

公益財団法人 鉄鋼環境基金 令和3年度事業計画書

(令和3年4月1日から令和4年3月31日まで)

I. 研究助成事業

1. 一般研究助成事業

鉄鋼製造、鉄鋼製品又は鉄鋼副産物に関わる環境技術等の研究開発について、全国の大学、高等専門学校、研究機関（独立行政法人を含む）、関係団体等に対して、一般公募型の研究助成を行う。また、若手研究者の基礎的研究を支援するための助成枠を設定する。

令和3年度一般研究助成事業の概要を以下に示す。

(1) 募集期間

令和3年4月1日から5月31日まで

(2) 応募資格

①一般研究助成：原則として日本国内にある組織に所属する研究者

②若手研究助成：日本国内にある組織に所属する研究者で、令和3年4月1日時点において、次のいずれかに該当する者が主体的に研究を行う研究代表者（申請者）であること

・満年齢39歳（2年計画で申請する場合は38歳）以下の者

・博士号取得後8年未満（2年計画で申請する場合は7年未満）の者

ただし、大学院生等の学生でないこと（所属する研究機関において研究活動を行うことを本務とする職に就いている者(例:大学教員や企業等の研究者など)で、学生の身分も有する場合を除く）。

なお、応募は一人一件とする。

(3) 助成の対象となる研究

一般研究助成、若手研究助成とも、鉄鋼製造に関連する環境保全技術課題に関する研究を助成対象とする。具体的な技術課題例については(4)に、また、この中で特に関心のある技術課題については(5)に示す。

環境技術に直結しない材料開発・装置開発等の研究は助成の対象としない。ただし、若手研究助成については、より基礎的な研究、より広義の環境研究についても助成対象とする。

なお、人を対象とした侵襲研究やそれに準ずる研究の場合、文部科学省と厚生労働省が定める「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に沿っていない研究は助成対象から外す。

(4) 環境保全技術課題の具体例

① 大気環境保全技術

a. 微小粒子状物質（PM2.5）の対策技術および測定技術・影響評価

b. 大気環境対策技術の省エネルギー化、低コスト化、高効率化

c. 水銀等重金属類の低減技術

② 土壌・水質保全技術

a. 水処理技術の高効率化、排水中重金属等の除去・回収技術および測定技術・影響評価

b. 閉鎖性海域の環境対策技術

c. 土壌・地下水汚染に関する浄化技術および測定技術・影響評価

③ 副産物の利用促進技術・廃棄物の効率的処理技術

a. 鉄鋼スラグ（高炉スラグ、転炉スラグ、電気炉スラグ等）の利用技術及び高付加価値化技術

b. 鉄鋼ダスト、鉄鋼スラッジ、鉄鋼スラグ、廃レンガの減量化、減容化、再利用技術

c. 水銀汚染廃棄物の効率的処理技術

d. 他産業の副産物及び廃棄物の鉄鋼業への有効利用技術

④地球環境問題

- a. 鉄鋼製造プロセスにおける抜本的な二酸化炭素排出削減技術
- b. カーボンニュートラル実現に向けた革新的基盤技術
- c. 未利用エネルギーの有効活用技術
- d. 地球温暖化に対する適応技術

⑤エコプロセス

- a. 環境汚染物質の発生を抑制・極小化する鉄鋼製造関連技術
- b. 循環型社会の構築に資する鉄鋼関連技術

(5)特に関心のある技術課題

上記技術課題の中で、現在、鉄鋼関連で特に関心があるのは以下の課題である。

- ① 微小粒子状物質（PM2.5）の対策技術
- ② 鉄鋼スラグ（高炉スラグ、転炉スラグ、電気炉スラグ等）の利用技術及び高付加価値化技術
- ③ 鉄鋼製造プロセスにおける抜本的な二酸化炭素排出削減技術
- ④ カーボンニュートラル実現に向けた革新的基盤技術

(6)助成件数

一般助成研究及び若手助成研究合計で40～45件程度とする。

(7)助成金額

- ① 総額5千5百万円とする。
- ② 一般研究助成：1件当たり150万円／年以下とする。2年目の継続研究は150万円／年以下とし、3年目の継続研究は100万円／年以下とする。
- ③ 若手研究助成：1件当たり100万円／年以下とする。2年目の継続研究も100万円／年以下とする。

(8)助成研究の選考・決定

本財団に設置している技術委員会で選考を行い、10月下旬頃の理事会で決定する。

2. 大規模研究助成事業

不定期的に、鉄鋼製造、鉄鋼副産物等に関して、本財団が設定した重要な具体的環境技術課題の研究について、日本国内の大学、高等専門学校、研究機関（独立行政法人を含む）、関係団体等に対して、一般公募型の研究助成を行う。

令和3年度は、該当の設定課題がなく、公募は実施しない。

3. 技術交流会の開催

助成研究の初期段階において、助成研究者の研究現場を鉄鋼技術者が訪問し、産学連携の視点から研究課題や研究の進め方等の議論を行い、技術交流を深める。訪問が困難な場合、WEB上でのオンライン開催とする。

4. 研究討論会の開催

助成研究が進んだ段階で、助成研究者を招待し、研究成果・今後の研究課題について、産学連携の視点から鉄鋼技術者と討論する。対面での開催が困難な場合、WEB上でのオンライン開催とする。

5. 製鉄所見学会の開催

鉄鋼業に対する助成研究者の理解を深めていただくことを目的に、原則として前年度の助成研究者を対象に製鉄所見学会を開催する。開催が困難な場合、次年度への延期または開催中止とする。

6. 成果報告会の開催

本財団の活動成果をより広く活用していただくため、注目される助成研究による公開の成果報告会を開催する。対面での開催が困難な場合、WEB上でのオンライン開催とする。

7. 助成研究成果表彰の実施

助成研究成果のさらなる充実と助成研究者のインセンティブ向上を目的に、助成研究成果表彰を実施する。

(1) 表彰項目

理事長賞、技術委員長賞、鉄鋼技術賞の3種類

(2) 表彰案件の選考・決定

令和3年2月～3月末の応募案件の中から、本財団に設置している技術委員会で選考を行い、6月頃の理事会で決定する。

(3) 令和4年度助成研究成果表彰の募集

- ・令和4年2月～3月末に実施する。
- ・応募資格は平成30年度から令和2年度に終了した助成研究

8. 助成研究成果の普及・広報

(1) 成果報告書の発行

助成研究成果の普及を図るため、研究成果概要集のホームページ上での公開を行うとともに、研究成果報告書（要旨・概要書・成果報告書）については、本財団の研究成果報告書データベース FERAS（本財団のホームページからアクセス可能）に登録し、一般公開する。

(2) 鉄鋼環境基金ニュースの発行

当財団の活動を広くPRするため、「鉄鋼環境基金ニュース」を発行し、ホームページに掲載する。

(3) 助成研究募集要項の学会誌への掲載

当財団の研究助成事業を広くPRするため、学会誌に公募情報を掲載する。

II. 調査・研究事業

調査・研究事業については、本財団の主事業である研究助成事業に資するため、鉄鋼製造に関わる環境保全技術上の諸課題を踏まえ、広く知見の収集・調査・研究を行う。

以上