

令和2年年8月24日（月）
令和3年度新規課題公募説明会（第1回）【オンライン】

環境研究総合推進費及び 令和3年度新規課題公募の概要について



独立行政法人 環境再生保全機構

Environmental Restoration and Conservation Agency

環境研究総合推進部 研究推進課

本日の内容

①環境研究総合推進費の概要

②令和3年度新規課題公募の概要

(独) 環境再生保全機構 (ERCA) とは

- ▶ 環境省所管の独立行政法人。
Environmental Restoration and Conservation Agency 略して「ERCA」(エルカ)
- ▶ 現在の業務内容は9つ。
- ▶ 「環境研究総合推進費に係る配分業務等」が環境省から移管され平成28年10月に追加された。

《ERCAの業務内容》

1. 公害健康被害の補償等に関する法律に基づく公害健康被害補償業務
2. 補償法に基づく公害健康被害予防事業
3. 民間団体が行う環境保全に関する活動を支援する助成事業及び振興事業
4. ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理助成業務
5. 廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づく最終処分場維持管理積立金の管理業務
6. 石綿による健康被害の救済に関する法律に基づく石綿健康被害救済業務
- 7. 環境研究総合推進費に係る配分業務等 (※H28.10より追加)**
8. 1 から7の業務の遂行に支障のない範囲内での環境の保全に関する調査研究等
9. 建設譲渡事業及び貸付事業に係る債権の管理・回収等



環境研究総合推進費の目的及び特徴

環境省所管の競争的研究費（配分業務等はERCAが実施）

目的

研究開発により環境政策の推進に寄与

気候変動問題への対応、循環型社会の実現、自然環境との共生、環境リスク管理等による安全確保など、持続可能な社会の実現に向けた環境政策の推進にとって不可欠な科学的知見の集積及び技術開発の促進

特徴

環境政策貢献型の競争的研究費

- ▶ 「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）に掲げられた重点課題への貢献を基本とする。
- ▶ 環境省各部局の研究開発ニーズを踏まえ策定する研究テーマを提示し公募

環境研究総合推進費の位置づけ

環境基本法

第5次環境基本計画（2018年4月閣議決定）

『地域循環共生圏』

科学技術基本法

第5期科学技術基本計画(2016年1月閣議決定)

『Society 5.0』

環境研究・環境技術開発の推進戦略

（2019年5月策定（以下「推進戦略」））

『地域循環共生圏 × Society 5.0』

- 地域循環共生圏がビルトインされた社会を目指し、AI・IoT等のICTを最大限に活用し、
 - ・持続可能な社会に向けた価値観、ライフスタイルの変革
 - ・グローバルな課題の解決（海洋プラスチックごみ問題への対応）等を支える研究・技術開発等を推進
- 国環研、競争的資金制度の活用により、研究開発成果の社会実装（環境政策への貢献）や人材育成（若手研究者の支援）を一層促進

統合イノベーション戦略
（2018年6月閣議決定）

『社会実装強化』
『若手支援（人材育成）』

次期統合イノベーション戦略

その他環境省の
研究・技術開発施策

国立環境研究所で
の研究・技術開発

環境研究総合推進費による
研究・技術開発

環境研究・環境技術開発の推進戦略

推進戦略の主な内容

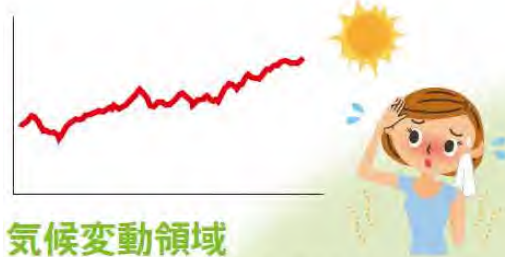
- ▶ 環境を巡る政策動向や社会の現況
- ▶ 環境分野の研究・技術開発の戦略的推進のための基本的な考え方
 - ・ 中長期的に目指すべき社会像について
 - ・ 長期的（2050年頃を想定）に目指すべき社会像〔地域循環共生圏のビルトイン〕
 - ・ 中期的（2030年頃を想定）に目指すべき社会像〔地域循環共生圏の定着〕
- ▶ 今後5年間で重点的に取り組むべき環境分野の研究・技術開発
 - ・ **重点的に取り組むべき課題（重点課題）**の具体的な内容
- ▶ 環境分野の研究・技術開発の効果的な推進方策

重点課題を解決し環境政策を推進していくうえで、今後2、3年間に必要となる環境研究・技術開発のテーマ“行政要請研究テーマ”（行政ニーズ）を環境省から提示し、推進費の公募を行う方式として
いることを記載

中長期の目指すべき社会像を設定したうえで、環境分野において今後5年間で重点的に取り組むべき研究・技術開発の課題（重点課題）を提示
5つの領域別に重点課題（16課題）の具体的な内容（設定の背景、研究・技術開発例等）
を記載

環境研究総合推進費の研究対象領域

- ▶ 研究対象領域は推進戦略で示された5領域。環境分野のほぼ全域を網羅する。
- ▶ 長期（2050年頃）及び中期（2030年頃）を想定して、目指すべき社会像を想定した上で、各領域において、今後5年間で重点的に取り組むべき課題（重点課題）及び研究・技術開発例が示されている。
- ▶ 重点課題に基づき、環境省から環境政策への貢献・反映を目的とした研究テーマが毎年提示される。



気候変動領域

省エネ・再エネ技術の高度化・低コスト化、不確実性を考慮した気候変動及びその影響の評価、気候変動に関わる物質の地球規模での循環の解明に資する総合的観測・予測研究 等



自然共生領域

生物多様性及び生態系サービスに関する情報の集積、集積されたビッグデータを解析するためのICTを活用した評価手法、利活用法の開発、生態系サービスの評価・解明と、これを維持する社会システム等の構築に資する研究・技術開発 等



統合領域

地域循環共生圏の実現に向けたビジョンの提示、地域循環共生圏のモデルづくりや評価手法・評価指標、シナリオづくりに関する研究、環境教育・行動変容に向けた研究、ICTを活用した新たな環境技術の開発、災害・事故に伴う環境問題への対応、廃プラスチック類・海洋プラスチックの再生利用に関する研究・技術開発 等



資源循環領域

バイオマス等の様々な資源からの効率的なエネルギー回収・利用技術の開発、資源循環におけるライフサイクル全体の最適化に関する研究、処理システムや不法投棄対策、収集運搬システムの高度化・効率化に関する研究・技術開発 等



安全確保領域

多種・新規化学物質の環境動態の把握・管理、水銀の長期的動態・ばく露メカニズムの解明、健全な水循環に向けた研究、PM2.5や光化学オキシダント等の大気汚染対策の評価・検証 等

推進戦略では今後5年間で重点的に取り組むべき環境分野の研究・技術開発の課題『重点課題』を提示。

重点課題一覧

研究・技術開発例

<統合領域>

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
 重点課題②：ビジョン・理念の実現に向けた研究・技術開発
 重点課題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
 重点課題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
 重点課題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
 重点課題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）

○地域循環共生圏の実現に向けたビジョンの提示
 ○地域循環共生圏のモデルづくりや評価手法・評価指標、シナリオづくりに関する研究
 ○環境教育・行動変容に向けた研究
 ○ICTを活用した新たな環境技術の開発
 ○災害・事故に伴う環境問題への対応
 ○廃プラスチック類・海洋プラスチックの再生利用に関する研究・技術開発 など

<気候変動領域>

重点課題⑦：気候変動の緩和策に係る研究・技術開発
 重点課題⑧：気候変動への適応に係る研究・技術開発
 重点課題⑨：地球温暖化現象の解明・予測・対策評価

○省エネ・再エネ技術の高度化・低コスト化
 ○不確実性を考慮した気候変動及びその影響の評価
 ○気候変動に関わる物質の地球規模での循環の解明に資する総合的観測・予測研究 など

<資源循環領域>

重点課題⑩：地域循環共生圏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
 重点課題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
 重点課題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

○バイオマス等の様々な資源からの効率的なエネルギー回収・利用技術の開発
 ○資源循環におけるライフサイクル全体の最適化に関する研究
 ○処理システムや不法投棄対策、収集運搬システムの高度化・効率化に関する研究・技術開発

<自然共生領域>

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
 重点課題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

○生物多様性及び生態系サービスに関する情報の集積、集積されたビッグデータを解析するためのICTを活用した評価手法、利活用法の開発
 ○生態系サービスの評価・解明と、これを維持する社会システム等の構築に資する研究・技術開発 など

<安全確保領域>

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
 重点課題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

○多種・新規化学物質の環境動態の把握・管理
 ○水銀の長期的動態・ばく露メカニズムの解明
 ○健全な水環境に向けた研究
 ○PM2.5や光化学オキシダント等の大気汚染対策の評価・検証 など

重点課題の背景等（一例）

【重点課題②】 ビジョン・理念の実現に向けた研究・技術開発

国全体で持続可能な社会を構築するためには、環境基本計画で示された「地域循環共生圏」を Society5.0と一体的に創造していくことが求められている。そして、「地域循環共生圏」を具体化していくためには、第一に、地域の現状把握分析を行うとともに、理想のモデルや評価手法・評価指標を確立することが重要である。そして、その結果に基づき、脱炭素で気候変動に柔軟に対応する社会の構築に向けたシナリオづくりや経済社会システムの構築を行っていく必要がある。その際、気候変動への適応など、地域での取組が必要なことも考慮しなければならない。

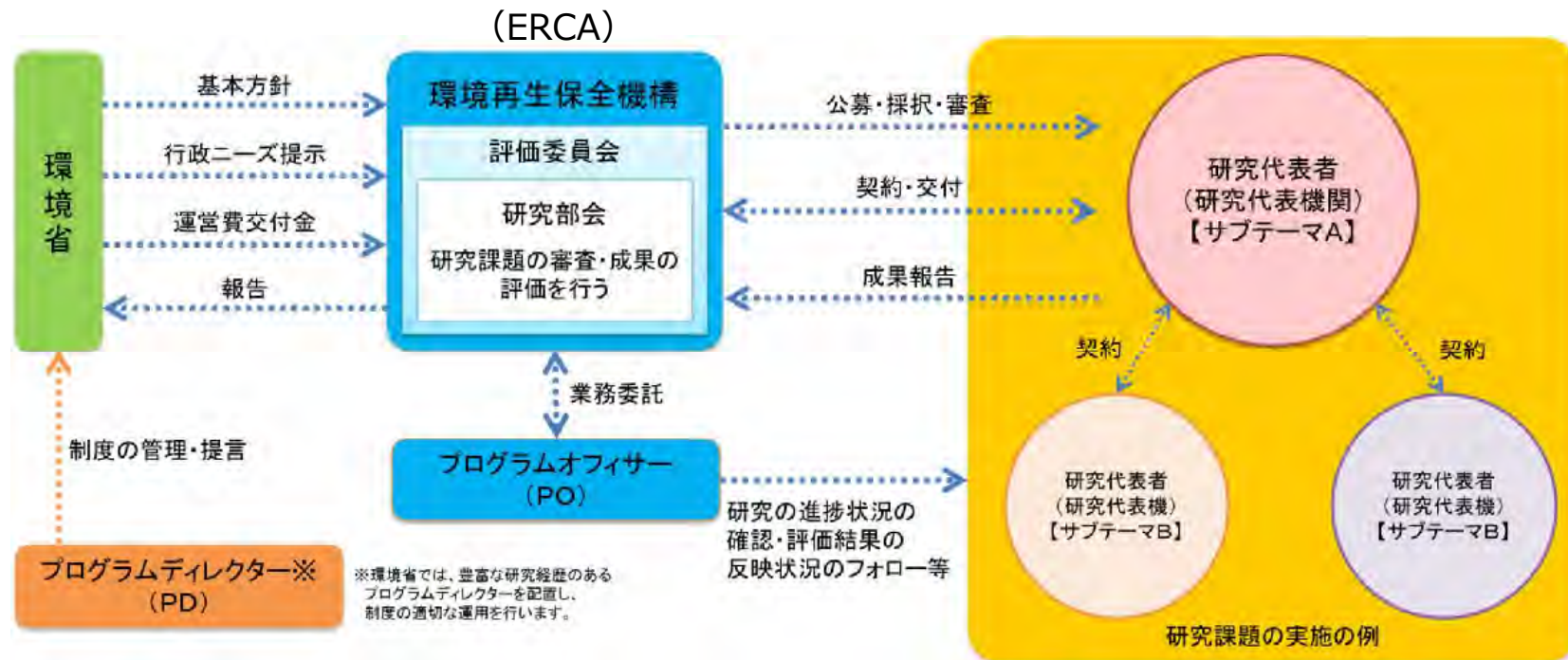
また、個々の地域での地域循環共生圏の実現に向けて、地方公共団体等の各主体とのパートナーシップの充実・強化を図りつつ、地域固有の資源を有効に活用するための核となる技術の開発・実用化を支援していくことも重要である。更に、国内において構築された地域循環共生圏のモデルをパッケージとして海外に展開し、世界における持続可能な地域づくりに貢献していくことが重要である。

なお、これら統合的なシナリオ・社会・システム・制度等の検討に当たり、IoTやAI等のICTを積極的に活用していくことが重要である。

① 環境研究総合推進費の運営・実施体制

▶ ERCAは、推進費の基本方針の提示や研究成果の政策への反映を行う環境省、研究内容・進捗管理の確認、研究部会における評価結果を反映するための助言等を行うプログラムオフィサー（PO）と連携。

- ▶ 研究課題は、複数の研究者（複数の研究機関を含む）が研究チームを構成して実施することが可能。
- ▶ （委託費の場合）研究代表者が所属する研究代表機関は、ERCAと委託研究契約を締結する。サブテーマを実施する共同実施機関は、研究代表機関と個別に委託研究契約を締結する。



環境研究総合推進費の実施状況（1）

令和2年（2020年）度実施課題数： 148課題、11プロジェクト

①研究領域別

統合	気候変動	資源循環	自然共生	安全確保
29課題	33課題	27課題	26課題	33課題

（注）戦略的研究開発プロジェクト11課題は上記領域には含まれていない。

②研究区分別

環境問題 対応型研究	革新型研究開発 （若手枠）	次世代 事業	戦略的研究開発 プロジェクト I・II	戦略的研究開発 （FS）※ ²
104課題※ ¹	40課題	2課題	11プロジェクト	2課題

※1うち環境問題対応型研究（技術実証型）は5課題

※2戦略的研究開発（I）の研究内容について事前に検討・分析・提案を行うフェジビリティ・スタディー（FS）研究として実施する課題

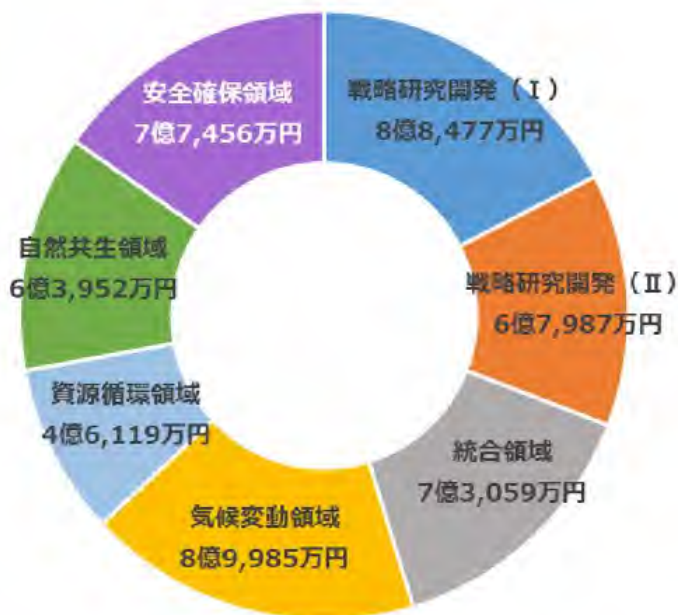
③継続・新規

継続課題	新規課題（2020～）	計
93課題 8プロジェクト（戦略）	55課題 3プロジェクト（戦略）	148課題 11プロジェクト（戦略）

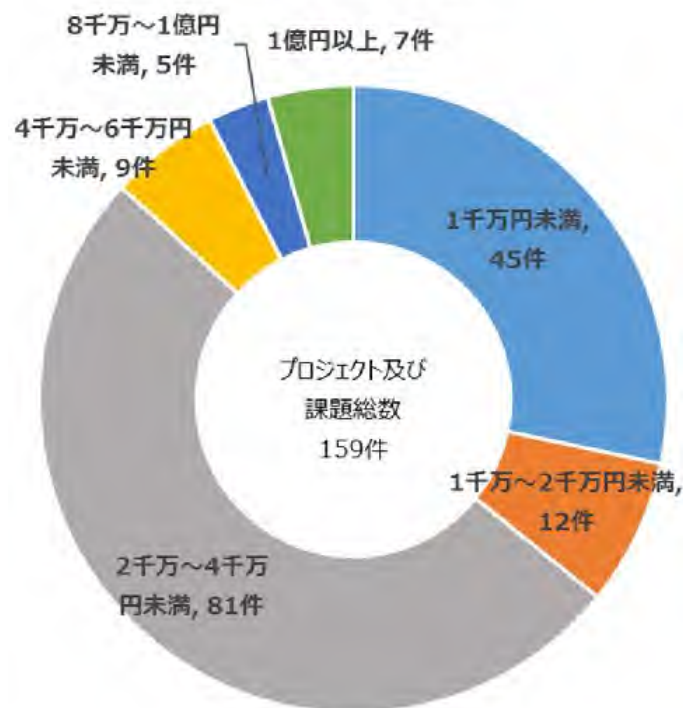
環境研究総合推進費の実施状況（2）

令和2年度実施課題に係る領域別予算額、予算規模別課題数など

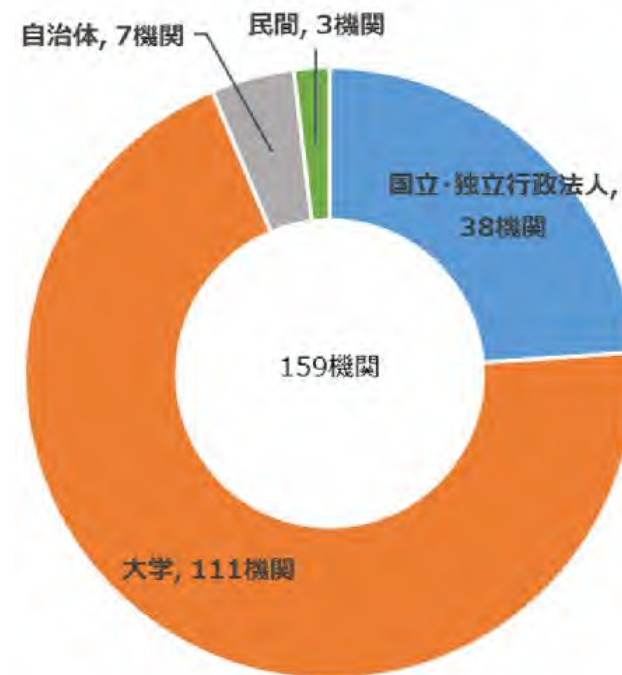
領域別予算額



予算規模別課題数

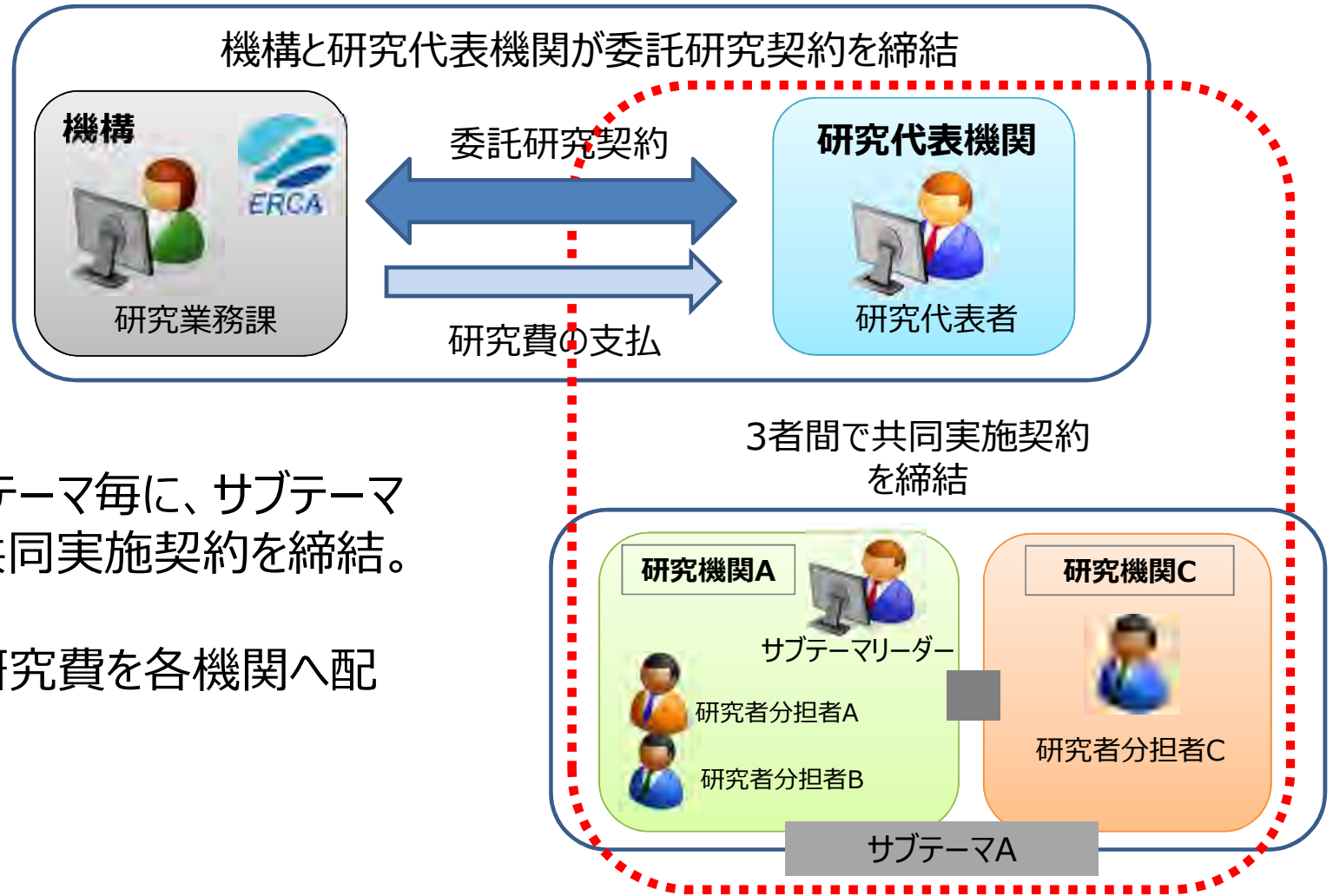


研究代表者所属機関数



委託研究契約のイメージ

委託研究事業



- ▶ 研究代表機関はサブテーマ毎に、サブテーマを構成する研究機関と共同実施契約を締結。
- ▶ 機構から支払われた研究費を各機関へ配分する。

委託研究契約事務処理の流れ

契約締結日と効力開始日について

■ 契約締結日

機構と研究機関が契約内容に合意し、機構内の決裁が完了した日付

※研究機関側に特段の事情が無い限り、機構内の決裁が完了した日を契約締結日とします。契約締結日に要望がある場合は調整可能です。

※**研究機関側の要望による契約内容の変更はお受けできません。**やむを得ない事情がある場合は検討しますので、ご相談ください。

■ 効力開始日

契約書に規定する委託期間の開始日

※1.**契約締結日にかかわらず、委託研究期間の開始日である事業年度の4月1日から契約書の効力が発効**します。

※2.物品等の発注、支払いや人の雇用を4月1日からとすることが可能です。ただし、**経理ルールに即して不適切な支出と機構が判断した場合は、当該金額の返還を求め**ることがあります。

※3.契約書上の義務や違反についても、**4月1日に遡及して適用**されます。

研究費の使用ルール（複数年契約について）

複数年契約の目的 複数年契約による弾力的な会計処理

年度跨りの調達が可能

- 研究計画に基づくものであることを前提に、翌事業年度の委託研究費を財源とする年度跨りの調達が可能。（国際入札等、発注から納品まで期間を要する高額な研究機器の調達等。）

研究費の翌年度への繰越が可能

- 未然に回避できないやむを得ない状況があること等、機構の示す要件を満たしている場合に、当年度の委託研究費を翌年度への繰越が可能

年度更新手続きによる研究期間の空白防止

- 研究計画に基づくものであることを前提に、翌事業年度の委託研究費を財源とする研究者等の翌事業年度に係る契約手続きの早期対応が可能

委託契約期間の延長

- ・研究期間が**2年度を超える**場合は、研究期間を更新する契約を締結し、契約期間を1年ずつ延長する。

①環境研究総合推進費の概要

②新規課題公募の概要

〔令和3年(2021年)度開始〕 新規課題公募の概要

公募期間：2020年9月25日（金）～10月28日（水）

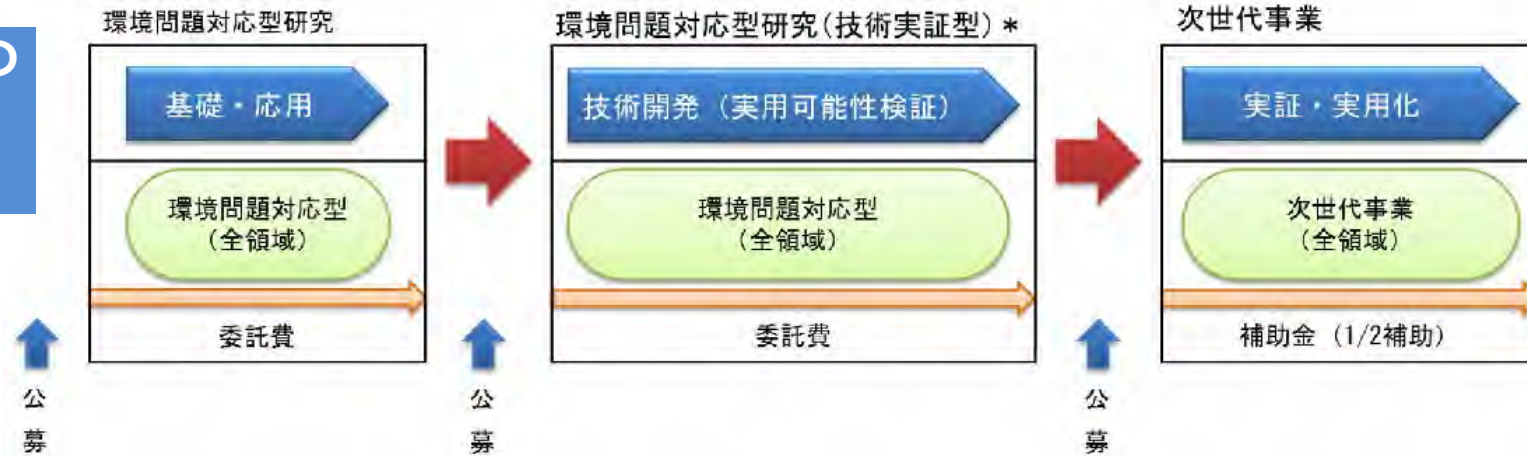
公募区分	年間の研究開発費の支援規模	研究期間	委託費・補助金
環境問題対応型研究（※1）	4,000万円以内	3年以内	委託費
次世代事業（補助率1/2） ア. 「技術開発実証・実用化事業」 イ. 「次世代循環型社会形成推進技術 基盤整備事業」	ア. 1億円以内 イ. 2億円以内	3年以内	補助金
革新型研究開発（若手枠）	600万円以内	3年以内	委託費
戦略的研究開発（※2）			
戦略的研究開発（FS）	1,300万円以内	2年以内	委託費
戦略的研究開発（I）	3億円以内	5年以内	
戦略的研究開発（II）	1億円以内	3年以内	

※1 環境問題対応型研究区分の中に、技術開発成果の社会実装を進めるため、当該技術の実用可能性の検証を行う課題として環境問題対応型（技術実証型）があります。

※2 現在環境省にてプロジェクトの立ち上げを検討中であり、決定された課題について公募を行います。

技術開発の社会実装について

技術開発課題の社会実装推進イメージ



*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

環境問題対応型研究(技術実証型)について

過去に実施した研究(他の競争的資金も含む)によって得られた技術開発成果の社会実装を目指して、再度、技術実証型に応募することも可能。推進費以外の研究によって得られた技術開発成果をもって応募することも可能。

次世代事業

研究代表者又は研究分担者に**民間企業の参画が必要**

本事業として実施することにより実用化が見込まれ、かつ汎用性及び経済効率性に優れた技術の開発が対象。

- ・ **ア. 技術開発実証・実用化事業**は、環境問題対応型研究で得られた技術開発また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(下記イに該当する事業を除く)を公募。5つの領域(統合領域、気候変動領域、資源循環領域、自然共生領域、安全確保領域)全てが対象。
- ・ **イ. 次世代循環型社会形成推進技術基盤整備事業**は、「資源循環領域」に係る技術開発で、廃棄物の安全かつ適正な処理、循環型社会の形成推進に関するもので、実現可能性、汎用性及び経済効率性が見込まれる技術を開発する事業を公募。

若手枠について

革新型研究開発（若手枠）

<特徴>

- ▶（環境問題対応型研究と同様）重点課題に提示した個別又は複数の環境問題の解決に資する研究開発課題を広く公募。
- ▶ **新規性・独創性・革新性に重点を置いた**、若手研究者（研究代表者・分担者すべてが令和3年4月1日時点で40歳未満）からの提案を公募。
- ▶ 研究期間3年以内、**年間研究費の支援規模600万円以内。**
- ▶ 平成30年（2018年）度より、**一定の予算枠を設けて重点的に採択。**

若手研究者の応募を積極的に採択しています！

採択の実績

平成30年度：10課題（採択率21.3%）
平成31年度：15課題（採択率42.9%）
令和2年度：15課題（採択率28.3%）

過去の新規課題公募の応募・採択状況 (戦略的研究開発を除く)

公募区分	令和元年度新規課題公募 採択件数 (申請件数)	令和2年度新規課題公募 採択件数 (申請件数)
環境問題対応型研究	43 (235)	36 (265)
次世代事業	0 (2)	2 (3)
革新型研究開発 (若手枠)	15 (35)	15 (53)
課題調査型研究	1 (3)	2 (7)
計	59 (275)	55 (328)

21.5%

16.8%

審査の観点、行政推薦について

審査は3つの観点（必要性、効率性、有効性）から総合的に行います。

<研究目標について>

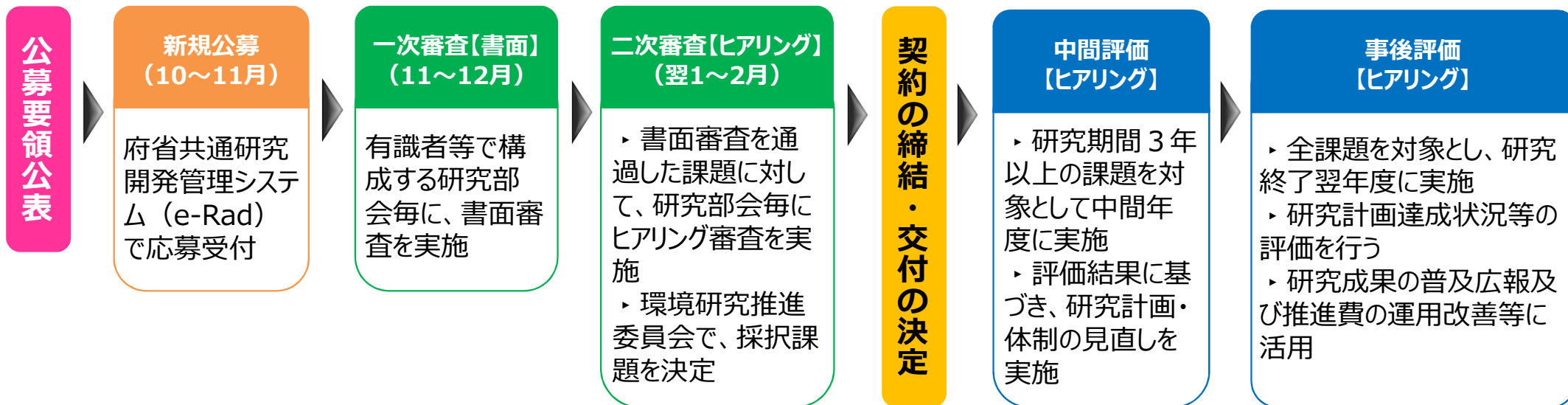
申請書や研究開始時に作成する研究計画書における「研究目標」は、採択後の中間・事後評価において総合評価の基礎となります。内外の研究動向や技術開発動向を踏まえ、意欲的、具体的かつ明確な目標設定をお願いいたします。

<行政推薦の仕組み>

応募課題の事前評価（第一次審査）に際し、環境省内で応募書類を供覧に付し、各部局／課室の行政施策への貢献度が高いと評価される研究計画に対して推薦を受け付ける仕組み（「行政推薦」）を設けています。「行政推薦」がなされた場合は審査に当たって加点要素となる（※）とともに、研究開始後は環境省担当者との積極的な情報提供及び意見交換などが求められます。

※革新型研究開発（若手枠）を除く

環境研究総合推進費の募集・研究実施フロー



- ▶ 新規公募課題の申請は「府省共通研究開発管理システム (e-Rad)」で受付。
- ▶ 有識者等で構成する研究部会毎に一次審査（書面）、二次審査（ヒアリング）を実施。
- ▶ 採択後、研究の実施は4月1日から可能。
- ▶ 研究期間が3年以上の研究課題については、中間年度（3年間の研究であれば2年目）に環境研究推進委員会（研究部会）による中間評価を実施。なお、中間評価において評価が低かった課題・サブテーマについては、必要に応じて、研究計画の修正、見直し等を実施
- ▶ 全ての課題について、研究終了翌年度に事後評価を実施。

よくある質問①

Q.申請する研究領域はどのように決めたらよいですか。

A.研究領域は選択する重点課題で決まりますので、ご自身の研究内容がどの重点課題に当てはまるかご検討ください。

Q.申請にあたって英語は使用可能でしょうか。

A.申請書作成、ヒアリング対応、報告書作成等は日本語で実施していただきます。

Q.ベンチャー企業でも応募可能ですか。

A.公募要領の公募要件を満たしていれば応募可能です。なお、業務内容等の確認のため、法人登記簿抄本等の資料を追加提出していただく場合があります。

よくある質問②

Q.若手枠研究は、複数の研究者で研究チームを組まないで応募できないのでしょうか。

A.研究代表者 1 名のみでも可能です。

Q.行政推薦について、行政要請研究テーマ（行政ニーズ）に合致している場合のみ推薦されるのでしょうか。

A.行政要請研究テーマ（行政ニーズ）に合致していなくても、環境省の担当課室が実施すべきと考える課題は、行政推薦がつくことがあります。

Q.重点課題の選択が必須であることは理解しましたが、行政要請研究テーマ（行政ニーズ）も必ず選択しなければならないのでしょうか。

A.行政要請研究テーマ（行政ニーズ）の選択は任意です。

実施中及び終了した研究課題

- ▶ 現在実施中の課題一覧（環境再生保全機構ホームページ）

https://www.erca.go.jp/suishinhi/seika/seika_2.html

- ▶ 終了した課題一覧（環境再生保全機構ホームページ）

https://www.erca.go.jp/suishinhi/seika/seika_5.html

- ▶ 移管前に終了した課題一覧（環境省ホームページ）

http://www.env.go.jp/policy/kenkyu/suishin/kadai/syuryo_report/h29/h29_suishin_report.html

令和3年度新規課題公募 公募説明会情報について

本日以降の説明会等の開催日時については、以下のとおりです。

<公募説明会>

◎オンライン開催

日時：令和2年10月6日（火） 14：00～15：30

◎会場開催

東京会場 令和2年9月28日（月） 14：00～15：30

名古屋会場 令和2年9月30日（水） //

大阪会場 令和2年10月1日（木） //

<オンライン個別相談会> 準備中

<公募情報動画> 準備中

⇒https://www.erca.go.jp/suishinhi/koubo/r03_koubo_3.html をご確認ください

お問い合わせ

■ 環境研究総合推進費 全般について

(独) 環境再生保全機構 環境研究総合推進部 研究推進課

メールアドレス (代表) : erca-suishinhi@erca.go.jp

<メールいただく際は・・・>

○ 標題頭に【公募問い合わせ】を挿入してご連絡ください。