

# 先端科学研究所

## 先端科学研究所

先端科学研究所は、埼玉工業大学の高度な研究活動の推進と若手研究者の育成および地域や国際社会への貢献のために、平成 11 年度に設立されました。設立と共に、文部科学省の私立大学学術研究高度化推進事業「ハイテク・リサーチ・センター整備事業」に採択され、高度な研究を推進できる研究設備が整い、①高信頼性環境制御知能システム、②超機能先端材料の創製、③先端的計算システムの三つの研究プロジェクトが5年間に亘って行われ、多くの研究成果を得て終了しました。この研究の中から、新しい研究が芽生え、それをベースに「環境に調和する新機能・高信頼性材料の創製」を再び申請し、新たなハイテク・リサーチ・センター・プロジェクト（平成 16 年度から 5 ヶ年間）が実施されました。

また、平成 19 年度には、オープン・リサーチ・センター・プロジェクト「循環型社会を支持する環境・エネルギーのイノベーション創出に関する研究」が認可されました。このプロジェクトでは、破壊された環境の保全、修復、改善、浄化等に関する要素技術及びエネルギー危機に対応する新エネルギーと省エネルギー技術を開発する立場から、主に環境とエネルギー関連の「基礎研究」、「応用研究」、さらにイノベーション開発にチャレンジできる「若手研究者の育成」に重点をおいて、循環型社会を支援する研究を実施しました。このプロジェクトの一環として、平成 20 年 8 月と平成 24 年 8 月には、先端科学研究所主催の、「環境にかかわる経済と技術に関する国際会議」(ISEET-2008・ISEET-2012)が開催されています。

また、平成 23 年度からは私立大学戦略的研究基盤形成支援事業として「機能的ナノ材料による新規な表面・バイオセンシング技術の創出」が認可され、21 世紀に期待されるバイオ分野とセンシング分野の融合を採り入れた独創的研究が取り組まれています。

以上のように、先端科学研究所は、プロジェクト研究や国際会議、また様々なテーマの研究会を企画し、実施するほか、ハイテク・リサーチ・センター棟(29 号館)の実験設備を学内外に公開し、大学院の研究や地元企業及び研究機関の研究をサポートしています。

研究所には、(1) ハイテク・リサーチ・センター、(2) 臨床心理センター、(3) 国際交流研究センター、(4) 科学と仏教思想研究センター、(5) 産学官交流センター、(6) ものづくり研究センターが設置されています。

この他、地元企業を会員とする「協力会」という組織があり情報交換や講演会の開催、共同研究・受託研究の受入れなど積極的に産学連携を推進しています。