

2023.4.6  
総合知活用事例  
CSTI

RISTEX『SOLVE for SDGs』  
「研究者」と地域で社会課題  
に取り組む「当事者」の  
共創による研究開発

国立研究開発法人 科学技術振興機構 (JST)  
社会技術研究開発センター (RISTEX)

# RISTEXの取組概要

- ・ RISTEXは、2001年の設立以来、「社会のなかの科学・社会のための科学」※の理念の下、「社会技術」を「自然科学と人文・社会科学の複数領域の知見を統合して新たな社会システムを構築していくための技術」と捉え

- > 「SDGsを含む社会課題解決」
- > 「新たな科学技術の社会実装に関して生じる倫理的・法制度的・社会的課題(ELSI)への対応」

に資する社会技術の研究開発を、提案募集し採択した複数のプロジェクトによって推進してきた。

- ・ 人文・社会科学及び自然科学の様々な分野の研究者と社会の問題解決に取り組む「関与者」(ステークホルダー)が協働するためのネットワーク構築を支援し、学問知だけでなく現場知も活用した研究開発に取り組んでいる。

## ■ RISTEXが重視すること(抜粋)

- ・ 社会の具体的な問題を解決するための取り組み
- ・ 人文・社会科学・自然科学にわたる科学的知見を用いた分野横断型の取り組み
- ・ 具体的な現場における社会実験を行い、問題解決に役立つ新しい成果を作り出す取り組み
- ・ 具体的な成果を社会還元し、実用化することを強く意識した研究開発

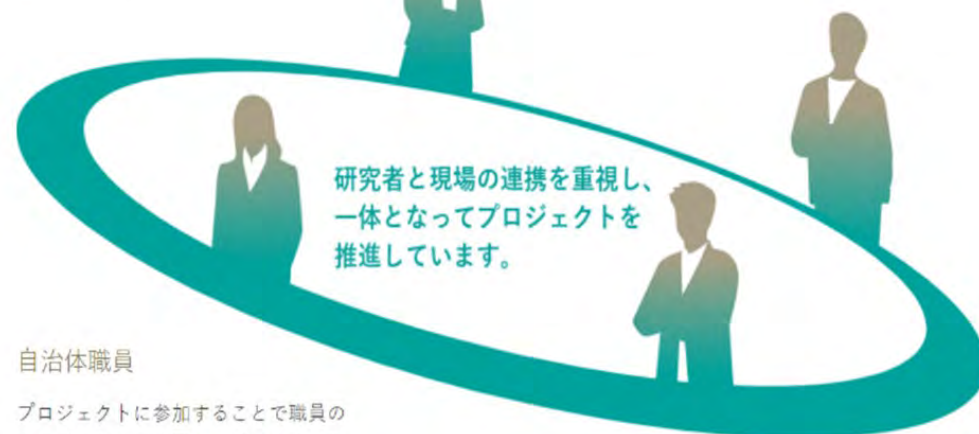
※平成11年『世界科学会議』で発表された「科学と科学的知識の利用に関する世界宣言」(ブダペスト宣言)における新たな理念の一つ。

### 人文・社会科学の研究者

当事者や実務家と一緒に現実の問題に向き合いながら、地域の人に親しまれ、利用されるための取り組みを進めています。

### NPO職員

研究と実践を結びつける私たちのような活動が、たくさん集まることで社会が動いていくと感じています。



### 自治体職員

プロジェクトに参加することで職員のモチベーションも高まっています。取り組みは積極的に住民に発信しています。

### 自然科学の研究者

多職種・多分野の人が関わることで、科学的な知見が社会でより良く活用される可能性が高まっています。

# RISTEXの過去領域・プログラム一覧

領域・プログラム	実施期間	領域・プログラム	実施期間
 <b>社会システム／社会技術論</b> 現代社会における、社会システムや制度等の構築につながる研究	2001 ~ 2007	 <b>安全安心な都市・地域</b> 大規模災害に対し社会をより強くしなやかに	2012 ~ 2017
 <b>循環型社会</b> 地球環境問題に俯瞰的に取り組む、広義の「循環型社会」の研究	2001 ~ 2007	 <b>多世代共創</b> 老若男女で開く未来への途	2014 ~ 2019
 <b>安全安心</b> 安全安心に係わる個別的な問題解決と基盤的知識の形成	2001 ~ 2005	 <b>実装支援【公募型】【統合型】</b> 研究開発成果を活用・展開し、社会の具体的な問題を解決する取り組み（実装活動）を支援	2007 ~ 2020
 <b>脳科学と社会</b> 発達関連の多様な課題を対象とし、教育関連問題の根幹に迫る	2001 ~ 2009	 <b>政策のための科学</b> エビデンスに基づく合理的な政策形成プロセスを構築するための指標や手法の開発	2011 ~
 <b>情報と社会</b> 情報システムに関連する社会的リスクを解明、その最小化を目指す	2003 ~ 2010	 <b>公私空間</b> 私的な空間・関係性における事件や事故の発見・支援の仕組みづくりや制度の提示	2015 ~
 <b>科学技術と人間</b> 科学技術と社会の間に横たわる課題を探り、よりよき関係を追求	2005 ~ 2012	 <b>情報エコ (HITE)</b> 情報技術と人間のなじみがとれた社会の実現に向けた、情報技術がもたらしうる変化を技術と制度に反映させていく	2016 ~
 <b>子ども防犯</b> 子どもを犯罪から守る取り組みを効果的で持続的なものに	2007 ~ 2012	 <b>SOLVE for SDGs</b> シナリオ・ソリューション SDGsの達成に向けた社会課題解決のシナリオ創出からソ	2019 ~
 <b>脱温暖化・環境共生</b> 柔軟なコグニティブ的アプローチによる、現実的な温暖化対策	2008 ~ 2013	 <b>ELSIプログラム (RInCA)</b> 科学技術の倫理的・法制的・社会的課題 (ELSI) に包括的・実践的に取り組む研究開発の推進	2020 ~
 <b>高齢社会</b> 世界のどの国も経験したことのない高齢社会の課題に挑む	2010 ~ 2015	 <b>SOLVE for SDGs</b> 社会的孤立・孤独 メカニズム解明からリスク評価手法と予防施策開発、PoC	2021 ~
 <b>サービス科学</b> サービスを科学して現場と学問の架け橋を築く	2010 ~ 2016	 <b>SOLVE for SDGs</b> <b>デジタル ソーシャル トラスト</b> 情報社会の進展が生む課題に対する社会的側面からのトラ	2023 ~

本日ご紹介

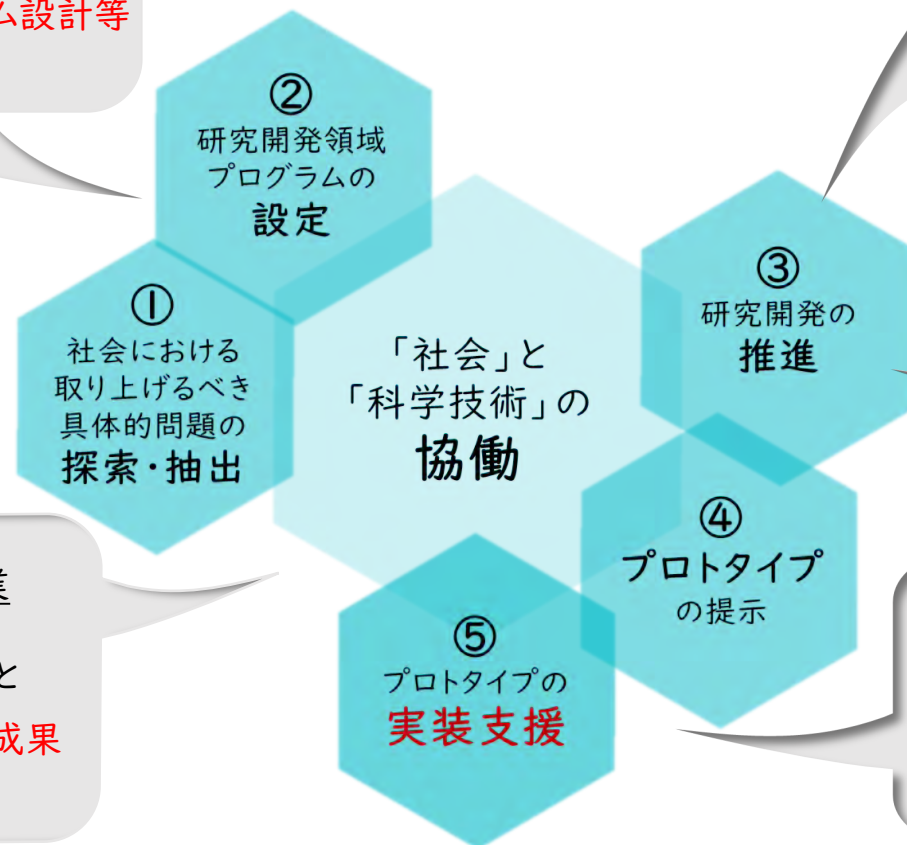


# RISTEXの研究開発推進

社会の具体的な問題を解決する研究開発を推進するために、下図の5段階のステップを一連のサイクルとして回すことにより、社会の問題解決に貢献し、新しい社会的・公共的価値を創出する事を目指している。

「人文・社会科学」「自然科学」「現場・地域」等の有識者の皆様と

ヒアリング調査、アンケート調査、ワークショップ、議論等を重ねて、テーマ設定、プログラム設計等を進めている。



「人文・社会科学研究者」「自然科学研究者」「現場・地域の実践者」等による

プロジェクト推進体制を組むことを申請要件等としている。

「人文・社会科学」「自然科学」「現場・地域」の有識者等による

マネジメントチームによるプロジェクトへの伴走支援により成果創出を目指している。

自然科学研究者中心のJSTの他の事業（ERATO、CREST、さきがけ等）と人文・社会科学研究者中心のRISTEXと

事業間連携を推進し、双方の研究開発成果の最大化を試みている。

自治体やNPO、休眠預金活用組織、社会的投資資本ネットワーク、クラウドファンディング、PFS/SIB等々の様々な外部機関へ

研究成果を社会実装し、事業継続につなげるための接続を試行している。

# RISTEXの研究開発領域/プログラム(現在)

	(令和5年度)	(令和3年度)	(令和元年度)	(令和2年度)	(平成28年度)	(平成23年度)
発足年度▶	(令和5年度)	(令和3年度)	(令和元年度)	(令和2年度)	(平成28年度)	(平成23年度)
略式名称▶	デジタル ソーシャルトラスト	社会的孤立枠	シナリオ ソリューション	RInCA	HITE	政策
ロゴマーク▶	Coming soon			RInCA <small>Responsible Innovation with Conscience and Agility</small>	HITE <small>Human Information Technology Ecosystem</small>	
キーワード▶	デジタルソーシャルトラスト	社会的孤立・孤独の予防	技術シーズ活用による 地域の社会課題解決	新興科学技術のELSI対応	情報技術を人間を中心とした観点 で捉え直し協働的に設計していく	エビデンスに基づく政策形成 (EBPM)
総括▶ (Program Officer)	 湯浅 壘道	 浦 光博	 関 正雄	 唐沢 かおり	 國領 二郎	 山縣 然太郎
正式名称▶	情報社会における 社会的側面からのトラスト形成	社会的孤立・孤独の予防と多様 な社会的ネットワークの構築	シナリオ創出フェーズ ソリューション創出フェーズ	科学技術のELSIへの 包括的実践 研究開発プログラム	人と情報のエコシステム 研究開発領域	科学技術イノベーション 政策のための科学 研究開発プログラム

本日ご紹介

SDGsの達成に向けた共創的研究開発プログラム  
(SOLVE for SDGs)



## SOLVE for SDGs プログラムの目標 (国内特定地域の社会課題解決)

STI (科学技術イノベーション) を活用して  
特定の地域における社会課題 を解決し、  
その成果を 事業計画 にまでまとめ上げ、  
国内外の 他地域に展開可能 なソリューションとして提示すること。



STIを活用して、  
特定の地域における社会課題を解決



事業計画にまでまとめ上げ



国内外の他地域に展開可能な  
ソリューションとして提示

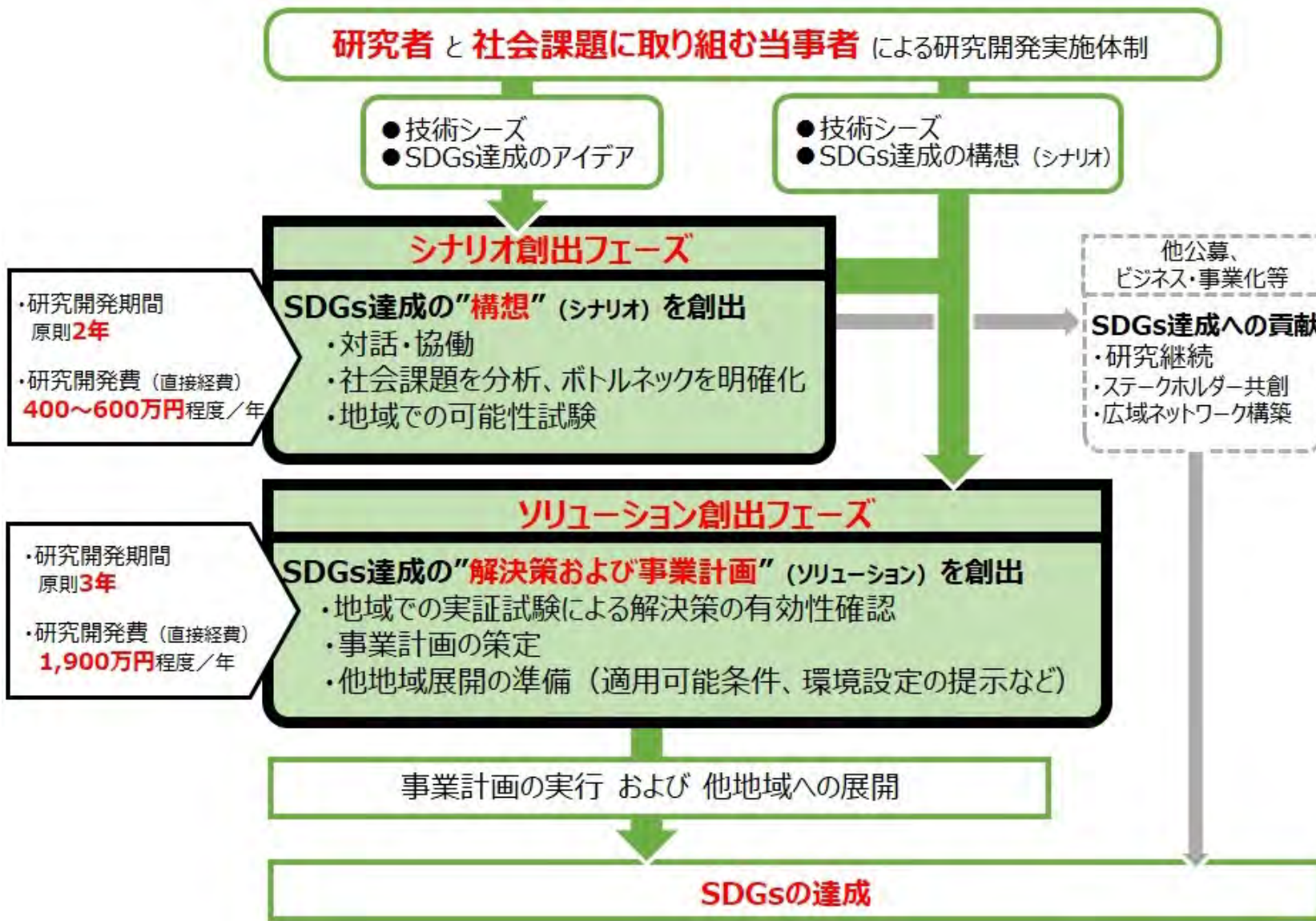
- ・創出されたソリューションを成果の担い手が引き継ぎ、特定地域への定着を図る。
- ・海外を含め他地域へ展開する活動を通じて地域レベルでの実績を積み重ね、SDGsの達成につなげる。



創出されたソリューションを成果の担い手が引き継ぎ、特定地域への定着を図る



海外を含め他地域へ展開する活動を通じて地域レベルでの実績を積み重ね、SDGsの達成につなげる



## ・研究者と社会課題に取り組む当事者が一緒に研究開発を実施

⇒ 研究と社会課題を抱える現場を確実に結びつけるために、「研究代表者」と地域で実際の課題解決にあたる「協働実施者」の共同提案を必須に設定。

## ・マルチステークホルダー共創によるプログラム推進

⇒ 自然科学や人文・社会科学の知識や技術、さらにはステークホルダーとの対話・協働を通じて得られる「現場知・地域知」なども活用し、「シナリオ創出フェーズ」と「ソリューション創出フェーズ」の二段階構成でSDGsの達成に資する成果の創出をめざす。





人文・社会科学/自然科学の研究者、産業界/NPO等の実務家から構成されたマネジメントチームが、プログラム総括の方針の下、研究成果の最大化ならびに社会実装に向けてハンズオンマネジメントを実施。

## ■プログラム総括

関 正雄 (放送大学 客員教授 / 損害保険ジャパン株式会社経営企画部 シニア アドバイザー)

## ■プログラム総括補佐

川北 秀人 (IIHOE[人と組織と地球のための国際研究所] 代表)

奈良 由美子 (放送大学 教養学部 教授)

## ■プログラムアドバイザー

浅田 稔 (大阪国際工科専門職大学 副学長 / 大阪大学先導的学際研究機構共生知能システム研究センター 特任教授)

岩田 孝仁 (静岡大学防災総合センター 特任教授)

河野 康子 (一般財団法人日本消費者協会 理事)

竹内 弓乃 (特定非営利活動法人ADDS 共同代表)

田中 泰義 (毎日新聞社 論説副委員長)

長澤 恵美子 (一般社団法人日本経済団体連合会SDGs本部 副本部長)

萩原 なつ子 (独立行政法人国立女性教育会館 理事長 / NPO法人日本NPOセンター 代表理事)

平田 直 (東京大学 名誉教授)

廣常 啓一 (株式会社新産業文化創出研究所 代表取締役所長 / 帝塚山学院大学 社会連携機構 特任教授 / 大阪市立大学大学院 都市経営研究科 客員講師)

藤江 幸一 (千葉大学 理事)

松崎 光弘 (宮城学院女子大学 学長直属 特命教授 / 株式会社知識創発研究所 代表取締役)

山内 幸治 (NPO法人ETIC. シニア・コーディネーター / Co-Founder)

善本 哲夫 (立命館大学 経営学部 教授)

【人文・社会科学等】

【自然科学等】

【現場知・地域知等】

※ 五十音順

※ R4.4現在

# SOLVE for SDGs プログラム 採択プロジェクト



SDGsの達成に向けた共創的研究開発プログラム  
シナリオ創出フェーズ  
ソリューション創出フェーズ

### 北海道

#### シナリオ創出フェーズ

科学と実践が駆動する「地域ガバナンス」に基づく、未来志向型の森林生態系の適応的管理に関するシナリオ開発  
東京大学・森 **令和3年度**

### 埼玉県

#### シナリオ創出フェーズ

障害情報の電子化による次世代地域・福祉サービス連携の創出  
早稲田大学・巖淵 **令和元年度**

### 東京都

#### シナリオ創出フェーズ

ピアサポートのDX化による、新しい当事者参画医療社会モデルの構築に向けたシナリオの創出  
東京女子医科大学・北原 **令和3年度**

### 新潟県

#### シナリオ創出フェーズ

高速データ通信とAI技術による豪雪中山間地における新しい健康づくりのためのシナリオ創出  
新潟大学・菖蒲川 **令和4年度**

### 富山県

#### シナリオ創出フェーズ

水力発電事業の好適地である神通川水系における流域治水に資する動的運用ルールの共創手法の構築  
東京大学・沖 **令和2年度**  
(令和4年度ソリューションで採択)

### 山梨県

#### シナリオ創出フェーズ

誰一人として水に困らない社会へ：小規模分散型の水供給・処理サービスの開発・可能性検証  
山梨大学・西田 **令和元年度**  
(令和3年度ソリューションで採択)

### 愛知県

#### シナリオ創出フェーズ

災害感度の高い都市圏の災害連鎖の動的予測を可能にするシナリオ策定【首都圏/関西圏含む】  
名古屋工業大学・波辺 **令和2年度**

### 宮城県

#### シナリオ創出フェーズ

包括的な災害リスクのプロアクティブアラートに基づくインクルーシブ防災の実現  
東北大学・小野 **令和元年度**  
(令和3年度ソリューションで採択)

### 千葉県

#### ソリューション創出フェーズ

ソーラーシェアリングを活用した自立型脱炭素スマート農地の確立と展開  
千葉大学・倉飯 **令和4年度**

### 東京都

#### ソリューション創出フェーズ

共創的支援を促進する視覚障害者のための3D造形物配信・出力エコシステムの構築  
大学入試センター・南谷 **令和元年度**  
(令和3年度ソリューションで採択)

### 東京都

#### ソリューション創出フェーズ

個別化したデータに基づく健康寿命延伸を実現するモデルの構築～いのち輝く社会を目指して～  
慶應義塾大学・宮田 **令和2年度**

### 東京都

#### ソリューション創出フェーズ

流域治水に資する動的運用ルールの共創手法の構築と展開  
東京大学・沖 **令和4年度**

### 東京都

#### ソリューション創出フェーズ

小さな水サービスの導入を軸とした互助ネットワークの形成による、社会的効用創出モデルの開発と展開  
山梨大学・西田 **令和3年度**

### 東京都

#### ソリューション創出フェーズ

性暴力撲滅に向けた早期介入とPTSD予防のための人材育成と社会システムづくり  
日本福祉大学・長江 **令和元年度**  
(令和3年度ソリューションで採択)

### 東京都

#### ソリューション創出フェーズ

最後の一人を救うコミュニティアラートシステムのモデル開発および実装  
東北大学・小野 **令和3年度**

### 神奈川県

#### シナリオ創出フェーズ

性虐待などの被害児が心身の回復につながる医療機関をハブとするCAC (Children's Advocacy Center) モデルの構築  
神奈川県立こども医療センター・田上 **令和4年度**

### 東京都

#### ソリューション創出フェーズ

地域の医療・保健・福祉・教育・市民等が連携して自殺ハイリスクの子どもを守る社会システムのソリューション創出  
国立成育医療研究センター・立花 **令和4年度**

### 東京都

#### ソリューション創出フェーズ

ジェスチャインタフェースを活用した運動機能障害者のための就労・教育支援モデルの構築および人材育成  
産業技術総合研究所・依田 **令和2年度**

### 福岡県

#### シナリオ創出フェーズ

人とシステムの協働による海洋清掃共創シナリオの構築  
九州工業大学・林 **令和3年度**

### 長崎県

#### シナリオ創出フェーズ

離島の発達障害児医療におけるアバターロボットの活用支援体制の構築  
長崎大学・永田 **令和4年度**

### 大分県

#### ソリューション創出フェーズ

温泉地域における超分散型エネルギー社会を実現するためのシナリオ策定  
長崎大学・佐々木 壮一 **令和2年度**

### 茨城県

#### シナリオ創出フェーズ

発達障害の特性に関連する対処法を多様な脳特性に対応して自動提案する情報配信サービスの可能性検証  
筑波大学・佐々木 銀河 **令和2年度**  
(令和4年度ソリューションで採択)

### 長野県

#### ソリューション創出フェーズ

新生児のための診療支援システムの拡充を通じた重症化予防プロジェクト  
聖マリアンナ医科大学・北東 **令和元年度**

### 大阪府

#### シナリオ創出フェーズ

市民のSDGs取組に向けた行動変容のためのミュージアム活用シナリオの創出  
北海道大学・佐々木 亨 **令和4年度**

### 岐阜県

#### シナリオ創出フェーズ

低消費電力・遠距離通信プラットフォーム構築による安全安心な林業労働環境の創出と地域山林資源活用の可能性評価  
岐阜大学・森部 **令和2年度**

### 東京都

#### ソリューション創出フェーズ

認知症包摂型社会モデルに基づく多様な主体による共創のシナリオ策定  
医療法人すずらん会・内田 **令和2年度**

### 長崎県

#### ソリューション創出フェーズ

「住み続けたい」を支える離島・へき地医療サポートモデルの構築  
長崎大学・前田 **令和元年度**

### 大分県

#### ソリューション創出フェーズ

人工知能を用いた障がい者の就労可能性の向上に資する、DX協働基盤の開発と社会実装のためのシナリオ創出  
摂南大学・塚田 **令和3年度**

### 東京都

#### ソリューション創出フェーズ

神経多様性に応じたチャットボットの地域連携モデルの構築および他対象・多地域展開  
筑波大学・佐々木 銀河 **令和4年度**

### 長野県

#### シナリオ創出フェーズ

地域の医療・保健・福祉・教育が連携して自殺ハイリスクの子どもを守る社会システムのシナリオ創出  
国立成育医療研究センター・立花 **令和2年度**  
(令和4年度ソリューションで採択)

### 東京都

#### ソリューション創出フェーズ

コミュニティ防災人材育成システムの全国展開に向けた実証プロジェクト  
大阪市立大学・三田村 **令和2年度**

### 京都府

#### ソリューション創出フェーズ

幼児から青少年までのレジリエンス向上を目指したプログラムと人材育成体制づくり  
同志社大学・石川 **令和2年度**

### 東京都

#### ソリューション創出フェーズ

小水力エネルギーを活用した災害復興時における主体形成と持続的むらづくりのシナリオ形成  
九州オープンユニバーシティ・島谷 **令和2年度**

### 沖縄県

#### ソリューション創出フェーズ

水素技術を活用し、住民参画を目指したクリーンエネルギープロシューマーモデルの開発  
北九州市立大学・牛房 **令和元年度**

### 東京都

#### ソリューション創出フェーズ

亜熱帯島嶼の持続可能な水資源利用に向けた参画・合意に基づく流域ガバナンスの構築  
琉球大学・安元 **令和元年度**

