



TOKUYAMA REPORT 2022

トクヤマレポート 2022



TOKUYAMA REPORT 2022

目次



トップメッセージ	3
トクヤマの特徴	8
目指すビジネスモデル	12
トクヤマが目指す方向性	14
電子領域	14
健康領域、環境領域	15
カーボンニュートラルへの貢献	16
ありたい姿とマテリアリティ	18

編集方針

トクヤマレポートは、当社の経営方針や中長期的な戦略を、ステークホルダーの皆さまにわかりやすく伝えることを目的に、統合報告書として発行しています。今回の制作にあたっては、昨年のレポートに対して、投資家へのヒアリングや社内アンケートを実施し、お寄せいただいたご意見を企画に反映しています。本レポートが、ステークホルダーの皆さまにとって当社との対話の促進につながり、当社へのご理解を深めることとなりましたら幸いです。

なお、本レポートは価値創造ストーリーに関連性が高い情報を簡潔に掲載しています。より詳細なIR情報やCSR情報については、当社ウェブサイトをご参照ください。

対象期間

2021年度（2021年4月1日～2022年3月31日）
一部、2020年度以前および2022年度以降に予定されている活動や情報も含んでいます。

参考ガイドライン

- ・経済産業省「価値協創のための統合的開示・対話ガイダンス」
- ・国際統合報告評議会（IIRC）「Integrated Reporting（IR）」
- ・Global Reporting Initiative「GRIサステナビリティ・レポートニング・スタンダード」
- ・環境省「環境報告ガイドライン（2018年版）」
- ・気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）
「気候関連財務情報開示タスクフォースによる提言 最終報告書」



財務・非財務ハイライト	20	社外取締役メッセージ	42
中期経営計画2025の進捗	24	リスクマネジメント	43
事業別戦略の進捗	28	TCFD提言に基づく情報開示	44
電子材料	28	コーポレート・ガバナンス	46
ライフサイエンス	30	役員一覧	50
環境事業	32	会社情報	52
化成品	34		
セメント	36		
マテリアリティのKPIと実績	38		

情報体系

	財務	非財務
戦略の全体像	 <p>トクヤマレポート（統合報告書） トクヤマの「今」と目指す「未来」について、財務・非財務の両面から幅広いステークホルダーの皆さまに向けて企業活動を報告しています。</p>	
詳細・最新データ	 <p>株主・投資家情報ウェブサイト 株主・投資家にとって有益な情報を「IRライブラリ」としてまとめています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・決算短信 ・決算説明会資料 ・有価証券報告書 ・コーポレート・ガバナンス報告書（会社情報）など <p>https://www.tokuyama.co.jp/ir/</p>	 <p>CSRウェブサイト トクヤマのCSR活動について、より詳細に報告しています。</p> <p>https://www.tokuyama.co.jp/csr/</p>  <p>サステナビリティデータブック 主にレスポンシブル・ケア活動、ESGの観点から、トクヤマの「今」を読み解くデータを掲載しています。</p> <p>https://www.tokuyama.co.jp/csr/report/index.html</p>

見直しに関する注意事項

本レポートには、会社の計画、戦略、業績等に関する見通しが記載されています。これらの見直しは、本レポート作成時点で入手可能な情報に基づき当社が判断したものであり、さまざまなリスクや不確実性の影響を受けます。当社の実際の活動や業績は、これら見通しと大きく異なる可能性があります。その要因には、経済情勢、事業環境、需要動向、為替レートの変動などが含まれますが、これらに限定されるものではありません。

免責事項

本レポートは情報提供を目的とするものであり、何らかの勧誘を目的とするものではありません。本レポートに記載されている見通しや目標数値等に全面的に依存して投資判断を下すことによって生じるいかなる損失に対しても、当社は責任を負いません。

トップメッセージ



3つの注力領域を成長軌道に乗せ、 脱炭素への道筋を明確化することで トクヤマを“新しい会社”に転換していく。

2021年、新たな存在意義とともに策定した中期経営計画2025が始まった。

エネルギー多消費型事業に依存してきた収益構造を抜本的に見直し、
価値創造型の組織に変えていくための「カギ」とは何か？

カーボンニュートラルの動向や顧客の課題に合致した省エネルギー、
高付加価値事業へのポートフォリオ転換を、いかにして加速していくのか——。
その戦略と施策を、社長執行役員の横田浩が語ります。

代表取締役 社長執行役員

横田 浩

成長事業に軸足を移す

成長事業と位置づけた「電子」「健康」「環境」の売上高比率を50%超に拡大するカギは、経営陣の覚悟と決断、そして社員の意識改革された行動力にあります。

環境と調和した、価値創造型企業への変革

近年、カーボンニュートラルの実現に向けた国内外の動きが加速しています。気候変動に関する政府間パネル (IPCC) が2022年4月に発表した第6次評価報告書にも、将来の平均気温上昇を1.5℃以下に抑制できる可能性とその実現手法が示されました。こうした動向を踏まえ、私たちのような化学企業は環境と調和した存在にならなければ、長期的な存続と成長は叶いません。この信念のもと、当社では価値創造型企業への転換を進めるべく、2021年に「存在意義 (ミッション)」と「ありたい姿 (ビジョン)」を改定し、中期経営計画2025を策定しました。マーケティングと研究開発を起点に、お客様の求める新しい価値を生み出すという使命。CO₂の削減施策や環境貢献製品によって、世界中の地域・社会と共生を図ること。そして、仕事への誇りや働きがい——。こうした要素を網羅した「ありたい姿」は、トクヤマが培ってきたアイデンティティと今後の方向性を、社員にもイメージしやすいよう明文化できたと自負しています。

ただし、ミッション・ビジョンを日々の業務に反映させる局面では、課題があります。エネルギー多消費型事業に依存してきた収益構造を見直し、事業ポートフォリオの転換を図ることは、全社員に概ね肯定的に受け止められています。しかしながら、リスクを恐れず新領域へ挑む社員が、まだまだ少な

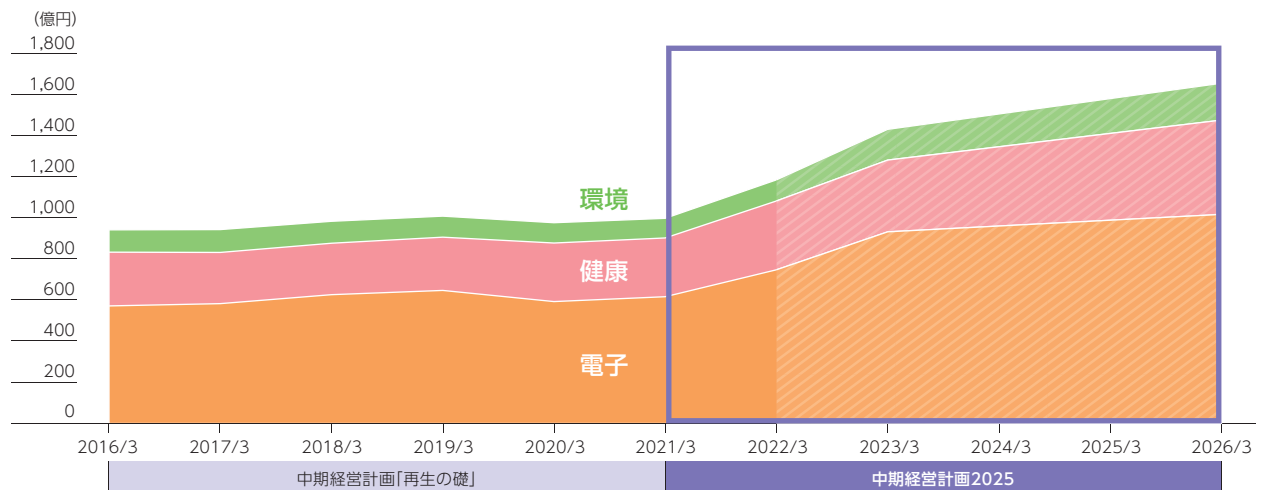
い。もっとたくさんの社員に挑戦してほしいと考えています。

私たちは今後、成長事業と位置づけた「電子」「健康」「環境」の3領域に経営資源をシフトしていきます。トクヤマ独自の強みを活かしたこの成長戦略の進捗は、ステークホルダーの皆さまも特に注視されている点です。連結売上高に占めるこれらの事業の比率を50%以上に拡大しながら、「ありたい姿」を実現していくカギは、我々の覚悟と決断、意識改革された行動力にあると言えます。

電子材料事業の拠点増設とグローバル戦略

3つの注力領域の中で中期経営計画2025における最大の成長ドライバーは電子材料事業です。本事業での強みは、半導体の微細化を支える高純度化や分析技術と、電子部材の熱を逃がして性能を保持する放熱材料の焼結技術などです。これらの特有技術を20年余り前から社内で蓄積してきたことが、現在の業容拡大の背景にあります。放熱材料については製品ラインナップの拡充を図るため、2021年7月に「先進技術事業化センター」を山口県柳井市に開設しました。窒化ケイ素の量産化に向けた体制構築も、ほぼ計画通りに進捗しています。今後は、トクヤマにない技術を保有する企業とパートナーを組み、より川下の分野での事業展開も計画しています。

成長事業の売上高推移



一方で、電子材料事業の顧客はアジアに集中しており、顧客に近接した立地に拠点を設けて、スピーディな生産と技術サポートができる体制が求められています。そこでまず高純度IPAについて、台湾企業との合併による新工場を立ち上げ、2022年より生産を開始します。韓国での生産拠点の拡充も決定し、その他の国・地域でも調査に着手しています。この分野ではアジアNo.1のサプライヤーとして、存在感を高めていきたいと考えています。

ライフサイエンス事業の生産力増強と、提案型営業の推進

欧米市場を中心に販売シェアが拡大しているプラスチックレンズ関連材料と歯科器材は、新規開発と投資が計画通りに進んでいます。2021年5月には、歯科器材の生産拠点である鹿島工場、原料加工の増設プラントが竣工しました。ウクライナ情勢によるマイナスの影響を織り込みながらも、さらなる設備投資を実行し、生産能力を引き上げていきます。

今後の重点目標は、5～10年後の将来を見据え、医療関連事業の基盤を本中期経営計画2025期間中に築くことです。まず医療診断の分野は、2021年に完全子会社化した株式会社エイアンドティーとのシナジー創出がテーマになります。すでに研究員の人材交流を開始し、両社の強みを融合しながら、生化学検査の試薬開発や検査装置の改良などに取り組んでいます。本事業の足場を固める上で、試薬の品ぞろえは必須であり、M&Aも含めた展開を検討していきます。

次に医薬品原薬・中間体は、強みのあるプロセス開発と徹底したGMP^{*1}管理を活かし、最終工程までを海外で委託製造することで設備投資を抑え、競争力を強化していきます。加えて、新薬・創薬メーカーを対象に、当社が開発した新しいプロセス技術を用いた安定的な収率確保の手法を、提案型の営業アプローチによって紹介していきます。

また、吸油性が高く肌感触の良い真球状多孔質シリカは、化粧品業界へ納入が始まります。マーケティングを強化し、シリカの用途を拡大、新たな需要の掘り起こしに注力します。

*1 Good Manufacturing Practice 医薬品の製造管理・品質管理の基準

環境事業の基盤構築

中期経営計画2025期間中において環境事業は、当社の将来を担う新たな柱の一つに育成するための基盤構築期だと位置づけています。

環境規制の強化などを背景に、需要が拡大しているのは、イオン交換膜を用いて廃水の浄化および有価物の回収をする環境ビジネスです。特に中国からの引き合いが強く、生産能力の増強を図っています。技術開発をさらに推し進め、海水から有用な資源を抽出するビジネスなどにも水平展開する構想を持っています。

住宅用樹脂サッシについては、住まいの省エネ基準強化などを追い風に、高性能戸建住宅に加え、高性能集合住宅の市場を取り込んでいく考えです。

廃石膏ボードのリサイクル事業は、三番目の拠点を北海道に設けることを決定しました。難処理廃棄物といわれる廃石膏ボードの処分が問題となっていることから、トクヤマ独自の技術を用いて地域に貢献したいという思いが、立地選定の背景にあります。なお、今後は石炭火力発電所から排出される脱硫石膏の減少が予想されるため、再生石膏粉へのニーズが高まっています。こうした背景もあって、トクヤマの技術への期待が増しているのです。以上に加えて、近い将来に大量の廃棄が発生する太陽光パネルの問題に着目し、NEDO^{*2}とともに分離リサイクル技術の共同研究を実施しています。

*2 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構

「ニュービジネスセンター」の立ち上げによる価値創造の加速

価値創造型企業への転換を成し遂げるべく、新事業の立ち上げを模索してきたこの1年間で、世の中のニーズと当社の技術優位性が合致する明確な3つのテーマが見えてきました。それは「アルカリ水電解装置」と「サーマルマテリアル」、および「バイオマス燃料」です。この3テーマに関して、マネタイズまでの期間を短縮するために、事業部門や研究開発本部から独立した「ニュービジネスセンター」という新組織を、2022年4月に設けました。

「アルカリ水電解装置」では、トクヤマが豊富な知見を持つ電解技術や操業ノウハウを活用し、世界最高レベルの低消費電力での水素生成モデルの実現を目指しています。世界中から引き合いが強く、海外展開を見据え、早期に事業化します。「サーマルマテリアル」は、熱伝導率の高いセラミックスと金属を接合した基板や放熱性樹脂用フィラーなど付加価値の高い放熱材料の事業化を目指すもので、次世代モビリティ用途など、これから大きな成長が見込める分野です。なお、「バイオマス燃料」については後述します。



徳山製造所

カーボンニュートラル達成へのロードマップ

市場競争力を維持しながら、いかにして脱炭素の事業モデルを構築していくか。価値創造型企業への移行期間は、まさに経営の舵取りが問われています。

自家発電所を、バイオマス混焼発電に転換

中期経営計画2025の中で、重点課題の一つに掲げた「地球温暖化防止への貢献」については、2030年度のCO₂総排出量を2019年度比で30%削減、エネルギー起源では50%削減する計画を立てています。計画達成のための基本方針は、徳山製造所の自家発電所をバイオマス混焼発電に転換することです。バイオマス燃料には、主にPKS（パーム椰子殻）やその他廃棄バイオマスを使用します。海外から調達するPKSは、トレーサビリティや環境への配慮、合法性の担保が不可欠だと考え、2022年2月にRSB認証*3、およびGGL認証*4を取得しています。2022年度中に充分な量のPKSを確保し、2023年度以降、4基ある発電所のうち1基をバイオマス専焼で発電することを決定しています。残る3基についても、アンモニア燃焼技術の進展状況などを鑑みながら、対応を適宜判断していく考えです。

また、ニュービジネスセンター内にバイオマス燃料の開発に取り組む「バイオマス事業化グループ」を新設しました。具体的には、バイオマスを半炭化し石炭と同様の取り扱いができる、「ブラックペレット」の製造技術を確認したいと考えています。最終的にはブラックペレットに置き換えることで、ボイラー効率の向上や輸送・保管コストの抑制効果などが得られると見込んでいます。

脱炭素を目的とした協議会組織での活動

一方、燃料アンモニアに関しては、水素よりも輸送や貯留が容易であり、近年は低コストの水素キャリアとしても注目されています。そして現在、「周南コンビナート脱炭素推進協議会」という地域連携の組織の中で、燃料アンモニアの議論を重ねています。この協議会は、周南コンビナートの企業と化学工学会、および周南市で構成され、オブザーバーに経済産業省、国土交通省、環境省、山口県、山口大学が参加しています。私たちも参加企業の一社として、脱炭素化に直結する技術の開発と社会実装化、政策提言などを行っています。自社だけの発想に拘泥せず、コンビナートや協議会の枠組みを活かしたオープンイノベーションを促進することで、コンビナート全体の競争力を高め、環境と調和した社会に貢献できると考えています。

カーボンニュートラルを目的とした社会変革を、化学産業の側から担っていくためにも、私たち自身が価値創造型企業への移行スピードを速めていく必要があります。市場競争力は維持しながら、いかにして低炭素・脱炭素の事業モデルを構築していくか——。このことが、まさに経営の最重要課題です。

*3 Roundtable on Sustainable Biomaterials認証。2007年にスイス連邦工科大学ローザンヌ校を中心に、持続可能なバイオ燃料生産を保证する環境的要件の普及を目的に設立。資源エネルギー庁の事業計画策定ガイドラインで認められた第三者認証

*4 Green Gold Label認証。2002年に発足した、最も長い歴史を持つ認証。バイオマスに特化し、持続可能なバイオエネルギーの製造、加工、輸送、最終利用までを網羅し、独自の追跡・記録を担保する。RSB認証と同様に、資源エネルギー庁の事業計画策定ガイドラインで認められた第三者認証



CSR経営と、将来の持続的成長

トクヤマを“新しい会社”に転換し、活力にあふれ、地域社会と顧客に価値をもたらす新しい事業を次々と創出できる組織にしていきたい。

取締役会の主要な議題

トクヤマの「存在意義（ミッション）」を日々の業務で実践し、「ありたい姿」に沿った戦略を立案・推進するためには、やはりCSRが核になります。中期経営計画2025で、「CSR経営の推進」を重点課題の一つに掲げたのも、こうした考えが背景にあります。国連グローバル・コンパクトが提唱する4分野10原則に記された社会的な要請の遵守は、トクヤマが存続し、持続的な成長を果たしていく上で必須の要件だと認識しています。また、事業ポートフォリオの転換にあたっては、会社の存続に影響する最も大きなリスクへの対応として、施策の推進プロセスのモニタリングを強化しています。取締役会においても、事業ポートフォリオ転換とカーボンニュートラルに関わる議題が、大きなウェイトを占めています。

個々の施策に適用するテクノロジーについても、取締役会の中で定期的に取り上げています。研究開発本部からは、技術開発・実装の進捗状況を説明し、現状の課題と潜在的なリスクを明らかにしています。経営陣はそれらの課題・リスクを共有した上で議論を重ね、中長期的な視点に立った決議を行っています。さらに、監査等委員である取締役からは、現場ヒアリングなどを通じて、事業ポートフォリオの転換に対応できる人材の確保やダイバーシティ&インクルージョンなど、さまざまな観点からのフィードバックがあります。こうしたフィードバックを活かしながら、最も効果的な打ち手を選び、実行できるよう努めています。

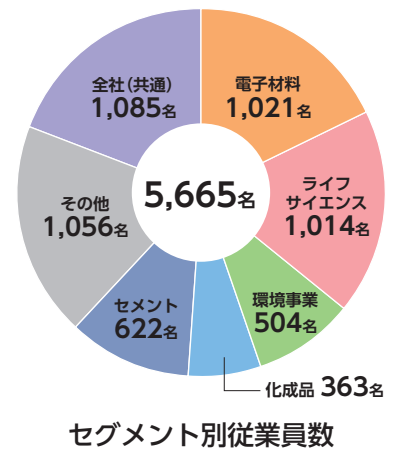
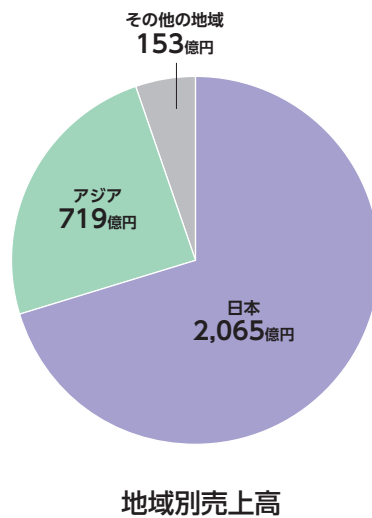
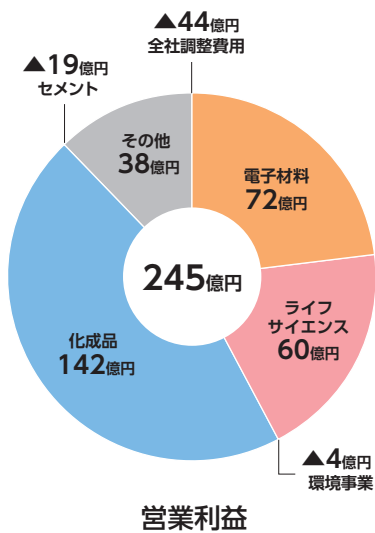
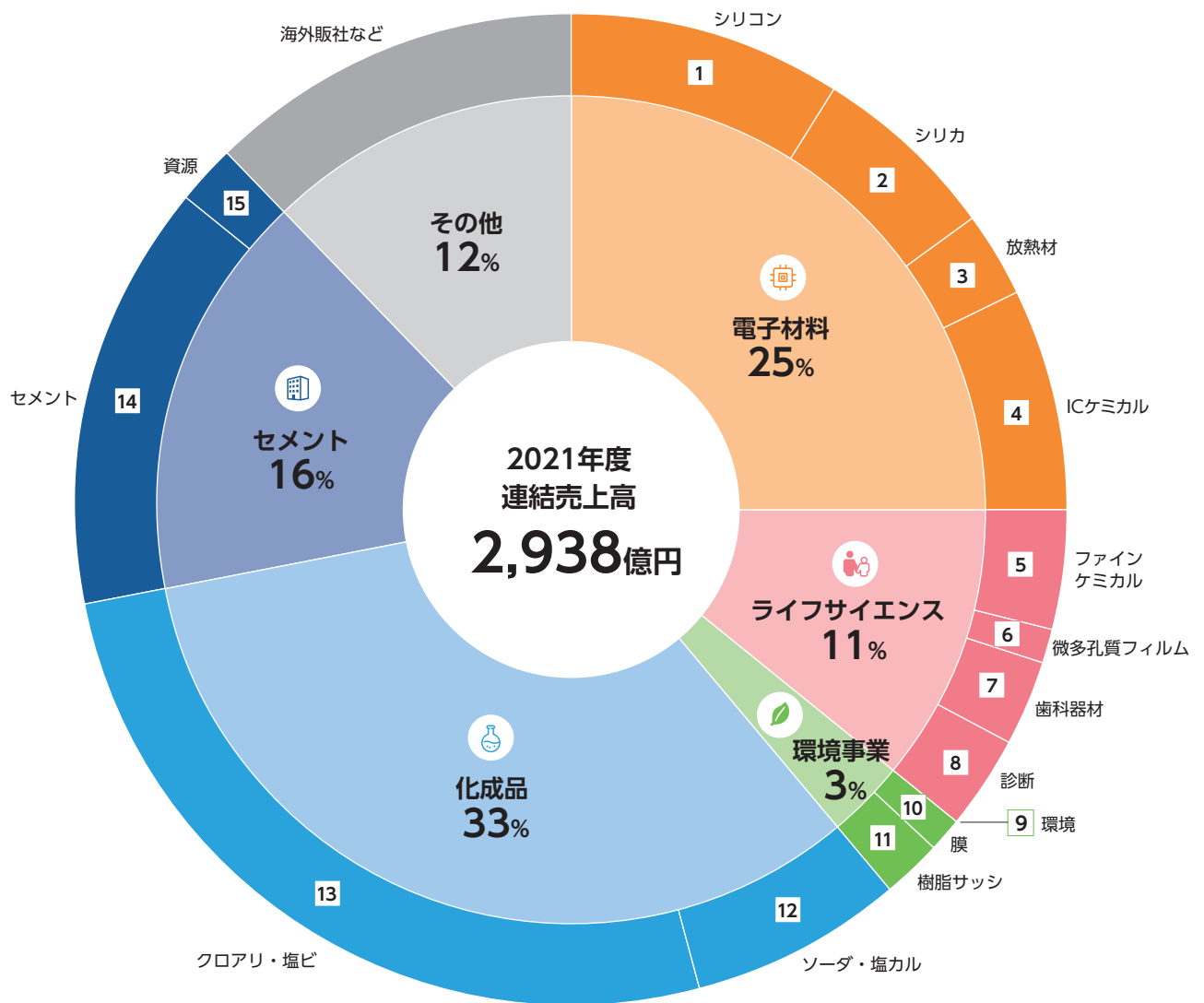
保安防災強化、意識改革とDX、そして人材の育成

価値創造型企業への転換を果たす上で最も大切なことは、社員の意識改革だと思っています。これまでの業務の延長線上に未来はないと自覚し、業務のあり方を大きく変えていかねばなりません。

保安防災・労働安全衛生は、当社にとって事業活動の基本であり、大切なテーマであり続けることに疑いの余地はないにもかかわらず、2021年度は徳山製造所で事故が発生しました。2022年1月に安全強化対策室を設置し、全力で安全対策を進めていますが、一方で設備の老朽化や作業者の高齢化、後継人材の育成難といった現実を直視すれば、過去のやり方を踏襲するだけでは、もはや安全性の担保が難しいことは明らかです。だからこそ、ポートフォリオ転換の重要施策でもある「DXの推進」が、現状を打開する有効な手段になります。IoTや人工知能、ロボティクスを活用することで、人間が介在する危険作業を減らし、効率的な設備診断と予防保全、および工場のスマート化と安全の確保を実現していく考えです。

蓄積データとデジタル技術を活用したこのような変革は、仕事への問題意識が起点になります。今後は世の中の潮流や顧客との対話から「問題を発見する能力」に優れた人材を育成し、年齢に関係なく抜擢できるようにしていかなければなりません。それにより、トクヤマを“新しい会社”に転換し、組織を若返らせ、活力にあふれ、地域社会と顧客に価値をもたらす新しい事業を次々と創出できる組織にしていきたいと考えています。

トクヤマの特徴



※売上高は顧客の所在地を基礎とし、国または地域に分類しています

電子材料

- 1 シリコン 半導体用多結晶シリコン
- 2 シリカ 乾式シリカ
- 3 放熱材 高純度窒化アルミニウム
- 4 ICケミカル 高純度IPA、フォトレジスト用現像液TMAH

半導体製造工程における製品シェア



ライフサイエンス

5 メガネレンズ用 フォトクロミック材料 世界No.2

- 5 ファインケミカル
メガネレンズ用フォトクロミック材料、
医薬品原薬・中間体
- 6 微多孔質フィルム
微多孔質フィルム
- 7 歯科器材 コンポジットレジン
- 8 診断
臨床検査情報システム、
臨床検査試薬

環境事業

9 環境 非キルン系資源リサイクル

10 膜 脱塩・濃縮用イオン交換膜および電気透析装置

11 樹脂サッシ 樹脂サッシおよび関連製品

9 廃石膏ボード 100%リサイクル 世界初

化成品

- 12 ソーダ・塩カル ソーダ灰、塩化カルシウム、重曹
- 13 クロアリ・塩ビ 苛性ソーダ、塩ビ樹脂、塩ビモノマー、酸化プロピレン (PO)、次亜塩素酸ソーダ

12 ソーダ灰 国内製造only1

13 苛性ソーダ 国内3位

セメント

- 14 セメント セメント、セメント系固化材
- 15 資源 廃棄物処理（廃プラスチックの燃料化、ごみ焼却灰のセメント原料化）

14 セメント 国内4位

15 廃棄物処理 173万トン

成長事業の特有技術

トクヤマは1918年の創業以来、無機化学を深耕し、1970年代からは有機および高分子化学を中心に、ファイン・スペシャリティ化を推進するなど、技術の蓄積と新製品の創出に努めてきました。一世紀余の歩みの中で、成長の礎となる技術を確認。これらを進化させながら、新しい時代に求められる価値の創造に邁進します。

1 イオン交換膜による分離技術

1960年代に、日本で初めて当社が製品化。現在では、目的物のみ通す選択透過性や、耐薬品性を備えた膜を使うことで、用途に応じた分離技術を有しています。海水から食塩の製造や特定の有機物の回収、ワイン・醤油など食品の精製・製造、中性塩廃液から酸・アルカリの製造など広範な産業で使用されています。



イオン交換膜

2 分子設計・有機合成技術

当社はフォトクロミック材料の色調や発退色など、目的に応じた化学構造を設計・制御する分子設計の技術力が高く、また、その設計通りに製品を作る高度な有機合成技術を有しており、プラスチックレンズ関連材料分野で多くの納入実績を持っています。今後、2つの技術をより広範な領域へと展開していきます。



プラスチックレンズ関連材料

3 高純度・高感度分析技術

シリコンウエハの原料に使用される半導体用多結晶シリコンは、世界最高レベルの純度を誇ります。また、電子部品の洗浄に用いられるイソプロピルアルコールという薬液は、独自の製法により不純物の少なさが特徴です。極微量の不純物を見逃さない高純度・高感度分析技術が、これらの開発・製造を支えています。



高純度IPA

4 直接窒化・還元窒化技術・粉体制御技術

トクヤマの高純度窒化アルミニウム粉末とその応用製品は、世界トップシェアを誇ります。還元窒化法という独自製法により、優れた焼結性(焼き固まりやすさ)を有しています。競合製品を大きく上回る熱伝導率、熱膨張率などの特性が評価され、半導体の放熱基板や半導体製造装置の材料に採用されています。



高純度窒化アルミニウム

5 廃棄物処理技術

セメント製造における廃棄物の有効利用・再資源化は、事業開始時から取り組んでおり、社外から廃プラスチックなど大量の廃棄物を受け入れています。キルン(窯)の燃焼温度が1,000~1,800℃と非常に高温のため、可燃性の成分は完全燃焼し、不燃成分はセメントの原料代替に利用。残渣が出ない処理技術です。



資源リサイクル

イオン交換膜：海水濃縮による製塩に使用するイオン交換膜の製造開始 (日本で初めてイオン交換膜を製品化) **1967** **1**

塩ビ樹脂：電解で生成する塩素を原料とする塩ビ樹脂の製造子会社設立 **1966**

1952 苛性ソーダ：苛性ソーダの製法を電解法へ転換して製造開始

1940 塩化カルシウム：ソーダ灰生産時の蒸留廃液を利用して塩化カルシウムを製造開始

1938 セメント：ソーダ灰事業の副産物を活かした湿式法によるセメント製造開始

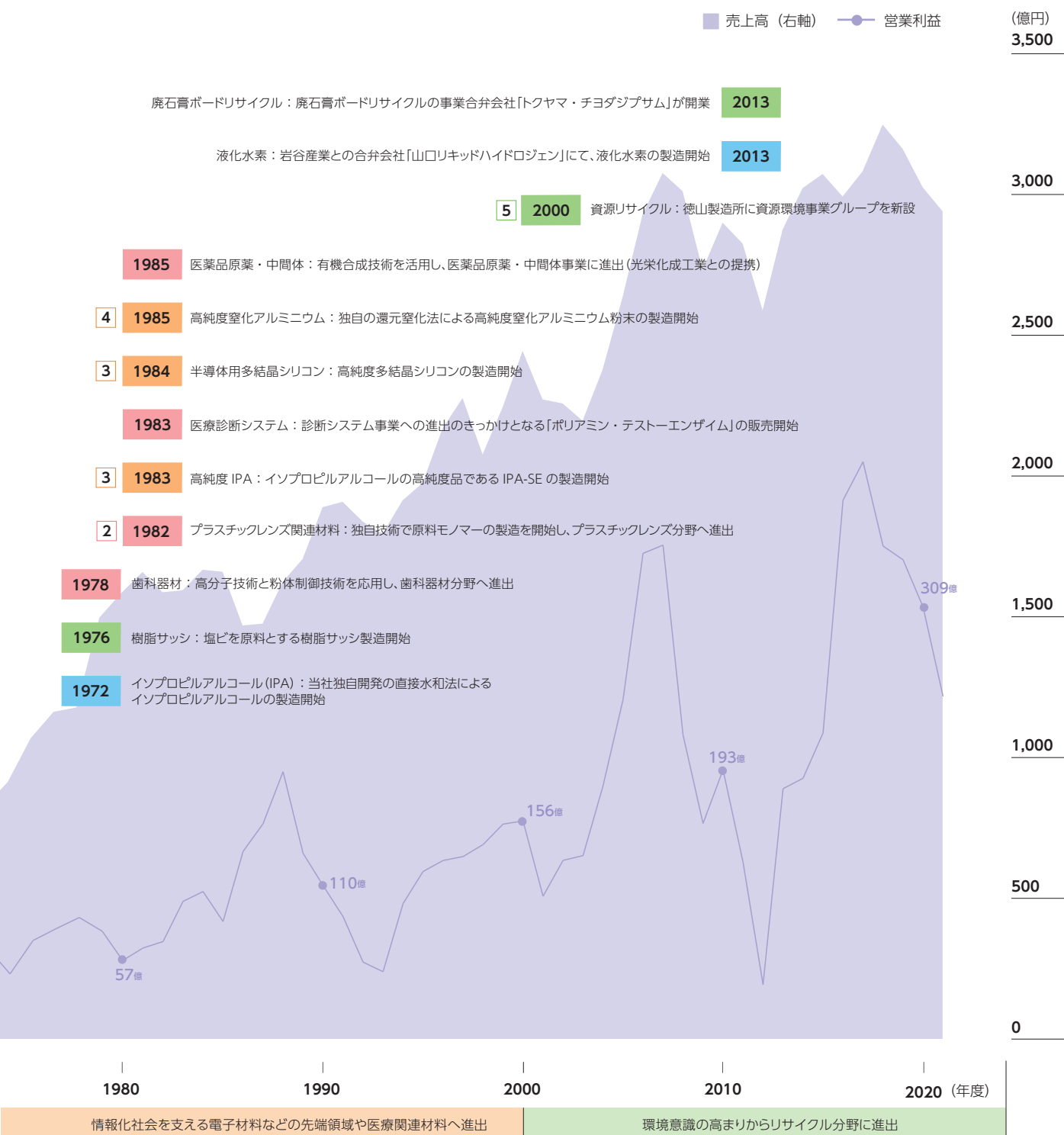
1918 ソーダ灰：ソーダ灰の国産化を目指し、日本曹達工業株式会社(現 株式会社トクヤマ)を創立

1918 1930 1940 1950 1960 1970

戦後復興や高度経済成長を支える基礎素材と誘導品を事業展開

事業展開の歩み

当社はソーダ灰事業で創業し、その副産物を利用したセメント事業を展開。1960年代には塩ビ樹脂などの石油化学事業へ多角化し、総合化学メーカーへと発展してきました。さらに、1980年前後の第二次オイルショックを契機に、電子材料やファインケミカルなど高機能製品へ事業を拡大。2000年にはリサイクルビジネスへ本格参入しました。



※ 1975/3 期以前は半年決算のため、9 月期と 3 月期の数値を足した参考値を算出

目指すビジネスモデル

現在のトクヤマは、エネルギー多消費型事業からの転換という大きな節目を迎えています。このような現状認識に立ち、今後は私たちの強みを活かせる「電子」「健康」「環境」という3領域を、新たな成長領域と位置づけています。独自技術とマーケティングを組み合わせ、この3領域に向けて他社にない価値を提供する、ソリューション型のビジネスを展開していきます。

6つの資本 (2022年3月現在)

<p>知的資本</p> <p>研究開発費：126億円 特許保有件数*：2,352件 <small>*単体および一部グループ会社の合計数</small></p>
<p>社会関係資本</p> <p>販売国・地域数：43カ国・地域 徳山科学技術振興財団助成額*：約12億円 <small>*1988～2021年度累計</small></p>
<p>財務資本</p> <p>総資産：4,332億円 連結営業利益：245億円</p>
<p>人的資本</p> <p>連結従業員数：5,665人 所定外労働時間(月平均、単体)：11.1時間</p>
<p>製造資本</p> <p>設備投資：333億円 休業度数率(単体)：0</p>
<p>自然資本</p> <p>環境保全投資額(単体)：9億円 環境保全費用総額(単体)：66億円</p>

投入する資源

100年超の歴史で培った特有技術・製造技術
さまざまな産業との顧客ネットワーク
化成品・セメント事業が生み出すキャッシュ
価値観を共有する人材
地域に根ざした製造基盤

注力領域

 <p>電子</p>	<p>主な社会課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・超スマート社会 ・産業構造の変化 ・デジタル化・ネットワーク化 <p>主な特有技術</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高純度化・高感度分析技術 ・直接窒化・還元窒化技術 ・粉体制御技術
 <p>健康</p>	<p>主な社会課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人口減少・少子高齢化 ・健康寿命の延伸 ・医療費の削減 <p>主な特有技術</p> <ul style="list-style-type: none"> ・分子設計・有機合成技術
 <p>環境</p>	<p>主な社会課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地球温暖化・気候変動 ・低炭素社会 ・循環型社会 ・価値観の変化 ・環境規制の強化 <p>主な特有技術</p> <ul style="list-style-type: none"> ・イオン交換膜による分離技術 ・廃棄物処理技術

この新たな事業モデルを通じて、自社が排出するCO₂を削減しながら、SDGsにつながるマテリアリティの達成を目指します。そして、私たちのありたい姿として定義した「独自の強みを磨き、活かし、新領域に挑み続ける企業」を体現していきます。

目指す姿

主なソリューション

- ・最先端の電子機器の性能維持や省エネルギー化
- ・半導体の微細化
- ・半導体の高性能化



主なソリューション

- ・メガネレンズの高性能化による生活の質的向上
- ・歯科医療の発展
- ・迅速かつ的確な診断・治療を可能にする臨床検査支援



主なソリューション

- ・廃棄物再資源化による循環型社会の構築
- ・廃棄物の大量処理への貢献
- ・廃液の脱塩等による水環境保護



存在意義

化学を礎に、環境と調和した
幸せな未来を顧客と共に創造する

ありたい姿

マーケティングと 研究開発から始める 価値創造型企業

- ・最先端の情報・技術の追求
- ・外部ネットワークの拡大
- ・時代の進化への貢献

世界中の地域・ 社会の人々との 繋がりを 大切にする企業

- ・国際展開の加速
- ・地域経済・社会の発展に貢献



独自の強みを 磨き、活かし、 新領域に 挑み続ける企業

- ・技術の差別化
- ・製造プロセスの革新
- ・顧客ネットワークの拡充

社員と家族が 健康で自分の仕事と 会社に誇りを持てる企業

- ・心と体の健康
- ・個性の尊重
- ・風通しの良い社風

トクヤマが目指す方向性

電子領域



顧客からのハイレベルな品質要求に応えながら、知財戦略と融合したマーケティングに注力。トクヤマの技術と管理で価値を創造し、国際競争力の一層の強化を図ります。

納品までの全工程で、高純度品質管理体制を構築

電子工業用薬品・高機能材料の市場は今、多くの化学会社がグローバルで競い合う、厳しくも可能性に満ちた環境にあります。当社の目指すべき方向性は、価格競争とは一線を画しながら、付加価値を創出していくために不可欠な要素の「品質」に磨きをかけることだと考えます。

トクヤマでは現在、顧客のハイレベルな品質要求に対応した製品の安定生産技術、品質管理技術、微量分析技術の研鑽に努めており、製品が顧客に届くまでの全プロセスで、高い純度を保持することに責任が持てる体制を構築していきます。

さらに、顧客の近くに生産拠点を構築し、品質管理やテクニカルなサポート力、高純度化された製品の分析技術などをレベルアップする取り組みを進めています。2022年には、半導体の洗浄などに使用される高純度IPAについて、台湾で原料からの一貫生産を開始し、韓国でも工場建設に着手します。また、中国での生産拠点の拡充も図っていきます。今後も地産地消のグローバル展開を加速し、競争力の向上を図ります。

3つの窒化物放熱材料で、シナジーを創出

当社は半導体などの放熱材料に使用される高純度窒化アルミニウムで、世界トップのシェアを獲得していますが、今後は社会の変遷とともに、電子材料に求められる機能も変化していくと認識しています。とりわけ着目しているのが、電動化が進むモビリティの分野です。私たちはEVなどに搭載されるパワー半導体モジュールの絶縁・放熱材料として、強度・韌性に優れた窒化ケイ素の事業化を進めています。すでに、当社独自の省エネルギー型製造プロセスを確立しています。さらに、窒化ホウ素も加えた3つのラインナップで、シナジーの創出を目指します。併せて、粉末やセラミックス板といった川上の素材にとどまらず、より川下で使われる高付加価値製品の事業化・展開も図っていきたく考えています。

国際競争力を備えた化学会社として私たちが生き残っていくには、知財戦略と融合したマーケティングが重要です。トクヤマの強みを活かした新製品をタイムリーに投入するためにも、グローバル市場で何が求められていくのかを、長期的にとらえていく体制を整備していきます。電子領域はトクヤマの成長の柱であり、事業ポートフォリオの転換で果たすべき役割は大きいと自覚しています。そのため、未来に照準を合わせグローバルな視点で事業を構想できる人材の育成にも注力していきます。

健康領域、環境領域



岩崎 史哲

取締役 常務執行役員
ライフサイエンス、環境事業、
研究開発 担当

顧客の先にいるエンドユーザーのニーズをとらえつつ、2030年以降の未来を見据えて、社会課題解決に資するサステナブルな製品群を市場に投入していきます。

特有技術を社会的価値創造につなげる

トクヤマの歴史を技術の面から紐解くと、1970年代に起きた二度のオイルショックが大きな転機になっています。エネルギー多消費型の伝統的な事業構造から脱却すべく、新たな研究開発に着手したことが、今日の当社を牽引する3つの特有技術に結実しています。その1つ目は、粉体制御技術です。電子材料への適用はもちろん、歯科器材の品質を支える充填材なども、この技術を応用しています。2つ目は、有機合成技術。これは医薬品原薬・中間体、プラスチックレンズ関連材料などのベースになるものです。3つ目は、イオン交換膜の技術です。50年余り前に海水濃縮による製塩からスタートし、今日では社内の関連事業にも使われています。

これらの技術をより発展させ、社会への価値提供につなげるために、2017年に顧客との直接の接点を持つマーケティング組織を立ち上げ、販売している顧客の先にある需要動向や新しいニーズを把握できるよう体制を強化しました。その一つとして2018年には台湾に研究所を開設し、現地の顧客や研究機関との共同開発を推進しています。また、直近では健康・環境領域の需要拡大が見込める欧州と北米市場を中心に、情報収集にも注力しています。

医療診断分野やグリーン水素の市場を開拓

先進各国では現在、高齢化の進行に伴うさまざまな社会課題に直面しています。その対策として、当社は「予防」と「早期診断」に着目しています。2021年にエイアンドティーを完全子会社化したのも、早期疾患の予測・予防に直結する診断分野の成長に資する有効な策を打ち出し、試薬・検査薬の製品化にもテコ入れを図る狙いがあるからです。今後、在宅医療や個別化医療、POCT*の普及に貢献できるソリューションを、トクヤマグループとして提供していく考えです。

環境領域では、事業基盤を確立しグローバル市場の開拓を目指します。有力なテーマの一つが水素製造システムです。現在、長年培ってきた電解技術をベースに、高効率なアルカリ水電解装置(AWE)の開発を推進しています。また、海外で深刻化している水資源の問題に対処するために、イオン交換膜の研究開発にも継続して取り組みます。

一方、脱炭素に貢献できるケミカルベースのソリューションがないことが、環境領域における課題の一つと考え、CO₂の利活用に貢献できる技術開発を進めていきます。

*Point Of Care Testing 臨床現場即時検査

カーボンニュートラルへの貢献



杉村 英男

代表取締役 専務執行役員
経営企画、CSR、総務人事、
購買・物流、秘書室 担当

顧客の先にある社会全体を意識して、経営資源配分の優先順位づけを実行し、カーボンニュートラル戦略の具体化を促進します。

カーボンニュートラル戦略とリスク対応を加速

脱炭素社会への移行が国際的なうねりとなっている現代、石炭火力による自家発電を競争力の源泉としてきたトクヤマは、大胆なエネルギー転換を図らねばなりません。つまり当社にとってカーボンニュートラルは、自身の存続に関わる重要な経営課題であると捉えています。

トクヤマは、電力消費の少ない事業へ構造転換を推進しながら、次世代エネルギーの技術の活用を加速させることを目指しています。将来的には、CCUS（CO₂の回収・有効利用・貯留技術）を用いたイノベーションを起こすことも、CO₂を排出する化学メーカーの責務だと認識しています。次世代エネルギーとして注目される水素については、当社の電解技術・ノウハウを活用した新しいビジネスとして事業化を目指す体制を、2022年4月に整備しました。

また、当社は化学物質を扱う企業として、これまで自主的に「環境・安全・健康」の確保に努めてきましたが、地球温暖化や人権問題など、サプライチェーン全体で解決を目指す課題が増えています。2022年度は、サプライチェーンを含む全社的なリスク課題を整理し、その低減に向けた体制を強化しています。気候変動や人権リスクは、成文化されたハード・ローのリスクを検証する既存の専門委員会ではカ

バーできていない新たなリスクだと捉え、その低減手段を議論する「サステナビリティ委員会」を新設しました。また、サステナビリティ課題の進捗は、取締役会への定期的な報告を行うとともに、必要に応じて意見交換の場を設ける体制を構築しています。

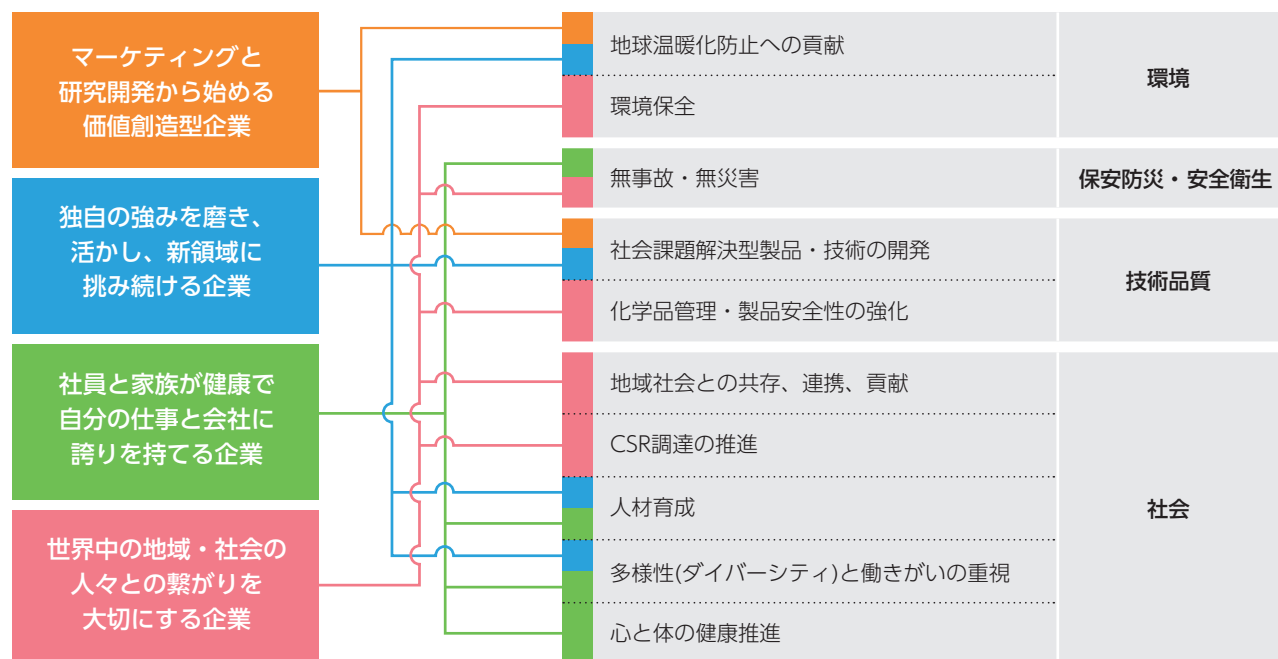
持続的な成長に向けたグループ最適化の推進

中期経営計画2025の重点課題である事業ポートフォリオの転換に向けて、CO₂排出削減や成長分野に関する案件など、さまざまな検討テーマを相上に載せ、人材や資金といった経営リソースのグループ最適化を推進しています。その判断軸は、当社の「存在意義」と「ありたい姿」にあります。つまり、顧客の先にある社会全体を意識して、「環境と調和した価値が生まれる案件か」「トクヤマの独自技術が活かせるものか」「社員の達成感や誇りにつながる事業になり得るか」といった視点をベースに、経営資源を優先的に投入する考えです。地球温暖化防止の観点では、「2050年度カーボンニュートラルの実現」に向けて、まずは、バイオマスへの燃料転換に取り組みます。2022年度はバイオマスの調達や、バイオマス混焼設備への投資を具体化していきます。

ありたい姿とマテリアリティ

トクヤマのありたい姿

マテリアリティ



CSR経営の実践で、「ありたい姿」を実現

2021年に再定義したトクヤマの存在意義「化学を礎に、環境と調和した幸せな未来を顧客と共に創造する」の実現には、CSR経営が重要な役割を果たします。たとえば「幸せな未来」に貢献する製品・サービスを生み出すには、社会からの期待・要望を正しく把握するだけでなく、グループの一人一人が「ありたい姿」を思い描きながら、長期的な視点や潜在的な社会課題を意識して日常業務に取り組むことが不可欠です。また、100年にわたって磨き続けてきたビジネスモデルから脱却し、価値創造型企業への転換を図る上でも、こうした姿勢・行動が重要になります。つまり、トクヤマが定義するCSR経営とは、サステナブルな社会に向けた新しい価値の創造であり、経営層のみならず全社員が推進するものなのです。

「ありたい姿」は、「存在意義」の実現のため私たちの目指す将来像を、グループの全社員が具体的にイメージできるよう意識して策定したものです。「マテリアリティ」は、CSR経営を進めるために特定した「CSR重要課題」ですが、同時に「ありたい姿」を実現するためのアクションプランにもなっており、

私たちの長期的な存続・成長には欠かせない指針です。

「ありたい姿」の着実な実現に向け、関係する部門・部署の業務目標と関連付けた目標およびKPIをマテリアリティに設定し、関連部署での施策を展開しています。その実施状況は、年ごとにCSR推進本部で取りまとめ、社長が議長を務める「CSR推進会議」で確認し、全執行役員と共有しています。これらの進捗確認と現状分析を踏まえた全社的なPDCAサイクルを通じて、CSR経営の継続的なレベルアップに努めています。

2021年度に新たに追加した「心と体の健康推進」では、健康経営推進のための体制整備やハラスメント防止体制の構築と啓発などを実施しました。その他のマテリアリティでも、取り組みを着実に前進させました。また、2022年4月には、環境の激変を踏まえサステナビリティに関する新たなリスクや課題を抽出し、対応を協議する「サステナビリティ委員会」を設置しました。ここでは地球温暖化や人権リスクなど、既存の専門委員会の範疇に収まらない重要なリスクについて対応していきます。

財務・非財務ハイライト

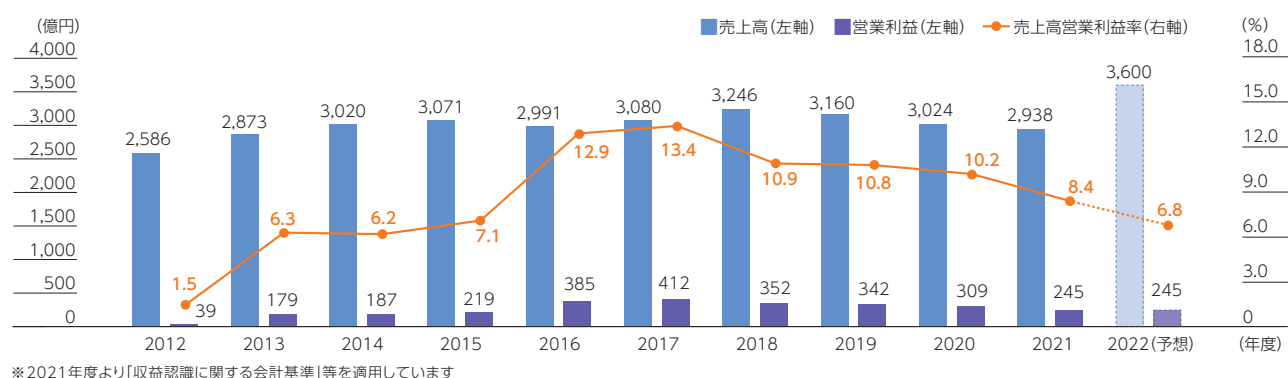
2021年度の財務分析

2021年度は、半導体関連製品およびヘルスケア関連製品の販売が堅調に推移しましたが、原燃料価格や物流費等のコスト増加により、営業利益は対前年度比で減益となりました。一方、親会社株主に帰属する当期純利益については、繰延税金資産の追加計上により税金費用が減少し増益となり、ROEは前年度並みを維持しました。

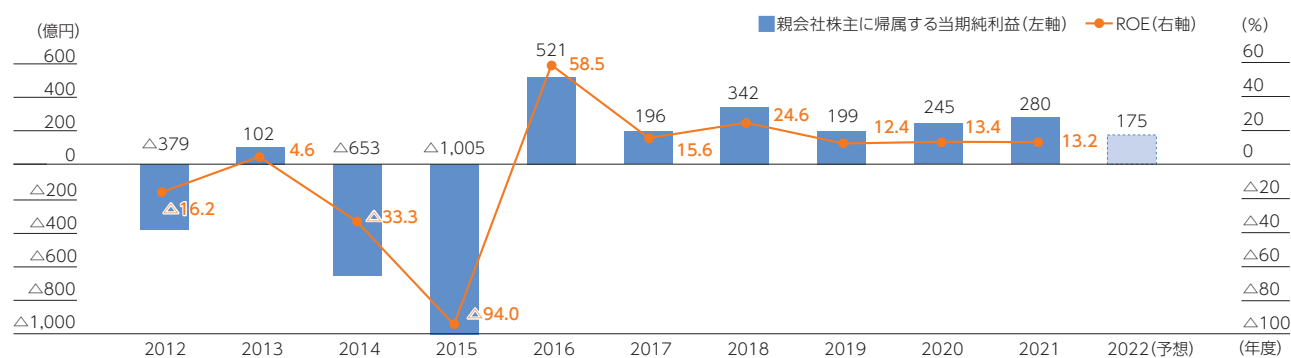
2022年度は、半導体関連製品や石油化学製品などの旺

盛な需要を背景に対前年度比で増収を予想しています。しかしながら原燃料価格や為替等、事業を取り巻く環境は不安定な状況が続くと想定し、営業利益は前年度並みを見込んでいます。引き続き価格修正と一層のコスト削減を進め、収益確保に努めます。また、中期経営計画2025達成に向け、成長事業に位置づけた「電子」「健康」「環境」分野への投資を進めていきます。

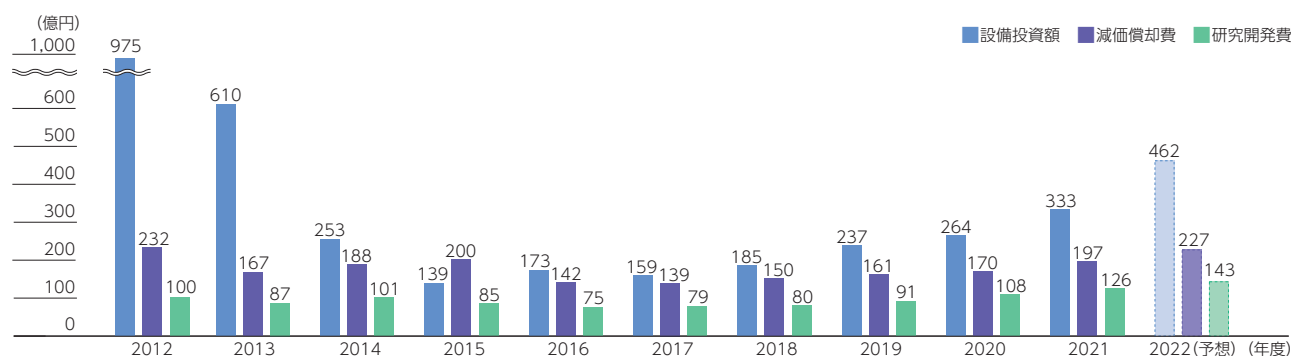
売上高／営業利益／売上高営業利益率



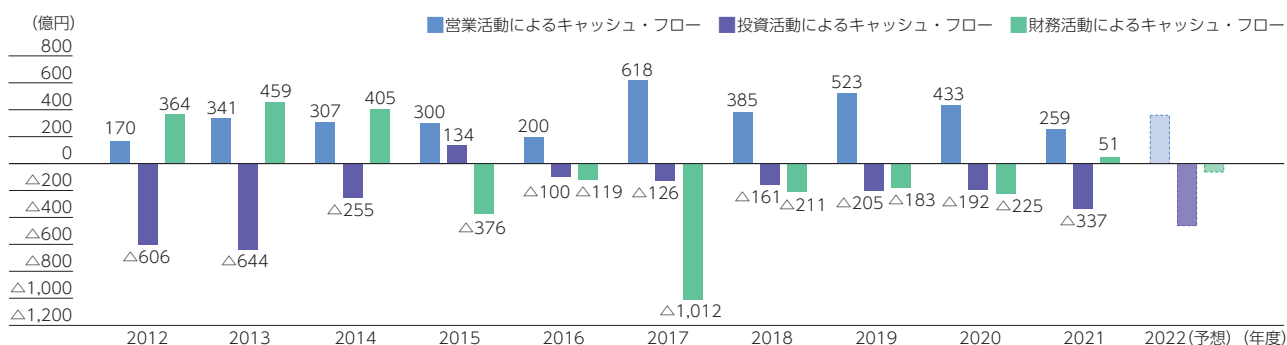
親会社株主に帰属する当期純利益／ROE



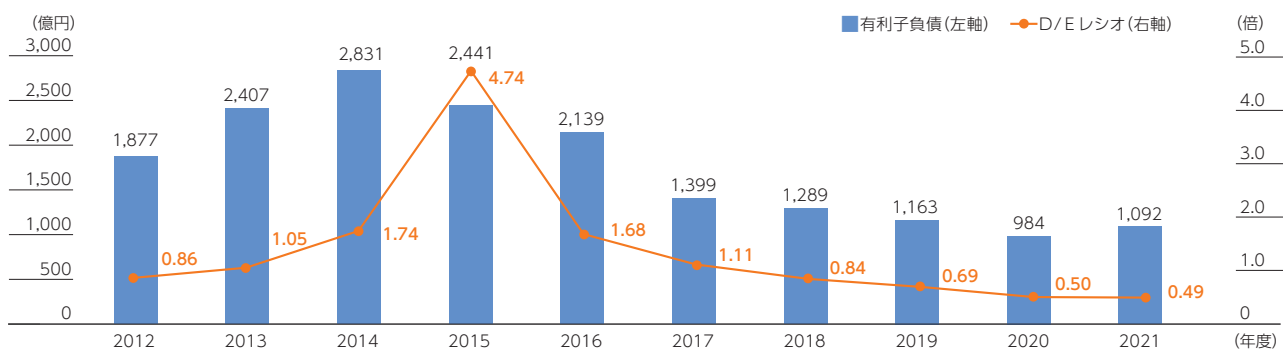
設備投資額／減価償却費／研究開発費



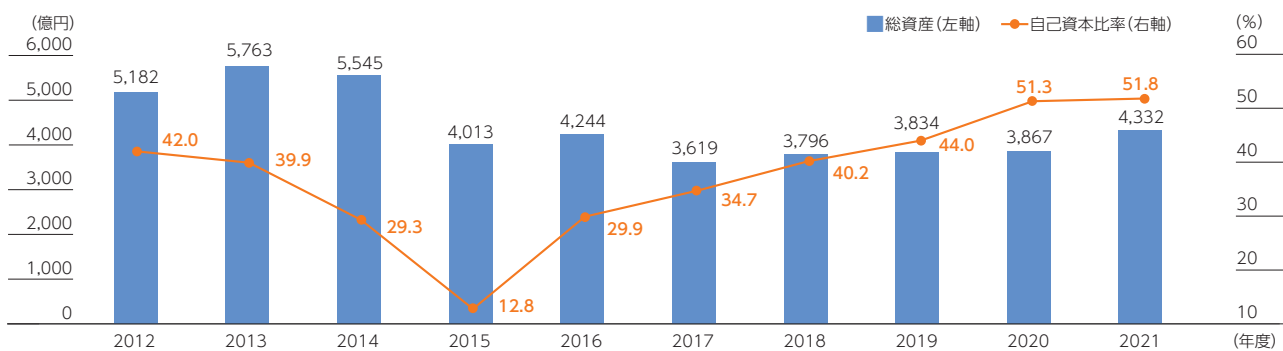
キャッシュ・フロー



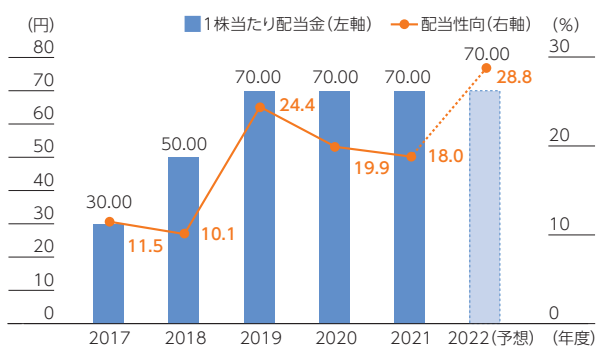
有利子負債／D/Eレシオ



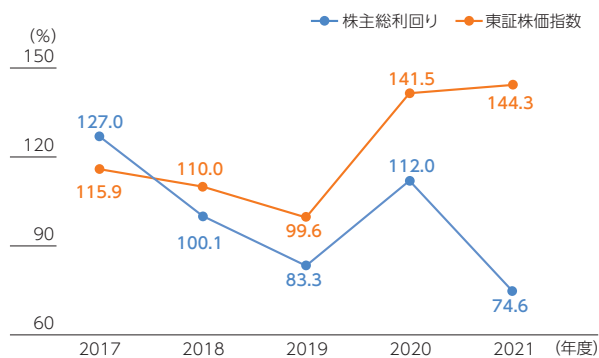
総資産／自己資本比率



1株当たり配当金／配当性向

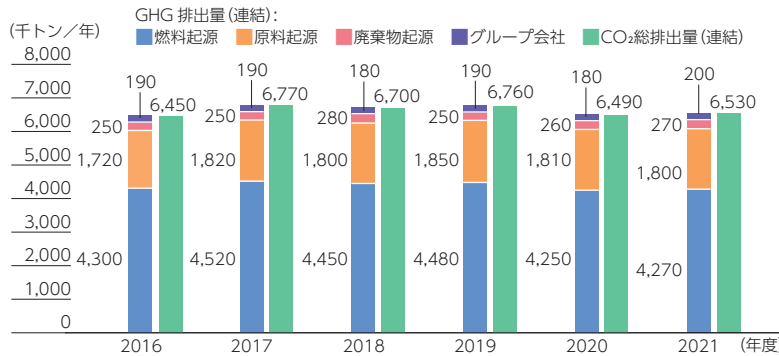


株主総利回り (TSR)



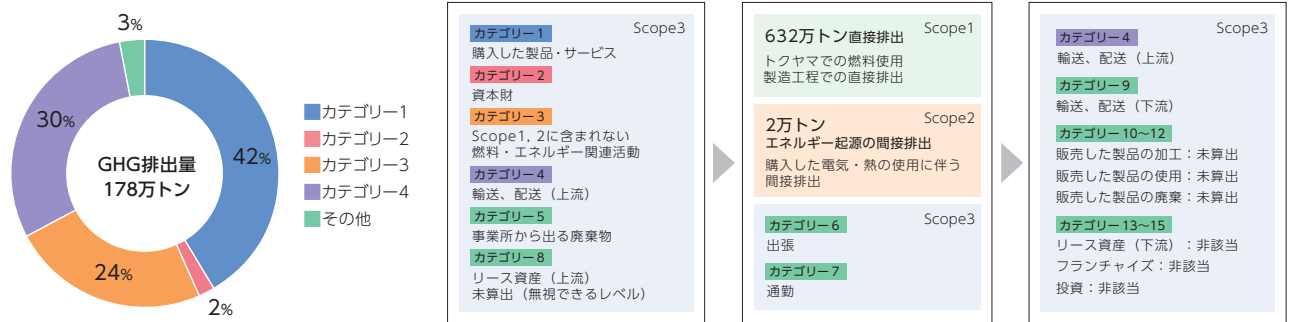
※ 2017年10月1日付で普通株式5株を1株に併合しました。2017年度の1株当たり配当金については、期首に当該株式併合が行われたと仮定して記載しています
 ※ 2017年度の期末配当金は、創立100周年記念配当の10円が含まれています

GHG排出量／CO₂総排出量



地球温暖化防止への取り組みを重要な課題として認識し、GHG(温室効果ガス)排出抑制に取り組んでいます。GHG排出量は、CO₂、CH₄及びN₂O等の総排出量であり、約99.8%はCO₂排出量です。GHGは主に自家発電所による化石燃料の燃焼によって発生し、さらにセメントの製造工程などにおける石灰石(原料)の脱炭酸によっても発生しています。2021年度のGHG排出量は、6,540千トンとなりました。

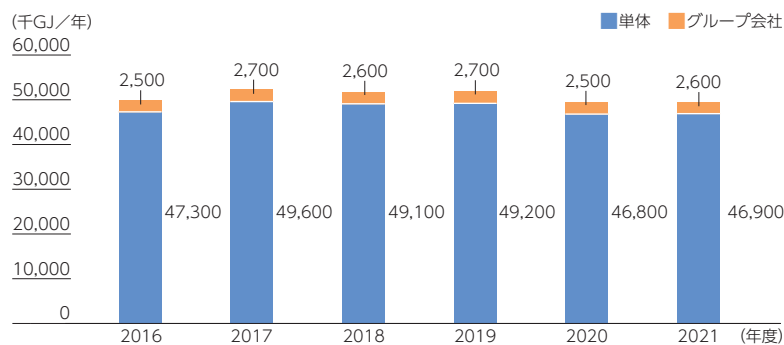
サプライチェーン排出量*(Scope3)



*四捨五入の関係により内訳の数値の合計は総額と一致しません。

*GHGプロトコルは世界資源研究所(WRI)と持続可能な開発のための世界経済人会議(WBCSD)が共催する組織で、Scope3基準は同プロトコルが2011年11月に発行した、サプライチェーン全体のCO₂排出量の算定基準

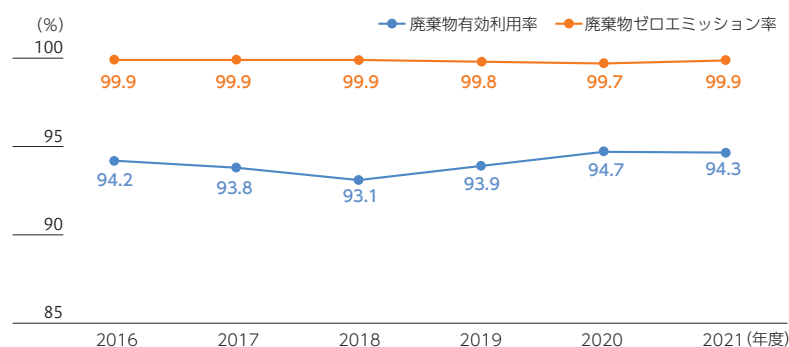
エネルギー使用量



地球温暖化防止に向けた取り組み施策として、省エネルギーを推進しています。

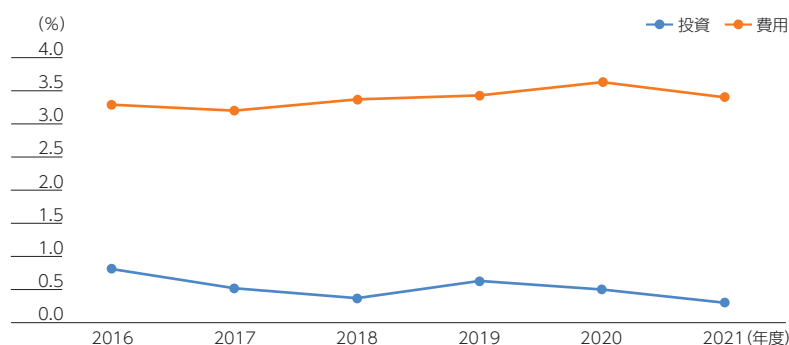
2021年度は、各製造部で電力と蒸気の使用量を削減し、エネルギー使用量を253千GJ削減することができました。エネルギー使用量全体の0.5%となりますが、毎年着実に省エネルギーに取り組んでいます。

廃棄物有効利用率／廃棄物ゼロエミッション率



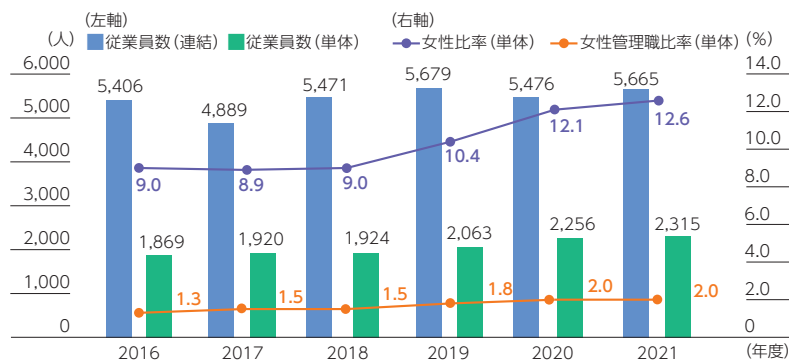
廃棄物の減量化・リサイクルの徹底により、2021年度も廃棄物有効利用率、ゼロエミッション率とも高い数値を維持しています。発生した廃棄物は、徳山製造所でのセメントの原燃料としての再利用を中心に、社内外でのリサイクルを積極的に推進した結果、廃棄物有効利用率は94.3%、廃棄物ゼロエミッション率は99.9%となりました。

環境会計（対売上比率）



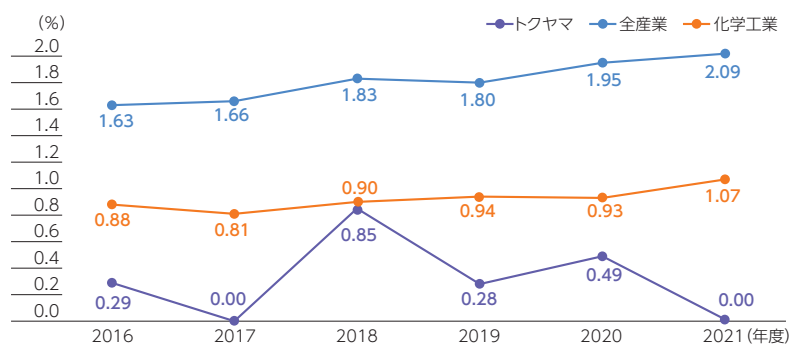
環境保全に要した投資や費用および効果を把握、分析し、効果的な投資に役立てる目的で、2000年度から環境会計の集計を行っています。環境保全のための投資金額は、売上高に対して0.3%であり、その費用総額は3.4%となっています。ここ数年で投資金額の対売上比率は0.3~0.8%の間で推移し、一方、費用総額は、3.2~3.7%で推移しています。2021年度は、ばい煙・粉塵対策の電気集塵機設置、廃棄物処理設備設置およびPCB廃棄物処理費への投資を実施しています。

従業員数／女性比率／女性管理職比率



トクヤマは「知の多様性」を掲げ、社員一人一人の多様な価値観や考え方を企業活動に活かすダイバーシティを推進しています。2020年度に更新した第2回女性活躍推進に関する行動計画は、2021年度に女性管理職比率などの目標値をすべて達成しました。2021年6月に初の女性の社外取締役が選任され、各職場においても活躍する女性社員が着実に増えています。

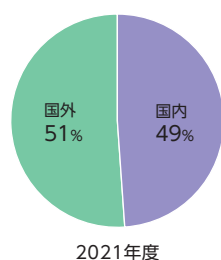
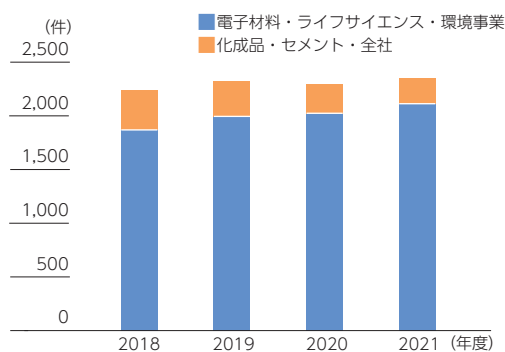
休業度数率*



保安管理目標の一つに事故・休業災害ゼロを掲げ、危険要因の特定、排除を図ることや、個々人の行動特性を把握・認識し、不安全行動を撲滅することに取り組んでいます。2021年度は従業員の休業災害発生はありませんでした。引き続き、休業災害ゼロの維持に向けて取り組んでいきます。

*休業度数率とは、労働災害発生頻度を表し、100万のべ労働時間あたりの労働災害による休業者数で表示します

特許権保有件数



当社は「マーケティングと研究開発から始める価値創造型企業」を目指しており、知的財産への投資はその実現に不可欠と認識しています。事業ポートフォリオの転換向け電子・健康・環境分野におけるグローバルな事業拡大の取り組みを進める中、当社保有の特許権はそれら三分野の技術が多くを占め、国外における特許権取得にも注力しています。

中期経営計画2025の進捗

事業ポートフォリオの転換

成長事業の連結売上高比率50%以上

2025年度に向けた方針

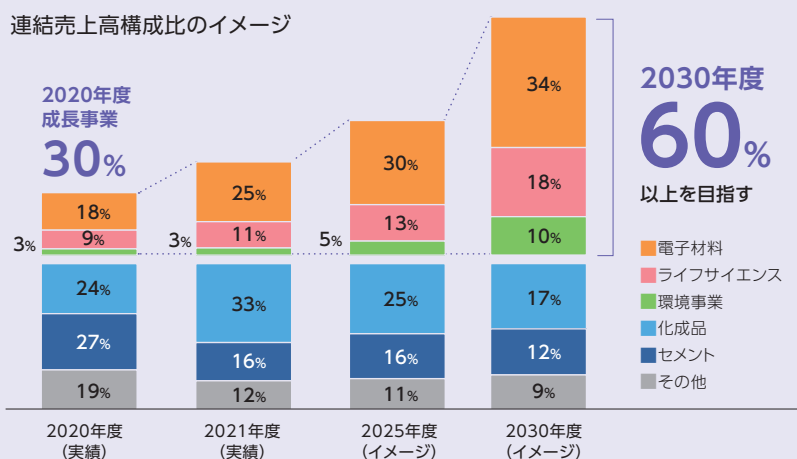
- 成長事業を「電子」「健康」「環境」に再定義し、組織化。強力に推進・成長
- 化成品事業・セメント事業は効率化を進め、持続的なキャッシュを創出

重要課題と施策

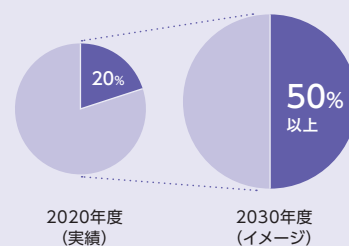
- 技術** 社外との連携強化による技術の差別化を促進し、付加価値を追求
- 効率化** DX推進などにより、全社規模で効率的なオペレーションを追求
- 国際展開** 成長する海外市場における事業拡大を推進

目指す事業ポートフォリオ

連結売上高構成比のイメージ



連結海外売上高比率のイメージ



→P14 「トクヤマが目指す方向性」 →P28 「事業別戦略の進捗」

地球温暖化防止への貢献

次世代エネルギーの技術開発を加速、事業化 2030年度にCO₂総排出量30% (200万トン)削減*

*削減対象：基準年2019年度CO₂総排出量 約676万トン

→P16 「カーボンニュートラルへの貢献」 →P44 「TCFD提言に基づく情報開示」

CSR経営の推進

「ありたい姿」実現に向け、成長の土台となる マテリアリティへの取り組みを強化

→P3 「トップメッセージ」 →P38 「マテリアリティのKPIと実績」 →P42 「社外取締役メッセージ」 →P43 「リスクマネジメント」

最終年度達成目標

指標	2020年度実績	2021年度実績	2025年度計画	達成に向けたポイント
売上高	2,592億円*1	2,938億円	3,200億円	ポートフォリオ転換も成長維持
営業利益	309億円	245億円	400億円	高収益事業の強化、拡大
成長事業の売上高成長率	—	19.9%	CAGR10%以上	研究開発強化・国際展開加速
ROE	13.4%	13.2%	10%以上	株主資本効率と財務基盤の両立

※前提条件：為替レート105円/US \$、国産ナフサ32,500円/kl

*1 2020年度の売上高は、「収益認識に関する会計基準」等を適用した場合の概算額であり、参考値として記載しています

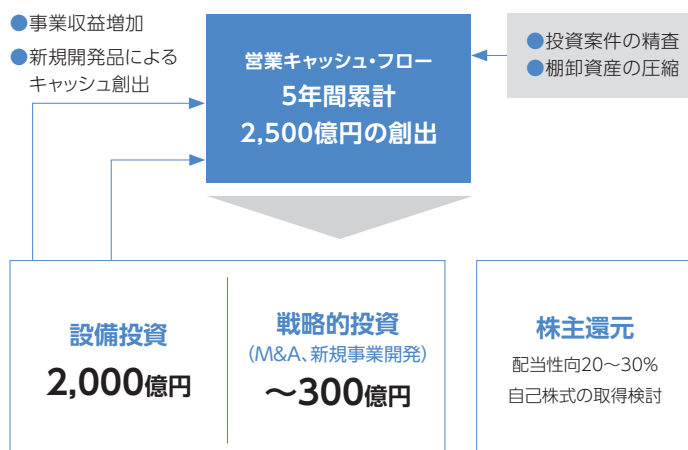
2021年度の進捗

「事業ポートフォリオの転換」達成に向け、成長事業である「電子」「健康」「環境」へリソースを投入するとともに、国際展開を推進しています。2021年度は電子分野における半導体関連製品の販売が堅調に推移したこと、および健康分野における歯科器材などの海外向け出荷が増加したこと等により、売上高は対2020年度比で増収*2となりました。さらに成長事業の売上高成長率（CAGR）についても目標の10%を上回りました。一方、営業利益は原燃料価格や物流費などのコスト増加により減益、ROEは2020年度並みとなりました。

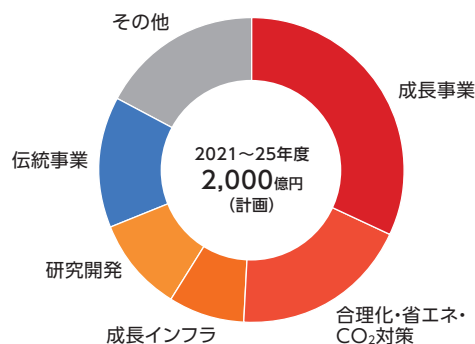
*2 「収益認識に関する会計基準」等を適用した場合の2020年度売上高（概算額）との比較

財務運営方針と設備投資計画

中期経営計画2025では、事業ポートフォリオの転換を財務面でも支えるため、グループ・ガバナンスを有効に機能させながら、利益成長によるキャッシュ・フロー創出と資本効率の向上を図ります。そして強固な財務基盤をベースに、5カ年累計で2,000億円の設備投資を計画しています。総投資額の約3分の2を成長事業と省エネ・CO₂対策、および研究開発に振り向けます。これらの積極投資によって、CO₂排出量を削減しながらトップラインを引き上げ、安定的な株主還元を実行します。



設備投資計画の内訳 (5年間累計)



2021年度の投資実績

- ・高純度IPA 台湾JV工場建設
- ・窒化ケイ素生産設備
- ・多結晶シリコン品質向上
- ・徳山化工(浙江)有限公司 高純度薬品設備導入

今後の主な投資案件

- ・高純度IPA 韓国JV工場建設
- ・研究基盤拡充
- ・多結晶シリコン・シリカ・シラン関連投資
- ・電解技術関連投資
- ・化石燃料代替エネルギー関連
- ・DX関連

DX(デジタルトランスフォーメーション)推進

トクヤマはDX推進を、事業ポートフォリオの転換という大きな変革の実現に向けたグループ全体で取り組む重要施策と位置づけ、トクヤマDXとして取り組んでいます。高効率な業務オペレーションを全社規模で確立する手段であることはもちろん、新材料の研究開発やサプライチェーン・マネジメント(SCM)の革新にもDX推進は不可欠です。また、デジタル技術を駆使した本質的なビジネス変革は、コーポレート部門・営業部門にも、判断の迅速化やナレッジの継承といった効果をもたらします。

DX推進で得られたキャッシュや人材余力などの経営資源は今後、成長事業と定義した3つの領域に投入し、企業価値の向上を図っていきます。中期経営計画2025期間中に個々のDX施策を具体化し、2025年度までに最大100億円程度の投資を予定しています。

2021年4月には、経営企画本部にDX推進グループを新設し、まず変革を牽引するDXキーパーソンを各部門に配置しました。その目的は組織横断での情報共有を強化しながら、全社最適の観点でDXを推進するためです。続いて製造や研究開発、サプライチェーンなど8つのDXカテゴリーを設け、各々の具体策についての推進プロジェクトチームを発足させています。

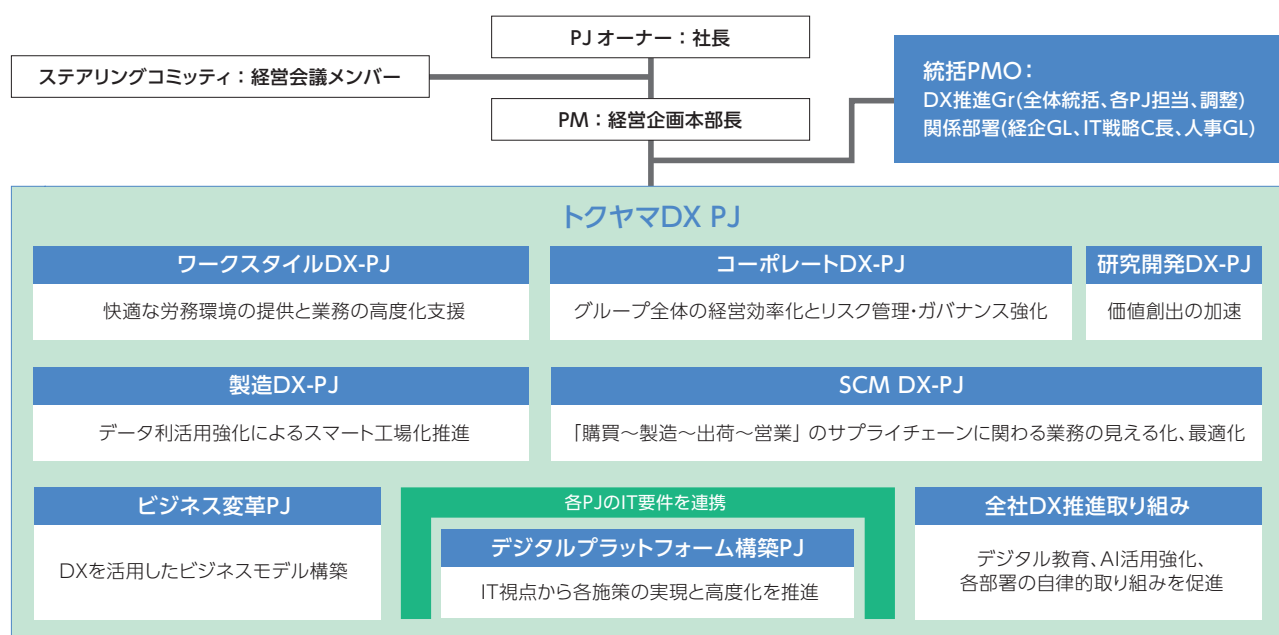
たとえば「製造DX」では、工場のスマート化を目標に掲げ、長年蓄積してきたプラント運転管理に関するデータやノウハウを分析し、人の経験値に頼らない計画立案と操業安定化を目指しています。また画像認識技術とAIによって、製造工程における操業異常の早期発見にも取り組み中です。サプライチェーン全体でのデータ連携にも着手しており、原料から製品までの品質トレーサビリティ強化を図ります。この取り組みは品質に関する顧客ニーズへの対応力を高めるとともに、提案力の向上にもつなげるための起点となるものです。

ペーパーレス化を前提とした効率的で働きやすい環境づくりは「ワークスタイルDX」で取り組んでいます。単なるデジタルツールの導入だけでなく、「あるべき業務の姿」を目指して変革を進めています。これらの活動を支える人材育成のため、DXリテラシー教育も全社員向けに拡充していきます。

「研究開発DX」ではマテリアルズ・インフォマティクス(MI)を適用した新材料の開発に着手しており、半導体分野などで成果が出始めています。加えて実験ノートの電子化による実験データの共有を進め、研究者間の情報連携によるイノベーション創出を目指します。



トクヤマDXプロジェクトの推進体制と、主な施策



新規事業の推進体制の強化

成長事業分野における、スピード感を持った新規事業の立ち上げを目的として、2022年4月に経営企画本部に「ニュービジネスセンター」を新設しました。中期経営計画2025を踏まえて、戦略的に推進すべき3つのテーマを選定し、テーマごとの事業化を担うグループを同センター内に

設けています。各事業化グループでは現在、ビジネスモデルや商流の確立に向けた取り組みに注力しています。また、研究開発本部のマーケティンググループでは、トクヤマの特有技術と市場ニーズを掛け合わせた新たな開発テーマの設定・絞り込みを継続しています。



人材育成プラットフォームの整備

事業ポートフォリオの転換を着実に実行し、グローバル市場でソリューション型の製品・サービスを提供していくために、当社では新ビジョンに掲げた「4つの価値観」を体現できる人材育成方針を策定しました。

まず2019年に、社員に期待するあるべき姿、成長の方向性などを「人事ポリシー」として制定。人事制度の改定や運用の際の基本原則としてポリシーを位置づけ、活用しています。

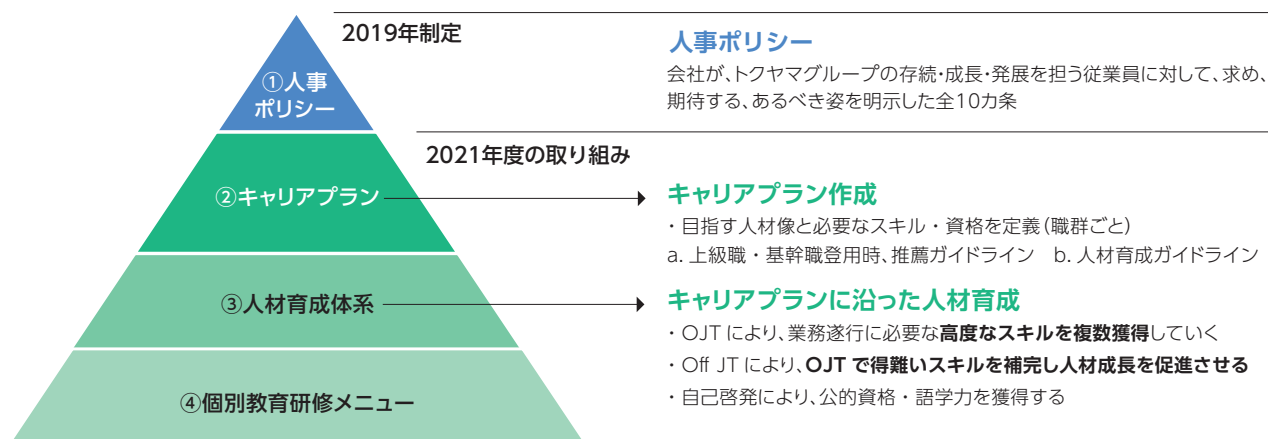
2021年度は、この人事ポリシーを軸に、中長期の事業

戦略に合致したキャリアプランと人材育成体系の整備に注力しました。この整備にあたっては、目指す人材像と必要なスキルを職種・部署ごとに整理し、社内に公開しました。個々のスキルアップはもちろん、将来的なキャリア形成に必要な能力開発のガイドラインとしても活用できる内容になっています。

今後は人材育成体系に沿った階層別研修に加えて、全従業員を対象にした「グローバル人材育成研修」や、動画視聴型の研修を実施する予定です。

→P2「トクヤマの価値創造」：価値観

人材育成プラットフォーム



事業別戦略の進捗

電子材料

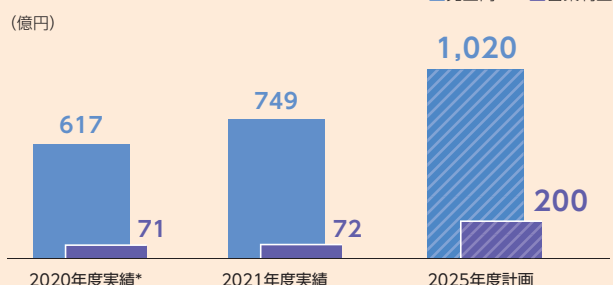
事業目標

グローバル化を推進し、半導体の微細化や積層化を支える高純度材料分野および放熱材料分野でトップシェアを獲得

重点施策

- 海外市場への積極展開
- 新規用途展開・製品ラインナップ拡充
- 高品位品の生産・分析技術の追求

定量目標



*2020年度の売上高は、「収益認識に関する会計基準」等を適用した場合の概算額であり、参考値として記載しています

SWOT分析

<p>S 強み</p> <ul style="list-style-type: none"> ・半導体関連製品における品質の優位性 ・還元窒化法(放熱材)や直接水和法(IPA)などの独自の高純度化技術 ・放熱材料は高い市場シェアを獲得 	<p>W 弱み</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グローバル展開におけるマーケティング力不足
<p>O 機会</p> <ul style="list-style-type: none"> ・5GやIoTの推進、データセンター向けの需要増 ・電子機器の高機能化、メモリの大容量化、車の電装化などによる半導体分野の伸長 ・微細化や積層化進展に伴うユーザーからの品質要求レベルアップ 	<p>T 脅威</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海外メーカーの新規参入 ・半導体市場における技術革新

製品分野別の進捗

製品分野	2021年度実績	今後の計画・投資
シリコン	・半導体用多結晶シリコン 高品質化対応投資	・高純度塩化シランの能力増強とアジア展開
シリカ	・表面処理品積極展開	・表面処理シリカ能力増強投資 ・CASE*やパーソナルケア用途の拡大 ・有機シリコン分野への参入
放熱材	・窒化ケイ素製造設備竣工	・窒化ケイ素の上市 ・窒化ケイ素、窒化ホウ素の拡販 ・用途展開と川下分野への進出
ICケミカル	・韓国JV契約締結	・台湾・韓国JV他グローバル拠点の拡充

* Coating, Adhesive, Sealant, Elastomer

FOCUS

窒化ケイ素の事業化に向けた進展

3種の高放熱・高絶縁材料をラインナップし、複合的な提案と新規開発を活発化する

若松 智

電子材料部門
SINグループ
リーダー

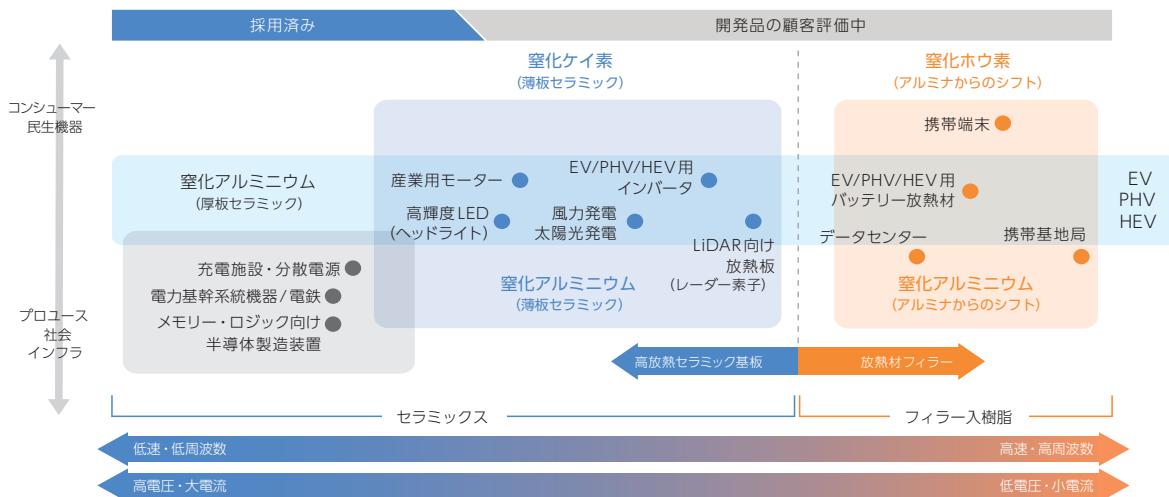
放熱材分野の新たなラインナップとして、EVなどのパワー半導体向け絶縁基板として期待される窒化ケイ素の事業化に取り組んでいます。当社の窒化ケイ素は、パワー半導体からの熱を逃がす役割と、数千ボルトの高電圧を絶縁する機能で、航続距離の伸長、耐久性の向上に貢献できるものです。また、EVには環境負荷低減に資する構成部品が望まれているため、低エネルギーかつ有機溶剤を使用しない独自の製造プロセスを採用した当社製品は、グローバル市場から選ばれる存在になると考えています。

2021年7月には、「先進技術事業化センター」内に窒化ケイ素の製造設備を竣工しました。原料となる高純度の粉末からセラミックス板までを一貫生産すること

で、安定的な製品供給を目指しています。現在は、小規模なバッチ開発機から量産機へのスケールアップと、環境配慮型の先進的な製造プロセス技術の確立に努めています。

トクヤマでは、すでに窒化アルミニウムと窒化ホウ素を事業化しています。これに窒化ケイ素を加えたラインナップで、顧客のさまざまな課題に対して複合的な提案ができる体制が組めると考えています。「トクヤマに行けば何でも揃う」「この会社に相談すればきっと答えが見つかる」という顧客の期待に応え続けることで、新製品のヒントとなるニーズやウオンツが察知できるはず。今後も、世の中の変化や市場のニーズを踏まえた技術開発に注力しつつ、より先鋭的な新事業に挑戦します。

パワー半導体用材料・用途別放熱材市場



窒化ケイ素事業を支える強み

多結晶シリコン事業で培った強み	窒化アルミニウム事業で培った強み
<ul style="list-style-type: none"> シリコン原料 (高純度シリコン、金属ケイ素) 各種シラン原料 半導体市場情報 シリカ製造・表面処理技術 大規模プラント技術 	<ul style="list-style-type: none"> 高温焼成技術 粉体分析技術 放熱材料市場情報 粉体製造・制御技術 焼結基板製造技術

ライフサイエンス

事業目標

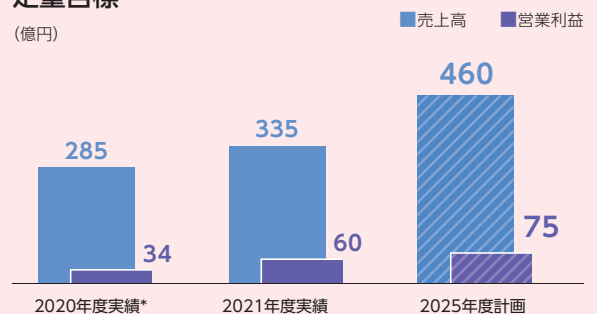
特有技術で差別化可能な領域(眼・歯・診断)での ニッチトップ獲得

重点施策

- 健康・医薬向け製品ラインナップの拡充
- 独自性を持つ二軸延伸微多孔質フィルムの新規用途展開と上海拠点拡充
- 化粧品素材、サプリ等ヘルスケア製品の海外展開加速と新規分野開拓
- 化学との融合による診断試薬の開発加速、新規アライアンス、検査対象領域の拡大

定量目標

(億円)



*2020年度の売上高は、「収益認識に関する会計基準」等を適用した場合の概算額であり、参考値として記載しています

SWOT分析

<p>S 強み</p> <ul style="list-style-type: none"> ・化学技術をベースとした独自性の強い製品・技術開発力 ・営業・製造・開発の緊密な連携体制により、ユーザーの要請に迅速かつ細かな対応が可能 	<p>W 弱み</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海外市場におけるマーケティング力の不足、販売体制の未整備
<p>O 機会</p> <ul style="list-style-type: none"> ・超高齢社会の到来や健康志向の高まりによる、ヘルスケア分野の伸長 ・中東、アジア、南米における新興市場の拡大 	<p>T 脅威</p> <ul style="list-style-type: none"> ・韓国、中国を中心とした新興メーカーの台頭 ・世界情勢不安に伴う原料調達や海外委託生産、製品輸出などサプライチェーンの不安定化

製品分野別の進捗

製品分野	2021年度実績	今後の計画・投資
ファインケミカル	<ul style="list-style-type: none"> ・プラスチックレンズ関連材料設備増強 ・原薬の品質管理強化 	<ul style="list-style-type: none"> ・プラスチックレンズ関連材料で世界シェア25%を目指す ・化粧品素材、サプリ、動物用関連製品などの海外展開加速
歯科器材	<ul style="list-style-type: none"> ・オムニクロマ®を筆頭としたコンポジットレジンの世界展開 (米国シェア5%・海外売上高比率65%達成) ・生産設備増強 	<ul style="list-style-type: none"> ・ブランド浸透、オムニクロマ®シリーズの海外販売拡充
診断	<ul style="list-style-type: none"> ・販売拡充に向け、中国と韓国に現地法人を設立 	<ul style="list-style-type: none"> ・アライアンスを通じてオープンな検体検査自動化システムのOEM供給No.1を目指す ・試薬開発による診断項目の拡大

FOCUS

デンタル領域の国際展開

競合製品にない価値を提供しながら、世界の市場で伸長する需要を獲得する

新型コロナウイルスの感染拡大などの影響で、歯科医療の現場では近年、治療時間の短縮化とコスト削減が図られています。そのため、院内作業やオペレーションを簡略化できる製品需要の高まりを実感しています。

トクヤマデンタルでは、虫歯の治療後に歯に詰める充填材「オムニコロマ®」を、成長を牽引する柱の一つに位置づけています。詰めて固めるだけでどんな歯の色にも同調する機能を備えていることから、歯科医師にとっては充填材の選択に時間を割く必要がなくなり、加えて在庫コストの削減効果など、競合製品にない価値を提供しています。当社の歯科材料事業は、欧米など海外の売上高比率が65%（2021年度）を占めており、2026年までにこれを75%に引き上げる計画を持っ

木村 幹雄

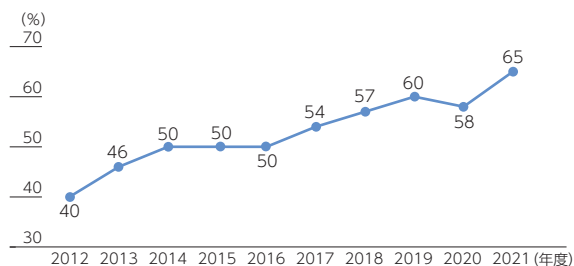
株式会社
トクヤマデンタル
マーケティング部
部長



ています。また、鹿島工場の生産能力を今後5年で10倍にするべく、大規模な設備投資を実施中です。

今後は世界の市場で当社ブランドの浸透を図りながら、インドやブラジルなど人口増が見込める国へも積極展開し、伸長する需要を獲得していく方針です。

海外売上高比率の推移



予防医療・診断システムの未来

生化学と化学の融合領域における研究を推進し、今までにない新製品を創出する

エイアンドティーでは、病院で行われる臨床検査に関わる事業を展開しています。設立以来、検体の受付から検体自動搬送、分析、データ処理など、一連の工程に不可欠な製品群の開発・製造・アフターサポートを一貫して手掛けてきました。検体の状態や分析データをはじめ、各々の工程で発生する情報を一元管理し活用するノウハウと、総合的なコンサルティング力が、他社にない強みです。

日本では、高齢化に伴う医療費の膨張が顕著です。また、在宅医療や介護の質的变化への対応も待たなしの状況です。こうした課題を解決に導く手段の一つは、臨床検査データの分析・活用です。当社が保有する検査データの分析・評価ノウハウを用いて、地域医療のネットワークと予防医療に貢献することは、新たな

渡邊 達久

株式会社
エイアンドティー
代表取締役社長



事業機会にもなり得ると考えています。

世界的に高まる臨床検査へのニーズを受け、検体検査自動化システムの海外展開も積極化しています。検査の正確性や迅速化のニーズに、高い性能で応えてきたエイアンドティーの製品は、韓国ではすでにトップブランドと認知されています。2021年には、中国にも現地法人を設立しました。各国・地域の現地企業とのアライアンスを強化することで、より迅速で的確な顧客サポートが可能になるとみています。

2021年2月、トクヤマによる完全子会社化を機に、トクヤマのつくば研究所と当社の開発部門との連携を強化しました。生化学と化学の融合領域における研究を推進し、今までにない新製品の創出を目指します。

環境事業

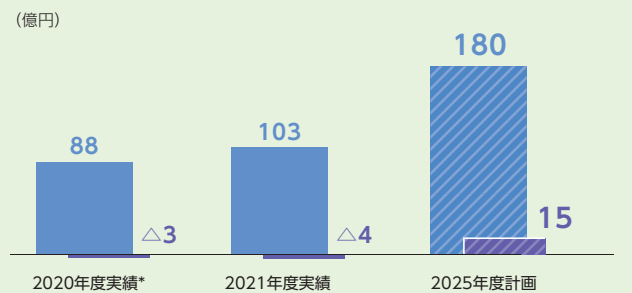
事業目標

将来を担う新たな事業の柱として確立

重点施策

- 環境規制強化による水処理膜の需要拡大への対応
- 廃石膏ボードや太陽光発電モジュール等の資源リサイクル事業の拡大
- 開発した次世代エネルギー技術の事業化

定量目標



*2020年度の売上高は、「収益認識に関する会計基準」等を適用した場合の概算額であり、参考値として記載しています

SWOT分析

<p>S 強み</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 廃石膏の連続大型再結晶化技術、イオン交換膜による水処理技術などの独自技術 	<p>W 弱み</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 各事業間のシナジーが希薄
<p>O 機会</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 中国・新興国での環境規制に伴う廃水処理需要の増加 ・ 世界的な環境意識の高まり 	<p>T 脅威</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 中国を中心とした新興メーカーの台頭 ・ 代替技術の登場、実用化

製品分野別の進捗

製品分野	2021年度実績	今後の計画・投資
環境	<ul style="list-style-type: none"> ・ 廃石膏ボードリサイクル：北海道室蘭市に第3拠点設立を決定 ・ 太陽光発電モジュールのリサイクル：NEDOとの共同研究継続 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 廃石膏ボードリサイクル：事業拠点の拡大 ・ 太陽光発電モジュールのリサイクル：リサイクル技術の確立と事業化
膜	<ul style="list-style-type: none"> ・ 海外エリアにおける拡販に向けた市場調査実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 需要増に対応する生産能力増強

FOCUS

廃石膏ボードリサイクル事業の展望

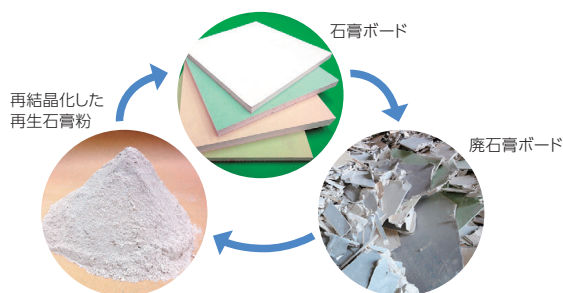
廃石膏ボードの再資源化技術と利用促進によって、循環型社会の形成に貢献していく

軽量で断熱性に優れた建築材料である石膏ボードは、建物の解体後、技術的な難度の高さがネックになり、再資源化される比率は低い水準にとどまっています。トクヤマ・チヨダジプサムでは、廃石膏粉をふたたびボード原料として100%使用できる「連続大型再結晶化」という技術を確立し、2013年よりリサイクル事業を運営しています。

需要は順調に拡大しており、三重県と千葉県工場に次いで、2023年度には北海道室蘭市に第3の工場を竣工します。2024年以降は地方都市の近隣に小規模な工場を建設し、“石膏の都市鉱山”として機能させる構想を持っています。

近年は海外のボードメーカーからも引き合いがあり、

技術供与を含めた協議を進めています。今後、石炭火力発電の縮小が加速すれば、安価な副産石膏が入手困難になる状況が予想されます。つまり、再生石膏を事業化しやすい環境が整いつつあると言えます。今後も循環型社会の形成に資する技術と事業形態を追求していく考えです。



井上 智弘

株式会社
トクヤマ・
チヨダジプサム
代表取締役社長



太陽電池モジュール リサイクル開発

板ガラスへと再生できる独自技術をベースに、事業化を前提とした試験研究を推進中

FIT制度^{*1}の開始当初に導入された太陽光発電システムは、2030年代に使用済みモジュールの大量廃棄が予想されています。

太陽電池モジュールは、重量比では約6割がガラスで構成されています。このガラス部分は、すでにグラスウールや路盤材として再利用できる技術が存在し、事業化もされています。しかし、これらの用途はすでにリサイクルガラスを受け入れる余力がないため、板ガラスへと再生できる技術が求められているのです。

グラスウールなどへの再生を担うリサイクル事業者は、主にガラスを機械的に破砕する設備を用いています。しかしこの方法では、わずかなセルや有機物の混入が許されない板ガラスへのリサイクルは不可能です。そこでトクヤマでは、無機物と有機物から成る太陽電池

モジュールの材料を化学の視点でとらえた、革新的な分離方法を開発しました。現在、北海道の南幌工業団地に実験施設を設け、NEDO^{*2}との共同研究体制のもと、事業化を前提とした試験研究に取り組んでいます。

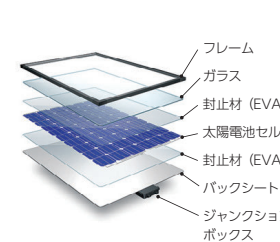
*1 再生可能エネルギーにより発電した電力の固定価格買取制度
*2 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構

笹井 優

環境事業部門
環境事業開発
グループ 主席

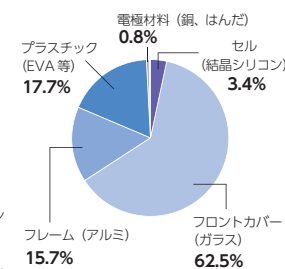


モジュールの構造



出典：太陽光発電開発戦略2020 (NEDO)

モジュールの重量構成比



化成品

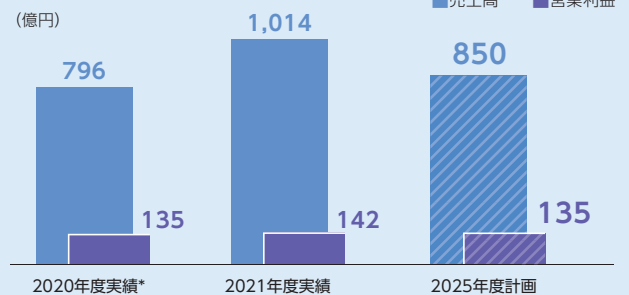
事業目標

既存事業での安定的収益確保

重点施策

- 持続可能な環境に配慮した製造プロセスの革新
- 電解槽のエネルギー効率を世界トップ水準に高め、省エネによるCO₂排出量の削減
- DX推進による製造プロセスとサプライチェーンの改善

定量目標



*2020年度の売上高は、「収益認識に関する会計基準」等を適用した場合の概算額であり、参考値として記載しています

SWOT分析

<p>S 強み</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ソーダ灰の国内単一メーカー ・豊富な稼働実績を持つ電解槽・電解・製造技術 	<p>W 弱み</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海外の販売網が手薄 ・気象条件によって凍結防止剤向け塩化カルシウムの販売量が変動
<p>O 機会</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃料電池車の普及、水素社会の推進 ・東南アジアやインドの経済成長による苛性ソーダ、塩ビ樹脂の需要拡大 	<p>T 脅威</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日本経済の後退やユーザーの海外移転などによる内需減少 ・中国経済の鈍化による需要減少

製品分野別の進捗

製品分野	2021年度実績	今後の計画・投資
ソーダ・塩カル	・安定供給体制の確立による競争力維持	<ul style="list-style-type: none"> ・安定した事業の継続に必要な設備の維持更新 ・環境課題に対応する省エネ・合理化
クロアリ・塩ビ	・グループ連携強化	

FOCUS

電解事業における省エネへの取り組み

独自の「ゼロギャップ技術」を用いた
イオン交換膜法電解技術をさらに磨いていく

トクヤマが1952年から手掛けている食塩電解事業は、塩水を電気分解することで、苛性ソーダ、塩素、水素を作り出すビジネスです。加えて、一次塩化物である塩酸や次亜塩素酸ソーダ、塩化ビニル樹脂の原料となる二塩化エチレンなども製造しています。化学業界に多く見られるのは、特定の塩素誘導品に集中した事業構造です。一方、当社では電解の工程で創出する複数の製品をバランス良く製造することで、特定製品の需要動向に左右されにくい構造を確立しています。社会に欠かせないこれらの基礎素材によって、国民生活の向上と産業の発展に大切な役割を果たしていると感じています。

電解事業は、1952年の開始以降、製法転換などの重要な機会ごとに、省エネルギー技術の開発を精力的

に進めてきました。1985年からは、トクヤマ独自の「ゼロギャップ技術」を導入したイオン交換膜型電解装置を使用しています。この技術は、弾性力のあるクッション材が圧縮し反発する力によって、電解槽を構成する「陽極」「イオン交換膜」および「陰極」を、可能な限り密着させる技術です。これらの部材間の電気抵抗を抑制することで、消費電力の大幅な低減が可能となります。また、このイオン交換膜法による電解プロセスは技術供与も行っており、世界の省エネルギー水準の向上へ寄与しています。

今後とも、安定した製品供給を維持しながら、エネルギー使用量のさらなる削減に向けて、世界最高レベルの省エネルギー技術の開発に取り組んでいきます。

大城戸 始

化成品部門
化成品第一製造部
技術課長



特有技術の応用展開

アルカリ水電解装置の開発

低炭素社会を実現する手段の一つとして、水素が注目されています。トクヤマでは現在、アルカリ溶液と電力を用いて水素と酸素を製造する「アルカリ水電解装置」の開発・事業化に着手しています。この装置は、当社の「ゼロギャップ技術」を適用した食塩電解装置の構造を応用したものです。

現在、世界でさまざまな水素プロジェクトが始動しています。当社は、水素製造の分野で貢献すべく、最高レベルの省電力性能を目指して本装置の開発を進めています。今後の電力源として、再生可能エネルギーの使用率が高まると予測していますが、太陽光発電をはじめ、再エネは発電量が変動しやすいという課題があります。これを踏まえた上で、再エネを用いても安定した稼働が可能な技術開発も進めています。

さらに、単なる装置販売のビジネスではなく、食塩電解事業で培った知見を活かして、顧客企業の計画する水素製造プラントの操業支援を含めたソリューションビジネスの仕組みづくりに注力しています。

トクヤマのアルカリ水電解槽の特徴と効果

特徴	効果
ゼロギャップ技術	・電力消費量低減
広い通電面積	・単位敷地面積あたりの水素製造量増加 ・装置コスト低減
食塩電解で培った、 操業ノウハウ	・装置コスト低減 ・セル長寿命化 ・運転・保全技術支援
広い運転範囲	・変動エネルギー適応性向上

セメント

事業目標

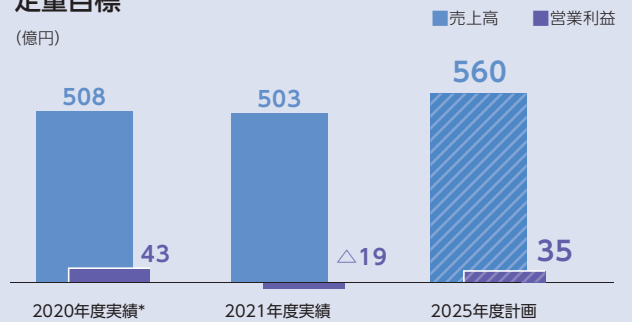
エネルギー効率国内トップクラス

重点施策

- CO₂排出量削減に向けた省エネ設備導入
- 廃プラスチック燃焼量増加による石炭使用量減少

定量目標

(億円)



*2020年度の売上高は、「収益認識に関する会計基準」等を適用した場合の概算額であり、参考値として記載しています

SWOT分析

<p>S 強み</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 社内外の廃棄物などを受け入れ、セメントの原料や熱エネルギー代替として使用することで環境保全に貢献 	<p>W 弱み</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 設備の老朽化による修繕費の増加
<p>O 機会</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 国土強靱化、リニア中央新幹線計画などによる国内需要 ・ 新興国の経済発展に伴うインフラ整備需要 	<p>T 脅威</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 人口減少によるセメント内需の減少 ・ 原材料や物流コストの急騰 ・ CO₂排出量の問題による、セメント産業への逆風

製品分野別の進捗

製品分野	2021年度実績	今後の計画・投資
セメント	<ul style="list-style-type: none"> ・ CO₂回収 実証試験 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 安定した事業の継続に必要な設備の維持更新 ・ 環境課題に対応する省エネ・合理化 ・ 循環型社会に貢献する廃棄物処理の拡大
資源	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自動車や廃家電のシュレッダーダスト等の廃棄物受入拡大 	

FOCUS

産業廃棄物 受け入れ拡大

国内産業の静脈機能を担いながら、
今までにないリサイクル技術の事業化を構想中

当社のセメント部門は、日本で最も早くから産業廃棄物の再資源化に取り組んできた経緯があります。従来、社内で発生する副産物をセメントの原料に使用していたのですが、現在では社外からも大量の廃棄物を受け入れ、リサイクル資源として活用しています。

1999年には、大量の廃プラスチックを処理できる燃料化プラントを設置し、事業を本格化。その後も、自治体ごみの焼却灰を脱ダイオキシン・脱塩素でセメント原料化する事業、廃石膏ボードのリサイクル事業など、グループ経営によって取り扱う廃棄物の多様化を図っています。国内産業の静脈機能として、顧客の廃棄物処理の課題を解決しながら、循環型社会の一翼を担っていると自負しています。

佐藤 厚秀

セメント部門
資源リサイクル営業
グループ
リーダー



現在、自動車と廃家電のシュレッダーダスト、有機汚泥や廃液など、熱エネルギーの代替になる可燃系廃棄物の受け入れ拡大に注力しています。加えて、エネルギーの効率化を追求した最新技術を導入し、コスト競争力の面からも業界トップを目指しています。今後はセメントと化学の兼業会社という独自性を活かして、セメント業界や環境専門企業が手掛けていないリサイクル技術を事業化し、新たな収益の柱に育てていきます。

受け入れ対象廃棄物

廃プラスチック類／汚泥／ガラスくず・コンクリートくず・陶磁器くず／ばいじん／廃液／燃え殻／鉛さい／がれき類／動植物性残渣／焼却灰／汚染土壌／災害廃棄物／自動車破砕残渣

インフラ老朽化問題への最適解

トクヤマとの共同開発体制を強化し、
社会インフラの補修・補強に資する製品を創出

橋梁や地下管路、コンクリート構造物など、経年劣化が著しい社会インフラの維持・長寿命化対策は、わが国の最重要課題の一つです。また、補修・補強の現場では、熟練作業者の確保、粉塵などの環境対策に加えて、工期短縮や施工品質の向上が求められます。これらの課題を踏まえて、トクヤマエムテックでは粉体サイロや強制練りのミキサー、モルタルポンプなどを搭載した特殊車両（プラント車）を展開。現場で粉体を練混ぜし、高品質のスラリー*1を供給することで迅速な補修・補強を行い、社会インフラの維持・長寿命化に貢献しています。

コンクリート構造物の長期耐久性を高めるための商材として、当社はコンクリート表面の保護剤に注目しています。トクヤマが製造する珪曹カレット*2を原料に用

浅田 孝司

株式会社
トクヤマエムテック
代表取締役社長



いたコンクリート表面保護剤は、有機系塗料やシートよりも接着性が高く、紫外線による劣化も少ないので、耐久性に優れています。このほか、鉄筋省略、工期短縮などの利点を備えた有機繊維入り土間床コンクリートなどをラインナップすることで、幅広い補修・補強のソリューションを提供しています。

セメントとコンクリート、および化学に関する長年の研究開発によってトクヤマが蓄積しているナレッジの中には、当社が注力する事業の新製品開発に応用できるものが数多くあります。すでにコンクリートの表面保護や地盤注入の分野で、成果が出始めています。両社の共同開発体制を強化しながら、付加価値の高い製品を生み出していきたいと考えています。

*1 粉体を水に懸濁させた流動体 *2 ガラス状の固体をオートクレーブなどで溶解した高濃度水溶液。地盤強化や漏水防止といった土木用途、あるいは化学工業品の原料として、さまざまな分野で使用されています

マテリアリティのKPIと実績

ありたい姿： **1** マーケティングと研究開発から始める価値創造型企業 **2** 独自の強みを磨き、活かし、新領域に挑み続ける企業

マテリアリティ ありたい姿との関連	2025年度に目指す姿	KPI
地球温暖化 防止への貢献 1 2	<ul style="list-style-type: none"> 2050年度カーボンニュートラル 	<ul style="list-style-type: none"> トクヤマグループCO₂総排出量削減：2030年度に△30%（2019年度比） Scope3等開示情報の充実
環境保全 4	<ul style="list-style-type: none"> リサイクルの推進と廃棄物ゼロエミッション率の維持継続 環境負荷物質の低排出状態の維持 法的要求事項等の遵守と環境事故ゼロの継続 生物多様性保全への貢献 	<ul style="list-style-type: none"> 環境負荷の低減： <ul style="list-style-type: none"> 廃棄物有効利用率≥94% 廃棄物ゼロエミッション率≥99.9% 環境負荷物質の低排出状態の維持 法的要求事項等の遵守と環境事故：発生件数 ゼロ 生物多様性保全への貢献
無事故・無災害 3 4	<ul style="list-style-type: none"> 無事故・無災害 保安管理レベルの向上 安全文化の醸成・向上 	<ul style="list-style-type: none"> 事故ゼロ・休業災害ゼロ：発生件数 ゼロ リスクアセスメントの深化 スマート保安の推進
社会課題解決型製品・ 技術の開発 1 2	<ul style="list-style-type: none"> SDGsを意識した社会課題解決型製品・技術開発の拡充 	SDGsを意識した社会課題解決型製品・技術開発の推進 [電子] 製品群拡充と周辺材料での新規事業創出 [健康] 製品群拡充とグローバル化のための新技術創出 [環境] CO ₂ 削減につながる新技術創出
化学品管理・ 製品安全性の強化 4	<ul style="list-style-type: none"> トクヤマグループの適正な化学品管理の維持、製品安全の推進 	<ul style="list-style-type: none"> 各国の化学品法令遵守：化学品規制違反ゼロ グループを含めた化学製品のリスクマネジメント：製品安全に起因した事故ゼロ
地域社会との共存、 連携、貢献 4	<ul style="list-style-type: none"> 事業を通じた分散型社会への貢献 人が育ち活躍できる場の提供 	<ul style="list-style-type: none"> 地域社会との共存・連携： <ul style="list-style-type: none"> 地域との対話 地域(住民、行政、団体)諸行事への積極的参加・協力 地域の課題解決と地域の持続的発展への貢献： <ul style="list-style-type: none"> 地域からの雇用 社会貢献活動 事業を通じた地域貢献
CSR調達 の推進 4	<ul style="list-style-type: none"> CSR調達ガイドラインに基づくサプライチェーンの管理 	<ul style="list-style-type: none"> CSR調達ガイドラインに基づくサプライチェーンの調査・管理の推進： <ul style="list-style-type: none"> アセスメントシートの精緻化によるサプライヤーのより詳細な調査 サプライヤーの実地監査ができる体制の構築 ロジスティックスにおける環境負荷の低減
人材育成 2 3	<ul style="list-style-type: none"> 企業競争力の源泉となる人材の育成・強化 次世代を担う人材の充実 	<ul style="list-style-type: none"> キャリアプランとローテーション適材配置による人材の活性化、教育体系整備等： <ul style="list-style-type: none"> 次世代を担う経営人材の育成 事業遂行を支える高度技術者の育成 求める人材像とジョブスキル定義による初期育成体系の充実 目標設定とフィードバックの連環による仕事を通じた育成風土の定着：従業員意識調査によるサーベイ

3 社員と家族が健康で自分の仕事と会社に誇りを持てる企業 4 世界中の地域・社会の人々との繋がりを大切にする企業

	2021年度の実績	推進部署
	<ul style="list-style-type: none"> カーボンニュートラルに向け地域・自治体・周南コンビナート内の連携を推進 バイオマス等代替燃料の導入について検討 GHG 排出量第三者検証取得 (Scope1、2、3) CDP 気候変動質問書回答 (評価：A-) 	カーボンニュートラル戦略室 RC 推進グループ 工場企画運営グループ
	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物有効利用率：94.3% 廃棄物ゼロエミッション率：99.9% 環境負荷物質の低排出状態の維持：各部署で取り組み中 法的要求事項等の遵守と環境事故 発生件数0件 森林ボランティア、クリーンアップ活動他 	RC 推進グループ
	<ul style="list-style-type: none"> 事故発生 4件 労働災害 従業員：0件 協力会：3件 保安スキルマップの作成、VR危険体感研修、防災訓練の実施 プロセスリスクアセスメントの実施、新しい評価手法による設備リスクの評価開始 スマート保安の推進：最新ICTスキルの現場へのマッチング、ドローンの活用、コンベア予兆検知システムの検討 作業環境第I管理区分の維持 徳山製造所オールI-A継続 	RC 推進グループ
	[電子]顧客起点のマーケティング活動により製品化に向けた取り組みが加速 [健康]複数テーマで製品化が決定 [環境]中計戦略に基づき推進、複数テーマが事業化準備	研究開発本部
	<ul style="list-style-type: none"> 製品審査(2次・3次) 計68件、表示審査 計396件 国内外規制動向を把握し対応実施(国内・海外) 部門・グループ会社に対し、教育と管理状況のヒアリングを実施 製品含有化学物質管理体制の構築 	RC 推進グループ
	[地域との対話] <ul style="list-style-type: none"> 地域との対話は、コロナ対策のため形式を工夫(書面対話など)して継続 徳山夏まつり、周南冬のツリーまつり協賛 [社会貢献活動] <ul style="list-style-type: none"> 御影文庫、化楽くらぶ、コンビナート企業全点灯 近隣学校への教育支援(中学生の職場体験等) [事業による貢献] <ul style="list-style-type: none"> 周南市役所・徳山駅ビルへの電力供給(継続) 	総務グループ 環境安全部 工場企画運営グループ
	<ul style="list-style-type: none"> アセスメントシートによる取引先評価(継続) 2022年度から2024年度までの評価・監査計画を作成 2022年度が取引先評価実施年となるため、アセスメントシートの精緻化を実施 労働・人権・環境に関して問題があるとされる特定の地域に関連する購入資材の洗い出しを実施 この結果に基づいて2022年度以降アセスメントシートとは別に書類監査を実施予定 	購買グループ 物流グループ
	<ul style="list-style-type: none"> ニュービジネスリーダー研修を再開 「求める人物像」と「スキル」を計13系統の職群ごとに定義。2022年4月から全社公開 考課者研修を計10回(約280名)実施。適切な目標設定についての理解を浸透 	人事グループ

ありたい姿： **1** マーケティングと研究開発から始める価値創造型企業 **2** 独自の強みを磨き、活かし、新領域に挑み続ける企業

マテリアリティ ありたい姿との関連	2025年度に目指す姿	KPI
<p>多様性 (ダイバーシティ)と 働きがいの重視</p> <p>2 3</p>	<p>・多様な人材の受容・活用</p>	<ul style="list-style-type: none"> ダイバーシティ&インクルージョンの推進： <ul style="list-style-type: none"> 女性活躍推進：新卒採用20%、管理職≥2% 障がい者雇用の推進：≥2.3% 個人ごとの多様な経験とスキルの尊重 多様な価値観の尊重 ワークライフバランスの推進： <ul style="list-style-type: none"> 年間実労働時間の管理：年次有給休暇取得率≥80% 育児・介護支援制度の充実： <ul style="list-style-type: none"> 育児休業男性1名以上または育児休暇≥75%（女性≥75%）
<p>心と体の健康推進</p> <p>3</p>	<p>従業員とその家族の心と体の健康づくりと働きやすい職場づくり*</p> <ul style="list-style-type: none"> 心と体の健康づくりの推進 生活習慣病対策の推進 	<ul style="list-style-type: none"> 個人の健康意識の向上 喫煙率<15% 有所見率の維持・低減： <ul style="list-style-type: none"> 定期健康診断受診率：100% 再検査受診率：≥90% 特定保健指導実施率：≥80% 休業率の低減 <0.5%

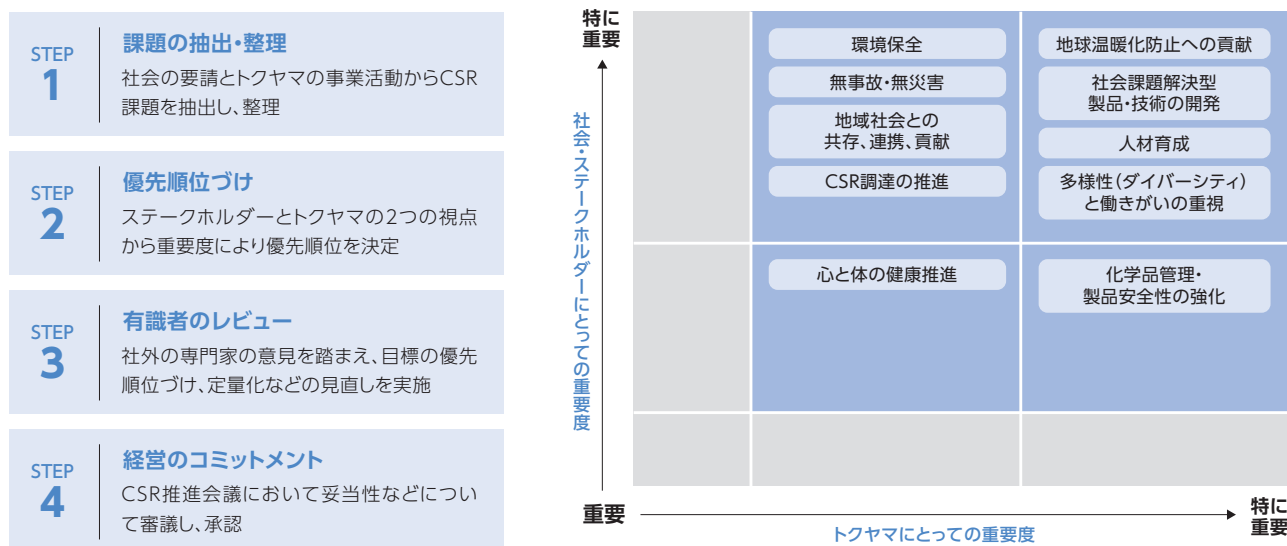
*「目指す姿」を、「健康管理基本計画」に合わせ修正しました

マテリアリティの特定プロセス

当社は、2019年に社会における重要課題やステークホルダーとの対話、社外の専門家による第三者意見などを基に9項目のマテリアリティを特定しました。2021年に中期経営計画2025に合わせて見直しを実施して10項目とし、2025年度目標とKPIを策定しました。

当社は、持続可能な未来を「社会」とともに築く活動を継

続的に行い、社会課題の解決に貢献し、多様なステークホルダーからの信頼を高め、企業価値の向上を目指すことをCSR経営の基本理念としています。CSR経営における当社独自のあり方を追求しながら、マテリアリティへの取り組みを強化することで、社会との信頼関係を強固なものとすることを目指しています。



	2021年度の実績	推進部署
	<p>[ダイバーシティ&インクルージョンの推進]</p> <ul style="list-style-type: none"> 多様なスキル・価値観を取り入れるキャリア採用を継続している(2021年度54名) 女性管理職は2名増加し、比率は2.0%となり目標(2.0%)を達成 障がい者雇用率は施策を進めるも、1.95%で未達 <p>[ワークライフバランスの推進]</p> <ul style="list-style-type: none"> 有給育児休暇については周知を継続(対象者および職制に取得を促すメールを送付) 男性の育児休業取得者 実績2名(平均83日間) <p>[人権の尊重]</p> <ul style="list-style-type: none"> ハラスメント防止処置義務化に向け、窓口体制の整備、グループ会社への啓発、集合教育を実施 	人事グループ
	<p>[喫煙対策推進]</p> <ul style="list-style-type: none"> 受動喫煙防止、就業時間内禁煙日の設定(月1回)、禁煙キャンペーン <p>[健康指導・健康診断事後処置]</p> <ul style="list-style-type: none"> 保健指導、再検査未受診者への対応 <p>[メンタルヘルスケア]</p> <ul style="list-style-type: none"> ストレスチェックの実施と対応、eラーニング実施 	健康管理センター

地域とのコラボレーション

障がい者雇用施設 「ゆうゆうてらす」を開設

当社は、2021年10月に障がい者雇用施設「ゆうゆうてらす」を、当社徳山製造所に隣接する施設内に開設しました。障がい者の方一人一人の適性を最大限に活かした活躍を推進して、働きがいと自立を支援するとともに、積極的な雇用の創出を図ることを目的としています。

なお、施設名称「ゆうゆうてらす」は「ゆう(結う)、ゆう(優う)、てらす(照らす)」を由来とし、「つながりを大事に、皆が温かく見守り、周囲を明るく照らしたい」との思いが込められています。



開所式テープカットの様子

J 公民連携ESG / SDGs 事業推進パートナー契約締結

当社は、スポーツを通じたESG / SDGsの達成と持続可能な地域社会の実現に向け、J2のプロサッカーチームであるレノファ山口と「J 公民連携ESG / SDGs 事業推進パートナー契約」を締結しました。

トクヤマ、レノファ山口双方の持つリソースを活用し、地域経済エコシステムの組成と活用、スポーツを通じた地域社会の健全な発展など、地域・自治体との共生・共創を進めることで地域社会の課題解決に取り組み、ESG / SDGsを推進していきます。



スポーツイベントでトクヤマの取り組みをアピール

社外取締役メッセージ

トクヤマの重要な
意思決定と実行を後押しし、
トランスフォーメーションを
加速させます。

水本 伸子

社外取締役 監査等委員



社外取締役として果たすべき役割

2021年6月に、監査等委員である取締役に就任しました水本です。私は重工メーカーでIT戦略の統括やCSR推進を担い、また、資源エネルギー分野の知見があることから、DXやGX（グリーントランスフォーメーション）の観点で、トクヤマの重要な意思決定と実行を後押ししています。

中期経営計画2025がスタートして1年余りが経過しましたが、この期間は当社を取り巻く環境が、想定を上回る速度で変化しました。会社存亡の危機に直面しているのだという自覚のもとで、常に戦略の練り直しを求められる状況だと認識しています。厳しい事業環境を生き抜くためには、中期経営計画2025の重点課題である事業ポートフォリオの転換を果たすことが、必須となります。私はエンジニア出身の取締役として、技術面の確認や助言を行うことが多いですが、他のボードメンバーの発言からも、多面的な視点は担保できていると感じています。社外の視点から経営に対する牽制機能を果たすと同時に、ポートフォリオ転換に不可欠なリスクテイクを促していく役割を果たしています。

地球環境への貢献と持続可能な事業の両立

カーボンニュートラルを目指す動きが加速する今、化学メーカーが果たすべき役割や期待は大きいと考えています。トクヤマにおいては、エネルギー転換への対応のみならず、

改訂コーポレートガバナンス・コードへの対応、プライム市場への上場など、ほぼすべての案件がカーボンニュートラルに関係します。したがって、取締役会では外せないテーマとして毎回議論されています。人材・技術・資金といった限りあるリソースをCO₂の削減につなげるために、選択と集中をさらに進める必要があると感じています。

長年積み上げてきたビジネスモデルからの脱却という、難しい局面を乗り越える過程では、自社視点の狭い見方に陥らないためにも、コーポレート・ガバナンスが大切になってきます。特に、グループ全体を網羅するグループ・ガバナンスの観点が重要です。その実効性を保ちながら、グループ戦略を効率的に実行するための仕組みづくりにも貢献していく考えです。

当社が重点課題の一つに掲げる「CSR経営の推進」の要諦は、地球環境への貢献と、社会の持続性を支える製品・サービスの安定的な供給を、矛盾なく両立させることにあると考えます。トクヤマのミッションにも合致しており、ビジョンの実現には欠かせない観点です。

また、持続可能な社会と事業を同時に実現するためには、ダイバーシティ&インクルージョンの一層の推進が必要です。刻々と変化するビジネス環境に適応し、自分と異なる考えや視点を受け入れ、広い視野で行動が起こせる人材の育成に期待しています。

リスクマネジメント

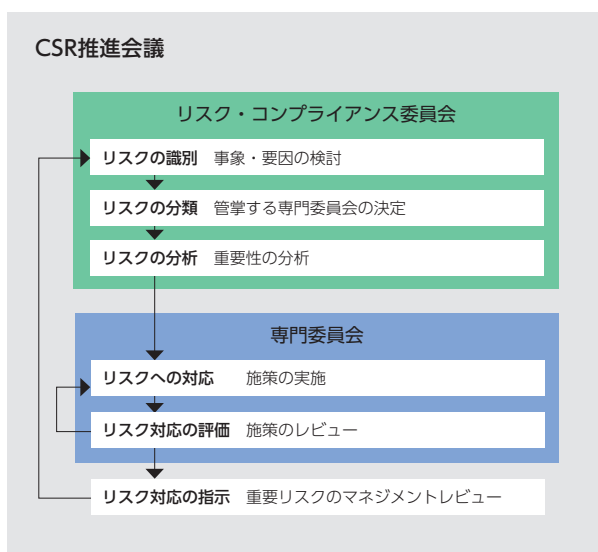
リスク管理体制の強化

当社では、CSR推進会議の中に設置したリスク・コンプライアンス委員会、およびそこから分離させた専門委員会を通じて、リスクマネジメントを推進しています。リスク・コンプライアンス委員会では、社会情勢のモニタリングや各委員会との連携を通じ、新たに発現したり影響の度合いが変化したりした事象・要因を検討し、リスクとしての識別および対応する専門委員会の決定を行います。専門委員会は、リスクマネジメントおよびコンプライアンスの観点から特に専門性および重要性の高い分野について重要事項を審議し、管理の徹底を図っています。2022年度は、既存の専門委員会のスコープに収まらないリスクに対応するため、新たに「サステナビリティ委員会」を設置しました。各委員会には損失の危険の管理に関する規程の所管部署を定め、管理規程に基づき活動を行っています。

業務遂行上、重要な関係法令等の認識および改正動向の把握など管理体制を整備し、コンプライアンスリスクの低減に努めています。事業環境の変化とより高度化するサイバー攻撃に備えるため、サイバーテクノロジー基盤グループを設置しています。一方、自然災害や事故など、重大な危機

が顕在化した場合には、種類と重大性に応じて適切な対応が取れるよう、事業継続計画 (BCP) をはじめとする各種態勢を整備しています。

全社リスク課題の特定プロセス



リスクの管掌委員会・会議体

管掌する主なリスク	専門委員会
決算・会計上のリスク	決算委員会
独占禁止法違反リスク、不正競争防止法違反リスク	独占禁止法・競争法遵守委員会
貿易管理上リスク (安全保障貿易管理上の不備)	貿易管理委員会
情報セキュリティリスク (サイバー攻撃、情報漏洩、システム障害など)	情報セキュリティ委員会
環境リスク (有害汚染物質流出、騒音・臭気、廃棄物の不法投棄および違法処理など)	環境対策委員会
事故リスク (火災、爆発、漏洩など)、労働災害リスク	保安対策委員会
品質リスク (製品含有化学物質管理、不当・偽装表示、物流事故など)	製品安全・品質委員会
気候変動リスク、人権リスクなど	サステナビリティ委員会

事業継続マネジメント (BCM) の実施

当社は、不測の事態においても重要な事業および業務を継続するため、BCPの策定・更新、事業継続のための予算・資源の確保、事前対策の実施など平時から事業継続マネジメント活動に取り組み、事業継続能力の向上を図っています。

新型コロナウイルス感染症に対応するため、2020年2月に社長を本部長とする危機対策本部を設置しています。

2021年度は30回の本部会議を開催しました。行政や業界団体の指示を周知するとともに、感染症予防対策、発生時の連絡・広報体制の整備などを実施しました。危機対応として国内外の事業所の感染対応や生産の状況を把握するとともに、テレワーク・時差出勤の推奨、テレワーク用機器の増強、製造拠点構内への入構制限などを実施しました。

TCFD提言に基づく情報開示

サステナビリティに対する経営陣の関与

ガバナンス

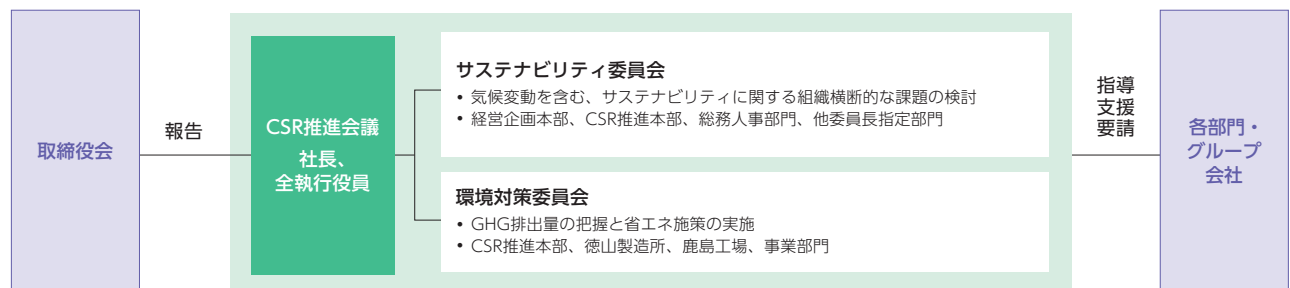
リスク管理

トクヤマは、気候変動問題を最も大きな経営リスクの一つに位置づけています。2021年2月にTCFD提言への賛同を表明し、2021年4月には社長直轄組織として「カーボンニュートラル戦略室」を設置。当社グループの事業に影響を及ぼす気候関連のリスクと機会を分析し、中期経営計画2025へ反映させています。

2022年度は、気候変動や人権、CSR調達などのリスクを

議論する「サステナビリティ委員会」を新設し、組織横断的なリスクと機会を抽出・評価する仕組みを構築しています。特に重要な事案は、社長を議長とする「CSR推進会議」で議論し、取締役会に報告を行います。なお取締役会は、中期経営計画2025の中の重点課題「地球温暖化防止への貢献」で掲げた定量目標に沿ったアクションプランの進捗、今後の投資計画などを確認しています。

カーボンニュートラル推進体制



気候変動シナリオ分析(リスクと機会)

戦略

中期経営計画2025には、カーボンプライシングの導入によるコスト増、顧客の調達方針の変更による影響、金融・投資会社の方針変更による資金調達への影響といった「リスク」と、環境領域での新たな「事業機会」を織り込んでいます。また、IEA (国際エネルギー機関) の移行リスクシナリオ、IPCC (気候変動に関する政府間パネル) の物理的リスクシナ






リオを参照し、現時点から2050年までの時間軸で、1.5°Cシナリオと4°Cシナリオ分析を実施しました。エネルギー多消費型から価値創造型企業へのポートフォリオ転換によって気候関連のリスクを低減しつつ、有望な事業機会の収益化を目指します。

気候変動シナリオ分析

■ リスク ■ 機会

シナリオ	種類	事象	当社への影響	対応策	影響度
1.5°C	政策法規制	炭素税の課税強化	カーボンプライシング制度に伴う操業コストの増加 (参考:基準年2019年度CO ₂ 総排出量 約676万トン)	エネルギー低消費型事業へのポートフォリオの転換 再生可能エネルギーの導入を検討	大
	評判	CO ₂ 大量排出先への改善要請	投資家からの要請やダイベストメントに伴う 資金調達コストの増加		中
	市場	顧客によるグリーン調達の浸透	省エネルギー製造プロセスへの変更要請に伴う 設備投資の増加	計画的な修繕や設備投資の実行 省エネルギー製造プロセスの確立	中
	市場	環境産業の需要拡大	廃棄物処理・資源有効利用産業の拡大、 地球温暖化対策産業の拡大	再生可能資源・エネルギー (バイオマス、水素、アンモニア等)の事業化	大
	資源効率	CCU関連製品の要請	カーボンリサイクルシステムの確立による 新たな事業分野への進出	研究開発、実証実験を加速し、実ビジネスへの実装を加速	大
4°C	物理リスク(急性)	異常気象の激甚化/ 海面の上昇	風水害による生産設備への浸水被害、サプライチェーンの寸断などによる生産計画の遅延やコスト増加	防災対策の強化、調達先の複線化などのBCP対応を拡充	中

1.5℃シナリオにおける事業機会

顕在化する事象	 グリーン水素の普及	 モビリティの電動化の拡大	 急速なデジタル化	 省エネ住宅の普及	 循環型社会の形成	
事業機会 製品・技術	水電解設備への需要急増	リチウム電池の需要拡大	半導体需要の拡大	断熱材等機能材料への需要増加	廃材、廃棄物の再資源化の需要増	太陽光パネル大量廃棄への対応
	水電解装置	イオン交換膜 放熱材料	多結晶シリコン フォトレジスト用 現像液 CMP用シリカ 高純度IPA 放熱材料 など	高断熱・ 高気密樹脂サッシ 漆喰シート	廃石膏ボード リサイクル技術 下水汚泥の バイオマス化	太陽電池モジュール リサイクル技術

*4℃シナリオにおける事業機会としては防災・減災に必要なセメント系固化工材、感染症対策の検査薬等があります

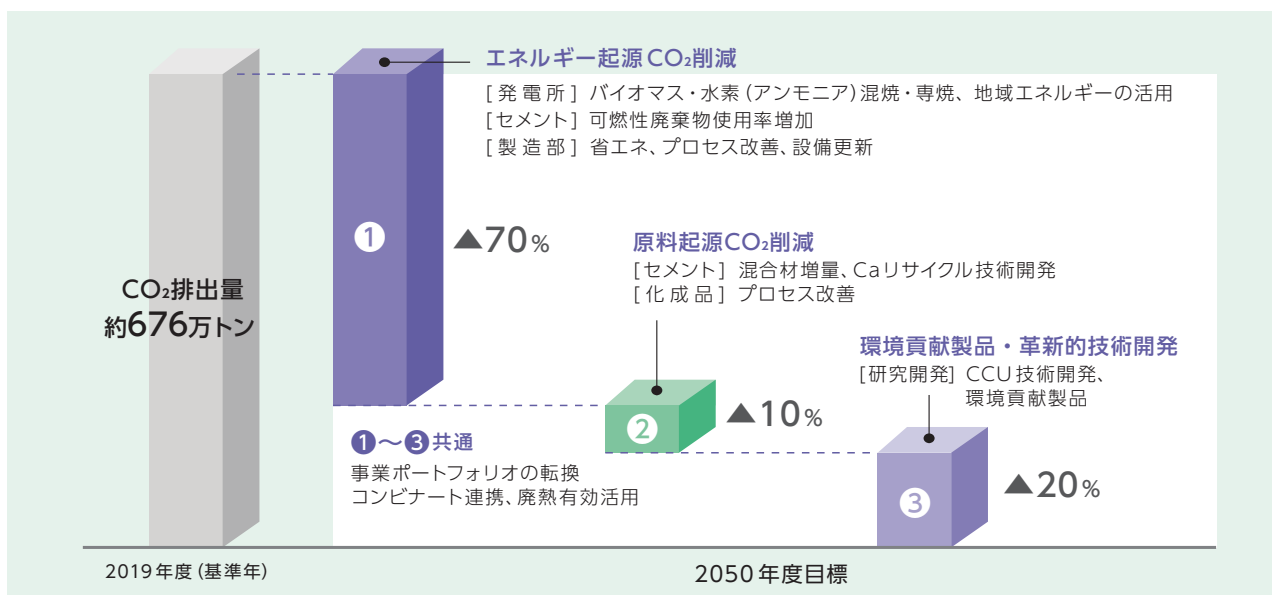
中期経営計画2025への組み込み

指標と目標

当社はこれまで、GHG排出量および原単位、エネルギー消費原単位を管理してきましたが、中期経営計画2025ではCO₂総排出量を全社の測定・管理指標に定め、2030年度には2019年度比で30%の削減、2050年度にはカーボンニュートラルを達成することを目標に決めました。また、Scope3についてはカテゴリー 1から7および9について排出量を算定し、外部機関からの検証を受けています。

▶P17「カーボンニュートラルに向けたアクションプラン」

エネルギー起源	自家発電	CO ₂ 排出量ゼロ (2030年度に50%削減を目指す)
原料起源 (石灰石)	セメント	石灰石使用量の低減を検討中
	化成品	CCU技術や環境貢献製品の使用などオフセットの可能性を検討中

2050年度CO₂排出量削減目標

コーポレート・ガバナンス

基本的な考え方

当社は、社会全体の大きな変革の中で、直面する事業環境に合わせて、当社の存在意義を「化学を礎に、環境と調和した幸せな未来を顧客と共に創造する」と再定義しました。持続可能な社会に貢献するために環境と調和して事業を継続させ、顧客とともに未来を創造することのできるトクヤマでありたいとの思いを込めています。これは、株主の皆さまをはじめとして、顧客、取引先、従業員、地域社会等のステークホルダーの方々との信頼と協働によってこそ可能であり、それが持続的な成長と中長期的な企業価値の向上につながると考えています。その実現のために、コーポレート・ガバナンスは経営の重要な課題であり、常に充実を図っていく必要があると認識しています。

基本方針としては、コーポレートガバナンス・コードを踏まえて、株主の皆さまの権利・平等性の尊重、各種ステ

ークホルダーとの適切な協働、適切な情報開示と透明性の確立、取締役会の独立性整備と監督機能の強化、意思決定の迅速化と責任の明確化、および株主の皆さまとの建設的な対話などに努めていきます。

ガバナンス体制強化の歩み（直近5事業年度）

2018年度	外部機関による取締役会の実効性評価の実施（以降、毎年実施） 業績連動型株式報酬制度の導入
2019年度	社外役員の独立性判断基準の改正
2020年度	「トクヤマの新ビジョン」発表 買収防衛策の廃止を決定
2021年度	社外取締役1名増員（取締役会の多様性を強化）
2022年度	内部統制システム整備に関する基本方針の改正（グループ経営に軸足を置いた方針に改正）

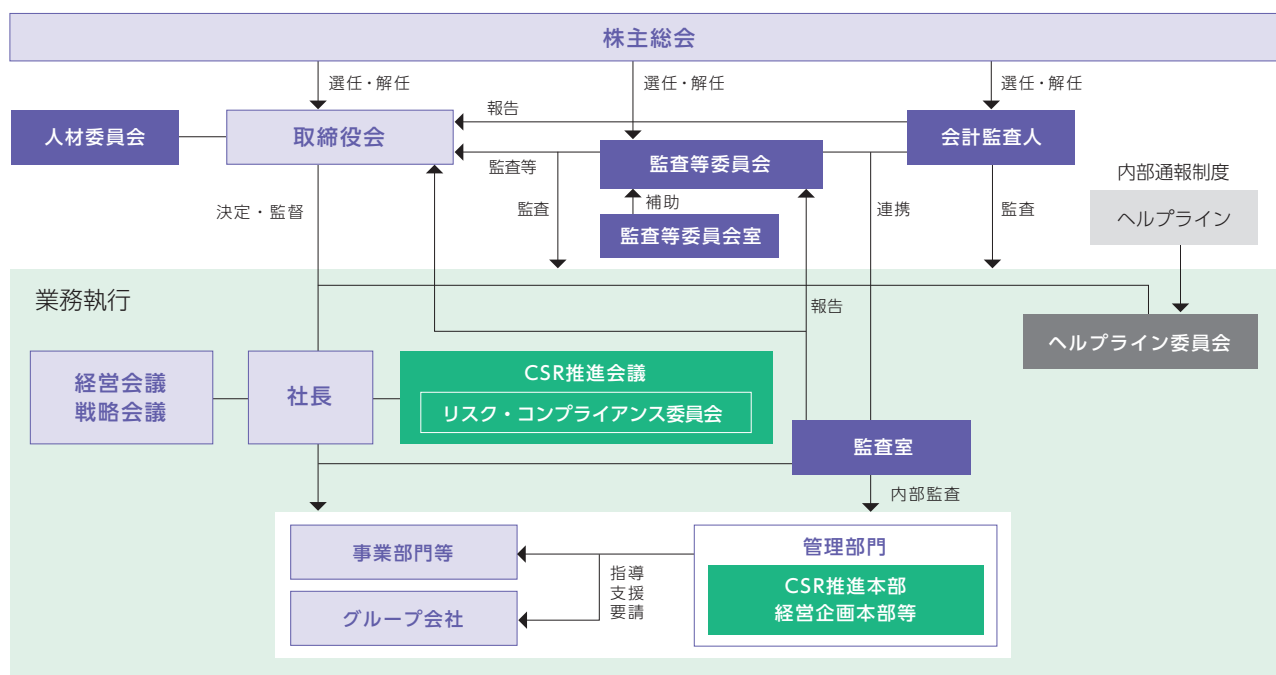
コーポレート・ガバナンス体制

当社は、監査等委員会設置会社として、迅速な意思決定機能と十分な監督監査機能を備え、常にコーポレート・ガバナンスの充実に向けています。監査等委員会は、社外監査等委員4名を含む5名の監査等委員である取締役により構成

され、取締役会その他の社内の重要な会議に出席し、業務執行取締役の執行状況を監査しています。

また、当社は、監督機能と執行機能を分離するために執行役員制度を導入しています。

コーポレート・ガバナンス体制図



ガバナンスに関わる会議体

取締役会	業務執行に関する重要事項の審議、決議を行うとともに、業務執行を監督しています。 ・2021年度の開催実績：17回
監査等委員会	取締役会その他の社内の重要な会議に出席して業務執行状況の聴取等を行い、業務執行取締役の執行状況を監査しています。 ・2021年度の開催実績：24回
人材委員会	取締役会に先立ち、取締役(監査等委員である取締役を除く)および執行役員等の候補者選定、報酬等について協議しています。
経営会議	執行役員の中から社長執行役員(以下、「社長」という)が指名した者によって構成される業務執行に関する決議機関。原則として毎月2回開催され、取締役会が決定した決裁規則に基づき、業務執行上の重要な案件について協議し、意思決定を行います。
戦略会議	執行役員の中から社長が指名した者によって構成される社長の諮問機関。毎月1回開催され、事業執行の方向性について協議するとともに、重要な決裁事項において、執行条件の検討のため経営資源を投入することについて確認し、当該案件について業務執行の方針に関する方向付けを行っています。
CSR推進会議	CSRの方針と目標を決定し、その目標を達成する活動を円滑に進めるために、社長を議長とし、全執行役員を委員とするCSR推進会議を設置しています。適切なコーポレート・ガバナンスと内部統制をCSRの基盤と位置づけ、内部統制の重要事項についても本会議で議論しています。
リスク・コンプライアンス委員会	CSR推進会議の中にCSR推進本担当取締役を委員長とするリスク・コンプライアンス委員会を設置しています。本委員会を中心に、内部統制の中核かつ両輪と位置づけているリスクマネジメントとコンプライアンスの推進を図っています。
専門委員会	リスクマネジメントとコンプライアンスの観点で特に専門性および重要性の高い分野について、リスク・コンプライアンス委員会から分離させた専門委員会(決算委員会、独占禁止法・競争法遵守委員会、貿易管理委員会、情報セキュリティ委員会、環境対策委員会、保安対策委員会、製品安全・品質委員会)をCSR推進会議のもとに設置し、活動を展開しています。2022年度からは、新たに「サステナビリティ委員会」を設け、気候変動や人権など、従来の枠組みには収まらない分野に関する議論を行っています。
ヘルプライン委員会	ヘルプライン委員会は、当社グループにおける法令遵守上疑義のある行為などについての内部通報制度として設置しているヘルプラインに関する役割を担っています。
内部監査部署	当社は、内部監査部署として監査室を設置し、当社の各部署と各グループ会社に対して内部監査を実施しています。

取締役会全体の実効性についての分析・評価

当社は、社会全体の大きな変革の中で、直面する事業環境に合わせて、持続可能な社会に貢献するために環境と調和して事業を継続させ、顧客とともに未来を創造し続けるには、ステークホルダーの方々との信頼と協働が不可欠であり、その実現のため、コーポレート・ガバナンスは経営の重要な課題と位置づけ、その一環として、毎年、取締役会の実効性を評価することとしています。

評価プロセス

2022年3月期の取締役会の実効性評価につきまして、全ての取締役・監査等委員を対象にアンケート調査およびインタビューを実施し、インタビュー結果を踏まえ、取締役会メンバーでディスカッションを行いました。

当社の取締役会がその役割・責務を実効的に果たす上で重要と考えられる事項(取締役会の構成と運営、戦略にかかる審議等)を確認するとともに、当期は、中期経営計画2025の推進に対し、取締役会がどのように貢献すべきか、その観点と施策などについて確認しました。各取締役の意見を客観的に把握するため、アンケートの実施およびインタビューにあたり外部機関を活用しました。また、ディスカッションにあたっては、論点を客観的に整理し、取締役会の実効性を高めるための知見を得るため、外部機関にファンリテーションを依頼しました。

評価結果の概要

評価の結果、当社取締役会は多様なメンバーで構成され、風通しのよい企業文化を背景として、自由闊達な議論を尊重する風土が形成されていることや、コーポレート・ガバナンスの実効性を向上させるための取り組みが具体的に積み重ねられていることなどにより、実効的に機能していることが確認されました。

今後の取締役会の課題としては、特にカーボンニュートラルへの取り組みと事業ポートフォリオ転換という中期経営計画2025で掲げた2つの経営課題に対し議論をより深めるべきことが共通の問題意識となっており、これらの経営課題にいかに対処していくか、自己否定的・自己変革的な経営を後押しし、戦略的かつ大局的な観点での議論を深めていくことが重要な職責であることを確認しました。

この課題に取り組むため、当社取締役会は、(1)当社を取り巻く経営環境の変化に対する洞察を深め、カーボンニュートラルへの取り組みと事業ポートフォリオ転換の重要経営課題に対処するための施策についての討議の機会を創出すること、(2)中期経営計画2025の実現を後押しすべく、人的資本戦略や技術開発戦略を含め、重点施策の推進状況に対するモニタリングを実効的に行っていくこと、(3)これらの職責を果たすため、取締役会のアジェンダ、資料、プレゼンテーションなどの運営方法を合理化することなど、取締役会の実効性を高めるための取り組みを進めていきます。

多様な視点の導入

執行役員等の選任は、化学を核とした当社の事業活動について適切な意思決定と業務執行の指揮ができるよう、各事業分野、各業務領域における知識と経験を有する者を登用しています。

取締役候補者の指名にあたっては、重要な意思決定、業務執行に対する監督や助言等が適切に行われるよう、取締役会のバランス、多様性に配慮し、高い見識と多様な経験、専門性を有すると考えられる者を候補者としています。

執行役員等の選解任、取締役（監査等委員である取締役を除く）の候補者の指名にあたっては、取締役会への付議に

先立って、人材委員会で協議を行います。人材委員会は代表取締役と社外取締役によって構成される機関です。委員会の答申を受けて、取締役会が決議します。

なお、社長執行役員を選解任に関しては、社長指名委員会が審議を行い、その審議内容は人材委員会の答申を経て取締役会に諮られ、取締役会が決定します。

一方、監査等委員である取締役の候補者の指名にあたっては、監査等委員会の同意を得た上で、取締役会が決議します。

※社外役員の独立性判断基準については、当社コーポレートサイトをご参照ください
<https://www.tokuyama.co.jp/company/governance/index.html>

取締役会におけるスキルマトリックス

当社の定める経営方針・中期経営計画等に照らして、取締役会が実効性ある議論を行い、求められる意思決定機能および経営執行の監督機能を適切に発揮するために、取締役に貢献を期待する領域から特定した重要なスキルを以下としています。

		経営計画・戦略	販売・マーケティング	財務・会計	研究開発・生産技術・エンジニア	CSR (法務・ESG・安全)	デジタル技術の活用	海外事業展開
社内	横田 浩 (代表取締役 社長執行役員)	●	●			●		●
	杉村 英男 (代表取締役 専務執行役員)	●		●		●	●	●
	野村 博 (代表取締役 専務執行役員)	●	●		●	●		●
	岩崎 史哲 (取締役 常務執行役員)	●			●	●	●	
	宮本 陽司 (取締役 監査等委員長)	●		●		●		
社外	加藤 慎 (社外取締役 監査等委員)	●		●		●		
	河盛 裕三 (社外取締役 監査等委員)	●	●	●		●		●
	松本 直樹 (社外取締役 監査等委員)	●		●		●		
	水本 伸子 (社外取締役 監査等委員)	●			●	●	●	

最高経営責任者の後継者計画への対応

当社は、最高経営責任者（社長執行役員）の後継者計画の策定と運用を行い、また選解任について審議し、人材委員会に答申・提言する機能を持つ「社長指名委員会」を2021年8月に新たに設置しました。

取締役会は、社長指名委員会の活動状況について、当社

の経営理念（ビジョン）や経営戦略が踏まえられ、後継者候補に十分な時間と資源をかけた育成が計画的に行われるよう、人材委員会を経た定期的な報告について審議し、適切な監督を行います。

役員報酬

取締役の個人別の報酬等の決定方針に関する事項

当社は、取締役（監査等委員である取締役を除く）の個人別の報酬等の内容に係る決定方針を定めています。その概要は以下の通りであり、人材委員会*1の審議を経て、取締役会で決定しています。

（基本方針）

- 1) 当社の取締役の報酬制度は以下の考え方に基づくものとしています。
 - ・取締役が「トクヤマのビジョン」に基づき、企業業績と企業価値の持続的な向上を図るに資するものであること
 - ・当社の経営を担える人材を確保し、維持できる水準であること
 - ・会社の業績を考慮したものであること
 - ・透明性・客観性の高い報酬の決定プロセスであること
- 2) 当社の取締役の報酬は金銭報酬である基本報酬と賞与、非金銭報酬である業績連動型株式報酬*2から成るものとしています。

（取締役の個人別の報酬等の内容の決定方針）

- 1) 基本報酬については、担う役割や責任等を勘案し、総合的な観点から内容（年額）を決定します。なお、決定された基本報酬は12等分し月例で支給することとしています。
- 2) 賞与については、役位別に定める賞与の基準額に対し、あらかじめ定められた単年度の業績目標の達成度に応じて内容を決定します。業績目標は当社グループ全体業績の主要な財務目標を基に定めることとしています。なお、決定された賞与は毎年一定の時期に支給することとしています。
- 3) 業績連動型株式報酬については、中期経営計画の対象となる事業年度を対象期間とし、あらかじめ定められた業績目標に対する達成度に応じて当社株式の交付を行うものとしています。業績目標は、中期経営計画の主要な財務目標を基に定めることとしています。なお、交付の時期は原則として対象期間の終了後としています。
- 4) 報酬水準については、外部専門機関の報酬調査データを考慮することとしています。

（取締役の報酬の種類別の額の割合の決定方針）

当社の取締役の報酬の種類別の額の割合は、求められる役割と責任に対する基本的な水準と、業績目標達成への意欲向上を図るインセンティブとの適正なバランスを考慮して決定することとしています。

（取締役の個人別の報酬等の内容の決定方法）

- 1) 基本報酬については、取締役会の授権を受けた代表取締役社長執行役員が、役位別に定める基準額に基づく最終的な個人別の年額を算定し決定することとしています。算定された基本報酬は、人材委員会により適切な内容であるかどうか審議されることとしています。
- 2) 賞与については、取締役会の授権を受けた代表取締役社長執行役員が、役位別の賞与基準額、対象年度の業績目標、ならびに目標達成度に応じた支給割合をあらかじめ定めた上で、対象年度の実績から賞与を決定することとしています。業績目標、算定方法、算定結果が適切なものであるかどうかは、人材委員会により審議されることとしています。
- 3) 業績連動型株式報酬については、取締役会が人材委員会での審議を経て定めた役員報酬株式交付規程に基づき、取締役個人別の付与ポイントを算定することとしています。

*1 人材委員会は、過半数が社外取締役で構成され、役員に関する人事・報酬に関して審議し、取締役会に適切な答申・提言を行う当社任意の諮問委員会です

*2 業績連動型株式報酬制度の対象取締役は、監査等委員である取締役、非業務執行取締役、社外取締役および国内非居住者を除く取締役です

役員報酬の支給人員および支給額（2021年度）

区分	支給人員	金額
取締役（社外取締役を除く）	5名	223百万円
監査等委員である取締役（社外取締役を除く）	1名	27百万円
社外取締役	4名	52百万円

※1 上記には、当該事業年度中に退任した取締役1名が含まれています

※2 上記には業績連動型株式報酬の①2018年度から2020年度までを対象として業績目標の達成度に応じて算出された金額から、過年度において開示した株式給付引当金を控除したものの、②当該事業年度中の費用計上額、それら①②の合計額が含まれています

※3 上記には、使用人兼務取締役の使用人分給与は含まれていません

政策保有株式に関する方針

当社は、経営戦略の一環として、取引の維持強化、資金調達、原材料の安定調達など事業活動の必要性に応じて、政策的に上場企業の株式を保有することがあります。この政策保有上場株式については、効率的な企業経営を目指す観点から、可能な限り縮減します。2021年度は上場株式

1銘柄を売却し、保有する上場株式は21銘柄となりました。また、毎年取締役会において、リスクを織り込んだ資本コストと便益との比較により経済合理性を検証し、将来の見通しを踏まえて保有の適否を確認します。当社は、当社と投資先企業双方の企業価値への寄与を基準に議決権を行使します。

コンプライアンス

当社グループは、「コンプライアンス」を法令遵守に限定せず、社内ルールの遵守、社会の要請に応えるための企業倫理に則った良識ある行動の範囲まで含めた広い意味でとらえています。グループ全体へのコンプライアンス意識

の啓発・浸透を図るため、トクヤマグループ行動憲章などをまとめて記載した手帳版冊子を作成し、グループ全役員に配布しています。さらに、階層別研修やグループ会社のコンプライアンス責任者とのミーティングを実施しています。

役員一覧 (2022年6月24日現在)



※左から野村 博、岩崎 史哲、松本 直樹、加藤 慎、横田 浩、水本 伸子、河盛 裕三、宮本 陽司、杉村 英男

横田 浩

代表取締役 社長執行役員
化成品、セメント、監査室 担当

- ・生年月日：1961年10月12日
- ・所有する当社株式数：27,400株
- ・取締役在任年数：7年
- ・取締役会出席状況：17 / 17回 (100%)

人事労務、伝統事業ならびに先端材料事業における豊富な業務経験を活かし、ポートフォリオ転換、カーボンニュートラル等、現中期経営計画の推進に積極的に取り組んでいます。

杉村 英男

代表取締役 専務執行役員
経営企画、CSR、総務人事、購買・物流、秘書室 担当

- ・生年月日：1959年10月22日
- ・所有する当社株式数：5,403株
- ・取締役在任年数：5年
- ・取締役会出席状況：17 / 17回 (100%)

情報システム導入、海外子会社の経営、国内子会社の再建などの豊富な業務経験を持ち、経営企画、コーポレート事業管理の総括責任者として、計画・戦略の立案を行い、成長の推進に取り組んでいます。

野村 博

代表取締役 専務執行役員
電子材料、徳山製造所、鹿島工場 環境安全・生産技術 担当

- ・生年月日：1957年9月30日
- ・所有する当社株式数：3,500株
- ・取締役在任年数：3年
- ・取締役会出席状況：17 / 17回 (100%)

製造分野、事業企画、海外子会社の経営などの豊富な業務経験を活かし、電子材料分野などの事業推進、海外事業展開等に積極的に取り組んでいます。

重要な兼職の状況：徳山化工(浙江)有限公司 董事長

岩崎 史哲

取締役 常務執行役員
ライフサイエンス、環境事業、研究開発 担当

- ・生年月日：1960年6月21日
- ・所有する当社株式数：2,342株
- ・取締役在任年数：2年
- ・取締役会出席状況：17 / 17回 (100%)

これまでの研究開発・製造技術分野における豊富な経験に基づき、新たな研究開発の推進等に積極的に取り組んでいます。

宮本 陽司

取締役 監査等委員

- ・生年月日：1958年1月22日
- ・所有する当社株式数：1,900株
- ・取締役在任年数：5年
- ・取締役会出席状況：17 / 17回 (100%)
- ・監査等委員会出席状況：24 / 24回 (100%)

当社での長年の経理業務の経験を通じ、財務および会計に関する相当程度の知見を有しており、2013年より当社の監査役として、2017年より当社の監査等委員である取締役として経営の監督を行っています。

重要な兼職の状況：(株)アストム 監査役、(株)トクヤマデンタル 監査役、(株)エイアンドティー 監査役

加藤 慎

社外取締役 監査等委員

- ・生年月日：1961年6月27日
- ・所有する当社株式数：1,700株
- ・取締役在任年数：5年
- ・取締役会出席状況：17 / 17回 (100%)
- ・監査等委員会出席状況：24 / 24回 (100%)

弁護士としての専門的な見地と豊富な経験を有しており、2017年より当社の監査等委員である社外取締役として経営の監督を行っています。

重要な兼職の状況：加藤法律事務所 代表弁護士

河盛 裕三

社外取締役 監査等委員

- ・生年月日：1947年7月25日
- ・所有する当社株式数：800株
- ・取締役在任年数：3年
- ・取締役会出席状況：17 / 17回 (100%)
- ・監査等委員会出席状況：24 / 24回 (100%)

製造業における経営者としての豊富な経験と幅広い見識を有しており、2019年より当社の監査等委員である社外取締役として経営の監督を行っています。

松本 直樹

社外取締役 監査等委員

- ・生年月日：1953年4月1日
- ・所有する当社株式数：700株
- ・取締役在任年数：3年
- ・取締役会出席状況：17 / 17回 (100%)
- ・監査等委員会出席状況：24 / 24回 (100%)

金融機関における経営者としての豊富な経験と幅広い見識を有しており、2019年より当社の監査等委員である社外取締役として経営の監督を行っています。

水本 伸子

社外取締役 監査等委員

- ・生年月日：1957年3月31日
- ・所有する当社株式数：200株
- ・取締役在任年数：1年
- ・取締役会出席状況：13 / 13回 (100%)
- ・監査等委員会出席状況：18 / 18回 (100%)

製造業において、研究者としての経験の後、本社部門での主要ポストを通じ、経営者として幅広く豊富な経験を有しています。2021年より当社の監査等委員である社外取締役として経営の監督を行っています。

会社情報 (2022年3月31日現在)

商号	株式会社トクヤマ
創立	1918年2月16日
所在地	<p>【東京本部】</p> <p>〒101-8618 東京都千代田区外神田1-7-5 フロントプレイス秋葉原 TEL. 03-5207-2500 FAX. 03-5207-2580</p> <p>【徳山製造所 (本店所在地)】</p> <p>〒745-8648 山口県周南市御影町1-1 TEL. 0834-34-2000 FAX. 0834-33-3790</p> <p>【その他の国内拠点】</p> <p>鹿島工場・つくば研究所・大阪オフィス・広島支店・ 高松支店・福岡支店・名古屋営業所・周南営業所・ 先進技術事業化センター</p>
資本金	10,000百万円
従業員数	5,665名 (連結 うち海外従業員数636名) 2,315名 (単体)
グループ会社数	87社

※仙台営業所は2022年3月31日に廃止されました

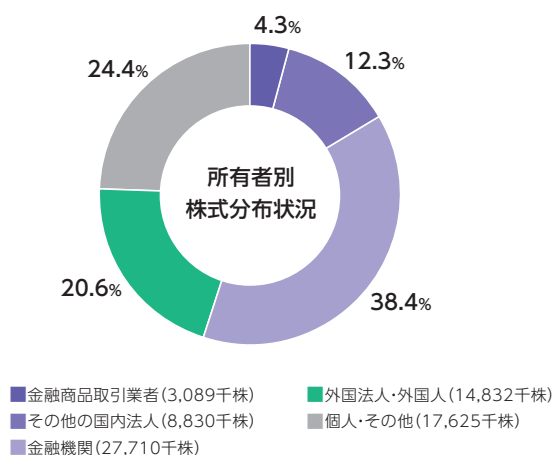
株式情報

発行可能株式総数	普通株式 200,000,000株
発行済株式総数	普通株式 72,074,052株 (自己株式 (14,275株) を除く)
株主数	普通株式 26,619名
事業年度	4月1日から次年3月31日まで

配当方針

剰余金の配当は、3月末日および9月末日の最終の株主名簿に記載された株主の方を対象に実施しています。利益配分につきましては、株主の皆さまへの継続的な安定配当を基本としつつ、業績、配当性向および中長期事業計画等を勘案して実施することを基本方針としております。

所有者別株式分布状況



国内拠点



海外拠点



※Tokuyama Asia Pacific Pte. Ltd.とTokuyama Electronic Chemicals Pte. Ltd.は、2022年4月1日に合併してTokuyama Singapore Pte. Ltd.となりました

(2022年7月1日時点)

主なグループ会社

電子材料

徳山化工(浙江)有限公司*¹
乾式シリカ、高純度塩化シラン、電子工業用高純度薬品の製造・販売

TD パワーマテリアル(株)
窒化アルミニウム白板の製造・販売

台湾徳亞瑪股份有限公司
高純度IPAの製造・販売

台塑徳山精密化学股份有限公司*¹
高純度IPAの製造・販売

韓徳化学(株)*²
フォトレジスト用現像液の製造・販売

ライフサイエンス

上海徳山塑料有限公司*¹
微多孔質フィルムの製造・販売

(株)エイアンドティー
医療用分析装置および診断用試薬の製造・販売

愛研徳医療器械貿易(上海)有限公司
医療用分析装置および診断用試薬の販売

(株)トクヤマデンタル
歯科医療用器材および関連材料の製造・販売

Tokuyama Dental America Inc.
歯科医療用器材および関連材料の販売

環境事業

(株)トクヤマ・チヨダジブサム
廃石膏ボードの収集、二水石膏の製造・販売、
廃石膏ボードリサイクル事業の運営

(株)アストム
イオン交換膜および応用装置の製造・販売・保守

(株)エクセルシャノン
樹脂サツの製造・加工・販売

東北シャノン(株)
樹脂サツの製造・加工・販売

フィガロ技研(株)*²
ガスセンサ素子および応用製品の製造・販売

化成品

(株)トクヤマソーダ販売
ソーダ灰および塩化カルシウムの仕入・販売

新第一塩ビ(株)*¹
塩化ビニル樹脂の製造・販売

サン・アロー化成(株)
塩化ビニル樹脂製品の製造・販売

セメント

広島トクヤマ生コン(株)
生コンクリートの製造・販売

Tokuyama Nouvelle Calédonie S.A.
セメントの製造・販売

東京トクヤマコンクリート(株)
生コンおよびコンクリート製品の製造・販売

西部徳山生コンクリート(株)
生コンクリートの製造・販売

川崎徳山生コンクリート(株)
生コンクリートの製造・販売

九州徳山生コンクリート(株)
生コンクリートの製造・販売

中国生コンクリート(株)
生コンクリートの製造・販売

(株)しろかわ
生コンクリートの製造・販売

(株)トクヤマエムテック
建築材料および化学製品の加工・販売

トクヤマ通商(株)
セメントおよび生コンクリートの仕入・販売

関西トクヤマ販売(株)
セメントおよび生コンクリートの仕入・販売

(株)トクショウ
セメントおよび生コンクリートの仕入・販売

(株)トクシン
セメントおよび生コンクリートの仕入・販売

山陽徳山生コンクリート(株)*²
生コンクリートの製造・販売

山口エコテック(株)*²
ごみ焼却灰再資源化事業

その他

トミテック(株)
プラスチック加工製品の製造・販売

周南システム産業(株)
土木および建築の設計・施工、
工場構内作業請負、建築材料の仕入・販売

トクヤマ海陸運送(株)
海運業、貨物運送業および倉庫業

(株)トクヤマ情報サービス
情報処理サービス業

周南バルクターミナル(株)
石炭等のバルクカーゴに関わる倉庫業

徳山台湾研究開発中心股份有限公司
成長事業のマーケティングおよび研究開発

クアーズテック徳山(株)*²
窯業製品および電気化学製品の製造・販売

サン・トックス(株)*²
ポリオレフィンフィルムの製造・販売

徳山ポリプロ(株)*²
ポリプロピレンの製造・販売

西日本レジコート(株)*²
金属部品防錆表面処理加工

*1 特定子会社
*2 持分法適用関連会社

もっと未来の人のために



株式会社 トクヤマ

〒101-8618 東京都千代田区外神田1-7-5

フロントプレイス秋葉原

CSR推進本部

<https://www.tokuyama.co.jp/>