

平成19年度事業報告書

自 平成19年4月1日

至 平成20年3月31日

社団法人 日本航空宇宙工業会

平成19年度事業報告

自 平成19年4月1日

至 平成20年 3月31日

我が国航空宇宙産業は、平成19年度、航空機の生産は順調に推移する一方、宇宙分野の売り上げは緩やかな回復にとどまるなど、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、防衛分野においては、国産開発のXF-7エンジンを搭載した次期固定翼哨戒機及び次期輸送機は、7月にロールアウトし、XP-1は9月には初飛行を行うなど、各種プロジェクトは着実な進展をみせた。

民間機分野では、久方ぶりの国産旅客機開発となるMRJプロジェクトは、6月パリの国際航空ショーに実物大客室モックアップを出展、10月正式客先提案活動開始などの経緯を経て、3月末には正式に事業化が決定され、新年度からMRJ事業を担う新会社において本格的に進展されることとなった。また小型ジェットエンジン(エコ・エンジン)プロジェクトも進展している。ボーイング787は、7月にロールアウトした後、当初計画に比べ納入は遅れる見通しとなったが、好調な受注を背景に、我が国メーカーにおいても、担当部位の生産計画の検討などが進められている。

2 宇宙分野では、H2-Aロケットは、9月、民間による初めての打ち上げ輸送サービスとして、月周回衛星「かぐや」搭載の13号機を打ち上げ、本年2月には、超高速インターネット衛星「きずな」を搭載した14号機を打ち上げ、8機連続で打ち上げに成功し、信頼性の向上を実証した。その他の、輸送系、衛星系等の各種プロジェクトも進展を見せた。国際宇宙ステーション関係では、「きぼう」日本実験棟の2008年からの打ち上げが開始され、3月、船内保管室が成功裏にISSに取り付けられた。

また、宇宙開発に関する施策を総合的、計画的に推進するための「宇宙基本法案」が国会に上程された。

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年に開催する国際航空宇宙展JA2008の開催計画の具体化、出展誘致などの開催準備を本格的に実施した。

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 「自由民主党経済部会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 19 年 8 月）
- ② 平成 20 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 19 年 9 月）
 - ③ 自由民主党「平成 20 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 19 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
 - ④ 自由民主党国防部会・安全保障調査会・基地対策特別委員会合同会議に出席し、
 - ・意見交換を実施(平成 19 年 12 月)
 - ・防衛調達にかかるヒアリングに対応(平成 20 年 2 月)
 - ⑤ 自由民主党宇宙開発特別委員会に参加(平成 19 年度は 7 回)
 - ⑥ 民主党「航空宇宙産業推進議員連盟」の会議に出席し意見交換を実施（平成 19 年 4 月、10 月）
 - ⑦ 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」（平成 19 年度は 2 回）及び「同 技術ワーキンググループ」（同 7 回）に参加
 - ⑧ 経済産業省「海外貿易会議」開催に協力
 - ・航空機（平成 20 年 2 月 カナダ、米国、メキシコにおいて開催）
 - ・宇宙産業（平成 20 年 2 月 イギリス、フランスにおいて開催）
 - 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(平成 19 年 4 月など)
 - ⑩ 経済産業省講師による「外為法に基づく対内投資規制見直し」に関する説明会を開催（平成 19 年 9 月）
 - ⑪ 防衛省「総合取得改革」の具体的な検討に協力
 - ・防衛省との意見交換会の開催（平成 19 年 4 月）
 - ⑫ 防衛省「原価計算研究会」（平成 19 年 4 月、5 月、6 月）に参加するほか、防衛省の検討作業に随時協力
 - ⑬ 防衛省と共催で航空防衛技術フォーラムを開催し、将来の航空防衛の在り方について意見交換（34 回開催）
 - ⑭ 防衛省講師（航空幕僚長）による講演会を開催（平成 19 年 10 月）
 - ⑮ 防衛大臣政務官との意見交換の実施（平成 20 年 3 月）
 - ⑯ 文部科学省「宇宙開発委員会」GX ロケット評価委員会の検討に参画（平成 19 年度は 3 回開催）

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・輸出入状況等を調査・整理し、当工業会のホームページに

掲載

① 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 航空宇宙産業データベース

③ 日本の航空宇宙工業(資料集)

(2) 平成 20 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) 2008 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 2 件を見直し、その結果を経済産業省に報告

② 国際規格制定事業(*1)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 41 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 19 年 9 月ベルリン)等に参加し、WG3(議長国:日本)では、下記日本提案の ISO 化をフォロー

日本提案の新規格案「半導体遮断器の一般性能要求事項」の DIS(規格原案)は、ベルリン総会で、FDIS(最終規格原案)として承認され、日本コメントによる若干の修正等の上、各国に回覧

WG13(航空機電源)においては、日本提案にかかる電線アルミ化に関する新規規格を審議

③ 「航空宇宙品質センター(JAQG)」

- ・ IAQG 国際会議(平成 19 年 4 月メルボルン総会、平成 19 年 10 月オランダ総会など 11 会議)に参加し、日本側意見を反映
- ・ APAQG 国際会議(平成 19 年 8 月札幌、平成 20 年 2 月アモイ)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 改正案意見公募

SJAC 規格の制定・改正(SJAC9010(改正)、SJAC9011(改正)、SJAC9104-2(新規)、SJAC9104-3(新規))

日本適合性認定協会他関連機関業務の定期確認

審査結果の IAQG-OASIS データベースへの登録

2008 年秋 IAQG 横浜会議準備

- ・ 平成 19 年度末現在 JAQG メンバー数 150 社(うち SJAC 会員会社 72 社)

(2) 宇宙機の国際標準規格の整備(*2)

① ISO/TC20/SC14(宇宙システム・運用分科委員会)において、現在 65 件の規格

原案が審議中。内、日本は15件（WG1：4件、WG2：2件、WG3：2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19年度は、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19年 5月中国・北京）
- ・ 秋期国際会議（6WG）（平成19年10～11月 ロンドン、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）CALS／ECの推進

① 「航空機業界EDI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19年度末現在メンバー数277社（内会員会社62社）

② 防衛省CALS／ECの実用化に対応し、セキュリティーを重視した防衛省内のセキュアOSの普及・検討に協力

4. 航空機工業に関する調査研究

※(1),(2),(5)①,(6)②は、日本自転車振興会補助事業

（1）航空機技術に関する研究開発

下記14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19年6月東京）

< 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 複合材配管の研究
- ② 複合材構造の製造技術高度化に関する研究
- ③ 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
- ④ 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
- ⑤ ファスナレス複合材閉構造の製造技術の研究
- ⑥ 帯電防止用航空機複合材料の研究
- ⑦ 混合モードでのクラックアレスター効果に関する研究
- ⑧ 板厚変化を制御した板金構造一体成形技術の研究

< 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 先進高効率防除氷システムの研究
- ② 脚や機体構造等に用いる高強度鋼のカドミウムめっき代替プロセスの研究
- ③ 締結部品等公共規格品のカドミウムめっき代替プロセスの研究
- ④ 小型航空機搭載用環境対応型バッテリーの研究
- ⑤ 航空機機体騒音低減技術の研究
- ⑥ 高成形合金2013板材の開発及び低コスト構造への適用研究

(2) 部品・素材・アビオニクスに関する調査研究

< 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りの課題
- ・ 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

- ・ 「三次元複合材構造の開発」
防衛省技術研究本部航空装備研究所室長（平成 19 年 9 月：素材専門委員会）
- ・ 「炭素繊維複合材強度試験法の標準化」
JAXA 複合材料技術開発センター所長（平成 20 年 1 月：素材専門委員会）
- ・ 「アルミニウム合金の水素脆性—燃料電池自動車水素容器ライナー材に関する最近の研究成果」
茨城大学工学部機械工学科教授（平成 19 年 7 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（「1-⑬」参照）

(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）

ヘリコプタ産業界の状況、原子力施設における活用等 についての調査を実施。

(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）

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

- ・ 航空機産業の技術波及効果に関する調査
- ・ 国産小型ジェット旅客機の開発・導入効果の検討
- ・ 我が国及び海外の研究開発制度等に関する研究調査

- ・航空機材料（レアメタル）の技術革新の適用推移調査

5. 宇宙産業・宇宙利用に関する調査研究

※(1)から(7)は日本小型自動車振興会補助事業

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

(A) 宇宙産業に関する統計調査の実施及び関連データの整理

- ① 宇宙関連企業を対象にアンケート形式で平成 18 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」として取りまとめ
- 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」として取りまとめ
- ⑤ 以上を取りまとめ「平成 19 年度宇宙産業データブック」を発行

(B) 宇宙インフラに関するデータの編纂・整理

- ① 世界のロケットに関するデータを「ロケットデータブック」として編纂
- ② 世界の衛星に関するデータを「衛星データブック」として編纂
- ③ 世界の防衛宇宙に関するデータを「防衛宇宙データブック」として編纂

(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 宇宙の防衛利用のあり方について調査
- ② 「宇宙基本法」制定後に宇宙開発戦略本部にて検討される「日本の宇宙研究開発体制」の課題を抽出し、提言を取りまとめ

(3) 宇宙法制に関する調査

- ① 「宇宙基本法」制定後に策定される「宇宙活動法」作成にあたっての課題を抽出し、提言を取りまとめ

(4) 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）

スペースデブリ処理ロボット衛星、デブリモニタリングシステム及びデブリプロジェクト計画の調査検討を実施

(5) 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）

我が国の宇宙用部品供給基盤に関して解決すべき課題を整理し、解決するための対策案の検討を行い、対策試案を作成

(6) 宇宙技術の動向に関する調査

静止通信放送衛星に関して、欧米の商用通信衛星及び軍事通信衛星の動向について

て調査

(7) 小型衛星の実用化に関する調査

我国の小型衛星の実用化に対する検討に資するべく、欧州における小型衛星の技術及び実用化動向について調査

(8) 小型ロケット打上安全基準に関する検討(小型ロケット打上安全基準検討委員会)

火薬類取締法で規制できない非火薬推進薬を使用したロケット打上げサービス実施ガイドラインの改定版を作成

6. 国際産業動向調査及び国際産業交流・広報事業

※(1), (2), (3)①は、日本自転車振興会補助事業

(1) 国際産業動向調査

主要国の動向に関する資料を収集するとともに、次の機会を活用し、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 19 年 6 月パリ)
- ② 欧州航空宇宙防衛工業会 (ASD) 年次総会への参加 (平成 19 年 10 月バルセロナ)
- ③ イスラエルの宇宙産業を調査 (平成 19 年 8 月イスラエル)
- ④ 米国航空宇宙工業会 (AIA) 国際委員会への参加 (平成 19 年 10 月アナポリス)
- ⑤ 米国電気電子技術学会 (IEEE) 主催 MILCOM2007 国際会議への参加 (平成 19 年 10 月オーランド)

(2) 国際産業交流・広報事業

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 19 年度は 6 月に開催された仏国パリエアショーの場を活用

- ① 会員企業 11 社の協力を得て展示等を実施
- ② 次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 (「1-⑧」参照)
- ② 駐日英国大使館主催「英日航空宇宙会議 2007」への協力(平成 19 年 5 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 2 回ワークショップをパリで開催、進捗状況等を報告 (平成 19 年 10 月)
- ④ 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意見交換を実施

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19年9月)

8. 2008年国際航空宇宙展(JA2008)の開催準備

※日本自転車振興会補助事業

- (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「基本計画」に基づき、具体的な開催計画を検討。

特に、特別展示、デモフライト、パブリックイベント等について、計画の具体化を図るとともに、関係機関等との調整を実施

- 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パリエアショー等の海外展示会(平成19年6月など)において出展を勧誘
- ・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実施
- ・3月末現在、当初予定面積について申込を達成

- (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)航空機用先進システム基盤技術開発(耐故障飛行制御システム)(経済産業省)
- (2)汎用技術等実態調査(航空機産業における電子タグ等の利用動向等調査)(経済産業省)
- (3)航空機産業における部品ライフサイクルに関する電子タグ活用実証実験(経済産業省)
- (4)海外衛星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)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)
- (7)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)
- (8)民生部品の衛星利用に係る国際標準化に関する調査(新エネルギー・産業技術総合

開発機構)

- (9)スペースステーション処理ホットの調査 (宇宙航空研究開発機構)
- (10)宇宙機データハンドリング技術の調査・検討 (宇宙航空研究開発機構)
- (11)衛星と地上通信網融合によるデジタルデータ解消の調査 (科学技術振興機構)
- (12)国際宇宙規格対応調査 (宇宙航空研究開発機構/HIREC (株))
- (13)国際規格回答原案調査 (日本規格協会)
- (14)宇宙産業部品調達に関する調査業務 (中小企業基盤整備機構)
- (15)即応型宇宙システム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)
- (16)宇宙用マイクロナ技術に関する調査研究(機械システム振興協会)
- (17)無人ヘリによる放射線サービスシステムの調査 (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 航空交流会」の開催 (平成19年6月、12月)
- (2) 航空宇宙産業労働組合協議会との懇談会を開催 (平成19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: 「9- (13) 」により実施したものを含む

*2: 「9- (12) 」により実施したものを含む

庶務事項

(平成20年3月31日現在)

1. 会員数

正会員	95社
賛助会員	48社

2. 常勤役員数

専務理事	1名
常務理事	2名
職員 (派遣職員を含む)	38名

以上