

鉄鋼環境 基金ニュース

令和6年7月8日
(2024年)

第78号

主な掲載内容

- I. 第15回（令和6年度）助成研究成果表彰 受賞者の決定
- II. 第45回（令和6年度）助成研究テーマ 応募結果

I. 第15回（令和6年度）助成研究成果表彰の受賞者

助成研究成果表彰は、優れた成果をあげた助成研究者に与えられるもので、本年度は11名の応募があり、技術委員会による厳正な審査により各賞の候補者を選考し、6月3日開催の第60回通常理事会において、3名の方の受賞が決定いたしました。

表彰式・受賞記念講演会は、9月11日（水）15時から鉄鋼会館701会議室で開催します。

1. 理事長賞

賞の性格	環境技術及び学術の進歩を通して鉄鋼業や社会に対し、卓越した功績が認められる助成研究成果をあげた助成研究者に贈られる。		
氏名	野呂 真一郎	所属	北海道大学大学院地球環境科学研究院・教授
助成研究期間	3年間：平成30年11月～令和3年10月		
研究テーマ	柔らかい多孔性物質による高効率二酸化炭素分離材料の創製		
研究成果	氏は、二酸化炭素の分離脱離回収を常温で達成するために、構造相転移と吸着が同期したアミノ基修飾多孔性金属錯体を用いた新規分離材料を開発した。この研究成果は、低エネルギー（低コスト）での二酸化炭素分離に寄与する社会的意義の大きい研究成果である。		

2. 技術委員長賞

賞の性格	環境技術及び学術の進歩に、卓越した功績が認められる助成研究成果をあげた若手助成研究者に贈られる。		
氏名	菊池 将一	所属	静岡大学工学部機械工学科・准教授
助成研究期間	1年間：令和2年11月～令和3年10月		
研究テーマ	環境負荷低減のための液中高温高压気泡加工による多機能鋼の創製		
研究成果	氏は、液中の高温高压気泡を用いる機能性キャビテーション技術による丸棒鋼表面への圧縮残留応力付与が、鋼の疲労強度増加に寄与することを見出した。この研究成果は、鋼の高強度化と耐食性改善を同時に達成することができ、二酸化炭素排出削減に貢献する実用性の高い研究成果である。		

3. 鉄鋼技術賞

賞の性格	鉄鋼環境技術の進歩を通して鉄鋼業に対し、卓越した功績が認められる助成研究成果をあげた助成研究者に贈られる。		
氏名	鈴木 賢紀	所属	大阪大学大学院工学研究科・准教授
助成研究期間	2年間：令和2年11月～令和4年10月		
研究テーマ	水熱環境での還元反応による製鋼スラグからの鉄とリンの分離回収		
研究成果	氏は、水熱反応を利用し製鋼スラグから鉄やリンを熱水中へ溶出させた後、酸化還元または水和物生成反応を利用して固相析出させる回収手法を見出した。この研究成果は、将来の実用的な資源回収に結びつく可能性のある、経済的にも意義の大きい研究成果である。		

Ⅱ. 第45回（令和6年度）助成研究テーマの応募結果

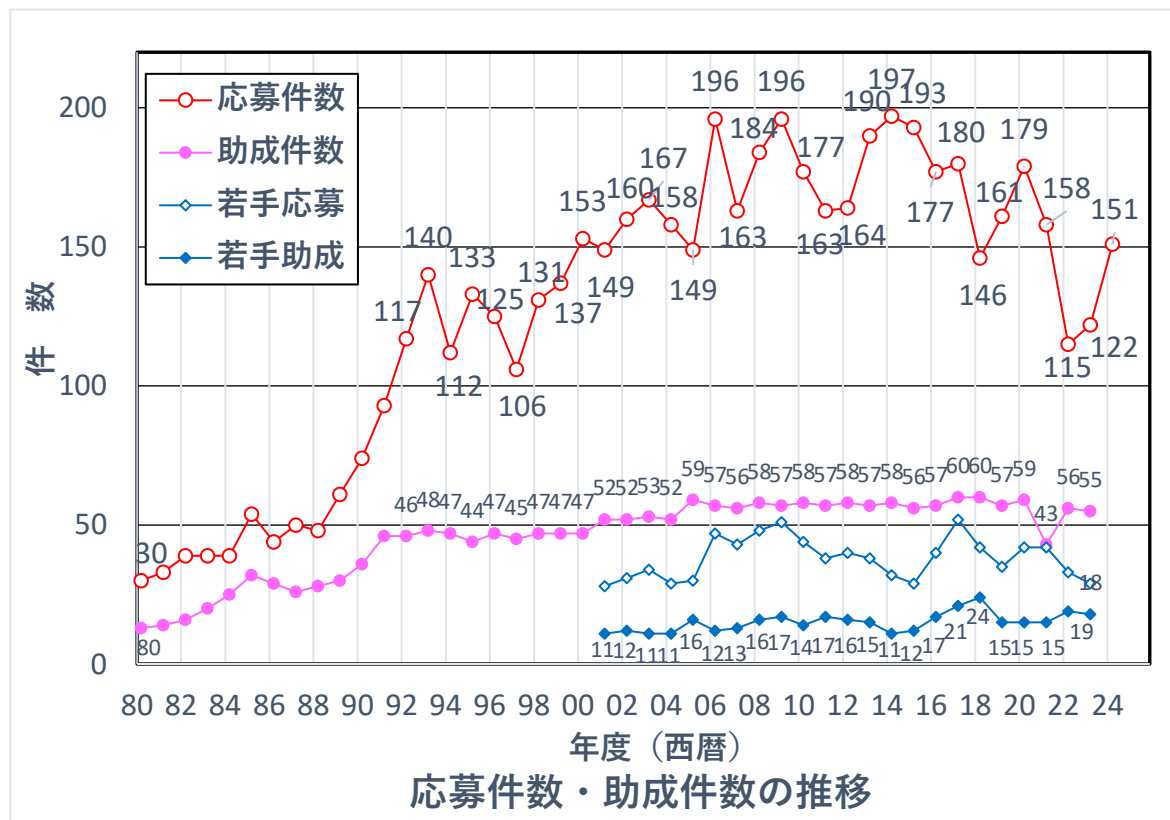
令和6年度の研究助成事業の公募は、4月1日から5月31日までの募集期間で行った。
今年度の応募結果は以下の通りである。

【応募状況全般】（カッコ内は昨年との差）

		令和6(昨年比)	令和5	令和4	令和3	令和2
応募 件数	応募総件数	151(+29)	122	115	158	179
	1. 継続研究	28	34	19	35	33
	2. 新規研究	123	88	96	123	146
	初応募	45(+15)	30	26	42	41
	若手研究	46(+17)	29	33	42	42
	1. 大学から	129(+19)	110	103	128	141
	2. 高専から	12(+8)	4	7	8	13
3. 研究所等から	10(+2)	8	5	22	25	

- (1) 応募件数は、助成件数を絞った翌年の令和4年に115件まで減少したが、令和5年に122件、令和6年に151件と昨年より29件増加。
- (2) 初応募が45件と昨年より15増加。今後も鉄鋼環境基金の活動を広く知っていただけるように努力する。
- (3) 若手研究者からの応募が46件と昨年より17件増加。
- (4) 大学、高専、研究所等からの応募がいずれも増加。

【応募件数・助成件数の推移】



【分野別応募件数】

- (1)地球環境分野は、近年増加傾向の中で、昨年の 62 件から 78 件(52%)とさらに増加。
 (2)資源循環分野は、2 年前に大きく減少したが、今年は 29 件(19%)と昨年同等レベル。
 (3)大気環境分野は、この数年徐々に減少していたが、今年は 18 件(12%)とやや増加。
 (4)土壌水質分野は、この数年徐々に減少していたが、今年は 25 件(17%)とやや増加。

分類・課題	令和元年度応募			令和2年度応募			令和3年度応募			令和4年度応募			令和5年度応募			令和6年度応募		
	一般	若手	合計	一般	若手	合計	一般	若手	合計	一般	若手	合計	一般	若手	合計	一般	若手	合計
(1)地球環境	22	9	31	27	16	43	27	12	39	39	19	58	47	15	62	52	26	78
①カーボンニュートラル基盤技術	7	2	9	16	6	22	15	7	22	23	8	31	30	6	36	30	13	43
②抜本的なCO2排出削減	9	3	12	5	3	8	8	2	10	5	3	8	6	2	8	10	3	13
③未利用エネルギー有効活用	4	4	8	6	6	12	2	1	3	3	3	6	5	3	8	6	4	10
④地球温暖化に対する適応	2	0	2	0	1	1	2	1	3	7	4	11	5	3	8	6	5	11
⑤環境汚染物質の発生抑制技術	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	1	1	2	0	1	1
(2)資源循環(副産物)	27	6	33	35	2	37	33	9	42	15	4	19	22	6	28	21	8	29
①スラッグの利用・高付加価値化	25	6	31	31	2	33	32	9	41	14	4	18	17	5	22	17	7	24
②副産物の減量・減容化、再利用	2	0	2	3	0	3	1	0	1	1	0	1	2	0	2	1	0	1
③プラスチックリサイクルなど循環型社会形成に資する技術	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	2	1	3
④他産業の副産物及び廃棄物の鉄鋼業への有効利用技術	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
⑤水銀汚染廃棄物の効率的処理	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
(3)大気環境	29	5	34	27	8	35	24	7	31	12	5	17	11	4	15	11	7	18
①光化学オキシダント・PM2.5対策、測定技術	19	5	24	23	7	30	19	7	26	8	4	12	9	4	13	9	5	14
②省エネ、低コスト、高効率化	6	0	6	3	0	3	3	0	3	2	1	3	1	0	1	2	1	3
③水銀等重金属の低減	4	0	4	1	1	2	2	0	2	2	0	2	1	0	1	0	1	1
(4)土壌水質	48	15	63	44	14	58	32	13	45	15	5	20	13	4	17	21	4	25
①水処理高効率化、重金属等の除去・回収	26	11	37	25	11	36	14	8	22	8	2	10	7	1	8	13	4	17
②土壌・地下水汚染の浄化・測定技術	14	2	16	11	3	14	6	3	9	5	1	6	3	0	3	7	0	7
③閉鎖性海域の環境対策	8	2	10	8	0	8	12	2	14	2	2	4	3	3	6	1	0	1
(6)その他	0	0	0	4	2	6	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1
合計	126	35	161	137	42	179	116	42	158	82	33	115	93	29	122	105	46	151

下線: 特に関心のある技術課題

事務局だより**役員の変更****【理事の選任】**

就任（令和6年6月24日付）

田中 茂明 日本製鉄株式会社執行役員

片山 英治 JFE スチール株式会社スラグ事業推進センタースラグ企画部長

再任（令和6年6月24日付）

畠山 史郎 環境省環境研究総合推進費プログラムディレクター

竹内 浩士 一般社団法人産業環境管理協会執行理事

小澤 純夫 一般社団法人日本鉄鋼協会専務理事（業務執行理事）

田村 潤一 一般社団法人日本鉄鋼連盟技術・環境部長

井上 尚和 株式会社神戸製鋼所安全・環境部シニアプロフェッショナル

亀谷 岳文 公益財団法人鉄鋼環境基金事務局長

退任（令和6年6月24日付）

朝比奈 健 JFE スチール株式会社専務執行役員

泉山 雅明 日本製鉄株式会社環境政策企画部長（参与）

【評議員の変更】

補欠就任（令和6年6月24日付）

朝比奈 健 JFE スチール株式専務執行役員

泉山 雅明 日本製鉄株式会社環境政策企画部長（参与）

永山 純弘 一般社団法人日本産業機械工業会事務局長

辞任（令和6年6月24日付）

鈴木 英夫 日本製鉄株式会社顧問

仮屋 和広 J F E ミネラル株式会社取締役福山製造所所長

石井 伸治 一般社団法人日本農業機械工業会専務理事

【代表理事の選任】

就任（令和6年7月1日付）

理事長 田中 茂明 日本製鉄株式会社執行役員

専務理事 亀谷 岳文 公益財団法人鉄鋼環境基金事務局長

【評議員会議長および議長代理の選任】

就任（令和6年7月8日付）

評議員会議長 朝比奈 健 JFE スチール株式会社専務執行役員

評議員会議長代理 泉山 雅明 日本製鉄株式会社環境政策企画部長（参与）

鉄鋼環境基金ニュース第78号

令和6年7月8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@sept.or.jp

URL: <http://sept.or.jp/>