

戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）
Cross-ministerial Strategic Innovation Promotion Program

サーキュラーエコノミーシステムの構築
2023年度（令和5年度）公募要領

【募集期間】

令和5年4月18日（火）16時から令和5年5月26日（金）12時（正午）まで

【プログラムディレクター】

伊藤 耕三



研究推進法人：独立行政法人環境再生保全機構（ERCA）

令和5年4月

（Ver1.1）

◆課題名、研究開発テーマ名及びプログラムディレクター

課題名：サーキュラーエコノミーシステムの構築

研究開発テーマ名

サブ課題 A：循環市場の可視化・ビジネス拡大を支えるデジタル化・共通化

(A1) 循環市場拡大に資するデジタル基盤構築

(A2) デジタル基盤構築に必要な情報ルールの整理・共通化

(A3) 自然資本評価ツールの開発・可視化

サブ課題 B：資源循環の拡大を促す動静脈・静動脈連携

(B1) 使用済プラスチックから高品位の再生材を選別・供給するシステムの開発

(B2) 自治体協力回収プラスチックの分別・供給システムの確立

サブ課題 C：循環性向上と可視化のためのプラットフォーム整備

(C1) 循環性向上と可視化のためのプラットフォーム整備

プログラムディレクター：伊藤 耕三（東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授）

◆採択予定件数

- ・ 16 件程度

◆研究開発開始までの主なスケジュール

- ・ 公募説明会 令和 5 年 4 月 18 日（火）13 時 30 分～14 時 30 分
※オンライン開催。ERCA の SIP 公募ページで動画を公開予定です。
- ・ 公募開始 4 月 18 日（火）16 時
- ・ 公募受付締切 5 月 26 日（金）12 時（正午）《厳守》

※以下の日程は全て予定です。今後変更になる可能性があります。

- ・ 書面審査期間 6 月中旬～6 月下旬
- ・ 書面審査結果の通知 6 月下旬～7 月上旬
- ・ 面接審査期間 7 月上旬～7 月中旬
- ・ 採択課題の決定通知・発表 7 月下旬
- ・ 研究契約締結・研究開発開始 8 月以降

【参考】

ERCA の SIP ホームページ

https://www.erca.go.jp/erca/sip/public_offering.html

目次

I. 戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) について	1
1. 戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) の概要	1
2. これまでの経過	1
3. SIP の推進体制	1
II. 課題「サーキュラーエコノミーシステムの構築」について	3
1. 個別の研究開発テーマ	3
2. 5つの視点でのロードマップと成熟度レベル	11
III. 募集に関する主要事項	15
1. 募集対象となる研究開発テーマ	15
2. 応募資格 (提案者の要件)	15
3. 応募に当たっての留意点	17
4. 研究開発プロジェクトに係る情報等の取扱い	19
5. 採択後の留意事項	20
6. 知財に関する事項	20
7. 研究開発テーマの期間・規模等について	22
8. マッチングファンドについて	25
9. 採択予定研究開発プロジェクト数	26
10. 研究開発プロジェクトの選定	26
11. 委託研究契約	27
12. 評価に係る事項	27
13. 研究開発成果	31
14. 備品の所有権	31
15. 応募の手続き	31
16. その他	33
17. 問い合わせ先	33
18. 府省共通研究開発管理システム (e-Rad) による応募方法について	33
別添	36
応募書類について	36
(様式1) 研究開発プロジェクト応募書	37
(様式2) 研究開発プロジェクトの概要	39
(様式3) 研究開発プロジェクトの内容	40
(様式4) 研究開発体制	42
(様式5) 各研究機関における研究開発チームの構成	43
(様式6) 研究者の経歴等	45
(様式7) 研究開発総括表	46
(様式8) 研究開発予算内訳	47
(様式9) 研究費の応募・受入等の状況	50
(様式10-1) 研究開発プロジェクトに関する特許関連情報①	52

(様式 10-2) 研究開発プロジェクトに関する特許関連情報②.....	54
(様式 11) 参考文献.....	55
(様式 12) 用語の説明.....	56
(様式 13) 応募チェックシート.....	57
(様式 A) 研究開発資金出資予定額 (概算)	59

【用語・略称】

SIP における用語は基本方針及び運用指針で示されています。ここではそれらも含め、本公募要領で使用する用語や略称について整理します。

用語・略称	説明
戦略的イノベーション創造プログラム (SIP)	省庁連携・産学官連携により、分野や業界の枠を超えて、基礎研究から社会実装まで見据えた革新的技術の研究開発を一気通貫で推進するプログラム
基本方針	科学技術イノベーション創造推進費に関する基本方針
運用指針	戦略的イノベーション創造プログラム運用指針
課題	SIP の対象課題
社会実装に向けた戦略及び研究開発計画書	「社会実装に向けた戦略」及び「研究開発計画」を記載した文書
Society 5.0 における将来像	SIP 課題の実施を通じて生み出される経済社会の大きな変化によって、最終的に目指す社会の姿
ミッション (アウトカム目標)	Society 5.0 における将来像を見据え SIP 課題を通じて達成しようとする、長期的な達成期限を定めた明確な目標 (概ね SIP 課題開始後 10 年程度で達成されるものを想定)
達成目標 (アウトプット目標)	SIP 課題の活動による直接的な成果として期限内に達成しようとする明確な目標
研究開発テーマ	課題を構成する個々の研究開発テーマ
サブ課題	課題の構成要素であり、複数の研究開発テーマの集合体。課題と研究開発テーマの間の階層
研究開発目標	各々の研究開発テーマの目標
エグジット戦略	社会実装に向けて、SIP でどこまでを実施し、SIP 後 (SIP 期間中にスピンアウトする場合も含む) に民間ベースで進めるのか、関連施策や関係機関の取組につなぐのかを明確にしたもの
研究開発責任者	研究推進法人から研究を受託する者。コンソーシアムを組んで受託する場合にはその代表者
5 つの視点	「技術」「事業」「制度」「社会的受容性」「人材」
GB	ガバニングボード
CSTI	総合科学技術・イノベーション会議
PD	プログラムディレクター
サブ PD、SPD	サブプログラムディレクター
PM	プロジェクトマネージャー。研究推進法人に置かれ、研究開発テーマのマネジメントの中心を担う者。サブ PD と兼務することが可能

I. 戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）について

1. 戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）の概要

科学技術イノベーションは、経済成長の原動力、活力の源泉であり、社会のあり方を飛躍的に変え、社会のパラダイムシフトを引き起こす力を持ちます。しかしながら、我が国の科学技術イノベーションの地位は、総じて相対的に低下しており、厳しい状況に追い込まれています。

総合科学技術・イノベーション会議は、「イノベーションに最も適した国」を作り上げていくための司令塔として、その機能を抜本的に強化することが求められています。科学技術イノベーション政策に関して、他の司令塔機能との連携を強化するとともに、府省間の縦割り排除、産学官の連携強化、基礎研究から出口までの迅速化のためのつなぎ等に、より直接的に行動していく必要があります。

このため、平成 26 年度予算において、「科学技術イノベーション創造推進費」（以下、「推進費」という。）が創設され、内閣府に計上されました。推進費は、総合科学技術・イノベーション会議の司令塔機能強化のための重要な取組の一つであり、府省の枠を超えたイノベーションを創造するために不可欠な政策手段です。

今、国家的に重要な課題の解決を通じて、我が国の産業にとって将来的に有望な市場を創造し、日本経済の再生を果たしていくことが求められています。このためには、各府省の取り組みを俯瞰しつつ、さらにその枠を超えたイノベーションを創造するべく、総合科学技術・イノベーション会議の戦略推進機能を大幅に強化する必要があります。その一環として、鍵となる技術の開発等の重要課題の解決のための取り組みに対して、府省の枠にとらわれず、総合科学技術・イノベーション会議が自ら重点的に予算を配分する戦略的イノベーション創造プログラム（以下、「SIP」という。）が創設されました。この原資は、推進費から充当されます。

2. これまでの経過

このような背景のもと、SIP は、科学技術イノベーション総合戦略（平成 25 年 6 月 7 日閣議決定）及び日本再興戦略（平成 25 年 6 月 14 日閣議決定）において、総合科学技術・イノベーション会議が司令塔機能を発揮し、科学技術イノベーションを実現するために創設することが決定したものです。

SIP は、府省・分野の枠を超えた横断型プログラムであり、総合科学技術・イノベーション会議が対象となる課題を特定し、予算を重点配分するものです。第 114 回総合科学技術会議（平成 25 年 9 月 13 日開催）において実施の方針が決定されており、基礎研究から出口（実用化・事業化）までを見据え、規制・制度改革や特区制度の活用も視野に入れて推進していくものです。

SIP は、科学技術イノベーション創造推進費に関する基本方針（平成 26 年 5 月 23 日総合科学技術・イノベーション会議）に定められた基本方針に沿って、総合科学技術・イノベーション会議における「戦略的イノベーション創造プログラムに係るガバニングボード」（以下、「GB」という。）、プログラムディレクター（以下、「PD」という。）、推進委員会等を中心とした推進体制が構築されています（「3. SIP の推進体制」を参照）。

社会実装に向けた戦略及び研究開発計画（以下、「研究開発計画」という。）及び予算配分については、GB による事前評価及び内閣府によるパブリックコメント（令和 5 年 2 月 1 日～令和 5 年 2 月 21 日）の結果を踏まえ、GB（令和 5 年 3 月 16 日）により決定されています。

3. SIP の推進体制

SIP は、総合科学技術・イノベーション会議の司令塔機能強化のための取り組みの一つとして内閣府に計上された推進費において実施するものであり、総合科学技術・イノベーション会議のもとで推進体制が構築されています（図 1）。

○ガバニングボード（GB）

総合科学技術・イノベーション会議有識者議員を構成員とする「戦略的イノベーション創造プログラムに係るガバニングボード」は、SIP の着実な推進を図るため、SIP の基本方針、SIP で扱う各課題の研究開発計画、予算配分、フォローアップ等についての審議・検討を行います。

○プログラムディレクター (PD)

内閣府に課題ごとにおかれているPDは、担当する課題の研究開発計画等を作成し、中心となって進めます。また、研究開発計画の推進に当たっては、研究開発課題の決定を行うとともに、研究開発計画策定及び実施の過程においては、研究開発内容の修正・組み替えを含めたマネジメントを行います。

○プログラム統括チーム

プログラム統括及びプログラム統括補佐（以下、「プログラム統括等」という。）は、ガバナリングボードの指示を受け、プログラム全体の方針検討、進捗管理、課題間の連携促進等を中心となって進めます。プログラム統括等はガバナリングボードの求めに応じ、ガバナリングボード又はガバナリングボードが設置する評価委員会において、プログラムの進捗状況や評価に関する意見等につき報告を行います。

○推進委員会

推進委員会は、内閣府に課題ごとに置かれます。PDが議長、内閣府が事務局を務め、関係省庁、研究推進法人（SIPの予算執行上のマネジメント業務を担う独立行政法人）及び専門家等から構成されます。当該課題の研究開発計画の作成や実施等に必要な調整等を行います。

○研究推進法人

研究推進法人は、PDが推進委員会と調整の上作成し、GBによって承認された研究開発計画に沿って、PDの指示に基づき当該課題を推進する研究開発責任者（研究推進法人から研究を受託する組織）の公募、委託研究契約等の締結、資金の管理、研究開発の進捗管理、PDへの自己点検結果の報告、関連する調査・分析、広報活動等、その他研究開発の推進に当たって必要な調整を行います。

研究開発責任者及びその共同研究予定者等（研究分担代表者等）の利害関係者は、当該研究責任者等の審査には参加しません。

なお、本課題の研究推進法人としては、研究開発計画において、独立行政法人環境再生保全機構（以下、「ERCA」という。）が指定されています。

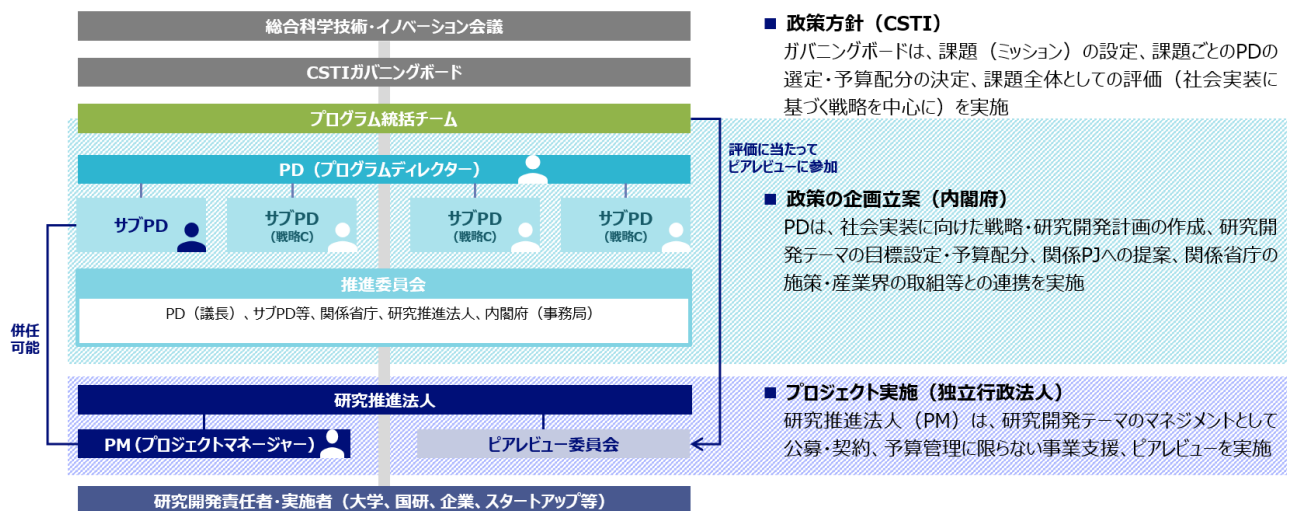


図 1 SIP の推進体制図

II. 課題「サーキュラーエコノミーシステムの構築」について

本公募要領では、令和5年3月16日開催のガバニングボードで承認され公表された研究開発計画から、本公募に必要な項目・内容（研究開発テーマの内容・目標等）を説明しております。詳細については、最新版の「社会実装に向けた戦略及び研究開発計画」（戦略及び計画）を下記ホームページよりご参照いただき、内容をよくご確認の上、ご応募ください。

https://www8.cao.go.jp/cstp/gaiyo/sip/sip3rd_list.html

本SIPでは以下の3つのサブ課題を設定しています。

サブ課題A：循環市場の可視化・ビジネス拡大を支えるデジタル化・共通化

循環市場における情報の可視化を可能にする日本版DPPの構築及びDPPで流通すべき情報に関するルール整備を行い、素材・製造・流通・消費・分別・リサイクルの資源循環をデジタル情報でつなげることで、再生材料の利用を促進する仕組みを導入する。

サブ課題B：資源循環の拡大を促す動静脈・静動脈連携

高品質な再生材の低コスト・安定的な供給を行うため、使用済プラスチックや、自治体との協力による回収プラスチックの分別・供給システムを開発する。また、現時点では再資源化が困難であるものの、潜在的な再資源化ポテンシャルの高い繊維、衣類、建築資材由来の再生プラスチックの供給増を進めるための動静脈・静動脈連携モデルを構築する。

サブ課題C：循環性向上と可視化のためのプラットフォーム整備

日本の最先端技術（放射光等）の活用により、循環性の向上・可視化のための環境試験・診断・高性能トレーサー（分子トレーサー、DNAトレーサー）の開発を行うプラットフォームを構築し、世界に先駆けた水平サイクルを可能とする。また、産学官が連携して、再生材料の保証・認定に繋がるデータの仕様、利活用法等について検討する。

1. 個別の研究開発テーマ

サブ課題は研究開発テーマから構成されており、本SIPでは、サブ課題AはA1、A2、A3、サブ課題BはB1、B2、サブ課題CはC1の研究開発テーマから、それぞれ構成されています。

また、本SIPにおいては、全ての関係者が社会実装に向けた取組について合意形成するための共通言語（コミュニケーションツール）として、内閣府ガバニングボードで提示された成熟度レベル

（XRL：X Readiness Level）を利用しており、個別の研究開発テーマの研究開発目標にも併記しています。XRLは社会実装に不可欠な5つの視点で定義されています（表1参照）。

表1 社会実装に向けた5つの成熟度レベル（指標）

指標	説明
TRL (Technology Readiness Level) 技術成熟度レベル ー必要な技術はどれくらい発展しているかー	「ある技術」が、社会の技術要求水準に達するまでの段階を示す指標（図2参照）
BRL (Business Readiness Level) ビジネス成熟度レベル ービジネスとしての継続可能性はどうかー	「創出財 [†] を利用した事業」が、安定した事業として成り立つ水準までの段階を示す指標（図3参照）
GRL (Governance Readiness Level) ガバナンス成熟度レベル ー制度や規制は整っているかー	「創出財」が社会に普及するために必要な制度、規制が完備（改善）するまでの段階を示す指標（図4参照）
S(C)RL (Social (Communal) Readiness Level) 社会（コミュニティ）成熟度レベル ー受容しようと思えるかー	「ある技術」そのもの、或いは「ある技術」によって生み出された「創出財」の社会（コミュニティ）受容性を高め、社会実装し、一定の普及水準に達する段階を示す指標（図5参照）

HRL (Human Resources Readiness Level) 人材成熟度レベル —実装に必要な人材は揃っているか—	「ある技術」を利用した事業が社会に普及するために必要な人的資源の涵養と活用の手順を示す指標。(図 6 参照)
------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------

† 創出材：SIP を起点として将来創出される新しい技術や財・サービスの総称

サブ課題 A：循環市場の可視化・ビジネス拡大を支えるデジタル化・共通化

(A1) 循環市場拡大に資するデジタル基盤構築

① 研究開発目標

サーキュラーエコノミーへの移行と循環市場拡大のためには、大量に使用・廃棄されるプラスチック等素材の資源循環を加速するために再生材料の利用を促進することが不可欠である。そのためには、対象となる素材・製品にデジタルプロダクトパスポート (DPP) を導入し、素材・製品のタグ付け、識別化、循環性・持続可能性に関するデータへのリンク付けを実施し、資源循環に関わる動静脈産業の各段階のプレイヤーが素材・製品のマテリアルフローをトレース可能な形でデジタル情報として共有する必要があり、それを可能とする情報共有プラットフォームの構築が求められる。

我が国においては、現状、プラスチックの動静脈におけるトレーサビリティのためのプラットフォームが個社の取組において構築されているものの、これらのプラットフォームに参加できない企業も静脈系の中小企業を中心に多数存在する。そのため、資源循環の実現に向け、誰もが参加可能な形で、既存のトレーサビリティプラットフォームをつなぐ分散型の情報共有プラットフォーム (日本版 DPP) の構築を目指す。

1. 2025 年度までに、「A2：デジタル基盤構築に必要な情報ルールの整理・共通化」の研究開発テーマと連携し日本版 DPP の要件定義を実施する。【TRL4】
2. 2025 年度までに、概念実証用のシステム構築を行い、2026 年度以降に自治体や動静脈企業と連携した実証・社会実装試験を行う。【TRL5～6】

② 実施内容

研究開発項目①【情報共有プラットフォームの構築】

既存の個社プラットフォームと連携した分散型の情報共有プラットフォーム (日本版 DPP) の構築に向け、次の取組を実施する。

- ・データベースの外部ネットワーク連携に関するルールの検討
- ・日本版 DPP の実現に必要なブロックチェーンの構築
- ・分別の高度化に向けた日本版 DPP に用いるコード種別の有効性評価、識別精度向上のための検討 (近赤外線分光、画像認識の活用等)
- ・A2 のテーマと連携した日本版 DPP の仕様の検討 (物性・再生プラ情報・安全性・発行者定義等の備えるべき機能・製品パラメータの整理)
- ・日本版 DPP の有効性を検証するため、我が国の強みである素材メーカー (樹脂、タイヤ等)、静脈企業及び自治体等と連携した検証及び社会実装実験等

(A2) デジタル基盤構築に必要な情報ルールの整理・共通化

① 研究開発目標

サーキュラーエコノミーの実現に向けては、動静脈企業の連携とデジタル化の促進が必要不可欠である。国内においては、現在のところ、DPP の構成要素となるプラスチックを中心とした複数の個社トレーサビリティシステムが構築されているが、動静脈でデジタル化されたバリューチェーン連携の実現には、個社システム間や個社システムに依存しない仕組み (日本版 DPP) が必要となり、その実現にはデータ共有・利活用に関するルール形成とルールに沿ったデジタル基盤を構築する必要がある。

また、日本版 DPP の要件定義に当たっては、欧州における DPP と適合させる必要があり、欧州における DPP の状況を踏まえた上で、日本版 DPP に係る要件定義・ルール形成を実施する。

併せて、日本版 DPP に含まれる情報を活用した、再生プラスチックの利用促進ツール等の資源循環に資するツールの開発を行い、プラスチック資源循環戦略で掲げる「2030 年までのプラスチック再利用の倍増」（約 100 万トン増）などの目標達成に寄与する。

さらに、サーキュラーエコノミーの実現に向けては、技術開発や国際標準・ルール構築のみならず、消費者・企業の行動変容や社会的受容性の向上が求められることから、サーキュラーエコノミーへの移行に伴う社会心理学的側面からの検証を通じ、消費者・企業の行動変容及び社会的受容性の向上を目指す。

1. 2025 年度までに、「A1：循環市場拡大に資するデジタル基盤構築」の研究開発テーマと連携し、日本版 DPP の要件定義・ルール形成を行い、実証・社会実装試験を通じた検証・改善を図る。【TRL5～6】
2. 2025 年度までに、日本版 DPP と連携させた、資源循環に資するツールの開発を行い、2026 年度以降に動静脈産業と連携した実証実験を行う。【TRL5～6】
3. 消費者の行動変容に係るツールの開発等を 2025 年度までに実施し、2026 年度以降に研究成果のフィードバックや実証実験を通じて、検証・改善を図る。【BRL5～6】

② 実施内容

研究開発項目①【日本版 DPP の要件定義・ルール形成、資源循環に資するツール開発】

日本版 DPP の仕様策定に当たっては、DPP 構想で先行する欧州の DPP に適合することが求められることから、欧州での仕様策定状況について随時情報収集を行う。欧州における DPP の動向を踏まえつつ、「A1：循環市場拡大に資するデジタル基盤構築」の研究開発テーマと連携し、企業間連携とそのためルール化や要件定義（データ共有・利活用に関するルール形成等要件定義）を実施する。また日本版 DPP と連携した、再生プラスチックの需給マッチングツール等の資源循環に資するツールの開発を行い、動静脈企業の活用による実証実験を経て実装する。

研究開発項目②【消費者の行動変容に係る研究】

プラスチック製品に対する意識調査や日本版 DPP において消費者に提供される環境面等（安全性、再生材が利用されているか等）の情報を整理し、各プラスチック製品群に最適な対策を同定する手法を開発する。また、モデル地域を設定し、消費者や小売事業者等を中心に、バリューチェーンを通じたステークホルダーの行動変容を分析しモデル化する。加えて、サーキュラーエコノミーに関する教育プログラムの開発等を通じ、消費者の行動変容を促す。

(A3) 自然資本評価ツールの開発・可視化

① 研究開発目標

国連開発計画等の民間主導で構成された 40 名の作業部会が 2023 年までに、TNFD（自然関連財務情報開示タスクフォース）のフレームワークを公表予定であり、気候変動に次いで、TNFD に賛同する企業の財務会計への組入れが将来的に進展すると想定される。しかし、バイオマスプラスチックを含む TNFD の評価ツールは国際的にいまだに確立されていない。そこで、バイオマス資源を含む農産物を中心としたサプライチェーンに内在する自然資本、とりわけ農業活動により大きな影響を受ける生物多様性への影響を全球スケールで評価するツールの開発を行い、それを踏まえ、バイオマス資源サプライチェーンに直接的又は間接的に関わる企業等と連携し、企業単位での影響評価手法の実証を行う。

また、モデル自治体（「B2：自治体協力回収プラスチックの分別・供給システムの確立」の連携企業がケーススタディを実施する自治体を想定）における実証試験を通して、日本版 DPP に関するフォアグラウンドデータを作成し、インベントリデータベースにフィードバックすることにより、カーボンフットプリント（CFP）を含むサプライチェーン全体における環境負荷の定量化を行う。

1. 2027 年度までに、バイオマス資源の利用に着目した評価ツールを開発し、SIP 参画企業から収集した情報・データを基に、バイオマスプラスチックの生産量や種類、原材料に関するシナリオを策定し評価を行う。【GRL5～6】

2. 2027 年度までに、回収プラスチックの特性やリサイクルプロセスに関する情報を収集し、日本版 DPP に載せる安全情報の検討・整理を行うとともに、サプライチェーン全体における環境負荷のうちカーボンフットプリント（CFP）の算定方法を立案する。【GRL5～6】

② 実施内容

研究開発項目①【影響評価ツールの開発・実証と TNFD に準拠した評価枠組みの開発、再生材に係る安全性情報の検討】

バイオマス資源の利用に着目した評価ツールを開発し、評価ツールの実証に必要な情報・データを基に、バイオマスプラスチックの生産量や種類、原材料に関するシナリオを策定し評価を試行し、SIP 参画企業からフィードバックを得つつ、評価ツールの改定を実施する。また、サプライチェーン分析及び評価指標の改定を含む枠組みの再検討を行い、バイオマス資源利用に関連するセクターにおける TNFD 枠組みに準拠した評価手法を開発する。さらに、モデル自治体を対象に、プラスチック循環システムが導入された場合のライフサイクル評価を実施し、ボトルネックやホットスポットなどの抽出結果から、コスト及び環境負荷を最小化する日本版 DPP に必要なシステム提案を行うとともに、日本版 DPP に載せる安全性情報の検討・整理を行う。

サブ課題 B：資源循環の拡大を促す動静脈・静動脈連携

(B1) 使用済プラスチックから高品位の再生材を選別・供給するシステムの開発

① 研究開発目標

使用済プラスチックの半分を占める容器・包装の 20%は、国内外で広く普及する光学選別機では選別できない黒色や小径であり、焼却処理されている現状がある。これらの選別が可能な静電選別機を、前処理フローが確立していない分野で社会実装するには、多様な使用済プラスチックの種類と組成変動に対応する機能とオペレーションノウハウのリサイクラーへの提供が必要だと考えられる。そこで、多様な種・形状のプラスチックの選別による高品位な再生材の動脈側への安定供給を図るため、静電選別技術の汎用化、リサイクルプロセスやバリューチェーンのデータを活用し、AI 等により選別条件を最適化・自動制御するオペレーション支援技術、DPP 等と連携するアーキテクチャの開発を行う。

また、現状の再生材は、主成分以外の異物の混入や揮発成分の含有により、材料物性のバラつきや製品製造時の成形不良などが原因となり、特定の製品用途にしか使用されていない。プラスチック資源循環促進法の施行により、リサイクル可能なプラスチック量は多くなると想定されることから、再生材を広く製品利用するため、「C1：循環性向上と可視化のためのプラットフォーム整備」とも連携して、放射光等を利用するなど、各利用製品の要求特性に応じた高品質な再生材を開発する。

さらに、再資源化が困難で現時点では焼却されている繊維・衣類や建築資材（塩ビ）由来の使用済プラスチックについて、再資源化に係る循環システムを構築する。併せて、製品のサプライチェーンのデータを日本版 DPP に連携することで、資源循環の可視化、ビジネスの拡大を図る。

加えて、選別工程から生じる残渣や、分別・選別が困難な混合プラスチック、金属等の異種材料や汚れが付着した雑多で不均質かつ多様な不純物を含む廃プラスチックなども日本版 DPP を活用したアップサイクルを可能とする技術開発を行う。

1. 2027 年度までに、動静脈・静動脈連携につながる高度分別・選別や水平リサイクルの実現に向けたリサイクル技術を開発するとともに、リサイクラーの育成を図る。【TRL5】
2. 2027 年度までに、各利用製品の要求特性に応じた高品質な再生材（容器包装、バイオマス由来、建築廃材等）を開発する。【TRL5～6】

② 実施内容

研究開発項目①【使用済プラスチックのリサイクルプロセス標準化、高品位再生材の開発】

様々なプラスチック種（PE、PET 等）や形状（フィルム、小径等）に対応する静電選別の汎用化に向けた装置開発の他、産学官連携により高品質な再生プラスチック材料を製造するためのリサイクルプロセスの標準化の検討を進めるとともに、自治体とも連携して消費者の行動変容と再

生プラスチックの利用用途拡大のため、高品位再生材・バイオマスを活用した用途材を開発する。本項目には高品位化のためのフィラーなどの利用も含まれる。

研究開発項目②【解繊したセルロースを使った複合プラスチックの開発】

古紙、廃衣類、木質素材を解繊し、セルロース繊維の高比率な複合化による低コスト化と高強度化により、新たな素材、部品へアップサイクルする技術を開発する。加えて、サプライチェーンのデータを LCA や経済性も含めて統合することで、日本版 DPP の開発につなげる。

研究開発項目③【建設廃材に含まれるプラスチックからの再生材の開発】

建設現場から排出される廃プラスチックのうち、マテリアルリサイクルに適した廃プラスチックを分別して、バイオマス等と混合溶融する技術を開発するとともに、雑多な廃プラスチックについても日本版 DPP 活用したアップサイクルを可能とする技術を開発する。

(B2) 自治体協力回収プラスチックの分別・供給システムの確立

① 研究開発目標

モデル地域を選定し、当該地域の市民、自治体、リサイクラー等、素材ユーザーと連携した形で、(1) 資源回収ステーション/BOX において、市民参加を促す動機づくり、DPP と連携した資源回収方法、分別アイテムごとの回収状況をリアルタイムで把握する手法の検討、(2) ソーティングセンターにおいて、分別物の品質保証と人手に頼らない自動センシングプロセス及び物量効率化等の検討を行う。また、「A1：循環市場拡大に資するデジタル基盤構築」で構築する情報共有プラットフォームと連携し、マテリアルフローの見える化をすることによる、安全性/安定性を担保する形でのプラスチック地域循環モデルの実証実験を行う。

1. 2027 年度までに、動静脈・静動脈連携につながる水平リサイクルの実現に向けたリサイクル技術を開発するとともに、リサイクラーの育成を図る。【TRL5】
2. 2027 年度までに、自治体等と連携した資源回収ステーション/BOX の設置、ソーティングセンターの整備など、分別回収拠点の整備・分別の強化を図る。【GRL3~4】
3. 2027 年度までに、分別回収・リサイクル技術、デジタル技術等の連携実証による動静脈・静動脈連携モデルを構築する。【BRL5~6】

② 実施内容

研究開発項目①【高度分別・回収を目的とした使用済プラスチックの回収方法の開発】

素材メーカーの需要に基づいたプラスチックを洗浄された状態で分別回収するための回収方法（資源回収ステーション/BOX 設置等）を開発するとともに、回収されたプラスチックの種類ごとの資源情報と回収状況をリアルタイムで把握できる方法を開発する。

また、分別・回収されたプラスチックを保管・集約・検品・減容・情報化する機能をもつ実証施設を整備し、日本版 DPP へのトレーサビリティの提供手法を開発する。

加えて、マテリアルリサイクルが困難で、汚れが付着した雑多で不均質かつ多様な不純物を含む使用済プラスチックについて、アップサイクルを可能とする技術を開発する。

サブ課題 C：循環性向上と可視化のためのプラットフォーム整備

(C1) 循環性向上と可視化のためのプラットフォーム整備

① 研究開発目標

再生材の利用用途拡大のためには、再生プラスチックの品質に対するメーカーの信頼性向上を図ることが重要であり、循環性を向上・可視化し再生材の品質に係る信頼性を向上させるために必要な環境試験・診断・高性能トレーサーの開発を行うプラットフォームを構築することが求められる。

また、欧州においても、ReMade@ARI (Materials Development at analytical Research Infrastructures) コンソーシアムが組織され、先端放射光施設の活用等により、材料のナノスケールでの分析や化学結合を解明し操るために必要な情報を提供するなど、世界中の研究機関においてサーキュラーエコノミーの実現に向けた研究が行われている。

そのため、本研究開発テーマにおいて、SIP 参加企業・アカデミア等の産学官研究者の横連携の活性化に貢献する拠点をつくり、放射光等の日本の最先端技術も活用し、再生材の循環性・耐久性・品質を高めるための技術や、日本版 DPP に貢献する高性能トレーサーの開発、環境負荷が低く、持続可能な原料調達可能なバイオマス樹脂の開発を行う SIP 参画企業を支援するとともに、材料開発に十分な知見を有さないリサイクラーへの技術指導などの支援を行う。その成果や課題をフィードバックすることにより、サブ課題 A 及び B の研究開発を支援・加速化する。

1. 2025 年度までに、再生材の試作・環境試験・診断・トレーサー技術開発を一気通貫して行える拠点を設置し、SIP 参画企業における再生材の開発に貢献する。【TRL5~6】
2. 2025 年度までに、技術課題の抽出を行い、高性能トレーサーの試作を行う。【TRL5~6】
3. 2025 年度までに、(自動車、家電、繊維、紙、建築資材、容器包装用) モデル試料を用いて、ヴァージン材とリサイクル材の差分データから、それぞれの実材料の循環因子を可視化する方法論を開発し、2027 年度までに、モデル試料で確立した知見を再生材製品(試作品)に展開し、各企業と連携して循環因子の可視化を図るとともに、再生材料の保証・認定に貢献するデータの仕様、利活用法等について検討する。【TRL4】

② 実施内容

研究開発項目①【産学官の技術課題の協業の活性化に貢献する SIP ラボの設置・運用、循環性を向上させた再生材製品(試作品)の開発】

SIP 参加企業・アカデミア等の産学官研究者が連携し、再生プラスチック材料の試作・環境試験・診断・トレーサー技術を開発し、プラスチックのサーキュラーエコノミーの技術開発拠点(SIP ラボ)を設置する。材料開発に十分な知見を有さないリサイクラーへの技術指導を通じて、再生プラスチック材料のデータセットの作成支援や再生プラスチック材料の品質向上を図るとともに、日本版 DPP の特徴である寿命予測や劣化の可視化などについても検討する。

また、SIP ラボを活用し開発する上記技術は、実際の再生材製品の中でその有効性を確認する必要がある。このため、不可分一体の取組として、所要の予算措置を確保次第、上記技術を用いた循環性・耐久性・品質を高める再生材料に係る研究開発を行い、自動車、家電、繊維、紙、建築資材及び容器包装に係る実用最小限の試作再生材製品(MVP)の開発に向け必要な技術開発を行うことにより、当該技術の有効性を検証するとともに、サブ課題 A の日本版 DPP やサブ課題 B の動静脈・静動脈モデルの実証と連携(※)してサーキュラーエコノミーの社会実現のための関連技術の社会実装を加速化する。

(※研究開発目標の 1. 及び 2. については、トレーサーを組み込んだ再生材製品(試作品)の開発を通じて得られたデータセット(物性、プラスチックの種類・量、再生プラ比率、安全性等)の有効性をサブ課題 A と連携して確認する。さらに、研究開発目標 3. については、その結果得られた、再生材の品質向上に必要な情報をサブ課題 B の再生材の高度選別、または自治体協力のもとリサイクラーによる高品質回収システムにフィードバックすることで、これらのシステムをアジャイルに構築していく。)



参考資料 1) Technology Readiness Level Definitions. NASA

図 2 TRL (Technology Readiness Level) モデル



参考資料 1) The Business Readiness Levels, Richie Ramsden, Mahaimin Chowdhury, 2019.
2) Access2EIC DELIVERABLE1.1. European Innovation Council. <https://access2eic.eu/wp-content>

図 3 BRL (Business Readiness Level) モデル



慶應義塾大学 栗野研究室 ご提案

図 4 GRL (Governance Readiness Level) モデル



慶應義塾大学 栗野研究室 ご提案

図 5 S(C)RL (Social (Communal) Readiness Level) モデル



慶應義塾大学 業界研究室 ご提案

図 6 HRL (Human Resources Readiness Level) モデル

2. 5つの視点でのロードマップと成熟度レベル

「技術開発」、「事業」、「制度」、「社会的受容性」、「人材」の5つの視点に区分した本SIPのロードマップは以下の通りです。

技術：(図 7 参照)

デジタル化に向けた「日本版 DPP 構築」は1-3年で要件定義とPoCシステム構築(TRL4)を進め、4年目以降にSIP参画企業が利用できるシステム開発する(TRL6)。これにより、4年目以降に進める「動静脈・静動脈連携モデルの構築」を通じて、社会実装に向けた実証を行う。

上記と並行して動静脈・静動脈連携につながる高度分別・選別や水平リサイクルの実現に向けたリサイクル技術開発やリサイクラーの育成、動静脈・静動脈連携と連携が期待される循環配慮材料の開発や、環境負荷が低く持続可能なバイオマス・再生原料の活用などを進める。また、産学連携により最先端高度診断分析(放射光等)の最適配置・利用に基づくデジタル解析基盤(環境試験、診断、トレーサー開発)を進める。

特にサブ課題Cのプラットフォームにより開発される技術については、ステージゲートとなる3年目にはMVPを開発し、4年目以降には「事業」で進める「動静脈・静動脈連携モデルの社会実証」において、実証投入(BRL5~6相当)を目指す。

事業：(図 7 参照)

サーキュラーエコノミーは新しい経済概念であり、まだ事業モデルやマーケット自体が成熟していない領域である。そのため、BRL2に相当する仮説づくりから開始し、「技術」、「制度」、「社会的受容性」の各テーマと連携しながら、成熟度を高めていく必要がある。4年目以降にはデータ収集・利活用を通じて社会的受容性の評価を行うことで、事業化の実証(BRL5~6)を行う。

また、4年目以降に進める「動静脈・静動脈連携モデルの構築」を通じて、社会実装に向けた実証や社会的受容性の評価との連携・データ活用を進める(BRL6)。

制度（環境整備も含む）：（図 7 参照）

カーボンフットプリント算出、自然資本リスク評価、行動変容モニタリングなどに関連した情報連携促進といった、サーキュラーエコノミー評価などの学術研究やツール利活用の検討を進めていく（SIP 期間中に GRL5～6 を目指す）。

自治体等と連携し、回収ステーション／BOX の設置、周知、ソーティングセンター整備などを通じて、「技術」で進めるリサイクル技術開発との相乗効果による高品質な再生原料の安定供給の実現につなげていく。

社会的受容性：（図 8 参照）

サーキュラーエコノミーの実現において、消費者の行動変容（ライフスタイル変容）が必要不可欠であることから、本 SIP では消費者行動変容を中心に取り組む。本 SIP 期間中は継続的に消費者の行動モニタリングを通じた学術分析や、広報・啓発の活動を通じて社会的受容性に訴求、変化を促し（SRL3～5）、5 年目には普及に向けた方向性を取りまとめる（SRL6）。

人材：（図 8 参照）

動脈産業において、サーキュラーエコノミーに対する理解度はいまだに低く、静脈産業は動脈産業に対する理解やデジタルリテラシーが低い状態にある。そのため、双方の人材育成に向けたセミナー、ワークショップ、合宿、ツール等の活用を進めていく（HRL2～3）。人材育成については、CLOMA や J4CE 等の業界団体、学会などと連携していく（HRL4～6）。

本課題における成熟度レベルを活用したロードマップ

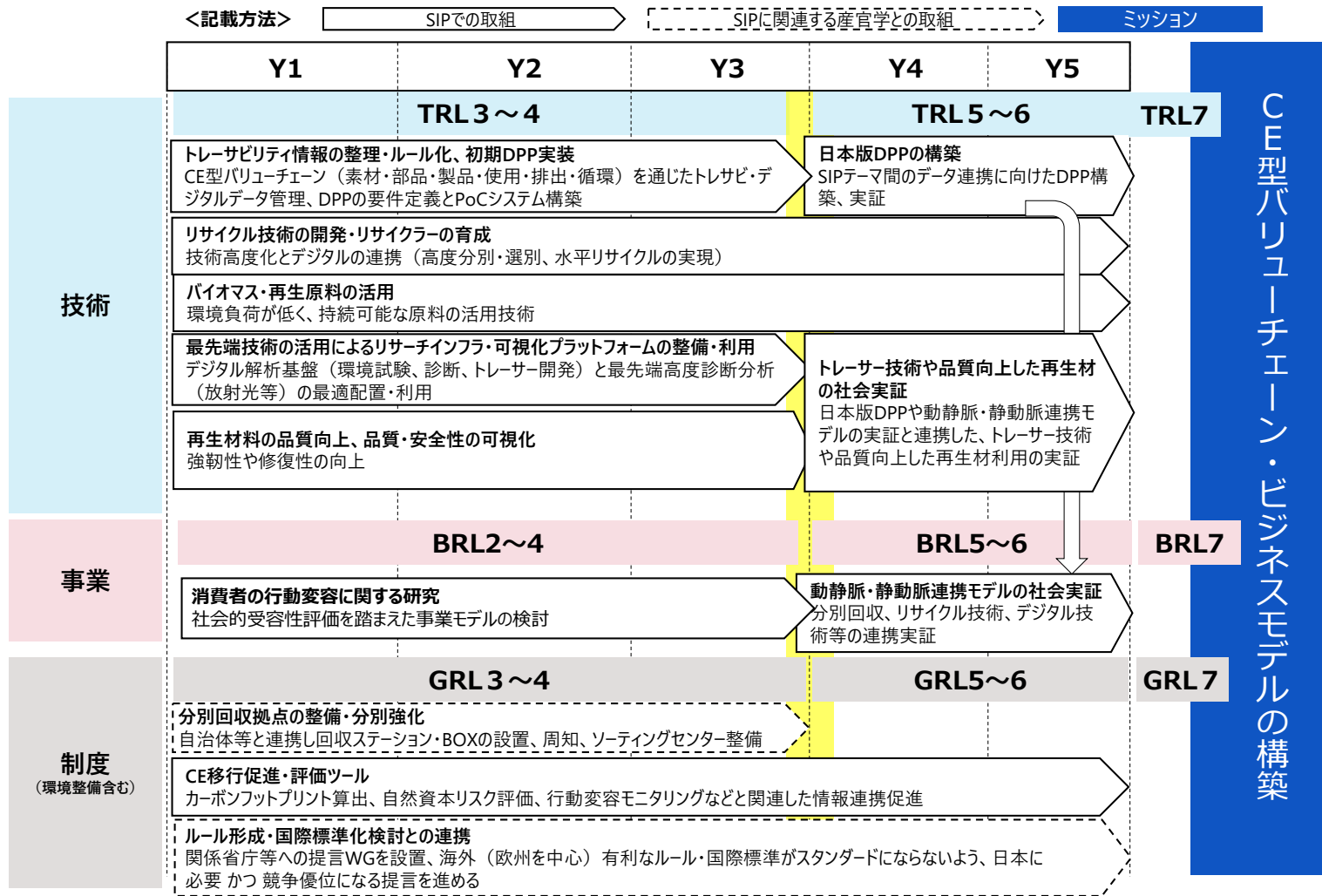


図 7 ロードマップ（技術・事業・制度）

本課題における成熟度レベルを活用したロードマップ

<記載方法> SIPでの取組 SIPに関連する産官学との取組 ミッション

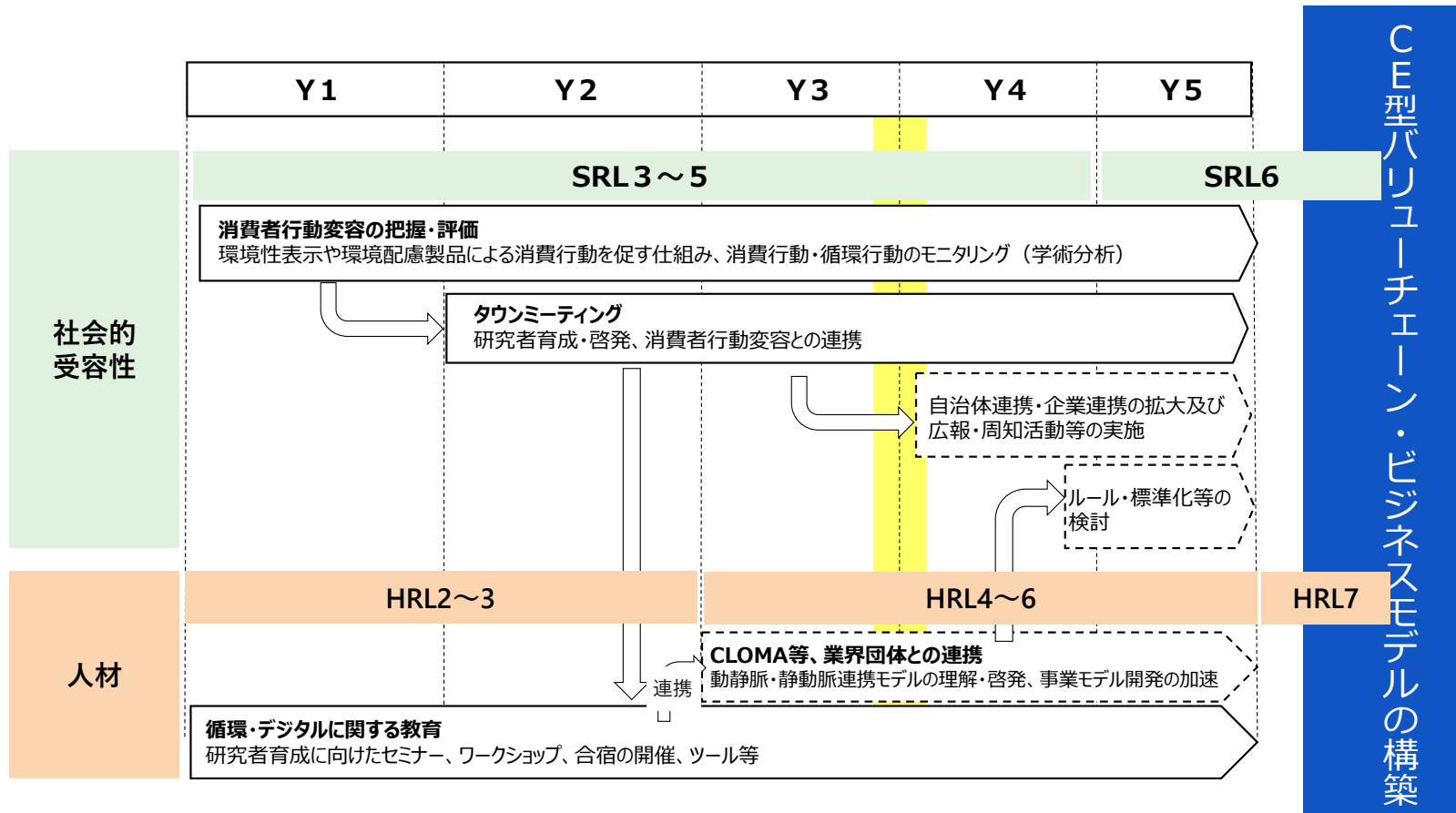


図 8 ロードマップ（社会的受容性・人材）

III. 募集に関する主要事項

1. 募集対象となる研究開発テーマ

研究開発テーマは複数の研究開発項目から構成されるものもあります。そのため、研究開発テーマの達成に有効と思われる提案については部分的であっても採用する方針であり、部分提案も可能です。

研究開発テーマ名（下線）

サブ課題 A：循環市場の可視化・ビジネス拡大を支えるデジタル化・共通化

(A1) 循環市場拡大に資するデジタル基盤構築

(A2) デジタル基盤構築に必要な情報ルールの整理・共通化

(A3) 自然資本評価ツールの開発・可視化

サブ課題 B：資源循環の拡大を促す動静脈・静動脈連携

(B1) 使用済プラスチックから高品位の再生材を選別・供給するシステムの開発

(B2) 自治体協力回収プラスチックの分別・供給システムの確立

サブ課題 C：循環性向上と可視化のためのプラットフォーム整備

(C1) 循環性向上と可視化のためのプラットフォーム整備

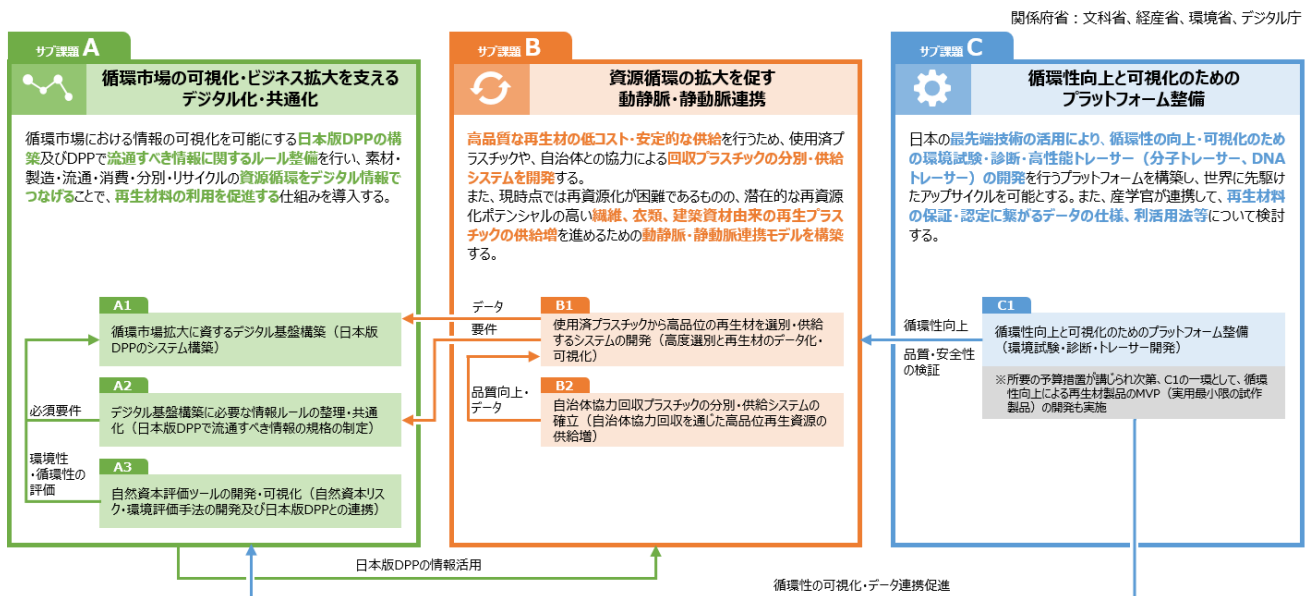


図 9 サークュラーエコノミーシステムの構築 体制図

2. 応募資格（提案者の要件）

応募に当たっては、下記の（1）から（7）までのすべての要件を満たしていることが必要です。また、研究開発テーマを構成する研究内容（以下、「研究開発プロジェクト」という。）において、一つの研究開発プロジェクトを単独の研究機関の研究者により実施する場合、又は一つの研究開発プロジェクトを複数の研究機関の研究者により実施する場合にはその中心となる研究機関の研究開発責任者から応募を行っていただきます。^{注1}

ただし、同一の研究者が、研究開発責任者として、複数の応募を行うことはできません。

なお、この公募要領で、

- ・「研究代表機関」とは、一つの研究開発プロジェクトを単独の研究機関の研究者により実施する場合にあってはその研究機関を、一つの研究開発プロジェクトを複数の研究機関の研究者により実施する場合にあっては研究開発プロジェクトの中心となる研究機関をいいます。
- ・「研究開発責任者」とは、研究代表機関に所属する研究代表者をいいます。^{注2}
- ・「共同実施機関」とは、一つの研究開発プロジェクトを複数の研究機関の研究者により実施する場合において、研究代表機関以外の研究を実施する研究機関をいいます。
- ・「研究分担代表者」とは、共同実施機関に所属する研究代表者をいいます。^{注2}
- ・「共同研究者」とは、研究開発責任者及び研究分担代表者以外に本委託研究を共同して行う研究者をいいます。^{注2}

- (1) 研究代表機関及び共同実施機関は、研究開発を実施している機関であり、原則日本国内の大学等（大学、大学共同利用機関及び高等専門学校をいう。以下同じ。）、独立行政法人、国立研究開発法人、特定研究開発法人、特殊法人、特別認可法人、社団法人、財団法人、特定非営利活動法人、企業等であること。
- (2) 研究代表機関及び共同実施機関並びに研究開発責任者、研究分担代表者及び共同研究者が、本研究開発プロジェクトを適切に実施する能力を有すること。
- (3) 研究開発責任者が、担当する研究を、研究期間を通じて責任を持って遂行し、研究に専念できる者であること。（研究開発責任者は研究期間中に定年等による当該研究の継続が困難な場合、長期の海外出張等により直接の研究活動への参加が困難な場合等により研究プロジェクトの遂行に支障の生じないこと。）
- (4) 研究代表機関及び共同実施機関が、「研究機関における競争的資金の管理・監査のガイドライン（実施基準）」（平成29年7月14日改正 環境省）、及び研究活動における不正行為及び管理・監査等に関して公的研究費の管理・監査等に関する関係府省の指針とガイドラインに基づき、体制の整備その他必要な措置を講じること。^{注3}
- (5) 研究開発責任者及び研究分担代表者は、府省共通研究開発管理システム（以下、「e-Rad」という。）を利用するために必要な「システム利用に当たっての事前準備」を済ませていること。^{注4}
- (6) 研究開発責任者、研究分担代表者、共同研究者及びその他本研究開発プロジェクトに直接参加する研究者は、本研究開発プロジェクトの研究成果について、毎年度研究推進法人を經由してPD、内閣府、評価委員会に適切に開示することに同意していること。
- (7) 提案する研究開発プロジェクト「〇〇〇〇〇の研究開発」の委託研究契約に際して、PDの指示に基づき、研究推進法人より提示された委託研究契約書（案）に記載された条件に基づいて契約することに異存がないこと。

注1) 一つの研究開発プロジェクトを複数の研究機関の研究者により実施する場合、研究開発プロジェクトの中心となる研究機関を決めていただくとともに、各研究機関の研究分担代表者を決めていただきます。この場合、安易に研究機関数を増やさないう、研究体制の構成に留意してください。

注2) 研究機関に所属している立場にない方は、研究開発責任者、研究分担代表者又は共同研究者として、研究に参加することはできません。

注3) 「研究機関における競争的資金の管理・監査のガイドライン（実施基準）」及び「競争的研究資金に係る研究活動の不正行為への対応指針」は、以下のHPを参照してください。

<https://www.env.go.jp/policy/tech/accusation/index.html>

注4) e-Radについては、「18. 府省共通研究開発管理システム（e-Rad）による応募方法について」（33頁）を参照してください。

3. 応募に当たっての留意点

(1) 研究開発プロジェクトの構成等について

研究開発テーマを構成する研究内容が統一性を欠いている研究開発プロジェクト、過度に多数の研究内容から構成されており実施が困難と考えられる研究開発プロジェクトの提案は認められません。

(2) ABS 指針の遵守について

遺伝資源の取得の機会 (Access) とその利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分 (Benefit-Sharing) は、生物多様性の重要課題の1つで、Access and Benefit-Sharing の頭文字をとって ABS と呼ばれています。

「遺伝資源の利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分」は、生物の多様性に関する条約の3つ目の目的 (①生物の多様性の保全、②その構成要素の持続可能な利用、③遺伝資源の利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分) に位置づけられており、条約第15条において次のことが規定されています。

- 各国は、自国の天然資源に対して主権的権利を持ち、遺伝資源への取得の機会 (アクセス) について定める権限は、当該遺伝資源が存する国の政府に属する。遺伝資源にアクセスする際は、提供国の国内法令に従う
- 遺伝資源にアクセスする際には、提供国政府による「情報に基づく事前の同意 (Prior and informed consent : PIC)」と、提供者との間の「相互に合意する条件 (mutually agreed terms : MAT)」の設定が必要

これらの ABS に関する基本的なルールが着実に守られるための枠組みとして、平成22年10月に愛知県名古屋市で開催された生物多様性条約第10回締約国会議において、名古屋議定書 (正式名称：生物の多様性に関する条約の遺伝資源の取得の機会及びその利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分に関する名古屋議定書) が採択され、日本は、平成29年5月22日に名古屋議定書を締結、8月20日発効しました。海外の遺伝資源を利用する場合には、これらの ABS に関する国際ルールや、遺伝資源提供国の法令を遵守することが必要です。

また、名古屋議定書に対応した国内措置として、「遺伝資源の取得の機会及びその利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分に関する指針」(財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省及び環境省の共同告示。以下、「ABS指針」) が平成29年8月20日に施行されており、研究実施に当たっては本指針の遵守をお願いします。

ABS の詳細については下記をご確認ください。

環境省：ABS ウェブサイト <http://abs.env.go.jp/index.html>

(3) 不正行為等に対する措置

国または独立行政法人が所管する競争的研究費制度又は競争的研究費制度以外の事業において研究開発活動の不正行為、研究費の不正使用及び不正受給を行った研究者又はそれらに共謀した研究者については、「競争的研究費の適正な執行に関する指針」(平成17年9月9日競争的研究費に関する関係府省連絡会申し合わせ。令和3年12月17日改正) に基づき、研究開発プロジェクトの不採択若しくは打ち切り、委託研究費の減額配分若しくは返還請求又は本事業への応募資格の制限を行うことがあります。

また、他の機関の競争的研究費担当部局に不正行為、不正使用及び不正受給の概要等 (不正行為、不正使用、不正受給をした研究者名、制度名、所属機関、研究開発プロジェクト名、予算額、研究年度、不正の内容、講じた措置の内容等) についての情報提供を行うことがあるとともに、その概要等を公表することがあります。

(4) 「不合理な重複」及び「過度の集中」の排除

本事業への応募に当たって、他の競争的研究費の受給状況等（競争的研究費制度名、研究プロジェクト名、実施期間、要求額、エフォート等）を応募書類に記載していただきます。

「競争的研究費の適正な執行に関する指針」（平成 17 年 9 月 9 日競争的研究費に関する関係府省連絡会申し合わせ。令和 3 年 12 月 17 日改正）に基づき、競争的研究費の不合理な重複又は過度の集中が認められた場合には、研究開発プロジェクトの不採択若しくは打ち切り又は委託研究費の減額配分を行うことがあります。

また、不合理な重複及び過度の集中の排除を目的として、応募書類に記載された情報等を、他の機関の競争的研究費担当部局に情報提供することがあります。

なお、他の競争的研究費制度に応募した内容と重複又は一部重複した内容について、本事業へ応募することは問題となりません^{注1}が、他の競争的研究費制度で採択され、かつ、本事業でも採択されることとなった場合、研究内容の重複は認められませんので、他の競争的研究費制度において、本事業と同一内容の研究開発プロジェクトが採択された場合は、速やかに、研究推進法人（「17. 問い合わせ先」（33 頁）参照）を経由して PD へ報告し、いずれかの研究プロジェクトを辞退する等の適切な措置を講じてください。

注 1）他の競争的研究費制度において重複した応募が認められるかどうかについては、当該制度にお問い合わせください。

(5) 利益相反の管理について

研究の公正性、信頼性を確保するため、研究開発プロジェクトに関わる研究者の利益相反状態を適切に管理するとともに、適宜その報告を行っていただきます。

研究機関等が本事業の研究開発において、研究開発責任者、研究分担代表者等の利益相反を適切に管理していないと GB、PD 等が判断した場合、PD は、研究機関に対し、改善の指導を行い、研究機関において適切な対応内容及び迅速にその対応が実施されたこと等の報告がなされなかった場合、PD 等がその報告内容が実施されたことを確認できなかった場合等には、委託研究費の提供の打ち切り、研究機関に対して既に交付した委託研究費の一部又は全部の返還等の対応を図ります。

(6) 安全保障貿易管理について（海外への技術漏洩への対処）

研究機関では多くの最先端技術が研究されており、特に大学では国際化によって留学生や外国人研究者が増加する等により、先端技術や研究用資材・機材等が流失し、大量破壊兵器等の開発・製造等に悪用される危険性が高まっています。そのため、研究機関が本委託研究を含む各種研究活動を行うに当たっては、軍事的に転用されるおそれのある研究成果等が、大量破壊兵器の開発者やテロリスト集団等、懸念活動を行うおそれのある者に渡らないよう、所属の研究機関による組織的な対応が求められます。

日本では、外国為替及び外国貿易法（昭和 24 年法律第 228 号）（以下「外為法」という。）に基づき輸出規制*が行われています。したがって、外為法で規制されている貨物や技術を輸出（提供）しようとする場合は、原則として、経済産業大臣の許可を受ける必要があります。外為法をはじめ、各府省が定める法令・省令・通達等を遵守してください。関係法令・指針等に違反し、研究を実施した場合には、法令上の処分・罰則に加えて、委託研究費の配分の停止や、委託研究費の配分決定を取り消すことがあります。

※現在、我が国の安全保障輸出管理制度は、国際合意等に基づき、主に①炭素繊維や数値制御工作機械等、ある一定以上のスペック・機能を持つ貨物（技術）を輸出（提供）しようとする場合に、原則として、経済産業大臣の許可が必要となる制度（リスト規制）と②リスト規制に該当しない貨物（技術）を輸出（提供）しようとする場合で、一定の要件（用途要件・需要者要件又はインフォーム要件）を満たした場合に、経済産業大臣の許可を必要とする制度（キャッチオール規制）があります。

物の輸出だけでなく技術提供も外為法の規制対象となります。リスト規制技術を外国の者（非居住者）に提供する場合や、外国において提供する場合には、その提供に際して事前の許可が必要です。技術提供には、設計図・仕様書・マニュアル・試料・試作品等の技術情報を、紙・メール・CD・USB メモリ等の記憶媒体で提供することはもちろんのこと、技術指導や技能訓練等を通じた作業知識の提供やセミナーでの技術支援等も含まれます。外国からの留学生の受入れや、共同研究等の活動の中にも、外為法の規制対象となり得る技術のやりとりが多く含まれる場合があります。

経済産業省等 HP で安全保障貿易管理の詳細が公開されています。詳しくは下記を参照ください。

○経済産業省：安全保障貿易管理（全般）

<https://www.meti.go.jp/policy/anpo/>

○経済産業省：安全保障貿易管理ハンドブック

<https://www.meti.go.jp/policy/anpo/seminer/shiryu/handbook.pdf>

○一般財団法人安全保障貿易情報センター

<https://www.cistec.or.jp/>

○安全保障貿易に係る機微技術管理ガイダンス（大学・研究機関用）第四版

https://www.meti.go.jp/policy/anpo/law_document/tutatu/t07sonota/t07sonota_jishukanri03.pdf

4. 研究開発プロジェクトに係る情報等の取扱い

（1）プロジェクトの成果等について

研究開発プロジェクトの評価等のため、研究開発プロジェクトの研究開発計画、研究成果、委託研究費使用実績、その他必要な情報を、研究推進法人を經由して PD、内閣府及び評価委員会に開示していただくことが必要となりますが、これら研究上の秘密を、正当な理由なく、他者に漏洩することはありません。

なお、研究推進法人、PD、内閣府及び評価委員会委員には、守秘義務が課せられています。

（2）研究開発プロジェクトの概要等の公表について

採択された研究開発プロジェクトについては、研究開発責任者名、研究開発プロジェクト名、研究代表機関名、委託研究費の額、研究開発概要等について、研究推進法人 HP 等により公表することとしています。

なお、研究開発概要については、応募書類の様式 2 の「1. 研究開発プロジェクトの要旨」欄に記載された内容を記載することとしており、当該欄は、公表して差し支えない内容を記載してください。

また、採択された研究開発プロジェクトについては、次年度以降においても、実施した研究開発の要旨及び研究開発分担体制並びに年度評価結果^{注1}、最終評価結果^{注2}等を公表することとしています。

なお、実施した研究開発の要旨については、公表して差し支えない内容を各研究者に記載していただくとともに、年度評価結果及び最終評価結果等についても、各研究者にご確認をいただいた上で、研究開発上の秘密等に該当するものを除き、公表することとしています。

このほか、研究分担代表者名、共同実施機関名、研究開発プロジェクト（研究分担課題）名、各年度の委託研究費の額など、研究上の秘密等に該当するものを除き、公表することがあります。

（3）個人情報等について

本事業への応募書類に記載された氏名、生年月日、性別等の個人情報は、e-Rad 等を通じて、他の機関の競争的研究費担当部局にも当該情報が提供されます。

また、「3.（3）不正行為等に対する措置」、及び「3.（4）「不合理な重複」及び「過度の集中」の排除」に記載したとおり、これらに関する情報等についても、他の競争的研究費担当部局に提供することがあります。

(4) その他

研究開発プロジェクトの委託研究契約の締結に当たっては、上記(1)から(3)までの情報の取り扱いについて、御了解いただくことが前提となります。

研究開発成果を適切に報告しないなど、これらの情報の開示等を拒む場合、研究開発プロジェクトの打ち切り又は委託研究費の減額配分を行うことがあります。

注1) 年度評価とは、原則として、研究開発期間中、毎年度実施する評価をいいます。ただし、研究開発開始後3年度目を実施する評価を「中間評価」といいます。

注2) 最終評価とは、研究開発期間終了後に行う評価をいいます。

5. 採択後の留意事項

(1) データマネジメントプランの提出について

採択後に、成果として生じる研究データの保存・管理、公開・非公開等に関する方針や計画を記載したデータマネジメントプランを作成し、ERCAにご提出いただき、これに基づきデータの保存・管理・公開を実施していただきます。研究開発責任者は、研究参加者間で研究データの取扱いについて合意したうえでデータマネジメントプランを作成してください。なお、「研究データ」は研究の過程、あるいは研究の結果として収集・生成される情報等であり、観測データや実験データ、シミュレーションを行った結果得られたデータなどを含みます。

また、研究開発責任者は、データマネジメントプラン等において管理対象とした研究データについて、ERCAが定めるメタデータを付与するものとします。

(2) 研究開発成果の情報発信

本公募に採択された場合には課題の関係者はシンポジウムの開催、ウェブサイトの整備等を通じてSIP全体及び各課題の進捗状況や研究開発成果について利用者目線で分かりやすく情報発信するよう努めてください。

6. 知財に関する事項

知財戦略等に係る実施体制

研究開発の成功と成果の実用化・事業化による国益の実現を確実にするため、優れた人材・機関の参加を促すためのインセンティブを確保するとともに、知的財産等について適切な管理を行います。

(1) 知財委員会

○課題または課題を構成する研究項目ごとに、知財委員会を研究推進法人等または選定した研究開発責任者の所属機関(委託先)に設置します。

○知財委員会は、研究開発成果に関する論文発表及び知財権の権利化・秘匿化・公表等の方針決定等のほか、必要に応じ知財権の実施許諾に関する調整等を行います。

○知財委員会は、原則としてPDまたはPDの代理人、主要な関係者、専門家等から構成します。

○知財委員会の詳細な運営方法等は、知財委員会を設置する機関において定めます。

(2) 知財及び知財権に関する取り決め

○研究推進法人等は、秘密保持、バックグラウンド知財権(研究開発責任者やその所属機関等が、プログラム参加前から保有していた知財権及びプログラム参加後にSIPの事業費によらず取得した知財権)、フォアグラウンド知財権(プログラムの中でSIPの事業費により発生した知財権)の扱い等について、予め委託先との契約等により定めておきます。

(3) バックグラウンド知財権の実施許諾

- 他のプログラム参加者へのバックグラウンド知財権の実施許諾は、知財の権利者が定める条件に従い（あるいは「プログラム参加者間の合意に従い」）、知財の権利者が許諾可能とします。
- 当該条件などの知財の権利者の対応が、SIP の推進（研究開発のみならず、成果の実用化・事業化を含む）に支障を及ぼすおそれがある場合、知財委員会において調整し、合理的な解決策を得ることとします。

(4) フォアグラウンド知財権の取扱い

- フォアグラウンド知財権は、原則として産業技術力強化法第 17 条第 1 項を適用し、発明者である研究開発責任者の所属機関（委託先）に帰属させます。
- 再委託先等が発明し、再委託先等に知財権を帰属させる時は、知財委員会による承諾を必要とします。その際、知財委員会は条件を付すことができます。
- 知財の権利者に事業化の意志が乏しい場合、知財委員会は、積極的に事業化を目指す者による知財権の保有、積極的に事業化を目指す者への実施権の設定を推奨します。
- 参加期間中に脱退する者に対しては、当該参加期間中に SIP の事業費により得た成果（複数年度参加の場合は、参加当初からのすべての成果）の全部または一部に関して、脱退時に研究推進法人等が無償譲渡させること及び実施権を設定できることとします。
- 知財の出願・維持等にかかる費用は、原則として知財の権利者による負担とします。共同出願の場合は、持ち分比率及び費用負担は、共同出願者による協議によって定めます。

(5) フォアグラウンド知財権の実施許諾

- 他のプログラム参加者へのフォアグラウンド知財権の実施許諾は、知財の権利者が定める条件に従い（あるいは「プログラム参加者間の合意に従い」）、知財の権利者が許諾可能とします。
- 第三者へのフォアグラウンド知財権の実施許諾は、プログラム参加者よりも有利な条件にはしない範囲で知財の権利者が定める条件に従い、知財の権利者が許諾可能とします。
- 当該条件等の知財の権利者の対応が、SIP の推進（研究開発のみならず、成果の実用化・事業化を含む）に支障を及ぼすおそれがある場合、知財委員会において調整し、合理的な解決策を得ることとします。

(6) フォアグラウンド知財権の移転、専用実施権の設定・移転の承諾

- 産業技術力強化法第 17 条第 1 項第 4 号に基づき、フォアグラウンド知財権の移転、専用実施権の設定・移転には、合併・分割による移転の場合や子会社・親会社への知財権の移転、専用実施権の設定・移転の場合等（以下、「合併等に伴う知財権の移転等の場合等」という。）を除き、研究推進法人等の承認を必要とします。
- 合併等に伴う知財権の移転等の場合等には、知財の権利者は研究推進法人等との契約に基づき、研究推進法人等の承認を必要とします。
- 合併等に伴う知財権の移転等の後であっても研究推進法人は当該知財権にかかる再実施権付実施権を保有可能とします。当該条件を受け入れられない場合、移転を認めません。

(7) 終了時の知財権取扱いについて

- 研究開発終了時に、保有希望者がいない知財権等については、知財委員会において対応（放棄、又は、研究推進法人等による承継）を協議します。

(8) 国外機関等（外国籍の企業、大学、研究者等）の参加

- 当該国外機関等の参加が課題推進上必要な場合、参加を可能とします。
- 適切な執行管理の観点から、研究開発の受託等にかかる事務処理が可能な窓口又は代理人が国内に存在することを原則とします。
- 国外機関等については、知財権は研究推進法人等と国外機関等の共有とします。

7. 研究開発テーマの期間・規模等について

(1) 研究開発期間

研究開発期間は、2023年度（令和5年度）を初年度とし、最長で2027年度末（令和9年度）までとします。提案時は、研究開発テーマの予算額及び採択予定数を踏まえ、計画する全期間の目標及び研究開発の内容を記載してください。ただし、毎年度末に次年度以降の研究開発の継続可否を含めた研究開発進捗に関する評価を行いますので、研究開発計画書に記載された研究開発期間が約束されるものではないことをご承知おきください。また、研究開発開始後、当該研究開発の進捗をPD及び推進委員会が評価し、研究開発期間を変更することがあります。

(2) 研究開発費の規模

令和5年度の採択予定件数及び研究開発費（間接経費含む）^{注1}は以下を予定しています。

サブ課題 研究開発テーマ	予算額 /百万円	採択 予定数
サブ課題 A：循環市場の可視化・ビジネス拡大を支えるデジタル化・共通化	435	
(A1) 循環市場拡大に資するデジタル基盤構築	170	1件程度
(A2) デジタル基盤構築に必要な情報ルールの整理・共通化	200	4件程度
(A3) 自然資本評価ツールの開発・可視化	65	2件程度
サブ課題 B：資源循環の拡大を促す動静脈・静動脈連携	400	
(B1) 使用済プラスチックから高品位の再生材を選別・供給するシステムの開発	250	4件程度
(B2) 自治体協力回収プラスチックの分別・供給システムの確立	150	3件程度
サブ課題 C：循環性向上と可視化のためのプラットフォーム整備	210	
(C1) 循環性向上と可視化のためのプラットフォーム整備	210	2件程度

初年度の研究開発費は、選考・評価委員会での審議等を経てPDが決定します。また、次年度以降の研究開発費は、年度評価の結果や研究開発計画の進捗状況等を踏まえ、年度ごとに見直しを行います。

(3) 研究開発の実施体制

本課題では、実用化に向けて研究開発を加速するため、総合的な研究開発チームを組み、研究開発に取り組んでいただきます。一つの研究開発プロジェクトにおいて複数の研究機関で研究開発を行う場合、研究開発チームは、共同して研究開発を進める研究機関から構成してください。研究代表機関には、研究機関における研究開発だけでなく、研究開発チーム全体に対して指揮及び管理等を行う研究開発責任者（法人の長ではなく、研究代表機関に所属する研究代表者）を選出していただきます。また、共同実施機関は、研究開発責任者の指揮の下、共同実施機関における研究開発の指揮及び管理を行う研究分担代表者を選出してください。共同実施機関には、研究代表機関と異なる他の大学及び企業等が参加することができますが、海外の機関でなければ研究開発実施が困難である場合を除き、原則、国内の機関とします。

研究開発の実施体制については、選考・評価委員会がその必要性や適切性等を厳正に評価します。採択後、ERCAは研究代表機関と委託研究契約を締結します。共同実施機関との契約は研究代表機関から行ってください。

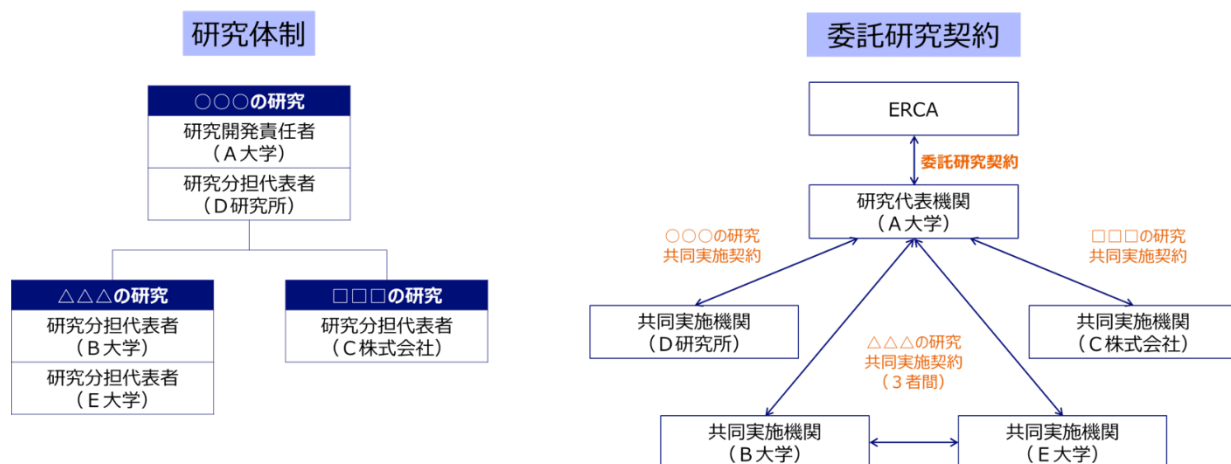


図 10 複数の研究機関が参画する場合の研究体制及び委託研究契約の例（A大学の研究代表者が研究開発責任者の場合）

(4) 計上できる研究開発費の範囲

研究契約は、ERCA と各研究代表機関との間における委託研究契約です。研究者に対する個人補助ではありません。また、複数の研究機関にまたがった研究体制を構成する場合、研究代表機関が共同実施機関と共同実施契約を締結する必要があり、共同実施機関が使用する研究費を研究代表機関又は別の共同実施機関にまとめて計上することはできません（その逆についても同様）。

委託研究費には、直接経費と間接経費があります。直接経費は当該研究開発の遂行に直接必要な経費であり、間接経費とは、研究開発課題の実施に伴い研究機関に必要となる管理等に係る経費をいい、直接経費に対する一定比率の額で措置されます。間接経費の額は、原則、直接経費の 10～15%の額とすることとしています。

※経費内訳の記入に当たって

応募の際は、おおよその研究費を記入いただき、研究課題の採択内定後に改めて積算いただいた上で予算額を確定します。

1) 直接経費

① 設備備品費^{注2,3}

- (i) 研究開発遂行に必要な機器類の購入費（関連する設置費を含む。）
- (ii) 研究開発遂行に必要な機器類の製造に要する経費

② 消耗品費

- (i) 研究開発遂行に必要な試薬、資材、部品、消耗器材等の購入費
- (ii) 図書資料購入費（研究開発遂行に必要な専門書等単行本に限る。）
- (iii) 研究開発遂行に必要な解析等のソフトウェア購入費

③ 人件費

- (i) 研究開発従事者
研究開発期間中に研究開発プロジェクトに従事する者（いわゆるポスドク等）に係る人件費^{注4}
- (ii) 研究開発補助者
研究開発期間中に研究開発プロジェクトの実験補助、資料整理等の補助業務を行う者に係る人件費^{注4}

④ 謝金

研究開発遂行に当たり、本研究開発プロジェクトに専門知識の提供・情報・収集等の協力を
行った者に対する謝礼

⑤ 旅費

(i) 旅費

研究開発責任者、研究分担代表者、共同研究者その他本研究開発プロジェクトに直接参加
する研究者等が、研究開発遂行に必要な次に掲げる国内外への交通費及び滞在費

- ・ 試料の採取、測定等のための現地調査
- ・ 研究開発成果発表及び当該研究の遂行に必要な情報収集のための学会等への参加
- ・ 研究開発の推進のための打合せ

(ii) 国内の研究者招聘旅費

研究開発遂行に必要なセミナー、講演会又は技術指導のための研究者招聘に要する交通費
及び滞在費

(iii) 外国人招聘旅費及び招聘外国人滞在費

研究開発遂行に必要なセミナー、講演会又は技術指導のための外国人研究者（国外の日本
人を含む。）招聘に要する交通費及び滞在費

⑥ 外注費^{注5}

試験・検査・調査業務・ソフトウェア制作費等、外注して実施する役務に係る経費

⑦ 印刷製本費

成果報告書等の研究開発に必要な資料及び書類の印刷・製本に要する経費

⑧ 会議費

研究開発遂行に必要な会議の開催に要する経費

⑨ 通信運搬費

研究開発遂行に必要な物品の運搬やデータの送受信に係る経費で、郵便料、宅配便代、電話
料及びインターネット使用料等

⑩ 光熱水料^{注6}

研究開発遂行に直接必要な機械装置等の運転に要した電気、水道及びガス等の経費

⑪ その他（諸経費）

上記の各項目以外で、研究開発遂行に直接必要な経緯をいい、消費税相当額^{注7}、物品等のリ
ース・レンタル料、電子計算機使用料、文献検索料、掲載料、スライド作成料、フィルム
の現像・焼付・引伸料、コピー料等

2) 間接経費^{注8}

大学事務局経費、本社経費等の本研究開発プロジェクトの実施によって間接的に発生する経費

注1) いずれも間接経費を含めた金額であって、原則として、採択初年度（令和5年度）の研究開発
費を概ねこの範囲内で配分する予定です。

注2) 建物の建築・購入・改造・改修等施設に関する経費は認められません。

注3) 原則として、全研究開発期間の後期には、備品の購入は認められません。また、合理的な理由
がある場合を除き、全体に占める構成比率の過大な備品費は認められません。

注4) 応募する機関の人件費の基準額に基づく額であること。

注5) 原則、研究機関ごとに直接経費の総額の1/2を超える額を計上することはできません。なお、
外注費はPDの事前の承認を得なければ行う事はできません。

注6) 当該研究開発に使用したことが明確であり、金額・内訳が算出可能な場合に限り計上できます。

注7) 委託研究契約は、消費税法上の「役務提供」に該当するため、委託研究費の全額が消費税及び地方消費税の課税対象となります(※不課税取引等(不課税・非課税取引)に係る消費税相当額の取扱いについては「事務処理説明書」をご参照ください)。

注8) 間接経費は、直接経費の10%~15%を基本とします。間接経費の使途については、「競争的研究費の間接経費の執行に係る共通指針」(令和3年10月1日改正。競争的研究費に関する関係府省連絡会申し合わせ)同共通指針別表1「間接経費の主な使途の例示」によります。

(共通指針別表1)

分類	該当する主な使途の例
管理部門に係る経費	<ul style="list-style-type: none"> －管理施設・設備の整備、維持及び運営経費 －管理事務の必要経費 備品購入費、消耗品費、機器借料、雑役務費、人件費、通信運搬費、謝金、国内外旅費、会議費、印刷 など
研究部門に係る経費	<ul style="list-style-type: none"> －共通的に使用される物品等に係る経費 備品購入費、消耗品費、機器借料、雑役務費、通信運搬費、謝金、国内外旅費、会議費、印刷費、新聞・雑誌代、光熱水費 －当該研究の応用等による研究活動の推進に係る必要経費 研究者・研究支援者等の人件費、備品購入費、消耗品費、機器借料、雑役務費、通信運搬費、謝金、国内外旅費、会議費、印刷費、新聞・雑誌代、光熱水費、論文投稿料(論文掲載料) －特許関連経費 －研究機器・設備^(※)の整備、維持及び運営に係る経費 ※研究棟、実験動物管理施設、研究者交流施設、設備、ネットワーク、大型計算機(スパコンを含む)、大型計算機棟、図書館、ほ場 など
その他の関連する事業部門に係る経費	<ul style="list-style-type: none"> －研究成果展開事業に係る経費 －広報事業に係る経費 など

(※) 上記以外であっても、競争的研究費を獲得した研究者の研究開発環境の改善や研究機関全体の機能の向上に活用するために必要となる経費などで、研究機関の長が研究課題の遂行に関連して間接的に必要と判断した場合、執行することは可能です。なお、直接経費として充当すべきものは対象外とします。

ERCAでは、研究開発費の柔軟で効率的な執行を研究機関に対して要請するとともに、国費を財源とすることから、一部の項目について委託研究契約書や事務処理説明書等により、一定のルール・ガイドラインを設け、適正な執行をお願いしています。詳しくは「事務処理説明書」をご参照ください。

8. マッチングファンドについて

SIPにおける課題を推進するに当たり、PD及び内閣府等は、社会実装に向けて産業界と協調・連携して取り組むため、民間企業からの人的・物的貢献を求めることとしています。

中間評価の結果、各課題における個々の研究開発テーマについて、主として民間企業において社会実装を目指すものであって、研究開発フェーズが高いものについては、当該研究開発テーマを実施する民間企業及び国(SIP予算)が費用を半分ずつ支出するマッチングファンド方式を活用します。

SIP第3期のマッチングファンドの考え方については、下記をご参照ください。

○SIP第3期におけるマッチングファンドの考え方について(令和4年12月23日 ガバニングボード)

https://www8.cao.go.jp/cstp/gaiyo/sip/sip_matchingfund.pdf

本 SIP では、標準化や社会実装に向けた参画企業の積極的な貢献が期待されるため、研究開発当初から人的・物的貢献が可能なものについては、当該費用をマッチングファンドとして計上してください。

9. 採択予定研究開発プロジェクト数

サブ課題 A：循環市場の可視化・ビジネス拡大を支えるデジタル化・共通化	
(A1) 循環市場拡大に資するデジタル基盤構築	1 件程度
(A2) デジタル基盤構築に必要な情報ルールの整理・共通化	4 件程度
(A3) 自然資本評価ツールの開発・可視化	2 件程度
サブ課題 B：資源循環の拡大を促す動静脈・静動脈連携	
(B1) 使用済プラスチックから高品位の再生材を選別・供給するシステムの開発	4 件程度
(B2) 自治体協力回収プラスチックの分別・供給システムの確立	3 件程度
サブ課題 C：循環性向上と可視化のためのプラットフォーム整備	
(C1) 循環性向上と可視化のためのプラットフォーム整備	2 件程度

10. 研究開発プロジェクトの選定

(1) 選定の概要

応募された研究開発プロジェクトは、研究推進法人で応募書類の内容（書式、提出書類等）を確認した後、選考・評価委員会委員^{注1}により評価が行われます。選考・評価委員会では、研究開発プロジェクトの内容を、書面審査、面接審査等により評価の上、採択候補となる研究開発プロジェクトを選定します。PD は、選考・評価委員会における審議結果を踏まえて、採択課題候補を選定します。研究推進法人は、PD 等の了承・決定を経て、研究開発プロジェクトの契約手続き、必要経費の支払等を行います。

なお、研究開発責任者、その研究分担代表予定者等と利害関係を有する者は、「SIP 運用指針」及び「戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）利益相反マネジメント規則」（令和4年12月23日ガバニングボード）並びにSIP課題に関する「戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）利益相反マネジメント規則の考え方について」（令和4年12月23日ガバニングボード）に従い、当該研究開発責任者等の審査には参加いたしません。

(2) 応募書類の提出

研究開発プロジェクトの書面審査は提出された応募書類に基づいて行います。理由の如何によらず、応募書類の修正・差し替え等はできません。

なお、必要に応じて追加資料の提出を求めることがあります。

また、応募書類は採択・不採択に係る評価以外の目的には使用せず、応募内容について、正当な理由なく、他者に漏洩することはありません。

(3) 応募書類の審査

応募された研究開発プロジェクトは、下記の5つの観点により、総合的に評価します。

- ① 第3期SIP事業の趣旨に合致していること。
- ② 「サーキュラーエコノミーシステムの構築」の趣旨に合致していること。
- ③ 研究開発プロジェクトの目標及び研究内容が妥当であること。
- ④ 実用化・事業化への戦略が妥当であること
- ⑤ 研究開発の実施体制、予算、実施規模が妥当であること。

(4) 選定結果の通知

応募された研究開発プロジェクトの審査結果は e-Rad に登録するとともに、研究代表者宛てに審査結果通知文書をメールまたは郵送でお送りいたします。

注1)「選考・評価委員会委員名簿」は、研究開発プロジェクトの採択後に研究推進法人のHP (<https://www.erca.go.jp/erca/sip/index.html>) に掲載します。

1.1. 委託研究契約

本事業において、採択された研究開発プロジェクトは、2年の複数年度契約を原則とし、2年度目は期末に変更契約を締結し、研究期間内で契約期間を1年ずつ延長します。

原則として、PDの指示に基づき研究推進法人契約担当職と研究代表機関との間で、また、一つの研究開発テーマを複数の研究機関の研究者により実施する場合はその中心となる研究機関（研究代表機関）との間で、委託研究契約をそれぞれ締結します。

このため、本研究開発プロジェクトの実施に当たっては、研究開発の実施及び委託研究契約について、研究機関の承諾を得ていることが最終的に必要となります。一つの研究開発テーマを複数の研究機関の研究者により実施する場合は、研究開発の実施及び委託研究契約について、すべての研究機関の承諾を得ていることが必要となります。

また、委託研究費の配分額は、応募書類上の申請金額とは必ずしも一致しません。PDと研究機関の双方において契約条件が合致しない場合、委託研究契約を締結できず、本研究開発プロジェクトの実施に至ることができない場合がありますので、御注意ください。

なお、研究計画に関する諸条件に変更があった場合や天変地異等、当初予想し得なかったやむを得ない事由により、研究計画に変更が生じた場合、ERCAの承認を得ることを条件に委託費の残額を翌年度に繰越すことができます。

1.2. 評価に係る事項

(1) 評価の実施方針

- 本SIPによる研究開発課題の評価はV字モデルにより行います。
- 本SIPにおけるV字モデルの概要は図11 V字モデルに示すとおりです。左側のバックキャスト型計画・テーマ設定と、右側の社会実装に向けた取組の評価が3層の対となっており、この3層で継続的かつ迅速に改善のサイクルを回します。なお、テーマ設定(A-2~4)及び評価(A-5~7)の各項目は後述する評価基準に対応します。

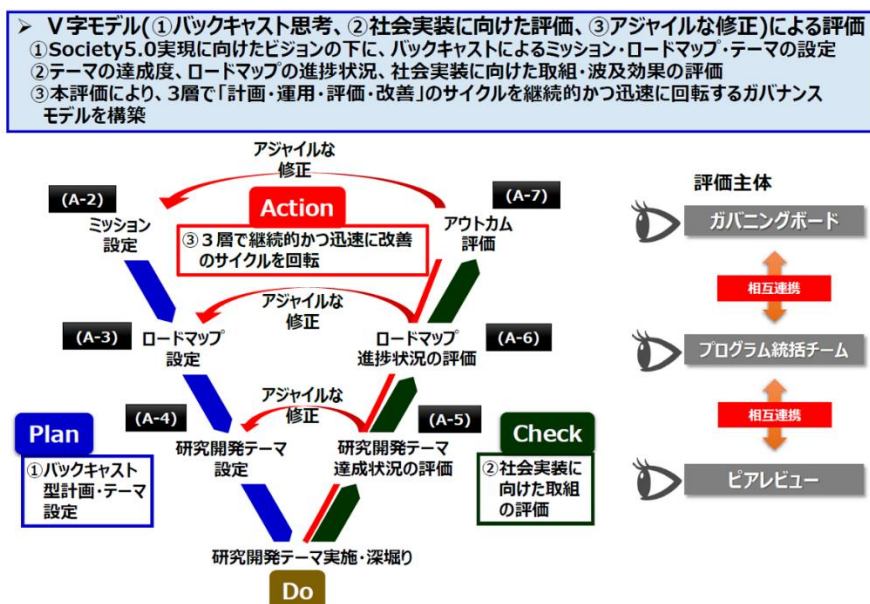


図 11 V字モデル

- まず、①Society5.0 実現に向けたビジョンの下に、バックキャストによるミッション・ロードマップ・テーマを設定し (Plan)、研究開発実施者が研究開発テーマを実施、深堀します (Do)。次に、評価主体により、②テーマの達成度、ロードマップの進捗状況、社会実装に向けた取組・波及

及効果の評価を行います（Check）。評価結果を受け被評価者は、③3層で「計画・運用・評価・改善」のサイクルを継続的かつ迅速に回転する（Action）ガバナンスモデルを構築します。

（2）評価主体

- ガバニングボードが、評価委員会を設置し、PD 及び研究推進法人等による自己点検や研究推進法人等が実施する専門的観点からの技術・事業評価（以下「ピアレビュー」という。）の結果（事前評価及び追跡評価の場合にはそれらに準ずる情報。）に基づき、評価を行います。
- 研究推進法人はピアレビューの実施の前にピアレビューを実施する外部有識者の選定についてガバニングボードの承認を得るものとします。
- プログラム統括チームはピアレビューに参加し、専門的観点からの意見を踏まえ、制度的・課題横断的観点からの評価意見をまとめるものとします。
- プログラム統括チームは評価委員会に対して、ピアレビューの結果を報告するとともに、制度的・課題横断的観点からの評価意見を提出するものとします。
- 評価委員会は、プログラム統括チームからの報告等を踏まえ、評価を行い、評価案をとりまとめ、ガバニングボードに報告するものとします。

（3）実施時期

- 課題評価の実施時期の区分は、事前評価、毎年度末の評価（ただし、課題開始後3年目の年度末までに行う評価は「中間評価」。）及び最終評価とします。
- 終了後、必要に応じて追跡評価を行います。
- 上記のほか、必要に応じて年度途中等に評価を行うことも可能とします。

（4）評価項目・評価基準

- 「国の研究開発評価に関する大綱的指針（平成28年12月21日、内閣総理大臣決定）」を踏まえ、必要性、効率性、有効性等を評価する観点から、以下の評価項目・評価基準とします。達成・未達の判定のみに終わらず、その原因・要因等の分析や改善方策の提案等も行います。

A) 課題目標の達成度と社会実装

○課題目標の達成と社会実装に係る評価項目・評価基準は下表のとおりとします。

○ミッションの明確化から個別の研究開発テーマの設定に至る計画・テーマ設定に係る評価（A-2 から A-4 まで）と、個別の研究開発テーマの達成度から研究成果の社会実装に至る進捗状況等に係る評価（A-5 から A-7 まで）を一体的に実施することで、PDCA サイクルを回し、各段階での進捗状況等を踏まえ、継続的かつ迅速（アジャイル）に計画・テーマ設定の見直しを行います。

A-1	意義の重要性、SIP制度との整合性	<ul style="list-style-type: none"> ・課題全体を俯瞰的にとらえ、Society5.0の実現に向けて将来像を描いているか。 ・技術開発のみならずルール整備やシステム構築などに必要な戦略が検討され、SIP制度との整合性が図れているか。 ・SIP第3期課題として必要な「要件」(SIP運用指針別紙)を満たしているか。
A-2	ミッションの明確化	<ul style="list-style-type: none"> ・将来像の実現に向けたミッションが明確となっているか。 ・関係省庁を巻き込んだ協力体制の下に、課題の解決方法が特定され、ミッション遂行が実現可能なものであるか。
A-3	目標設定・全体ロードマップ、その他の社会実装に向けた	<ul style="list-style-type: none"> ・ミッションを達成するために、現状と課題を調査し、ロジックツリー等を活用し、社会実装に向けて、技術だけでなく、事業、制度、社会的受容性、人材を含む5つの視点で、必要な取組を抽出されているか。 ・抽出した取組について、既存の産学官での取組を把握した上で、SIPの要件及び本評価基準を踏まえ、SIPの研究開発テーマを特定しているか。 ・SIP終了時の達成目標が設定されており、実現可能なものであるか(なお、SIP期間中において目標は常に見直し、アジャイルな修正も可とする。) ・SIPの研究開発テーマを含む必要な取組について、社会実装に向けたロードマップを作成し、技術だけでなく、事業、制度、社会的受容性、人材を含む5つの視点で、戦略的かつ明確になっているか。また、これら5つの視点の成熟度レベルを活用しながら、指標が計測量として用いられ、進捗度が可視化されているか。 ・データプラットフォームの標準化戦略を見据え、全体のデータアーキテクチャーを見据えたデータ戦略は設定されているか。 ・スタートアップに関する戦略は設定されているか。
A-4	個別の研究開発テーマの設定及びその目標と裏付けの明確さ	<ul style="list-style-type: none"> ・RFIの内容を吟味し、個別の研究開発テーマの設定が決め打ちではなく、社会課題を基に一定の範囲から絞り込まれているか。 ・個別の研究開発テーマを含む必要な取組について、社会実装に向けたロードマップを作成し、技術だけでなく、事業、制度、社会的受容性、人材を含む5つの視点で、戦略的かつ明確になっているか。また、これら5つの視点の成熟度レベルを活用しながら、指標が計測量として用いられ、進捗度が可視化されているか。 ・個別の研究開発テーマの目標及び工程表は明確であり、実現可能なものであるか。 ・個別の研究開発テーマの目標は課題全体の目標(A-3)を満足しているか。
A-5	研究開発テーマの設定目標に対する達成度	<ul style="list-style-type: none"> ・個別の研究開発テーマについて、当該年度の設定目標に対する達成度(進捗状況)は計画通りか。(計画変更となった場合、当該進捗状況に至る理由を含む。) ・得られた成果の新規の学術的・技術的価値は何か。 ・得られた成果は課題全体の目標に対してどの程度貢献しているか。
A-6	社会実装に向けた取組状況	<ul style="list-style-type: none"> ・知財戦略や国際標準戦略などを含む事業戦略、規制改革等の制度面の戦略、社会的受容性の向上や人材の戦略は設定され、その取組状況は計画通りか。(計画変更となった場合、当該進捗状況に至る理由を含む。) ・データ戦略の取組状況は計画通りか。(計画変更となった場合、当該進捗状況に至る理由を含む。) ・スタートアップに関する戦略の取組状況は計画通りか。(計画変更となった場合、当該進捗状況に至る理由を含む。)
A-7	研究成果の社会実装及び波及効果の見込み	<ul style="list-style-type: none"> ・研究成果によって見込まれる効果あるいは波及効果が明確であるか。 (科学技術の進展、新製品・新サービス等への展開、市場への浸透や社会的受容性への影響、政策への貢献、人材育成への貢献など。定量的表現が望ましい。) ・(A-5)(A-6)を踏まえて、技術、事業、制度、社会的受容性、人材の5つの視点からロジックツリー等を用いて研究成果の社会実装への道筋が明確に示されているか。 ・開発する技術の優劣に関する国際比較、当該技術の強み・弱み分析、国際技術動向の中での位置づけなど、グローバルベンチマークの結果が示されているか。
A-8	対外的発信・国際的発信と連携	<ul style="list-style-type: none"> ・課題の意義や成果に関して効果的な対外的発信の計画が検討され、実施されているか。 ・国際的な情報発信や連携の取組の進捗はあるか。
A-9	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・課題の特性や状況に応じ、上記の(A-1)～(A-8)以外に、課題目標の達成度と社会実装の観点から評価すべきこと(プラス評価になること)があれば追加可。

B) 課題マネジメント・協力連携体制

○課題マネジメント・協力連携体制に係る評価項目・評価基準は下表のとおりとします。

○社会実装に向けて、課題目標を達成するための実施体制はもちろん、府省連携、産学官連携、テーマ間・課題間の連携、データ連携についても評価を行います。

B-1	課題目標を達成するための実施体制	<ul style="list-style-type: none"> ・PD、SPD、研究推進法人の役割分担と、それに見合う配置が図られているか。 ・メンバーの配置や役割分担について明確に構造化が図られているか。知財・国際標準・規制改革に関する専門家や、社会実装に関する業務の担当者等が配置されているか。 ・研究開発テーマ設定時の前提条件の変更や研究成果の達成状況に応じて、研究開発テーマの方向性の再検討やアジャイルな修正が生じた際に、関係者間で合意形成を図る流れが明確になっているか。 ・消費者視点での社会的受容性の観点や多様な観点から運営を推進するため、SPDや研究開発テーマ責任者等に若手や女性などダイバーシティを考慮したチーム構成計画としているか。
B-2	府省連携	<ul style="list-style-type: none"> ・関係府省の担当者を巻き込み、各府省の協力・分担が明確な体制になっているか。 ・各府省等で実施している関連性の高い研究開発プロジェクトとの連携が図られているか。 ・関係省庁の事業との関係性をマッピングするなどの整理がなされ、重複が無いようSIP以外の事業との区分けは出来ているか。
B-3	産学官連携、スタートアップ	<ul style="list-style-type: none"> ・社会実装に向けた産業界の意欲・貢献を促すべく、産学官連携が機能する体制が構築されているか。研究成果の利用者は明確となっているか。 ・マッチングファンド方式の適用に向けた検討がされているか。 ・本来、民間企業で行うべきものに国費を投じていないか。 ・マネジメント体制の中にスタートアップ関係者が配置されているか。
B-4	課題内テーマ間連携	<ul style="list-style-type: none"> ・研究開発テーマ間での連携やシナジー効果について検討され、実施されているか。マネジメント体制の中に研究開発テーマ間の連携に必要な担当者が配置されているか。
B-5	SIP課題間連携	<ul style="list-style-type: none"> ・他のSIP課題間での連携やシナジー効果について検討され、実施されているか。マネジメント体制の中に他のSIP課題間の連携を担当する者が配置されているか。
B-6	データ連携	<ul style="list-style-type: none"> ・研究開発テーマ間や、他のSIP課題間でのデータ連携が検討・実施されているか。 ・既存のデータプラットフォームとの連携の可能性は検討されているか。
B-7	業務の効率的な運用	<ul style="list-style-type: none"> ・オンラインツールの活用など業務の効率的な運用が実施されているか。 ・ベストプラクティスの共有、活用などが実施されているか。
B-8	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・課題の特性や状況に応じ、上記の(B-1)～(B-7)以外に、マネジメントの観点から評価すべきこと(プラス評価になること)があれば追加可。

(5) 評価結果の反映方法

- 事前評価は、社会実装に向けた戦略及び研究開発計画（以下「戦略及び計画」という。）の作成、研究開発テーマの設定に関して行い、戦略及び計画等に反映させます。
- 各年度の年度末評価は、前年度の進捗状況等や当該年度での事業計画に関して行い、次年度以降の戦略及び計画等に反映させます。必要に応じ、研究開発テーマの絞込みや追加について意見を述べます。
- 中間評価においてステージゲートを実施し、各課題における個々の研究開発テーマにおいて、ユーザー視点からの評価を行います。具体的には、①ユーザーを特定されず、マッチングファンド方式の適用や関係省庁における政策的な貢献など社会実装の体制構築が見込めないものについては、原則として継続を認めない、②目標を大幅に上回る成果が得られ、ユーザーからの期待が大きく、社会実装を加速すべきものについては、予算の重点配分を求める、などユーザー視点からの評価を行うこととします。
- 最終評価は、最終年度までの実績に関して行い、終了後のフォローアップ等に反映させます。
- 追跡評価は、各課題の成果の社会実装の進捗に関して行い、改善方策の提案等を行います。

(6) 結果の公開

- 評価結果は原則として公開します。
- 評価委員会及びガバニングボードは、非公開の研究開発情報等も扱うため、非公開とします。

(7) 課題評価に向けた自己点検及びピアレビュー

- 課題評価の前に、PD、研究推進法人等及び各研究開発責任者による自己点検並びに研究推進法人等によるピアレビューを実施し、その結果をガバニングボードに報告するものとします。
- 研究開発責任者による自己点検は、研究開発テーマの目標に基づき、研究開発や実用化・事業化の進捗状況について行います。

- 研究推進法人等による自己点検は、予算の管理、研究開発テーマの進捗管理、研究開発テーマの実施支援など研究推進法人等のマネジメント業務について行います。
- PD による自己点検は、(4) の評価項目・評価基準を準用し、研究開発責任者及び研究推進法人等による自己点検の結果や、関係省庁や産業界における社会実装に向けた取組状況を踏まえ、実施します。
- 研究推進法人等によるピアレビューは、エビデンス及びグローバルな視点に基づいて、各研究開発テーマの実施内容及び実施体制等が SIP として実施することに適したものになっているか、研究開発テーマの目標に基づき研究開発や実用化・事業化に向けた取組が適切に進められているどうか等について、研究推進法人等に設けられた外部有識者が行う。また、遅くとも中間評価の時期までには各研究開発テーマについてユーザーを特定し、ユーザーからの意見も踏まえた評価（ユーザーレビュー）を行うこととします。

(8) 自己点検・ピアレビュー及び評価の効率化

- 課題の自己点検・ピアレビュー及び評価は毎年度実施することを考慮して、重複した作業を避けて可能な限り既存の資料を活用するなど効率的に行うものとします。

1 3. 研究開発成果

(1) 成果の報告

一つの研究開発プロジェクトを単独の研究機関の研究者により実施する場合、研究開発責任者は、別途定める様式により、毎年度及び研究開発終了時に成果報告書を作成し、提出していただきます。一つの研究開発プロジェクトを複数の研究機関の研究者により実施する場合は、研究分担代表者の協力の下、研究開発責任者（その中心となる研究機関の研究分担代表者）により、研究開発成果報告書を取りまとめて作成し、提出していただきます。

このほか、1年に1回程度、研究の進捗状況や成果についての報告の場を設けますので、当該報告会に御出席いただき、各研究開発プロジェクトの成果について、御報告いただきます。

提出された成果報告書、報告会等における成果報告等を基に、研究開発プロジェクトを評価し、その評価結果等を踏まえ、次年度における研究開発継続の可否、研究開発計画の修正の要否、研究開発費の配分等を決定します。

(2) 研究開発成果の発表又は公開について

研究開発責任者、研究分担代表者、共同研究者及び本研究開発プロジェクトに直接参加する研究者が、論文、セミナー等により、本事業により得られた成果を発表又は公開する場合は、PD等の支援により得られた成果であることを明示することが必要となります。

また、PDの指示に基づき研究推進法人は、パンフレットの作成、セミナーの開催等により、研究開発成果の公表を行います。このため、研究開発責任者等には、公表用の資料作成やセミナーでの本事業の研究開発成果発表を依頼する場合がありますので、御協力をお願いします。

1 4. 備品の所有権

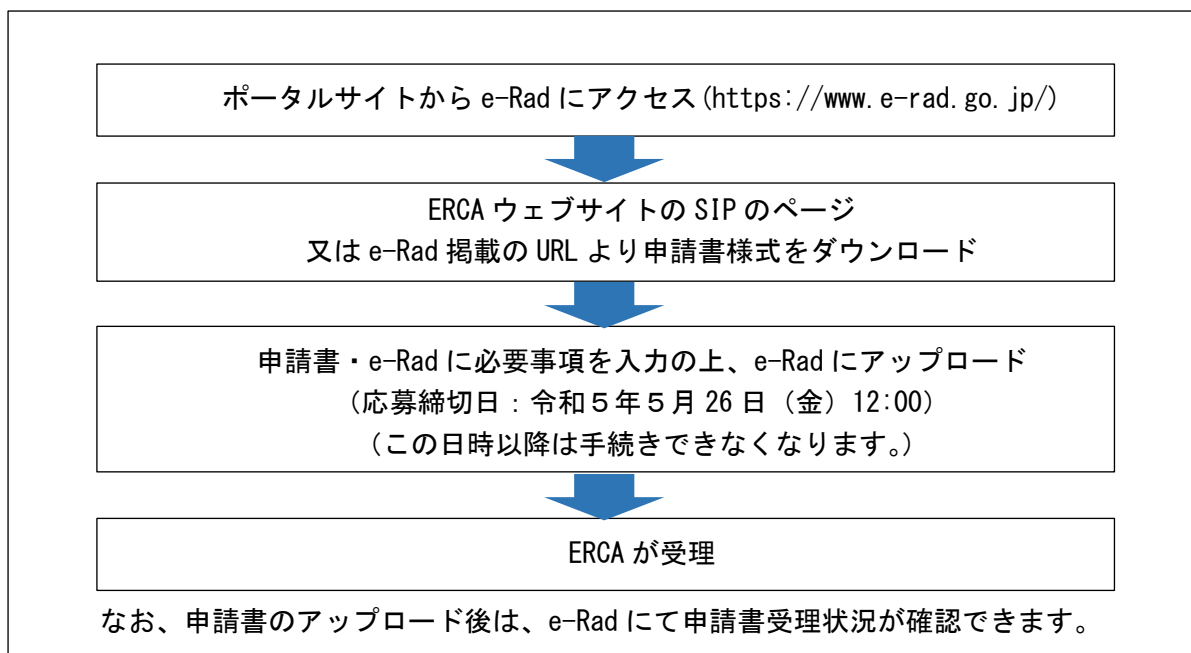
大学等の場合、本事業により各研究機関が購入した備品は、各研究機関の所有となります。

企業等の場合は、取得価格が50万円以上（消費税抜き）かつ耐用年数が1年以上の物品の所有権は、研究推進法人に帰属しますが、研究開発期間終了までの間、本委託研究のために企業等が無償で使用することができるものとします。なお、本研究開発終了後には、原則として、貸借期間（有償）を経て、耐用年数経過後に買い取りいただくこととしております。

1 5. 応募の手続き

(1) 必要な手続き^{注1,2}

本事業への研究開発プロジェクトの応募の流れは以下のとおりです。



※提出完了後、「応募/採択課題一覧」画面を確認し、応募課題の状態が「応募中」、申請の種類（ステータス）が「申請中」又は「受理済」のいずれかとなっていれば、応募手続きは完了です。応募締め切り日時までに上記のステータスになっていない場合は応募がされているとみなされず、申請は無効となります。

(2) システム上で提出するに当たっての留意点

ファイル種別	<ul style="list-style-type: none"> ○作成した申請様式ファイルは、PDF 形式でのみアップロード可能となっています。(e-Rad には、Word や一太郎ファイルの PDF 変換機能があります。また、お使いの PC で利用できる PDF 変換ソフトのダウンロードも可能です。PDF 変換に当たって、これらの機能・ソフトの使用は必須ではありませんが、使用する場合は、使用方法や注意事項について、必ず研究者用マニュアルを参照してください。) ○申請様式は、Word ファイルで提供しています。申請書を <u>PDF にしてアップロード</u>してください。
画像ファイル形式	○提案書に貼り付ける画像ファイルの種類は「GIF」、「BMP」、「PNG」形式のみとしてください。それ以外の画像データを貼り付けた場合、正しく PDF 形式に変換されません。
ファイル容量	○申請書の容量は、3 MB 程度以下として作成してください。
その他	<ul style="list-style-type: none"> ○応募締切日時までに、応募課題の状態が「応募中」、申請の種類（ステータス）が「申請中」又は「受理済」のいずれかとなっていない申請は無効となります。応募のステータスは、「応募/採択課題一覧」画面で確認してください。 ○上記以外の注意事項や内容の詳細については、ポータルサイト（研究者向けページ）に随時掲載しておりますので、ご確認ください。 ○研究開発責任者が責任を持って e-Rad を経由して ERCA へ応募書類を提出してください。 ○応募書類に不備等がある場合は、審査対象とはなりませんので、本公募要領を熟読のうえ、注意して記入してください。（応募書類のフォーマットは変更しないでください。）提出後の応募書類については、いかなる理由があっても差替えは固くお断りいたします。また、応募書類の返却は致しません。

16. その他

研究開発責任者、研究分担代表者、共同研究者及び本研究開発プロジェクトに直接参加する研究者は、本研究開発プロジェクトの評価に関して選考・評価委員会委員に連絡をとるなどの不適切な行為を行うことのないようお願いします。このような行為が判明した場合は、研究開発プロジェクトを不採択とすることがあります。

17. 問い合わせ先

(1) 本事業の概要、応募の手続き等に関する問い合わせについて^{注1,2}

- ① 問い合わせ先：独立行政法人環境再生保全機構環境研究総合推進部 SIP 推進課
- ② 受付時間：平日 10:00-17:00
- ③ E-mail：sip_ce@erca.go.jp

(2) e-Rad の操作方法等に関する問い合わせについて^{注1,2}

- ① 問い合わせ先：
e-Rad ヘルプデスク
電話 0570-057-060 (ナビダイヤル)
- ② ヘルプデスク受付時間：
平日 9:00～18:00

注1) 公募要領を熟読し、又はポータルサイトをよく確認した上で、問い合わせさせていただきますようお願いします。

注2) 審査状況、採否等に関する問い合わせには一切回答できません。

18. 府省共通研究開発管理システム (e-Rad) による応募方法について

平成20年1月より、競争的研究費制度を中心として研究開発管理に係る一連のプロセスをオンライン化した e-Rad が稼働しています。本事業においても、e-Rad を用いて公募を行います。

e-Rad での応募に当たっては、締切間近に申請が集中すると、受付処理が滞る事態が生じる恐れがあります。e-Rad への情報入力には最低でも 60 分程度かかりますので、募集締切前の数日以上の上の余裕をもって申請してください。

(1) システム利用に当たっての事前準備

- ① e-Rad ポータルサイト
e-Rad を利用するには、次の URL へアクセスし、利用規約に同意してください。
<https://www.e-rad.go.jp/>
- ② 研究機関の登録
応募に当たっては、研究開発責任者及び研究分担代表者が所属する研究機関は、応募時までに e-Rad へ登録されていることが必要となります。
登録手続きに日数を要する場合がありますので、2週間以上の余裕をもって登録手続きをしてください。
なお、一度登録が完了すれば、他制度・事業への応募の際に再度登録する必要はありません。
また、他制度・事業で応募するに当たって登録を終えていた場合は、本事業への応募の際に再度登録する必要はありません。
- ③ 研究者情報の登録
応募に当たっては、研究開発責任者及び研究分担代表者は、研究者情報を登録し、システムログイン ID 及びパスワードを取得する必要があります。

複数の機関に所属する場合でも、一人の研究者に付与される研究者番号は一つだけです。既に研究者番号をお持ちの場合は、新たに研究者登録を行う必要はありません。（研究者情報には、複数の研究機関の所属情報を登録することができます。所属情報の登録は、当該研究機関の e-Rad 事務の担当者に依頼してください。）

過去に e-Rad に研究者として登録し研究者番号を取得したことがある場合は、所属機関が変わった場合又は研究機関に所属しないこととなった場合でも、新たに研究者登録を行う必要はありません。過去に取得した研究者番号とログイン ID・パスワードを継続して使用してください。

なお、研究機関に所属していない研究者の情報は、e-Rad 運用担当で登録しますので、必要な手続きは e-Rad ポータルサイトを参照してください。

④ 研究インテグリティに係る情報の登録

e-Rad の改修以降(2022 年 3 月 15 日以降)に研究インテグリティに係る情報の登録を行っていない場合は、応募の前に必ず情報の登録を行ってください（既に登録済みの方は必要ありません）。研究課題に応募する研究代表者及び研究に参画する研究分担者の全員の登録をお願いします。

研究インテグリティに係る情報の登録は、e-Rad にログイン後、「研究者情報の確認・修正」より、「e-Rad 外の研究費の状況および役職と所属機関への届け出状況」に情報を入力してください。

(2) e-Rad の使用、操作等

①操作方法に関するマニュアル

操作方法に関するマニュアルは、e-Rad ポータルサイト (<https://www.e-rad.go.jp/>) からダウンロードすることができます。

②利用可能時間帯

月曜日～日曜日 0:00～24:00 (24 時間 365 日稼働)

ただし、上記利用可能時間帯であっても保守・点検を行う場合、運用停止することがあります。運用停止を行う場合は、ポータルサイトにてあらかじめお知らせします。

(3) 入力方法

入力に当たっては、次に従ってください。

①応募情報登録【基本情報】

研究開発課題名	研究開発プロジェクト名を記載してください。
研究期間	西暦（4桁）で記載してください。
研究分野（主） 研究分野（副）	該当する項目を選択してください。
研究目的	様式3「1. 研究開発の目的」と同一の記載にしてください。 「研究目的ファイル」はアップロードしないでください。
研究概要	様式2「1. 研究開発プロジェクトの要旨」と同一の記載にしてください。 「研究概要ファイル」はアップロードしないでください。
応募情報ファイル	「様式1から13までの応募書類」をアップロードしてください。 アップロードするファイルの容量は3MB程度としてください。 応募書類は、PDF ファイルに変換し、1つのファイルに結合した後、アップロードしてください。特殊文字等を使用した場合、文字化けする可能性がありますので、変換されたPDFファイルの内容を必ず確認してください。
主要論文	必要に応じて、様式6に関係する論文をアップロードしてください。（5編以内。3編を超える場合はメールでご提出ください。）

主要特許	必要に応じて、様式 10-1 に関する特許公開公報等及び審査状況等をアップロードしてください。(3 件以内。2 件を超える場合はメールでご提出ください。)
------	-------------------------------------------------------------------------------

②応募情報登録【研究経費・研究組織】

各項目に必要な事項を入力してください。なお、「研究組織」については、研究開発責任者及び研究分担代表者について入力してください。その際、「直接経費 間接経費」欄には、研究開発責任者及び研究分担代表者のそれぞれについて、所属する組織全体の経費を入力し、「研究経費」の「2. 年度別経費内訳」で入力した各費目の初年度の金額と一致するように入力してください。

③応募情報登録【個別項目】

各項目に必要な事項を入力してください。

④応募情報登録【応募・受入状況】

入力不要です。

(4) e-Rad の使用に当たっての留意事項

①受付

提出完了後、応募課題の状態が「応募中」、申請の種類(ステータス)が「申請中」又は「受理済」のいずれかとなっているか「応募/採択課題一覧」画面で必ず確認してください。

応募締め切り日時までに上記のステータスになっていない場合は応募がされているとみなされず、申請は無効となります。

②機関承認

e-Rad 上で入力された応募情報の配分機関への提出に当たっては、所属研究機関での承認は不要です。

ただし、本事業において、採択された研究開発プロジェクトの実施に当たっては、研究開発の実施及び委託研究契約について、研究機関の承諾を得ることが最終的に必要となります。

③その他

その他の注意事項等については、e-Rad ポータルサイトの研究者向けページに随時掲載しておりますので、適宜確認してください。

応募書類について

応募書類については、次の様式のほか、各様式に基づく添付資料が必要です。

- 様式 1 : SIP「サーキュラーエコノミーシステムの構築」研究開発プロジェクト応募書
- 様式 2 : 研究開発プロジェクトの概要
- 様式 3 : 研究開発プロジェクトの内容
- 様式 4 : 研究開発体制
- 様式 5 : 各研究機関における研究開発チームの構成
- 様式 6 : 研究者の経歴等
- 様式 7 : 研究開発総括表
- 様式 8 : 研究開発予算内訳
- 様式 9 : 研究費の応募・受入等の状況
- 様式 10-1 : 研究開発プロジェクトに関する特許関連情報①
- 様式 10-2 : 研究開発プロジェクトに関する特許関連情報②
- 様式 11 : 参考文献
- 様式 12 : 用語の説明
- 様式 13 : 応募チェックシート
- 様式 A : 研究開発資金出資予定額（概算）

※留意事項

- ・応募書類は日本語で鮮明に作成してください。
- ・応募書類は、すべて A4 版とし、Windows Microsoft Word により、11 ポイントの文字サイズ（様式 9 及び様式 A を除く。）で、読みやすい文字数・行間で記載してください。
- ・「様式 1 から様式 12 までの応募書類」には、様式 6 に基づく別葉を含めて、通しページ番号を、中央下に記載してください。

申請に当たっては、記入上の注意事項及び記載例（青字箇所。本説明文を含む）は全て削除してください

(様式1)

注1	注2
□部分 □包括	

令和5年度
SIP「サーキュラーエコノミーシステムの構築」
研究開発プロジェクト応募書

内閣府 政策統括官（科学技術イノベーション担当）付
プログラムディレクター 伊藤 耕三 殿

研究開発 プロジェクト名 ^{注3}								
フリガナ 研究開発責任者名								
生年月日	西暦****年**月**日	年齢	歳	性別	1.男 2.女			
所属研究機関名								
所属部署名								
役職名								
所属研究機関等の 種類	番号：	1.国立大学法人（大学共同利 用機関含む） 2.公立大学 3.私立大学 4.短期大学・高等専門学校 5.公立試験研究機関	6.独立行政法人（国立大学を除く） 7.特殊法人・認可法人・公益法人 8.特定非営利活動法人 9.その他（民間企業等）					
所在地	〒：		都道府県名：					
電話番号等	電話： 内線： FAX：							
	電子メールアドレス：							
研究予定期間	令和5年（2023年）8月1日（予定） ^{注4} ～20年 月 日（合計 年間）							
研究開発費 ^{注5} (概算) (単位千円)		2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	総額	
	イ.設備備品 費							
	ロ.消耗品費							
	ハ.人件費 ・謝金							
	ニ.旅費							
	ホ.外注費							
	ハ.その他							
	直接経費 計（イ～ハ）							
	間接経費							
	総額							
共同実施機関名								
研究者総数 ^{注6}	人							

様式1を1ページ目としてください。

提案時は、研究開発テーマの予算額及び採択予定数を踏まえ、計画する全期間の研究開発内容を記載し

てください。ただし、次年度以降の研究開発費及び継続の可否は、SIP 全体の予算状況、PD 等によるマネジメント、年度評価の状況等を踏まえ、年度ごとに見直しを行います。

注1) 募集対象となる研究開発テーマ番号 A1～A3、B1、B2、C1 のいずれかを記載してください。研究開発テーマの包括的提案か部分的提案かをチェックボックスで選択してください。

注2) この欄は研究推進法人で記載しますので、記載しないでください。

注3) 原則として、採択後の研究開発プロジェクト名の変更は行えませんので正確に記載してください。

注4) 研究予定期間の開始日は令和5年(2023年)8月1日としてください。

注5) 「研究開発費」には民間企業からの支出額を除く額を記載してください(民間企業のみ)。

注6) 「研究者総数」欄には、令和5年度の数を記載してください。

研究開発プロジェクトの概要

研究開発 プロジェクト名	
<p><u>1. 研究開発プロジェクトの要旨</u>^{注1}</p> <p>内容が把握できるよう、5行以内で簡潔に記載してください。 なお、この「1.研究開発プロジェクトの要旨」欄に記載された内容については、本研究開発プロジェクトが採択された場合、公表しますので、公表されることを前提として記載してください。</p>	
<p><u>2. 研究開発プロジェクトの概要</u></p> <p>研究開発の目的、到達目標、内容及び本SIPへの貢献について、簡潔に記載してください。</p>	
<p><u>3. キーワード（本研究開発プロジェクトのキーワードを5つ以内で記載してください。）</u>^{注2}</p>	

略語を使用する場合は、最初に「全文字（略語）」と記載し、以降その略語を用いてください。
 本様式のページ数は、1枚としてください。

注1) 「1.研究開発プロジェクトの要旨」欄には、図は使用しないでください。

注2) 「3.キーワード」欄については、e-Radへ登録するキーワードと無関係であっても差し支えありません。

研究開発プロジェクトの内容

研究開発 プロジェクト名	
<u>1. 研究開発の目的</u> 本研究開発プロジェクトの目的を具体的に記載してください。	
<u>2. 研究開発の全体構想・到達目標</u> (1) 研究開発の出発点 本研究開発プロジェクトに関して、既に挙げている成果及び他の研究者に対する優位性（基本特許を有する等）を記載してください。 (2) 研究開発の全体構想・到達目標 ^{注1} ・研究開発の全体計画、年次計画等について、各年度及び終了時における研究の達成目標を明示した上で、必要に応じてフロー図等を本様式内に添付して、記載してください。ただし、図等をオブジェクトとして貼り付ける場合、出来るだけファイル容量を抑えてください。 ・達成目標は、できる限り詳細かつ具体的に、可能な限り数値を用いて記載してください。従来 の技術水準と比較できる場合には、その比較を記載してください。 (3) 期待される研究開発成果の実用化 本研究開発プロジェクトに基づく研究開発成果を、研究期間終了後に、どのように実用化してい くかについての計画等を、具体的に記載してください。	
<u>3. 研究開発の実施方法^{注1}</u> 具体的な研究手法等の研究開発の実施方法について、研究年度毎に記載してください。 適宜図表を挿入して構いません。ただし、図等をオブジェクトとして貼り付ける場合、出来るだ けファイル容量を抑えてください。	
<u>4. 申請研究開発の特色</u> 研究開発内容、着眼点、研究手法等の独創性・新規性について、記載してください。 国内・国外における関連すると考えられる類似研究がある場合、その主な類似研究の研究内容、 進捗状況及び成果についての概要を簡潔に記載の上、それらの類似研究と比べて本研究プロジェ クトが優れている点、進んでいる点等を簡潔に記載してください。	
<u>5. 本 SIP への貢献</u> 研究開発成果の実用化が、本 SIP にどのように貢献するのかについて、記載してください。	
<u>6. 研究チームの有する業績</u>	

本研究開発プロジェクトの研究分野に関する研究業績で、「2. (1) 研究開発の出発点」欄に記載していないものがある場合、その研究業績について記載してください。

略語を使用する場合は、最初に「全文字 (略語)」と記載し、以降その略語を用いてください。

本様式のページ数は、10 枚以内としてください。

注1) 一つの研究開発プロジェクトを複数の研究機関により研究を実施する場合には、「2. (2) 研究開発の全体構想・到達目標」欄及び「3. 研究開発の実施方法」欄に、研究機関毎に記載するとともに、各研究機関間の位置付けが明確になるように記載してください。

研究開発体制

研究開発 プロジェクト名	
<p>●一つの研究開発プロジェクトを複数の研究機関の研究者により実施する場合には、各研究機関の分担関係を記載してください。 また、各研究機関について、研究代表者名、役職名、電話番号及び E-mail アドレスを記載してください。</p> <p>(例)</p> <div data-bbox="161 869 751 1070" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"><p>〇〇〇の研究 (研究代表機関：国立研究開発法人〇〇研究所) 研究開発責任者 氏名 役職名 TEL: E-mail:</p></div> <div data-bbox="839 759 1422 958" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"><p>□□□の研究 (共同実施機関：□□大学大学院□□研究科□□分野) 研究分担代表者 氏名 役職名 TEL: E-mail:</p></div> <div data-bbox="839 1005 1422 1205" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><p>△△△の研究 (共同実施機関：国立研究開発法人〇〇研究所) 研究分担代表者 氏名 役職名 TEL: E-mail:</p></div>	

一つの研究開発プロジェクトを単独の研究機関において実施する場合には、本様式の作成は不要です。

各研究機関における研究開発チームの構成

- ・研究機関毎に記入してください。共同実施機関がない場合は、次ページの表は削除し、2機関以上ある場合は当該表をコピーして追加してください。各研究機関においては、研究開発責任者又は研究分担代表者を最初に記載してください。

研究体制		研究代表機関名：〇〇〇〇			
担当	氏名(年齢) ^{注1} 研究者番号 ^{注2}	所属研究機関 部局 職名	現在の専門 学位(最終学歴) 役割分担	2023年度 研究経費 (千円) ^{注5}	エフオ ート (%) ^{注6}
研究 開発 責任 者 ^{注3}	〇〇 〇〇 (55)	〇〇大学 大学院〇〇研究科 〇 〇専攻	環境工学 博士(工学)(XXXX 年〇月 ~大学大学 院修了)	〇〇〇〇 (直接経 費)	1~100
	研究者番号： 12341234	教授	研究開発責任者、研 究総括		
共同 研究 者 ^{注4}	〇〇 〇〇 (50)		(年 月)		
共同 研究 者	2名雇用予定		(年 月)		
＜研究者実数＞計： 名			研究経費合計： 千円		

研究体制		共同実施機関名：○○○○			
担当	氏名（年齢） ^{注1} 研究者番号 ^{注2}	所属研究機関 部局 職名	現在の専門 学位（最終学歴） 役割分担	2023年度 研究経費 （千円） ^{注5}	エフオ ート （%） ^{注6}
研究 分担 代表 者 ^{注3}	○○ ○○ (55)	○○大学 大学院○○研究科 ○ ○専攻	環境工学 博士（工学）(XXXX 年○月 ~大学大学 院修了)	○○○○ (直接経 費)	1~100
	研究者番号： 12341234	教授	研究分担代表者、○ ○○○		
共同 研究者 ^{注4}	○○ ○○ (50)		(年 月)		
共同 研究者	2名雇用予定		(年 月)		
<研究者実数>計： 名			研究経費合計： 千円		

注1) 「年齢」は申請時点を入力してください。

注2) 研究開発責任者及び研究分担代表者においては、府省共通研究開発管理システム(e-Rad)へ研究者情報を登録した際に付与される8桁の研究者番号を必ず記載してください。

注3) 研究開発責任者及び研究分担代表者はe-Rad記載内容と一致させてください。(異動等でe-Rad記載と異なる場合はその旨記載してください。)

注4) 申請時点で共同実施者が確定していない場合は雇用予定等の人数を記載してください。また、研究協力者は研究体制に記載しないでください。

注5) 「研究経費」欄には、直接経費を入力してください。(※共同研究者の経費が「0円」の場合でも記入。)

注6) 「エフオート」欄には、年間の全仕事時間を100%とした場合、そのうち当該研究の実施等に必要となる時間の配分率(%)を入力してください。

研究者の経歴等

No.**注1

1. <u>研究者氏名 (フリガナ)</u>		
2. <u>所属研究機関及び役職名</u>		
3. <u>生年月日/性別</u>		
4. <u>学位</u> (1) 機関名 (2) 学位 (3) 取得年 (4) 専攻		
5. <u>卒業した大学・学部及び大学院</u>		
6. <u>研究経歴</u> ^{注2}		
年 月	職 名	研 究 歴
(記載例) 〇〇年〇〇月	国立研究開発法人〇〇研究 所プロジェクトリーダー	〇〇蛋白質の機能に関する研究 (〇〇蛋白質の機能発現には、△△遺伝子が関与していることを発見)
7. <u>受賞歴、表彰歴</u>		
8. <u>研究成果等</u> (1) 研究論文数 ***編 (和文 [国内] 誌 ***編、欧文 [国際] ***編) (2) 著書 (レビュー) 数 ***編 (3) 最近5カ年間の主な研究論文及び著書 (別葉に記載してください。) ^{注3} (著者名, 論文表題, 誌名, 巻, ページ, 年号)		

注1) 研究開発責任者、研究分担代表者及び共同研究者毎に作成し、「No.」欄に、通し番号を付けてください。なお、研究開発責任者は必ず、「No.1」としてしてください。

注2) 「6.研究経歴」欄には、これまで研究されてきた研究経歴を記載するとともに、その研究経歴毎に、主な研究成果について () 書きで簡潔に記載してください。

注3) 「8.研究成果等」の(3)については別葉とし、最近5カ年間に学術誌等に発表された主な論文及び著書 (研究者の主要な研究業績や本研究開発プロジェクトに関係する分野のもの) について、最新のものから順に、1枚以内でわかりやすく記載してください。また、研究者が筆頭著者となっているものについては、○印を付してください。

(様式 7)

研究開発総括表

1. 研究開発予算表^{注1}

(単位：千円)

研究機関名	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	合計	研究開 発費率
××大学							
(国研) □□研究 所							
(財) △△研究所							
研究予算合計							100%

2. 従事する研究者総数^{注2}

(単位：人)

研究機関名	研究者内訳	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度
××大学	研究者総数					
	うち新規雇用予定者					
(国研)□□研究所	研究者総数					
	うち新規雇用予定者					
(財)△△研究所	研究者総数					
	うち新規雇用予定者					
合 計	研究者総数					
	うち新規雇用予定者					

提案時は、研究開発テーマの予算額及び採択予定数を踏まえ、計画する全期間の研究開発内容を記載してください。ただし、次年度以降の研究開発費及び継続の可否は、SIP 全体の予算状況、PD 等によるマネジメント、年度評価の状況等を踏まえ、年度ごとに見直しを行います。

注1) 民間企業からの支出額を除く額を記載してください(民間企業のみ)。

注2) 「研究者総数」欄には、研究開発責任者、研究分担代表者、共同研究者その他本研究開発プロジェクトに直接参加する研究者の合計数について記載してください。

研究開発予算内訳^{注1}

研究開発 プロジェクト名	
-----------------	--

注1) 令和5年度及び令和6年度の大まかな研究予算の内訳について、年度毎に作成してください。なお、民間企業からの支出額を除く額を記載してください(民間企業のみ)。

2023年度経費内訳		
(単位：千円)		
【経費区分】	【金額】	【主な積算内訳】
イ. 物品費	(A+B)	
設備備品費	A	ディープフリーザー (金額)
消耗品費	B	プラスチック消耗品 (金額)、〇〇用試薬 (金額)、・・・
ロ. 人件費・謝金	(C+D)	
人件費 ^{注2}	C	博士研究員 (月額〇〇、12ヶ月、1名) 金額
謝金	D	アドバイザー謝金 (金額/人、2名) 金額、調査補助 (金額/人、1名) 金額
ハ. 旅費	E	
旅費	E	国内調査旅費 (東京-大阪、1泊2日、3回、2名) 金額 国内学会参加旅費 (〇〇学会、東京-福岡、2泊3日、2名) 金額 国際学会参加旅費 (〇〇学会、東京-ワシントン、3泊4日、1名) 金額
ニ. その他	(F+G+H+I+J+K+L)	
外注費 ^{注3}	F	シーケンス解析外注 (金額)、英文校閲料 (金額)
印刷製本費	G	
会議費	H	〇〇会合会場使用料 (3回、金額)
通信運搬費	I	試料輸送料 (3回、金額)
光熱水料	J	
その他 (諸経費)	K	
消費税相当額 ^{注4}	L	
1. 直接経費 (イ～ニ)	(イ+ロ+ハ+ニ)	
2. 間接経費		
合計 (1+2)		

2024 年度経費内訳

(単位：千円)

【経費区分】	【金額】	【主な積算内訳】
イ. 物品費	$(A+B)$	
設備備品費	A	ディープフリーザー (金額)
消耗品費	B	プラスチック消耗品 (金額)、〇〇用試薬 (金額)、・・・
ロ. 人件費・謝金	$(C+D)$	
人件費 ^{注2}	C	博士研究員 (月額〇〇、12ヶ月、1名) 金額
謝金	D	アドバイザー謝金 (金額/人、2名) 金額、調査補助 (金額/人、1名) 金額
ハ. 旅費	E	
旅費	E	国内調査旅費 (東京-大阪、1泊2日、3回、2名) 金額 国内学会参加旅費 (〇〇学会、東京-福岡、2泊3日、2名) 金額 国際学会参加旅費 (〇〇学会、東京-ワシントン、3泊4日、1名) 金額
ニ. その他	$(F+G+H+I+J+K+L)$	
外注費 ^{注3}	F	シーケンス解析外注 (金額)、英文校閲料 (金額)
印刷製本費	G	
会議費	H	〇〇会合会場使用料 (3回、金額)
通信運搬費	I	試料輸送料 (3回、金額)
光熱水料	J	
その他 (諸経費)	K	
消費税相当額 ^{注4}	L	
1. 直接経費 (イ～ニ)	$(イ+ロ+ハ+ニ)$	
2. 間接経費		
合計 (1 + 2)		

注2) 人件費の単価は、研究開発責任者が所属する組織の規定に基づいてください。その場合は、所属組織の規定が分かる書類を添付してください。なお、所属組織に規定がない場合は、政府が規定する単価に基づき積算してください。

注3) 外注費：研究代表機関又は共同実施機関が行うべき本質的な業務は不可。また、原則、機関毎に直接経費総額の1/2までとします。

注4) 消費税相当額は公募要領 p.23 「10 (4) 計上できる研究開発費の範囲」注記7を参照の上、必要

に応じて計上してください。

■購入予定の主要設備及び備品（1件 5,000 千円以上（消費税抜き））

- ・研究期間内で購入予定の設備及び備品のうち、1件当たりの価格が 5,000 千円以上（消費税抜き）のものについて、機器名、概算価格、使用目的を簡潔に記載してください。

（記載例）

〇〇〇〇〇 5,000 千円（購入年度：2023）〇〇〇の解析に使用

△△△△△ 10,000 千円（購入年度：2024）△△△に使用

研究費の応募・受入等の状況

- ・本応募課題の研究開発責任者、研究分担代表者及び共同研究者が現在、受けている、あるいは応募中・応募予定の国の競争的研究費制度やその他の研究助成等（民間財団・海外機関を含む）、企業からの受託研究・共同研究について、下表の項目に記入してください。それらのうち、実施中の研究課題については、本応募との相違点を記載してください。不明な場合は、審査の場で説明を求めることがあります。
- ・他の競争的研究費制度に応募した内容と重複又は一部重複した内容について、本事業へ応募することは問題となりませんが、他の競争的研究費制度で採択され、かつ、本事業でも採択されることとなった場合、研究内容の重複は認められません。なお、他の競争的研究費制度において重複した応募が認められるかどうかについては、当該制度にお問い合わせください。また、他の競争的研究費制度において、本事業と同一内容の研究開発プロジェクトが採択された場合は、速やかに、研究推進法人（「17. 問い合わせ先」参照）を経由してPDへ報告し、いずれかの研究開発プロジェクトを辞退する等の適切な措置を講じてください。
- ・不合理な重複及び過度の集中を排除するため、必要な範囲内で、応募内容の全部又は一部について、他府省の競争的研究費担当課（独立行政法人の配分機関を含む。以下同じ。）に情報提供する場合があります。また、採択後であっても、不合理な重複及び過度の集中が明らかになった場合は、採択を取り消す場合があります。
- ・「エフォート」欄には、年間の全仕事時間を100%とした場合、そのうち当該研究の実施等に必要となる時間の配分率（%）を記入してください。
- ・研究経費は本応募課題の研究開発責任者、研究分担代表者及び共同研究者の直接経費を記入してください。
- ・研究費に関する情報のうち秘密保持契約等が交わされている共同研究等に関する情報については、応募された研究課題が研究費の不合理な重複や過度の集中にならず、研究課題の遂行に係るエフォートを適切に管理できるかどうかを確認するために必要な情報のみ（原則として共同研究等の相手機関名と受入れ研究費金額及びエフォートに係る情報のみ）の提出を求めます。ただし、既に締結済の秘密保持契約等の内容に基づき提出が困難な場合等、やむを得ない事情により提出が難しい場合は、エフォートのみの提出も可能とします。

研究開発責任者氏名						
〇〇 〇〇						
応募中・実施中の資金制度・研究費名 (研究期間・配分機関等名)	研究課題名 (研究代表者氏名)	役割 (代表・分担の別)	2023年度の 研究経費（千円） (期間全体の額) *当該研究者への配分額のみ。	応募・実施状況 (応募中の場合は、その結果判明予定時期)	本応募の研究内容との相違点 *実施中課題のみ	エフォート (%)
本応募課題 (2023～2025年度)	【本応募課題】	代表	13,000 (36,000)	応募中 2023年7月	—	〇〇
〇〇〇〇機構 〇〇プログラム (2020～2026年度)	〇〇〇〇 (環境次郎)	分担	2,000 (15,000)	実施中	〇〇〇〇〇〇……	〇〇
その他業務・活動のエフォート						

エフォート計	100
--------	-----

※研究分担代表者・共同研究者分をコピーして作成すること。

共同研究者氏名	〇〇 〇〇					
応募中・実施中の資金制度・研究費名 (研究期間・配分機関等名)	研究課題名 (研究代表者氏名)	役割 (代表・分担の別)	2023年度の 研究経費(千円) (期間全体の額) *当該研究者への 配分額のみ。	応募・実施状況 (応募中の場合は、その 結果判明予定時期)	本応募の研究内容との 相違点 *実施中課題のみ	エフォート (%)
本応募課題 (2023～ 2025年度)	【本応募課題】	分担	13,000 (36,000)	応募中 2023年7月	—	〇〇
〇〇〇〇機構 〇〇プログラム (2020～ 2026年度)	〇〇〇〇 (環境 次郎)	分担	2,000 (15,000)	実施中	〇〇〇〇〇〇……	〇〇
その他業務・活動のエフォート						
エフォート計						100

研究開発プロジェクトに関する特許関連情報①

No.**注1

研究開発責任者等が保有する主たる特許の説明				
●研究開発プロジェクトとは関連性の薄いものは記載しないでください。研究開発プロジェクトとは関連性の薄いものを記載した場合、研究計画との関連が不明確となり、研究計画の妥当性等に関して、低く評価されることがあります。				
発明の名称				
発明者 ^{注2}				
発明の概要 ^{注3}				
出願国等 ^{注4}	日本	米国	欧州	その他 ()
出願日				
登録日 ^{注5}				
特許出願人				
特許権者 ^{注6}				
出願番号				
特許番号 ^{注7}				
審査状況 ^{注8}	登録・拒絶・査定前	登録・拒絶・査定前	登録・拒絶・査定前	登録・拒絶・査定前
専用実施権 の設定等 ^{注9}				
<p>●特許公開公報等の提出について 既に公開されている場合は、特許公開公報（既に登録されている場合は特許公報）のコピーを提出してください。</p> <p>●審査状況等の提出について 出願国の審査官からの新規性、進歩性等を否定する見解等の審査状況等（国際調査報告頁を含む。）がある場合は、その見解を示した書面を提出してください。 なお、日本及び欧州における審査過程並びに国際調査報告の入手については、以下の URL を利用することができます。</p> <p>日本：https://www.j-platpat.inpit.go.jp/web/all/top/BTmTopPage 欧州：http://ep.espacenet.com/numberSearch 国際調査報告：http://www.wipo.int/pctdb/en/</p>				

注1) 特許毎に作成し、「No.」欄に、通し番号を付けてください。ただし、本研究に最も関連の深いものの3件までとしてください。

注2) 主な発明者3名までを記載してください。

注3) 物に係る特許、方法に係る特許又は物を生産する方法に係る特許のいずれであるかを明記した上で、主要クレームがわかるように記載してください。

注4) 日本、米国又は欧州（欧州特許条約に基づき出願した場合を指す。以下同じ。）のうち、特許を出願した国又は地域に「○」を付してください。日本、米国又は欧州以外に出願している国又は地域があれば、「その他」欄の（ ）内に主な国又は地域の名称を記載してください。

注5) 出願日を上段に記載してください。登録されている場合は、下段に登録日を記載してください。なお、出願準備中の場合は、上段に「出願準備中」と記載してください。また、PCT 出願の場合は、上段の出願日の記載に続けて、「PCT」と記載してください。

注6) 全ての出願人又は特許権者を記載してください。

注7) 出願番号を上段に記載してください。登録されている場合は、下段に特許番号を記載してください。

注8) 出願した特許について、拒絶された場合にあっては「拒絶」に、登録された場合にあっては「登

録」に、いかなる見解も示されていない場合にあっては「査定前」に「○」を付してください。
注9) 専用実施権者若しくは通常実施権者又は仮専用実施権者若しくは仮通常実施権者が存在する場合は、上段には、「専用実施権者」若しくは「通常実施権者」又は「仮専用実施権者」若しくは「仮通常実施権者」のいずれかを、下段には、その氏名又は名称を記載してください。

研究開発プロジェクトに関する特許関連情報②

第三者が保有する特許の説明
<p><u>1. 研究開発対象に関する特許の説明</u></p> <p>研究開発対象の特許を研究開発プロジェクトメンバー外の第三者が保有等する場合、次の事項について記載してください。</p> <p>(1) 研究開発対象及び発明の名称</p> <p>(2) 出願番号又は特許番号</p> <p>(3) 当該発明の概要^{注1}</p> <p>(4) 特許権者又は特許出願者</p> <p>(5) 当該発明に関する特許の審査状況</p> <p>(6) 研究開発に当たっての影響^{注2}</p>
<p><u>2. 実用化に当たり必要な技術等に関する特許の説明 (1.に係るものを除く。)</u></p> <p>実用化に当たり必要な技術等に関する特許を研究開発プロジェクトメンバー外の第三者が保有等する場合、次の事項について記載してください。</p> <p>(1) 発明の名称</p> <p>(2) 出願番号又は特許番号</p> <p>(3) 当該発明の概要^{注1}</p> <p>(4) 特許権者又は特許出願者</p> <p>(5) 当該発明に関する特許の審査状況</p> <p>(6) 研究開発に当たっての影響^{注2}</p>

説明は簡潔に記載してください。

注1) 物に係る特許、方法に係る特許又は物を生産する方法に係る特許のいずれであるかを明記した上で、主要クレームがわかるように記載してください。

注2) 実用化に当たり、当該物質又は当該技術のライセンス供与を受けるに当たっての許諾状況等を記載するほか、今後の研究開発・実用化に当たり、どのような事項をクリアする必要があるかなどについて記載してください

参考文献

●本研究開発プロジェクトの内容等を理解するに当たり参考となるよう、他の研究者の主な類似研究等に関する文献を数点挙げ、それぞれについて、著者名、論文表題、誌名、巻、ページ及び年号を記載してください。

用語の説明

●応募書類で使用している専門用語等のうち、その専門用語等の説明が必要と思われるものについて、その説明を簡潔に記載してください。

応募チェックシート

1. 研究開発プロジェクト名	
----------------	--

次の各事項について、欠落等がないことを確認したら、それぞれの「□」の枠内に「レ」を記載してください。

2. 府省共通研究開発管理システム (33 ページ参照)	
<input type="checkbox"/>	「応募情報登録【基本情報】」を入力し、応募情報ファイルをアップロードしている。
<input type="checkbox"/>	「応募情報登録【研究経費・研究組織】」を入力している。
<input type="checkbox"/>	「応募情報登録【個別項目】」を入力している。

3. 提出書類 (36 ページ参照)	
<input type="checkbox"/>	様式 1 : SIP「サーキュラーエコノミーシステムの構築」研究開発プロジェクト 応募書 (1 枚)
<input type="checkbox"/>	様式 2 : 研究開発プロジェクトの概要 (1 枚)
<input type="checkbox"/>	様式 3 : 研究開発プロジェクトの内容 (10 枚以内)
<input type="checkbox"/>	様式 4 : 研究開発体制 (1 枚)
<input type="checkbox"/>	様式 5 : 各研究機関における研究開発チームの構成 (研究機関 1 ヶ所につき 1 枚)
<input type="checkbox"/>	様式 6 : 研究者の経歴等 (研究者 1 名につき別葉を含め 2 枚)
<input type="checkbox"/>	様式 7 : 研究開発総括表 (1 枚)
<input type="checkbox"/>	様式 8 : 研究開発予算内訳 (初年度及び次年度の各年度につき 1 枚程度)
<input type="checkbox"/>	様式 9 : 研究費の応募・受入等の状況 (必要に応じた枚数)
<input type="checkbox"/>	様式 10-1 : 研究開発プロジェクトに関する特許関連情報① (必要に応じた枚数)
<input type="checkbox"/>	様式 10-2 : 研究開発プロジェクトに関する特許関連情報② (必要に応じた枚数)
<input type="checkbox"/>	様式 11 : 参考文献 (1 枚)
<input type="checkbox"/>	様式 12 : 用語の説明 (1 枚)
<input type="checkbox"/>	様式 13 : 応募チェックシート (本状) (2 枚)
<input type="checkbox"/>	様式 A : 開発資金出資予定額 (概算) ※1 (1 枚)
<input type="checkbox"/>	様式 6 関連 : 論文の別冊又はそのコピー (5 編以内)
<input type="checkbox"/>	様式 10-1 関連 : 特許公開公報等及び審査状況等のコピー※2 (主要特許 3 件以内)

※1 様式 A は、本 SIP 事業で国から委託費を受ける予定の民間企業のみ、提出してください。

※2 該当するものがない場合は、本資料の提出は不要です。

4. 作成・提出方法 (31 ページ参照)

- 応募書類は、すべて A4 版とし、Windows Microsoft Word により、11 ポイントの文字サイズ（様式 A を除く。）で、読みやすい文字数・行間で記載している。
- 「様式 1 から様式 12 までの応募書類」には、様式 6 に基づく別葉を含めて、通しページ番号を、中央下に記載している。
- 「様式 1 から 12 までの応募書類」を記入している。
- 様式 10-1 に基づき提出する特許公開公報等及び審査状況等のコピーの提出がある場合、当該資料を提出している。
- その他必要資料を提出している。
- 研究開発責任者が e-Rad を通じて応募している。

5. 応募資格 (15 ページ参照)

- 研究代表機関及び共同実施機関は、研究開発を実施している機関であり、原則日本国内の国公立試験研究機関、大学等、独立行政法人、特殊法人、特別認可法人、公益法人、特定非営利活動法人、企業等である。
- 研究代表機関及び共同実施機関並びに研究開発責任者、研究分担代表者及び共同研究者が、本研究開発プロジェクトを適切に実施する能力を有している。
- 研究開発責任者が、研究期間を通じて、責任を持って、担当する研究開発を遂行し、研究開発に専念できる者である。
- 研究開発責任者は、令和 5 年度において、本事業における複数の研究開発プロジェクトの研究開発責任者でない。
- 研究代表機関及び共同実施機関が、「研究機関における競争的資金の管理・監査のガイドライン（実施基準）」（平成 29 年 7 月 14 日改正 環境省）に基づき、体制の整備その他必要な措置を講じ、また、「競争的研究資金に係る研究活動の不正行為への対応指針」（平成 29 年 7 月 14 日改正 環境省大臣官房総合環境政策統括グループ 地球環境局 環境再生・資源循環局）等の指針とガイドラインに基づき、体制の整備その他必要な措置を講じる。
- 研究開発責任者及び研究分担代表者においては、e-Rad を利用するために必要な「システム利用に当たっての事前準備」を済ませている。
- 研究開発責任者、研究分担代表者、共同研究者その他本研究開発プロジェクトに直接参加する研究者は、本研究開発プロジェクトの研究成果について、毎年度、PD、内閣府、本事業の評価委員会及び研究推進法人に適切に開示することに同意している。
- 提案する研究開発プロジェクトの委託研究契約に際して、研究推進法人より提示された委託研究契約書（案）に記載された条件に基づいて契約することに異存がない。

(様式 A)

研究開発資金出資予定額 (概算)

研究開発プロジェクト名	
-------------	--

国費 (委託費) ^{注1}

(単位: 千円)

	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度
研究開発費 (A)					

注1) 様式7研究開発予算表の各年度の研究開発予算合計額を記載してください。

民間資金 ^{注1}

(単位: 千円)

企業名	内訳	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度
	備品・消耗品費					
	人件費 ^{注2}					
	その他					
	総額					
	備品・消耗品費					
	人件費					
	その他					
	総額					
	備品・消耗品費					
	人件費					
	その他					
	総額					
民間資金合計 (B)						

注1) 必要に応じて行を追加してください。

注2) 人件費は社内単価で換算してください。

マッチング率

(単位: %)

	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度
マッチング率 (B) ÷ (A + B) × 100					

【お問い合わせ先】 お問い合わせは電子メールでお願いします。
また、SIP のホームページに最新の情報を掲載しますので、併せてご参照ください。
<https://www.erca.go.jp/erca/sip/index.html>

独立行政法人環境再生保全機構
環境研究総合推進部 SIP 推進課
〒212-8554
神奈川県川崎市幸区大宮町 1310
ミューザ川崎セントラルタワー9 階
E-mail : sip_ce@erca.go.jp

※土曜日、日曜日、祝祭日に頂いたメールは休日明けの回答になること、予めご了承ください。