

2024年度 事業計画

目 次

1 事業目的と組織

- 1－1 事業目的
- 1－2 事業実施のための組織体制
- 1－3 公益性確保のための基本方針

2 公益目的事業

- 2－1 研究開発の公益目的事業範囲
- 2－2 研究開発事業の内容
- 2－3 各研究開発部門及び開発施設ならびに材料・デバイス開発技術相談室の事業計画
 - [1] 研究開発部門
 - [2] 開発施設
 - [3] 材料・デバイス開発技術相談室

3 収益事業

- 3－1 知的財産権の供与
- 3－2 その他の収益事業

1 事業目的と組織

1－1 事業目的

公益財団法人電磁材料研究所（以下「本法人」という。）は、「自然と調和しつつ健全な人類社会を支える電磁に関連する機能材料の重要性を強く認識し、新規で優れた性能を持つ材料の開発とその有効な応用分野の開拓を進め、得られた研究成果を広く一般に公開し、学術及び科学技術ならびに産業の振興を通じて次世代社会の発展と幸福に貢献するための公益活動を行う」ことを設立の目的としている。この目的を達成するために、本法人は、以下の事業を行う。

- (1) 電磁に関連する機能材料及びデバイスの研究開発ならびに試作に関する事業
- (2) その他本法人の目的を達成するために必要な事業

ここで、(1) の事業は、公益目的事業であり、(2) の事業は、この公益目的事業を実施するのに必要な財源の一部に充当するための収益事業である。

1－2 事業実施のための組織体制

本法人の事業は、図1に示す通り、法人の中核である「法人本部」の下に「研究開発事業部」及び「事務部」を配置した二部体制で実施する。

法人本部は、研究開発事業部及び事務部を総括する組織であり、理事長、研究開発事業部長（専務理事）及び事務部長で構成し、理事会及び常任理事会の審議及び決議に沿って法人の管理及び運営に関する総合的職務を行う。法人本部には、法人業務の円滑な運営を図るために運営委員会、特許発明に関する事項を調査及び審議する特許発明委員会、職員の安全衛生及び環境管理に関する事項を調査及び審議する安全衛生環境委員会を置く。

研究開発事業部は、本法人の公益目的事業としての研究開発事業を実施する組織であり、3研究開発部門、2開発施設及び材料・デバイス開発技術相談室ならびに事業支援室で構成され、相互に密接な連携を保ちつつ事業を行う。研究開発部門及び開発施設では、本法人の研究員及び技術員が、自主研究、受託研究、共同研究及び試作開発研究として事業を実施する。材料・デバイス開発技術相談室は、材料及びデバイスに関する企業などからの技術相談等に応えることを目的に、2022年3月3日の定時理事会で承認された「中期事業計画（2022年度から5年間）」（以下「中期事業計画」と言う。）に基づき新たに設置されたものである。事業支援室は、研究開発部門、開発施設及び材料・デバイス開発技術相談室が実施する研究開発事業の支援を行う。

事務部は、理事会及び常任理事会などの審議及び決議に基づいて、本法人を健全かつ効率的に運営するための法人全般の総務及び財務関係の事務処理を行う。

本法人は、上記組織体制に拠り、研究開発事業を積極的かつ効率的に進め、設立目的を確実に実現することを目指す。

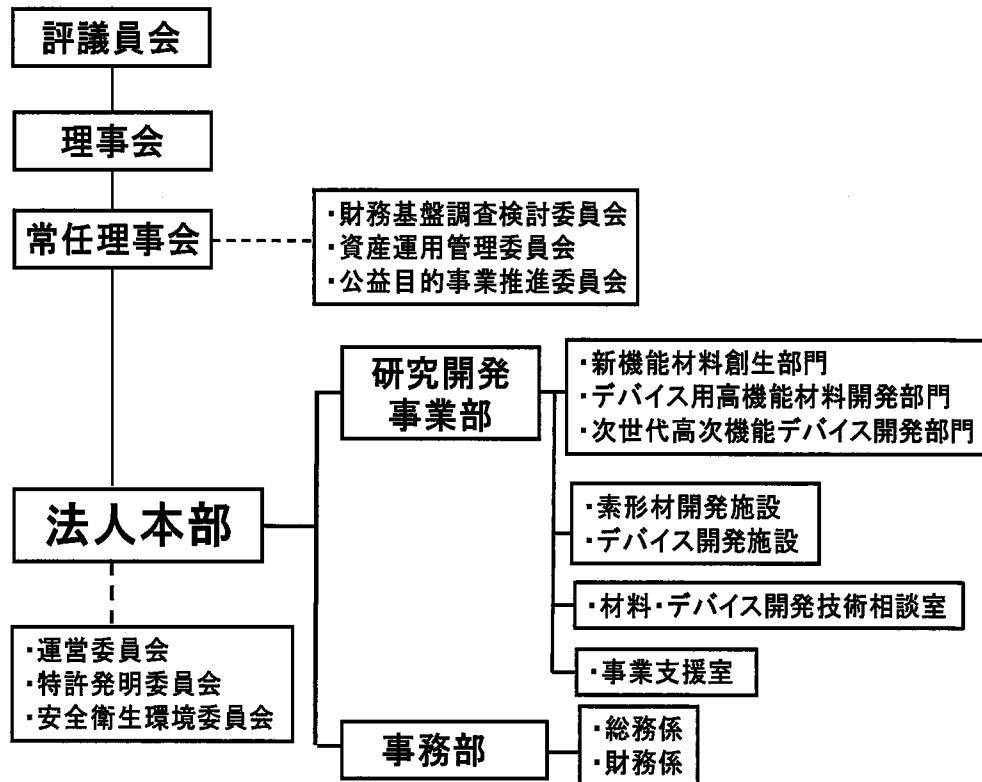


図1 本法人の組織

1－3 公益性確保のための基本方針

本法人は、事業の公益性を確保するため、事業内容及び事業の成果などを社会一般の研究者、技術者、企業家等に広く公開・提供することを基本方針としている。

この基本方針に則り、研究開発の課題、内容及び成果の概要ならびに提供し得る試作品の内容等に関しては、本法人の事業計画及び事業報告に記載し事務部に保管して一般の閲覧に供すると共に、インターネットのホームページ、要覧、展示等により広く公開する。また、研究開発成果の詳細は、関連する学術誌、講演会、研究会、国際会議等で一般に公表する。知的財産（以下「知財」と言う。）である「特許」の取得に関しては、わが国の科学技術の発展に寄与するばかりでなく、最先端技術の保護としても極めて重要であることから、国内外に積極的に出願・登録し、本法人独自の技術資産の蓄積を図る。この知財に関する情報は、本法人のインターネットのホームページ、事業報告等で広く一般に公開する。また、

地域社会への貢献として、地元企業との共同研究及び試作開発研究の実施、地方自治体及び民間機関との協同事業（展示会・発表会等）への参加等を積極的に勧め、地域社会の産業の振興に協力する。

2 公益目的事業

2-1 研究開発の公益目的事業範囲

本法人の公益目的事業の内容は、「電磁に関連する新たな高機能電磁材料を自らの手で探索し、それら材料を活用して新機能・高性能電磁デバイスを開発してその実用化を図ること」であり、この事業の遂行に際しては、「独創的発想と創造的考察に基づいた研究開発を行うこと」を主たる研究開発方針としている。

本事業では、得られた研究成果が実用化に至るまでの研究開発を公益目的事業の範囲とし、その過程を「研究段階」、「開発段階」及び「実証段階」の3段階に分け、各々の段階で以下の研究を実施する。

最初の「研究段階」での研究は、本法人の研究員によって行われる「自主研究」である。この研究は、以降の過程の研究の基となるものであり、得られた成果は、学術論文、インターネットのホームページ等で公開すると共に一部は特許出願する。

「開発段階」では、自主研究の更なる発展及び展開を目的に、公的または民間機関の競争的資金による「受託研究」、或いは企業または大学等の公的研究機関と「共同研究」を実施する。これら研究によって得られた成果は、学術論文、展示会、ホームページ等を通して公開し、特に実用上有効な成果は、特許出願する。

「実証段階」では、上述した自主研究、受託研究及び共同研究で得られた成果の完成度の更なる向上及び実用化の促進を図るために「試作開発研究」を実施する。この研究では、企業等に研究開発成果の試作品を提供（有償）して実装試験及び実機試験等を行い、その試験結果を参考にして、試作品の実用上での問題点の抽出とその改良、新規応用分野の開拓、有効性の実証などを行う。この研究は、企業が研究開発成果を実用化する際に経験すると言われる「死の谷」を乗り越え易くしてその技術移転を容易にする上で極めて有効であり、公益目的事業の中の「試作に関する事業」と位置づけられ、他に類例を見ない本法人独自のものである。この試作開発研究は、企業からの研究申し込みが多く好評であることから、2024年度（以下「本年度」と言う。）も積極的に推進する。

2-2 研究開発事業の内容

研究開発部門及び開発施設ならびに材料・デバイス開発技術相談室で実施する研究開発事業は、中期事業計画に基づいている。各研究開発部門が実施する研究開発テーマ、研究開発内容及び構成分野、各開発施設が実施する研究開発テーマ及び研究開発内容、材料・デバイ

ス開発技術相談室で実施する事業内容は、以下の通りである。

[1] 研究開発部門

(1) 新機能材料創生部門

研究開発テーマ：「新機能電磁材料の研究開発」

研究開発内容：本部門では、ナノグラニュラー材料、多元素系・複合系・準安定相材料、人体有害元素などを除外し環境保全を図った材料、希少元素を代替した材料等を探り上げ、電気、磁気及び光に関連する新機能性、高次機能性及び複合機能性を発現する新たな材料の創生に関する研究開発を行う。なおこの際、マテリアルズ・インフォマティクスなどのデータ科学及び放射光等を利用して新たな評価・分析法を積極的に導入する。

構成分野：電磁機能材料分野

　　光機能材料分野

　　高周波磁性材料分野

(2) デバイス用高機能材料開発部門

研究開発テーマ：「デバイス用高機能材料の研究開発」

研究開発内容：本部門では、キーデバイスとして広く用いられているセンサ、アクチュエータ、電磁波デバイス、光化学デバイス、パワーエレクトロニクスデバイス等を探り上げ、その小型・軽量・省電力化を含めた高性能化を実現するため機械学習等のデータ科学も利用し、それらデバイスを構成する電磁材料の高機能化及び新規高機能電磁材料の研究開発を行う。

構成分野：光化学材料分野

　　アクチュエータ材料分野

　　センサ材料分野

　　電磁波デバイス材料分野

(3) 次世代高次機能デバイス開発部門

研究開発テーマ：「次世代高次機能デバイスの研究開発」

研究開発内容：本部門では、電気・電子機器の高品位化を図る上で重要性が今後益々高まる予想されるデバイス、例えば、情報の処理・制御デバイス、光デバイス、生体からの極微弱情報を検出し制御する生体情報デバイス、世界市場の成長が著しいウェアラブルデバイス等において、新たな原理及び発想に基づく高次機能性を有するデバイスの創成・登場が熱望されていることから、これに応えるべくAI技術などのデータ科学を積極的に取り込んだ次世代高次機能デバイスの研究開発を行う。

構成分野：情報処理・制御デバイス分野

　　光デバイス分野

　　生体情報デバイス分野

[2] 開発施設

(1) 素形材開発施設

研究開発テーマ：「次世代バルク機能材料の開発及びその試作開発研究」

研究開発内容：本開発施設では、バルク機能材料に関する試作開発研究を実施し、その実用化の促進を図ると共に、各研究開発部門が進める研究開発における材料の試作及び性能評価に関する支援ならびにバルク機能材料の更なる高性能化、製造・評価技術の開発及び新たな用途開発研究を行う。

(2) デバイス開発施設

研究開発テーマ：「高性能電磁薄膜材料及びデバイスの開発ならびにその試作開発研究」

研究開発内容：本開発施設では、薄膜電磁材料及びデバイスに関する試作開発研究を実施し、実用化の促進を図ると共に各研究開発部門が実施する研究開発における薄膜電磁材料及びデバイスの試作、性能評価に関し全面的な支援を行い、それらの製造技術及び評価技術の開発を進める。

[3] 材料・デバイス開発技術相談室

事業内容：近年、企業などからバルク機能材料及び薄膜電磁材料ならびにデバイスの製造技術等の相談、或いは新たな材料及びデバイス開発等に関する問い合わせや要望が数多く寄せられるようになってきた。これらの相談に応えることは、企業の技術力の向上、更には社会貢献にも繋がることから、材料・デバイス開発技術相談室では、上記技術相談や要望などに応える事業を行う。

2 – 3 各研究開発部門及び開発施設ならびに材料・デバイス開発技術相談室の事業計画

各研究開発部門及び開発施設ならびに材料・デバイス開発技術相談室における本年度の研究開発事業計画は、以下の通りである。

[1] 研究開発部門

(1) 新機能材料創生部門

本部門の研究開発テーマは、「新機能電磁材料の研究開発」である。

本年度計画している研究開発題目、研究担当者及び内容は、以下の通りである。

① ナノグラニュラー薄膜の磁気光学効果及び新規機能性への展開に関する研究

研究担当者：小林研究主監 鈴木主任研究員（電磁機能材料分野）

スパッタ法により成膜される磁性ナノグラニュールとフッ化物や窒化物等のマトリックスから成るナノグラニュラー薄膜は、電気、磁気は無論、光学の分野においても様々な新たな機能を発現する。例えば、可視光から光通信領域を含む広い波長帯域の光に対して優れた透過性を示すと共に室温で強磁性を示す『透明強磁性体』であり、また、光通信帯域の波長光において従来材料の40倍もの巨大ファラデー効果を示す。これらの

機能は、いずれも本部門が世界に先駆けて見出したものである。

昨年度は、潮解性のあるマトリックスを用いて作製したナノグラニュラー膜を水に溶かすことによって膜中のナノグラニュールを取り出し、取り出したナノメーターサイズの磁性微粒子の医療応用の検討を進め、細菌の検出に応用できることを明らかにした。また、ナノグラニュラー膜を粉碎した粉末を圧粉加工することによって、バルク状の材料を作製することに成功した。

本年度は、昨年度に引き続きナノグラニュラー薄膜の磁気光学特性に関し、製品化に成功している磁気光学効果を利用した電流センサの性能向上、及び新規な種々の磁気光学デバイスの開発を企業などと協力して進める。また、医療応用においては、ナノグラニュールの形状や組成を変えて、細菌の検出感度の向上、より小さなウィルスの検出の可能性について検討する。更に、ナノグラニュラー材料のバルク化の検討、ゲージ特性などの力学的デバイス応用についても検討を進める予定である。

② ENZ (Epsilon Near Zero) 材料を用いたナノグラニュラー薄膜の検討

研究担当者：池田主任研究員（光機能材料分野）

ナノグラニュラー薄膜は巨大ファラデー効果を示すことが確認されており、この特性は磁性ナノグラニュールの界面近傍の磁気モーメントがエンハンスされることに起因する。この巨大ファラデー効果に加え、ナノグラニュラー薄膜はマトリックス材料の誘電特性に由来する高い光透過性を示し、また微細加工による光学特性の劣化も少ない性質を有することから、集積フォトニクスデバイスへの応用が期待される。この新たな応用の試みは、従来材料では実現不可能な特異現象の発現、更には新たなデバイスの実現に繋がることが予想される。

本研究は、一方向性光導波路などの集積フォトニクスデバイス実現に必要な導波路用コア材として使用可能となる、優れた磁気光学効果を有するナノグラニュラー薄膜の実現を目的とする。

昨年度は低損失ナノグラニュラー薄膜とENZ効果を有するITO薄膜に対し、ナノ構造制御技術を適用して複合積層構造を形成することにより、ENZ波長帯域においてファラデー回転角が増強されることを見出し、この積層技術がENZ効果を用いた磁気光学効果の向上に有効であることを明らかにした。

本年度は、ENZ材料およびナノグラニュラー薄膜の特性最適化により磁気光学効果の更なる特性向上を図り、さらには、共同研究機関との共同によりナノグラニュラー材料を用いた光導波路デバイスの試作を進め、赤外通信波長帯域における光導波路の実現を目指す予定である。

③ 高周波ナノグラニュラー磁性薄膜の高透磁率化・高周波化に関する研究

研究担当者：直江主任研究員（高周波磁性材料分野）

現在、日本政府主導によりソサエティー5.0の実現を目指し研究開発が精力的に進められている。その進展に伴い、スイッチング電源の高速化・小型化や5G通信周波数の

Sub6 からミリ波への高まり等、これらに関するパワーマグネティクス分野や電磁ノイズ抑制といった磁性材料が深く関与する分野の高周波化が急速に進んでおり、対応可能な新規磁性材料の登場が熱望されている。これらに応え得るべく、電気抵抗率と使用周波数帯域での透磁率が共に高い材料が望まれており、これら特性を具備する強磁性ナノグラニュラー膜が関心を集めていることから、これを一軸異方性高周波膜とする開発を進めている。加えて、電源および電磁ノイズ抑制用材料では、高周波磁気特性の膜面内等方性が強く求められることから、本研究では、一軸磁気異方性膜を直交積層することにより、面内等方性を実現することも目的としている。

昨年度は、一軸異方性ナノグラニュラー高周波膜の開発において、フッ化物と低磁歪性金属の組み合わせを用いることで、高電気抵抗率と高透磁率との両立で一定の成果を得たが、透磁率が半減する原理の直交積層膜に仕上げると、依然として透磁率が不足する課題が残された。また、本膜をインダクタ素子応用に適用した時、含まれるフッ化物が他の素子材料との濡れ性・親和性を妨げることが判り、酸化物等によるバッファ層が必要であることも判明した。

高周波特性を担保しながらより高い透磁率を得るためにには、より飽和磁化が高く異方性の低い磁性金属を用いつつ、異方性分散を低減して膜の高周波限界を高める必要がある。しかし、これらの課題において、従来の成膜法では限界が見えつつある。よって、本年度は新規成膜方法の検討に取り組む。また、酸化物バッファ層の検討にも本格的に取り組み、インダクタ素子応用への道筋を立てることも併せて図る。

(2) デバイス用高機能材料開発部門

本部門の研究開発テーマは、「デバイス用高機能材料の研究開発」である。

本年度計画している研究開発題目、研究担当者及び内容は、以下の通りである。

① 鉄酸化物を用いた可視光応答性光触媒材料の開発研究

研究担当者：阿部研究主監（光化学材料分野）

本分野では、サステナブル社会の実現に向けて、環境浄化や希少金属を使わない材料体系の構築に取り組んでいる。特に、資源調達が比較的容易な鉄の酸化物に着目し、室内の LED 照明で高活性化する光触媒の開発を進めてきた。

その結果、近年、鉄酸化物に新たな機能を誘発する第三元素として Ge を添加して熱処理を施すと特異な相構造を自己形成し、優れた可視光応答性光触媒であることを世界に先駆けて見出した。

昨年度は、上記の光触媒材料を大量合成する工程で生じる品質低下を抑制する条件を確立するとともに、試料の粒径と熱処理で形成される相構造の関係を明らかにした。

本年度は、光触媒材料の低コスト化の観点から、鉄酸化物への Ge 添加量が比

較的少ない組成での相構造を検討すると共に、新たに有効性を見出した添加元素と相構造の関係を詳細に検討する予定である。

② 非鉛系圧電セラミック膜の形成及びデバイス化に関する研究

研究担当者：川上主任研究員（アクチュエータ材料分野）

本研究は、鉛フリー圧電セラミック厚膜を用い、IoTにおける情報の無線送受信用の高性能振動発電デバイスの実現を目的としている。

本研究では、1回の無線送信に必要なエネルギーとして $200\mu\text{J}$ 以上を想定し、スイッチを押す動作による振動発電エネルギーの目標値として研究を進めている。具体的には AD 法によりステンレス基材上に圧電セラミック厚膜を形成した片持ち梁型圧電デバイスを作製し、その高性能化研究を進めてきた。

本部門では、既に従来の研究で、市販の鉛系圧電セラミックスと同じ外形寸法を有する鉛フリーの圧電材料でも、厚膜化と応力増加により $350\mu\text{J}$ 以上の発電エネルギーが得られることを確認している。

昨年度は、実用化に向けて高コストな Pt 電極を使用しない新たな構造の圧電素子として、膜面内方向に分極の向きを揃えた圧電縦効果を利用した素子を発案し、その具体的に試作評価を行った。その結果、圧電膜表面に形成した櫛歯電極パターンを使用することにより面内方向に分極の向きを揃えることが可能で圧電縦効果による発電が可能であることを検証した。

本年度は、昨年度に引き続き Pt 電極を下部電極として使用しないデバイスの開発と試作評価を行い、実用化に向けた研究を進める予定である。

③ 高性能新規薄膜力学量センサ素子の開発に関する研究

研究担当者：丹羽特任研究員（センサ材料分野）

本部門で開発した Cr-N 及び Cr-Al-N 薄膜ひずみセンサは、高感度で等方的なひずみ特性と安定した温度特性を有することから、これまでに様々な分野、環境、形態での力学量計測に広く実用化されている。

昨年度は、金属基材用絶縁材料の検討を進め、簡便安価に形成可能な粘土材料からなる塗布型絶縁膜のさらなる高安定化に成功した。本年度は引き続き、この塗布型絶縁膜を用いたセンサ素子の実用化を図る。

また昨年度は、Cr-N 薄膜を接着式ひずみゲージとして利用するための基板材料の検討を進め、温度安定で壊れにくい基板の開発に成功した。本年度は、その新規基板材料を用いた接着式素子の実用化及びそれを応用した各種力学用センサの開発を進める。

更に昨年度は、Cr-N 薄膜を用いた高感度な圧力検出素子と温度検知薄膜素子を集積化した小型センサが水素ガス中の圧力・温度測定を可能とすることを明らかにした。本年度は、配線及び回路基板等の周辺部材の検討並びに用途開拓を進め、実用化を目指す。

④ グラフェンベース電磁波吸収複合膜の合成

研究担当者：渡邊特任研究員（電磁波デバイス材料分野）

5G 移動体通信の通信帯域は 6GHz 以下の Sub-6 (FR1) から普及が始まり、より高速通信が可能となる準ミリ波 28GHz 帯以上 (FR2) へと拡大しつつあり、これら帯域に対応可能な電磁波吸収材料の開発が極めて重要となりつつある。

本研究では、端末内での利用が想定される近傍界での電磁波吸収材（ノイズ抑制シート）の開発を目的としている。

高速ガス搬送のエアロゾル・デポジション (AD) 法に代わり、昨年度は液体原料の吐出に基づくジェットディスペンサ (JD) 法によるグラフェンベース膜の検討を開始し、AD 膜で目標としていた伝送減衰率 R_{tp} が 50dB 以上の値を JD 膜においても得ることができた。

しかしながら、JD 法は低運動エネルギーの成膜であるため、AD 膜と比べて低密度となり抵抗率も 2 衍程度高くなる。このため、今年度は成膜後の熱プレスを施すことにより高密度の JD 膜を形成し、より抵抗率が低く、かつ透磁率が高い JD 膜実現を目指す。

（3）次世代高次機能デバイス開発部門

本部門の研究開発テーマは、「次世代高次機能デバイスの研究開発」である。

本年度計画している研究開発題目、研究担当者及び内容は、以下の通りである。

① 装着型小型運動情報計測システムの研究開発

研究担当者：早坂主席研究員 佐々木研究員 若生特任研究員
(生体情報デバイス分野)

本研究は、運動時の身体情報や、歩行時の転倒の原因となる様々な動作を検知する装着型小型運動情報計測システムの実現を目指している。現在は歩行時などに床から足裏に加わる反力を測定するセンサーシューズの開発を進めている。昨年度は、本研究のセンサーシューズを使用して計測したデータを、従来の床反力計とモーションキャプチャで得られた結果と比較し、整合性を確認した。加えて機械学習の導入で、これらの情報から床反力の推定が可能であることも立証された。また、新たな研究テーマとして「小型力覚センサの歯列矯正への応用に関する研究」を開始し、矯正時に歯列に生じる力を検出する歯科模型のプロトタイプを作製した。

本年度は、公的医療機関で計画されている高齢者の歩行と認知症の因果関係を解明するための 1,000 人規模の大規模実証実験に提供する、耐久性や持久性を向上させたセンサーシューズの開発を進める。小型力覚センサの歯列矯正への応用に関しては、昨年度に作製した矯正時に生じる歯への力計測可能な歯科模型の改良を実施し、実環境に近い計測が可能な力覚センサ内蔵の歯科模型の開発をする。また、当研究所が新たに開発した素材やデバイスの応用研究として、Cr 基薄膜/Ti ひずみゲージを使用したポータブル重量計や、非鉛系圧電セラミック膜を用いた振動発電膜による発電蓄電モジュールの研究、試作を実施する。これらの試作品は、センサーシューズや歯科模型と合わせ、国内

外の研究会議及び展示会で発表する。そしてその応用開拓の活動も進める。

[2] 開発施設

(1) 素形材開発施設

本施設の研究開発テーマは、「次世代バルク機能材料の開発及びその試作開発研究」である。

昨年度から新たなバルク材の試作開発として、不感（非）磁性恒弾性材料、アモルファス磁性母合金の品質安定化を開始している。

本年度は、昨年度に引き続き不感（非）磁性恒弾性材料の開発、アモルファス磁性母合金の品質安定化、従来の恒弾性材料の品質改善の試作開発を進めていく予定である。また、自主的な取り組みとして昨年度同様に、溶解技術及び加工技術のレベルアップと試作品の特性検査体制の強化も進めて行く予定である。

(2) デバイス開発施設

本施設の研究開発テーマは「高性能電磁薄膜材料及びデバイスの開発ならびにその試作開発研究」である。

本年度は、昨年度に引き続き、研究開発部門で開発されたナノグラニュラー薄膜、Cr基ひずみ薄膜の成膜技術の安定化ならびに、フォトリソグラフィーによる微細加工技術の検討を行い、新規薄膜デバイスやひずみセンサ素子の試作体制を確立を図ると共に、外部研究機関等からの多様な要求にも応えられる試作体制を構築する予定である。

また、研究開発部門の協力を得ながら高抵抗ひずみセンサ素子評価装置を作成し、特性評価を継続して実施する。

[3] 材料・デバイス開発技術相談室

材料・デバイス開発技術相談室は、企業などからの材料及びデバイスに関する技術相談や要望などに応える事業を行う。

昨年度は、2023年12月1日現在で19件の技術相談を受け、設置から2年目としては順当に立ち上がりつつあると判断している。

本年度も昨年度と同様に、本相談室が本法人に新たな設置されたことを外部機関に広報すると共に、以下の技術相談などを積極的に受け付ける。

- ① バルク機能材料及び薄膜電磁材料の高性能化及び作製に関する技術相談
- ② バルク機能材料及び薄膜電磁材料の特性評価に関する技術相談
- ③ バルク機能材料及び薄膜電磁材料のデバイス化技術に関する技術相談

3 収益事業

上記の公益目的事業のほか、本法人の目的を達成するために必要な事業として、下記の収益事業を行う。

3－1 知的財産権の供与

本法人では、得られた研究開発成果の幅広い活用と普及を図るため、成果に基づいた知財である「特許」の取得を積極的に進めると共に、それら特許を幅広く利用して社会に役立ててもらうことを目的に、成果の事業化を希望する企業に対し実施権の供与を行ってきた。中期事業計画では、本法人の研究成果のよりスムーズな実用化・社会還元を図るために、知財に関する戦略の基本方針を検討し「知財に関する戦略及び管理等の基本方針」を新たに設定し、2022年度からこの方針に沿った運用を開始した。

機能材料及びデバイスに関し本法人が所有する有効な特許件数（登録及び出願中の特許）は、2023年12月1日現在で、国内95件、国外26件（6カ国）であり、本年度もこの実施権の供与事業を積極的に進める予定である。なお、これら知的財産権についての問い合わせには、事業支援室が対応する。ただし、供与する知的財産権は、「できるだけ多くの企業を対象にして広範囲な普及を図る」という本事業の基本方針に基づき、原則として、通常実施権とする。

3－2 その他の収益事業

本法人は、「その他の収益事業」に該当する事業として、本法人が所有する土地の一部を電柱等敷地として東北電力に賃貸する事業を行う。