

# 平成27年度事業報告書

## I. 概要

今年度は平成24年4月1日に当財団が一般財団法人として認可されてから、4年目に入ったこともあり、安定した収益増を狙い、従来の事業は継続すると共に公益、収益事業共に新たに事業展開を図った。

公益事業として(一社)日本航空宇宙学会、FGMs 研究会シンポジウムへの助成を継続した。更に NEDO の SIP(戦略的イノベーション創造プログラム) 枠の橋梁検査用飛行ロボットプロジェクトがスタートして2年目に入り具体的な研究成果を出だすと共に、公益財団法人みやぎ産業振興機構の助成を受けたガスバーナー評価試験事業も初受注に成功した。

収益事業としては JAXA 設備維持運転支援業務に於いて角田事業所、調布事業所ともに契約案件が増加し収益も増大した。詳しくは各項目で記述する。また新規事業分野への展開を図るべく産官学よりなる風洞運転資格認定委員会を開始すると共に大型放射光施設誘致に関する新たな調査事業にも着手した。

尚、財団が創設して約20年が経過したこともあり、給与制度初め諸規定が時代の要求に合わない箇所が散見され、諸規定の改定、特に定年後の再雇用制度も取り込んだ長期給与体系を含む抜本的な制度設計に着手した。

財務状態は結果として契約案件の増加と共に収益が増大し、一方経費節減、公的資金計画の見直し等の支出削減の努力を行ったことと相まって財政状態は大幅に改善した。

## II. 平成27年度事業報告

### A. 公益事業

#### 1. 航空宇宙技術に関する研究への助成

平成26年度に引き続き一般社団法人日本航空宇宙学会主催および協賛等の講演会ならびにシンポジウム、FGMs 研究会シンポジウムに対して当該学会、研究会との協議により助成を行った。また、再生可能エネルギーの研究を推進するため徳島大学の関連部署への技術支援も継続して行った。

#### 2. 講演会活動

- ① おおた研究・開発フェア開催を協賛；平成27年10月8日(木)、9日(金)
- ② 少年少女ロボットセミナーin 仙台2015の共済；平成27年8月01日(土)－02日(日)
- ③ 少年少女ロボットセミナーin 相馬2015の協賛；平成27年10月03日(土)－04日(日)
- ④ FGMs シンポジウム in 福岡2015(九州大学)の共済；平成27年9月29日(火)、30日(水)
- ⑤ 第53回飛行機シンポジウム(松山)で発表；平成27年11月11日(水)－13日(金)
- ⑥ 日本航空宇宙学会北部支部2016年講演会を協賛；平成28年3月09日－10日

#### 3. 調査研究等業務

- ① 太陽蓄熱の調査・再生可能エネルギー利用技術の調査研究を継続
- ② 飛行体ロボットの調査事業を継続
- ③ ホームページでTBC耐熱サイクル試験の受託を開始し受託
- ④ 東北放射光施設計画についてソート86共催で講演会をテクノプラザみやぎで開催
- ⑤ 風洞設備の技術伝承と資格認定の制度化について本委員会の事務局を担当

#### 4. 外部発表

- ① 穂積弘一、楯篤志、綿貫忠晴、中川宗敬、島正博、渡部正直、渡辺顯、「飛行ロボットの有風時空力特性・空力負荷の風洞試験による検討」、JSASS-2015-5044、第 53 回飛行機シンポジウム講演集、日本航空宇宙学会、11 November 2015(愛媛県松山市)。
- ② CEATEC JAPAN 2015(幕張メッセ)の内閣府 SIP(Cross-ministerial Strategic Innovation Promotion Program 戦略的イノベーション創造プログラム) 展示ブース内で球殻ヘリ(ドローン)の展示・説明を実施した。
- ③ 新野正之、「陸前高田・奇跡の一本松」の復元事業を振り返って—おもに構造設計の立場から—、金属、Vol.85(2015).No.10, pp.57 - pp.59.

#### 5. 特許

- ① 平成 28 年 1 月 18 日審査請求；特願2013-006932 発電システム
- ② 平成 28 年 3 月 01 日特許料納付停止；特許第5207366号 太陽光追尾装置

#### 6. 航空宇宙技術の支援に関する教育研修活動等

- ① JAXA 角田宇宙センター・サマーキャンプの支援；平成 27 年 8 月 6 日～8 月 8 日
- ② 教育・研修支援
  - ・平成 28 年 2 月 24 日(水)(角田)職員のコンプライアンス・セキュリティ講座実施
  - ・平成 28 年 3 月 23 日(水)(調布)職員のコンプライアンス・セキュリティ講座実施

## B. 収益事業

### 1. 研究支援業務

以下の業務請負を行った。

#### 1 - 1 JAXA 調布地区

- (1) 風洞試験設備等運転・維持支援業務
  - ① 風洞試験設備等運転支援業務
  - ② エンジン試験に係る支援業務
- (2) 工作業務および維持管理支援業務
- (3) マニフェスト保管・管理支援業務
- (4) 探査関連試験設備運営等業務（平成 27 年～29 年度）
- (5) 移動体搭載用の燃料再生可能な燃料電池システムの研究に係る技術支援
- (6) 空力・騒音解析用計算機装置及びソフトウェアの運用管理並びに開発支援業務（派遣）、（飛行場分室）
- (7) 月・惑星探査グループの研究開発業務（派遣）（平成 26～28 年度）
  - ① 月・惑星探査関連技術に関する文献・資料の収集作業を行った。
  - ② 実験準備作業、実験機器の監視・操作、実験データの取得・処理・分析解析、及び結果の取りまとめ報告書の作成作業を行った。

#### 1 - 2 JAXA 角田地区

- (1) 角田西地区試験設備運転支援
  - ① 複合推進試験設備運転および研究開発に係る支援業務
  - ② ロケットエンジン試験設備運転および研究開発に係る支援業務
  - ③ 角田解析用計算機設備の運用・管理、ロケット研究開発支援業務
- (2) 角田西地区の試験設備維持・管理支援業務
- (3) 試験技術管理室支援業務
- (4) HIRST 業務に 1 名の追加作業員を年度後半より配置

#### 1 - 3 外部発表

- (1) 川崎聡、内海政春、渡邊光男、長谷川敏、島垣満、永浦克司、田村努、四宮教行：「極低温先進ターボポンプ試験設備の機能確認試験」、JAXA-RM-15-010 (2016. 03. 01)
- (2) 川崎聡、内海聡、渡邊光男、長谷川敏、島垣満、永浦克司、田村努、四宮教行：「JAXA 極低温先進ターボポンプ試験設備」、ターボ機械誌、第 43 巻 12 号（2015. 12）
- (3) 黒木康洋、内海政春、長谷川敏、井口徹哉、永浦克司、田村努：「ロータのふれまわり運動下におけるブラシシールの動特性に関する実験的研究」、航空宇宙学会北部支部 2016 講演会、（2016. 03. 10）
- (4) 佐藤正喜、橋本知之、森谷信一、木村俊哉、八木下剛、升岡正、大村啓聡、高木寛之、藤井拓也、佐藤克利：「ロケットエンジン再使用化に向けた再生冷却燃焼室の非破壊検査」、非破壊計測技術シンポジウム、（2016. 03. 17）
- (5) 佐藤正喜、橋本知之、森谷信一、木村俊哉、八木下剛、升岡正、大村啓聡、高木寛之、藤井拓也、佐藤克利：「再使用観測ロケットエンジン再生冷却室の非破壊検査」、第 16 回宇宙科学シンポジウム講演、（2016. 01. 06-07）

## 2. 企業コンサルタント事業

- ① FGMs 研究会事務局
- ② 宮城県異業種交流会ソート '86 事務局
- ③ ガスタービンプレード高性能化研究会事務局（経理担当）
- ④ JAXA 調布同窓会（航鷹会）事務局

3. 平成27年度会賛助員数      納入実績 7 社 10 口 25 万円