

平成28年度事業報告

(平成28年4月1日から平成29年3月31日)

当センターは、目標としている産学官連携による「アジア No.1 航空宇宙産業クラスターの形成」の実現に向けて、次の4つの柱からなる事業を重点として実施した。

1. 販路開拓(新市場開拓、新規参入支援)

航空機産業の拡大には、欧米等との新たな市場を開拓するとともに、航空機産業への新規参入等裾野の拡大が不可欠となっている。

2. 中核企業の創出、サプライチェーンの構築

拡大する世界の航空機需要を当地域が獲得し、世界市場での競争力ある開発・量産体制を構築するには、単工程加工から一貫生産体制が急務となっており、中核となる企業の創出・育成が重要となっている。

3. 国際認証の取得支援

航空機産業においてウエートの大きい装備品市場を開拓するには、国際認証の取得が不可欠であるとともに、民間航空機部品(特に、機械加工部品)を製造するためにも国際認証の取得が必要となっている。

4. 人材育成

今後航空機産業の拡大に伴って不足が予想される人材(含:生産管理技術者)の確保と育成が求められている。

本年度は、以下の受託業務等を含めて事業活動を実施した。

- (1) 地域中核企業創出・支援事業：アジアNo.1航空宇宙産業クラスター形成のための中核企業創出・支援事業(※で表示) (中部経済産業局委託事業：4,313万円)
- (2) 航空宇宙産業サプライチェーン再構築支援セミナー・相談会事業 (愛知県委託事業215万円)
- (3) (公財)岐阜県産業経済振興センター委託事業 (岐阜県委託事業92万円)
- (4) 地域中核企業創出・支援事業：国内航空機産業における基盤強化に向けた課題解決事業
日欧共同研究に係る事前調査((一社)日本航空宇宙工業会再委託事業 約317万円)
- (5) JA2016国際航空宇宙展展覧支援実行委員会・事務局(事業費1,940万円負担金制)

(1) 定量的指標として以下の目標に向け産学官は連携して取り組む。(特区の目標)

中部地域	2014年実績	2017年目標	2020年目標
・航空宇宙産業の生産額	9.5千億円	10.2千億円	11.8千億円
・航空宇宙産業の雇用者数	18.6千人	22千人	25千人
・航空宇宙関連輸出額	4.2千億円	5.2千億円	6.8千億円

(2) 当センターの定量的指標は以下の通りとなった。(委託費は除く)

①会員の拡大	:	13 法人加入	(前年度 11 法人)
②構造組立初級講座	:	107 名受講、認定証授与 83 名	(今年度新規)
③設計人材養成講座	:	58 名受講	(前年度 58 名)
④試験評価人材養成講座	:	10 名受講	(前年度 21 名)
⑤ミラサポ利用企業	:	26 件	
⑥ホームページ等の情報発信	:	71 件	(前年度 71 件)

1. 販路開拓（新市場開拓、新規参入支援）

(1) JA2016（国際航空宇宙展）での出展企業の支援（※）

JA2016では、中部地域のアジアNo.1 クラスターのエリアとしての訴求力を発揮するため、この地域からの出展企業を近接する展示ブースを集め、同エリアを特色付ける装飾・演出を行った。

また、海外企業等との商談を支援する航空宇宙ビジネスの専門家のコンシェルジュを3名配置して、海外部品メーカーを同エリアの出展企業ブースへ誘導・仲介するとともに、出展企業が個別商談を行うことができる商談スペースを設置し、25件の商談をコーディネートした。

成果として、アジアNo.1 クラスターのエリアとしての訴求力を発揮した。また、コンシェルジュ、コーディネーターの商談支援は好評であり、出展企業からは、今後の商談会においても同様な支援を要望された。

(2) 海外ビジネストレーニングの実施（※）

海外部品メーカーとの商談力を向上させる実践的なトレーニングをJA2016に出展する企業や海外ビジネスに関心の高い企業を対象に、日本貿易振興機構（ジェトロ）と共催で実施した。このトレーニングには、中部経済産業局が作成した「航空機産業海外ビジネスのヒントと知財対策～展示会・商談会からのステップアップ～」を活用して、中小企業が海外企業との商談及び商談後等に注意すべきビジネスポイント等についても説明を行った。

成果として、研修受講者からは、自社の強み、商談中に心がけるべきポイント、英語での模擬プレゼン等参考になったと好評であった。また、エアロマート名古屋2017に向けて、更に有効な支援と方策について検討することとなった。

a) 第1回研修会

○日 時 : 平成28年7月1日(金)13:30~17:00

○場 所 : 安保ホール B1F 101

○参加者 : 61名(企業からの参加者:27社から31名)

○内 容 : 海外企業との商談の進め方 (講師: C-ASTEC 大海 浩)
海外航空機市場参入のポイント (講師: C-ASTEC コーディネーター 杉山 哲重)

b) 第2回研修会

○日 時 : 平成28年7月19日(火)13:30~17:00

○場 所 : ウィンクあいち18階

○参加者 : 39名(企業からの参加者:19社から22名)

○内 容 : ビジネス英語~展示会・商談会に備えて英語でのプレゼン手法を学ぶ~
(講師: トレード・コンシェルジェ Street Smart 代表 法嶋 由昭 氏)

c) 第3回研修会

○日 時 : 平成28年8月19日(金)13:30~17:00

○場 所 : ウィンクあいち18階

○参加者 : 57名(企業からの参加者:23社から27名)

○内 容 : 海外ビジネスに必要な知識(契約編)
(講師: ジェトロ新輸出大国コンソーシアム・エキスパート
((株)エヌブリッジ代表取締役) 上田 晋作 氏)
海外との実務経験を踏まえて
(講師: 旭金属工業(株) 専務取締役 中村 止 氏)

d) 第4回研修会

○日 時 : 平成28年9月13日(火)13:30~17:00

○場 所 : ウィンクあいち18階

○参加者 : 51名(企業からの参加者:15社から26名)

○内 容 : 海外ビジネス新規案件発掘と潜在顧客へのアプローチ手法
(講師: 双日エアロスペース(株)名古屋支社
開発プロジェクト・マネージャー 宇野澤 智章 氏)
装備品メーカー 失敗事例からの教訓
(講師: C-ASTEC コーディネーター 小川 浩)
JA2016における商談先情報提供&アドバイス
(講師: C-ASTEC コーディネーター)

e) 第5回研修会

○日 時 : 平成28年9月23日(金)13:30~16:20

○場 所 : 安保ホール 301

○参加者 : 42名(企業からの参加者:15社から22名)

○内 容 : 英語による模擬商談
【在日航空宇宙関連企業駐在員に対しプレゼンテーションを実施】
(講師: Lockheed Martin :Mr.Bruce Collins 氏、 Aero Solutions : Mr.Ryan Locascio 氏)

(3) 企業競争力強化による個別フォローアップ (※)

地域企業に対して、平成29年度に開催予定のエアロマートナゴヤ2017等に向けたレベルアップを図るため、企業への個別訪問等により、技術力・人材力等企業競争力の強化を含めたフォローアップを行った。

このために、各種支援機関が提供する航空宇宙分野の支援メニュー等を紹介する冊子「航空宇宙産業に携わる中小企業を支援します」を作成し、フォローアップ等に活用した。この冊子は、航空宇宙産業クラスターフォーラムやJA2016の会場においても配布した。

(4) JA2016 (国際航空宇宙展) を活用した販路開拓 (※)

JA2016の会場において、「グレーター・ナゴヤと欧州の航空宇宙シンポジウム」に出席した欧州4クラスター代表者を、中部地域の企業(13社)を中心にした出展ブースに案内して事業内容や製品等の企業紹介を行なった。また、ワシントン州ブースやカナダ共通ブースを訪問して英文企業ディレクトリ(60社記載)を配布して中部地域の企業をアピールした。

(5) 航空宇宙海外販路開拓支援実行委員会

(JA2016国際航空宇宙展出展支援実行委員会:事業予算1,940万円負担金制) 愛知県、名古屋市、あいち産業振興機構、名古屋産業振興公社、名古屋コンベンションビューロー、C-ASTECの6団体による実行委員会組織として実施。(C-ASTECは事務局)

国内外の大手航空宇宙関連企業が参加する、「JA2016国際航空宇宙展」に参加を希望する中堅・中小企業に対して、コーディネータを活用するなどし、商談及び出展支援を実施した。また、海外企業・団体とのワークショップの開催、国内外大手航空宇宙関連企業との交流ブース活用、レセプションへの参加を図った。

〈JA2016国際航空宇宙展出展支援実行委員会参加結果〉

- ① 参加企業：47社・団体 (内カタログ出展企業12社・団体)
- ② 出展面積：110㎡ (総合受付、商談コーナー10ヶ所、個別懇談コーナー2ヶ所)
- ③ コーディネーター：4名 (会期中及び開催前に相談アドバイスを実施)
- ④ 総合PRカタログ作成 (A4見開き4ページカラー：英語版)
- ⑤ ワークショップ開催 プレゼンテーションエリアにて実施。
 - ・プレゼン企業：海外の5団体・企業、
 - ・レセプション：海外の3カ国
- ⑥ 商談件数：180件

(参考)：「JA2016国際航空宇宙展」(全体の開催結果)

- ① 会期：平成28年10月12日～15日の4日間 会場：西展示棟 全館
- ② 主催：SJAC(一社)日本航空宇宙工業会、(株)東京ビックサイト

- ③ 出展参加 812社/1,291小間 (海外出展企業31カ国:210社・団体)
- ④ 入場者数:44,416人
- ⑤ BtoB商談会:10月13日~14日(2日間) 商談回数:4,457回/2日間
参加企業:316社(24カ国)/バイヤー32社(海外21社/国内11社)
サプライヤー284社(海外85社/国内199社)
- ⑥ JETRO商談会:5カ国8社のバイヤー、82サプライヤーによるBtoB商談会、
商談件数121件

(6) 中部地域英文企業ディレクトリの充実とアクセス環境の整備 (※)

平成27年度に作成した英文企業ディレクトリに収録企業を8社追加し、掲載企業数を60社とした改訂版を作成し、JA2016以降のプロモーションに活用した。

また、このディレクトリをデータベース化して検索機能を付加し、10月以降、C-A-S-T-E-Cのホームページに掲載して海外からのアクセス環境を向上させた。

(7) ファンボロー・エアショーを活用した販路開拓 (※)

7月開催のイギリスのファンボローエアショーでは、会場において欧米企業ブースやクラスターブース等を訪問し、英文企業ディレクトリを配布して中部地域の航空機産業クラスターの魅力を発信するとともに、JA2016及びエアロマートナゴヤ2017での具体的な商談に結びつくようにプロモーションを展開した。

また、2015年にMOUを締結したドイツ・ハンブルク・アビエーションを訪問してクラスター先進地としてのクラスター機能の強化方法、産業育成・人材育成方策等について情報交換を行い教育訓練施設等を視察するとともに、ハンブルクが事務局をしているEACP(European Aerospace Cluster Partnership・欧州16か国34クラスター加入)のネットワークを活用し、英文企業ディレクトリ等により中部地域の航空機部品メーカーの技術力を海外ユーザー候補企業に発信した。

(8) 航空イノベーションセミナーの開催 (※)

東京大学航空イノベーション総括寄付講座及び東京大学航空イノベーション研究会との共催で、平成28年度「航空イノベーションセミナー」を開催し、今後の我が国航空機産業のさらなる定着と産業基盤の拡大を目指すための取り組みについて、当地域を中心とした中核企業・中核企業候補に対して情報提供を行った。パネルディスカッションでは我が国で航空機を開発する意義と若年層の航空機産業への取り込みについて意見交換された。

- ① 日 時：平成29年2月1日(水) 13:30～17:40
- ② 場 所：名鉄グランドホテル 11階 「柏の間」
- ③ 参加者：108名

[第1部 講演会] 13:35～15:30

- 講演① 『我が国航空機産業のさらなる産業基盤の拡大に向けて』
国立大学法人東京大学 大学院工学系研究科 航空宇宙工学専攻 教授 鈴木 真二 氏
- 講演② 『JA特別講演を通して見えた先行国の産学官一体となった取り組み』
国立大学法人東京大学
総括プロジェクト機構 航空イノベーション総括寄付講座 特任准教授 洪武 容 氏
- 講演③ 『航空機の安全確保に関する制度』
国土交通省 航空局 安全部 航空機安全課長 川上 光男 氏
- 講演④ 『我が国航空機産業の現状と今後の展望』
経済産業省 製造産業局 航空機武器宇宙産業課 航空機部品・素材産業室長 北廣 雅之 氏
- 講演⑤ 『産業界への貢献に向けたJAXAの取り組みについて』
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 航空技術部門 事業推進部 計画マネージャー
渡辺 安 氏

[第2部 パネルディスカッション] 15:45～17:40

- 司会：国立大学法人東京大学 特任准教授 洪武 容 氏
モデレーター：国立大学法人東京大学 教授 鈴木 真二 氏
パネラー：
国土交通省 航空局 安全部 航空機安全課長 川上 光男 氏
経済産業省 製造産業局 航空機武器宇宙産業課 航空機部品・素材産業室長
北廣 雅之 氏
三菱重工業株式会社 交通・輸送ドメイン 事業戦略推進室 マネージングエキスパート
伊藤 一彦 氏
株式会社ANA 総合研究所 航空・産業政策グループ 主席研究員 山田 圭一 氏
(国研)宇宙航空研究開発機構 航空技術部門 事業推進部 計画マネージャー
渡辺 安 氏

パネルディスカッションでは、我が国で航空機を開発する意義がそれぞれの分野から説明され、若年層に航空機産業へ興味を抱かせることが重要であると意見が出された。

(9) 航空機部品供給システム研究会の定例講演会の開催 (愛知県と共催、2回開催)

1) 第20回定例講演会

テーマ: 航空機アビオニクスの最新動向

① 日時: 平成28年12月15日(木) 14:00~16:15

② 場所: 名古屋銀行協会 5階 大ホール(名古屋市中区丸の内)

③ 参加者: 87名

講演1 「アビオニクスの市場動向及び技術動向」

(株)海外物産 航空システム事業部 システム営業部 部長 宮 修一 氏

講演2 「東京航空計器におけるアビオニクスへの取り組み」

東京航空計器(株) 取締役 執行役員 技術本部長 鈴木 智 氏

2) 第21回定例講演会

テーマ: 海外・国内の販路開拓に向けた戦略と顧客企業のニーズ

① 日時: 平成29年3月16日(木) 13:30~16:15

② 場所: 名古屋銀行協会 5階 大ホール(名古屋市中区丸の内)

③ 参加者: 165名

講演1 「航空機産業参入の戦略と方法について考える」

技術経営研究家、大阪府立大学非常勤講師、立命館大学客員研究員 中村 洋明 氏

講演2 「欧州航空関連OEMのサプライチェーンの一員になるということの意味

~市場からのメッセージ~」

Hyappen Marketing 株式会社 代表取締役社長 高山 祐一 氏

講演3 「愛知県の航空宇宙産業振興への取組」

愛知県産業労働部 産業振興課 次世代産業室

(10) 岐阜県:(公財)岐阜県産業経済振興センター委託事業

(公財)岐阜県産業経済振興センター委託事業92万円)

事業内容:岐阜県下の自動車関連産業や異業種から航空宇宙産業に参入に関し、現状、参入条件・方法等をテーマに勉強会と相談会を開催。

1) 第1回勉強会:自動車産業界から3年かけて、現在航空宇宙関連業界に参入した企業の経験を基に勉強会を実施。多くの質疑応答があった。

具体的事案により、参入を検討している企業、販路を拡大する企業に参考となった。

① 日時:平成29年1月25日(水)ふれあい福寿会館 14階

② 講師:曙工業(株) 取締役 工場長 杉山 鉄治氏

③ 講師:C-ASTEC 産業支援部長 大海 浩

④ 参加企業:35社・40名、相談企業:1社

2) 第2回勉強会:現在国内・海外で幅広く展開している企業トップから国内の現状と海外企業の動向。第三者認証を中心に、参入する企業の必要とされる企業の組織づくりと人材育成。経営戦略の策定など企業として準備する項目を紹介した。

- ① 日時：平成29年2月2日（木）ふれあい福寿会館 14階
- ② 講師：今井航空機器工業（株） 代表取締役 今井 哲夫氏
- ③ 講師：環境経営コンサルティング研究所 代表会長 味木 義隆氏
- ④ 参加企業：33社・40名、相談企業：2社

2. 中核企業の創出、サプライチェーンの構築

(1) 航空機エンジン試作トライアル事業 (※)

自動車部品メーカーや工作機械メーカー等他分野からの新規参入を促し、中核企業候補の新たなサプライチェーンの形成・強化を目指すために、川下企業（三菱重工航空エンジン株式会社）から部材提供を受け、難削部材加工にチャレンジする会社を募集してコンペ方式での個別企業製品技術マッチングを行う航空機エンジン部品加工トライアルを実施した。全国から66社の応募があり、この中から17社が部材加工を行った。本作業は、「航空機エンジン試作トライアル事業」として名古屋商工会議所に再委託して実施し、参加した企業からは貴重な経験ができたと好評、また再チャレンジの要望もあった。

[公募説明会の開催]

- 日時：平成28年7月6日（水）14:30～17:00
- 場所：名古屋商工会議所 5階 会議室ABC
- 内容：
 - ① 航空機エンジン部品の加工ニーズおよびインコネル加工の技術的ポイント

三菱重工航空エンジン株式会社	製造部生産管理課 課長	神田 謙 氏
同社	品質保証部品質保証課 課長	羽原 修 氏
同社	技術部生産設計課 担当課長	中川 浩 氏
 - ② 航空エンジン分野への参入におけるポイント

株式会社エヌブリッジ	代表取締役	上田 晋作 氏
------------	-------	---------
 - ③ 航空機エンジン部品加工トライアルの概要説明

名古屋商工会議所	産業振興部モノづくり・新産業グループ
----------	--------------------

[評価結果のフィードバック]

- 日時：平成28年12月13日（火）15:00～17:00
- 場所：名古屋商工会議所 3階 会議室D
- 評価結果の説明者：三菱重工航空エンジン株式会社 羽原 修 氏 及び中川 浩 氏
- 内容：評価の基準が示された後、企業名を伏せて1社毎に評価結果が示された。

(2) 平成28年度航空宇宙産業フォーラム・推進会議の開催 (※)

中部経済産業局が主催して東海地域の産学官のトップクラスのメンバー（副知事、取締役クラス等）によるクラスター全体の事業展開・成果を議論し確認する「航空宇宙産業フォーラム・推進会議」が開催され、当センターは事務局として支援した。

会議では、「サプライチェーンの強化」、「人材の確保、定着、育成」、「新市場開拓の促進・新技術の創出に向けた支援機能の向上」について、平成27年度の取り組みの総括と今後の取り組みについて議論が行われた。この結果、「航空宇宙産業フォーラム」が産学官の垣根、地域の垣根を越えたプラットフォームとして機能し、当地域の航空宇宙産業が我が国の航空産業を牽引していくという自負のもとで、産学官の力を今まで以上に結集していくことによって「アジアNo. 1航空宇宙産業クラスター」の実現につなげていくことが確認された。

- ① 日 時：平成28年6月23日（水）15：30～17：20
- ② 場 所：名古屋栄ビルディング 12階 大会議室
- ③ 参加者：127名（内推進会議メンバー：18名）

(3) 航空機産業中核企業高度化委員会の開催 (※)

中核企業候補の育成策や効果的な事業等を検討するために、川下重工業メーカー、自治体、大学、支援機関等からなる航空機産業中核企業高度化委員会を設置し、11月22日（火）と3月3日（金）に開催した。

(a) 第1回委員会

- ① 日時：平成28年11月22日（火）14:00～17:10
- ② 場所：ダイテックサカエ 4F スターホール
- ③ 参加者：42名（委員：16名、オブザーバー：15名、事務局：11名）
- ④ 内 容：航空機産業における品質の確保と生産性向上、「エアロマートナゴヤ2017」等における海外ビジネス支援及び航空機産業における裾野拡大等について協議した。

(b) 第2回委員会

- ① 日 時：平成29年3月3日（金）13:30～15:30
- ② 場 所：ダイテックサカエ 4F スターホール
- ③ 参加者：42名（委員：15名、オブザーバー：14名、事務局：13名）
- ④ 内 容：航空機産業における人材育成・確保の支援について、生産管理・品質保証等の技術者育成と若年人材の育成・確保の課題を協議した。また、エアショーや「エアロマートナゴヤ2017」における海外ビジネス支援と航空・宇宙産業の裾野拡大等について継続協議した。

(4) 国内航空宇宙産業クラスターフォーラムの共同開催 (※)

このフォーラムは、国内各地のクラスターのプロジェクトリーダーや中核企業等が、課題、運営ノウハウ、ビジネス展開手法等を共有できる場として開催され、第2回目となる今回のフォーラムは、東京ビッグサイトでのJ A 2 0 1 6 (2016年国際航空宇宙展)に合わせ10月11日(火)と12日(水)に東京ビッグサイト及び隣接の東京ファッションタウンビルにおいて、関東経済産業局(事務局:一般社団法人日本航空宇宙工業会(S J A C))と共同で開催された。

中部経済産業局が担当する第二分科会は、中核企業を中心とする航空機産業クラスター形成による航空機部品の一貫生産体制構築を目指した議論を行い、個々のクラスターのステップアップを図ると共にクラスター間の横連携を強化していくことが確認された。

(5) 航空宇宙産業サプライチェーン再構築支援セミナー(相談会)事業

(愛知県委託事業215万円)

愛知県下の中核企業と中小企業との連携を促進し、新たなサプライチェーンを構築し、川下企業のニーズに対応する一貫発注に備えるための支援事業を実施した。

1) 中核企業のニーズ発表会

① 12月22日(木) ウィンクあいち 18階

ニーズ発表: 放電精密加工研究所 参加企業: 約18社

② 12月26日(月) 名古屋銀行会館 4階

ニーズ発表: 山一ハガネ(プリズマツト・ジャパン) 参加企業: 約15社

2) コーディネーターによる中核企業・中小企業双方へのヒヤリング、コンサルティング、調整作業を実施。成果として3社がサプライチェーン構築に参加することとなった。

3. 国際認証の取得支援

(1) 装備品に係る国際認証の取得支援 (※)

装備品のアビオニクスに係る国際認証能力を強化するため、平成27年度に開催したソフトウェア開発の国際認証基準であるDO-178C研究会を継続して、今年度はハードウェア開発の国際認証基準であるDO-254トレーニング・研究会を開催した。このトレーニング・研究会には全国の主要装備品メーカー9社の開発担当者等が参加し、米国からの専門コンサルタント(米国連邦航空局(F A A)の資格保有者)との議論を交えてDO-254に関する技術解説書を取りまとめた。

本作業は、「民間航空機装備品(ハードウェア)開発における認証取得支援業務」として公募を行った結果、M H I エアロスペースシステムズ株式会社(M A S C)に外注した。

[DO-254トレーニングの開催]

米国からDERの Mr. Charles Soderstrom 氏を招聘してDO-254に準拠したハードウェア開発に関してトレーニングを実施した。

- 日 時 : 平成28年9月1日(木)及び9月2日(金)10:00~17:00
- 場 所 : 愛知県産業労働センター(ウインクあいち)1106会議室
- トレーナー: Mr. Charles Soderstrom 氏
- 参加者 : 33名(装備品会社メンバー:20名、MASC:5名 オブザーバー:8名)
- 内 容 : DO-254及びDO-254の関連文書に基づいたハードウェア設計関連技術に関する DER の講義を受講し、討議・質疑応答を行った。

{DO-254研究会の開催}

研究会は、MASC で作成された解説書が事前に配布されて、この解説書をMASCが説明して疑問点について討議するという形で実施された。2回目の研究会にはDERの Mr. Charles Soderstrom 氏が参加され、参加者から出された疑問点についてDERの立場から適切なアドバイスを受けた。

a)第1回研究会

- 日 時 : 平成28年11月10日(木) 10:00~18:00、11日(金) 9:00~15:00
- 場 所 : 名古屋大学ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー3Fベンチャーホール
- 参加者 : 32名(装備品会社メンバー:19名、MASC:5名 オブザーバー:8名)

b)第2回研究会

- 日 時 : 平成29年1月12日(木)及び13日(金) 10:00~17:00
- 場 所 : ウインクあいち(愛知県産業労働センター) 1206会議室
- 参加者 : 33名(装備品会社メンバー:20名、MASC:4名、オブザーバー:8名、DER:1名)

(2) 航空機部品製造にかかわる国際認証 (Nadcap) 取得支援 (※)

民間航空機部品(特に、機械加工部品)を製造するためには、米国のPRI (Performance Review Institute)が審査機関として管理・運営しているNadcapと呼ばれる国際認証を取得する必要がある。航空宇宙関連企業の生産管理技術者を育成しNadcap取得対応力を向上するために、航空機部品製造及び関連の特殊工程(特に、Nadcap対応の非破壊検査、熱処理、化学処理)に関する主要技術・工程・品質保証内容やNadcapに係るテクニカル英語等を取りまとめた技術解説書を作成した。

本作業は、「航空機部品メーカーの自立的課題解決力強化事業」として平成30年4月に宇宙航空理工学科を開設予定の中部大学に再委託して実施した。作成された技術解説書は、今後、社会人の教育の他、大学の授業でも使用される予定である。

{報告会の開催}

生産管理技術者の育成が課題となっている航空宇宙関連企業に向けて、報告会が開催され、中部大学で作成されている解説書と用語・語彙集が紹介された。この報告会で出された意見を取り入れて、成果報告書が作成された。

- 日 時 : 平成28年12月22日(木)14:00~16:00
- 場 所 : 中部大学 春日井キャンパス リサーチセンター
- 参加者 : 約60名(昨年度実施されたヒアリング対象の企業からの参加が主体)

- 内 容 : 中部大学からNadcap解説書と用語・語彙集を含めた「航空機部品メーカーの自律的課題解決力強化事業成果報告書」(案)が説明され、参加企業から了承された。

4. 人材育成

- (1) 航空機製造技能者育成講座 (構造組立初級) (244万円)
- 航空機製造・組立現場における人材不足に対応して、航空機製造人材の確保・育成を図る目的で、中堅・中小企業の航空機製造現場技能職(初任者、経験者)を対象に実技研修を昨年度の試行を経て本年度から本格実施した。
- ① 場 所 : ポリテクセンター中部
 - ② 内 容 : 経済産業省中部経済産業局平成27年度新分野進出支援事業(アジアNO.1航空機産業クラスター形成支援事業)で作成したカリキュラム・テキスト及び愛知県作成の映像教材を用いて、20日間の航空機構造組立初級研修を年間8回実施。合格者には技能認定証を授与した。
 - ③ 受講者数 : 107名 (技能認定証授与者 : 83名)
- なお、岐阜県においては(株)ブイ・アール・テクノセンターにおいて、同じカリキュラムとテキストを使用し、当センターと連携して講座を開講し合格者には技能認定証を授与した。
- (2) 航空機技術 — 設計現場からのレッスン (協力 : 名古屋大学) (32万円)
- 航空機の設計現場の体験を踏まえて、実践的な設計能力を有する技術者の養成を目指して実施した。講師は(株)中菱エンジニアリングに依頼。教室は名古屋大学の協力を得た。
- 受講者数 : 58名 (なお、構造単独は受講者少なく開講せず)
- ① 3日間集中コース 4月25、26、27日 5名
 - ② 材料 4月23日 13名
 - ③ 装備 9月16、24、10月1日 9名
- (3) 航空機開発関連試験評価人材養成講座 (38万円)
- 航空機開発における試験評価業務のうち、飛行試験を中心とした座学・実習により飛行試験評価能力を有する技術者の育成、創出を目的として実施した。講師は(株)中菱エンジニアリング及び、ダイヤモンドエアサービス(株)に依頼した。
- 受講者数 : 10名
- ① 12月17、1月14、21、28日
関連試験全体概要、飛行試験実施要領、飛行特性(各論、試験方法等)の座学。
 - ② 2月4、11日 実飛行試験データを用いて解析・評価実習。
2月4日には、ダイヤモンドエアサービス(株)のパイロットによる講話を実施。

5. 海外クラスターとの連携

(1) 「グレーター・ナゴヤと欧州の航空宇宙シンポジウム」の開催 (※)

欧州とのクラスター連携や海外販路開拓をめざして、MOUを締結しているハンブルク・アビエーションを含む欧州の4つの航空宇宙産業クラスターの関係者をJ A 2 0 1 6の前日に当地域へ招聘し、「Greater Nagoya - Europe Aerospace Symposium 2 0 1 6 ~ 欧州の航空宇宙クラスター最新の取り組みについて ~」をG N I Cと共に開催した。

このシンポジウムでは、ドイツ2地域、フランス、トルコのクラスター代表から、航空宇宙産業の動向、先進的な取り組み事例、日本企業に対する期待等について講演があり、当地域からは、海外企業とのビジネス拡大に向けた取り組み等を紹介した。

日 時：平成28年10月11日(火)9:20~13:00

場 所：キャッスルプラザ 孔雀の間ほか

参加者：89名

(2) 地域中核企業創出・支援事業（国内航空機産業における基盤強化に向けた課題解決事業） 「日欧共同研究に係る事前調査の実施」

（経済産業省関東経済産業局委託、(一社)日本航空宇宙工業会再委託事業 約317万円）

2013年に取り交わされた日欧共同研究の協定に基づき、2018年度には日欧共同研究が実施される予定になっており、それに向けた欧州からの関連情報の収集や国内中小企業、研究機関のニーズ調査を実施した。

① 欧州からの関連情報の収集・調整

S U N J E T等での会合・調整機会を活用し、日欧共同研究対象項目や提案スケジュールを収集すると共に、欧州クラスター窓口と共同研究について調整した。

② 産業クラスター、中堅中小企業を中心とした国内企業のニーズ調査

国内各地で活動しているクラスターや中堅中小企業、大学で将来的な研究開発の方向や海外との研究開発ニーズについて調査した。

6. その他

(1) 中小企業・小規模事業者ビジネス創出等支援事業

中小企業庁の専門家派遣事業（ミラサポ）において、「中部航空宇宙産業支援プラットフォーム」の代表機関として、構成機関9行（愛知銀行、大垣共立銀行、十六銀行、中京銀行、名古屋銀行、百五銀行、八十二銀行、三重銀行、第三銀行）と共に、中小企業からの相談事務に対応した。

平成28年度対応件数：26件（傘下の構成機関の取扱件数含む）

(2) 航空機関連技術動向調査

強化すべき技術の方向性を把握することを主目的にして、国内外の航空機関連技術動向調査を行いホームページに公表した。

7. 各種イベント協力・研究支援等

- ①航空機産業の将来を担う高度人材育成を図るシンポジウム
主催：信州大学航空機システム共同研究講座コンソーシアム
6月12日（日） 飯田女子短期大学講堂
- ②三井住友銀行 SMBCパーク栄 講師派遣
主催：三井住友銀行
8月5日（金） 三井住友銀行 SMBCパーク栄
- ③ YAC各務原 水ロケットまつり2016 後援
主催：かかみがはら航空宇宙科学博物館・日本宇宙少年団各務原分団
9月25日（日）、かかみがはら航空宇宙科学博物館
- ④ 航空・宇宙産業進出支援セミナー 後援
主催：（株）三重銀行
11月18日（金） 四日市商工会議所
- ⑤ 第9回航空機産業セミナー 後援
主催：大垣共立銀行、岐阜県研究開発財団
2月9日（木）、岐阜グランドホテル
- ⑥ 中核人材セミナー 後援・講師紹介
主催：岐阜県
2月14日（火） ワークプラザ岐阜
- ⑦ エアロマートナゴヤ2017 後援
主催：BCI Aerospace 共催：名古屋商工会議所
2017年9月26日（火）～28日（木）、吹上ホールほか
- ⑧ 第7回次世代ものづくり基盤技術産業展－TECH Biz EXPO2017協賛
主催：名古屋国際見本市委員会
平成29年11月15日（水）～17日（金）、吹上ホール

8. 損害保険代理店業務

- ・無人機（マルチヘリコプター）の損害賠償保険等
- ・海外旅行保険（インターネット契約サービス）、その他

9. 情報発信業務

- ・ホームページ及びメルマガによるニュース・イベント等情報発信 71件