

**2 (2) その他, 特筆すべき教育・研究・診療・社会貢献活動等への取組と成果, 世界的位置付けなど。(※評価年次報告「卓越した教育研究大学へ向けて」で報告する内容)**

**特筆すべき教育活動**

1. 「勉学・研究等達成記録簿」による新しい教育の取り組み  
「勉学・研究等達成度記録簿」(ポートフォリオ)の記録を学部および大学院の全ての学科および系・専攻で継続して実施している。これにより、学生による自己評価を通じて教育効果を検証し、教育方法へのフィードバックが行えるシステムを構築して、教育改善に積極的に取り組んでいる。ポートフォリオは個別学生へのきめ細やかな教育指導の実現にも極めて有効であり、教育の質の向上に役立っている。
2. 平成17年度の文部科学省「派遣型高度人材育成協同プラン」の事業に「環境に優しい鉄鋼材料創出教育プログラム」(材料科学系)が採択された。従来の就業体験や職業意識の形成を目的としたインターンシップとは峻別し、産学が人材の育成に関して建設的に協力しあう体制の下で、社会の抱える諸問題や産業界の取組を理解し、知識基盤社会を支える高度で知的な素養のある人材を育成するという、これまでにない新たなコンセプトのインターンシップの開発を実現しつつある。
3. 平成19年度原子力人材育成プログラムの事業において、「原子力研究基盤整備(文部科学省)」および、「チャレンジ原子力体感プログラム(経済産業省)」の2件が採択され(量子エネルギー工学専攻)、世界的な問題である高レベル廃棄物の処理・処分に関する基礎から専門的な教育および産業界との連携による原子力工学に関する実践的な教育を行うと同時に、青森県六ヶ所地域で活躍する社会人に対する大学院での高等教育を現地で開始した。

**特筆すべき研究活動**

1. 平成19年度に新たに設置されたグローバルCOEプログラムとして、「情報エレクトロニクスシステム教育研究拠点」、「新世紀世界の成長焦点に築くナノ医工学拠点」の2拠点が採択された。いずれも21世紀COEプログラムの成果を基に発展的に教育・研究に取り組む拠点として推進されている。なお、「新世紀世界の成長焦点に築くナノ医工学拠点」は拠点リーダーが平成20年度より発足した医工学研究科へ異動したため、医工学研究科の拠点として研究が推進されている。
2. 文部科学省が科学技術創造立国の実現を目指した事業としての「平成19年度先端融合領域イノベーション創出拠点の形成」にマイクロ・ナノマシニング研究教育センターの江刺正喜教授が拠点リーダーとして採択され、将来的な実用化に向けて研究が推進されている。
3. 宮崎照宣教授が「トンネル磁気抵抗効果(TMR)の発展と応用に関する研究」により2007年度「朝日賞」を受賞した。
4. 加藤康司名誉教授が、イギリス機械学会が管理する「トライボロジー信託基金」から、摩擦潤滑学分野で最も権威のある「トライボロジー・ゴールドメダル」を受賞した。

5. 「工学研究科重点推進研究プログラム及び若手研究者萌芽研究育成プログラム公募要領(案)」を研究企画会議で作成し、平成 19 年 6 月の専攻長会議で承認された。直ちに両プログラムの公募を開始し、研究企画会議の審査を経て 7 月末に平成 19 年度の助成者が決定され、9 件のプログラム研究が推進された。このうち若手研究者萌芽研究育成プログラムの助成を受けた助教が、平成 20 年度 JST さきがけ研究に応募し採択されている。  
また、平成 20 年度の両プログラムの公募は平成 20 年 1 月下旬に開始し、研究企画会議の審査を経て 3 月下旬に平成 20 年度の助成者が決定され、平成 19 年度の継続分と合わせた 14 件のプログラム研究が推進されている。
6. 先端学術融合工学研究機構(CAST)においては、講座や専攻間の融合による学際的研究を推進すると共に、複数の若手研究者の自発的な発想に基づく萌芽的研究や新領域の開拓を目指し、現在 9 研究ユニット、23 研究プロジェクトにより研究が推進されている。また、平成 18 年度よりプロジェクト支援経費が予算措置されている。
7. 工学研究科の教員の研究成果などの公表を促進する目的で、各系のローテーションにより、毎月 1 件以上報道発表するように推奨している。報道発表について工学研究科のホームページにも公開している。平成 17 年 1 月 20 日より平成 20 年 9 月 10 日現在の報道発表件数は 418 件に達する。

#### 特筆すべき社会貢献活動等

1. 宮城県地域における地震・津波の危険性について共通の認識に立ち、宮城県及び仙台市と地震・津波災害を軽減するため、連携・協力に関する協定書を締結し、地域との連携を推進している。  
(宮城県とは平成 18 年 2 月 10 日、仙台市とは平成 18 年 9 月 1 日に締結)
2. 本研究科の優れた研究成果の公表、社会還元及び産学官連携の推進を図るため、大規模に開催される産学官連携推進会議等、各種イベント(展示会)へ積極的に参加し研究成果を出展している。