

令和5年度（2023）事業計画書

自 2023年4月 1日

至 2024年3月 31日

公益財団法人名古屋産業科学研究所

令和5年度事業計画

<基本指針>

令和4年度は、コロナ禍継続3年目の中、引き続き厳しい展開となりました。そのような中で、財団職員のリモートワーク対応や所内外のオンライン会議・w e bセミナー対応などは日常のものとして定着し、働き方改革の方向で着実に進展しています。

令和5年度は、コロナの終息に伴って経済が回復する期待が高まる中、コロナを契機に始まった新たな社会様式への適応を更に進化させるべく、取り組んでまいります。

当財団の重点取り組みの方向性としては、ポストコロナ情勢下での新たな社会ニーズの動きを的確に捉え、従来からの事業領域である3領域、すなわち(1)研究事業(2)人材育成事業(3)技術移転・产学連携支援事業において、最近の社会課題である「脱炭素化」「DX推進」「環境問題対応」等に対して、公益財団ならではの社会貢献の実現を目指し、新たな取り組みに挑戦します。

<事業区分と予算概況>

単位：百万円

事業区分	担当部署	R5 年度予算(案)	前年度予算
① (公益1) 研究事業	研究部／中部 TLO	245	238
② (公益2) 人材育成事業	CHC	19	19
③ (公益3) 技術移転事業	中部 TLO	54	76
(公益共通)	本部 (CHC)	8	16
I 公益合計	—	326	349
II 収益事業	研究部	68	67
III 法人事業	本部 (CHC)	10	10
合計	—	404	426

公益法人の必須要件である収支相償、公益目的事業比率ともに基準内

- ・収支相償 公益事業収入（227百万円）< 公益事業支出（326百万円）
- ・公益目的事業比率 80.7%（前年度 81.7%） 基準は50%以上

I 公益事業

① 研究事業（研究部・公1）

1 研究推進事業

(1) 自主事業

① 研究事業 < P 6-7 R5 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。（目標実施件数：84件）（令和4年度実施件数：79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、委員会の議を経て「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) (令和4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：6件) (継続6件)

(令和4年度採択件数等：15件、13,150千円)

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」を明示)を受け、研究職員が研究を遂行する。

(目標受託件数：1件) (令和4年度受託件数等：1件)

2 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。なお、コロナ禍を機に開始したオンラインでのフォーラム形態を、今後も状況に応じて併用して行く。

(目標開催回数等：3回、4講師)

(令和4年度開催回数等：3回、4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) (令和4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、これらに応えて、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：15件) (令和4年度相談件数：15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あった場合、これに応えて講師を派遣する。

(目標派遣件数：3件) (令和4年度派遣件数：3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） （令和4年度実施件数等：0件）

② 人材育成事業（CHC・公2）

（1）年度方針

令和4年度も依然として継続しているコロナ禍により研修事業運営は引き続き影響を受けたが、徐々に回復基調にある社会環境に準じて、会場研修も実施できた。

令和5年度も影響がまだ続くことを前提にしつつ、現在あるコンテンツを軸にして展開したい。また研究部と連携を取り、上席研究員の講師活用にも注力したい。

① eナビセミナー

テーマ技術第1弾「AI導入への取り組み方」の令和4年度申込受講は未だないが、代わりにセカンドセミナーとして広報を兼ねたオンライン無料セミナーを継続して開催（3月初予定）し、インターネット活用と新DM手法での広域（地域指定）集客を図り、名産研の知名度向上にも寄与したい。

新年度も当テーマ継続とし、この新手法の継続実施をしつつ、新たなテーマ技術の企画検討も進める。

② 出張研修

継続しているコロナ禍で特に影響を受けているのが当研修であるが、この対策として前年度に打ち出した「テレ・ラーニング」方式でもまだ新規引合いはない。

令和5年度はこれの広報強化に注力していきたい。

③ 集合研修

既存研修（あいち環境塾・MOT研修）は、各関係先と連携してウィズコロナ前提での運営方法で受講成果や満足度の更なる向上を目指す。

尚、あいち環境塾は、前年度からの基礎コース・中級コース・アドバンストコースのステップアップ式で継続する。

具体的進め方と目標

事業	具体的進め方	R4年度 見込実績	受講者数 目標
eナビセミナー	第1弾テーマ（AI）セカンドセミナーの継続開催とそのフォロー	25社※	20社
出張研修	テレ・ラーニング方式の広報推進と実需対応	0	50人/5社
あいち環境塾	3コースで継続実施	27	25
MOT研修	基礎/実践の2コース制（基礎はweb）	56	60
集合研修		83	85
合計		(108)	155

※3/E 見込

3 技術移転事業等（中部TLO・公1、公3）

(1) 産学連携・技術移転活動

技術移転については、大学の技術を活用するという広義の観点で検討している。産学連携の中で創出された特許出願について、企業や大学の負担を軽減しつつ、有効な権利行使を可能にするため、承認TLOである中部TLOがハブとなって特許をハンドリングする方針とする。

また、大学と共同研究している中部TLO会員企業のなかには、事業化のために特許出願を計画している一方、従来技術調査、アイデア強化や出願手続きについて経験が少ないので、これらの企業をサポートする。

	R5年度目標	R4年度実績見込
特許実施許諾収入	89万円(0件)	263万円(0件)
成果有体物収入	502万円(0件)	502万円(0件)
技術指導収入	442万円(7件)	442万円(7件)

() 内は新規件数

(2) 連携大学の受託業務活動

例年同様、大学とは個別のニーズに応じた支援を実施する。

- 大学から委託されるMTA (Material Transfer Agreement) 等については、昨年度同等の案件を実施し大学の計画に応える。また、企業からのニーズと大学シーズとのマッチングを図るため、引き続き中部TLOからコーディネータをエントリーする。
- 一部の大学とは産学連携部門と包括契約を継続し、特許レビューや企業とのマッチングにつなげるよう研究者ヒアリングを着実に実施する。

(3) 産学連携支援活動

<P9 産学連携推進支援事業一覧 参照>

成長型中小企業等研究開発支援事業（略称：Go-Tech事業）（令和4年度から、戦略的基盤技術高度化支援事業から事業名変更）

事業管理機関としてサポートできる体制を維持するため、今年度は継続案件に加え、新規案件2~3件程度を目標に体制を整備する。

継続案件3件+新規案件2~3件採択予定 (申請4月、採択6月予定)

(参考) Go-Tech事業（旧サポイン事業）採択件数・金額

		新規	継続	合計(件)	金額(千円)
令和4年	予算	0	6	6	160,733
	実績見込	1	6	7	254,193
令和5年	予算	0	3	3	140,308
	計画	2	3	5	220,308

(4) 特記事項

スタートアップへの投資拡大にともない大学もアントレプレナー育成を強化すると想定される。これを支援するため、学生を含む若手研究者を対象に実践的な教育プログラムを提供する。

(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」を継続して受託し、地域企業の事業加速を支援する。事業者にはコーディネータを派遣し、環境ビジネスに係るコンサルティングを実施する。

II 収益事業

受託研究事業 (研究部)

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：70 件) (令和 4 年度受託件数 (予定) : 62 件)

III 法人事業

(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 (令和 4 年度末会員数 21 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) 広報

時流の変化に対応した新たな公益広報手段の施行と効果検証

研究事業を広報の軸とした魅力ある新コンテンツを開発

令和5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	研究員(琉球大・名譽教授)	DFEMによる不連続性岩盤のモデル化とその適用に関する研究
2	青木 瞳	所員(名工大)	半導体電力変換機器型電源の増加に対する電力系統の安定性解析に関する研究
3	浅野 秀文	上席研究員	キラル窒化物磁性薄膜を用いた磁気スキュリミオンのトポロジカル量子物性の研究
4	石川 孝司	上席研究員(名大・名譽教授)	熱間閉塞鍛造の適用拡大に関する調査研究
5	石黒 祥生	所員(東京大)	自動運転車両向けマルチモーダルユーザインタラクションの研究
6	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・開発
7	伊東 孝	所員(琉球大)	沖縄県における地盤安定性評価および地下空洞充填に関する研究
8	伊藤 義人	上席研究員(名大・名譽教授)	アルミ合金などの土木構造部材の耐久性と長寿命化に関する研究
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	研究員	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	入部百合絵	所員(愛知県立大)	顔画像処理と連携した対話型インターフェースに関する調査研究
12	宇治原 徹	所員(名大)	機械学習を用いた材料プロセスシミュレーション技術の開発
13	梅原 徳次	所員(名大)	超機能性表面の創成と評価の基礎研究
14	榎田 洋一	所員(名大)	原子力資源循環のための施設における残余リスクの解析
15	大久保 仁	所員(愛工大)	電気・電子・電力機器の絶縁性能・信頼性向上に関する調査研究
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・名譽教授)	低炭素鋼SS400の大変形ラチェットでの繰返し硬化特性の検討
18	大野 雄高	所員(名大)	カーボンナノチューブの合成技術と透明電極応用
19	興戸 正純	所員(東海職業能力開発大学校)	製造技術の変革とものづくり教育のための制作課題実習および出張調査
20	奥宮 正哉	上席研究員(名大・名譽教授)	建築・都市における民生用エネルギー・マネジメント・脱炭素化
21	奥村 大	所員(名大)	非線形固体力学解析
22	小野 徹郎	研究員(名工大・名譽教授)	木造建築への開発デバイスの拡張
23	小野木克明	所員(愛工大)	不確実性を伴う離散型生産システムのスケジューリングと制御
24	加藤 準治	所員(名大)	実構造物の損傷・劣化等を考慮した最適構造設計法の開発
25	河口 信夫	所員(名大)	社会のデジタル化とモデル化に関する研究
26	川瀬 晃道	所員(名大)	テラヘルツ波の東洋医学および産業への応用に関する検討
27	菅野 了次	所員(東工大)	イオニクス材料の蓄電デバイスでの反応に関する調査研究
28	北岡 教英	所員(豊技大)	自然な対話相手との音声・マルチモーダル対話システムの研究
29	北川 亘	所員(名工大)	マルチフィジクスシミュレーションによる電力変換器の冷却機構最適化
30	小島 寛樹	所員(名大)	真空バルブにおけるACコンディショニングの調査研究
31	後藤 元信	上席研究員	超臨界流体を利用した抽出・反応プロセスの開発
32	小林 信介	所員(岐阜大)	CO ₂ ガス改質用流動層プラズマリアクターの開発
33	小林 敬幸	所員(名大)	
34	近藤 一義	研究員(名大・名譽教授)	開発した高精度塑性加工法の適用研究
35	酒井 康彦	上席研究員(名大・名譽教授)	乱流現象の解明と制御に関する研究
36	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
37	巨 陽	所員(名大)	電流印加法による材料損傷修復に関する研究
38	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
39	末永 康仁	研究員	安全快適環境実現のための多元データの知的統合利用法の研究
40	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
41	田川 智彦	研究員	次世代反応工学の体系化に関する基礎研究
42	竹下 隆晴	所員(名工大)	高電力密度電力変換器に関する研究
43	竹下 博之	所員(中部大)	QOL充足性指標を活用した企業の社会的責任の評価手法検討
44	武田 一哉	所員(名大)	データに基づく人間行動信号処理の研究

	研究担当者	所 属	研 究 項 目
45	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
46	武村 雅之	所員(名大)	歴史地震記録を用いた地盤振動特性評価に関する研究
47	田邊 忠顯	研究員(名大・名誉教授)	Prestressed concrete構造の緊張時導入応力解析に関する研究
48	辻本 哲郎	上席研究員(名大・名誉教授)	気候変動を見据えた「流域治水」への河川技術とその評価
49	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
50	戸田 祐嗣	所員(名大)	河川管理に関する研究
51	豊田 浩孝	所員(名大)	流体処理用マイクロ波プラズマ源の低コスト高性能化
52	長尾 雅行	研究員(豊技大・名誉教授)	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
53	中村 光	所員(名大)	RC構造物の各種接合工法の付着メカニズムに関する研究
54	成瀬 一郎	所員(名大)	流動層オキシ固体燃料燃焼場における燃焼・環境汚染物質生成挙動解明
55	西浦 敬信	所員(立命館)	騒音低減・抑圧・快音に関する基礎的研究
56	西澤 典彦	所員(名大)	
57	二宮 善彦	所員(中部大)	石炭の燃焼過程で発生するフライアッシュ粒子の深層学習を利用した形状分類
58	野田 利弘	所員(名大)	空気～水～土連成有限変形解析による盛土の降雨時変形・破壊メカニズムの解明
59	長谷川 正	所員(名大)	超高压下での新物質・新材料の創製と物質科学の構築
60	八田 一郎	上席研究員(名大・名誉教授)	皮膚角層の分子レベルの構造研究
61	早川 直樹	所員(名大)	傾斜機能材料(FGM)の直流電力機器への適用効果に関する研究
62	匹田 政幸	研究員	電力機器とパワーエレクトロニクス機器・デバイスの絶縁信頼性評価と診断技術開発
63	日比野高士	所員(名大)	プロトン導電体のエネルギー及び脱炭素技術への応用
64	平井秀一郎	所員(東工大)	ナノファイバーの熱伝導に関する基礎研究
65	福井 聰	所員(新潟大)	
66	福澤 健二	所員(名大)	強誘電体の物理学に関する研究
67	福田 敏男	所員(名大)	インターラクティブ知能ロボットシステム
68	福和 伸夫	上席研究員(名大・名誉教授)	地震災害被害軽減のための研究
69	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
70	堀 勝	所員(名大)	低温プラズマ科学に基づいた半導体・バイオ応用の展開
71	松井 信行	上席研究員(名工大・名誉教授)	インバータ・モータシステムの高出力密度化設計と関連調査研究
72	松田 仁樹	研究員(名大・名誉教授)	金属廃液の硫化処理に及ぼす硫化剤の影響に関する研究調査
73	松村 年郎	上席研究員	再生可能エネルギー利用発電装置が導入された受配電システムの電力品質と直流の安全利用に関する調査研究
74	水谷 法美	所員(名大)	逆振子式波エネルギー回収装置の高効率化に関する研究
75	三矢 保永	上席研究員(名大・名誉教授)	ウエアラブル血脈波測定センサの裏打ち素材の最適化に関する研究
76	宮尾 克	上席研究員	走行中の自動車の運転者・同乗者の顔・人物認識と、当該自動車の車種・車番・車色の同定方法との中度の向上に関する研究
77	村瀬 洋	上席研究員	低品質画像の認識原理とその応用に関する研究
78	安井 晋示	所員(名工大)	雷保護等に対応した電力システムのスマート保安技術に関する研究
79	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
80	山本 章夫	所員(名大)	高温ガス炉などの革新炉における核特性解析ツールの開発
81	山本 一良	所員(名古屋学芸大)	原子力の社会的受容性に関する研究
82	山本 尚	所員(中部大)	効率的有機合成法の開発
83	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
84	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

* 研究費予算100万円以上の研究事業を掲載84件（未提出3件）

(その他、研究費予算100万円未満の研究事業127件)

令和5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 (C)	次世代自由視点テレビの構築原理の研究	谷本 正幸	上席研究員 (名大・名誉教授)
2	基盤研究 (C)	乱流／非乱流界面層での高シュミット数スカラ散逸機構と化学反応現象の解明	酒井 康彦	上席研究員 (名大・名誉教授)
3	基盤研究 (C)	鋼橋の耐震・制震設計の高度化に向けた「拡張ひずみ照査法」の開発研究	宇佐美 勉	上席研究員 (名大・名誉教授)

配分種目		研 究 課 題	研究分担者	
科学研究費助成事業（補助金及び基金助成金）				
1	基盤研究 (C)	特許情報を起点としたマーケティング・ツールの開発	羽田野泰彦 (TLO)	研究員
2	基盤研究 (C)	高シュミット数物質の乱流混合における微小スケール普遍性の実験的検証	酒井 康彦	上席研究員 (名大・名誉教授)
3	基盤研究 (C)	日常使用を目指した対麻痺患者用下肢パワー・アシスト装置の操作性改善	大日方 五郎	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）

- ・成長型中小企業等研究開発支援事業（通称：Go-Tech）

※平成4年度から事業名の変更(旧：戦略的基盤技術高度化支援事業（通称：サポイン事業）)

(以下3件は継続分であり、R5年度はこれに新規採択分を加える予定)

(旧サポイン事業)

1	研究テーマ インフラ保全に資する格子欠陥の短時間オンサイト測定システムの開発 (R3～R5)
	研究内容 ・プロジェクトリーダー：東洋製鋼㈱／弥富市 ・上限枠：20,475千円
2	研究テーマ N C加工機と置き換え可能なロボット加工装置の開発 (R3～R5)
	研究内容 ・プロジェクトリーダー：㈱豊電子工業／刈谷市 ・上限枠：19,900千円

(Go-Tech事業)

3	研究テーマ パワー半導体の高密度実装に対応した高放熱セラミックス基板の開発 (R4～R6)
	研究内容 ・プロジェクトリーダー：㈱U-MAP／名古屋市 ・上限枠：99,933千円