

1. 整備組織名 IPオペレーションセンター

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）

本学における知的財産管理・活用の基本的考え（大学の生み出す技術をできるだけ多く市場に出すこと、新たな技術創出により地域経済の振興の先導的役割を果たすこと、産業界からの研究資金を増加させる仕組みとして技術移転を活用すること等）に沿って、機関として知的財産を掌握し、運用していく。

一方、知的財産の活用において、ライセンス収入よりも、企業等の外部機関からの共同研究費、受託研究費を拡大させることに重点を置く。そのため、知的財産を企業との連携を促進する有効なツールとして捉え、その活用により企業の協力を得やすい機関となることを目指す。また、多様な知的財産のオペレーションを担う技術マネジメントに優れた人材を中心として、研究者を支援する知的財産権に精通した専属スタッフを配置し、併せて、弁理士、弁護士等を外部アドバイザーとしてIPオペレーションセンター（以下、IPセンター）の体制を整備する。

(2) 自己評価

知的財産に関する体制と規則の整備により組織的な特許の創出、取得、管理、活用を展開するシステムを構築することができた。知的財産セミナー、特許検索セミナー等の啓発活動や特許相談室での個別アドバイス等の支援により、学内教職員及び学生の知財活動に対する意識を高めることができた。

特に知財活動経験の浅い准教授、助教等の若手研究者に対する支援として行った戦略的シーズヒアリングで発掘された技術シーズやアイデアを特許に結びつけるだけでなく、これを基に共同研究・受託研究等へと発展し、さらに新たな特許の創出へとつなぐ中長期的な戦略による活用が実践できたことは、今後の知財活動にも有用であった。

5年間を要したが、ようやく本学知的財産ポリシーの「知的財産の運用を通じて、共同研究、受託研究を増加させ、研究の活性化、社会への貢献を目指す」体制が整備された。

3. 審査・評価小委員会における評価

<評定要素> (平均点)

① 2.6点	② 2.4点	③ 2.1点	④ 2.3点	⑤ 2.4点
--------	--------	--------	--------	--------

<コメント>

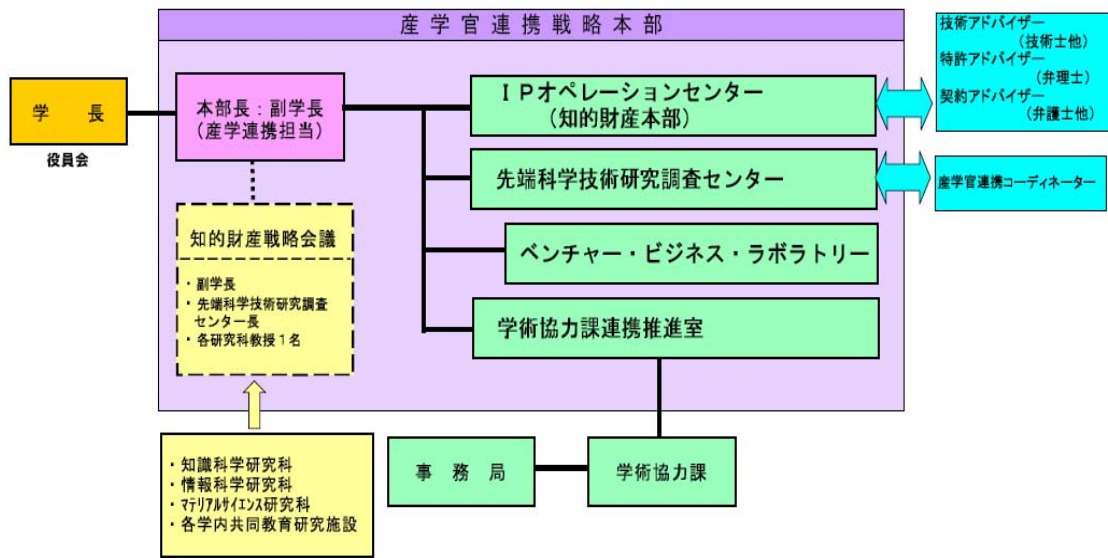
組織改革と共に構成員の知的財産に関する意識改革も進み、着実に体制は整備された。特に、技術サービス制度を試みた点や、平成17年以降機関帰属の範囲を広げ、特許出願件数や共同研究件数を増加させたことは進歩であり評価できる。

ただし、外部TLOの活用方法が明確でない点や、5年間で若手人材をどのように養成してきたか明確でない。また、活用実績、大学発ベンチャー創出件数、共同研究件数などで目標を大きく下回っている点が課題として残った。

今後は、知的財産、産学官連携、大学発ベンチャー創出といった一連のイノベーション創出に向けた推進・支援体制の確立と、実績の積み上げが重要である。特許をどのようにライセンスするかなど、実践的な側面を重視すべきである。また、特許関連経費を少なくするためには、内部の若手知財人材の育成が必要である。

# 北陸先端科学技術大学院大学

## ◎事業終了時の体制図（平成20年3月時点）



## ◎成果事例

### 片手で持ち運び、現地での分析が可能な発光分光分析器

北陸先端科学技術大学院大学  
IPオペレーションセンター

#### 要約

IPオペレーションセンター（知的財産本部）では、発明者から提出された発明届けを評価して、大学による国内特許取得と海外特許の取得を推進した。  
発明者が起業を目指して事業応募する際にはIPオペレーションセンターが市場調査に協力し、その後、発明者と学外協力者によるベンチャー（株式会社マイクロエミッション）起業に伴い、特許の優先的・優遇的ライセンス契約、IPオペレーションセンタースタッフによる製品試行評価企業の開拓・紹介を行なった。

#### ハンディ元素分析器



流路に高電圧を印加することで、閉じ込めた液体試料中に発生するプラズマを発光分光分析する元素分析装置である。  
商品としては卓上型（汎用）、ハンディ型（左写真、携帯用）、船込型（自動連続測定用）の3種類を用意している。現在、ハンディ型は販売中である。

ハンディ元素分析器 MH-5000

#### 創出

**産学官連携のきっかけ（マッチング）**  
起業は発明者の人的ネットワークを活用して行なわれた。その後の製品の評価試行企業の開拓はIPオペレーションセンタースタッフ、本学配属の文部科学省派遣コーディネーターによる企業への紹介、国際ハイオEXPOをはじめとする各種展示会での展示が契機となった。

#### 管理

**知財管理（特許化、知財保護）**

- 特許取得：国内 5件、海外 2件  
「発光分析用マイクロプラズマ発生装置」
- 商標登録や実用新案：意匠登録 2件

#### 活用

**技術移転の概要**

- 技術への貢献**  
独自のプラズマ発生原理を用いて、プラズマ発光分光分析をハンディ型の分析器として実現した。プラズマ発光分光分析の代表的な方式であるICP発光分光分析は、小型機であっても机1つに集めるか否かという大きさであり、アルゴンガスを消費し続けるためにガスボンベと排気設備が必要である。これに対し、本ハンディ型元素分析器は、片手で持てる大きさ（L115mm×W115mm×H113mm、1.4kg、単3電池6個で駆動可能）であり、ガスも使わないので、置き場所を問わない。  
被測定液中に直接プラズマを発生させる方式であり、試料を希釈する必要がなく、数十μリットル程度の少量試料で測定できるため、高濃度試料の直接測定や、少量試料での測定が可能となる。  
以上のように、既存の元素分析が苦手とした、現地分析、即時分析、高濃度試料分析、少量試料分析が可能となるので、環境分野、バイオ分野、製造業等で新たな応用が開拓されることが期待できる。
- 市場への貢献**  
製造業（めっき、電子機器等）の品質管理市場 5億円/年  
環境測定市場 1億円/年  
研究市場 2億円/年
- 社会への貢献**  
途上国の排水管理として利用可能である。また、将来的に一層の感度向上が実現すれば、天然のヒ素汚染や古い水道管による鉛汚染等に対する確認として使え、飲料水の安全性確保に貢献できる。

#### 共同研究

起業後も株式会社マイクロエミッションは本学発ベンチャー企業として、本学のベンチャー・ビジネス・ラボラトリーに入居して研究・改良を続けている。また、本学と共同研究契約を締結して、本学の研究成果の導入を続けている。

#### 連携機関

- 小松電子株式会社 石川県小松市 ○柏東株式会社 東京都
- 仲興化学株式会社 石川県金沢市 ○ジーエルサイエンス株式会社 東京都
- 株式会社COM-ONE 石川県能美市 ○東海光学株式会社 愛知県岡崎市

#### 受賞歴

- 中小機構のベンチャーフェア2007にて「いけベン」（注目ベンチャー企業12社）に採択
- 石川ブランド認定（平成19年度）

#### 実施料等収入の種別

#### 実施料等収入（累計）

実施料収入（一時金） 約32万円