

平成18年度事業報告書

自 平成18年4月1日

至 平成19年3月31日

社団法人 日本航空宇宙工業会

平成 18 年度事業報告

自 平成 18 年 4 月 1 日

至 平成 19 年 3 月 31 日

わが国航空宇宙産業は、平成 18 年度、航空機の生産は順調に推移する一方、宇宙分野では売上げが伸び悩むなど、業況には分野ごとに若干の差も見られたが、航空・宇宙とも、将来の発展に向け、様々なプロジェクトが順調に進展した。

1. 航空機分野は、防衛部門においては防衛省昇格に伴い防衛の重要性に対する認識がますます高まる中、P-X/C-X 開発が平成 19 年度の初飛行に向け進展したほか、US-2 も技術実用試験が終了し部隊使用承認を取得するなど、各種プロジェクトが順調に進展した。

民間機部門では、世界的に民間機受注が好調な中で、ボーイング 787 の国際共同開発は、機体の出荷が始まり、リジョナル機やビジネス機の動きも活発になった。

また、完成機開発能力の獲得を目的とする環境適応型高性能小型航空機・小型エンジンのプロジェクトも進展した。

2. 宇宙分野では、H-IIA ロケットは、10, 11, 12 号機の打ち上げに連続して成功し、情報収集衛星の軌道投入を行い、欧米最先端ロケットと同等の信頼性を達成しつつあることを示した。また、技術試験衛星 VIII 型「きく 8 号」では、大型アンテナの展開に成功し日本の優れた技術を実証するなど、ロケット、衛星、利用技術などの各分野において、各種プロジェクトが着実な進展を見せた。

政策面では、宇宙開発を総合的かつ計画的に推進するためには、法整備が必要とする議論が高まった。

こうした状況下、当工業会では、各般にわたる事業については、推進母体となる委員会を設けるなど体制を整備し、政府に対する提言・要望、航空宇宙工業に関する調査研究、政府等からの受託事業、日本自転車振興会及び日本小型自動車振興会からの補助事業等を実施した。また、各国の工業会等との情報交換・交流、世界に向けた発信などを積極的に行う他、平成 20 年に開催する次期国際航空宇宙展 JA2008 の出展誘致活動を開始した。

これら事業は、全般的にほぼ期待された成果を収め、航空宇宙工業の健全な発展に寄与することができた。

主な事業の概要は以下のとおりである。

1. 政府等の諸施策に対応する諸活動

関係官庁等の航空宇宙政策の検討、推進に対し、以下のとおり参画、協力等を実施

- ① 自由民主党「平成 19 年度防衛関係予算編成に関する関係団体との意見交換会」
(平成 18 年 12 月)に参加するなど、国会議員、関係官庁等と政府予算について意見交換
- ② 平成 19 年度税制改正要望を取りまとめ、自由民主党税制調査会に対し提出
(平成 18 年 9 月)
- ③ 「自由民主党航空機産業等小委員会」及び「航空宇宙産業の振興を図る議員連盟」
合同会議に出席し、意見交換を実施(平成 18 年 12 月)
- ④ 超党派「日本宇宙議員連盟」の活動に参加(平成 18 年 12 月など)
- ⑤ 国会議員等を中心に組織する「日本の安全保障に関する宇宙利用を考える会」及
び「同 技術ワーキンググループ」に参加(平成 18 年度はそれぞれ 3 回)
- ⑥ 経済産業省「産業構造審議会航空機宇宙産業分科会航空機委員会及び宇宙産業委
員会」の検討に参画
 - ・航空機委員会(平成 18 年 4 月、9 月)
 - ・宇宙産業委員会(平成 18 年 9 月)及び同ワーキンググループ(平成 18 年度は 5 回)
- ⑦ 経済産業省「海外貿易会議」開催に協力
 - ・航空機(平成 19 年 2 月ベトナムにおいて開催)
 - ・宇宙産業(平成 19 年 3 月インドにおいて開催)
- ⑧ 経済産業省と共催で「安全保障貿易管理制度説明会」を開催(平成 18 年 4 月)
- ⑨ 経済産業省「日本工業標準調査会 航空宇宙機技術専門委員会」の検討に参画
- ⑩ 防衛省「総合取得改革」の具体的な検討に協力
 - ・防衛省幹部に工業会の意見を説明、要望(平成 18 年 4 月以降随時)
 - ・防衛省幹部と業界との意見交換会の開催(平成 18 年 6 月、9 月、12 月など)
- ⑪ 防衛省「原価計算研究会」(平成 19 年 1 月、2 月)に参加するほか、防衛省の
検討作業に随時協力
- ⑫ 文部科学省「宇宙開発委員会」輸送系ワーキンググループの検討に参画(平成 18 年度
4 回開催)
- ⑬ 文部科学省講師による「放射線障害防止に関する法律説明会」を開催(平成 19
年 3 月)

2. 航空宇宙工業に関する調査及び情報の収集・提供

(1) 航空宇宙工業の実態調査及び各種データ整理

航空宇宙機器の製造・修理・輸出入状況等に関する各種データを整理するほか、下記調査を実施(航空宇宙産業データ・統計資料として当工業会のホームページに掲載)

- ① 航空宇宙工業経営諸表調査
主要企業(対象 23 社)の経営状況の実態調査を実施

② 航空宇宙工業の受注・生産・輸出額調査(上期、下期)

主要企業(対象 28 社)の航空機関連の受注・生産・輸出の実績及び見通し額調査

(2) 平成 19 年版の「日本の航空宇宙工業」と「世界の航空宇宙工業」の発行

(3) 2007 年版「Aerospace Industry in Japan」の作成・発行

3. 航空宇宙工業の産業基盤の整備

(1) 航空機の国際標準整備貢献等事業

① 国内規格は、JIS 航空規格 36 件を見直し、その結果を経済産業省に報告(35 件を確認、1 件を廃止)

② 国際規格制定事業(*3)は、ISO/TC20 の検討に参加するとともに、ISO/DIS (国際規格案)及び定期見直し等 56 件を当工業会で審議し、審議結果を ISO へ回答

また、ISO/TC20/SC1 の総会(平成 18 年 12 月ウエリントン)等に参加し、WG3 の議長を務める

日本提案の新規格案「半導体遮断機の一般性能要求事項」の CD(委員会原案)は、ウエリントン総会で、DIS(規格原案)として承認され、各国に回覧されることとなった

③ 「航空宇宙品質センター(JAQG)」

・ IAQG 国際会議(平成 18 年 4 月サンディエゴ総会、平成 18 年 10 月セビリア総会など 5 会議)に参加し、日本側意見を反映

・ APAQG 国際会議(平成 18 年 8 月バンドン、平成 19 年 3 月三亜)を開催

・ JIS Q 9100 航空宇宙品質マネジメントシステム審査登録制度の運用として以下の活動を実施

JISQ9100:2009 年改正案公募

SJAC 規格の制定・改正(SJAC9162(新規)、SJAC9101(改正)、SJAC9012(改正))

JISQ9100 の宇宙分野への展開を図るため、スペースフォーラムを設置

航空宇宙産業経験審査員専門研修コース開設準備(テキスト作成など)

日本適合性認定協会他関連機関の定期確認

審査結果の IAQG-OASIS データベースへの登録

・平成 18 年度末現在 JAQG メンバー数 141 社(うち SJAC 会員会社 72 社)

(2) 宇宙機の国際標準規格の整備(*4)

① ISO/TC20/SC14(宇宙システム・運用分科委員会)においては、現在 54 件の規格原案が審議中。この内、日本は 17 件(WG1:5 件、WG2:2 件、WG3:3 件、WG4:3 件、WG5:2 件、WG6:2 件)を提案し、活発な活動を展開。また、日本は WG1 の議長ポジションを維持

平成 18 年度においては、下記の国際会議において、全ての WG(分科会)に委員を派遣し、我が国の意見を反映

春期国際会議（総会及び6WG）（平成18年 5月コロラドスプリングス）

秋期国際会議（6WG）（平成18年10月 パリ）

② ISO/TC20/SC13(宇宙データ・情報伝送システム分科会)の審議に参加

(3) C A L S / E C の推進

① 「航空機業界 E D I センター」において、航空機業界の受発注業務の効率化を図るため、EDI システムの運営などの活動を推進

平成18年度末現在メンバー数 277 社（内会員会社 62 社）

② 防衛省 C A L S / E C の実用化に対応し、防衛省内の検討に協力

4. 航空機工業に関する調査研究

(1) 航空機技術に関する研究開発（*1）

(1-1) 下記テーマについて委託研究開発を実施するとともに、前年度の13テーマの研究成果について発表会を開催（平成18年6月名古屋）

< i > 航空機工業の競争力強化に関する調査研究等補助事業

① キャビテーション・ピニングの機体部材への適用技術の研究

② Vectran スティック複合材料の研究

③ 複合材配管の研究

④ 複合材構造の製造技術高度化に関する研究

⑤ 固体酸化物形燃料電池を使用した航空機用システムの研究

⑥ 航空エンジン用 Ti ディスク素材の品質保証技術向上の研究

< ii > 環境調和型航空機技術に関する調査研究等補助事業

① マル・マトリックス複合材(MMC)の脚部品への適用研究

② フォームコアサンドイッチパネルのき裂（はく離）進展抑制手法の研究

③ Blade Blended Endwall によるタービン性能改善の研究

④ 先進高効率防除氷システムの研究

⑤ 脚や機体構造等に用いる高強度鋼のナニウムめっき代替プロセスの研究

⑥ 締結部品等公共規格品のナニウムめっき代替プロセスの研究

(1-2) 航空機技術に関する長期構想の見直し

平成13年度に設定した「革新航空機技術に関する長期構想」を見直し、現状に即した技術課題の抽出と体系化を図った。

(2) 部品・素材・アビオニクスに関する調査研究（*1）

< i > 部品素材産業の課題について調査研究（先端航空機部品・素材調査委員会）

① 下記テーマについて調査検討を実施

・ 装備品メーカーの海外進出に当たっての課題

・ 航空機素材技術の動向（環境適応技術、先進複合材、先端材料など）

② 下記テーマについて講演会を開催

・ 「我が国の航空機設計検査の現状と将来」

国交省航空局技術部航空機安全課 次席航空機検査官(平成 19 年 2 月 :
先端航空機部品・素材技術調査委員会)

- ・「エアラインの品質管理」
全日空整備本部品質保証部副部長(平成 19 年 1 月 : 装備品専門委員会)
 - ・「JAXA で実施している樹脂系高温耐熱複合材料の研究紹介」
JAXA 航空プログラムディレクター (平成 19 年 1 月 : 素材専門委員会)
 - ・「金属強化複合材料の内外開発動向」
東京大学先端科学技術研究センター教授 (平成 18 年 9 月 : 素材専門委員会)
- ③ 航空機部品・素材に関する生産状況等の取り纏め(データバンク整備報告書)
- < ii > 航空電子システムに関する調査研究 (航空電子システム調査委員会)
- 下記 2 分科会を設置し、調査検討を実施
- ① 将来アビオニクス検討分科会 : FAA の動向、アビオ統合化
 - ② ソフトウェア及び SE 検討分科会 : ソフトウェア検査基準、COTS ソフトウェア
- (3) 統合防衛のあり方に関する調査研究
- 航空防衛技術フォーラムを開催 (防衛省と共催) し、官民で、将来の統合防衛の在り方について意見交換 (36 回開催)
- (4) ヘリコプタ活用方策についての調査研究 (ヘリコプタ活用懇談会)
- ヘリコプタ需要開拓に当たっての課題を検討。
- 下部委員会の無人ヘリコプタ委員会では、原子力施設における活用等について調査
- (5) 国際航空宇宙工業協議会 (ICCAIA) に対応した活動
- ① 航空環境保全に関する調査 (ICCAIA Aircraft noise & engine emission Committee 関係) (* 1)
国際民間航空機関 (ICAO) で進められている航空機環境規則 (騒音規制、エンジン排出規制) の整備に関し製造事業者の立場から調査検討に参画
 - ② 「耐空証明」のあり方について調査検討 (ICCAIA Airworthiness Committee 関係)
国際民間航空機関 (ICAO) で進められている耐空証明の検討について製造事業者の立場からの調査検討に参画
- (6) その他
- ① 有害化学物質に関する調査研究 (環境対策分科会)
環境規制全般調査及び「鉛フリーはんだ」の調査
 - ② 専門機関に委託して下記の調査を実施 (* 1)
 - ・世界の航空機産業の市場と主要国における航空機生産の産業波及効果に関する調査
 - ・有害化学物質規制の動向並びに航空機産業界の対応、及び有害化学物質の代替処理、代替化技術の調査
 - ・将来航空機装備品の技術動向調査

5. 宇宙産業・宇宙利用に関する調査研究

宇宙機器産業及び宇宙利用産業について、基礎資料を作成・編纂するとともに、各委員会又は専門機関において調査研究を実施

- (1) 宇宙産業に関する基礎資料の作成・編集（＊2）
 - ① 宇宙関連企業を対象にアンケート形式で平成 17 年度の売上高等の調査を実施し、「宇宙機器産業データ集」としてとりまとめ
 - ② 各種資料から、「宇宙利用サービス産業データ集」、「宇宙関連民生機器産業データ集」を取りまとめ
 - ③ 宇宙利用ユーザー産業群の売上高規模を調査し、「ユーザー産業群データ集」としてとりまとめ
 - ④ 欧米の宇宙産業に関する予算、売上高等を調査し、我が国のデータと比較した「日米欧宇宙産業比較データ集」としてとりまとめ
 - ⑤ 我が国宇宙産業が海外に依存しているコスト等を調査し、「我が国の潜在的な宇宙産業の規模」としてとりまとめ
 - ⑥ 以上を取りまとめ「平成 18 年度宇宙産業データブック」を発行
- (2) スペースポリシーに関する調査（スペースポリシー委員会）
 - ① 宇宙の防衛利用、資源利用、防災利用など、広義の安全保障に貢献する宇宙利用のあり方及び宇宙法制について調査
 - ② 「宇宙基本法（仮称）」に基づく「宇宙基本計画」作成にあたっての課題を抽出し、提言を取りまとめ
- (3) 次世代宇宙プロジェクト調査（次世代宇宙プロジェクト推進委員会）（＊2）
 - ① スペースデブリ関連の法体系（国連、ISO、国内法など）を調査するとともに、スペースデブリ処理の方策について比較検討
 - ② デブリ回収宇宙ロボットのビジネスモデルについて検討
- (4) 宇宙用部品供給基盤に関する調査（宇宙用部品供給基盤調査委員会）（＊2）

我が国の宇宙用部品供給基盤に関する現状を調査し、自立的な宇宙開発利用を推進するための問題点及び解決すべき課題を取りまとめ
- (5) 宇宙技術の動向に関する調査（＊2）

日米欧を中心とした実用衛星及び実用ロケットの技術情報・技術トレンドを収集・分析するとともに、我が国宇宙産業の競争力強化の課題を取りまとめ
- (6) 実用小型衛星に関する調査（＊2）

小型衛星に関する技術情報を収集・整理し、実用性動向を検討、分析するとともに、我が国としての小型衛星を実用化する際の課題を取りまとめ
- (7) 欧州・インドにおける産業政策調査（＊2）
- (8) 講演会の開催
 - ① 「米国の宇宙探査ビジョンにおける国際協力」NASA 副長官（平成 18 年 6 月）
 - ② 「宇宙アプリケーションとガリレオ等プログラムの現状」駐日フランス大使館

科学技術部 部員（平成 18 年 7 月：宇宙委員会）

③「韓国における宇宙活動の現状について」韓国亜州大学主任教授（平成 18 年 11 月）

6. 国際産業動向調査及び国際産業交流・広報事業

(1) 国際産業動向調査（*1、*2）

主要国の動向に関する資料を収集するとともに、下記の機会を活用し、国際産業動向を調査

- ① 国際航空宇宙工業協議会（ICCAIA）への参加（平成 18 年 7 月ロンドン、平成 18 年 11 月フェニックス）
- ② カナダ航空宇宙工業会（AIAC）年次総会への参加（平成 18 年 9 月オタワ）
- ③ 欧州航空宇宙防衛工業会（ASD）年次総会への参加（平成 18 年 10 月ウイーン）
- ④ 米国航空宇宙学会（AIAA）主催 SPACE2007 国際会議への参加（平成 18 年 9 月サンノゼ）

(2) 国際産業交流・広報事業（*1）

我が国航空宇宙産業界と欧米等との協力関係を促進するため、世界の航空宇宙関係者が多数集まる機会に、国際的な産業交流・広報事業を実施

平成 18 年度は 7 月に開催された英国ファンボローエアショーの場を活用（*1）

- ① 会員企業 6 社の協力を得て展示等を実施
- ② 下記の機関及び企業と交流
 - ・ 米国航空宇宙工業会（AIA）
 - ・ 欧州航空宇宙防衛工業会（ASD）
 - ・ イギリス航空宇宙工業会（SBAC）
 - ・ カナダ航空宇宙工業会（AIAC）
 - ・ その他 欧米航空宇宙関係主要企業

(3) その他

- ① 経済産業省海外貿易会議開催に協力（「1-⑦」参照）（*1）
- ② 駐日英国大使館主催「英日航空宇宙円卓会議」への協力（平成 18 年 9 月）
- ③ フランス航空宇宙工業会（GIFAS）との超音速技術に関する共同研究の一環として第 1 回ワークショップを東京で開催、進捗状況等を報告（平成 18 年 10 月）
- ④ 来日したイタリア航空宇宙工業会会長等との交流（平成 18 年 10 月）
- ⑤ 在日欧州ビジネス協会（EBC）航空宇宙委員会との交流会（平成 18 年 11 月）
- ⑥ 上述のほか、来日各国政府機関、来日海外航空宇宙関係者、各国駐日大使館、在日外国系企業等と交流を実施

7. 広報活動の推進

内外の報道関係者・航空宇宙関係者に対し適切な対応を行うとともに、航空宇宙工業全般について、次のような活動を積極的に実施

- (1) 会報「航空と宇宙」、広報冊子「はばたく日本の航空宇宙工業(英文・和文)」などの発行

- (2) (社)日本航空宇宙工業会ホームページの維持、更新 (<http://www.sjac.or.jp>)
- (3) (財)日本航空協会主催「空の日」「空の旬間」事業へ協賛(平成18年9月)

8. 2008年国際航空宇宙展(JA2008)の開催準備(*1)

- (1) 2008年国際航空宇宙展の開催準備として以下を実施した。
 - ① 前年度策定した「基本計画」に基づき、具体的な開催計画を検討。特に、デモフライト等特別関連行事について、関係機関との調整を実施
 - ② 広報活動
 - ・内外の航空宇宙企業等に対し、積極的な広報・出展勧誘活動を展開
国内企業等に対し積極的に広報活動を行ったほか、海外企業に対してはファンボロー等の海外展示会(平成18年7月など)や在日海外企業との交流会(平成18年12月)等において出展を勧誘
 - ・平成18年4月より、出展申し込み受け付け、インターネットによる出展者の企業紹介等ネットプロモーションサービスを開始
 - ・3月末現在、有料出展面積の約50%の出展申込を受け付け
- (2) 「将来展示会検討ワーキンググループ」において、将来の展示会の在り方について検討

9. 政府等からの受託業務の推進

関係官庁、関係機関等から以下の受託を受け調査研究等を実施

- (1) 航空機用先進技術基盤開発(耐故障飛行制御システム)(経済産業省)
- (2) 汎用技術実態調査(経済産業省)
- (3) 航空機産業における維持整備に関する電子タグ活用実証試験のための調査(経済産業省)
- (4) 海外衛星開発動向に係るモニタリング調査
- (5) 複合材料発展型強度試験法普及・展開委員会実施(経済産業省、宇宙航空研究開発機構)
- (6) 無人機システムを活用した基地警備システムに関する調査研究(防衛省)
- (7) 我が国の防衛技術基盤が装備品取得に及ぼす影響に関する調査研究(防衛省)
- (8) 滞空型無人機の活用に関する調査研究(防衛省)
- (9) 将来練習機に関する調査研究(防衛省)
- (10) セキュアOSのCALS/ECへの適用に関する調査研究(防衛省)
- (11) 航空機分野技術戦略マップ改訂に関する調査(新エネルギー・産業技術総合開発機構)
- (12) 次世代輸送系システム設計基盤技術開発(ミッション対応設計高度化技術)
(新エネルギー・産業技術総合開発機構)
- (13) 次世代輸送系システム設計基盤技術開発(次世代LNG制御システム技術)
(新エネルギー・産業技術総合開発機構)
- (14) 民生部品の衛星利用の標準化に係る調査(新エネルギー・産業技術総合開発機構)
- (15) 救急・救助に係るヘリコプタへの次世代運航技術の適用に関する調査検討
(宇宙航空研究開発機構)

- (16) 実験用航空機に対する産業界のニーズに関する調査（宇宙航空研究開発機構）
- (17) 情報化評価委員会評価支援（宇宙航空研究開発機構）
- (18) 国際宇宙規格対応（宇宙航空研究開発機構/HIREC（株））
- (19) 国際規格回答原案調査（日本規格協会）
- (20) 衛星と地上通信網融合によるデジタルディバイド解消の調査（科学技術振興機構）
- (21) 宇宙産業（衛星産業）部品調達に関する調査業務（中小企業基盤整備機構）
- (22) 宇宙機器の製造に係る競争力強化に関する調査研究（日本機械工業連合会）
- (23) 無人ヘリによる放射線サーベイシステムの調査（原子力安全技術センター）

10. 関連機関、団体との連携及び各種調査協力

- (1) 「SJAC - JAXA(宇宙航空研究開発機構)航空交流会」の開催（平成18年9月など）
- (2) 航空宇宙産業労働組合協議会との懇談会を開催（平成18年11月）
- (3) 関係官庁、関係機関及び各種団体と常時連絡を保ちつつ、会員企業との円滑な連絡を図るとともに、各種業務連絡及び調査協力・支援等を実施

- (注) *1：日本自転車振興会補助事業
 *2：日本小型自動車振興会補助事業
 *3：「9－(19)」により実施したものを含む
 *4：「9－(18)」により実施したものを含む

庶務事項

(平成19年3月31日現在)

1. 会 員 数	
正 会 員	96社
賛 助 会 員	45社
2. 常 勤 役 職 員 数	
専 務 理 事	1名
常 務 理 事	2名
職 員	36名
	(派遣職員を含む)

以 上