

JST研究開発戦略センターセミナー

テクノロジー、サステナビリティ、Well-beingの交差点 ～イノベーションの動向を掴む～ 「イントロダクション」

2024年8月23日

JST研究開発戦略センター(CRDS)
企画運営室
中山 智弘

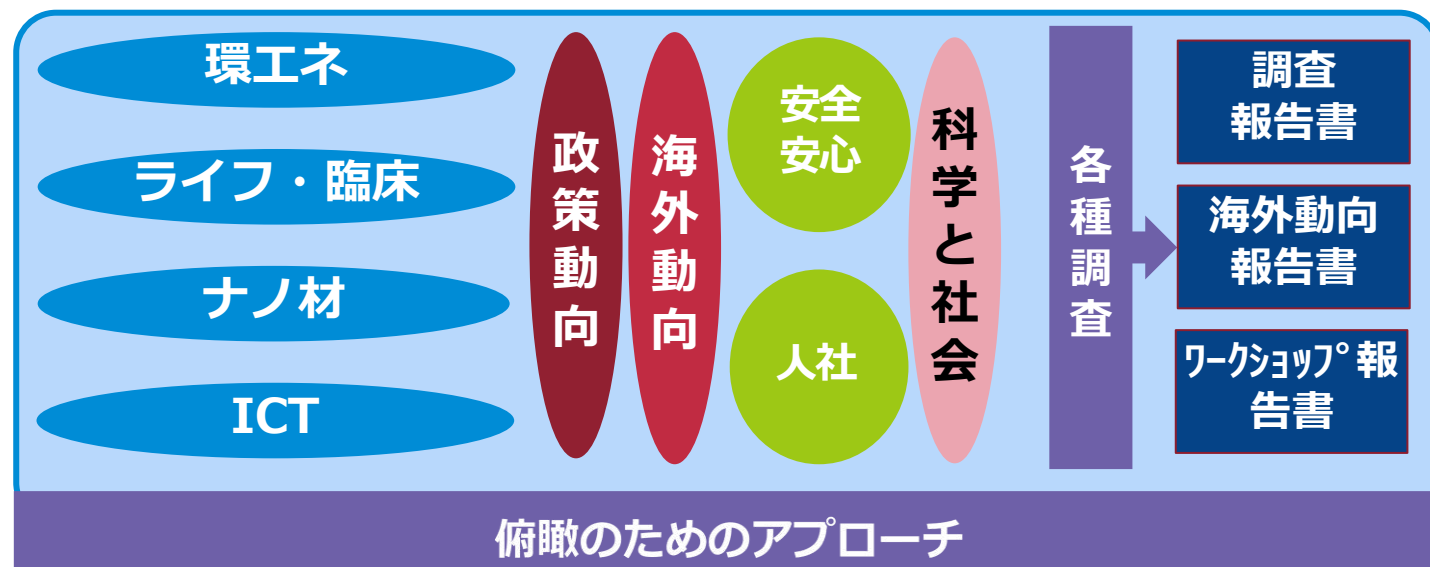


発表内容

- 研究開発戦略センター（CRDS）の活動
- 本日のセミナー内容

研究開発戦略センター(CRDS)の活動：アプローチ&アウトプット

俯瞰的アプローチ×横断融合的アプローチ



研究開発の俯瞰報告書

課題抽出・深掘り（横断・融合アプローチ）

戦略プロポーザル
(提案)

横断融合報告書
Beyond Disciplines

外部との対話・発信

JST各事業
(連携担当)
機構内の知見
の循環

政府・行政
関係府省との連携
委員会等への対応

企業・一般
ウェブサイト
SNS・メルマガ
新聞連載・コラム
セミナー・講演等

研究機関等
大学・法人連携
学協会連携等

海外連携
OECD・国連
FA、シンクタンク
JST海外事務所

横断的な視点での活動（横断的グループの設置）

設置グループ	活動開始年	主な活動
安全・安心	2021年～	- 地政学／経済安全保障の観点で技術動向を分析・発信。 - 経済安全保障と研究開発体制（研究セキュリティ等）の分析・発信。
エビデンス分析	2023年～	- 俯瞰的な定量データに基づく分析 - 収集・分析した情報を集約・蓄積 例：「論文・特許データから見る研究開発動向」について分析発信。
科学技術外交	2023年～	- 科学技術外交の視点での分析・発信。 - JST外との連携（外：文科省、外務省、内閣府、国際機関（国連、OECD他）等）。
横断・融合	2019年～	異分野融合や組織横断の協力による取組みがより重要と考えられるテーマを対象に活動。 例：「RX」、「研究機器開発のエコシステム」、「産学橋渡し」、「研究開発エコシステムの拡張」等のテーマで調査・発信

CRDSの主要な発行物 (計822件)

(件数は令和6年7月1日時点)

■ 戦略プロポーザル：これまでに170件を発行

- わが国が取り組むべき研究開発に関する政策提言 ⇒ 各省などにおける施策への活用
「次世代AIモデルの研究開発」「計算物質科学の新展開」

■ 調査報告書等：これまでに652件を発行

- **研究開発の俯瞰報告書**：俯瞰活動のアウトプットとして発行するもの

2023年版までは2年毎に新装発行。2024年版は差分のみの予定

- **調査報告書**：技術テーマやSTI政策動向に関する調査報告書

「未来洞察に関する諸外国の政策上の取り組み」

「米国における研究セキュリティの取り組み－研究の開放性と安全の両立に向けて」

「人工知能研究の新潮流2 ～基盤モデル・生成AIのインパクト～」

Beyond Disciplinesシリーズ「Beyond Disciplines ～CRDSが着目する研究開発の潮流2024～」

- **海外動向報告書**：国ごと、テーマごとにSTI政策や施策動向等を取りまとめたもの

「科学技術・イノベーション動向報告」：米国編、ドイツ編、韓国編

「ASEAN 諸国の科学技術情勢」：タイ、マレーシア、ベトナム、ASEAN

「EUの研究・イノベーション枠組みプログラム Horizon Europe」

「多様なイノベーションエコシステムの国際ベンチマーク」

- **ワークショップ報告書**：俯瞰活動や各種深掘り調査の過程で開催するWS報告書

「量子マテリアル研究の最前線」「マテリアル設計の未来戦略」

「次世代AIモデルの研究開発」「コグニティブセキュリティ－研究動向」

各種報告書はCRDSのホームページからダウンロード可能 (<https://www.jst.go.jp/crds/index.html>)

CRDSのアウトプットと発信

➤戦略プロポーザル、各種報告書は原則、全件CRDSウェブサイトに掲載

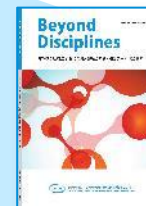
◆新聞連載

- ・H31.4～ 日刊工業新聞より「科学技術の潮流」を毎週連載



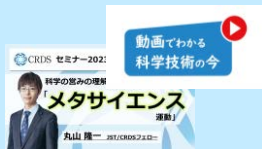
◆電子書籍の発行

- ・ウェブサイトよりPDF公開
- ・R1～ Kindleより配信



◆セミナーの開催

- ・セミナー動画を配信



◆府省委員会等での発信

- ・文科省、経産省、農水省等の委員会等でCRDSフェローが発信

◆メディア対応



CRDSの成果



NHK

◆執筆・講演

- ・知見・人脈を活かした
- ・執筆や講演



◆コラム配信

- ・「野依良治の視点」
- ・「CRDSフェローが解説！最新のサイエンス」



◆Web、SNS等を活用

- ・海外動向ニュース（デイリーウォッチャー）
- ・Facebook、X（旧Twitter）、メルマガ



Webサイト

facebook

X

研究開発をめぐる世界の潮流

- 卓越した研究成果を速やかにイノベーションにつなげ、いち早い市場創出や社会課題解決を図るための方策を各国が模索。一方、基礎研究を重視する傾向も各国でより顕著に。
- 情報技術の進展、特にAIの加速度的進化により、経済・社会のみならず研究開発にもパラダイム転換が起きつつある。
- AIや新たな生命技術の利用など、科学技術と社会の関係が深化し、ELSI（Ethical, Legal and Social Issues）や人文社会科学との連携がますます重要に。
- STI for SDGsへの期待、サステナビリティの追求、Well-beingの実現など、科学技術の成果を社会的価値や人々の幸福に転換させる動きに注目が集まっている。
- 一個人、一機関、一ヶ国単体では実現の難しいイノベーション創出にむけ、分野横断・融合、産官学・国際連携が鍵となっている。
- 科学技術と国益は強い結びつきを持ち、科学技術全般への投資競争の様相。安全保障に関わる研究開発分野は国家戦略として強力に推進されるようになっている。
- 米中覇権争いやロシアによるウクライナ侵攻などもあり、市場経済のデカップリングと国家間の戦略的協調の両面が併存。
- 研究インテグリティや研究セキュリティなど、経済安全保障に伴う科学技術の在り方やマネジメントに関する議論が加速。

テクノロジー、サステナビリティ、Well-beingの交差点 ～イノベーションの動向を掴む～

No.	講演タイトル
1.	「科学技術が駆動する地域イノベーション - 世界の事例から」
2.	「研究開発を守る：各国の研究セキュリティ」
3.	「世界の水問題と科学技術の貢献」
4.	「食・栄養に関する研究開発動向と今後の展望」
5.	「創薬に関する研究開発動向と今後の展望」
6.	「バイオテクノロジーと材料・デバイス技術の融合展開」
7.	「生成AIとロボット研究の新たなフロンティア」

各セミナーの位置付け

サステナビリティ

世界の**水**問題と
科学技術の貢献

科学技術が駆動する
地域イノベーション
- 世界の事例から

Well-being

食・栄養に関する
研究開発動向と今後の展望

創薬に関する
研究開発動向と今後の展望

研究を守る：
各国の**研究セキュリティ**

**バイオテクノロジーと
材料・デバイス**技術の融合展開

**生成AIとロボット研究の
新たなフロンティア**

テクノロジー

■ 作成担当 ■

中山 智弘 企画運営室室長

CRDS-FY2024-XR-02

その他報告書

**テクノロジー、サステナビリティ、Well-beingの交差点 ～イノベーションの動向を掴む～
「イントロダクション」**

令和6年8月 August 2024

ISBN 978-4-88890-938-9

国立研究開発法人科学技術振興機構 研究開発戦略センター

Center for Research and Development Strategy, Japan Science and Technology Agency

〒102-0076 東京都千代田区五番町7 K's五番町

電 話 03-5214-7481

E-mail crds@jst.go.jp

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

本資料は著作権法等によって著作権が保護された著作物です。

著作権法で認められた場合を除き、本資料の全部又は一部を許可無く複写・複製することを禁じます。

引用を行う際は、必ず出典を記述願います。

なお、本報告書の参考文献としてインターネット上の情報が掲載されている場合には、本報告書の発行日の1ヶ月前の日付で入手しているものです。

上記日付以降後の情報の更新は行わないものとします。

This publication is protected by copyright law and international treaties.

No part of this publication may be copied or reproduced in any form or by any means without permission of JST, except to the extent permitted by applicable law.

Any quotations must be appropriately acknowledged.

If you wish to copy, reproduce, display or otherwise use this publication, please contact crds@jst.go.jp.

Please note that all web references in this report were last checked one month prior to publication.

CRDS is not responsible for any changes in content after this date.

Copyright © 2024 CRDS All Rights Reserved.

©2024 CRDS