

国立大学法人 金沢大学

1. 整備組織名 知的財産本部

2. 大学からの報告

(1) 当初計画（大学知的財産本部整備事業）

大学の研究成果を社会に還元し、社会との連携をより積極的に進めるため、金沢大学は研究担当副学長の下に知的財産本部を設置し、共同研究センター及び（有）金沢大学ティ・エル・オー（KUTLO）と一体的な産学官連携活動の推進体制を整備する。知的財産本部は、学長補佐、知的財産のプロ、事務職員から構成され、知的財産戦略の立案、統括監督、特許及び研究成果有体物の保有管理を行う。

知的財産のプロ（弁理士等）を外部人材として任用し、シーズを持つ研究者へのコンサルティングと事前評価を行う。知的財産本部の統括の下で KUTLO は、知的財産の発掘から活用までの一貫過程に関わり、知的財産のプロと共に知的財産発掘ネットワークを構築する。また、知的財産権と研究成果有体物を機関帰属とし、発明者又は作成者に対して個人補償を行う。加えて、知的財産の技術移転を積極的に推進することにより産業技術力の発展と社会の活性化に貢献する。

(2) 自己評価

知的財産、成果有体物に関する諸規定を整備するとともに、知的財産活動の柱を①ライセンス価値のある特許の確保と、②知的財産活動を通して把握した研究成果のプロデュースにあると位置付け展開してきた。

①に関しては、（有）金沢大学ティ・エル・オーを通しての国内外企業への積極的ライセンス活動の展開により、出願件数規模に比べて極めて効果的な特許実施料収入を得ることができた。また、②に関しては、平成16年度から17年度にかけて実施した「ビジネスクリエイティブ工房」をきっかけにこれまで連携がなかった学内の異分野の研究者連携を実現することができ、地域イノベーション創出活動の発信が可能となる体制を構築でき、知的財産活動が研究活動を活性化することの理解を得るとともに、その活動を支えるための間接経費導入への全学的理解が得られることとなった。

3. 審査・評価小委員会における評価

<評定要素>（平均点）

① 2.9点	② 2.9点	③ 2.9点	④ 2.9点	⑤ 2.7点
--------	--------	--------	--------	--------

<コメント>

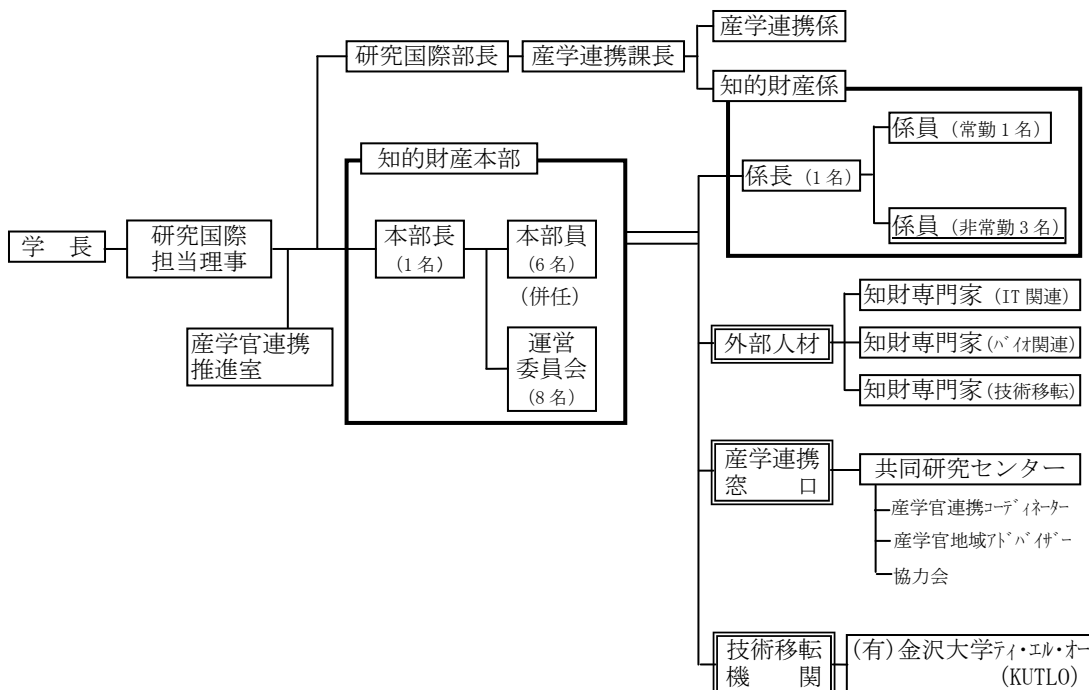
TLO との強い連携を構築して全体組織設計を行い、効率的な体制と制度を確立しており、他機関にとって参考となるモデルとなっている。特に、有限会社金沢大学ティ・エル・オーが海外マーケットで積極的に活動し、米国企業との技術移転の仕掛け作りを行っていることなどは評価できる。また、特許出願や知的財産活用の実績、ライセンス等収入が確実に伸びている。

ただし、共同研究件数や共同研究受入額の伸びが見られない点は課題として残った。活用面から得られた市場の情報を研究へいかし、発明の質の向上につなげて産学官連携活動へ深化することを期待する。

今後は、知的財産の活用は、特許に加えてノウハウ等も含め戦略的に対応することが重要であり、活用面でも目標管理など具体的な策を講じてアクティビティの向上を図ることに期待する。

金沢大学

◎事業終了時の体制図（平成 20 年 3 月時点）



◎成果事例

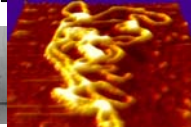
原子間力顕微鏡の革命

大学等名 金沢大学
知財本部名 金沢大学知的財産本部

要約

ナノサイズの分子を数百万倍に拡大し観察できる原子間力顕微鏡は、約20年前に商品化され世界中の大学や研究者に使われている。しかし、これまでは1枚の画像を撮影するのに3分程度の時間がかかった。静止しているサンプルを観察するにはそれで十分であったが、金沢大学知的財産本部が技術移転したこの技術は、1枚の画像を撮影するのに0.03秒しか要しない。したがって、映画やビデオと同様に動いているものが1秒間に33枚のスピードで撮影可能となり、例えば、人体内のたんぱく質やDNAの様子が動画で観察できる。

高速原子間力顕微鏡



左図：高速原子間力顕微鏡
右図：高速原子間力顕微鏡で撮影された動くDNA

創出

産学官連携のきっかけ（マッチング）

世界最大のバイオ展示会BIO2004サンフランシスコに出展を行ったところ、潜在ユーザーから大きな反響があり、その後のライセンス活動につながっていった。

管理

知財管理（特許化、知財保護）

- 特許取得：国内 1件、海外 2件
「走査機構およびこれを用いた機械走査型顕微鏡(09/8034448)」他
- 特許出願：国内 13件、海外 1件
「走査型AFM顕微鏡(2001-230210)」他

活用

技術移転の概要

- 技術への貢献
科学者が今まで見たこともなかった映像が見られるようになった。人体の神秘や神経の動作、薬の利き具合などがリアルタイムで動画で見られる。これまで人類が見たこともなかった幻の映像が見え、あらゆる分野の科学の進歩に役立つものである。
- 市場への貢献
大学での試作機は存在する。これからライセンスを取得した企業が商業用の高速原子間力顕微鏡（HSAFM）を製品化する。これからは原子間力顕微鏡（AFM）がHSAFMに取り代わる。価格はそんなに上がらない。
- 社会への貢献
現在、ライフサイエンスのみならず、IT業界もナノメートルの部品を製作している。その部品を瞬時に検査完了するためにもHSAFMが必要であり、生命科学、ナノテクノロジーなどの様々な分野で今後広く利用され、基礎科学はもちろんのこと、医薬品やナノデバイスなどの開発に貢献するものである。研究者には、国民のために役立つように早く安く高品質な画素を提供できる企業にぜひ取り組んでほしい、との願望があり世界の3種で専業メーカーを見つけたいライセンスを行った。

共同研究

- 1 平成14～15年度
企業との共同研究
- 2 平成16年度以降
JSTとの受託研究
(戦略的創造研究推進事業、先端計測分析技術・機器開発事業)

連携機関

- 金沢大学大学院自然科学研究科 教授 安藤 敏夫
- 日・SIINT社 ○ 米・ビーコ社 ○ 独・JPK社
- 南金沢大学ティ・エル・オー (KUTLO) ○ 日・オリンパス社

受賞歴

- 第5回産学官連携功労者表彰「日本学術会議会長賞」（平成19年度）受賞

実施料等収入の種別

実施料収入 約3,961万円

実施料等収入（累計）