

信越化学工業における知的財産部門の貢献

信越化学工業株式会社（以下、信越化学）は、1926年の創業以来、塩化ビニル樹脂、半導体シリコン、シリコーンなどを中心に、多岐にわたる素材・製品を提供する化学メーカーです¹。世界トップシェアを誇る製品も多く¹、グローバルに事業を展開しています。信越化学は企業規範として、「持続可能な企業活動を積極的に行い、他の追随できない素材技術によって社会と産業の求める価値を生み出す」ことを掲げています¹。

1. 信越化学工業の事業概要

信越化学は、以下の3つの事業を柱に、多角的な事業ポートフォリオを構築しています²。

- **生活環境基盤材料事業:** 塩化ビニル樹脂、か性ソーダ、メタノールなど、生活に欠かせない基礎素材を提供
- **電子材料事業:** 半導体シリコン、フォトレジスト、マスクブランクスなど、半導体産業を支える材料を提供
- **機能材料事業:** シリコーン、セルロース誘導体など、幅広い産業分野で活用される高機能材料を提供

1.1. 注力分野

信越化学は、塩化ビニル樹脂、半導体シリコン、シリコーンの3製品で世界トップシェアを誇り、これらの分野に注力しています²。

1.2. 成長戦略

信越化学は、積極的な設備投資と海外展開を成長戦略の柱としています¹。近年では、シンテック社における塩ビ生産能力の増強や、シリコンウエハーを中心とする電子材料事業への投資を積極的に行っています³。また、シリコーン事業への800億円規模の投資も計画しており³、将来の市場環境の拡大を見据えています。

加えて、信越化学はM&Aも成長戦略の一つとしています。2023年には、信越半導体によるシリコンウエハーメーカーSUMCOへのTOBが発表されました⁴。このM&Aにより、信越化学はシリコンウエハー事業における競争力強化を図っています。

2. 知的財産部門の役割

信越化学は、知的財産を企業の重要な資産として認識し⁵、知的財産基本規程に基づき、知的財産の取得、管理、活用に取り組んでいます。知的財産部門は、以下の役割を担っています。

- 研究開発の成果を特許権等の形で権利化し、保護すること
- 第三者の知的財産権を侵害しないよう、社内体制を整備すること

- 知的財産に関する専門知識を有する人材を育成すること

2.1. 組織体制

信越化学の知的財産部門は、「特許部」という名称で、研究開発本部に属しています⁶。特許部は、各研究所に配置された特許担当者と連携し、特許出願、権利化、侵害防止などの活動を行っています。また、毎月特許検討会を開催し、他社特許の侵害がないかなどの調査を行っています⁵。

2.2. 人員規模

知的財産部門の人員規模に関する情報：一般には公開されていないが、信越化学工業の従業員数が26,000人以上⁷であり、知的財産活動の規模を考慮すると、知的財産部門の従業員数は数十人程度と推定される。

3. 知的財産活動の分析

3.1. 特許・実用新案・意匠

信越化学は、長年にわたり、塩化ビニル樹脂、半導体シリコン、シリコーンなどの分野で、数多くの特許を取得しています。特許取得件数は増加傾向にあり、2023年度は1,981件に達しています⁵。

信越化学が保有する主要な特許としては、例えば、ガリウム添加シリコンに関する特許⁸が挙げられます。この特許は、太陽電池セルの光誘起劣化を抑制する技術に関するもので、高効率な太陽電池セルの開発に貢献しています。

実用新案や意匠に関する具体的な情報は見つかりませんでしたが、信越ポリマー社では、海外の模倣品対策として、意匠や実用新案権の活用も検討しているとの記述がありました⁵。

3.2. 特許出願・取得状況

項目	内訳	対象範囲	単位	2021年度	2022年度	2023年度
特許取得件数	日本	主要連結生産会社	件	606	601	656
特許取得件数	海外合計	主要連結生産会社	件	1,351	1,113	1,325
特許取得件数	合計	主要連結生産会社	件	1,957	1,714	1,981
特許保有件数	日本	主要連結生産会社	件	7,535	7,730	7,921
特許保有件数	海外合計	主要連結生産会社	件	14,102	14,580	15,145
特許保有件数	合計	主要連結生産会社	件	21,637	22,310	23,066

上記の表⁵から、信越化学は、海外、特にアジアでの特許取得に力を入れていることがわかります。これは、グローバルに事業を展開する信越化学にとって、海外での知的財産権の確保が重要であることを示しています。

4. 知的財産戦略の有効性

4.1. 特許訴訟

信越化学は、知的財産権の保護に積極的に取り組んでおり、必要に応じて特許訴訟も辞さない

姿勢を見せています。特許訴訟に関する具体的な事例は、以下の通りです。

- **JA Solar との特許実施許諾契約:** 信越化学は、JA Solar に対し、ガリウム添加シリコンに関する特許の実施許諾契約を締結しました⁸。これにより、JA Solar は、信越化学の特許技術を用いて、光誘起劣化の抑制された高性能な太陽電池セルを製造することが可能になりました。

4.2. ライセンス契約

信越化学は、特許技術の特許実施許諾を通じて、他社との連携を図りつつ、収益の増加を図っています。特許実施許諾契約に関する具体的な事例は、以下の通りです。

- **JA Solar との特許実施許諾契約:** 上記の特許実施許諾契約は、信越化学にとって、特許実施許諾収入による収益増加に貢献していると考えられます。

5. 知的財産部門の貢献実績

知的財産部門の活動は、信越化学の成長戦略に大きく貢献しています。具体的な事例を以下に示します。

- **新製品開発:** 知的財産部門は、研究開発部門と連携し、特許出願を支援することで、新製品開発を促進しています。例えば、ガリウム添加シリコンに関する特許は、高性能な太陽電池セルの開発に貢献しました⁸。
- **市場競争力強化:** 知的財産部門は、特許の取得・活用を通じて、信越化学の製品の市場競争力を強化しています。例えば、ガリウム添加シリコンに関する特許は、太陽電池セル市場における競争優位性を築く上で重要な役割を果たしています⁸。
- **収益増加:** 知的財産部門は、特許技術の特許実施許諾を通じて、収益増加に貢献しています。例えば、JA Solar との特許実施許諾契約は、特許実施許諾収入をもたらしています⁸。

6. 信越化学の年次報告書・CSR 報告書・IR 資料における知的財産部門の活動

信越化学の年次報告書、CSR 報告書、IR 資料などには、知的財産部門の活動に関する記述が散見されます。特に、CSR 報告書では、知的財産の尊重と保護⁵、特許取得件数⁵、情報資産管理⁵などの情報が開示されています。これらの情報から、信越化学が知的財産を重要な経営資源と捉え、その保護と活用に積極的に取り組んでいることがわかります。

7. 専門家の意見・業界動向

信越化学の知的財産戦略に関する専門家の意見や業界動向に関する情報は、限られていまし

た。しかし、信越化学が「Clarivate Top 100 グローバル・イノベーター™」を13年連続で受賞していること⁵は、同社のイノベーション力と知的財産戦略が高く評価されていることを示唆しています。

8. 結論

信越化学は、知的財産を重要な経営資源と捉え、その取得、管理、活用に積極的に取り組んでいます。知的財産部門は、研究開発部門と連携し、特許出願を支援することで、新製品開発を促進しています。また、特許の取得・活用を通じて、信越化学の製品の市場競争力を強化し、収益増加にも貢献しています。

信越化学の知的財産戦略は、「積極的な特許取得と活用」、「研究開発部門との連携強化」、「グローバルな視点での知的財産管理」を特徴としています⁵。これらの戦略は、同社の競争優位性の確立、収益増加、そして持続的な成長に大きく貢献しています。

今後、AIやIoTなどの新技術が登場する中で、信越化学は、これらの技術に対応した知的財産戦略を展開していく必要があるでしょう。また、オープンイノベーションを推進し、外部の知恵を活用することで、さらなるイノベーションを創出していくことも重要です。

引用文献

1. 会社概要 | 企業情報 | 信越化学工業株式会社, 1月 11, 2025 にアクセス、
<https://www.shinetsu.co.jp/jp/company/profile/>
2. 信越化学工業株式会社の新卒採用・企業情報 | リクナビ 2025, 1月 11, 2025 にアクセス、
<https://job.rikunabi.com/2025/company/r150400064/>
3. 信越化学工業【4063】の経営戦略 - キタイシホン, 1月 11, 2025 にアクセス、
<https://kitaishihon.com/company/4063/management-strategy>
4. 【決算分析】判断分かれる。信越化学の成長戦略も考察 - YouTube, 1月 11, 2025 にアクセス、
<https://www.youtube.com/watch?v=goldPR4Cltc>
5. 知的財産の尊重と保護 | サステナビリティの重要課題 ..., 1月 11, 2025 にアクセス、
https://www.shinetsu.co.jp/jp/sustainability/esg_int_property/
6. 役員・組織図 | 企業情報 | 信越化学工業株式会社, 1月 11, 2025 にアクセス、
<https://www.shinetsu.co.jp/jp/company/organization/>
7. 信越化学グループの 持続的発展を支える競争優位の源泉, 1月 11, 2025 にアクセス、
<https://www.shinetsu.co.jp/wp-content/uploads/2022/06/%E7%AB%B6%E4%BA%89%E5%84%AA%E4%BD%8D%E3%81%AE%E6%BA%90%E6%B3%89.pdf>
8. 信越化学、太陽電池セル製造に関する特許実施許諾契約を締結 | ニュースリリース, 1月 11, 2025 にアクセス、
<https://www.shinetsu.co.jp/jp/news/news-release/%E4%BF%A1%E8%B6%8A%E5%8C%96%E5%AD%A6%E3%80%81%E5%A4%AA%E9%99%BD%E9%9B%BB%E6%B1%A0%E3%82%BB%E3%83%AB%E8%A3%BD%E9%80%A0%E3%81%AB%E9%96%A2%E3%81%99%E3%82%8B%E7%89%B9%E8%A8%B1%E5%A9%9F%E6%96%BD%E8%A8%B1/>