

# Integrated Report

統合報告書 2022



世界初の特別を、石原産業から。

# One & Only

自然界には存在しない「青」。

「Blue Gene®(ブルージーン)」は当社が世界で初めて開発した、天然の青い花色を持つコチョウランです。

もともと青色色素を作る遺伝子を持たないコチョウランに、独自のバイオ技術でツユクサの青色遺伝子を組み入れ、青系の気品ある発色を実現しました。

研究開始から17年。生物多様性に影響がないことを証明する多くの試験、調査を実施して日本国内の承認を取得。2022年6月、満を持して販売を開始しました。世界にも類を見ない、石原産業だけの「One & Only」です。



Key Figures 2022年3月期



Europe

欧州

売上高 **164** 億円



拠点数 **2** 拠点



Asia

アジア

売上高 **267** 億円



拠点数 **8** 拠点



Japan

日本

売上高 **504** 億円



拠点数 **8** 拠点



Americas

米州

売上高 **169** 億円



拠点数 **10** 拠点



Others

その他

売上高 **3** 億円



※各区分に属する主要な国または地域(拠点数を除く)

- 欧州 ドイツ、オランダ、フランス、英国、ベルギー、イタリア、東欧および中東地域
- アジア 中国、台湾、韓国、タイ、インドネシア、シンガポール、インド
- 米州 米国、カナダ、ブラジル、アルゼンチン、メキシコ
- その他 オーストラリア、ニュージーランド、アフリカ地域

※主要な製品のピクトグラム(各地域で売上規模の大きい製品を拡大表示)



酸化チタン 機能性材料 農薬 動物用医薬品 青色ココア

無機化学事業

## 生活、快適、環境への One & Only

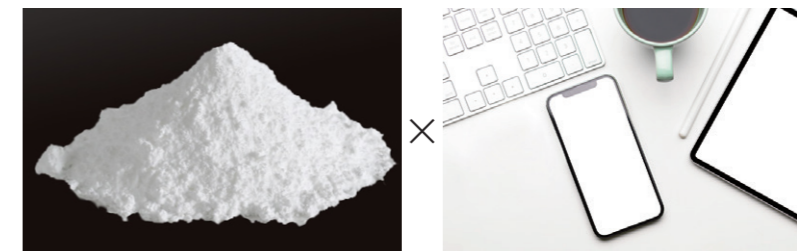
塗料、プラスチック、インキ、化粧品、化学繊維……。数多くの製品に優れた白色顔料として使われる酸化チタンが、無機化学事業の主力製品です。当社は国内で唯一、環境負荷のより低い製法(塩素法)を保有しています。近年は電子部品材料、導電性材料や遮熱材料など、高機能・高付加価値な製品が新たな成長分野となっています。

### 酸化チタン「TIPAQUE®」×住宅



当社では、「TIPAQUE®(タイペーク)」ブランドの下、長年蓄積した技術力やきめ細かい対応により、耐候性を高めた製品など従来にない特徴ある高付加価値の酸化チタンを国内外で展開しています。将来にわたり持続可能な成長戦略として、旧来のコモディティ製品としての量的拡大とは一線を画し、省資源などSDGsの観点からも有用な「価値ある豊かさ」と「色彩」の提供を進めてまいります。

### 機能性材料「電子部品材料」×スマートフォン



当社独自の無機合成技術や粒子制御技術を基に、さまざまな機能を有する製品を展開しています。高純度酸化チタンは、電子部品の小型化・高性能化に対応しICTの進化に貢献しています。また、帯電を防止する導電性材料、日焼け止め化粧品に利用される超微粒子酸化チタン、空気清浄機の抗菌・抗ウイルス性を発現する光触媒など、今後も幅広い分野で生活の向上に貢献する機能を追求します。

有機化学事業

## 食、健康、生命への One & Only

除草剤、殺菌剤、殺虫剤などの農薬を、有機化学事業では主に製造・販売しています。化学農薬技術を最初に導入した業界のパイオニアで、現在では輸出額が国内トップクラス。欧米市場に確かな地歩を築きました。有機合成技術を活かした、医薬品原薬や動物用医薬品などの新規分野拡大が今後の焦点です。

### 農薬製品「シアゾファミド」×バレイシヨ



バレイシヨ疫病は1840年代のアイルランド大飢饉の原因となった、バレイシヨに発生する重要病害です。現在でも防除に失敗すると茎葉がほとんど枯れ落ちてしまうこともある防除が難しい病害です。シアゾファミドはこの疫病に低濃度でも高い効果を示します。特に収穫後のイモの腐敗を防ぐ効果に優れており、疫病が問題となる地域で広く使われています。

### 動物用医薬品「ブレンダ®」×愛犬



新農薬創製技術から生まれた有効成分「フザプラジブナトリウム水和物」を活かし、世界初のイヌ用抗腫瘍剤「ブレンダ®」を開発。2018年9月に「犬:膀胱急性期における臨床症状の改善」を効能として農林水産省より製造販売承認を取得しました。今後も、ペットオーナーや動物医療従事者の方々が求める優れた製品を提供していきます。

Vision 2030概要

化学の力で、暮らしを変えていくために

当社グループは、2020年の創立100周年を機に長期ビジョン「Vision 2030」を策定しました。当社グループの存在意義（パーパス）「化学技術でより良い生活環境の実現に貢献し続ける」のもと、サステナブルな社会の実現に向けて貢献するとともに、その事業活動を通じて企業価値の向上を両立させていきます。

前提：メガトレンドとステークホルダー

「Vision 2030」の前提となっているのが、2030年までに国内外の社会で起こるとみられる、気候変動や食糧問題をはじめとする数々の変化です。それに伴い、株主・投資家さまやお客さまなどのステークホルダーはどのような影響を受け、我々が皆さまに貢献するには何をしたら良いのか。社内で議論を進め、各事業で行うべき取り組みをまとめました。

提供すべき価値と取り組み

■無機化学事業

酸化チタンで培った技術をベースとした新たな価値を創造し、環境ならびに情報化社会を支えてサステナブルな社会の実現に貢献する。

酸化チタン	さまざまな色彩の提供
機能性材料	さまざまな快適を作る
環境商品	革新と環境保全の両立

- 酸化チタンの光学的特性を多様化させて、新たな価値創造を実現
- ICT普及や自動車EV化などの社会課題解決に機能性材料で貢献
- 生産構造改革により環境負荷低減と生産効率化とを両立

■新規事業、その他

- 新たな事業ポートフォリオを有する会社へ
- チタン、農業以外にも、ESGを意識して資源（ヒト・カネ）を投入し、環境にやさしい製品開発の強化
- 2050年カーボンニュートラルへ向けた推進体制の確立

経営目標（2030年）

- ・売上高2,000億円超
- ・ROE 10%以上
- ・営業利益率15%以上
- ・安定的な株主還元継続

サステナブルな社会の実現に向けて貢献するとともに、その事業活動を通じて企業価値の向上を両立する。

独創・加速・グローバル。  
化学の力で暮らしを変える。

■メガトレンド

気候変動 資源不足と食糧問題 都市化  
ITの急速な発展 世界人口増と高齢化

■ステークホルダー

株主・投資家 地域社会  
顧客・取引先 従業員

■有機化学事業

顧客の価値向上に直結する独自製品を世界中に供給し、人々の食、健康、生命を支えてサステナブルな社会の実現に貢献する。

農業	農作物の生産の安定と品質の向上
動物用医薬品	愛玩動物の生命と健康を守る
医薬	医療への貢献

- バリューチェーンを意識した開発・商業化の推進
- 自社技術の錬磨・進化による価値創造加速と成長路線復活
- 主力製品の世界一低コスト製造と顧客への安定供給

## パーパス

化学技術でより良い生活環境の実現に  
貢献し続ける

## 企業理念

### 基本理念

- 「社会」、「生命」、「環境」に貢献する。
- 株主、顧客・取引先、地域社会、従業員を大切にする。
- 遵法精神を重んじ、透明な経営を行う。

### 行動基準

- 社会から信頼される事業活動を行うため、社会規範、法令、会社の諸規定を遵守し、高い倫理観と良識をもって行動する。
- ものづくりに際しては、地球環境との調和を図り、常に安全確保に万全を期し、無事故・無災害に努める。
- 相互協力、相互理解により人権を尊重し、風通しのよい働きやすい職場をつくる。
- 企業活動の透明性を保つため、企業市民としてコミュニケーションを重視し、企業情報を適時、的確に開示する。

石原産業とは

- 01 イントロダクション
- 02 2021 Business in Brief
- 03 主要事業と特色ある製品
- 04 Vision 2030
- 05 パーパス/企業理念
- 06 目次

価値創造の戦略

- 07 トップメッセージ
- 11 価値創造プロセス
- 12 価値創造の源泉
- 13 インプット/アウトプット
- 14 非財務ハイライト
- 15 マテリアリティ
- 17 財務本部長メッセージ

事業別概況

- 19 無機化学事業
- 21 有機化学事業(農薬)
- 23 有機化学事業(ヘルスケア)
- 24 中央研究所長メッセージ
- 26 特集「Blue Gene」開発ストーリー
- 27 開発企画研究本部長メッセージ

価値創造の基盤

- 29 ステークホルダー・エンゲージメント
- 31 役員一覧
- 33 役員の状況
- 34 社外役員対談
- 36 コーポレート・ガバナンス
- 41 リスクマネジメント
- 43 コンプライアンス
- 45 レスポンシブル・ケア活動
- 46 環境
- 51 社会
- 57 特集 ダイバーシティ・メッセージ

コーポレート・データ

- 59 財務・非財務サマリー
- 61 連結財務諸表
- 65 石原産業のあゆみ
- 66 会社概要・グループ拠点
- 67 株式情報
- 68 編集方針



トップメッセージ

「Vision 2030」達成のために、新たな成長戦略に挑戦する

社長就任後から1年。私がやるべきこととは何かを考え続け、ようやくひとつの結論に達しました。新規事業の創出と四日市工場の再構築です。当社グループ最大の強みである化学技術を活かし、皆さまの暮らしをより良く変えていくためには、従来の延長線ではない施策に挑戦していくほかありません。そして当社グループを、関わった人々誰もが納得してくれるような企業に成長させたいと思います。



ダイバーシティ・メッセージ

多様性あふれる人財と多彩なキャリア

当社グループでは、性別も国籍も家庭の状況も違うさまざまな人たちが働いています。その中から6名の社員に、働き甲斐や家庭との両立、将来の夢などについて聞きました。



## 「Vision 2030」達成のために、 新たな成長戦略に挑戦する

社長就任後から1年。私がやるべきこととは何かを考え続け、ようやくひとつの結論に達しました。新規事業の創出と四日市工場の再構築です。当社グループ最大の強みである化学技術を活かし、皆さまの暮らしをより良く変えていくためには、従来の延長線ではない施策に挑戦していくほかありません。そして当社グループを、関わった人々誰もが納得してくれるような企業に成長させたいと思います。

代表取締役社長  
高橋 英雄



## 成長方針とパーパス

### 「オンリーワン」を展開し、生活環境をより良く

我々の主力製品は、酸化チタンと農薬の2つ。いずれも、私たちの暮らしにとってなくてはならないものです。競争は激しい市場ですが、それでもキラリと光るもの、「流石は石原だ」と言われるものを提供できれば十分戦えます。ライバルと1つ2つ違うもの、我々の「オンリーワン」をどれだけ展開していけるかが、今後の成長のカギとなるでしょう。

私が当社に入社した40年前には、当社グループの無機化学製品は汎用の白色顔料だけでした。それで世界メジャーと伍して生き残れるのか、と、当時にはよく議論したものです。酸化チタンに色々な機能があることは既に分かっていたので、入社数年後からは私も機能性材料の開発に携わり、その中で導電性材料など今につながる製品が生まれてきました。他にない製品を作ることこそ、石原産業の生きる道があります。その思いは今も変わりません。

ただ、他にない製品を作るだけでは駄目です。皆さまが困っていることを解決し、「より良い生活環境」を実現するための素材や製品を作ること。なければ新たに生み出すこと。当社グループの強みはそこにある、と、この会社に40年在籍して改めて思います。当社グループのパーパス「化学技術でより良い生活環境の実現に貢献し続ける。」には、そんな思いが込められています。

私は半年ごとに全国各地のグループ拠点を回り、業績やグループの状況について従業員に直接語り掛けています。地域によっては10数人のこじんまりとした集まりです。パーパスや長期ビジョン「Vision 2030」についても、その場で思いを話しました。色々な質問が出て、ある拠点では「本当にそんなに上手く行くだろうか」とも問われましたが、疑問が出るということは関心を持ってくれているということです。これからさまざまな機会を作って、グループ内への浸透を図ります。

## やるべきこと

### 新規事業立ち上げと四日市工場再構築を目指す

当社グループが創立100周年を機に策定した長期ビジョン「Vision 2030」の目標のひとつに「売上高2,000億円超」があります。私は社長になってから、目標を達成するには何をすべきかを1年掛けて自問自答してきました。その結果辿り着いた結論が、今の事業以外にもうひとつ事業の柱が要る、それを作る、ということです。事業として成長させるところまでは行かなくとも、道筋を付けることが私に課せられた責務だ、と思い至りました。

そこで今年6月に立ち上げたのが、社長直轄の「事業創出委員会」です。私を委員長に、各事業本部長と若手・中堅の有望株を集めました。まずは1年掛けて、こういうジャンルで次の事業を考えよう、という方向性を打ち出します。

私も経験してきたことですが、事業の現場が新規事業を考えると、どうしても自分たちの強みの延長線上になりがちです。そういうアイデアは今までも考えてきたし、ライバルも考えるでしょう。必要なのは、もっと違った、飛躍した発想です。でなければ売上高100億円を超えるような事業にはなりません。そのためには外部、特にスタートアップ企業の協力が必要と思うものの、ただ闇雲に当たっても成功確率は低い。そこで、まずは方向性を定めようと考えました。特に縛りは設けておらず、もしかしたら化学ではない分野になるかもしれません。委員会には、本気で“飛び地を作ろう”という雰囲気があります。新規事業の成功者、あるいは失敗した経験を活かせる人などの力を借りていきたいと思っています。

方向性が決まれば、スタートアップイベントなどに行ってパートナーを探したいと思っています。委員会の若手・中堅メンバーが中心となって探索しますが、私も出向くつもりです。

次期中期経営計画「Vision 2030 Stage II」(2024年度~2026年度)の間には、初期の動き出しができるようにするのが目標です。部なり本部なりの組織も作り、今は入っていない研究開発の人も加えて進行を加速していきます。ビジネスとして形になるのが「Vision 2030 Stage III」(2027年度~2029年度)の期間中と考えています。

また、社長としてもうひとつやりたいことがあります。主力の四日市工場の再構築です。

私は無機化学事業の出身で、四日市工場のことは熟知しています。建屋の中には築80年を超えているものもあり、古くなった生産設備もあります。その維持管理に毎年数十億円が掛かる一方で耐震性にも問題があり、どう考えても次の100年はもたないものもあります。工場そのもののリニューアルが必要です。



毎年の修繕費を10年積み立てれば数百億円が使える、と考えたら、工場丸ごとゼロから作り直しても、その後には掛かる修繕費も減るので採算が見込めます。但し、全く同じものを作っても意味がありません。持続可能な生産体制に合った工場とするべきです。世界的に大きな流れとなっている脱炭素に対応するためには、ボイラーをこれからも石炭燃料100%で動かし続ける訳にも行かない。今が決断すべき時です。

エネルギーをどうするかは難しい問題ですが、まずは2030年までに、石炭ボイラーの燃料転換などにより、CO<sub>2</sub>排出量3割削減を目指します。私が思うには、そこから先はアンモニアではないかと考えています。アンモニアは燃やしてもCO<sub>2</sub>を排出しないクリーンな燃料ではあるものの、現在主力の製法であるハーバー・ボッシュ法には高温高压環境が必要で、大量のエネルギーを消費してしまいます。しかし近年になって、アンモニアを常圧で合成する研究が進んでおり、実現すれば有力なエネルギー源になり得ます。

石炭自体はいずれかの形で2030年頃までは使い続けるでしょうが、CO<sub>2</sub>の固定・貯蔵ができるゼオライトに近い性質の材料を当社グループは持っているので、CO<sub>2</sub>固定化も研究したいと思います。いずれにせよ年内を目途に方向性を示し、2050年のカーボンニュートラル実現を目指して対策を進めます。

この2つが、私の代の「Vision 2030」の目玉施策です。

加えて、有機化学事業についても色々と考えています。農業業界では、有効成分を委託生産して製剤は自社工場で行ったり、製剤自体も外注したりということが多くあります。当社も同様ですが、これだと生産技術が落ちていきます。できることは自社でやるべきです。

そこで、自社でベンチ実験設備やパイロット・プラント（試験工場）を国内に作り、生産技術の向上を図りたいと思っています。ここで得た技術を用いて委託生産や自社工場に展開できれば、という構想です。

インドの製造委託先に建てた工場も、この流れのうちのひとつ。COVID-19の影響で遅れが出ていましたが、ようやく今年5月から試運転が始まりました。当社独自の製造技術をベースに、主力殺菌剤「フルアジナム」の中間体を作っています。既存調達先からの切り替えにより数億円単位のコストダウンを図り、Vision 2030の重点施策目標である「世界一低コスト」の実践の先駆けにします。

農業には、現在売れているいくつかの既存の主力剤がありますが、その先に主力となる大型剤がありません。2~3年後には次の候補剤が出てくる見通しですが、開発に時間が掛かるため、世に出せるまで7~8年は掛かるでしょう。その間には主力剤の特許切れも起き、既に特許切れとなっている既存主力剤を含めて、ジェネリック品との戦いになります。そのためにも、いかに低コストで作るかが重要です。当社独自の生産技術の展開はそのための施策のひとつで、他にも技術向上による生産コスト低減にも取り組んでいきます。

私は、当社グループの当面の成長ドライバーは農業、動物用医薬品だと思っています。ヒットが出て100億円まではなかなか行かない無機化学事業に比べ、こちらは規模で勝負できます。有機化学事業が頑張っている間に、その次を担う新規事業の芽を育てる、というのが、私の抱いているイメージです。

## 中期経営計画

### 見通しは明るい原燃料値上りを懸念

ここで、現在の中期経営計画「Vision 2030 Stage I」（2021年度～2023年度）に話を移します。1年目の結果は、事業環境の改善により無機化学事業が好調だったことから、でき過ぎたくらいの数字となりました。ただ、中身を見ると汎用酸化チタンから高機能・高付加価値製品へのシフトはそれほど進んでおらず、まだ課題が残ります。

2年目の数字はここまでは行かないでしょうが、目標値は十分達成できるとみています。3年目も、農業の次期主力剤の需要が増加し、生産コストを削減できる前提で、計画通りの営業利益を見込んでいます。

#### 「Vision 2030 Stage I」 2023年度経営目標

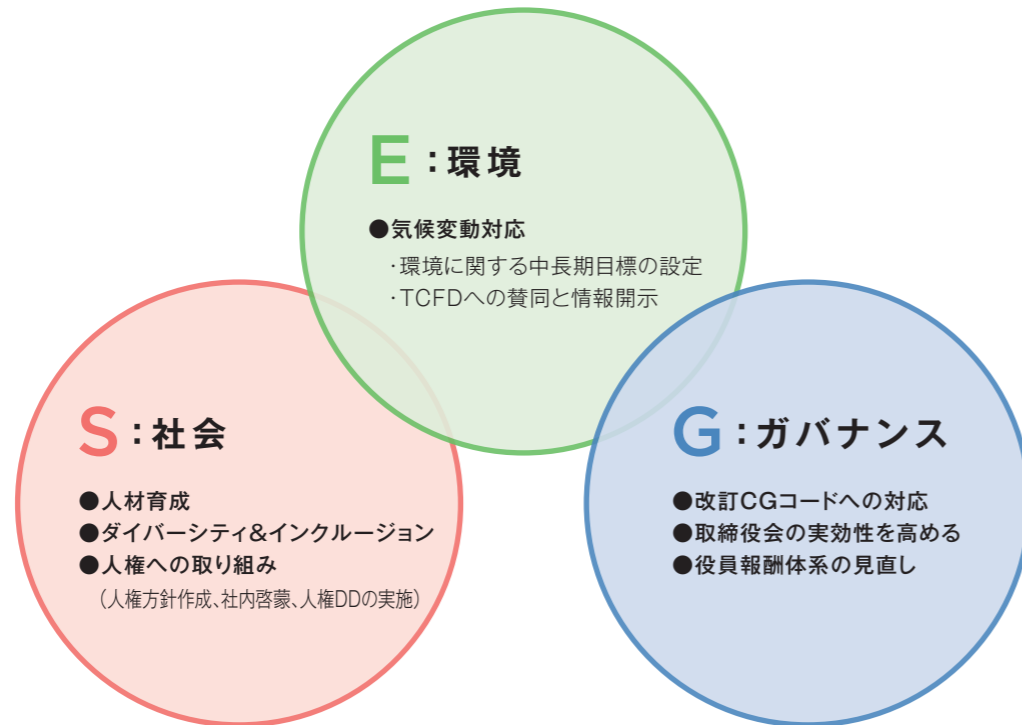
■ 連結売上高	<b>1,250</b> 億円超
■ 連結営業利益率	<b>13%</b> 以上
■ ROE	<b>10%</b> 以上
■ 株主還元方針	安定的かつ連結業績を反映した配当の継続

懸念材料は、無機化学事業の原燃料の値上がりです。例えば石炭は、通常であればトン当たり70~80ドルが相場で、最近の市況を勘案して120~130ドルで予算を立てていました。それが足元では300~400ドルにまで上がってきています。そうすると、収益を保てるかどうかは価格転嫁が進むかに掛かってきます。最近新聞で、無機材料に航空機料金のような「サーチャージ制」を設定する、という記事を読みました。そういうことまで考えなければならぬのかも知れません。

農業では、来シーズンの価格について、年1回の価格交渉の機会がこの秋までにあります。ジェネリック品との競合もあるので慎重に行いたいと思います。

一方、ESGへの取り組みについては、マテリアリティを策定してKPIも設定しました。企業がこれから生き残っていくのにマストな要素だと考えており、着実に実行していきたいと思います。今の時代、持続可能な企業であると思ってもらえないと、会社を継続して行けません。今は社長直下の「サステナブル推進委員会」を中心に施策を進めていますが、いずれは部、本部まで作っても良いと思っています。流行りだからではなく、取り組みを進化させ継続的な動きとするためです。

●マテリアリティに関する非財務目標の策定



環境面では、TCFD(気候関連財務情報開示タスクフォース)の最終報告書に基づく気候変動関連リスク及び機会の開示を行い、カーボンニュートラル実現に向けたロードマップも公表しました。今後は廃棄物についても検討を進めますが、まだ道半ばです。廃棄物の中から使える元素を回収するなど新しい取り組みを検討していきたいと考えています。

社会面では、「ISKグループ人権方針」を策定しました。人権に関わる国際規範に基づき、人権尊重の取り組みをグローバルに推進していこうというものです。策定しただけでは組織に浸透しませんので、人権デューデリジェンスなども実施したいと思います。今年の9月には研修も行い、特に役員に意義を伝えました。

ガバナンス面では、取締役会の実効性評価で社外役員から「中長期的な視点での経営戦略に関する議論の活発化」という宿題をいただきました。確かに直近に決めねばならない案件に議論が偏っていたかも、と私も反省しています。それは執行側が行うべき仕事で、監督者たる取締役は違う視点を持つべきです。そこで今年からは、経営会議でも中長期の議論だけを行う時間を取るようにしました。

ステークホルダーに向けて

「縁」を大切に、誰もが納得してくれる会社へ

今年4月より、当社は「東証プライム市場上場企業」になりました。旧東証一部の時代からは上場基準や企業に求められることも変わり、やるべきことが一層明確になったと思います。それを着々と進めます。

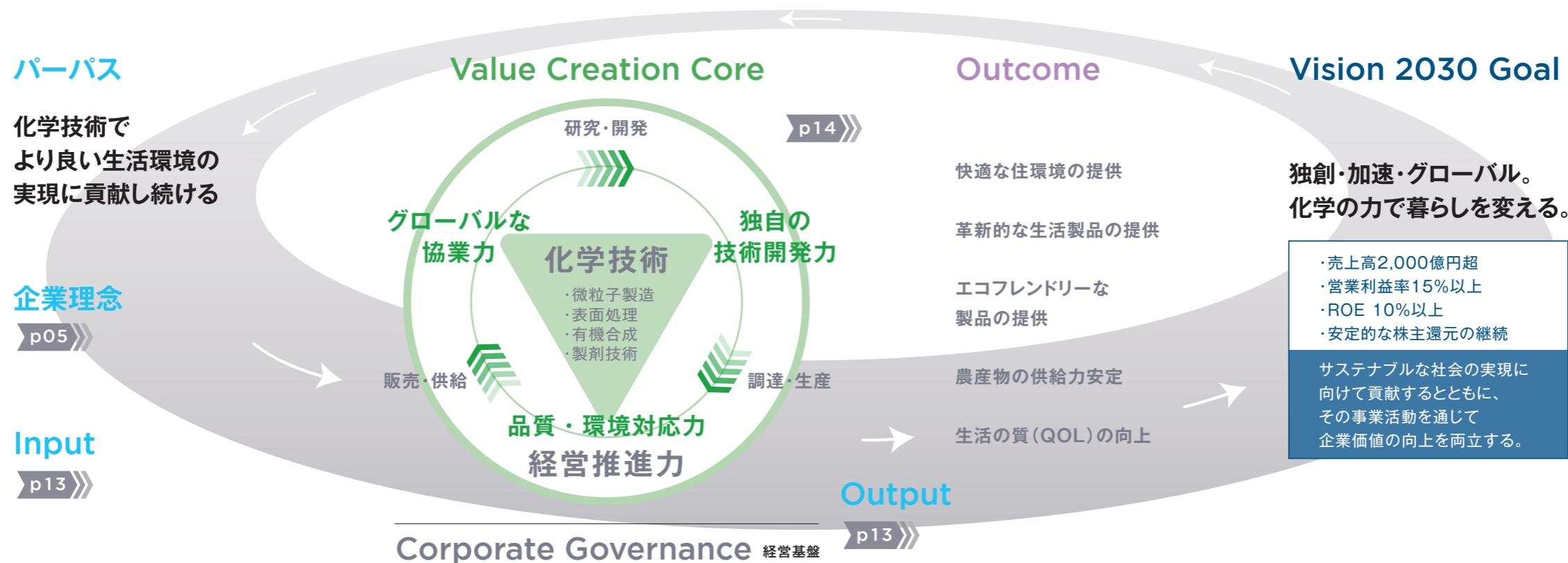
当社グループが取り組むべきことは、「Vision 2030」でうたった「化学の力で暮らしを変える。」以外にありません。独自の技術で皆さまの生活向上に貢献する。これがやるべきことの全てです。

私は元々大学で応用化学を学び、化学メーカーの研究開発職に就くのが夢でした。しかし当時はオイルショック後の就職難で、ようやく得た内定は化学商社。悩んでいたところ、親が「石原産業という会社が研究開発者を探しているよ」と教えてくれ、それが当社への入社きっかけとなりました。その時には、当社が何の会社であるかも知らなかったのですが……。

それから40年。さまざまな成功体験を積み、皆さまの暮らしを少しは良い方向に変えられたと思います。そういう意味で、石原産業とは縁があったんでしょう。私は、縁や出会いを大切にしたいと考えています。縁でつながった当社グループを、ステークホルダー誰もが納得してくれるような会社であり続けさせたい。そういう企業に石原産業を成長させることが、私が最近見ている“夢”です。

## パーパス起点で価値を創造し、Vision 2030の達成へ

当社グループは、「パーパス」を出発点に、コアコンピタンスである「化学技術」を中心として「独自の技術開発力」「品質・環境対応力」「グローバルな協業力」の“3つの強み”とそれを底支える「経営推進力」を活かして事業を拡大し続けています。経済的価値とサステナブルな価値の両立を志す「Vision 2030」の達成を目指します。



## 化学技術の真価を引き出す、3つの強みと経営推進力

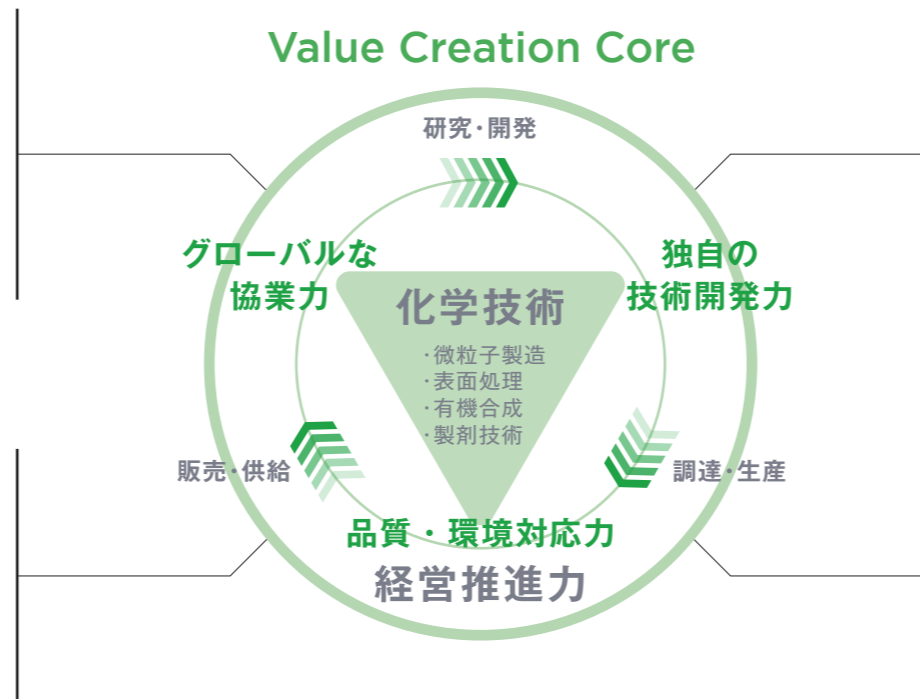
「独自の技術開発力」「品質・環境対応力」「グローバルな協業力」という長年培った“3つの強み”を「経営推進力」が底支えし、競争力の源泉である「化学技術」の真価を引き出す。これが、当社グループの価値創造の仕組みです。今後も新たな価値を生み出し続け、世界中の人々により良い生活環境をお届けしていきます。

### グローバルな協業力

世界中のお客さまに製品をお届けできる、創業当時から築き上げたグローバル・ネットワークが、当社の強みのひとつです。ブラジル、インドなどで農薬市場を開拓している流通網、環境・安全規制が厳格化する欧州での開発・登録能力などは、世界レベルで高い評価を得ています。長期ビジョン「Vision 2030」ではさらなる事業成長に向け、強固なグローバルバリューチェーンの確立と動物用医薬品の世界展開に取り組みます。

### 経営推進力

強みの根底にあるのは、基本理念のひとつにもなっている「遵法精神を重んじた透明な経営」です。最近ではESG・SDGsの視点も取り入れ、サステナブルな経営に向けた取り組みを推進・強化。事業活動を通じた環境・社会課題の解決のため、サステナブルな社会の実現と企業価値の向上の両立を目指し挑戦し続けています。



### 独自の技術開発力

当社の強みには、創業当時から培ってきた独自の技術開発力をベースにグローバルニッチトッププレーヤーとして新たな価値を提供できることもあります。無機化学、有機化学の各分野における新製品開発や生産技術向上に加え、環境、エネルギー、バイオ、ITなどの先端領域で新規事業の探索にも取り組んでいます。近年スピードを増す事業環境の変化をチャンスと捉え、コア技術の深化とイノベーション推進を通じ、技術革新への挑戦を加速します。

### 品質・環境対応力

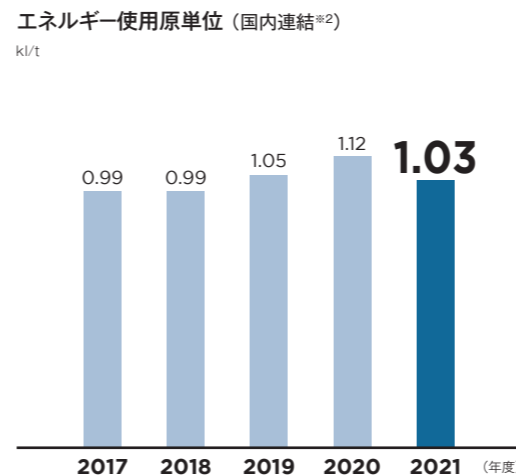
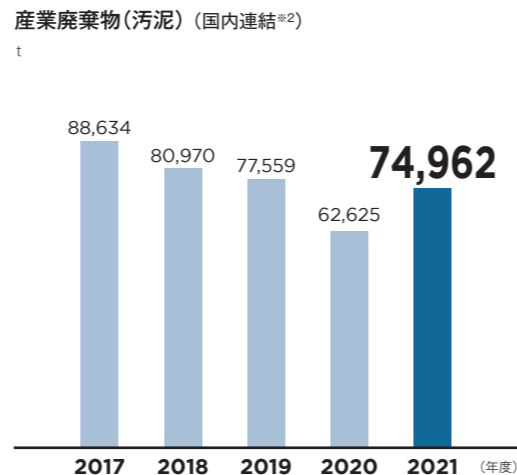
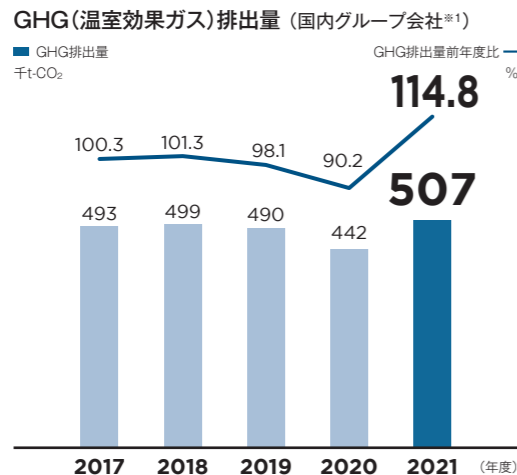
持続可能な社会への貢献を目指し、品質と環境に配慮した製品づくりを推進していることも、当社の強みに挙げられます。主力製造拠点である四日市工場に、環境負荷の少ない国内唯一の「塩素法」による酸化チタン製造プロセスを備えるほか、環境や生態系への影響を抑えるため、化学物質管理を徹底して排出量や移動量を削減。気候変動対策では、事業活動における温室効果ガス排出量の削減に向けた取り組みを進めています。

## 継続的なインプットで価値創造を促進

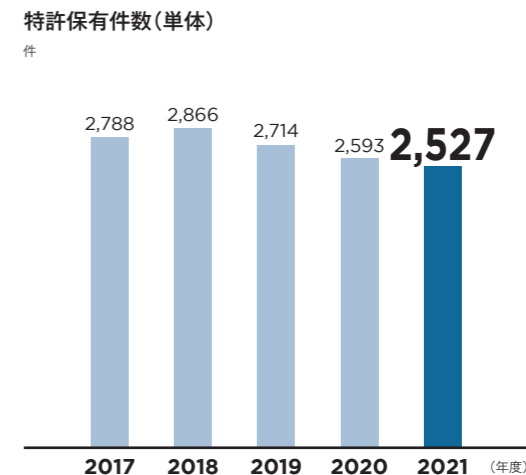
当社グループは、価値創造における「6つの資本」のインプットとアウトプットを以下のように定義しました。  
継続的なインプットの充実を通じて「Vision 2030」を実現していきます。

財務資本	インプット	インプットとした理由	価値創造における役割	アウトプット
	<ul style="list-style-type: none"> <li>総資産額(2021年度連結) <b>1,857億円</b></li> <li>有利子負債(2021年度末) <b>504億円</b></li> <li>株主資本(2021年度連結) <b>919億円</b></li> </ul>	収益創出の源泉となる総資産、およびその構築における主要な資金調達手段である有利子負債と株主資本を、財務面での主要なインプットとしました。中期経営計画「Vision 2030 Stage I」でも、これらを経営指標の一部に取り込んでいます。	<ul style="list-style-type: none"> <li>総資産の効率活用を通じて市場シェアを確保し、連結売上高の向上に努めます。</li> <li>有利子負債と株主資本のバランスを調整することで、ROEの向上を実現しつつ将来の投資余力を確保します。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>酸化チタン国内販売シェアトップ</li> <li>2022年度業績予想                             <ul style="list-style-type: none"> <li>連結売上高 <b>1,290億円</b></li> <li>ROE <b>6.60%</b></li> </ul> </li> </ul>
<b>製造資本</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>設備投資額(2021年度連結) <b>51億円</b></li> <li>酸化チタン生産能力(国内No.1) <b>168千トン</b></li> <li>高品質・安定生産に必要な長年培ったノウハウ</li> </ul>	酸化チタン国内トップシェアを支える生産能力と、それを維持しつつ、高機能・高付加価値品の生産拡充を可能にする設備投資額が、生産面における主要なインプットです。また、装置型産業である酸化チタンのプラント運転ノウハウも、製造資本のひとつに加えしました。	<ul style="list-style-type: none"> <li>生産設備への更新投資を欠かさず行いつつ独自のノウハウを生かすことで、需要に見合った効率的な設備稼働を実現しています。</li> <li>2021年4月に増設した高機能製品向け製造ラインを活用し、無機化学事業の売上高に占める高機能・高付加価値品比率を向上させます。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>酸化チタン設備稼働率の増減(2020年度連結→2021年度連結) <b>13.5%増</b></li> <li>無機化学事業に占める高機能・高付加価値品比率(2021年度連結) <b>32.4%</b></li> </ul>
<b>知的資本</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>研究開発費(2021年度連結) <b>81億円</b></li> <li>(無機化学事業) <b>12億円</b></li> <li>(有機化学事業) <b>68億円</b></li> <li>研究開発職従業員比率(2021年度単体) <b>20.50%</b></li> </ul>	当社グループはかねてより研究開発を重視しており、業績変動に左右されず毎年一定水準以上の研究開発費を支出しています。用途は主に中央研究所と四日市工場での研究開発活動で、一部は世界各国での農業登録の取得にも使われています。	<ul style="list-style-type: none"> <li>新たな農業や薬剤、酸化チタン高機能材料などの開発を進めて国内外で特許を取得するとともに、新規事業の立ち上げにつなげていきます。</li> <li>世界各国への登録活動をより拡充し、知的財産として農業登録を活用します。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>特許保有件数(2021年度末単体) <b>2,527件</b></li> <li>(国内) <b>266件</b></li> <li>(海外) <b>2,261件</b></li> <li>有機化学事業に占める自社開発剤の売上比率(2021年度連結) <b>86.8%</b></li> </ul>
<b>人的資本</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>従業員数(2021年度連結) <b>1,750名</b></li> <li>新卒採用数(2021年度単体) <b>男性15名、女性3名</b></li> <li>中途採用者数(同上) <b>男性22名、女性11名</b></li> </ul>	多様な人材の確保と活用は、当社グループの重点項目のひとつです。当社グループでは、性別や国籍、新卒、キャリア採用を問わず、グローバルかつチャレンジ精神を持った人材確保に取り組んでいます。入社後は、社会人基礎力の強化、各階層における役割認識、経営幹部の養成の観点から、従業員のキャリア開発を支援しています。	<ul style="list-style-type: none"> <li>2020年度に人事制度を刷新。誰もがより質の高い業務にチャレンジできる体制を整えるとともに、研修制度を充実させました。これらにより、人材の価値をより引き出していきます。</li> <li>ダイバーシティの拡充にも取り組んでおり、さまざまなバックグラウンドを持った人材の活用を目指します。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一人当たりの研修時間(2021年度単体) <b>20時間/人・年</b></li> <li>育児休業制度取得人数(同上) <b>12名</b></li> <li>女性管理職比率(同上) <b>5.1%</b></li> <li>有給休暇取得率(同上) <b>77.00%</b></li> </ul>
<b>社会関係資本</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>「遵法精神を重んじた透明な経営」</li> <li>販売先国数 <b>74カ国</b></li> </ul>	当社グループ企業理念のもと、高いコンプライアンス意識、経営の透明性・信頼性・健全性を重んじる姿勢で事業の持続的な成長と企業価値向上を支えています。また、各拠点を中心に地域社会への貢献にも取り組みます。	<ul style="list-style-type: none"> <li>保安防災や環境保全活動の取り組み、積極的な情報発信などを通じて、地域社会の皆さまから信頼していただけるよう双方向コミュニケーションを推進しています。</li> <li>人権尊重の取り組みを推進するとともに、各国・各地域の法令を遵守し、社会倫理に適った良識ある購買活動に努めます。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域社会との共存</li> <li>購買先・委託先と共に、社会的責任を果たす調達活動</li> <li>地政学的リスクの分散</li> </ul>
<b>自然資本</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>2021年度四日市工場</li> <li>エネルギー(原油換算) <b>14万kl</b></li> <li>工業用水 <b>15百万m<sup>3</sup></b></li> <li>海水 <b>11百万m<sup>3</sup></b></li> <li>チタン鉱石 <b>13万t</b></li> </ul>	四日市工場や子会社の富士チタン工業で使用しているエネルギー、水、チタン鉱石を主要指標と捉え、CO <sub>2</sub> 排出量や水使用量、廃棄物処分量の削減に努めています。	<ul style="list-style-type: none"> <li>地球温暖化対策として石炭ボイラーから排出されるCO<sub>2</sub>の削減を進めることで、住みよい環境の維持を目指しています。</li> <li>化学物質管理を一層徹底して排出量・移動量を減らし、人や生態系への影響を極力ゼロに近づけます。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2021年度四日市工場</li> <li>二酸化炭素排出量CO<sub>2</sub> <b>38万t</b></li> <li>公共用水域への排水量 <b>27百万m<sup>3</sup></b></li> <li>産業廃棄物 処分量 <b>91千t</b></li> <li>PRTR対象物質 <b>1.6千t</b></li> </ul>

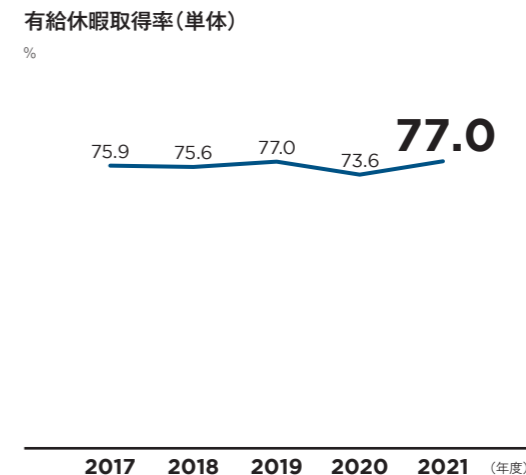
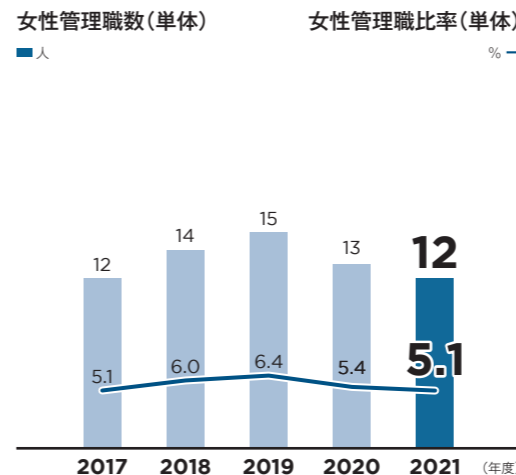
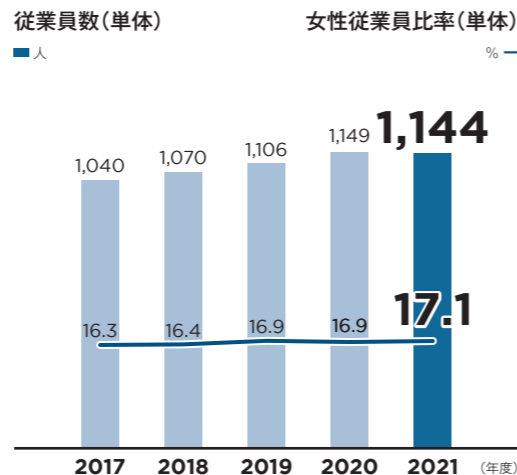
環境



その他



社会

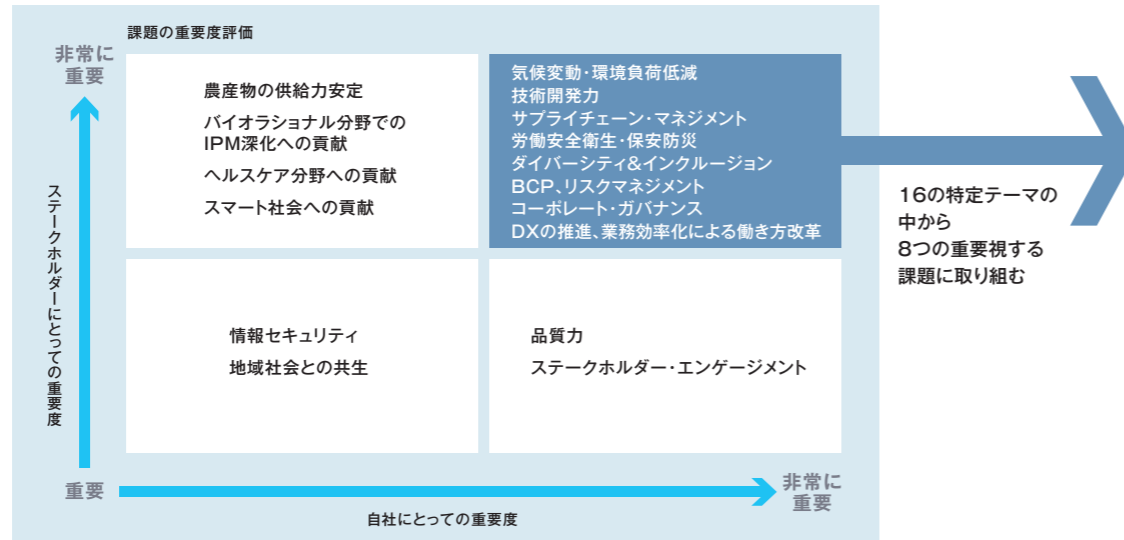


※1 石原産業グループ(国内)(2018年10月に吸収合併した四日市エネルギーサービス㈱を含む。)  
 ※2 石原産業およびその100%子会社の富士チタン工業 全生産拠点

## 当社グループのマテリアリティ

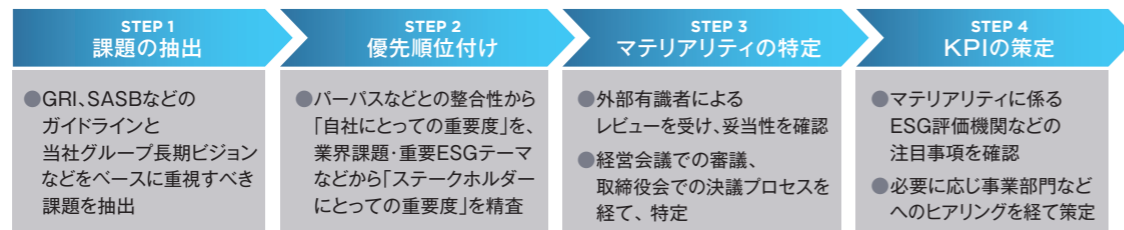
当社グループは、中長期的な企業価値に影響を与えるマテリアリティ（重要課題）を特定しました。ステークホルダーの皆さまと当社グループ双方にとって非常に重要度の高い8項目については、最重要課題として中長期における重要業績評価指標（KPI）を策定し、具体的な取り組みを推進していきます。マテリアリティへの取り組みを通じて、社会の持続的な発展とサステナブルな企業価値創造を目指します。

### 特定したマテリアリティ



マテリアリティ	概要
気候変動・環境負荷低減	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業活動を行う上で、気候変動、エネルギー、汚染物質の排出削減などを含む下記環境領域において、負荷低減に向けた取り組みを実施する</li> <li>・気候変動へ対応するための目標の設定、取り組み</li> <li>・生物多様性の保全</li> <li>・水のリサイクル、リユース</li> <li>・使用エネルギー量の削減</li> <li>・温室効果ガス排出量の削減など、大気への排出に対する取り組み</li> <li>・産業廃棄物・汚染物質の排出削減</li> <li>・環境に配慮した資源調達、資源効率向上</li> <li>・公害防止と化学物質管理</li> </ul>
技術開発力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コア技術の深化やイノベーション推進を通じ、当社グループの強みである技術開発力の更なる向上に取り組む</li> </ul>
サプライチェーンマネジメント	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サプライチェーンにおいて環境、社会および人権への課題に取り組み、公正・公平な調達をする</li> <li>・市場ニーズに応えるため、品質・コスト・安定供給を追求する</li> </ul>
労働安全衛生・保安防災	<ul style="list-style-type: none"> <li>・職場における労働者の安全と健康を確保し、保安防災に取り組む</li> </ul>
ダイバーシティ&インクルージョン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・性別、年齢、障がい、国籍、ライフスタイル、職歴、価値観などの属性にかかわらず、個を尊重し、認め合い、活かせる職場の形成に取り組む</li> <li>・それぞれの経験・能力や考え方を認め、最大限パフォーマンスを発揮できるようスキル向上や能力開発に取り組む</li> </ul>
BCP、リスクマネジメント	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リスクマネジメントやBCP（事業継続）の徹底により、外部リスクからの影響を最小化する</li> </ul>
コーポレート・ガバナンス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・組織の経営・パフォーマンスを向上させるため、ガバナンス強化に取り組む</li> <li>・コンプライアンスや企業倫理を遵守し、透明な経営を推進する</li> </ul>
DXの推進、業務効率化による働き方改革	<ul style="list-style-type: none"> <li>・DX（デジタルトランスフォーメーション）を推進し、業務効率の向上や働き方改革に取り組む</li> </ul>

### マテリアリティの特定とKPI策定プロセス





### 8つの最重要課題とKPI

マテリアリティ	概要	KPI	目標値	目標年度	範囲	SDGs
気候変動・ 環境負荷低減	気候変動へ対応するための目標の設定、取り組み	CO <sub>2</sub> 排出量削減率（Scope1+2、2019年度比）	30%以上	2030	ISKグループ（国内）	
	使用エネルギー量の削減	エネルギー原単位削減	1%以上	毎年	国内連結	
	産業廃棄物・汚染物質の排出削減	産業廃棄物排出量削減率（2019年度比）	50%以上	2030	ISK	
	公害防止と化学物質管理	環境に配慮し法令よりも十分に厳しい自主管理値の順守（排水、排ガス）	継続	2023	国内連結	
技術開発力	コア技術の深化やイノベーション推進を通じ、当社グループの強みである技術開発力の更なる向上に取り組む	各事業での新製品・新技術の創出	部門毎に設定	2023	国内連結	
サプライチェーン マネジメント	サプライチェーンにおいて環境、社会および人権への課題に取り組む、公正・公平な調達をする	購買基本方針・ガイドラインの策定	公表	2023	ISKグループ	
労働安全衛生・ 保安防災	職場における労働者の安全と健康を確保し、保安防災に取り組む	度数率、強度率*	0達成	2023	ISK、富士チタン工業	
		健康診断受診率・ストレスチェック受検率	100% 継続	2022 2030	ISK	
		有給休暇取得率	75%以上 80%以上	2022 2030	ISK	
ダイバーシティ& インクルージョン	性別、年齢、障がい、国籍、ライフスタイル、職歴、価値観などの属性にかかわらず、個を尊重し、認め合い、活かせる職場の形成に取り組む	女性管理職比率	10%以上	2030	ISK	
		管理職登用者の中途採用者比率（直近3年平均）	30%以上	2022	ISK	
		研修・講習受講時間	20時間以上	2022	ISK	
		研修・講習受講費用	5万円以上	2022	ISK	
BCP、 リスクマネジメント	リスクマネジメントやBCP（事業継続）の徹底により、外部リスクからの影響を最小化する	企業リスク管理委員会の取り組みの中で展開	計画達成	2023	ISKグループ	
コーポレート・ ガバナンス	コンプライアンスや企業倫理を遵守し、透明な経営を推進する	コンプライアンス研修受講1回/人以上	100% 継続	2022	国内連結	
DXの推進、 業務効率化による 働き方改革	DXを推進し、業務効率の向上や働き方改革に取り組む	業務効率化に有効な成果	3件以上	2022	ISK	
		DX認定	取得	2023	ISK	

\* 度数率：100万延実労働時間当たりの労働災害による死傷者数で、災害発生頻度を表す。 強度率：1,000延実労働時間当たりの労働損失日数で、災害の重さの程度を表す。



財務本部長  
川添 泰伸

### 2021年度業績と2022年度の見通し

#### 無機化学事業が業績を牽引、有機化学事業も堅調

2021年度は、無機化学事業が大きく成長してグループの業績を牽引しました。理由は3つあります。ひとつは、2020年度下期に新型コロナウイルス感染症(COVID-19)流行からの景況回復が続き、自動車、建築分野を中心に酸化チタンの販売数量が伸びたことです。もうひとつは価格転嫁の実施により収益性が改善したことで、国内では年2回という過去にないペースでの値上げが受け入れられ、海外でも中国経済の活況から、中国・東南アジア市場で建築向け顔料の需要が逼迫。市場価格がどんどん上がり、収益性の改善に貢献しました。最後のひとつは2022年3月以降の急速な円安で、営業利益改善効果がありました。

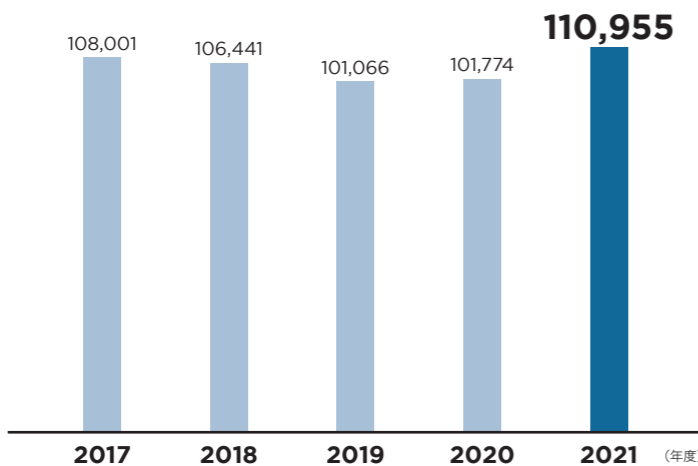
さらに、これらの要因により生産設備の稼働率が高まり、生産性向上、採算性改善につながっています。従来、酸化チタンの塩素法工程はフル稼働が通常状態だったのですが、2020年度前半にはCOVID-19

の影響で6割程度に下がり、無機化学事業の赤字化の一因となりました。それが回復したということです。

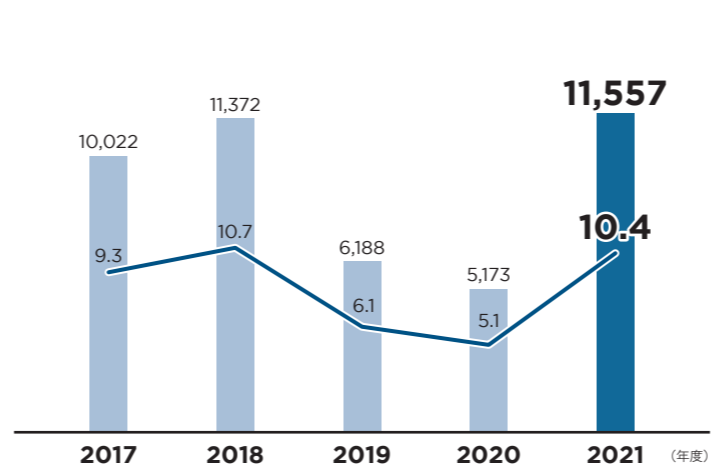
当社グループの特徴のひとつに、無機化学事業と有機化学事業の間に市況の相関がないことがあります。2020年度には無機化学事業の落ち込みを有機化学事業がカバーしたのですが、2021年度は無機化学事業が大きく伸びる一方、有機化学事業も堅調という嬉しい結果になりました。世界的に天候に恵まれ、ヨーロッパでは厳しい規制をクリアした農薬が順調に売上を伸ばし、ブラジルでは大豆生産の拡大に伴い農薬需要が増加したことによります。

この状況は2022年度も続いており、中期経営計画「Vision 2030 StageI」(2021年度~2023年度)の売上目標は1年前倒しでクリアできそうです。ただ、無機化学事業の在庫が払底しており、今後適正水準に戻す必要があります。そのために必要なチタン鉱石や石炭の価格は昨年秋から上昇傾向で、特にロシアのウクライナ侵攻以降は拍車が掛かりました。これが現在の懸念点です。

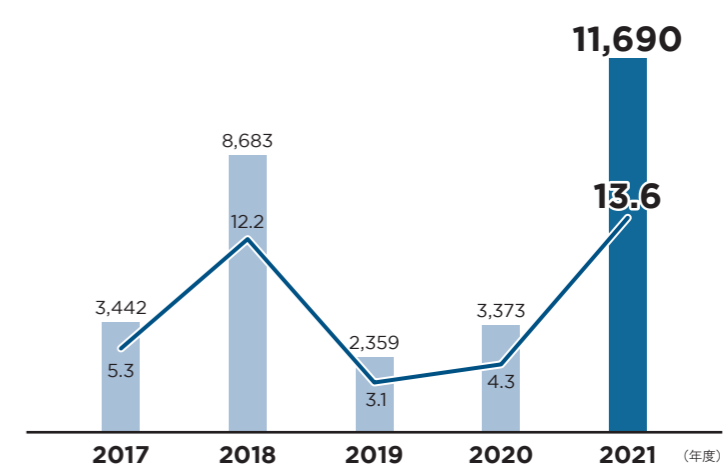
売上高  
百万円



営業利益  
百万円



親会社株主に帰属する当期純利益  
百万円



財務体質改善と投資

1,000億円規模、設備投資の前倒し実施へ

業績の回復に伴い、2021年度のフリー・キャッシュフローは当初予想の14億円を大きく上回る121億円となりました。このキャッシュで事業に必要な資金を賄えたため、銀行借入れを行わずに有利子負債を約500億円に圧縮しています。ここ20年では無かったことです。「Vision 2030 StageI」では、2023年度までの3年間で筋肉質な財務体質を築く計画でしたが、いち早く目標を達成できたので、設備投資も前倒しで行う余力が出てきました。

投資の方向性は、社長がトップメッセージで申し上げた通り「事業創出委員会」を通じた新規事業の創出と、四日市工場の生産体制見直しの2つです。あくまで2021年度と同水準の営業利益を確保し続けられれば、という前提ではありますが、投資額は5年間で1,000億円、更新投資を除けば650億円を想定しています。四日市工場については既にプロジェクトチームが精査を進めており、年末にも最終答申が出て来る見通しです。但し、新規投資を行うのであれば更新投資や修繕費を抑える必要があり、工場では設備管理体制の見直しを行っています。

新規投資の判断基準となるのは、基本的には資本コストを7~8年で回収できるかどうかです。もちろん、すぐには利益が出ない投資もあ

りますので、それについては中長期的な必要性を考えていくことになると思います。当社グループ全体で必要となるITなどのインフラにも、きちんと投資したいと思います。

原資の主力となるのは営業キャッシュフローですが、それだけでは賄い切れないので、借入は増やしていきます。そのためには格付に対する意識が必要です。現在の当社の格付は「BBB」ですが、幸い最近「安定的」から「ポジティブ」に見直されました。この流れを大事にしつつ、今後は有利子負債がどこまで増えたらアラートを鳴らすかなどの仕組みを作りたいと思います。格付を指標として、投資全体をコントロールしていきたいと考えています。

また、営業キャッシュフローを支える収益力は、価格転嫁が上手く行っているうちは伸びるとしても、いつかは限界が来ます。そのリスクは計算しておかねばなりません。格付は、その際の判断指標のひとつでもあります。

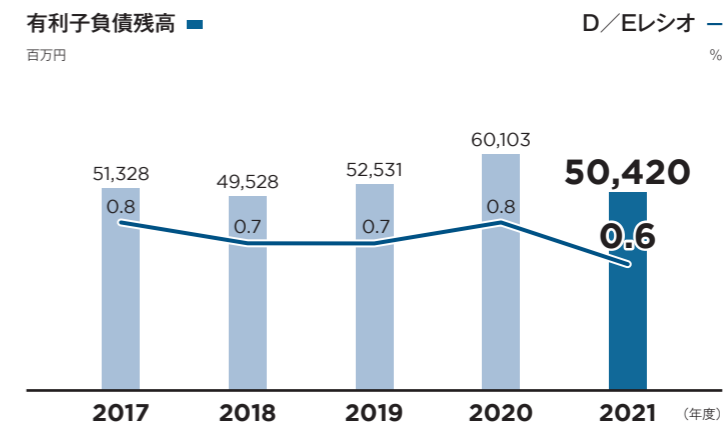
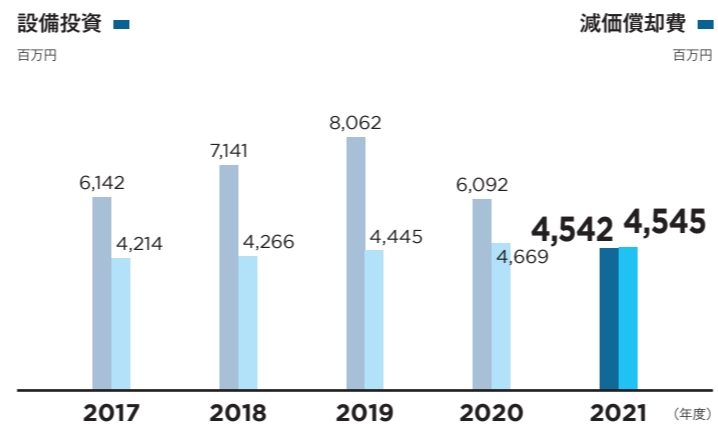
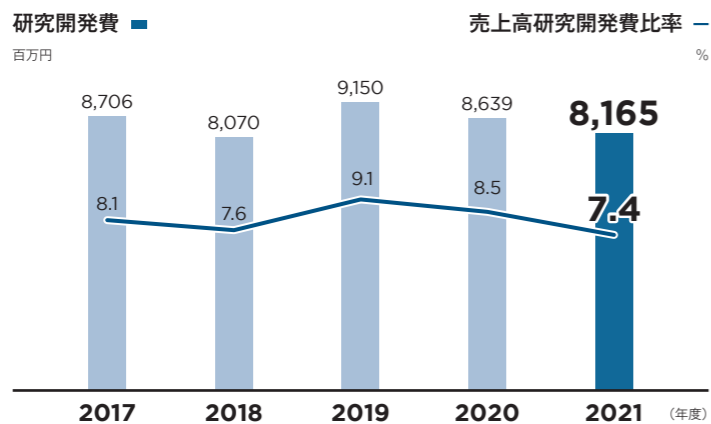
資金調達手段としては他には資本増強がありますが、現時点では考えていません。企業規模に対し、既に資本金も資本準備金も十分大きいからです。自己資本比率も現状水準(49.5%)がちょうど良いと思っており、この状況を維持しつつ資金を投資に向けるかが知恵の絞りどころです。

株主還元と社会貢献

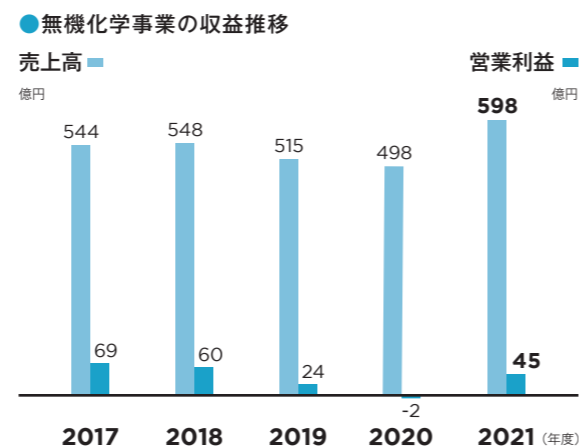
収益成長と社会への配慮とを両立

株主還元については、継続して安定した配当を行う、という方針に変わりはありません。復配を実現して3年。2021年度には当期純利益が大きく伸びたため結果的に配当性向が下がっており、アナリストの方々からは厳しいご意見をいただいているのですが、今回伸びた無機化学事業は業種特性的に業績変動の幅が大きいので、このまま安定して推移するとも限りません。はっきりしているのは、儲からないと配当はできないということ。当期純利益を安定させ、連結ベースでROE10%以上を目指します。

また、最近投資家によく聞かれるのが、TCFD(気候関連財務情報開示タスクフォース)やカーボンニュートラルに関する方針や取り組みです。当社グループにとってカーボンニュートラルは、石炭燃料で酸化チタンを生産している四日市工場の在り方に直結するもの。今後、設備更新の具体的なスケジュールを公表することで、当社のSDGs(持続可能な開発目標)への取り組みの証とする方針です。今の時代、企業は社会から必要だと思ってもらえないことには成り立ちません。東証プライム市場上場企業として、収益成長と社会への配慮とを持続的に両立していきたいと思えます。



## 無機化学事業



### 2021年度業績概要(連結)

**売上高598億円(前期比100億円増)、  
営業利益45億円(前期比48億円増)と大きく回復**

#### 【酸化チタン】

・国内外ともに自動車と建築関係を中心に需要が回復し、販売数量が大きく伸長。

#### 【機能性材料】

- ・電子部品材料が自動車と5G関連で伸長、積層セラミックコンデンサ(MLCC)市場での需要が大幅に増加。
- ・導電性材料が自動車バンパーのプライマー塗料用などで堅調に推移。

#### 【全体】

・需要の回復による操業度の改善、原燃料コストの上昇に対し製品価格改定の取り組みにより、損益面は前年度から大幅に回復。

### 主要製品

#### 超耐候性酸化チタン「タイペークPFC105」

酸化チタンを配合した塗装面は、太陽光や雨に晒されることで劣化しますが、本銘柄を使用することにより塗装面の長期耐久性が飛躍的に改善し、特に橋梁など重防食用途に適しています。



#### 高純度酸化チタン

白色顔料よりも不純物の量を低減した酸化チタンで、積層セラミックコンデンサ(MLCC)の主材料であるチタン酸バリウムの原料として使われています。当社が国内で唯一有する塩素法の特徴を生かして、純度の高い酸化チタンを安定的に生産しています。また、電子部品の小型化、高性能化に伴い、原料となる酸化チタンの微粒子化にも対応しており、さらに将来に向けた新規開発も進めています。



#### 導電性材料

無機系の導電性材料で、塗料に配合し帯電を嫌う箇所に塗布することで、安定した帯電防止性能を発揮します。酸化チタンをベースとした白色タイプと透明タイプがあり、前者はクリーンルームの床塗料や自動車バンパーの静電塗装時の下塗り塗料など、後者は画像フィルムなどの用途に用いられています。



リスクと機会

リスク	機会
・チタン鉱石などの原料コストやエネルギーコストが高騰し、収益を圧迫するリスク	市場動向を注視しつつ製品価格への転嫁を進めるとともに、高付加価値品の販売比率を上げる。また、技術面の改善含め、使用原料の多様化を進め選択肢を広げる
・生産設備の老朽化による故障などのリスク	予防保全の実施とともに、適切な時期での設備更新に向けた検討を進める
・中国酸化チタンメーカーの伸長による市場価格の低下・当社シェアの低下	当社独自技術による高付加価値の製品を市場に提供し続けることにより、収益向上・安定化を図る

強み/競合との差別化要因

- ・長年培った技術力とキメの細かい対応により、需要家ニーズに応じた高品質の製品を安定的に市場に提供している。
- ・酸化チタン事業において、国内では長年トップシェアを有し、また国内で唯一、硫酸法と塩素法の2種類の工場を持ち、多様な製品を提供している。
- ・超耐候性酸化チタン、黒色遮熱顔料、針状白色導電性材料など、他社にないユニークな品揃えにより多方面の用途に展開している。

Vision 2030に向けた事業戦略と取り組み

- ・高性能・高付加価値品の販売比率向上
- ・電子部品材料と導電性材料の拡販戦略の実行
- ・更なる成長ドライバーとなる新製品の開発加速
- ・主原料鉱石の有利調達の実現
- ・廃棄物低減や製造および業務プロセス改善による四日市工場のコスト削減の推進
- ・製造拠点の最適化に向けたマスタープランの始動
- ・温暖化ガス削減に向けたロードマップ作成

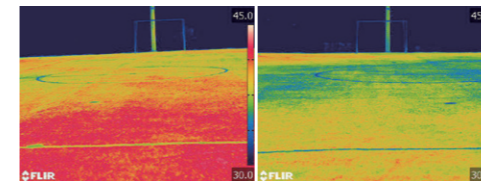
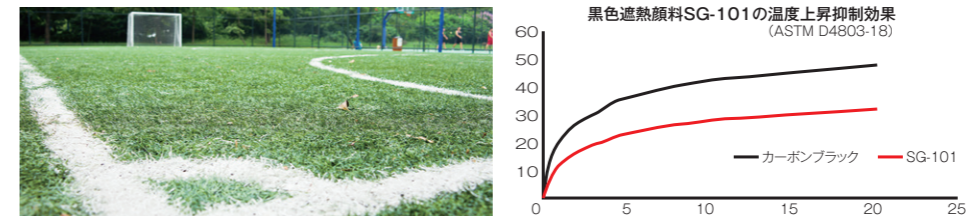
SDGs貢献商品の紹介

当社では、猛暑時の省エネ対策の一助として、白色および黒色の「遮熱顔料」を製造・販売しています。これらは太陽光に含まれる近赤外線の反射率が高いことが特徴で、遮熱性能を有する色材として種々の用途に展開されています。例えば、これらを配合した塗料を建材に適用することにより、日射による温度上昇を抑える効果があります。

白色遮熱顔料PFR404は、独自の棒状粒子の酸化チタン顔料で、白色度の高い遮熱顔料として道路塗料などに用いられています。

一方、黒色遮熱顔料SGシリーズは、赤味の少ない黒色で、クロムフリーであることも特徴です。主として建材に適用されていますが、自動車内装やスポーツシューズなどへの用途展開も進めています。

また、これら顔料は、赤外線反射材として、自動車の自動運転に用いられるLiDAR(光の反射による距離の測定)への応用も進められています。



サッカーグラウンドでの実証試験 (人工芝用黒ゴムチップ)  
 ・左は通常の黒ゴム、右は黒色遮熱顔料使用

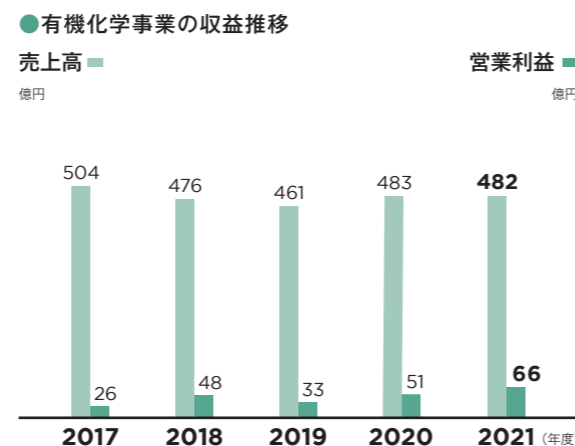


黒色遮熱塗料施工風景

## 有機化学事業（農薬）



バイオサイエンス事業本部長  
堀江 幹也



## 2021年度業績概要（連結）

**売上高482億円（前期並み）、営業利益66億円（前期比14億円増）、海外販売が堅調に推移し、増益**

## 【米州】

- ・南米では、穀物生産拡大などにより殺菌剤が好調に推移。
- ・北米では、新規の除草剤の販売が好調に推移。
- ・流通在庫の改善などもあり、販売が堅調に推移。

## 【欧州】

- ・殺菌剤や除草剤の需要増加などで増収。

## 【国内】

- ・主力殺線虫剤や殺菌剤の販売減などにより前期比減。

## 【全体】

- ・新型コロナウイルス感染症や天候異常などの影響を大きくは受けず。

## 主要製品

## ・殺虫剤 フロニカミド

主な商標はウララ、テツベキ。アブラムシ、コナジラミ、アザミウマなどの吸汁性害虫に高い殺虫活性を示す殺虫剤です。インドのワタや欧州の果樹での防除が主要市場で、他剤に抵抗性を得た害虫にも有効な独自の作用機構を有します。標的害虫に長い残効性を有する一方で、土着天敵にほとんど影響はなく生物農薬とも併用可能という、IPM（総合的病害虫管理）に適した殺虫剤です。



## ・殺菌剤 フルアジナム

主な商標はフロンスайд。幅広い作物で種々の病害防除に使用されている高活性な殺菌剤です。ブラジルのダイズ菌核病や、米国での芝病害、日本のバレイシヨ疫病、ムギ雪腐病が主要市場で、耐性菌が発達しづらく、他剤に効果が低下した耐性菌にも効果を発揮します。



## ・殺菌剤 シアゾファミド

主な商標はランマン。べと病、疫病やアブラナ科根こぶ病の防除に特化した効果を有し、バレイシヨやブドウが主要市場。芝病害にも優れているためゴルフ場でも多く使用されています。

低葉量で高活性を示し、選択性にも優れることから作物や有用生物にほとんど影響がなくIPMにも適します。



## リスクと機会

リスク	機会
・製品の承認・登録などの遅延・却下	適切な各国登録機関への対応、他社の農業の登録評価や他社の登録対応状況の調査、専門性の高い分野に精通する人員の確保、登録ノウハウの着実な継承
・法令・規制などの改正・強化	法令規制、登録要件に関する適切な情報収集
・新規参入・競争激化	製造原価の低減による競争力の強化、農業分野での新規剤、混合剤開発による差別化
・農業被害	圃場での栽培試験による安全性確認強化、農業製品の適切な使用方法の普及・周知

## 強み/競合との差別化要因

- ・既存剤の新製剤、混合剤投入および製造原価低減による市場占有率の拡大と利益性改善
- ・鍵となる原料又は中間体と原体一貫製造、他社原体購買、他社共同調達など、剤ごとに柔軟な原体調達方法選択による安定供給とコストダウンの徹底
- ・ISKの製造技術を活用した有機中間体製品の積極販売
- ・登録スケジュールの短縮（初回登録、適用拡大、製造場所変更など）
- ・他の青色花卉種追加（青色ダリア、大輪系青色胡蝶蘭）

## Vision 2030に向けた事業戦略と取り組み

- ・バリューチェーンを意識した開発・商業化の推進
- ・自社技術の錬磨・進化による価値創造加速と成長路線復活
- ・主力製品の世界一低コスト製造と顧客への安定供給

## SDGs貢献商品の紹介

石原産業ならびに石原バイオサイエンスが参画する「<w 天敵>コンソーシアム」は、環境省が気候変動対策推進の一環として実施する「令和3年度 気候変動アクション環境大臣表彰」の開発・製品化部門 適応分野にて大賞を受賞しました。本受賞は、2016~2018年度に参画した農林水産省イノベーション創出強化研究推進事業「<w 天敵>を用いた果樹の持続的ハダニ防除体系の確立」の取り組みが評価されたものです。その中で、天敵製品である「ミヤコバンカー®」および「スワルバンカー®」が、梨、ブドウ、かんきつ類での利用において防除効果の優位性が示され、新果樹のハダニ防除マニュアルにおいて、同製品が組み込まれております。

### ミヤコバンカー®

(セット販売製品受賞)



対象害虫:ハダニ類

### スワルバンカー®

(セット販売製品受賞)



対象害虫:ミカンハダニ  
アザミウマ類



イチゴにおける設置風景



## 有機化学事業（ヘルスケア）



ヘルスケア事業本部長  
渡邊 浩行

### 2021年度業績概要

### 売上高10億円（前期並み）

・動物用医薬品の2022年度国内販売は、自社販売の更なる伸長により前年度比倍増の売上を見込んでいる。一方で、米国市場での承認と初期売り上げを計画。

### 主要事業・製品

#### ・動物用医薬品の製造販売

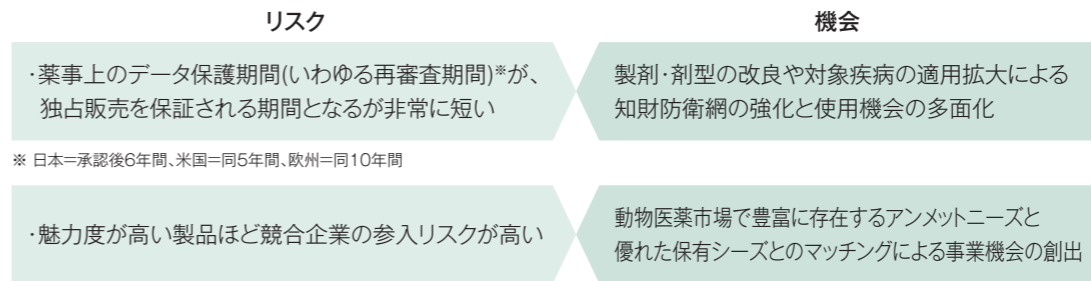
2018年に国内上市した世界初の犬用抗炎症剤は、2021年3月から既存の原薬販売に加えて、製剤（商品名「ブレンダ®」）の自社販売を展開し、更なる市場浸透を目指しています。海外市場では、世界統一商標「PANOQUELL®」として、利便性を大幅に改善した剤形により、まず米国での上市を計画。急性膀胱炎の治療薬が存在せず、治療ニーズの緊急性が高いことから、米国規制当局であるFDA（食品医薬品局）により条件付き承認「Conditional Approval」という早期承認プログラムに採用されました。2022年度中に条件付き承認を取得し上市する予定で、日本メーカーが創製・開発した動物用医薬品として初めて海外での商品化が実現することになります。

また、2025年度には欧州当局であるEMA（欧州医薬品庁）の承認を取得する計画です。今後も、営業部隊と開発部隊が一体となって、拡販に向けて創意工夫しながら取り組みを進め、愛玩犬が日本の十数倍といわれる米欧市場への展開により一層の収益拡大を図っていく方針です。

#### ・医薬品原薬受託製造

唾液腺の障害により口腔乾燥の症状が現れるシェーグレン症候群の治療薬であるセビメリン塩酸塩水和物（商品名「エボザック®」）の原薬を製造しています。米国FDAの厳しい基準（cGMP:医薬品などの製造品質管理基準）に適合した四日市工場内の医薬専用工場は、農業事業で培った技術力を生かし、高品質な原薬を20年以上にわたり医薬メーカーに安定的に供給しています。

### リスクと機会



※ 日本=承認後6年間、米国=同5年間、欧州=同10年間

### 強み/競合との差別化要因

- ・研究開発、営業、薬事管理の各機能が一体となった開発・製造・販売
- ・米欧を中心としたグローバルな市場アクセス
- ・製品のライフサイクルマネジメントを実行する関連製品の開発力および新製品開発のための豊富なシーズ

### Vision 2030に向けた事業戦略と取り組み

- ・ヘルスケア事業本部のビジョンは、「ファインケミカル技術とマーケティング力を通して、人々のQOL（Quality of Life）の向上に持続的に貢献する」
- ・事業プロセスの中でも、ISKの資産/強みを生かせる「技術開発」と「マーケティング」に注力して、付加価値を最大化する。つまり、研究開発の成果を最終顧客市場のニーズに的確に結び付けることで価値創造を実現
- ・ヘルスケア事業の主要な経営資源は下記のとおり
  - (1) 研究開発力と営業機能を融合させた効果的な事業展開を実現できる人的リソースと配置
  - (2) 米国及び欧州のビジネスネットワークを基盤とした製品開発とその市場アクセス
  - (3) CMO/CROやコンサルティング企業などグローバルに活用できる外部レバレッジ
  - (4) cGMP（世界標準の製造品質）準拠の医薬品製造ノウハウ
- ・上記経営資源をフルに活用する一方で、それ以外の有形固定資産は最小化する。つまり、ファブレス（無製造）/アセットライト（軽固定資産）の事業を実践し、「開かれたネットワーク型の事業モデル」を展開することにより、Vision 2030には200~250億円規模に成長させることが目標





中央研究所長  
三谷 滋

## 世の中の役に立ち、 時代の変化にも対応できる研究所に

### 既存製品改良と新製品研究開発が両輪

#### —中央研究所とは何をするとところ？

社会の役に立ち、会社の将来を担うような有用な製品を発明・開発するところです。製品開発には大きく分けて2つあります。ひとつは、有機化学事業のバイオサイエンス事業本部と連携した農業開発です。売上目標を達成するためにこの国でこの製品を出したい、という営業サイドの要望に応え、その地域や使用ニーズにあった新たな製剤や混合剤を作ります。新製品投入は中期経営計画達成には必須ですので、対象国での登録完了予定日からバックキャストして日程を組み、必達で開発を進めます。

もうひとつは、これまでの常識を超えるような新たな製品を、研究を通じて見出すことです。現状で当社グループには16種の農業原体を発明・開発してきましたが、17種目、18種目を作ろうとしています。中央研究所には現在、約200名の研究者が在籍していて、うち半分弱がこちらに従事しています。研究対象は農業に限られません。農や食に関する新たな製品であれば良く、今年発売した世界初の青色コショウラン「Blue Gene® (ブルージーン)」も、その中に入ります。

#### —他の研究機関との違いは？

4万平米という比較的コンパクトな敷地の中に、探索合成、生物、製剤、安全性、工業化プロセス合成に係る研究に加え、研究企画、研究支援、更に知財や登録業務の一部を行うなど農業の研究開発に関する全ての機能が揃っていて、コミュニケーション良く協業できることがまず挙げられます。

CF<sub>3</sub>ピリジンという有用な中間体に関する独自技術を持っていることも強みです。1970年代から使われて今でも重宝されている中間体で、これをいかに安く作り、いかに展開するか、という点にも現在は焦点を当てています。

また、生物農業にもかなり力を入れていて、生物と化学の両面を組み合わせた、環境親和性の高いトータルソリューションを提供できることも特徴のひとつと言えます。例えば農食事業26070Cで実用化技術を確認した「バンカーシート」という資材を組み合わせた製品は、「ミヤコカブリダニ」や「スワルスキーカブリダニ」というハダニなどを食べるダニを好適な湿度を保持するための保水資材などとともに入れた封筒サイズ箱で、既存製品に比べ長期にハダニなどの発生を抑制します。我が国政府の「みどりの食料システム戦略」、欧州の「ファーム・トゥ・フォーク戦略」といった安全な食糧確保を目指す公的な取り組みにも適合しやすいので、今後の成長ドライバーのひとつにしたいですね。

### ー中央研究所のルーツは？

元々四日市工場にあった研究開発機能の発展を目指し、1964年に設立されました。当初は有機化学と無機化学、双方の研究開発を行っていたのですが、無機は主には生産現場のある四日市に戻っています。

当社の農業は全て、この研究所で生まれました。一番のヒットは、ニコスフロロンというトモロコシの除草剤。フルアジナムというCF<sub>3</sub>ピリジン由来の殺菌剤も販売量が大きく、当初は欧州のバレイシヨ疫病防除、現在はブラジルの大豆菌核病防除によく使われています。最近では、殺虫剤のプロニカミドが事業の成長ドライバーへと育ちました。

### ー最近の面白い研究テーマは？

「バイオスティミュラント」がホットなテーマです。さまざまな物質や微生物で作物を刺激して、乾燥や暑さなどの厳しい条件でも作物本来の力を発揮させる、というもので、今欧米市場で伸びています。

バイオスティミュラントは、中期経営計画「Vision 2030 StageI」の目標にも加えました。詳しいことはまだ申せませんが、「StageI」期間中には販売を開始したいです。

ただ、ホットなテーマにばかり捉われている訳ではなく、化学農業の新製品も毎年コンスタントに上市していますよ。2019年には5剤、2020年には2剤を上市しました。



## 「研魂商才」な研究者を育て、デジタル創薬にも挑戦



### ー三谷所長は、この研究所をどう変えようとしている？

研究者にマーケティングの感覚を身に付けさせたいと思っています。農業は原体発見から製品化までに10年掛かるので、研究者は日々の実験に没頭してしまがちです。ビジネス感覚を意識させる必要があります。

そこで2018年に中央研究所長に着任した時に「研魂商才」というキャッチフレーズを打ち出し、ロゴマークも作りました。研究のスペシャリスト、かつマーケティングのジェネラリストという人材を育てるためです。実はこのロゴマークを作ってくれたのも研究者のひとり。みんな色々な特技を持っていて、それを発揮してもらえば、もっと活性化につながると思います。

そういう環境や雰囲気を整えるのも大切ですので、バイオサイエンス事業本部開発マーケティング部と定期的にミーティングを行うようにしています。研究の進捗を話してこれで良いか議論することで、マーケティング部門とのコミュニケーションを改善することが目的です。開発マーケティング部には中央研究所出身者も多く、その一部は再びこちらに戻っていて、両方を経験した人材として力になってくれています。

もうひとつ、「アウトプット命」という目標も掲げています。この研究者は基本的に勉強が好きなので、学会にも進んで行って最新の知識を得てきます。ただ、それを皆に共有し、応用展開することが不十分です。組織にある情報の総量を増やすことで、良い成果につなげたいです。

現在、原体合成の研究をしているのが約25人。全員が新原体を発見できれば新たな農業が25種できるのですが、現実にはそう甘くはありません。運の要素も大きいです。最終成果しかアウトプットとして認めないようなら、皆幸せにはなれない。だからこそ、コツコツ細かなアウトプットを積み重ねている人を評価したいと思っています。

### ーこれから進めたいことは？

デジタル創薬です。研究データをデジタルで一括管理し、AI(人工知能)で効率的に組み合わせをデザインしていく。そういう仕組みを現在立ち上げつつあります。

まず必要となるデータを一元化するための基盤整備で、こちらはかなり進みました。ただ、AIの方はまだまだこれから。研究所内のコンピューターケミストリ専門家の主導で、AI創薬を得意とする外部機関と化合物探しを本格化したいと考えています。共同開発を通じて今の自分たちの実力を測るとともに、方法論を学ぶことが目的です。研究所内の専門家も新たなチャレンジに相当気合が入っていますよ。

また、新たな価値創造として農業に貢献できる研究テーマを所内公募し、既に2つを選んで実行中です。ひとつは「RNA干渉」という、化学農業で防除できない病害虫の遺伝子に干渉することにより防ぐ研究。もうひとつは「食」関連で、新たなタンパク源の研究。どちらも先が楽しみです。

こうした取り組みを通じて、皆が自発的に研究して成果を出し、時代の変化にも対応できる研究所を作ることが私の目標です。成果物は農業でなくても構いません。世の中の役に立つのであれば。

## 「Blue Gene」開発ストーリー

# 17年を掛け実現した、世界初の青色コチョウラン

世界唯一の青いコチョウラン「Blue Gene®(ブルージーン)」。17年を掛けて開発に成功したのは、当社中央研究所(滋賀県草津市)の湯木俊次研究員です。長期に及んだ開発をいかに乗り切ったのか。湯木研究員に話を聞きました。

湯木研究員は大学院で化学を専攻した後当社に入社。遺伝子組み換えを担当し、動物用医薬品「ブレンダ®」の原型となる化合物の薬理試験などで経験を積みました。それらで得た技術を応用して、花の遺伝子の組み換えに挑戦。2005年からは、市場が大きく単価も高いランをターゲットとし始めました。

「中でも人気の高いコチョウランは青色色素を生成する遺伝子を生来持たず、青いコチョウランは加工品以外、市場に存在しませんでした」(湯木研究員、以下同)。湯木研究員はそこにチャンスを見出します。但しコチョウランは、遺伝子導入から花が咲くまでが4年。時間が掛かるのは覚悟の上でのスタートでした。

「手始めにペチュニア由来の青色遺伝子をコチョウランに導入してみたのですが、微量の色素沈着に止まり。それで2つ目の遺伝子ソースとして注目したのが、ツククサでした。いわゆる雑草ですが、綺麗な青が特徴です。研究所の地元・草津では、古くからツククサの栽培品種であるアオバナが特産品として栽培されていました」。

組み換え対象と相性の良い遺伝子を見つけられるかどうか、遺伝子組み換えの勘所。目的の形質変化を実現するために、10種類以上を試すこともあるといいます。この時湯木研究員が使ったのは、ツククサの青色遺伝子。するとそのコチョウランは、ペチュニアの時の5倍の効率で青色色素を蓄積し始めました。「2つ目で当たるとは、運が良かった」というのが、湯木研究員の述懐。2006年には遺伝子組み換えの権威、千葉大学の三位正洋教授(当時)との共同研究も始まりました。

しかし、時に運は逆回転もします。2008年、当社の急速な業績悪化を受け、コチョウランの研究は中止に。「つらかったです。でも、花の研究は当社の本業とはかけ離れた分野。止むを得ない、という気持ちもありました」。幸い、研究は三位教授が引き継いでくれ、2012年には深い青色のコチョウランが開花します。

2013年、三位教授の退官と当社の業績回復を受け、研究は再び湯木研究員の元に。三位教授のコチョウランは花弁の形に変異があったため、今度は正常な形をした青いコチョウランづくりに挑戦。有毒性や野生種との交雑の危険がないかを調べる数十の試験も乗り越え、2021年3月、ついに国の承認を得ます。社内投票で「ブルージーン」と名付けられた新たなコチョウランは、2022年3月、東京都で開かれた「世界らん展」でついにデビューを迎えました。

「ランに詳しい方が多い催しなのですが、そこで『珍しく気品もあって良い』と高い評価をいただきまして。ソフトバンクホークスの王貞治会長や、フラワーアーティストの志穂美悦子さんにも気に入っていただき、長年の苦勞が報われた気がしました」。続く5月の大規模イベント「フラワーセレクション」では、ベスト・フラワー(優秀賞)を



中央研究所生物科学研究室  
シニアマネージャー  
湯木 俊次

はじめ4つの賞を獲得。知名度を急速に高めました。

湯木研究員の挑戦は今も続いています。「『ブルージーン』はミディ系という小さなサイズ。お祝いなどによく使われる『大輪系』を作れば、さらにニーズが拡大するとみています。別の花へのツククサ遺伝子の導入も試したいし、花の寿命を延ばす研究もしてみたい。花の中には、花持ちの悪い品種があるのですが、それを遺伝子組み換えで止められるのでは、と」。



開発企画研究本部長  
中尾 泰志

## CO<sub>2</sub>排出量が問われる時代に 新たな生産プロセスを

### 無機化合物全般を研究、生産技術も手掛ける

#### ー開発企画研究本部とはどういう部署？

無機化学製品の技術全てを担当する元締め、という位置付けです。利益に貢献できる新規技術を探索するほか、新規製品の開発、既存製品の応用開発や生産技術の向上も手掛けています。また、技術人材の育成機関でもあります。原料メーカーである当社グループでは、技術部門以外でも技術が分かる人材のニーズは高く、ここで技術を習得させ、生産管理や技術営業にて重要な役割を果たしてもらうこともあります。

現在、研究開発人材が78名、知財管理を含めたスタッフが9名在籍しています。研究開発人材のうち2割が製造現場の改善を行う生産技術を専門としていることも、当本部の特徴と言えます。

#### ー主に扱っている製品分野は？

無機化合物全般です。酸化チタンが何らかの形で使われているものが多いですが、硫化ビスマスや銅などチタン以外の材料や、ナノ粒子も以前から扱っています。開発した製品を売上で見ると、現状では隠蔽性の高い白色顔料として使用される顔料用酸化チタンが7~8割を占めます。今後は導電性材料や高純度酸化チタンなどの機能性材料を増やしていきたいですね。

#### ー中でも得意分野と言えるものは何か？

導電性材料でしょうか。酸化チタンに、アンチモンを添加した酸化スズ導電材で表面処理をした白色導電材料で、母体となる酸化チタン粒子を針状形状や球状形状にしています。酸化チタンはライバルの多い分野ではありますが、中でも針状形状酸化チタンを用いた白色導電性材料は当社グループのオンリーワン商品です。

用途は主に、自動車塗装用の導電性プライマー（下地）です。自動車のバンパーなどには現在、樹脂材料が主に使われていますが、樹脂表面に塗料を効率良く塗着させるには表面を電気が流れる状態にする必要があります。そのため導電性塗料をプライマーとして塗装しています。濃色塗装にはカーボンブラックが使われますが、白色に近い淡色では色が黒くなるため、当社の白色導電性材料が使われます。建築分野では、床の帯電防止のために使われたりもします。

また、透明タイプの導電性材料もあり、身近なところでは、スマートフォンの保護フィルムにも使われています。表面に電気が流れるようにして静電気の帯電を防ぎ、ホコリが付くのを防ぐという役割です。

### ー最近、どのような研究成果が上がっている？

当本部で開発した高純度酸化チタンです。高純度酸化チタンは、チタン酸バリウムの原料として使用されていますが、これは積層セラミックコンデンサ(MLCC)というスマートフォンなどに多く使われている小型部品の主原料のひとつです。当社の微粒子の高純度酸化チタンは部品の小型化に伴い、販売が伸びています。日本の電機部品メーカーが強い分野で、それを支えているのが当社グループの製品、ということになりますね。チタン酸バリウムは子会社の富士チタン工業でも製造していますが、当社は富士チタン工業を含めたチタン酸バリウム製造メーカーに原料の高純度酸化チタンや四塩化チタンを供給しています。

また、研究開発中のホットなものとしては、「透明チタニア分散体」が挙げられます。酸化チタンは元々、光の屈折率が高く、白いという特徴を持っているのですが、粒子を小さくし、表面処理および分散技術を駆使することで高い屈折率と透明性を両立させることができました。将来の映像デバイスでは、視野角を最大限にするために高屈折率が重要な因子となりますが、これに使用される「導光材料」として最適な素材となります。粒子を上手く作るのも分散させるのも技術的に難しいのですが、将来に期待が持てる素材です。

### パラダイムシフトの経験を活かす

#### ー当本部ができたきっかけは？

元々は生産部技術課からスタートしたと聞いています。それが1970年代後半に今の組織になり、汎用酸化チタン以外の新たな商品を開発しなければ、という流れになっていきました。その後、超微粒子酸化チタンや導電性材料の開発に取り組み、1980年代には磁性材料の開発も行っていました。当時開発したヒット商品には、自動車塗色で白色ブランドとして有名になったものもあります。その後も高純度酸化チタンのような電子材料用の原料など、ユニークな製品を生み出してきました。

#### ーその頃、中尾本部長はどういった仕事を？

私、実はまだ入社して1年です。元々は塗料メーカーで35年間、自動車用塗料の設計などをしてきました。当社とは材料の仕入先として長い付き合いだったんですが、定年になって関連会社に移った時に「開発をやらぬか」と声を掛けてもらい、新しいモノが作れ、長年の経験を活かせる、と思って転職を決めました。

前職の時には、油性から水性への塗料の転換など何度かのパラダイムシフトを経験し、環境変化の中で仕事を大きく変えるという経験を積んできました。それを当社でも実現したい。色々な材料メーカーとのコネクションもありますので、活かしていければと思います。

### CO<sub>2</sub>排出量削減へ向けて新たな一歩

#### ーこれからの研究開発の方向性をどう見る？

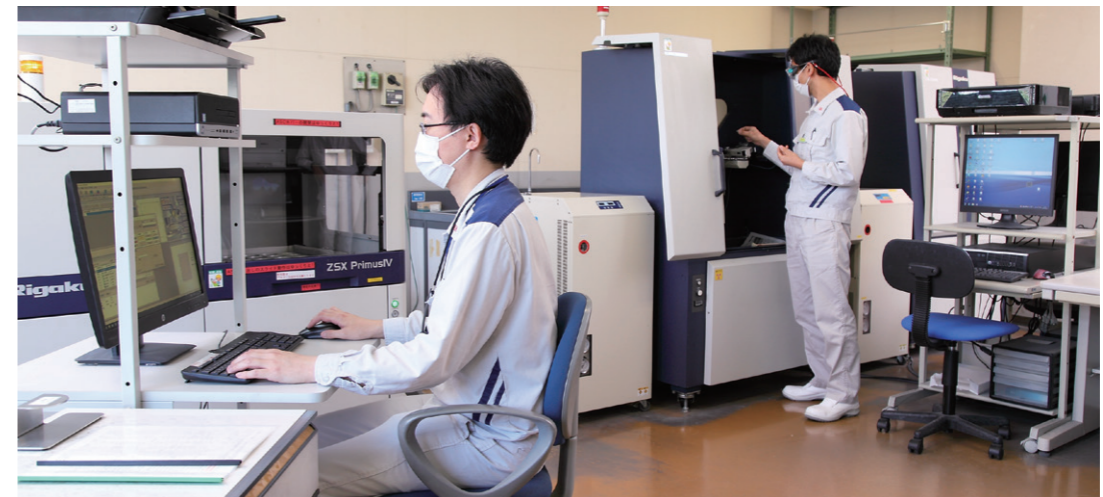
電子材料関連は成長分野ですね。半田に代わるパワー半導体の接合材料として、当社が手掛ける銅の粒子に期待しています。有機半導体太陽電池関連も、先をにらんで有機合成技術の開発を当社中央研究所や大学との共同で進めているところです。

また、これからは生産技術の役割が重要になってきます。元々当社グループの酸化チタンの製造方法は、硫酸法も塩素法も昭和の時代に海外から導入したものがベースで、さまざまな改善は施してあるものの大筋としては変わっていません。しかし、いずれ製品を作るためにどれだけCO<sub>2</sub>を排出したかが、価格や品質同様に問われる時代が来ます。その時に備えるためにも、新しい生産プロセスの開発が必要です。

現状、四日市工場で使っているエネルギー源は石炭ですので、まずは2030年までに天然ガスへの転換を進めようとしており、古い設備の更新計画を策定しています。2022年末までには何らかのビジョンを出すつもりです。ただ、2050年に本当にCO<sub>2</sub>排出量をゼロにしようとするれば、天然ガスでも到達は難しい。アンモニアを使った水素発電など、その先のことも考えておく必要があります。

まだこの解決策は見つかりませんが、エネルギーを効率的に使うことから一歩踏み出したいと思います。今は、石炭燃料を燃やした際の熱のかなりの部分を捨ててしまっています。これを回収するシステムを導入したいですね。また、年間40万トン放出しているCO<sub>2</sub>を貯蔵できないかなど、外部のエネルギー関連企業と既に取り組んでいますが、さらに積極的に進めていきます。

当社グループはこれまで、電気も蒸気も自前で作る、という活動を延々と続けてきました。その中で培われてきたDNAを上手く活かしたいですね。



## 社会から信頼され続ける企業であるために

当社グループが持続的に成長していくためには、社会から信頼され続ける存在であることが大切です。ステークホルダーの皆さまとのコミュニケーションの機会を設け、その「声」を真摯に受け止め、社会との信頼関係を構築しながら、事業活動を通じ持続可能な社会の実現に貢献していきます。

### 株主・投資家の皆さま

当社は、株主の皆さまと建設的な対話を促進することが、会社の持続的な成長と中長期的な企業価値の向上に資するものと位置づけ、以下の方針のもとに、株主との対話を促進するための体制を整備しています。

1. IR活動の方針・戦略の策定、情報開示内容の検討ならびに実行を主導する機関として社長直轄の広報委員会を設置しています。
2. 株主・投資家の皆さまとの建設的な対話に関わる総括責任者には、広報担当取締役を選任しています。
3. 株主・投資家の皆さまとの対話の手段として、年2回のIR説明会を開催し、社長および広報担当取締役が説明を行っており、説明内容については当社ウェブサイトに掲載し、情報開示の充実に努めています。また、投資家やアナリストの皆さまからの電話取材などにも積極的に対応しています。
4. 日本語話者以外の株主・投資家の皆さまの利便性向上のため、開示資料の日英開示に努めており、株主総会招集通知は事業報告を含む全文を英訳し、当社ウェブサイトおよび東京証券取引所のウェブサイトと機関投資家向け議決権電子行使プラットフォームに掲載しています。
5. 議決権を有する大株主の方々と当社の業績、コーポレート・ガバナンスの取り組みなどをテーマに、年1回面談を実施しており、対話を通じていただいたご意見や情報は、取締役会へ報告を行い、取締役、監査役との情報共有を図るとともに、ガバナンスの改善につなげています。



2022年定時株主総会

### サプライチェーン

当社グループでは、行動規範にある「購買先・委託先と共に、社会的責任を果たす調達活動に取り組みます。」との条項に基づき、お取引先さまのご協力を得ながら、紛争鉱物調査などのCSRに配慮した購買・調達活動を行っています。

当社グループの製品の製造において紛争鉱物の対象となる3TG(スズ、タングステン、タンタル、金)の使用は限定的で、導電性材料などの原料に用いるスズ化合物や真空蒸着材料に用いるタンタルが該当します。

これらスズ化合物およびタンタルの購入先に対しては、RMI(Responsible Minerals Initiative)が開発し紛争鉱物調査におけるグローバル標準となっている報告様式CMRT(Conflict Minerals Reporting Template)による報告を求めています。これにより、スズ化合物およびタンタルの購入先が調達する製錬所の認証状況を確認するとともに、必要に応じて、独立した第三者によるコンフリクトフリーの認証を受けていることを確認しています。

### お客さまに信頼される品質への取り組み

四日市工場では、品質管理の向上を目指して、「品質管理委員会」を四半期ごとに開催しています。「品質管理委員会」は、工場長を委員長とし、生産部門、品質部門、技術部門、管理・間接部門など、工場全体の部門横断的なメンバーで構成されています。

その活動内容は、日々発生する品質課題とそれぞれへの対応状況を把握し、

- ① これらの情報共有を図る事
- ② 対応状況が適切かどうかを検証する事
- ③ 課題解決に向けて、真因の究明を検討する事

などです。

部門横断的な組織とすることで、検証や検討に複数の視点から望むことができ、工場としての管理体制向上につながるように意図しています。

その成果として、例えば品質課題の原因が特定できない事象について、担当者個人レベルではなく、組織として生産部門と技術部門の協力が約束されたことなどがあります。

また年4回の「品質管理委員会」の結果は、MS(マネジメントシステム)年次報告書のマネジメントレビューの継続的改善へとつながっていきます。



## 地域社会とのコミュニケーション

### 四日市工場

四日市工場では、保安防災や環境保全活動の取り組みなどについて、地域の方々を知っていただき、ご理解いただくことを重視しています。

年に2回、定期的に行っている工場見学会や地元中学校の生徒の皆さんを対象とした特別授業を開催し、地域社会との更なる信頼関係の構築を図っています。社会貢献活動では、工場周辺の清掃活動を自主的に行い、地域・企業が協力して例年実施される鈴鹿川の清掃活動（鈴鹿川クリーン作戦）に参加し、地域行事を大切にしています。

2021年度も、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の影響により、各種行事が中止となりました。

### 中央研究所

年に2回実施しているボランティア周辺地域清掃活動については、可能な限りの新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の防止対策をとった上で、5月、11月ともに実施することができました。しかしながら高校生の所内見学については、万全の対策を講じることは難しく、今年度も中止を余儀なくされました。

中央研究所では、更なる防災意識向上を目的として、2018年度より各部署選出の所員からなる防災訓練改善検討チームを組み、毎年テーマ（漏洩・火災・地震）を決めて訓練内容の改善検討を行いつつ、部署ごとに個別訓練を実施しています。また、個別訓練での反省点などを踏まえた上で、全所員による総合防災訓練を実施しています。2021年度は防災訓練実施後に起震車による地震体験も行い、防災への意識が高まりました。

### 防災訓練

四日市工場では、緊急事態に備え、工場自衛防災隊と消防署との合同訓練を毎年実施し、一般公開しています。2020、2021年度は、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の影響により、一般公開ならびに消防署との合同訓練を中止し、自社だけで防災訓練を実施しました。2022年度は、3年ぶりに消防署との合同訓練を行いました。また、地元自治会の方にも、三密にならないように人数を制限して、訓練を見学してもらいました。今回は、石原産業と消防署がそれぞれ所有するドローンを使用し、上空からの映像を大型テレビに映し出し、見学者に見てもらいました。毎年、訓練に新しい要素を加えることで、防災レベルの向上を図っています。



工場自衛防災隊と消防署との合同訓練



ボランティア周辺地域清掃活動



起震車による地震体験

### 献血活動

大阪本社、中央研究所では、年2回、四日市工場では、年に3回献血を実施し、3事業地を合わせると、毎回約100名の方が協力しています。この献血活動に対し、今までに知事や日本赤十字社の支部から感謝状を受けています。四日市工場は、2019年に日本赤十字社三重県支部より金色有功章を受章しており、この章は、県内13法人のみの受賞となっており、四日市工場の貢献度が示されたと考えます。

ISKでは、今後も社会貢献の一環として、献血を実施していきます。



四日市工場の献血会場

取締役 (2022年6月末現在)



**田中 健一**  
代表取締役会長




**高橋 英雄**  
代表取締役社長  
社長執行役員




**吉田 潔充**  
取締役  
専務執行役員  
有機化学事業管掌




**川添 泰伸**  
取締役  
常務執行役員  
財務本部長



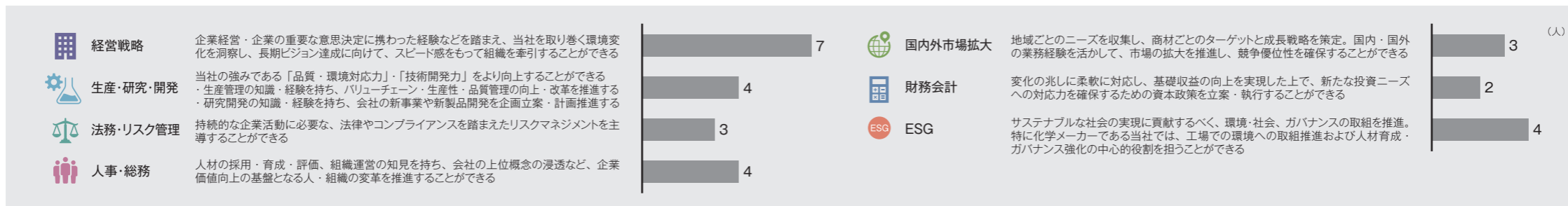

**下條 正樹**  
取締役  
常務執行役員  
無機化学営業本部長  
兼 開発企画研究本部長付




**大久保 浩**  
取締役  
常務執行役員  
経営企画管理本部長



● **取締役が有する専門性・経験** 各人の有する専門性・経験のうち主なものを最大3つまで記載しています。なお、各項目の定義は以下の通りです。





取締役 (2022年6月末現在)



勝又 宏  
取締役(社外)





花澤 達夫  
取締役(社外)





安藤 知史  
取締役(社外)



監査役 (2022年6月末現在)



加藤 泰三  
常勤監査役



秋山 良仁  
常勤監査役



秋國 仁孝  
常勤監査役(社外)



播磨 政明  
監査役(社外)

役員 の 状 況

氏名	役職	在任期間	所有株式数 (2022年3月31日現在)	取締役会 出席状況 (注1)	監査役会 出席状況 (注1)	各種委員会(注2)			独立社外	選任理由
						評価委員会	報酬委員会	人事委員会		
取締役										
田中 健一	代表取締役会長	8年	22,600株	100% (15/15)	—	—	—	—	—	2015年に代表取締役社長に就任後、強いリーダーシップで当社を牽引し、2度の中期経営計画と現中期計画の基本となる2030年に向けた長期ビジョン「Vision 2030」を策定し、当社グループ全般の経営管理を的確にかつ効率的に遂行するとともに、2021年6月からは代表取締役会長として、取締役会の実効性向上に注力し、経営を監督しております。当社グループを取り巻く外部環境、コーポレート・ガバナンスにも精通し、当社グループの持続的な企業価値向上への貢献が期待できると判断し選任しています。
高橋 英雄	代表取締役社長 社長執行役員	3年	11,100株	100% (15/15)	—	—	—	—	—	研究・商品開発、営業および工場長、開発企画研究本部長を経験し、2021年6月に代表取締役社長に就任しました。就任後は、その豊富な経験と実績をもとに重要な業務執行および経営の意思決定、監督を適切に遂行しております。また、長期ビジョン「Vision 2030」の達成に向けて、これまでの経験や実績およびリーダーシップをもって、経営全般を牽引しており、当社グループの持続的な企業価値向上への貢献が期待できると判断し選任しています。
吉田 潔充	取締役 専務執行役員 有機化学事業管掌	4年	9,200株	87% (13/15)	—	—	—	—	—	主に有機化学部門の営業、研究・開発、研究所運営などの業務に従事し、その豊富な経験と実績をもとに重要な業務執行および経営の意思決定、監督を適切に遂行しております。2021年6月からは、有機化学事業管掌という立場で、バイオサイエンス・ヘルスケアの両分野で経営戦略などの立案、審議や執行の監督などを行っており、当社グループの持続的な企業価値向上への貢献が期待できると判断し選任しています。
川添 泰伸	取締役 常務執行役員 財務本部長	3年	18,900株	100% (15/15)	—	—	—	—	—	金融機関で長年にわたり培った財務・会計に関する専門的知識を活かして、その豊富な経験と実績をもとに、財務・会計に加え、ガバナンスの強化に関する分野で重要な業務執行および経営の意思決定、監督を適切に遂行しております。これらの経験や知識を取締役会における経営戦略などの立案、審議や執行の監督などに活かすことにより、当社グループの持続的な企業価値向上への貢献が期待できると判断し選任しています。
下條 正樹	取締役 常務執行役員 無機化学営業本部長 兼 開発企画研究本部長付	2年	7,000株	100% (15/15)	—	—	—	—	—	主に無機化学部門の営業・研究・商品開発・生産などの業務に従事し、その豊富な経験と実績をもとに、研究・開発および国内外の市場の拡大の分野で重要な業務執行および経営の意思決定、監督を適切に遂行しております。これらの経験や知識を取締役会における経営戦略などの立案、審議や執行の監督などに活かすことにより、当社グループの持続的な企業価値向上への貢献が期待できると判断し選任しています。
大久保 浩	取締役 常務執行役員 経営企画管理本部長	新任	5,286株	—	—	—	—	—	—	工場において生産部門および環境・安全衛生部門などの業務に従事し、さらに関係会社の経営を経験した後、2020年には当社執行役員に就任し経営企画管理業務に従事しております。これらの豊富な業務知識・経験をもとに職務を適切に遂行しており、当社グループの持続的な企業価値向上への貢献が期待できると判断し選任しています。
勝又 宏	取締役(社外)	5年	7,200株	100% (15/15)	—	○	○	◎	○	行政分野における多様な経験と専門的知見に加え、産業ガス事業会社にて取締役として企業経営に従事した経験をもとに、特に経営戦略および研究・開発の分野への適切な助言、監督を行っていただいております。さらに、当社の人事委員会の委員長および報酬委員会、評価委員会の委員として積極的に意見を述べられております。独立した立場から社外取締役として十分な役割を果たすことが期待できると考え選任しています。
花澤 達夫	取締役(社外)	3年	2,400株	100% (15/15)	—	○	◎	○	○	行政分野、特に農政における国内外での経験および環境分野での経験をもとに、特に国内外市場拡大、環境分野への適切な助言、監督を行っていただいております。さらに、当社の報酬委員会の委員長および人事委員会、評価委員会の委員として積極的に意見を述べられております。独立した立場から社外取締役として十分な役割を果たすことが期待できると考え選任しています。
安藤 知史	取締役(社外)	2年	1,000株	100% (15/15)	—	○	○	○	○	弁護士としての高い専門性を備え、企業法務に関する豊富な経験と幅広い知見を有し、法務・リスク管理および財務・会計の分野にて客観的かつ法的見地から当社の経営に対する適切な助言、監督を行っていただいております。さらに、当社の任意の報酬委員会および人事委員会、評価委員会の委員として積極的に意見を述べられております。独立した立場から社外取締役として十分な役割を果たすことが期待できると考え選任しています。
監査役										
加藤 泰三	常勤監査役	6年	10,700株	100% (15/15)	100% (12/12)	○	—	—	—	2016年6月より当社監査役を務めるほか、長年の内部監査部門における監査業務などの経験から、客観的な視点で当社の経営に対する適切な監督、監査を期待できると判断し選任しています。
秋山 良仁	常勤監査役	1年	4,382株	100% (15/15)	100% (12/12)	○	—	—	—	当社管理部門、営業部門を歴任し、国内外の関係会社の取締役、監査役を経験するなどの実績があり、その経験や知識を当社の監査に活かすことが期待できると判断し選任しています。
秋國 仁孝	常勤監査役(社外)	7年	8,200株	100% (15/15)	100% (12/12)	○	○	○	○	長年にわたる金融機関で培われた幅広い知識と見識に加え、化学事業会社などでの監査役として豊富な経験を有しておられることから、外部の視点から客観的・中立的な立場で当社の監査に活かしていただけるものと判断し選任しています。
播磨 政明	監査役(社外)	11年	5,400株	100% (15/15)	100% (12/12)	◎	○	○	○	弁護士としての専門知識と企業法務に関する豊富な経験を持ち、外部の視点から客観的・中立的な立場で当社の監査に活かしていただけるものと判断し選任しています。

(注1) 2021年6月25日～2022年6月27日における状況

(注2) 各種委員会欄:委員長=◎、委員=○

## 取締役会と経営会議の機能分担が進展

当社役員13名のうち、5名は社外役員（社外取締役3名、社外監査役2名）です。各種委員会や取締役会などで、日頃から活発な議論を交わしています。今回は社外役員5名全員が集い、過去1年の議論について語り合いました。

### 各種委員会での議論

#### 新体制後、具体論が増え議論が活発化

**勝又** 昨年の社長交代以来、私が委員長を務める人事委員会では、社長を支える執行役員や取締役の人事に加え、次の役員候補になるような人材育成がメインの議論となっています。焦点が社長交代から、高橋社長を支える体制をどう作るかに移りました。新設されたサステナブル推進委員会などの各種委員会組織が上手く働くためにも、それに適した人材が必要ですから。

**花澤** 人事委員会で常に話が出るのは後継者のこと。常に意識しているトピックです。

**安藤** 新体制になってからはコーポレート・ガバナンス・コードの影響もあって、執行役員人事ひとつについても、将来に何を期待するか、改善して欲しい点はどこか、といった具体的な話が増えましたね。議論が以前より活発化していると思います。

**秋國** 各経営幹部の自己評価、上司からの評価などが記載された「役員評価シート」をベースに個々の評価につき具体的に議論され、より細かく評価を行う仕組みにつき議論もあった。

**勝又** 評価対象者個人の個性がよく出る、良い制度ですね。謙虚な人、自信満々な人、成果だけでなく人柄が見えてきます。上から下だけでなく下から上への評価をどう取り入れるか、などの課題はまだ残るので、色々考えていきたい。



**勝又 宏** 取締役（社外）

通商産業省（現・経済産業省）出身で、大陽日酸株式会社などの民間企業でも取締役や執行役員などを歴任。行政と民間企業双方の知見を有する。当社人事委員会委員長。

**花澤 達夫** 取締役（社外）

農林省（現・農林水産省）出身で、独立行政法人や財団法人などでも役員などを歴任。農政分野に国内外を問わない知見を有する。当社報酬委員会委員長。

**安藤 知史** 取締役（社外）

弁護士。東宝株式会社の社外取締役も務める。企業法務に関する豊富な知見を有する。

**秋國 仁孝** 常勤監査役（社外）

りそな銀行出身で、証券・運用業務全般にも精通。資産管理信託銀行や化学メーカーの社外監査役を歴任。

**播磨 政明** 監査役（社外）

裁判官を経て弁護士。上場企業社外取締役のほか、大阪府公害審査会会長（現任）をはじめとする公職も歴任。当社評価委員会委員長。

**播磨** 人事で大切なのは、人を良く知ること。だから監査役として、できるだけ事業本部の人たちと面談するようにしています。「評価シート」では評価が高くとも、直接会うと問題が見えてくる人もいますので。

**秋國** 私は社外役員の内唯一の常勤ですので、非常勤の方々に業務関連の情報や人事にかかわる情報をお伝えする役割を担っておりますが、まだまだ努力不足と反省しております。

**花澤** 私が委員長を務める報酬委員会は、スコープが人事委員会よりもはっきりしています。決算が固まった時点で業績連動報酬について議論を行い、当期純利益やその他の中計目標の達成度を基準として全体の報酬額を決め、基本報酬と業績連動報酬との割合を決めます。そこからそれぞれの取締役の報酬額の議論に入ります。今回は、「評価シート」に基づいた割合をどう扱うかが議論となり、結局、評価は評価であり完全ではない、とのことで、余り割合を高くしないところに落ち着きました。

## ガバナンスの進化に向けて

### 前向きであるために、リスクをしっかりとチェックする

**勝又** 統合報告書2021の対談では、経営を効率化しスピードを上げるために、取締役会への「付議基準」を見直すべき、という話をしました。その後、当社経営企画管理本部にもチェックしてもらって、取締役会で取り上げるほどではない議論はある程度経営会議に移管しました。

**安藤** 実際に取締役会の付議基準の見直しは行われたのですが、思ったほどには取締役会の決議事項は減りませんでしたね。引き続き協議すべき課題です。

**勝又** 一方、経営会議では、長期的な会社の方向性や将来展望を時間を取って議論するという機運が出てきました。四日市工場の無機化学製品の生産体制をどうするのか、サステナビリティについてどう取り組むのか、といった課題です。

**花澤** 経営会議で議論した議案を取締役に諮る時、経営会議の議論の要約も添付することになりました。良い改革だと思います。取締役会の前に議案を揉む場、という経営会議の位置付けが明確になってきました。経営企画管理本部からは、年2回は長期的な会社の方向性などをじっくり議論する、という提案も出てきており、実際そうなるかどうか、我々で監視していきます。

もうひとつ。前号対談で出た話題に、経営スピードとリスクテイクをどう適正化するか、というものがありません。

**播磨** 取締役会の議案にメリットのみでデメリット、リスクが書いていなければ、監査役としては指摘せざるを得ません。

**花澤** リスク評価をしっかりとやっていないと、リスクを取って踏み出すこともできないんですね。リスク評価については、播磨さんをはじめ社外役員が色々言ってきたので、だんだんははっきり報告するようになってきました。何がリスクなのか分かれば、その後の行動も早くなります。良いことだと思います。

**秋國** 私は監査役ですので、取締役の職務の執行を監査する事がミッションですが、プレーキばかりを掛けている訳ではありません。いわゆる経営判断の原則に立ち、取締役の経営判断をチェックし前向きな適切な経営判断/リスクテイクを支える一翼になりたいと考えています。

**花澤** サステナビリティの諸課題もリスクの一面ですが、これについてはサステナブル推進委員会で扱っていて、しっかりした議論をしています。この委員会は、高橋社長も注目していて、私も参加したのですが、若い人に考える場を与える、という意味でも、効果があると思います。

**勝又** 私も一緒にウェブで参加しましたが、気候変動や人権といった、外部の方から聞かれるようなことも深掘りして議論していました。特に人権については今後、大きな問題として扱われる可能性もありますので、社外の専門家の意見も聞き、真剣に取り組む必要があります。

**安藤** ステークホルダーからどう見えているか。会社としてやっていくべきことは何か。その両面から、会議や取締役会でも適宜意見を述べるようにしています。

**播磨** 取締役会の実効性評価で挙げられていた課題の中に、サステナブル推進委員会はサステナビリティをめぐる諸問題について、我々社外役員に対し十分なコミュニケーションや情報提供を行う、というものがあつた。議論の内容に関する報告は随時受けています。これからも引き続きコミュニケーションを取っていきたいですね。

## 今後の経営課題

### 将来を見据えた経営会議での議論が今後を左右

**花澤** 当社の四日市工場の生産設備が老朽化して耐震性にも疑問が残ります。再構築は喫緊の課題です。

**勝又** 古い製造設備で事故を起こさずに2030年を迎えられるのか。事故が起こればただでは済まない。真剣に防災対応をすべきでしょう。

**安藤** 新しい経営の柱を建てることも重要です。当社の事業は、どうしても業績が外部要因の影響を受けやすい面があります。例えば、原材料価格の高騰や異常気象のようなものが典型です。この弱みをカバーすることができるような新規事業を立ち上げられると良いと思います。

**秋國** Vision 2030のステージⅢの売上高の目標である2,000億円超達成に向けて、高橋社長は新規事業構築を打ち出されていますが、例えばM&A一つとっても簡単ではありません。新規事業の構築・探索は当然の経営方針として、同時に引き続き研究開発型企業として社内に優秀な人材を抱える当社の強みを磨き、新商品の開発や既存の商品に付加価値を付け、安定した収益性の高い企業を目指す事が企業の王道と考えています。

**播磨** 四日市工場にしても新規事業にしても、今まで対処が不十分だった課題について議論する機運が社内に出てきています。Vision 2030の効果でしょう。ただ、どのような方向に進むかはまだ、見えているようで見えていない。経営会議での今後の議論が、当社の将来を決めることになりそうです。

### 基本的な考え方

当社は、「社会」「生命」「環境」に貢献するとともに、株主、顧客・取引先、地域社会、従業員を大切に、遵法精神を重んじた透明な経営を行うことを基本理念としています。

事業の持続的な成長と収益確保によって企業価値を高めるためには、経営の透明性、信頼性、健全性を高めることが、経営上の重要な課題のひとつであると認識し、コンプライアンスを前提とした業務運営、内部統制の充実などコーポレート・ガバナンスの強化に取り組んでいます。

### コーポレート・ガバナンス体制

当社は監査役会設置会社の形態を採用しています。また、取締役会における意思決定の迅速化、重要な業務案件の執行状況の監督・評価を効率的に行うため、取締役会のもとに経営会議を設置しているほか、業務執行に関する意思決定のスピードを速めることを目的として、執行役員制度を導入しています。

加えて、コーポレート・ガバナンスの一層の強化を目的として、次ページのとおり各種委員会を設置しています。なお、本年6月28日付でサステナブル推進委員会の傘下にDX推進チームを設置し、全社的にDXの取り組み強化を図ってまいります。

#### サステナブル推進委員会の開催状況について (2021年11月発足以降2022年8月末まで)

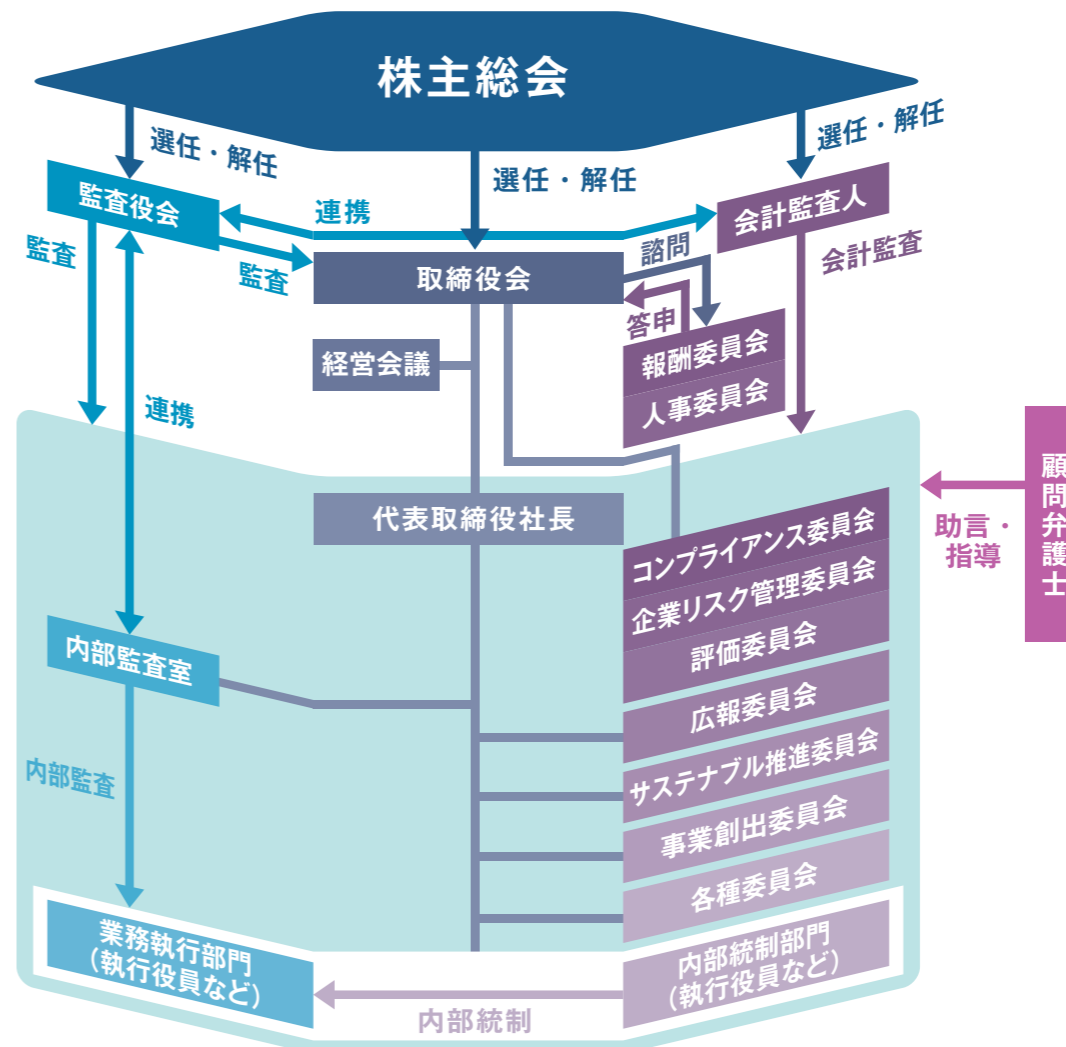
昨年11月の当委員会設置以降、今後の本委員会運営方針を決定し、会議を5回開催し以下について審議しました。

- ・人権方針について
- ・健康経営について
- ・TCFD提言への賛同について
- ・カーボンニュートラルロードマップ作成について

など サステナブル推進委員会キックオフミーティング



●コーポレート・ガバナンス体制図



## コーポレート・ガバナンスに関連する主な組織

取締役会	機能	毎月1回以上開催され、重要事項に関する決議、業務執行とアクションプランの進捗状況の報告、業績の確認、課題への対応に関する議論と決定などを行っている	
	構成	議長 構成員	代表取締役社長 取締役
経営会議	機能	取締役会における意思決定の迅速化、重要な業務案件の執行状況の監督・評価を効率的に行うため、取締役会のもとに経営会議を設置している	
	構成	議長 構成員	代表取締役社長 議長が必要と認めたものを出席させることができる
監査役会	機能	監査役半数が独立社外監査役で構成される監査役会で定めた監査計画に基づき、取締役はもとより、その他重要な会議への出席、各部門を定期的に訪問して意見交換を実施することなどにより、取締役の業務執行について監査を行っている	
	構成	議長 構成員	社内監査役 社内監査役、独立社外監査役
コンプライアンス委員会	機能	企業理念に基づくコンプライアンス体制を構築し、コンプライアンス教育の実施、通報制度に関する対応など、コンプライアンスを前提とする企業経営を推進する	
	構成	委員長(CCO) 構成員	代表取締役社長 取締役、監査役、各事業本部長、社外弁護士、主要関係子会社取締役、石原産業労働組合委員長
企業リスク管理委員会	機能	業務執行に係わる企業リスクの把握・管理および対策の立案ならびに顕在化した企業リスクへの対応を行う	
	構成	委員長 構成員	代表取締役社長 社内取締役、各本部長
評価委員会	機能	取締役会全体の実効性についての分析と評価を行う	
	構成	委員長 構成員	独立社外監査役 独立社外取締役、社内監査役、独立社外監査役 ※独立役員の占める割合は、全7名中5名で71%
報酬委員会	機能	取締役会の諮問機関として、取締役・執行役員などの報酬について取締役会から委任を受けた代表取締役社長からの諮問に対して意見を述べる	
	構成	委員長 構成員	独立社外取締役 独立社外取締役、独立社外監査役 ※独立役員の占める割合は、全5名中5名で100%
人事委員会	機能	取締役会の諮問機関として、最高経営責任者の後継者の選任や新任取締役・監査役候補の選任などについて取締役会から委任を受けた代表取締役社長からの諮問に対して意見を述べる	
	構成	委員長 構成員	独立社外取締役 独立社外取締役、独立社外監査役 ※独立役員の占める割合は、全5名中5名で100%
広報委員会	機能	投資家に対して情報を適時開示し透明性を確保するとともに、四日市工場における地域社会へのタイムリーな情報公開の実施とコミュニケーションの促進を図る	
	構成	委員長 構成員	代表取締役社長 取締役、各事業本部長他
サステナブル推進委員会	機能	気候変動対策、人権やダイバーシティ&インクルージョン、健康経営、DXなどの取り組みを行う	
	構成	委員長 構成員	代表取締役社長 取締役、各事業本部長他

## 社外役員の独立性判断基準

社外取締役または社外監査役の独立性は、次の各要件のいずれにも該当しないことを判断の基準としています。

1. 現在または過去10年間に於いて、当社およびその子会社からなる企業集団（以下、「当社グループ」という。）の業務執行者<sup>(注1)</sup>であった者
2. 現在または過去5年間に於いて、当社の主要株主（議決権所有割合10%以上の株主）またはその業務執行者であった者
3. 当社グループの取引先で、直近の3事業年度のいずれかにおいて、当社グループとの取引額が当社グループの年間連結売上高の2%を超える者またはその業務執行者
4. 当社グループを取引先とする者で、その直近の3事業年度のいずれかにおいて、当社グループとの取引額がその者の年間連結売上高の2%を超える者またはその業務執行者
5. 当社グループから役員報酬以外に、多額の金銭その他の財産上の利益<sup>(注2)</sup>を得ている会計専門家、法律専門家、その他のコンサルタントまたはその団体に属している者
6. 現在および過去3年間のいずれかにおいて、当社グループから多額の寄付または助成<sup>(注3)</sup>を受けている者またはその業務執行者
7. 前1～6項で示した条件に該当する者の配偶者または二親等以内の親族もしくは同居の親族である者

(注1) 会社法施行規則第2条第3項第6号に規定する者をいう。

(注2) 定常的な報酬が過去3年間の平均で1,000万円を超える場合をいう。

(注3) 年間の寄付または助成の額が1,000万円を超える場合をいう。

## 取締役会の実効性の分析・評価・結果

当社は、「コーポレートガバナンス・コード(CGコード)」における取締役会の責務に鑑み、取締役会の機能向上を図るため、取締役会評価に関する規程に基づき、当社取締役会のもとに社外取締役および監査役で構成される評価委員会を設置し、2016年度以降、毎年度、同委員会による取締役会全体の実効性の分析・評価の結果を受け、取締役会において評価結果を決定し、その概要を公表してきました。2021年度についても、本方針に基づき、取締役会全体の実効性の評価を行いました。

### 評価の方法

2021年度は、質問事項を2020年度の45項目から39項目とする質問票に変更しました。質問事項の主な変更点は、2020年度に達成度が100%であった質問事項のうち今後も確実に達成されると思われる項目を外し、従来の質問事項の統合とともに改訂されたCGコードから新たな質問事項を追加しました。また、取締役会全体の実効性の確保についての自己評価は達成度を自由に判断してもらい、自由意見に関しても、記載欄

を拡大し各取締役・監査役からの意見を募りました。

評価委員会は、全ての取締役および監査役に対し、質問票を配付し、回答内容を分析・評価の上、取締役9名全員に対しインタビューを実施しました。これらを踏まえた評価委員会からの評価結果報告を受け、当社取締役会は、2021年度の実効性に関する評価を決定いたしました。

### 取締役会全体の実効性に関する分析および評価結果と要因

2020年度の評価との比較では、2021年度の質問事項が一部変更されたこともあり、8分野全てにおいて前年度より低下するとともに、各個人のトータルの達成度の評価も2020年度の84.6%に対し2021年度は76.9%となり、各分野、各個人の評価とも低下しました。

この結果に至った要因として、質問事項の変更に加え、2021年6月、CGコードの改訂に基づく持続的な成長と中長期的な企業価値向上への取り組み状況、プライム市場に求められる原則など（原則、補充原則）、SDGs、ESGを基盤とした経営など高度化する要請に対し、現時点での課題認識、各課題の推進状況と達成度に乖離があることが影響していると分析しています。

### 取締役会全体の実効性の確保について

取締役会全体の実効性の確保の達成度は、社内取締役83.0%に対し、評価委員会メンバーは75.7%と、大きく異なっていますが、全体としては79.1%であり、ここ3年間の80%台よりは低下しているものの、取締役会全体の実効性は、確保されているという評価を決定しました。

### 今後の取り組みについて

当社取締役会は、取締役会全体の実効性に関する分析および評価の結果を踏まえ、2022年度においては、次の6項目を取り組むべき課題とし、取締役会全体の実効性を実質的に向上させるべく、一層主体的に取り組んでまいります。

なお、当社は、昨年11月サステナブル推進委員会を設置し、「気候変動対策チーム」(TCFD開示対応、カーボンニュートラルへのロードマップの作成など)、「人権・ダイバーシティ推進チーム」(人権方針、人権デューデリジェンス、ダイバーシティ&インクルージョンの推進など)、「健康経営推進チーム」(健康経営優良法人の認定取得など)、「統合報告書制作チーム」(統合報告書の制作業務)、「DX推進チーム」(DX取り組み案件の管理・支援)の各チームが中心となり、それを具現化するために諸課題について真摯に取り組んでいるところです。また、企業リスク管理委員会においては、グループに潜在するリスクを洗い出し、影響度と発生可能性を決定するとともに、グループ全体のリスクマップを作成し、優先リスクの高い項目から対応策を講じています。

当社グループにおける価値創造の戦略を策定し、その基盤を整えていくためには、取締役会全体の実効性を実質的に高めていくことが持続的な課題と認識し、今後さらに取り組みを強化してまいります。

## 2022年度の取り組むべき6つの課題

- ① 取締役会と経営会議の位置付け、役割について運営方法の見直しを図ります。当社の持続的な成長と中長期的な企業価値の向上に向け、「事業ポートフォリオに関する基本的な方針」、「中長期的課題や経営戦略の大きな方向性を示す議題」、「将来のビジョン策定」などの重要課題について、経営会議において、質の高い論議と深化に努めます。また、取締役会は、業務執行への権限移譲、社内手続きなどの見直しにより、意思決定の迅速化、重要案件の集中的審議を進めるなど効率的な運営を図ります。
- ② グループ会社の経営に関する積極的な監督を行うため、リスクと課題を定期的に報告させるとともに、取締役の職務執行の十分な監督・経営全般への関与に取り組みます。
- ③ 取締役は、自らの役割・責務を適切に果たすため、必要な知識の習得など、研鑽に努めるとともに、他の取締役の職務執行に対し十分監督します。
- ④ 内部監査部門の機能の実質的な強化、取締役・監査役との連携の確保に取り組むとともに、内部監査などの結果を活用し、職務執行の担当分野のみならず、経営全般への関与を果たすよう積極的に発言、行動します。
- ⑤ 議案は、決議を求める事項を明確に記載し、資料は、付議内容が一読して明白なものになるよう工夫するとともに、決議の判断に必要な資料を十分添付します。また、担当取締役は、個々の議題について、当社の事業に影響する主要なリスクも含めて十分説明し活発で充実した議論を行います。
- ⑥ サステナビリティを巡る課題などについて、積極的・能動的に取り組み、進捗状況および審議事項をサステナブル推進委員会で論議し、その内容について社外取締役・監査役とのコミュニケーションを十分図った上で、総合的な情報については「統合報告書」を通じ報告します。

## 内部統制システムに関する基本方針

子会社ガバナンスの業務の適正を確保するための体制、コンプライアンス体制の整備といったグループ内部統制システムの充実に向けた取り組みを実施しています。詳細は当社コーポレート・ガバナンス報告書をご覧ください。

コーポレート・ガバナンス報告書 [https://www.iskweb.co.jp/company/pdf/corporate\\_governance.pdf?t=220705](https://www.iskweb.co.jp/company/pdf/corporate_governance.pdf?t=220705)

## 役員報酬

### 役員報酬の算定方法の決定方針

取締役報酬は、基本報酬と業績連動報酬等としています。取締役報酬は、2005年6月29日開催の第82回定時株主総会にて決議された報酬総額（年額460百万円）の限度額範囲内において、取締役会で決定しています。

なお、社外取締役には基本報酬のみを支給しています。

監査役報酬の限度額は、1994年6月29日開催の第71回定時株主総会にて決議された報酬総額（年額90百万円）の範囲内において、監査役の協議により個別の報酬額を決定しており、基本報酬のみを支給しています。

### 業績指標の内容および業績連動報酬等の額または数の算定方法の決定方針

取締役（社外取締役を除く。）の報酬等のうち業績連動報酬等は、取締役会で決議した役員報酬規程において、企業業績との連動性と客観性を担保することを目的とする年次業績連動報酬および長期業績連動報酬を定めており、年次業績連動報酬は企業活動の最終的な成果である親会社株主に帰属する当期純利益などの会社業績と個人業績評価を総合的に勘案して算定しています。

### 非金銭報酬等の内容および非金銭報酬等の額もしくは数または算定方法の決定方針

2022年6月28日開催の第99回定時株主総会にて非金銭報酬制度の導入が決議され、その後の取締役会において以下の通り決定しました。

取締役（社外取締役を除く。）の報酬等のうち非金銭報酬は、譲渡制限付株式とし、取締役（社外取締役を除く。）に対して譲渡制限付株式付与のために支給する金銭債権の総額は年額90百万円以内（使用人兼務役員の使用人部分を除く。）、かつ、当社が新たに発行または処分する普通株式の総数は年95,000株以内（但し、普通株式の株式分割（無償割当てを含む。）または株式併合が行われた場合その他譲渡制限付株式として発行または処分をされる当社の普通株式の総数の調整が必要な事由が生じた場合には、当該総数を、合理的な範囲で調整する。）とします。取締役への具体的な支給時期および配分については、取締役会において決定いたします。

### 取締役の個人別の報酬等の種類ごとの割合

基本報酬と業績連動報酬等の割合については、取締役会決議に基づき委任を受けた代表取締役社長が毎年の業績などを勘案の上、「報酬委員会」に諮問し、その答申を踏まえて、代表取締役の協議を経て取締役会で決定しています。



**取締役に対し報酬等を与える時期または条件の決定方針**

取締役会で決議した役員報酬規程に、基本報酬は暦月計算とし、当該月の月額報酬を従業員の支給日と同日支給とする旨、また業績連動報酬等は従業員の夏季一時金の支給日と同日に支給する旨を定めています。

**取締役の個人別の報酬等の内容の決定に係る委任に関する事項**

当社においては、取締役の個人別報酬を決定するにあたっては、取締役会決議に基づき委任を受けた代表取締役社長が「報酬委員会」に諮問し、その答申を踏まえて、代表取締役の協議を経て決定しております。

また、当該権限が代表取締役社長によって適切に行使されるよう、取締役の個人別の報酬等の内容は、独立社外取締役、独立社外監査役で構成される「報酬委員会」への諮問を経て決定されており、「報酬委員会」では、第三者機関が実施した役員報酬サーベイの情報および各委員の知見に基づいた助言・答申をすることとなっております。

**●2021年度の役員報酬の状況**

役員区分	報酬等の総額 (百万円)	報酬等の種類別の総額		対象となる 役員の員数 (人)
		固定報酬 (百万円)	業績連動報酬 (百万円)	
取締役（社外取締役を除く）	216	178	37	7
監査役（社外監査役を除く）	36	36	—	3
社外役員	55	55	—	5
計	308	270	37	15

**政策保有株式に関する方針**

当社は、事業戦略上、取引先と円滑かつ安定的・継続的な取引関係を構築できると判断される株式を政策保有しており、その保有状況については、有価証券報告書で開示しています。それ以外の保有株式の縮減は対応済みであります。

**政策保有株式の合理性などの検証**

現在保有する個々の政策保有株式の保有の合理性は、保有目的が適切か、資本コストを意識した中で、保有に伴う便益やリスクに見合っているかなどを取締役会で定期的に検証し、その検証結果に基づき継続保有または売却の判断を行っています。

**政策保有株式の議決権行使基準**

当社は、政策保有株式の議決権の行使については、議案の内容、当該企業の業績および経営方針などを総合的に勘案し、当該議案が当該企業の株主価値の向上に資するものであるか否か、ひいては当社の企業価値向上に資するものであるか否かという観点から賛否を判断しています。

### 基本的な考え方

当社グループは、事業の円滑な運営に重大な影響を及ぼすさまざまなリスクを未然に防ぐとともに、緊急事態の発生に際し、ステークホルダーの安全、健康および利益を損なわぬよう適切かつ迅速に対処し、速やかな回復を実施し、経営資源の保全と経営被害の最小化を図ることを目指し、リスクマネジメントに取り組んでいます。

### リスクマネジメント体制

リスク管理の基本方針とその管理体制を「リスク管理規程」において定め、企業リスク管理委員会を組織し、事業を取り巻くさまざまなリスクに対して適切な管理とリスクの未然防止を図っています。企業リスク管理委員会は、年2回および必要に応じて臨時に開催され、リスクアセスメントの取り纏めと対策を優先するリスクの選定、リスク対策計画の審議、リスク対策の実施状況の確認などを行っています。

なお、「重要課題(マテリアリティ)」「気候変動リスク」「人権に関わるリスク」などについてはサステナブル推進委員会が管轄し、企業リスク管理委員会と連携しながら対策の推進を図っております。



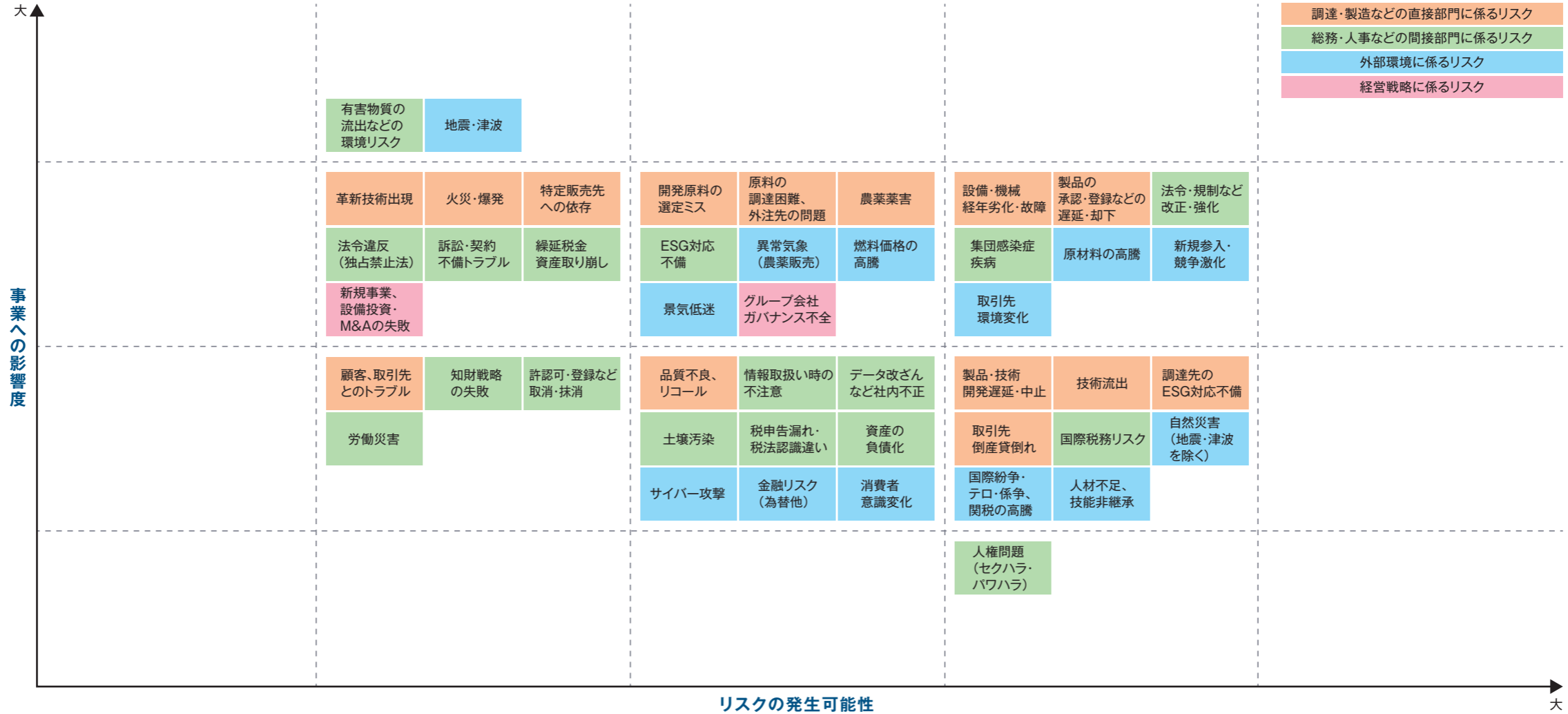
### リスクマネジメントのプロセス

Plan	Do	Check	Act
<ul style="list-style-type: none"> <li>■リスクアセスメントの実施 全社的な視点によるリスクの洗い出し 各リスクの影響度と発生可能性の評価 対策を優先するリスクの選定</li> <li>■リスク対策計画の策定 リスクと責任者、対策部門の振り分け リスク対策方針の決定 対策のための行動計画の決定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■リスク対策の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■リスク対策実施状況のモニタリング 実施状況の評価</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■総括と改善計画 マネジメント層への報告 改善案の検討</li> </ul>

### リスクの概要と対策(抜粋)

リスク	リスク概要	リスク対策
設備・機械の経年劣化・故障	工場で、重要な設備が経年劣化や腐食などにより運転不能となり操業が停止するリスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期修理時の確実な補修と予防保全の実施</li> <li>・適切な時期での設備更新</li> <li>・バックアップ体制の構築の推進</li> </ul>
製品の承認・登録などの遅延・却下	農業に関する法規制の強化により、農業の新製品が販売延期または上市断念となるリスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>・適切な各国登録機関への対応</li> <li>・他社農業の登録評価や登録対応状況の調査</li> <li>・専門性の高い分野に精通する人員の確保、登録ノウハウの着実な継承</li> </ul>
法令・規制などの改正・強化	製品登録の規制が厳格化され、既存の製品販売が継続できなくなるリスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>・法令規制、登録要件に関する適切な情報収集</li> </ul>
集団感染症・疾病	新型コロナウイルス感染症や季節性のインフルエンザなどの集団感染症により、クラスターが発生し、工場の操業が停止するリスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>・感染症対策本部の立ち上げと対策の検討・実施</li> <li>・基本的な感染防止対策と衛生管理の徹底</li> <li>・テレワークなどの多様な勤務形態の活用</li> </ul>
地震・津波	工場が大規模な地震に伴う津波・液状化などにより重大な被害を受けた場合、設備・製品などの損傷、生産や事業活動の停止、人的被害などを引き起こすリスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工場の老朽化施設の耐震化補強</li> <li>・複数拠点(高台など)での製品保管推進</li> <li>・事業継続計画の更新</li> <li>・地震事業継続費用保険の付保</li> <li>・金融機関との震災対応型コミットメントラインの締結</li> </ul>
原料の調達困難、外注先の問題	原料産出地での操業事故・政情不安や環境規制の強化による生産停止などにより、特定の原料を購入調達できなくなるリスク また海外の外注委託先についても、相手国での法規制の強化や取引先での操業事故などにより、調達に制約を受けるリスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>・複数の国の様々な調達先からの購買の実施</li> <li>・委託先や購買先との緊密な連携</li> <li>・迅速な計画調整と適正な在庫管理</li> <li>・使用可能な原料品種の拡大</li> </ul>
グループ会社のガバナンス不全	海外のグループ会社などに対する統制が完全に行き届かないがために、不正会計や贈収賄、品質不正などが発生するリスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>・3ラインモデル(事業部門、間接部門、内部監査部門)の機能・役割の整理及び明文化</li> <li>・グループ会社に関する規程・ルールの精緻化と周知</li> <li>・内部監査の強化</li> </ul>
技術流出	技術・知見が外部に流出し、製品の競争力が低下するリスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特許などの知的財産権の出願・権利化</li> <li>・機密情報及び権利の保護に関する契約締結</li> </ul>
人材不足、技能非継承	少子・高齢化や労働市場の需給バランスの変化、人材流動化の進展などにより、人材の確保や熟練者から若手への技能継承ができないリスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多チャンネルによる採用活動の実施</li> <li>・ノウハウなどの見える化</li> <li>・人材育成の推進、働きやすい職場環境・制度の検討</li> </ul>

リスクマップ



(注1) 当社では、リスクの大きさ(影響度と発生可能性)については、リスクに対する評価者の認識を揃えるため、リスクシナリオを設定した上で損害額を評価しています。ここでのリスクシナリオは、ワーストシナリオ(発生する可能性がある最大の脅威)を採用しています。

(注2) 当社では、リスクを「当社に物理的、経済的もしくは信用上の損失または不利益を生じさせるすべての可能性」と定義しています。

## 基本的な考え方

当社グループはコンプライアンスの重要性に鑑み、企業理念に基づく業務運営を実践するための「行動規範」を制定し、法令遵守の徹底や公平・公正な企業活動、高い企業倫理の保持を目指しています。

企業理念 **p05**

石原産業グループ行動規範

<https://www.iskweb.co.jp/compliance/observance.html>

## コンプライアンスへの取り組み

社会からの信頼なくして、企業は存立できません。企業としての責任を果たし、社会に貢献しうよう、当社グループはコンプライアンス最優先の姿勢のもと「コンプライアンス委員会」を設置し、コンプライアンス違反の早期発見報告に努めています。

## コンプライアンス推進体制(概要)

当社グループはフェロシルト問題への反省に基づき、2005年11月にコンプライアンス統括役員を任命するとともに、コンプライアンス委員会を設置しました。委員会は取締役会傘下の組織と位置づけられ、代表取締役社長を委員長(最高コンプライアンス責任者(CCO))とするほか、取締役(社外取締役を除く)各本部長、監査役、関係会社社長、労働組合代表、社外弁護士および事務局で構成されています。このほか、各部門にコンプライアンスの推進責任者とリーダーを置きました。

第1回目の2005年12月8日以降、およそ年2回の頻度で委員会を開催。現在は毎年3月と9月に開催しており、2022年3月の開催が第32回目の開催となりました。

近年の活動内容は以下の通りです。

- ・石原産業グループ「行動規範」の審議、改正
- ・通報案件、コンプライアンス違反事案の審議と対応
- ・コンプライアンス教育(研修)計画の策定と実施状況の確認
- ・各部門におけるコンプライアンス活動の報告とそれに基づく討議
- ・外部講師を招聘し、下記テーマによる役員研修を実施
  - 「企業をとりまく会社法の世界とガバナンス」
  - 「ハラスメントとインサイダー取引」
  - 「SDGsにどう取り組むか」\*

\* ワークショップ形式でSDGsと当社の強みについて検討(次ページ参照)

## 内部通報規程の制定

当社グループは2021年12月、「内部通報規程」を制定しました。内部通報窓口自体は2005年12月に設置され、「行動規範」にもその仕組みが掲載されていたのですが、改めて社内ルールとして明文化しました。

「行動規範」では、通報を理由として、通報者が社内で不利益を被ることがない旨が掲載されていましたが、「内部通報規程」では、更に、通報者に不当な行為を行った者がいた場合には、懲戒の対象とすることも明記しました。

なお、近年のコンプライアンスに係る通報や相談の件数は、2018年度:2件、2019年度:4件、2020年度:4件、2021年度:2件でした。

## 2021年度「コンプライアンス教育・啓発」の実施結果・実施状況

当社グループのコンプライアンス教育は、コンプライアンス委員会で審議・決定された年間計画に基づいて実施しています。各階層別の教育のほか、社会情勢に応じたテーマ別の教育も計画して実施しています。多くのグループ構成員が教育活動に参加しました。

### ◆新入社員など対象通信教育

主題:コンプライアンス全般に関する基礎教育の実施

対象:ISK 48名、当社グループ関係会社21名(合計69名)受講

### ◆新任クラス対象コンプライアンス・ステップアップ学習

主題:コンプライアンスを前提とした経営に向けた人材の教育

対象:ISK 23名、当社グループ関係会社4名(合計27名)受講

### ◆新任管理職の集合研修

主題:管理職として必要なコンプライアンス知識の習得

対象:新任管理職11名

### ◆関係会社の管理職対象「インサイダー取引規制」e-ラーニング研修

対象:当社グループ関係会社79名

・「金融商品取引法」で規制されているインサイダー取引の法律知識があることを前提に、会社員が注意すべきポイントをまとめたコースを受講

### ◆「ハラスメント」e-ラーニング研修

対象:ISK 97名、当社グループ関係会社47名(合計144名)

・パワーハラスメント法対応教材を使用

### ◆職場ごとの「専門法令」勉強会

・コンプライアンスの基本である法令遵守を更に深化させる目的で、各職場にて業務に適用される法令の知識習得を目指すために、2021年度より新たに導入  
 ・職場の各責任者が、各職場において職務に必要な「専門法令」を選択、職場に指示し、定期的に職場単位の勉強会を開催  
 ・各職場のメンバーが講師役となり、「専門法令」を解説して職場全体の知識のボトムアップを図る

### ◆コンプライアンス・ライブラリー研修プログラム

・工場操業員を対象にコンプライアンス・ライブラリー(映像教材)教育プログラムを用いて各職場単位で視聴し、班長が解説指導。  
 ・映像教材は日常業務の中で直面するコンプライアンスの身近な事例をミニドラマ化した映像教材で、職場ミーティングなどに併せて繰り返し実施。  
 ・専門法令勉強会、ライブラリー教育を含め、2021年度の職場コンプライアンス教育は累計673回が実施され、延べ6,912人が受講。

### 役員を対象としたSDGs研修を実施

SDGsは、より良い世界に変えるための17の目標が設定されています。

また、その活用は、新たなビジネスチャンスの獲得にもつながります。

当研修では、SDGsに関連した当社が取り組むべき課題を抽出し、自社の経営資源を駆使して具体的に取るべき行動について、参加者による討議が行われました。



## 2022年度「コンプライアンス教育・啓発」の実施計画

階層別教育として、2022年度も引き続き、新入社員などを対象とした通信教育、新任クラスを対象とした通信教育、新任管理職を対象とした集合研修を計画します。テーマ別研修として、法改正などに応じた研修を実施することを検討しています。また、職場ごとの定期的な教育活動として、専門法令勉強会とライブラリー研修を引き続き継続するよう各職場に促します。また、「内部通報制度」と「コンプライアンス活動の歴史」について周知活動を実施します。

### 《階層別教育》

・新任管理職(2022年度登用者)対象集合研修  
 ・新任クラス(2022年度登用者)対象通信教育  
 ・新入社員など(2022年度新入社員および2021年度中途採用者)対象通信教育

### 《テーマ別教育》

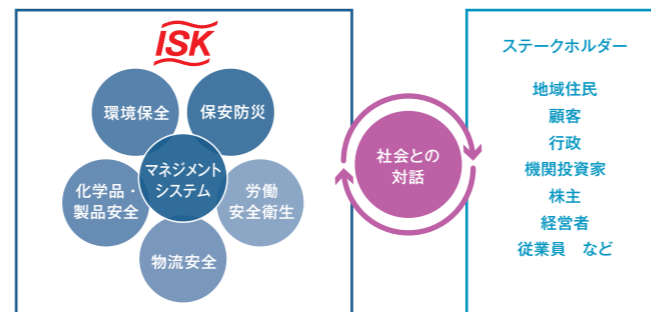
・内部通報制度(内部通報規程)に関する周知活動  
 ・「個人情報保護」に関する通信教育  
 ・当社のコンプライアンス活動の歴史に関する周知活動

### 《職場ごとの教育活動》

・職場ごと「専門法令」勉強会  
 ・コンプライアンス・ライブラリー研修

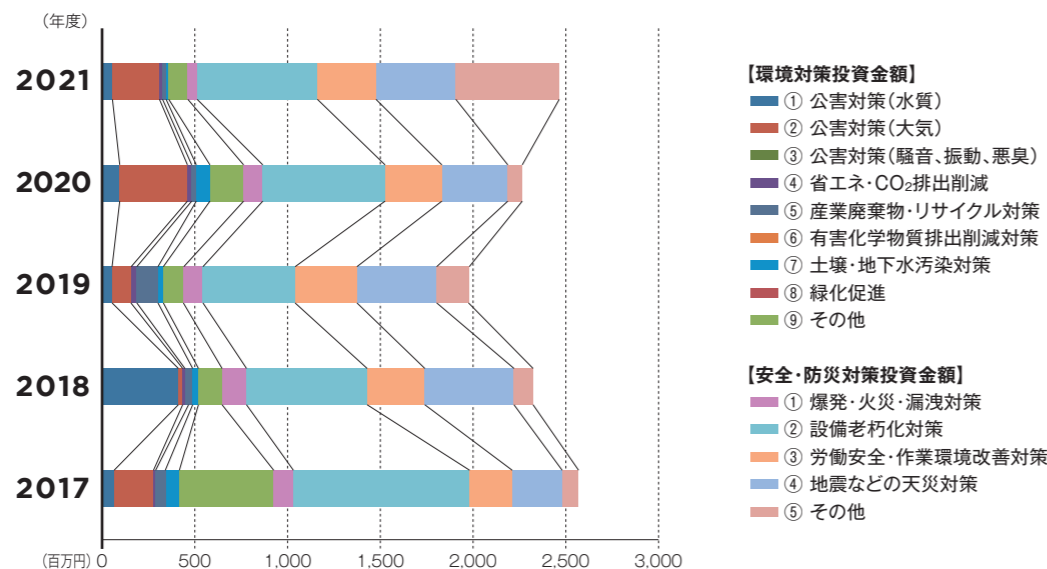
### 石原産業のレスポンシブル・ケア

当社は、環境・健康・安全の確保を目指す「レスポンシブル・ケア(RC)」活動に取り組んでいます。具体的には、化学産業に特徴的な化学品・製品安全および物流安全のほか、他産業とも共通の環境保全、保安防災、労働安全衛生活動があり、これらに社会との対話を加えた諸活動を実施しています。



#### 環境対策および安全・防災対策への投資額の推移

投資の大半を四日市工場に充てています。その「環境対策投資金額」および「安全・防災対策投資金額」の推移をグラフに示します。2021年度は、設備老朽化対策、地震などの自然災害対策および労働安全・作業環境改善対策へ重点的に投資しています。



### レスポンシブル・ケアとは

化学物質を扱うそれぞれの企業が化学物質の開発から製造、物流、使用、最終消費を経て廃棄・リサイクルに至る全ての過程において、自主的に「環境・安全・健康」を確保し、活動の成果を公表し社会との対話・コミュニケーションを行う活動のこと。1985年にカナダで誕生し、世界各国に広がっています。

### レスポンシブル・ケア(RC) 2021年度活動実績(サマリー)

項目	2021年度		評価
	目標	実績	
環境保全	PRTR対象物質の計画的な排出量削減	大気、公共水域への排出量および事業所からの移動量を削減した。	○
	エネルギー使用原単位または電気需要平準化評価原単位を前年度対比で1%削減	前年度比94.8%と1%の削減目標を達成した。	○
	廃棄物の発生抑制・再利用・再資源化の推進	産業廃棄物の抑制を進め、再資源化(有価物化)やリサイクルへの切替えを推進した。	○
保安防災	火災・爆発・漏洩とうコンビナート事故発生の絶無	コンビナート事故は発生しなかった。	○
労働安全衛生	各事業地での「休業災害ゼロ」目標の達成	四日市で2件、本社で1件の休業災害が発生した。	×
物流安全	適切なイエローカード、GHSラベルおよびSDS管理の推進	イエローカード、GHSラベルおよびSDSの作成などを適切に実施した。	○
化学品・製品安全	化学物質の適正管理の推進と顧客へのSDS提供	化学物質に関する適正な届出とSDS提供を実施した。	○
社会との対話	社会への情報公開 地域社会との交流促進	地域住民との双方向コミュニケーションを推進した。	○

## TCFD提言への賛同表明について

当社は、TCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）\*の提言への賛同を表明しました。

\* TCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）気候変動がもたらすリスクおよび機会が経営に与える財務的影響を評価し、「ガバナンス」「戦略」「リスク管理」「指標と目標」の4項目について開示することを推奨しています。（TCFD ウェブサイト: <https://www.fsb-tcfid.org/>）

当社グループは、2030年に向けた長期ビジョンの第1ステージとなる中期経営計画「Vision 2030 Stage 1」の土台として、「SDGs視点でのサステナブルな経営の取り組みの推進・強化」を位置付けています。特に、気候変動への対応は喫緊の課題であると認識し、当社グループの重要課題（マテリアリティ）の一つとして「気候変動・環境負荷低減」に向けた取り組みを推進しています。TCFD提言に基づいた気候変動関連情報の分析・検討・情報開示を進めるとともに、事業活動を通して環境・社会課題の解決に取り組むことで、サステナブルな社会の実現と企業価値の向上を目指します。

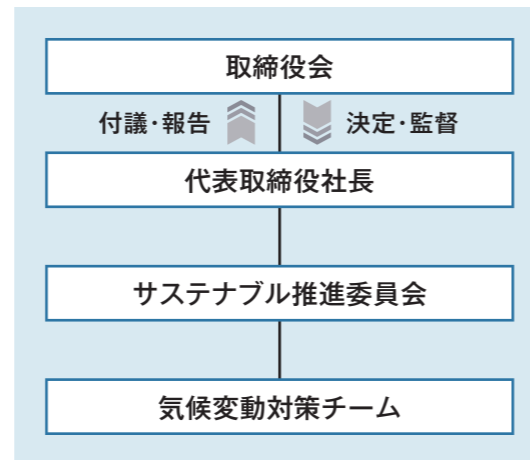
### ガバナンス

気候変動に係わる具体的な取り組みは、社長直轄のサステナブル推進委員会の傘下にある気候変動対策チームにて遂行されます。

このチームは、工場幹部の他、生産部門や管理間接部門、更には関係会社を含めたメンバーで構成されています。

その取り組みや施策については、1年に2回以上開催されるサステナブル推進委員会にて審議され、承認事項は、取締役会に諮って決議されます。

なお、気候変動対策チームを含めたサステナブル推進委員会の活動進捗状況は、3カ月ごとに取締役会に報告され、取締役会において監督を行っています。



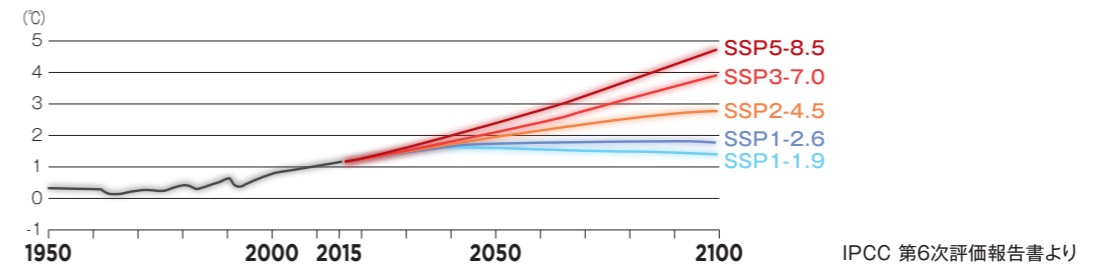
### 戦略

#### 選択した気候変動シナリオ

IEA（国際エネルギー機関）などが公表している気候変動シナリオを参照し、1.5~2°C、4°Cシナリオを選択しました。気候変動のビジネスへの影響が中長期の期間をかけて顕在化していく性質のものであるとの認識より、時間軸としては2050年における気候変動の影響を分析しました。

初年度となる2022年度のシナリオ分析では、売上高の約半分を占め、CO<sub>2</sub>の排出量が多い無機化学事業を対象としました。

#### 1850~1900年を基準とした世界平均気温の変化



4°Cシナリオ (SSP5-8.5相当)  
化石燃料依存型の発展のもとで気候政策を導入しない最大排出量シナリオ (Stated Policies Scenario)

1.5~2°Cシナリオ (SSP1-2.6相当)  
持続可能な発展のもとで、工業化前基準で昇温を2°C未満に抑える気候政策を導入するシナリオ (Sustainable Development Scenario, Net Zero Emission by 2050 Scenario)

#### シナリオ分析のプロセス

重要リスク・機会の特定	<ul style="list-style-type: none"> <li>化学業界におけるリスクと機会の情報を収集</li> <li>自社で発生し得る気候変動リスク・機会を特定し、自社事業に特に大きな影響を与え得る重要リスク・機会を絞り込み</li> </ul>
将来予測データの収集	<ul style="list-style-type: none"> <li>重要リスク・機会に関する信頼度の高い外部の将来予測データを収集</li> <li>将来予測データをシナリオごとに整理し、将来起こり得る世界観について社内関係者と検討</li> </ul>
事業影響の試算	<ul style="list-style-type: none"> <li>収集した将来予測データと社内データを用いて、重要度の高いリスク・機会によってもたらされる事業インパクトをシナリオごとに定量的に評価</li> </ul>
対応策の検討	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業影響の特に大きい気候変動リスク・機会への対応方法を検討</li> <li>必要に応じ、追加取り組みやその推進体制を検討</li> </ul>

シナリオ分析結果

当社グループの無機化学事業における主な気候変動リスク・機会を外部情報に基づいて整理し、それぞれのリスク・機会に関する将来予想データを収集しました。

これに基づいて、脱炭素社会への移行に伴うリスク・機会と気候変動に起因する物理的リスク・機会について1.5~2°C/4°Cシナリオのそれぞれで検討し、当社事業に2050年までに影響を与え得る重要なリスクと機会を分析しました。

その結果、1.5~2°Cシナリオにおいて、CO<sub>2</sub>排出への炭素税賦課により操業コストが大きく上昇するリスクなどを特定しました。

この対応として、当社グループ全体でCO<sub>2</sub>排出量削減に取り組むことの重要性を認識しましたので、2050年のカーボンニュートラルに向け、各対応策を計画に沿って推進していきます。

今後は有機化学事業へと対象事業を拡大しシナリオ分析を実施していく予定です。

リスク管理

当社グループは特定したマテリアリティの中の8つの最重要課題の一つに「気候変動・環境負荷低減」を位置付けています。

当社グループとして気候変動は喫緊の課題であることを認識し、サステナブル推進委員会のもとに気候変動対策チームを設置しました。気候変動対策チームでは、気候変動リスクの検討を行い、その結果をサステナブル推進委員会で評価・管理し、必要に応じて企業リスク管理委員会への報告を行っています。

リスク重要度評価およびシナリオ分析から特定した事業リスク・機会【無機化学事業】

【時間軸】短期:0-5年、中期:5-10年、長期:10年以上

重要なリスク・機会の項目			リスク			事業機会・対応
			説明	時間軸	財務影響	
移行/1.5~2°C	政策/規制	炭素税の導入、CO <sub>2</sub> 排出量規制の強化	CO <sub>2</sub> 排出への炭素税賦課によるコストの増加 (1.5°C:約84億円(2030年)、約160億円(2050年)のコスト影響*)	中~長	大	・石炭ボイラーなどの燃料転換 ・生産体制の再構築 ・CO <sub>2</sub> 回収及び再生可能エネルギーの利用
	技術	・消費者ニーズの低炭素型製品への変化 ・電子部品材料の需要増加	低炭素型製品の開発の遅延 電子部品材料の開発・生産体制の遅延	中	中	・環境負荷低減につながる遮熱材料などの拡販と新技術・新製品の創出 ・積層セラミックコンデンサ(MLCC)向け電子部品材料の開発促進と生産体制強化
	市場	原材料コストの上昇 (チタン鉱石・コークスなど)	調達コスト増や入手難による価格上昇	中	大	・収率の向上と廃棄物の削減 ・サプライヤーや業界と連携した調達段階のCO <sub>2</sub> 削減
		エネルギー価格の変化	石炭・重油・ガス・電気などの急激な価格変化	短~中	大	・多様なエネルギーミックス ・徹底した省エネ
	評判	顧客企業の環境配慮の意識の高まり	脱炭素対応が遅れることによる受注減少や投資家評価の低下	中	—	・積極的な環境負荷低減への取り組み ・情報開示の充実
物理的/4°C	急性	サイクロンや洪水などの極端な異常気象の過酷さの増加	被災による物損コスト及び逸失利益の発生	短	中	・BCP対策の拡充と訓練の実施 ・調達先の複数化 ・生産バックアップ体制の検討

\* 1.5°Cシナリオ:2030年の炭素価格130ドル/tCO<sub>2</sub>、2050年の炭素価格250ドル/tCO<sub>2</sub>と想定 (IEA Net Zero by 2050 参照)



指標と目標

当社国内グループの温室効果ガス(GHG)排出量[千t-CO<sub>2</sub>]

GHG排出量	2019年度 (基準年)	2020年度	2021年度
Scope1	470	423	486
Scope2	19	19	22
合計	490	442	507

GHG排出量はGHGプロトコルに基づき算定

ISKグループ 2050年カーボンニュートラルへの挑戦

世界的に気候変動が大きな問題となる中で、ISKグループでは「気候変動・環境負荷低減」を最重要課題(マテリアリティ)に位置付け、2050年のカーボンニュートラル達成に挑戦します。

削減目標

当社国内グループはCO<sub>2</sub>排出量(Scope1+Scope2)の削減目標を下記の通りに設定しました。今後も引き続きカーボンニュートラルに向けた排出量削減に取り組むことにより、気候変動影響の緩和と適応を推進してまいります。

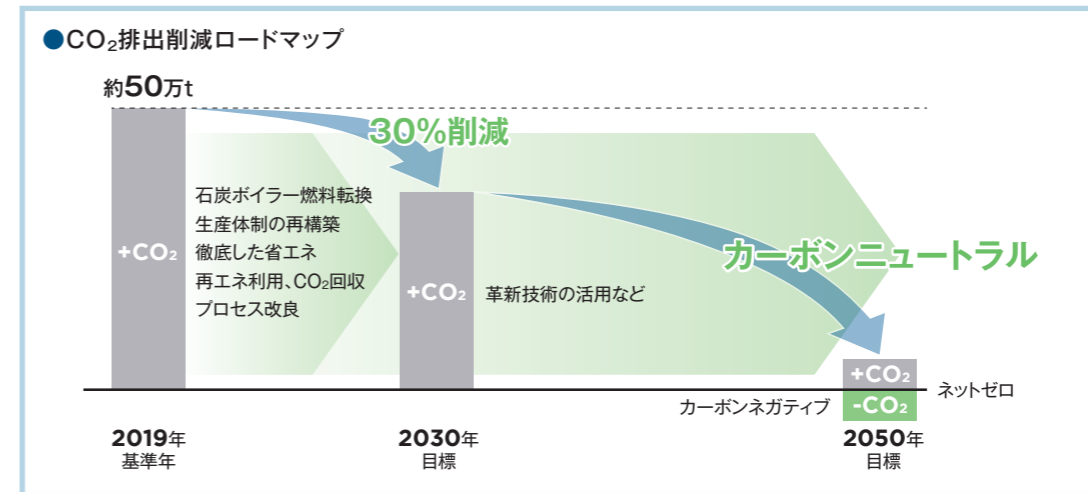
2030年:CO<sub>2</sub>排出量30%削減を目指す(2019年度比)

2050年:カーボンニュートラル(実質排出ゼロ)に挑戦する

カーボンニュートラルに向けたロードマップの策定

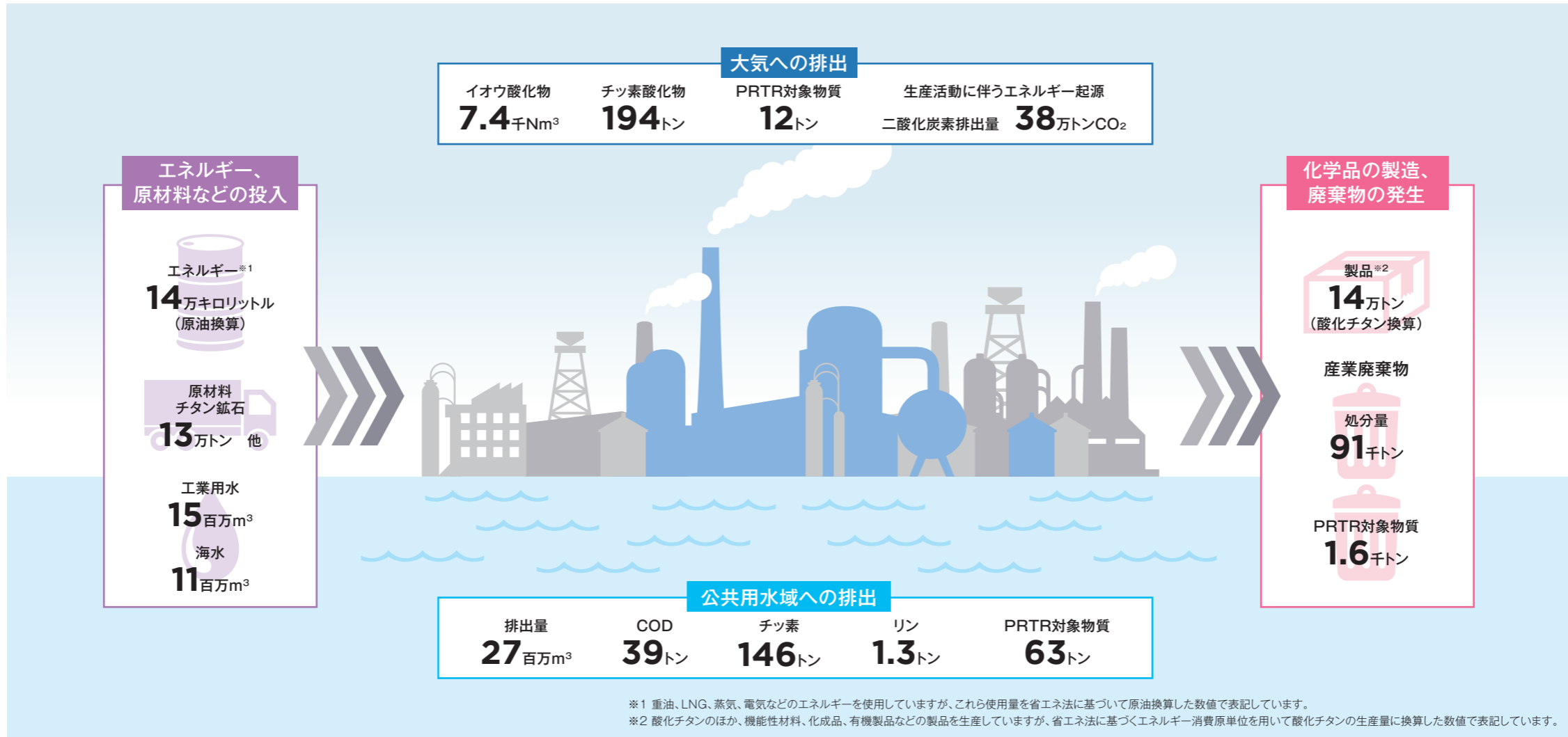
当社の主力生産拠点である四日市工場では、石炭火力によるコージェネレーションシステムにより、最適なエネルギーコストを実現し生産活動を行ってまいりました。しかしながら、気候変動による異常気象が顕在化しており、CO<sub>2</sub>排出量の削減は最重要課題と捉えています。そこで、四日市工場を軸に当社国内グループ全体で、段階的にCO<sub>2</sub>排出量を削減し、カーボンニュートラルに挑戦するロードマップを策定しました。

CO<sub>2</sub>排出量(Scope1+Scope2)の削減は、具体的には、石炭ボイラーの低炭素燃料への転換、生産体制の再構築、徹底した省エネ、再生可能エネルギーの利用、プロセスで発生するCO<sub>2</sub>の回収、設備改善を含めたプロセス改良などによって、計画的に2030年度までに2019年度比でCO<sub>2</sub>排出量30%削減を目指します。さらに2050年のカーボンニュートラルに向けては、前述の施策に加えて、革新技術の活用などにより大幅な削減にチャレンジし、CCUS(二酸化炭素回収・有効利用・貯留)などの脱炭素技術の開発・導入などの検討も進めていきます。



## 環境保全の取り組み

四日市工場2021年度のマテリアルバランス



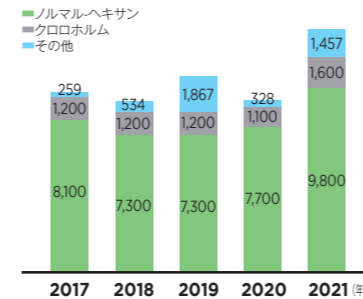
### 化学物質の環境への排出・移動量 (PRTR)

PRTR(Pollutant Release and Transfer Register)は、化学物質で人や生態系に悪影響を及ぼしうる物質が、どこからどこにどれくらい排出・移動されているのかを国が公表する制度です。この制度は、化学物質に関する情報を広く公開するだけでなく、情報公開を通じて企業自身に自制を促すことも狙いとしています。対象となる物質は四日市工場27種類、中央研究所1種類あり、国に届出を行なっています。

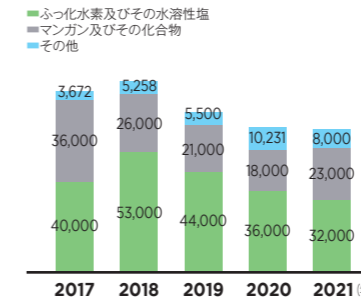
過去5年間の四日市工場における排出量・移動量の推移を右のグラフに示します。

ふっ化水素の使用量が減っているため、事業所外へのふっ化水素およびその水溶性塩の移動量も2018年以降減っています。

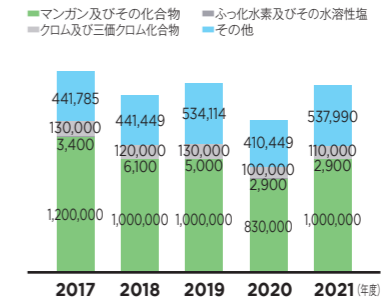
大気への排出量(kg)



公共用水域への排出量(kg)



事業所外への移動量(kg)



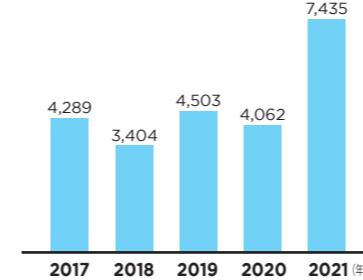
### 大気・水域への環境負荷低減

四日市工場の大気および公共用水域への総量規制対象物質の排出量は右のグラフの通りです。

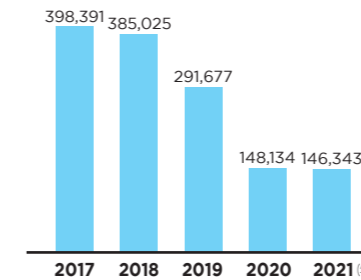
工場では、大気汚染防止法および水質汚濁防止法に基づく総量規制値よりも厳しい自主管理値を定めています。

2019年度に設置したアンモニア回収設備が、2020年度は1年を通して稼働したことから、2019年度よりさらに公共用水域への窒素負荷量が低減されました。

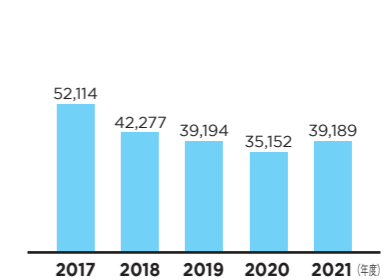
大気への硫酸化物排出量の年度推移(Nm<sup>3</sup>/年)



公共用水域への窒素負荷量の年度推移(kg/年)



公共用水域へのCOD負荷量の年度推移(kg/年)



### アイアンクレーの発生抑制

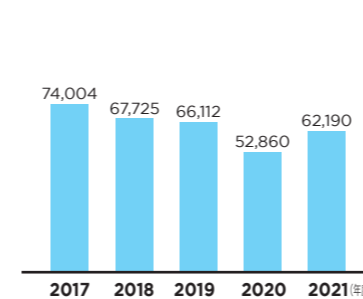
酸化チタンなどの各生産活動に伴って発生する不要な固形分(アイアンクレー)を産業廃棄物として処分場に適切に搬出しています。2016年10月の定期修理後、新しい方法に切り替えて課題であるアイアンクレーの発生抑制を図っています。

2020年度は新型コロナウイルス拡大の影響を受け酸化チタン生産量が例年より低下したため、見合う形でアイアンクレーの発生も低下しました。

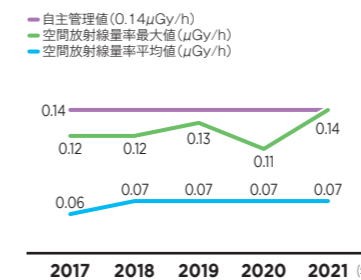
### アイアンクレーの空間放射線量率管理

酸化チタンの原料である鉱石には、ウラン、トリウムなどの放射性物質が不純物として微量含まれており、それらは製品ではなく廃棄物に移行します。産業廃棄物として搬出する前に、自主管理値に基づき放射線量を測定し、安全なレベルであることを確認しています。

アイアンクレー搬出量(t)



産業廃棄物(アイアンクレー)に含まれる放射性物質に由来する空間放射線量率の推移



※自主管理基準値(0.14μGy/h)は一般公衆の安全の目安である1mSv/年に相当する

## 労働安全衛生の取り組み

### 労働安全衛生活動の概要

当社は、安全衛生方針として、従業員、地域住民の安全・安心・健康維持を確保するため、安全衛生法令を遵守し、事故・災害の防止および快適な職場環境の形成に努め、安全衛生レベルの向上を図っています。四日市工場では、「休業災害ゼロの達成」を目標としていますが、2021年度は上半期に不休業災害が連続して発生したことから、「安全に関する非常事態宣言」を発令し、強化期間中、労働災害ゼロを目標に取り組みました。その結果、期間中は労働災害が発生することはなく、従業員の安全への意識も高まりました。健康面では健康診断後の追跡調査の実施による早期治療の促進に取り組んでいます。

中央研究所では、通勤途上災害については0件でしたが、2件の不休業労働災害が発生しました。発生後は、作業手順の見直しや従業員への周知・再教育など再発防止に向けての対策をしっかりと実施しています。

### 熱中症予防対策

近年、夏の暑さが厳しくなり、熱中症発症のリスクが高まっていることから、対策として、夏場を迎える前に、関係者に対し、熱中症予防の講習を受講させています。飲料メーカーから派遣された講師が、水分補給や熱中症の症状に関する知識など、熱中症予防対策として知っておくべきことを、説明しています。また、講習の様子をビデオに録画し、社内のパソコンでいつでも閲覧できるようにして、内容を周知しています。

### ラジオ体操への取り組み

当社のラジオ体操への取り組みは、始まりは定かではありませんが、昭和の時代から就業時の準備運動として行われています。ラジオ体操で体を動かすことは、怪我の予防につながり、その日の体調を知る上でも重要な役割を果たしています。また、毎日継続して行うことにより、健康維持にもつながっていると思われます。従業員が高齢化する中、ラジオ体操への取り組みは、重要性を増してくると考えられるので、今後も積極的に取り組んでいきます。



毎朝のラジオ体操



熱中症講習会

## 保安防災

### 保安防災の取り組み

当社は、安全管理を事業基盤の基本としています。四日市工場では「火災・爆発・漏えいなどコンビナート事故発生の絶無」を目標として、設備の新設・更新、製造方法などの変更時や、危険物・高圧ガスなどを扱うリスクの高い既存設備の安全性評価に、What-ifによるリスクアセスメントを行って、潜在リスクを抽出して対策を講じています。また、事故事例教育に力を入れ、安全衛生担当者による安全保安巡視を毎週行っています。

南海トラフ巨大地震を想定した地震・津波避難訓練を、四日市工場に入場している全ての関係者・車両を対象に毎年実施し、緊急時に迅速かつ確実な対応が取れるように毎年課題を設けて、レベルアップを図っています。



安全保安巡視

### 新入社員・中途採用者教育 危険疑似体験

座学が中心であった新入社員や中途採用者の安全衛生教育に、2019年から体験型の教育を加えています。バルブ操作における被液などのリスクを体験できるモデル装置を使って、受講者全員に実際に操作してもらい、危険性を体感してもらっています。

また、外部の研修施設で行われる危険疑似体験セミナーを団体で受講し、胴ベルトの宙づり体験や疑似的な挟まれ巻き込まれを体験することにより、注意力を向上させ、実作業での危険回避に役立てています。



胴ベルト宙づり体験

## ISKグループ人権方針を策定

当社グループは、人権尊重の取り組みを推進するため「ISKグループ人権方針」を策定しました。「国際人権章典」などの人権に関わる国際規範に基づき、差別やハラスメントなどの禁止、プライバシーの尊重などをうたい、実効性を高めるための教育研修やデュー・デリジェンスの実施、情報の開示などを定めたものです。今後はこの方針に沿って、人権尊重への取り組みをグローバルに展開していきます。本方針は、外部専門家の助言を得ながら策定し、2022年4月8日の取締役会において承認されています。

### <ISKグループ人権方針(概略)>

ISKグループは、企業理念である「『社会』、『生命』、『環境』に貢献する」「株主・顧客・取引先、地域社会、従業員を大切にする」「遵法精神を重んじ、透明な経営を行う」を実現するために、ISKグループ行動規範を定め、自らの事業活動に関わる全ての人の人権を尊重することが必要不可欠であると認識し、行動する。今後も化学技術でより良い生活環境の実現に貢献し続けるため、「ISKグループ人権方針」を定める。

#### 1. 基本的な考え方

「国際人権章典」、国際労働機関(ILO)の「労働における基本的原則および権利に関する宣言」、「国連グローバル・コンパクトの10原則」、「国連のビジネスと人権に関する指導原則」などの人権に関わる国際規範に基づき、グローバルでの事業展開を通じて人権尊重の取り組みを推進する。

#### 2. 適用範囲とサプライヤー・取引先に対する期待

#### 3. 事業活動における人権尊重

- (1) 差別の禁止 (2) プライバシーの尊重 (3) ハラスメントの禁止
- (4) 団結権、団体交渉権の尊重 (5) 健全な職場と安全の確保 (6) 適正な賃金・報酬
- (7) 強制労働・児童労働の禁止 (8) 地域社会との共生

#### 4. 人権尊重のための取り組み

- (1) 教育・研修 (2) 人権デュー・デリジェンス (3) 問題発生への対応
- (4) 情報開示 (5) 方針の見直し

### 外部有識者コメント

貴社の人権方針は、国際人権章典、ILOの中核的労働基準等に依拠することを明確にし、事業活動において果たすべき人権尊重の責任について詳述しています。禁止される差別の基礎について幅広く捕捉したことや、地域社会との共生を図ることへの言及は、国内法令に先んじた取組ともいえ、とりわけ高く評価できるものです。また、サプライヤーや取引先に対する期待も明確にしている点で、国連「ビジネスと人権に関する指導原則」に沿った内容となっています。

グループ会社のオペレーションに人権方針を浸透させるため、策定にあたり社内協議を尽くし、事業活動が人権に与える潜在的な負の影響(人権リスク)について、外部専門家の意見聴取を丁寧に行ったプロセス自体にも、重要な意義があります。

パーパスである「化学技術でより良い生活環境の実現に貢献し続ける」に体现されるように、貴社の事業は、社会を構成する一人ひとりの生活環境に密接に関わっています。だからこそ、「ひと」に着目し、人権に関して業界をリードする取組をすることが、さらなる価値創造の基盤になると考えます。貴社は、工場所在地の地域住民とのコミュニケーションの推進にも力を入れられていますので、今後も幅広いステークホルダーとの対話を促進されることと期待します。

人権方針策定を受けて、人権デュー・デリジェンスの実施や、社内外からの人権に関する通報窓口の整備や実効的な運用にも尽力されることでしょうか。新設されたサステナブル推進委員会との連携、マテリアリティとして特定されたサプライチェーン・マネジメントの一貫性の確保や、開示の充実にも注目したいと思います。

国内外で人権デュー・デリジェンスに関する法制化やガイドラインの策定、非財務情報開示強化の動きが加速しています。グローバルに事業展開される貴社は、人権への取組を機会として、国内投資家のみならず国際社会からの期待に、なお一層応えてゆかれるものと確信しております。

※ コメントは、弁護士個人の見解によるものであり、所属法律事務所・団体や役員・構成員を務める組織の見解を示すものではありません。



弁護士・ニューヨーク州弁護士  
ビジネスと人権ロイヤルネットワーク  
運営委員

大村 恵実 氏

ISKグループ人権方針の全文、外部有識者コメントは当社サステナビリティサイトを参照ください。

[https://www.iskweb.co.jp/environment/human\\_rights.html](https://www.iskweb.co.jp/environment/human_rights.html)

総務人事本部長メッセージ

# 「働いて良かった」と実感できる仕組みづくりで、優秀な人財を惹きつける企業に

## 中長期的な企業価値向上に向けた人財戦略

当社は、「化学技術でより良い生活環境の実現に貢献し続ける」というパーパスを定めています。これを実現するためには「人財」の持つ力を最大限に引き出す必要があります。「多様性」という言葉に代表されるように、人がそれぞれに持つ特性や価値観を受け容れ、個々人が能力を発揮できる配置・育成・制度設計、また組織に愛着を持って働くことのできる環境の整備が重要であると捉えています。

そのために、従業員一人ひとりが仕事を通じ成長し、働くことに誇りと幸せを感じ、多様な価値観を尊重しながら、安全で活力あふれる職場づくりを目指しています。グローバル&デジタル時代において、イノベーションを起こし新たな企業価値を創出できる人財を育て、その層を厚くすることは人的資本を拡充することにつながります。従業員が「石原産業で働いて良かった」と実感できる仕組みづくりは、結果として優秀な人財を惹きつけられる企業になると確信しています。



総務人事本部長  
西山 良夫

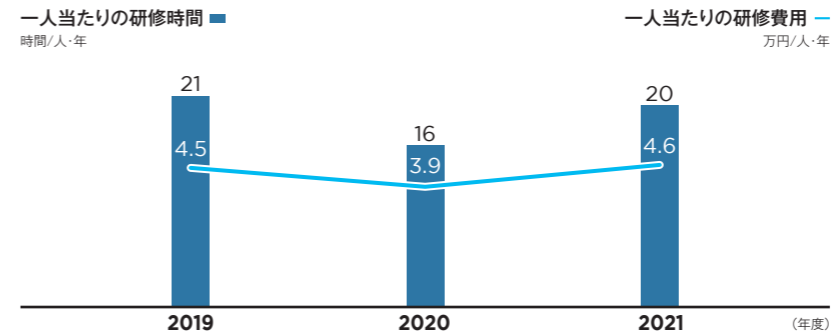
VUCA(社会やビジネスなど、未来の予測が難しくなる状況)といわれる変化の激しい現在において、当社が社会課題を解決し続けるためには、新たな価値、イノベーションを常に生み出し続けることが不可欠です。その原動力となるのが「人」です。自分自身を知り、自分の目指す方向性やゴールを定めて、組織の方向性・ゴールとの接点を探し続けることが、学びと成長へのドライバーとなります。自分の強み、専門性を高めるとともに、新しいことにチャレンジし常に好奇心を持ちつつ、柔軟かつ新たなアイデアを生み出す環境を創りだせるリーダーの育成と創造性を発揮できる「働きがいのある会社」を目指しています。

## イノベーションを起こし社会への価値を提供できるグローバル人財の育成

個人の能力開発については、入社以降、全社、各事業地において一定の年次ごとに社会人力強化や役割認識・スキル強化を図る研修を実施しています。また、グローバル対応力の強化を目的に自宅で学べるオンライン研修、語学スクール研修、海外派遣研修や自らが志願して学ぶマネジメントスクール(グローバルコミュニケーションとマネジメント能力開発)などグローバル人財の育成を進めています。

さらに、次期経営幹部養成研修として、ミドル・マネジメント層を中心に異業種のメンバー同士でディスカッションを繰り返しながら、「ヒト」「モノ」「カネ」の各領域を体系的に学び、併せて論理的思考力の強化研修を実施するとともに、本研修受講者の中から、将来の経営幹部として、社内の問題にとどまらず、常に問題意識を持ち、経営層として相応しい思考・行動ができる力を養成するため、他企業のメンバーとの交流を通してレベルアップを図る「トップリーダー研修」を選抜型研修として実施しています。

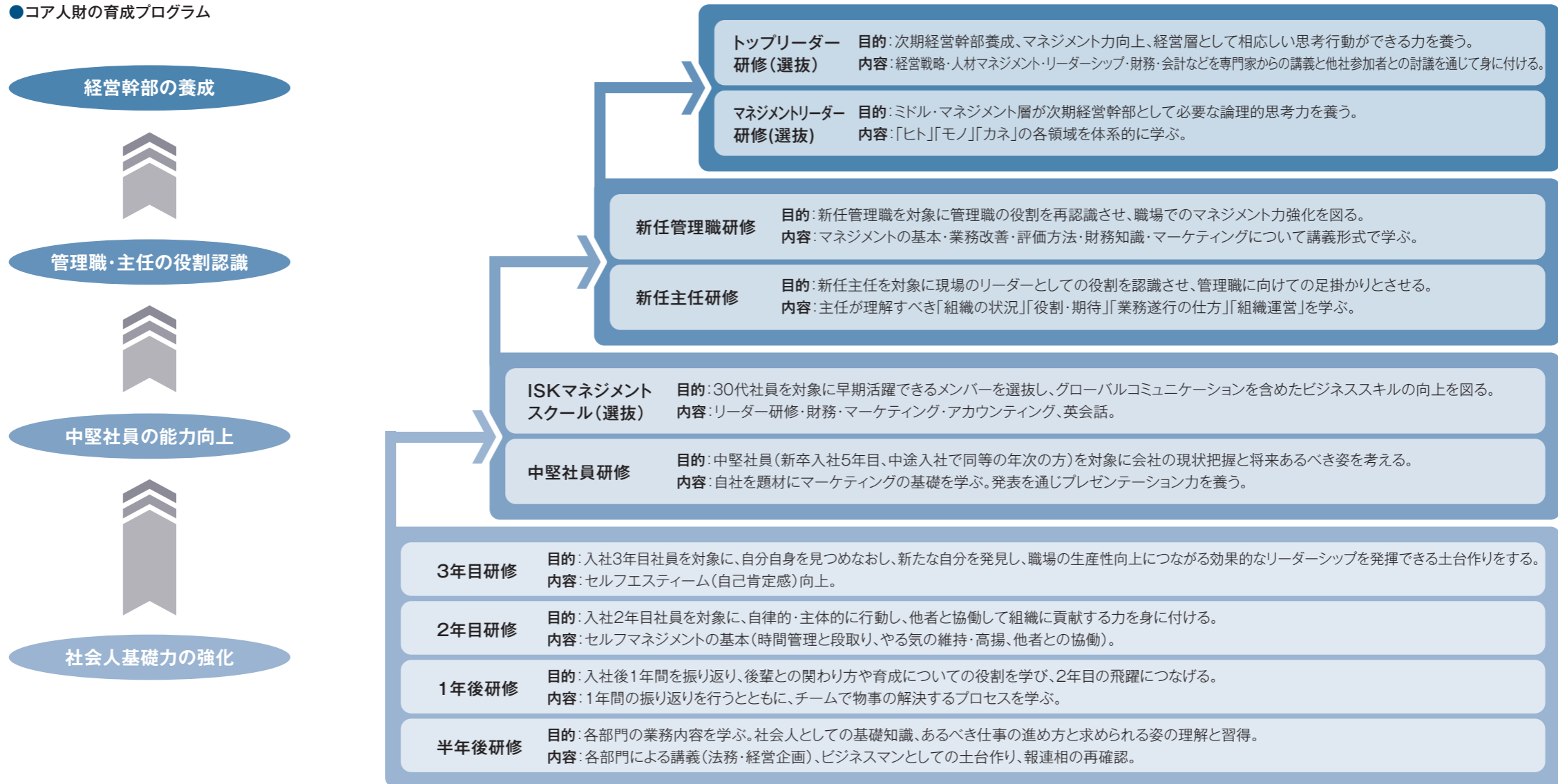
### ●人財育成への投資各部門の教育プログラムにより実施した研修(単体基準)



(スキル、能力向上のための従業員トレーニングの実績、年次ごとの階層別研修やキャリア研修、次期幹部候補養成研修などを実施)

	目標年度	KPI	範囲
研修・講習受講時間	2022年	20時間以上/人	単体
研修・講習受講費用	2022年	5万円以上/人	単体

●コア人材の育成プログラム



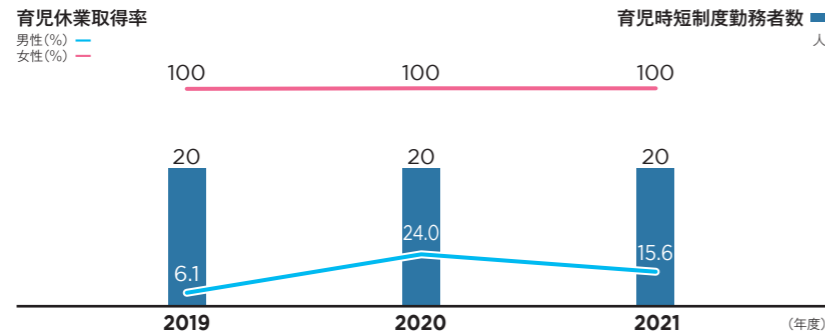
## ダイバーシティの推進

### 女性活躍の取り組み

女性の積極的活用と女性が働きやすい職場環境の整備は、事業成長と企業価値向上につながることから、採用活動、キャリア形成に注力しています。また出産・育児については、その前後における休暇・休職・職場復帰・短時間勤務など、法定を上回る制度を設けています。その結果、男女を問わず安心して諸制度を利用できるよう従業員に対し情報提供および周知していることもあり、過去3年間の育児休業の取得者は、女性24人、男性13人となり、特に2020年度の男性取得率は24%となっています。

今後も、女性従業員が上位職に就き、生き生きと働くために女性従業員の採用数、キャリア支援などを進め、将来活躍する女性従業員を増やす取り組みを行い、現在の女性管理職比率約5%を2030年には10%以上とすることを目標に取り組みを進めています。

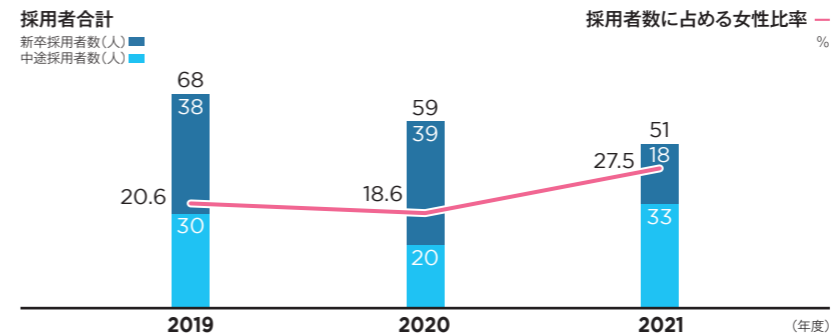
### ●ワークライフバランス支援の拡充(単体基準)



### 多様な人財の確保への取り組み

当社では、性別や国籍、新卒、キャリア採用を問わず、志を高くしてグローバルかつチャレンジ精神を持った人財の確保に取り組んでいます。多様な人財を確保するため中途採用、カムバック制度、リファラル採用などを活用し人財基盤の強化を図っています。また、女性や中途採用者の管理職登用にも取り組んでおり、管理職登用者のうち女性割合は10%以上(直近3年平均)、中途採用者割合は30%以上(直近3年平均)とすることを目標としています。

### ●採用者数(単体基準)



	目標年度	KPI	範囲
女性管理職比率	2030年	10%以上	単体
管理職登用者の女性比率(直近3年平均)	2022年	10%以上	単体
管理職登用者の中途採用者比率(直近3年平均)	2022年	30%以上	単体



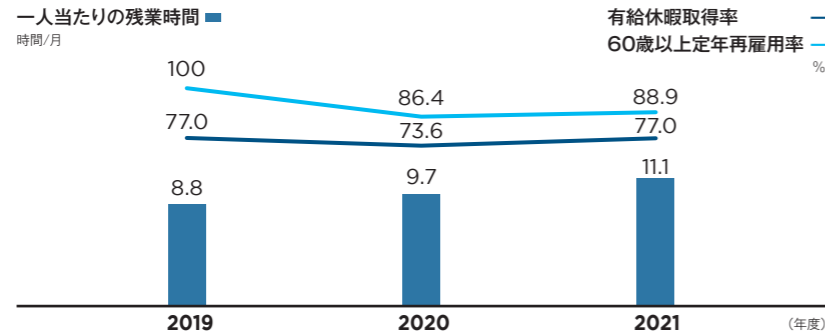
## 働きやすい環境づくり

### 健康増進への取り組み

当社は、従業員の健康管理を経営視点で考え、健康情報の共有や、健康情報サイトを活用する仕組みづくりを進めるとともに、生活習慣病の予防に向けたセミナーの実施、卒煙キャンペーン（「禁煙パッチ、禁煙ガム」の無料配布）など健康保険組合と連携しながら積極的に健康増進施策を実践しています。また、健康経営KPIを設定し、2030年度目標として喫煙率10%以下、有給休暇取得率80%以上、長時間労働10時間/人・月以下、健康セミナー受講率100%など、積極的に取り組んでいます。メンタルヘルスに関しては、外部機関を活用したストレスチェックを実施し、従業員自身のストレスへの気付きとその対処と支援や職場復帰プログラムの実施など職場環境の改善につなげています。

世界でも類を見ない「高齢社会」である我が国にあって、企業においても従業員一人ひとりの健康状態を良好に維持し続けることは、「生涯現役社会」の構築に資するものと考えます。従業員がより安全・安心に就労を継続できる風土の実現を目指し、着実な健康諸施策の実行を通じて長期的な視野で企業価値の向上へとつなげてまいります。

### ●働き方改革に関する指標(単体基準)



	目標年度	KPI	範囲
健康診断受診率・ストレスチェック受検率	2022年	100%	単体
有給休暇取得率	2022年	75%以上	単体
	2030年	80%以上	

### エンゲージメント調査の取り組み

2022年より全従業員を対象にエンゲージメント調査を実施しています。「事業の将来性」「仕事の意義・貢献」「自己成長実感」「上司の支援」「人間関係」「多様な働き方」「処遇の公平感」の7分野に関する設問(全21問)を7段階尺度で評点しています。

当社の特徴としては、上司・部下間のコミュニケーションに関して課題感のある結果となりました。

当社の特徴を踏まえて各種改善の施策を展開し、さらなる従業員エンゲージメントの向上を図ってまいります。今後も継続的に調査を実施し、個人と会社が相互に高め合う関係を強化していきます。

### ●個人と組織のエンゲージメントの関係



ダイバーシティ・メッセージ

## 多様性あふれる人財と多彩なキャリア

当社グループでは、性別も国籍も家庭の状況も違うさまざまな人たちが働いています。その中から6名の社員に、働き甲斐や家庭との両立、将来の夢などについて聞きました。

### 製造の最前線で 技術改良に取り組む



**東 久美子**  
四日市工場有機製造部マネージャー

所属部署は四日市工場での農業製品の製造・包装を業務としており、私の主な仕事は農薬製剤の操業管理です。日々計画どおりの生産ができるよう管理するとともに、収率や生産能力の改善に取り組んでいます。管理職には、前々部署の農薬製剤研究業務で経験を積み少し自信が出てきた頃に、当時の上長に勤めていただきました。

夫は同じ会社ですが、1年ほど単身赴任をしていました。異動希望が叶い夫と同じ勤務地に異動させてもらうことができ、家庭生活を楽しめるようになりました。平日は早く帰宅したほうが夕食を作るとかお互いのできる範囲で分担して家事をしていて、一人暮らしよりも楽しめるように感じます。

生産部門での経験を積み、知識や感性を身に付けて、農薬製剤の研究から生産を結び付けて考えることができるようになります。また、誰もが無理なく操業できる生産現場を目指して、私でも(非力でも)操業できるかなという視点で、設備改善に意見を反映できればと思います。

### 四日市工場の心臓 ボイラーを守る



**平松 百合香**  
四日市工場エネルギー管理グループ

高専の電気科出身ということもあり、元々発電所での勤務を希望していました。

現在は、ボイラー・発電機などを含む工場で使用するユーティリティ設備全般の保守管理や、工場全体の省エネ活動、将来のカーボンニュートラルに向けた検討業務を行っています。

周りが男性ばかりなので初めは色々と戸惑いましたが、体力面はフォローしていただき、そんなに大きな負担はありません。ユーティリティ設備を管理しているため、トラブルを起こしてはならないという精神面の方がハードですが、その分、工場の生命線を担っているというやりがいは大きく、達成感もあります。

まずは現在の仕事のプロフェッショナルになれるよう、日々の勉強や資格取得など、キャリアアップに向けて努力をしていきたいです。

また、色々なプロジェクト活動などに参加する中で視野が広がってきたので、幅広い仕事を体験してみたいと思っています。その経験を活かして、今後生産現場でも女性が活躍していけるよう、女性管理職を目指していきたいです。

### 日本と世界の農業に 持続的な解決策を



**ノルエディン・ガジイ**  
中央研究所生物科学研究室マネージャー

現在、私は中央研究所の生物科学研究室ICM(Integrated Crop Management)グループの研究者として働いています。主な業務は、農業害虫の創造的な解決策を見つけることです。病害虫駆除における有用生物と天然物の実装と統合について集中的に取り組んでいます。歴史のあるISKで働くことで、科学を実践し、社会とやりとりするためのキャリアアップの機会が得られています。

ISKに入社する前は20年近く大学で働いていましたが、企業で働くことがこんなに楽しいとは想像もしていませんでした。研究所の方々は、親切でフレンドリーです。また、いつでも進んでサポートしてくれます。このような生産的な仕事環境で、多様なノウハウを活かしてISKの事業をさらに強化し、新たな挑戦を行い、新たな事業を創出していきたいです。

人類の繁栄への貢献が、私の人生の目標です。私は、顧客の期待に応える独自の革新的な技術や製品を提供することを目指す企業の一員になりたいと願っています。ISKの理念に沿って、私は日本および世界中の農業産業に知的で信頼性が高く持続可能なソリューションを提供したいと考えています。私はISKでの仕事を通じて、科学的、社会的、そして人間的な成功を達成するよう努めています。

## ダイバーシティ・メッセージ

開発部から営業部へ  
幅広い職種を経験

和田 真由子

無機化学営業本部無機材料営業部

製品に関するお問合せなど、既存のお客さまのフォローはもちろん、付加価値製品の販売促進のため、既存のお客さまだけでなく、新規のお客さまに対しても営業活動をしています。昨年、開発部から営業部に異動しましたが、自分が開発に携わっていた商品を持って実際にお客さまへ紹介をしに行くと、開発者目線でない生の声を頂くことができ、とても新鮮です。

会社の窓口として、自身の仕事ぶりがそのまま自社の評価につながるため、緊張感とやりがいをもって仕事に取り組むことができます。確かにまだまだ女性の少ない業界ではありますが、仕事に関しては男も女もなく一従業員として真摯に業務に従事するだけだと、あまり意識していないように思います。

最近、営業に出ていると、以前よりも女性担当者の方とお話する機会が増えているように感じます。私も一日でも早く一人前の営業マンとなり、来年以降入社する後輩への、業界や職種に限らず女性が活躍できる場が広がっている、というメッセージとなれるよう、精進していきます。

社内制度を利用して  
仕事と育児を両立

飯塚 貴大

バイオサイエンス事業本部開発マーケティング部

タイとフィリピンでの製品開発・マーケティング／販売を担当しています。妻(専業)と子ども3人の5人家族です。2021年11月に第3子が生まれました。妻の入院中や退院直後の期間、幼稚園に通う子ども2人の面倒を見れるように育児休業(以下、育休)を取得しました。

フレックス制度を活用して、出勤時間を10時にして子どもの登園準備を手伝ったり、週に一度は4時頃に仕事を上がり夕飯の支度をするなど、日中の家のことを妻に任せっきりにしないよう心掛けています。フレックス制度の活用や子どもの体調不良時の急な有給取得に対しても上司から理解を示してもらえるので大変有難いです。

休業期間中、同グループのメンバーや上司が私の担当業務を全面的にカバーしてくれていました。今年6~7月に同グループに育休を取得された方がいて、その間は私もその方の業務をカバーしました。育休にかかわらず、不在時の業務を補い合えるよう、グループ内での相互の業務理解に努めていければと考えます。

日々の積み重ねから  
課題解決の感性を磨く

柳川 由香利

石原バイオサイエンス(株)マーケティング企画室主任

国内農業販売に関わる市場環境の分析や予測、顧客ニーズの分析などを通して自社製品を効率よく販売するための方策を日々検討しています。そもそも、結婚後に仕事を続けられないという選択肢を考えた事はありませんでしたが、目標を置いて、色々な方々と関わり、学び、成長する、この積み重ねにやりがいを感じているから、続けられているのかもしれない。

仕事と家庭を両立するには、家事のハードルは低く設定しつつ、夫婦で補い合うことが大切です。夫婦ともに多忙で調整が難しい時期には、ベビーシッターや家事代行などの外部リソースも利用しています。社内の方々には、子どもの送迎時間を考慮した会議時間の設定や、出張日程の事前相談など、種々ご配慮いただいております。

今後は、多くの課題を抱える国内農業の発展に当社としてどう貢献できるか、自社製品をどう活用してもらえるかなど、さまざまなアイデアを提案できる感性を磨きたいです。そのためにも自己研鑽を続けなければと思います。

財務サマリー (連結)

(年度)

会計年度	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>損益状況</b>										(百万円)
売上高	100,441	105,293	103,330	102,903	101,601	108,001	106,441	101,066	101,774	110,955
営業利益	2,792	3,038	11,104	8,314	8,415	10,022	11,372	6,188	5,173	11,557
親会社株主に帰属する当期純利益	719	-8,207	6,661	9,151	3,804	3,442	8,683	2,359	3,373	11,690
<b>財政状態</b>										(百万円)
流動資産	103,693	96,321	105,204	109,386	102,565	103,387	107,080	110,324	117,003	121,389
有形固定資産	55,046	47,159	44,525	38,733	39,183	40,843	43,167	46,271	47,107	46,535
無形固定資産および投資その他の資産	17,719	21,051	17,932	14,935	15,121	15,536	18,442	15,841	15,909	17,834
総資産	176,459	164,532	167,662	163,056	156,871	159,767	168,689	172,437	180,021	185,758
流動負債	64,713	59,495	56,892	49,725	47,310	47,990	44,712	43,737	42,203	46,731
固定負債	59,904	60,337	59,990	54,396	46,579	44,638	48,642	52,029	58,302	47,157
自己資本	51,842	44,699	50,779	58,933	62,981	67,137	75,335	76,669	79,515	91,869
有利子負債残高	85,772	77,654	78,738	67,686	58,781	51,328	49,528	52,531	60,103	50,420
<b>その他</b>										(百万円)
営業活動によるキャッシュ・フロー	-7,198	12,067	6,351	10,268	14,631	16,607	4,907	3,317	4,749	16,501
投資活動によるキャッシュ・フロー	-5,734	-4,125	-3,214	9,656	-5,950	-6,030	-8,590	-6,922	-6,162	-4,319
フリーキャッシュ・フロー	-12,932	7,941	3,136	19,925	8,681	10,577	-3,682	-3,605	-1,413	12,182
減価償却費	5,699	5,271	4,757	4,458	4,215	4,214	4,266	4,445	4,669	4,545
設備投資	6,127	2,758	3,049	4,507	5,407	6,142	7,141	8,062	6,092	4,542
研究開発費	8,451	8,965	9,330	8,988	8,173	8,706	8,070	9,150	8,639	8,165
<b>一株当たり状況</b>										(円)
一株当たり当期純利益	17.97	-205.19	166.58	228.88	95.15	86.12	217.25	59.03	84.41	292.58
一株当たり配当金	-	-	-	-	-	-	12.00	20.00	18.00	36.00
<b>財務指標</b>										
売上高営業利益率 (ROS. %)	2.78	2.89	10.75	8.08	8.28	9.28	10.68	6.12	5.08	10.42
自己資本当期純利益率 (ROE. %)	1.42	-17.00	13.95	16.68	6.24	5.29	12.19	3.10	4.32	13.64
総資産営業利益率 (ROA. %)	1.59	1.78	6.69	5.03	5.26	6.33	6.92	3.63	2.94	6.32
D/Eレシオ (倍)	1.65	1.74	1.55	1.15	0.93	0.76	0.66	0.69	0.76	0.55

非財務サマリー

(年度)

会計年度	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>GHG (温室効果ガス) 排出量 (国内グループ会社※1)</b>										
GHG排出量前年度比 (%)	—	104.1	100.8	95.7	102.9	100.3	101.3	98.1	90.2	114.8
GHG排出量 (千t-CO <sub>2</sub> )	475	495	499	478	491	493	499	490	442	507
<b>廃棄物 (国内連結※3)</b>										
産業廃棄物発生量 (汚泥) (t)	100,545	99,888	98,133	95,921	92,162	88,634	80,970	77,559	62,625	74,962
<b>大気 SO<sub>x</sub> (国内連結※3)</b>										
硫黄酸化物排出量 (Nm <sup>3</sup> /年)	10,347	12,078	9,516	9,669	8,471	7,812	5,011	6,532	5,478	10,223
<b>大気 NO<sub>x</sub> (国内連結※3)</b>										
窒素酸化物排出量 (kg/年)	129,849	122,908	114,549	112,007	116,212	118,167	115,200	112,033	182,147	194,198
<b>水質 COD (国内連結※2)</b>										
COD負荷量 (kg/年)	64,981	76,215	71,010	79,268	67,938	67,028	66,467	57,978	58,625	62,093
<b>水質 窒素 (国内連結※2)</b>										
窒素負荷量 (kg/年)	224,169	267,272	269,619	290,577	350,037	419,262	406,274	306,695	159,884	163,706
<b>エネルギー関係 (国内連結※3)</b>										
エネルギー使用原単位前年度比 (%)	102.7	95.7	100.9	105.6	97.8	98.2	99.3	106.3	106.9	91.9
エネルギー使用原単位 (kl/t)	1.02	0.97	0.98	1.03	1.01	0.99	0.99	1.05	1.12	1.03
<b>労働災害 (国内連結※3)</b>										
度数率	0.00	1.13	0.59	1.15	2.29	0.56	1.07	1.01	0.50	0.93
強度率	0.00	0.05	0.08	0.04	0.09	0.00	0.01	0.02	0.07	0.01
<b>従業員数 (単体)</b>										
男性従業員数	1,019	1,008	967	935	912	870	895	919	955	948
女性従業員数	173	172	173	171	166	170	175	187	194	196
男性従業員比率 (%)	85.5	85.4	84.8	84.5	84.6	83.7	83.6	83.1	83.1	82.9
女性従業員比率 (%)	14.5	14.6	15.2	15.5	15.4	16.3	16.4	16.9	16.9	17.1
<b>D&amp;I (単体)</b>										
女性管理職数	8	8	10	12	12	12	14	15	13	12
女性管理職比率 (%)	3.1	3.2	3.9	4.7	4.8	5.1	6.0	6.4	5.4	5.1
育児休業制度取得人数	8	15	21	14	12	14	13	18	22	12
有給休暇取得率 (%)	72.0	71.6	74.4	77.6	75.4	75.9	75.6	77.0	73.6	77.0
<b>その他 (単体)</b>										
研究開発職従業員比率 (%)	24.4	24.1	23.1	21.6	22.7	22.9	22.0	22.0	20.9	20.5
特許保有件数	1,576	1,800	1,743	2,070	2,353	2,788	2,866	2,714	2,593	2,527

※1 石原産業グループ(国内)(2018年10月に吸収合併した四日市エネルギーサービス(株)を含む。)  
 ※2 石原産業及びその100%子会社の富士チタン工業  
 ※3 石原産業及び富士チタン工業 全生産拠点

連結貸借対照表

(単位:百万円)

	前連結会計年度 (2021年3月31日)	当連結会計年度 (2022年3月31日)
<b>資産の部</b>		
流動資産		
現金及び預金	25,941	27,073
受取手形及び売掛金	34,235	—
受取手形	—	3,768
売掛金	—	29,525
契約資産	—	441
商品及び製品	31,180	32,813
仕掛品	5,040	4,633
原材料及び貯蔵品	18,253	20,051
その他	3,456	4,190
貸倒引当金	△1,104	△1,109
流動資産合計	117,003	121,389
固定資産		
有形固定資産		
建物及び構築物	40,810	42,395
減価償却累計額	△26,136	△26,995
建物及び構築物(純額)	14,674	15,400
機械装置及び運搬具	114,944	115,277
減価償却累計額	△94,845	△94,507
機械装置及び運搬具(純額)	20,099	20,770
土地	5,356	5,359
リース資産	2,195	2,106
減価償却累計額	△1,375	△1,276
リース資産(純額)	820	829
建設仮勘定	5,319	3,327
その他	4,026	3,933
減価償却累計額	△3,188	△3,086
その他(純額)	837	847
有形固定資産合計	47,107	46,535
無形固定資産		
ソフトウェア	535	519
ソフトウェア仮勘定	—	484
リース資産	3	3
その他	11	11
無形固定資産合計	551	1,018
投資その他の資産		
投資有価証券	6,187	7,456
繰延税金資産	8,547	8,883
退職給付に係る資産	10	10
その他	698	550
貸倒引当金	△84	△85
投資その他の資産合計	15,358	16,815
固定資産合計	63,017	64,369
資産合計	180,021	185,758

(単位:百万円)

	前連結会計年度 (2021年3月31日)	当連結会計年度 (2022年3月31日)
<b>負債の部</b>		
流動負債		
支払手形及び買掛金	14,476	17,739
短期借入金	8,100	7,770
1年内返済予定の長期借入金	8,323	8,298
1年内償還予定の社債	1,118	1,118
リース債務	403	355
未払法人税等	614	1,242
契約負債	—	20
未払費用	4,419	4,728
賞与引当金	641	851
返品調整引当金	21	—
環境安全整備引当金	82	81
修繕引当金	—	336
事業撤退損失引当金	193	169
その他	3,807	4,020
流動負債合計	42,203	46,731
固定負債		
社債	5,017	3,898
長期借入金	33,130	24,831
リース債務	491	555
環境安全整備引当金	1,741	1,384
修繕引当金	140	83
事業撤退損失引当金	86	—
退職給付に係る負債	12,693	13,058
資産除去債務	552	160
持分法適用に伴う負債	451	—
その他	3,997	3,185
固定負債合計	58,302	47,157
負債合計	100,506	93,889
<b>純資産の部</b>		
株主資本		
資本金	43,420	43,420
資本剰余金	10,627	10,627
利益剰余金	27,872	38,592
自己株式	△730	△734
株主資本合計	81,189	91,905
その他の包括利益累計額		
その他有価証券評価差額金	△308	405
為替換算調整勘定	△1,286	△297
退職給付に係る調整累計額	△78	△143
その他の包括利益累計額合計	△1,674	△36
純資産合計	79,515	91,869
負債純資産合計	180,021	185,758

## 連結損益計算書

(単位:百万円)

	前連結会計年度 自 2020年4月 1日 至 2021年3月31日	当連結会計年度 自 2021年4月 1日 至 2022年3月31日
売上高	101,774	110,955
売上原価	73,151	78,297
売上総利益	28,622	32,657
販売費及び一般管理費	23,448	21,100
営業利益	5,173	11,557
営業外収益		
受取利息	26	16
受取配当金	262	180
持分法による投資利益	38	533
為替差益	597	1,597
貸倒引当金戻入額	457	—
原材料売却益	155	103
その他	263	288
営業外収益合計	1,802	2,720
営業外費用		
支払利息	537	539
金融手数料	273	258
その他	220	206
営業外費用合計	1,032	1,005
経常利益	5,944	13,272
特別利益		
債務免除益	—	552
持分変動利益	—	2,736
その他	—	170
特別利益合計	—	3,459
特別損失		
固定資産処分損	677	969
減損損失	421	163
事業撤退損	907	—
投資有価証券評価損	—	2,344
その他	—	162
特別損失合計	2,006	3,640
税金等調整前当期純利益	3,938	13,091
法人税、住民税及び事業税	819	1,533
法人税等調整額	△254	△132
法人税等合計	564	1,401
当期純利益	3,373	11,690
親会社株主に帰属する当期純利益	3,373	11,690

## 連結包括利益計算書

(単位:百万円)

	前連結会計年度 自 2020年4月 1日 至 2021年3月31日	当連結会計年度 自 2021年4月 1日 至 2022年3月31日
当期純利益	3,373	11,690
その他の包括利益		
その他有価証券評価差額金	120	714
為替換算調整勘定	△48	971
退職給付に係る調整額	223	△64
持分法適用会社に対する持分相当額	△21	17
その他の包括利益合計	274	1,638
包括利益	3,647	13,328
(内訳)		
親会社株主に係る包括利益	3,647	13,328

## 連結株主資本等変動計算書

前連結会計年度(自 2020年4月1日 至 2021年3月31日)

(単位:百万円)

	株主資本					その他の包括利益累計額				純資産合計
	資本金	資本剰余金	利益剰余金	自己株式	株主資本合計	その他 有価証券 評価差額金	為替換算 調整勘定	退職給付 に係る 調整累計額	その他の 包括利益 累計額合計	
当期首残高	43,420	10,627	25,298	△727	78,618	△429	△1,216	△302	△1,948	76,669
当期変動額										
剰余金の配当			△799		△799					△799
親会社株主に帰属する当期純利益			3,373		3,373					3,373
自己株式の取得				△3	△3					△3
自己株式の処分					—					—
株主資本以外の項目の当期変動額（純額）						120	△70	223	274	274
当期変動額合計	—	—	2,573	△3	2,570	120	△70	223	274	2,845
当期末残高	43,420	10,627	27,872	△730	81,189	△308	△1,286	△78	△1,674	79,515

当連結会計年度(自 2021年4月1日 至 2022年3月31日)

(単位:百万円)

	株主資本					その他の包括利益累計額				純資産合計
	資本金	資本剰余金	利益剰余金	自己株式	株主資本合計	その他 有価証券 評価差額金	為替換算 調整勘定	退職給付 に係る 調整累計額	その他の 包括利益 累計額合計	
当期首残高	43,420	10,627	27,872	△730	81,189	△308	△1,286	△78	△1,674	79,515
会計方針の変更による累積的影響額			△251		△251					△251
会計方針の変更を反映した当期首残高	43,420	10,627	27,621	△730	80,938	△308	△1,286	△78	△1,674	79,263
当期変動額										
剰余金の配当			△719		△719					△719
親会社株主に帰属する当期純利益			11,690		11,690					11,690
自己株式の取得				△4	△4					△4
自己株式の処分		0		0	0					0
株主資本以外の項目の当期変動額（純額）						714	988	△64	1,638	1,638
当期変動額合計	—	0	10,970	△3	10,967	714	988	△64	1,638	12,605
当期末残高	43,420	10,627	38,592	△734	91,905	405	△297	△143	△36	91,869



連結キャッシュ・フロー計算書

(単位:百万円)

	前連結会計年度 自 2020年4月 1日 至 2021年3月31日	当連結会計年度 自 2021年4月 1日 至 2022年3月31日
営業活動によるキャッシュ・フロー		
税金等調整前当期純利益	3,938	13,091
減価償却費及びその他の償却費	5,052	4,654
債務免除益	—	△552
減損損失	421	163
事業撤退損	907	—
持分変動損益 (△は益)	—	△2,736
投資有価証券評価損益 (△は益)	—	2,344
貸倒引当金の増減額 (△は減少)	△436	1
退職給付に係る負債の増減額 (△は減少)	△69	△94
環境安全整備引当金の増減額 (△は減少)	△262	△288
その他の引当金の増減額 (△は減少)	△362	352
受取利息及び受取配当金	△289	△196
支払利息	537	539
為替差損益 (△は益)	△68	△30
持分法による投資損益 (△は益)	△34	△518
固定資産処分損益 (△は益)	148	215
売上債権の増減額 (△は増加)	△2,155	977
棚卸資産の増減額 (△は増加)	△627	△2,339
その他の流動資産の増減額 (△は増加)	942	△768
仕入債務の増減額 (△は減少)	△3,187	2,823
その他の流動負債の増減額 (△は減少)	913	201
その他	△25	△71
小計	5,341	17,769
利息及び配当金の受取額	268	196
利息の支払額	△571	△536
保険金の受取額	27	30
法人税等の支払額	△315	△957
営業活動によるキャッシュ・フロー	4,749	16,501

(単位:百万円)

	前連結会計年度 自 2020年4月 1日 至 2021年3月31日	当連結会計年度 自 2021年4月 1日 至 2022年3月31日
投資活動によるキャッシュ・フロー		
投資有価証券の取得による支出	△12	△15
固定資産の取得による支出	△6,150	△4,484
固定資産の売却による収入	92	77
貸付けによる支出	△227	△61
貸付金の回収による収入	142	104
その他	△5	60
投資活動によるキャッシュ・フロー	△6,162	△4,319
財務活動によるキャッシュ・フロー		
短期借入金の純増減額 (△は減少)	168	△330
長期借入れによる収入	13,400	—
長期借入金の返済による支出	△7,937	△8,323
社債の発行による収入	3,100	—
社債の償還による支出	△684	△1,118
リース債務の返済による支出	△491	△432
割賦債務の返済による支出	△393	△674
配当金の支払額	△799	△719
自己株式の純増減額 (△は増加)	△3	△3
財務活動によるキャッシュ・フロー	6,358	△11,601
現金及び現金同等物に係る換算差額	69	550
現金及び現金同等物の増減額 (△は減少)	5,015	1,132
現金及び現金同等物の期首残高	20,925	25,941
現金及び現金同等物の期末残高	25,941	27,073

## 100年を越え今なお続く「挑戦」の歴史

1920年の創業以来、当社グループは時代の要請に合わせ柔軟にビジネスを変化させながら難局を乗り越え、成長してきました。その根底にあるのは、創業者に端を発し今なお受け継がれる「挑戦心」です。



**1920年**  
マレー半島での鉄鉱山を事業化。創業から世界を舞台に数々の難題に挑んだ。



**1950年**  
有機化学の原点、農業事業に進出。選択性除草剤のバイオニアとなる。



**1970年**  
環境対策に全力で取り組み、世界の業界に先がけて、総合排水処理施設を完成。



**1999年**  
医薬品分野に進出以降、遺伝子治療ビジネスなどライフサイエンスにチャレンジ。



**2010年**  
超耐候性酸化チタン本格販売開始。汎用品から高機能・高付加価値な製品へシフト。

### 1920年 創業



**1924年**  
鉱石の自社輸送を開始。ISKの社旗をひるがえした社船が活躍。

**1934年**  
紀州鉱山の開設、1941年 四日市工場の稼働により、国内事業の礎を築いた。

1920年-1945年  
今なお受け継がれる「挑戦心」のルーツ

**1958年**  
四日市に研究所を開設し技術研鑽を重ねる。経営の重点は鉱山から化学品へ移行。



**1954年**  
無機化学の原点、酸化チタン事業に進出。国内トップメーカーへ。

1945年-1960年  
新事業への進出

**1974年**  
農業市場の環境変化に耐え、自社開発強化に邁進。満を持して世界市場に舵を切る。



**1974年**  
酸化チタンの急激な国内外の需要を受け、生産設備を増強。世界の主力メーカーに。

1960年-1990年  
高度成長とともに世界へ

**2008年**  
コンプライアンス総点検の結果を公表。全社一丸となり信頼回復に努める。



**2005年**  
フェロシートの自主回収を決定。10年かけて全量撤去し最終処分完了。

1990年-2010年  
社会的責任を果たすために



**2020年**  
創立100周年を迎える。技術開発で社会に貢献し、サステナブルな社会の実現と企業価値向上を目指す。

**2018年**  
世界初となる犬用抗腫瘍剤の国内製造販売承認を取得。

2010年-2022年  
より良い生活環境の実現に貢献し続ける

会社概要 (2022年3月31日現在)

商号 石原産業株式会社  
(英語表記) ISHIHARA SANGYO KAISHA, LTD.

本社所在地 〒550-0002  
大阪市西区江戸堀一丁目3番15号  
06-6444-1451 (代表)

創業 1920年9月10日 (大正9年)

設立 1949年6月1日 (昭和24年)

代表者 代表取締役社長 高橋 英雄

資本金 434億円

売上高 (2022年3月期)  
連結 110,955百万円  
単体 89,142百万円

従業員 連結 1,750名  
単体 1,144名

国内外拠点、グループ企業

国内外拠点

本社 / 中央研究所 / 四日市工場 / 東京支店 / 中部支店 / 札幌営業所 / 仙台営業所 / 福岡営業所 / アルゼンチン支店 / シンガポール支店

グループ企業

【国内】 ■石原バイオサイエンス株式会社  
農薬の販売  
■石原テクノ株式会社  
商社業 (無機、有機およびその他)  
■富士チタン工業株式会社  
酸化チタン、機能性材料などの製造および販売  
■石原エンジニアリングパートナーズ株式会社  
建設業  
■石原酸素株式会社  
産業ガスの製造および販売  
■石原鉱産株式会社  
資産管理  
■ジェノメディア株式会社  
資産管理  
■ホクサン株式会社  
農薬の製造および販売

【台湾】 ■台湾石原産業股份有限公司  
無機製品の販売

【韓国】 ■韓国石原産業株式会社  
無機製品の販売  
■ISK BIOSCIENCES KOREA LTD.  
有機製品の販売

【タイ】 ■ISK BIOSCIENCES (THAILAND) LTD.  
タイにおける農薬の登録および市場開発

【インド】 ■ISK BIOSCIENCES INDIA PVT. LTD.  
インドにおける農薬の登録および市場開発

【中国】 ■浙江石原金牛化工有限公司  
有機製品の販売  
■石原 (上海) 化学品有限公司  
有機製品の販売

【フィリピン】 ■AVC CHEMICAL CORP.  
農薬の販売

【ベルギー】 ■ISK BIOSCIENCES EUROPE N.V.  
欧州農薬事業統括および農薬の製剤・販売  
■CERTIS BELCHIM B.V.  
農業関連資材の販売

【アメリカ】 ■ISK AMERICAS INCORPORATED (オハイオ)  
米国所在子会社の統括管理  
■ISK BIOSCIENCES CORPORATION (オハイオ)  
米国農薬事業統括および農薬の製剤・販売  
■ISK BIOCIDES, INC. (テネシー)  
木材防腐剤の販売  
■IBC MANUFACTURING COMPANY (テネシー)  
木材防腐剤および農薬の製造  
■ISK ANIMAL HEALTH, LLC (オハイオ)  
動物用医薬品の製造・販売支援  
■ISHIHARA CORPORATION (U.S.A.) (カリフォルニア)  
主として無機製品の販売  
■SUMMIT AGRO USA, LLC (ノースカロライナ)  
農業関連資材の販売および農薬の製造

【メキシコ】 ■ISK BIOSCIENCES, S.A. DE C.V.  
農薬の登録・販売

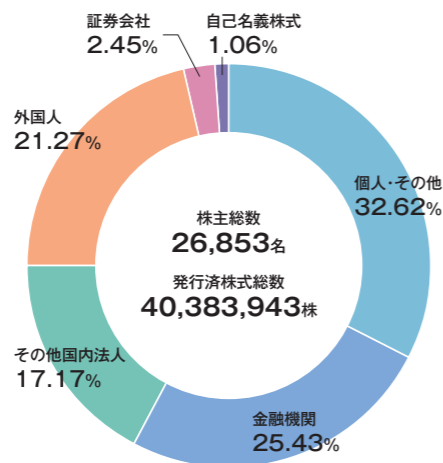
【ブラジル】 ■ISK BIOSCIENCES DO BRASIL DEFENSIVOS AGRICOLAS LTDA.  
ブラジルにおける農薬の登録および市場開発

■連結子会社 ■持分法適用関連会社  
■非連結子会社 ■持分法非適用関連会社

株式の情報 (2022年3月31日現在)

会社の発行する株式の総数 1億株  
 発行済株式の総数 40,383,943株  
 株主数 26,853名  
 上場証券取引所 東京証券取引所 プライム市場  
 証券コード 4028

所有者別株式分布状況



株主総利回り

(単位:%)

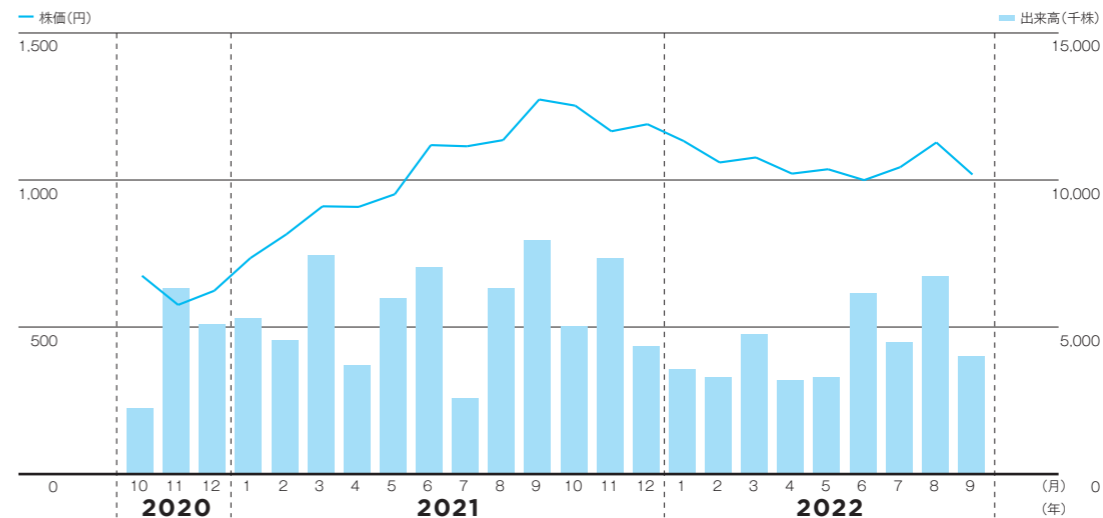
	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
石原産業	117.0	102.4	52.5	86.3	104.5
TOPIX	115.9	110.0	99.6	141.5	144.3
TOPIX化学	123.8	118.8	110.3	149.2	137.3

大株主 (2022年3月31日現在)

株主名	当社への出資状況	
	持株数 (千株)	持株比率 (%)
日本マスタートラスト信託銀行株式会社 (信託口)	4,626	11.58
株式会社日本カストディ銀行 (信託口)	3,764	9.42
三井物産株式会社	2,019	5.05
東亜合成株式会社	1,722	4.31
BNP PARIBAS SECURITIES SERVICES PARIS/JASDEC/FBB SEC/BELCHIM MANAGEMENT	1,440	3.60
ユービーエルジャパン合同会社	1,170	2.93
ISK交友会	986	2.47
石原産業従業員持株会	801	2.01
志野 文哉	733	1.84
DFA INTL SMALL CAP VALUE PORTFOLIO	700	1.75

(注) 持株比率は自己株式を控除して計算しています。

株価および出来高の推移



## 編集方針

本統合報告書は、国内外で事業を行う石原産業グループ(連結ベース)を対象として、業績や中長期の価値創造に向けた経営方針、事業戦略など、財務情報と非財務情報を統合的にステークホルダーの皆さまにご報告するものです。

## 報告の対照

**対象範囲**：石原産業株式会社  
および連結子会社・連結対象会社

**対象期間**：2021年度  
(2021年4月1日～2022年3月31日)

(注)一部対象期間外の内容を含んでいます。

## 参考ガイドライン

国際統合報告評議会(IIRC)「Integrated Reporting(IR)」  
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」  
環境省「環境報告ガイドライン(2018年版)」  
Global Reporting Initiative「GRIスタンダード」

## ウェブサイトのご案内

石原産業株式会社 オフィシャルサイト

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



### IR情報

<https://www.iskweb.co.jp/ir/>



- 現在の株価情報
- トピックス
- IR最新資料
- 石原の経営方針・体制
- IRライブラリ
- 株式情報

### サステナビリティ

<https://www.iskweb.co.jp/environment/>



- トップコミットメント
- サステナブル推進体制
- トピックス
- 環境への取り組み
- 社会への取り組み
- ガバナンスへの取り組み