

平成 15 年度
技術移転人材育成 OJT プログラム調査事業

報 告 書

平成 16 年 3 月
財団法人 日本産業技術振興協会
産総研イノベーションズ

まえがき

財団法人日本産業技術振興協会産総研イノベーションズは、独立行政法人産業技術総合研究所（産総研）と連携して、研究成果を最大限に知的財産権化するとともに、その知的財産権を最大限に活用するシステムを築いている。この知的財産の管理・活用システムにおいて、案件の発掘から広く強い権利の取得、戦略的な技術移転プランの作成、マーケティング、ライセンスに至る一連の知識・経験を OJT によって研修することにより、技術移転に係る人材を効果的に育成しようとするものである。

本 OJT プログラムによれば、育成対象者は、周辺特許、市場の状況等を踏まえ戦略的な技術移転プランを作成して、効果的なマーケティング・ライセンスを行う手法を習得することができるほか、その前段階の案件発掘、育成方法、広く強い特許権の取得方法の知見を得ることができる。

したがって、本 OJT プログラムにより、案件の発掘から、マーケティング、ライセンスに至るまでを、一貫性を持って戦略的に行うことができる実務者を育成することが可能であると考える。

平成16年3月

財団法人日本産業技術振興協会
産総研イノベーションズ
専務理事 石丸公生

目 次

Ref.	内容	頁
	はじめに	11
1	OJT プログラム	12
1-1	OJT プログラム実施体制	12
1-2	OJT プログラム実施項目	12
1-3	OJT プログラムの実施を通じて得ることが期待される成果	13
2	OJT プログラムの内容	14
2-1	知的財産の取り扱い（座学）	14
2-1-1	概要	14
2-1-2	規程	14
(1)	パテントポリシー	14
(2)	技術移転ポリシー	15
(3)	研究成果物等取扱規程	15
(4)	職務発明取扱規程	15
(5)	研究試料取扱規程	15
(6)	秘密保持契約等に関する運用細則	15
2-1-3	特許出願	16
2-1-4	骨太特許取得・特許活用のための戦略決定システム	16
2-2	案件発掘（実地）	16
2-2-1	特許プレ評価会への参加	16
2-3	特許調査	16
2-3-1	簡便な方法	16
2-3-2	目的に応じた特許調査	16
(1)	先行特許調査	16
(2)	抵触特許調査	17
(3)	代用特許調査	17
(4)	利用発明調査	17
2-4	パテントマップの作成	18
2-4-1	パテントマップ作成の意義	18
2-4-2	パテントマップ作成時の留意点	18
2-4-3	パテントマップ作成の具体例	18
2-4-4	課題等	19
2-5	市場調査	20
2-5-1	市場調査の考え方	20
2-5-2	市場調査の具体例	20

2-6	技術移転プラン作成	20
2-6-1	「技術移転プランとは？」	20
2-6-2	公的研究機関において「技術移転プラン」を作成する意義	21
2-6-3	「技術移転プラン」の各記載項目	22
2-6-4	具体例	22
2-6-5	課題等	23
2-7	案件育成	24
2-7-1	研究の観点からの案件育成	24
2-7-2	技術移転プロセスの観点からの案件育成	25
2-7-3	特許の骨太化の観点からの案件作成	26
2-8	マーケティング	32
2-8-1	技術移転プラン	32
2-8-2	技術紹介資料の作成	32
2-8-3	ポテンシャルクライアントの抽出	33
2-8-4	ポテンシャルクライアントへのコンタクト	33
2-8-5	技術移転フェア	33
2-8-6	マーケティングの実務	35
(1)	DDS 技術のマーケティング	35
(2)	COMDEX2003 におけるマーケティング	38
2-9	契約交渉	46
2-9-1	技術移転プロセス	46
(1)	秘密保持契約	47
(2)	技術開示契約	47
(3)	オプション契約	47
(4)	実施契約	48
(5)	不実施補償契約	48
2-9-2	契約条件の提示	48
(1)	技術開示契約	49
(2)	実施許諾契約等	49
2-9-3	契約交渉の実務	52
(1)	技術に関する技術開示契約	52
(2)	材料に関する実施契約	55
2-10	契約	60
2-10-1	産総研及び共有権者からの契約権原の設定	60
2-10-2	試料提供契約	61
2-10-3	技術開示契約	61
2-10-4	オプション契約	61

2-10-5	実施契約及び不実施補償契約	62
2-10-6	契約の実務	62
(1)	技術開示契約	62
(2)	×××材料に関する実施許諾契約	66
2-11	成果と課題	70
3	OJT プログラムの提案	72

はじめに

独立行政法人産業技術総合研究所（以下、「産総研」という。）において特許取得は産総研内の知的財産部（以下、「知財部」という。） マーケティングは財団法人日本産業技術振興協会産総研イノベーションズ（以下、「産総研イノベーションズ」という。）と一応の役割分担をしているが、特許取得業務のうち目利きにより案件を発掘すること、特許権の権利範囲を広く強くすること及び技術移転プランを作成することは、マーケティングと密接な関連を有しており、両方の知識を有する人材を育成することが重要である。このため、本OJTプログラムの調査研究は、産総研イノベーションズと産総研が連携して実施する。

なお、周辺技術の検索やマーケティング先の探索、技術移転戦略の策定のために、特許調査、市場調査、技術移転プランの作成を行うが、その実施にあたっては、研究者の指導の下に育成対象者が、調査の企画、具体的な調査内容の検討、プラン作成の方向付け等を行い、外部の調査会社や特許事務所等を利用する。

1. OJT プログラム

1-1. OJT プログラム実施体制

(1) OJT 指導・管理・監督者、及び実施法人内部スタッフ

佐村秀夫：(財)日本産業技術振興協会産総研イノベーションズ副代表

宮部信雄：(財)日本産業技術振興協会産総研イノベーションズ ライセンス部門部長

中村達之：(独)産業技術総合研究所産学官連携部門知的財産部知的財産企画室長

甲田壽男：(独)産業技術総合研究所産学官連携部門知的財産部総括主幹

(2) OJT 対象者

黒本雅哲：(財)日本産業技術振興協会産総研イノベーションズ 開発部門課長

北川良一：(独)産業技術総合研究所産学官連携部門知的財産部リサーチャー

1-2. OJT プログラム実施項目

(1) 知的財産の取扱（座学及び演習）

産総研における知的財産規程等*と知的財産の管理・運用方法について、座学を行う。

また、特許DB「パトリス」を利用した特許検索、パテントマップ作成の演習を行う。

* 産総研における知的財産規程等：産総研パテントポリシー、技術移転ポリシー、職務発明規程、研究成果物取扱規程、研究試料取規程、知的財産権の実施許諾及び譲渡に関する規程等

(2) 案件発掘

産総研において、毎月開催される「特許プレ評価会」に出席し、出願中案件について、技術的評価、実施可能性、市場性等に対する意見を述べると共に、TLOメンバー、ベンチャークリエイター等による議論に参加する。

(3) 特許調査

上記特許プレ評価会で抽出された特許出願案件について、調査すべきデータベース、検索式作成のための観点、国際特許分類（IPC）、Fターム、キーワード等を検討し、調査会社を利用して特許調査を行う。

(4) パテントマップ作成

上記特許調査の結果、及び育成対象者自らがパトリス等を用いて行う特許調査の結果に基づき、簡単なパテントマップの作成を行う。また、調査会社に依頼し作成するマップから、出願動向や今後取得すべき特許の方向性等の分析を行う。

(5) 市場調査

上記特許プレ評価会で抽出された特許出願案件について、発明の適用可能な技術分野等を検討し、調査会社を利用して、市場規模、技術移転先企業等に関する市場調査を行う。

(6) 技術移転プラン作成

上記特許プレ評価会で抽出された特許出願案件について、弁理士と共に発明者を訪問し、発明が生まれた背景、技術内容、作用効果、当該出願後の研究成果等について、ヒアリングを行う。その結果をもとに、追加実験等の必要性を検討すると共に、追加出願（国内優先権主張出願）を検討する。これらの検討結果と、上記特許調査、市場調査の結果を踏まえて、

技術移転戦略を検討し、調査会社の協力を得て技術移転プランを作成する。

(7) 案件育成

特許出願・活用戦略委員会に出席し、追加実験、追加出願、活用案の提案を行う。また、技術移転の各プロセスにおいて、技術移転が容易になるような追加実験、追加出願等が行われるよう、適宜研究者に対するアドバイスを行う。

(8) マーケティング

産総研イノベーションズの技術移転プロセスに基づき、かつ技術移転特許出願・活用戦略委員会の議論を踏まえ、技術移転プランに従ってマーケティングを行う。

上記ヒアリングの結果を利用して技術紹介資料を作成し、リストアップされた企業に送付する。

また、相手企業からの質問等に対応して、必要に応じ発明者と連絡をとり、さらに詳細な情報を提供する。

また、国内外の技術移転フェアに出展することにより、マーケティングを行う（特許流通フェア及び COMDEX Fall 2003（11月、米国ラスベガスで開催）等に出展）。なお、フェア出展前には、技術移転の可能性がある企業に対して、ダイレクトメール等で出展技術の内容を通知することにより、来場を促すと共に、フェアにおける商談の進展を図る。

(9) 契約交渉

技術移転対象企業から、実施予定の製品等を聴取し、実施料、技術指導内容、契約期間等の契約条件を交渉する。

(10) 契約

上記交渉結果に基づいて、契約書案を作成し、技術移転対象企業や特許権者の合意を得る。そして、最終的に合意された契約書により契約を締結する。

1-3. OJT プログラムの実施を通じて得ることが期待される成果

本OJTプログラムによれば、育成対象者は、周辺特許、市場の状況等を踏まえ戦略的な技術移転プランを作成して、効果的なマーケティング・ライセンスを行う手法を習得することができるほか、その前段階の案件発掘、育成方法、広く強い特許権の取得方法の知見を得ることができる。

したがって、本OJTプログラムにより、案件の発掘から、マーケティング、ライセンスに至るまでを、一貫性を持って戦略的に行うことができる実務者を育成することが可能である。

2. OJTプログラムの内容

2-1. 知的財産の取り扱い（座学）

2-1-1. 概要

産総研の研究成果のうち知的財産権は、産総研内の産学官連携部門知財部において、特許出願手続等の取得手続きが行われるほか、基本的に同部によって維持管理が行われている。一方、そのライセンス等の活用は、（財）日本産業技術振興協会内に設立された産総研イノベーションズによって図られている。

2-1-2. 規程

産総研の知的財産の扱い、管理に係る規程には、産総研パテントポリシー、技術移転ポリシー、職務発明規程、研究成果物取扱規程、研究試料取扱規程、知的財産の実施許諾及び譲渡に関する規程等があるが、それらの関係をまとめると図 2.1.1 のようになる。また、それらの概要をまとめると次のとおりである。

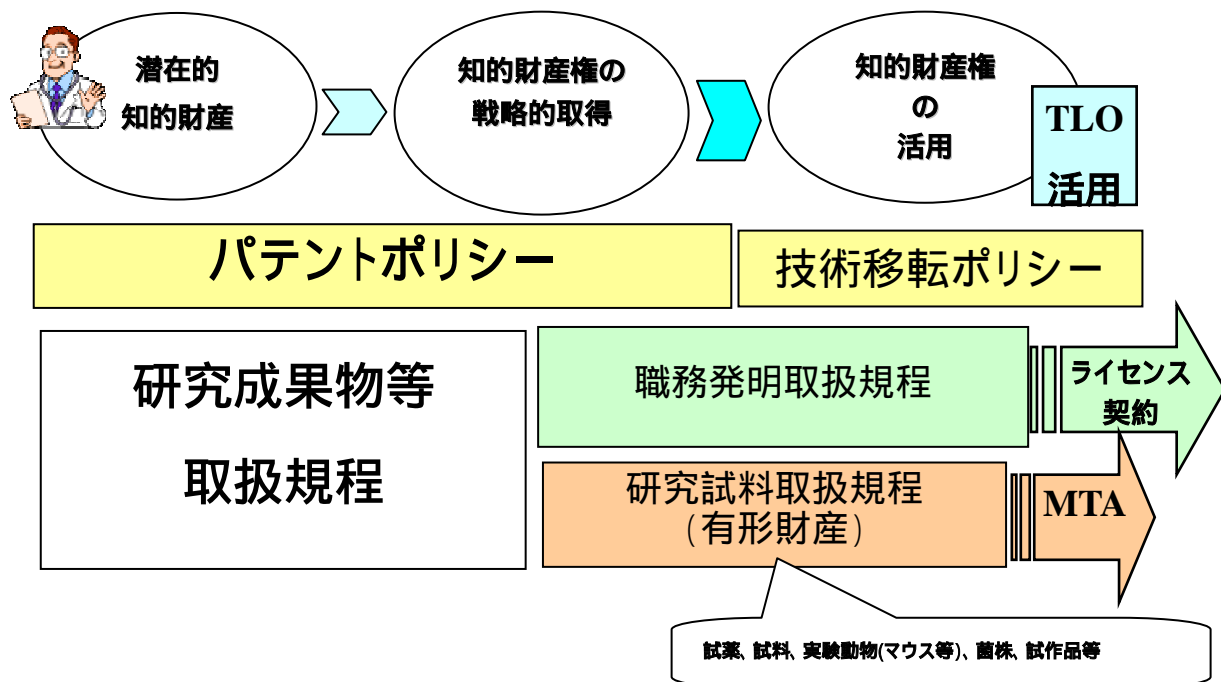


図 2.1.1 産総研の知的財産の扱い、管理に係る規程

(1) パテントポリシー

産総研における知的財産権に対する基本的な考え方や理念等を示すもの。

- ・産総研の研究成果の最大限の知的財産化を図る。
- ・人事評価において論文と知的財産権とを同じ位置付けで扱う。
- ・知的財産権の取得促進のためにインセンティブを付与する。
- ・ユニットに技術移転・知財管理担当者をおく。
- ・基本特許又は網羅的な特許による、広くて強い特許を取得する。等

(2) 技術移転ポリシー

産総研及び同職員の技術移転に対する姿勢及び方法を示すもの。

- ・研究及び開発等の成果を社会に技術移転することは、産総研の大きなミッションである。
- ・産総研は、職員の技術移転活動に対する貢献を奨励し、評価へ積極的に反映する。
等

(3) 研究成果物等取扱規程

研究成果物の取扱と管理について規定している。

- ・職員等によって産総研において職務上得られた研究成果物等は、特段の定めのない限り、産総研に帰属する。
- ・職員等が産総研以外の外部機関において得た研究成果物等は、その外部機関において特段の定めのない限り、その外部機関に帰属する。
- ・職員等は、研究成果物等について、既に公表されたもの、公表することが認められたもの及び秘密を保持することを約した契約等の締結の下に特定の者に開示することが認められたものを除き、他にこれを漏洩又は提供してはならない。
- ・職員等が、研究成果物等を他に提供しようとする場合 / 外部機関から研究成果物等の提供を受けようとする場合には、産総研の規則等に則り、必要により、提供する / 提供を受ける研究成果物等の取扱い等について確認する文書を相手方と取り交わす。 等

(4) 職務発明取扱規程

特許等産業財産権、プログラム / テータベースの著作権及びノウハウ等の知的財産権の取扱いを規定する。

- ・職務発明に係る知的財産権は、研究所に帰属する。
- ・「職務発明に対する補償金の支払要領に基づき、発明者に登録 / 実施 / 譲渡補償金を支払う。 等

(5) 研究試料取扱規程

研究試料の管理、外部への提供の手続き等について規定している。

- ・「研究試料」とは、職員等が創作又は抽出した試薬、実験動物、試作品、化学物質、菌株等の研究目的に使用可能で、有形かつ技術的観点からの付加価値を有するものをいう。
- ・研究試料を提供する場合、技術的観点からの付加価値が顕在化した場合は、職員等は研究ユニット長に届出をし、研究ユニット長は研究試料提供契約の対象であるか否かの認定を行う。
- ・研究試料を提供することにより収入を得たときは、提供奨励金を支払う。 等

(6) 秘密保持契約等に関する運用細則

共同研究の検討等の際し、外部との間で相互に秘密情報を開示するにあたり締結する契約について規定している。

- ・「秘密情報」とは、未公開の研究成果物等のうち秘密保持契約等の締結を行い、研究所が秘密である旨を明示して外部へ開示した情報又は外部から開示を受けた情報をいう。
- ・産総研は、外部との秘密保持契約等を行った後、職員が未公開の研究成果物等を開示する場合は、開示内容について承認者の承認を得なければならない。 等

2-1-3. 特許出願

産総研において創作された発明等は、発明者（研究者）が作成する知財届によって報告される。知財届が発明に関するものである場合、報告を受けた各研究ユニット長は、職務発明であるか否か、特許出願すべきかどうか等を判断し、知財部に送る。知財部は、部内・所外の弁理士によって明細書を作成し、特許出願を行う。

2-1-4. 骨太特許取得・特許活用のための戦略決定システム

産総研において、注目案件を抽出し、骨太特許取得・特許活用のための戦略を決定するシステムは、図 2.7.4 に示した。

2-2. 案件発掘（実地）

2-2-1. 特許プレ評価会への参加

産総研において、ほぼ月1回行われている「特許プレ評価会」に出席し、出願中の特定分野の案件について内容紹介を行うとともに、技術的評価に関する議論に参加した。

プレ評価会開催日

11月6日、12月4日、12月18日、2月5日、2月19日

2-3. 特許調査

2-3-1. 簡便な方法

研究機関における特許調査で一番簡便な方法は、研究者が同一研究テーマの研究成果を既に一年半以上前に特許出願している場合に、当該出願の公開公報に記載された検索キーを用いて検索を行うものである。公開公報に記載された IPC、FI、F タームは、特許庁により付与されたものであるから、調査内容が公開公報に記載された発明と同一分野に属するものである限り、漏れの少ないサーチをすることが期待できる。ただし、公開公報に記載された発明の周辺技術を調査したい場合には、公開公報記載の検索キー（IPC、FI、F ターム）の定義を調べ、必要な検索キーのみを掛け合わせて検索を行うとか、検索キーの一部を他と入れ替えて検索式を作る等の工夫を行う必要がある。検索キーの定義は、「特許庁 HP > IPDL > 特許・実用検索へ > パテントマップガイダンスシステムへ」で調べることができる。

2-3-2. 目的に応じた特許調査

(1) 先行技術調査

先行技術調査は、無駄な特許出願、審査請求をしないために、特許性の有無を調べるための調査として、もっとも広く行われている。

しかし、先行技術を調査することは、特許取得の可否の判断に役立つばかりではなく、最も近い先行技術と対比して本願発明はどの点に特徴を有するかを調べることにより、出願段階から明細書上に本願発明の特有の構成やその作用効果を明示することができるほか、クレームをどこまで広げられるか、周辺特許をどこまでとれるか等、広く強い権利を取得するために重要な情報を得ることができる。

さらに、新たな研究を開始する時や研究の途中段階においても、先行技術の調査によって、どんな研究成果を目指すか、さらにはどの範囲の特許を得ることを目標として研究を行うかという研究の方向づけを行う上で重要である。

最も近い先行技術を調査する手法は、一般に次のような手順による。まず、前提技術として、洩れのない母集団を形成する。この場合、普通は、クレーム中の「～において」の記述が当該特許の前提技術となるが、同記述に相当するF I やF タームの論理和を母集団とすることが望ましい。この母集団に対し、必要な検索キーをかけて絞り込みを行うが、発明の特徴点に対応する検索キーを観点毎に分類し、同一観点に属するものは論理和を、別観点に属するものを論理積として検索式を作成する。

(例) 母集団* $\frac{(F I a + F \text{ターム} a)}{\text{観点A}} * \frac{(F I b + F \text{ターム} b)}{\text{観点B}}$

(2) 抵触特許調査

特許ライセンスにおいて、当該特許を実施する場合に他の特許に抵触するかどうかを調査することは重要である。特に、当該特許の前提となる基本特許が存在するかどうかは、ライセンサーにとって大きな問題である。このような特許を調査した上でマーケティングを行うことは、契約成立のための重要な要素となる。

抵触特許を探知するためには、検索キーを上位概念として、広くサーチを行うことになる。

また、探知した特許が現在登録されているか、審査中であるか、特許異議申立・無効審判継続中であるか等、現在の状況を調べることも必要である。

(3) 代用技術調査

当該発明と同様の作用効果を奏する発明（先願、後願とも）がある場合、これらは代用関係にあると言うことができ、どちらを採用するかは、作用効果や適用条件の優劣やライセンス条件等に依る。

代用技術調査は、代用技術特許の保有者が当該発明を実施する可能性があるという意味で、マーケティング先の調査となるほか、第三者にマーケティングする場合においても、技術の優位性を説明するための資料となる。

例えば、既に製造されている物について新規の製造方法を発明した場合には、最終生成物を検索キーとして特許調査を行う。また、例えば電子デバイスにおいて計算速度の速さを得るための構造を発明した場合に、F タームリスト上の作用効果に関するタームから速度向上に関するF タームを選択し、これを検索キーとして特許調査を行う。

(4) 利用発明調査

先の抵触特許調査が、当該発明の先願を調査するのに対して、当該発明を利用する後願

を調査することを目的とする。当該特許を利用する特許の保有者は、マーケティング先となりうる。

利用発明調査を簡単に行う方法は、審査における引用（被引用）文献や特許公報に示された参考文献を調査することである。また、孫引用等の関係を調べ、ツリー図を作成することも効果的である。

2-4. パテントマップの作成

2-4-1. パテントマップ作成の意義

これまで、公的研究機関であり、不実施機関である産総研においては、研究を開始する前、特許出願する前等において、ある程度、発明に特許性があるかどうかという観点から調査をするが、実際にパテントマップを作成することは稀であった。時間面の制約、外部調査機関に協力を依頼する際のコストの制約等のためである。また、企業は多くの特許を保有しており、産総研の特許は補強として使用されるにすぎないため、技術を移転するにあたって、まだ権利化されていない発明について特許性の調査をするだけで十分との認識があったためもある。

しかしながら、パテントマップを作成することによって、特許情報を視覚化することができ、関心のある技術分野全体の技術動向、競合会社の技術動向、自己の機関の技術の優位性、特許発明間の利用関係等を把握しやすくなり、その結果、研究開始時の研究テーマの選定、重複投資を回避すること等に役立つことが認識されるにつれ、パテントマップを作成することについての関心が高まっている。

更に、プロパテント政策が普及し、技術移転が盛んになっている昨今、不実施機関であり、公的研究機関といえども、また特許が成立しているといえども、技術移転先以外が保有する特許と利用関係がないことを確認又は把握した上で、機関所有の特許を技術移転することが求められている場合が増えている。

2-4-2. パテントマップ作成時の留意点

まず、発明者との対話を通じて、どの点に発明の特徴があるか把握した上で、調査目的を明確にする必要がある。調査目的としては、関心のある技術分野全体の技術動向を把握したいのか、競合会社の技術動向を把握したいのか、利用関係の調査なのか、発明者が思いもつかない意外な用途を発見するためなのかなど種々ある。

また、特許性の調査よりは、検索対象を広めに設定する必要がある。いくつかの発明特定事項のうち、どの程度発明特定事項を減らした検索式を使用して調査するか特に留意する必要がある。また、調査対象として、国内特許以外に、米国特許、ヨーロッパ特許、PCT 出願分等を対象とすることに対して、調査にかかる時間、費用等を考慮して意義があるかどうか見極める必要がある。

更に、外部の調査機関の協力を仰ぐ場合は、最終報告に至るまでに、調査の節目節目で、調査担当者、発明者、両者を仲介する者（知財部の者等）が、十分に対話し、調査方針の修正等を行うことが大切である。最終報告書のチェックのみならず、調査担当者と発明者の

両者を仲介する者は、調査担当者が発明を深く把握できるように配慮すること、検索式を設定した際には、その式をチェックすること、予備調査を行った結果をチェックすること等が求められる。調査担当者と発明者の両者を仲介する者は、特許調査の世界と研究開発の世界をつなぐ一種の通訳者のような働きが求められる。

2-4-3. パテントマップ作成の具体例

産総研の高分子基盤技術研究センターからの依頼案件（但し、丸秘扱い）企業との共同研究を開始するにあたり、日本国特許（公開分込み）を対象に特許マップを作成した。

発明者らの希望を尊重し、ポリアセチレンの種々の置換基を横軸に、縦軸には明細書中に開示されている用途を記載したマップを作成した。産総研側で予備調査をし、株式会社パトリスが本調査を行った。

特許マップの作成により、現在公開されている、ポリアセチレンに導入する置換基と物性の関係を把握でき、現在の研究成果の位置づけ、および今後の研究の枠組み等の研究方針の明確化が可能となった。

2-4-4. 課題等

- ・市販のソフトがデフォルトで自動的に視覚化できる情報は、発明者らが必ずしも求めている情報ではない場合が往々にしてある。
- ・マップを作成するだけで満足しがちである。作成されたマップから利用関係の把握等の解析を十分に行えていない面がある。また、外部調査機関に利用関係の把握を更に依頼した場合、更に高額のコストが必要となる。
- ・産総研の発明者の多くは、非特許文献の調査については、ある程度実行しているが、特許文献の調査については取り組みはじめた段階であり、特許マップの作成までには至っていない。
- ・技術内容に詳しいのは、発明者である。しかし、発明者自身が調査技術を会得する時間的余裕等はない。調査を専門とする者の協力は不可欠である。

しかしながら、外注すると多額の費用が必要であるため、産総研イノベーションズ、知財部では、広く活用され波及効果の大きな分野（光触媒関連分野、カーボンナノチューブ関連等）で極めて有望な案件についてマップを作成しているにすぎない。

パテントマップの作成、活用を更に普及する活動を展開するとともに、自前で作成する工夫が更に必要である。調査専門職員を雇用し、その職員を核として、適宜、関連分野の発明者を集めて、ワーキンググループを結成し、パテントマップを仕上げることを実現すべきである。

この際、パテントマップを作成後、随時、情報を追加し、マップをメンテナンスすることにも留意が必要である。

2-5. 市場調査

2-5-1. 市場調査の考え方

技術移転において、実施可能性、マーケティング先、ライセンス条件等を検討するにあたっては、当該技術が適用される市場の状況を把握することが重要である。

市場調査では、市場規模とその動向を調査することになるが、その市場の全体像を知るために、次のような観点から調査を行うことが有効である。

- ・当該技術に複数分野の用途が考えられる場合には、その用途毎の調査
- ・同様の技術（代替技術等）がある場合には、技術毎の調査
- ・既にある程度の市場が形成されている場合には、既存企業毎

また、当該技術を実施するにあたって必要な認可等の社会的制約条件、エネルギー需給動向等の社会環境

- ・将来の見通し
- ・当該技術の広範な普及に必要な技術的又は社会環境的ブレークスルー

2-5-2. 市場調査の具体例

今回のOJTでは、「プラスチック」の市場調査を行った。

環境関連技術として、工業技術院/産総研では早くから生分解性プラスチックの研究が行われてきた。既に一部の研究成果についてはライセンス契約を行い、実施化が図られているが、今後さらに他の組成物についても、広範な用途で実施化できるものと期待される。

「プラスチック」の市場調査を行うにあたっては、次の点を考慮した。

- ・技術の普及は、法制度や社会システムの整備状況によって大きく変化する。
- ・既にいくつかの分野で実施化が行われている。
- ・将来、用途が広がっていくものと期待される。

したがって、2.5.1を踏まえ、本調査では、外部の調査会社に次の事項の調査を依頼することとした。

(1) 既存市場の動向

- ・社会環境の変化
- ・市場環境の動向
- ・競合企業の事業展開の動向

(2) 新規事業の方向性

- ・適用市場
- ・その他に将来期待できる市場

2-6 技術移転プラン作成

2-6-1. 「技術移転プラン」等

ジーベック国際特許事務所の阿部弁理士らのご協力の下行った。産総研においては、「技術移転プラン」とは、研究成果を社会に技術移転するための企画書であり、研究成果を社会で利用してもらうために、実用化という研究成果の出口イメージを明確にし、研究成果の優位性を示すためのものであると定義している。なお、「技術移転」とは、研究成果を社会で利用

してもらうことであり、実施許諾（ライセンス）以外にも、共同研究、受託研究、技術指導、評価・試験など、何らかの形で知的財産を外部に対して提供するものも含んでいると定義している。

また、「技術移転プラン」は、ビジネスプランと相違するものと位置づけている。ビジネスプランは、特に、ベンチャー企業を設立する際などに作成する企画書で、事業の開始に始まり、どのようにして継続的な利益を得るかを具体的に描いた企画書である。ビジネスプランは、そのプランに賛同し、協力してもらう投資家、銀行、共同開発企業、販売商社などを探すために設計するもので、研究開発型企業にあっては、このプラン上に特許を提示することでビジネスプランが説得力あるものとなり、大きな信用を与える。

研究開発型企業が作成するビジネスプランと、公的研究機関で作成する「技術移転プラン」とは、技術（特許）と商品との間の距離を縮め、第三者が賛同し、協力してくれる企画内容にしなければならない点で共通する。

しかしながら、ベンチャー企業などの研究開発型企業が作成するビジネスプランにおいては、販売戦略、価格戦略、商品化スケジュール、利益計画、資金計画や販売計画が重要であるが、公的研究機関が作成する「技術移転プラン」においては、これら販売戦略などよりも、競合技術との差別化、優位性と劣性の把握、これら差別化や優位性確保のための知的財産の権利化、劣性を少なくするための更なる研究成果が重要となる点で異なる。

なお、「技術移転プラン」においても、市場の現状や、将来展望、市場規模などをしっかりと見据えておくことが大切である。

2-6-2 公的研究機関において「技術移転プラン」を作成する意義

(1) 出口イメージの明確化による研究成果の利用促進

「技術移転プラン」において、実用化という研究成果の出口イメージを明確にすることで、研究成果の魅力を第三者に認識してもらうことができ、より多くの協力者を得て研究を加速させ、社会での利用の促進を図ることができる。

(2) 実用化に向けた課題の明確化

一方、実用化に向けたシナリオを作成しようとする、それまで認識していなかった幾つかの課題が浮き彫りになる。このような課題は、研究の展開にとって、有益な情報となる。

ゆえに、作成した結果物のプラン自体よりも、研究の出口イメージがしだいに明確化していく検討プロセスこそ重要である場合がある。

(3) 研究の途中段階で派生的に出てくる成果の確認と利用

基礎研究の多くはリスクも多く、実用化の方向性など全く見えないことが殆どである。基礎研究にあっては、あまりに出口を見据えた研究の実施を強調しすぎると、応用研究に偏りすぎ、本来の基礎研究が軽視されてしまう懸念もある。

しかし、このような基礎研究にあっても、研究の過程で生じる副産物については実用化

の可能性もある。従って基礎研究の場合には、研究の最終ターゲットではなく、研究の途中段階で派生的に出てくる成果が社会に利用できないかを常に意識することが大切である。

2-6-3. 「技術移転プラン」の各記載項目

「技術移転プラン」の各記載項目は以下のようになっている。

- (1) 【要約】
- (2) 【技術の紹介】
 - 【既存技術の問題点】
 - 【開発経緯】
 - 【技術の特徴】 新規性 卓越性 ユーザメリット
 - 【応用】
 - 【競合技術との比較優位性】
 - 【特許に関わる事項】
 - 【今後の課題・リスク要因等】
- (3) 【技術の用途・市場規模】
- (4) 【移転ターゲット】 ターゲット先 移転方法
- (5) 【移転条件】 移転機関 移転価格 プロモーション資料
- (6) 【技術移転計画】
- (7) 【開発者のプロフィール】 氏名 生年月日 所属 学歴
研究経歴

2-6-4. 具体例

産総研ナノテクノロジー研究部門 案件（但し、丸秘扱い）

ジーベック国際特許事務所の清水弁理士、阿部弁理士、辻田弁理士らに依頼し、日本技術貿易株式会社、発明者、産総研イノベーションズ、知財部の関係者の協力の下、種々の技術移転プランの作成を試みた。

それらのうちのひとつが、ナノテクフェア出展案件のうち、有望案件とされた上記案件についての技術移転プランである。実質は、特許出願プランというべき内容であるが、特許調査の内容を踏まえ、今後特許出願する際の留意点等が指摘され、非常に有益なものであった。また、プランの作成の過程において、今後の研究方針が明確化された点も有益であった。

作成された技術移転プランは、出願活用戦略委員会において研究の説明資料として活用され、研究予算の支援（1千万円/年、1年間）を受ける際に貢献した。ハイテクものづくりプロジェクト{所内予算制度（3千万円/年、2年間）}への提案の際にも活用され、採択された。

なお、現在、幣所にある、「ハイテクものづくりプロジェクト」という予算制度の提案書中に、上記技術移転プランの主要項目の記載が義務付けられるようになった。

2-6-5. 課題 等

- ・ 種々の技術移転プランを作成していく過程において、産総研においては技術移転を考える前に、まず特許出願の強化が必要である研究成果が多く、出願戦略を強調する内容の方が適しているのではと認識し、技術移転を想定した「特許出願プラン」の作成、つまり、出願戦略を強調する内容のプランを作成することになった。
- ・ 【技術の用途・市場規模】の項目のうち、市場規模に関する情報が不足し、記載が薄くなりがちである。産総研において展開している研究は、製品等のほんの一部の要素技術に関する場合が多く、その技術に対応した市場規模を把握するのは困難な面があるからである。
- ・ 発明者とプラン作成者（または特許調査実行者）間の発明に関する認識等のギャップを埋めるためには、対話がいかに重要か認識した。また同時に、発明者とプラン作成者（または特許調査実行者）の両者を仲介する者（知的財産部の者等）の役割の重要性を認識した。

なお、この反省のもと、調査会社の担当者が、予備調査結果を報告する際に、発明者、知財部の者等を交えて検討しつつ、特許データベースの使い方を発明者に指導し、後日、検討結果を踏まえた本調査の結果を報告するという「対話型特許調査」をはじめのきっかけとなった。

具体的な技術移転プラン仕様の例を示す。

(1) 目的：産総研が保有するハイテクものづくり技術に関する先行技術調査を行い、産総研の保有技術の位置付け・優位点・劣位点・技術の市場等の分析を行うものである。

(2) 仕様

研究課題が出願している特許の評価

a) 先行特許調査の再確認

- ・ すでに研究者がパトリスを使って簡単に先行技術調査を行っていた。
- ・ そこでこれの補強調査を行う。(従来技術との比較から)代替技術の導出もここで行う。この調査は、上記調査データベースP A T O L I S または同等なデータベースS T N (又はD I A L O G) を使用して、I P C ・ キーワード等により検索を行い、番号を出力し、その番号の公報から調査した。

b) 技術移転の観点からの評価

- ・ 代替技術との比較において技術的優位性を評価する。
- ・ 提案課題における発明の実証度合い(実施例から製品レベルなのか、実験レベルなのかアイデアレベルなのかをみる。)
- ・ 事業化に向けた追加開発の必要性

c) 市場性からみた評価

- ・ 従来技術における市場の大きさ
- ・ 新規市場の調査

d) 市場に対応するための特許骨太化のための提案

特許マップ作成

産総研の保有技術の位置付け・優位点・劣位点（他出願人動向比較など）

技術移転マップ作成（樹形図）

- a) 研究課題が持つ特許郡から想定される製品一覧
- b) 製品化にいたる技術開発課題の提示
- c) 製品化にいたる道筋

この調査は、上記調査データベースP A T O L I S（海外も含めた場合：S T N（又はD I A L O G））を使用して、I P C・キーワード等により検索を行い、番号を出力し、その番号の公報から調査した。

調査ステップは以下の通り。

- ア) 各テーマの調査観点の上位概念のキーワード・I P C 等を設定し、検索式を作成する。
- イ) 上記 a)にて検索し抽出された集合について、検索結果の出力（番号、タイトル、出願人、発明者）を行い、その番号リストを作成する。
- ウ) 上記 b)で出力した番号について、抄録を取り寄せる
- エ) 上記 c)の資料から分析（件数動向、技術変遷ダイアグラム、技術の流れと産総研の位置付け）し、コメント（A 4 半頁～1 頁分）を行う。

2-7. 案件育成

2-7-1. 研究の観点からの案件育成

産総研の研究は、図 2.7.1 に示すように、法則理論の発見解明に貢献する第1 種基礎研究から、いろいろな分野の知識や技術を融合適用して研究開発を進める第2 種の基礎研究とあり、実用化普及を目指した開発実用化研究までをその守備範囲としている。

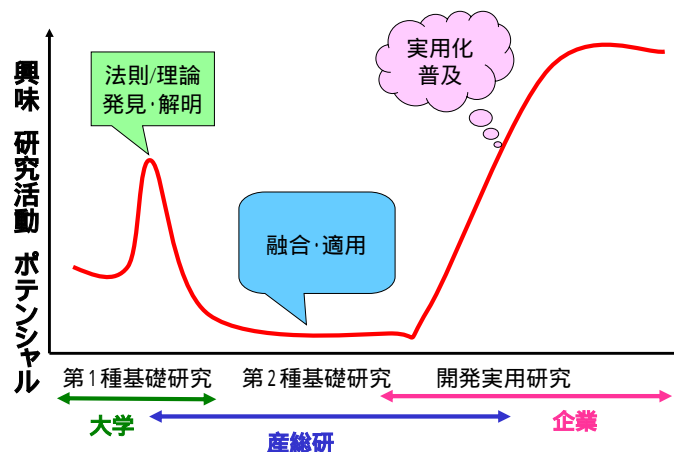


図 2.7.1 産総研の研究の位置づけ

その研究課題は、図 2.7.2 に示すように、シナリオドリブンといわれるトップダウンの課題と、研究者の好奇心から発生するボトムアップのものがある。一方、技術移転が産総研のミッションであることから、研究課題やその展開について技術移転の観点から検討されることも多い。

特許出願や骨太化を業とする知財部や技術移転を中心業務とした TLO がその検討会に参加することが出来れば、まさに案件育成ということにつながる。

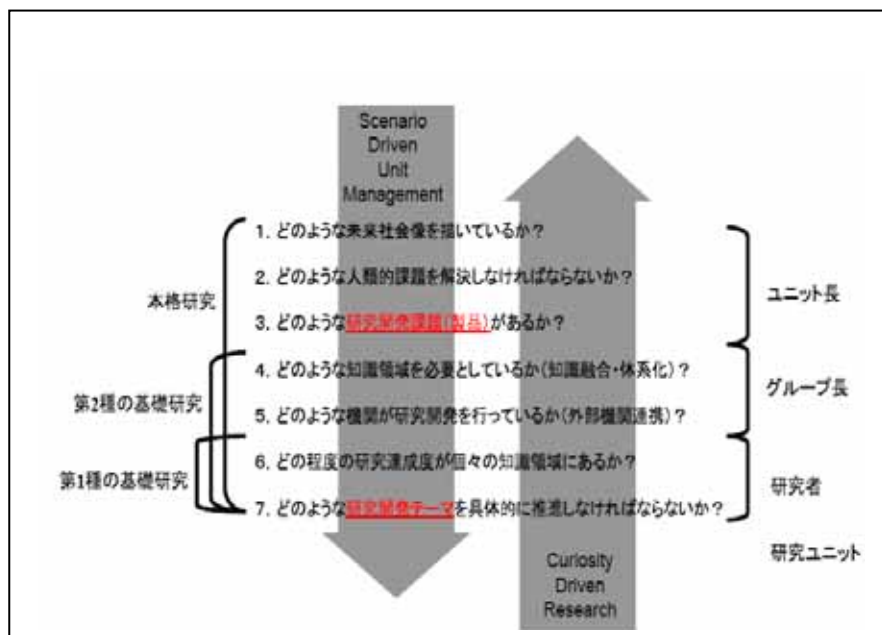


図 2.7.2 研究課題の定め方

2-7-2. 技術移転プロセスの観点からの案件育成

産総研の技術移転専門機関である産総研イノベーションズは、その発足に当たり技術移転プロセスの例を定め（図 2.7.3）実践してきた。パテントファースト・パブリッシュレイトというスローガンは、産総研になってはじめて明快に導入され、特許料収入に関わるインセンティブが発明者に還元されるという制度導入と、特許出願や実施されることが研究者の個人成績にも反映されるということと相俟って、発明に関わる相談が増加するとともに、技術移転プロセスのいろいろな時点で、知財部や TLO の意見を求めることも多くなってきた。これらの相談に乗ることは、案件育成の一つであろう。

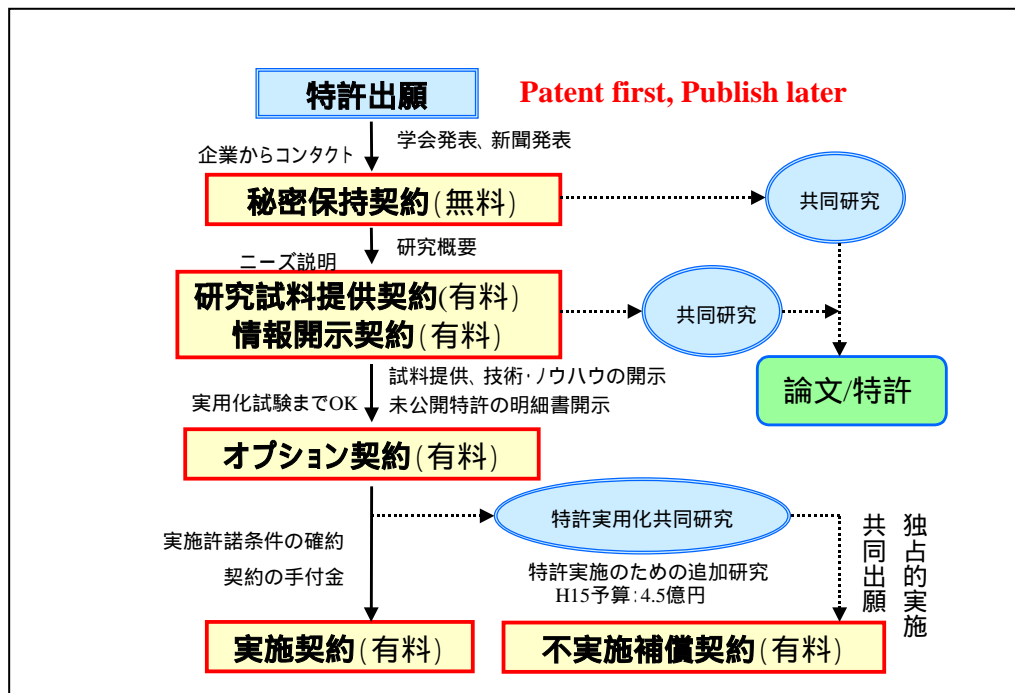


図 2.7.3 産総研の技術移転プロセス

図 2.7.3 を見て分かるように、産総研には特許実用化共同研究なる予算制度がある。産総研の特許は本来研究所ということもあり、基礎的・基本的なものが多く、実施するには追加研究が必要であるとする企業の意見は多い。そこで、産総研の特許を実施する企業に対して、産総研は産総研の研究者に研究費を配布し、実施の為の支援追加研究を企業と共同で行う制度を創設した。企業は自前の研究者と研究費を手当とする。これが特許実用化共同研究制度である。研究者が企業と一緒に提案をするが、提案者に対して産総研イノベーションズの代表を主査とするヒアリングが行われる。このヒアリングでは、提案者にまず先行特許調査結果を公表してもらうことになっている。従来技術との比較や利用関係にある特許さらには侵害の可能性のある特許の有無を研究者自らが調べることで、自らの特許の位置づけが見えてくる。

ヒアリングでは、研究者から共同研究の内容説明や実用化に繋げるビジネスプランの説明が続けて行われる。この説明に対して、審査委員からは、「このような研究もすべきである」、「周辺技術特許や製品に関する特許も出願すべきである」など、時には具体的な示唆も提示され、研究者には大いに得るところがあるヒアリングである。

特許実用化共同研究は産総研の特許を実施することを目的とした共同研究であるが、特許実施までは行かなくとも情報開示契約で未公開特許の内容に基づき、共同研究に進む場合も多い。

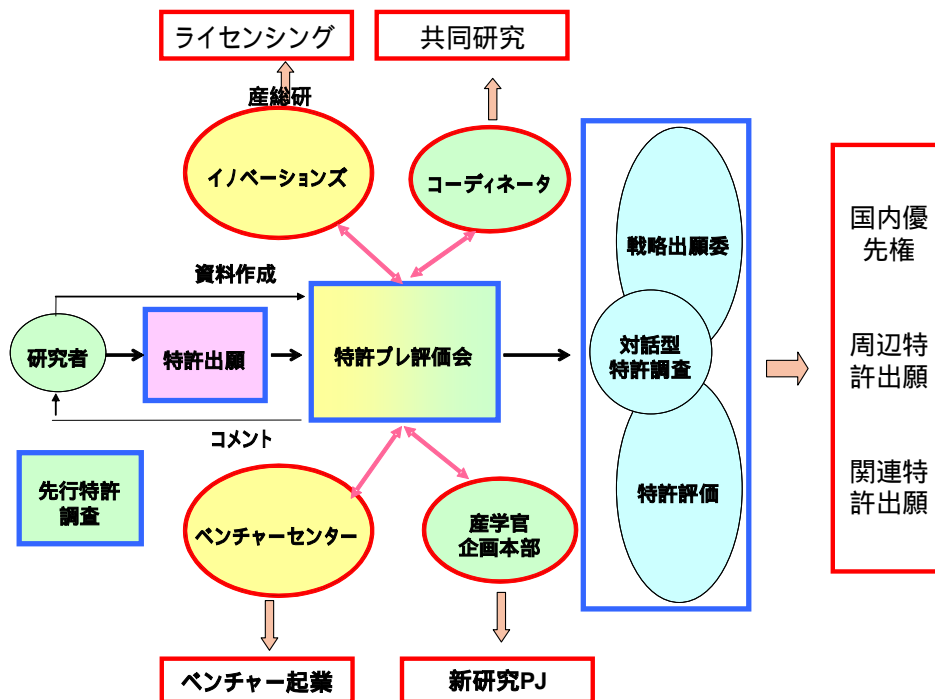
2-7-3. 特許の骨太化の観点からの案件育成

産総研では平成 14 年度は 1400 件を超える特許が出願され、平成 15 年度は 1500 件を超えると予想されている。産総研単独の出願では 900 件程度である。これらの特許を強化する戦

略が検討され、平成 15 年度から、図 2.7.4 に示すような特許強化プロセスが実行されている。

すでに述べたように、研究者は研究を開始する前に先行特許調査を行うことが求められ、そのために研究ユニットには特許検索が容易にできるパトリスが配布された。また、先行特許が定期的にメールで研究者に送られてくるサービスも運用されている。

数年前の話であるが、中小企業と共同研究を 3 年間行い、特許出願を済ませ、さあ製品化を図ろうとした矢先に、大手企業から同じような製品が売りに出されたことがある。あわてて特許を調べたら、すでに出願されていることが判明し、製品化を断念した例がある。このような失敗をしてはならない。この様な苦い経験から、産総研では先行特許調査をきちんとするための体制作り注力している。



出願された特許の内、産総研単独のものは全件特許プレ評価会において紹介される。この会議には、企画本部、産学官連携部門や知財部だけではなく、産総研イノベーションズ、産総研の研究成果をベンチャーとして起業支援するベンチャー戦略開発研究センター、企業との連携を主たる業務とする産学官連携コーディネータなどが毎回参加し、新規プロジェクトの弾だしの観点、特許内容を強化すべきという観点、共同研究に向いているかという観点、ライセンスのための強化という観点、あるいはベンチャー起業の観点から、意見やコメントを発明者に提示している。

これも案件育成につながる。表 2.7.1 に特許プレ評価会において紹介された特許件数を示す。

出願月(平成15年)特許プレ評価会開催日 評価特許件数

4月	6月19日	48件
5月	7月24日	52件
6月	8月21日	69件
7月	10月3日	65件
8月	11月6日	103件
9月	12月4日	112件
10月	12月18日	86件
11月	2月5日	78件
12月	2月19日	73件

表 2.7.1 特許プレ評価会の実績

特許プレ評価会というまな板に乗った特許は、それぞれの観点に応じて次のステップが待ち構えている。

知財部としての対処の仕方は、対話型特許調査を行うことから始まる。対話型特許調査とは、知財部 SR グループが担当し、研究者の研究室を特許検索のプロと一緒に訪問し、検索ソフト「パトリス」の使い方のその場教育を行うもので、その目的は、研究者が一人でパトリスを使いこなせるレベルまで到達してもらうことと、実際に明細書の中から検索キーワードを選び出し、関連特許を抽出する作業を研究者の面前で行い、実際に抽出された特許の概要を研究者が読み、出願した発明に関係あるか否かを判断させ、最終的に、検索キーワードの正当性言い換えると検索式の最適化を会得するものである。

対話型特許調査で得られた検索式の一例を図 2.7.5 に示す。この案件は、得られた先行技術との比較や優位点を確認したところ、特許性が見込め、国内優先権主張の権利を生かして特許を強化すべきものと判断され、周辺特許を出願し特許網を構築した方が良いと判断されたために、戦略出願委員会に諮ることになった。

3.5 検索式の作成事例

S1 IC=C23C14/00+FI=C23C14/00
S2 FK=ステンレス？
S3 FK=(表層*改質)
S4 FK=(表面*改質)
S5 FK=(表面*処理)
S6 FK=(窒化膜*形成)
S7 S1*S2*(S3+S4+S5+S6)
S8 IC=C22C38/00+FI=C22C38/00
S9 FK=(イオン*注入)
S10 S8*S9*(S3+S4+S5+S6)
S11 S7+S10

PATOLIS

図 2.7.5 対話型特許調査における検索式の一例

この会議は実際に発明者が自己の発明に関してパワーポイントを用いて30分程度説明をし、会議に参加した産総研イノベーションズ、ベンチャー戦略開発研究センター、知財部、内部弁理士から特許を強化するにはどうしたらよいのかという具体的なコメントやアドバイスなどが飛び交う。必要に応じて戦略出願予算を手当てすることも出来る。

この案件では、戦略的特許出願の研究開発提案書を提出させ、予算的手当てをすることになった。提案書には、研究課題名、対象特許、発明の概要、先行特許調査結果、先行特許に対する優位性の説明、戦略的特許であることの説明として研究ユニットのミッションとの関係や具体的な製品イメージ、市場の大きさ、産業界の反応、ポートフォリオに付けて加えて、対象特許の強化したい内容とそれに必要な予算および研究期間が記載される。戦略出願の研究予算が配布されるプロセスで得る知見は、案件育成の一つである。

ここでポートフォリオとは特許網のことであり、研究者が出願した一連の特許をある切り口から眺めた例を図 2.7.6 に示す。このような図を描くことは、自らの技術の展開を再確認することになり、実は特許マップを描き、技術の動向調査を行うことにつながる。案件育成の一つの切り口である。

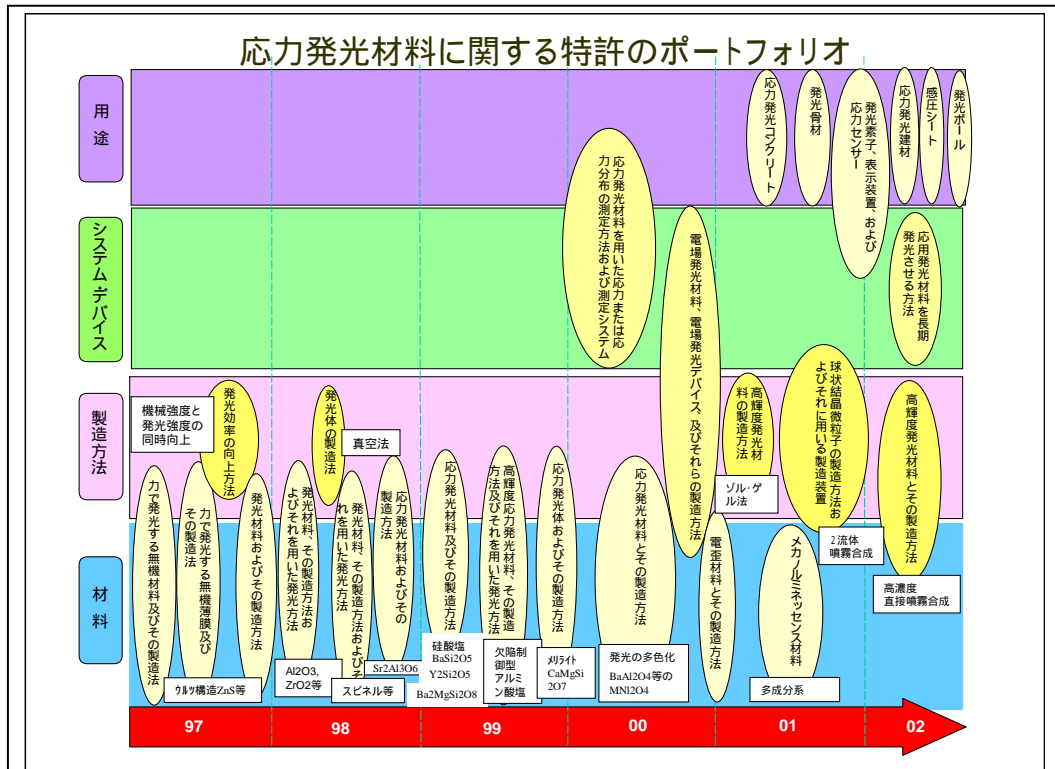


図 2.7.6 ポートフォリオの例 産総研 徐超男氏の提供

外国出願を希望している案件に対しては外国 TLO による特許評価の機会も与えられる。アメリカの TLO である FPI 社 (First Principle Inc.) に対して、米国出願の観点からの評価、特許技術の強さ、クレームの強さ、市場の大きさなどの評価を依頼し、その結果は発明者である研究者に還元される。これも案件育成の一つである。

産総研イノベーションズはライセンスの立場から、特許プレ評価会で説明された特許を評価する。企業が関心を抱きそうな案件がある場合、早速発明者のもとに出向き、対象特許の詳細を研究者から聞き、周辺特許情報も得る。このとき研究者と対話することで、新しい研究の方向やさらなる特許出願の知恵が生まれる。これは案件育成の一つである。同様なことはベンチャーセンターが取り扱うベンチャー起業の場合にも言える。ベンチャー起業の観点からの案件育成である。

また、産総研にはハイテクものづくりプロジェクトは研究コーディネータが中心になって案件を発掘し製造業の発展に貢献する技術開発を進める産総研プロジェクトがある。知財部や産総研イノベーションズがプレ評価会で紹介した案件の内から推薦も出来る。採択された案件は産総研企画本部から最長2年間に亘り研究費を手当てされるが、この際各自のヒアリングでのコメントは同様に案件育成の一つの方法でもある。

産総研イノベーションズは産総研と協力して各種展示会に出展している。そのリストを表 2.7.2 に示す。これらの展示会に出展する案件に対して、特許の存在を確認し、周辺特許をさらに出せるかどうかを研究者と協議し、またパンフレットの作成に関しては成果普及部門と十分な詰めを行っている。これらも案件育成に関わるひとつの方法である。

案件育成は、対象特許の骨太化を図る優先権主張に基づく特許出願をいかに有効に機能させるか、あるいは周辺特許出願さらには関連特許出願をいかに進めるか、そのための体制はどうするか、実際的な実務はどのように進めるかなど、組織にあったものを適切に導入することが肝要である。

日付	名称	開催場所・会場	コメント
10月8日～10日	特許流通フェア・中部	名古屋市	昨年度は引き合い多かったが、今年度は低調
10月14日～16日	アジアデザイン国際会議展示	つくば市	研究成果の展示
10月15日～17日	国際光触媒技術展 2003	東京ビッグサイト	技術移転の問い合わせ多数、技術移転に結びついた案件有
10月22日～24日	北陸技術交流テクノフェア	福井市	来場者比較的多く、盛況
10月29日～31日	中小企業ビジネスフェア	東京ビッグサイト	比較的盛況
11月12日～14日	特許流通フェア・九州	北九州市	来場者少なく、手応え低かった
11月17日～20日	COMDEX	米国・ラスベガス	来場者多く盛況、MS社ビルゲイツ氏なども来訪
11月19日～21日	特許流通フェア・東京	東京ビッグサイト	03年は展示関係は新技術フェアに集中。来場者は少ない
11月19日～21日	国際新技術フェア	東京ビッグサイト	盛況で、展示技術への技術的質問多い
11月25日～26日	特許流通フェア・近畿	大阪国際会議場	来場者少なく、手応え低かった
11月27日～28日	ものづくりネット in 燕・三条	新潟県三条市	まずまずの人の入りで、技術移転の問い合わせ有り、
12月2日～3日	特許流通フェア・中国	広島市	来場者少なく、手応え低かった
12月3日	さいたま合同シーズ展 (第2回)	大宮市	6月の第1回は低調だったが比較的盛況
1月30日	第3回つくばテクノロジーショウケース	つくば市	第3回は、12件応募あり
2月9日	中部ものづくり	名古屋市	2003年案件から9件展示
3月17日～19日	ナノテク 2004	東京ビッグサイト	04年分は、11月中に成果普及で募集済み、十数件応募有り
4月19日～24日	ハノーバメッセ	独国・ハノーバ	04年は環境分野で、10月募集開始済み

表 2.7.2 平成 15 年度から 16 年度にかけての展示会展

2-8. マーケティング

前節までにおいて検討したパテントマップ、市場調査、技術移転プランの結果等を基に、技術移転のためのマーケティングを実施する。技術移転に関する契約が成約に至るルートは、(1) 産総研の研究者の情報が端緒となるケース、(2)産総研イノベーションズが顧客を発掘するケースの2つに大別される。本節では、特に(2)のケースに関し、産総研イノベーションズが主体的にマーケティングを行う際の手順とポイント等について述べる。ただし、いずれのケースにおいても、技術移転の端緒となる情報は担当の研究員が保有している場合が多く、担当の研究者との連携を密にしてマーケティングを進めることが重要である。

2-8-1. 技術移転プラン

2.6 節において作成した技術移転プランを基にマーケティングの方法やタイミング等について検討する。技術移転プランにおいて検討すべき事項には以下のものがあげられる。

(1) 技術移転方針

技術開示や実施権の許諾等、個別の状況や研究の進捗状況、対象の知的財産権等に従い、技術移転に係る基本の方針を決定する。

(2) 知的財産権の補強、権利関係の把握

対象の知的財産権を精査し、必要に応じて補強や追加出願を提案する。あわせて、先行特許の検討を行い、対象の知的財産権の位置づけを確認する。

(3) 事業プラン

対象の知的財産権に係る出口イメージを明確にし、同知的財産権を核として提案できる事業プラン、事業化の可能性等を検討する。また、当該分野の事業環境、競合他社の状況を確認する。

(4) 技術移転シナリオ

対象の知的財産権の位置づけ、産総研における今後の研究開発の計画等を基に、技術移転に係る概略スケジュールを検討する。併せて、当該スケジュールを基に、技術移転を、誰が、何時（どのタイミングで）、何を（どの知的財産権を）対象として、どういう手段（技術移転フェア、マーケティング）で、どのように（技術開示、オプション、実施契約）行うか検討する。

2-8-2. 技術紹介資料の作成

対象技術を簡潔にまとめた資料を作成する。基本的に公開情報をベースに作成するが、必要に応じて、若干の未公開のデータ（結果のみ、結果を特定できる情報は含まない）を利用することもある。秘密保持契約を締結することなしに広く配布されるものであることから、開示する技術情報やデータの内容については慎重に検討を行う。いずれにしても、不特定多数向けの技術紹介資料は、技術の課題や特徴、用途及び産総研の保有する知的財産権が、短時間で明快に理解できるよう留意する。

また、より詳細なディスカッションが必要な場合には、担当の研究員の協力を得て、さらに詳しい技術紹介資料を作成する。未公開の特許出願の名称や発明者名、発明の課題を含む

技術紹介資料については、秘密保持契約の締結後に、関心を有する企業に個別に提供する。しかしながら、未公開の技術情報（未公開特許の請求項や詳細な発明の記載を含む）については、有償の技術開示契約の対象となるため、原則として技術紹介資料には掲載しない。

2-8-3. ポテンシャルクライアントの抽出

産総研イノベーションズが保有する顧客情報のデータベース、担当の研究者が有する情報、業界誌や特許データベース、インターネット等を活用し、対象技術毎にポテンシャルクライアントを抽出する。ポテンシャルクライアントは、単に企業名でなく、各企業の適切なポジションにある個人を特定することが重要である。特に、担当の研究者が保有する情報は極めて有用であるので、ポテンシャルクライアントを抽出する際には、必ず、当該研究者に対してヒアリング等を実施する。また、対象技術に関連した特許出願を行っている企業についても、有望なクライアントであるケースが多いことから、慎重に調査を行う。

抽出した企業について、連絡先等をまとめたリストを作成し、クライアントへのコンタクト等において効率的な運用を図る。

2-8-4. ポテンシャルクライアントへのコンタクト

ポテンシャルクライアントのリストを基に、電話または e-mail によって、初期的なコンタクトを図る。この際、簡潔な技術紹介資料を添付することが有効である。対象クライアント数が多い場合には、e-mail でのコンタクトが効率的であるが、注目する企業等に対しては、電話でのテレマーケティングを行う。初期的なコンタクトにおいては、紹介者の存在が重要と言える。担当の研究員が紹介者になり得るケースも多く、事前に情報を入手し、有効に活用すべきである。

電話及び e-mail でのいずれのコンタクトに関しても、有望なクライアントに対しては、直接の面会を申し入れる。面談により、クライアントの要望や事業計画を聞くとともに、対象技術の内容や産総研の技術移転制度をクライアントに説明する。事前に提供した技術紹介資料に加え、公開可能な特許や論文、技術資料を準備し、面談の機会を有効に活用する。また、面談に際しては、秘密保持契約を締結する必要がある場合も多く、必要に応じて同契約を準備する。

2-8-5. 技術移転フェア

産総研イノベーションズは、産総研の知財部及び成果普及部門と連携し、効率的なマーケティングを図るため、国内外の種々の技術移転フェアに参加している。技術移転フェアは、個別の技術案件を広く紹介できるため、技術移転の効率的な推進を図る上で重要と言えるばかりでなく、産総研自体の知名度の向上、及び産総研の技術移転制度の周知を図る上でも効果的と思われる。

近年、産総研イノベーションズが参加している国内外の技術移転フェアには以下のようなものがある。

< 国内 >

- ・特許流通フェア（各地）
- ・ナノテクフェア（関東）
- ・ナノテク・材料フェア（関東）
- ・バイオジャパン（関東）
- ・中小企業ビジネスフェア（各地） 等

< 海外 >

- ・ハノーバーメッセ（独）： エンジニアリング、ナノテクノロジー等
- ・COMDEX（米）： IT、ソフトウェア等
- ・BIO（米）： バイオテクノロジー、ライフサイエンス等 等

技術移転フェアを利用する一般的なマーケティングの手順、その概要は以下のとおりである。

(1) 技術案件の公募、抽出

技術移転フェアの性格に併せたテーマ（例えば、IT 技術等）を設定し、産総研の研究部門に出展を募る。併せて、技術案件について、商業化の可能性、完成度、知的財産権の観点から絞込みを行い、出展案件を抽出する。

(2) 知的財産権の整理

出展案件毎に、知的財産権（ノウハウを含む）を整理し、必要に応じて新たに特許出願を行う。

(3) 技術移転プランの作成

出展案件毎に、技術移転の方法を検討するとともに、必要に応じて、先行特許調査、事業プラン及び技術移転シナリオの検討を行う。

(4) 技術紹介資料の作成

出展案件毎に、技術内容及び関連する知的財産権等を簡潔（1～2 頁）にまとめた技術紹介資料を作成する。

(5) プレマーケティング

ポテンシャルクライアントのリストを作成し、技術紹介資料を送付し、技術移転フェアへの招聘を図る。特に、海外の技術移転フェアでは、プレマーケティングの重要度は高い。

(6) 現地でのマーケティング

産総研イノベーションズよりL A（ライセンスアソシエイト）等を派遣し、ブースにおいて出展案件を紹介するとともに、技術移転の可能性、企業の関心を確認する。また、必要に応じて、企業と個別に交渉を行う。

(7) フォローアップマーケティング

高い関心を示した企業を中心に、個別の交渉を進め、契約の締結等により技術移転を完結する。

2-8-6. マーケティングの実務

(1) D D S 技術のマーケティング

マーケティングのOJTには、D D S（ドラッグデリバリーシステム）技術を対象とした。

産総研のD D S技術の特徴は、単糖や二糖を有する合成糖蛋白質とリポソームとの化学結合の反応プロセス並びに反応条件を最適化し、新規の合成糖蛋白質・リポソーム複合体の調製法を確立したことにある。本技術により、シャープな粒度分布と高い膜安定性を有し、生体内安定性の高い複合体を得ることが可能となり、同時に、これらD D S用ナノ粒子の細胞や組織への標的指向性を制御できる可能性が明らかとなった。また、本技術により得られた標的指向性D D Sナノ粒子は、優れた多価性レクチン分子認識活性を示し、同時に担癌マウス生体内において優れた標的指向性を発現することが確認されている。

こうした標的指向性D D Sナノ粒子は、ガンや炎症性疾患の治療において、投薬の効率化と副作用の低減に寄与する新規な治療材料として大きく注目されている。

企業からの関心が高い本技術については、短期的にはノウハウや未公開特許等の開示による技術移転収入、長期的には実施権の許諾によるライセンス収入が期待できる。

技術移転プラン

ジーベック国際特許事務所等が作成した技術移転プラン（前掲）を参考に、本技術の技術移転プランについて再検討した。本技術に関する技術移転のポイントは以下のとおりである。

- ・ 出願済特許の新規性及び進歩性に関する調査を詳細に行い、先願特許との利用関係及び出願済特許の特許性について検討する。
- ・ 出願済の特許に後続する特許出願を早急に行い、権利の確立と特許網の構築を図る。
- ・ 糖鎖の種類と癌組織への指向性の関係、患部で封入された薬剤の放出、動物実験による薬効の確認等に関する生体内（in vivo）での基礎データを可能な限り蓄積する。
- ・ 本技術の用途は、治療用製剤分野、診断用製剤分野及び化粧品分野
- ・ 技術移転先は国内外の製薬企業
- ・ 目の炎症部位への集積リポソームやリポソームに結合した糖鎖の免疫賦活作用の有効利用などについてもさらなるデータの蓄積を行う。
- ・ 糖鎖と標的指向性との関係についてのライブラリー情報の開示方法、開示時期について慎重に検討する。
- ・ 移転期間は数年間
- ・ 技術情報やデータベースの開示を先行させ、次いで実施権の許諾を図る。同時に、本技術の商業化を加速させるため、技術移転先との共同研究を検討する。
- ・ ナノテク2003等の技術移転フェアやプレス発表等を利用して効率的なマーケティングを図る。

技術紹介資料の作成

産総研の担当研究員及び共同研究者の協力を得て、別紙 2.8 (1) 「世界初、ミサイルドラッグ用 D D S ナノ粒子の作製に成功」(但し、丸秘扱い) のとおり、技術紹介資料を作成した。技術紹介資料は、公開済みのデータを基に作成されているものの、一部未公開のデータ (結果のみ) を含んでいる。また、技術移転と同時に、基盤技術に関して、企業との連携研究体を設立する構想を有していることを記載した。

ポテンシャルクライアントの抽出

産総研イノベーションズが保有する顧客データベース、産総研の担当研究員が有する情報を基にポテンシャルクライアントを抽出し、担当者の職・氏名、コンタクト先 (e-mail、電話番号等) を整理した。候補企業の選定とともに、適切な担当者を把握することが極めて重要である。本技術については、国内企業が 2 5 社、海外企業が 1 8 社抽出された。国内企業については、大手製薬会社を中心であり、海外企業については、大手製薬に加え、D D S 関連のベンチャー企業を含むものとなった。D D S 技術に関するポテンシャルクライアントのリストを表 2.8.1 及び表 2.8.2 に示す。

表 2.8.1 ポテンシャルクライアント (D D S 技術 : 国内)

企業名	コンタクト先	e-mail	電話	TLO 担当
薬品工業	(研究推進部長)	xxxxxx@yyyyy.co.jp	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	S
	(研究戦略部 次長)	xxxxxx@yyyyy.co.jp	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	K
製薬	(研究推進部 次長)	xxxxxx@yyyyy.co.jp	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	S, M
薬品	(研究推進部 次長)	xxxxxx@yyyyy.co.jp	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	S
製薬	(創薬研究所長)	xxxxxx@yyyyy.co.jp	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	M
製薬	(創薬企画推進部)	xxxxxx@yyyyy.co.jp	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	K
製薬	(情報企画室)	xxxxxx@yyyyy.co.jp	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	K
	(研究開発本部 部長)	xxxxxx@yyyyy.co.jp	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	K
新薬	(創薬研究所長)	xxxxxx@yyyyy.co.jp	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	S
薬品	(探索研究所長)	xxxxxx@yyyyy.co.jp	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	M
薬品	(研究推進部)	xxxxxx@yyyyy.co.jp	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	S
製薬	(研究企画部長)	xxxxxx@yyyyy.co.jp	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	K
	(企画部門 担当部長)	xxxxxx@yyyyy.co.jp	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	M
発酵	(リサーチアライアンス室長)	xxxxxx@yyyyy.co.jp	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	S

	(創薬戦略企画室長)	xxxxxx@yyyyy.co.jp	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	K, S
製薬	(ライセンス室)	xxxxxx@yyyyy.co.jp	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	S
製薬	(研究企画部門 主管研究員)	xxxxxx@yyyyy.co.jp	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	M
製薬	(総合研究所長) K	xxxxxx@yyyyy.co.jp	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	K
製薬	(医薬研究所研究推進室)	xxxxxx@yyyyy.co.jp	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	K
製薬	(総合研究所長)	xxxxxx@yyyyy.co.jp	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	M
	(創薬研究所長)	xxxxxx@yyyyy.co.jp	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	M
	(研究企画部長)	xxxxxx@yyyyy.co.jp	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	M
製薬	(創薬研究所長)	xxxxxx@yyyyy.co.jp	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	K
製薬	(製剤研究所長)	xxxxxx@yyyyy.co.jp	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	S
化薬	(研究企画部長)	xxxxxx@yyyyy.co.jp	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	S

表 2.8.2 ポテンシャルクライアント (D D S 技術 : 海外)

企業名	コンタクト先	e-mail	電話	TLO 担当
Gl***** (UK)	Dr. Manager	xxxxxxx@zzzzz.com	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	S, M
Pf*** (USA)	Dr. Director	xxxxxxx@zzzzz.com	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	S, M
	Dr. (Drug Delivery Technology Assessment)	xxxxxxx@zzzzz.com	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	S, M
Me*** (USA)	Dr. Assistant Director	xxxxxxx@zzzzz.com	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	S, M
Av***** (FRA)	Dr.	xxxxxxx@zzzzz.com	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	S, M
As***** (UK)	Dr. Manager	xxxxxxx@zzzzz.com	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	S, M
Jo***** (USA)	Dr. Director	xxxxxxx@zzzzz.com	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	S, M
	Dr. Assistant Director	xxxxxxx@zzzzz.com	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	S, M
Br***** (USA)	Dr. Senior Director	xxxxxxx@zzzzz.com	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	S, M
Ro*** (SWZ)	Dr.	xxxxxxx@zzzzz.com	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	S, M
Bo***** (GER)	Prof. Dr Director:	xxxxxxx@zzzzz.com	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	S, M
3*	Dr.	xxxxxxx@zzzzz.com	ZZ-ZZZZ-Z	S, M

(USA)	Director:		ZZZ	
Ba*** (GER)	Dr. Director	xxxxxxx@zzzzz.com	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	S, M
No*****	Dr. ライセンス部長	xxxxxxx@zzzzz.com	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	S, M
Ge***** Limited (UK)	Mr. Senior Director	xxxxxxx@zzzzz.com	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	M
Ava***** ,Inc. (USA, AL)	Dr. Owner	xxxxxxx@zzzzz.com	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	M
Gi***** , Inc (USA, CA)	Mr. Manager	xxxxxxx@zzzzz.com	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	M
Lip***** (UK)	Dr. Director of Development	xxxxxxx@zzzzz.com	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	M
Fla***** (FRA)	Mr. , MBA* Assistant Derector	xxxxxxx@zzzzz.com	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	M
CAP*****	Dr. President	xxxxxxx@zzzzz.com	ZZ-ZZZZ-Z ZZZ	M

ポテンシャルクライアントへのコンタクト

抽出した企業の担当者へ、電話及び e-mail によってコンタクトを行った。同時に、技術紹介資料を送付し、本技術の周知を図った。関心の高い国内企業に対しては産総研イノベーションズの担当者が訪問し、本技術のさらに詳細な説明、技術移転に関する提案を行った。

国内企業に関しては、抽出した企業25社のうち約半数を訪問した。うち数社とは面会を重ね、引き続き技術移転条件に関する折衝を行っている。

海外企業に対しては、e-mail により技術紹介資料（英語版）を送付し、本技術の紹介を行った。同時に、産総研イノベーションズが保有するネットワークを介して、企業の担当者へのコンタクトを図った。現在までに有望企業数社が抽出されており、追って、産総研イノベーションズの担当者が現地を訪問し、交渉を進める予定である。

(2) COMDEX 2003 におけるマーケティング

2003年11月11日から17日にかけて米国ラスベガスで開催されたCOMDEXに参加し、産総研の保有技術の移転、関連する米国特許のライセンスを試みた。

COMDEXはインフォメーション・テクノロジー(IT)分野で、世界でも最大規模のビジネスショーの一つである。ITバブルの崩壊後、出展社や参加者に減少傾向があるものの、本年度についても、Microsoft社等、世界各国の企業から多くの出展があり、期間中の参加者も50,000人に達する等非常に盛況であった。出展社の多くは、ソフトウェアや通信用デバイス等の完成品を展示して商談に望んでおり、大学や公的研究機関等、技術シーズを提案するケースは少ない。

産総研イノベーションズは、産総研の研究部門、知財部、ベンチャー戦略研究センターと共同でブースを設けた。ブース全体のミッションは、(1)産総研の紹介、(2)技術移転・ライセンス、(3)産総研ベンチャーの営業支援である。

COMDEXでの技術移転、関連する米国特許のライセンスを推進するため、産総研イノ

ベーションズは以下の手順でマーケティング活動を行った。また、マーケティング活動に関する一連のスケジュールは表 2.8.3 のとおりであった。

技術案件の抽出と技術移転プランの検討

技術紹介資料の作成

米国内の技術移転機関（First Principals Inc.社、米国クリーブランド）との連携

ポテンシャルクライアントの抽出とプレマーケティング

現地でのマーケティング

フォローアップマーケティング

表 2.8.3 COMDEX 2003 における
マーケティングスケジュール

スケジュール	8月	9月	10月	11月	12月
技術案件の抽出と 技術移転プランの検討	→				
技術紹介資料の作成	→				
米国内技術移転機関との連携	→	→	→	→	→
ポテンシャルクライアントの 抽出とプレマーケティング		→	→		
現地でのマーケティング				→	
フォローアップマーケティング				→	→

技術案件の抽出と技術移転プランの検討

産総研の知的財産部と連携して、産総研の研究部門にCOMDEXへの出展と参加を募った。応募があった技術案件について、米国での知的財産権、技術的価値、技術の完成度、ライセンスの可能性、技術移転プラン等を検討し、有望案件を抽出した。

表 2.8.4 にはCOMDEX 2003 における出展案件、及び技術移転プラン等をまとめた。なお、技術移転プランは、ライセンス(L)、国内ライセンサーからの輸出販売(S)、共同研究(C)、受託研究(F)、その他(X)の区分により表示した。また、技術の完成度(Availability)は、製品、プロトタイプ、モデル、その他に分けて標記した。

出展案件は、4つのプログラム、2つのデバイス(コミュニケーション・テクノロジー)1つのシステムに大別される。いずれも製品やプロトタイプの展示が可能である等、比較的完成度の高い技術となっている。これらの各案件について、米国内における知的財産権の状況(権利範囲とその強さ)を整理するとともに、具体的な技術移転プランを作成した。

表 2.8.4 COMDEX 2003 における
出展案件と技術移転プラン

#	Subject	Key Feature	Tech. transfer plan	Availability	Additional Information
1.	BAYONET	Bayesian-based networks for network modeling and data analysis.	L, S, C	Product	http://staff.aist.go.jp/y.motomura/bayonet
2.	CoBIT	Battery-less, location-based, interactive information support system.	L, S, C	Product	http://www.carc.aist.go.jp/
3.	HORB	Object oriented request broker technology to connect Java, .NET, and other software.	L, S, C	Product	http://horb.a02.aist.go.jp/horb/
4.	JBIG2	No loss data compression technology for ISO/IEC standard 14492 for bi-level image coding.	L, S, C	Product	http://www.aist.go.jp/aist_e/latest_research/2003/20030811/20030811.html
5.	KAMOME	Interactive information retrieval system based on semantic structure.	L, C	Prototype	http://www.i-content.org/GDA/
6.	Ultrasonic 3D Tags	Ultrasonic 3D Tags function to robustly monitor the position of objects by using ultrasonic location sensors.	L, S, C	Product	www.dh.aist.go.jp/research/enabling/ee-motion-e.htm
7.	V V V	Advanced, high-level 3-D vision system.	L, C	Prototype	http://unit.aist.go.jp/is/vvv/index.html

Technology Transfer Plan

L: Licensing
S: Product Sale
C: Development & Commercialization
F: Funding
X: Other

Availability

Product
Prototype
Model
Other (Describe)

また、各出展案件における米国内での知的財産権の状況は、表 2.8.5 に示すとおりであった。

表 2.8.5 出展案件の知的財産権の状況

#	Subject	Category	Research Unit	Intellectual Property
1	BAYONET	Software (Bayesian network software)	デジタルヒューマン RC	1. Copyrighted program AIST #**1
2	CoBIT	Device (Hard&soft)	サイバーアシスト RC	1.PUB.NO.(PCT) WO 03/047131 2.APPL.NO. (PCT) JP03/06***
3	HORB	Software (分散オブジェクト)	情報処理 RI	1. Copyrighted program AIST #**2
4	JBIG2	Software (画像圧縮)	次世代半導体 RC	1. PUB. NO. (PCT) WO 02/054757 2. PUB. NO. (PCT) WO 02/054758
5	KAMOME	Software (情報検索ソフト)	サイバーアシスト RC	1. PUB.NO.(PCT) WO 03/034279
6	Ultrasonic Tags 3D	Device (Hard&soft)	デジタルヒューマン RC	1. Copyrighted program AIST #**3
7	VVV	System and Software (Advanced 3-D Vision System)	知能システム RI	1. PAT. NO. 5,202,928 (US) 2. PAT. NO. 5,845,006 (US) 3. PAT. NO. 5,887,083 (US) 4. PAT. NO. 6,028,954 (US) 5. APPL. NO. 669,*** (US) 6. Copyrighted program AIST #**4

技術紹介資料の作成

対象案件について、それぞれ1頁からなる技術紹介資料を作成した。技術紹介資料は、プレマーケティングにおいて電子ファイル等で企業に送付する他、現地来場者に配布した。技術の概要、用途、知的財産権、コンタクト先等をまとめた技術紹介資料の例を図 2.8.1 に示す。

ポテンシャルクライアントの抽出とプレマーケティング

ポテンシャルクライアントの抽出とプレマーケティングは、米国の民間の技術移転機関である First Principals, Inc. (F P I) 社と共同で実施した。

F P I 社が保有する企業データベース及び産総研の担当研究員の情報等をもとに、ソフト

ウエア及びコミュニケーション・テクノロジー分野において、それぞれポテンシャルクライアントを抽出した。企業数はソフトウェアについて201社、コミュニケーション・テクノロジー分野について54社であり、分野毎に企業名、担当者名、連絡先（電話番号、e-mail等）をまとめたポテンシャルクライアントリストを作成した。

同リストを基に、電話又は e-mail によりコンタクトを行い、必要に応じて技術紹介資料、産総研の紹介資料を送付した。また、特に関心を示した企業に対しては、COMDEX への来場を促すとともに、産総研イノベーションズ及び担当研究員とのミーティングをアレンジした。COMDEX でのブースを有効に活用し、マーケティングの成果をあげる上で、プレマーケティングは非常に重要である。

COMDEX 2003 におけるプレマーケティングの結果（抜粋）は表 2.8.6 に示すとおりであった。

Location-based Information Support Systems

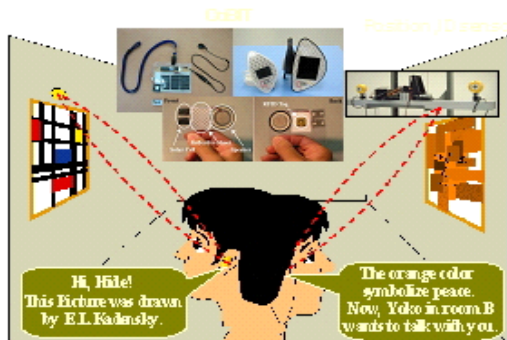
- provide services “ here, now, to me. ” -

Summary

Our goal is to develop an information terminal named “MyButton” which is easy to use, can provide user-dependent services. Here, we introduce CoBIT (Compact Battery-less Information Terminal) that can provide sound information just by looking at a direction of an interesting object.

Features:

Battery-less, Compact (2-4cm), Low Cost.



Technology

Amplitude-Modulated light beam can be detected by a solar cell on the CoBIT. User can listen an explanation or music via an earphone connected with the solar cell. A Camera with an infrared illuminator can detect the position, motions and signs of CoBIT users easily because CoBIT has corner-reflecting sheet on the device. Thus CoBIT system achieves interactive information support. An ID emitter using LED or liquid crystal shutter has also been implemented and realize user-dependent information support by ID-CoBIT.

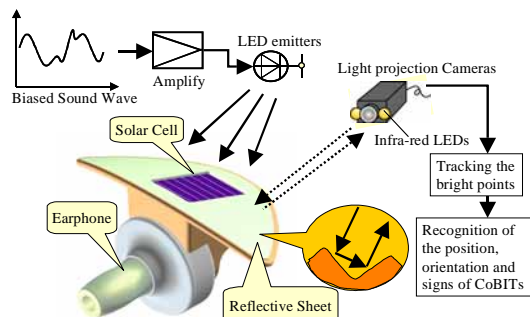
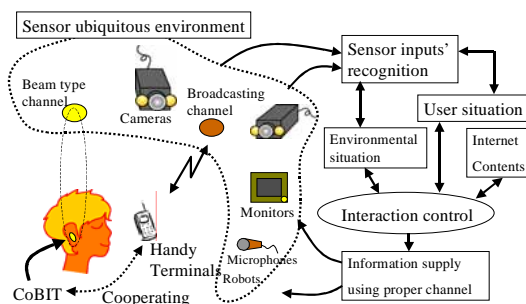


図 2.8.1 技術紹介資料の例 (CoBIT)



Application

?CoBIT users can enjoy adequate information services by using further inputs and outputs devices in the environment. The environmental system recognizes the user's situation and environmental situation and controls the interaction with the users retrieving appropriate information from database or Internets.

?ID-CoBIT holds destination and/or user profiles which are language, interests, history of interaction etc in the environmental memory.

? Applicable to Museums or event space, such as international conventions, concerts and festivals.

? Expand applications using high-end devices, such as mobile phones, PDAs and PCs cooperating with CoBIT.

Further technical information

URL: <http://www.caone.co.jp/>

URL: <http://www.carc.aist.go.jp/>

Patent

1.PUB.NO.(PCT) WO 03/047131

2.APPL.NO. (PCT) JP03/06851

Contact

K. ISHIMARU, Dr, Representative of
AIST INNOVATIONS (TLO of AIST),
TSUKUBA OFFICE, CENTRAL2, 1-1-1 Umezono,
Tsukuba, Ibaraki 305-8568, JAPAN
Email:aist-innovations@m.aist.go.jp

URL:

<http://unit.aist.go.jp/collab/intelprop/tlo/English/Eindex.htm>

表 2.8.6 プレマーケティングの結果 (ソフトウェア：抜粋)

<i>Company</i>	<i>Contact</i>	<i>Title</i>	<i>Phone</i>	<i>Last Results</i>
3Com Corp.	Anik ***	VP, Corporate Business...	508-323-50**	Emailed Info
Accom, Inc.	Phillip ***	EVP, Technology	650-328-38**	Voice Mail
Advanced Hi-Tech Corp.	Christine ***	Press Contact	310-615-18**	INTEREST-PRELIM
Agfa Corp.	Dany ***	President	201-440-25**	Needs Follow-Up
Apple Computer, Inc.	Chip ***	Director, Patent Group	408-974-61**	Emailed Info
Brio Software Inc. (SEE Hyperion Solutions Corp.)				Z=See Successor
BroadVision, Inc.	Michaela ***	Executive Assistant to CEO	650-261-51**	Emailed Info
Brooks- PRI Automation, Inc.	Charles ***	Executive VP/CTO	978-262-24**	X=Not interested
Brooktrout, Inc.	David ***	VP R&D	781-449-41**	X= Not interested
Canon USA, Inc.	Toru ***	Director, EVP and CTO	703-807-31**	Emailed Info
Captiva Software Corp.	Reynolds ***	President/CEO	858-320-10**	Needs Follow-Up
Cerner Corporation	Rod ***		816-221-10**	INTREST-PRELIM
Cognex Corporation	John ***		508-650-31**	Discussion Ongoing
Cognos, Inc.	Rob ***	New Bus. Development	781-229-66**	INTEREST-PRELIM
Cohu Electronics	harles ***	International Sales Mgr.	858-277-67**	Emailed Info
Computer Associates Int., Inc.	Yogesh ***	Chief Technology Officer	631-342-52**	INTREST-PRELIM
Creo Inc.	Larry ***	President/CEO	978-439-70**	Needs Follow-Up
DCS Corporation	Thomas ***	VP Special Products	571-227-60**	Emailed Info
Dell Inc.	Henry ***		512-338-44**	Mailed documents
Dialog Corporation	Robert ***	Sales Representative	614-481-19**	Emailed Info
Digital Impact Inc.	Gerardo ***	CTO	650-356-34**	Emailed Info
FactSet Research Systems, Inc.	Townsend ***	SVP/CTO	203-863-15**	INTEREST-PRELIM
Hewlett Packard	George ***	Director of Strategy & C...	650-857-22**	Voice Mail
Hyperion Solutions Corporation	Pat ***	Market Development	408-744-95**	Emailed Info
i2 Technologies, Inc.	Dr. Pallab ***	EVP, Worldwide Develo...	469-357-10**	Emailed Info
IBM Almaden Research Center	Robin ***	Director	408-927-10**	Emailed Info

IBM Austin Research Center	Pam ***	Communications	512-823-78**	Voice Mail
Intel Corp.	Patrick ***	SVP & CTO	408-765-80**	Needs Follow-Up
Recursion Software, Inc.	Paul A. ***	President	972-731-88**	Needs Follow-Up

現地でのマーケティング

産総研イノベーションズより職員2名を派遣するとともに、FPI社よりマーケティング担当者1名を招聘し、現地でのマーケティングにあたった。また、ブースでは、産総研の知財部の職員及び対象案件の担当研究員から、技術内容の紹介等についてサポートを受けた。

COMDEXでのブース来訪者、及びプレマーケティングにおいてコンタクトを得た企業に対し、産総研の技術移転プロセス、対象案件の商業化の可能性、対象の知的財産権等について説明を行い、強く関心を示した複数の企業に対して、具体的な条件の交渉を行った。また、担当と研究員と技術内容に関するディスカッションを行った。これら企業については、帰国後も、引き続き条件等の交渉を進めている。

また、プレマーケティングにおいて強い関心を示した企業のうち、期間中にCOMDEXに来場できなかった企業に対しては、会期の前後に、産総研イノベーションズが直接企業を訪問し、技術移転の可能性に関する打ち合わせを行った。技術内容については、産総研イノベーションズから説明を行い、商業化の可能性等に関して意見交換を行った。同様に、これら企業に対しては、帰国後も交渉を継続している。

フォローアップマーケティング

ブース来場者のリストを作成し、帰国後に、産総研の知財部と協力して、全ての来場者に、簡単な技術のレビューとコンタクト先を記した礼状をe-mailにて送付した。

2-9. 契約交渉

2-9-1. 技術移転プロセス

契約交渉においては、先ず、相手先企業に対して、産総研の技術移転に関するプロセス全般についての説明を行う。対象とする契約の位置づけ、全体の流れの理解を図る上で重要である。

産総研の技術移転に関するプロセスを図 2.9.1 にまとめる。

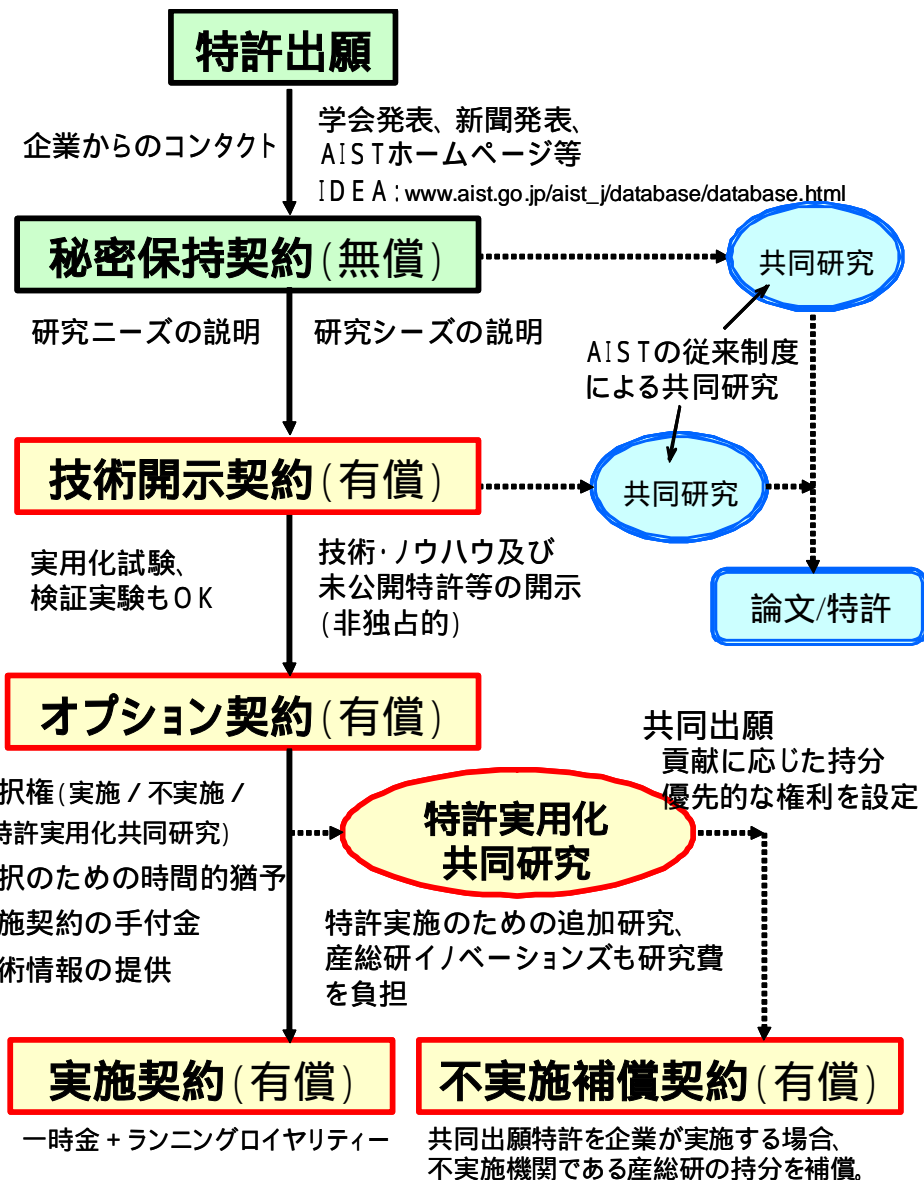


図 2.9.1 技術移転プロセス

技術移転に係る契約は、(1) 秘密保持契約、(2) 技術開示契約、(3) オプション契約、(4) 実施契約、(5) 実施補償契約に大別される。技術移転における一つのゴールは、企業と実施契約や不実施補償契約を締結し、産総研が保有(共有)する特許権等の利用を促進することであり、技術開示契約やオプション契約は、その過程において、必要に応じて用いられる。

なお、図 2.9.1 中の共同研究については、産総研と企業との契約によりなされるものであり、原則として産総研イノベーションズは共同研究の契約手続きには関与しない。

以下、各契約について概要を示す。

(1) 秘密保持契約

産総研の公開情報等を基に特定の技術に関して企業から問い合わせがあった場合等に、技術移転や共同研究の可能性及び企業の研究ニーズに関する意見交換を行うため、企業と産総研の二者間、若しくは産総研イノベーションズを含めた三者間で秘密保持契約を締結する。

産総研の未公開情報は、後述する技術開示契約の対象となるため、秘密保持契約を締結した場合であっても、原則として未公開の技術情報は提供しない。

契約期間は、目的に応じ1年～2年とするが、対象の秘密情報の秘守義務は3年から5年間とすることが一般的である。

(2) 技術開示契約

産総研が保有する未公開の特許明細書、ノウハウ、プログラム等の知的財産権は、技術開示契約を締結した企業に対し、有償にて公開に応じている。対価の額はその知的財産権を取得しないしは確立するのに要した費用や技術的価値によって定め、契約は原則として非独占的に行う。

開示する知的財産権の内容については、契約締結前に開示相手と十分な打ち合わせを行い、書面によって対象の知的財産権の内容を定義する。打ち合わせにおいて、開示相手が必要とする具体的な技術情報（データ、マニュアル、ノウハウ等）の要求を確認し、産総研の担当研究部門と協議の上、開示することが可能かどうかを決定する。

技術開示契約と並行して、企業等が研究用試料の提供を望む場合には、別途、研究用試料提供契約を締結して、研究用の試料提供を行う。研究用試料も、原則として有償であり、契約は非独占的に行う。ただし、研究用試料は産総研の所有物であるため、契約交渉は産総研が行う。産総研イノベーションズは契約交渉に関与せず、産総研からの委託指示書に従い、相手先企業との契約締結、試料の提供、対価の徴収等を行っている。

(3) オプション契約

主に産総研が保有する特許権、ノウハウ、プログラムについて、将来の実施条件を事前に予約する（オプション権を設定する）際に用いられる契約である。

企業等は、規定された期間（オプション期間）の間に、事業化のための研究開発や調査を行い、同期間内に、規定された特許権等を規定した条件で実施するかどうかの判断を行う。実施する旨の判断がなされた場合には、産総研イノベーションズは、企業等に対して、オプション契約に規定した条件で実施契約を行う。事業化のための研究開発に多額の投資と長期間を伴う案件（例えば、医薬品や化学プロセスの事業化等）において、将来の実施条件を研究開発の着手前に設定し、リスクの軽減を図る必要のある場合に適した契約である。

オプション契約の対価は、対象の知的財産権の価値、事業化を計る対象製品に応じ、企業

等と交渉の上決定する。また、オプション契約の対価は、実施契約における対価の一部となるケースがあり、この場合には、オプション契約の対価が将来の実施契約の対価に充当される。

(4) 実施契約

産総研の保有する特許の通常実施権、ノウハウやプログラムの実施権や使用権等を企業等に許諾する際の契約である。対価としては、契約時の一時金（イニシャルロイヤリティ）と従量制となる実施料（ランニングロイヤリティ）を申し受けることが多い。開発リスクの極めて高い製品や高い安全性が求められる技術を除いて、実施契約は非独占的に行うことを標準としている。これは、産総研と産総研イノベーションズが、企業等からの実施許諾の申し入れに対し広く門戸を開放する政策的な意味に起因している。なお、独占的な実施許諾が適当と考えられる案件については、産総研との連携を保ちながら、規定の手順に従って契約手続きを行う。

実施契約の申し入れがあった場合、企業から、今後5年間程度の事業計画書の提示を受ける場合もある。これは、企業が想定する事業内容、規模、利益の見込み、それらの推移等を理解する上で重要である。その他、実施契約の条件を定める上で考慮すべきポイントとして、主に以下の事項があげられる。

- ・ 知的財産権の権利範囲（特許請求範囲等）
- ・ 知的財産権の許諾範囲（国内／海外等）、許諾条件（独占／非独占、許諾期間等）
- ・ 知的財産権の技術的価値と競合技術の有無
- ・ 対象製品に係る知的財産権の寄与の大きさ
- ・ 対象製品の年間販売額と利益率

実施料に関する具体的条件は、上記事項や個別の事情を勘案して決定する。一般的に、量産品についてランニングロイヤリティは低く、非量産品については、ランニングロイヤリティは高目になる傾向にある。

(5) 不実施補償契約

産総研と企業等が共有する特許権等について、当該企業等が自らその特許権等を実施する場合において、不実施機関である（製品の製造・販売を行わない）産総研が、当該企業等から実施料に相当する対価（不実施補償料）を申し受ける契約である。特許法第73条に規定のある“契約で特段の定めがある場合”に該当するものであり、産総研は企業と共同で特許出願を行う際に、共同出願契約等において、将来当該企業により実施された場合に不実施補償料を申し受ける旨の契約をなしている。

不実施補償料は、実施契約における実施料に相当するものであり、一般的には、対象製品について定められる通常の実施料に、対象の特許権等に係る産総研持分を考慮して決定する。

2-9-2. 契約条件の提示

技術移転に関するプロセス全般についての説明の後、相手先企業と、具体的な契約条件に

関する交渉を行う。具体的な契約交渉を行う前には、必ず、対象の知的財産権に係る産総研イノベーションズの契約権原を確認する。適切な契約権原が設定されていない場合には、産総研並びに共有権者と契約権原に関する設定契約を行う。特に、産総研以外の第三者を権利者として含む場合には、慎重な対応が必要である。

技術開示契約及び実施契約の条件は、それぞれ、以下の項目を提示する。なお、オプション契約及び不実施補償契約に関しては、実施契約に準じた条件を提示する。

(1) 技術開示契約

技術情報の開示

開示対象となる技術情報、例えば、未公開の出願明細書、ノウハウ書、未公開のプログラム（ソースコード）を開示する。原則として書面での提供となり、技術開示の際に口頭で説明した内容に関しても、それが未公開情報に該当する場合には、書面にまとめ後日改めて提供する。ノウハウ書や未公開のプログラム（ソースコード）に関しては、事前に産総研の知財部に届出を行い、知的財産権として内容を確定しておく産総研の内規がある。

なお、開示対象の技術情報に関しては、相手先企業の要望と共に、発明者の意向にも最新の注意を払う必要がある。テーマによっては、発明者により論文等によって対外発表が予定されているケースがある。また、共同研究の進捗状況によっては、産総研が単独で保有する技術情報にあっても、企業への開示を避けるべきであること等も想定される。

開示の対価

対象となる技術情報の開示に係る対価を提示する。対価は、提供する技術情報を確立するのに要した費用に技術的価値を勘案し決定する。また、対価の支払い方法についても提示する。

瑕疵に対する不担保

開示する技術情報の内容については十分に検討を行うが、万一開示した技術情報に瑕疵があった場合にも、それを保証しない。相手先にとっては不安を生じる規定となるが、技術情報の捕らえ方やその評価が、相手先の事情によって異なるため、不可欠な規定である。

関連する特許出願の取り扱い

開示した技術情報に関連して相手先が発明等をなした場合、それが単独でなされた場合にあっても、当該企業が産総研イノベーションズの許可なく出願できないものとする。秘密に保持されている技術情報が出願公開によって公知化させない為の策でもある。

(2) 実施許諾契約等

対象特許及び持分

対象となる知的財産権（特許権、ノウハウ、プログラム等）を確認する。実施許諾契約や使用許諾契約（以下、単に実施契約という。）の対象となる知的財産権の具体は、産総研イノベーションズから提案するが、ライセンサーからの申し入れに基づく場合もある。

契約の形態

産総研イノベーションズの契約権原について提示する。また、ライセンサーへ許諾する条件

(日本国内 / 海外、独占 / 非独占) を提示する。

契約期間

契約期間を提示する。その際、対象特許権等の有効期間、更新時の扱い等に留意する。

第三者への実施許諾

原則としては再実施許諾権は与えられないが、事情によってはライセンシーから第三者への再実施権許諾の条件を規定する場合もある。

許諾対象製品

相手先が製造(乙が第三者に下請けさせる場合を含む。)・販売・使用・賃貸・その他の処分を行う製品であって、対象の知的財産権に係る発明等を実施あるいは使用等をする製品を、許諾対象製品として具体的に提示する。なお、許諾対象製品は、実施料(ランニングロイヤリティ)の算定根拠を明確なものとする必要から、相手先企業が販売等を行うに際し、販売額等を客観的(例えば、帳簿上で)に確認可能な製品とすることが好ましい。例えば、インクに関する発明であって、ライセンシーがインクを製造し、ボールペンとして販売する(インクだけでは販売しない)場合には、許諾対象製品をボールペンとし、実施料率を勘案して、インクに係る実施料を申し受ける。

契約時一時金(イニシャルペイメント)

契約時一時金の額を提示する。契約時一時金は、契約前の実施分対価の一部として、契約締結時に申し受ける。

また、技術情報(ノウハウ等)を提供する場合にも、技術情報の開示料として一時金を申し受ける。

ランニングロイヤリティ

実施料(ランニングロイヤリティ)を具体的に提示する。一般的には、許諾対象製品の販売額に実施料率を掛け合わせる方式で規定する。

なお、特段の事情がない限り、許諾対象製品の販売額から一部の経費(荷造費、梱包費、輸送費、保険料)を除外した正味販売額を、販売額としている。

なお、ランニングロイヤリティの条件を定めるに際して考慮すべきポイントとしては、主に以下の事項があげられる。

- ・対象の知的財産権の権利範囲(特許請求範囲等)
- ・対象の知的財産権の許諾範囲(国内 / 海外等) 許諾条件(独占 / 非独占、許諾期間等)
- ・対象の知的財産権の技術的価値と競合技術の有無
- ・許諾対象製品に係る対象知的財産権の寄与の大きさ
- ・許諾対象製品の販売規模

ランニングロイヤリティは、契約期間を通して一律とすることが一般的であるが、許諾対象製品の販売額に一定のしきい値を設け、その前後で料率を変えることもある。

いずれにしても、実施料の交渉は、同様な事例に関する過去の契約条件、相手先企業の事業計画を基に、可能な限り根拠を持って論理的に進めるべきであり、感情的に過ぎる条件提示や交渉は避けるべきである。

最低実施料（ミニマムロイヤリティ）

ランニングロイヤリティに、対象期間（産総研イノベーションズでは、毎年1月～6月及び7月から12月の各半年間）における最低額を設ける規定を提示する。必ずしも全ての契約において設ける規定ではないが、ライセンシーは、対象期間のランニングロイヤリティが最低額に満たなかった場合、最低値を保証してライセンサーに支払う。最低額を超える場合には、ランニングロイヤリティの規定に従うものとする。

支払い方法

契約時一時金、ランニングロイヤリティやミニマムロイヤリティ、それぞれ対価の支払い方法（支払い期日等）を提示する。

実績報告

ライセンシーには、対象期間における許諾対象製品の販売額に関する実績報告を求める。また、必要に応じ、実績報告を産総研イノベーションズが確認・検証する際の規定等を提示する。

提示した条件に異論はなかった。
開示の対価
一部の企業から、技術情報の開示を、複数のステップで段階的に行って欲しい旨の要望があった。
瑕疵に対する不担保
異論なし。
関連する特許出願の取り扱い
異論なし。

オ．最終的な提示条件

開示対象の技術情報
a ．未公開特許明細書 出願番号：特願 ***** 発明の名称：「*****」 出願人：産総研（単独）
b ．未公開特許明細書 出願番号：特願 ***** 発明の名称：「*****」 出願人：産総研（単独）
c ．産総研登録ノウハウ 管理番号：15NOH*** ノウハウの名称：「(仮称)*****」
d ．産総研登録ノウハウ 管理番号：15NOH*** ノウハウの名称：「*****」
e ．産総研登録ノウハウ 管理番号：15NOH*** ノウハウの名称：「*****」
開示の対価
技術情報の開示料を金a b c 万円とし、技術資料開示の日から60日以内に、開示料および当該消費税相当額を支払うものとする。開示料の減額、及び複数ステップによる段階的な開示は行わないこととした。その他の条件は第1回の提示条件のとおり。
瑕疵に対する不担保
第1回提示条件のとおり。
関連する特許出願の取り扱い
第1回提示条件のとおり。

(2) 材料に関する実施契約

ア．産総研イノベーションズからの条件提示（第1回）

産総研が保有する知的財産権の確認を行うとともに、ライセンシー候補から許諾対象特許等に関する要望を聴取し、事前の協議を重ねて、以下の条件を提示した。なお、産総研登録ノウハウ（15NOH***）については、別の技術開示契約において、当該ライセンシー候補に開示を行っている実績があった。

対象特許及び持分
a．特許第*****号 発明の名称：「*****」 出願人：産総研（単独）
b．特許第*****号 発明の名称：「*****」 出願人：産総研（単独）
c．特許第*****号 発明の名称：「*****」 出願人：産総研（単独）
d．産総研登録ノウハウ 管理番号：15NOH*** ノウハウの名称：「*****」
契約の形態
特許権については、産総研イノベーションズが産総研より専用実施権を取得している。ライセンシーには、産総研イノベーションズより、日本国内における通常実施権を設定する。 産総研登録ノウハウについては、産総研イノベーションズが産総研より再使用許諾権を取得している。ライセンシーには、産総研イノベーションズより、日本国内における非独占的使用権を許諾する。
契約期間
対象特許権の全ての有効期間満了の日までとする。
第三者への実施許諾
産総研イノベーションズからライセンシーへ許諾する通常実施権等は非独占的なもの。再実施許諾権については、これを許諾しない。
対象特許の寄与率及び各特許権者の持分
許諾対象製品に及ぼす各特許権、ノウハウの寄与率は、以下のとおりとする。 a．特許第*****号： 10% b．特許第*****号： 30% c．特許第*****号： 50% d．産総研登録ノウハウ（15NOH***4）： 10%
許諾対象製品

<p>***** 材料及び当該材料を内封した製品（商品名：** *）とする。</p>
<p>契約時一時金（イニシャルペイメント）</p>
<p>イニシャルペイメントを金d e f 万円とする。なお、イニシャルペイメントにはライセンシーの過去の実施分に係る実施料を含むものとする。</p>
<p>実施料算定の基礎</p>
<p>実施料算定の基礎を***** 材料及び当該材料を内封した製品の正味販売価格とする。なお、正味販売価格とは、許諾対象製品の販売額から荷造費、梱包費、輸送費、保険料を除外したものをいう。</p>
<p>実施料（ランニングロイヤリティ）</p>
<p>ライセンシーが、本特許権の通常実施権及び本ノウハウの使用権の許諾の対価として、許諾対象製品に係る正味販売額の % を実施料（ランニングロイヤリティ）として支払うものとする。</p> <p>なお、実施料の提示にあたっては以下の状況、及びライセンシーの事業計画等を勘案した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 契約時一時金： あり ・ 対象の知的財産権の権利範囲： 設定登録済み、ポートフォリオを形成 ・ 対象の知的財産権の許諾範囲： 非独占 ・ 対象の知的財産権の技術的価値と競合技術の有無： 競合技術はあるものの、性能、コストの面で本特許権等による方法が優位。 ・ 許諾対象製品に係る対象知的財産権の寄与の大きさ： 対象特許及びノウハウを用いてほぼ実施可能 <ul style="list-style-type: none"> ・ 許諾対象製品の販売額と利益率の見込み（ライセンシーの事業計画）： <ul style="list-style-type: none"> < 年間販売額 > 1 年目： 0 . 5 億円 / 年 2 年目～3 年目： 0 . 7 億円 / 年 4 年目～5 年目： 1 . 2 億円 / 年 5 年目以降： 1 . 5 億円～ / 年 < 粗利益率 > 1 年目： 0 % 2 年目～3 年目： 3 ～ 8 % 4 年目～5 年目： 1 0 % 5 年目以降： 1 5 %
<p>最低実施料保証（ミニマムロイヤリティ）</p>
<p>最低実施料保証は設定しない。</p>
<p>支払い方法</p>
<p>契約時一時金については、契約締結日から3 0 日以内に支払うものとする。 実施料（ランニングロイヤリティ）については、契約の期間中、毎年6 月末日およ</p>

び12月末日をもって終わる各6ヶ月間(報告期間)に於ける実施状況報告書を当該報告期間満了後30日以内に提出し、この報告書に基づく請求書受領後30日以内に支払うものとする。

実績報告

上記報告期間における許諾対象製品の生産数量、販売数量、正味販売価格に基づく売上金額を、各報告期間満了後30日以内に報告するものとする。
報告事項の瑕疵に関するペナルティの規定は設定しない。

イ. ライセンシー候補からの回答(第1回)

提案した条件に対する回答は以下のとおりであった。

対象特許及び持分
異論なし。
契約の形態
異論なし。
契約期間
異論なし。
第三者への実施許諾
異論なし。
対象特許の寄与率及び各特許権者の持分
異論なし。
許諾対象製品
異論なし。
契約時一時金(イニシャルペイメント)
イニシャルペイメントの一部に過去の実施分を含めることについて異論なし。ただ、イニシャルペイメントの総額を過去の実施料相当に減額して欲しいとの要望があった。
実施料算定の基礎
異論なし。
実施料(ランニングロイヤリティ)
実施料率について減額の要望があった。特に、販売額が少なく、初期の設備投資が負担となる契約後数年間について、強い減額の要望があった。
最低実施料保証(ミニマムロイヤリティ)
異論なし。
支払い方法
異論なし。
実績報告
異論なし。

ウ．産総研イノベーションズからの条件提示（第 2 回）

ライセンサー候補からの要望を受け、下記の条件を再提案した。第1 回提示に対し、変更のあった箇所を中心に記載する。

契約時一時金（イニシャルペイメント）
契約時一時金について減額の要望に応じず、第1 回提示のとおりとする。ただ、実施料（ランニングロイヤリティ）については減額の要望に応じる。
実施料（ランニングロイヤリティ）
ライセンサーの事業計画を勘案し、契約日から約3 年間のランニングロイヤリティを第1 回提示条件の1 / 2 に減額し、 %とする。なお、2 0 0 7 年7 月1 日からのランニングロイヤリティは、第1 回提示条件のとおり %とする。
最低実施料保証（ミニマムロイヤリティ）
契約期間中、各報告期間（6 ヶ月間）における最低実施料保証を金k l m万円とする。

エ．ライセンサー候補からの回答（第 2 回）

提案した条件に対する回答は以下のとおりであった。第2 回提示条件に対応する箇所のみ記載する。

契約時一時金（イニシャルペイメント）
異論なし。
実施料（ランニングロイヤリティ）
異論なし。
最低実施料保証（ミニマムロイヤリティ）
異論なし。

オ．最終的な提示条件

対象特許及び持分
第1 回提示条件のとおり。
契約の形態
第1 回提示条件のとおり。
契約期間
対象特許権の全ての有効期間満了の日までとする。
対象特許の寄与率及び各特許権者の持分
第1 回提示条件のとおり。
許諾対象製品
第1 回提示条件のとおり。
契約時一時金（イニシャルペイメント）
第1 回提示条件のとおりイニシャルペイメントを金d e f 万円とする。
実施料算定の基礎
第1 回提示条件のとおり。

実施料（ランニングロイヤリティ）
2007年6月末日まで： 許諾対象製品の正味販売価格の % 2007年7月1日以降： 許諾対象製品の正味販売価格の % (% = 1 / 2 %)
最低実施料保証（ミニマムロイヤリティ）
契約期間中、各報告期間（6ヶ月間）における最低実施料保証を金k！m万円とする。
支払い方法
最低実施料保証については、契約の期間中、毎年6月末日および12月末日をもって終わる各6ヶ月間(以下「報告期間」という。)に於ける実施状況報告書を当該報告期間満了後30日以内に提出し、この報告書に基づく請求書受領後30日以内に支払うものとする。 その他の条件は、第1回提示条件のとおりとする。
実績報告
第1回提示条件のとおりとする。

2-10. 契約

2-10-1. 産総研及び共有権者からの契約権原の設定

ライセンサー等との契約交渉及び契約手続きを行う際には、事前に産総研イノベーションズの契約権原を確認し、権原がない場合にはその設定手続きを行う必要がある。産総研イノベーションズは経済産業省認定の技術移転機関であり、技術移転に係る業務を委託されているが、特許権等の知的財産権は、産総研が単独であるいは第三者と共有で保有している。産総研イノベーションズは、個々の知的財産権（研究用試料は除く）について、事前に、産総研及び共有権者から確実に契約権原を取得し、契約交渉及び契約手続きにあたらなければならない。

産総研が単独で所有する特許権、ノウハウを対象とする契約の契約形態、及び産総研が第三者と共有する特許権を対象とする実施許諾契約の契約形態を、それぞれ図 2.10.1～3 に示す。

産総研が単独で所有する特許権を対象とした実施許諾契約では、一般的に、産総研イノベーションズは、産総研から当該特許に係る専用実施権を取得する。また、産総研が単独で所有するノウハウ等を対象とした使用許諾契約では、産総研イノベーションズは、産総研から当該ノウハウ等に係る再使用許諾権を取得する。

一方、産総研が第三者と共有する特許権を対象とした実施許諾契約では、産総研及び共有権者から、産総研イノベーションズに、当該特許に係る専用実施権若しくは再実施許諾権付通常実施権が設定されることが多い。

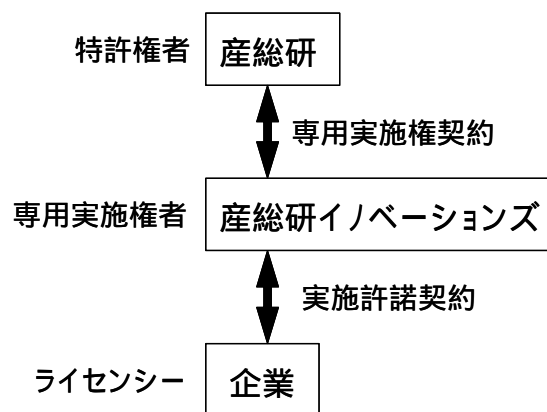


図 2.10.1 産総研が単独で保有する特許権の実施許諾契約の契約形態

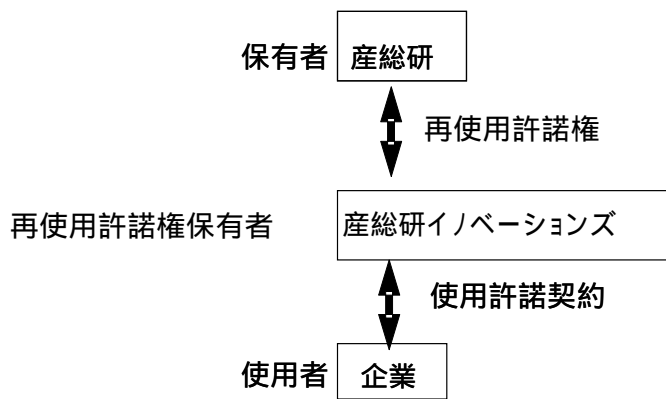


図 2.10.2 産総研が単独で保有するノウハウ等の使用許諾契約の契約形態

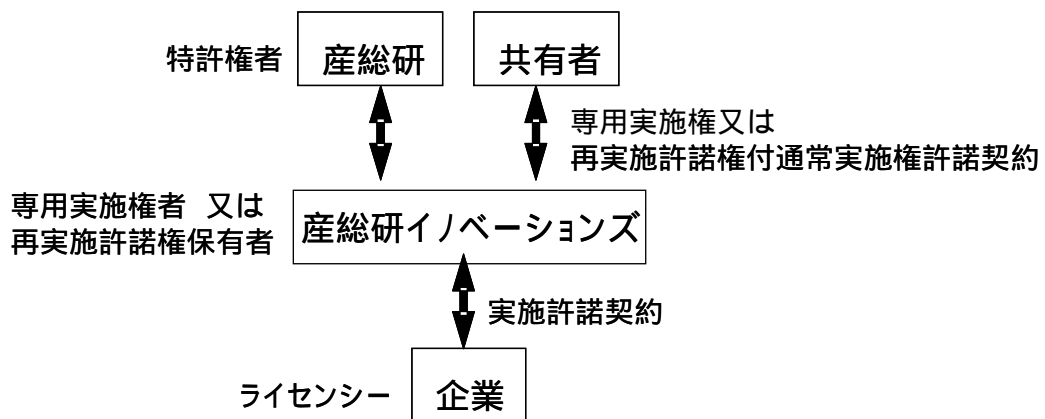


図 2.10.3 産総研が第三者と共有する特許権の実施許諾契約の契約形態

2-10-2. 試料提供契約

産総研からの委託指示書に従い契約を締結する。その他の契約と異なり、産総研イノベーションズは主体的に契約交渉を行わない。研究用試料が産総研の所有物であり、産総研イノベーションズには契約交渉にあたる権能がないためである。

試料提供契約書の（例）を、別紙 2.10（1）に示す。なお、契約書(例)は一般的なものであり、個別の事情に応じて、個々の契約規定を見直すこととする。

2-10-3. 技術開示契約

技術開示契約書の（例）を、別紙 2.10（2）に示す。なお、契約書(例)は一般的なものであり、個別の事情に応じて、個々の契約規定を見直す必要がある。

未公開特許は、公開前の期間に限って産総研登録ノウハウと同様に取り扱い、事前に、産総研から再使用許諾権を取得する。

2-10-4. オプション契約

オプション契約書の（例）を、別紙 2.10（3）に示す。なお、契約書(例)は一般的なもの

であり、個別の事情に応じて、個々の契約規定を見直すものとする。

未公開特許や産総研登録ノウハウについては再使用許諾権、特許権については専用実施権等を事前に産総研から取得する。

2-10-5. 実施契約及び不実施補償契約

実施契約書及び不実施補償契約書の(例)を、別紙 2.10(4)及び(5)に示す。同様に、契約書(例)は一般的なものであり、個別の事情に応じて、個々の契約規定を見直す必要がある。

オプション契約と同様、産総研登録ノウハウについては再使用許諾権、産総研が単独で保有する特許権については専用実施権を、事前に産総研から取得する。

なお、実施契約は、ライセンシーに通常実施権等を許諾する契約であるが、不実施補償契約は、当然に実施権を保有する共有権者から、“契約で特段の定めがある場合”に該当する取り決めに基づき、不実施補償を申し受ける契約である。特許の実施等にともない金員を申し受ける点では一致しているが、その金員は、実施契約では実施料、不実施補償契約では不実施補償料と規定すべきである等、両者の契約の位置づけは全く異なるものである。契約の性格を十分に理解した上、これらの契約手続きを進めることが必要である。

2-10-6. 契約の実務

(1) 技術開示契約

契約交渉において合意された契約条件を基に、技術開示契約についてOJTを実施した。なお、未公開特許及び産総研登録ノウハウについては、事前に産総研より再使用許諾権を取得した。

以下に、作成した技術開示契約書(案)を示す。

技術開示契約書（案）

財団法人日本産業技術振興協会産総研イノベーションズ（以下「甲」という。）と、株式会社 * * * * *（以下「乙」という。）とは、甲が再使用許諾権付独占的使用権を有する独立行政法人産業技術総合研究所（以下「丙」という。）所有の「* * * * *」に関する技術情報（以下「本技術情報」という。）を甲が乙に開示することに関し、合意が得られたので以下の通り契約（以下「本契約」という。）を締結する。

第1条（定義）

本契約において使用する用語の定義は以下の通りとする。

(1) 本技術情報とは、次のものをいう。

別紙1 記載の技術資料(以下「本技術資料」という。)

甲が乙に開示した本技術資料以外の書面等の資料で、機密である旨の表示がなされているもの。

甲から乙に口頭で提示された 以外の情報であって、開示に際し機密である旨の通知がなされ、且つ開示後30日以内に書面で甲によりその内容が乙に通知されたもの。

(2) 開発製品とは、本技術情報に基づいて乙が開発・製造・販売する製品をいう。

第2条（技術資料の開示）

甲は乙に対し、本契約締結後速やかに本技術資料を非独占的に開示するものとする。

2 . 乙は、甲から本技術資料の開示を受けた場合、速やかに甲に対し受領日を明記した受領書を提出するものとする。

第3条（技術情報の開示料）

乙は甲に対し、第2条に基づき甲が開示する本技術情報の開示料として、本技術資料開示の日(当該開示が郵送で行われた場合には、乙に到達した日)後30日以内に、金 a b c 万円也および当該開示料に係る消費税相当額を支払うものとする。なお、ここで支払われた開示料および当該開示料に係る消費税相当額は如何なる事由がある場合でも返還されないものとする。

第4条（技術情報等の実施契約）

乙は、甲から提供された本技術情報を使用して開発製品を製造し、販売するときは、甲との間で予め本技術情報の使用許諾契約（丙所有の特許権が存在する場合には、当該特許権の通常実施権の許諾に係る契約を含む。）（以下「実施契約」という。）を締結するものとする。

（中略）

第18条（管轄裁判所）

本契約に関する一切の紛争については、東京地方裁判所を第一審の専属的合意管轄裁判所とする。

第19条（実行部門）

本契約に規定する乙から甲に対する実施報告および甲から乙に対する請求書発行等の実行部門については、甲乙協議の上、別に定めるものとする。

第20条（協議）

本契約に定めのない事項および本契約の条項に関し疑義を生じた場合は、甲乙協議の上友好の精神を持ってその解決にあたるものとする。

本契約締結の証として、契約書正本2通を作成し、甲、乙各1通を保有する。

平成* * 年* * 月* * 日

（住所）
甲 財団法人 日本産業技術振興協会
産総研イノベーションズ
（職・氏名）

乙

別紙1

財団法人日本産業技術振興協会産総研イノベーションズと、株式会社* * * * *とが、平成* * 年* * 月* * 日付で締結した技術開示契約第1条における「* * * * * * * * * * * * * * *」に関する本技術資料とは以下の未公開特許明細書等を示すものとします。

記

- (1) 未公開特許明細書
出願番号：特願 - * * * * *
- 発明の名称：「* * * * * * * * * * * * * * *」
- 出願人：独立行政法人産業技術総合研究所（単独）

- (2) 未公開特許明細書
出願番号：特願 - * * * * *
- 発明の名称：「* * * * * * * * * * * * * * *」
- 出願人：独立行政法人産業技術総合研究所（単独）

- (3) 独立行政法人産業技術総合研究所登録ノウハウ
管理番号：1 5 N O H * * 1
 ノウハウの名称：「* * * * * * * * * * * * * * *」

- (4) 独立行政法人産業技術総合研究所登録ノウハウ
管理番号：1 5 N O H * * 2
 ノウハウの名称：「* * * * * * * * * * * * * * *」

- (5) 独立行政法人産業技術総合研究所登録ノウハウ
管理番号：1 5 N O H * * 3
 ノウハウの名称：「* * * * * * * * * * * * * * *」

以上

(2) ×××材料に関する実施許諾契約

契約交渉において合意された契約条件を基に、OJTの一環として、×××材料に係る特許権及び産総研登録ノウハウの実施許諾契約（案）を作成した。なお、特許権については専用実施権、産総研登録ノウハウについては再使用許諾権付独占的使用権を、事前に産総研から取得した。

以下に、作成した実施許諾契約書（案）を示す。

実施許諾契約書(案)

財団法人日本産業技術振興協会 産総研イノベーションズ(以下「甲」という。)と株式会社 (以下「乙」という。)とは、甲が専用実施権を有する独立行政法人産業技術総合研究所(以下「丙」と言う。)の所有に係る以下に定める特許権(以下「本件特許」という。)に関し、甲が乙に対しその通常実施権を許諾することにつき合意が得られたので、以下の通り実施許諾契約(以下「本契約」という。)を締結する。

第1条(本件特許)

本契約で規定する本件特許とは次のものを言う。

特許第 号 (特願平 - 号)

「 」

第2条(専用実施権についての保証)

甲が本件特許について実施許諾権限を有していることを乙に対し保証する旨を規定する条項。

第3条(許諾対象製品)

本契約で規定する許諾対象製品を明示するための条項。

第4条(実施権の許諾)

実施権の種類並びに実施許諾の範囲を規定する条項。

第5条(実施料)

実施許諾の対価としての実施料(固定額、料率等)を規定する。

第6条(実施料の変更)

契約期間中に、何らかの原因で本件特許の特許請求の範囲に変更又は減縮が生じて乙の実施製品が本件特許と無関係になった場合、或いは経済事情に著しい変化が生じた場合などに、その影響を受ける範囲で実施料の変更などについて協議することが出来ることを規定する。

第7条(実施料の支払方法)

契約前に乙に於ける実施があった場合の取り扱い、契約締結後の実施について、その実施料の支払方法等を規定するとともに、当該実施料に係る消費税相当分の取り扱いについて規定する。

第8条（延滞利息）

実施料の支払いが滞ったとき、国の債権の管理に関する法律施行令第29条に規定する財務大臣の定める率（5.0%）で計算した延滞金を支払うよう規定するもの。

第9条（乙の免責）

契約締結前の実施分に対する実施料が支払われた場合は、当該実施に対する一切の請求から乙を免責する旨の規定。

第10条（実施料の不返還）

一旦支払われた実施料および当該実施料に係る消費税相当額については、いかなる事由がある場合でも返還しない旨の規定。

第11条（実施権の譲渡・担保・移転等）

本契約で許諾された実施権については、その一部又は全部を第三者へ譲渡若しくは再実施許諾、又は担保に供することが出来ない旨を規定する。また、乙が合併又は本件特許に係る発明の実施に関する事業の一部又は全部の譲渡、あるいは事業の移転に伴い本契約で許諾された実施権を移転しようとするときは、甲の書面による事前同意が必要である旨を規定する。

第12条（帳簿の保管・閲覧）

許諾対象製品の本契約期間中における実施状況について記録した帳簿等は、本契約終了後も5年間は保管し、甲の閲覧要請に対しては誠意を持って応じなければならない旨の規定。

第13条（通常実施権の設定登録）

本契約締結後、本件特許に関し乙が特許庁に通常実施権の設定登録を行うことを希望するとき乙の要求があれば甲はこれに協力することを約定する。

第14条（関連発明）

乙において、本件特許に係る発明の関連発明が生じた場合の取り扱いについて規定する。

第15条（第三者の権利）

第三者所有の特許に関しては、乙が乙の裁量によって処理し、甲は一切の責任を負わない旨を規定する。

第16条（守秘義務）

契約当事者双方は、本契約期間中および本契約終了後、本契約締結の事実および

び本契約の内容について守秘義務を負う

第17条（契約の解約）

契約の履行義務違反等の場合に本契約を解約できることを明記する。

第18条（早期契約終了時）

解約等により本契約が早期に終了した場合の取り扱いについて規定する。

第19条（契約期間）

本契約は、本契約締結の日から平成 年 月 日迄存続する。

第20条（裁判管轄および準拠法）

第一審の専属的管轄裁判所並びに準拠法について規定する。

第21条（協議）

本契約の条項に疑義が生じたときは、甲乙互譲の精神をもって協議の上これを処理するものとする。

本契約締結の証として、契約書正本2通を作成し、甲、乙各1通を保有する。

平成 年 月 日

東京都港区虎ノ門1丁目19番5号

虎ノ門一丁目森ビル5F

甲

財団法人 日本産業技術振興協会

産総研イノベーションズ

専務理事 石丸 公 生

乙

2-11. 成果と課題

本OJTプログラムにおいては、案件の発掘から、マーケティング、ライセンスに至るまでを一貫性をもって研修を行うことにより、効果的な人材育成ができた。

ただ、本来で有れば一つの条件（技術）を順に追っていくことが業務の関わり合いを把握する上で好ましいといえるが、限られた研修期間においては、困難があった。

また、OJT指導者からは、技術移転業務は毎회가応用問題であり、数をこなし、経験を積むことが必要であるとの意見があった。

九州のある大学に招かれて、利益相反を念頭に置いた産学官連携の効率的促進というタイトルで講演を行った。講演の日が大学の忙しい時期と重なったことや大学が地域に分散していることもあるので受講者は少ないということを事務局から聞かされていたが、実際の受講者数は他の大学で行った場合に比較すると20分の1程度であった。講演終了後質問はそれなりに専門的な内容のものもあったが、一番驚いたのは、「大学で特許をとることは必要なのではないですか。」という先生からの質問であった。講師を困らせる為の意図的質問かもしれないが案外本音でもあろう。工業大学の教官にしてこのような意識なら教育を受ける学生は技術移転に関わる十分な教育を受けていないものと思われ、産総研及び産総研イノベーションズにとっても新人に対する教育の重要性を再認識させられた。事務局に対しては、「工業大学のミッションは何か。それに応じて教官は何をせねばならないか。このあたりをちゃんと詰めて教官の意識改革を引き起こさないと目前に控えた独法化に対処できませんよ。」というコメントをした。この様な大学もあるかと思えば、独法化に備えた産学官連携の促進対策が着々と進み教官の熱意も伝わってくる大学もあった。

一方、もう少し内容を利益相反に重点を置いた講演を、企業の研修の一環として行ったことがある。講演終了後の研修生のアンケート結果を送っていただいたのでその一部を紹介するが、さすがに企業での研修という状況の違いがアンケートに明確に現れている。

- (01) 国家公務員が企業への技術移転をする際、利益相反（個人の利益が公共の利益よりも優先されている）の防止が課題の一つだ、という認識をもつことが出来た。利益相反の具体例について、じっくりと説明が頂ければもっと良かった。
- (02) 研究者に対し、特許実施へのインセンティブを高めつつ、一方で、公共の利益への奉仕という使命を果たすという二つを両立しようとの悩みが理解できた。
- (03) 実務的な話題が多く、参考になった。特に「利益相反」、「責務相反」というキーワードを初めて知り、公的機関が実用技術開発を行う難しさを改めて認識した。また、産総研は経産省系である為であろうが、大学よりもシステムの整備は先行している事が理解できた。
- (04) 産総研の特許戦略と利益相反マネジメントが理解できた。産総研の特許出願戦略はやっと一般民間企業並になってきたと感じた。インセンティブは一般企業以上である。また、利益相反マネジメントは、実例を含むガイドラインのようなものは無いのだろうか。実際の研究者には判り難いと思われる。
- (05) AI S T の多数の技術の活用と同時に研究設備の有効活用(企業への貸し出し?)のよ

うな取り組みも検討していただけるといいと思っていたが、利益相反等の課題を考えると難しいのでしょうか？企業の研究設備投資が難しい昨今、A I S T に C O E 機能を持たせることが国内の効率的技術開発力強化につながればと素人なりに考えました。

- (06) 産総研の利益相反、責務相反に関するご説明であったが、個々は正しくても全体で誤った方向に向かう「合成の誤謬」のような感じもしないではなかった。産総研の研究成果の移転は産業の発展を促し、ひいては国益に繋がるものであるとのスタンスに立つべきである。税金を使ってどこにも展開できない研究を続けられる時代は終焉したと言うべきである。産総研の特許に関してはその質が企業での活用に絶え得るものかが議論になる。実際に産総研で発明された特許の買い取り打診を受けたことが何回かあるが、権利を企業が買って活用できないものが多々見受けられるのが実情である。理由は二つある。一つは、市場調査不足で技術のニーズをきちんと押さえられていないこと。アカデミックな研究をそのまま特許にしているものが多く、周辺技術のサポートもないことから、特許としては非常に柔である。これは特許創生時の指導に問題があるものと思われる。二つ目は明細書の完成度が高くないものがあることである。活用に絶え得る質の向上が課題である。産総研の研究者の身分を国家公務員から外して活動の自由度を増やし、技術移転は産総研出身者が入らない外部T L O に任せてみてはどうかと考える。
- (07) 知財インセンティブ付与のところは、大変興味深く聴講することができた。また、弊社でも同様だが、保有する多くの特許に関して如何にその実施率を上げていくかという点は、大きな課題である。
- (08) 国の研究機関である産総研において特許を重視している姿勢が理解できた。また、民間との共同研究に加えて特許を実施するための研究予算も確保しているというのは新しい試みであると感じた。しかし、国家公務員という立場上、責務相反や利益相反といったことに留意しつつ民間と協力する必要があるが、実際にははっきりと線引きできない部分も多く、大変苦労されていると感じた。民間側においても、相手の立場を理解した上で、問題の無い運営が出来るように留意したい。
- (09) A I S T における知的所有権の取組みと利益相反、メーカーとしての産総研との付き合い方の注意事項を理解でき、有意義であった。しかし付き合い方の注意事項と言う意味の講習ではなく、メーカー等とのあり方をどうすべきか、どうありたいのかなど、聴講者の視点でお話頂ければさらに良かったと思う。
- (10) 分りやすい話で、丁寧に説明頂いた。ありがとうございます。
- (11) 大学のT L O に比べ制約が多い。
- (12) 利益相反、産総研の特許戦略、技術移転施策、ベンチャー支援、利益相反マネジメント等について講義していただいた。産総研の特許戦略については、P a t e n t f i r s t , P u b l i s h l a t e r , 戦略的特許出願フロー他を紹介していただいた。産総研の意気込みが感じられた。資料を関係者に回覧して参考にしてみよう予定。
- (13) 独立行政法人とはいえ公務員型のため利益相反等の法令違反に対してマネジメントで

相当な気を遣っている状況が良く理解でき、企業との連携においても企業側としても気をつけるポイントが判った。

- (14) 取組みの表面的な話に聞こえてしまい、現実に推進している方としての苦労や実情を紹介頂きたかった。
- (15) 利益相反問題に関しましては、産業の振興（国の研究機関としての役目の一つかと認識しております）という見地から非常に難しい問題だと考えます。結局は、研究成果を何らかの形で世の中に出していくことが必要なわけですので、当該技術の創生期には、ある特定企業の利益（先行者利益）になってしまう部分はどうしても出てくるのではないのでしょうか。
- (16) 利益相反はこれから注意しないといけない問題とは感じたが、受講者の知識不足で産総研の位置づけを含め、もう一つ理解が及ばなかった気がする。
- (17) 産総研は知的財産権ポリシーとして独特なものを持っており、産業界としては問題ありと考えている。もちろん、その点への言及はなかったが、後半の利益相反問題への真摯な態度を見ると、この組織が国立大学等とは異なったある種の文化を持っていることがわかり、前述したことも納得させられる。しかし、産総研との実務面での厳しい交渉は避けて通れないことに変わりはない。
- (18) 産総研の内情をずいぶん詳しく説明頂き、特に特許の取扱いの点で関心をもった。
- (19) 独立行政法人化された研究機関の取組みがよく分かった。国内保有特許件数が産総研において8000件あることには驚いた。
- (20) 産総研と大学とのギャップを感じた。
- (21) 利益相反：概念を理解できるが基準が分からない。最後は個人の良識に依存か。；産総研の特許戦略：権利化対象特許の選定基準が不明瞭。企業では事業化の見込みを考慮して、権利化放棄を検討するが、産総研では難しいように思う。
- (22) 企業側としては公的研究機関と付き合いしていく場合に利益相反や責務相反に十分注意する必要があることが理解できました。
- (23) 相反問題は、組織活動と個人への教育・啓蒙に尽きると感じた。ルールと運用組織・個人の意識と本来の自由で独創的な研究と産業への波及は両立できると期待しますが、現状の苦労を感じました。

3. OJTプログラムの提案

上記アンケート結果を踏まえ、また今回のOJTを実践した結果の反省に立ち、OJTの新しいプログラムとして次の内容を提案したい。

産総研においては、特許取得は産総研の知財部、マーケティングは産総研イノベーションズと、両者が連携して役割分担を行いながら技術移転を進めている。特許取得業務のうち、有望案件の発掘、特許権の強化・補強、技術移転プランの作成等は、後続するマーケティングと密接な関係を有しており、好ましくは、特許取得とマーケティング等の両分野に精通し

た人材を育成することが好ましい。

本調査研究において提案するOJTプログラムの概要は表 3.1.1 に示すとおりである。産総研の知財部及び産総研イノベーションズが連携し、講義及びOJTを組み合わせてプログラムにあたる。所要時間については、プログラムの実施に必要なおよその正味時間であり、講師における「知財部」は、産総研知財部において当該分野の専門的知識を有する職員、「TLO」は産総研イノベーションズの専門家を示す。

OJTの対象は、新規配属者から技術移転において数年程度の経験を有するものとする。対象者の経験に応じて、各実施項目の実施内容を見直す必要はあるが、技術移転に係る体系的な知識・経験の取得が可能となるため、OJT対象者の担当業務によらず、全ての実施項目についてプログラムを受講することが好ましい。

表 3.1.1 OJTプログラム

実施項目	目的と実施内容	所要時間 [hr]	講師
ミッション	【目的】研究所が社会に果たす役割となすべきことの再確認 1-1 研究所のミッション 1-2 技術移転の位置づけ	1h 1h	知財部
知的財産の取り扱い	【目的】知財戦略や技術移転ポリシーを理解し、知財の実務的取り扱いから評価指標の考え方を学習する 1-1 知財戦略・技術移転ポリシー・利益相反 1-2 特許実務 1-3 特許評価指標	3h 5h 1h	知財部
案件発掘/育成	【目的】研究者と特許出願に関連した事項の協議を進め、戦略的対処方針を考察する 2-1 発明相談 2-2 出願戦略 2-3 特許調査 2-4 パテントマップ作成 2-5 研究開発の展開	1h 3h 5h 5h 5h	知財部 /TLO
技術移転プラン作成	【目的】知財の戦略的活用について学習する 3-1 ポートフォリオ 3-2 展開すべき市場 3-3 市場に合った技術移転プラン	1h 5h 10h	知財部 /TLO
マーケティング	【目的】TLO が主体的にマーケティングを行う際の手順と要点を理解するとともに、OJTによりマーケティングの実務を学ぶ。 8-1 技術移転プランの検討 8-2 技術紹介資料の作成 8-3 ポテンシャルクライアントの抽出	2h 4h 8h	TLO

	8-4 ポテンシャルクライアントへのコンタクト 8-5 技術移転フェア 8-6 OJT (TLO 担当者との同行マーケティング)	8h 8h 3h ×4 回	
契約交渉	【目的】技術移転の流れ、契約の位置づけ、個々の契約条件を理解し、OJT により契約交渉の実務を学ぶ。 9-1 技術移転プロセス 9-2 契約条件の提示 9-3 OJT (TLO 担当者との同行交渉)	4h 8h 3h×4 回	TLO
契約	【目的】TLO の契約権原を理解するとともに、個別の規定の意味を学ぶ。また、OJT により具体的な契約条件に基づく契約書を作成する。 10-1 契約権原の設定 10-2 試料提供契約 10-3 技術開示契約 10-4 オプション契約 10-5 実施契約及び不実施補償契約 10-6 OJT (契約書の作成)	4h 2h 2h 2h 2h 4h×2 回	TLO

以上