

鉄鋼環境基金ニュース

2011年10月27日

第51号

主な掲載内容

1. 2011年度 助成研究 57件を決定

2011年度 助成研究 57件を決定

(公財)鉄鋼環境基金(理事長 西村 博文 JFEスチール(株)常務執行役員)は、10月25日(火)第3回臨時理事会を開催し、2011年度研究助成事業として一般助成研究:40件、若手助成研究:17件、合計:57件の研究に対して総額74,630千円の研究助成金交付を決定しました。

2011年度の助成研究は、応募総数163件(一般:125件、若手:38件)の中から環境分野の学識経験者と鉄鋼業界の専門家で構成された技術委員会(委員長:幸田 清一郎 上智大学理工学部特別契約教授・東京大学名誉教授)において、厳正な審査により選定されました。

なお、当財団の研究助成事業は1973年設立以来、累計で1,451件 研究助成金総額は約36億35百万円となりました。

1. 助成研究対象の概要

- ・ 応募件数163件のうち、昨年度からの継続案件で31件、新規研究は132件の応募がありました。
- ・ これらの応募のなかから、評価の高い57件の研究を助成対象として決定いたしました。
- ・ また、今年度初めて応募された研究者は52名で、このうち13名の研究が採用されました。

2011年度の応募・助成の概要は以下の通り。(括弧内は2010年度実績)

1. 応募総数は163件(177件)と昨年度より8%減であった。
2. 継続研究は27件(21件)が採用され、全体の47%(36%)である。応募に対する採用率は87%(78%)であった。
3. 新規研究は132件(140件)の応募に対して30件(37件)が採用され、全体の53%(64%)であった。
4. 若手研究は応募38件(44件)に対して17件(14件)が採用され、全体の30%(25%)である。
5. 今回初めて応募した研究者は52名(70名)で、そのうち13名(17名)が採用された。応募に対する採用率は25%(24%)であった。
6. 大学からの応募は131件(144件)で、このうち50件(47件)が採用される。
7. 工業高等専門学校からの応募が昨年度と同じ過去最多の15件(15件)で、このうち3件(4)が採用される。
8. 独立行政法人からの応募数17件(11件)のうち2件(6件)が採用される。((独)産業技術総合研究所2件)
9. 初の助成先が3件(6件)となる。(石巻専修大学、茨城工業高等専門学校、(財)日本環境衛生センター)
10. 助成案件の研究総額に対する助成金額の割合は、53%(51%)となっている。

	応募件数			助成件数		
	一般	若手	合計	一般	若手	合計
大気	31	6	37	10	4	14
水質	40	13	53	14	6	20
副産物	33	7	40	10	3	13
地球環境	16	12	28	5	4	9
エコ・プロセス	3	0	3	1	0	1
その他	2	0	2	0	0	0
合計	125	38	163	40	17	57

2. 2011年度 助成研究テーマ一覧

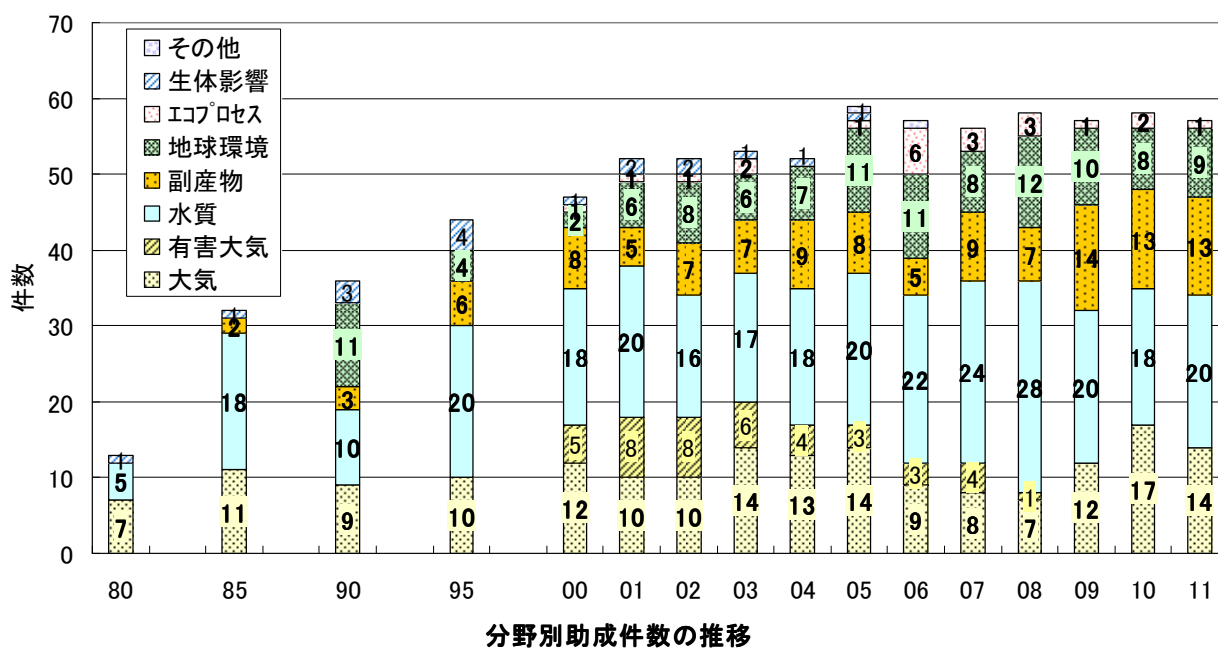
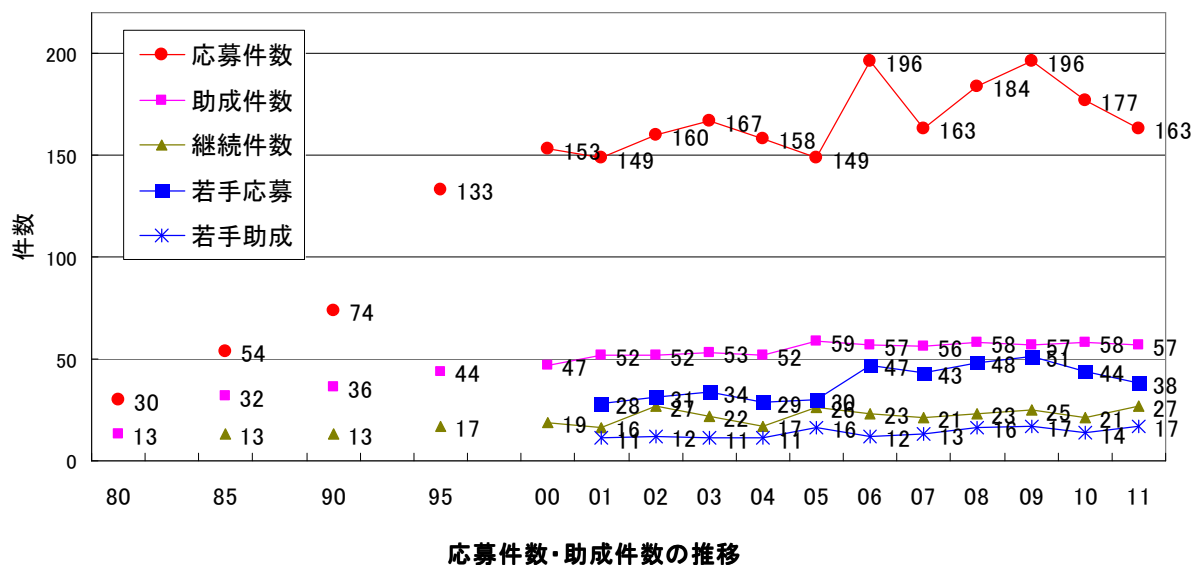
分野	番号	区分	研究者 (敬称略)	所属	研究テーマ	助成金額 (千円)	研究期間
大気	1	一般	忽那 周三	(独)産業技術総合研究所 環境管理技術研究部門	代替フロン加水分解反応速度再評価と省エネルギー処理システムの提案	1,500	継続2/2
	2	一般	坪内 直人	北海道大学 大学院工学研究院	石炭利用時のフッ化水素の発生挙動の解明と安価な高温ガス精製法の確立	1,500	継続2/3
	3	一般	田中 茂	慶應義塾大学 理工学部	PM2.5 中化学イオン成分濃度とAcidity(H ⁺)の自動連続測定装置の開発	1,500	1/2
	4	若手	中山 智喜	名古屋大学 太陽地球環境研究所	産業起源の揮発性有機化合物から生成する二次粒子の光学特性の評価	1,000	1/1
	5	若手	江波 進一	京都大学 次世代研究者育成センター	PM2.5 が人体に及ぼす悪影響の分子レベルでの解明	1,000	1/2
	6	若手	上田 紗也子	東京理科大学 理学部	海洋大気エアロゾル粒子: 人為起源物質の輸送と海洋起源物質の応答	992	1/1
	7	一般	反町 篤行	弘前大学 被ばく医療総合研究所	東アジアにおける超微小粒子の物質循環に関する研究	1,500	継続2/2
	8	一般	佐藤 啓市	(財)日本環境衛生センター アジア大気汚染研究センター	東アジア地域における黒色炭素粒子の湿性沈着量及び大気物質収支の解明	1,500	1/2
	9	一般	谷 晃	静岡県立大学 環境科学研究所	SPM生成に関与する反応性VOCの植物による放出・吸収能力の評価と、反応性VOC濃度低減を旨とした緑化樹木の選択	1,500	継続2/2
	10	一般	成瀬 一郎	名古屋大学 大学院工学研究科	還元雰囲気における微量金属成分の濃縮機構解明と炉内捕捉技術の開発	1,500	継続2/2
	11	一般	宇都宮 聡	九州大学 大学院理学研究院	集束イオンビームと原子分解能電子顕微鏡を用いたNi 含有粒子のピンポイント精密解析	1,500	1/2
	12	若手	児玉谷 仁	鹿児島大学 大学院理工学研究科	有機水銀の選択的高感度分析システムの開発	1,000	継続2/2
	13	一般	川田 邦明	新潟県立大学 応用生命科学部	鉄担持活性炭を用いた有機ハロゲン化合物の吸着分解複合処理	1,200	継続2/3
	14	一般	吉永 淳	東京大学 大学院新領域創成科学研究科	大気汚染重金属への曝露による小児の健康リスク評価	1,500	1/3
水質	15	一般	西村 文武	京都大学 大学院工学研究科	オゾン間欠ばつ気型生物学的反応器による生物難分解性・生物活性阻害物質含有廃水の効率的処理	1,500	継続2/3
	16	一般	宗林 由樹	京都大学 化学研究所	海水中重金属の生態・生体影響評価を可能とする自動濃縮分離装置の開発とその海洋観測への適用	1,500	1/2
	17	一般	内藤 航	(独)産業技術総合研究所 安全科学研究部門	生物利用性を考慮した重金属の生態リスクの効率的手法の確立	1,500	1/2
	18	一般	井伊 博行	和歌山大学 システム工学部	高濃度の亜鉛を含む鉱山酸性排水の海辺生物への影響評価	1,500	継続2/2
	19	一般	中島 典之	東京大学 環境安全研究センター	餌生物中重金属による底生生物への毒性影響の評価	1,500	1/2
	20	一般	谷口 善仁	慶應義塾大学 医学部衛生学公衆衛生学教室	メタロチオネイン欠損メカと重金属無毒化の機構	1,500	継続2/2
	21	若手	三上 貴司	鶴岡工業高等専門学校 物質工学科	晶析工学を基軸とした資源循環型重金属イオン回収プロセスの開発	1,000	継続2/2
	22	一般	洪川 雅美	埼玉大学 大学院理工学研究科	水性二相抽出を用いる土壌中の微量重金属元素のオンサイト高感度簡易計測法の開発	1,500	1/2
	23	一般	今坂 藤太郎	九州大学 大学院工学研究院	土壌中に存在する環境汚染物質の網羅的分析法の研究	1,500	継続2/3
	24	一般	森 勝伸	群馬大学 大学院工学研究科	土壌中の重金属含有量及び化学形態分析に対する土壌分析装置の開発と植物の成長に及ぼす重金属の挙動解明への応用	1,500	1/2
	25	一般	厚井 晶子	広島大学 大学院生物圏科学研究科	天然の赤錆「褐鉄鉱」および銅滓を利用したクエン酸鉄による環境改善	1,500	1/2
	26	若手	小林 孝行	茨城工業高等専門学校 物質工学科	腐植酸寒天培地による土壌PAH のバイオアッセイ法の開発とこれを用いたPAH の生物毒性に及ぼす腐植酸の影響解明	1,000	1/2
	27	一般	前島 正義	名古屋大学 大学院生命農学研究科	亜鉛の植物への集積機構解明と土壌改善の応用展開	1,500	継続2/3
	28	若手	鈴木 祐麻	山口大学 大学院理工学研究科	鉄粉を還元剤として用いた動電型反応性バリアシステムによる硝酸イオンの還元とその生成物の回収	1,000	1/1
	29	一般	池本 良子	金沢大学 理工研究域環境デザイン学系	生物ろ床による有機性排水の嫌氣的脱窒法の開発	1,000	継続3/3
	30	若手	高橋 利幸	都城工業高等専門学校 物質工学科	新規アンモニア性窒素除去装置と廃水を利用した有用有機物質の合成	1,000	1/1
	31	若手	見島 伊織	埼玉環境科学国際センター 水環境担当	生物学的窒素除去におけるN ₂ O 発生モデル化および制御	1,000	1/2
	32	若手	寺田 昭彦	東京農工大学 大学院工学研究院	亜酸化窒素放出削減を実現する低コスト・省エネルギー型排水処理技術の基盤構築	1,000	1/2
	33	一般	大木 淳之	北海道大学 大学院水産科学研究院	沿岸海域におけるトリハロメタンのモニタリング	1,500	1/3
	34	一般	玉置 仁	石巻専修大学 理工学部	津波により被害を受けた三陸沿岸の浅海域生態系の現状とその回復	1,488	1/2

分野	番号	区分	研究者 (敬称略)	所属	研究テーマ	助成金額 (千円)	研究期間
副産物	35	一般	綾野 克紀	岡山大学 大学院環境学研究科	高炉スラグを活用した耐硫酸性コンクリートの製造技術に関する研究	1,500	継続2/2
	36	若手	橋本 勝文	北海道大学 大学院工学研究院	凍害環境下における高炉セメントコンクリートの塩分浸透性状	1,000	1/1
	37	一般	坂井 悦郎	東京工業大学 大学院理工学研究科	転炉スラグを用いたセメント系材料の新しい合成法と既存技術の統合化	1,500	継続2/2
	38	一般	三宅 通博	岡山大学 大学院環境学研究科	鉄鋼スラグの結晶化過程を活用した新規水質浄化材料の先駆的開発	1,500	1/2
	39	一般	和嶋 隆昌	秋田大学 大学院工学資源学研究科	鉄鋼スラグを用いた休廃止鉱山からの酸性鉱水抑制技術の開発	1,500	1/2
	40	若手	菊本 統	名古屋工業大学 大学院	地盤材料としての合理的活用に向けた鉄鋼スラグの構成モデルの開発	1,000	継続2/2
	41	一般	米田 稔	京都大学 大学院工学研究科	鉄鋼スラグ製品のリスク評価とリスク低減化手法の開発	1,500	継続2/2
	42	一般	佐藤 努	北海道大学 大学院工学研究院	様々な利用環境における鉄鋼スラグの長期変質挙動予測モデルの開発	1,500	継続2/2
	43	一般	岡本 峰雄	東京海洋大学 海洋科学部	スラグ製着床具を用いた藻場再生技術の開発研究	1,500	1/3
	44	一般	山本 光夫	東京大学 教養学部	鉄鋼スラグと腐植物質による藻場再生技術の効果継続性と環境影響評価	1,500	継続2/3
	45	一般	高橋 美穂	東京海洋大学 海洋科学部	鉄鋼スラグの海水中でのケイ素・鉄の化学種分析による環境への影響と資化性の検討	1,000	継続3/3
	46	若手	井口 晃徳	新潟県立大学 応用生命科学部	ファージディスプレイベクトル法を利用した特定微生物集積化による新規有用資源回収技術の開発	950	1/1
	47	一般	入谷 英司	名古屋大学 大学院工学研究科	可逆凝集を用いたステップ超高压圧搾による鉄鋼スラッジの高速減量化技術の開発	1,000	継続3/3
地球環境	48	一般	有山 達郎	東北大学 多元物質科学研究所	3 元系構造の機能性塊成物による低炭素高炉用高速還元体の創製	1,500	継続2/2
	49	一般	植田 滋	東北大学 多元物質科学研究所	粒子法シミュレーションによる低炭素高炉操業のための炉下部通気改善	1,500	1/2
	50	一般	林 昭二	名古屋工業大学 大学院ながれ領域	多量水素利用型低炭素高炉製鉄プロセスの反応挙動解明と評価	1,500	継続2/2
	51	若手	福重 真一	大阪大学 大学院工学研究科	グローバル経済における持続可能な鉄鋼資源循環モデルの構築	1,000	継続2/2
	52	一般	陸田 秀実	広島大学 大学院工学研究院	鉄鋼スラグからの溶出物による二酸化炭素固定化能	1,500	継続2/2
	53	若手	檀浦 正子	京都大学 大学院農学研究科	炭素安定同位体を用いた樹木による二酸化炭素固定量の実測	1,000	1/1
	54	若手	宮崎 雄三	北海道大学 低温科学研究所	森林生態系でのCO ₂ 固定に対する炭素性微小粒子生成への応答と制御要因の解明	1,000	1/1
	55	一般	松田 祐介	関西学院大学 理工学部	海洋珪藻類の鉄欠乏と鉄施肥への応答機構の解明とその利用	1,000	継続3/3
エコ	56	若手	阿草 哲郎	愛媛大学 沿岸環境科学研究センター	途上国のe-waste リサイクル労働者における微量元素曝露とその毒性影響評価	1,000	1/1
	57	一般	葛西 栄輝	東北大学 大学院環境科学研究科	鉄鉱石焼結プロセスの環境負荷低減のための脈動通風適用の試み	1,500	1/2

助成研究の主な分野別特記は以下の通り。

1. 大気：浮遊粒子状物質に関する研究が 8 件（9）と引続き多く、ニッケル化合物測定技術に関する研究も 1 件採用。
2. 水質：重金属の生態影響及び除去に関する研究が 6 件（6）、土壌環境関係の研究が 6 件（5）と引続き多い。
3. 副産物：鉄鋼スラグ関係の研究が 11 件（10）と引続き多い。
4. 地球環境：抜本的プロセスが 4 件（4）、CO₂ 固定化に関する研究が 4 件（4）。
5. エコプロセス：焼結プロセスに関する研究が 1 件（1）。

3. 助成研究事業の推移



鉄鋼環境基金ニュース 第51号

2011年10月27日発行

発行所:(公財) 鉄鋼環境基金

〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町 3-2-10 鉄鋼会館6階

Tel: 03-5652-5144 Fax: 03-5641-2444

E-mail: sept.senmu@pony.ocn.ne.jp

URL: <http://www8.ocn.ne.jp/~sept/>

発行人: 専務理事・事務局長 中島 康久