

「研究大学強化促進事業」令和3年度フォローアップコメント

機関名	フォローアップコメント
豊橋技術科学大学	<ul style="list-style-type: none">○高専卒業生の受け皿として、自治体や企業との連携強化を進め、社会実装拠点形成を目標とするプログラムを推進している点は評価できる。○産業界から IoT、AI、データサイエンス分野の人材育成が求められる中で、その時代のニーズに応えるべく URA が尽力している点は高く評価できる。○若手教員の産学連携活動への参画を促すため、共同研究や技術相談を支援する URA 組織の強化や人材確保に期待する。○CM(総括クリエイティブマネージャー)及び URA の目標や期待される役割をより明確に設定する必要がある。

令和2年度(2020年度)フォローアップ結果への対応状況と今後の事業展開について

機関名	豊橋技術科学大学				
統括責任者	役職	学長	実施責任者	部署名・役職	副学長
	氏名	寺嶋 一彦		氏名	田中 三郎

令和2年度(2020年度)フォローアップ結果
<p>○教育・研究において高専の受け皿としての役割を十分果たし、地域連携強化にも URA が重要な役割を果たしていることは評価される。</p> <p>○特に、高専連携教育研究プロジェクトの農業分野の連携において、高専教員・学生と共同して新たな教育・研究の開拓を行い、農業のIT化等を通して総合的に地域農業に貢献することなどは評価される。</p> <p>○今後、大型共同研究とそれに伴う企業技術者の人材育成を進めるためにも、URA のスキルアップが必要である。補助事業終了後の URA 活動維持のためにも自立的財政基盤強化に資する取組や、産業界のニーズに対応する取組の強化を図っていくことを期待したい。</p>

将来構想の達成に向けた現状分析									
将来構想 1 【オープンアプリケーション方式による社会実装型研究拠点の形成】									
<p>① 令和2年度(2020年度)フォローアップ結果への対応状況</p> <p>令和2年度フォローアップ結果において、以下の評価・コメントを受けている。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>○教育・研究において高専の受け皿としての役割を十分果たし、<u>地域連携強化</u>にも URA が重要な役割を果たしていることは評価される。</p> </div> <p>評価・コメントの中で、将来構想 1 に関係する項目（<u>アンダーライン</u>で示す）の対応状況を以下に述べる。（将来構想 2～8 についても同様の要領で回答する。）</p> <p>URA が<u>地域連携強化</u>に重要な役割を果たしていることは評価されており、今後、東三河地域に設置した産学官金協創プラットフォームを使って地域自治体・企業との連携を進め、社会実装拠点を形成していく。こうした取組では、多種多様なステークホルダーとの調整により、相互に Win-Win の関係が構築されたプロジェクト推進が今後増々必要となり、優秀な URA を重点的に配置し、その活動を強化する。</p> <p>② 現状の分析と取組への反映状況</p> <p>○将来構想 1 の事業終了までのアウトカムの現状までの到達点と達成に向けた課題</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">事業終了までの指標</th> <th style="width: 15%;">2020年度実績 (目標)</th> <th style="width: 65%;">実績の詳細／目標達成に向けた課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(1) 企業や地方公共団体との協定等締結数</td> <td style="text-align: center;">34 件 (31 件)</td> <td>目標 (2017-21 年度平均 31 件) の達成に向けて極めて順調に実績を上げている。連携のための会議等への URA の参加回数 (指標①) は目標 (2020 年度 20 回) を大幅に超えて 30 回となった。東三河の経済団体・豊橋市・愛知県と連携して既存産業の育成・新産業創出・スタートアップ育成に向けた組織づくりを進めており、引き続き、協定等の締結を進める。</td> </tr> <tr> <td>(2) 地元企業からの技術相談数</td> <td style="text-align: center;">182 件 (159 件)</td> <td>対面による技術相談をリモート面談に切り換え、コロナ禍の影響を最小限に食い止め、本事業の当初の件数落込みをカバーし目標</td> </tr> </tbody> </table>	事業終了までの指標	2020年度実績 (目標)	実績の詳細／目標達成に向けた課題	(1) 企業や地方公共団体との協定等締結数	34 件 (31 件)	目標 (2017-21 年度平均 31 件) の達成に向けて極めて順調に実績を上げている。連携のための会議等への URA の参加回数 (指標①) は目標 (2020 年度 20 回) を大幅に超えて 30 回となった。東三河の経済団体・豊橋市・愛知県と連携して既存産業の育成・新産業創出・スタートアップ育成に向けた組織づくりを進めており、引き続き、協定等の締結を進める。	(2) 地元企業からの技術相談数	182 件 (159 件)	対面による技術相談をリモート面談に切り換え、コロナ禍の影響を最小限に食い止め、本事業の当初の件数落込みをカバーし目標
事業終了までの指標	2020年度実績 (目標)	実績の詳細／目標達成に向けた課題							
(1) 企業や地方公共団体との協定等締結数	34 件 (31 件)	目標 (2017-21 年度平均 31 件) の達成に向けて極めて順調に実績を上げている。連携のための会議等への URA の参加回数 (指標①) は目標 (2020 年度 20 回) を大幅に超えて 30 回となった。東三河の経済団体・豊橋市・愛知県と連携して既存産業の育成・新産業創出・スタートアップ育成に向けた組織づくりを進めており、引き続き、協定等の締結を進める。							
(2) 地元企業からの技術相談数	182 件 (159 件)	対面による技術相談をリモート面談に切り換え、コロナ禍の影響を最小限に食い止め、本事業の当初の件数落込みをカバーし目標							

		(2017-21 年度平均 159 件) を達成できる見込みである。多様化・複雑化する技術相談課題の解決力向上が課題である。
(3) 先端共同研究ラボラトリーの設置・運営数	4 件 (3 件)	目標 (2017-21 年度累計 3 件) を超えて累計 4 件を達成しており、これらのラボラトリーの運営を URA が支援している。①Prof. Shimojo (Caltech) - TUT 国際共同研究ラボラトリー - こころの認知脳科学研究施設 - ②AIST-TUT 先端センサ共同研究ラボラトリー ③Prof. Ross (MIT) - TUT マルチフェロイクス共同研究ラボラトリー ④TUT-ISYS (Institute for System Dynamics, University of Stuttgart) 先端システム工学国際共同研究ラボラトリー。また、社会実装研究プロジェクト課題数 (指標②) は URA が企業と連携を強めることで目標の 24 件を 6 件上回り 30 件となった。新たに設定した本学のコアコンピタンスを強化するため、新たな研究領域でのラボラトリーの設置が課題である。
(4) 研究成果の社会実装・社会提言への貢献数	9 件 (9 件)	マッチングファンド式のイノベーション協働研究プロジェクト等の社会実装に向けた企業との研究を URA が支援・推進したことにより、目標 (2017-21 年度累計 9 件) を 1 年前倒しで達成した。
(5) 共同研究・受託研究の受入額	1,280 百万円 (810 百万円)	目標 (2017-21 年度平均 810 百万円) の達成に向けて極めて順調に推移し、本事業開始時に比べて 2.5 倍となった。大学執行部・担当教員・URA が一体となり、共同研究講座、イノベーション協働研究プロジェクト、知の拠点あいち重点研究プロジェクトなどの大型共同研究の企画・立上げにより堅調に増加した。今後は、民間投資だけで 2014 年の 3 倍を目指し、URA により企業ニーズを捉え、社会実装力を強め、新たな大型プロジェクトを創出するよう努める。

○事業終了後を見据えた 2 年間の取組

当初計画を大きく変更することはなく、以下の点に注力する。

- ・2020 年度で終了する「国立大学経営改革促進事業」で構築を進めている産学官金協創プラットフォームを活用し、長岡技科大の URA、全国 51 高専の KRA (KOSEN Research Administrator) との協働で産業界のニーズに対応した新規な共同研究を企画する。
- ・カーボンニュートラルや SDGs などの直面する社会課題に対して、大学として組織的な取組を進め、地域のハブ組織として地域企業との連携を強化する。
- ・コロナ禍で長岡技科大や全国 51 高専との連携を強め社会実装を推し進めるため、URA 業務のリモート化・データベース活用等や研究設備のリモート活用などの DX 化を推進する。
- ・産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム (OPERA) は 2020 年度に本格実施フェーズに移行し、参画企業 (18 社) からの受入れ資金が 1.2 億円を超える規模に成長させた。具体的には、「OPERA 推進室」を新たに設置し、統括クリエイティブマネージャー (CM) 1 名と URA 2 名を配置し、研究コンソーシアムの組織づくり、運営・開発ロードマップの整備などを進め、事業を軌道に乗せた。今後は、CM・URA が中心となってコンソーシアムを発展させるとともに、目標達成に向けて支援する。

将来構想 2 【社会実装を志向したイノベーション人材の育成】

① 令和2年度(2020年度)フォローアップ結果への対応状況

令和2年度フォローアップ結果において、以下の評価・コメントを受けている。

○今後、大型共同研究とそれに伴う企業技術者の人材育成を進めるためにも、URAのスキルアップが必要である。補助事業終了後のURA活動維持のためにも自立的財政基盤強化に資する取組や、産業界のニーズに対応する取組の強化を図っていくことを期待したい。

URAが産業界のニーズの把握および施策の立案に深く関与しており、将来構想2に対応する取組として、社会人を対象としたイノベーション人材の育成を継続的に実施している。共同研究講座のように企業との本格的な共同研究においては、企業側は共同研究による研究成果を事業化するための人材を育成することも大学に求めている。このため、本学の共同研究講座では、研究と社会人教育をセットにした取組を行っている。URAが中心となり、研究プロジェクトの設定と併せて、企業のニーズに対応した個別企業向けオーダーメイド人材育成プログラム・社会人ドクターコース・科目等履修生制度等を活用した人材育成計画を立案する。

なお、産業界のニーズに対応する取組については将来構想4-①および将来構想6-①にも併せて記載した。

② 現状の分析と取組への反映状況

○将来構想2の事業終了までのアウトカムの現状までの到達点と達成に向けた課題

事業終了までの指標	2020年度実績(目標)	実績の詳細/目標達成に向けた課題
(6) 職業実践力育成プログラム運営数	4件(2件)	目標(2021年度2件)を超えた運営数を達成できているが、受講者数の増加が課題である。
(7) 社会人向け実践教育プログラム運営数	13件(13件)	新型コロナウイルス感染拡大の中でも、オンラインのプログラムを企画・開講して目標(2021年度13件)通り13プログラムを運営できた。受講者数の増加が課題である。

○事業終了後を見据えた2年間の取組

当初計画を大きく変更することなく、受講者増加に向けて以下の点に注力する。

- ・将来構想1で示した「産学官金協創プラットフォーム」を活用して地域産業界と連携した活動を進める中でPRするとともに、産業界のニーズを直に把握し、プログラムの改良を進め、指標(6)(7)のプログラムの受講者増加に向けた取組を継続する。
- ・企業向けオーダーメイド教育として、個別企業の教育ニーズに合わせて有償の教育プログラムを実施する。
- ・愛知県・産業界が積極的に取組んでいるスタートアップ支援に呼応し、EDGE-NEXT事業で推進中のアントレプレナー教育プログラムを積極的に実施する。
- ・先端農業人材育成のため、IT農業ネットワークを活用し、施設園芸を中心にIT・ロボティクスの導入教育を継続的に実施する。

将来構想 3 【技科大と高専が連携・協働したグローバル・イノベーション人材の育成】

① 令和2年度(2020年度)フォローアップ結果への対応状況

令和2年度フォローアップ結果において、以下の評価・コメントを受けている。

○教育・研究において高専の受け皿としての役割を十分果たし、地域連携強化にもURAが重要な役割を果たしていることは評価される。

○特に、高専連携教育研究プロジェクトの農業分野の連携において、高専教員・学生と共同して新たな教育・研究の開拓を行い、農業のIT化等を通して総合的に地域農業に貢献することなどは評価される。

教育、研究における高専の受け皿としての役割を果たすための取組の一つとして、高専連携教育研究プロジェクトを平成16年度から17年間に渡り継続的に実施している。この中には農業のIT化に関するテーマも含まれており、2020年度には「茶園における生産量と品質を考慮したリモートセンシング解析」（沼津高専）、「アイカメラと深層学習による画像認識技術を用いた熟練営農者の暗黙知の表出」（香川高専）等の課題を採択し推進している。もともと東三河地域では高付加価値農業を目指す農家が研究組合を組織しており、それを豊橋信用金庫が仲介して、本学の「先端農業・バイオリサーチセンター」の設立につながった経緯がある。高専連携プロジェクトからも、このような成果が創出されることが期待できる。このプロジェクトの企画・運営には高専連携推進センターの教職員が深く関わっており、今後、本学のURAと高専機構のKRAが連携して、研究予算の拡大に向けて企業とのマッチングを進める計画である。

また、長岡技科大と全国51高専が連携した「産学官金協創プラットフォーム」の活動としてURAと学生課が連携し、例年実施している企業説明会と同時開催の「豊橋技術科学大学 産学連携フォーラム」を新たに企画し、2021年3月にオンライン開催した。フォーラムでは、本学のシーズに加えて、全国の高専が勢力的に取り組んでいる「GEAR5.0」プロジェクトからも発表し、産学連携に結び付ける機会とした。

② 現状の分析と取組への反映状況

○将来構想3の事業終了までのアウトカムの現状までの到達点と達成に向けた課題

事業終了までの指標	2020年度実績 (目標)	実績の詳細／目標達成に向けた課題
(8) 高専生短期研修参加者数	0名 (100名)	2020年度は新型コロナウイルスの影響で募集を中止したため、参加者数は0名となった。この研修は高等専門学校生（本科4、5年生および専攻科生）を対象として夏休み期間中に本学の研究室で研究活動を体験するものであり、対面実施が基本となることから、中止の判断はやむを得なかったと考える。課題（懸念点）は、事業終了までの目標（2021年度100名）の達成に向けて、新しい形態の高専生向けの実技講習会等の企画を拡充しているが、新型コロナウイルス感染症の状況に依存するため、現時点で見通しが立たないことである。
(9) 高専連携教育研究プロジェクト運営数	61件 (30件)	件数は目標（2021年度30件）を大幅に上回っており、事業終了までの目標をクリアしている。企業等の外部からの新たな研究資金獲得による研究推進が課題である。

○事業終了後を見据えた2年間の取組

- ・高専生短期研修は、新型コロナが収束しない場合でも完全に募集を停止するのではなく、オンライン形式の研修を企画する等の工夫をして、可能な限り取組を継続できるようにする。
- ・高専連携教育研究プロジェクトは、制度運用開始後17年経過し、一定の成果を上げてきた。こうした実績を踏まえ、最近の産業界のニーズを反映して産学連携の取組み強化による研究資金の獲得を目指し、制度の見直しを行う。
- ・高専連携プロジェクトで推進中のテーマについて、今後、複数年のプロジェクトを導入するなどにより研究の深掘りを支援すると共に、本学URAと高専機構のKRAとが連携し、企業との連携強化を進め、研究資金の獲得を推進する。

将来構想4【IR機能・戦略提言機能・研究活動の支援機能の自立化】

① 令和2年度(2020年度)フォローアップ結果への対応状況

令和2年度フォローアップ結果において、以下の評価・コメントを受けている。

○今後、大型共同研究とそれに伴う企業技術者の人材育成を進めるためにも、URA のスキルアップが必要である。補助事業終了後の URA 活動維持のためにも 自立的財政基盤強化に資する取組や、産業界のニーズに対応する取組の強化を図っていくことを期待したい。

URA のスキルアップについては、機関連携型（組織対組織）の大型共同研究を戦略的に推進するためには、URA がプロジェクト企画立案等の高度なスキルを持つ必要があるとの認識から、学内のプログラムや学外の教育プログラムを活用して日々研さんを積んでいる。学内の教育プログラム「支援人材育成のためのスキルアッププログラム」は、URA 自身が直面する業務課題を考慮して企画し、テーマに沿って専門性の高い URA が講師を担当し、他の URA やスタッフが受講者となって双方向のディスカッションを行うもので、実践的なスキルの向上を図ることを目的としている。また、自立的財政基盤強化の一環として、戦略立案・大型共同研究企画等の高度化・効率化に対応する URA を確保するために、URA の制度改革（科学技術コーディネーターを URA に職種転換し、新たな URA 職位基準を適用）を行い、2020 年 11 月から運用を開始した。これらの取組によって、個々の URA のスキルやモチベーションだけでなく、組織力も格段に向上することが見込まれ、自立的財政基盤の強化に向けた活動がさらに活性化することが期待できる。

産業界のニーズに対応する取組の強化を図るためにも、URA の所属する研究推進アドミニストレーションセンター（RAC）を自主財源による学内組織として定着させることを最大の課題と捉え、財源・組織体制・機能の整備を進めることを計画に反映している。

なお、URA のスキルアップについては将来構想 6-①に、自立的財政基盤強化については将来構想 8-①に、産業界のニーズに対応する取組については将来構想 2-①および将来構想 6-①にも併せて記載した。

② 現状の分析と取組への反映状況

○将来構想 4 の事業終了までのアウトカムの現状までの到達点と達成に向けた課題

事業終了までの指標	2020 年度実績 (目標)	実績の詳細／目標達成に向けた課題
(10) 自主財源による URA 配置人数	5 名 (5 名)	外部資金獲得額の増加、間接経費比率の向上により間接経費が増加し、URA 人件費の自主財源確保は計画通り順調に進んでいる。産学連携経費の増加に向けて間接経費 30%化の規定運用拡大を進めた（指標④）。科学技術コーディネーターと URA を URA に統一し、4 階級の職位を設けるなどの人事制度を見直し運用を開始した（指標③）。URA の定員を 14 名に制限して自主財源化を進めているが、外部資金受入額の増加により業務量が増え、さらに産業界の要求が多様化・高度化しており、URA の業務処理能力の向上が課題である。
(11) 専門職 URA の人数	2 名 (2 名)	知的財産管理・国際連携と IR 関係の業務に対して専門職 URA を計画通り配置した。RAC では、教員を軸に一貫通貫型の支援を行っており、専門職 URA は横串を刺す位置付けである。従って、URA としての高度な専門性を有しつつ、教員に対して一貫した支援業務に取り組めるように多能工化することが課題である。

○事業終了後を見据えた 2 年間の取組

当初計画通りであるが、事業終了後の RAC の定着化を目指し、URA の人件費の自主財源化に加え、RAC 組織の自主財源化に向けて以下の取組を重点的に行う。

- ・2020 年度までは民間との共同研究における間接経費の 30%化を 200 万円以上の共同研究に限定してきたが、すべての共同研究に拡大して制度化するとともに URA による企業との折衝を進める。
- ・2020 年度に制定した URA の人事制度の運用を進めると共に、無期雇用化等の更なる制度充実の検討を行

う。

- ・ URA の質保証制度や学内外セミナーによる URA 人材の能力向上・多能工化を進めるとともに、組織力の向上を図る。

将来構想 5 【研究促進のための人事交流の拡大】

① 令和 2 年度 (2020 年度) フォローアップ結果への対応状況

令和 2 年度のフォローアップ結果のコメントには直接対応するものはないが、多様な企業技術者・教員・学生がアンダーワンルーフでの社会実装研究拠点が「知」「資金」「人材」の好循環を生み出すとの認識で、それらをプロモートする URA を配置して、クロスアポイントメント制度の更なる活用を進める。

② 現状の分析と取組への反映状況

○将来構想 5 の事業終了までのアウトカムの現状までの到達点と達成に向けた課題

事業終了までの指標	2020 年度実績 (目標)	実績の詳細／目標達成に向けた課題
(12) クロスアポイントメント制度適用研究者数	5 名 (2 名)	2019 年度は 2 名であったが、2020 年度には 5 名に増加し目標 (2021 年度 2 名) を大幅に上回っている。このうちの 4 名は「産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム (OPERA)」に関係している。4 名のうち 1 名は本学の教員で、他大学とのクロスアポイントメントである。他の 3 名は OPERA に参画する民間企業とのクロスアポイントメントで、URA が企業・学内との交渉・調整を進め、企業の身分を保有したまま本学の特任教員を兼務させることとした。社会実装型研究拠点の拡大に向けて教員・学生・企業技術者の三位一体の研究体制を強化するためには、研究者不足が課題で更なる増員が必要である。

○事業終了後を見据えた 2 年間の取組

当初計画を大きく変更することはない、以下の点に注力する。

本学は小規模大学で教員数が少ないため、学生の共同研究への参加と企業技術者の招聘が必要であるとの認識から、クロスアポイントメント制度の活用だけでなく、他の制度を活用して企業技術者の受入れを進める。

- ・ 外国人を対象としたクロスアポイントメント制度の適用を検討する。
- ・ 共同研究講座の新設に伴い企業技術者を教員として受入れる。また、共同研究における研究員を積極的に受入れる。
- ・ 共同研究を実施する企業技術者を、社会人ドクターコースに勧誘する。

将来構想 6 【人材力の強化】

① 令和 2 年度 (2020 年度) フォローアップ結果への対応状況

令和 2 年度フォローアップ結果において、以下の評価・コメントを受けている。

○今後、大型共同研究とそれに伴う企業技術者の人材育成を進めるためにも、URA のスキルアップが必要である。補助事業終了後の URA 活動維持のためにも自立的財政基盤強化に資する取組や、産業界のニーズに対応する取組の強化を図っていくことを期待したい。

URA のスキルアップに関して、特に、科学技術政策の動向等に対する理解力・調査分析力の向上を図るため、2019 年 4 月から 2020 年 3 月までの 1 年間、URA 1 名を内閣府に派遣した (指標⑤)。この成果を研究推進アドミニストレーションセンター (RAC) 内部で共有するために、将来構想 4-①で述べた「支援人材育成の

ためのスキルアッププログラム」を活用して情報展開し、組織としてのスキル向上を図っている。

多様で複雑化する産業界のニーズに対応するため、多様な人材や異分野が融合する若手研究者や女性研究者を積極的取り込んだ研究プロジェクトを推進していく。

なお、URA のスキルアップについては将来構想 4-①に、産業界のニーズに対応する取組については将来構想 2-①および将来構想 4-①にも併せて記載した。

② 現状の分析と取組への反映状況

○将来構想 6 の事業終了までのアウトカムの現状までの到達点と達成に向けた課題

事業終了までの指標	2020 年度実績 (目標)	実績の詳細／目標達成に向けた課題
(13) 若手教員の産学連携関与比率	52% (60%)	2019 年度の実績 (62%) より 10 ポイント減少して 52%となった。産学連携イベント・展示会・セミナー等が新型コロナウイルスの影響で中止または規模縮小となったことが影響した。また、毎年開催している本学のシンポジウムでは、多くの若手研究者のポスター発表を行っていたが、コロナ禍のため 2020 年度はオンラインで開催し、ポスター展示を中止したことも影響した。事業終了までの目標 (2021 年度 60%) の達成に向けて、新型コロナの影響がある中で関与比率を向上させることが課題である。
(14) 女性教員比率	11.4% (13%)	本事業開始時 (2013 年度 6.5%) と比較して約 1.8 倍に増加しているが、それ以上の改善がみられていない。事業終了までの目標 (2021 年度 13%) の達成に向けて、比率を向上させることが課題である。

○事業終了後を見据えた 2 年間の取組

当初計画を達成するため、以下の点に注力する。

- ・若手教員の産学連携関与の促進については、共同研究や技術相談に対する若手教員の参画を URA が重点的に支援することに加えて、2021 年 10 月に予定している本学主催のシンポジウムにおいて、若手教員による研究成果紹介・ポスター展示等の企画を URA 主導で進め、若手教員が社会に向けて情報発信する機会を提供する。
- ・本学では研究活動表彰を行っているが、若手教員のモチベーションアップのため、「若手賞」を設定した。選考基準として優れた研究成果 (論文業績・受賞等) や社会実装実績等を設定し、産学連携への関与を進めていく。
- ・女性教員比率向上については、従来、男女共同参画の取組みを進めてきたが、全学的な取組としてダイバーシティ活動に展開して、女性の副学長に担当させ、積極的に推進する。また、女性の本務教員の採用を進めるとともに、多様な人材の活用の一環として客員教員やアドバイザー等へ女性への登用を進める。
- ・奈良女子大の三成美保副学長を本学の客員教授として招聘し、ジェンダー問題を中心に啓発活動を進める。
- ・他大学との研究・教育連携の一環として、対象大学の女性教授を本学の客員教授として招聘する。

※過去記載分の修正

2019 年度のロジックツリーで、2019 年度の女性教員比率 (指標 (14)) を 12% と報告したが、正しくは 11.5% であった。今回提出するロジックツリーで修正した。

将来構想 7 【知の基盤の強化】

① 令和2年度(2020年度)フォローアップ結果への対応状況

令和2年度のフォローアップ結果のコメントには直接対応するものはないが、本学では、知の基盤強化も含めた新たな長期ビジョンの策定を進めている。その中では、本学のコアコンピタンスとして、AI・IoT・センサ・ロボティクス分野の研究力強化を図るとともに、長岡技科大・全国51高専との研究連携を進める計画である。

② 現状の分析と取組への反映状況

○将来構想7の事業終了までのアウトカムの現状までの到達点と達成に向けた課題

事業終了までの指標	2020年度実績(目標)	実績の詳細/目標達成に向けた課題
(15) 海外機関との共同研究ラボラトリー運営件数 (指標(3)のうち海外分のみを抽出したもの)	3件 (3件)	目標(2016-21年度累計3件)を達成しており、3件のラボラトリーの運営をURAが支援している。①Prof. Shimojo (Caltech) - TUT 国際共同研究ラボラトリー - ころの認知脳科学研究施設- ②Prof. Ross (MIT) - TUT マルチフェロイクス共同研究ラボラトリー ③TUT-ISYS (Institute for System Dynamics, University of Stuttgart) 先端システム工学国際共同研究ラボラトリー。課題として、海外との共同研究を発展させるよう教員に寄り添った支援の充実を図る必要がある。
(16) Top100 journal 掲載論文率	30.7% (30%)	目標(2016-21年平均30%)の達成に向けて順調に推移している。論文生産性の向上に向けた取組として、学長裁量経費・論文発表等支援経費(45件/年、4百万円/年)により、論文投稿料や投稿のための英文校正費用等を支援しており、それをURAがマネジメントしている。事業終了までの目標は達成できる見込みであるが、大きく改善できていないことが課題である。
(17) 最先端研究に係る論文の被比引用数(CNCI)	0.73 (0.75)	2020年単年では目標(2016-21年平均0.75)を下回っているが、事業終了までに平均では達成できる見込みである。上記(16)と同様に、論文生産性の向上に向けた取組を実施しており、目標は達成できる見込みであるが、大幅な改善には至らないことが課題である。
(20) 他大学等との研究連携件数	- (3件)	(研究支援DX推進に向けて今回新規に設定した指標のため、2020年度の実績なし)

○事業終了後を見据えた2年間の取組

計画を達成できる見込みであるが、更なる改善に向けて、本学のコアコンピタンスであるAI・IoT・センサ・ロボティクスを軸とした研究戦略に基づき、以下の取組を進める。

- ・引き続き、URAによる論文生産性の向上・論文の質向上に向けた支援を継続する。学長裁量経費・論文発表等支援経費を大幅に増加させ、論文生産性を向上させる。
- ・産業のスマート化に向けた社会実装研究力の強化の一貫として、スマート医療の実現を目指した医工連携を強化・推進する。また、本学の立地する東三河地域の農業のスマートを図るため、コアコンピタンスの農業への応用研究を加速化する。
- ・OPERA事業による非競争領域のセンサ研究の深化を図り、拠点化を進める。
- ・知の基盤強化のため、新たな取組みとして他の研究機関・大学との研究連携を積極的に推進する。これにより、他大学・研究機関の教員との共同研究による知のシナジー効果と高度化・多様化する産業界のニ-

ズへの対応力強化が図られる。具体的には、次の3項目を追加して推進する。

- a) 長岡技科大（教員数：本学同様 200 名）および全国 51 高専（教員数：4,000 名）と連携し、共同研究を推進する。
- b) 新たな取組として、「URA のための研究データ基盤の整備・構築」を推進する。研究大学コンソーシアム（RUC）が推進する共同研究支援 DX「MIRAI プロジェクト」に参画し、他大学との連携のロールモデルを検討する。
- c) 医学系大学との包括連携による共同研究を推進する。

※指標の追加

今回、新たに「指標(20)：他大学等との研究連携件数」を追加した。

将来構想 8【資金改革の強化】

① 令和 2 年度(2020 年度)フォローアップ結果への対応状況

令和 2 年度フォローアップ結果において、以下の評価・コメントを受けている。

○今後、大型共同研究とそれに伴う企業技術者の人材育成を進めるためにも、URA のスキルアップが必要である。補助事業終了後の URA 活動維持のためにも自立的財政基盤強化に資する取組や、産業界のニーズに対応する取組の強化を図っていくことを期待したい。

自立的財政基盤強化に資する取組については、国内民間企業との共同研究費等受入額（指標(18)）は URA の組織的な取り組みの成果として年々増加させてきており、2020 年度の実績はコロナ禍にもかかわらず 2019 年度比で約 15%の伸びを示しており、極めて順調に推移していると言える。また、特許権の活用を示す指標のひとつである特許権実施等収入額（指標(19)）については、2020 年度は特に伸びが大きく、2019 年度比で約 2.2 倍に増加している。これに加えて、間接経費の適正化（将来構想 4-②参照）についても取組を進めており、自立的財政基盤の構築に向けて、資金改革の強化が順調に進めてきた。今後は更なる飛躍を目指し、長岡技科大・全国 51 高専との連携による「産業界のニーズに対する取組の強化」を図る計画である。

なお、自立的財政基盤強化については将来構想 4-①にも併せて記載した。

② 現状の分析と取組への反映状況

○将来構想 8 の事業終了までのアウトカムの現状までの到達点と達成に向けた課題

事業終了までの指標	2020 年度実績 (目標)	実績の詳細／目標達成に向けた課題
(18) 民間企業との共同研究費等受入額 (指標(5)の中の国内の民間企業との共同研究費受入額のみを抽出したもの)	492 百万円 (360 百万円)	目標（2017-21 年度平均 360 百万円）の達成に向けて極めて順調に進捗している。イノベーション協働研究プロジェクト（19 件）、共同研究講座（3 件）、知の拠点あいち重点研究プロジェクトⅢ期（5 件）、OPERA（8 件）について、組織間連携による応用研究推進のための支援（プロジェクト企画立案、資金提供機関・民間企業等との調整、共同研究契約の締結、特許出願・知財管理等）を URA が実施した。OPERA は 2020 年度の本格実施フェーズ移行に伴い事業規模が一気に拡大し、さらに支援体制を強化する必要性が生じたため、専任の統括クリエイティブマネージャーと専任の URA を配置した（将来構想 1-②参照）。以上のような取組の成果が表れた結果であるといえる。今後の課題として、コアコンピタンスを活用したプロジェクト研究を推進する研究員・教員をさらに充実させる必要がある。

(19) 特許権実施等収入額・件数	14.2 百万円 (6 百万円)	目標（2017-21 年度平均 6 百万円または 140 件）の達成に向けて順調に進捗している。収入額はここ数年 6 百万円前後で推移していたが、2020 年度の実績は 14.2 百万円となり、前年度比 2.2 倍と大幅に伸びた。新規プロジェクトの立ち上げに際して、基本技術となるバックグラウンド特許群の実施許諾を URA が企業と交渉した結果である。今後は、研究成果の企業による事業化や大学発ベンチャーの起業支援を継続的に推進する。
（収入額か件数のいずれか一方を達成すればよい）	120 件 (140 件)	

○事業終了後を見据えた 2 年間の取組

外部資金獲得による資金改革は、イノベーション協働研究プロジェクト、共同研究講座、OPERA 等のプロジェクトにより極めて順調に進んでいるが、更なる飛躍を行うため、追加で以下の取組を推進する。

- ・大学発ベンチャー起業のため支援策を強化する。①アントレプレナー専任 URA の配置、②アントレプレナー教育の推進、③ギャップファンドの活用、④東三河地域の産業界・自治体と連携したスタートアップ推進
- ・組織対組織の共同研究の推進に向けて、新規プロジェクトを URA が企画し、トップ外交によってプロジェクトを立上げる。
- ・特許以外の知的財産としてノウハウ・著作権の有償実施許諾を推進する。ノウハウの多くは、共同研究によって企業に技術移転を行っているが、ノウハウを知的財産として設定し、特許とノウハウを知的財産パッケージとして有償実施許諾する。

※過去記載分の修正

2019 年度のロジックツリーで、民間企業との共同研究費等受入額（指標(18)）を 395 百万円（2018 年度）、583 百万円（2019 年度）と報告したが、これらは民間企業以外との共同研究を一部含んでおり、集計に問題があった。正しくは 338 百万円（2018 年度）、427 百万円（2019 年度）である。今回提出するロジックツリーで修正した。

ロジックツリー・ロードマップの利活用・横展開状況

研究大学強化促進事業の推進母体である研究推進アドミニストレーションセンター（RAC）において、研究力強化施策の立案・検証のためにロジックツリー・ロードマップを活用している。月次の RAC 会議で、指標の達成状況と課題をメンバー全員で共有し、日々の活動にフィードバックしている。

これに加えて、社会連携推進センター（指標(6)(7)の推進を担当）および高専連携推進センター（指標(8)(9)の推進を担当）にも横展開し、活用している。

また、学長主導で「大学の長期ビジョンの策定を行っているが、ここでもロジックツリーの手法（EBPM）を活用している。

特筆すべき事項（定性的な現状・取組状況等）

○**機関連携型大型共同研究の推進と URA の役割**：以下の大型プロジェクトにおいて、URA はプロジェクトメンバーと綿密に連携しながら外部資金獲得支援・知財創出支援・各種契約業務・研究成果の情報発信・研究会設立及び運営支援・リスクマネジメント等、運営のための総合的なマネジメント業務を一気通貫で行っており、高度な運営を支える上で欠かせない存在となっている。

1) **イノベーション協働研究プロジェクト**：マッチングファンド方式を採用し大学の運営資金を拠出することを条件に URA と教員と連携しプロジェクトを提案、交渉を進め共同研究プロジェクトを創出した。これにより、大学の拠出した資金に対して、2～3 倍の外部資金の獲得につながった。

2) **「知の拠点あいち」重点研究プロジェクトⅢ期（5 件）**：大学の研究成果の社会実装を企業と大学が協働して推進する愛知県の公募型プロジェクト研究（総額 8 億円／年程度）で、URA・教員・企業が一体となって、起案・公募の結果、現在本学は 5 テーマ（1.5 億円程度）を推進している。

3) **民間企業との共同研究講座（3 件）**：コベルコ建機次世代クレーン共同研究講座・新東工業先端ロボティクス融合共同研究講座・シンフォニアテクノロジー次世代スマートファクトリー共同研究講座・ハートセンター次世代スマートホスピタル共同研究講座。これらの共同研究講座は、学長と企業トップの連携可能性検討の合意により、URA と企業企画部門との課題共有・開発課題への落とし込み、複数教員を交えた研究テーマ創出などのマッチング活動を半年から 1 年程度行い、プロジェクト研究として講座設置した。

4) **産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム（OPERA）**：2020 年度に本格実施フェーズへの移行が承認され、参画企業からの共同研究費受入額が 1.2 億円/年の規模に成長したため、重点支援のために「OPERA 推進室」を新設して専任の統括クリエイティブマネージャーと URA を配置し、運営している。

○長岡技術科学大学・全国 51 高専との連携による課題解決力の強化：文部科学省「経営改革強化促進事業」の中で 2020 年度産学官金共創プラットフォームを設置して連携強化を進めている。本学・長岡技術科学大学・および全国 51 高専の 4,000 名以上の教員連携強化を URA が中心となり進めており、各機関単独では解決できない課題を解決しうる体制を整えた。

○東三河の経済団体・自治体との連携による地域に密着した社会実装型研究の推進：本学の研究成果の社会実装を目指した連携を進めるため、東三河産業創出協議会と自治体との間で「東三河産学官金連携形成委員会」を URA が利害調整を進め発足させた。また、愛知県主導のもと、東三河地域においてスタートアップの起業や育成を目的とした「東三河スタートアップ推進協議会」の発足に向けて協議を進めている。

○新型コロナウイルス感染症対策の取組：本学では、新型コロナウイルスの感染症対策の取組として、スーパーコンピュータ「富岳」を用いた「室内環境におけるウイルス飛沫感染の予測」に関する研究や、「手のひらサイズの検査チップによる新型コロナ迅速診断」の研究を行っている。2020 年度に開催した本学主催のシンポジウムは、タイトルを「AI-IoT で加速する未来社会 ～コロナ禍への挑戦！持続可能な地域社会を創るイノベーション～」として、新型コロナ感染症の対策・診断に関する研究成果を発信し好評を得た。このシンポジウムは毎年開催しているが、URA が企画から運営までを一気通貫でマネジメントしている。

○研究機器相互利用の推進：2019 年度に採択された「先端研究基盤共用促進事業（研究機器相互利用ネットワーク導入実証プログラム（SHARE）」を通して、長岡技術科学大学・高専・産業界との連携による高度研究機器の共用化・リモートアクセス化を推進した。2020 年度で事業は終了したが、URA による企画・運営の下で引き続き活動を継続している。

○コロナ禍において有効的に実施された顕著な URA の取り組み：コロナ禍でリアル面談等の対応が極端に制限されたが、オンライン化を急速に進めることで、業務への影響を最小限に抑えることができた。具体的な事例を以下に示す。

1) **技術相談の全面オンライン化**：URA が主導して技術相談の完全オンライン対応化を行い、コロナ前と比較しても同程度以上の実績をあげた。（2020年度の面談件数 355 件）

2) **研究内容への問合せの組織的対応**：メディアで注目を集めている新型コロナ対策評価の研究（スーパーコンピュータ「富岳」を用いた室内環境におけるウイルス飛沫感染の予測に関する研究）に対して一般からの問合せが集中したため、広報係経由で事務的に処理するのではなく、URA が主体となって教員と対応方針を定めて組織的に対応した。

- 3) **研究プロジェクトのタイムリーな管理**：大型の産学連携プロジェクト（共同研究講座）に専任 URA を配置して、オンライン対応による進捗管理、情報共有を重点支援し、教員の負担を大幅に軽減した。
- 4) **A-STEP 担当 URA による採択実績拡大**：JST の研究成果最適展開支援プログラム A-STEP を担当する URA を配置して、マッチングプランナーとの密度の高い連携をオンライン会議を活用して行い、採択件数の増加につなげた。（2019 年度 1 件採択→2020 年度 5 件採択）
- 5) **シンポジウムのオンライン化**：本学が毎年主催している研究大学強化促進事業シンポジウムは、2019 年度はコロナ禍の影響で開催直前に中止となった。そこで 2020 年度のシンポジウムは、URA が主導して完全オンラインで企画・開催した。「AI・IoT で加速する未来社会 ～コロナ禍への挑戦！持続可能な地域社会を創るイノベーション～」と題して 2021 年 3 月に開催し、企業、大学、高専等から 200 名が参加した。タイムリーな話題であったこと、オンラインのため参加しやすかったことで、多くの聴講者から高評価を得た。

【参考】論文の質に係る指標について

	Scopus				WoS			
	2013-2017 平均	2014-2018 平均	2015-2019 平均	2016-2020 平均	2013-2017 平均	2014-2018 平均	2015-2019 平均	2016-2020 平均
国際共著論文率	%	%	%	%	21.96%	23.78%	26.37%	28.89%
産学共著論文率	%	%	%	%	4.76%	4.63%	4.63%	5.81%
Top10%論文率	%	%	%	%	4.50%	4.28%	4.28%	5.24%

豊橋技術科学大学「研究大学強化促進事業」ロジックツリー【概要版】 1/4

将来構想

事業終了までのアウトカム (2021(R3)年度-2022(R4)年度)

中間的なアウトカム (2019(R1)年度-2020(R2)年度)

アウトプット (2021(R3)年度の取組)

アウトプット (2020(R2)年度の取組)

アウトプット (2019(R1)年度の取組)

オープンアプリケーション方式による社会実装型研究拠点の形成

地域に密着した社会実装型研究の推進	
指標(1)	企業や地方公共団体との協定等締結数
指標(2)	地元企業からの技術相談数

地域企業との連携強化	
指標①	地域産学連携推進会議等への参加回数

- 地域企業・公共団体との組織間連携の企画・調整・支援
- 企業等からの技術相談受付・課題整理・教員との調整
- 地域産学連携推進会議等への出席
- 地域産学官金プラットフォームの運営

- 地域企業・公共団体との組織間連携の企画・調整・支援
- 企業等からの技術相談受付・課題整理・教員との調整
- 地域産学連携推進会議等への出席
- 地域産学官金プラットフォームの運営

- 地域企業・公共団体との組織間連携の企画・調整・支援
- 企業等からの技術相談受付・課題整理・教員との調整
- 地域産学連携推進会議等への出席

社会実装・社会提言に繋がる戦略的研究の推進	
指標(3)	先端共同研究ラボラトリーの設定・運営数
指標(4)	研究成果の社会実装・社会提言への貢献数
指標(5)	共同研究・受託研究の受入額

社会実装研究プロジェクトの推進	
指標②	社会実装研究プロジェクトの課題数

- イノベーション協働研究プロジェクトの申請・運営・連携企業との調整・成果発表支援
- 国内外研究機関との共同研究ラボラトリーの運営支援
- 技術科学イノベーション研究機構および共同研究プロジェクトの組織運営
- 大型プロジェクト申請書チェック・模擬面接等による競争的資金獲得支援
- OPERA推進室の運営
- 「知の拠点あいち」プロジェクト運営支援

- イノベーション協働研究プロジェクトの申請・運営・連携企業との調整・成果発表支援
- 国内外研究機関との共同研究ラボラトリーの運営支援
- 技術科学イノベーション研究機構および共同研究プロジェクトの組織運営
- 大型プロジェクト申請書チェック・模擬面接等による競争的資金獲得支援
- OPERA推進室の設置・運営
- 「知の拠点あいち」プロジェクト運営支援

- エレクトロニクス先端融合研究所の研究者(承継教員)の増強
- イノベーション協働研究プロジェクトの申請・運営・連携企業との調整・成果発表支援
- 国内外研究機関との共同研究ラボラトリーの運営支援
- 技術科学イノベーション研究機構および共同研究プロジェクトの組織運営
- 大型プロジェクト申請書チェック・模擬面接等による競争的資金獲得支援
- OPERA事業「マルチモーダルセンシング共創コンソーシアム」の運営
- 「知の拠点あいち」プロジェクト運営支援

社会実装を志向したイノベーション人材の育成

社会連携によるイノベーション人材の育成	
指標(6)	職業実践力育成プログラム運営数
指標(7)	社会人向け実践教育プログラム運営数

- 社会人・企業のニーズに応じた実践的・専門的プログラムの企画・運営

- 社会人・企業のニーズに応じた実践的・専門的プログラムの企画・運営

- 社会人・企業のニーズに応じた実践的・専門的プログラムの企画・運営

技科大と高専が連携・協働したグローバル・イノベーション人材の育成

高専連携によるイノベーション人材の育成	
指標(8)	高専生短期研修参加者数(国内/海外)
指標(9)	高専連携教育研究プロジェクト運営数

- 高専教員・高専生向け人材育成プログラム・高専連携教育研究プロジェクトの企画・運営

- 高専教員・高専生向け人材育成プログラム・高専連携教育研究プロジェクトの企画・運営

- 高専教員・高専生向け人材育成プログラム・高専連携教育研究プロジェクトの企画・運営

(4/4ページへ) **①**

※ 本事業による取組の効果(他の事業等による影響を受けない)が検証可能である指標

②

※ 前年度の取組を発展させた繋がりのある取組

(4/4ページより)

豊橋技術科学大学「研究大学強化促進事業」ロジックツリー【概要版】 2/4

将来構想

事業終了までのアウトカム
(2021(R3)年度-2022(R4)年度)

中間的なアウトカム
(2019(R1)年度-2020(R2)年度)

アウトプット
(2021(R3)年度の取組)

アウトプット
(2020(R2)年度の取組)

アウトプット
(2019(R1)年度の取組)

RAC: 研究大学強化促進事業の採択に伴い、2013年12月に設置した組織「研究推進アドミニストレーションセンター(Research Administration Center)」

IR機能、戦略提言機能、研究活動の支援機能の自立化

研究支援体制の自立化	
指標(10)	自主財源によるURA配置人数
指標(11)	専門職URAの人数

自立化に向けた体制構築	
指標③	持続可能なURA組織の構築
指標④	産学連携経費(間接経費)の増加

- RACの組織運営およびURA・コーディネーター活動の環境整備
- RAC内の各室会議・全体会議の企画・運営
- 戦略立案・大型共同研究企画等の高度化に向けた、新たなURA人材制度の運用
- 産学官連携リスクマネジメント室の運営
- URAの継続的な人材育成のための育成プログラムの企画・運営
- URAオフィスによる全学的な研究力強化策の提言
- 「組織対組織」の大型共同研究に関する財政基盤強化施策の実行

- RACの組織運営およびURA・コーディネーター活動の環境整備
- RAC内の各室会議・全体会議の企画・運営
- 戦略立案・大型共同研究企画等の高度化に向けた、新たなURA人材制度の運用
- 産学官連携リスクマネジメント室の運営
- URAの継続的な人材育成のための育成プログラムの企画・運営
- URAオフィスによる全学的な研究力強化策の提言
- 「組織対組織」の大型共同研究に関する財政基盤強化施策の実行

- RACの組織運営およびURA・コーディネーター活動の環境整備
- RAC内の各室会議・全体会議の企画・運営
- IR、戦略立案、大型共同研究企画等の高度化・効率化のための体制構築
- 産学官連携リスクマネジメント室の運営
- URAの継続的な人材育成のための育成プログラムの企画・運営
- URAオフィスによる全学的な研究力強化策の提言
- 「組織対組織」の大型共同研究に関する財政基盤強化施策の実行

研究促進のための人事交流の拡大

研究機関・産業界との人事交流の推進	
指標(12)	クロスアポイントメント制度適用研究者数

クロスアポイントメント制度適用研究者が参画する研究プロジェクトの運営支援・調整

クロスアポイントメント制度適用研究者が参画する研究プロジェクトの運営支援・調整

クロスアポイントメント制度適用研究者が参画する研究プロジェクトの運営支援・調整

若手教員の実務能力の向上	
指標(13)	若手教員の産学連携関与比率

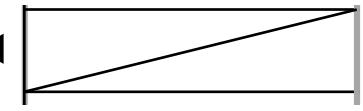
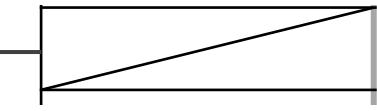
若手教員に対する産学連携プロジェクトへの参画、新技術説明会での発表、イノベーションジャパン等への出展の支援

若手教員に対する産学連携プロジェクトへの参画、新技術説明会での発表、イノベーションジャパン等への出展の支援

若手教員に対する産学連携プロジェクトへの参画、新技術説明会での発表、イノベーションジャパン等への出展の支援

人材力の強化

URA人材の育成	
指標⑤	省庁等との人的交流



省庁との人的交流(内閣府科学技術政策フェローとしてURAを派遣)

女性教員の登用推進	
指標(14)	女性教員比率

- 女性研究者獲得強化施策の実行
- 女性教員の採用・就業支援の取組の実行

- 女性研究者獲得強化施策の実行
- 女性教員の採用・就業支援の取組の実行

- 女性研究者獲得強化施策の実行
- 女性教員の採用・就業支援の取組の実行

※ 本事業による取組の効果(他の事業等による影響を受けない)が検証可能である指標

※ 前年度の取組を発展させた繋がりのある取組

豊橋技術科学大学「研究大学強化促進事業」ロジックツリー【概要版】 3/4

将来構想

事業終了までのアウトカム
(2021(R3)年度-2022(R4)年度)

中間的なアウトカム
(2019(R1)年度-2020(R2)年度)

アウトプット
(2021(R3)年度の取組)

アウトプット
(2020(R2)年度の取組)

アウトプット
(2019(R1)年度の取組)

知の基盤の強化

先進的研究の創出	
指標(15)	海外研究機関との共同研究ラボラトリー運営件数
指標(16)	Top 100 journal 掲載論文率
指標(17)	最先端研究に係る論文の被引用数 (CNCI)

情報・AI分野の研究環境の高度化・活性化	
指標⑥	情報系研究者の招へい数

10年後の強みとなる新分野の開拓	
指標⑦	強みとなる分野の研究領域数

研究連携の推進	
指標(20)	他大学等との研究連携件数

海外研究機関との共同研究ラボラトリー設置・運営に伴う契約・交渉・知財管理
シンポジウム・HP・研究紹介冊子・広報誌・EurekAlert!等による国内外への情報発信
10年後の強みとなる研究分野のプロジェクト等運営支援

海外研究機関との共同研究ラボラトリー設置・運営に伴う契約・交渉・知財管理
シンポジウム・HP・研究紹介冊子・広報誌・EurekAlert!等による国内外への情報発信
10年後の強みとなる研究分野のプロジェクト等運営支援

海外研究機関との共同研究ラボラトリー設置・運営に伴う契約・交渉・知財管理
シンポジウム・HP・研究紹介冊子・広報誌・EurekAlert!等による国内外への情報発信



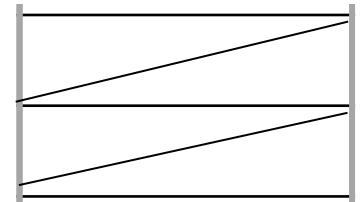
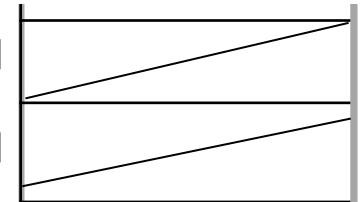
国内外の情報系研究者による特別講演の候補者選定

研究評価・分析ツールを活用した研究力分析
研究戦略案の策定および戦略企画会議への提案
新たな価値を見極めるための市場調査

研究評価・分析ツールを活用した研究力分析
研究戦略案の策定および戦略企画会議への提案
新たな価値を見極めるための市場調査

研究評価・分析ツールを活用した研究力分析
研究戦略案の策定および戦略企画会議への提案
新たな価値を見極めるための市場調査

URAのための研究データ基盤の整備・構築
MIRAIプロジェクトに参画する研究者と伴走URAの登録



▼
©
(4/4ページへ)

※ 本事業による取組の効果(他の事業等による影響を受けない)が検証可能である指標

※ 前年度の取組を発展させた繋がりのある取組

豊橋技術科学大学「研究大学強化促進事業」ロジックツリー【概要版】 4/4

将来構想

事業終了までのアウトカム
(2021 (R3) 年度-2022 (R4) 年度)

中間的なアウトカム
(2019 (R1) 年度-2020 (R2) 年度)

アウトプット
(2021 (R3) 年度の取組)

アウトプット
(2020 (R2) 年度の取組)

アウトプット
(2019 (R1) 年度の取組)

①
(1/4ページより)

③
(3/4ページより)

資金改革の強化

産学連携による大型共同研究の推進	
指標(18)	民間企業との共同研究費等受入額
指標(19)	特許権実施等収入額・件数

企業ファンドの活用	
指標⑧	「名古屋大学・東海地区大学広域ベンチャーファンド」におけるギャップファンド開発テーマ採択数

大学の保有する高度研究資源の民間活用の推進	
指標⑨	エレクトロニクス先端融合研究所の設備群の民間活用制度の構築
指標⑩	民間企業との共同研究講座の設置件数

「名古屋大学・東海地区大学広域ベンチャーファンド」の開発テーマ申請・運営・成果発表支援

「名古屋大学・東海地区大学広域ベンチャーファンド」の開発テーマ申請・運営・成果発表支援

「名古屋大学・東海地区大学広域ベンチャーファンド」の開発テーマ申請・運営・成果発表支援

エレクトロニクス先端融合研究所の研究特区環境整備

エレクトロニクス先端融合研究所の研究特区環境整備

エレクトロニクス先端融合研究所の研究特区環境整備

エレクトロニクス先端融合研究所の先端研究設備の学外公開用データベース構築および民間活用制度の運用

エレクトロニクス先端融合研究所の先端研究設備の学外公開用データベース構築および民間活用制度の運用

エレクトロニクス先端融合研究所の先端研究設備の学外公開用データベース構築および民間活用制度の運用

オープンラボ設備活用のための制度の運用

オープンラボ設備活用のための制度の運用

オープンラボ設備活用のための制度の運用

民間企業との共同研究講座の設置に向けた契約・交渉および設置後の運営

民間企業との共同研究講座の設置に向けた契約・交渉および設置後の運営

民間企業との共同研究講座の設置に向けた契約・交渉および設置後の運営

発明創出支援のための特許調査および知財リポジットシステムを活用した知財管理

発明創出支援のための特許調査および知財リポジットシステムを活用した知財管理

発明創出支援のための特許調査および知財リポジットシステムを活用した知財管理

外部弁理士等との連携による共同研究・技術移転等の契約・交渉および知財管理

外部弁理士等との連携による共同研究・技術移転等の契約・交渉および知財管理

外部弁理士等との連携による共同研究・技術移転等の契約・交渉および知財管理

②
(1/4ページへ)

※ 本事業による取組の効果(他の事業等による影響を受けない)が検証可能である指標

※ 前年度の取組を発展させた繋がりのある取組

豊橋技術科学大学「研究大学強化促進事業」後期ロードマップ

事業実施計画

実施計画 (1/5)

年度			2018 (H30)	2019 (H31/R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)
将来構想	事業終了までのアウトカム	中間的なアウトカム	アウトプット					
オープンアプリケーション方式による社会実装型研究拠点の形成	地域に密着した社会実装型研究の推進	地域企業との連携強化	地域企業・公共団体との組織間連携の企画・調整・支援					
			企業等からの技術相談受付・課題整理・教員との調整					
		地域産学連携推進会議等への出席						
		地域産学官金プラットフォームの運営						
	指標①：地域産学連携推進会議等への参加回数				20回			
	指標(1)：企業や地方公共団体との協定等締結数					31件以上 (2017-21年度の平均値)		
	指標(2)：地元企業からの技術相談数					159件以上 (2017-21年度の平均値)		
	社会実装・社会提言に繋がる戦略的研究の推進	社会実装研究プロジェクトの推進	エレクトロニクス先端融合研究所の研究者(承継教員)の増強					
			イノベーション協働研究プロジェクトの申請・運営・連携企業との調整・成果発表支援					
			国内外研究機関との共同研究ラボラトリーの運営支援					
技術科学イノベーション研究機構および共同研究プロジェクトの組織運営 大型プロジェクト申請書チェック・模擬面接等による競争的資金獲得支援								
指標②：社会実装研究プロジェクトの課題数				24件				
指標(3)：先端共同研究ラボラトリーの設置・運営数					3件以上 (2017-21年度の累計)			
指標(4)：研究成果の社会実装・社会提言への貢献数					9件			
指標(5)：共同研究・受託研究の受入額					810百万円/年 (2017-21年度の平均値)			

(次頁に続く)

実施計画 (2/5)

年度		2018 (H30)	2019 (H31/R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)		
将来構想	事業終了までのアウトカム	中間的なアウトカム		アウトプット					
社会実装を志向したイノベーション人材の育成	社会連携によるイノベーション人材の育成		社会人・企業のニーズに応じた実践的・専門的プログラムの企画・運営						
	指標(6): 職業実践力育成プログラム運営数				2件				
	指標(7): 社会人向け実践教育プログラム運営数				13件				
技科大と高専が連携・協働したグローバル・イノベーション人材の育成	高専連携によるイノベーション人材の育成		高専教員・高専生向け人材育成プログラム・高専連携教育研究プロジェクトの企画・運営						
	指標(8): 高専生短期研修参加者数(国内/海外)				100名				
	指標(9): 高専連携教育研究プロジェクト運営数				30件				
IR機能、戦略提言機能、研究活動の支援機能の自立化	研究支援体制の自立化	自立化に向けた体制構築	RACの組織運営およびURA・コーディネーター活動の環境整備						
			RAC内の各室会議・全体会議の企画・運営						
			IR、戦略立案、大型共同研究企画等の高度化・効率化のための体制検討	IR、戦略立案、大型共同研究企画等の高度化・効率化のための体制構築	戦略立案・大型共同研究企画等の高度化に向けた、新たなURA人材制度の運用				
			産学官連携リスクマネジメント室の設置・運営	産学官連携リスクマネジメント室の運営					
			URAの継続的な人材育成のための育成プログラムの企画・運営						
			URAオフィスによる全学的な研究力強化策の提言						
	指標③: 持続可能なURA組織の構築	「組織対組織」の大型共同研究受入のための条件整備	「組織対組織」の大型共同研究に関する財政基盤強化施策の実行						
			指標④: 産学連携経費(間接経費)の増加		産学連携経費の増加に向けた規定の運用開始		URAのパーマネント雇用に向けた制度の運用開始		
			指標(10): 自主財源によるURA配置人数				5名		
			指標(11): 専門職URAの人数				2名		

(次頁に続く)

実施計画 (3/5)

年度			2018 (H30)	2019 (H31/R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)
将来構想	事業終了までのアウトカム	中間的なアウトカム	アウトプット					
研究促進のための人事交流の拡大	研究機関・産業界との人事交流の推進		クロスアポイントメント制度適用研究者が参画する研究プロジェクトの運営支援・調整					
	指標(12): クロスアポイントメント制度適用研究者数					2名		
人材力の強化		URA人材の育成	省庁等との人的交流の企画検討	省庁との人的交流(内閣府科学技術政策フェローとしてURAを派遣)				
		指標⑤: 省庁等との人的交流			人事交流実施			
	若手教員の実務能力の向上		若手教員が関わる産学連携プロジェクトの企画支援、契約・交渉および知財創出アドバイス	若手教員に対する産学連携プロジェクトへの参画、新技術説明会での発表、イノベーションジャパン等への出展の支援				
	指標(13): 若手教員の産学連携関与比率					60%		
	女性教員の登用推進		女性研究者獲得強化施策の検討・実行 女性教員の採用・就業支援の取組の実行					
	指標(14): 女性教員比率					13%		

(次頁に続く)

実施計画 (4/5)

年度			2018 (H30)	2019 (H31/R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	
将来構想	事業終了までのアウトカム	中間的なアウトカム	アウトプット						
知の基盤の強化	先進的研究の創出	情報・AI分野の研究環境の高度化・活性化	国内外の情報系研究者による特別講演を企画立案	国内外の情報系研究者による特別講演の候補者選定	/	/	/	/	
		指標⑥: 情報系研究者の招へい数	/	/	1名	/	/	/	
		10年後の強みとなる新分野の開拓	研究評価・分析ツールを活用した研究力分析		/	/	/	/	/
			研究戦略案の策定および戦略企画会議への提案		/	/	/	/	/
			10年後の強みとなる研究分野の候補選定	/	/	/	/	/	
	新たな価値を見極めるための市場調査	/	/	/	/	/			
	指標⑦: 強みとなる分野の研究領域数	/	/	3分野	/	/	/		
	海外研究機関との共同研究ラボラトリー設置・運営に伴う契約・交渉・知財管理 シンポジウム・HP・研究紹介冊子・広報誌・EurekAlert!等による国内外への情報発信		/	/	10年後の強みとなる研究分野のプロジェクト等運営支援				
	指標(15): 海外研究機関との共同研究ラボラトリー運営件数	/	/	/	3件 (2016-21年度の累計)	/	/	/	
	指標(16): Top 100 journal 掲載論文率	/	/	/	30.0% (2016-21年の平均値)	/	/	/	
指標(17): 最先端研究に係る論文の被引用数(CNCI)	/	/	/	0.75以上 (2016-21年の平均値)	/	/	/		
研究連携の推進	URAのための研究データ基盤の整備・構築		/	/	/	/	/		
	MIRAIプロジェクトに参画する研究者と伴走URAの登録		/	/	/	/	/		
指標(20): 他大学等との研究連携件数	/	/	/	3件	/	/	/		

(次頁に続く)

実施計画 (5/5)

年度			2018 (H30)	2019 (H31/R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)		
将来構想	事業終了までのアウトカム	中間的なアウトカム	アウトプット							
資金改革の強化	産学連携による大型共同研究の推進	企業ファンドの活用	「名古屋大学・東海地区大学広域ベンチャーファンド」の開発テーマ申請・運営・成果発表支援							
		指標⑧: 「名古屋大学・東海地区大学広域ベンチャーファンド」におけるギャップファンド開発テーマ採択数	/	/	2件	/	/	/		
		大学の保有する高度研究資源の民間活用 の推進	エレクトロニクス先端融合研究所の研究特区環境整備							
			エレクトロニクス先端融合研究所の先端研究設備の学外公開用データベース構築および民間活用制度の構築	エレクトロニクス先端融合研究所の先端研究設備の学外公開用データベース構築および民間活用制度の運用						
			オープンラボ設備活用のための制度の構築と運用	オープンラボ設備活用のための制度の運用						
		民間企業共同リサーチセンターの学内設置に向けた共同研究テーマの企画	民間企業との共同研究講座の設置に向けた契約・交渉および設置後の運営							
		指標⑨: エレクトロニクス先端融合研究所の設備群の民間活用制度の構築	/	/	制度の運用開始	/	/	/		
		指標⑩: 民間企業との共同研究講座の設置件数	/	/	2件 (2019-20年度の累計)	/	/	/		
		発明創出支援のための特許調査および知財リポジトリシステムを活用した知財管理 外部弁理士等との連携による共同研究・技術移転等の契約・交渉および知財管理								
		指標(18): 民間企業との共同研究費等受入額	/	/	/	/	360百万円 / 年以上 (2017-21年度の平均値)	/	/	
指標(19): 特許権実施等収入額・件数	/	/	/	/	6.0百万円 / 年 または 140件/年 (2017-21年度の平均値)	/	/			