

JST 理事長 記者説明会

平成29年4月19日



科学技術振興機構



新年度の抱負



科学技術振興機構

産学共創プラットフォーム 共同研究推進 プログラム(OPERA)



科学技術振興機構

産学共創プラットフォーム共同研究推進 プログラム（OPERA）の概要

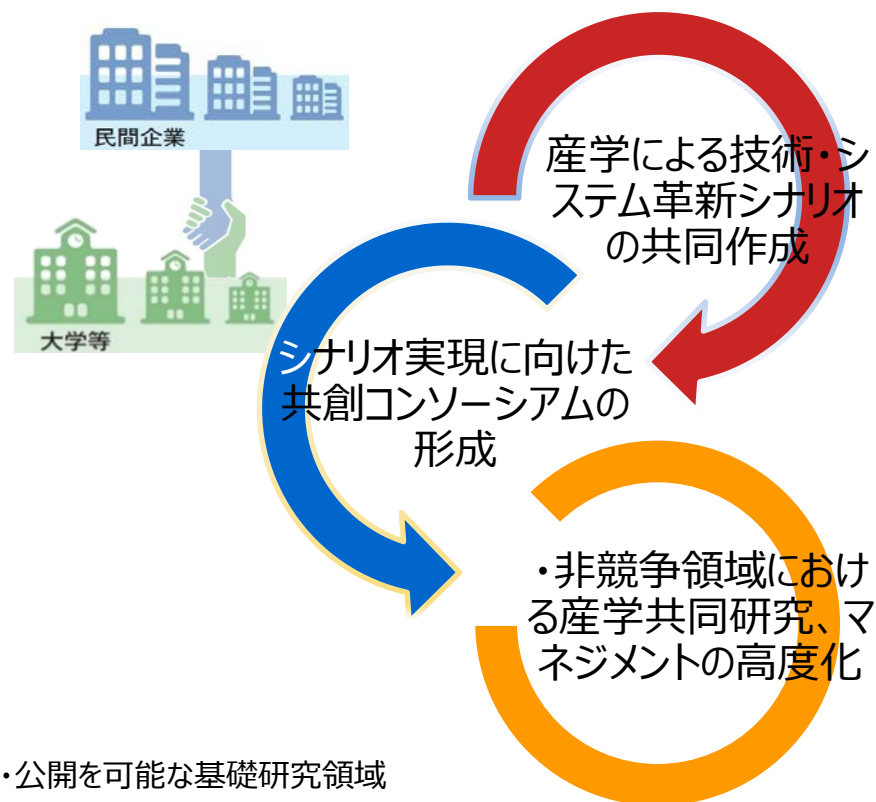
「組織」対「組織」による本格的な産学共同研究を推進
～ 「研究開発」と「研究開発マネジメント」両面からの取り組み ～

プログラムのねらい

- ✓ 非競争領域※における産学共同研究により、新たな基幹産業の育成の核となる革新的技術を創出
- ✓ 研究環境・研究体制・人材育成システムを持つ持続的なプラットフォームの形成
- ✓ 文部科学省・経済産業省がH28年度にまとめた「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン」に基づく、産学共同研究マネジメントの高度化

※非競争領域

競合関係にある複数の大学等や企業間であっても、研究成果の共有・公開を可能な基礎研究領域





産学共創プラットフォーム共同研究推進 プログラム（OPERA）の概要

プログラムの概要

■ 共創コンソーシアムの形成・運営

産学による共同運営体制を構築し、
産学共同研究マネジメントの高度化
に資する運営を実施

■ 研究開発

基本構想である「技術・システム革新
シナリオ」を策定、シナリオに基づく研
究開発を実施

■ マatchingファンドの組成

- ・ 民間から、毎年1億円以上の研究
開発費を受け入れ
- ・ JSTはマatchingファンドとして民間資
金と同額までの研究開発費を拠出、
イノベーション資する研究開発を加速

共創コンソーシアム

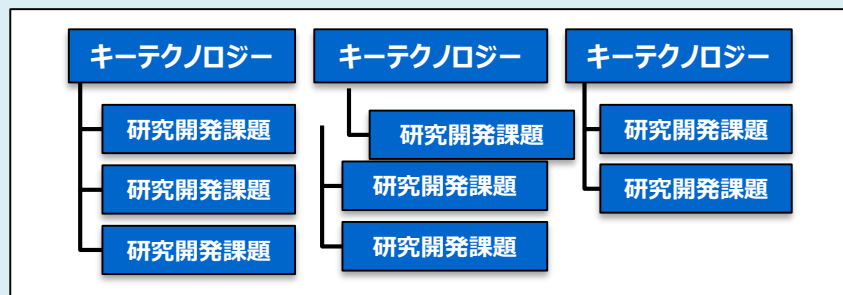
○ 運営体制

幹事機関 … 共創コンソーシアム運営の中心的機関
領域統括 … プロジェクト責任者、幹事機関に所属
参画機関 … 大学等、民間企業

○ 共創コンソーシアムの運営

- ・ 技術・システム革新シナリオのブラッシュアップ
- ・ 産学共同研究マネジメントの高度化（知財ルール等）
- ・ 民間資金やJST委託研究開発費の管理

○ 研究領域



○ マatchingファンドの組成

民間資金 … 1億円／年以上を受け入れ
JST … 民間資金と同額まで（上限有り）を拠出



産学共創プラットフォーム共同研究推進 プログラム（OPERA）の概要

支援の概要

■ 支援規模

- ・ JSTの委託研究開発費は、1.7億円程度／年・件（間接経費含む）
（内訳）研究開発費： 1.5億円／年・件を上限として、民間資金と同額まで拠出
調査推進費： 0.2億円／年・件を共創コンソーシアム活動費として拠出
- ・ 研究開発費はマッチング対象の民間資金と併せて、2～3億円程度／年・件

■ 支援期間

5年度

■ プロジェクト終了時の到達点

研究環境・研究体制・人材育成システムを持つプラットフォームが形成されており、プロジェクト終了後においても、プラットフォームの発展や成果の創出が期待できること

■ 採択数

H28年度： 4件（応募13件）

H29年度： 3件を予定 [※現在公募中（平成29年5月9日（火）締切）](#)

平成28年度採択 研究領域・共創コンソーシアム 1/4

【東北大学】

世界の知を呼び込むIT・ 輸送システム融合型エレクトロニクス技術の創出

IT・輸送システム産学共創コンソーシアム

遠藤 哲郎（東北大学 国際集積エレクトロニクス研究開発センター
センター長）

●プロジェクト概要

本プロジェクトは、東北大学・京都大学・山形大学と先進的企業群の理工学と人文社会学の力を結集して、知財等の制度改革を行い、エネルギー・労働力問題の社会的要請を受けて、①極限低消費電力のIoT用エッジコンピューティングデバイス、②高効率エネルギー変換ハイブリッド集積パワーデバイス、③労働力の高利用効率な輸送システム向け知的エレクトロニクスシステム にかかる非競争領域の研究領域をたて、その革新的技術群の創出と人材育成を担う産学共創プラットフォームの形成を目的とします。幹事機関である東北大学が進めている競争領域での産学連携拠点事業とのシナジーにより、本プラットフォームの発展と世界を牽引する新産業創出への貢献を目指します。

●大学等：東北大学、京都大学、山形大学

●民間企業等：東京エレクトロン株式会社、キーサイト・テクノロジー・インターナショナル合同会社、株式会社アドバンテスト、株式会社東栄科学 産業、株式会社ティ・ディ・シー、東北イノベーションキャピタル株式会社、インテルコーポレーション、グローバルウェア・ジャパン株式会社、株式会社KDDI研究所、株式会社ケー・ヒン、ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング株式会社、田中貴金属工業株式会社、株式会社ディスコ、株式会社東レリサーチセンター、日新電機株式会社、日新イオン機器株式会社、日東光器株式会社、株式会社フジキン、ベクターセミコン株式会社、森田化学工業株式会社

平成28年度採択 研究領域・共創コンソーシアム 2/4

【山形大学】

有機材料の極限機能創出 と社会システム化をする基盤 技術の構築及びソフトマ ターロボティクスへの展開

有機材料極限機能創出・社会システム化共創コンソーシアム 大場 好弘（山形大学 理事・副学長）

●プロジェクト概要

超スマート社会 Society 5.0の実現に向けては、柔らかく・優しく・作りやすい・エネルギーがかからない・どこでも電気を蓄えられる機能性有機材料が必須となります。分子創製の無限の可能性を真に活用し、（１）ソフト機能材料・デバイス（２）ソフトセンシング（３）ソフトメカニクス（４）ソフト蓄電デバイスの４テーマで、有機材料の極限的な機能創出の学問的な挑戦をすることで４分野それぞれの革新的な産業の新展開を先導します。さらにそれらの融合により社会システム化を目指します。これらの基盤技術の構築によりロボット分野で人・モノ・情報・人工知能を優しくつなぐ新領域ソフトマターロボティクスの開拓に繋がります。

●大学等：山形大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所、九州大学、山形県立米沢栄養大学、独立行政法人国立高等専門学校機構鶴岡工業高等専門学校

●民間企業等：株式会社カネカ、帝人株式会社、関東化学株式会社、株式会社ユー・コーポレーション、日立化成株式会社、東ソー株式会社、三菱樹脂株式会社、株式会社荘内銀行、味の素ファインテクノ株式会社、DIC株式会社、アルケマ株式会社、三菱ガス化学株式会社、日油株式会社、日立GEニュークリア・エナジー株式会社、株式会社クレハ、三井化学株式会社、有限会社芳尾電気化学研究所、株式会社山形銀行

平成28年度採択 研究領域・共創コンソーシアム 3/4

【名古屋大学】

人と知能機械との協奏メカニズム解明と協奏価値に基づく新しい社会システムを構築するための基盤技術の創出

人間機械協奏技術コンソーシアム（HMHSコンソーシアム）

武田 一哉（名古屋大学 未来社会創造機構 教授）

●プロジェクト概要

本プロジェクトは「第三世代の人工物」である知能機械と人間とが一体となって構成される新たな社会システム、即ち人間機械協奏系の研究を中核に設定します。先進地域における少子・高齢化問題の解決や、開発地域における高効率な社会基盤への需要を背景に、その重要性は明らかです。しかし現状では、人間機械協奏系のサービス価値を明確にできておらず、地域や文化、社会構造に応じた作り分けも技術的課題として残されています。本プロジェクトでは、人間機械協奏系の研究プラットフォームを立ち上げ、その上で、「センシング、分析・解析、行動変容」の要素技術の研究を加速するとともに、人間機械協奏系とその構成要素技術の「実装・評価技術」を研究します。

●大学等：名古屋大学、東京工業大学、早稲田大学、九州工業大学、徳島大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所

●民間企業等：株式会社ティアフォー、東京海上日動火災保険株式会社、トヨタテクニカルディベロップメント株式会社、日本製粉株式会社、株式会社フレームワークス、株式会社野村総合研究所、株式会社メイテツコム

平成28年度採択 研究領域・共創コンソーシアム 4/4

【広島大学】

ゲノム編集による革新的な 有用細胞・生物作成技術 の創出

「ゲノム編集」産学共創コンソーシアム

山本 卓（広島大学 大学院理学研究科 教授） ※本日のご講演

●プロジェクト概要

バイオ産業、動植物の品種改良、健康・安全、生命科学研究などの分野で革新的な価値創造が見込まれているゲノム編集技術を対象として、基礎研究と応用研究を連続的に繋ぐゲノム編集開発プラットフォームの創成を目指します。具体的には、日本独自のゲノム編集技術の開発を行うと同時に、新規のゲノム編集ツールも含めそれらを活用して多様な産業分野のニーズに沿った有用生物を作成する際に必要な体系的な基盤技術の開発を行います。また、広島大学のゲノム編集拠点を核として、参加機関により価値共創プラットフォームを形成し、研究と合わせて、技術・システム革新シナリオ作成、人材育成、情報共有に産学共創で取組み、ゲノム編集技術の社会実装に向けた基盤づくりを行います。

●大学等：広島大学、大阪大学、九州大学、東京工業大学、国立研究開発法人理化学研究所、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構、独立行政法人酒類総合研究所

●民間企業等：マツダ株式会社、キューピー株式会社、日本ハム株式会社、エディットフォース株式会社、長瀬産業株式会社、大日本住友製薬株式会社、興人ライフサイエンス株式会社、株式会社特殊免疫研究所、株式会社フェニックスバイオ



SDGs と ジェンダーサミット



科学技術振興機構

科学技術イノベーションと持続可能な開発目標（STI for SDGs）

□ STIは2つの観点からSDGsの達成に貢献しうる

1. 研究開発成果による解決策の提供
2. 政策立案、合意形成、目標へのプロセスや達成度等を把握するための合理的根拠（エビデンス）の提供

□ STI for SDGsを日本/JSTが先導するベネフィット

1. 日本が抱える課題解決に資する
2. 科技外交において日本が世界を先導し、普遍的価値への日本の貢献をアピール（→広義の安全保障）

- 今後はSDGsをJST事業の目標設定や運営に具体的に取り込み、実施に繋げていくことが鍵！
- 当面、JSTの全てのプロジェクトをアセスメントし、SDGsのどのゴールに貢献するか分析・分類を進める



持続可能な開発目標(SDGs)達成状況(2016年7月時点)

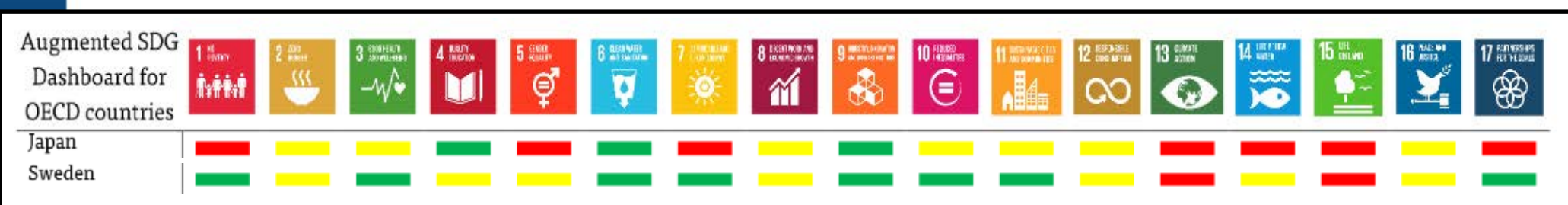
日本は149ヶ国中で18位。OECD加盟34ヶ国中で17位。

The SDG Index

Rank	Country	Score	Rank	Country	Score
1	Sweden	84.5	11	France	77.9
2	Denmark	83.9	12	Belgium	77.4
3	Norway	82.3	13	Canada	76.8
4	Finland	81.0	14	Ireland	76.7
5	Switzerland	80.9	15	Czech Republic	76.7
6	Germany	80.5	16	Luxembourg	76.7
7	Austria	79.1	17	Slovenia	76.6
8	Netherlands	78.9	18	Japan	75.0
9	Iceland	78.4	19	Singapore	74.6
10	United Kingdom	78.1	20	Australia	74.5
25	United States	72.7	47	Russian Federation	66.4
27	Korea, Rep.	72.7	76	China	59.1

※ベルテルスマン財団「SDG INDEX & DASHBOARDS」より

SDGsを巡る日本の国際的評価



*緑色：達成済み、黄色：危機的状況、赤色：達成までほど遠い状況を示す。

(出典) SDG Index and Dashboards – Global Report (2016年7月 独・ベルテルスマン財団、持続可能な開発ソリューション・ネットワーク)

- ❑ SDGsの全ての目標に対する達成度を既存のデータからランキングした結果、トップはスウェーデン。続いてデンマーク、ノルウェー、フィンランドとトップ4は北欧諸国。
- ❑ 日本は18位。「貧困」「ジェンダー」「エネルギー」「気候変動対策」「海洋資源の保全」「陸地を含む生物多様性」「国際パートナーシップ」のスコアが低い。

【参考】持続可能な開発目標（SDGs）：17Goals

- 目標1. あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる
- 目標2. 飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する
- 目標3. あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する
- 目標4. すべての人に包摂的かつ公正な質の高い教育を確保し、生涯学習の機会を促進する
- 目標5. ジェンダー平等を達成し、すべての女性及び女児の能力強化を行う
- 目標6. すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保。
- 目標7. すべての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する
- 目標8. 包摂的かつ持続可能な経済成長及びすべての人々の完全かつ生産的な雇用と働きがいのある人間らしい雇用(ディーセント・ワーク)を促進する
- 目標9. レジリエントなインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る
- 目標10. 各国内及び各国間の不平等を是正する
- 目標11. 包摂的で安全かつ強靱(レジリエント)で持続可能な都市及び人間居住を実現する
- 目標12. 持続可能な生産消費形態を確保する
- 目標13. 気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる
- 目標14. 持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する
- 目標15. 陸域生態系の保護、回復、持続可能な利用の推進、持続可能な森林の経営、砂漠化への対処、ならびに土地の劣化の阻止・回復及び生物多様性の損失を阻止する
- 目標16. 持続可能な開発のための平和で包摂的な社会を促進し、すべての人々に司法へのアクセスを提供し、あらゆるレベルにおいて効果的で説明責任のある包摂的な制度を構築する
- 目標17. 持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する

ジェンダーサミット10（GS10）の開催概要



日程： 2017年（平成29年）5月25日（木）、26日（金）

会場： 一橋講堂（千代田区一ツ橋2-1-2）

テーマ： ジェンダーとダイバーシティ推進を通じた科学とイノベーションの向上

目指すところ： ジェンダー視点の有無は、科学技術だけでなく、政治や経済、社会や文化等あらゆる局面でダイバーシティを左右し、その先に生まれるイノベーションの質を大きく変える。それを科学的かつ実証的、かつ具体的に議論しながら、現代世界に果たす科学技術の役割と責任を再検証し、日本を含むアジア全体の提言としてまとめ、広く世界に発信する。

主要（フレナリー）セッションテーマ ※使用言語：英語（日英同時通訳有）

1. ジェンダーの歴史と未来
2. アジアにおける深刻な問題への女性の貢献
3. ジェンダーに基づくイノベーション
4. 科学技術の社会的責任

サブセッションテーマ（ワーキンググループで活動中） ※使用言語：英語

1. 中等教育における女子学生の文理選択の健全化
2. 女性参画拡大により期待されるイノベーション上の利点の明確化
3. ダイバーシティ推進に係る評価手法の提示
4. スポーツにおける身体とジェンダー・サイエンスの推進
5. 男女共同参画推進のための研究者情報の整備と活用
6. 男性・男子にとってのジェンダー平等