

令和6年度 OCEANプロジェクト 進捗状況について

2025年1月

経済産業省 イノベーション・環境局 基準認証政策課

③研究開発段階からの標準化活動：

OCEANプロジェクト（特定新需要開拓事業活動計画の認定制度等）の開始

【OCEAN（Open & Close strategy with Exploiting Academic kNowledge）プロジェクト】

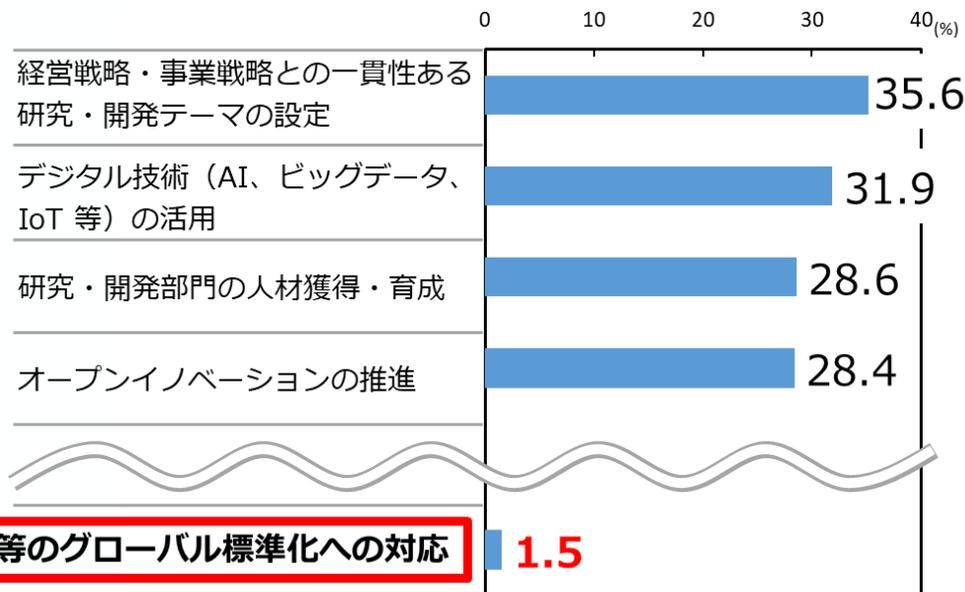
- 標準化や知的財産によるルール形成競争が国際的に活発化する一方で、日本の企業や大学等の研究機関は、標準化や知的財産を一体的に活用した戦略（オープン&クローズ戦略）を、十分に構築・活用できていない。
- このため、**産業競争力強化法を改正し、企業と大学等が共同で実施する研究開発**について、**標準化と知的財産を一体的に活用する戦略（オープン&クローズ戦略）の策定・活用を促進するための計画認定制度（特定新需要開拓事業計画）等を創設**。認定した企業・大学等の活動に対して、INPIT、NEDOによる助言を措置する。
- これにより、研究開発成果の社会実装・市場化を推進し、企業の収益力の向上につなげる。

大学発SUから見た課題（アンケート結果）

- ✓ 大学発特許を活用しているが、**知財戦略・財源の不足**により外国出願が十分カバーされていなかった。
- ✓ 大学からの特許実施許諾に係る対象エリアが日本だけに限定されているものもあり、**もっと先を見越した特許戦略が必要**だった。
- ✓ 当社は大学発ベンチャーであるため出願は大学が主体となることがあるが、**権利を譲り受けても権利範囲や各国移行が不十分**である。

（出所）スタートアップが直面する知的財産の課題に関する調査研究報告書（令和3年度）（経済産業省一部加工）

企業の研究開発領域で重視されている要素

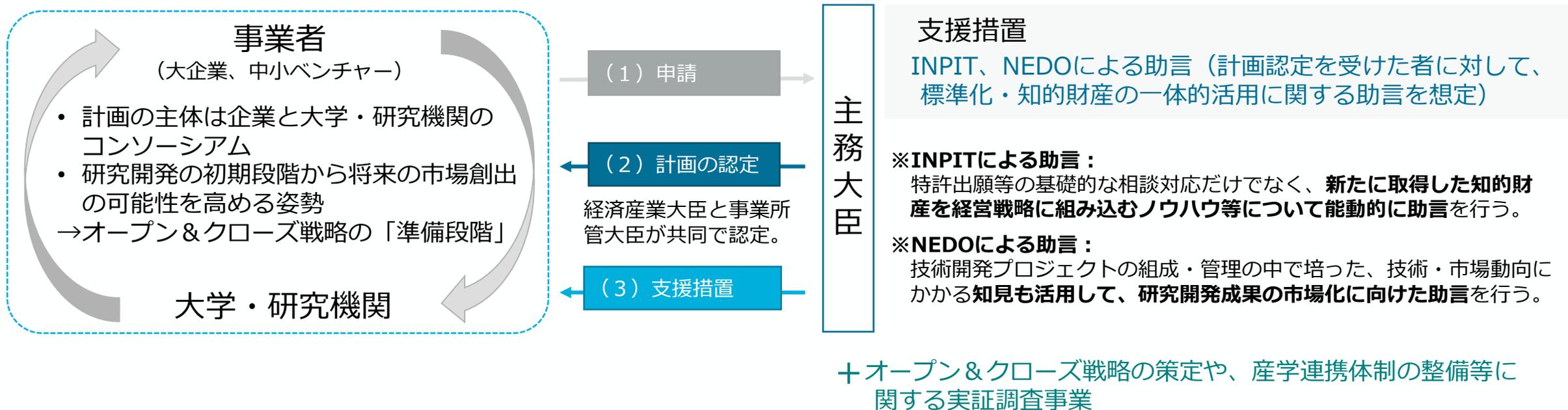


（出所）一般社団法人日本能率協会（JMA）「日本企業の経営課題2021」（経済産業省一部加工）

(参考) OCEANプロジェクトのスキームについて

- 改正産業競争力強化法は、2024年5月31日に国会で可決・成立。9月2日に施行。
- 特定新需要開拓事業活動計画について、以下のスキームを構築。

【イメージ】



【ポイント】

- ・ オープン&クローズ戦略の検討を、研究開発の初期段階まで前倒しすることで、研究開発成果の社会実装・市場化を推進
- ・ 標準化・知的財産の一体的な活用を推進
- ・ 研究開発成果の社会実装・市場化に向けて、独立行政法人等の知見も活用
- ・ 支援を通じて、標準化・知的財産に知見を有するアカデミア人材の育成・確保にも繋げる

OCEANプロジェクトの認定案件一覧

認定実施者	共同実施者	認定計画の内容
三菱電機	早稲田大学	再生可能エネルギーやEV・蓄電池・給湯器等を効率的に利用する 分散型エネルギー運用と、快適性や健康を実現するウェルビーイングを両立させる電力制御技術及び室内環境制御 の研究開発を行っており、この成果の普及に向けたオープン&クローズ戦略の仮説を検証する。
東京電力	早稲田大学	カーボンニュートラル社会の実現に向けて、一般家庭などにおける 低圧リソース（太陽光発電、蓄電池、電気自動車、エアコン、ヒートポンプ給湯機等）の安定電源化・調整力化 に資する市場環境の整備を目的とし、オープン&クローズ戦略を策定し検証する。
出光興産	東京科学大学	国産ゲノム編集技術TiDを利用した様々な生物への応用技術基盤の開発 を目指す大学との共同研究において、カーボンニュートラルに資するバイオものづくり研究を推進するためのオープン&クローズ戦略の仮説を検証する。
みらい リレーションズ	東京科学大学	企業や社会システムの変革を促すデザイン方法論である「トランジションデザイン」 を、事業価値向上のための戦略構築手法として発展させ、 新技術の普及や企業・産業の競争力向上などに幅広く活用 するというオープン&クローズ戦略の仮説を検証する。
島津製作所	名古屋大学	脱炭素社会を実現する「非化石由来燃料・原料への転換とCO ₂ 回収・活用」を正しく評価する「キャビティリングダウン分光法による 放射性炭素（¹⁴C）の測定を通じたCO₂起源の識別技術 」の社会実装を進めるため、市場等の調査を踏まえたオープン&クローズ戦略の策定・活用に取り組む。
TriOrb	九州工業大学	TriOrbが持つ狭小スペースや複雑な地形でも 機能的な移動を実現する移動モジュールと 、九州工業大学が持つ高度な情報処理能力と長時間駆動を両立した 極省エネルギーAIシステムを統合した自律駆動型協業ロボット技術 のオープン&クローズ戦略の仮説を検証する。
日本総研	東北大学	2050年カーボンニュートラルに向け蓄電池のサプライチェーン強化とサーキュラーエコノミー確立が急務となっている。本活動では重要鉱物使用量や製造時二酸化炭素の排出量の低減を実現する 蓄電池の長寿命化に資するデバイス保全・管理技術 の開発に係るオープン&クローズ戦略の仮説を検証する。
monoAI technology	東京大学	物理空間とデジタル空間記述の相互可読を実現するコモングラウンドの普及 を目指し、当該概念による動的骨格情報処理技術、遠隔空間重畳技術、物理エージェント処理技術等の事業化を目指した計画立案と研究開発を行うため、これらの技術に係るオープン&クローズ戦略の仮説を検証する。
ユニ・チャーム	九州大学	心身の健康状態を可視化する新規センシング技術 を用いた事業について、社会実装に向けた最適な知財戦略や標準化戦略に係るオープン&クローズ戦略の仮説を検証する。

名古屋大学の実施内容

【取組状況①】大学等におけるオープン＆クローズ戦略推進体制構築実証事業

ア) オープン＆クローズ戦略に関するセミナー開催

- 共同研究開発の段階から、オープン＆クローズ戦略を活用するには、大学関係者だけでなく企業の研究開発関係者にも同様の意識が必要となる。
そこで、学内の研究者、学生や支援職員・企業の研究開発や事業開発の担当者等を主な対象として、3月7日（金）にオープン＆クローズ戦略活用セミナー（参考①）を開催する。
- そもそも、なぜオープン＆クローズ戦略に、産官学が連携して取り組む必要があるのか、コンソーシアムメンバーが連携し、産官学の有識者による講演・パネルディスカッションを行う。

イ) オープン＆クローズ戦略策定に関連する論文執筆

- 社会実装を目指す技術について、知的財産として必要なところは保護した上で、標準化できる箇所を国際規格化し、ビジネスにとって利益を最大化できるような戦略を、どのようなアクターと交渉・協調し実現していくか、現場の観察と経験に基づいた論文の執筆に取り組む。
- 本項目は、国際法やグローバル・ガバナンスを専門として、これまでも国際規格を含む法的拘束力のないソフトなルール策定に関する研究を行ってきた、法学の文系研究者を中心に推進する。
- 本年度は、国際標準化に関する最近の脱炭素・循環経済・デジタル化をめぐるケース・スタディの先行研究を収集するとともに、実証調査事業での議論を踏まえ、分析の視点をまとめている。

【取組状況②】大学等におけるオープン＆クローズ戦略推進体制構築実証事業

ウ) 大学等のオープン＆クローズ戦略推進に係る体制整備

- オープンイノベーション推進室（標準化を含む産学官連携を支援）及び知財・技術移転部門（知的財産の活用支援）が連携し、オープン＆クローズ戦略の支援体制（参考②）を設置。（企業で標準化戦略に携わった人材を有する株式会社Tokai Innovation Instituteの知見を活用）
- オープン＆クローズ戦略に関連する可能性のある学内関係者や先行した取組みを行っている学外有識者（企業・大学・公的研究機関等）へのヒアリングを行い、大学が備えるべき支援体制や人材育成プログラムのあり方を検討した。

エ) OC戦略策定に関連する人材育成プログラム策定

- ウ) で言及したヒアリングを行うとともに、学生向けとして試行的に、工学研究科の理系大学院生への専門講義において、法学を専門とする教員が、国際標準化の意義と課題について、法学・政治学の観点から講義を行った。学生へのアンケート（参考③）を踏まえ、講義の成果や改良の方向性を検討する。

- ✓ 今年度の活動により、学内外のニーズや先行事例の経験等を収集
- ✓ 現在、収集したニーズ等に基づき、名古屋大学として整備すべき機能や人材育成プログラムについて検討中
- ✓ 来年度は、検討結果を試行し、有効性を検証する予定

(参考①) オープン&クローズ戦略活用セミナーの概要

開催日時 : 2025年3月7日 (金) 14:00 ~ 17:30

開催場所 : TKPガーデンシティPREMIUM名古屋新幹線口 ※オンラインでも配信予定

セミナーの概要 (案) (敬称略) ※一部調整中の内容が含まれるため変更になる可能性があります

開会挨拶 : 佐宗 章弘 (名古屋大学産学官連携担当副総長)

基調講演 : 「作ってから売る」と「売ってから作る」と「売れるようにしてから作る」～技術の社会実装のための『開発』～
馬田 隆明 (東京大学 FoundX ディレクター)

基調講演 : QRコードの標準化と事業戦略
柴田 彰 (自動認識コンサルタント 代表)

インプットセッション

: 標準化政策の概要 (経済産業省 イノベーション環境局)

: アカデミアと連携したオープン&クローズ戦略の推進 (阿久津 好二 : 株式会社島津製作所)

: 研究と標準化活動の両立 (松田 圭悟 : 名古屋大学 工学研究科 教授)

パネルディスカッション

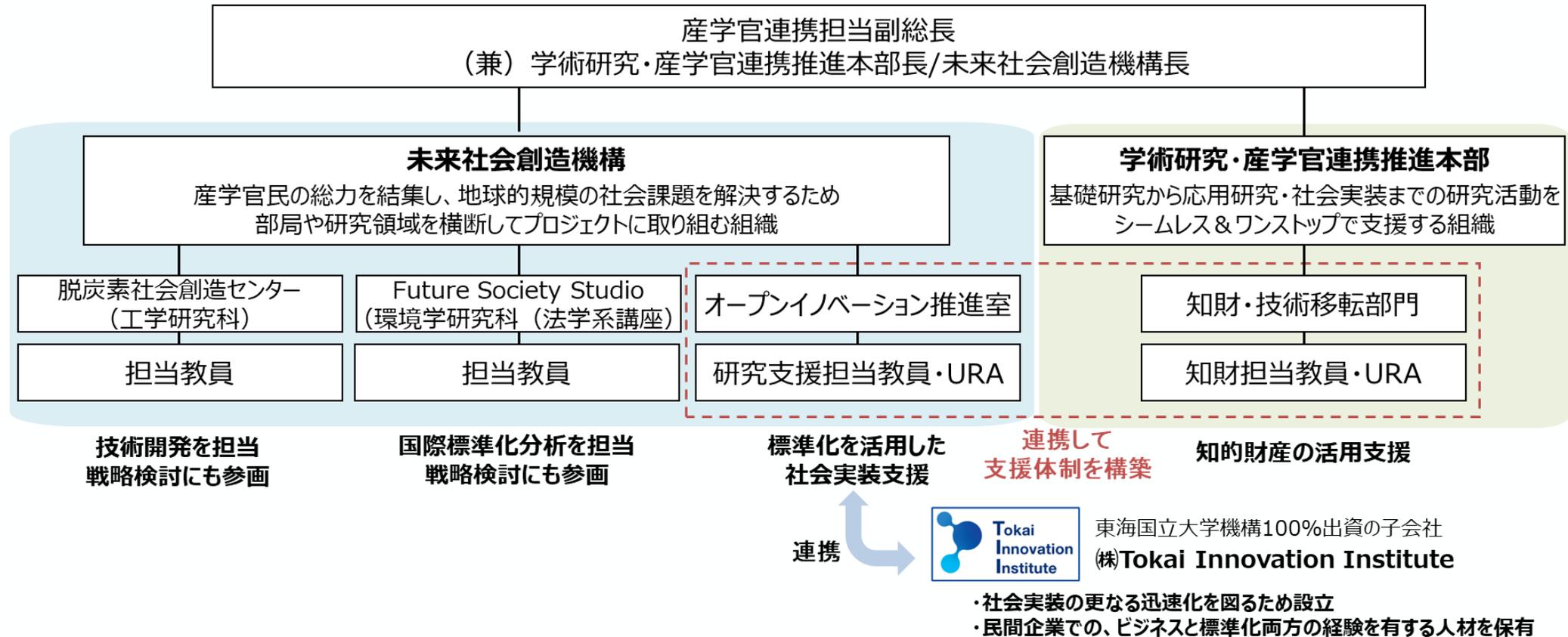
モデレーター : 鈴木 一矢 (株式会社ドリームインキュベータ 執行役員)

パネリスト : 阿久津 好二、馬田 隆明、柴田 彰、松田 圭悟

閉会挨拶 : 稲垣 史則 (株式会社島津製作所 専務執行役員 / 最高標準化責任者)

(参考②) 名古屋大学における実施体制

- 副総長（産学官連携担当）が、責任役員として、本事業を統括。
- 担当部局として、オープンイノベーション推進室と知財・技術移転部門が、共同で支援を行う。
- 本支援体制のもとで、本活動を題材にした、論文執筆や人材育成を推進する。



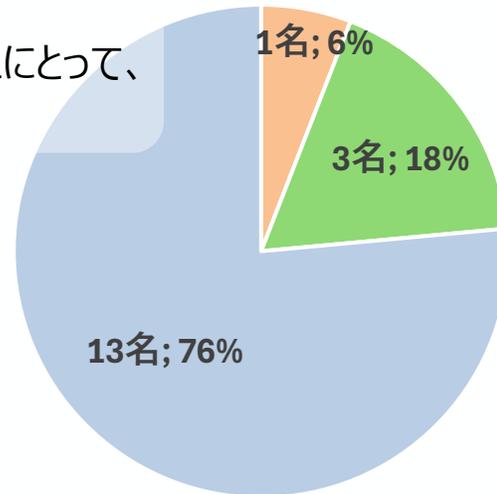
(参考③) 名古屋大学での学生向け講義のアンケート結果

- 2024年12月に、大学院工学研究科の専門分野の講義において、法学を専門とする教員が登壇。
- 昨今の標準化活動の状況や、企業における取組み事例、海外の動向などを織り交ぜることで、学生自らの研究・学業と標準化が関連しうることに、気づきを与える形のカリキュラムで講義を実施。
- 参加者は17名（学部生を一部含む）、講義終了後にアンケートを行い、反応を確認。

Q1

国際標準化講義はあなたにとって、どのような内容でしたか？

- よく知っている内容だった
- 半分くらい知っている内容だった
- ほとんど知らない内容だった



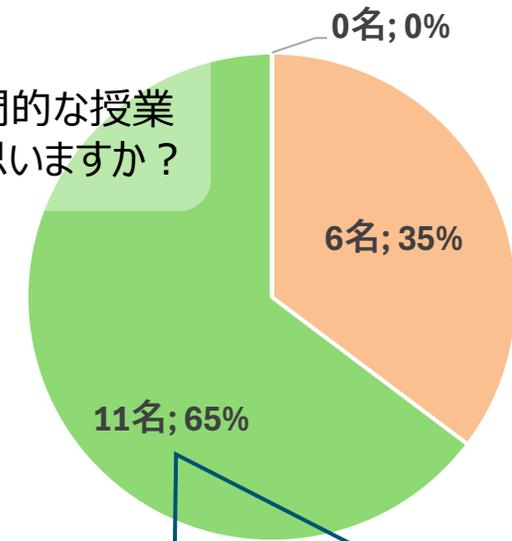
自由コメント（抜粋）

- 普段教わることがない話を聞くことができ、大変参考になった。
- 研究活動の中で、技術開発について、考えていたが、標準化についてはあまり考えてこなかったので、考えの幅が広がった。
- 少子化で、技術力の低下や技術開発スピードの低下は、避けられないと思うが、標準を上手く取得し、生き残っていかれたらと思った。特許に近いものがあると感じた。

Q2

国際標準化に関する専門的な授業や講義を受けてみたいと思いますか？

- 学生のうちに受けたい
- 就職先（企業でも官庁でも）で受けたい
- それほど興味はない



就職先では、どういう形で講義を受けたいですか

(複数回答可)

- オンラインコースがあれば受けたい ; 3名
- 対面講義、ディスカッション、グループワークのような形に関心がある ; 4名
- 標準化のプロや企業からビジネス戦略の現場や実践の話を知りたい ; 8名

九州工業大学の取組状況

【取組状況①】大学等におけるオープン＆クローズ戦略推進体制構築実証事業

ア) オープン＆クローズ戦略に関するセミナー開催

- 九州工業大学の職員や学生にとどまらず、北九州市立大学をはじめとする近隣大学等関係者も対象に国内外の産学連携や標準化・知財とアカデミアの連携に係る動向等も含めたセミナー実施により、研究成果の市場化に向けた産学連携推進や標準化・知財活用に係る意識を涵養する。本方針のもとに、今年度は以下の3つの取組みを行う。また、各取組みから得られた気づきを対外的に閲覧可能なレポートとして取りまとめる。

1. 標準化・オープンクローズ戦略講座（全5回計10時間程度）
2. ロボット・AI領域における標準化・オープンクローズ戦略講座（全2回程度）
3. 未来の協業ロボット構想ワークショップ

イ) オープン＆クローズ戦略策定に関連する論文執筆

- TriOrbと九工大による共同研究開発に係るオープン＆クローズ戦略策定について、今年度実施する仮説構築、仮説を基にした調査事業、調査結果を踏まえた仮説の検証に関連するレポートを執筆し、ア) で実施するセミナー等で発表するとともに、九州工業大学のレポジトリに登録するなどして対外的に公開する。

【取組状況②】大学等におけるオープン＆クローズ戦略推進体制構築実証事業

ウ) 大学等のオープン＆クローズ戦略推進に係る体制整備

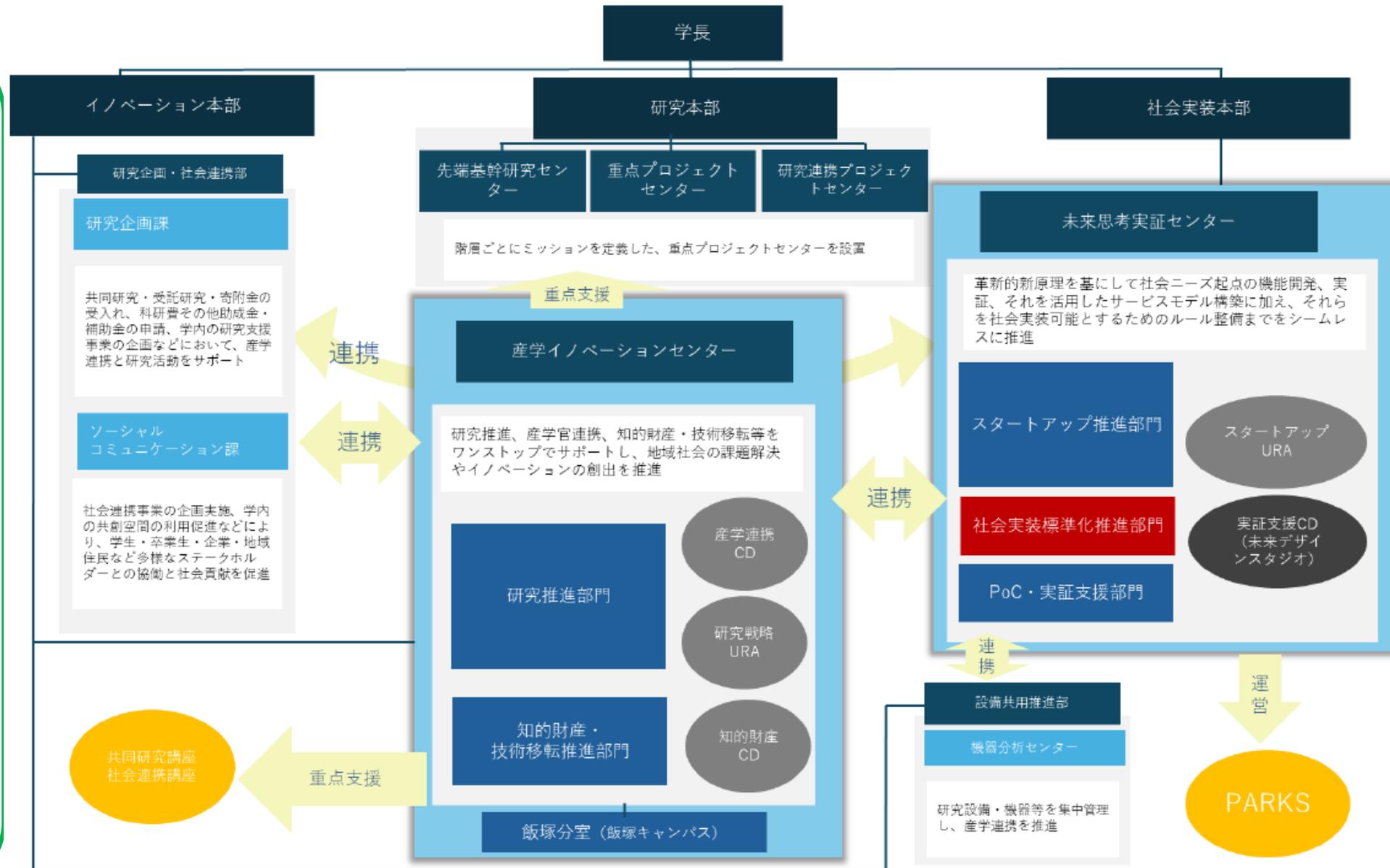
- 九州工業大学では、学内横断的にオープン＆クローズ戦略を推進することを目的とした社会実装本部とその傘下の未来思考実証センターを2024年度4月に設置済みであり、すでに17名程度のスタッフと複数名のアドバイザを配置しているところである。本事業では、さらに、当該研究開発PJの専任としてオープン＆クローズ戦略策定を推進するスタッフやセミナー等教育活動を推進可能なスタッフ等を配置することで、体制強化を図る。これにより、本共同研究開発テーマに限らず様々な研究開発成果の市場化に向けた標準化やオープン＆クローズ戦略策定業務を推進可能とする。

エ) OC戦略策定に関連する人材育成プログラム策定

- アカデミアのオープン＆クローズ戦略策定能力等を高めるための研修プログラム等を社会実装本部を中心に策定する。ア) で実施する標準化・オープン＆クローズ戦略講座を社会実装本部等のスタッフのFDプログラムとしても機能するようにカリキュラムの構築を行う。

(参考) 九州工業大学における実施体制

- 設置済みの社会実装本部未来思考実証センター社会実装標準化推進部門において、O&C戦略立案体制の整備を推進する。
- 研究経営を実施するイノベーション本部産学イノベーションセンターと未来思考実証センターの連携体制を確立し、九工大の研究成果・知財を基にしたO&C戦略策定と研究開発の推進を可能とする。
- 今年度は、未来思考実証センターと産学イノベーションセンターのスタッフを中心に、基礎知識の理解を目的としたセミナー等を実施する。



東京科学大学の取組（セミナー開催）のご紹介

「国際オープン＆クローズ戦略シンポジウム」の概要



〒152-8550 東京都目黒区大岡山 2-12-1
TEL(03)3726-1111 (代) FAX(03)3726-1111
<https://www.isct.ac.jp>

関係者各位

令和7年1月23日
東京科学大学 産学共創機構
機構長 大嶋 洋一

国際オープン＆クローズ戦略シンポジウム 開催のご案内

拝啓 新春の候、貴社におかれましてはますますご清栄のことと存じます。

このたび、東京科学大学 産学共創機構 オープンイノベーション室の主催により、「国際オープン＆クローズ戦略シンポジウム」を開催する運びとなりました。つきましては、本シンポジウムに特にご関心をお持ちいただける貴社に、謹んでご案内申し上げます。

昨年6月に改正された産業競争力強化法等により、企業と大学が基盤となる共同研究開発成果の市場化可能性を高めるため、「特定新需要開拓事業活動計画」の認定を通じて、標準化と知財を一体的に活用するオープン＆クローズ戦略の策定と活用の強化が図られております。本シンポジウムでは、認定企業や大学をはじめとするステークホルダーが一堂に会し、これらの取り組みや海外を含む関連活動の最新情報を共有いたします。また、参加者間の対話とネットワーキングを促進し、大学との共同研究の成果を社会実装するための新たなエコシステム構築に向けた場としてご活用頂ければと思います。

特に、研究開発成果の社会実装に向けてオープンクローズ戦略を活用したいと考えている方のご参加は、本シンポジウムにおいて大いに価値をもたらすものと確信しております。ぜひともご出席賜りたくお願い申し上げます。併せて、貴社のご関係者様にも本趣旨をご共有いただければ幸いです。

ご多忙とは存じますが、何卒ご検討いただけますようお願い申し上げます。

敬具

記

【国際オープンクローズ戦略シンポジウム概要】

- 開催日時： 2025（令和7）年2月3日（月曜日）
受付 13:30～14:00
シンポジウム 14:00～17:25
交流会 17:30～18:30
- 会場： 丸ビルコンファレンススクエア 8F Room 4 （付近地図は下記）
〒100-6307 東京都千代田区丸の内2丁目4-1 丸ビル 8F
- 参加費： 無料（事前登録制）
- 主催： 国立大学法人 東京科学大学
- 協力機関： 国立大学法人 九州工業大学



〒152-8550 東京都目黒区大岡山 2-12-1
TEL(03)3726-1111 (代) FAX(03)3726-1111
<https://www.isct.ac.jp>

【プログラム】

14:00-14:05	開会挨拶	大嶋洋一（東京科学大学 副学長/産学共創機構 機構長・教授）
14:05-14:20	来賓挨拶	今村 亘 氏（経済産業省 大臣官房審議官 イノベーション・環境局担当）
14:20-14:40	講演 1	戸田裕二 氏（戸田知的財コンサルティング事務所 所長・弁理士）
14:40-15:00	講演 2	谷治和文 氏（成城大学 社会イノベーション学部 教授）
15:00-15:20	講演 3	大嶋洋一（東京科学大学 副学長・産学共創機構 機構長・教授）
15:20-15:40	講演 4	中藤良久 氏（九州工業大学 理事/副学長）
15:40-16:00	講演 5	石田秀一 氏（株式会社 TriOrb 代表取締役 CEO）
16:00-16:20	—休憩—	
16:20-16:40	講演 6	Mr. GRUNDLEHNER BERNARD（imec, System architect）
16:40-17:00	講演 7	大橋 匠（東京科学大学 環境・社会理工学院 准教授）
17:00-17:20	講演 8	齋藤康平 氏（株式会社みらいリレーションズ 代表取締役）
17:20-17:25	閉会挨拶	中藤良久 氏（九州工業大学 理事/副学長）
17:30-18:30	交流会	

【参加登録方法】

- 会場参加
登録 URL <https://jp.surveymonkey.com/r/YD3BNQL>
- オンライン参加
登録 URL https://us06web.zoom.us/webinar/register/WN_dDaRWcH2Q2iKw6XZeVH0dw



【会場付近地図】



【お問い合わせ先】

東京科学大学 産学共創機構オープンイノベーション室
MAIL : admin@oi-p.titech.ac.jp