

# 令和5年度地域中核大学イノベーション創出環境強化事業 構想調書

法人名：公立大学法人大阪 大学名：大阪公立大学

## (1) 地域中核大学としての強みや特色

① 地域の中核大学として、自身の強みや特色をどのように自己分析しているか。

大阪公立大学は、大阪市立大学と大阪府立大学が2022年に統合した、12の学部・学域、15の研究科を有する大学院からなる日本最大の公立総合大学である。

### 【自治体連携：公立大学としての強み】

大阪は、全国最小規模の面積に約880万人の人口を擁し、大阪市への昼間の流入人口100万人超の関西圏の中核都市である。大阪における都市課題や将来社会への対応は、急激に人口増や高齢化が見込まれる世界の都市（特にアジア圏）において先駆的取組事例として発信が可能である。大阪は、現在国のスーパーシティ型国家戦略特区、スタートアップ・エコシステムのグローバル拠点都市、グローバルバイオコミュニティの対象地域として指定されているほか、2025年には大阪・関西万博が開催されるなど、既成概念にとらわれない先進的取組を進める機運が高まっている。大阪公立大学は、その中において中心的役割を担うことが期待されており、例えばデータ連携やDX教育を大阪府（スマートシティ戦略部）と取り組むなど、自治体との緊密な連携の下で多様な研究知を都市に社会実装する、という公立大学だからこそ可能なユニークな環境を有している。

### 【大阪公立大学の5つの共創研究ユニット】

このような自治体等との関係性をさらに深化させ、地域中核大学として地域からの信頼に基づく地域課題の抽出とその都市政策への落とし込み、自治体との連携の中で研究シーズを社会実装し都市課題の解決とイノベーション創出を図ることは、本学の目指すべき将来像である。大学がこのような都市（政策・技術）シンクタンクとしての役割を果たす、という側面で学内研究シーズをコアとなる研究領域として整理し、大阪公立大学の産学官民連携事業・イノベーションアカデミー（ia）事業において、5つの共創研究ユニット（スマートシティ、スマートエネルギー、スマート農業、未来医療、子ども未来社会）の取り組みを始めている。

本学はこれまで、人工光合成研究センター、都市科学・防災研究センター、数学研究所、附属植物園、全固体電池研究所が、国の共同利用・共同研究拠点に認定されるなど、研究成果を全国展開するために拠点化しているが、本申請はこれらの拠点に加えて、一層豊富になった研究領域を束ねて拠点化するとともに、自治体とのつながりをさらに緊密化することでアジア諸国を先導する都市（政策・技術）シンクタンク機能（後述）の実効化を図るための大学改革を推進するものである。

### 【「羅針盤」①多様性と卓越性の観点】

共創研究を推進している「スマートエネルギー」関連ユニットには約50名の研究者が在籍し、研究者の平均h-index (Scopus)は30と、高度な研究の“厚み”を有している。スマートエネルギーユニットのうち「Secondary Batteries; Electric Batteries; Lithium Alloys」というトピッククラスタ(SciVal)はProminence percentile Top1%に位置しており、世界的に注目を浴びている分野と言える。特にElectrode; Solid Electrolytes; Garnetsというトピックは本学の研究者が世界トップ3を独占しており、エネルギー領域、特に全固体電池研究は卓越した研究力を有している。当該分野では高インセンティブ型テニユアトラック制度で卓越した若手研究者を確保できており、さらなる発展が期待できる。上述の5つの共創研究ユニットには学内の多様な分野の研究者が参画しているが、現時点では産学官民共創ユニットとしての全学的展開までは至っておらず、本観点の数値は1.5とした。

○評価・フォローアップのためのアウトカム・指標：該当トピッククラスタにおける論文数

### 【「羅針盤」②社会実装・イノベーションの観点】

経済産業省 大学ファクトブック 2023(2021年度実績)によると、大阪市立大学は民間企業からの研究資金等受入額17位、大阪府立大学は民間企業との共同研究実施件数24位となっており、統合後の大学全体としても一定規模の民間企業との共同研究の実績がある。中でも「スマートエネルギー」ユニットは、直近10年間の総獲得研究費約90億円、1,000万円以上の共同研究件数45

【様式2】令和5年度地域中核大学イノベーション創出環境強化事業 構想調査

件(総額約14億円)、受託研究費総額52億円、寄附金4億円、特許出願件数629件、起業数2件等の実績を有しており、本ユニットの研究を世界/アジア展開した場合ののびしろは大いにあるが、現段階では国内での取組にとどまっているため、本観点の数値は2.5とした。

○評価・フォローアップのためのアウトカム・指標：外部資金獲得額、包括連携協定締結数、特許権実施料収入

【「羅針盤」③地域貢献の観点】

「スマートエネルギー」ユニットの研究により地方大学・地域産業創生交付金事業に計画作成支援枠で採択(2022年度。2023年度は本申請済)されるとともに、地域課題解決に資する活動として大阪地球温暖化対策実行計画(2021-2030)を大阪府・市、堺市、大阪産業局と共に推進しており、②の観点と同様に日本全国、アジア/世界への展開というのびしろはあるものの、現時点では大阪における地域貢献が主のため本観点の数値も2.5とした。

○評価・フォローアップのためのアウトカム・指標：自治体からの資金受入額、自治体との人事交流件数、地域連携に関する委員就任件数

【「羅針盤」研究環境(研究支援体制等)の観点】

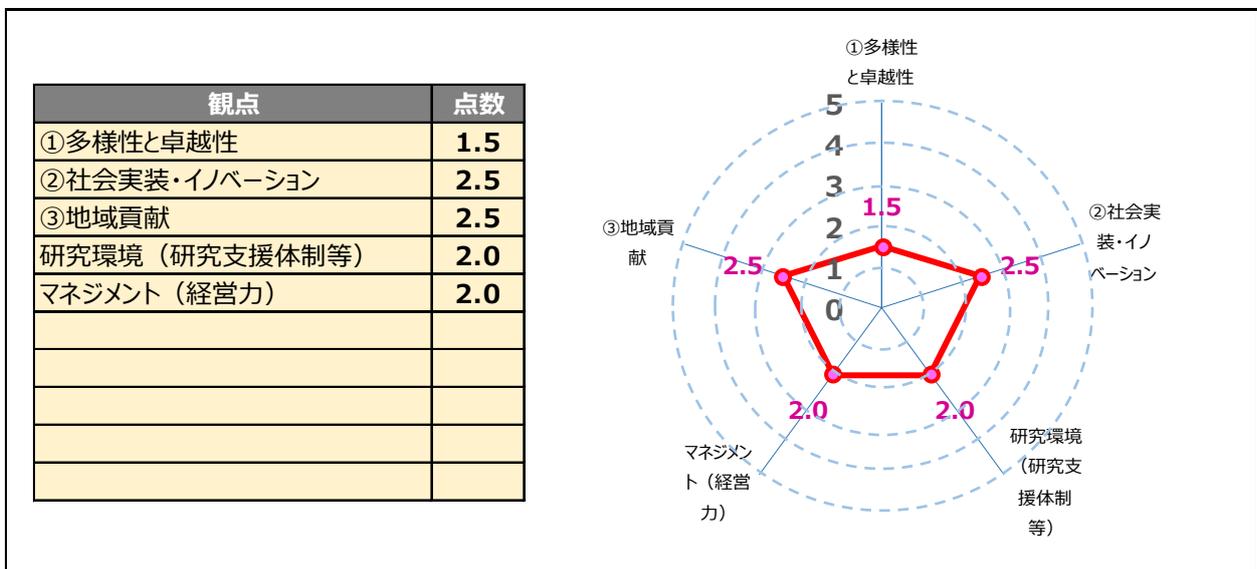
共創研究を支援するURA、財界・金融界・知財等の専門協創マネージャー、協創コーディネーターを雇用し、産学官共創研究の企画・推進を手厚く支援している。また、研究基盤共用センターの設置・運営を進めている。「大学フェロシップ創設事業」や「次世代研究者挑戦的研究プログラム」などの博士後期課程学生支援事業に採択される以前から、大学独自の学生への経済的支援(授業料実質無償化)を進めている。2008年に採択された科学技術振興調整費により産学協同高度人材育成センターを設立し、博士人材を対象に3ヶ月以上の長期の企業インターンシップ(2008-2021年の間に博士後期課程学生、博士研究員161名が参加)を含む様々なアントレプレナーシップ教育カリキュラムを開発、地域や産業界を牽引する高度研究人材の育成に努め、事後評価でS評価を得た。その他にも多くの文科省人材育成事業でS評価を受けており、高度な研究能力を有する博士人材のアントレプレナーシップ養成機関として国内屈指の大学と言えるが、大学発スタートアップへのシームレスな連携には至っていないため、本観点の数値は2.0とした。

○評価・フォローアップのためのアウトカム・指標：研究支援人材の人数、経済的支援を受ける博士学生割合、大学発スタートアップ数

【「羅針盤」マネジメント(経営力)の観点】

協創人材がコーディネートして得た外部資金の間接経費を戦略的に利用できる仕組みの構築や、大阪府・大阪市・堺市の「企業版ふるさと納税」の活用など、外部資金の確保に努めている。卓越した研究力を有する実績のある高インセンティブ型テニュアトラック制度の発展形についての議論を始めた。この制度は、女性研究者の離職率を低減することも確認されている。間接経費を利用した創発研究者支援、起業支援室の設置、バイアウト制度や混合給与制度の導入など、優秀な若手研究者・女性研究者の確保を推進しており、本観点の数値は2.0とした。

○評価・フォローアップのためのアウトカム・指標：大学予算に占める外部資金割合、若手研究者割合、女性研究者割合



② 自身の強みや特色を、ミッション・ビジョンの中で、どう定義しているか。

大阪公立大学の強みや特色は、上述のように自治体との緊密な連携の下で多様な研究知を都市に社会実装する、というユニークな環境を有していることであり、これらの強みや特色は設立団体の要請(ミッション)を踏まえた大学ビジョンと直結している。大阪市立大学と大阪府立大学の統合にあたって、大阪府・市・公立大学法人大阪がとりまとめた「新大学基本構想(令和2年7月改訂)」では、「都市シンクタンク機能」による都市課題の解決と「技術インキュベーション機能」による産業競争力の強化が明記されており(上図)、大阪公立大学には大阪の発展を牽引する知の拠点となることが求められている。これを受けて、大学は「大阪公立大学ビジョン2030～大阪公立大学の将来構想～」を公表し、イノベーションアカデミー(ia)事業(後述)を通して独創的・先進的な研究を活性化し、地域・地球規模の課題解決と未来社会の創造に貢献する将来ビジョンを打ち出した。このように大阪公立大学は、設立団体(大阪府・市)の期待(ミッション)を踏まえて大学ビジョンを設定し、自治体との緊密な連携のもと研究シーズを社会実装し、地域(世界を含む)の課題解決等の地域貢献を果たすことを目指している。

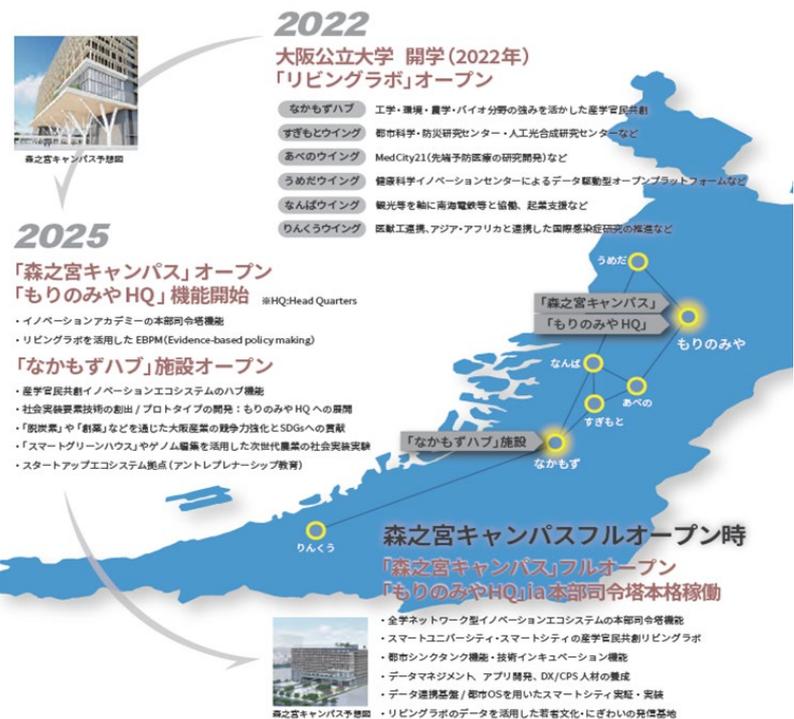
1. 都市シンクタンク機能 ～都市問題の解決		[D] データマネジメント
[A] スマートシティ	公立大学としての信頼性や新大学の総合的な知見を活かしたデータ政策・解析などにより、大阪の都市課題の解決を図る	行政データの取集・加工 行政と連携したデータマネジメントセンターの設置、新たな社会連携システムの構築など(事例①,②)
[B] パブリックヘルス/スマートエイジング	高齢化や健康寿命の延伸などの課題解決に向け、プロフェッショナル人材の育成などに取組み、全世代QOL向上につなげていく	保健医療・介護関連データの分析による行政施策等の提案など(事例③)
2. 技術インキュベーション機能 ～産業競争力の強化		データを活かした企業との連携
[C] バイオエッジアライヴ	統合によるシナジーが最も生まれるバイオを共通領域とした新領域の取組を推進し、バイオ関連産業の活性化に向けた研究開発などにつなげていく	バイオエッジアライヴが必須な事前・中・後継の連携による共同研究の提案など(事例④)

③ 大学全体として、その自身の強みや特色をどのように強化しているか。

都市シンクタンク機能を強化するため、社会連携本部に「地域連携センター」を、学術研究推進本部に研究戦略室・協創研究推進部門を設置し、それぞれ担当副学長を責任者とする体制整備を行っている。これにより、本学の学術シーズを活用し、産学官民共創により地域課題を解決し、産業の活性化を推進している。

また、学術研究推進本部のURAセンターには、経験者を招聘して協創マネージャーや協創コーディネーターを配置し、本学の各組織やシーズと外部機関との共同研究などの共創を推進するとともに、各種外部資金の獲得に向けた支援を行っている。これら協創人材が支援して得た外部資金の間接経費を次の協創研究費として戦略的に活用するルールを確立した(昨年、本学に日本分室が開設されたドイツ人工知能研究センター(DFKI)の優秀な若手研究者の雇用財源として活用など)。

大学統合・開学に合わせて準備していたイノベーションアカデミー(ia)構想は、大学改革の核となるものであり、2025年の森之宮キャンパス開設に向け、法人・大学を挙げて順次事業着手している(右上図)。1)自治体・地域住民・地域産業のニーズを汲み取る仕組み、そのニーズに対応する、2)多様で堅牢な知の創出の仕組み、これらの仕組みを循環させるエコシステムの構築により、本学シーズの有効活用、研究力向上、外部資金増強の実現を目指している。



■ia 事業の推進：2022年4月に協創研究推進部門を設置、産学官協創・知財担当副学長が中心となって「全学ネットワーク型イノベーションエコシステム」（もりのみや Head Quarter、なかもずハブ、各キャンパスウィング）を展開し、産学官民共創による社会実装などを実施している。

ia 事業の推進に向けて、大阪府、大阪市、堺市に「企業版ふるさと納税」による支援事業が構築され、5つの共創研究ユニットとそれらを横断する形で機能する人工知能研究ユニットおよびスタートアップ支援を実施している。また、将来のマイクロクレデンシャル・オープンバッジシステムにおける社会実証型カリキュラムの実施や学科再編も検討している。

ia は、地域連携センターと連携し、大学と自治体・地域等との密な情報交流を図り地域課題の解決や大学シーズの社会実装に向けた都市シンクタンク機能を充実させている。5つの共創研究ユニットと横断ユニット（人工知能・スタートアップ）は、新たに配置した協創マネージャー・コーディネーターが中心となって、企業等との共同研究、寄附金や各種競争的資金の獲得を戦略的に実施しており、大阪府・大阪市との共同で地方大学・地域産業創生交付金（計画支援枠に採択、本申請済）や COI-NEXT 等への採択を目指している。

都市シンクタンク機能のさらなる強化には、市町村から地域課題を吸い上げ、大阪府と広域連携の在り方を活発に議論することが重要となるため、自治体から大学の社会連携・研究推進部門への出向、大学からの職員派遣を行う、相互の人事交流も始まった。

## (2) 地域連携した社会貢献の取組を通じて得る外部資金獲得額増加に係る実績

### ① **支援・申請の概要** (1) 支援対象に記載されている「参画」の状況

○大阪府「大阪公立大学「イノベーションアカデミー構想」推進事業（参画期間：令和4年度～）」  
大阪府、大阪市、堺市に対する都市シンクタンク機能を発揮するため、大阪公立大学が産学官民共創で社会課題を解決する「イノベーションアカデミー構想」を推進している。主要な柱として「スマートシティ」「スマートエネルギー」「スマート農業」「未来医療」「子ども未来社会」の5つの共創研究ユニットの推進と「AI」との連携（本学に日本初のDFKI Japan ラボを開設）を掲げ、本学すべてのキャンパス・拠点（森之宮キャンパス（2025年オープン予定）、中百舌鳥キャンパス、杉本キャンパス、阿倍野キャンパス、りんくうキャンパス、梅田サテライト、I-site なんば）の強みを発揮・融合して産学官民が共創し社会課題解決に向けた取組を実施している。その原資として大阪府市・堺市の企業版ふるさと納税を活用している。事業推進のため、イノベーションアカデミー推進室を設置するとともに、協創マネージャー、協創コーディネーターなどの専門人材を配置し、産学連携体制を強化している。

### ○JICA 「草の根技術協力事業」

企業との産学連携や自治体（堺市）との協働により、これまでの活動を通じて蓄積した知見や経験に基づいて、以下の国際協力活動に貢献してきた。

- ・ ハノイにおけると畜場及び周辺地域の衛生・環境改善（参画期間：2023年度～2026年度）
- ・ 琵琶湖モデルを活用したハロン湾、カットバ島沿岸水域の適切な保全に向けた支援（参画期間：2019年度～2024年度）
- ・ 観光島カットバの水環境改善に向けた協働体制づくりの協力支援（参画期間：2014年度～2016年度）
- ・ ベトナム国・ハロン湾における住民参加型資源循環システム構築支援事業（フェーズⅠ）（参画期間：2009年度～2012年度）
- ・ ハロン湾における海上輸送を基盤とする廃棄物循環システム構築事業（フェーズⅡ）（参画期間：2013年度～2016年度）

### ② 地域と連携し社会貢献の取組を通じて得る外部資金獲得額の増加に係る実績等

(別紙1) 地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージ関連事業の獲得状況

- 別紙1-39 農林水産省 農林水産技術会議事務局 研究推進課スマート農業技術の開発・実証・実装プロジェクト※旧事業名：スマート農業技術の開発・実証プロジェクト、令和2

【様式2】令和5年度地域中核大学イノベーション創出環境強化事業 構想調査

年度 32,109,000 円

(別紙2) 自治体(都道府県・指定都市)における自主財源事業の獲得状況

- 別紙2-113 大阪府大阪公立大学運営費交付金、令和2~4年度 83,456,841,950 円
- 別紙2-114 大阪府大阪公立大学「イノベーション・アカデミー構想」推進事業、令和4年度 49,700,000 円
- 別紙2-115 大阪府大阪公立大学感染症研究推進事業、令和3~4年度 116,666,600 円
- 別紙2-116 大阪府スタートアップ支援事業、令和2~4年度 5,000,000 円
- 別紙2-222 大阪市 大阪市イノベーション創出支援補助金、令和2~4年度 23,932,000 円
- 別紙2-224 堺市 堺市産学公連携推進事業、令和2~3年度 18,496,200 円
- 別紙2-225 堺市 大阪公立大学との産学官連携事業、令和4年度 3,000,000 円

年度	令和2年	令和3年	令和4年
外部資金獲得総額	1,262,649,292 円	1,385,241,540 円	1,234,078,940 円
案件数	127 件	122 件	127 件

○大阪府・大阪市「スタートアップ支援事業」(参画期間:2017年度~)

設置団体である大阪府・大阪市とのさらなる連携の推進を目指し、行政活動の事業化に向けた初動の取り組みを財政的に支援する「スタートアップ支援事業」を実施している。府・市の各部局から挙げられた行政ニーズに対し、学内の教育・研究シーズとのマッチングに向けたコーディネートを行い、マッチングが成立した案件について事業予算(2022年度:年間100万円)の配分を行っている。マッチング成立実績は令和2年度4件、令和3年度3件、令和4年度5件であり、その後事業化し継続して行政予算の獲得に繋がったものもある。

○学校スクリーニング事業(参画期間:2014年度~)

本学では、すべての子どもたちの潜在的なSOSを早期にキャッチし適切な支援につなげる「スクリーニング」の手法を研究してきており、多くの自治体からの受託を受け、その成果を学校現場へ実装してきた。これら自治体との取組が評価され、文部科学省の「学校スクリーニングガイド」に好事例として紹介されるとともに、内閣府の「総合知の活用事例」として選定を受けるなど、学校スクリーニングでは第一線の研究・社会実装を行っている。2022年12月からは企業と協働し本学が開発したスクリーニングシステムをクラウド上にシステム構築し、全国の小中学校・高校への提供を開始している。本研究はiaの共創研究ユニットの一つ「子ども未来社会」の中心であり、大学としても支援を進めている。

③ 財源多様化による経営基盤の強化に向けた大学の取組

✓ **基金戦略の立案・実行:2022**

年4月に基金推進室を設置し、中長期的な協創基金(寄附によって形成される財源だけではない財務基盤)戦略を立案・実行している。本学と様々な分野で共創する企業からなる「ia共創パートナーズ」を創設し、民間企業との共同研究を加速させるとともに、大学発スタートアップ支援体制を構築し、成長したスタートアップからの寄附獲得などの取組を推進することとしている。

✓ **ia共創パートナーズ(基金)**: 本学の産学官民共創事業やia事業に賛同する企業パートナ



- 一を募り、産学官民の共創研究や人材育成に関する情報交換・情報共有の場として提供。
- ✓ **事業化（起業）支援**：事業化が見込まれる研究に対して起業に向けた知財戦略やGAPファンド・投資獲得に向けて強力に支援。
  - ✓ **協創研究費**：獲得した外部資金の間接経費（直接経費の30%）は、iaを持続可能な事業として維持する資金（協創研究費）として戦略的に利用する仕組みを構築した。現在稼働している5つの共創研究ユニットでは、協創マネージャー、協創コーディネーター、協創支援員の支援のもと、自治体・民間企業と連携した大型外部資金獲得に向けて産学官民共創研究を戦略的に立案し、プレアワードを推進している。
  - ✓ **企業版ふるさと納税**：大阪府・大阪市・堺市に「企業版ふるさと納税」による支援事業が構築され、ia事業に配分されている。
  - ✓ **その他の取組**：ネーミングライツ、クラウドファンディングなど財源確保に向けた多様な取組を推進している。

### (3) 今後の地域と連携した社会貢献の取組を通じて得る外部資金獲得額増加に向けた具体的な計画

(ア) 組織全体としてどのように大学の知を活用し、どのような地域貢献活動を強化して、地域と連携し社会貢献の取組を通じて得る外部資金獲得額を増やそうと考えているか

行政機関の政策立案や社会実装への積極的な貢献に実績のある大阪市立大学、全固体電池(二次電池)を基軸にしたエネルギー材料研究に実績のある大阪府立大学、という2つの大型公立大学の統合で、深みと幅を増した研究領域を総合知により戦略的に有効利用し、地域の信頼獲得・社会連携に向けiaを拠点とした地域貢献型産学官民共創研究を推進する。まずは、エネルギーマネジメント分野において、ia事業を活用して外部資金獲得を増やし、その資金循環によって下記のと大学のあるべき姿>実現に向けて大学改革を推進する。

公立大学としての強み・特色を活かしつつ研究成果を着実に社会実装へと結びつけるためには、**行政機関と共同で明確な将来ビジョンを示し、社会を先導することが必要である**。そのためには、本学と行政機関が強力に連携して地域課題を抽出し、総合知を活用して将来ビジョンを描き、そこからバックキャストして具体的な政策に落とし込み、民間企業やスタートアップを巻き込みながら研究シーズの社会実装を実現する、というイノベーションエコシステムを組成し、その好循環サイクルを回すことで外部資金（共同研究費、寄附、自治体予算等）を持続的に獲得する仕組みを構築する。

**大学のあるべき姿**：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、総合知を駆使した将来ビジョンを描くとともに、都市シンクタンク機能によって「おおさかモデル」を構築し、未来アジアの都市政策/技術シンクタンクとなり、地域住民からの信頼を得ながら Well-being(成熟)都市モデルを世界発信する。

(イ) (ア) の実現のための手法、ロードマップおよび外部資金獲得額増加計画

iaの5つの共創研究ユニットごとに以下に示す自治体や企業との共創により地域課題の解決と産業活性化に向けた地域貢献活動を強化する。これらの活動を通して共同研究等の推進による外部資金獲得を増加させるために、1～7の取組を行う（責任者：ia担当理事・副学長）。

- スマートシティ、子ども未来社会：“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（大阪府スマートシティ戦略部と連携し、子どもの情報の大阪広域データ連携基盤 ORDEN を通じた利活用を検討）
- 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による共創研究の推進（市町村が抱える地域・社会課題解決に向け、市町村のニーズの高い7分野のテーマを設定、第1期・第2期併せ延べ16市町で18のプロジェクトが進行中。大阪スマートシニアライフ事業などに参画）
- スマートエネルギー：おおさかグリーンイノベーションエコシステム拠点の構築（大阪府・大阪市の脱炭素/レジリエント社会の実現を加速化する見える化事業。本学中百舌鳥キャンパスでのスマートビル化プロトタイプ実験を基盤として、森之宮地区のゼロカーボン・スマートシティ化に向けた本学をアグリゲータとするローカルバーチャルパワープラント（VPP）事業、地方大学・地域産業創生交付金事業（申請済）、地域中核・特色ある研究大学

施設整備事業（採択済）など複数の事業を連動させる）

- スマート農業（SDGs-driven Urban Farming）：大阪府、ヤンマー、阪急阪神 HD、大阪メトロ等と連携した都市型スマート農業に関して、食料・エネルギーの地産地消と新産業の創出に向けた実証実験が開始。更なる発展に向けて、新規就農者（高齢者やハンディキャップ人材）、施設整備や生産物を購入するパートナー、SDGs 教育など様々な形での参入を促す仕組みを構築
- 未来医療：新規薬剤モダリティの開発（大阪府/大阪産業局の支援を受け GAP ファンドや VC の投資獲得により事業化（起業）目前）

### 1. ia 拠点の整備・運用

ia 事業の拠点として、キャンパスごとに特徴のあるリビングラボの「全学ネットワーク型イノベーションエコシステム」を構築する。中百舌鳥キャンパスには、ia 事業の中核となる「なかもずハブ」施設を、令和4年度補正予算「地域中核・特色ある研究大学の連携による産学官連携・共同研究の施設整備事業（文部科学省）」により整備する。この施設では、施設そのものが ZEB やスマートビルに向けた共創研究の場であり、そのリビングラボとなるレンタルラボや、多様な共創パートナーのイノベーション創出スペースを提供することによって、企業等からの寄附や競争的資金の獲得に努め、共創研究とオープンイノベーションの加速・強化を行う。2025年度に大阪市都心部に開設する森之宮キャンパスには「もりのみや Head Quarter」を設置し ia 事業の司令塔とする。杉本キャンパス、阿倍野キャンパス、梅田サテライト、りんくうキャンパス、なんばセンターには既存施設を活用して各キャンパスウィングを整備する。

### 2. 多様な共創パートナーの構築

総合知と共創を利用した社会貢献や研究シーズの社会実装を推進するため、産学官協創・知財担当副学長を責任者として、組織対組織の包括連携協定を増やし、共同研究や寄附金等の増加を目指す。この活動を推進するため、協創マネージャー・コーディネーターの増強を行う。2022年度以降の包括連携協定締結実績は、大阪大学、量子科学技術研究開発機構などのアカデミアだけでなく、日本放送協会 大阪放送局、非破壊検査(株)、関西電力、大阪商工会議所、ドイツ人工知能研究センター（DFKI）、大阪観光局、東洋紡(株)、大阪信用金庫、大阪メトロなど多彩である。大阪商工会議所との連携は、大阪・関西の経済成長の加速と都市課題の解決を目指しており、多くの企業群との接点となっている。現在、10社と連携交渉中である。AI で DFKI、アントレプレナーシップ教育でブラウン大学、ニューメキシコ大学、プノンペン王立大学、台南大学との連携を継続するとともに新たな海外連携機関の開拓を行う。ニューメキシコ大学（Rainforest Innovations）と連携した技術シーズの技術移転や知財の有効活用に関する連携を深化させる（担当：高度人材育成担当副学長）。さらに、地域課題の解決や新技術の社会実装など地域貢献活動を海外、特にアジアに展開する。また、アジア地域のスタートアップと連携した地域課題解決プログラムを推進する（担当：産学官協創・知財担当副学長）。そのため、教員・学生の国際交流支援を拡充するとともに、大学のグローバル化を推進する（担当：国際交流担当副学長）。

### 3. 自治体との人材交流による課題発掘と共創体制の強化

行政機関と共同で明確な将来ビジョンを示し、社会を先導していくためには、行政職員と本学教職員の人事交流を行い相互理解を深め、本学と行政機関の強力な共創体制のもと、将来～未来ビジョンを描出する必要がある。地域課題の抽出・ソーシャルキャピタルの醸成・政策立案・社会実装を可能にする組織「未来都市創成ラボ」の組成に向けて、次ページ図のような国や自治体と強く連携したプラットフォーム(PF)を構築し、都市（政策・技術）シンクタンク機能の抜本的強化を図る（責任者：社会連携担当副学長）。

未来都市創成ラボが、効果的かつ永続的に機能するには、図赤（首長・理事長・学長層）、水色（担当課職員・教員層）のトップダウン/ボトムアップ両面からの密な連携が必須となる。これらの連携はこれまでも存在していたが、より密で実効性のある連携とするために、これまではなかった緑の会議体（企画会議：行政の政策企画部門幹部職員と大学執行部）を設置する。これは地域課題を政策に反映させ自治体の事業として実施するために必須の会議体である。このような公立大学ならではの3層レベルでの会議体によって支えられる未来都市創成ラボこそ、本学が地域貢献を果たす上で根幹となるものであり、本事業を実施するにあたって中心となるものである。

未来都市創成ラボを活用した地域課題の抽出・ソーシャルキャピタルの醸成・政策立案・社会実装を進め、地域課題解決への大学シーズ活用の対価や共同研究の促進による外部資金獲得につなげるため、以下の取組を推進する（責任者：産学官協創・知財担当副学長、社会連携担当副学長）。

- 自治体担当課職員（43 全基礎自治体）と教員が連携した実習\*による地域課題抽出

- 産学官民の総合知を活用したソーシャルキャピタルの醸成と政策への落とし込み
- 未来社会の先の姿（成熟 Well-being 都市）からのバックキャストによる政策案の検証
- 持続可能な都市政策/技術シンクタンク PF 機能を利用した社会実装プラン作製
- 自治体副首長あるいは幹部クラスとの自治体施策のすり合わせ
- 世界中のスタートアップを利用した社会実装（自治体担当課職員と教員が連携した実習によって抽出された地域課題を政策へ落とし込む際に活用）
- 都市政策/技術シンクタンク PF 機能を利用した PDCA サイクルと持続化

\*スマート社会研修（仮称）：地域課題抽出とその解決に向けた共創活動。従来の自治体と連携した地域課題抽出をよりシステムティックに実習として再構築。大阪府下 43 の基礎自治体の担当課職員の参加を必須とし、修了者には修了バッジを授与。

#### 4. スタートアップ支援体制の強化（責任者：高度人材育成担当副学長）

既存の質の高いアントレプレナーシップ教育を基軸に、スタートアップ支援体制を強化する。2023 年度は、高度な技術的知見や専門性の高い人的ネットワークを併せ持つディープテックに特化した支援スキームのモデル事業（大阪産業局との連携）を活用して、専門チームによるハンズオン支援を実施する。また、2020 年に設置した起業支援室の充実のため、金融や技術市場の動向に精通した専門人材の強化を行う。

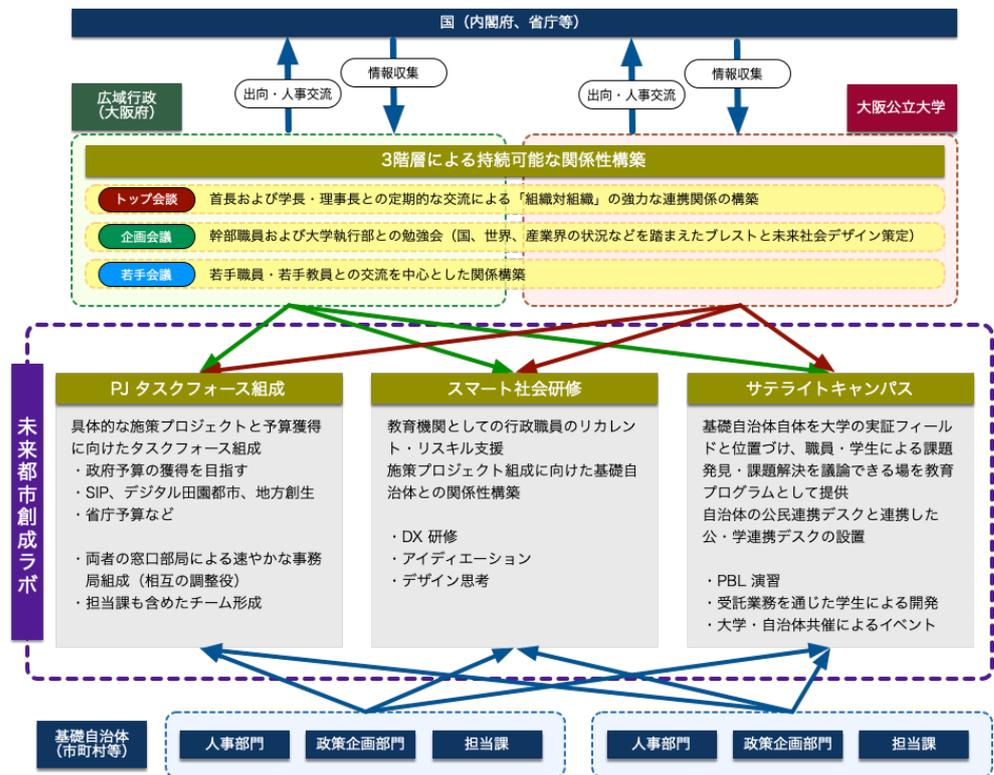
#### 5. 大阪広域データ連携基盤（ORDEN\*\*）の利活用（責任者：産学官協創・知財担当副学長）

なかまはずハブで構築された技術シーズの社会実装に向けたプロトタイプ実験の成果を広域データ連携基盤 ORDEN（大阪府）と連携させて、大阪公立大学ならではの共創研究推進と地域産業の活性化へと導く。ORDEN の利活用は大阪の DX 化や新産業創出において極めて重要であるが、本学が ORDEN のユースケースを見える化することによって民間利用が促進され、連携データを活用した本学との共同研究等の大幅な増大が期待できる。また、データの匿名化を通じて自治体内データに横串を刺し、府民からの問合せや相談に生成 AI が回答するなどの ORDEN の進化に貢献する。

\*\*ORDEN（Osaka Regional Data Exchange Network）：公民の様々なデータの流通・連携を促進し、府民の利便性向上と、大阪の都市競争力の強化につなげるため、スマートシティの実現に不可欠な社会インフラとして大阪府が運用するデータ連携基盤。

#### 6. 知財の戦略的な利活用（責任者：産学官協創・知財担当副学長）

本学シーズから生み出される特許など知的財産の的確な情報発信を行い事業化するなど着実なライセンス収入を獲得する。そのために、知的財産に関する専門的な知識を持つ人材、本学のシーズを理解し企業等につなぐ力をもったコーディネーター人材を雇用し、体制を構築する。



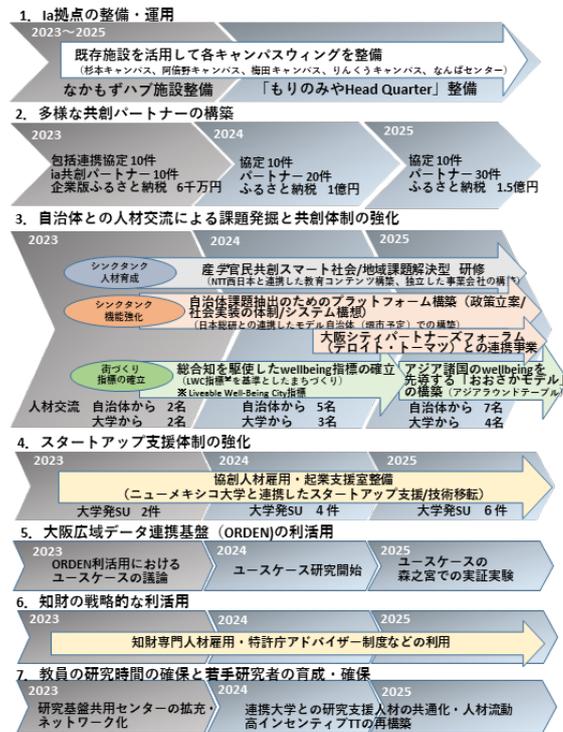
## 7. 教員の研究時間の確保と若手研究者の育成・確保

大型で高度な実験機器等を共用する既存の研究基盤共用センターを各キャンパスで拡充するとともに、全学ネットワーク化する。そのため、競争的資金間接経費の活用方法を見直し、全学の環境整備に活用するとともに、学長裁量人事ポイントを使って技術スタッフ、URAなどの研究支援人材を充実させ、教員が教育研究に専念できる時間の確保を行う。申請予定の文部科学省「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業」で連携する大学とは、協創人材やURAのキャリアパス・待遇を統一し、これらの研究支援人材の共通化と人材流動を進める。

また、高インセンティブ型テニュアトラック教員制度を再構築し、優秀な若手研究者を国内外から雇用し、確保する。大阪府立大学の高インセンティブ型テニュアトラック教員17人のうち12人が科研費の基盤研究(B)以上の大規模研究を実施しており、トピッククラス上位1%論文が学内で半分以上を占めるなど、採用後の研究力も高いことから、本学の研究力向上に大いに期待できる。さらに、各キャンパスの学内保育所の整備、研究支援員の優先配置、学内競争的研究費の配分など女性研究者支援事業を充実させ、女性研究者の確保・定着を図るとともに、国籍や性別に関わりなく優秀な若手研究者が定着し、その能力を存分に発揮できる研究環境整備を推進する。

社会実証実験や社会実装、地域課題解決、自治体出向等に関する教員評価方法の構築を行うとともに、学科再編、教員・協創人材採用への学長裁量人事ポイントの戦略的活用、ia教員組織の設置などの検討を進める。

以上の取組を行うことで、2024年度までに、外部資金獲得額の2022年度比で15%増を目指す(2022年度の外部資金獲得額約94億円)。本項に記載の取組1～7のロードマップを上図に示す。



### (4) (3) の計画を実現するための大学のガバナンス強化

(3)に掲げた計画は、ia事業をはじめとする産学官民共創事業であり、これらの事業は右図に示すように、研究関係を担当する副学長等を構成員とする「研究戦略室」において方針を検討し、産学官協創・知財担当副学長を責任者とする「協創研究推進部門」において実施するが、全体の取組については、全学の部局代表者を構成員とする「学術研究推進本部」(本部長：研究戦略・国際戦略担当理事兼副学長)において審議された上で、全学の教育研究に関する法定の審議機関である「教育研究審議会」(議長：学長)で審議承認された後に、実施する体制となっている。また、これら取組の大きな方針については、事前に、公立大学法人大阪の各種戦略を議論する「OMU戦略会議」(議長：理事長)等において確認され、必要に応じて役員会において経営的観点からの審議も行っている。以上の通り、理事長・学長のリーダーシップのもと、関係者の合意を得る体制が整備されており、かつ、獲得見込みの外部資金や必要経費を踏まえた各種会議での審議を経て計画を立てており、確実に実施できる体制となっている。



### (5) 本事業の効果

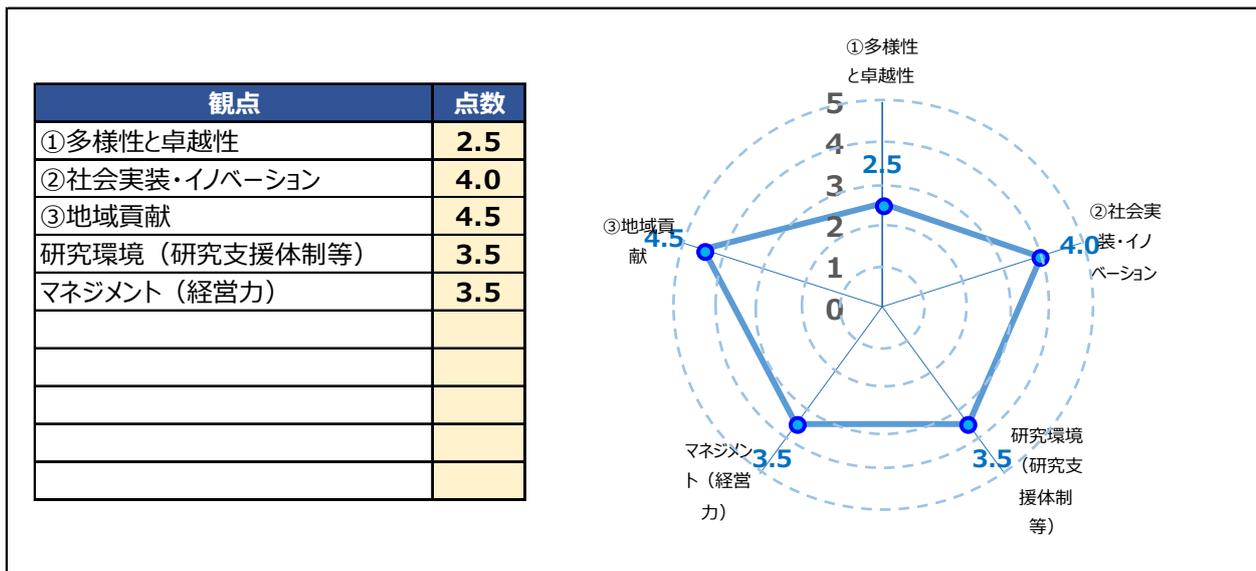
#### ① 支援期間全体の資金計画と効果

- ia拠点の整備・運用 (目的：組織対組織の包括連携事業、共同研究、寄附金獲得等を推進する施設整備、予算額：他財源を活用)

【様式2】令和5年度地域中核大学イノベーション創出環境強化事業 構想調査

- 多様な共創パートナーの構築（目的：総合知と共創を利用した社会貢献や研究シーズの社会実装等（都市型スマート農業コンソーシアム構築など）、予算額：（初年度）2,000万円、（2年目）1,000万円 ※他財源も活用）
- 自治体との人材交流による課題発掘と共創体制の強化（目的：地域課題の抽出・社会実装等を可能にする組織「未来都市創成ラボ」の組成等、予算額：（初年度）5,000万円、（2年目）6,000万円）
- スタートアップ支援体制の強化、知財の戦略的な利活用（目的：アントレプレナーシップ教育を基軸としたスタートアップ支援体制の強化、予算額：（初年度）1,500万円、（2年目）2,000万円）
- 大阪広域データ連携基盤（ORDEN）の利活用（目的：社会実装に向けたプロトタイプ実験の成果をORDENと連携、予算額：他外部資金を活用）
- 教員の研究時間の確保と若手研究者の育成・確保（目的：研究環境改善・若手研究者育成制度の整備、予算額：（初年度）1,500万円、（2年目）1,000万円 ※他財源も活用）

これらの取組を通して、より高いレベルでのイノベーションエコシステムの構築と外部資金獲得額の増加、自治体との緊密な連携を通じた地域課題の抽出とその解決策の社会実装（地域貢献）、および研究環境の向上による研究力向上、スタートアップ創出によるさらなる外部資金獲得、という好循環が生まれ、下記の羅針盤に示すように各パラメータの向上が期待される。特に「未来都市創成ラボ」は、大阪公立大学にしかない得ない、ユニークな取組のため、これらの取組を推進することで、地域貢献機能が飛躍的に向上する。令和4年度補正予算「地域中核・特色ある研究大学の連携による産学官連携・共同研究の施設整備事業（文部科学省）」の採択を受けて整備するなかもずハブ施設や、これから採択を目指す地方大学・地域産業創生交付金やCOI-NEXT等の事業と本事業を連携して推進することで、さらに効果を高めることができる。



② 政策的効果

本事業の推進を通して、大学を中核とした大阪の都市課題の解決と、成熟都市モデルの先駆的取組の世界・アジア発信による都市シンクタンク機能の実効化を実現することができる。特に、本事業では大阪府・市と大学が一体となって地域課題を抽出し、地域産業やスタートアップを巻き込みながら大学の研究シーズの社会実装を精力的に推進することで、地域産業の活性化や雇用創出、都市課題の解決を行うため、大学の地域貢献機能を抜本的に強化することにつながる。また、ia事業におけるキャンパスのネットワーク化、ORDENとの連携による自治体データの利活用は、政府が推し進めるデジタル田園都市構想の目指す方向性と完全に一致している。大阪公立大学はすでに総合振興パッケージ内の各種事業に共創研究ユニットごとに挑戦しており、たとえば「地域中核・特色ある研究大学の連携による産学官連携・共同研究の施設整備事業（文部科学省）」に採択を受けているが、施設整備のみでは本調査に記載したような全学的な取組を推進することは難しい。公立大学として自治体との連携機能を強化していくためには、現在採択を受けている施設整備事業をはじめ、これから採択を目指す総合振興パッケージ内事業の橋渡しとして、本事業を活用することで、さらなる相乗効果が期待できる。