事業戦略

Contents

50 メディカル・ヘルスケア事業
52 スマート事業
54 セイフティ事業
56 マテリアル事業
58 エンジニアリングプラスチック事業

BUSINESS STRATEGY

事業戦略

Medical / Healthcare
メディカル・ヘルスケア事業

事　業　内　容

ライフサイエンス事業は、医薬品の開発や製造過程などで光学異性体を分析・取得するために用いられ、当社が世界的に高いシェアを持つキラル(光学異性体)カラム※1の製造販売や受託分取サービスなどを行っています。また、バイオ分野への事業領域拡大にも取り組んでいます。ヘルスケア事業(コスメ事業・健康食品事業)では、人々のQOL※2向上への貢献を目指し、高品質な化粧品原料、海洋生分解性のある酢酸セルロース真球微粒子(BELLOCEA®)や、抽出技術やバイオ変換技術により天然素材から生み出されるユニークな機能性食品素材を展開しています。

※1 光学異性体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の分離などに用いる)　※2 QOL…Quality of Lifeの略で、物理的な豊かさだけでなく、精神面も含めた生活の質のこと

主要な事業	主要な製品
ライフサイエンス	クロマトグラフィー用カラム・充填剤(キラル・アキラル)、キラル試薬、受託分取・精製サービス、分析サービス、合成サービス、遺伝子解析研究試薬、医薬品添加剤、新規投与デバイス
ヘルスケア	化粧品原料(ポリグリセリン誘導体、酢酸セルロース真球微粒子(BELLOCEA®)など)、機能性食品素材(エクオール、こんにゃくセラミド、ウロリチン、ラクトビオン酸など)

ダイセルグループの強み

【ライフサイエンス事業】 光学異性体分離技術のリーディングカンパニー	キラルカラムを1982年に事業化して以来長年培ってきた分離技術と、製薬会社や研究者とのグローバルに広がるネットワーク
【ライフサイエンス事業】 特徴ある医療関連材料事業	優れた機能を持ち、医療用材料として使われるポリプラスチックスのPOMやCOCと、ライフサイエンスSBUの針のない新規投与デバイス「アクトランザ®ラボ」など、グループ内にある医療関連事業間のコラボレーションにより事業シナジーを推進
【ヘルスケア事業】 ユニークな製造技術	コスメにおいては、副生物が少なく水溶性が高い、無色・透明なポリグリセリンを製造可能。また、健康食品においては、独自の嫌気発酵技術※を活用し、人によっては体内で作り出せない腸内代謝物をバイオテクノロジーで製造　※ 酸素がない状態での発酵技術

認識している事業環境

機 会

- 新型コロナウイルス感染症ワクチンに端を発する新しい遺伝子医薬品・ワクチン開発の活発化
- アジア地域の化粧品市場の成長、インバウンド需要の回復
- 化粧品業界でのバイオマス・生分解性原料需要の高まり
- 健康志向の高まりによる高機能健康食品市場の成長

リスク

- 中国経済の不透明感
- 医薬品・医療機器分野における技術革新と研究・臨床開発拠点や生産拠点の分散化に伴うマーケットニーズの個別化
- ヘルスケア製品における、新素材への置き換え

業績ターゲット、設備投資額・減価償却費

2023年度実績	売上高	営業利益	設備投資額	減価償却費
	139億円	8億円	19億円	11億円

2024年度計画	売上高	営業利益	設備投資額	減価償却費
	150億円	8億円	10億円	10億円

成　長　戦　略

新規投与デバイスの医療機器承認に向けて本格始動

動物実験用アクトランザ®ラボ

当社グループは新規投与デバイスの医療機器承認の取得に向けて取り組みを加速させています。ダイセルは、2023年10月に株式会社ダイセルメディカル(以下、ダイセルメディカル)を設立し、無針注射器のグローバルリーダーであるファーマジェット社との戦略的資本提携を行いました。さらに、ダイセルメディカルは2024年4月に、第二種医療機器製造販売業の許可を東京都より取得し、日本におけるクラスII以下の医療機器の製造販売が可能になりました。2024年度をめやすに日本での新規投与デバイスの薬事承認申請、そして、その後の米国でのFDA承認申請に向け着実に体制を整えています。

新規投与デバイスは、当社がセイフティ事業で蓄積したOne Time Energy®のコントロール技術を活かしたドラッグデリバリーシステム(以下、DDS)です。従来の注射器では難しい精密な深度コントロールにより、免疫細胞の多い皮内に薬液を効果的に届けられるとともに、薬液が細胞内まで届き効果的な遺伝子発現が期待されます。将来的には、この特徴を活かせるメッセンジャーRNAワクチンやDNAワクチン分野での使用を目指し、新薬開発を進める製薬会社や研究機関とともに実用化に向けた取り組みを進めています。また、針が無いDDSとして医療事故の防止や廃棄コストの抑制という面でも注目されており、足元ではすでに大きな市場規模を獲得している皮下用薬剤のDDSとして医療機器承認を目指します。

また、ファーマジェット社とは、当社グループの保有する素材を活用したシリンジの共同開発検討、同社の欧米市場での無針注射器の商業化実績や製薬会社とのパートナーシップなどを活かした日米欧での共同マーケティングなどを行い、世界的な無針注射器市場の立ち上げを協働するとともに、当社グループの医療機器を中心とした事業拡大に向け取り組みを加速していきます。

キラルカラムで培った技術を応用し中分子医薬分野にも注力

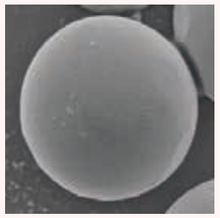
アキラルカラム(手前)

当社グループは、キラルカラムを中心とする光学異性体分離事業を日本・米国・フランス・中国・インドの各拠点を中心に全世界で展開しています。キラルカラムは光学異性体の分析・取得のために使用されますが、特に低分子医薬分野で用いられ、ジェネリック製薬市場の成長が旺盛なインドや中国においては、カラム販売だけでなく受託分取サービスや分析・合成サービスの拡大にも取り組んでいます。

当社グループのキラルカラムは、シリカゲル担体に高分子である多糖誘導体を用いており、一般的なクロマトグラフィー用カラムでは分離できない化合物(=光学異性体)を効率よく分離できる特殊カラムで、世界トップシェアを誇ります。当社グループは、成長する中分子医薬分野(成長率※1:ペプチド医薬9.6%(～2027年)、核酸医薬3.7%(～2029年))での分析や精製用途に向けて、キラルカラムで培った高分子技術を用いた新しいタイプのクロマトグラフィー用カラム(アキラルカラム)を開発・販売しています。シリカゲル担体に低分子であるODS基※2を用いる一般的なアキラルカラムとは異なる分離特性を有しており、この強みを活かし拡販に取り組んでいきます。

※1 当社調べ　※2 ODS基…オクタデシルシリル基

酢酸セルロース真球微粒子「BELLOCEA® BS7」を2024年度上市


BELLOCEA®BS7粒子

化粧品に含まれるマイクロプラスチックビーズ(以下、マイクロビーズ)による環境汚染が懸念されるなか、天然由来で生分解性を持つ代替原料への期待が高まっています。当社はこのニーズに対して、酢酸セルロース真球微粒子「BELLOCEA® S7」を化粧品の感触改良剤として提供しており、今回、ダイセルのセルロース技術を駆使してさらに生分解性を高めた「BELLOCEA® BS7(以下、BS7)」を開発し、2024年度に上市します。

欧州では、マイクロビーズを使用した化粧品販売を2035年には完全に禁止する措置を発表しており、特にグローバルな化粧品メーカーにおいてはマイクロビーズの代替原料への置き換えが先行していますが、ファンデーションなどに用いられる感触改良剤には、マイクロビーズに匹敵する柔らかな感触と生分解性の両方を持ち合わせる素材の開発が難しいとされています。当社のBS7は高い生分解性を持ちながら、表面が平滑で真球という形状特性からマイクロビーズと並ぶ繊細な感触を合わせもっています。今後は製造面でのコストダウンを並行させながら、欧州を皮切りに広がる化粧品用マイクロビーズ代替粒子市場(販売数量の2023年～2027年の年平均成長率 11.2%※)での拡販を目指していきます。

※出典…株式会社富士キメラ総研「2023年微粉体市場の現状と将来展望」

Smart
スマート事業

事　業　内　容

スマート事業は、主にエレクトロニクス市場に向けた素材・ソリューションを提供しています。ファンクショナルプロダクツ事業では、世界的にもユニークな製法を持つ脂環式エポキシや、カプロラクトン誘導体を扱っています。当社が長年培った有機合成技術を基盤に、EVモーターの絶縁体や次世代ディスプレイ用途で幅広く使用される他、半導体基板素材としても使用されています。アドバンストテクノロジー事業では、半導体製造工程で使用される高機能なフォトレジスト材料や電子材料向け溶剤、スマートフォン・タブレットから車載用途まで、各種ディスプレイに求められる防眩性や強度を持つ機能フィルムを製造しています。

主要な事業	主要な製品
ファンクショナルプロダクツ	脂環式エポキシ、カプロラクトン誘導体、オプティカルレンズ
アドバンストテクノロジー	フォトレジスト材料、電子材料向け溶剤、有機半導体デバイス、機能フィルム

ダイセルグループの強み

顧客や市場のニーズに応えるマーケットイン型のソリューション提供	合成・配合などの材料設計や、コーティング・印刷・樹脂成形といった加工技術を活かし、エレクトロニクス市場に素材から部材まで様々なソリューションと価値を提供
ユニークな製法による世界シェアNo.1の脂環式エポキシ	世界唯一の特徴的な製法による高品質な脂環式エポキシを製造。金属腐食や、クラックの原因となる塩素を含まない製法により、高品質・高性能で、電子材料やEVモーターの絶縁体などのモビリティ材料にも対応
安定供給の継続と高度化する要求への対応	半導体業界の高い品質要求レベルに継続的に対応できる技術力と安定した供給能力を保有。その実績から構築された信頼関係を基に、顧客と密着した製品開発を可能とし、さらに高度化する新たな要求に対応

認識している事業環境

機会

- IoT・AI・5G時代の本格到来による半導体市場の拡大
- 高精細化、高耐久性や、折り曲げ折りたたみ可能、曲面構造など新しい技術の普及に伴うディスプレイ市場の拡大
- 電気自動車の普及
- PFAS規制によるフッ素・シリコンフリー素材への代替

リスク

- 中国経済の不透明感
- 半導体材料市場における、海外品の台頭による低価格化や米中貿易摩擦の激化による展開可能市場の制限
- 紛争など地政学的な要因で引き起こされる半導体サプライチェーンの寸断による生産の縮小
- 顧客の開発・生産拠点の海外進出による国内市場の縮減
- 欧州化学品庁のエポキシに関する規制強化の動き

業績ターゲット、設備投資額・減価償却費

2023年度実績※	売上高	営業利益	設備投資額	減価償却費
	338億円	△9億円	30億円	31億円

2024年度計画	売上高	営業利益	設備投資額	減価償却費
	355億円	△5億円	30億円	30億円

※2024年4月1日付の組織変更により、TAC、脂環式エポキシ、カプロラクトン誘導体のセグメントを変更しました。比較のため、2023年度実績の数字は、セグメント変更を反映しています。

成　長　戦　略

脂環式エポキシ・カプロラクトン誘導体の事業拡大

当社の脂環式エポキシはダイセル独自の製法により、不純物が少なく電子機器の故障の原因となる塩素を含みません。塩素を含まない当社製品は、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、世界トップシェアを誇っています。

電気自動車モーター（イメージ）

当社の脂環式エポキシは、UVコーティングやコイル絶縁ワニスといった汎用用途から、品質面での強みを活かした高付加価値用途である電子材料市場や電気自動車の電装部材といったモビリティ市場へのシフトを強化しています。特に需要が伸びている次世代ディスプレイ向けに拡販を進めています。さらに、欧州化学品庁のエポキシに関する規制強化の動きを受け、当社で長年蓄積してきた分子設計・解析技術を活かし、新規エポキシモノマーの開発・上市に取り組んでいます。また、エポキシは成長分野であるEVモーターの絶縁体やパワー半導体を集積したパワーモジュールといった部品の保護材としても使用されています。これら部品の高機能化に伴い、将来的に保護材となるエポキシにも耐熱性が求められる中、競合素材に比べて耐熱性が高く、低粘度で作業性に優れている当社製品の強みを活かし、拡販に取り組んでいます。従来の原料販売に加え、機能性を高めたプレミックス材（エポキシと他素材の配合剤）も投入し、より最終顧客に近い立ち位置で開発トレンドを把握しながらマーケットイン型のビジネスモデルを展開していきます。

自動車向け塗装保護フィルム

カプロラクトン誘導体は耐摩耗性・低粘度などの特長を活かした用途として、モビリティ分野では自動車の塗料や外装部品、バッテリー放熱接着剤やクッション材などに採用されています。中でも、成長市場である自動車向け塗装保護フィルム（ペイントプロテクションフィルム）やポリウレタンパッド用途にマーケティングを注力します。

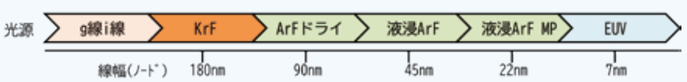
脂環式エポキシ、カプロラクトン誘導体ともに、新規アプリケーション開発が旺盛な北米でのマーケティングを強化するため、日本・中国に加え、2023年度からは米国のテクニカルサービス拠点の運用を開始しました。新規素材の創出や機能解析、テクニカルサービスの一体運営によって、市場や顧客に密着したソリューション提供を強化していきます。

最先端のニーズに即した半導体関連事業の強化

当社では、半導体製造のフォトリソグラフィープロセスに欠かせないレジスト溶媒やシンナーとして使われる高沸点溶剤を製造しており、当社のPGMEA（MMPGAC）は半導体フォトレジスト業界で国内トップクラスのシェアを誇っています。

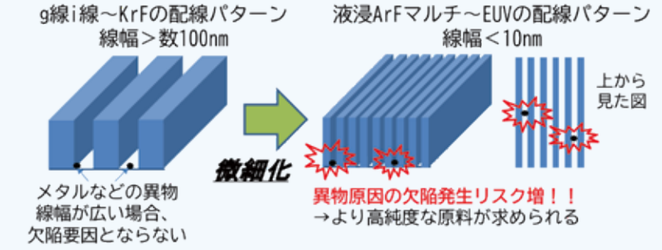
半導体は回路の微細化とともに性能が向上します。露光装置で用いられる光源の進化に伴い、半導体回路の線幅は狭まっており、金属などの異物がわずかでも含まれていると欠陥の原因となります。当社はPGMEA、PGMEを国内で一貫生産する唯一のメーカーであり、高純度の品質管理と安定した供給、半導体に適した品質保証とロジスティクスの提供を強みとしています。また、いち早く顧客ニーズに応えるため、2018年度には、さらに金属管理を強化した低メタルグレードも開発しています。2030年までCAGR10%が見込まれる半導体市場の成長を確実に取り込むため、国内顧客へのソリューション提供を強化するとともに、海外顧客の開拓にも取り組んでいきます。

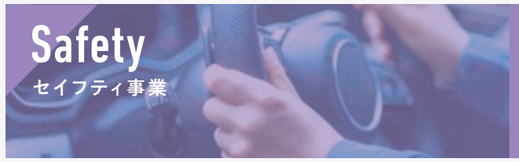
半導体の進化と線幅（ノード）の変遷



回路の微細化が進化していくことで半導体が進化

半導体微細化に伴う原料の高純度化（イメージ）





Safety
セイフティ事業

事　業　内　容

自動車の衝突を感知してから数ミリ秒でエアバッグを膨らませ、乗員や歩行者の命を守る自動車エアバッグ用インフレータ（ガス発生装置）が当事業の主力製品です。エアバッグシステムの重要部品として、高い評価を受けています。インフレータで培った瞬時に作動する駆動力/推進力をOne Time Energy®と名付け、エアバッグ以外の用途にも展開しています。緊急時に安全かつ瞬時に高電圧・大電流を遮断することが可能な電流遮断器もその一例で、電気自動車（以下、EV）やAIの普及などにより自動化が進む様々な産業への展開が期待されています。

主要な事業	主要な製品
モビリティ	自動車エアバッグ用インフレータ
インダストリー	電流遮断器、シートベルトプリテンショナー用ガス発生器（PGG）

ダイセルグループの強み

長年蓄積したインフレータ技術	自動車エアバッグ用インフレータを事業化した1988年より、ガス発生剤から一貫生産し、高い信頼性で人々の安全に貢献
トヨタ生産方式×ダイセル式生産革新	ダイセル式生産革新の考え方をベースにトヨタ生産方式を応用し、高い品質と生産性を追求
統合管理システム（画像解析システム）	株式会社日立製作所と共同開発した統合管理システムにより、シリアル単位の品質管理を実現。このシステムを標準装備としてグローバルに展開中。高いレベルの品質管理をベースにお客様との強固な信頼関係を構築

認識している事業環境

機会

- 新興国での自動車生産の成長
- 自動車の安全性能強化に対するニーズの高まり
- 中国系電気自動車メーカーの台頭
- EVや再生可能エネルギーなどカーボンニュートラル実現を目指した技術の進展・普及

リスク

- 中国経済の不透明感
- 自動運転技術などアクティブセイフティの進化に伴い求められる機能・性能の変化
- EV普及による業界構造の変化

業績ターゲット、設備投資額・減価償却費

2023年度実績	売上高	営業利益	設備投資額	減価償却費
	956億円	30億円	94億円	71億円

2024年度計画	売上高	営業利益	設備投資額	減価償却費
	1,080億円	77億円	140億円	75億円

成　長　戦　略

インフレータ事業のインド・中国での拡販強化

自動車エアバッグ用インフレータ

当社グループの主力製品である自動車エアバッグ用インフレータ事業は、現在、日本・中国・タイ・インド・米国・ポーランドに製造拠点を構えグローバル展開しています。特に、自動車生産台数やエアバッグ搭載数が増加しているインド・中国市場に注力しています。自動車生産台数は2030年までにグローバルで約8%（対2023年比較）※1の成長を見込んでいますが、インド市場では40%弱※1、中国市場では10%強※1と高い成長が期待されています。さらに、インド・中国市場では、自動車の安全評価であるアセスメントの強化により前面衝突用エアバッグに加えて側面衝突用エアバッグの搭載数が引き続き拡大することが期待されます。この需要を取り込むべく当社グループは、2023年10月にインドに新たな生産拠点を設置し前面衝突向けエアバッグ用インフレータの量産を開始しましたが、さらに2024年度には側面衝突向けエアバッグ用インフレータの生産ラインを新設する計画です。また、中国市場においても、日系・欧米系のみならず中国系自動車メーカーの需要増も確実に取り込むため、側面衝突向けのインフレータの生産ライン増設を計画しています。日本・欧米市場に関しては、モジュールメーカーとの協業※2を益々深化させ、共に拡販に取り組み、より一層のシェア向上を目指すことによって、ダイセルグループのグローバルでのプレゼンスを一層高めていきます。

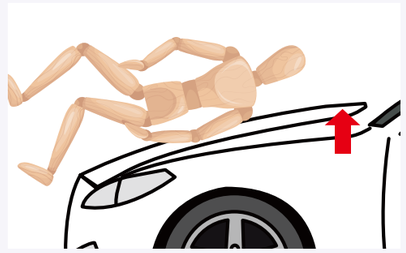
また、2020年以降に進めてきた生産地統廃合を行い、さらに、車種ごとに異なっていたインフレータの品種統合（カタログ化）をグローバルで進めており、モジュールメーカーとの協業を通じて、生産ラインの効率化を図っています。今後拡大するエアバッグ需要に対応して能力を拡大し、2025年度に世界シェア25%（2023年度、当社推定シェア20%）を目指すとともに、コスト競争力を強化し、収益拡大を目指しています。

※1 自動車生産台数の成長率…S&P調べ
※2 P.34 特集1 お客様との共創ストーリー セイフティ事業の競争力を高める、TGDプロジェクトをご参照ください。

中国におけるOne Time Energy®を活用した安全・安心への価値提供ビジネスを推進

当社は、長年インフレータ製造で培った、瞬時に、確実に、安全に動力を生み出すOne Time Energy®を活用した新事業創出に取り組んでいます。2024年度には新事業である電流遮断器の電気自動車用途の量産を開始し、グローバルでの拡販を計画しています。その中でも、特に中国は当社グループにとって、重要な市場です。

EV用途での電流遮断器は、一般的に小型化・軽量化が課題になっていますが、当社の電流遮断器はエアバッグ用インフレータで長年蓄積された技術や知識により小型化を実現しています。さらに軽量化に向けては、ダイセルグループでの協業により、ポリプラスチックスが提供するエンジニアリングプラスチック素材活用に向けて研究開発を行っていき、今後も、グループシナジーを発揮するとともに、自動車の安全・安心に貢献していきます。



歩行者衝突時にボンネットリフターが起動

また、グリーンエネルギー分野においても電流遮断が注目されています。近年、中国では2030年のカーボンピークアウトに向けた行動計画が進められており、風力発電などのグリーンエネルギーの開発計画が加速しています。それに伴い、オフグリッド※における過電流などによる火災が問題になっていますが、この対策として、電流遮断器へのニーズが高まっており、今後、当社でもグリーンエネルギー用途の高電圧にも対応可能な電流遮断器を開発していきます。

さらに欧州に続き中国においても、2024年から自動車の安全性に関するアセスメントに、歩行者保護の評価項目が追加され、歩行者保護安全装置であるボンネットリフターのニーズが世界的に高まっています。ボンネットリフターは、歩行者との衝突時に、燃焼ガスの力でボンネットフードを持ち上げることでエンジンルーム内の空間を確保し、歩行者頭部のフード下の固い部分（例えば、エンジンやバッテリーなど）への接触を防ぎ、頭部障害リスクを低減させることができます。当社グループは、エアバッグ用インフレータやシートベルトプリテンショナー用ガス発生器といった乗員保護装置を提供してきましたが、新たに歩行者保護製品を投入することで、さらなる社会への安全・安心な価値提供を拡充していきます。

ボンネットリフター

※オフグリッド…電力会社の送電網（グリッド）につながっていない状態、あるいは電力会社に頼らずとも電力を自給自足している状態

Materials
マテリアル事業

事　業　内　容

マテリアル事業は幅広い産業に様々な素材を提供しています。当社は、多様な用途を持つ酢酸の国内唯一のメーカーで、酢酸を中心に、酢酸を原料とする化学品、木材や綿花から採れるセルロースと無水酢酸を原料とした酢酸セルロース、これを紡糸したアセテート・トウから構成されるアセチルチェーンを構築しています。光学フィルムに使用される三酢酸セルロース(TAC)は世界トップシェアで、アセテート・トウも世界的に高いシェアを持っています。これらの他にも、長年培った有機合成技術を基盤に様々な化学品を製造販売しており、化粧品原料の1,3-ブチレングリコール(1,3-BG)は、特徴ある無臭グレードが高い評価を受けています。

主要な事業	主要な製品
アセチル	酢酸、無水酢酸、アセテート・トウ
ケミカル	光学フィルム用酢酸セルロース(TAC)、酢酸セルロース、1,3-ブチレングリコール(1,3-BG)、酢酸エチルなど有機溶剤、ケテン誘導体、エチルアミン

ダイセルグループの強み

ダイセル式生産革新による最適なプラント運転	ムダ・ロスを徹底的に排除した最適なプラント運転により、製造プロセスの省エネ・省資源、高品質、安定供給を実現　WEB ダイセル式生産革新 https://www.daicel.com/daicel-production-innovation/
アセチルチェーンを支える酢酸循環システム	アセチルチェーンを支えるシステムとして、その核となる酢酸を製造するだけでなく、顧客や当社グループ工場で副生される酢酸を回収・精製し、再利用する循環システムを確立
技術力を駆使したテクニカルサポート	天然素材であるセルロースの物性コントロール・加工技術の蓄積を駆使し、顧客ニーズに応じた酢酸セルロースおよびアセテート・トウのテクニカルサポートをグローバルに展開

認識している事業環境

機会

- バイオマス素材・海洋生分解性素材への期待
- 経済成長に伴う様々な製品需要の回復
- 加熱式たばこの需要増加

リスク

- 中国経済の不透明感
- 原燃料価格の変動
- 新興国を中心とする競合メーカーの台頭
- 競合素材との競争激化

業績ターゲット、設備投資額・減価償却費

2023年度実績※	売上高	営業利益	設備投資額	減価償却費
	1,822億円	408億円	169億円	129億円

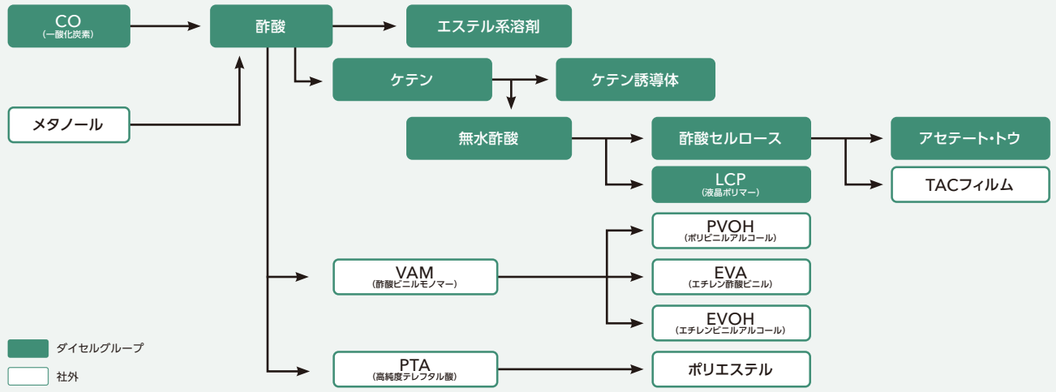
2024年度計画	売上高	営業利益	設備投資額	減価償却費
	1,860億円	325億円	60億円	190億円

※ 2024年4月1日付の組織変更により、TAC、脂環式エポキシ、カプロラクトン誘導体のセグメントを変更しました。比較のため、2023年度実績の数字は、変更後のセグメントに組み替えています。

成　長　戦　略

アセチルチェーンの強化

マテリアル事業は多種多様な製品を展開しており、日用品から高機能の電子デバイスまで多くの産業に貢献しています。その製品群の中でもコアとなるものが、当社が国内唯一のメーカーである酢酸です。メタノールから製造した酢酸の製造量のうち約半分を自家消費し、様々な酢酸誘導体に展開することで世界的にもユニークなアセチルチェーンを構築しています。2023年度には酢酸の原料である一酸化炭素プラントの老朽化更新と併せて一酸化炭素の原料をより安価で調達がしやすい原料へと転換し、アセチルチェーンをさらに強固なものにしました。



自律型生産システム導入による強化

当社の強みの一つであるダイセル式生産革新は、アセチルチェーンの強さの源泉にもなっており、最適なプラント運転がコスト競争力だけでなく、高品質、安定供給を実現し、汎用用途であってもお客様からの高い信頼につながっています。現在、AIを活用してダイセル式生産革新をさらに進化させた自律型生産システムをアセチルチェーンの各プラントへ導入しています。2023年度までに計画していた酢酸セルロースおよびアセテート・トウプラントへの実装が完了し、2024年度には一酸化炭素プラントへの実装を予定しています。今後はこの実装範囲を企業の枠を超えたアセチルチェーンへと拡大していく取り組みにも着手しており、バリューチェーン全体で競争力強化を図っていきます。P.38 自律型生産システム

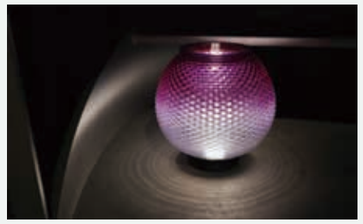
製法転換による強化

当社は無水酢酸と天然由来のパルプを原料にした酢酸セルロース、さらにそれを紡糸したアセテート・トウを主力製品として展開しています。光学フィルム用の三酢酸セルロース(TAC=Tri-acetyl cellulose)は、液晶ディスプレイの保護フィルムおよび位相差フィルムの原料に使用されており、高いシェアを有しています。酢酸セルロース(DAC=Di-acetyl cellulose)を原料とするアセテート・トウは、主用途であるたばこフィルター用途で高いシェアを有しており、需給がタイトな状況で推移する中、デボトルネッキングなど生産性向上の取り組みを強化することで能力を増強させ、その需要に対応することで確実に収益につなげています。

これら酢酸セルロース(TAC、DAC)は、原料のパルプが天然由来で化学反応しにくく、不純物が発生しやすいという課題があります。当社は、パルプの反応性を向上させ、不純物を低減させる製法転換を進め、生産性を向上させるとともに、製造時の化学処理が少なく環境負荷を抑えたパルプを使用しながらも、これまでと同等の品質を持つ製品の製造を可能にすることで、酢酸セルロース(TAC、DAC)およびアセテート・トウの競争力強化につなげていきます。

新規事業の育成

酢酸セルロースは、1938年の事業化以来長年にわたり製造技術を磨いてきた製品で、生分解性を持つバイオマス素材であることから、近年、バイオプラスチックとして大きく注目されています。バイオプラスチックは高い市場成長が見込まれ、当社は、環境対応ニーズに応えるべくCAFBLO®樹脂を開発し、マーケティングを強化してきました。石油由来のプラスチックと比較するとコストなどいくつか課題がありますが、長年培ってきた技術をベースにまずは環境対応意識が高い欧州に展開し、グローバルな環境課題解決に貢献していきます。



CAFBLO®製成形品(ランプシェード)

Engineering Plastics
エンジニアリングプラスチック事業

事　業　内　容

当事業の売上の大部分を占めるのが、グループ企業のポリプラスチックスです。ポリプラスチックスは、機械的強度、耐熱性、耐薬品性など特殊な機能を持つエンジニアリングプラスチックのリーディングカンパニーで、自動車の軽量化や電装化、電子機器の高性能化などに貢献しています。ダイセルミライズ株式会社（以下、ダイセルミライズ）は、日用品から自動車まで幅広い用途を持つAS樹脂や、近年急速に普及が進むEVのリチウムイオンバッテリー用に注目される水溶性高分子など、多様な商材を様々な産業に展開しています。

主要な事業	主要な製品
ポリプラスチックス	ポリアセタール（POM）、ポリブチレン・テレフタレート（PBT）、ポリフェニレン・サルファイド（PPS）、液晶ポリマー（LCP）、環状オレフィン・コポリマー（COC）
ダイセルミライズ	AS樹脂、水溶性高分子（CMC）、包装用バリアフィルム

ダイセルグループの強み

新しいアプリケーションの開発力とグループシナジー	エンプラ※のエキスパート集団として、時代と共に移り変わる主要産業（電機や自動車産業など）や社会のニーズに応えるアプリケーションをお客様と共に開発。さらに、ポリプラスチックス、ダイセルミライズ、ポリプラ・エボニックの幅広い製品ラインナップを掛け合わせ、グループとして最適なソリューションを提供
主要地域に広がるテクニカルソリューション体制	日本・中国・台湾・タイ・米国・ドイツの主要地域にある各テクニカルソリューションセンターが連携。素材の処方設計から成形加工支援まで、グローバルにきめ細かで一貫したソリューションを提供
高度な製造技術と、同一品質のクイックデリバリー	50年以上にわたり蓄積してきたエンプラの製造技術に、ダイセル式生産革新を掛け合わせ、さらなる生産高度化を推進。11か国32拠点のネットワークを活かし、それらをグローバルに同一品質かつクイックデリバリーで提供

※ エンプラ…エンジニアリングプラスチック

認識している事業環境

機会
- グローバルでの自動車生産の回復・成長
- 電気自動車や自動運転技術の普及
- 次世代通信によるインフラ・端末・サービスの変化
- バイオマス素材への期待やサーキュラー・エコノミーへの関心の高まり
- PFAS規制によるフッ素・シリコンフリー素材への代替

リスク
- 世界経済の不透明感
- グリーンフレーションによる原料高騰と調達懸念
- 新興国を中心とする競合メーカーの台頭
- 欧州における環境を含む様々な規制の強化
- 急激な景気変動に伴う需給バランスの変化

業績ターゲット、設備投資額・減価償却費

2023年度実績	売上高	営業利益	設備投資額	減価償却費
	2,268億円	183億円	457億円	82億円

2024年度計画	売上高	営業利益	設備投資額	減価償却費
	2,600億円	237億円	380億円	110億円

成　長　戦　略

開発体制の拡充や新規ポリマー開発による販売力強化

ポリプラスチックスは日本初のエンプラ専業メーカーとして、半世紀以上にわたり世界のモノづくりを支えてきました。2024年度下期には、POMは中国にて年産9万トン、LCPは台湾にて年産5千トン増産します。開発・販売力を強化しトップラインを向上するとともに、ダイセル式生産革新をグループ工場に導入し生産性を高め、収益体質の強化を図ります。

POMは自動車分野を中心に幅広いアプリケーションに使われています。エンプラ供給先の最大市場である自動車分野ではCASE※市場開発が加速しており、特に中国では大きな成長が見込まれています。この成長を確実に取り込むため、中国拠点でのマーケティング・技術支援体制を強化し、ポリプラスチックスが得意とするスペックインビジネスを中国でも展開することで拡販につなげます。現地ディストリビューターの活用や現地スタッフの増員・育成を通じてマーケット、カスタマーとより密接に連携できる体制を構築するとともに、中国自動車メーカーのEV関連部品の開発スピードに適応する迅速なテクニカルソリューション体制を構築します。また、インフレータ事業を通じて中国自動車メーカーやTier1と関係を構築しているセイフティSBUと連携し、互いが保有するマーケティング・販売チャネルを活用し広く商材を紹介することで中国市場でのプレゼンスを高めていきます。

電子分野では、5Gや6Gなどの高速通信において伝送ロスを防ぐため、部品素材に低誘電性が求められています。電子機器分野には高い流動性と寸法安定性で精密成型に優れたLCPが広く使われていますが、電子部品の小型化がさらに進む中で0.1mm未満の肉厚形状でも十分に流動性を確保し部品形成が可能な超高流動性を有する新たなポリマーや、分子構造をコントロールすることで従来のLCPでは達成できない低誘電正接を備えたポリマーを開発しています。コスト面も含めて顧客の求める性能に応じた提案が可能なラインナップを武器に、エンプラのプロフェッショナルとしてより付加価値の高いソリューションを提供していきます。

LAPEROS®LCPが使われるコネクター

※CASEとは、Connected（コネクティッド）、Autonomous（自動運転）、Shared（シェアリング）、Electric（電動化）の頭文字をとったもので、自動車業界で起こっている大変革を表しています。

将来の成長ドライバーとなる環境事業の創出

サーキュラー・エコノミーへの関心の高まりに加え、ELV指令※など各国の環境対応規制化が進む中、ポリプラスチックスは将来の成長ドライバーとなる環境ビジネスの創出に取り組んでいます。ダイセルグループ全体でのGHG排出量削減と並行し、ポリプラスチックスでは原料から製造工程を経て出荷するまでに排出されるプロダクトカーボンフットプリント（以下PCF）を2030年度までに2018年度比30%削減することを目標に掲げ、3つの施策を軸に展開しています。

①原料のバイオマス化…バイオメタノールを活用したPOM（DURACON® bG-POM）の製造販売に加え、ポリプラスチックスのエンプラに関する知見とダイセルの有機合成技術を掛け合わせ、木材から抽出したリグニンをLCPモノマーとして活用するなど、100%バイオマス由来の新しいエンプラの製造に取り組んでいます。

②未使用・使用済エンプラの水平リサイクル…従来は廃棄されていた、顧客の製造工程で発生する成形端材を回収・精製し、処方設計を組み直すことで、未使用のエンプラを水平リサイクルする仕組み（PIR:Post-industrial Recycling）をエンプラ業界で初めて構築しました。お客様と協力した成形端材の品質管理や、徹底した工程管理・厳格な検査を経て、製品の物性を担保しています。さらに、他社製のエンプラも対象として、使用済のエンプラを市場から回収し、分析、処方設計を組み直して水平リサイクルするPCR（Post-Consumer-Recycling）の技術確立を目指し、2024年度にプロジェクトを立ち上げました。汎用プラスチック同様のリサイクルオプションの開発は、環境対応規制が進む中でもエンプラを継続して提供し、お客様に使用し続けていただくために必要な施策です。

ポリプラスチックスのリコンパウンディング・サービスのイメージ（PIR）

③排出したCO_2の還元・再資源化…ダイセルのナノダイヤによる太陽光超還元®技術は、太陽光だけで半永久的に、かつ高効率にCO_2をCOとO_2に還元します。製造工程で排出したCO_2をCOに還元し、H_2と反応させればPOMの原料であるメタノールを製造でき、CO_2の再資源化と同時に、PCFの削減と気候変動対策に寄与します。P.45 ナノダイヤモンドによるカーボンネガティブの実現

各国・各市場で変動し続ける顧客ニーズに柔軟に対応できるよう、これら施策を進め、2030年度までに全樹脂を対象に、カーボンニュートラルに資するオプションを開発していきます。

※ELV指令…EUにて、使用済み自動車が環境に与える負荷を低減するための指令