

信越化学工業の成長戦略分析

はじめに

信越化学工業は、塩化ビニル樹脂、半導体シリコン、シリコーンなどを主力製品とする、世界トップクラスの総合化学メーカーです。¹ 同社は、積極的な研究開発と設備投資、グローバルな事業展開により、世界市場で高い競争力を維持しています。² 本稿では、信越化学工業の成長戦略について、事業ポートフォリオ、財務状況、技術開発、M&A戦略、海外展開、競合・業界動向、強み・弱みなどを分析し、今後の成長可能性について考察します。

事業ポートフォリオ

信越化学工業は、以下の4つの事業セグメントで構成されています。³

- **機能性材料事業:** シリコーン、セルロース誘導体、金属シリコンなどを製造・販売。
- **電子材料事業:** 半導体シリコン、希土類磁石、フォトレジスト、フォトマスクブランクス、合成石英などを製造・販売。
- **インフラ材料事業:** 塩化ビニル樹脂、苛性ソーダなどを製造・販売。
- **その他:** 上記以外の事業。

各事業セグメントについて、詳しく見ていきましょう。

機能性材料事業

機能性材料事業は、信越化学工業の売上高の約45%を占める主力事業です。³ その中でも、シリコーンは、自動車、航空機、エレクトロニクス、光学など、幅広い分野で使用されており、同社の収益の柱となっています。⁴

シリコーン

- **主要製品:** シリコーンオイル、シリコーンゴム、シリコーン樹脂、シランカップリング剤など⁵
- **市場規模と成長率:** 世界のシリコーン市場は、2024年に約200億米ドルと推定され、年平均成長率(CAGR)は約5%で成長すると予想されています。
- **競合他社:** Dow (米国), Wacker Chemie (ドイツ), Momentive Performance Materials (米国) など⁶
- **競争優位性:** 高い技術力、多様な製品ラインナップ、グローバルな生産・販売体制⁷
- **今後の成長戦略:** 高機能製品や環境配慮型製品の開発、中国をはじめとする新興国市場での需要開拓⁷

セルロース誘導体

- **主要製品:** ヒドロキシプロピルメチルセルロース (HPMC), ヒドロキシプロピルセルロース (HPC) など⁵
- **市場規模と成長率:** 世界のセルロース誘導体市場は、2023年に約 67 億米ドルと推定され、CAGR は約 7%で成長すると予想されています。⁹
- **競合他社:** Ashland (米国), Dow (米国), LOTTE Fine Chemical (韓国) など¹⁰
- **競争優位性:** 高品質な製品、安定供給体制、顧客ニーズへの対応力
- **今後の成長戦略:** 医薬品、食品、工業用途など、幅広い分野での需要開拓

金属シリコン

- **主要製品:** 金属シリコン⁵
- **市場規模と成長率:** 世界の金属シリコン市場は、2023年に約 70 億米ドルと推定され、CAGR は約 6%で成長すると予想されています。
- **競合他社:** Elkem (ノルウェー), Ferroglobe (スペイン), Wacker Chemie (ドイツ) など
- **競争優位性:** 高純度な製品、安定供給体制、競争力のある価格
- **今後の成長戦略:** 太陽電池、半導体、アルミニウム合金などの需要増加に対応した生産能力の増強

電子材料事業

電子材料事業は、信越化学工業の売上高の約 29%を占める、成長著しい事業です。³ 半導体シリコンウエハーは、同社の主力製品であり、世界トップクラスのシェアを誇ります。¹

半導体シリコン

- **主要製品:** 半導体シリコンウエハー¹¹
- **市場規模と成長率:** 世界の半導体シリコンウエハー市場は、2023年に約 125 億米ドルと推定され、CAGR は約 5%で成長すると予想されています。¹²
- **競合他社:** SUMCO (日本), Siltronic (ドイツ), GlobalWafers (台湾) など¹³
- **競争優位性:** 高品質な製品、安定供給体制、顧客ニーズへの迅速な対応¹⁴
- **今後の成長戦略:** 12 インチウエハーの需要増加に対応した生産能力の増強、次世代半導体材料の開発

希土類磁石

- **主要製品:** ネオジム磁石、サマリウムコバルト磁石など¹¹
- **市場規模と成長率:** 世界の希土類磁石市場は、2022年に約 185 億米ドルと推定され、CAGR は約 8%で成長すると予想されています。¹⁵
- **競合他社:** Hitachi Metals (日本), TDK (日本), VAC (ドイツ) など¹⁵
- **競争優位性:** 高性能な磁石の開発、用途開発
- **今後の成長戦略:** 自動車、産業用ロボット、家電製品など、幅広い分野での需要開拓

フォトレジスト

- 主要製品: KrF, ArF, EUV フォトレジストなど⁴
- 市場規模と成長率: 世界のフォトレジスト市場は、2023年に約41億米ドルと推定され、CAGRは約5%で成長すると予想されています。¹⁶
- 競合他社: JSR (日本), TOK (日本), DuPont (米国) など¹⁶
- 競争優位性: 高解像度、高感度、高安定性
- 今後の成長戦略: 次世代フォトレジストの開発、顧客ニーズへの対応

フォトマスクブランクス

- 主要製品: フォトマスクブランクス⁴
- 市場規模と成長率: 世界のフォトマスクブランクス市場は、2023年に約10億米ドルと推定され、CAGRは約4%で成長すると予想されています。
- 競合他社: HOYA (日本), AGC (日本), SK materials (韓国) など
- 競争優位性: 高品質、高精度、高安定性
- 今後の成長戦略: 次世代フォトマスクブランクス

合成石英

- 主要製品: 合成石英ガラス基板、光ファイバー用プリフォームなど¹¹
- 市場規模と成長率: 世界の合成石英市場は、2023年に約9,510万米ドルと推定され、CAGRは約4.6%で成長すると予想されています。¹⁷
- 競合他社: Heraeus (ドイツ), Momentive (米国), Saint-Gobain (フランス) など¹⁸
- 競争優位性: 高純度、高品質、安定供給
- 今後の成長戦略: 情報通信、半導体、光学などの分野での需要開拓

インフラ材料事業

インフラ材料事業は、信越化学工業の売上高の約24%を占めています。³ 塩化ビニル樹脂は、同社の主要製品であり、世界トップクラスのシェアを誇ります。¹

塩化ビニル樹脂

- 主要製品: 塩化ビニル樹脂¹⁹
- 市場規模と成長率: 世界の塩化ビニル樹脂市場は、2023年に約450億米ドルと推定され、CAGRは約4%で成長すると予想されています。
- 競合他社: Formosa Plastics Group (台湾), Westlake Chemical (米国) など¹³
- 競争優位性: 低コスト、高品質、安定供給¹
- 今後の成長戦略: 高機能製品の販売拡大、生産効率の向上

苛性ソーダ

- 主要製品: 苛性ソーダ¹⁹

- **市場規模と成長率:** 世界の苛性ソーダ市場は、2023年に約600億米ドルと推定され、CAGRは約3%で成長すると予想されています。
- **競合他社:** Olin (米国), Occidental Petroleum (米国), Westlake Chemical (米国) など
- **競争優位性:** 低コスト、高品質、安定供給
- **今後の成長戦略:** 需要増加に対応した生産能力の増強、用途開発

財務状況

信越化学工業は、堅調な財務状況を維持しています。²⁰ 2024年3月期の売上高は2兆4,149億円で、純利益は5,201億円でした。³ 自己資本比率は82.7%と高く、財務基盤は非常に安定しています。¹⁴

項目	2020年3月期	2021年3月期	2022年3月期	2023年3月期	2024年3月期
売上高 (億円)	14,969	15,435	20,744	28,088	24,149
営業利益 (億円)	3,801	3,948	7,082	9,818	7,010
経常利益 (億円)	3,884	4,041	7,117	9,853	7,045
親会社株主に帰属する当期純利益 (億円)	2,613	2,662	5,416	7,082	5,201

3

過去5年間の売上高、営業利益、経常利益、純利益の推移をグラフで示すと、以下のようになります。

主要な競合他社との比較

信越化学工業の主要な競合他社である SUMCO、Siltronic、GlobalWafers の財務指標と比較すると、信越化学工業は、売上高、利益ともに、競合他社を上回っています。また、自己資本比率も高く、財務健全性も優れています。

財務戦略と課題

信越化学工業は、安定した収益力と強固な財務基盤を活かし、積極的な設備投資や研究開発投資を行っています。² また、M&A も積極的に活用することで、事業の拡大を図っています。²¹

今後の課題としては、更なる収益性の向上、財務リスクの管理、株主還元の強化などが挙げられます。

技術開発

信越化学工業は、技術革新を重視しており、研究開発に積極的に投資しています。² 2023 年度の研究開発費は 434 億円でした。³ 主な研究開発拠点は、以下の通りです。

- シリコン・電子材料研究センター (群馬県): シリコン、有機エレクトロニクス材料などの研究開発²²
- 先端機能材料研究所 (千葉県): 酸化物単結晶、合成石英などの研究開発²³
- 塩ビ・高分子材料研究センター (茨城県): 塩化ビニル樹脂の製造プロセス、新規高分子材料などの研究開発²³
- スペシャルティケミカルズ研究所 (新潟県): セルロース誘導体、合成香料、合成フェロモン、特殊シランなどの研究開発²⁴
- 磁性材料研究所 (福井県): 希土類磁石などの研究開発
- 新機能材料研究所 (神奈川県): 新規機能性材料の研究開発

技術開発戦略の特徴と強み

信越化学工業の技術開発戦略は、以下の特徴を有しています。

- 顧客ニーズを重視した研究開発: 顧客ニーズを的確に捉え、それに対応した製品・技術を開発することで、顧客との長期的な信頼関係を構築しています。²²
- 基盤技術から応用技術まで、幅広い研究開発: 基盤技術の強化と応用技術の開発を両立させることで、競争力の維持・向上を図っています。²²
- グローバルな研究開発体制: 海外の研究機関や大学との連携を強化することで、グローバルな視点で研究開発を進めています。

最近の技術開発の成果と今後の展望

信越化学工業は、近年、以下の技術開発の成果を上げています。

- **ShineGrip:** ヤモリの足裏を模倣した接着技術²⁵
- **Micro LED ディスプレイ用プロセス技術:** Micro LED ディスプレイの製造プロセスを効率化する技術²⁶
- **Mini LED ディスプレイ用 BM 封止フィルム:** Mini LED ディスプレイの画質を向上させるフィルム²⁶

今後は、AI、IoT、再生可能エネルギー、省エネルギー、高齢化社会対応などの社会課題解決に貢献する製品・技術の開発に力を入れていくと考えられます。¹⁴

M&A 戦略

信越化学工業は、M&A を成長戦略の重要な手段の一つとして位置付けています。²¹ 近年では、以下の M&A を実施しています。

- **2024 年 6 月:** Mimasu Semiconductor Industry の全株式を取得 (買収金額: 約 4 億 3,100 万米ドル)²⁷
 - 目的: 半導体シリコンウエハー事業の強化、製品ラインナップの拡充
 - シナジー効果: 信越化学工業のウエハー再生技術の活用、スピンドル処理装置の販売チャネル拡大、災害リスクの分散²⁷
- **2024 年 4 月:** Setex Technologies, Inc. を買収²⁸
 - 目的: バイオミミクリーを利用した乾燥接着技術の獲得
 - シナジー効果: 半導体プロセスやその他の製造プロセスにおける接着技術の革新

M&A 戦略の特徴と今後の展望

信越化学工業の M&A 戦略は、以下の特徴を有しています。

- **事業ポートフォリオの拡充:** M&A を通じて、新たな事業分野に進出したり、既存事業を強化したりすることで、事業ポートフォリオの拡充を図っています。
- **技術力の強化:** M&A を通じて、先進的な技術やノウハウを獲得することで、技術力の強化を図っています。
- **海外市場の開拓:** 海外企業を買収することで、海外市場の開拓を加速させています。

今後も、成長分野における M&A を積極的に推進していくと考えられます。²¹

海外展開

信越化学工業は、早くから海外展開を積極的に進めてきました。¹ 現在、17 カ国に 67 の海外生産拠点を有しており、²⁹ 海外売上高比率は約 80% に達しています。²⁹ 主な海外拠点は、以下の通りです。

- **北米:** Shintech 社 (米国): 塩化ビニル樹脂⁷

- 北米: Shin-Etsu Silicones of America 社 (米国): シリコーン⁷
- 欧州: Shin-Etsu Silicones Europe 社 (オランダ): シリコーン⁷
- アジア: Shin-Etsu Silicones (Thailand)社 (タイ): シリコーン³⁰

海外展開における課題とリスク

信越化学工業の海外展開における課題とリスクは、以下の点が挙げられます。

- **地政学リスク:** 米中対立やロシアのウクライナ侵攻など、地政学リスクの高まりは、サプライチェーンの混乱や事業活動への影響をもたらす可能性があります。²⁹
- **為替変動リスク:** 為替変動は、海外事業の収益に大きな影響を与える可能性があります。
- **現地での競争激化:** 新興国市場を中心に、現地企業との競争が激化しています。

今後の展望

信越化学工業は、現地生産体制の構築、販売網の拡大、技術サポートの充実などにより、海外事業の強化を図っています。⁷ また、地政学リスクの高まりに対応するため、原料調達が多様化や複数生産拠点の設立などにも取り組んでいます。²⁹

今後は、新興国市場を中心に、海外事業の拡大を図ることで、更なる成長を達成することが期待されます。⁷

競合他社の動向と業界全体のトレンド

化学業界は、世界経済の成長に伴い、市場規模が拡大しています。³¹ 一方で、原料価格の高騰、環境規制の強化、競争の激化など、様々な課題にも直面しています。³²

主要な競合他社の動向

信越化学工業の主要な競合他社は、以下の通りです。

- **Formosa Plastics Group (台湾):** 塩化ビニル樹脂、苛性ソーダなどで、世界トップクラスのシェアを誇る。
- **Westlake Chemical (米国):** 塩化ビニル樹脂、苛性ソーダ、ポリエチレンなどで、北米市場で高いシェアを持つ。
- **SUMCO (日本):** 半導体シリコンウエハーで、信越化学工業に次ぐ世界第2位のシェアを持つ。
- **Siltronic (ドイツ):** 半導体シリコンウエハーで、欧州市場で高いシェアを持つ。
- **GlobalWafers (台湾):** 半導体シリコンウエハーで、世界第3位のシェアを持つ。
- **Dow (米国):** シリコーン、エチレン、プロピレンなど、幅広い化学製品を製造・販売する総合化学メーカー。
- **Wacker Chemie (ドイツ):** シリコーン、ポリシリコン、バイオテクノロジー製品などを製

造・販売する。

これらの競合他社は、M&A、設備投資、新製品開発、コスト削減など、様々な戦略を駆使して競争力を強化しています。

業界全体のトレンド

化学業界全体のトレンドとしては、以下の点が挙げられます。

- **デジタル技術の活用:** AI、IoTなどのデジタル技術を活用した、生産効率の向上、新製品開発、サプライチェーン管理などの取り組みが進んでいます。³³
- **サプライチェーンの変革:** 地政学リスクの高まりや、自然災害などの影響を受けにくい、強靱なサプライチェーンの構築が求められています。³³
- **環境配慮型製品の開発:** 環境規制の強化や、消費者の環境意識の高まりを背景に、環境負荷の低い製品や、リサイクルしやすい製品の開発が進んでいます。³⁴

信越化学工業の競争地位と今後の戦略

信越化学工業は、世界トップクラスのシェアを誇る製品、高い技術力、グローバルな事業展開などを強みとして、化学業界において高い競争力を有しています。¹

今後は、デジタル技術の活用、サプライチェーンの変革、環境配慮型製品の開発などを積極的に推進することで、競争優位性を維持・強化していく必要があります。

強みと弱み

強み

- **世界トップクラスのシェア:** 塩化ビニル樹脂、半導体シリコン、シリコーンなどで世界トップクラスのシェアを誇り、高い収益力と安定した事業基盤を有しています。¹これは、同社の競争優位性を支える大きな要因となっています。
- **高い技術力:** 長年の研究開発により、世界トップレベルの技術力を蓄積しており、高品質・高機能な製品を開発・提供しています。²例えば、シリコーン事業では、5,000種類以上の製品を開発し、顧客の多様なニーズに対応しています。³⁵
- **グローバルな事業展開:** 世界17カ国に生産拠点を有し、グローバルな販売網を構築しています。²⁹ 海外売上高比率は約80%に達しており、世界経済の成長を取り込むことができます。²⁹ また、地政学リスクにも対応するため、原料調達が多様化や複数生産拠点の設立などにも取り組んでいます。²⁹
- **堅調な財務基盤:** 自己資本比率が高く、財務基盤は非常に安定しています。¹⁴ 大型投資やM&Aにも柔軟に対応することができます。²⁹ これは、同社の長期的な成長を支える基盤となっています。
- **顧客重視の姿勢:** 顧客ニーズを重視した製品開発、技術サポート、販売体制を構築してお

り、顧客との長期的な信頼関係を築いています。²² 例えば、シリコン事業では、顧客との共同開発や技術指導などを積極的に行っています。

弱み

- **環境問題への対応:** 過去に環境規制違反による罰金や訴訟が発生しており、環境問題への対応が課題となっています。³⁶ 例えば、子会社の Shintech 社は、2008 年に環境規制違反で 1,208 万 5,000 米ドルの罰金を科せられています。³⁶ 環境問題への対応は、企業の社会的責任として、より一層強化していく必要があります。
- **事業ポートフォリオの偏り:** 塩化ビニル樹脂、半導体シリコン、シリコンへの依存度が高く、事業ポートフォリオの多様化が課題となっています。特定の事業や製品への依存度が高いことは、市場環境の変化や競争の激化によるリスクにさらされる可能性を高めます。新事業の創出や M&A などを通じて、事業ポートフォリオの多様化を図る必要があります。
- **人材の確保:** 化学業界全体で人材不足が深刻化しており、優秀な人材の確保が課題となっています。AI、IoT などのデジタル技術の進化や、環境問題への対応など、化学業界を取り巻く環境は大きく変化しており、これらの変化に対応できる人材の育成が急務となっています。

成長戦略における課題と機会

課題

- **競争の激化:** 中国メーカーの台頭などにより、塩化ビニル樹脂、半導体シリコンなどの市場で競争が激化しています。²⁹ コスト競争力や製品差別化などにより、競争優位性を維持していく必要があります。特に、中国メーカーは、政府の支援を背景に、急速に技術力を向上させており、信越化学工業にとって大きな脅威となっています。
- **環境規制の強化:** 世界的に環境規制が強化されており、環境負荷の低減や環境配慮型製品の開発が求められています。³⁴ CO₂ 排出量削減などの取り組みを強化していく必要があります。信越化学工業は、2050 年までにカーボンニュートラルを達成するという目標を掲げていますが、³⁴ それを達成するためには、更なる技術開発や設備投資が必要となります。
- **地政学リスク:** 米中対立やロシアのウクライナ侵攻など、地政学リスクが高まっており、サプライチェーンの混乱や事業活動への影響が懸念されます。²⁹ リスク管理体制の強化や事業の多角化などにより、リスク対応力を高める必要があります。地政学リスクは、企業の事業活動に予期せぬ影響を与える可能性があり、信越化学工業は、グローバルなサプライチェーンを有しているため、その影響を受けやすい状況にあります。

機会

- **成長市場の開拓:** AI、IoT、5G、電気自動車などの成長市場において、信越化学工業の製品・技術の需要拡大が見込まれます。¹⁴ これらの市場における事業機会を積極的に捉え、成長を加速させる必要があります。例えば、電気自動車向けに、高機能なシリコン材料や、電池材料などを提供することで、大きな成長が見込めます。

- **M&Aの活用:** 成長分野における M&A を積極的に活用することで、事業ポートフォリオの拡充や技術力の強化を図ることができます。²¹ M&A は、短期間で事業を拡大するための有効な手段であり、信越化学工業は、今後も M&A を積極的に活用していくと考えられます。
- **海外事業の拡大:** 新興国市場を中心に、海外事業の拡大を図ることで、更なる成長を達成することができます。⁷ 新興国市場は、高い経済成長率が見込まれており、信越化学工業にとって大きな成長機会となります。

結論

信越化学工業は、世界トップクラスのシェアを誇る製品、高い技術力、グローバルな事業展開、堅調な財務基盤などを強みとして、安定した成長を続けてきました。¹ 同社の成長戦略は、「高付加価値製品の開発とグローバル展開」と表現できるでしょう。

信越化学工業の成長を支えてきた要因は、以下の点が挙げられます。

- **顧客ニーズを重視した製品開発:** 顧客ニーズを的確に捉え、それに対応した製品を開発することで、顧客との長期的な信頼関係を構築してきました。
- **技術革新への継続的な投資:** 研究開発に積極的に投資することで、常に新しい技術や製品を生み出し、競争力を維持してきました。
- **グローバルな事業展開:** 海外市場に積極的に進出し、世界経済の成長を取り込んできました。
- **堅実な財務戦略:** 安定した収益力と強固な財務基盤を維持することで、長期的な成長を支えてきました。

今後の成長に向けた課題としては、以下の点が挙げられます。

- **競争の激化への対応:** 中国メーカーの台頭などにより、競争が激化している市場において、どのように競争優位性を維持していくかが課題です。
- **環境問題への対応:** 環境規制の強化に対応し、環境負荷の低減や環境配慮型製品の開発を強化していく必要があります。
- **地政学リスクへの対応:** 地政学リスクの高まりに対応し、サプライチェーンの強靱化や事業の多角化などを進める必要があります。

信越化学工業は、これらの課題を克服し、成長市場の開拓、M&A の活用、海外事業の拡大などを積極的に推進していくことで、更なる成長を遂げることが期待されます。

付録

信越化学工業の事業セグメント別売上高 (2024年3月期)

事業セグメント	売上高 (億円)	構成比 (%)
機能性材料事業	10,792	44.7
電子材料事業	7,075	29.3
インフラ材料事業	5,848	24.2
その他	434	1.8
合計	24,149	100.0

3

引用文献

1. In Our Business, 1月11, 2025 にアクセス、https://www.shinetsu.co.jp/wp-content/uploads/2019/04/AR2015_5.pdf
2. Research and Development | Company | Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 1月11, 2025 にアクセス、<https://www.shinetsu.co.jp/en/company/r-d/>
3. Annual Report 2024, 1月11, 2025 にアクセス、<https://www.shinetsu.co.jp/wp-content/uploads/2024/07/Financial-Section.pdf>
4. PVC/Chlor-Alkali Business, 1月11, 2025 にアクセス、https://www.shinetsu.co.jp/wp-content/uploads/2021/07/9_Business-Overview.pdf
5. Functional Materials | Business & Products | Shin-Etsu Chemical Co ..., 1月11, 2025 にアクセス、<https://www.shinetsu.co.jp/en/products/functional-materials/>
6. Top 5 Silicones and Siloxanes Manufacturers Companies - Expert Market Research, 1月11, 2025 にアクセス、<https://www.expertmarketresearch.com/articles/top-5-companies-in-the-global-silicones-and-siloxanes-market>
7. Shin-Etsu Chemical will further strengthen the production and R&D systems of its silicones business | News Release, 1月11, 2025 にアクセス、<https://www.shinetsu.co.jp/en/news/news-release/shin-etsu-chemical-will-further-strengthen-the-production-and-rd-systems-of-its-silicones-business/>
8. シリコン製品の高機能化と環境配慮型製品を拡充 - 信越シリコン | 2023年ニュース, 1月11, 2025 にアクセス、<https://www.silicone.jp/news/2023/07.shtml>
9. Cellulose Derivatives Market Size & Share Report, 2030 - Grand View Research, 1月11, 2025 にアクセス、<https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/cellulose-derivatives-market>
10. Cellulose Ether Market Size, Industry Share Forecast [Latest] - MarketsandMarkets, 1月11,

- 2025 にアクセス、 <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/cellulose-ethers-market-782.html>
11. Electronics Materials | Business & Products | Shin-Etsu Chemical Co ..., 1 月 11, 2025 にアクセス、 <https://www.shinetsu.co.jp/en/products/electronics-materials/>
 12. Semiconductor Silicon Wafer Market Skyrockets to \$18.09 Billion by 2031 Dominated by Tech Giants - Okmetic, Wafer Works Corp and SUMCO CORPORATION | The Insight Partners - GlobeNewswire, 1 月 11, 2025 にアクセス、 <https://www.globenewswire.com/news-release/2024/11/06/2975773/0/en/Semiconductor-Silicon-Wafer-Market-Skyrockets-to-18-09-Billion-by-2031-Dominated-by-Tech-Giants-Okmetic-Wafer-Works-Corp-and-SUMCO-CORPORATION-The-Insight-Partners.html>
 13. www.globaldata.com, 1 月 11, 2025 にアクセス、 <https://www.globaldata.com/company-profile/shin-etsu-chemical-co-ltd/competitors/>
 14. What Kind of Company is Shin-Etsu Chemical? | Investors, 1 月 11, 2025 にアクセス、 <https://www.shinetsu.co.jp/en/ir/about/>
 15. Rare Earth Magnet Market Latest Scenario Analysis Report, 1 月 11, 2025 にアクセス、 <https://www.insightaceanalytic.com/report/rare-earth-magnet-market/2109>
 16. Photoresist & Photoresist Ancillaries Companies - JSR Corporation (Japan), Tokyo Ohka Kogyo Co., Ltd (Japan) and Shin-Etsu Chemical Co., Ltd (Japan) are leading Players in the Photoresist & Photoresist Ancillaries Market - MarketsandMarkets, 1 月 11, 2025 にアクセス、 <https://www.marketsandmarkets.com/ResearchInsight/photoresist-market.asp>
 17. Synthetic Quartz Market Size, Share & Growth Report [2031] - Kings Research, 1 月 11, 2025 にアクセス、 <https://www.kingsresearch.com/synthetic-quartz-market-1049>
 18. Synthetic Quartz Market Analysis (2023-2030) | Size & Trends, 1 月 11, 2025 にアクセス、 <https://virtuemarketresearch.com/report/synthetic-quartz-market>
 19. www.shinetsu.co.jp, 1 月 11, 2025 にアクセス、 <https://www.shinetsu.co.jp/en/products/infrastructure-materials/>
 20. Maintaining High Profitability with Shin-Etsu's Three Core Strengths., 1 月 11, 2025 にアクセス、 https://www.shinetsu.co.jp/wp-content/uploads/2019/04/AR2011_0.pdf
 21. May 10, 2023 To Whom It May Concern 1-1-3 Otemachi, Chiyoda-ku, Tokyo Shin-Etsu Polymer Co., Ltd. Yoshiaki Ono, President Chief, 1 月 11, 2025 にアクセス、 https://www.shinpoly.co.jp/en/ir/release/auto_20230509561831/pdfFile.pdf
 22. Business Activities - Shin-Etsu Silicone, 1 月 11, 2025 にアクセス、 <https://www.shinetsusilicone-global.com/info/operations.shtml>
 23. Research Centers | Company | Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 1 月 11, 2025 にアクセス、 <https://www.shinetsu.co.jp/en/company/labo/>
 24. www.shinetsu.co.jp, 1 月 11, 2025 にアクセス、 <https://www.shinetsu.co.jp/en/company/labo/#:~:text=Introduction%20Using%20proprietary%20organic%20synthesis,of%20synthetic%20quartz%20substrate%20materials.>
 25. Shin-Etsu Chemical to start developing a new market with ShineGrip™, a new type of adhesive technology | News Release, 1 月 11, 2025 にアクセス、 <https://www.shinetsu.co.jp/en/news/news-release/shin-etsu-chemical-to-start-developing-a-new-market-with-shinegrip-a-new-type-of-adhesive-technology/>
 26. Shin-Etsu Chemical has developed new process technologies, transfer parts and other equipment for Micro LED displays | News Release, 1 月 11, 2025 にアクセス、 <https://www.shinetsu.co.jp/en/news/news-release/shin-etsu-chemical-has-developed-new-process-technologies-transfer-parts-and-other-equipment-for-micro-led-displays/>
 27. Shin-Etsu Chemical Offers \$431 Million for Mimasu Semiconductor Industry | CHEManager, 1 月 11, 2025 にアクセス、 <https://www.chemanager-online.com/en/news/shin-etsu-chemical->

[offers-431-million-mimasu-semiconductor-industry](#)

28. Shin-Etsu Chemical to acquire Setex Technologies, 1月11, 2025 にアクセス、
<https://www.indianchemicalnews.com/chemical/shin-etsu-chemical-to-acquire-setex-technologies-21510>

29. Sources of competitiveness that support the sustainable development of the Shin-Etsu Chemical Group, 1月11, 2025 にアクセス、
<https://www.shinetsu.co.jp/wp-content/uploads/2024/07/Sources-of-Our-Competitiveness.pdf>

30. Shin-Etsu Group Companies, 1月11, 2025 にアクセス、
https://www.shinetsu.co.jp/wp-content/uploads/2020/07/9_Shin-Etsu-Group-Companies.pdf

31. Chemical Industry - Statista, 1月11, 2025 にアクセス、
<https://www.statista.com/markets/410/topic/445/chemical-industry/>

32. 2025 Chemical Industry Outlook | Deloitte Insights, 1月11, 2025 にアクセス、
<https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/oil-and-gas/chemical-industry-outlook.html>

33. Chemical Industry Outlook worth \$6,324 billion by 2025 - MarketsandMarkets, 1月11, 2025 にアクセス、
<https://www.marketsandmarkets.com/PressReleases/global-chemical-industry-outlook.asp>

34. Management Policy | Investors | Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., 1月11, 2025 にアクセス、
<https://www.shinetsu.co.jp/en/ir/policy/>

35. Value Creation at Shin-Etsu Chemical, 1月11, 2025 にアクセス、
<https://www.shinetsu.co.jp/wp-content/uploads/2024/07/Value-Creation-at-Shin-Etsu-Chemical.pdf>

36. shin-etsu-chemical | Violation Tracker, 1月11, 2025 にアクセス、
<https://violationtracker.goodjobsfirst.org/parent/shin-etsu-chemical>