

平成 2 9 年度事業計画書

自 平成 29 年 4 月 1 日

至 平成 30 年 3 月 31 日

公益財団法人名古屋産業科学研究所

平成29年度事業計画

I. 基本指針

当財団は、前身である「名古屋航空研究所」設立から70年以上の歴史があり、この間、時代のニーズに応じた事業展開を図ってきた。現在では、(1) 研究事業 (2) 研修事業 (3) 技術移転(育成)事業 3つの事業を柱にしている。

当財団の最大の特長は、名古屋大学をはじめとする当地区の工学部および医・薬学部を有する大学との緊密なネットワークを活用し、地元企業と大学との共同研究や技術移転、技術指導・人材研修等を企画・コーディネートできることにある。

中部地区は、モノづくりの技術/企業が集積しており、自動車産業、航空機産業、新素材産業等を中心に工業出荷額は全国でも群を抜いている。このような地域にあって、当財団の果たすべき役割は今後ともますます重要になっていくと確信している。

本年度は、昭和62年に当財団内に、中部ハイテクセンター(CHC)が加わってから30年目の節目の年にあたり、これを機にこれまでの取組みを評価するとともに、今後の進むべき方向性を検討する年としたい。

II 公益事業

◆研究事業(公1)

(1) 自主事業

① 研究事業 <P6~7. H29年度研究事業一覧 参照>

研究職員が産業科学技術に関する研究課題を年度当初に設定したうえで「研究計画書」を提出し、企画運営委員会(以下「委員会」という。)が承認した研究を推進する。年度末には「研究成果報告書」を提出し、委員会が相当と認めたものについてはこれを公開する。

(実施予定件数: 87件) (平成28年度実施件数: 77件)

② 研究会研究事業

上席研究員を代表者とする、産業科学における重点領域及び学術的横断領域に係る産官学連携研究を遂行するため、委員会決議を経て「研究会」を設置し、大学・研究機関、企業、行政機関の研究者等の参画も得て研究活動を推進するとともに、産学官プロジェクト研究にふさわしい課題の調査・発掘・企画に係る諸事項を検討し実施する。また、研究成果はホームページ等において公開する。

(目標設置件数: 3件) (平成28年度設置件数: 4件)

(2) 委託研究事業

① 国庫等補助金研究事業 <P8. 国庫補助金研究事業一覧 参照>

研究職員が国等の求める優先的な研究課題を設定して公募型競争的研究事業に応募し、公平な審査・採択を経て、その研究を遂行する。成果は国等を通じて広く公表され、当該分野だけでなく周辺分野の研究進展に寄与する。

(目標件数: 19件(継続7件、申請中12件))

(平成28年度採択件数等: 10件、30,680千円)

② 公益型受託研究事業

国等及び企業等から研究開発に関する研究委託の申入れ(「委託課題」、「委託期間」、「委託の費用」の明示)を受け、研究職員が研究を遂行する。

(目標件数: 1件) (平成28年度受託件数等: 0件)

(3) 知見交流・発信事業

① 産業科学フォーラム

時宜に適した産業の科学に関するテーマを選定し、年間数回のフォーラムを開催し、上席研究員等を講師として話題提供と意見交換を行う。

開催に当たっては、ホームページやネットワークを通じて学界、産業界に広報し、多数の参加を呼びかける。

(目標開催回数等：3回、5講師) (平成28年度開催回数等：3回、5講師)

② セミナー・シンポジウム等

財団が主催又は共催して産業の科学に関するセミナー・シンポジウム等を開催し、研究活動の進捗状況や成果を広く公開して、その普及・還元を図るとともに、参加者間の討議などから最新の情報に接して研究活動の活性化を図る。

(目標開催回数：1回) (平成28年度実績：0回)

③ 技術相談・指導

上席研究員等の研究分野についての知見をホームページで公開し、企業・団体等から個別に技術相談や指導等の要請があった場合、これらに応じて、企業等の抱える課題の解消や研究開発能力の向上に寄与する。

(目標相談件数：10件) (平成28年度相談件数：11件)

④ 講師派遣

上席研究員等の研究分野についての知見をホームページで公開し、行政・学校・企業等からの講演等依頼があった場合、これに応じて講師を派遣する。

(目標派遣件数：2件) (平成28年度派遣件数：1件)

⑤ 科学技術の啓発活動

異分野の技術者・研究者や、科学技術に関心の高い一般市民を対象として、上席研究員等が蓄積している豊富な知識・経験を社会に還元する科学技術の啓発活動(科学技術コミュニケーション)を行う。

(目標実施件数：1件) (平成28年度実施件数等：0件)

◆産学官連携支援事業(公1)

(1) 公的資金活用プロジェクト<P9. 産学連携推進支援事業一覧 参照>

経済産業省から以下の事業を受託予定。

- ・サポーティングインダストリー事業は、継続案件が3件であるが、来年度も新たな申請案件(目標3件)を吟味して、積極的に応募する予定。

(申請5月、採択7月予定) ※正式名：戦略的基盤技術高度化支援事業

- ・戦略産業支援のための基礎整備事業(戦略分野コーディネータ事業)

28年度に同事業を受託したが、29年度も継続して名称を変えて応募を予定。

(2) コンサルティングサービス

愛知県より「循環ビジネス事業化促進のためのコンサルティング業務」を継続受託。コーディネータを派遣し、環境ビジネス関連企業にコンサルティングする。

(継続予定)

◆人材育成事業（公2）

（1）年度方針

新年度も継続して賛助会員やTLO会員企業を中心に、当地域中小企業への巡回訪問を行い、既存研修事業や財団内の各事業PRをすると共に、各社毎の最新ニーズを収集し分析をして、今後の新事業企画に繋げるアクションを行う。

今後も財団内3部門で連携をとり、“名産研ブランド”で各事業広報や財団Webサイトの魅力付加、将来性ある新しい人材育成企画に注力する年と位置付ける。

（2）事業展開

① eラーニング

新規講座製作は行わず、現システムの維持管理のみとしておき、最新ツール利用で利用価値が高い新たなネット講座のありかた等を別途模索する。

②出張研修

当研修ならではの長を最大限にPR展開して、ご要望に対し高い利用満足度を得るよう幅広い講師リサーチに努め、当地域中小企業等の人材育成に貢献する。

③集合研修

- ・既存研修は、各共催先と連携して運営方法の改善を図り、受講成果や満足度向上を目指す。
- ・他財団とのコラボ等、新たな人材育成プログラムの検討・企画を専任ワーキング方式で詰めていき実施に繋げたい。

具体的進め方と目標

事業	具体的進め方	H28年度見込み実績	受講者数目標
あいち環境塾	継続実施	20	20
MOT研修	継続実施	49	48
新規集合研修	他団体と連携できるものを含め検討企画	—	—
集合研修		69	68
出張研修	TLOと連携して獲得を目指す （@20人/社 ×5社を目処）	67/2社	100
eラーニング	現行講座数で維持。広報活動のみ注力	（67）※	100
合計		（203）※	268

※3/24時点

◆技術移転事業（公3）

（1）年度方針

技術移転活動に加え、中部地区の中小企業を対象とした産学連携支援活動や大学技術のインキュベーションの場として期待されるベンチャー企業の支援活動にも継続して積極的に取り組んでいく。

産学連携支援活動については、従来から実施の経済産業省のサポイン事業に加え、新規の委託事業にも積極的に取り込む。また、大学研究者と企業とのマッチング等をより活発に行うことにより、地域経済の活性化に貢献する。

ベンチャー支援に関しては、従来から行っている欧米ベンチャーの日本への参入支援に加え、産学連携を基盤としたベンチャーの育成支援にも取り組む。更に、大学組織では対応が難しい、各大学横断的な共同研究の構築、複数大学と複数企業に

よるコンソーシアムの構築も進めていく。新年度は、これら新規事業展開について具体的な取り組み実績を作ることを目標にしている。

(2) 事業展開

①技術移転活動

従来どおり、連携大学の知的財産（特許、成果有体物、データベース等）のマーケティング活動を継続する。また、共同研究仲介・技術指導にも注力し、大学の研究成果の実用化のサポートを行う。更に今年度は、知財を産学で連携して育成する場の構築を目指す。すなわち、大学の技術シーズまたは企業の技術優位性をもとに産学連携提案を作成し、アライアンス、共同研究プロジェクト管理が出来る組織として、中部 TLO が産学連携の構成員の一翼を担う形での産学連携体制を構築することを目指す。

②産学連携支援活動

従来通り J S T の大学支援プログラム、経産局の補助金事業、委託事業等を中心に、中小企業の公的資金獲得のサポートを積極的に行い、産学連携に貢献する。更に、地域の中小企業と大学の産学連携の場の構築を提案し実現することを目指す。サポイン事業は昨年度 1 件の新規採択があったが、本年度も 3 件の採択を目指して案件の発掘、申請書作成等の支援を行う。

③特定分野での活動

・自動車関連産業分野

これまで活動を行ってきた経済産業省の次世代自動車関連、CFRP 関連事業で構築してきたネットワークやコーディネータが保有するネットワークを活用し、技術相談や技術指導等を充実していく。

・ライフサイエンス分野

米国のバイオクラスター BIOCUM との連携は順調に進んでおり、今後更に連携強化を図り、日本の医療関連産業の活性化に貢献する。

また、昨年度は大学シーズ医薬バイオデータベースを構築し、企業会員への情報提供を開始した。現在、年 4 回の更新で 538 件の研究情報を掲載している。今年度も本データベースの継続運用を行うとともに、閲覧条件に同意した企業へのサービスも行い、中部地域の医療バイオ研究シーズの情報発信ハブとしての確立を目指す。

④連携大学からの受託業務

連携大学から受託する業務範囲の拡大、より多くの大学との連携活動を図り、産学連携の強化を図る。特に医薬、バイオ系分野での地域貢献に注力していく。

⑤企業会員獲得活動

上記活動を通じ、企業会員数の増加にも努める。

	(H29 年度目標)	(H28 年度実績見込)
実施許諾契約件数	10 件	(8 件)
実施許諾等収入	1,700 万円	(1,690 万円)
技術指導件数	4 件	(2 件)
成果有体物契約	5 件	(4 件)
会員数		
・企業会員	43 社	(42 社)
・研究者会員	350 人	(350 人)

Ⅲ 収益事業

◆受託研究事業 <P10. 受託研究事業一覧 参照>

企業等から、研究・開発上の諸課題解決のため研究委託の申入れを受け、契約書を締結した上で、研究職員が研究を遂行する。研究報告書を委託元企業に報告し、成果を還元することにより、地域産業技術の高度化、新たな産業科学技術の創出の機会を創り出し、もって学術・科学技術の振興に寄与する。

(目標受託件数：95件) (平成28年度受託件数(予定)：91件)

Ⅳ 法人事業

(1) 会議の開催

理事会(2回)、評議員会(1回)、各部企画運営委員会など

(2) 賛助会員の拡充 (平成28年度末会員数 23社)

各事業を通じての勧誘及びあらゆる機会を通じて賛助会員数の積極的拡充を図る。

(3) 官公庁等との渉外業務

各種依頼調査への対応、内閣府への事業報告等

(4) 法人会計、庶務業務

H29年度は、人材育成事業部門である「中部ハイテクセンター」が設立後30周年を迎えることから、財団としての広報目的で「周年式典」を秋に予定しているが、これについては公益共通会計にて予算計上する。

(5) 広報事業

①H28年度に全面更新を実施したホームページの更なる魅力向上策の推進に加え、新年度は「電子広報誌」を財団Webサイトで掲載開始して、関係機関や会員への発刊メール配信により積極的に財団情報の発信をしていく。

(基本4回/年+増刊号)

②各種産学交流イベントへの出展PRを実施する。(メッセ名古屋に初出展を予定)

以上

平成29年度研究事業一覧

(1) 本研究所の所員・研究員により産業の科学に関する基礎的研究として下記の調査研究を実施する。

	研究担当者	所 属	研 究 項 目
1	青木 睦	所員(名工大)	不平衡配電システムにおける高調波電圧の解析と対策手法に関する基礎研究
2	石川 孝司	所員(中部大)	打抜き板材の曲げ限界に及ぼす打抜き条件の影響2
3	石田 康行	所員(中部大)	反応熱分解分析法による生体構成成分の構造キャラクタリゼーション
4	石原 一彰	所員(名大)	酸塩基複合化学を基盤とする高機能触媒の設計
5	伊藤 敬人	所員(三重大)	置換キノジメタン類の共結晶の固相重合反応性に関する研究
6	伊藤 秀章	所員(名大・名誉教授)	硬質材料の製造及び金属資源の回収・再利用に関する研究
7	伊藤 義人	所員(岐阜高専)	ライフライン構造物のライフサイクル耐久性に関する研究
8	井上 剛志	所員(名大)	ロータダイナミクス解析技術の高度化
9	今西 誠之	所員(三重大)	リチウム金属負極の電極反応機構の解明
10	入谷 英司	所員(名大)	高度な粒子・液体系分離プロセスの開発のための基盤研究
11	宇佐美 勉	上席研究員 (名大・名誉教授)	並列波形鋼板を芯材とする制振ダンパー(BRRB)の開発研究
12	梅村 章	上席研究員 (名大・名誉教授)	落下実験から生まれた新しい微粒化概念の詳細検証～乱流微粒化シミュレータの構築を目指し～
13	榎田 洋一	所員(名大)	原子力エネルギー・システムの燃料サイクルの研究
14	大久保 仁	所員(愛工大)	高電圧電気絶縁技術に関する基礎研究
15	大谷 肇	所員(名工大)	高分子材料の劣化・変性およびリサイクリングプロセスに関する基礎研究
16	大野 信忠	上席研究員 (名大・名誉教授)	高精度非弾性材料モデルの開発と有限要素法でのインプレメンテーション
17	大野 雄高	所員(名大)	CNT透明導電膜の研究開発
18	小野 徹郎	所員(名工大・名誉教授)	建築物の耐震要素の開発とその応用技術
19	小野木克明	所員(愛工大)	不確実性を伴う分散型システムの挙動予測とその制御
20	金武 直幸	所員(名大・名誉教授)	金属材料および複合材料の高性能化に関する研究
21	川崎 浩司	所員(名城大)	沿岸防災・海域環境評価システムに関する研究
22	川瀬 晃道	所員(名大)	テラヘルツ波と東洋医学の関係に関する検討
23	菅野 了次	所員(東工大)	革新的イオニクスデバイス構築を目指した新材料探索の調査研究
24	菊田 浩一	所員(名大)	固体酸化物燃料電池セルの連結法の検討
25	北岡 教英	所員(徳島大)	自然で頑健な音声・マルチモーダル対話システムの研究
26	木村 晃彦	所員(京大)	高温水環境中の材料強度に関する研究
27	葛 漢彬	所員(名城大)	低応力三軸度における鋼部材の延性破壊性状に関する実験的研究
28	黒川 浩助	所員(東工大・名誉教授)	太陽光発電システムと他の再生可能エネルギー源との調和の可能性
29	小長谷重次	上席研究員 (名大・名誉教授)	高透明・高導電性複合材料の開発
30	小林 信介	所員(岐大)	旋回式クロスフローによる液中アンモニア分離に関する研究(継続)
31	近藤 一義	所員(豊田工大)	開発した高精度塑性加工法の適用研究
32	社本 英二	所員(名大)	精密機械加工および精密機械要素に関する技術開発と応用
33	白石 賢二	所員(名大)	第一原理計算による原子レベルの半導体プロセスの解明
34	末永 康仁	所員(愛工大)	知覚情報と位置情報を統合利用する安全快適環境実現の研究
35	鈴置 保雄	所員(愛工大)	エネルギー機器・システムの性能評価・向上に関する研究
36	千住 智信	所員(琉球大)	IoTを活用した小型風力発電機の制御・運用・管理手法に関する研究
37	田川 智彦	所員(名大)	次世代反応工学の体系化に関する基礎研究
38	竹下 隆晴	所員(名工大)	高効率電力変換器に関する研究
39	武田 一哉	所員(名大)	人間行動の信号处理的理解
40	武田 保雄	所員(名工大・特任教授)	次世代用リチウム二次電池のための新規材料開発

	研究担当者	所属	研究項目
41	田辺 忠顕	所員(名大・名誉教授)	総エネルギー一定則に基づくコンクリートの化学膨張に関する基礎研究
42	谷口 良一	所員(阪府大)	電池の充放電と微弱放射線の関係の精密計測
43	谷本 正幸	上席研究員(名大・名誉教授)	情報化社会における技術・芸術・文化・歴史・人間に関する調査研究
44	辻 利秀	所員(北陸先端大・名誉教授)	放射性廃棄物の現状と課題
45	辻本 哲郎	上席研究員(名大・名誉教授)	河川管理技術の体系化に関する研究(継続)
46	飛田 潤	所員(名大)	建築物の地震応答観測と構造ヘルスマニタリング
47	豊田 浩孝	所員(名大)	高密度マイクロ波プラズマ源の高性能化
48	長尾 雅行	所員(豊技大)	高分子絶縁材料の電気絶縁特性に関する調査研究
49	中村 光	所員(名大)	鉄筋腐食した鉄筋コンクリート部材のひび割れ進展挙動に及ぼす錆の影響に関する研究
50	成瀬 一郎	所員(名大)	流動層オキシ石炭燃焼場におけるSO ₃ の生成挙動解明
51	二宮 善彦	所員(中部大)	高品位石炭を低品位石炭に添加して混合燃焼することによるPM2.5低減に関する研究
52	野田 利弘	所員(名大)	振動台実験による盛土造成斜面の地震時変状メカニズムの解明
53	早川 直樹	所員(名大)	傾斜機能材料(FGM)による電力機器の高性能化に関する研究
54	匹田 政幸	所員(九工大)	電力機器やパワーエレクトロニクス機器・モジュールにおける絶縁信頼性に関する研究
55	日比野高士	所員(名大)	プロトン導電体のエネルギー及び低環境負荷技術への応用
56	平井秀一郎	所員(東工大)	シリカゲル水分吸着挙動の解析
57	福田 敏男	所員(名城大)	インテリジェントロボットに関する研究
58	福和 伸夫	所員(名大)	地震災害被害軽減のための研究
59	古橋 武	所員(名大)	脳波を利用した文字入力システムに関する研究
60	穂積 直裕	所員(豊技大)	パルス伝搬を利用した電力ケーブルの状態モニタリング
61	松井 徹哉	上席研究員(名大・名誉教授)	地震・津波作用を受ける建築物の挙動解析と性能評価
62	松井 信行	所員(名工大・名誉教授)	システム製品内蔵型パワエレ機器、モータ駆動システムの再評価研究
63	松田 仁樹	所員(名大・名誉教授)	固体廃棄物の安定・無害化、再資源化に関する研究
64	松村 年郎	所員(名大)	交流・直流大電流エネルギーの制御と応用技術に関する調査研究
65	松本 隆宇	所員(静大)	ポリマーがいし類の汚損環境への適用課題に関する調査・研究
66	水谷 法美	所員(名大)	津波に対する粘り強い海岸構造物の開発と評価手法の構築
67	水野 幸男	所員(名工大)	汚損がいしフラッシュオーバー危険率の確率論的評価
68	三矢 保永	上席研究員(名大・名誉教授)	ナノ潤滑膜を介した摺動二面間のすきま変動のモデル化に関する研究
69	村瀬 洋	所員(名大)	低品質画像の認識原理とその応用に関する研究
70	山下 博史	上席研究員(名大・名誉教授)	伝熱・燃焼工学に関する基礎研究
71	山本 章夫	所員(名大)	計算手法に起因する予測誤差定量評価手法に関する研究
72	山本 一良	所員(名芸大)	原子力の社会的受容性に関する研究
73	山本 尚	所員(中部大)	効率的有機合成法の開発
74	山本 和弘	所員(名大)	セラミック繊維を用いたGPF開発における圧損と捕集率の評価
75	横水 康伸	所員(名大)	高温ガスにおける諸特性に関する研究
76	吉田 朋子	所員(阪市大)	ガンマ線を用いた水素生成に関する研究
77	吉田 寿雄	所員(京大)	資源・環境・エネルギーのための光触媒・光触媒反応の開発
78	渡邊 豊英	所員(元名大)	知識管理の概念に基づいた学修アーキテクチャ

* 研究費残高100万円以上の研究事業を掲載 78件 (未提出 9件)
(その他、研究費残高100万円未満の研究事業 158件)

平成29年度 国庫補助金研究事業一覧（公1）

配分種目	研究課題	研究代表者
科学研究費助成事業（補助金及び基金助成金）		継続分のみ
1	基盤研究（B） ナノ結晶組織制御した微小構造体の疲労強度設計法の開発	田中 啓介 上席研究員 （名大・名誉教授）
2	基盤研究（B） 座屈拘束された波形鋼材を芯材とする高機能制震ダンパーの研究開発	宇佐美 勉 上席研究員 （名大・名誉教授）
3	基盤研究（B） 超広域自由視点テレビの研究	谷本 正幸 上席研究員 （名大・名誉教授）
4	基盤研究（B） 新規窒素系複合多座配位子の設計と高活性不斉触媒の開発	西山 久雄 所 員 （名大・名誉教授）
5	基盤研究（C） 運動量流束とフルード数の有界性に着目した建築物への津波作用外力の評価	松井 徹哉 上席研究員 （名大・名誉教授）
6	基盤研究（C） 結晶化ガラスを用いたミリ波通信用高Q・低誘電率低温同時焼成セラミックスの研究開発	大里 齊 上席研究員 （名工大・元教授）
7	基盤研究（C） フェノール誘導体と導電性高分子との複合化によるフレキシブル透明導電膜材料の開発	小長谷 重次 上席研究員 （名大・名誉教授）

産学連携推進支援事業一覧（公1）

・戦略的基盤技術高度化支援事業（通称：サポイン事業）

（H28年度の以下3件は継続分であり、H29年度はこれに新規採択分を加える予定）

1	研究テーマ コンジット成形を高度化させた新たな工法開発の確立と、多層構造プラスチックの素材開発及び用途開発（H27.10～H30.3）
	研究内容 ・プロジェクトリーダー：(株)エムジーモールド／名古屋市 ・予算：29,979千円
2	研究テーマ 複雑形状難めっき材料への六価クロムフリーメタライジング法の開発（H27.10～H30.3）
	研究内容 ・プロジェクトリーダー：東洋理工(株)／安城市 ・予算：17,225千円
3	研究テーマ Steel Heater 性能向上のための新規絶縁層形成技術の開発（H28.10～H31.3）
	研究内容 ・プロジェクトリーダー：(株)美鈴工業／小牧市 ・予算：43,192千円

平成29年度 受託研究事業一覧

企業からの研究委託の申し込みに応じて、本研究所の所員・研究員により下記の受託研究を実施する。

・前年度以前からの受託研究(継続分)

	研究担当者	大学名	研究項目
(28年度契約 → 29年度 完了予定)			
1	宮尾 克	所員(名大)	視認性の加齢影響解明と報知音の感性価値検討
2	近藤 一義	所員(豊田工大)	ネットシェイプ鍛造に関する調査研究17
3	藍壇 オメル	所員(琉球大)	具志川環状線4号橋の基礎杭工事が近接地下墓に及ぼす影響に関する調査研究
4	藍壇 オメル	所員(琉球大)	H28新石垣空港空洞対策工長期挙動に関するモニタリング調査研究
5	横水 康伸	所員(名大)	プラズマ物性値に関する研究指導(7)
6	安部 武志	所員(京都大)	新規水系電池の研究および電極の電気化学反応挙動解析
7	守富 寛	所員(岐阜大)	射出成形による高強度CFRPの開発
8	神原 信志	所員(岐阜大)	リサイクルカーボン繊維を使ったシールド樹脂パックの開発
9	川瀬 晃道	所員(名大)	テラヘルツ波 応答型材料識別システムの研究
10	藍壇オメル	所員(琉球大)	糸数壕の安定性評価および安全管理に関する調査研究
11	菅井 秀郎	所員(中部大)	先進マイクロ波プラズマ装置の開発研究
12	田中 啓介	上席研究員 (名大・名誉教授)	樹脂材料の残留応力測定技術開発