

KYBにおける技術開発と知財活動

坂 井 静*



1. はじめに

当社は、1935年の創立以来、油圧技術を核に振動制御・パワー制御技術、システム化技術を融合させ様々な製品を開発しています。「人々の暮らしを安全・快適にする技術や製品を提供し、社会に貢献するKYBグループ」を経営理念に掲げ、二・四輪車、鉄道車両用油圧緩衝器、四輪車、建設機械、航空機用油圧機器、建物免制振装置等の製品を市場に送り出しています。

2. KYBの技術開発における課題

自動車では、欧州を中心に脱ガソリン・ディーゼル車とeモビリティ採用（電動化）の動きが活発化しています。さらに、高度運転支援技術の車両への搭載も加速、法規制やインフラ整備など課題は多いものの、自動運転の実用化に向けての技術開発が着実に進められています。建設機械でも、情報化施工を始めとする技術開発が盛んに行われています。

このような状況の中、自動車や建設機械などの母機が今後どのように変化し、搭載されている当社製品にどのような機能が求められるかを、種々の情報に基づいて予測し、ネックとなる技術課題について先行して開発を行っていく必要があります。中長期的な観点から確実に変わっていくのが、人間と母機の関わり方です。サブシステムサプライヤー（ティア1.5）を目指す当社としては、両者のマッチング（摺合せ）技術開発を主に進めてきましたが、今後は人間との違和感ない共存ができるサブシステムを開発していくことが大きな課題となります。また、母機メーカーの開発期間短縮に貢献するため、長年培ってきた流体解析などシミュレーション技術を軸にした予測技術を駆使してサブシステムを開発するモデルベース開発手法を一層進展させ、開発のスピードアップを図ることも重要な課題です。

3. KYBの知財活動

現在当社の主力製品である油圧緩衝器、油圧機器は長い歴史を持ち、この中で基本構造がほぼ確立されているため、劇的な技術革新は少なく、開発の主力はフィーリング向上のための基本性能向上や付加価値の追加等、改良開発におかれています。これに伴い、知財活動も開発の過程で生じた発明を確実に権利化することにより、自社実施技術を保護し事業展開の自由度を確保することを主眼としてきました。これを実現するために、技術者が意識せず見落としている発明を知財視点でのリエゾン活動により発掘してきました。詳しくは、開発テーマの具体的な開発観点を抽出し、知財観点を見出し、

* KYB株式会社 専務執行役員 技術本部長 Shizuka SAKAI

本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

従来技術との違いを明確にして確実に出願・権利化を行うよう技術部署と知財部の連携強化等に注力してきました。しかしながら、この活動は開発過程で生じた発明を知財活動の起点としており、受動的な活動であると考えています。

一方、当社主力製品の母機である自動車、建設機械分野においては、前述した通り電動化、自動運転、情報化施工等大きな技術・環境変化が生じています。当社がこの変化に対応するためには、これまで培ってきたコア技術（油圧技術）と制御技術、通信技術等を統合してシステム化を図る必要があります。そのためには、電気・電子分野、通信分野等これまでとは異なる新たな技術分野における開発が必要となります。これに伴い、これまでとは異なるプレーヤーが市場に参入することが予想され、これまで培ってきた技術の保有権利だけでは技術保護が不十分となるおそれがあります。

今後、中長期的な技術成長戦略に基づき新製品を開発し市場に投入するためには、新たな技術分野においてこれまで以上に早期に特許網を構築し、事業展開の自由度を確保する必要があります。開発企画時に必要な特許群を具体化した上で開発を進めることが重要です。そのためには、開発過程で発明が生じた時点を知財活動の起点におくだけではなく、新たな技術分野における当社の弱みを早い段階で克服する必要があります。知財においては技術成長戦略策定時、つまり開発テーマ選定段階から活動を開始する能動的な活動にすべきであると考えています。このことは、従来技術中心に対して行ってきた知財戦略を事業も加味した三位一体の知財戦略へと変革を行っていくことを意味しています。

上記活動は「IPランドスケープ」に則したのですが、当社では知財情報と市場情報を統合させることを重視しています。以前から、先行技術調査としての特許調査や、製品を納入している顧客からの情報、競合他社製品調査、論文・展示会情報等から市場の情報分析を行っていましたが、各々が独立した活動となっており各々の調査、分析結果が統合されていない状況でした。このため、特許による技術情報と製品情報を関連付けることで、将来の技術トレンドを予測し、事業展開に有用となる情報提供が可能な調査、分析手法の開発に注力しています。

当社はB to Bを主体とした製造業であるため、知財戦略の最重要目標が自社実施技術保護であることに変わりが無いと考えています。いかに優れた発明があっても、それを実装した製品が顧客や市場に受け入れられなければ事業目標未達となります。また当然のことですが、研究・開発の主体は技術者にあります。知財戦略を策定しても技術者が発明を製品化しない限り、事業に対する貢献はありません。これを避けるためには技術者に対し、情報を共有するだけにとどまらず、どの技術を出願すべきかを具体的に提示することが肝要です。当社では従来から、開発技術から出願すべき技術を抽出することに注力をしてきました。今後は知財情報の調査、分析結果から出願すべき技術を抽出し、それを開発技術にフィードバックするプロセスを確立することで事業の業績へ貢献する知財戦略の構築を目指しています。

4. おわりに

以上、既存事業と知財活動の関わりについて述べてきましたが、企業発展のためには新たな事業の展開を視野に入れる必要があります。現在の自社の強みを生かした新たな事業を模索する際に、特許情報と製品情報を組み合わせた市場調査、分析は有効な手段になり得ると考えています。今後知財活動を受動的なものから能動的なものに変革し、より良い製品を市場に送り出すことにより、より高いお客様の「安全」・「安心」・「快適」を提供する所存です。