跡局、試験施設等の効率的運営           | B               | A    | 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   | ※1   |      |      |
| (小項目名) 大学共同利用機関                     | ※2              | ※2   | ※2   |      |      |
| (中項目名) 柔軟かつ効率的な組織運営                 | A               | 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    | A    |      |      |
| (小項目名) 外部委託の推進                      | B               | B    | 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    |      |      |
| (小項目名) 業務・システムの最適化                  |                 |      |      |      |      |
| (中項目名) 評価と自己改革                      | A               | 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 | S |  |  |
| (細目名) M-V ロケット                                       | A | A | A |  |  |
| (細目名) H-II B ロケット (H-II A ロケット能力向上形態)                | B | B | A |  |  |
| (細目名) 宇宙ステーション補給機 (HTV)                              | A | A | A |  |  |
| (細目名) LNG 推進系                                        | B | B | F |  |  |
| (細目名) 将来輸送系                                          | B | A | 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 | A |  |  |
| (細目名) 追跡管制設備の整備・運用                                   | A | A | S |  |  |
| (細目名) 衛星等試験設備の整備・運用                                  | A | A | A |  |  |
| (細目名) 宇宙インフラの運用                                      | A | 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 | A |  |  |
| (細目名) 高度情報化の推進                                       | A | A | A |  |  |
| (細目名) スペースデブリ対策の推進                                   | 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) 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 | A |  |  |
| (細目名) 資源管理                              | B | A | 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 | A |  |  |
| (細目名) 水循環変動把握への貢献                       | A | A | A |  |  |
| (細目名) 気候変動予測への貢献                        | F | A | A |  |  |
| (細目名) 静止気象衛星5号 (GMS-5)                  | A | A | S |  |  |
| (細目名) データ利用の拡大                          | A | S | A |  |  |
| (小項目名) 国民生活の質の向上                        |   |   |   |  |  |
| (細目名) 移動体通信                             | B | A | A |  |  |
| (細目名) 固定通信                              | A | A | A |  |  |
| (細目名) 光衛星間通信                            | B | A | S |  |  |
| (細目名) 測位                                | 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 |  |  |
| (小項目名) JEMの開発・運用                        |   |   |   |  |  |
| (細目名) JEMの打上げ・初期運用                      | A | A | A |  |  |
| (細目名) 初期運用準備                            | A | A | A |  |  |
| (細目名) 民間活力の導入                           | A | A | A |  |  |
| (小項目名) JEM搭載実験装置の開発                     | A | A | A |  |  |
| (小項目名) 宇宙環境利用の促進                        | B | A | A |  |  |
| (小項目名) セントリフュージの開発等                     | B | A | 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 | 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 |  |  |
| (細目名) あけぼの                                                    | A | A | A |  |  |
| (細目名) はるか                                                     | A | A | S |  |  |
| (細目名) のぞみ                                                     | F | — | — |  |  |
| (細目名) はやぶさ                                                    | 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) A S T R O - F                                           | A | A | A |  |  |
| (細目名) L U N A R - A                                           | B | B | B |  |  |
| (細目名) S E L E N E                                             | A | A | A |  |  |
| (細目名) A S T R O - E II                                        | A | A | B |  |  |
| (細目名) S O L A R - B                                           | A | A | A |  |  |
| (細目名) 金星探査                                                    | A | A | A |  |  |
| (細目名) ベッピコロンボ                                                 | 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<br>(小型衛星による宇宙科学の推進を含む) | 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 |  |  |
| (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 |  |  |
| (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 |  |  |
| (小項目名) 宇宙科学データの整備                                             | 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 |  |  |
| (細目名) クリーンエンジン技術の研究開発              | A | A | A |  |  |
| (細目名) 運航安全技術の研究開発                  | A | A | A |  |  |
| (細目名) 環境保全・航空利用技術の研究開発             | B | A | A |  |  |
| (細目名) 事故調査等への協力                    | A | A | A |  |  |
| (小項目名) 先行的基盤技術の研究開発                | A | A | A |  |  |
| (小項目名) 次世代航空技術の研究開発                | A | S | A |  |  |
| (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 |  |  |
| (細目名) 軌道上実証                        | A | A | A |  |  |
| (小項目名) 将来の宇宙開発に向けた先行的研究            | A | A | A |  |  |
| (小項目名) 先端的・萌芽的研究                   | A | 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 | 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 |  |  |
| (細目名) 複合材技術の高度化                    | S | A | S |  |  |
| (細目名) 風洞技術の標準化・高度化                 | A | A | A |  |  |
| (中項目名) 大学院教育                       | A | A | A |  |  |
| (中項目名) 人材の育成及び交流                   | 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 |  |  |
| (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  |  |  |
| (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  |  |  |
| (小項目名) 広報、教育                          | A  | A  | A  |  |  |
| (中項目名) 国際協力の推進                        | ※3 | ※3 | ※3 |  |  |
| (中項目名) 打上げ等の安全確保                      | A  | A  | A  |  |  |
| (中項目名) リスク管理                          | B  | A  | A  |  |  |
| (大項目名) 予算                             | 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          |    |    |    |  |  |
| (中項目名) 施設・設備に関する事項                    | A  | A  | A  |  |  |
| (中項目名) 安全・信頼性に関する事項                   | B  | A  | A  |  |  |
| (中項目名) 国際約束の誠実な履行                     | A  | A  | A  |  |  |
| (中項目名) 人事に関する計画                       |    |    |    |  |  |
| (小項目名) 方針                             | B  | B  | A  |  |  |
| (小項目名) 人員に係る指標                        | ※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：「国際約束の誠実な履行」と合わせて評価

※4：「経費・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 | 131,411 |      |      | 一般管理費              | 3,972   | 8,391   | 7,949   |      |      |
| 施設整備費補助金         | 2,872   | 7,305   | 9,238   |      |      | （公租公課を除く一般管理費）     | 3,950   | 7,582   | 7,224   |      |      |
| 国際宇宙ステーション開発費補助金 | 21,568  | 33,463  | 31,849  |      |      | うち、人件費（管理系）        | 2,654   | 4,762   | 4,542   |      |      |
| その他の国庫補助金        | 14,136  | 4,151   | 3,478   |      |      | うち、物件費             | 1,295   | 2,819   | 2,681   |      |      |
| 受託収入             | 29,980  | 39,921  | 32,816  |      |      | うち、公租公課            | 22      | 809     | 724     |      |      |
| その他の収入           | 828     | 716     | 695     |      |      | 事業費                | 56,336  | 119,090 | 137,408 |      |      |
|                  |         |         |         |      |      | うち、人件費（事業系）        | 7,567   | 13,946  | 14,289  |      |      |
|                  |         |         |         |      |      | うち、物件費             | 48,768  | 105,144 | 123,118 |      |      |
|                  |         |         |         |      |      | 施設整備費補助金経費         | 2,779   | 7,092   | 9,179   |      |      |
|                  |         |         |         |      |      | 国際宇宙ステーション開発費補助金経費 | 21,229  | 33,328  | 31,731  |      |      |
|                  |         |         |         |      |      | 地球観測衛星開発費補助金経費     | 15,265  | 714     | 3,474   |      |      |
|                  |         |         |         |      |      | 受託経費               | 28,077  | 33,535  | 38,459  |      |      |
|                  |         |         |         |      |      | 借入償還金              | -       | 3,436   | -       |      |      |
| 計                | 142,420 | 222,856 | 209,489 |      |      | 計                  | 127,661 | 205,590 | 228,203 |      |      |

（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  | 90,042  |      |      |
| 人件費       | 10,819  | 19,918  | 19,867  |      |      | 受託収入         |         |         |         |      |      |
| 業務委託費     | 23,868  | 31,900  | 29,472  |      |      | 政府関係受託収入     | 109,353 | 9,096   | 12,699  |      |      |
| 研究材料費     | 5,684   | 16,358  | 15,257  |      |      | 民間等受託収入      | 297     | 1,111   | 904     |      |      |
| 減価償却費     | 8,163   | 17,674  | 24,231  |      |      | 財産賃貸等収入      | 24      | 32      | 48      |      |      |
| 役務費       | 7,529   | 14,611  | 17,889  |      |      | 補助金等収益       | 18,415  | 15,090  | 13,576  |      |      |
| 保守及び修繕費   | 3,424   | 6,349   | 5,020   |      |      | 施設費収益        | 631     | 302     | 274     |      |      |
| その他の業務費   | 6,452   | 11,930  | 12,963  |      |      | 寄附金収益        | 12      | 24      | 13      |      |      |
| 受託費       |         |         |         |      |      | 資産見返負債戻入     |         |         |         |      |      |
| 人件費       | 2,118   | 817     | 945     |      |      | 資産見返運営費交付金戻入 | 556     | 8,187   | 9,907   |      |      |
| 業務委託費     | 35,216  | 4,412   | 5,988   |      |      | 資産見返補助金等戻入   | 2,669   | 4,628   | 4,903   |      |      |
| 研究材料費     | 44,927  | 1,025   | 5,206   |      |      | 資産見返寄附金戻入    | 16      | 51      | 77      |      |      |
| 減価償却費     | 393     | 834     | 715     |      |      | 資産見返物品受贈額戻入  | 3,842   | 7,407   | 8,999   |      |      |
| 役務費       | 16,971  | 2,690   | 1,612   |      |      | 財務収益         |         |         |         |      |      |
| 保守及び修繕費   | 230     | 163     | 91      |      |      | 受取利息         | 1       | 4       | 2       |      |      |
| その他の受託費   | 4,804   | 824     | 940     |      |      | 為替差益         | 6       | 7       | 17      |      |      |
| 一般管理費     |         |         |         |      |      | 雑益           |         |         |         |      |      |
| 人件費       | 1,720   | 3,214   | 3,316   |      |      | 物品受贈益        | 693     | 1       | 0       |      |      |
| 業務委託費     | 78      | 199     | 110     |      |      | 消費税等還付金      | 90      | 303     | 690     |      |      |
| 減価償却費     | 11      | 40      | 56      |      |      | 雑益           | 795     | 467     | 314     |      |      |
| 役務費       | 183     | 477     | 327     |      |      | 臨時利益         |         |         |         |      |      |
| 保守及び修繕費   | 23      | 33      | 38      |      |      | 固定資産売却益      | -       | 0       | 12      |      |      |
| その他の一般管理費 | 662     | 1,177   | 1,071   |      |      | 資産見返運営費交付金戻入 | -       | 3       | 66      |      |      |
| 財務費用      |         |         |         |      |      | 資産見返補助金等戻入   | -       | 42      | 87      |      |      |
| 支払利息      | 93      | 149     | 103     |      |      | 資産見返寄附金戻入    | -       | 3       | 11      |      |      |
| 雑損        |         |         |         |      |      | 資産見返物品受贈額戻入  | -       | 145     | 243     |      |      |
| 雑損        | 1       | 148     | 62      |      |      |              |         |         |         |      |      |
| 臨時損失      |         |         |         |      |      |              |         |         |         |      |      |
| 固定資産売却損   | -       | 0       | 2       |      |      |              |         |         |         |      |      |
| 固定資産除却損   | 712     | 194     | 418     |      |      |              |         |         |         |      |      |
| 貯蔵品除却損    | 0       | 691     | 180     |      |      |              |         |         |         |      |      |
| 計         | 174,092 | 135,841 | 145,890 |      |      | 計            | 175,899 | 133,550 | 142,893 |      |      |
|           |         |         |         |      |      | 税引前当期純利益     | 1,807   | -2,290  | -2,997  |      |      |
|           |         |         |         |      |      | 法人税、住民税及び事業税 | 10      | 21      | 19      |      |      |
|           |         |         |         |      |      | 当期純利益        | 1,796   | -2,312  | -3,017  |      |      |
|           |         |         |         |      |      | 目的積立金取崩額     | -       | -       | -       |      |      |
|           |         |         |         |      |      | 当期総利益        | 1,796   | -2,312  | -3,017  |      |      |

（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 |      |      | 業務活動による収入   |         |         |         |      |      |
| 投資活動による支出 | 34,891  | 60,930  | 82,005  |      |      | 運営費交付金による収入 | 73,033  | 137,297 | 131,411 |      |      |
| 財務活動による支出 | 1,509   | 3,395   | 3,580   |      |      | 受託収入        | 30,049  | 39,326  | 32,582  |      |      |
| 翌年度への繰越金  | 46,808  | 57,709  | 33,889  |      |      | その他の収入      | 39,781  | 35,253  | 36,520  |      |      |
|           |         |         |         |      |      | 投資活動による収入   |         |         |         |      |      |
|           |         |         |         |      |      | 施設費による収入    | 4,532   | 7,396   | 9,238   |      |      |
|           |         |         |         |      |      | その他の収入      | 0       | 30      | 10      |      |      |
|           |         |         |         |      |      | 財務活動による収入   | -       | -       | -       |      |      |
|           |         |         |         |      |      | 資金に係る換算差額   | 2       | 2       | 4       |      |      |
|           |         |         |         |      |      | 前年度よりの繰越金   | 27,050  | 46,808  | 57,709  |      |      |
| 計         | 174,448 | 266,112 | 267,477 |      |      | 計           | 174,448 | 266,112 | 267,477 |      |      |

※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。  
※平成１５年度、平成１６年度は、平成１７年度との比較対照のため組替え掲記している。



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

【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 | －3,017 |      |      |
| 前期繰越欠損金                             | －     | －      | －515   |      |      |
|                                     |       |        |        |      |      |
| 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<br>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 | 982  |      |      |
| 任期制研究系職員 | 358   | 374   | 312  |      |      |
| 定年制事務職員  | 681   | 665   | 663  |      |      |
| 任期制事務職員  | 69    | 80    | 124  |      |      |

※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。

※平成１５年度、平成１６年度は、平成１７年度との比較対照のため組替え掲記している。

## ◎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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 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<br/>(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>ロケットの再点検等に万全を期すため、宇宙基幹システム本部、総合技術研究本部、宇宙科学研究本部の技術者・研究者が一体となって取り組み、1ヶ月間という短い期間での3機連続打上げ成功を含めた年度4機のロケットの打上げに成功し、平成17年度に予定していた11ミッション全てを成功させたことは評価される。</p> <p>また、昨年に引き続き、より確実なミッションの達成を目指し、「システムズエンジニアリング推進室」等を新たに設置するなど、プロジェクトを組織的に支援する体制の強化を行った。</p> <p>さらに、職員の意識改革・意識向上のため、「JAXA理念」を制定し、「One-JAXA」運動の一環として役職員の直接対話などを行うとともに、運動効果把握のための全職員へのアンケート結果を受け、改善提案制度の創設し、管理業務改革基本計画に盛り込んだことは、より一層の3機関統合の効果を引き出すものであり、高く評価できる。</p> <p>今後も、効率的な宇宙航空開発推進のための一元的組織運営について、更なる努力を期待する。</p> |
|                                 |                       | <p>(2) 管理部門の統合及び簡素化<br/>(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>(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>(3) 射場、追跡局、試験施設等の効率的運営<br/>(評価の視点※)</p> <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>                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                 |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                      |                               |                                                                     |                                                                                                                                                                                               |
|----------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      |                               | 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。                                         | し、効率的運営を推進しており、年度計画を達成したものと考えられる。                                                                                                                                                             |
|                      |                               | 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<br>(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。                            | (II.9(1)「産学官による研究開発の実施」と合わせて評価)                                                                                                                                                               |
|                      |                               | 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<br>(評価の視点※)      | 宇宙科学評議会を設置したか。                                                      | (II.9(4)「大学共同利用システム」と合わせて評価)                                                                                                                                                                  |
|                      |                               | 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。<br>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。 | 評価－A<br>「システムズエンジニアリング推進室」等を新たに設置するなど、プロジェクトを組織的に支援する体制の強化を行った。<br>また、長期ビジョン等に応じた航空事業の明確化に伴う実施体制の強化ため、総合技術研究本部から航空プログラムグループを分離・独立させ、本部長に相当する統括リーダーを置き、自立的かつ効率的な実施体制を整備するなど、年度計画を達成したものと考えられる。 |
| 4. 業務・人員の合理化・効率化     | (1) 経費・人員の合理化・効率化<br>(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<br>一般管理費の削減と人員の削減については、中期目標期間中の目標値を2年前倒して達成した。事業費の削減についても、計画どおり削減しており、年度計画を達成したものと考えられる。                                                                                                 |

|                                   |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | 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。                                                                                                                                             | 今後は、事業の重要度等に応じた「めりはり」のある人員の配置や、決裁の簡素化等による総事務量の削減などを進めていくことを期待する。                                                                                                                                                                                                |
| (具体的指標)                           | <p>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、毎事業年度につき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> |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| (2) 外部委託の推進<br>(評価の視点※)           | <p>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－A</p> <p>外部委託の推進については、「外部委託化実行計画」を策定し、重点的取組事項等を抽出した。JAXAにおいては、国の外部委託化推進項目全14項目について、全て外部委託を実施しており、今後、庶務業務の更なる外部委託化や既存の外部委託事業の更なる合理化・効率化にむけて、「管理業務改革本部」において検討を開始するなど、年度計画を達成したものと考えられる。</p> <p>今後も、JAXA内の重要な技術力の涵養・蓄積の機会が失われないよう配慮しつつ、外部委託を推進することを期待する。</p> |
| (3) 情報ネットワークの活用による効率化<br>(評価の視点※) | <p>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。</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>年度計画に示した財務会計業務システムの維持運用、機能付加・機能改善、電子稟議化のシステム基本設計着手を行うなど、年度計画を達成したものと考えられる。</p>                                                                                                                                                                   |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                         |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | <p>(4) 業務・システムの最適化<br/>(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。</p> <p>最適化計画を策定・公表し、同計画の実施に着手したか。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 平成18年度業務実績評価より評価を実施                                                                                                                     |
| 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>JAXAの内部評価や、独立行政法人評価委員会、宇宙開発委員会、航空科学技術委員会等の外部評価を業務に反映させるとともに、内部評価結果や独立行政法人評価委員会の評価結果をホームページに公開するなど、年度計画を達成したものと考えられる。</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。

## ◎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 | 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                  |                             | (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。 | <p>6号機打上げ失敗後の再点検結果を適切にロケットに反映し、システム全体の信頼性を継続的に向上させ、冬期の1か月という短期間で8号機・9号機の2機連続の打上げに成功したことは高く評価できる。H-ⅡAロケットについては、7号機からの連続3機成功により、平成19年度から本格的に始まる民間による衛星打上げ輸送サービスにおいて、内外の顧客に対し、高い信頼性をアピールできた意義は大きい。</p> <p>また、信頼性向上プログラムの一環として、改良型LE-5Bエンジンの振動低減が図れたことを確認したこと、SRB-AIについても主要技術課題である局所エロージョンの発生メカニズムを解明できたこと等は、高く評価できる。</p> <p>なお、民間移管については、204型を含めキー技術はほぼ移管が完了しており、今後は、更なる信頼性向上のための対策や民間による衛星打上げ輸送サービスに対し適切な技術支援等を行うことを期待する。</p> |
|                                                  |                             | 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                  |                             | (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。        | <p>平成17年度予定されていた6号機、8号機の打上げを成功させるとともに、平成18年度打上げ予定のSOLAR-Bを搭載する7号機の製作を実施した。これらの作業を通じて固体ロケットシステム技術が維持・継承されており、年度計画を達成したものと考えられる。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                  |                             | 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。                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(3)H-ⅡBロケット(H-ⅡAロケット能力向上形態)</p> <p>(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。</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などを実施したか。</p> | <p>評価－A</p> <p>平成17年度は、JAXAにおいて開発移行前審査を実施し、システムの成立性を確認するとともに、基本設計段階に移行し、基本設計を実施した。</p> <p>また、民間との間でH-ⅡBロケットの共同開発及び運用に関する基本協定を締結するなど、プロジェクトが着実に進んでおり、年度計画を達成したものと考えられる。</p>                                                                                     |
| <p>(4)宇宙ステーション補給機(HTV)</p> <p>(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。</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>HTVについては、開発モデルの製作・試験を前年度に引き続き行うとともに、プロトフライトモデルの設計に着手した。また、運用管制システムについても、製作及び試験に着手し、年度計画を達成したものと考えられる。</p>                                                                                                                                       |
| <p>(5)LNG推進系</p> <p>(評価の視点※) 推力10トン級のカス押し式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－F</p> <p>LNG推進系については、当初計画していた複合材極低温推進薬タンクに技術的課題が生じたことにより、金属タンクを活用した代替案の実現性について検証を行った。しかし、その過程において、エンジン燃焼圧力変動等の技術的課題が発生し、開発工程が遅延しており、今中期目標期間中のLNG推進系の飛行実証は困難な状況にある。</p> <p>なお、金属タンクを活用した代替案の技術課題について、原因究明並びに対応策を検討した上で、今後の開発について再度スケジュールを設定しなおす必要がある。</p> |

|                       |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (6)将来輸送系              |                                                                                                                                                                                                              | 評価－A                                                                                                                                                                                                                             |
| (評価の視点※)              | <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>使い切り型輸送システムについては、次期基幹ロケットシステムのラインナップの基本構成を設定し、具体的な有人対応をも視野に入れた仕様の検討を実施した。また、再使用往還型輸送システムについては、HTVの延長上の技術を想定した物資回収システムの検討等を実施し、年度計画を達成したものと考えられる。</p> <p>将来輸送系は、経済性が格段に向上することが望まれており、事業の推進に当たっては、経済性への寄与度も考慮し進めていくことを期待する。</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－A                                                                                                                                                                                                                             |
| (評価の視点※)              | <p>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。</p> <p>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。</p>                                                                                                          | <p>H－ⅡBロケットの開発に合わせ、種子島宇宙センターにおけるH－ⅡBロケット用の設備の基本設計に着手した。また、射場系・射点系及び試験系の設備に係る維持・運用については、「鹿児島宇宙センター連絡調整会」で一元的管理運営の検討を実施し、着実に設備の保全・老朽化対策等を実施しており、年度計画を達成したものと考えられる。</p>                                                             |
| (b)追跡管制設備の整備・運用       |                                                                                                                                                                                                              | 評価－S                                                                                                                                                                                                                             |
| (評価の視点※)              | <p>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。</p> <p>追跡ネットワークを統合したか。</p>                                                                                                                                           | <p>追跡管制の一元的な体制の運用や、テレメトリコマンド運用における追跡ネットワークの統合を前倒しで完了したことにより、能力の向上が認められる。これにより、平成17年度に計画されていたJAXA自らの衛星の追跡管制だけでなく、急遽追加されたNASAの火星探査機の追跡支援に成功したこと、はやぶさの微弱な信号の再補足に成功したことは高く評価できる。</p>                                                 |
| (c)衛星等試験設備の整備・運用      |                                                                                                                                                                                                              | 評価－A                                                                                                                                                                                                                             |
| (評価の視点※)              | <p>衛星開発に必要な設備の維持・更新を行ったか。</p>                                                                                                                                                                                | <p>衛星開発に必要な設備の維持や各試験設備の老朽化対策等を着実にっており、年度計画を達成したものと考えられる。</p>                                                                                                                                                                     |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(2)宇宙インフラの運用</p> <p>(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。</p> <p>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。</p> <p>50MbpsのDRTSとJEMとの衛星間通信実験を行ったか。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> | <p>評価－A</p> <p>DRTSの確実な運用を行うとともに、後継機の衛星の研究を実施した。また、年度計画にあるALOSとの278Mbpsの衛星間通信実験にも成功しており、年度計画を達成したものと考えられる。</p>        |
| <p>(C)技術基盤の維持・強化</p>                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                       |
| <p>(1)技術基盤の維持・強化</p> <p>(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。</p> <p>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。</p>                                                                                                                                                    | <p>評価－A</p> <p>部品登録制度の導入、認定部品データベースの整備、FPGAの評価試験・信頼性の確認等の各種プロジェクト協力などを実施し、年度計画を達成したものと考えられる。</p>                      |
| <p>(2)高度情報化の推進</p> <p>(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。</p>                                                                                         | <p>評価－A</p> <p>WINDSプロジェクト等の情報共有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、年度計画を達成したものと考えられる。</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div> <div>(3)スペースデブリ対策の推進</div> <div> <div>(評価の視点※)</div> <div> <div>スペースデブリの地上観測を継続的に<br/>行い、デブリ分布状態の把握、大型デブリ<br/>落下予測等を進めたか。</div> <div>デブリ低減及び被害抑制に向けた研究<br/>を進めたか。</div> <div>ロケットによる人工衛星等の打上げや国<br/>際宇宙ステーションの日本実験棟(JEM)<br/>において、スペースデブリとなるものの発<br/>生を合理的に可能な限り抑制するよう対<br/>策を講じたか。</div> </div> </div> </div> | <div> <div>評価－A</div> <div> <div>スペースデブリの観測に関しては、美星及び上齋原スペースガードセンターのデータを活用し、安定した観測結果を得られている。また、防御技術研究における衝突実験においては、世界トップクラスの成果を挙げているとともに、外部機関と連携してスペースデブリ対策を着実に推進しており、年度計画を達成したものと考えられる。</div> </div> </div> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

※…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<br>(1) 情報収集衛星<br>(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。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 評価せず。<br><br>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。                                                                                                                                   |
|                                                  |                      | (2) 防災・危機管理<br>(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。<br><br>陸域観測技術衛星(ALOS)の打上げ・運用を実施したか。<br><br>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。<br><br>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。<br>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。<br><br>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。<br><br>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。 | 評価－A<br><br>ALOSについては、打上げに成功し、初期機能確認の実施及びDRTSとの衛星間通信を活用した観測を行うなど着実に運用を行った。特に、初期機能確認中であつたが、レイテ島の地すべりに柔軟に対応し、国際災害チャータに世界で最も早く画像を提供したことは評価できる。<br>また、18年度打上げ予定のETS－Ⅷや19年度打上げ予定のWINDSの実験に向けた準備作業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。<br>引き続き、大規模災害の観測等において海外貢献を果たすことを期待する。 |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | <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>(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については、打上げに成功し、資源管理に資する観測を実施するとともに、地図作成や土地利用等のための観測データの提供準備を行った。</p> <p>また、関係省庁(農林水産省、国土交通省等)との連携の下、衛星データの利用準備ための共同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。</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>GOSATの衛星バスの基本設計を実施し詳細設計へ移行したとともに、エンジニアリングモデル(EM)の製作試験、温室効果ガスの濃度分布測定センサの基本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※) 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、8年以上運用を続けており、観測データを取得・処理し、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。GPM/DPRの開発については、DPRの基本設計を実施し、EM製作試験に着手した。また、地上設備の開発として、地上システムの概念設計等を実施した。</p> <p>以上のことより、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>GLIデータ等による雲量・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利用研究を実施し、利用者へのデータ提供を行った。同様に、AMSR-Eによる全球規模での観測データを取得するとともに、水蒸気量・降水量・海水分布等に関するデータを用いた利用研究及び利用者へのデータ提供を実施し、実利用関係機関にデータ提供を行った。AMSR-Eについては当初のミッション目標である3年間の全球観測データの取得を達成し、その後も全球観測を継続して実施している。</p> <p>以上のことより、年度計画を達成したものと考えられる。</p> |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (d) 静止気象衛星5号(GMS-5) |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 評価－S                                                                                                                                                                                                                               |
| (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>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い、17年6月をもって定常運用を終了した。7月には、静止軌道の環境保全のため、静止軌道から離脱させ、停波を実施し、約10年4か月にわたる運用を終了した。</p> <p>1977年から28年間、GMSからGMS－5まで気象衛星シリーズは、我が国だけでなく、東南アジア・オセアニア地域にとって、必要不可欠な衛星であり、これらの地域の天気予報業務に、多大な貢献をしたことは、高く評価できる。</p> |
| (5) データ利用の拡大        |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 評価－A                                                                                                                                                                                                                               |
| (評価の視点※)            | <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>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行政機関との共同事業を実施するとともに、国内外の関係機関、国際組織との協力による観測、データ相互利用、データ解析・利用研究の推進を行い、年度計画を達成したものと考えられる。</p> <p>なお、災害チャータの運用実績としては、フィリピン レイテ島の地すべりの1件であった。</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)                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (B)国民生活の質の向上 |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |
| (1)移動体通信     |                                                                                                                                                                                                                                                                | 評価－A                                                                                                                                                                                                                              |
| (評価の視点※)     | <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>平成18年度打上げ予定のETS-Ⅷの衛星システムプロトフライト試験、運用及び実証実験に必要な地上設備について着実に開発を行った。また、衛星の総点検結果を受け、信頼性向上のために必要な作業を実施した。</p> <p>以上のことより、年度計画を達成したものと考えられる。</p> <p>引き続き、平成18年度のETS-Ⅷ打上げに向け、大型展開アンテナ部分小型モデルの軌道上展開試験や射場の整備など、必要な作業を着実に実施することを期待する。</p> |
| (2)固定通信      |                                                                                                                                                                                                                                                                | 評価－A                                                                                                                                                                                                                              |
| (評価の視点※)     | <p>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>WINDSの詳細設計を実施し、プロトフライトモデル製作・システムのインテグレーション試験に着手した。</p> <p>また、地上設備の整備・追跡管制システムの開発を継続して実施しており、平成19年度のWINDS打上げに向けて、必要な作業を着実に実施している。</p> <p>以上のことより、年度計画を達成したものと考えられる。</p>                                                         |

|                                  |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(3)光衛星間通信</p> <p>(評価の視点※)</p> | <p>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－S</p> <p>光衛星間通信実験衛星(OICETS)の打上げを、17年8月にバイコヌール宇宙基地において実施し、成功した。打上げ後、ARTEMISとの間で、双方向光衛星間通信に世界で初めて成功するなど、その成果は、高く評価できる。</p> <p>さらに、情報通信研究機構の光地上局との間で光通信実験を行い、世界初の地球周回衛星と地上局の双方向光通信実験に成功しており、今後も着実に運用を行い、成果を挙げることを期待する。</p> |
| <p>(4)測位</p> <p>(評価の視点※)</p>     | <p>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>高精度測位実験システムについての設計を継続するとともに、衛星搭載機器の地上試験モデルの製作を行い、試験に着手した。</p> <p>ETS－Ⅷを利用した測位実験についても実証に向けた準備を行い、年度計画を達成したものと考えられる。</p> <p>今後、民間が実施する商用サービスで求められる仕様等を考慮して、研究開発を進めることを期待する。</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。



## ◎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<br>に対して<br>提供する<br>サービス<br>その他の<br>業務の質<br>の向上に<br>関する目<br>標を達成<br>するため<br>にとるべ<br>き措置 | 3. 国際宇<br>宙ステー<br>ション事<br>業の推進<br>による国<br>際的地位<br>の確保と<br>持続的発<br>展 | (1) 国際宇宙ステーション計画                                            | 評価－A<br><br>(2)以降の小項目により、年度計画を達成したものと考えられる。<br>ただし、国際宇宙ステーション計画の見直しを想定したリスク管理・代替措置を予め検討するなど、我が国の事業への米国の影響を最小限するための検討を継続的に行っていくことを期待する。                                                                                       |
|                                                                                              |                                                                     | (2) 以降の視点に基づく                                               |                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                              |                                                                     | (2) JEM の開発・運用                                              | 評価－A<br><br>JEMの打上げ、初期運用に向け、JEMの構成要素の機能点検、継続的なシステム開発、米国への輸送準備作業等を着実にっており、年度計画を達成したものと考えられる。                                                                                                                                  |
|                                                                                              |                                                                     | (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。                                       |                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                              |                                                                     | (b) 初期運用準備                                                  | 評価－A<br><br>JEM運用のために必要な地上システムの開発・整備、運用計画書などの整備、運用要員の訓練等を着実にしており、年度計画を達成したものと考えられる。<br>ただし、JEM運用管制システムと衛星間通信システムの適合性評価試験については、NASA側の作業の遅れにより平成18年度に延期しており、現在のところ、全体のスケジュールとコストに影響がないよう計画を適切に見直しているが、引き続きNASAの動向に注視していく必要がある。 |
|                                                                                              |                                                                     | (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。 |                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                                                                                |                                                                                                                   |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                | <p>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。</p> <p>HTV運用機及び打上げ用ロケットの準備を行ったか。</p>              |  |
| (c) 民間活力の導入                                                                                                                                                    | 評価－A                                                                                                              |  |
| <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>事業者募集の手続きに必要な書類等を作成し、選定に備えるとともに、契約条件の整理やリスク分担、民活の効果の分析等、民活導入に向けた課題の具体的な整理検討を計画どおり実施しており、年度計画を達成したものと考えられる。</p> |  |
| (3) JEM 搭載実験装置の開発                                                                                                                                              | 評価－A                                                                                                              |  |
| <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>船内実験室搭載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や検証試験を行うとともに、実験テーマ固有の実験用供試体の開発、軌道上実験準備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。</p>     |  |
| (4) 宇宙環境利用の促進                                                                                                                                                  | 評価－A                                                                                                              |  |
| <p>(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>JEMの利用開始に先立ち、様々な宇宙実験を実施するとともに、実際にJEMを使った実験の実施に向け、実験テーマの公募や実験準備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。</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>(5) セントリフュージの開発等</p> <p>(評価の視点※)</p> | <p>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。</p> <p>NASAが必要とする開発成果を引き渡したか。</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>セントリフュージについては、ISS計画の見直しにより、開発を中止し、開発途中段階のセントリフュージの成果等を米国に引き渡すことによって、本来、完成品を引き渡すことで完了となるJEM打上げ費用の代替としての責務を完了することで米国と合意した。</p> <p>よって、セントリフュージの開発は完了まで至らなかったが、当初計画に対してスケジュール・要員等のプロジェクトリソースをセーブして業務を完了することができ、年度計画を達成したと考えられる。</p> <p>今後、本技術開発により得られた成果を明確にしておくとともに、将来の宇宙開発の中でこの成果をどのように活かしていくつもりか検討を進めることを期待する。</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。

## ◎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 | (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、1,300件の国内・外での研究発表及び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、これらの成果により12件の学術賞を受賞し、さらに、Swift衛星によって発見されたガンマ線バーストに関する論文が、「Nature誌」に掲載されるなど、高い研究活動を維持しており、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－A                                                                                                                                                                             |
| (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年の打ち上げから目標観測寿命(3年)を超えて13.5年間に亘る観測を行っている長寿命の衛星であり、本来の目的は十分に達成されている。平成17年度も、海外の衛星と共に国際共同観測計画に参加し、共同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。                                                 |
|                               | 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。      | 平成元年の打ち上げから目標観測寿命(1年)を超えて17年間に亘る観測を行っており、本来の目的は十分に達成されている。<br>平成17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者に提供され、成果を挙げている。<br>以上のことから、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－S                                                                                                                                                                             |
| (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。          | 衛星の姿勢制御の回復が困難との判断の下、平成17年11月に、8年9月に亘る衛星の運用を終了した。<br>その間、データの解析を進め、科学成果を取りまとめるとともに、データのアーカイブ作業を実施し、年度計画を達成したものと考えられる。<br>特に、本衛星を中心にスペースVLBIを世界最初に実現した国際VSOPチームが、IAAより2005年の       |
|                               | 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。          | チーム栄誉賞を授与されたことは、はるかの今までの成果が国際的に認められた結果であり、高く評価できる。                                                                                                                          |
| のぞみ                          |                                                   | 評価対象外                                                                                                                                                                       |
| (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                                                                                                                                                                        |
| (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。 | 画期的な自律航法・誘導法により、小惑星イトカワへの接近・着陸を果たし、我が国独自の新しい惑星探査手法を実証でき、今後の国内外の深宇宙探査及び宇宙開発全体に貢献したことは、高く評価できる。<br>また、イトカワを離陸した際の姿勢の乱れについても、適切に復旧作業を実施しており、引き続き、2010年の地球帰還に向け運用を行っていくことを期待する。 |
|                              | 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                      |                                                   | 評価－A                                                                                                                                                                        |
| (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。                       | 平成18年2月に打上げに成功しており、年度計画を達成したものと考えられる。<br>今後の観測成果に期待する。                                                                                                                      |
|                              | 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－B                                                                                                                                                                        |

|           |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (評価の視点※)  | <p>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>「LUNAR-A」計画については、ペネトレータの開発上で技術的課題が発生しており、計画全体が遅れている。平成17年度は、課題解決のため集中的に取り組む体制を強化し、ペネトレータ技術の完成を目指した研究開発を実施した。今後、ペネトレータの残存課題を解決し、全体計画の見直しに早急に取り組む必要がある。</p>                                                   |
| SELENE    | <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19年度の打上げに向けて飛翔モデルの性能試験、地上系設備の単体試験を実施し、年度計画を達成したものと考えられる。</p>                                                                                                                                  |
| ASTRO-EII | <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－B</p> <p>平成17年7月に打上げに成功した。<br/>3つの観測装置のうち、国際的に期待されていた高分解能X線分光計(XRS)が8月に観測機能が停止し、当初予定していた観測データの取得が不可能になったが、原因を既に特定しており、その結果を今後の衛星開発につなげていくことを期待する。<br/>残るX線CCDカメラと硬X線検出器については、世界的トップクラスの観測を継続的に行っている。</p> |
| SOLAR-B   | <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>評価－A</p> <p>平成18年度の打上げに向けて衛星飛翔モデル及び搭載各機器の製作等を実施し、年度計画を達成したものと考えられる。</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>                                                                                                                                                 |                                                                                                                   |
| 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)の構造・熱設計を昨年に引き続き実施し、観測装置の構造・熱設計についても詳細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。                                 |
| ベッピコロombo                                             |                                                                                                                                                                                                                 | 評価－A                                                                                                              |
| (評価の視点※)                                              | <p>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ombo(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ombo探査機に搭載される観測装置の開発を実施したか。</p>                                                                               | 水星磁気圏周回衛星(MMO)の衛星システム、電源系、通信系、推進系等のプロトモデルの詳細検討、設計、試作を開始するとともに、観測装置についても、プロトモデルの設計、試作、試験等実施しており、年度計画を達成したものと考えられる。 |
| (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※)                                              | <p>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> | 第25号科学衛星の選定作業を実施し、さらに後続の中・大型科学衛星・探査機計画の選定方針を検討した。また、小型衛星計画等について継続的に検討しており、年度計画を達成したものと考えられる。                      |
| (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                        |                                                                                                                                                                                                                 | 評価－A                                                                                                              |
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                 | 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                                                           |



|                          |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                          |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (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。<br><br>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。                                          | 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。<br>また、「れいめい」については、17年8月に打ち上げられ、軌道上運用を行い、ミッションは全て正常に実施された。                                                       |
| (5)国際宇宙ステーションにおける宇宙科学研究  | (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。<br><br>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。<br><br>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。 | 評価－A<br><br>船外実験プラットフォーム搭載プロジェクトのシステム開発等を計画どおり進めている。<br>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、育成を行い、年度計画を達成したものと考えられる。                                                   |
| (6)小型飛翔体等を用いた観測研究・実験工学研究 | (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。<br><br>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。<br><br>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。            | 評価－A<br><br>平成18年1月に観測ロケットS－310を打上げ、宇宙空間におけるアレイアンテナの構成に成功した。<br>また、平成18年度に打上げ予定の観測ロケットの設計・製作に着手した。<br>気球の実験においては、ブラジルとの共同実験やスーパープレッシャー気球の耐圧性能実証試験を実施し、年度計画を達成したものと考えられる。 |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                       |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(7)宇宙科学データの整備</p> <p>(評価の視点※)</p> | <p>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を考えられる。引き続き、分野間のデータ交流等を推進することを期待する。</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。

## ◎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<br><br>関連企業等との連携により、JAXA保有の技術を活用した共同研究を実施し、国産旅客機の価値を高めることに寄与した。<br>また、関連企業等の相手側の計画変更によるスケジュール等の見直しに適切に対処し、新たな研究開発計画を設定するとともに、設備整備・供用、国産旅客機高性能化技術の研究等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。 |
|                                                   |                         | (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。             | 評価－A<br><br>関連企業等との連携により、JAXA保有の技術を進捗中のエコエンジン開発に導入し、開発を促進した。<br>また、先進的なエンジン環境技術の研究開発を着実に進め、これらの研究に関する試験設備の整備も着実に進んでいることから、年度計画を達成したものと考えられる。                                          |
|                                                   |                         | 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。 |                                                                                                                                                                                       |

|                                             |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | <p>同技術について地上試験による要素実証を進めたか。</p> <p>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> <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</p> <p>(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>ヒューマンエラー防止技術に関する研究開発では、国土交通省航空局等における導入訓練を受託し、開発した計測手法の妥当性の評価を行うことで実運用への先導的な役割を果たした。</p> <p>また、航空機の安全な運航に貢献する要素技術の研究開発は着実に進展しており、それらを統合するシステムについても世界で始めて飛行実証を行い、国際基準の策定に貢献していることから、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</p> <p>(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>評価－A</p> <p>ヘリコプタの運行の安全に関する技術開発については、MSAS(運輸多目的衛星航法補強システム)の精度評価を実飛行環境で行い、今後の研究の基礎データ得た。また、ヘリコプタの低騒音化に関する研究開発については、試作・機能試験を実施し、実用化につながる成果を得た。</p> <p>さらに、気象庁からの受託に応じ、気象観測実験無人機の開発・飛行を実施し、所期の気象観測データを取得するとともに、無人機の機能拡張と信頼性向上の研究を着実に進めた。</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。</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>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| (5) 事故調査等への協力<br>(評価の視点※)    | <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</p> <p>国土交通省航空・鉄道事故調査委員会より3件の依頼があり、事故原因の究明に貢献した。また、その他の機関からの2件の依頼にも着実な対応を行ったことから、年度計画を達成したものと考えられる。</p>                                                                                                                                                                                                                                  |
| (B) 先行的基盤技術の研究開発<br>(評価の視点※) | <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。</p> <p>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</p> <p>先進設計技術の研究は着実に進行している。静粛超音速研究機構想については、JAXA独自に設置した外部委員会による評価を実施し、研究開発計画が取りまとめられた。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>                                                                                                                                                                                                                      |
| (C) 次世代航空技術の研究開発<br>(評価の視点※) | <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。</p> <p>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。</p> <p>電源等の要素技術研究を継続して進めたか。</p>                | <p>評価－A</p> <p>成層圏プラットフォームに関しては事後評価に対応した。また、その実現のキー技術である再生型燃料電池については、性能試験を実施するなど着実な要素研究が進展している。今後は、残る課題であるエネルギー供給を含めた全システムの検証を進められることを期待する。</p> <p>未来型航空機、環境トップランナー航空機については、要素技術で十分な成果が出ている。</p> <p>小型超音速実験機の飛行実験では、実験機の機上データの回収が実現したことにより、エクストラサクセスを達成した。これにより、全てのデータの取得に成功し、本研究開発の3つの目的全てを実証したことは、評価できる。</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>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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> |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

※…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。                 | 200MIPS級MPUが世界最高速の衛星搭載用プロセッサとして認定され、それを受け、JAXAの衛星での具体的な利用の検討を進めるとともに、海外からの問い合わせも多くなるなど、実利用に向けて大きな前進があった。<br>また、次世代半導体メモリ装置や次世代GPS受信機などの研究開発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。<br>なお、ミッションの成否に関わる重要部品については、我が国の宇宙活動の自律性を確保するため、国産化の検討を進めていくことを期待する。 |
|                                                   |                | 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－A                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                   |                | (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。                                                              | 各種機器・部品の軌道上実証を行うための小型実証衛星1号機の小型バス技術確立し、開発に着手するなど、年度計画を達成したものと考えられる。<br>また、東大阪衛星1号機の各種試験の支援を実施するなど、民間等との協力も計画どおり実施している。                                                                                                                       |
|                                                   |                | 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、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                                                                         | 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・惑星探査技術等の将来の宇宙開発に向けた先行的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。                                                                                                                                                              |
|                                                   |                | (C) 先端的・萌芽的研究                                                                                | 評価－A                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (評価の視点※)                        | <p>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>平成17年度は、先端的・萌芽的な研究課題を新たに7課題採択・実施するとともに、終了した9課題について得られた成果等その内容を評価し、次年度以降の研究計画に反映した。</p> <p>継続の7課題については、JAXAにおいて中間評価を実施した結果、注目すべき成果があがっているなど、年度計画を達成したものと考えられる。</p>                                                                         |
| (D)共通基盤技術                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                              |
| (1)IT                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                              |
| (a)先端IT                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 評価－A                                                                                                                                                                                                                                         |
| (評価の視点※)                        | <p>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>衛星の設計を迅速に行うことを支援する次世代のシステムの開発を実施した。また、本研究で試作した一部の設計支援ツールについては、ロイ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も評価できるものである。</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>本分野は、日々進歩しているため、今後も、民間での動向を勘案しつつ、費用対効果を基準として、当初計画にとらわれずに柔軟に研究開発をすすめていくことを期待する。</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 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 評価－A                                                                                                                                                                                                                                         |



|                 |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (評価の視点※)        | <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>航空機・宇宙機の設計に必要な多分野統合シミュレーション等の研究開発を実施し、直接数値シミュレーションの研究で学会賞を受けるなど、成果が上がっている。</p> <p>また、ITBLについては、計画通り大学、航空機メーカ等との間で維持するとともに、実利用の環境整備に着手した。</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>                                                                                                                        |
| (2)複合材技術の高度化    | <p>(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。</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－S</p> <p>先進複合材データベースの構築、ハンドブック化、試験方法のJIS/ISO化提案等を実施している。ポリイミド樹脂開発については、当初目標の耐熱温度250度を大きく上回る300度以上の耐熱性と複合材料としての強度特性及び成型性の抜本的な改善とを両立した新規樹脂の開発に成功し、関連する特許も2件出願した。これらの成果は、論文などにも質・量ともに、かなりのレベルで取上げられ、また、著名学会賞を受賞するなど、高く評価できる。</p> <p>今後、社会一般への貢献に加え、LNG推進系への適応などJAXA内部の技術課題を克服する研究開発が進められることを期待する。</p> |
| (3)風洞技術の標準化・高度化 | <p>(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。</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>品質マネジメントシステムについては、着実に運用しており、年々顧客満足度も高まっている。</p> <p>また、遷音速風洞における壁干渉推定法確立を目指した風洞試験を実施するとともに、新しい試験・計測技術として空間速度場計測技術の実用化研究等を実施しており、年度計画を達成したものと考えられる。</p>                                                                                                                                     |

※…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関係・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。     | <p>評価－A</p> <p>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。</p> <p>今後、さらに協力範囲を拡大することの検討を希望する。</p> |            |            |            |
|                                                |              | 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。                                  | <p>評価－A</p> <p>若手研究者を91名受け入れるとともに、157名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。</p>                                                                      |            |            |            |
|                                                |              | (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<br>-----                                                                                                                                    | A<br>80人以上 | B<br>70人以上 | F<br>70人未満 |
|                                                |              | 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)                 |                                                                                                                                               |            |            |            |

※…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<br>(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。<br><br>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。<br><br>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。                                                                                                       | (「I.2(1)産学官連携」と合わせて評価)<br>評価－A<br><br>産業連携会議や産学官連携シンポジウムの開催、宇宙オープンラボや成果活用促進制度の運用、関西サテライトオフィス等の地域拠点の運営などの他、438件の共同研究、113件の特許等の出願、67件の大型試験施設整備の供用を行うなど、年度計画を達成したものと考えられる。 |
|                                             |                           | (2) 宇宙への参加を容易にする仕組み<br>(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。<br><br>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。<br><br>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。<br><br>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。 |                                                                                                                                                                         |

|                                  |                                                                                                                                            |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (3)技術移転及び大型試験施設設備の活用<br>(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)                                                                                     |
| (4)大学共同利用システム<br>(評価の視点※)        | (「I.2(2)大学共同利用機関」と合わせて評価)<br>評価－A<br><br>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。 |

※…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 | <p>成果の発表、研究・技術報告、速報<br/>(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、102報のJAXA技術報告書を出版するなど、年度計画を達成したものと考えられる。</p>                                                                                                                            |             |            |            |
|                                                  |                    | <p>(具体的指標) 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>                                                                                                                                                                                                                          | S<br>-----                                                                                                                                                                                                 | A<br>100報以上 | B<br>80報以上 | F<br>80報未満 |
|                                                  |                    | <p>広報、教育<br/>(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。</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>ホームページの質と量、月間アクセス数、教育現場等への講師派遣件数は、それぞれ目標値を大幅に上回っており、年度計画を達成したものと考えられる。また、宇宙教育センターを立ち上げ、青少年の育成等の活動を積極的に推進している。さらに、平成18年1月からは、月1回の理事長の定例記者会見を新設し、会見内容が新聞各社で取上げられるなど積極的にJAXA事業について広報を実施した。</p> |             |            |            |
|                                                  |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                            |             |            |            |

|         |                                      |            |                      |                      |                  |
|---------|--------------------------------------|------------|----------------------|----------------------|------------------|
| (具体的指標) | ホームページのページ数<br>(目標値:常時23,000ページ程度維持) | S<br>----- | A<br>23,000ページ<br>以上 | B<br>18,400ページ<br>以上 | F<br>18,400ページ未満 |
|         | 月間アクセス数<br>(目標値:毎月400万件以上)           | S<br>----- | A<br>毎月400万件<br>以上   | B<br>毎月320万件<br>以上   | F<br>320万件未満の月あり |
|         | 教育現場等への講師派遣件数<br>(目標値:年200件以上)       | S<br>----- | A<br>200件<br>以上      | B<br>184件以上          | F<br>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   | <p>(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。</p> <p>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。</p> | <p>(「VII.3.国際約束の誠実な履行」と合わせて評価)</p> <p>評価－A</p> <p>アジア太平洋地域宇宙機関会議(APRSAF)において、アジア防災危機管理システムを共同で構築する構想を提案し、外務省や文部科学省と連携・協力し、第1段階の「センチネル・アジア」プロジェクトを立ち上げた。また、アジア地域での国際協力に本格的に取り組むため、インド、中国、韓国の宇宙機関と機関長レベル会合を実施するなど、戦略的な国際協力を推進しており、年度計画を達成したものと考えられる。</p>                                                                   |
|                                                   | 12. 打上げ等の安全確保 | <p>(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。</p>                                         | <p>評価－A</p> <p>H－II Aロケット8、9号機及びM－Vロケット6、8号機の打上げに係る安全評価を実施し打上げを安全に行ったほか、今後打ち上げる予定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。</p>                                                                                                                                                                                |
|                                                   | 13. リスク管理     | <p>(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。</p>                                                            | <p>評価－A</p> <p>プロジェクトのチェックアンドバランスの強化のため、「チーフエンジニア」や「システムズエンジニアリング推進室」等を設置し、プロジェクトを組織的に支援する体制を構築するなど開発業務のリスク管理が進んだ。</p> <p>JAXA全体にわたるリスク管理の実施については、総合リスクマネジメントのための体制を構築するとともに、「実施マニュアル」を制定し、リスク管理に係る手順を明確化した。</p> <p>また、平成17年度の冬期連続ロケット3機打上げ等のJAXA全体にわたるリスク管理対象に対し、危機管理室及び関係本部等が協力し、適切なリスク管理を行っており、年度計画を達成したものと考えられる。</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。

◎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<br><br>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、監査をはじめた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                | 評価対象外<br><br>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<br><br>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<br><br>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<br>主務省令で定める<br>業務運営に関する<br>事項 | 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<br><br>各事業所等の施設・設備の老朽化対策、維持運営を計画通り実施した。<br>「吹き付けアスベスト」については、JAXA全体の使用実態を把握した上で、優先順位をつけ除去作業に着手した。また、建屋の耐震診断については、平成17年度でJAXA全体が完了し、今後の耐震補強計画のための指針を作成した。<br>以上のことから、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。<br>構築した品質マネジメントシステムの向上を進めたか。<br>安全・信頼性管理に対する教育・訓練を行ったか。<br>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。<br>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。<br>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。<br>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<br><br>理事長を本部長とした横断的組織である「信頼性改革本部」や「信頼性推進評価室」を中心に、安全・開発保証技術の面からプロジェクトを支援する体制が強化されており、信頼性向上活動が着実に推進していると考えられる。<br>また、JAXAの品質マネジメントシステムの構築、安全・信頼性に対する教育・訓練、データベースの整備等を実施しており、年度計画を達成したものと考えられる。 |
|                                      | 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。                                                                                                                                                                                                                | 部会で検討して決定<br>(「Ⅱ.11.国際協力の推進」と合わせて評価)                                                                                                                                                               |

|                   |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. 人事に関する計画       | (1)方針<br>(評価の視点※)      | <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－A</p> <p>人材配置については、実施計画に基づき、体制の強化が必要な部門を中心に優先順位をつけて、順次人材の再配置を進めている。また、理事長を長とした人材育成委員会を設置し、ミッションの成功の基礎となる技術能力向上の課題と方策について検討を開始した。</p> <p>人事制度については、競争的、先進的な制度として目標共有制度などを盛り込んだ新人事制度を試行するとともに、18年度からの本格運用に向けて、処遇反映の仕組みを整備し、職員への説明等を行った。</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> |
|                   | (2)人員に係る指標<br>(評価の視点※) | <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>部会で検討して決定<br/>(「I.4(1)経費・人員の合理化・効率化」と合わせて評価)</p>                                                                                                                                                                                                                               |
| 5. 中期目標期間を超える債務負担 | (評価の視点※)               | 債務負担等の状況                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>評価対象外</p> <p>中期目標期間を超える債務負担は行っていない。</p>                                                                                                                                                                                                                                        |
| 6. 積立金の使途         |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>評価対象外</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。