

2023年度

事業計画書・収支予算書

自 2023年4月 1 日
至 2024年3月31日

JRCM 一般財団法人 金属系材料研究開発センター

The Japan Research and Development Center for Metals

目 次

頁数

2023年度事業の方針	1
-------------	-------	---

[事業計画書]

1. 金属系材料の製造及び利用に関する研究開発	(定款第4条第1号関係) ..	6
2. 金属系材料の製造及び利用に関する調査研究	(定款第4条第2号関係) ..	8
3. 金属系材料の製造及び利用に関する情報の収集及び提供 (定款第4条第3号関係)	8
4. 金属系材料の製造及び利用に関する啓蒙及び普及	(定款第4条第4号関係) ..	8
5. 金属系材料の製造及び利用に関する国際交流	(定款第4条第5号関係) ..	9
6. 内外の関係機関、団体との連携及び協調	(定款第4条第6号関係) ..	9
7. その他本財団の目的を達成するために必要な事業	(定款第4条第7号関係) ..	10

[収支予算書]

1. 2023年度収支予算書	11
----------------	-------	----

2023年度事業の方針

一般財団法人 金属系材料研究開発センター

当センターでは、平成23年（2011年）6月27日付にて内閣府から一般財団法人への移行許可（20年間の公益目的支出計画）を得、平成23年7月1日付けで一般財団法人に移行した。本事業年度は、一般財団法人としての第13年度目の事業年度となる。当センターは、これまで以上に効率的に諸活動を実施していくこととする。

材料はすべての社会、経済活動の基礎であり、その技術レベルが、地球規模の問題の解決、需要産業の競争力に大きな影響を与える。材料研究は他の分野に比べて、開発に時間がかかりリスクも大きいことから、国の研究開発政策として重点が置かれるべき分野であるが、材料研究の重要性が広く社会に浸透しているとは言い難い。そのため、当センターは材料研究の推進を主な設立目的とする機関として、効率的な研究開発の実施を通じて、地球環境問題、資源・エネルギー問題の解決、特にカーボンニュートラルの実現に寄与する等社会、経済の向上への貢献に努めるとともに、材料研究の重要性について広く情報発信を行っていく。特に、水素社会の実現、省エネルギー、CO₂排出削減、レアメタル使用削減等の社会ニーズに対応し、国際競争力を有するわが国材料産業の競争力をさらに向上させるようなプロジェクトの企画立案・実施に重点をおいた活動を行うものとする。

2023年度は、前年度からの継続であるプロジェクトを円滑に進めるとともに、新規プロジェクト募集に積極的に企画提案し、効率的な実施体制を組織し、当該研究開発プロジェクトの成功に貢献することとする。また、既に完了した研究開発プロジェクトの実施後評価フェーズへの橋渡しが円滑に移行できるよう注力する。

さらに、2024年度以降の新規の材料関連プロジェクトの企画立案に努めるものとする。こうした研究開発プロジェクトの企画機能に加え、産学官連携の推進を図るためのさまざまな活動に取り組み、産学官連携活動推進機関としての役割を強化するとともに、材料関係の諸機関との協力をベースにして材料研究開発の強化が図れるような情報の収集、提供、人材育成支援、情報交流の場の提供を行う。当センターの活動において、多くの大学、公的研究機関の研究者の方々との連携によるシナジー効果を高めるように努力する。

当センターの有する能力を最大限に発揮し、社会貢献できる体制の構築を図るとともに、外部関係機関等との連携を強化し、産学官連携活動の中核機関との評価を得るべく、2023年度の事業に取り組む。

1. 材料関係プロジェクトの企画立案・実施

当センターが、我が国経済社会のカーボンニュートラルの実現等に貢献するため、研究開発プロジェクトの企画立案、フォーメーション、実施、管理、フォローアップ等必要とされる各役割について、関係の諸官庁、公的機関、企業、大学等と十分な協議を図りつつ、適切な関与が図れるよう、関係者とのネットワークをこれまで以上に強化する。

2023年度は、前々年度以前からの継続研究である表1の研究開発プロジェクト等の推進に努める。

表1 前々年度以前からの継続プロジェクト

受注元/助成元	研究開発プロジェクト名	研究開発期間
NEDO（グリーン・イノベーション基金事業「製鉄プロセスにおける水素活用プロジェクト」）	1-①所内水素を活用した水素還元技術等の開発	2021～2029 年度
	1-②外部水素や高炉排ガスに含まれる CO2 を活用した低炭素化技術等の開発	2021～2030 年度
	2-①直接水素還元技術の開発	
	2-②直接還元鉄を活用した電炉の不純物除去・大型化技術開発	
NEDO	鉄鉱石の劣質化に向けた高級鋼材創製のための革新的省エネプロセスの開発	2019～2023 年度
NEDO	航空機エンジン用革新的合金探索手法の開発	2021～2023 年度
関東経済産業局	電解砥粒研磨による次世代半導体製造ライン向け超精密バルブ・継手の高能率加工技術の開発	2021～2023 年度
関東経済産業局	インフラ検査向高精度磁気センサーの多品種少量生産に向けたミニマル装置開発と基盤プロセス確立	2021～2023 年度

また、2022 年度に新規に研究受託または交付決定を受けた表 2 の研究開発プロジェクトの本格立ち上げ推進に努める。

表 2 2022 年度に新規に研究受託または交付決定を受けた研究開発プロジェクト

受注元/助成元	研究開発プロジェクト名	研究開発期間
NEDO	CO2 を活用したマリンバイオ由来活性炭転換技術の開発	2022～2023 年度
近畿経済産業局	次世代高速通信に向けた先端半導体パッケージ用高機能液状封止材料の開発	2022～2024 年度
近畿経済産業局	ポスト 5 G 高周波デバイス実現に向けた低コスト高品質の窒化アルミニウム基板成長装置開発	2022～2024 年度

さらに、2023 年度以降の新規実施テーマの企画、提案、実施を積極的に進めるものとし、特に、NEDO「マテリアル・バイオ先導研究プログラム」や「競争的な水素サプライチェーン構築に向けた技術開発事業」、経済産業省「成長型中小企業等研究開発支援事業」（GoTech 事業）等に対し積極的に企画提案を実施する。

2. 研究プロジェクト成果のとりまとめ

既に完了した研究開発プロジェクトの事後評価・自立化フェーズへの橋渡しが円滑に移行できるよう注力する。

特に、2022 年度末で終了する「マリンバイオマスの多角的製鉄利用に資する研究開発（エネ環先導研究）」（2021～2022 年度）、「未利用熱エネルギー革新的活用技術研究開発」（NEDO、2013～2022 年度）、「超高压水素インフラ本格普及技術研究開発（新たな水素特性判断基準の導入に関する研究開発）」（NEDO、2018～2022 年度）、「超高压水素インフラ本格普及技術研究開発（高強度低合金鋼を用いた新型高压蓄圧器に関する研究開発）」（NEDO、2020～2022

年度)、「次世代自動車電動部品向け新規高機能性薄物シートの連続製造技術の開発」(中部経済産業局、2020～2022年度)については、研究成果のとりまとめやフォローアップ等を実施する。

3. 企画・情報機能の充実

引き続き、当センターの企画・情報機能の強化を図る。

技術情報では、公的助成制度、大学等の研究者情報、公的試験研究機関情報等各種の技術情報の収集整理を行い、会員企業をはじめとして広く情報発信を行っていく。

引き続き、ホームページの内容の充実を図り、賛助会員をはじめとする当センターへの支援者へのサービスを向上させる。

4. 技術開発人材面での対応

今後、技術施策における人材の重要性が一層高まり、新たな政策の展開が期待されている。材料産業においても、人材の重要性は大きく、今後の発展を考える上でも、優秀な人材が材料技術の重要性を認識し、参入してくるような環境を作り上げることが必要である。当センターとして、これまでインターンシップ事業、アルミ産業中核人材育成事業、鉄鋼技術産学連携パートナーシップ事業等を通じて政策協力してきたが、今後とも、国で企画されている各種の人材政策へ積極的に対応し、人材対策という新たな活動領域の開拓に対応していく。

5. 賛助会員の拡充とサービス強化

当センターは賛助会員や広く産学官全体に対するサービス・センターであるとの認識を再確認し、より少ないコストでより多くのサービスを提供することを通じて、社会及び会員企業からの評価を得る。

このため、材料技術を中心とする各種の情報の収集、提供や JRCM NEWS 等による広報、会員サービスに努めているほか、会員からの国の政策に関する相談、中小企業向け技術開発施策にも積極的に対応している。こうしたニーズに対応できるよう技術情報に関するアンテナを高くするため職員一同が努力する。また、会員外であっても積極的なサービスに努め、会員企業の拡充を図る。

さらに狭義の材料分野に限定することなく、材料のユーザー部門に相当する企業等とも連携を図りつつ、日本のモノ作り産業の技術力向上、人材育成、国際競争力の向上を支援していくことが材料産業の発展に貢献するという視点から、モノ作り全般の政策についても積極的に対応する。

2023年度

事業計画書

1. 金属系材料の製造及び利用に関する研究開発

(定款第4条第1号関係)

2023年度に実施予定の主な研究開発プロジェクトは表3のとおりである。

2023年度は、前々年度以前からの継続研究である「鉄鉱石の劣質化に向けた高級鋼材創製のための革新的省エネプロセスの開発」、グリーン・イノベーション基金事業「製鉄プロセスにおける水素活用プロジェクト」関係の4件（「1-①所内水素を活用した水素還元技術等の開発」、1-②「外部水素や高炉排ガスに含まれるCO₂を活用した低炭素化技術等の開発」、2-①「直接水素還元技術の開発」、2-②「直接還元鉄を活用した電炉の不純物除去・大型化技術開発」）、「航空機エンジン用革新的合金探索手法の開発」及び関東経済産業局から交付決定を受けた「電解砥粒研磨による次世代半導体製造ライン向け超精密バルブ・継手の高能率加工技術の開発」、「インフラ検査向高精度磁気センサーの多品種少量生産に向けたミニマル装置開発と基盤プロセス確立」、を着実に推進する。

また、2022年度にNEDOから新規に受託した「CO₂を活用したマリンバイオ由来活性炭転換技術の開発」（2022～2023年度）及び近畿経済産業局から交付決定を受けた「次世代高速通信に向けた先端半導体パッケージ用高機能液状封止材料の開発」（2022～2024年度）、「ポスト5G高周波デバイス実現に向けた低コスト高品質の窒化アルミニウム基板成長装置開発」（2022～2024年度）の本格立ち上げ推進に努める。

さらに、2023年度以降の新規実施テーマの企画、提案、実施を積極的に進めるものとし、特に、NEDO「マテリアル・バイオ先端研究プログラム」や「競争的な水素サプライチェーン構築に向けた技術開発事業」、経済産業省「成長型中小企業等研究開発支援事業」（GoTech事業）等に対し積極的に企画提案を実施する。

既に完了した研究開発プロジェクトの事後評価・自立化フェーズへの橋渡しが円滑に移行できるよう注力するとともに、NEDOや国等からの受託研究が終了したテーマについては、必要に応じ、継続研究及びフォローアップを進める。特に、2022年度末で終了する「未利用熱エネルギー革新的活用技術研究開発」（2013～2022年度）、「次世代自動車電動部品向け新規高機能性薄物シートの連続製造技術の開発」（中部経済産業局、2020～2022年度）については、研究成果のとりまとめやフォローアップ等を実施する。

また、会員企業、大学、関係企業・機関との共同研究、会員企業等への研究支援等を積極的に進めるとともに、国等の研究開発プロジェクトを支援する。

さらに、地球環境問題、資源・エネルギー問題の解決に寄与する等わが国の社会、経済の向上に貢献し、国際競争力を有するわが国材料産業の競争力をさらに向上させるようなプロジェクトについて、新規案件テーマの提案、実施を積極的に行う。

表3 2023年度実施予定の金属系材料の製造及び利用に関する主な研究開発（定款第4条1号）

プログラム名等	課題名 [委託元]	期間	研究の概要
戦略的省エネ技術革新プログラム (助成)	鉄鉱石の劣質化に向けた高級鋼材料創製のための革新的省エネプロセスの開発 [NEDO技術開発機構]	2019～ 2023年度	本開発では、以下の4つのキーテクノロジー及び全体プロセス評価・検討について、取り組む。 (1) 鉄鉱石中のリン存在状態の評価 (2) 鉄鉱石の脱リン技術の開発 (3) 微粉鉄鉱石の利用技術の開発 (4) リン回収および資源化技術の開発 (5) 全体プロセス評価・検討（環境・プロセス研究部）
サポイン・GoTech 事業	電解砥粒研磨による次世代半導体製造ライン向け超精密バルブ・継手の高効率加工技術の開発 [関東経産局]	2021～ 2023年度	本研究開発では、様々な形状のバルブ、接手部品の内面研磨に対して、高効率と高精度仕上がりが可能となる電解砥粒研磨による最適研磨条件の確立と、それをこれからの複雑形状部品にも対応できるフレキシビリティをもって自動加工が行える電解砥粒研磨加工機を開発する。（産学官連携グループ）
	インフラ検査向高精度磁気センサーの多品種少量生産に向けたミニマル装置開発と基盤プロセス確立 [関東経産局]	2021～ 2023年度	インフラ非破壊検査用の高感度磁気センサーの社会実装を実現するため、低コストで多品種少量生産を可能にする革新的生産システムであるミニマルファブ生産システムに適合したミニマル磁気センサー成膜装置を開発する。本研究開発では東北大学で開発された室温動作する高感度磁気センサー（TMR磁気センサー）を、各種インフラで要求される特性に柔軟に対応でき、且つ要求数量に対して低コストで生産できる成膜装置を開発するとともにその基盤プロセスを確立する。（産学官連携グループ）
	次世代高速通信に向けた先端半導体パッケージ用高機能液状封止材の開発 [近畿経産局]	2022～ 2024年度	次世代高速通信6Gは、5G以上の高速大容量の通信を可能とするが、実現するには、伝送損失を更に抑える必要がある。回路全体の絶縁材料（誘電体）の誘電特性が大きな影響を与えるため、短距離配線が可能で高密度実装可能な先端パッケージの封止材料にも低誘電特性を有することが必須となる。本研究では、低誘電特性と封止材料としての特性を併せ持つ液状封止材料を開発し、来る次世代高速通信の実現に貢献する。（産学官連携グループ）
	ポスト5G高周波デバイス実現に向けた低コスト高品質の窒化アルミニウム基板成長装置開発 [近畿経産局]	2022～ 2024年度	ポスト5G世代に必要な高周波デバイスを低消費電力で動作させるには窒化アルミニウム単結晶基板（AlN）が不可欠である。しかし高品質の単結晶AlN基板の製造技術は開拓途上であり2インチサイズでも非常に高価であり、今のままでは普及が進まない。4インチ以上の大面積AlN基板製造装置を開発し、基板を低価格化することで普及させ、ポスト5Gにおける高周波デバイスの実現し、カーボンニュートラルに寄与する。（産学官連携グループ）
航空機エンジン向け材料開発・評価システム基盤整備事業	革新的合金探索手法の開発 [NEDO技術開発機構]	2021～ 2023年度	本研究開発においては、産業技術総合研究所で開発したレーザDED積層造形技術を改良し、コンビナトリアルにバルク材料を創製する技術を開発する。特に、これまで培ってきた積層造形装置の開発ノウハウを駆使し、複数粉末の同時供給や粉末供給量の供給比率を変える機構を開発することで、最終的には、所望の箇所に、所望の4元素組成を有するバルク材を形成可能とすることを実践する。プラズマ技術を活用した粉末球状化・合金化技術の研究にも取り組み、複数の材料粉末の品質向上に寄与する。また、同時に、高速評価手法についても取り組み、高速スルーブットの多量バルクサンプル評価についての研究も実施し、これらのバルク創製手法と組み合わせた実験評価一体型のシステム技術基盤を構築する。（非鉄材料研究部、産学官連携グループ）
グリーン・イノベーション 基金事業	GI基金（製鉄）1-① 所内水素を活用した水素還元技術等の開発 [NEDO技術開発機構]	2021～ 2029年度	2030年までに、所内水素を活用した高炉における水素還元技術及びCO2分離回収技術等により、製鉄プロセスからCO2排出を30%以上削減する技術を実装する。なお、CO2分離回収後の利材については社会環境全体での整備が前提となるため、分離回収についての技術要素の確認を実施する。（環境・プロセス研究部）
	GI基金（製鉄）1-② 外部水素や高炉排ガスに含まれるCO2を活用した低炭素化技術等の開発 [NEDO技術開発機構]	2021～ 2030年度	製鉄所外から導入する外部水素の活用により水素還元比率を最大とすべく、試験高炉での試験により、2025～2026年頃までに、多量の水素吹き込みによる炉内温度の低下を抑制するための手法の開発、メタン投入による反応条件の変化を踏まえた吹き込み条件の検討、コークス投入量の減少に伴う反応条件の変化への対応について検討を行う。（環境・プロセス研究部）
	GI基金（製鉄）2-① 直接水素還元技術の開発 [NEDO技術開発機構]	2021～ 2030年度	2030年までに、低品位の鉄鉱石を水素で直接還元する技術により、中規模直接還元炉（実炉の1/25～1/5）において、現行の高炉法と比較してCO2排出50%以上削減を達成する技術を実証する。（環境・プロセス研究部）
	GI基金（製鉄）2-② 直接還元鉄を活用した電炉の不純物除去・大型化技術開発 [NEDO技術開発機構]	2021～ 2030年度	2030年までに、低品位の鉄鉱石の水素直接還元-電炉一貫プロセスにおいて、自動車の外板等に使用可能な高級鋼を製造するため、大規模試験電炉（処理量約300トン規模）において、不純物の濃度を高炉法並み（例えばリン0.015%以下）に制御する技術を実証する。（環境・プロセス研究部）
カーボンリサイクル・次世代火力発電等技術開発	CO2を活用したマリンバイオマス由来活性炭転換技術の開発 [NEDO技術開発機構]	2022～ 2023年度	CO2を利活用することを目的とし、マリンバイオマス由来活性炭の製造技術を開発する。本研究により、マリンバイオマスを通じたCO2の削減はもちろんのこと、更に工場から排出されるCO2をガス源としマリンバイオマス由来活性炭を製造する事となり、CO2削減に対して二重の相乗効果が可能となる。また、新たなカーボンリサイクルとしてのマリンバイオマスサプライチェーンの構築も期待できる。（環境・プロセス研究部）

2. 金属系材料の製造及び利用に関する調査研究

(定款第4条第2号関係)

金属系材料の製造・利用技術に関するニーズ・シーズのマッチング等の調査研究の推進及びそれを基にした研究開発テーマの提案を行う。また、金属系材料の知的基盤構築に向けた調査研究の推進及び産学官連携テーマ強化のための調査研究の推進を行う。

3. 金属系材料の製造及び利用に関する情報の収集及び提供

(定款第4条第3号関係)

金属系材料の製造及び利用に関する情報の収集及び提供について、次の活動に取り組む。

(a) 情報収集や提供

国の施策や情報を賛助会員等企業や大学等に提供し、産・学双方向の情報収集や提供を行うことにより産学官の連携強化を図る。

(b) データベースの提供

インターネットのホームページによる最新の情報の提供をさらに充実させ、提供して行く。

4. 金属系材料の製造及び利用に関する啓蒙及び普及

(定款第4条第4号関係)

金属系材料の製造及び利用拡大を目的とした啓蒙及び普及活動について、次の活動を実施するとともに、研究開発成果、特許等の管理・利用・普及行う。

(a) 広報誌「JRCM NEWS」の発行

研究開発や調査研究等の研究進捗、海外調査及びシンポジウム等、JRCMの活動状況を幅広く紹介する広報誌「JRCM NEWS」を毎月定期的に発行し、賛助会員会社をはじめ官公庁、大学や関係機関に配布する。また、JRCM ホームページに掲載し広く提供していく。

(b) インターネットホームページの活用

JRCM インターネットのホームページにおいて、JRCM からのお知らせや関連情報等

掲載内容について、常に最新の情報を掲載し、ホームページを活用しての情報発信を行なう。

(c) シンポジウム活動

材料技術の普及のため、各種のシンポジウムを開催し、また、材料技術関係の学会等とともにシンポジウムを協賛していく。

(d) 金属系技術人材の育成活動

当センターとして、これまでインターンシップ事業、アルミ産業中核人材育成事業、鉄鋼技術産学連携パートナーシップ事業等を通じて人材育成活動を実施してきたが、今後とも、金属系技術人材の育成活動を実施していく。

5. 金属系材料の製造及び利用に関する国際交流

(定款第4条5号関係)

JRCM の研究開発成果の発表や関連する海外の研究開発の調査を各プロジェクトにおいて実施する。また、海外の関係諸機関・企業等との交流を図る。

(a) 関係諸機関等との交流、規格・標準化活動

金属系材料に関する国際会議等に積極的に参加し、諸外国の研究機関・大学等との間で情報交換を実施する。

平成 16 年度で終了した基準認証研究開発事業「鉄鋼材料の破壊靱性評価手順の標準化」の成果に基づき、日本から ISO に規格制定を提案してきたところ、平成 21 年度に正式に ISO 規格として制定された。今後、当センター内に設置した ISO 27306 サーベイランス対応委員会等を中心に同規格のフォローアップ作業を継続して実施する。

また、各種の金属系材料関係の規格・標準作成のための活動を実施する。

6. 内外の関係機関、団体との連携及び協調

(定款第4条第6号関係)

積極的に、大学・学協会及び内外の研究開発実施機関、金属関係諸機関と連携及び協調を図っていく。

(a) 各プロジェクトにおける各機関との連携と協調

2023 年度に実施する研究開発プロジェクト及びこれまで実施してきた研究開発プロ

プロジェクトの継続研究、フォローアップにおいて連携してきた名古屋大学、大阪大学、大阪公立大学、豊橋技術科学大学、九州大学、九州工業大学、東京工業大学、東北大学、京都大学、東京大学、北海道大学、鹿児島大学、日本大学、日本工業大学、静岡大学、関西学院大学、三重大学、(国研)物質・材料研究機構、(国研)日本原子力研究開発機構、(国研)理化学研究所、(国研)産業技術総合研究所、(一財)石油エネルギー技術センター、関係企業等と今後とも連携を図っていく。

(b) 金属関係諸機関との連携と協調

(一社)日本鉄鋼協会、(公社)日本金属学会、(一社)日本塑性加工学会等の学術団体及び、(一社)日本鉄鋼連盟や(一社)日本アルミニウム協会、(一社)日本伸銅協会、(一社)新金属協会等の業界団体等、新素材関連団体等の諸機関と緊密に連携をとり、これら機関と積極的に協調し、種々の活動に参画する。また、その他のNPO、学会、関連機関、関係企業等について、当財団の活動目的に合致する場合には、積極的に共同での活動を進めるとともに、必要に応じ支援を行う。

(c) 新素材関連団体連絡会

定期的に行っている新素材関連団体の連絡会において、(一社)ニューガラスフォーラム、(一財)ファインセラミックスセンター、(一社)日本ファインセラミックス協会、(一社)特殊鋼倶楽部及び(一財)化学研究評価機構と新材料に関する情報や意見交換を行う。

7. その他本財団の目的を達成するために必要な事業

(定款第4条7号関係)

これまでに終了した受託研究事業等について、各委託元等における研究成果の評価、事業化促進作業を支援していく。

また、他の研究組織が実施する材料技術研究開発の推進事務を請け負う等による当該研究開発の円滑な進捗に向けた支援を行う。

2023年度

収 支 予 算 書

2023年度 (2023.4.1 ~ 2024.3.31) 収支予算

(単位：千円，税込)

科 目	2023FY収支 予算 (①)	2022FY収支 予算 (②)	増減 (①-②)
経常増減の部			
経常収益			
未利用熱エネルギー革新的活用技術研究開発	0	20,000	-20,000
水素ステーション向け鉄鋼材料の適用条件確立のための研究開発	0	15,000	-15,000
新型高圧水素蓄圧器の新低合金鋼の開発	0	29,000	-29,000
鉄鉱石の劣質化に向けた高級鋼材料創製のための革新的省エネプロセスの開発 (助成)	4,373	4,373	0
次世代自動車電動部品向け新規高機能性薄膜シートの連続製造技術の開発	0	25,472	-25,472
電解砥粒研磨による次世代半導体製造ライン向け超精密バルブ・継手の高能率 加工技術の開発	31,000	29,496	1,504
インフラ検査向高精度磁気センサーの多品種少量生産に向けたミニマル装置開発 と基盤プロセス確立	37,000	43,214	-6,214
次世代高速通信に向けた先端半導体パッケージ用高機能液状封止材の開発	47,000	0	47,000
ポスト5G高周波デバイス実現に向けた低コスト高品質の窒化アルミニウム基板 成長装置開発	53,000	0	53,000
マリンバイオマスの多角的製鉄利用に資する研究開発	0	13,840	-13,840
GI基金(製鉄)1-① 所内水素を活用した水素還元技術等の開発	508	508	0
GI基金(製鉄)1-② 外部水素や高炉排ガスに含まれるCO2を活用した低炭素化 技術等の開発	5,756	5,756	0
GI基金(製鉄)2-① 直接水素還元技術の開発	2,131	2,131	0
GI基金(製鉄)2-② 直接還元鉄を活用した電炉の不純物除去・大型化技術開発	4,000	3,009	991
航空機エンジン向け材料開発・評価システム基盤整備事業/革新的合金探索手法の 開発	20,000	7,000	13,000
CO2を活用したマリンバイオマス由来活性炭転換技術の開発	23,000	0	23,000
その他	70,000	50,000	20,000
事業収入 計	297,768	248,799	48,969
有価証券運用益	8,000	5,000	3,000
受取利息	200	200	0
業務受託収益	33,383	29,000	4,383
賛助会費収入	40,000	40,000	0
雑収入	2,000	2,000	0
一般収入 計	83,583	76,200	7,383
経常収益 計	381,351	324,999	56,352
経常費用			
事業費	293,088	237,070	56,018
事業費 計	293,088	237,070	56,018

科 目	2023FY収支 予算	会計内訳	
		実施事業会計	法人・その他 会計
経常増減の部			
経常収益			
鉄鉱石の劣質化に向けた高級鋼材料創製のための革新的省エネプロセスの開発 (助成)	4,373	4,373	0
電解砥粒研磨による次世代半導体製造ライン向け超精密バルブ・継手の高効率 加工技術の開発	31,000	31,000	0
インフラ検査向高精度磁気センサーの多品種少量生産に向けたミニマル装置開発 と基盤プロセス確立	37,000	37,000	0
次世代高速通信に向けた先端半導体パッケージ用高機能液状封止材の開発	47,000	47,000	0
ポスト5G高周波デバイス実現に向けた低コスト高品質の窒化アルミニウム基板 成長装置開発	53,000	53,000	0
GI基金(製鉄)1-① 所内水素を活用した水素還元技術等の開発	508	508	0
GI基金(製鉄)1-② 外部水素や高炉排ガスに含まれるCO2を活用した低炭素化 技術等の開発	5,756	5,756	0
GI基金(製鉄)2-① 直接水素還元技術の開発	2,131	2,131	0
GI基金(製鉄)2-② 直接還元鉄を活用した電炉の不純物除去・大型化技術開発	4,000	4,000	0
航空機エンジン向け材料開発・評価システム基盤整備事業/革新的合金探索手法の 開発	20,000	20,000	0
CO2を活用したマリンバイオマス由来活性炭転換技術の開発	23,000	23,000	0
その他	70,000	70,000	0
事業収入 計	297,768	297,768	0
有価証券運用益	8,000	0	8,000
受取利息	200	0	200
業務受託収益	33,383	0	33,383
賛助会費収入	40,000	2,200	37,800
雑収入	2,000	0	2,000
一般収入 計	83,583	2,200	81,383
経常収益 計	381,351	299,968	81,383
経常費用			
事業費	293,088	264,712	28,376
事業費 計	293,088	264,712	28,376
管理費			
人件費	62,500	56,250	6,250
福利厚生費	3,519	3,167	352
退職給付引当金繰入	3,498	3,148	350
旅費交通費	2,500	2,250	250
諸謝礼金	1,620	1,296	324
通信費	1,000	800	200
会議費	865	779	86
印刷・消耗品費等	2,500	2,250	250
雑費	3,500	3,150	350
賃借料	35,907	34,112	1,795
租税公課	3,000	2,250	750
新製鋼等特許費等	100	100	0
減価償却額	200	150	50
研究・調査費	3,000	3,000	0
情報収集費	665	665	0
啓蒙普及費	1,900	1,900	0
連携協調費等	200	0	200
管理費 計	126,474	115,267	11,207
経常費用 計	419,562	379,979	39,583
経常増減額(A)	-38,211	-80,011	41,800
経常外増減の部			
経常外収益	0	0	0
経常外費用	0	0	0
経常外増減額(B)	0	0	0
当期収支差額 (C=(A)+(B))	-38,211	-80,011	41,800

(参考2) 公益目的財産額の推移	当初(H23.7.1)	2021FY末	2022FY末 (予想)	2023FY末 (予想)
JRCMの正味財産残高(円)	1,582,218,553	1,523,219,868	1,490,521,956	1,452,311,326
内、公益目的財産額(円)	1,582,218,553	578,891,314	496,257,314	416,246,234



一般財団法人金属系材料研究開発センター 〒105-0003 東京都港区西新橋一丁目5番11号
第11 東洋海事ビル 6階
TEL 03(3592)1282
FAX 03(3592)1285