

戸田工業グループは
地域のスポーツと芸術を
応援しています！



©2023 S. FC



戸田工業株式会社

このレポート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(大竹事業所)

TEL: 0827-57-6129

発行: 2023年11月



CSR Report 2023


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、当社グループは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

2

持続可能なサプライチェーンの構築

3

より良い企業市民、より良い社会の公器

編集方針

当社グループは、『企業と社会の持続可能な発展』を促進することを目的とし、健全な事業経営とCSR活動に努めてまいりました。本報告書では、ステークホルダーの皆様当社グループの活動についてより深くご理解いただくため、イノベーションへの取り組み・環境・安全衛生・人権・品質保証・企業統治等の具体的な活動について掲載しています。

本報告書を通じてステークホルダーの皆様とより良い信頼関係を築くことができれば幸いです。

対象範囲：戸田工業株式会社と一部グループ会社

対象期間：2022年4月1日～2023年3月31日

発行月：(日本語版) 2023年11月

表紙について



Paralym Art®
障がい者アートを応援しています

当社グループは、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 Harvest

作家名 さくらゆき

豊作を祝い、喜び気持ちを描きました。

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

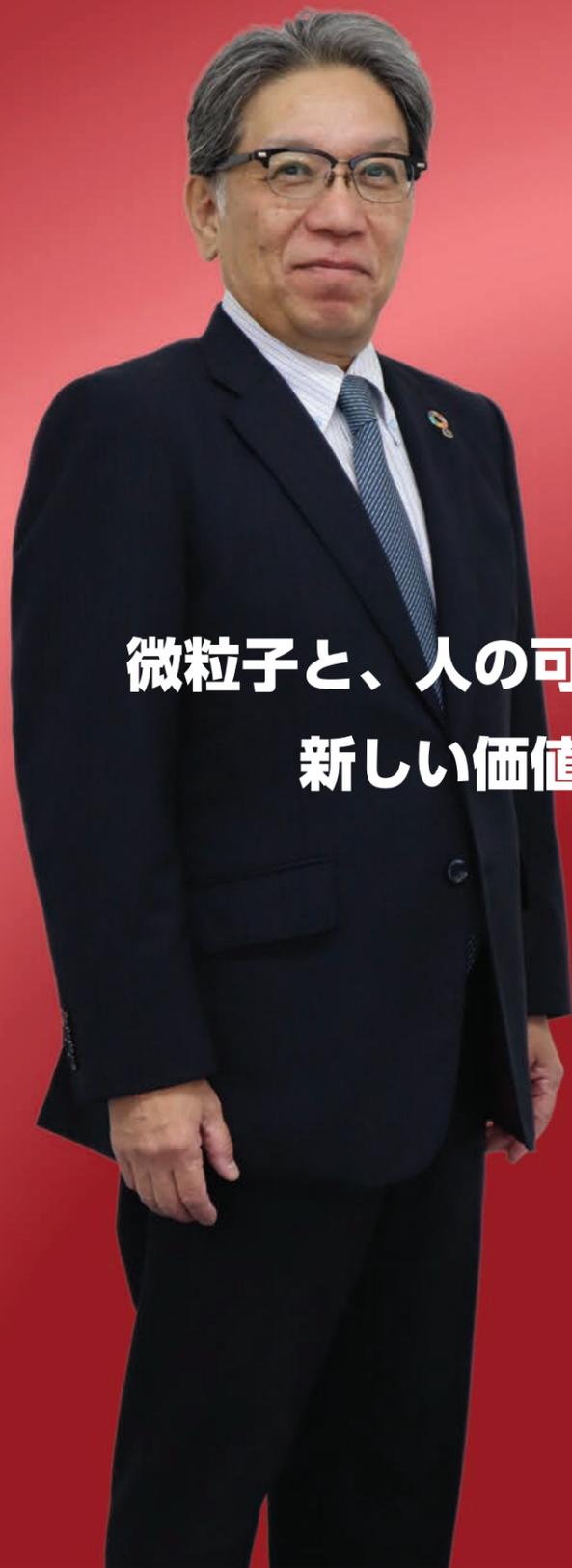
私たちグループは、酸化鉄で培った微粒子合成技術を深化させながら、永遠に生々発展します。

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。

Contents

	ページ		ページ
サステナビリティの考え方	2	品質	28
パーパス・経営理念	3	環境	30
Top Message	4	持続可能な調達	34
パーパスの制定・ブランドロゴマークの刷新	6	人的資本経営	36
戸田工業グループの歴史・事業の内容	7	人権	38
身近な戸田工業グループの製品群	8	ダイバーシティ・エクイティ&インクルージョン	40
事業の概況・セグメント概況・中期事業計画	10	知的資本	42
戸田工業グループの事業別戦略	12	コンプライアンス	43
特集：マテリアリティ	14	ガバナンスデータ	44
特集：イノベーションマネジメント	18	情報セキュリティ	45
特集：リスク管理	20	会社データ	46
TCFD 提言への賛同表明	22	事業拠点	47
安全衛生活動	26		

Top Message



微粒子と、人の可能性を信じて、
新しい価値の創造に挑み続けます。

代表取締役社長執行役員

たからぎ しげる

寶來茂

成長の起点は、次世代を見据えた取組み

当社は1823年に磁器の絵付けや漆器、歴史的建造物などに欠かせない赤色顔料であるベンガラ^①の製造業として創業しました。当時のベンガラは、鉱山からの副産物である硫化鉄鉱を焼く、砕く、すり潰すなど手作業での加工を繰り返して生産されていました。その後、当社グループは、湿式合成をはじめとする独自の微粒子合成技術^②を確立し、酸化鉄を主軸にさまざまな企業に無機材料を提供しています。

創業からの歴史を振り返りますと、当社グループは社会ニーズの変化とともに、新しい材料やソリューションを開発、提供してまいりました。その背景には、お客様のニーズが起点であると同時に、常に次世代を見据える当社グループの経営姿勢があります。私が入社した1984年は、磁気記録材料がオーディオカセットテープの普及により事業拡大していた時代でしたが、当時の経営陣は、既に次の社会ニーズを見据えた研究開発とマーケティングの取組みを強化していました。その取組みは、磁気記録材料に続く、複写機・プリンター用材料の立ち上げにつながりました。当時、複写機・プリンター市場での磁性トナーを用いた新技術導入をいち早くつかみ、求められる材料を開発、製造することで、需要に応えることができました。その後も、成長が期待される市場への取組みとして、リチウムイオン電池（LIB）用材料の製造に挑戦しました。磁気記録材料で培った微粒子合成技術により開発したLIB用材料は、携帯電話・パソコン用途に始まり、現在では電気自動車向けの電池材料として供給しています。現在、成長事業として位置づけている磁石材料、誘電体材料も、磁気記録材料の成熟を見越し開発を進めてきた材料です。磁石材料は自動車の電動化などにより需要が高まっているモーター、センサー用途として、また誘電体材料は、スマートフォン等に用いられる積層セラミックコンデンサーの小型化ニーズに対応する材料として拡大しています。このように、当社グループは常に社会の変化を見据え、次に社会で求められるものは何か、コアコンピタンスである微粒子合成技術をいかに新しいニーズとつなげるかを考えながら、成長を続けてきました。

中長期を見据えた成長ビジョン

現在、当社グループは2021年4月から3カ年の中期事業計画 Vision 2023 を推進するとともに、2024年度以降の Go Beyond 200 を掲げています。機能性顔料事業を基盤事業として収益力を高めていきます。電子素材事業では磁石材料、誘電体材料、LIB用材料を成長事業として拡販を進めてまいります。軟磁性材料、環境関連材料を次世代事業として事業化に向けて取り組んでまいります。

環境負荷低減につながる環境関連材料事業

当社における環境関連材料事業は1990年代から始まりです。当時はゴミ焼却場からのダイオキシンの排出が社会問題となっていました。当社は酸化鉄の完全燃焼を促進する機能を活用して、ダイオキシン抑制燃焼触媒を開発、提供しました。2000年代から、当社は、大学等と連携し、鉄系触媒等を活

用してメタンを原料にCO₂を発生させずに水素と炭素（カーボンナノチューブ）を生成するメタン直接改質（DMR）法を開発しました。2023年8月、この技術を用いて、北海道豊富町にてメタンを含む天然ガスから水素を商用規模で生産する国内初の実証実験が始まっています。この実証実験を着実に進めながら、将来の国内外での環境関連事業の拡大を推進してまいります。

サステナビリティ経営の実現のための人材戦略

当社グループがサステナビリティ経営を実現するためには、ESGへの取組みも重要です。ガバナンスの面では取締役会の透明性や独立性を強化するとともにグループガバナンスの強化にも取り組んでいます。また、環境面における自社の取組みとして温室効果ガス排出量削減目標を開示するとともに、「気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）」のフレームワークで要求されているシナリオ分析を進めています。

特に力を入れているのが人材戦略です。当社は、従業員全体の1/3が開発に携わる技術立社です。今後も独自の微粒子合成技術を磨き続けるためにも人材投資を続けると同時に、部署間のローテーションを通じて人を循環させながら、さまざまな役割を担う“技術集団”を維持することが重要だと認識しています。従業員全員に化学的な素養を求めているわけではありません。何よりも大切な資質は「新しい価値の創造」に向けた熱意とモチベーション、周囲の人々と協力しながら素直に真面目に仕事に取り組む姿勢だと考えています。

パーパス経営で社会を支える

創業200周年を迎えるにあたり、2023年1月に当社グループはパーパス（存在意義）「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。制定にあたっては中堅・若手従業員が中心となって当社グループの将来について議論を重ねました。ステートメントの一文に「一粒の微粒子には、無限大の可能性がある。」とあるように、当社グループは創業以来、未来への希望となる新しい価値の創造に挑み続けてまいりました。当社グループは、これからも日々の生活や社会を支える社会的役割を果たすため、微粒子と人の可能性を信じて邁進してまいります。そしてステークホルダーの皆様のご期待にお応えできるよう、従業員と共に事業活動を通じて、社会的な課題解決の支援を行い、当社グループの持続的成長を目指してまいります。今後とも、ご理解とご支援を賜りますようお願い申し上げます。

パーパスの制定・ブランドロゴマークの刷新

当社は、2023年11月30日に創業200周年および会社設立90周年を迎えました。この周年を機に「パーパス（存在意義）」を制定し、ブランドロゴマークも刷新いたしました。

▶ パーパスの制定

パーパス
～存在意義～

微粒子の可能性を、
世界の可能性に変えていく。

当社の歩みは、酸化鉄顔料「ベンガラ」を製造した1823年から始まります。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、社会の基盤を支えてまいりました。当社グループの製品は、ルーツである酸化鉄顔料だけではなく、自動車、スマートフォン、家電などの最先端分野にも用いられています。そして、創業以来、培った微粒子合成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。

新たに制定したパーパスは、微粒子と人の可能性を信じ、未来への希望となる新しい価値の創造に挑みつつけていくという意思を表現しています。

▶ ブランドロゴマークの刷新

新しいブランドロゴマーク



従来のブランドロゴマーク



※ 轡（くつわ）：手綱（たづな）をつけるため、馬の口にかませる金具

ステートメント

一粒の微粒子には、無限大の可能性がある。
集まり、混ざり合い、変化を起こすことで
暮らしや社会をより良く発展させていく、多様な力
を秘めている。
そして人間もまた、限らない可能性を持っている。
手を携え、知恵を出し合い、工夫を重ねて、
さまざまな課題に立ち向かう大きな力を生むことが
できる。

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。
この思いは、これからも変わることはない。
私たちは、結びつき、力を合わせ、
未来への希望となる新しい価値の創造に挑みつつける。
微粒子と、人の可能性を信じて。

スローガン

未来を支える粒子になる。

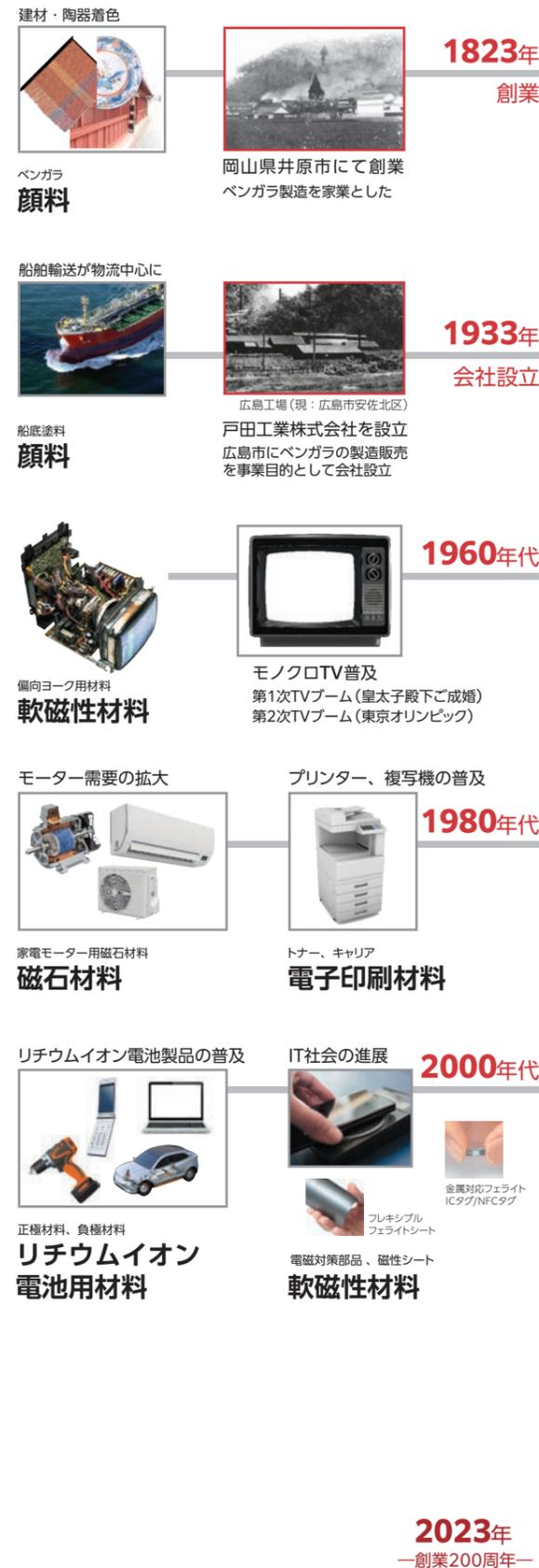
創設より掲げてきた『轡』*のシンボルを進化させ、新しいブランドロゴマークを作成いたしました。

新しいブランドロゴマークは、従来の『轡』を形作る外郭と十字を構成するために存在し、これまで目に見えていなかった“内郭の4つの空間部分”を新たにマークの外郭とすることで、微粒子の可能性により世界がまだ見ぬモノを作り上げ、多様化する社会を支えつつける、戸田工業の存在を表現しています。

また、『轡』が本来持っている「結ぶ・つなぐ」という意味を潜在的に継承していくため、新たな『轡』の外郭となった4つのエレメント（戸田工業の存在）の中央に粒子をイメージした球体を配置し、素材（粒子）によって人とモノ、社会と未来を結び、新しいモノづくりの力となっていく姿勢と、粒子を生みだしつつけていく戸田工業を表現しました。

戸田工業グループの歴史・事業の内容

▶ 歴史 ベンガラから始まる戸田工業の歴史。創業以来200年培われた技術を“今”に活かす。



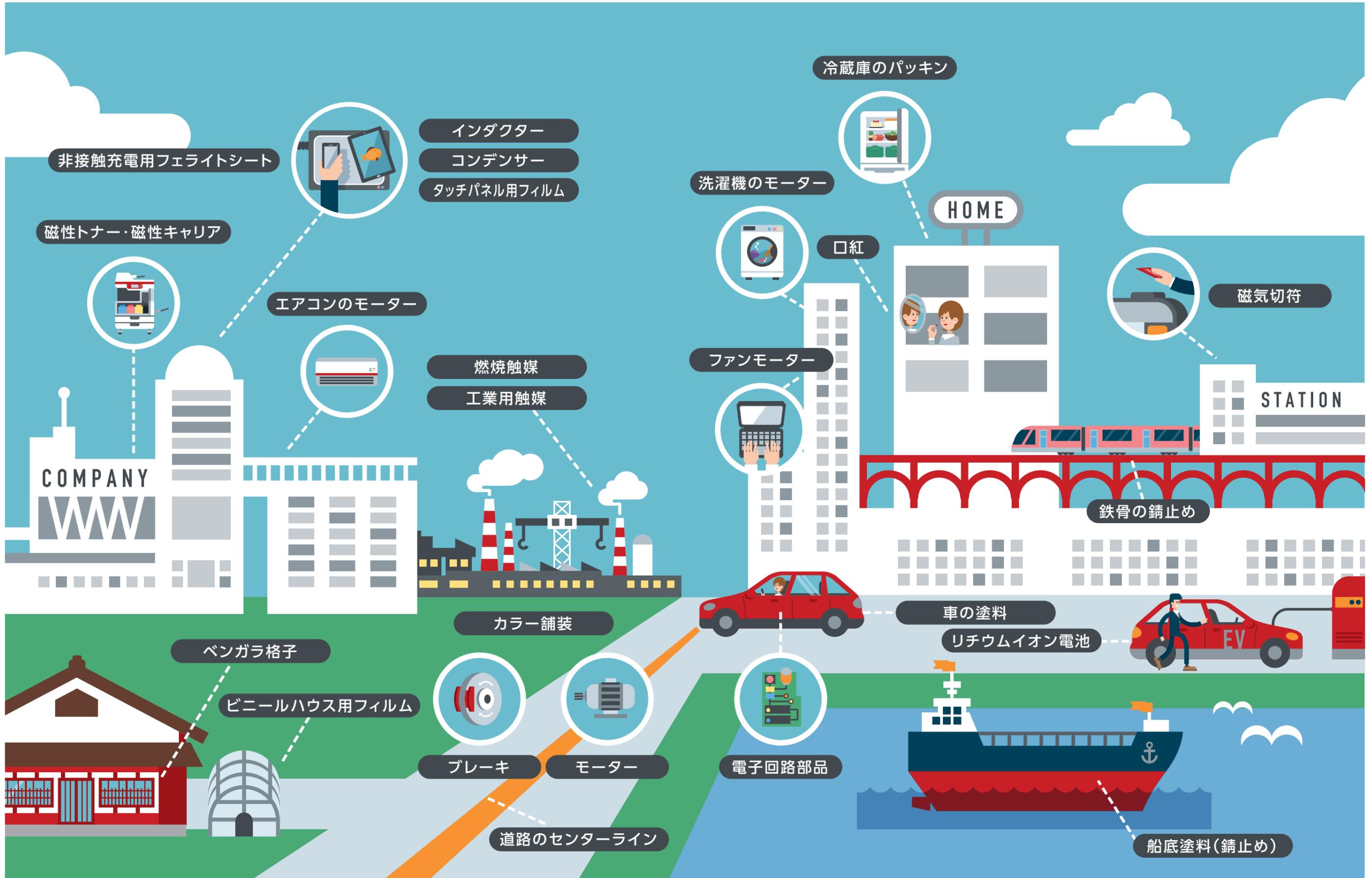
戸田工業の歩みは、磁器の絵付けや、歴史的建造物の彩色などに欠かせない人類最古の顔料「ベンガラ」を手工業として製造した1823年から始まります。それからおよそ200年。時代の波にもまれながらも今日まで歩むことができたのは、常に化学素材の新たな可能性を切り開き、時代の要請に応えた製品を作り続けてきたことにあります。

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、スマートフォンや家電など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。



身近な戸田工業グループの製品群



事業の概況・セグメント概況・中期事業計画

▶ 事業の取組み方針

戸田工業グループは、「事業活動を通じて、社会的な課題解決を支援する」ことを使命とし、社会の課題、時代の最先端ニーズに応えることで成長してまいりました。2023年11月30日に創業200周年および会社設立90周年を迎えるにあたり、パーパス（存在意義）「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。微粒子と人の可能性を信じ、未来への希望となる新しい価値の創造に挑み続けていくという意思を表現しております。当社の歩みは、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酸化鉄顔料「ベンガラ」の製造から始まりました。その酸化鉄の様々な機能を使って社会に貢献してまいりました。当社グループは、創業200周年のその先も、酸化鉄の可能性を追い求め、新素材、ソリューションを提供し、多様に進化する社会を支える存在であり続けるよう取り組んでまいります。

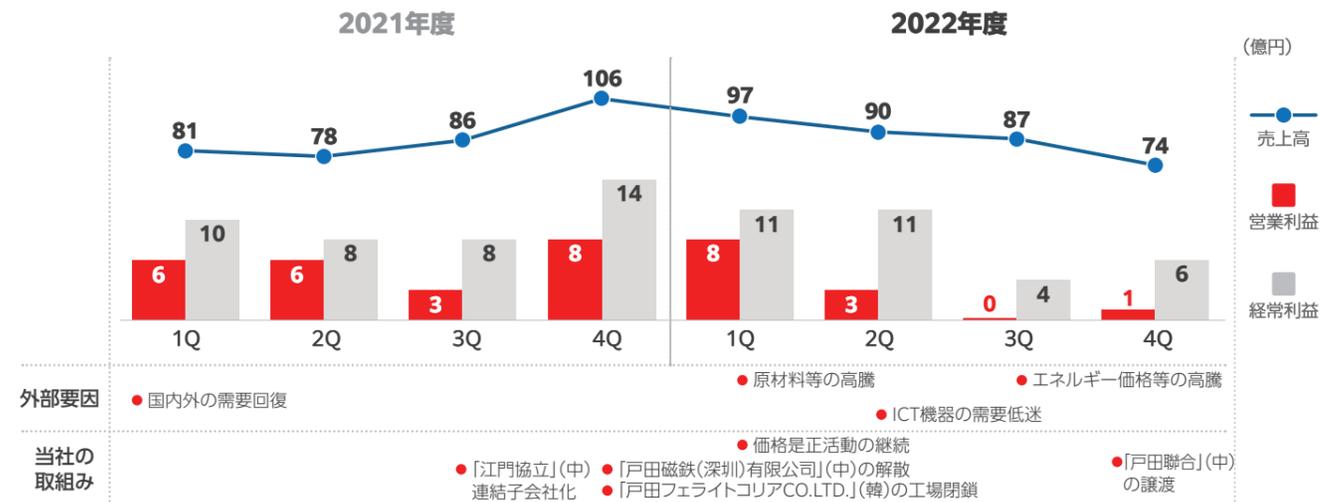
▶ 2022年度（2022年4月1日～2023年3月31日）事業の概況

半導体不足およびICT機器の需要低迷の影響により、売上高は前期を下回りました。

利益面においては、売上高の減少に加え、原材料・エネルギー価格および輸送費高騰の影響により営業利益および経常利益は前期を下回ったものの、連結子会社であった戸田聯合実業（浙江）有限公司（以下、戸田聯合）の出資持分を譲渡したことにより、親会社株主に帰属する当期純利益は前期を上回りました。

2022年度の売上高は349億円（2021年度は353億円）、営業利益は13億円（2021年度は25億円）、経常利益は33億円（2021年度は41億円）、親会社株主に帰属する当期純利益は32億円（2021年度は31億円）となりました。

連結売上高、営業・経常利益 四半期推移



▶ 事業セグメント別概況

当社グループは、「電子素材」「機能性顔料」の2つを報告セグメントとしています。製品系列を基礎として製造方法、製造過程ならびに販売市場の類似性を考慮して区分しています。「電子素材」セグメントに含まれる事業は、磁石材料、誘電体材料、リチウムイオン電池用材料、その他材料です。「機能性顔料」セグメントに含まれる事業は、顔料です。

「電子素材」の概況：売上高は2021年度より15億円減収となり、202億円となりました。セグメント利益率は2021年度比3ポイント減の12%となりました。

磁石材料の売上高は、世界最高レベルの磁気特性を持つ希土類ボンド磁石材料が自動車用のモーター用途として伸長したことによって2021年度より増収となりました。また、2021年8月に子会社化した江門協立磁業高科技有限公司（以下、江門協立）は、年間を通じて業績に寄与しました（2021年度は第3四半期より損益計算書を連結）。誘電体材料等の売上高は、半導体不足およびICT機器の需要低迷による在庫調整等の影響により2021年度より減収となりました。

「機能性顔料」の概況：売上高は、2021年度より11億円増収となり、147億円となりました。セグメント利益率は2021年度比2ポイント減の14%となりました。

市場の需要は2021年度に引き続き旺盛であり、主に複写機・プリンター向け材料、塗料向け材料、触媒向け材料が好調に推移し増収となりました。一方、セグメント利益については、2022年度第3四半期において、連結子会社であった酸化鉄顔料製造会社の戸田聯合を譲渡したことや原材料・エネルギー価格高騰の影響等により、減収となりました。

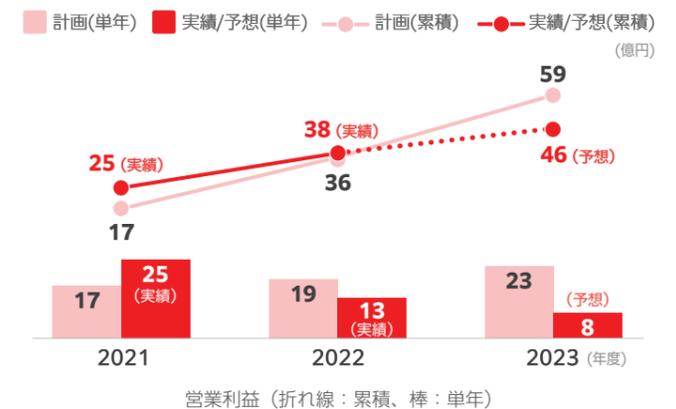
		2021年度	2022年度	増減		
電子素材	売上高	217	202	△15	主な用途	
	セグメント利益率	15%	12%	△3ポイント		
	磁石材料	98	114	+16		家電・自動車等向けモーター、センサー
	誘電体材料	15	10	△5		ICT機器・EV等向け電子部品用積層セラミックコンデンサー
	LIB用材料	83	58	△24	EV・HEV向けリチウムイオン電池	
	その他材料	21	18	△3		
機能性顔料	売上高	135	147	+11	主な用途	
	セグメント利益率	16%	14%	△2ポイント		
	機能性顔料	135	147	+11		路面・建材の着色、複写機/プリンター

▶ 中期事業計画『Vision2023』の進捗

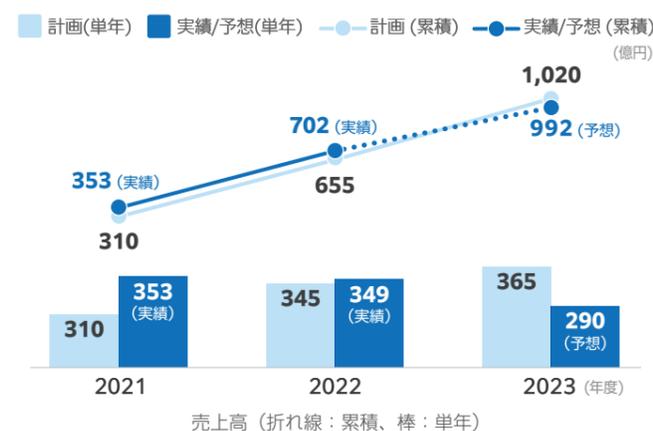
当計画期間の2年目である2022年度の売上高は、計画345億円に対して、349億円となりました。営業利益は、原材料およびエネルギー価格高騰の影響が響き、計画19億円に対し、13億円となりました。

計画の最終年度である2023年度においては、原材料およびエネルギー価格が依然として高水準で推移すると見込まれることや、世界的な金融引締めが続く中での海外景気の下振れリスクが懸念されるなど、当面は不透明な状況が続くものと見込んでいます。

3か年の累積目標である売上高1,020億円、営業利益59億円の達成に向け、各事業に応じた取組みを推進してまいります。特に、営業利益については、累積計画値59億円に対し、実績/予想の累積値は46億円を予想しておりますが、全部門を挙げ増益のための施策を着実に進め、計画達成を目指してまいります。（2023年度の予想は、2023年8月8日に公表した値です。）



◆ 中期事業計画進捗状況



▶ マテリアリティ：財務指標の設定

当社グループでは、経営方針「グローバルで必要不可欠な存在となり、グループの企業価値を向上させます」という「ありたい姿」実現のため、2030年に向けたマテリアリティとして「財務基盤」を抽出し、具体的な指標と目標数値を定めました。

2030年の目標と直近過去2年度の推移は以下のとおりです。四半期決算ごとに分析し、目標達成のための方策を具体的な取組みに落とし込み活動を推進してまいります。

◆ 財務基盤

実現するための取組み	指標	2021年度	2022年度	目標	達成年度
事業ポートフォリオの最適化	ROEの安定化(連結)	30%	21%	10%以上	-
キャッシュフローの改善	営業利益率(連結)	7%	4%	8%以上	2030
	自己資本比率(連結)	24%	31%	40%以上	2030

戸田工業グループの事業別戦略

電子素材事業

電子素材事業の主な製品は、今後さらなる市場成長が期待されている自動車や ICT 機器分野に用いられている材料です。特にモーターやセンサーに用いられる磁石材料、コンデンサーに用いられる誘電体材料の事業拡大に注力しています。

磁石材料

主要製品	主な用途	売上高 ^{※1}	戦略的ポイント
磁性粉 (フェライト・希土類) 	モーター 	単位:億円 2020: 62 2021: 98 2022: 114 (年度)	選択と集中で高収益を保ちながら成長を目指す 解散: 戸田磁鉄(深圳)有限公司 (中国/ゴム磁石会社/21) 工場閉鎖: 戸田フェライトコリア CO., LTD. (韓国/フェライト磁性粉工場/21) 持分取得: 江門協立磁業高科技有限公司 (中国/プラマグ成形会社/21) 能力増強: 希土類粉・コンパウンド工程('22)
コンパウンド (フェライト・希土類) 	センサー 		
プラスチック マグネット成形品 	マグロール 		

誘電体材料

主要製品	主な用途	売上高 ^{※1}	戦略的ポイント
チタン酸バリウム 	積層セラミック コンデンサー (MLCC) 	単位:億円 2020: 11 2021: 15 2022: 10 (年度)	素材の質と付加価値を高める 能力増強: チタン酸バリウム工程('22) 研究開発: チタン酸バリウム高機能化・微粒子化 研究開発: 分散体開発推進
分散体 			
			

LIB 用材料

主要製品	主な用途	売上高 ^{※1}	戦略的ポイント
前駆体 	セル 	単位:億円 2020: 55 2021: 83 2022: 58 (年度)	パートナーとの協業によるビジネス拡大 リサイクル技術開発 ・旺盛な需要に対応する能力増強 ・リサイクル技術開発
正極材 	パック 		
	EV 		

軟磁性材料

主要製品	主な用途	戦略的ポイント
テープ 	インダクティブデバイス 	ノイズ対策素材を通じて、CASE、MaaS社会に貢献 インダクティブデバイス ・開発テーマ「軟磁性系素材」「粉体形状コントロール」、「複合素材」等 ・開発テーマ「ノイズ対策部材」、「ミリ波吸収材」、「高周波ノイズ対策材」等
接着剤 	EMC 	
成形 	非接触給電 	

※1 2020年度の売上高は、新会計基準で表記

機能性顔料事業

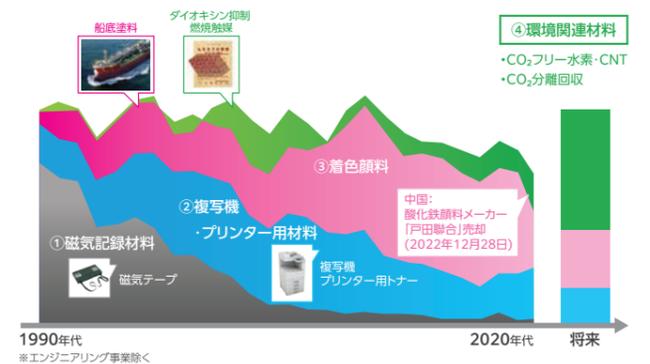
機能性顔料事業の主な製品は、酸化鉄を中心とした材料です。塗料や複写機・プリンター用の着色材料として成長してまいりました。これら着色材料は、創業以来、収益の基盤となる事業であり、時代のニーズに合った製品開発を進めています。

機能性顔料

主要製品	主な用途	売上高 ^{※1}	戦略的ポイント
ヘマタイト 	着色 	単位:億円 2020: 111 2021: 135 2022: 147 (年度)	湿式合成技術で新規用途拡大、高付加価値化 ・持分譲渡: 戸田聯合(中国/酸化鉄顔料メーカー/22) ・能増&事業継続投資: 酸化鉄湿式工程(小野田/22) ・研究開発: 純化技術の深化、リサイクル技術の確立 <<環境関連への次世代展開>>
マグネタイト 	トナー 		
ゲータイト 	摩擦材 		

環境関連への次世代展開

機能性顔料事業は、1980年代以降、オーディオ・ビデオテープに用いられた磁気記録材料で事業成長しました。1990年代に市場が徐々に縮小することが見込まれたことから、既存設備を改修し、複写機プリンター用材料への展開を進めました。その後も着色顔料を中国市場で展開することで、事業内容を組み替えていきました。現在は、環境負荷を低減する材料を次世代の事業として位置づけ、事業化に向けた研究開発を進めています。



環境関連材料の取組み

◆メタン直接改質 (DMR) 法による鉄系触媒を用いた高効率水素製造システムの研究開発

2021年より NEDO^{※2} 委託事業として、天然ガスやバイオガス等の主成分であるメタン原料から高活性鉄系触媒を用いた「DMR法」により、CO₂フリー水素の製造プロセスおよびシステム開発に取り組んできました。今後、これまでの開発成果を基に「DMR法」による商用規模の水素製造プラントをエア・ウォーター(株)と共同で北海道豊富町内に設置し、メタンを主成分とする温泉付随天然ガスから高純度水素の製造を行います。また副生成物として発生する炭素は、高導電性を有する多層カーボンナノチューブ (CNT) として市場展開することを目指し、用途探索と性能評価を進めます。2025年度を目途に、水素と高付加価値な多層 CNT を製造できる「DMR法」による水素製造システムを確立させ、水素製造コストの低減と水素サプライチェーンのクリーン化を目指します。

◆Na-Fe系酸化物による革新的CO₂分離回収技術の開発

「Na-Fe系酸化物」は、埼玉大学が見出したCO₂を吸脱着する機能のある酸化鉄系材料「ナトリウムフェライト」を基本組成とします。「ナトリウムフェライト」は鉄、酸素、ナトリウムが層状に配列する層状化合物で、燃焼排ガスや大気中に含まれるCO₂を選択的に化学吸着し、120℃程度の加熱によって、分離回収できる機能を有しています。また吸着、分離回収を繰り返しても特性の劣化がないため、長期間の連続使用を想定したCO₂固体回収材として利用可能です。2022年5月、NEDOの委託事業および補助事業に対して、当社と埼玉大学、エア・ウォーター(株)が共同提案した「Na-Fe系酸化物による革新的CO₂分離回収技術の開発」が採択され、開発を進めています。また2023年5月に開催されたG7広島サミット2023においては、国際メディアセンター内における政府広報展示に出展しました。

※2 NEDO: 国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構

特集：マテリアリティ

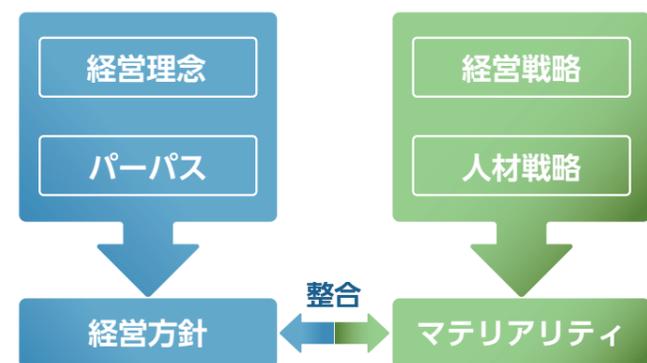
戸田工業グループは、経営理念に「絶えず活動しながら発展しつづける」という意味をもつ「生々発展」という言葉を用いています。企業として生々発展するのはもちろんのこと、当社の技術と活動が人間社会と地球環境の持続可能な発展に寄与することを重視しています。この「生々発展」を実現すべく、当社グループはそれぞれの時代において社会的な課題解決につながる素材を提供してきました。

現在、人間社会と地球環境が抱える課題は、より複雑でより広範囲に変化しています。そして企業は、より複雑でより広範囲に変化している課題に対してどのように向き合うのかについて問われています。当社グループは、創業 200 周年を迎えるにあたり、過去より継承している「生々発展」という理念と最新の社会動向を踏まえ、マテリアリティを特定しました。

今後、経営理念、パーパス、経営方針、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。同時にステークホルダーの皆さまとの対話を通じて得られる当社グループへの期待や社会の変化を検証し、マテリアリティをより良いものへと改定していく予定です。

マテリアリティの構成

特定した 10 項のマテリアリティは、経営理念を実現するための 4 つの経営方針と整合しています。また、実行力を高めるための具体的な取組み・指標・目標を記載しています。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・人材戦略の指標として、また経営層と従業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。



マテリアリティ策定のプロセス

マテリアリティの特定プロセスは、国際ガイドラインである GRI スタンダード (GRI3: マテリアルな項目 2021) に従いました。リスクのみならず、ステークホルダーの皆様からのフィードバックと当社グループの経営戦略を考慮し検討を重ねました。

STEP1: 外部環境・内部環境の把握

国際機関や日本政府・各省庁が発行した報告書を基に、世界の動向や社会環境の変化について各部門の代表者が議論を行い、当社グループがおかれている外部環境を確認しました。続けて、当社グループの価値観、事業活動、ステークホルダーとの関係について振り返りました。

STEP2: インパクトの特定

中長期的目線で顕在化しているリスクおよび潜在的なリスクを検討しました。リスク項目によって当社が「外部から受けるインパクト」および当社が「外部に与えるインパクト」に分類し、利害関係を整理しました。またリスクのようなマイナスのインパクトだけでなく、お客様の期待、化学素材を提供する当社グループならではのプラスのインパクトについても検討しました。

STEP3: インパクトの影響評価

各インパクトの影響の規模・範囲・対応の難易度を測り優先付けを行いました。その優先付けにおいて、当社が「外部から受けるインパクト」および当社が「外部に与えるインパクト」の両面において重要なものをマテリアリティとして特定しました。PDCA 管理による実行性を高めるため、特定したマテリアリティに具体的な取組みと指標・目標を設定しました。

STEP4: 取締役会の承認

経営会議において当社グループの価値観および経営戦略との整合性を確認した後、取締役会の承認をもって決定しました。

10 項のマテリアリティと特定した理由

マテリアリティ	特定した理由
プロダクト・イノベーション	イノベーションこそが社会課題の解決および企業成長の源泉であると捉え、微粒子の持つ可能性を最大限に引き出し社会の発展を素材で支援することが当社グループの使命だと考えています。
プロセス・イノベーション	環境にやさしい製造方法こそが企業競争力の源泉であると捉え、当社グループのコア・コンピタンスである微粒子合成技術を磨き続けることが重要だと考えています。
価値起点マーケティング	お客様の課題解決やお客様のイノベーション創出を支援することが事業創出の起点であると捉え、グローバル市場で事業の機会を探索することが重要だと考えています。
安定供給	サプライヤー・お客様・最終ユーザーすべての関係者に安心して当社グループの製品をお使いいただくために、安全・品質・物流における信頼を高めることが重要だと考えています。
気候変動	低炭素社会の実現は、世界的に最重要視されている課題の一つであり、エネルギー集約型産業に該当する当社グループにとって CO ₂ 排出量削減に取り組むことは重要な責務だと考えています。
財務基盤	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ます。
DE&I	人と人をつなげる人材、さまざまな課題を発見する人材、その課題の解決を導く人材など、人的資本の多様性がイノベーションの源泉であると捉え、当社グループの経営において最優先で取り組むべき事項だと考えています。
人材育成	技術や理念を継承すること、また同時に新しい手法や概念を取り入れ発展させること、これらの実践を通じて一人ひとりが変化し続けることが技術立社として必要不可欠であると考えています。
ガバナンス	グローバルルール、コンプライアンスを遵守するのみならず、ステークホルダーの皆様との対話を通じて自社の活動を内省し、質の高い意思決定につなげることが重要だと考えています。
情報管理	世界中のお客様、サプライヤーの皆様と取引させていただく当社グループにおいて、質の高い情報インフラ整備と情報セキュリティの確保は必要不可欠であると考えています。

パーパス

微粒子の可能性を、世界の可能性に変えていく。

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。

マテリアリティの設定に際して2つの点にこだわりました。一つは当社が大事にしてきた経営理念・経営方針と一貫性があること、もう一つは全従業員が取り組める内容であることです。

航海には羅針盤と航海図が必要です。私は、経営理念と経営方針が当社のあるべき姿を示す「羅針盤」として従業員に浸透していると感じています。一方で、新たに策定したマテリアリティは、当社の現在位置と目的地を示す「航海図」です。全役員・全従業員で経営理念とマテリアリティが指し示す目的地を目指していきたいと思えます。

経営企画室長 友川 淳



経営方針（ありたい姿）	マテリアリティ	社会にもたらされる価値	実現するための取組み	指標	現状	目標	達成年度
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。	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	オープンイノベーションの推進	企業・大学との協働テーマ件数	45 件 / 年	50 件 / 年以上	2025
			環境に貢献する新製品・技術の創出	環境配慮型・調和型製品の開発比率	38%	70% 以上	2030
			知財戦略の強化	出願件数	20 件 / 年	50 件 / 年以上	2030
			新製法への転換	事業化件数	—	3 件以上	2030
			インフラ・設備強靱化	インフラ・設備強靱化 投資額	4 億円	45 億円	2026
			サーキュラエコノミー	電池材料リサイクルの事業化	—	事業化	2030
			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（累積）	3 件	16 件以上	2030
					限界利益率（連結）	37.8%	50% 以上
			グローバルな市場開拓	海外売上高比率（連結）	59.7%	70% 以上	2030
			製造・開発・販売の迅速な連携	—	—	—	—
グローバルで必要不可欠な 存在となり、グループの企 業価値を向上させます。	安定供給	持続可能なサプライチェーン の構築	品質不良ゼロの追求	異常発生件数	29 件 / 年	10 件 / 年以下	2030
			重大災害ゼロの追求	労働災害度数率	1.39	1.20% 以下	2030
			安定調達	優良供給者比率	74%	85% 以上	2030
			カーボンニュートラルの推進	CO ₂ 排出量（国内、Scope1,2）	41,100t/ 年	22,000t/ 年以下	2030
				エネルギー原単位削減率（国内、2013 年基準）	18%	17% 以上	2030
				再生可能エネルギー使用率（国内）	0%	17% 以上	2030
			資源の転用・有効活用	産業廃棄物削減率（国内、2013 年基準）	19%	25% 以上	2030
				粗原料・副生成物の原料への転用	0 件	3 件以上	2030
			事業ポートフォリオの最適化	ROE の安定化（連結）	20.6%	10% 以上	—
			C/F の改善	営業利益率（連結）	3.9%	8% 以上	2030
自己資本比率（連結）	30.5%	40% 以上		2030			
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。	DE&I	より良い企業市民、より良い 社会の公器	人の可能性を引き出す職場づくり	女性従業員比率	17.1%	25% 以上	2030
			管理職に占める女性比率	2.8%	10% 以上	2030	
			男性従業員の育児休業・育児目的休暇 取得率	91.7%	95% 以上	2030	
	創造性を発揮できる職場づくり		従業員エンゲージメント向上	—	2023 年計測開始	—	
	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）	19,800 円 / 人	30,000 円 / 人	2030	
			次世代幹部候補選抜研修 受講者数	—	6 名以上 / 年	—	
	取締役会の透明性・実効性の向上		継続的な実効性評価による分析・機能向上	—	—	—	
	コンプライアンスの強化		重大な法令違反件数	0 件	違反ゼロ	—	
	グループ情報セキュリティの強化		24hr 以内のインシデント把握・対応範囲の拡大	日本国内	連結対象子会社	2030	
	グループ情報リテラシーの向上		ユーザ部門主導によるデジタル化件数（累積）	17 件	250 件	2030	

Keyword
未来の想像と創造

特集：イノベーションマネジメント

▶ 創造本部のイノベーションマネジメント

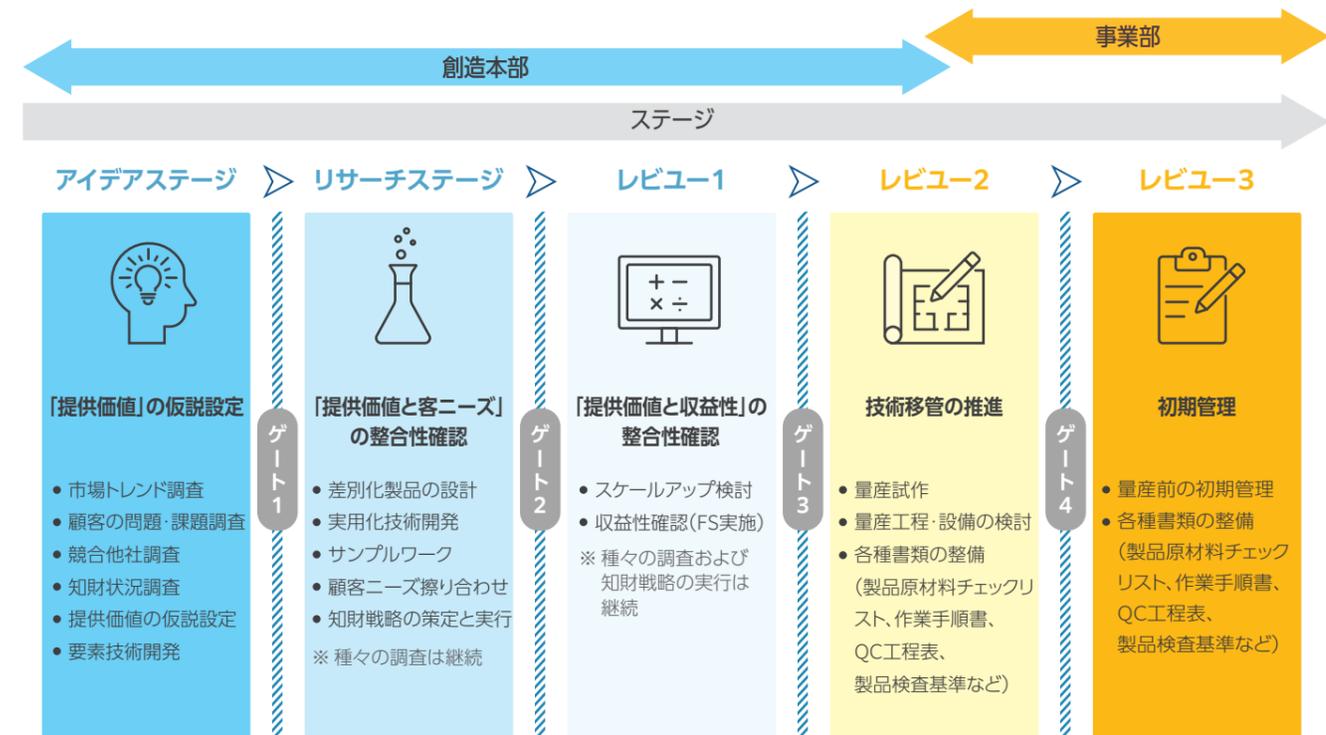
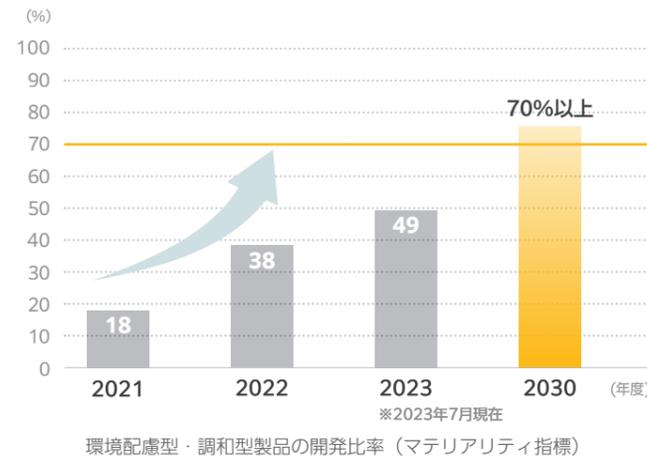
当社では、研究開発部門を「創造本部」と名付けています。新たな社会や暮らしを創造し、「より良い未来を創造するモノづくり」を実現するため、以下の3つの取組みを進めています。

▶ 製品開発マネジメント

当社は、新製品の開発にあたり、ステージゲート方式を導入し、開発テーマの選択と集中によるリソースの効率的な活用を進めています。市場環境変化が激しく、製品ライフサイクルの短命化が進む現代において、開発した新製品をより速く確実に社会実装する必要性が益々高まっているためです。当社では開発テーマアップから事業部へ技術移管するまでを5つのステージに分類し、段階を踏みながら開発を推進しています。各ステージでは成果物（顧客情報、技術成果、提供価値のマッチング情報等）とその要求水準が決まっています。次のステージへと進めるかどうかについては、「開発テーマ管理シート」で成果物が要求水準を満たしているかチェックされます。各ステージで判明した新たな課題をもとに、都度戦略を見直しながら新製品開発につなげています。

このステージゲート方式を用いることで技術成果だけでなく事業化のために必要な成果物を常に意識して開発を行うことができ、経営的観点では現状でのリスク（不確実性）を考慮して開発投資を行う事ができるようになります。

また、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、環境配慮型・調和型製品の開発を推進しています。2021年から環境配慮型・調和型製品の開発比率は年々増加しています。2030年には環境配慮型・調和型製品の開発比率を70%以上にすることを目標としています。



▶ イノベーションを創出する環境づくり

大竹創造センターには、創造本部のほかに関連部門（プロセス開発部・知財特許グループ・マーケティング部など）が同居しています。当社は、今年で会社設立90周年を迎えます。100年を越えても夢や希望を持ち、明るい未来に向かって楽しく仕事が続けられる社内風土づくりとして、オフィスレイアウト改革を実施しました。開放感があるワンフロアの空間に、ワークスペース・ミーティングスペース・パーソナルスペースを設けました。ワークスペースはフリーアドレス化し、個人で利用できる集中スペースを設けました。中央には大きなカウンターテーブルやソファー席を設置して、社員が気軽にしゃべりできる場として機能しています。また、利便性を向上させるため、社内外の面談に利用する相談スペースや商談室も設置し、講演会の場としても活用できるようになりました。また、低い音量でBGMを流すなどして、社員がリラックスできる空間としての機能も充実させています。誰もが気持ちよく働ける環境となり、以前よりも4Sが行き届き、フロアの雰囲気も明るくなりました。働く場所も自由に選択できるため、社内コミュニケーションも活性化しています。社員満足度調査結果からチームの創造性を促進する働きやすい環境であることが明らかになっています。

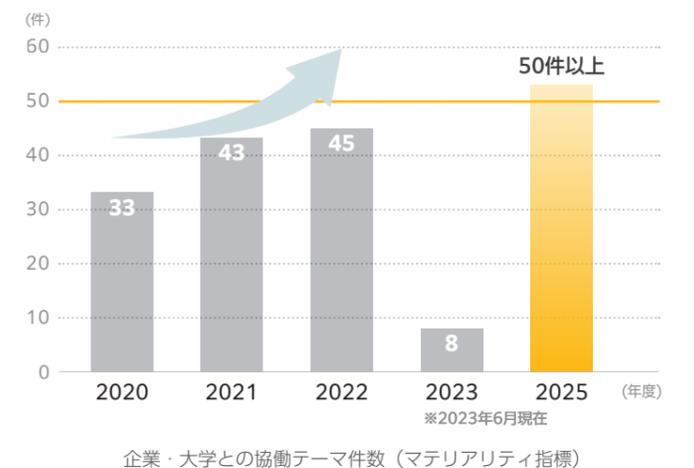
▶ オープンイノベーションの取組み

酸化鉄などの無機微粒子は、様々な特性を有しています。その特性から生まれる新たな価値を市場に広く・速く届けるためには、顧客や大学の有するユニークな技術を組み合わせることが大変効果的です。当社では、これまで蓄積された顧客や大学との繋がりでなく、素材を中心とした展示会、デジタルカタログによるPR、開発品のプレスリリースを通じ

てオープンイノベーションによる新製品開発を精力的に進めています。2020年からの企業・大学との協働テーマ件数は、年々増加傾向にあります。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います。

協働テーマ例：「九州大学との希土類磁性粉コンパウンドの保磁力低下メカニズムの解明」

モータ用磁石の小型軽量化とともに使用環境が高温化する中、高保磁力を有する射出成形コンパウンドが強く望まれています。HDDR (hydrogenation-decomposition-desorption-recombination) 法により製造した希土類磁性粉は高い保磁力を有していますが、コンパウンド化の際に保磁力が低下する問題があります。そこで、保磁力低下メカニズムの解明を目的として、電子顕微鏡 (TEM, SEM) を使った磁性体の微細構造解析技術を有する九州大学と共同研究を進めています。この共同研究を通じてコンパウンドの保磁力低下現象とコンパウンド化前後の希土類磁性粉の微細構造変化との関係が徐々に明らかになっています。今後、解明されたメカニズムを基に希土類磁性粉の最適化を行い、製品化を目指します。



特集：リスク管理

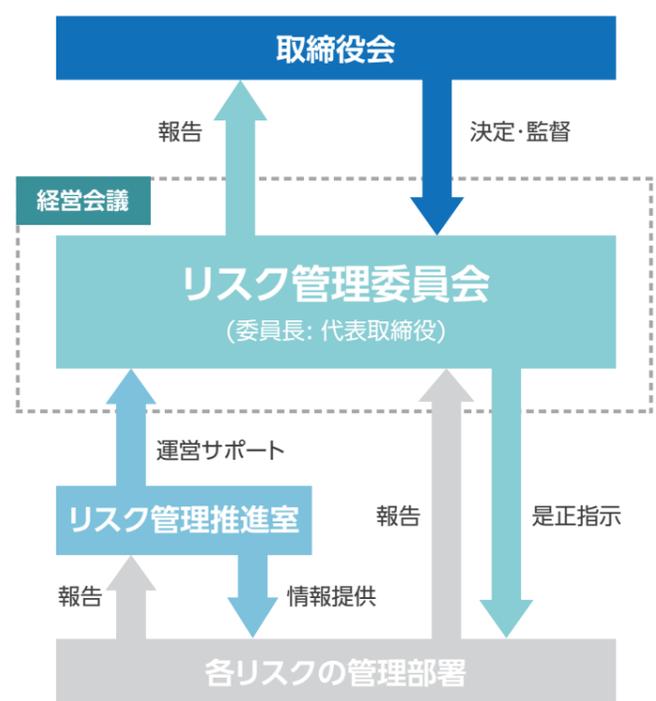
基本的な考え方

企業を取り巻く環境は年々複雑かつ不確実性を増しており、企業活動に重大な影響をおよぼすリスクに的確に対処することが、経営戦略や事業目的を達成していく上では不可欠です。戸田工業グループは、グループ全体の企業価値を持続的に向上させるため、諸々のリスクに対し経営への影響を最小限に抑えるリスクマネジメントに取り組んでいます。

リスク管理体制

リスク管理規程に則り、当社グループの発展を阻害するさまざまなリスクを管理するために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。原則として毎月1回、各リスクの管理部署からの報告を受け、これに対する意見交換やモニタリングを行っています。

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、期初にグローバルな観点から外部・内部のリスク環境を特定し、各リスク管理部署に連絡します。各リスク管理部署は、自部署の観点から管理すべきリスクを抽出し、対策計画を立案します。半期または年に一度、この対策計画の進捗状況についてリスク管理委員会で報告し、経営陣の意見も踏まえてリスク対策を見直しています。



リスクマネジメント

リスク管理推進室では、リスクを14類型(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)に分類し管理しています。期初に特定されたリスクは、各リスク管理部署とリスク管理推進室が意見交換しながら、厳しさと発生頻度でリスクの重要度を評価します。また、特定されたリスクへの対策は進捗管理表にて管理します。これにより、当社グループ全体と各リスク管理部署でのリスクの大小は、リスクマップにて俯瞰的な視点で閲覧・理解できるようになります。リスクマップと進捗管理表の全体での更新は、中間・期末で行われます。これにより、期初に特定されたリスクが対策を講じることでどのように変化したのか、また外部・内部環境の変化により新たなリスクが顕在化していないかを確認することができます。

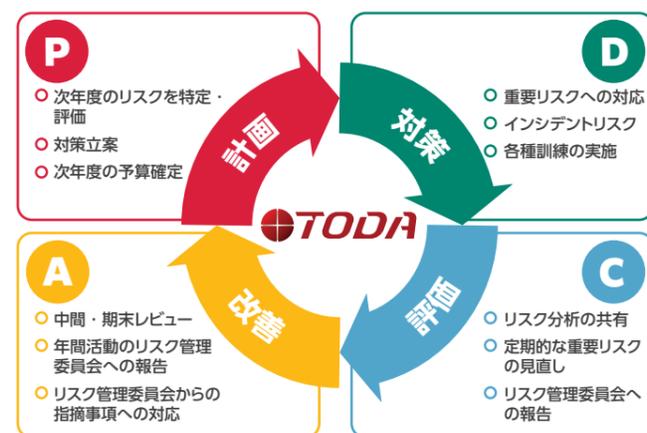


表 リスク14類型の代表例

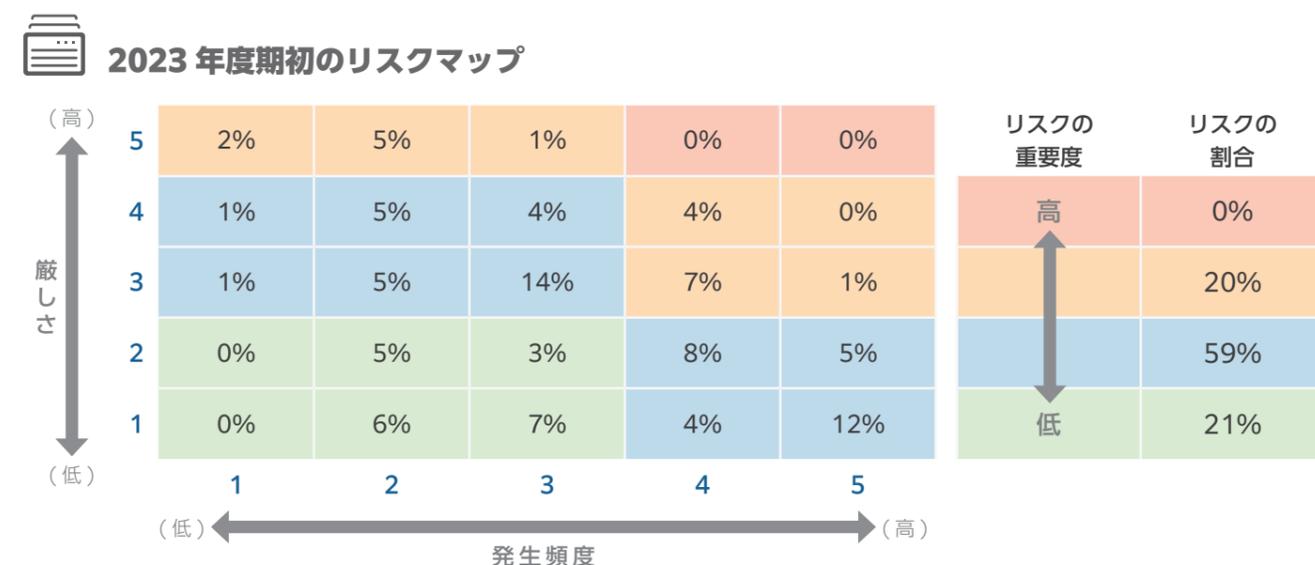
リスク類型	代表例
安全	労働災害
品質	製品安全
災害	BCP 対策
社会インフラ・設備	生産設備の DX 化
気候変動	カーボンニュートラル対応
法務	機密情報漏洩
情報セキュリティ	2025 年の崖
調達	物流 2024 年問題
営業	海外拡販
財務・経理	為替変動
経営・広報	情報開示の遅延
知財	特許侵害
海外安全	海外拠点の安全維持
労務	DE&I への対応

リスク分布の状況

リスクの大小を俯瞰的な視点で閲覧・比較・理解するためにリスクマップを策定しています。リスクマップは期初、期中、期末に、リスク管理推進室と各リスク管理部署によって更新します。これにより、リスク対策の進捗、新たなリスクの発生の確認を行っています。

当社の2023年度リスク分布は、リスクの厳しさ、発生頻度から計算したリスクの重要度が高い割合は0%で、リスクの重要度が中以上の割合は20%でした。

この中の主要なリスクは物流2024年問題、生産設備のDX化になっています。いずれも先送りできないリスクではありますが、同時に新たな価値を生み出す機会と捉え、取り組みを進めています。



気候変動・新型コロナウイルス・ウクライナ情勢・物価の高騰など、企業を取り巻く環境は日々変化しており、事業リスクをゼロにすることはできません。しかし事業リスクを想定し負の影響を低減することは重要であるため、当社はISO31000に準拠したリスクマネジメントの仕組みを構築しています。そしてその仕組みを運用するのは人。リスク管理推進室は、特にリスク管理部署との会話を重視しています。会話を増やすことによって、一つひとつのリスクが当社にどのような影響をおよぼすのかを深く理解することができます。そしてリスク管理推進室とリスク管理部署のお互いの理解が深まることによって、リスク対策の意義や意味が従業員に広く共有され、対策水準が向上すると考えています。近年は社内情報インフラも整備されてきましたので、従来よりも効率的に会話が行えるようになりました。今後はこの会話で得られた絆をベースに、現在の想定されるリスクへの対策だけでなく、危機が発生した際の危機管理能力の向上を図りたいと考えています。

リスク管理推進室 重岡 都美

TCFD 提言への賛同表明

当社グループでは、将来の世代も安心して暮らせる持続可能な経済社会をつくるため、気候変動を経営上の重要課題とし、地球温暖化対策に取り組んでいます。

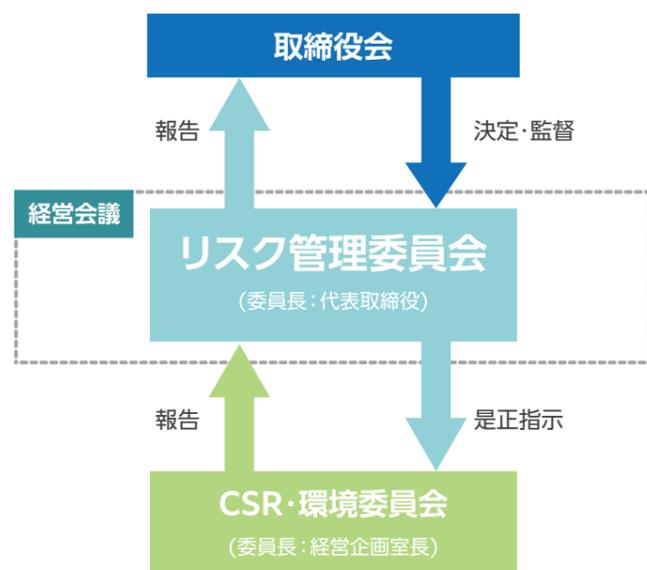
また、当社グループは、2023年7月にTCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）の提言へ賛同を表明いたしました。



ガバナンス

気候変動対応への全社的な推進・管理に向けて、リスク管理委員会（委員長：代表取締役）の直下に、CSR・環境委員会を設置し、国内グループの環境に関する統括管理を実施しています。

取締役会は、リスク管理委員会からの報告を通じて気候変動への対応状況を確認し、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。CSR・環境委員会は、委員長を経営企画室長が担当し、全社横断的な各事業所の責任者および担当者で構成しています。



戦略

気候変動により世界全体の平均気温が4℃上昇することは、社会に非常に大きな影響を及ぼします。気温上昇を1.5℃未満までに抑えることを目指すパリ協定を踏まえ、当社グループでは、1.5℃シナリオと2℃シナリオおよび4℃シナリオにて、リスクと機会を分析しました。

◆ 1.5℃ / 2℃シナリオ

全世界が2050年カーボンニュートラルを目指した規制や政策を強化し、現状を上回る気候変動対策が実施され、平均気温上昇が産業革命前の水準から1.5～2.0℃程度に収まるシナリオです。

- 規制や政策への対応コスト発生および再生可能エネルギー電力価格上昇などの移行リスクが増加
- 物理的リスクの増大も想定されるものの、4℃シナリオよりも影響は軽微
- 情報源：IEA^{*1} WEO^{*2} 2022のNZEシナリオ^{*3} および IPCC^{*4} RCP^{*5} 1.9、RCP2.6 など

◆ 4℃シナリオ

現状を上回る気候変動対策が取られず、平均気温上昇は産業革命前の水準から4℃程度まで上昇するシナリオです。

- 異常気象の激甚化による被害増加や気温上昇による熱対策コスト増加などの物理的リスクが増大
- 移行リスクの増大も想定されるものの、1.5℃ / 2℃シナリオよりも影響は軽微
- 情報源：IEA WEO2022のSTEPSシナリオ^{*6} および IPCC RCP4.5 など

※ 1 IEA：International Energy Agency の略。国際エネルギー機関
 ※ 2 WEO：World Energy Outlook の略。エネルギーの需給や技術開発に関する見通しなどを示したレポート
 ※ 3 NZEシナリオ：ネットゼロ排出シナリオ。クリーンエネルギー政策と投資が急増し、先進国は正味ゼロに到達
 ※ 4 IPCC：Intergovernmental Panel on Climate Change の略。気候変動に関する政府間パネル
 ※ 5 RCP：Representative Concentration Pathway の略。放射強制力の代表的な経路
 ※ 6 STEPSシナリオ：既存政策シナリオ。現在の政策のみを組み込み、新たな政策がない場合のエネルギーシステム

リスク管理

CSR・環境委員会を毎月開催し、「国内グループの環境に関する統括管理」、「各事業所における年度目標の設定」や「各事業所から毎月の活動報告を通じた進捗管理」を実施しています。また、リスク管理委員会を通じて、取締役会への気候変動対応に関する報告を年2回実施しています。

主要なリスク

区分	種類	事業活動への影響	時間軸	評価	対応策
移行リスク (1.5℃ / 2℃)	政策 / 法規制	カーボンプライシング（炭素税、排出量取引など）による税負担の増加	中～長期	中	<ul style="list-style-type: none"> 省エネ推進・再エネ利用拡大による Scope1+2 GHG 排出量の削減 投資判断におけるインターナルカーボンプライシングの利用
	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	<ul style="list-style-type: none"> 低炭素化を意識した製品開発によるライフサイクルコストの低減 エネルギー効率の高い粒子合成技術の検討
	市場	原材料・エネルギーの調達コストの増加	中～長期	中	<ul style="list-style-type: none"> 製造工程におけるロスの更なる低減 調達コスト増加について売価への適切な反映
物理的リスク (4℃)	急性	自然災害による建物や設備への被害	中～長期	大	<ul style="list-style-type: none"> BCP の拡充と訓練実施 損害保険の活用
		サプライチェーン寸断による工場操業率低下	中～長期	中	<ul style="list-style-type: none"> BCP の拡充 調達先・搬送ルートの変更
	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	<ul style="list-style-type: none"> 海面上昇情報のモニタリング
移行リスク (1.5℃ / 2℃)	市場	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	<ul style="list-style-type: none"> 顧客ニーズの多様化・省エネへの対応によるトナー市場占有率の向上 機能性顔料の技術を活用した環境関連材料への用途展開
	評判	気候変動対応への取組み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	<ul style="list-style-type: none"> GHG 排出量の削減推進 情報開示の拡充

主要な機会

区分	種類	事業活動への影響	時間軸	評価	対応策
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	<ul style="list-style-type: none"> 市場ニーズに応じた供給体制の構築 研究開発投資の拡充
		ハウス栽培の増加* による農業用ポリオレフィン保温剤の需要増加 * 自然災害からの農作物防護目的	中～長期	中	
市場	市場	CCUS 市場の拡大に伴う CO ₂ 固体回収材の需要増加	中～長期	大	<ul style="list-style-type: none"> オープンイノベーションを活用したビジネスモデルの構築
		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	<ul style="list-style-type: none"> 研究開発投資の拡充 公的支援の活用

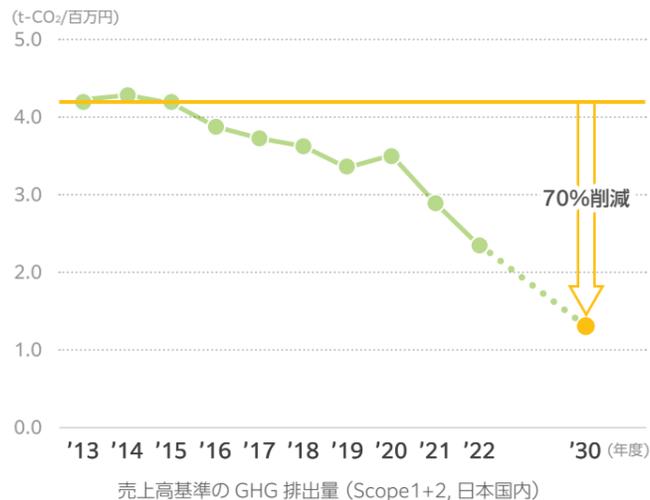
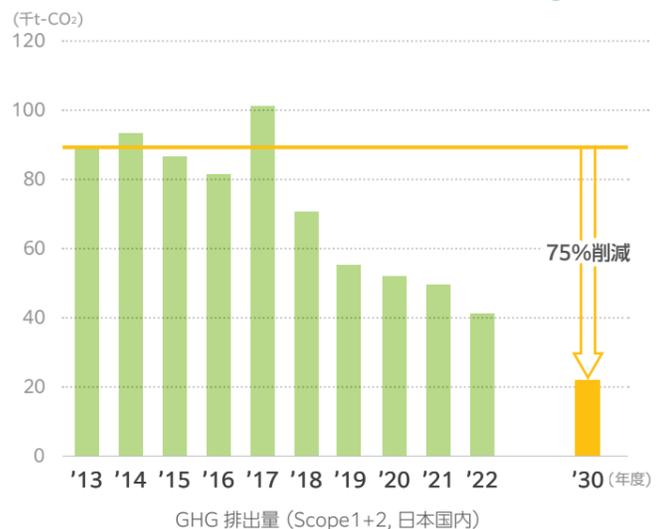
指標と目標

当社グループでは、2019年6月に会社設立100年である2033年を達成目標年度とした「戸田工業グループ 環境ビジョン2033」を策定し、具体的な数値目標を掲げて、気候変動対応に取り組んでいます。

日本国内における2022年度のGHG排出量について、Scope1+2は41,067 t-CO₂（2013年度比で54%削減）であり、目標よりも早いペースで削減を達成しています。また、2022年度からScope3の算定を実施し、その算定結果は147,260 t-CO₂でした。

2050年までにカーボンニュートラル（GHG排出を全体としてゼロ）を目指すため、Scope1+2のGHG排出量、売上高基準のGHG排出量および再生可能エネルギーの利用について、『環境ビジョン2033』を見直し、挑戦的な2030年度の目標を設定いたしました。

GHG 排出量	2022 年度実績 [t-CO ₂]
Scope1 + 2 (日本国内)	41,067 (2013 年度比 54% 削減)
Scope3 (日本国内)	147,260



目標の達成に向けて、2023年4月1日から日本国内の生産拠点（大竹事業所、小野田事業所、岡山事業所）で使用する電力の全てを太陽光発電によるCO₂フリー電力へ切り替えました。また、駐車場を活用した自家消費型太陽光発電（ソーラーカーポート）を導入し、得られた電気を研究開発活動に使用する予定です。

今後、上記の地球温暖化対策への取り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・機会の評価を継続し、情報開示を段階的に充実していきます。

近年、当社グループは着実にCO₂削減を進めてきました。一方で、データをわかりやすく整理しステークホルダーの皆さまに開示するまでには至っていませんでした。そこで2022年、環境委員を中心にGHGプロトコルを学び直しScope3を算出する仕組みを構築しました。2023年の上期には各部門の責任者を中心に外部の有識者を交え、TCFDのフレームワークに沿った情報整理を行いました。やっと情報開示におけるスタートラインに立つことができたと認識しています。

当社は多排出産業*に該当するため、Scope1+2の削減に大きな責任を負っています。今後、気候移行計画（カーボンニュートラルへのロードマップ）の作成を通じて、この責任を果たしていく道のりを明らかにしていきたいと考えています。

* 製品製造段階でCO₂を多く排出し、製品使用段階ではCO₂を排出しない産業

CSR・環境グループ 荒木 孝洋



GHG 排出量 (Scope3, 日本国内, 2022 年度)

Category	項目	t-CO ₂	算定拠点	排出係数の取得方法	対応策
1	購入した製品・サービス	104,939	戸田工業	IDEA Ver.2.3	算出対象の費目は、調達金額の上位90%以上
			東京色材工業		
2	資本財	2,214	戸田工業	環境省 排出原単位データベース Ver.3.3	-
3	調達している燃料の上流	12,614	戸田工業	IDEA Ver.2.3 環境省 排出原単位データベース Ver.3.3	-
			東京色材工業		
4	輸送、配送（上流）	7,227	戸田工業	環境省 排出原単位データベース Ver.3.3	算出対象は、調達数量上位から90%以上
			小野田事業所		
			大竹事業所		
			岡山事業所		
5	事業から出る廃棄物	380	小野田事業所	IDEA Ver.2.3 環境省 排出原単位データベース Ver.3.3	算出対象は、生産拠点のみ（広島本社、東京オフィスは除外）
			大竹事業所		
			岡山事業所		
			東京色材工業		
6	出張	148	戸田工業	IDEA Ver.2.3 環境省 排出原単位データベース Ver.3.3	-
7	雇用者の通勤	321	戸田工業	IDEA Ver.2.3	-
			東京色材工業		
			戸田ファインテック		
8	リース資産（上流）	対象外	-	-	-
9	輸送、配送（下流）	2,231	小野田事業所	環境省 排出原単位データベース Ver.3.3	取引数量の多い取引先向けの排出量をもとに拡大推計
			大竹事業所		
			岡山事業所		
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	17,185	戸田工業	IDEA Ver.2.3 環境省 排出原単位データベース Ver.3.3	-
			東京色材工業		
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		147,260	-	-	-

注）IDEAは、農・林・水産物、工業製品などの日本の全ての製品・サービスの環境負荷物質を定量できるデータベースです。

安全衛生活動

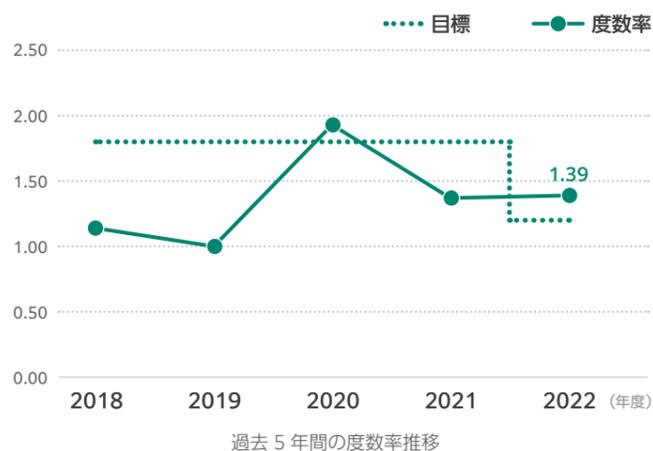
職場の安全衛生活動

戸田工業グループでは、働く人々の安全衛生を最優先とし、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。

安全衛生に係わる取組みを当社グループ全体で共有化・重点化するために、四半期ごとに中央安全衛生会議を開催して、進捗管理を行い、各事業所に情報提供しています。

労働災害に関する KPI (マテリアリティ)

2022 年の業務災害件数は、当社グループ（国内連結）で 2 件でした。件数は昨年と同じでしたが、本年度から度数率の目標数値をより厳しく設定したため、新目標を達成することはできませんでした。



※毎年 1 月～ 12 月の休業 1 日以上の業務災害を集計

2023 年度は創業 200 年、会社設立 90 年になります。“どうすれば災害が起こらないか、皆で考えよう”を合言葉にして、この節目の年に今一度、安全衛生の原点に立ち返った活動を推進します。

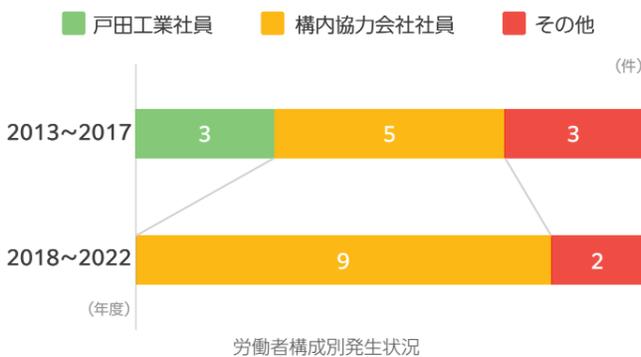
2023 年度方針

- 不安全な行動をしていませんか？ → **ルール厳守**
- 不安全な状態を放置していませんか？ → **危険感受性の向上**
- 危険に気づいたら相互確認していませんか？ → **コミュニケーション**

協力会社への教育

近年、当社社員の業務災害件数は減少しています。その反面、構内協力会社社員の件数は増えています。従って当社の社員だけでなく、協力会社の社員への安全衛生教育の重要性が年々高まっています。そこで、それぞれの拠点では、社員、協力社員の区別なく、安全衛生教育（研修）を行っています。

特に 2022 年は、大竹事業所で熱中症予防についてコミュニケーションに重点を置いた集合教育を実施しました。少しでも体調に異変を感じたら、気軽に報連相を行うことを徹底することで、3 件発生した熱中症ヒヤリは、重症化することなく未然に防ぐことができました。



大竹事業所熱中症研修

外国人労働者へのケア

当社の国内で働く外国人は概ね日本語を理解しています。ただし、日本語の標識では理解し難いことから安全に関する標識は、GB,ISO,JIS 対応のピクトグラムに順次切り替えています。

また、作業者が常時携帯する安全心得について、協力会社と連携して海外翻訳版を作成するなど、より安全への理解度を高める活動も行っています。

統一標識 (ピクトグラム)

安全心得 (多言語対応)

メンタルヘルスケア

当社グループでは、年に 1 度ストレスチェックを行って、社員のメンタル面をサポートしています。当社グループの社員は、製造業平均、全国平均と比べても高ストレス者の割合が低い傾向にあります。また、9 部署を対象とした職場の集団分析結果においても健康リスクが高い職場はありませんでした。

今後も産業医・相談医窓口と連携し、ストレスのない快適職場づくりを目指します。

2023 年度ストレスチェック結果

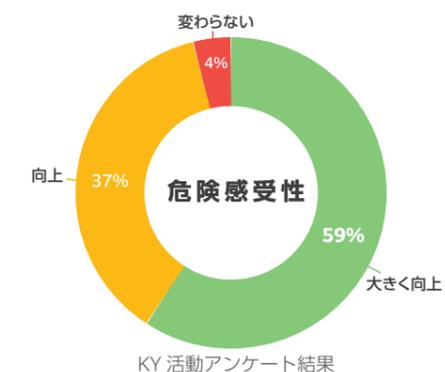
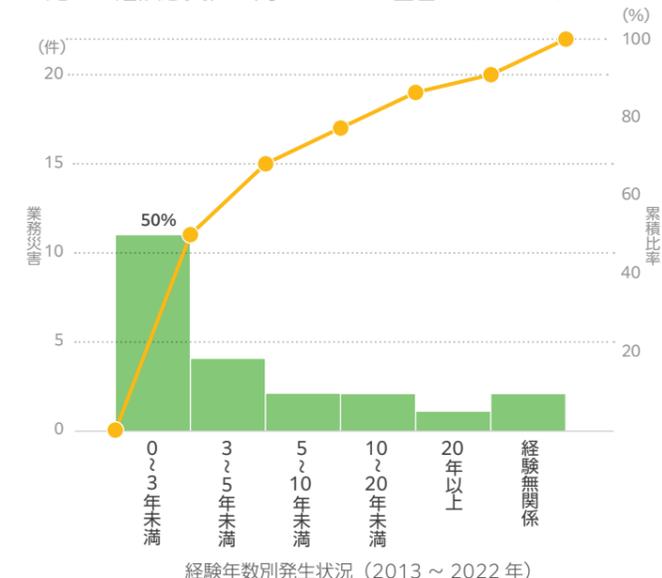
ストレスレベル	大雨	曇り	晴	晴
戸田工業	12%	13%	12%	63%
製造業平均	17%	16%	16%	51%
全国平均	16%	14%	17%	53%

若年層安全教育

業務災害の半数は、経験年数が少ない 3 年未満の従業員に偏って発生しています。

当社グループでは、2019 年度から入社 3 年以内の若年層を対象にリスクアセスメントを中心とした安全教育を行って来ました。

2021 年度からこの安全教育に加え、5 人チームで毎月 1 回集まり、自職場の危険予知 (KY) 活動を実施しています。(計 5 回) この活動のアンケート結果で、9 割以上が、実施前に比べて危険感受性が高くなったと回答しています。



参加者の声 (一部抜粋)

- 普段の業務中でも危険な場面が無い意識するようになった。
- 他職場からの目線で危険予知してもらうことで新しい気づきがあった。
- 業務災害は誰にでも発生しうる事柄であるため、若年層に限定せずに行うべきであると感じた。
- KY 活動メンバーで完結するのではなく、自グループに持ち帰って共有することで職場全体の危険予知につながることは良いと思った。

品質

品質保証活動

戸田工業グループでは、下記の方針に従って、品質異常ゼロを目指しています。

当社は、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、品質保証委員会を通じて協議し、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の品質保証部は、より中立的な立場で意思決定を行うため、営業・開発・製造から独立した組織としています。

1. ISO-9001 シリーズの要求事項の遵守を確認するとともに、品質保証システムのレベルアップを目的とした品質監査を実施しています。
2. 法規制およびその他の要求事項の遵守状況を確認しています。
3. 戸田工業グループの製品品質向上の為、品質の分析、関係部門に対する改善指導および定期的な品質に関する検討会議（品質保証委員会）を行う事により、総合的な品質改善を推進しています。
4. 海外事業会社の品質保証体制強化に取り組んでいます。
5. 現場力を高めるための、人材教育を推進しています。

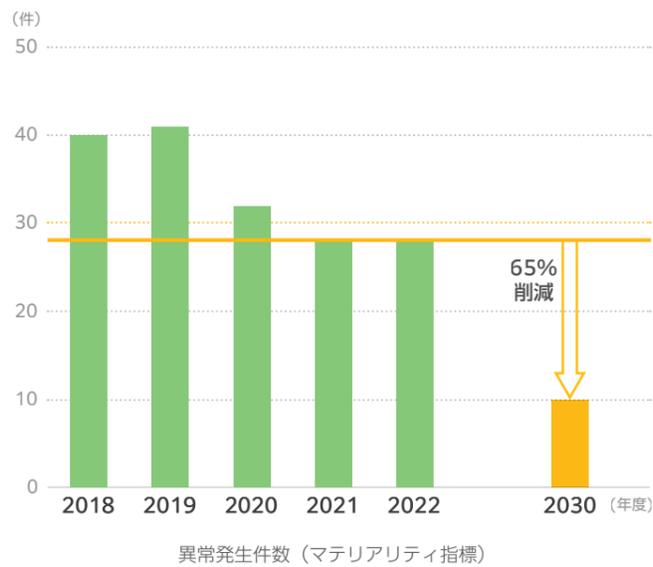
品質異常ゼロを目指して

当社グループは、『安定供給』をマテリアリティとして掲げています。最終目標である品質異常*ゼロを目指す上で、中期の目標を「2030年度までに異常発生件数を10件以下」と決めました。

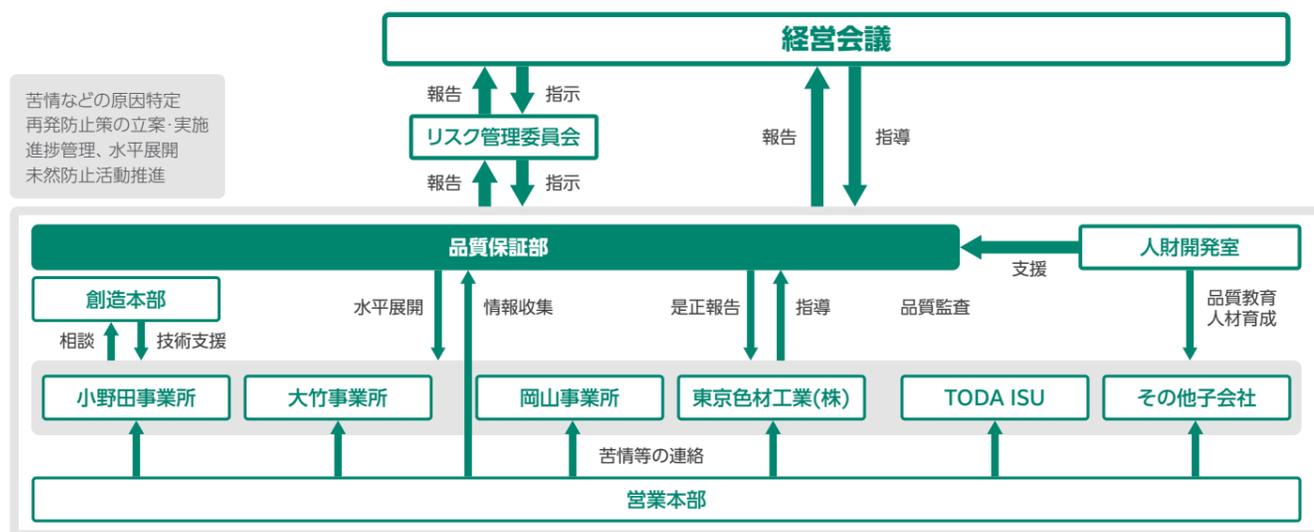
この目標を実現するため、2022年度は、源流管理の強化、過去の経験に基づく改善およびリスク分析ツールの活用といった運用面の強化に取り組みました。

今後は、真因分析のレベルアップに取り組みつつ、設備面の対策を推進します。

*クレームおよび工程異常



戸田工業グループ 品質保証体系図



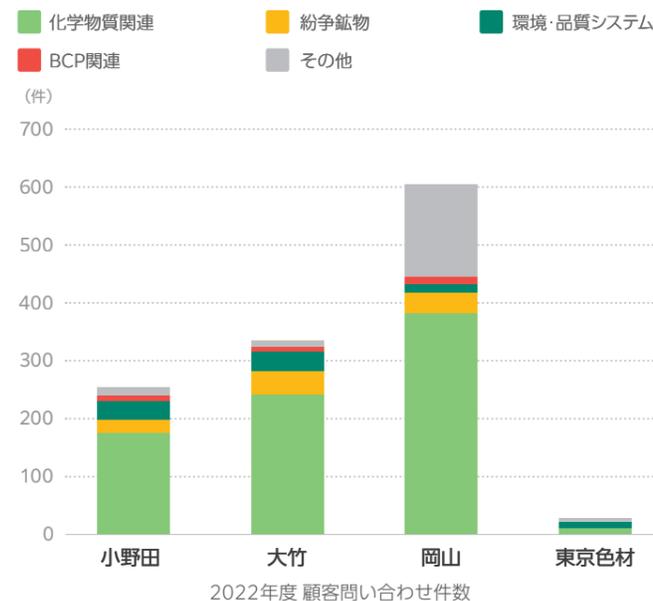
お客様の安全

当社グループは、お客様に安心して製品をご使用いただくため、環境・安全情報を提供しています。

当社がお客様に提出する SDS は、すべて JIS Z 7253:2019 に準拠しています。当社グループは、開発段階で環境アセスメントを実施し、有害物質を使用しない設計、混入させない設計を心がけています。製造段階では原料および製品の不純物の管理を行っています。

お客様からの問い合わせの多くは、製品に含まれる有害物質の有無および含有量に関することです。これらの有害物質に関する情報ははじめ、紛争鉱物、マネジメントシステム、BCP など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。お客様とのコミュニケーションを通じて発見した課題は、担当する部署と協力し解決しています。

開発段階	環境アセスメント
	有害物質を使用しない設計 不純物の含有範囲の検証 顧客使用時のリスク評価
製造段階	化学品安全管理
	設計外物質の混入防止 法改正・顧客要求変更への対応 製品用途拡大時の影響検証



大竹事業所は、品質マネジメントシステム規格 [IATF16949:2016] の認証を取得しました。

IATF16949 は、ゼロディフェクト（不良ゼロ）を目指した規格で、主に自動車に関わる企業が取得しています。

2019年冬から勉強会を開始し、2020年春には認証取得プロジェクトを発足させ、2023年3月に認証を取得しました。準備から認証取得まで3年の月日を要しました。

良かった点は、部門横断型で取り組めたことです。さまざまな部門のメンバーが協力し、業務の調整を行いながらコミュニケーションを図り、認証取得という大きな目標を目指して一丸となって進めることができました。

大変だった点は、規格要求事項を正しく理解し、仕組みとして運用することでした。IATF16949 は、同じ品質マネジメントシステム規格である ISO9001 とは少し異なります。長年の ISO システムの運用で醸成された風土やマインドを、IATF 規格が求める “顧客志向” ヘチェンジすること、そして関係部門の皆さんに新たなマインドと仕組みを理解いただいた上で運用することに時間を要しました。

認証取得はビジネスチャンスを広げる一つの成果ですが、取得する過程に価値がありました。それぞれ異なる専門スキルを持つメンバーが集まり一体となって取り組むことで、より効果的に IATF 規格の意義を広く共有することができたと思います。この認証取得をステップとし、グループ一丸となって品質マネジメントシステムのさらなる強化や品質改善活動を行うことにより、お客様にご満足いただける品質を目指してまいります。

生産本部 大竹事業所 品質保証グループ
本田 育子

環境

資源循環

当社グループは、過去より他業種で発生する副生成物や廃棄物を原料として活用してきました。

小野田事業所では、チタン・製鉄業で副生する硫酸鉄結晶や鉄スクラップ溶解した硫酸鉄溶液を主原料として、顔料やトナー材となる酸化鉄を生産しています。大竹事業所では製鉄業で副生する酸化鉄粉を主原料としてフェライトを生産しています。

事業拠点	原料発生元	原料	当社製品	用途
小野田事業所	チタン・製鉄業	硫酸鉄結晶	酸化鉄	トナー材 着色材 触媒
	金属加工業	鉄スクラップ (硫酸鉄溶液)		
大竹事業所	製鉄業	酸化鉄粉	フェライト	磁石・ 電子部品



硫酸鉄結晶 (小野田事業所)

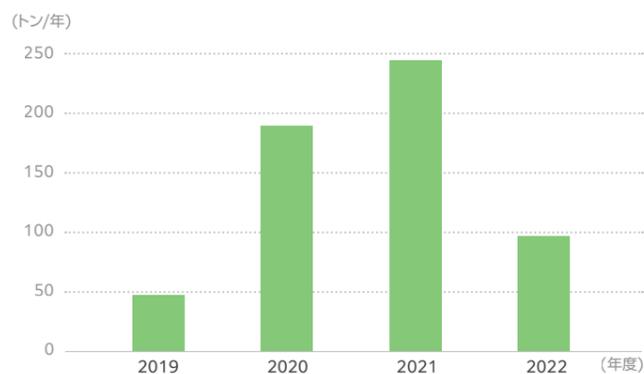


鉄スクラップ (小野田事業所)

小野田事業所ではチタン酸バリウム（電子部品材料）を生産しており、製造する過程でバリウムを含む廃液が発生します。以前は廃液をそのまま排水処理工程で処理していましたが、2019年から有効活用を始めました。バリウムを含む廃液を回収しタンクローリーで大竹事業所へ移送し、副原料として活用しています。この有効活用より2021年度は廃棄量を245t削減することができました。



バリウム廃液積込設備
(小野田事業所)



バリウム廃液再利用 (小野田・大竹)

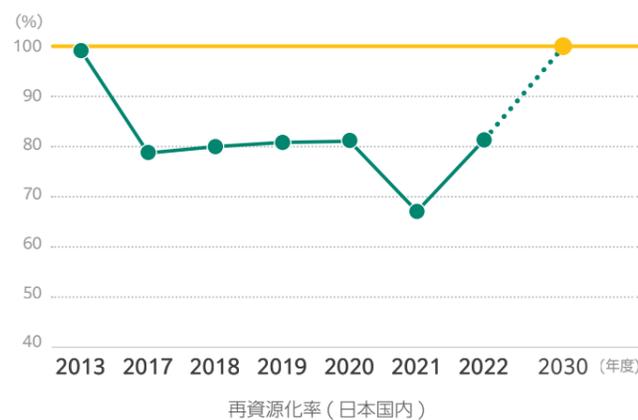
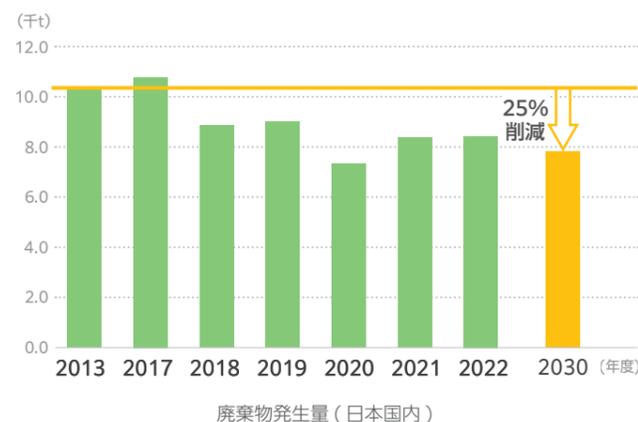
当社グループは、マテリアリティとして「プロセス・イノベーション」を掲げており、その取組みとしてサーキュラエコノミー（電池材料リサイクルの事業化）を検討しています。今後ますます重要となってくる資源循環について、自らその形成を目指すとともに、国または地方公共団体が実施する施策に協力します。

産業廃棄物管理

当社グループは「気候変動」をマテリアリティに掲げており、それを実現するための取組みの一つとして「資源の転用・有効活用」に取り組んでいます。産業廃棄物に関して、『環境ビジョン2033』を見直し、挑戦的な2030年度の目標を設定いたしました。

2030年度の目標

- 産業廃棄物削減率 25%以上削減 (2013年度比)
- 再資源化率 100%



実績として産業廃棄物発生量は削減傾向となっておりますが、再資源化率の改善は停滞しています。今後、目標達成に向けて以下の活動を行います。

- 廃棄物の減容化（乾燥・圧縮）
- 汚泥のセメント原料としての利用促進
- 汚泥と廃プラスチックの再資源化用途の探索



廃棄物の分別処理 (大竹事業所)



廃棄物の分別処理 (小野田事業所)



汚泥の再資源化 (小野田事業所)



廃棄物の分別処理・廃プラスチック再資源化 (岡山事業所)

▶ 水管理（水資源の有効利用）

地球温暖化リスクとあわせて、異常気象や環境変化による水不足・水汚染が社会課題となっています。当社グループは、新たに『水資源の保全』として考え方を整理しました。

水資源の保全

戸田工業グループは、製品の製造過程において、多くの水資源を使用しています（湿式合成の溶媒、製品の冷却・洗浄など）。使用した水は、排水処理工程を経て無害化し、全量を河川・海に排水しています。

高純度・高機能な製品を提供するためには、適切な品質かつ十分な量の水資源を確保することが必要です。また、事業継続のためには、厳格な基準に基づいた排水品質の管理が必要となります。

当社グループは、水資源の適切な利用のために以下の項目に取り組みます。

水使用量の削減

- 生産状況に合わせた取水調整
- カスケード利用の促進

確実な排水管理

- 排水基準の厳守
- 排水処理施設の設備保全の徹底

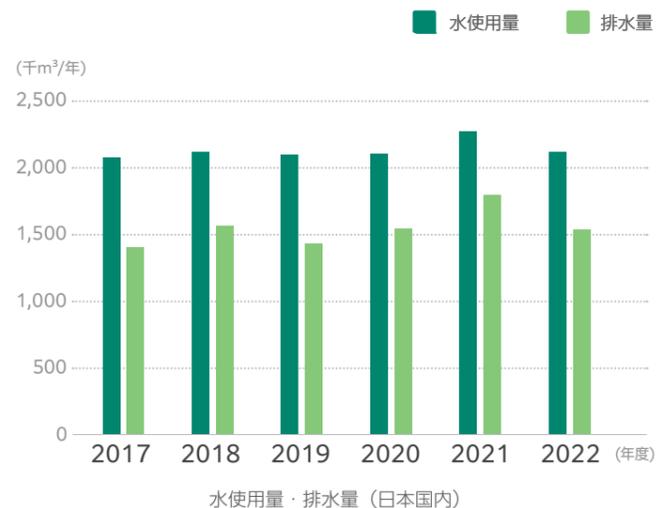
目標

生産量基準の水使用量 前年度以下
生産量基準の排水量 前年度以下

当社グループが使用する水資源は、河川水、工業用水、上水などで、各事業所が目標を定めて削減に取り組んでいます。

2023年度目標

事業所	水使用量原単位	排水量原単位
大竹事業所	20.5 m ³ /t 以下	13.7 m ³ /t 以下
小野田事業所	43.8 m ³ /t 以下	51.1 m ³ /t 以下



各事業所で発生する排水は排水処理設備で適切に処理した後、海域、公共下水へ排出しています。近年、水使用量および排水量は横ばい傾向であるため、次の対応を進めます。

- 生産状況に合わせた取水調整
- 水の再利用による新水の使用量削減
- 水使用量を削減する生産プロセスの導入



排水処理施設（小野田事業所）

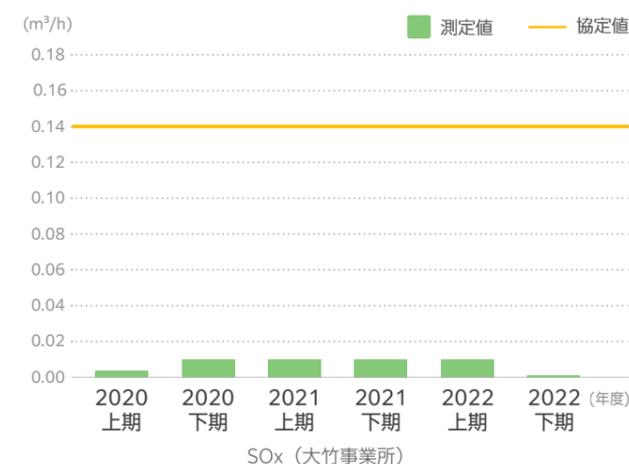
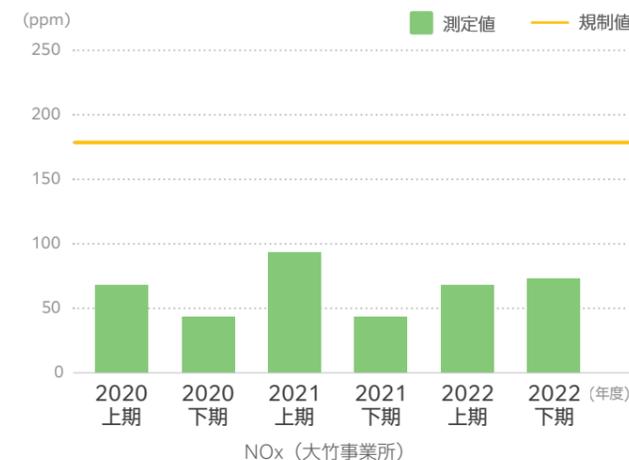


排水処理フィルタープレス（小野田事業所）

▶ 大気汚染・悪臭

当社グループの大竹事業所および小野田事業所は、生産規模が大きく燃料の消費が多いため、大気汚染防止法および自治体協定に基づく規制を受けています。また、関係法令・協定の規制値遵守は勿論、日々の設備管理を十分に行うと共に、定期的に排気ガス測定を行い大気汚染の防止に努めています。

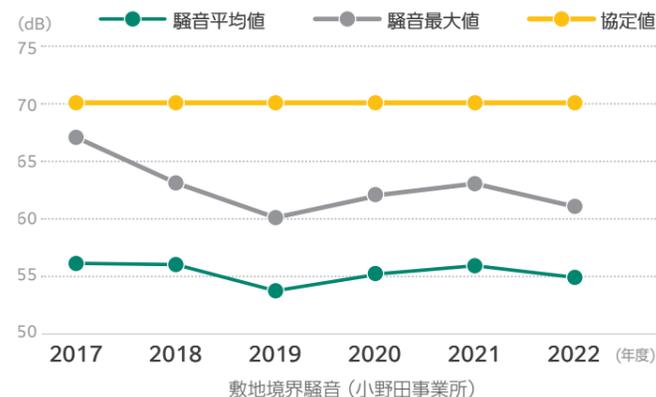
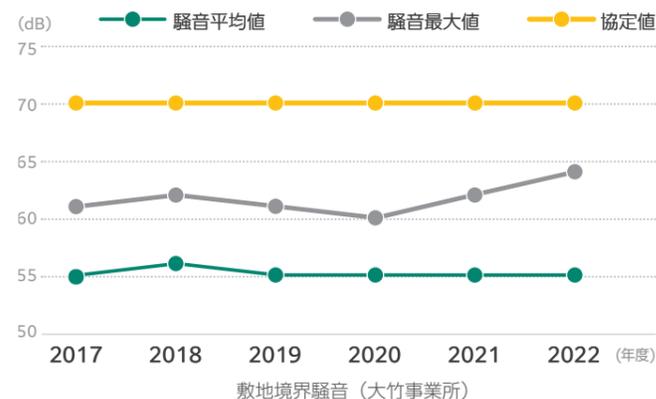
また、当社グループは悪臭対策も実施しています。化学物質原料の使用や燃料の燃焼等、臭気を発生する可能性がある設備のメンテナンスを適切に行い、トラブル防止に努めています。小野田事業所では定期的に自治体の臭気測定を受け、問題が無いことを確認しています。



熱処理炉 排ガス処理装置（大竹事業所）

▶ 騒音

当社グループでは事業所周辺の環境を維持するよう、事業所から発生する騒音の周辺への影響を最小限に抑えるべく対応を行っています。敷地境界において、騒音規制法の規制基準値および自治体と締結した協定値以下となるよう対策を行っています。また、定期的に敷地境界の騒音測定を行って基準値以下の確認を行っています。



持続可能な調達

戸田工業グループは、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ことにより、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、以下の「調達行動規範」を定めています。

調達行動規範

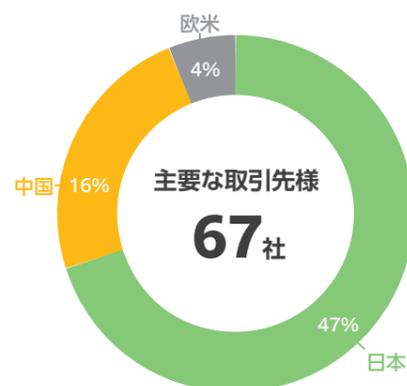
1. 法令の遵守：調達に関わる全ての活動において法令を遵守し、公正な取引を行います。
2. CSR：よりよき市民としての責任を認識し、自ら CSR 活動を行うと共に、志を同じくする取引先様と連携し、社会貢献を果たします。
3. グリーン調達：購買取引は、資源保護ならびに環境保全に留意して行います。
4. 公正公平な取引：購買取引は、広く取引市場を開放し、国内外を問わず公平かつ公正な基準に基づいて行います。
5. 取引先選定：取引先の選定は、品質、価格、納期、原価低減活動、新材料・新技術の提供可能性などを総合的に評価し、経済合理性に基づき行います。
6. 堅実性：購買取引は、常に堅実性を旨とし、投機的な取引は行いません。
7. 情報管理：購買取引において提供される資料や情報は、厳格に管理します。
8. 人権尊重：購買取引において人権尊重の責任を果たします。
9. 資源の効率利用：エネルギー・水・原材料などの資源について適切な管理を行い、使用計画に応じた効率的な取引を行います。

CSR 調達

サプライチェーンの皆様と連携し、持続可能な調達を推進するために、購買規程において取引先様調査をお願いしています。主要な取引先様には『CSR セルフチェックシート』（日本語、英語、中国語）で、調査項目について回答いただき、当社からはフィードバックシートを発行しています。これを毎年実施し、PDCA サイクルを回すことで CSR 取組みのスパイラルアップをお願いしています。当社では調達に係るマテリアリティとして、要求内容に対する目標達成率 85% を掲げています。

主要な取引先様の特定

- 購入金額が大きい
- 代替困難な原料・部品を供給する
- 重要な原料・部品を供給する



- (1) CSRセルフチェックシート配布
- (2) CSRセルフチェックシートによる回答
- (3) フィードバックシートを発行



取組み報告 ↓ ↑ 調査



責任ある鉱物調達に向けて

近年、紛争地域および高リスク地域で採掘される鉱石が武装勢力や反政府勢力の資金源となり、世界的に深刻な問題となっています。

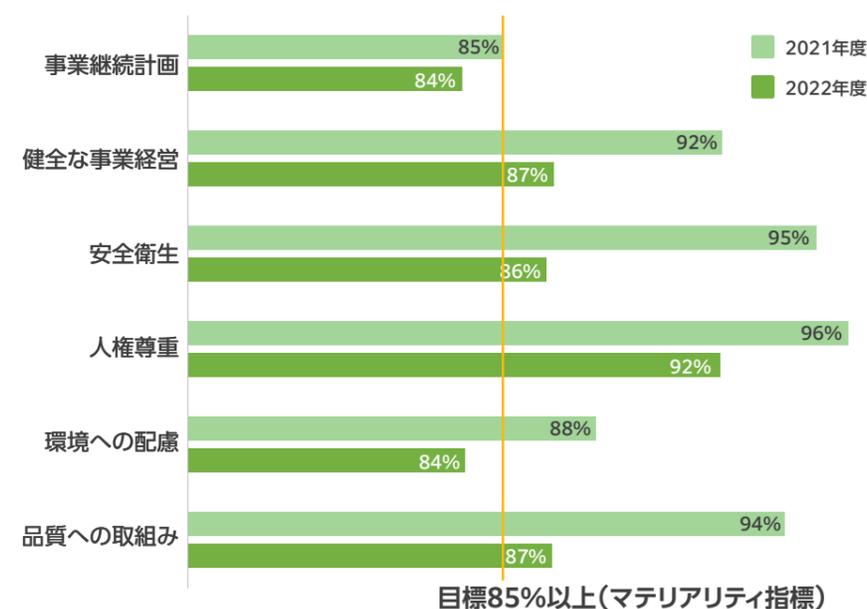
2010年、米国で成立した金融規制改革法は、米国上場企業に対し紛争地域であるコンゴ民主共和国（DRC）およびその隣接国原産の金、タンタル、すず、タングステンの使用状況について情報開示を義務づけました。2021年にはEUにおいて紛争鉱物規則が施行されました。

紛争鉱物に対して企業に対応を促す取組みが広がっていることを受け、当社グループは、紛争鉱物および拡張鉱物（コバルト・天然マイカ等）の購入において、取引先様に責任ある鉱物認証プロセス（RMAP）に則った調達をお願いしています。

【CSR セルフチェックシートの主な調査項目】

品質への取組み	環境への配慮	人権尊重	安全衛生	健全な事業経営	事業継続計画
<ul style="list-style-type: none"> 組織 外部認証資格 CSR 品質管理 	<ul style="list-style-type: none"> ISO14001等の外部認証資格 環境保全活動 カーボンニュートラル（CN） ライフサイクルアセスメント（LCA） 	<ul style="list-style-type: none"> 雇用 若年労働者 労働時間 差別の排除 	<ul style="list-style-type: none"> 労働者への安全 緊急時への備え 労働災害、疾病、衛生 	<ul style="list-style-type: none"> 公平、情報開示 情報セキュリティ 鉱物調達 知的財産 内部監査 	<ul style="list-style-type: none"> 緊急体制 復旧想定 教育 代替戦略

【CSR セルフチェックシート結果】



	2021年度	2022年度
発行数	66	78
回答数	65	71
回答率	98%	91%

取引先様へ

【品質ばらつき低減のお願い】

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をもたらす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は、サプライチェーンにおけるバラツキおよびムダの削減をもたら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申し上げます。

また取引先様が購入する企業様へも同様の要求をさせていただきますようお願い申し上げます。

【水資源管理のお願い】

地球温暖化や途上国における経済発展、人口増加などによって限りある資源である水の利用が変化しております。世界規模な影響を及ぼすリスクの一つとして水の危機があげられています。当社グループでも、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、水資源の枯渇や洪水などの影響を受けるため、水リスクの適切な把握と管理は重要事項です。取引先様でも排水管理や水の効率的な利用に取り組んでいただきますようお願い申し上げます。

当社グループは、地域社会やステークホルダーと共同し、持続可能な水利用の促進を図ってまいります。

人的資本経営

▶ 人材育成

人事ビジョン

～当社グループ人事施策の根幹～

社員の成長を通して組織力を高め、社業を発展させ、社会に貢献いたします。

2023年、創業200周年・会社設立90周年を迎えました。この機に、創業から脈々と受け継がれてきた技術立社の精神への認識を新たにし、より強固な経営体制とともに、夢や希望を持ち、明るい未来に向かって生き生きと仕事が続けられる風土作りに取り組んでまいります。結果、次の創業300年であっても、社員が成長し、信頼と感謝の気持ちで相互に繋がり、そしてお客様からの厚く信頼される、かけがえの無い存在価値を持った会社になる将来像を思い描いています。

◆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～

当社グループは従業員一人一人の独創性と多様性を大切に、先進性に富む開発力で社会に貢献できる企業を目指し、明るい未来に向けてチャレンジを続けていきます。

会社としては、従業員の能力の限らない飛躍を支援すべく、就業環境を整え、専門性を高めるための学習への支援を行います。

結果、事業会社として社会や投資家に還元する適切な収益を確保しつつ、従業員の幸せに満ちた生活を築くことを目指します。

このことを組織として、改めて確認したのが、2023年の創業200周年・会社設立90周年を迎えるに際して制定した「微粒子の可能性を、世界の可能性に変えていく。」というパーパスです。

「微粒子」は当社グループが創業以来、培った「微粒子合成技術」に由来するものですが、パーパスのステートメント/スローガンに掲げている通り、「(微)粒子=社員(人材)」を意味しています。

◆人材戦略

当社グループは、様々な社員の英知を結集し、製品・サービスを創造・製造し、お客様に提供し、満足いただくサイクルがうまく回るように日々取り組んでいます。そこでの成功のカギは、社員が成長し、いかに力を発揮できるかによります。当社人事部門は、社員の成長、思う存分力を発揮できる職場環境を整え、継続的に社業が発展し、社会に貢献するプロセス(成長・発展の好循環)を支えてまいります。

ガバナンス	<ul style="list-style-type: none"> 社長執行役員を起点とし、経営戦略との連携、全社最適の判断を確実にした人事戦略を策定、推進しております。 当社において2024年3月までに、タレントマネジメントシステムの導入、人事部門による全社員への面談、適性診断(パーソナル/マネジメント)の実施、健康管理システムの導入等により、より従業員や組織のニーズ・状況を把握し、各種施策に反映させてまいります。
-------	---

戦略	人材獲得戦略	インターンシップ、大学訪問、会社説明会の量と質の強化、多様な人材積極採用、リファーマル採用推進リターン採用、オンボーディングの充実等
	育成戦略	全階層別研修、次期幹部候補の選抜育成(人材プール構築)、専門人材の育成等
	配置戦略	要員調査、育成目線のローテーション、各社員の適性を参考にした配置等
	エンゲージメント戦略	働き方改革(在宅勤務、男性育休)、ダイバーシティマネジメント、ハラスメント研修、人事制度のブラッシュアップ等
	健康増進	健康管理システム導入、全社横断的メンタルヘルスケア体制の構築等

課題	<ul style="list-style-type: none"> 企業価値向上をもたらす様々な人材の需要の高まり(主要ポジションの後継者候補、新規成長事業への人材供給、生技販管の必要人員充足(サプライチェーンの安定稼働)、DX、ファイナンス、リーガル、マーケティング等の専門人材等) 男女・年齢・役職の人数構成のアンバランス等
----	---

▶ 研修制度

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	外部派遣(大学・院、研究機関他)						
理事			経営人材研修	海外赴任者研修	メンタルヘルスケア(ライinkingア・セルフケア)	評価者研修			
部長							面接官研修	女性管理職研修	セカンドライフ研修
課長		課長研修					キャリア開発研修	経営理念	
グレード5		グレード5研修(係長相当)		OJTリーダー研修	QC研修	語学研修			
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				通信教育講座			



2023年1月～3月にかけて産業能率大学から人的資本経営に関して助言をいただきました。

産業能率大学
安藤 紫氏

改めて…人的資本経営とは『人材を「資本」として捉え、その価値を最大限に引き出すことで、中長期的な企業価値向上につなげる経営のあり方』(経済産業省)です。従来から、ヒトがもつ可能性に確信をもった経営、その期待に対して真摯かつ熱心に応えるべく社員の方々も「製・技・販・管、全社一丸」を志してきたのが戸田工業であると思います。その確証の1つは、社員の方々も巻き込んで策定、2023年1月に公表されたパーパス、「微粒子の可能性を、世界の可能性に変えていく。」です。経営層の方々には、このパーパスで携わっている微粒子の可能性とヒトの可能性の具現化によって、株主や市場の期待に応える「戸田工業流人的資本経営=企業価値向上」の加速を大きく期待します。社員の方々には、人的資本経営における「企業価値向上=自分価値向上」であると理解いただきたいと思います。「自分価値向上??」と思われる方々もあるかもしれませんが、経営層の方々がお手本に必ずなってくれるはずですよ。

新入社員研修、ライフプラン研修(退職前)、マネー研修(現役世代)と異なる世代に向けてファイナンシャルプランナーという立場から金銭教育のサポートをさせていただいております。お金を貯めるのは貯金のみ、会社からたくさんの退職金を貰い、年金だけで悠々自適のセカンドライフを送る昭和型の人生設計が崩壊しつつあります。

国も人生100年時代をスローガンに、資産形成・資産運用に取り組むよう促していますが、国民の意識レベルはまだまだ低いのが現実です。研修を通じて、お金の事を人任せにするのではなく、自分自身で管理、コントロールできる能力を身に付けていただきたいと思います。そして、資産運用を含めた『人生のセルフマネジメント力』を高めるきっかけとなれば、講師として嬉しい限りです。

異なる世代へそれぞれのマネープラン研修を行っております。

AIXコンサルティング(株)
小原 崇禎氏



人権

人権方針

戸田工業グループは人権尊重の取組みを表明するために 2023 年 4 月に人権方針を策定し、取組みを推進しております。

戸田工業グループ人権方針

戸田工業グループは、「微粒子の可能性を、世界の可能性に変えていく。」をパーパスと定め、経営理念において、「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」することをお約束しています。また、このパーパスと経営理念の下、「ステークホルダーから常に信頼される存在」となることを経営方針の中で掲げ、誠実でフェアな企業市民として、高い倫理観を持って行動すること、さらに、地域社会および地球環境との調和と共生に努めることを行動指針に含めています。

戸田工業グループは、これらの社会に対するお約束を実現するためには、事業活動を行う上で影響を受けるすべての人々の人権が尊重されることが重要であると認識しています。人権尊重の責任を果たしていくために、国連「ビジネスと人権に関する指導原則」に基づき、ここに戸田工業グループ人権方針（以下、「本方針」）を定めます。

1. 本方針の位置づけと適用範囲

本方針は、戸田工業グループの人権尊重の取組みに対する姿勢を示すものであり、その内容は、当社グループの各種規程や手続きに反映されます。また、当社グループのパーパス、経営理念、経営方針、行動指針、ならびに関連する社内方針・規則等に基づく人権尊重の取組みをお約束するものです。

本方針は、戸田工業グループ企業すべての役員および従業員（契約社員・パートタイム労働者を含む）に適用します。また、当社グループの事業、製品、サービスに関係する取引先等すべての関係者に対しても、本方針の支持・遵守を求めています。

2. 人権尊重に対する考え方

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」*1、国際労働機関（ILO）の「労働における基本的原則および権利に関する ILO 宣言」で示されている基本的権利に関する原則*2 を支持し、尊重します。

具体的には、人種、肌の色、年齢、性別、性的指向、民族性、障害、疾病、妊娠、宗教、政治的所属、社会的身分等によるあらゆる差別的言動の排除、ハラスメント行為等を含む非人道的待遇の禁止、個人のプライバシーの尊重、児童労働や強制労働（人身取引を含む）の禁止、法令に則した労働時間、賃金の支払い、福利厚生を含む適切な労働条件の確保、結社の自由や団結権、団体交渉権等の労働者の基本的な権利の尊重、労働安全衛生の確保等に取り組めます。

戸田工業グループは、これらの国際規範と事業活動を行う国・地域で適用される法令との間に矛盾がある場合、各法令を遵守しつつ、国際規範を尊重する方法を追求します。

*1 「世界人権宣言」、およびこれを条約化した主要文書である「市民的及び政治的権利に関する国際規約」ならびに「経済的、社会的及び文化的権利に関する国際規約」を指します。

*2 労働における基本的権利を規定しており、「結社の自由及び団体交渉権の効果的な承認」、「あらゆる形態の強制労働の禁止」「児童労働の実効的な廃止」、「雇用及び職業における差別的排除」、「安全で健康的な労働環境」の尊重を含みます。

3. 人権尊重の責任

戸田工業グループは、事業活動を行うにあたり、直接的に、もしくは外部との取引関係の結果として間接的に、人権への負の影響に関与する可能性があることを理解しています。当社グループは、事業活動

を通じて人権への負の影響を引き起こすこと、および助長することを回避するよう努め、また負の影響が生じた場合にはその是正に向けて対処します。当社グループは、実施する事業や提供する製品、サービスが人権に負の影響を与えるような用途・方法で利用されることを意図していませんが、取引関係によって負の影響に結びついていることが疑われる場合には、取引先等関係者とともに適切に対処します。

4. 人権尊重の取組み

戸田工業グループは国連「ビジネスと人権に関する指導原則」に則り、以下の取組みを積極的に進めます。

- 責任者**
代表取締役社長執行役員が本方針の実践に責任を持ち、実践状況を監督します。
- 教育・研修**
本方針がすべての事業活動に反映され、効果的に実践されるよう、役員および従業員に対して適切な教育・研修を行います。
- 人権デュー・ディリジェンス**
国連「ビジネスと人権に関する指導原則」に則った人権デュー・ディリジェンスの取組みを進めます。戸田工業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し、その防止、軽減を図ります。
- 救済**
戸田工業グループの事業活動が人権への負の影響を引き起こした、または助長したことが明らかになった場合には、国連「ビジネスと人権に関する指導原則」をはじめとした国際規範に基づくステークホルダーとの対話・協力と適切な手続きを通じて、その救済に取り組めます。当社グループの事業、製品、サービスが取引関係を通じて負の影響と結びついていることが明らかになった場合には、その救済が図られるよう努めます。
- 対話・協議**
本方針の実践において、内部および独立した外部からの人権に関する専門知識を活用するとともに、ステークホルダーとの対話と協議を行います。
- 情報開示**
人権尊重の取組みの進捗状況および結果について、ウェブサイト等を通じて開示します。

本方針は、社内および社外からの専門的助言を得て作成した上で、取締役会にて決議し、代表取締役社長執行役員により署名されています。

制定 2023 年 4 月 21 日
戸田工業株式会社
代表取締役社長執行役員

寶來茂

今後のスケジュール

2023 年度スケジュール

カテゴリー	項目	7	8	9	10	11	12	1	2	3
人権デュー・ディリジェンス (DD)	① 戸田工業グループ拠点情報の収集・整理	→								
	② 外部情報の分析に基づく実施範囲の仮設定、リスクの洗い出し	→								
	③ 社内情報による、DD 実施範囲（スコープ）、リスクの特定				→					
	④ リスクの分析						→			
	⑤ 情報開示				→					
救済	苦情処理メカニズムに関する現状確認・対応方針策定						→			
教育・啓発	グループ会社等に対する人権勉強会		→							

2024 年度スケジュール

カテゴリー	項目	1Q (4~6月)	2Q (7~9月)	3Q (10~12月)	4Q (1月~3月)	
人権デュー・ディリジェンス (DD)	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		→			

人権尊重への取組み

◆ 生活賃金

戸田工業グループでは、各国の労働法令を遵守した労務管理を行っています。賃金においても、各国における最低賃金の規定を遵守するだけでなく、それを上回る賃金を支払うことを基本的な方針としています。

◆ 外国人労働者

外国人労働者を現地採用する場合、従業員の母国語又は理解できる言語により、労働契約を作成します。外国人労働者が母国を離れる場合には、出国前に雇用契約書を提示します。

◆ 労働団体の権利の尊重

- 戸田工業グループは、事業活動を行う国や地域の法令に基づき、労働者の労働組合への加入の自由および労働組合の団体交渉権を尊重し、妨害しません。
- 戸田工業グループは、労働組合の運営を尊重し、相互信頼に基づくオープンな団体交渉を行い、当地の労働慣習を踏まえつつ、共同で課題解決に努めます。
- 戸田工業グループは、従業員が労働組合としての権利を行使したことを理由として、労働条件について、差別、報復、ハラスメントその他の一切の不利益な取扱いをしません。

ダイバーシティ・エクイティ&インクルージョン

戸田工業では、次世代育成支援対策推進法および女性の職業生活における活躍の推進に関する法律の規定に基づき、次世代育成支援および女性活躍推進に関して、次のような行動計画を策定し、計画に沿った活動を進めています。

▶▶ 次世代育成行動支援行動計画(2021年4月1日から2026年3月31日までの5年間)

目標	目標達成のための対策	2022年度の実績
1 職場における育児に関する意識を高め、計画期間中に育児休業の取得状況を以下のとおりとする。 男性社員…対象者のうち取得者1人以上にする 女性社員…対象者のうち取得率100%、復帰率100%を維持する	<ul style="list-style-type: none"> 育児休業を取得しやすい環境を整える。 出産や育児に関する諸制度について、イントラネット等を通じ定期的に周知を図る。 出産や育児に関する社内文書を整備し、男性社員、女性社員ともに対象者へ配布する。 	女性育児休業取得率100%および復帰率100%を堅持。 男性育児休業取得率91.7% (育児目的休暇含む) および復帰率100%
2 多様で柔軟な働き方への環境作りをする(在宅勤務やテレワーク等、場所にとらわれない働き方の促進)	在宅勤務やテレワークを制度化し、円滑に運用できるよう環境を整える。	制度化に向けて検討
3 子どもたちに、理科や化学のおもしろさを実感してもらう。	<ul style="list-style-type: none"> 小・中・高校生対象のイベントへの出展を通じて、理科や化学への理解を促す。 小学生を対象に学校教育(出張授業等)への協力を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 理科・化学イベント出展件数:3件 理科出前授業実施校数(回数):7校(9回)

▶▶ 女性活躍推進行動計画(2021年4月1日から2026年3月31日までの5年間)

◆女性の採用

◎目標

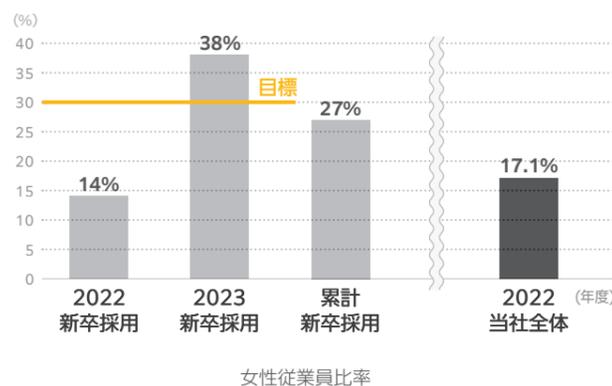
社員数、採用人数、管理職人数における女性社員の比率が低いという当社の課題に対して、計画期間中に新卒採用者に占める女性比率を30%以上(累計)を目指します。

◎目標達成のための対策

採用媒体にて育児休業取得率等の開示や活躍している女性社員の紹介を通して、女性が活躍できる職場であることの積極的広報を行う。

- 女性が進出できる職場の開発および必要な環境整備を行う。
- 女性社員向けのキャリア教育を行う。

◎実績



◆所定労働時間の管理

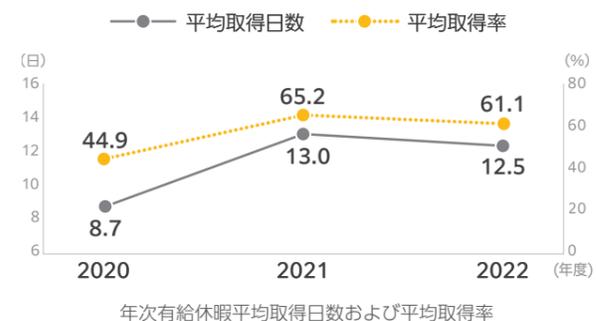
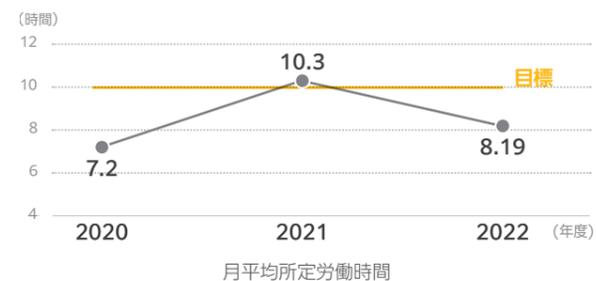
◎目標

従業員全体の所定外労働時間を月平均10時間以内に維持します。

◎目標達成のための対策

「ノー残業デー」の推進を図り、時間外労働をしない意識改革のための取組みを行う。

◎実績



▶▶ マテリアリティ (2022年度実績)

当社では人事戦略に係るマテリアリティとして、DE&Iと人材育成の2つを特定しています。指標・目標・2022年度実績は、以下のとおりです。

◆人の可能性を引き出す職場づくり

	2030年度目標	2020年度	2021年度	2022年度
女性従業員比率	25%	17%	15%	17%
係長級にあたる者に占める女性割合	—	12%	13%	17%
管理職に占める女性割合	—	3%	3%	3%
役員に占める女性割合	10%	0%	0%	0%

	男性		女性	
	2030年度目標	2022年度実績	2030年度目標	2022年度実績
育児休業対象者数	—	12名	—	3名
取得者数	11名	12名	—	3名
取得率	95%	92%	100%	100%
復帰率	—	100%	100%	100%

※女性の取得率は過去10年以上、100%を継続しています。
※男性は育児目的休暇(妻の出産)を含んだ取得率です。

◆創造性を発揮できる職場づくり / 技術立社を支える人材開発

	2030年度目標	2022年度実績	備考
従業員エンゲージメント向上	—	—	2023年計測開始
社員1名あたりの研修費用	30,000円	19,800円	
次世代幹部候補選抜研修	6名以上/年	—	2023年実施開始

私は、日々変化していく子どもの成長を妻と一緒に見守りたいという思いから、2022年から1年間の育児休業を取得しました。育休制度の説明や取得経験者の話を聞いていたため、早い段階で上司に育休取得を希望していることを伝え、周囲の理解を得ました。私の担当は、情報システムの導入や保守でイレギュラーな対応が多く、外部とのやり取りが頻繁なのですが、育休取得が決まってからすぐに引継ぎ計画を立て、問題なく育休を開始することができました。

実際に育休を取得してみて、小さな命を預かることは大変なことだと実感しました。育児・家事を夫婦で分担することで、双方の心理的負担が軽減されたと思います。休業中のグループメンバーの負担が心配でしたが、育休をきっかけにして、業務分担の見直しや属人化の防止に繋がるなど、良い効果もあったと考えています。

経営企画室 情報システムグループ 西 直樹



知的資本

知的財産に関する基本理念

戸田工業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。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。

現在の知的財産に関する活動

研究開発部門と知的財産部門とで緊密な関係を維持し、一体となって知財活動を推進しています。マテリアリティとして、2030年に特許の出願件数を50件とすることを設定しています(2022年実績20件)。事業を維持・拡大していくには、ユーザーの課題を解決できる技術を他社に先駆けて開発し、開発した技術は知的財産権を確保していくことが必要と考えています。また、当社は、微粒子(素材)にこだわって、商品の上流にある企業だからこそできる出願を意識しています。特に、成長分野と位置付けている軟磁性材料、環境関連材料について注力しています。

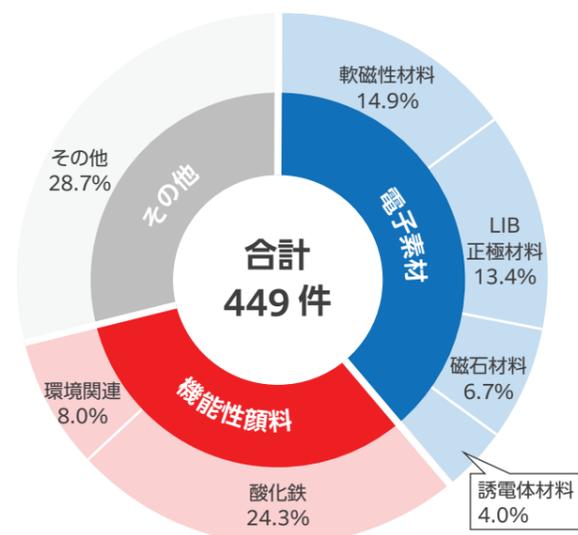
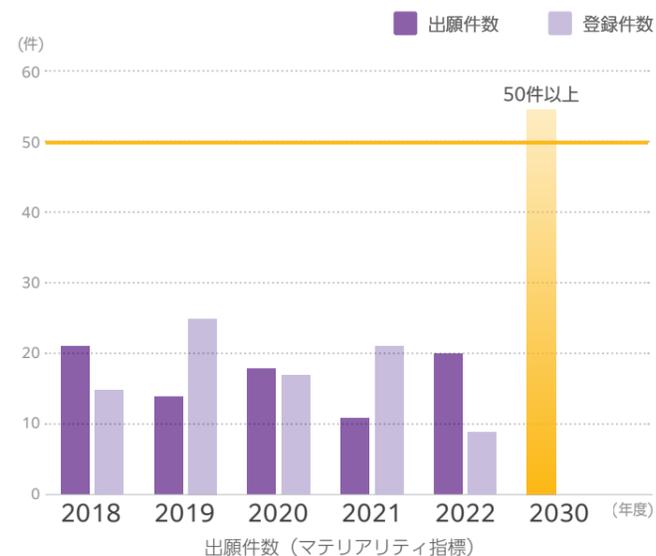
単に出願件数を増加させるのではなく、戦略的な取組みに基づいた活動を心がけています。具体的には、他社(ユーザー、競合メーカー)の出願動向を把握して、有望な市場となる可能性のある分野または自社の独自性が発揮できる分野を見出し、開発・特許出願をするように取り組んでいます。テーマ動向の把握にはマーケットの情報も意識しています。また、出願件数だけでなく、権利の活用を意識して、開発した技術を特許出願する意図・目的を明確にするように活動しています。基本的には研究開発成果を権利化し自社にて活用することで事業収益を得ることが前提となりますが、事業の状況によっては他社へのライセンス供与や特許権の譲渡も行い、収益化を図ることも行っています。

これらの活動を支えるために、特許に関する情報を可視化し、共有化するためにマップの作成を心がけています。一覧表の作成に始まり、マップ活用の目的に応じた切り口で分析していきます。知財部門だけでなく開発部門とも協力してマップを作成していきます。

あわせて、特許出願への障壁をできるだけ取り除いて容易に明細書が作成できるように、また質の高い権利が確保できるように、開発者への教育を実施しています。日々開発者との協働を意識して活動しています。

なお、他者との連携による開発(オープンイノベーション)を推進していることから、自社技術の明確化や、出願・ノウハウ化を選別して適切な管理を意識しています。また、先方との合意が得られれば共同出願も行っています。

統計情報



日本特許の分野別保有件数の割合 (審査中含む)

コンプライアンス

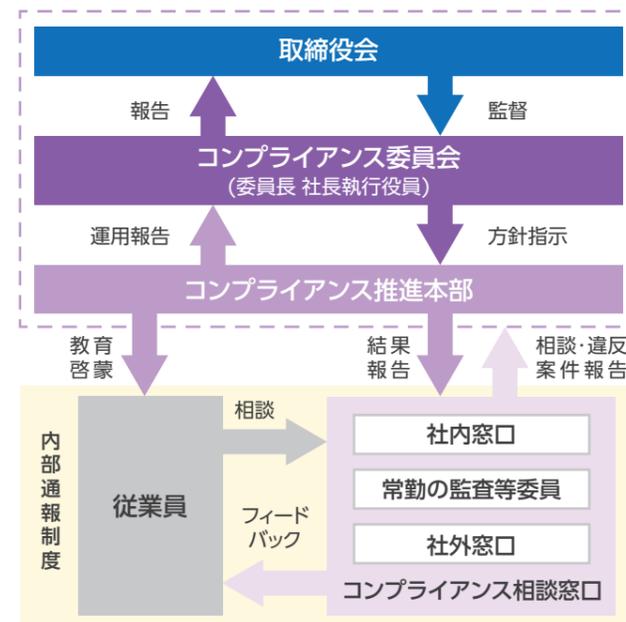
基本的な考え方

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。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。

管理体制

コンプライアンスへの全社的な推進・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、本社管理部門のメンバーで構成されています。



運用管理

コンプライアンス推進本部はこれまで、主にコンプライアンス違反事案への対応を行ってきました。2022年度、全社のガバナンス体制強化に伴い、コンプライアンス推進本部の運用を改めました。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することができるよう、定期的な協議の場を設けました。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なっています。

コンプライアンス違反状態が生じた場合、組織の職制による報告と、内部通報制度による相談が可能です。内部通報制度は、法令・倫理違反の未然防止および違反事実の隠蔽防止を目的としており、社内・社外の両方にコンプライアンス相談窓口を設置しています。

社内窓口で相談があった場合、相談者に最大限配慮のうえで、コンプライアンス推進本部に報告され、コンプライアンス推進本部にて調査・対応します。常勤の監査等委員または社外窓口で相談があった場合、案件に応じて、取締役会またはコンプライアンス委員会に報告され、取締役会またはコンプライアンス委員会にて調査・対応します。

具体的な取組み

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。

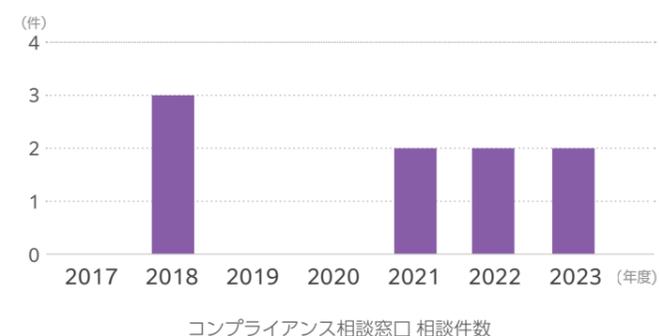
倫理観を醸成するため、定期的に全役員・全従業員を対象としたコンプライアンス教育を行っています。同時に、人権について理解を深めるためのハラスメントに関する教育も行っています。

従業員の行動の基準となる社内規程は、本社に組織された規程検討会において、規程相互間に矛盾がないよう調整を図りながら、所定の手続きを経て制定されます。規程の制改定にあたっては、必要な社会ルールを落とし込むよう配慮し、その内容を全社に周知徹底しています。

相談窓口実績

2021年度から女性の顧問弁護士が社外窓口配置され、より相談しやすい環境となったこともあり、一定数の相談が寄せられています。直近の相談内容の多くは、ハラスメントに関するものです。

役員および従業員が健やかに活躍するため、今後も、ハラスメントのない快適な制度・職場づくりを進めていきます。



ガバナンスデータ

▶▶ ガバナンスデータ

カテゴリー	項目	単位	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
役員	取締役人数*1 (社外取締役である監査等委員を除く)	名	6	7	7	7	5
	男性		6	7	7	7	5
	女性		0	0	0	0	0
	社外取締役*1 (社外取締役である監査等委員を除く)		1	3	3	3	3
	女性比率		%	0	0	0	0
	監査役人数(監査等委員を含む)*1	名	4	4	4	4	4
	男性		4	4	4	4	4
	女性		0	0	0	0	0
	社外監査役*1 (社外取締役である監査等委員を含む)		3	3	3	3	3
	女性比率		%	0	0	0	0
取締役会	執行役員人数*2	名	—	8	10	10	10
	男性		—	8	10	10	10
	女性		—	0	0	0	0
	日本人以外		—	0	1	1	1
	女性比率		%	—	0	0	0
取締役会	開催回数	回	19	18	18	18	17
	社外取締役出席率	%	80	96	100	100	100
	社外監査役出席率*1 (社外取締役である監査等委員を含む)	%	96	96	100	100	100
監査役会 (監査等委員会を含む)	開催回数	回	8	8	10	8	8
	社外監査役出席率*1 (社外取締役である監査等委員を含む)	%	100	100	96	100	96
役員報酬	取締役(監査等委員を除く)*1 (うち社外取締役)	百万円	133 (10)	120 (12)	110 (14)	105 (14)	114 (14)
	取締役(監査等委員)*1 (うち社外取締役)		—	—	—	—	17 (10)
	監査役*1 (うち社外監査役)		18 (10)	18 (10)	18 (10)	18 (10)	4 (2)
企業倫理	「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

*1 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。
*2 2018年度は執行役員制度を適用していません。

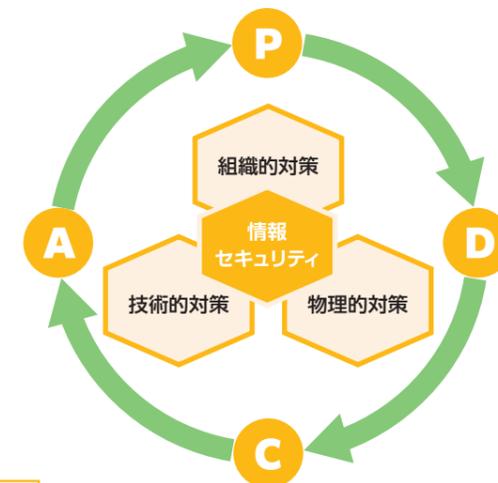
情報セキュリティ

▶▶ 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。

▶▶ 情報セキュリティの取組み

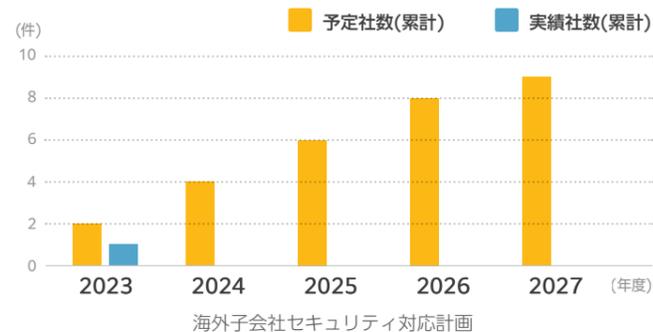
当社では、年々複雑かつ巧妙化する脅威に対して適切な対応を行っていくため、組織的対策、技術的対策、物理的対策それぞれに対して、PDCAを回しながら、情報セキュリティの向上を図っています。



▶▶ マテリアリティ

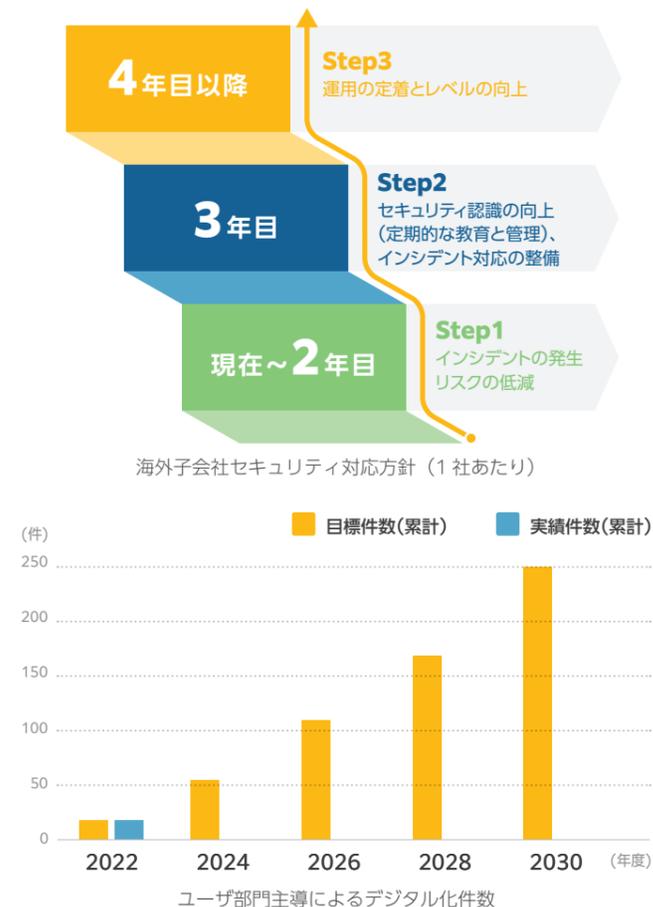
◆ 海外子会社のセキュリティ対応強化

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年度は海外子会社2社のセキュリティ対応を開始し、ステップアップしながら、確実なレベルの向上を図っていきます。



◆ ユーザ部門主導によるデジタル化件数

デジタルの進化や活用の幅が広がる中、当社グループでは、ユーザ部門自らがデジタル技術や情報を正しく取り扱い、分析・活用できることを目指し、ユーザ部門主導によるクラウドシステムの導入やツールの活用による業務効率化を推進しています。2022年度の実績は17件ですが、2030年度までに累積250件を目標として取り組んでいます。

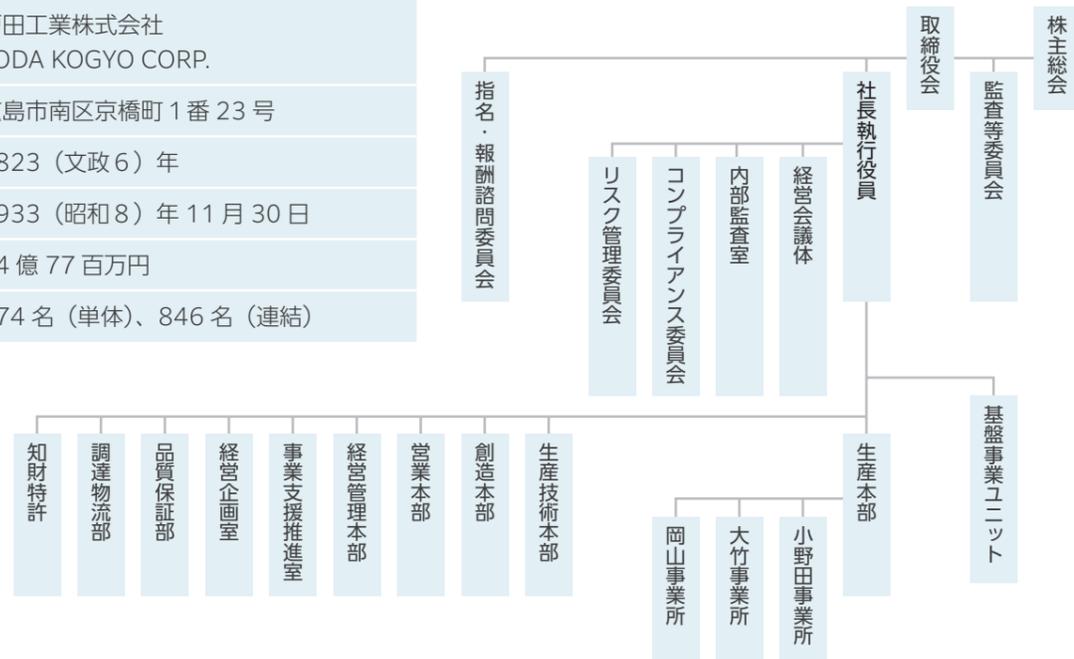


会社データ

▶ 会社概要 (2023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	374名 (単体)、846名 (連結)

▶ 組織図 (2023年6月28日現在)



▶ 戸田工業グループ ISO 取得状況

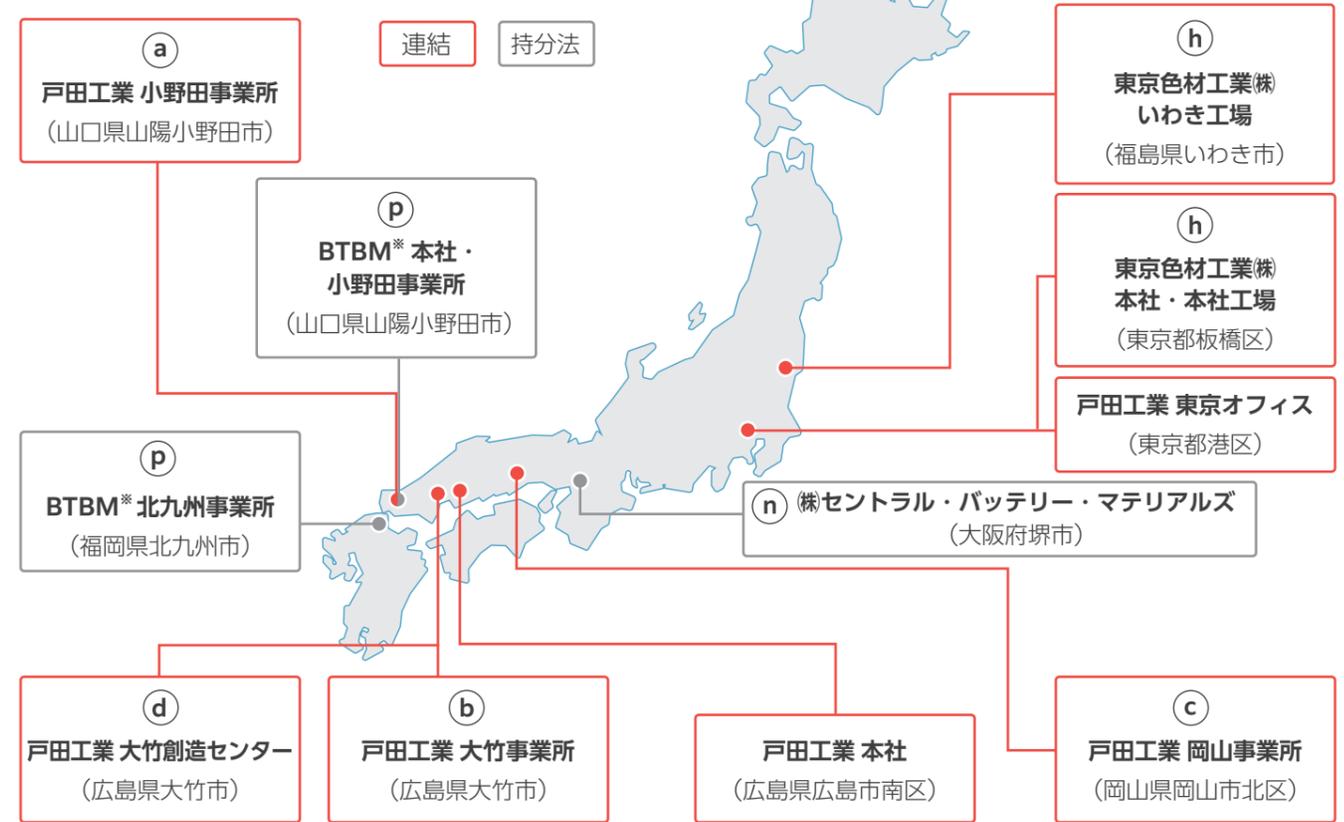
(2023年3月31日時点)

会社名 (事業・業務の内容)	所在地	設立年	ISO 9001	ISO 14001	ISO 45001	IATF 16949
戸田工業株式会社	日本	1933				
① 小野田事業所 (機能性顔料、誘電体等の製造)		1959	●	●	●	
② 大竹事業所 (磁石材料、機能性顔料の製造)		1984	●	●	●	●
③ 岡山事業所 (無機顔料の製造)		1933	●	●		
④ 大竹創造センター (研究開発、マーケティング)		1991	●*	●	●	●*
⑤ 戸田塑磁材料 (浙江) 有限公司 (フェライト磁性コンパウンド等の製造販売)	中国	2003	●	●		●
⑥ 戸田麦格昆磁性材料 (天津) 有限公司 (希土類磁性コンパウンド等の製造販売)	中国	2007	●	●		
⑦ 戸田アドバンストマテリアルズ Inc. (リチウムイオン電池用正極材料の前駆体の製造販売)	カナダ	2007	●	●		
⑧ 東京色材工業株式会社 (有機顔料の製造販売)	日本	2008				
⑨ 戸田工業アジア (タイランド) Co., Ltd. (フェライト磁性コンパウンド等の製造販売・着色顔料輸入販売)	タイ	2016	●	●		
⑩ 江門協立磁業高科技有限公司 (射出成形磁石等の製造販売)	中国	2021		●		●
⑪ 浙江華源顔料股份有限公司 (無機顔料の製造販売)	中国	2003	●	●		
⑫ 浙江東磁戸田磁業有限公司 (ポンド用フェライト材料の製造販売)	中国	2004	●	●		
⑬ 戸田イス CORPORATION (磁性材料の製造販売)	韓国	2008	●	●		●
⑭ 株式会社セントラル・バッテリー・マテリアルズ (リチウムイオン電池用正極材料の前駆体の製造販売)	日本	2011	●	●		
⑮ 美戸先進材料股份有限公司 (リチウムイオン電池用正極材料等の原料の製造販売)	台湾	2013				
⑯ BASF 戸田バッテリーマテリアルズ合同会社 (リチウムイオン電池用正極材料の製造販売)	日本	2015	●	●		

* 一部の設計及び開発プロセス

事業拠点

▶ 国内拠点



* BTBM = BASF 戸田バッテリーマテリアルズ合同会社

▶ 海外拠点

