

## 課題の概要

○提案構想名	「 地域の大学からナノ科学・材料人材育成拠点 」
○総括責任者名	「 南 努 」
○提案機関名	「 公立大学法人 大阪府立大学 」

### 機関の現状

大阪府立大学は、7学部、7研究科、学部生6,434名、大学院生1,525名の大学院重点型の「高度研究型大学」であり、欧米と比べて遜色はない。法人化後の外部資金獲得の伸び率は高く、大学運営に必要な間接経費の獲得能力を急速に高めつつある。21世紀科学研究機構を創設し、公立大学の機動性を活かし部局の枠を越えた活動を支援している。大規模なキャンパス計画が年次進行で進んでおり、キャンパスの研究環境が年々改善されている。基盤研究費を抑制し、学長裁量経費を教育研究費の約半分とし、その半分の研究科長裁量枠とすることにより、優秀な院生に国際会議等への参加経費支援、提案公募型戦略的プロジェクトの実施、博士後期課程の授業料無料化(本年度より)、若手教員に対するインセンティブ付与、新任教員にインセンティブ付与、外部資金獲得へのインセンティブ付与を行っている。人材養成システムに関しては、既に実行している助教の任期制を上位の職階にも適用を計画、テニユア・トラック制度も導入を中期計画に沿って検討中である。地域の大学に適合する原型モデル検証という過程を経て、本学として本格運用に取りかかる絶好の好機と本プログラムの実施を位置づけている。

### 人材養成システム改革・若手研究者育成の構想

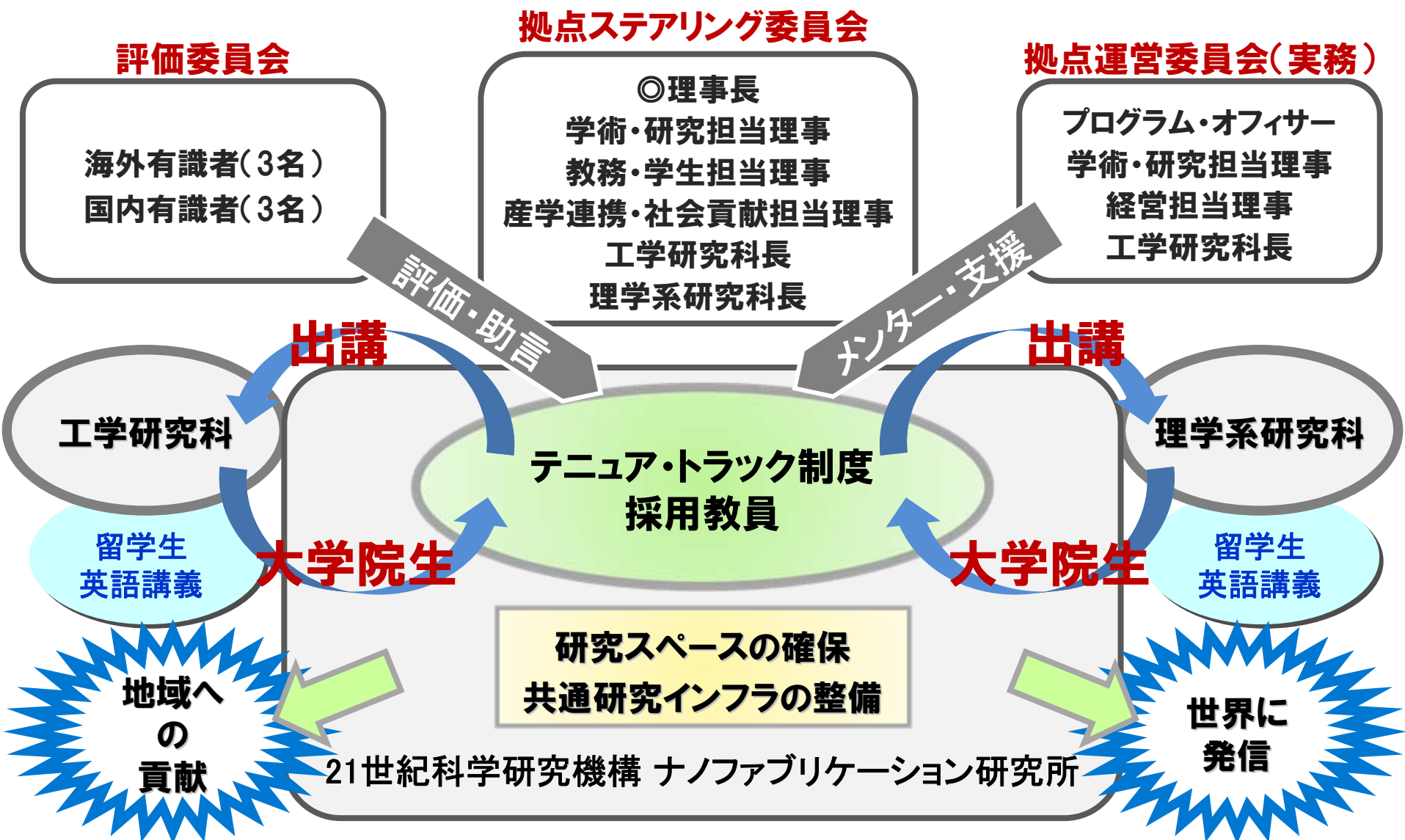
本学は、ISI Essential Science Indicatorsの材料分野での「日本の論文の引用動向 1992-2002 日本の研究機関ランキング」で論文あたりの被引用数で我が国で1位となった。“『地域の信頼』と『世界へ飛躍』の調和を人材育成に”をスローガンに世界的『ナノ科学・材料分野拠点』を目指す。若手教員には、スタートアップ資金1,000万円、研究スペース100m<sup>2</sup>/人に加え、共通先端研究機器の重点導入を行う。任期終了時、採用員数の7割を目途に、テニユア准教授、特に優秀な1割をテニユア教授に昇進の道を拓き、健全な競争とモチベーションを確保する。21世紀科学研究機構・ナノファブリケーション研究所のクリーンルーム群、FIB装置、イオンミリング装置、レーザー顕微鏡、電子顕微鏡など既設の設備に加え、電子ビーム描画装置、高精度フォトリソグラフィ装置、極低温物性計測システム、クランスター計算機、パルスレーザー成膜装置などを新規に整備し、若手研究者の研究環境を整備する。年次進行でテニユア・トラック教員を採用し、プログラム実施期間終了後も5年間はテニユア・トラック教員を10名として運用する計画である。テニユア・トラック制度維持には、運営費交付金と間接経費を充て、研究成果を挙げることによる次段階へのキャリアアップ・昇格パスをサポートする。

### ミッションステートメントの概要

若手研究者の自立的な研究環境の整備として、3年目には、研究スペース(約1300m<sup>2</sup>)を確保、共通研究インフラストラクチャー(初年度～3年度に重点投資)をナノファブリケーション研究所に整備、テニユア・トラック教員に対してスタートアップ資金として初年度1,000万円、2年目以降は500万円を支給する。国際公募により年度ごとに4、3、2、2、2名ずつ採用する。採用者出身割合として、本学経歴所有者30%、他機関出身者50%、女性研究者20%をガイドラインとして運用する。本学教授の中からプログラム・オフィサー1名を選任し、実施・運営責任者を務めさせる。全学的なテニユア・トラック制度を検討して報告書と全学的実施計画を策定する。テニユア・トラック教員の終了審査のために審査大綱を策定するなど、テニユア教員の評価手法を確立し、審査によりテニユア教員へ任用し希望の部局に所属させる。最終成果報告会(国際シンポジウム開催)を行い、科学技術振興調整費による成果を世界へ発信する。モデル部局(専攻)での継続的なテニユア・トラック制度を構築する。このプログラムを通して、公立大学や地域の大学のテニユア・トラック制度の先導的モデルの確立を目指す。

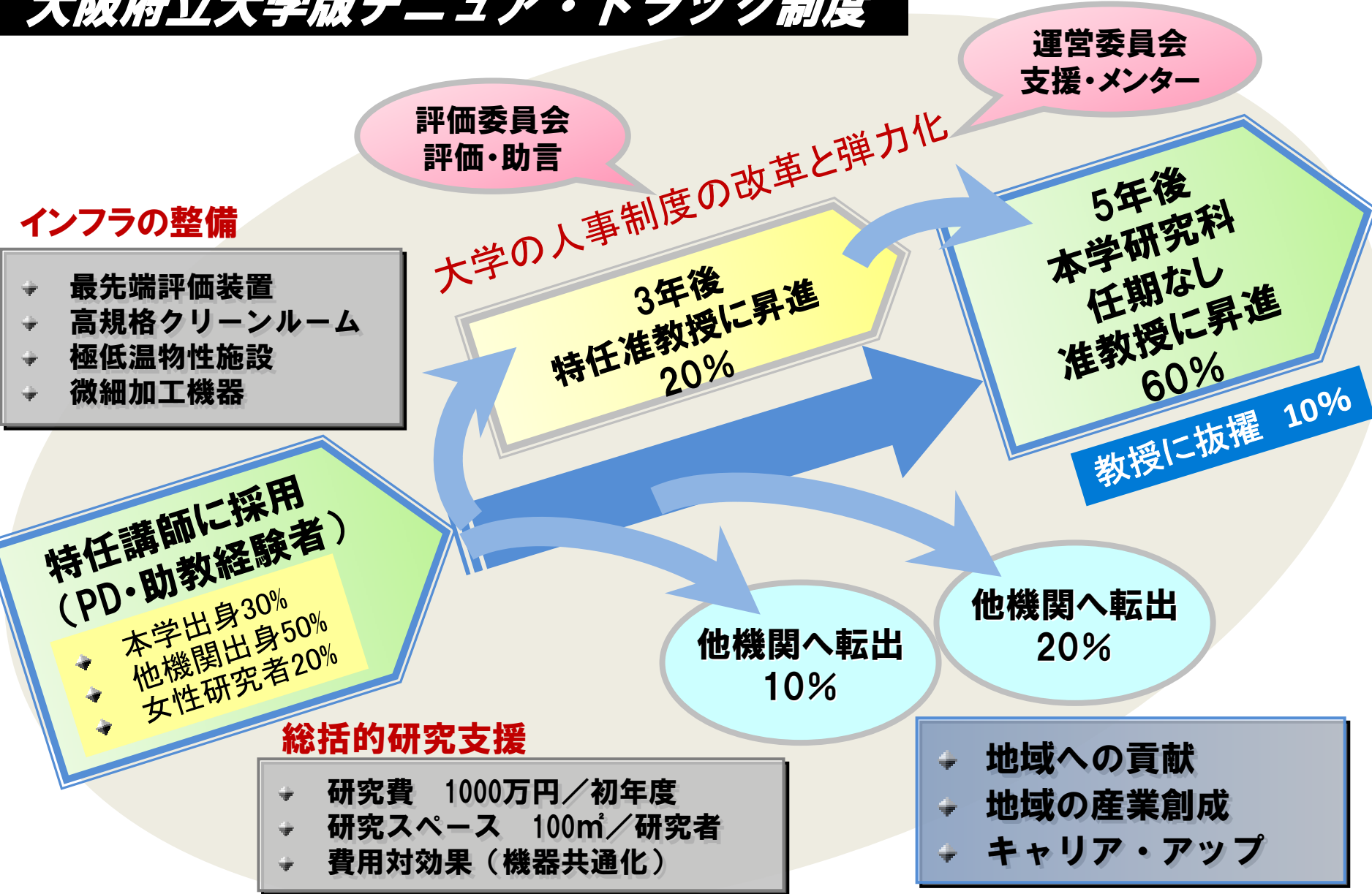
## 2. 実 施 体 制

### 若手人材育成・マネジメント体制



# 3. 実 施 内 容

## 大阪府立大学版テニユア・トラック制度



## ミッションステートメント

○提案構想名	「	地域の大学からナノ科学・材料人材育成拠点	」
○総括責任者名	「	南 努	」
○提案機関名	「	公立大学法人 大阪府立大学	」

### (1) 人材養成システム改革構想の概要

- 大阪府立大学の中期目標では、「高度研究型大学として研究水準の向上と公立大学として地域の課題や社会の要請に対応した特色ある研究の推進を図り、産学官連携等により研究成果の社会への還元積極的に取り組む」としている。本拠点では、工学研究科・理学系研究科において物質科学をベースにした専攻を中心に、テニュア・トラック先導モデル「地域の大学からナノ科学・材料人材育成拠点」プログラムを実施し、21世紀科学研究機構・ナノファブ리케이션研究所を舞台に、国際的な競争環境下で世界的なレベルでナノ科学・材料領域を開拓し、かつ、地域に貢献できる極めて有為な若手人材を育成する。
- テニュア・トラック制度での若手採用人数は、様式1-1に記載の通り、年度ごとに4、3、2、2、2名ずつの採用を予定している。採用者に占める出身割合として、本学経歴所有者30%、他機関出身者50%、女性研究者20%をガイドラインとして運用する。
- 理事長、学術・研究担当理事、産学官連携・社会貢献担当理事ら執行部、部局長のもとに「拠点ステアリング委員会」を設置し、国内外の一流学術雑誌・学会・JST等の協力を得て、国際公募により極めて優秀なテニュア・トラック教員を公募する。本プログラム終了後に全学（とりわけ理系）におけるテニュア・トラック制度の確立を目指す。
- 高度研究型大学としての屋台骨を担い、広く地域や社会への貢献の視野を育んだ若手研究者を育成・支援するために、本学教授の中から拠点運営委員会にプログラム・オフィサーを1名選任する。
- 大阪府立大学中期目標では、(1)柔軟で弾力的な人事制度の構築に関する目標、(2)業績評価制度の導入に関する目標、(3)公募制の徹底及び任期制の導入、(4)教員組織の計画的なスリム化を掲げている。本拠活動を通して、(1)-(3)に関しては、目標を達成すること、(4)に関しては研究活力への影響を低減できることを目指す。更には、地域社会の発展に貢献するため、地域の中核的大学として、府内や関西の大学間の学術交流を積極的に推進することにも寄与する。

### (2) 3年目における具体的な目標

- 若手研究者の自立的な研究環境の整備として、産学官連携機構棟内の学長スペース枠、レンタル方式研究棟、JSTイノベーション大阪研究室で独立して研究推進が可能な研究スペース(約1300m<sup>2</sup>)を21世紀科学研究機構に所属する若手研究者に確保する。
- 若手育成の研究環境改善し、費用対効果を高めるために研究インフラストラクチャーを共通設備(初年度1億2千万円、2年度8千万円、3年度5千万円を計画)として、ナノファブ리케이션研究所に設置する。
- 任用されたテニュア・トラック教員に対してスタートアップ資金として初年度に1,000万円を無条件に支援、2年目以降は外部資金獲得奨励のため500万円に減額する。
- 若手研究者を支援するためにナノファブ리케이션研究所に技術補助員2名と事務員1名を雇用する。
- 国際公募によるテニュア・トラック教員9名(初年度4名、2年度3名、3年度2名)を採用する。

- 本学教授の中からプログラム・オフィサーを1名選任し拠点運営委員会をリードし、実施・運営責任者として若手育成の進捗把握に当たらせる。
- 2回の評価委員会報告会と中間評価会を行い、若手育成の視点から評価・助言を実施する。
- 実施プログラムの問題点を抽出し、全学的なテニユア・トラック制度を検討して報告書を提出する。これを受けて必要な軌道修正を行う。

### (3) 実施期間終了時における具体的な目標

- 全学的なテニユア・トラック制度の実施計画を策定する。
- テニユア・トラック教員の終了審査のために審査大綱を策定する。
- テニユア・トラック教員の評価手法を確立し、審査によりテニユア教員へ任用し、希望の部局に配属する。
- 最終成果報告会(国際シンポジウム開催)を行い、科学技術振興調整費による成果を世界へ力強く発信する。
- モデル部局(専攻)での継続的なテニユア・トラック制度の構築と実施を検討する。
- 実施プログラムの問題点の抽出と振興調整費支援がなくなった場合の実施計画を策定する。
- 学内措置による本拠点構想継続のために、実施要領を策定する。
- 5年間に年度ごとに4、3、2、2、2名ずつ採用したテニユア・トラック教員のうち、年度ごとに(2、3、あるいは4)、(1、2、あるいは3)、(1、あるいは2)、(1、あるいは2)、(1、あるいは2)名のテニユア准教授を採用する。ただし、5年間のテニユア採用教員数の総計は10名を下回らないことを予定している。また、上記のテニユア准教授の内、5年間で1名を目途にテニユア教授への抜擢採用を行うことができるものとする。

### (4) 実施期間終了後の取組

- 学内措置による本拠点構想の継続のための実施要領に基づき実施する。
- 計画年度5年間の取組の総括を経て、テニユア・トラック制度を工学研究科へ拡大する。
- 次段階で、理系(理学系研究科、生命環境研究科)への拡大を諮問する。
- 適性判断が出来るメリットを生かし、テニユア・トラック制度を利用した産業界からの優秀な人材登用を検討する。
- 本拠点で育成した人材をリーダーとしたCOEプロジェクトの立案など、大型プロジェクトへの申請を検討する。

### (5) 期待される波及効果

- プログラムの総括と5年間の慎重な議論をまとめることにより、全学的なテニユア・トラック制度の実施計画を推進できるようになる。
- 大阪府立大学は地域に根ざしながらナノ科学・材料の分野で世界的な研究成果を上げてきた。国立・公立・私立を問わず、国内には地域の大学が多く存在し、公立大学法人として、納税者と近い距離の関係を有しており、他の公立大学からは先導的原型モデルを提示する役割が期待されていることから波及効果を与えられるように努力する。