

## 知的財産における「創造」プロセスへの関与

特許第1委員会  
第2小委員会\*

**抄 録** グローバルに事業が展開される中、企業（事業）価値の最大化に貢献する経済的に価値のある知的財産権の取得が、知財部門に課せられた大きな役割の一つである。経済的価値の高い知的財産権の取得を目指す上で、企業における知財部門の関わり方や役割とは何かを探るべく、知財部門と技術部門の両者の視点から、知的財産における「創造」プロセスへの関与について分析／考察した。今回の分析から、知財部門は、「情報収集／分析能力、技術の専門知識およびコミュニケーション能力」を一層高め、技術部門と協力しあって技術課題の発掘を能動的に行うことが重要であるとの結果を得た。本論説では、知財部門および技術部門への実態調査を通じて、これからの知財部門、特に知財実務者サイドにおける「創造」プロセスへの関わり方を提言する。

### 目 次

1. はじめに
2. 知財部門の視点からみた創造プロセスへの関与
  - 2.1 全体の特徴
  - 2.2 各創造プロセスの特徴
3. 技術部門の視点を踏まえた創造プロセスへの関与
  - 3.1 技術者のニーズ
  - 3.2 知財部門に求められるスキル
  - 3.3 これからの知財部門の関わり方
4. むすび

### 1. はじめに

昨今、企業における知的財産部門（以下、知財部門）の役割が変化しつつある中で、多くの企業では、「経営に資する知財活動のあり方」、「研究開発部門、事業部門および知財部門の三位一体のあり方」等が、盛んに議論されている。これを裏付ける形で、過去の知財管理誌でも、知財部門の経営への参画のあり方、知財部門の役割等に関する論説が紹介されている<sup>1)~4)</sup>。

これら論説は、「知財部門の視点で捉えた分析／考察」であるという共通点をもつ。

さて、ここで、企業における知財部門の活動を考えた場合、当該活動は独立して存在することはない。例えば、研究開発における発明創出から特許出願の過程では、技術部門との協同作業は必要不可欠であり、研究開発戦略を踏まえた知財活動を推進することで、経済的価値の高い知的財産権の取得が可能と考える。

そこで、当小委員会は、知財活動のあり方等を、知財部門からの一方向の視点のみで捉えず、協同作業者である「技術部門の視点」も踏まえながら、知的財産における「創造」プロセス（以下、創造プロセス）への関与について考察した。また、知財部門の活動には、企業間格差だけでなく、業界間格差もあると考え、「知財部門の視点」を機械、電機および化学の業界別に捉え、考察した。

次に、“創造プロセスへの関与”の捉え方で

\* 2006年度 The Second Subcommittee, The First Patent Committee

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

あるが、狭義では「発明着想前後から特許出願」までの関わりというイメージがある（図1上）。しかし、知財部門は、発明着想より更に上流の研究開発テーマ選定から関与していることから、本論説では、創造プロセスへの関与を上流プロセスも含む広義に解釈し（図1下）、以下の4つのフェーズに分けて、創造プロセスへの関与を考察した。

フェーズ1：研究開発テーマ選定段階
将来の研究開発テーマ選定までの段階
フェーズ2：発明着想段階
研究開発テーマ選定後から具体的な発明着想（アイデアを生み出す）までの段階
フェーズ3：特許出願段階
発明の着想後から特許出願までの段階
フェーズ4：権利取得段階
特許出願後から特許権取得までの段階

機械業界：自動車，機械，精密，鉄鋼，非鉄，金属，輸送用機器業界を纏めた表現  
電機業界：電機，電気，通信，情報（情報処理），電力，サービス業界を纏めた表現  
化学業界：医薬，食品，化学，石油，油脂，塗料，繊維，紙業界を纏めた表現

本論説は、2006年度特許第1委員会第2小委員会のメンバーである、名倉武之（小委員長：NTTドコモ）、安藤健司（小委員長補佐：万有製薬）、流田浩之（トヨタ自動車）、平林哲生（松下電器産業）、行田尚史（三菱レイヨン）、藤林則之（三洋電機）、神川由美子（大日本住友製薬）、内野勝友（東芝ライテック）、舟橋利一（豊田合成）および増野昭文（マツダ）が担当した。

## 2. 知財部門の視点からみた創造プロセスへの関与

本章では、知財部門を対象に実施した実態調査（4つのフェーズにおける知財部門の関わり方）の結果について分析／考察する。各フェーズの主要な5つの業務内容（後掲の①から⑤）につき

- 現在，遂行している組織（以下，現実）
- 本来，遂行すべき組織（以下，理想）

を、業界別に調査した。調査結果は、「知財部門」、「技術部門」、「その他（不明等も含む）」に分けて集計した。

### 2.1 全体の特徴

当該調査では、現実および理想を、知財部門と回答した場合を、各々【現実】（現在，知財部門が遂行）および【理想】（本来，知財部門が遂行すべき）と表記して、その回答率（%）をレーダーチャートで示した（図2～図5）。以下、フェーズ毎に「全体の特徴」を分析／考察する。

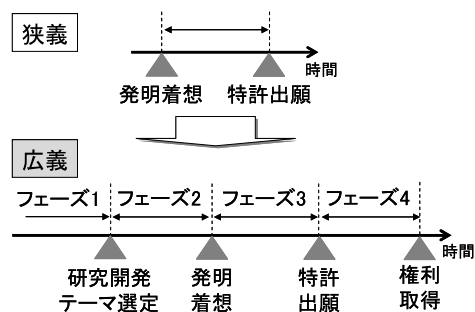


図1 「創造」プロセスへの関与とは？

また、知財部門および技術部門の両者の視点から、創造プロセスへの関与を考察する際の判断材料を得るため、当小委員会では、知財部門および技術部門に対して実態調査を行い、その結果の分析を踏まえながら、創造プロセスへの関与について考察した。

実態調査は、JIPA会員企業の知財部門在籍者、技術部門在籍者それぞれ約100人を対象に実施した。なお、各業界は以下のとおり整理した。

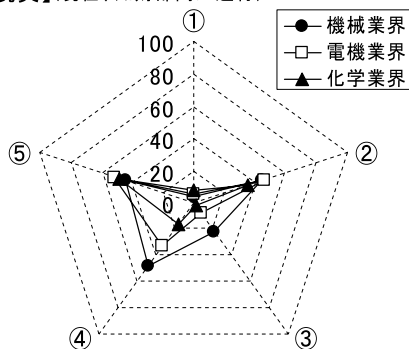
※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

### (1) フェーズ1：研究開発テーマ選定段階

フェーズ1では以下の①から⑤の業務内容を調査対象とした。結果を図2に示す。

- ① 技術動向の調査
- ② 他社特許動向の調査
- ③ 自社技術と技術動向の比較／分析
- ④ 自社技術と他社特許動向の比較／分析
- ⑤ 自社特許と他社特許の「強みと弱み」の分析

【現実】(現在、知財部門が遂行)



【理想】(本来、知財部門が遂行すべき)

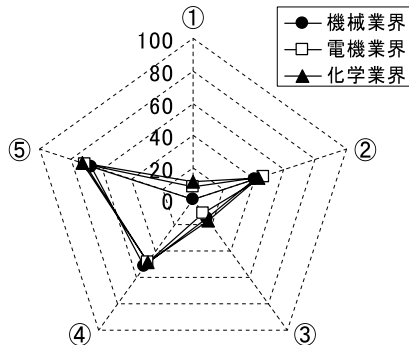


図2 フェーズ1での現実と理想

現実では、④において業界間のばらつきが大きい。一方、理想では、④および⑤ (特に、⑤) について、いずれの業界も共通して知財部門が積極的に関与すべきとの傾向にある。

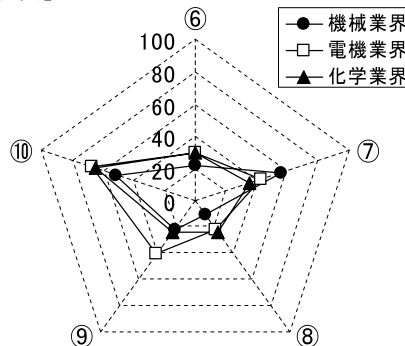
フェーズ1では、情報収集／分析に関心が高く、いずれの業界も理想とする方向性は共通しているが、現実と理想のギャップを如何に解消すべきかが、課題と言える。

### (2) フェーズ2：発明着想段階

フェーズ2では以下の⑥から⑩の業務内容を調査対象とした。結果を図3に示す。

- ⑥ 戦略的に特許出願する領域 (以下、強化領域) の設定
- ⑦ 強化領域の大規模特許調査／分析
- ⑧ 強化領域のアイデア発想の課題抽出／選定
- ⑨ 強化領域の具体的な目標値 (出願件数, 出願時期等) の設定
- ⑩ 強化領域の特許出願活動の進捗管理 (出願状況の管理等)

【現実】(現在、知財部門が遂行)



【理想】(本来、知財部門が遂行すべき)

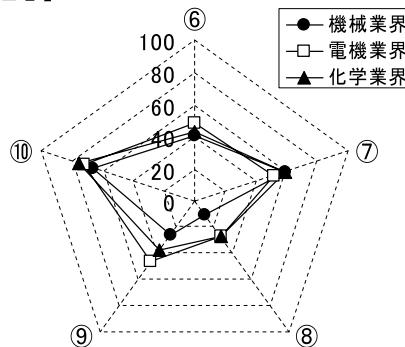


図3 フェーズ2での現実と理想

現実では、⑥および⑧について、知財部門が能動的に関与していない傾向にある。⑦および⑨については、業界間でばらつきが見られる。⑩については、いずれの業界も知財部門の関与が大きい。一方、理想では、⑥および⑦につい

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

て、知財部門が関与すべきとの傾向にある。

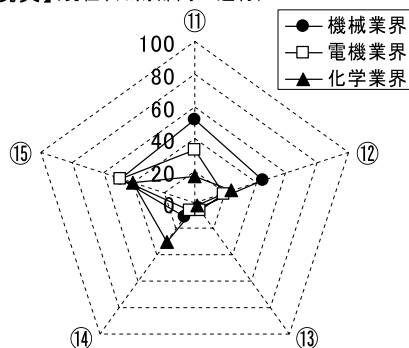
フェーズ2では、「課題抽出」は技術部門主導、「進捗管理」は知財部門主導と、役割が明確になる傾向にある。また、「強化領域の設定」や「強化領域の大規模特許調査／分析」という分析／判断を要する業務に知財部門が積極的に関与すべきとの共通認識が読み取れる。

### (3) フェーズ3：特許出願段階

フェーズ3では以下の⑪から⑮の業務内容を調査対象とした。結果を図4に示す。

- ⑪ 特許出願前の先行技術調査
- ⑫ 特許請求の範囲の一次案作成
- ⑬ 実施例の作成
- ⑭ 特許出願明細書（全体）の一次案作成
- ⑮ 特許出願かノウハウとして秘匿かの判断

【現実】(現在、知財部門が遂行)



【理想】(本来、知財部門が遂行すべき)

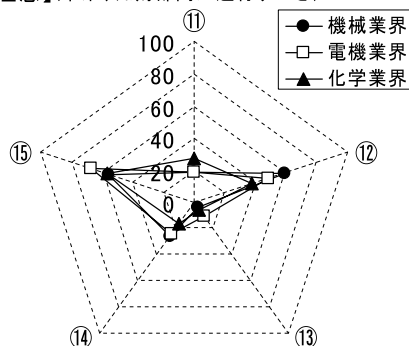


図4 フェーズ3での現実と理想

現実では、⑪について、機械業界における関

与が大きい（業界間のばらつきも、最も大きい）。⑭では、化学業界が最も高く、知財部門による内製率の高さがうかがえる。電機業界では、一般に出願件数の量が多い傾向にあることから、特許事務所を活用（外部機関へ業務委託）し、業務の効率化を図っていることがうかがえる。一方、理想では、⑪について、いずれの業界も技術部門の関与を希望している。⑫および⑮については、知財部門が関与すべきとの傾向にある。また、⑭については、化学業界は、電機業界のように特許事務所を活用することで知財業務の効率化を図りたいとの傾向がうかがえる。

フェーズ3では、「特許出願前の先行技術調査」は技術部門の主導的な関与を希望し、一方、「クレーム一次案作成」や「ノウハウ秘匿の判断」は知財部門が積極的に関与すべきとの共通認識が読み取れる。これらについて積極的に関与するためには、知財部員には、技術の専門知識やコミュニケーション能力の向上等、質的側面での対応が要求されることになる。

### (4) フェーズ4：権利取得段階

フェーズ4では以下の⑯から⑳の業務内容を調査対象とした。結果を図5に示す。

- ⑯ 審査請求時の「発明の価値」の定量的評価
- ⑰ 審査請求の要否判断
- ⑱ 拒絶理由通知時の対応方針の決定
- ⑲ 権利取得の必要性判断（特許権取得の要否）
- ⑳ 拒絶理由通知の応答書の一次案作成

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

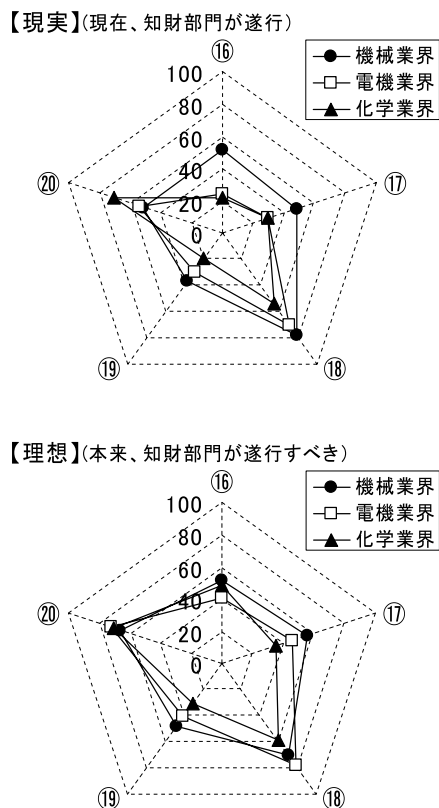


図5 フェーズ4での現実と理想

現実では、4つのフェーズの中で最も知財部門の関与が大きい。また、全般的に機械業界の回答率が高いが、⑳は、化学業界の関与が最も大きい（知財部門による内製率の高さが背景にあると考える）。一方、理想では、⑯、⑰および⑲といった判断を要する業務に対し、知財部門がより一層関与すべきとの傾向にある。

フェーズ4の理想は、機械業界の現実に近いような傾向を示している。

### (5) 小 括

以上、4つのフェーズ毎の傾向を分析した。現実を見ると、回答率の高さが、「機械>電機>化学」の順になっている業務内容は③、④、⑦、⑪、⑱であり、特に、機械業界は、特許調査/分析業務に対して、知財部門が関与している割合が大きい傾向にある。また、業界別の特徴では、機械業界が⑫、⑯、⑰、電機業界が⑨、化学業界が⑭、⑳の業務内容において、他の業

界より高い回答率（一番低い回答率より20%程度高い）を示しており、業界による知財部門の関与の違いが見られる。一方で、理想とする姿は、業界毎のばらつきは少なく、業界間格差は小さいという傾向を示している。理想に対する知財部門の意識は共通点が多いことがうかがえる。

## 2.2 各創造プロセスの特徴

2.1節では、4つの創造プロセス（フェーズ）における現実と理想の「全体の特徴」をまとめた。本節では、フェーズ毎に取り上げた業務（①から⑳）における知財部門と技術部門の関わり方の傾向を分析/考察して、業界別の特徴を整理した。また、知財部門への実態調査の結果を集計し、「知財部門を選択した回答率」、「技術部門を選択した回答率」および「その他を選択した回答率」の現実と理想を比較した。

### (1) 研究開発テーマ選定段階

将来の研究開発テーマ選定までの段階における、①から⑤の各業務の特徴を述べる。

#### ① 技術動向の調査

現実では、技術部門との回答率が、いずれの業界も約85%である。一方、理想では、機械業界と電機業界において、技術部門との回答が、約93%に増加し、化学業界では変化がない。業界によって若干の変化はあるが、当該活動は、技術部門主導の傾向にある。

#### ② 他社特許動向の調査

現実では、技術部門との回答率は、化学59%>電機46%>機械44%と、化学業界は他業界に比べて高い。一方、理想では、いずれの業界も、技術部門との回答が約55%である。研究開発テーマ選定段階での当該活動は、技術動向の調査の延長で、技術者が行う傾向にあるのではないかと推測される。

#### ③ 自社技術と技術動向の比較/分析

現実では、知財部門との回答率は、機械

22% > 電機 8% > 化学 3% の順である。一方、理想では、化学16% > 機械15% > 電機11%であり、化学業界および電機業界において、知財部門の回答率が増加しており、技術の理解、把握の面から積極的に関与すべきとの姿勢が読み取れる。

④ 自社技術と他社特許動向の比較／分析

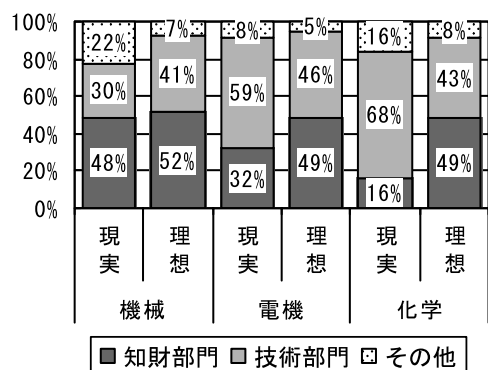


図6 自社技術と他社特許動向の比較／分析

図6に示すとおり、現実では、知財部門との回答率は、業界間でばらつきが大きい。特に、化学業界では、技術部門主導の傾向が見られる(この背景は、2.2節(2)の⑦の業務で説明する)。一方、理想では、知財部門との回答率は、いずれの業界も約半数を占めていて、ばらつきは少なく、目指す姿は近いと言える。

⑤ 自社特許と他社特許の「強みと弱み」の分析

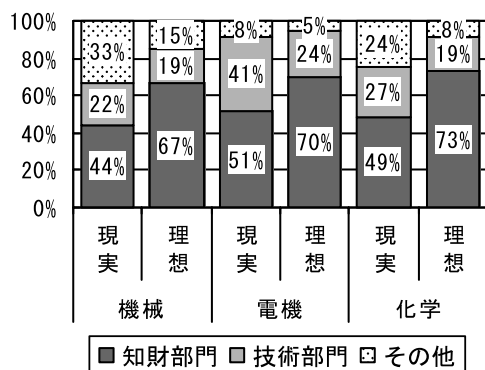


図7 自社特許と他社特許の「強みと弱み」の分析

図7に示すとおり、現実では、知財部門との回答率が、いずれの業界も50%前後で横並びの傾向にある。この背景には、パテントポートフォリオの構築や分析活動が知財部門の活動として次第に定着しつつあることが推測される。一方、理想では、知財部門との回答率が、いずれの業界も、20%以上の伸びを見せており、現実と理想の間には大きなギャップが存在していることから、知財部門が積極的に関与すべきとの強い意識がうかがえる。

(2) 発明着想段階

研究開発テーマ選定後から具体的な発明着想(アイデアを生み出す)までのプロセスにおける、⑥から⑩の業務の特徴を述べる。

⑥ 戦略的に特許出願する領域(強化領域)の設定

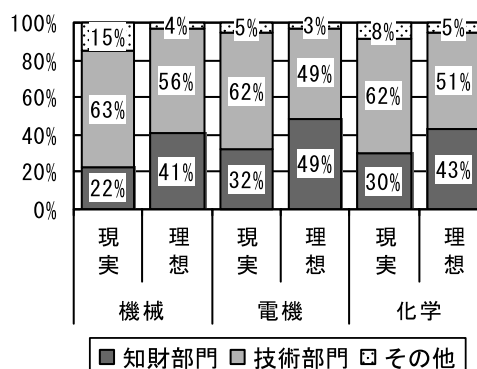


図8 戦略的に特許出願する領域(強化領域)の設定

図8に示すとおり、現実では、技術部門との回答率が、いずれの業界も60%強と、技術部門主導の傾向が見られる。一方、理想では、知財部門との回答率が、いずれの業界も13から19%増加しており、経済的価値の高い知的財産権の取得を目指す上で、出願強化領域の設定段階から、知財部門が能動的に関与すべきとの共通認識が読み取れる。

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

### ⑦ 強化領域の大規模特許調査／分析

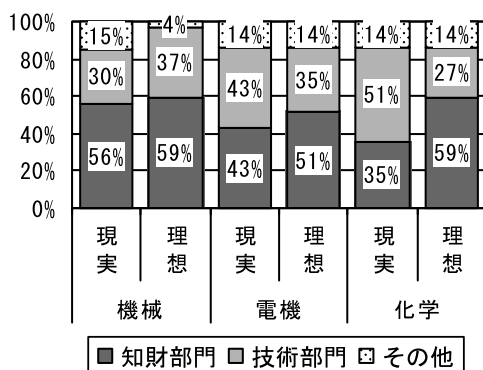


図9 強化領域の大規模特許調査／分析

図9に示すとおり、現実では、知財部門との回答率が、機械業界において高い。機械業界では、調査／分析業務における知財業務の社内認知度が高く、積極的に知財リソースを投入できる土壌が出来上がっていると推測される。一方、化学業界では、技術部門の関与が51%と、他業界に比べて大きい。この背景には、学術文献等の検索に利用する商用データベースの普及にあると考える。当該データベースは、学術文献の他に特許文献も収録されており、化学業界の技術者は使い慣れたデータベースを使用して、特許文献を含めた調査を行う慣行があり（特許文献には、企業の重要な化合物情報が記載されているため）、分析作業も調査の延長線上で技術者が行う傾向にある（前述④の業務も同様）。一方、理想では、化学業界において、知財部門との回答率が現実より24%増加している。このことから、知財部門は、現実の技術部門依存型に問題意識を持ち、品質の向上を図るため、調査／分析業務を自らが積極的に取り組むべき業務と考えているものと推測される。⑥と⑦の業務はセットで、知財部門が能動的に関与すべきとの意識の強さが読み取れる。

### ⑧ 強化領域のアイデア発想の課題抽出／選定

現実では、技術部門との回答率は、機械74%＞電機68%＞化学65%の順である。一方、

理想では、機械業界において、技術部門との回答率が、現実より11%増加している。この背景には、⑦の調査／分析業務とは逆に、現状、アイデア発想の課題抽出／選定は技術部門という役割分担が、明確になっているためと推測される。

### ⑨ 強化領域の具体的な目標値（出願件数、出願時期等）の設定

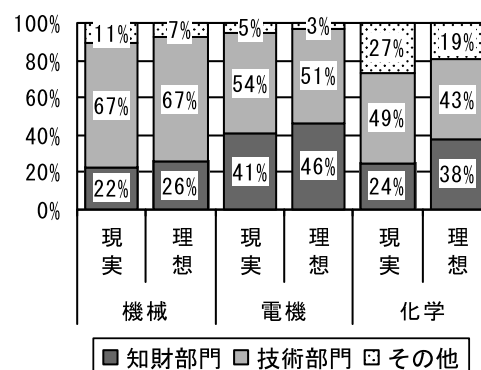


図10 強化領域の具体的な目標値（出願件数、出願時期等）の設定

図10に示すとおり、現実では、機械業界において、技術部門の比率が高く、知財部門と技術部門の役割分担が明確になっている傾向にある。それに対して、電機業界では、知財部門の比率が高く、目標管理に対する知財部門の意識の高さがうかがえる。また、化学業界では、その他との回答率が27%と高く、中でも、目標管理自体がなされていないとの回答率が約11%存在する（残りは、不明との回答）。この背景には、化学分野の出願の場合、実験による効果の確認が必須であり、発明の完成時期が予測しにくいことが一因と推測される。一方、理想では、化学業界において、知財部門との回答率が大きく増加している。これは、⑦で考察したように、知財部門が出願強化領域の設定段階から能動的に関与すべきとの問題意識の表れと推測される。

### ⑩ 強化領域の特許出願活動の進捗管理

現実では、知財部門との回答率は、電機68%＞化学65%＞機械52%の順である。一方、理想では、電機76%＞化学73%＞機械67%の順

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

であり、一層、知財部門主導が強まる傾向を示す。

### (3) 特許出願段階

発明の着想後から特許出願までの段階における、⑪から⑮の業務の特徴を述べる。

#### ⑪ 特許出願前の先行技術調査

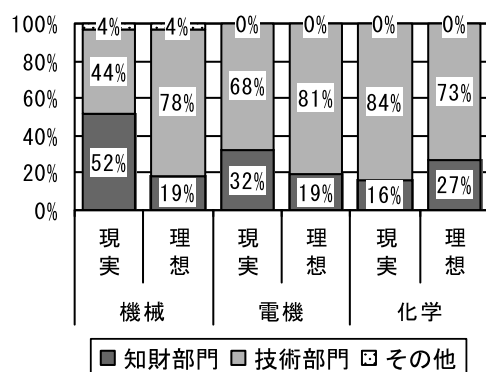


図11 特許出願前の先行技術調査

図11に示すとおり、現実では、知財部門との回答率は、機械52%>電機32%>化学16%の順で、業界によるばらつきが大きい。ここで機械業界が突出している一因としては、機械関係の技術は既に成熟しており、発明と先行技術との差異が少ないことが考えられる。そのため、技術部門による特許性の判断が容易ではなく、知財部門の専門スキルが必要になることから、機械業界では他業界に比べて知財部門が行うことが多いものと推測される。一方、理想では、機械業界の知財部門との回答率が他業界並みに下がっている点が注目される。これは、一社の年間出願件数が数百から数千にもなるケースがあり、現実には知財部門のリソースが当該業務に偏重しており、他のコア業務にリソースを振り向けられないという問題が背景にあると推測される。一方、理想では、いずれの業界も技術部門との回答率が70%を超えており、当該業務は発明の内容に詳しい技術部門が行うべきとの考えが読み取れる。なお、当該業務では「特許性に影響する先行技術とは何か」との理解が欠かせ

ないことから、技術部門が行う場合には、知財部門は技術部門への教育を高めるべきと考える。

#### ⑫ 特許請求の範囲の一次案作成

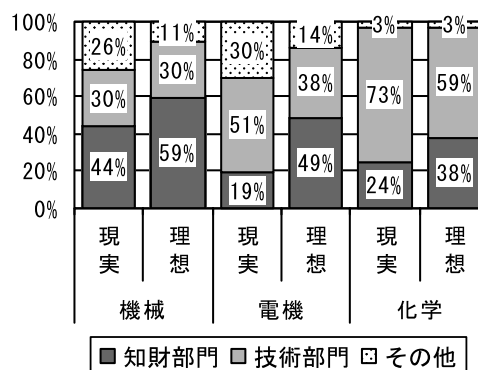


図12 特許請求の範囲の一次案作成

図12に示すとおり、現実では、機械業界と電機業界において、その他（特許事務所）の回答率が高く、アウトソーシングが浸透していることがうかがえる。化学業界では、ほぼ100%内製し、技術部門主導型の業務と言える。一方、理想では、機械業界と電機業界において、その他の割合が低下し、知財部門の割合が増加している。この背景には、外注による質的側面の問題や、知財部員の育成という面から、内製すべきとの知財部門の考えがうかがえる。このように、いずれの業界もクレーム一次案の作成は、知財部門がより関与すべきと考えている。したがって、知財部員には、単なるクレーム作成能力だけでなく技術の専門知識および事業戦略の理解といった側面のレベルアップが課題であると考えられる。

#### ⑬ 実施例の作成

いずれの業界も、現実および理想ともに、技術部門との回答率が90%前後の数値を示し、基本的に発明者となる技術部門が作成するとの回答が大半を占めている。

#### ⑭ 特許出願明細書（全体）の一次案作成

図13に示すとおり、現実では、知財部門との回答率は、化学30%>機械11%>電機5%の順



※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

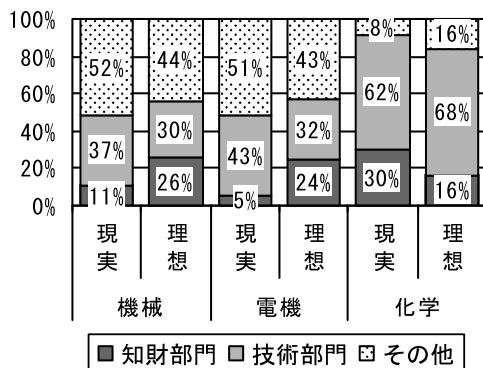


図13 特許出願明細書（全体）の一次案作成

で、内製重視の化学業界の回答率が高い。また、機械業界と電機業界において、その他（特許事務所）の回答率が高く、⑫のクレーム一次案作成同様、特許事務所へのアウトソーシング率が高い。

一方、理想では、化学業界を除き、知財部門の関与の割合が増加している。化学業界では、知財部門の割合が低下し、その分、特許事務所の割合が増加している。⑫の結果と併せると、権利範囲の根幹とも言えるクレーム一次案は知財部門で作成すべきであるが、明細書一次案作成は特許事務所を活用したいと考えていることがうかがえる。全体的には、特許事務所を活用する（したい）点で共通しており、知財部門には、技術の専門知識に加え、企業が望む明細書の内容を特許事務所へ的確に伝えるコミュニケーション能力の向上が期待される。

⑮ 特許出願かノウハウとして秘匿かの判断

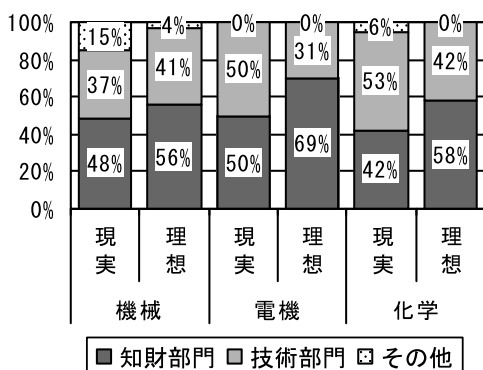


図14 特許出願かノウハウとして秘匿かの判断

図14に示すとおり、現実では、知財部門との回答率は、いずれの業界も約半数を占め、理想は現実に対して10から20%程度増加し、知財部門によるノウハウ管理を強化すべきとの傾向にある。特に、電機業界は顕著で、ノウハウの保護により外国企業に対して競争力確保を目指す最近の業界の戦略に沿ったものであると推測される。なお、ノウハウにするか否かの判断は容易ではなく、業界の技術動向や自社の事業戦略等、考慮すべき要素が多いことから、知財部門にとって、重要な判断業務の一つであると言える。

(4) 権利取得段階

特許出願後から特許権取得までの段階における、⑯から⑳の業務の特徴を述べる。

⑯ 審査請求時の「発明の価値」の定量的評価

図15に示すとおり、現実では、知財部門との回答率は、機械52%>電機24%>化学22%の順であり、機械業界が知財部門主導、電機と化学業界が技術部門主導の傾向にある。化学業界では、その他の回答率が32%を占め、その内訳は、「不明19%」、「行っていない13%」である。

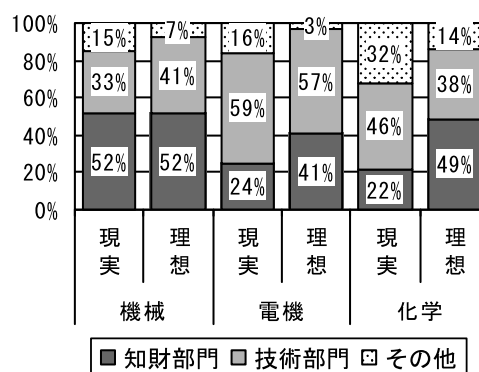


図15 審査請求時の「発明の価値」の定量的評価

一方、理想では、電機業界と化学業界において、知財部門の比率が現実の2倍程度と、高い数値を示す。3. 2節で述べる知財部門に求められている能力が「技術の専門知識」であることと対応して興味深い。技術的評価を踏まえつつ

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

発明の価値評価を行うことが求められていると考える。

⑰ 審査請求の要否判断

現実では、知財部門との回答率は、機械48%>電機・化学30%の順であり、電機業界と化学業界では、技術部門主導の傾向が強い。一方、理想では、機械56%>電機46%>化学35%の順であり、化学業界の傾向に大きな変化はない。

⑱ 拒絶理由通知時の応答方針の決定

現実では、知財部門との回答率は、機械78%>電機70%>化学54%の順である。一方、理想では、電機78%>機械70%>化学59%の順であり、機械業界と電機業界で逆転はあるものの、両業界は、化学業界に比べ知財部門の関与の割合が高い傾向にある。

⑲ 権利取得の必要性判断（特許権取得の要否）

現実では、知財部門との回答率は、機械37%>電機30%>化学19%の順であり、特に、化学業界において、技術部門主導の傾向が強い。一方、理想では、いずれの業界も知財部門との回答率が10%程度増加しており、知財部門がより関与すべきと考えている業務の一つであると言える。

⑳ 拒絶理由通知の応答書の一次案作成

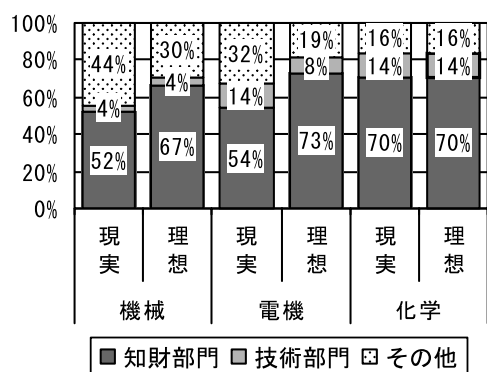


図16 拒絶理由通知の応答書の一次案作成

図16に示すとおり、現実では、知財部門との

回答率は、化学70%>電機54%>機械52%の順である。これは、上述したように、機械業界と電機業界では、特許事務所（その他の回答）への外注率が高く、化学業界では、内製率が高いことが一因と言える。一方、理想では、知財部門との回答率は、電機73%>化学70%>機械67%の順である。化学業界では、内製率の高さから、理想と現実のギャップはないが、機械業界と電機業界では、企業で活用できる権利の取得を図る上で、知財部門の積極的な関与が必要と考えている。即ち、業界を問わず、権利取得の上で重要な応答書の作成は知財部門が主体となるべきと認識していることが読み取れる。

(5) 小 括

今回の結果から、これからの知財部門には、①から⑳のうち「分析/判断」を要する業務が重要であることが読み取れる。そのため、知財部門には、技術の専門知識をレベルアップし、技術に裏付けられた発明の本質を的確に捉えることが求められる。また、知的財産の権利化業務（フェーズ3から4）、即ち従来から知財部門のコア業務と考えられている業務についても、知財部門がより主体的に関わることで、経済的価値の高い知的財産権の取得を目指すことを理想とする傾向がうかがえた。機械業界や電機業界では、特許事務所へのアウトソーシングのあり方に課題があるように見受けられ、化学業界では、知財部門と技術部門の役割分担が、より優れた知的財産権を確保するために重要であると考えていると推測される。そして、上記を達成するために欠かせないのが、情報収集であり、それを評価分析することができる能力である。そのためにはやはり技術の専門知識が必須となる。また、社内の技術部門・事業部門から直接得られる「生の情報」も適切な判断のためには必須である。そのため、知財部員はコミュニケーション能力を更に高め、社内情報に精

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

通しておくことも重要であると考え。

### 3. 技術部門の視点を踏まえた創造プロセスへの関与

本章では、知財部門として、将来的に一層力を入れて取り組むべき業務とはどのようなものかを考察する。知財部門が自ら積極的に遂行すべきとの関心の高い業務は、2章の知財部門への実態調査結果における理想の回答率（本来、知財部門が遂行すべきと回答した率）が大きい業務に表れていると考えられる。また、本来は知財部門が行うべき業務であるが、現状は十分に行われていない業務は、「理想と現実の回答率の差分」（以下、ギャップ）が大きい業務に表れていると考えられる。そこで、各業界の知財部門の視点からみた「理想の回答率の平均（縦軸）」と、「各業界のギャップの平均（横軸）」の相関を示し、理想と現実のギャップに着目して考察する。2章で説明した①から⑳の業務の特徴を見ると、「⑪出願前先行技術調査」業務を除き、理想の回答率が現実を上回り、知財部門が現状よりも関与すべきとの傾向を示す。⑪の業務は、理想の回答率が現実の回答率を下回

り、知財部門の関与の程度を見直すべきとの傾向を示す（ここでは、本来、技術部門が遂行すべきとの回答率が高かった）。また、理想の回答率が大きく、ギャップが小さな領域に位置している業務（例えば⑱等）は、現状、知財部門のコア業務と認識されていることがうかがえる。そして、知財部門が遂行すべきとの理想の回答率が高く、かつ、ギャップが大きな右上の領域には、

- ④ 自社技術と他社特許動向の比較／分析
- ⑤ 自社特許と他社特許の「強みと弱み」の分析
- ⑥ 戦略的出願領域の選定
- ⑦ 強化領域の大規模特許調査／分析
- ⑮ 特許出願かノウハウとして秘匿かの判断
- ⑯ 審査請求時の「発明の価値」の定量的評価等の業務が位置づけられる。即ち、フェーズ1や2（④から⑦）の研究開発テーマ選定前後（以下、上流過程）の業務を中心に、「判断／分析」を要する業務について、今後、注力すべきという課題認識があることが読み取れる。このように、上流過程に注力すべきとの傾向を示すが、現状、知財部門の実務担当者は、上流過程の業務に対して、「どのように関与すべきである

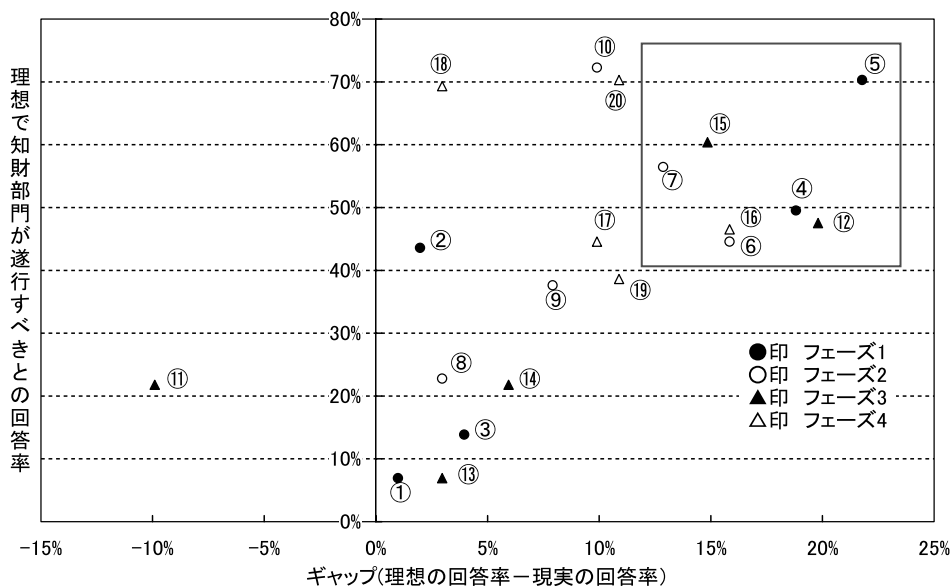


図17 ギャップと理想の回答率との相関

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

か？」不明な点も多いというのが、実情ではないかと推察する。そこで、当小委員会では、  
 ◆知財担当者としての研究開発活動への関与  
 ◆研究開発における技術者のニーズ  
 ◆知財部門が技術部門から期待されている点  
 等を探るべく、技術部門および知財部門の双方を対象にした実態調査を実施した。

以下、当該調査結果を対比、分析しながら、創造プロセスにおける知財部門の関与のあり方を考察する。

### 3. 1 技術者のニーズ

研究開発の初期段階における技術者のニーズを探るため、研究開発テーマ選定に知財部門が現状どのように関わっているかを、以下の設問群から見ていくこととする。

#### (1) 設問 I 研究開発テーマ選定時に、最も役立つ情報は何か？

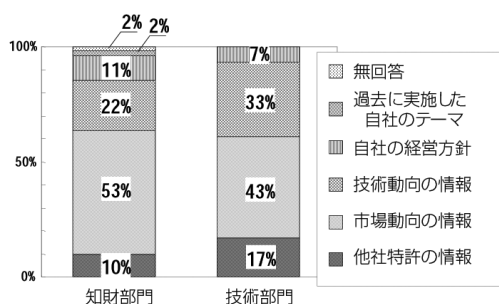


図18 研究開発テーマ選定時に、最も役立つ情報は何か？

図18のとおり、設問 I では、技術部門において、市場動向の情報および技術動向の情報を挙げた率が約80%を占める一方で、他社特許の情報を挙げた技術者も17%（6人に1人の割合）と、知財部門よりも率が高い。

#### (2) 設問 II 研究開発テーマ選定時に、知財部門は関与しているか？

図19のとおり、設問 II では、技術部門におい

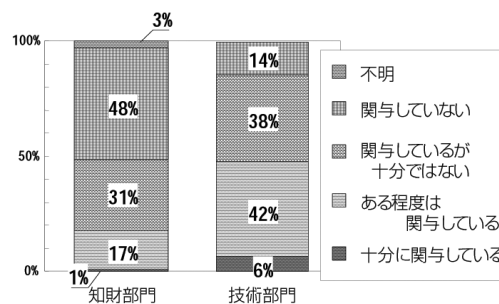


図19 研究開発テーマ選定時に、知財部門は関与しているか？

て、「関与していない」との回答が14%であるのに対して、知財部門では、48%を占め、両者の認識に開きがある。この背景として、現状の知財部門の活動は、権利取得と権利活用に重点が置かれていることが多く、したがって、実務担当者の現状認識としては、テーマ選定のような研究開発の上流過程には関与できていないと考える人が多いのではないかと推測される。また、研究開発テーマ選定にあたり、特許情報が重要な役割を果たしているという認識が、技術部門と比較して知財部門の方が低いのではないかと推測される（設問 I において、知財部門が他社特許情報を挙げた率は、技術部門より低い）。

#### (3) 設問 III 研究開発テーマ選定時に、知財部門の関与が必要か？

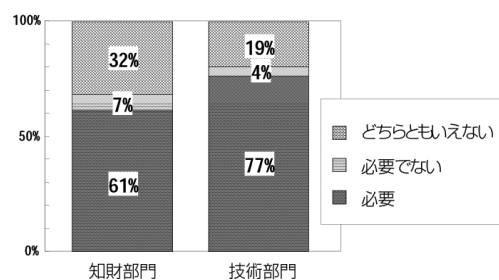


図20 研究開発テーマ選定時に、知財部門の関与が必要か？

図20のとおり、設問 III では、技術部門において、関与が必要との回答が高く、研究開発テーマ選定にあたり知財部門の協力が期待されてい

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

ると読み取れる。したがって、今後、知財部門が研究開発の上流に積極的に関与していくという方針は技術部門からも歓迎されていることがうかがえる。

#### (4) 設問Ⅳ 研究開発テーマ選定時に知財部門に最も期待する点は何か？

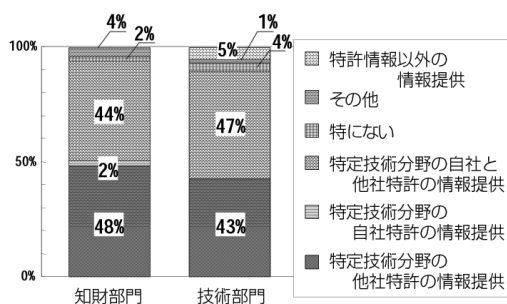


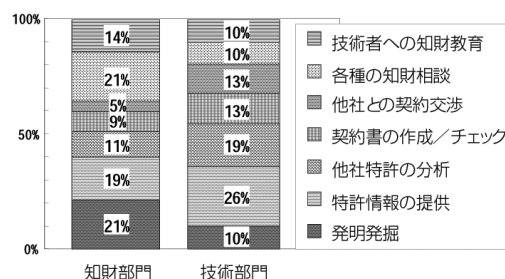
図21 研究開発テーマ選定時に、知財部門に最も期待する点は何か？

図21のとおり、設問Ⅳでは、知財部門および技術部門ともに、自社および他社の特許情報の提供が大半を占めている。前章において、知財部門は、「分析／考察」を要する業務が重要であると認識していると考察したように、技術部門が期待する特許情報の提供とは、単に自社および他社特許を集計しただけの情報ではなく、研究開発テーマ選定に役立つようなプラスαの加工を加えた情報提供であると推測される。

次に、知財部門の活動の中で、研究開発への貢献度が大きいと考えられている活動について調査した。

#### (5) 設問Ⅴ 知財部門の活動で研究開発活動に貢献している活動は何か？

図22のとおり、設問Ⅴでは、技術部門において、特許情報の提供26%、他社特許の分析19%と、特許情報関連の活動が高い評価を得ている。一方、知財部門自身による評価は、技術部門に比べて低く、特許情報の提供19%、他社特許の分析11%である。また、知財部門は、発明発掘



知財部門	技術部門
1位 発明発掘21%	1位 特許情報の提供26%
1位 各種の知財相談21%	2位 他社特許の分析19%
3位 特許情報の提供18%	3位 契約書の作成／チェック13%
4位 技術者への知財教育14%	4位 他社との契約交渉13%
5位 他社特許の分析11%	5位 発明発掘10%
6位 契約書の作成／チェック9%	5位 技術者への知財教育10%
7位 他社との契約交渉5%	5位 各種の知財相談10%

図22 知財部門の活動で研究開発活動に貢献している活動は何か？

21%、各種知財相談21%と、知財部員が日常的に技術者と協力し推進している活動を高く評価しているが、技術部門によるこれらの活動の評価は、各々10%と低い。技術部門は、特許情報の分析、提供の他、契約交渉、契約書の作成等、製品の開発や事業化にダイレクトに結びつく活動について高い評価をしているように思われる。将来の事業展開をスムーズにするためには、質の高い権利の取得が必要であることから、発明発掘が極めて重要な活動であることは間違いない。しかし、技術者の評価がそれほど高くないことも、真摯に受け止めるべきと考える。この問題については、3.3節で考察する。上記回答結果から、技術者が期待する知財部門の活動の上位は、発明発掘や知財相談ではなく、特許情報の分析、提供であり、知財部門と技術部門の認識に大きなギャップがあることがうかがえる。

### 3. 2 知財部門に求められるスキル

ここでは、「知財部門が持つべきスキル」という観点からも技術者のニーズを探るため、設問Ⅵとして「知財部門で今後レベルアップが必要なスキルとは何か？」を調査した。

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

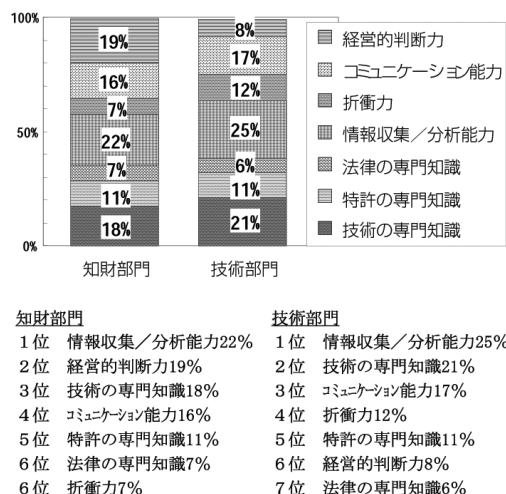


図23 知財部門で今後レベルアップが必要なスキルとは何か？

図23のとおり、この設問Ⅵに対して、技術部門は「情報収集/分析能力」、「技術の専門知識」、「コミュニケーション能力」という3つのスキルを上位に挙げた。これは知財部門の結果ともほぼ一致している。なお、「特許の専門知識」、「法律の専門知識」が比較的低い割合になっているが、これらのスキルは当然持っているべきスキルであり、特許と法律の専門知識があるという前提で上記の3つのスキルについてレベルアップを目指すべきと理解する方がよい。

また、知財部門の2位に「経営的判断力」が入っているが、技術部門では6位と優先順位が低くなっている。これは、知財部門の経営的判断力の向上が、技術部門の業務へ直接寄与する度合いが比較的低いという評価結果とも受け取れる。しかし、全ての知財活動は、事業への貢献という究極の目的に結びつくべきものであるから、個々のスキルを伸ばすだけでは十分とはいえない。事業的観点からもアウトプットを検証して、初めて経営貢献度の高い活動成果を生み出すことができると考えられる。したがって、上記の実態調査結果から当小委員会が考える「知財部門が目指すべきスキルアップのイメージ」は概ね以下の通りであり、図24に示す通り

である。

- 特許、法律の専門知識をベースとして、
- 「情報収集/分析能力」、「技術の専門知識」、「コミュニケーション能力」を3つの柱としてレベルアップを図り、
- 経営的な観点から活動内容を検証できる判断力を身につけることにより、経営貢献度の高いアウトプットを目指す。

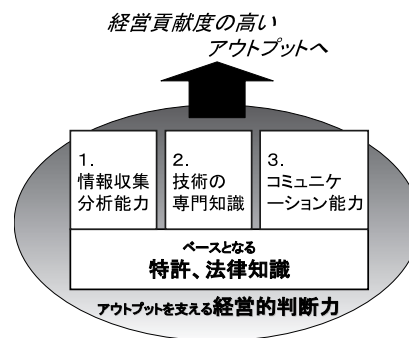


図24 知財部門が目指すべきスキルアップのイメージ

ここまでの検討から、研究開発の初期段階においては、「特許情報の収集と分析を行い、わかりやすい形で技術者に提供すること」が最も技術者のニーズに沿った知財活動になるのではないかと考察できる。

### 3.3 これからの知財部門の関わり方

技術者のニーズおよび知財部門に求められるスキルに関する実態調査結果から、知財部門および技術部門とも研究開発の上流側から積極的に両者が連携していくべきであるという点は共通認識であると言える。一方、望まれる研究開発活動への関与の内容は、上述の設問Ⅴの結果のように、知財部門と技術部門で認識のズレが現れている。特に、知財部門で1位の発明発掘は、技術部門では5位である。これは、現在の「発明発掘」活動が、必ずしも技術部門が望ん

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

でいる姿と合致せず、知財部門は、知財の重要性を語りながらも、実態は、知財業務をこなすだけの知財マネジメントとなっているケースが未だに多いという見方ができるのではないかと推測する。以下、今回の実態調査結果を基に、技術部門が知財部門に対して求める発明発掘活動がどのようなものであるかについて考察する。

### (1) 現状の発明発掘の姿

ここでは、当小委員会のメンバーが、これまでの業務経験に基づいて考える「現状の発明発掘の姿」について説明する。

一般的な発明着想までのプロセスは、まず、経営戦略、要素技術、技術／市場動向等の情報を基に、研究者間で、新しい機能の創出や性能向上、コストダウンのための議論等がなされ、研究開発テーマの方向性が定まる。この時点で、テーマ設定の基礎となった概念的な技術課題（以下、「概念的課題」）が挙げられているのが通常である。さらに、試作や実験を繰り返して研究開発を進めると、具体化された個別の技術課題（以下、具体的課題）が見出され、具体的課題を解決する手段として発明が着想される。ここで、電機業界を例に、国内において急速に普及し始めている非接触型ICカードを事例に考えてみる。技術部門では、「A：不正使用対策」

「B：剛性・耐性強化」, 「C：カード識別の確実化」の概念的課題を抽出し、概念的課題を解決することを念頭に置いた研究開発テーマを設定する。そして、斯かる研究開発が進むにつれて、「A：不正使用対策」の具体的課題a（偽造改ざん防止、真偽判定、コピー防止等の技術課題）を発掘し、技術部門では、その解決に努めて発明の着想に結び付ける。その後、具体的課題に対応する着想について、技術部門と知財部門が協同して発明をブラッシュアップし、特許出願に結び付けるのが現状の発明発掘であると考えられる。即ち、上述の概念的課題の選定や具体的課題の発掘は、技術部門主体で行われ、知財部門は、その後の着想の深堀や、発明のブラッシュアップの段階で主体的に活動を行っているというのが、現状の姿ではないかと考える。

### (2) 理想の発明発掘の姿

次に、今回の実態調査結果を基に「理想の発明発掘の姿」について考察する。業界や企業により具体的な取り組み方は異なるが、基本的に、知財部門は、今後、発明の着想に至る前のフェーズ1および2での早期段階から戦略的に発明創出活動に参画すべきであると考える。

即ち、単なる知財情報の提供だけではなく、知財部門による知財情報の分析や判断をベース

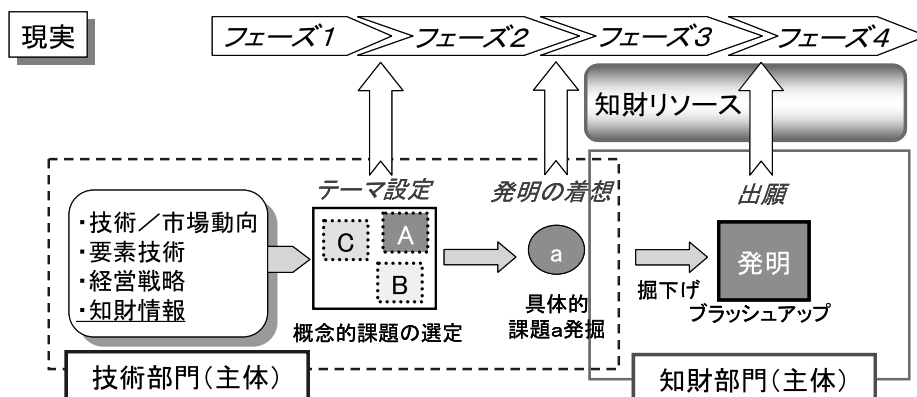


図25 現状の発明発掘の姿

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

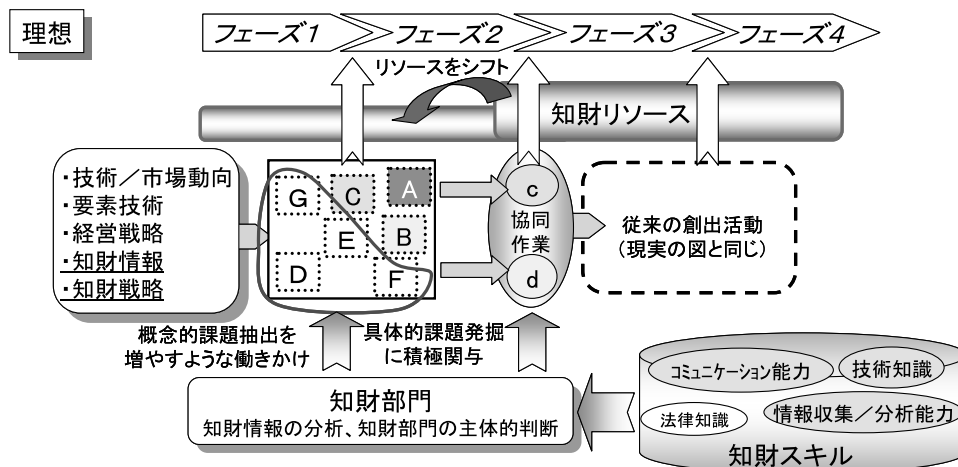


図26 理想の発明発掘の姿

に、技術部門と一体となって、概念的課題の選定や、技術部門との協同作業により初めて生み出される具体的課題の発掘にも、積極的に関与して、知財リソースの比重を上流にシフトしていくべきであると考え。3.1節および3.2節の、技術部門の下記回答結果と、

- 設問Ⅰ：役立つ情報の3位は他社特許の情報
- 設問Ⅲ：知財部門の協力「必要」は約80%
- 設問Ⅳ：自他社の特許情報の提供希望は90%
- 設問Ⅴ：研究開発活動に貢献の1位は特許情報の提供/分析
- 設問Ⅵ：知財部門に求められるスキルの1位と2位は情報収集/分析と技術の専門知識

現状の発明発掘の姿を併せて考察すれば、技術部門は、自分達だけでは思いつかず着想出来なかった「課題の発掘」への関与を知財部門に期待しているのではないかと推測する。なぜならば、現在のように、製品を構成する技術が多岐にわたり、複合化している競争環境下においては、将来必須となる課題の発掘は容易ではなく、当該課題の発掘には、市場や技術動向等に加えて、知財情報の収集、分析等の知財部門の専門的なスキルが必要と考えるからである。

なお、この考え方は、フェーズ2における業務⑧「アイデア発想の課題抽出/選定」が現実

理想とともに技術部門主導であるべきという調査結果と矛盾するものではない。本考察も、技術課題の抽出、選定はあくまで技術部門主体で行い、知財部門はより積極的に技術課題の抽出、選定に関与していくという考え方である。

ここで、再び、上述の非接触型ICカードを例に、理想の姿における知財部門の関わりを考える。技術部門のみの検討段階では、概念的課題A, B, Cしか抽出されなかったが、技術部門と知財部門とが一体となって概念的課題抽出を増やすように取り組むことで、知財ポリシーや標準化戦略等で考慮すべき企業の出願動向や他社出願状況等の検討を行い、「D：信号処理の確実化」、「E：電源供給の確実化」等の新たな概念的課題を抽出する。さらに、知財部門が具体的課題発掘に積極的に関与していくことで、既に発掘できている「A：不正使用対策」の具体的課題aに加え、「C：カード識別の確実化」の具体的課題c（衝突回避、複数識別等）、「D：信号処理」の具体的課題d（雑音防止、変復調、信号分離等）の発掘活動に結び付けていくことが必要であると考え。

この事業収益に結びつく確率の高い「理想の発明発掘」を実現するために、これからの知財部門は、フェーズ3および4における現状の活動の知財リソースを上流側へ一部シフトした形



※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

で、創造プロセスへ関与していくことが求められる。そして、斯かる活動を支え遂行するためには、「特許、法律知識」、「情報収集／分析能力」、「技術の専門知識」、「コミュニケーション能力」等のスキルが重要であり、そのスキルを向上させる知財人材育成も今後不可欠であると考ええる。

#### 4. むすび

今後、企業価値の最大化に貢献する経済的に価値のある知的財産権の取得は、益々、重要視されると考える。経済的価値の高い知的財産権の取得を目指すため、多くの企業では、研究開発部門、事業部門および知財部門との三位一体のあり方や、経営に資する知財活動のあり方等が盛んに議論されている。今回、当小委員会では、知財部門と経営との連携の重要性も意識する一方で、知財部門の特許実務担当者レベルの視点から、知財部門と発明創出部門（技術部門）との連携のあり方を検討した。当該検討では、「知財部門の視点（業界別）」に、「技術部門の

視点」も加えて、知財における創造プロセスへの関与について分析／考察した。その結果、知財部門は、情報収集／分析能力、技術の専門知識、コミュニケーション能力といったスキルを一層高め、技術課題の発掘、戦略的な出願領域の設定等の「上流プロセス」から、能動的に関与することで、経済的価値の高い知的財産権の取得を目指した知財活動を行うべきとの結論に至った。

なお、今回の実態調査に御協力いただきました関係者各位に厚く御礼申し上げます。

#### 注 記

- 1) 知的財産管理委員会 第2小委員会, 知財管理 Vol.51 No.9, pp.1457~1470 (2001)
- 2) 知的財産管理第2委員会 第1小委員会, 知財管理 Vol.52 No.11, pp.1667~1678 (2002)
- 3) 知的財産管理第1委員会 第1小委員会, 知財管理 Vol.53 No.8, pp.1285~1299 (2003)
- 4) 知的財産管理第1委員会 第3小委員会, 知財管理 Vol.56 No.8, pp.1235~1255 (2006)

(原稿受領日 2007年3月29日)