



国立大学法人
豊橋技術科学大学

豊橋技科大産学連携ニュース

2010.Apr.
vol. 16

編集・発行／国立大学法人豊橋技術科学大学 産学連携推進本部

第2期中期計画・中期計画の初めに当たって



学長 榊 佳之

本年4月より本学の第2期中期目標・中期計画期間が始まった。その中で社会貢献はこれまで通り重要な柱であり、とりわけ産学連携がその中核となることもこれまでと変わらない。4月1日に私が全体方針をお話した中で強調したのは地域とのつながりの一層の強化である。本学は開学以来地域の産業との連携を積極的に進め、多くの実績を積んできた。しかし、昨年行われた事業仕分けでは知的クラスターなど地域の産学連携関連事業に対し厳しい「評価」が出され、現行の事業の終了後には新たな枠組みが検討されることになった。産学連携はもともと産と学の自発的な協働作業が本来であるが、最近では研究開発、技術開発の対象が複雑化、大規模化し、複数の大学と複数の企業が相乗りで協力しなければ進まないケースが多くなり、全体を連携させる公的資金が重要な意味を持つようになっている。産学連携への公的資金がこれまで通りに政府中心になるのか、地方自治体中心になるのか分からないが、いずれにしろ資金の確保に向けた努力をしなければならない。今後の時間的経過を考えると本年度中に次の新しい枠組みを作り上げる議論が進行し、来年度に入ると春から夏まで具体的な概算要求案をもとに予算獲得の動きが活発に行われることと予想される。従って、本年度が次への展開の重要な年になると考えられる。本学としてもこれまでの関係者、自治体、担当省庁、地元出身議員などを通して地域の産学連携関連事業の重要性の声を伝えるとともに国全体の動きの掌握にも努めたい。

一方、このような状況下、愛知県が今後の産学連携のモデルケースともいえる「知の拠点」事業を開始され、その中で産学官連携の3つのテーマの5年間にわたる支援を決定されたことは大変に心強い。そこでは本学の何人かの教員も中心的役割を担うこととなり、本学の実績が認められたことに意を強くする一方で、税収が大幅に減る中で愛知県がこの事業を決定された背景を考えるとその社会的責任の重さを感じているところでもある。

本学はこれまでの活発な技術開発研究の実績をもとに地域との産学連携事業を活発に展開している。一方で、大学は「知の創出」が重要な社会的使命であり、次の世代につながる新しい技術を生み出す開発研究を鋭意進めなければならない。産学連携本部長が後に述べるように、本学では第2期において「エレクトロニクス先端融合研究所」、「人間・ロボット共生リサーチセンター」、「未来ビークルシティ事業」など新しい「知の創出」を目指しての多様な取り組みも進めている。そして創出された知を社会へ橋渡しする努力を、これまで同様に産学連携推進本部を中心に進める所存である。産業界や関係分野の皆様の本学へのこれまでと変わらぬご理解、ご協力、ご支援をいただければ幸いである。

現在の研究体制・構想と産学連携について



副学長・産学連携推進本部長 石田 誠

産学連携推進本部長として2年間担当してきましたが、平成22年度の本学の研究活動の方向が、産学連携活動にも大きく関与して来ますので、新たな研究活動状況を紹介させていただきます。

平成21年度、異分野融合を推進する若手研究者をテニユア・トラック制度により募集し、現在7名(外国籍3名)の方が活動を始めました。7月末に完成する「エレクトロニクス先端融合研究棟」(平成23年度に研究所構想)を活動の拠点とし、異分野の方々が研究や議論を行える場を提供します。現在のVBL(LSI工場)と結び、ライフサイエンス、医療、農業、環境、情報通信、ロボティクスなどの分野とエレクトロニクス基盤技術(センサ・LSI、フォトリソ)の新たな融合を、グローバルCOEの成果の発展形として目指します。そのために、インテリジェントセンシングシステムリサーチセンター(以下「RC」)、ナノフォトリソ情報テクノロジーRC、先端農業・バイオRCの各センターを発展的に統合し、その拠点とするものです。

ロボット教育・研究を集結した「人間・ロボット共生RC」(ロボティックユニバーシティ)が新設されました。大学全体を利用し、ロボットと人、空間、環境の最適な共生関係を追求し、実用化される知的ロボット開発を産学官全体で実施します。そして上記エレクトロニクス先端融合研究の実践の場としてのリサーチセンターの役割を果たします。

未来ビークルRCは、新たに未来ビークルシティ構想を掲げ、より広い意味での車と人、町の関わり合いを研究範囲として活動を開始いたします。これまでの事業で培われた「自動車の視点から見た安全・安心」の技術を、「各世代の視点から見た安全・安心」に発展させるより新しい視点での未来ビークルシティを提案していきます。低炭素社会において持続的に発展する安全・安心都市の創成を目的として、CO₂を低減する「低炭素社会」と少子高齢化に伴う「安全・安心社会」を重点課題ととらえ、「持続的に発展可能な社会」にふさわしいビークルシティの構築を豊橋市、田原市等の連携により目指します。

本学の産学連携事業がさらに発展できるように、皆さまのご理解とご協力をお願いいたします。

産学連携推進本部の新たな展開について



産学連携推進本部長補佐 田中 三郎

本学は文科省事業として、産学連携関連では「戦略展開プログラム」、研究関連では知的クラスター事業、G-COEやJSTの各種事業など、年間総額で約4.5億円の受託や補助金を受けています。

昨年行われた行革刷新会議の事業仕分けでは、これらの廃止、あるいは縮小との仕分け案が示されました。大学運営や研究員の雇用に大きな影響があると予想され、NHKテレビのニュース番組でも取り上げられたほどです。産学連携推進本部では、活動費の約半分を「戦略展開プログラム」の受託金に依存しているため、これが廃止されると、共同研究や特許出願など、教員への支援ができなくなることが懸念されました。また、文科省による平成21年度の本学の「戦略展開プログラム」の評価では、「計画通り順調に推移している」、「具体的かつ実質的に行われている」、「自立した持続的イノベーション施策に期待できる」など、すべて前向きなコメントをもらっており、廃止になることは残念ではありません。文科省は意見書を受け付けるということで、産学連携推進本部関係者は電子メールで現場の生の声を意見として送りました。その甲斐があって、これまで実施していた「戦略展開プログラム」は「自立化促進プログラム」と名前が変わり、委託事業から補助金事業となりますが、従来通り平成24年度まで継続されることになりました。

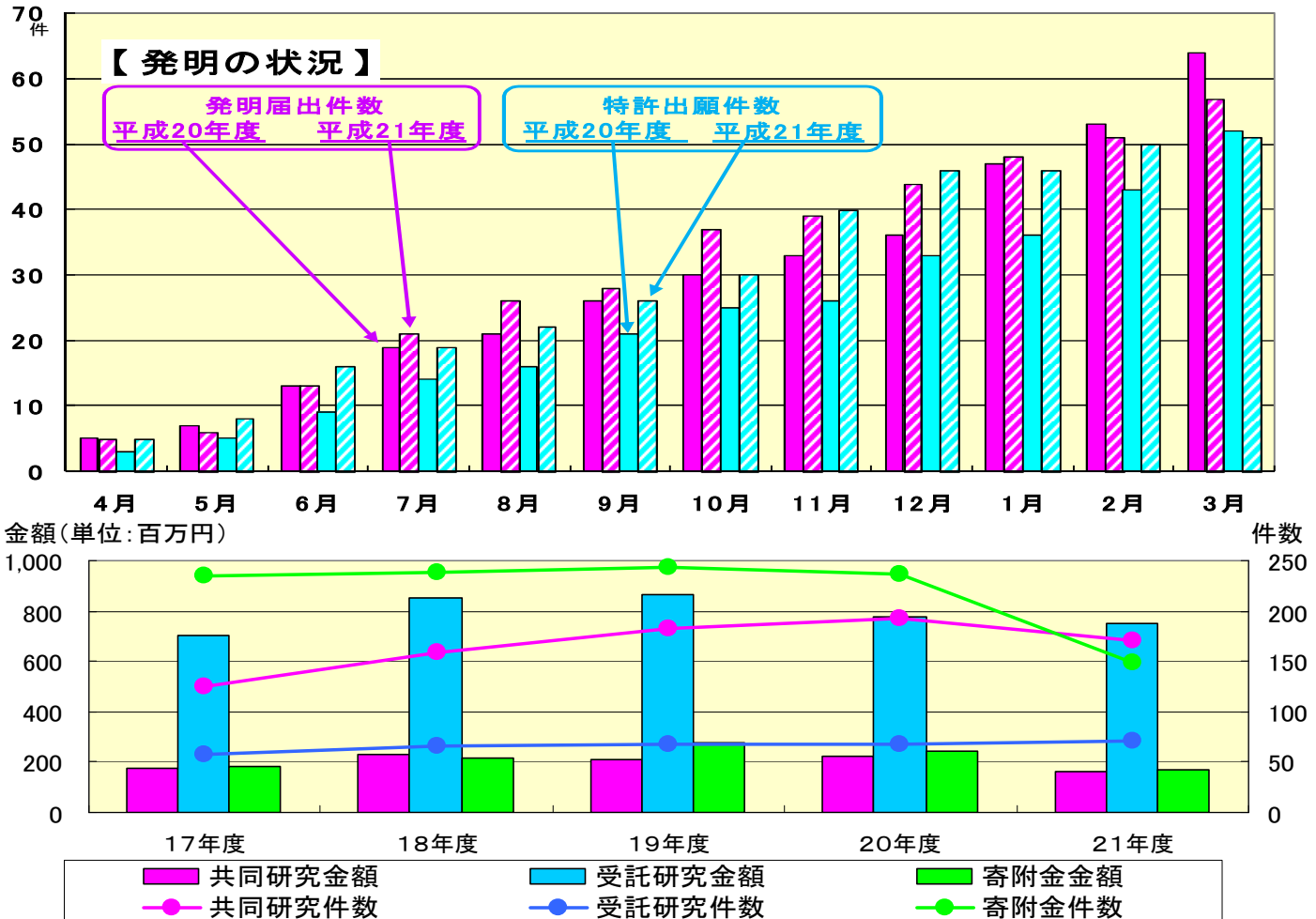
これは本学にとって本年度のグッドニュースの1つです。新しい「自立化促進プログラム」では、事業終了後の大学としての「自立」が求められることとなります。本学では具体的には、以下の3点を上げて再申請し、採択されました。

- ①(資金面の確保)実効性ある産学官連携活動に必要な資金を安定的に確保し、資金面で自立する
- ②(組織改革の取組み)学内組織やTLOとの役割分担を見直し、効率的で機動力が発揮できる新組織により、自立した活動を展開する
- ③(人材の確保・育成)知的財産・産学連携の体験教育をコアにした人材育成を推進し、「やる気のできる」雇用体系を検討し、優秀な人材を確保・育成する

文科省からは、本プログラム終了年度である平成24年度以降に同様のプログラムの公募は無いと説明されており、限られた資源の中での活動が余儀なくされます。

産学連携推進本部の活動は、単に教員や研究員の特許出願のお手伝いをする(知財創出業務)だけでなく、研究シーズや成果を企業との共同研究に発展させる(活用業務)お手伝いや、ファンドの獲得支援、複雑な契約業務、適切な特許の維持管理(管理業務)など、多岐にわたっております。今後の産学連携活動の自立化のためには、優れた研究シーズや成果と、教員や研究員の皆様のご理解が不可欠ですので、ご協力をよろしく御願いたします。

産学連携活動の状況



産学連携事例紹介

大型回流風洞の開発および各種風洞実験 (機械工学系 環境流体研究室)

●(株)大気社との共同研究によって、自動車用実車風洞の開発を進めており、自動車に働く空気抵抗や自動車周りの流れを把握して空力性能を向上させ、自動車の製品開発に役立っております。その研究過程で設置された実車風洞の1/5スケールの回流風洞が本学にあります。管理責任者の関下准教授に連絡をすれば航空機や風車等の各種風洞実験も可能です。

●トライアスロン用競技自転車の風洞実験(CEEPO Japan(株)との共同研究)によって、エアロダイナミクス効果の高い競技用自転車の開発を進めており、本学との共同研究の結果、CEEPO製自転車がIronman Triathlon(ironman.com)の公式自転車になりました。

●本学オリジナルの動的乱流発生装置を有する大気乱流風洞によって、ビル風や煙突の煙の拡散等の環境アセスメントおよび予測もできます。
(www.wind.me.tut.ac.jp)



本学に設置された大型回流風洞



トライアスロン用競技自転車の風洞実験 (於:川崎重工業(株))

産学連携活動報告

<p>2月8～13日 「シーズ発表会 NU-TECH2010」</p>		<p>グローバル産学官拠点形成事業の提案機関大学に対する支援に基づき、米国ノースカロライナにて開催された「NU-TECH2010」にて新4系の安田八郎先生が「Enumeration of Airborne Bio-particles by the Detection of Nucleic Acids」のテーマで発表されました。モーニングセッションからほぼ満席となり、参加者は150人を超える盛況なセッションでした。</p>
<p>2月19日 「東海iNET 報告会」</p>	<p>文部科学省産学官連携戦略展開事業を展開する東海iNET報告会が行われました。静岡県立大、浜松医大、沼津高専及び豊田高専より、地域連携の取り組み(事例)の報告がなされました。また、東海iNET成果(事例)の報告として、本学から田中産学連携推進本部長補佐、静岡大から木村イノベーション共同研究センター長による活動報告がなされました。</p>	
<p>3月1日 「未来ビークル 連携融合事業 成果報告会」</p>	<p>平成17年から5年間にわたり、未来ビークルに特化し、衝突予防安全・高性能電池・異材接合の3課題を中心に延べ38の連携融合プロジェクトが実施され、その成果報告がホテルアソシア豊橋にて行われました。</p> <p>武蔵精密工業(株)小川副社長のホンダF1技術に関する招待講演に続き、成果報告が行われ、パネル・モデル展示ブースでは来場の方々が興味深く質疑応答をされていました。</p>	
<p>3月2日 「オプトロニクス フォーラム2010 in浜松」</p>		<p>オークラクトシティホテル浜松にて、「浜松・東三河地域知的クラスター創成事業(第Ⅱ期)」の研究開発成果発表会が開催されました。本学から光電子工学に関する5テーマすべての研究成果が出展されました。これら事業では研究成果が着実に積み重ねられており、製品化が近い技術も展示されました。地域のオプトロニクス産業を中心とする新産業の創出のために本学のシーズが活用されています。</p>

直近の展示会スケジュール 出展者を募集しています。ぜひ、ご参加ください。

平成22年度産学官連携推進会議

日時:6月5日(土)10:00～18:00
場所:国立京都国際会館
主催:内閣府他

* 出展内容
本学の産学連携の成果を紹介(知クラ等の共同研究成果)
東海iNET関係機関の産学官連携活動紹介

第2回ものづくり岡崎フェア

日程:7月8日(木)～9日(金)
場所:岡崎市奄美丘会館
主催:岡崎市、岡崎商工会議所、岡崎ものづくり協議会

* 出展内容
ものづくり中小企業とマッチする研究成果
主催者の希望は、加工技術の研究成果

第4回はましんビジネスマッチングフェア

日程:7月21日(水)～22日(木)
場所:浜松市総合産業展示館
主催:浜松信用金庫

* 出展内容
ビジネスマッチングが主目的
ものづくり中小企業が盛んな地域であり、加工、計測、制御系の研究成果を希望

補助金のご案内

NEDO イノベーション推進事業

3月19日(金)～5月17日(月)
公募中!※代表申請者は企業ですが、共同研究費で助成額の50%まで大学が活用できます
(廃止になったマッチングファンドを考慮した事業になりました)

支援タイプ	産業技術実用化助成事業	研究開発型ベンチャー技術 開発助成事業	次世代戦略技術実用化 開発助成事業
対象事業者	民間企業等 (資本金300億円未満)	民間企業等 (設立10年以内の中小企業)	民間企業等
助成額	5千万円程度/年	5千万円程度/年	1億円程度/年
研究期間	2年以内	2年以内	2年以内
助成率	1/2以内	2/3以内	2/3以内(大企業は1/2以内)

JST A-STEP

※FSに新しく探索挑戦ステージが設置されました(シーズ発掘試験廃止)

新規事業!

フィージビリティスタディ(FS)

5月以降
公募予定

支援タイプ	探索タイプ	シーズ顕在化	起業検証
申請者要件	研究者	研究者と企業	研究者と側面支援機関
助成額	130万円程度	800万円程度	800万円程度
研究期間	1年以内	1年以内	1年以内
助成率	100%	100%	100%

※現時点では参考
情報のため、若干
変更が生じる場合
がありますのでご
注意下さい

～申請の際は産学連携推進本部までお問い合わせ下さい～ 担当:小倉布美子(NEDO産業技術コンダクター)

新コーディネーター紹介

平成22年4月～イノベーションシステム整備事業の科学技術コーディネーターとして着任



濱口 康典

文部科学省の新しく再編されたイノベーションシステム整備事業(コーディネーター支援型)を担当する役割を持って着任致しました。本事業は3年後に大学が産学官連携活動を自立して実施できる環境整備を図ることを目的として、コーディネーターを配置し支援する事業となっております。

今後、現状把握、シーズ発掘、技術相談、連携ネットワーク、人材育成などの活動を通して、連携に必要な環境整備を行っていきたく思っていますが、多くの先生方を訪問し、ご協力とご助言を頂戴しなければ成し得ないことばかりでございます。

何卒、宜しくご指導・ご鞭撻の程、お願い申し上げます、ご挨拶とさせていただきます。

産学連携ニュースの記事に関するお問い合わせは、産学連携推進本部 TEL0532-44-6975(内線6975)、
または office@chizai.tut.ac.jp までお願いします。次回発行は7月頃の予定です。

なお産学連携ニュースWEB版を <http://www.chizai.tut.ac.jp/topic/newpage2006.html> に掲載しております。

編集委員長 : 富田 充(知的財産部リーダー)

委員 : 渡辺 久士(客員教授、弁理士)

林 孝彦(国際交流センター准教授)

濱口 康典(科学技術コーディネーター)

野中 尋史(知財連携コーディネーター)

産学連携ニュースは、カラーユニバーサルデザインに対応しています。