

**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）**

大阪大学は「地域に生き世界に伸びる」をモットーとして、常に時代の要請と学問の動向を考慮しつつ柔軟に組織改革を行い、新しい学問の開拓、独創的かつ世界を先導する研究を推進してきた。このような大学の特徴に合わせ、法人化に伴う知的財産の原則機関帰属を導入しつつ、創出・管理については、それぞれ産業界が活用しやすい形態を求め、もって大型・海外も含めた産学協同を促進することを整備の主眼におくこととした。

TL0 との連携は、活用戦略を描ける知的財産を TL0 でマーケティングするという方針から、発明開示の段階から TL0・JST が評価し TL0 の自主的判断で共同出願するという独自の体制とした。ベンチャー支援は、もとより本学教員の活動が活発であったため、ファンディング・人的支援を行う外部 NPO 法人等と連携する体制とした。

学内組織は、外部人材として企業の研究開発責任者を中心に採用し、本学産学連携組織と連携する形として、「産学連携の促進」のための組織として明確に位置づけた。

**(2) 自己評価**

本学は、申請時から知的財産活動を産学官連携活動の主軸として位置づけ、他大学に先駆けて様々な取り組みを積極的に推進してきた。

具体的には、法人化初年度から成果有体物の移転契約書（MTA）を含む各種規程・契約書等を整備して運用を開始すると共に、企業等からの受託・共同研究契約書雛形からの変更協議（独占実施補償の考えを含む）に柔軟に対応することで円滑に移行できた。また、当初から、TL0 や JST の活用重視の外部評価を発明承継判定基準に組み込みつつ、知的財産の一貫した一元管理を実施してきた。さらに、企業との組織連携の課題等を本学が代表してまとめると共に、新たにインダストリー・オン・キャンパス構想を掲げて大学初の共同研究講座制度を導入するなど、本格的な研究を率先して推進し、受託・共同研究金額とも倍増した。

このように、本学の活動は、前例のない取り組みを含めた実効性のある産学連携を十分に促進したと評価している。

**3. 審査・評価小委員会における評価**

＜評定要素＞（平均点）

① 3. 1点	② 3. 7点	③ 3. 4点	④ 3. 3点	⑤ 3. 6点
---------	---------	---------	---------	---------

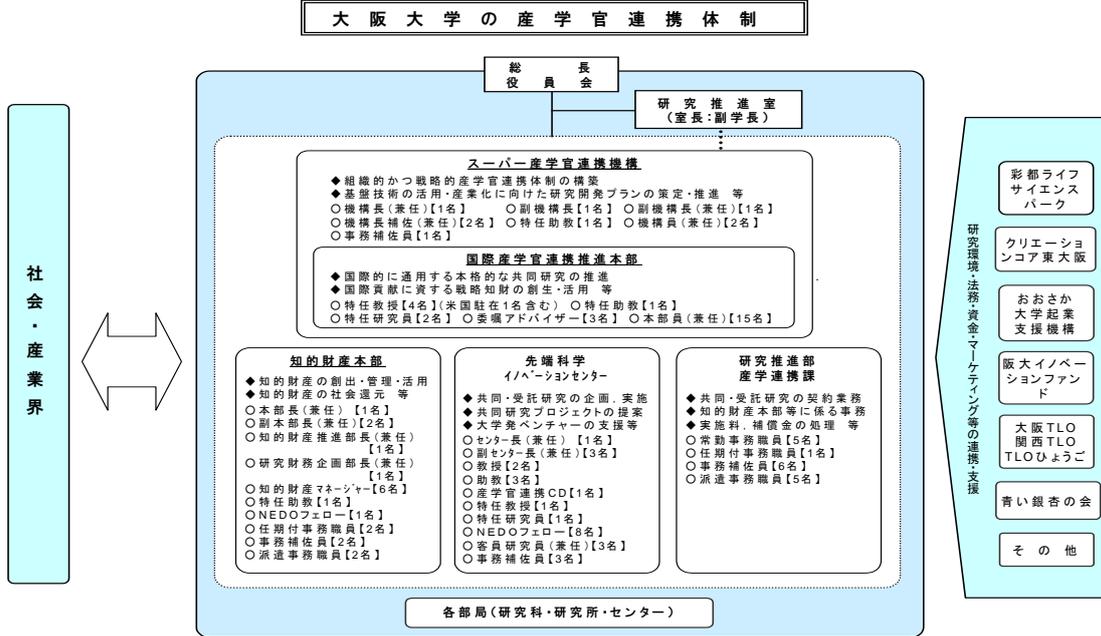
＜コメント＞

新たに職制を設け、多様な育成メニューで若手人材を継続的に育成しているとともに、知的クラスター創成事業等の大型プロジェクトに対応した戦略的な産学官連携・技術移転活動、さらに国際的な取組が行われている。また、共同研究、受託研究、知的財産活用件数も着実に伸びている。特に、TL0、独立行政法人科学技術振興機構の活用重視の外部評価を発明承継判断基準に組み込んだ知的財産の一元管理の実施や、「共同研究講座」の設置による新しい大型共同研究の取組は評価できる。

ただし、内部人材の育成や、大規模大学としては自己財源比率が低いことについては課題として残った。さらなる国際拠点の整備、国際人材育成の強化が重要であり、先端科学イノベーションセンターの活性化に期待する。

今後は、共同研究、受託研究が活発な中で、知的財産の帰属と利用に関する基本方針（特許法第 73 条問題）を策定するとともに、年度毎の具体的な目標設定、目標管理など組織のガバナンス強化が求められる。

◎事業終了時の体制図（平成20年3月時点）



◎成果事例

**歯科インプラント手術用サージカルガイド**

大阪大学 知的財産本部

**要約**

大学知的財産本部が、教員の開発した歯科インプラント手術用サージカルガイドの実用化を企業と共同で進める際に、特許の取得および科学技術振興機構による委託開発支援の獲得に貢献した。これにより、実用化に向けての開発が軌道に乗り、3年間の共同開発の後に科学技術振興機構から開発は成功と認定された。開発したサージカルガイドは平成20年2月に厚生労働省の認可を受け、大学発の国産ガイドとして市販を開始している。

3次元CT(左)人工歯根埋入位置の確認(右)サージカルガイドの設計

**創出**

平成15年夏に学会で荻村助教(当時)が研究室レベルで開発を行っていた「歯科インプラント手術用ステント」について発表したところ、和田精密歯研(株)の社長和田弘毅氏が臨床的な実用化の可能性があると考え共同開発を提案した。さらに科学技術振興機構の委託開発の支援も得て、共同開発に取り組むこととなった。

**管理**

知財管理(特許化、知財保護)

- 特許出願: 国内 2件
- 「3次元断層撮影像作成法およびコンピュータシステム」
- 「バイトスプリントの製造方法」

共同研究

科学技術振興機構 独自のシーズ展開事業委託開発「歯科インプラント手術用骨上ステント」(平成16~19年度)

**活用**

**産学官連携のきっかけ(マッチング)**

平成15年夏に学会で荻村助教(当時)が研究室レベルで開発を行っていた「歯科インプラント手術用ステント」について発表したところ、和田精密歯研(株)の社長和田弘毅氏が臨床的な実用化の可能性があると考え共同開発を提案した。さらに科学技術振興機構の委託開発の支援も得て、共同開発に取り組むこととなった。

**技術移転の概要**

●技術への貢献

近年、歯の欠損等の治療法として、顎の骨に人工歯根(インプラント)を埋め込み、その上に人工の歯を固定する歯科インプラント治療が普及している。しかし、手術においては歯科医師の勘と経験に頼っており、安全性を高めるシステムの開発が望まれていた。これまでも人工歯根を埋め込むためのドリルを適切な位置に導くためのガイド(サージカルガイド)が使われていたが、従来のガイドは2次元X線写真を基に設計されるため、精度に限界があった。

本新技術によって、CT3次元画像をもとに、コンピューター上で患者ごとに人工歯根の最適な埋込位置をシミュレーションし、3次元CADにより高精度のサージカルガイドを設計できるようになった。さらに、一般に患者の口腔内に金属修復物があれば、CT像にノイズが発生し正確なシミュレーションやガイドの設計ができなかった。そこで、患者CT歯列像を高精度3D計測した歯列石膏模型像で置き換える方法を開発し、この問題を解決した。

また、立体モデル迅速成型用FP(Rapid Prototyping)装置を応用し、サージカルガイドおよび顎骨模型を製作し供給することで、正確なインプラント埋入や手術前の診断、手術トレーニングが行いやすくなり、技術や経験によらず、安全、安心なインプラント手術を行うことが可能となった。

更に、歯肉を刺さらずに行う低侵襲性手術も支援できるようになるなど、手術時間の短縮と患者への負担の軽減に寄与できると考えられる。

●市場への貢献

本サージカルガイドは厚生労働省一般医療機器の届出番号を取得しており、和田精密歯研(株)が平成20年2月7日から販売を開始した。

**連携機関**

- 大阪大学 大学院歯学研究科 教授 荻村泰治
- 和田精密歯研株式会社 生産本部 能沢洋一
- 科学技術振興機構 産学連携事業本部 開発部 開発推進課

**受賞歴**

- 科学技術振興機構 独自のシーズ展開事業委託開発 成功事例 認定

**実施料等収入の種別**

実施料収入、譲渡対価

**実施料等収入(累計)**

該当なし