

国立大学法人 山梨大学

1. 整備組織名 国立大学法人山梨大学 知的財産経営戦略本部

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）

山梨大学（以下「本学」）の知的財産経営戦略本部の計画概要は、次の通りである。

- (1) 本学に知的財産経営戦略本部（以下「知財本部」）を設置し、シーズの発掘から特許出願、権利化、及びその管理、受託・共同研究契約の締結、実施料、補償金等の経理実務等、全ての知的財産業務に係る機能を果たす。
- (2) 知的財産ポリシー、利益相反ポリシー、職務発明規程等の諸規程を整備し、大学で創出される知的財産を原則機関帰属とする。
- (3) 地域共同開発研究センター、(株)山梨ティー・エル・オー、大学事務局と連携して、適切な役割分担を行い、大学の知的財産の管理活用を進める。
- (4) 山梨県及び関係機関と十分な連携を図り、この地域に「大学の知を育てる地域インフラ」の整備を進める。
- (5) 東京エリア、諏訪エリアにサテライト・リエゾン・オフィスを新たに設置する。
- (6) 本学の平成 19 年度外部資金獲得額を平成 14 年度の倍額（約 30 億円）とする。

(2) 自己評価

知的財産の管理・活用を一元的に行う知財本部体制の構築、大学発明の機関帰属に必要な知的財産関連諸規定の整備、(株)山梨ティー・エル・オーを含めた学内の産学官関連組織の再編廃合による「産学官連携・研究推進機構」の設立等、当初計画以上に体制整備を進めることができた。産学官連携に対する学内の意識改革が進み、多くの新規プロジェクトや皆無に近かった地域連携の活動が数多く生まれた。一方において、当初計画していた平成 19 年度の外部資金獲得額は 30 億円であったが、23 億円（H14 年度比約 65%増）に止まり目標に達していない。ライセンス、大学発ベンチャー、受託共同研究等、多様な知財の活用を更に進める必要がある。最大の目標である本学の特色ある研究成果を戦略的に活用し、地域の総生産（名目）を平成 11 年度の 5%増（1,600 億円）とすることについては未だ道半ばである。地域との連携を一層進め、研究成果の製品化・ビジネス化を進める仕組みを早期に構築していく必要がある。

3. 審査・評価小委員会における評価

<評定要素>（平均点）

① 2.7点	② 2.6点	③ 2.6点	④ 2.4点	⑤ 2.9点
--------	--------	--------	--------	--------

<コメント>

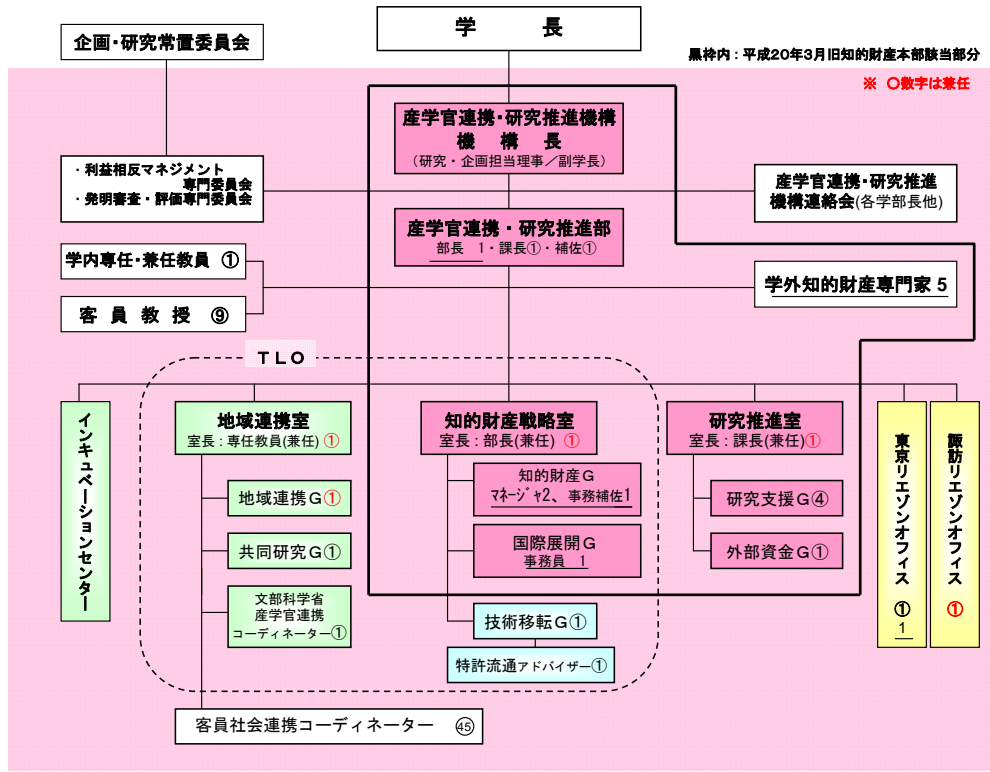
産学官連携・技術移転機能を着実に整備するとともに、TL0の学内化による窓口一本化、国際的な産学官連携をはじめとする将来を見据えた人材育成などを着実に進めている。特に、組織維持のための学内予算の確保など組織維持に対する体制の取組や、株式会社山梨ティー・エル・オーと学内の産学官連携の再編統合に伴い新たな TL0 を学内に設置し、産学連携・研究推進機構を設置するなどの取組は評価できる。

ただし、国際的な産学官連携の推進については、新潟大学とのコンソーシアムが機能的な組織になることを期待する。また、共同研究件数、受託研究件数の目標は未達成であるとともに、ライセンス等収入は、大学規模に比して必ずしも十分とは言えないことから、更なる改善が必要である。

今後は、意匠、著作物、有体物への対応に加えて、ノウハウの整理も期待するとともに、リスク管理により産学官連携が縮小するのではなく、研究の推進やライセンス活動の促進など攻めの姿勢でリスクの低減を図っていくことを期待する。

山梨大学

◎事業終了時の体制図（平成20年3月時点）



◎成果事例

「胸腹部2点測定式呼吸モニタリング装置(Abches)」の開発

国立大学法人 山梨大学
産学官連携・研究推進機構

要約

山梨大学医学部及び同附属病院では、自らのニーズに基づき、悪性腫瘍のCT撮影や放射線治療照射時に患者が自ら呼吸レベルをモニターし、呼吸の深さや周期を安定的にコントロールすることで、放射線照射を高精度に制御できる呼吸モニタリング装置を試作、発明審査・評価専門委員会を経て、特許を出願した。エイベックスメディカル㈱は実施許諾を受け、何回かの試作の後、実用装置「アブチェス」として製品化、薬事法に基づく届出後、平成18年1月より製造販売を開始した。

アブチェス外観



本製品は呼吸による胸部と腹部の体動量をモニターする装置で、呼吸コントロールが必要な放射線治療・CT撮像・生検等幅広く使うことが可能。総重量は1.38kgと軽量で、電気を使用せず、ベッドに置くだけの簡易な設置ですぐに精度の高い呼吸コントロールを行うことができる。

創出

産学官連携のきっかけ（マッチング）

放射線照射専門医が自らのアイデアを元に一次試作まで行い、実証し、特許出願をした。放射線科領域で新規事業を模索していたエイベックスメディカル㈱が、顧客ニーズと市場性に着目し、実施許諾を申し入れた。大学として各種学会、講演会での発表を行い、またエイベックスメディカル㈱は展示会での展示を行い、積極的に拡販を行った。

管理

知財管理（特許化、知財保護）

公開番号：特開2006-263461
出願日：2006.2.27
名称：多点検出型呼吸モニター装置
概要：被検者の胸部および腹部等の体幹部に被せて被検者が横たわる環状に装着するハウジングと、変位量を判定する判定手段とを備えた多点検出型呼吸モニター装置。

活用

技術移転の概要

●技術への貢献

これまで頭蓋内腫瘍を中心に行われてきた定位放射線治療において、体幹部固定技術の発達により大線量（大量の放射線照射量）での分割照射が可能となり、肺癌に適用されるケースが増えている。しかし、この定位放射線治療において、呼吸性移動を伴う臓器をモニターし、動きを補償するためには高価かつ複雑なシステムの導入が必要であった。大西准教授らは、ニーズに基づき、簡易な方法を考案した。開発した機械は安価かつシンプルな構造でありながら患者自身が呼吸レベルをモニターし、息止め通知をすることで術者と患者が連携し、高い位置精度を確保する画期的な定位放射線照射プロトコルを確立した。簡易化にあたっては、患者自身が見て確認できるよう工夫され、オペレータは、透明素材の表示盤により、患者対面方向からも指示値を確認することができる。治療室監視カメラを通しての確認にも対応している。呼吸のモニターは胸部と腹部体表に接触させた接点子の動きを機械的回転目盛り角度に変換したもので、電力不要かつ樹脂成型加工によって金属の使用を最小限に抑え、CT、MRI、PETでの使用も可能とした。

●市場への貢献

エイベックスメディカル㈱は何回かの試作機製作と附属病院での評価の後、薬事法に基づく届出を行い、平成18年1月「呼吸モニタリング装置「アブチェス」」として製造販売を開始した。現場でのニーズに基づき、開発された製品であり、十分な試作評価を積んできたことから、医療現場での操作性の簡便さと時間効率向上により、市場での評価は非常に高く、平成19年度末までに69台（売上高約1億1千万円）を納入、計画を上回る売上げとなった。医療機器業界に長けた企業による各種届出手続き、各種医療機器展示会への出展などにより、円滑に市場導入を行うことができ、大きな営業成果を得ることができた。

共同研究

平成17年～18年
本学の発明をもとにエイベックスメディカル㈱により何回かの実用化のための試作機製作を行った後、双方の意見を取り入れながら附属病院において、実際に使用し、最終評価を行い、最終製品として市場投入を目指した。

連携機関

- 山梨大学 医学部放射線医学講座 准教授 大西 洋
- 山梨大学 医学部附属病院放射線科 技師長 佐野 尚樹
- エイベックスメディカル㈱ 代表取締役 社長 川上 秀之

受賞歴

- 特になし

実施料等収入の種別

実施料収入

実施料等収入（累計）

約583万円