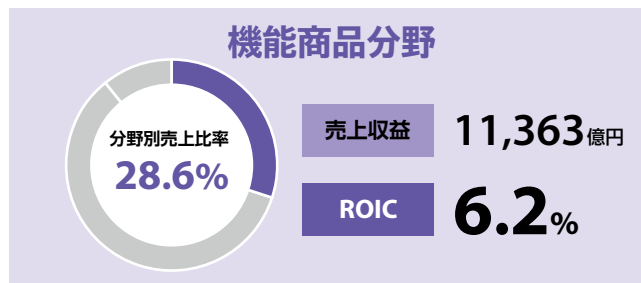


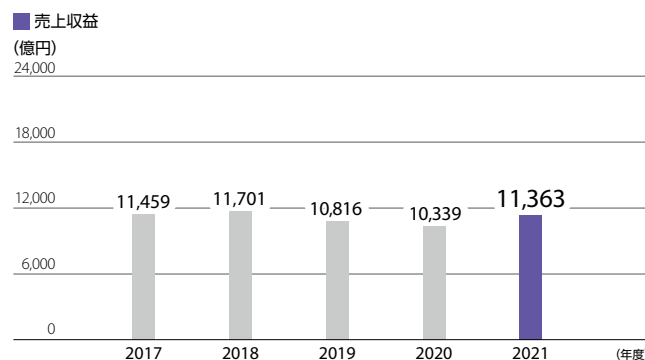
分野別事業概況 | サマリー

[☞ 分野別決算数値](#)

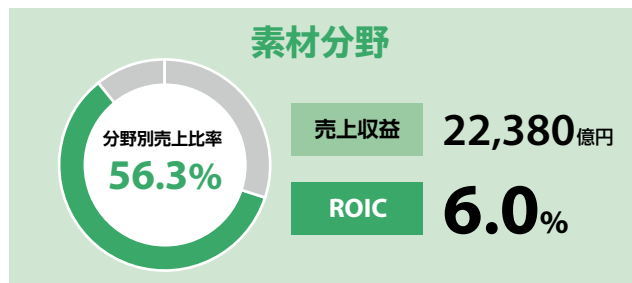
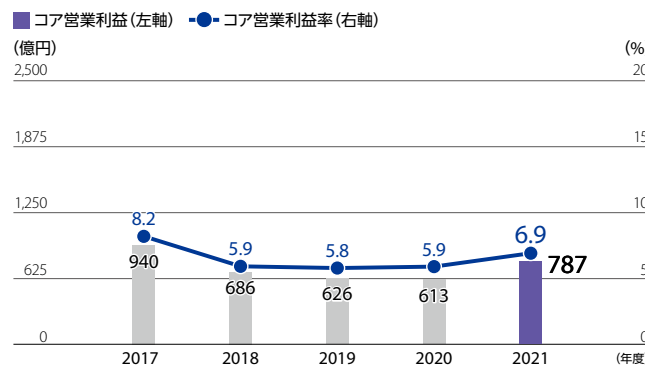
※ 過年度(2020年度以前)の業績数値は発表当時のものを使用しています



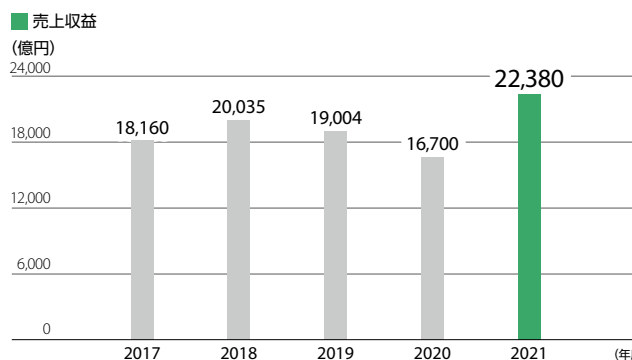
売上収益



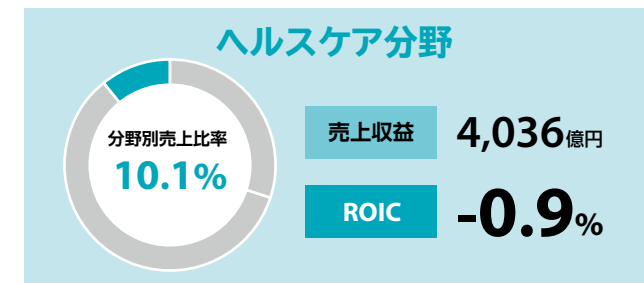
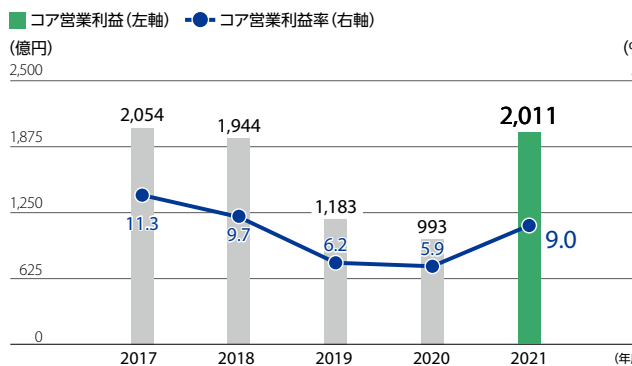
コア営業利益/コア営業利益率



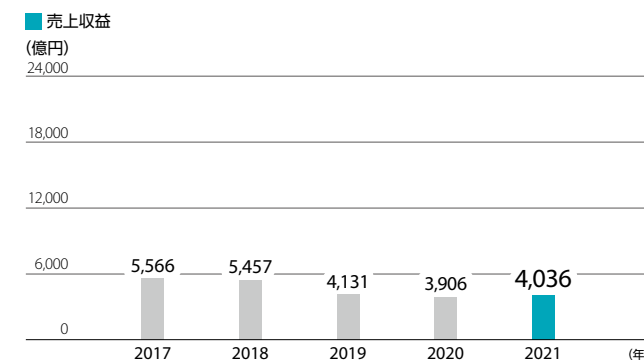
売上収益



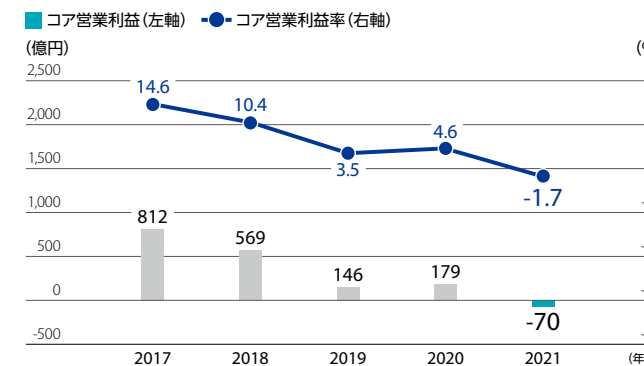
コア営業利益/コア営業利益率



売上収益



コア営業利益/コア営業利益率



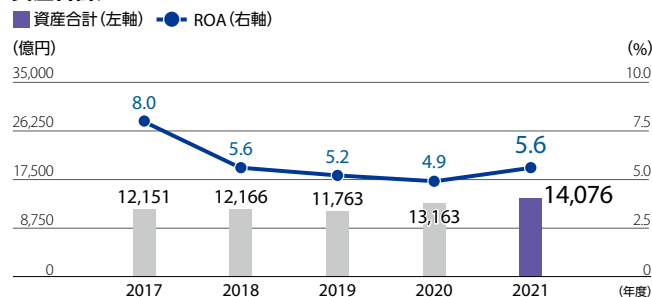
分野別事業概況 | サマリー

[分業別決算数値](#)

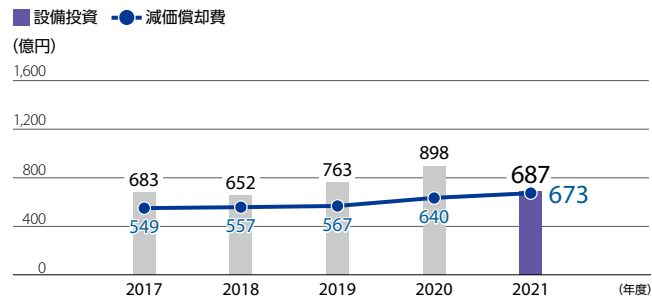
※ 過年度(2020年度以前)の業績数値は発表当時のものを使用しています
 ※ ROA=コア営業利益÷資産合計(期中平均)

機能商品分野

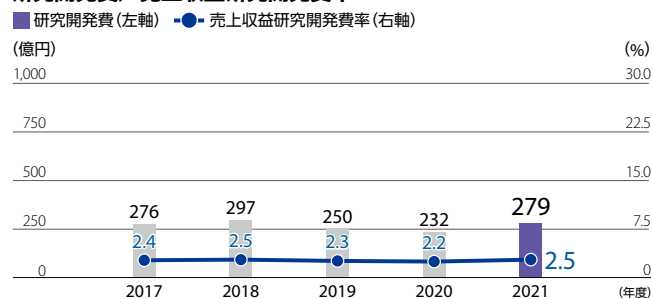
資産合計/ROA



設備投資/減価償却費

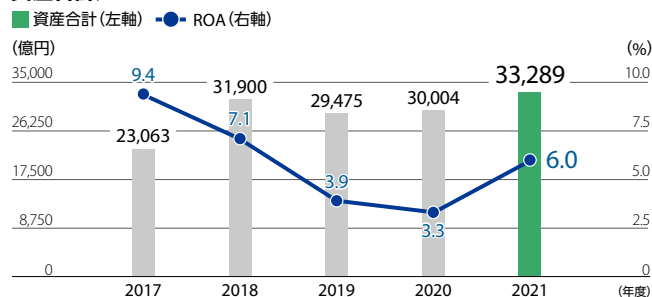


研究開発費/売上収益研究開発費率

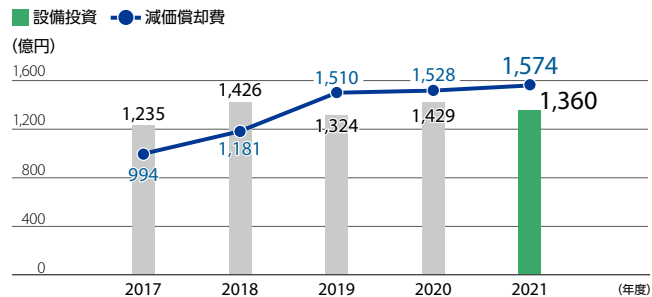


素材分野

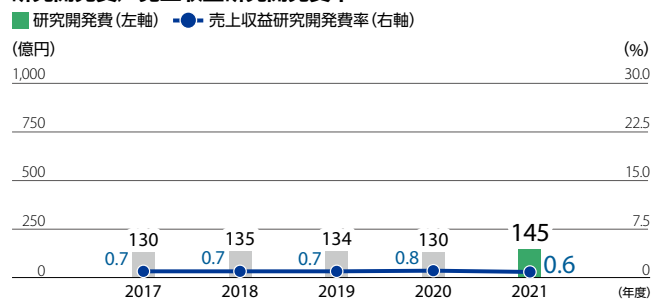
資産合計/ROA



設備投資/減価償却費

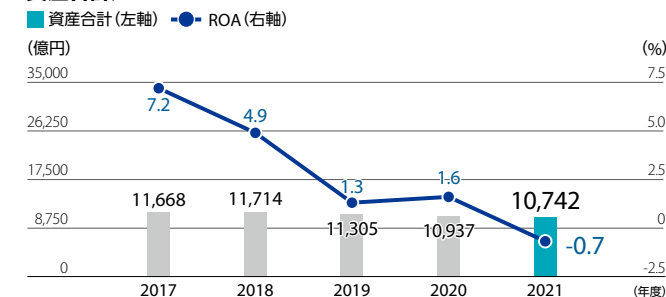


研究開発費/売上収益研究開発費率

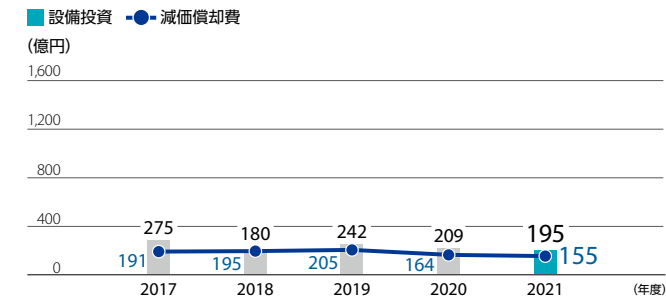


ヘルスケア分野

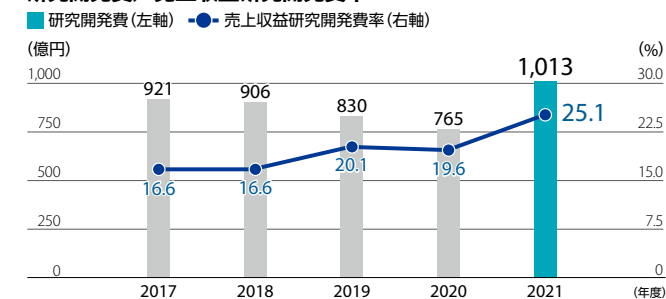
資産合計/ROA



設備投資/減価償却費



研究開発費/売上収益研究開発費率



分野別事業概況

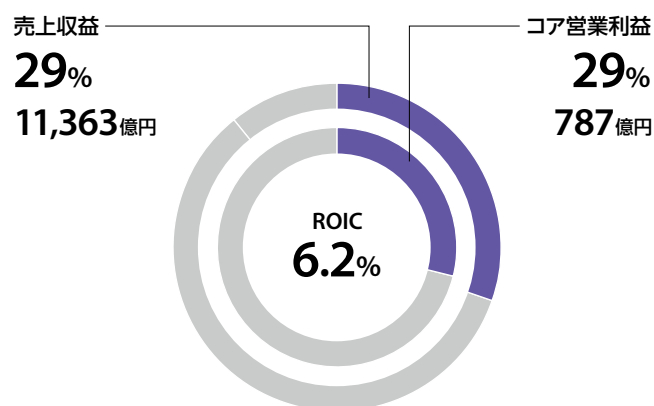
※ セグメントの区分けは2021年度実績に基づいて掲載しています

機能商品分野

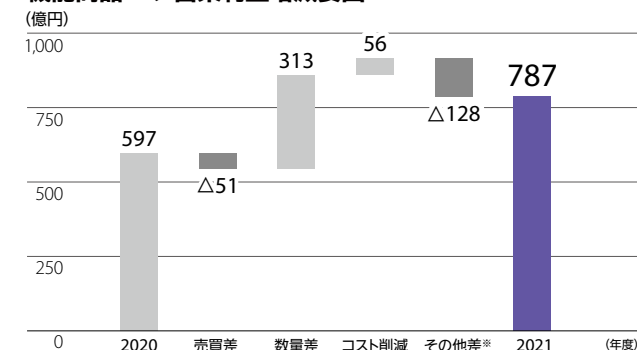
- ポリマーズ&コンパウンズ
- フィルムズ&モールディングマテリアルズ
- アドバンストソリューションズ



グループの幅広い製品・技術を協奏させながら、
差異化、高機能化を図り、それぞれの市場に対し多様なソリューションを提供していきます



機能商品 コア営業利益増減要因



※ その他差には、受払差・持分法投資損益差などの金額が含まれています

機能商品セグメント

売上収益は1兆1,363億円(前期比1,417億円増加)となり、コア営業利益は787億円(前期比190億円増加)となりました。

ポリマーズ&コンパウンズサブセグメントにおいては、自動車向け等の販売数量が増加したことに加え、ポリマーズの一部製品において市況が上昇したことにより、売上収益は増加しました。

フィルムズ&モールディングマテリアルズサブセグメントにおいては、需要の回復に伴いモールディングマテリアルズの自動車向け等を中心に販売数量が増加したことに加え、フィルムズ

のディスプレイ向け光学用途等が上期を中心に好調に推移したことにより、売上収益は増加しました。

アドバンストソリューションズサブセグメントにおいては、経済活動の回復に伴い販売数量が増加したこと等により、売上収益は増加しました。

当セグメントのコア営業利益は、原料価格上昇の影響を受けたものの、自動車向けを中心に総じて販売数量が増加したこと等により、増加しました。

分野別事業概況

機能商品分野

<p>ポリエステルフィルム</p> <ul style="list-style-type: none"> ●高機能ポリエステルフィルム用途におけるマーケットポジションとソリューション能力 <p>高機能フィルム</p> <ul style="list-style-type: none"> ●バリア性、多孔化、多層化などの機能付加技術 <p>高機能エンジニアリングプラスチック</p> <ul style="list-style-type: none"> ●素材から成形加工までの事業群におけるグローバルネットワーク <p>炭素繊維</p> <ul style="list-style-type: none"> ●炭素繊維から中間基材・コンポジットをカバーする垂直統合バリューチェーンを活かした事業展開 <p>半導体</p> <ul style="list-style-type: none"> ●高純度化と微小異物をコントロールする品質管理技術 ●半導体製造装置部品洗浄サービスをグローバル展開 <p>電池材料</p> <ul style="list-style-type: none"> ●電解液：電池の高性能を可能にする機能性添加剤の開発力 	<p>強み</p> <p>S</p>	<p>ポリエステルフィルム</p> <ul style="list-style-type: none"> ●想定を上回る短期需要変動に対する対応力 <p>高機能フィルム</p> <ul style="list-style-type: none"> ●国内中心の事業展開 <p>高機能エンジニアリングプラスチック</p> <ul style="list-style-type: none"> ●世界各地域の社会・経済・為替リスクが広範・直接的に影響 <p>炭素繊維</p> <ul style="list-style-type: none"> ●海外収益比率の高さによる為替変動影響 <p>半導体</p> <ul style="list-style-type: none"> ●特徴ある製品を保有するも、半導体業界での知名度確立は途上 <p>電池材料</p> <ul style="list-style-type: none"> ●原料サプライチェーンの中国への依存 	<p>弱み</p> <p>W</p>
<p>ポリエステルフィルム</p> <ul style="list-style-type: none"> ●市場ニーズの高度化および複合化 <p>高機能フィルム</p> <ul style="list-style-type: none"> ●高機能製品の海外事業展開 <p>高機能エンジニアリングプラスチック</p> <ul style="list-style-type: none"> ●産業用途(航空機、半導体など)、医療分野での需要拡大 <p>炭素繊維</p> <ul style="list-style-type: none"> ●産業用途の需要拡大(自動車、風力発電、压力容器など) <p>半導体</p> <ul style="list-style-type: none"> ●急速な市場拡大と細線化、積層化に伴う新素材への需要 <p>電池材料</p> <ul style="list-style-type: none"> ●爆発的に成長する市場 	<p>機会</p> <p>O</p>	<p>ポリエステルフィルム</p> <ul style="list-style-type: none"> ●破壊的な技術革新に伴う既存市場の縮小 <p>高機能フィルム</p> <ul style="list-style-type: none"> ●中期的な国内需要の減少 <p>高機能エンジニアリングプラスチック</p> <ul style="list-style-type: none"> ●3Dプリンターなどの新技術普及による既存市場縮小 <p>炭素繊維</p> <ul style="list-style-type: none"> ●新興国品の品質向上による競争激化 <p>半導体</p> <ul style="list-style-type: none"> ●現地化生産への強いプレッシャー <p>電池材料</p> <ul style="list-style-type: none"> ●原料価格の高騰による損益圧迫 	<p>脅威</p> <p>T</p>

Focus

半導体関連事業の拡大 デジタル社会基盤への貢献をめざして

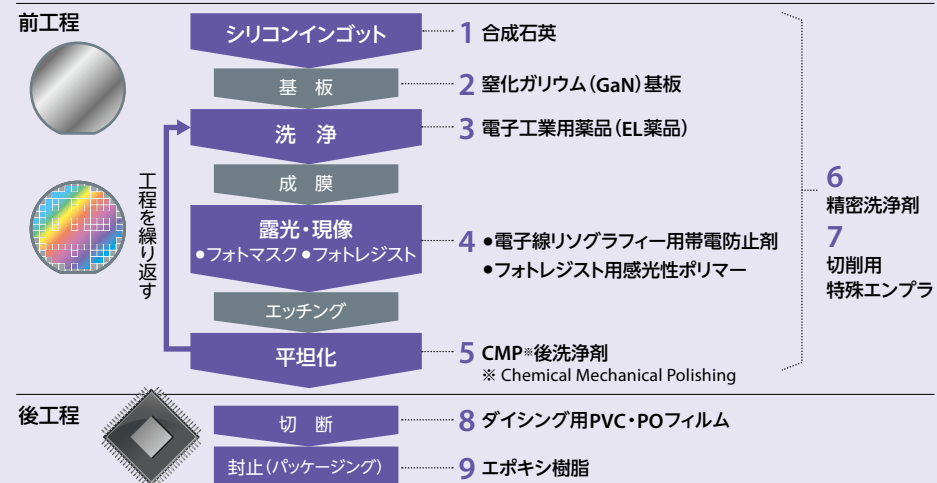
三菱ケミカルグループは、半導体産業に新たな価値を提供できるよう、半導体事業に関連する製品やサービスについての強化を進めています。

2018年10月には、半導体メーカー向け精密洗浄やコーティングサービスなどで欧米におけるリーディングカンパニーの一つであったCleanpart Group GmbHを買収し、既存の日本・アジアに加え、半導体精密洗浄サービスをグローバルに提供する体制を構築しました。

2020年4月には、当社グループ内の半導体関連事業を集約するとともに、会社組織の枠にとられないグローバルな組織を立ち上げ、One Teamとして当社の半導体関連製品やサービスを包括し、世界中の顧客に対してワンストップで対応できる体制を整えています。また、2020年10月に買収したGelest Inc.が保有する半導体関連事業・技術とのシナジー創出も進めています。

当社は新経営方針「Forging the future 未来を拓く」において、半導体事業を主力事業の一つとして挙げており、今後も半導体関連事業の強化・拡大を図っていきます。

半導体製造工程と当社グループの主な製品・サービス



分野別事業概況

機能商品分野

ポリエステルフィルム リーディングカンパニーとしての拡大戦略

当社は、日本、中国、インドネシア、米国、ドイツの5拠点でポリエステルフィルムを製造し、ディスプレイ向けを中心とした光学用途、電子部品・自動車・医療などの工業用途、食品などの包装材料用途向けなどに供給しています。2021年10月にはポリエステルフィルムの今後の堅調な需要拡大を鑑みて、高機能ポリエステルフィルムとしては世界最大規模となる27,000トン/年の製造ラインをドイツに新設することを決定しました。

新設する設備は、最新の省エネ設備を導入することなどにより、生産能力を拡大する一方で、工場全体としてのCO₂排出量削減をめざします。また、顧客や消費者から回収した使用済みのポリエステルフィルムを原料として再利用することが可能な装置も導入することで、サーキュラーエコノミー実現に向けた取り組みを加速します。

今後も、各地域の需要に応じた積極的な事業展開を図るとともに、SDGsの達成やサーキュラーエコノミーの実現に貢献していきます。

ポリエステルフィルム生産設備増強 (2015 ~ 2025年)

EMEA (CAGR8%)



ドイツに27,000トン/年増設
(2024年完成予定)
●工業用途
●ラベル用途
*CO₂排出量削減対応
*循環型経済の実現対応

APAC (CAGR5%)



インドネシアに25,000トン/年増設
(2021年完成)
●ディスプレイ用途
●積層セラミックコンデンサ用途

Americas (CAGR4%)



米国に25,000トン/年増設
(2017年完成)
●工業用途
●ラベル用途

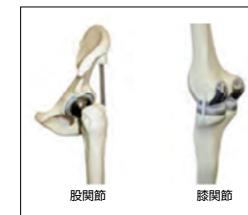
高機能エンジニアリングプラスチック さまざまな医療ニーズに柔軟に対応した製品を展開

先進国での高齢化進展や新興国での急速な人口増加により、世界のメディカル市場は今後も大きく成長すると見込まれています。当社では成長するメディカル市場に注力しており、さまざまな医療ニーズに柔軟に対応した製品を展開しています。

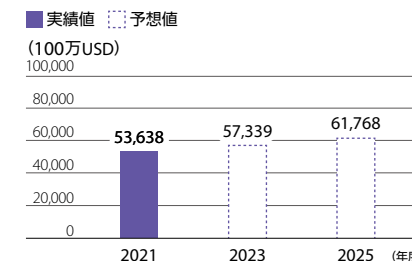
例えば、世界17カ国に拠点を持つ高機能エンジニアリングプラスチック事業においては、世界中のインプラントメーカーに超高分子量ポリエチレン「チルレン」および「エクストルーレン」が人工関節用素材として長年採用されています。

当社グループ内で有する幅広い技術と経験を融合し、引き続き高機能エンジニアリングプラスチック事業の成長を図っていきます。

生体適合性の 高機能エンジニアリング プラスチック



整形外科用インプラント市場



ORTHOWORLD "The Orthopaedic Industry Annual Report (published June 2022)をもとに作成

環境・社会課題解決に向けて

自動車への採用が進むバイオエンプラ「デュラビオ」

モビリティ、光学、農業、食品包装の各分野におけるバイオプラスチックニーズに対し、当社では植物由来原料を用いたバイオエンプラ、非枯渇資源の利用かつ生分解性を有するバイオポリエステル、生分解性かつ高バリア性を活かしたポリビニルアルコールなどのサーキュラーエコノミー実現に向けたさまざまなソリューションを提案しています。

バイオエンプラの「デュラビオ」は自動車の内装材として求められる耐衝撃性や耐薬品性といった物性に加え、植物由来原料である点が評価され、トヨタ自動車 MIRAI など、さまざまな自動車部材への採用が進んでいます。当社はデュラビオの用途展開を通じて、環境にやさしいクルマづくりに貢献していきます。



トヨタ自動車 新型「MIRAI」

分野別事業概況

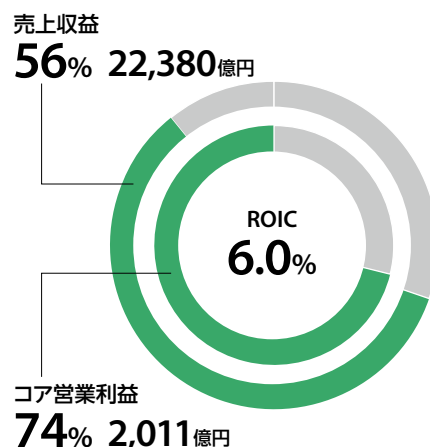
※ セグメントの区分けは2021年度実績に基づいて掲載しています

素材分野

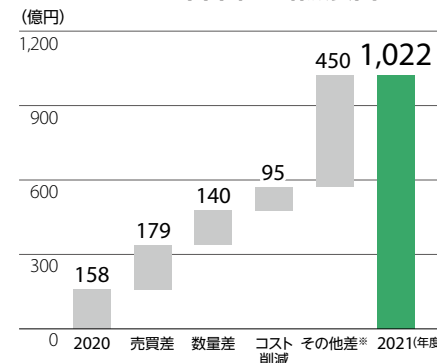
- MMA
- 石化
- 炭素
- 産業ガス



非枯渇資源を含めた原料の多様化を進めつつ、常に時代のニーズに合わせた体制で製品や技術を提供し、成長する市場を支えています

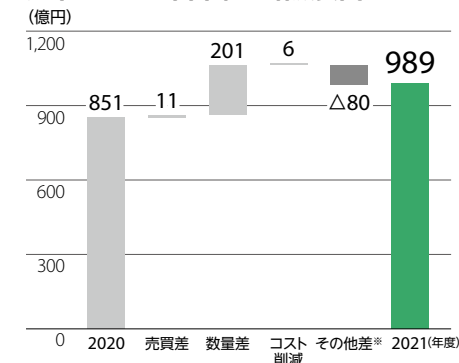


ケミカルズ コア営業利益増減要因



※ その他差には、受払差・持分法投資損益差などの金額が含まれています

産業ガス コア営業利益増減要因



ケミカルズセグメント

売上収益は1兆2,879億円(前期比3,968億円増加)となり、コア営業利益は1,022億円(前期比864億円増加)となりました。MMAサブセグメントにおいては、需要が堅調に推移する中、MMAモノマー等の市況が上昇したことにより、売上収益は増加しました。

石化サブセグメントにおいては、原料価格の上昇等に伴い販売価格が上昇したことに加え、エチレンセンターの定期修理の影響が縮小したことや需要の回復により販売数量が増加したことにより、売上収益は増加しました。

炭素サブセグメントにおいては、需要の回復に伴い輸出コークスの販売価格が上昇したことにより、売上収益は増加しました。

当セグメントのコア営業利益は、石化製品における販売数量の増加と原料価格上昇に伴う在庫評価損益の改善に加え、MMAモノマーや輸出コークス等の市況が上昇したこと等により増加しました。

産業ガスセグメント

売上収益は9,501億円(前期比1,383億円増加)となり、コア営業利益は989億円(前期比138億円増加)となりました。

産業ガスにおいては、国内外の需要が総じて回復したことにより、売上収益及びコア営業利益はともに増加しました。

分野別事業概況

素材分野

<p>MMA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 主要3製法を保有し、世界シェアNo.1のマーケットポジション <p>石化</p> <ul style="list-style-type: none"> ● クラッカーから誘導品までのプロダクトチェーンを構築する中で蓄積した技術 <p>炭素</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 原料炭配合技術とコークス品質管理技術 <p>産業ガス</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 国内シェアNo.1のマーケットポジションとグローバル市場をカバーする供給体制 	S	<p>MMA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 海外市況、原料動向による収益変動 <p>石化</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 海外市況、原料動向(原油価格など)による収益変動 <p>炭素</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 海外市況、原料動向(原料炭価格など)による収益変動 <p>産業ガス</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 電力コストの影響による収益変動 	W
<p>MMA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● グローバルでの需要拡大に対応可能な事業ネットワーク <p>石化</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 海外成長地域でのナレッジビジネス(技術ライセンス、触媒) <p>炭素</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 拡大するインドなど新興国の粗鋼生産とコークス需要 <p>産業ガス</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 海外での投資機会増大とエレクトロニクス・メディカル用途での需要拡大 	O	<p>MMA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 他素材との競合 <p>石化</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 日本市場への米国シェールベース製品、中国石炭ベース製品の想定を超える流入 <p>炭素</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 鉄鋼業への低炭素技術の普及 <p>産業ガス</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 欧米ガスメジャーによるさらなる海外市場の寡占化 	T

産業ガス

アジア地域における半導体材料ガスの製造能力増強

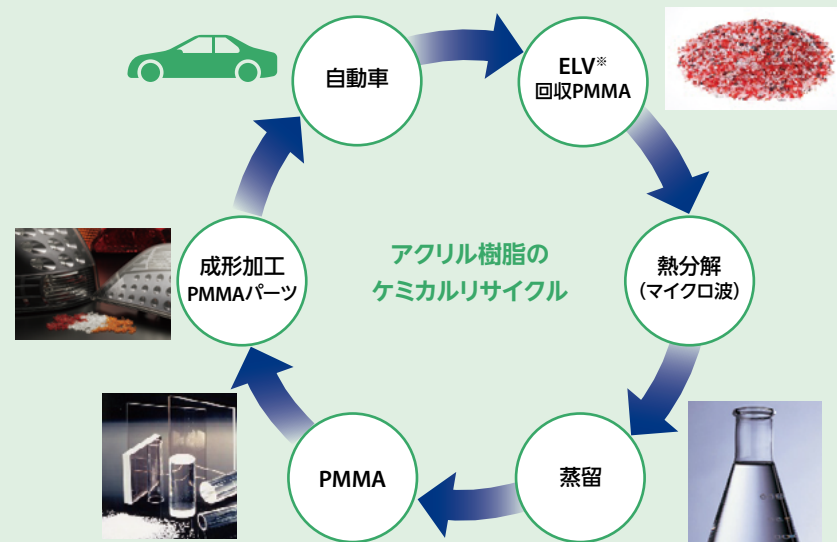
ライフスタイルの変化、5G、IoTの普及によるデータ通信量の増加や自動車向け半導体需要の増加などを背景に、半導体デバイスの需要はますます増加しています。当社が製造するジボランガスは、ロジック(演算素子)、メモリ(記憶素子)から、ディスクリート(個別半導体)まで、幅広い半導体デバイスの製造において不可欠な材料であり、需要が急激に増加しています。

当社は、半導体メーカーの需要の伸びに対応すべく日本国内のみで製造していたジボランガスを、2018年以降、韓国、中国でも順次製造を開始し、その供給能力を増強してきました。今後も、特にアジア地域における需要の伸びが見込まれるため、さらなる投資を進めることでグローバルサプライチェーンの強化を進めていきます。

Focus

MMAリーディングカンパニーとしてサーキュラーエコノミーの実現をめざす

当社はMMAの主要3製法を世界で唯一有し、約30%の世界生産能力シェアを持つグローバルNo.1サプライヤーです。競争力の高いプラントを保有し、世界全域への最適な供給体制を構築していくため、2021年3月には米国ボーマント工場を閉鎖し、新たに米国にて「新エチレン法(アルファ法)」によるMMAモノマーのプラント建設の検討を進めています。また、当社はMMAの誘導品であるアクリル樹脂のリサイクルに向けた検討を行っています。2021年6月には日本国内でケミカルリサイクルの事業化に向けた実証試験を開始しました。廃車からのテールランプなどのアクリル樹脂の回収、そのケミカルリサイクルおよび再利用について、本田技研工業(株)とともにスキームの検討を進め、リサイクルシステムの実証試験についても共同で実施します。MMAおよびアクリル樹脂における世界No.1シェアのメーカーとして、サーキュラーエコノミー実現に向けた取り組みを積極的にリードし、リーディングカンパニーとしての地位を確固たるものにしていきます。



※ End of Life Vehicle

分野別事業概況

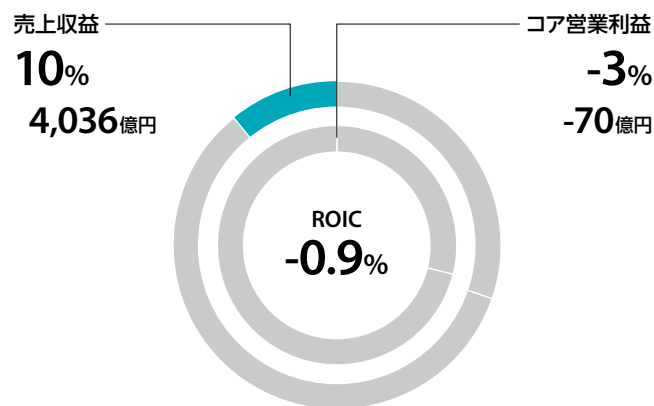
※ セグメントの区分けは2021年度実績に基づいて掲載しています

ヘルスケア分野

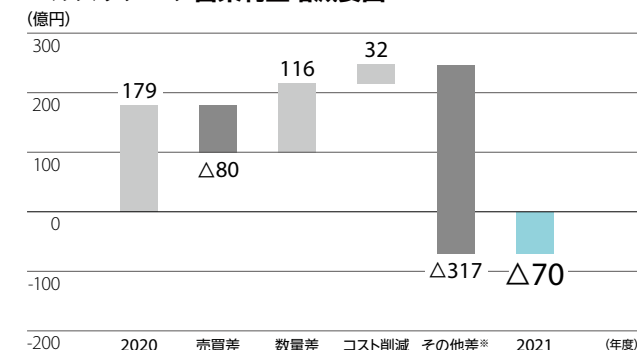
- ファーマ
- 再生医療



疾病治療にとどまらず、世界の人々が長く健康でいられる社会の実現に向けて、事業を発展させていきます



ヘルスケア コア営業利益増減要因



※ その他差には、受払差・持分法投資損益差などの金額が含まれています

ヘルスケアセグメント

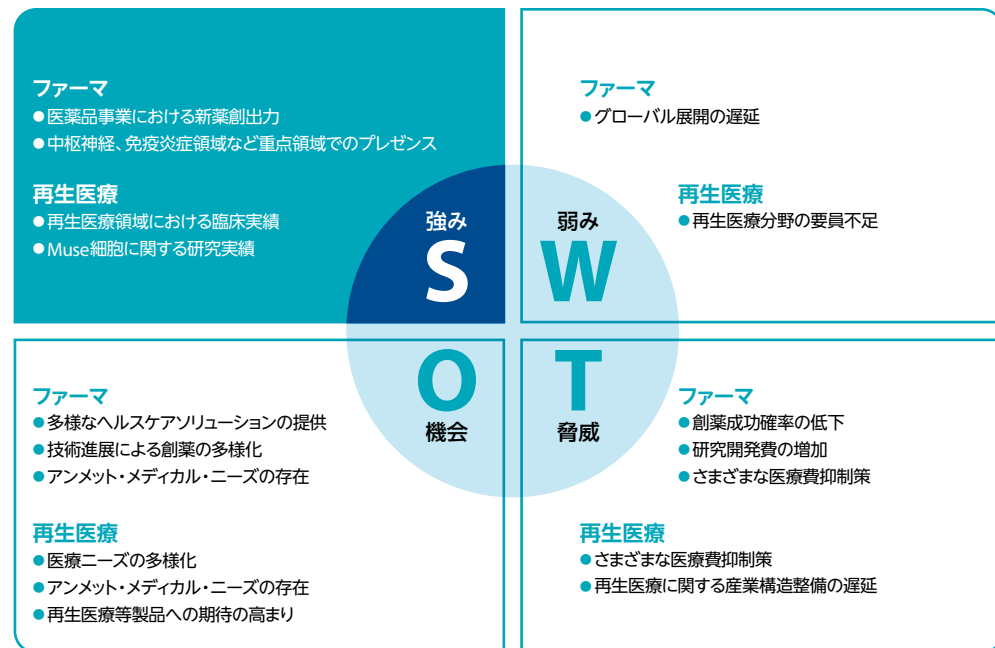
売上収益は4,036億円(前期比130億円増加)となり、コア営業利益は70億円の損失(前期比249億円減少)となりました。

医薬品においては、国内医療用医薬品で薬価改定等の影響を受けたものの、重点品の販売数量が伸長したこと等により、売上収益は増加しました。コア営業利益は、新型コロナウイルスワクチンの研究開発費の増加等により減少しました。なお、

Novartis Pharma AGに導出した多発性硬化症治療剤「ジレニア®」のロイヤリティ収入については、2019年2月に仲裁手続きに入ったためロイヤリティ収入の一部について、IFRS第15号に従い売上収益の認識を行わないこととしました。当連結会計年度におきましても、仲裁手続きが継続しているため、ロイヤリティ収入の一部について売上収益の認識を行っておりません。

分野別事業概況

ヘルスケア分野



ALS治療の新しい選択肢を米国の患者さんへ



米国において、2022年6月に「ラジカヴァ ORS」を新発売しました。「ラジカヴァ ORS」は、筋萎縮性側索硬化症 (ALS) 治療薬であるエダラボン点滴静注製剤「ラジカット」(米国名:「ラジカヴァ」)と同一有効成分を含む経口懸濁剤で、1日に1回、経口または胃ろうから服用します。薬剤はボトルに入っており、薬剤を服用するための水や溶解液は必要ありません。

注射による痛みや投与のための通院など、ALS患者さんの負担を軽減するため開発を進めてきました。これまで、投与経路は点滴静注に限られていましたが、経口で治療薬を服用できるという新たな選択肢ができました。

Focus

ワクチンで感染症予防に貢献 新型コロナウイルス感染症の予防をめざしたVLPワクチンの開発へ

新型コロナウイルス感染症ワクチン「コビフェンツ」が、2022年2月にカナダで承認を取得しました。カナダ政府と本剤の供給契約を結んでおり、速やかに供給を開始できるよう準備を進めています。日本においても承認申請をめざし、2021年10月より第1/2相臨床試験を開始しています。

植物由来VLPワクチンとは、ウイルス様粒子 (VLP) 製造技術を用いた新規ワクチンです。VLPは、ウイルスと同様の外部構造を持ち、ワクチンとしての高い免疫獲得効果 (有効性) が期待されることに加え、遺伝子情報を持たないため体内でウイルスの増殖がなく、安全性にも優れた有望なワクチン技術として注目されています。植物を使用したVLP製造技術により、短期間で大量生産が期待されます。

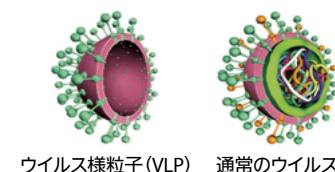
「コビフェンツ」は、新型コロナウイルス感染症ワクチンとして世界初の植物由来ワクチンです。また、冷蔵 (2~8℃) での保存・流通が可能です。植物由来VLPワクチンという新たな選択肢を届けることで、世界の最重要課題である感染症予防により一層貢献していきます。

植物を用いたVLPワクチンの製造工程 (一過性の遺伝子発現を利用)



VLP製造技術に期待されること

- 植物の使用により、短期間で大量生産可能
- ウイルスの増殖がなく安全性に優れる



ウイルス様粒子 (VLP) 通常のウイルス