

III サステナビリティ・マネジメント

当社は、持続的な成長を実現するため、積極的に社会・環境問題の改善に取り組むことが企業活動に必須の要件であると認識しています。具体的には、2030年までにカーボンニュートラル(Scope1、2について)を達成することなどの各種目標を設定し、それらを中期経営計画に掲げ、気候変動問題の解決・人的資本経営の推進・排出物の削減などについて取り組んでいます。

ESG方針	事業活動全般において、環境、社会、ガバナンスに関するさまざまなESG課題に積極的に取り組み、持続的な成長の実現を目指します。
-------	--

ESG推進体制

取締役会の監督の下、ESG委員会(委員長:取締役専務執行役員、構成員:執行役員・各部門の部長・国内子会社の経営層)がサステナビリティを意識した経営の啓発・推進のほか、気候変動への対応、脱炭素社会の実現、人権の尊重、労働環境への配慮、取引先との公正・適正な取引などのテーマに関し、年4回審議する体制をとっています。

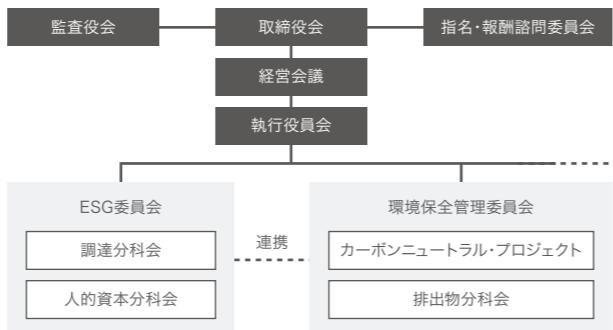
環境保全活動に関しては、ESG委員会と連携する環境保全管理委員会が、カーボンニュートラル・プロジェクトや排出分科会の進捗状況を監督し、継続的な改善を図っています。

調達分科会は、サプライチェーン・マネジメントの下、CSR調達方針を定め、サプライヤーと共にCSR活動を推進しています。

人的資本分科会は、人的資本経営が企業価値向上に資するとの考え方の下、経営戦略と人材戦略の連動を図るための人材戦略策定などについて毎月協議を重ねています。

重要な審議事項ならびに活動状況などについては、各委員会か

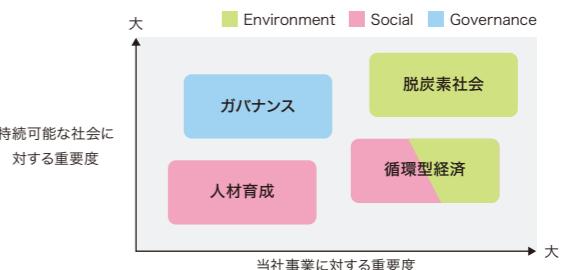
ら執行役員会、経営会議および取締役会に定期的に報告され、取締役会で最終的な判断が下されます。また、取締役会においては、定期的な報告に基づいて、中期経営計画の進捗状況の確認と課題についての実施対策などを議論し、その結果を経営戦略やリスク管理・評価に反映させています。



取締役会	・サステナビリティ全体の監督
ESG委員会	・サステナビリティ全般に関する方針の策定、部門目標設定の調整・進捗管理など、サステナビリティに関する課題の克服に向けた全体的活動を推進
調達分科会	・CSR調達方針に沿い、環境に配慮した材料の調達とともに、人権、労働、安全衛生、企業倫理などに関する取引先の指導を行い、最適なサプライチェーンを構築
人物的資本分科会	・経営戦略と人事戦略を連動させ、CICを実践する人材育成と人材開発を推進 ・多様性の実現と機会均等の確保に基づく将来のリーダー候補の育成
環境保全管理委員会	・カーボンニュートラル・プロジェクト、排出物分科会の目標設定・進捗管理など、環境負荷低減に関する改善活動の予実管理、全社調整
カーボンニュートラル・プロジェクト	・2030年カーボンニュートラル達成に向けた設備投資、技術革新ならびに再生エネルギーの使用、エネルギー使用効率の改善に関する施策の立案、施行
排出物分科会	・事業活動により発生する排出物・廃棄物の削減・排除ならびに再利用化を主導 ・2050年ゼロエミッション達成に向けた技術動向の調査

重要課題(マテリアリティ)の特定

環境問題に伴う外部環境の変化への対応、持続可能な開発の国際目標であるSDGsの達成に貢献すべく、中期経営計画で取り組むべきマテリアリティとして、「脱炭素社会の実現に向けて貢献」、「多様な人材の育成と働きがいの向上」、「循環型経済の推進」、「ガバナンスの充実」の4項目を特定し、全社一丸となってこれらの課題に取り組んでいきます。



マテリアリティへの取り組み

企業価値を高めていくため、各マテリアリティに目指す姿を設定して取り組んでいます。

マテリアリティ	目指す姿	2024年度の取り組み
脱炭素社会の実現に向けて貢献	<ul style="list-style-type: none"> ・2030年までにカーボンニュートラルを達成 ・省エネルギー、省資源の推進 ・再生可能エネルギーへの代替 ・環境負荷低減材料の提供 	<ul style="list-style-type: none"> 2020年度比54.4%達成(計画54%) 塗工機VOC処理装置の廃熱回収装置稼働、オンサイトPPAの稼働開始、空調更新、集約生産など将来に向けた設備の調査継続 24年度購入量(再生可能エネルギー電気1,731万kWh)(カーボン・オフセット都市ガス205万m³) ①既存生産エネルギー低減 ②Ecologyを意識した新製品の開発 自社での低エネルギー生産、顧客工程での省エネ、水素エネルギー用途・モビリティ軽量化用途などへの展開
多様な人材の育成働きがいの向上	<ul style="list-style-type: none"> ・次世代人材の育成 ・全ての社員が活き活きと働ける会社 	<ul style="list-style-type: none"> ジョブローテーションの活発化 社内インターンシップ 24年度延べ12名 女性管理職比率向上に向けた取り組み(20.1% / 24年度) キャリア形成支援の充実、職位登用の見直し 有給取得率向上に向けた取り組み(66.7% / 24年度) 計画有休制度(年6日取得)を労使で推進 諸手当・制度の見直し 扶養手当新設による支援必要者への手当拡充、物価上昇に合わせた賃上げの実施
循環型経済の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・排出物の削減 ・持続可能なサプライチェーンの構築 ・化学物質の安全性確保 	<ul style="list-style-type: none"> 産業廃棄物排出量14.4%削減(20年度比) 廃棄物バトロールによる削減への意識付け、巻取コア・外装材料などの再利用(メーカーへ返却)開始 リサイクル率94.8% (サーマルリサイクル66.3%、マテリアルリサイクル29.4%)、ガラス板のリサイクル開始 CSR調達方針の周知、働きかけ 133社へCSRアンケート結果をフィードバック リユース・リサイクル材料の活用、カーボンニュートラル材料の調査 ポリエチル樹脂などの採用 化学物質の新規データベース・管理システムの運用
ガバナンスの充実	<ul style="list-style-type: none"> ・高い倫理観のある組織 ・リスクマネジメントの強化 	<ul style="list-style-type: none"> 業務監査の実施(グループ会社を含む) 新ブランドの社内浸透、社外アピール NEIAエレクトロニカ新潟2024に出展、ブランドロゴのモニュメント設置 BCP訓練、情報セキュリティシステムの質的向上

社会との共生

ブランド力を高めるため、地域に根差した社会活動を展開しています。単体純利益の0.5%を社会に還元することを方針とし、学術団体、学校や健康促進事業への寄付を行っています。そのほか、地

域の行事(高田祇園祭大民踊流など)やボランティア活動(献血など)にも参加しています。

TOPICS SSH *(Super Science High school) 事業を支援!

SSH指定校である高田高校生に、科学技術やイノベーションへの理解を深めるための特別授業を毎年行っています。
24年度は、ものづくりの楽しさを実感していただく内容で行いました。後日、工場見学も実施しました。

*文部科学省が国際的に活躍する科学技術人材を育成するために、優れた取り組みを行っている高校を審査・指定し、支援する事業



中期経営計画

新中期経営計画(2025~2029)策定の背景および基本方針

当社グループは、「創造 Create」「革新 Innovate」「挑戦 Challenge」を基本とした経営方針(3ページ参照)に基づいて中期経営計画を策定し、2025年5月に公表しました。

本中期経営計画の策定に当たっては、従業員がワークショップで討議した「ありたい姿」が出発点となっています。これを達成するため、「人材を活かし、環境や社会の課題に取り組み、事業と財務の両面から企業価値を高めることを目指す」を基本方針としました。

ありたい姿

- 「織る」「塗る」「形づくり」の加工技術における世界のトップランナー
- 顧客の皆様から真っ先に声をかけていただけるパートナー
- 従業員にとって働きやすく、働きがいのある会社
- 社会に必要とされる企業

中期経営計画の基本方針

人材を活かし、環境や社会の課題に取り組み、事業と財務の両面から企業価値を高めることを目指す

【人材戦略】個人と会社の成長

- 経営と事業をリードする人材の育成
- 多様な人材の獲得と育成
- 働きやすく、働きがいのある職場づくり

【事業戦略】収益力の強化

- 社会・環境問題の改善に資する事業を強化
- 既存事業領域の深掘り
- 新規事業領域の創出

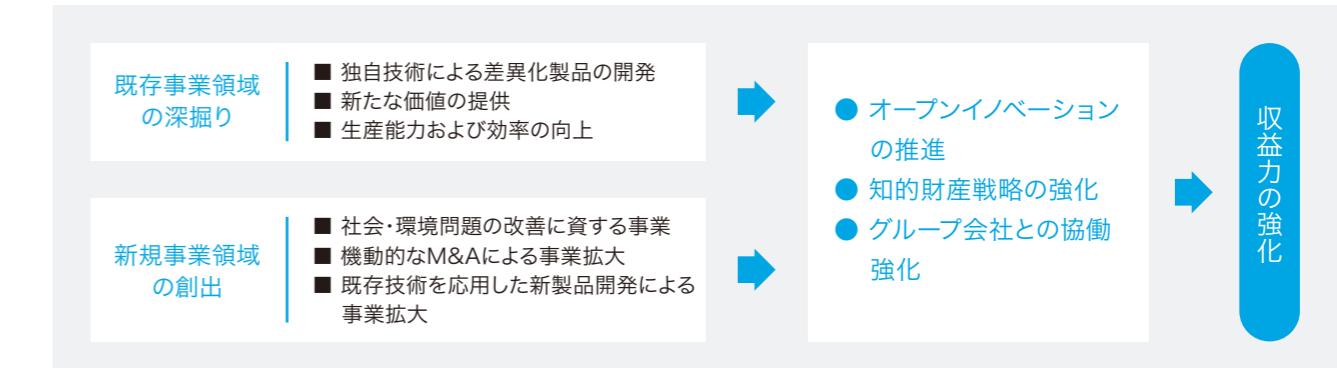
【財務戦略】資本効率の向上

- 成長投資への資金充当
- レバレッジ活用による最適資本構成の探求

企業価値の最大化

事業戦略

「既存事業領域の深掘り」と「新規事業領域の創出」により収益力を強化しつつ、成長が見込める分野に焦点を絞り、差異化製品を開発していきます。



「既存事業領域の深掘り」については、成長が見込める分野に焦点を絞り、差異化製品を開発・販売していくことで収益機会の獲得につなげます。

「新規事業領域の創出」は、M&Aと新製品の開発で進めます。M&Aの判断基準として、「当社の既存事業・技術とのシナジー効果」を発揮し、高い収益性を有することを最重視しています。

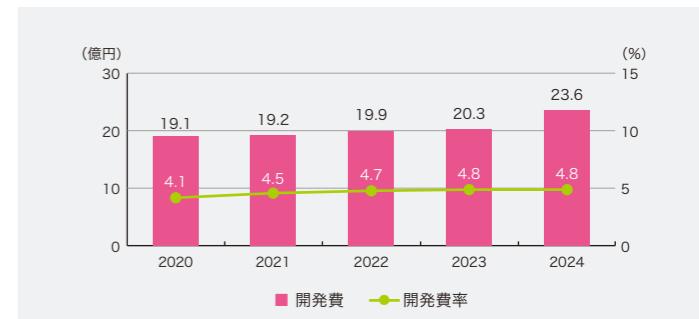
差異化製品のターゲットとする分野は、情報デバイス(IoT社会への貢献)、次世代モビリティ(次世代輸送機器への貢献)、次世代エネ

ルギー(新たなエネルギーへの挑戦)、スマートウェルネス(環境と人の健康への貢献)であり、これらに取り組むことにより社会・環境問題の改善に貢献します。具体的には、①電子材料:生成AIや高速通信などの新規設計への対応、②産業用構造材料・電気絶縁材料:FCV・EV向けなどをはじめとする電池用部材の供給、構造・機構部品の軽量化、飲料水・工場用水の確保や水素エネルギー・核融合発電への対応、③ディスプレイ材料:3Dディスプレイの医療用途以外への展開やAR/VRの高機能化への対応などが挙げられます。

研究開発への投資

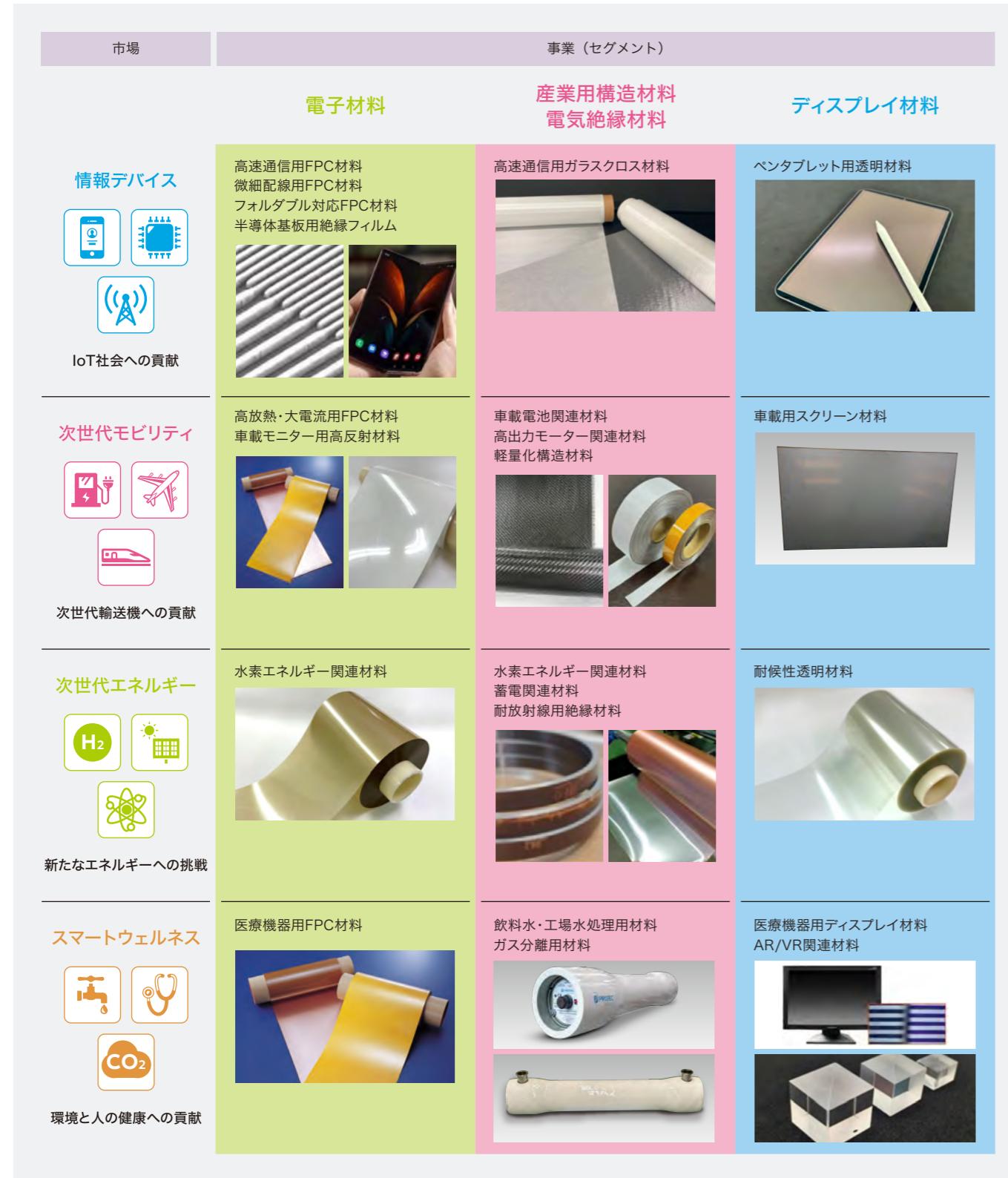
差異化製品の研究・技術開発は、イノベーションセンターが司令塔となって推進していきます。

研究開発費については、単に金額を増やすのではなく、例えば特許取得など質の高い開発成果につながる投資を強化していきます。対売上高研究開発費率は、2024年度で4%台ですが、設備、分析機器や材料などの研究開発投資を積極的に進め方針です。



中期経営計画

事業セグメント別差異化製品



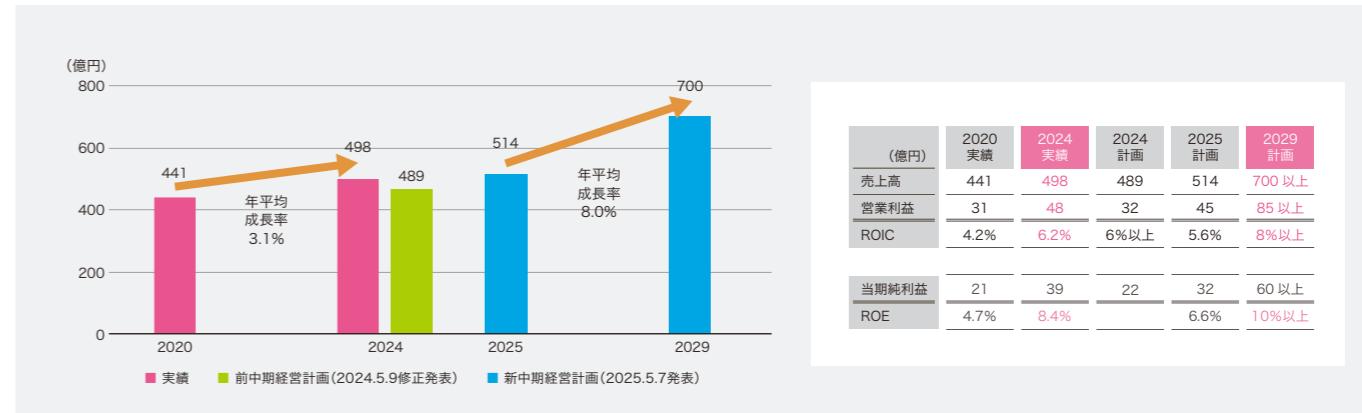
前計画(2020~2024)の実績と新計画(2025~2029)

2024年度は、前計画で目標としていたROIC 6%を達成しました。主力事業の電子材料は、2022、2023年度に中国市場での需要減退により業績が停滞しましたが、2024年度より回復に向かい販売計画を達成しました。ディスプレイ材料では、医療分野での需要増加により3Dディスプレイならびに偏光利用部材の販売が伸長し販売計画を上回りました。一方、産業用構造材料については、水処理用FRP

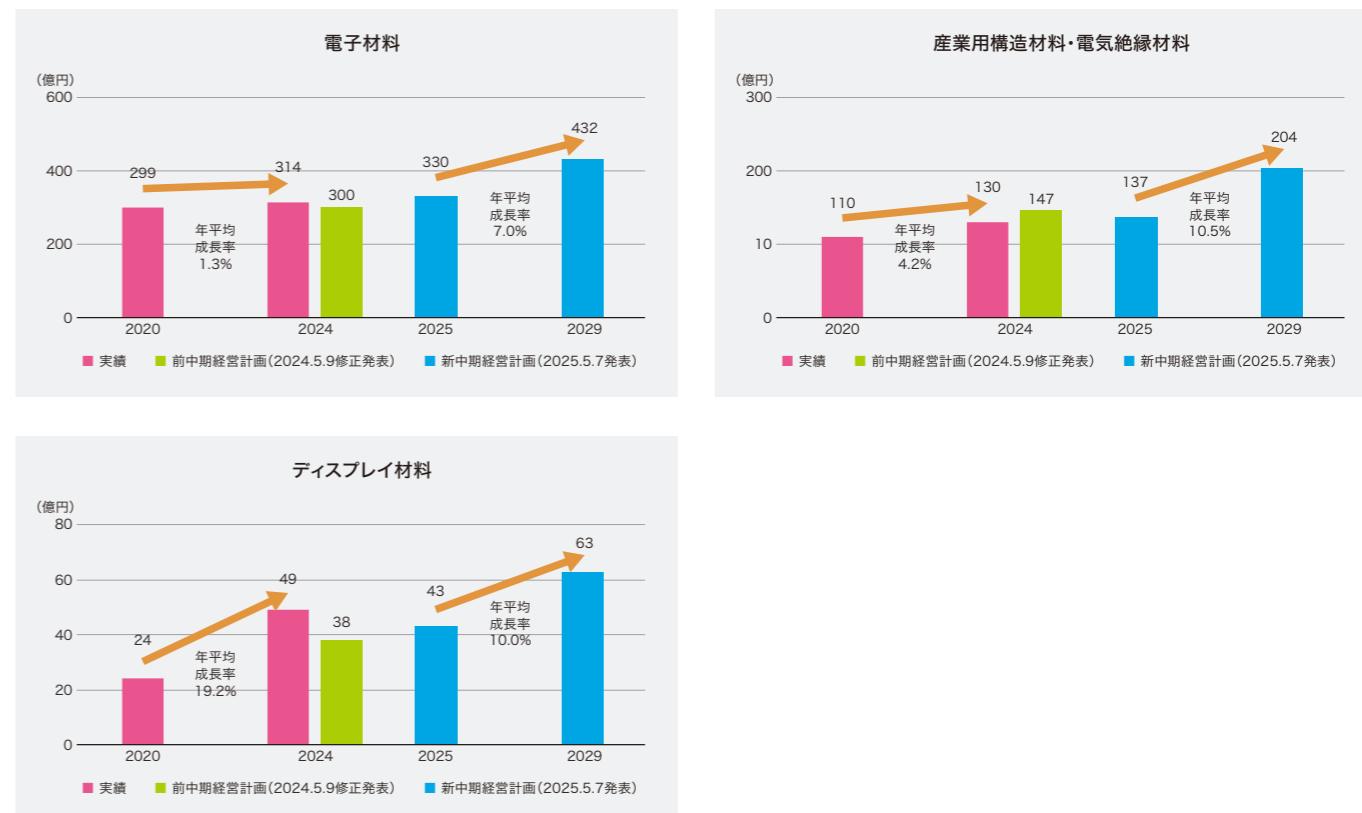
製圧容器は海水淡水化事業の需要増加により堅調に推移しましたが、ハニカムパネルや車載材料が軟調だったことにより、販売計画には未達でした。

新中期経営計画では、2029年度に ROIC 8%以上に加えて、ROE 10%以上を目指します。各セグメントの事業戦略については、セグメント別戦略(41ページ)に記載しています。

全体の売上高



セグメント別の売上高



財務戦略



投資戦略

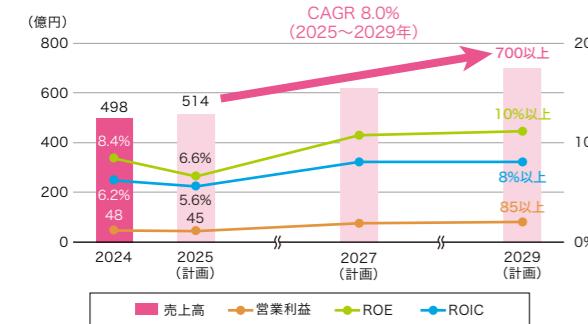
リスクを織り込みながら成長分野に取り組むため、投資に際してはROIC 8%を基準としつつ、「市場性や顧客ニーズを見極めた投資」を中心に行う方針です。イノベーションセンターの完成により、従来以上に顧客との共創型の取組みを強化することが可能となると考えており、単なる受託加工メーカーではなく、顧客の皆様にとって提案力を持つパートナーとしての成長を目指していきます。主力の電子材料分野では、既存ラインの効率性改善に加え、能力増強を進めます。主力事業の成長から得られる安定的なキャッシュフローを新規事業や研究開発の投資に回し、中長期の成長基盤強化を図ります。

前中期経営計画の総括

2025年3月期を最終年度とする中期経営計画を振り返ってみると、特に最終年度は今までの施策が形になり社内の歴史が重なった結果、将来に向けての可能性を示すことができたと考えます。2020年のコロナ禍に端を発した中国市場の低迷やエネルギーコスト高騰などの逆風があり、前中期経営計画は当初計画を下方修正しました。しかしながら、事業環境が好転した2024年度に業績は大きく改善し、修正計画を上回り、売上高は49,815百万円(前期比18.3%増)、営業利益は4,893百万円(前期比3.3倍)となりました。また、目標としていたROIC 6%を達成(2025年3月期実績:6.2%)しました。

新中期経営計画

新たな中期経営計画では、「既存事業領域の深掘り」と「新規事業領域の創出」を柱に2030年の売上高700億円(2025年3月期比40%増)、営業利益85億円(同74%増)、ROIC 8%、ROE 10%を目指します。「織る」「塗る」「形づくり」という3つの技術を組み合わせる当社独自の強みによって、他社ではできない領域の製品開発を強化し、売上の拡大と収益力の向上を進めます。



財務方針と株主還元

当社は、成長投資と株主還元の両立を重視し、中長期的な企業価値の最大化を目指しています。成長投資については、企業価値の向上に向けて事業から得られる資金に加え、必要に応じて借り入れを行い、時機を逸することなく実行していきます。M&Aは新規分野や新市場への参入の際の時間的なロスを減らす手段として有効であると考えています。既存事業領域の深掘りや新規事業領域への展開に際して必要と判断すれば、積極的に取り組む方針です。

株主還元については、「株主資本配当率(DOE)6%」または「総還元性向80%以上」のいずれか大きい金額とし、積極的な株主還元を行う方針を継続します。2025年3月末の自己資本比率は67.7%でしたが、業績拡大により総資産が徐々に増加するなか自己資本の膨張を抑制し自己資本比率を50%程度にまで適減することを当面の目標としています。

■配当金(左軸)
■自社株買い(左軸)
■総還元性向実績(右軸)
■総還元性向目標ライン(右軸)



さらなる成長と企業価値向上を目指して

2020～2024年度の中期経営計画では、収益力の強化により強固な収益基盤を構築するために成長投資を行い、非事業資産の事業資産化、ならびに株主還元の強化に取り組んできました。

2020～2024年度の実績

- 非事業資産：有価証券売却 160億円
→事業資産：設備投資 143億円
- 株主還元の強化：2024年 DOE 6%の導入
(総還元性向80%以上は維持)

2025年5月には、2029年度を最終年度とした新たな「中期経営計画」を策定し、公表しました。新中期経営計画における財務戦略のポイントは、次の通りです。

2025～2029年度の施策

- 将来のキャッシュフローを創出する事業への成長投資
- 資本構成の最適化による資本効率の向上

成長投資

- 設備投資 既存事業領域の深掘り
新規事業領域の開拓
- M&A 既存事業領域とのシナジー
新規領域への展開

株主還元

- DOE 6%または総還元性向80%以上の
いずれか大きい金額
- 機動的な自己株式の取得

資本構成

- 自己資本比率 50%
- 有利子負債の活用(直接/間接金融を含む)

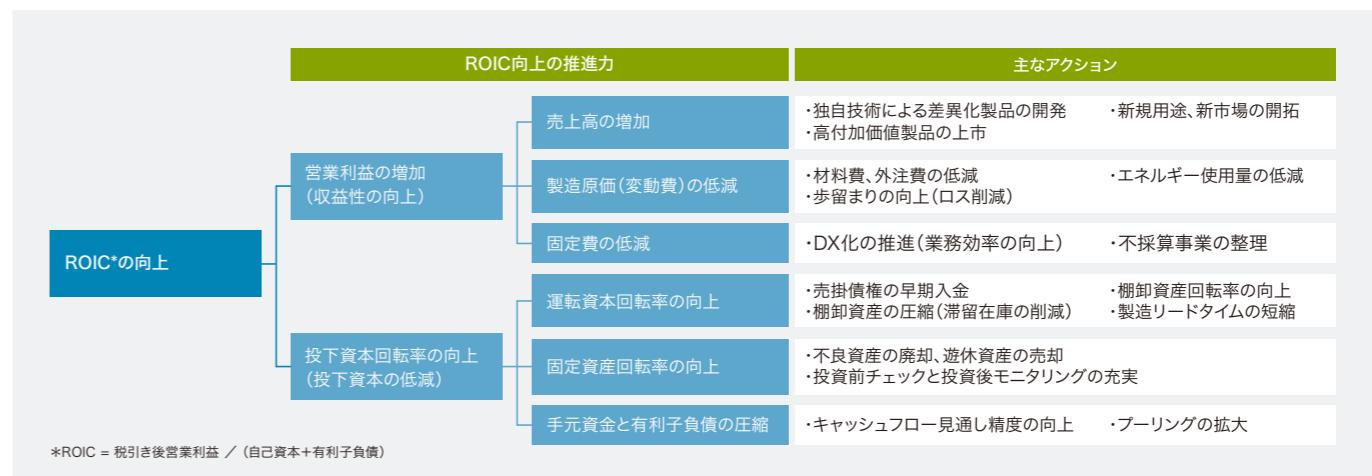
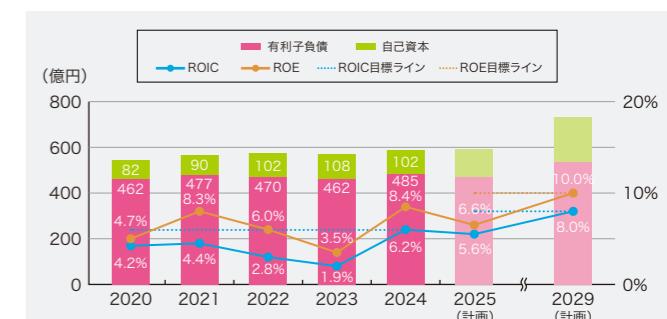
資本効率の向上

ROIC経営の浸透による攻守一体の事業運営

資本コスト・企業価値を意識した経営を推進するため、財務面での目標KPIとしてROICを2020年度から採用してきました。

事業環境やステークホルダーから求められる期待値の変化に合わせ、2025年度に策定した「中期経営計画」での目標値は、8%以上(2029年度末)と設定しました。将来にわたる収益性改善のために、ROICツリーに基づきアクションを進めていきます。

また、当社は、ROICを経営のKPIにとどめず、設備などへの投資判断ツールとしても活用しています。

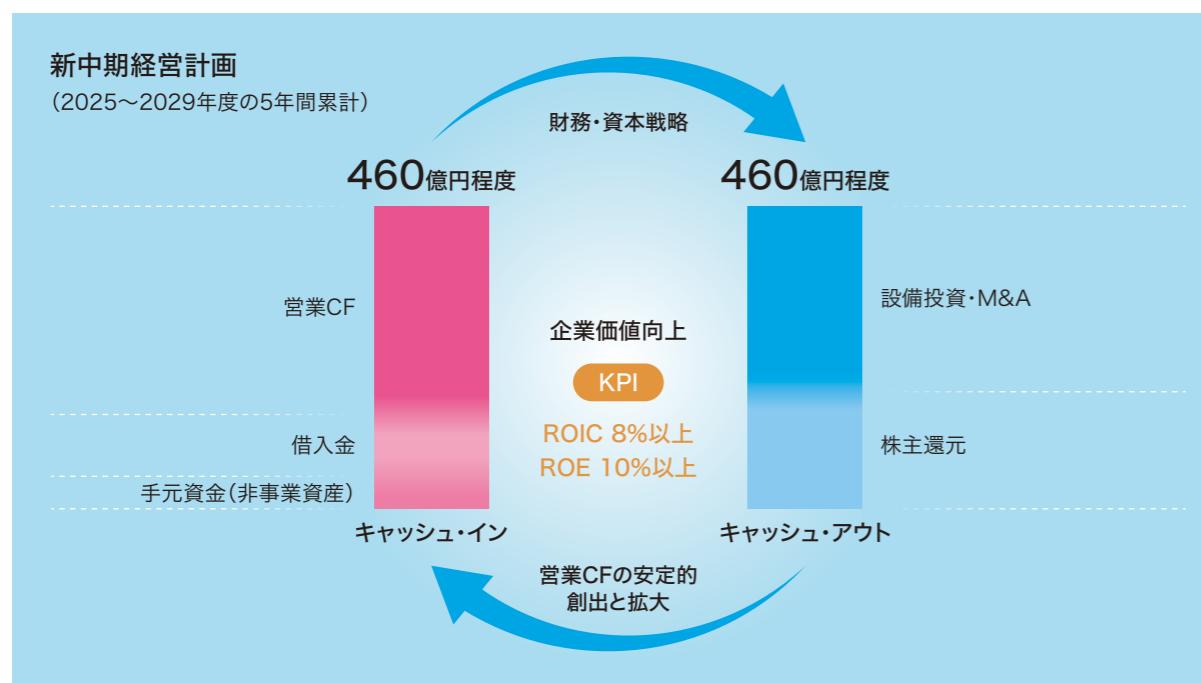
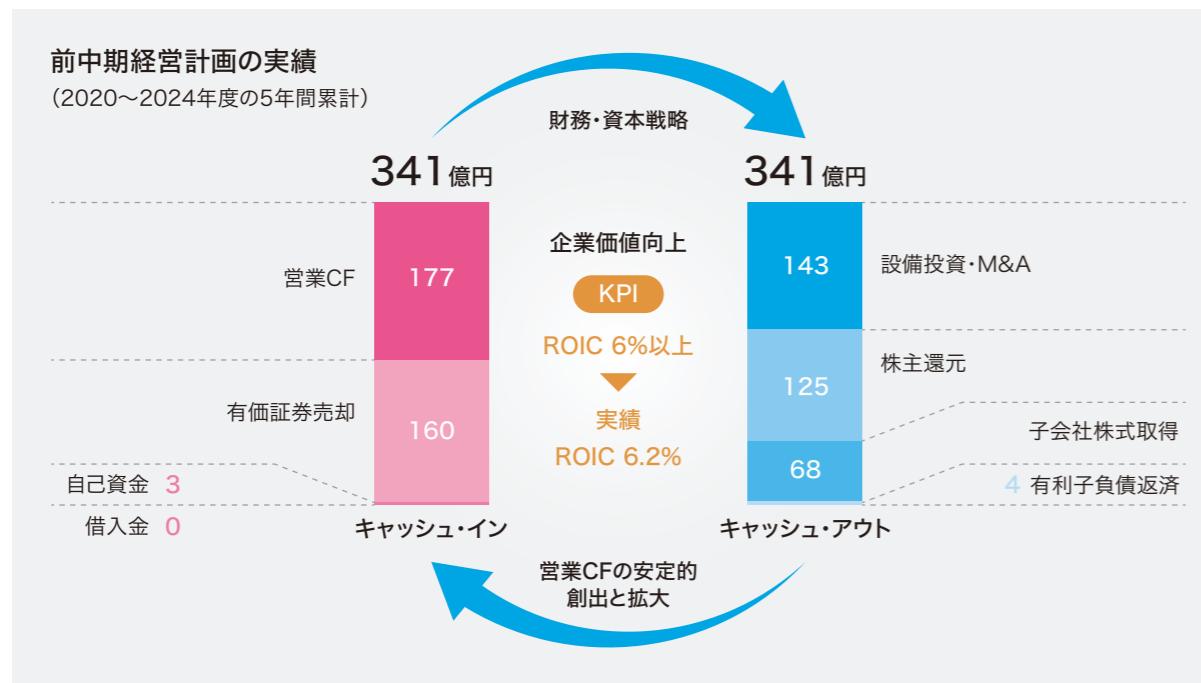


III 財務戰略

キャッシュ・アロケーション

企業価値の向上に向け、財務健全性を維持しつつ、事業を通じて獲得した資金を投資と配当などに配分します。2025～2029年は、積極的かつ継続的な株主還元を実施しつつ有利子負債など

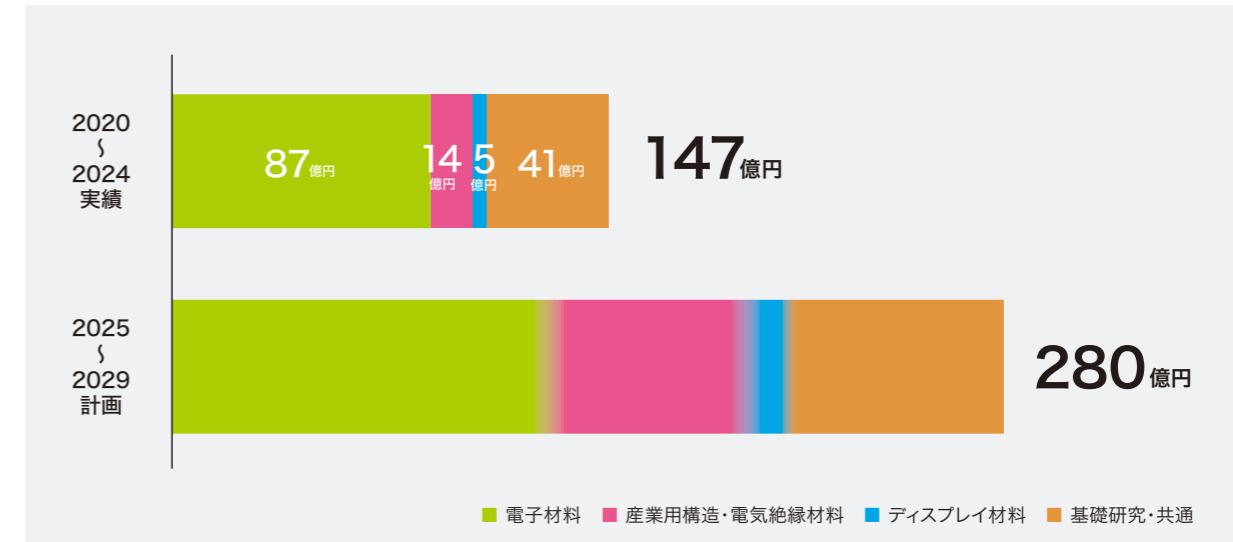
も活用し、生産能力増強、新製品の事業化・量産化に資金を投じていきます。また、人的資本の充実や知的資本強化などの他、投資機会に応じて適切に配分していきます。



成長への投資

資金を既存事業の領域拡大を支える生産設備投資に振り向けるとともに、新規事業創出のための成長投資にも力を入れていきます。また、品質向上、研究開発、人材育成、デジタル化対応などにも資金を充当し、事業基盤の強化を目指します。これらの取り組みを通じて競争優位性を維持しつつ、持続的成長を果たすことにより、当社グループのさらなる成長への再投資を可能にするという好循環を生み出します。

事業の拡大と開発促進に向けた設備投資(部門別)



2025～2029年度の設備投資計画内容(目的別)

2025.5月計画

生産能力増強

- 150億円 > 半導体基板用絶縁フィルム生産設備(既存事業領域の拡大)
・産業用構造材料の新規事業の生産設備(新規事業領域の拡大)

新製品開発

- 60億円 >
 - ・イノベーションセンター（オープンイノベーションの拠点創設）
 - ・試験設備（既存事業領域の拡大、新規事業の創出）

生産プロセス改善

- 20億円 > 廃熱回収装置・オンサイト太陽光発電(カーボンニュートラルの推進)
・生産管理システム、セキュリティ対策(DXの推進)

建物・設備の維持

50 億円

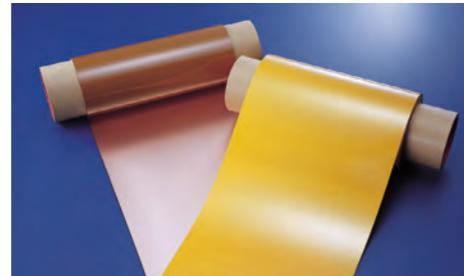
事業内容 / 各セグメントの概要

当社グループは優れた加工技術と集約型生産体制により、さまざまな製品を提供しています。

電子材料 P41-42

Electronic Materials

連結売上高の6割を占めるグループの主要事業。国内と台湾・中国に生産拠点を持ち、情報デバイス分野を中心に社会の発展に貢献しています。



売上高と主要製品の構成比



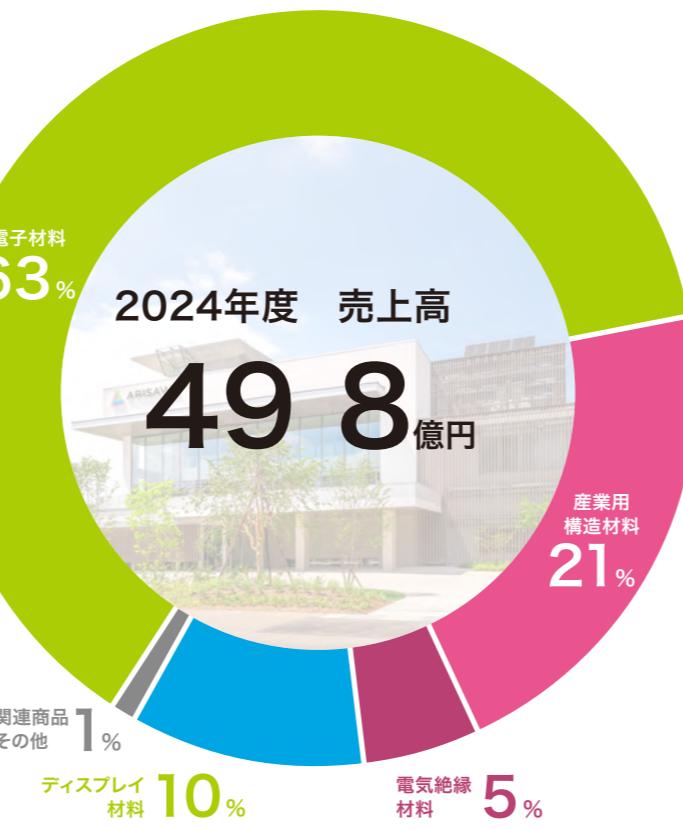
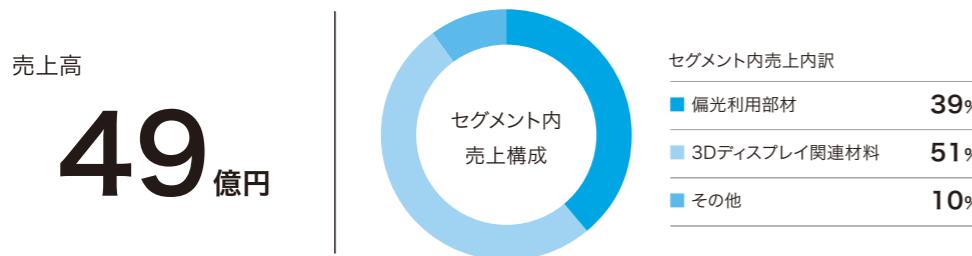
ディスプレイ材料 P45-46

Display Materials

当社の中では、最も一般の人の目に触れる製品群です。医療やアミューズメント向けに材料を提供し、豊かな暮らしの発展に貢献しています。



売上高と主要製品の構成比



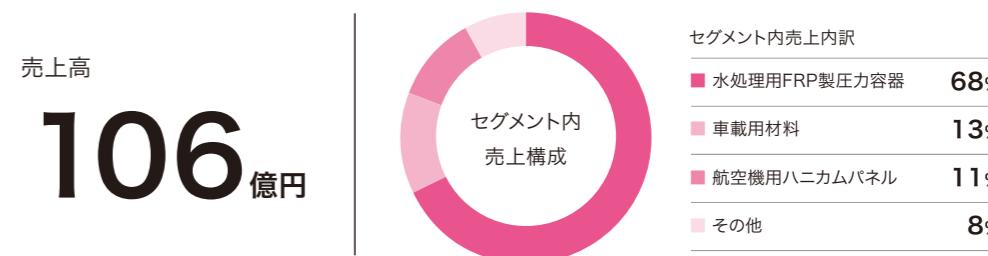
産業用構造材料 P43-44

Industrial Structural Materials

当社グループの第2の柱。国内とスペイン・米国に生産拠点を持ち、航空機・車両の燃費向上・新エネルギー・浄水をつくるための材料を提供することで社会に貢献しています。



売上高と主要製品の構成比



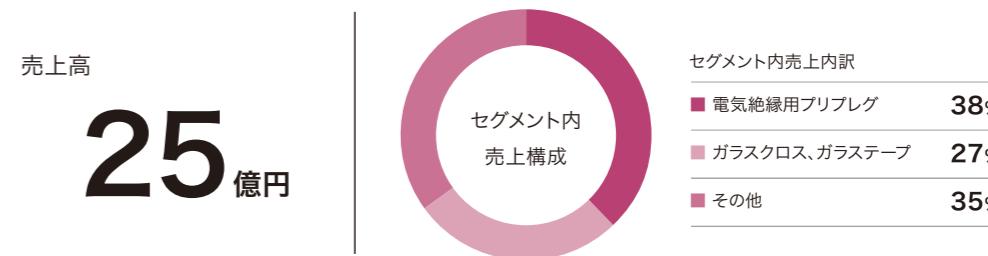
電気絶縁材料 P43-44

Electrical Insulating Materials

長い歴史を持つ製品群。発電機などの絶縁材、放熱材を提供し、住みやすい社会づくりに貢献しています。



売上高と主要製品の構成比



関連商品・その他

関連商品・他の事業では、引抜成形品、ゴルフ練習場経営、物流運輸などを取り扱っています。

販売戦略



「見えているもの」の開発加速と 「見えていないもの」の発掘

新しい研究開発の場であるイノベーションセンターが9月2日に開所式を迎え、いよいよ本格稼働いたしました。営業担当役員として、イノベーションセンターには「見えているもの」の開発を加速させるエンジンと「見えていないもの」の発掘の場となることを期待しています。具体的には、既存の主力分野である電子材料や産業用構造材料（「見えているもの」）では、開発スピードを加速させ、中期経営計画の数値目標達成へとつなげていきます。一方、「見えていないもの」の発掘とは、今まで当社で接点がなかった新たな顧客や技術開発への糸口をつかむきっかけとなることだと考えています。イノベーションセンターに先駆けて稼働した小型実験塗工機「ai-coater」では、既存取引先との新たな材料開発がスタートするほか、潜在取引先の招致が始まるなどイノベーションセンターで期待する効果が出始めています。

開発の効率化

イノベーションセンターの特色は、「実践的」であることだと考えています。イノベーションセンターは、社内だけでなく顧客の皆様と共同で新製品開発を進めるための舞台装置と位置付けていますが、その特徴は、実物を目の前にして開発の手応えを顧客の皆様と同時に感じながら開発を進めることができるということです。このことにより、双方のやり取りがよりスムーズに行えるようになり、開発のスピードアップが図れると考えています。

開発から生産、営業との連携

イノベーションセンターの役割として、開発の拠点であるのは当然ですが、それだけではなく、開発された製品をいかに円滑に生産段階に移行するか、また、どのように大量生産に結び

付けていくかなど、生産技術開発の拠点としても重要な役割を果たす場であると考えています。当社は少量多品種生産が得意な会社ですが、同時に1ロットの生産量が大きい量産品の生産技術向上も中期経営計画の達成には必要です。

イノベーションセンターができたことで営業に期待される役割は、「見えていないもの」の発掘、すなわち、今まで接点のなかった新たな分野の潜在顧客を見つけてくることだと思っています。そのためには、営業担当が自社の資産（製品、技術など）を今まで以上に深く理解する必要があります。また、将来のニーズを早期に察知するための情報が重要であると考えています。こうした知識、情報を持った営業担当が、今まで以上にマーケティング思考を持って営業活動を進め、より幅広く顧客の皆様にアプローチすることで、新しい開発の種が発掘できると確信しています。

今後、イノベーションセンターで開発、生産、営業などのメンバーが部門の枠を超えて交流し、各部門の連携が強化された結果、組織がさらに活性化されることも期待しています。



取引先との協業

当社には、OEMと自社製品の2つのビジネスモデルがありますが、OEM製品の立ち上げ段階においても当社の提案を加えながら「取引先と一緒に開発する」という素地があります。OEMには明確な目的があり、それに向けて共同で開発しますが、「ai-coater」をきっかけに、「目的が明確に定まっていない」製品を取引先と共同で開発を進めるというポテンシャルが高まっています。さらにイノベーションセンターが稼働することで、高付加価値品に発展する可能性のある製品を顧客と共同開発し、知財、ノウハウの共有化が進むと考えています。イノベーションセンターには当社と顧客の皆様とのつながりを強化し、さらには事業領域を拡大する「ハブ」としての役割を期待しています。

開発戦略



イノベーションセンターへの期待

イノベーションセンターは、顧客の皆様をはじめとする多様な方々が立場を超えて交流する「人と技術の融合を実現する舞台装置」にしたいと考えています。オープンイノベーションについては「社外との連携」に重きをおいている企業が多いと思いますが、当社では、社内の交流や融合を深めることも重要だと考えています。イノベーションセンターの実験室は部門横断で共有される設計となっており、物理的な壁をなくすことで他部署の仕事が見え、自然に声をかけ合える環境が生まれる仕組みになっています。

技術部門では、メンバーが横断的に交流する組織体制に改めてから約2年が経過し、その効果が見え始めています。特に若手社員を中心に「お互いに協力することが成果につながる」という感覚が芽生え、協働の土壤が育まれています。イノベーションセンターが稼働することで、この動きが顧客の皆様や営業、製造部門などまで巻き込んだ全社的な意識改革につながることを期待しています。

暗黙知の共有化と知的財産管理

「暗黙知」は当社の強みであります。知識や技能が「人」に依存する傾向にあり、その共有化が課題でした。今まで人に依存していたノウハウを徐々に体系化・文書化し、クローズドで保護すべき知見と、顧客の皆様との共創で生まれた共有すべき知見を整理し、今後は積極的に特許の取得も促進していきます。これについても、人的交流を促進するイノベーションセンターが重要な役割を担います。さらに、特許取得における報奨制度の変更によって研究者の意欲を引き出す仕組みも整備していきます。

また、製造現場の経験知を引き出すため、センターを媒体として現場力の向上と知見の共有を進めていく仕組みをつくっていきます。なぜなら、新規事業を育成する上で重要なのが

「研究開発から量産への懸け橋」を整備することだからです。イノベーションセンターを通じた共通の場作りにより、技術部門と製造部門の対話や共同作業が活発化することを期待しています。特に新しい設備や加工方法を取り入れることで、製造現場の発想が広がり、既存の枠にとらわれない開発・生産が可能になると見ています。

提案型の開発姿勢

当社のOEMは、「依頼されたことをそのままやる」という受託型の姿勢ではなく、自社の材料や技術を組み合わせて顧客の皆様が期待する以上の成果を提案することが強みとなっており、「提案型OEMメーカー」と言えるかもしれません。「織る」「塗る」「形づくり」のコア技術に「貼る」を加えた4つの技術を組み合わせ、さまざまな加工を担うことができます。こうして顧客の皆様が抱える課題の克服に主体的に関わることが可能となり、強い信頼関係を築いているのが特徴です。



新規事業領域と将来の成長分野

中期経営計画での成長ドライバーの役割を担う「新規事業」は、次世代の電池、燃料電池・水素エネルギー関連、次世代コンピューティング（AI・GPUなど）、モビリティ（自動車・航空機・鉄道車両）などをターゲットとしています。この領域でのビジネスが本格化し、当社の業績に大きく貢献するのは次期中期経営計画以降になると予想していますが、今後の当社の成長を担う重要な事業分野と位置付け注力しています。イノベーションセンターが単なる「技術の拠点」としてではなく、組織の文化や人材の「融合を推進する仕組み」として機能し、次の100年に向けて当社の成長を支える拠点になることを目指しています。

セグメント別戦略

電子材料セグメント

電子材料分野では、下記の4つのコア技術を用いて情報通信社会のキーテクノロジーであるプリント配線板用材料、半導体関連材料、プリント配線板などを開発・製造しています。

ガラスコロスに最高の性能を
発揮させる表面処理技術

各種熱硬化性樹脂に各種変性剤・
薬品を組み合わせる配合技術

樹脂コーティング技術

ラミネート技術

当社グループの製品は、リジッドプリント配線板用プリフレグやフレキシブルプリント配線板(FPC)用材料など、多岐にわたっています。特にフレキシブルプリント配線板用材料は、高温および超狭ギャップでの屈曲性、耐マイグレーション特性、耐熱性などで優位性を誇る生産プロセスが高い評価を受けています。顧客の皆様の厚い信頼を得て、専門メーカーの実績を維持しています。

事業拠点

[有沢製作所]
(中田原工場 / 中田原西工場 / 南本町工場)
フレキシブルプリント配線板用材料、
リジッドプリント配線板用プリフレグ、半導体関連材料

[アリサワファイバーグラス]
プリント配線板用ガラスコロス

海外拠点
[ThinFlex] (台湾)
フレキシブルプリント配線板用材料
[TopFlex] (中国)
フレキシブルプリント配線板用材料

現状分析

現状の事業環境を踏まえて分析したSWOTは下表の通りです。

S Strengths 強み	W Weaknesses 弱み
<ul style="list-style-type: none"> ・自社の樹脂配合技術による設計の自由度 ・諸設備を駆使した多様な加工技術 	<ul style="list-style-type: none"> ・少量多品種生産による生産効率の低下 ・品質を維持するために必要な検査人員が過多
O Opportunities 機会	T Threats 脅威
<ul style="list-style-type: none"> ・高機能かつ高品質な差異化商品の提供 ・豊富な商品ラインアップによる柔軟な提案 	<ul style="list-style-type: none"> ・海外競合メーカーの低価格戦略 ・PC / タブレット / スマートフォン需要の伸長

事業環境

スマートフォンに代表される電子機器の高機能化が進む中、電子回路の微細化による高密度化も進んでいます。

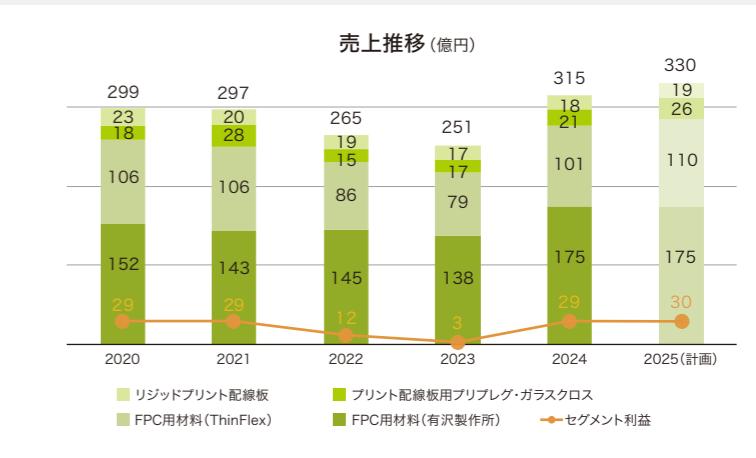
また、生成AIの普及やモビリティの電動化の進展により、広い用途で高速伝送・高放熱・高耐熱・大電流に対応できる材料へのニーズが高まっており、当社はこれらのニーズに応える高機能製品開発を進めています。



事業戦略

中期経営計画に沿って収益力を強化するために「既存事業領域の深掘り」と「新規事業領域の創出」に取り組みます。

電子材料は、独自の樹脂配合と塗工技術を駆使し、高機能材料の開発によって成長を目指します。主力事業分野として、半導体/データセンター、モバイル通信端末、次世代コンピューティングおよび次世代モビリティ分野を中心に新製品を開発し、事業拡大を進めます。さらに、水素エネルギー/医療機器など新たな分野の開拓を進めます。



2024年度の事業概要と2025年度の施策と見通し

2022年度後半より中国市場で落ち込んだスマートフォン、パソコンの需要がようやく回復し、フレキシブルプリント配線板用材料、半導体向け材料、プリント配線板用ガラスコロスおよびプリント配線板などの2024年度の売上高は、前年度より増加しました。

本セグメントでは、モバイル通信・半導体・モビリティ市場において差異化製品の開発を進めており、フルダブル用材料、極細線基板、高速通信基板などの分野で当社材の採用が拡大しました。

2025年度は、モバイル通信や半導体分野の需要が堅調に推移すると想定しており、それに伴いフレキシブルプリント配線板用材料、プリント配線板用ガラスコロスなどの売上も増加すると予想しています。

ています。

モバイル通信分野では差異化製品(薄膜/細線/高速伝送/高屈曲/高放熱/高耐熱/時短加工)の設計投入を促進することで当社シェアの拡大を図ります。また、ThinFlex/TopFlexとの連携により、効率的な顧客対応ならびに成長分野における商機獲得につなげていきます。

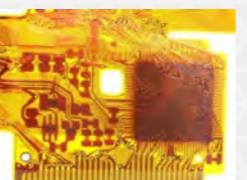
半導体・モビリティ分野では、パートナー戦略を軸に、ハイエンドモバイル/半導体パッケージ/次世代モビリティ/生成AI/衛星関連などの成長分野(市場)における高付加価値製品の商機獲得・拡大を目指します。

具体的な施策		
既存事業領域		成長を牽引する事業の深掘り
<ul style="list-style-type: none"> ■ 半導体/データセンター 		生産能力の拡充、グループ会社との連携を通じて事業基盤を強化
コア事業の質的強化		
<ul style="list-style-type: none"> ■ モバイル通信端末 		独自性のある差異化製品により、中国・アジア地域の成長の取り込み
新規事業領域		ターゲット領域での事業化
<ul style="list-style-type: none"> ■ 次世代コンピューティング 		生成AI市場の拡大/高速通信化/大容量化に対応する製品の販売
<ul style="list-style-type: none"> ■ 次世代モビリティ 		大電流対応/高放熱性能などのニーズに応える信頼性の高い製品を開発

TOPICS

省エネルギー化に貢献する接着シートの量産開始!

当社は、加工エネルギーが少ない製品の開発を進めています。近年の熱プレス加工は、エネルギー消費量が大きい長時間加圧加温する多段プレス方式から、シートごとに短時間で加圧するクイックプレス方式が主流となっています。当社は独自の配合技術を駆使することで、このクイックプレス時間を従来比で50%に短縮できる接着シートを開発し、顧客の皆様の生産効率を格段向上させることに成功しました。



実験用小型塗工機(ai-coater)の機能性向上!

オーブンインノベーション推進のために設置した実験用小型塗工機を用いて、さまざまな分野の顧客の皆様との共同開発プロジェクトが始まっています。コーティングヘッド(基材に樹脂を塗工する装置)は、これまで1種類しかありませんでしたが、2024年度に2種類のコーティングヘッドを追加設置しました。これにより、塗布する樹脂の性状や塗布厚さに応じたコーティングヘッドを選択することができるように、従来よりも広範囲な条件での塗工が可能となりました。



セグメント別戦略

産業用構造材料・電気絶縁材料セグメント



産業用構造材料・電気絶縁材料分野では、当社の中核テクノロジーである製織および樹脂含浸技術をベースに、FRP(繊維強化プラスチック)成形技術を追究しています。FRP成形品は、織物に樹脂を含浸して半硬化状態にした「プリプレグ」を積層し、求められる形にして熱と圧力を加えることで製作されます。

主な材料として、絶縁性と耐熱性を持つガラス繊維や軽量で高強度かつ高弾性のカーボン繊維を用い、繊維の向き(配向)によって発現するFRP特有の異方性を活かし、FRP材料の機械的・熱的特性を顧客の皆様の要求に沿って最適化することができます。この特長により、発電機やモーターなどの電気絶縁材料、航空機用内装材および一次構造部材、一般産業用構造部材、車載や新エネルギー分野での部材、さらにスポーツ用品用材料に応用されています。

事業拠点

[有沢製作所](中田原工場 / 南本町工場)

水処理用FRP製圧力容器(フィラメントワインディング成形品)、航空機用ハニカムパネル、プリプレグ、電気絶縁用プリプレグ

[アリサワファイバーグラス]

ガラスクロス、ガラステープ、特殊繊維の製織製品

[有沢総業]

FRP(引抜成形品)、プリプレグ

[有沢樹脂工業]

FRP

海外拠点

[Protec Arisawa Europe, S.A.](スペイン)

[Protec Arisawa America, Inc.](アメリカ)

水処理用FRP製圧力容器(フィラメントワインディング成形品)

現状分析

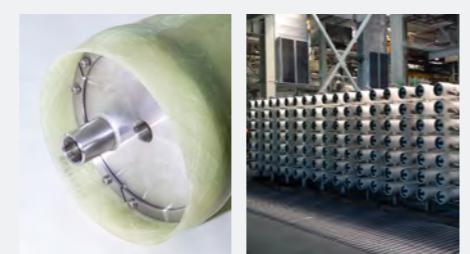
現状の事業環境を踏まえて分析したSWOTは下表の通りです。

S Strengths 強み	W Weaknesses 弱み
・織る「塗る」「形づくり」のコア技術を組み合わせた一貫した開発・製造が可能 ・新規樹脂配合/改良に柔軟に対応	・特定顧客への限定販売品種が多く、市場変化の影響を受け易い ・少量多品種生産による低生産効率 ・人材育成に長期間の経験が必要
O Opportunities 機会	T Threats 脅威
・航空機分野の需要回復 ・高耐熱、高圧力、耐ガス性が要求される市場への参入	・競合メーカー(国内外)とのコスト競争 ・他材料(金属、セラミックなど)とのコスト競争

事業環境

脱炭素社会が進む中、FCV/EV(燃料電池自動車/電気自動車)用電池の高性能化や、航空機をはじめとする各種移動手段で燃費向上のための軽量化が求められています。また、化石燃料に代わる新エネルギー源への需要も高まっています。

スマートウェルネスにおいては、水処理(海水淡化)用途や、ガス分離用途などの製品に対する需要も高まっており、当社グループは、これらのニーズに対応できる高機能製品の開発を進めています。



中期経営計画に沿って収益力を強化するために「既存事業領域の深掘り」と「新規事業領域の創出」に取り組みます。

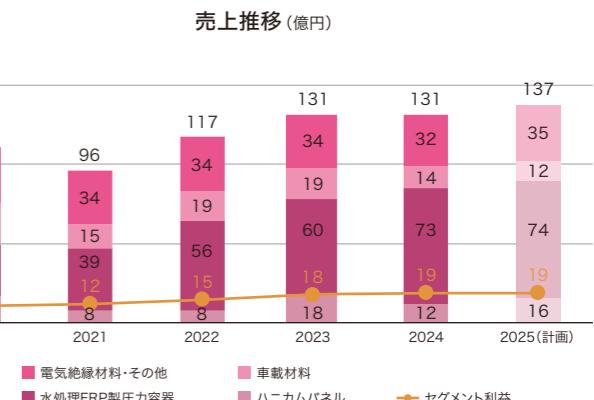
産業用構造材料・電気絶縁材料は、差異化製品の市場投入により、モビリティ・エネルギー領域の製品の事業化を加速します。水処理用FRP製圧力容器、燃料電池および航空機用内装材などの既存事業領域の深掘り・質的向上に加え、次世代電池/水素エネルギー・ガス分離用材料など環境に配慮した用途開発を進め、さらなる成長を目指します。

2024年度の事業概要と2025年度の施策と見通し

2024年度の産業用構造材料は、水処理用FRP製圧力容器の需要は堅調に推移しましたが、航空機内装用ハニカムパネル、車載用材料が軟調であったため、売上高は前年度よりも減少しました。インフラ関連向けの電気絶縁材料の売上高は、安定的に推移しています。

水処理用FRP製圧力容器については、Protecへの技術支援により売上増加につなげるとともに、ガス分離装置への用途展開を引き続き検討しています。車載用材料では、取引先との信頼関係を深め、次世代電池、水素エネルギー分野で差異化製品の開発を進めました。

2025年度も水処理分野は引き続き活発な需要があると予想しています。航空機内装用ハニカムパネルの需要も徐々に回復してい



く一方、既存の車載用材料(特殊チタン箔塗工)は調整局面が継続すると予想しています。

フィラメントワインディング技術を水処理以外の分野で展開、航空機分野での付加価値向上、車載用材料の新事業創出など、当社材の新規分野への適用を拡大し、差異化製品の提供を続け、競争力を強化していきます。

また、環境負荷低減への取り組みとして、航空機分野では環境対応型材料、モビリティ・インフラ分野では次世代電池や水素エネルギー関連材料などの開発・プロセス開発を進めています。

具体的な施策

成長を牽引する事業の深掘り

■ 水処理プラント

グループネットワークを最大活用し、収益力強化と事業拡大を推進

既存事業領域

コア事業の質的強化

■ 燃料電池 ■ 航空機内装材

次世代燃料電池用材料の開発と販売促進
環境配慮型内装材料など新製品の販売推進

新規事業領域

ターゲット領域での事業化

■ 次世代電池/水素エネルギー ■ 環境配慮型製品

高性能・高耐久材料の開発
ガス分離用材料の開発

TOPICS

リフレクション・スノーポール「レルヒ」 「メイド・イン上越*」工業製品の認証を継続!

「当社のスノーポールはFRP製で、従来の鉄製のものに比べて軽量で、さびることもありません。近年の鋼材価格の上昇や当社の製造コスト低減により競争力も出てきました。さらに再利用や再資源化などの環境負荷低減に関する開発にも力を入れています。スノーポール市場は、まだまだ鉄製のものが多く、伸びしろは大きいです。世の中すべてのスノーポールを当社製に置き換えていくのが目標です。」(山岸談)



山岸祐介
有沢総業 営業部グループリーダー
*上越市が、市内に事業所を持つ企業の製品の中から、新規性・オリジナル性や信頼性、市場性が高いものを認証する制度

環境対応型配合を用いたハニカムパネル サンプルワーク開始!

航空機用ハニカムパネル用のプリプレグには、難燃剤としてハロゲン系化合物やアンチモン化合物が広く使用されています。近年、環境負荷物質の低減や有害物質の管理・規制など、国際的な要求が高まっており、これらの化合物を使用しない設計が望まれています。

当社は、得意とする樹脂配合技術を活かし、環境対応型ハロゲン・アンチモンフリーのプリプレグおよびハニカムパネルを開発しました。当社現行品と比較しても十分な耐火性と高い機械特性を両立しています。



航空機用ハニカムパネル
Galleyでの使用例

セグメント別戦略

ディスプレイ材料セグメント

ディスプレイ材料分野では、フロントスクリーン成形からUV成形、薄膜コート、そして立体画像へと技術領域を拡げてきました。Xpol®は、微細偏光素子を規則正しく配列させた3D画像表示用フィルターです。LCDなどのフラットパネル・ディスプレイにこれを貼り合わせ、偏光メガネをかけて見ることによりちらつきのない立体映像を見ることができます。現在、内視鏡用モニターなどの医療用途を中心に普及が進んでいます。

光配向膜と重合性液晶を用いた位相差板となる光学位相差素子(波長板)も開発し、製品として提供しています。当社は、単に光学材料を提供するだけにとどまらず、さらに一工夫することで顧客の皆様からの信頼を得てきました。その一つが、貼り合せ(貼合)加工です。高精度な貼合技術は、多岐にわたる光学材料を扱うことで培ったもので、高い評価を受けています。私たちは「光」の性質を見つめなおし、さらなる製品の開発に取り組んでいきます。

事業拠点

現状分析

現状の事業環境を踏まえて分析したSWOTは下表の通りです。

S Strengths 強み	W Weaknesses 弱み
<ul style="list-style-type: none"> Xpol®のブランド力 自社での3D光学設計 量産工場を所有、コア加工を自社で実施 少量多品種への対応力 	<ul style="list-style-type: none"> 量産設備を稼働させるためのエネルギーコスト(加工費の比率が高い) 成形技術の完成度に比べると配合技術が弱い
O Opportunities 機会	T Threats 脅威
<ul style="list-style-type: none"> アジア市場に成長の機会 医療分野における低侵襲治療の普及 医師不足による遠隔手術の普及 	<ul style="list-style-type: none"> 他方式3Dの台頭 海外メーカーとのコスト競争

事業環境

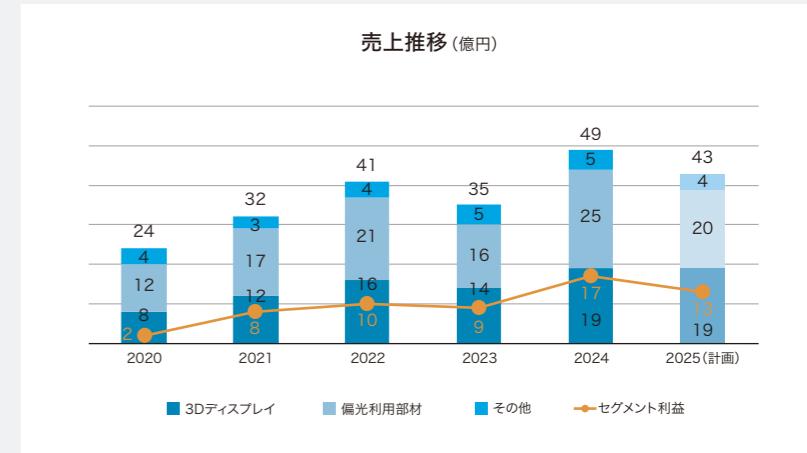
医師不足ならびに人口の都市部集中化が進む中、高速通信が普及したことで遠隔治療・ロボティックアーム手術が可能となり、医師の負担軽減が期待されます。教育分野においてもデジタル化の進展に伴い、ディスプレイの需要増加が見込まれています。また、産業分野・科学研究分野で偏光利用部材の活用案件が増加することが見込まれており、当社はこれらのニーズに対応し得る高機能製品の開発を進めています。



事業戦略

中期経営計画に沿って収益力を強化するために「既存事業領域の深掘り」と「新規事業領域の創出」に取り組みます。

ディスプレイ材料は、新製品の開発を通じてデジタル社会のさらなる発展に貢献します。3Dディスプレイは、高画質製品を求められる医療用分野での販路拡大とインフラ用途への新規展開を目指します。偏光利用部材は、次世代コンピューティング分野での高品質化ならびに、宇宙観測分野などの新規事業の創出に取り組むなど、当社独自の技術を活かした新製品の拡販を図ります。



2024年度の事業概要と2025年度の施策と見通し

3D関連材料およびカラーリンク・ジャパンでの偏光利用部材の販売が堅調に推移したことにより、2024年度の売上高は前年度よりも増加しました。

3D関連材料は、工程改善によりコストダウンを図るとともに、医療用途以外での事業開拓を進めています。用途開拓については、ターゲット分野の絞り込みを終え、デモコンテンツを用いて顧客への訴求活動を継続しています。偏光利用部材は、AR/VR分野への事業拡大に取り組んでいます。

2025年度はXpol®を中心にビジネスを拡大し、新製品の開発・

販売によってさらなる成長を目指します。3Dディスプレイについては、高速インフラの整備や医療用周辺機器の性能向上に伴い、医療分野でも8KやOLEDなどの高コントラスト化の需要が見込まれることから、当社では設計・加工技術の高度化に取り組んでいきます。

偏光利用部材は、為替の影響も想定し、前年度より減収と見込んでいます。AR/VR関連製品の高品質化に取り組み、ゲームやハイエンド市場でのシェア拡大を目指します。

また、PSA(感圧粘着シート)などの差異化製品の提供および顧客の皆様とのグローバルな連携により、競争力の強化を図ります。

具体的な施策		
既存事業領域	成長を牽引する事業の深掘り	
	■ 産業インフラ用途	モビリティ、建機・重機などのインフラ用途への新規展開
新規事業領域	コア事業の質的強化	
	■ 医療機器	中国およびアジア市場への販売促進、大型化・高精細製品の新市場開拓
ターゲット領域での事業化	ターゲット領域での事業化	
	■ 次世代コンピューティング	AR/VR関連材料の新製品開発と新規市場獲得

TOPICS

医療用3Dモニター 高精細な大型製品をラインアップ!

当社の光学素子「Xpol®」を搭載する3Dディスプレイは、近年の高精細な4Kディスプレイ化により、医療分野において採用が順調に進んでいます。内視鏡手術用として主流である32インチモデルに加え、顕微鏡手術に対応する大型サイズへのニーズに応えるべく、55インチサイズまでの4K-3Dディスプレイを開発し、量産を開始しました。



反射型液晶に光学補償板が採用!

カラーリンク・ジャパンの『Polar Correct』は、液晶パネルの持つ残位相差を補償する光学補償板です。主にLCOS(反射型液晶)やHTPS(高温ポリシリコン液晶)プロジェクターの光学系におけるコントラスト向上に使用されます。

このたび、LCOSを使うARグラスへの採用が決まり、量産を開始しました。

光学補償板-カラーリンク・ジャパン
<https://www.colorlink.co.jp/products/compensator/>

