

京都大学大学院工学研究科
附属学術研究支援センター
平成26年度事業成果報告



はじめに

京都大学大学院工学研究科では、研究活動を支援し、新たな研究プロジェクトを整えるとともに、企業からの共同研究ニーズに対し迅速に適任者を推薦することを目的として、工学研究科附属学術研究支援センターを、平成24年12月1日に設置しました。

本センターでは、大学等における研究マネジメント人材であるURA（リサーチ・アドミニストレーター：University Research Administrator の略）を配置し、①国内外各種競争的資金等にかかる情報収集、および戦略的な申請書作成支援、②研究プロジェクト等の進捗管理、③学術研究推進の企画立案等に必要な情報の収集と分析、④研究成果の発信、⑤企業等との共同研究の実施および特許の活用による研究成果の社会への還元、等の業務を行っています。

一方、本センターの拠点であるイノベーションプラザは、JST（科学技術振興機構）が「JSTイノベーションプラザ京都」として建設したのですが、平成25年4月に京都大学がJSTから譲渡を受け、譲渡の条件であるプラザ機能（①産学連携コーディネーターの配置、②地域の科学技術振興構想の実現、③産学連携による研究開発、および事業化に向けた取り組みの拠点としての活用、④産学連携出合いの場、産学共同による研究発表）の10年間承継を、京都市と協同して推進しています。

本冊子は、京都大学大学院工学研究科附属学術研究支援センターの平成26年度の活動内容を詳細に紹介するものです。本センターでは、今後もこれらの支援活動をより充実させられるよう、積極的に取り組んでまいります。



1 国内外各種競争的研究資金等にかかる情報収集、および戦略的な申請書作成支援

(1) 研究資金等にかかる情報収集（公募情報等）、発信

①公募情報収集

- 政府、自治体系公募情報を収集：研究資金等にかかる政府、自治体系サイト（約35機関／約60公募サイト）を毎日調査し、公募要領等の情報を収集した。工学研究科研究者に関連のある公募案件をほぼ網羅した。（約160件）
- 民間系公募情報を収集：事務部門から得た公募情報に加え、民間系公募情報サイトを調査し、必要な公募情報を収集した。
- JST、NEDO等大型競争的研究資金の公募説明会にて公募情報を収集：JST:SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）など11件。

<政府系サイト>

内閣府、文部科学省／科学技術振興機構（以下、JST）／日本学術振興会（以下、JSPS）、経済産業省／新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下、NEDO）、環境省、厚生労働省、国土交通省、農林水産省、総務省他（以降、組織名は、略称を用いる。）

<自治体系サイト>

京都市／京都高度技術研究所（以下、ASTEM）、京都府／京都産業21他

図1：公募情報調査対象サイト

②公募情報発信

- 工学研究科教職員向けサイトに公募情報を掲載、周知：収集した公募情報の中から、研究者にとって「必要な情報」を、「わかりやすい形」で、工学研究科教職員向けサイトに掲載し、研究者に周知した。総計約160件の公募情報発信となり、「応募機会の最大化」を達成した。
- 研究テーマの関係する研究者に、個別に公募情報をメールで配信【公募情報個別配信サービス】：昨年度から、研究者へ同サービスを実施してきたが、今年度は、研究情報DBおよび検索システム（後述）の高性能化を行うことにより、サービス件数の大幅増（2件／5研究者→38件／108研究者）につな

げた。その結果、「新たな公募案件の発見」、「公募案件の見落とし防止」等の効果が得られた。

- 要望による公募情報調査：研究者から要請があった場合、関連のある公募情報を調査し、公募案件を通知した。（32件／7研究者）
- 公募説明会等の情報を、工学研究科教職員サイトに掲載、周知：公募説明会、申請支援制度などの公募関係情報を、工学研究科教職員サイトに掲載し、研究者に周知した。（13件）



図2：工学研究科公募情報掲載サイト

(2) 研究資金等にかかる申請書作成支援

- 公募申請支援活動を実施：前述のように公募通知の「量」と「質」を高めることで、研究者に応募を促すことができ、その結果、公募申請に関する各種問合せ、申請書レビュー等の依頼が昨年度より増加した（60件→89件、採択率30%超）。以下、主なものを記載する。
 - ◆JST「SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）」：4件の応募案件に対し、レビュー、打合せ、資料作成等で支援を実施し、全て採択された。
 - ◆JST「研究成果最適展開支援プログラム（A-STEP）【FSステージ】探索タイプ」：6件の応募案件に対し、レビュー、打合せを行い、2件が採択された。
 - ◆JST「研究成果最適展開支援プログラム（A-STEP）

【産学共同促進】ハイリスク挑戦タイプ」：1件の応募案件に対し、レビューおよびJSTコーディネーターとの面談等を実施し、書類審査を通過したが、最終的な採択には至らなかった。

- ◆文部科学省/JSPS「科学研究費助成事業」：32件の応募案件に対し、レビュー、模擬ヒアリング等を行い、11件が採択された。内訳（採択件数/支援件数）は、新学術領域：0/3件、基盤研究：4/13件、挑戦的萌芽研究：0/4件、若手研究：7/12件であった。
- ◆京都大学「融合チーム研究プログラム-SPIRITS-【国際型】」：4件の応募案件に対し、レビュー等を行い、1件が採択された。
- ◆JST「戦略的創造研究推進事業（さがけ）」：1件の応募案件に対し、レビューを行った結果、採択された。
- ◆その他、下記の応募案件に対し、レビュー、資料作成等の支援を実施した。

- 1) NEDO「インフラ維持管理・更新等の社会課題対応システム開発プロジェクト」
- 2) 経済産業省「化学物質管理分野における科学的知見の充実に向けた調査」

- ◆科研費、CREST/さがけの申請支援方針、体制について、京都大学研究推進課、学術研究支援室と意見交換を行った。
- ◆科研費説明会（京都大学研究推進課主催）の桂地区での開催を支援した。
- ◆京都大学URAネットワーク「科研費申請支援タスクフォース」に出席し、レビュー/事務的チェック等について検討した。

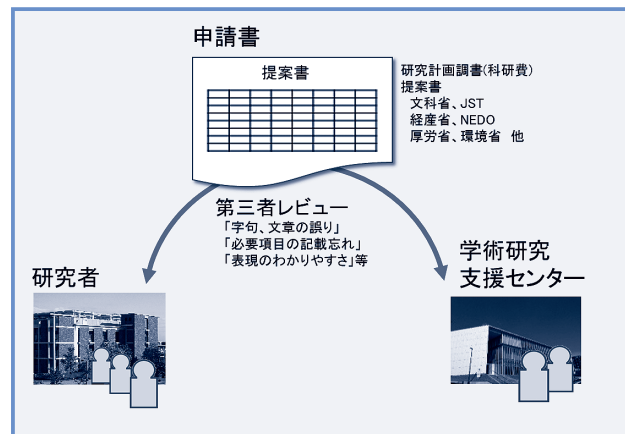


図3：公募申請支援の流れ

2 研究プロジェクト等の進捗管理（研究プロジェクト管理、研究評価・報告等の業務支援を含む。）

プロジェクトの報告書レビュー、運営支援を実施：総数15件で、主な案件は下記のとおり。

- ◆JST「研究成果最適展開プログラム(A-STEP)【FSステージ】探索タイプ」の年度報告書3件のレビューを行い、提出した。

- ◆京都大学「融合チーム研究プロジェクト-SPIRITS-【国際型】」の年度報告書10件のチェックを行った。
- ◆同じく上記SPIRITSにて開催された国際ワークショップ2件では、運営支援、モデレーター対応を行った。

3 学術研究推進の企画立案等に必要な情報の収集と分析

●工学研究科独自の研究情報DBを構築、運用：昨年度、工学研究科17専攻の425研究者分の研究情報DB化を完了したが、今年度は、研究内容の変化や研究者の異動等に合わせて、100件の改版を行い、DBの「常時最新化」を達成した。また、本研究情報DBの検索システムにおいて、検索速度の大幅引き上げ（前年度比20倍以上）を行い、研究者への「公募情報個別配信サービス」（前述）および「企業向けの技術シーズ問合せサービス」（後述）の利用件数増に貢献した。

●「科研費」応募、採択状況を分析：平成26年度工学研究科の「科研費」応募、採択状況を分析し、工学研究科



図4：研究情報DB/検索システム

運営会議および専攻長会議にて報告した。

●研究動向調査を実施：ナノ技術、電池技術など国内外

の研究動向に関して、最新技術セミナー等に参加し、情報収集を実施した。

4 研究成果の発信(ワークショップ・シンポジウム等の企画開催・運営等の支援業務を含む。)

- 研究発表会の開催：イノベーションプラザを利用することにより、京都大学あるいは京都市に関連する研究発表会、シンポジウム、産学連携イベント等の開催を支援した。(18件)
- 「工学研究科」関係：4件

「研究プロジェクト(触媒・電池元素戦略ユニット等)」関係：11件

「先端光加工プロジェクト」関係：3件

- その他：イノベーションプラザに設置したデジタルサイネージを用いて、研究内容や講演イベント等の案内を発信した。

5 企業等との共同研究の実施、特許の活用による研究成果の社会への還元

- 企業からの技術問合せ対応【企業向け技術シーズ問合せサービス】：本サービスの取組の外部認知度があがった結果、企業、金融機関、産学連携コーディネーター等からの問合せが増加した(14件→41件)。これらの問合せに対し、研究情報DBおよび検索システム(前述)を利用して、該当するシーズを保有している研究者を抽出する方法を取り入れたところ、前年比大幅増の研究者を紹介することができた(15研究者→167研究者)。このうち5件は、企業と研究者の打合せ等のコンタクトが成立し、現在マッチングに向けて継続支援中である。

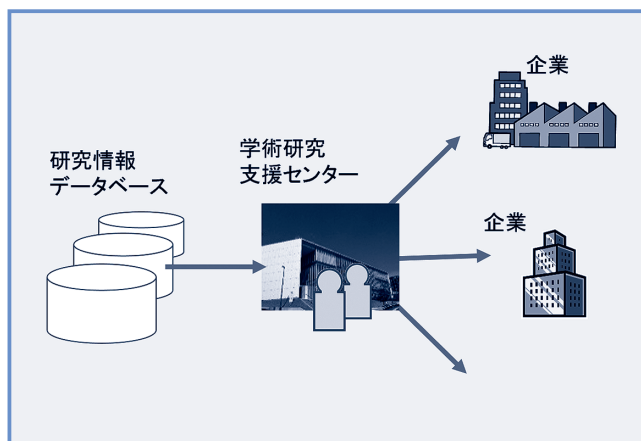


図5：企業向け技術シーズ問合せサービス

●産学連携コーディネーターとの交流を実施：

- ◆京都高度技術研究所(ASTEM)の産学連携コーディネーターとの定例会議(1回/月)を開催し、活動情報の相互共有、産学連携に関する情報交換、検討を行った。その他、適宜連携検討等を行った。
- ◆京都産学公連携機構と適宜交流し、双方の活動の情報共有、戦略の議論を行った。

●「京都桂産学公コミュニティ・コア」の推進：構成員であ

る京大桂地区に関係する行政機関やコーディネーター機関と共に第1回会議(8/21)を開催し、産学連携に関する情報共有を行った。

- 京都工業会等主催の京都産学公連携フォーラム2015開催を支援：実行委員を務め、京都工業会、京都市内外の大学、行政機関等と連携して開催した(2/18-19、

京都パルスプラザ)。今回は、集客増を目指して「京都ビジネス交流フェア2015」との併催とし、全体としてコンタクト件数増(6件→28件)につなげると共に、産業界とのパイ

- 「京都大学テックコネクト(新技術説明会)」を開催：イノベーションプラザを会場に、回数を年2回(9月、3月)に増やして開催した。テーマも各々「ものづくり系」、「環境・エコ系」と工学研究科の技術シーズを網羅する形で設定し、広く企業からの集客を図った。特に、3月開催分では、通常のWEBでの案内に加えて、「ダイレクトメール(郵便)」、「マスコミ系Webへの広告」等の

図6：京都産学公連携フォーラム

新施策を実施し、企業集客力を強化した結果、定員(60名)をオーバーする約80名の企業からの参加者を得て、企業と研究者のコンタクト件数も6件となった。



図7：テックコネクト(新技術説明会)2015

- 京都産業21等が開催する各種交流会に参加：「京都大学宇治キャンパス産学交流会」、「産学公連携支援事業説明会」、「京大桂ベンチャープラザ開設10周年記念フォーラム」等20件のイベントに参加し、産学の参加者との情報交換、企業情報の収集を行った。
- 各種産学連携イベント情報を発信：産学連携のシンポジウム、発表会、交流会等のイベント開催情報を、学術研究支援センター等のWEBサイトに掲載、周知した。(11件)
- 企業情報DBを構築：産学連携、特に前述の「テックコネクト」における企業と大学のマッチングを目的に、京都地域、あるいはテーマ別に、製造業約760件の情報(資本金、従業員数、事業内容等)を調査、DB化し、集客等に活用した。

6 URAを普及・定着させるための業務

- 学術研究支援室主催の「URAネットワーク会議」に出席：学内URA組織の連携を図るべく月例で開催されている「URAネットワーク会議」に出席し、学内URA組織との協力関係の構築とURA最新情報の共有を図った。
- 学術研究支援センターのホームページを改版：ページビュー向上のため、トップページに対し、「レイアウト変更」「メインビジュアル生成」「企業からの問合せバナー作成」等の改版を行った。
- 他URA部門との連携：他部局URA室に向けた「研究情報DB」の活用紹介や、企業からの技術ニーズ問合せに対し、部局URA室間で相互に技術シーズ調査、情報交換等を行った。



図8：学術研究支援センターのホームページ

1 産学連携コーディネーターの配置

- **京都大学におけるコーディネーター配置の取り組み：**
工学研究科所属の2名のURA (University Research Administrator)、および1名の事務補佐員を配置し、学内の研究情報の収集、分析を行い、それを基に、地域連携コーディネーターと連携して、産学連携活動を行った。
- **京都市におけるコーディネーター配置の取り組み：** エフォート率が各々100%、80%、20%、20%の地域連携コーディネーター4名((公財)京都高度技術研究所(ASTEM)所属)を配置し、特に、京都地域の中小企業のニーズを収集し、URAとの連携のもと、産学連携活動を行った。また、市域内外の大学等の研究シーズの発掘も行った。
- **京都大学および京都市が協力して産学連携活動を行った地域機関：**

京都高度技術研究所 (ASTEM)
 中小企業基盤整備機構近畿本部
 京大桂ベンチャープラザ
 京都府中小企業技術センター
 京都産業21
 関西ティー・エル・オー(株)
 京都商工会議所
 京都工業会
 京都産学公連携機構
 京都市産業技術研究所
 関西文化学術研究都市推進機構
 経済産業省近畿経済産業局 他

図9：関係する産学連携機関

● 具体的な産学連携活動：

- ① コーディネーター会議を開催：URAと地域連携コーディネーターの情報交換、産学連携推進の場として「コーディネーター会議」(定例:合計11回)、および「産学連携推進打合せ」(合計:2回)を開催した。
- ② 「京都産学公連携フォーラム2015」を開催：京都地域の産学マッチングの機会を提供するため、京都工業会、京都市域内外の大学、行政機関等と連携して開催した。今回は、集客増を目指して、「京都ビジネス交流

フェア2015」との併催とし、コンタクト件数増につなげた。(2月)

- ③ 「産学公連携支援事業説明会」等からの公募情報収集と対応：京都産学公連携機構が主催する説明会への参加や、関係機関のコーディネーターとの情報交換により、官公庁、自治体等の産学公連携事業計画を把握し、応募戦略の検討を実施した。(3月)
- ④ 「京都桂産学公コミュニティ・コア」の開催：昨年度、桂イノベーションパーク地区を中核として、産学公の連携強化、情報発信等を行うため、「京都桂産学公コミュニティ・コア」を立ち上げた。今年度は、構成員である、京大桂地区に関係する行政機関、コーディネーター機関と共に第1回会議を開催し、産学連携に関する情報共有を行った。(8月)
- ⑤ 産学連携イベントを通じた企業、コーディネーター連携：地域内外の多様な産学連携イベント(技術説明会、産学交流会等)に参加し、企業のイノベーションニーズの収集、コーディネーター等とのリレーション構築を行うことにより、マッチング基盤の強化を図った。(19件)
- ⑥ 地域内外におけるコーディネーターとの交流：京都市、京都府、その他の産学公連携機関と頻繁に交流を行い、企業ニーズの入手、コーディネーター情報共有、連携施策の検討等を実施し、コーディネーター活動の強化を図った。(ASTEM、京都府中小企業技術センター、京都産学公連携機構等)
- ⑦ 企業からの技術シーズ問合せへの対応：企業(京都内外)からのシーズ問い合わせ等に対し、京都大学工学研究科の研究内容を蓄積した研究情報DB(前述)を用いて、研究者を紹介した。
- ⑧ 企業と研究者とのマッチング活動：前項のうち、企業から希望のあった6件について、詳細打合せ、研究者と技術相談、サンプル評価等を実施し、共同研究の可否を検討。一部検討継続中。

2 地域の科学技術振興構想の実現

- 京都産学公共共同研究拠点「知恵の輪」(JST)を継続：
京都大学イノベーションプラザ2階にて実施されている
京都産学公共共同研究拠点「知恵の輪」(JST)を継続し、
下記の活動を実施した。

◆ 先端光加工プロジェクトセミナーの開催：

- ① 「新しいものづくり加工プロセスを切り拓く3D金属・砂型積層造形技術」(10月)：多くの分野で新しいものづくり技術として注目を集めている3D金属・砂型積層造形技術について、最新の技術動向・将来展望および中小企業での導入活用事例を紹介するセミナー、装置見学会を開催した。3D積層造形技術に対する関心・期待が高く、定員を大幅に超える参加者(81名)がありその7割以上が産業界であった。
- ② 「超短パルスレーザーの産業応用とその将来展開」(2月)：超短パルスレーザーによる微細加工事例という、専門性が大変高くかつかなり狭い技術分野に関する講演内容にも関わらず、参加者は定員を上回り、その8割が産業界であった。産学連携事例を含む

3件それぞれの講演について質疑応答が非常に活発に行われ、超短パルスレーザーによる微細加工技術への関心の高さが伺えた。

図 10：セミナー等の案内

3 産学連携による研究開発、および事業化に向けた取組みの拠点としての活用

- 京都大学イノベーションプラザ(研究室、実験室)を、
文部科学省「元素戦略プロジェクト<研究拠点形成型>」
(触媒・電池材料)の研究拠点として貸し出した。具体

的な支援としては、セミナー室での技術検討会等(15件)の開催支援の他、研究開発に纏わる種々のサポートを行った。

4 産学の出会いの場、産学共同による研究発表

- 京都大学テックコネクト(新技術説明会)2014-II、2015」の開催：
 - ◆ 京都市域を中心にした産学連携機関と連携して新技術説明会を開催した(9月、3月)。テーマを「ものづくり」「環境・エコ」に設定、各々50、80名の企業参加があった。その後、研究者と6件のコンタクトが進行中である。
 - ◆ 上記イベントにおいて、「700件を超える企業情報DBを利用したダイレクトメール(郵送)発送」、「マスコミ系WEBイベント広告」を実施し、企業集客を大幅に伸ばした。
 - ◆ 上記イベントにおいて、研究情報DB(前述)を用いて、参加企業に対するリアルタイム技術相談という新しいサービスを実施し、数社から具体的な相談を受けた。

- 京都大学 GRENE 事業夏期集中サテライト講座の開催：
 - ◆ 京都大学工学研究科大学院講義の公開サテライト講座「創・省エネデバイスコース」(9月)を開催した。計5日間の開講期間中にのべ30名の参加があり、そのうち企業1社に対して先端光加工プロジェクト保有機器の見学を実施、別の1社とは機器利用に向けたコンタクトが進行中である。
 - ◆ 上記イベントを開催するにあたり、主催者の京都大学ナノテクノロジーハブ拠点よりTV会議システムの移設を受け、稼働させると共に、イノベーションプラザの他のイベント等への活用を推進した。



京都大学大学院工学研究科附属学術研究支援センター
平成26年度事業成果報告

発 行 平成27年7月
編 集 京都大学大学院工学研究科附属学術研究支援センター
発行者 長谷川博一



京都大学大学院工学研究科 附属学術研究支援センター

〒615-8245

京都市西京区御陵大原1-30

イノベーションプラザ

TEL : 075-383-2834

FAX : 075-383-2833

E-mail : 090ura@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp

<http://www.rac.t.kyoto-u.ac.jp/ja>