

調査概要

1.調査の背景・目的

経済のグローバル化やアジア諸国等の台頭を背景に、我が国企業がグローバル競争を勝ち抜く手段として、知的財産の戦略的な流通・活用に注目が集まっている。企業活動においては、技術が高度化・複雑化しているため、研究開発の効率性の観点から他者からの技術取得による自社開発のリスクを軽減することは重要であり、特に中小企業においては、限られた研究開発費を効率的に投下するために、他者の知的財産を活用することで戦略的に新たな事業や製品開発を進めることが求められている。

同時に、知的財産を活用したファイナンス面での環境も改善する必要がある。特許等の知的財産の事業化を行う過程においては、事業化に伴う研究開発等の資金が必要不可欠であり、資金調達をどれだけ円滑に行えるかが大きなポイントとなる。

この点、一部で取り組み始めている知的財産担保融資や流動化等の新たなスキームなど、知的財産を有効に活用して資金調達をする手段を充実させることは、重要な課題となってきた。

このような背景を踏まえ、本調査では、知的財産の流通や知的財産を活用した資金調達をより一層促すために、日本国内のみならず諸外国の流通市場の実態や、知的財産を活用した資金調達の現状について調査、分析を行い、実務で共通化しておくべき事項やインフラ等の課題を整理するとともに、今後の在り方を検討することを目的とする。

2.調査方法

本調査は、文献、資料、Web サイト等による情報収集、ヒアリングにより実施した。

なお、調査対象国は、日本および海外 5 ヶ国（アメリカ、イギリス、フランス、ドイツ、韓国）である。

第 1 章 知的財産の価値評価の考え方について

【 概 要 】

- 流通、資金調達の両方に共通する大きな課題として、対象とする知的財産をどのように評価するかという点がある。
- 知的財産の評価については、評価する局面(権利の内容、取引形態、評価者の立場等)により異なってくる。知的財産がどのような事業に展開できるのかという点と切り離して価値を評価できない点が背景として挙げられる。特許について言えば、特許にノウハウ・商標まで加えたモジュール化された形であれば、価値評価も行いやすく、市場での流通が現実的なものとなる。
- 知的財産の流通で重要な点は、例えば特許で考えると、事業的価値を有する技術案件、特許とそうでない特許等のスクリーニングである。事業的価値を有するものでないと、流通をさせたとしてもビジネスとして成立させることが困難になる。

1.知的財産の価値評価

本調査では、知的財産の流通、資金調達の大きく 2 点についての実態を把握することが目的となっているが、流通、資金調達の両方に共通する大きな課題として、対象とする知的財産をどのように評価するかという点がある。

知的財産をめぐる近年の動きのなかでも、特に無形資産の金銭的評価としての知的財産、つまりこれまでの主流とされている不動産等の有形資産にかわる資金調達や信用補完の担保としての知的財産という金銭的な評価の点についての議論が活発化している。

知的財産の金銭的評価の手法としては、これまでも、国税庁方式(相続・贈与の際の評価)、会計学的なアプローチ(過去の実績をベースに将来の経済動向等の環境変化を盛り込んで評価)、のほか、非金銭的な評価として特許庁の「特許評価指標(技術移転版)」(特許権の成立過程や技術的範囲等に着目した)などが知られている。このように、知的財産の評価については、評価する局面(権利の内容、取引形態等)により異なってくる。例えば、権利の内容について見ると、次の図表のように価値のベースとなる部分が異なることから、評価手法も異なるものとなる。

図表 1-1 各知的財産権の価値背景

種類	価値のベース
商標権(ブランド)	事業・広告活動や顧客満足度等
著作権(コンテンツ)	ヒット性・トラッキングコード等
特許権	事業活動による将来予想 CF

出所：経済産業省知的財産政策室作成

例えば特許権では、権利保有者が使用する場合にその特許権を使用した事業から得られる将来的な収益をベースに価値を評価することになる。したがって、この場合には、DCF法による評価がフィットすると考えられる。

さらに、このような権利の内容だけでなく、取引の形態(売買・ライセンス・M&Aなど)、さらには売主側から見た評価なのか、あるいは買主側から見た評価なのかといったさまざまな要因で評価手法、金額も変わってくる。また、評価の目的(売却・実施権付与・営業譲渡など)によっても変わってくる。これらをまとめると、以下の通りとなる。

図表 1-2 取引形態ごとの知的財産評価目的ならびに手法

カテゴリー	形態	評価の目的	本権移転	実施権移転	立場		知財活用者	経済的価値評価方法		備考
					売主/ライセンサー/担保設定者	買主/ライセンシー/担保権利者		売主/ライセンサー/担保設定者	買主/ライセンシー/担保権利者	
権利行使	ライセンス	侵害行為に対する損害補填	無	有	—	実施予定者	ライセンシー	特許法 102 条	ロイヤルティ法	取引対象は本権ではなく実施権である。
流通	売買	売却処分	有	有	実施者	実施予定者	買主	自己実施における DCF 法(*1)	自己実施における DCF 法	業者による転売の場合の仕入価格はサービサーの債権購入価格をベンチマークとして参考に、転売見込み価格の 10%程度
					非実施者	流通業	—	*1or*2		
					実施者、非実施者	実施予定者	買主	コストアプローチ(仕入れ価格の 10 倍程度)	自己実施における DCF 法	
	ライセンス	実施権付与	無	有	—	実施予定者	ライセンシー	他者(ライセンシー)実施における DCF 法	ロイヤルティ法	
流動化	M&A	事業買収 営業譲受	有	有	—	実施予定者	譲受人	コストアプローチ、マーケットアプローチ	リアルオプション法	
	担保	融資、リース	質権の場合は『無』 譲渡担保の場合は『有』	質権の場合は『無』 譲渡担保の場合は『有』	—	金融機関	担保設定者	自己実施における DCF 法	担保設定者または第三者実施による DCF 法	特許権それ単体の価値評価ではなく、事業価値評価に近い形態を取る。処分性については、その事業ごとの転売も視野に検討する必要がある。
保有中	自己実施	資産管理	無	無			権利者	コストアプローチ、 確率的アプローチ		技術的評価を行う場合、スコア化による評価モデルによる。

注：知的財産信託の場合は、「流動」カテゴリーに属する売買形態にあたると思われるが、その場合の評価方法は DCF 法、ロイヤルティ法、リアルオプション法の複合になるとと思われる。

なお、それぞれの評価手法については、後述する。

出所：「知的財産管理実務ハンドブック」(2004.12)をもとに経済産業省知的財産政策室にて一部改変

2.知的財産と事業

1.で見たように、知的財産は、評価の目的、対象となる権利、取引の態様などにより異なる評価が行われ、算出される価値も異なってくる。背景には、有形固定資産とは異なり知的財産単体では評価が困難であり、その知的財産がどのように活用されるのか、すなわちどのような事業が展開できるのかという点と切り離して価値を評価できないという点が挙げられよう。今回のヒアリング調査では、知的財産流通業者からも、資金調達にかかわる金融機関や支援業者からも同様の意見が出されている。

また、これは、知的財産の内容によって異なってくる。特許権は、一部を除いて、特許権単体そのままビジネスに結びつくことは稀であり、複数の特許や周辺特許、さらにはその特許権を活用するためのノウハウや事業展開を行う上での商標などまで含めてはじめて一つのビジネスとして成立するものである。ノウハウも重要な要素であるために、誰がそのビジネスを手がけるのかによって得られる対価が大きく異なってくる。一方で、コンテンツなどの著作権は、それ単体でビジネスとしての評価が行いやすい。例えばアニメーション映画であれば、映画以外のDVDの販売・レンタルによる収入、グッズによる収入、テレビ放映による収入など、一つの著作権から副次的事業へ広がって行くといったビジネスのプロトタイプがある程度確立しており、得られる事業収入の算定が比較的行きやすい。

後述するように、我が国においては不特定多数の事業者が参加して知的財産の取引を行う取引市場はほぼなく、相対による取引が主流である。特許について言えば、単体で価値評価ができないことから、市場という器の中での流通は困難である。例えば中核となる特許+周辺特許+ノウハウ(+商標)というようにモジュール化¹された形であれば、市場での流通も現実的なものとなると考えられる。これはいわば知的財産権を中核としてパッケージ化された事業そのものの取引となる。

3.知的財産の事業的価値と流通

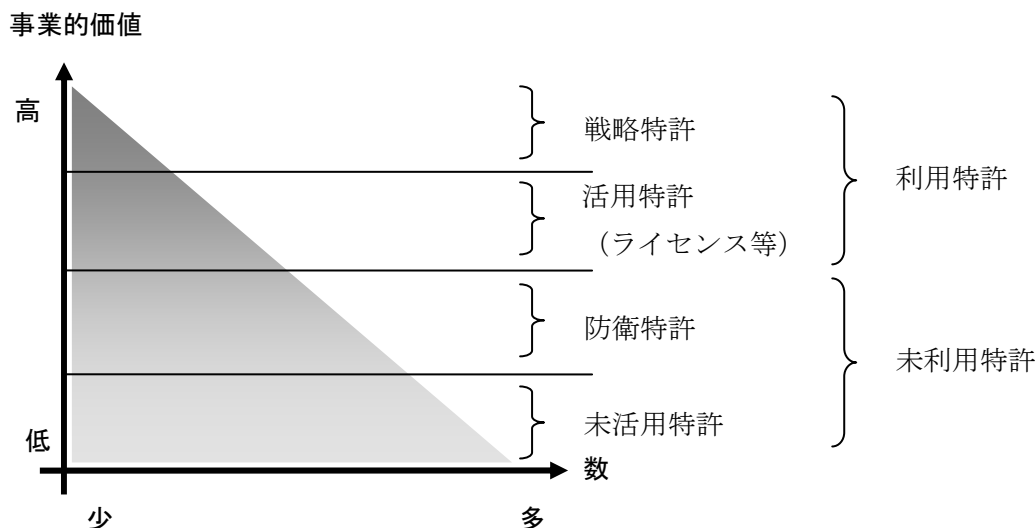
第2章で見るように、我が国においては、民間の知的財産流通業者がほとんど育っていない。その理由のひとつとして、知的財産流通事業の本質的な難しさが考えられる。特許や技術のような無形資産の取引は、有形資産に比べて価値の特定が格段に難しく、取引完了までに長期を要する。このような知的財産流通事業を適切に行う上で重要なことは、事業的価値を有する技術案件、特許を探索し、それらを選択的に扱うことである。

長年、量的志向で特許を取得してきた我が国企業の保有する特許を、事業的価値の大き

¹ 統一された規格を下に、複雑な製品をいくつかの部分(モジュール)に分解し、それぞれのモジュール毎に独立したイノベーションが行われることで、全体の生産性が向上すること。(中小企業白書による)

さという観点から見ると次の図のような三角形の分布になると考えられる。すなわち、価値が限定的な特許に比べて、価値の大きな特許の数は限られる。

図表 1-3 事業的価値の観点で見た特許の分布イメージ



- ※ 保有特許が内包する事業価値で整理すると、事業価値が大きいと思われる特許の数は、相対的に価値が小さいと思われる特許と比べて少なく、上図のような分布になると考えられる。
- ※ 知財流通に掛かるコストを考えると、三角形の下層に分布される特許に対しては、商業的に間尺の合う活動は難しいと考えられる。
- ※ 本図では、防衛特許は自社の事業活動を他社（者）から防衛する趣旨で保有しているため、事業を継続させるための趣旨での価値は高いが、それ自体が事業を行う上でのコア技術ではないため、活用特許（ライセンス等）よりも相対的に価値が低いものと見なしている。しかしながら、この両者の位置づけについては、各企業ごとに異なる可能性があることに留意する必要がある。
- ※ なお、上図における特許の意味は以下の通り。
 - ・ 戦略特許：自己の事業のコアとなる技術
 - ・ 活用特許：自己の事業のコア技術ではないが、ライセンス等の活用を行っているもの
 - ・ 防衛特許：未利用であるが、防衛の意味で活用しているもの
 - ・ 未活用特許：まったく活用していないもの

流通業者の観点からすると、このような三角形の分布を示す特許群のうち、底辺近辺に分布する事業価値の低い特許を扱うと、ビジネスとして成立させることが困難になるため、出来る限り頂点に近い＝事業的価値の高い特許の探索、取扱いを目指すことが必要となる。

また、特許流通業者の観点からは、事業価値の高い特許から優先的に資源を配分して、活用に努めることが望ましい。外部事業者に流通活動を委託する場合、それら事業者の提供するサービス、採用する流通スキームは異なるため、予想される事業価値の大きさ（期待される収益の大きさ）、収益実現までに掛かることが予想される時間等を勘案した上で、自らの要望を最大限に満足することが期待される事業者を選択することが望ましい。

第2章 知的財産の流通

【概要】

①日本

- 我が国の知的財産流通市場では、企業同士のライセンス契約は盛んに行われている。取引は相対交渉がベースであり、例えば米国で見られるようなオークション形態はうまく機能していない。
- 第三者が仲介する形での流通取引は、国の施策である特許流通促進事業等の公的な取り組みが主体である。特許流通促進事業は、当初は大企業の未利用特許を中小企業に移転して活用を図ることが大きな目的であったが、現状の実態は、ライセンサーはTLO、中小企業が多く、ライセンシーは中小企業、大企業が多くなっている。
- 特許流通アドバイザーによる特許ライセンス契約等の成約件数は、平成19年11月に累計で1万件を突破するなど一定の効果を挙げている。
- 民間事業者による知財流通は、ほとんど行われていない。知財に対する企業の考え方が米国等の流通が盛んな国とは異なるという点も指摘されており、そもそも知財流通を仲介する民間事業者数が少ないほか、事業化等のマーケティングが行える人材が少ないという問題点もある。

②米国

- 米国において、知的財産流通活動及び新技術をベースとしたベンチャー育成活動は盛んに行なわれている。この理由として、萌芽期の技術に対する投資等これらの活動を支援するインフラの整備、高い起業意欲、バイ・ドール法の結果として大学技術移転機関の設立等とともに、産業界における知的財産及びその活用に対する意識の高さが考えられる。
- このような市場環境において求められるニーズに応じて、知的財産のライセンス業務、特許調査、知的財産の価値評価等多様なサービス事業者が市場に登場、企業や大学等の研究開発機関とともに、重層的な市場が形成されている。
- 知的財産の流通に関して、従来の相対交渉をベースとする事業者に加えて、①オークション②技術的課題の解決策としてオンライン上でのマッチメイキングを行う等の新たな手法をベースとした流通事業者も市場に参入してきている。また、知的財産を、流動性を有し、より幅広い取引が可能となる資産区分(Asset Class)として確立しようとする動きも新たな潮流のひとつであり、本論で触れる Ocean Tomo もその一例と考えられる。

③欧州

- 民間組織が牽引する米国と異なり、欧州での知的財産活動においては、大学や公的研究機関等が

重要な位置を占める。また、採用する仕組み、関連する法律や規制、企業家意欲等、欧州地域内でも各国により事情が異なるため、欧州における知的財産活動の状況は多様である。

- 英国においては、米国のように起業意欲の向上やインフラの発展が、知的財産流通促進の源泉となっているのに対して、フランスやドイツにおける活動は、フラウンホーファーやマックスプランクに代表されるような公的組織が知的財産流通活動において主導的立場を占め、各大学における活動の一部はこれら公的機関との連携のもとに進められている。このような環境下で、フランスやドイツにおける知財流通活動や技術の事業化に向けた活動は、公的機関が先導的役割を果たしており、これらの活動の主体が民間事業者である米国とは異なった様相を呈している。

④ 韓国

- 知的財産の意識が高まりつつある韓国では、弁理士や弁護士の知的財産流通活動への進出、新たな事業者の参入が始まったとはいえ、公的機関によりこの活動が牽引されている現状である。
- 米国や日本と異なり、限られた数の大企業とその他大多数の中小企業から成る韓国においては、これら中小企業の知的財産に対する意識向上が、知的財産活動の発展において大きな課題となると考えられる。

1. 日本

(1) 流通市場の実態

我が国における知的財産の流通は、不特定多数が参加できる取引所取引のような形ではなく、知的財産取引業者や特許流通アドバイザー等が仲介する相対による取引、企業間の売買やライセンス契約の形態となっている。アンケート調査により推計された知的財産権のうち特許権の流通市場規模は以下の通り。

図表 2-1 我が国の特許流通市場規模 (単位: 億円)

	ライセンス契約	特許権売買契約
ライセンス先との直接交渉	2,264	72.03
ライセンス先との直接交渉以外	443	24.40
大学や公設試などの承認 TLO を介した交渉	255	22.23
民間の特許流通業者を介した交渉	19	0.00
特許事務所を介した交渉	37	0.00
自治体や国等の社外アドバイザーやコーディネーターを介した交渉	133	1.93
合計	2,707	96.43

注：アンケート調査からの推計値

出所：「特許流通市場の育成情報に関する調査研究報告書」（平成 18 年度(独)工業所有権情報・研修館請負調査研究事業、2007.6）

この表によれば、企業同士がライセンス契約を締結する形がほとんどとなっており、売買契約はあまり多くない。また、TLOを除けば、第三者が仲介する形での取引は非常にウエイトが低く、特許流通アドバイザーを介したものが一部あるものの、特許事務所や民間の特許流通事業者を介したものはほとんどない状況となっている。なお、特許権以外の商標等の知的財産権の流通については上記のようなデータはないものの、本調査の一環として実施したヒアリング調査から、特許権と同様の状況と推察される。

以下、規模としては小さいものの、特許権を中心に流通の仲介を行う仕組み・主体の事例を記載する。1つ目として、特許流通アドバイザー等公的な仕組み・主体としての特許流通促進事業を記載する。さらに、民間の流通事業者を介した取引は、現在の市場規模は小さいものの、より適切なマッチングが可能となるなど知財流通の質を高め、流通市場の拡大に寄与するものであると考えられることから、民間の流通事業者の取り組み状況を取り上げる。

①特許流通促進事業（公的な仕組み）²

(a)概要

特許流通促進事業は、特許庁により1997年から開始された。当初は、当時約100万件あった特許のうち1/3にのぼる他社に開放可能な特許（＝開放特許）について、特に大企業から中小企業に移転し中小企業の新事業立ち上げを支援する目的で開始された。これ以前は、(財)日本テクノマートが技術情報のデータベース化を行っていたほか、技術取引フェア、商談会等も行われていた。現在では、2001年に特許庁から分離、設立された「工業所有権総合情報館」（2004年から「独立行政法人工業所有権情報・研修館（以下「情報・研修館）」に改称）に業務が引き継がれている。

情報・研修館では、特許流通促進のために、以下の3つの事業を行っている。

図表 2-2 情報・研修館の特許流通促進事業

事業	内容
①人材活用等による特許流通の促進	・特許流通アドバイザーの派遣 （特許流通・技術移転の仲介等）
②開放特許情報等の提供、活用の促進	・特許流通データベース ・特許情報活用支援アドバイザーの派遣
③知的財産権取引事業の育成支援	・知的財産権取引業者データベースの提供 ・特許ビジネス市 ・国際特許流通セミナー ・特許流通講座 ・特許流通シンポジウム

出所：工業所有権情報・研修館ウェブサイト

² <http://www.ryutu.inpit.go.jp/>

(b)特許流通アドバイザーによる活動

特許流通アドバイザーは、特許流通の拡大と普及を図るために、企業、TLO 等に訪問して相談・アドバイス、仲介業務を行うほか、特許流通アシスタントアドバイザーの指導・育成、イベント開催の支援やセミナーでの講演といった特許流通支援業務を行っている。

このうち、実際の特許流通に関する活動内容は以下の通りである。なお、情報・研修館の事業報告書によれば、2006 年度の特許流通アドバイザーの派遣人数は 110 名、訪問回数は 28,425 回であった。

図表 2-3 特許流通アドバイザーの活動(実際の特許流通に関するもの)

- | |
|---|
| 1. 企業訪問等による企業ニーズ、技術ニーズ(特許)、その他関連情報の収集 |
| 2. 収集情報の整理・分析、特許流通可能性の検討及び案件の類別と採用案件の選択 |
| 3. 特許流通の成功に向けた準備 |
| ・企業マッチング |
| ・研究開発(プロトタイプ作製、共同研究等)に関するアドバイス |
| ・その他、特許流通の成功に向けた準備のために必要な活動
(ビジネスプランの作成に関するアドバイス等) |
| 4. 特許流通の成立に向けた取り組み |
| ・契約(実施許諾、譲渡)に関するアドバイス |

出所：工業所有権情報・研修館ウェブサイト

特許流通アドバイザーの活用主体をライセンサー（特許提供者）、ライセンシー（特許導入者）の観点から見ると、次の図表のとおりである。ライセンサーは TLO、中小企業が多く、ライセンシーは中小企業、大企業が多くなっている。

図表 2-4 特許流通アドバイザーを活用した成約案件の需給主体

<累計(2007 年 11 月、累計 1 万件達成時点)>

		ライセンサー(特許提供者)						合計
		大企業	中小企業	国公試	TLO	組合等	個人	
ライセンシー (特許導入者)	大企業	31	392	128	1,751	8	66	2,376
	中小企業	262	2,679	601	2,681	37	850	7,110
	国公試	5	69	8	38	1	8	129
	TLO	5	10	2	1	0	3	21
	組合等	3	60	23	28	1	18	133
	個人	9	102	15	26	1	78	231
合計		315	3,312	777	4,525	48	1,023	10,000

<2006 年度>

		ライセンサー(特許提供者)						合計
		大企業	中小企業	国公試	TLO	組合等	個人	
ライセンシー (特許導入者)	大企業	0	67	11	335	0	6	419
	中小企業	18	433	113	549	6	132	1,251
	国公試	1	29	2	8	0	2	42
	TLO	0	2	0	0	0	1	3
	組合等	0	5	5	4	1	1	16
	個人	1	22	6	1	0	10	40
合計		20	558	137	897	7	152	1,771

出所：工業所有権情報・研修館ウェブサイト

特許流通アドバイザーを活用した成約案件について成約の内容を見ると次の図表の通り。最も多いのはライセンスに至る前段階の秘密保持契約で、全体の 32.5%を占めている。次いでライセンス（実施権許諾）契約（32.1%）の比率が高く、その他の移転形態は多くない。また、特許譲渡契約は 5.7%とウェイトは小さくなっている。

図表 2-5 成約の種類(2007年11月(累計1万件達成時点)までの累計)

成約の種類	件数	構成比
実施権許諾契約	3,214	32.1%
特許権譲渡契約	568	5.7%
秘密保持契約	3,254	32.5%
オプション契約	436	4.4%
共同研究・開発契約	684	6.8%
技術指導契約	577	5.8%
部品製品の供給契約	92	0.9%
その他	1,175	11.8%
計	10,000	100.0%

出所：工業所有権情報・研修館ウェブサイト

(c)特許流通データベース³

情報・研修館の特許流通データベースでは、企業や研究機関・大学等が保有する提供意思のある特許をデータベース化（ライセンスの条件、利用想定技術分野、技術指導の有無等を蓄積）し、「ライセンス情報」としてインターネットを介して無料で提供している。ライセンス情報の登録も、無料でやっている。なお、2006年度は143,226回のライセンス情報検索があった（情報・研修館の事業報告書による）。本データベースの機能は、マッチングを行うものではなく、あくまでも情報提供にとどまるものとなっている。

図表 2-6 特許流通データベース登録状況(2007.9.28現在)

	データベース登録者数	ライセンス登録件数
企業	1,096	24,904
個人	1,342	2,356
学術研究	101	16,631
大学・TLO	77	6,136
総計	2,616	50,027

出所：特許流通データベース ウェブサイト

②民間の流通事業者の実態

(a)事業者数・取扱金額

先に見たように、知財流通を行う民間事業者による取引はわずかであり、取引形態も基本的に相対取引となっている。業者を介した取引よりも、知財を保有している当事者同士が直接交渉を行うことがはるかに多くなっている。2007年6月の「特許流通市場の育成情報に関する調査研究報告書」（平成18年度(独)工業所有権情報・研修館請負調査研究事業）では、知的財産権のうち特許権について「民間流通業者を介した」ライセンス料の市場規

³ <http://www.ryutu.inpit.go.jp/PDDB/Service/PDDBService>

模は19億円、特許権の売買の市場規模は1億円未満（0億円）と推計している。民間事業者を介したものとしては、ごくわずかの取引があるのみであるといえる。

情報・研修館では、ウェブサイト知的財産権取引事業者の一覧を掲載しているが、2007年6月末現在で事業者の数は105社となっている（事業者みずから掲載申請をした80社＋情報・研修館が独自に調査した事業者25社）。これらの事業者のウェブサイトや民間の企業データベース会社の情報から各社の事業内容の詳細を検証したところ、知的財産の取引仲介を行う企業は105社のうちの2～3割程度と推測される。事業者自体の数がそもそも少ない状況となっているといえよう。

本調査では、これらの民間流通事業者のうち主要な企業数社に対してヒアリングを実施した。その結果、どの流通事業者も、知財のライセンスや売却の仲介の取扱いは非常に少なく、特許調査など別の業務が主力となっている状況であった。

(b)取組内容

民間の流通事業者が取り扱い対象としている知的財産としては、特許権だけでなく、技術・ノウハウのほか商標権等も対象としている。また、商業的価値が見込めない知的財産については、企業からの申し出当初から取引対象外としている。

民間の流通事業者が取り扱う対象としては、大企業同士の知財流通の仲介が多い。また、買い手として、特許プーリング会社⁴が対象となる場合もある。

ヒアリングでは、中小企業が対象となるケースは少ないという意見が散見された。中小企業が自ら取得した知的財産権や技術・ノウハウを売りに出す場合では、その知財を使った事業の汎用性に問題があったり、事業化するにあたっての周辺特許を別の企業が押さえていたりするなど、実際の流通はなかなか実現性が難しいというのがその理由である。

知的財産の流通の需要者（買い手）側の目的としては、新規事業の立ち上げや特許ポートフォリオ⁵の拡充にとどまらず、問題特許（自社の技術・製品に関連しそうな）や問題商標の買取（自社の技術・製品・事業に関連しそうな特許・商標の買取）や、特許をプーリングしてライセンス事業を立ち上げるといった目的があることも多い。また、供給者（売り手）側の目的としては、未利用の知的財産の活用のほか、知財を多く持つ企業が、他社

⁴ 特許プーリングとは、特許等の複数の権利者が、それぞれの所有する特許等および特許等のライセンスをする権限を一定の企業体や組織体に集中し、当該企業体や組織体を通じて構成員等が必要なライセンスを受けるもの。（公正取引委員会 特許ノウハウガイドライン）

⁵ マーケットにおける自社の事業や製品が占める位置を分析し、戦略的な方向性を見出そうとする「PPM：プロダクト・ポートフォリオ・マネジメント（ボストン・マーケティング・グループ）」を、特許情報の解析に応用しようとする試みの一つ。企業が保有するある技術の特許がどの程度の価値があるかを示す指標の一つ。企業戦略を策定する上で、企業は保有する特許から特許ポートフォリオを作成し、本来事業実施のために必要な特許から成る技術の広がりと比較し、その比較検討結果に基づき、不足する部分をライセンス、研究開発等により補ったり、事業の実施に必要な特許を他社にライセンスしたりする。

へのライセンスを事業としては始めるためといったものがある。

民間の流通事業としては、金融グループが顧客基盤を活かして仲介を実施する取り組みもある。内容は次の図表の通り。

図表 2-7 金融グループによる知的財産流通の取り組みの例

名称	i・Trans<アイ・トランス> / intellectual property・Transfer	
主催者(事業者)	みずほ総合研究所株式会社	
開始時期	1999年8月	
サービス概要	知的財産の創造・保護・利用をトータルサポートし、ビジネスアライアンスを形成する知財・技術パートナー(相手方企業等)を、みずほフィナンシャルグループと取引のある企業・大学/TLOの中から探し出し紹介するサービス	
特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・知的財産に関する、基本的な質問から高度な相談まで、弁理士等専門家との連携により、トータルサポートが可能。 ・銀行ルートが活用できるため、「おもしろ技術求む!」「共同開発先求む!」「自社技術を他社に紹介したい!」など、技術ニーズを満たす相手先企業・大学/TLOのキーマンを、みずほのネットワークから探し出せ、クイックな紹介が可能(原則匿名)。 ・海外案件については、提携先の米国の有力技術移転サイト yet2.com<イェツツーコム>(http://www.yet2.com/app/about/home) が対応。 	
技術ニーズの提供	技術ニーズ需要者	みずほフィナンシャルグループと取引のある企業
	技術分野	技術全般(銀行取引という性格上、全業種が対象)
	技術ニーズの集め方	銀行担当者によるヒアリング等
	提供先	みずほフィナンシャルグループと取引のある企業・大学/TLO
	提供手段	i・Trans 事務局が窓口となり、i・Trans ユーザー企業・大学/TLOに直接コンタクトをしたり、全国のみずほ銀行支店担当者・みずほコーポレート銀行営業部担当者を通じてニーズ情報を紹介
	提供内容	・企業が必要とする技術ニーズの要旨を、利用想定分野等を中心にコンパクトにまとめ、メール等により提供。
技術シーズの提供	技術シーズ提供者	みずほフィナンシャルグループと取引のある企業・大学/TLO
	技術分野	技術全般(「技術ニーズ」と同様)
	技術シーズの集め方	銀行担当者によるヒアリング等(「技術ニーズ」と同様)
	提供手段	i・Trans 事務局が窓口となり、i・Trans ユーザー企業に直接コンタクトをしたり、全国のみずほ銀行支店担当者・みずほコーポレート銀行営業部担当者を通じてシーズ情報を紹介(「技術ニーズ」と同様)
提供内容	・企業・大学/TLO が、他社に紹介したい技術シーズの要旨を、利用想定分野等を中心にコンパクトにまとめ、メール等により提供。	
特色(工夫している点)	<ul style="list-style-type: none"> ・技術ニーズ・技術シーズ情報を、相手方企業等のキーマンにスムーズに流通させるため、利用想定分野・当該技術を利用することのメリット等を中心に、簡単・コンパクトにまとめ、アピールポイントが良く分かるように情報を仕立てる。 ・相手方企業等の候補選定方法は、次の2通り。 <ul style="list-style-type: none"> ①単純相手方指名制(×××企業をお願いしたい) ②相手方企業に求める要望等に基づいてリストアップした企業等の中からの相手方指名制 (10社のうち、2社を指名 など) 	
制約に至るまでの主催者の関与・フォロー	技術紹介依頼を承ってから、面談設定に至るまで、進捗を管理。面談までの期間短縮のため、i・Trans 事務局が適宜進捗フォローアップを実施。	
実績(面談セットベース)	サービス開始以来、数百件の面談設定を実施。企業紹介数は、一千件以上。	
料金	みずほの会員制度(経営情報の提供)FORUM-M(フォーラム・エム) …特別会員 94,500円/年 または、普通会员 52,500円/年 +i・Trans 利用料 63,000円/年 =157,500円/年 または、115,500円/年 (すべて税込)	

	※年間利用制なので、年間何回でも、パートナー企業の紹介や 知財相談、NRI サイバーパテントデスクの無料利用が可能
URL	http://www.i-trans.jp/

出所：「知的財産取引手法に関する調査研究報告書」（平成 18 年度(独)工業所有権情報・研修館請負調査研究事業、2007.3)

(c)知的財産の評価

前述のように、取引対象となる知的財産の評価については、権利の内容、取引形態等により異なってくる。今回の流通事業者へのヒアリングでは、DCF 法による評価が主体であった。これは、知的財産の評価というよりも、中核となる知的財産を含めた「事業」として捉えた場合の評価を行っていることとなる。

先に見たように、知的財産の評価は、このような権利の内容だけでなく、取引の形態（売買・ライセンス・M&A など）、さらには売主側から見た評価なのか、あるいは買主側から見た評価なのかといったさまざまな要因で評価手法、金額も変わってくる。また、評価の目的（売却・実施件付与・営業譲渡など）によっても変わってくる。

図表 2-8 取引形態ごとの知的財産評価目的ならびに手法(P. 3再掲)

カテゴリー	形態	評価の目的	本権移転	実施権移転	立場		知財活用者	売出価格(+)	仕入価格(-)	備考
					売主/ライセンサー/担保設定者	買主/ライセンス/担保権利者		経済的価値評価方法		
権利行使	ライセンス	侵害行為に対する損害補填	無	有	—	実施予定者	ライセンサー	特許法 102 条	ロイヤルティ法	取引対象は本権ではなく実施権である。
流通	売買	売却処分	有	有	実施者	実施予定者	買主	自己実施における DCF 法(*1)	自己実施における DCF 法	
					非実施者	流通業	—	コストアプローチ(*2)		
					実施者、非実施者	実施予定者	買主	コストアプローチ(仕入れ価格の 10 倍程度)	自己実施における DCF 法	
	ライセンス	実施権付与	無	有	—	実施予定者	ライセンサー	他者(ライセンス)実施における DCF 法	ロイヤルティ法	業者による転売の場合の仕入価格はサービスの債権購入価格をベンチマークとして参考に、転売見込み価格の 10%程度
流動化	M&A	事業買収 営業譲受	有	有	—	実施予定者	譲受人	コストアプローチ、マーケットアプローチ	リアルオプション法	
	担保	融資、リース	質権の場合は『無』 譲渡担保の場合は『有』	質権の場合は『無』 譲渡担保は『有』	—	金融機関	担保設定者	自己実施における DCF 法	担保設定者または第三者実施による DCF 法	特許権それ単体の価値評価ではなく、事業価値評価に近い形態を取る。処分性については、その事業ごとの転売も視野に検討する必要がある。
保有中	自己実施	資産管理	無	無			権利者	コストアプローチ、 確率的アプローチ		技術的評価を行う場合、スコア化による評価モデルによる。

注：知的財産信託の場合は、「流動」カテゴリーに属する売買形態にあたると思われるが、その場合の評価方法は DCF 法、ロイヤルティ法、リアルオプション法の複合になるとと思われる。

出所：「知的財産管理実務ハンドブック」（2004.12）をもとに経済産業省知的財産政策室にて一部改変

主な知的財産評価手法の概要および留意点は以下の通りである。

（出典：第 4 回産業構造審議会 知的財産政策部会流通・流動化小委員会配布資料をもとに経済産業省知的財産政策室作成）

図表 2-9 知的財産評価手法の概要

<スコア化による評価モデル>

概 要	権利範囲、先行出願度合い ⁶ 、代替技術の有無、基本特許・周辺特許、市場規模など、主に個々の特許の定性的な評価要因を点数化して、保有特許のランキングを行うモデル。(ex. 特許庁「特許評価指標」、日本アイアール「資産評価支援システム」etc.)
対象となる特許	個別特許
適用ケース	<ul style="list-style-type: none"> ・権利を維持するか否かの判断、防衛的役割の判断(特許棚卸) ・知財戦略の立案 ・DCF法等により算出した特許群の経済的価値評価後の、個々の特許の寄与度の把握 等
流通・流動化のための価値評価手法に関する注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・客観性を担保するため、同一の方法で評価した類似特許群との比較を行うことが重要。 ・評価項目の設定、及び評価項目間のウェイト付けに関し、客観性を持たせることが重要。

<DCF 法>

概 要	当該特許を利用して製品を開発・販売した場合に得られるキャッシュフローを推定し、それに当該特許の寄与度等を考慮した上での割引現在価値を特許の価値とする。
対象となる特許	製品の一部を構成する機能単位での特許群
適用ケース	<ul style="list-style-type: none"> ・金融機関や VC が資金調達支援を行う場合の価値評価 ・企業が他社に実施中の特許を売却する場合の価値評価 ・算定結果を IR(情報開示)することにより企業の潜在成長性をアピール
流通・流動化のための価値評価手法に関する注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・当該特許をコア技術と据え展開する事業の将来市場規模の予測、当該企業の市場シェアおよびコスト構造、ならびに当該予測に基づき計算される予想収益(キャッシュフロー)を明示することが重要。 ・キャッシュフローの予想に関しては、その確度を見極めやすくするため、①ライセンス収入、②自社実施を明確に区別することが重要。 <ul style="list-style-type: none"> ①ライセンス収入の場合には、契約期間や契約解除条件等を明示することが必要ではないか。 ②自社実施の場合には、次の点を確認し、明示することが必要ではないか。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 事業の実施に必要な特許(必須特許) ➢ 周辺の特許の一部がない場合、回避可能か(代替技術) ➢ 推定された事業のキャッシュフローのうち、技術的評価、25%ルール⁷等に基づく当該特許群の当該事業への貢献度の決定方法およびその比率。 ・特許技術の陳腐化リスクや、新技術の出現傾向(技術進歩率)、当該技術分野のライフサイクル等について評価算出方法に組み入れることも考慮する必要がある。

<ロイヤルティ法>

概 要	当該特許を第三者に独占実施許諾した場合に想定される実施料を当該特許の事業収益に対する寄与額と見なし、その寄与額の割引現在価値を特許の価値とする。
-----	--

⁶ 他者により類似技術がどの程度、従前に出願出願されているか。

⁷ 事業収入に対する技術開発の貢献度が約 25%程度と見なす考え方。あくまで経験則であり、事業を①技術開発、②製品開発、③製造、④販売と分解して考えることに起因する。

対象となる特許	個別特許、特許群
適用ケース	<ul style="list-style-type: none"> ・ライセンス対価の算定(アウトライセンス、インライセンス) ・権利侵害訴訟、職務発明訴訟時または訴訟回避のための価値評価 ・パテントプールの実施料率決定
流通・流動化のための価値評価手法に関する注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・当該特許を排他的に使用した際に想定される売上高に関し、比較の対象とした類似製品、市場規模等の計算根拠を明示することが必要ではないか。 ・使用するライセンス料率に関し、比較の対象とした料率等の計算根拠を明示することが必要ではないか。 ・クロスライセンスの有無等、関連するライセンスの概況に関し、明示することが必要ではないか。

<リアルオプション法>

概要	当該特許を排他的に利用して製品を開発する場合に、製品開発の過程で想定される事業上のオプション(開発の中止、開発の延期、開発規模の拡大等)を積極的に価値評価に織り込む方法。金融オプションプライシング理論を価値評価に応用する。バイオ関連特許など特殊なケースのみに評価が適用できる。
対象となる特許	製品の一部を構成する機能単位での特許群
適用ケース	<ul style="list-style-type: none"> ・金融機関や VC が資金調達支援を行う場合の価値評価 ・M&A などによる事業譲渡または事業提携時の価値評価
流通・流動化のための価値評価手法に関する注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・多数の特許を複合的に利用する事業の場合は、原則として不適當ではないか。 ・評価の対象となる特許が、それ自体として、代替可能性があるかを明示することが必要ではないか。 ・類似技術として比較の対象としたかを明示することが必要ではないか。 ・類似技術の市場価値をどのように算定したか(比較対象企業の株価を直接使用したのか、市場外での M&A などの取引価格を考慮したのか等)を明示することが必要ではないか。

<コストアプローチ>

概要	当該特許を再開発する場合に必要なコスト(および維持費用)の合計額を特許の価値とする。特許においては、個別性が強く通常コストアプローチはなじまない。
対象となる特許	個別特許、特許群
適用ケース	<ul style="list-style-type: none"> ・事業譲渡時における未使用特許の評価など
流通・流動化のための価値評価手法に関する注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・研究開発投資額全体のうち、どの程度、当該特許の開発に投じたかを把握することが困難であるため、必ずしも妥当な算定とは言い難い(開発費は特許の技術的な価値を反映しない)。

<マーケットアプローチ>

概要	過去に実際に売買された類似特許、特許群の売買価格を参考にして、当該特許、特許群の価値を類推する方法。特許流通業者等の取引データが開示されない場合、評価の客観性が担保できない。
対象となる特許	個別特許、特許群
適用ケース	<ul style="list-style-type: none"> ・第三者への特許権の売却時の価値評価
流通・流動化のための価値評価手法に関する注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・特許は新規性・進歩性等の特許要件が求められるため、参考にした“類似”特許については明示することが重要。

<確率的アプローチ>

概要	基礎的な技術に関する特許で、具体的に対象となる製品が想定できない特許の評価に適用。統計的なアプローチで特許群全体の価値を評価する。
対象となる特許	保有する未使用特許全体
適用ケース	・公共機関(大学等)への寄付における税務上の評価(米国) ・大学保有特許の棚卸評価(米国)
流通・流動化のための価値評価手法に関する注意事項	・対象となる機関の研究分野、研究テーマ設定、研究体制、特許を実施する企業の構成等、大きく変化していないことを明示することが重要。 ・統計的にどのようなデータに基づいたかを明示することが重要。

出所：第4回産業構造審議会 知的財産政策部会流通・流動化小委員会配布資料をもとに経済産業省知的財産政策室作成

また、以下は既に事業化している特許の一般的な時価評価の算出例である。

図表 2-10 時価評価の計算式

$\text{有効性} \times \text{特許売上への貢献度} \times \text{侵害可能性} \times \text{侵害製品の売上高} \\ \times \text{ロイヤルティ(\%)} \times \text{有効期間} \times \text{競合技術・製品が出現しない可能性} = \text{特許の時価評価額}$
<p>[各ファクターの解説]</p> <ul style="list-style-type: none"> 有効性: 特許の成立・有効要件を充足しているかどうかについて、0~1 までのスケールスコアで判定する。ここでは0.5とする。 対象特許の売上への貢献度はパーセンテージで表示する。 侵害可能性: 当該特許を侵害しているほかの商品が存在するかどうか、その特許侵害を回避することが容易かどうか、請求項の数、単独請求項の範囲が広いかどうか 0~1 までのスケールスコアで判定する。ここでは0.5とする。 侵害製品の売上高: 当該特許を侵害しているほかの製品やサービスの年間売上金額をいう。例えば2億円とする。 ロイヤルティ(%): 0~100%までのスケールスコアで算定される。例えば2%とする。 有効期間: 当該特許の残りの有効期限である。たとえば15年間とする。 競合技術・製品が出現しない可能性をパーセンテージで表す。 <p>上記の例で算出すると、たとえば、1,500万円という時価評価額となる。</p>

出所：IP トレーディング・ジャパン(株)ほか「知的財産管理実務ハンドブック」(2004.12)

(d)各企業が保有する知的財産をオープンにしている事例

2004年1月に経済産業省が「知的財産情報開示指針」を発表し、企業と市場の間の相互理解を確立するための情報開示を目的として知的財産報告書の公開を促している。

現在、知的財産報告書は54社が開示している。また、ノウハウや人材などの知的資産も含め、事業・経営の視点から知的財産の活用について開示を行っている知的資産経営報告書は28社が開示しており、合わせて82社が開示を行っている⁸。(NEDOの補助金申請関係

⁸ 知的資産経営ポータルサイト (http://www.meti.go.jp/policy/intellectual_assets/index.html) 参照。開示事例は http://www.meti.go.jp/policy/intellectual_assets/jirei.html 参照。

の非公表事例も含めると、約 280 社が作成している。)

(2)流通支援人材

ここでは、知財流通を支援する人材のうち、技術移転人材について記載する。「技術移転人材」は、「知的財産人材」の中でも、知的財産の活用（「技術移転活動」）に専門的に関わる人材である。具体的には、技術移転の現場では知的財産だけでなく技術の活用から研究開発や事業、経営等に対する知見を求められる場面も出てくるため、技術移転全般をコーディネートできる人材であり、ライセンスの交渉に関するスキル、様々な人材のネットワークの活用も必要となる⁹。

こうした「技術移転人材」は、企業や大学、公的研究機関の技術を移転する際に、技術の創出・提供側、あるいは技術の導入・利用側という当事者として関与する人材（企業や大学・公的研究機関に所属）と第三者として技術移転をコーディネート・アドバイスする人材（特許流通アドバイザー、TLO や民間の知的財産業者等）に分類される。

①技術移転人材の事例

「技術移転人材育成調査研究（平成 18 年 3 月、工業所有権情報・研修館調査）」によると、技術移転人材の事例として、政府関連の技術移転人材に関わる支援事業は、情報・研修館、経済産業省、文部科学省、科学技術振興機構（JST）、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）等から提供されている。各事業は、それぞれ、特許流通、産学連携、大学の研究成果利用、地域振興、OJT 等それぞれの目的に向けた活動の一環として技術移転を行っている。

技術移転人材として活動している人材の人数としては、大規模（100 名以上）の特許流通アドバイザー、中規模（50～100 名）の産学官連携コーディネーター（文部科学省）、技術移転スペシャリスト及び科学技術コーディネーターがあり、その他は小規模となっている。

採用条件としては、研究開発や知的財産分野での業務経験がある人材を採用している事業がほとんどである。給与は 600～1000 万円が多く、若手人材も採用している場合は、200～600 万円となっている。活動内容としては、「情報収集」、「研究者、企業等の紹介、引き合わせ」、「研究成果の発掘」、「交流会、研究会等の開催」が多い。ただし、活動の詳細は、事業の目的とするところによって異なっている。すなわち、産学連携を目的とするものは学内研究者とのコミュニケーション活動が占める割合が多く、地域振興を目的とするものは、交流の場を提供する活動に比重が置かれている。

⁹ 技術移転人材のうち、流通業者に求められるスキルとしては、技術の十分な理解と市場の把握等により、その価値を評価できる力、および、それをビジネスに活用するための交渉能力、調整能力が挙げられる（「技術移転人材育成調査研究（平成 17 年度(独)工業所有権情報・研修館請負調査事業）」）。本調査のなかの欧州における流通支援人材に求められるスキル(37 ページ)としても、同様の項目が挙げられている。

図表 2-11 技術移転人材の事例

	特許流通アドバイザー	技術移転スペシャリスト	産学官連携コーディネーター	科学技術コーディネーター
事業名	特許流通促進事業	大学等技術移転促進費補助事業	産学官連携支援事業	知的クラスター創生事業
関係機関	工業所有権情報・研修館	経済産業省	文部科学省	文部科学省
目的	・企業、大学(TLO)研究機関の保有特許を企業等へ移転についてアドバイス	・大学等の研究成果を産業界へ移転 ・大学等の研究活性化	・国公立大学等の産学連携強化	・知的クラスターの創生 ・R&D型の地域産業育成
人数(04年度)	112名	183名	110名	60名
採用条件	・製造部門や知財部門の実務を15年以上経験した者 ・弁理士業務を5年以上経験した者 ・採用時に60歳以下の者	・(技術移転に関する)業務経験の有無は問わない ・対象者の身分についても、特に設定していない	・募集機関の裁量により決まる ・現職は、企業で研究開発や管理職、マーケティングに従事したものが多く ・現職コーディネーターの年齢階層は60代が半数以上(平均年齢57.3歳)	・中核機関の裁量により決まる
活動内容(注)	1)情報収集(60.5%) 2)研究者、企業等の紹介、引き合わせ(57.0%)		1)研究成果の発掘(68.1%) 2)研究者、企業等の紹介、引き合わせ(66.4%)	1)情報収集(75.0%) 2)研究者、企業等の紹介、引き合わせ(71.9%) 2)研究成果の発掘(71.9%)
活動内容(詳細)	・企業訪問 ・事業PR ・県、商工会議所、研究機関等との連携 ・人脈(知人、出身企業、他のAD)の維持 ・資料・DB検索 ・特許流通アソシエイト活用	・シーズ、ニーズの探索、マッチング ・技術開示活動 ・技術移転機関における管理職業務 ・技術移転に関する研究開発業務	・大学シーズと企業ニーズの探索、マッチング ・技術移転、事業化のアドバイス ・研究成果の発信支援 ・共同研究企画支援 ・大学内外における産学官連携体制の構築支援	・大学における研究成果の特許出願 ・クラスター内の機関(大学、企業、公設試等)による共同研究 ・新製品の試作、商品化、事業化 ・知的クラスターの構築と維持に貢献する新企業(製品開発指向企業)の創出

	科学技術コーディネーター	NEDOフェロー	インキュベーションマネージャー(IM)	民間企業の技術移転人材
事業名	研究成果活用プラザ	産業技術フェローシップ事業	新事業育成専門家養成等研修事業	
関係機関	科学技術振興機構(JST)	新エネルギー・産業技術総合開発機構	日本新事業支援機関協議会(JANBO)	各民間企業
目的	・研究成果活用プラザ(全国8箇所に設置)を拠点に地域産業育成を担う	・将来の技術系人材を育成する	・企業の創業段階に生じる課題の解決に助言を与える	・技術移転を通じた企業利益を追求
人数(04年度)	87名	9名	33名	不明
採用条件	・企業における研究開発、管理の業務経験者 ・産学連携支援活動を意欲的に遂行する意志を有する者 ・年齢は50代～60代	・技術移転関連分野の博士号取得者(見込みも可) ・TLOに係わる場合は修士課程修了者(見込みも可)でも可 ・企業において研究開発に従事し論文執筆や特許取得の実績がある者	・支援策(創業企業)の裁量によって決まる ・JANBO認定のIMは支援先採用時JANBOの支援(推薦等)あり ・JANBOの研修や審査を受けIMとなるが、JANBOに属するわけではない	・技術移転ビジネスを専門家の立場からサポートする弁理士や技術士等はもちろん有資格者であることが条件 ・専門家以外のスタッフには、自社の従業員を配置するケースが多い
活動内容(注)	1)研究者、企業等の紹介、引き合わせ(100.0%) 2)情報収集(100.0%) 3)ライセンス(100.0%)	1)情報収集(87.5%) 2)研究者、企業等の紹介、引き合わせ(75.0%)	1)情報収集(72.7%) 2)交流会、研究会等の開催(63.6%)	
活動内容(詳細)	・大学等における研究成果に関する調査 ・実用化可能な研究成果の抽出・分析 ・国の重点領域分野等に関する企業の技術情報収集、整理 ・産学官の試験研究コーディネーター ・産学官連携関連イベント実施	・大学シーズ、企業ニーズの探索、マッチング ・ライセンス業務 ・技術移転に関する研究開発業務 ・技術移転プロセスに関する調査、研究 ・技術移転イベントへの出展、参加	・創業希望者と面談し創業計画をチェック ・創業計画の事業可能性を判断 ・創業する上で創業希望者に不足するものを検討 ・税務、財務、法律、労務といった有資格者の専門家との仲介	・顧客企業に対し、技術戦略(自社開発、技術の導入、技術の提供等)の提示 ・技術導入、技術提供におけるパートナーの探索 ・知財関連事務代行 ・契約交渉代行 (技術コンサル企業の事例より)

注：(財)全日本地域研究交流協会「科学技術コーディネーターの調査・報告」に関わる報告書(2004.3)
出所：各種資料より作成

②技術移転人材の実態

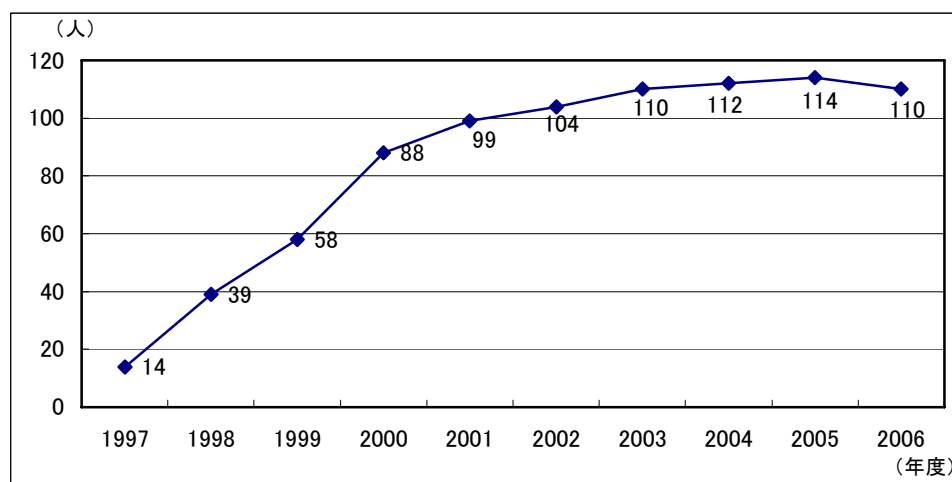
(a)特許流通アドバイザーの活動実績について

ここでは、我が国の特許流通活動において、代表的な技術移転人材といわれる特許流通アドバイザーについて概観する。

この制度の概要は前述の通りであるが、「特許流通市場の育成状況に関する調査研究（平成19年6月、工業所有権情報・研修館調査）」によると、我が国の特許流通促進事業については、1997年に創設された特許流通アドバイザーによる貢献も大きいと考えられる。

特許流通アドバイザーの人数の推移をみると、1997年度は14人でスタートし、2001年度に99人となるまで、毎年25人程度の増員がみられる。一方、2001年度以降は微増基調になり、2003年度から2006年度までは110人台で推移している。

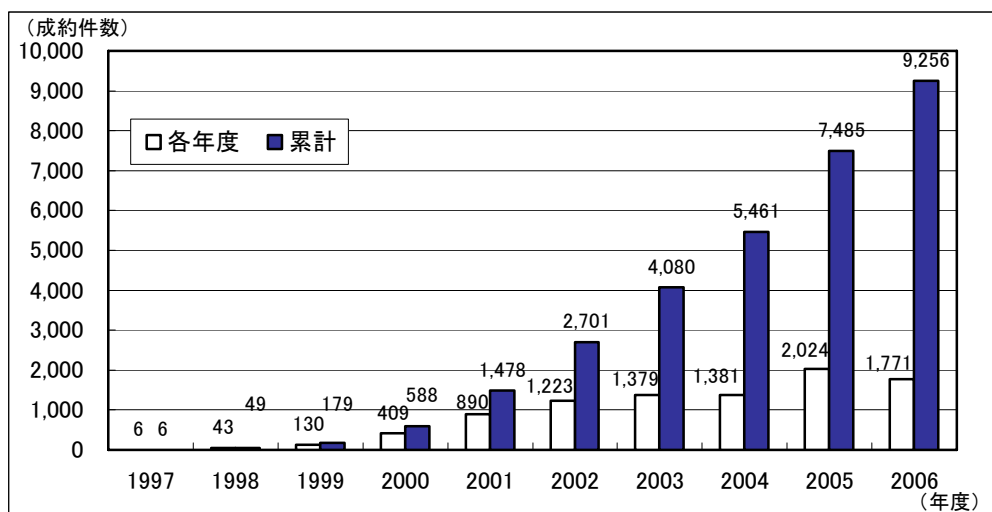
図表 2-12 特許流通アドバイザーの人数の推移



出所：(独)工業所有権情報・研修館資料をもとに作成

次に、特許流通アドバイザーによる成約件数の推移をみると、1997は6件、1998年度は43件、1999年度は130件と徐々に増加している。2002年度には1,223件と1,000件を超え、2005年度には2,024件と2,000件を超えるまでになっている。また、2006年度までの成約件数の累計ベースは、9,256件までに達している。(2007年11月には、累計で1万件を突破した。)

図表 2-13 特許流通アドバイザーによる成約件数の推移

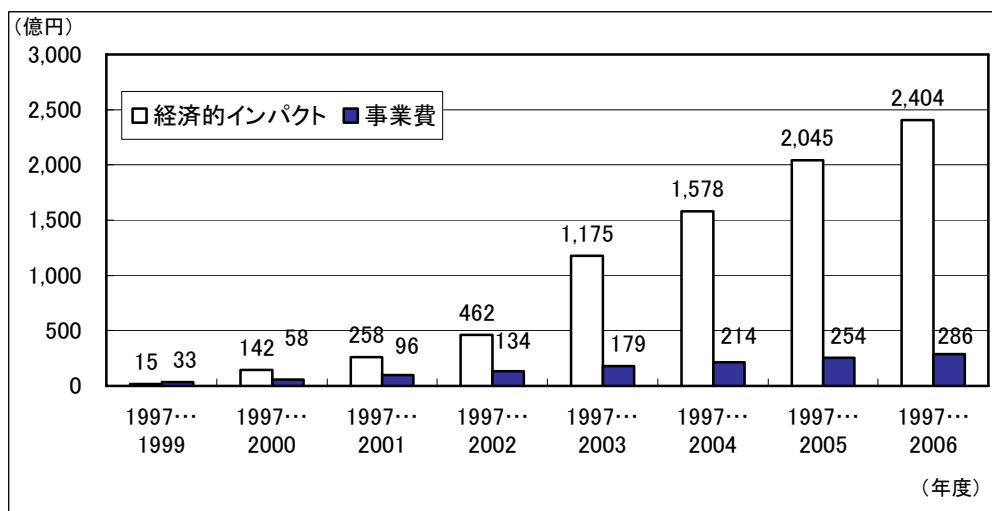


出所：(独)工業所有権情報・研修館資料をもとに作成

また、情報・研修館では、特許流通アドバイザーの活動による経済的インパクトの調査を実施している。

ここで、経済的インパクトとは、「特許流通アドバイザーの活動により発生した金銭移動の総額（事業費を含まない）を示している。具体的には、導入した特許技術に基づき製造した製品の売上高、製造のための開発・投資、ライセンス収入、新規雇用者人件費の合計額」をいう。1997年4月から2006年12月までの経済的インパクトは、2,404億円と推計されている。

図表 2-14 経済的インパクトと事業費



出所：(独)工業所有権情報・研修館資料をもとに作成

以上、特許流通アドバイザー事業の概要とその経済的インパクトから、次の事が言える。

- ・特許流通アドバイザーによる活動が、我が国の特許流通活動を促進する上で、一定の効果があつた。
- ・近年の特許流通の成約件数の増加は、特許流通アドバイザーの活動の効率化¹⁰が図られたことに加え、大学やTLOなどの機関が特許流通に積極的に取り組むようになったことも大きい。

(b)民間の知財流通業者の活動実績について

本調査では、情報・研修館の「知的財産権取引業者データベース」より主な民間知財流通業者について行ったヒアリングの中から、技術移転人材に関する問題点と解決策をまとめた。

図表 2-15 技術移転人材に関する問題点と解決策

	問題点	解決策
A社	<ul style="list-style-type: none"> ・事業・ビジネス・資金面を判断できる人材が少ない。 ・M&Aにおいては、キャッシュフローが必要だが、買う側がいくらだったら買えるかという判断も必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ・当社機能(事業化・資金手当て等)を中心に、知財流通の専門家と連携し対応。
B社	<ul style="list-style-type: none"> ・通販のバイヤーのようなスキルを持つ人材が不足している。 ・特許流通アドバイザーは、シーズを見ることを得意としているが、事業性の判断まで期待することは難しい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・シーズを利用した事業をイメージできる構成能力を持ち、事業化を促進(こういった事業にはこのシーズが使えるのではないかと相手方にアナウンス)できる人材が求められる。
	<ul style="list-style-type: none"> ・当社ではリサーチャーと呼ばれる知財の分析のみを行う人はいるが、なかなか事業化を促進できる人材はいない。 	
	<ul style="list-style-type: none"> ・そもそも流通が少ないので流通業者自体がまったく増えていないし、流通コンサルができる人も育たない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・中国では流通コンサルの育成に国家として力を入れていると聞いている。我が国でも、検討する時期が来ていると思う。
	<ul style="list-style-type: none"> ・不動産の世界で考えると分かりやすいが、不動産鑑定士(評価)、司法書士(登記)、宅建業者(流通)とあるなかで、知財流通については、まさに宅建業者にあたる部分が足りない。 ・発明を行う人ではなく、税や法の専門家、価格査定を行う人(初値を決められる人)が足りない。初値がはっきりすれば、オークションにもつながる。流通を活発化させるためには、売主・買主に相場観を持たせるところに意味がある。不動産では実売があるので取引事例があるが、知財流通では事例がない。 	
	<ul style="list-style-type: none"> ・一般的な人材育成支援は、知財流通業者を養成していると言えるものはない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・知財流通そのものに特化したカリキュラムで行わなければならないと考えている。 ・不動産業界における宅建業者のような業者(知財流通業者)を支援すべきであり、知財のコーディネーター、金融に詳しい人材を養成すべき。
C社	<ul style="list-style-type: none"> ・当社では、担当部長が1人で担当。 ・弁理士にも問題がある。その多くは出願事務等がメインとなっていて、コンサルできる人がいない(最近の弁理士ではコンサルできる人もいるが)。逆に、大企業の相手をする弁理士は、発明内容を忠実に表現できないとまずい。出願時に余計な修飾語などを入れたために、企業に損害を与え、ペナルティを取られることもある。 	

¹⁰ 近年では、通信ネットワークや全国会議等の人的ネットワークを活用して、全国各地域のアドバイザー同士の情報交換が効率的に行うことができるようになっている。

	問題点	解決策
D社	<ul style="list-style-type: none"> 意思決定者に情報が伝わらないことが多いことが挙げられる。 会って話すとはビジネスとして進展することもあるが、このような人々は忙しい人が多く(特定の人に仕事が集中している)、コンタクトが取れない上に、外から見ると優れた意思決定者が誰であるのかがわかりにくいという問題がある。 	
	<ul style="list-style-type: none"> さらに、その意思決定者にどうやってアクセスをするのかという問題がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 企業 OB を使うのも一つの手だと思う。知っている人の紹介だと入りやすい。
	<ul style="list-style-type: none"> 企業が対外的に発表していなくても、社内的に撤退した事業があるのであれば、それらを売りたいという企業もあるかも知れないが、<u>事なかれ主義でなかなか進まない</u>。担当はサラリーマンであり、売るという意思決定が困難。 	
	<ul style="list-style-type: none"> 大学の先生など、身分保障を取ってしまえばもっとパフォーマンスがあがるのではないかと。特許流通アドバイザーも同じような仕組みでやっているのが問題。 	<ul style="list-style-type: none"> 技術移転の世界はベンチャー企業的。身分保障の中でやっても人材は育たない。技術移転は属人的な世界であり、人がどうしたら育つか・意欲的に動けるかが重要。きちんとした評価制度・インセンティブがないと動かない。JAXA のように 20 年間 50%もらえるというのはインパクトがある。 知財流通のみで流通事業を行っている人は日本ではほとんどいないと思われる。さきほどのフィーの 50%の収入というのはインパクトがある(普通は 5%とか 10%。5%でも高いと言われるため)。流通する人々の存在が重要であるという意味では良い。
	<ul style="list-style-type: none"> 特許情報はあふれており、いろいろな人に見させる努力が必要。見て役立つ情報を流さないと見てもらえない。 さらに、あの特許をこちらと結びつけるとビジネスになるというのを見ることができるスキルある人材が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ただし、これが分かる人は、自分で事業をやってしまうだろう。その意味では、ベンチャービジネスをやっている人は着眼点がある人だと思う。 知財流通に望まれる人材としては、マーケット、技術が分かり、創業意欲があり、ビジネスの絵が描けて、事業化を引っ張っていけるスキルがある人。ただ、若い人であれば自分で創業しているであろうが、中高年でもう創業は無理という人材がいればよいかもしれない。
	<ul style="list-style-type: none"> これまでは知財部の人が担当していたのが問題。 	<ul style="list-style-type: none"> 技術営業部といったようなマーケットに近い人が適材だと思う。
<ul style="list-style-type: none"> 研究所の人は対人関係が下手な人が多く、知財流通には向かない。コミュニケーション力が必要。 		

注：問題点、解決策ともヒアリングのなかで意見として出されたもの。

出所：ヒアリングにより作成

③まとめ

ヒアリング結果から、民間の知財流通業者が問題視している、技術移転人材・支援事業について、何点か共通する問題点があることが分かった。

(a)技術だけでなく、その後の製品化・事業化等マーケティングができる人材の不足

技術ニーズの仲介場面では、知財流通業者は、依頼者の要求に基づき、相手方の探索・引き合わせ等を行っていけば、知財流通業務を難なくこなせられると思われる。一方で、技術シーズの場合は、ある意味、技術営業を行うようなもので、技術移転人材の知見・素養が問われてくる。

すなわち、製品販売同様、需要者の探索もさることながら、需要創造といったマーケティング活動も必要となってくる。技術シーズの提案型営業を行いつつ、相手方のメリット

等もアピールしていくことが知財流通の鍵を握るといえよう。しかしながら、ヒアリングで明らかになったように、技術シーズの知識を有し、営業・マーケティングの知識・経験を有する人材が、知財流通業界には不足しており、知財流通を促進していく上での大きな障害となっている。

(b)知財流通業者養成に特化した養成プログラム等の欠如

公設機関や教育機関等においては、ここにきて知財関係の講習・教育プログラムが充実してきてはいるが、知財流通業者養成に特化したプログラムは未だ少なく、基礎的・総合的なプログラムとなっているのが現状である。ヒアリング対象者からも、こうした点が指摘されており、今後はもう一步踏み込んだ実践的な養成プログラム・カリキュラムの開発が強く求められている。

(c)その他

一部のヒアリング対象者からも、技術移転人材の基礎的要件として、他人とのコミュニケーション力の必要性が指摘された。知財流通を促進していく上でも必須の要件であろうし、この観点からは、機を逃さないための進捗管理と、そもそも論ではあるが依頼者の技術ニーズ・シーズの把握・理解力、相手方へのプレゼンテーション能力も必須の要件であろうと思われる。

今後知財流通を促進していく上で、知財流通を牽引していくのは間違いなく技術移転人材である、そのための技術移転人材の育成、それに係わる支援プログラムの開発・充実が喫緊の課題といえよう。

コラム

【トロールに対する考え方】

自らが保有する特許権を侵害している可能性のある企業に対して、権利行使、多額のライセンス料を徴収することを目的とするパテントトロールの問題が我が国でも顕在化してきている。通常、彼ら自身は事業を行っていないため、クロスライセンスでの決着を図ることは困難である。また、ライセンス料の徴収が困難な場合には、訴訟による決着も当初より想定していることが一般的であり、企業にとっては厄介な相手となる。

一方、パテントトロールの定義は必ずしも明確ではなく、現実的に特許侵害が頻繁に起こっている状況を考えると、特許ライセンスを生業としている事業者すべてをパテントトールとして捉えることは正しくない。米国では特許法改正の動きがあり、また、最近の判例¹¹の幾つかは、トロールの攻撃的な活動を制限する方向のものである。

このような攻撃的なパテントトロールの問題に限らず、事業における知財の相対的価値が高まってきている今日、特許に対する意識を高めることは重要である。特に、事業が成功すればするほど、特許侵害に関わるターゲットになり易いということを肝に銘じ、然るべき特許戦略・管理体制を構築することが強く求められる。

¹¹ 「特許管理会社による差止請求には一定の制約がある」とする *e-Bay Inc. v. Mercexchange, L.L.C.* (米国最高裁、2006) の例、「特許要件の「自明性」の基準引き上げ」となった *KSR International Co. v. Teleflex Inc.* (米国最高裁、2007) の例、「ライセンシーも特許の無効確認訴訟の提起可能」とした *Medimmune, Inc. v. Genentech, Inc.* (米国最高裁、2007) の例などがある。

2. 米国

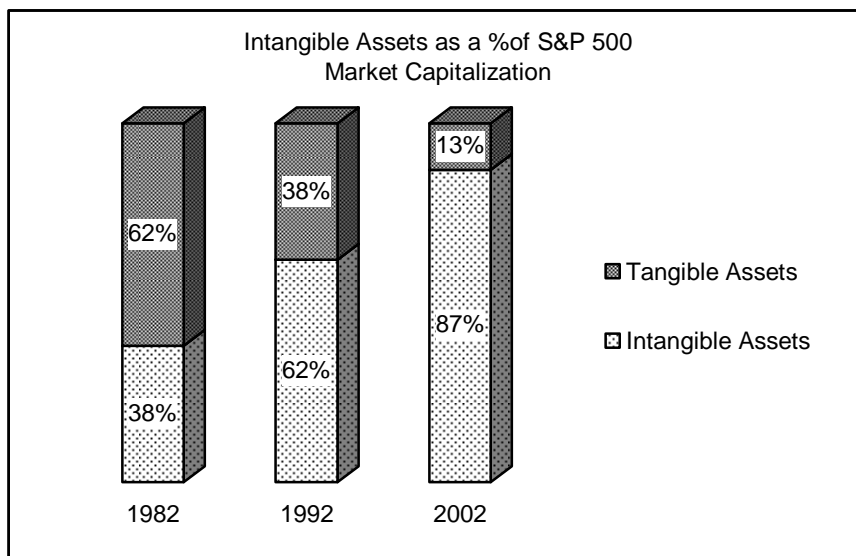
(1) 流通市場の実態

① 現状

高度化した経済が急速に知識集約型になるにつれ、企業において周辺活動のひとつであった知財流通活動は、今日、アメリカにおいても中心的活動のひとつに位置付けられるようになってきた。先進国の企業においては、もはや設備等の有形固定資産に依存した経営手法ではなく、保有する知的資産・財産を適切に活用することにより企業収益に結びつける経営戦略・活動（知的資産経営）が必要となっている。

次の図表に示すように、S&P 500 に登録されている企業の企業価値の内訳において、約20年前に60%以上を占めていた有形資産の今日の相対的価値は15%以下と考えられている。また、近年施行された Sarbanes-Oxley rules において、米国の上場企業に対して、知的財産内容を資産報告書において開示するよう求めている。

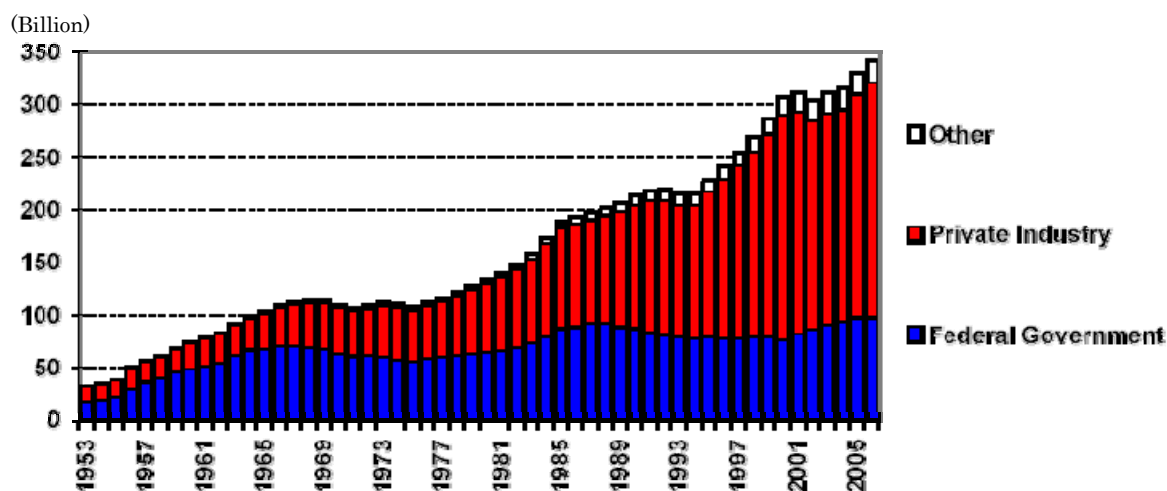
図表 2-16 企業価値に占める有形資産、無形資産の内訳の推移



出所：Brookings Institute

米国においては毎年多額の資金が研究開発活動に投資されている。次の図表に示すように、2006年の研究開発投資額は約3,500億ドルである。このうち約700億ドルが連邦政府による投資であり、30%が公的研究所、25%が大学に提供されている。研究開発活動に関わる技術者、科学者の約90%は民間企業における活動に従事している。

図表 2-17 米国の研究開発投資の内訳



出所：NSF, Division of Science Resources Statistics. (Data for 2005 and 2006 are preliminary.) April 2007 © 2007 AAAS

世界の技術移転市場規模は約 1,000 億ドルと推定され¹²、米国が主導的立場にあり、これに欧州、日本が追随するという構図になっており、我が国とは異なり、米国には技術及び知財流通に関わる多様なサービス業者が存在している。

技術ライセンスや特許ライセンス及びそれらの売買に関わる従来型の事業者に加え、近年、「オープンイノベーション¹³」の概念に基づくビジネスモデルを採用する事業者や、金融的側面から知財流通を支援する事業者が市場に参入してきている。

②「オープンイノベーション」型サービス

上記のように、知的財産を中心とする無体財産が企業活動において重要性を増す経済環境下では、いかに効率的にイノベーションを生み出すことが出来るかが、企業にとって重要な課題となる。

医薬業界等いくつかの業界においては、投下した多額の研究開発費に対して必ずしも満足出来るレベルの成果が得られておらず、近年、多くの国際的企業において研究開発費の削減が余儀なくされている。このような状況にもかかわらず、経済動向が下降傾向を示し、また、国際競争が激化するなかで、より効率的にイノベーションを獲得するための戦略作りが企業において求められており、これら戦略における重要なポイントは、いかに効率的

¹² Kevin Rivette and David Kline “Rembrandts in the Attic” (Boston: HBS Press. [2000]). 5 ページ。

¹³ 内部的なイノベーションを引き起こすとともに、そのイノベーションを外部的に活用するマーケットを拡大するために、ナレッジのインフローとアウトフローを意図的に活用すること。企業が技術革新を行おうとする際に、企業内外のアイデアやマーケットへのパスの活用が可能なのが前提となる。

かつ経済的に、良質な研究活動、技術、人的資源へのアクセスを行うことができるかである。

今日、欧州や米国等の先進国において、科学や技術を志向する若者の数は減少しており、また、数年後にはベビーブーマー世代の大量退職の時期を迎えたため、将来のイノベーション創出活動において企業は深刻な状況に直面している。このような状況を背景として、InnoCentive、NineSigma、UTEK 等の企業の研究開発活動、イノベーション創出活動の支援を目的としたサービスを提供する企業が登場してきた。

これらの企業が提供するサービスは、「オープンイノベーション」の概念を基礎に置くものであり、インターネットを活用し、外部に存在する技術資源や人的資源を効率的に内部に取り込み、各企業が独自に行う研究開発活動、イノベーション創出活動を補完、促進、支援することを目的とするものである。以下に、このような概念に基づくサービスを提供する企業として、InnoCentive、NineSigma、UTEK、YourEncor の概要を紹介する。

(a) InnoCentive (<http://www.innocentive.com/>)

InnoCentive は、2001 年、医薬大手の Eli Lilly からのスピンアウトとして設立された。Eli Lilly は増大する研究開発費に頭を痛めていたが、内部に抱える技術的課題を、効率的、経済的に解決するため、広く外部の知恵を活用することを目的として InnoCentive を設立した。

InnoCentive は、中国、米国、インドやロシアを中心とした世界 175 の国々に約 80,000 名の”problem solver”（問題解決者；活動内容は後述）とのネットワークを築いている。医薬会社により設立されたため当初の注力分野は医薬であったが、現在、生物化学、生物学、ナノテクノロジー、材料科学等の領域の課題に対しても対応が可能となっている。

企業は匿名で自社の抱える技術課題を InnoCentive の運営するウェブに公開し、同時に採用された解決策に対し支払う金額も提示して、InnoCentive に登録する問題解決者（problem solver）からの解決策応募を呼び掛ける。

InnoCentive は技術的課題に対して解決策を求める企業から年間 8 万ドルの手数料、課題の公開に関わる手数料及び、解決策が採用された結果”problem solver”に支払われる金額の一部をコミッションとして受け取る。現在、Boeing、DuPont、Procter & Gamble を含むフォーチュン 500 に登録されている約 40 の企業が顧客に名を連ねている。

InnoCentive により取扱われる課題の多くは、大きなプロジェクトや重要な課題の一部を形成し、比較的短期で完了する課題が大半で、例えば「乳癌の治療法」のような本質的な技術的課題に対しては活用されていない。サービス開始以来、約 75 の課題解決策に対して合計 100 万ドル以上の支払いが行われている。これはウェブ上に公開された全課題数の約 35%にあたる。

(b)NineSigma (<http://www.ninesigma.com/>)

2000年に設立されたNineSigmaは、顧客の抱える技術的課題を”requests for solution proposals”として北米、欧州、アジア、オーストラリアに居住する5,000～20,000人の問題解決者(problem solver)に通知、問題解決策を広く求めるビジネスモデルを展開している。有効と思われる解決策を持つ問題解決者は、解決策の内容や費用等を記述した提案を送付、顧客は、提案された解決策の課題への効果に加え、充当される予算枠、時間等の要素を勘案し、最適な提案を採用する。

全体の約60%の案件は顧客名が伏せられた形で問題解決者に連絡される。公開された案件の約45%に関して問題解決策が採用されている。

NineSigmaは年間約200件のプロジェクトを取扱っている。このようなオープンイノベーションの概念に基づいた外部サービスの活用に関しては、医薬及び化学分野が最も経験を有しており、この意味で、NineSigmaの取扱う大部分の案件もこの2つの技術分野に関わるものである。

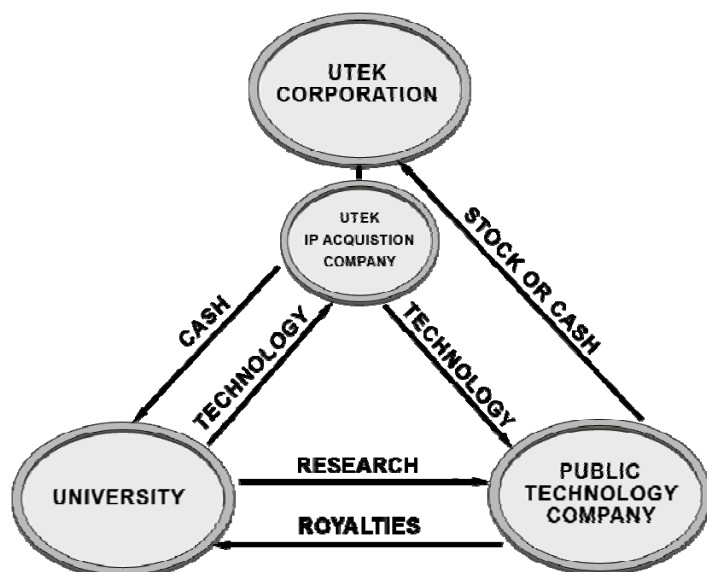
NineSigmaは、研究開発志向の企業を含め、約60の顧客を抱えている。P&G、Unilever、Kraft、DuPont等が顧客に名を連ねている。

(c)UTEK (<http://www.utekcorp.com/>)

UTEKは、1997年に設立された市場志向型の技術移転会社である。同社は、世界中の多くの大学や研究所と連携、顧客企業の必要とする技術に関して、これら大学の研究開発活動、保有技術、知的財産を探索、ライセンスを橋渡しするサービスを提供している。顧客には、フォーチュン100に含まれる企業、中小企業等様々な規模の企業が含まれている。

UTEKの提供する技術移転サービス”U2B”モデル(図表2-18)においては、顧客企業は提供されたサービスに対して、現金以外に自社株式での支払いも可能である。技術や知的財産を提供する大学は、締結されたライセンス契約に対してUTEKから現金を受け取り、また、その後の研究開発活動に対する手数料やロイヤルティは、技術を導入した企業から直接受け取ることになる。

図表 2-18 UTEK 社 U2B モデル



UTEK は上記の技術移転サービス”U2B”モデル以外にも、下記のようなオンライン・データベース・サービスを展開している。

図表 2-19 UTEK のオンライン・データベース・サービス

Knowledge Express	多数の技術分野に亘るライセンス対象となる 50,000 件以上の技術情報を掲載
PharmaVentures	ライフサイエンス関連技術に特化したオンライン・データベース
TechEx	物理学、ライフサイエンスに関する数千件の技術情報を掲載
Techno-L	技術移転活動・産業に関するディスカッション・サイト
UVentures	150 以上の大学が保有するライセンス対象技術を掲載。物理学分野の技術に特化

(d)YourEncore (<http://www.yourencore.com/>)

一線を退いた高度な研究者をネットワーク化して、これらの人的資源を企業に提供し、イノベーション創出、技術課題の解決等の支援を図るサービスの提供を基本的なビジネスモデルとして、Procter & Gamble により設立された。

約 800 人の退職した研究者、製品開発専門家、技術者とのネットワークを構築している。これら YourEncore に登録されている専門家は全て米国在住で、そのうち約 35%は顧客企業として名を連ねている P&G、Eli Lilly、Boeing の 3 社に勤務していた人材である。彼ら

は、一般的に短期プロジェクト支援を目的として顧客企業との間で契約を締結し、サービスを提供している。

顧客企業は、YouEncore に対して、年会費及び専門家斡旋に対する手数料を支払う。顧客には、P&G、National Starch、Boeing、3M、Eli Lilly 等が含まれている。

設立当初の注力分野は化学であったが、現在は、それ以外の技術分野の専門家とのネットワークも充実し、対応が可能となっている。

③オークション

新たな知財流通手法として、近年、ライブ・オークションが登場してきた。このサービスの代表的企業である Ocean Tomo¹⁴社のディレクター、ジャパン・プラクティス・リーダーである藤森涼恵氏へのインタビューの内容を以下に示す。

Ocean Tomo の目指しているもの、最終的なゴールは何なのでしょう？

- ・知財の流通性を上げ、投資対象の資産として確立すること。そうした知財を経営資産として正しく認識し、効率よく筋肉質なポートフォリオを組み積極的に活用する企業が資本市場でも高く評価される、ということを実現する。

オークションを企画した理由を教えてください。

- ・知財の流通性を上げるには、取引市場及び公正取引価格の確立が不可欠。これまで水面下で行われていた知財取引を公共の場に持ち出すことで取引市場を創設し、知財の市場価格を確立することが目的（加えて、いわゆる特許トロールが活発な活動をする理由は、知財取引市場が無く、個人発明家などからトロールが非常に安価に知財を取得し、それで企業に攻撃を仕掛けるため。トロールが買う前に個人発明家に自己の知財を金銭化出来る市場を提供し、企業が適正価格で購入することでトロールの活動を沈静化することも狙いのひとつ。）

出品される対象及び技術分野は？

- ・特許が主で、他に商標、著作権、ドメイン名等が出品されている。分野としては電気・電子、IT 関連のものが多い。医薬や化学を対象とする特許の場合、事業化の過程で FDA や臨床の承認が下りるか否かが重要な要素となるため、経験的には、オークションのような取引形態にはあまり馴染まないと感じている。
- ・買い手の動機としては、自社事業への活用以外に、自社特許ポートフォリオの強化や、第三者に保有されることに起因する潜在的リスク回避という防衛的動機もあるようだ。

出品基準や、事前選考について教えてください。

- ・我々が保有する知財評価システムである「パテント・レイティングス」を活用して、

¹⁴ <http://www.oceantomo.com/>

出品候補の知財価値を算定している。これは、統計学的観点から特許の価値に関連すると考えられる約 200 の要素のうち、特に重要な約 50 の要素それぞれに対して、相対的重み付けを施し、評価対象知財の価値をスコアとして算出するものである。「パテント・レイティングス」では相関性分析も可能であり、申込みのあった特許に相関性の高い特許の名義人は誰か、当該特許の属するエリアの市場状況（特許的密度等）も勘案する。特許そのものの価値と、市場の状況のふたつから「お引き受けして売却出来る可能性が高い」と判断したものについて、最終受付を行う。

落札受入れ最低金額(reserve)は誰が決めるのでしょうか？

・落札受入れの最低金額は、最終的には出品者自身が決定する。しかし、現実的には、出品者自身、妥当な金額が分からないことが多く、そのような場合、Ocean Tomo がアドバイスを与えることもある。また、想定される価値から大きくかけ離れた金額を求める方からの出品を断ることもある。

Ocean Tomo はどのように収益を得ているのでしょうか？

・まず、出品料として、対象知財が 1 件であり、最低落札受入れ金額を条件として付けない場合は 1,000 ドル、この条件を付ける場合は 3,000 ドル。また、複数の特許を含むポートフォリオが対象となり、最低落札受入れ金額を条件として付けない場合は 3,000 ドル、この条件を付ける場合は 6,000 ドルを頂いている。更に、オークションへの参加料やスポンサー収入がある。これらの収入の大半は、オークションの運営に関わるコストで消えてしまう。これらの収益に加えて、取引が成立した場合、買い手から購入金額の 10%、売り手から購入金額の 15%を頂いている。お蔭様で、オークション事業からの利益を計上するに至っている。欧州やアジアでも同様のオークションを行うところが現れてきたようだ。

落札者を選ぶことは出来るのでしょうか？ 仲介業者が落札することも考えられるのでしょうか？

・落札者を選ぶことは出来ない。更に転売をする業者が落札するケースもある。オークションの真髄は、「買う機会を平等に持つ」ことであり、事業会社でなくては入札者として参加してはならない、といったルールは過保護に過ぎると思われる。

取引成立を促進するための工夫について教えてください。

・出品候補案件に対する選考において、その特許の相関性等も調べるが、その過程で、対象案件に関心を持ちそうな業界や、企業についてある程度の見通しがつく。そのような企業に対して、事前にオークションの案内を差し上げる等の工夫をしている。こうしたコンタクトをした際に「トロールからの脅し」と取られないため、通常から Ocean Tomo では非独占ライセンスの交渉代理は決して行わない。これを行うと弊社がトロールであると誤解されかねないためである。トロールは多数を相手に交渉を仕掛けて行くことが一般的で、非独占ベースで複数企業に一気に訴訟を仕掛けるトロールと誤解されないた

めである。訴訟をタテに交渉をするようなことは一切致しない。独占ライセンスの場合は、友好的に「一番最初にライセンスを受ける方に提供する」というかたちで交渉出来るために、交渉代理を引き受ける。また、売却も同様で、買い手はひとりである。こうしたケースのみ、取り扱う。

過去のオークションの成果に関して教えてください。

・ 本年春シカゴで開催されたオークションの落札率は 50-60%。また、全体の出品案件に対する入札率は約 80%であった。

過去のオークションを通して感じたこと、学んだこと等を教えてください。

・ 知財保有者は自己の特許を過大に評価しがち。オークションの場で、自己の特許が具体的・客観的に評価されるなかで、自己の特許に対する冷静な見方が出来るようになってきたのではないかと感じる。また、回を重ねるにつれ、弊社のオークション市場に対する信任が築かれてきたのではないかと感じる。このような知財の「市場」を発展させる上で重要なことは、そこで流通される知財の質に十分注意することだと思う。我々は、取扱う案件のスクリーニングに多くの時間を割いている。

他の知財取引手法との比較についていかがお考えですか？

・ 相対交渉を手段とする場合、長期に亘る活動が必要となり、また、必要な作業に大きなコストが伴うことも考えられる。これに対して、オークションの大きなメリットのひとつは、取引が短時間で成立し、投入されるコストも限られたものであるという点である。

・ たしかに、長期に亘り収益を継続的に受取るようなライセンス契約においては、収益の大きさという面からすると、オークションに比べ、大きな生涯収益が期待出来るかも知れないが、一方で、特許の維持費や特許の無効化・陳腐化リスク、第三者からの侵害等のリスク等のデメリットがあると考えられる。売却が前提となるオークションにおける知財取引は、このようなリスクとは無縁である。

価格設定（知財の価値評価）の困難性が指摘されている中、オークション形態の取引が成功している理由としては、オークションによる相対交渉のスピード化と考えることができる。つまり、通常、長期間に渡って売り手と買い手の交渉を通じて行われる売買価格の設定が、迅速に行われているものと考えられよう。

また、多くの特許は、対象とする範囲は必ずしも広くないため、その特許の商業的価値を最大限評価する潜在的購入者の数は必ずしも多くないと考えられる。このような状況のなかで、それぞれの特許が必ずしも適切な購入者に紹介されるとは限らないことには留意が必要である。

3. 欧州

(1) 流通市場の実態

① 歴史・公的な取組み

欧州では、知財流通を専門とする機関が登場し、知財流通が一定の業として発展したのは第二次世界大戦後であると言われている。20世紀初頭まで、技術開発活動は専ら科学者自身あるいは裕福な起業支援家に委ねられていた。第二次世界大戦後、ペニシリン開発をめぐるスキャンダルを経験した英国は、知的財産の重要性や価値を強く認識するようになった。ペニシリンは英国の科学者である Alexander Fleming により発見され、Oxford 大学の研究者によりその用途が発見されたにもかかわらず、その製造方法に関する特許権は米国の研究者により取得されたため、ペニシリンの利用に対して英国は多額の使用料を払わなければならなかった。この苦い経験を経て 1948 年に "Development of Inventions Act" 法案が成立し、それを受けて公的資金が投入された結果生み出された研究成果の保護、活用を使命とする NRDC (National Research Development Corporation、後の BTG) が設立された。このような使命を有する機関の設立は、NRDC が世界で最初の事例であり、特に、英国の大学から生み出される研究成果の商業化においては、重要な一里塚となった。1985 年、知的財産の所有権は大学自身が保有し、その活用についても大学自身の手委ねられることとなった。

② 民間事業者の取組み（知的財産流通スキーム）

NRDC を前身とする BTG のように、技術、法律、マーケティング等、知財取引に必要な専門知識を有したスタッフを雇用し、個別案件ごとの相対交渉をベースとする伝統的な知財流通手法以外の知財流通スキームとして、インターネット上にシーズ及びニーズ情報を「陳列」("Shop-Window") することで流通促進を図るものも多く見受けられる。しかしながら、このようにインターネット上のサイトの閲覧者に依存するような受動的なスキームのみでは、具体的な流通成果を期待することは難しく、このような "Shop-Window" は、相対交渉を中心とする活動を支援するツールとして考えられているようである。

また、米国同様、知財流通を目的とした新たなスキームとしてオークションを提供する業者が登場してきている。

米国の場合と異なり、欧州における知財流通活動は、欧州内の個別の国に留まることは稀で、欧州全域を活動対象とすることが一般的である。

このようなスキームに基づくサービスを提供する幾つかの業者を以下に紹介する。

(a) The Innovation Relay Centre Network (Europe) (<http://irc.cordis.lu/>)

設立、組織概要

欧州委員会 (EU) の支援の下、1995 年、欧州域内における技術移転やイノベーション

創出活動の促進を支援する目的で設立された。

現在、33 カ国（EU に加盟する 27 の国、アイスランド、イスラエル、ノルウェー、スイス、トルコ、チリ）に合計 71 の Innovation Relay Centre（IRC）が点在している。それぞれが緊密に連携し、過去 5 年、12,500 件を超える技術移転の交渉支援、55,000 社を超える企業に対する技術ニーズ探索支援、研究成果の商業化支援の実績を有している。

活動、サービス

現在、ビジネス、産業、研究活動等に専門性及び経験を有する約 1,000 名のスタッフが IRC の活動に携わっており、今日まで、新技術の譲渡、ライセンス、共同開発等を目的とした 1,000 件を超える契約締結に貢献している。

IRC の主な支援対象は技術志向の中小企業であるが、大企業、研究所、大学、技術センター等への支援にも関わっている。それぞれの IRC は、各地域の商工会議所、地域開発局、大学技術センター等と連携した活動を展開。連携する組織数は約 240、関与する人員は約 1,250 人にのぼる。

保有するデータベースには、2007 年 7 月現在、3,529 件の技術オファー案件と、761 件の技術ニーズ案件が登録されている。また、12,175 の企業がマッチメイク・ツールの利用者として登録されている。

また、技術取引を目的としたイベントを頻繁に開催している。

(b)IP Auction GmbH (Germany) (<http://www.ip-auction.eu/IP-AUCTION-ABOUT.htm>)

活動、実績

ナノテクノロジー、エンジニアリング、家電、自動車、ライフサイエンス、メディカル、医薬等の技術に関する特許を対象としたオークション・サービスを実施。この種のサービスにおいては、欧州で最初の事業者である。

2007 年 5 月、ミュンヘンで開催された第 1 回のオークションには、Bayer や Rolls-Royce 等の大企業を含む約 40 の出品者により、エンジニアリング、ライフサイエンス、自動車、環境技術等に関連する約 400 件の特許が売却対象とされた。同社によると、出品された案件の約 30%に対して取引が成立、取引合計金額は約 50 万ユーロとなっている。

(c)Birch Bob (Belgium) (<http://www.BirchBob.com>)

サービス内容

技術の「提供者」と「探索者」の仲介サービスを目的として 2003 年に設立。世界 52 カ国に亘る技術「提供者」のネットワークが構築され、技術シーズは”BirchBob Licensing Repository”（”Repository”「倉庫、収納倉」）に登録されている。

40,000 件を超える技術の探索が可能となるインターネット検索エンジンが用意され、技術の探索者は、これを無料で利用できる。

(d)EuroTecBroker (Europe) (<http://www.eurotecbroker.com/>)

構成、活動内容

German Aerospace Center (DLR, Germany)、Federation of German Industries (BDI, Germany)、French Business Confederation (MEDEF, France)、Business Innovation Center (BIC, Italy)、Tiroler Zukunftsstiftung (Austria)等、欧州域内に拠点を置く研究機関やビジネス団体の連携をベースとした共同プロジェクトという体制をとる。

多くの技術マッチメーカー・サービスと同様、技術シーズと技術ニーズの間の流通促進を目的としている。ドイツ、英国を中心として、約 100 件のシーズ情報に対して、技術ニーズ情報はわずか 10 件程度に留まっている。データベースの規模としては他の類似のものとは比べると小さいものといえる。

(e)CERN (Europe) (<http://www.cern.ch>)

概要

フランスとスイスの国境近くに拠点を置く素粒子物理学分野の世界的研究機関。1954 年設立。技術移転活動の一環として、移転対象技術の検索データベースが設置されている (<http://oraweb.cern.ch/pls/ttdatabase/display.main>)。

(f)Max Planck Innovation (Germany) (<http://www.max-planck-innovation.de/de/inex.php>)

概要

ドイツにおける基礎研究の中心的組織である Max Planck Society から生み出される研究成果の移転、商業化を業務とする。現在 1,000 件を超える発明を取り扱い、設立以来、1,500 件を超えるライセンス契約に成功し、また、40 件以上のスピンアウト事例に関与している。年平均 80 件のライセンス契約を締結し、その約半分が海外企業との契約となっている。ライセンス活動の支援ツールとして、ライセンス対象技術のデータベースが公開されている (<http://www.max-planck-innovation.de/de/industrie/technologieangebote/index.php>)。

(g)Fraunhofer-Gesellschaft (Germany) (<http://www.fraunhofer.de>)

概要

56 の研究所に約 12,500 人の職員を擁する欧州最大の応用研究に特化した研究拠点である。米国及びアジアに研究センターや代表事務所を設置している。

1955 年に設立された The Fraunhofer Patent Center for German Research は、Fraunhofer 及び大学、企業の研究開発成果の技術移転業務に従事 (<http://www.pst.fhg.de>)。技術シーズを対象としたデータベースを設置している。

(<http://www.pst.fraunhofer.de/technologyoffers.html>)

これ以外にも、欧州全域、個別の国、地域を対象に、技術移転促進を目的としたオンラ

イン・データベースとして次のようなものがある。

Technology Transfer Facilitation Partner Search (Europe/Luxembourg)

<http://www.tii.org>

EBMLEM, European Molecular Biology Laboratory (Europe)

<http://www.embl-em.de>

ESA Technology Forum (Europe/Canada)

<http://www.technology-forum.com/frameset.htm>

Knowledge Transfer Networks (Sector Based, UK)

<http://www.dti.gov.uk/innovation/technologystrategyboard/tsb/technologyprogramme/KTNpage12567.html>

Technology Finders (Regional, UK)

<http://www.technologyfinders.co.uk/>

ISIS Innovation Ltd (University, UK)

<http://www.isis-innovation.com/licensing/search.html>

INSERM (Institut National de la Sante et de la Recherche Medicale)

<http://www.inserm-transfert.fr/>

FIST (France Innovation Scientifique et Transfert)

<http://www.fist.fr>

CEA (France)

<http://www.cea.fr>

TechnologieAllianz (Germany)

<http://www.technologieallianz.de>

Ascenion

<http://www.ascenion.de>

このようにデータベース化した技術シーズやニーズをオンライン上で公開、知財流通の促進を図るスキームは広く活用されている。しかしながら、既に述べたように、このよう

な閲覧者に依存するような受動的なスキームのみでは大きな成果を期待することは難しい。実際、このようなスキームを採用している多くの研究開発機関、知財取引業者による知財流通活動の中心は、個別案件を対象とした活動のようである。

(2)流通支援人材

技術移転や知財流通活動においては、それに携わる人材の能力や経験がその結果に対して大きな影響を持つ。このため、欧州においては、技術移転活動の「職業化」(professionalize)、および、この活動に必要なスキルを開発することを目的とした活動や研修が、民間企業、AURIL (Association for University Research and Industry Links, 英国大学を対象とした産学連携活動に関わる組織)や Proton Europe のような組織により実施されている。また、欧州において実施中の公的プロジェクト”CERT-TTM-M”において、知財流通に関わる人材の現状や、彼らに求められるスキルに関する報告がされている。

以下、人材に求められる能力や人材教育及び関連調査に関する具体的な取組みの欧州の事例を、紹介する。

①CERT-TTM-M (<http://www.ttt-manager.eu/>)

欧州委員会で実施された”EC’s Framework 6 program”の一環として実施された”Certified Transnational Technology Transfer Manager”プロジェクトにおいて、技術移転に関わる人材に求められる技能や能力及び近年の市場環境やトレンドに追随するために修得すべき新たな技能に関する調査を、欧州全域の約 3,000 人の技術移転マネジャーを対象としてヒアリングを実施しており、技術移転活動に必要なスキルとして、一般的に、次のような経験や知識が求められるとしている¹⁵。

- ・ 技術に関連するビジネス経験
- ・ 市場調査に関する知識
- ・ 知財マネジメントに関する知識
- ・ 初期段階にある（商業化前にある）技術に対する評価の経験
- ・ 契約交渉に関連する経験

組織内外での交渉や連絡を必要とする知財流通活動においては、上記要素に加え、洞察力や対人能力等も必要な資質と考えられる。

¹⁵ 詳細は、”Key Elements of Education Program for TT Professionals において報告されている (<http://www.ttt-manager.eu/files.8.pdf>)

②Proton Europe (<http://www.protoneurope.org/>)

欧州全域にわたる Knowledge Transfer Offices や、大学、公的研究機関に付属する事務所を対象としたネットワーク組織である Proton Europe では、同組織のメンバー、パートナー等からの協力に基づき、人材育成や能力開発等のセミナーや研修等を実施している (<http://www.protoneurope.org/Promotionalmaterial/Training>) .

③Praxis (<http://www.praxiscourses.org.uk/>)

Cambridge 大学に在籍していた David Secher の主導の下、英国の大学において技術移転に携わるスタッフのボランティア活動をベースとして設立され、現在は、NPO 組織として活動している。Praxis は、“Fundamentals of Technology Transfer”、“Creating Spinout Companies”、“Advanced Licensing Skills and Business Development”等に関するセミナーを開催している。

このように欧州における人材教育は、公的機関が主導的立場を担っているようである。

4.韓国

(1)流通市場の実態

欧米や日本と比較して、韓国における知的財産流通活動の歴史は未だ浅い。知財に対する意識の向上、産学連携の機運の高まりや、情報通信技術の発展等を背景として、近年、特許分析や知財流通等を業務とする民間企業も市場に生まれ、また、弁護士事務所や弁理士事務所も知財流通活動に乗り出してきている。

このような状況ではあるが、公的機関がその活動において大きな役割を担っており、同国における知財活動は未だ黎明期にあると言えよう。

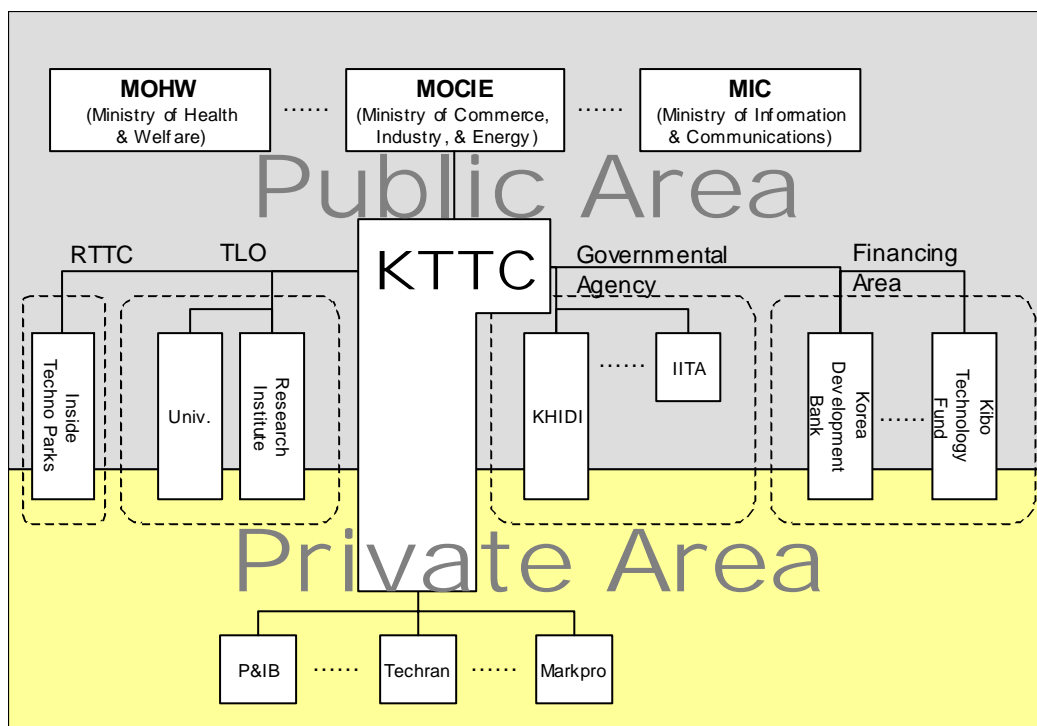
知財流通において中心的な役割を担っているのは、公的機関の Korean Technology Transfer Center (KTTC) である。

①Korean Technology Transfer Center (KTTC) (<http://www.kttc.or.kr/>)

(a)設立、使命

Korean Technology Transfer Center は、技術移転促進法 (Technology Transfer Promotion Act) において規定された方針や対策の具体的な成果として、MOCIE (Ministry of Commerce, Industry & Energy) 及び技術、ビジネスに関連する政府機関の支援の下、2000年に設立された。KTTC 及びその他の機関の関係は次の図表のとおり。

図表 2-20 KTTC 及びその他の機関との関係

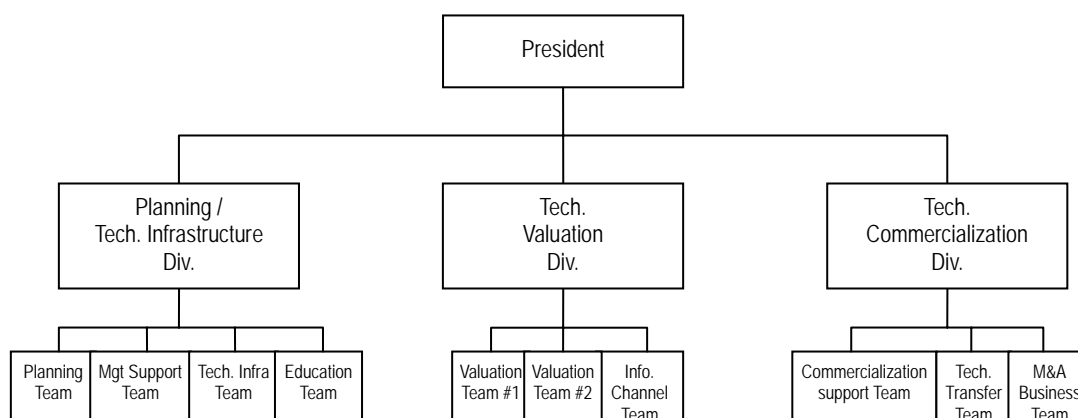


KTTC の使命は、自国の技術力の強化を図り、技術をビジネスに発展させることであり、技術育成、技術移転、M&A等の手段に基づいてこれら技術の事業化が効率的に促進されるようなプラットフォームや支援サービスを提供している。

また、大学 TLO、各地域に設置された地域技術交流センター (Regional Technology Trade Centers)、National Technology Bank 等との連携に基づき技術情報の流通における中心的役割を果たしている。

KTTC は、次の図表に示すように、企画や技術流通の基盤整備等を担当する企画・技術基盤部門 (Planning/Tech. Infrastructure Division)、技術評価部門 (Tech. Valuation Division)、技術事業化部門 (Tech Commercialization Division) から構成されている。

図表 2-21 KTTC の組織



(b)実績

2000 年に設立されて以降の KTTC の成果として、以下のような報告がされている。

図表 2-22 KTTC による技術移転及びコンサルティングの実績 (単位:件)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Total
Technology Transfer	68	40	34	42	33	67	284
Technology Evaluation	38	64	115	134	120	170	641
M&A Consulting	10	4	15	12	16	19	76

出所 : 2005 Technology Transfer and Commercialization Report in Korea, June 2005

(c)活動、サービス

KTTC は、国内外での技術流通、移転、技術評価、M&A等のサービスを提供する為、次のような支援活動を展開している。

技術育成、事業化支援

技術の育成、事業化の支援を目的として、技術志向のベンチャー企業やスタートアップ企業を含むM&Aの促進、新技術に対する市場開発支援、ビジネスモデルの開発支援等、技術を事業に発展させる上で必要とされるような多様なサービスを提供している。

国内機関との連携

国内においては、8カ所の地域技術移転センター（RTTC: Regional Technology Transfer Centers）、Korea Industrial Technology Association（KOITA）、Small Business Corporation（SBC）等と連携し、技術情報の提供、技術移転・流通活動を幅広く支援している。

海外とのネットワーク及び拠点の形成

グローバルレベルでの技術市場へのアクセスの向上、技術情報の活用、技術流通機関や専門家とのネットワーク形成を目的として、KTTCは海外事務所の設置を積極的に進めている。現在、中国、米国、日本、ロシア、マレーシアの5ヶ国に8ヶ所の技術移転サポートセンターが設置されている。このような積極的な海外拠点の形成の結果、KTTCは、多くの海外企業から、技術の提供者と受容者とを結ぶプロモーター的役割を果たしていると認識されている。

国際シンポジウム、イベントの開催

技術流通、移転の機会の増加、幅広い人脈の形成、韓国発技術のプレゼンスの向上等を目的として、各種国際シンポジウムやフェア等のイベント開催を支援している。技術交流の促進、技術協力分野の開拓、技術者や研究者の交流促進等を目的として、2006年、ソウルで開催されたAsia Conference Technology Transfer（ACTT）が一例である。

海外大学との連携

海外からの先進技術導入により、国内企業の技術開発速度や競争力を向上する目的で、ハイテク等の戦略分野に強い海外の大学との連携を進めている。

技術情報データベースの提供

オンラインで国内外の技術情報の検索を可能とするデータベース・NTB（National Technology Bank System）を開発。年々、データベースの内容も充実、技術移転の促進に大きな役割を果たしてきている。

人材育成、人的交流

専門の人材育成を目的として、技術移転や技術の事業化を行っている海外の公的機関に、

KTTC のスタッフを派遣、現場活動を通じた研修を行っている。この人的交流からもたらされる効果としては、KTTC のスタッフの育成のみならず、海外機関が韓国固有の考え方やビジネス慣行等に対して理解を深めることが出来るとの効果も指摘されている。また、新たな人脈を形成するという点でも有意義であると考えられる。