

○勝田正文, 森 康晃 (早大)

はじめに

我が国において、知的財産に関する人材育成の重要性は既に各方面において数多くの指摘がなされている。しかしながら、従来、我が国の企業等の研究者、技術者や高度な弁理士等知的財産技術関連業務に携わる者が、ナノ、IT、バイオ等の最先端の科学技術分野に関する知的財産マネジメントやライセンス戦略、知財評価・流通・投資等の手法を修得する機会は極めて少ない状況であった。また、国際的な知財戦略を体系的に有する成功企業も欧米に比べて我が国では数少ない状況である。

早稲田大学ではかかる状況を鑑み、我が国の産業競争力強化の観点からも、知的財産の実践的専門知識を有する人材の育成が急務であると認識し、平成 16 年度文部科学省科学技術振興調整費 新興分野人材養成(知的財産)事業として、「ナノ・IT・バイオ知財経営戦略講座」の実施に努めて参る所存である。

以下に講座の概要について述べる。

1. 本講座の趣旨

「ナノ・IT・バイオ知財経営戦略講座」は、ナノ、IT、バイオ等の各分野において知財戦略立案、知財実務を中心的に推進する社会人再教育として、次世代の知財リーダーや実務家となる人材を 2004 年度以降3年間で 100 人、5年間で 200 人養成することを目標とする。具体的には、企業の知的財産部門プロフェッショナル、ベンチャー企業の最高技術責任者(CTO)、知的財産担当の裁判所調査官、大学や研究機関、地域や中小企業への産業技術移転機関等における TLO 等人材、最先端科学技術分野を専門とした弁理士・弁護士、サイエンス・ジャーナリスト、ベンチャーキャピタリスト等が挙げられる。

これらの社会人再教育によって優秀な人材を産業界等各分野に養成することにより、ナノ、IT、バイオ等の最先端の科学技術分野における知的財産戦略の強化に資し、もって我が国の知財立国としての地位をより強固なものにすることへの貢献が期待される。

2. 本講座のコンセプト ～知的資本経営モデルに即した人材養成～

(1) 本プログラム人材養成のコンセプトである知的資本経営とは、良質な人材が創造した「知」を資産化することによって産み出された知的資産を活用して、マーケットの需要・創出に即応して競争力を強化し、ひいては企業価値そのものを向上させる経営手法のことをいう。

(2) 知的資本経営は、①「知」の創造、②「知」の資産化、③資産化された「知」である知的資産の活用という三つのステージを必然的に含む。本プログラムは、これらの各ステージに対応しつつ、テクノロジー・シーズを開発により「製品化」し、さらに事業化により「商品化」する時系列に沿って構成・展開することを特徴とする。

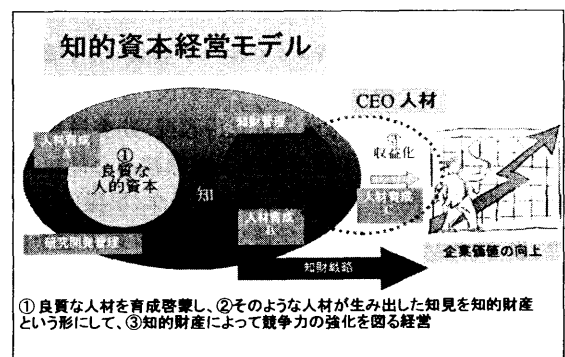


図1 知的資本経営モデル(鮫島正洋 早稲田大学客員研究員)

(3) 以上の観点から、本プログラムは、・「知」の資産化プロセスとその経営上の重要性・知的資産の活用によりビジネスを優位に進める手法とその応用例・知的資産経営に必要な周辺知識を体系的に解説し、知的資産を利用した経営競争力の増強に主体的に関わっていく能力の向上を図ることによって、我が国において圧倒的に不足しているといわれる知的資産経営のマネジメント層の育成に努める。

3. 本講座の体系

(1) 我が国特許戦略の優れた実践的指導者のもと、従来からの知財マネジメントやライセンスに加え、経営戦略と密接に結びついた知財評価・流通・投資手法を取り入れた講義&演習を展開する。(社会人が学び易いように、夜間及び一部土曜日を活用した短期集中プログラム。)

(2) 企業等と連携し、ナノ・IT・バイオ等の最先端の科学技術分野に重点を置いた産学連携マネジメント、ケーススタディ。知財スキルの標準化に基づいた到達レベルの明確化を図る。

(3) 実践的な問題解決型の短期のスキルアッププログラムにより、ナノ・IT・バイオ等について、知財戦略の立案・実践ができる企業等の知財部、法務部、研究開発部等のプロフェッショナル(リーダークラス)、大学・公的研究機関・地方公共団体等のTLOリーダー、ベンチャーキャピタリスト、並びに知財戦略に強い弁理士、弁護士、ジャーナリスト等を養成する。

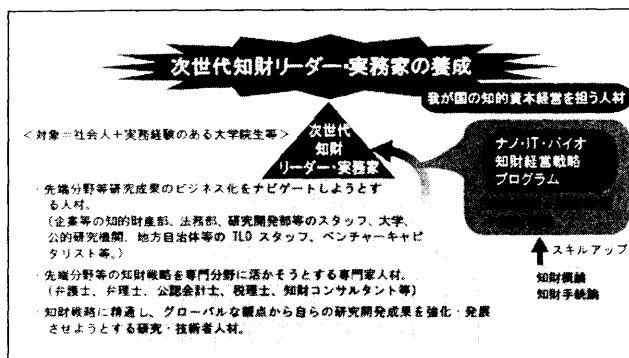


図2 ナノ・IT・バイオ知財経営戦略プログラムの養成対象

4. 本講座の実施体制

本講座の実施にあたり、講義担当者を中心としたプログラム検討ワーキンググループ及び、学内のナノ、IT、バイオ等研究者による領域別プログラム推進委員会を組織し実施カリキュラム等の作成を行った。また、知財及び先端技術有識者による評価委員会を組織し、プログラム実施における評価体制を構築する。

(1) プログラム総括・講師

丸島 儀一(早稲田大学客員教授、キヤノン株式会社顧問)、出川 通(早稲田大学客員教授、株式会社テクノ・インテグレーション代表取締役)、鮫島 正洋(早稲田大学客員研究員、内田・鮫島法律事務所 弁理士・弁護士)

(2) プログラム検討ワーキンググループ委員(五十音順・敬称略)

勝田 正文(早稲田大学理工学部教授)委員長、片山 博(早稲田大学理工学部教授)副委員長、森 康晃(早稲田大学大学院国際情報通信研究科教授)副委員長、大津山 秀樹(株式会社インテクストラ代表取締役社長 ニューヨーク州弁護士)、加藤 恒(三菱電機株式会社知的財産渉外部次長)、笹島 富二雄(前日本弁理士会会長、笹島内外特許事務所 弁理士)、鮫島 正洋(早稲田大学客員研究員、内田・鮫島法律事務所 弁理士・弁護士)、新保 斎(独立行政法人理化学研究所研究政策審議委員 弁理士・医学博士)、宗定 勇(日本知的財産協会専務理事)、竹岡 八重子(センチュリー法律事務所 弁護士)、出川 通(早稲田大学客員教授、株式会社テクノ・インテグレーション代表取締役)、細江 孝雄(独立行政法人科学技術振興機構 技術展開部長)、丸島 儀一(早稲田大学客員教授、キヤノン株式会社顧問)、山地 克郎(財団法人ソフトウェア情報センター専務理事)

(3)領域別プログラム推進委員会(五十音順・敬称略)

・ナノ領域

勝田 正文(早稲田大学理工学部教授)、堀越 佳治(早稲田大学理工学部教授)、山川 宏(早稲田大学理工学部教授)

・IT領域

笠原 博徳(早稲田大学理工学部教授)、嶋本 薫(早稲田大学大学院国際情報通信研究科教授)、山名 早人(早稲田大学理工学部助教授)

・バイオ領域

清水 功雄(早稲田大学理工学部教授)、三輪 敬之(早稲田大学理工学部教授)

・融合領域

大江 建(早稲田大学大学院アジア太平洋研究科教授)、勝田 正文(早稲田大学理工学部教授)、片山 博(早稲田大学理工学部教授)、高田 祥三(早稲田大学理工学部教授)、樋口 清秀(早稲田大学国際教養学部教授)、福田 耕治(早稲田大学政治経済学部教授)、森 康晃(早稲田大学大学院国際情報通信研究科教授)、山本 哲三(早稲田大学商学部教授)

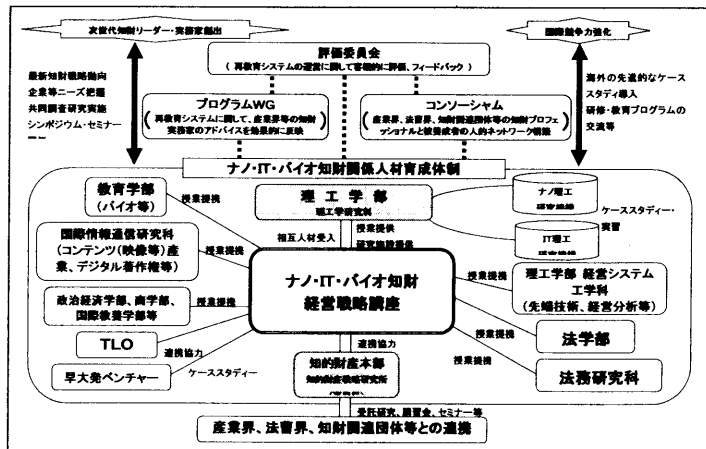


図3 ナノ・IT・バイオ知財経営戦略講座 実施体制

5.本講座の実施内容

(1)モデル講義「ナノ・IT・バイオ知財経営戦略スキルアッププログラム」の開講

(全17回(予定)、15名程度、平成16年11月～平成17年3月)

産業界(企業の知財部・法務部等知財関係スタッフ)、知財業界(弁理士等)、公的研究・教育機関(TLO スタッフ等)等を対象に受講者を募集、モデル講義を実施する。モデル講義を通じ、人材育成の内容、手法等について評価を行い、平成17年度に開講予定の人材育成の成果の充実に資するものとする。

実施科目は以下の通りである。

・基礎科目

企業の知財戦略(ライセンス戦略、事業化戦略)、知的資本経営、事業創出のための契約法務(ノウハウ、ライセンスリング、アライアンス、ベンチャー法務等)

・応用科目

知財ポートフォリオ構築論、知財と企業評価、知財評価手法の研究と応用、知財によるファイナンススキーム、発明人事マネジメント、産学官連携と知財経営戦略、知財を活用したインキュベーション、知財訴訟、国際標準と知財、米国知財戦略、アジア知財戦略

・先端技術セクター

先端科学技術と知的財産、ナノと知財経営戦略、ナノテクノロジー・バイオ特許ケースロウ、MTA (Material Transfer Agreement)一特有契約、デジタル化・ネットワーク化時代における著作権、ソフトウェア特許

(2) ナノ・IT・バイオ知財経営戦略講座の開講

(全 17 回(予定)、年2講座(春期、秋期)、各 30 名程度(予定))

平成 17 年度においては、前年度に実施するモデル講義の成果を踏まえ、最新事例を取り入れた講義を行う。講座は春期及び秋期の年 2 回とし、それぞれ 30 名程度の知財人材を養成することを目標とする。

平成 17 年度の実施科目は基本的には 16 年度科目と同様のものとする予定であるが、16 年度のモデル講義の評価を踏まえ一部変更することもありうる。

6. ナノ・IT・バイオ研究における早稲田大学の最近の動向

本講座では、座学による講義ばかりでなく、早稲田大学の研究施設を使って、現在まさに起こっている最先端技術開発の実情と動向を実体験できるシステムを構築したい。これは、文理シナジーの観点から、人材育成の目標として「最先端の技術分野に精通した知財戦略家」の養成を掲げているからである。すなわち、研究機関の見学や実体験をケーススタディーに取り上げ、先端技術の将来性をいち早く見通す力を涵養するとともに、新技術ナビゲートできる人材の輩出を究極の目標に掲げている。

さて早稲田大学では、4 件の理工系 21 世紀 COE とナノの分野におけるそれ以前の COE が活発な活動を行う一方、ナノ・IT・バイオ分野での研究機構や関連プロジェクト研究所が設置されており、これらをコアに他大学との連携、産官学連携が進んでいる。これらの機関を見学・訪問するだけでも、アップデートな技術開発の真髄に触れることができるばかりでなく、関連プロジェクトから発信された技術をケーススタディーの課題に用いることが可能であって、最適な環境にあるといえる。

ここに、最近の成果を掲載しておく。図 4 は早稲田大学と東京女子医大との連携で生まれた革新的脱細胞化装置を用いたブタ大動脈弁の処理装置であり、再生医療研究への足場を築いた貴重な研究である。図 5 は、最近の PC に装着される CPU 冷却用ヒートパイプを示しており、IT と機械工学(伝熱工学)が融合した珍しい例である。これらは、一例であって他にも多数の最新技術がシーズとして存在していることを付言する。

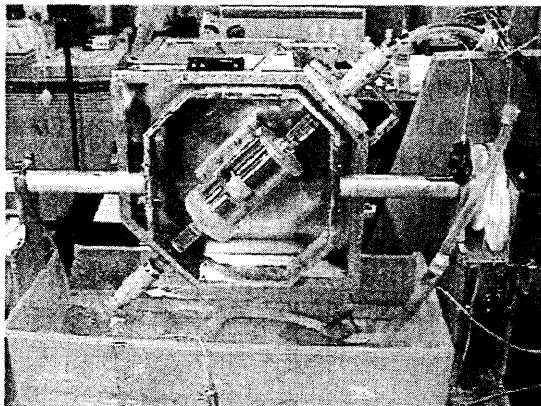


図 4 ブタ大動脈弁の細胞処理装置

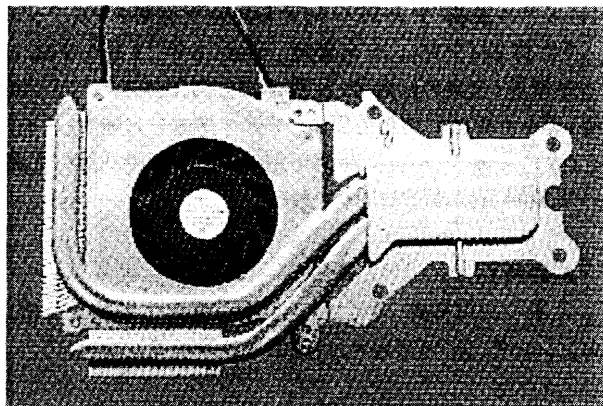


図 5 Pentium 4 Mobile Processor 冷却用ヒートパイプ
(放熱量 35W 対応)