

JAXAの組織改編と風洞の役割

重見 仁、渡辺重哉（宇宙航空研究開発機構）

Reorganization of JAXA and WINTEC's Position in New Constitution

Masashi Shigemi and Shigeya Watanabe (JAXA)

Abstract

In October 1, 2005, Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA) performed its reorganization. This paper presents the background of the reorganization, the contents of it, and its influence on the Wind Tunnel Technology Center.

Systems Engineering Office and the Aviation Program Group (APG) are two of the main departments which are newly yielded in the reorganization. The Institute of Aerospace Technology (IAT), after separation of some centers from it to organize APG, has cleared its role to play as a mass of discipline engineering groups and to support other units within JAXA which devote to the accomplishment of large size aerospace projects. Finally, Wind Tunnel Technology Center is being expected as one of the members of IAT to make further contributions to APG, other Offices and Institutes in JAXA, through carrying out wind tunnel testings.

1. 緒言

2005年10月1日付で宇宙航空研究開発機構（JAXA）は組織の改編を行った。三機関が統合されてJAXAが誕生して2年半たった時点で行われたこの改編では、主としてJAXAのHead Quartersと総合技術研究本部の内部組織が変更された。すなわち改編には、JAXA全体の負う背景と総合技術研究本部に内在した背景とがある（図1）。本報告ではこれら背景と、改編の内容、そして改編が風洞技術開発センター（WINTEC）へ与える影響について述べる。JAXAの風洞を利用する機会の多い、風洞研究会議メンバー機関各位の参考になれば幸いである。

2. 組織改編の背景

(1) JAXA全体が負う背景

①頻発したトラブルへの対処策検討の結果がまとまったこと。

統合直後、JAXAでは一連のトラブルが発生した。みどり2号機能全損、H-IIAロケット6号機の打ち上げ失敗、「のぞみ」の火星軌道投入失敗などである。これらを契機として、開発業務・組織検討委員会を発足させて、「開発基本問題に係る外部諮問委員会（Goldin委員会）」を設置

し対応を検討してきたが、この諮問委員会の報告がまとまったため、検討結果に対応した改編を実施した。

②情報・計算工学の機能強化が求められたこと。

統合前の三機関がそれぞれ持っていた情報・計算に関する基盤を受け継いだ体制から、機構内の連携を強化してプロジェクトでの活用のしやすさに力点を置いた体制に変えることとした。この結果、スーパーコンピュータの運営などは統合されて、Head Quarters内に新設された「情報・計算工学センター」に移管された。総研本部には「計算科学研究グループ」が残り、宇宙航空に関する計算科学技術の基盤的な研究開発を行う。

(2) 総合技術研究本部が負う背景

①航空分野の存在を明示化する必要。

航空分野はJAXA事業の重要な柱であるにもかかわらず、JAXA内外に航空の活動が十分明示されていなかったため、関連業界等から透明性改善の要求が出されていた。そこで、実施責任者を明確にした独立の責任組織とするために総合技術研究本部と切り離すことで、JAXA内外へのプレゼンスを保つ体制を明確にした。

②航空プロジェクトの終了、変遷に対応する必要。

2004年度から2005年度かけて、成層圏プラットフォーム

ム、無人機[気象庁受託]、SSTロケット実験機の各航空プロジェクトが終了した。今後のJAXA航空分野の進む方向は「JAXA長期ビジョン」や航空科学技術委員会の報告(2003年)に表されている通り、国産航空機開発の技術先導・支援、超/極超音速機技術の研究開発、運航技術・航空安全技術の研究開発、無人機技術・未来型航空機技術の研究開発であり、これら新しい研究開発への転換を実現するための体制作りを行った。

3. 新設された主な組織

(1) システムズ・エンジニアリング組織

この組織のミッションは、プロジェクトの設定段階から検証段階まで、プロジェクト・マネージャを支援することであり、全プロジェクトについて、経営者に対して定期的に独立評価(技術・マネジメント面の課題の適時な指摘を含む)を報告することも定められている。構成はチーフエンジニア(現状6名)及びシステムズエンジニア推進室からなる。チーフエンジニアはそれぞれ、宇宙基幹システム本部、宇宙利用本部、宇宙科学研究本部、航空プログラムグループのSE室長を兼務する。

(2) 航空プログラムグループ

従来総研本部内で、航空関係プロジェクトを遂行していた組織を移行させて、「航空プログラムグループ」を作った。このグループの構成を図2に示す。

(3) 情報・計算工学センター

上で説明した通り。

4. 基盤技術領域に関わる改編(風洞技術開発センター周辺の改編)

この組織改編はJAXA長期ビジョン策定後に行われたものであるから、当然長期ビジョンの根底にある考え方を反映している。長期ビジョンの考え方とはすなわち、JAXAの活動の主軸を、大なり小なりの明らかなミッションを持ったプロジェクトを立ち上げてそれを成功させることに置く、ということである。そこで、自らプロジェクトを主導する立場にない基盤技術領域の各センター・グループは、JAXAプロジェクト全体を共通的に支える専門技術組織として位置づけられた。具体的に行われた組

織の変更は以下の通りである。

- (1) 技術分野単位の組織に再編成した(「飛行システム技術開発センター」及び「構造技術開発センター」の創設)。
- (2) 衛星プロジェクトと基盤技術部門のマトリクス体制の強化。
- (3) 衛星開発・運用技術の強化のための個別基盤技術部門の再編成(8専門技術グループへの改組)。

新たに組織された総合技術研究本部の構成を図3に示す。

5. 風洞技術開発センターの役割

風洞技術開発センターは、外見上は本組織改編の影響を全く蒙らなかった数少ない総研本部内組織の一つである。変わった点は、従来「チーム」と呼ばれていたセンター内サブ単位の名称が「セクション」になったくらいである。しかし宇宙や航空のプロジェクト遂行を支えるという役割が陽的に示され、風洞技術開発センターはその役割を確実に果たすことを改めて求められることとなった。「飛鳥」「SST実験機」「HOPE」「H-IIロケット」など、従来から風洞技術開発センターは(その前身も含めて)、NALやNASDAのプロジェクトに協力して貢献してきた。これらの実績の上に新たに求められていることは、今後のJAXAプロジェクトの成功へより深く関与すること、すなわち我々自身のプロジェクトであり、我々が分担する仕事を全うすることでプロジェクトの成功を呼び込むのだ、という意識を持つことである。

6. まとめ

- ① 2003年に相次いだ打上げミッション等の失敗を契機に、開発業務・組織に対する検討を実施し、その結果に基づき組織の改編を実行した。
- ② プロジェクトの確実なミッション遂行のため、SE部門を発足させた。
- ③ 航空プロジェクトグループが総研本部から独立し、明確な存在を示した。
- ④ 風洞技術開発センターは、基盤技術領域の一員として、従来にも増して航空・宇宙のプロジェクトを支援することが求められている。

1) プログラム/プロジェクト支援体制の強化

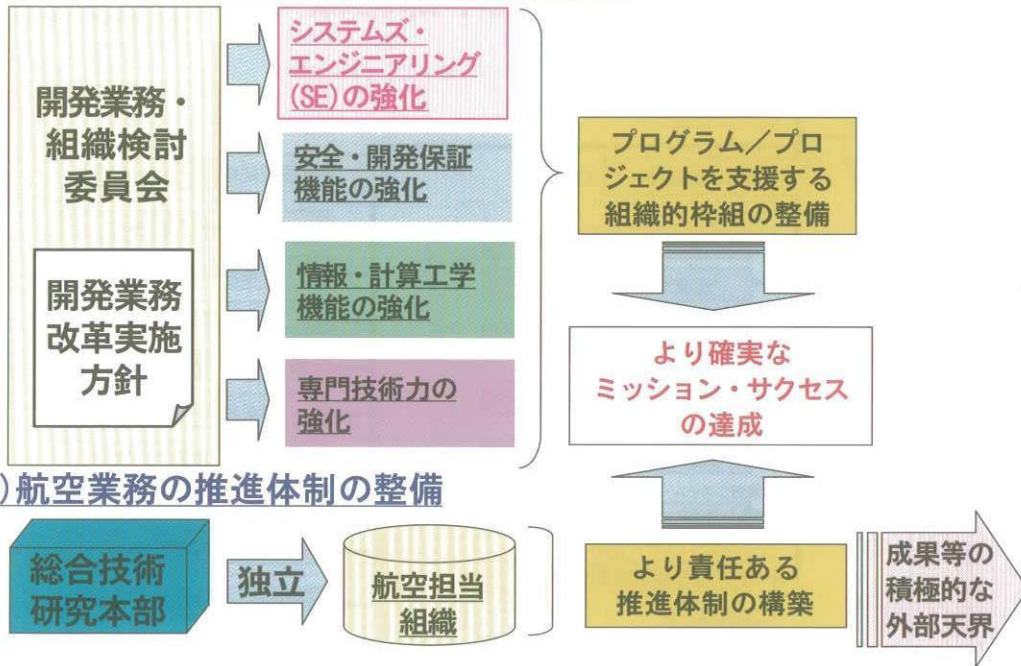


図1. 組織改編の背景と目標

航空プログラムグループ

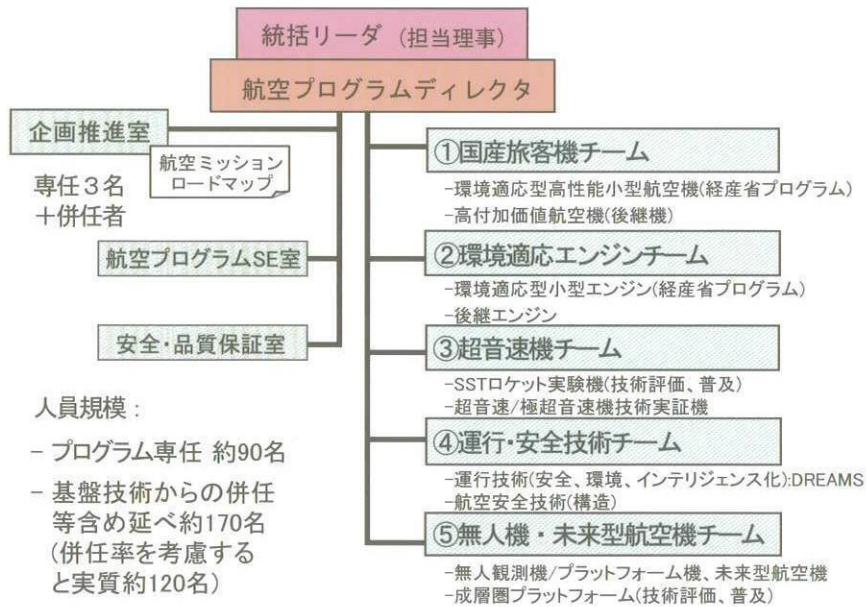


図2. 航空プログラムグループの構成

(): DE分野名
組織機能の色分けは別添2と共通

総合技術研究本部組織 (10/1)

●: 大幅組織改編、名称変更
●: 分野単位再編成、名称変更
●: 基礎基盤機能強化、名称変更

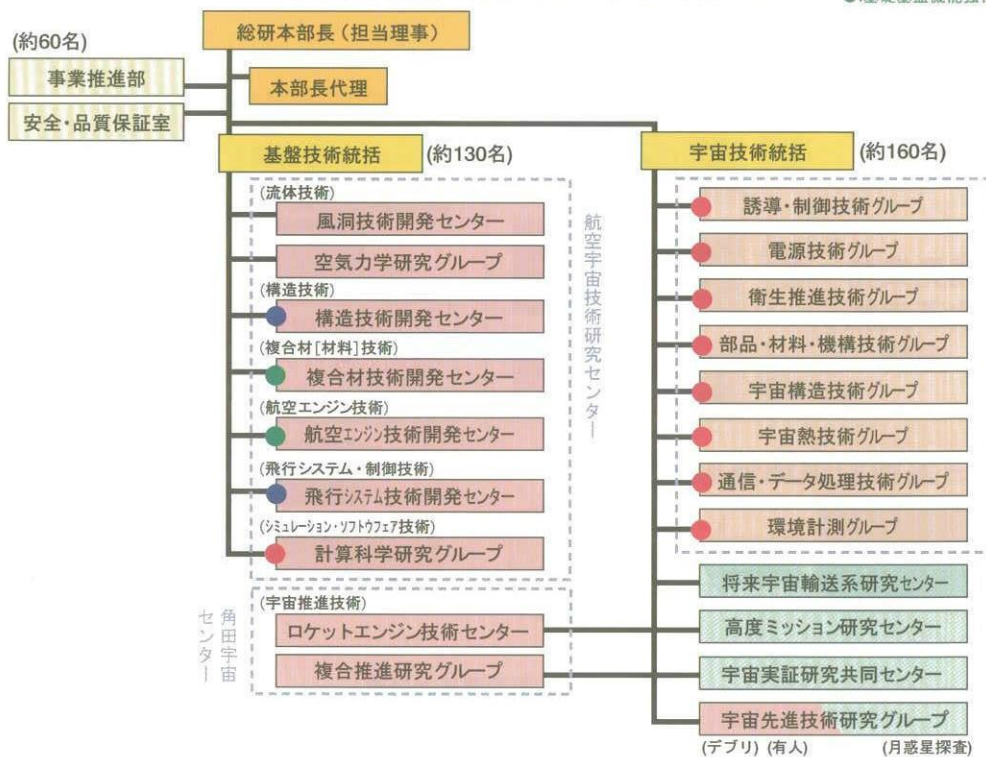


図3. 新しい総合技術研究本部の構成