

令和2年度環境研究総合推進費における新規課題の採択決定について

環境研究総合推進費は、環境政策への貢献・反映を目的とした競争的研究資金制度です。「環境研究・環境技術開発の推進戦略」（令和元年5月環境大臣決定）に基づき、重点課題やその解決に資するテーマを提示した上で、広く産学民官の研究機関の研究者から提案を募り、外部有識者等による事前評価を経て採択された課題について、研究開発を実施します。

令和2年度から開始する新規課題については、令和元年9月27日（金）から11月1日（金）まで公募を行い、審査の結果、今般、環境問題対応型研究36課題、革新型研究開発（若手枠）15課題、戦略的研究開発（Ⅰ）1プロジェクト（19課題）、課題調査型研究2課題、戦略的研究開発（Ⅱ）2プロジェクト（12課題）、次世代事業2課題を採択することとしましたのでお知らせします。

1. 令和2年度新規課題の採択について

令和2年度新規課題の公募は、「環境研究・環境技術開発の推進戦略」（令和元年5月環境大臣決定）（以下「推進戦略」という。）で示された5つの研究領域とそれらに対応する重点課題を対象に行い、外部有識者等からなる環境研究推進委員会による書面評価及びヒアリング評価を経て、下表の通り採択課題を決定しました。（採択課題の詳細は別添資料の通り。）

令和2年度新規課題の採択課題数(公募区分別)

公募区分	年間研究開発費の支援規模 (間接経費・消費税を含む)	研究期間	採択課題数 (申請件数)
(1) 環境問題対応型研究	40 百万円以内	3 年以内	36 (265)
(2) 革新型研究開発 若手枠	6 百万円以内	3 年以内	15 (53)
(3) 戦略的研究開発 (Ⅰ)	300 百万円以内	5 年以内	19 (19)
(4) 課題調査型研究	13 百万円以内	2 年以内	2 (7)
(5) 戦略的研究開発 (Ⅱ)	100 百万円以内	3 年以内	12 (12)
(6) 次世代事業 (補助率 1/2)	200 百万円以内	3 年以内	2 (3)

2. 採択課題の概要

令和2年度新規課題の採択課題数(研究領域別)

研究領域名	統合	気候変動	資源循環	自然共生	安全確保
採択課題数	10 課題	12 課題	9 課題	9 課題	13 課題
(内訳)					
環境問題対応型研究	7	9	6	7	7
革新型研究開発 若手枠	2	3	2	2	6
次世代事業	1	—	1	—	—

- ・「環境問題対応型研究」については、5つの研究領域の36課題を採択し、そのうち、特に提案を求めるテーマとして募集した「技術実証型」の課題については、5課題（統合2課題、資源循環2課題、自然共生1課題）、「地域レベルの気候変動適応課題」については、3課題（いずれも気候変動領域）を採択しました。
- ・「革新型研究開発 若手枠」については、一定の予算枠を設けて公募を行い、5つの研究領域において15課題を採択しました。
- ・次世代事業については、統合領域1課題、資源循環領域1課題を採択しました。

令和2年度新規課題の採択課題数(戦略的研究開発)

	プロジェクト名	採択数
戦略的研究開発 (I)	S-18 「気候変動影響予測・適応評価の総合的研究」	19 課題
戦略的研究開発 (II)	S II-6 「水俣条約の有効性評価に資するグローバル水銀挙動のモデル化及び介入シナリオ策定」	6 課題
	S II-7 「新たな海洋保護区（沖合海底自然環境保全地域）管理のための深海を対象とした生物多様性モニタリング技術開発」	6 課題
課題調査型研究 (戦略FS)	「海洋プラスチックごみ問題の解決に向けた総合的政策」	2 課題
	「短寿命気候強制因子による環境影響に対応する適応・緩和策」	

※戦略的研究開発 (I、II) はサブテーマ単位で採択

- ・戦略的研究開発（Ⅰ）については、(S-18)「気候変動影響予測・適応評価の総合的研究」のプロジェクトを構成する19課題を採択しました。
- ・戦略的研究開発（Ⅱ）については、2プロジェクト各6課題を採択しました。
 - (SⅡ-6) 水俣条約の有効性評価に資するグローバル水銀挙動のモデル化及び介入シナリオ策定
 - (SⅡ-7) 新たな海洋保護区（沖合海底自然環境保全地域）管理のための深海を対象とした生物多様性モニタリング技術開発
- ・課題調査型研究（戦略FS）については、2課題を採択しました。
 - 「海洋プラスチックごみ問題の解決に向けた総合的政策」
 - 「短寿命気候強制因子による環境影響に対応する適応・緩和策」

【参考情報：公募区分について】

(1) 環境問題対応型研究

個別又は複数の環境問題の解決に資する研究プロジェクトです。令和2年度より、技術開発を目的とする課題について、新たに技術実証型（基礎、応用研究によって得られた技術開発成果の社会実装を目指して、当該技術の実用可能性の検証等を行う課題）の区分を設けて、公募を行いました。

(2) 革新型研究開発 若手枠

新規性・独創性・革新性に重点を置いた若手研究者向けの募集枠です。研究代表者・分担者すべてが令和2年4月1日時点で40歳未満であることが要件です。

(3) 戦略的研究開発（Ⅰ）

戦略的研究開発（Ⅰ）は、我が国が世界に先駆けて、又は国際的な情勢を踏まえて、特に先導的に重点化して進めるべき大規模な研究プロジェクト又は個別研究の統合化・シナリオ化を行うことによって我が国が先導的な成果を上げることが期待される統合的な大規模の研究プロジェクトです。研究期間は5年以内です。

(4) 戦略的研究開発（Ⅱ）

戦略的研究開発（Ⅱ）は、特に短期間（3年以内）で重点的に進めるべき中規模の研究プロジェクトです。

(5) 課題調査型研究

戦略的研究開発（Ⅰ）の形成に先立ち、適切な戦略研究の実施可能性を検討するためのフェージビリティ・スタディー（FS）として、実施の具体的方途について事前に検討・分析・提案を行う研究です。

(6) 次世代事業

環境問題対応型研究で得られた技術開発又は推進戦略において重点的に取り組むべき課題の解決に資する技術開発であって、産学連携等により、実証・実用化を図る事業です。

従来、公募対象としていた廃棄物の適正処理及び循環型社会の形成推進に関する実証・実用化事業に加え、令和2年度より全ての研究対象領域における事業を対象としました。

○環境再生保全機構ホームページ「環境研究総合推進費サイト」

<https://www.erca.go.jp/suishinhi/koubo/>

令和2年度環境研究総合推進費新規採択研究課題
環境問題対応型研究・革新型研究開発(若手枠)・課題調査型研究・次世代事業

課題番号	研究課題名	研究代表者	研究代表機関
統合領域(統合部会)			
【重点課題】 ①持続可能な社会の実現に向けたビジョン・理念の提示 ②ビジョン・理念の実現に向けた研究・技術開発 ③持続可能な社会の実現に向けた価値観・ライフスタイルの変革 ④環境問題の解決に資する新たな技術シーズの発掘・活用 ⑤災害・事故に伴う環境問題への対応に貢献する研究・技術開発 ⑥グローバルな課題の解決に貢献する研究・技術開発(「海洋プラスチックごみ問題への対応」)			
環境問題対応型研究			
1-2001	地域循環共生圏の構築に資する経済的理論及び定量的評価手法の開発と国内自治体における実証的研究	馬奈木 俊介	九州大学
1-2002	社会と消費行動の変化がわが国の脱炭素社会の実現に及ぼす影響	金森 有子	国立研究開発法人国立環境研究所
1-2003	地域資源と地域間連携を活用した地域循環共生圏の計画とその社会・経済効果の統合評価に関する研究	芦名 秀一	国立研究開発法人国立環境研究所
1-2004	AI等の活用による災害廃棄物処理プロセスの最適化と処理計画・処理実行計画の作成支援システムの構築	中野 正樹	名古屋大学
1-2005	バイオマス廃棄物由来イタコン酸からの海洋分解性バイオナイロンの開発	金子 達雄	北陸先端科学技術大学院大学
1G-2001	モビリティ革命が脱炭素化を実現するための条件	加藤 博和	名古屋大学
1G-2002	水蒸気回収膜を用いた新規な環境配慮型廃棄物処理システムの実証	都留 稔了	広島大学
革新型研究開発(若手枠)			
1RF-2001	農耕地におけるマイクロプラスチックの発生と海域への移行に関する研究	勝見 尚也	石川県立大学
1RF-2002	リアルタイムAI技術に基づく省エネルギー化に資する高度自動運転支援技術に関する研究開発	松原 靖子	大阪大学
課題調査型研究			
1FS-2001	海洋プラスチック問題解決に資するプラスチック資源循環システム構築調査研究	吉岡 敏明	東北大学
次世代事業			
1J-2001	セルロースナノファイバーコンポジットの実用化	徳田 宏	オーミケンシ株式会社
気候変動領域(気候変動部会)			
【重点課題】 ⑦気候変動の緩和策に係る研究・技術開発 ⑧気候変動への適応に係る研究・技術開発 ⑨地球温暖化現象の解明・予測・対策評価			
環境問題対応型研究			
2-2001 *	気候変動に対応した持続的な流域生態系管理に関する研究	西廣 淳	国立研究開発法人国立環境研究所
2-2002	世界を対象としたネットゼロ排出達成のための気候緩和策及び持続可能な開発	高橋 潔	国立研究開発法人国立環境研究所
2-2003	地球温暖化に関わる北極エアロゾルの動態解明と放射影響評価	小池 真	東京大学
2-2004 *	水防災・農地・河川生態系・産業への複合的な気候変動影響と適応策の研究	原田 守啓	岐阜大学
2-2005	気候政策とSDGsの同時達成における水環境のシナジーとトレードオフ	平林 由希子	芝浦工業大学
2-2006	メタン吸収能を含めたアジア域の森林における土壌炭素動態の統括的観測に基づいた気候変動影響の将来予測	梁 乃申	国立研究開発法人国立環境研究所
2-2007	海洋酸性化と貧酸素化の複合影響の総合評価	小笠 恒夫	国立研究開発法人水産研究・教育機構
2-2008	暗示的炭素価格を踏まえたカーボンプライシングの制度設計・効率性と地域経済間の公平性を目指して	有村 俊秀	早稲田大学
2-2009 *	積雪寒冷地における気候変動の影響評価と適応策に関する研究	野口 泉	地方独立行政法人北海道立総合研究機構
革新型研究開発(若手枠)			
2RF-2001	ルイス酸性ゼオライトを用いたCO ₂ 高選択吸着剤の開発	伊與木 健太	東京大学
2RF-2002	複合ブレンド塩基を活用した有機分子への実践的炭素固定化法	重野 真徳	東北大学
2RF-2003	地球温暖化予測のための時空間シームレスな降雨・降雪スキームの開発	道端 拓朗	九州大学
課題調査型研究			
2FS-2001	短寿命気候強制因子による気候変動・環境影響に対応する適応・緩和策推進のための調査研究	竹村 俊彦	九州大学
資源循環領域(資源循環部会)			
【重点課題】 ⑩地域循環共生圏形成に資する廃棄物処理システムの構築に関する研究・技術開発 ⑪ライフサイクル全体での徹底的な資源循環に関する研究・技術開発 ⑫社会構造の変化に対応した持続可能な廃棄物の適正処理の確保に関する研究・技術開発			

環境問題対応型研究			
3-2001	畜産廃棄物由来アンモニアによる大幅な発電効率向上を基盤とする地域循環畜産システム	松村 幸彦	広島大学
3-2002	高電圧パルス破砕を利用したアモルファスタイプ太陽光発電パネルの効率的処理	飯塚 淳	東北大学
3-2003	バイオガスを燃料とする自律分散型高効率電源の実現に向けた固体酸化燃料電池の開発	亀島 欣一	岡山大学
3-2004	環境調和型抽出剤の創製と高効率レアメタルリサイクル技術の構築	後藤 雅宏	九州大学
3G-2001	地域産業と連携した下水汚泥肥料の事業採算性の高い循環システムの構築	山内 正仁	鹿児島工業高等専門学校
3G-2002	リサイクル炭素繊維を原料とした連続繊維強化複合材料部材の開発	仲井 朝美	岐阜大学
革新型研究開発(若手枠)			
3RF-2001	高防汚性と易原料化とを兼備する双性イオン型PETの開発	河村 暁文	関西大学
3RF-2002	アルミニウムドrossを利用した悪臭物質の分離除去技術	平木 岳人	東北大学
次世代事業			
3J-2001	廃棄物処理システムの強靱化に貢献する固化式処分システムの社会実装研究	島岡 隆行	九州大学
自然共生領域(自然共生部会)			
【重点課題】 ⑬生物多様性の保全に資する科学的知見の充実や対策手法の技術開発に向けた研究 ⑭生態系サービスの持続的な利用やシステム解明に関する研究・技術開発			
環境問題対応型研究			
4-2001	次世代DNAバーコードによる絶滅危惧植物の種同定技術の開発と分類学的改訂	矢原 徹一	一般社団法人九州オープンユニバーシティ
4-2002	両生爬虫類をモデルとした希少種選定の基礎資料整備と保全対象種の簡易同定法の確立およびそれらのワークフローの提案	戸田 守	琉球大学
4-2003	植物相の定量的解析による世界自然遺産候補地西表島の管理基盤情報の確立	内貴 章世	琉球大学
4-2004	環境DNAに基づく希少種・外来種の分布動態評価技術の開発と実践	荒木 仁志	北海道大学
4-2005	SFTSIに代表される人獣共通感染症対策における生態学的アプローチ	岡部 貴美子	国立研究開発法人森林研究・整備機構
4-2006	侵略的外来哺乳類の防除政策決定プロセスのための対策技術の高度化	城ヶ原 貴通	沖縄大学
4G-2001	イノシシの個体数密度およびCSF感染状況の簡易モニタリング手法の開発	横山 真弓	兵庫県立大学
革新型研究開発(若手枠)			
4RF-2001	海産環形動物絶滅危惧種の特定のための網羅的DNAバーコーディング:希少種の探索, 新規記載と分類の整理, および分布情報の集積の促進	阿部 博和	岩手医科大学
4RF-2002	ビッグデータと機械学習を用いた国立公園の文化的サービス評価	小黒 芳生	国立研究開発法人森林研究・整備機構
安全確保領域(安全確保部会)			
【重点課題】 ⑮化学物質等の包括的なリスク評価・管理の推進に係る研究 ⑯大気・水・土壌等の環境管理・改善のための対策技術の高度化及び評価・解明に関する研究			
環境問題対応型研究			
5-2001	気候変動に伴う黄砂の発生・輸送に関する変動予測とその検出手法に関する研究	清水 厚	国立研究開発法人国立環境研究所
5-2002	環境化学物質の複合曝露による思春期の健康影響評価と曝露源の検討	荒木 敦子	北海道大学
5-2003	化学物質体内動態モデル及び曝露逆推計モデル構築システムの開発	磯部 友彦	国立研究開発法人国立環境研究所
5-2004	国際民間航空機関の規制に対応した航空機排出粒子状物質の健康リスク評価と対策提案	竹川 暢之	首都大学東京
5-2005	播磨灘を例とした瀬戸内海の栄養塩管理のための物理-底質-低次生態系モデルの開発	森本 昭彦	愛媛大学
5-2006	水環境における新興・再興微生物リスク管理に向けた微生物起源解析の活用に関する研究	片山 浩之	東京大学
5-2007	PM2.5の脳循環および脳梗塞予後に及ぼす影響の解析	石原 康宏	広島大学
革新型研究開発(若手枠)			
5RF-2001	大気モニタリングネットワーク用低コスト高スペクトル分解ライダーの開発	神 慶孝	国立研究開発法人国立環境研究所
5RF-2002	機械学習を用いた大気汚染予測システムへのガイダンス手法の開発と予測精度向上	弓本 桂也	九州大学
5RF-2003	小規模金探掘による水銀汚染評価とその包括的リスク評価手法の構築	中澤 曆	福岡工業大学
5RF-2004	燃焼における官能基を有した多環芳香族炭化水素の生成機構解明とモデル構築	鈴木 俊介	国立研究開発法人産業技術総合研究所
5RF-2005	環境中における薬剤耐性遺伝子の伝播ポテンシャルと伝達機構の解明	西山 正晃	山形大学
5RF-2006	タイヤ粉塵由来マイクロプラスチックの時空間分布特性及び交通流の影響解明	酒井 宏治	首都大学東京

* :地域レベルの気候変動適応課題
G :環境問題対応型(技術開発実証型)

令和2年度環境研究総合推進費新規採択研究課題 戦略的研究開発（Ⅰ）

プロジェクト番号	プロジェクト名	プロジェクトリーダー	所属機関				
テーマ番号	テーマ名	テーマリーダー	所属機関	サブテーマ番号	サブテーマ名	サブテーマリーダー名	所属機関
S-18	気候変動影響予測・適応評価の総合的研究	三村信男	茨城大学				
S-18-1	総合的な気候変動影響予測・適応評価フレームワークの開発	三村信男	茨城大学	S-18-1(1)	統一的な気候変動影響予測のためのフレームワーク構築と基盤情報の整備	三村信男	茨城大学
				S-18-1(2)	適応計画策定支援のための統合データベース構築と分析ツールの開発	真砂 佳史	国立研究開発法人 国立環境研究所
				S-18-1(3)1	統計的な手法によるデータ・ドリブンな気候変動影響予測手法の開発と適応効果の解析	石塚 直樹	国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構
				S-18-1(3)2	統計的な手法によるデータ・ドリブンな気候変動影響予測手法の開発と適応効果の解析	西浦 博	北海道大学
				S-18-1(4)	適応策のシナジー・トレードオフを考慮した気候変動適応計画の評価に関する研究	横沢 正幸	早稲田大学
S-18-2	農林水産業分野を対象とした気候変動影響予測と適応策の評価	白戸 康人	国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構	S-18-2(1)	水稲、畑作物、野菜、果樹を対象とした気候変動影響予測と適応策の評価	白戸 康人	国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構
				S-18-2(2)	畜産を対象とした気候変動影響予測と適応策の評価	樋口 浩二	国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構
				S-18-2(3)	林業を対象とした気候変動影響予測と適応策の評価	平田 泰雅	国立研究開発法人 森林研究・整備機構
				S-18-2(4)	水産業を対象とした気候変動影響予測と適応策の評価	木所 英昭	国立研究開発法人 水産研究・教育機構
S-18-3	自然災害・水資源分野を対象とした気候変動影響予測と適応策の評価	横木 裕宗	茨城大学	S-18-3(1)	気候変動による氾濫・浸水災害の統合影響予測と適応策の経済評価	横木 裕宗	茨城大学
				S-18-3(2)	高潮・高波等を対象とした沿岸域への気候変動影響予測と適応策の評価	森 信人	京都大学
				S-18-3(3)	河川洪水・内水氾濫による気候変動影響予測と適応策の評価	風間 聡	東北大学
				S-18-3(4)	流域における水資源への気候変動影響予測と適応策の評価	吉田 武郎	国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構
S-18-4	国民の生活の質（QoL）とその基盤となるインフラ・地域産業への気候変動影響予測と適応策の検討と評価	栗栖 聖	東京大学	S-18-4(1)	生活の質（QoL）から見た地域の気候変動脆弱性の評価と適応策の検討と評価	栗栖 聖	東京大学
				S-18-4(2)	都市構造物を対象とした気候変動影響予測と適応策の検討と評価	谷川 寛樹	名古屋大学
				S-18-4(3)	地域の土地利用・市街地環境への気候変動影響予測と持続的再生方針の検討と評価	村山 顕人	東京大学
				S-18-4(4)	交通・輸送システムへの気候変動影響予測と新しいサービスの検討と評価	加藤 博和	名古屋大学
S-18-5	気候変動影響の経済評価手法の開発	日引 聡	東北大学	S-18-5(1)	気候変動による農業部門と健康への影響及び適応策に関する経済評価手法の開発	日引 聡	東北大学
				S-18-5(2)	気候変動による自然災害がもたらす影響及び適応策に関する経済評価手法の開発	野原 克仁	北星学園大学

令和2年度環境研究総合推進費新規採択研究課題 戦略的研究開発(Ⅱ)

プロジェクト番号	プロジェクト名	プロジェクトリーダー	所属機関				
SⅡ-6	水俣条約の有効性評価に資するグローバル水銀挙動のモデル化及び介入シナリオ策定	高岡 昌輝	京都大学				
テーマ番号	テーマ名	テーマリーダー	所属機関	サブテーマ番号	サブテーマ名	サブテーマリーダー名	所属機関
SⅡ-6-1	人為的活動下での水銀制御・管理技術と健康リスク予測に関する研究	高岡 昌輝	京都大学	SⅡ-6-1(1)	人為的活動下での水銀制御・管理技術の変遷調査と将来予測	高岡 昌輝	京都大学
				SⅡ-6-1(2)	ヒトへの水銀曝露リスク及びその推移の予測	高橋 史武	東京工業大学
SⅡ-6-2	有効性評価に資するシナリオ分析モデルの開発	中島 謙一	国立研究開発法人 国立環境研究所	SⅡ-6-2(1)	資源の探掘活動・利用等に起因する水銀量のグローバル・シナリオモデルの開発設計と解析	中島 謙一	国立研究開発法人 国立環境研究所
				SⅡ-6-2(2)	ライフサイクル思考に基づく対策技術の導入に伴うトレードオフの解析	山末 英嗣	立命館大学
SⅡ-6-3	全球モデルを利用した水銀の生物蓄積及び生物曝露評価手法に関する研究	武内 章記	国立研究開発法人 国立環境研究所	SⅡ-6-3(1)	水銀のメチル化速度定数を付加した全球モデルの高度化と中長期予測	武内 章記	国立研究開発法人 国立環境研究所
				SⅡ-6-3(2)	海洋環境での形態別水銀の分布と分配に関する研究	丸本 幸治	国立水俣病総合研究センター

プロジェクト番号	プロジェクト名	プロジェクトリーダー	所属機関				
SⅡ-7	新たな海洋保護区(沖合海底自然環境保全地域)管理のための深海を対象とした生物多様性モニタリング技術開発	藤倉 克則	国立研究開発法人 海洋研究開発機構				
テーマ番号	テーマ名	テーマリーダー	所属機関	サブテーマ番号	サブテーマ名	サブテーマリーダー名	所属機関
SⅡ-7-1	深海生物相の画像解析によるモニタリング法及びサンプリング法の開発	藤倉 克則	国立研究開発法人 海洋研究開発機構	SⅡ-7-1(1)	深海生物相の画像解析をはじめとする深海生態系の多角的モニタリング法の提案	藤倉 克則	国立研究開発法人 海洋研究開発機構
				SⅡ-7-1(2)	深海堆積物中生物相の画像解析によるモニタリング法の開発	河地 正伸	国立研究開発法人 国立環境研究所
SⅡ-7-2	深海大型生物相の環境DNAによるモニタリング法の開発	宮 正樹	千葉県立中央博物館	SⅡ-7-2(1)	脊椎動物における調査方法の開発と実践、ならびに基盤データの整備	宮 正樹	千葉県立中央博物館
				SⅡ-7-2(2)	無脊椎動物における調査方法の開発と実践、ならびに基盤データの整備	源 利文	神戸大学
SⅡ-7-3	深海微小生物相のメタゲノム解析によるモニタリング法の開発	浜崎 恒二	東京大学	SⅡ-7-3(1)	深海原核生物のメタゲノム解析によるモニタリング法の開発	浜崎 恒二	東京大学
				SⅡ-7-3(2)	深海小型底生生物のメタゲノム解析によるモニタリング法の開発	小島 茂明	東京大学