

ダイセルグループの強み

Contents

- 08 トップメッセージ
- 14 At a Glance
- 16 ダイセルのあゆみ
- 18 製品・技術系譜から見た強み
- 20 価値創造プロセス

**DAICEL
GROUP'S
STRENGTHS**



株式会社ダイセル
代表取締役社長

小河 義美

エコロジーとエコノミーの両立を目指し、 有機的につながる バリューチェーンを構築する

循環型社会の構築と持続的な成長を見据え、
ダイセルグループからパートナーへと価値共創の範囲を広げていきます。

■ 大胆な変革の折り返し点

ダイセルグループは現在、中期戦略「Accelerate 2025」を進めており、2023年度はこれまで進めてきた変革の折り返しの時期でした。まず業績を振り返ると、電子材料関連の低迷が予想以上に長いなどの影響を受けましたが、増収増益を果たし、売上高、EBITDAは過去最高値を更新しました。

本中期戦略では、従来の売上・利益成長重視の目標から、激変する社会に対してスピードとフレキシビリティを重視し、アセットを軽く機動性を上げ、利益率や資本効率を意識した経営へと大きく舵を切りました。中期開始早々のコロナ禍への対応や、防衛産業の撤退、セイフティ事業の生産拠点統廃合、ポリプラスチックス株式会社（以下、ポリプラスチックス）の完全子会社化、研究テーマの絞り込み、20年ぶりの人事制度改革など、ここまで立て続けに行ってきたスピーディかつ大胆な変革は、多くの社員にプレッシャーのかかるものであり、組織がさしむ音が聞こえる程でした。しかし、そこまでしなければ会社は変わらないということは分かっていますので、あえて乗り切れるぎりぎりのラインを選択してきました。2023年度の業績は、円安という追い風があったとはいえ、全社一丸となって挑んだ変革の成果であり、社員の頑張り感謝しています。

他方で、こうした施策や改革とそれらに取り組んできた現場の

努力を考えると、経営者としてはもっとその成果が数字になって表れるはずだ、当社グループの底力はこんなものではない、という想いもあります。それらの効果は、中期戦略の後半にかけて、より着実に引き出していかねばならないと考えています。

■ 中期戦略後半の見通し

現中期戦略も半ばを過ぎ、これまで実施してきたマーケットイン型への組織・事業構造の転換や、ポートフォリオマネジメントによる事業の選択と集中、アセットのライト化、既存ジョイントベンチャーの抜本的見直しといった企業体質の改革に加え、2023年度には大型投資案件であった酢酸原料プラントの稼働を開始し、2024年度には成長投資であるエンジニアリングプラスチック事業の増産プラントが稼働予定です。

足元の財務面は中期戦略で掲げた目標に近づきつつあります。2024年度は売上高、営業利益、EBITDAの過去最高値の更新、ならびにEBITDAは中期戦略の想定より1年前倒しで1,000億円を突破する見込みです。しかしながら、こういった足元の業績成長のほとんどは、既存事業の成長によるものです。ユニークな既存事業や製品群は当社グループの強みですが、収益基盤である既存事業に頼るだけではなく、新しい事業、新しい製品を生み出してこそ、ダイセルのモノづくり企業としての面白みが増してくる

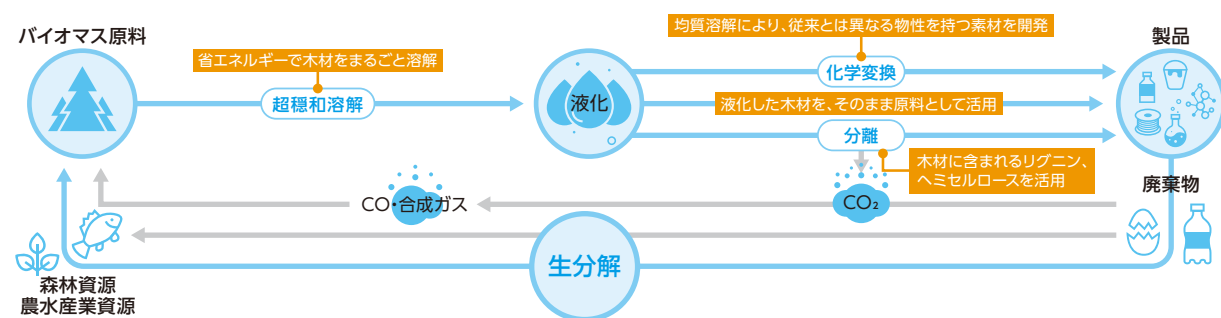
と思います。当社グループの製品にはライフサイクルの長いものが多いですが、成熟事業もいつかは衰退を迎えるでしょう。そういった中で新しい事業が勃興し、社員が生みの苦しみを乗り越えてそれらが軌道に乗れば、確かな自信につながります。一つのを苦労しながらも生み出した、やり切った、という達成感が、社内に新しい遺伝子として刻み込まれ、それがまた次の新事業を生む糧となる、そのようなDNAを持った会社にならなければ、持続的な価値提供は実現できないと思います。2024年4月に実施した研究開発体制の再編も、新事業の創出を大きな狙いとしています。研究開発のテーマを短期、中長期に分け、短期テーマをいち早く事業化、収益化に結び付けていくことで社員の経験値や自信を高め、より意欲的に次の開発に取り組める土壌を育てていきます。

📖 P.26-27 中期戦略 📖 P.28-31 財務戦略

■ 垂直統合のM&A

M&Aも持続的な成長に向けた、重要な戦略の一つです。当社グループにない知見や発想を外部から取り込み、研究開発に刺激を与えるような機会となります。私は、M&Aについては、垂直統合が当社グループの現状に合っていると考えています。例えば、サプライチェーンの川上、川下にあるような企業であれば、確実にシナジー効果が期待できます。今回の中期戦略の中では、OP-II*のところで2020年に、合併パートナーが保有する全株式を取得し、ポリプラスチックを完全子会社化しました。当時、この買収については割高だという意見もありましたが、私としては時間を買うつもりでスピードを重視して判断しました。その効果はすでに十分に表れていると考えています。このM&Aでもポリプラスチックとダイセルの持つ社風の違いや強みを互いに取り入れ、一丸となってグループの力を向上させていますが、以前からグループ企業として交流があったこともあり、ある種、親和性のある組織を迎え入れた側面がありました。今後は、より社内には大きな刺激を与えるような、インパクトの大きいM&Aを仕掛けていきます。

■ 新バイオマスプロダクトツリー

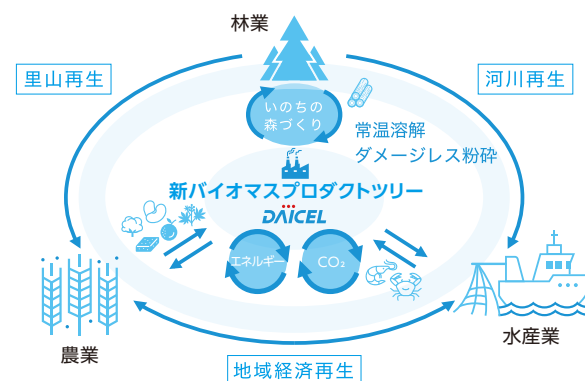


■ エコロジーとエコノミーの両立につながる技術革新

新事業の創出につながる研究・技術開発の方向性には、中長期的に当社グループがどのような企業像を目指しているか、その考えが如実に表れています。我々は、ただ環境や自然にやさしいだけではなく、経済的に成り立つようなエコロジーとエコノミーを両立させた形での価値提供を志向しており、そのための技術革新を進めています。その例が、「バイオマスバリューチェーン構想」「ナノダイヤモンドによる太陽光超還元®」「マイクロ流体デバイスプラント」です。バイオマスバリューチェーン構想は、大学と共同で開発した木材を穏和に溶解する技術を用いて、新バイオマスプロダクトツリーを核に、日本の国土の7割を占める森林を再生可能資源として循環させていくことを目指しています。2023年4月に本格稼働を開始した金沢大学内のバイオマス・グリーンイノベーションセンターを中心に産学連携で社会実装に向け研究を進めています。

ナノダイヤモンドによる太陽光超還元®は太陽光だけでCO₂をCOに還元し再資源化する、カーボンニュートラル、カーボンネガティブの実現に寄与する技術で、こちらも金沢大学と共同で当社網干工場への実装に向け歩みを進めています。マイクロ流体デバイスは、名刺サイズのガラス基板上にある流路内で理想的な化学

■ バイオマスバリューチェーン



反応で目的物を作る技術で、エネルギー使用量の約8割を占める精製工程が不要となります。2024年度末から2025年度にかけて、新井工場のレジストポリマー製造プラントへの実装を目指しています。

こういった技術革新は、我々だけで実現できるものではありません。エコロジーとエコノミーが両立する形で循環型の構築に貢献していく、その大きな目標を実現するためには志を同じくしたパートナーとの価値共創が不可欠です。なお、エコロジーとエコノミーの両立は研究・技術開発に限定される話ではなく、当社グループではVVCC（バーチャルバリューチェーンコントロールセンター）を設置し、サプライチェーン規模で生産の全体最適の実現を目指しています。

📖 P.44-45 カーボンニュートラルに向けた技術革新

■ ダイセル式生産革新の進化

当社グループでは、2000年に確立した「ダイセル式生産革新」をベースに、AIを取り入れて2020年に進化させた「自律型生産システム」というモノづくりの仕組みが強みになっています。ダイセル式生産革新は、進化を続けるシステムであり、次はこれを基盤に、サプライチェーン全体にわたり付加価値を高める施策としてVVCCを設置します。VVCCは複数のモノづくり企業で構成され

るサプライチェーンを一つの仮想企業体とみなし、統合管理する拠点です。ダイセル式生産革新を介してサプライチェーンをつなげることで、会社を超えた情報のミエル化ができ、サプライチェーンでの最適解を導き出せます。具体的には生産効率や製品品質の向上に加え、エネルギー使用量、余剰在庫、生産・物流コストの抑制などにつながることが分かっています。すでに当社では、兵庫県にある網干工場と広島県にある大竹工場の生産情報をリアルタイムでつなぎ合わせ、あたかも一つの工場としてエネルギー収支を合わせた形で生産計画をコントロールするバーチャルファクトリーを実現しています。VVCC設置によりこうした範囲をサプライチェーンにまで広げ、様々な機能を持たせる計画です。

ダイセル式生産革新を活用してサプライチェーン全体の付加価値を高めるような新たなモノづくりへの転換の準備は、当社グループが掲げるOP-III*の中で着実に進めており、VVCCに搭載するコンテンツはすでに設計を終え、各拠点で試行して効果の確認も実施しています。VVCCは、網干工場の統合生産センターに隣接して設置します。まず念頭にあるのはアセチルチェーンの最適化であり、網干工場、大竹工場、他社の生産拠点を一つの仮想企業体とします。そして、仮想企業体の安全・品質をモニタリングし、生産計画、物流、定期補修や修繕、労務など広範にわたり、最適解を出せるよう運用します。

📖 P.38-39 化学産業における次世代のモノづくりと人材育成

* 価値共創範囲を、ダイセル単体→ダイセルグループ→パートナーへと広げる過程を3つのオペレーション(OP)に分けて示しています。P.24 長期ビジョン

中期戦略は5年間に過ぎませんが、それは100年を超える当社グループの歴史の中で、諸先輩方が積み重ね、残してきたものの上につくられています。当社グループの歴史を伝え、発展させるのは社員です。これから愛せる未来を創造できるのか否かも、今いる社員の肩にかかっています。AI活用やDXは大切ですが、人の力がなければ愛せる未来は創造できません。

■ 創立時から続く想い

ダイセルグループの基本理念は「価値共創によって人々を幸せにする会社」です。この理念を踏まえ、当社グループが現在掲げる長期ビジョンでは、地球や人にやさしいモノづくり実現への取り組みを描いています。そして、会社の枠に捉われず、バリューチェーンを追求することで新企業集団となることを構想しています。こうした発想は、当社グループで脈々と培ってきた考え方であり、創立時よ

り、森と共存する、サプライチェーンで一体となり価値を生み出す、という発想がありました。1919年の大日本セルロイド株式会社(今日のダイセル)の創立前には、セルロイドの製造会社、加工場が乱立しており、その結果、可塑性原料である樟脳供給量が不足し、台湾で樟樹(クスノキ)の乱伐を招いていました。これを憂慮した初代社長の森田茂吉が、計画的な伐採による自然保護や、品質安定による国際競争力の向上を説き、セルロイドメーカー8社合併により創立したのが当社です。会社創立後は、早くから、サプライチェーンの流れの中で、いかにバランスをとって価値を生み出すかを重視した経営を行ってきました。特に販売代理店、加工業者の育成や援助には配慮しており、「販売秩序整備」を数度にわたり、実施しました。

また、創立時からの発想を鑑みると、バイオマスバリューチェーンによる循環型社会の構築はダイセルグループらしい構想であるといえます。実は、原材料の購入割合からみても、当社グループは素材産業の中でバイオ

マスに最も近いところに位置づけられる会社であろうと考えています。当社グループの主要原料はメタノールや木材由来のパルプで、原油由来原料の比率は20%程しかありません。このようなルーツを持つ我々だからこそ、私はもっとダイセルグループをサステナビリティやSDGsで先行する会社にしていきたいと思っています。エコロジーとエコノミーの両立を図りながら循環型社会構築に貢献していくというのが、変わらぬ当社グループの方向性であり、そのための技術革新を進めることが我々の使命です。

■ 人間性への回帰

当社グループでは1990年代から当時のITを使った生産や事務のデジタル化(DX)で生産性を上げてきました。VVCC設置などを控えた今、AIの活用を含めたDXの推進が一層求められており、AIを積極的に取り入れる風土をつくっていきます。しかし、当社グループの「人間中心の経営」という軸は変わりません。DXを進める中で人間関係が希薄とならないよう人間性への回帰が必要だと考えています。DXと人間性は本来、相容れないものではありません。ダイセル式生産革新のシステム化のフェーズでも人間性を失わないように設計してきました。全てをデジタル化するのではなく、人間の意思決定の部分を残したほうが人もシステムも上手く生きてくるのです。

AI活用、DXをどれだけ進めても、人にはそれをを超える創造力があります。DXを進めることで、これまで人がしていた仕事を補えると、人には次のことを考える余地ができ、よりクリエイティブな仕事ができるはずです。

■ 愛せる未来を創造する面白い会社

私は、これまでの経験上、人はそれほど簡単には変わらないと思っています。そんな中で、人が少しでも変われば、それは大きな変化です。経営者ができるのは環境を変えることで、社員に自ら変わってもらえるよう、気づきやきっかけを与えることです。2019年に社長に就任して以来、組織変更など様々な改革を行っていますが、これは社員に「自分たちが何をしたいか、しなければならぬか」に気づき、考えてもらうための施策という側面があります。

実際に社員が変わってきたと手応えを感じるが増えましたし、社外の方からも、「ダイセルが面白い」「なんだか変わってきた」と言われることが、増えてきました。私は面白い会社が一番いいのです。

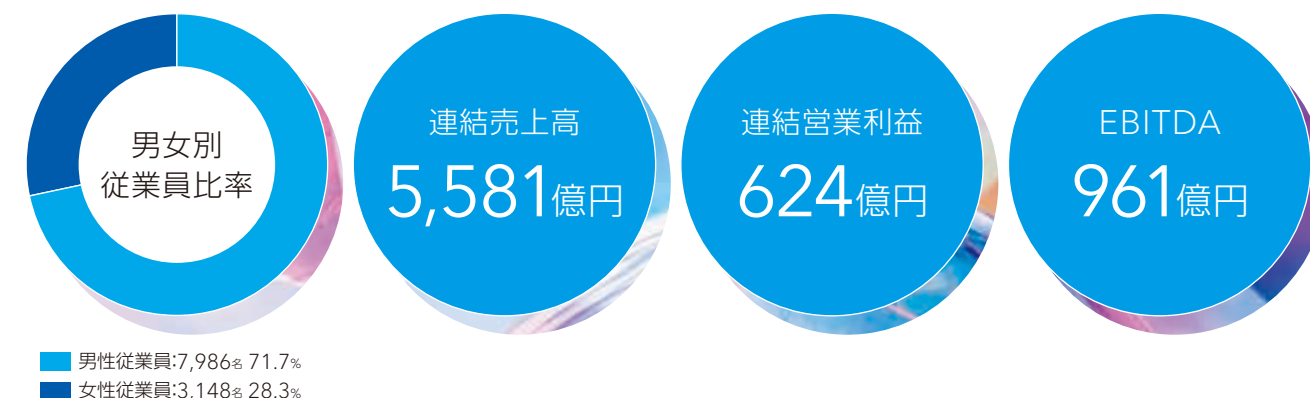
一人ひとりが「自分はどうしたい」と考えて行動することが、面白い会社の原動力です。例えば、開発のテーマやそのための体制づくりは、会社から与えられるのではなく、「自分はどうしたい」と考えて行動することが、あるべき姿だと私は思っています。研究開発の組織をタスクフォースという大括りの体制とするのも、大枠の中で自分で考え、行動してもらいたいという狙いがあります。中には、相当ヒートアップしているということは耳に入ってくるのに、議論の内容については秘密にしていって一切教えてくれないプロジェクトがありますが、私はそれでよいと思っています。自分たちが面白いと思うやり方でやったらいいです。

私は近い将来、技術の不連続点が出てくる、つまりこれまでの技術の延長線上では捉えられない技術が出てくるとみていますが、そのときに次の技術をリードする会社が生き残っていくはずでありません。技術革新を進め、愛せる未来を創造していくことほど面白いことはありません。当社グループは長期ビジョン、中期戦略を進める中で、将来を見据えた画期的な技術にいくつも取り組んでいます。先程取り上げた「ナノダイヤモンドによる太陽光超還元®」や「マイクロ流体デバイスプラント」は好例であり、すでにどの工場のどの工程に対して実装するかターゲットを絞り、研究開発に入っているテーマです。中期戦略の最後の年である2025年度の末までに一つでも多くのテーマを仕上げ、事業化、収益化に結びつけます。長期的なテーマもあり、その典型は「バイオマスバリューチェーン構想」です。こうした長期的なテーマにも継続的に取り組み、次の技術をリードする布石とします。さらに、当社グループの強みであるダイセル式生産革新は、VVCCの設置により、サプライチェーン全体の付加価値を高めるステージに入ります。

これらの技術革新は一社でも成果が出ますが、例えばサプライチェーンで共有すれば、より大きな成果が期待されます。やはり、創業の精神である共存共栄は大切です。当社グループは、多くの人と一緒に知恵を出し合いながら、価値共創により、愛せる未来創造中です。



世界のモノづくりを化学で支える (2024年3月31日現在)



		2023年度実績		
Medical / Healthcare メディカル・ヘルスケア事業 ▶ P.50	QOLが重視される社会に、安全で高品質なヘルスケア素材や医薬品開発に関わるソリューションを提供	世界シェア No.1 キラルカラム 光学異性を分離するクロマトグラフィー用カラム。薬として有効な成分を分離し、安全な医薬品の提供に貢献	BELLOCEA® (化粧品用の真珠状酢酸セルロース) 海洋生分解性を持ち、化粧品業界の海洋プラスチックごみ問題解決への貢献に期待	売上高 139億円 構成比率 2.5%
Smart スマート事業 ▶ P.52	人々の暮らしの快適さや技術革新を支える電子材料市場に新たなソリューションを提供	世界シェア No.1 脂環式エポキシ 世界唯一の製法で不純物が少なく、塩素を含まないため、品質への信頼性や耐久性が求められる電材用途で多く採用され、EV向けでも注目度大	電子材料向け溶剤 高純度、低メタル溶剤の生産・品質管理体制を有し、半導体プロセス用途で高い実績	売上高 338億円 構成比率 6.1%
Safety セイフティ事業 ▶ P.54	高いグローバルシェアを誇るエアバッグ用インフレーター事業で培ったOne Time Energy®の技術で、幅広い産業に安全・安心を提供	国内シェア No.1 自動車エアバッグ用インフレーター 自動車エアバッグシステムのキーパーツを供給し、衝突事故時の乗員の安全確保に貢献	電流遮断器 インフレーター製造で培ったOne Time Energy®技術を自動車以外の産業用途に展開し、暮らしの安全を支える	売上高 956億円 構成比率 17.1%
Materials マテリアル事業 ▶ P.56	アセチルチェーンを主軸とした多彩な製品群を強みに幅広い産業に価値を提供	国内シェア No.1 酢酸 国内唯一の酢酸メーカー。酢酸は環境にやさしいプラスチック製品の原料でもあり、環境対応型素材として、ソリューションを提供	世界シェア No.1 光学フィルム用酢酸セルロース (TAC) 優れた光学特性や透明性、平滑性を活かして液晶ディスプレイの偏光板保護フィルムに展開	売上高 1,822億円 構成比率 32.7%
Engineering Plastics エンジニアリングプラスチック事業 ▶ P.58	エンジニアリングプラスチックのパイオニアとして培った技術力で、幅広い産業に高機能で付加価値の高いソリューションを提供	ポリアセタール (POM) 自動車、電子・電気、産業機器向けなどの幅広い用途に使用され、各時代の主要産業の発展に貢献	世界シェア No.1 液晶ポリマー (LCP) タブレット端末やスマートフォンなど、小型化が進む最新IT機器の超小型精密コネクタに多く利用され、社会インフラを支える	売上高 2,268億円 構成比率 40.7%

※その他セグメントの数値は売上高・構成比率に含まれていません。また、2023年度の売上高は、2024年4月1日付の組織変更に伴い、TAC(スマート→マテリアル)および脂環式エポキシ・カプロラクトン誘導体(マテリアル→スマート)のセグメント変更反映後のものです。

価値創造のあゆみ

1919年の設立以来、ダイセルは時代と共に変容する社会のニーズに応え、サステナビリティに貢献する製品を開発・提供することで、発展を遂げてきました。真摯にモノづくりと向き合い挑戦を続けた100余年、その価値創造の軌跡をたどります。

1919年～ 1950年代 1960年代 1980年代 2000年代 2020年代

セルロース事業、有機合成事業の誕生

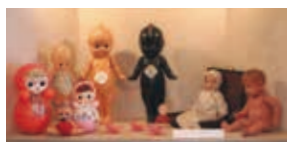


当社は1919年にセルロイド会社8社が合併して設立されました。当初からセルロイドの不燃化に取り組み、酢酸セルロースを主原料にしたアセテート・プラスチックを開発しました。1935年に新井工場を新設し、1938年には酢酸セルロースを酢酸から一貫生産する体制を整え、セルロース事業、有機合成事業の礎を築きました。

セルロイド

化学産業発展への貢献

1919年 セルロイド会社8社の合併により当社設立。プラスチックの草分け的存在として国内化学産業の発展に貢献



酢酸セルロース

不燃化への挑戦

1938年 硝酸セルロースの易燃性という大きな課題に対し、酢酸セルロースを事業化



セルロース事業の本格化



1950年代にはセルロース事業を拡充させました。1950年に網干工場で酢酸セルロースの生産が本格化しました。1953年には同工場で、映画・写真フィルムの難燃化や性状の向上に寄与する三酢酸セルロース(TAC)の製造を開始しました。また、1958年に堺工場ではたばこフィルター用のアセテート・トウの製造を開始しました。

三酢酸セルロース(TAC)

映画・写真フィルムの不燃化・高機能化

1953年 TACの生産を開始。後の2000年代に光学フィルム用途としても大きく成長



石油化学事業への参入



1960年代には日本初の石油化学コンビナートの一つに参画し、広島県大竹市で石油化学事業をスタートさせました。石油化学の勃興に伴って新しいプラスチックの高度成長時代に入り、合成樹脂事業では、AS樹脂・ABS樹脂の製造開始に加え、1964年に米国企業と合併でポリプラスチック株式会社を設立し、エンジニアリングプラスチック事業に着手しました。

ポリアセタール(POM)

金属代替への挑戦

1964年 エンジニアリングプラスチックの製造開始。様々な部品の金属代替により、部品の軽量化に貢献



酢酸業界の再編



構造不況への対応と基盤事業強化を目的に、当時の最新技術であった、メタノール法酢酸を事業化することで、石油に依存しない原料への転換に取り組みました。その際、より反応効率がよく、コスト競争力のあるプラントに製造を受委託する構想を打ち出し、既存メーカー各社に共同事業化を呼びかけました。メタノール法酢酸の製造設備を完成させることで、C1化学*への参入を果たし、酢酸業界の再編を実現しました。

* 1970年代のオイルショック時に脱石油を掲げたC1化学(シー・ワン・ケミストリー)という国家プロジェクト

メタノール法酢酸

新たな製法の導入

1980年 網干で世界で3番目となるメタノール法酢酸プラントを稼働



新事業の積極展開



1980年代に自動車エアバッグ用インフレーター事業への本格的な進出を決定しており、1988年に播磨工場で国内初となるインフレーター量産設備が完成しました。また、キラルカラム事業の開始も80年代であり、1982年に光学異性体分離機能をもつキラルカラムの販売を始めました。1986年に網干工場に分離精製センターを設け、医薬中間体・原体などを分離する受託分離事業を開始、1990年にはキラル・テクノロジー社を米国に設立しました。

自動車エアバッグ用インフレーター

安全・安心の提供

1988年 インフレーターを事業化。自動車エアバッグシステムの核となる部品であり、衝突事故時の乗員の安全確保に寄与



インフレーターやTAC事業の拡大とダイセル式生産革新の横展開



インフレーター事業は、2000年の北米進出を皮切りに海外に生産拠点を拡大し、現在は世界6カ国で事業を展開しています。また、写真や映画フィルム原料のTACは液晶ディスプレイの偏光板保護フィルム用途に展開し、事業が大きく拡大しました。技術面では、網干工場で確立したダイセル式生産革新の全社展開を進めるとともに、プロセス・イノベーションを加速、2017年には研究開発と生産技術の機能を集約し、イノベーション・パークをオープンしました。

ダイセル式生産革新

生産性の向上

2000年 ダイセル式生産革新を網干工場にて確立



中期戦略『Accelerate 2025』

ダイセル単体、グループ企業、そしてサプライチェーンでつながるお取引先様やお客様へと価値共創の範囲を広げることで、一社では成しえないより大きな価値を社会に提供することを目指し、戦略を確実に進めています。

価値共創範囲の拡大に向けて

2020年 東京大学と共同開発したAIを活用し、ダイセル式生産革新を進化させた自律型生産システムを開発。サプライチェーン全体の最適化に向けて、グループ内だけでなくサプライチェーンへの展開も目指す

既存JV(合併企業)の抜本的見直し

2020年 ポリプラスチック株式会社を完全子会社化。ポリプラスチックの成長戦略の選択肢を拡大し、グループシナジーの最大化によりダイセルグループの企業価値をさらに向上させる

バイオマスバリューチェーン構築に向けて

2023年 金沢大学内にバイオマス・グリーンイノベーションセンターが本格稼働開始。日本の豊富な森林資源や一次産業から出る副産物、廃棄物などから、次世代化学変換プロセスによって価値のあるバイオマス新素材に変換し、活用する技術の確立を目指す



医療業界への本格参入

2023年 株式会社ダイセルメディカルを設立。インフレーターで培った技術を活用して開発したジェットインジェクターの医療機器承認取得を進める



写真は動物実験用アクトランザ®ラボ

<https://www.daicel.com/business/new-solution/actranza/>

製品・技術系譜から見た強み

創業当初から現在の製品・技術の展開に至るまでのつながりと、過去から培った当社グループの強みをご紹介します。

製品・技術系譜

ダイセルは創業以来、「セルロース化学」を起点とし、アセチルチェーンを確立した「有機合成化学」や、多様な樹脂の展開により培ってきた「高分子化学」、One Time Energy®に進化した「火工品技術」といった4つの技術領域を軸に多岐にわたる製品や技術を展開してきました。当社グループは、これらコア技術を基に現在の事業領域を発展させ、循環型社会構築への貢献に向け歩みを進めています。

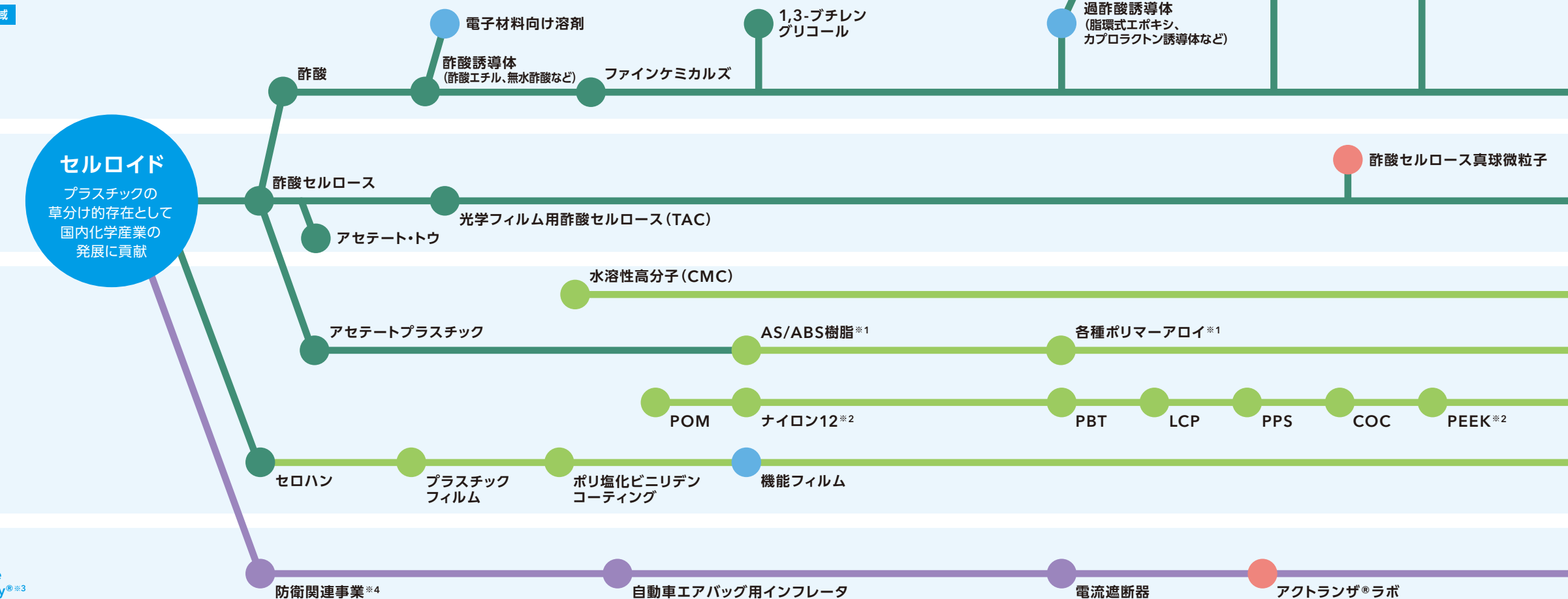
コア領域

有機合成化学

セルロース化学

高分子化学

One Time Energy®※3



※1 ABS樹脂および各種ポリマーアロイは、2024年設立のノバセル株式会社へ2024年7月1日付けで譲渡しました。 ※2 ポリプラ・エポニック株式会社の製品

※3 インフレーター製造で培った火工品技術を「安全、確実、瞬時に、一度だけ最適なエネルギーを生み出す、One Time Energy®」と定義しています。 ※4 事業撤退済み

Medical / Healthcare

メディカル・ヘルスケア事業

P.50

Smart

スマート事業

P.52

Materials

マテリアル事業

P.56

Engineering Plastics

エンジニアリングプラスチック事業

P.58

Safety

セイフティ事業

P.54

ダイセルグループの強み

強み1 バイオマス化学のパイオニア

1919年の設立以来、当社は常に植物由来原料から化学製品を作るバイオマス化学に取り組んできました。綿花や木質パルプを原料に、クスノキからとれる樟脳を可塑剤としたセルロイド事業を祖業とし、その易燃性を克服した酢酸セルロースは今でも主力製品の一つです。1970年代のオイルショック後には、脱石油を掲げたC1化学という国家プロジェクトにおいて、いち早く石油に頼らない原料転換に取り組みました。今、地球環境を含む社会のサステナビリティを守るため、改めて植物由来化学が注目を集めています。ダイセルは再生可能な資源をもとに、人々の暮らしと地球の豊かさ貢献する製品を創っています。

<https://www.daicel.com/cellulose/>

強み2 創業以来培ったユニークな技術

1. アセチルチェーン

当社は国内唯一の酢酸メーカーであり、酢酸からアセチルケミカルや酢酸セルロースなど酢酸誘導体を製造する一連の特徴あるアセチルチェーンを築き上げ、世界的にも強いポジションで事業を展開しています。

2. セルロース

長年蓄積した天然素材を扱う知見や物性コントロール技術を活かし、酢酸セルロースを中心に、アセテート繊維やフィルター原料、液晶パネル用フィルム原料、化粧品原料など高機能な製品を幅広い分野に展開しています。

3. エンジニアリングプラスチック

エンジニアリングプラスチック専門メーカーであるポリプラスチックを中心に、幅広い製品ラインナップを保持し、それらの特徴を最大限引き出して顧客にソリューションを提供することで、高い世界シェアを獲得しています。

4. One Time Energy®

セルロイドの原料である硝酸セルロースが火薬原料になることから、火工品事業が発展しました。防衛関連事業から始まったこの技術を民生品に展開し、現在は自動車エアバッグ用インフレーター、電流遮断器、薬剤投与デバイスなど幅広い分野に応用し、人々の暮らしの安全に貢献しています。

強み3 ダイセル式生産革新

当社の化学メーカーとしてのモノづくりの基盤を支えるのがダイセル式生産革新です。熟練オペレータが持つ約840万の工場運転に関するノウハウを可視化し、運転支援システムに落とし込むことで、生産効率を約3倍に向上※5させました。さらに2020年には、これにAIを用いて進化させた「自律型生産システム」を開発しました。安全・品質はもちろん、エネルギー使用の最適化でCO₂排出量の削減にも寄与するほか、設備の変調を事前に予測しトラブルを防ぎ、究極の生産効率を追求します。

※5 ダイセル網干工場での実績

<https://www.daicel.com/daicel-production-innovation/>

価値創造プロセス

ダイセルグループは基本理念と企業活動の最重要基盤(安全・品質・コンプライアンス)を前提に、サステナブル経営方針に沿って価値共創範囲を拡大させながら、社会課題を解決し、社会と人々の幸せに貢献していきます。

INPUT

(2023年度の投下資本)

人的資本

従業員数

11,134名

研究開発人員数

1,290名

海外従業員比率

52.1%

女性従業員比率

28.3%

知的資本

研究開発費

234億円

特許権保有件数

約5,400件

商標権保有件数

約2,000件

財務資本

総資産

8,392億円

自己資本比率

42.8%

製造資本

設備投資額

775億円

ダイセル式生産革新、自律型生産システムによるプラントの最適運転

社会関係資本

世界に広がるダイセルグループ

75社

●長年培った顧客や取引先との信頼

●産官学を超えた協創パートナーとの連携

自然資本

エネルギー使用量(原油換算)

789千kL

取水量

97百万トン

