

令和6年度第2回理事会議決

令和7年度
事業計画書及び収支予算書

自 令和7年 4月 1日

至 令和8年 3月 31日

公益財団法人 応用科学研究所

令和7年度 事業計画書

自 令和7年4月1日

至 令和8年3月31日

公益財団法人 応用科学研究所

(はじめに)

公益財団法人へ移行後15年目となる令和7年度(2025)は、経営基盤を支える収益事業の不振により苦しい経営環境の中でのスタートとなるが、本年4月から施行される、より柔軟かつ効率的運営の期待できる改正公益認定法への対応も睨みつつの運営となる。

公益事業の主な動きとして、現在の収益基盤である加工事業に加えての、次期の収益の芽を育てるべく取り組んできた、新規基盤研究テーマについては出口の目処のついたものは外し、当年度もテーマの入れ替えを進める。また、外部研究機関との連携による第2種研究について近年の減少傾向に歯止めを掛け、新規受託研究先を確保することや、公的資金による第3種研究の拡充などで研究成果の公表機会を増やし、公益性の担保拡大を図る。

そして創設11年目となる機械基盤研究施設では、昨年スタートした施設発足以来第4弾目の公募型研究開発プロジェクト rias_X4 にて革新的な歯車製作手法の実現を目指す。

令和 7 年度事業計画

公益事業 1 (研究開発事業)

I. 基盤研究 (本研究所専任の研究者が独自に行う研究)

(1) 材料プロセスに関する研究 (担当: 材料評価・開発研究室)

テーマ 1 : 鉄鋼材料の超多点硬さ測定・残留歪み測定と材料特性に関する研究

超多点ビッカース硬さ試験機ならびに X 線残留応力測定装置を用いて、硬さのバラつきや残留歪み状態と金属組織・材料特性との相関を検討する。

テーマ 2 : 各種金属材料 (鉄鋼材料、高融点金属等) の材料開発に関する研究

ガス窒化、浸炭などによる表面処理を行った材料、あるいはメカニカルアロイングにより調整した合金粉末を焼結した材料に関して各種組織観察を行い、材料特性との相関を検討する。

(2) 永久磁石材料の高性能化、高保磁力化指針構築 (担当: 松浦研究室)

テーマ 1 : $\text{Sm}_2(\text{Co}, \text{Fe}, \text{Cu}, \text{Zr})_{17}$ 型磁石、フェライト磁石および Nd-Fe-B 焼結磁石の磁化反転過程解明

これまでに得られた、 $\text{Sm}_2(\text{Co}, \text{Fe}, \text{Cu}, \text{Zr})_{17}$ 型磁石、Nd-Fe-B 焼結磁石およびフェライト磁石の磁化反転過程のデータから、磁化反転過程のモデルを構築する。引き続き積極的に論文および学会にて公表する。

テーマ 2 : 重希土類を使わない高保磁力 Nd-Fe-B 焼結磁石の開発

Nd-Fe-B 焼結磁石の磁化反転過程の解明から得られた知見を基に保磁力を改良する方法について引き続き検討を行う。

(3) 超電導直流送電グリッドの開発にむけての基礎研究 (担当: 長村研究室)

SDGs(持続可能な開発目標)に向けて電気エネルギーシステムの再構築を考えなければならぬ時期に来ている。その根幹となる直流送電ケーブルやインバータ等の超電導化により膨大な電力ロスを防ぐことが可能となる。当研究室ではこれまで超電導インバー

タの実用化実証の研究を行ってきたが、昨年度より IEC-TC90 の標準化プログラムの一部(当研究所特別研究員担当)として電力の超長距離送電を可能とする超電導直流送電グリッドの開発の基礎研究を実施しており、今年度も継続して研究を進める。

(4) 歯車歯先エッジの局所焼戻し技術の開発研究(担当:久保理事長、松岡理事・技監)

特許「歯車、歯車の製造法」(特許第 6818214 号 : 登録日令和 3 年 1 月 5 日)、および国際特許 PCT 出願中(PCT/JP2020/045984)の歯面中央部より歯先エッジ部を柔らかくする技術に基づき、歯先エッジの局所焼戻しをする技術の基礎実験を高周波熱錬株式会社と共同して更に進める。

進捗状況は、日本機械学会 RC293 委員会に続く RC300 委員会で歯先エッジの局所焼戻しをした歯車の運転試験実施決定に基づき、岡山大学で耐久運転を開始した。まだ試験途中ではあるが、歯先エッジ軟化処理が歯車の損傷発生・進行を劇的に遅らせる効果が認められている。また、複数の有力企業から自社の歯車で検証のための試作の問い合わせを頂いている。この技術が社会的に認知されることが期待されるので、本研究・開発技術の一般化に努め、事業化に向けてのフォローアップを進める

(5) プラズマ窒化炉へのスイッチング電源導入可能性の検証と運転の自動化

(担当:大原理事、北野研究室)

プラズマ窒化処理は他の熱処理に比べて寸法変化が小さいことや省エネルギー性に優れ、今後益々活用が広がると期待されている。被処理物の加熱に使うプラズマ発生用電源の消費電力の削減や処理時間の短縮が実現できれば、環境負荷を更に低減することができる。そこで、従来のプラズマ窒化処理装置において主流だったサイリスタ制御式のプラズマ発生用電源を「スイッチング方式の電源」へ置き換え、改善の効果を検証する。その際、新しい IoT 技術を利用した装置の自動運転化および運転データの自動記録機能付加を行い、精度の高い装置運転状態の把握および運転結果の解析を行う

II. **第 1 種受託研究** (本研究所専任の研究者および特別研究員が委託研究契約に基づいて行う研究)

(1) 公募型研究開発プロジェクト (rlas_X)

5X マシンによる超高性能歯車の高能率加工法に関する研究 (rias_X4)

(担当: 機械基盤研究施設(*) プロジェクト参加企業: 6 社)

高性能、且つ高能率加工性を持つ歯車 HP² 歯車 (High performance & High production rate gears) の設計法と、同歯車の 5X マシンによる製造技術開発・実用化を目指す。

近年は大形歯車用の高精度歯車専用加工機メーカーの寡占化が進み、価格上昇、長納期化等の不都合が顕在化している。一方で近年の 5 軸制御マシニングセンター (以下、5X マシン) の性能向上は目覚ましく、同マシンによる歯車専用加工機と同等以上の高性能歯車の製造を実現することは、今後の歯車製造の高度化に資するとの考えに至った。即ち、歯車の高性能化と優れた歯車専用加工機の開発はイコールであると言う高性能歯車開発の既存の常識から離れるという概念変化、いわば歯車加工技術のパラダイムシフトを実現する為に、3D 形状修整した歯面を持つ歯車の原理を利用し、従来の歯車専用加工機に比べ 1/3 程度も低い加工能率を改善し、ホブ切りを上回るような加工能率の実現を追求する。

応用科学研究所が主催するこの研究開発は、世話役である公益財団法人応用科学研究所理事長 久保愛三 (京都大学名誉教授、KBGT クボギヤテクノロジーズ代表) と、この共同研究プロジェクトに応募されたメンバーならびに発起人である上田昭夫氏

(AMTEC)、神藤健太氏 (DMG MORI) が、プロジェクトを遂行する主体である rias_X4 研究開発会議を構成し、その審議で研究開発テーマの詳細および開発計画を決め、応用科学研究所ならびにメンバー中の有志会社の施設を研究開発に利用することで運営される。プロジェクトは 2024 年 1 月 18 日から 2026 年 12 月 31 日までの概ね 3 年間で予定している

このプロジェクトで試作した歯車の性能が本当に意図したものであるかを実証するため、最大負荷トルク 5000NM の運転試験機をメンバーの DMG 森精機株式会社で試作、2025 年初頭より運用可能とした。それに供する HP² 歯車として、株式会社小松製作所、株式会社石橋製作所のものを製作中である。この rias-X4 プロジェクトの HP² 歯車は向後の歯車技術について画期的なものになる可能性があるため、研究開発を鋭意進める。

(1) 永久磁石高性能化の組成と製造プロセスの研究

(担当: 松浦研究室 受託先: ネクストコアテクノロジーズ株式会社)

永久磁石高性能化のための組成およびプロセスについて研究を行い、アドバイスを実施する。

III. 第 2 種受託研究 (本研究所が委嘱した共同研究員 (大学等の研究者) により、企業・個人からの研究費・寄附に基づいて行う研究)

2024年度に委嘱した共同研究員は5名、課題4件であった。2025年度は、近年減少傾向の第2種研究に対しさらに拡大策を講じ、第2種研究の再興を図る。

IV. **第3種受託研究**（公的機関の資金によって行う研究）

(1) 内部マトリックス補強 Nb₃Sn 線材における機械特性と残留ひずみとの相関性の解明

（担当：長村研究室）

・・・核融合科学研究所および大同大学と共同研究を実施（2024～2026年度）

(2) 超電導テープ線材の曲げ、ねじりによる臨界電流への影響と、高精度加工の実現可能性の探求

（担当：長村研究室）

・・・大同大学および東海大学との共同研究（2025～2027年度）申請中

(3) SiC パワーMOSFET の高速自己調整デジタルアクティブゲートドライバ開発

（担当：引原研究室）

・・・科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（基盤研究 B）2024～2026年度

(4) 高速サンプリング・信号処理が可能にした状態空間の次元を考慮した制御法の検討

（担当：引原研究室）

・・・科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）挑戦的研究（萌芽）2025～2027年度として申請中

公益事業 2（調査・実用化と普及事業）

I. 調査研究・研究成果の実用化と技術指導

(1) 調査研究・材料評価業務（担当:加工研究部、表面改質研究室、材料評価・開発研究室）

金属材料や機械部品の多点硬さ測定、微細組織観察などに関する調査の依頼を受けて所要の調査 研究を行う。また、鉄鋼材料等の硬さ測定、組織観察などの試験依頼、機械部品の事故・破損に関する原因究明のため、各社から依頼を受けた調査業務・調査研究を行う。また高周波焼入れ・プラズマ窒化処理等、メーカー各社依頼の表面処理後の機械素部品の品質調査を行い、試験結果を基に特性の向上・改善のための提案を行う。

(2) 技術指導（担当:加工研究部、 機械基盤研究施設(*)）

メーカー各社製品の素材から完成まで工程の改善策-材質・材料の選択、機械加工各工程での熱処理・表面処理(改質)工程までの加工工程見直し等の改善指導を行う。また、各社新規開発製品の最適強度を得るための材質・材料選択から、完成した機械部品の低歪み化についての機械加工方法と特に熱処理（残留応力除去-応力除去焼鈍）、機械部品に最適な表面処理(改質)工程の技術指導を行う。

(3) IEC 国際標準化（担当：長村研究室）

超電導技術に関する IEC-TC90 専門化委員会においてワーキンググループ 2 (WG2) (臨界電流測定)、および WG13(超電導線材料)のグループリーダーとして、また WG5(引張試験)のサブリーダーとして国際標準作成のとりまとめを行う。さらに昨年度より開始された国際超電導直流送電に関するワーキンググループの活動を推進する。本年度も引き続き MgB₂ 線材の室温引張試験、REBCO 線材の低温引張試験および臨界電流の引張荷重依存試験の国際標準化に向けた国際共同研究に参加する。

(4) 歯車寿命推定法調査事業（機械基盤研究施設）

公募型研究開発プロジェクト、rias_X3（高速 X 線回折測定による鋼材品質判定法の開発）が令和 6 年 1 月で終了し、X 線回折によるデバイ環の形状には鋼材の品質と係る組織情報が非常に多く含まれていることが判明した。その成果を活用し、参加企業 6 社から使用済み歯車の提供を受け、非破壊で歯車の疲労を測定する可能性について調査を行っている。（期間 2 年／令和 5 年 12 月～令和 7 年 11 月）

各社より寄せられた資料を X 線回折調査し、恐らく古今世界一の大量の鋼材の X 線回折測定結果を得ることが出来、その結果を参加メンバーで共有してその理解に努めている。現状でも鋼材の品質と被害状況に関する新たな知見が得られている。本研究のさらなる進化とまとめを行う。

(5) シンバルの歪加工と音響特性の相関に関する研究（担当：長村研究室）

シンバルは可聴音範囲で連続して振動・発音する独特な楽器である。その材料学的要素は Cu-Sn-X 合金を複雑な加工工程を経て成形することによる。特に不均質な歪加工が音響特性に本質的な影響を与える。本研究では株式会社大阪合金工業所で製造された δ 相合金を株式会社小出製作所（小出シンバル）において塑性加工により傘状形状に加工したシンバルについて音響解析を行っている。一連の合金組成、塑性加工により振動数分布を解析し、音楽性に優れた製造方法の創出を提案する。

II. 試作受注・計測受注（担当：機械基盤研究施設（*））

(1) 試作受注

外部からの試作注文を有償で受けるもので、2025 年度も機械基盤研究施設の維持経費に資する試作・製作の仕事の受注を目指す。本施設の最先端設備と本研究所の高度な高周波熱処理技術やプラズマ窒化技術、材料評価能力を利用し、また長年の機械部品に対してこれらの処理を適用してきた実績で得た鉄鋼材料の特性に関する知見の上に立ち、他所にはできない機械部品の試作を行うものである。これにより本研究所の公共性、社会性が発揮され、日本の機械産業に少なからざる寄与ができる。今年も昨年に引き続き、応用科学研究所 久保愛三が発明した IP ベベルギヤの共同開発を株式会社小松製作所より依頼され、また、日本機械学会の RC293 研究者側委員会より、歯先エッジの局所軟化処理を耐久試験用歯車に施すことを依頼されている。

また歯車の耐力を飛躍的に上昇させ得る歯先エッジの軟化処理をナブテスコ株式会社より問い合わせされており、その試作を高周波熱錬株式会社と共同で行い、この技術の普及を図る。同様の問い合わせは、株式会社小松製作所、本田技研工業株式会社からもある。

(2) 計測受注

機械基盤研究施設の最新計測機器を使用する計測の依頼が、数は多くないが毎年定常的にある。事故品の原因究明のためや、新規材料の採用に伴う危険性予測のための計測、材料検査の依頼が主たるもので、エッチングによる鋼材の組織検査、多点硬さ分布の測定、X線回折デバイ環の解析が主な採用方法である。測定受注に関しては、本年も同規模の受注を予定している。高速X線回折測定については、デバイ環分析装置として多点測定を世界で初めて標準化しており、鋼材や熱処理の品質、運用に伴う被害状況の観測のための測定依頼が増えている。これらの計測受注分野については、本研究所の公共性、社会性が発揮されている分野である。

III. 教育・研修・研究奨励

(1) 社会人教育（担当：久保理事長、長江室長）

本社会人教育コースは、機械基盤研究施設の最新設備を使用し、鋼材の問題に関する個別の指導、実際に生じた事故品を受講者が共に勉強する形で、企業の枠を超えた情報交換、技術継承にも役立ち、日本の機械技術の空洞化を防ぐ一助として、公益財団法人としての社会的責任を果たす企画であったが、COVID-19の蔓延のため2020年度～2023年度は開催を見送った。2024年度については、4年に亘って中断した間の情勢変化などを勘案し、止む無く中止を決定した経緯にある。

長年の休止の結果、講師の手配も難しくなり、また、IT、DX主体の社会経済状況の変化により受講希望者が減少して経営的に運営困難な状況になって来ている。今後、状況が改善するまで、本社会人教育コースの実施を当面休止とする。

IV. 見学者へのデモ（担当：機械基盤研究施設*）

毎年、高速多点自動マイクロビッカース硬さ測定装置、X線回折デバイ環解析装置、高速半価幅測定装置などへの見学希望が多くあるため、2025年度も積極的に機械基盤研

究施設が保有する最先端設備の能力を実際に示して、日本企業発展のための情報を発信する。

V. 「歯車損傷大全」の出版（担当：機械基盤研究施設（*））

これまで公益事業2の活動で行ってきた事故損傷や材料調査事例、また最近の機械基盤研究の成果を産業界で生かすために、2018年度から本研究所のホームページに会員限定で公開してきた「歯車損傷大全」を、2019年度に製本出版し、2024年度末までに300部を超える需要があった。残部100冊程度は2025年度にも継続的に販売し、より多くの産業界へ知識体系の波及を図る。また、本書の内容は、2018年ごろまでの資料に基づくものであるため、それ以降に得られた知見をまとめ、本書の増補版を作成するための作業を開始していたが、近年のAI技術の進歩を利用して歯車損傷大全の内容に最新情報を追加したものをデータベースとして、歯車損傷の質問に答え、原因と対策を提示できるAIシステムを構築したほうが社会に益するのではないかとの考えもあり、検討することとする。

（*）機械基盤研究施設

この施設設立の発案者が歯車技術関係で今まで仕事をしてきたこと、現在、歯車の製造に関する技術が特に大きな問題を持っていること、歯車に関する技術は他の多くの機械技術に広く転用出来ることなどから、機械基盤研究施設は歯車装置関連の技術を取り上げやすい施設である。本年度もこの特徴を活かして運営する。また、歯車技術に加え、本施設が保有する鋼材の検査設備は世界無二のものであり、多くの実績を上げてきていることから、材料・熱処理品質の検査方法を開発し、検査業務を拡大してきた。

また本研究所の高度な高周波熱処理技術やプラズマ窒化技術を利用し長年の機械部品に対してこれらの処理を適用してきた実績で得た鉄鋼材料の特性に関する知見の上に立ち、新たに得られた本施設での研究能力と通常業務として行っている材料確性評価とも組み合わせ、機械産業が必要としている様々な研究開発を行う。一般公募研究、rias_X4の他に、rias_X3プロジェクトの後継として、歯車の残存寿命推定法の開発事業も行っている。2018年に機械企業からの要請により立ち上げた機械部品・鋼材・熱処理・損傷事例に関する研究会(正式名:機械基盤研究会)を活発に機能させ、機械部品・鋼材・熱処理・損傷事例に関する情報の交流、技術相談を行う。

収益事業

I. 高周波焼入れ

加工研究成果を基に、日本製鉄鋼材料の前処理の重要性から最終高周波焼入れ焼戻し、製品によっては高周波焼きならしを実施し、その後で最終高周波焼入れを行う方法の考案による、最適かつ高品質の高周波焼入れ処理品の提供、大型機械部品の高周波誘導加熱による高周波焼ならし後に高周波焼入れした表層部の組織微細均一化、一部の機械部品に行っている表面の複合処理（PN 処理+IH 処理）、等の実施を引き続き行う。

既存の顧客からの受注は、コロナ禍による減少後回復が遅くかつ一部の顧客では、縮小も観られこの先受注額を増やしていくには、現行受注価格アップに向けての粘り強い取り組みに加えて、新規顧客の開拓が喫緊の課題である。昨年度は、本研究所としては、初めての外部開催の展示会に出展し、それに合わせて、加工部門紹介ビデオやパンフレットを作成した。HP の一層の活用も含めて「顧客の困りごと解決」をモットーに新しい顧客開発に部門全体で取り組む。所員の技術力の向上については、他社では出来ない特殊形状部品を中心に、大小部品の高周波焼入れ処理を、如何にスピーディー、且つ正確に実施できるかを目標に徹底指導を行う。

II. プラズマ窒化処理

引き続き弊所の独自の処理方法で、大型機械部品および小型多量部品のプラズマ窒化処理を実施していく。但し、機械部品の大小を問わず不断の見直しを行い、安定した品質のプラズマ窒化処理を実現していく。また、コストダウンを狙って顧客先での処理材料の品質が低下している現状を踏まえ、プラズマ窒化に適した材質選択の見直しや素材熱処理工程について、顧客への適切なアドバイスをを行い、それらを踏まえて、各機械部品の用途に合わせ最適な状態が得られるように条件を見直しながら処理を進める。また北野研究室における新規電源開発に連動して、省電力・節水型の炉操業技術の確立を目指す。

事業としては、一昨年後半より大口受注が激減しており、令和初頭に比較するとプラズマ窒化処理の売上は 7 割減が見込まれる危機的な状況である。立て直しの為には、新たな分野の開発が喫緊の課題であり、プレス用金型向け、ねじ先端処理など従来机上の

検討に終わっていた各種プロジェクトを早急に立ち上げるとともに、関係の深い企業への新規需要獲得など即効性のある活動に取り組んでいく。

令和7年度 収支予算書

自 令和7年4月1日

至 令和8年3月31日

公益財団法人 応用科学研究所

収 支 予 算 書

令和7年 4月 1日から令和8年 3月31日まで

公益財団法人 応用科学研究所

(単位：円)

科 目	当年度	前年度	増減
I 一般正味財産増減の部			
1. 経常増減の部			
(1) 経常収益			
基本財産運用益	101,000	80,000	21,000
基本財産受取利息	1,000	0	1,000
基本財産配当金	100,000	80,000	20,000
受取会費	5,000,000	4,000,000	1,000,000
機械基盤研究会員受取会費	5,000,000	4,000,000	1,000,000
研究事業収益	26,585,000	9,000,000	17,585,000
第1種研究収益	500,000	500,000	0
第2種研究収益	4,000,000	6,210,000	△ 2,210,000
第3種研究収益	720,000	1,290,000	△ 570,000
材料評価業務収益	1,000,000	1,000,000	0
共同開発研究収益	16,365,000	0	16,365,000
試作・その他収益	4,000,000	0	4,000,000
加工研究事業収益	30,146,000	25,450,000	4,696,000
材料加工研究収益	11,428,000	9,955,000	1,473,000
プラズマ加工研究収益	17,143,000	14,615,000	2,528,000
調査研究収益	1,575,000	880,000	695,000
材料加工事業収益	59,854,000	73,975,000	△ 14,121,000
高周波加工収益	49,771,000	57,890,000	△ 8,119,000
プラズマ窒化加工収益	10,083,000	16,085,000	△ 6,002,000
機械基盤研究事業収益	13,400,000	12,600,000	800,000
プロジェクト参加料収益	4,000,000	4,000,000	0
試作料収益	1,300,000	0	1,300,000
測定依頼料収益	1,400,000	3,600,000	△ 2,200,000
調査料収益	3,600,000	3,600,000	0
材料評価料収益	2,000,000	0	2,000,000
その他収益	1,100,000	1,400,000	△ 300,000
受取寄付金	600,000	600,000	0
受取寄付金	600,000	600,000	0
雑収益	10,000	1,000	9,000
受取利息	10,000	1,000	9,000
経常収益計	135,696,000	125,706,000	9,990,000
(2) 経常費用			
事業費	138,957,000	128,568,000	10,389,000
役員報酬	8,385,000	7,560,000	825,000
給料手当	34,350,000	37,407,000	△ 3,057,000
臨時雇賃金	7,585,000	4,834,000	2,751,000
退職給付費用	979,000	979,000	0
福利厚生費	369,000	315,000	54,000
法定福利費	6,772,000	6,966,000	△ 194,000
労務費	2,812,000	2,000,000	812,000
会合費	156,000	18,000	138,000
旅費交通費	4,630,000	4,396,000	234,000
通信運搬費	9,999,000	10,909,000	△ 910,000
事務消耗品費	95,000	187,000	△ 92,000
器具機械費	582,000	120,000	462,000
什器備品費	648,000	450,000	198,000
消耗器具費	0	20,000	△ 20,000
修繕費	4,279,000	3,200,000	1,079,000
消耗品費	10,812,000	5,146,000	5,666,000
凶書費	371,000	288,000	83,000
印刷製本費	385,000	200,000	185,000
交際費	100,000	50,000	50,000
光熱水料費	9,705,000	10,977,000	△ 1,272,000
賃借料	2,079,000	1,816,000	263,000
加工委託費	5,253,000	6,735,000	△ 1,482,000

諸謝金	772,000	100,000	672,000
諸会費	456,000	604,000	△ 148,000
保険料	852,000	754,000	98,000
租税公課	2,208,000	2,191,000	17,000
減価償却費	19,230,000	16,515,000	2,715,000
分担金	555,000	0	555,000
支払手数料	1,970,000	1,527,000	443,000
雑費	2,568,000	2,304,000	264,000
管理費	4,383,000	4,839,000	△ 456,000
役員報酬	415,000	650,000	△ 235,000
給料手当	210,000	364,000	△ 154,000
臨時雇賃金	202,000	10,000	192,000
福利厚生費	5,000	3,000	2,000
法定福利費	54,000	60,000	△ 6,000
会合費	55,000	105,000	△ 50,000
旅費交通費	121,000	112,000	9,000
通信運搬費	80,000	130,000	△ 50,000
事務消耗品費	10,000	5,000	5,000
什器備品費	10,000	0	10,000
修繕費	0	10,000	△ 10,000
消耗品費	5,000	10,000	△ 5,000
印刷製本費	5,000	5,000	0
交際費	15,000	20,000	△ 5,000
光熱水料費	249,000	278,000	△ 29,000
賃借料	133,000	213,000	△ 80,000
諸謝金	1,240,000	1,200,000	40,000
諸会費	189,000	240,000	△ 51,000
保険料	52,000	40,000	12,000
租税公課	154,000	185,000	△ 31,000
減価償却費	612,000	662,000	△ 50,000
支払手数料	100,000	85,000	15,000
支払寄付金	2,000	2,000	0
雑費	465,000	450,000	15,000
経常費用計	143,340,000	133,407,000	9,933,000
評価損益等調整前当期経常増減額	△ 7,644,000	△ 7,701,000	57,000
基本財産評価損益等	0	0	0
評価損益等計	0	0	0
当期経常増減額	△ 7,644,000	△ 7,701,000	57,000
2. 経常外増減の部			
(1) 経常外収益			
固定資産受贈益	3,290,134	2,808,776	481,358
建物受贈益振替額	3,199,823	2,718,465	481,358
構築物受贈益振替額	90,311	90,311	0
経常外収益計	3,290,134	2,808,776	481,358
(2) 経常外費用			
経常外費用計	0	0	0
当期経常外増減額	3,290,134	2,808,776	481,358
税引前当期一般正味財産増減額	△ 4,353,866	△ 4,892,224	538,358
法人税・住民税及び事業税	70,000	1,310,600	△ 1,240,600
当期一般正味財産増減額	△ 4,423,866	△ 6,202,824	1,778,958
一般正味財産期首残高	184,180,896	209,172,958	△ 24,992,062
一般正味財産期末残高	179,757,030	202,970,134	△ 23,213,104
II 指定正味財産増減の部			
一般正味財産への振替額	△ 3,290,134	△ 2,808,776	△ 481,358
当期指定正味財産増減額	△ 3,290,134	△ 2,808,776	△ 481,358
指定正味財産期首残高	119,300,031	116,713,195	2,586,836
指定正味財産期末残高	116,009,897	113,904,419	2,105,478
III 正味財産期末残高	295,766,927	316,874,553	△ 21,107,626

収支予算書内訳表

令和7年 4月 1日から令和8年 3月31日まで

公益財団法人応用科学研究所

(単位:円)

科 目	公益目的事業会計				収益事業等会計 技術移転事業	法人会計	内部取引 消去	合 計
	研究開発事業	調査・実用化と普及事業	共 通	小 計				
I 一般正味財産増減の部								
1. 経常増減の部								
(1) 経常収益								
基本財産運用益		0	0	0	0	101,000		101,000
基本財産受取利息	0	0	0	0	0	1,000		1,000
基本財産配当金	0	0	0	0	0	100,000		100,000
特定資産運用益	0	0	0	0	0	0		0
特定資産受取利息	0	0	0	0	0	0		0
受取会費	5,000,000	0	0	5,000,000	0	0		5,000,000
機械基盤研究会員受取会費	5,000,000	0	0	5,000,000	0	0		5,000,000
研究事業収益	25,585,000	1,000,000	0	26,585,000	0	0		26,585,000
第1種研究収益	500,000	0	0	500,000	0	0		500,000
第2種研究収益	4,000,000	0	0	4,000,000	0	0		4,000,000
第3種研究収益	720,000	0	0	720,000	0	0		720,000
材料評価業務収益	0	1,000,000	0	1,000,000	0	0		1,000,000
共同開発研究収益	16,365,000	0	0	16,365,000	0	0		16,365,000
試作・その他収益	4,000,000	0	0	4,000,000	0	0		4,000,000
加工研究事業収益	0	30,146,000	0	30,146,000	0	0		30,146,000
材料加工研究収益	0	11,428,000	0	11,428,000	0	0		11,428,000
プラズマ加工研究収益	0	17,143,000	0	17,143,000	0	0		17,143,000
調査研究収益	0	1,575,000	0	1,575,000	0	0		1,575,000
材料加工事業収益	0	0	0	0	59,854,000	0		59,854,000
高周波加工収益	0	0	0	0	49,771,000	0		49,771,000
プラズマ窒化加工収益	0	0	0	0	10,083,000	0		10,083,000
機械基盤研究事業収益	4,000,000	9,400,000	0	13,400,000	0	0		13,400,000
プロジェクト参加料収益	4,000,000	0	0	4,000,000	0	0		4,000,000
試作・測定依頼料収益	0	2,700,000	0	2,700,000	0	0		2,700,000
材料評価料収益	0	2,000,000	0	2,000,000	0	0		2,000,000
調査料収益	0	3,600,000	0	3,600,000	0	0		3,600,000
その他収益	0	1,100,000	0	1,100,000	0	0		1,100,000
受取寄付金	505,000	0	0	505,000	0	95,000		600,000
受取寄付金	505,000	0	0	505,000	0	95,000		600,000
雑収益	0	0	0	0	0	10,000		10,000
受取利息	0	0	0	0	0	10,000		10,000
経常収益計	35,090,000	40,546,000	0	75,636,000	59,854,000	206,000		135,696,000
(2) 経常費用								
事業費	35,104,000	46,404,000	0	81,508,000	57,449,000	0		138,957,000
役員報酬	2,829,000	3,018,000	0	5,847,000	2,538,000	0		8,385,000
給料手当	3,613,000	14,480,000	0	18,093,000	16,257,000	0		34,350,000
臨時雇賃金	949,000	3,314,000	0	4,263,000	3,322,000	0		7,585,000
退職給付費用	83,000	13,000	0	96,000	883,000	0		979,000
福利厚生費	18,000	175,000	0	193,000	176,000	0		369,000
法定福利費	674,000	2,786,000	0	3,460,000	3,312,000	0		6,772,000
労務費	0	562,000	0	562,000	2,250,000	0		2,812,000
会合費	139,000	17,000	0	156,000	0	0		156,000
旅費交通費	1,528,000	1,940,000	0	3,468,000	1,162,000	0		4,630,000
通信運搬費	257,000	1,927,000	0	2,184,000	7,815,000	0		9,999,000
事務消耗品費	8,000	37,000	0	45,000	50,000	0		95,000
器具機械費	500,000	57,000	0	557,000	25,000	0		582,000
什器備品費	381,000	127,000	0	508,000	140,000	0		648,000
修繕費	824,000	1,630,000	0	2,454,000	1,825,000	0		4,279,000
消耗品費	6,841,000	1,570,000	0	8,411,000	2,401,000	0		10,812,000
図書費	305,000	43,000	0	348,000	23,000	0		371,000
印刷製本費	375,000	0	0	375,000	10,000	0		385,000
交際費	0	0	0	0	100,000	0		100,000
光熱水料費	2,009,000	3,229,000	0	5,238,000	4,467,000	0		9,705,000
賃借料	134,000	966,000	0	1,100,000	979,000	0		2,079,000
加工委託費	2,350,000	1,287,000	0	3,637,000	1,616,000	0		5,253,000
諸謝金	193,000	267,000	0	460,000	312,000	0		772,000
諸会費	384,000	17,000	0	401,000	55,000	0		456,000
保険料	238,000	391,000	0	629,000	223,000	0		852,000
租税公課	504,000	718,000	0	1,222,000	986,000	0		2,208,000
減価償却費	8,620,000	5,798,000	0	14,418,000	4,812,000	0		19,230,000
分担金	555,000	0	0	555,000	0	0		555,000
支払手数料	425,000	735,000	0	1,160,000	810,000	0		1,970,000
雑費	368,000	1,300,000	0	1,668,000	900,000	0		2,568,000
管理費						4,383,000		4,383,000
役員報酬						415,000		415,000
給料手当						210,000		210,000
臨時雇賃金						202,000		202,000
福利厚生費						5,000		5,000
法定福利費						54,000		54,000
会合費						55,000		55,000
旅費交通費						121,000		121,000
通信運搬費						80,000		80,000
事務消耗品費						10,000		10,000
什器備品費						10,000		10,000
消耗品費						5,000		5,000
図書費						5,000		5,000

交際費						15,000		15,000
光熱水料費						249,000		249,000
貸借料						133,000		133,000
諸謝金						1,240,000		1,240,000
諸会費						189,000		189,000
保険料						52,000		52,000
租税公課						154,000		154,000
減価償却費						612,000		612,000
支払手数料						100,000		100,000
支払寄付金						2,000		2,000
雑費						465,000		465,000
経常費用計	35,104,000	46,404,000	0	81,508,000	57,449,000	4,383,000		143,340,000
評価損益等調整前当期経常増減	△ 14,000	△ 5,858,000	0	△ 5,872,000	2,405,000	△ 4,177,000		△ 7,644,000
基本財産評価損益等	0	0	0	0	0	0		0
評価損益等計	0	0	0	0	0	0		0
当期経常増減額	△ 14,000	△ 5,858,000	0	△ 5,872,000	2,405,000	△ 4,177,000		△ 7,644,000
2. 経常外増減の部								
(1) 経常外収益								
固定資産受贈益	3,290,134	0	0	3,290,134	0	0		3,290,134
建物受贈益振替額	3,199,823	0	0	3,199,823	0	0		3,199,823
構築物受贈益振替額	90,311	0	0	90,311	0	0		90,311
経常外収益計	3,290,134	0	0	3,290,134	0	0		3,290,134
(2) 経常外費用								
経常外費用計	0	0	0	0	0	0		0
当期経常外増減額	3,290,134	0	0	3,290,134	0	0		3,290,134
他会計振替前当期一般正味財産増減額	3,276,134	△ 5,858,000	0	△ 2,581,866	2,405,000	△ 4,177,000		△ 4,353,866
他会計振替額	0	522,936	0	522,936	△ 2,335,000	1,812,064		0
税引前当期一般正味財産増減額	3,276,134	△ 5,335,064	0	△ 2,058,930	70,000	△ 2,364,936		△ 4,353,866
法人税・住民税及び事業税	0	0	0	0	70,000	0		70,000
当期一般正味財産増減額	3,276,134	△ 5,335,064	0	△ 2,058,930	0	△ 2,364,936		△ 4,423,866
一般正味財産期首残高	47,788,317	42,720,688	0	90,509,005	83,900,938	9,770,952		184,180,895
一般正味財産期末残高	51,064,451	37,385,624	0	88,450,075	83,900,938	7,406,016		179,757,029
II 指定正味財産増減の部								
一般正味財産への振替額	△ 3,290,134	0	0	△ 3,290,134	0	0		△ 3,290,134
当期指定正味財産増減額	△ 3,290,134	0	0	△ 3,290,134	0	0		△ 3,290,134
指定正味財産期首残高	90,381,864	8,748,167	0	99,130,031	4,230,000	15,940,000		119,300,031
指定正味財産期末残高	87,091,730	8,748,167	0	95,839,897	4,230,000	15,940,000		116,009,897
III 正味財産期末残高	138,156,181	46,133,791	0	184,289,972	88,130,938	23,346,016		295,766,926

資金調達及び設備投資の見込み
 (令和7年4月1日～令和8年3月31日)

1 資金調達の見込みについて

なし

2 設備投資の見込みについて

窒化1号炉新電源装置一式

11,300,000 公益①

合計

11,300,000 円

3 その他 (特定資産等の収支見込み)

(単位：円)

項 目	金 額	備 考
収入計 (A)	0	
特定資産積立額支出		
退職給付引当資産積立支出	979,000	当期増加分積立
支出計 (B)	979,000	
(A)-(B)	△ 979,000	