

私立大学研究ブランディング事業

令和元年度の進捗状況

学校法人番号	271006	学校法人名	常翔学園		
大学名	大阪工業大学				
事業名	モノづくり大阪に躍動感をー地域産業支援プラットフォーム(大阪工業大学)の挑戦ー				
申請タイプ	タイプA	支援期間	3年	収容定員	6,848人
参画組織	学 部： 工学部、ロボティクス&デザイン工学部、知的財産学部 大学院： 工学研究科、ロボティクス&デザイン工学研究科、知的財産研究科				
事業概要	本学の特徴ある研究分野「ナノ材料」、「ロボティクス&デザイン」、「知的財産」の力を結集し、大阪産業技術研究所や大阪商工会議所と連携して、地域企業のIoT知的機器開発やそれを活用したサービスの社会展開を支援する「地域産業支援プラットフォーム（OIT-P）」を構築する。これにより、すでに高い評価を得ている実践的教育に加え、教育活動と有機的に結び付いた研究成果で「モノづくり大阪の発展に寄与する大学」というブランドを確立する。				
①事業目的	本事業では、これまで工学部ナノ材料マイクロデバイス研究センターが培ってきた新材料の開発とセンシング素子への応用技術に、ロボティクス&デザイン工学部におけるヒューマンフレンドリーなシステム構築技術と知的財産学部の備える市場ニーズ分析能力を組み合わせ、地方独立行政法人大阪産業技術研究所や大阪商工会議所と連携しながら、人工知能ロボットや高齢者や障害者の支援機器等の今後の産業発展を牽引するIoT知的機器とそれを活用したサービスの開発を支援し、オープンイノベーション型の地域産業支援プラットフォームを構築する。本プラットフォームを地域の中小企業に提供することにより、モノづくり大阪の発展に寄与することを本事業の主眼とし、それをもって本学の研究ブランディングを推進することを目的とする。				
②令和元年度の実施目標及び実施計画	実施目標【第一次成果収穫期】 これまでの研究成果及び企業等との連携を踏まえ、最低1件の実用化に向けた共同研究に着手している。企業とのネットワークも相当に進展している状況を踏まえて、今後の受験生や地域社会等への研究ブランディングへの反映を計画する。 目標：共同研究・委託研究・学術指導30件、特許出願1件、外部資金獲得8000万円、論文50件、講演会・展示会20件、マスメディアの取上げ6件、製品化に向けた企業との共同研究に着手1件 実施計画 五感センシング代替素子や環境発電デバイスの高性能化と環境・健康モニタリング機器、会話見守りロボット、労働・歩行・発声支援機器の実用化に向けた材料・デバイスのシステム化技術の開発を進め、市場調査によって得られた課題の克服を進める。また、技術シーズ・市場ニーズとそれらの相関に関する分析を更に発展させ、製品化可能なレベルを見極め、各拠点にフィードバックすることで、多岐に渡る研究成果の中で実用化可能な機器を抽出する。 前年度までの広報活動を継続しつつ、大阪商工会議所及び大阪産業技術研究所との連携による企業へのアウトリーチによる企業に対する研究ブランディングの推進に第1のプライオリティを置いてブランディング活動を行うが、本事業ですでに社会実装が想定されるシーズが創出されている状況を踏まえ、受験生や地域社会等へのブランド・イメージ展開を試行的に導入し、次年度以降の研究ブランディングの展開に向けた検討を進める。				

③令和元年度の事業成果	実施状況 当研究ブランディング事業は、本学の特徴ある研究分野である、「ナノ材料」、「ロボティクス&デザイン」、「知的財産」の研究の力を結集し、さらに、(地独)大阪産業技術研究所や大阪商工会議所と連携して、地域産業のIoT知的機器開発やそれを活用したサービスの社会展開を支援する「地域産業支援プラットフォーム(OIT-P)」を構築するものである。私立大学研究ブランディング事業の最終成果報告書に具体的な成果指標を記載しており、その内容に沿って推進した。(指標:共同研究・委託研究・学術指導35件、外部資金獲得7,600万円、論文53件、講演会・展示会22件、マスメディアの取上げ15件)。 ・実施結果<4月講演会(東京)、6月出展(大阪市)、講演会(東大阪市)、7月講演会3件(大阪市)、8月出展(東京都)、9月セミナー(梅田C(キャンパス))、9月出展(梅田C)、9月講演会2件(大阪市、東大阪市)、10月講演会(東大阪市)、11月出展(東京都、大阪市)、講演会(大阪市)、1月講演会(大宮C)、出展(東京都)、2月公開セミナー(大宮C)> また、学内研究会を5回実施した。また、OIT-Pメンバーの教員を30人から27人に変更し、研究ブランディング事業の強化をはかり、これに対応してホームページとパンフレットを修正し、公開した。 ・「外部評価委員会」を実施し(2月26日)、評価を得た。 実施成果【2019年度の主な成果一覧】 ・発表論文 53件、総説・解説 19件、 ・国際会議発表(基調講演・招待講演など)2件、国際会議発表(一般講演) 53件、 ・国内会議発表(招待講演など) 18件、国内会議発表 82件、 ・メディア掲載発表 15件、特許出願 0件、技術相談31件、 ・教員と学生の学会や研究会での受賞 15件、学内の表彰 15件、 ・外部資金獲得(科研費)27件、1,916万円 ・外部資金獲得(共同研究・委託研究・補助金など) 35件、7,600万円 ・共同研究(国内 55件、国外 16件)
④令和元年度の自己点検・評価及び外部評価の結果	(自己点検・評価) 計画通りに進展したと評価している。大阪商工会議所、大阪産業技術研究所との包括連携協定締結を契機に、参画メンバーの「ものづくりの発展に寄与する大学」という意識がこれまで以上に向上した結果、「共同研究・委託研究・学術指導」、「論文」、「講演会・展示会」については、実施目標を達成した。特に「講演会・展示会」については実施目標を上回る22件となり、研究ブランディングに向け関西等で具体的に行動し、本事業の進展に大きく寄与した。 (外部評価) 令和2年2月、今年度の事業成果について、大阪府教育庁を含む、外部評価委員7名から評価を受けた。委員からの評価は以下の通りであった。まず、大阪工業大学の強い発信力を感じており、具体的には、材料、デバイス、生命などの研究テーマがあり、これは社会の諸問題にとりくむ具体的な研究である。そして、大阪産業技術研究所、大阪商工会議所、銀行のプラットフォーム作りを3年間で形成できたことを評価したい。学術的に価値の高い論文もあり、また一方で実用性の高い取り組みもされている。OIT-Pメンバーによる論文、発表、発信力は強い。今後、ベンチャーを見据えながら、実際に作ってもらうには、そのような学生を将来に向けて育てることが重要である。特に、成功事例を学生にみせることが最も重要である。また、研究ブランディング事業が3年間で終わるは残念だが、産業界へのアウトリーチが進展している。しかし、ここから実際に地域産業に展開するには時間が掛かる。各研究グループが成果を挙げているので、この研究グループの意味を、もう少し産業界に示したほうが良いのではないかと。一方で、大学側のマインドは変わって来ている。折角、3年間やってきたので、各研究グループが他の大学や他の機関も巻き込んでプラットフォームの中核として広げてほしい。プラットフォーム事業としては他大学、機関も入ってやれば良いのではないかと。これらの外部評価結果を踏まえ、今後も本学の研究ブランディングの進展につなげて行く。
⑤令和元年度の補助金の使用状況	令和元年度の事業経費の総額は、28,111千円となり、内訳は以下のとおりである。 ○研究費:11,792千円 各研究グループの研究費用として、実験用消耗品費、学会活動等への旅費交通費、参加費、実験用機器類の設備保守修繕費、分析・評価等の依頼委託料、研究用機器備品の購入等に支出した。 ○広報関連(普及)費:3,238千円 本事業のホームページ更新費、公開セミナー・展示会開催費用(パンフレット等印刷製本費・講演者への謝礼等)、成果報告書製本費、イノベーションジャパン旅費交通費、JFLex2020参加費・旅費交通費・運搬費、他消耗品費等に支出した。 ○その他(委託報酬費・臨時要員等件費):13,081千円 本事業の運営・管理を担当する職員人件費、研究グループを専門的な立場から支援・補佐する業務委託者に支出した。