

# NEWSLETTER

## 知財速報

- コンピュータソフトウェアの分野では、その技術案が一般に抽象的手法に基づいているため、他の技術分野の技術案と比較して、專利発掘に一定の特殊性がある。本文は、主に、コンピュータソフトウェアの分野を背景とし、弁理士の観点から、企業のR&Dプロジェクトに基づく專利発掘について議論した。



## コンピュータソフトウェアの分野における専利発掘について

近年、科学技術革新により我々は新しい時代に前進すると同時に、知的財産権に対する政府の積極的な支援と推進は新しい時代での科学技術の発展に力を加えた。知的財産権の重要な組成部分として、専利は科学技術革新の成果のために保護の障壁をレイアウトする主なツールの一つであり、革新成果のために専利保護の障壁をレイアウトするプロセスにおいて、専利発掘は不可欠な役割を果たしていた。

専利発掘とは、科学研究または生産のプロセスにおいて、専利の視点から複雑な技術的成果を分析、整理、分割、選別、及び、合理的に推測して、様々な技術革新ポイントと出願可能な専利の技術案を取り出すことである。実務では、専利発掘の仕事は主に、弁理士、研究開発スタッフ（以下、R&D スタッフと略す）、及び企業の専利エンジニアの参与によって完成される。

本文では、筆者は、弁理士の観点から、日常の仕事における実践と経験に基づいて、コンピュータソフトウェアの分野における専利発掘について検討し、ご批評や指摘していただければ幸いである。

### 専利発掘の方法について

実務において、コンピュータソフトウェアの分野における専利発掘しようとする発掘対象企業のほとんどはインターネット企業であり、インターネット企業は通常、コンピュータソフトウェア製品を開発する必要があるためR&Dプロジェクトを実施する。そのプロジェクトの研究開発のプロセスで、多くの技術的問題を解決する必要があるため、プロジェクトの研究開発は、インターネット企業の日常活動の中で革新ポイントの密度が最も高い分野であり、専利発掘の重要なターゲットとするべきである。

インターネット企業の研究開発プロジェクト（以下、R&D プロジェクトと略す）に基づく専利発掘は、一般的には、インターネット企業の開発中または既に開発を完了していたR&Dプロジェクトを分解及び選別する仕事である。具体的には、利益を最大化する目的で、R&D プロジェクトにおける新しい成果に対する分析、選別、拡大を通じて、R&D プロジェクトにおいて既に生じたまたは生じる可能性がある専利成果を発掘するものである。

インターネット企業のR&Dプロジェクトに対する専利発掘の実際操作では、一般的には、R&D プロジェクトにおける技術製品を理解し、技術製品における技術的枠組みを構築し、技術的枠組みにおける技術革新ポイントを発掘するという3つのステップを中心に展開する必要がある。

### ステップ 1、R&D プロジェクトにおける技術製品についての理解

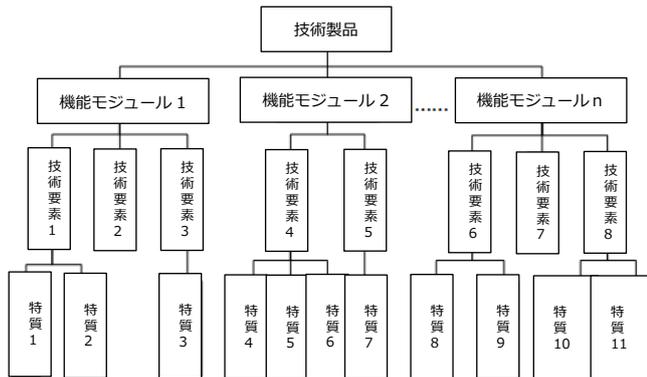
R&D プロジェクトにおける技術製品を理解するステップにおいて、企業のR&D スタッフと専利エンジニアとが交流する必要がある、交流の目的は、技術製品の適用シナリオ、実現可能な機能、これらの機能を達成するための技術要素、及び技術製品の欠点、などを知ることである。R&D プロジェクトにおける技術製品の理解は、専利発掘プロセス全体を通すべきであるため、同企業のR&D スタッフと専利エンジニアとの継続的な交流を維持する必要がある。

### ステップ 2、技術製品における技術的枠組みの構築

R&D プロジェクトにおける技術製品を大抵理解した後、技術製品における技術的枠組みを構築し始めることは、非常にスキルが必要なプロセスであり、一般的に、技術製品における技術的枠組みの構築は、技術製品の全体的な把握を必要とし、これに基づき、ツリー状図の形で技術製品に係る技術的枠組みが現れる。

具体的には、コンピュータソフトウェアの分野で技術製品における技術的枠組みを構築する場合、技術製品を異なる機能モジュールに分解してから、各

機能モジュールの技術要素を分析する必要がある。一般的には、各機能モジュールの下にいくつかの技術要素があり、その後、さらに各技術要素の特質をリストし、各技術要素には複数の特質があるか、1つだけの特質がある場合があり、もちろん、特質がない場合もある。これまでに、技術製品における技術的枠組みの構築が完了した。次の図に示すように、技術的枠組みのモデルである。



技術製品における技術的枠組みを構築するプロセスにおいて、特質を捜すことは特に重要である。なぜなら、專利発掘の主な目的は、專利を掘り出すことで、1つの特質が1件の專利を作成する可能性が高く、より質の高い專利になる可能性もある。特質の決定は、弁理士と企業のR&Dスタッフとがお互い協力する必要がある。場合によって、R&DスタッフがR&Dプロジェクトを完了した後、自分のプロジェクトにどの特質があるかを忘れる可能性があるため、弁理士は、R&Dスタッフがプロジェクトにおける特質を見出すようガイドして支援する必要がある。

しかしながら、特質とはなんだろう？筆者は、特質とは技術案と先行技術との違いだと考える。データ処理方法を例とすると、R&Dスタッフが、データの処理に他人の使用していなかった方法を使用した、例えば、データに対して特別な暗号化処理を実行した。このような特別な暗号化方法が1つの特質である。

### ステップ3、技術的枠組みにおける技術革新ポイントの発掘

技術製品における技術的枠組みを構築した後、技

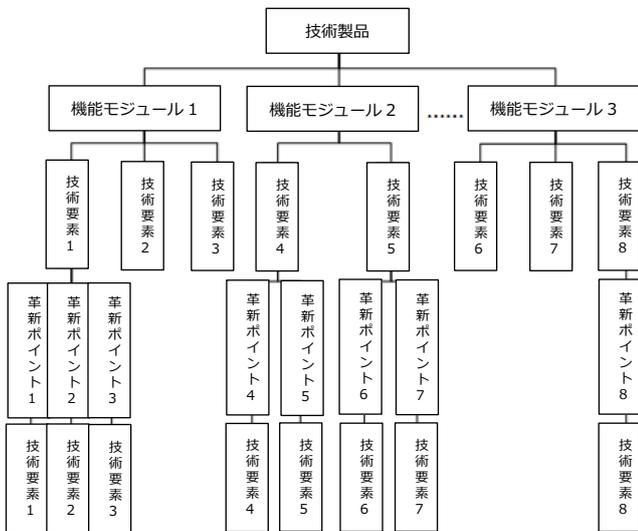
術的枠組みにおける技術革新ポイントを発掘する必要がある。筆者は、ステップ2で決定された技術的特質は先行技術との違いがあるが、技術革新ポイントとして直接使用することはできないと考える。その理由は2つの面にある。第1の面は、專利法の第22条には、「專利権が授与される発明及び実用新案は、新規性、進歩性、及び実用性を備えていなければならない。」と規定されているが、実際、ステップ2の技術的特質が專利法の第22条に規定されている3つの条件に必ずしも満たすわけではない。第2の面は、專利法の第25条には、「知的活動の規制及び方法は、專利権が授与される客体としない。」と規定されている。コンピュータソフトウェアの分野では一般的に、R&Dスタッフは、ソフトウェアの様々な機能を出発点とし、さらに当該機能を達成するための操作方法を追加することを好むため、ステップ2では、R&Dスタッフの提供した技術的特質が知的活動の規則と方法に属する可能性がある。

上記の第1の面で述べた状況の場合、專利発掘を実行するプロセスにおいて、弁理士は、專利調査ツールの助けを借りて、決定された技術的特質に類似した專利を十分に調査した後、決定された技術的特質が、專利法に規定されている專利出願に必要な3つの条件である新規性、進歩性、及び実用性を満たすかを判断し、そうでない場合は、技術革新ポイントとすることができない。上記の第2の面で述べた状況の場合、弁理士は、決定された各技術的特質の客体を評価する必要がある、即ち、確定された技術的特質が知的活動の規則と方法に属するかを評価し、そうである場合、技術革新ポイントとすることはできない。

さらに、業界はしばしば、「弁理士は半分の発明者である」という。したがって、弁理士にとっては、既存の技術革新ポイントに基づいて「余分な」技術革新ポイントを追加する必要がある。筆者の経験では、ほとんどのR&Dスタッフは、研究開発中にその技術的問題を解決する具体的・特定の技術手段に焦点を当てており、当該技術手段が技術的問題を解決できる限り、他の類似する手段でも良い技術的效果を取得できるか、その技術手段を上位化する方法、発明全体の技術的思想などの問題を考慮しない。したがって、これは、弁理士とR&Dスタッフとの

完全で効果的な交流が必要であり、類推することにより、技術革新ポイントを精練・拡大する。また、ある技術革新ポイントが価値の高い基本的な革新ポイントであることを弁理士が確認した場合、当該技術革新ポイントの周辺の派生的な革新ポイントをさらに発掘し、技術革新ポイントの組み合わせを形成することもできる。

最後に、弁理士は、発掘された技術革新ポイントを整理し要約し、最終的に完全な技術案を形成する必要もある。次の図に示すように、専利発掘後の技術的枠組みのモデルである。



## 専利発掘の実務について

本文は、ある企業が開発した自動車のスマート運転システムを例として、専利発掘プロセスを説明する。

このR&Dプロジェクトの技術製品は、運転データ（例えば、道路状況と位置決めデータ、自動車のパラメータデータ、人間の生理学的データなど）のデータ収集を行い、データに基づき車両の挙動についてスマートな決定を下す機能を有する、自動車のスマート運転システムのセットを設計することである。R&Dスタッフとの交流によって、R&Dプロジェクトの技術製品を理解し、技術製品における技術的枠組みを構築し、技術的枠組みの技術革新ポイントを発掘して、最終に技術製品の技術革新ポイントを決定する。

## ●技術製品における機能モジュール

具体的には、この自動車のスマート運転システムのセットには主に、システム架構モジュール、データ収集モジュール、スマート決定モジュールなどを含む。

## ●各機能モジュールの技術要素

システム架構モジュールの技術要素には、システムの各組成部分の接続関係、データ伝送関係、信号伝送方式などを含む。

データ収集モジュールの技術要素には、データセンシング設計、データ前処理設計、データ保存設計などを含む。

スマート決定モジュールの技術要素には、データ学習設計、車両挙動制御設計、情報フィードバック設計などを含む。

## ●各技術要素の技術革新ポイント

システム架構の側面では、システムのネットワーク接続が新しいネットワークポロジ構造を採用しているか、システムのデータ伝送が新しいデータ処理アルゴリズムまたはデータ処理フローを採用しているか、システムの信号伝送が新しい処理ステップまたは新しい伝送モードを採用しているか、などを考慮することができる。

データ収集の側面では、効果のより良いデータセンシング方法を採用しているか、効果のより良いデータ前処理のアルゴリズムを採用しているか、及びより効率的で省スペースのデータ保存方式を採用しているか、などを考慮することができる。

スマート決定の側面では、効果のより良いデータ学習モデルまたはアルゴリズムを採用しているか、効果のより良い車両挙動制御メカニズムを採用しているか、効果のより良い情報フィードバックアルゴリズムを採用しているか、などを考慮することができる。

以上の発掘プロセスは下の図に示す通りである。



R&D プロジェクトに基づく専利発掘について議論した。

実際、専利発掘は他の様々な観点から検討することができる。どのような方法により専利発掘を実行するかに関係なく、その全体的な思想と目的は同

じである。つまり、効果的な専利発掘により、科学的研究成果における専利保護の抜け穴を回避することができ、また、先行技術の成果に支えられ、専利保護の範囲は、専利出願の価値のある全ての技術革新ポイントに拡大できる。

この文章は法律意見書と同等ではありません。具体的な法律意見書については、当社の専門コンサルタントや弁護士にご相談ください。当社の電子メールは [LTBJ@lungtin.com](mailto:LTBJ@lungtin.com)、当該電子メールは当社のウェブサイト [www.lungtin.com](http://www.lungtin.com) でも見つけます。

詳細な情報やさらなる助言については、この文章の筆者にお問い合わせください。

甄偉軍：弁理士 [LTBJ@lungtin.com](mailto:LTBJ@lungtin.com)



甄偉軍  
(弁理士)

甄偉軍先生は、南京情報工科大学及び南京工業大学を卒業し、理学学士号及び工学修士号を取得し、《科学技術管理研究》などの雑誌で複数の専門的文章を発表した。甄先生は、専利調査分析、専利レイアウト、専利出願、審査意見に対する応答、専利復審と無効審判などの代理実務を得意とし、ディスプレイ技術、通信技術、コンピュータソフトウェア、人工知能、及び電子商取引などの分野における豊富な専門的技術知識と専利実務経験を持っている。甄先生は、多くの企業に専利発掘サービスを提供しており、特に、コンピュータソフトウェアの分野での非常に豊富な専利発掘の実務経験を持っている。