

未来を支える粒子になる。



# 統合報告書2024

未来を支える粒子になる。



## 戸田工業株式会社

統合報告書に関するお問い合わせ先

CSR・環境グループ

〒739-0652 広島県大竹市明治新開1番4 大竹創造センター

TEL:0827-57-6129

発行：2024年10月



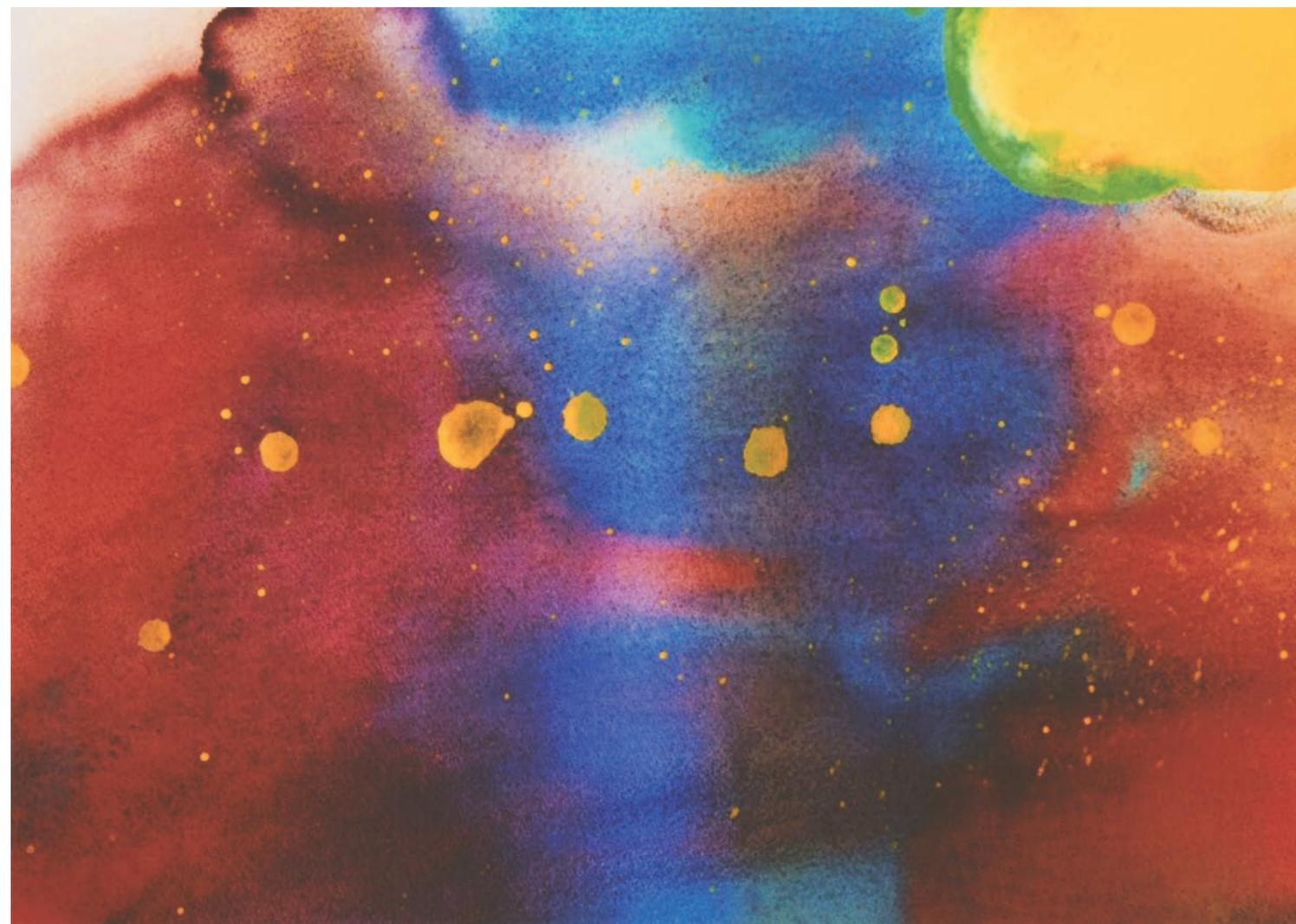
### 表紙について



戸田工業は、障がいのあるアーティストの社会参加と経済的自立に取り組む「パラリンアート」に協賛し、オフィシャルパートナーとしてアーティストを応援しています。

作品名 夜空【全盲の画家】  
作家名 全盲の画家 オバケのタムタム

満天の星空ってどんなのだろう。  
見たことない景色でも  
周りの人が驚いてると何だか私も嬉しくなる。  
だから私もあなたと一緒に  
星空煌めく夜空を見たいと思える。



## 戸田工業株式会社



### サステナビリティの考え方

戸田工業グループは、サステナビリティを「企業と社会・地球の生々発展」と定義します。このサステナビリティを実現するため、事業活動を通じて社会的な課題解決を支援します。

当社グループは、経営理念に「絶えず活動しながら発展しつづける」という意味をもつ「生々発展」という言葉を用いています。

企業として生々発展するのはもちろんのこと、当社の技術と活動が人間社会と地球環境の持続可能な発展に寄与することが重要であると捉えています。

この経営理念を追求すべく、戸田工業グループは3つの価値を大事にしています。

#### 1 革新的な微粒子合成技術による未来社会への貢献

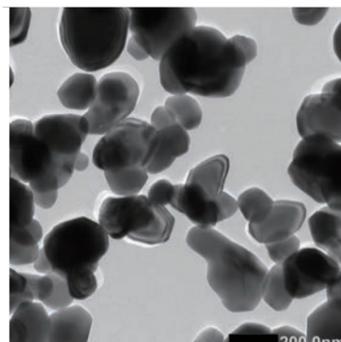
技術立社の精神に則り、未来を「想像」し、未来を「創造」します。社会の課題に真摯に向き合い、技術者倫理に基づく説明責任、公益確保、安全管理に努めます。また、創意工夫を奨励し、知的財産に基づいた競争と協力を実践します。

#### 2 持続可能なサプライチェーンの構築

調達活動、開発活動、生産活動、販売活動のすべてにおいて、安全、環境、人権、品質を優先します。同じく社会課題解決を志すパートナーと連帯し、公正な取引、供給責任、社会貢献に努めます。

#### 3 より良い企業市民、より良い社会の公器

すべての事業活動において、トップ自らが率先垂範することにより、グローバルルール、コンプライアンスを遵守します。コーポレート・ガバナンス体制の強化に努め、適切な財務管理、情報開示を行うとともに、情報セキュリティを推進します。人の可能性を信じ、人のつながりから生じるあらゆる価値を最大化するための組織文化を築きます。



### パーパス

## 微粒子の可能性を、世界の可能性に変えていく。

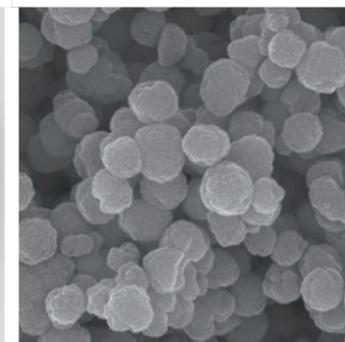
私たち戸田工業が、200年の歴史の中で信じ続けてきたもの。

それは、小さな粒子に込められた無限の可能性です。

長きにわたり究めてきた技術と、どんな時もあきらめない熱意をもって、

私たちは微粒子の力で未来の課題に応え、

多様に進化する社会を支えていきます。



### 経営理念

私たちグループは、

酸化鉄で培った微粒子合成技術を深化させながら、永遠に生々発展します。

誠実・信頼を基盤とし創造力と製造力を結集させ、

魅力ある独創性に富んだ新素材およびソリューションを通じて、

広く社会に貢献します。



1823年  
岡山県後月郡西江原  
(現在:井原市)にて  
ベンガラ製造を開始

人も、ひとりひとりが  
この世界を構成する  
かけがえのない粒子  
なのだ。

1933年  
広島市横川町にベン  
ガラの製造販売を事  
業目的とする戸田工  
業株式会社を資本金  
50万円で設立

結晶構造や粒子の形  
状・大きさなどを自  
由に制御できるナノ  
スケール合成技術

未来を支える粒子になる。

パーパス・経営理念 ————— 01

TOP MESSAGE ————— 05

中期経営計画「Vision2026」 ————— 11

価値創造プロセス ————— 17

- 17 価値創造プロセス
- 19 戸田工業グループの歴史と技術
- 21 CTOメッセージ

財務・非財務ハイライト ————— 23

事業別戦略 ————— 25

- 25 磁石材料
- 27 誘電体材料
- 29 電池材料
- 31 軟磁性材料
- 33 機能性顔料
- 35 環境関連材料

マテリアリティ ————— 37

- 37 マテリアリティ
- 39 イノベーション
- 41 価値起点マーケティング
- 43 安定供給
- 47 気候変動
- 49 財務基盤
- 51 DE & I
- 55 人材育成
- 57 ガバナンス
- 61 情報管理

株主・投資家との対話 ————— 62

Fact Data ————— 63

- 63 11年間の主要財務データ
- 65 2023年度決算の概要
- 67 TCFD関連データ
- 69 エネルギー・水資源・廃棄物・PRTR
- 71 社会
- 73 ガバナンスデータ

役員紹介 ————— 75

会社情報 ————— 77

厳しい経営環境に、  
志をもって飛び込む。  
そして着実に成果を出す。



代表取締役社長執行役員

久保 恒晃

戸田工業は、建材や陶器の着色に欠かせない赤色顔料であるベンガラの製造業として1823年に創業しました。以降、湿式合成をはじめとする独自の微粒子合成技術確立し、現在は顔料だけでなく、磁石材料、誘電体材料、軟磁性材料等、様々な無機材料を提供しています。

当社は、2023年度に創業200周年、会社設立90周年を迎えました。これはひとえにお客様をはじめステークホルダーの皆様のご支援の賜物と心より感謝申し上げます。また、先人の皆様にも感謝申し上げます。ベンガラを祖業とし、着色、磁性、触媒等の機能を持った無機材料を幅広く展開する当社のような企業は類を見ないと自負しております。これは、先人の皆様が微粒子の可能性を広げながらユニークで特徴のある技術創造文化を構築し、時代のニーズに応じて社会に必要とされる製品を作り続けてきた成果です。

一方で、この数年の経営状況を見ると、2021年に公表した中期事業計画「Vision2023」は未達に終わり、無配が続いています。株主および投資家の皆様には、多大なるご迷惑とご心配をおかけしていることを深くお詫び申し上げます。

#### 前中期の目標未達を反省し、得られた成果を次の成長に

当社グループは、2021年度から2023年度の3か年の中期事業計画「Vision2023」を策定し、累積の売上高1,020億円、営業利益59億円を目標としました。しかしながら、結果は累積の売上高965億円、営業利益40億円と、いずれも達成することができませんでした。これは、グループ会社の再編によるものの他、原材料・エネルギー価格等の高騰や中国経済低迷の長期化といった外部要因の変化に対し、スピード感をもった製造の合理化や十分な価格是正等の対応ができなかったためです。また、海外グループ会社の強化・再編を進めた一方で、親会社である当社自身（個別）の課題に対して深掘りができず、2023年度に減損損失48億円を計上しました。

課題が多く残る3年間ではありましたが、今後の成長につながる成果もありました。中国の連結子会社は、中国の経済環境が悪い中でも着実に収益を上げました。また持分法適用関連会社の成長も当社グループの業績を支えてくれました。

「Vision2023」において目標とした収益を達成できなかったことを深く反省し、成果として得た取組みについては、次の成長につなげてまいります。

#### お客様に喜ばれる製品づくり～従業員の想いを束ねる～

このような状況の下、私は2024年6月に代表取締役社長執行役員に就任しました。

私が入社した1988年は、当社のビデオテープ用磁気記録材料事業が絶好調でした。最初の配属は、量産化に適した設備を設計、改修する生産技術部門でした。現場のオペレーターと何度も議論を重ねながら生産工程の設備を作る中で、何事も一人では成しえないこと、そして関係者全員で「お客様に喜ばれる製品をつくろう」という想いをもちなければ良い製品は生まれなかったことを学びました。

2006年から2014年にかけては、中国に駐在しました。最初は子会社の技術責任として駐在しましたが、経験を積み、その後は子会社の社長として当社の中国における事業展開に尽力しました。高度成長期の中国でリーダーを務める中で感じたことは、変化のスピードに対応する「決断力」と不測の事態を乗り越える「実行力」がないとお客様や従業員から信頼を得ることができないということでした。帰国後に就任した国内事業所長や生産部門の責任者の立場においても、この経験を常に念頭において行動しました。

2024年度から新たな中期経営計画「Vision2026」を開始しています。私の役割は、当社グループ全員が「お客様に喜ばれる製品をつくろう」という想いをもち目標に向かうことができるよう、先頭に立って決断し、実行していくことだと考えています。

## 2026年度、営業利益率5%、ROE11%、自己資本比率29% 覚悟をもって「Vision2026」の計画達成に取り組む。

### 「ありたい姿の達成に向けた「Vision2026」

当社グループは、2023年にマテリアリティの特定を行い、2030年度のありたい姿を見据え達成目標を定めました。この「ありたい姿」の達成に向けた、2024年度から2026年度の中期経営計画が「Vision2026」です。「Vision2026」における2026年度の計画は、営業利益率5%、ROE11%、自己資本比率29%です。そのために、事業ポートフォリオマネジメントの強化を最大のMISSIONとし、「事業戦略」、「財務戦略」、「人財戦略」の3つの戦略を実行してまいります。

この計画の策定にあたって、執行役員だけでなく各部門の責任者も参加し、中期事業計画「Vision2023」の反省と当社グループの現状分析を行い、どういった取り組みをしていくべきかを具体的に議論しました。この議論において、各部門の行動進捗や目標の達成度合いが、他部門にどんな影響を及ぼすのかを改めて確認し、全社目標達成のための部門連携と数値管理の重要性について再確認をしました。執行役員および各部門の責任者と共に、覚悟をもって「Vision2026」の計画達成に取り組んでまいります。

**迅速な意思決定と  
重点的な経営資源配分で  
選択と集中を加速する。**

### 「事業戦略における選択と集中

事業ポートフォリオマネジメントにおいて、事業戦略を明確にすることは欠かせません。事業戦略の策定にあたっては、各事業の収益性と成長性を整理し、事業の位置づけと取り組むべき課題を明確にしました。また、事業間の関連性やシナジーの範囲等について検証を行い、全社最適となるように考慮しました。

収益性と成長性が高い磁石材料や誘電体材料については、経営資源を投入し、市場シェアや収益性を高めてまいります。

中期的に高い成長性を見込む軟磁性材料と環境関連材料は、次世代を担う事業として位置づけました。当社は、CO<sub>2</sub>を発生させることなく天然のメタンガスから水素と炭素を作り出す技術開発を行っています。北海道の豊富町に実証実験のための工場建設を進めており、2026年度以降の事業化を目指しています。

一方で、収益性・成長性のいずれも低いLIB用前駆体材料、ハイドロタルサイト、顔料（着色・トナー）については、「再生・転換」のための取り組みが必要です。これまで基盤事業として当社を支えてきたかつての主力事業も含まれており、収益を伴った合理化を進めるにあたっては、関係するステークホルダーの皆様の理解を得られるよう努めてまいります。

この事業戦略を実行するときに重視したいのはスピードです。近年の事業環境の変化は想定以上に大きく速いため、タイムリーに必要な施策が実施できないと成果が得られず損失が発生することが起こり得ます。まずは迅速な意思決定と重点的な経営資源配分により選択と集中のスピードを上げてまいります。

P13 中期経営計画

### 「個別CFを重視する財務戦略

財務基盤の安定化は、事業ポートフォリオマネジメントを進めるにあたり大きな課題の1つです。経営目標数値として、マテリアリティで掲げている営業利益率、ROE および自己資本比率の向上に加えて、運転資本回転期間の最適化を進めてまいります。

2023年度の営業利益率は0.4%であり、とても厳しい状況となりました。計画している2026年度の5%の達成ためには、M&Aのシナジー創出とキャッシュフロー（以下、CF）の改善が要になると考えています。

「Vision2023」の期間において、3件のM&Aを実行しました。1件は機能性顔料事業に関するものです。中国の酸化鉄顔料メーカーと合併で設立した「戸田聯合実業（浙江）有限公司」の持分を全て譲渡しました。譲渡先は、持分法適用関連会社「浙江華源顔料股分有限公司（以下、浙江華源）」が含まれます。中国顔料市場の将来動向を見据えた上で、浙江華源グループに集約し協業していくことが総合的な企業価値の向上に資すると考え判断しました。残り2件は電子素材事業に関するものです。中国の磁石成形部材メーカーと韓

国の持分法適用関連会社であった軟磁性材料・部材メーカーの連結子会社化です。2社とも当社の川下にあたる事業を行っており、情報と技術を共有することにより、迅速な開発と強いコスト競争力を持ったバリューチェーンを構築することが可能となります。財務面において、これらのシナジーが最大となるように資本配分を行ってまいります。

CFについては、特に個別CFの改善が急務であると認識しています。個別CFの悪化の原因は2つあります。一つは、M&Aなどのグループ会社再編に伴うキャッシュの流出です。今後も外部環境の変化に応じてグループ会社の再編を行います。必要な投資は当社グループ会社で創出した資金を一元管理し、効率的に次世代事業へ振り分けるグローバルキャッシュマネジメントによって行います。もう一つは、市場の変化に対応した在庫調整ができなかったことによる棚卸資産の増加です。対策として、運転資本回転期間をKPIとして管理し、棚卸資産の適正化に努めます。

P49 マテリアリティ 財務基盤



## 従業員の 熱意、経験、スキルが 事業を創る。

### 事業の創出をかん養する人財戦略

当社は、企業文化として従業員一人ひとりを大切にまいりました。当社の技術は、先人から受け継ぎ、磨いてきたものであり、従業員の熱意、経験、スキルが当社の競争力の源泉です。当社は、従業員の3割以上が研究開発に携わっています。これは、私の入社時から変わっておらず、技術立社として独自の研究・技術力を誇る当社ならではの特長であり企業文化です。

また、当社のこれまでの売上高と事業内容の変遷をひも解くと、その時代と社会のニーズに応える事業を創出し続けてきた実績があります。研究開発部門に豊富な人財を登用し、事業を刷新し続けてきたからこそ、素材を扱う企業が200年続いてきたと考えています。前社長の實来も研究開発部門出身でもあることから、「事業を創出したい、創出しなければならない」という想いを強くもっていました。私も、お客様に「さすが戸田工業さんだ」とご評価いただける製品を世に送り出したいと強く想っています。当社の人財戦略は、この事業の創出やイノベーションに取り組む組織に必要とされる多様性や心理的安全性を考慮して策定しました。

人財戦略のキーワードの1つとして、女性やマイノリティのキャリア開発を挙げています。現在、当社個別の女性比率は17%程度ですが、研究開発部門、安全衛生部門および管理部門を中心に、女性従業員が活躍しています。社内全体の意識改革に必要な教育プランや女性のライフプランに適合するキャリア育成等を通じて、女性の管理職登用につなげていきたいと考え

ています。また、雇用の延長などの制度変更も含め、働き方改革を促進し、シニアや障がい者の方々も幅広く活躍できる働きやすい環境を整えてまいります。

さらに、DX推進のための人財育成にも注力します。当社グループのあらゆる事業活動において、情報システム関連の人財は欠かせません。そのための人財の育成やDX導入環境の整備を進めてまいります。

P55 マテリアリティ 人材育成

### 事業環境の変化に対応する組織体制

「Vision2026」の策定の過程において、当社の強みについて見つめると同時に、現在の当社の問題点についても洗い出しました。当社は、事業規模や従業員数を鑑み、組織形態として職能別組織を採用しており、営業部門、製造部門、研究開発部門等の機能単位で事業を運営しています。一方で、各事業単位で収益状況を監督する組織もありましたが、役割と責任の明確化が不十分でした。そこで、各事業の責任を担う組織として、事業統括室を新設し、事業それぞれに技術面と営業面の責任者を任命しました。事業環境の変化を素早く認識し、各製品の収益性や成長性を見極め、戦略の見直しや製品構成の合理化を推進します。

また組織の新設だけで問題が解決することはありません。真に問題を解決するのは、組織ではなく人であり、担当者同士やお客様との対話です。対話を通じて先を読み、対話によって解決を図る、すなわち「すり合わせ力」です。

P42 マテリアリティ 価値起点マーケティング



## お客様とともに対話を通じて新しいものを世に出す。

### すり合わせ力 ～再認識した当社の強み～

「Vision2026」の立案と並行して、「価値創造プロセス」を制作しました。この制作過程において、各部門の責任者とともに、改めて当社の強み、そして競争力の根源は何かを見つめなおしました。浮かび上がってきたのは、「創造力」「モノづくり力」「営業力」、そしてこれらを一体として活動することによって生まれる「すり合わせ力」でした。当社がもつ微粒子合成技術という無形資産そのものではなく、技術を磨き、技術を活かすための力です。また、自然科学における理論と現実の社会を結び付けるための力、お客様やビジネスパートナーとともに新しいものを世に出すための力でもあります。そして私はこの価値創造プロセスの制作を通じ、お客様や社会の課題を見極め、価値を提供していくことが当社の強みであることを再確認しました。

この制作したばかりの「価値創造プロセス」は、これまでに私たちが行ってきたことを形にしたものですが、まだまだ当社グループ内での認知は十分ではありません。全役員・全従業員が意識し、これまで以上に体現することが必要だと考えています。様々な資本を効果的に組み合わせ持続的に成長するために、私たち全員が「すり合わせ力とは何か」、「自分はすり合わせ力を発揮しているか」、「組織として、すり合わせ力を高めるにはどうすれば良いのか」等について対話を重ねる必要があります。この対話の先に、私たちが思い描く「すり合わせ力」の解釈がそろい、納得感が生まれ、今の時代に適合した「すり合わせ力」になると考えています。

P17 価値創造プロセス

### 着実に成果を積み上げて信頼に値する企業に

私は、会社の先人の教えや日本をリードしてきた経

営者の金言から、「志をもって、飛び込んでいく」ことの重要性を学びました。そしてこの精神をもって仕事に打ち込んでまいりました。社長の立場になった現在は、率先垂範によりこの精神を後進に伝えていくことが一つの使命だと感じています。

株主や投資家を含むステークホルダーの皆様のご期待にお応えできていない現状について責任を感じています。皆様より信頼に値する企業だと実感していただくため、「Vision2026」で挙げた施策を実行し、収益を着実に積み上げてまいります。今後も引き続き戸田工業グループにご注目いただき、ご支援賜りますようよろしくお願い申し上げます。



### くぼ つねあき 久保 恒晃

広島県出身。広島大学工学部卒。生産技術部門や製造部門を経て、中国に赴任。磁石材料の製造販売を行うグループ会社の立ち上げなど、中国における事業拡大に尽力する。国内事業所長、取締役等を歴任し、2024年6月から現職。座右の銘は、「運根鈍」。「人生を成功していくための要素として、運気、根気よく継続すること、ストレスにはあえて鈍感に。これは事業運営にも言えること。」

## 中期経営計画「Vision2026」の概要

戸田工業グループは、2024年5月15日、マテリアリティで定めた2030年度のありたい姿の達成を目指し、2024年度(2025年3月期)から2026年度(2027年3月期)までの3か年を執行期間とする中期経営計画「Vision2026」を策定しました。

### 2030年度「ありたい姿」からのバックキャスト

当社グループでは、2023年にパーパスを制定し、マテリアリティの特定を行いました。マテリアリティでは、2030年度「ありたい姿」の目標(マテリアリティKPI)を定めました。「ありたい姿」とは、当社グループのサステナビリティの基本的な考え方として定義した「企業と社会・地球の生々発展」を実現するために目指す姿です。

「Vision2026」策定にあたって、マテリアリティKPIのうち、「営業利益率」、「ROE」、「自己資本比率」、「CO<sub>2</sub>排出量」の4つの項目をKPIとして選定し、各年度の計画値を設定しました。「Vision2026」の期間の最終年度である2026年度において、営業利益率5%、ROE11%、自己資本比率29%を達成する計画です。

- P1 パーパス・経営理念
- P37 マテリアリティ

戸田工業グループは、サステナビリティの考え方を「企業と社会・地球の生々発展」と定義し、サステナビリティに基づき中期経営計画を策定し、2030年度のありたい姿を達成していく

サステナビリティの考え方  
「企業と社会・地球の生々発展」

- 革新的な微粒子合成技術による未来社会への貢献
- 持続可能なサプライチェーンの構築
- より良い企業市民、より良い社会の公器

ありたい姿  
2030年度 目標  
(マテリアリティKPI)

営業利益率	8%以上
ROE	10%以上
自己資本比率	40%以上
CO <sub>2</sub> 排出量 (国内・Scope1+2)	22,000t以下 2013年度対比※1 75%削減相当

Vision2026  
2026年度 計画

営業利益率	5%
ROE	11%
自己資本比率	29%
CO <sub>2</sub> 排出量 (国内・Scope1+2)	26,500t 2013年度対比※1 70%削減相当

Vision2023  
2023年度 実績

営業利益率	0.4%
ROE	△24%
自己資本比率	26%
CO <sub>2</sub> 排出量 (国内・Scope1+2)	25,059t 2013年度対比※1 72%削減相当

Mission “事業ポートフォリオマネジメントの強化”

ありたい姿

また「Vision2026」では、計画達成のためMission“事業ポートフォリオマネジメントの強化”を掲げ、活動していきます。2021年度から2023年度までの3か年において、中期事業計画「Vision2023」を策定し、事業の成長と構造転換を進めました。しかしながら、ありたい姿を達成するには、さらなる企業価値の向上が必要と認識し、事業ポートフォリオマネジメントの強化をさらに推し進めることとしました。3つの戦略を定め、計画達成を目指します。

### 中期事業計画「Vision2023」の振り返り

200周年の節目にあたり、「Vision2023」の最終年度である2023年度に、パーパス「微粒子の可能性を、世界の可能性に変えていく。」を制定しました。またパーパス、経営理念に基づきマテリアリティを特定し、ESGを含む事業活動や目標を策定しました。

環境面では、2023年4月に、電気を100%再生可能エネルギー由来のCO<sub>2</sub>フリー電力に切り替えています。また2023年7月にはTCFD※2提言に賛同しました。

社会面では、2023年度に人的資本に関する取組みを公表し、人権デュー・ディリジェンスに関する活動を開始しています。

統治面では、2022年6月にコーポレート・ガバナンスの一層の強化の観点から監査等委員会設置会社へ移行しました。そして昨今の取り巻く環境へのリスク管理強化のため、社内にリスク管理推進室を立ち上げました。国内外の子会社を含めてリスクに対する感受性を高める各種施策を進めました。

事業活動では、電子素材事業を成長事業、機能性顔料事業を収益基盤事業と位置づけ、企業価値向上に取り組まれました。初年度である2021年度は、世界経済の回復を背景に需要が回復し、計画を大幅に上回りました。特に高品質な電子素材の販売が好調に推移しました。また磁石成形品の製造会社「江門協立磁業高科技有限公司」(中国)を連結子会社化し、川下展開による事業拡大を具体化させました。

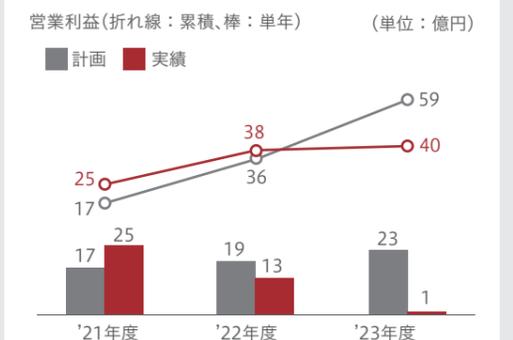
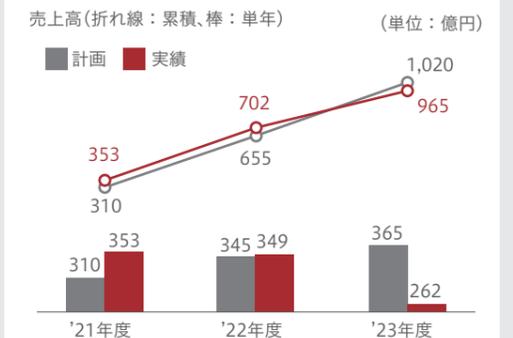
しかし、2022年度以降、需要低迷、原材料・エネルギー価格や輸送費高騰等の影響を受け、売上高、営業利益ともに計画は未達に終わりました。特に酸化鉄顔料を製造する連結子会社「戸田聯合実業(浙江)有限公司」(中国)の持分譲渡は、当社グループの将来的な企業価値の向上に資するとの判断から実行しましたが、2023年度の機能性顔料事業の収益力を押し下げる主な要因となりました。

期間後半は景気の減速、原材料・エネルギー価格高騰等の課題に対して、価格是正、調達強化、設備保全を行いました。調達強化での取組みでは、当社の強みとしてこれまで培ってきた原料の生成や多様化も含め、調達ルートの複線化に取り組まれました。

以上の活動により「Vision2023」における電子素材事業は黒字ながらも弱い成長に留まり、機能性顔料事業は赤字となり安定した収益の確保には至りませんでした。

※1 2013年度CO<sub>2</sub>排出量:約89,000t

※2 TCFD:Task force on Climate-related Financial Disclosures (気候関連財務情報開示タスクフォース)



※ 「Vision2023」前提条件: 為替レート105円/ドル

### 外部要因

- 2021年度 コロナ禍明け需要回復
- 2022年度 半導体市場など回復遅れ
- 2022-2023年度 原燃料高騰
- 2023年度 中国経済低迷長期化
- 2023年度 メタル相場変動

### 内部要因

- 2022-2023年度 戸田聯合実業(浙江)有限公司株式売却
- 2023年度 戸田イスCORPORATIONの連結化延期(当初想定:「Vision2023」中の連結化)

「Vision2023」の業績推移

中期経営計画「Vision2026」の考え方

「Vision2026」では、刻々と事業環境が変化する中、先を見たりリスクや現事業への対応などを重要視し計画を策定しました。

当社グループを取り巻く事業環境

政治	地政学リスク 環境等の規制強化
経済	グローバル経済 自動車業界構造の変化 急激な為替変動
社会・環境	脱炭素、安全要求、ヘルスケアニーズの拡大 鉱物供給不安
技術	電子デバイス・電池技術の進化 AI・ロボット・ドローンの社会実装

選択と集中を加速するための3つの戦略

事業ポートフォリオマネジメントの強化においては選択と集中を加速し、事業成長を図ります。そのため事業戦略に加え、財務戦略と人財戦略を策定しました。事業ポートフォリオマネジメントを強化していく中で、財務面、人財面の一層の連動が必要と考えるためです。これら3つの戦略、①事業戦略、②財務戦略、③人財戦略を推し進め、計画の達成を目指します。

Mission: 「事業ポートフォリオマネジメントの強化」～選択と集中の加速による事業成長～

**1 事業戦略**

電子素材事業	機能性顔料事業
<p><b>高付加価値</b> 高い信頼性を有する素材の開発と川下展開</p> <p><b>シナジー</b> M&amp;Aにより強化した事業のさらなる成長</p> <p>磁石   誘電体   軟磁性   LIB</p>	<p><b>プロダクトライフサイクル</b> 事業の合理化と収益を伴う事業継続</p> <p><b>オープンイノベーション</b> 産学官連携による次世代事業の早期事業化</p> <p>顔料   環境関連</p>

**2 財務戦略** 財務基盤の安定と資本効率を意識した事業運営

KPI: 営業利益率、ROE、自己資本比率、運転資本回転期間

**3 人財戦略** 主要部門のサクセッションプラン強化、女性およびマイノリティのキャリア開発、DX推進のための人財育成

KPI: 次世代幹部育成、一人当たりの教育費用

事業ポートフォリオマネジメントの強化

事業ポートフォリオマネジメントを強化するにあたり、各事業について収益性・成長性の位置づけを整理しました(右図)。

「成長」には3つの材料を位置づけました。電子素材事業である磁石材料と誘電体材料は、お客様のニーズに沿って事業拡大を進めます。またLIB用材料は、ビジネスパートナーと持分法適用関連会社において協働していきます。

「次世代」に位置づけている軟磁性材料は、現状の収益は赤字ですが、海外の連結対象会社とともに成長させていきます。加えて、機能性顔料事業の業務領域である環境関連材料の事業化を目指します。

「収益基盤」に位置づけている触媒などでは、お客様とともに事業計画を立て、収益を支える材料として維持します。

「再生・転換」には、現状のままでは成長性が見込みづらい事業を位置づけています。まずは収益を得られる事業にすべく、生産方法の合理化や採算性の見直しを行っていきます。電子素材事業のハイドロタルサイト<sup>\*</sup>は協業を解消し、その他事業の一部も縮小を進めます。

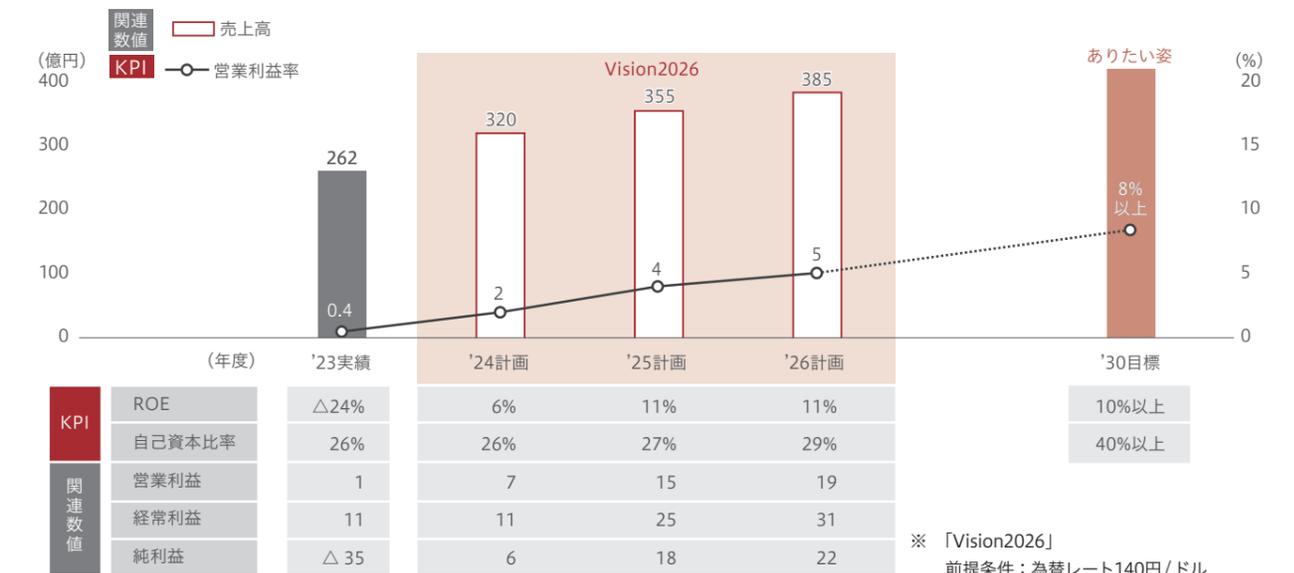
<sup>\*</sup> 2024年5月31日公表:「ハイドロタルサイト事業の協業解消のお知らせ」



事業計画

2024年度から3年間のKPI、関連数値として、売上高、営業利益、経常利益、純利益を設定しました。各年度の計画値は、マテリアリティのKPIを考慮し、設定しています。営業利益率は、2026年度で5%と

しました。これは、2030年度の8%を目指すためのものです。ROEや自己資本比率の計画達成に向け、利益の創出、財務基盤の安定、資本効率を意識した事業運営に努めます。



「Vision2026」事業計画

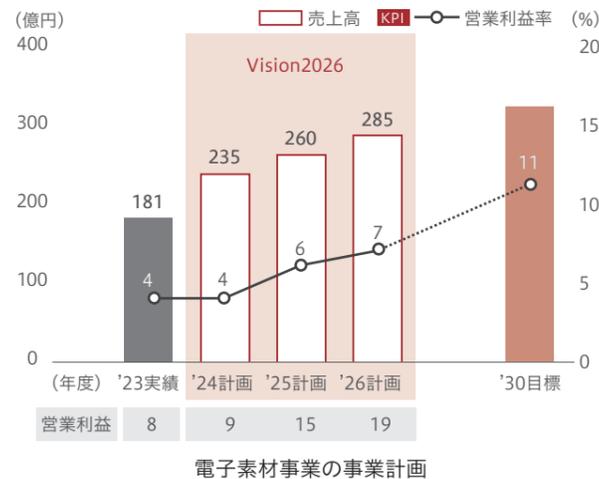
## 1. 事業戦略

### 電子素材事業

次の戦略により、事業の拡大を推し進めます。

- ・高い信頼性を有する素材の開発と川下展開
- ・M&Aにより強化した事業のさらなる成長

2024年度からは、売上高として年率10%以上の成長を見込み、2030年度までに営業利益率11%を目指します。素材の開発とサプライチェーンにおける川下展開を行い、特に自動車市場に向けた事業活動を強化します。また「Vision2023」において連結対象とした子会社との相乗効果と合わせ、ユニークな材料から部材までをワンストップで提供します。



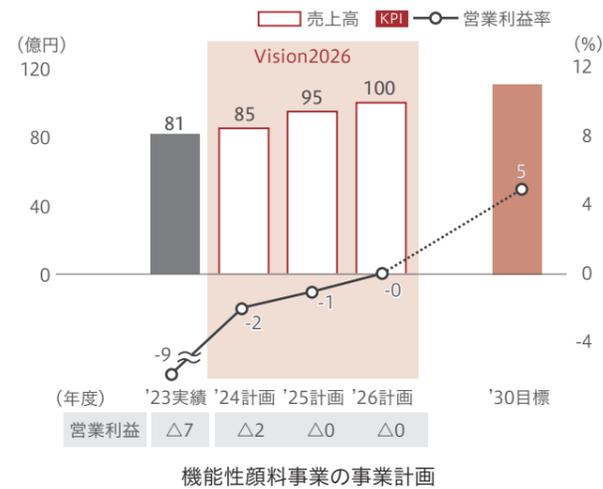
### 機能性顔料

次の戦略により、事業構造の転換を図ります。

- ・事業の合理化と収益を伴う事業継続
- ・産学官連携による次世代事業の早期事業化

2023年度は売上が大きく落ち込みましたが、本期間において緩やかに回復する見込みを立てています。2026年度までに営業利益段階で黒字転換し、さらに伸ばすべく、機能性顔料に用いる原料の内製技術を深化させ、製造プロセスを改良します。これにより原価を管理することで、収益性を高めます。また環境負荷低減ニーズへの取り組みを次世代事業として位置づけ、CO<sub>2</sub>排出量低減につながる新規材料の開発、事業化を進めます。

P33 事業別戦略 機能性顔料

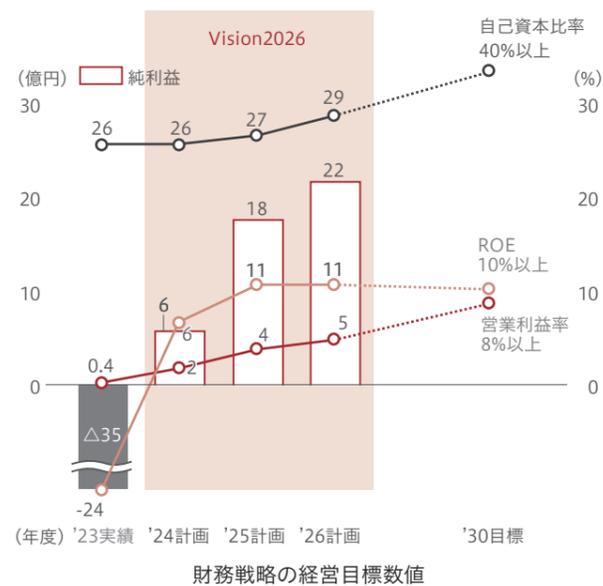


## 2. 財務戦略

### 経営目標数値

営業利益率、ROE、自己資本比率、運転資本回転期間を経営目標数値として定め、財務基盤の安定と資本効率を意識した事業運営に努めます。キャッシュフローを改善すべく、利益を創出する他、適正在庫の追求などを実施し、資本効率の改善を推し進めます。

P49 マテリアリティ 財務基盤



### 投資に関して

本期間においては、以下の3つの目的に対し55億円規模の投資を予定しています。メリハリをつけた投資を継続します。

投資対象と投資金額	
1. 事業成長・事業継続投資	45億円
事業の成長に向けた生産能力強化や既存設備、インフラの維持更新への投資の他、次世代事業への投資やESG活動を推進します。	
2. DX推進・情報セキュリティ投資	5億円
DX推進への投資やIT活用による情報セキュリティリスクへの対策を強化します。	
3. 脱炭素対策投資	5億円
脱炭素社会を見据え積極的に環境対策を推進します。	

### 株主還元に関して

当社は安定的な配当を継続することを最も重要視しています。しかし、継続的に安定配当を実施するための基盤構築が完了していないことから、配当を見送っています。中期経営計画の期間において復配できる体制整備に注力し、安定的に利益還元を行えるよう取り組みます。

## 3. 人財戦略

当社グループ発展のカギは人財と認識しています。社員が成長し、力を発揮できるよう経営戦略と人財戦略を連動させ人的資本経営体制を構築します。また本計画の達成に向け以下3つの取り組みを進めます。

1. 主要部門のサクセッションプラン強化
2. 女性およびマイノリティのキャリア開発
3. DXの推進を加速する人財育成

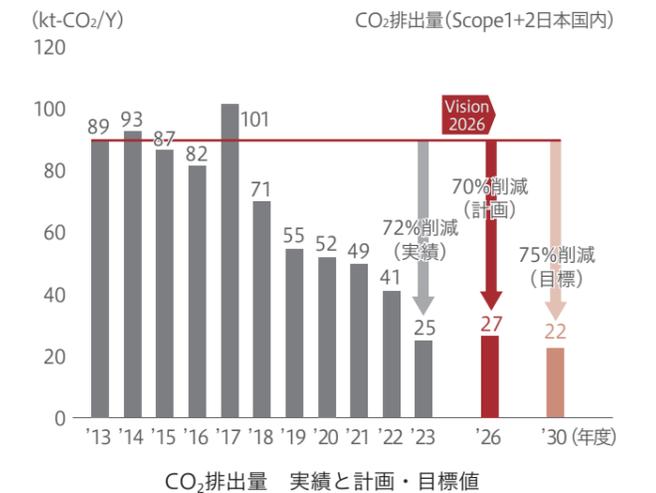
P55 マテリアリティ 人材育成

## ESGの取組み

### 環境

2023年度より開始したTCFDの情報開示の充実化を図り、海外連結子会社を対象に含めます。また、生物多様性を守る取組みとしてTNFD\*の情報開示に向けた検討を開始します。

P47 マテリアリティ 気候変動



### 社会

組織や人の多様性をより広げる活動をはじめ、人権デュー・ディリジェンスの取組みを一層推進します。また健康的で働きやすい就業環境の整備を進めます。

P53 マテリアリティ DE&I

### 統治

取締役会の透明性・実効性向上のため、第三者機関を活用しながら活動を行います。また、コンプライアンス強化、情報セキュリティ・リテラシーの強化を推し進めます。

P59 マテリアリティ ガバナンス

P61 マテリアリティ 情報管理

\* TNFD: Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (自然関連財務情報開示タスクフォース)

外部環境

政治

地政学リスクや環境等の規制強化

経済

グローバル経済・自動車業界構造の変化

社会・環境

脱炭素、安全要求、ヘルスケアニーズの拡大  
鉱物供給不安

技術

電子デバイス・電池技術の進化やAI・ロボット・ドローンの社会実装

● **パーパス** 微粒子の可能性を、世界の可能性に変えていく。

● **経営方針** 設立100年を超えても発展し続け、社会に貢献できる「もの作り企業」としての経営基盤を確立します。

● **マテリアリティ** プロダクトイノベーション、プロセスイノベーション、価値起点マーケティング、安定供給、気候変動、財務基盤、DE&I、人材育成、ガバナンス、情報管理

資本

財務資本

- 自己資本 ..... 138億円
- 借入資金 ..... 273億円

製造・設備資本

- 国内生産拠点... 3事業所
- 海外生産拠点 ..... 4 か国

知的資本

- 特許保有件数 ..... 818件
- 内、国際特許 ..... 60%

人的資本

- 従業員数 ..... 1,112人
- 海外従業員比率 ..... 57%
- 低離職率 ..... 2.1%
- 従業員に占める研究開発者の割合 ..... 27%

社会・関係資本

- 強固な顧客基盤
- 多様なビジネスパートナー
- 大学研究機関との共同開発
- 他業種廃棄物を原料転用するためのサプライチェーン

自然資本

- 鉄・重要鉱物・水

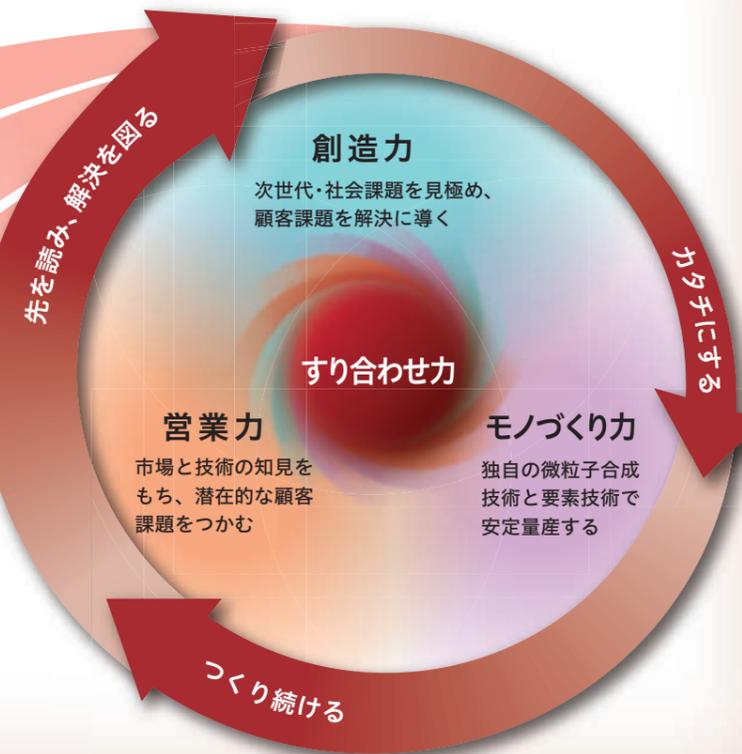
事業活動

社会と顧客の課題を見極め、「200年培った技術」と「すり合わせ力を持つ人財」で、市場性を創造するソリューションカンパニー

顧客基盤

産学連携

資源の有効活用



アウトカム

顧客

- 高信頼性・高品質
- 小型化
- 大容量・高効率
- 環境
- スピード

取引先

- 生産量拡大
- 取引先の資源
- 循環への貢献

環境

- 資源効率向上
- GHG 排出量低減
- サーキュラーエコノミー

従業員

- より良い企業市民
- ウェルビーイング

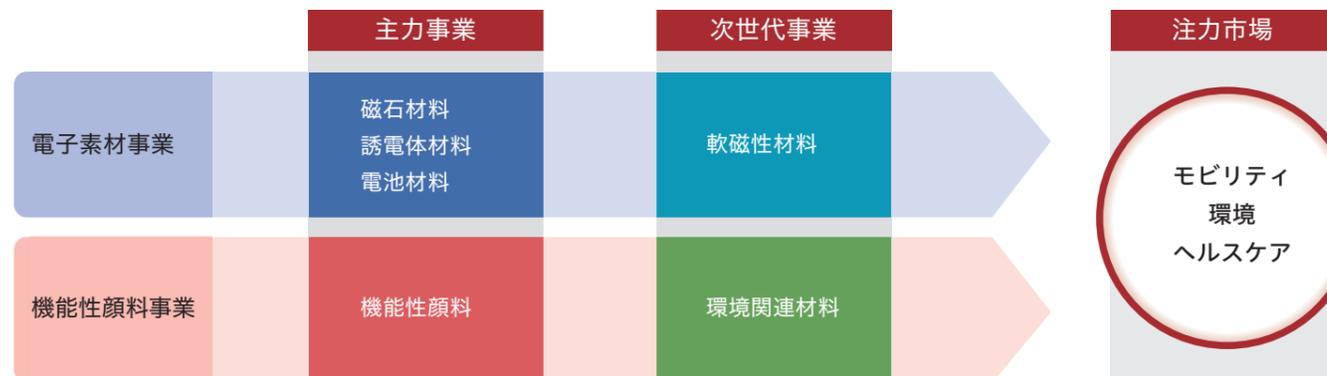
株主・金融機関

- 株主価値向上

地域

- 雇用・納税

アウトプット 魅力ある独創性に富んだ 新素材およびソリューション



ベンガラから始まる歴史。創業以来200年培われた技術を“今”に活かす。

戸田工業の歩みは、磁器の絵付けや、歴史的建造物の彩色等に欠かせない人類最古の顔料「ベンガラ」を手工業として製造した1823年から始まります。それから200年を越え、時代の波にもまれながらも今日まで歩むことができたのは、常に化学素材の新たな可能性を切り開き、時代の要請に応えた製品を作り続けてきたことにあります。

公害が社会問題になった時代には、環境にやさしい製造方法を生み出し、またビデオテープ、カセットテープ用磁気記録材料が当社の主力製品であった時代では、いつかはデジタルの時代がやってくると、時代の変化を見据えて新しい事業分野の開拓に取り組んできました。

当社グループの製品は、ルーツである顔料だけではなく、自動車、ICT、スマートフォンや家電等の最先端分野にも用いられています。そして、創業以来200年培った技術により生まれた化学素材は、国内のみならず世界中のマーケットに広がっています。

**1823年 創業**  
 建材・陶器着色  
 ベンガラ  
**機能性顔料**  
 岡山県井原市にて創業  
 ベンガラ製造を家業とした

**1933年 会社設立**  
 船舶輸送が物流中心に  
 船底塗料  
**機能性顔料**  
 広島工場（現：広島市安佐北区）  
 戸田工業株式会社を設立  
 広島市にベンガラの製造販売を事業目的として会社設立

**1960年代**  
 偏向ヨーク用材料  
**軟磁性材料**  
 モノクロTV普及  
 第1次TVブーム（皇太子殿下ご成婚）  
 第2次TVブーム（東京オリンピック）

**1970年代**  
 自動改札機  
 オーディオ・ビデオテープ普及  
**磁気記録材料**  
 磁気切符  
 磁気記録メディア

**1980年代**  
 モーター需要の拡大  
**磁石材料**  
 プリンター、複写機の普及  
**電子印刷材料**  
 トナー、キャリア

**1990年代**  
 燃焼触媒用酸化鉄活性  
 フェロキサイド  
 「TIC<sup>®</sup>」  
 環境意識の高まり  
**環境関連材料**  
 可燃物ごみ袋  
 ハイドロタルサイト  
 鉛フリー  
 電化ビニル安定剤  
 農業用ポリオレフィン  
 フィルム保温剤

**2000年代**  
 リチウムイオン電池製品の普及  
**リチウムイオン電池用材料**  
 IT社会の進展  
**軟磁性材料**  
 正極材料、負極材料  
 金属対応フェライト  
 ICタグ/NFCタグ  
 フレキシブルフェライトシート  
 電磁対策部品、磁性シート

**2010 - 2020年代**  
 自動車の電動化、ICTの進展  
**磁石材料**  
 自動車、家電等向け  
 モーター・センサー用材料  
**軟磁性材料**  
 ノイズ対策材料  
 EV非接触給電用材料  
**誘電体材料**  
 積層セラミック  
 コンデンサー用  
 チタン酸バリウム  
**環境関連材料**  
 CO<sub>2</sub>固体回収材

**2023年**  
 創業200周年

微粒子合成技術

微粒子の役割

当社の扱う微粒子のサイズは、数ナノメートルから数十マイクロメートル（1ミリメートルの1/100万から1/100の大きさ）です。あまりに小さいため私たちの目では微粒子の一つひとつを見分けることは難しく、その姿をはっきりと見るためには電子顕微鏡を使う必要があります。これらの微粒子は自然界や人工的な合成プロセスによって作り出され、私たちの身の回りで重要な役割を果たしています。

例えば、顔料や化粧品では色を鮮やかにし、紫外線から肌を守るために微粒子が使われます。また、電子機器に使われる積層セラミックコンデンサーでは、小型化・高容量化が求められており、誘電体層や電極層の薄層化を実現するため、微粒子が重要な役割を担っています。この他にも微粒子は多岐にわたる分野で応用され、私たちの生活を支えています。

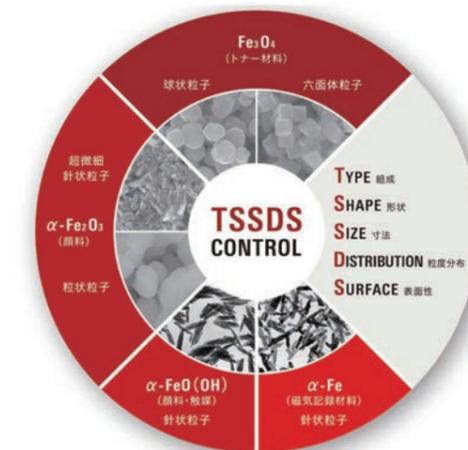
結晶構造・形状・磁性・色等を自在に設計

当社では、湿式合成法や乾式合成法を用いて微粒子を合成しています。

湿式合成法	乾式合成法
溶液中での化学反応によって沈殿物として合成する方法です。溶液中における反応条件(温度、pH、物質の濃度等)によって結晶核生成と粒子成長を調整することで、組成・形状・サイズ・粒度分布・表面構造等を制御することができます。	固体内や固体同士で起こる化学反応を利用した合成法です。混合された原料を成形、焼成することで製造されるため、高収率で目的物を得られます。材料の組成や添加物、成形条件や焼成条件を調整することにより結晶構造や特性を制御することができます。

TSSDS CONTROL

当社では、粉体設計・粒子設計の重要な特性である「Type（組成）」、「Shape（形状）」、「Size（寸法）」、「Distribution（粒度分布）」、「Surface（表面性）」を制御する技術をTSSDS CONTROLと称しており、新たな開発においてもこの技術を継承しています。以下は、酸化鉄を例に、用途に適した粒子を作り分けていることを示した図です。



微粒子の性能を引き出す要素技術

創業以来培ってきた精製・焼成・粉砕・解砕・表面处理・分散化に関わる製造技術は、微粒子を合成するために必要不可欠な要素技術です。

精製	不要物を除去し純度を高める技術
焼成	粉末を高温で加熱して焼き固める技術
粉砕	粒子のサイズを小さくする技術
解砕	粒子の凝集をほぐす技術
表面处理	粒子の表面に用途に応じた機能を付与する技術
分散化	液体中に粒子を均一に拡散させる技術

粉体提供に留まらず、当社の微粒子の性能をさらに引き出す要素技術として、塗料化・造粒・コンパウンド化・シート化に関わる製造技術も有しています。

塗料化	粒子と溶剤から適正な粘度の塗料を作る技術
造粒	粒子に樹脂などの結合剤を加え、顆粒を作る技術
コンパウンド化	粉末と樹脂を混練し、樹脂ペレットを作る技術
シート化	粉末から様々な厚みのシートを作る技術

“すり合わせ力”で、  
お客様と共に微粒子の限界に挑む

取締役専務執行役員 創造本部長  
まつおか だい  
松岡 大



### 微粒子合成技術の可能性

#### 戸田工業の強み

戸田工業のコアである無機微粒子合成技術確立の背景は、厳しい現実に向き合った歴史的選択でした。公害問題を乗り越え、ベンガラの製造を継続できた一番の要因は、乾式から湿式合成技術への転換でした。当社は、その技術を積み上げ、微粒子の「Type（組成）」、「Shape（形状）」、「Size（寸法）」、「Distribution（粒度分布）」、「Surface（表面性）」を制御する技術（TSSDS CONTROL）の確立に至ったのです。過去には、音楽用オーディオテープやビデオテープの磁気記録素材として一世を風靡できたのも TSSDS CONTROL があったからです。

この積み上げた技術が、お客様の期待を超える価値を生む源泉です。しかしながら、産業の川上にいる当社は、川下のお客様が真に望んでいること、あるいは本質を完全に理解するのは難しいのが現実です。「お客様のニーズに、徹底的にお応えする」ことでお客様と共に本質に迫るというやり方、すなわち、「すり合わせ力」こそが、お客様と共に成長していく上で最も重要な要素であることは間違いありません。お客様との継続的で密なコミュニケーションこそが、共に価値を創造していく当社の価値創造プロセスです。

#### 戸田工業が置かれている市場環境

##### 無機微粒子に求められていること

近年、私たちの生活レベルは飛躍的に向上しました。スマートフォンを代表とする高機能情報端末が日常生活に浸透し、また、自動車をはじめとする移動ツール

も、運転者支援機能の進化が安心・安全を飛躍的に高めています。

これらを下支えしているのが電子デバイスであり、その代表格として積層チップデバイス、リチウムイオン電池、モーター等が挙げられます。さらにこれらのデバイスは高機能素材によってできていることは言うまでもありません。

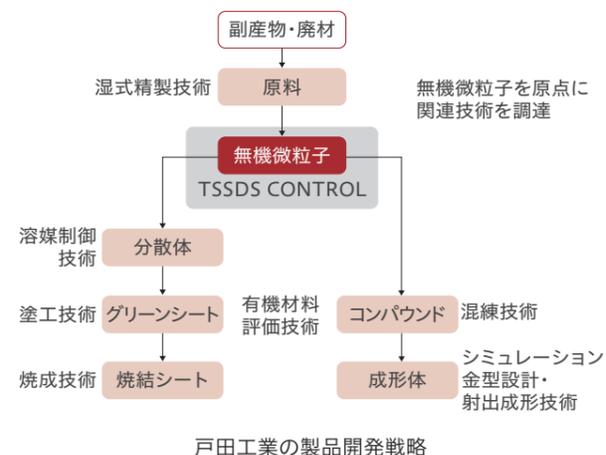
一方、人類が生活の豊かさを享受できている裏には、地球環境に大きな負荷をかけている事実は見過ごせません。当社グループのサステナビリティへの考え方である「企業と社会・地球の生々発展」を具現化するためにも、地球環境の負荷低減に挑戦することは重要な開発案件となります。

#### 戸田工業の製品開発戦略

##### 無機微粒子からの技術の戦略的染み出し

無機微粒子そのものや、その無機微粒子をお客様がより使いやすいように加工度を上げた製品が当社の強みです。無機微粒子をフィラー（充填剤）としたコンパウンドやその成形体、あるいはシート化し、さらに加工を加えた焼成体があります。一方、当社は原料として鉄系の製造副産物や廃材を用いています。お客様のパフォーマンスが最大となるよう、不純物制御を徹底して行っており、この技術は他の製品にも水平展開されています。

無機微粒子合成で得た技術を周辺にまで発展させる戦略的染み出しで、お客様の「うれしさ」を追求する。この祖業から200年変わらず進めてきた技術の戦略的染み出しにより、200年を越えてなお、事業展開していきます。



戸田工業の製品開発戦略

#### 地政学リスクと元素戦略

当社が主に扱っている元素は、地球に広く分布している「鉄」です。鉄は、金属として、ケイ素、アルミニウムに次ぐ3番目に多い元素として地殻に存在しています。しかも、世界的に広くまんべんなく分布しており、地政学リスクに晒される可能性が非常に低い元素です。鉄化合物は、無機顔料や磁性材料等様々な機能を発現します。当社は、今後も「鉄」と共に発展してまいります。

#### すり合わせ力と人の可能性

##### 創造力 - オープンイノベーションからの発展 -

そもそも当社の発展は、京都大学で研究されていた湿式合成技術の実装と、そこから独自に発展させた無機微粒子に起因します。TSSDS CONTROL に代表される技術は、まさに人の創造性とその連携によって生み出されました。社内外からの基礎技術を創造力でカタチにしていく。この経験こそが当社の企業文化の源です。マテリアリティの「プロダクトイノベーション」の項で示した指標の一つは、「企業・大学との協業テーマ件数」です。CO<sub>2</sub>フリー社会に向けたエア・ウォーター株式会社との協業や鳥取大学との新規ナトリウムイオン電池向け負極材料の開発に限らず、これからも多くのお客様とオープンイノベーションを推進してまいります。

##### モノづくり力 - 微粒子の安定供給に向けて -

大量生産であっても品質への要求は変わりません。無機微粒子のサイズがナノメートルに近づくことで、

原子レベルから量子レベルの分析力が重要となりました。ナノテラスに代表される世界最先端分析技術の取組みは、お客様と共に成長する上で必要不可欠な要素です。

P26 事業別戦略 磁石材料

P39 マテリアリティ イノベーション

#### 営業力 - 事業を創る仕組み -

事業を「創る」仕掛けとして、お客様との出会いはとても重要です。当社の技術や製品を知っていただくために、展示会やデジタルカタログによるPR、さらには開発品のプレスリリースを積極的に展開しています。当社とお客様の技術が無駄なくマッチングした先に見える世界は、簡単に他社が入り込めない強力な参入障壁につながります。

#### 今後の取組み

##### 組織の課題・獲得すべき資源

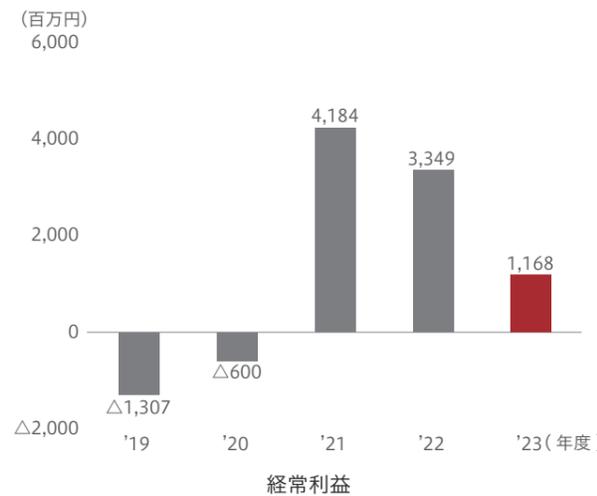
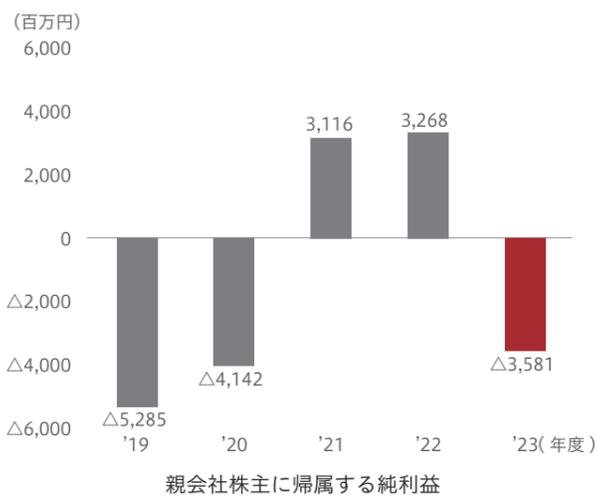
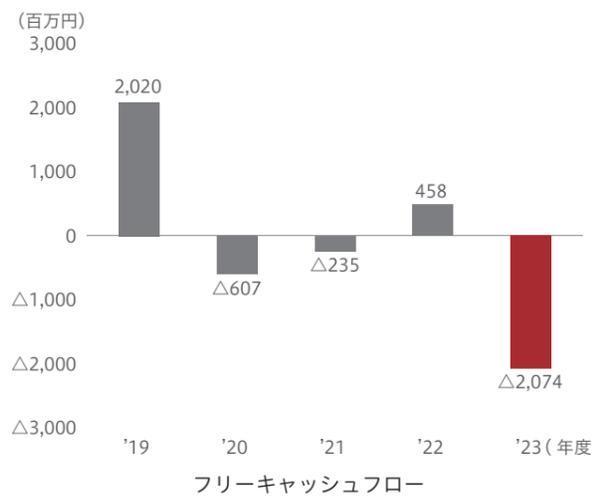
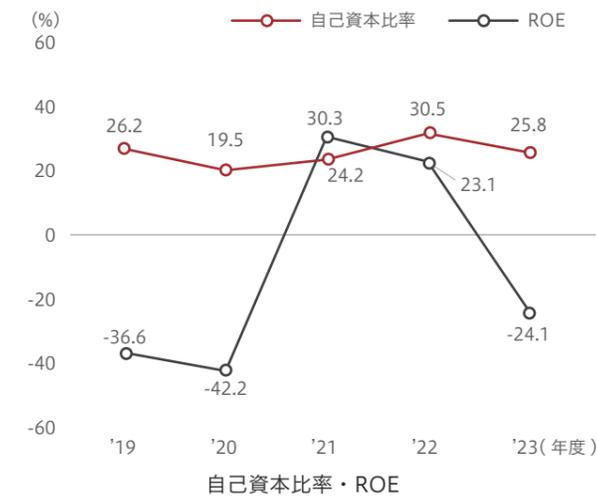
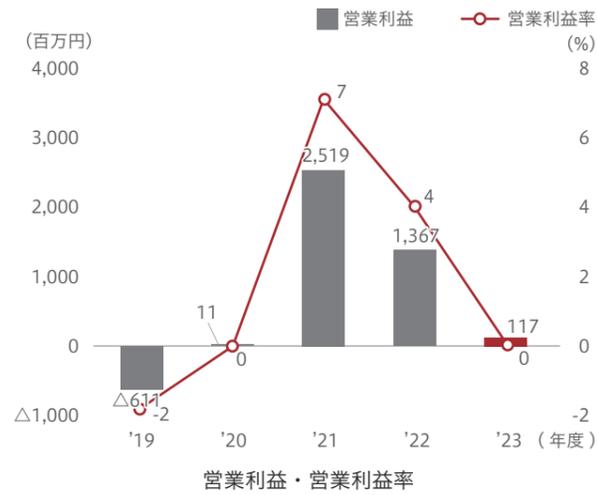
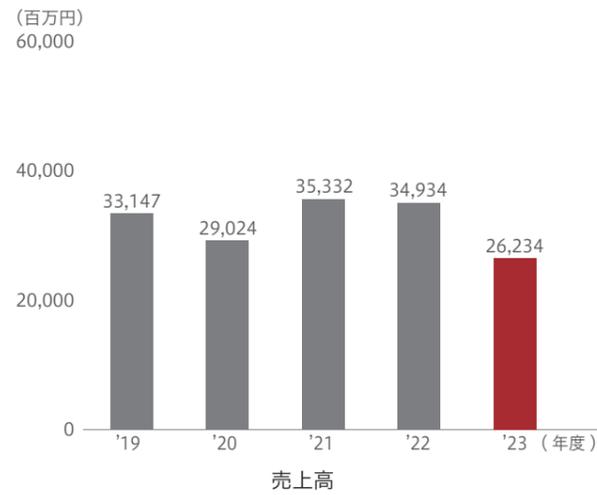
世の中は地政学リスクによって、偏在する重要鉱物への対応に迫られています。製造副産物や廃材を主な原料とする当社には、さらなる資源の有効活用が求められていると考えています。鉄系に限らず、希少資源であるリチウムの回収にも当社の技術を活用していきます。

また、強みの「すり合わせ力」にも進化が必要です。現在は、試行錯誤が中心となっている開発手法ですが、スピードが求められる今、過去から積み上げたデータを基に計算科学やマテリアルズ・インフォマティクスを活用して、開発の高効率化を目指します。さらに、オープンイノベーションの視点では、今までの小集団での取組みに加え、AIの活用によってより広い視野による気づきの機会を得ることで、さらなる高みを狙います。今後も当社は、高度な分析技術と合成技術で科学の本質に迫る努力を継続します。

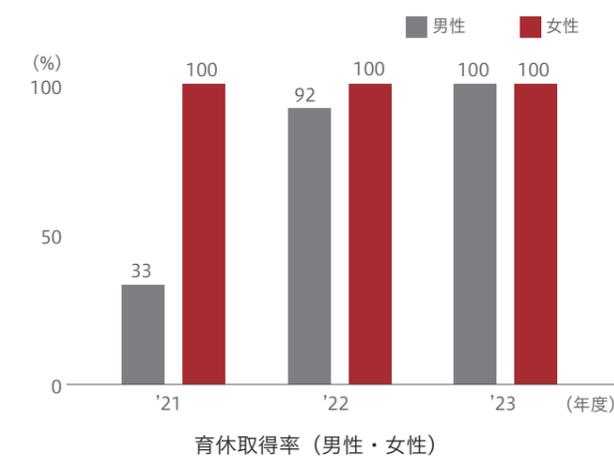
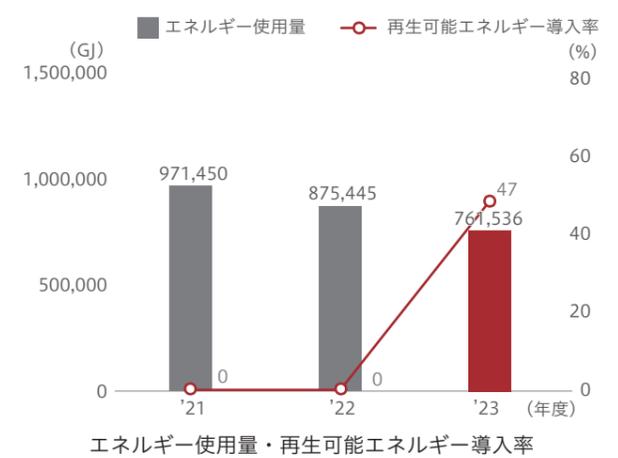
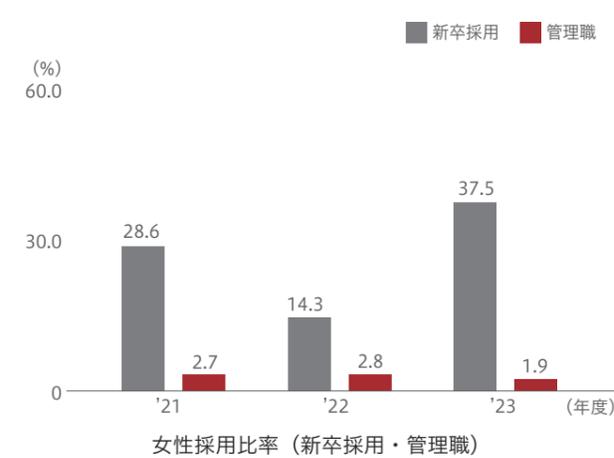
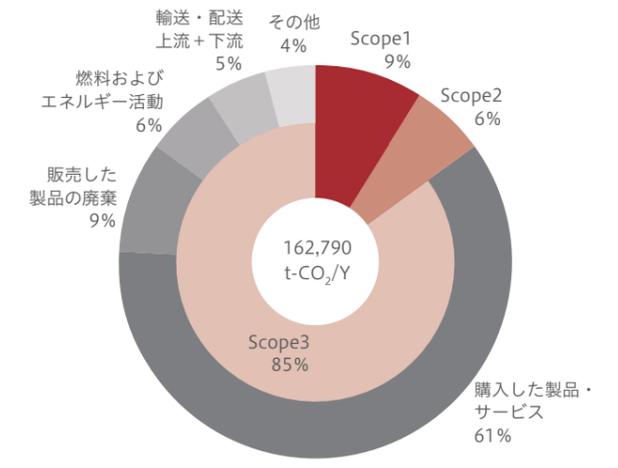
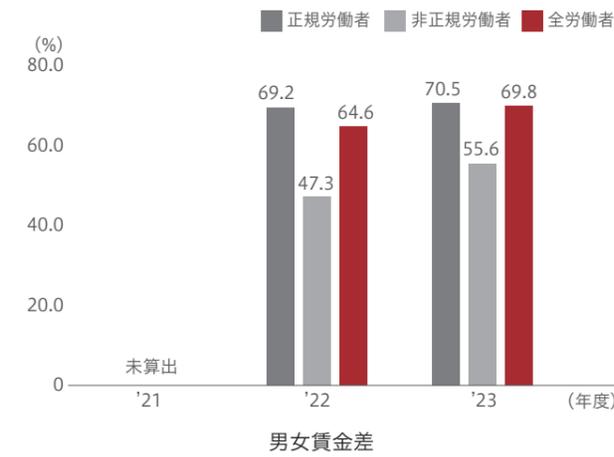
##### 中期経営計画のさらに先へ

当社の製品が貢献しうる成長市場で、人の暮らしを豊かにしながら、社会問題化している地球環境対策である2050年のカーボンニュートラルに貢献できるような、新たな技術に挑戦しながら、ステークホルダーである皆様と共に成長し、300周年を目指して生々発展することをお約束いたします。

財務ハイライト (連結)



非財務ハイライト (個別)



外部評価

	2021年度	2022年度	2023年度
CDP	気候変動	C	C
	水セキュリティ	—	C
EcoVadis			

自動車の電動化をキャッチアップ。  
「希土類系材料」と「成形品ビジネス」を拡大。

事業統括室 磁石事業グループ  
加藤 友博



### 事業概要

戸田工業グループは、磁性粉と樹脂を複合化したボンド磁石用コンパウンドを生産しています。ボンド磁石は、樹脂を含んでいるため磁性粉を焼き固めた焼結磁石と比較すると磁力（残留磁束密度）は低下しますが、形状自由度、寸法精度、他部品との一体成形等のメリットを有しています。当社のボンド磁石用コンパウンドに用いる磁性粉の種類は、酸化鉄を主原料としたフェライトと希土類を主原料としたネオジム鉄ホウ素（以下、NdFeB）の2種類があります。フェライトは低磁力ですがコストに優れ、一方NdFeBはコストが高いものの高い磁力を有しています。

当社グループは、需要に応じた能力増強を実施してきました。日本、中国、タイに生産拠点をもち、ボンド磁石用コンパウンドメーカーとして世界最大の生産能力とシェアを有しています。これらの生産拠点は、ISO 9001、ISO 14001の認証規格を取得しています。また、日本と中国の一部の生産拠点では自動車産業に特化した品質マネジメントシステムに関する国際規格であるIATF16949を取得しています。

2021年にボンド磁石専門の成形企業である江門協立磁業高科技有限公司（中国）をグループ会社化し、ボンド磁石成形品の事業を開始しました。原料から成形品に至る技術情報の一元的な管理により、品質の向上、開発の加速、供給の安定化に取り組んでいます。

### 外部環境

#### 機会

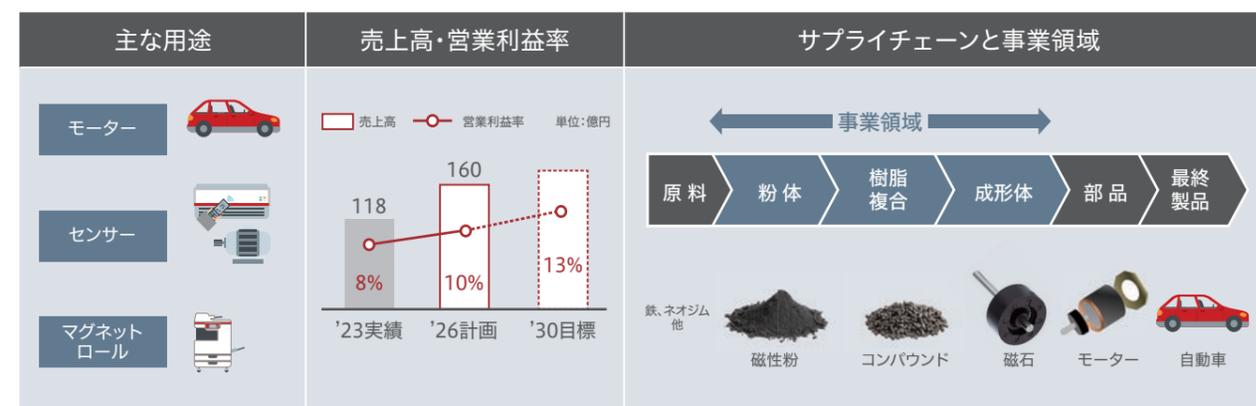
自動車市場においては、電動化によるモーターやセンサーの需要拡大に伴い、磁石材料のニーズは増えていくと予想されます。また、自動車の燃費・電費向上には部品の小型化・軽量化が必須となっています。当社は、世界最高レベルの磁力を持つ異方性NdFeBコンパウンドの生産能力増強により、需要の拡大に 대응していきます。

家電市場においては、世界的な経済発展に伴い、エアコンの需要が拡大しています。また、家電の製造は、地産地消を目指す動きもあります。当社のグローバルかつ安定した供給体制により市場のニーズに答えていきます。

#### リスク

磁石およびその原料は、産業上重要な素材であり地政学的なリスクがあります。各国の経済政策や貿易摩擦により、原料の調達および製品の輸出入が制限される恐れがあります。当社グループは、日本、中国、タイでの生産および原料の複数購買化により、安定的なサプライチェーンの構築を目指します。

ボンド磁石は、樹脂を含んでおり脱炭素およびリサイクル規制強化の観点から需要減退の恐れがあります。磁力の向上による磁石部品の小型化、加工性の向上による生産時のエネルギーと廃棄物の削減、植物性樹脂を使用した製品の市場投入等を推進し、より一層の環境負荷低減に努めます。



### 当社の強み

#### グローバル生産拠点

当社グループは、日本、中国、タイに生産拠点をもち、フェライトコンパウンド：約15,000t/年、NdFeBコンパウンド：約700t/年の生産能力を有しています。フェライトコンパウンドでは、世界No.1である約50%のシェアを有しています。

#### 粉体から成形品までニーズに応じたカスタマイズ

当社は、長年培ってきた複合化技術により、磁性粉からコンパウンドまで最適なカスタマイズが可能です。フェライトコンパウンドにおいては、高温環境でも割れずに使用可能な強度を有した製品をラインナップ化しています。

異方性NdFeBコンパウンドにおいては、水中環境下でも磁力の低下を抑制する技術と知財を有しています。これらの技術を用いた製品は、特に熱マネジメント用モーターや各種磁気センサーとしてご使用いただいています。

成形品においては、磁石用コンパウンドに特化した磁気回路設計技術、金型製造技術、射出成形技術を有しています。

成形品の自社製造をご希望されるお客様には、材料の取り扱い方法や金型設計等の製造支援サービスを提供します。磁石用コンパウンドの加工上のメリットをご理解いただくことが市場拡大につながると考えています。

### 事業計画

#### コンパウンド生産能力の増強

2025年を目途にNdFeBコンパウンドの生産能力を700t/年から900t/年に増強します。

#### 成形品の新規生産拠点の構築

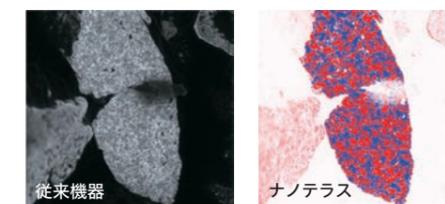
現在、中国のみで生産をしている成形品を中国以外でも生産できるよう新たな生産拠点の構築を検討しています。特定の国に依存しない安定的なサプライチェーンを構築し、経済性と合理性に基づいた地産地消を進めます。

#### 次世代新素材の開発

当社の異方性NdFeBコンパウンドは、世界最高レベルの磁力（残留磁束密度8,600ガウス）を有しています。部品の小型化・軽量化のためにさらなる磁力の向上を目指します（目標残留磁束密度10,000ガウス以上）。

また、希土類磁石は高温環境下で磁力が低下するという課題があります。東北大学との連携およびナノテラスの活用により温度変化による磁力低下のメカニズムを解明し、温度変化に強い希土類磁石の開発を目指します。

P39 マテリアリティ イノベーション



測定結果イメージ

高品質「チタン酸バリウム粉体」および「分散体」の提供  
MLCCの小型化、高容量、信頼性向上を実現

事業統括室 誘電体材料事業グループ  
来間 友彦

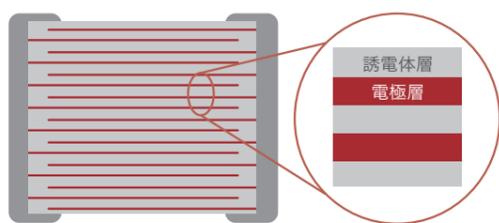


事業概要

誘電体材料のチタン酸バリウムは、ICT 機器や自動車に多く使われる積層セラミックコンデンサー（以下、MLCC）用途として利用されており、CASE、IoT、5G 市場拡大により需要が増加しています。

MLCC は誘電体層（主材：チタン酸バリウム）と内部電極層（主材：ニッケル）が多積層された構造物を焼成することにより得られます。MLCC の焼成では誘電体層と内部電極層が同時焼成されますが、誘電体層と内部電極層の焼結温度の違いにより、クラック（亀裂）が発生するなどの課題があります。そのため、内部電極層には誘電体層との焼結温度を合わせることを目的として、共材と称されるチタン酸バリウムが添加されています。共材に用いられるチタン酸バリウムについては微粒子化、高品質化が求められています。

当社は、内部電極層用途の共材をターゲットとしたニッチャー企業です。当社製法である水熱合成法の特徴を活かした高品質「チタン酸バリウム粉体」および「分散体」により、MLCC 市場における「うれしさ」を提供しています。特に微粒子化への要求の高い電極層用途において開発を推進し、さらなる事業拡大を進めています。



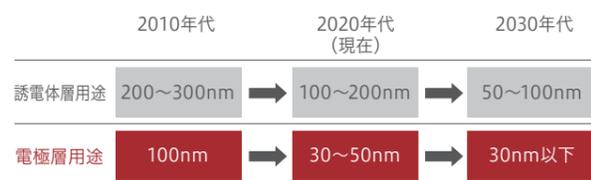
MLCC 断面イメージ

外部環境

機会

MLCC 市場は、2024年から2029年までCAGR 5.7%の成長が見込まれています\*。

MLCC は、小型化・高容量化・信頼性向上を実現するために誘電体層、内部電極層の薄層化、平滑化が求められています。それに伴い材料のチタン酸バリウムは、微粒子・高結晶・低不純物・狭い粒度分布であることが求められています。当社の水熱合成法は、均一な組成で結晶性の高い微粒子の製造に適しており、MLCC 市場のニーズに適合したチタン酸バリウム粉体の提供が可能です。



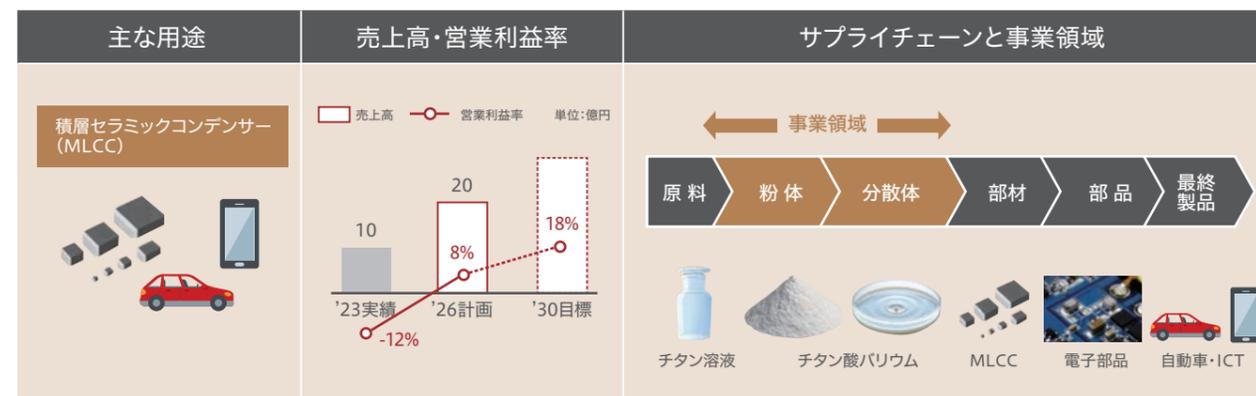
最先端チタン酸バリウム サイズ動向

リスク

スマートフォン市場の回復遅れ、EV 市場の減速等により MLCC 市場が停滞し、需要回復が遅れる可能性があります。

原料のバリウムは、中国、インド、中東、西アフリカに偏在しており、地政学的な調達不安があります。当社は、安定調達のため、複数購買と適正在庫の確保に努めています。

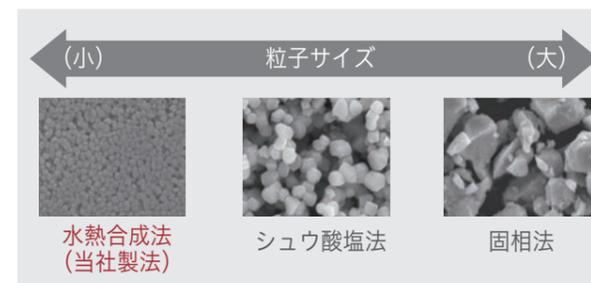
\* Mordor Intelligence. “MLCCの市場規模と市場規模株式分析 - 成長傾向と成長傾向予測 (2024~2029年)”。



当社の強み

150nm サイズ以下の微粒子を製造する水熱合成技術

当社のチタン酸バリウムは、水熱合成法で製造しています。水熱合成法は、高温高圧下で水を溶媒として使用する化学反応工程です。水溶液中で粒子成長をコントロールするため、他の製法と比べ、特に微粒子の製造に適しています。当社は、この水熱合成法により、150nm 以下のチタン酸バリウムを製造することが可能です。中でも、50nm 以下のチタン酸バリウムにおいて、市場でシェア No.1 となっています。



製法の違いによる粒子サイズ

高結晶・均一組成の微粒子製造技術

一般的なチタン酸バリウムの製造方法(固相法、シュウ酸塩法)では、粒子を高結晶化するために仮焼が必要ですが、高結晶化に伴い異常な粒子成長が起きます。そのため、微粒子を得るためには粉碎が必要になります。

当社の水熱合成法で製造するチタン酸バリウムは、粒子の形状とサイズの揃った微粒子を得ることができます。よって他の製法が必要となる仮焼や粉碎といったサイズ調整の工程が不要となり、異常な粒子成長やチッピング（割れ・欠け）のない高結晶性の微粒子を得ることができます。

事業計画

微粒子に特化した開発・製造

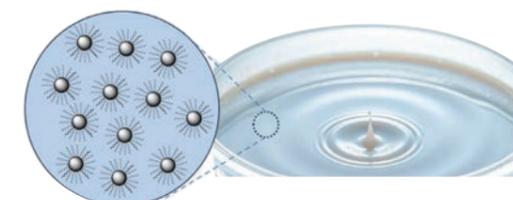
内部電極層用途の共材をターゲットとしたニッチャー企業として 2030 年に営業利益率 18% を目指します。

開発面では、需要増加が見込まれる 30nm 以下のチタン酸バリウムについて、さらなるラインナップ拡充を推進し、30nm 以下のチタン酸バリウムにおいてシェア No.1 を目指します。製造面では、微粒子チタン酸バリウムの需要増加に対応すべく、順次生産能力を拡大します。

湿式合成法を活かした分散体での提供

現在、チタン酸バリウムは乾粉形態での供給が主流です。乾粉形態の粒子は、粒子サイズが小さくなるに伴い粒子同士の凝集が強くなります。そのため、お客様がチタン酸バリウムを加工する際、分散処理工程においてより強い分散エネルギーが必要となり、チッピングが発生するという課題があります。

当社は、水溶液中で反応を行う水熱合成法の特徴を活かし、分散体形態のチタン酸バリウムの供給が可能です。顧客にて、チッピングが発生する分散処理工程そのものが不要となり、品質向上のみならず、ハンドリング性の向上、溶媒使用量およびエネルギーの削減にもつながります。



分散体イメージ

ビジネスパートナーとの合併により  
グローバルな需要拡大に対応

経営企画室 経営戦略グループ  
おきなか けんじ  
沖中 健二



事業概要

持分法適用関連会社（合併事業）

・正極材料事業（BTBM）

2015年、BASF ジャパン株式会社との合併会社としてスタートした国内屈指の LIB 用 Ni-Co 系正極材料メーカーです。近年の旺盛な EV 需要に応えるため、2024年末までに6万t/年(45GWh相当)のハイ・ニッケル系正極材料供給体制を構築し、さらなる事業拡大を目指しています。

・前駆体事業（CBM）

2011年、関西触媒化学株式会社、豊田通商株式会社との合併会社としてスタートした LIB 用 Ni-Co 系前駆体メーカーです。日本国内大手正極材料メーカーをお客様とし、事業を展開しています。

・原料事業（METC）

2011年、Mechema（台湾）との合併会社としてスタートした LIB 用 Ni、Co 系原料メーカーです。近年 LIB 用原料事業のみならず、積層セラミックコンデンサー、インダクター等の電子部品用 Ni 原料事業の拡大を目指しています。

連結子会社

・前駆体事業（TAM）

2007年にスタートした、北米（カナダ）唯一の LIB 用 Ni-Co 系前駆体メーカーです。主に車載・定置用に材料を供給していますが、目下、現主力製品のプロダクトライフサイクル終了に伴う事業の合理化を進めています。

リサイクル技術開発

合併会社の生産工程で発生する端材やスクラップ、将来発生するブラックマス（電池原料）を想定したレアメタルの分離・精製技術を開発中です。サプライチェーンを含めたビジネスモデルを構築し、リサイクルの事業化を目指しています。

次世代電池材料開発

ナトリウムイオン電池（Sodium Ion Battery 以下、SIB）は、供給不足が懸念される Li を使用しないポスト LIB として期待されています。当社と鳥取大学は、共同研究において当社が独自に開発したナトリウムフェライト（以下、NaFeO<sub>2</sub>）が、負極材料として適用できることを発見しました。当社は、資源が豊富で無害な酸化鉄から合成可能な NaFeO<sub>2</sub> の研究開発を進め、実用化を目指します。

外部環境

機会

2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略において、蓄電池産業分野における液系 LIB の製造基盤の目標は、以下のように設定されています。

- ・国内：遅くとも 2030 年までに 150GWh 確立
- ・グローバル：2030 年までに 600GWh 確保

また、EV 使用済み電池は 2030 年頃から急増し、2040年には 2050 万 t となる見込みです。持続可能な電池産業を構築する上で、電池のリユースやレアメタルのリサイクル推進による循環型システムの構築は重要課題であり、ビジネスチャンスでもあります。

サプライチェーン	決算影響	事業	出資比率	事業会社・略称		拠点
	連結子会社	前駆体	100%	Toda Advanced Materials Inc.	TAM	カナダ
		原料	50% パートナー： 台湾 Mechema 社	Mechema Toda Corporation	METC	台湾
	持分法適用関連会社	前駆体	40% パートナー： 関西触媒・豊田通商	Central Battery Materials Co., Ltd.	CBM	日本
		正極材料	34% パートナー： BASF ジャパン	BASF TODA Battery Materials LLC	BTBM	日本

リスク

日本は、レアメタルを輸入に依存し、地域偏在による供給不安、供給制約、価格高騰等の問題に直面しています。2050年の需要量は、Co は埋蔵量以上、Ni、Mn、Li は埋蔵量ベースを超えると見込まれています。

また、アーリー・アダプター（初期採用者）による BEV 購買が一巡したこと、および航続距離、価格、充電時間、充電インフラの利便性、電池寿命において HEV、PHEV に優位性があることなどから、BEV 需要が低迷する恐れがあります。

当社の強み

持分法適用関連会社（合併事業）

微粒子合成技術を基盤に、素材の川上まで遡り、液系 LIB 材料の幅広い研究開発、製造技術開発を進めた結果、国内 70 件超、グローバル 240 件超の特許を保有するに至りました。また、主要な正極材料の量産設備化を進め、自動車・電池業界に合致した生産設備、製造技術、設備管理、品質管理、品質保証システムを構築しました。

現在はパートナーシップを組み、原料を METC、前駆体を CBM、正極材料を BTBM で製造しています。

前駆体事業（TAM）

長年、前駆体の安定供給を継続しています。米国インフレ抑制法（IRA）、懸念される外国の事業体（FEOC）への非該当等、北米事業に最適なサプライチェーンの構築が可能です。

事業計画

LIB 正極材料事業の拡大

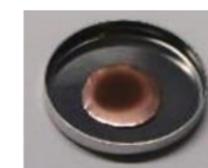
技術トレンドに応じた正極材料の品質改良、および新製品投入により、6 万 t/年生産販売を実現します。合併事業（BTBM、CBM、METC）を通じて、日本が掲げるグリーン成長戦略の目標の実現に貢献します。

リサイクル技術開発の加速

酸化鉄系開発で培った不純物元素の除去技術が、レアメタル分離・精製に転用できます。工程端材やスクラップからの Li、Ni、Co リサイクル技術確立とビジネスモデル構築を目指します。

次世代電池 SIB の実用化

湿式・乾式合成技術を用いた粒子設計技術が、NaFeO<sub>2</sub> 材料開発に応用できます。鳥取大学と共同で、NaFeO<sub>2</sub> をベースとした SIB の実用化を目指します。粒子同士が凝集しにくいという NaFeO<sub>2</sub> の特徴を生かし、容量およびサイクル特性の向上とその両立に取り組みます。



ケース上の  
α-NaFeO<sub>2</sub>電極（銅箔）



組み上がった  
二極式コインセル  
(2032型)

受動部品の小型化に貢献

メタル材料やフェライト材料等の軟磁性材料を  
素材からコンパウンドまでワンストップで提供

事業統括室 軟磁性材料事業グループ  
さだ い まこと  
定井 真



事業概要

戸田工業グループは、次世代事業として軟磁性材料の事業拡大に取り組んでいます。当社は、受動部品の一つであるインダクティブデバイス用途およびノイズ対策等の EMC 用途に対し、軟磁性材料および部材を提供しています。

インダクティブデバイス用途においては、インダクター用フェライト磁性粉およびメタル磁性粉並びに半導体用部材等を提供しています。

EMC 用途においては、軟磁性材料をベースにしたノイズ対策部材やフィルターの材料の他、RFID デバイスの無線通信や非接触給電に用いられる磁性シートなどを提供しています。

グループシナジーの強化

2023年、当社は、メタル磁性粉、フェライトコア、非接触給電部材等を製造している持分法適用会社であった韓国の戸田イス CORPORATION（以下、TIC）を完全子会社化しました。これにより、2024年度以降の軟磁性材料の連結売上高は大きく伸長します。また、フェライト材料からメタル材料まで幅広い軟磁性材料を提供することが可能となりました。



外部環境

機会

インダクター市場は、2023年から2032年まで CAGR 6.56% の成長が見込まれています<sup>\*</sup>。中でも自動車向けの市場は、電動化によって、加速度的に増加しています。

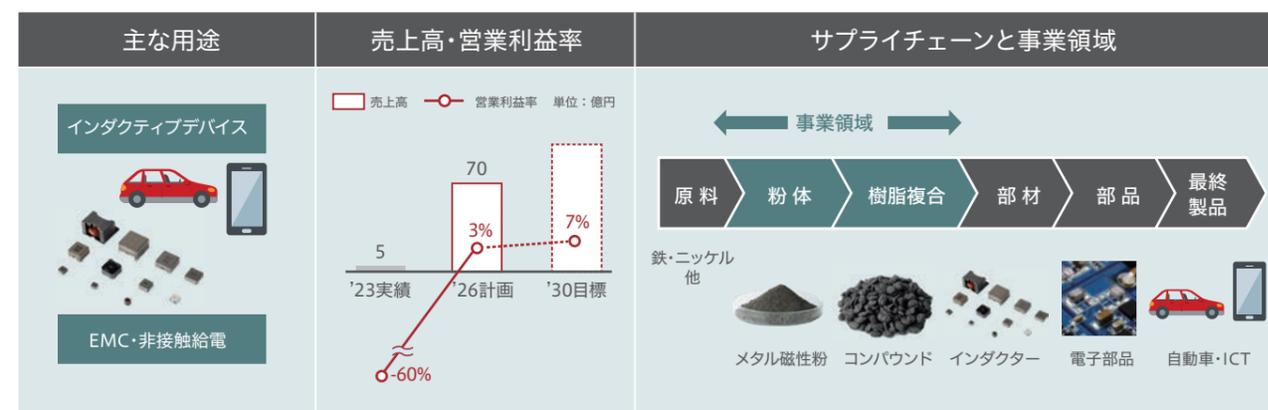
各種機器に搭載される電源モジュールの小型化が進んでいるため、インダクター本体の小型化が求められています。インダクターの小型化においては、その素材となる材料の微粒子化が不可欠であるため、当社の技術や材料を提供する機会が増加します。

また、多くの電流を効率的に処理するためにインダクター本体の大電流化への対応が求められています。用いられる磁性材料には高い飽和磁束密度が求められていることから、従来のフェライト系よりも飽和磁束密度の高いメタル系にニーズがシフトしているため、当社のメタル磁性粉を提供する機会が増加します。

リスク

特定地域の政治の情勢の悪化や米中貿易摩擦等、地政学リスクが高まっており、電子部品の需要回復が遅れる可能性があります。また、近年は、競合他社によってコスト競争力の高い製品が市場に投入されています。当社グループは、これらのリスク影響を低減するため、高付加価値製品へシフトし、ニッチ市場に注力します。

<sup>\*</sup> Precedence RESEARCH “Inductor Market Size, Share, and Trends 2024 to 2034”.



当社の強み

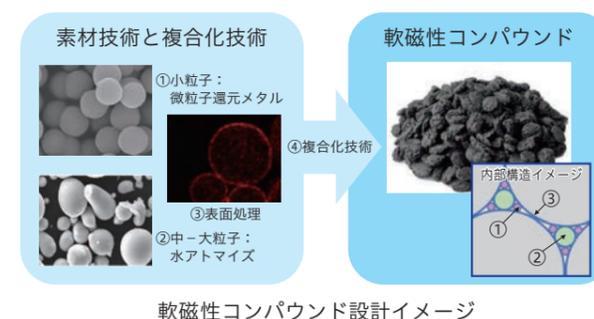
素材技術

当社は、様々なサイズのメタル磁性粉を供給するため、2種類の製造技術を持っています。微粒子還元法は、小さな粒径（1μm 以下）の均一なメタル磁性粉を得る製造技術です。一方、水アトマイズ法は、大きな粒径（数 μm~ 数十 μm）のメタル磁性粉を得る製造技術です。

近年のインダクターに求められる高い飽和磁束密度の実現には、メタル磁性粉の高充填化が不可欠です。これら異なるサイズのメタル磁性粉を適切な比率で混合することにより、高充填を実現します。

表面処理、複合化技術

メタル磁性粉の性能と信頼性を維持するためには、精緻な表面処理技術と樹脂との複合化技術が必要です。当社は、厚さ数 nm から制御可能な絶縁処理に加え、樹脂との親和性を向上させる表面処理技術を有しています。また、メタル磁性粉の特性を維持しつつ、加工性や信頼性に優れた軟磁性コンパウンドを製造する複合化技術を有しています。



事業計画

メタル系軟磁性材料のワンストップ提供

当社の持つ素材技術、表面処理、複合化技術の融合により、各種メタル磁性粉および軟磁性コンパウンドをワンストップで提供します。当社は、汎用品はもちろんのこと、お客様に適したカスタマイズ品の提供を通じて、インダクティブデバイス用材料でニッチトップ企業を目指します。

TICとの連携

TIC との連携により、インダクティブデバイス用材料の開発強化と、事業の拡大を図り、2030年までに営業利益率 7% を達成します。

軟磁性製品の原料から部材に繋がる技術情報の一元管理を行い、各段階での品質レベルと開発スピードの向上を図ります。さらに一貫した開発・生産体制を整え、これまで以上にお客様から信頼されるサプライチェーンを構築します。また、ニッチ市場において高いシェアを得ることが可能な高付加価値製品の開発を進めます。

EMCソリューション提案

今後、自動車の電動化が進むにつれて、電磁波ノイズ対策の必要性が顕在化すると予想されています。当社では自動車メーカーや Tier1 メーカーとの連携を強化し、お客様のユースケースを想定したノイズ対策部品の評価および開発を推進します。

「事業の合理化と収益を伴う事業継続」  
精製技術を深化させ、製造プロセスの効率化

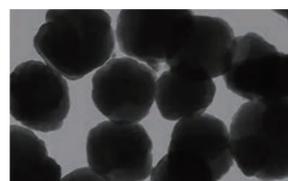
事業統括室 酸化鉄事業グループ  
植本 真次



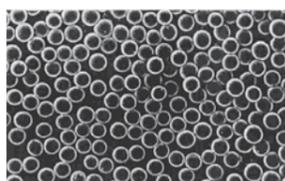
### 事業概要

戸田工業は、着色顔料である「ベンガラ」の製造、販売を生業に1823年に創業しました。1960年代に、環境負荷の大きい乾式製法から無公害な湿式製法への製法転換に成功しました。この製法転換が起点となり、ベンガラ（ヘマタイト）に加えて、黒酸化鉄（マグネタイト）や黄酸化鉄（ゲータイト）等の多様な酸化鉄材料が製造できるようになりました。

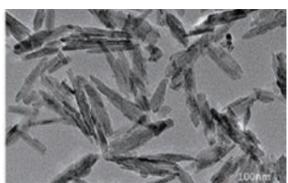
機能性顔料は、当社のコアコンピタンスである酸化鉄の微粒子合成技術の発展とともに成長してきた事業であり、年間81億円の売上高を有する主要事業の一つです。プリンターや複写機用のトナー材料、カラープリンターや複写機用のユニークなキャリア材料、塗料・樹脂、建材・道路用の着色顔料、石油化学精製触媒、重層磁気記録メディア（テープ）用の磁気記録材料等、多様な分野に様々な種類の酸化鉄材料を提供しています。



トナー材料



キャリア材料



記録材料



着色顔料

### 外部環境

#### 機会

今日、製品の小型化・薄層化が注目され、構成する酸化鉄材料もさらなる微粒子化が必要とされています。意匠性や耐久性が求められる塗料や樹脂に用いられる透明酸化鉄は、微粒子化による高い透明性が求められています。また、記録メディアに使用される酸化鉄も、記録メディアの高容量化に伴うテープの薄層化が進み、微粒子化が求められています。当社は、シングルナノサイズの酸化鉄を合成可能な技術力を有しており、微粒子化ニーズに柔軟に対応することができます。

また、国内の塗料メーカーやプリンター・複写機メーカーと良好な関係を維持しており、顧客ニーズにタイムリーに応えることができます。

#### リスク

ペーパーレス化は、新型コロナウイルスの蔓延により大きく加速しました。トナー材料やキャリア材料を中心に市場が縮小し、競争が激化しています。また、鉄スクラップ価格をはじめとする鉄含有廃棄物の高騰より、収益構造悪化の懸念があります。

当社は、硫酸鉄の内製技術の深化と製造プロセスの効率化により製造の合理化を進めます。さらに各市場の変化やニーズに合わせた高純度化・微粒子化により付加価値の向上を目指します。



### 当社の強み

#### 鉄含有廃棄物を原料として転用する技術

当社は、鉄含有廃棄物（鋼材製造会社で発生する鉄スクラップ）を原料とする硫酸鉄の内製技術を保有しており、製品品質に合わせた硫酸鉄を選択することができます。鉄含有廃棄物を当社の原料に転換する取組みを通じ、資源循環社会の構築に貢献しています。

#### 硫酸鉄の内製技術

取引先	鉄含有廃棄物	当社原料	当社製品
鋼材製造会社	鉄スクラップ 鋼板の酸洗液	硫酸鉄	ヘマタイト マグネタイト ゲータイト

#### 湿式合成技術（微粒子化、高純度）

当社は、ニーズに合わせた粒子設計を得意としており、TSSDS CONTROLによる微粒子化、硫酸鉄の内製技術を用いた高純度化に対応することができます。

当社の湿式合成技術は、狭い粒度分布をもつ超微粒子酸化鉄の製造が可能です。さらに粉体表面性状のカスタマイズが可能であり、磁気記録材料や塗料用紫外線散乱剤等の高品質・高信頼性が求められる分野に製品を提供しています。

また、当社の湿式合成技術は、硫酸鉄の内製技術と組み合わせることで、最高クラスの高純度酸化鉄を製造することが可能です。不純物の含有量を極限まで削減することが求められる触媒や化粧品等の分野に製品を提供しています。

### 事業計画

#### コスト構造の強化

コスト構造の強化を推し進めるため、良質な鉄含有廃棄物の確保および硫酸鉄の内製技術の深化に取り組みます。

鉄含有廃棄物の確保においては、今まで以上に調達ルートの新規化を進め、受け入れる鉄含有廃棄物の形態や純度の範囲を広げることで、リスクヘッジに努めます。

硫酸鉄の内製技術の深化においては、鉄含有廃棄物の種類を問わず、純度を維持・向上させる技術開発と有価金属をリサイクルする技術開発を進め、コスト低減を目指します。あわせて水を含むエネルギー単位の削減、製品ロスの低減や工程集約を進め、酸化鉄製造工程の効率化に取り組みます。

#### 新規銘柄の国内外への拡販

市場成長が期待される東南アジアなどの新興国市場においては、高純度化のニーズのある化粧品用酸化鉄、微粒子化ニーズのある透明酸化鉄や樹脂・塗料着色顔料の拡販を推進します。

日本国内市場においては、微粒子化のニーズのある磁気記録材料や透明酸化鉄等の拡販を進めると同時に、酸化鉄の新規市場への用途展開を検討します。

競争激化または縮小する市場においては、事業の合理化を行い、収益性に基いた供給責任を果たします。

CO<sub>2</sub>のソーシャルマネジメント  
CO<sub>2</sub>固体回収材およびCO<sub>2</sub>フリー水素の社会実装実現

事業統括室 環境貢献材料事業グループ  
岩原 功二郎

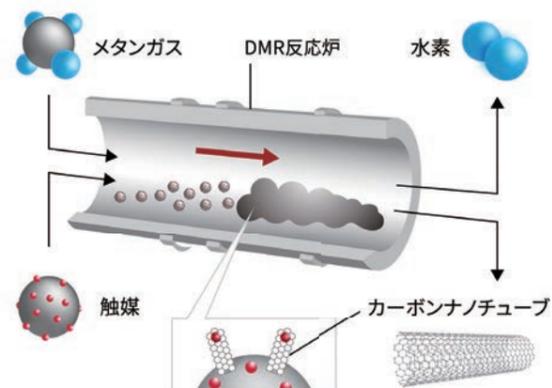


事業概要

戸田工業は、酸化鉄の触媒機能に着目し、ダイオキシン抑制やVOC（揮発性有機化合物）分解等の機能をもつ環境関連材料を開発してきました。

昨今、「気候危機」とも言われている気候変動は、私たち一人ひとりにとって、避けることができない大きな社会課題となっています。当社は微粒子合成技術を活用し、特に注目されているCO<sub>2</sub>対策分野において、主に2つの開発テーマに取り組んでいます。

1つは、CO<sub>2</sub>固体回収材（分離回収技術）、もう1つは、CO<sub>2</sub>フリーの高濃度水素の生成（未利用天然ガスの有効活用技術）です。いずれの開発テーマも素材の開発と同時にパートナーと共同でシステムの開発を行っており、早期の社会実装を目指しています。



CO<sub>2</sub>フリーの水素を効率的に製造可能な技術メタン直接改質法 (Direct Methane Reforming)

外部環境

機会

日本は2050年にカーボンニュートラルを実現することを宣言しており、その実現に向け成長志向型カーボンプライシングの導入を計画しています。

カーボンニュートラルの実現には、CO<sub>2</sub>の発生を抑制するだけでなく、CO<sub>2</sub>を回収し、資源として活用する取組みも重要となっています。CO<sub>2</sub>を資源として有効活用するためには、CO<sub>2</sub>の分離回収コストを大きく低減する必要があります。経済産業省は、新しいCO<sub>2</sub>分離回収技術の開発を奨励し、分離回収コストを2,000円台/t-CO<sub>2</sub>にすることを目標にしています<sup>※1</sup>。当社は「グリーンイノベーション基金事業」に参画し、産学官連携の下、CO<sub>2</sub>固体回収材の開発を推進しています。

また、カーボンニュートラルの実現には、エネルギー転換が重要であり、特に水素インフラへの投資が必要となっています。日本は、水素供給を、2030年に300万t/年、2050年に2,000万t/年へと増やし、同時に水素供給コストを、2030年に30円/Nm<sup>3</sup>とすることを計画しています<sup>※2</sup>。当社は、余剰メタンを原料としたCO<sub>2</sub>フリー水素の製造技術開発を推進しています。

リスク

環境対策規制の導入遅れや環境規制水準の緩和により、産業全体で脱炭素関連投資の減少、脱炭素市場の規模縮小などが起こる可能性があります。

※1 NEDO WEB サイト、「CO<sub>2</sub>の分離回収等技術開発」。  
※2 資源エネルギー庁、「取り巻く国内外情勢と水素政策の現状について」2023年8月。



当社の強み

酸化鉄に関する知見・ノウハウ、製造設備

当社は、湿式合成技術をベースとして様々な知見・ノウハウを蓄積してきました。それらノウハウと製造設備を活用し、無機系CO<sub>2</sub>固体回収材を開発しました。

このCO<sub>2</sub>固体回収材は、室温でCO<sub>2</sub>を吸収し、100°C程度の加熱でCO<sub>2</sub>を放出します。安価なナトリウムと鉄を主成分とするため、原料調達リスクの低いサステナブルな材料です。また、有機系CO<sub>2</sub>回収材に比べ臭気も無く、酸化劣化に強い材料です。



CO<sub>2</sub>固体回収材（成形体）

CO<sub>2</sub>フリー水素製造技術

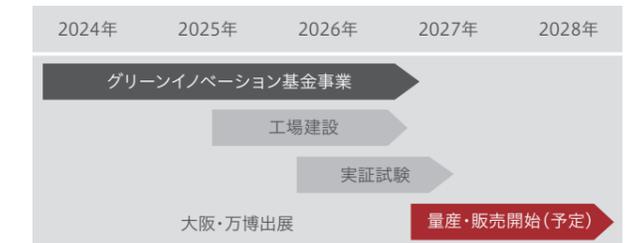
独自の酸化鉄系触媒を用いたメタン直接改質は、効率良くCO<sub>2</sub>フリー水素を製造することが可能です。酸化鉄系触媒は、200nm程度の粒子中に鉄を原子レベルで高分散することにより触媒性能を高めています。また、CO<sub>2</sub>フリー水素と同時に生成するカーボンナノチューブは、各種溶液に高分散することが可能なことから、導電性用途を中心に様々な分野で用いることが可能です。

事業計画

革新的CO<sub>2</sub>分離回収技術の開発

材料開発においては、当社が担当し、CO<sub>2</sub>固体回収材のCO<sub>2</sub>回収量性能とハンドリング性を高め、CO<sub>2</sub>分離回収コスト2,000円台/t-CO<sub>2</sub>の実現を目指します。

事業化においては、エア・ウォーター株式会社がCO<sub>2</sub>固体回収材を搭載する回収装置のシステム設計および製作を担当します。2027年に、中小規模のボイラー・工場排ガスへのシステム導入を目指します。



CO<sub>2</sub>フリー水素サプライチェーンの構築

北海道天塩郡豊富町の未利用温泉付天然ガスを原料として、メタン直接改質法により、高純度（99.99%以上）で安価（30円/Nm<sup>3</sup>以下）なCO<sub>2</sub>フリー水素を製造します。CO<sub>2</sub>フリー水素を近郊企業への提供し、CO<sub>2</sub>フリー水素サプライチェーンの構築を目指します。



# マテリアリティ

2023年、戸田工業グループは、マテリアリティを特定しました。当社の経営理念、パーパス、経営方針、中期経営計画、マテリアリティを一体化したマネジメントによって、自社・社会・地球環境のサステナビリティ実現を目指します。特定した10項のマテリアリティは、4つの経営方針と3つの社会的価値を基に整理しています。

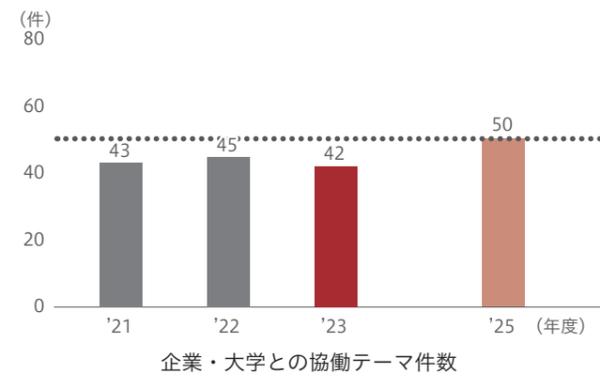
当社グループのマテリアリティは、事業活動のリスク軽減のみならず、中長期的な経営戦略・人財戦略の指標として、また社員全員の日々の意思決定の指針として機能すると考えています。

経営方針（ありたい姿）	社会的価値	マテリアリティ	詳細	関連する SDGs	実現するための取組み	指標	達成年度	目標	2022 年度	2023 年度				
Only1技術を磨き、付加価値の高い製品とソリューションを提供し続けます。	革新的な微粒子合成技術による未来社会への貢献	プロダクトイノベーション	P39	7 エネルギー効率を向上させ、気候変動に貢献しよう 9 産業と資源効率の改善を促そう 12 つくる責任 13 気候変動に具体的な対策を 17 パートナリシップで目標を達成しよう	オープンイノベーションの推進 環境に貢献する新製品・技術の創出 知財戦略の強化	企業・大学との協働テーマ件数 環境配慮型・調和型製品の開発比率 出願件数	2025 2030 2030	50件/年以上 70%以上 50件/年以上	45件/年 38% 20件/年	42件/年 37% 15件/年				
		プロセスイノベーション	P40	7 エネルギー効率を向上させ、気候変動に貢献しよう 9 産業と資源効率の改善を促そう 12 つくる責任 13 気候変動に具体的な対策を	新製法への転換 インフラ・設備強靱化 サーキュラーエコノミー	事業化件数 インフラ・設備強靱化投資額 電池材料リサイクルの事業化	2030 2026 2030	3件以上 45億円 事業化	— 4億円 —	0件 10億円 技術開発中				
		価値起点マーケティング	P41	8 働きがいも健康増進も 12 つくる責任	自社の強みを活かすブランディング グローバルな市場開拓 製造・開発・販売の迅速な連携	ニュースリリース件数（累積） 限界利益率（連結） 海外売上高比率（連結）	2030 — 2030	16件以上 50%以上 70%以上	3件 37.8% 59.7%	3件 43.3% 48.5%				
		設立100年を越えても発展し続け、社会に貢献できる「もの作り企業」としての経営基盤を確立します。	持続可能なサプライチェーンの構築	安定供給	P43	3 すべての人に健康と福祉を 9 産業と資源効率の改善を促そう 12 つくる責任 16 平和と公正をすべての人に	品質不良ゼロの追求 重大災害ゼロの追求 安定調達	異常発生件数 労働災害率 優良供給者比率	2030 2030 2030	10件/年以下 1.20以下 85%以上	28件/年 1.39 74%	24件/年 3.47 64%		
				気候変動	P47	6 安全な水とトイレを世界中に 7 エネルギー効率を向上させ、気候変動に貢献しよう 12 つくる責任 13 気候変動に具体的な対策を 14 海の豊かさを守ろう 15 陸の豊かさも守ろう	カーボンニュートラルの推進 資源の転用・有効活用	GHG 排出量（国内、Scope1,2） エネルギー単原単位削減率（国内、2013年基準） 再生可能エネルギー利用率（国内） 産業廃棄物削減率（国内、2013年基準） 粗原料・副生成物の原料への転用	2030 2030 2030 2030 2030	22,000t以下 17%以上 17%以上 25%以上 3件以上	41,067t 18% 0% 19% 0件	25,059t 24% 47% 37% 0件		
				財務基盤	P49	8 働きがいも健康増進も	事業ポートフォリオの最適化 CFの改善	ROEの安定化（連結） 営業利益率（連結） 自己資本比率（連結）	— 2030 2030	10%以上 8%以上 40%以上	23.1% 3.9% 30.5%	-24.1% 0.4% 25.8%		
				従業員と家族の幸福を求め、ステークホルダーから常に信頼される存在となります。	より良い企業市民、より良い社会の公器	DE&I	P51	3 すべての人に健康と福祉を 5 ジェンダー平等を實現しよう 10 人や国の不平等をなくそう 16 平和と公正をすべての人に	人の可能性を引き出す職場づくり 創造性を発揮できる職場づくり	女性従業員比率 管理職に占める女性比率 男性従業員の育児休業・育児目的休暇取得率	2030 2030 2030	25%以上 10%以上 95%以上	17.1% 2.8% 92%	17.2% 1.9% 100%
						人材育成	P55	4 質の高い教育をみんなに 8 働きがいも健康増進も	技術立社を支える人材開発	一人当たりの教育費用（連結、2022年基準） 次世代幹部候補選抜研修受講者数	2030 —	30,000円/人 6名以上/年	19,800円/人 —	21,783円/人 6名/年
						ガバナンス	P57	8 働きがいも健康増進も 10 人や国の不平等をなくそう 12 つくる責任 16 平和と公正をすべての人に	取締役会の透明性・実効性の向上 コンプライアンスの強化	継続的な実効性評価による分析・機能向上 重大な法令違反件数	— —	— 違反ゼロ	— 0件	— 0件
情報管理	P61					9 産業と資源効率の改善を促そう 16 平和と公正をすべての人に	グループ情報セキュリティの強化 グループ情報リテラシーの向上	24h以内のインシデント把握・対応範囲の拡大 ユーザー部門主導によるデジタル化件数（累積）	2030 2030	連結対象子会社 250件	日本国内のみ 17件	海外2社/9社 38件		

プロダクトイノベーション

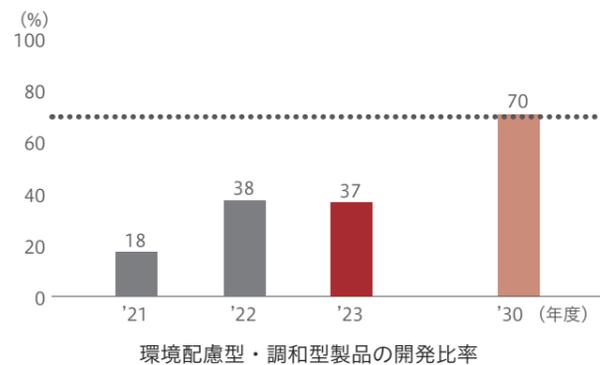
オープンイノベーションの推進 (マテリアリティ指標)

戸田工業グループは、お客様や大学とのつながりだけでなく、展示会やプレスリリースの問い合わせも活用してオープンイノベーションを進めています。企業・大学との協働テーマ件数を 2025 年に 50 件以上を目標とすることをマテリアリティに掲げており、2023 年は 42 件でした。2024 年から東北大学と共同研究契約を締結し、3GeV 高輝度放射光施設「NanoTerasu (ナノテラス)」を活用した研究開発を開始しました。今後、得られた知見や成果を活用し新製品開発を加速します。



環境に貢献する新製品・技術の創出 (マテリアリティ指標)

当社は、開発初期段階から、開発品が及ぼす直接影響 (社内) と間接影響 (顧客、市場) を環境アセスメントチェックリストで評価しています。研究開発テーマにおける環境配慮型・調和型製品の開発比率を 2030 年に 70% 以上にすることをマテリアリティに掲げています。今後、電子素材事業のカーボンニュートラル対応を加速し、環境に貢献する新製品・技術の創出を目指します。



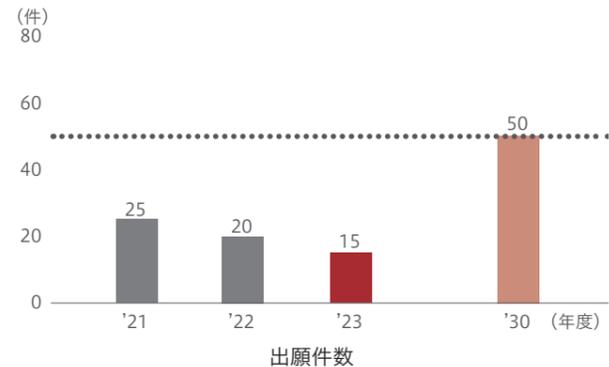
知財戦略の強化

当社グループは、企業活動において重要な財産である知的財産に関わる活動を奨励し、その適切な保護と活用に努めています。研究開発部門と知的財産部門とで緊密な関係を維持し、知的財産に関わる活動を推進することで、企業価値の最大化に努めています。

出願件数 (マテリアリティ指標)

当社は、事業の維持・拡大のため、お客様の課題を解決できる技術を他社に先駆けて開発し、知的財産権を確保していくことが必要と考えています。開発の成果を多面的な特許出願へとつなげることを目指して、特許の出願件数を 2030 年に 50 件とすることをマテリアリティに掲げています。

2023 年度は、成長分野と位置づけている、軟磁性材料、環境関連材料および誘電体材料に関する特許出願に注力し、15 件の特許出願を行いました。



企業価値向上のための知財活動

新製品の開発活動の中からより多くの発明を見出し、かつ、質の高い権利の確保を目指す人材を育成するため、今後開発担当者への知財教育を拡充します。また、知財に関する情報を可視化し、社内でも共有するために特許マップを作成します。特許マップの分析により、自他社の知財・技術の位置づけを明らかにし、将来にわたっての当社の事業活動に必要な知財ポートフォリオの構築に取り組みます。

プロセスイノベーション

新製法への転換 (マテリアリティ指標)

当社は、新製法への転換を通して持続可能な社会への貢献、価値の創造、競争力の強化に取り組んでいます。

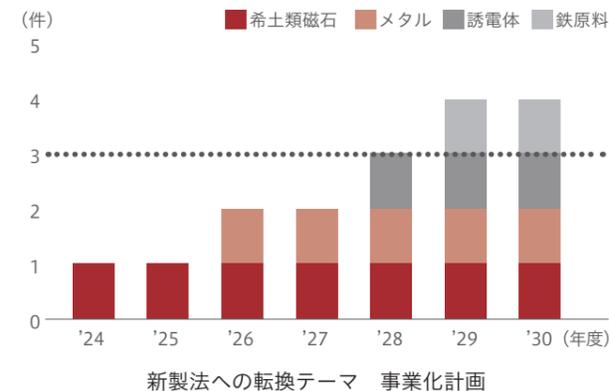
- 鉄原料の製法転換
 

原料の安定調達、創業来の酸化鉄事業において重要な課題です。1940-1950 年代には従来の硫化鉄から硫酸鉄への原料転換に成功しました。鋼材製造会社で発生する廃液 (鋼板の酸洗液) を硫酸鉄として再資源化することで廃棄物の削減にも貢献してきました。今後も原料の安定調達と環境貢献を両立すべく、鉄含有の産業廃棄物を有価物に変える純化技術の確立に取り組めます。
- 誘電体材料の製法転換
 

今後の成長事業と位置づけている誘電体材料では、コスト競争力のある高品質な次世代製品の開発が重要な課題です。新製法への転換により原料アルカリの利用率を高め、不純物除去技術を組み合わせることで環境負荷の低減と次世代製品の完成を目指します。
- メタル材料の製法転換
 

電子部品の小型化や高精度化に対応するため、微粒子かつ分布のシャープなメタル粉が必要とされています。これらの特性要求を満たすため、従来の熱処理還元で代わる製法として微粒子還元法の技術確立を目指します。
- 希土類磁石材料の製法転換
 

希土類磁石は特に高成長が見込める磁石材料であり、さらなる稼働率の向上と省力化が今後の課題です。これまでの手動バッチ式プロセスからロボットなどを適用した連続プロセスへの転換でこれら課題の解決に取り組めます。



インフラ・設備強靱化 (マテリアリティ指標)

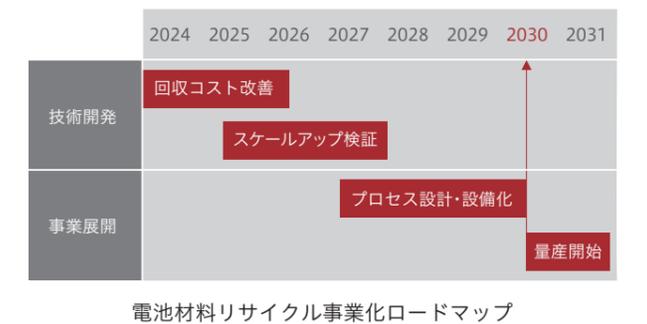
当社は、世の中の技術レベルの進歩も踏まえ、生産インフラや設備の強靱化を進めています。エネルギー効率や生産性等の観点から検討を重ね、環境や従業員にとってより優しい生産現場への進化に取り組んでいます。国内主要工場において 2022-2026 年度で総額 45 億円の投資を計画しており 2023 年度末時点では約 10 億円の実績 (完了ベース) となっています。代表的な取組みは以下のとおりです。

- ・エネルギー効率に優れる設備、熱制御機器の導入
- ・最新の工程制御コンピューターへの更新
- ・安全性と作業性を考慮した生産現場の整備

2023 年度の投資実績は、全体の約 22% の達成率であり、決して計画通りとは言えない状況です。インフラ・設備の強靱化は、モノづくりを支える上で重要な取組みであることから、今後も外部環境も鑑み継続的かつ柔軟に取り組めます。

サーキュラーエコノミー (マテリアリティ指標)

地球温暖化の一因である温室効果ガス排出削減の取組みとして EV の普及が急速に進んでいます。当社は、EV などに搭載される LIB のリサイクル技術を実用化し、循環経済への移行に貢献したいと考えています。これまでにリチウム回収の技術開発に着手しており、電池材料として再生することに成功しています。この技術をさらに磨き、2030 年までに電池材料リサイクルの事業化を目指します。



2023年、戸田工業グループは、付加価値の高い製品とソリューションを提供し続けるため、マテリアリティとして価値起点マーケティングを特定しました。

当社グループにとって価値起点とは、「当社が培ってきた技術とソリューション提供力を活かし、市場のニーズやお客様の困りごとにお応えする製品・サービスを中心に事業を組み立てること」です。市場のニーズやお客様の困りごとは、世界人口の増加、脱炭素、先進国の高齢化、AI技術がもたらす功罪等により、大きく変化しています。当社が目すべき価値は、高信頼性、環境負荷低減、微粒子をはじめとした素材の力だと考えています。当社グループは、こうした価値の変化に対して、当社の技術を磨き、市場のニーズや顧客の困りごとに出会うためのマーケティング活動に取り組んできました。

戸田工業 WEB サイト  
BRAND BOOK



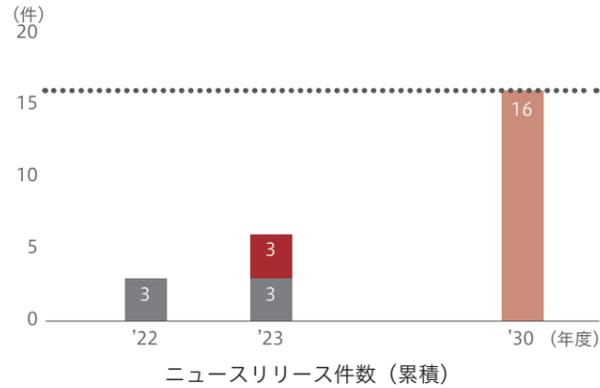
### 自社の強みを活かすブランディング

#### ニュースリリース件数（マテリアリティ指標）

当社グループは、市場や顧客に当社のことを知っていただくために、ブランディングに取り組んでいます。関連するマテリアリティの指標として、2030年までに製品・技術に関するニュースリリース件数（累積）を16件以上にする目標を掲げています。

2023年度は、以下3件のニュースリリースを出しました。今後も、ニュースリリース、WEBサイト、展示会への出展等を通じて積極的に情報発信に取り組めます。

- 電磁界シールド用フレキシブルフェライトシート「TES シリーズ」サンプル出荷開始のお知らせ (2023/5/24)
- NEDO「水素社会構築技術開発事業」において「北海道豊富町未利用天然ガスを活用した地域 CO<sub>2</sub>フリー水素サプライチェーンの構築」が採択 (2023/8/8)
- 戸田工業と鳥取大学が酸化鉄（ナトリウムフェライト）を負極と正極に用いた革新的なナトリウムイオン電池を共同開発 (2024/3/25)



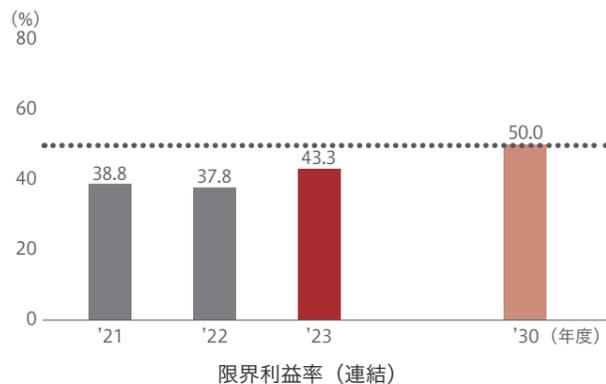
#### 限界利益率（マテリアリティ指標）

当社グループは、高い付加価値を提供するため、M&Aによる事業の強化と、事業ポートフォリオマネジメントによる事業の合理化と整理に取り組んでいます。関連するマテリアリティの指標として、2030年までに限界利益率（連結）を50%以上にする目標を掲げています。

2023年度の限界利益率（連結）は、43.3%と、前年度の37.8%より向上しました。その主な要因は、限界利益率が低下した海外連結子会社の売却および事業の縮小です。

2021年、韓国のフェライト製造会社である戸田フェライトコリア CO., LTD.\*の釜山工場を閉鎖し、中国のゴム磁石製造会社の戸田磁鉄（深圳）有限公司を解散することとしました。また、2022年には中国の顔料製造会社である戸田聯合実業（浙江）有限公司の出資持分譲渡を行いました。今後も、事業ポートフォリオマネジメントを通じて、事業の選択と集中を進め、限界利益率の向上を目指します。

※ 戸田フェライトコリア CO., LTD.は、2022年に戸田コリアソウル CO., LTD.へ社名変更しました。



### グローバルな市場開拓

少子高齢化による人口減少で日本国内市場が縮小する一方で、アジア諸国の市場は拡大しています。当社は、成長が見込まれる市場への価値提供、地産地消のニーズおよび地政学リスクに対応するサプライチェーン構築を目指し、グローバルな市場開拓を推進しています。日本拠点のみならず、ドイツ、中国、韓国の営業事務所を含むグローバルな体制で市場開拓のためのマーケティング活動を推進しています。また、既存の海外生産拠点の増強やM&Aにより、海外事業の売上拡大を目指しています。

M&Aにおいては、近年、以下2件を行っています。

2021年に連結子会社化した中国の江門協立磁業高科技有限公司は、売上規模30億円の磁石成形品の専業会社です。主にモーターやセンサーを製造する欧州市場のお客様に品質管理力をご評価いただいています。

2023年に連結子会社化した韓国の戸田イス CORPORATION は、売上規模50億円の軟磁性部材の専業会社です。電子製品や電波暗室で使われるフェライト部材の輸出をメインに事業展開しています。今後、当社の軟磁性材料の事業拡大において、重要な生産拠点となります。

P25 事業別戦略 磁石材料

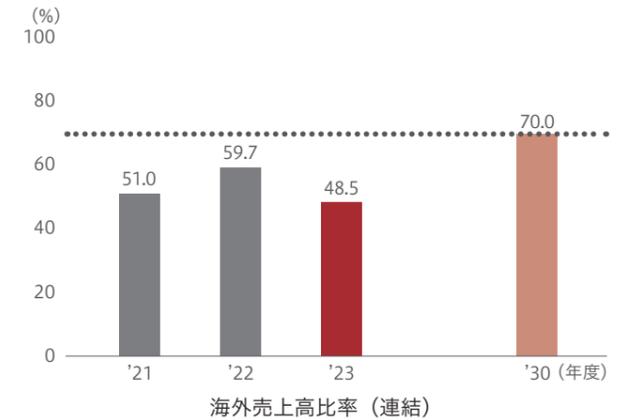
P31 事業別戦略 軟磁性材料

#### 海外売上高比率（マテリアリティ指標）

当社は、海外市場開拓に関連するマテリアリティの指標として、2030年までに海外売上高比率を70%以上にする目標を掲げています。

2023年度の海外売上高比率は、前年より大幅に減少し、48.5%でした。その主な要因は、前述の戸田聯合実業（浙江）有限公司の売却およびカナダのLIB正極材用前駆体の製造会社である戸田アドバンストマテリアルズ Inc. の売上高の減少です。当社は、中期経営計画「Vision2026」において、LIB前駆体事業を再生・転換が必要な事業と位置づけており、次期テーマの模索と事業の合理化を推進します。

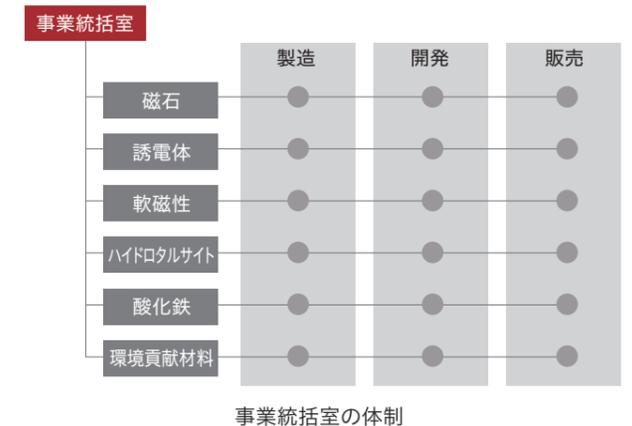
P29 事業別戦略 電池材料



### 製造・開発・販売の迅速な連携

当社は、モノづくり力・創造力・営業力を一体とした「すり合わせ力」が当社の競争優位の源泉であると考えています。価値起点マーケティングの活動においても「すり合わせ力」を重視し、製造・開発・販売の迅速な連携に取り組んでいます。

当社は、会社規模や組織運営コストを鑑み、職能別組織をとっています。職能別組織は、意思統一や全体最適を成しやすい反面、部門間連携や事業特有の変化への対応について課題があります。そこで部門間連携をより強固にし、事業特有の変化に柔軟に対応するため、各事業それぞれの活動を統括する事業統括室を新設しました。事業統括室の各事業統括担当者は、連携のコーディネーションやサポート、意思決定、経営陣への報告等を行います。これらの事業統括室による事業運営を通じて、製造・開発・販売の迅速な連携を促進し、「すり合わせ力」を強化します。

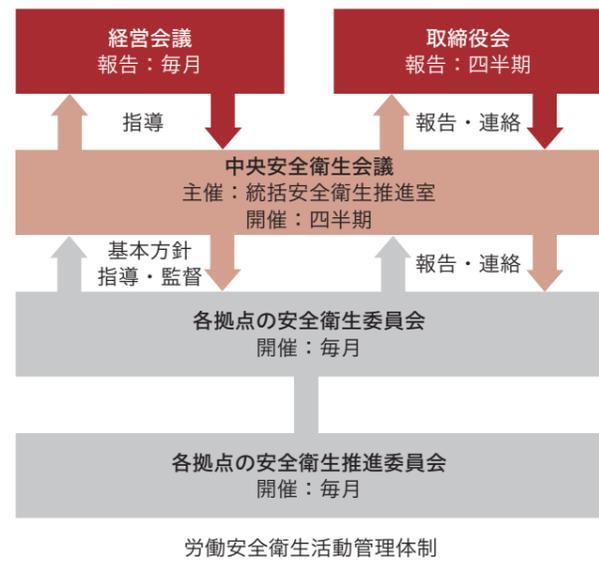


重大災害ゼロの追求

労働安全衛生の概要

戸田工業グループは、働く人々の安全と健康を最優先とし、安全・安心に働き続けるための職場環境整備と人材育成を推進します。

当社は、グループ全体の安全面と健康面の活動に関して、中央安全衛生会議を中心に、各拠点と連携して取り組んでいます。



目標と実績

当社は、安全衛生活動の実効性を評価するため、複数の項目においてKPIを定めています。2023年度は、労働災害度数率の目標を達成することができませんでしたが、その他の項目は目標を達成することができました。

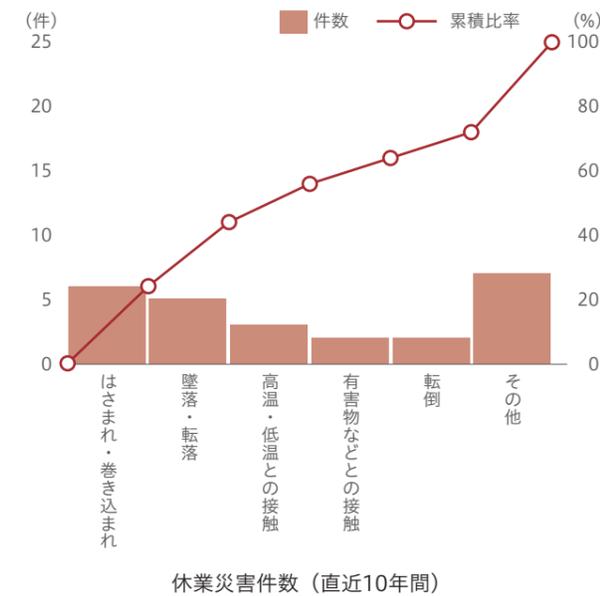
主要KPI		
項目	目標	2023年度実績
労働災害度数率	1.20以下	× 3.47
労働災害強度率	0.10以下	○ 0.07
健康診断受診率 一般	100%	○ 100%
健康診断受診率 特殊	100%	○ 100%
ストレスチェック受診率	98.5%以上	○ 98.8%
高ストレス者割合	15%以下	○ 11.0%
総合健康リスク	100以下	○ 93

労働災害度数率（マテリアリティ指標）

当社は、安全衛生活動に関連するマテリアリティとして、2030年までに労働災害度数率を1.20以下にする目標を掲げています。

2023年の労働災害度数率は、軽度の休業災害が増加したことにより、直近5年間で最も大きな値となりました。2030年までに安定して目標を達成するためには、はさまれ・巻き込まれ、墜落・転落等上位の休業災害について、重点的に対策を講じる必要があります。

今後も、リスクアセスメント、KY活動、全社統一標識の整備を推進し、重大災害ゼロを目指します。



労働災害強度率

労働災害強度率は、労働災害度数率に伴い例年よりも大きな値となりましたが、比較的軽度の休業災害(1-3日)の割合が多いことから、目標の0.10以下を達成することができました。



教育

当社は、労働安全衛生法に基づいて、各種資格の取得の支援および特別教育の必要な業務に関する各種研修を実施しています。

2023年度は、大竹事業所において、安全コンサルタントおよび衛生コンサルタントの資格者による社内での特別研修・資格研修を実施しました。今後も、次の世代を担う安全衛生リーダーを育成します。

社内教育（抜粋）	
研修内容	研修拠点
新入社員、キャリア採用社員安衛教育	本社
各種資格研修（レーザー、安全管理者等）	大竹
高圧ガス取り扱い	小野田
有機溶剤取り扱い	岡山
熱中症について	全事業所
衛生講話	全事業所

化学物質管理

当社は、ISO45001、ISO14001のシステムの運用と合わせて、化学物質管理を行っています。また、当社は、日本化学工業協会に加盟し、レスポンシブル・

ケア活動も推進しています。レスポンシブル・ケア活動を通じて、化学物質管理に関する様々な活動を行っています。

法規制においては、2022年に労働安全衛生法改正が行われ、「新たな化学物質規制制度」が施行されました。当社は本制度の趣旨に従い、「法令準拠型」から自らリスクを見つけて対応する「自律的管理」への転換を進めています。2023年度は、この「自律的管理」活動の一環として、溶接ヒューム暴露防止のため、フィットテストを実施し、最適な呼吸用保護具の選定を行いました。

リスクアセスメントの対象となる化学物質は、年々増えています。当社は、従業員の化学物質への理解促進と安全確保のため、原料から最終製品までの化学物質を取り扱う場所に、化学物質の有害性・危険性についてわかりやすく記載した簡易SDSの掲示を行っています。

**簡易SDS 現場表示用** Ver.1

工程: MRCP 場所: 3F 作業の種類: 投入作業  
CAS No. 1317-61-9, 1309-37-1 作成日: 1/17/2024

**MAT-203PE (酸化鉄)**  
Triiron tetraoxide(Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>), Ferric oxide(Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

消防法非該当

**人体に及ぼす作用**

危険有害性情報  
H370 臓器の障害(呼吸器)  
H372 長期にわたる、または半白暴露による臓器の障害(呼吸器系)

注意喚起語: 警告

**取扱上の注意**

\*内容取扱時の追加保護具:  
保護メガネ ゴム手袋 防塵マスク

①粉塵が拡散しないよう局所排気装置を使う。  
②保護具を着用する。  
③汚染された作業着を作業場から持ち出さない。  
④取扱い後は手を良く洗う。

**緊急時の対応** 緊急連絡先: 大竹事業所 守衛: XXX-XXX-XXX

漏出時の措置  
人体に対する注意事項 関係者以外の立入り禁止、適切な保護具着用して暴露を防止。  
環境に対する注意事項 環境への放出を避ける。  
除去方法 可能な限り密閉容器に回収して廃棄する。

火災時の措置  
消火剤 周辺火災に適合した消火剤  
使用不可の消火剤 棒状注水(拡散防止)  
特有の消火方法 なし

**応急処置** 緊急連絡先: 大竹事業所 守衛: XXX-XXX-XXX

目に入った場合: 流水で15分以上、洗い流した後、必要に応じて眼科医を受診。  
皮膚に付着した場合: 多量の水と石鹸で洗い流す。必要に応じて医師の診断を受ける。  
吸入した場合: 新鮮な空気のある場所に移動し、休息させる。  
飲み込んだ場合: 直ちに水で口をすすぎ、必要に応じて医師の診断を受ける。

その他:

**廃棄上の注意**  
化学物質 廃棄物処理法の許可を受けた業者に処理を委託する。  
汚染容器等 同上  
引用SDS No. MAT-203PE SDS-JP 230203

現場表示用 簡易SDS

品質保証

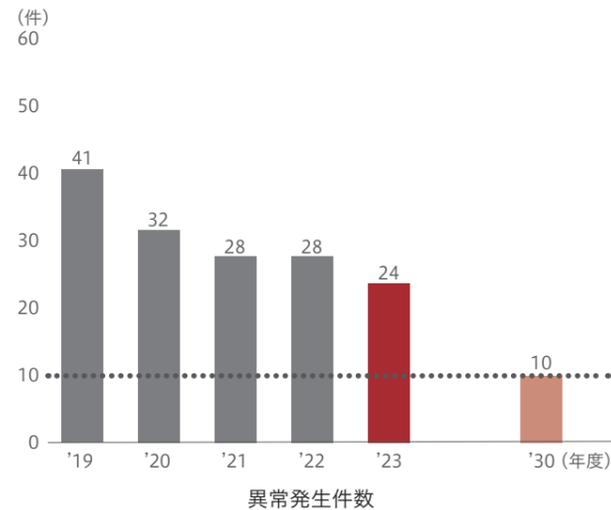
品質保証体制

戸田工業グループは、ISO9001、ISO14001シリーズによる責任ある品質管理を実施しており、品質異常ゼロ（クレームおよび工程異常）を目指しています。当社グループは、お客様からのクレームや社内の品質異常発生を改善の機会と捉え、品質保証委員会の主導の下、改善活動を実施しています。品質保証委員会は、お客様の要求に対して迅速に対応するため、当社グループ全体のクレーム情報を一元管理し、各拠点の品質関連活動を支援しています。品質保証委員会の運営主体である品質保証部は、全社目線の意思決定ができるよう、営業・開発・製造から独立した組織としています。

異常発生件数（マテリアリティ指標）

当社は、品質保証活動に関連するマテリアリティとして、2030年までに異常発生件数を10件以下にする目標を掲げています。

2023年度の異常発生件数は、2019年度以降でもっとも少ない24件となりました。真因分析に基づく再発防止活動を推進したことが功を奏したと考えています。異常発生件数は減少傾向ですが、目標とは大きな乖離があるため新たな手法の導入と地道な努力が必要です。2024年度は、標準作業のレベルアップを通じて、さらなる改善に取り組めます。



製品安全と顧客の健康

製品安全と顧客の健康に関する方針

当社グループは、製品安全と顧客の健康に関する方針の下、製品安全に関わる事故件数ゼロ、お客様からの問い合わせ回答率100%を目標に掲げています。

製品安全と顧客の健康に関する方針

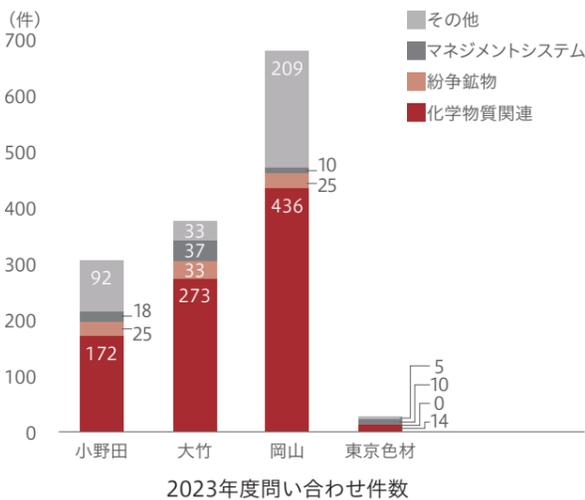
安全、健康、環境に配慮した製品開発、変化するニーズに応じた情報提供を通じて、製品安全に努める

重点実施事項

1. 国内外の法規制を遵守、監視する
2. 製品設計段階から化学物質の危険有害性情報を管理する
3. お客様への積極的な製品安全情報の周知とお客様からの情報収集を行う
4. 緊急時の対応体制を整備する
5. 製品安全に関する法規制、社内ルールを従業員へ教育する

製品に関する情報提供

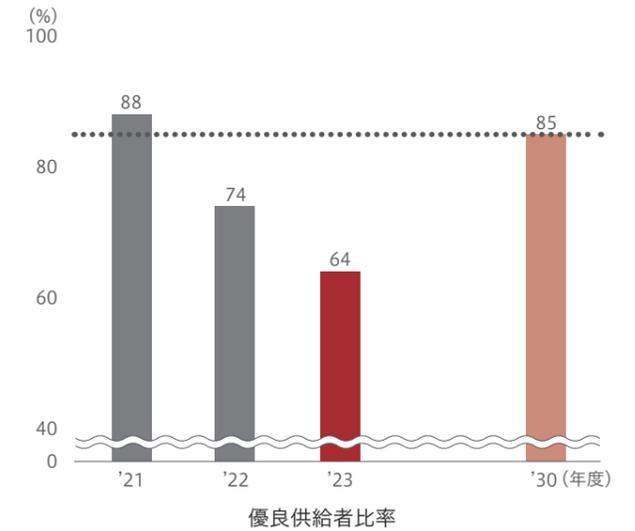
当社グループは、お客様に安全に安心して製品をお使いいただくため、製品に含まれる危険有害物質の有無および含有量、紛争鉱物、マネジメントシステム、BCP等に関するお問い合わせに対して、迅速かつ丁寧にご回答することを心がけています。



安定調達

当社グループは、国連グローバルコンパクトの定める「人権」、「労働」、「環境」、「腐敗防止」に関して世界的価値観を共有し、サプライチェーンの持続可能性を高めるため、責任あるグローバルサプライチェーンの構築を進めます。当社グループは、コンプライアンス行動規範・各種社内規程に基づき、「調達行動規範」を定めています。

戸田工業 WEB サイト  
持続可能な調達



サプライチェーンの管理

当社は、持続可能な調達を推進するため、チェックシートによる評価を取引先様へお願いしています。主要な取引先様に「CSRセルフチェックシート（日本語、英語、中国語）」を配布し、調査項目についてご回答いただき、強みや改善点をご確認いただいています。また、お客様の要求や社会の変化に対応するため、毎年CSRセルフチェックシートを改定しています。

当社は、この調査において、総合得点率が85%を上回る取引先様を「優良供給者」と判定しています。特に得点率が高く、かつ当社グループの事業や社会に貢献いただいた取引先様の表彰を実施しています。多くの取引先様に優良供給者になっていただくため、当社の方針や取組みについて定期的に活動説明会を開催し、情報提供と対話を通じて取引先様を支援しています。

優良供給者比率（マテリアリティ指標）

当社は、調達活動に関連するマテリアリティとして、2030年までに優良供給者の比率を85%以上にする目標を掲げています。近年は、事業リスクの可視化を目的として、環境・人権・事業継続計画等に対する要求レベルを引き上げたことによって、優良供給者の比率は低下しています。

当社は、得点率の低い取引先様に対してマネジメントシステムの改善をお願いしています。必要に応じて現地監査や書類監査を実施し、取引先様と課題を共有し、課題解決に向けて協働しています。

取引先様へのお願い

品質バラツキの低減について

当社の特定の製造事業所では、自動車業界のセクター規格であるIATF16949認証を取得しました。この規格では不具合の予防、バラツキおよびムダの削減、継続的改善を実現するための品質マネジメントシステムの開発が求められています。取引先様におかれましても同様にこれらの要求事項を満たす品質マネジメントシステムの確立と品質保証活動の実施をお願いします。また取引先様が購入する企業様へも同様の要求をお願いします。

水資源の管理について

地球温暖化や途上国における経済発展、人口増加等によって限りある資源である水の需要が増加しており、世界全体のリスクの一つとして水不足が挙げられています。

当社グループは、地域社会やステークホルダーと共同し、持続可能な水の利用に取り組めます。当社グループにおいて、水は製造活動において必要不可欠な資源であるとともに、渇水や洪水に係るリスク要因でもあります。取引先様におかれましても、排水管理や水の効率的な利用とあわせて、水リスクの把握と対策に取り組んでいただきますようお願いいたします。

環境ビジョン

環境ビジョンの改定

戸田工業グループは、2023年に、環境方針、環境行動規範を含む環境ビジョンを改定しました。本改定において、活動の中心となる「環境経営5本柱」に「水資源の保全」を追加した他、各項目の内容や目標を見直しました。化学メーカーとして、より一層の環境負荷低減に取り組みます。

**環境経営5本柱**

- ・生物多様性への取り組み
- ・温室効果ガスの削減
- ・水資源の保全
- ・環境調和型商品・技術の提供
- ・循環型社会形成への取り組み

戸田工業 WEB サイト  
環境ビジョン

全社教育

環境ビジョンの改定に伴い、役員、従業員を対象として、生物多様性および水資源についての教育を行いました。

教育内容は、社会善に留まらず、企業活動との関わりに意識した構成としました。実施後のアンケートにおいて、当社に関連するリスクや、取り組み提案等も寄せられました。

2023年度 環境教育		
テーマ	生物多様性	水資源
受講率	93%	91%
内容	生物多様性とは	水ストレスとは
	生物多様性の危機	日本と世界の水ストレスの比較
	経済活動に及ぼすリスク	バーチャルウォーター
	Nature Positive について	企業における水リスクと対応
	事業で貢献することの重要性	現在の水に関する情報開示

カーボンニュートラルの推進

TCFD 提言への賛同表明

当社グループは、2023年7月にTCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）の提言へ賛同を表明しました。今後、GHG削減の取組みを着実に実行するとともに、TCFDが推奨するシナリオ分析に基づいた気候変動のリスク・機会の評価を行い、「ガバナンス」、「戦略」、「リスク管理」、「指標と目標」に関する情報開示を段階的に充実させていきます。

P67 Fact Data TCFD 関連データ

戸田工業 WEB サイト  
TCFD 情報開示

気候変動（マテリアリティ指標）

当社グループは、気候変動をマテリアリティと定め、温暖化を1.5°Cに抑える世界を目指します。IPCC第6次報告書の提言に適合した高い削減目標を掲げ、その実現のために、省エネ、創エネを進めています。

**目標（2013年対比2030年・日本国内）**

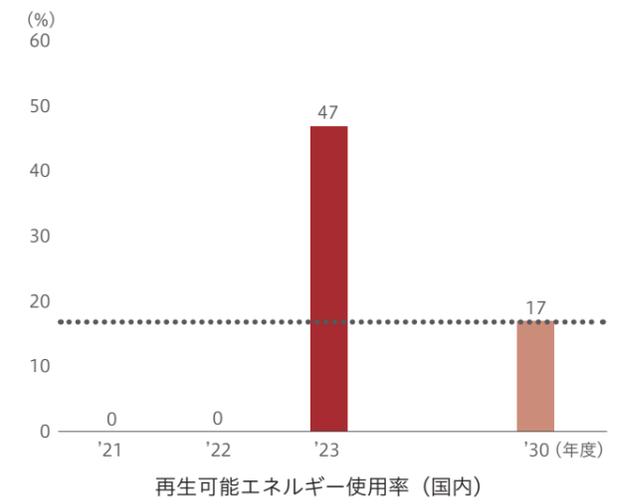
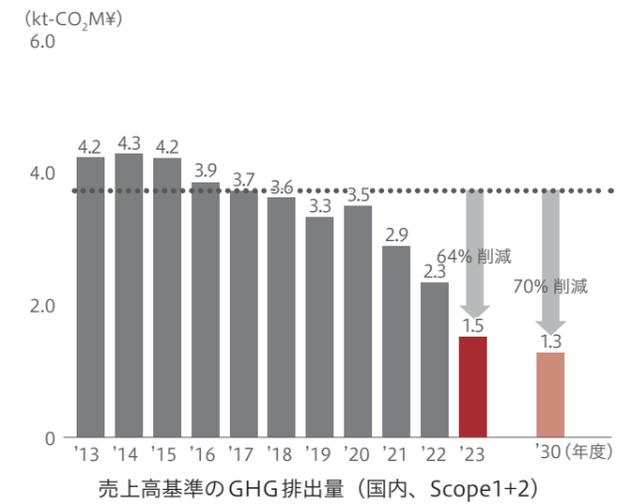
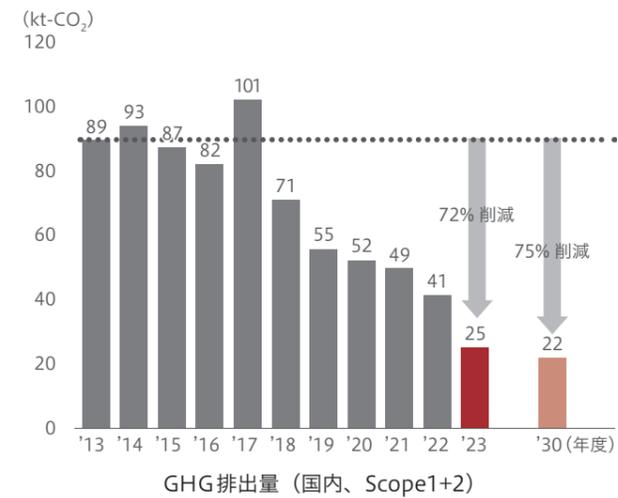
- ・Scope1+2のGHG排出量 75%削減（総排出量 22,000t-CO<sub>2</sub>）
- ・売上高基準のGHG排出量 70%削減
- ・再生可能エネルギーの利用 17%以上

2023年度は、インターナルカーボンプライシングのルールに則り、2つの投資判断を行いました。

1つは再生可能エネルギー100%の電力への切り替えです。国内の3つの主要生産拠点の電力をすべて再生可能エネルギー100%の電力に切り替え、年間約12,800tのGHGを削減しました。

もう1つは、大竹創造センターへのカーポート型太陽光発電設備の導入です。2025年春に完成予定であり、年間約50tのGHGを削減できる見込みです。これを契機に、創エネの合理性を検証し、事業計画に沿った将来のエネルギープランの策定に生かします。

今後は、気候移行計画の作成、海外連結子会社のGHG算定等に取り組む予定です。

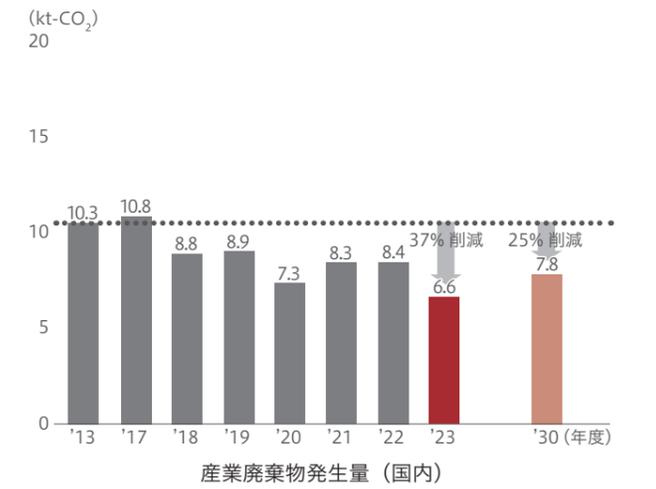


資源の転用・有効活用

産業廃棄物削減率（マテリアリティ指標）

当社グループは、循環型社会の実現のため、3Rの取組みを総合的に推進しています。事業活動全体の環境負荷を低減するため、産業廃棄物を25%削減することを目標としています。（2013年度対比2030年・日本国内）

廃棄物発生量は減少傾向ですが、直近2-3年は下げ止まっています。廃棄物の再資源化の取組みを拡大するとともに、乾燥・圧縮等による減容化により、さらなる廃棄物の削減に努めます。



粗原料・副生成物の原料への転用（マテリアリティ指標）

天然資源からの原料調達には精製コストや環境影響（資源枯渇、エネルギー消費等）からの制約があります。当社では持続可能な発展に寄与するという考えから、これまで利用困難とされてきた粗原料・副生成物を原料として活用する技術を磨き、2030年度までに3件以上の事業化を目標としています。

その一例として北海道豊富町で自噴する未利用天然ガスを用いて、メタン直接改質法（DMR法）によりCO<sub>2</sub>フリー水素とカーボンナノチューブを製造する計画があります。この計画には当社独自の触媒技術が活かされています。またその他にも産業廃棄物として処理されている含鉄化合物や含アルミ化合物を原料として利用する技術開発を推進しており、環境への貢献とともにコスト競争力の獲得を目指しています。

当社は、マテリアリティとして「財務基盤」を特定しました。VUCA 環境においてステークホルダーの皆様から信頼を得るためには、持続的な収益の確保、財務資本の保全が不可欠であると考えているためです。また実効性をあげるため、具体的な取組みと指標・目標を設定しました。主に、「事業ポートフォリオマネジメントの最適化」と「キャッシュフローの改善」に取り組んでいます。

事業ポートフォリオの最適化

事業ポートフォリオの最適化は、中期経営計画「Vision2026」にて「M&Aにおけるシナジー」と「プロダクトライフサイクルによる合理化」を推し進めています。

M&Aにおけるシナジー

連結業績の営業利益率は、2021年度以降、個別業績の営業利益の悪化に伴い、低下しましたが、連結子会社の業績はおしなべて伸長しています。前中期事業計画「Vision2023」においては、事業ポートフォリオの最適化のため主に3社のM&Aを実施しました。

「Vision2023」期間中のM&A

子会社名	影響	PLへの影響時期	売上高影響額	
			2022年度	2023年度
江門協立磁業 高科技有限公司	取込	2021年度 3Q	24	29
戸田イス CORPORATION	取込	2024年度	-	-
戸田聯合実業 (浙江)有限公司	除外	2022年度 4Q	53	-

※ 単位：億円、期中平均相場より円貨に換算、内部取引相殺消去後

プロダクトライフサイクルによる合理化

個別業績の2023年度営業利益率は、マイナス10%に落ち込み、収益改善の取組みが不十分です。主要な事業・製品群において収益性を意識した

PPM 分析を行い、事業・製品群の選択と集中を図り、安定した収益を上げる体質を目指します。

具体的には、機能性顔料を中心に赤字となったことから、2023年度には大きな減損損失を計上するにいたりました。今後、収益性が低下している顔料を合理化し、市場拡大を見込んで環境関連材料へ資本を投入していきます。

キャッシュフローの改善

過去10年のFCF連結累計額は25億円でした。しかしながら個別累計額ではマイナス42億円となり、個別の借入金が増加しました。

個別累計額が赤字になった主な要因は2つあります。まず、前述のとおり積極的なM&Aを行ったことです。次に市場の変調を見誤ったことによる棚卸資産の増加です。

今後、個別FCFの改善に向け、主に3つの施策を実施します。

1. グローバルキャッシュマネジメントの導入
2. 営業CF改善のため、運転資本回転期間にKPIを定めて圧縮
3. 財務CF改善のため、事業投資審査にNPVを用いて厳格化

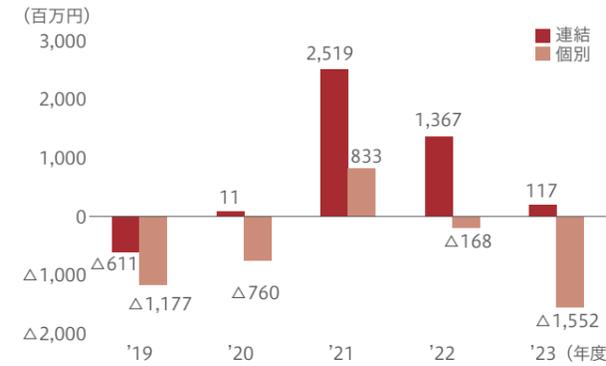
P63 Fact Data 11年間の主要財務データ

資本コストや株価を意識した経営

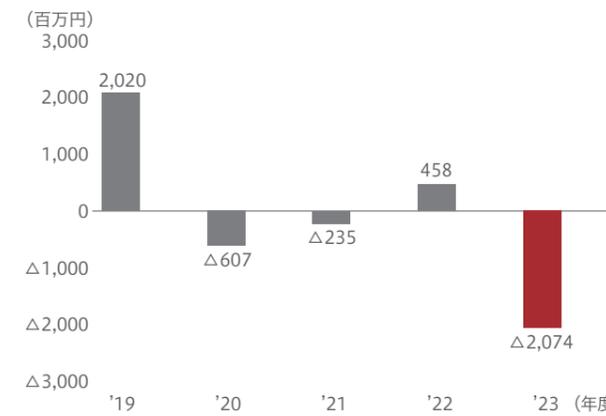
PBRは、好調な業績下において、株価の水準が一株当たり純資産を越え、1倍を上回りました。しかしながら、2022年度以降、前中期の計画が未達だったこともあり、1倍を下回る不本意な結果となりました。

今後、「Vision2026」期間において、収益を改善させ、業績回復を着実に進めていきます。またPBRを上げるためには、収益性を上げるだけでなく、当社の取組みを株主・投資家の皆様にご理解いただくことが必要だと考えています。そのために今後、資本コストを意識した経営活動やサステナビリティに対する取組み等の情報発信を強化していきます。

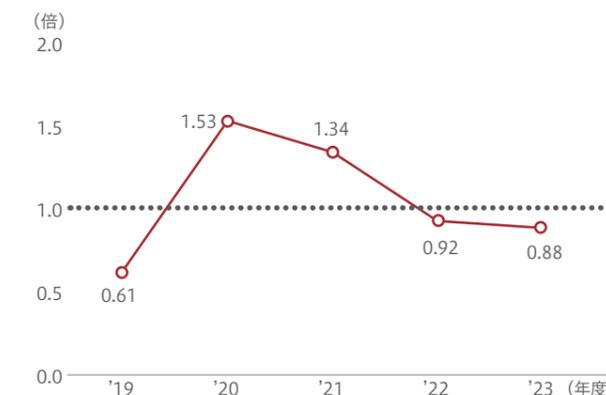
財務基盤関連指標



営業利益 (連結・個別) 推移

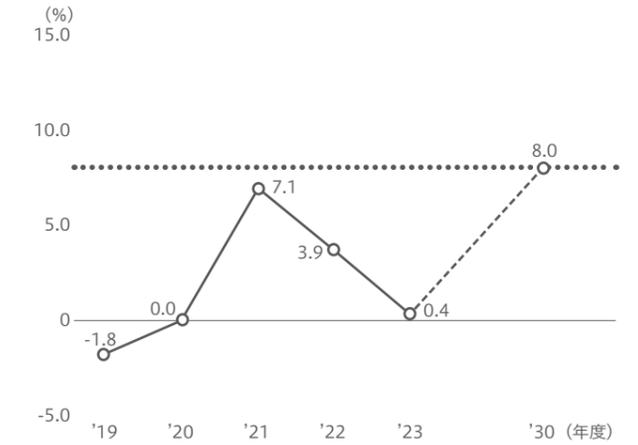


FCF 推移

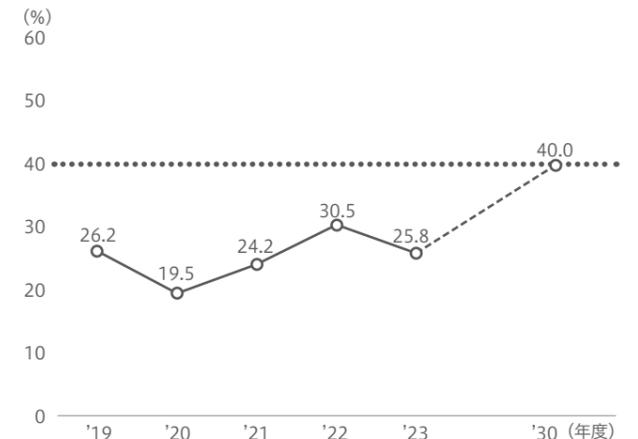


PBR 推移

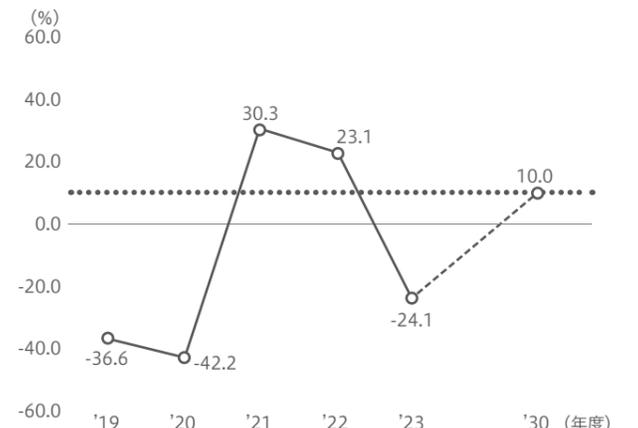
マテリアリティ指標



営業利益率 (連結)



自己資本比率 (連結)



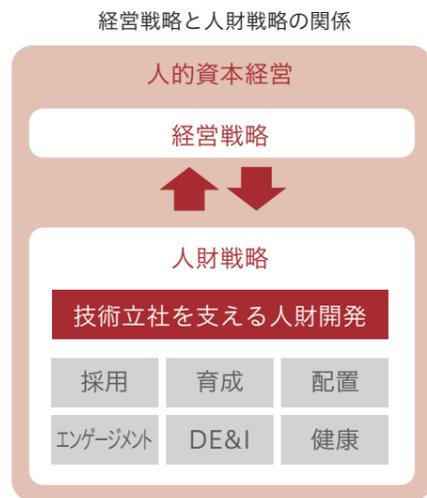
ROE (連結)

人的資本経営

基本的な考え方

戸田工業グループは、事業の発展のカギが人財であると考え、経営戦略と一体となった人財戦略を実行します。採用、育成、配置、エンゲージメント、DE&I、健康の6つの施策に取り組み、技術立社を支える人財開発を推し進めます。

P55 マテリアリティ 人材育成



中期経営計画「Vision2026」における取組み

当社は、中期経営計画において、次の3点を推進します。

1点目は、「主要部門のサクセッションプラン強化」です。経営戦略を人財戦略と連動させるために、執行役員によって構成される人財育成会議を実施します。その会議において、経営や事業の中核を担う後継者候補の選定や育成計画を策定します。

2点目は、「女性およびマイノリティのキャリア開発」です。当社における女性従業員比率は、現在20%未満です。今後、女性従業員がより活躍の場を拡げていくために、働きやすい環境作りとして時短制度の適用範囲の拡大を行います。また、キャリアカウンセリングに対応できる外部相談窓口を整備します。女性管理職の育成として、女性リーダーシップ研修などの外部教育機関を活用します。これらの取組みにより、女性およびマイノリティがキャリアを築きやすい環境を提供し、組織全体の多様性を促進します。

3点目は、「DXの推進を加速する人財育成」です。

人員の確保が難しい中、確実に生産効率を上げるためにはDX化は欠かせません。当社は、DX推進をプロジェクト化することで、新たなビジネスの創出や生産性向上に資するRPAやAI等の導入を推進します。

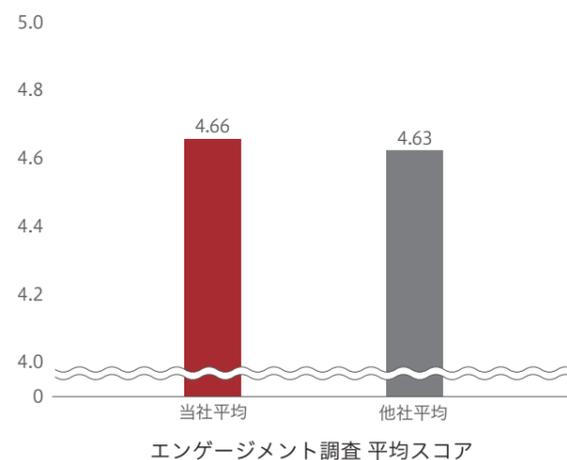
従業員エンゲージメント向上 (マテリアリティ指標)

当社は、マテリアリティの取組みにおいて、「創造性を発揮できる職場づくり」を掲げており、その職場風土に関連するマテリアリティ指標として、従業員エンゲージメント向上を設定しました。

2023年度は、国内の従業員を対象にエンゲージメント調査を実施しました。その結果、当社平均スコアは、全項目に渡り、他社平均スコアよりも同等か若干上回るものでした。仕事への意欲、成長実感、上司の支援、人間関係等の個別項目のスコアの傾向も他社とほぼ一致しており、際立った課題はないと判断しています。

しかしながら、部署単位で詳細を分析すると、支援や改善が必要な項目がありました。この調査結果を職場環境改善に活かすため、外部ファシリテーターによる管理職を対象とした対話セッションを実施しました。この対話セッションでは、調査結果をありのまま受け止め、今後のグループ運営や組織連携について議論しました。

今後もエンゲージメント調査を継続して行い、創造性や意欲を阻害する要因の把握と改善に取り組むことによって、従業員エンゲージメント向上を目指します。



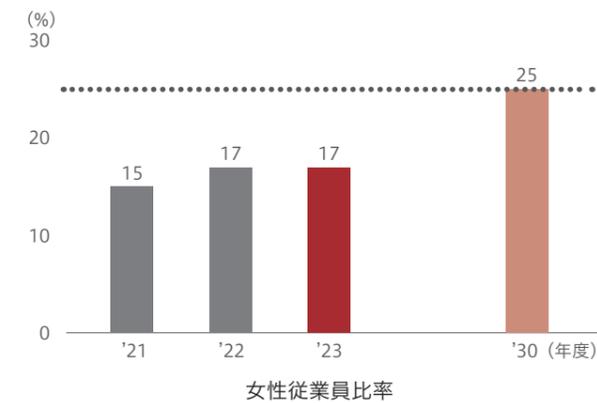
多様性の推進

女性従業員比率 (マテリアリティ指標)

当社は、マテリアリティの取組みにおいて、「人の可能性を引き出す職場づくり」を掲げています。マテリアリティ指標として、女性従業員比率を2030年度までに25%以上にすることを目標としています。

2023年度は、新卒採用に占める女性比率を40%としましたが全社への影響は小さく、女性従業員比率は17%と横ばいでした。

今後、女性の働きやすい環境整備に努め、定期採用・キャリア採用で女性従業員比率の向上を目指します。

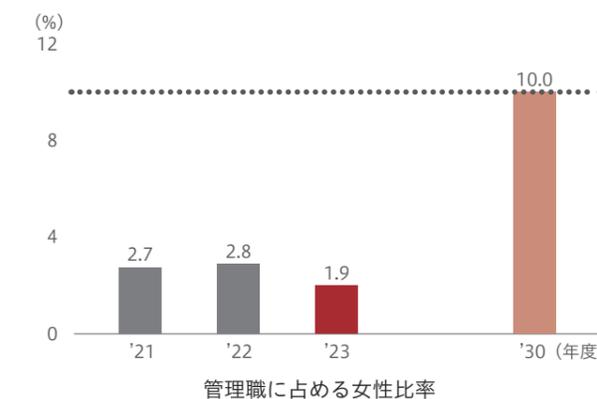


管理職に占める女性比率 (マテリアリティ指標)

当社は、マテリアリティ指標として、管理職に占める女性比率を2030年度までに10%以上にする目標を掲げています。

2023年度は、女性管理職の定年退職などがあり、管理職に占める女性比率は低下しました。

今後、キャリアカウンセリングや女性リーダーシップ研修等を実施し、女性管理職の登用を促進します。



男性従業員の育児休業・育児目的休暇取得率 (マテリアリティ指標)

当社は、マテリアリティ指標として、男性従業員の育児休業・育児目的休暇取得を2030年度までに95%以上にする目標を掲げています。

2023年度は、対象となる男性従業員とその上司に対し、社内制度の理解を深める説明を行い、100%を達成しました。

今後も個別の説明を継続して行うとともに、全社的な啓発活動を実施することで、男性従業員が取得しやすい環境の整備を推進します。

	2021年実績	2022年実績	2023年実績
育児休業対象者数	6名	12名	8名
取得者数	2名	11名	8名
取得率 (目標95%)	33%	92%	100%



マネジメントをするにあたり、女性であることに障害を感じたことはありません。性差がリーダーシップの良し悪しを決めるものとも考えていません。そもそも、組織におけるジェンダーなどの多様性は、思考や視点の広がりや深みをもたらします。傾聴マインドはメンバーと良好なコミュニケーションを促し、チームの結束を高めると言われています。私もその姿勢をマネジメントに活かして貢献できるように努めていきます。

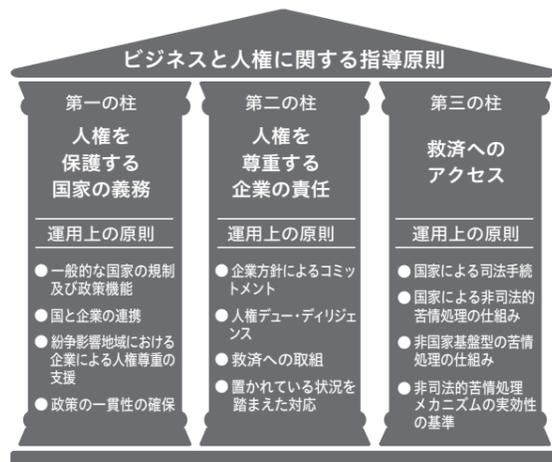
最後に、戸田工業グループの一員として日々充実して働けていることに対し、皆様へ感謝申し上げます。また、これからも仲間とともに成長していきたいと思っております。

人権の尊重

基本的な考え方

戸田工業グループは、基本的人権を常に尊重します。国連の「国際人権章典」、国際労働機関（以下、ILO）の「労働における基本的原則および権利に関するILO宣言」で示されている基本的権利に関する原則を支持し、尊重します。

当社グループは、国連の「ビジネスと人権に関する指導原則」に基づき「戸田工業グループ人権方針」を定めています。



国連の「ビジネスと人権に関する指導原則」※1

本方針は、2023年4月に取締役会の決議を経て制定、開示されています。当社グループは、本方針をすべての役員および従業員に適用するとともに、当社グループの事業、製品、サービスに関係する取引先などすべての関係者に対しても、支持・遵守を求めています。

戸田工業 WEB サイト  人権尊重への取組

※1 出典：外務省. ビジネスと人権とは？ ビジネスと人権に関する指導原則. 2020年3月.

人権に対する教育・啓発

当社グループは、役員および従業員の双方に対して、定期的にビジネスと人権に関する教育・啓発の機会を設けています。

役員に向けては、ビジネスと人権に関する理解の深化や最新動向へのキャッチアップ、人権尊重の取組みへのコミットメントの強化等を目的に、外部専門家による勉強会を実施しています。2023年4月の勉強会

では、ビジネスと人権に関する国内外の動向や企業に求められる対応について外部環境を確認し、人権方針の内容について議論を行いました。2024年1月の勉強会では、当社グループの取組みを振り返り、人権デュー・ディリジェンスの取組みの詳細について理解を深めました。

従業員に向けては、ビジネスと人権に関する基礎と実務担当者としての関わり方について理解を深めることを目的に、外部専門家による勉強会を実施しています。2023年10月の部長、課長向けのワークショップでは、CRT※2日本委員会事務局長の石田寛氏を講師に迎えて講義を行い、ビジネスと人権に関する世界的な動向について理解を深めました。

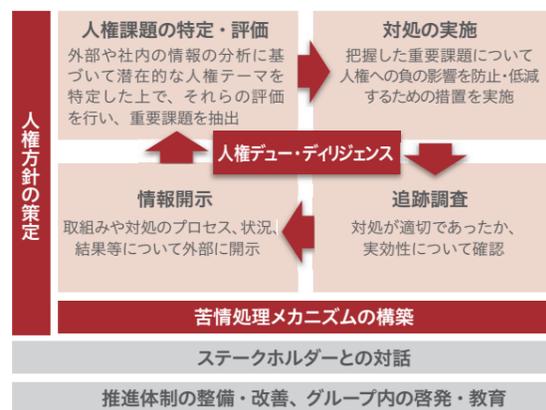
※2 CRT：Caux Round Table（経済人コー円卓会議）

人権デュー・ディリジェンス

基本的な考え方

人権デュー・ディリジェンスとは、「企業が人権侵害のリスクを軽減するための継続的なプロセス」のことを指します。当社グループでは、国連の「ビジネスと人権に関する指導原則」に記載された方法に則り人権デュー・ディリジェンスの取組みを実施しています。

具体的には、当社グループが関与する可能性のある人権への負の影響を特定すること（STEP1）、特定された影響に対して実態を把握したうえで適切に対処し防止・軽減を図ること（STEP2）、対処の実施状況と結果を追跡調査すること（STEP3）、取組みの進捗および結果を外部に開示すること（STEP4）を含むプロセスを継続的に実施し、実効性の向上を図っています。



人権デュー・ディリジェンスのサイクル

人権テーマの特定

当社グループでは、外部視点、内部視点の双方から様々な情報を整理・分析し、懸念される潜在的な人権テーマの特定を行っています。

外部視点による情報分析としては、当社グループの各拠点や調達原材料に関する情報についてヒアリングシートを用いて整理しています。客観的なデータに基づくデスクトップ調査により、国際機関、NGO、政府機関、その他調査機関の情報や外部専門家の知見を収集し、それらを照らし合わせることで、潜在的な人権テーマについて洗い出しました。

内部視点による情報分析としては、実際の事業活動についてワークショップを実施し整理しています。2023年10月のワークショップでは、各部門長と実務担当者が当社グループのバリューチェーンにおいて、実務の面から懸念される潜在的な人権テーマについて洗い出しました。

外部視点、内部視点双方での人権テーマの洗い出し結果および外部専門家の意見より、社会に及ぼす負の影響が大きいことが懸念される潜在的な人権テーマを特定しました。

潜在的な人権テーマ

- ・国内製造拠点における外国人労働者
- ・海外製造拠点における労働者
- ・紛争鉱物（責任ある鉱物調達）
- ・原材料・資材の製造・加工元や、委託先の労働者
- ・物流の2024年問題
- ・納入先、最終消費者による不適切な使用・廃棄



人権デュー・ディリジェンス ワークショップ

今後の取組み

今後、リスクアセスメントで特定された人権リスクの内、優先的に取り組むべきテーマを検討し、人権課題の評価（インパクトアセスメント）を実施します。ライツホルダーとの直接的な対話により、人権侵害の有無やその可能性を確認します。人権への負の影響やその可能性が確認された場合、その防止・軽減といった対処を行います。実施した対処については、その実効性を追跡調査します。当社グループは、これらの人権デュー・ディリジェンスのプロセスを繰り返し実施し、取組みの進捗や結果を公表していきます。

2024年度におけるリスクの評価対象は、潜在的な人権テーマの1項目である「国内製造拠点における外国人労働者」です。第三者機関であるCRT日本委員会、東京海上ディーアール株式会社とともに、外国人技能実習生の方々へのインタビューなどの実態調査を行う計画です。

また、2024年10月にCRT日本委員会主催で「ビジネスと人権に関する国際会議 in 東京」が開催されます。本会議では、「ビジネスと人権」に関する著名な海外有識者を招聘し、グローバルトレンドおよびビジネスと人権の喫緊の課題が議論されます。当社は、本会議において自社の人権尊重の取組み状況を報告する予定です。当社の現状を海外有識者に評価していただき、今後の取組みについて具体的なアドバイスをいただきます。本会議の報告実績を国内外に発信することで、企業の説明責任や透明性を確保するとともに、外部ステークホルダーとの信頼関係の構築につなげます。

カテゴリー	項目	1Q (4-6月)	2Q (7-9月)	3Q (10-12月)	4Q (1-3月)
人権 デュー・ ディリジェ ンス	①リスクの評価 (インパクトアセスメント)	■			
	②対処の実施		■		
	③実効性評価			■	
	④情報開示				■
ステークホルダー エンゲージメント	有識者ダイアログの実施		■		
救済	苦情処理メカニズムの構築		■		

2024年度スケジュール

人材育成方針

「技術立社」の精神を礎に、創業以来200年培われてきた技術を“今”に活かす

当社グループは、パーパスを「微粒子の可能性を、世界の可能性に変えていく。」と制定しました。創業以来培ってきた微粒子合成技術と製品群は、その性能・機能・用途をさらに発展させることができる可能性を秘めています。当社は、その技術を受け継ぎ、磨いてきた従業員も微粒子と同様に無限の可能性を持っていると考えています。当社は、200年培われてきた技術を“今”に活かし未来への希望となる新しい価値の創造に挑み続けるため、職場環境を整備し、従業員の能力開発を支援します。

職場環境の整備においては、在宅勤務制度の導入やメンタルヘルスケア体制の構築等に取り組んでいます。従業員の能力開発においては、全階層別研修や次期幹部候補の選抜育成等、専門性を高める機会を提供しています。

求める人物像

当社グループの求める人物像は、「率先垂範により周囲に好影響を与える人材」です。基本姿勢、技術志向、組織志向、品格の4つの視点で整理しています。

**求める人物像 4つの視点**

**基本姿勢：役割に応じたリーダーシップを発揮する**  
意欲に溢れ、柔軟性と主体性を持ち、「自己実現」と「顧客」と「当社グループの成長」に向かってチャレンジする人材

**技術志向：技術立社の精神を支援、日々研鑽する**  
高い専門性を有し、創意工夫により付加価値を創出する人材

**組織志向：助け合い、ともに高め合う**  
多様な価値観を理解した上で、コミュニケーションを重視し、組織連携で業務にあたる人材

**品格：人格の陶冶を怠らない**  
企業人として高い倫理観を持って品格のある行動を取れる人材

人財戦略

当社グループは、様々な従業員の英知を結集し、お客様に満足いただくことができる製品・サービスを創造・製造することに取り組んでいます。技術立社を支えるのは人であり、従業員が成長し、力を発揮するには職場環境を整えることが重要です。

当社グループは、中期経営計画「Vision2026」で定めた、「主要部門のサクセッションプラン強化」、「女性およびマイノリティのキャリア開発」、「DXの推進を加速する人財育成」を推進するため、以下6つの施策を実施します。

6つの施策

- 採用：高度専門人材の獲得**
  - ・インターンシップ、大学訪問、会社説明会の強化
  - ・リファーマル採用、リターン採用の推進
  - ・オンボーディングの充実
- 育成：高度専門人材の育成**
  - ・全階層別研修
  - ・次期幹部候補の選抜育成
  - ・専門人材の育成
- 配置：サクセッションプランの強化**
  - ・要員調査、適材適所
  - ・育成目線のローテーション
- エンゲージメント：働きやすい職場環境の整備**
  - ・人事制度の改定
  - ・在宅勤務・男性育休の推進
  - ・ダイバーシティマネジメント、ハラスメント研修
- DE&I：能力を発揮しやすい職場環境の整備**
  - ・多様性に対応した制度の導入
  - ・アンコンシャスバイアス研修
  - ・外部相談窓口の整備
  - ・女性特有の健康課題に対する社内実態調査
- 健康：安全安心に働ける職場環境の整備**
  - ・全社横断的メンタルヘルスケア体制の構築
  - ・健康管理システム導入

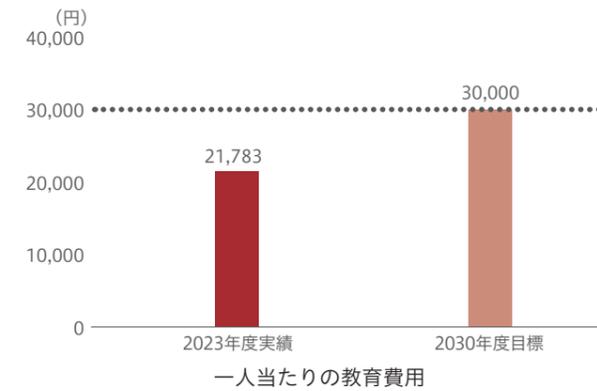
研修制度

当社グループは、研修制度を設けています。研修制度には「階層別研修」、「選抜研修」、「グローバル研修」、「個別課題研修」があり、目的に応じて適切な人材に適切なタイミングで実施しています。

一人当たりの教育費用（マテリアリティ指標）

当社は、教育活動に関連するマテリアリティ指標として、一人当たりの教育費用を30,000円以上にする目標を掲げています。

2023年度は、メンタルヘルスケアとして外部講師によるセルフケア・ラインケア研修等を行い、前年度の19,800円を上回る21,738円となりました。今後も、ニーズに合わせた研修を追加・更新していきます。



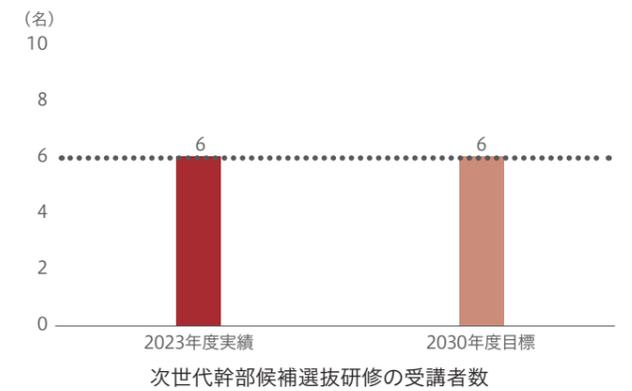
次世代幹部候補選抜研修（マテリアリティ指標）

継続的に企業や事業が成長し、競争力を維持するためには、それを支える重要ポジションへの適切人員の配置が欠かせません。当該ポジションの後継者が途切れないように複数階層において候補者集団を形成することが必要となります。

当社は、後継者候補育成に関連するマテリアリティ指標として、次世代幹部候補選抜研修の受講者数を毎年6名以上とする目標を掲げています。

2023年度は、選抜した上級管理職に対して、体系的な経営スキルの習得と全社的な経営視点の獲得を狙いとした外部研修へ派遣しました。

今後は、下位の階層でも選抜研修を実施し、重要ポジションの後継者パイプラインを構築していきます。



等級	区分	階層別	選抜	グローバル	個別課題	自己啓発				
役員 執行役員		経営塾・取締役研修								
理事		上級管理職研修	外部派遣(大学・院・研究機関他)	海外赴任者研修	面接官研修	女性管理職研修				
部長										
課長		課長研修	次世代幹部候補選抜研修	語学研修	キャリア開発研修	OJTリーダー研修				
グレード5		グレード5研修(係長相当)					経営理念	メンタルヘルスケア(ラインケア・セルフケア)	セカンドライフ・キャリア開発研修	評価者研修
グレード4		グレード4研修(主任相当)								
グレード3		グレード3研修(メインプレーヤー)								
グレード2		新入社員研修 新入社員フォローアップ研修								

研修制度体系図

コーポレート・ガバナンス

基本的な考え方

戸田工業グループは、よりよき市民、よりよき企業市民として、社会的責任が重要な役割であることを認識し、将来への継続的で健全な発展のために、経営理念・経営方針に基づく経営を継続的に進めています。コンプライアンスの精神を土台として関係法令および社内規程等を遵守し、企業トップ自らが率先垂範の上、社内に徹底するとともに、グループ企業や取引先に周知します。さらに、反社会的勢力および団体との関係を持ちません。

取締役会の機能である執行のモニタリング機能を強化し、透明性ある経営を推し進めるとともに、環境変化に迅速に対応できる俊敏なコーポレート・ガバナンスを目指します。さらに、適切な情報開示により、株主およびその他のステークホルダーの権利と利益を平等に守るために、以下の原則を定めその実現に努力します。

- ・株主の権利の保護に努力します。
- ・株主の平等性の確保に努力します。
- ・株主以外のステークホルダーとの円滑な関係の構築に努力します。
- ・情報開示と透明性の確保に努力します。
- ・経営の監督を充実させ、株主に対するアカンタビリティが確保されるように努力します。

取締役会

当社では、取締役会が重要な業務執行の意思決定機関であり、業務執行状況を監督しています。取締役会は、代表取締役が議長を務め、その他メンバーは取締役（監査等委員である取締役を除く）5名、監査等委員である取締役4名の合計10名で構成しています。取締役総数の1/3以上にあたる4名を独立社外取締役とし、取締役会の独立性の強化と経営の透明性の確保を図っています。取締役会は、月1回以上開催し、重要な事項を付議し、迅速かつ的確な決定をしています。

P73 Fact Data ガバナンスデータ

取締役10名(男性9名、女性1名)			
	取締役 (監査等委員である取締役を除く)	監査等委員である取締役	合計
社内	4名	1名	5名
社外	2名	3名	5名
(独立社外 取締役)	(1名)	(3名)	(4名)

取締役会の構成

執行役員制度

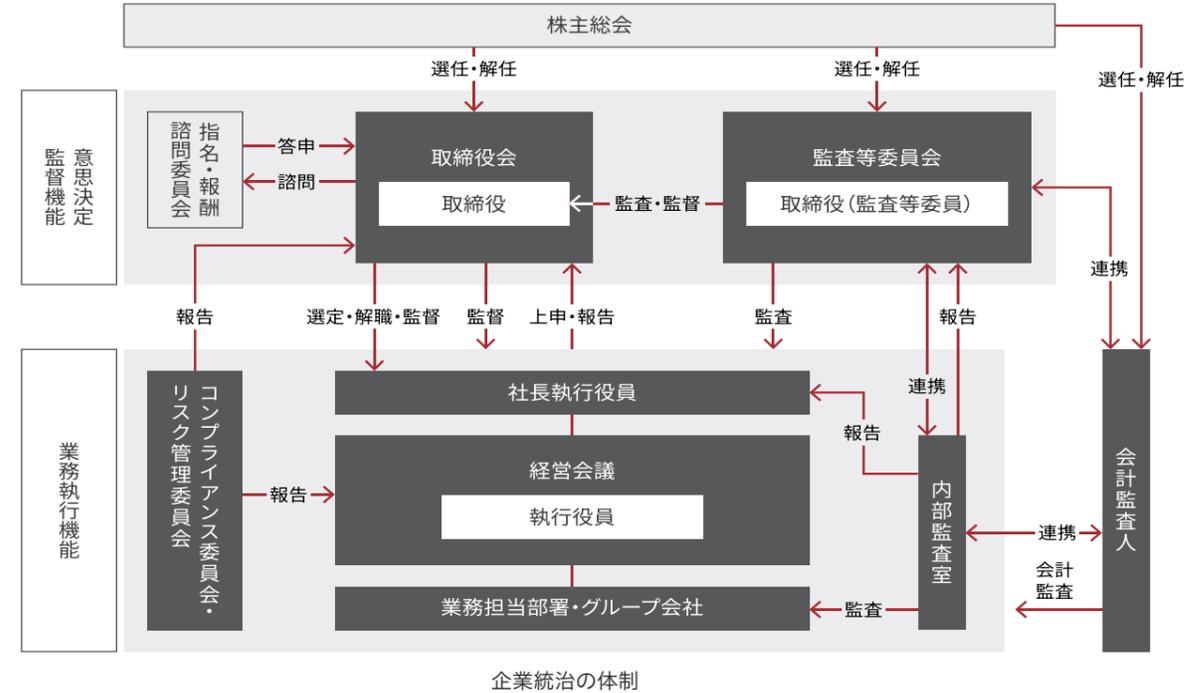
当社は、執行役員制度を採用し、経営方針および重要な業務執行の意思決定と日常の業務執行とを区分することで、監督機能と業務執行機能の強化を図っています。事業部門の業務執行状況を把握するために行う経営会議は月1回開催され、取締役、執行役員が出席し、各事業部門の事業方針、事業計画、遂行状況、課題の報告と討議を行っています。

指名・報酬諮問委員会

取締役および執行役員の指名・報酬に関する手続きの公正性・透明性・客観性を強化し、コーポレート・ガバナンスの充実を図ることを目的として、取締役会の任意の諮問機関として指名・報酬諮問委員会を設置しています。当委員会は、独立社外取締役 浦勇和也が議長を務め、他、独立社外取締役3名、代表取締役1名の合計5名で構成され、取締役会からの諮問に応じて、取締役および執行役員の選任・解任や報酬に関する事項等について審議し、取締役会への答申を行っています。

監査・監督に関して

監査等委員と会計監査人は、定期的に打合せの機会を持ち、監査計画の概要説明や会計監査人が監査等委員に通知すべき事項に関する説明、四半期決算や本決算に関するレビューの概要報告および監査概要報告を受け、相互に連携しています。さらには、監査の過程に必要な事項についての情報提供および意見交換を行い、監査の適正性・信頼性を高め、相互の連携を強めるよう努力をしています。監査等委員会と内部監査室は、内部統制システムの構築、運用およびその評価について定期的に、情報交換を行っています。



企業統治の体制

取締役会の実効性評価の状況

当社では、取締役会の機能を向上させ、ひいては企業価値を高めることを目的として、取締役会の実効性につき、自己評価・分析を実施しています。

取締役会全体としての実効性を評価するため、全取締役に対して取締役会の運営が有効的に行われているかなどに関するアンケートを実施しています。2023年度においては、2024年3月の定時取締役会にて、分析・議論・評価を行いました。アンケートの回答からはおおむね肯定的な評価が得られています。2022年度に課題となったサステナビリティ、リスク管理に関して改善が進み、取締役会全体の実効性は確保されていると認識しています。一方で中長期視点に立った当社グループ全体における経営戦略・経営課題に関する議論のさらなる充実を図ることなどの意見が出され、取締役会の機能のさらなる向上、議論の活性化に向けた課題についても共有しました。

今後、本実効性評価を踏まえ、課題について十分な検討を行った上で迅速に対応し、取締役会の機能を高める取組みを継続的に進めます。

戸田工業 WEB サイト  
コーポレート・ガバナンス



内部統制に関して

当社グループは、ガバナンスやコンプライアンスを実効的に推進するために、社長執行役員および関係するすべての役員・従業員が内部統制の環境を整え、運用しています。

内部統制の整備、運用においては、監査等委員や内部監査室との対話を重視しています。内部監査室は、経営層（グループ会社を含む）や本社部門に対して、全社的な観点から社内規程の整備・運用やリスク管理、コンプライアンスの推進状況について評価し、フィードバックします。製造、営業等を担う現場の第一線に対しては、業務プロセスにおける重要な統制を定期的に吟味した上で、これが適切に整備・運用されているかを現場で評価し、フィードバックします。現場においては、業務効率化の観点でも助言を行います。

この評価とフィードバックの繰り返しによって、当社グループの経営・運営における内部統制が浸透し、ガバナンスの向上に結び付いています。

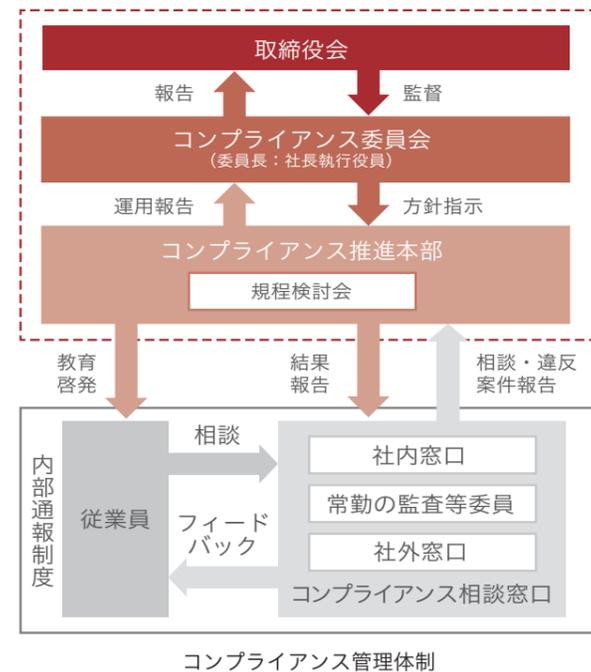
コンプライアンス

基本的な考え方

戸田工業グループは、一人ひとりが、誠実でフェアな企業市民として、高い倫理観をもって行動するという当社の行動指針の一つに基づき、コンプライアンスの維持および向上に取り組んでいます。

管理体制

コンプライアンスの全社的な推進・管理に向けて、コンプライアンス委員会（委員長：社長執行役員）の直下に、コンプライアンス推進本部を設置し、統括管理を実施しています。取締役会は、コンプライアンス委員会からの報告を通じて対応状況を確認し、必要な体制・制度の構築について決定・監督を行っています。コンプライアンス推進本部は、担当執行役員による統括の下、本社管理部門および各拠点メンバーで構成されています。



運用

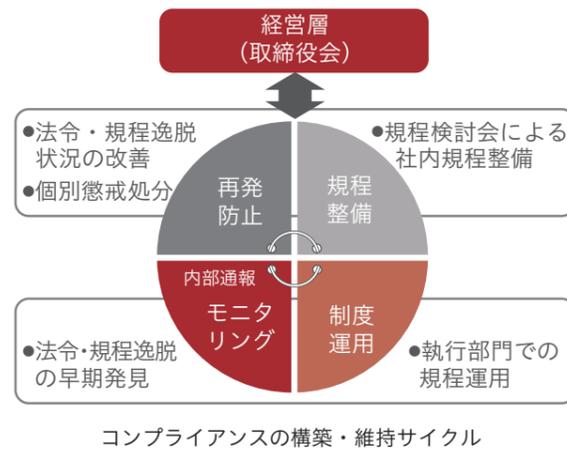
コンプライアンス推進本部がより有効かつ機動的に活動できるよう、毎月1回、協議の場を設けています。コンプライアンス推進本部の活動実績が随時経営層まで報告されることにより、コンプライアンス運用

に関する実効的な監督がおよぶようにしています。

また、コンプライアンスを徹底していくためには、一人ひとりの倫理観と、行動の基準となる社内規程が重要であると考えています。

倫理観を醸成するため、定期的に全役員・全従業員を対象としたコンプライアンス教育の他、人権について理解を深めるためのハラスメント教育を行っています。

社内規程は、本社に組織された規程検討会において、必要な社会ルールを落とし込み、規程相互間に矛盾がないよう調整を図った上で制定されます。

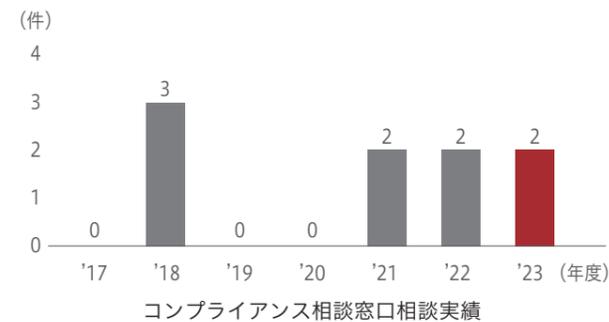


重大な法令違反件数（マテリアリティ指標）

マテリアリティ「ガバナンス」の取組みとして「コンプライアンスの強化」を掲げ、「重大な法令違反」をゼロとすることを目標に活動しています。近年、重大な法令違反は発生していません。

コンプライアンス相談窓口相談実績

過去7年間の相談窓口実績は以下のとおりです。社外の窓口を充実させた2021年度以降横ばいの状況です。制度の周知（利用促進の啓発）を行います。



リスク管理

リスクマネジメント体制

戸田工業グループは、企業活動に重大な影響を及ぼすリスクに的確に対処するため、リスク管理委員会を設置しています。リスク管理委員会は代表取締役の下に置かれた執行役員および常勤の監査等委員からなる組織で、全社横断的な立場から、リスク管理経営の方針策定、具体的対策の審議等を行います。リスク管理委員会は、当社グループが管理している14種類のリスク（安全、品質、災害、社会インフラ・設備、気候変動、法務、情報セキュリティ、調達、営業、財務・経理、経営・広報、知財、海外安全、労務）別に責任部署を定めています。リスク管理委員会の運営サポートを行う部署として、リスク管理推進室を設置しています。リスク管理推進室は、各リスク責任部署のリスク評価や対策を支援する活動も行っています。

リスクマネジメント活動

当社グループは、ISO31000に準拠したリスクマネジメントを実施しています。リスクは、以下のような俯瞰的・多角的な視点で分析し、レジリエンス強化や新たなリスクの特定に活用します。

- ・発生頻度と厳しさからなるリスクマップ
- ・カテゴリー分類（ESG、TCFD、事業等のリスク）
- ・危機レベル分類（5段階）
- ・リスク類型および原因別分類
- ・当社の強み、弱み、脅威、機会との関係性

活動トピックス

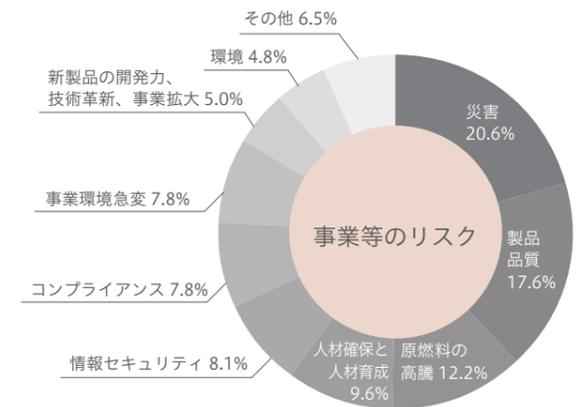
2023年度、当社グループはリスクマネジメントのDX化を実施しました。DX化により従来よりもさらに多角的で迅速なリスク分析が可能となりました。分析事例として、カテゴリー分類「事業等のリスク」をご紹介します。

リスク類型において、最も大きな割合を占めたのは「災害」でした。昨今の気候変動の激甚化を反映しています。次に大きな割合を占めたのは「製品品質」です。IATF16949認証取得拠点の拡大を反映しています。品質マネジメントにおける要求レベルを引き上げたことにより、今まで見えていなかったリスクを新たに抽出することができました。

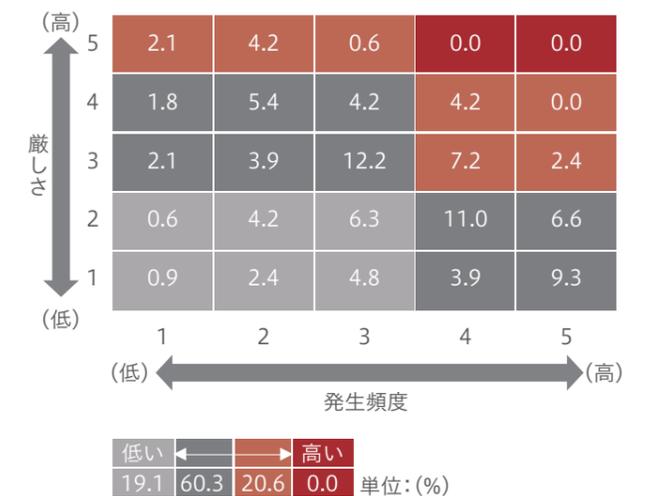
リスクマップにおいて、緊急かつ重要なリスクはありませんでした。リスクの80%は、発生頻度および厳しさの低い側に分布しています。社会的に注目された「物流2024年問題」は、物流拠点・輸送効率の最適化を実施し、このリスクマップにおける厳しさを下げること成功しています。

以上、リスク類型およびリスクマップの分析により、カテゴリー分類「事業等のリスク」は、適切に管理されていると判断しています。

引き続きリスク管理の向上および内部・外部のステークホルダーがもたらす価値の保護に努めます。



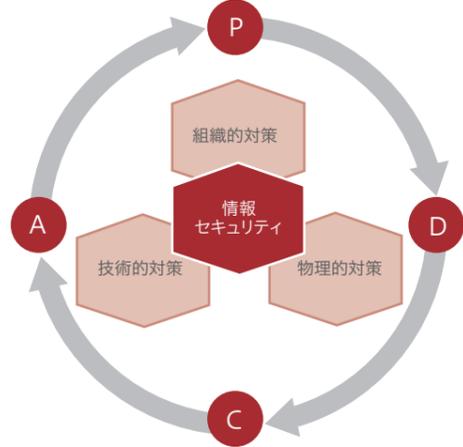
「事業等のリスク」のリスク類型（2024年度期初）



「事業等のリスク」のリスクマップ（2024年度期初）

情報セキュリティ方針

戸田工業グループでは、事業活動に関わるすべての情報資産を適正かつ効率的に共有・活用するため、安全で信頼のある情報管理を経営の重要課題と認識し、情報セキュリティマネジメント活動を推進しています。



情報セキュリティ対策のPDCAサイクル

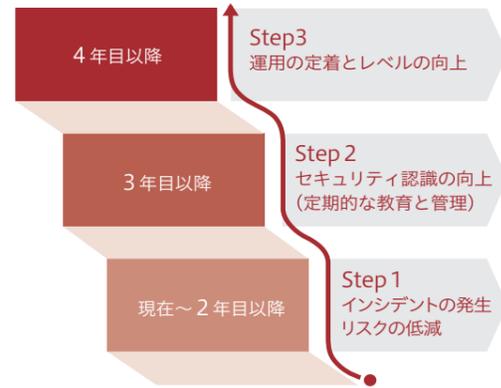
情報セキュリティの取組み

当社グループでは、IT技術の進展による利点は最大限に活用しつつ、サイバーセキュリティリスクを最小限にするよう取り組んでいます。

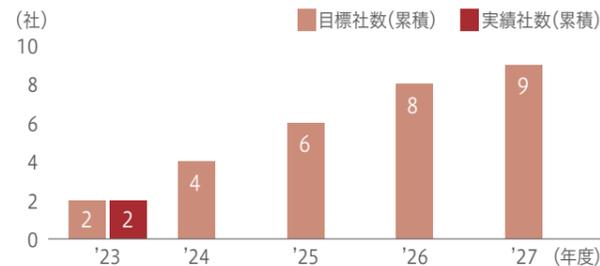
2023年度はサイバーセキュリティガイドラインを基にセキュリティ対策の自己チェックを実施し、セキュリティ課題を再認識するとともに、具体的な対策計画を策定しました。今後はこれらの対策を着実に進めていきます。現在は組織的対策、技術的対策の強化を重点的に進めており、インシデント対応訓練の実施やセキュリティ教育の拡充、情報セキュリティ関連規程の定期的な見直し、サイバーセキュリティ月間の実施等、様々な取組みを進めています。

海外子会社のセキュリティ対応強化 (マテリアリティ指標)

当社グループは、2030年度までに海外子会社を含めたインシデントの確実な把握と対応を目指すとともに、海外子会社のセキュリティ強化対応に取り組んでいます。2023年度は、予定通り2社の取組みを行いました。2024年度は、新たに2社のセキュリティ対応を開始し、確実なレベルの向上を図っていきます。



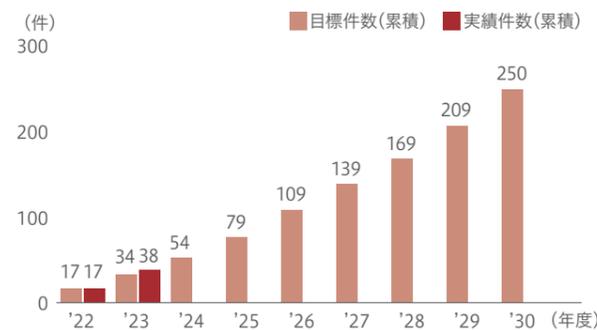
海外子会社セキュリティ対応方針 (1社あたり)



海外子会社セキュリティ対応計画

ユーザー部門主導によるデジタル化件数 (マテリアリティ指標)

当社グループでは、ユーザー部門自身がデジタルツールを活用して業務の改善や効率化を進める取組みを推進しており、2030年度に累積250件とすることを目標としています。クラウドシステムの導入やデジタルツールを活用した業務の自動化等、2023年度は21件の事例がありました。今後さらに活用の幅を広げ、市民開発の促進に取り組んでいきます。



ユーザー部門主導によるデジタル化件数

対話に関する方針

当社は、持続的な成長と中長期的な企業価値の向上を実現するために、株主・投資家の皆様のご理解とご支援が不可欠であると認識し、以下方針に基づき対話を行います。

- ・株主・投資家の皆様と長期的な信頼関係を構築すべく、正確な情報を公平に発表し、建設的な対話を行います。
- ・IR担当部署を設置し、株主・投資家の皆様との対話を行います。
- ・対話内容は、取締役会に報告します。
- ・対話において、インサイダー情報を伝達することはありません。

主な活動

当社のIR担当部署は、経営企画室が担っています。経営企画室内の広報、財務経理、CSR・環境等の各担当部署が連携をとり、対話にかかる活動を行っています。

またIR担当部署は、株主・投資家の皆様との対話内容を、少なくとも四半期毎に取締役や経営陣に報告し、取締役会において企業価値向上に向けた議論を重ねています。

情報発信

当社は、適時適切な会社情報の開示が健全な証券市場の根幹をなすものであることを十分に認識し、情報開示を行っています。

各ステークホルダーの皆様への情報開示のあり方を規定するために、コーポレート・ガバナンス原則およびコンプライアンス行動規範を定めています。常に株主・投資家の視点に立ち、迅速、正確かつ公平な会社情報の開示を適切に行えるよう社内体制の充実を図っていきます。

当社WEBサイトにおいては、株主・投資家情報ページを設け、決算情報、招集通知等を日本語と英語で公開しています。決算や事業に関する説明会の開催後は、説明会の資料公開や動画配信を行う等、公平な情報開示に努めています。

対話実績

	2021年度	2022年度	2023年度
アナリスト・機関投資家との個別面談	51回	52回	17回
機関投資家向け決算事業説明会	2回	2回	2回
個人投資家向けIRイベント	0回	1回	2回
株主向け説明会	1回	1回	1回
中期計画説明会	1回	0回	0回



活動カレンダー

戸田工業 WEB サイト  
株主・投資家情報



## Fact Data 11年間の主要財務データ

【連結】	単位	2014年3月期	2015年3月期	2016年3月期	2017年3月期	2018年3月期	2019年3月期	2020年3月期	2021年3月期	2022年3月期	2023年3月期	2024年3月期
損益状況												
売上高	百万円	31,645	34,045	28,510	27,889	32,781	34,354	33,147	29,024	35,332	34,934	26,234
営業利益	百万円	△ 801	912	1,051	△ 151	1,370	299	△ 611	11	2,519	1,367	117
経常利益	百万円	△ 409	963	△ 1,440	△ 1,116	1,195	412	△ 1,307	△ 600	4,184	3,349	1,168
親会社株主に帰属する当期純利益	百万円	△ 1,739	559	△ 6,865	△ 2,926	981	△ 0	△ 5,285	△ 4,142	3,116	3,268	△ 3,581
包括利益	百万円	△ 602	1,923	△ 7,574	△ 3,025	1,708	△ 691	△ 5,681	△ 3,195	4,810	4,089	△ 1,866
財政状況												
純資産額	百万円	27,132	29,334	21,297	18,029	19,542	18,408	12,590	9,375	13,958	16,559	14,525
総資産額	百万円	61,192	60,524	49,334	46,356	47,918	48,262	43,870	41,783	51,292	52,016	53,714
自己資本比率	%	42.8	46.5	41.1	36.7	38.4	36.1	26.2	19.5	24.2	30.5	25.8
キャッシュ・フロー												
営業活動によるキャッシュ・フロー	百万円	1,467	1,794	△ 18	2,100	1,652	128	2,259	612	903	833	△ 645
投資活動によるキャッシュ・フロー	百万円	△ 1,821	2,129	△ 150	△ 2,694	△ 226	△ 1,747	△ 239	△ 1,219	△ 1,138	△ 375	△ 1,429
フリー・キャッシュ・フロー	百万円	△ 354	3,923	△ 168	△ 594	1,426	△ 1,619	2,020	△ 607	△ 235	458	△ 2,074
財務活動によるキャッシュ・フロー	百万円	△ 2,597	△ 3,497	△ 1,131	△ 474	△ 1,962	1,146	△ 120	1,416	913	187	1,184
現金および現金同等物の期末残高	百万円	5,787	6,405	6,028	4,824	4,328	3,760	5,542	6,492	7,527	8,476	7,943
1株あたり情報												
1株あたり純資産額	円	4,547.06	4,889.34	3,519.11	2,954.46	3,194.17	3,021.81	1,997.25	1,411.60	2,155.82	2,744.37	2,399.20
1株あたり当期純利益	円	△ 301.85	97.13	△ 1,192.10	△ 508.13	170.43	△ 0.08	△ 917.09	△ 718.76	540.59	566.50	△ 620.00
その他指標												
自己資本利益率 (ROE)	%	-6.5	2.1	-28.4	-15.7	5.5	-0.0	-36.6	-42.2	30.3	23.1	-24.1
従業員数	名	932	883	905	1,188	1,186	1,206	1,188	1,208	1,303	846	1,112

【個別】		2014年3月期	2015年3月期	2016年3月期	2017年3月期	2018年3月期	2019年3月期	2020年3月期	2021年3月期	2022年3月期	2023年3月期	2024年3月期
損益状況												
売上高	百万円	25,535	27,379	20,607	19,408	24,740	23,841	20,957	17,284	17,033	16,636	15,431
営業利益	百万円	△ 549	616	384	78	1,720	△ 19	△ 1,177	△ 760	833	△ 168	△ 1,552
経常利益	百万円	48	1,142	△ 2,054	405	1,776	217	△ 1,601	△ 650	1,231	194	△ 75
当期純利益	百万円	△ 1,670	△ 23	△ 5,867	△ 3,815	699	△ 351	△ 4,544	△ 3,541	1,598	1,319	△ 5,228
財政状況												
純資産額	百万円	24,936	25,694	19,193	15,291	16,046	15,289	10,503	7,556	9,022	10,416	5,910
総資産額	百万円	55,474	53,276	43,303	40,054	40,339	41,533	36,549	35,299	38,647	41,446	37,350
自己資本比率	%	45.0	48.2	44.3	38.1	39.7	36.7	28.6	21.2	23.1	24.9	15.6
その他指標												
従業員数	名	396	349	348	344	343	352	351	348	374	374	377

※ 2021年4月より新収益認識基準へ変更しています。

※ 2017年10月1日付で普通株式10株につき1株の割合で株式併合を行っています。

2014年3月期の期首に当該株式併合が行われたと仮定して、「1株あたり純資産額」、「1株あたり当期純利益」を算定しています。

連結貸借対照表

(単位：百万円)

	前連結会計年度 2023年3月31日	当連結会計年度 2024年3月31日
<b>資産の部</b>		
<b>流動資産</b>		
現金および預金	8,476	8,164
受取手形および売掛金	7,607	8,712
商品および製品	4,581	4,662
仕掛品	2,018	2,476
原材料および貯蔵品	3,654	4,718
その他	2,136	1,587
貸倒引当金	△9	△11
流動資産合計	28,465	30,309
<b>固定資産</b>		
<b>有形固定資産</b>		
建物および構築物(純額)	1,975	1,583
機械装置および運搬具(純額)	1,687	1,686
土地	6,326	4,887
建設仮勘定	1,019	210
その他(純額)	508	492
有形固定資産合計	11,515	8,860
<b>無形固定資産</b>		
のれん	2,355	2,497
その他	133	13
無形固定資産合計	2,489	2,510
<b>投資その他の資産</b>		
投資有価証券	2,709	3,290
関係会社出資金	6,300	8,016
長期貸付金	5	4
退職給付に係る資産	369	553
その他	164	170
貸倒引当金	△3	△3
投資その他の資産合計	9,545	12,033
固定資産合計	23,550	23,404
資産合計	52,016	53,714
<b>負債の部</b>		
<b>流動負債</b>		
支払手形および買掛金	3,712	3,507
短期借入金	7,686	9,113
1年内返済予定の長期借入金	4,012	4,712
未払法人税等	230	148
賞与引当金	345	314
その他	1,616	3,832
流動負債合計	17,604	21,629
<b>固定負債</b>		
長期借入金	14,031	13,490
長期未払金	469	112
退職給付に係る負債	1,896	2,342
繰延税金負債	985	1,427
その他	468	186
固定負債合計	17,852	17,559
負債合計	35,456	39,189
<b>純資産の部</b>		
<b>株主資本</b>		
資本金	7,477	7,477
資本剰余金	4,288	4,306
利益剰余金	3,155	△425
自己株式	△1,468	△1,447
株主資本合計	13,453	9,910
<b>その他の包括利益累計額</b>		
その他有価証券評価差額金	688	1,389
為替換算調整勘定	1,368	2,016
退職給付に係る調整累計額	332	543
その他の包括利益累計額合計	2,389	3,950
新株予約権	86	97
非支配株主持分	630	567
純資産合計	16,559	14,525
負債純資産合計	52,016	53,714

連結損益計算書

(単位：百万円)

	前連結会計年度 自 2022年4月1日 至 2023年3月31日	当連結会計年度 自 2023年4月1日 至 2024年3月31日
売上高	34,934	26,234
売上原価	27,477	20,368
売上総利益	7,457	5,865
<b>販売費および一般管理費</b>		
販売運賃	813	417
従業員給料手当	1,403	1,338
賞与引当金繰入額	104	77
退職給付費用	95	102
減価償却費	150	112
研究開発費	1,315	1,514
その他	2,207	2,185
販売費および一般管理費合計	6,090	5,748
営業利益	1,367	117
<b>営業外収益</b>		
受取利息	45	70
受取配当金	58	64
受取賃貸料	39	40
為替差益	224	447
持分法による投資利益	1,704	673
雑収入	200	106
営業外収益合計	2,273	1,403
<b>営業外費用</b>		
支払利息	265	321
雑損失	25	30
営業外費用合計	291	352
経常利益	3,349	1,168
<b>特別利益</b>		
固定資産処分益	4	17
持分変動利益	60	-
関係会社出資金売却益	933	-
関係会社清算益	52	-
投資有価証券売却益	-	76
段階取得に係る差益	-	475
国庫補助金	32	23
受取補償金	54	187
環境対策引当金戻入額	74	-
特別利益合計	1,212	780
<b>特別損失</b>		
固定資産処分損	95	64
固定資産圧縮損	7	-
減損損失	35	4,869
支払補償費	76	-
その他	-	0
特別損失合計	214	4,934
税金等調整前当期純利益又は税金等調整前当期純損失(△)	4,347	△2,985
法人税、住民税および事業税	546	345
法人税等調整額	36	133
法人税等合計	582	479
当期純利益又は当期純損失(△)	3,765	△3,464
非支配株主に帰属する当期純利益	496	116
親会社株主に帰属する当期純利益又は親会社株主に帰属する当期純損失(△)	3,268	△3,581

キャッシュ・フロー

(単位：百万円)

	前連結会計年度 自 2022年4月1日 至 2023年3月31日	当連結会計年度 自 2023年4月1日 至 2024年3月31日
<b>営業活動によるキャッシュ・フロー</b>		
税金等調整前当期純利益又は税金等調整前当期純損失(△)	4,347	△2,985
減価償却費	685	802
減損損失	35	4,869
のれん償却額	315	383
環境対策引当金の増減額(△は減少)	△74	-
工場閉鎖損失引当金の増減額(△は減少)	△12	-
各種引当金の増減額(△は減少)	52	△29
退職給付に係る資産の増減額(△は増加)	△11	10
退職給付に係る負債の増減額(△は減少)	△119	△147
受取利息および受取配当金	△103	△135
支払利息	265	321
関係会社出資金売却損益(△は益)	△933	-
為替差損益(△は益)	△112	△364
持分法による投資損益(△は益)	△1,704	△673
持分変動損益(△は益)	△60	-
段階取得に係る差損益(△は益)	-	△475
固定資産処分損益(△は益)	90	47
売上債権の増減額(△は増加)	1,375	△122
棚卸資産の増減額(△は増加)	△1,547	△84
仕入債務の増減額(△は減少)	△164	△819
補助金収入	△32	△23
支払補償費	76	-
関係会社清算益	△52	-
その他	△876	△793
小計	1,438	△221
役員退職慰労金の支払額	△7	-
法人税等の支払額又は還付額(△は支払)	△597	△423
営業活動によるキャッシュ・フロー	833	△645
<b>投資活動によるキャッシュ・フロー</b>		
利息および配当金の受取額	104	212
連結の範囲の変更を伴う関係会社出資金の売却による収入	731	-
関係会社株式の払込による支出	-	△1,015
有形固定資産の取得による支出	△1,738	△1,381
有形固定資産の売却による収入	4	17
無形固定資産の取得による支出	△32	△88
定期預金の純増減額(△は増加)	△62	△219
貸付金の回収による収入	681	1,020
補助金の受取額	32	23
敷金および保証金の回収による収入	2	-
その他	△99	2
投資活動によるキャッシュ・フロー	△375	△1,429
<b>財務活動によるキャッシュ・フロー</b>		
短期借入金の純増減額(△は減少)	△664	389
長期借入れによる収入	5,730	4,560
長期借入金等の返済による支出	△3,746	△4,402
利息の支払額	△265	△321
自己株式の売却による収入	0	10
自己株式の取得による支出	△2	△0
非支配株主への配当金の支払額	△20	-
連結の範囲の変更を伴わない子会社株式の取得による支出	△814	△777
その他金融負債に係る収入	-	1,852
その他金融負債に係る支出	-	△80
その他	△29	△44
財務活動によるキャッシュ・フロー	187	1,184
現金および現金同等物に係る換算差額	303	285
現金および現金同等物の増減額(△は減少)	949	△604
現金および現金同等物の期首残高	7,527	8,476
連結の範囲の変更に伴う現金および現金同等物の増減額(△は減少)	-	71
現金および現金同等物の期末残高	8,476	7,943

戦略

主な事業リスクと機会

区分	種類	事業活動への影響	時間軸	評価
移行リスク (1.5°C/2°C)	政策/法規制	カーボンプライシング（炭素税、排出量取引等）による税負担の増加	中～長期	中
	技術	低炭素化設備・低炭素プロセスへの転換による設備投資の増加	中～長期	中
	市場	原材料・エネルギーの調達コストの増加	中～長期	中
		複写機・プリンター使用控えによるトナーの需要減少	中～長期	中
評判	気候変動対応への取組が不十分と評価された場合、顧客、投資家からの評価低下	中～長期	中	
物理的リスク (4°C)	急性	自然災害による建物や設備への被害	中～長期	大
		サプライチェーン寸断による工場操業率低下	中～長期	中
	慢性	海面上昇による沿岸部事業所への追加投資の発生	長期	大
機会	製品/サービス	EV市場の拡大によるプラスチックマグネット、チタン酸バリウムおよび非接触給電用部材の需要増加	中～長期	大
	市場	CCUS市場の拡大に伴うCO <sub>2</sub> 固体回収材の需要増加	中～長期	大
		メタン直接改質法による水素・カーボンナノチューブ供給の需要増加	中～長期	中

指標と目標

2030年度の目標値と実績

指標	基準年	2030年度 目標値	2023年度 実績値
Scope1+2のGHG 排出量	2013年 (89,283 t-CO <sub>2</sub> )	75% 削減 (22,000 t-CO <sub>2</sub> )	72% 削減 (25,059 t-CO <sub>2</sub> )
	2019年 (55,341 t-CO <sub>2</sub> )	60% 削減 (同上)	55% 削減 (同上)
売上高基準のGHG 排出量	2013年 (4.2 t-CO <sub>2</sub> /百万円)	70% 削減 (1.3 t-CO <sub>2</sub> /百万円)	64% 削減 (1.5 t-CO <sub>2</sub> /百万円)
再生可能エネルギーの利用	0%	17% 以上	47%

※日本国内拠点のみ（海外拠点を含まず） ※ Scope3 の目標は未設定

Scope3排出量（日本国内, 2023年度）

Category	項目	t-CO <sub>2</sub>	算定拠点	排出係数の取得方法	備考
1	購入した製品・サービス	98,722	戸田工業 東京色材工業	IDEA v2.3	算出対象の費目は、調達金額の上位90%以上
2	資本財	5,423	戸田工業	環境省 排出原単位データベース Ver. 3.4	—
3	調達している燃料の上流	10,746	戸田工業 東京色材工業	IDEA v2.3 環境省 排出原単位データベース Ver. 3.4	—
4	輸送、配送（上流）	6,455	戸田工業 小野田事業所 大竹事業所 岡山事業所 東京色材工業	環境省 排出原単位データベース Ver. 3.4	算出対象は、調達数量上位から90%以上
5	事業から出る廃棄物	258	小野田事業所 大竹事業所 岡山事業所 東京色材工業	IDEA v2.3 環境省 排出原単位データベース Ver. 3.4	算出対象は、生産拠点のみ（広島本社、東京オフィスは除外）
6	出張	246	戸田工業	IDEA v2.3 環境省 排出原単位データベース Ver. 3.4	—
7	雇用者の通勤	334	戸田工業 東京色材工業 戸田ファインテック	IDEA v2.3	—
8	リース資産（上流）	対象外	—	—	—
9	輸送、配送（下流）	1,490	小野田事業所 大竹事業所 岡山事業所	環境省 排出原単位データベース Ver. 3.4	取引数量の多い取引先向けの排出量をもとに拡大推計
10	販売した製品の加工	対象外	—	—	—
11	販売した製品の使用	対象外	—	—	—
12	販売した製品の廃棄	14,056	戸田工業 東京色材工業	IDEA v2.3 環境省 排出原単位データベース Ver. 3.4	—
13	リース資産（下流）	対象外	—	—	—
14	フランチャイズ	対象外	—	—	—
15	投資	対象外	—	—	—
—	その他（任意）	対象外	—	—	—
	合計	137,731	—	—	—

エネルギー

	単位	2021年度	2022年度	2023年度
日本国内合計	GJ	971,450	875,445	761,536
小野田事業所	GJ	617,655	555,323	486,852
大竹事業所	GJ	312,201	280,675	244,095
岡山事業所	GJ	18,812	18,525	15,332
東京色材工業	GJ	21,920	20,483	14,843
広島本社	GJ	216	210	201
東京オフィス	GJ	645	229	213
調達-LPG	t	2,013	1,654	1,799
調達-A重油	kL	1,495	3,153	2,598
調達-灯油	kL	955	825	755
調達-軽油	kL	58	53	44
調達-ガソリン	kL	1	1	1
調達-電力	MWh	48,804	44,895	41,624
化石エネルギー由来	MWh	48,804	44,895	462
再生可能エネルギー由来	MWh	0	0	41,162
調達-蒸気	GJ	294,304	196,645	155,107
調達-冷水	GJ	163	0	0
再生可能エネルギーの利用率	%	0	0	47

水資源

	単位	2021年度	2022年度	2023年度
水総消費量	ML	558	658	693
小野田事業所	ML	358	472	557
大竹事業所	ML	137	136	94
岡山事業所	ML	63	50	42
東京色材工業	ML	0	0	0
総取水量	ML	2,353	2,190	2,096
取水先-上水	ML	77	78	89
取水先-工業用水	ML	2,151	2,010	1,916
取水先-河川取水	ML	124	103	92
取水先-地下水	ML	0	0	0
総排水量	ML	1,795	1,532	1,403
放流先-海	ML	1,618	1,384	1,252
放流先-河川	ML	66	57	54
放流先-都市排水	ML	111	92	96

廃棄物

	単位	2021年度	2022年度	2023年度
産業廃棄物発生量	t	8,381	8,432	6,576
小野田事業所	t	5,716	5,899	4,490
大竹事業所	t	2,492	2,380	1,933
岡山事業所	t	100	89	101
東京色材工業	t	73	64	52
再資源化量	t	5,586	6,857	4,899
外部埋立量	t	2,795	1,575	1,676
工場内埋立量	t	0	0	0
再資源化率	%	67%	81%	75%

PRTR対象物質の移動量と排出量

	単位	2021年度	2022年度	2023年度
大気排出量	kg	11,611	10,401	5,825
トルエン	kg	9,291	9,000	4,800
キシレン	kg	2,160	1,158	820
メチルナフタレン	kg	81	176	146
1,2,4-トリメチルベンゼン	kg	78	66	58
ほう素化合物	kg	1.0	1.0	1.1
水域排出量	kg	7,682	6,318	4,324
ほう素化合物	kg	7,366	4,400	4,100
マンガンおよびその化合物	kg	21	64	153
銅水溶性塩	kg	0	0	46
ニッケル化合物	kg	144	0	20
亜鉛の水溶性化合物	kg	151	6	5
アルミニウム化合物（水溶性塩）	kg	0	1,849	0
移動量	kg	79,289	82,470	37,741
ニッケル化合物	kg	50,568	49,860	21,889
マンガンおよびその化合物	kg	25,219	28,563	14,752
キシレン	kg	0.2	0.2	0.2
クロムおよび三価クロム化合物	kg	103	82	370
ビスフェノールA	kg	0	0	240
コバルトおよびその化合物	kg	2,917	3,407	180
ほう素化合物	kg	166	140	130
4,4'-ジアミノジフェニルメタン	kg	0	0	110
バナジウム化合物	kg	15	85	70
トルエン	kg	0.0	0.0	0.3
4,4'-イソプロピリデンジフェノール	kg	206	210	0
4,4'-メチレンジアニリン	kg	93	95	0
アルミニウム化合物（水溶性塩）	kg	0	28	0

連結

	単位	2021年度	2022年度	2023年度
従業員数	名	1,303	846	1,112
日本	名	558	550	549
中国	名	683	237	238
韓国	名	1	3	267
タイ	名	25	24	23
北米地域	名	32	28	31
欧州地域	名	4	4	4
男性比率	%	77	78	77
女性比率	%	23	22	23
非正規従業員数	名	16	14	46
非正規従業員比率	%	1.23	1.65	4.14
平均年齢	歳	42.9	43.0	43.1
男性	歳	44.0	43.8	44.1
女性	歳	40.3	40.1	40.5
平均勤続年数	年	10.7	13.9	15.1
男性	年	12.6	15.4	16.9
女性	年	6.1	8.5	10.0
教育・研修費用	百万円	—	16.8	24.2
一人あたりの年間平均研修費用	円	—	19,800	21,783
災害発生件数	件	11	19	12
不休業災害	件	7	13	3
休業災害	件	4	6	9
日本	件	9	15	9
中国	件	2	4	3
韓国	件	0	0	0
タイ	件	0	0	0
北米地域	件	0	0	0
欧州地域	件	0	0	0
重篤災害発生件数	件	0	1	2

個別

	単位	2021年度	2022年度	2023年度
従業員数	名	374	374	377
男性比率	%	84.6	82.9	82.8
女性比率	%	15.4	17.1	17.2
平均年齢	歳	47.2	47.3	47.1
男性	歳	48.7	48.8	48.7
女性	歳	39.7	39.8	39.5
平均勤続年数	年	20.1	20.2	19.9
男性	年	21.9	21.8	21.6
女性	年	11.1	12.0	11.7
新卒採用者数	名	7	7	8
男性比率	%	71.4	85.7	62.5
女性比率	%	28.6	14.3	37.5
キャリア採用者数	名	5	11	13
男性比率	%	80	91	84.6
女性比率	%	20	9	15.4
労働組合加入率	%	50.0	47.6	46.9
離職率（自己都合退職のみ）	%	3.1	3.2	2.1
内、3年以内	%	7.3	10.0	5.1
育児休暇取得者数	名	4	15	9
男性比率	%	50.0	80.0	88.0
女性比率	%	50.0	20.0	12.0
育児休業復職率	%	100.0	100.0	100.0
男性の育児休業取得率	%	33.0	92.0	100.0
有給休暇平均取得日数	日	13.0	12.5	14.0
有給休暇取得率	%	65.2	61.1	74.2
月平均所定外労働時間	時間	10.30	8.19	10.00
平均賃金	千円	—	6,694	6,444
男性	千円	—	7,173	6,812
女性	千円	—	4,637	4,752
女性管理職比率	%	2.7	2.8	1.9
女性係長職比率	%	—	17.1	19.3
障がい者雇用率	%	2.45	2.94	2.41
教育・研修費用	百万円	—	14.8	20.4
一人あたりの年間平均研修費用	円	—	39,654	54,166
従業員エンゲージメント回答率	%	—	—	91.3
従業員エンゲージメント平均点数	点	—	—	4.66/7.00

役員

	単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度 <sup>※2</sup>	2023年度
取締役人数 <sup>※1</sup> (社外取締役である監査等委員を除く)	名	7	7	7	5	6
男性	名	7	7	7	5	5
女性	名	0	0	0	0	1
社外取締役 (社外取締役である監査等委員を除く)	名	3	3	3	3	2
女性比率	%	0	0	0	0	17
監査役人数 <sup>※1</sup> (監査等委員を含む)	名	4	4	4	4	4
男性	名	4	4	4	4	4
女性	名	0	0	0	0	0
社外監査役 (社外取締役である監査等委員を含む)	名	3	3	3	3	3
女性比率	%	0	0	0	0	0
執行役員人数 <sup>※1</sup>		8	10	10	10	10
男性	名	8	10	10	10	10
女性	名	0	0	0	0	0
日本人以外	名	0	1	1	1	1
女性比率	%	0	0	0	0	0
取締役会 開催回数	回	18	18	18	17	20
社外取締役出席率	%	96	100	100	100	100
社外監査役出席率 (社外取締役である監査等委員を含む)	%	96	100	100	100	100
監査役会 (監査等委員会を含む) 開催回数	回	8	10	8	8	4
社外監査役出席率 (社外取締役である監査等委員を含む)	%	100	96	100	96	100

※1 当年度内開催の定時株主総会決議 (取締役/監査役) またはその後の取締役会決議 (執行役員) に基づき就任した人数です。

※2 2022年6月28日開催の第89期定時株主総会決議に基づき、監査等委員会設置会社へ移行しています。

役員報酬 (総額) の推移

	単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度 <sup>※</sup>	2023年度
取締役 (監査等委員を除く) (内、社外取締役)	百万円	120 (12)	110 (14)	105 (14)	114 (14)	99 (10)
取締役 (監査等委員) (内、社外取締役)	百万円	—	—	—	17 (10)	22 (14)
監査役 (内、社外監査役)	百万円	18 (10)	18 (10)	18 (10)	4 (2)	—

※ 2022年6月28日開催の第89期定時株主総会決議に基づき、監査等委員会設置会社へ移行しています。

企業倫理

	単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
「戸田工業のコンプライアンス行動規範」 に関する重大な案件数	件	0	0	0	0	0
コンプライアンス相談窓口への相談件数	件	0	0	2	2	2

株式・株主情報

株式基本情報 (2024年3月31日現在)		大株主の状況 (2024年3月31日現在)	
証券コード	4100	持株数 (千株)	持株比率 (%)
上場証券取引所	東京証券取引所	TDK 株式会社	1,260 21.8
事業年度	4月1日から翌年3月31日まで	日本マスタートラスト信託銀行株式会社 (信託口)	440 7.6
定時株主総会	毎年6月	株式会社広島銀行	217 3.8
基準日	定時株主総会 毎年3月31日 期末配当 毎年3月31日 中間配当 毎年9月30日	株式会社日本カストディ銀行 (三井住友信託銀行再信託分・ TDK 株式会社退職給付信託口)	199 3.5
発行可能株式総数	19,300,000株	堤 浩二	198 3.4
発行済株式の総数	6,099,192株	高橋 由紀子	102 1.8
株主数	6,173名	CREDIT SUISSE AG	97 1.7
単元株式数	100株	UBS AG SINGAPORE	78 1.4
株主数名簿管理人	三井住友信託銀行株式会社	横田 芳紀	58 1.0
		明治安田生命保険相互会社	58 1.0

※1 上記の他、当社所有の自己株式321千株があります。

※2 持株比率は自己株式を控除して計算しています。

# 役員紹介

## 取締役（2024年9月30日現在）



代表取締役  
社長執行役員  
久保 恒晃

1988年4月 当社入社  
2009年3月 浙江東磁戸田磁業有限公司 総経理  
2012年6月 戸田磁鉄（深圳）有限公司 総経理  
2018年4月 当社 理事  
2018年10月 同 生産本部長 兼 小野田事業所長 兼 調達物流部長  
2019年6月 同 執行役員  
2021年4月 同 基盤事業ユニット事業部長 兼 調達物流部管掌（現任）  
2021年6月 同 取締役  
2022年6月 同 常務執行役員  
2022年10月 同 生産本部長（現任）  
2023年6月 同 専務執行役員  
同 生産技術本部管掌（現任）  
2024年6月 同 代表取締役社長執行役員（現任）  
2024年7月 同 統括安全衛生推進室長（現任）



取締役  
会長執行役員  
寶來 茂

1984年4月 当社入社  
2007年5月 同 大竹事業所長  
2007年7月 同 執行役員  
2012年4月 戸田イスCORPORATION 代表理事  
2013年4月 当社 専務執行役員  
2013年6月 同 取締役副社長  
2013年10月 同 代表取締役副社長  
2014年6月 同 代表取締役社長  
2019年6月 同 代表取締役社長執行役員  
2024年6月 同 取締役会長執行役員（現任）



取締役  
専務執行役員  
松岡 大

1991年4月 TDK ㈱入社  
2016年1月 同 新事業推進室 植物生産法開発 グループ担当部長  
2016年7月 同 技術本部部長  
2017年6月 同 執行役員 技術・知財本部長  
2019年6月 当社 社外取締役  
2021年4月 TDK ㈱ 執行役員  
同 Chief Officer of Quality, Safety & Environment  
2023年4月 当社 取締役常務執行役員  
同 創造本部長（現任）  
2024年6月 同 取締役専務執行役員（現任）  
2024年7月 同 知財特許グループ管掌（現任）



取締役  
常務執行役員  
友川 淳

1995年4月 当社入社  
2015年4月 同 Global Fine Material 事業本部 事業推進部長  
2018年4月 同 理事  
2018年7月 同 Global Fine Material 事業本部長  
2019年4月 同 経営企画室長（現任）  
2019年6月 同 執行役員  
2022年6月 同 常務執行役員（現任）  
同 営業本部管掌（現任）  
2024年6月 同 取締役（現任）  
2024年7月 同 事業統括室管掌（現任）



社外取締役  
橋山 秀一

1990年4月 TDK ㈱入社  
2019年4月 同 エナジーソリューションズビジネスカンパニー エナジーステムズビジネスグループゼネラルマネージャー  
2021年4月 同 執行役員（現任）  
同 戦略本部 副本部長  
同 経営企画グループゼネラルマネージャー  
2022年4月 同 戦略本部長（現任）  
2023年6月 当社 社外取締役（現任）



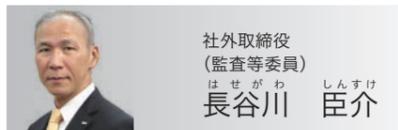
社外取締役  
袖野 玲子

1996年3月 京都大学工学部衛生工学科（現京都大学工学部地球工学科）卒業  
環境庁（現環境省）入庁  
2004年7月 英国ケンブリッジ大学大学院土地経済学研究所環境政策学専攻修士課程修了  
外務省へ出向  
2009年8月 環境省地球環境局総務課 課長補佐  
2010年8月 慶應義塾大学環境情報学部 准教授  
2015年4月 京都大学大学院地球環境学舎 地球環境学博士号取得  
2018年4月 芝浦工業大学システム理工学部環境システム学科 教授（現任）  
2024年6月 当社 社外取締役（現任）



取締役  
（常勤の監査等委員）  
沖本 和美

1983年4月 ㈱広島銀行入行  
2013年4月 同行から出向  
当社 執行役員 経営管理本部 財務経理グループリーダー  
2015年4月 当社入社  
同 経営管理本部 財務経理部長  
2016年4月 同 理事  
2017年4月 同 経営企画室 副室長  
2019年4月 同 小野田事業所長  
2020年4月 同 大竹事業所長  
2020年6月 同 執行役員  
2021年4月 同 生産本部長  
2021年6月 同 生産本部 人材開発室長  
2022年6月 同 リスク管理責任者兼 内部統制管理責任者  
2022年11月 戸田ファインテック㈱ 代表取締役社長  
2024年6月 当社 監査等委員である取締役（現任）



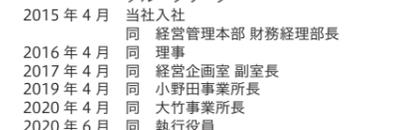
社外取締役  
（監査等委員）  
長谷川 臣介

1989年10月 アーサーアンダーセン会計事務所（現有限責任あずさ監査法人）入所  
2001年4月 野村證券㈱入社  
2005年8月 モルガン・スタンレー証券㈱（現三菱UFJモルガン・スタンレー証券㈱）入社  
長谷川公認会計士事務所代表（現任）  
2014年3月 ㈱ヒノキヤグループ 社外監査役（現任）  
2017年6月 当社 社外監査役  
2022年6月 同 監査等委員である社外取締役（現任）



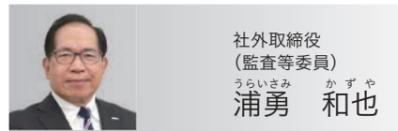
社外取締役  
（監査等委員）  
金澤 浩志

2004年10月 弁護士法人中央総合法律事務所入所  
2012年11月 Rodyk & Davidson LLP（現 Dentons Rodyk）入所  
2013年8月 ニューヨーク州弁護士登録  
2014年1月 金融庁監督局総務課 課長補佐  
2016年1月 弁護士法人中央総合法律事務所 パートナー（現任）  
2018年6月 当社 社外監査役  
2018年6月 楽天損害保険㈱ 社外監査役（現任）  
2022年6月 当社 監査等委員である社外取締役（現任）



取締役  
（常勤の監査等委員）  
沖本 和美

1981年4月 ㈱住友銀行（現㈱三井住友銀行）入行  
1993年12月 スイス・ユニオン銀行（現 UBS 銀行）審査部長他  
1997年5月 メリルリンチ証券㈱ 審査部長他  
2005年2月 三洋電機㈱ 本社ファイナンシャル・エボリューション・プラン推進本部長他  
マーチャント・バンカーズ㈱ 代表取締役社長他  
2011年6月 ㈱加名市 副社長  
2013年5月 旭テクノプラント㈱ 専務取締役  
2014年5月 (合) マージナル 代表社員（現任）  
2018年3月 当社 社外監査役  
2020年6月 同 監査等委員である社外取締役（現任）  
2022年6月 同 監査等委員である社外取締役（現任）



社外取締役  
（監査等委員）  
浦勇 和也

1981年4月 ㈱住友銀行（現㈱三井住友銀行）入行  
1993年12月 スイス・ユニオン銀行（現 UBS 銀行）審査部長他  
1997年5月 メリルリンチ証券㈱ 審査部長他  
2005年2月 三洋電機㈱ 本社ファイナンシャル・エボリューション・プラン推進本部長他  
マーチャント・バンカーズ㈱ 代表取締役社長他  
2011年6月 ㈱加名市 副社長  
2013年5月 旭テクノプラント㈱ 専務取締役  
2014年5月 (合) マージナル 代表社員（現任）  
2018年3月 当社 社外監査役  
2020年6月 同 監査等委員である社外取締役（現任）  
2022年6月 同 監査等委員である社外取締役（現任）

## 取締役のスキルマトリックス

戸田工業は、マテリアリティで定めた2030年のありたい姿の達成を目指し、2024年度から2026年度までを実行期間とする中期経営計画「Vision2026」を策定し、事業戦略、財務戦略、人財戦略を推し進め、企業価値向上のために事業ポートフォリオマネジメントをさらに強化します。

取締役会は、当社の持続的な成長と中長期の企業価値向上に向けて、公平・公正かつ適切な助言と監督を行うことを重要な職責と位置づけ、取締役会が備えるべきスキルとして次の10項目を定め、中期経営計画の達成を後押しします。

	企業・事業 経営	国際性 グローバル 経験	生産 調達	品質管理	技術 研究開発	営業 マーケティング	財務 会計	法務 コンプライアンス	人事 労務 人材開発	ESG	当社における担当、 重要兼職、資格等
久保 恒晃 代表取締役	●	●	●		●	●					社長執行役員 (経営全般、生産本部)
寶來 茂 取締役	●	●	●		●	●			●	●	会長執行役員 (経営支援)
松岡 大 取締役		●	●	●	●						専務執行役員 (創造本部、知財特許)
友川 淳 取締役	●					●	●	●		●	常務執行役員 (経営企画、営業本部)
橋山 秀一 社外取締役	●	●			●	●				●	TDK ㈱ 執行役員
袖野 玲子 社外取締役		●			●					●	芝浦工業大学教授
沖本 和美 取締役 (常勤の監査等委員)	●		●	●			●		●		常勤の監査等委員
長谷川 臣介 社外取締役 (監査等委員)	●	●					●				公認会計士
金澤 浩志 社外取締役 (監査等委員)	●	●						●		●	弁護士
浦勇 和也 社外取締役 (監査等委員)	●	●					●		●	●	(合)マージナル 代表社員

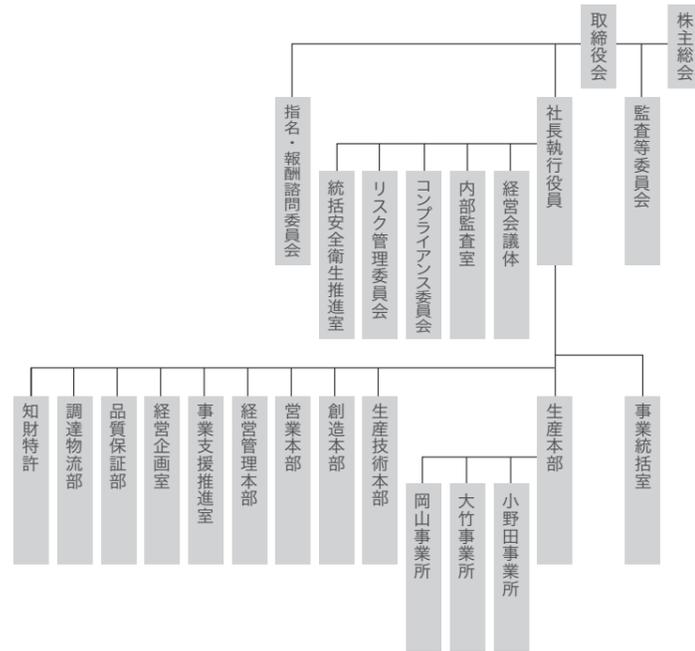
## 執行役員（2024年9月30日現在）

会長執行役員	寶來 茂	経営支援
社長執行役員	久保 恒晃	経営全般 生産本部長 兼 統括安全衛生推進室長 兼 生産技術本部・調達物流部管掌
専務執行役員	松岡 大	創造本部長 兼 知財特許グループ管掌
常務執行役員	友川 淳	経営企画室長 兼 営業本部・事業統括室管掌
	長瀬 光範	戸田アドバンストマテリアルズ Inc. 社長
	釣井 哲男	戸田イスCORPORATION 代表理事
	青木 功荘	経営管理本部長 兼 統括安全衛生推進室副室長 兼 内部統制管理責任者 兼 品質保証部管掌
	黄 栄均	韓国事業部長 兼 戸田イスCORPORATION 代表理事
執行役員	大杉 稔	中国事業管掌 兼 江門協立磁業高科技有限公司 董事長 総経理
	川戸 一良	営業本部長 兼 東京オフィス所長

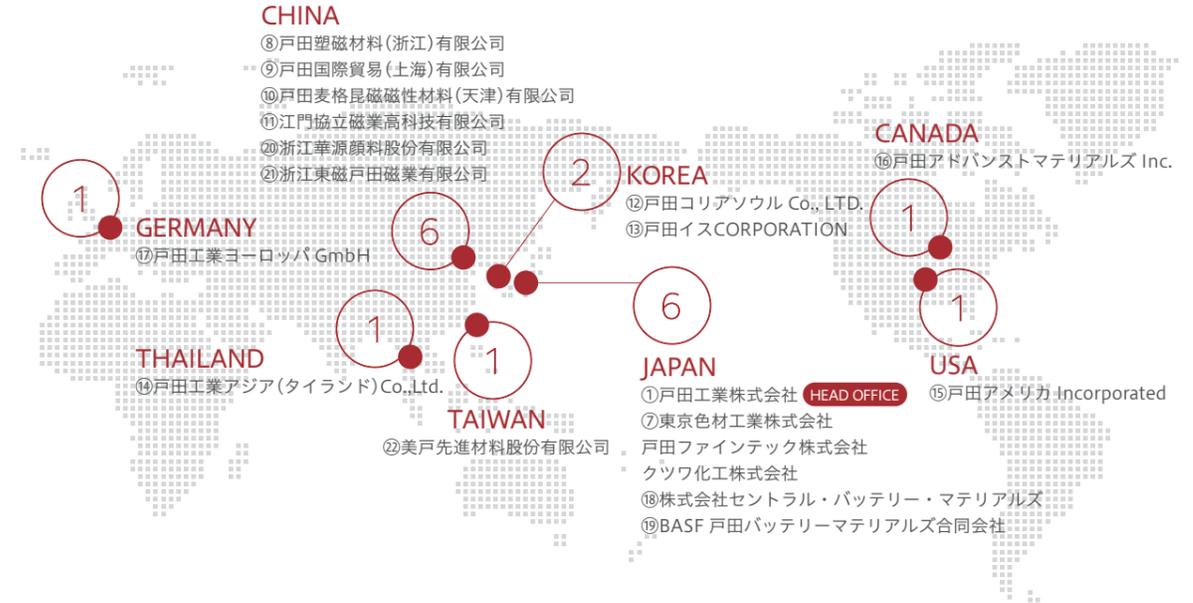
会社概要 (2024年3月31日現在)

社名	戸田工業株式会社 TODA KOGYO CORP.
本店所在地	広島市南区京橋町1番23号
創業	1823 (文政6) 年
設立	1933 (昭和8) 年11月30日
資本金	74億77百万円
従業員数	377名 (個別) 1,112名 (連結)

組織図 (2024年9月30日現在)



事業拠点



戸田工業グループ情報

	会社名	所在地	事業・業務の内容	開所	従業員数	ISO 取得状況			
						ISO9001	ISO14001	ISO45001	IATF16949
連結	①戸田工業 本社	広島県広島市南区		1933	33				
	②小野田事業所	山口県山陽小野田市	機能性顔料、誘電体等の製造	1959	99	●	●	●	
	③大竹事業所	広島県大竹市	磁石材料、機能性顔料の製造	1984	51	●	●	●	●
	④大竹創造センター	広島県大竹市	研究開発、マーケティング	1991	83	●	●	●	●
	⑤岡山事業所	岡山県岡山市北区	無機顔料の製造	1954	27	●	●		
	⑥戸田工業 東京オフィス	東京都港区	マーケティング、販売		30				
	⑦東京色材工業株式会社	東京都板橋区	有機顔料の製造販売	2008	26				
	⑧戸田磁材料(浙江)有限公司	中国 浙江省	フェライト磁性コンパウンドなどの製造販売	2003	41	●	●		●
	⑨戸田国際貿易(上海)有限公司	中国 上海市	アジアにおけるマーケティング、販売		6				
	⑩戸田麦格昆磁磁性材料(天津)有限公司	中国 天津市	希土類磁性コンパウンドなどの製造販売	2007	49	●	●		
	⑪江門協立磁業高科技有限公司	中国 広東省	射出成形磁石などの製造販売	2021	142		●		●
	⑫戸田コリアソウル Co., LTD.	韓国 京畿道安養市	韓国におけるマーケティング、販売		2				
	⑬戸田イス CORPORATION	韓国 江原道原州市	磁性材料の販売製造	2008	265	●	●		●
	⑭戸田工業アジア(タイランド) Co., Ltd.	タイ アユタヤ県	磁性コンパウンドなどの製造販売、顔料輸入販売	2016	23	●	●		
	⑮戸田アメリカ Incorporated	アメリカ			—				
持分法適用	⑯戸田アドバンスドマテリアルズ Inc.	カナダ オンタリオ州	LIB 用正極材料の前駆体の製造販売	2007	31	●	●		
	⑰戸田工業ヨーロッパ GmbH	ドイツ デュッセルドルフ市	EU におけるマーケティング、販売		4				
	⑱株式会社セントラル・バッテリー・マテリアルズ	大阪府堺市	LIB 用正極材料の前駆体の製造販売	2011	—	●	●		
	⑲BASF 戸田バッテリーマテリアルズ合同会社	山口県山陽小野田市	LIB 用正極材料の製造販売	2015	—	●	●		
	⑳浙江華源顔料股份有限公司	中国 浙江省	無機顔料の製造販売	2003	—	●	●		
	㉑浙江東磁戸田磁業有限公司	中国 浙江省	ボンド用フェライト材料の製造販売	2004	—	●	●		
	㉒美戸先進材料股份有限公司	台湾 桃園県	化成品原料の製造販売	2013	—				

編集方針

2024年より、CSR 報告書に代わり統合報告書を発行いたしました。

本報告書はステークホルダーの皆様へ、当社の持続的な成長に向けて創造する「価値」、そして価値創造を実現する「強み」等をよりわかりやすくお伝えするものです。経営戦略や実績等の財務数値に加えて、当社の歴史や企業文化、モノづくりに対する考え方を取り入れて作成しています。

報告対象期間：2023年度 (2023年4月 - 2024年3月)

発行年月：2024年10月

発行部署：経営企画室 CSR・環境グループ、広報グループ



本報告書は、経営企画室の編集メンバーを中心に、全社の各部門と連携の上、制作しています。