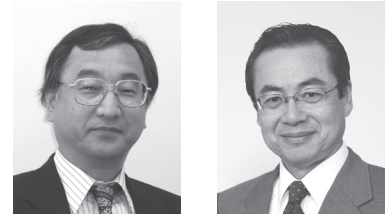


# 企業と特許事務所の開発・権利化段階での コラボレーションの進め方と事例紹介

株式会社竹中工務店 中村 修三  
会員 中島 淳



## 要 約

技術開発への参画という新たな知財活動ニーズへの対応について、企業と特許事務所がどのような対応ができるのか、また、その活動の標準化とプロセス管理のあり方について日々の活動で模索しながら、悩んでいる状況と思われる。今回、企業と特許事務所の開発・権利化段階でのコラボレーションを実践したので、活動の標準化手法及び活動成果、課題と今後の展開について報告する。標準化手法として、情報共有、アイデア抽出、構造化プロセスからなる開発・権利化スパイラル活動を実施した。構造化のツールは機能展開をベースとした開発・権利化チャートと発明素案一覧表を用いて所定の成果が得られた。

## 目次

1. 開発・権利化コラボレーションへの取組み
  - 1.1 企業ニーズ
  - 1.2 特許事務所ニーズ
  - 1.3 弁理士業界ニーズ
2. 開発・権利化コラボレーションの標準化
  - 2.1 開発・権利化コラボレーションの全体像
  - 2.2 開発・権利化スパイラル
  - 2.3 開発・権利化チャートと発明素案一覧表
3. 活動事例
  - 3.1 活動事例の概要
  - 3.2 活動事例の実態
  - 3.3 活動事例の評価
4. まとめ
  - 4.1 活動の成果
  - 4.2 課題と今後の展開
5. おわりに

## 1. 開発・権利化コラボレーションへの取組み

### 1.1 企業ニーズ

企業の知財活動における重要な役割は強い発明（技術）の創出と強い権利化である。そのために、技術開発段階からの知財部の参画を重点施策として展開している。この活動を「開発・権利化コラボレーション」と呼んでいる。今まで、開発部と知財部による開発・権利化コラボレーションを展開しているが、開発・発明発掘・権利化をシームレスにつなげた開発活動と権利化活動の一体化のさらなる強化を狙いとして、特許事務所の参画の必要性が高まってきている。

### 1.2 特許事務所ニーズ

特許出願依頼を特許事務所が受任する段階では、発明情報は発明者から書面や口頭で説明を受ける場合が多い。この場合、特許事務所サイドは一方的な発明情報の受け手になるだけに留まらず、発明の展開拡張の役割を期待されることがある。しかし、その範囲は極めて限定的であり、開示範囲から大きく離れることはない。また、特許事務所サイドに発明発掘の役割が期待される場合もあるが、基本的な創作やその方向まで立ち入った活動となると、情報の質と量が不十分であり、満足できる成果を挙げるには至らないことが多い。

一方では、日頃の特許出願及びその後の権利化対応や、権利の活用段階での経験から、発明創作の現場に立会い、知財戦略も加味した提言をすることにより、さらに有効で強力な知財ポートフォリオが構築できると感じることが多い。特許事務所サイドとしては、発明後の作業だけでなく、さらなる高度で戦略的な創作業務に寄与したいとの思いを常に持っている。

### 1.3 弁理士業界ニーズ

日本弁理士会では、弁理士が特許出願などの専権業務だけでなく、知的創造サイクルの全般にわたって活躍する総合アドバイザー型弁理士としての活躍を推奨している。この点は内閣府の知財推進計画にも明記されており、我が国が知的財産立国を実現する上での知財専門家としての弁理士の責務と言える。特許出願な

どの代理人としての権利化業務や、特定侵害訴訟の代理人としての紛争解決業務だけでなく、発明などの知財創作段階から積極的に関与して、弁理士が具備する知識、スキル、経験を活かしたアドバイスをすることができる。これによって、開発者や知財部員と共に有機的な活動を通じて、戦略的な知財ポートフォリオを構築することができ、政府の提唱する三位一体の研究開発体制に資することになる。しかし、このような活動は、弁理士の意欲だけでは実現できず、開発部署などの企業側の理解と、弁理士への高い信頼が必要となる。

## 2. 開発・権利化コラボレーションの標準化

### 2.1 開発・権利化コラボレーションの全体像

開発部と知財部による開発・権利化コラボレーションを展開しているが、活動の進め方の標準化がされおらず、活動の成果が属人的要因（関係した担当者の技術知識、特許情報活用・権利化スキル、コミュニケーション能力など）や開発テーマの特性に左右され、水平展開が難しい状況で留まっていた。それを解決するために、開発・権利化コラボレーションの進め方の標準化をはかった。

開発部、知財部だけでなく、特許事務所をも巻き込んだ開発・権利化コラボレーションの全体像を図1

に示す。

開発・権利化コラボレーションは強い発明の創出と強い権利化をめざし、後述する開発・権利化スパイラルを基本として進めていく活動で、事業活動、プロジェクトニーズとのマッチングの視点、及び技術情報と特許情報の活用が重要となる。また、この活動の実践を通じて重要な要因として、開発・権利化スパイラルのプロセスの一つである構造化の質の確保、参加者の解決への思いと相互作用の強化、及び粘り強い活動が大事であることがわかってきた。特に、構造化の質の確保が他の2つの要因に大きく影響を与えることから標準化におけるポイントとなる。

### 2.2 開発・権利化スパイラル

開発・権利化コラボレーションの進め方の標準化の基本である「開発・権利化スパイラル」は、情報共有、アイデア抽出、構造化の3つのプロセスが相互に関連し螺旋状に上昇活性化して強い発明の創出と強い権利化をめざす様子をイメージしている。この3つのプロセスの中で最も重要となる構造化プロセスは開発の全体像を機能展開を活用し把握した上で、その構成要素（開発項目）の関係性を明らかにし、さらに開発項目に対して開発活動及び権利化活動を整理・評価することである。具体的な構造化ツールとして、「開発・権利化

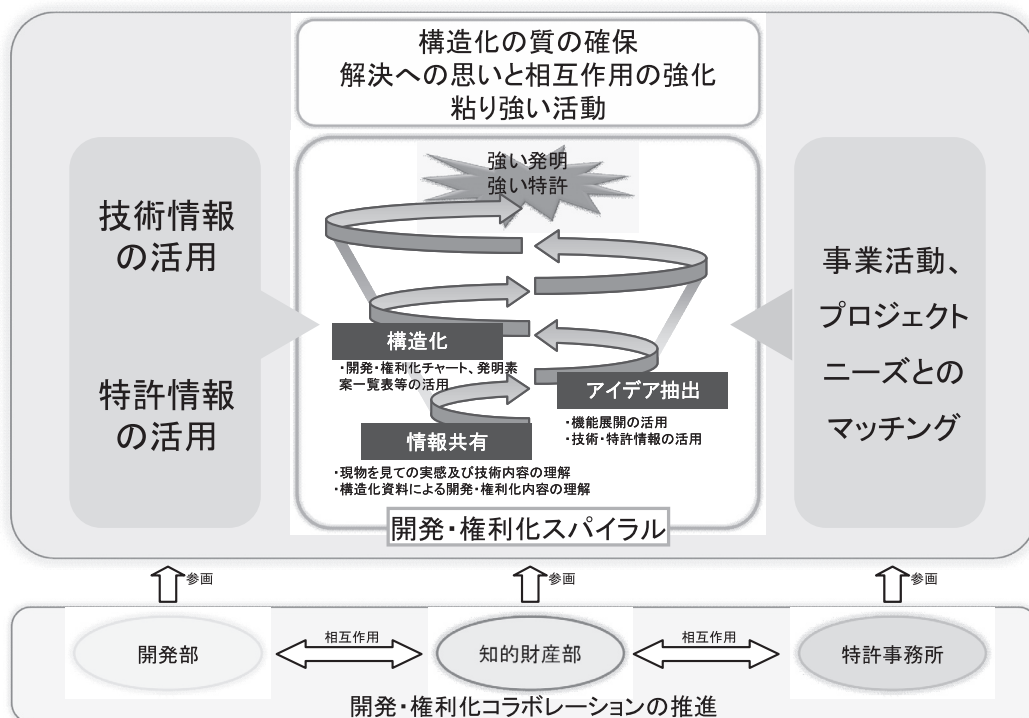


図1 開発・権利化コラボレーションの全体像

「開発・権利化チャート」と「発明素案一覧表」を活用している。情報共有プロセスは技術内容の現物を見ることによる実感、構造化された資料（開発技術内容を示した機能展開、図表など）による開発・権利化内容の理解が行われる。アイデア抽出プロセスは構造化された資料をベースに、技術情報、特許情報の活用によりアイデアを出し合い、開発内容の充実と発明発掘及び権利化に向けての検討が行われる。これらの検討結果が構造化ツールである開発・権利化チャートと発明素案一覧表に反映され、その場で正確に情報共有され、次のアイデア抽出へとつながりスパイラルアップが展開していく。

### 2.3 開発・権利化チャートと発明素案一覧表

開発・権利化チャートと発明素案一覧表のフレームと関係性を図2に示す。開発・権利化チャートは開発内容の機能展開を縦軸とし、横軸にニーズ（技術的課題）、開発、権利化の3つの視点から評価を行い、開発・権利化に対する情報共有及びアイデア抽出を網羅的・効率的に進めていくものである。縦軸の機能展開の精密さ及び横軸の3つの視点の評価項目の厳密さは、開発段階及び検討内容のレベルによりその精度、厳密さを変えることがポイントとなる。つまり、ラフな検討段階で精緻な機能展開及び評価までは必要がない場合

があるので、検討内容のレベルに合わせて縦軸、横軸のグレードを使い分けることが重要である。

発明素案一覧表は開発・権利化チャートで出願対応する方向とされた各発明について、発明の基本構成や概要、特許性のポイント、バリエーションなどを記述しポイントを整理する。その上でこれらの各発明について、従来技術を調査し、特許性を検討の上で出願準備に至る。従来技術の調査は先行文献の検索のための、ツール、調査期間、キーワード、分類、検索式などを決めた上で調査する。調査後は類似先行文献の内容に基づいて、先行文献と本件発明との相違点を明確にし、特許性を判断する。特許性があると判断された発明については、その後、開発者、知財部員と特許事務所サイドとがどの程度の追加の打ち合わせが必要かを判断した上で権利化プロセスに移る。この発明素案一覧表で新たに見出された追加情報は、その発明の開発者及び知財部員へフィードバックすることにより新たな共有情報となり、次のスパイラルサイクルに貢献する。

開発・権利化チャート（開発から発明発掘・権利化につなげる）と発明素案一覧表（その発明を受けて具体的出願につなげる）の活用が、開発・発明発掘・権利化のシームレスな活動を実現し、開発と権利化が一体となりタイムリーなスパイラルアップにより、強い発明の創出、権利化に有効に働いている。

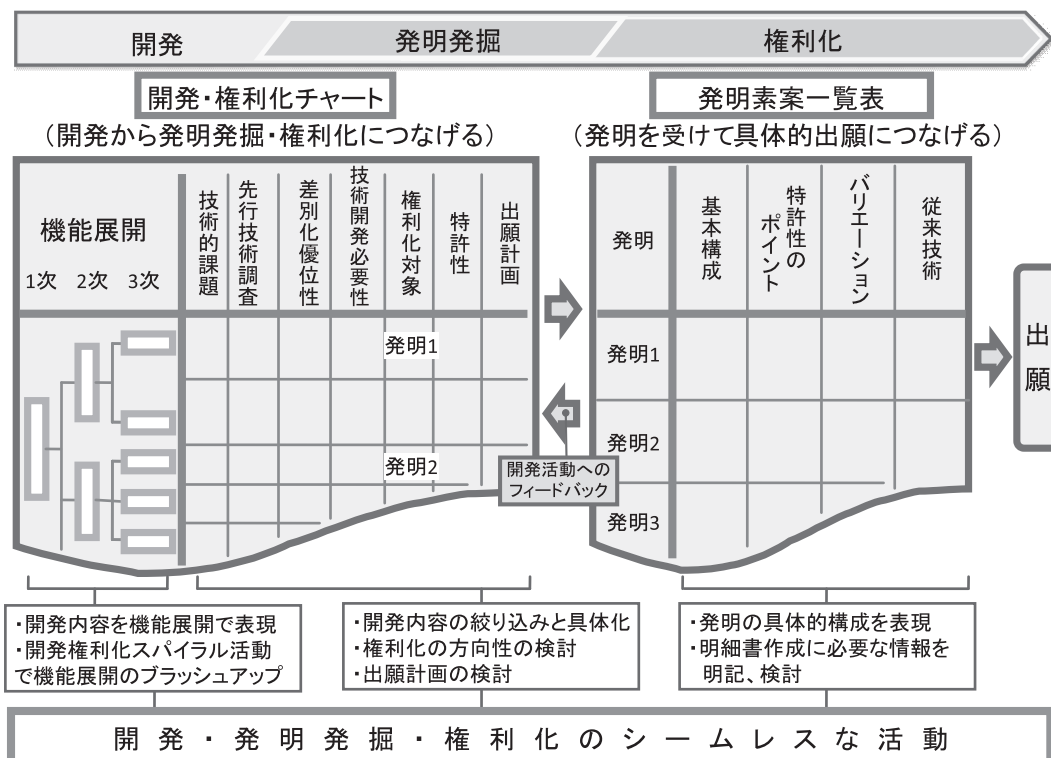


図2 開発・権利化チャートと発明素案一覧表のフレームと関係性

### 3. 活動事例

#### 3.1 活動事例の概要

開発・権利化コラボレーションの活動事例の概要を表1に示す。今回の活動事例は、①開発テーマの内容が明確になっている段階からの参画と、②開発テーマの内容が明確になっていない段階からの参画の2つのパターンで実施している。開発テーマの内容が明確になっていない段階からの参画の会議回数は、開発テーマの内容の絞り込みに時間を要することから2、3回多くなる。



写真1 会議風景

#### 3.2 活動事例の実態

開発・権利化コラボレーションの会議を生産的に進めるにあたって、会議の推進役の役割は大きい。知財部員が推進役を担当し、構造化された資料の質の確保による開発・権利化スパイラルの確実な展開とファシリテーターとして開発者と特許事務所担当者のアイデア及び意見を引き出し、それらの内容を整理し、合意形成にもっていく役割を担っている。推進役の進行により、各自のアイデア及び意見は構造化ツールである開発・権利化チャート及び発明素案一覧表に反映され内容が充実し、参加者全員への情報共有が効果的に行われ、次のアイデアへとつながっていく。各自のアイデア、意見が客観的に検討・評価され、その場で構造化ツールに表現されることから、参加者全員の会議に対する参加意識が高まり、非常に密度の濃い議論が展開される。この活動は構造化資料の作成及び会議における議論の構造化ツールへの反映など、通常の会議に比べハードで大変ではあるが、共通のゴールをめざし、活動の成果が積み上がっていくことが実感でき、充実した雰囲気の中で会議が進行していた。会議風景を写真1に示す。

2つの活動事例による参加者の意見を活動成果と活動プロセスの2つの視点から整理した。

#### (1) 活動成果の視点

##### ①開発・発明発掘

<成果>

- ・開発者、知財部員、特許事務所の3者のコラボレーションによる技術・特許情報の活用により開発テーマの絞り込み、さらに開発の試作機の製作において、重複開発の回避及び差別化開発の強化につながった。
- ・構造化されたアイデアに触発され新たなアイデアが数多く創出できた。アイデアのバリエーションのみならず、異なる課題解決策の創出、異分野への適用アイデアなど創出の幅も広がった。
- ・機能展開の活用により開発項目の抜け及び関係性が明確となり、当初の漠然とした理解が非常に明確に整理できた。さらに情報共有の効果のみならず、アイデア出しにおいても有効であった。
- ・開発者だけでは見過ごしていたアイデアが3者のコラボレーションにより、特許性の評価を行い出願できた。

表1 活動事例の概要

項目	①開発テーマの内容が明確になっている段階からの参画	②開発テーマの内容が明確になっていない段階からの参画
技術分野	振動関連分野	環境関連分野
会議回数	月1回のペースで3回で終了	月1回のペースで5回で終了
メンバー	(企業) 開発部：1名 知財部：2名 (特許事務所) 3名	(企業) 開発部：1名 知財部：3名 (特許事務所) 3名
活動の狙い	・既出願の基本特許に対する応用開発・権利化	・開発テーマの内容の絞り込み ・絞り込まれたテーマの開発・権利化

(注) 試行段階であることから、知財部と特許事務所の人数が多くなっているが、今後は少人数で対応していく。

<問題点・課題>

- ・開発内容の検討における特許情報の活用成果が出ているが、特許情報のみでは開発者のニーズに十分答えられない場合も生じていた。技術情報と特許情報の連携(役割分担)をふまえた情報活用が必要である。

②権利化

<成果>

- ・知財関係者の発明内容の十分な理解と開発者の権利化に対する意識及び集中的活動により権利化の品質と量の確保が短期間に効率的にできた。
- ・発明素案一覧表の活用により、請求項の組み立て、公知文献との差異点の明確化、記載すべきバリエーションの範囲など明細書のフレーム構築が開発活動と同時にできた。

<問題点・課題>

- ・短期間に多くの出願をする必要があるため、効率的な出願書類作成体制の確保が必要である。

(2) 活動プロセスの視点

<成果>

- ・今までの会議は議論が発散の状態で行われるケースが見られたが、今回は開発・権利化スパイラルにおける構造化のプロセスで整理されることから、活動の成果が積み上がっていくことが実感でき、会議の生産性向上とチームワークの強化がはかれた。
- ・今までは、同じ議論を繰り返すことに時間をとられていたが、議論が再燃しても構造化された資料の活用により明確に、短時間で議論を終えることができた。
- ・資料作成において構造化の表現をとることにより間違った理解、あいまいな部分が資料作成段階で修正

され、非常に正確で合理的な資料作成が可能となった。

<問題点・課題>

- ・開発・権利化チャートの機能展開の作成は開発テーマにより容易でない状況が生じることから、ある程度の実績とスキルが必要となる。

3.3 活動事例の評価

開発・権利化コラボレーションの活動事例の評価を表2に示す。

情報共有、アイデア抽出、構造化のプロセスからなる開発・権利化スパイラルを基本とした開発・権利化コラボレーション手法により開発活動と権利化活動の一体化がはかれ発明の質と量の確保、及びスピードある対応が可能となり所定の成果が得られた。手法の標準化においても、構造化プロセスにおける機能展開が開発・権利化活動における考えの整理、情報共有、アイデア出しにおいて非常に有効であることが確認できた。また、開発者サイドにおいて開発活動における知財活動との一体化の有効性が認識され、開発者サイドから開発・権利化コラボレーションを希望する動きが出てきている。

4. まとめ

4.1 活動の成果

(1) 企業と特許事務所の開発・権利化コラボレーションにより開発・発明発掘・権利化のシームレスな活動が実現し、強い発明の創出及び強い権利化に対して有効であることがわかった。特に、発明の構造化により、提案発明の関連技術が広範囲に俯瞰でき、

表2 活動事例の評価

項目	①開発テーマの内容が明確になっている段階からの参画	②開発テーマの内容が明確になっていない段階からの参画
有形効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アイデア抽出 15 件</li> <li>・基本特許出願に対する用途発明補充の国内優先権出願 1 件</li> <li>・短期間で応用発明出願移行 6 件</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・開発テーマの絞り込みと開発の試作機の製作における重複開発の回避及び差別化開発の強化につながった。</li> <li>・アイデア抽出 25 件</li> <li>・出願移行 5 件</li> </ul>
無形効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・開発・権利化スパイラル活動における情報共有、アイデア抽出、構造化プロセスが参加者の一体感とモチベーション向上につながり、強いチームワーク形成に有効であることがわかった。</li> <li>・構造化の基本となる機能展開の手法が、開発課題の網羅性と漏れない確認・整理において客観性が増し情報共有に効果を発揮し、かつアイデア出しにも有効であり発想法としての効果も確認できた。</li> <li>・開発者サイドにおいて機能展開手法の有効性が認識され、開発活動に水平展開されている。</li> </ul>	

(注) 建設業における開発対象は建物全体(メーカーでいう商品に該当する)ではなく、建物を構成する要素技術であることからアイデア件数はメーカーに比較して小さくなる。

網羅的なアドバイスと発明展開が可能となった。今後も重要な開発テーマにおいては活動を続けていきたい。

- (2) 新しい知財活動領域である技術開発段階からの参画が成果につながり、開発者の信頼も得たことにより、知財活動の重要な活動として位置付けることができた。
- (3) 今までの企業と特許事務所の出願業務のパートナーとしての関係から、開発・権利化コラボレーションのパートナーとしての新しい関係が構築できた。開発者、知財部員、特許事務所の3者が共通の情報基盤と問題意識レベルに立つことができ、議論の行き違いがなくなった。特に特許事務所からの参加者にとって、自分が一員として参加することと、新たな創作に積極提案できることで、楽しい雰囲気の中での活動となった。
- (4) 全員が同じ土俵に立つので、受身的ではなく従来の発明発掘活動にない積極的な参加意識によるチームワークが形成されたことにより、企業と特許事務所の信頼関係と連携が強化され、今後の権利化業務の質と生産性向上に向けて効果が期待できる。
- (5) 情報共有、アイデア抽出、構造化プロセスからなる開発・権利化スパイラル活動を実践し成果につなげ、コラボレーションの標準化手法として構築することができた。特に、構造化のツールとして機能展開をベースとした開発・権利化チャートと発明素案一覧表の有効性が確認できた。

#### 4.2 課題と今後の展開

- (1) 特許事務所に対する過度の負担にならないように、開発テーマの選定、参画段階の時期の判断及び活動

フィーなどについて十分な調整を行い実施していくことが必要である。

- (2) 開発・権利化コラボレーションにおいて、特許情報に注力しすぎて技術情報の活用が不十分になるケースもあることから、技術情報の活用も十分に行う必要がある。
- (3) 標準化した開発・権利化コラボレーション手法について、今後も実践をかさねレベルアップをはかっていきたい。
- (4) 特許事務所サイドからの提案が発明になった場合の発明者認定について課題が残る。どの程度、創作に貢献した場合に発明者として認定すべきかの法的問題や現場での取り扱いについては、今後議論を詰める必要がある。

#### 5. おわりに

今回の活動においては、独自に考えた構造化手法が今までにないツールといえるものの、全体的には、従前からありそうでなかった、できそうで出来なかった活動といえる。その意味では、今回紹介したツールをどのように効率よく、チームワークを発揮して成果を出すかの現場力が重要ともいえる。従前から同様な活動を実行している組織もあると思われる。また、今回の活動が、企業の規模、人員、技術分野などの異なるすべての組織に適用して良い結果が得られるとも思われない。また、参加者の適合性や課題の適否もあるのは当然である。このため、読者のご指摘やご教示を期待し、さらなる高度の成果を得られるよう、今回は一事例としてこの活動内容を紹介した。

(原稿受領 2009. 9. 28)