

# 当工業会の事業報告並びに事業計画について

## 平成27年度事業報告書

自 平成27年4月 1日

至 平成28年3月31日

世界経済は、中国や新興国で成長の鈍化が見られるものの、米国経済で景気回復の動きが続いており、また欧州経済も緩やかに回復すると見込まれ、総じて成長傾向にある。航空宇宙産業においては、旅客需要の堅調な伸びが見込まれるとともに、航空機メーカーは多量の受注残を抱えて増産を進める体制にある。我が国の暦年航空機生産額も平成27年は対前年11%増の1.82兆円となるなど、航空機生産の拡大傾向が続いている。

このような環境の中、平成27年度には、航空・宇宙とも将来の発展に向け、各種のプロジェクトが進展した。

民間機分野では、11月にMRJが初飛行に成功し、次いで12月にはホンダジェットがFAAの型式証明を取得した。国際共同開発事業では、日本の航空機メーカーがボーイング777Xプログラムに約21%の割合で参画することが7月に正式契約された。エンジン分野では、日本企業が開発に参画したPW1100G-JMの搭載機であるエアバスA320neoの型式証明が欧州と米国で同時に取得された（11月）。機体、エンジンともに国際共同開発での生産額拡大が継続すると期待される。

防衛機分野では、10月に防衛装備庁が発足し、防衛装備品の研究開発、調達から海外移転までの一元管理体制が整備された。個別の事業では、次期戦闘機F-35Aは国内企業が製造に参画する形態で事業化が進展している。平成25年に運用開始されたP-1哨戒機は納入機数が10機となり、C-2輸送機も28年度末の部隊配備が計画されている。US-2救難飛行艇は海外輸出の検討が続いている。また、民間機との共通プラットフォームを基に国際共同開発する多用途ヘリUH-Xの開発が始まった。これら事業の進展による国内製造基盤維持に加え、F-35のアジア太平洋地域整備拠点の日本設置などの計画の実現により、MROを含めた更なる国内基盤強化が期待される。

宇宙分野では、海外製補給機の相次ぐ失敗の後で8月に「このとり」が国際宇宙ステーション（ISS）への物資運搬を成功させたことは、日本の高い技術力と信頼性を改めて世界に示すこととなった。ロケット打ち上げでは、11月にH-IIAロケット29号機による初の商業打ち上げとして、カナダの通信放送衛星を打ち上げた。続く30号機の打ち上げでH-IIA連続打ち上げ成功は24回となった（成功率96.7%）。12月には新宇宙基本計画の工程表が改訂された。計画の着実な実行による宇宙産業の基盤強化や、8月に立ち上がった「宇宙システム海外展開タスクフォース」による官民一体の市場開拓活動が成果を上げることが期待される。

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、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、航空宇宙産業に関する調査研究、政府等からの受託事業、（公財）JKA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なった。これら事業は、全般的にほぼ期待された成果を取め、航空宇宙工業の健全な発展に寄与することができた。

### 1. 政府の諸施策に対応する諸活動

関係官庁等における航空宇宙政策の検討、推進に対し、以下のとおり参画、協力等を実施した。

- (1) 防衛省装備施設本部（航空機部門）に、航空機修理契約の迅速化に関する会員企業要望を提出し、官民で意見交換を行った。また、防衛装備庁設立時に生じる契約システム停止への対処の要望を行った。（8月）
- (2) 防衛装備庁長官と防衛団体との意見交換会（10月）、装備政策部長主催の防衛団体との勉強会（12月）に出席し、防衛装備庁設立以降の防衛産業政策に関して要望等を行った。
- (3) 平成28年度税制改正要望を取りまとめ、経済産業省、自由民主党及び公明党に提出した。

- (4) 宇宙関連政策についての産業界意見集約と提言活動を以下のように行った。
- ・内閣府宇宙戦略室 海外展開タスクフォースの上級会合（8月）及び推進会合（9月、12月）に出席し、産業界としての意見を提示。
  - ・宇宙航空研究開発機構 革新衛星技術実証プログラムに関する調整委員会に出席し、実証テーマ選定に参加（7月、8月、11月）。
  - ・宇宙資産議定書（ケープタウン条約）勉強会を開催し、意見交換を行った。（1月）
- (5) 自由民主党 航空宇宙産業の振興を図る議員連盟で軍用航空機のMRO事業への参入について説明し、意見交換を行った。（4月）
- (6) 自由民主党 宇宙・海洋特別委員会 宇宙総合戦略小委員会 宇宙法制ワーキングチームからの要請を受け、「宇宙活動法」、「リモートセンシング法」、「工程表の改訂」に対する企業意見を纏め、説明を行った。（9月、11月、12月）
- (7) 自由民主党 国防部会勉強会において、航空機産業の現状と課題を説明した（3月）。

## 2. 航空宇宙産業に関する基礎的調査及び情報の収集並びに提供

- (1) 航空宇宙産業の実態調査及び各種統計データの整理を行い、ホームページに掲載した。
- ①航空宇宙産業データベース
  - ②日本の航空機工業資料集
  - ③航空機の生産・輸出・受注見通し
  - ④航空機の月別・年別・年度別生産実績
- (2) 編集委員会を開催（5回）して、平成28年版「日本の航空宇宙工業」、「世界の航空宇宙工業」を編纂し発行した。
- (3) 「航空機製造事業法法令集（第九版）」を編集・発行した。

## 3. 航空宇宙産業の産業基盤の整備

- (1) 航空機関連国際標準規格の整備
- ISO及びIECのTC（委員会）及びSC（分科会）に参加した。
- 国内委員会において、国際規格案件を審議して投票を実施した件数は以下のとおり。
- ＜ISO/TC20（航空機および宇宙機）＞
- 分科会 SC1（航空宇宙電気系統）、SC9（航空貨物および地上機材）、SC10（航空宇宙流体系統）：新規29件、定期見直し17件
- ＜IEC/TC107（航空電子部品のプロセスマネジメント）＞ 新規3件
- 日本提案案件の推進状況は以下のとおり。
- ＜ISO/TC20/SC1（航空宇宙電気系統）＞
- 「LED Taxi Lightに関する国際標準化」がNWI投票に入った。併せて設計ガイドラインを独立したISO規格として新規提案することが承認された。また、ドイツからのコメントについて、2月のWG国際会議（京都）で対処し、提案文書の修正を確定した。
- ＜IEC/TC107（航空電子部品のプロセスマネジメント）＞
- 「高集積度半導体への2次放射線影響評価」がNWIに登録された。
- ＜ISO/TC184/SC4（産業データ）＞
- データの同一性検証に関する国際標準化の推進に関し、国内審議団体の運営するSC4推進協議会に参加した。
- (2) 宇宙機関連国際標準規格の整備
- ISO/TC20（航空機および宇宙機）のSC（分科会）における活動は以下の通りである。
- ＜ISO/TC20/SC14（宇宙システム・運用）＞
- 国内委員会（SC14委員会、主査会、7つの分科会）活動として、主査会を5回、分科会を各3回開催。SC14委員会（9月、2月開催）に、各分科会の状況を報告した。
- 国内審議を経て投票を実施した案件：新規28件、定期見直し18件
- 日本提案案件の推進は以下のとおり。
- FDIS投票を終え、実質的に規格制定が完了
- ・宇宙用リチウムイオン電池に関する標準化
- 前年度NWI登録済み5件の進捗状況

- ・超小型衛星の耐宇宙環境性評価基準：超小型衛星を定義する上位規格提案がNWI登録完了
- ・宇宙機帯電電位見積りに関する標準化：7月にWDを提出し、CD審議を開始
- ・宇宙機用デブリ対策設計・運用マニュアル：TR執筆中
- ・射場におけるコンバインドオペレーションプランの標準化：1月にWDを提出し、CD審議を開始
- ・商用衛星用製品保証の標準化：10月にWDを提出し、CD審議を開始

新規提案3件の進捗状況

- ・民生部品の宇宙放射線試験に関する標準化：NWIPを作成し秋期国際会議にて説明
- ・衛星搭載用受動系電波センサ間の校正要求事項に関する標準化：NWI登録完了
- ・宇宙材料開発分野の耐原子状酸素コーティング技術に関する標準化：提案準備中

<ISO/TC20/SC13（宇宙データ・情報伝送システム）>

春期（日本）・秋期国際会議（ドイツ）に参加、日本の活動状況等を報告した。

国内SC13委員会（11月）に、春期・秋期国際会議の状況を報告した。

国内審議を経て投票を実施した案件：新規9件、定期見直し11件

注）NWI：New Work Item, WD：Working Draft, CD：Committee Draft, FDIS：Final Draft International Standard, CDC：Committee Draft Comment, TR：Technical Report

(3) 航空宇宙産業の品質向上・コストダウン活動の推進

「航空宇宙品質センター（JAQG）」により、以下の活動を実施した。

①9100規格改正（2016年）に向けた以下の作業を実施した。

- ・9100調整ドラフトのレビューを実施（8月）し、IAQGに報告（10月）。その後、9100投票ドラフトに対するレビュー及びIAQGメンバー会社による投票を実施
- ・JAQGメンバー向け9100規格改正概要説明会を実施（10月、名古屋、東京）
- ・JIS Q 9100改正原案作成委員会を開催（8月、2月）

②宇宙分野での9100規格の普及促進を図るため、9100規格準拠のJAXA新品質管理要求文書（JRM-013）の制定を支援した。

③認証基準（9104-1）関連基準（9104-3）の改正作業を実施した。

④SCMH（Supply Chain Management Handbook）の和訳版作成を進め、「不適合製品の管理」等の3アイテムの和訳版をJAQGウェブに掲載した。

⑤「強固なQMS構築」については、コンプライアンス及び模造品防止に関する規定を9100規格2016改正に採用することが認められた。また、日本起案ガイダンス文書の普及として27年度は2つのIAQG SCMH文書を発行した。

(4) プロダクトサポートに関する調査検討

①プロダクトサポートに関する調査と国内適用の検討

ATA e-Bizフォーラム（5月、米国オランダ）に参加し、技術・整備・部材管理・飛行運用を支援する情報交換のための基準（Spec 2000等）の活用状況を調査した。

②航空機個品情報管理システム

航空自衛隊及び海上自衛隊におけるシステム導入のための基盤整備の状況を調査した。

③航空機業界の受発注業務の効率化推進

改修したクライアントソフトの動作安定化作業を実施した。

セキュアなネットワーク上でEDIを運営するための、以下の調査を行った。

- ・国内におけるセキュアネットワークの状況
- ・EDIシステムに認証サービスを組み込むことの実現性

(5) 相互認証の推進

相互認証推進委員会（3回）において、JCAB-PMA（Parts Manufacturing Approval）の国内展開状況や、欧州EASA認証の取得状況を取り纏め、国土交通省との会合（4回）で報告・説明した。また、国土交通省から入手したFAA、EASA、カナダとの相互認証進捗状況を相互認証推進委員会で報告した。

(6) 必要な人材の確保

①IAQG要員能力関連活動

IAQG PCAP（People Capability）WGが行っているヒューマンファクターズ・ガイダンス文書の改訂作業に参画した。また、航空宇宙版知識体系（BoK: Body of Knowledge）開発者用ガイダンス資料の翻訳版を作成した。

## ②製造技術者人材育成

- 1) 製造技術者ワーキンググループで以下の活動を実施し、航空機整備士・製造技術者養成連絡協議会に報告した。
  - ・技能認定制度：構造組立をモデルに、受検者数を見込んでコスト評価を行い、新制度創設の可能性を検討した。
  - ・効果的な人材育成策：外部の教育機関等を活用して得られる知識や技能を調査・整理した。
  - ・生産能力増強のための人材育成：一貫生産体制の推進及び増産への対応のために必要となるサプライチェーン強化に関わる人材育成の調査を行い、課題を整理した。

## 2) 非破壊検査員育成

海外の非破壊検査員育成体制を調査し（8月・英国、2月・シンガポール）、非破壊検査員育成のための体制整備検討WGで国内育成体制整備案の検討を行った。

## 3) 航空関連職種を目指す若年層の掘り起し（裾野拡大）

日本航空機操縦士協会、日本航空技術協会と協力して、操縦士・整備士・製造技術者の航空職種紹介WEBサイトskyworksを開設（12月）するとともに、女性対象の職種紹介イベントを開催した（2月）。

## (7) 防衛装備品取得に関する調査検討

## ①調達効率化に関する調査検討

- ・防衛省が平成26年度に実施した「サプライチェーン調査及び航空機の可動率調査」の説明を受け、意見交換を行うと共に、NATOカタログシステム（政府調達グローバル標準）に関し、有識者の講演を行い、防衛省、会員企業と情報共有を行った。
- ・PBL（Performance Based Logistics）に関し、スウェーデン企業を招いて可動率向上について意見交換を行った。

## ②防衛装備庁が実施する施策についての検討

- ・防衛装備品のプロジェクトマネジメント及びリスクシェアリング契約に関し、装備施設本部と意見交換を行った。（9回）
- ・PL保険・航空保険に関し装備施設本部と意見交換を行った。（6回）
- ・知的財産制度の国内外調査を行い、会員企業と情報共有した。
- ・有識者を招き、米国防調達における原価計算基準、契約制度等についての勉強会を開催した。（6回）

## 4. 航空機産業に関する調査研究

## (1) 航空機の技術動向等に関する調査・検討

## ①「国外の航空機開発及び航空機システム開発に関する動向調査」（NEDO受託）

- ・有識者委員会及びワーキンググループによる調査検討を行い、以下の7項目に関して、「航空機産業活性化シナリオ」を改訂した。
  - 1) 航空機産業の方向・戦略
  - 2) 航空機に関する技術開発
  - 3) 航空機システムに関する技術開発
  - 4) 認証体系の整備
  - 5) サプライチェーンの整備
  - 6) 実証試験インフラの整備
  - 7) 人材育成・人材確保
- ・実証試験インフラの整備について短期～中長期に亘るロードマップを作成し、短期に整備が必要なインフラを明確にした。

## ②装備品関連3分科会

上記シナリオの中の“航空機システムに関する技術開発”に関して、優れた他産業技術の航空機産業への活用可能性及びソフトウェア開発効率化/認証取得能力向上のための施策について次年度調査事業の提案を行った。

## ③技術委員会

- ①の「航空機産業活性化シナリオ」改訂を紹介し、委員から意見・要望等を聴取した。

## (2) 産学連携の推進

ANA総合安全推進室長による航空安全の取り組みの講演会とANAグループ安全教育センター見学会を開催した。（5月）

企業／大学間のマッチングの場の提供として、宇宙航空研究開発機構（JAXA）による講演会と科学技術振興機構

の戦略的イノベーション創造プログラムを紹介する講演会を開催した。(3月)

- (3) 航空防衛技術に関する調査研究  
防衛装備庁設置にともなう組織変更のため、平成27年度の航空防衛技術フォーラム実施は見送りとなった。
  - (4) 航空機部品・素材に関する調査研究  
航空機部品・素材・装備品（航空電子システムを含む）に関する先端技術動向について、4つの分科会・専門委員会にて下記の事項の調査・検討と意見交換を行った。
    - ① 海外市場参入検討分科会  
海外におけるMROビジネスの状況、海外における装備品の規格（SAE）検討状況及び日欧共同研究における技術テーマ
    - ② 装備品技術検討分科会  
欧米の電気化開発プロジェクトの実態、他産業界における電気化の動向及び日欧共同研究における技術テーマ
    - ③ 先進アビオ検討分科会  
航空機にける航法、通信、識別機器の技術推移及び将来動向
    - ④ 素材専門委員会  
IHI呉工場での研修会における、航空エンジン用部品（大型シャフトなど）加工施設等調査
  - (5) 民間航空運輸に関する調査検討  
国際民間航空機関（ICAO）及び国土交通省等と連携し、以下の委員会活動に参加し情報の収集と展開を行った。
    - ① 「航空環境保全」  
CAEP Working Group（5月、10月）、CAEP Steering Group Meeting（7月）及びCAEP/10 Meeting（2月）に参加して、航空環境保全に関する最新状況について情報入手した。
    - ② 「耐空性」  
EASA-FAA 航空安全会議およびICCAIA 耐空性委員会（6月）に参加して、耐空性はじめ相互承認に関する欧米当局の動向について情報入手した。
    - ③ 「新航空管制システム」  
航空管制（ATM）、性能準拠型航法（PBN）、小型機広域航法（RNAV）及び全地球衛星測位システム（GNSS）に関する検討会、並びに研究開発推進分科会に参加し情報収集した。
    - ④ 「無人機」
      - ・ ICAO発行RPAS（Remotely Piloted Aircraft System）マニュアルの抄訳版を、国交省、警察庁、防衛省に配布し、無人機運用ルールの国際動向に関して情報提供を行った。
      - ・ 4月に発足した国交省主催のドローン運航ルール検討会に委員として参加し、航空法改正（12月）に向けた検討において、航空機製造者としての課題を提示した。
      - ・ 12月に発足した内閣府主催の 小型無人機に係る環境整備に向けた官民協議会及び分科会に委員として参加し、航空機製造産業の立場から安全性確保のための制度設計や航空法に関する意見を述べた。
  - (6) 有害化学物質等の規制に関する調査検討  
調査を行うべき規制の新設や改定は行われなかった。
5. 宇宙産業に関する調査研究
- (1) 宇宙産業実態調査の実施
    - ① 宇宙産業データブックを作成した。
      - ・ 我が国の宇宙機器産業の売上高、輸出入、従業員数等を調査・集計した。
      - ・ 宇宙利用サービス産業、宇宙関連民生機器産業、ユーザー産業及び日米欧宇宇宙産業比較調査を実施し、宇宙機器産業と合わせて「宇宙産業データ集」として取りまとめた。
    - ② 世界のロケット、衛星、宇宙船等の宇宙関連施設を含むデータを「世界の宇宙インフラデータブック2016」として発行した。
  - (2) 宇宙政策に関する調査の実施  
宇宙産業の競争力強化、信頼性向上等に向け、以下の活動を実施した。
    - ① スペースポリシー委員会において、諸外国の海外展開（輸出拡大）に関連する政策、事例を調査し、我が国の海外展開戦略の検討を行い、内閣府及び経済産業省に提言を行った。

- ②国連COPUOS（宇宙空間平和利用委員会）が取り纏めるスペースデブリに関する国連のドラフトガイドライン（EG-B：スペースデブリ、宇宙運用、協調的宇宙状況監視）に対する関係各社の意見を纏めて外務省に報告した。
- (3) 宇宙機器産業基盤に関する調査研究の実施  
経済産業省の「コンポーネント・部品に関する技術戦略に関する研究会」に委員として参加し、当工業会において平成25年度まで実施した「我国の宇宙用部品供給基盤に関する調査」等を踏まえ意見交換を行った。
- (4) 次世代宇宙プロジェクトに関する調査研究の実施  
「衛星コンステレーション」をテーマとして5回の委員会を開催し、議論を報告書に纏め関係先に配布した。
6. 国際産業動向調査及び国際産業交流・広報事業
- (1) 国際産業交流・広報事業
- ①バリエアショー（6月）  
会員企業12社と共にブース出展し、前回は大きく上回る2,576名を集客した。三菱航空機がシャレー出展し、MRJの開発状況を紹介した。  
また、以下の工業会と交流を行った。
- ・米国航空宇宙工業会（AIA）
  - ・欧州航空宇宙工業会（ASD）
  - ・カナダ航空宇宙工業会（AIAC）
- ②6月、DLR（ドイツ宇宙機関）を团长とする独・宇宙関連企業7社の来日に合わせて、日本側企業19社が参加するワークショップを開催した。希望する企業とはBtoBミーティングを設定した。
- ③9月、米国ロッキードマーチン社宇宙部門の来日時に、日本企業とのワークショップを開催した。希望する企業とはBtoBミーティングを設定した。
- ④10月、経済産業省で開催された日仏ワークショップを支援した。
- ⑤10月、フランス大使館で開催されたGIFAS企業等の訪日ミッション団との交流に参加した。
- ⑥11月、経産省主催の米国宇宙セミナーを支援し、米国ボーイング社衛星工場を訪問した。15社/機関から32名の参加があり、希望する企業とはBtoBミーティングを実施した。
- (2) 国際産業動向調査
- ①ケープタウン条約検討委員会を1回開催し（3月）、航空機ファイナンス利用促進に関して海外動向等の情報交換を行った。
- ②経済産業省主催の海外貿易会議（航空機）の実施（2月）を支援した。
- ③企業倫理国際フォーラム（IFBEC第6回年次大会、11月）に参加した。
- ④内閣府・宇宙戦略室主催の日・カタール産官学ワークショップ（5月、カタール）に参加した。
- (3) 防衛装備品  
以下の各種会議・セミナー等に参加して情報収集と意見交換を行い、防衛生産・技術基盤検討委員会（基盤分科会）に報告した。
- ・米：経済産業省主催（SJAC開催支援）の日米技術フォーラム（5月バンダービルト）  
日米防衛産業間対話（11月、2月ワシントンDC）
  - ・英：第2回日英防衛産業間対話（9月ロンドン）
  - ・独：ドイツ商工会議所主催の日独防衛フォーラム（9月東京）
  - ・米国コンサルタントを招き、米国防衛市場参入モデルをテーマにSJACセミナー開催
- (4) 国際航空宇宙工業会協議会（ICCAIA）  
総会（4月、10月、モントリオール）に参加し、ICAO幹部等と意見交換した。
- (5) 欧州との研究協力（SUNJET II）  
日欧双方の政府に共同研究テーマを提案した（3月）。
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、航空宇宙産業全般について、次のような活動を実施した。
- ①会報「航空と宇宙」を毎月発行。「はばたく」およびその英語版「Japanese Aerospace Industry」の内容を見直し

2015年版を発行した。

- ②当工業会ホームページ維持改訂を実施した。

若年層向けの航空機業界紹介サイトskyworksへのリンクを設けた。

- ③「空の日」「空の旬間」事業に協力した。SJACの推薦により会員企業から「航空亀齡賞」に2名、「航空功績賞」に2名が受章した。(9月)
- ④SJAC講演会を全6回実施した。

## 8. 国際航空宇宙展の開催

国際航空宇宙展（JA2016）の開催に向けて以下の準備活動を行った。

- ①出展誘致活動

省庁、自治体、大使館、国内外企業等に対する案内送付や訪問説明、JA2016ホームページでの告知、専門誌・業界紙への広告掲載、国内外航空宇宙展等でのプロモーションを行った結果、2016年4月末の募集締切に対し3月末時点で計画小間数にほぼ近い出展の見通しを得た。

- ②事業計画書の策定

行事・講演・イベント計画、会場プラン等を事業計画書案に取り纏めた。

## 9. 政府等からの受託を実施した業務

関係官庁、関係機関等から以下の委託を受け調査研究等を実施した。

- ①ISO国際標準の整備等に係る検討作業（宇宙航空研究開発機構）
- ②アジア太平洋諸国との確認作業連携を通じた超小型衛星市場拡大のための国際標準活動（経済産業省）
- ③省エネルギー等国際標準開発（Taxi Lightに関する国際標準化）（経済産業省-野村総研経由）
- ④民生部品の宇宙放射線試験に関する国際標準化（経済産業省-三菱総研経由）
- ⑤衛星搭載用受動系電波センサ間の校正要求事項に関する国際標準化（経済産業省-三菱総研経由）
- ⑥宇宙材料開発分野の耐原子状酸素コーティング技術に関する国際標準化（経済産業省-三菱総研経由）
- ⑦国外の航空機開発及び航空機システム開発に関する動向調査（新エネルギー・産業技術総合開発機構）
- ⑧戦略産業支援のための基盤整備事業（戦略分野コーディネータ事業）（経済産業省）
- 地域別に選任した戦略分野コーディネータが企業、公設試験研究機関、教育機関等を含めた関係各者の連携を図り、中堅・中小企業等が求める支援メニュー（人材育成・試験設備・地域を超えた連携等）の実現に向けた課題を整理・検討し、大企業ニーズに答えるための地域中堅・中小企業支援策をまとめた。
- ⑨海外衛星開発動向に係るモニタリング調査（内閣府）
- ⑩「通信放送衛星の国際競争力強化及び技術開発のあり方に関する調査研究」（総務省）

## 10. その他

- ①火薬類取締法適用除外指定に係る活動

航空機搭載消火ボトル用カートリッジを火薬類取締法適用除外火工品として指定を受けるため、実態調査を行うとともに通常点火試験を実施して安全性を証明する資料を収集した。

- ②電子証明サービス検討

なりすましメール防止のための電子証明書を当工業会が会員会社に対して発行するサービス業務について、検討委員会を設置して、業務実施要領及び計画を検討した。

- ③航空宇宙産業労働組合協議会との懇談会を実施した（11月）。

# 平成28年度事業計画書

自 平成28年4月 1日

至 平成29年3月31日

## 基本方針

航空宇宙産業は、経済発展を牽引する先端技術産業であり、他産業への技術波及が大きく、広範な関連産業が存在するなどの特質を有している。また、国の安全保障基盤を構成する重要な戦略産業であり、国民生活においても利便性の向上に大きく貢献しており、引き続き確固たる産業・技術基盤の構築を図ることが重要である。

当工業会は、日本の航空宇宙産業の更なる発展を目指し、各種事業の円滑な推進を図るため、関係方面への提言・要望活動をより強化する一方、それぞれの推進母体となる各種委員会活動をより充実し、長期的展望に立ち、世界の航空宇宙工業会などとの情報交換・交流、国際規格・標準の整備、調査研究、将来技術の研究開発、航空宇宙産業の振興に関する事業等に着実に取り組む。

## 事業内容

### 1. 政府の諸施策に対応する諸活動

国会、政府等における航空宇宙政策の推進に積極的に対応、協力する。

- ①関係官庁等の審議会、検討会、説明会等への積極的な参画・協力
- ②関係官庁との意見交換会等の開催
- ③施策、予算等に関する提言・要望の提出等

### 2. 航空宇宙産業に関する基礎的調査及び情報の収集並びに提供

(1) 航空宇宙産業の実態調査及び各種統計データを整理しホームページに掲載する。

- ①航空宇宙産業データベース（航空宇宙全般を整理した資料、日本語・英語）
- ②日本の航空機工業資料集（日本の航空機工業の生産額／輸出額等を整理した資料）
- ③航空機の生産・輸出・受注見通し
- ④航空機の月別・年別・年度別生産実績

(2) 平成29年版「日本の航空宇宙工業」、「世界の航空宇宙工業」を発行する。

### 3. 航空宇宙産業の産業基盤の整備

(1) 航空機関連国際標準規格の整備

ISO,IEC委員会に参加して、国内審議団体として、航空関連標準規格の整備を推進する。

- ・ISO/TC20（航空機および宇宙機）
  - ISO/TC20/SC1（航空宇宙電気系統の要求事項）
  - ISO/TC20/SC9（航空貨物および地上機材）
  - ISO/TC20/SC10（航空宇宙流体系統）
- ・IEC/TC107（航空電子部品のプロセスマネジメント）

また、以下の日本提案案件について推進を図る。

<ISO/TC20/SC1>

- ・「LED Taxi Lightに関する国際標準化」提案の規格化
- ・半導体パワーコントローラー等、電動化関連の新規提案のための調査検討

<IEC/TC107>

- ・「高集積度半導体への2次放射線影響評価」のTR（技術報告）登録を進める。



<ISO/TC184/SC4（産業データ）>

国内審議団体であるMSTC（製造科学技術センター）の運営するSC4推進協議会に参加し、データの同一性検証等の要素技術に関する国際標準化を推進する。

(2) 宇宙機関連国際標準規格の整備

ISO委員会に参加し、国内審議団体として、宇宙関連標準規格の整備を推進する。

- ・ ISO/TC20/SC14（宇宙システム・運用）分科会活動
- ・ ISO/TC20/SC13（宇宙データ・情報伝送システム）分科会活動

また、以下の日本提案案件について推進を図る。

- ・ 超小型衛星の耐宇宙環境性評価
- ・ 宇宙機帯電電位見積りに関する標準化
- ・ 宇宙機用アプリ対策設計・運用マニュアル
- ・ 射場におけるコンバインドオペレーションプランの標準化
- ・ 商用衛星用製品保証規格
- ・ 民生用部品の宇宙放射線試験に関する国際標準化
- ・ 衛星搭載用受動系電波センサ間の校正要求事項に関する国際標準化
- ・ 宇宙材料開発分野の耐原子状酸素コーティング技術に関する国際標準化
- ・ 除雪支援システムの国際標準化（新規）

(3) 航空宇宙産業の品質向上・コストダウン活動の推進

「航空宇宙品質センター（JAQG）」が中心となり、以下を重点に活動を推進する。

- ・ 9100規格改正（2016年）に対応する国内規格発行（JIS Q 9100及び9100シリーズSJAC規格、10月予定）
- ・ 9100規格に準拠したJAXA新品質管理要求（JMR-013）のプロジェクト適用支援を通じた、宇宙分野での9100規格の適用拡大推進
- ・ 認証基準（9104-1）関連基準（9104-3）の改正を推進（平成28年度上期中の発行を予定）
- ・ SCMH（Supply Chain Management Handbook）の整備を推進
- ・ 「強固なQMS構築」について、ガイダンス文書の普及活動を継続（平成28年度以降4文書発行予定）
- ・ 特殊工程の国際認証制度（Nadcap）の日本国内への有益な展開を図るため、JAQGメンバーの認証取得及び維持活動への支援
- ・ JIS Q 9100 2016認証移行（平成28年10月～30年9月）に伴う認証データ登録システム更新（OASIS NEXT GENERATION）に適合する、OASIS登録料徴収システムの構築

(4) プロダクトサポートに関する調査検討

① プロダクトサポートに関する調査と国内適用の検討

海外におけるプロダクトサポートの取り組み等を調査し、国内航空機産業への適用を検討する。

② 航空機個品情報管理システム

防衛省PBL契約の状況や課題を調査し、要すればその調査結果を本システムの仕様等に反映し、防衛省等へ導入の働きかけを行う。

③ 航空機業界の受発注業務の効率化推進

EDI運営にあたり、システム安定動作確保のための維持・改善を継続する。

また、セキュアネットワーク上でEDIを運営するための課題等につき、引き続き調査・検討する。

(5) 相互認証の推進

国土交通省などへの働きかけを通じ、複数の国々との航空機製造・整備・乗員教育等、運用全体にわたる相互認証取得を検討、推進する。

(6) 必要な人材の確保

① IAQG要員能力関連活動に参加し、ヒューマンファクターに関するガイダンス文書（改訂版）の制定を進める。

また、その国内展開を行う。

② 製造技術者人材育成

- ・ 航空機整備士・製造技術者養成連絡協議会と製造技術者WGの運営  
経済産業省と協力して平成27年度検討事項のうちから課題を絞って検討を継続する。
- ・ 非破壊検査員育成

平成27年度の海外調査とWGレビューを踏まえ、引き続き非破壊検査員育成体制を検討する。

・航空関連職種を目指す若年層の掘り起し（裾野拡大）

日本航空機操縦士協会、日本航空技術協会と協力して開設した航空職種紹介ウェブサイトskyworksについて、製造技術者ページの内容充実を図る。

(7) 防衛装備品取得に関する調査検討

① 調達効率化に関する調査検討

防衛省が平成27年度に実施した可動率向上の調査結果の説明を受け、防衛装備庁と会員企業との意見交換を行っていく。

② 防衛装備庁が実施する施策についての検討

防衛装備品のプロジェクトマネジメント導入に伴う予定価格訓令見直しに関し、防衛装備庁と会員企業との意見交換を行っていく。

4. 航空機産業に関する調査研究

(1) 航空機の技術動向等に関する調査・検討

平成27年度のNEDO委託事業で作成・改訂した「航空機産業活性化シナリオ」を指針として、航空機産業の更なる競争力強化に向けて次の事項を検討する。

① 将来航空機に必要なとなる電動化技術（蓄電池、軽量導体、半導体、磁性体等）、システム要素技術（タッチパネル、可視光通信、ワイヤレス給電等）などの技術要素について他産業界の現状を調査し、航空機産業への活用を検討する。

② 将来航空機に必要なとなるソフトウェア開発に関し、開発効率化のための共通ソフトウェア構築、品質向上等のための人材育成策、開発ツールの検討及び海外市場拡大のための認証取得能力向上などについて調査・検討を行う。

(2) 産学連携の推進

革新航空機技術開発センターが中心となり産学連携を目指した企業／大学間のマッチングの場の提供、宇宙航空研究開発機構や日本航空宇宙学会等との連携及び航空機技術者の育成に資する講演会等の諸活動を実施する。

(3) 航空防衛技術に関する調査研究

空幕担当者との情報交換を継続する。

(4) 航空機部品・素材に関する調査研究

先端航空機装備品システム・素材技術調査委員会の下に設けた下記4つの分科会・専門委員会において、航空機部品・素材・装備品（航空電子システムを含む）に関する先端技術動向について、調査・検討及び普及活動を行う。

- ・海外市場参入検討分科会
- ・装備品技術検討分科会
- ・先進アビオ検討分科会
- ・素材専門委員会

(5) 民間航空運輸に関する調査検討

国際民間航空機関（ICAO）及び国土交通省等と連携し、以下の委員会活動に参加し情報の収集と展開を行う。

ICAOとの連携に当ってはICCAIA（国際航空宇宙工業会協議会）を活用し情報収集と調整を実施する。

- ・航空環境保全
- ・耐空性
- ・新航空管制システム（CARATS: Collaborative Actions For Renovation of Air Traffic Systems等を含む）
- ・無人機
- ・サイバーセキュリティ対応

無人機に関しては、内閣府主催の「小型無人機に係る環境整備に向けた官民協議会」及び分科会に対応し、安全な運航のための技術的要求の定義や技術開発、実証を含むロードマップ作成等に、産業界の知見や意見を取りまとめるなどして貢献すべく、SJAC「無人航空機システム検討委員会」を新設して活動する。またISO TC20 SC16（Unmanned Aircraft Systems）の国内審議団体の一部（150kg以上の無人航空機）の事務局として標準の策定に関与するとともに、得られた情報を官民協議会等にフィードバックする。

(6) 有害化学物質等の規制に関する調査検討

航空機製造関連の有害物質等の規制に関する情報収集を継続する。

## 5. 宇宙産業に関する調査研究

### (1) 宇宙産業実態調査の実施

#### ①宇宙産業データブックの作成

我が国の宇宙機器産業について実態調査を行うとともに、我が国宇宙関連産業（宇宙利用サービス産業／宇宙関連民生機器産業／ユーザー産業群）のデータ、米欧の宇宙産業に関するデータ等を収集・整備する。

#### ②「Directory of Japanese Space Products & Services 2016」（宇宙関連製品カタログ2016年版）を作成する。

#### ③世界のロケット、衛星、宇宙船等の宇宙関連施設を含むデータを「世界の宇宙インフラデータブック2017」として印刷、配布する。我が国の宇宙機器産業について実態調査を行うとともに、我が国宇宙関連産業（宇宙利用サービス産業／宇宙関連民生機器産業／ユーザー産業群）のデータ、米欧の宇宙産業に関するデータ等を収集・整備する。

### (2) 宇宙政策に関する調査の実施

宇宙産業の競争力強化、信頼性向上等に向け、以下の活動を実施する。

#### ①宇宙産業基盤の発展の為、スペースポリシー委員会に於いて必要な検討を実施し、宇宙産業ビジョン等に向けた提言活動を行う。

#### ②国連COPUOS（宇宙空間平和利用委員会）におけるスペースデブリに関する国連のドラフトガイドラインの検討に関して、引き続き産業界として支援を継続する。

### (3) 宇宙機器産業基盤に関する調査研究の実施

関係機関（経済産業省、宇宙航空研究開発機構、関連メーカー）と連携し、コンポーネント・部品に関する産業基盤の維持強化を図る。

### (4) 次世代宇宙プロジェクトに関する調査研究の実施

各国の宇宙利用計画、宇宙開発動向等の調査を行い、我が国が目指すべき次世代宇宙プロジェクトについて調査検討を行う。

## 6. 国際産業動向調査及び国際産業交流・広報事業

### (1) 国際産業交流・広報事業

ファンボローエアショー（7月）：

会員企業9社と共にトレード期間中ブース出展するとともに、以下の工業会と交流を行う。

・米国航空宇宙工業会（AIA）

・欧州航空宇宙工業会（ASD）

・カナダ航空宇宙工業会（AIAC）

また、エアショー期間中に開催される、AIA/GIFAS/ADSが主催するモデルロケット国際大会に日本の高校生チームが参加する予定であり、支援を行う。

### (2) 国際産業動向調査

#### ①ケープタウン条約検討委員会を開催し、航空機ファイナンス利用促進に関して海外動向など情報交換を行う。

#### ②経済産業省主催の海外貿易会議（航空機、宇宙）を支援する。

#### ③企業倫理国際フォーラム年次大会（秋）に参加する。

### (3) 海外企業との企業間マッチング

以下の機会を活用して、海外企業とのマッチングを推進する。

・日仏ワークショップ（秋・パリ）

・SUNJET II会議（6月・ベルリン）

### (4) 防衛装備品

各種会議・セミナー等での情報収集と意見交換を実施するとともに、米国及び英国のカウンターパート工業会と防衛産業間対話を継続開催する。

また、5月に米国防衛産業協会（NDIA）との共催で、日米防衛産業カンファレンスを初開催する。

### (5) 国際航空宇宙工業会協議会（ICCAIA）

モントリオールでの開催（5月、9月）が計画されている総会に参加する。

### (6) 欧州との研究協力（SUNJET II）

欧州委員会（EC）と経済産業省間で実施される共同研究の候補テーマについて、深堀を行うとともに、JA2016の中で中間報告を行う。

## 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、航空宇宙産業全般について、次のような活動を積極的に実施する。

- ①会報「航空と宇宙」毎月発行。「はばたく」、「Japanese Aerospace Industry」及び「組織と活動」の改訂版を発行する。
- ②工業会ホームページを定期（毎月）及び非定期に維持・改定し、適切な情報を提供する。  
当工業会がリンクしている若年層向けサイトskyworksの内容の充実を図る。
- ③国土交通省が主催する「空の日」「空の旬間」事業に協力する（9月）。
- ④SJAC講演会を実施する。

## 8. 国際航空宇宙展の開催

2016年国際航空宇宙展（JA2016）を以下の通り開催し、国内外の航空宇宙関連企業・団体等を一堂に集めてトレード・情報交換等の促進を図るとともに、航空宇宙関連産業の振興と航空宇宙産業に対する国民の理解並びに若年層の関心喚起等を図る。

会 期：平成28年10月12日（水）～15日（土）  
会 場：東京ビッグサイト（西展示棟全館、屋外展示場、及び会議棟）  
出展者数：700社・団体、35カ国・地域を目標  
（但し、会場小間数に達し次第締切）  
主 要 内 容：各ブース展示、ビジネスマッチング企画、講演会、イベント等  
主 催：（一社）日本航空宇宙工業会、（株）東京ビッグサイト  
後 援：経済産業省、防衛省はじめ各省庁、各国大使館、東京都他

## 9. 政府等からの受託を計画している業務

政府等が実施している委託事業については、積極的に対応し調査研究等を実施する。当会として受託を計画しているものは次のとおり。

- ①ISO国際標準の整備等に係る検討作業
- ②民生部品の宇宙放射線試験に関する国際標準化
- ③衛星搭載用受動系電波センサ間の校正要求事項に関する国際標準化
- ④宇宙材料開発分野の耐原子状酸素コーティング技術に関する国際標準化
- ⑤除雪支援システムの国際標準化
- ⑥Taxi Lightに関する国際標準化

上記のほか、関係官庁、関係団体等からの委託事業のうち当会の設立目的に合致するものについては、積極的に受託して調査研究を実施する。

## 10. その他

- (1) 会員企業、関係機関等との密接な連絡、情報提供等の推進
- (2) その他航空宇宙工業の健全な発展を図るために必要な事業の実施
  - ①火薬類取締法適用除外指定に係る活動  
必要な安全性を証明する資料を収集し、航空機搭載消火ボトル用カートリッジを火薬類取締法適用除外火工品として指定を受けるべく活動する。
  - ②電子証明サービス  
電子証明書の発行業務について、検討委員会での検討を継続する。