

東ソーレポート
2024

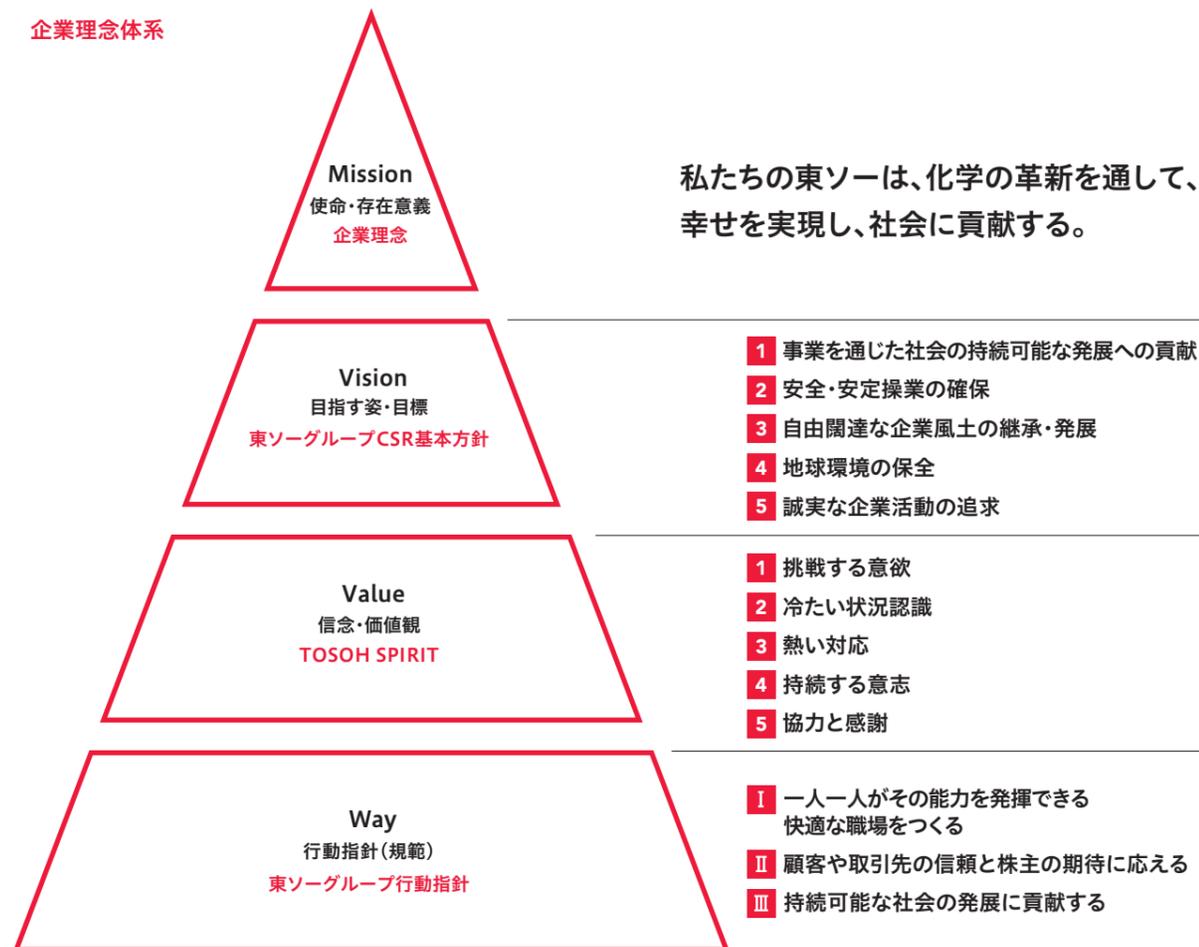


明日のしあわせを化学する

世の中にしあわせの輪を広げていくために——
 私たち東ソーは、化学の領域を日々革新していくことで、
 より良い明日に向けて、社会に貢献していきます。



企業理念体系



東ソーは、1935年に「東洋曹達工業」として山口県周南市に誕生。ソーダ工業における、モノとエネルギーが循環する工場“近代的一大理想工場”を目指して、ソーダをはじめ、臭素やセメントなどの無機化学を中心に発展してきました。

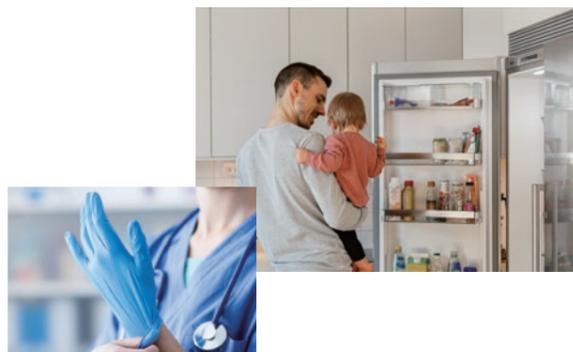
高度経済成長期には、既存の無機化学の拡充とともに、石油化学工業に進出します。さらには、科学計測(現バイオサイエンス)事業や新規事業への進出、国際化へ向けた取り組みも始め、経済・産業の発展と人々の生活の質向上に着実に貢献してきました。しかし設立以降、今日まで順風満帆であったわけではありません。

1975年から10年間にわたり、企業として成長がほとんどなかったという認識の下、1985年に中期経営計画を発表しました。東ソーは、従業員自身の幸せを実現する場であると同時に、社会的存在として社会に貢献する会社であるという考えの下、「企業理念の明確化」「活力ある企業体質づくり」「新しい企業イメージの創造」の実現を目指しました。そのなかで、「私たちの東ソーは、化学の革新を通して、幸せを実現し、社会に貢献する。」と企業理念を制定。これからも「化学」を基盤として事業を展開していくうえで、今日の化学の領域を極め、日々これを革新していくことで社会に貢献していく、という思いを込めています。また、売上高倍増、スペシャリティ化率60%など、極めて意欲的な目標を掲げました。

しかし、国際情勢の変化が日本の素材産業に大きなインパクトを与え、東ソーは企業存続の危機に直面します。厳しい状況から再建に向けて、1992年より不採算事業の見直しによる事業構造改革に着手し、雇用調整の実施、コア事業の確立とスペシャリティ事業の選択的構築を進めることで、コモディティとスペシャリティを両軸とするハイブリッドカンパニーとして、今日に至る進化を果たしました。

モノづくりの原点である化学は、私たちの生活に密接に関わっています。世界のあらゆる産業を支え、持続可能な地球環境を構築するためにも、必要不可欠です。これからも東ソーは、コモディティとスペシャリティを両軸とした東ソーハイブリッド経営®で企業理念を実践し、より良い明日を実現していきます。

化学の力で、環境や社会課題に挑み、提供価値の最大化を目指すために取り組んでいます。



多種多様な製品群を社会に提供

あらゆるものの基礎素材となるコモディティ製品と、付加価値の高いスペシャリティ製品をつくっている東ソー。日常生活で、必要不可欠な製品を安定的に提供しています。

東ソーレポートで伝えたいこと

東ソーの特徴である東ソーハイブリッド経営®を中心とした企業価値向上に向けた戦略

- P.15~16 ハイブリッド経営
- P.25~26 中長期経営方針



より良い社会の実現に向けた製品の創出

化学の力で社会に貢献するため、「環境負荷の低減」「QOLの向上」をテーマに、社会に役立つ製品づくりに取り組んでいます。

東ソーレポートで伝えたいこと

社会課題の解決に貢献する製品づくりへの取り組み

- P.41~42 社会課題ソリューション
- P.43~44 研究開発



持続可能な地球環境を守る

2050年カーボンニュートラル実現に向けて、さまざまな取り組みを進めています。

生産の過程でできる「副生成物」や「廃棄物」も、新たな化合物の原燃料にするなど、有効活用しています。



東ソーレポートで伝えたいこと

化学メーカーの責務である気候変動問題対応についての積極的な情報開示

- P.29~32 気候変動問題



目次

企業理念体系	01
東ソーレポートで伝えたいこと	03
目次、編集方針	05
トップメッセージ	07
東ソーグループについて	
東ソーのあゆみ	13
ハイブリッド経営	15
財務・非財務ハイライト	17
価値創造の戦略	
価値創造プロセス	19
財務担当役員メッセージ	21
中長期経営方針	25
2022～2024年度 中期経営計画	27
気候変動問題	29
価値創造の実践	
CSR担当役員メッセージ	33
CSR重要課題の進捗	35
エッセンスプロダクトのソーシャルインパクト	37
社会課題ソリューション	41
研究開発	43
知的財産	45
事業領域紹介	46
セクター別主要指標	47
事業別概況	
オレフィン事業	49
ポリマー事業	51
化学品事業	53
ウレタン事業	55
有機化成品事業	57
バイオサイエンス事業	59
高機能材料事業	61

価値創造の基盤

CSRマネジメント	63
レスポンシブル・ケア(RC)	64
環境保全	65
安全・安定操業	67
製品安全・品質マネジメント	68
ダイバーシティ&インクルージョン	69
人権尊重	71
CSRサプライチェーンマネジメント	72
取締役・監査役一覧	73
コーポレートガバナンス	75
社外取締役メッセージ	81
コンプライアンス	83
サイバーセキュリティ	84

経営/会社データ

10カ年の財務ハイライト(連結)	85
会社情報	87
株式情報	89
社外からの評価	90

ウェブサイトのご案内

東ソーレポート(統合報告書) https://www.tosoh.co.jp/csr/report/	
ウェブサイト IR情報 https://www.tosoh.co.jp/ir/	
ウェブサイト CSR https://www.tosoh.co.jp/csr/	



編集方針

東ソーレポートは、投資家をはじめとしたステークホルダーの皆さまに、東ソーグループの中長期的な企業価値向上に向けた取り組みをわかりやすくお伝えすることを目的に発行しています。

本レポートは、経営戦略や事業概況、業績などの財務情報と、環境・社会・ガバナンスなどの非財務情報を統合的に報告しています。また、東ソーのエッセンスプロダクトが社会に与える影響について、ソーシャルインパクトという形で整理し、掲載しています。

持続的成長を目指す東ソーグループの現在から未来への姿をご理解いただく一助として、ぜひご利用ください。なお、非財務情報に関する詳細なデータや取り組みについては、当社ウェブサイトで開示しています。

将来予測に関する注記

本レポートには、東ソーグループの過去と現在の事実だけではなく、当社が現時点で入手可能な情報に基づく計画や戦略、業績見通しなどの将来予測に関する記述が含まれています。そのため、これらの将来予測はさまざまなリスクや不確定な要因により、実際の成果や業績などは記載とは異なる可能性があることをご承知おきください。

参考ガイドラインなど

- ・GRI「サステナビリティ・レポーティング・スタンダード」
- ・ISO26000
- ・環境省「環境報告ガイドライン2018年版」
- ・環境省「環境会計ガイドライン2005年版」
- ・経済産業省「価値協創ガイドランス」



報告対象組織

本文中に記載がない場合は、東ソー株式会社単体を対象としています。なお、財務情報は、連結ベースの数値です。

報告対象期間

2023年4月～2024年3月
(2024年4月以降の情報も一部含まれています)

発行

2024年9月 次回発行予定:2025年9月

お問い合わせ先

東ソー株式会社 CSR推進室
<https://www.tosoh.co.jp/inquiry/csr/input/>



情報開示の体系



「成長」と「脱炭素」の 両立により 社会に必要とされる 企業であり続ける

代表取締役社長
社長執行役員

くわだ まもる
栗田 守

経営の考え方

企業理念に記された決意を 改めて確認し実践していく

「私たちの東ソーは、化学の革新を通して、幸せを実現し、社会に貢献する。」この企業理念が制定されたのは1986年でした。当時の私は入社3年目の若手社員の一人にすぎず、日々の業務に追われるなか、企業理念について深く考える余裕はありませんでした。しかし36年後の2022年、当社代表取締役社長に就任してからは、この企業理念を見つめ直す機会が増え、それとともに私はそこに記された言葉の重さを深く実感するようになりました。

1935年の創業以来、当社は化学メーカーとして多種多様な素材・製品・技術・サービス・ソリューションを創出し、産業や社会の発展に貢献してきました。世を見渡せば、当社の生み出した素材や製品が、産業や人々の生活をはじめ社会の多様なシーンで活躍しています。例えば直近では、コロナ禍当初の緊急事態のなかで、感染症を素早く測定できる検査装置や抗原キット、RNA検出試薬を短期間で開発し、医療現場の支援に努めました。

一方で化学に対する社会からの要請や期待は、時代とともに変遷し、当社を取り巻く事業環境にも次々と新たなハードルが現れました。それらを乗り越え、持続可能な成長を実現していくために、例えばアジアを中心としたグローバル戦略の推進や、コモディティ分野とスペシャリティ

分野をバランス良く展開する「ハイブリッド経営」への構造改革といった革新に取り組んできました。

今また私たちの前には脱炭素という、これまでにない高いハードルが立ちはだかっています。GHG(温室効果ガス)の削減は、全産業分野を含め地球全体で取り組むべき重要テーマですが、われわれ化学産業にとって、それはとりわけ重く、困難な課題です。化学製品はさまざまな意味で社会に不可欠で、エッセンシャルな存在である一方、その製造プロセスも大量のエネルギーを必要とする、すなわち大量のCO₂排出を伴うからです。

社会になくてはならない製品を、安全かつ安定的に供給していくこと。生産時のGHG排出を最小限に、できればゼロに抑えること。そのどちらも当社にとって最重要の社会的責任であり使命です。二律背反とも思えるようなこの難題を解くべくグループの全部門・全部署が一丸となり、「成長」と「脱炭素」の両立を目指していくこと。それこそが現在の東ソーにとっての化学の革新なのだと私は考えています。

中期経営計画の進捗

成長投資の継続により 各事業の稼ぐ力が向上

中期経営計画(2022~2024年度)の中間年度となる2023年度の連結売上高は海外製品市況の下落や中国の

連結業績

	2022年度実績	2023年度実績	2024年度目標	2024年度予想
売上高	10,644 億円	10,056 億円	11,600 億円	10,900 億円
営業利益	746 億円	798 億円	1,500 億円	1,000 億円
営業利益率	7.0%	7.9%	10%以上	9.2%
ROE	7.0%	7.5%	10%以上	—

景気減速に伴う需要減退の影響などから、1兆56億円(対前年比5.5%減)の減収となりました。一方、利益面については半導体・電子部材向け製品で在庫調整局面による大幅な悪化があったものの、交易条件の改善が進んだことで営業利益は798億円(同7.0%増)となり、これに円安進行に伴う為替差益が加わったことなどから、親会社株主に帰属する当期純利益も573億円(同13.9%増)の増益となりました。

2024年度については、半導体市況の回復によって数量増が見込まれることから、売上高は1兆900億円(対前年比8.4%増)を予想しています。営業利益についても、中期経営計画の数値目標の達成は難しいものの、1,000億円(同25.2%増)と増益を見込んでいます。

2021年度の過去最高業績を受けてスタートした中期経営計画ですが、ロシア・ウクライナ紛争の勃発と長期化をはじめ、原燃料価格の高騰、中国経済の減退によるコモディティ製品の市況低迷など、計画開始直後から想定外のさまざまな逆風が吹き荒れました。以前の当社なら赤字に陥っても不思議ではないような厳しい環境のなかで利益を出せているのは稼ぐ力が着実についてきた証だと、私は前向きに評価しています。

「成長」と「脱炭素」の両立の実現に向けた各分野の戦略も、着実に進捗しています。成長投資については、スパッタリングターゲット、石英ガラス、分離精製剤などスペシャリティ分野を中心に積極的な設備投資を実施し、近い将来に

必ず到来が予想される需要の波に備えて供給能力の強化を進めています。コモディティ分野でも新たなMDIの製造拠点をベトナムに設け、中国市場に続いて東南アジア市場でも地産地消の体制を構築していく計画です。3年間合計での設備投資額は、当初計画を1割程度上回る2,250億円になる見通しです。

脱炭素投資の進展

燃料転換と同時にCO₂回収・再利用技術の実用化が進展

事業成長に向けた通常の成長投資とは別に、脱炭素を目指した取り組みにも引き続き注力しています。最重要課題は、エネルギー消費の大きい(=CO₂排出量の多い)コモディティ分野において、コスト上昇を抑えつつ排出するCO₂をいかに効果的に削減できるかです。

当社では、2050年カーボンニュートラル実現に向けた中間目標として「2030年度までにGHG排出量を2018年度比30%削減する」という目標を公表するとともに、その達成に向けて脱炭素のための特別投資として、2030年度までに総額1,200億円を投入することを発表しています。

これら「脱炭素投資」のうち最大のものは、単独企業・単一事業所としては国内最大級の出力(90万kW)を有する南陽事業所の自家発電設備(石炭火力発電所)における燃料転換です。2023年度は全部で6基ある発電設備のうち

の一基のボイラーを、バイオマス専用ボイラーに更新する計画がスタートし、2026年4月の稼働を目指して工事が進んでいます。また残りの5基についても、バイオマス混焼率アップの検討をしています。

これと並行して、今後不足が予測されるバイオマス発電の燃料を安定調達していくため、木質ペレットを炭化させた「ブラックペレット」のサプライチェーン構築にも着手しています。その一環として、南陽事業所内にブラックペレット製造設備の新設を考えており、自社でも燃料をある程度賄える体制を目指します。これらのほか、四日市事業所においては、オイルコークスから副生するガスを燃料に発電するガスタービン発電設備の増設を検討中であり、次期中期経営計画ではこれについても具体的計画を発表する予定です。

上記のような燃料転換によるCO₂削減とは別に、事業で排出されたCO₂を回収し、製品の原料として再利用するという、より積極的な取り組みも進展しています。2024年秋には南陽事業所にこの目的のための新プラントが本格稼働を開始する予定です。これはCOプラントで発生する燃焼排ガスからCO₂を回収し、イソシアネート製品原料にする設備で、ベンチプラントの建設から実証試験によるデータ収集・評価を経て、商業スケールでの本プラント稼働まで、約2年という短期間で実現したものです。

このプラントでCO₂回収に使われる「アミン」は、当社の独自開発品です。もともとアミンは国内メーカーでは東ソーだけが製造する当社の得意分野ですが、今回開発したCO₂回収用アミンは火力発電所の排ガスのような高温・酸性(NOxの多い)ガスにも耐える特性を持ち、従来製品に比べて長期間の安定使用ができることで運用コストの低減に寄与します。

まずは自社工場内で排出するCO₂の回収・原料化を進めていきますが、将来的には独自開発のアミンをスペシャリティ分野の製品として外販するほか、確立した技術は機器を含めたシステム全体でCO₂削減ソリューションとして、同業他社を含め産業界に広く提案していきたいと考えています。



安全への取り組み

安全はすべてに優先することをグループ全体に徹底

現在の企業経営においては、企業価値の向上の観点から、ESG(環境・社会・ガバナンス)に代表される非財務資本への取り組みがますます重要になっていると認識しています。

環境に関しては先に述べたように脱炭素の実現に向け全社をあげて活動を強化していますが、大規模な化学プラントを運営する企業として、これと並んで私が重視しているのが労働現場の安全衛生です。私自身も製造畑の出身であり、「安全はすべてに優先する」という基本方針の下でさまざまな活動を展開してきました。

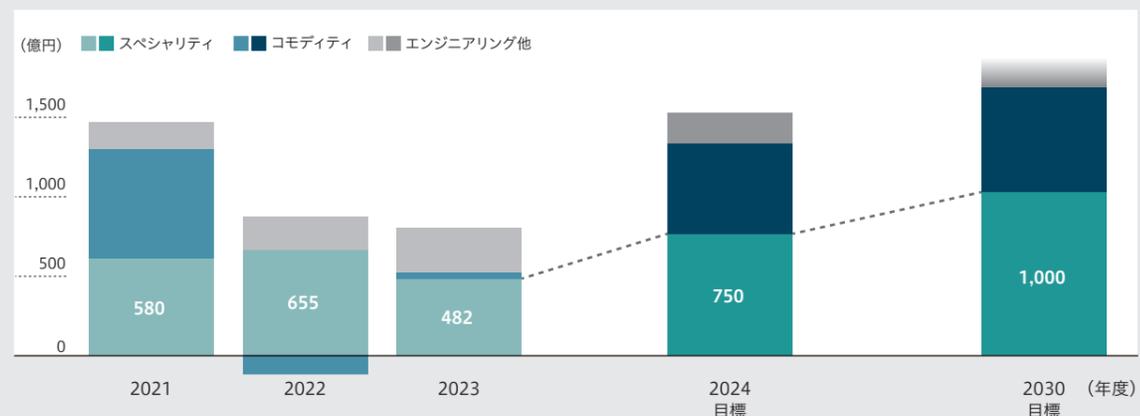
近年では安全対策におけるデジタル技術の活用も積極的に進めています。DCS(分散制御システム)によって大画面スクリーンで重要データを俯瞰できる監視体制の構築や、機械学習を利用した異常予兆検知システムの導入、製造現場や設備管理の現場への通信用タブレットの導入など、DX推進による安全レベルのさらなる向上を図っています。

しかしながら、2023年11月2日に、グループ会社(東ソー・エスジーエム(株))の新南陽工場(当社南陽事業所内)において従業員一人が死亡する爆発事故が発生してしまいました。亡くなった方のご冥福を衷心よりお祈り申し上げるとともに、ご遺族の皆さまには心からのお悔やみを申し上げます。

事故が起きた小規模テストプラントは消防法上の危険物

目指すべき収益構造(営業利益)

※ スペシャリティ:「機能商品セクター」+「機能性ポリマー製品(石油化学)」+「機能性ウレタン製品(クロル・アルカリ)」



は扱っていませんでしたが、いくつかの条件が重なった結果、爆発事故につながりました。2011年の南陽事業所での爆発事故以来、当社の主要事業所では予防保全に資する健全化工事投資を継続するとともに各種の安全対策にも力を入れ、重大事故の防止に努めてきました。その結果、プロセス起因での異常現象や事故は近年着実に減少していたのですが、グループ全体で見るとまだまだリスク評価に不十分な点があったと深く反省しています。

今回の事故に関しては、原因究明と再発防止策をまとめた最終報告をこの4月に当局に提出しました。今後も本社環境保安部門の主導でグループ全社の安全管理体制や設備・業務の安全性を厳しく再チェックするとともに、「安全はすべてに優先する」という基本方針をグループ全体にさらに徹底していく考えです。

R&Dについて

未来のための種まきをより積極化し 開発スピードも加速

非財務資本として私がもうひとつ重視するのが「研究開発(R&D)」です。新たな価値を持つ技術や製品の創出が持続的成長の必須条件であることは当然ですが、化学産業の場合は他の製造業に比べて、開発に非常に長い時間を要します。現在、当社の高収益事業として成長を支えるジルコニアや分離精製剤、石英ガラス、ハイシリカゼオライトと

いった機能商品は、どれも1980年代半ばから90年代にかけての事業多角化戦略のなかで研究に着手し、20~30年をかけて事業化に成功したものです。

東ソーの研究開発投資は、2000年代になって業績低迷もあり一度縮小しましたが、2010年頃からは20年後、30年後の未来を見据えた研究開発の強化へと舵を切り直し、人的投資も含めて種まきに再注力しています。市場環境や研究の進捗に応じて中身を入れ替えながら、各地の研究開発拠点合計で年間30テーマ程度を常時進めており、うち年間10テーマ程度は事業化フェーズに移行させています。そうしたなかから窒化ガリウムターゲット材のような高収益の製品、未来の新しい柱として期待できる製品が徐々に現れ始めています。

全国各地の拠点における研究環境の整備にも注力しています。2023年4月には、先端技術研究拠点である東京研究センター内に社内のMI(マテリアルズ・インフォマティクス)技術を集約した「MIセンター」を設立しました。同センターの目的は、AI・機械学習や計算科学シミュレーションを活用して、従来20~30年を要していた開発期間の短縮化を図ることにあります。実際、分野によっては実験・評価のスピードが10~20倍と劇的に加速しているものもあり、AIによる新しい視点での化合物の提案など、成果も徐々に顕在化しつつあります。

人材育成について

チャレンジできる企業風土を 継承・発展させる

経営者として、人的資本の重要性はもちろん認識しています。企業の基盤、根幹を支える最重要の経営資源が人であることは、言うまでもありません。

当社では「いかなる環境下でも自ら仕事や役割を創り、周りを巻き込んで結果を出す『自律型人材』を求める人材像と定め、その育成に取り組んでいます。とはいえ「自律型人材」は、座学や教育研修の強化だけで育成できるとは考えていません。人が成長していくには、実際の仕事のなかで、さまざまな経験を積むことが重要です。

自分自身を振り返ると、20年程前に南陽事業所で新プラントの建設プロジェクトにリーダーとして携わった経験が強く印象に残っています。このときは私のミスによって建

設があわや1年以上遅滞しかける事態を招きました。部下や上司の助けを借りて、なんとかピンチを乗り切ったのですが、非常に苦しい経験でした。ただ、今思えば、それは自分の成長に非常に大きな意味を持つ経験でもありました。

もちろんそんな修羅場のような経験は、会社のためにもないに越したことはありませんが、小さな失敗を重ねることが、自律型人材への成長に必要なことも確かです。これには未知の物事に挑戦できる風土があることも重要です。「失敗」とは「挑戦」した結果のひとつに他ならないからです。幸いなことに、東ソーにはこのチャレンジできる企業風土が昔から根付いています。若い人にはまず自由にやらせてみる。失敗しても周りが一緒になって助ける。そうした自由闊達な企業風土を継承していきたいという思いから、普段から従業員には「できるだけ会社に来い」と言っています。世のトレンドには逆行するかもしれませんが、会社に来て上司や部下や外部の人々とリアルに対面し、コミュニケーションするなかでしか学べないことが沢山あるはずだと私は思っています。

2024年3月に本社を東京駅前(東京ミッドタウン八重洲・八重洲セントラルタワー)へ移転した背景にも、そうした思いがあります。今まで以上に「会社に来たくなるオフィス」にするために、リフレッシュスペースや多様な打ち合わせスペースを設置しました。そうした環境を整備することで部門の垣根を超えた交流を促進し、「自律型人材」の育成につなげていきたいと考えています。

ステークホルダーの皆さまへ

皆さまとのより深い対話を 企業価値の向上につなげていく

お客さまや従業員、株主・投資家、取引先、地域の方々など多様なステークホルダーとのコミュニケーションと相互理解を深めることも、経営者としての重要使命であると考えています。

私は社長になる10年以上も前から毎年各地の製造拠点を訪れ、現場スタッフたちとの対話を行ってきました。社長就任以降は生産部門だけでなく営業スタッフや女性総合職など、より幅広い職種・階層と食事会や懇談の機会を設け、それぞれの現場の「生」の声に耳を傾けています。同時に、企業価値向上に対する当社の考え方や中長期での成

長戦略、具体的な取り組みの進捗状況などをステークホルダーの皆さまに理解していただくための情報発信にも、これまで以上に積極的に注力したいと思っています。

2024年1月、当社は会社初となる「ブランディングムービー」をTVCMとして発表しました。内容は、一人の女性の一生を通じて、人生の大切なシーンやステージの至るところで東ソーの技術や製品が役立っていることを映像で伝えるものです。直接的な狙いは就活学生や転職希望者に対する企業イメージアップですが、実はこれはグループ従業員をはじめ、さまざまなステークホルダーへのメッセージでもあります。現在、YouTubeなどの広告にもこのムービーを活用しています。機会があれば皆さまにもぜひご覧いただき、東ソーという会社が幅広い領域で人々の暮らしに役立つ価値を創出していることを、改めて確認していただければと思っています。

「化学の革新」を通して人々の幸せに役立ってきた私たち東ソーは、「成長」と「脱炭素」の両立という高いハードルをグループ一丸で乗り越え、これからも社会に必要とされる「なくてはならない会社」であり続けるべく、挑戦を続けていきます。ステークホルダーの皆さまには、引き続き当社グループへのご理解、ご支援をお願い申し上げます。

代表取締役社長 社長執行役員

素田 守



東ソーのあゆみ

売上高
1兆56億円

東ソーグループは、ソーダ工業における「近代的一大理想工場」を目指し「東洋曹達工業」として設立、その歴史が始まりました。以来、化学を基盤として技術を深め、時代に求められるさまざまな製品の提供を通して、産業界の発展に寄与し、人々の豊かな暮らしに貢献してきました。東ソーグループは今後もイノベーションを起こし、新たな挑戦と創造に取り組んでいきます。

コモディティ

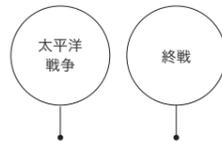
- 1936
 - アンモニア法ソーダ (ソーダ灰、苛性ソーダ) 生産開始
- 1949
 - 塩ビ樹脂 生産開始
- 1953
 - セメント 生産開始
- 1966
 - MDI 生産開始
 - 1966
 - 塩ビモノマー 生産開始
 - 低密度ポリエチレン 生産開始
- 1972
 - エチレン、プロピレン、BTX 生産開始
 - 高密度ポリエチレン 生産開始
 - 1973
 - 塩ビ樹脂 生産開始
- 1999
 - ビニル・チェーン 100万トン/年 体制構築
- 2004
 - 一酸化炭素 生産開始
 - 2005
 - アニリン 生産開始
 - ビニル・イソシアネート・チェーン 構築

スペシャリティ

- 1936
 - 石英ガラス 生産開始
- 1938
 - 電解二酸化マンガ 生産開始
- 1942
 - 臭素 生産開始
- 1956
 - ターゲット 生産開始
- 1967
 - エチレンアミン 生産開始
- 1971
 - クロロプレナム 生産開始
 - 分析機器分野に進出
 - 1976
 - 石油樹脂 生産開始
- 1979
 - 工業用分離精製剤 生産開始
- 1980
 - 有機中間体 生産開始
- 1981
 - ペースト塩ビ 生産開始
- 1983
 - 診断機器分野に進出
 - ジルコニア粉末 生産開始
- 1986
 - ハイシリカゼオライト 生産開始
 - PPS樹脂 生産開始
- 2004
 - 遺伝子検査分野 に進出
- 2009
 - ジルコニア粉末 生産開始 (四日市)
 - ハイシリカゼオライト 生産開始 (四日市)

グローバル展開

- 1964
 - 米国
- 1973
 - ギリシャ (電解二酸化マンガ)
- 1975
 - インドネシア (塩ビ樹脂)
- 1976
 - オランダ (エチレンアミン)
- 1994
 - フィリピン (塩ビ樹脂)
- 1997
 - 韓国 (ターゲット)
- 2004
 - 中国 (塩ビ樹脂)
- 2015
 - マレーシア (ハイシリカゼオライト)
 - インド (臨床検査機器・試薬)
- 2019
 - 韓国 (石英ガラス)
- 2020
 - 台湾 (石英ガラス)
 - 韓国 (シリカ)



1935～

近代的一大理想工場を目指して



創業当時の工場(1935)

1935年、ソーダ工業における「近代的一大理想工場」を目指し「東洋曹達工業」として設立。ソーダや塩化物といったソーダ工業をはじめ、臭素など無機化学を中心に発展、繊維産業を中心とした経済・産業の発展を支えました。

1950～

悲願のセメント事業に進出



セメント1号キルン火入れ式(1953)

当社創業の原点であったソーダ事業とセメント事業の兼営が実現。エネルギーの有効利用を図り、ソーダ生産工程で発生する石灰石の残さいや副産物をセメント原料に利用、廃棄物ゼロを目指す体制を構築し、戦後復興のインフラ整備に貢献しました。

1960～

石油化学事業への進出と国際化



クロロプレナムプラント(1971)

高度経済成長期において既存の無機化学の拡充を図るとともに、塩ビモノマー、ポリエチレン、合成ゴムといった石油化学工業に参入。第二の拠点として三重県四日市市へ進出し、経済の成長とともに人々の生活の質向上に貢献しました。また、グローバル展開の始まりとして、ニューヨークに初の駐在員事務所を開設しました。

1975～

新規事業と合併による事業拡大



霞ココンビナート(1972)

1975年に東北地方を中心に事業の多角化を図っていた「鐵興社」と合併し、塩ビの一貫生産と金属部門が加わりました。1980年代には新規事業の拡大を図り、医療・臨床検査分野やエレクトロニクス分野へ進出。1990年には「新大協和石油化学」と合併し、エチレンセンターを有する総合化学会社となり、多様化する社会のニーズに対応してきました。

1995～

ビニル・チェーン事業を構築



アジアを見据えた生産拠点である南陽事業所

景気が後退局面に入るなか、構造改革を推進し、事業の選択と集中を図りました。アジアを見据えた塩ビと苛性ソーダのビニル・チェーン構想を打ち出し、スペシャリティ事業の強化とグローバル展開を加速させていきました。

2005～

ビニル・イソシアネート・チェーン事業を構築



MDI(8M)プラント(2007)

「日本ポリウレタン工業」との関係強化し、ビニル・チェーンはビニル・イソシアネート・チェーンへと拡がり、中国の需要拡大に対応しました。また、スペシャリティ事業では、排ガス浄化触媒用ハイシリカゼオライトやバイオ医薬品への分離精製剤の採用が始まり、成長への足掛かりとなりました。

2014～

ハイブリッドカンパニーのさらなる深化へ



ハイシリカゼオライトプラント(2019)

2014年には「日本ポリウレタン工業」と合併。またスペシャリティ事業の差別化を加速させていきます。コモディティ事業とスペシャリティ事業の両事業をバランス良く強化し「ハイブリッドカンパニー」としてさらなる深化を目指しています。

2022～

「成長」と「脱炭素」の両立へ



スペシャリティ事業で1,000億円超の営業利益基盤構築を目指すとともに、2050年のカーボンニュートラルの実現に挑戦していきます。イノベーションを通じて、社会課題解決に貢献する製品・技術を創出し、持続可能な社会の実現に貢献していきます。

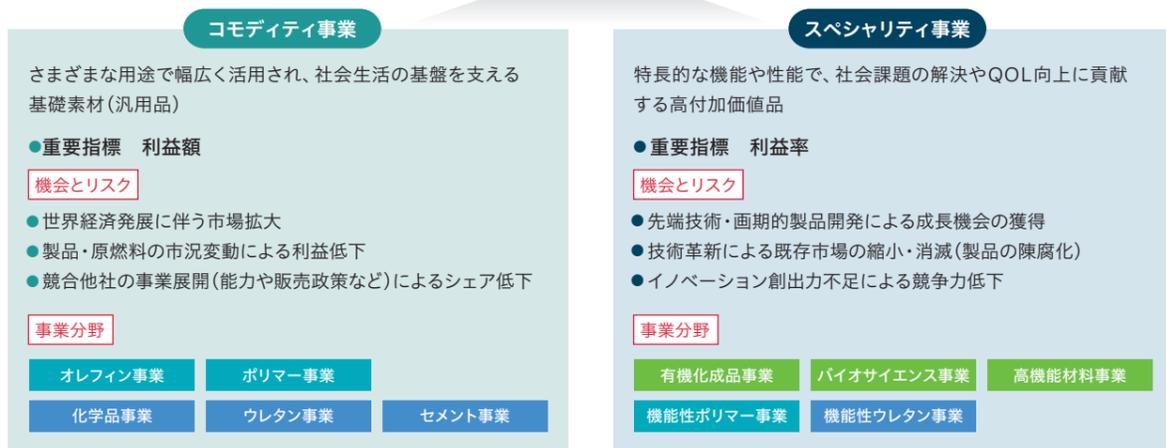
ハイブリッド経営

「東ソーハイブリッド経営®」の全体像

東ソーグループは創業以来、化学を基盤として技術を深め、常に存在感ある個性ゆたかな化学会社を目指してきました。当社グループは、基礎素材ゆえに需要が底堅く、社会の持続的な発展に不可欠なエッセンスプロダクトを有するコモディティ事業と付加価値が高く社会課題の解決

に貢献する製品群を有するスペシャリティ事業を2つの柱として、コモディティとスペシャリティの東ソーハイブリッド経営®で事業を展開しています。コモディティの事業基盤強化を継続しつつ、スペシャリティの収益拡大に注力し、企業価値の向上を図っています。

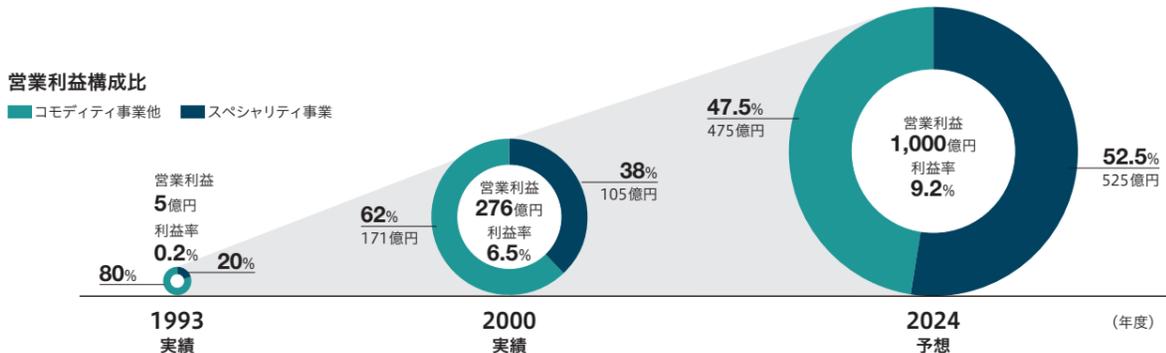
企業価値の向上 生み出したキャッシュを成長投資



事業構造改革と収益性

バブル経済崩壊後の不況と内的な要因により、同業他社と比して収益力が劣っていたことから、1990年初頭に事業構造改革に取り組みました。個性豊かな総合化学メーカーを目指し、実現すべき事業ビジョンとして、コア事業であるビニル・チェーンの強化拡大とともに、スペシャリティ事業の選択的構築を打ち出し、特化されたニッチ分野で世界的

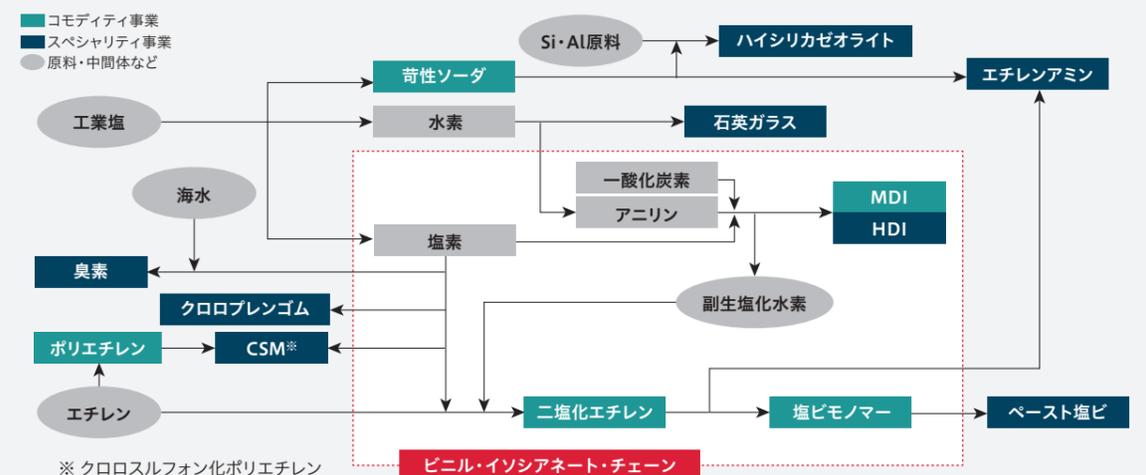
なポジションを持つ付加価値の高い事業群を構築してきました。2030年度までにスペシャリティ事業の営業利益1,000億円超の利益基盤構築を目指すことを中長期目標に、スペシャリティ事業の強化および新規製品・技術を創出していきます。



コモディティとスペシャリティが融合した主要生産拠点

南陽事業所は、国内最大規模の電解設備を起点に工業塩から塩ビモノマーまでを製造するビニル・チェーン事業と、ウレタン原料(MDI)を製造するイソシアネート事業の一体運営によるビニル・イソシアネート・チェーンを構築、電解設備で生産される苛性ソーダ・塩素・水素は自社スペシャリティ製品の原料や製造工程にも供給し、コモディティ事業とスペシャリティ事業の有機的なつながりを持つ競争力のある生産拠点となっています。また、四日市事業所は、ナフサクラッカーを起点とした石油化学事業と塩ビ樹脂までの一貫生産体制を敷き、ナフサから精製される各留分の有効活用を図るとともに機能商品事業を展開・強化しています。いずれの事業所も自家発電設備を有しており、ユーティリティも含めた高い生産効率を実現しています。

南陽事業所製造フロー(概略)



機能が評価されているスペシャリティ製品

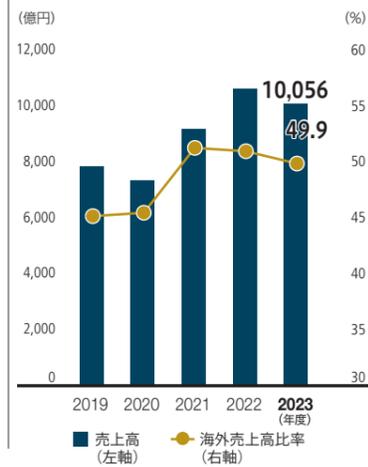
ヘルスケア、半導体・電子材料、環境など世界のトレンドを捉えた分野をはじめ、さまざまな分野で活躍し、人々の健康や豊かな社会の実現、地球環境保護など、世界的なポジションを持った製品群(ジルコニア、ハイシリカゼオライト、半導体・光学・液晶用石英ガラス、分離精製剤、医療用免疫診断装置および試薬、臭素、ターゲットなど)で事業を展開しています。

<p>分離精製剤トヨパール®</p> <p>多孔質の球体ポリマーに官能基を付けたクロマトグラフィー用分離精製剤。主にバイオ医薬品(抗体医薬品・核酸医薬品など)や機能性食品の製造工程における精製剤として使われています。分析から精製まで一貫した各種製品を取り揃えています。</p>	<p>ジルコニア</p> <p>高純度なファインセラミックス用の原料粉末。優れた機械特性を有し、審美性と生体親和性という特長から審美歯科用に使われています。技術力と高品質品の安定供給に強みがあり、ユーザーニーズに合致した優れた製品を提供しています。</p>	<p>石英ガラス</p> <p>「高純度」「高耐熱性」「高光透過率」を特長に持つ素材。東ソーでは、熔融石英と合成石英を展開し、それぞれが特性の異なる複数グレードを保有。半導体製造、フラットパネル製造、光学、エネルギー、通信など、用途は多岐にわたります。</p>	<p>臭素</p> <p>樹脂用難燃剤、自動車タイヤ(ブチルゴム)、医薬品中間体の有機合成など、ハロゲンの特性を活かせる領域で、欠かせない原料。80年以上前から生産している歴史ある製品で、堅調な需要拡大を背景にさらなる事業拡大を目指しています。</p>
---	---	---	---

財務・非財務ハイライト

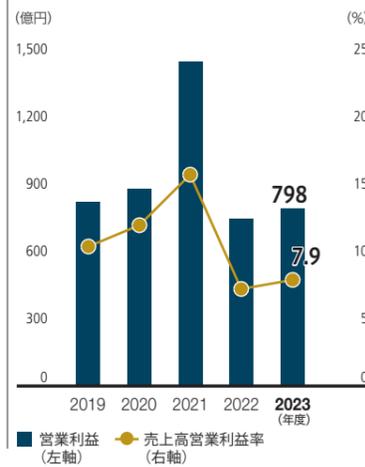
■ 財務情報 ■ 非財務情報

売上高
海外売上高比率



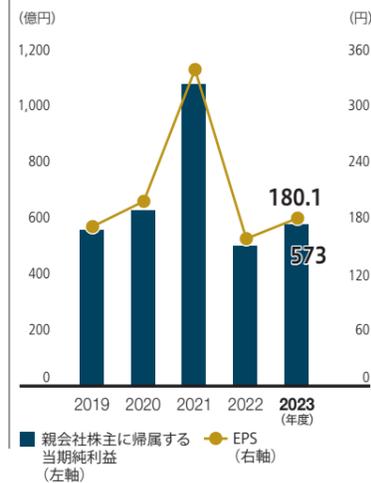
2023年度は原燃料価格および海外製品市況の下落に伴う販売価格の下落に加え、需要減退や定期修繕、プラントトラブルの影響を受け販売数量が減少したことから、1兆56億円で前年度に比べ587億円の減収となりました。

営業利益
売上高営業利益率



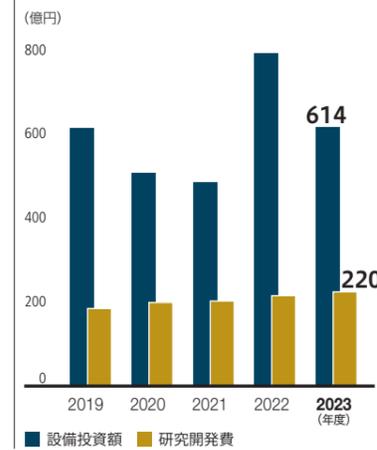
2023年度は在庫受払差が大幅に悪化し販売数量も減少しましたが、原燃料価格下落を背景とした交易条件の改善により、798億円で前年度に比べ52億円の増益となりました。

親会社株主に帰属する当期純利益
1株当たり当期純利益 (EPS)



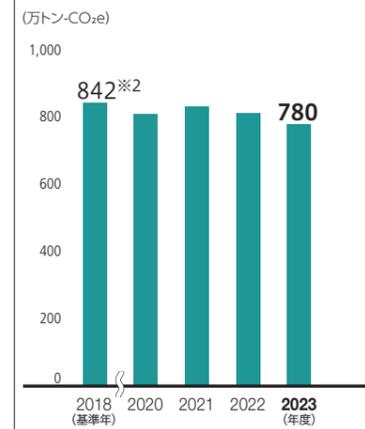
2023年度の親会社株主に帰属する当期純利益は573億円で前年度に比べ70億円の増益となりました。EPSは前年度に比べ22.0円改善し180.1円となりました。

設備投資額
研究開発費



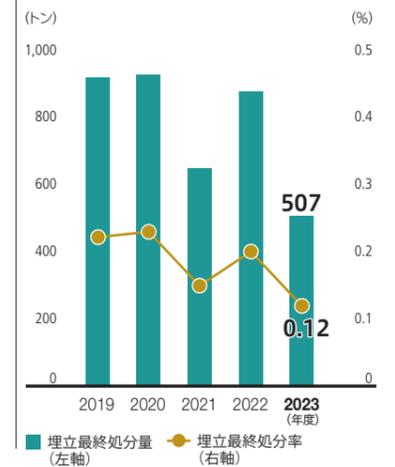
2023年度の研究開発費は220億円で前年度に比べ6億円の増加となりました。

温室効果ガス (GHG)
(スコープ1+スコープ2) 排出量



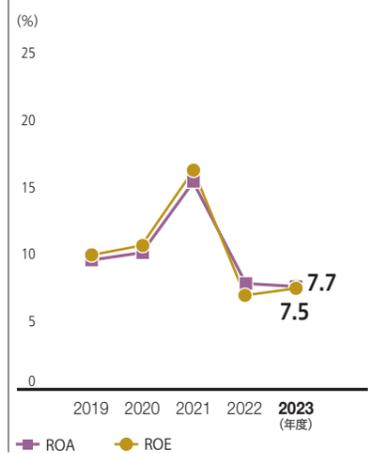
2023年度のGHG排出量は、基準年度比62万トン-CO₂eの排出量削減となりました。
※2 省エネ法・温対法改正による見直し

産業廃棄物埋立最終処分量 (単体)
産業廃棄物埋立最終処分率 (単体)



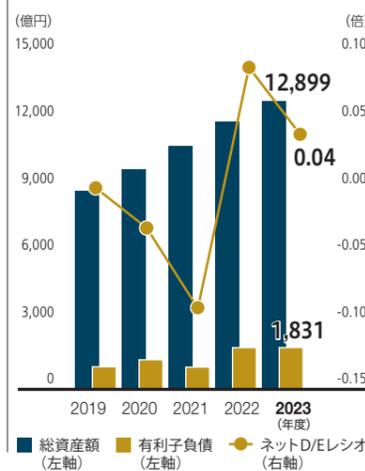
2023年度の埋立最終処分量は507トンで前年度比367トンの減少となりました。産業廃棄物発生量に対する過去5年間の埋立産業廃棄物量の割合は0.5%以下です。

総資産経常利益率 (ROA)
自己資本利益率 (ROE)



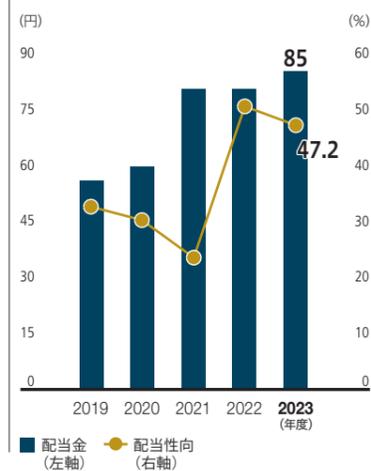
ROAは前年度に比べ0.2ポイント悪化し7.7%となりました。ROEは前年度に比べ0.5ポイント改善し7.5%となりました。

総資産額
期末有利子負債
ネットD/Eレシオ※1



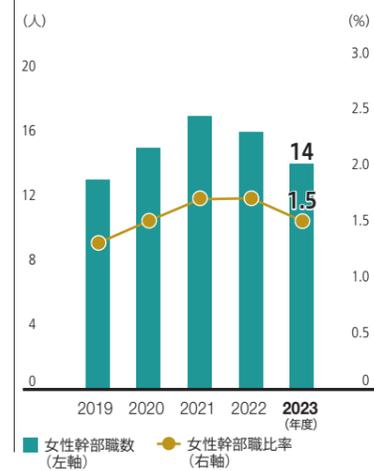
総資産額は1兆2,899億円で前年度に比べ957億円増加しました。期末有利子負債は1,831億円で前年度末に比べ2億円増加しました。ネットD/Eレシオは前年度末に比べ0.05ポイント改善し0.04倍となりました。
※1 (有利子負債 - 現預金) ÷ 純資産

1株当たり配当金
配当性向



中期経営計画での株主還元方針は、安定配当を基本とし、配当性向は30%を目安としています。2023年度の年間配当金は1株当たり85円とし、配当性向は47.2%となりました。

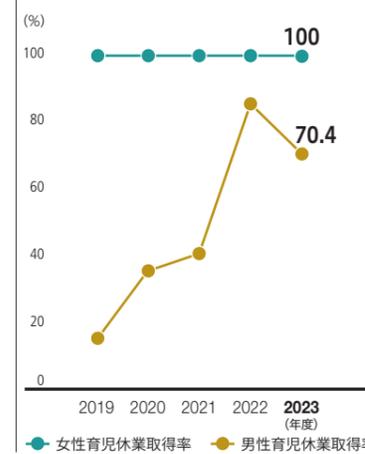
女性幹部職数 (東ソー籍※3)
女性幹部職比率 (東ソー籍※3)



2024年度における幹部職に占める女性の比率2.6%以上を目指し、女性幹部職の育成に取り組んでいます。

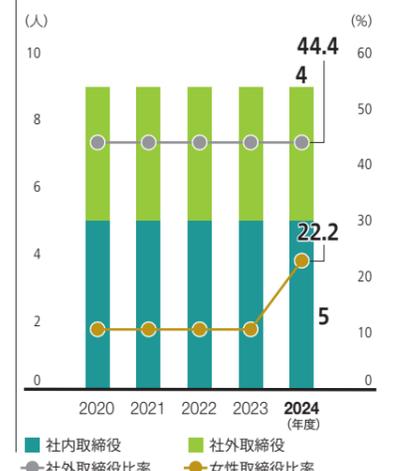
※3 東ソーに籍を有する従業員 (出向者含む、受入出向者除く)

女性育児休業取得率 (東ソー籍※3)
男性育児休業取得率 (東ソー籍※3)



男性の育児参画は働きやすい職場づくりにも好影響を与え、男性の育児休業取得率90%以上を目標に取り組んでいます。

取締役会構成 (単体)
社外取締役比率 (単体)

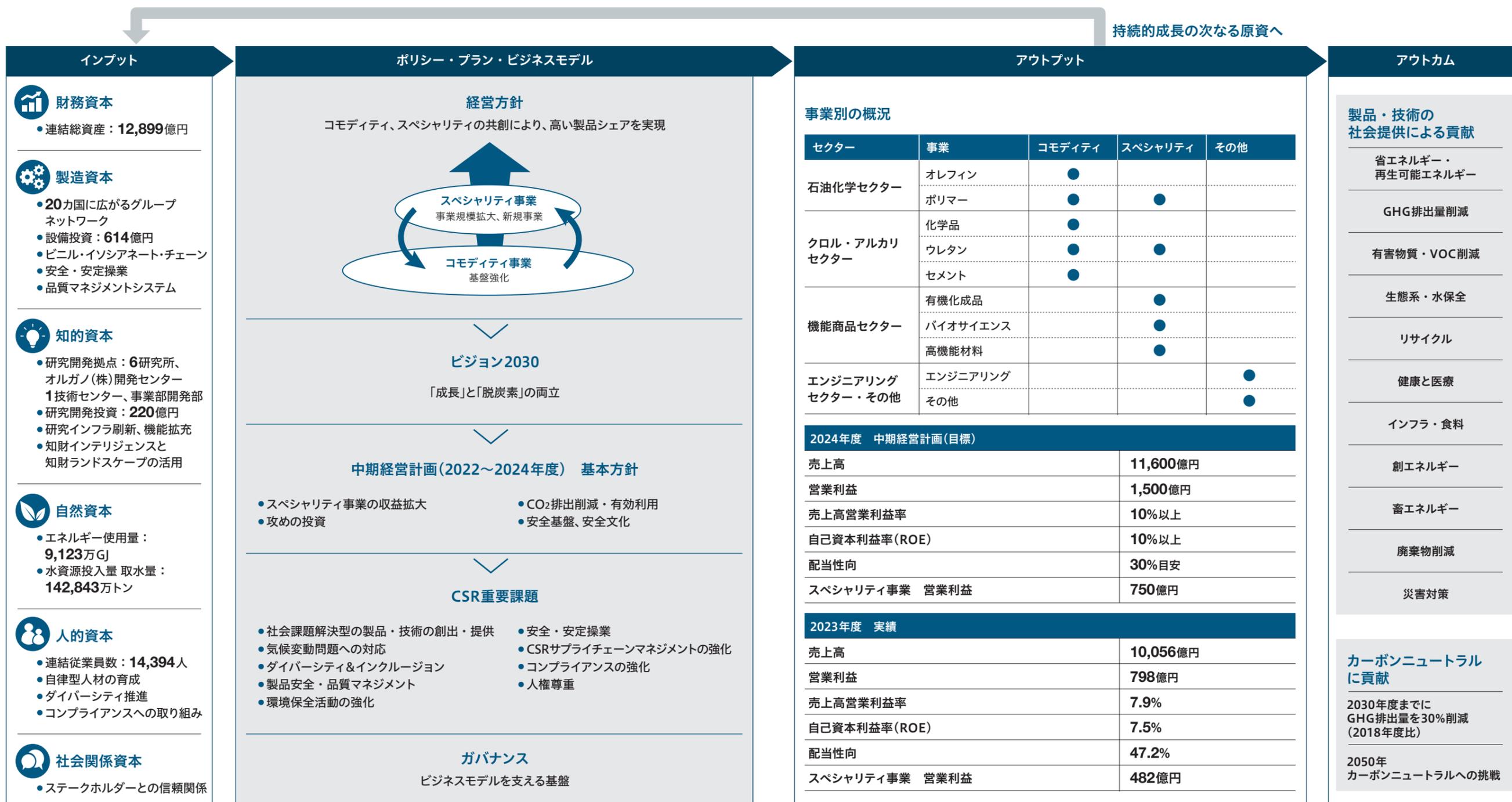


会社の中立的・客観的視点からの監督機能による適切なガバナンス体制を確保するため、約半数の4人 (うち女性2人) を社外取締役としています。経営環境の変化に迅速に対応できる効率的な組織体制を構築しています。

価値創造プロセス

東ソーグループは、企業理念に沿って、100年近くにわたり事業を成長させてきました。経営資源を活かし、ガバナンスを基盤に、「ビジョン2030」や「中期経営計画」「CSR重要課題」に取り組むことによって、社会のさまざまな課題を解決するとともに企業価値の向上を実現します。また、これらビジネスモデルの実現のために、基礎素材ゆえに需要が底堅く、社会の

持続的な発展に不可欠なエッセンシャルプロダクトを有するコモディティ事業と、付加価値が高い製品群を有するスペシャリティ事業を2つの柱として事業運営しています。このハイブリッド経営によって創出された経済価値、社会価値をまた当社グループの経営資源として蓄積し、持続的な成長を目指します。



企業理念 私たちの東ソーは、化学の革新を通して、

幸せを実現し、社会に貢献する。

財務担当役員メッセージ

強固な財務基盤をもとに 企業価値向上に重点をおいた戦略を推進

代表取締役
専務執行役員

あだち とおる
安達 徹

財務健全性についての考え方

東ソーは1935年の創業当時から、化学を基盤として社会に貢献し、常に存在感のある個性豊かな化学メーカーを目指してきました。2025年には創業90周年を迎えますが、今日に至るまでの道程は決して平坦なものではなく、幾度となく重大な経営危機に直面してきました。特に1990年代初期はバブル崩壊の影響も受け、巨大な経営資源を投入した中期経営計画(1985～1990年度)が蹉跌をきたしました。その結果、当社グループの業績は大きく落ち込み、財務基盤も大きく棄損しました。この危機を脱却すべく、雇用調整や徹底した固定費削減、不採算事業の見直しなど、事業構造改革を推し進めました。収益性を高めるために事業ポートフォリオ変革を実行してきた結果、収益構造

や財務体質は大きく変わりました。安定的な収益が確保できるようになり、有利子負債の削減も進み、強固な財務基盤を有するまでになりました。

2022年度より開始した中期経営計画においては、これまで財務基盤強化という資本の蓄積から、企業価値向上に向けた資本の活用へと方針をシフトしています。成長戦略を着実にかつ機動的に実行するためには、それが成せる基盤が必要です。脆弱な財務基盤では、成長局面を迎えていても思い切った戦略投資に踏み切れず、機会を逸することになりかねません。健全な財務体質の維持は、当社が中長期経営方針「ビジョン2030」で掲げる、2030年度スペシャリティ事業の営業利益1,000億円超の目標に対しても、またその後のさらなる成長にも必要なものだと考えており、長期的な企業価値の向上を図っていきます。

中期経営計画における投資の進捗状況

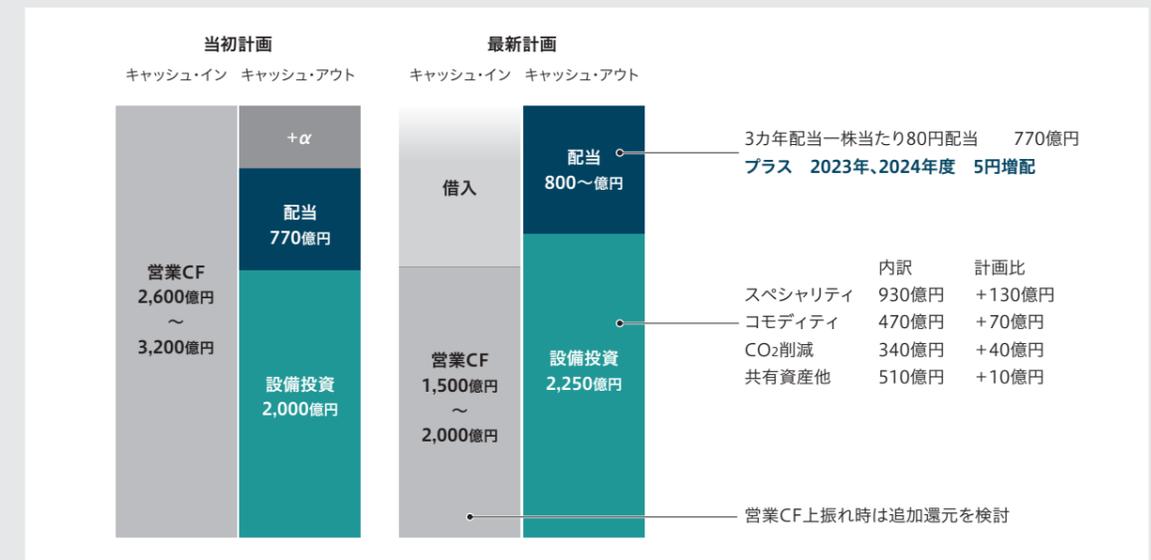
中期経営計画の投資計画は、スペシャリティへ800億円、コモディティへ400億円、CO₂削減へ300億円、共有資産

他へ500億円の合計2,000億円を計画しました。

スペシャリティ事業の成長投資では、医薬品分離精製剤や米国の半導体市場における薄膜形成材料であるスパッタリングターゲット、半導体製造装置用の石英ガラス素材・加工品などの能力増強を計画通り進めています。分離精製剤については需要のさらなる拡大が見込まれており、追加の能力増強を決定しました。投資額は計画比プラス130億円の930億円を見込んでいます。ただし、当初計画していたクロロプレングム、臭素・難燃剤、ジルコニアについては、需要動向や事業展開を見定めつつ検討を継続しています。

コモディティへの設備投資では、MDIスプリッター設備の海外設置を決定し、おおむね計画通りに投資を進めており、投資額は計画比プラス70億円の470億円を見込んでいます。CO₂削減投資では、バイオマス発電設備、CO₂回収・原料化設備への投資を計画通り実行しており、四日市事業所でのガスタービン追加設備については検討を継続しています。追加投資額は計画比プラス40億円の340億円を見込んでいます。共有資産他についてもほぼ計画通り推移しており、510億円の投資額となり、合計2,250億円を見込んでいます。

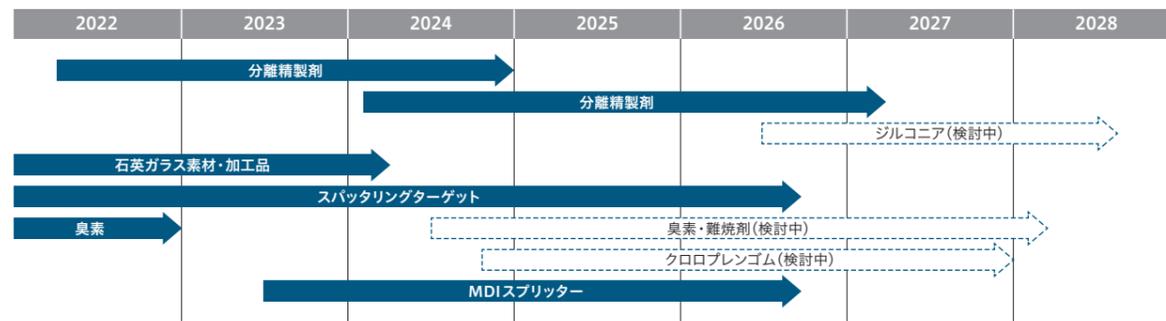
3カ年累計(2022～2024年度)



中期経営計画(2022~2024年)の主な設備投資案件

成長投資	概要	投資額
分離精製剤	分離精製剤は抗体医薬品に加え核酸医薬品分野でも需要拡大。東ソー分取ゲル(SuperQ-5PW)は核酸医薬品精製のゴールドスタンダード。分取ゲル専用プラントを建設。	約160億円
	市場成長による旺盛な需要に対応するため、四日市事業所に製造設備を新設。製造・保管拠点の分散化により、事業継続計画(BCP)の観点からも強固な安定供給体制構築。	約140億円
石英ガラス素材・加工品	半導体製造装置メーカー向けの旺盛な需要に対応し、石英ガラス素材(日本)および加工品(日本・台湾)の生産能力増強を断続的に実施中。	約160億円
スパッタリングターゲット	半導体薄膜形成材料の世界的な供給能力不足を受け、100%出資の米国グループ会社Tosoh SMD,Inc.にてスパッタリングターゲットの大型能力増強を断続的に実施中。	約170億円
臭素・難焼剤	東ソーは海水から臭素を抽出。環境規制強化のなか、塩湖やかん水から臭素を抽出する海外メーカーは増産に制約有り。難焼剤は自動車電装化で電子基板向け需要拡大。次期能力増強についても検討中。	約100億円 次期検討中
ジルコニア	歯科材料・装飾用途・粉砕用途とも需要が堅調に増加。東ソーのジルコニア粉末は高機能・高品質品の安定供給力で競合を圧倒。世界No.1サプライヤーの地位をさらに強固にする。	検討中
クロロレンゴム	高度な製造ノウハウが参入障壁となり、供給メーカーは限定。新興国需要が市場拡大を牽引。資材・工事費が高騰するなか、投資額の圧縮が課題。	検討中
MDIスプリッター	モノメリックMDIは品質長期保持に冷凍保管が必要。遠隔地へのバルク供給は困難だが、海外需要地でのスプリッター設置でバルク供給可能。東南アジアの需要拡大に対し、ベトナムで新設。	約150億円

主な設備投資案件のスケジュール



資本効率の向上

ROEは、2022年度7.0%、2023年度7.5%と厳しい事業環境下においても、一定の水準を維持できました。しかし、一般的には8~10%が目安といわれるなかで、それを下回る結果となっています。

2022年度は原燃料価格の高騰や景気減速による需要減、2023年度は半導体需要の回復遅れなど、顧客での在庫調整があったことやプラントトラブルにより、各年度とも目標とした営業利益を達成することができませんでした。2024年度は各要因が解消されることが見込まれ、ROEは改善する予想ですが、目標とする10%以上を継続できる事業構造への転換が必要と考えています。

現在、収益基盤をより強化するため、高機能材料事業を

中心に次期中期経営計画以降の利益拡大に向け遅滞なく成長投資を実施しています。2030年度目標については、ハードルが上がっているものの達成可能と考えています。また、当社が基盤事業として事業展開してきたクロロ・アルカリ、石油化学事業は社会生活維持・向上に必要不可欠な製品を供給している事業であり、多くの産業に貢献するとともに、原料・ユーティリティ供給の面でも当社のスペシャリティ事業を支えてきた事業です。海外市況の影響を受け業績がぶれやすい側面を持っていますが、インド・東南アジア地区の経済成長による需要増加といった将来性や需要地に立脚した地産地消で市況動向に即座に対応可能な体制構築を追求し、コモディティ事業においても強固な事業構造の確立を目指します。

PBR改善に向けての施策

現状、当社のPBRは1倍を割る水準で推移しています。PBRをROEとPERに分解し解析してみると、過去ROEが高い水準を維持していた期間はPBRも1倍超あり、ROE低下がひとつの要因と認識しています。また、PERはほぼ10倍以下で推移し、15倍とされる平均値に比べて低い水準にあることは否めず、改善の余地があると考えています。そのひとつに、将来にわたる会社の成長について、市場にご理解いただける情報開示ができていなかったと認識しています。また、中期経営計画の成長戦略を確実に遂行し、目標とするROE10%以上の実績を積み上げ、成長に対する市場の信頼を得ることがPERの改善、ひいてはPBR1倍超につながっていくものと考えています。

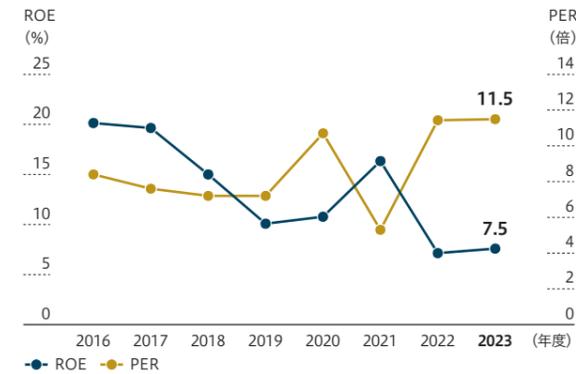
株主還元については、将来の収益動向や財務状況、ならびに今後の事業展開における必要資金などを総合的に勘案し、継続的かつ安定的な配当を行うこと、また自社株取

得については、フリー・キャッシュ・フローの水準などを勘案して機動的に実施することを基本方針としています。

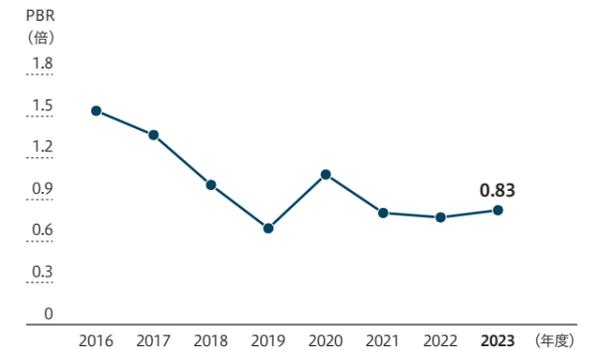
2023年度においては、インフレや金融引き締め継続による世界経済の減速、中国の需要回復の遅れやウクライナ・中東での地政学リスクの高まりなど、良い事業環境とはいえませんでした。一定の利益を確保でき、加えてリーマンショック以降減配することなく、累進配当を継続しています。2024年度も増益を計画しており、今後も同水準の配当維持ができるとの判断により、5円の増配を決定し年間85円としました。自社株買いについては、2024年度のフリー・キャッシュ・フローがマイナスとなる予想から見送ることとしました。

今後もあらゆる事態に備えながら、強固な財務基盤をベースに持続的な企業価値向上に資する施策を実行していきます。株主の皆さまのご期待に応えていきたいと考えています。中長期の視点で当社グループの成長を見守っていただき、引き続き温かいご理解、ご支援をお願い申し上げます。

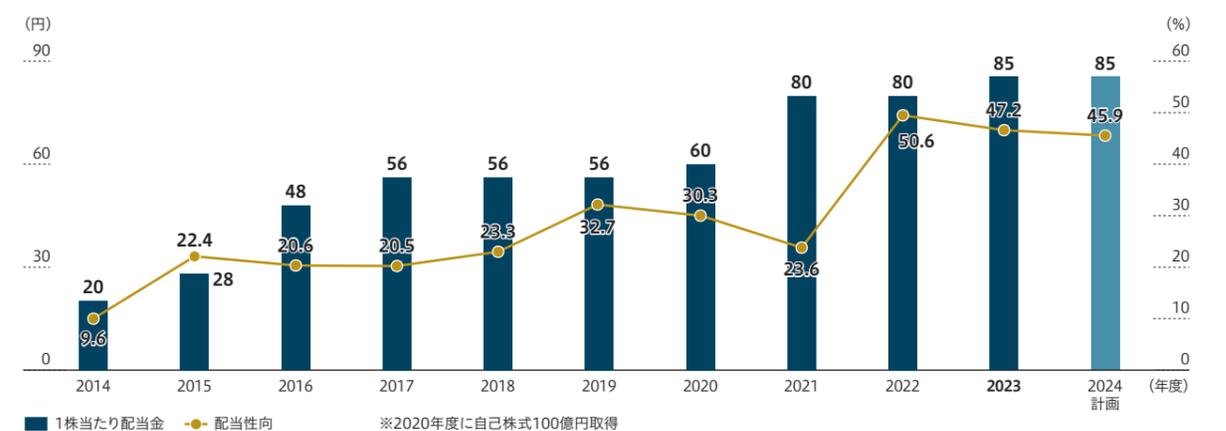
ROE・PERの推移



PBRの推移



株主還元



中長期経営方針

ビジョン2030

「成長」と「脱炭素」の両立へ

基本的な考え方

企業理念「私たちの東ソーは、化学の革新を通して、幸せを実現し、社会に貢献する。」を起点とし、これまでに培った技術・ノウハウを駆使して多種多様な化学製品を社会に提供することで持続可能な社会の実現に貢献します。それによって自らも企業として持続的に成長を遂げていくことを基本的な考え方とした中長期経営方針を策定しました。

目指す収益構造

コモディティ事業は今後、脱炭素対応に注力し、東ソーハイブリッド経営®をさらに深化させ、外部環境の変化に左右されにくい事業構造の構築を推進します。スペシャリティ事業の成長(収益・事業規模拡大)と脱炭素(GHG排出量削減)をともに目指します。2030年度までの最大の経営課題は、「成長」と「脱炭素」の両立となります。

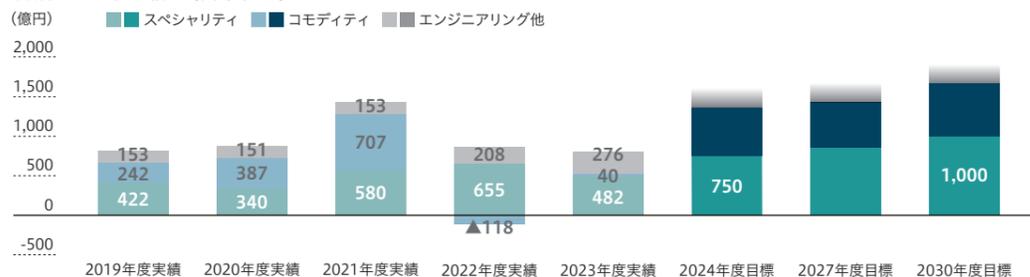


スペシャリティ事業で **1,000** 億円超の営業利益基盤を構築



GHG排出量を2018年度比 **30%**削減

目指すべき収益構造(営業利益)



※スペシャリティ:「機能商品セクター」+「機能性ポリマー製品(石油化学)」+「機能性ウレタン製品(クロール・アルカリ)」
 ※2019年度4Qおよび2020年度は、新型コロナウイルスの影響でスペシャリティ製品(試薬、自動車関連など)の需要低迷

中期経営計画(2022~2024年度)



売上高 **1兆1,600** 億円 営業利益 **1,500** 億円 営業利益率・ROE **10%**以上

スペシャリティ事業の営業利益 **750** 億円

ビジョン2030へ向けた施策

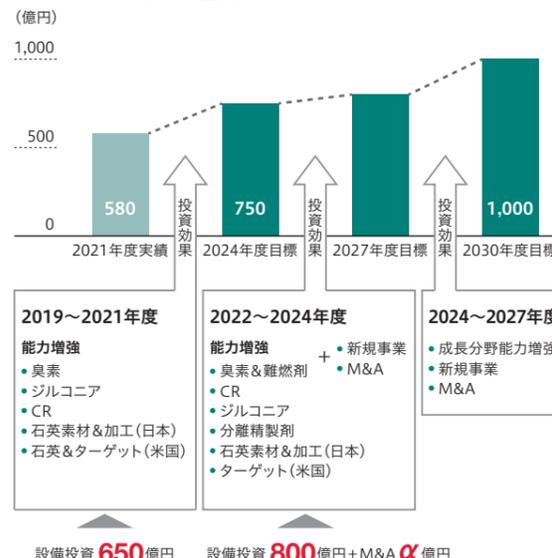


- **スペシャリティ事業**
収益基盤強化により、1,000億円超の営業利益を創出

成長投資

- 成長分野の能力増強・シェア拡大、新規事業・M&Aによる利益積み増し
- 「ライフサイエンス」「電子材料」「環境・エネルギー」の重点3分野に研究開発資源を集中投下

スペシャリティ営業利益推移



● 事業部門別営業利益構成

事業部門	2030年度目標	構成比率
バイオサイエンス	250~350 億円	25%
高機能材料	400~500 億円	40%
有機化成品	200~250 億円	20%
機能性ポリマー 機能性ウレタン	150~200 億円	15%
合計	1,000 億円	100%



GHG排出量の8割以上がエネルギー起源となり、脱炭素にはプラント動力源への対応が必要。日本のエネルギー政策、技術革新の動向、CO₂フリー燃料の流通状況などを踏まえ、2030年度30%削減(2018年度比)という削減目標に向け、諸施策を遅滞なく実施

燃料転換(削減率:22%)

- 既設ボイラーでのバイオマス混焼増による石炭使用量減
- バイオマス専焼可能なボイラーの導入

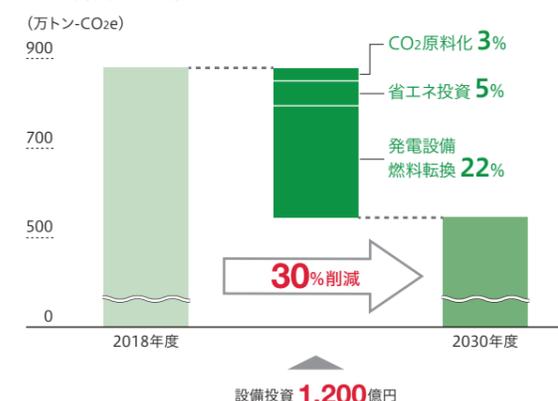
省エネ投資(削減率:5%)

- 最新鋭タービン導入
- 電解槽の省エネ改造
- ガスタービン追加設置によるエネルギー効率化

CO₂原料化(削減率:3%)

- COプラントでのCO₂原料化
- 発電所排ガスCO₂からウレタン原料合成

GHG排出量30%削減イメージ



2022～2024年度 中期経営計画

中期経営計画の進捗

3カ年中期経営計画の2年目にあたる2023年度の業績は、営業利益が798億円となり、中期経営計画の利益目標である1,500億円との大きな乖離を残すこととなりました。中期経営計画策定時の想定に比べ原燃料価格は軟化を見せたものの、中国経済の不調や半導体需要の落ち込みの影響により製品市場環境が悪化しており、中期経営計画の最終年度である2024年度においても事業環境の急速な回復は見込まれないと予想しています。厳しい事業環境下ではありますが、利益目標に向けて尽力していきます。

設備投資は、3カ年累計で当初計画の2,000億円を超える水準で推移する見込みです。事業環境が悪いなかでも、将来に向けた成長投資は着実に進める方針です。

コモディティ事業ではベトナムでのMDIスプリッター設置を決定しており、成長市場での地産地消の布石を打っていきます。スペシャリティ事業では、半導体製造プロセスで使用されるターゲット材料や石英素材・加工品の能力増強を進めます。半導体需要回復時の成長軌道に備えるとともに、バイオ医薬品などの研究開発・製造に使用される分離精製剤製造設備の能力増強に着手することで需要の成長を取り込んでいきます。

成長投資と同時に、CO₂削減投資である循環流動層ボイラ、イソシアネート製造プロセスにおけるCO₂原料化設備の建設を推進しており、「成長」と「脱炭素」の両立を図りながら事業運営を進めていきます。

経営基本方針

- ハイブリッド経営を基本としつつ、スペシャリティの収益拡大に注力
 - コモディティ事業
 - “事業強化”と“CO₂排出削減”を最適な組み合わせで実施、適正なコスト負担・価格転嫁による安定供給維持
 - スペシャリティ事業
 - 比較優位のある事業への能力増強投資、成長分野への経営資源重点配分、新規事業の育成により収益基盤を拡充

- CO₂排出削減・有効利用に向け総力結集
 - 脱炭素対応を全方位から推進、持続可能な社会の実現に向け企業責務を全うする
- 健全財務に依拠した攻めの投資
 - 脱炭素下では事業環境が大きく変動、この変化を好機と捉え、タイムリーな戦略投資で将来への布石を打つ
- 安全基盤の強化、安全文化の定着・深化
 - プラントの安全操業はすべてに優先、安全基盤の強化、安全文化の定着・深化に向け取り組み継続

連結業績

		2022年度	2023年度	2024年度	
		実績	実績	目標	予想
売上高		10,644 億円	10,056 億円	11,600 億円	10,900 億円
営業利益		746 億円	798 億円	1,500 億円	1,000 億円
営業利益率		7.0%	7.9%	10%以上	9.2%
ROE		7.0%	7.5%	10%以上	—
前提	米ドル	135.5 円/\$	144.6 円/\$	125.0 円/\$	145.0 円/\$
	ユーロ	141.0 円/€	156.8 円/€	135.0 円/€	158.0 円/€
	ナフサ	76,600 円/Kl	69,100 円/Kl	75,000 円/Kl	75,000 円/Kl

脱炭素対応

- 2030年度30%削減(2018年度比)に向け具体的な施策を実施
- 現行技術での30%削減は発電設備燃料の木質バイオマス転換が主体、バイオマス発電設備導入で燃料多様化を図る
- CO₂原料化は化学メーカーの使命、優先度を上げ取り組み強化

主な取り組み

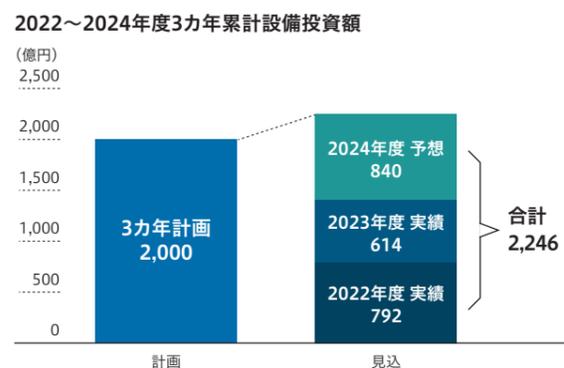
- ブラックペレット製造設備の新設
- バイオマス発電設備の新設(2026年4月完工予定)
- CO₂回収・原料化設備での実証試験
- プロジェクトへの参画(山口県周南市木質バイオマス材生産共同実証事業の植林、NEDOグリーンイノベーション基金事業にMATSURIプロジェクトメンバーとして参画)

投融资計画

- 2022～2024年度3カ年累計設備投資額 = 設備投資2,000億円+M&A、脱炭素追加対応
- スペシャリティを中心に積極投資を展開、設備投資にはCO₂削減投資300億円含む
- M&Aはバイオ関連を中心に探索

累計投資額見込(2022～2024年度)2,246億円

- 能力増強投資
 - 臭素製造設備
 - 分離精製剤製造設備
 - ターゲット製造設備
 - 石英素材・加工品設備
- CO₂削減投資
 - バイオマス発電設備
 - CO₂回収・原料化設備
 - 通常投資
 - MDIスプリッター海外設置
 - 東京研究センター



※ 投資金額は支払ベース

研究開発

- 「ライフサイエンス」「電子材料」「環境・エネルギー」を重点3分野に据え、研究開発資源を集中投下
- 「研究インフラの有効活用」「MI技術による材料設計効率化」「オープンイノベーションの推進」「ファンドなどを活用した先端技術の獲得」により、研究開発を加速

主な取り組み
[詳細](#) 研究開発・知的財産 P.43～45

安全基盤・安全文化

- 安全基盤の強化・安全文化の醸成に向けた取り組みを継続・発展

主な取り組み

- スマート保安推進: 運転・安全・設備管理へのDX活用
- 安全教育充実: シミュレーターや体験型学習装置、危険体感実習などの教育設備のさらなる充実
- 工事体制強化: 協力会社と一体となり安全管理体制を強化
- 安全技術構築: リスクアセスメントの高度化、安全技術専門家の育成

株主還元

- 安定配当を基本とし、自己株取得による資本効率向上にも努める
- 配当性向は30%を目安とする
- 自己株取得はフリー・キャッシュ・フローの水準などを勘案して機動的に実施する



※ 2020年度に自己株式100億円取得

気候変動問題

気候変動は世界で最も関心が高い社会課題のひとつです。東ソーグループは事業活動を通じた温室効果ガス(Greenhouse Gas、GHG)排出量削減への貢献が、中長期的な成長における最重要課題と認識し、省エネルギーや燃料転換によるCO₂排出削減、CO₂の有効利用に向けた技術検討を推進しています。

日本政府の2050年カーボンニュートラル宣言を受けて、2022年に東ソーグループ全体でのGHG排出量削減方針を新たに策定しました。日本のエネルギー政策、技術革新、CO₂フリー燃料の流通などの動向を踏まえながら、脱炭素社会に向けた諸施策を遅滞なく実施していきます。

東ソーは、2019年11月に気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)^{*1}提言への賛同を表明しました(TCFDは解散し、IFRS[S2]^{*2}が継承)。今後、グループの取り組みに関する情報開示を進めていきます。

^{*1} 企業の気候関連リスク、機会を理解するうえで有用な情報開示の枠組みを策定することを目的に、金融安定理事会により設置された組織。2017年6月に、情報開示の推奨項目に関わる提言を公表
^{*2} 国際サステナビリティ基準審議会が公表しているサステナビリティ開示基準の気候関連開示事項



執行役員
CO₂削減・有効利用戦略室長
しおかわ ゆたか
塩川 豊

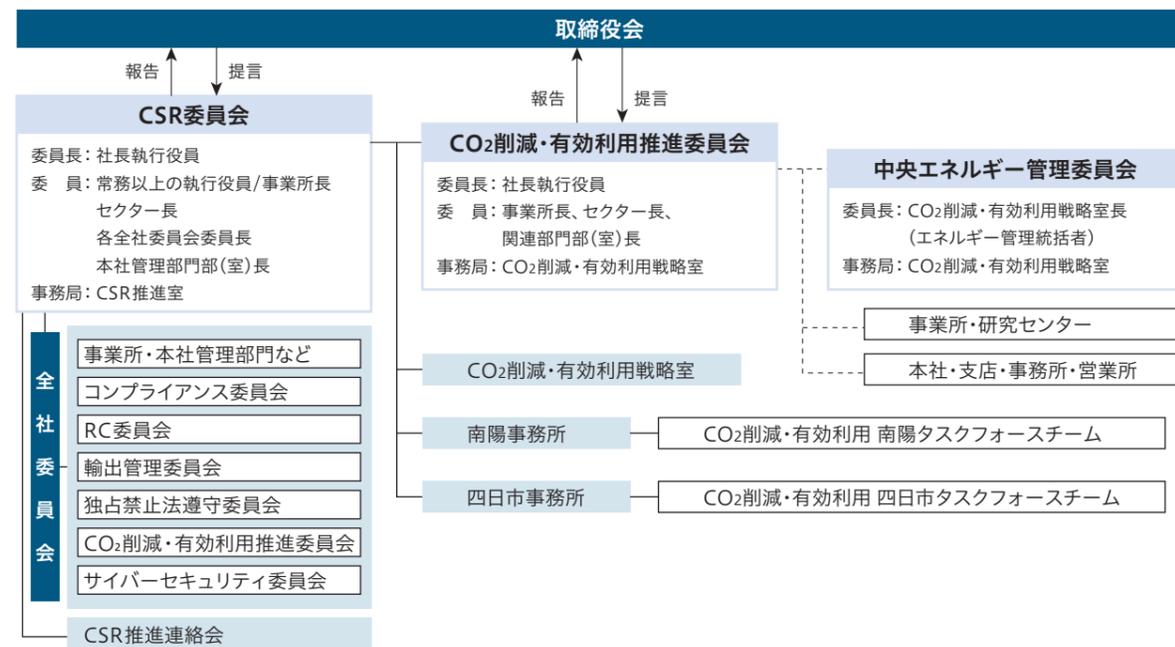
TCFD提言に基づく情報開示

ガバナンス

東ソーの気候変動問題への対応は、CSR委員会においてCSR重要課題に設定しており、具体的な施策はCO₂削減・有効利用推進委員会、中央エネルギー管理委員会を中心に推進しています。また、気候変動に関連する社会動向、規制要件やリスク管理などの情報収集およびグループ会

社を含む社内への情報共有は、CO₂削減・有効利用推進委員会を中心に進めています。活動に関する事項は適宜、取締役会に報告し、承認を受けるとともに、必要に応じて指示を受けています。

推進体制図



戦略

東ソーグループは、シナリオ分析を行うことで気候変動に関するリスク・機会の影響を把握し、中長期の経営計画に反映させることで、サステナブルな社会の実現に向け、社会課題の解決に貢献する製品・技術・サービスの提供を一層進めるための戦略を策定していきます。

シナリオ分析は、2つの気温上昇シナリオ(+1.5℃[WEONZE2050]、+4℃[IPCC SSP5-8.5])を基に、2030年と2050年の時間軸における移行リスク・物理的リスク・

事業機会の定性/定量評価を実施しました。また、サプライチェーン全体も考慮して、東ソーグループへの影響評価を実施しました。

2023年度は、4つのセクターからGHG排出量の多いクロル・アルカリセクターのシナリオ分析を実施しました。2024年度は石油化学および機能商品セクターを加えたシナリオ分析を実施しています。

移行/物理的リスク **詳細** 定量評価や算定方法などの詳細は、ウェブサイトCSRを参照ください。 https://www.tosoh.co.jp/csr/environment/climate_tcfid/

リスク要素	財務影響要素	定性評価 ※赤枠…当社事業に及ぼす影響が大きい項目	関連性が高いセクター			求められる対応(◆:実行中)
			クロアリ	石油化学	機能商品	
1.5℃(2050年カーボンニュートラル(CN))シナリオ						
GHG排出規制の強化	カーボンプライシングの上昇等に伴い、化石燃料由来のコスト増加	自社の脱炭素への取り組みの遅れにより、炭素税見合いで操業コスト増加 【定量評価①】	○	○	○	◆ 社内炭素価格を投資判断へ活用(CO ₂ 削減投資の推進および能力増強等に伴うCO ₂ 増加を考慮した事業性評価) ◆ GHG排出量の約80%を占める自家火力発電設備の化石燃料からの燃料転換技術検討 ⇒脱炭素燃料の多様化 ⇒将来の燃料構成、操業コストへの影響、補助金活用等を考慮した投資判断 ⇒バイオマス発電設備投資を決定(▲50万トン-CO ₂) ◆ コンビナート連携による効率的な自家火力発電設備の燃料転換やCN技術実装への取り組み ◆ GXリーグのルール形成WGなどでのCO ₂ 削減対策コストの適切な価格転嫁の仕組みづくりの検討
	再生可能エネルギー使用比率の増加に伴い、エネルギーコスト増加	顧客要求、政府要求に沿った再エネ比率拡大による操業コスト増加	○		○	
脱炭素技術への移行	自家火力発電設備の燃料転換に伴い、設備投資・燃料コスト増加	発電設備の脱炭素化に向けた設備投資コストの増加 【定量評価②】 発電設備の脱炭素化に向けた燃料コストの増加	○	○	○	◆ バイオ原料製品需要の把握、原料調達先の多様化 ◆ 購入原燃料のCFP(カーボンフットプリント)およびその低減計画の調査
原材料コストの変化	バイオ原料の需要の高まりに伴い、原材料コスト増加	環境対応型のバイオ原料(ナフサ、ベンゼン等)の供給能力不足も踏まえた調達コスト増加	○	○	○	
消費者行動の変化	低炭素製品の認識や循環型経済への移行に伴い、GHG多排出製品の売上減少	エネルギー多消費型製品、循環型経済への移行要求の高い製品の売上減少	○	○	○	◆ 顧客要請に応じた製品別CFPの算出と開示 ◆ CO ₂ フリー製品供給体制の構築および認証取得 ◆ 循環型経済に対応した素材開発、循環システムの開発 ◆ 合成燃料を含めた各国の規制動向の注視およびタイムリーな製品開発&市場投入 ・ 触媒技術の優位性を活かした新規用途開発
	EVの市場拡大に伴い、ガソリン車関連製品の売上減少	ガソリン内燃機関連素材の売上減少		○		
EVの市場拡大に伴い、ディーゼル車関連製品の売上減少	ディーゼル内燃機関連素材(排ガス浄化触媒原料等)の売上は2035年頃までは維持				○	
	4℃(現状維持)シナリオ					
異常気象の激甚化	想定以上の風水害に伴い、洪水発生やサプライチェーン寸断による損失拡大	国内拠点工場での洪水・高潮による浸水損害発生 【定量評価③】	○	○	○	◆ 環境変化に応じた事業継続対策の実施 ⇒津波・高潮による浸水対策として、主要電機設備等を中心とした被害抑制対策を実施済み ⇒地震・津波リスクの高い四日市で1.25mの浸水深を想定した安全停止・早期復旧対策を実施中 ・ 原料、製品在庫能力の見直しおよび製品基地の整備 ◆ サプライチェーンを通してのBCP対応の強化
		国内拠点工場での強風による損害発生 【定量評価③】	○	○	○	
		国内拠点工場停止により、サプライチェーン下流工場(クロル・アルカリ海外拠点等)の稼働低下 【定量評価④】	○		○	
		海外拠点、顧客および原料サプライヤーの製造拠点停止による工場稼働低下および物流コスト増加	○	○	○	
平均気温の上昇	気温上昇に伴い、各種操業コスト増加	工場定期修理時の熱中症発生リスク増加による、作業効率低下および停止期間延長 工場の冷却設備能力不足による生産能力低下	○	○	○	◆ 当該作業発生時の健康管理体制の強化 ・ プラント設計基準の見直し

気候変動問題に関する事業機会 詳細 定量評価や算定方法などの詳細は、ウェブサイトCSRを参照ください。 https://www.tosoh.co.jp/csr/environment/climate_tcfid/

機会要素	財務影響要素	定性評価 ※赤枠…当社事業に及ぼす 影響が大きい項目	関連性が高いセクター			求められる対応(◆:実行中)	
			クロール	石油化学	機能商品		
1.5°C(2050年カーボンニュートラル(CN))シナリオ							
貢献製品・ 技術の需要 増加	循環型経済への移行に伴い、リサイクル関連技術の事業機会拡大	複合プラスチックのマテリアル&ケミカルリサイクル技術の確立による環境貢献		○		◆リサイクルに適した機能性商品開発の強化 ・ 静脈産業と協力したリサイクルチェーンの構築	
	CCUS需要拡大に伴い、CO ₂ 回収・有効利用技術の事業機会拡大	・ 自社アミン吸収液や分離膜を用いたCO ₂ 分離・回収技術の確立によるCCUS需要への対応 ・ CO ₂ 分離素材(アミン吸収液、ゼオライト等)の売上増加			○	◆CCUS関連研究開発の推進 ◆ハードを含めたCO ₂ 回収技術の品揃え強化 ◆南陽COプラントでのCO ₂ 原料化の実証(投資決定)によるCO ₂ 分離、回収ノウハウの蓄積	
	CCUS需要拡大に伴い、CO ₂ を原料とした製品の需要拡大	・ CO ₂ を原料としたウレタン製品の売上増加 ・ 微細藻類を原料としたウレタン製品の売上増加	○			・ 需要に合わせた安定供給体制の構築 ・ CO ₂ を原料とする化学品の市場での認知度拡大と、グリーン商材としての適切な価格転嫁の仕組みづくり	
	EV・半導体の市場拡大に伴い、関連製品の売上増加	・ 蓄電池等の需要拡大に伴い、EV関連構成部品に必要基礎化学品の売上増加		○	○		・ EV関連製品の研究開発の加速 ・ 需要に応じた適切な供給体制の確保
		・ 自動車の低燃費化に資する基礎化学品の売上増加			○		
		・ 燃料電池車関連構成部品の製造に必要なセラミックス原料の売上増加 ・ 半導体関連製品の売上増加		○	○	○	
電解技術の需要拡大に伴い、関連製品の売上増加	・ 省エネ型電解槽の共同開発によるCO ₂ 排出削減貢献 ・ 省エネ電極技術の水電解への展開による売上増加 ・ 副生水素の高付加価値化による売上増加 ・ 水電解構成部材用原料の売上増加		○			◆さらなる省エネ型電解槽の開発とその普及 ◆電解槽周辺技術開発の加速 ・ 水素誘導品開発とビジネスモデルの構築	
省エネ建築(ZEB,ZEH)の普及に伴い、関連建築素材の需要拡大	・ 断熱性能に優れた建築素材および太陽電池用材料の売上増加 【参考 東ソーの製品による環境貢献】		○	○		◆CNIに資する建築資材の安定的供給	
4°C(現状維持)シナリオ							
異常気象の激化	異常気象の激化に伴い、インフラ関連製品の需要拡大	・ 災害予防のためのインフラ設備補強用建築材料の売上増加		○		・ 海外を含めたニーズ調査と製品の安定供給体制の確保	
	感染症の拡大に伴い、関連製品の需要拡大	・ 感染症診断装置/試薬の売上増加 ・ 塩素系殺菌剤の売上増加			○	◆研究開発の継続と、BCP対策を含めた安定供給体制の確保	

東ソーグループ全体の評価

現状の東ソーグループのGHG排出量は化学業界のなかでも高いレベルにあり、この削減が必須の課題となります。GHG排出量の約80%を占める自家火力発電設備での燃料転換、再生可能エネルギー調達などが重要な取り組みとなり、すでに具体的な対応を開始しています。一方、事業機会は、コモディティ事業、スペシャリティ事業とも幅広い事業領域にわたってリスク・機会の可能性が見いだされました。気候変動対応をチャンスと捉え、幅広い視点で将来を見据えた技術・製品開発に注力していきます。

クロール・アルカリセクター、石油化学セクター、機能商品セクターの評価

クロール・アルカリセクターは、電力多消費事業であることから、エネルギーコスト上昇の影響を最も大きく受けることが再確認されました。エネルギーコストの上昇幅を抑えながら製品製造時のCO₂排出を低減し、低炭素・脱炭

素価値を製品価格に転嫁する仕組みづくりも重要と考えています。一方、製品は基礎素材が多くを占め、用途が多岐にわたり、気候変動の影響がリスク・機会となる用途が並立していることから、現段階ではいずれか一方に偏った分析結果とはなりません。

石油化学セクターは、四日市事業所のナフサクラッカーを核に事業展開しており、副生ガスの燃料利用によるCO₂排出が多いことが課題ですが、水素・アンモニアへの転換や副生ガスの有効利用についても検討を進めています。本セクターの製品もクロール・アルカリセクターと同様に基礎素材が多くを占め、現段階ではリスク・機会の一方に偏った分析結果とはなりません。

機能商品セクターは、売上高に対するGHG排出量が比較的小さく、他セクターと同様にエネルギーコスト上昇などのリスクがあるものの、EVやデジタル市場、CO₂回収関連製品など成長分野での収益拡大が見込まれ、他セクターよりも機会に対する期待が大きい結果となりました。

リスク管理

気候変動問題が及ぼす可能性のあるリスクは、社会動向や日本政府の協議・議論の状況などの情報を活用して、CSR委員会を通じて、所管部門ごとに評価しています。

GHG排出量削減や有効利用に関する総合的なリスク管理は、CO₂削減・有効利用推進委員会が担当しています。事業別、プラント別のGHG排出量と想定される炭素税から、製品の仮想損益を算定評価し、対応策を立案します。

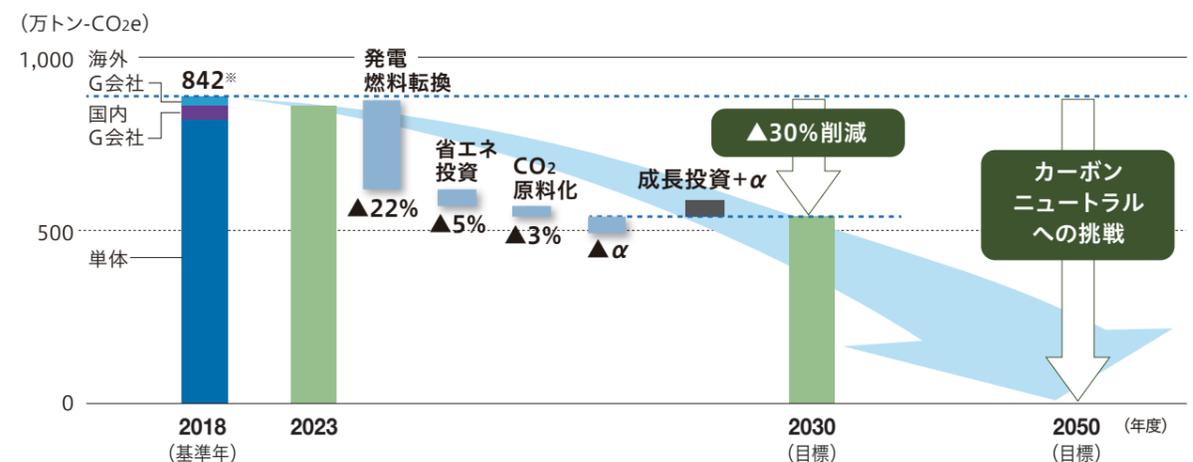
指標と目標

1) GHG排出量

2020年10月の日本政府の2050年カーボンニュートラル宣言および2030年度のGHG排出量削減目標の再設定を受けて、東ソーグループ全体でのGHG排出量削減方針を2022年1月に新たに策定しました。

- 2030年度までにGHG排出量(スコープ1+2)を2018年度比で30%削減
- 2050年カーボンニュートラルへの挑戦

東ソーグループGHG排出量削減計画



※省エネ法・温対法改正による見直し

2) 気候関連指標カテゴリーに沿った情報開示

主な項目は以下のとおりです。

● 資本配分

2030年度までに気候変動関連投資として1,200億円、2026年度までに600億円の投資(投資決定金額ベース)を計画しています。

主な投資案件

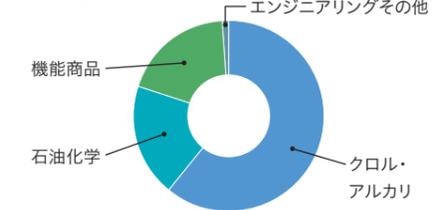
- ① 南陽事業所にバイオマス発電設備を新設:
→CO₂排出削減量約50万トン
- ② 南陽事業所の一酸化炭素(CO)製造設備でのCO₂回収・原料使用:
→CO₂回収量約4万トン

事業運営に関わるリスクを管理する各部門は、部門に関わるリスクの特定と起こりうる可能性がある財務的影響を評価し、社長に報告しています。日常の各事業活動におけるリスク管理は担当取締役の下で自立的に運営し、必要に応じて取締役会に諮り承認、指示を受けています。また、設備投資計画の策定の際に内部炭素価格を採用しており、採算だけでなく環境影響度も含めて検討しています。

2023年度GHG排出量実績(万トン-CO₂e)

スコープ1	スコープ2	スコープ3
733	47	583
780		

セクター別GHG排出量



● 内部炭素価格

東ソーは、GHG排出量の増減にかかる設備投資の影響を精査するため、内部炭素価格制度(6,000円/トン-CO₂)を適用しています。上記の投資判断においても、内部炭素価格を適用しています。

● 報酬

CSR重要課題のKPI達成度合いを用いる業績連動報酬を2024年7月より導入します。

詳細 全カテゴリーはウェブサイトCSRを参照ください。
https://www.tosoh.co.jp/csr/environment/climate_tcfid/

CSR担当役員メッセージ

CSR重要課題に着実に取り組み、
サステナブルな社会の実現に
貢献していきます

取締役
常務執行役員
どい とおる
土井 亨

経営におけるCSRの位置付け

東ソーはCSRを経営の中核と位置付けており、サステナブルな社会の実現に向けて、環境、社会、ガバナンスに関わる活動にも注力しています。これらの活動は、私たちの事業戦略と密接に結びついており、当社が持続可能な成長を実現するための重要な要素です。

化学メーカーである東ソーグループは、安全・安定生産、安定供給、コンプライアンスの再徹底、持続可能な製品開発による社会への貢献が重要と考えています。これらはCSR重要課題そのものであり、それぞれに着実に取り組むことが私の使命であると認識しています。

CSR活動の振り返り

CSR重要課題について

当社のCSR重要課題は中期経営計画の期間に合わせて見直しを行っています。2023年度は2022～2024年度を期間とする活動計画の中間年度にあたり、当初に設定した計画に基づく活動を引き続き推進しました。なお、株主の皆さまとの利益共有を通じた企業価値向上への報酬インセンティブおよび持続可能な社会への貢献を推進する報酬インセンティブを取り入れることを目的として、2024年7月より役員報酬に前事業年度の重要課題のKPI達成度合を連動しました。

9つのCSR重要課題に関わる目標に対し、2023年度は一部が未達成でした。まず国内グループ会社で重大労働災害が発生しており、安全への取り組みは2011年の塩ビモノマープラントの爆発火災事故以降、不断に取り組んできただけに大変残念な結果となりました。また、当社の定義に基づく重大保安事故、重大品質問題も発生しました。こうした事故や問題を踏まえ、南陽および四日市事業所・国内グループ会社における安全評価・品質管理システムの改善により一層取り組んでいきます。

環境分野では主要GHG排出削減テーマの投資判断を継続して実施しました。東ソーグループは、2030年度のGHG排出量を2018年度比で30%削減する目標を掲げ、目標に向けて引き続き取り組んでいます。

ガバナンス分野では国内外のグループ会社向けのコンプライアンス活動の活性化に取り組みました。

人権尊重への対応においては東ソーグループ人権方針に沿ってグループ行動指針やCSR調達ガイドラインの改定を行ったうえで、人権デュー・ディリジェンスへの対応として、まずは当社の事業活動に関係する分野ごとに想定されるリスクの整理から開始しました。

事業を通じた社会貢献の見える化について

2022年度より新たに「社会課題ソリューション」認定制度を開始しました。2023年度は新たに7製品・技術を認定しました。これからも、事業を通じた社会への貢献に取り組めます。また、当社の製品である苛性ソーダ、塩ビ樹脂、イソシアネート(ウレタン)は、産業や人々の暮らしに必要な不可欠なエッセンスプロダクトです。これらの製品の社会的・環境的インパクトを体系的に整理し、貢献の可視化に取り組みました。

今後に向けての取り組み

2024年度は次期計画に向けてCSR重要課題の見直しを行う重要な年度であると考えています。

本社管理部門、事業部門および事業所の従業員で構成されたCSR推進連絡会においてグループワークで討議を行い、次期のCSR重要課題、KPI、目標の設定に取り組んでいます。

今後も、ステークホルダーの皆さまの信頼が得られるよう、社会および東ソーグループの持続的な成長に向けて引き続き尽力します。

CSR重要課題の進捗

東ソーグループは、CSR重要課題に対して具体的なKPIと目標を設定し、目標達成に向けた取り組みを継続的に行っています。目標達成に向けた取り組みが、社会の持続的な発展と東ソーグループの継続的成長につながるとの認識の下、CSR活動を経営の中核に位置付け、グループ全体で取り組んでいます。

評価 達成◎、実施中○、未達△

CSR重要課題	課題に取り組む目的	KPIと目標	
		KPI	目標
社会課題解決型の製品・技術の創出・提供	研究開発を強化することで、環境、QOLに貢献する製品・技術を創出し、新たな価値を提供する	製品化件数	2024年度末で前中計比110%以上
		投稿の件数	30件以上/年
		ニュースリリース件数	2件以上/年
		特許出願数	前年度比105%以上
		マテリアルズ・インフォマティクス(MI)活用レベル	3以上(5段階評価)
気候変動問題への対応	地球温暖化の主要因であるGHG排出量削減に対応する	東ソーグループGHG排出量	2030年度に2018年度比30%削減
環境保全活動の強化	事業活動に伴って発生する環境負荷の適正管理および強化を図る	重大環境事故	ゼロ
安全・安定操業	企業最大の資産である人材の安全確保と安全生産・安定供給により、ステークホルダーの信頼を得る	重大保安事故	ゼロ
		重大労働災害	ゼロ
製品安全・品質マネジメント	取り扱い物質の適正な管理および情報提供の推進、ならびに安定した品質の製品を提供する	重大品質問題	ゼロ
		重大不適合発生件数(化学品)	ゼロ
ダイバーシティ&インクルージョン	企業最大の資産である人材の自律的な成長を促し、従業員が仕事と生活を両立しながら、持てる能力を十分に発揮できる働きやすい環境をつくる	男性従業員の育児休業取得率	2022年度 :50%以上 2023年度~:90%以上
		年休取得率(全従業員)	80%以上
		総合職採用者に占める女性割合	20%以上
		幹部職に占める女性割合	2024年度:2.6%以上
		キャリアカウンセリング実施割合	2024年度:70%以上
CSRサプライチェーンマネジメントの強化	サプライチェーンの一員としての責務であるCSRに関する取り組み把握と是正要請により、原材料の安定調達を目指す	1回目CSR調査結果	フォロー実施
		2回目CSR調査	内容検討
		新規購買先の審査検討	検討の実施
コンプライアンスの強化	社会から信頼され、また従業員にとって風通しの良い職場づくりを目指す	重大な法令違反発生件数	ゼロ
		グループ全体に法令遵守・企業倫理教育活動の浸透を図る	-
人権尊重	企業に対する国際規範への対応により、国際的に認められた人権を尊重する責任を果たす	人権方針	人権方針の策定
		人権教育	人権教育の実施
		人権デュー・ディリジェンス(DD)	対応準備

2022年度結果	2023年度結果			社会に提供する価値
	結果	評価	取り組み結果	
実施中	実施中	○	●製品化計画の策定、および定期的な進捗確認と対策実施	●持続可能で豊かな社会の実現
69件	51件	◎	●東ソー研究・技術報告への積極的な投稿および対外発表の推奨	
2件	4件	◎	●米国総合科学学術雑誌掲載(環境対応型ジルコニア粉末の研究成果) ●NEDO委託事業に採択(水電解に関わる研究開発) ほか	
93%	117%	◎	●戦略的出願を行うテーマの拡大	
2.8	3.0	◎	●MIセンター(2023年4月設立)および研究所での活用推進	
実施中	実施中	○	●主要GHG排出量削減テーマの投資決定 ●太陽光発電設備の設置(国内グループ会社)	●地球環境の保全
ゼロ	ゼロ	◎	●自主管理値遵守の徹底 ●環境教育の推進 ●グループ会社との連携	
ゼロ	2件 (国内グループ会社)	△	●船舶(空船)座礁事故:船橋(せんきょう)の無人状態警告システム導入 ●可燃ガス漏洩爆発事故: グループ会社のプロセス安全評価の仕組み見直しを検討	●ステークホルダーの健康・安全 ●製品の安定供給
ゼロ	1件 (国内グループ会社)	△	(●可燃ガス漏洩爆発事故:前出)	
1件	1件	△	●部門間連携による製品苦情削減の取り組み ●サプライチェーン管理強化:生産委託先、原材料サプライヤー監査ほか ●当社およびグループ会社の品質管理調査(継続)	
ゼロ	ゼロ	◎	●化学物質リスクアセスメントの確実な実施 ●改正安衛法への対応 ●新規指定物質の周知:販売製品の毒劇帳簿システム化 ほか	
85.5%	70.4%	△	●対象者に対する取得奨励文の送付 ●社内報に取得者体験談の掲載 ●新任幹部職への育児休業取得制度、目的などの説明	●多様な人材の活用
85.0%	89.5%	◎	●年度途中の取得状況フィードバックなどによる取得促進	
29.9%	24.2%	◎	●女性就活生向けセミナー参加による当社アピール ●女性リクレーター人員増員	
実施中	実施中	○	●女性総合職の職域の拡大:製造、設備管理、営業部門への配属 ●キャリアカウンセリング制度による継続的なサポート	
実施中	実施中	○	●階層別研修参加者へのカウンセリング受講機会の提供	
フォロー完了	(2022年度で完了)	◎	-	●持続可能なサプライチェーンの構築
(2023年度以降の取り組み)	実施中	○	●新CSR調査票作成完了。対象サプライヤーへの回答要請開始	
(2023年度以降の取り組み)	実施中	○	●新規購買先へのCSR調査票配布	
ゼロ	ゼロ	◎	●コンプライアンス意識向上・理解醸成による違反防止 ●アンケート、相談窓口運用を通じたコンプライアンス違反防止・早期是正 ●国内グループ会社のコンプライアンス活動活性化 ●輸出管理:「部門担当者」新設、東ソー・国内グループ会社への教育 ●独占禁止法遵守:グループ各社の実施状況調査、下請法遵守対応	●健全で秩序のある社会の実現
実施	実施	◎	●人権方針策定後の対応:行動指針、調達ガイドラインの改定を完了	
策定完了	(策定済)	◎	-	
実施	実施	◎	●階層別研修における人権教育、社内報への関連記事掲載など ●人権方針周知を兼ねた社内アンケート実施	
(2023年度以降の取り組み)	実施中	○	●想定される人権リスクのうち、実態調査の優先対象を決定 ●当社役員・国内グループ会社社長を対象とした人権セミナー実施	

エッセンシャルプロダクトのソーシャルインパクト

「私たちの東ソーは、化学の革新を通して、幸せを実現し、社会に貢献する。」という企業理念を掲げ、化学製品の提供を通じて社会の持続的な発展へ貢献してきました。今後も貢献度を高めていくため、東ソーのエッセンシャルプロダクトが社会に与える影響についてソーシャルインパクトという形で整理しました。可視化したソーシャルインパクトを基に、社会への提供価値向上に向けた取り組みを検討・推進していきます。

エッセンシャルプロダクト

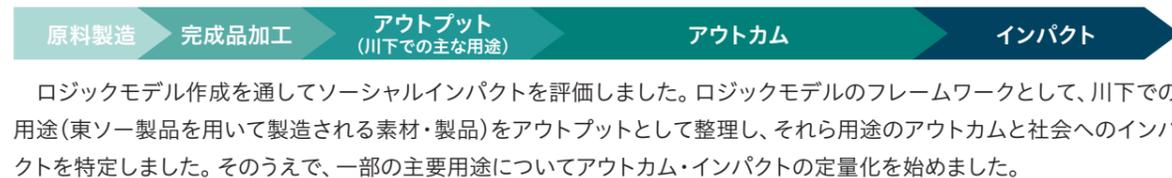
エッセンシャルプロダクトとは、産業や人々の生活に必要な不可欠とされる製品、かつ素材の特性を強みとして代替しにくい製品と定義しています。代表的な製品として、苛性ソーダ、塩ビ樹脂の原料である塩ビモノマー(VCM)やウレタン材料の原料であるイソシアネートが挙げられます。

苛性ソーダ	塩ビモノマー(VCM)	イソシアネート
 <p>国内シェア No.1</p>	 <p>生産能力 国内 No.1</p>	 <p>国内シェア No.1</p>
<p>用途: 化学繊維、紙・パルプ、アルミニウム製造などの多分野で使用</p>	<p>用途: VCMは塩ビ樹脂の原料であり、塩ビ樹脂として、パイプ、フィルム、シートなどに加工して多分野で使用</p>	<p>用途: ウレタンの材料であり、合成繊維、断熱材、塗料、接着剤などの多分野で使用</p>

ソーシャルインパクトの評価の背景

エッセンシャルプロダクトは、社会の持続的な発展に不可欠な製品です。一方で、基礎化学品であり、サプライチェーンの川上で活用されるため、最終的に社会に対して提供している価値が直接的に見えづらいです。そのため、提供している価値を把握するためにはサプライチェーンの川下も含めた整理・検討が必要です。東ソーは、エッセンシャルプロダクトが社会に提供している価値を把握し、より高めていくため、ソーシャルインパクト評価に取り組みました。

ソーシャルインパクトの評価の方法

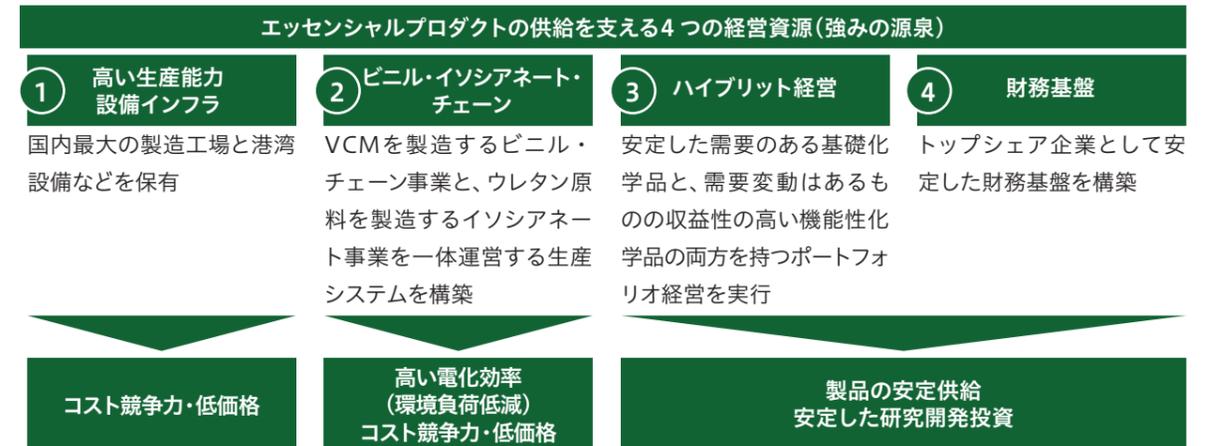


用語の定義

- アウトプット: 事業活動を通じて提供される製品・サービスの川下での用途
- アウトカム: 製品・サービスが川下で利用された結果、ステークホルダーへもたらす便益・効果
- インパクト: アウトカムが継続的に生み出されることで、経済・社会・環境へもたらす価値

エッセンシャルプロダクトの供給を支える東ソーの経営資源/強み

東ソーはビニル・イソシアネート・チェーンを構築し、ハイブリッド経営を行うことによって、低コスト・低環境負荷での製造と安定供給を行い、持続的な新製品開発を行うことを強みとしています。



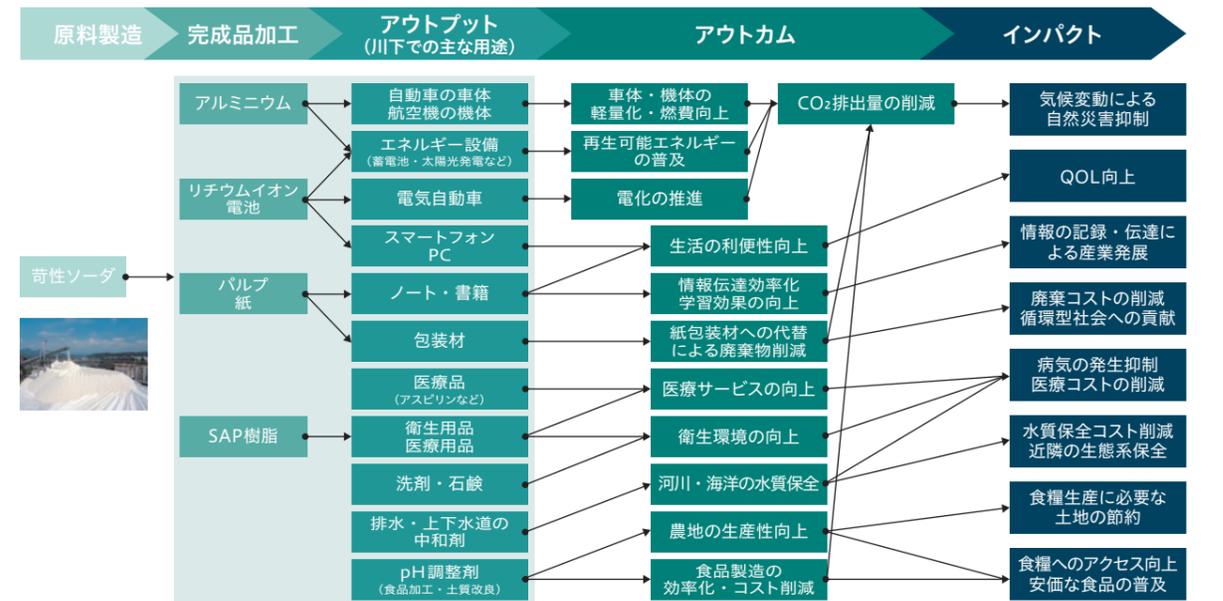
ロジックモデル

エッセンシャルプロダクトは、川上の素材・製品製造に用いられ、川下での用途は多岐にわたります。ソーシャルインパクトの可視化にあたり、まずはアウトプットを洗い出しました。洗い出した用途ごとにアウトカム・インパクトを特定し、ロジックモデルとして下図のように整理しました。用途が多岐にわたるため、主要用途、主なアウトカム・インパクトを抽出して記載しています。

詳細: ロジックモデルの詳細は、ウェブサイトCSRを参照ください。 <https://www.tosoh.co.jp/csr/management/essential/>

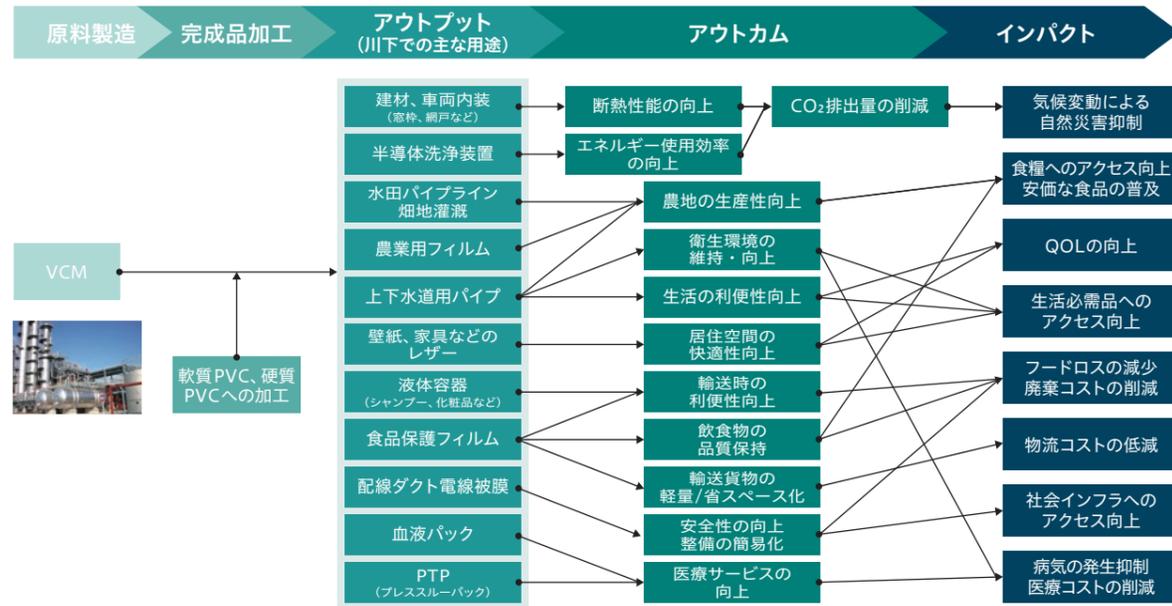
苛性ソーダ

苛性ソーダのアウトプットはモビリティ、エネルギー、ヘルスケア、日用品などの多分野にわたります。生産プロセスで大量のエネルギーを必要とする一方で、車体の軽量化、電化の推進や再生可能エネルギーの普及などのアウトカムによってCO2排出量削減にも貢献しています。



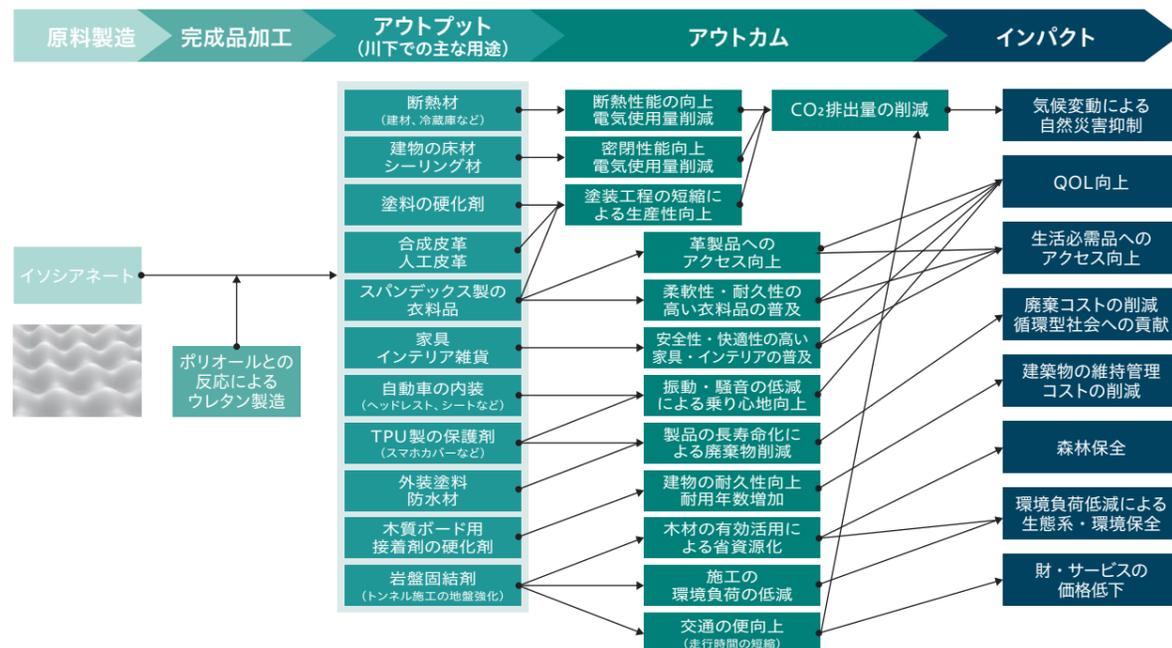
塩ビモノマー(VCM)

VCMは塩ビ樹脂の原料として用いられます。塩ビ樹脂(PVC)は熱可塑性樹脂であり、加熱し目的の形に成形することで、日用品、医療品、建築資材などに幅広く用いられています。特に農業用フィルム、水道パイプライン、食品保護フィルムなど、人々の安全な食糧へのアクセスを支える重要な役割を担っています。



イソシアネート

イソシアネートはウレタンの原料として用いられます。ウレタンは断熱材(建材、冷蔵庫用など)、合成皮革、スパンデックス(弾性繊維)として、身の回りの日用品に幅広く活用されています。日用品以外にも木質ボード製造のための硬化剤やトンネル施工時の岩盤固結剤にも用いられるなど、人々の基本的な生活と産業に欠かすことのできない素材です。

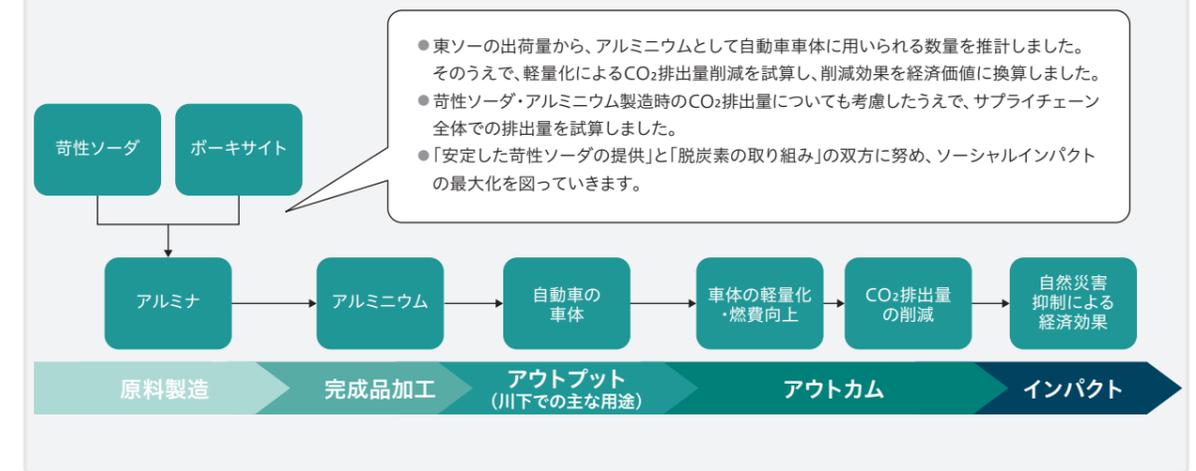


ソーシャルインパクトの試算

「苛性ソーダ」「VCM」「イソシアネート」のアウトプットについて、特定したアウトカム・インパクトの定量的な試算に取り組み始めました。今後も、試算を通じて東ソーの製品が与えるインパクトを定量的に可視化するとともに、事業活動を通じたインパクト拡大に向けた取り組みを検討・推進していきます。

製品	アウトプット	アウトカム	インパクト	試算・分析項目
苛性ソーダ	リチウムイオン電池 (電気自動車の車載電池)	● 電化によるCO ₂ 排出量削減	● 自然災害抑制などによる経済効果	● CO ₂ 排出量削減 ● 自然災害抑制などによる経済効果
	アルミニウム (自動車の車体)	● 輸送機の軽量化による燃費向上・CO ₂ 排出量削減	● 自然災害抑制などによる経済効果	● CO ₂ 排出量削減 ● 自然災害抑制などによる経済効果
VCM・PVC	農業用フィルム (軟質塩ビ)	● 農地の生産性向上	● 安価な食品の普及 ● 食糧へのアクセス向上	● 生産可能なビニールハウス延面積
	PTP (薬剤包装シート)	● 健康・医療サービスの質向上	● 健康寿命の延伸	● 流通量に占める当社の薬剤包装シートの使用比率
イソシアネート・ウレタン	木質ボード (接着剤の硬化剤)	● 有害物質(ホルムアルデヒド)放出量の削減 ● 木材の有効活用による省資源化	● 木の小片の有効利用による森林保全 ● 大気汚染抑制による経済効果	● 木質ボードの生産量(森林面積換算でも試算) ● 炭素貯留によるCO ₂ 排出量削減、経済効果
	岩盤固結剤	● 土壌や地下水などの周辺環境への低減 ● トンネル開通による交通の便向上	● 近隣の環境・生態系保全 ● 財・サービスの価格低下 ● 地域雇用の創出	● 施工に貢献したトンネル距離 ● 交通の便向上による効果

Case | ロジックモデルの具体化事例(自動車の車体部品)



社会課題ソリューション

東ソーグループは、企業理念「私たちの東ソーは、化学の革新を通して、幸せを実現し、社会に貢献する。」に示されているように、社会課題の解決に貢献する事業の展開を通して、持続的な成長を目指すとともに、すべてのステークホルダーに信頼され、社会から必要とされる企業であり続けることを目指しています。国連で採択された「SDGs(持続可能な開発目標)」を重要な指針として捉え「社会に役立つ製品づくり」を通して、持続可能な社会の実現に貢献していくことが使命であると考えています。こうした考えの下、「環境負荷の低減」と「QOLの向上」といった社会課題の解決に貢献する東ソーグループの製品・技術・サービスを「社会課題ソリューション」として自社で認定し、その開発や普及を促進しています。

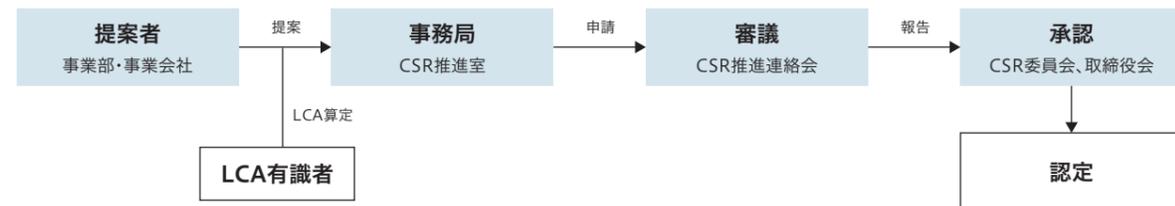
認定要件

「社会課題ソリューション」の認定要件は、I.社会課題解決への貢献とII.企業価値の向上と持続的な成長への貢献です。前者は、東ソーが社会課題解決への貢献を目指すうえで重要な指針としていることから、SDGs17のゴールを達成するための具体的な目標である169のターゲットを認定要件に設定しました。また、後者は、社会課題ソリューションが、社会課題解決のみならず、企業価値の向上と持続的な成長への貢献と考え、上市した製品かつその事業が継続することでSDGsに貢献し続けることを認定要件と決めました。

認定要件	
I. 社会課題解決への貢献	● SDGs169ターゲットへの貢献
II. 企業価値の向上と持続的な成長への貢献	● 社会への提供(上市製品) ● 事業の継続性

認定手順

事業部門・事業所・グループ会社から提案された製品について、CSR推進連絡会で審議し、その後、CSR委員会、取締役会に報告し、認定されます。



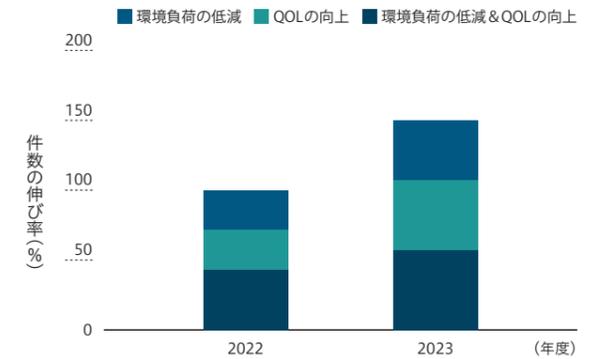
認定製品の対象とする社会課題

項目	対象とする社会課題
環境負荷の低減	<ul style="list-style-type: none"> ● 省エネルギー ● 再エネルギー ● 創エネルギー ● 畜エネルギー ● GHG排出量削減 ● 有害物質・VOC削減 ● 廃棄物削減 ● 生態系保全 ● 水保全 ● リサイクル
QOLの向上	<ul style="list-style-type: none"> ● インフラ ● 食料 ● 健康と医療 ● 災害対策

認定製品の紹介

東ソーの「社会課題ソリューション」は、「環境負荷の低減」と「QOLの向上」に貢献する製品や技術です。第1回「社会課題ソリューション」認定の14件に加え、第2回は7件が認定され、21件になりました。今回は、創エネルギー、畜エネルギー、災害対策に貢献する製品が認定され、貢献領域が広がりました。

社会課題ソリューション認定件数比率

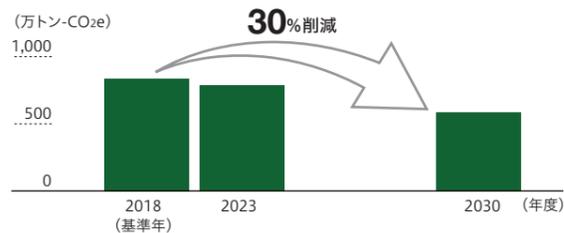


第2回認定ソリューションの代表例

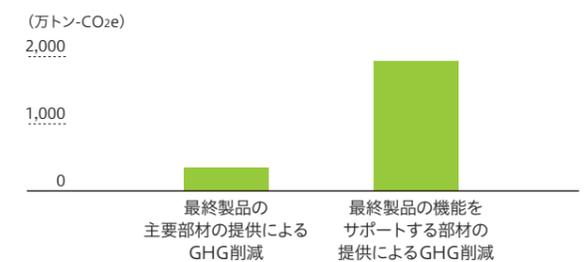
貢献領域	ソリューション名	認定理由	SDGs
環境負荷の低減	リチウムイオン電池正極材前駆体製造用苛性ソーダ	<ul style="list-style-type: none"> ● リチウムイオン電池(2次電池)は、電気自動車、スマートフォン・パソコン、エネルギー設備に搭載されており、電化に大きく貢献しており、電化はCO₂排出量削減に貢献。 ● 苛性ソーダは、そのリチウムイオン電池正極材の前駆体の製造に必須の原料のひとつ。 	7.1 7.2
QOLの向上	臭素系難燃剤用フレームカット®120G	<ul style="list-style-type: none"> ● 単独もしくは他材と反応させ、電気製品、電子機器のプリント基盤に使われる積層板の難燃剤として使用。 ● 電気製品、電子機器などの発火による火災から人命を守り、火災による経済的損失の防止に貢献。また、フレームカット®120Gは海水から臭素を製造する独自技術によりサステナブルな資源の有効活用に貢献。 	11.b
環境負荷の低減&QOLの向上	岩盤固結剤用ポリメリックMDI・ポリオールシステム	<ul style="list-style-type: none"> ● 山岳トンネルの掘削時の地盤変形や崩落リスクに対し、地盤改良によって安全性を確保する注入材・岩盤固結剤に使用。 ● 土地や地下水などの周辺環境への汚染低減、岩盤の安定による掘削時の地山の崩落リスク低減、工期短縮による人的リソースの低減に貢献。 	9.1 9.4

東ソーグループのGHG排出量削減への貢献

東ソーグループのGHG排出量の削減と目標



東ソーグループの製品・技術の社会への提供を通じた製品ライフサイクル全体でのGHG排出量の削減※



※LCA(ライフサイクルアセスメント)算定

研究開発

研究開発体制の刷新

研究開発に高まる期待

東ソーグループは「私たちの東ソーは、化学の革新を通して、幸せを実現し、社会に貢献する。」という企業理念の下、社会に必要とされる企業であり続けることを目指しています。長年培った技術を駆使して新しい価値を創造し、産業の発展や人々の豊かな生活に寄与していくことこそが、当社の果たすべき最大の社会的責任(CSR)であると考えています。

2024年度が最終年度となる中期経営計画のなかで「東ソーハイブリッド経営®」を基本としながら、付加価値の高いスペシャリティ分野の収益拡大に注力する方針を示しており、研究開発においては、コモディティ製品の高付加価値化、および当社ならではのスペシャリティ製品の創出に取り組んでいます。

また、デジタル化とグローバル化などによる市場変化を素早く予測して対応するため、大学や研究機関とのオープンイノベーションに積極的に取り組んでいます。外部との連携強化を図りながら、革新技術の獲得や保有技術との融合による新製品・新事業の創出に取り組み、外部環境に影響されにくい強固な企業基盤の構築を目指しています。研究開発推進の一環として、2023年度、MIセンターを設立しました。独自のMI技術構築により、東ソーのデジタルトランスフォーメーション(DX)の一翼を担い、スペシャリティ事業の推進に貢献します。

新体制によるさらなる飛躍

当社は2014年に技術分野別、機能別の7研究所体制に再編を行いました。これにより各研究所の専門性、責任が明確になり各研究所の技術は強化・深化されました。しかしながら、昨今の社会環境・研究環境の急速な変化に対し、研究部門全体での対応が必要な時期がきているとの認識の下、2024年6月より研究開発体制を再編しました。

具体的には、全研究部門を統括する研究本部、その下に3つの機能別研究センターおよび6研究所を設置します。これにより、研究部門間の連携を強化するとともに、社会課題・成長分野、研究DXへ研究部門全体で取り組んでいきたいと考えています。また、高度専門職を志向する風土を社内に醸成し、高度な専門性を有する研究者の育成を促進するため、2024年4月より高度専門職制度を新設しました。エグゼクティブフェロー、リサーチフェローの2階層からなり、高度な専門性を有する研究者にフェローの称号を与え、人事面から処遇する制度で、今後も研究部門の連携強化、研究人材の育成を進め、新たな技術・価値の創出を加速していきたいと考えています。



取締役 常務執行役員
研究本部長
どい とおる
土井 亨

基本方針

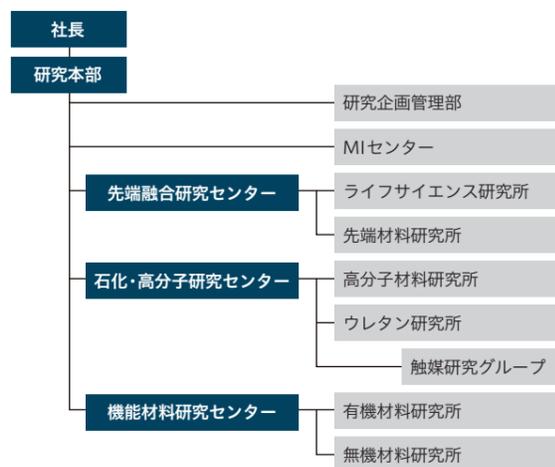
東ソーはCSV※の考えの下、これまでにない新しい価値を持つ革新的な研究開発による、SDGsを踏まえた社会課題解決型の製品創出を目指して取り組んでいます。

前中期経営計画から「ライフサイエンス」「電子材料」「環境・エネルギー」を重点3分野と定め、次の3つを基本方針とし、新研究開発体制の下、ビジョン2030に向けて、スペシャリティ営業利益1,000億円の創出に貢献していきます。

- 製品化計画の着実な達成
- 研究開発の高度化・効率化
- 次世代大型テーマの創出

※ Creating Shared Value(共有価値の創造)
社会課題の戦略的な対応が企業の長期的な成長にも寄与するという考え方

新研究開発体制



ビジョン2030に向けて

■ 製品化計画の着実な達成

CSR重要課題の「社会課題解決型の製品・技術の創出・提供」のKPI(重要管理指標)に「環境、QOLに貢献する新製品・技術の創出」を挙げ、数値目標を設定し管理しています。

■ 研究開発の高度化・効率化

研究開発の「システム化」「デジタル化」「自動化」の3つのキーワードをポイントに推進しています。特に研究開発のデジタル化では、独自に構築したMI技術の活用により研究開発の大幅な効率化を図るとともに、全研究員を対象にしたMI教育を推進し、MIスキルの向上にも努めています。

■ 次世代大型テーマの創出

ー 重点領域への取り組み

重点3分野(ライフサイエンス、電子材料、環境・エネルギー分野)を対象に、研究部門連携・技術獲得による研究テーマを具体化するとともに、大型共同研究の取り組みを加速していきます。

ー オープンイノベーションによる外部技術獲得

能動的な技術獲得活動や各種プロジェクトへの参画により、外部技術の獲得を強化推進していきます。

6研究所による重点3分野と3事業セクターへの取り組み

	研究センター	研究所	重点3分野	事業セクター		
				石油化学	クロル・アルカリ	機能商品
コーポレートテーマ	先端融合研究センター	ライフサイエンス研究所	ライフサイエンス分野	-	-	●
		先端材料研究所		●	-	●
事業系テーマ	石化・高分子研究センター	高分子材料研究所	電子材料分野	●	-	-
		ウレタン研究所		-	●	-
	機能材料研究センター	有機材料研究所	環境・エネルギー分野	-	●	●
		無機材料研究所		-	●	●

国家プロジェクトへの参画

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)

- CO₂を原料とするポリウレタン原料の製造
- 多層プラスチックフィルムのケミカルリサイクル
- 革新的CO₂分離膜モジュールによる効率的CO₂分離回収プロセス
- 水電解用触媒の開発
- 藻類原料からのプラスチック製造

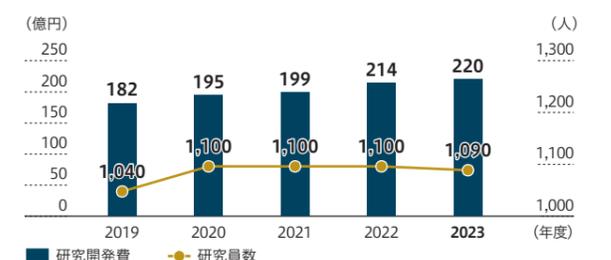
国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)

- 当社CSMゴムを用いた接着技術の開発
- 長鎖多価アルコール生産法の開発
- 分子動力学計算による高分子材料データベース

研究インフラの強化

- 研究開発費と研究員数などのインフラを継続的に増加し、研究開発体制の強化を進めています。特に、機能商品セクターの投資を積極的に進め、スペシャリティ営業利益1,000億円の達成を目指します。
- 主要な研究3拠点のうち、南陽と四日市に続き、残る主要拠点の東京研究センターの新研究棟の建設が決定しました。2026年度の竣工に向け、建設工事を進めています。

研究開発費と研究員数の推移



知的財産

基本方針

知的財産部門は3つの基本方針を掲げ、利益を生み出す「エンジン機能」、権利行使・技術差別化の「メンタリング機能」を備え持つ組織を目指し、事業部門・研究部門と連携しながら、将来の企業価値を高めるための知的財産の創出を加速しています。

- 事業保護に機能する知財拡充とグローバル化
- 戦略的な知財獲得
- 知的財産創造サイクル



執行役員
法務・特許部長
おがわ ひろし
小川 宏

事業保護に機能する知財拡充とグローバル化

スペシャリティ事業は、差別化技術が競争力の源泉であり、知的財産の継続的な拡充が必要です。無機、有機、ポリマー、およびバイオ技術からなる機能商品事業は、海外売上比率が高く、さらなるグローバル展開を加速しています。知財獲得は、欧米中の主要市場のみならず、各製品の事業ドメインと成長性を考慮した権利拡充を進めています。

保有特許数の推移は、国内の特許数増加に加え、事業のグローバル化を保護する外国出願を積極的に進めています。

保有特許数の推移 (件)

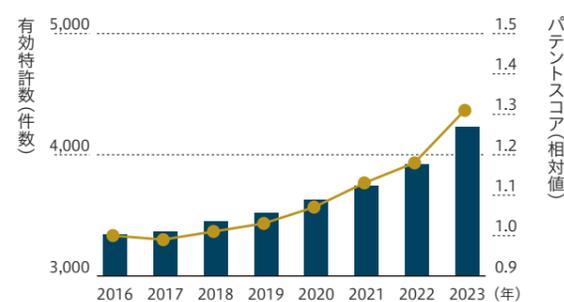
年度	2018	2019	2020	2021	2022	2023
国内	1,732	1,788	1,888	1,995	2,112	2,257
国外	912	963	1,002	963	1,009	1,118

戦略的な知財獲得

従来の知財活動は事業保護を意識した「守り」の権利化が中心でした。今後は、競合他社の参入抑止にも機能する知的財産とするために、排他力の高い「攻め」の知財獲得を目指します。

自社特許の解析は、株式会社パテント・リザルト提供 Biz Cruncherを用いて行っています。登録および係属中の特許からなる有効特許数が、2016年以降増加しています。加えて、当社権利化の特許制度活用実績や他社の特許引用履歴から算出される特許注目指数(パテントスコア)も、経時的に引き上がっています。知的財産の「量」と「質」の効力改善を図り、産業利用価値が高く、競争優位な知財網の構築を戦略的に進めています。

特許注目指数(パテントスコア)の推移



※株式会社パテント・リザルトの特許分析ツール「Biz Cruncher」を用いて作成
※有効特許：権利継続中+出願・審査請求中特許を対象

知的財産創造サイクル

東ソーの経営課題である「成長」と「脱炭素」の両立には、新しい技術獲得と知財差別化が必要です。そのため知財部門の体制と組織間連携の両者を強化しています。

知財体制は、研究所駐在の機能引き上げ、デジタル化、専門技能者の人的増強を進め、「権利化」「調査(技術差別化)」「管理」の機能向上を図っています。さらに、事業部門や研究部門と定期的な交流機会を利用し、販売促進につながるグローバル市場での知財活用や、差別化技術の広い権利化提案など、販売・研究部門の視点に立った知財活動に更新しています。

事業、研究、知財部門の三位一体活動により、事業推進力に優れる知的財産創造サイクルへと改良し、収益性、成長性に優れるスペシャリティ事業運営への反映を目指しています。



事業領域紹介

石油化学セクター

オレフィン事業/ポリマー事業

原油から生成されるナフサを原料に、エチレン、プロピレンをはじめとした石油化学の基礎原料や、ポリエチレンや合成ゴムなどの誘導品を製造しています。ポリマー事業は、幅広いニーズに対応できる製品を提供しており、これまでに培った技術を活かし、医療、食品、半導体分野などで製品の付加価値化を進め、独自性かつ特色ある事業展開を図っています。



ポリエチレン
(高純度薬液容器)



EVA(太陽電池封止材)



メルセンM
(食品容器蓋材)



合成ゴム CSM



クロロプレンゴム

クロル・アルカリセクター

化学品事業/ウレタン事業/セメント事業

塩を電気分解して得られる苛性ソーダはアルミニウムや紙・パルプなどの製造工程で、塩素は塩ビ樹脂や殺菌・漂白などの用途で幅広い産業に使用され、社会インフラを下支えています。さらに塩素、水素を原料にウレタン原料を生産し、ポリウレタンとして建材、自動車、家電など多くの最終製品に使用されています。また、社内外で発生する廃棄物を受け入れてセメント原料に有効利用することで、循環型社会を目指しています。



苛性ソーダ



塩ビ樹脂(窓枠)



MDI(クッション材)



MDI(建築用接着剤)



セメント

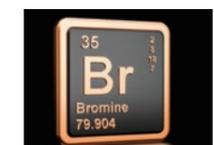
機能商品セクター

有機化成品事業/バイオサイエンス事業/高性能材料事業

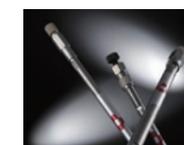
高付加価値を武器に、半導体製造プロセスに欠かせない石英ガラスや電子部品などの成膜に使用されるターゲット、感染症や各種疾患などの検査装置やバイオ医薬品などで利用される分離精製剤、自動車排ガスを浄化する高性能触媒のハイシリカゼオライトや重金属処理剤などの環境薬剤を展開し、人々の健康や暮らしを支え、豊かでクリーンな社会に貢献しています。



エチレンアミン



臭素



高速液体クロマト
グラフィー用カラム



電解二酸化マンガン



ジルコニア粉末
(歯科材料)

エンジニアリングセクター他

エンジニアリング事業/その他事業

エンジニアリング事業は、水処理装置・純粋装置などを手掛けるオルガノ(株)や各種プラント工事・電気工事を請負う東北電機鉄工(株)などから構成されています。

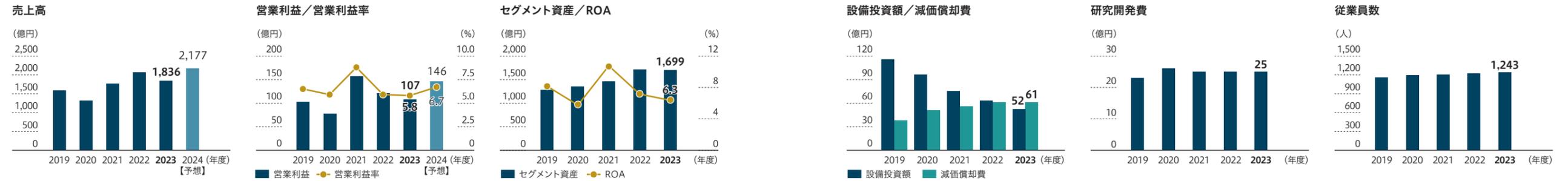
その他事業では、当社グループの製品・原材料の運送・荷役・保険代理業務を行う東ソー物流(株)、石油化学製品・工業薬品などを販売する東ソー・ニッケミ(株)など物流・商社・サービス会社で構成されています。

セクター別主要指標

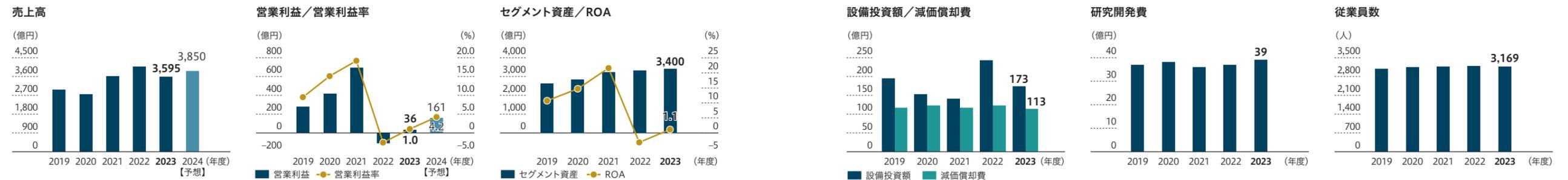
東ソーは、本社に事業セクターを置き、各事業セクターは取り扱う製品・サービスについて国内および海外の包括的な戦略を立案し事業活動を展開しています。この事業セクターを基礎として製品・サービス別に「石油化学」「クロル・アルカリ」「機能商品」「エンジニアリング」の4つの報告セグメントを構成しています。

※ ROAはセグメント営業利益/セグメント資産で算出しています。

石油化学セクター



クロル・アルカリセクター



機能商品セクター



エンジニアリングセクター・その他



石油化学セクター

オレフィン事業



執行役員
オレフィン事業部長
はしもと あきら
橋本 明

さらなる基盤強化・競争力強化を図り、自己完結可能な共同体への進化を目指します。

石油化学事業の基礎となるナフサクラッカーは、自社誘導品はもとよりコンビナート各社への原料供給のため、安定高稼働の維持が求められます。東ソーは中京地区唯一のクラッカーとしての使命感から安全・安定操業を最優先させ、高稼働の維持を目指します。そのためには、各留分を効率的に活用し高付加価値化を実現するとともに、カーボンニュートラルの達成に向けて、エネルギーの効率化やCO₂フリー燃料の活用などCO₂の排出量削減に取り組みます。事業強化と脱炭素対応の両面で最適な組み合わせを追求し、コンビナート各社との連携を図りながら、自己完結可能なコンビナートを目指します。

中期事業方針(2022~2024年度)

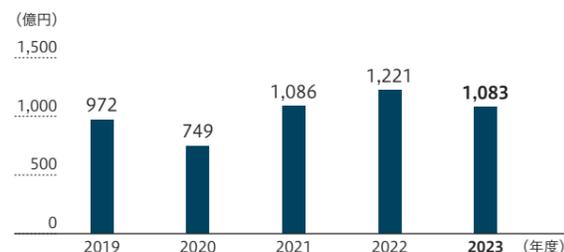
- 販売・自消先拡充によるナフサクラッカー安定、高稼働維持
- 石化製品のケミカルリサイクル検討着手

中期事業方針への取り組み

中期経営計画期間における取り組みとして、オレフィン事業の基盤強化に向けて、ケミカルリサイクルへの展開も視野に入れ、自社ゼオライト触媒技術の強みを活かし、C4留分の芳香族化に取り組んでいます。また、コンビナートの枠組みのなかで、水素需要増への対策を講じるとともに、コンビナート各社との連携も模索し、誘導品の能力増強や新設を後押ししていきます。

脱炭素については、ガスタービンの追設でエネルギー効率化を図り、CO₂削減につなげます。また、非石油由来のバイオナフサ導入やバイオマス・アンモニアなどのCO₂フリー燃料の活用などの検討を進めています。さらに、東ソーのCO₂分離回収技術を基にした他社との協業や、CO₂削減の結果として余剰となるメタンの利活用など、将来テーマに向けてこれまで以上にコンビナート各社との連携を深めていき、脱炭素対応の適正なコスト負担・価格転嫁を協議していきます。

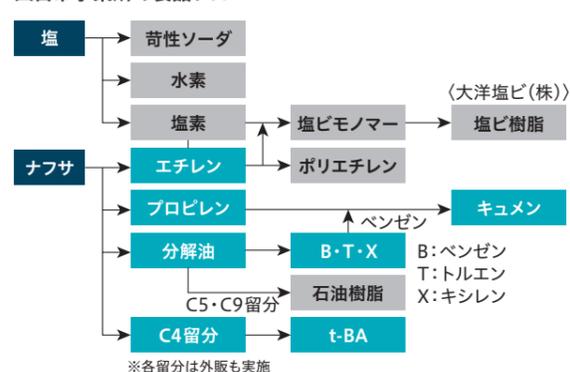
売上高推移



主要製品

- エチレン
- プロピレン
- C4留分
- C5留分
- t-BA
- キュメン
- ベンゼン
- トルエン
- キシレン
- 分解重油

四日市事業所の製品フロー



差別化戦略

DXの活用について

BTX生産設備に高度制御システムを導入し、2023年1月から本格的に運用を開始し安定運転を継続しています。BTXの原料は、その時々で組成が異なり、従来は熟練のオペレーターがベストな配分を見ながら運転していました。しかしながら、手動では原料調整にどうしても波が出るため、高度制御システムを導入しました。オペレーターの経験値の差も関係なく運用でき、限界値に近いところでのスムーズかつ安定した運転が可能になりました。さらなる安定化のため、2024年3月の定期修理期間中にはBTX設備の高度制御システムの改造(制御範囲の拡大)およびキュメン設備にも同システムを導入し、2024年4月より本格運用を開始しています。



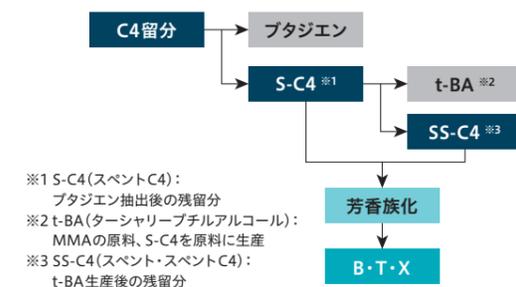
ナフサクラッカー

未利用留分有効利用の取り組み

C4系未利用留分の芳香族化に向けたプロセス開発について、新たにスペントC5、C9に加え、PE系のケミカルリサイクルから得られる廃プラ分解油まで手を広げ、混合原料として経済合理性のある原料ミックスを探索し始めました。

東ソーはゼオライトの事業を有しており、触媒技術に強みがあるので、この強みを活かすことと、その時々における未利用留分の有効利用を図ることが目的です。実用化に向けて克服すべき課題はありますが、できるだけ早い実現を目指します。

C4留分の有効利用(研究開発中)



SWOT分析

- 中京地区唯一のナフサクラッカー
- 安定した誘導品需要
- 自社エチレン船による機動力

S
強み
Strengths

- 誘導品の需要変動による影響を受けやすい
- 原燃料の価格変動による影響を受けやすい
- 設備の経年化に伴う維持費用の上昇

W
弱み
Weaknesses

- アジア域内の旺盛な需要拡大
- さらなる川下への展開(誘導品M&A)
- カーボンニュートラル対応

O
機会
Opportunities

- 中東、中国石化プラントの大型能力増強
- 地政学的リスクの影響による需給および価格変動

T
脅威
Threats

カーボンニュートラル対応

東ソーは2030年度までにグループ全体のGHG排出量を2018年度比30%削減することを目標に掲げています。さまざまな候補はありますが、2基目となるガスタービンを増設し、エネルギーの効率化を検討しています。四日市事業所では、自家発電設備としてオイルコークスを主燃料とする動力プラントを運用していますが、工場内の余剰ガスを燃料とするガスタービンを今後数年内に整備する

ことで、既存設備の負荷を下げてCO₂を削減する計画です。その他にも、アンモニアや水素、バイオマスなど、将来のエネルギー動向を見極め、安定調達やインフラ設置を含めて考える必要があります。また、三重県や四日市市、近隣企業と一体となった「四日市CN化推進委員会」に参画し、CO₂排出量削減に向けて検討を進めています。

石油化学セクター

ポリマー事業



執行役員
ポリマー事業部長 藤井 宣哉

差別化・高付加価値化の「深化」と環境対応の「進化」を図り、持続的な成長を目指します。

世界的な脱炭素、脱プラスチックの流れを受けた厳しい事業環境に対して、引き続き「安定操業・安定供給」「差別化・高付加価値化」「環境対応」を重点テーマとして取り組んでいきます。

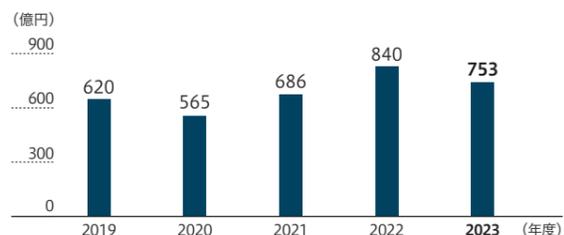
差別化・高付加価値化は、東ソーの得意分野においてさらに機能・性能を深化させることに注力します。環境対応は、プラスチックのリサイクル性向上に寄与する製品やEV市場への製品開発、拡販を進めていきます。

今後も、プラスチックが私たちの生活にとってエッセンス素材であるという信念の下、多様化するユーザーニーズに応え続けていきます。

中期事業方針(2022~2024年度)

- ポリエチレン
 - 差別化・高付加価値化
 - 販売価格ベースアップによる収益拡大
- 機能性ポリマー
 - 成長分野の生産能力増強
 - 用途拡充によるシェア拡大

売上高推移



中期事業方針への取り組み

足元の石化製品を取り巻く環境は、中国を中心に需要が低迷する一方、新增設により需給が緩和している状況です。当事業部は推進してきた差別化・高付加価値化をさらに推し進めます。

ポリエチレン製品では優位性のあるクリーン性、低臭・低異味性をブラッシュアップし、食品包装、メディカル、半導体分野での地位を強化していきます。触媒技術、配合技術を活かし、ユーザーニーズに細かく対応した製品のラインナップを拡充し、また、プラスチック業界を取り巻くリサイクル、リデュースという課題を解決する製品開発を推し進めています。

機能性ポリマーでは、EV化が進展する自動車分野やメディカル分野に適合する製品の研究開発を進めていきます。

また、メーカーの責務である安定供給体制に向けて、計画的な設備保全を継続していきます。

主要製品	
ポリエチレン	<ul style="list-style-type: none"> 低密度ポリエチレン(ペトロセン®) 高密度ポリエチレン(ニポロンハード®) エチレン酢酸ビニル共重合体(ウルトラセン®) エチレン酢酸ビニル共重合ケン化物(メルセン®H) など
機能性ポリマー	<ul style="list-style-type: none"> 合成ゴム クロロスルホン化ポリエチレン(TOSO-CSM®) 合成ゴム クロロブレンゴム(スカイブレン®) ペースト塩ビ(リュウロンペースト®) PPS(サスティール®) 石油樹脂(ペトロタック®・ペトコール®) など

社会課題ソリューション認定製品
太陽電池封止材用EVA(エチレン酢酸ビニル共重合体)

差別化戦略

セルロースナノファイバー複合化合成ゴム

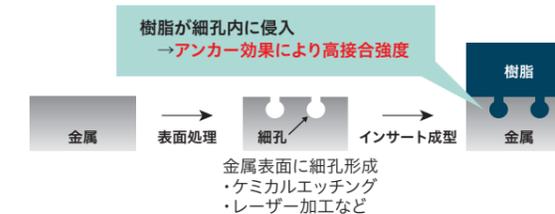
合成ゴムのクロロブレンゴム(CR)では、鋼鉄の5分の1の軽さで5倍以上の強度を有するバイオマス由来原料であるセルロースナノファイバー(CNF)を複合化したグレードを上市しました。

従来プロセスではCNFのゴム材料への混合が技術的な課題とされていましたが、当社独自の技術によりCNFをナノレベルで分散させ、CNFの持つ補強効果をゴム材料へ応用することに成功しました。製品の軽量化、長寿命化が可能となります。

東ソーは、幅広い産業での用途拡大を進め、将来的な環境配慮型製品へのニーズに応えるべく、安定品質での大規模生産体制の確立を目指していきます。

自動車を介した環境貢献製品

成長が期待されていたエンジニアリングプラスチックへの事業参入が検討され、1986年に国内で初めてPPSの生産を開始しました。耐熱性・剛性・寸法安定性に優れる特長を活かし、自動車部品、電気・電子部品などで幅広く採用されています。近年、EV化が進むなかで、電装部品向けの需要の伸びが期待されており、東ソーのPPSの優れた金属接合性が注目され、車載向けの金属接合樹脂として世界で初めて採用されました。今後も、各種車載向けグレードの開発を進めていきます。



SWOT分析

<ul style="list-style-type: none"> 幅広いニーズに対応できる高品質グレードをラインナップ 自社原料に基づく安定生産体制 CSM/ハイエンド市場における世界唯一のメーカー <p>S 強み Strengths</p>	<ul style="list-style-type: none"> 小規模プラント プラントメンテナンスコストの増加 <p>W 弱み Weaknesses</p>
<ul style="list-style-type: none"> 安定した国内市場と海外での需要拡大 自動車EV化や高速通信化に対応したニーズ 環境意識の高まりとそれに対応した材料の開発 <p>O 機会 Opportunities</p>	<ul style="list-style-type: none"> 北米(シェールガス由来)、アジア(ナフサ由来)での海外メーカーの新増設 脱プラスチック、バイオプラスチックによる需要減少 地政学的リスクに起因する原燃料の安定調達懸念 <p>T 脅威 Threats</p>

S 幅広いニーズに対応できる高品質グレード

生産効率のみを追求せず、小規模プラントの機動性やこれまで培った樹脂設計・配合技術を活かし、ユーザーニーズに合わせた製品カスタマイズを今後も推し進めていきます。製品カスタマイズの追求は、顧客満足度の向上だけではなく、開発力・技術力の向上、ひいては事業の持続的な成長につながると考えており、今後もこの方針を継続していきます。ユーザーニーズが多様化していくなか、開発の手を緩めず、さらなる製品ラインナップの充実を図っていきます。

O 環境意識の高まりとそれに対応した材料開発

ポリエチレンでは、プラスチック使用量削減に向けて食品容器などの紙化、減量化(薄膜化)への取り組み実績をベースに海外でも展開を図っていきます。リサイクル性を高めるために、プラスチックリサイクル助剤や、プラスチック複合素材から単一素材化(モノマテリアル化)を注力テーマとして引き続き取り組んでいきます。

機能性ポリマーでは、金属接合PPSによるEV車両の軽量化や低燃費タイヤの性能向上剤として石油樹脂の開発・展開を進めています。

クロル・アルカリセクター
化学品事業



執行役員
化学品事業部長
むらた ひろのり
村田 恒

カーボンニュートラルと事業の両立を目指します。

東ソーは、南陽事業所にアジア最大級の電解設備を保有し、苛性ソーダおよび塩素誘導品を安定供給することで、産業や社会の発展、生活環境の維持に貢献しています。今後も、東南アジアをはじめとする海外での経済成長による製品の需要増加が見込まれており、東ソーグループはその機会を的確に捉え、事業の成長を目指します。

化学品事業は工業塩を電気分解し生産を行うことから、エネルギー多消費型産業であり、自家発電設備より排出されるCO₂削減は事業継続にあたり重要な課題と捉えています。エネルギーの多様化や省エネルギーを進め、CO₂排出量削減を図り「成長」と「脱炭素」を両立させ、収益の安定化を目指します。

差別化戦略

電解設備の生産能力を増強

～フィリピンの需要に対応した安定供給体制の確立～

フィリピンの苛性ソーダおよび塩素需要は、工業用途やインフラ整備の進展に伴う上下水道の殺菌、漂白剤用途などで需要が伸長しています。同国内唯一の電解メーカーであるMabuhay Vinyl Corporation(東ソー出資比率88%)は生産能力を増強し、安定供給体制を確立、苛性ソーダおよび塩素誘導品の需要拡大に対応しています。

電解の生産能力増強において、電力および蒸気の消費量削減や水力発電の有効活用をあわせて実施することで、CO₂排出量を増強前よりも削減します。

旺盛な需要拡大に対応することで供給責任を果たし、同時にCO₂排出量を削減することで社会貢献の強化を図っていきます。

国内生産体制の最適化、CO₂対策、原燃料

国内事業所の事業基盤強化、インフラ整備を進めたことにより安定供給体制が強化されました。さらに原燃料などのコスト上昇を製品価格に適切に転嫁することにより収益の維持を図りました。

電力多消費産業である電解プラントにとって脱炭素化は重要課題ですが、CO₂排出量の少ない代替エネルギー(バイオマス、LNG、CO₂フリー水素・アンモニア)への段階的な転換を進めます。さらに太陽光、風力などの再生可能エネルギーの導入検討を強化し、脱炭素化を推進します。

SWOT分析

<ul style="list-style-type: none"> ● 国内最大の電解能力を保有、苛性ソーダと塩素製品の能力がバランスしており安定稼働が可能 ● 南陽事業所をはじめとする国内各事業所の競争力のあるインフラ <p>S 強み Strengths</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 設備の老朽化に伴う更新費用 ● 電力をCO₂排出量が多い石炭・オイルコークスによる自家発電所に依存 <p>W 弱み Weaknesses</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● 自社開発の省エネ技術を活用したCO₂排出量削減、ライセンス供与 ● 次亜塩素酸ソーダ・高度さらし粉など、衛生管理に貢献する塩素製品の品揃え ● 東南アジア・インドの経済成長に伴う苛性ソーダ・塩ビ樹脂の需要増加 <p>O 機会 Opportunities</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 国内クロル・アルカリ製品の市場縮小 ● 原燃料価格の高騰 ● 再エネ調達コストの高騰 <p>T 脅威 Threats</p>

S 苛性ソーダと塩素製品のバランス

電解設備では苛性ソーダと塩素が一定の比率で生産されることから、一方の需要量によっては、生産が制限される場合があります。

東ソーは、塩素誘導品として、塩ビ樹脂、高度さらし粉や次亜塩素酸ソーダ・液化塩素、塩酸、塩化カルシウムなど、多種多様な塩素製品を揃えており、これらの需給バランスにより、プラントを安定的に高稼働させることが可能です。

製品	用途
塩ビ樹脂	水道管、農業用パイプ、継手、フィルム・シート
高度さらし粉	
次亜塩素酸ソーダ	殺菌・消毒
液体塩素	
塩酸	食品・化学品工業分野での中和用
塩化カルシウム	融雪剤、排水処理

S 競争力のあるインフラ

大規模な南陽事業所に加え、四日市事業所、東北東ソー化学(株)[山形県酒田市]の生産拠点から全国各地のユーザーに納入し、安定供給を行っています。

南陽事業所は、単一事業所として大型港湾設備を有し、主要原材料の仕入れから製品出荷まで高い物流効率を維持しています。苛性ソーダ用タンクを日本全国に設置し、ユーザーの多様な要望に対応できる配送網を整備しています。

また、海外への供給においては、国内最大級の苛性ソーダ用在庫・出荷設備を広島県江田島に備え、一大消費地である豪州や東南アジア向けに効率的な輸出体制を敷いています。

中期事業方針(2022～2024年度)

- 国内基盤強化による安定収益の確保
- 海外展開による収益拡大

中期事業方針への取り組み

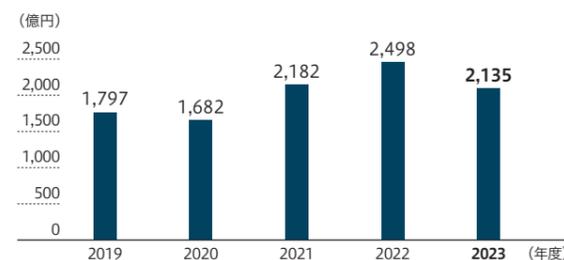
国内苛性ソーダ市場において、トップシェアを維持し適正な利益を確保するため、需要増加する国内半導体やEV用バッテリー正極材向けの供給を行い、需要に応じた生産・販売を実施していきます。

東南アジアマーケットにおいては、苛性ソーダやPVCは今後も需要増加が見込まれることから、電解～PVCの新增設を検討しています。生産体制・物流ネットワークの最適化を図り、グループでの事業基盤をさらに強化していきます。

脱炭素における取り組みとして、バイオマス発電設備の新設を決定するなどCO₂排出量削減対策を進めており、引き続きエネルギーの多様化を進めていきます。

また、建築廃材やRPF(古紙および廃プラスチックを原料とする固形燃料)の利用により廃棄物の有効利用にも取り組んでいきます。

売上高推移



主要製品

- 苛性ソーダ
- 塩酸
- 次亜塩素酸ソーダ
- ポリ塩化アルミニウム
- 塩化ビニルモノマー
- 液体塩素
- 重曹
- 高度さらし粉
- 液体塩化カルシウム

社会課題ソリューション認定製品

- 樹脂サッシ用塩ビ樹脂
- 管・継手用塩化ビニル樹脂
- 省エネルギー型食塩電解槽の技術ライセンス
- リチウムイオン電池正極材前駆体製造用苛性ソーダ

クロル・アルカリセクター ウレタン事業



上席執行役員
ウレタン事業部長 木内 孝文

差別化による事業強化を図るとともに、 グリーンケミストリーへ挑戦します。

主力製品がフル生産・フル販売となるなかで、将来に向けた成長戦略の策定が急務となっています。また、当事業の収益がMDIの海外市況に左右されるため、安定化を図りたいと考えています。そこで、製造・販売・研究が一体となり「MDI事業の基盤強化」「機能性ウレタン事業の拡大」「新規事業の育成」を通じて利益の安定・極大化および事業の拡大に取り組みます。気候変動問題に対しては、CO₂を原料としたイソシアネートなどのポリウレタン原料の製法確立や既存製造プロセスの改良によるGHG排出量削減を目指していきます。

既存事業の能力増強とともに、新規事業を育成するために、新規イソシアネート事業を早急に具体化するとともに、バイオマス原料を使用した製品の開発を推進するべく、事業部全体が協調しスピード感を持ち進めていきます。

中期事業方針(2022~2024年度)

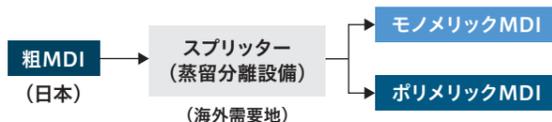
- MDI
 - 販売先多様化による収益安定
 - CO₂原料化の推進
- 機能性ウレタン
 - 差別化・能力増強による収益基盤の拡充

中期事業方針への取り組み

MDI事業への取り組み

フル生産・フル販売を基本として、今後も需要拡大が期待できる東南アジア、インド地域向けの販売強化に取り組みます。その一環として、東南アジア地域で唯一のMDI製造会社をベトナムに設立し、新規スプリッター建設を推進していきます。一方、国内販売では、安定供給力を第一と考え、物流インフラの強化、整備を進めていきます。

MDI蒸留分離工程フロー図



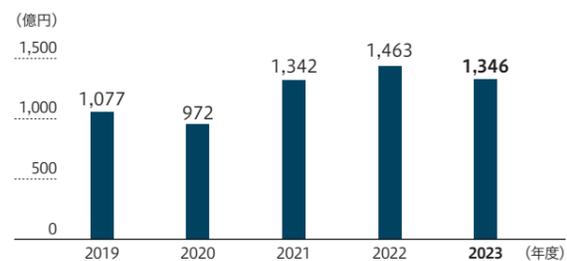
スペシャリティ事業の営業利益1,000億円に向けて

環境対応型製品の開発によるソリューションビジネスの強化、付加価値の創出と市場におけるプレゼンス向上に向け、積極的な事業規模の拡大を目指します。主力製品であるHDI系塗料硬化剤は、最大の特長である黄変しない性状を活かし、水系化や低粘度化、低温硬化などの

特長を有する開発製品を市場に投入し、VOC排出量低減やエネルギー使用量削減を訴求していきます。

より川下に近いポリウレタン樹脂である熱可塑性エラストマーや熱硬化性エラストマーは、それぞれの特長と要求特性に合わせたグレード開発を行い、提案型ビジネスを展開していきます。

売上高推移



主要製品	
MDI	<ul style="list-style-type: none"> ●モノメリックMDI ●ポリメリックMDI
機能性ウレタン	<ul style="list-style-type: none"> ●HDI ●接着剤用ポリウレタン樹脂 ●ポリウレタンエラストマー(熱可塑性・熱硬化性) ●ポリカーボネートジオール

社会課題ソリューション認定製品	
●	建材用断熱材用ポリメリックMDI・変性MDI
●	建材・家具用木質ボード接着剤用MDIウッドキュア®シリーズ
●	岩盤固結剤用ポリメリックMDI・ポリオールシステム

差別化戦略

CO₂を原料とするウレタン原料の製造の取り組みと社会貢献

燃焼ガスからCO₂を回収し、原料として使用する設備の新設を南陽事業所において進めています。主力製品であるイソシアネート製品の原料である一酸化炭素(CO)の製造に有効利用する計画で、2024年秋頃の運転開始を予定しています。石化原料の代替とすることで、東ソーイソシアネート製品を使用してつくられたポリウレタン製品のカーボンフットプリント低減に寄与することが期待されます。

また、NEDOの「グリーンイノベーション基金事業」における開発を進めており、工場などの排ガスの直接利用およびホスゲンを使用しない製法によるイソシアネートやジアルキルカーボネートなどのポリウレタン原料の製造技術構築を目指し、2026年にパイロットプラント、2030年以降商業プラントの建設を目指していきます。

さらに、市場の環境対応製品の需要に対応するべく、ひまし油などのバイオマス原料を利用した新規ウレタン製品の開発を進めていきます。

HDIのグローバル展開と社会貢献

主要用途が塗料の硬化剤であるHDIは、塗料に求められる美観や基材の保護において、黄変がなく耐候性が優れる特長から塗料の高性能化を実現します。東ソーはHDIモノマーを変性した各種硬化剤や環境対応型として水系、低粘度品、低温硬化タイプなどをラインナップし、ユーザーニーズに対応するカスタマイズ品の開発にも力を入れています。

塗料は今後も新興国を中心に需要拡大が見込まれ、HDI系塗料硬化剤も同様に、新車塗装、自動車補修、建築などのハイエンド用途において需要伸長が期待できることから、誘導品の増設を検討していきます。また、CO₂を原料とする技術開発にも積極的に関与しており、サステナビリティに対応した製品の創出にも取り組んでいきます。



SWOT分析

<ul style="list-style-type: none"> ●ビニル・イソシアネート・チェーンによる効率的な一貫生産体制 ●特長ある機能性製品のラインナップ ●市場ニーズに対応する研究開発体制 <p>S 強み Strengths</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●競合他社に劣るキャパシティ ●イソシアネートに偏った製品構成 <p>W 弱み Weaknesses</p>
<ul style="list-style-type: none"> ●堅調なウレタン市場の成長 ●カーボンニュートラルなど環境対応を求める社会的要請からの新規需要 ●最大需要地である中国や今後の需要伸長が期待できる東南アジア・インドに近接する立地 <p>O 機会 Opportunities</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●他樹脂の競争力向上、台頭によるウレタン市場の漸減 ●競合他社のさらなる能力増強による競争激化 ●環境規制強化や物流事情の悪化によるコストアップ ●原燃料価格の急激な変動 <p>T 脅威 Threats</p>

S 特長ある機能性商品のラインナップ

イソシアネートとポリオール両事業を有するため、顧客のニーズに合わせたシステムの設計が可能であり、また、先行して市場に参入した製品が多いため、製品の知名度が高く顧客からの信頼を得ています。

さらなる展開として、バイオ由来原料を使用した新規環境対応製品の開発から上市を目指すとともに、EV化を中心とした自動車業界の変革に伴うニーズの多様化への対応を進めていきます。

O 中国、東南アジア、インドでの需要伸長

中国は世界最大のMDI消費国です。また同国は、さまざまな製品を生産し世界中に輸出しており、これからもMDI需要は安定して成長していく見通しです。

同様に、東南アジア、インドでの需要量は中国には及ばないものの、同地域の経済成長率は5~8%と高く、MDIの伸長率はそれを上回る成長が見込まれています。特に建築用や電気冷蔵庫用の断熱材、靴底樹脂、スパンデッキの用途での需要が伸びており、同地域での生活水準の伸びとともにMDI需要の伸長も期待されます。

機能商品セクター

有機化成品事業



執行役員
有機化成品事業部長 **井本 英昭**

**アミンチェーン・臭素チェーンに加え、
独創性に富んだ製品群で新たな事業ポートフォリオを構築し、
スペシャリティ事業の一翼を担います。**

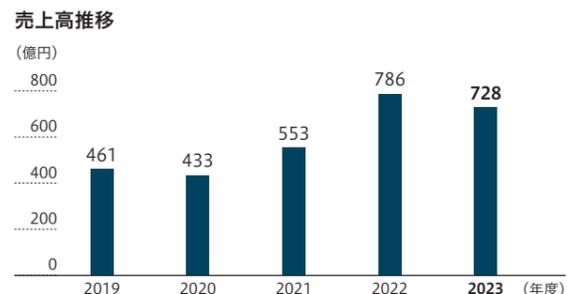
欧米での金融引き締めによる景気後退、中国における経済成長鈍化に加えて、米中対立や中東・ウクライナ情勢などの地政学リスクなど、変化のファクターは複雑化し、事業環境の先行きは不透明な状況が続いています。このような環境下にあっても主力製品の臭素・エチレンアミンは、最大の需要地であるアジアに身を置くメーカーとして、今後も安定供給と顧客拡大に努めていきます。

加えて、世界的に喫緊の課題となっているカーボンニュートラル社会の実現や、環境・エネルギー分野での対応など、SDGsを前提としたこれからの社会変化にも、当事業部が持つ高度な有機合成技術や差別化技術により貢献していきます。

中期事業方針(2022~2024年度)

- 臭素・難燃剤**
 - 原料優位に立脚した事業展開
 - 能力増強による成長需要取り込み
- アミン**
 - ローアミンの高付加価値化
 - 誘導品コスト競争力強化による収益安定
- 環境薬剤**
 - 原料優位を活かしたシェア拡大
 - 新規製品上市による事業領域拡充
- 新規材料**
 - 新規製品の開発・上市・用途拡充による新たな収益源育成

臭素とアミンの2つの原体事業をより強くしつつ、“チャレンジャーズ”では環境課題を意識し豊かな社会生活に貢献できる製品開発・上市を行うことで、バランスの取れた安定的な事業構造の構築を目指していきます。



中期事業方針への取り組み

スペシャリティ事業の営業利益1,000億円超に向けて

事業運営コンセプトとして『2+Challengers(ツープラスチャレンジャーズ)』を掲げています。“ツー”とは事業部が有する2つの原体「臭素」と「アミン」のことを、“チャレンジャーズ”とは、これまで培った技術をベースに、高まる環境意識にも対応できる環境薬剤事業や新規開発事業を指しています。

持続可能な社会発展に貢献するため、恒久的な社会基盤を支える意味合いの強い「臭素」と「アミン」において、臭素事業は臭素原体のさらなる能力増強に挑戦します。アミン事業ではこれまでのハイアミン中心の事業展開に加え、ローアミンの高付加価値化によりアミンチェーン全体での利益最大化を図ります。

主要製品	
臭素・難燃剤	●臭素 ●臭化水素酸 ●臭素系難燃剤 など
アミン	●エチレンアミン ●ウレタン発泡触媒 など
環境薬剤	●重金属処理剤 ●炭化水素系洗浄剤 ●ノンハロゲン非引火性洗浄剤
新規材料	●導電性高分子(セルフトロン®) ●CO ₂ 回収アミン

社会課題ソリューション認定製品	
●臭素系難燃剤用フレームカット®120G	
●飛灰用重金属処理剤TSシリーズ	

差別化戦略

東ソーグループの臭素の強み

臭素の最大の用途である難燃剤は、電気自動車の普及や自動運転技術の進展などによる電装化で、今後需要伸長が想定されます。電気製品、電子機器など発熱・発火しやすいものを燃えにくくする難燃剤は、火災から人命を守り、また経済的損失を防ぐのに大きく貢献しています。

東ソーは臭素を、ほぼ無尽蔵と思われる海水から抽出する方法で製造しているため、塩湖やかん水から臭素を抽出する海外メーカーに比べ原料の枯渇、環境問題といった制約を受けにくく、サステナブルな製造を行うことができます。

こうした強みを活かし、東ソーは臭素のさらなる能力増強を行うことで、収益基盤の拡充を目指してきました。今後も、安定供給を継続しながらグローバル需要動向を注視し、収益力の強化とさらなる事業規模の拡大を検討していきます。

CO₂回収アミン製品の展開

東ソーはアジアで数少ないエチレンアミンのメーカーとして、CO₂回収アミンの開発を行っています。アミン類についての知見が豊富なこと、また開発製造にあたって自社製アミンの使用が可能なが強みです。東ソーのCO₂回収アミンは、石炭や天然ガスなどの化石燃料を使用した際の燃焼排ガスに含まれるCO₂を吸収し回収する薬剤です。当社剤は、CO₂回収時の省エネ性能に優れるだけでなく、燃焼排ガス中に含まれるNO_xなどに対して劣化が少なく、長期安定使用が可能といった特長があります。自社開発したCO₂回収アミンを、イソシアネート原料プラントに実装することを決定しており、2024年秋の運転開始を予定しています。今後は、実装回収データを基に剤の最適化を予定しており、外販も進めているところです。長年培ってきたあらゆる技術と経験を集結してイノベーションの創出に挑戦し、カーボンニュートラル社会の実現に貢献していきます。

SWOT分析

<ul style="list-style-type: none"> ●有機合成技術の深化による新規材の創出 ●グローバルな販売拠点 ●製造・販売・研究の連携 <p>S 強み Strengths</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●グローバル大手に比べて小さな事業規模 ●新規事業立ち上げから上市までの期間 ●原燃料価格変動の影響 <p>W 弱み Weaknesses</p>
<ul style="list-style-type: none"> ●社会に不可欠な化学製品、安定したマーケット ●アジアでは臭素、エチレンアミンメーカーが少ない <p>O 機会 Opportunities</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●世界の景気減速による需要減少 ●競合他社による新規プラントの増設 ●製品価格高騰による代替材の出現 <p>T 脅威 Threats</p>

S グローバルな販売拠点

米国、欧州、中国、東南アジアに販売拠点を有し、有機化成品専属のスタッフによる営業活動を行っています。ここで収集された情報は、タイムリーに本社事業部に報告される体制を構築しており、各拠点との密な連携を武器に、各地域のユーザーに密着した販売活動を行っています。特に、エチレンアミンについては、東ソーのなかでも早い段階でグローバルネットワークの構築に取り組み、海外販路開拓のパイオニア的な性格も持ち合わせています。また、このようなグローバルな海外展開を自社で行うことで、海外マーケットの生の情報を入手することができ、当事業部の販売戦略にリアルタイムに反映させることができます。

O 臭素、エチレンアミンのアジアでの優位性

臭素、エチレンアミンとも最大の需要地であるアジア、特に中国が地理的に近く、安定した供給を行うことが可能です。また製品供給のリードタイムの短さは、東ソーの優位性になっています。上記の地理的な優位性は単に物流面でのメリットに留まらず、ユーザーとの距離感においてもより緊密な関係構築が可能と考えます。より頻度を上げた密度の高いユーザーコミュニケーションを武器に、きめ細かな生産、販売体制を構築していきます。

機能商品セクター

バイオサイエンス事業



上席執行役員
バイオサイエンス
事業部長
くしもと たつじ
串本 達治

皆さまが安心して暮らせる世の中をサポートする製品を今後も提供していきます。“科学”もエールだ。

現在展開している、既存ビジネス(計測分野、診断分野)の売上拡大に加え、既存ビジネスの「周辺分野」への展開と「新規ビジネス」へ参入することにより、2030年度に連結売上で1,000億円の達成を目標としています。これは、前中期経営計画から継続している方針ですが、外部との技術提携や買収も行い、いくつかの新規ビジネスが形になりつつあります。

今後も、基本方針に変更はありませんが、開始した新規ビジネスを軌道に乗せつつ、並行して新規案件の模索を継続していく計画です。

差別化戦略

バイオ医薬品向け製品群の拡充

バイオ医薬品の市場は、抗体医薬品、遺伝子治療薬、感染症ワクチンなどの需要増大を背景に、今後も高い成長が見込まれています。連続クロマトグラフィー製法は、一般的な液体クロマトグラフィー技術のバッチ製法と比べて、需要変動への対応力、ならびに、製造コストの削減に有効な新手法として注目されています。

東ソーは、世界初の卓上型連続クロマトグラフィー装置を上市した製造・販売会社Semba社(現:Tosoh Bioscience LLC)に出資し、連続クロマトグラフィー装置ProGMP™の開発など、ラインナップ拡充を協同で進めてきました。2021年には、同社を完全グループ会社化し、連続クロマトグラフィー事業のさらなる拡大を狙うとともに、液体クロマトグラフィー用分離精製剤トヨパール®およびカラムSkillPak™事業とのシナジー創出を推進しています。

今後も既存事業の強化や周辺・新規領域への展開を通して、バイオ医薬品精製のトータル・ソリューション・プロバイダーを目指していきます。



トヨパール®

顧客ニーズに応える免疫測定システム

全自動化学発光酵素免疫測定装置AIA®-CLシリーズは、サンプルセット後スタートすると、15分という速さで自動測定し、結果を得ることができます。操作の簡便性やモノテスト包装による試薬の安定性など、他社にはない独自技術を有しており、すべての機種で共通の試薬を使用できるといったユーザーフレンドリーな仕様となっています。

東ソーは、装置サイズの異なる3種類(AIA®-CL300、1200、2400)のラインナップを有することで、あらゆる規模の施設に最適な機種を提供しています。さまざまな疾患や感染症など、検査可能な項目は年々増加しており、2020年には横浜市立大学などと新型コロナウイルスの共同研究を開始し、同年12月に抗体検出試薬、2021年9月に抗原検査試薬の販売も開始しました。

今後も豊富な検査項目、装置ラインナップによりお客さまの規模やニーズにフレキシブルに対応していきけるシステムを目指していきます。

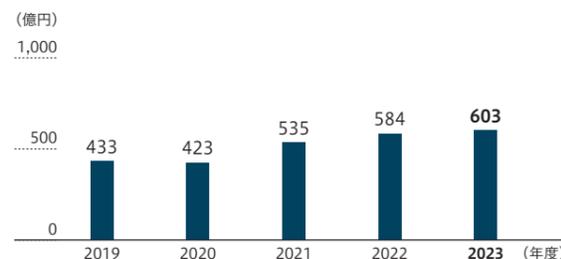


AIA®-CLシリーズ

中期事業方針(2022~2024年度)

- 診断**
 - AIA®-CLシリーズへの移行加速
 - 検査項目拡充
 - 新規事業創出による事業基盤強化
- 計測**
 - バイオ医薬品向けシェア拡大
 - 周辺事業への製品展開
 - 新規事業創出による事業規模拡大

売上高推移



中期事業方針への取り組み

スペシャリティ事業の営業利益1,000億円超に向けて

基本的な方針として以下を取り組んでいます。

- ①新規製品開発**
自社開発を基本としますが、技術的・時間的に難しい場合は、外部提携もしくはM&Aも並行して検討します。
- ②販売力の強化**
グローバルマーケティングを強化することで東ソーブランドのさらなる浸透および効率的な販売活動を行います。
- ③安定供給体制**
ビジネス機会を喪失しないよう、タイムリーな能力増強を実施し、製造や物流拠点の複数化も検討します。
- ④人材育成**
目標達成のためには販売・開発・製造など多方面においてグローバルな連携が必須です。そのために若手従業員を中心に、海外販社へ派遣するなど国際的なビジネス感覚を養う環境をつくります。

主要製品	
診断	<ul style="list-style-type: none"> 免疫検査機器 (全自動化学発光酵素免疫測定装置AIA®-CLシリーズ、全自動エンザイム免疫測定装置AIA®シリーズ) 遺伝子検査製品(TRCReady®シリーズ) グリコヘモグロビン分析器(HLC-723®シリーズ) 各種診断試薬など
計測	<ul style="list-style-type: none"> 計測機器(HLC®-8420GPC、IC-8100®シリーズ) HPLCカラム(TSKgel®シリーズ) 分離精製剤(トヨパール®シリーズ) など

社会課題ソリューション認定製品	
<ul style="list-style-type: none"> 高速イオンクロマトグラフIC-8100®シリーズ 全自動化学発光酵素免疫測定装置AIA®-CLシリーズ 全自動エンザイム免疫測定装置AIA®シリーズ 自動グリコヘモグロビン分析計HLC-723®シリーズ 自動遺伝子検査装置TRCReady®-80シリーズ 分離精製剤トヨパール®シリーズ 	

SWOT分析

<ul style="list-style-type: none"> ● 分離を通じた独自の技術 ● 豊富な診断項目のラインナップと自動化され短時間測定が可能な装置群 ● 全世界への販売網 <p>S 強み Strengths</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 各製品の製造拠点が単一 ● 新規製品創出までの期間、コスト <p>W 弱み Weaknesses</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● 感染症の流行などによる検査機会の増加 ● 医薬品の製造トレンドなどによる需要 <p>O 機会 Opportunities</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 国内外での病院・検査室の統廃合などによる市場の縮小 ● ワールドワイドでの法令対応 <p>T 脅威 Threats</p>

S 分離を通じた独自の技術

東ソーは、50年以上前にポリエチレンなどの化学工業製品の研究・開発や品質管理用途として社内向けに液体クロマトグラフィー技術に取り組み、他社の要請により液体クロマトグラフィーカラムを製品化して事業がスタートしました。その後、高速GPC専用装置を世界で初めて上市し、測定対象を化学工業分野から医薬品、食品、環境などの領域に拡大しました。さらに、多様な分離モードをラインナップした高速液体クロマトグラフィーカラムTSKgel®シリーズを販売、その分離技術を臨床分野にも応用。血液中に含まれ、糖尿病の診断や血糖コントロール

ルの指標であるHbA1cを短時間で高精度に分離・測定するシステムを上市し、医療にも貢献しています。また、分離だけでなく、天然物成分や化学合成品などを精製する技術を開発し、工業用分離精製剤トヨパール®事業は、バイオ医薬品への採用に急拡大しています。

今後は分離を通じた技術をさらに発展させ、連続クロマトグラフィー装置や分離精製剤が充填されたSkillPak™などの開発・上市を行い、多岐にわたる顧客のニーズに応じていきます。

機能商品セクター

高機能材料事業



常務執行役員
高機能材料事業部長
おのみちのぶかつ
大道 信勝

素材科学の追求と新たな未来へ挑戦し、持続可能な社会の実現に貢献します。

高機能材料事業部は、新しい価値を持つ製品やサービスを市場に提供し、世界で存在感のあるスペシャリティ事業集団を目指しています。技術に裏付けされた性能や品質を主な価値提供および競争の軸とし、特長的な機能を備えた製品をグローバル展開していきます。具体的には、ジルコニア粉末、合成ゼオライト、石英ガラス、スパッタリングターゲット、電解二酸化マンガンなどの製品です。これらの製品を持続的・安定的に社会に提供することで、豊かな社会生活と環境負荷低減に貢献していきます。また、各事業において持続可能な社会の実現を使命とし、サーキュラーエコノミー・カーボンリサイクルなど、循環社会の実現に貢献すべく新たな技術開発を推進していきます。

差別化戦略

【ジルコニア】環境対応「Zgaia®」の開発

ジルコニア粒子構造の再設計により、従来品では不可能であった低イットリア(Y₂O₃)添加グレード「Zgaia® 1.5Y-HT」の開発に世界で初めて成功し、高強度と高靱性の両立を実現しました。また「Zgaia® 1.5Y-HT」は、従来の焼成温度(1500°C)よりも低温(1250°C)で焼結することが可能で、CO₂排出量の低減にも貢献します。

【石英ガラス】東ソーグループ(素材+加工)連携で競争優位性を獲得

東ソーの半導体用石英事業は、素材から最終石英加工製品まで一貫生産が可能であるため、顧客への高機能開発材プロモーション、認定取得や顧客課題へ連携対応が可能。また、グローバル加工拠点をベースに各地域で拡大する半導体成長需要の取り込みを強化していきます。

【ハイシリカゼオライト】環境負荷低減への対応

電動自動車の社会実装には課題が多く、特に大型商用車はまだ内燃機関に頼らざるを得ません。そのなか、世界中で厳しい排ガス規制強化が計画されています。ハイシリカゼオライトは、排ガス浄化触媒に長年実装されてきた実

績、顧客とのパートナーシップを強みに、次世代製品を継続的に上市しています。独自の材料設計と製造技術に基づく、安定した浄化性能と耐久性が、「ユーロ7」をはじめ新規性対応技術として高い評価を得ています。

【スパッタリングターゲット】半導体最先端顧客向けソリューション提案型ビジネスの展開

ハイレベルなソリューションを提供するための技術力を磨き、顧客との関係性を強化し、差別化製品・新規製品群を拡大していきます。東ソーグループには、各種金属(低融点、高融点、合金)、セラミックスを扱う技術を保有しており、東ソーグループの強みを最大限活用、相互補完し、顧客価値を増加させていきます。

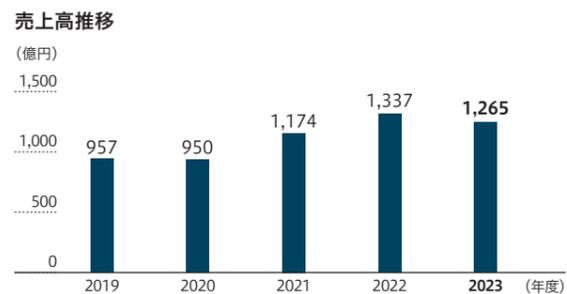
【電解二酸化マンガン】ハイエンド製品の継続的上市

製品の継続的な技術向上に取り組んでおり、世界トップクラスの高性能品を提供し続けています。国内外2拠点からのワールドワイドな供給体制も強みとなっています。またエネルギー分野におけるマンガン系原料への期待は大きく、既存技術をベースに新たな開発を進めています。

中期事業方針(2022~2024年度)

- セラミックス事業 ● ファインセラミックス用のジルコニア粉末世界トップシェア維持
- ゼオライト事業 ● 高機能化とコスト低減両立によるシェア拡大
- 電子材料事業 ● タイムリーな能力増強による半導体成長需要の取り込み
- 電池材料事業 ● 高機能品継続投入
● 原料鉱石多様化による収益安定拡大

新規事業の探索は、現在の特許情報と非特許情報から事業戦略を策定する「フォアキャスト手法」と、将来を描くシナリオプランニングから翻って新規施策を立案する「バックキャスト手法」の融合により、社会が要請する製品開発やソリューションの提供を目指していきます。



中期事業方針への取り組み

スペシャリティ事業の営業利益1,000億円超に向けて

①パートナーシップ戦略(顧客共創)、②技術発信戦略(新規需要の創出)、③ブランド戦略で、差別化製品の継続的な開発と上市、顧客ソリューションの提案、ならびにタイムリーな生産能力増強(特に石英、スパッタリングターゲット)を実行していきます。また弱点補強ではM&Aを検討しながら目標達成を目指していきます。

現在、半導体薄膜形成材料用スパッタリングターゲットや石英素材・加工品の製造設備の生産能力増強に着手しています。また、新規製品として、環境負荷に配慮した低温で焼結可能なジルコニア粉末、自動車排ガス規制対応の高耐熱ハイシリカゼオライト、半導体市場のニーズに応える窒化ガリウムスパッタリングターゲットを上市しました。

主要製品	
セラミックス	● ジルコニア粉末 ● ジルコニア粉砕ボール ● カラージルコニア ● セラミックス焼結体 など
ゼオライト	● 合成ゼオライト(ゼオラム®、ハイシリカゼオライト) など
電子材料	● 石英ガラス素材・加工品 ● 各種ターゲット など
電池材料	● 電解二酸化マンガン など

社会課題ソリューション認定製品	
● 自動車排ガス用浄化触媒ハイシリカゼオライトHSZ®	
● VOC除去装置における吸着剤ハイシリカゼオライトHSZ®	

SWOT分析

<ul style="list-style-type: none"> ● 独自技術をベースとした高機能製品のラインナップ ● 豊富な顧客対応で培ったノウハウと経験知の蓄積と伝承 ● グローバルでのブランド力 ● 複数の生産拠点を有する供給の安定性 <p>S 強み Strengths</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 為替変動 <p>W 弱み Weaknesses</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● カーボンニュートラル実現に向けた新規需要 ● 健康投資促進および健康増進社会の実現に伴うヘルスケアニーズ ● 長期的な半導体需要 <p>O 機会 Opportunities</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 競合先の台頭による競争激化 <p>T 脅威 Threats</p>

S 独自技術をベースとした高機能製品のラインナップとグローバルでのブランド力

ジルコニア粉末は、独自の加水分解法により高い品質優位性があり、特にファインセラミック用ジルコニア粉末は世界トップのシェアを確保しています。ハイシリカゼオライトは、高精度な材料設計技術と高品質を強みとし、ディーゼル車の排ガスシステムに採用されNOxの排出削減にグローバルで貢献しています。石英製品は、高品質素材と高精度加工技術により世界の主要半導体装置メーカーで採用されています。ターゲットは金属溶解・粉末冶金技術を有し、電池材料は高性能二酸化マンガンを生産可能な電解技術により、それぞれグローバルに展開しています。

O カーボンニュートラルの実現に向けて

CO₂を排出しないクリーンかつ高効率な燃料電池(SOFC)や、効率良く水素をつくり出すための電解セル(SOEC)の電解質には、酸素イオン伝導性のあるジルコニアが適しており、東ソーのジルコニア材料の採用を目指すとともに、カーボンニュートラルに貢献していきます。また、CO₂回収や非化石燃料からの燃料、化学品の製造においては、ゼオライトが吸着剤や触媒として貢献できる技術領域であり、工場排ガスからのCO₂回収、SAF(Sustainable Aviation Fuel)の燃料改質、メタノールを基幹物質とする化学品製造に最適なゼオライトの開発を進めています。

CSRマネジメント

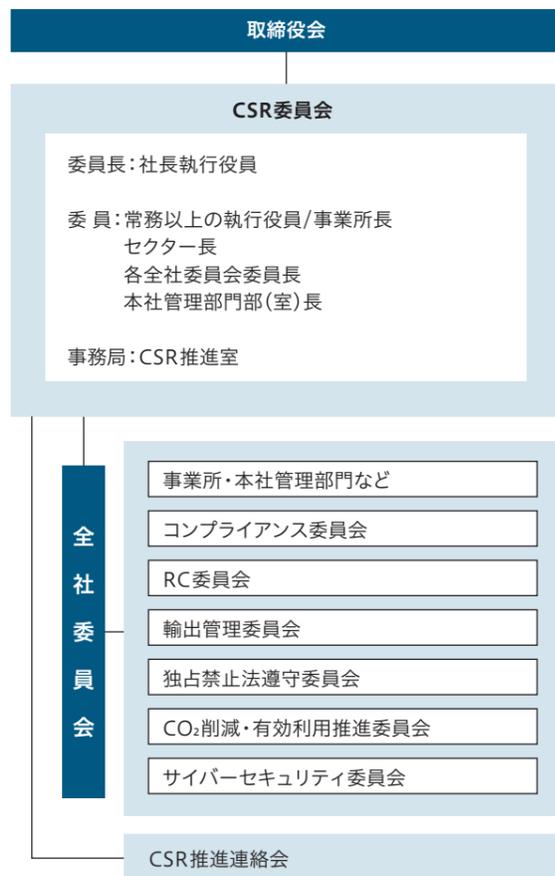
基本的な考え方

気候変動問題や人権問題など、世界規模での社会課題への関心が高まり、課題解決に向けた企業の活動に多くの期待と関心が寄せられています。

東ソーグループは、社会課題解決に貢献する事業活動が、社会の持続的な発展や東ソーグループの持続的成長につながると認識しています。そのため、CSR活動を経営の中核に位置付けてCSR基本方針の下、CSR重要課題を設定し、SDGsをはじめとするさまざまな課題に着実に取り組んでいます。

社長執行役員を委員長とする「CSR委員会」を中心に取り組みを進めています。本委員会ではCSR基本方針の改定、CSR重要課題とKPIの審議・勧告および承認、CSR活動推進のための諸施策の審議および部門間の調整、重要な報告事項および情報開示活動方針の審議などを行い、取締役会に上程しています。

推進体制図



CSR重要課題とKPIの特定ステップ

2022～2024年度のCSR重要課題は2021年度に見直しを行いました。

ステップ1

持続可能な社会への貢献と東ソーグループが持続的に成長していくための、リスクと機会になり得る重要課題候補を、国際ガイドライン(ISO26000※1、GRIスタンダード※2)や社会要請を勘案して抽出しました。

※1 ISO(国際標準化機構)による組織の社会的責任に関する国際規格
 ※2 国際NGOのGlobal Reporting Initiativeによるサステナビリティ報告に関する枠組み

ステップ2

社会の持続可能な発展へのインパクトと東ソーグループの持続的成長へのインパクトの視点で、社内と社外※3による、重要課題候補の定量的な重要度評価を実施しました。

※3 社外評価: 社外取締役および投資機関(4機関)、CSRコンサルタント、非営利法人など

ステップ3

重要度評価に加え、2021年までのCSR活動の成果と東ソーグループへの社会からの期待を鑑み、①～③の考えから重要課題9課題※4を特定しました。

- ① 社会への持続可能な発展へのインパクトと東ソーグループの持続的成長へのインパクトの双方の重要性が高い課題
- ② 社会の持続可能な発展へのインパクトの重要性が高い課題
- ③ 東ソーグループがこれまで積極的に活動してきた課題

※4 重要課題9課題については、P.35～36を参照

ステップ4

特定した9課題の解決に向け、ステークホルダーからの信頼と東ソーグループの持続的成長につながる24項目のKPIを設定しました。

承認

CSR委員会と取締役会で審議

レスポンシブル・ケア(RC)

レスポンシブル・ケア(RC)とは、化学物質を取り扱う企業が、化学品の開発から製造、物流、使用、最終消費・リサイクルを経て廃棄に至るすべての過程において、環境・安全・健康を確保するとともにその成果を公表し、社会との対話・コミュニケーションを行う自主活動です。東ソーグループは、「環境・安全・健康基本理念」で示している環境保全と安全および健康の確保が、事業運営の根幹であるという認識の下、「行動指針」を抛り所とし、RC活動を進めています。



環境・安全・健康基本理念

東ソーグループは、製品のライフサイクル全般(研究・開発、生産から使用、消費、リサイクル、廃棄に至るまでのすべての段階)にわたり、環境保全と安全・健康の確保を最重要課題として認識し、たゆまぬ化学の革新を通して継続的かつ自主的なレスポンシブル・ケア活動に取り組み、社会の持続的な発展に貢献する。

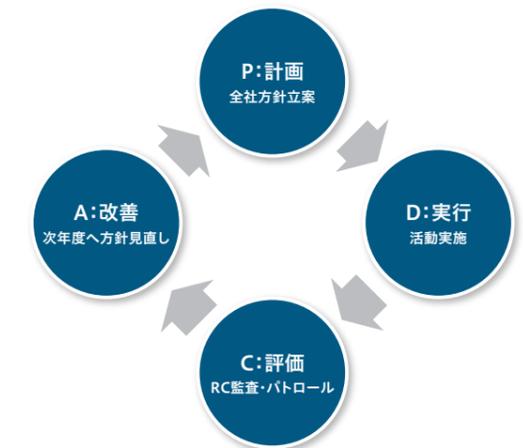
詳細「行動指針」はウェブサイトCSRを参照ください。 <https://www.tosoh.co.jp/csr/rc/>

RC推進体制

推進体制図



RC活動のサイクル



	東ソー	東ソーグループ
P	全社方針の策定	各社方針の策定
D	方針に沿って活動を推進	
C	活動状況の監査実施(RC監査)	環境・安全パトロールによる活動状況の確認
A	監査結果およびグループ各社の活動状況を踏まえた全社方針の見直し	各社の活動状況を踏まえた各社方針の見直し

環境保全

基本的な考え方

環境保全に関わる以下の行動指針に基づき、法令遵守の徹底はもとより、自主管理値を定めて大気・水域への排出管理を適正に実施するとともに、循環経済の移行に努めています。

行動指針

- 循環型社会の形成に向け、省エネ、省資源、3Rによる資源の有効利用の最大化と、事業活動に係る環境影響の最小化を目指す
- 生物多様性の保全が持続可能な社会の実現につながることを認識し、地域に根付いた環境保全活動を推進する

また、持続可能な社会の実現に向け、事業活動と地域社会への貢献活動を通じて生物多様性の保全に取り組みます。環境保全は、事業所、研究所周辺の地域をはじめとする地域社会との共存と調和の基盤であると認識し、活動を推進します。

RC活動方針

- ・法令遵守(法規制値、協定値の逸脱ゼロ)
- ・グループ会社の法令遵守
- ・PRTR排出量削減の推進
- ・産業廃棄物の有効利用
- ・PCB含有機器の計画的処分の推進

CSR重要課題

環境保全活動の強化

KPIと目標

重大環境事故件数: ゼロ

2023年度実績

0件(達成)

RC活動で定めた方針や目標を達成するために活動することで、CSR重要課題の解決につなげています。

活動実績

(1) 法令遵守

- ・自主管理値の遵守
- ・法令遵守の徹底

(2) グループ会社の法令遵守

- ・法令遵守管理レベルの向上

(3) PRTR 排出量の削減

- ・四日市事業所のn-ヘキサン削減対策工事を実施し、計画通り進行中

(4) 産業廃棄物の有効利用

- ・2025年度に75%削減(2000年度比)
- ・産業廃棄物総排出量削減と社外委託量の低減
- ・再資源化率90%以上の維持

(5) 低濃度 PCB 含有機器の計画処分の推進

- ・対象機器の計画的処分

2023年度の取り組み

グループ会社への取り組み

グループ会社に対して、法令遵守管理レベルの向上を目的に、環境コンサルタントを活用し指導の強化を実施しています。その他にも、環境法令改正情報を定期的に配布し情報共有を図るとともに、法令チェックリストを社内イントラネットに掲示しています。

また、「東ソーグループ安環ネット※」で東ソーの活動内容の報告および環境教育(環境法令の改正動向についてなど)の実施や環境法令研修ツールの共有など、グループ全体での情報共有と連携を強化しています。

「安全環境交流会」の環境保全活動では、各グループ会社へ訪問し、外部アドバイザーからの環境法令(主に産業廃棄物)の遵守状況などの確認も実施しています。

引き続き、東ソーグループ全体での法令遵守の徹底を図り、環境意識を高め、環境保全活動のレベルアップを目指して活動を進めていきます。

※ 安全・環境・品質などの情報共有や相互支援による東ソーグループのRC活動推進の組織

生物多様性

東ソーグループの化学製品は、製造過程で適切な管理をしなければ、生態系を含む自然環境に影響を与える可能性があります。また、化学製品の製造では、エネルギーや鉱物、水などの資源を利用するため、サプライチェーン全体においても生態系に影響を与えている可能性があります。

東ソーグループは持続可能な社会の実現に向け、事業活動と地域社会への貢献活動を通じて生物多様性の保全に積極的に取り組みます。

また、従業員への一層の啓発を図るため、2020年度から環境・安全・健康基本理念の行動指針に「生物多様性保全活動への取り組み」を盛り込み、社内教育などを通じて生物多様性を育む認識を深めています。

生物多様性保全に向けた取り組み

自然再興(ネイチャーポジティブ)の実現に向け、東ソーグループは、環境・安全・健康基本理念の行動指針で生物多様性につながる地域に根付いた環境保全活動を推進しており、地域と連携した自主的な活動を行っています。

また、2024年から、経団連生物多様性宣言イニシアチブに参画しました。2023年12月に改定された経団連生物多様性宣言・行動指針に賛同し、自然共生社会、持続可能な経済社会の実現に取り組むとともに、GBF※1、SDGs、30by30※2といった世界目標や、我が国の生物多様性国家戦略の達成に貢献していきます。

※1 Global Biodiversity Framework

※2 自然再興というゴールに向け、2030年までに陸と海の30%以上を健全な生態系として効果的に保全しようとする目標

東ソー苗木基金の創設

2024年4月10日、山口県内の森林で伐採された林地残材の有効活用と、伐採後の森林における再生林を促進するため、山口県、山口県森林組合連合会の三者による「東ソー苗木基金の創設に関する協定書」を締結しました。

東ソーは、林地残材から生産された燃料用チップを受け入れ、南陽事業所の自家発電燃料として有効活用するとともに、燃料用チップの受け入れ量に応じた基金を拠出します。山口県森林組合連合会が本基金を活用して苗木を森林所有者へ供給し、伐採後の再生林を促すことで、森林の有する多目的機能の維持と森林資源の循環による林業振興を図ります。

基金スキーム



東ソー苗木基金の創設に関する協定調印式



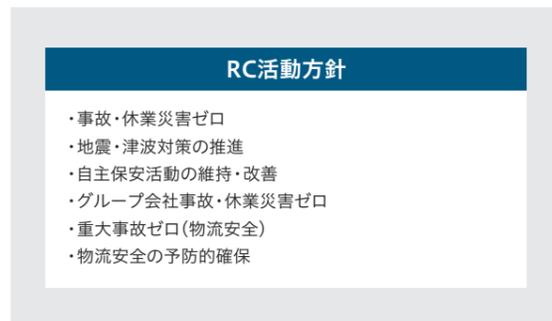
協定調印式の様子

安全・安定操業

基本的な考え方

「安全がすべてに優先する」という環境・安全・健康基本理念と、それを達成するための行動指針に基づき、企業の最大の資産である従業員と協力会社従業員の安全・健康の確保を図り、無事故・無休業災害の達成を目指します。

リスクアセスメントにより危険源を網羅的に抽出し、多重防護層の考え方に基づきリスクの低減を適切に講じています。また、安全レベル向上のために、協力会社も含めた安全活動や安全専門技術者などの人材育成に取り組んでいます。



RC活動で定めた方針や目標を達成するために活動することで、CSR重要課題の解決につなげています。

活動実績

(1) 事故・休業災害ゼロ

- ・安全の基本動作の徹底
- ・リスクアセスメントの高度化
- ・類似事故・類似防災の撲滅への取り組み
- ・工事体制システムの維持改善

(2) 地震・津波対策の推進

- ・重要構築物の耐震性確保および津波対策の推進

(3) 自主保安活動の維持・改善

- ・新認定制度に向けての対応(スマート保安技術、サイバーセキュリティ対策、法適合性確認能力の確保)

(4) グループ会社事故・休業災害ゼロ

- ・グループ会社へ指導(プロセス安全評価の確実な実行、安全環境交流会・東ソーグループ安環ネット活用)
- ・津波対策推進
- ・海外グループ会社への業務監査協力

(5) 重大事故ゼロ(物流安全)

- ・定期備船へのBRM[※]訓練、航海・運航診断による安全意識の向上
- ・東ソー物流(株)による「安全文化の再構築」の継続支援

(6) 物流安全の予防的確保

- ・荷役作業の安全確保
- ・委託作業の安全確保
- ・物流工程のリスクアセスメント検討

※ブリッジで利用できるあらゆる資源を有効に活用することで、ヒューマンエラーによる海難事故防止を目的とした訓練

2023年度の取り組み

東ソー・エスジーエム(株) 爆発事故について

2023年11月にグループ会社である東ソー・エスジーエム(株)新南陽工場において、従業員一人が死亡、一人が負傷する爆発事故が発生しました。東ソーおよび東ソー・エスジーエムは合同で事故対策委員会を設置し、事故原因の調査・究明を行いました。

調査の結果、可燃性ガス(水素ガス)が漏洩、設備内に滞留し、静電気などにより着火し爆発に至ったと推定されました。2024年3月に、行政機関へ原因と再発防止策の報告を行っています。

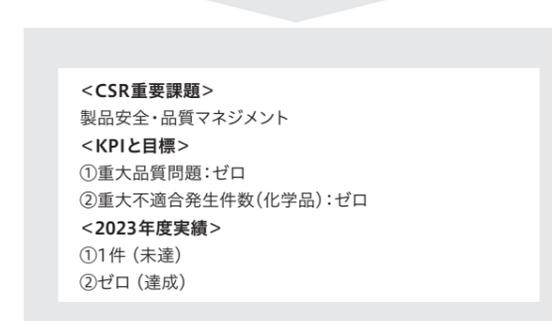
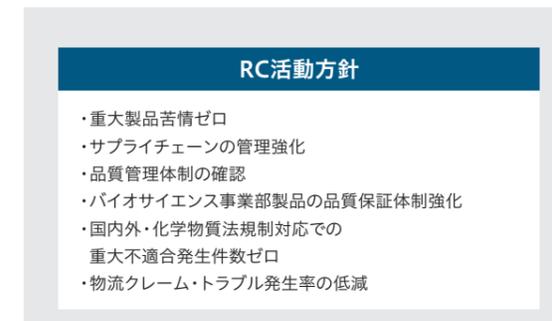
今回の事故を踏まえ、爆発・火災事故を起こさないことを優先事項として、初めに、過去にグループ会社で発生した爆発・火災事故について、対策の有効性、継続性の再確認を実施しました。対策が不十分と判断した場合には追加対策によるリスク低減を図っています。今後、各グループ会社に安全性を評価する仕組みを整備していきます。

東ソーグループ全体において「安全がすべてに優先する」ことを再認識し、このような痛ましい事故を二度と起こさぬよう、引き続き安全活動を行ってまいります。

製品安全・品質マネジメント

基本的な考え方

「製品・サービスの品質確保と顧客の信頼性向上」という環境・安全・健康基本理念と、それを達成するための行動指針に基づき、品質管理の徹底、物流品質の確保に努めています。品質マネジメントシステムを確実に運用し、品質の向上および顧客ニーズを反映した製品・サービスをタイムリーかつ安定的に提供します。お客さまが安心・安全に製品を使用していただくため、製品開発から生産、廃棄に至るまでの製品の安全性確保や法規制に適切に対応します。また、製品に含有する化学物質の正確な情報を把握し、お客さまへの情報公開と提供を実施します。



RC活動で定めた方針や目標を達成するために活動することで、CSR重要課題の解決につなげています。

活動実績

(1) 重大製品苦情ゼロ

- ・関連部門との連携強化による製品苦情の削減

(2) サプライチェーンの管理強化

- ・委託生産先の品質管理体制強化
- ・原材料(含む包装資材)サプライヤーの管理強化

(3) 品質管理体制の確保

- ・東ソーおよびグループ会社の品質管理調査の継続
- ・グループ会社への品質管理調査のフォローアップ

(4) バイオサイエンス事業部製品の品質保証体制強化

- ・改正薬機法に対応した法令遵守体制の整備
- ・バイオサイエンス製品の品質保証体制の監視

(5) 国内外・化学物質法規制対応での重大不適合発生件数ゼロ

- ・法的義務への対応
- ・届出・申請への対応

(6) 物流クレーム・トラブル発生率の低減

- ・重要4項目(早期連絡、在庫確認、車両点検、客先での安全確認)を徹底し、70ppmを必達とする

2023年度の取り組み

品質マネジメントの強化の一環として、東ソーおよびグループ会社の品質管理調査を実施しました。また、グループ会社に対しては、2022年11月より本社品質保証部門と四日市品質保証課の共同で、品質管理システムに関するアンケートおよび実地調査を行っています。その結果を基にグループ会社のシステム改善を図っています。

調査名称：品質管理調査

対象：東ソー(南陽、四日市)、グループ会社25社
目的：検査体制および検査データのトレーサビリティに関する調査

結果と今後の対応：

東ソーおよびグループ会社について、不適切な事案の検出はありませんでした。

不適切な事案根絶に向け、検査体制および検査データのトレーサビリティに関する調査を今後も継続していきます。

調査名称：品質管理システム調査

対象：グループ会社23社
目的：品質管理システムの脆弱性について審査し、データの改ざんなど、不正につながる要因の有無を調査

結果と今後の対応：

自動でデータを記録するシステム導入が望ましいものの、費用対効果の観点から、まずはダブルチェック体制の確立を推進します。この調査を機に品質コンプライアンス意識が大きく向上したこともあり、今後も調査を継続し、信頼性の向上につなげていきます。

ダイバーシティ&インクルージョン

東ソーグループで働くすべての人は、企業価値創出の源泉と考えています。

持続的な企業価値の向上を実現し、ステークホルダーに信頼される企業であり続けるためには、「社会変化に対応し、多様な価値観を受け入れ、自ら考え行動できる『自律型人材』を育成すること」、また「働きがいがあり、多様性を尊重する風通しの良い職場環境を醸成すること」が重要です。

企業最大の資源である人材の自律的な成長を促し、従業員が仕事と生活を両立しながら持てる能力を十分に発揮できる企業を目指して、多様な「働きやすさ」の整備と、多様な「働きがい」の創出に取り組んでいます。ワークライフバランスの観点において、両立支援に取り組むことで、従業員がそれぞれの特徴を活かし活躍できる職場環境の整備を進めています。さらに、従業員の自主性や主体性を伸長させることを狙いとしたキャリア研修を継続するとともに、従業員がそれぞれ適切なタイミングでキャリアカウンセリングを受講できる機会を提供することで、理想のキャリアプランやライフスタイルを実現できるようサポートしています。

東ソーグループには、従業員個人の能力や多様な価値観を尊重し、自主性・主体性を大切に企業風土があります。これからもこの企業風土を土台として、生産性向上やイノベーション創出につなげ、東ソーグループの持続的な成長を目指します。



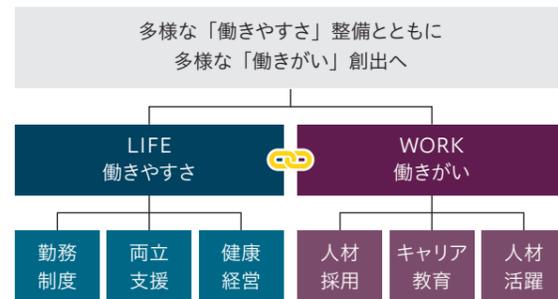
執行役員 人事部長

たかの あきら
高野 玲

基本的な考え方

東ソーでは、従業員個人の能力、経験、価値観などを尊重し、多様なバックグラウンドを最大限に活かすことで、新たな価値創造につなげることを目指しています。

そのために、さまざまな制度や施策を通じて、多様な「働きやすさ」整備とともに、多様な「働きがい」創出を実現していきます。



自律型人材※の育成

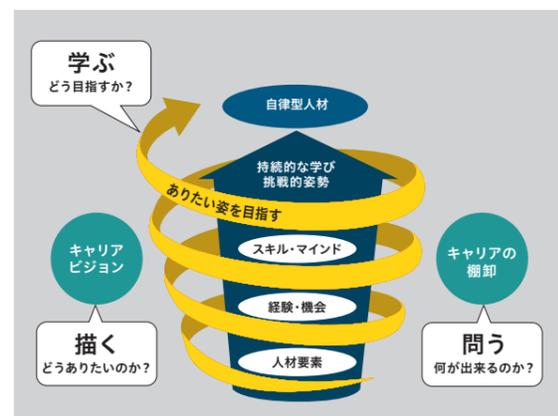
人材育成の基本方針

環境変化に対応するために自身のありたい姿を描き、その実現に向けて、学び・やり抜く意欲を持ち続けられる「自律型人材」を育成する。

人材育成基本方針に基づき、社内教育体系を受動的な研修から能動的・持続的に学ぶ仕組みへ改め、従業員の自主性や主体性を引き出すことを狙いとしたキャリア教育を導入しています。階層別研修受講後のキャリアカウンセリングでは、キャリアの目標を明確化し、仕事の目標意識を高め、仕事への満足度向上や個人の成長を促しています。

仕事に必要な能力開発を自分自身で考え、実行する従業員主体型のキャリア形成を進めることで、一人ひとりが高い付加価値を生み出し、東ソーの競争力の源泉につなげています。

人材育成の概念図



※ 自律型人材：組織内外に限らず、いかなる環境下であっても、自ら仕事や役割を創り、周りを巻き込んで結果を出す人材

グローバル人材の育成

グローバル人材の定義

仕事を進める上で語学をツールとして活用し、東ソーの事業を海外にも広げられる人材

2022年度にグローバル人材の定義を明確にし、個人の語学レベルに合わせて段階的にレベルアップできるよう育成プログラムを拡充しました。2023年度には、新型コロナウイルス感染拡大の影響を受け中断していた海外留学を、従来通りのプログラム内容・派遣者数で再開させました。語学学校やホームステイ先での生活は、語学力の向上だけでなく、多様な価値観を持つ人との関わり方を肌で知る貴重な機会になります。

今後は、従業員の語学力の底上げを図るとともに、グローバルな知見を深め、グローバルビジネス展開力を習得できるプログラムへと発展させ、グローバル人材の育成を強化していきます。

経営戦略に基づく人材活躍

中期経営計画を実現し、東ソーが持続的に価値を生み出し成長し続けるための施策を、下記の通り実行しています。

多様性の推進

成長事業に重点的に人員を配置し、重点分野を強化するために、高度な専門性や多様な経験を持つ人材のキャリア採用(経験者採用)に力を入れています。それと同時に、さまざまな価値観やアイデアを受け入れ、性質や特徴にとらわれず、専門性やスキルを活かす組織風土の醸成や事業強化を主眼として、女性、博士人材などの採用を推進しています。

他にも、多様性を抱える組織の環境づくりのために、上級管理職を対象にアンコンシャスバイアス研修や感情マネジメント力研修を実施しています。

基盤拡充

人材ポートフォリオのタイムリーな集約と分析に、タレントマネジメントシステムを活用しています。集約と分析の精度向上に取り組むとともに、戦略的転換に対応可能な仕組みの構築を目指しています。また、専門性やキャリア形成に必要なスキルを選び学ぶ環境整備として、8,000以上のコンテンツ数を持つオンライン動画学習ツールの導入を進めています。

社内公募制度

自律型人材育成の方針の下、「自ら希望の業務に手を挙げてチャレンジする機会」として社内公募制度を開始しました。社内公募制度による効果は以下3点と考えています。

- ①従業員のモチベーション向上
新たな業務や部署への挑戦が可能となり、多様な経験を積むことで、幅広い視野とスキルを身に付けられる
- ②適合性の高い人事異動の実現
公募された募集要項に興味・関心があり、自身の能力が発揮できると考える従業員が応募することにより、適合性の高い人材配置が期待できる
- ③主体的なキャリア形成の促進
自己実現を支援する仕組みであり、従業員にとってキャリアを考えるきっかけになることが期待できる

仕事と生活の両立支援制度

東ソーは多様な人材のそれぞれの働き方を尊重し、仕事と生活を両立しながら活躍できる環境づくりを推進しています。

育児支援として、育児休業期間中の一定日数の有給化、上司の心得や男性育児休業取得者の声の社内掲示などを行うことにより、制度の理解促進と利用しやすい風土づくりを進めています。

介護支援として、在宅勤務の就業場所を自宅に限らず被介護者宅でも勤務可能とする制度の拡充や、休業中のリスキリング支援などの制度改正を行いました。制度の整備および全従業員の介護に対する理解を深めることで、介護離職者を発生させない環境整備を推進します。

健康経営

健康宣言

東ソーは、従業員の心身の健康の上に企業理念の実現が成り立つと考え、積極的に従業員の健康保持・増進と働きやすい職場環境づくりに取り組みます。

各事業所において、「体力づくり」「生活習慣の改善」「メンタルヘルス」を3本柱にした健康づくり活動を企画・実行しています。

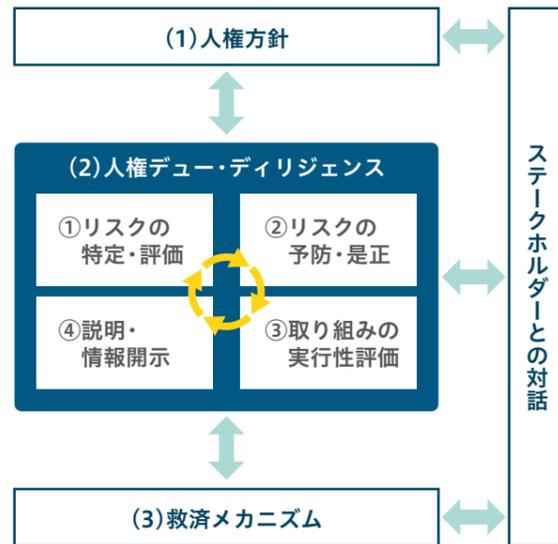
これらの活動が評価され、2023年度も5年連続で経済産業省と日本健康会議の「健康経営優良法人(大規模法人部門)」に認定されました。

人権尊重

基本的な考え方

東ソーグループは、企業理念の実現のためには、事業活動においてバリューチェーンを含む人権尊重が不可欠であると考えています。CSR重要課題にも人権の尊重を掲げ、取り組みを推進しています。

2011年6月に国連人権理事会で採択された「ビジネスと人権に関する指導原則」で定められている企業による人権尊重への対応の全体像に則り、CSR委員会および取締役会での承認を経て、2023年4月に「東ソーグループ人権方針」を策定・公表しました。今後は、「人権デュー・ディリジェンス」への対応に着手していきます。なお、人権尊重への対応は、外部専門家(西村あさひ法律事務所)の助言・支援を得ながら、指導原則に則った取り組みを継続しています。



人権デュー・ディリジェンス

取り組むべき分野の選定

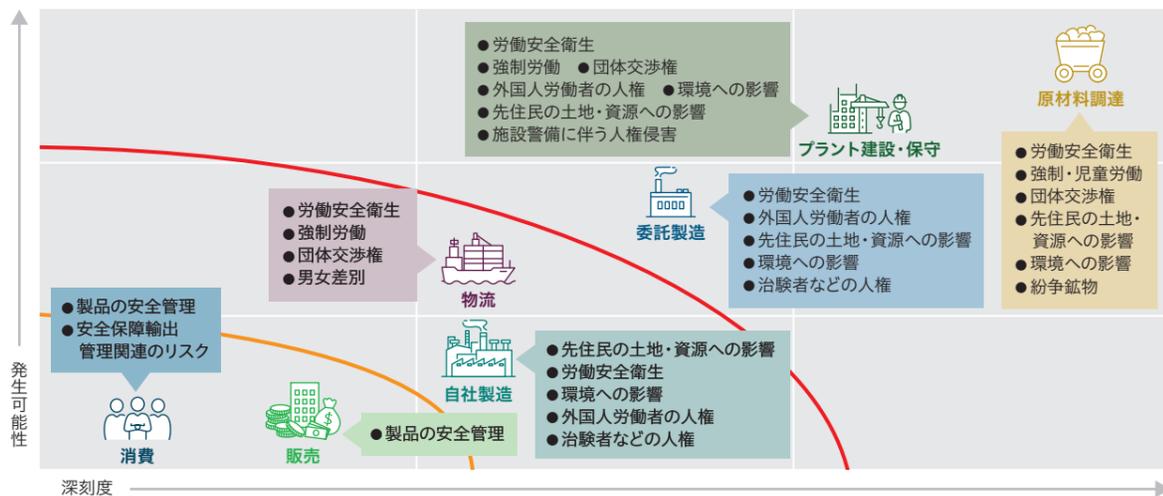
人権デュー・ディリジェンスのステップ1「リスクの特定・評価」を実施するにあたり、優先的に取り組むべき人権リスクの検討を目的として、デスクトップ調査を実施しました。国際機関や市民社会組織などの専門的な情報や、実際のリスクの発現事例を調査したうえで、産業別のリスク・製品およびサービス別のリスク・地理的リスクなどを考慮し、東ソーの事業およびそのバリューチェーン上で生じ得る人権への負の影響に関するリスクを、概括的・包括的に整理しました。

詳細 デスクトップ調査概要図は、ウェブサイトCSRを参照ください。
<https://www.tosoh.co.jp/csr/social/humanrights/>

次に、整理された各リスクの深刻度(規模・範囲・是正可能性)と発生可能性を想定し、リスクマッピングを実施しました。そのなかから、原材料調達に関するリスク、製造委託先におけるリスク、およびプラント建設・保守などに関するリスクを優先的に取り組む分野として選定しました。

今後の取り組み

人権尊重の観点を浸透させながら、各現場における具体的なリスクの特定調査を実施していきます。なお、原材料調達に関するリスク対応はサプライチェーンマネジメントとして、人権リスクの把握、リスクの低減に向け、取引先との対話を継続していきます。



CSRサプライチェーンマネジメント

基本的な考え方

東ソーは、グローバル企業として世界中でさまざまな事業を展開しており、多くの原材料や資材を調達しています。その調達活動にあたっては「購買基本方針」に則り、公平・公正の確保や法令遵守、環境保全などを徹底しています。

近年、企業には、人権・労働問題、環境・エネルギー問題、企業倫理問題などの世界的な社会課題の解決に向けた役割を積極的に果たしながら、社会の持続的な発展に貢献することが求められています。このような期待に応えるためには、東ソーの努力だけでは完結できず、サプライチェーン全体での取り組みが必須となります。サプライチェーンにおける社会課題解決および持続的な調達を実現することを「CSR調達ガイドライン」として取りまとめ、取引先と共有し、CSR調達に関わる方針や活動への理解とガイドラインに準拠した取り組みをお願いしています。

購買基本方針

1. 公平、公正の確保
お取引先様の選定においては、公平、公正を徹底し、国内外の企業に広く門戸を開放して、価格・品質・供給安定性等の経済合理性の判断基準に基づいて決定します。
2. 法令遵守
購買取引に関する国内外の関連法令、及び社会規範を遵守します。
3. 情報の管理
お取引先様との取引上で得られた重要事項・情報については機密を保持し、適切に管理します。
4. CSR調達
企業の社会的責任を果たすべく、法令遵守、環境保全・安全、人権・労働環境等に取り組むお取引先様からの調達に努めます。

CSR調達ガイドライン(2024年3月改定)

1. 企業の社会的責任(CSR)
2. 人権・労働
3. 安全・衛生
4. 環境
5. 公正取引・企業倫理
6. 品質・安全性
7. 情報セキュリティ
8. 事業継続計画(BCP)
9. 地域社会貢献

CSR調達の取り組み

取引先評価

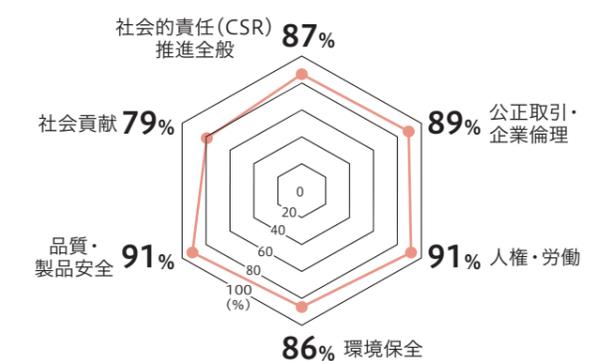
2019年度から2021年度にかけて、購買・物流部が担当している取引先を対象にCSR調査票(SAQ^{※1})による取引先評価を実施しました。その結果、環境・社会・ガバナンス面において、大きなリスクとなるような事案は検出されませんでした。回答いただいた取引先には、分野ごとの評価結果をフィードバックするとともに、平均を下回った分野の活動改善をお願いしています。

2023年度は、「東ソーグループ人権方針」の策定に伴い、人権・労働分野を中心にCSR調達ガイドラインおよびSAQを大幅に改定しました。ガイドラインにてサプライチェーンでの人権尊重の浸透と理解向上を図り、SAQでCSR活動の広範な実態把握につなげています。

サプライチェーンにおけるリスクの把握・低減に向け、今後も定期的にSAQを活用して取引先の取り組み状況を確認するとともに、取引先との対話を継続することで信頼関係を高め、CSR活動の改善と持続可能な調達に向けた支援を行ってまいります。

※1 Self-Assessment Questionnaire

2019～2021年度CSR調査票(SAQ)の項目別平均点



回答社数: 119社 回答率: 56.1%

紛争鉱物^{※2}への取り組み

東ソーは、責任ある鉱物資源の調達の実現に向けた取り組みを進めています。

お客さまからの紛争鉱物に関する調査依頼に対して迅速かつ適切に対応し、紛争鉱物に関与していないことを確認しています。なお、紛争鉱物の使用が判明した場合は、速やかに使用を中止します。

※2 武装勢力の資金源や紛争地域での人権侵害への加担となっている、コンゴ民主共和国およびその周辺国で産出されたタンタル、すず、金、タングステンのこと

取締役・監査役一覧 (2024年6月末現在)

取締役



代表取締役社長 社長執行役員
くすだ まもる
桑田 守

2023年度
取締役会出席状況:15/15回

1984年 当社入社
2020年 当社取締役常務執行役員
2022年 当社代表取締役社長
社長執行役員(現)



代表取締役 専務執行役員
あだち とおる
安達 徹

2023年度
取締役会出席状況:15/15回

1985年 当社入社
2020年 当社取締役常務執行役員
2023年 当社代表取締役常務執行役員
2024年 当社代表取締役専務執行役員(現)
大洋塩ビ株式会社取締役社長(現)



取締役 常務執行役員
とじ とおる
土井 亨

2023年度
取締役会出席状況:15/15回

1988年 当社入社
2021年 当社取締役上席執行役員
2023年 当社取締役常務執行役員(現)



取締役 常務執行役員
よしみず あきひろ
吉水 昭広

2023年度
取締役会出席状況:12回/12回

1986年 当社入社
2023年 当社取締役常務執行役員(現)



取締役 常務執行役員
かめがき たかひこ
亀崎 尊彦

2023年度
取締役会出席状況:12回/12回

1986年 当社入社
2023年 当社取締役常務執行役員(現)

取締役(社外)



取締役(社外) 独立役員
ほんぼう よしひろ
本坊 吉博

2023年度
取締役会出席状況:15/15回

1979年 三井物産株式会社入社
2010年 同社執行役員
2012年 同社常務執行役員
2014年 同社専務執行役員
2014年 同社代表取締役専務執行役員
2017年 同社代表取締役
副社長執行役員
2018年 同社取締役
2018年 同社顧問
2019年 株式会社バルカー
副社長執行役員
2019年 同社代表取締役社長COO
2020年 当社社外取締役(現)
2024年 株式会社バルカー
取締役副会長(現)



取締役(社外) 独立役員
ひだか まりこ
日高 真理子

2023年度
取締役会出席状況:15/15回

1984年 監査法人中央会計事務所入社
1987年 公認会計士登録
2000年 中央監査法人パートナー
2006年 中央青山監査法人
シニアパートナー
2007年 新日本監査法人
(現EY新日本有限責任監査法人)
シニアパートナー
2020年 当社社外取締役(現)
2020年 日高公認会計士事務所代表(現)
2021年 住信SBIネット銀行株式会社
社外監査役(現)
2021年 極東貿易株式会社
社外取締役監査等委員(現)



取締役(社外) 独立役員
なかの ゆきまさ
中野 幸正

2023年度
取締役会出席状況:12回/12回

1982年 小野田セメント株式会社入社
2017年 太平洋セメント株式会社
執行役員
2020年 同社常務執行役員
2022年 同社専務執行役員
2022年 同社取締役専務執行役員
2023年 同社取締役
2023年 当社社外取締役(現)



取締役(社外) 独立役員
はしてら ゆきこ
橋寺 由紀子 新任

2023年度
取締役会出席状況: - / -回

1989年 上野製菓株式会社入社
2001年 株式会社アールテック・ウエノ
2006年 同社代表取締役社長
2018年 株式会社フェニクシー
代表取締役社長(現)
2024年 NISSHA株式会社
社外取締役(現)
2024年 当社社外取締役(現)

監査役



常勤監査役
よねざわ さとる
米澤 啓

2023年度
監査役会出席状況:11/11回

1986年 当社入社
2022年 当社取締役常務執行役員
2023年 当社常勤監査役(現)
ロンシール工業株式会社 社
外取締役(監査等委員)(現)



常勤監査役(社外) 独立役員
おかやま まこと
岡山 誠

2023年度
監査役会出席状況:15/15回

1983年 株式会社日本興業銀行入行
2011年 みずほ信託銀行株式会社執行役員
2012年 同行常務執行役員
2013年 株式会社みずほフィナンシャル
グループ常務執行役員
兼みずほ信託銀行株式会社
常務執行役員
2016年 みずほ信託銀行株式会社
副社長執行役員
2018年 同行事務
2018年 日本インベスター・ソリュー
ション・アンド・テクノロジー
株式会社代表取締役社長
2021年 当社社外常勤監査役(現)
2024年 株式会社WOWOW
社外取締役(監査等委員)(現)



監査役(社外) 独立役員
てらもと てつや
寺本 哲也

2023年度
監査役会出席状況:15/15回

1970年 栄研化学株式会社入社
1996年 同社取締役
2005年 同社取締役兼常務執行役
2006年 同社取締役兼専務執行役
2007年 同社取締役兼代表執行役社長
2014年 同社取締役兼代表執行役会長
2014年 当社社外監査役(現)
2016年 栄研化学株式会社
取締役会長



監査役(社外) 独立役員
おざき つねやす
尾崎 恒康

2023年度
監査役会出席状況:15/15回

1996年 検事任官
2004年 総務省行政管理局企画調整課
行政手続室課長補佐
2005年 弁護士登録
2008年 西村あさひ法律事務所パートナー
2013年 同法律事務所
福岡事務所代表(現)
2014年 当社社外監査役(現)
2016年 株式会社高田工業所
ガバナンス委員会委員長
2019年 セルソース株式会社
社外監査役
2023年 当社社外取締役監査等委員(現)

コーポレートガバナンス強化の変遷

2000年～	2010年～	2015年～	2020年～
<ul style="list-style-type: none"> ●2002年6月 社外監査役の選任(2人) ●2003年5月 コンプライアンス委員会を設置 ●2006年6月 取締役任期を2年から1年に短縮 ●2009年6月 内部統制委員会を設置 	<ul style="list-style-type: none"> ●2014年6月 社外取締役の選任(1人) 	<ul style="list-style-type: none"> ●2015年6月 社外取締役の増員(1人→2人) ●2016年6月 取締役会の実効性評価を開始 ●2018年6月 CSR委員会を設置 ●2019年6月 指名・報酬諮問委員会を設置 	<ul style="list-style-type: none"> ●2020年6月 社外取締役の増員(2人→4人) ●2021年6月 社外監査役の増員(2人→3人) ●2023年1月 サイバーセキュリティ委員会を設置 ●2024年6月 女性社外取締役の増員(1人→2人)

取締役会の実効性についての分析・評価

取締役会の実効性の評価は、客観性・透明性を確保するため、外部機関の助言を受け、取締役および監査役に対し、取締役会の構成や運営などの項目について、アンケート調査を行う方法で実施しています。

2023年度の取り組みおよび評価結果の概要は以下の通りです。

2023年度に実施した取り組み

- 機関投資家から寄せられる意見・要望に対して、経営サイドとしてどのように対応していくかについて、管理部門(総務部)からの報告テーマに基づいたフリーディスカッションを2月に実施しました。
- 2023年7月取締役会より、機能商品セクター長、石油化学セクター長が常時陪席し、担当セクターに関係する案件説明を行っています。

2023年度の評価結果および今後の取り組み

評価結果

アンケートの回答結果を踏まえ、分析・評価した結果、現状、当社の取締役会は、取締役会全体としてその役割・責務をおおむね実効的に果たしているとの評価に至りました。(役割・責務をおおむね実効的に果たしていると判断した理由)

- ①知識・経験・専門性・職歴・ジェンダーなどの観点で多様性を備え、社内外のバランスの取れた取締役構成の継続
- ②必要十分な報告に基づく適切なリスク管理および業務執行の監視・監督の継続
- ③取締役会の適正な運営(開催頻度、付議範囲、審議時間、資料分量・配布時期など)の継続

今後の取り組み

ESGへの対応やCSRの取り組み、事業ポートフォリオの

方針などについては一定の議論はできているとの意見がある一方で、資本コストや株価を意識した経営の実現に向けた取り組みについては一層の議論が必要との意見も寄せられおり、引き続き検討していきます。企業を取り巻く環境の変化、取締役会への社会的要請を踏まえ、今後議論すべきテーマについて自由意見記入欄にて意見を求めている、寄せられたテーマについては、喫緊の課題と照らし合わせ、議論テーマに取り上げていきます。

今後も引き続き、分析・評価結果に基づく取り組みを不断に行っていくことで、東ソーグループの持続的な成長・企業価値の向上に資するように努めていきます。

2023年度の取締役会の出席状況

氏名	役職	取締役会への出席状況
栗田 守	代表取締役社長 社長執行役員	100%(15回/15回)
田代 克志 ^{※1}	代表取締役 専務執行役員	100%(3回/3回)
安達 徹	取締役 常務執行役員	100%(15回/15回)
米澤 啓 ^{※1}	取締役 常務執行役員	100%(3回/3回)
土井 亨	取締役 常務執行役員	100%(15回/15回)
吉水 昭広 ^{※2}	取締役 常務執行役員	100%(12回/12回)
亀崎 尊彦 ^{※2}	取締役 常務執行役員	100%(12回/12回)
阿部 颯	社外取締役(独立役員)	100%(15回/15回)
三浦 啓一 ^{※1}	社外取締役(独立役員)	100%(3回/3回)
本坊 吉博	社外取締役(独立役員)	100%(15回/15回)
日高 真理子	社外取締役(独立役員)	100%(15回/15回)
中野 幸正 ^{※2}	社外取締役(独立役員)	100%(12回/12回)
河本 浩爾 ^{※1}	常勤監査役	100%(3回/3回)
米澤 啓 ^{※2}	常勤監査役	100%(12回/12回)
岡山 誠	社外常勤監査役(独立役員)	100%(15回/15回)
寺本 哲也	社外監査役(独立役員)	100%(15回/15回)
尾崎 恒康	社外監査役(独立役員)	100%(15回/15回)

※1 2023年6月23日に退任しました

※2 2023年6月23日に就任しました

役員報酬

報酬等の算定方法の決定方針

企業業績と企業価値の持続的な向上、および優秀な人材の確保を目的とした報酬体系とすることを基本方針としています。

役員の報酬は、株主総会で決議された報酬総額の範囲内で決定することとしています。

当社の取締役報酬等に関する株主総会の決議年月日は2024年6月21日であり、決議の内容は、取締役の報酬等の総額を年額6億70百万円以内(この額は①現金報酬部分5億90百万円(うち社外取締役80百万円以内)、②社外取締役を除く取締役に対する株式報酬部分80百万円とし、使用人兼務役員の使用人給与および賞与を含まない)とするものです。なお、決議時の取締役の員数は9人(うち社外取締役4人)であります。また、当社の監査役報酬等に関する株主総会の決議年月日は2024年6月21日であり、決議の内容は、監査役の報酬等の総額を年額1億20百万円以内とするものです。なお、決議時の監査役の員数は4人(うち社外監査役3人)であります。

取締役の個人別報酬等の決定方針

基本方針に基づく具体的内容は以下の通りです。

①固定報酬の額の算定方法の決定に関する方針

固定報酬は、役位の対価と捉え、外部機関が集計している経営者報酬の調査結果における報酬水準等を考慮して、役位ごとに決定する。

②業績連動報酬に係る業績指標の内容及び業績連動報酬の額の算定方法の決定に関する方針

業績連動報酬は、経常的な営業活動に財務活動を加えた事業全体の成果を表す業績指標として前事業年度の連結経常利益を業績指標とし、その額は、外部機関が集計している経営者報酬の調査結果における報酬水準等を考慮して決定する固定報酬との比率及び業績連動幅に基づき、役位ごとに決定する。

※2024年4月23日開催の取締役会において、2024年7月より、上記の業績連動報酬に加え、株主への利益還元を表す業績指標として前事業年度決算に基づく1株当たりの年間配当金を用いる業績連動報酬、また、持続可能な社会への貢献を推進するための業績指標として前事業年度の当社CSR重要課題のKPI達成度合を用いる業績連動報酬を導入することいたしました

③非金銭報酬(株式報酬)の内容

及び非金銭報酬の数の算定方法の決定に関する方針

非金銭報酬である譲渡制限付株式の割り当ては、貢献度

等諸般の事項を総合的に勘案して、役位ごとに決定する。

④固定報酬、業績連動報酬、非金銭報酬の額の取締役の個人別報酬等の額に対する割合の決定に関する方針

個人別報酬等の額に対する、固定報酬、業績連動報酬、非金銭報酬(株式報酬)の割合は、外部機関が集計している経営者報酬の調査結果における報酬水準等を考慮して、役位ごとに決定する。また、社外取締役は、その役割と独立性の観点から、固定報酬のみとする。

⑤取締役に対し、報酬等を与える時期又は条件の決定に関する方針

固定報酬及び業績連動報酬は毎月支給する。固定報酬は当年度の役位に基づき、また、業績連動報酬は前年度の業績に基づき、当年度の報酬として毎月支給する。非金銭報酬である譲渡制限付株式報酬は、割当契約書に基づき、譲渡制限が付された株式を毎年割り当て、退任時に譲渡制限を解除する。

⑥上記以外の取締役の個人別報酬等の内容についての決定方法

取締役の個人別報酬等については、過半数を独立社外取締役で構成する指名・報酬諮問委員会の答申を踏まえて、取締役会にて決定する。

監査役報酬の決定方法

監査役報酬は、その役割と独立性の観点から、固定報酬のみとしており、監査役会にて決定する。

取締役会、指名・報酬諮問委員会の活動内容

2023年度における役員の報酬等の額の決定過程における活動は、取締役会を3回、指名・報酬諮問委員会を8回開催しました。取締役報酬制度の見直し、取締役の報酬等の額の改定などについて、指名・報酬諮問委員会の答申を踏まえて、取締役会にて決定しています。

2023年度の役員報酬総額

役員区分	報酬等の総額(百万円)	報酬等の種類別の総額(百万円)			対象となる役員の員数(人)
		固定報酬	業績連動報酬等	非金銭報酬等	
取締役(うち社外取締役)	361(48)	236(48)	102(-)	22(-)	12(5)
監査役(うち社外監査役)	69(45)	69(45)	-	-	5(3)

※2023年6月23日開催の株主総会最終の時をもって退任した取締役3人、監査役1人を含んでいます

役員の多様性

役員の選任は、会社の全部門にわたって管理・監督ができる人材を確保するという観点から、経営企画、製造・研究、販売、財務・経理などの分野に精通しており、職務遂行状況や実務経験、リーダーシップの有無、人格、能力などを総合的に勘案しています。

また、社外の企業経営者、学識経験者、法曹関係者など豊富な経験や実績、幅広い見識を有し、東ソーグループの重要事項の決定などを通じ、適切な経営の監督を行

うとともに、東ソーグループの持続的な成長・企業価値の向上に資する有益な助言をいただける独立社外役員を複数名選任しています。

内部統制

コーポレートガバナンスが有効に機能するためには、内部統制システムの構築が必要不可欠であると考えており、取締役会決議にて「内部統制システムの整備についての基本方針」を制定しています。金融商品取引法の財務報告に関する内部統制報告制度と会社法の求める内部統制システム整備への対応に取り組んでおり、定期的に内部統制の整備や運用状況の評価・是正を行っています。

詳細 内部統制システムの整備に関する考え方や運用状況は、ウェブサイトCSRを参照ください。
https://www.tosoh.co.jp/csr/governance/corporate_governance/

政策保有株式

東ソーは、取引関係の維持・発展などを目的に取引先の株式を保有しています。毎年、取締役会において、保有目的の適切性および保有に伴う便益や資本コストに見合っているかを確認しています。検証の結果、将来の収益性や取引関係強化などが見込めず、当社の企業価値向上につながらないと判断した株式については、売却を検討することとしています。

詳細 2023年度実績は、ウェブサイトCSRを参照ください。
https://www.tosoh.co.jp/csr/governance/corporate_governance/

取締役・監査役の専門性と経験、経歴

役員	企業経営	財務・会計	専門性と経験						人事・労務	環境・社会	経歴
			法務 コンプライアンス リスクマネジメント	営業 マーケティング	製造 研究開発 テクノロジー	国際性 多様性					
取締役	栗田 守	代表取締役社長 社長執行役員	●		●	●			●	●	製造、生産技術、建設プロジェクト、事業管理、設備管理等の各部門での豊富な経験を有し、強いリーダーシップを発揮して、当社グループ経営の指揮・統括を行っています。今後も当社グループの重要事項の決定および業務執行の監督といった取締役の役割を十分に果たし、当社グループの持続的な成長・企業価値の向上に努めていきます。
	安達 徹	代表取締役 専務執行役員	●	●	●	●			●		経理、財務、経営企画、事業管理等の各部門での豊富な経験を有し、当社グループ事業の継続・拡大に貢献しています。今後も当社グループの重要事項の決定および業務執行の監督といった取締役の役割を十分に果たし、当社グループの持続的な成長・企業価値の向上に努めていきます。
	土井 亨	取締役 常務執行役員	●		●		●			●	研究、法務・特許、環境保安・品質保証等の各部門での豊富な経験を有し、当社グループ事業の継続・拡大に貢献しています。今後も当社グループの重要事項の決定および業務執行の監督といった取締役の役割を十分に果たし、当社グループの持続的な成長・企業価値の向上に努めていきます。
	吉水 昭広	取締役 常務執行役員	●			●				●	製造、生産技術、設備管理等の各部門での豊富な経験を有し、当社グループの安全・安定生産の継続および生産技術の革新に貢献しています。今後も当社グループの重要事項の決定および業務執行の監督といった取締役の役割を十分に果たし、当社グループの持続的な成長・企業価値の向上に努めていきます。
	亀崎 尊彦	取締役 常務執行役員	●		●	●		●			営業、海外、事業管理等の各部門での豊富な経験を有し、当社グループ事業の継続・拡大に貢献しています。今後も当社グループの重要事項の決定および業務執行の監督といった取締役の役割を十分に果たし、当社グループの持続的な成長・企業価値の向上に努めていきます。
	本坊 吉博	取締役(社外) 独立役員	●	●		●		●	●		三井物産株式会社代表取締役副社長執行役員を務め、2020年6月に当社取締役に就任。営業、海外、事業統括、企業経営などに関して豊富な経験を有しており、当社グループを客観的な視点で捉え、当社グループの重要事項の決定などを通じ、適切な経営の監督を行うとともに、持続的な成長・企業価値の向上に資する有益な助言を適切に行っています。
	日高 真理子	取締役(社外) 独立役員	●	●				●	●		公認会計士、EY新日本有限責任監査法人シニアパートナーを務め、2020年6月に当社取締役に就任。会計、監査、企業経営支援などに関して豊富な経験を有しており、当社グループを客観的な視点で捉え、当社グループの重要事項の決定などを通じ、適切な経営の監督を行うとともに、持続的な成長・企業価値の向上に資する有益な助言を適切に行っています。
	中野 幸正	取締役(社外) 独立役員	●	●		●		●			太平洋セメント株式会社取締役専務執行役員を務め、2023年6月に当社取締役に就任。経理、営業、事業統括、企業経営などに関して豊富な経験を有しており、当社グループの重要事項の決定などを通じ、適切な経営の監督を行うとともに、当社グループの持続的な成長・企業価値の向上に資する有益な助言を適切に行っています。
監査役	橋寺 由紀子	取締役(社外) 独立役員	●		●		●	●			現在、株式会社フェニクシー代表取締役社長およびNISSHA株式会社社外取締役。2024年6月に当社取締役に就任。研究開発、品質保証、人材育成などに関して豊富な経験を有しており、当社グループの重要事項の決定などを通じ、適切な経営の監督を行うとともに、当社グループの持続的な成長・企業価値の向上に資する有益な助言をいただけるかと判断しています。
	米澤 啓	常勤監査役	●	●	●			●			当社取締役常務執行役員を務め、経理、財務、海外、事業管理などに関する豊富な経験を有しており、中立・公正な立場で取締役の職務執行の監査を適正に行っています。
	岡山 誠	常勤監査役(社外) 独立役員	●	●	●	●					みずほ信託銀行株式会社副社長執行役員、日本インベスター・ソリューション・アンド・テクノロジー株式会社代表取締役社長を務め、2021年6月に当社監査役に就任。金融、企業経営などに関して豊富な経験を有しており、中立・公正な立場で取締役の職務執行の監査を適正に行っています。
	寺本 哲也	監査役(社外) 独立役員	●		●	●	●				栄研化学株式会社取締役兼代表執行役社長、取締役兼代表執行役会長を務め、2014年6月に当社監査役に就任。企業経営などに関して豊富な経験を有しており、中立・公正な立場で取締役の職務執行の監査を適正に行っています。
	尾崎 恒康	監査役(社外) 独立役員			●	●			●		1996年検事任官後は東京地方検察庁特別捜査部などを務め、2005年弁護士登録、現在は弁護士法人西村あさひ法律事務所福岡事務所代表弁護士。2014年6月に当社監査役に就任。弁護士としての専門的な知識と豊富な経験を有しており、中立・公正な立場で取締役の職務執行の監査を適正に行っています。

※上記一覧は、取締役・監査役の有するすべての知見を表すものではありません

社外取締役メッセージ



取締役(社外)
ほんぼう よしひろ
本坊 吉博

厳しい環境下でハイブリッド経営の重要性を再認識

中国の石油化学設備の増強が進み、日本の化学メーカーは、エチレン供給過多の状況に対応を迫られています。当社は、いち早くハイブリッド経営に踏み込み、コモディティという手堅い収益基盤を持ちながら、スペシャリティによる市場変化に対応する耐性がありました。中期経営計画の目標達成には届かない見込みですが、目指す姿には着実に近づいていると実感しています。

地球規模での地政学リスクが高まるなかで、一時的な化石燃料への回帰、ナショナリズムの強化、分断へと向かいつつあります。世の中の環境が目まぐるしく変わるなかで、サステナビリティの目指すべき姿や時間軸も変化しているように感じます。当社は一度目標を定めると、良くも悪くも愚直に進む傾向が強いように思うので、あらゆるステークホルダーを意識して目標を再設定するなど、今後は柔軟さも必要であると考えます。

すべての経営判断にリスクは伴います。そのリスクを乗り越えて、取り組む価値があるかどうかを忌憚なく議論できる取締役会でありたいと考えています。社外取締役はリスクを指摘するだけでなく、東ソーらしい取り組みに踏み込む後押しができるように、心がけていきます。

ビジョン2030に向けて着実な取り組みを期待

取締役会は忌憚なく発言できる雰囲気であり、研究開発・設備改修などの専門的な内容に関する説明も丁寧に実施されています。議論のなかでは、半導体などのエレクトロニクス分野で使われる薄膜形成材料(スパッタリングターゲット)製造設備の能力増強案件について期待を寄せています。技術革新が早く競争も厳しい分野ですが、必ず成功させてほしいと思っています。

進行中の中期経営計画は、さまざまな要因もあり、営業利益目標の達成は困難な状況です。しかしながら、ビジョン2030の目標であるスペシャリティ事業での営業利益1,000億円達成に向かって、研究開発や設備能力増強は着実に進めていますので、自信を持ち次期中期経営計画に向かってチャレンジを続けてほしいと思います。また、サステナビリティに関する取り組みでは、カーボンニュートラルの挑戦に向けてバイオマス発電設備やCO₂回収および原料化設備の導入を進めています。人的資本の活用についても、社内公募制の導入やフェロー制度の新設などの施策を実行しており、前向きに進んでいると評価しています。

研究開発施設の更新や本社移転など、職場環境が確実に良くなっているなかで、長期的な目線で全社一丸となりビジョン2030に向けて尽力していくことを期待しています。



取締役(社外)
なかの ゆきまさ
中野 幸正

社外に対して、より効果的な情報発信を推進

近年の急激な外部環境の変化から、中期経営計画の達成は厳しい状況となりました。そのようななかで、表面的ではなく長期的視点で、冷静に投資案件を進めていることを評価しています。一方で、中期経営計画の中間年度の実績、および最終年度見通しについて、より具体的でわかりやすい発信があるべきだと考えます。当社は、社内広報は充実していますが、社外へのアピールは控えめなところがあります。投資家の裾野が広がっていることや人材の確保を考えると、より丁寧な説明や情報発信は取り組むべき課題と考えます。

また2024年度は、指名・報酬諮問委員会で、非財務情報と連動した新たな業績連動報酬の導入が決まりました。当社は投資・研究開発や、人的資本の取り組みの効果が定量的な結果となるまでに、時間を要することが多いため、指標については何度も議論をしました。その結果、さまざまな要素がバランスよく入った形で導入できたと思います。

女性活躍に関しては、女性の総合職採用が増加し制度の整備を進めるなかで、この数年で工場のユーティリティの改善や、職場の理解が進んできていると思います。女性に限らず働きやすい職場となることは、東ソーグループにとっても必ずプラスになり、今後若手がますます活躍できる環境となることを期待しています。

サステナビリティの観点で、新しい価値創造を目指す

私は製薬会社で研究職として医薬品開発に携わったあと、事業部のスピンアウトに伴い30代で経営者へとキャリアチェンジし、2018年には、社会課題解決事業を支援するソーシャルインキュベータを運営する株式会社フェニクシーを創業しました。その経験を活かし、中長期的に事業環境の変化を捉え、持続的な成長に向けたガバナンスの構築に貢献していきたいと考えています。

当社との出会いは大学の研究室にあった検査機器のカタログです。そこから最先端の分析手法の知識を身に付けたことを覚えています。就任してみると、社会に不可欠で多様な化学製品をさまざまなグレードで製造していることに驚きました。また、製造工程で発生する副生成物を活用し、高付加価値製品を生み出す循環サイクルを意識した事業を構築している点は、非常に素晴らしいと思います。

企業に求められるサステナビリティは、「経済的価値」「社会的インパクト」「環境への貢献」の3つの価値を持続的に生み出すことだと理解しています。さらに、グローバルで生き残るために、新たな価値を創造し続けることが求められています。両方を解決するビジョンを従業員と共有し、実行したうえで、その成果を適切に評価していくことが必要だと考えます。当社への理解を深め、自身のキャリアで経験したイノベーションの創造、人材の相互育成の知見を共有し、新たな価値創造につなげることを目指します。



取締役(社外)
ひだか まりこ
日高 真理子



取締役(社外)
はしてら ゆきこ
橋寺 由紀子

コンプライアンス

基本的な考え方

東ソーグループは、コンプライアンスを確実に実践し、公正な競争を通じて利潤を追求するとともに、広く社会にとって有用な存在であり続けることを基本方針としています。グループのコンプライアンス活動の基本は、すべての従業員と役員一人ひとりが、高い倫理観を持って、誠実かつ公正にコンプライアンスを実践することです。従来以上に企業の社会的責任を果たすことが期待されるなか、グループ一丸となってコンプライアンス活動をさらに推進していきます。

東ソーグループ行動指針

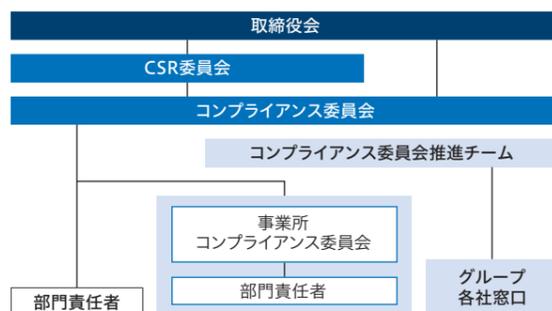
東ソーは2004年3月にコンプライアンス行動指針を定め運用を開始、2014年4月には東ソーグループ全体としてのコンプライアンス意識の統一と向上を目的に「東ソーグループ行動指針」を制定しました。行動指針は、CSRの観点から取り組むべき事項を盛り込み、あらゆる腐敗行為を禁止し、人権尊重と事業活動を行ううえで遵守すべき重要事項について、その対応方法を示したものです。

「コンプライアンスは東ソーグループの経営の根幹であり、生産や利益よりも優先されるべきもの」というトップメッセージの下、東ソーグループの全従業員、全役員は「東ソーグループ行動指針」を遵守する義務を負っています。

なお、東ソーグループ人権方針の制定に伴い、2024年4月に関連項目について国際的に求められる内容へと一部改定を実施しました。

推進体制

決められたルールを守るというコンプライアンスの実践は、従業員自身を守るだけでなく、東ソーグループ全体の経営体質強化につながると考えています。そのために、推進体制図



業員にコンプライアンス重視の意識が浸透し確実に実践できるよう、コンプライアンス委員会を設置し推進体制を整備しています。

なお、委員会で審議された内容については取締役会に報告しています。

コンプライアンス・ハラスメント相談窓口

コンプライアンス違反の予防や早期是正のため、違反または違反のおそれのある行為について、その事実を速やかに認識し対応することを目的に、コンプライアンス・ハラスメント相談窓口を設置しています。社内窓口、社外窓口、監査役窓口の3つの相談窓口を設け、東ソーおよび国内外グループ会社の役員や従業員、派遣社員、請負契約に基づき業務に従事する者および1年以内の退職者(役員を除く)がいずれかの窓口を選択し、通報・相談することができます。相談窓口の利用方法や相談先をいつでもチェックできるように「相談窓口ポケットカード」を配布しています。

相談窓口は、法令・規則違反、ハラスメントなどの人権侵害および贈収賄などの腐敗行為全般に関する相談を受け付け、実名・匿名いずれにおいても事実関係の確認、調査・対応を行っています。相談内容は、その都度監査役に報告し、指導・監督を受けています。

なお、相談事項の調査・対応にあたっては、相談者の保護を社内規程に定め、慎重に行っています。

また、東ソーウェブサイトには社外からの相談が可能な問い合わせ窓口を設置しています。

さらには、国内外グループ会社においても相談窓口を設置しており、グループで相談しやすい体制を整備しています。

2023年度は、国内で50件の相談(海外からは4件の報告)が寄せられましたが、事業活動に影響を及ぼすような重大な案件はありませんでした。内容としては、ハラスメントに関連する相談が多くありました。それぞれの相談に対しては、事実確認の実施や当事者への注意など必要な対応をし、その後の状況確認などのフォローを行っています。

内部監査

内部監査専門部署である監査室は、東ソーおよびグループ各社の内部統制の改善・強化に向け、業務に関する内部監査などを実施しています。また、コンプライアンスについても内部監査で、東ソーおよびグループ各社の推進体制や運用状況などに関して監査・評価を行っています。なお、監査結果は社長および監査役に適宜報告しています。

サイバーセキュリティ

基本的な考え方

東ソーでは、自社の技術および経営情報、さらに取引先あるいはグループ会社などの重要な情報を厳格に保護すること、および事業活動やサプライチェーンを維持し、環境・保安・品質を担保することは、企業の持続的発展を保つための社会的責任であり重大な経営課題であると認識しています。「情報セキュリティ基本方針」を制定し、情報セキュリティの確保と一層の向上を図っています。

情報セキュリティ基本方針(一部抜粋)

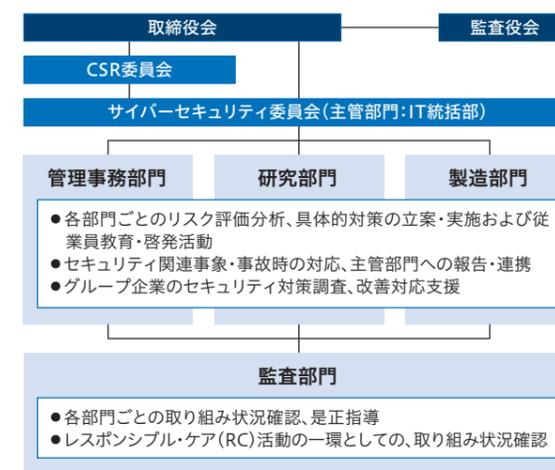
- 従業員一人ひとりが日々行う業務において、情報セキュリティの重要性を認識し、情報セキュリティに関するルールを遵守するよう、継続的に教育を実施しています。
- 情報資産についてリスクアセスメントを実施し、そのリスクの重要性に応じた適切な対策を実施しています。
- 基本方針を確実に実施するため、下記を東ソーグループサイバーセキュリティポリシーとして定めています。

1. ウイルス対策ソフトの適用義務
2. 未承認デバイスの接続禁止
3. サイバーインシデント発生時の連絡義務

推進体制

東ソーでは、サイバーセキュリティ管理責任者である担当役員の下、IT統括部を設置し、東ソーグループ全体での情報セキュリティ対策を推進しています。また情報システムだけではなく、製造・R&D領域のサイバーセキュリティ強靱化を推進するために、サイバーセキュリティ委員会の下で関係する部門が一体となって活動を行い、取締役会に適宜報告しています。

推進体制図



セキュリティ対策について

プラント制御系システムや基幹システム、研究内容・成果、機密情報や個人情報などの漏洩・滅失・毀損や、サプライチェーンの停止、環境・保安・品質基準の逸脱による社会的信用や競争力低下を防止するため、経済産業省発行の「サイバーセキュリティ経営ガイドライン」や、各種サイバーセキュリティフレームワークなどを活用しています。組織全体での対応方針の策定を行い、セキュリティリスク管理を強化しています。

従業員へのセキュリティ教育

従業員への啓発活動として、全事業所で「情報セキュリティ基本方針」の遵守や事故事例を用いた注意喚起・防御策などの説明会を定期的に行っています。ここでは従業員だけでなくグループ会社の従業員も対象とし、サプライチェーン全体を意識し、最新動向なども踏まえての事例紹介などを行っています。

標的型攻撃メール訓練の実施

従業員にサイバー攻撃の脅威を体験させ、情報セキュリティに対する意識向上のため、攻撃メール訓練を行っています。これは疑似的な標的型攻撃メールを全従業員に配信し、実際の標的型攻撃メールへの対応力を高める体験型教育プログラムです。攻撃メールは年々巧妙さを増しているため、従業員一人ひとりが適切な対応を取ることができるよう、継続して訓練を行っています。

サプライチェーンリスク対策

サイバーセキュリティのリスクが増加するなか、顧客へ安心・安定的に製品・サービスを提供し、セキュリティを十分に確保するには、グループ会社も交えたサプライチェーンリスク対策が必要と捉えています。

そのため、国内外グループ会社のセキュリティ対策状況・リスクを把握し、強靱化を図るとともに情報連携を行うことで、サプライチェーン全体のセキュリティ対策向上を図っています。

ワーキンググループへの参加

情報セキュリティを取り巻く環境は、日々変化しています。東ソーでは、業界団体のワーキンググループなどへ参加し、最新の情報を常に収集しています。これによって得られた情報は、関連部門と共有するとともに、社内教育に活かすことで、東ソーのセキュリティ対策に役立てています。

10カ年の財務ハイライト(連結)

(単位:百万円)

	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
経営成績										
売上高	809,683	753,736	743,028	822,857	861,456	786,083	732,850	918,580	1,064,376	1,005,640
石油化学	223,746	175,436	161,747	174,768	183,926	159,140	131,386	177,185	206,101	183,615
クロル・アルカリ	294,333	279,849	279,684	335,023	337,377	297,356	274,862	361,623	406,388	359,508
機能商品	174,855	174,531	175,880	187,116	197,422	185,042	180,593	226,219	270,795	259,642
エンジニアリング	75,745	84,184	86,566	84,824	98,918	101,496	106,207	116,294	138,113	156,972
その他	41,003	39,734	39,149	41,124	43,811	43,047	39,801	37,257	42,977	45,901
営業利益	51,397	69,444	111,216	130,580	105,739	81,658	87,819	144,045	74,606	79,845
石油化学	6,920	11,608	20,072	22,521	13,392	10,299	7,703	15,655	12,115	10,730
クロル・アルカリ	8,321	17,987	47,926	66,620	45,996	28,198	41,519	69,522	▲10,661	3,591
機能商品	29,981	32,700	35,382	33,899	35,348	27,885	23,538	43,535	52,316	37,904
エンジニアリング	3,330	4,576	5,145	4,868	8,303	12,740	11,988	12,280	17,962	24,722
その他	2,843	2,570	2,689	2,671	2,698	2,534	3,069	3,051	2,873	2,896
経常利益	60,197	65,814	113,094	132,256	113,027	85,963	95,138	160,467	89,983	95,920
親会社株主に帰属する当期純利益	62,297	39,675	75,664	88,795	78,133	55,550	63,276	107,938	50,335	57,324
1株当たり当期純利益 ^{※2} (円)	103.97	62.61	116.56	273.49	240.62	171.03	197.89	339.23	158.14	180.07
財政状態										
総資産	764,205	734,770	782,623	852,803	878,194	886,591	982,776	1,087,667	1,194,251	1,289,949
流動資産	430,275	415,682	448,014	500,620	500,759	482,079	552,517	642,278	707,625	755,154
固定資産	333,930	319,087	334,608	352,182	377,434	404,512	430,258	445,389	486,625	534,795
負債	443,421	361,045	334,287	324,736	298,692	276,931	321,096	327,943	400,052	431,182
流動負債	318,170	259,850	247,886	254,552	242,253	220,223	263,620	269,878	336,312	358,763
固定負債	125,250	101,195	86,400	70,184	56,439	56,708	57,476	58,064	63,740	72,419
純資産	320,783	373,724	448,335	528,066	579,501	609,660	661,679	759,724	794,198	858,766
(内、自己資本)	288,959	340,157	413,210	490,824	540,836	567,546	615,570	708,916	738,803	794,516
キャッシュ・フロー										
営業活動によるキャッシュ・フロー	54,106	99,884	115,715	115,429	77,511	99,923	95,106	108,615	▲16,239	116,974
投資活動によるキャッシュ・フロー	▲34,114	▲27,916	▲34,723	▲43,129	▲63,310	▲70,335	▲46,352	▲43,525	▲78,729	▲59,943
財務活動によるキャッシュ・フロー	▲20,718	▲50,826	▲68,829	▲51,744	▲26,962	▲23,964	1,585	▲57,852	50,171	▲31,221
フリー・キャッシュ・フロー	19,991	71,967	80,992	72,300	14,200	29,588	48,753	65,089	▲94,968	57,030
主な指標										
自己資本比率 (%)	37.8	46.3	52.8	57.6	61.6	64.0	62.6	65.2	61.9	61.6
売上高営業利益率 (%)	6.3	9.2	15.0	15.9	12.3	10.4	12.0	15.7	7.0	7.9
自己資本利益率(ROE) (%)	24.5	12.6	20.1	19.6	15.1	10.0	10.7	16.3	7.0	7.5
総資産経常利益率(ROA) (%)	8.1	8.8	14.9	16.2	13.1	9.7	10.2	15.5	7.9	7.7
ネットD/Eレシオ (倍)	0.7	0.4	0.1	0.0	0.0	▲0.0	▲0.0	▲0.1	0.1	0.0
設備投資額	33,149	27,923	37,755	39,494	64,829	61,134	50,627	48,034	79,239	61,418
減価償却費	32,789	31,788	27,407	29,755	31,308	32,057	37,534	37,579	40,583	42,726
研究開発費	12,877	13,743	14,370	15,502	16,643	18,244	19,483	19,896	21,425	21,986
期末有利子負債 ^{※1}	271,714	199,748	140,257	108,543	101,072	97,318	128,611	95,944	182,963	183,136
期末従業員数 (人)	11,594	12,037	12,292	12,595	12,955	13,336	13,631	13,858	14,266	14,394
連結対象会社数 (社)	106	107	107	106	105	107	106	109	109	107
発行済株式総数 ^{※2} (千株)	601,161	650,161	650,161	325,080	325,080	325,080	325,080	325,080	325,080	325,080
株主数 (人)	32,597	34,274	27,596	29,464	32,057	32,446	29,006	33,420	52,656	79,827
1株当たり配当金 ^{※2} (円)	10.00	14.00	24.00	56.00	56.00	56.00	60.00	80.00	80.00	85.00
配当性向 (%)	9.6	22.4	20.6	20.5	23.3	32.7	30.3	23.6	50.6	47.2
外国人持株比率 (%)	26.19	25.53	32.35	36.24	31.40	30.91	31.73	30.95	28.82	25.26
株価収益率(PER) (倍)	5.8	7.6	8.4	7.6	7.2	7.2	10.7	5.3	11.4	11.5

※1 リース債務を含む

※2 2017年度は、2017年10月1日付で行った普通株式2株を1株とする株式併合を考慮しています

会社情報(2024年3月末現在)

グループ会社一覧

Europe 9社

- 機能商品(有機化成品)**
Delamine B.V.
- 機能商品(バイオサイエンス)**
Tosoh Europe N.V.
Tosoh Bioscience GmbH
Tosoh Bioscience, Ltd.
Tosoh Bioscience S.r.l.
Tosoh Bioscience S.A.
Tosoh Europe International N.V.
- 機能商品(高機能材料)**
Tosoh Hellas Single Member S.A.
- 物流・商社・サービス**
Tosoh Europe B.V.

Asia 29社

- クロル・アルカリ**
Mabuhay Vinyl Corporation
MVC Properties Inc.
Philippine Resins Industries, Inc.
Philrex Properties, Inc.
PRII Properties, Inc.
東曹(広州)化工有限公司
PT. Standard Toyo Polymer
Tosoh Polyvin Corporation
東曹(瑞安)聚氨酯有限公司
東曹(上海)聚氨酯有限公司
- 機能商品(バイオサイエンス)**
東曹(上海)生物科技有限公司
- 機能商品(高機能材料)**
Tosoh Advanced Materials Sdn. Bhd.
Tosoh SMD Korea, Ltd.
Tosoh SMD Taiwan, Ltd.
東曹(上海)電子材料有限公司
Tosoh Quartz Co., Ltd.
Tosoh Quartz Korea Co., Ltd.
Tosoh Namhae Silica Corporation
- エンジニアリング**
オルガノ(蘇州)水处理有限公司
Organo (Thailand) Co., Ltd.
Organo (Vietnam) Co., Ltd.
オルガノ・テクノロジー有限公司
PT Lautan Organo Water
Organo (Asia) Sdn. Bhd.
- 物流・商社・サービス**
広州東曹物流倉儲有限公司
Tosoh Asia Pte. Ltd.
Tosoh India Pvt. Ltd.
東曹(中国)投資有限公司
東曹(上海)貿易有限公司

Japan 61社 (東ソー含む)

- 石油化学**
北越化成(株)
参共化成工業(株)
レンソール(株)
東洋ポリマー(株)
エースパック(株)
シノムラ化学工業(株)
日吉化学工業(株)
四日市オキシトン(株)
- クロル・アルカリ**
東北東ソー化学(株)
南九州化学工業(株)
大洋塩ビ(株)
ロンシール工業(株)
太平洋化学製品(株)
プラス・テク(株)
徳山積水工業(株)
亜細亜工業(株)
日本ミラクトラン(株)
- 機能商品(有機化成品)**
東ソー・ファインケム(株)
(株)マナック・ケミカル・パートナーズ
- 機能商品(バイオサイエンス)**
東ソー・テクノシステム(株)
東ソー・エイアイエイ(株)
東ソー・ハイテック(株)
- 機能商品(高機能材料)**
東ソー日向(株)
東ソー・セラミックス(株)
東ソー・ゼオラム(株)
東ソー・スペシャリティマテリアル(株)
東ソー・エスジーエム(株)
東ソー・クォーツ(株)
東ソー・シリカ(株)
磷化学工業(株)
- エンジニアリング**
オルガノ(株)
オルガノプラントサービス(株)
オルガノフードテック(株)
オルガノエコテクノ(株)
オルガノアクティ(株)
東北電機鉄工(株)
東北メンテナンス工業(株)
洋林建設(株)
誠和工機(株)
三和建設(株)
東ソー霞エンジ(株)
和泉産業(株)
- 物流・商社・サービス**
東ソー物流(株)
コーウン産業(株)
京葉コーウン(株)
四日市コーウン(株)
山口コーウン(株)
コーウン・マリン(株)
東邦運輸(株)
日向運輸(株)
関西海運(株)
細島港荷役振興(株)
東邦アセチレン(株)
東ソー・ニッケミ(株)
共栄産業(株)
東ソー情報システム(株)
東ソー総合サービス(株)
(株)東ソー分析センター
霞共同事業(株)
日本海水化工(株)

Americas 9社

- 機能商品(有機化成品)**
Tosoh Specialty Chemicals USA, Inc.
- 機能商品(バイオサイエンス)**
Tosoh Bioscience, Inc.
Tosoh Bioscience LLC
- 機能商品(高機能材料)**
Tosoh SMD, Inc.
Tosoh Quartz, Inc.
- エンジニアリング**
Organo USA, Inc.
- 物流・商社・サービス**
Oriental Marine Corporation
Tosoh America, Inc.
Tosoh USA, Inc.

会社概要

社名	東ソー株式会社 Tosoh Corporation
設立	1935年2月11日
本社所在地	〒104-8467 東京都中央区八重洲二丁目2番1号 (登記上本店) 〒746-8501 山口県周南市開成町4560番地
資本金	552億円
売上高	[連結] 10,056億円(2024年3月期)

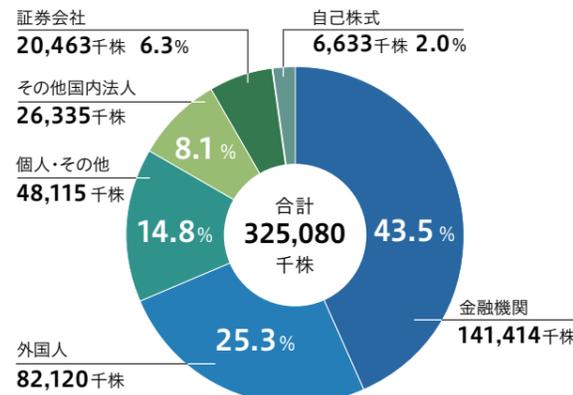
事業分野	[石油化学セクター] オレフィン、ポリマー [クロル・アルカリセクター] 化学品、ウレタン、セメント [機能商品セクター] 有機化成品、バイオサイエンス、高機能材料 [エンジニアリングセクター] [その他]
従業員数	[連結]14,394人 [単体]3,875人
連結対象会社	107社(国内60社、海外47社)

株式情報(2024年3月末現在)

株式情報

発行可能株式総数	普通株式	900,000,000株
発行済株式総数	普通株式	325,080,956株
単元株式数		100株
株主数		79,827人

株主構成

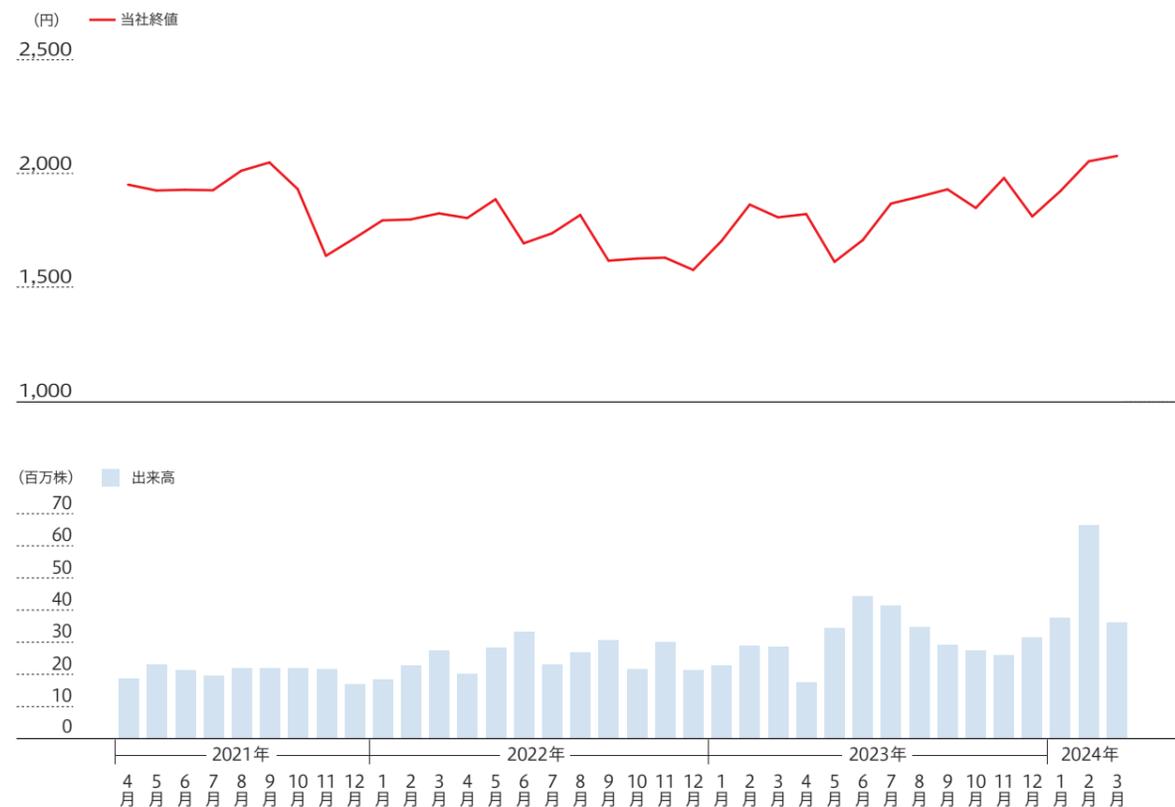


大株主の状況

株主名	持株数(千株)	持株比率(%)
日本マスタートラスト信託銀行株式会社(信託口)	51,050	16.03
株式会社日本カストディ銀行(信託口)	22,793	7.16
JPモルガン証券株式会社	7,217	2.27
株式会社みずほ銀行	7,046	2.21
三井住友信託銀行株式会社	6,702	2.10
日本生命保険相互会社	6,683	2.10
ビーエヌワイエムエスエーエヌブイ ノン トリーティ アカウント	6,013	1.89
三井住友海上火災保険株式会社	5,624	1.77
東ソー共和会	5,595	1.76
農林中央金庫	4,992	1.57

※ 当社は、自己株式を6,633千株保有していますが、上記大株主からは除外しています
 ※ 持株比率は、自己株式を控除して算出しています

株価・出来高の推移



社外からの評価

ESG投資インデックス

東ソーグループは、2024年9月現在、下記のESG投資インデックスに採用されています。

- FTSE4Good Index Series
- FTSE Blossom Japan Index
- FTSE Blossom Japan Sector Relative Index
- MSCI日本株ESGセレクト・リーダーズ指数
- Morningstar Japan ex-REIT Gender Diversity Tilt Index (GenDi J)
- SOMPOサステナビリティ・インデックス
- S&P/JPXカーボン・エフィシエント指数
- iSTOXX MUTB Japan プラチナキャリア 150 インデックス



2024 CONSTITUENT MSCI日本株 ESGセレクト・リーダーズ指数



STOXX Member 2024/2025 Platinum Career Index

※ 東ソーのMSCIインデックスへの組み入れおよびMSCIのロゴ、商標、サービスマークまたはインデックス名の使用は、MSCIまたはその関連会社による東ソーへの後援、宣伝、販売促進には該当しません。MSCIの独占的所有権であるMSCIおよびMSCIインデックス名、ロゴは、MSCIまたはその関連会社の商標もしくはサービスマークです

ESGの取り組みへの評価

- CDP2023「気候変動B」「水セキュリティ B」評価
- EcoVadis社サステナビリティ調査「ブロンズ」評価
- 健康経営優良法人2024認定
- プラチナくるみん認定



イニシアチブへの参画

- 国連グローバル・コンパクト
- GXリーグ
- 「チャレンジ・ゼロ」宣言
- クリーン・オーシャン・マテリアル・アライアンス (CLOMA)
- 経団連生物多様性宣言イニシアチブ
- 仕事と介護を両立できる職場環境の整備促進 (トモニン)
- 「ホワイト物流」推進運動
- パートナーシップ構築宣言





東ソー株式会社

CSR推進室

東京都中央区八重洲2-2-1 〒104-8467

www.tosoh.co.jp



この印刷物は、適切に管理された FSC® 認証林からの原材料および再生資源から作られた紙を使用しています。



インキは環境負荷の小さなベジタブルオイルインキを使用しています。