



国立大学法人東京農工大学
産官学連携の実績

2014

国立大学法人東京農工大学 産官学連携ポリシー

国立大学法人東京農工大学（以下「本学」という。）では、持続的発展可能な社会を実現するために、農学、工学及びその融合領域において最高水準の研究を目指し、また、学術的・社会的に貢献度が高く、質の高い研究を行うことを研究面における目標にしている。

さらに、研究で得た成果を人類共通の財産として広く社会に還元すること、社会の持続的な発展および人類の知的・文化的・物質的生活の向上に貢献すること、研究連携を通して大学と社会がともに利益を得る体制を構築し知的創造サイクルを形成することを、目指すこととしている。

社会との連携の主要な方法の一つが、産官学連携である。大学は、産官学連携を通じて、新技術の創出、権利化、技術移転、起業支援等を行い、新産業の創出や雇用の創出などに貢献し、社会に貢献する。一方、大学もこれによって教育研究上の刺激を受け、研究資金を得て新たな、研究開発を展開することができる。

このように、産官学連携は、大学と社会の双方にとって大きな意義をもつため、従来から大学の2大使命として掲げられてきた「教育」と「学術研究」に並ぶ第三の使命である「社会貢献」の一環として推進することが、広く社会から求められている。

このような産官学連携を円滑に推進するために、本学では、以下のような「産官学連携ポリシー」を掲げる。

- (1) 自由な発想に基づく基礎的で創造的な研究を重視するとともに、社会的要請に基づく研究の必要性に留意して産官学連携を主体的に実施し、産官学がともに利益を得られる研究を推進する。
- (2) 大学と企業又は公的機関との組織同士の明確な契約による連携を基本とし、知的財産を適切に保護しかつ活用する研究を推進する。
- (3) 地域貢献につながる社会的要請が大きく公共性の強い研究を推進する。
- (4) 新技術及び新産業創出に対する大学の社会的責任に鑑み、大学発のスタートアップ企業の育成を重視する。
- (5) 産官学連携により生まれる環境を活用して、社会の発展に貢献できる人材を育成する。
- (6) 職員、大学及び社会との間の利益相反を適切に管理、調整する。
- (7) 教育及び研究に加え、新技術及び新産業創出への寄与を、教員の業績として正当に評価する。
- (8) 産官学連携を推進し、新技術創出及び新産業創出を図るために、農工大ティー・エル・オー株式会社と連携する。

目次

1. 東京農工大学における産官学連携のあゆみ . . . 1
2. 東京農工大学の科学技術人材養成 . . . 2
3. 研究ポテンシャルに関する最近の状況 . . . 4
4. 東京農工大学の産官学連携成果事例 . . . 6
5. 東京農工大学の包括的な組織連携 . . . 9
6. 研究連携イノベーションラボラトリー . . . 10
7. ランキングで見る東京農工大学の実績 . . . 11
8. 平成24年度 東京農工大学の共同研究 他大学との比較 . . . 12
9. 東京農工大学の外部研究資金年度別実施状況 . . . 13
10. 東京農工大学の外部研究資金別実施状況 . . . 14
11. 東京農工大学の特許実績 . . . 15
12. 農工大TLO(株)の特許出願と技術移転等の実績 . . . 16
13. インキュベーション・プレインキュベーション事業 . . . 17
14. 農工大インキュベータ入居企業・VBL研究プロジェクト . . . 18
15. 東京農工大学教員の関係するベンチャー創出 . . . 19
16. 平成25年度 競争的資金の受入状況 . . . 20
17. 研究要素集のご案内 . . . 26
18. 先端産学連携研究推進センターのご案内 . . . 26

1. 東京農工大学における産官学連携活動のあゆみ

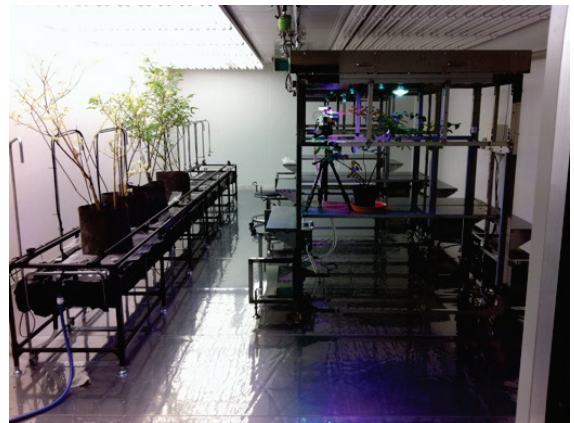
東京農工大学は、産業の基幹である農学と工学を中心とし、その融合分野も含めた教育研究分野を備えた全国でも類を見ない特徴的な研究基軸大学であり、中堅の国立大学法人ながらも、研究力や成果発信力において国内トップクラスの評価を維持してきました。「実学」に軸を据え、高い研究力を基礎とした本学の産官学連携活動は、中小企業からの高い評価を得て、平成17年度には「企業から見た共同研究しやすい大学の調査（経済産業省）」で全国2位となったこと等、本学よりはるかに規模の大きな総合大学に負けない実力が認められています。平成20年度には「大学戦略本部」を設置し、学長が強いリーダーシップを発揮できる産学連携体制を一層強化しました。

本学は、産官学連携を「教育」と「研究」のエンジンと位置付け、先端産学連携研究推進センターを中心に、リサーチ・アドミニストレーター（URA）の配置をするなど、企業との包括的な連携や共同研究のマッチングなど、組織的な産官学連携活動を積極的に推進してきました。

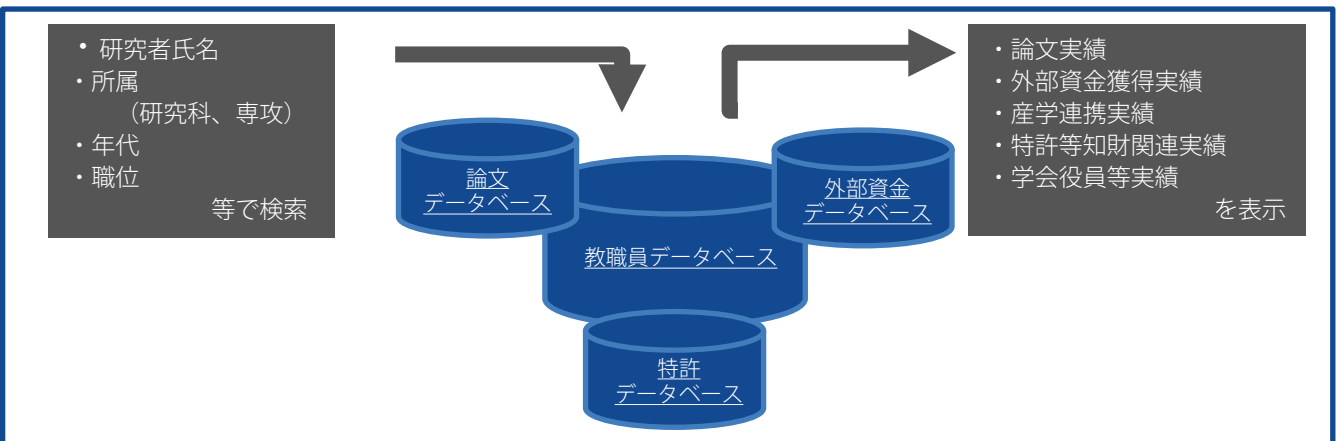
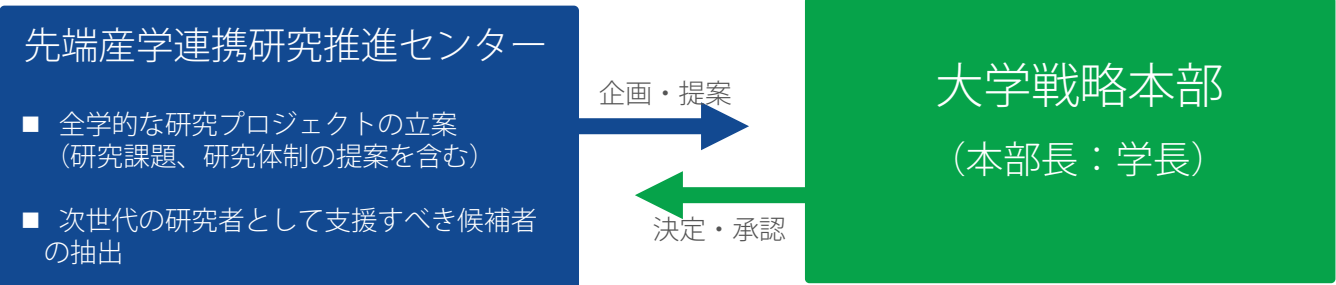
URAを育成・確保するシステムの整備の一環として、産官学連携研究の拡大に注力しています。また、研究力の強化の取組を推進するため、定量的分析でシーズ技術を把握した大型研究プロジェクトを大学戦略本部へ提案、専門機関等を活用し、産官学連携研究の拡大に注力し、産官学連携活動を戦略的に実施して来ております。

さらに、大学として中長期的に成果を出し続けることができるよう、優秀な若手教員への研究プロジェクトを支援するとともに、経済産業省の補助金を得て整備した先進植物工場研究施設は、農工連携の技術開発の場として地域から海外までの注目を集めるなど、ソフトとハードの両面から産官学連携活動に取り組んでいます。

また、発明にかかる製造やサービスを自ら実施できない国立大学法人の立場から、知的財産権にかかる契約の取扱いについても取組を行っています。



戦略的な意思決定手法（ニーズ、定量的指標等による分析に基づく）の定着化



定量的指標提示のため論文情報(質・量)や外部資金情報を一元化したデータベースを構築

2. 東京農工大学の科学技術人材養成

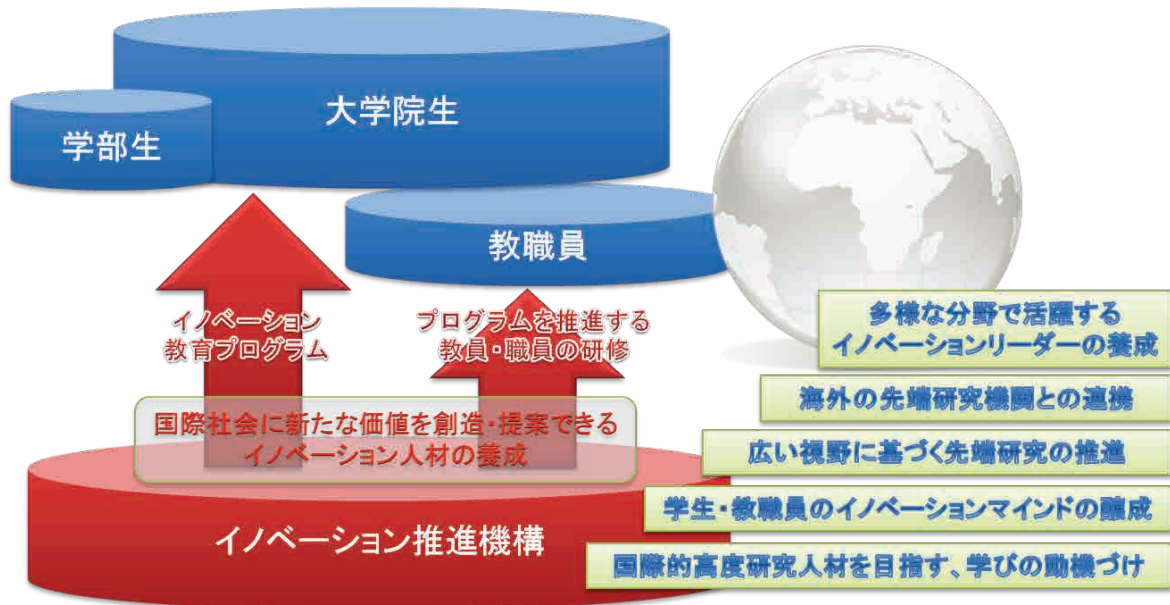
❖イノベーション推進機構

今後、我が国が国際社会においてイニシアティブを発揮してゆくには、基盤となる科学技術力の向上に加え、これらの技術やアイデアを活用し、社会のニーズに対応した新たな価値の創造・提案ができる、イノベーション創出への実現力を持った人材の養成が重要な課題です。

本学では、産業界との様々な連携活動を通じて、このようなイノベーション人材育成の必要性に早くから着目していました。そこで、イノベーション人材の育成を全学的に推進するため、平成22年4月に、学長を本部長とする大学戦略本部の下にイノベーション推進機構を設置しました。

本機構が実施するイノベーション教育プログラムでは、グループワーク形式のワークショップでイノベーションの方法・プロセスを実体験させる実践型の教育を行うとともに、これに必要な理論・知識の付与や意識啓発のためのセミナー、国内外の企業・研究機関現場でのインターンシップを併せて実施しています。これらの体系的なプログラムを通じて、個人ではなく組織単位でのイノベーション創出の重要性、チーム構築の方法、組織単位プロジェクト遂行の方法・プロセスを修得させ、自らがリーダーとしてチームを率い、イノベーション創出を実現できる日本型イノベーション人材の養成を目指しています。

さらに、イノベーション人材育成に対する全学的な教育効果を高めるため、大学の教育を実施する全学の教職員を対象に、海外機関での研修や、意識啓発セミナー・ワークショップ等を実施して、教職員のスキルアップ、意識向上にも取り組んでいます。これにより、学生と教職員がイノベーション・マインドを共有し、教育プログラムを通じて習得したイノベーションの方法・プロセスを日常の研究活動等において常に意識、実践できる環境を整備し、社会への新たな価値を創造・提案できるイノベーション人材の育成に大学全体で取り組んでいます。



❖文部科学省科学技術人材育成事業の取り組み

| | 採択課題名 | 事業年度 | 事業概要 | 平成26年度 予算規模 |
|---|---|-------------------|--|----------------|
| 1 | グローバルアントレプレナー育成促進事業 「起業実践プログラムによるイノベーション リーダーの育成」 | 平成26～28年度 (3年) | 研究成果に基づく起業や企業における事業開発 を推進し、国内外で活躍できる人材を育成する。 | 60,000千円 |
| 2 | 実践型研究リーダー養成事業 「ニーズ展開実践型高度研究人材養成モデル 化事業」 | 平成22～26年度 (5年) | 地域における産業界のイノベーション創出やプ ロジェクト型の研究開発に不可欠なチーム力を 最大化できるリーダーを育成する。 | 18,506千円 |
| 3 | テニュアトラック普及・定着事業 | 平成23～30年度 | テニュアトラック教員の研究費等を支援するこ とによって、テニュアトラック制の普及・定着 を図る。 | 277,400千円 |
| 4 | 女性研究者研究活動支援事業（拠点型） 「理系女性のキャリア支援ネットワークの 形成」 | 平成25～27年度 (3年) | 女性研究者ネットワークを形成し、本学の女性 研究者支援基盤や女性研究者支援のノウハウを 他大学や企業等へ普及し、女性研究者支援の取 組を支援する。 | 15,000千円 |

❖ グローバルイノベーション研究機構 ー世界トップ外国人研究者による戦略的研究チーム結成ー

グローバルイノベーション研究機構は平成26年6月に設置され、食料分野・エネルギー分野・ライフサイエンス分野の研究を重点的に推進し、研究成果の創出及び研究成果の活発な発信を行う研究特区として、国際共同研究及び国際共著論文の倍増に取り組みとともに、平成28年度に新研究院の創設を行うことを目的とします。

世界的な著名外国人研究者を中核教員とした戦略的研究チームを各重点分野に結成し、若手研究者の育成を重視した研究を推進することにより、理系技術と経営力をあわせもつ、国際感覚に優れた研究成果の実用化を狙うグローバル理系人材の育成を行います。

世界が直面する食料・エネルギーの課題を東京農工大学が解決



| 重点分野 | 外国人研究者・現所属 | 研究課題 | 受入代表研究者 |
|----------|--|-----------------------------------|-------------------|
| 食料 | Rowan F. Sage (ローワン セイジ) カナダ・トロント大学 教授 Tammy L. Sage (タミー セイジ) カナダ・トロント大学 准教授 | 作物の生産力向上のためのゲノム情報を利用した戦略的研究 | 平澤 正 農学研究院 教授 |
| | 調整中 米国・大学 教授 | 動物細胞におけるRNA代謝機構の解明とその制御法の開発 | 高橋信弘 農学研究院 教授 |
| | Neng-Huei LIN (ネン ヒュ リン) 台湾・国立中央大学 教授 Chak K. CHAN (チャク K. チャン) 香港・香港科技大学 教授 Yong Pyo KIM (ヨン ピョ キム) 韓国・梨花女子大学 教授 | 島嶼および山岳を用いた東アジアの越境大気汚染のネットワーク解析 | 畠山史郎 農学研究院 教授 |
| エネルギー | Bruno Scrosati (ブルーノ・スクロサティ) ドイツ・ウルム大学 訪問教授 イタリア・ローマ大学 名誉教授 | イオン液体を用いた革新的エネルギー変換技術の開発 | 大野弘幸 工学研究院 教授 |
| | Bo Monemar (ボ・モネマー) スウェーデン・リンチョーピン大学及び ルンド大学 非常勤教授 | 窒化物半導体単結晶中のキャリアダイナミクス評価に基づく結晶高品質化 | 熊谷義直 工学研究院 教授 |
| | Patrice Simon (パトリス シモン) フランス・ポールサバティエ大学 教授 Thierry BROUSSE (ティエリー ブルース) フランス・ナント大学 教授 Patrick ROZIER (パトリック・ロジエ) フランス・ポールサバティエ大学 准教授 | キャパシタ・グローバルイノベーション研究 | 直井勝彦 工学研究院 教授 |
| ライフサイエンス | Carlos López-Otín (カルロス ロペス オーチン) スペイン・オビエド大学 教授 Michael Hoch (マイケル ホフ) ドイツ・ボン大学 教授 Hideaki Nagase (ヒデアキ ナガセ) 英国・オックスフォード大学 教授 | コラーゲン分子複合体の代謝調節からアプローチする生命医科学研究 | 稲田全規 工学研究院 准教授 |
| | Esko I. Kauppinen (エスコ カウッピネン) フィンランド・アールト大学 教授 | ナノ粒子製剤化ドラッグデリバリーシステムの研究 | 千葉一裕 農学研究院 教授 |
| | Chris Bowler (クリス ボーラー) フランス・パリ高等師範学校(IBENS) グループリーダー David Kisailus (デイビッド キサイラス) 米国・カリフォルニア大学リバーサイド校・准教授 | マリンオミックス研究拠点の形成 | 田中 剛 工学研究院 准教授 |

(平成26年10月現在)

3. 研究ポテンシャルに関する最近の状況

❖ 論文発表の量・質の伸び

日本全体の研究論文に関する国際的な競争力が課題として上げられる中、本学の論文数伸び率については国立大学の中で1位、TOP10%論文数伸び率については国立大学の中で3位と、非常に研究ポテンシャルの高い素地を有しております。これは、国立大学の法人化から約10年、学長のリーダーシップと教職員の努力によって、適切かつ効果的に研究環境が整備されてきたことが大きな要因と考えています。

国立大学の比較



公表論文数10年間の伸び率

※1997-2001の5年間の論文数が2000件以上ある大学

| 順位 | 大学名 | 論文数 | | 伸び率 |
|----|----------|-----------|-----------|-------|
| | | 1997-2001 | 2007-2011 | |
| 1 | 東京農工大学 | 2,272 | 3,357 | 47.8% |
| 2 | 愛媛大学 | 2,342 | 3,247 | 39.7% |
| 3 | 神戸大学 | 4,533 | 6,123 | 35.1% |
| 4 | 東京医科歯科大学 | 3,357 | 4,254 | 26.7% |
| 5 | 京都大学 | 21,600 | 27,295 | 26.4% |



Top 10%補正論文数10年間の伸び率【質の変化】

※1997-2001の5年間のTop 10%論文数が年間50件以上ある大学

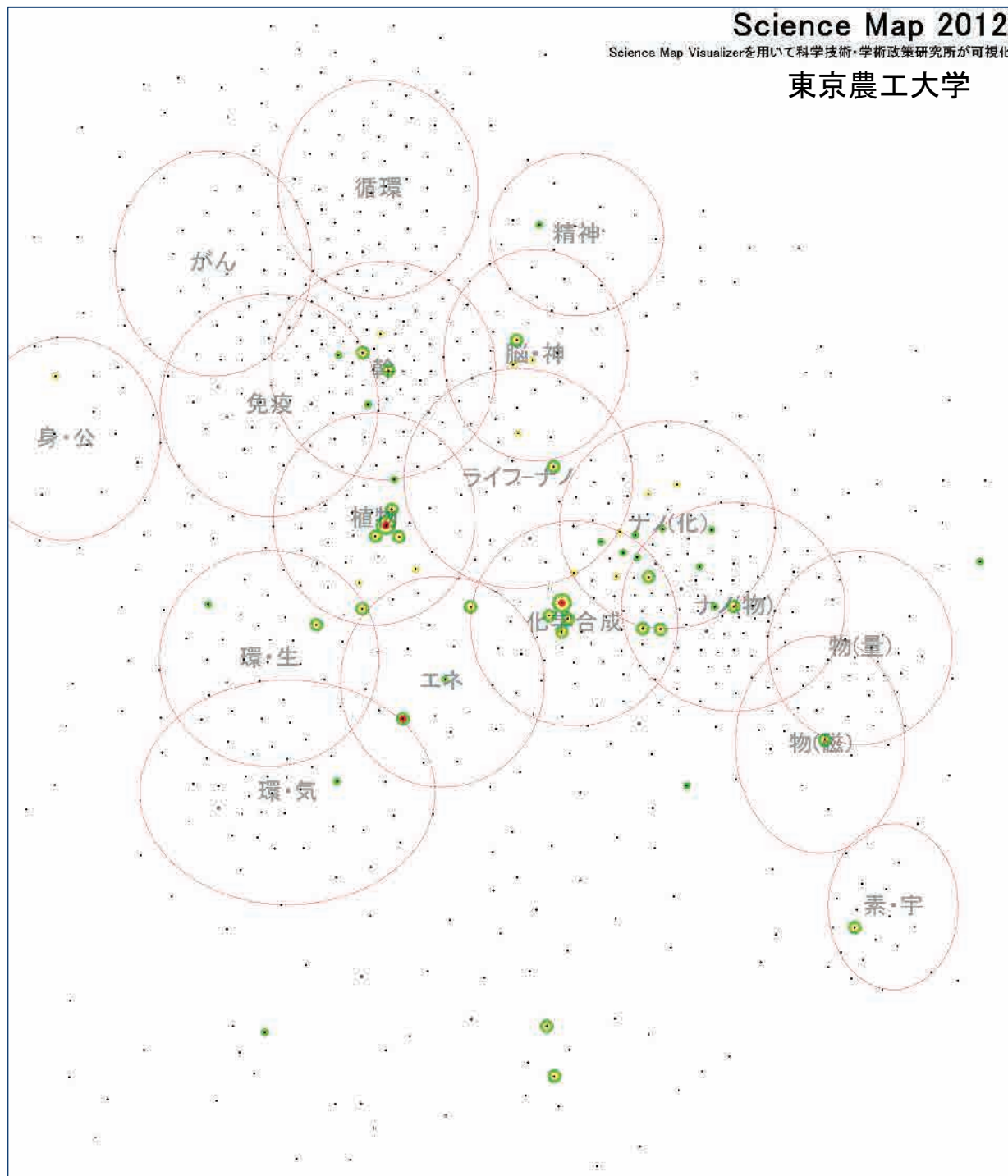
| 順位 | 大学名 | 論文数 | | 伸び率 |
|----|-----------|-----------|-----------|--------|
| | | 1997-2001 | 2007-2011 | |
| 1 | 総合研究大学院大学 | 94.1 | 299.4 | 218.2% |
| 2 | 岡山大学 | 380.9 | 681.9 | 79.0% |
| 3 | 東京農工大学 | 142.4 | 253.1 | 77.7% |
| 4 | 筑波大学 | 630.2 | 1,027.4 | 63.0% |
| 5 | 愛媛大学 | 173.3 | 275.8 | 59.1% |

※ NISTEP「研究論文に着目した日本のベンチマーキング2011」（2012年8月）を基に作成

❖国際的に注目される研究を推進

図は、2007年から2012年の6年間に発行された論文の中で、各年、各分野（22分野）の被引用数が上位1%であるTOP1%論文（コアペーパー）と、その論文を引用している論文（サイティングペーパー。その中でも被引用度の高い論文はサイティングペーパー（TOP10%））を示したものです。

本学は国際的に注目されている研究を推進しており、植物・微生物研究や化学合成研究といった分野のみならず、例えば遺伝子発現制御・幹細胞研究や脳・神経疾患研究に関する分野の研究なども注目されています。



- 研究領域のコアペーパー、サイティングペーパー(Top10%)、サイティングペーパーに入っている場合
- 研究領域のサイティングペーパー(Top10%)に1件入っている場合
- 研究領域のサイティングペーパー(Top10%)、サイティングペーパーに入っている場合
- 研究領域のサイティングペーパーに入っている場合(2件以上)
- 参画していない場合

※ (出典) NISTEP「サイエンスマップ2010&2012」(2014年7月)

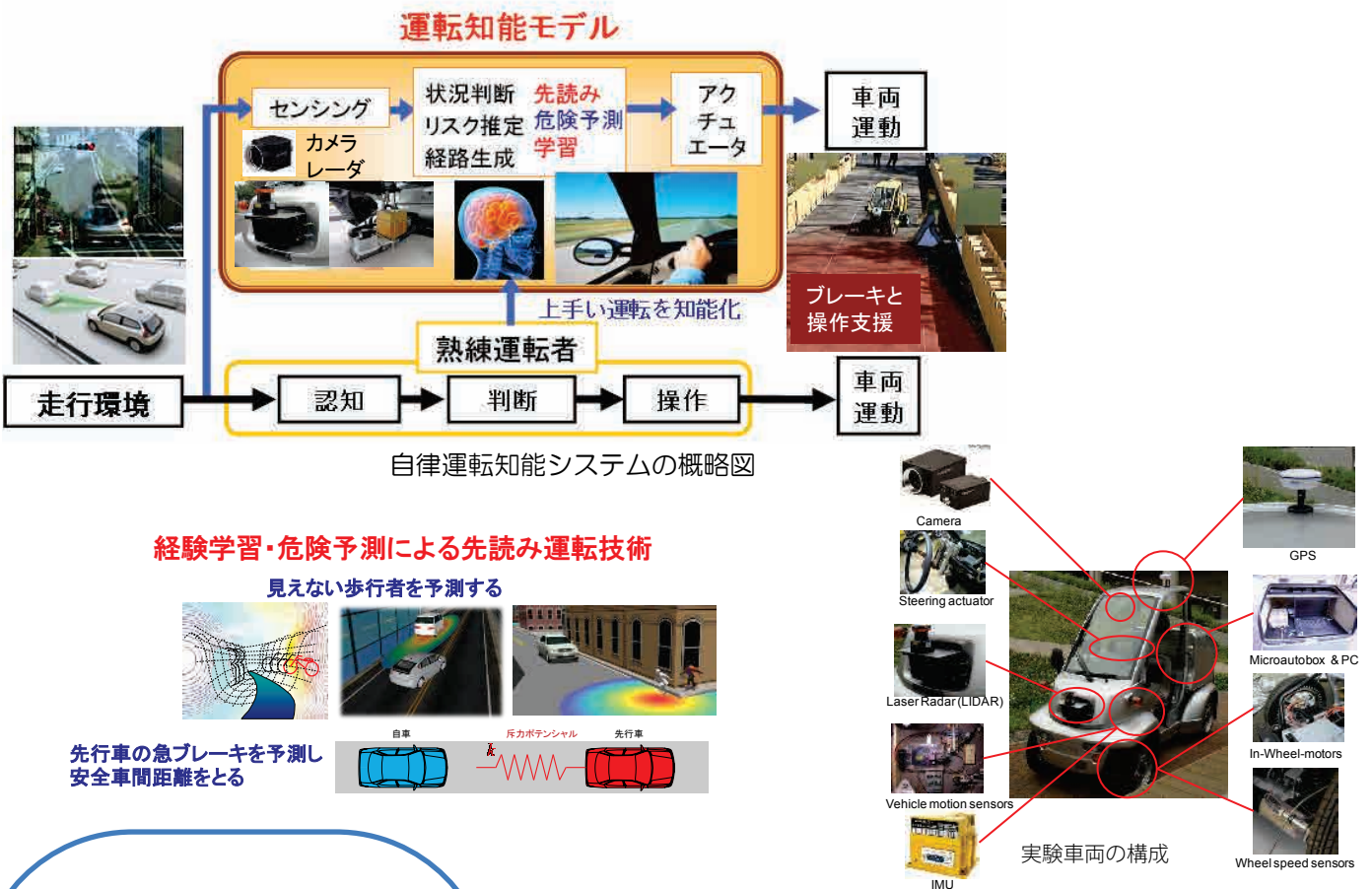
4. 東京農工大学の産官学連携成果事例

高齢者の自立を支援し安全安心社会を実現する自律運転知能システム

2030年には3人に一人が高齢者、また5人に一人が75歳以上の後期高齢者になることが確実視されており、移動の分野では60歳以上の免許保有者が全免許保有者の半数になると推定されている。このため、これまで少数派であった高齢運転者が大きなマスとして存在することになり、交通事故の急増の懸念がある。

スマートモビリティ研究拠点では、高齢運転者が急増していくことを鑑み、比較的範囲を限定して、低価格で広く導入可能な安全運転支援システムを開発しようとしている。特に高齢者の日常生活の移動支援を最重点課題として設定し、範囲を限定することにより早期実現・社会導入を一番の狙いとしている。基盤技術の柱としては従来の予防安全技術に加えて、高精度の道路環境センシング技術（画像、レーダ、GPS）、デジタルデータ（地図データ、周辺映像データ）、自律運転知能化技術（周辺認識、知識データベース、リスクポテンシャル予測）、高齢運転者診断技術（ドライバモデル、ドライバ受容性）、運転操作系HMI最適化技術などが挙げられる。これらの技術を有機的に統合し、信頼性と有効性が高い作動領域で、高齢者による危険回避が困難と判定した際に自律運転知能による強制介入制御を開発する。

開発した技術の対外発表としては、第42、43回東京モーターショー(2011,2013年)にて障害物回避自動運転デモンストレーションを行っているほか、国内外の講演会、テレビ、新聞等で多く研究成果を発表している。



経験学習・危険予測による先読み運転技術

見えない歩行者を予測する



先行車の急ブレーキを予測し安全車間距離をとる



POINT:

提案する高度運転支援システムは、模範となる上手いドライバの行動を模倣させることにより、運転に不安を持つ初心者や高齢運転者でも熟練者と同じように安全な運転ができるというコンセプトに基づいています。特に本研究のポイントは、「リスクポテンシャル予測」によって、道路環境の潜在的な危険を予測し、「かもしれない運転」モデルを定式化し、そのモデルを内蔵した知能化運転支援システムを開発する点にある。この基盤技術を構築することによって、危険に近づけさせないように人間ドライバと協調して安全安心なドライビングが実現可能と考える。



東京モーターショー2011での歩行者衝突自動回避デモ



東京モーターショー2013での歩行者衝突自動回避デモ

市場への関連キーワード

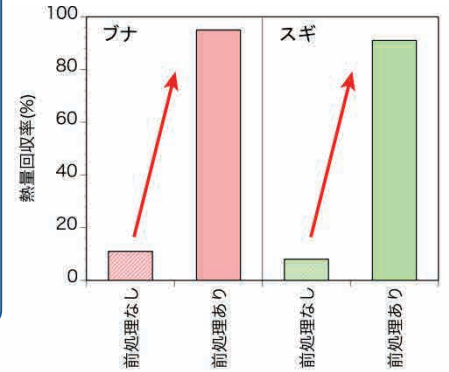
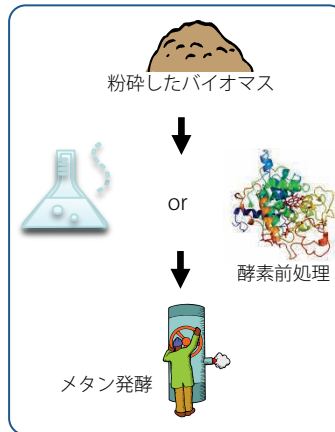
自動車の自動運転・運転支援技術への応用、ぶつからないクルマ、知能化モビリティ、センサフュージョン、など

リグノセルロース系バイオマスのバイオガス化における前処理法の開発

近年、温室効果ガスの排出削減やエネルギー自給率の向上への寄与といった観点から、カーボンニュートラルで再生可能な資源が注目されています。その中でも、間伐材などの林地残材やイナワラに代表される農産系廃棄物であるリグノセルロース系バイオマスは、資源としての豊富さから、その利活用に大きな期待が寄せられています。

東京農工大学吉田誠研究室は、東京瓦斯株式会社との共同研究により、草本・木質などのリグノセルロース系バイオマスを亜塩素酸を用いた酸化的前処理に供することで、植物に安定性をもたらすリグニンを除去し、高いエネルギー回収率でバイオガス化することに成功しました。

また、上記の酸化的前処理プロセスを、亜塩素酸などの化学薬品を使用するプロセスから酵素を用いたものへとおきかえることは、前処理の際の投入エネルギーや装置のメンテナンスに係るコスト、環境への負荷などの観点から大きな利点を有すると考えられます。そこで、同グループは微生物（木材腐朽菌）が有するリグニン分解酵素を利用した前処理法の開発にも取り組んでいます。これまでに、自然界から新規のリグニン分解酵素を取得するための技術開発に成功し、特許を取得しています。さらに、微生物による糖化・発酵工程のメタゲノム解析を通じて、バイオガス生成までの微生物群集代謝経路の解明にも取り組んでおり、これらの技術や情報を統合的に利用して、リグノセルロース系バイオマスの高効率なバイオガス化システムの開発を進めています。



木質バイオマスのバイオガス化における亜塩素酸前処理の効果
亜塩素酸を用いた前処理により木質バイオマスのバイオガス化における熱量回収率の劇的な上昇が見られた。

関連特許

特許公開 2011-160770 リグニンペルオキシダーゼ遺伝子およびマンガンペルオキシダーゼ遺伝子を検出するためのオリゴヌクレオチド並びにこれを用いたリグニンペルオキシダーゼ遺伝子およびマンガンペルオキシダーゼ遺伝子のスクリーニング方法

市場への関連キーワード

再生可能エネルギー、バイオガス、リグノセルロース系バイオマスの有効利用、林産廃棄物や農産廃棄物などの廃棄物処理 など

POINT:

- 1)バイオガスはエネルギー回収率が高いことから、リグノセルロース系バイオマスのエネルギー変換用途として大きなポテンシャルを有しています。
- 2)間伐材などの林地残材やイナワラに代表される農産系廃棄物であるリグノセルロース系バイオマスを利用することで、廃棄物を資源として利用することができます。
- 3)酵素による前処理法は化学反応の際の投入エネルギーや環境への負荷の観点から大きな利点を有します。

導電性高分子ナノファイバーを用いたフレキシブルエレクトロニクス

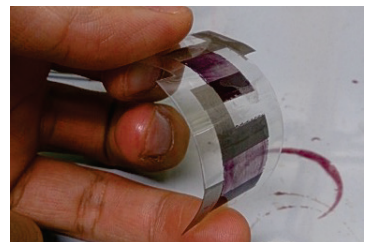
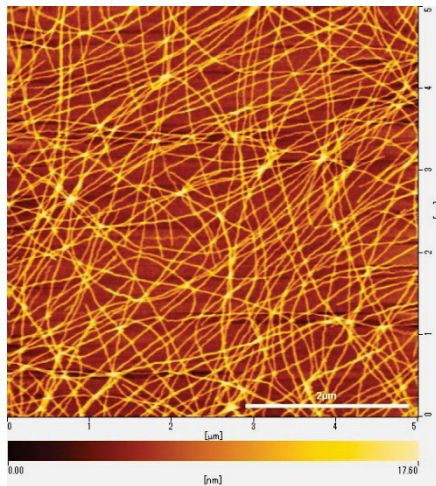
東京農工大学工学部下村武史研究室は、(株)日立製作所中央研究所と連携して、活性層が太さ10 nm程度の導電性高分子ナノファイバー数本で構成された電界効果トランジスタ

(FET)を開発しました。同じ材料の薄膜を用いた場合と比べて、ナノファイバー化することにより、電界効果移動度が1桁程度上昇する ($5.6 \times 10^{-2} \text{ cm}^2 \text{ V}^{-1} \text{ s}^{-1}$) ことを明らかにしました。現時点で、移動度はシリコンには及ばないものの、ナノファイバー化の有効性を示す結果を得ることができました。

ナノファイバーは導電性高分子であるポリ(アルキルチオフェン)を適切に調整された溶媒に高温で溶解し、徐冷するだけという簡単なプロセスで作製することができます。作製条件により、太さや結晶性を調整することができ、これを100 nmオーダーのギャップをもつ電極間に配してFETを作製しました。

また、このナノファイバーはポリ(メタクリル酸メチル)などの汎用性高分子中でも形成することができ、ナノファイバーを包埋したコンポジットフィルムもまた、トランジスターの活性層として機能します。フレキシブルで、比較的強度も高く、新しいフレキシブルエレクトロニクスのための、ポストシリコンシート基板として期待できます。さらに、ドーピングを行うことで透明導電膜としての利用も可能です。

現在、トランジスタ以外の応用として、熱電変換シートデバイスへの利用を検討し、研究を進めています。



POINT:

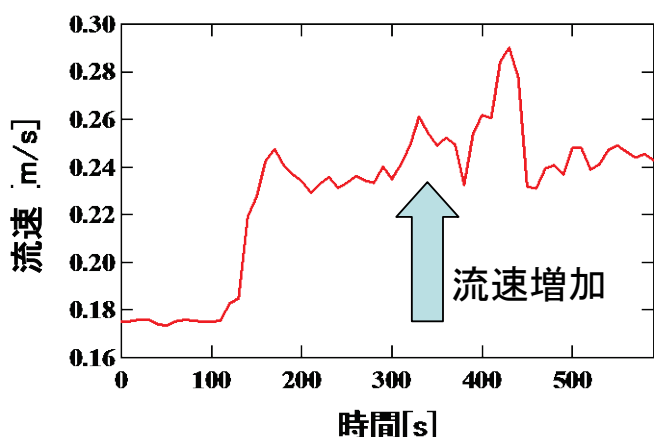
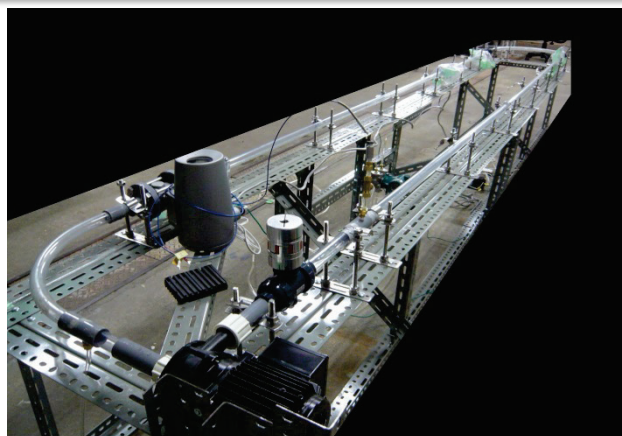
- 成果：太さ10nm程度の導電性高分子ナノファイバー数本でトランジスタを作製しました。ナノファイバーは薄膜と比べて高いキャリア移動性能を示しました。
- 波及効果：このナノファイバーを汎用高分子にコンポジットしたフィルムは、フレキシブルエレクトロニクスのためのポストシリコンシート基板として期待できます。また、トランジスタに限らず、透明導電膜や熱電変換材料としての利用も考えられます。

市場への関連キーワード

有機トランジスタ、フレキシブルトランジスタ、透明導電膜

生物の脈動原理を活用した管内乱流摩擦抵抗の低減技術

東京農工大学岩本研究室は、NEDOの産業技術研究助成事業の一環として、血流の脈動に手掛かりを得て構築した「流れを脈動させ再層流化することによる乱流摩擦抵抗の低減技術」の実証試験に成功し、最大約58%の動力削減効果を達成しました。管路におけるほぼすべての流体を輸送できるほか、天然ガスや水素、二酸化炭素などの気体の輸送にも適用可能で、流体を駆動するポンプの制御方法を変更するのみで簡単にシステムを構築できます。熱と運動量の相似性により、配管への熱損失も大きく減少し、断熱効果も向上します。この新しいシステムが石油、天然ガスのパイプライン輸送や地域冷暖房における冷媒輸送などに導入・普及されれば、管路内のエネルギー消費量のほとんどを占めている乱流摩擦抵抗によるエネルギー損失の大幅な抑制が実現します。



関連特許

第5105292号 「流体移送装置及び流体移送方法」

メディア発表

日本経済新聞, 読売新聞, 日経産業新聞, 東京新聞, 中日新聞, 環境新聞, 石油化学新聞, 化学工業日報, 日刊プロパン・ブタン情報, 等

市場への関連キーワード

管路における流体輸送のエネルギーロス削減, 地域冷暖房, 天然ガス・石油・CO₂・水素のパイプライン輸送, ガス・上下水道などのライフライン輸送

POINT:

競合技術への強み

| | 脈動性を用いた手法 【今回の技術】 | ポリマー、界面活性剤などを添加する従来手法 | リプレットを管内内壁面に一様に貼り付ける従来手法 |
|------------------|---|---|-------------------------------|
| 動力削減率 | ◎ 約60% | ◎ 約60% | × 約8% |
| 輸送可能対象 | ◎ 流体、気体を問わない | △ 流体のみ | ◎ 流体、気体を問わない |
| 不純物の影響 (コンタミ) | ◎ 全く影響なし | △ 熱交換器へ添加剤が混入する可能性があります | ◎ 全く影響なし |
| 輸送対象物への影響 | ◎ 全く影響なし | △ 添加剤を、輸送後に除去する必要があります | ◎ 全く影響なし |
| 導入コスト | △ 各所に設置されたポンプの変更のみ | ◎ 初めて導入するときに、添加剤混入装置を導入する必要があります | × 配管内の内壁面全面にリプレットを設置する必要があります |
| ランニングコスト | ◎ ポンプの制御費がかかるだけです | △ 添加剤を随時投入する必要があります | × リプレット内に溜まったゴミの除去 |
| 熱交換器への影響 | ◎ 熱交換器前に置いて、リザーブタンクを通して脈動を無くすことで影響を回避できます | × 基本的に熱交換器の性能が低下します。影響を少なくするには専用の再設計が必要です | ◎ 特段の影響はありません |



5. 東京農工大学の包括的な組織連携

❖企業との組織連携

富士フイルム株式会社

富士フイルム株式会社との組織的な連携に関する協定は、持続的な組織連携を推進し、企業の研究開発業務の強化と本学の学術研究・教育活動の活性化を図ることを目的として締結されました。両者がイノベーションの初期段階から共同で知識を交換して新しい技術の創出を図るものであり、ライフサイエンス分野、機能性材料分野、その他両者が合意する研究分野に関して連携を図っていきます。

日本通運株式会社

日本通運株式会社との研究開発のための連携に関する協定には、農業関連分野、環境関連分野、制振・免振分野、IT関係分野、機械システム工学分野を主な連携分野とし、さらには新規ビジネスモデルの開発においても連携することとしています。日本通運が日本全国、世界各国に保有する「ロジスティクスノウハウ」、「ファシリティ」と、本学の「叡智」、「技術」を融合させ、社会が求める新たなサービス、ロジスティクス技術開発を追求します。主な連携活動としては、共同研究・受託研究の実施、研究者の交流、人材育成のための諸活動、その他、本連携の推進にあたって必要な活動を実施していきます。

株式会社日立製作所

株式会社日立製作所と研究開発・人材育成などの相互協力を推進するために組織的連携協定を締結しました。本協定に基づき、生命システムの解明をめざして細胞機能を解析する技術や、人が使いやすい対話型ヒューマンインターフェースなどを共同で開発していきます。また、人材の相互交流として、長期インターンシップの学生を本学から日立製作所へ受入れることや、MOT(技術経営)講座、日立製作所の研究者を講師として本学へ派遣することなど、それぞれの強みを活かす相互補完的な教育、人材育成の枠組みづくりでも協力して行く予定です。

東京ガス株式会社

持続的な組織連携を推進し、企業の研究開発業務の強化と大学の学術研究・教育活動の活性化を図ることを目的として、東京ガス株式会社と共同研究等に関する基本協定を締結しました。本協定はお互いの連携協力を促進し、相互の利益に資すると共に我が国の科学・技術力の向上及び人材育成に寄与するために、エネルギー関連分野等、相互の協力が可能な全ての分野において連携プログラムを実施し、イノベーションの創出を図っていきます。

西武信用金庫

中小企業と大学の研究者との共同研究の創出や学内インキュベーションに入居するベンチャー企業に対する経営支援を目的として西武信用金庫と産学連携協力協定を締結しました。本協定の推進により、本学の研究成果の社会へのさらなる還元と新たな産学連携活動の創出、地域経済社会の活性化が期待されます。

❖国際的な組織連携

英国・ブライトン大学

英国のブライトン大学と平成18年1月の教員・学生の交流を目的とする大学間交流協定の締結に続き、同年11月に国際産学連携協定を締結しました。相互リエゾン・オフィスの設置、TLO(技術移転機関)機能の相互利用により、相手国における知的財産の国際展開を目指すこととなります。今後、他の分野に先駆けて、両大学が優れた業績を持つバイオ分野において連携を開始する他、教員・学生の交流、複数分野での幅広い共同研究の実施、両校の語学教育の充実や、事務職員の資質向上のための交流などを行っております。

中国・華東理工大学

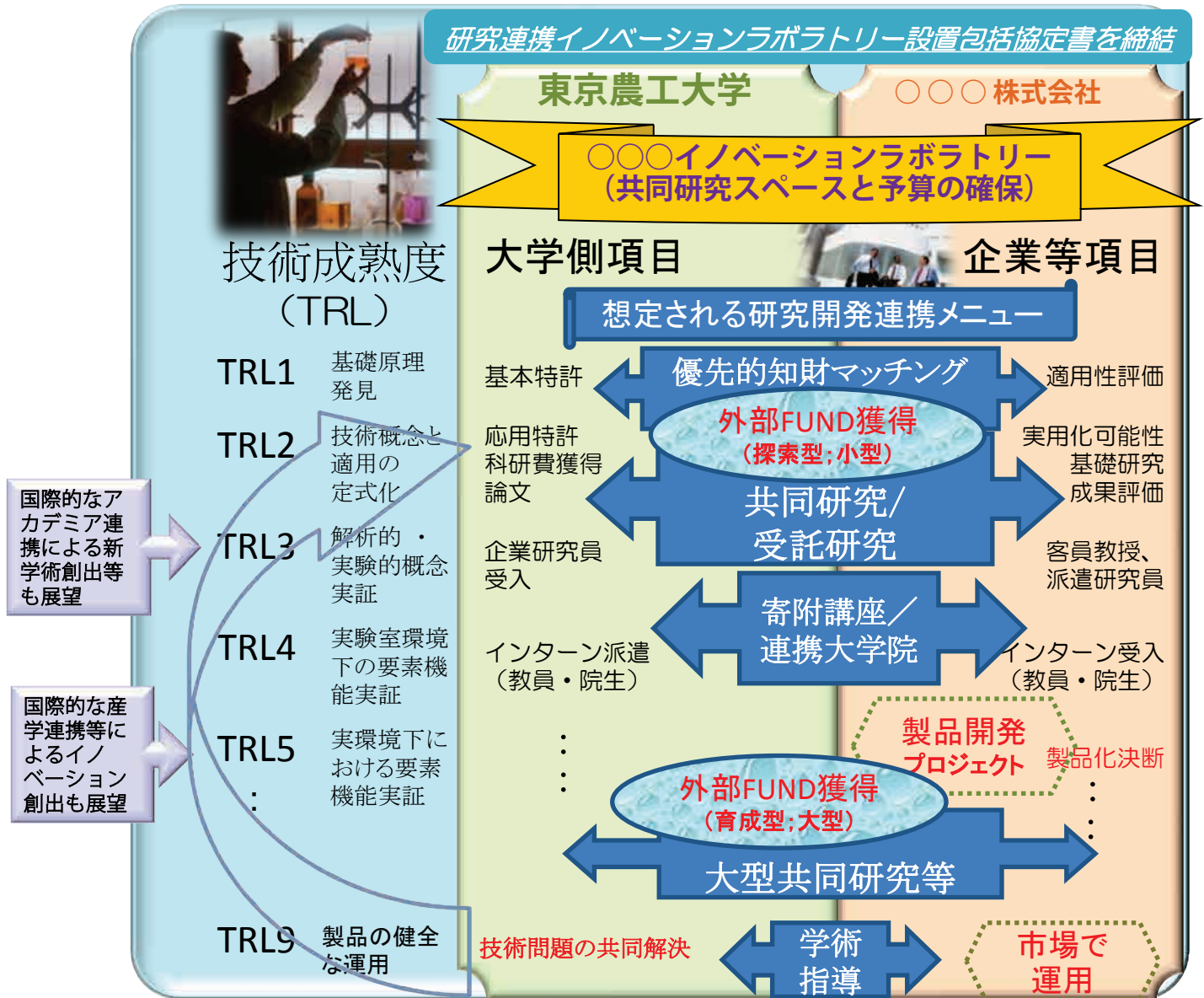
本学の姉妹校のひとつである中国の華東理工大学と平成17年12月、産学連携等に関する協定を締結しました。これは、全学の姉妹校協定の下において産学連携に特化した協定であり、一層の協力強化が期待されます。

台湾・台湾工業技術研究院

台北発明展の本学の窓口としての交流からはじまり、台湾の工業技術研究院と平成24年9月に、本学の先端産学連携研究推進センター(旧産官学連携・知的財産センター)との間で、産学連携等に関する相互協力確認書が交わされ、調印式を行いました。これにより、個別テーマでの研究交流が促進されるとともに、今後も両機関で学生・研究者の行き来が活発になることが予想され、本学が昨年度採択された、リーディング大学院のプロジェクトにも寄与することが期待されます。

6. 研究連携イノベーションラボラトリー

本学では企業等との包括協定をより具体的にした「研究連携イノベーションラボラトリー」とするスキームによる産学連携体制を実施しています。研究課題の技術成熟度（TRL: Technology Readiness Level）に応じて技術実証に必要な研究期間、研究経費と知的財産の取扱の合意を中心とした研究協定を締結し、企業名を冠したイノベーションラボラトリーを学内に設置し、共同研究、受託研究を実施します。そこで必要な研究人材は客員教授、派遣研究員、PD、インターン（企業サイドへ派遣）などの形で確保しますが、そのために寄附講座や連携大学院・連携講座の設置及びインターンシップといった人材育成も含めた包括的協定とし、複合的かつフレキシビリティがあるラボラトリーとして運営します。



❖ 連携事項別発明取り扱いの原則

| 事項 | 発明等の取り扱い | 備考 |
|----------|------------------------------|----------------------------------|
| 共同研究 | 発明の貢献度等で持分を決定、単独または共同出願 | 共同研究契約書で定める |
| 受託研究 | 原則として大学帰属 | 委託(受託)研究契約書で定める |
| 大学への寄附金 | 大学帰属 | 寄附には特定の条件を付すことができない |
| インターンシップ | 派遣先の研究機関・企業等の規定による | 学生等の承諾を得て実施 |
| 客員教授(雇用) | 雇用契約があった大学内での研究成果は職務発明 | 大学の職務発明規定を適用 |
| 研究への参加学生 | 契約または雇用によるプロジェクトへの参加の場合は職務発明 | 雇用がない場合は、別途、守秘義務・発明の機関譲渡等の誓約書が必要 |

❖ イノベーションラボラトリー

| | |
|------------|--|
| 日本ケミコン株式会社 | ナノハイブリッド技術研究連携イノベーションラボラトリー ※平成21年4月スタート |
|------------|--|

7. ランキングで見る東京農工大学の実績

平成24年度

❖教員当りの民間企業との共同研究受入件数(件)

| 順位 | 大学名 |
|----|-----------------|
| 1 | 名古屋工業大学 (0.623) |
| 2 | 東京農工大学 (0.507) |
| 3 | 九州工業大学 (0.483) |
| 4 | 電気通信大学 (0.469) |
| 5 | 東京工業大学 (0.4) |
| 6 | 大阪府立大学 (0.356) |
| 7 | 岩手大学 (0.328) |
| 8 | 三重大学 (0.276) |
| 9 | 九州大学 (0.255) |
| 10 | 東京大学 (0.25) |

❖教員当りの民間企業との共同研究受入金額(千円)

| 順位 | 大学名 |
|----|------------------|
| 1 | 名古屋工業大学 (2,439) |
| 2 | 長岡技術科学大学 (1,358) |
| 3 | 東京工業大学 (1,050) |
| 4 | 京都大学 (1,021) |
| 5 | 東京農工大学 (911) |
| 6 | 東京大学 (801) |
| 7 | 東北大学 (794) |
| 8 | 大阪大学 (724) |
| 9 | 九州大学 (632) |
| 10 | 名古屋大学 (611) |

❖共同研究(中小企業対象)受入金額(千円)

| 順位 | 大学名 |
|----|------------------|
| 1 | 東京大学 (763,377) |
| 2 | 東北大学 (347,791) |
| 3 | 九州大学 (218,427) |
| 4 | 東京理科大学 (207,765) |
| 5 | 名古屋大学 (187,449) |
| 6 | 大阪大学 (151,182) |
| 7 | 筑波大学 (134,466) |
| 8 | 京都大学 (126,341) |
| 9 | 東京農工大学 (109,861) |
| 10 | 北海道大学 (109,523) |

❖教員当りの共同研究(中小企業対象)受入金額(千円)

| 順位 | 大学名 |
|----|--------------|
| 1 | 岐阜薬科大学 (654) |
| 2 | 東京農工大学 (264) |
| 3 | 東京理科大学 (247) |
| 4 | 芝浦工業大学 (170) |
| 5 | 東京大学 (158) |
| 6 | 九州工業大学 (133) |
| 7 | 東北大学 (121) |
| 8 | 大阪府立大学 (117) |
| 9 | 名古屋大学 (107) |
| 10 | 九州大学 (104) |

(文部科学省ホームページ『平成24年度 大学等における産学連携等実施状況について』(H25年11月)をもとに計算)

8. 平成24年度 東京農工大学の共同研究 他大学との比較

❖平成24年度 民間企業との共同研究実績の上位機関 (研究費別)

| 順位 | 大学 | 受入金額 [千円] | 教員数 [人] |
|-------|---------|--------------|------------|
| 1 | 京都大学 | 3,937,614 | 3,856 |
| 2 | 東京大学 | 3,867,943 | 4,827 |
| 3 | 大阪大学 | 2,406,742 | 3,323 |
| 4 | 東北大学 | 2,290,884 | 2,885 |
| 5 | 慶應義塾大学 | 1,533,854 | 2,598 |
| 6 | 九州大学 | 1,327,275 | 2,099 |
| 7 | 東京工業大学 | 1,190,930 | 1,134 |
| 8 | 名古屋大学 | 1,071,538 | 1,754 |
| 9 | 名古屋工業大学 | 860,838 | 353 |
| 10 | 北海道大学 | 773,380 | 2,104 |
| ~~~~~ | | | |
| 17 | 東京農工大学 | 378,923 | 416 |
| 18 | 信州大学 | 357,867 | 1,150 |
| 19 | 三重大学 | 336,746 | 852 |
| 20 | 熊本大学 | 316,246 | 1,025 |

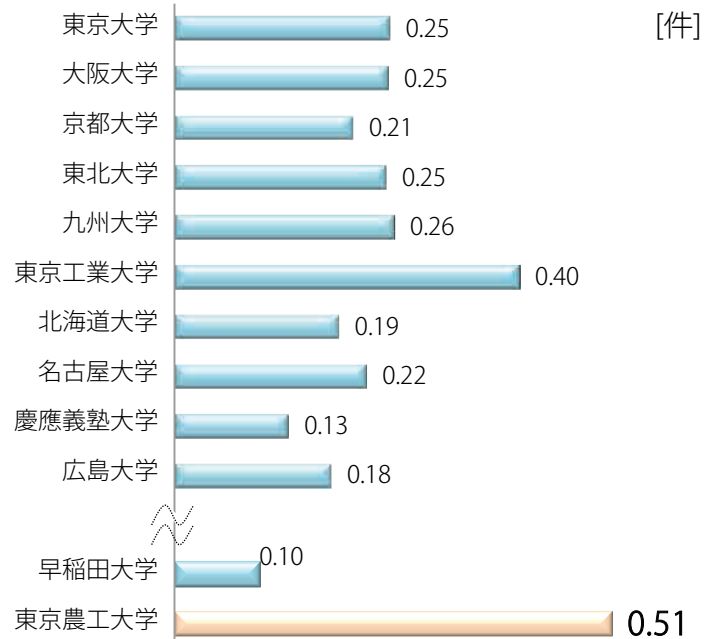
左表における教員1人当りの共同研究費受入金額



❖平成24年度 民間企業との共同研究実績の上位機関 (件数別)

| 順位 | 大学 | 受入件数 [件] | 教員数 [人] |
|-------|--------|-------------|------------|
| 1 | 東京大学 | 1,207 | 4,827 |
| 2 | 大阪大学 | 825 | 3,323 |
| 3 | 京都大学 | 800 | 3,856 |
| 4 | 東北大学 | 709 | 2,885 |
| 5 | 九州大学 | 536 | 2,099 |
| 6 | 東京工業大学 | 454 | 1,134 |
| 7 | 北海道大学 | 402 | 2,104 |
| 8 | 名古屋大学 | 391 | 1,754 |
| 9 | 慶應義塾大学 | 344 | 2,598 |
| 10 | 広島大学 | 318 | 1,748 |
| ~~~~~ | | | |
| 19 | 早稲田大学 | 213 | 2,153 |
| 20 | 東京農工大学 | 211 | 416 |

左表における教員1人当りの共同研究費受入件数



- ・文部科学省ホームページ『平成24年度大学等における産学連携等実施状況について』（H25年11月）をもとに計算
- ・教員数は各大学のH24年度事業報告書等より

9. 東京農工大学の外部研究資金年度別実施状況

単位：千円

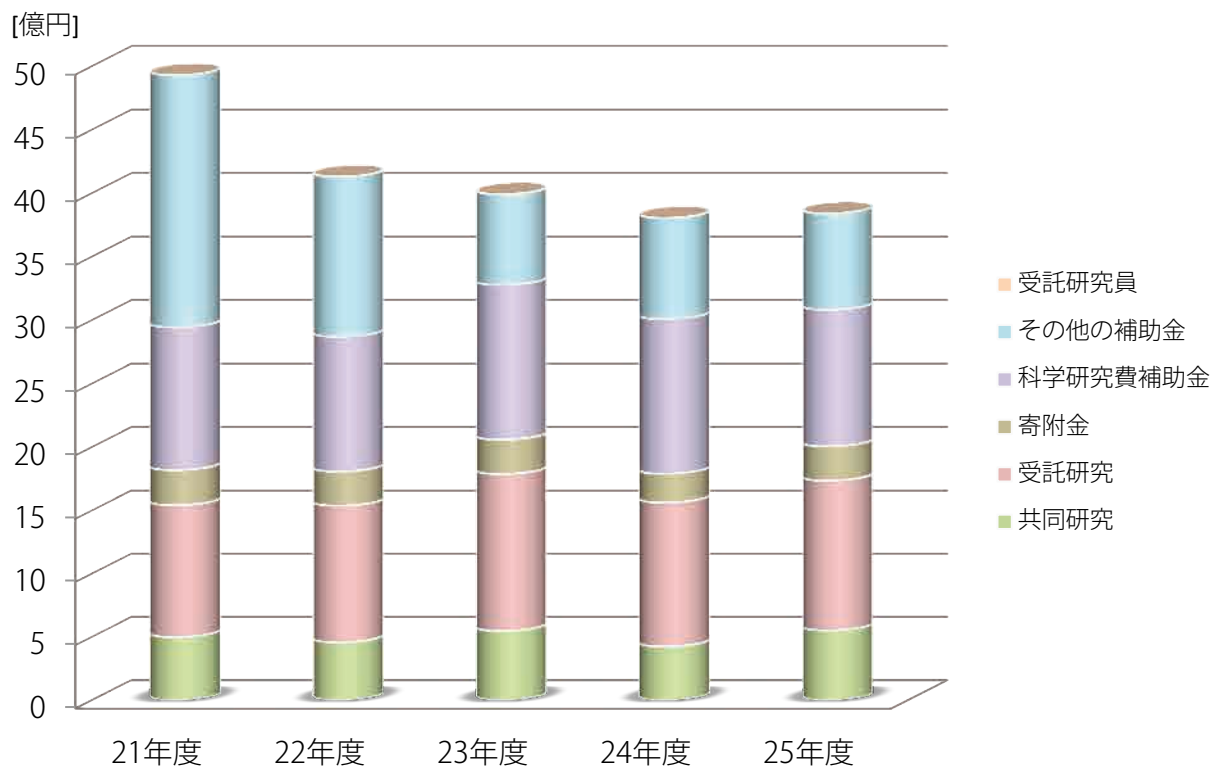
| | 共同研究 | 受託研究 | 寄附金 | 科学研究費補助金 | その他の補助金 | 受託研究員 | 計 |
|------|---------|-----------|---------|-----------|-----------|-------|-----------|
| 21年度 | 498,425 | 1,042,261 | 276,624 | 1,123,995 | 1,984,871 | 271 | 4,926,447 |
| 22年度 | 456,918 | 1,079,156 | 270,303 | 1,060,504 | 1,259,671 | 541 | 4,127,093 |
| 23年度 | 546,671 | 1,239,603 | 270,564 | 1,218,209 | 713,319 | 992 | 3,989,358 |
| 24年度 | 422,290 | 1,055,926 | 227,385 | 1,217,130 | 795,598 | 271 | 3,718,600 |
| 25年度 | 551,050 | 1,183,069 | 269,938 | 1,075,668 | 757,156 | 0 | 3,836,881 |

※間接経費、一般管理費を含む

※14ページの共同研究件数には、大学等との無償の共同研究を含まない

※科学研究費補助金は交付決定後の転出入を反映させた金額

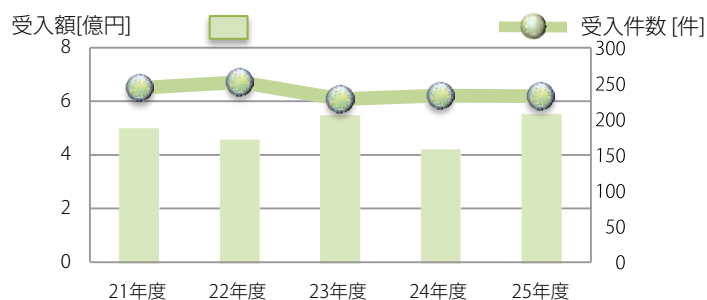
※受託研究には、受託事業（研究支援課受入分）を含む



10. 東京農工大学の外部研究資金別実施状況

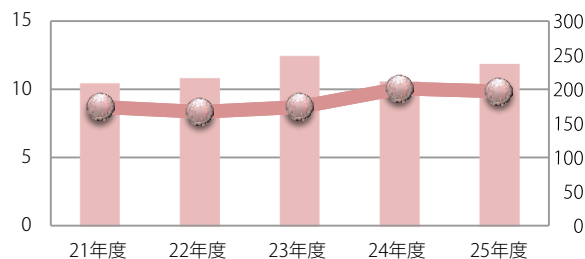
共同研究

| 年度 | 受入額 (千円) | 受入件数 (件) |
|------|----------|----------|
| 21年度 | 498,425 | 244 |
| 22年度 | 456,918 | 252 |
| 23年度 | 546,671 | 228 |
| 24年度 | 422,900 | 233 |
| 25年度 | 551,050 | 232 |



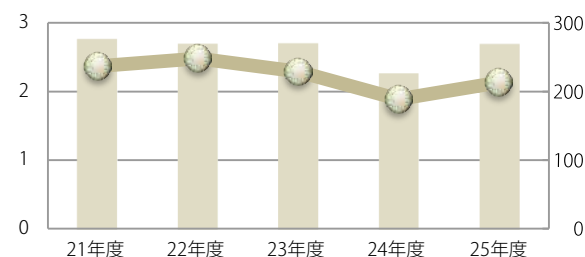
受託研究

| 年度 | 受入額 (千円) | 受入件数 (件) |
|------|-----------|----------|
| 21年度 | 1,042,261 | 174 |
| 22年度 | 1,079,156 | 167 |
| 23年度 | 1,239,603 | 174 |
| 24年度 | 1,055,926 | 201 |
| 25年度 | 1,183,069 | 197 |



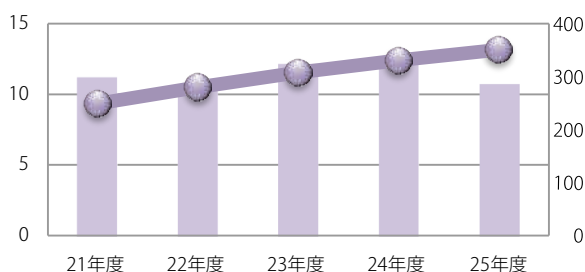
寄附金

| 年度 | 受入額 (千円) | 受入件数 (件) |
|------|----------|----------|
| 21年度 | 276,624 | 237 |
| 22年度 | 270,303 | 248 |
| 23年度 | 270,564 | 229 |
| 24年度 | 227,385 | 189 |
| 25年度 | 269,938 | 213 |



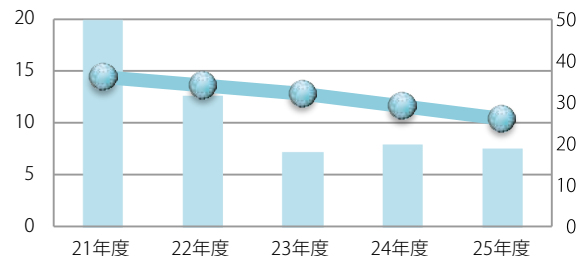
科学研究補助金

| 年度 | 受入額 (千円) | 受入件数 (件) |
|------|-----------|----------|
| 21年度 | 1,123,995 | 249 |
| 22年度 | 1,060,504 | 280 |
| 23年度 | 1,218,209 | 308 |
| 24年度 | 1,217,130 | 331 |
| 25年度 | 1,075,668 | 351 |



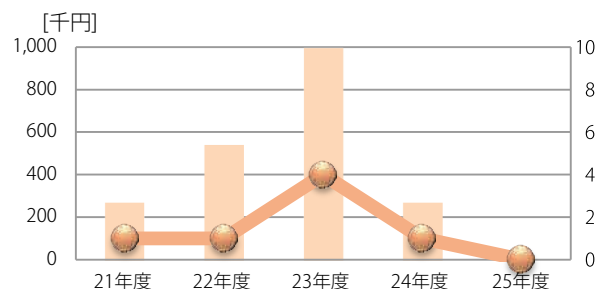
その他補助金

| 年度 | 受入額 (千円) | 受入件数 (件) |
|------|-----------|----------|
| 21年度 | 1,984,871 | 36 |
| 22年度 | 1,259,671 | 34 |
| 23年度 | 713,319 | 32 |
| 24年度 | 795,598 | 29 |
| 25年度 | 757,156 | 26 |



受託研究員

| 年度 | 受入額 (千円) | 受入件数 (件) |
|------|----------|----------|
| 21年度 | 271 | 1 |
| 22年度 | 541 | 1 |
| 23年度 | 992 | 4 |
| 24年度 | 271 | 1 |
| 25年度 | 0 | 0 |



11. 東京農工大学の特許実績

❖ 発明届出件数

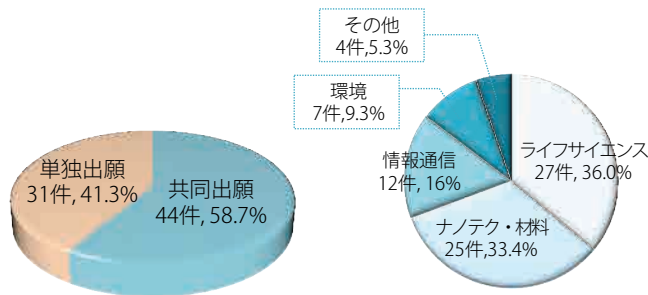
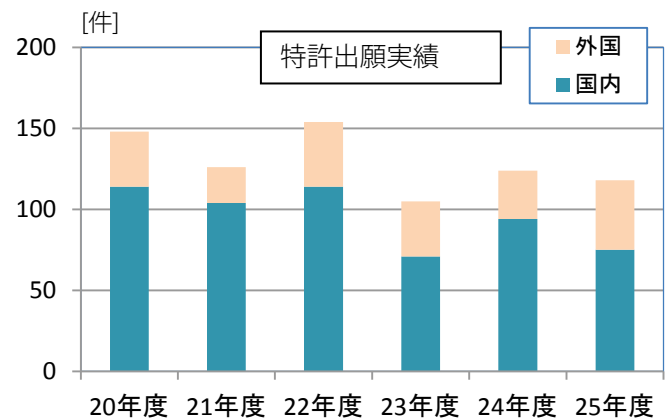
| 年度 | 20年度 | 21年度 | 22年度 | 23年度 | 24年度 | 25年度 |
|----|------|------|------|------|------|------|
| 件数 | 168 | 158 | 131 | 107 | 128 | 88 |

❖ 特許出願実績

本学は、積極的に大学有の知的財産創出に努めていますが、競争的外部資金を得るためにも質が高く有益な発明を選び出して出願する必要があります。そこで本学では平成18年2月から、発明審査委員会を設置して、新規性、進歩性、経済性の観点に基づき発明の審査を行っています。今後、発明権利化の充実が図られ、特許の活用機会の拡大が期待されます。また、本学は共同研究の成果による出願を行っています。昨年度は、国内出願のうち58.7%、外国出願のうち46.5%が共同出願でした。

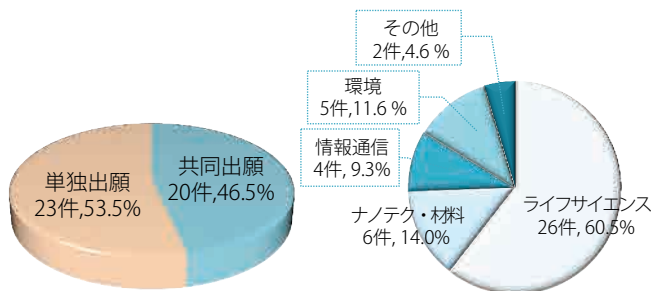
| 年度 | 国内出願数 | 外国出願数 |
|------|-------|-------|
| 20年度 | 114 | 34 |
| 21年度 | 104 | 22 |
| 22年度 | 114 | 40 |
| 23年度 | 71 | 34 |
| 24年度 | 94 | 30 |
| 25年度 | 75 | 43 |

特許出願実績の推移



平成25年度国内出願件数 (計75件)

国内出願分野別件数



平成25年度外国出願件数 (計43件)
[出願国数(移行国数含む)]

外国出願分野別件数

❖ 特許権実施許諾実績

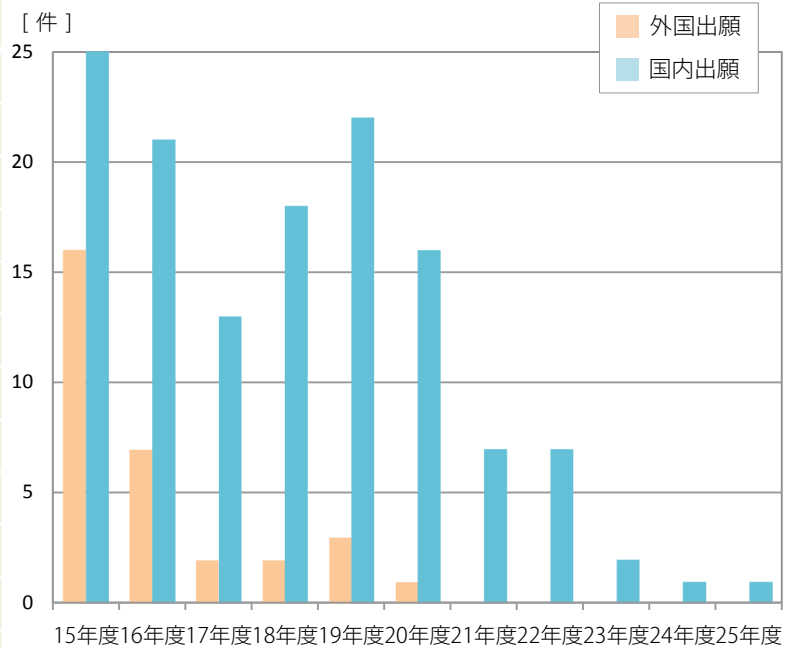
| 年度 | 実施許諾件数 [件] | 実施料収入額 [千円] |
|------|------------|-------------|
| 20年度 | 43 | 2,634 |
| 21年度 | 42 | 3,457 |
| 22年度 | 47 | 266,797 |
| 23年度 | 21 | 4,060 |
| 24年度 | 62 | 2,133 |
| 25年度 | 29 | 3,859 |

文部科学省より公表された平成22年度「大学等における産学連携等実施状況について」の『特許権実施料収入』において、本学が1位を獲得しました。

12. 農工大TLO(株)の特許出願と技術移転等の実績

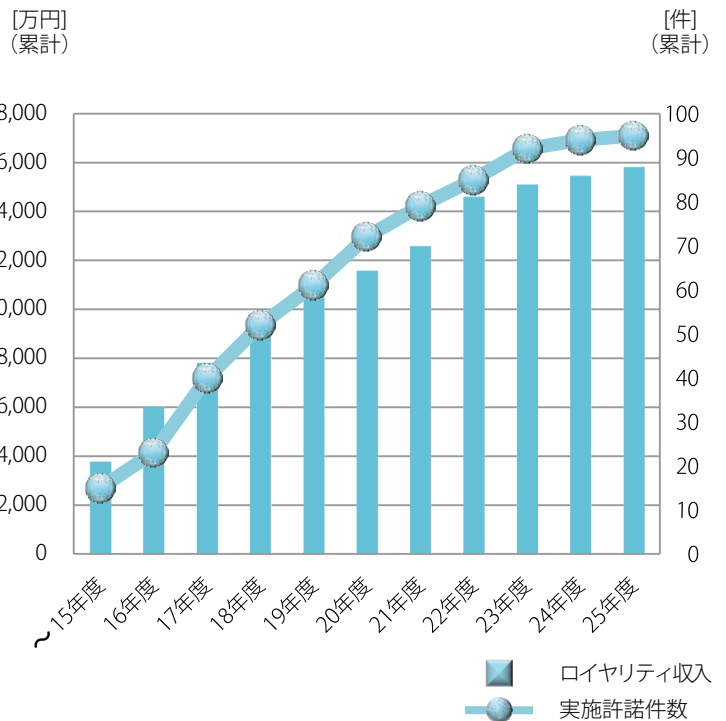
❖特許出願実績

| 年度 | 国内出願 | 外国出願 | 計 |
|------|------|------|-----|
| 15年度 | 25 | 16 | 41 |
| 16年度 | 21 | 7 | 28 |
| 17年度 | 13 | 2 | 15 |
| 18年度 | 18 | 2 | 20 |
| 19年度 | 22 | 3 | 25 |
| 20年度 | 16 | 1 | 17 |
| 21年度 | 7 | 0 | 7 |
| 22年度 | 7 | 0 | 7 |
| 23年度 | 2 | 0 | 2 |
| 24年度 | 1 | 0 | 1 |
| 25年度 | 1 | 0 | 1 |
| 計 | 133 | 31 | 164 |



❖技術移転（ライセンス）実績

| 年度 | ロイヤリティ収入* [万円] | | 実施許諾件数 [件] | |
|-------|-------------------|--------|---------------|----|
| | 年度別 | 累計 | 年度別 | 累計 |
| ～15年度 | 2,178 | 3,794 | 9 | 15 |
| 16年度 | 2,236 | 6,030 | 8 | 23 |
| 17年度 | 1,801 | 7,831 | 17 | 40 |
| 18年度 | 1,701 | 9,532 | 12 | 52 |
| 19年度 | 1,053 | 10,585 | 9 | 61 |
| 20年度 | 992 | 11,577 | 11 | 72 |
| 21年度 | 997 | 12,574 | 7 | 79 |
| 22年度 | 2,059 | 14,633 | 6 | 85 |
| 23年度 | 455 | 15,088 | 7 | 92 |
| 24年度 | 357 | 15,445 | 2 | 94 |
| 25年度 | 351 | 15,796 | 1 | 95 |



*消費税を含む

農工大TLO(株) お問い合わせ先

- ・HPアドレス：<http://www.tuat-tlo.com>
- ・TEL：042(388)7254
- ・FAX：042(388)7255
- ・E-mail：office@tuat-tlo.com

13. インキュベーション・プレインキュベーション事業

❖農工大インキュベータ

先端産学連携研究推進センターには、ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー（VBL）及びインキュベーション施設が併設されており、大学発ベンチャーの育成・支援で成果を上げています。農工大インキュベーション施設は、本学の研究成果を基に起業する方々やアリーステージのベンチャー企業に対し、部屋の賃貸、技術支援、経営・財務等の指導・アドバイス等の支援を行っています。原則として3年間の入居ができ（最長で8年間の入居が可能）、研究開発やビジネスの場として活用されています。

体制的には、全体管理を先端産学連携研究推進センターが執り行い、経営・財務等の指導・アドバイス等については、専門的な支援を実施すべく、本学から移管を受けた会計監査法人が行っています。

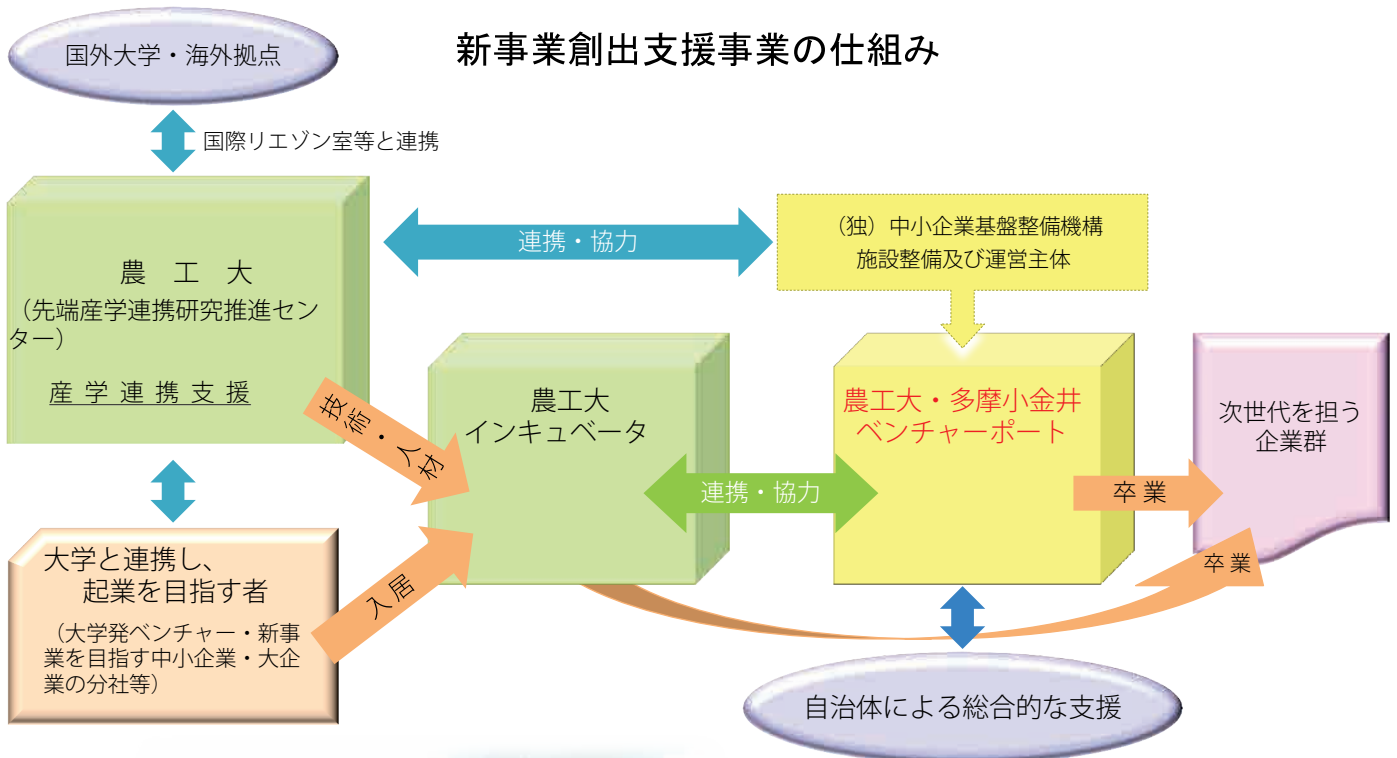
近年、大学の研究シーズを生かしたベンチャー企業（大学発ベンチャー）が次々に生まれており、平成26年7月末迄に35社が起業しました。現在、VBLには、将来の起業を目指すプレベンチャー（4プロジェクト）が入居しています。

平成25年度には、中村（俊）先生のプロジェクトが起業し、VBLを卒業しました。本年度も引き続き新たな価値を生み出し、社会に受け入れられ、グローバルに活躍のできる優秀な大学発ベンチャーを育成し輩出する支援を行う予定です。

❖大学連携型起業家育成施設事業「農工大・多摩小金井ベンチャーポート」

本学は、東京都及び小金井市と協力し、独立行政法人中小企業基盤整備機構が行っている大学連携型企業家育成施設整備事業による施設「農工大・多摩小金井ベンチャーポート」を、平成20年10月に開設しました。以来早6年が経とうとしています。現在、本施設は機構が中心となり、農工大がこれに協力する形で運営がなされています。

本学は、ベンチャー企業の事業強化の為に研究面における支援（共同研究）を行うと共に、機構、東京都、小金井市、地元金融機関等と連携しつつ、様々な形で総合的なサポートを行っています。



14. 農工大インキュベータ入居企業・VBL研究プロジェクト

| | 企業名または研究グループ | 設立年月 | 企業名 | 代表者名 | 指導教員名 |
|------|--------------------|----------|---|-------|--------|
| 19年度 | PaGE Science 株式会社 | 平成19年7月 | 有機塩素化合物やベンゼンなどで汚染された土壌のバイオレメディエーションによる浄化の有効性を微生物の量と種類から評価するために必要となる技術開発と情報基盤の開発 | 田村 紀義 | 養王田 正文 |
| 21年度 | Napa Genomics 株式会社 | 平成17年7月 | 核酸医薬デリバリー技術の実用化開発事業 | 安藤 弘法 | 千葉 一裕 |
| 24年度 | アイラボ株式会社 | 平成23年12月 | 手書き文字認識エンジン事業 | 堀口 昌伸 | 中川 正樹 |
| 25年度 | 株式会社コルラボ | 平成26年2月 | 乳牛の歩行画像動的解析による疾病早期検出法の開発と事業化 | 中村 俊 | 佐藤 幹 |

| | 研究プロジェクト名 | 研究開発代表者 |
|----------------------|-----------------------------------|---------|
| VBL 教職員 プロジェクト | 「地域社会の活性化と環境地域プラットフォームの構築」 | 亀山 秀雄 |
| | 「マイクロ晶析装置の開発」 | 滝山 博志 |
| | 「高感度質量分析を実現する新規インターフェスの開発」 | 千葉 一裕 |
| | 「新生児の脳神経障害早期診断のための次世代動作解析システムの開発」 | 松田 浩珍 |

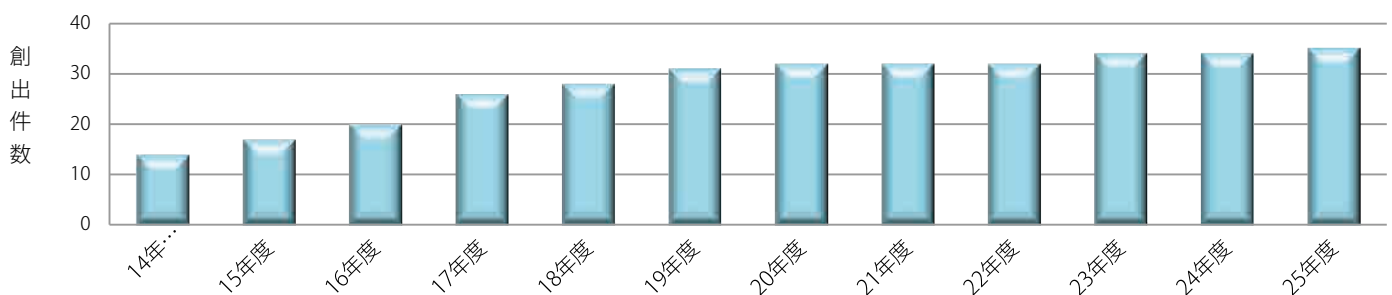


農工大インキュベータ

15. 東京農工大学教員の関係するベンチャー創出

| No. | 設立年月 | 企業名 | 教員名 |
|-----|-----------|-----------------------|--------|
| 1 | 平成 6年 12月 | 株式会社バイオフィーム研究所 | 遠藤 章 |
| 2 | 平成 9年 5月 | 有限会社セルコバ | 中村 孝 |
| 3 | 平成11年 4月 | 株式会社アルミ表面技術研究所 | 亀山 秀雄 |
| 4 | 平成11年 11月 | クラスターイオンビームテクノロジー株式会社 | 臼井 博明 |
| 5 | 平成12年 8月 | ロデール・パーティクル株式会社 | 磯 守 |
| 6 | 平成13年 4月 | 株式会社積層金型研究所 | 國枝 正典 |
| 7 | 平成13年 8月 | 株式会社アルキヤット | 亀山 秀雄 |
| 8 | 平成13年 11月 | 霓塔光電器件（上海）株式会社 | 磯 守 |
| 9 | 平成14年 1月 | 有限会社ケー・アンド・ダブル | 直井 勝彦 |
| 10 | 平成14年 2月 | 株式会社ナノ・ソリューション | 高橋 信弘 |
| 11 | 平成14年 3月 | 超技術開発者集団株式会社 | 黒川 隆志 |
| 12 | 平成14年 4月 | 株式会社ノベルテック | 松田 浩珍 |
| 13 | 平成14年 4月 | エムバイオ株式会社 | 松永 是 |
| 14 | 平成14年 12月 | 株式会社カンタム14 | 越田 信義 |
| 15 | 平成15年 5月 | 有限会社アルティザイム・インターナショナル | 早出 広司 |
| 16 | 平成15年 10月 | 有限会社スクリバル研究所 | 中川 正樹 |
| 17 | 平成15年 12月 | 株式会社未来先端技術研究所 | 上野 智雄 |
| 18 | 平成16年 1月 | 株式会社プロップジーン | 松永 是 |
| 19 | 平成16年 10月 | 株式会社アルマイト触媒研究所 | 亀山 秀雄 |
| 20 | 平成16年 12月 | 有限会社フジ・オプトテック | 大谷 幸利 |
| 21 | 平成17年 2月 | 株式会社ティムス | 蓮見 恵司 |
| 22 | 平成17年 4月 | JITSUBO株式会社 | 千葉 一裕 |
| 23 | 平成17年 6月 | 有限会社グリーンングラボラトリ | 細見 正明 |
| 24 | 平成17年 7月 | Napa Jenomics株式会社 | 千葉 一裕 |
| 25 | 平成17年 9月 | 株式会社日本動物高度医療センター | 山根 義久 |
| 26 | 平成17年 10月 | 株式会社プロキオン | 岩崎 利郎 |
| 27 | 平成18年 1月 | 株式会社シリコンプラス | 渡邊 敏行 |
| 28 | 平成18年 10月 | 株式会社サメケン | 鮫島 俊之 |
| 29 | 平成19年 4月 | 大日本計算機応用技研産業株式会社 | 大町 一彦 |
| 30 | 平成19年 7月 | PaGE Science株式会社 | 養王田 正文 |
| 31 | 平成19年 11月 | 株式会社ファルメ | 宮浦 千里 |
| 32 | 平成21年 3月 | 合同会社バイオエンジニアリング研究所 | 津川 若子 |
| 33 | 平成23年 5月 | 株式会社オーケー・ロボティクス | 遠山 茂樹 |
| 34 | 平成23年12月 | アイラボ株式会社 | 中川 正樹 |
| 35 | 平成25年 5月 | 株式会社コルラボ | 中村 俊 |

| 年 | ～14年 | 15年 | 16年 | 17年 | 18年 | 19年 | 20年 | 21年 | 22年 | 23年 | 24年 | 25年 |
|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 累計件数 | 14 | 17 | 20 | 26 | 28 | 31 | 32 | 32 | 32 | 34 | 34 | 35 |



16. 平成25年度 競争的資金の受入状況

| 競争的資金 | 件数 (件) | 受入額 (千円) | 事業者 | 受入形態 |
|-----------------------------------|-----------|-------------|----------------------|------|
| 科学研究費補助金 | 354 | 1,113,260 | 文部科学省 (独)日本学術振興会 | 補助金 |
| (1) 最先端研究開発支援プログラム | 1 | 23,700 | 内閣府 文部科学省 | 受託研究 |
| (2) 戦略的情報通信研究開発推進制度 | 4 | 14,078 | 総務省 | |
| (3) 戦略的創造研究推進事業 | 19 | 301,367 | 文部科学省 | |
| (4) 研究成果展開事業 | 30 | 229,513 | 文部科学省 | |
| (5) 国際科学技術共同研究推進事業 戦略的国際共同研究プログラム | 2 | 16,133 | 文部科学省 | |
| (6) 先駆的医薬品・医療機器研究発掘支援事業 | 1 | 5,000 | 厚生労働省 | |
| (7) 農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業 | 5 | 76,273 | 農林水産省 | |
| (8) 省エネルギー革新技术開発事業 先導研究フェーズ | 1 | 44,891 | 経済産業省 | |
| (9) 環境研究総合推進費 | 6 | 117,317 | 環境省 | |
| (10) 厚生労働科学研究費補助金 | 10 | 43,730 | 厚生労働省 | |
| (11) 環境研究総合推進費補助金 | 1 | 16,438 | 環境省 | |
| (12) 産業技術研究助成事業 | 1 | 1,950 | (独)新エネルギー・産業技術総合開発機構 | |
| (13) 先導的産業技術創出事業 | 2 | 28,392 | (独)新エネルギー・産業技術総合開発機構 | |
| (14) 最先端・次世代研究開発支援プログラム | 2 | 64,779 | (独)日本学術振興会 | |
| (15) アジア基準認証推進事業 | 1 | 1,000 | 経済産業省 | |
| (16) イノベーションシステム整備事業 | 1 | 38,700 | 文部科学省 | |

※科学研究費補助金については、特別研究員奨励費を含む

| 制度名 | | 委託者 | 所属 | 職名 | 教員名 | 研究題目 | 受入額 (千円) |
|-----|----------------------------|--------------------|----------|-----------------------|--------|---|-------------|
| (1) | 内閣府 最先端研究開発支援プログラム | 国立大学法人東北 大学 | 工学府 | 特別招へ い教授 | 越田 信義 | マイクロシステム融合研究開発 | 23,700 |
| (2) | 総務省 戦略的情報通信研究開発推進 制度 | 総務省 | 大学院工学研究院 | 助教 | 柏木 謙 | ノコギリ波状の制御光による高効率・超高速波長 スイッチの研究開発 | 7,800 |
| | | | 大学院工学研究院 | 准教授 (テニュ アトラック) | 梅林 健太 | センサーネットワークによる簡易・高効率・高精 度ホワイテスペース観測技術の研究開発 | 3,663 |
| | | | 大学院工学研究院 | 准教授 (テニュ アトラック) | 杉浦 慎哉 | 即応・高信頼性の非直交ワイヤレスリソース共用 技術の研究開発 | 925 |
| | | | 大学院工学研究院 | 准教授 (テニュ アトラック) | 藤田 桂英 | 医療インシデントレポート・学術情報・ウェブ情 報の横断的な大規模テキスト分析による医療安全 向上のための知識抽出手法の研究開発 | 1,690 |
| | | | 計 | | | | |
| (3) | 戦略的創造研究推進事業 | 独立行政法人科学 技術振興機構 | 大学院工学研究院 | 准教授 (テニュ アトラック) | 山田 浩史 | OSの耐障害性向上実行基盤 | 10,582 |
| | | | 大学院工学研究院 | 教授 | 並木 美太郎 | メニーコア用OSにおける資源管理と仮想化方式 | 13,780 |
| | | | 大学院工学研究院 | 准教授 | 田中 剛 | 微細藻類のゲノミクス解析及び変異体作出 | 23,400 |
| | | | 大学院工学研究院 | 教授 | 早出 広司 | シアノファクトリの開発 | 103,382 |
| | | | 大学院農学研究院 | 准教授 | 斎藤 広隆 | 地圏熱・地下水利用のための地圏熱環境シミュ レーション解析 | 8,515 |
| | | | 大学院農学研究院 | 准教授 | 五味 高志 | 森林管理, 特に作業道と間伐による水・土砂流出 の変化の観測 | 3,581 |
| | | | 大学院農学研究院 | 教授 | 澁澤 栄 | 超節水型精密農業モデルの開発 | 25,924 |
| | | | 大学院農学研究院 | 教授 | 高橋 信弘 | リボヌクレオプロテオミクス研究基盤の構築 | 5,200 |
| | | | 大学院工学研究院 | 准教授 | 長津 雄一郎 | 飛躍的な石油増進回収のための油水反応レオロ ジー界面の創成 | 16,250 |
| | | | 大学院農学研究院 | 准教授 | 梅澤 泰史 | アブシシン酸シグナル伝達の中核ネットワークを 標的とした次世代型環境ストレス耐性植物の創成 | 13,520 |
| | | | 大学院工学研究院 | 准教授 | 富永 洋一 | 高性能新電池に貢献する固体高分子電解質および 複合材料の開発 | 16,640 |
| | | | 大学院工学研究院 | 教授 | 亀山 秀雄 | 新熱化学プロセス | 14,625 |
| | | | 大学院農学研究院 | 准教授 | 梶田 真也 | モノリグノール類、ジリグノール類等の変換酵素 遺伝子を導入した植物の作出と評価 | 10,400 |
| | | | 大学院工学研究院 | 教授 | 秋澤 淳 | 熱音響現象を利用したLNG冷熱動力回収の開発 | 4,225 |

| 制度名 | | 委託者 | 所属 | 職名 | 教員名 | 研究題目 | 受入額 (千円) |
|-----|-------------|----------------|----------|-------------------|-------|---|-------------|
| (3) | 戦略的創造研究推進事業 | 独立行政法人科学技術振興機構 | 大学院工学研究院 | 教授 | 内藤 方夫 | 平面四配位酸化物および複合窒化物超伝導材料の探索 | 4,953 |
| | | | 大学院工学研究院 | 准教授 | 和田 正義 | 肢体不自由者のための自動車運転支援システムの社会実装 | 6,500 |
| | | | 大学院農学研究院 | 准教授 | 加藤 亮 | 農業水利サービスに関する水質水文モデル解析 | 2,990 |
| | | | 大学院工学研究院 | 教授 | 田中 健 | 不斉炭素-炭素結合生成反応による触媒的環構築の高度化と応用 | 10,400 |
| | | | 大学院工学研究院 | 准教授 | 平野 雅文 | 酸化的カップリング機構の特徴を活かした化学、位置および立体選択的鎖状炭素骨格の構築 | 6,500 |
| 計 | | | | | | | 301,367 |
| (4) | 研究成果展開事業 | 独立行政法人科学技術振興機構 | 大学院工学研究院 | 教授 | 熊谷義直 | 高品位窒化アルミニウム単結晶/バルク基板上の高効率深紫外LED開発 | 572 |
| | | | 大学院工学研究院 | 准教授 | 生嶋健司 | 骨質定量画像診断装置の研究開発 | 130 |
| | | | 大学院工学研究院 | 准教授 | 吉野知子 | マイクロキャピティアレイ方式による高精度血中循環がん細胞計測装置の開発 | 910 |
| | | | 大学院工学研究院 | 教授 | 秋澤淳 | 低温熱利用に向けた熱交換器を縮約した2段型吸着冷凍サイクルの実現 | 196 |
| | | | 大学院工学研究院 | 准教授 (テニュアトラック) | 岩見健太郎 | プラズモニック格子による超小型軸対称偏光子とその大規模アレイ化 | 260 |
| | | | 大学院工学研究院 | 准教授 | 箕田弘喜 | 電子顕微鏡用高品質位相板の開発 | 660 |
| | | | 大学院工学研究院 | 教授 | 遠山茂樹 | マイクロ超音波モータによる血栓除去機能をもつ血管内視鏡の開発 | 1,300 |
| | | | 大学院工学研究院 | 教授 | 臼井博明 | フォーム状電解質を用いた省液・低環境負荷型無電解めっき法 | 985 |
| | | | 工学府 | 教務職員 | 高須賀智子 | パイ(π)電子不足系芳香族化合物へのトリフルオロメチル基導入反応の開発 | 1,528 |
| | | | 大学院農学研究院 | 准教授 | 殿塚隆史 | 機能性オリゴ糖製造酵素の新規な固定化法の開発 | 400 |
| | | | 大学院工学研究院 | 准教授 | 寺田昭彦 | 排水再生化・海水淡水化処理における目詰まりを防止する機能性ろ過膜の開発 | 650 |
| | | | 大学院工学研究院 | 教授 | 宮浦 千里 | オレンジ由来フラボン高含有の“歯周病予防ケア製品”の開発 | 902 |
| | | | 大学院農学研究院 | 准教授 | 森山 裕充 | マイコウイルスを用いた新規抗菌性蛋白質の開発 | 1,040 |
| | | | 大学院工学研究院 | 准教授 | 黒田 裕 | 正しい天然型SS結合を有する組換えタンパク質の安価で汎用的な発現系・精製法の開発 | 934 |
| | | | 大学院農学研究院 | 教授 | 西河 淳 | ボツリヌス毒素複合体の糖結合能を活かした新規な細胞識別システムの開発 | 790 |
| | | | 大学院工学研究院 | 准教授 | 黒田 裕 | 短いペプチド系タグと低温発現を融合的に用いた不安定な複数SS結合タンパク質の発現・精製法の開発 | 1,700 |
| | | | 大学院工学研究院 | 准教授 (テニュアトラック) | 杉浦 慎哉 | ナイキストレートを超える高速情報伝送技術の研究開発 | 1,700 |

| 制度名 | | 委託者 | 所属 | 職名 | 教員名 | 研究題目 | 受入額 (千円) |
|-----|----------------------------------|-----------------------|---------------------|-------------------|-------|--|-------------|
| (4) | 研究成果展開事業 | 独立行政法人科学技術振興機構 | 大学院工学研究院 | 講師 | 中野 幸司 | 低温での金属焼成体の作成を可能にする低温分解性バインダーの開発 | 1,700 |
| | | | 大学院農学研究院 | 准教授 | 古谷 哲也 | 抗原特異的アプタマーを用いたイヌバベシア検出システムの開発 | 1,700 |
| | | | 大学院農学研究院 | 准教授 | 梅澤 泰史 | RGB画像に基づくハイパースペクトルイメージング法を利用した低コストかつ高効率な植物計測システムの開発 | 1,700 |
| | | | 大学院工学研究院 | 准教授 (テニュアトラック) | 齊藤亜紀夫 | 新規機能性有機材料の探索と環境調和型合成法を目指した触媒的逐次反応の開発 | 460 |
| | | | 大学院農学研究院 | 教授 | 澁澤 栄 | 土壌・栽培情報価値の可視化による精密復興農業モデルの構築 | 2,129 |
| | | | 農学部附属 硬蛋白質利用研究施設 | 教授 | 野村義宏 | ヤマブドウを原料とした化粧品の開発 | 2,000 |
| | | 株式会社堀内電機製作所 | 大学院農学研究院 | 教授 | 千葉一裕 | 界面活性剤ならびに油相成分組成による示温度シール内容物の最適化及び機能発現に要する時間の制御 | 3,900 |
| | | 株式会社ティムス | 大学院農学研究院 | 教授 | 蓮見恵司 | SMTP-7の脳保護作用のメカニズム解析 | 1,534 |
| | | 独立行政法人科学技術振興機構 | 工学府 | 客員教授 | 永井正夫 | 高齢者の自立を支援し安全安心社会を実現する自律運転知能システム | 26,000 |
| | | | 大学院工学研究院 | 教授 | 鎌田宗義 | 多様化・個別化社会イノベーションデザイン拠点～いつまでも活き活きと活動し暮らせる社会とモビリティ～ | 23,400 |
| | | システム・インストルメンツ株式会社 | 大学院工学研究院 | 教授 | 池袋一典 | 反応内臓チップによる小型遺伝子定量装置 | 520 |
| | | 独立行政法人科学技術振興機構 | 大学院工学研究院 | 准教授 | 箕田弘喜 | 位相差走査型透過電子顕微鏡要素技術の開発 | 48,360 |
| | | | 大学院工学研究院 | 教授 | 三沢和彦 | 分子構造指標を用いた生体関連分子の細胞内動態観察装置の開発 | 101,453 |
| | | 計 | | | | | |
| (5) | 国際科学技術共同研究推進事業 戦略的国際共同研究プログラム | 独立行政法人科学技術振興機構 | 大学院工学研究院 | 教授 | 内藤 方夫 | 分子線エピタキシー法によるオール鉄ニクタイトおよびオール二硼化マグネシウムジョセフソン接合の作製 | 5,785 |
| | | | 大学院工学研究院 | 准教授 | 伏見 千尋 | マイルド水蒸気熱分解による低品位炭からの油分生成 | 10,348 |
| | | 計 | | | | | |
| (6) | 先駆的医薬品・医療機器研究 発掘支援事業 | 独立行政法人医薬基盤研究所 | 農学部附属動物医療センター | 教授 | 伊藤 博 | 「大型動物を用いたmiRNA核酸医薬の有効性・安全性に関する研究」および「核酸医薬投与・モニタリング・腫瘍摘出手術」 | 5,000 |
| (7) | 農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業 | 農林水産省農林水産技術会議 | 大学院農学研究院 | 教授 | 石川 芳治 | 生態系保全のための土と木のハイブリッド治山構造物の開発 | 15,800 |
| | | | 大学院農学研究院 | 教授 | 藤井 義晴 | 重力屈性に影響を及ぼす生理活性物質の開発と農林業への利用 | 49,636 |
| | | | 大学院農学研究院 | 准教授 | 金勝 一樹 | イネ種子温湯消毒法における高温耐性を向上させる技術の確立 | 5,000 |
| | | 独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構 | 大学院農学研究院 | 教授 | 有江 力 | 機械除草技術を中核とした水稻有機栽培システムの確立と実用化 | 1,500 |
| | | 徳島県 | 大学院農学研究院 | 教授 | 豊田 剛己 | 太陽熱消毒と温湯処理を核とした省力的なレンコン土壌病害虫防除体系の確立 | 4,337 |
| | | 計 | | | | | |

| 制度名 | 委託者 | 所属 | 職名 | 教員名 | 研究題目 | 受入額 (千円) |
|-----------------------------|-------------------------|----------|-----|-------|--|-------------|
| (8) 省エネルギー革新技术開発事業 先導研究フェーズ | 独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 | 大学院工学研究院 | 教授 | 秋澤 淳 | 製油所廃熱有効活用を図る溶液濃度差熱輸送技術の設計方法論確立の研究開発 | 44,891 |
| (9) 環境研究総合推進費 | 独立行政法人国立環境研究所 | 大学院農学研究院 | 教授 | 渡邊 裕純 | 農業による水田生物多様性影響の総合的評価手法の開発（農業の環境中移行動態の予測モデルの構築と検証）による研究委託業務 | 7,000 |
| | 学校法人酪農学園 | 大学院農学研究院 | 教授 | 梶 光一 | 支笏洞爺国立公園をモデルとした生態系保全のためのニホンジカ捕獲の技術開発の研究委託業務の一部（島嶼生態系における推定母集団を利用した捕獲効率）による研究委託業務 | 3,590 |
| | 環境省 | 大学院工学研究院 | 教授 | 細見 正明 | 養豚排水処理と多収（飼料）米生産の環境低負荷型コベネフィットシステムの構築による研究委託業務 | 26,074 |
| | | 大学院農学研究院 | 教授 | 伊豆田 猛 | 葉のオゾン吸収量に基づいた樹木に対するオゾンの影響評価に関する研究による研究委託業務 | 47,653 |
| | | 大学院農学研究院 | 准教授 | 五味 高志 | 上流域水系ネットワークにおける森林-溪流生態系の放射性物質移動と生物濃縮の評価による研究委託業務 | 28,000 |
| | 国立大学法人茨城大学 | 大学院工学研究院 | 教授 | 秋澤 淳 | 再生可能エネルギー需給区連携による『もたせ型』分散エネルギーシステムの開発の一部（需給システムとエネルギー相互融通システムの開発）による研究委託業務 | 5,000 |
| | 計 | | | | | |
| 受託研究 計 | | | | | | 828,272 |

平成25年度 競争的資金による補助金一覧 (10) ~ (16)

| 制度名 | 事業者 | 所属 | 職名 | 教員名 | 研究題目 | 受入額 (千円) |
|-------------------|-------|-------------------------|-----|-------|--|-------------|
| (10) 厚生労働科学研究費補助金 | 厚生労働省 | 大学院農学研究院 | 教授 | 渋谷 淳 | 畜水産食品に含まれる動物用医薬品等の安全性確保に関する研究 | 8,450 |
| | | 大学院工学研究院 | 教授 | 小関 良宏 | 新開発バイオテクノロジー応用食品の安全性確保並びに国民受容に関する研究 | 3,990 |
| | | 大学院工学研究院 | 教授 | 松岡 英明 | 食品中の微生物試験法及びその妥当性評価に関する研究 | 1,600 |
| | | 農学部附属 国際家畜感染症防疫研究教育センター | 教授 | 水谷 哲也 | 網羅的ロタウイルス分子疫学基盤構築とワクチン評価 | 3,000 |
| | | 農学部附属 動物医療センター | 教授 | 伊藤 博 | 日本発の革新的がん治療の実用化を目指した非臨床研究 | 10,000 |
| | | 大学院農学研究院 | 教授 | 渡辺 元 | 化学物質の臨界期曝露による生殖内分泌機能の遅発影響に視床下部キスペプチンニューロンの部位特異的变化が果たす役割と閾値に関する研究 | 5,000 |
| | | 大学院農学研究院 | 教授 | 渋谷 淳 | 基準値の策定に資する食品汚染カビ毒の実態調査と生体影響評価に関する研究 | 2,500 |
| | | 大学院農学研究院 | 准教授 | 林谷 秀樹 | 近隣地域からの危惧される我が国にない感染症発生予防に関する研究 | 800 |
| | | 大学院農学研究院 | 教授 | 松田 浩珍 | 癌治療用組換え麻疹ウイルスの開発 | 8,000 |
| | | 保健管理センター | 准教授 | 原田 賢治 | 医療安全支援センターにおける効果的なサービス提供のための研究 | 390 |
| 計 | | | | | | 43,730 |

| 制度名 | | 事業者 | 所属 | 職名 | 教員名 | 研究題目 | 受入額 (千円) |
|--------------------|--------------------|----------------------|----------|-----|-------|--|-------------|
| (11) | 環境研究総合推進費補助金 | 環境省 | 大学院工学研究院 | 教授 | 銭 衛華 | 固体酸触媒を用いた様々な草木質系バイオマス廃棄物に対応できる糖化システムの構築 | 16,438 |
| (12) | 産業技術研究助成事業 | (独)新エネルギー・産業技術総合開発機構 | 大学院工学研究院 | 准教授 | 岩本 薫 | 脈動性を用いた再層流化による高効率流体輸送技術の開発研究 | 1,950 |
| (13) | 先導的産業技術創出事業 | (独)新エネルギー・産業技術総合開発機構 | 大学院工学研究院 | 准教授 | 富永 洋一 | フィルム型エネルギーストレージデバイスへの応用を指向した二酸化炭素/エポキシド共重合型固体高分子電解質の開発 | 5,512 |
| | | | 大学院工学研究院 | 准教授 | 寺田 昭彦 | 窒素除去・温室効果ガス発生削減に寄与する細菌群の選択培養技術をコアとする低コスト・省エネ型排水処理プロセスの構築 | 22,880 |
| 計 | | | | | | | 28,392 |
| (14) | 最先端・次世代研究開発支援プログラム | (独)日本学術振興会 | 大学院工学研究院 | 准教授 | 樹田 晃司 | 生体内での4次元超音波音場形成による治療用マイクロバブルの局所的動態制御システムの開発 | 47,424 |
| | | | 大学院農学研究院 | 准教授 | 木庭 啓介 | 森林のメタボ判定：ハイスループット硝酸同位体比測定による森林窒素循環の健全性評価 | 17,355 |
| | | | 計 | | | | |
| (15) | アジア基準認証推進事業 | 経済産業省 | 大学院工学研究院 | 教授 | 桑原 利彦 | 金属材料の二軸バルジ試験方法 | 1,000 |
| (16) | イノベーションシステム整備事業 | 文部科学省 | 大学院農学研究院 | 教授 | 千葉 一裕 | 高速液クロ/質量分析装置用普及型脱塩インターフェース、および試薬の開発 | 38,700 |
| 補助金（科学研究費補助金を除く） 計 | | | | | | | 194,989 |

平成25年度 寄附講座

| 部局名 | 専攻名 | 講座名 | 寄附総額 (千円) | 設置期間 | 寄付者 |
|-----|--------------------------------------|---------------|--------------|--------------------------|--------------|
| 工学府 | 電気電子工学専攻（博士前期課程） 電子情報工学専攻（博士後期課程） | 半導体ナノテクノロジー講座 | 110,900 | 平成13年4月1日～ 平成27年3月31日 | 東京エレクトロン株式会社 |
| 工学府 | 応用化学専攻 | キャパシタテクノロジー講座 | 195,000 | 平成18年4月1日～ 平成30年3月31日 | 日本ケミコン株式会社 |
| 工学府 | 応用化学専攻 | 材料健康科学講座 | 72,600 | 平成25年4月1日～ 平成28年3月31日 | 株式会社アルマード |
| | | | 16,500 | 平成25年4月1日～ 平成28年3月31日 | 東レ株式会社 |

17. 研究要素集のご案内

<http://www.rd.tuat.ac.jp/activities/factors/index.html>

❖先端産学連携研究推進センターでは東京農工大学教員等の研究成果をまとめた「東京農工大学研究要素集」を公開しています。

❖研究要素集では、「研究領域」・「キーワード」・「研究者名」のそれぞれから研究内容を検索することができます。

❖ご興味のある研究がございましたら、お気軽に先端産学連携研究推進センターへお問い合わせ下さい。

❖英語版も公開しております。

| 研究分野 | 件数 | 研究領域 | 件数 |
|-------|----|------|----|
| 情報学 | 7 | 化学 | 21 |
| 環境学 | 9 | 工学 | 45 |
| 複合領域 | 19 | 総合生物 | 8 |
| 人文学 | 2 | 生物学 | 14 |
| 社会科学 | 3 | 農学 | 32 |
| 総合理工 | 13 | 医歯薬学 | 6 |
| 数物系科学 | 7 | その他 | 2 |

平成26年4月1日現在の掲載件数103件の分野別内訳（重複を含む）。

18. 先端産学連携研究推進センターのご案内

<http://www.rd.tuat.ac.jp/support/urac/index.html>

【業務内容】

- ❖共同研究・受託研究： 産業界と大学とのコラボレーションを実現します。
- ❖知的財産： 農工大の特許等、知的財産の権利化手続、維持管理を行います。
- ❖技術相談・学術指導： 技術課題の解決をお手伝いいたします。
- ❖インキュベーション： 農工大技術シーズを利用したベンチャーを育成します。
- ❖技術移転活動： 農工大の研究成果のライセンス活動を行っています。
(関係機関： 農工大TLO(株))



【お問い合わせ一覧】

| 先端産学連携研究推進センター | 電話 | FAX | メールアドレス |
|----------------|--------------|--------------|-----------------------|
| 事務室 | 042(388)7175 | 042(388)7280 | zimcrc@cc.tuat.ac.jp |
| 先端研究推進チーム | 042(388)7273 | 042(388)7286 | urac@ml.tuat.ac.jp |
| 産学連携推進チーム | 042(388)7283 | 042(388)7553 | suishin@ml.tuat.ac.jp |
| 総合研究支援チーム | 042(388)7008 | 042(388)7280 | kenkyu2@ml.tuat.ac.jp |
| 農工大TLO (株) | 電話 | FAX | メールアドレス |
| オフィス | 042(388)7254 | 042(388)7255 | office@tuat-tlo.com |

国立大学法人東京農工大学交通のご案内

府中キャンパス

- JR中央線 国分寺駅より
南口 府中駅行バス
(2番乗場 明星学苑経由) 約10分 晴見町下車
- 京王線 府中駅より
北口 国分寺駅南口行バス
(2番乗場 明星学苑経由) 約7分 晴見町下車
- JR武蔵野線 北府中駅より 徒歩約12分

小金井キャンパス

- JR中央線 東小金井駅 南口より
徒歩約10分
- JR中央線 武蔵小金井駅 南口より
徒歩約20分



Memo



平成26年10月
国立大学法人 東京農工大学 研究国際部 研究支援課 発行

Address: 〒183-8538 東京都府中市晴見町3-8-1
TEL: 042-367-5639
E-mail: kenkyu1@cc.tuat.ac.jp
URL: <http://www.rd.tuat.ac.jp>