採択大学:大阪公立大学(強化を図る機能:②、③)

連携大学:長岡技術科学大学参画機関:東北大学、奈良女子大学、徳島大学、大阪公立大学工業高等専門学校、

ニューメキシコ大学、ブラウン大学、王立プノンペン大学、国立台南大学、パンヤピワット経営大学

#### 取組内容の概要

# イノベーションアカデミー事業の推進による マルチスケールシンクタンク機能を備えた成熟都市創造拠点の構築

## 目指す大学像

一国家程度の人口規模や経済圏がコンパクトにまとまっている大阪の、レジリエントでスマートな都市化を大学が 牽引し、地域からの信頼を得ながらwell-being(成熟)都市モデルを発信する未来アジアの都市シンクタンクへ

社会から信頼され、行政のブレーンとなる都市シンクタンク

> イノベーションアカデミー(ia)事業を通じた共創研究の加速化 ia 事業:産学官民共創リビングラボ、全学ネッ

トワーク型イノベーション・エコシステム拠点

2022 大阪公立大学 開学 innovation 「リビングラボ」オープン 2025 「森之宮キャンパス」オープン 「もりのみやHQ」機能開始 「なかもずハブ」 iaエネルギー棟オープン 森之宮キャンパスフルオープン時

ia共創研究ユニットへ学内リソースを集中

スマートエネルギー

人間を中心とする次世代

知的センシング Intelligent Sensing

- 産学官民共創研究の推進
- ia事業への資金の集中投入(企業版ふるさと 納税、間接経費の共創研究費枠)
- ✓ ia事業への戦略的な人員配置(学長裁量人事 ポイントの活用、高インセンティブTT制度の再 構築、社会連携重視型教員)
- ✓ 研究時間の確保(研究基盤共用センターの整 備、教育研究支援人材の充実、業務DX)
- 技術移転戦略体制の強化

スマート施業

SDGs駆動型の都市農業機関

- 海外機関と連携した技術移転ポリシー策定、 知財戦略に基づく技術移転伴走、スタートアッ プ支援環境の構築
- ✓ URA機能/大学シーズの大学間連携

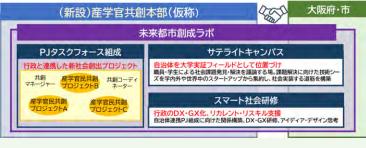
スマートヘルスケア

井に目指すモノ・コト・ヒト作りに

子ジタルツイン

- ✓ 自治体/コンサルと連携した社会課題解決と その行政政策への発展
- ✓ 成果報酬型でアジリティ運営される技術移転 民間外部組織(OMRI)の設立

- 持続可能な都市政策/技術シンクタンクを担う3層PF機能
- ✓ 知事、市長、理事長、学長のトップ会談、幹部職員と大学執行部の企画会議、若手職員と教職員の若手会議
- 未来都市創成ラボ(行政と連携した地域課題解決の仕組みと都市シンクタンク機能の醸成)
- ✓ 地域課題の発掘と解 決に向けた共創活動 (PJタスクフォース、 サテライトキャンパス、 スマート社会研修)
- ✓ 国内シンクタンクや OMRIと連携し、技術 シーズ〜共創研究〜 社会実装をシームレス に連結
- ✓ 地域課題の解決に 学内シーズや国内外 スタートアップと連携



#### ○ アジアラウンドテーブル

- ✓ 世界経済フォーラム・スマートシティプロジェクトの人的ネットワークを利用したラウンドテーブル
- ✓ 大阪特有の価値観とアジア・グローバル基準を議論する仲間づくり、国際機関との連携の深化
- ✓ ia総合知ネットワークを駆使したソーシャルインパクト型共創事業: Liveable Well-Being City(LWC) 指標や国連の幸福度指数を参考としたソーシャルインパクト型PJ評価基準の構築と推進

#### ○ 各共創研究ユニットの特徴に適した支援

スマートシティ

スマート社会実現に向け

- ✓ 世界と戦う国産技術の産業化(全固体電池)
- ✓ 技術の産業応用に必要な基礎研究の産学連携強化 (装置メーカやナノテラスを基軸にした企業コンソ)
- ✓ GX分野の実証実験フィールド設置とデータ利活用
- ✓ 持続・再生可能な食・農・エネルギーの循環が出来る 社会インフラ作りとシステムの海外展開
- ✓ ソーシャルインパクト型P.J・教員評価と資金調達
- ✓ アジアをフィールドにした実証実験と大阪への環流

- 海外拠点と連携したグローバル研究の推進
- ✓ 未来都市創成ラボの社会課題解決を海外拠点の スタートアップと連携して社会実装、大阪拠点化
- ✓ ヘルスケア分野の研究シーズをボストン近郊ス タートアップと連携し、共同で実用化を加速
- 材料・エネルギーはニューメキシコと上記の連携
- ✓ 海外拠点と連携したマーケティングで資金調達
- ✓ 大阪国際感染症研究Cと健康長寿医科学研究C と連携した総合知ヘルスケアのグローバル展開

- 〇 OMRIとともに醸成されるシンクタンク機能
- ✓ 成果報酬型で有力人材を活用
- ✓ アジャイルな体制で産学官民共創PJを発展
- 民間の経営戦略を経営改革に活用
- ✓ 民間の組織戦略を大学改革に活用
- ✓ 知財戦略を基盤とする技術の高付加価値化
- ✓ 未来都市創成ラボとの連携による政策立案 ✓ 都市シンクタンク機能を醸成する研究所の組成
- ✓ ソーシャルインパクト型PJ・教員評価基準の構築
- ✓ 信頼できる都市政策/技術シンクタンク機能の醸成
- ✓ 学生インターンを利用した持続可能な小組織運営

5年後の運営体制 外部組織 OMRI 公立大学法人 (Osaka Metropolitan Research Institute) 大阪公立大学 インキュベーション部門 学長 コンサルティング部門 産学官共創本部 ロジスティックス部門 未来社会創成研究所 (都市シンクタンク機能) 支援 未来都市創成ラボ PJタスクフォース:サテライトキャンパス:スマート社会研修

未来都市創成ラボの成果としての共創ユニット事業をサン ドボックスにした都市政策/技術シンクタンク機能が醸成

地域中核・特色ある研究大学強化促進事業(J-PEAKS)

子ども未来社会

子ども達が蘇やかに過ごせる

成果報酬型で有力人材を活用する民間団体の支 援で、産学官民共創プロジェクトを発展させ、都市 政策シンクタンク、技術シンクタンク機能が醸成

アジアにおけるネットワーク構築 地域に適したwell-being指標構築 社会課題解決型スタートアップ連携

参画機関

大阪公立大学 工業高等専門学校

参画機関

蓄電池人材育成 高度技術職員育成

奈良女子大学

都市郊外におけるwell-being ダイバーシティ

連携大学

### 長岡技術科学大学

共創研究の推進 研究シーズDBの統一 教員インパクト評価

参画機関

## 徳島大学

知財・スタートアップ支援・ シーズの海外展開 参画機関

## 東北大学

金属材料研究所計算材料学センター 災害科学国際研究所レジリエンス共創センター 国際放射光イノベーション・スマート研究センター 雷気通信研究所

海外連携機関 ニューメキシコ大学

ブラウン大学 ・知財ポリシー~技術移転の協業 王立プノンペン大学 (学生交流、教員・職員の人事交流) 国立台南大学 ・アントレプレナーシップ教育 パンヤピワット経営大学 ・スタートアップを利用した技術移転 ドイツ人工知能研究センター

**OMRI** 

アジアラウンドテーブル

大阪のシンクタンクから アジアのシンクタンクへ

<sup>提案</sup> 大阪公立大学

成熟社会創造の 総合知を駆使した 社会実装の 先導·牽引 社会実装の世界展開 アジア展開 大学:研究·人材育成 地域社会: 大学:運営体制 行政 社会生態系 イノベーションアカデミー研究院 リゾーム型研究者育成 共創ユニット 大学·法人 社会システム の再構築 大学·経営改革 トップ会談 首長 総合知の 執行部 結実 学際知の 萌芽・開花 未来都市 地域産業の 変革・創生 副首都 産学官共創本 企画会議 創成ラボ 推進层 専門知の ACTOR SPORTS 連結·連携 産学官共創本部 地域連携 域住民の 行政 専門知の深 ( 若手会議 行動変容 社会ニーズの抽出・発掘 大阪広域データ連携基盤 未来社会創出人財の輩出

> Well-being 都市の信頼拠点

マルチスケールシンクタンク機能 の醸成による行政のブレーン大学

包括連携・共創研究 シンクタンク機能の醸成

産業界 国内外シンクタンク

取り組み課題 の時間レンジ 未来社会の創生 30~ 未来成熟都市をデザイン 未来都 100年 アジア諸国からの信頼 10~ 市 都市シンクタンク機能の醸成 30年 都市課題の解決 成 ラボ 大学図自治体の共創 ~10年 研究~施策~社会実装 地域課題の解決

地域連携センター 個別シーズの把握・集約

対外への情報発信 産官民の窓口機能

設立団体 大阪府・大阪市

> 社会実装プラン作成 政策/技術シンクタンク

未来都市創成ラボ

信頼される都市シ ンクタンクに向け たサンドボックス

現状

地域課題抽出 政策への落とし込み

大阪府下基礎自治体

産学官民共創 スマート社会研修 サテライトキャンパス

地域中核・特色ある研究大学強化促進事業 (J-PEAKS)

取組内容

2023

2024

2025

2026

2027

2028

~2033

ia拠点の重点支援:

スマートエネルギー共創研究強化

(スマートエネルギー)産学官共創によるエネルギー材料科学研究とエネルギーマネジメント共創人材強化、人材育成、スマートビル・ロボット実証実験

(スマートシティ)大阪スマートシティパートナーズフォーラムとの連携 ORDENのユースケース開発

(スマート農業)リジェネラティブアーバンファーミング拠点構築と産学官民実証実験~PoC~システムの商品化(長岡科技大と連携) (スマートヘルスケア)大阪国際感染症研究Cと連携したファージ・AI研究のグローバル拠点化、健康長寿医科学研究Cとの連携

ia拠点の重点支援:

総合知ネットワーク化

教員の研究時間の確保と 若手研究者 · 経営人材 の育成・確保

技術移転戦略体制の強化 (外部組織OMRIの設立)

多様な共創パートナーの構築

自治体と一体となった課題発掘と 共創体制の強化(未来都市創成ラボ)

大阪広域データ連携基盤 (ORDEN)の利活用

総合知コミュニティの構築

もりのみやHQ設置 全学ネットワーク型イノベーション・エコシステムの稼働

総合知を活用したマルチスケールシンクタンク機能の充実 各キャンパスウイングの総合知ネットワーク化

研究基盤共用センターの機器・支援人材拡充

遠隔利用の拡張

高専学牛のインターン雇用とキャリアパス構築

高インセンティブ型テニュアトラック教員制度の再構築(女性研究者支援)

IRシステムと専門人材の強化 ソーシャルインパクト型教員評価システムの構築 連携機関とのDB連携

アドミッションセンター強化・業務DXの推進

若手教員の高インセンティブ化

若手教員の大学運営への参画機会の拡大

UNMと連携した技術移転ポリシーの策定

UNMと連携した技術移転事業の実働とハンズオン人材育成

大阪産業局との連携によるハンズオン支援 外部組織(OMRI)の設立

アジアラウンドテーブルの組成・運営体制の確立

大阪府・大阪市、未来都市創成ラボとの連携によるゼブラスタートアップ支援

OMRIの機能強化と学内業務のアウトソーシング化

知財•技術移転業務連携

連携・参画機関との知財・技術移転戦略の協議(包括協定)

連携・参画機関とのURA人材交流・技術シーズDB連携 連携・参画機関と連携した国際機関・拠点との交流

URA・教員・職員の人材流動化、大学DX・CRM好事例の共有

国際イベントの共同開催

連携・参画機関と連携した教員評価・拠点評価の協議 ソーシャルインパクトのケーススタディの共有と相互評価協議

未来都市創成ラボの組成・運営体制の確立とPF化

信頼拠点に向けたアジア行脚、各国行政官の講座開催

未来都市創成ラボによる共創ユニット研究のサンドボックス化

アジアラウンドテーブルの開催がおおさかモデルの構築とソーシャルインパクト指標構築

アジア地域課題の抽出と地域科学、スタートアップを利用した社会実装

産学官民共創スマート社会研修の開始 未来都市創成ラボによるスマート社会研修のサンドボックス化。

未来都市創成ラボPFを通したOMRIの都市政策/技術シンクタンクPF化

アジアラウンドテーブル

(こども未来社会) コンソ設立、ORDEN利用開始"データ"と"人"の共創によるwell-beingな未来社会創造拠点の構築

プロトタイプ研究成果のORDEN連携(データ連携方針の策定)

ORDFNユースケースの見える化

## 10年後のあるべき姿(産学官民で共有し、創る)

- ✓ ia共創ユニットを核にして技術の商業化が加速し、それを支える基礎研究も進展
- ✓ ia事業で雇用された学生インターンが、次の世代を支える人材としてキャリアアップ
- ✓ 未来都市を創造するための実証実験・新しい試みに挑戦する高度研究者が集う拠点
- ✓ 行政プロセスの中に大学が"主体的に"関与、総合知により解を提示できる
- ✓ 多様なステークホルダーが日常的にキャンパスに滞留し、世界中の人材が集結
- ✓ 自治体そのものが大学のキャンパスとなり、課題発見と学びの場に
- ✓ スタートアップが大学周辺に立ち上がり、博士人材が日常的にラボと往来 ✓ アジア諸国の技術・都市シンクタンクとして信頼拠点が形成
- ✓ ソーシャルインパクト型評価が確立し、OMRIと連携したアジャイルなPJ運営ができる

#### 【未来社会創成における大学の立ち位置】

- ✓ 自治体に対し「頼れる知の拠点」として開かれた大学
- ✓ 俯瞰的・大局的な視点で都市のデザイン、都市・社会の長期的な予測・ビジョン提示ができる
- ✓ 特定のステークホルダーに依ることなく、中立的・独立的である
- ✓ 技術や利益に偏向せず、社会システム、倫理・哲学・法学的側面からの社会のあり方を示す

#### 【本事業(J-PFAKS)における取組】

- ✓ 技術の産業化とそれを支える基礎研究がシームレスにつながる体制の強化
- ✓ 自治体に対する継続的な学びの場、社会課題解決に向けた共創を持続させる未来社会創成ラボ
- ✓ 持続的な人材育成を通じた共創研究拠点の発展と行政職員との関係構築
- ✓ 課題解決実践を広く共有し、国内外の都市デザインをリードする優秀な人材が集まる拠点
- ✓ デジタルキャンパスで実践し、都市OSを通じて自治体展開するCPS基盤を構築

地域中核・特色ある研究大学強化促進事業(J-PEAKS)