

補助事業番号 20-12

補助事業名 平成20年度 航空機工業の競争力強化に関する調査研究等補助事業

補助事業者名 社団法人 日本航空宇宙工業会

## 1. 補助事業の概要

[http://www.sjac.or.jp/common/pdf/sjac\\_gaiyo/hojo/20-12.pdf](http://www.sjac.or.jp/common/pdf/sjac_gaiyo/hojo/20-12.pdf)

### (1) 事業の目的

航空機産業は、幅広い技術波及効果を有する先端技術であり、わが国において更なる発展が期待されているものである。

しかし、国際競争はますます激化するなど、航空宇宙産業をめぐる環境には厳しいものがあり、わが国航空機産業が世界の一員としてその地位を高めていくためには、これまで以上に技術力の向上などに努め、競争力の強化を図っていくことが不可欠である。

ところが、わが国の航空宇宙産業は、遅れて発展し、欧米に比べ産業規模も小さく、国際競争力も未だ脆弱な状況にあり、自主努力のみで技術基盤の強化などを図っていくことは容易ではない。航空宇宙産業に対しては、他の航空先進国においても戦略事業としてその発展を図っている。

そこで本事業により、先端航空機技術のシーズを発掘すると共に、その研究開発を推進し、又航空機分野における情報調査等を通じ、競争力強化対策・課題を検討し、もって先端的な技術開発の推進や、技術水準の向上を図り、ひいては航空機工業において、企業の事業環境を整備し、新規事業の創出、高付加価値化の推進等の構造改革の推進に資する。

### (2) 具体的な実施内容・成果

#### ア. 航空機工業の競争力強化に関する調査研究等補助事業

本事業を推進するため、当工業会に設置された革新航空機技術開発センター企画委員会において、研究開発の課題・実施方法、成果の評価 について検討・協議を行った。

この結果、以下の8件の研究課題を選定・実施し、その成果を報告書にまとめて関係先に公開・配布した。又成果発表会において広く開示した。

- ・ ファスナレス複合材閉構造の製造技術の研究
- ・ 帯電防止用航空機複合材料の研究
- ・ 板厚変化を制御した板金構造一体成形技術の研究
- ・ ギアシステム軽量化技術の研究開発
- ・ 複合材構造における残留応力と強度との相関に関する研究
- ・ 衝撃波を利用した耐摩耗コーティング技術の研究
- ・ マグネシウム合金押出型材の超塑性成形による革新軽量構造製造技術の研究
- ・ 可視光による航空機用CFRP修理技術の研究

又、以下の情報調査を行なった。

- ・ 航空機産業を取り巻く CO2 対策の動向及び新型航空機導入による CO2 削減効果の評価に関する調査
- ・ 航空機システムの先進的プロダクトサポートの検討

イ. 先端航空機部品・素材技術調査委員会

航空工業会内に設置された専門委員会等により、下記の調査を実施し、報告書を関係者に配布した。

- ・ 航空機部品・素材データベース用データの整備
- ・ アビオニクスシステムの技術動向調査

ウ. 航空電子システムに関する調査研究事業

無人機混合管制調査検討、アビオ統合化検討、COTS関連ソフトの調査検討等

2. 機械工業等において予想される事業実施効果

ア. 航空機工業の競争力強化に関する調査研究等補助事業

将来の革新的航空機を目標とした先端航空機技術の委託研究を実施し、我が国航空機工業の基盤強化を図り、もって国際競争力強化を図る。これらの成果は、航空機製造業だけではなく他の産業分野にも応用しうる多くの先進的成果を包含しており、我が国の航空機業界並びに関連産業の発展と振興に大きく貢献することが期待される。

イ. 先端航空機部品・素材技術調査委員会及びウ. 航空電子システムに関する調査研究事業

航空機産業は、機体、エンジン、および部品・素材の三分野により成り立っている。

この中で、部品・素材分野は航空機産業の基盤であり、その健全な発達は航空機産業全体の発展を図る上で欠くことのできないものである。近年の航空機業界は、新素材の開発・実用化、部品技術の高度化が進展し、また IT 技術や GPS (全地球的測位システム) 等の新技術導入が世界的に進められている。こうした中で我が国の部品素材産業を発展させて行くためには、世界の動向を的確に調査し、タイムリーに事業へ展開していくことが必要である。さらに、航空機の国際共同開発が定常的となり、海外市場展開が必須である現状においては、技術の開発のみならず部品・素材業界の課題の整理検討することは、今後の市場拡大にあたり必須であり、本事業の成果が有効に活用されることが期待される。

### 3. 本事業により作成した印刷物等

[CDROM]

- ・ ファスナレス複合材閉構造の製造技術の研究
- ・ 帯電防止用航空機複合材料の研究
- ・ 板厚変化を制御した板金構造一体成形技術の研究
- ・ ギアシステム軽量化技術の研究開発
- ・ 複合材構造における残留応力と強度との相関に関する研究
- ・ 衝撃波を利用した耐摩耗コーティング技術の研究
- ・ マグネシウム合金押出型材の超塑性成形による革新軽量構造製造技術の研究
- ・ 可視光による航空機用CFRP修理技術の研究

[印刷物]

- ・ 「平成19年度研究委託事業成果の評価」(諮問91号)に対する答申
- ・ 「平成20年度研究開発実施計画」(諮問第92号)に対する答申並びに「研究開発委託事項、委託条件等、および委託先の審査・選定」(諮問第93号)に対する答申(継続分)
- ・ 「平成20年度研究開発実施計画」(諮問第92号)に対する答申並びに「研究開発委託事項、委託条件等、および委託先の審査・選定」(諮問第93号)に対する答申(新規分)
- ・ 平成20年度委託調査研究成果発表会予稿集
- ・ 航空機産業を取り巻くCO2対策の動向および新型航空機導入によるCO2削減効果の評価に関する調査
- ・ 航空機システムの先進的プロダクトサポートの検討
- ・ アビオニクスシステムの技術動向調査
- ・ 平成20年度航空機部品・素材データベース整備調査報告書
- ・ 平成20年度素材専門委員会報告書 航空機用材料技術の動向
- ・ 平成20年度装備品専門委員会成果報告書
- ・ 平成20年度航空電子システム調査委員会成果報告書

### 4. 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 社団法人日本航空宇宙工業会(シヤダンホウジン ニホンコウクウウチュウコウギョカイ)

住所： 107-0052

東京都港区赤坂1丁目1番14号

代表者： 会長 森 郁夫 (モリ イクオ)

担当部署： 総務部

担当者名： 塩澤 隆司(シオザワ タカジ)

電話番号： 03-3585-0511

Fax. : 03-3585-0541

E-mail: shiozawa@sjac.or.jp

URL: <http://www.sjac.or.jp>