

別 紙

社会技術研究開発事業
RISTEX R&D Programs

2025 年度（令和 7 年度）公募要領
**科学技術の倫理的・法制度的・社会的課題
（ELSI）への包括的実践研究開発プログラム**

R&D Program Responsible Innovation with Conscience and Agility (RInCA)

共通事項については別冊子を参照してください。

ここでは、本プログラムにおける募集・選考にあたってのプログラム総括の考え方、および本プログラムの概要が記載されております。必ずお読みいただいた上でご提案ください。

公募期間

2025 年 4 月 9 日（水）
～2025 年 6 月 4 日（水）午前 12:00（正午）



社会技術研究開発センター

2025 年 4 月

この公募要領（別紙）にて提案を募集する研究開発プログラムは、「科学技術の倫理的・法制度的・社会的課題（ELSI）への包括的実践研究開発プログラム」（以下、「本プログラム」という）です。別冊子の公募要領＜共通事項＞も併せてご確認のうえ、提案書を作成ください。

■ 選考スケジュール

募集開始	4月9日（水）
募集説明会	4月24日（木）オンライン実施 詳細は下記の提案募集ウェブサイトをご確認ください。 (https://www.jst.go.jp/ristex/proposal/proposal_2025.html)
提案書受付期限※ ¹	6月4日（水） 正午
書類選考期間	6～7月（予定）
書類選考の結果通知※ ²	面接選考会の1週間前までに連絡（予定）
面接選考会※ ³	8月6日（水）（オンライン形式）
面談（採択条件の説明）	8月26日（火）
選考結果の通知・発表	9月下旬（予定）
研究開発の開始	10月上旬（予定）

※¹ 府省共通研究開発管理システム（e-Rad）での受付期限日時です。

※² 面接選考対象の方は「発表スライド」や「面接選考に際しての事前確認事項への回答」を作成の上、面接選考会に先立ち提出いただきます。

※³ Zoom によるオンライン形式を予定しています。事前の接続テストにご協力をお願いします。

目次

第 1 章 公募・選考にあたってのプログラム総括の考え方	1
第 2 章 研究開発プログラムの概要	7
2.1 プログラム目標.....	7
2.2 研究開発対象	7
2.3 研究開発の実施体制、提案および研究開発にあたっての留意事項.....	9
2.4 本プログラムのマネジメントについて	10
2.5 研究開発期間・研究開発費	14
2.6 採択予定件数	14
2.7 選考にあたっての主な視点	14
第 3 章 提案書作成時の注意事項	16
第 4 章 参考資料	17

第 1 章 公募・選考にあたってのプログラム総括の考え方

プログラム総括 唐沢 かおり

東京大学 大学院人文社会系研究科 教授

■現状認識

科学技術と社会との関係深化や相互作用の意義が認識されて久しいなか、新興科学技術（Emerging Technologies）の急速な進展によって、その重要性はますます大きくなっています。加速度的に進歩する新興科学技術は、研究開発から社会実装までのスピードが非常に速く、それが人間や社会に与える影響が不確実かつ多義的であると同時に、圧倒的なインパクトを持つことに特徴があります。科学技術と人・社会との関係性そのものを拡張し、新しい知や恩恵をもたらし、人や社会がよりよくあることを可能にする一方で、人類の歴史にとって不可逆的な破壊をもたらす可能性もはらんでいます。

歴史を振り返ってみると、科学技術と社会との関係に関する議論は、各時代で深刻な課題を私たちに突きつけてきました。第二次世界大戦後における科学者の社会的責任論や、環境汚染や激甚公害、大気汚染や気候変動といった地球環境問題、そして原子力発電所の事故など、科学技術が人や社会、環境にもたらす負の影響への認識があり、そのことへの意識の高まりが、科学技術と社会の関係に関する議論を深める動機となってきました。この流れを汲んで、1990 年に開始された米国のヒトゲノム計画で初めて研究予算配分として本格導入されたのが、ELSI（Ethical, Legal and Social Implications/Issues; 倫理的・法制度的・社会的課題）の研究です。研究開発の成果が社会に与える倫理的・法制度的・社会的課題を予め検討する取り組みのことであり、その後、先端バイオテクノロジー、情報技術、ナノテクノロジー、脳科学分野などに対象を拡げています。

また、本プログラム開始時期に生じた重要な案件として、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）が、生活・経済活動に及ぼした影響も見過ごすことができません。未知のウイルスと感染症のリスク、急激な環境変化や見通しの不透明性、真偽が不明なものも含む膨大な情報の流通、見えなもののへの不安や恐れ、批判や差別、分断や格差など、混乱につながる状況を私たちは経験してきました。生活や社会のありかたが大きく変わった今、科学技術と社会との関係を再考する必要が、改めて問われている状況にあると言えるでしょう。

本プログラムの政策的・社会的な位置づけは、SDGs（Sustainable Development Goals; 持続可能な開発目標）に代表される、「地球規模で人類が直面する課題」（グランドチャレンジ）への対応が、政策レベル、また産業界においても重要なミッションであることと関わっています。ESG 投

資（Environment; 環境、Social; 社会、Governance; ガバナンスの要素も考慮した投資）も世界市場で急速に拡大しており、経済合理性を重視する価値と、自然環境の持続可能性やジェンダー、公平性への配慮といった価値を両立しながら、科学技術により、グランドチャレンジを含む社会課題を解決することが期待されています。そこでは、さまざまな研究分野の横断や融合、多様なステークホルダーによる協働のもと、事後的な課題の克服だけではなく、研究開発の初期段階から分野横断的な研究者及び社会のステークホルダーを交えた「課題を予見する」議論が必要とされており、また、それを基盤としてこそ、真に社会に資するイノベーションの創出につながると考えられます。このような取り組みは RRI（Responsible Research and Innovation; 責任ある研究・イノベーション）と言われ、主に欧州で発展してきた科学技術ガバナンスと市民参加の流れを汲みつつ、米国発の ELSI から発展的に生まれ、普及した概念として位置づけられています。

日本の科学技術政策も、この流れを踏まえ、科学技術とイノベーションをめぐって科学技術基本法が 25 年ぶりに本格的に改正され、2021 年 4 月より「科学技術・イノベーション基本法」として施行されました。改正のポイントは、科学技術の規定について「人文学・社会科学（条文では「人文科学」）のみに係るものを除く」という文言が除かれたこと、本法の目的の中に「イノベーションの創出」が据えられたことです。本法の下で策定される第 6 期科学技術・イノベーション基本計画（令和 3 年 3 月 26 日閣議決定）においては、バックキャストによる政策立案とイノベーションの創出による社会変革を進めていく上で、人文学・社会科学の知と自然科学の知の融合による「総合知」の創出・活用を重視する考え方が示されています。その営みを具体化させるためには、研究者や多様なステークホルダーによる共創が不可欠であること、また、複雑化する社会課題の解決や新興科学技術の実装のためには ELSI 対応の促進が必要であることなどが述べられています。

しかし、現状をみると、必ずしも ELSI や RRI という概念や考え方が、研究開発やイノベーション促進の活動と一体化し、相乗効果を生むような実効性のある取り組みとして定着しているわけではないように思われます。ともすれば研究開発と成果の社会実装が先行し、倫理、法制度、責任、人々の幸福などに関する論点の発見と問題提起が、遅れてなされる状況も見られます。これを打破するためには、さまざまなステークホルダーの「共創」による「総合知」が必要とされます。また、科学技術開発や実装現場との密接な連携のもと、開発実装の早期から実践的な協働を進め、科学技術とその価値、また人・社会との関係についての反省的検討を行うことが必要になります。

■人間への着目：人の特性や人と社会の相互作用の観点を踏まえた検討

人を対象とした科学技術の進展は著しく、人間の自己理解、意思決定、自律性、人間関係や集団関係など、人と社会を巡るさまざまな現象のあり方を変えるポテンシャルを持っています。科学技

術の進展にはよりよい人・社会のあり方への貢献が期待されますが、その実現には、さまざまなニーズや欲求の下、意思決定とそれに基づく行動を為していく人や組織と、それを取り巻く社会との間に、調和的な関係が保たれることが望まれます。科学技術は、生活の快適さや利便性を高める側面を持ちますが、それがあまりに人間の欲求を素朴に解放してしまうのなら、社会の安定的持続を困難にしかねません。また、科学技術は、人の行動を（意図する/しないに関わらず）制御する力を持っており、過剰な制御は、正当性や公平性などに関わる倫理的・法制度的問題を生み出すとともに、個人の自律性を脅かしたり反発や絶望を生み出したりすることにより、人々が「よく生きる」こと自体を脅かすかもしれません。とくに新興科学技術においては、進展のスピードの速さや人・社会へのインパクトの大きさに特徴があるのみならず、その規範や倫理が必ずしも所与のものではなく、動的に変化していく側面もあることに配慮が必要です。

科学技術の研究開発と社会実装にあたって、人・社会との調和を目指して倫理や法制度、また関連して生起する社会的諸課題を検討しながら進めていくことは、責任ある研究・イノベーションにおいて必須です。その営みが有効に機能するために重要なポイントのひとつは、社会を構成する「人間・個人」にも着目し、その認知や社会的な行動の特性を踏まえた上での検討を行うことにあります。単なる人の集まりを超え、組織、規範、法、経済・産業システムなどさまざまな諸機能で構成されている社会において、科学技術をどのような存在として意味づけ、受容し利用するのか、現在そして将来にわたってどのような地位を与えるのかなどは、未来を考える上で欠かせない議論です。これらに答えるためには、科学技術の進展の先にあるべき社会像や、制度、規範、倫理などのマクロレベルの観点のみならず、科学技術に対するリテラシーや理解のあり方の現状、価値観、科学技術がもたらすコストやリスク・ベネフィットなど社会へのインパクトの予見、科学技術やそれを推進する組織や集団への信頼、特定のコミュニティや個々人の科学技術に関する認知や行動、心理的反応といった、ミクロレベルからの検討も求められます。現実の人間が必ずしも合理的に判断する存在ではないという視点も導入し、認知バイアスや動機による歪みも明らかにしながら、判断や行動に関わる諸特性を踏まえることが必要です。

■日本の文脈に根差した価値の創出

科学技術と人・社会との関係を考えるとき、現在そして未来の、私たちが生活する社会のなかの、社会のための科学技術のあり方を検討することが必要です。つまり、この問題を考える各々が属する社会を起点としつつ、社会固有の特性と普遍性の双方に目配りした議論が求められます。その意味において、日本という場の意義をいかに考えるのかは、重要な視点となります。

科学技術自体は一定の普遍性を持ちますが、一方で実装に際しては、それを利用する（またはそ

れが適用される) 特定の社会(コミュニティ)に特有な事情をも考慮し、それに即したアプローチを検討する必要があります。加えて、科学技術の成果が実装される過程で、内包する価値の対立や倫理的課題が具体的に発現するさまは、その社会固有の歴史・制度・慣習にも依存します。従って、欧米など諸外国の理論や先行事例の単なる借用・応用ではなく、日本社会が抱える諸課題に実践的に立ち向かう中で、「我々はこの科学技術をなぜ必要とし、またそれにより、どのような価値の実現を目指しているのか?」といった根源的問いについて、多様な視点から議論し、言葉にし続けることが必要であると考えます。

このときに大切なことは、日本の社会や文化、歴史の特性も意識した視点で考えることです。世界から日本を見る視点、日本から世界を見る視点のいずれもあり得ると思われませんが、日本社会の文脈や日本の事例が持つ一般性・特殊性について考察を深めることで、改めて、グローバルに通用する普遍的な価値を形成できるかもしれません。また、そこから科学技術と人・社会との最適な関係を構築する方策や、その科学技術が持つ強みを見出せる可能性があります。日本の人・社会・文化・歴史に根差した新しい価値やサービスの創出、国際社会におけるルールメイキングにもつながるような展開が期待されているのです。

■ 共創的科学技術イノベーションへの挑戦

ここで留意すべきは、科学技術・人・社会の調和を目指すこれらの取り組みが、研究開発にブレーキをかけるものと捉えるのではなく、イノベーションや未来社会を創造するナビゲーターとして機能し、我々が予見的・能動的に将来とり得る多くの選択肢を生み出す機動力となる、という視点です。そして、それを実効性のあるものとするためには、研究開発の現場における、今、まさに起こっている課題だけでなく「これから起こり得る課題」を発見し、適切なフレームのもとで議論することが必要です。人・社会の複雑で複層的な要素や多様な視点に配慮して科学技術のあるべき姿に向き合い、理論を探究し、研究開発や技術の設計を産業・経済に展開する中で、常に人・社会との調和を問う努力が求められています。その反復と相互作用に現場で取り組むことこそ、これからの研究開発に必要な要件ではないでしょうか。

新興科学技術の事例で考えてみると、まず、研究開発の事後的に、つまり直近で解決しなければならない倫理的・法制度的・社会的課題がすでに顕在化しているケースが考えられます。例えば、自動運転に関する技術の安全性にかかる法的規制や、意思決定支援などで広範な利活用が進んでいる人工知能、ゲノム編集技術作物・食品などはこれに当てはまります。これらは、研究開発の現場においてすでに多くの課題が認識されており、対応と解決策の模索を目標とし、人文学・社会科学の研究者やステークホルダー、研究開発の現場の協働が求められています。

もうひとつは、研究開発について予見的に、すなわち、科学技術の不確実性・不定性ゆえに具体的な課題は顕在化していないものの、将来起こり得る正負の影響やリスク、人・社会との調和の可能性をいち早く予見し、その調整を図ることが求められるケースです。例えば、さまざまな分野に革新をもたらす可能性がある合成生物学やマテリアルズ・インフォマティクス、技術によって人の能力を増強する人間拡張工学、人の心的状態を推論し介入するニューロテック、急速に利用が拡大している生成 AI などが想定されます。これらの萌芽的な科学技術領域では、人や社会がその科学技術をいかに受容し適応・順応するかという視点からの議論のみならず、不確実性を前提とした上で、あるべき人・社会の姿とはどのようなものなのか、また、その実現に至るシナリオを、人文学・社会科学の研究者や各ステークホルダーとともに探索し評価しながら、科学技術の意義とあり方を問うアプローチが、一層重要になると考えられます。

加えて、新興科学技術以外にも、すでに実現している既存の科学技術の応用や政策手法への導入について、そこから生まれるサービスやそれに伴う倫理の考え方、実現を目指す価値の導出など、ELSI の検討が急務な分野があります。例えば、自動顔認識など生体認証技術の活用とプライバシー、ブロックチェーン技術の利用における倫理やガバナンス、細菌・ウイルス研究やドローン技術とデュアルユース(dual use; 用途両義性)、ジェンダード・イノベーション(gendered innovation; 性差の理解に基づいた科学技術研究・イノベーション)、行動経済学のナッジ手法の公共政策への適用に関する倫理などが挙げられます。これらは、社会制度や研究開発のあり方、人の行動変容などに大きな影響を及ぼす可能性を持ちますが、人・社会との相互作用によってイノベーション創出が期待される領域でもあり、新しい視点での取り組みが重要と考えられます。

なお、共創的科学技術イノベーションは、自然科学、人文学・社会科学の研究者、技術開発者、社会で生活する市民など、実に多様なステークホルダーの協働活動そのものです。単なる形式的な共同研究や、市民に対する一方的な理解増進活動、追従的なリスク管理やコンプライアンスに終始しないためには、共創を成り立たせる科学技術コミュニケーション¹⁾が重要になります。コミュニケーションに関する情報技術や認知科学が進展する今、「対話」や「議論」の方法の効率化・高度化も検討すべき事項です。共創的科学技術イノベーションを試行する中でのコミュニケーションにおいては、日本特有の文脈も存在すると思われ、ここにも、重要な研究開発要素があると考えます。

¹⁾ ここで言う科学技術コミュニケーションとは、専門家と非専門家間の科学技術トピックスの応答や言語的コミュニケーションといった狭義のものにとどまらず、「理解増進」「双方向コミュニケーション」「対話」「政策過程への参画」「共創」といった多層性を持つ、科学技術イノベーションと社会との関係深化における活動そのものを指します。

■経験と歴史に学ぶ

上記に述べてきたような視点について研究開発として取り組むにあたっては、過去の経験を踏まえることが重要です。科学技術と人・社会の関係深化について、ELSI や RRI の概念が出てくる以前から、いわゆるトランスサイエンス問題（科学に問うことはできるが、科学だけでは答えることができない問題群）は日本にも存在し、真摯な取り組みがなされてきました。例えば、公害問題や、化学物質テロ、BSE 問題や東京電力福島第一原子力発電所事故、そして COVID-19 パンデミックとそれに伴うさまざまな問題などはその典型例であり、科学技術と人・社会の関係において歴史的に大きな転換点となるはずです。

今、そしてこれから、新興科学技術にかかる倫理的・法制度的・社会的課題や共創的科学技術イノベーションに取り組むにあたって、過去の実績と課題に学ぶとともに、未来がその経験と予測をはるかに超える可能性があることに思いを馳せつつ検討することは、研究開発の姿勢として必須です。

以上のような点を重視して、本プログラムでは、科学技術と人・社会との間に生起する普遍的、また日本社会ならではの諸課題を対象として、研究者やステークホルダーの知を結集した実践的・包括的な ELSI/RRI の研究開発を推進します。

試行を通じた具体的なケースの提示と、国内外への積極的な発信に取り組むとともに、プログラム終了後も継続する機能や仕組みの構築、多様な ELSI/RRI 人材の育成に取り組むことで、科学技術と人・社会が調和する、責任ある研究・イノベーションのエコシステムを構築することを目指しています。

第 2 章 研究開発プログラムの概要

2.1 プログラム目標

本プログラムは、科学技術が人・社会と調和しながら持続的に新たな価値を創出する社会の実現を目指し、倫理的・法制度的・社会的課題を発見・予見しながら、責任ある研究・イノベーションを進めるための実践的協業モデルの開発を推進します。

2.2 研究開発対象

本プログラムは、責任ある研究・イノベーションの営みの普及・定着に資する、実践的協業モデルの創出に向けた ELSI/RRI の研究開発を対象とします。具体的には、科学技術の進展の先にあるべき社会像や、人・社会にもたらす新たな価値や変化の「探索と予見」、それに伴って生じるリスクやベネフィット、インパクトの「分析と評価」、人・社会・倫理の観点に立った研究開発の「設計とガバナンス」、そして、責任ある研究・イノベーションの推進に資する「科学技術コミュニケーションの高度化」に取り組む研究開発を推進します。

本プログラムでは、科学技術と人・社会との間に生起する日本社会ならではの諸課題をも対象としつつ、国際的な展開・発信を念頭に置いて取り組むことを重視します。このとき、日本の社会や文化、歴史の特性も意識した視点で考えることが大切です。日本社会の文脈や、日本の事例が持つ一般性・特殊性について考察を深めることで、改めて科学技術と人・社会との最適な適応方策の発見や、グローバルに通用する新しい価値創造につながることを期待します。従って、海外の研究や事例の単なる紹介や理論の適用に終わらないことを求めます。

研究開発プロジェクトにおいては、具体的な科学技術の ELSI 対応への取り組みを基盤とした研究構想であることを重視し、対象とする新興科学技術の研究開発の現状を踏まえ、すでに ELSI が顕在化し事後的だが解決のインパクトが大きなもの、研究開発の初期段階から予見的に ELSI 検討に取り組むべきもの、すでに社会実装が進んでいる科学技術だが ELSI 検討が急務なものなど、具体的な課題設定を求めます。

なお、本プログラムは、ELSI/RRI の営みの基盤強化や普及・定着に資する研究開発も重視しています。例えば、新興科学技術と社会との関わりに関する国際比較調査や動向分析などを通じて理論構築に取り組む研究開発、ELSI/RRI の人材発掘やネットワーク構築に取り組む研究開発、多様な新興科学技術に適用しうる ELSI/RRI の方法論や評価指標の研究開発なども想定します。これらの研究は、必ずしも総合的なチーム体制や実践的な取り組みを必要とせず、実施期間や予算など比較的小規模なプロジェクト構想も想定されます。

期待される主なアウトプットの例は、以下 a～c のとおりです。

a. ELSI への具体的な対応方策の創出

- ELSI 観点でのリスク・ベネフィット、インパクトなどの分析・評価
- 新たな価値を提供するビジネスデザインや、知財・標準化戦略の提案
- 法規制などのレギュレーション、認証・標準化などの枠組みや、保険・補償などの経済的手法も含めたルール形成への提言
- さまざまな社会・環境下での、研究開発の設計指針や境界条件、行動規範（CoC）の提案
- リスクガバナンスのための評価指標や指針、共通認識となりうるガイドラインの提案

b. 共創の仕組みや方法論の開発

- 研究開発の上流段階から、科学技術が人や社会に与える影響や倫理的・法制度的課題を、研究現場に機動的・有機的にフィードバックするための仕組みや方法論の開発
 - 科学技術の先にあるべき社会像、取り巻く問題構造や課題群、関わるステークホルダーの探索・予見・分析
 - 共創的科学技術イノベーションのための対話設計・コーディネーション手法
 - 上流からのステークホルダーとの共創手法やテクノロジーアセスメントなどの機能
- 科学技術コミュニケーションの機能とデザインの高度化のための実証的検証と開発
 - 多様な立場のステークホルダー間における、科学技術やリスクの知識翻訳手法
 - 多様な視点の存在を意識した、建設的な議論の成立や収斂の対話・調整手法
- 情報通信技術など新たな科学技術を活用した、科学技術コミュニケーションの高度化に資するシステム、ツール、評価方法・指標の開発

c. トランスサイエンス問題の事例分析とアーカイブに基づく将来への提言

- 日本や世界が直面した過去及び現在の顕著なトランスサイエンス問題に関する事例分析と課題の抽出、アーカイブ化に基づく、将来への提言と海外に向けた発信

※科学技術の ELSI への取り組みを基礎づけ、展開するために参照すべき、科学技術と人・社会との関係に関わる重要な問題とみなせるもの、とくに、人の命に関わるような社会的インパクトの大きな問題も対象とします（例えば、COVID-19 をはじめとする新興感染症に関わる問題、東日本大震災による東京電力福島第一原子力発電所事故なども含みます）。

なお、共創的科学技術イノベーションの実践や方法論開発に焦点をあてた「b. 共創の仕組みや方法論の開発」については、対象とする科学技術や ELSI の特性を踏まえ、「a. ELSI への具体的な対応方策の創出」と一体的に取り組むことが望まれます。また、ELSI への取り組みを基礎づけるために、「c. トランスサイエンス問題の事例分析とアーカイブに基づく将来への提言」に取り組む提案も歓迎します。

もちろん、研究構想の内容に応じて、ここに挙げていないアウトプットの提案も十分想定されます。a. ～ c.の研究開発要素にどのように取り組むのかに応じて、研究開発期間や予算規模、実施体制なども柔軟に構想・設計し、提案してください。

2.3 研究開発の実施体制、提案および研究開発にあたっての留意事項

- 国内の大学、研究機関、公益法人、民間企業、NPO・NGO、行政機関など、組織として JST からの研究委託が可能な主体と連携して研究開発を実施してください。
- 研究開発の実施にあたっては、人文・社会科学、自然科学、工学者、企業、NPO・NGO、メディア、URA、コミュニケーター、法曹、行政、地域社会等の、問題意識や課題を共有する研究開発の現場・ステークホルダー・コミュニティとの具体的な連携や協働の下に取り組むことを原則とします。これまで、人文・社会科学を中心として ELSI/RRI に関する先駆的な研究開発や取り組みがなされてきており、本プログラムは、それらの知見の活用や人材の活躍を基盤としつつ、自然科学や産業における研究開発現場との連動・接続にチャレンジする提案を期待します。
- ELSI/RRI の営みの基盤強化や普及・定着に資する研究開発にあたっては、必ずしも現場やステークホルダー、コミュニティとの具体的な連携や協働の下に取り組むという原則を適用しません。連携や協働の有無にかかわらず、優れた提案を採択します。
- 本プログラムは、個別テクノロジーの研究開発そのものの支援ではなく、その責任ある遂行を支援するための研究を目的としています。従って、現在推進中の他の既存研究開発事業やプログラムとの連携・接続を含めた提案も歓迎します。
- 研究対象、研究の手法や前提条件、技術開発におけるデザインなど、研究開発のあらゆる側面においてジェンダーをはじめダイバーシティの視点に配慮することとします。
- 研究開発を推進しながらも人・社会の変化やニーズを把握し、ビジネス創出への視点を持つことにより、スピーディに成果の還元と発信をすることを求めています。
- 研究開発の企画・実施にあたっては、RRI の視点を重視します。すなわち、先見性 (Anticipatory)、

省察性 (Reflective)、熟議性・包摂性 (Deliberative, Inclusive)、応答可能性 (Responsive) のアプローチを組み込むことが重要です。

- 本プログラムは、研究開発の実践を通じて、ELSI/RRI に関する深い理解を持ち、それを研究開発の場で生かすことができる人材の輩出を目指しています。具体的には、人文・社会科学や特定の科学技術を専門としつつも、従来の専門性の枠組みに閉じることなく複数の科学技術分野・テーマを横断して ELSI/RRI の実践、あるいは関与ができる人材などです。そのため、20～40 代の若手人材のプロジェクト参画や雇用を歓迎します。プロジェクトで若手研究者を雇用する場合には、研究代表者にはその育成計画（必要と考えるスキル・能力、経験を積むための工夫、本プログラムで獲得したスキル・能力を継続的に利活用できる場の想定など）を示すことを求めます。

2.4 本プログラムのマネジメントについて

JST RISTEX は、以下のような体制及び方法で本プログラムを運営します。

- プログラム運営の責任者としてプログラム総括を置き、全体マネジメントを行う。
- プログラム総括に対し、専門的助言を行うプログラムアドバイザーを置く。
- その他、必要に応じて、研究開発の推進や評価に必要な特定分野の専門家などの外部有識者に対し、プログラム推進委員や評価専門委員を置いて意見を求める。
- プログラム総括、プログラムアドバイザー、プログラム推進委員、事務局が一体となり、プロジェクトの募集・選考を実施するとともに、効果的なプログラム運営に必要な取り組み（プログラム会議の運営、研究開発への助言、サイトビジットの実施など）を行う。
- プログラム総括は、必要に応じて、研究開発費の調整やプロジェクトの再編、統廃合を含む見直しを行う。
- プログラムの運営にあたっては、社会の状況や国際的な動向にも留意しつつ、公募採択方針における重点化や変更も含め、柔軟に対応していく。
- プログラムの運営においては、特に、採択したプロジェクト間の交流や連携、相互作用を促進する各種企画、プロジェクトを横断・俯瞰する内外関係者との議論の場の設定（プログラム全体会議など）を積極的に行う。また、研究開発の取り組みや成果のアウトリーチ活動（成果報告会や Web などでの情報発信など）も実施する。

その他、本プログラムでは以下のような活動の実施も予定します。

■チーム・ビルディングのためのネットワーキング活動

本プログラムでは、研究開発の初期段階から、自然科学、人文・社会科学の研究者並びに社会の多様なステークホルダーによる共創を目指す、「チーム」による研究開発プロジェクトの実施を想定しています。しかしながら、異なるセクターや専門分野の者同士が日常の中で邂逅し、研究開発プロジェクトのチームを形成することは必ずしも容易ではないと考えます。

本プログラムは、JST 内外の機関の協力も得ながら、年間を通じて幅広いセクター・分野から潜在的な参画者を発掘する活動を行い、邂逅のためのオープンフォーラムなど、ネットワーキングのイベントを継続的に企画・展開します。

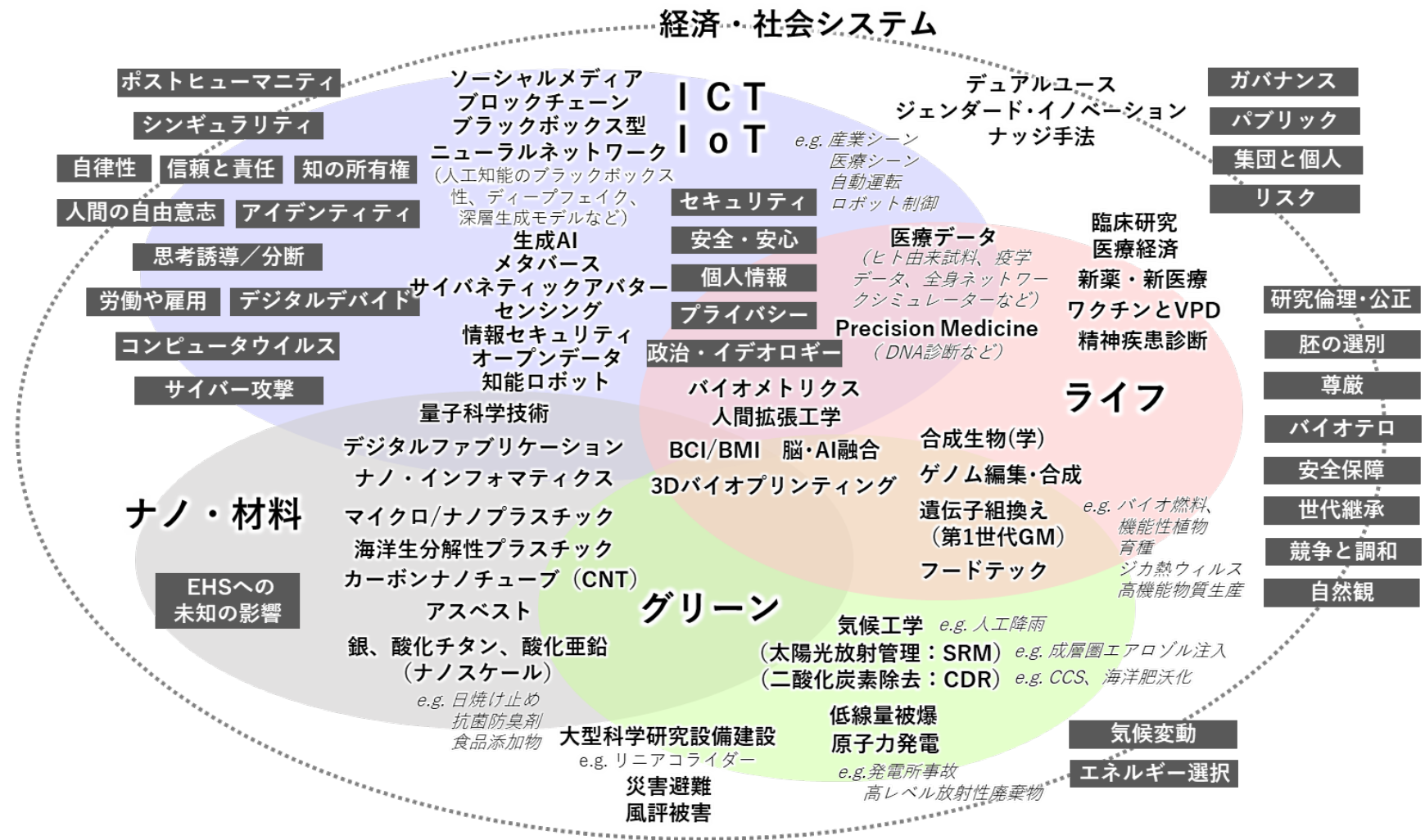
その他にも、プログラムあるいは JST が介在することによって、プログラム内外の研究者やステークホルダーとの協働・連携可能性やチームの体制強化が見込まれる場合は、積極的にネットワーキングやその支援を行います。

■生命や人・社会の根源的価値に対する問いの「言説化」の取り組み

研究開発の推進においては、各プロジェクトに参画する人文・社会科学、自然科学、工学の研究者、技術開発者、社会の関与者など多様なメンバー間で、「生命や人・社会の根源的価値に関わる共通課題」（問い）を模索し、継続的に議論を重ねることを求めます。この議論では、「人や社会の善きあり方」に関わる諸概念を検討するという視座から、研究開発の問いの立て方を検討すること、実践や成果の意義を批判的に評価する営みを通して、ELSI/RRI が内包する課題とそれに対する応答を「言語化」、「表象化」していく作業が必要になります。本プログラムでは、この活動を「言説化」の取り組みと呼び、プログラムとしても支援を行い、積極的に推進しています。

言説化の取り組みは、対象とする科学技術が目指す社会のあり方の是非、実現しようとしている価値、科学技術がもたらす問題の責任の所在など、ELSI/RRI への取り組みが真に人類にとって価値のある社会の実現につながるための「問い」を立て、それに関わる思索の言語化に挑戦することでもあります。

本プログラムでは、この言説化の取り組みを、プログラムの全体構想を支える基盤として位置づけており、プロジェクト横断的な議論も重視します。そのために必要な活動や場の設定、国内外への発信などについても、プログラム総体の活動として取り組んでいきます。



(CRDS-FY2019-RR-04「科学技術イノベーション政策における社会との関係深化に向けて」、CRDS-FY2021-RR-07「ELSIからRRIへの展開から考える科学技術・イノベーションの変革—政策・ファンディング・研究開発の横断的取り組みの強化に向けて」などをもとに作成、2025/02改訂)

図. 各分野の特徴的な新興科学技術と、倫理的・法制的・社会的課題に関するキーワードの俯瞰 (例)

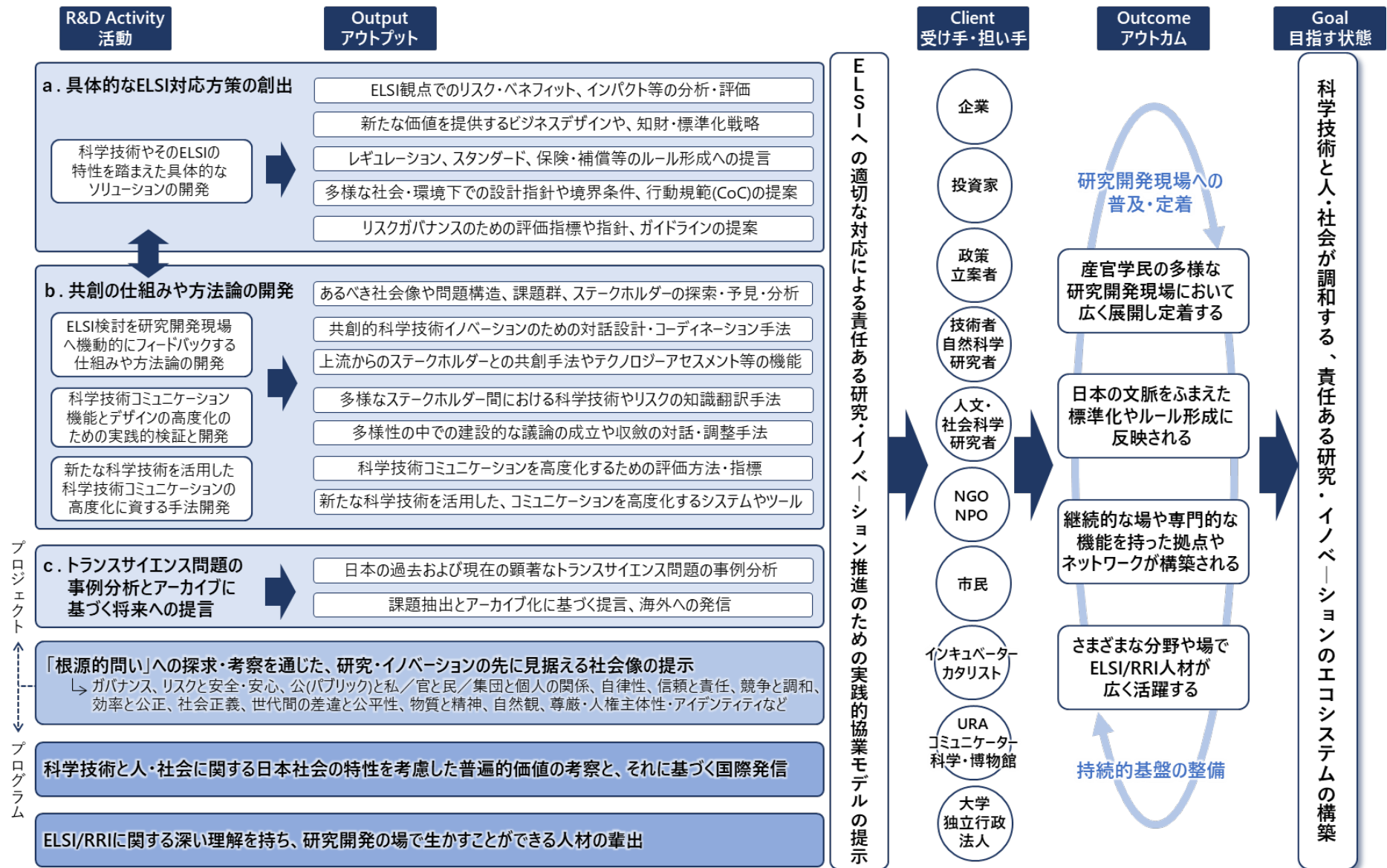


図.「科学技術の倫理的・法制度的・社会的課題(ELSI)への包括的実践研究開発プログラム」のロジックモデル

2.5 研究開発期間・研究開発費

本プログラムでは、研究開発テーマの特性や社会ニーズなどに応じた柔軟性・機動性を持ったファンディングを行う観点から、提案内容に応じて、予算規模や期間を柔軟に設定します。

■研究開発プロジェクト

- 研究開発期間： 原則 1～3 年 6 ヶ月
- 研究開発費： 600～1,200 万円／年（直接経費）程度上限（※）

※研究開発内容に応じて、研究開発期間や予算規模を柔軟に構想・設計し、提案してください。

- a. 研究開発費は提案内容・研究開発計画および採択方針に応じて調整を行います。
- b. 2025 年度（令和 7 年度）に関しては、10 月に研究開発を開始予定です。年度末までの 6 ヶ月間の経費を計上してください。
- c. 研究開発費（直接経費）と間接経費の使途等については、別冊子の公募要領＜共通事項＞「3.5 研究開発費」、「第 5 章 提案公募 Q&A」を参照してください。
- d. JST は、研究代表者をはじめとする研究開発を行う者を直接雇用等はいたしません。

JST は委託研究契約に基づき、研究開発費（直接経費）に間接経費（原則、直接経費の 30%）を加え、委託研究費として研究機関に支払います。

研究機関に配分される研究開発費の決定にあたっては、プログラム総括による研究開発進捗状況の把握等のマネジメントにより調整させていただくことがあります。詳しくは別冊子の公募要領＜共通事項＞「3.5 研究開発費」を参照してください。

2.6 採択予定件数

研究開発プロジェクト： 2 件程度

2.7 選考にあたっての主な視点

選考にあたっては、以下のようなポイントを重視しながら、提案された予算規模に応じて総合的に検討した上で判断し、採択提案を決定します。

提案にあたっては、「第 1 章 募集・選考にあたってのプログラム総括の考え方」及び「第 2 章 研究開発プログラムの概要」を必ず参照してください。

- ① 提案する研究開発プロジェクトの目標が本プログラムの目標と合致し、研究開発対象として

出発点となる課題あるいは科学技術の設定が明確であること

- ② 提案する研究開発の意義が論理的に述べられ、研究開発の先に実現しようとする、責任ある研究・イノベーションの営みの普及・定着に資するビジョンが具体的に構想されていること
- ③ 提案する研究開発（研究開発の着眼点や問題設定、実施体制、研究開発マネジメント上の工夫など）の独創性が具体的に述べられ、国内外の関連する研究開発や取り組みの動向に鑑み挑戦的であること
- ④ 提案する研究開発成果のインパクト（学術的・公共的価値の創出、現在及び将来の社会・産業ニーズへの貢献、国内外の他の分野・地域への波及・展開など）が見込まれること
- ⑤ 提案する研究開発の推進や実装上における課題・障壁や困難さについて想定し、その対応方策についても具体的に検討されていること
- ⑥ 問題意識や課題を共有する研究開発の現場とステークホルダーとの具体的な連携・協働の下に必要な研究開発の実施体制がすでに構築されている、あるいはこれから構築する実施体制の構想と計画が具体的であること（研究開発実施期間中の補強なども含む）
- ⑦ 研究開発提案に対して、計画（予算規模、期間、マイルストーンの設定など）が適切であること

その他、以下の点についても加点要素として評価の対象とします。

- 新興科学技術の研究・開発の現場やステークホルダーとの実践的かつ挑戦的な協業の具体性（新興科学技術に関する、現在推進中の他の研究開発事業やプログラムとの連携・接続を含めた提案も歓迎する）
- 創出しようとするアウトプットの設計や実装に向けた道筋の具体性
- 日本社会の文脈や、日本の事例が持つ一般性・特殊性などの考察を踏まえた上で、グローバルに通用する普遍的な価値の形成や国際的な展開につながる可能性
- 提案する研究開発プロジェクトを通じて育成・輩出を目指す人材に必要なと考えるスキル・能力の具体的な設定と、そのための工夫、並びにプロジェクト終了後の構想の具体性

第 3 章 提案書作成時の注意事項

様式（Word 版）は JST サイトまたは e-Rad サイトから提案書をダウンロードし、作成してください。提案書様式は必ず「**科学技術の倫理的・法制度的・社会的課題（ELSI）への包括的実践研究開発プログラム**」の様式を使用してください。

提案書様式などの書類一式や最新情報は、以下の事業ウェブサイトに掲出しています。

https://www.jst.go.jp/ristex/proposal/proposal_2025.html

提出書類の一覧は、以下のとおりです。

様式番号	【研究開発プロジェクト】
表紙	研究開発プロジェクト提案書
様式 1	研究開発構想
様式 2	研究開発計画
様式 3	研究開発実施体制
様式 4	研究開発費
様式 5	関連する業績・取組リスト
様式 6	他制度での助成等の有無
様式 7	人権の保護及び法令等の遵守への対応
様式 8	利益相反マネジメント

※指定様式以外の資料をご提出いただいても審査の対象にはなりません。

※様式（Word 版）に従い、必要事項を漏れなく記載してください。記載不備の場合は、審査対象とならない可能性があります。

※応募にあたっては、別冊子の公募要領＜共通事項＞の「第 4 章 応募に際しての注意事項」をご理解の上、ご応募ください。

※「第 1 章 公募・選考にあたってのプログラム総括の考え方」及び「第 2 章 研究開発プログラムの概要」に記載のプログラム総括の方針、並びに選考にあたっての主な視点もあわせて必ずご確認ください。

※研究開発提案の応募方法については、「府省共通研究開発管理システム（e-Rad）による応募方法等について 社会技術研究開発事業（RISTEX）」を参照してください。

※提案書様式の書式やスタイル設定は、原則変更しないでください。本文のフォントサイズは 10.5 ポイント以上を厳守してください。

※e-Rad へアップロードする前に PDF 形式への変換が必要です。PDF 変換は e-Rad ログイン後のメニューから行うことができます。外字や特殊文字などを使用すると、ページ単位、ファイル単位で文字化けする恐れがあります。変換後の PDF ファイルも必ず確認してください。

※提出する提案書の PDF ファイルの容量は 5MB 以内を目途に作成してください。

※提案書様式内の記載要領は、提出時に削除してください。

第 4 章 参考資料

■内閣府

- ・第 6 期科学技術イノベーション基本計画（令和 3 年 3 月 26 日閣議決定）
<https://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/index6.html>
- ・統合イノベーション戦略 2024（令和 6 年 6 月 4 日閣議決定）
<https://www8.cao.go.jp/cstp/tougosenryaku/2024.html>
- ・「総合知」の基本的考え方及び戦略的に推進する方策 中間とりまとめ（令和 4 年 4 月 8 日）
<https://www8.cao.go.jp/cstp/stmain/20220408.html>

■日本経済団体連合会

- ・「『科学技術・イノベーション基本計画』策定に向けて」（2020(令和)2 年 10 月 13 日）
<https://www.keidanren.or.jp/policy/2020/099.html>

■文部科学省

- ・「知識集約型の価値創造に向けた科学技術イノベーション政策の展開
—Society 5.0 の実現で世界をリードする国へ（最終取りまとめ）」
（令和 2 年 3 月 26 日 科学技術・学術審議会 総合政策特別委員会）
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu22/houkoku/1422095_00001.htm

■JST

研究開発戦略センター（CRDS）

- ・「科学技術イノベーション政策における社会との関係深化に向けて
—我が国における ELSI/RRI の構築と定着」（2019 年 11 月）
<https://www.jst.go.jp/crds/report/CRDS-FY2019-RR-04.html>
- ・「自然科学系研究者のための ELSI 解説」（2021 年 6 月）
<https://www.jst.go.jp/crds/report/CRDS-FY2021-XR-02.html>
- ・「ELSI から RRI への展開から考える科学技術・イノベーションの変革
—政策・ファンディング・研究開発の横断的取り組みの強化に向けて」（2022 年 3 月）
<https://www.jst.go.jp/crds/report/CRDS-FY2021-RR-07.html>
- ・「新たな価値を共創するための人文・社会科学と自然科学の知の融合「総合知」を考える」
（2022 年 7 月） <https://www.jst.go.jp/crds/report/CRDS-FY2022-WR-02.html>
- ・「科学技術・イノベーションの土壌づくりとしての ELSI/RRI
戦略的な科学技術ガバナンスの実現に向けて」（2023 年 5 月）
<https://www.jst.go.jp/crds/report/CRDS-FY2023-SP-01.html>

社会技術研究開発センター（RISTEX）

- ・科学技術の倫理的・法制度的・社会的課題(ELSI)への包括的実践研究開発プログラム (RInCA)
<https://www.jst.go.jp/ristex/rinca/>
- ・「人と情報のエコシステム」研究開発領域（HITE）
<https://www.jst.go.jp/ristex/hite/>
- ・SDGs の達成に向けた共創的研究開発プログラム（情報社会における社会的側面からの
トラスト形成） <https://www.jst.go.jp/ristex/funding/solve-digist/index.html>
- ・RISTEX における ELSI/RRI の取り組み
<https://www.jst.go.jp/ristex/variety/elsirri/index.html>