

「共創」を育み、持続可能な未来をつくる 科学技術イノベーションを生み出せ！

科学技術振興機構(JST)は、日本の科学技術の力でさまざまな課題を解決し、社会の持続可能な発展に貢献していくための事業を推進する国立研究開発法人です。

JSTは、研究開発戦略の立案、研究開発の推進、産学連携、次世代人材育成、科学と社会の対話・共創など、さまざまな事業を実施しています。ここでは、JSTが実施する、SDGsや社会課題の解決のための科学技術を活用した具体的な取り組みを後押しするさまざまな制度や取り組みを紹介します。



SDGsに基づく未来のありたい社会像の実現を目指す、
自立的・持続的な産学官共創拠点を形成する

共創の場形成支援プログラム(COI-NEXT)

大学等を中心とした企業や地方自治体・市民等の多様なステークホルダーを巻き込んだ産学官共創により、SDGsに基づく未来のありたい社会像の実現に向けた研究開発を推進し、プロジェクト終了後も、持続的に成果を創出する自立した産学官共創拠点を形成を目指します。



URL: <https://www.jst.go.jp/pf/platform/>



科学技術により「社会・産業が望む
新たな価値」の実現を目指す

未来社会創造事業

「未来社会創造事業」は、社会・産業ニーズ(潜在的なニーズを含む)を踏まえ、経済・社会的にインパクトのあるターゲット(出口)を明確に見据えた技術的にチャレンジングな目標を設定し、基礎研究段階から実用化が可能かどうか見極められる段階(概念実証:POC)に至るまでの研究開発を推進する研究開発プログラムです。



URL: <https://www.jst.go.jp/mirai/jp/>



企業の技術的課題と大学などの
研究成果や技術シーズをマッチングする

JST マッチングプランナー

「マッチングプランナー」は、企業が直面している解決すべき技術的課題(企業ニーズ)とその解決につながり得る大学などの研究成果、知的財産(大学シーズ)を結び専門人材です。全国5カ所のオフィスに駐在し、地域における産学官ネットワークと連携しながら企業や大学等を訪問し、相談を重ね、企業ニーズと大学シーズを把握します。秘密保持を徹底しつつ、把握した企業ニーズと大学シーズから、駐在するエリア内外に関わらず最も適したマッチングを模索及び提案し、共同研究開発へのステップアップを支援します。



https://www.jst.go.jp/a-step/outline/tryout_mp.html

国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)について

JSTは、日本の科学技術の力でさまざまな課題を解決し、社会の持続可能な発展に貢献していくための事業を推進する国立研究開発法人です。そのミッションは、日本の科学技術研究開発の支援、推進を通してその成果を最大化し、科学技術イノベーションを創出することによって、社会を豊かにしていくことです。国は複雑化するさまざまな社会課題を解決するため、「科学技術・イノベーション基本計画」に基づいて、さまざまな政策を打ち出します。JSTはこうした政策における中核的な役割を担う機関として、戦略立案、研究開発の推進、次世代の人材育成、社会との対話協働など、さまざまな事業を実施しています。



経営企画部持続可能な社会推進室

Email: sti-for-sdgs@jst.go.jp

<https://www.jst.go.jp/sdgs/>



このリーフレットは、環境に配慮したFSC®認証紙・ノンVOCインキを使用し制作しています。印刷用の紙へリサイクルすることができます。

SDGsWeek EXPO

エコプロ2022 JSTブース

日時: 12/7(水)▶9(金) 10:00-17:00

会場: 東京ビッグサイト 東ホール

みんなが生きたい未来をつくるサイエンス



JST ブースミニセミナー スケジュール

	12/7(水)	12/8(木)	12/9(金)
10:30 ▼ 11:00	文系?理系?女子生徒が理系にもっと 進学してよこれだけの理由 横山 広美 東京大学 国際高等研究所カブリ数物連携宇宙研究機構 教授		「理科実験キット」と「環境に優しい化粧品」の 意外な共通点 お茶の水女子大学 サイエンス&エデュケーション研究所 Rulie
11:30 ▼ 12:00	自動化技術で持続可能な農業を推進し、 世界の食糧危機を救う 島田 耕治 日下部機械株式会社	オープンイノベーションを基盤とした データ駆動型 new well-being 社会システムの実現 村下 公一 弘前大学健康未来イノベーション研究機構長(拠点長) 教授	気候変動対策と世代間の意識格差 沖 大幹 東京大学 大学院工学系研究科 教授
12:30 ▼ 13:00	迅速な種苗開発で未来の農業を拓く ~ゲノム編集でサステナブルな作物を開発~ 丹羽 優喜 グランドグリーン株式会社		高効率な炭素固定と有機肥料活用を 両立可能にした“高機能ソイル” 木村 俊介 株式会社 TOWING COO
13:30 ▼ 14:00	世界文化遺産と海岸環境 海に囲まれる日本の海ごみとロボット/ DXによる未来志向 林 英治 九州工業大学 大学院情報工学研究院 知的システム工学研究系 教授	光科学と持続可能性科学の融合が実現する 廃プラリサイクル 田邊 匡生 芝浦工業大学 デザイン学部 教授	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 安元 純 琉球大学 農学部 地域農業工学科 助教
14:30 ▼ 15:00	科学に基づく森林生態系の再生 森 章 東京大学 先端科学技術研究センター 教授	ことばを楽しく覚えるアプリ Vocagrophy! 吉岡 英樹 株式会社ブルーライトワークス/東京工科大学 講師	天草ブルーカーボンニュートラル ~地域循環型クリーンエネルギーの創造~ 天草高等学校 科学部アマモ班のみなさん
15:30 ▼ 16:00	信大クリスタルが拓く世界の水ソリューション 信州大学 信大クリスタルラボ 手嶋 勝弥 信州大学 卓越教授 土井 達也 信州大学 准教授	天草ブルーカーボンニュートラル ~地域循環型クリーンエネルギーの創造~ 天草高等学校 科学部アマモ班のみなさん	ネリカ米栽培技術研究、そしてザンビアの 孤児院への食料支援プロジェクト 佐渡総合高等学校 農産・加工系列のみなさん



JSTは持続可能な開発目標(SDGs)を支援しています。

国内外における廃プラリサイクルの課題を解決する素材識別装置

団体名：廃プラの持続可能な資源循環を目指す分野横断研究チーム

世界的に廃プラスチックによる海洋汚染、マイクロプラスチック、中国をはじめとする廃棄物資源の輸入禁止など注目される中、我が国では「プラスチック資源循環促進法」が施行され、すべてのプラスチック製品がリサイクルの対象となっております。芝浦工大、東北大、静岡大が協働する JST-START プロジェクトでは、電波と光の性質を合わせつつテラヘルツ波によるプラスチック素材の分別装置を開発しました。従来の手法では分別できなかった着色プラスチックや印刷されているプラスチックフィルムについても素材ごとに分別できる本技術を実機によるデモを含めて紹介します。



廃プラの持続可能な資源循環を目指す分野横断研究チーム
担当者：眞子岳(東北大学)
e-mail: gaku.manago.e4@tohoku.ac.jp

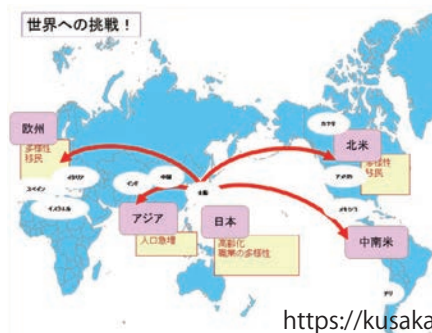
9 資源循環 14 海洋汚染 12 持続可能な消費と生産

<https://www.yu-circular-eco-lab.com/>

自動化技術で持続可能な農業を推進し、世界の食糧危機を救う

団体名：日下部機械株式会社

環境問題や地球温暖化、農家の担い手の減少等で 2050 年には世界的に食糧問題が深刻化するとされています。みなさんが日頃食べているトマト等の野菜たちが、接ぎ木した苗で育てていることを知っていましたか？環境変化に強い苗を作る「接ぎ木」作業には、細やかで、繊細な技術が必要ですが、接ぎ木熟練者の高齢化や、働く機会の多様化により、接ぎ木の確保が課題となっています。創業 100 年を迎えた「技術者集団」日下部機械は FA 技術で、持続可能な農業を目指し、「接ぎ木」の自動化から世界の食糧危機問題に取り組んでいます！



日下部機械株式会社
TEL. 06-6866-1131 FAX. 06-6866-0087
e-mail: tugiki@kusakabe-kikai.co.jp

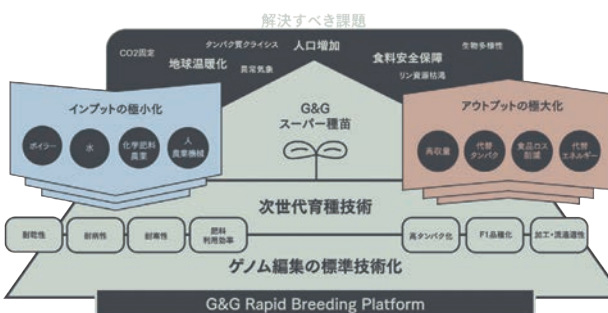
2 気候変動 12 持続可能な消費と生産

<https://kusakabe-kikai.jp/agriculture-field/>

迅速な種苗開発で未来の農業を拓く～ゲノム編集でサステナブルな作物を開発～

団体名：グランドグリーン株式会社

新たな作物を短期間で開発・改良することができるゲノム編集技術を、より多くの作物で、より使いやすくなるための開発を行なっています。これまで実験植物に対して開発が進められてきたゲノム編集技術を、実際に農業現場で栽培されている作物品種にも広く適用できる独自技術 geneApp を開発し、種苗会社や食品メーカーなどに技術提供することで、新たな付加価値を持った種苗を開発しています。また独自にサステナブルな作物であるエゴマの収量を増やしたり、バイオマスエネルギーとして使いやすいイネの開発、より健康成分を多く含む作物の開発なども行っており、変化する環境に適した作物を作り出すことで、地球にも人類社会にも優しい新たな農業を実現します。



グランドグリーン株式会社
e-mail: info@gragreen.com

2 気候変動 7 持続可能なエネルギー 8 質の高い雇用と労働条件 9 資源循環 13 気候変動に貢献する産業と地域 15 持続可能な消費と生産 17 パートナーシップによる社会の進歩

<https://www.gragreen.com/>

理系女性を応援する具体的方法は

団体名：RISTEX 横山プロジェクト(東京大学・他)

日本では、理系の女性比率がOECD最低であり、社会のイノベーションのためにも改善が必要です。女性が理系に進学しにくいのは社会に広く浸透しているバイアスが影響しています。私たちは理工系の男性イメージを改善するのに、3つの要素が重要であることを明らかにしました。1つ目は、企業に理系卒の女性の採用を欲していることをアピールしていただくことです。理系卒の仕事は中高生にあまり知られていません。2つ目は「日本の女子生徒の数学力は世界トップクラス！」を伝えること。3つ目は理系で優秀、「頭の良い女性」が嫌われるのではなく、応援され尊重される社会風土です。経済的自立も含めた平等社会の風土づくりが重要です。



RISTEX 横山プロジェクト
e-mail: ristex-yokoyamapj@googlegroups.com <https://member.ipmu.jp/hiromi.yokoyama/ristex2017.html>

4 質の高い教育をみんなに 5 ジェンダー平等

SDGsの達成に向けた共創的研究開発プログラム(シナリオ・ソリューション)

団体名：社会技術研究開発センター(RISTEX) / 「科学と社会」推進部

SDGsの達成に向けて、複合的で幅広いテーマの地域課題に対して技術シーズを活用した即効性のあるソリューション創出やソリューションの他地域展開を目指した研究開発プログラムとして「SDGsの達成に向けた共創的研究開発プログラム(SOLVE for SDGs)」を実施しています。地域における社会課題について解決策の実証試験をするだけでなく、解決策を社会実装するための事業計画も策定します。この「解決策」と「事業計画」を合わせたものを「ソリューション」と定義し、このソリューションを創出することを研究開発プロジェクトの目標としています。創出されたソリューションが、社会課題に取り組む人々に引き継がれ、他地域、更には海外を含めて展開することで、SDGsの達成につながることを期待しています。



社会技術研究開発センター(RISTEX)
TEL. 03-5214-0133 FAX. 03-5214-0140
e-mail: boshusolve@jst.go.jp

<https://www.jst.go.jp/ristex/solve/index.html>

[STI for SDGs] アワード 2022 受賞取組一覧

- 文部科学大臣賞 株式会社 TOWING 高効率な炭素固定と有機肥料活用を両立可能な「高機能ソイル」の開発と普及
- 科学技術振興機構理事長賞 東京大学医用情報工学講座、株式会社 Kompath 誰もが自分の医療データを持ち歩ける時代へ
- 優秀賞 株式会社ブルーライトワークス Vocagraphy! (ボキャグラフィー) 信州大学 信大クリスタルラボ 信大クリスタルが拓く世界の水課題ソリューション ニッポンア木材株式会社、京都府立大学 森林科学科 生物材料物性学研究室/森林資源循環学研究室 林業活性化と熱帯林の保護を目指したフラン樹脂加工木材の開発
- 次世代賞 愛媛県立西条高等学校 SSH セスキ合成班 炭酸ナトリウムの洗浄剤への転換～おむつ灰の再資源化を目指して～ 熊本県立天草高等学校 科学部アマモ班 天草ブルーカーボンニュートラル～地域循環型クリーンエネルギーの創造～ 新潟県立佐渡総合高等学校 農産・加工系列 ネリカ米栽培技術研究、そしてザンビアの孤児院への食料支援プロジェクト



<https://www.jst.go.jp/sis/co-creation/sdgs-award/>