

平成30年度事業計画書

自 平成30年4月1日

至 平成31年3月31日

公益財団法人名古屋産業科学研究所

平成 30 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」設立から本年で 75 周年を迎える。

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、従来からの (1) 研究事業 (2) 人材育成事業 (3) 技術移転(育成)事業に加え、近年は (4) 産学連携支援事業にも注力している。

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。

現在、政府の「日本再興戦略 2016」の中で、産学官連携による企業の投資額を 2025 年度までに現状の 3 倍にするという目標が掲げられ改革が進められている。このような社会背景のもと、当財団の果たすべき役割はますます重要になっていくとの強い信念を持って取組み強化を図って行きたい。

II 公益事業

◆ 研究事業（研究部・公1） 105百万円（前年度：123百万円）

(1) 自主事業

① 研究事業 <P6-7：H30 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：86 件（平成 29 年度：87 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 29 年度：2 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：12 件<継続 6 件、申請中 6 件>（平成 29 年度：10 件、24,830 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。

目標受託件数：1 件（平成 29 年度：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：3回<5講師>（平成29年度：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29年度：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：12件（平成29年度：13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：1件（平成29年度：0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29年度：0件）

◆ 人材育成事業（CHC・公2） 19百万円（前年度：18百万円）

新年度も継続して賛助会員やTLO会員企業を中心に、各種研究会参加企業様等に対し、既存研修事業や財団内の各事業PRをすると共に、新たな産業界ニーズを収集分析をして、今後の新事業企画に繋げるアクションを行う。

昨年から継続して財団内3部門で連携をとり、“名産研ブランド”での各事業広報や財団Webサイトの魅力を付加し、将来性ある新しい人材育成企画に注力する。

(1) eラーニング

H25年秋開設以来、すでに4年経過したが、当初の見込受講数には遠く及ばない推移となっており、現状維持継続による収支悪化に対するテコ入れ策が必要。

挽回策として、今後幅広く応用が期待できる「AI技術」の講座を追加開設し、新しいマーケティング手法を活用した広報も行い、その結果から以後の継続見極めを図ると共に集合研修化の需要見込み調査も図る。

(2) 出張研修

H29年度受講企業様からは高い利用満足度評価を頂き、更にその後、講師との技術支援委託契約に繋がる産学連携にも発展したので、今後の利用促進策にも反映させていく。

(3) 集合研修

- ・既存研修（あいち環境塾・MOT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と共に、新たな手法で新規研修企画をする。
- ・産学連携促進を狙いとし、重点技術分野（ロボット・AI/環境・エネルギー/モノ造り基盤技術）をテーマとしたフォーラムを企画開催する。

具体的進め方と目標

単位：人

事業	具体的進め方	H29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	2コースとしてリニューアルを実施	51	80
産学連携フォーラム	3テーマ・3日間	—	100
集合研修		71	200
出張研修		95/2件	100
eラーニング	新規講座で挽回を図る	(55) ※	400
合計		(221) ※	700

※3/14時点見込

◆ 技術移転事業等（中部 TLO・公 1、公 3） 182 百万円（前年度：84 百万円）

中部 TLO として平成 30 年度は、改めて産学連携・技術移転機関としての確固たる位置を築く年にしたい。特に経済産業省の新たな施策展開に連動し、産学官連携支援のための新たな仕組み作りにチャレンジしたい。

(1) 技術移転活動

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行う。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。

	H30 年度目標	H29 年度実績見込
特許実施許諾収入	2,120 万円（10 件）	2,058 万円（10 件）
成果有体物収入	250 万円（5 件）	210 万円（2 件）
技術指導収入	100 万円（5 件）	180 万円（7 件）

(2) 連携大学よりの受託業務活動

連携機関に対して有機的な業務支援ができるように活動を進めていく。そのため、藤田保健衛生大学、名古屋市立大学とは昨年度から月例会を開催し、情報交換を開始した。これら連携大学へは、引き続き充実した支援活動をする。

平成 29 年度より新たな取り組みとして、愛知工業大学との産学連携の包括的な仕組み作りを総合研究所と経営学部研究者とともに開始した。平成 30 年度は、より実践的な活動へ進めていく。そのためには、ソサイエティ 5.0 等国の動向にも目を向け、将来的には大学側から新しい方向性が発信できるようになることを目指す。

(3) 産学連携支援活動

① サポートインダストリー事業（正式名：戦略的基盤技術高度化支援事業）

＜P9：産学連携推進支援事業一覧 参照＞

継続案件が 4 件あるが、新年度も新たな目標申請案件を 2 件として積極的に応募する予定。（申請 5 月、採択 7 月予定）

② 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、サポイン等を中心に、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。新たな取り組みとして産学連携テクノマッチングを検討すべく内部戦略会議にて検討する。事業展開にあたっては、名古屋商工会議所等の他団体との連携も進める。

(4) 特定分野の活動

① 新素材（CFRP 関連）産業関連分野

経済産業省の地域中核企業創出事業の委託事業として継続受託し進める。

② ライフサイエンス分野

米国のバイオクラスターバイオコムとの連携は順調に進んでおり、昨年より新たにベンチャー 2 社と契約を締結し、平成 30 年度より本格的に国内での活動支援を開始し具体的な成功事例が出るよう進めていく。

中部地区大学の医薬バイオシーズの情報発信源として、製薬業界等への産学連携企画提案を行う。また、連携協力をしている大阪商工会議所やバイオ医薬系公益

財団法人ネットワークを活用して情報発信をより積極的に行う。

国内バイオベンチャー支援も継続的に行い、企業への技術プレゼンの場の提供のみならず、大学研究シーズと組んで、大学技術育成も行いながら同時にベンチャー支援も行うような仕組みを今後確立していく。

(5) 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)

Ⅲ 収益事業

◆ 受託研究事業 (研究部) 114百万円 (前年度：135百万円)

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：90件) (平成29年度受託件数(予定)：80件)

Ⅳ 法人事業

11百万円 (前年度：11百万円)

(1) 会議の開催

通常理事会(2回)、定時評議員会(1回)、各部企画運営委員会など

(2) 賛助会員の拡充 (平成29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及び立入検査対応等

(4) 周年事業

H30年度は、財団設立後75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」を年末に予定している。

(5) 広報

H29年度に「電子広報誌」を財団Webサイトで掲載開始し関係機関や会員へのメール通知で配信を開始したが、H30年度も継続し、より魅力ある情報公開に努める。(基本4回/年+増刊号)

以上

平成30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	藍壇オメル	所員 (琉球大)	不連続性岩盤の力学的評価とモデル化に関する研究
2	青木 睦	所員 (名工大)	配電システムの電力品質の解析と電力品質維持対策手法に関する基礎研究
3	安部 武志	所員 (京大)	新規水系電池の活物質及び電解液に関する研究
4	石黒 祥生	所員 (名大)	自動運転車両内インタフェースに関する研究
5	石田 康行	所員 (中部大)	反応熱分解分析法による生体試料の分子構造キャラクタリゼーション
6	石原 一彰	所員 (名大)	高機能酸塩基複合触媒の開発
7	伊藤 敬人	所員 (三重大)	非対称置換キノジメタン類の固相重合反応性に関する研究
8	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
9	伊藤 義人	所員 (岐阜高専)	構造部材の耐久性に関する研究
10	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
11	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
12	植木 保昭	所員 (名大)	高温プロセスへの有機系廃棄物の有効利用
13	宇佐美 勉	上席研究員 (名大・名誉教授)	アルミニウム合金製制震ダンパー (AL-BRB) の開発研究
14	榎田 洋一	所員 (名大)	原子力燃料サイクルの新技術に係る研究
15	遠藤 知弘	所員 (名大)	Reduced Order Modeling を利用した不確かさ定量評価の効率化
16	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
17	大野 信忠	上席研究員 (名大・名誉教授)	繰返し塑性モデルのための塑性ひずみ曲面のリセット手法の検証
18	大野 雄高	所員 (名大)	カーボンナノチューブ薄膜のフレキシブルセンサ応用
19	小野 徹郎	所員 (名工大・名誉教授)	木造耐震デバイスの開発とその性能確認
20	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
21	柏木 潤	所員 (熊本大・名誉教授)	信号処理に関する研究
22	片山 新太	所員 (名大)	有機無機複合体と微生物の相互作用に関する研究
23	川崎 浩司	所員 (名城大)	沿岸防災・環境評価システムに関する研究
24	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
25	菅野 了次	所員 (東工大)	イオニクスデバイスに展開可能な新材料の検索手法の調査研究
26	菊田 浩一	所員 (名大)	固体酸化物燃料電池用電極の検討
27	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
28	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
29	黒川 浩助	所員 (東農工大・名誉教授)	太陽光発電システム技術研究開発進歩の道筋[40年]
30	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
31	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・濃縮に関する研究 (継続)
32	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
33	佐藤 篤司	所員 (名工大)	軽量形鋼を用いた構造システムの開発
34	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
35	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
36	末永 康仁	所員 (愛工大)	知覚情報と位置情報の知的統合利用による安全快適環境実現の研究
37	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
38	千住 智信	所員 (琉球大)	IoTを活用した太陽光発電電力の予測手法に関する研究
39	田川 智彦	所員 (豊田高専)	次世代反応工学の体系化に関する基礎研究

	研究担当者	所属	研究項目
40	竹下 隆晴	所員 (名工大)	高効率電力変換器とその応用に関する研究
41	武田 一哉	所員 (名大)	人間行動の信号処理的理解
42	武田 保雄	所員 (三重大)	次世代用リチウム二次電池のための新規材料開発
43	谷口 良一	所員 (阪府大)	La-138のベータ崩壊と電池の充放電の関係の精密計測
44	道木 慎二	所員 (名大)	潤沢な計算機資源を想定した制御技術とその応用
45	飛田 潤	所員 (名大)	建築構造物の地震観測と地震時被災判定技術に関する研究
46	豊田 浩孝	所員 (名大)	大気圧マイクロ波プラズマ源の高性能化
47	長尾 雅行	所員 (豊技大)	高分子絶縁材料の電気絶縁特性および日本の技術者教育に関する調査研究
48	中村 光	所員 (名大)	RC部材の力学性能・第三者影響度に及ぼす鉄筋の腐食状態の影響評価
49	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 を含むSoxの挙動解明
50	西浦 敬信	所員 (立命館大)	音環境の解析・理解・再現・合成に関する基礎的研究
51	西澤 典彦	所員 (名大)	高機能超短パルスファイバレーザ光源の開発と、先端光計測への応用
52	二宮 善彦	所員 (中部大)	石炭に木質バイオマスを高比率混合した燃料の燃焼過程からの微小粒子生成機構に関する研究
53	野田 利弘	所員 (名大)	水～土連成有限変形解析に基づく円筒構造物に対する過剰水圧消散工法適用性の検証
54	長谷川 正	所員 (名大)	超高圧下での新物質・新材料の創製と物質科学の構築
55	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
56	匹田 政幸	所員 (九工大)	電力機器・ケーブル、回転電機、およびパワーモジュールにおける電気絶縁特性評価
57	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
58	平井秀一郎	所員 (東工大)	シリカゲル水分吸着挙動のX線CT解析
59	福田 敏男	所員 (名城大)	がん検査デバイスに関する研究
60	福和 伸夫	所員 (名大)	地震災害被害軽減のための研究
61	穂積 直裕	所員 (豊技大)	超音波の伝搬を利用した電力ケーブルの状態モニタリング
62	堀 勝	所員 (名大)	プラズマプロセスの基礎過程の解明とその応用に向けた制御法の開発
63	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・産業構造物の挙動解析と性能評価
64	松井 信行	上席研究員 (名工大・ 名誉教授)	モータ及びモータ駆動システムの高機能化研究
65	松田 仁樹	所員 (名大・名誉教授)	各種廃棄物処理プロセスの比較検討についての調査研究
66	松村 年郎	所員 (愛工大)	再生可能エネルギーの有効利用と大電流エネルギー制御に関する調査研究
67	松本 隆宇	所員 (静大・名誉教授)	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
68	丸岡 啓二	所員 (京大)	二官能性キラル相間移動触媒の創製
69	水谷 法美	所員 (名大)	粘り強い港湾・海岸構造物の開発に関する研究
70	三矢 保永	上席研究員 (名大・名誉教授)	水晶振動子のセル構成法に関する研究
71	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
72	安井 晋示	所員 (名工大)	リスク及びアセットマネジメントを取り入れた雷保護技術に関する研究
73	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
74	山本 章夫	所員 (名大)	Reduced Order Model をもちいた原子力プラント挙動の高速な再現に関する研究
75	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
76	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
77	山本 尚	所員 (中部大)	効率的有機合成法の開発
78	雪田 和人	所員 (愛工大)	スマート/マイクログリッドにおける電力機器の調査および開発
79	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
80	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

*研究費残高100万円以上の研究事業を掲載 80件 (未提出 6件)
(その他、研究費残高100万円未満の研究事業 145件)

平成30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）				
1	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）
2	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）
3	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）
4	基盤研究（C）	台風下における風車ブレードの振動解析と制振	石田 幸男	上席研究員 （名大・名誉教授）
5	基盤研究（C）	マルチメディア通信QoE推定・予測のためのベイズ的方法論の枠組み構築	田坂 修二	研究員 （名工大・名誉教授）
6	基盤研究（C）	電荷移動が伴う遷移金属化合物群における遍歴電子濃度 e/a と原子価に関する統一論	水谷 宇一郎	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） ※現在は補助金事業に移行済
 （H29年度の以下4件は継続分であり、H30年度はこれに新規採択分を加える予定）

1	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：17,994千円
2	研究テーマ 自動車のプラスチック窓などに高耐擦傷性機能などを付与する高硬度被覆膜材料、及び高硬度被覆膜形成技術の研究開発と実用化（H29.10～H32.3）
	研究内容 ・プロジェクトリーダー：(株)動研／新城市 ・予算：30,000千円
3	研究テーマ 機械保全に資する潤滑油オンサイト監視装置の開発（H29.10～H32.3）
	研究内容： ・プロジェクトリーダー：トライボテックス(株)／大府市 ・予算：29,491千円
4	研究テーマ クライオ電子顕微鏡を用いたタンパク質単粒子解析法のための定膜厚試料自動作製装置の開発（H29.10～H32.3）
	研究内容 ・プロジェクトリーダー：テラベース(株)／岡崎市 ・予算：29,988千円