

研究開発における戦略的な知的財産活動

桔梗 正巳

Strategic Intellectual Property Activity in Research and Development

Masami KIKYO

1. はじめに

当社は2022年4月から「ものづくり・R&D戦略部」を発足し、三菱マテリアルグループの事業競争力強化や新規事業創出に取り組んでいる。ものづくり・R&D戦略部は、顧客から信頼される強固な研究開発基盤を構築し、研究開発から量産化（事業化）まで完結できる組織を目指している。また、当社の研究開発においては、同年4月に旧中央研究所と旧生産技術センターなどをイノベーションセンターとして統合して組織変革を行い、研究開発戦略に基づく新技術の創出に取り組むことで研究開発力を培ってきた。さらに、当社は、各カンパニーの成長戦略を実現するための研究開発基本方針において、社会的価値を反映した注力分野として「資源循環」、「脱炭素」、「半導体関連」、「モビリティ」の4つを挙げている。

このような状況の中で、当社知的財産部門は、これまでさまざまな知財活動を実施してきており、例えば、研究開発者に対する知財教育を継続的に行い知財リテラシーの向上を図ることや創出された新技術の知財形成を通して未来を見据えた発明発掘や知財の権利化活動を全

社的に実施してきた。そのような知財活動は当社の研究開発基盤を支えるものになると考えているが、一方で、特許出願状況の観点から当社における研究開発には後述するような課題が存在すると推定している。そこで本稿では、その課題に対する当社知的財産部門の取り組みについて報告する。

2. ものづくり・R&D戦略部の体制と知的財産室の役割

ものづくり・R&D戦略部は、アイデア創出、研究開発から量産化・事業化までを一気通貫で実現するため、ものづくり（生産技術）、開発、マーケティング、新規事業に関する部門を統合したコーポレート部門である。当社知的財産部門は、図1に示すように、ものづくり・R&D戦略部の下部組織である知的財産室として活動している。さらに、知的財産室は、戦略企画グループ、分析・調査グループ、発明の権利化を担う形成グループの3つのグループに分かれ、それぞれが知財に関する専門性を有するメンバーで構成されている。これら3つのグループが各カンパニーやイノベーションセンターなどと連携して

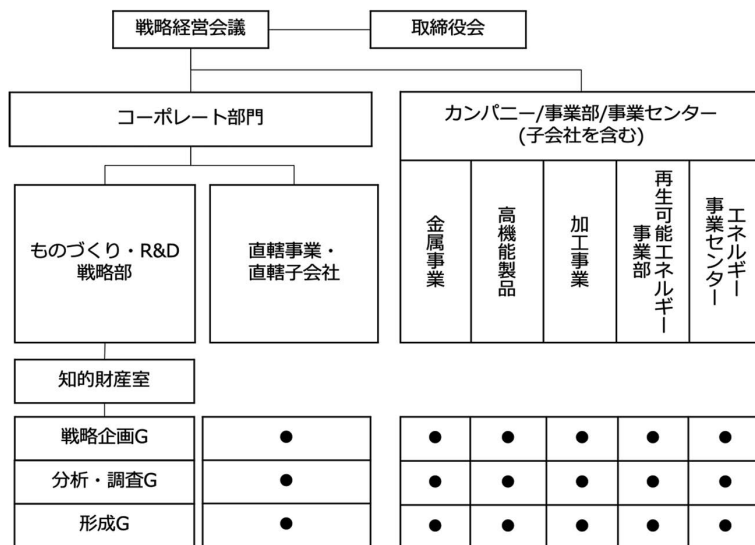


図1 三菱マテリアルの知財体制

Overview of our Intellectual Property Organization

研究開発から事業化までの知的財産の権利化やクリアランス調査を支えている。

また、特許業務の観点では、ここ最近強く広いポートフォリオ形成を目指しており、知的財産室としては、特許出願の件数も一定数は必要と考えるが、特許出願の質を重視した発明発掘活動を心掛けている。ここで、本稿における特許出願の質とは、将来の事業化へ貢献する実用的な特許出願を指す。

3. 研究開発部門（イノベーションセンター）の出願件数

当社研究開発部門の最近の特許出願傾向について説明する。図2は、ものづくり・R&D戦略部の下部組織に属し、当社研究開発を担うイノベーションセンターの日本特許出願の件数推移である。図2のグラフラベルにおいて、「全体」はイノベーションセンターが発明主体の特許出願を示し、「事業部門所管」は「全体」のうち事業部門が費用負担している特許出願を意味する。

図2のグラフにおいては、2016年から2017年にかけて出願増加が見られるが、近年は出願減少となっている。直近2022年においては、イノベーションセンターとして155件の特許出願がされ、そのうち事業部門所管が29件となっている。なお、イノベーションセンターとしては、上記した4つの注力分野における特許出願もされており、近年において特許登録されている。

4. 研究開発において推定される課題

ここで、表1にイノベーションセンターにおける全体の件数、事業部門所管の件数を示し、さらに事業部門所管割合（%）を出願年ごとに示す。事業部門所管割合は、全体の件数に占める事業部門所管の件数の割合であり、 $(\text{事業部門所管の件数} / \text{全体の件数}) \times 100$ で出願年ごとに算出した。事業部門所管はイノベーションセンターの特許出願のうち事業部門が費用を負担している案件になるため、事業部門所管割合が高いほど事業に関連する特許出願が多いことを示す指標の1つになると考える。

表1に示す通り、事業部門所管の件数は2018年から増えていき2020年をピークに下がり傾向である。同様に、事業部門所管割合は、2021年に34%とピークであるが、2022年に大きく下がっている。このような状況から、イノベーションセンターは新規事業創出の初期段階や基礎研究に関連する特許出願が多いと考えられる。基礎研究は新しい知見や事実の発見を得ることにつながるの大事ではあるが、研究開発における成果が事業に関連することは企業にとって重要な点であることを踏まえると、ピークであった2021年の事業部門所管割合34%であっても決して高い割合ではない。当社知的財産室は、この事業部門所管割合をある程度高く維持することが必要であると考えている。したがって、現状の19%においては、当社研究開発部門における事業部門所管割合は高い割合とは言えず、むしろ減少傾向となっている。

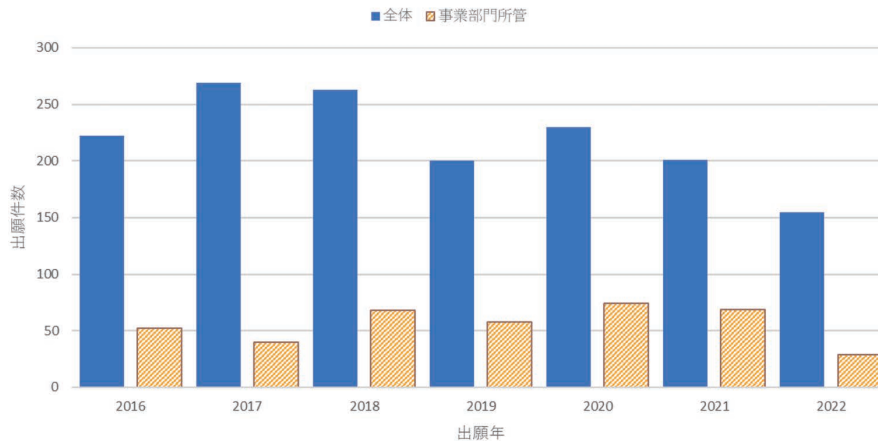


図2 イノベーションセンターにおける特許出願件数の推移（日本）
Trends in the number of patent applications by our Innovation Center (Japan)

表1 図2の特許出願件数（日本）
Number of patent applications in Figure 2

	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
全体（件数）	222	269	263	200	230	201	155
事業部門所管（件数）	52	40	68	58	74	69	29
事業部門所管割合（%）	23	15	26	29	32	34	19

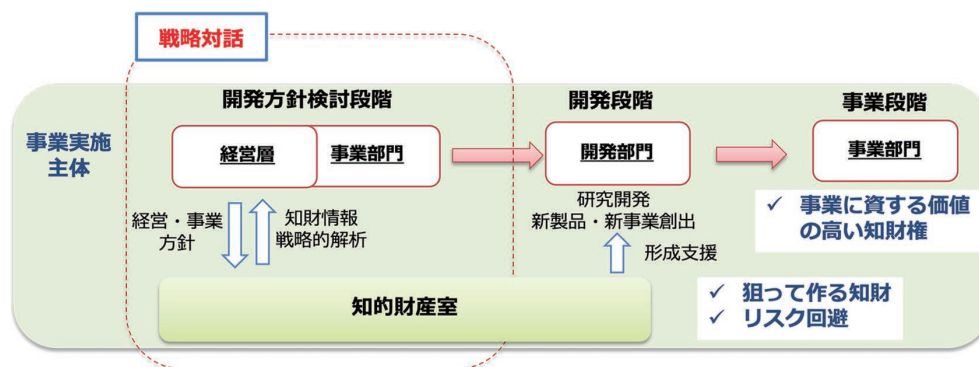


図3 当社における戦略対話の概要
Overview of our Strategic Dialogue

5. 戦略的な知的財産活動

当社は研究開発における知的財産活動として戦略対話を実施している。戦略対話は、事業部門や研究開発部門との対話を通じて、知財情報を用いて、事業戦略・開発戦略の目標設定に対応する方針を組み込む活動である。つまり、研究開発の方針検討段階から知的財産室が参画して、知財情報と市場情報から得られる動向を分析し、事業戦略・開発戦略の課題を見極めて意思決定に資する知財視点からの提案を行う活動であり、従来の知財活動とは異なる能動型の新しい活動である。

図3は、知的財産室が主導的に活動している戦略対話の概要である。上記したように、戦略対話では、開発方針検討段階から事業実施主体である経営層や事業部門と知財情報をもとにした対話を行うことによって、開発方針などに関する戦略的な提言を実施している。戦略対話は、「目標設定と事業理解」、「調査・分析・仮説検証」、「提言のまとめ」の3ステップからなり、各ステップで定期的に対話を繰り返し行う議論の場と考えている。このような議論の場を通じて、戦略対話では事業方針に沿った開発方針を提案し、事業に資する研究開発テーマを創出することができる。戦略対話はこれまで活動初期を含めて10テーマ程度実施され、今年度は4テーマが実施中である。当社知的財産室では、研究開発部門から事業に資する価値の高い知財権の創出へつながる戦略的な知財活動を行い、事業部門や研究開発部門における事業戦

略・開発戦略を積極的に支援している。このように、戦略対話を通じて事業部門や研究開発部門と開発方針検討段階から密に対話を行うことで、将来的な事業により具体的に貢献する発明の創出にもつながり、結果として、イノベーションセンターにおける事業部門所管割合の向上につながるものと期待している。

6. おわりに

このような当社の知財活動における成果は上記した課題のとおり数字としてはまだ表れていないが、戦略対話は、当社にとって先進的な活動であり、事業部門所管割合が高くなり、事業に資する価値の高い知財権の創出へつながるものと期待している。戦略対話は分析精度やコミュニケーション力の向上を図る必要があるが、今後も経営層・事業部門、研究開発部門との連携および対話を重視した活動を継続していきたい。また、このような知財活動が事業化の一助になれば幸いである。



桔梗 正巳 Masami KIKYO
ものづくり・R&D 戦略部 知的財産室