オープンイノベーション機構の整備事業

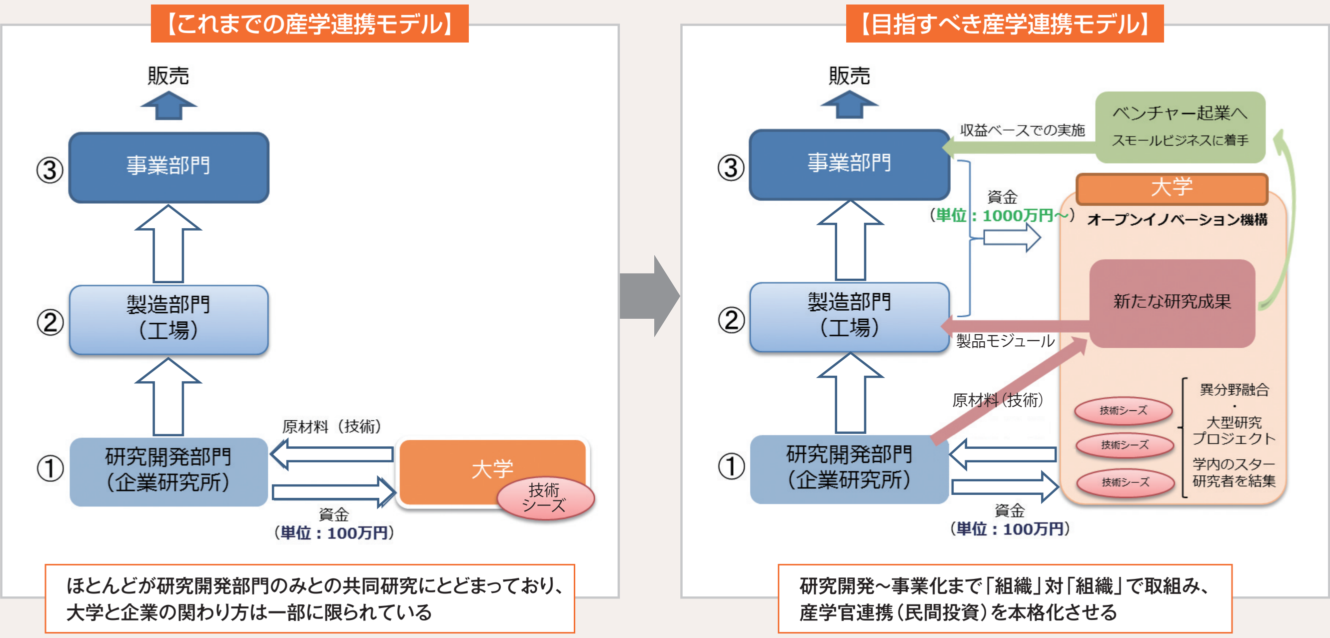
文部科学省
MEXT
MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

OPEN INNOVATION SYSTEM
オープンイノベーション機構

What is “Open Innovation

「オープンイノベーション機構の整備事業」とは?

大学が企業と「組織」対「組織」での「本格的な産学官連携」を進めるため、産業界や専門家等の経験豊富な人材を招聘し、大学の組織・制度を強化しながら、企業の事業戦略に深く関わる大型共同研究の集中的マネジメント体制「オープンイノベーション機構」を、自立的に運営していくための体制整備に対して支援を行います。



大学が企業の事業戦略に深く関わることで共同研究を「大型化」するとともに、大学組織の「集中的マネジメント体制構築」を狙う

【支援概要】

- 支援期間：5年間
- 支援規模：1～1.7億円程度/年（開始後4年目で開始時の75%、5年目（最終年度）で50%。）

背景とねらい

近年、産業構造や世界経済の変化、技術の躍進等が急速に進み、産業界ではオープンイノベーションの機運が非常に高まり、大学の優れた知識・技術、人材に大きな期待が寄せられています。

今後オープンイノベーションを推進するためには、大学・国立研究開発法人・企業のトップが関与する、本格的でパイプの太い持続的な産学官連携（大規模共同研究の実現）、「組織」対「組織」の共同研究へと発展させることが重要です。

しかしながら、我が国では、大学の研究者個人と企業の一組織（研究開発本部）との連携にとどまり、共同研究の1件あたりの金額が国際的にも少額となっています。

企業側からは、我が国の大学においては、海外の有力大学と比べると、

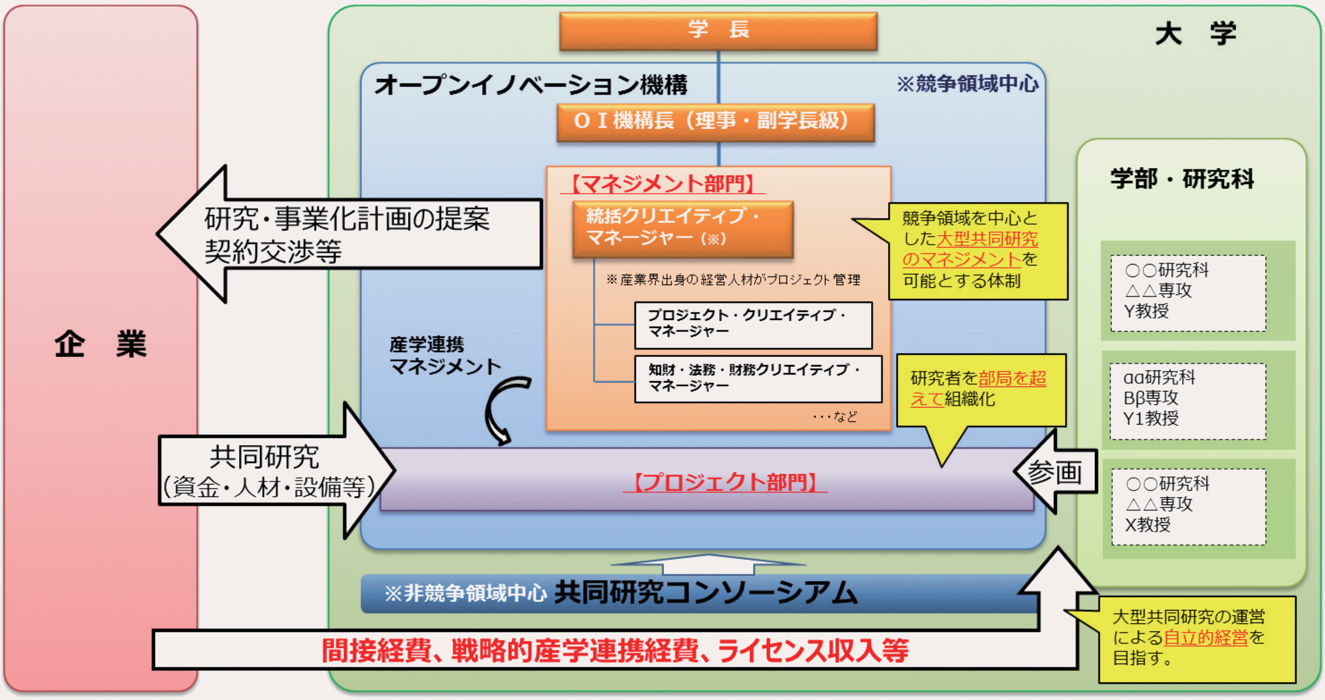
①企業に対する提案力
②部局横断的なチーム編成等連携の柔軟性
③財務・知財管理等に関するマネジメント体制等

に課題があると指摘されています。

こうした中、政府においては、2025年度までに大学に対する企業の投資額を3倍（2014年度比）とするという高い目標を定めました。この目標を実現するため、平成30年度より本事業を開始しました。

System”?

目指すオープンイノベーション機構の機能



- プロフェッショナルな人材を「クリエイティブ･マネージャー」として登用して専門性を高め、企業と「組織」対「組織」の共同研究をマネジメント
- 全学的な大学改革と連動し、知的財産権の取扱い、秘密保持、共同研究費用の在り方等の取組を学内展開
- 国内外の企業から複数の大型共同研究を獲得し、間接経費等を基盤研究等に還元する、好循環を創出

産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン

研究開発マネジメント改革の指針として文部科学省と経済産業省が共同で策定した「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン」（平成28年11月）において、「組織」対「組織」の大型共同研究を実施する上で大学等に期待されるマネジメントについて明記されています。本事業に採択された大学は、以下の取組を強力に促し、大学改革に繋げることが期待されています。

【ガイドラインのポイント（特にオープンイノベーション機構関連）】

産学連携本部機能の強化	●部局横断的な共同研究を企画･マネジメントできる体制を構築 ●具体的な目標･計画を策定
資金の好循環	●必要な人件費、間接経費、将来に向けた戦略的産学連携経費を積算 ●費用の積算根拠を示し、適正な共同研究の対価を設定
知の好循環	●産学官連携リスクマネジメントの強化･高度化（利益相反･機密保持等） ●産学官連携活動を加速化しやすい環境を醸成
人材の好循環	●大学･研究発と企業間によるクロスアポイントメント制度の促進 ●大学･研究発の人事評価制度改革を促進

東北大学オープンイノベーション戦略機構

https://oi.tohoku.ac.jp/

統括CM:
内田 渡

東北大学大学院薬学研究科博士課程前期課程修了。アステラス製薬株式会社執行役員薬理研究所長、上席執行役員研究本部長を歴任。退任着2018年12月より東北大学オープンイノベーション戦略機構・特任教授・統括クリエイティブ・マネージャー。薬学博士

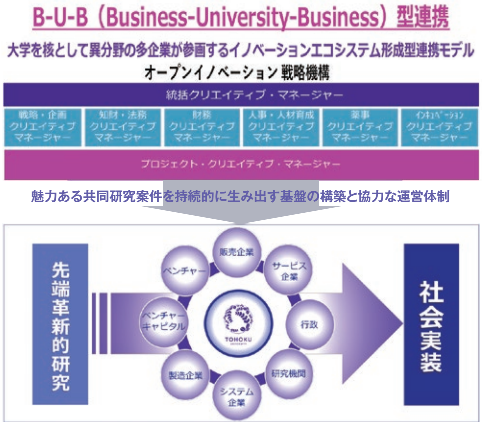
”魅力的な活動“を ハンズオンで提供します

- 総長イニシアチブによる独立性の高い組織として運営
- 専門家集団によるハンズオン支援を通じた「組織」対「組織」の産学連携マネジメントの推進
- 異業種プレーヤーの参画による多様で魅力あるマッチング機会の創出
- 既存リエゾン組織（産学連携機構、URA、COI拠点、東北テクノアーチ等）との有機的な協働による相乗効果

統括CMからのメッセージ

大手製薬企業にて、国内外のアカデミアやベンチャーとの多様な共同研究やアライアンスを手がけ、企業とアカデミア・ベンチャーの双方にとって魅力的な研究開発のあり方やプロジェクト推進の枠組みとは何かを経験してきました。その経験を生かして、新しい価値を創る魅力ある企画を提案します。また、戦略·企画、知財·法務、財務、人事·人材育成、薬事、イノベーション創出など、豊富な経験を持つプロフェショナル人材を配置し、ハンズオンで細やかなサポートを行い、スピーディで柔軟性の高い運営と先駆的取り組みを展開します。そして、継続したイノベーションの創出によって輝かしい未来に挑戦します。

機構の取組概要

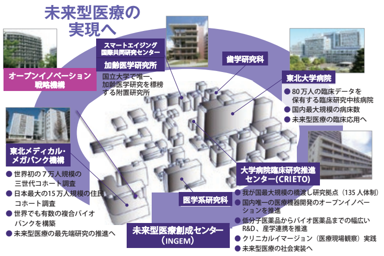


研究分野例

戦略的重点分野でオープンイノベーションを推進 革新的な技術で未来を拓く

ライフサイエンス分野、マテリアルサイエンス分野を中心に、アンダー·ワンルーフ型産学連携拠点を構築し、産学連携の一層の推進を図ります。

ライフサイエンス分野におけるオープンイノベーション拠点を創造し、国内最大級のアンダーワンルーフ開発体制を確立する。



基礎研究から開発、そして、実用化までの“ユニークな一気通貫型”のオープンイノベーションプラットホームを形成します

上:星陵キャンパス(医学系)
下:青葉山キャンパス(理工系)

主な取組み

- 産学のトップマネジメントによる「ビジョン共創型パートナーシップ」を通して、「組織」対「組織」による産学連携事業を推進し、民間との共同研究の飛躍的拡大を図ります。
- 本学が強みとする「ライフサイエンス」と「マテリアルサイエンス」の領域から活動を開始、推進し、今後「ICT」や「放射光活用」等の新規領域に展開します。
- 共同研究契約において教員人件費をアワーレート方式により積算することを可能とするとともに、間接経費の比率見直しを行い、戦略的産学連携経費を拡大します。
- 東北大学は、OI戦略機構の自立的経営に向けて、本機構を総長直下に設置し、オープンイノベーションに係る予算·執行管理、資産管理、人事等の管理権限を付与しています。

山形大学オープンイノベーション推進本部

https://yu-oi.yz.yamagata-u.ac.jp/

統括CM:
酒井 真理

1985-2012年 セイコーエプソン（インクジェット技術の研究開発）
2012-2017年 東京大学大学院 JST/ERATO染谷生体調和エレクトロニクスPJ研究推進主任、総括補佐（兼任）、主幹研究員
2016-2017年 JST/ACCEL-FS プログラムマネージャー
2017年9月-11月 山形大学 客員教授（産学連携）
2017年12月- 山形大学 産学連携教授、インクジェット開発センター長
2018年10月- 山形大学 OI推進本部 統括クリエイティブマネージャー
【専門分野】インクジェット、流体シミュレーション、プリンテッドエレクトロニクス

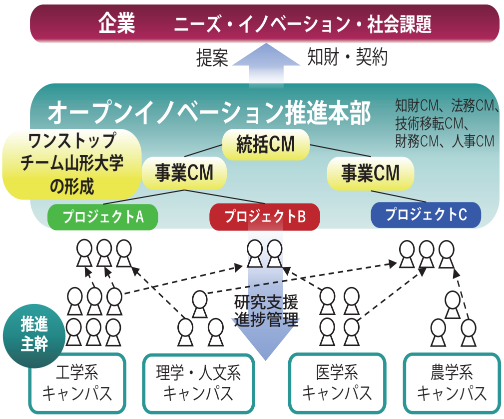
山形大学
オープンイノベーション推進本部
Yamagata University Open Innovation Platform

【強み1】ワンストップでオープンイノベーション·ソリューションを提供
【強み2】「組織」対「組織」に対応できる「チーム山形大学」
【強み3】企業経験豊富な事業CMによる組織的な共同研究の創出·管理

統括CMからのメッセージ

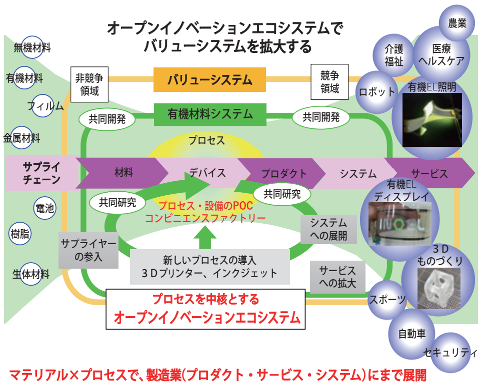
山形大学は、有機材料分野で世界的な研究者を数多く擁し、特徴のある機能性材料の研究開発に精力的に取り組んでいます。また、印刷装置や成膜装置などの設備装置と、これらの装置に精通した人材が、有機材料を用いたデバイス製造に必要なプロセス技術を提供し、製品レベルのモノづくりができる環境を有しています。この「強み」を活かし、更に「組織」対「組織」の大型共同研究を獲得すべく、本オープンイノベーション推進本部では、学術·技術,市場·事業,研究管理の各分野に精通したクリエイティブマネージャーを中心とするマネジメント体制で産学連携活動を推進しています。これまでの非競争領域の大型産学官連携推進の経験を活かし、有機材料分野だけでなく、全学横断組織化により「チーム山形大学」一丸となって競争領域のイノベーション創出に取り組んでいきます。

機構の取組概要



研究分野例

Hybridモノづくり·コトづくり革命へ



マテリアル×プロセスで、製造業(プロダクト・サービス・システム)にまで展開

主な取組み

山形大学は企業の研究領域を非競争領域から競争領域に引き上げ、企業の事業戦略に深く関わる競争領域に重点を置いた大型の産学連携を推進します。そのために目標と課題を企業と共有し、「組織的な共同研究の創出·管理」を掲げて共同研究体制の構築から研究進捗管理まで結果にコミットする共同研究を推進します。山形大学は企業ニーズに応えるため、産学連携が加速し易い体制を構築し、「組織」対「組織」に対応できる「チーム山形大学」を形成します。そして大学一丸となって産学連携によるイノベーションの創出に取り組みます。ワンストップでオープンイノベーション·ソリューションを提供する拠点を構築し、事業視点での知的財産の活用、企業のオープン&クローズ戦略への対応等、企業からの相談をワンストップで解決します。

東京大学国際オープンイノベーション機構

https://www.ioi.t.u-tokyo.ac.jp

統括CM:
上條 健

エレクトロニクスメーカーにて、化合物半導体物性、光半導体デバイス、光通信システムの研究開発に従事。研究開発、知的財産権、技術標準等の部門にてマネジメントを担当。東京大学ナノ量子情報エレクトロニクス研究開発機構・特任教授を経て、政策ビジョン研究センター（現、未来ビジョン研究センター）・客員研究員、東京大学国際オープンイノベーション研究機構統括クリエイティブマネージャー 現在に至る。

統括CMからのメッセージ

製造業のデジタル化に端を発する産業構造の大変革の時代を迎えて、イノベーションモデルの変革が競争力の源泉と言われています。東京大学国際オープンイノベーション機構では、従来の技術局所型の産学共同研究の枠を超えて、事業や産業の全体最適化を志向したネットワーク型イノベーションを元に競争力あるエコシステムの創出に挑戦しています。それを実現する機能として、技術のマッチングのみではなく、知的財産戦略を含む事業化モデルを前提とした共同研究の組成を行っており、係る専門人材によるバックアップ体制を有しています。また、事業レベルの共同研究における情報セキュリティの強化にも努めています。

研究分野例

新たなオープンイノベーション! ―イノベーションの変革―

新産業、産業構造変革が著しい産業領域を中心に、最先端の東京大学研究者と企業による
オープンイノベーションを展開することで、国際的競争力を先行的に獲得するための
オープンイノベーションプラットフォームを提供する。

生体・エンジニアリング

宇宙・環境

AI・情報

【研究分野例】
（左）有機エレクトロニクスと伸縮性材料～スマートアパレルへの応用に期待!～
（中）超小型人工衛星～世界初の超小型人工衛星で世界をリード～
（右）AIと認知科学を融合したロボット技術

主な取組み

新たな事業成長と経済成長に資する産業の創造をもたらすオープンイノベーションの推進

- ●知の協創の世界拠点として、オープンイノベーションの場の整備
- ●イノベーションの事前設計機能による持続的競争力と成長性をもつ出口戦略の策定
- ●高度な法務、知的財産権等のマネジメント体制の構築
- ●知の経済化と知への再投資によるイノベーション好循環と連鎖の実現

機構の取組概要

専門人材によるマネジメント体制

共同研究における複雑な知財・契約関連の交渉や利益相反防止など様々な専門人材による高度なマネジメントによる支援体制で対応します。

専門人材による高度マネジメント

イノベーションモデル設計

オープン＆クローズや標準化戦略など高度な知財戦略を用いて、知識や技術を事業創成や競争力強化に繋げるイノベーションモデルの設計が可能です。

- オープン＆クローズ戦略
- 知財権戦略
- 標準化戦略
- ビジネスモデル設計
- ⋮

イノベーションモデル設計

自立・持続可能な経営基盤

東京大学の知識基盤と企業の事業基盤が協創する多様な出口戦略の創出と、企業の成長・経済発展・知への再投資の好循環による双方の持続的発展を実現します。

ベンチャーエコシステム
350社を超える東大発ベンチャー
アントレプレナー教育実績
インキュベーション施設
東大関連VC群

双方向リターン契約
WIN/WIN契約

多様な出口戦略

特許・法務・契約サポート

直轄独立組織、専門人員体制により、これまで難しかった個別研究毎の契約や知財権関係の調整・カスタマイズをスピーディーに実現可能になりました。

これまでの共同研究

慣例的な既存契約を流用。専門部隊がなく契約完了まで長時間を要する。

これからの共同研究

個別研究毎のカスタマイズが可能に。専門スタッフがスピーディーに実現。

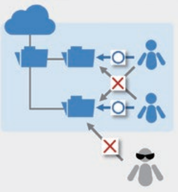
最先端研究施設・設備

東京大学は、様々な分野において世界でも屈指の最先端の研究施設設備・実験装置を備えています。これらの設備・施設を利用することができます。

実験設備例：医療技術評価実験室
東京大学分子ライフイノベーション棟

秘密保持機能

高い情報セキュリティを確保するために、各プロジェクト間で独立した情報管理を可能とする電子情報管理システムを導入して、運用します。



東京医科歯科大学オープンイノベーション機構

https://tmdu-oi.jp/

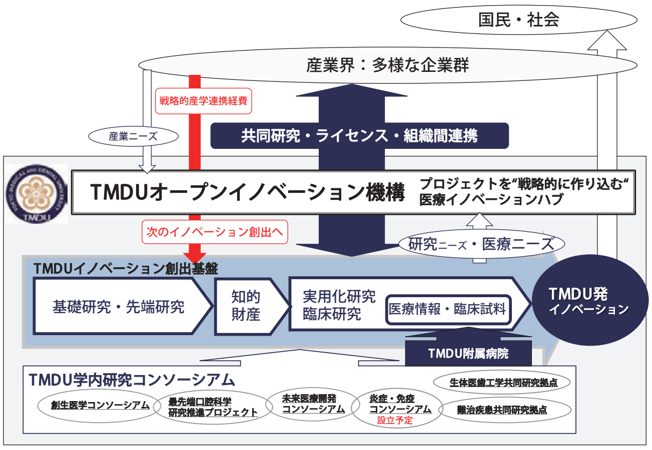
統括CM: **廣川 和憲**

本学医学部を卒業し、臨床研修・学位取得後、英国で臨床薬理学を学びました。長年、製薬企業の研究開発部門で働き、経営統合のリーダー、米国開発子会社副社長等も経験しました。役員として、グローバル研究開発責任者、経営戦略本部長、代表取締役副社長兼CFO等を務め、医薬品の研究開発からM&A、資金調達・財務管理等、ビジネスの様々な場面を経験してきました。

統括CMからのメッセージ

本学のクリエイティブマネージメントチームは、企業経営、研究開発、企画・渉外、財務、営業等の経験を持つ多様な人材が配置され、プロジェクトの創出から進捗管理までを一貫してサポートできる体制となっています。企業側でアカデミアとの提携を推進してきた経験も活かし、アカデミアの成果を社会へ還元することに貢献していきます。本学OI機構の研究分野例は「創薬」ですが、本学の研究室の多方面にわたる活動を反映して、「医薬、再生医療、ゲノム医療、医療機器、ヘルスケア全般」の5つの分野をOI機構の注力研究領域とし、幅広く多彩なプロジェクトポートフォリオを確立して、自立する医療系大学のロールモデルになりたいと考えております。

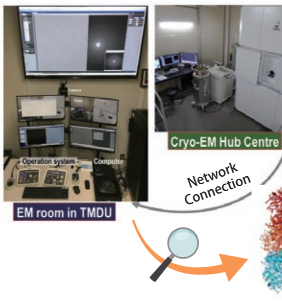
機構の取組概要



研究分野例

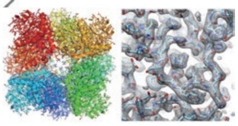
革新的イノベーション創出へ!
医療イノベーションハブによるオーダーメイド型産学連携の実現

- ●医薬・再生医療・ゲノム医療・医療機器・ヘルスケアの注力分野を設定
- ●研究領域・診療科横断型のコンソーシアムと、企業出身者のノウハウの融合
- ●クライオ電顕プラットフォームを始めとする新たな連携モデルの開発



【クライオ電子顕微鏡プラットフォーム紹介】
東京医科歯科大学に設立された「クライオEM　Gateway」は、日本電子株式会社の管理する最先端のクライオ電子顕微鏡とIoT技術を介したオンラインで結び、同装置による測定（データ収集）と連動させることで、創薬のスピードを上げ、より効果のある新薬創出を目指す"構造創薬"インフラとして、製薬企業等との大型共同創薬研究の実現を推進しています。

【クライオ電子顕微鏡で見えるもの】



これまで結晶化の必要性や分子量の上限等技術的に制限されて見ることのできなかった分子構造や分子間相互作用が、クライオ電子顕微鏡法により見えるようになりました。（画像はロイシン脱水素酵素の構造）

主な取組み

- ●従来より、本学では産学連携を大学の使命の一つの柱として掲げてきました。OI機構についても、学長直轄の強力な監督・運営体制のもと、「攻めの姿勢」による活動の充実化と、経済的な自立化を図っていきます。
- ●本学では、充実した組織 対 組織の連携を実現するため、包括連携協定制度のもと、企業様と長期的視点に立った連携を図ることを基本戦略としています。そのための学内体制として、学内シーズの見える化、研究領域・診療科横断型のコンソーシアム構築、さらに産学連携の学内の「橋渡し役」となるOIプロモーター教員制度導入など、ALL　TMDUで学内シーズ・リソース・人材を結集し、企業連携に最適な体制整備に注力しています。
- ●また、イノベーション創出に向けた学内のエコシステムの構築・強化を目指し、企業様から受領する間接経費の学内研究者への還元や人事評価への反映等を含む、新制度の設計を進めています。

名古屋大学 未来社会創造機構 オープンイノベーション推進室

https://www.oi.mirai.nagoya-u.ac.jp/

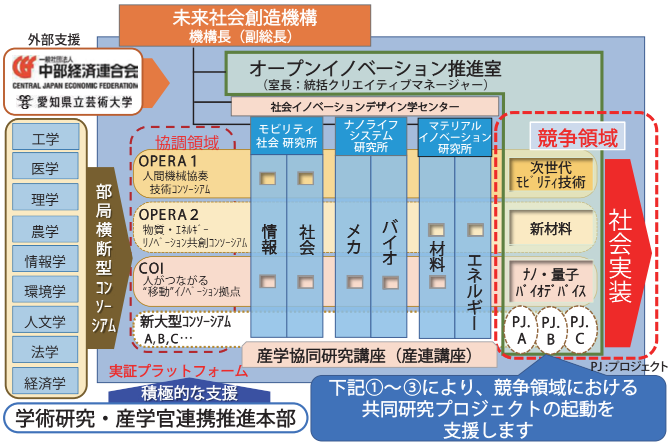
統括CM: **小池 吉繁**

（株）デンソー 技術管理部長 技術企画部長 理事・東京支社長を経て現職

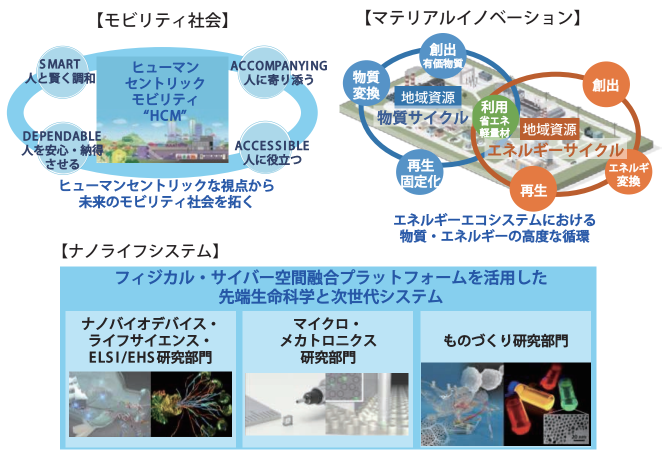
統括CMからのメッセージ

我々「オープンイノベーション推進室」は、大学における基盤･要素技術の研究･開発や協調領域を中心とした産学連携活動の成果をもとに、企業の事業戦略と深くかかわる「競争領域」（プロトタイプ開発から商品開発･事業化）の産学共創活動をプロモーション･マネージメントすることを使命としています。産業界での豊富な経験と高い専門性およびコミュニケーション能力を持つプロジェクトクリエイティブマネージャーやプロモーターおよびURAが、企業の皆様と大学のオープンイノベーションを積極的に支援させて頂きます。研究成果の社会実装を通じて社会と企業と大学の「三方良し」を実現するエコシステム構築を目指して活動していきます。

機構の取組概要



研究分野例



主な取組み

①産業界と大学との対話を充実させ信頼関係を構築、価値ある提案や技術コンサルティング活動を推進していきます。
②「モビリティ社会」「ナノライフシステム」「マテリアルイノベーション」の3研究所を中心に、学内研究者とのコミュニケーションを深め大学の有望なシーズを発掘、整理していきます。
③社会実装を目指した活動は、「探索型共同研究」や「技術コンサルティング」と、それから起動される組織対組織の「指定共同研究」や「産学協同研究講座」を実現モデルとします。

京都大学オープンイノベーション機構

http://www.oi.kyoto-u.ac.jp/

統括CM:
林 善夫

旭化成株式会社 新事業本部長･上席執行役員 科学技術振興機構 開発主監（産学連携）等を経て現職

統括CMからのメッセージ

競争領域を中心とした大型共同研究開発テーマを推進していくためには、京都大学の多様な知を集約し有機的にネットワークを構築して研究開発を進めると共に、企業との対話や的確な市場調査を進め、社会、経済環境の変化を先取りして柔軟に取り組む姿勢が必要となります。活動の中心となるクリエイティブ･マネージャーは、企業と京都大学間の組織レベルでの連携を図り、京都大学の独創的かつ先進的な知識や技術を、踏み込んだ競争領域を中心としたテーマとして深堀し、企業における新たな経済価値や社会的価値に繋げていきます。

研究分野例

◆「Science Push」⇒「自由な基礎研究」から生まれる「大学の知」を産業界、社会に積極的につなぐ!

◆大型共同研究に向けて、1.窓口の一本化、2.プロジェクトCMからの積極的な共同研究企画提案、3.組織を超え優れた研究のチームメイキング、4.長期的な連携を円滑に推進

【研究領域例】

自然･環境･エネルギー調和領域

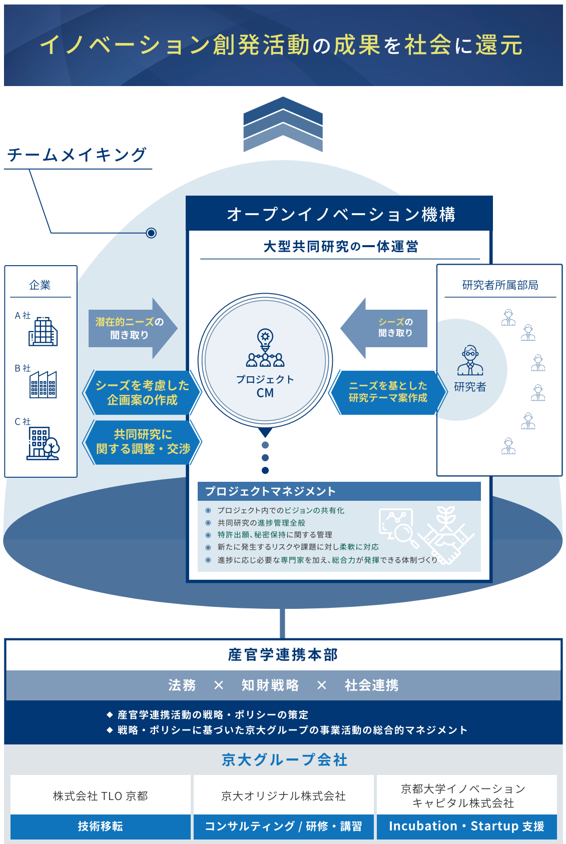
人･社会調和領域

ライフサイエンス領域

主な取組み

京都大学オープンイノベーション機構は、京都大学の独創的かつ先進的な知識や技術を踏み込んだ競争領域を中心としてテーマとして深堀するとともに、子会社3社と効果的に連携を図り、「組織」対「組織」の産学連携を加速化し、企業と本学が一体となって推進する産学共同研究の高度なマネジメントを展開して、産学連携活動の推進を図ります。

機構の取組概要



慶應義塾大学イノベーション推進本部

https://www.open-innov.keio.ac.jp/

統括CM: 杉山 直人

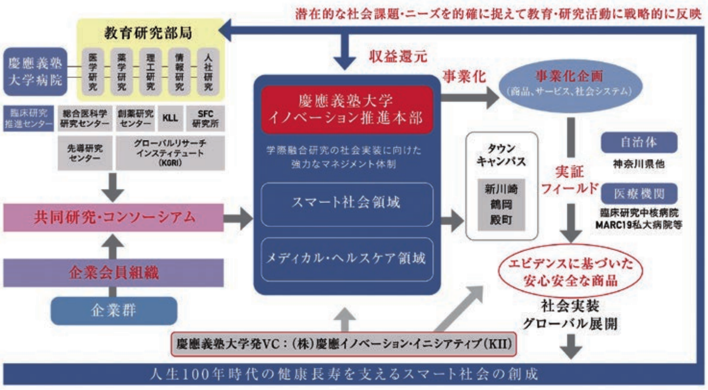
大手都銀や教育.介護分野のリーディングカンパニー等での30年にわたる事業開発実績をもとに、(株)産業革新機構およびVB企業での役員を歴任してきました。多様かつ豊富なビジネス経験と金融業のノウハウを、わが国産業界における大学の新たな価値創造に活かします。

統括CMからのメッセージ

慶應義塾大学は、建学の精神である実学の理念のもと、従前、各学部·研究科、病院およびタウンキャンパス等、多様な組織をもつ総合大学としての強みを発揮し、産学連携における多様な実績を残してきました。イノベーション推進本部は、主に健康長寿社会の実現に向けたメディカル·ヘルスケア領域およびスマート社会領域における、①大型の共同研究プロジェクト ②ライセンス事業 ③起業支援を推進する観点から企業における多様なニーズに対し、中長期的な視点で柔軟に対応する組織として発足しました。多くの産業界出身者が当部に参画しており、企業ニーズと学内シーズの効果的なマッチングを図る「イコールパートナー」としての活動を推進しています。

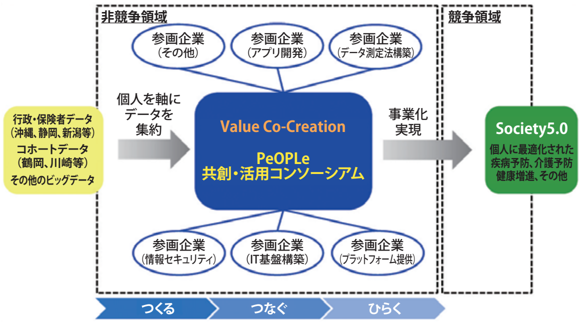
機構の取組概要

既存組織と有機的な連携を図り、エコシステム構築を目指す



研究分野例

個人に最適な医療·健康·介護サービスを提供し、
持続可能なWellbeing社会を実現するための
データ利活用の仕組みを構築します。



主な取組み

「組織」対「組織」における産官学連携ができるよう、部門·領域横断的にプロジェクトを組成中です。具体的には、最先端の各研究分野への支援はもちろんのこと、文理融合、AIやIoTビッグデータ解析技術を活用したメディカル·ヘルスケア領域とスマート社会領域の融合等について、構想の立案段階から関わっています。同時に、学内シーズを産業界へ紹介する際には、当本部人材のこれまでの経験を活かし、コンソーシアム型を含む、社会実装しやすい形で多種多様な展開を企画·提案しています。これらに、より高度な知財·法務マネジメントを加え、学内シーズに付加価値をつけた形でプロジェクトを構築していくことで、産業界·大学双方が納得する結果としての、自立的経営の財源取得を目指しています。その表れの一つが、個別の企業との密接な連携を図るための会員組織です。イノベーション推進本部設立後、一年弱で、複数の企業が会員になりました。また、起業支援においては、大学発ベンチャーの支援にとどまらず、企業とのジョイントベンチャー設立など、企業·ベンチャー·大学三者にとって、より良い形を柔軟に検討していきます。

早稲田大学オープンイノベーション戦略研究機構

https://www.waseda.jp/inst/oi/

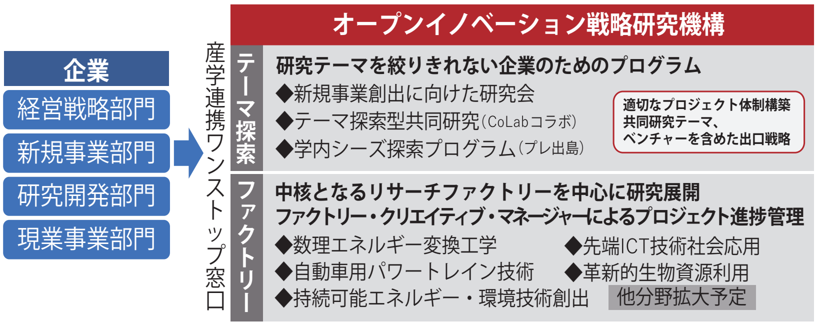
統括CM: 中谷 義昭

三菱電機(株)にて、複数の製作所所長、常務執行役·電力·産業システム事業本部長、専務執行役·電子システム事業本部長等を歴任。同社における社会インフラ事業に長年携わり、スマートグリッド事業、宇宙事業等の技術開発推進に貢献。国際大電力システム会議(CIGRE)の国内委員会副委員長を務め、大学·産業界の立場を超えた委員会運営にも取り組んでいる。

統括CMからのメッセージ

私は長年企業に勤め、工場での開発·生産等の「ものづくり」を指揮し、会社全体の経営にも携わってきました。現在、企業の持続的成長を顧みるに、国際競争力の維持向上のみならず、ESGの観点やSDGs目標に資する企業活動に向かうことが必須です。加えて少子高齢化·労働力不足、プレーヤーの多様化、ディジタライゼーションの波など、長年培ってきた自前主義だけで生き残ることは困難になってきました。このような時に早稲田大学は「教育」と「研究」に次ぐ大学の第3の役割として「社会価値創造」を掲げ、オープンイノベーションを本格的に開始しました。「組織」対「組織」で、「課題解決」から「事業創発」に至るまでワンストップで産業界と連携できる総合大学ならではのオープンイノベーションを目指しています。

機構の取組概要



※リサーチ·ファクトリーとは、本学の次代を担う研究者を核とした、企業と様々なマネジメントモデルで共同研究を進める研究開発プロジェクトのことです。

主な取組み

早稲田オープンイノベーションの持続的成長を見据えて:
企業の事業パートナーとして特長ある社会実装拠点を構築します。

①総合大学の知を総動員すべく人社系教員も機構やファクトリーに参画
②透明性のある共同研究費を企業に提示、得られた間接的経費を財源に持続的なエコシステムを構築中
③産学連携新研究棟建設に伴い、「早稲田オープン·イノベーション·バレー構想」を推進

研究分野例

○深層学習による
多用途ロボット開発

○不正ハードウェア検知

○次世代ヒートポンプ
○省エネ可能なゼオライト膜による分離プロセス
○自動車 ハイブリッドシステムのモデル構築
○品質保証システム&ソフトウェア
○ビッグデータ解析　　　○生物資源・材料の利用

筑波大学オープンイノベーション国際戦略機構

https://oiso.tsukuba.ac.jp/

統括CM: **内田 史彦**

（株）日立製作所にて研究開発グループのCIO･技術統括センター長を経て、2014年より筑波大学国際産学連携本部審議役、2019年より現職。日立時代は、研究開発マネジメント、産学連携、情報セキュリティならびに株主向け広報を主導し、研究組織の再編などの構造改革を担当。庄山、川村、中西の歴代社長の政府関連業務の科学技術政策ブレインを勤めた。工学博士。

統括CMからのメッセージ

筑波大学は、学際性、国際性そして教員･学生の高い起業マインドを特長とする大学です。当機構では、これらの強みを最大限に活用し、以下の3つの取組みにより、全学を対象とする大型民間資金を担い、持続的に拡大する革新的なオープンイノベーションに挑戦します。

①ニーズドリブン型共同研究による外部資金の拡大
②オープンイノベーションの国際展開
③ベンチャーエコシステムによる研究成果の産業化

この実践に向けて、5つに分類した産業分野、国際分野、ベンチャー分野に、それぞれプロフェッショナル人材（CM）を配置するとともに、人文系との連携により利益相反･競争政策を含む先進的なコンプライアンス体制を構築します。

機構の取組概要

ニーズドリブン型共同研究による外部資金の拡大

企業の共同研究ニーズを最適教員群で実現

- 産業分野別教員データベースによる教員チーム構築
- 共同研究テーマ開拓“ワークショップ”

中長期の大型共同研究に向けた独自制度

- 開発研究センター:外部資金で運営するセンター
- 特別共同研究事業:企業担当者を教員として雇用

オープンイノベーションの国際展開

国際産学連携･ベンチャー育成拠点設置

狙い　海外企業との組織対組織連携
海外投資家からの資金調達

①ボストン:初～中級、②サンディエゴ:中～上級
③シリコンバレー:中～上級、④ニューヨーク:上級

ベンチャーエコシステムの強化

大学発ベンチャーによる研究成果の産業化

【指標の変革】件数⇒資金調達額⇒時価総額⇒売上

大学発ベンチャーエコシステムの強化

①共同研究、②寄附金、③新株予約権、④教育

コンプライアンス体制

専門チームとの連携による推進

■安全保障輸出管理	学内利益相反･輸出管理部門
■利益相反	学内利益相反･輸出管理部門
■情報セキュリティ	IPA（情報処理推進機構）
■競争政策	公正取引委員会

主な取組み

- 企業ニーズドリブンで将来の社会課題を共有し、アンダーワンループ構想のもと企業と大学が一体となって学際的なチームを組み、大型の共同研究を推進する。
- 海外拠点を有効に活用し、海外ライセンス活動･資金調達を活発化する。
- 大学発ベンチャーの立上げを大学が積極的に後押し、大学発ベンチャーとの共同研究を拡充、ストックオプション制度を有効活用して資金の好循環を達成する。

研究分野例

ライフサイエンス分野

日本初の1000ドルゲノム拠点

特別共同研究事業

大学発ベンチャー

iLAC International Laboratory of Advanced Creations

2020/1 伊藤忠商事と業務提携

バイオテクノロジー分野

琥珀に着目

1.生理機能に関する効果検証
2.機能性食品⇒上市進行中

農業分野

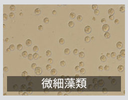
ゲノム編集トマトの実用化、国内初のゲノム編集トマト上市に向けた活動

エネルギー分野

パームオイル廃液

DHA

藻類によるパームオイル精製廃液の利用･浄化と高付加価値成分生産事業を実施



微細藻類

抽出残渣

東京工業大学オープンイノベーション機構

https://www.oi-p.titech.ac.jp/

統括CM: **大嶋 洋一**

半導体分野を中心としたエレクトロニクス分野において、半導体集積回路の設計（三洋電機株式会社）、特許審査･審判業務（特許庁）、産学連携活動（東北大学）、国家プロジェクトマネジメント（NEDO）等の業務に携わり、InventionからInnovationまでの流れ及び産官学の立場を経験してきました。

統括CMからのメッセージ

本学OI機構では、本学の保有している人材、知財、設備等の各種資産をベースに、企業のニーズに応じて提供するとともに、当該資産の活用方法を含む各種サービスを提供する独自のコンシェルジェ型オープンイノベーションを目指しています。特に、独自の取り組みとしては、企業が悩まれる新規テーマ探索においては、デザイン思考を取り入れたビジョン形成のサポートを行い、共同研究の現場では研究開発マネジメント、等を実践し事業化支援活動を行います。これらのサービス提供にあたっては技術、知財、法務、マーケット等の各専門家をアドバイザーとして活用し、事業化に有益な各種サービスを提供するという取り組みを行っていきます。

機構の取組概要

OI機構は、本学の資産を提供して研究開発環境を整備した上で、企業に対する大学のコンシェルジェとして様々なサービスを提供し、企業にとって、オープンイノベーションの基地として頂きます。

Open Innovation Platform
Tokyo Tech

事業化支援サービス

オープンイノベーション機構が提供するサービス（※）

研究企画支援 ｜ 研究マネジメント ｜ 知財戦略支援 ｜ 新規テーマ探索支援 ｜ プロトタイピング ｜ 新パートナー紹介

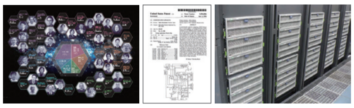
※サービスはあくまでも事例。ユーザのニーズに柔軟に対応します。

×

研究開発環境の提供

オープンイノベーション機構が提供する資産

R&Dスペース



R&D 資産（人材、知財、装置）

研究分野例

本学に強みある重点分野として、エネルギー分野、材料分野、本学が今後注力していく重点分野として機械分野、バイオ分野を中心に展開します。

ただし、企業からのニーズに応じて、上記分野に限らず、幅広い分野での共同研究活動を展開していきます。

東工大重点分野

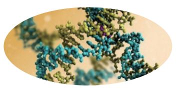
エネルギー分野
全国体電池研究

材料分野
H31.7発足
AGCマテリアル協働研究拠点

東工大戦略分野

機械分野
H31.4発足
コマツ革新技術共創研究所

バイオ分野
H31.4発足
aiwell AIプロテオミクス協働研究拠点



主な取組み

企業のニーズに応じた本学との連携を実現するため「協働研究拠点」の設置を推進します。（2019年度に3拠点が設立済み）

- 大学のスペースを提供し、企業の研究企画部門を設置し大型の拠点を形成
- 共同研究前に企業のニーズに応える新規テーマ探索等の支援サービス
- 研究の進捗管理を含めた研究マネジメント、特許データベース、技術データベースの提供
- 国際シンポジウムを開催し、海外の産学連携活動状況の啓蒙活動、既存の協働研究拠点の活動紹介

大阪大学オープンイノベーション機構

https://www.oi.osaka-u.ac.jp/

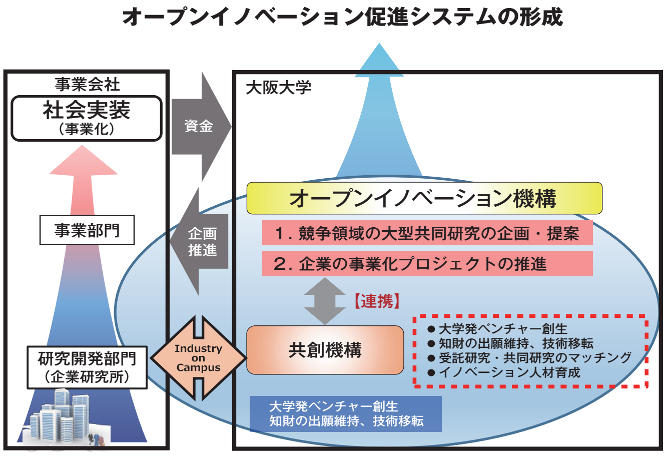
統括CM: **森 正治**

塩野義製薬株式会社で国際事業部長兼ライセンス部長、ノバルティスファーマ株式会社執行役員（戦略企画部長兼事業開発本部長）、同仁医薬化工株式会社及びバイオベンチャー企業の代表取締役を歴任し、クオリカプス株式会社代表取締役社長兼グループCEO、生命科学インスティテュート株式会社取締役を経験。

統括CMからのメッセージ

大阪大学オープンイノベーション機構が目指す姿は、競争領域の大型共同研究の企画・提案や事業化を目指したプロジェクトマネジメントを担う組織となることです。専門的な人材による集中管理体制のもとで、国際市場への展開を視野に入れたプロジェクト運営を行い、学内の複数分野、複数の技術シーズの組み合わせにより、企業にとってより価値のある共同研究の企画、研究計画に基づく進捗管理、企業との円滑な運営・交渉、法務・契約・リスク管理、知的財産の起案・取得などのコラボレーション・マネジメントを行います。これにより企業や大学の研究者が、研究に専念できるように支援を行っていきます。

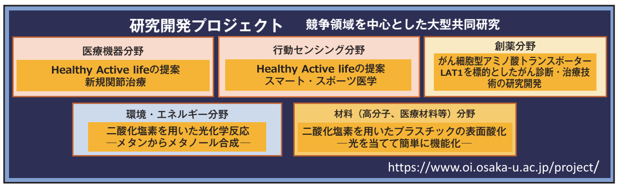
機構の取組概要



主な取組み

- 競争領域の大型共同研究の入り口から活動中、成果の実装に至るまで専門性の高い支援を一気通貫で実施し、企業や大学の研究者が研究に専念できる支援を行い、契約などの諸条件の交渉・締結、戦略的な知的財産の起案・取得などを実施。
- 日本企業のみならず米国をはじめとした海外の企業にも活動を展開。
- オープンイノベーション機構の選定プロジェクトと研究者にはインセンティブなどの経済的支援の施策を実施。

研究分野例



神戸大学 産官学連携本部 オープンイノベーション推進部門

https://www.innov.kobe-u.ac.jp/oi/

統括CM: **谷口 典彦**

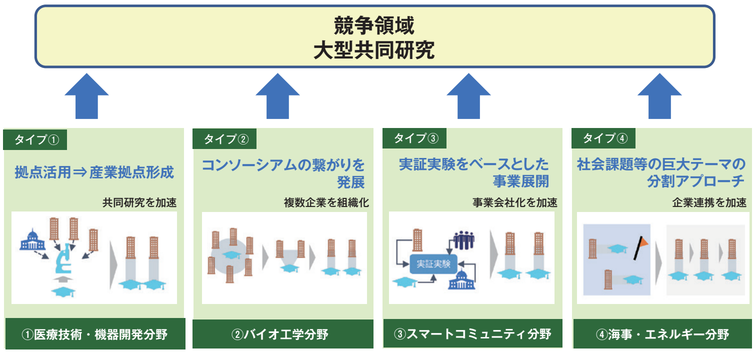
富士通（株）代表取締役副社長（事業部門担当）を経て現職。
金融機関担当のITシステムエンジニア出身

統括CMからのメッセージ

本学のオープンイノベーションは本学の理念である「学理と実際の調和」の下、文理融合を促進する人材配置を行い、本学が依って立つ地域との連携を重視しながら、課題解決型のイノベーションの創出に貢献します。本学の推進活動においては、規模、進展度合、将来性、独創性を勘案し、医療分野、バイオ工学分野、スマートコミュニティ分野、海事・エネルギー分野の4分野を重点領域として、大型の共同研究の推進に取り組み、その後に分野の拡大を目指します。プロジェクト・クリエイティブ・マネージャーには産業界で経験を積んだ人材を配置し、研究を理解し伴走する、企業視点の問題解決に注力する、オープンイノベーションのコンダクターとして共創をリードする、等の役目を果たし、企業、大学双方の観点からプロジェクトを成功に導いていきます。

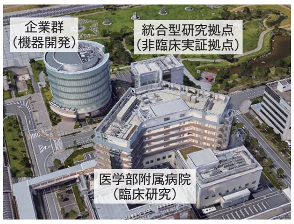
機構の取組概要

本学のオープンイノベーションは、1:1の共同研究のみならず、
以下に示すオープンイノベーションの形に基づいたアプローチにより
共同研究を加速させます。



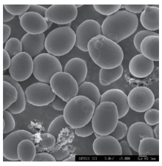
研究分野例

【①医療技術・機器開発分野】
大学（臨床研究）、企業（機器開発）、非臨床実証拠点が近接した環境を活用した医工連携の産業応用。



※写真はGoogle Earthより転載

【②バイオ工学分野】
遺伝子改変を効率よく行うゲノム編集技術、微生物育種技術の産業応用。



他に　【③スマートコミュニティ分野】
　　　【④海事・エネルギー分野】

主な取組み

①様々な共通の課題を持つ企業等とプロジェクト開始段階から連携し、最適な出口戦略を描きます。
②各研究領域毎の特徴を踏まえて適切なサポート体制を構築し、プロジェクトを成功に導きます。
③傘下のプロジェクトに関わる人事・評価・予算の責任および権限を集中し、企業の要求水準を満たすマネジメント体制を実現します。
④産学連携に関連するインセンティブ制度の整備・変更や大学側の提案力向上を図ることで、イノベーション創出を後押しします。
⑤1対1の大型研究だけでなく、「多様性を持つ場」から価値を生み出す共創の場を構築します。

神戸大学
オープンイノベーション機構
（産官学連携本部）

OPEN INNOVATION SYSTEM

オープンイノベーション機構

ロゴマークについて

大学と企業が知を結集しながらイノベーションを起こしていくというイメージのロゴマークです。青が知識、水色が技術、黄色が発想（アイディア）、赤が情熱を表しており、Oの文字では「新たな扉が開く」イメージを表現しています。

文部科学省 MINISTRY OF EDUCATION, CULTURE, SPORTS, SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

【お問い合わせ】
本事業に関するご質問は、以下までお問い合わせください。
科学技術･学術政策局 産業連携･地域支援課
大学技術移転推進室
TEL:03-5253-4111（代表） FAX:03-6734-4172

http://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/openinnovation/index.htm