

**総合科学技術会議 知的財産戦略専門調査会御中**

株式会社 先端科学技術イノベーションセンター (CASTI)  
代表取締役社長 兼 CEO 山本 貴史

**TLO から見た技術移転専門人材の養成について****技術移転人材に求められる専門知識は多岐にわたる。**

別紙、ライセンスアソシエイト分科会資料の例題から分かるように、知的財産権の流通に求められる専門人材に求められるスペックは、

**技術を見る知識 × 特許に関する知識 × マーケティングの知識・センス ×  
契約実務に関する知識 × コミュニケーション&ネゴシエーション能力**

である。これを全て兼ね備えた人材は稀有であり、専門人材の育成が必要不可欠である。

**このような専門知識習得の場は存在しない。**

しかしながら、このような知識習得の場は無く、また、民間企業においても体制は整備されていない。しかしながら、米国においては、ロースクールや AUTM・LES 等において、教育コースが整備されている。

**独法化後の知財専門人材養成には、このような現場のニーズの把握が必要不可欠である。**

これらのニーズを明確化した上で、法科大学院・専門職大学院において、文理融合型且つ、産業界との人材流動を前提とした人材育成カリキュラムが決定されることが望まれる。

## 『技術移転、基礎問題』

【問題 1】 国立大学における PCR 産物やトランスジェニック等々の MTA を行う際の問題点について述べよ。

国立大学の独法化前と後に分けて説明せよ。

【問題 2】 教授から「サイエンスに投稿したらアクセプトされて 5 日後には掲載されるという通知が来た。」

と言われた。市場価値の高い技術であるので出願したいが、時間がない。どう対処するか。

【問題 3】 A 教授が起業したベンチャー企業に TLO を通じて A 教授の特許をライセンスする際の問題点を

上げよ。また、その対処法についても述べよ。

【問題 4】 設立 2 年以内のベンチャー企業に技術移転を行う際、専用実施権あるいは独占的通常実施権を

ライセンスする場合の問題について言及せよ。

【問題 5】 タンパク質の立体構造に関する技術の特許性について言及せよ。また、創薬スクリーニング特

許とリーチスルーライセンスについて言及せよ。

【問題 6】 以下の用語について解説せよ。

アップフロントロイヤリティ、マイルストーンロイヤリティ

ライセンス契約におけるデューデリジェンスとミニマムロイヤリティ

RCT と BTG

PCT

オプション契約

AUTM と LES

バイ・ドール法案

グレースピリオド

コーエン・ボイヤー

Affymetrix

【問題 7】 国立大学の独法化と特許法 35 条の関係について言及せよ。

【問題 8】 ライセンス時に企業からエクイティでアップフロントロイヤリティを得る場合の留意点は何か。

【問題 9】 ソフトウェアライセンス・ノウハウライセンスを行う際の、留意点について述べよ。

【問題 10】 TLO は、特許侵害訴訟に巻き込まれるリスクをどのように回避するべきか。

# ライセンスアソシエイト養成講座

## Evaluation

あなたは、TLOのアソシエイトです。大学の先生から以下の技術について発明開示を受けてきました。あなたなら、どの技術を優先して取り扱いますか？優先順位の高い順に1から番号をつけてください。また、取り扱うか取り扱わないかの境界線はどこですか？

1. ヘバーデン結節という、女性に多く見られる関節の変異に関係する遺伝子。ヘバーデン結節とは、指先の関節の痛みと変形が見られる疾患で、常染色体性伴性遺伝で、女性に多く見られる。初期段階での治療方法は色々あるが、放置しておく最悪の場合、人口関節を使用する必要がある。今回は、その原因の一つとなる遺伝子を同定できたという発明であり、スクリーニングや創薬への期待が持てる技術である。

2. カーボンナノチューブの新規の切断方法。カーボンナノチューブを電子デバイス（電子回路）として利用するためには、デバイス設計に応じて適度なサイズに切断する必要がある。また、それを実現するためには、高い精度と簡便さと言う矛盾する問題を解決する必要がある。この技術は、カーボンナノチューブを事前に特殊処理し、マーカーとなるポイントを付加し、切断位置をTEMで確認し電子線を用いて切断する方法である。9月5日の応用物理学会で発表済み。

3. 人口血管とその製造方法。従来口径5ミリ以上の人口血管は存在するが、それ以下の実用的な人口血管は存在しなかった。人口血管に求められる柔軟性と強度を有する確かな材質が無かったためである。5ミリ口径以上では、ポリエステルが一般に用いられるが、それを細くすると強度が不足し詰まりやすくなった。また、血管との接合部分が接合し難く実用的ではなかった。今回の技術は、改良型ポリエステルの超極細繊維を用い、血管との結合部分に微小空間を付加することで結合性を高めた技術である。

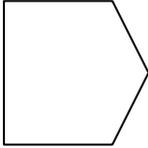
4. モーフィングカメラ。デジカメで撮影したA氏の顔と、その後撮影したB氏の顔をモーフィング技術によって次第にA氏 B氏へ顔が変形していったり、また、撮影画像に文字を入れ込んだり縦横に拡大・縮小等を行い変形させる技術。従来のモーフィング技術を用いたものではあるが、デジカメへの搭載は初である。

5. 環境ホルモンであるビスフェノールAを分解する菌。ビスフェノールAは、受精卵に影響しオスのメス化等様々な問題の原因とされている内分泌攪乱物質である。今回発見された菌は、このビスフェノールAを8割程度分解する菌であり、分解能も非常に高く、比較的短時間で分解するものである。

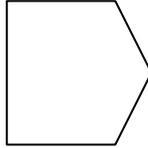
## 技術評価シート

左記の技術を、優先順位が高い順に並べなさい。

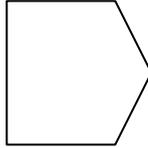
1 位



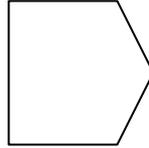
2 位



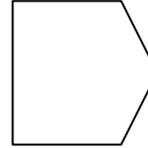
3 位



4 位



5 位



上記の技術で、取り扱うものと取り扱わないものの境界線を引いてください。

それぞれの判断基準（判断基準の根拠を述べよ）

1 位案件
2 位案件
3 位案件
4 位案件
5 位案件

## 【ライセンスアソシエイト分科会】

ライセンスを見るメガネ

<新規のダイエット薬>

出羽の海大学の油好太教授は、脂肪細胞の研究を行っている過程で肥満の新規の原因因子をつきとめた。これまで、脂肪細胞から生成されるレプチンが視床下部に働きかけ、過食を抑制する効果があることと、脂肪細胞がある一定値を越えて大きくなると、レプチンの生成が抑制されることは知られていたが、実は、その際、全く新規の物質でデプチンという物質が生成されており、デプチンがレプチンを抑制していることが判明したのだ。

さらに、このデプチンの生成を抑制するデブラナイという物質も判明されこの単離に成功した。様々な実験可能な動物にデブラナイを投与した場合、デプチンが抑制された。その結果、レプチンの生成が向上し、且つレプチンの視床下部への働きが以前よりも良くなることも判明した。これは、ダイエットに有効な薬になると思われる。

そこで、TLOでは、この発明を特許化し技術移転を行うことにした。

Q1 . この技術を貴方ならどこの企業に持ちこみますか？できる限り詳しく、マーケティングの考え方を記述してください。

Q2 . あなたなら、この技術のライセンスの条件をどのように設定しますか？

専用実施権・独占的通常実施権・通常実施権等の設定や、ロイヤリティの設定等詳しく記述してください

Q3 . その他、ライセンス契約を締結するに当たって配慮すべき点はどのような点ですか？

Q4 . ライセンス契約書例を作成して見てください

## ライセンス契約例

第 1 条

第 2 条

第 3 条

第 4 条

第 5 条

第 6 条

第 7 条

第 8 条

第 9 条

第 1 0 条