

SUSTAINABILITY COMMUNICATION BOOK 2024



Chemiway
丸善石油化学株式会社



くらしと産業の健全な発展のために

Making Progress & Challenge

～人と化学で新時代を切り拓く～

SECTION カバーストーリー

1

- 01 くらしと産業の健全な発展のために
- 02 くらしを支える、丸善石油化学の役割
- 03 丸善石油化学が生み出す価値の広がり
- 05 丸善石油化学の事業

SECTION 価値創造への道

2

- 07 丸善石油化学の長期ビジョン
- 08 非財務中期経営計画
- 09 ステークホルダーの皆様へ～トップメッセージ～

SECTION 実現に向けた取り組み

3

- 13 実現に向けた取り組み
- 15 気候変動対策
- 17 クリーンなエネルギー・製品・サービスの提供
- 19 人材の活躍推進・健康増進・働きがいの向上
- 23 安全操業・安定供給（デジタル変革(DX)）
- 27 ステークホルダーエンゲージメント

SECTION 当社のご紹介

4

- 29 サステナビリティ推進体制
- 30 会社概要
- 31 丸善石油化学のあゆみ
- 32 拠点紹介

編集方針

当社のサステナビリティレポートは、ステークホルダーの皆様に、サステナビリティの推進体制や取り組みを、わかりやすくお伝えすること、および化学物質を取り扱う企業として、当社製品を安全・安心に使っていただくために、環境や安全に関するデータを公開することを目的として作成しています。

本ブックでは、特に、お伝えしたい取り組みについて、イラストや写真などを用いて掲載しています。

その他の取り組みや環境データなどについては、丸善石油化学「サステナビリティサイト」および同サイト内の「データ集」にて公開していますのであわせてご覧ください。

サステナビリティサイト：

<https://www.chemiway-csr.jp/>

 データ集はサステナビリティサイトに掲載しています。

サステナビリティコミュニケーションブック2024の対象

期間：2023年4月1日～2024年3月31日

（一部この前後の期間を含みます）

範囲：丸善石油化学の本社（東京都）、千葉工場・研究開発センター・機能性樹脂技術開発センター（千葉県）および四日市工場（三重県）における活動



表紙について

天気の良い日に、第4エチレン製造装置を工場敷地の奥側（海側）から撮影しました。

大型の設備や配管が並ぶ敷地内にも青空や植物を感じる穏やかな景色があります。

コスモ石油

石油精製会社。原油から精製したナフサや、灯油、軽油、ガソリン留分を供給。

丸善石油化学

エチレンセンター

基礎化学品事業

石油化学基礎製品

ナフサから製造。

エチレン、プロピレン、ブタジエン、
ベンゼン、トルエン、キシレンなど

機能化学品事業

化成品

石油化学基礎製品の生産過程
で産出される留分・抽出する副
生成物から製造。

ポリエチレンなどの樹脂
メチルエチルケトンなどの溶剤

半導体レジスト用樹脂など

ナフサに依存しない樹脂製品。

半導体レジスト用樹脂など

誘導品 各社工場

各メーカー

プラスチックなど



合成繊維など



合成ゴムなど



塗装・溶剤など

合成洗剤
界面活性剤半導体
レジスト用樹脂

消費者

WHAT WE DO

くらしを支える、 丸善石油化学の役割

丸善石油化学の事業は、ナフサ分解により生産される基礎化学品と、その副生品から生産される溶剤やナフサに依存しない樹脂製品を製造・販売する機能化学品の2本柱で展開しています。ナフサを最後まで無駄なく製品化しながら、素材としての石油化学製品の総合的な開発に取り組んでいます。

丸善石油化学が 生み出す 価値の広がり

丸善石油化学は、日常に不可欠な石油化学製品を安定的に供給し続けるとともに、社会に貢献する多様な製品・サービスの提供を通じて、新たな価値を創造することで、暮らしと産業の健全な発展に貢献します。

長期ビジョンでは、目指すべき社会の姿に貢献していくために、当社の2050年の在りたい姿、そして、それを実現するための2030年のゴールを定めました。P.7

※2023年度 従業員による策定プロジェクトにて決定

第7次中期経営計画(2023年度～2025年度)のスローガンは「変革への挑戦」。従来の考えにこだわらず、変化や失敗を恐れずにチャレンジしていきます。



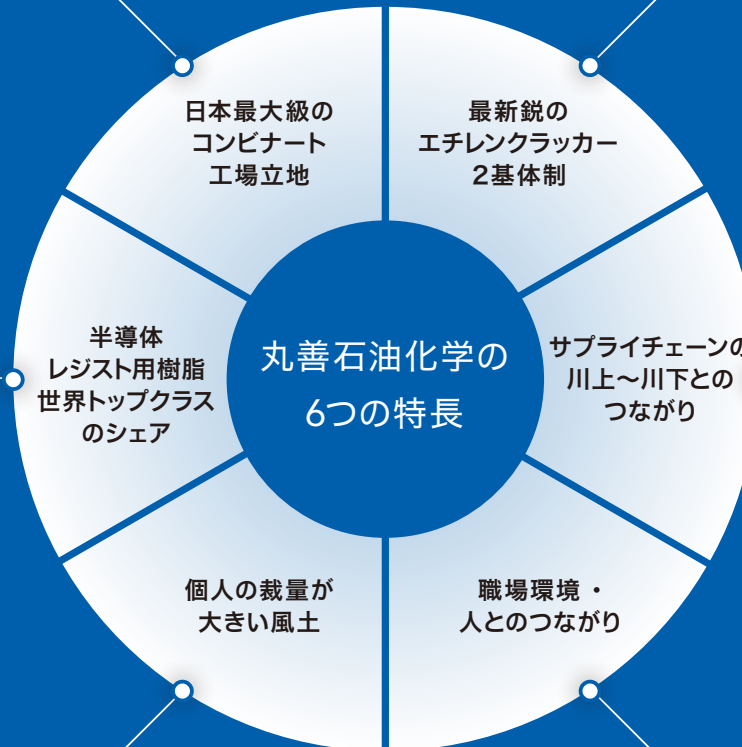


当社は日本最大級の京葉臨海コンビナートに位置している石油化学コンビナートの中核施設です。

製品によっては世界シェア50%、30%を占めています。ここ10年で売上規模も約2倍に成長しています。



「コンパクトな組織であるため、個人の裁量が大きい」という共通認識があります。



この「6つの特長」は、従業員による長期ビジョン策定プロジェクト **P.7** での議論を通じて導き出したものです。この特長を強みとして活かしていくことで、新たな価値創造による社会の健全な発展に貢献します。



第4エチレン製造装置(4EP、京葉エチレン(株))は日本最新鋭のエチレンクラッカーです。第3エチレン製造装置(3EP)も2020年に分解炉を更新したばかりの最新型です。

パイプラインで川上の石油精製会社(コスモ石油(株))や川下の誘導品各社工場とも物理的にもつながっており、協力体制やコミュニケーションも活発です。



中途入社の社員から「人が良い。風通しが良く、挨拶も活発で、職場環境も良い」という声が多く聞かれます。

丸善石油化学の事業

丸善石油化学の事業は、基礎化学品と機能化学品の2本を柱として展開しています。

ナフサから生産されるエチレンなどの基礎化学品は、プラスチックや化学繊維、合成洗剤など幅広い製品の原料となります。

機能化学品は、エチレンの製造過程で分留・抽出する副生物を有効活用し、高い付加価値を備えた多様な高機能新素材や溶剤を製造しています。また、ナフサに依存しない半導体レジスト用樹脂を事業展開しています。

基礎 化学品事業

・石油化学基礎製品

原油を精製して得られる「ナフサ」をエチレンプラントで分解し、エチレン、プロピレン、ブタジエン、ベンゼンといった石油化学品を製造・販売しています。これらの製品は、プラスチックや化学繊維、合成洗剤から自動車用部材、塗料、日用品、医療品まで、あらゆる産業を支える原料となり、現代の暮らしを

支える基礎的な石油化学品であることから「基礎化学品」と呼ばれています。

当社の千葉工場は、大消費地である首都圏に隣接し、さまざまな産業の集積地である京葉臨海コンビナートに立地し、高品質な基礎化学品を安定的に供給しています。



主な最終製品



ペットボトル



タイヤ



インテリア



衣類



工業資材

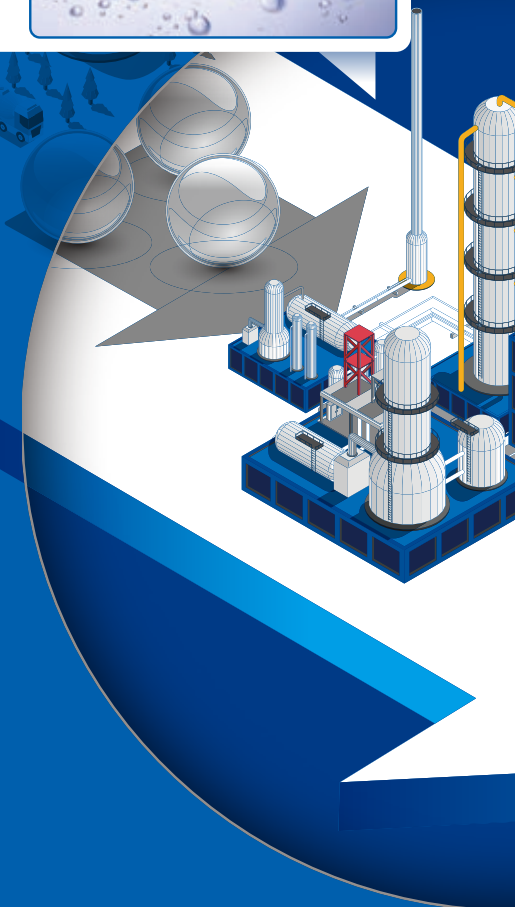
事業の特長

当社のエチレン生産量は、当社の所有するプラントと合併会社分を合わせると、単一工場では日本最大級の生産量を誇ります。京葉臨海コンビナートには、さまざまな企業の工場が集積しており、当社はコンビナート内のお客様との強いつながりを強みとしています。

コンビナートのお客様と培ってきた信頼関係をもとに、課題を共有しながら、お客様のニーズに合ったフレキシブルな対応ができることが、当社の強みです。

2023年度の取り組みと成果

基礎化学品事業については、円安・物価高に伴う国内需要の低迷に加え、海外需要の減少、市況の下落により、非常に厳しい事業環境でした。当社においても、為替影響や輸送コスト上昇もあり、製品輸出環境の悪化により採算性確保が難しい中、装置稼働を適切なレベルに抑えながら、合理化・効率化、コスト削減と、市況に依存しない収益改善策の検討・実施に努めました。

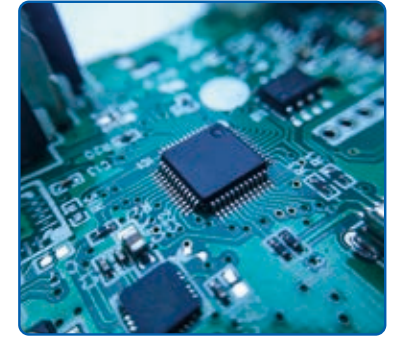


機能 化学品事業

- ・ 化成品
- ・ 半導体レジスト用樹脂など

エチレン製造過程で分留・抽出される副生物には、有用な成分が多く含まれています。この副生物を活用し、生産しているのが「機能化学品」です。さまざまな分野で利用される基礎化学品に対し、特定の分野で高い性質を発揮する製品群です。

特にメチルエチルケトン(MEK)は世界トップクラスの生産能力を誇っています。また、当社独自の研究技術で新たに開発した製品も数多く上市しています。さらに半導体の製造に使われる半導体レジスト用樹脂では、世界トップクラスのシェアを誇ります。



主な最終製品



化粧品



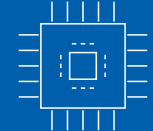
洗剤



接着剤



インク材



半導体
レジスト用樹脂

事業の特長

当社は、幅広い商品群と高い品質をベースとして、原料から製品までの一貫生産により、お客様からの要望にもきめ細かく対応できる機動力を持っています。

半導体レジスト用樹脂については、安定的な需要があるArF(フッ化アルゴン)や厚膜レジスト向けの製品から、最先端であるEUV(極端紫外線)向け製品まで、幅広い製造技術を有し原料から製品までの品質管理力を強化しながら、日々進歩し続けるお客様のニーズに応えています。

2023年度の取り組みと成果

機能化学品事業については、多くの製品において需要の回復がみられず、厳しい年となりました。その中で、マルカゾールR(イソドデカン、イソパラフィン系溶剤)は、金属洗浄剤や化粧品用途で使用されますが、堅調な需要を示し、2025年度における生産能力増強を検討しています。

半導体レジスト用樹脂については、世界的な半導体需要が底を打ち回復に向かう中、最先端品の販売数量を伸ばすことで、収益確保に貢献しました。また、適切な設備投資も検討しています。

丸善石油化学の長期ビジョン

長期ビジョンでは、目指すべき社会の姿に貢献していくために、当社の2050年の在りたい姿、そして、それを実現するための2030年のゴールを定めました。

2030年の在るべき姿

自社の 在るべき姿

時代ニーズ・新規技術に挑戦／カーボンニュートラル推進／循環事業への取り組み／
多様な・優秀な・専門性の高い・DX人材育成（教育制度の拡充・ルール変革）／
業務改善・DX推進／利益構造の改革／次世代エネルギーの活用 など

取り組み 方向性のゴール

日本トップの エチレンセンター	半導体レジスト用樹脂 の総合サプライヤー	基礎化学品、 機能化学品に続く 第3の収益の柱の構築	優秀な人材を 生み出す・ 引き寄せる会社
--------------------	-------------------------	----------------------------------	----------------------------

取り組み方向性 (テーマ)

選ばれる エチレンセンター	半導体レジスト用樹脂	事業 ポートフォリオ変革	事業基盤変革 人／DX／業革／ イノベーション 創出など
------------------	------------	-----------------	---------------------------------------

2050年の長期ビジョン

スローガン

Making Progress & Challenge

～人と化学で新時代を切り拓く～

目指すべき 社会の姿

- 人や社会、地球との共存共栄を通じた、持続可能で快適な社会
- 人間味があり、安心・安全が実現された豊かな社会 など

2050年の 在りたい姿

- 技術の力で新たな価値を提供し、社会を“下支え”する
- 一人ひとりの社員・個人が尊重され、社会環境に応じて変化し続ける
- 失敗を恐れずに挑戦し続けられるような環境を提供することで、社会・人々の生活や未来を支える
- 会社が進化し続け、社会やステークホルダーからの信頼を集める

先行き不透明な大変革時代においては、自分たちの将来像を明確に描くことが必要との考えから、当社の将来を担う若手・中堅社員を中心に4ヵ月にわたって柔軟な発想で議論を尽くし、社員の想いを反映した長期ビジョンを策定しました。スローガン「Making Progress & Challenge ～人と化学で新時代を切り拓く～」には「進歩と挑戦」を続けること、そして引き続き「化学」を根幹において、当社の企業風土である「助け合う」「風通しが良い」など「人」の良さを活かしながら、新時代を切り拓いていきたいという想いを込めています。

非財務中期経営計画

コスモエネルギーグループ最重要マテリアリティに基づき、中期経営計画において、注力する目標・施策を以下のとおり設定しました。

長期的な観点から目標を設定することで、変革期における持続的な発展を目指します。



1. 気候変動対策（カーボンニュートラルに資する施策の確実な実行）

- ・ アンモニア燃料のナフサ分解炉の開発
- ・ 廃プラスチックを原料とするケミカルリサイクルパイロットプラントの試験開始



2. クリーンなエネルギー・製品・サービスの提供

- ・ バイオマスナフサなどの次世代原料を使った製品販売に向けて
- ・ 未利用留分の活用推進



3. 収益事業の構造改革

- ・ 半導体レジスト用樹脂事業の体制強化と事業拡大



4. 人材の活躍推進・健康増進・働きがいの向上

- ・ 女性の採用強化、女性の管理職比率の向上
- ・ 教育・研修への投資増
- ・ ワークエンゲージメントの向上



5. コンプライアンスと理念・価値観の共有

- ・ 重大なコンプライアンス違反ゼロ件の達成
- ・ 行動基準の遵守や、コンプライアンス意識浸透のための教育の実施



6. グループリスクマネジメントの強化

- ・ リスクマネジメントの強化



7. デジタル変革（DX）

- ・ デジタル人材の育成
- ・ スマート保安の推進



8. 安全操業・安定供給

- ・ 労災・プロセス・環境影響・品質に関わる重大事故ゼロ件の達成
- ・ 安全文化を高める活動の推進
- ・ 品質保証システムの継続的改善
- ・ 日常環境管理の徹底

ステークホルダーの皆様へ ～トップメッセージ～

「変革への挑戦」 中期経営計画のスローガンのもと、 変革に挑戦していきます

2023年度は非常に厳しい
中計のスタートでしたが、
取り組むべき課題が鮮明になりました

2023年度からスタートした当社の中期経営計画（以下、中計）は、「変革への挑戦」をスローガンとして、従来の考え方にこだわらず、変化や失敗を恐れずにチャレンジしていくことの大切さへの思いを込めました。今回の中計では、前中計における投資を回収しながら、化成品の生産・販売の増強を図り、半導体レジスト用樹脂では、世界トップシェア企業としての責任を果たすべく投資を計画しております。サステナビリティ、ガバナンスなど、非財務の課題についても、一体となって取り組む計画を策定しました。

2023年度は非常に厳しいスタートとなり、国内の誘導品需要の減退が継続したことに加えて、想定以上にアジアのオレフィンマーケットが下落したことから、当社のエチレンプラントの稼働を調整せざるをえませんでした。

代表取締役社長 社長執行役員
馬場 稔温

こうした厳しい経営環境の中でも、販売価格の改善や販路の変更、工場と間接部門での固定費の削減など、従業員の一つひとつの努力は実を結んでいます。しかしながら市況の影響は避けられず、安定的な収益を確保するためには、事業構造の改革が最大の課題であると再認識しました。

一方で、需要が旺盛な製品へは、投資の決定も行いました。化粧品用途向けに引き合いが多いマルカゾールR(イソドデカン、イソパラフィン系溶剤)生産設備の拡張に着手し、2024年度内の完成を見込んでいます。これにより、今後のシリコン規制による切り替えの需要、特に海外の需要を取り込めると考えています。

半導体レジスト用樹脂については、市場の在庫調整の局面から全体の販売数量は減少しましたが、EUV(極端紫外線)リソグラフィ対応などの高機能品の需要が伸長したこともあり、一定の利益を確保することができました。半導体レ

行動基準 CC10

- 1 私たちは、高品質な製品を安定供給します。
- 2 私たちは、付加価値の創造に絶えず挑戦します。

お客様への誓い

- 6 私たちは、技術と知識の向上に日々努力します。
- 7 私たちは、お互いの個性・価値観・人権を尊重します。

仲間への誓い



地域の皆様への誓い

- 3 私たちは、無事故・無災害操業を継続し、地域の皆様の安全と健康を守ります。
- 4 私たちは、地域の皆様と積極的に対話し、その声には真摯に耳を傾けます。
- 5 私たちは、地域の皆様のより良い生活環境づくりに貢献します。

すべてのステークホルダーへの誓い

- 8 私たちは、地球環境への影響を可能な限り低減します。
- 9 私たちは、適正な情報をタイムリーに開示します。
- 10 私たちは、法令を遵守し、誠実で正直に行動します。

ジスト用樹脂のうち、ArF(フッ化アルゴン)製品生産設備の増設も進めており、伸長する需要に応えられる体制を確立することが引き続きの課題です。

当社の強みは、「インテグリティ」を根底とした社内の風通しの良さと人とのつながりの強さだと再認識しました

私は、社長に就任して以来、「インテグリティ」を自身が経営にあたる際の規範としてきました。当社の行動基準「CC10(Chemiway Commitment 10)」の10個の項目一つひとつの根底には「インテグリティ」があり、これを守っていくことがステークホルダーの皆様との信頼関係の強化と会社の成長につながると考えています。

当社の強みが人であることも変わりません。人のつなが



りの強さや、風通しが良い職場環境、そしてお互い助け合う風土がコミュニケーションを活性化させ、苦しい時を乗り越える力を生み出すものと考えています。これらの変わらないものを大切にしつつ、スピード感を持って新しい課題にチャレンジしていくことが大切だと考えています。

もう一つ、当社の強みとして強調しておきたいことは、コスモエネルギーグループ、特にコスモ石油株式会社との連携強化です。インフラの有効活用と未利用留分の活用に関する共同研究がスタートし、石油精製と石油化学の全体で競争力をさらに発揮できた一年でした。

2023年度国内外の情勢は厳しい状況で推移しましたが、今後は半導体レジスト用樹脂の需要拡大を見込んでいます

2023年度は、ロシアのウクライナ侵攻に端を発したエネルギー資源価格の高騰が続く中、長期化するインフレ圧力

や、中国経済の低迷が影響して、世界経済全体の減速が継続した年でした。日本では、サービス消費やインバウンド需要などの復調がありましたが、半導体市場の低迷継続などが下押し要因となり国内経済は低成長となったほか、インフレに伴って実質賃金も低下したため、個人消費も減少傾向となりました。

石油化学事業においては、中国を中心としたエチレンプラントの新增設の影響により多くの石油化学製品の需要が緩んだことから、日本のエチレン生産量も前年度比マイナスとなりました。当社にとっても、エチレンプラントの低稼働が続く厳しい年でした。統廃合など構造改革を進めてきた日本のエチレン設備に再び試練の時が来ているように思います。

そのような状況の中で、半導体レジスト用樹脂については、長期的に世界的な需要の伸びが予想されます。半導体フォトリソは高純度であることなど高い品質が求められるため、日本企業が強く、90%の世界シェアを有しています。当社の半導体レジスト用樹脂もそれに伴って、さらに需要は



拡大していくと見込んでいます。

また、気候変動への対応やその影響が懸念されていますが、脱炭素は石油化学産業が新たな付加価値をつける好機でもあると捉えています。当社も、千葉工場がある京葉地区で、すでにコンビナートのカーボンニュートラル実現に向け自治体も含めた連携を始めています。多くの組織が連携し、燃料や原料、製品のグリーン化、そして運営の最適化の実現を加速することで、社会に向けた価値貢献ができると考えています。

若手とともに策定した長期ビジョンが社内浸透し、新時代を切り拓くためのチャレンジマインドが醸成されました

長期ビジョン **P.7** を当社として初めて策定したことで、従業員からは「当社の強みを実感することができた」「若手と経営陣が考える方向性が近いと感じた」「ビジョンや情報を共有することの大切さを実感した」などの声がありました。私自身も従業員と双方向のコミュニケーションを行う「経営トップキャラバン」 **P.28** などの機会を通じて、長期ビジョンについて説明したり、意見を直接聞いたりする場を設けました。「石油化学」という産業自体の将来に不安を覚えている従業員もいる中で、当社の強みや、今後の取り組みなどについても説明したうえで、変化や失敗を恐れずにチャレンジしてほしいという強い気持ちを伝えられたのは、中計の初年度にあたり、良い機会だったと思っています。2023年は、特に千葉工場で長期ビジョンの説明を重ねたこともあり、従業員意識調査の結果でも、長期ビジョンに対する理解度は高いスコアとなっています。こうした結果に触れると「経営トップキャラバン」を行っ

たかいたったと実感できます。

また、長期ビジョンの「2030年のゴール」の一つとして挙げていた「基礎化学品、機能化学品に続く第3の収益の柱の構築」を具体的に進めるため、新規事業探索の組織を立ち上げました。当社が今まで蓄積してきた技術力と、新たな視点を組み合わせた新規事業が立ち上がることを期待しています。

非財務中期経営計画 **P.8** においても、目標と施策の両面で目標に向かって着実に取り組みが進展しています

カーボンニュートラルへの取り組みについては、当社においては、エチレンプラントから排出される二酸化炭素の削減が重要となります。当社では、2022年より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)のグリーンイノベーション基金事業(GI基金)に採択された「エチレンプラントにおけるアンモニアの燃料化」と「廃プラスチックのケミカルリサイクル」の2つの技術開発をコンソーシアムとしてスタートしています。どちらのプロジェクトも当初計画どおりに進捗しており、2030年の実証を目標としています。 **P.16**

また、「クリーンなエネルギー・製品・サービスの提供」を実現するため、2023年度には「ISCC PLUS認証(国際持続可能性カーボン認証)」を取得しました。お客様のニーズに対応した、バイオマスやリサイクル原料を用いた製品群を販売できる体制を整備していきます。 **P.18**

安全操業・安定供給については、工場の高経年化も進み、工場の安全を担保しながら、保守作業の効率化などに対応するための一つの方策として、スマート保安の推進が求められ

非財務中期経営計画



1. 気候変動対策 (カーボンニュートラルに資する施策の確実な実行)



2. クリーンなエネルギー・製品・サービスの提供



3. 収益事業の構造改革



4. 人材の活躍推進・健康増進・働きがいの向上



5. コンプライアンスと理念・価値観の共有



6. グループリスクマネジメントの強化



7. デジタル変革 (DX)



8. 安全操業・安定供給

ています。千葉工場では、高圧ガスA認定、いわゆるスーパー認定の取得にチャレンジします。

また、デジタル変革 (DX) の力を活用して、設備の保全にかかるデータをすべて一元的に管理・参照できる「データ統合基盤整備」のプロジェクトを推進しています。2023年10月には千葉工場において、データプラットフォーム基盤となる「Cognite Data Fusion®」を試用し、操業の可視化やIT／DXを活用した業務効率化に取り組み始めました。また、工場における装置のVR化も推進しています。現場に出向くことなく、オフィスのパソコンの画面でメンテナンス箇所の詳細な位置や形状などが確認できるなど、補修計画策定の効率化が図れます。さらに、今まで現場では紙ベースで運用していた検査記録を電子化し検査員に気づきを与える活用や、過去から積み上げてきた保全ノウハウを現場でスマートフォンを使って簡単に参照できる「ノウハウDB」など、現場で使用できるDXを加速させています。今後は、例えば、煙突内の断熱材の状況

をドローンで確認するなど、高所作業でのドローン活用も推進していきたいと考えています。P.26

変化や失敗を恐れずにチャレンジ していくための全社的な 業務改革をスタートさせました

中計の活動の一環として、全社の業務改革 (業革) のプロジェクトを立ち上げました。各部署で取り組む施策のほか、全社横断的なIT化や、部をまたがる業務フローの改善に取り組んでいます。2023年度には、横断的な施策として6件のワーキングチームが立ち上がり、それぞれ成果を上げています。

コスモエネルギーグループの取り組みの中でも、デジタル人材の育成がフォーカスされています。コスモエネルギーグループでは、データ基盤の構築を通じて、可視化・

自動化・高度化のニーズを具現化し、ビジネスモデルの変革を促していこうとしています。その中心的な役割を担う「データ活用コア人材」として活躍しようと、当社でも多くの従業員が手を挙げ、知識の習得と実践に積極的にチャレンジしています。このように、新たなビジネス環境を見据えて、活動する人材が増えているように感じます。現中計のスタートにあたり、今までになかった「種まき」が進んでいることを実感しています。

「インテグリティ」と「変革への挑戦」 によって困難な状況に立ち向かい、 企業価値の向上を目指します

2023年度は非常に厳しい年となりましたが、その中でも中計で設定した目標を達成するための取り組みを実行してきました。今後も、基礎化学品のマーケットは厳しい環境が続くことが予想されます。したがって、市況に左右されにくい収益構造の構築が必至であると認識しています。また、化成品を含む機能化学品については徐々に需要が戻ってくるとみており、特に半導体の市場は高い成長率が予想されています。このチャンスを逃さず、高い目標にチャレンジしていくのと同時に、さらなる成長に向けた投資もしっかりと行っていきたいと考えています。

これからも当社は、「インテグリティ」と「変革への挑戦」で一丸となって困難な状況に立ち向かい、ステークホルダーの皆様から信頼される企業を目指していきます。今後とも引き続き、ご支援を賜りますようお願い申し上げます。

実現に向けた取り組み



気候変動対策

(カーボンニュートラルに資する施策の確実な実行)

P.15



クリーンなエネルギー・製品・サービスの提供

P.17



ビジョン

ss & Challenge

時代を切り拓く～

経営計画

の挑戦」

機能
化学品事業

人材の活躍推進・健康増進・働きがいの向上

P.19

安全操業・安定供給 ( デジタル変革 (DX))

P.23

気候変動対策



1. 気候変動対策

(カーボンニュートラルに資する施策の確実な実行)

CO₂排出量



エネルギー起源のCO₂排出量は製品製造時のエネルギー使用に伴う排出です。
前年度より減少していますが、当社のCO₂排出量の大半を占めています。

GHG排出量



そのほかの内容や関連データは、サステナビリティサイトに掲載しています。

当社は、コスモエネルギーグループが宣言する「2050年のカーボンネットゼロと2030年のCO₂排出量30%削減（2013年度比）」の実現に向けて、いくつかのプロジェクトをスタートしています。その一つが、2022年に、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）が公募した「グリーンイノベーション基金（GI基金）事業*」にコンソーシアムとして応募し採択された以下の2件です。いずれも、2030年の実装を目指して検討を進めています。

カーボンネットゼロに向けた2つの実証事業

1. アンモニア燃料のナフサ分解炉実用化

目標 ナフサ分解炉において、従来メタンを主成分としていた燃料をアンモニアに転換することで、燃焼時に発生するCO₂を限りなくゼロにする。

概要 当社が保有するエチレンプラントでは、原料のナフサを熱で分解してエチレンなどの石油化学基礎製品を生産しています。このナフサを熱で分解する場所が「ナフサ分解炉」です。

ナフサ分解炉では、従来メタンが主成分の燃料を利用していますが、それをアンモニア燃料に転換できれば、燃焼時に発生するCO₂が限りなくゼロに近付き、CO₂排出量の大幅な削減になります。そして、石油化学業界全体のCO₂排出量が削減し、カーボンネットゼロに向けた貢献が可能となります。

当社は、この実現に向けて、開発の一部であるナフサ分解炉の実証炉の操業などを実施してゆき、最終的には、アンモニア専焼商業炉での実証を完了して、社会実装していくことを目指します。

現在地 現在は、アンモニア燃焼を行うバーナーの開発、および、試験炉の開発を行っており、エチレンプラントを操業する立場から開発を支援しています。今後、試験炉の運転において性能の確認がとれた後に、実証に進んでいきます。



2. 廃プラスチックを原料とするケミカルリサイクル技術の開発

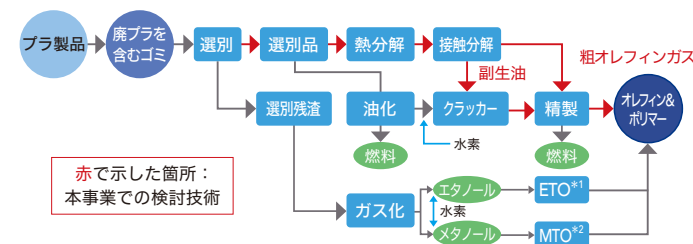
目標 ポリオレフィン系の廃プラスチックから、エチレンやプロピレンなどの石油化学基礎製品を高効率で直接製造する技術を確立し、環境に排出される廃プラスチックの削減や、化石資源を原料とすることで発生する温室効果ガス（GHG）の削減を目指す。

概要 廃プラスチックの削減や、化石資源（ナフサなど）を原料とすることで排出される温室効果ガス（GHG）の削減は世界的な課題です。これらの解決策として、化石資源の代わりに廃プラスチックを原料とするケミカルリサイクル技術があります。その中でも、国内の廃プラスチックの多くを占めるポリエチレンやポリプロピレンなどの「ポリオレフィン系プラスチック」の高効率なケミカルリサイクル技術の開発が強く望まれています。

当社では、エチレンプラントでエチレンやプロピレンなどの石油化学基礎製品を生産しています。そこで、ポリオレフィン系の廃プラスチックから、エチレンやプロピレンなどを高効率に直接製造する技術確立のために、その開発の一部として、当社のエチレンプラントのナフサクラッカーの製造設備やその運転のノウハウを活かした検討を行っています。

そして、廃プラスチックの削減や、化石資源を原料とすることで排出される温室効果ガス（GHG）の削減を目指します。

現在地 これまでに、触媒開発については短期テストで目標とするオレフィン収率（60%）以上の性能を確認しています。今後、ベンチ試験機でも性能試験を行い、次ステップであるパイロットスケール設計検討を進める計画です。当社としては、このプラントをエチレンプラントに接続するための最適化検討を進めています。



*1 ETO (Ethanol to Olefin)：エタノールからエチレンなどのオレフィンを製造する技術

*2 MTO (Methanol to Olefin)：メタノールからエチレンなどのオレフィンを製造する技術

丸善石油化学は千葉県と同エリアに2基のエチレンプラントを運営しており、エチレン分解炉の脱炭素化に向けた取り組みは重要なテーマと認識しています。本事業を通してCO₂排出量の削減を図り、将来的にはCO₂フリーのプラント技術および製品供給を目指すことで、取引先を含めたサプライチェーン全体のカーボンニュートラルに取り組んでいきます。

MESSAGE



取締役 常務執行役員

舟橋 克之

経営企画部・技術部・研究開発センター・機能性樹脂
技術開発センター・千葉工場・四日市工場 担当

当社は年間200万t以上のCO₂を排出しており、その主な排出源はエチレンプラントの分解炉です。そのため、当社はグリーンイノベーション基金（GI基金）*を活用して、分解炉の燃料にCO₂を生成しないアンモニアを使用する技術開発に取り組んでいます。また、使用済みプラスチックのリサイクルによるCO₂削減技術開発にもGI基金を活用しています。これら技術開発は重要ですが、大きなコストを伴うため、CO₂削減の一丁目一番地は省エネルギーと考え、技術・製造部門の省エネルギー検討チームで知恵を絞り、省エネルギー案件を抽出、実行しています。

*グリーンイノベーション基金：

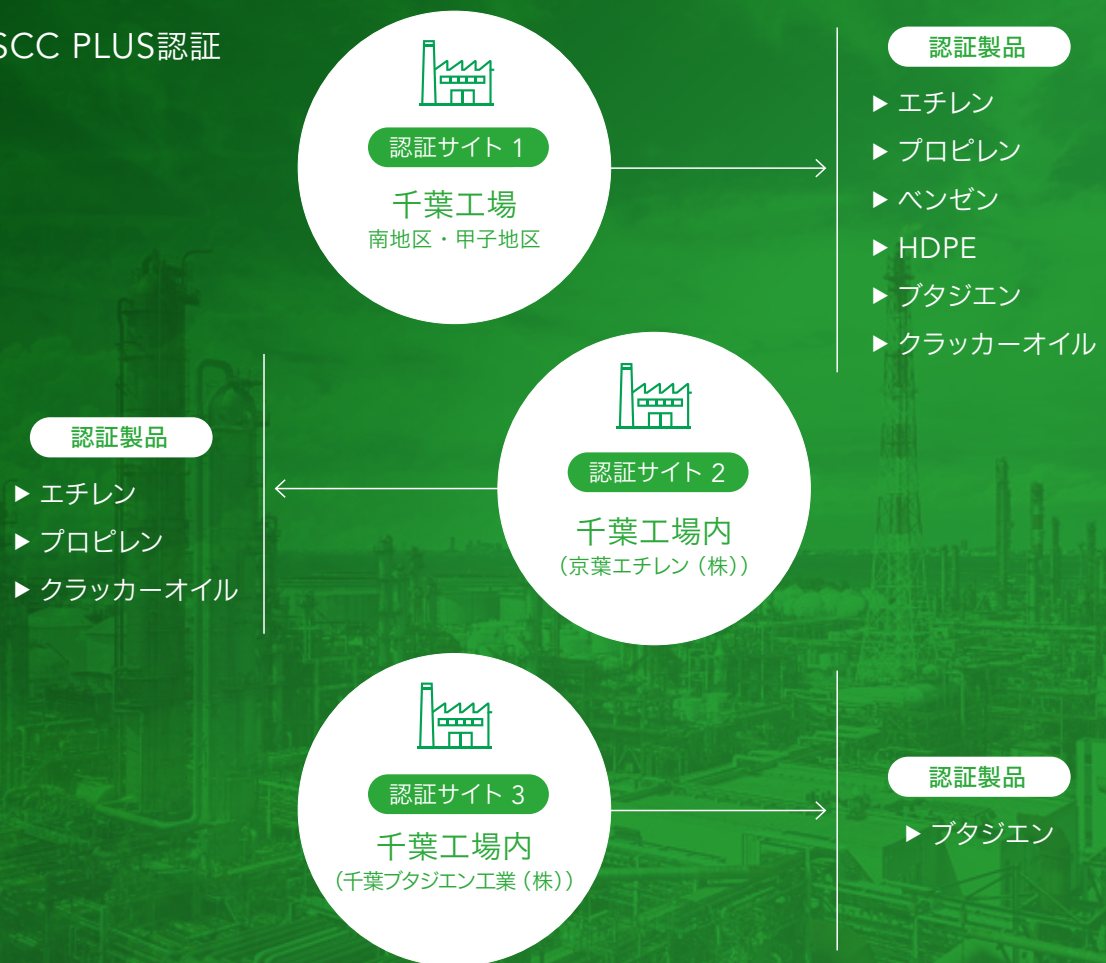
日本政府が掲げる「2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする」という目標達成に向けて、エネルギー・産業部門の構造転換や大胆な投資によるイノベーションの大幅な加速を目指すことを目的に官民で野心的かつ具体的な目標を共有したうえで、これに経営課題として取り組む企業などに対して、10年間、研究開発・実証から社会実装までを継続して支援するもの。

クリーンなエネルギー・製品・サービスの提供



2. クリーンなエネルギー・製品・サービスの提供

ISCC PLUS認証



その他の内容や関連データはサステナビリティサイトに掲載しています。

カーボンニュートラルの実現に貢献するために、
製品やサービスなどの価値提供を通じた取り組みを推進しています。

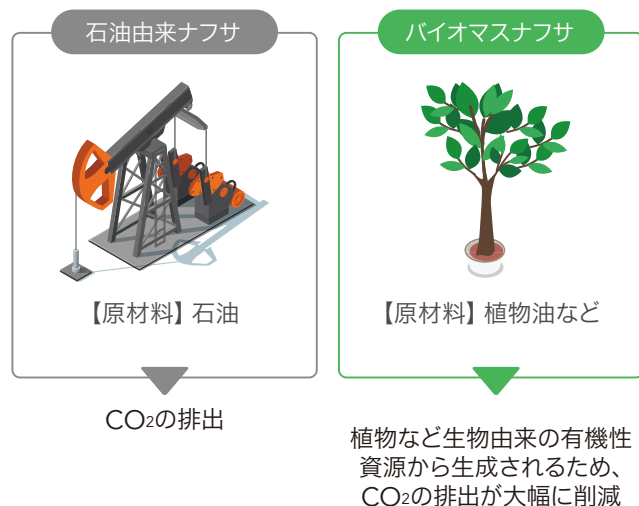
バイオマスナフサなどの次世代原料を原料とした
製品販売に向けて ～ISCC PLUS認証取得～

2023年度、当社は、エチレン、プロピレンなどの製品について、持続可能な製品の国際的な認証制度の一つであるISCC PLUS認証を取得しました。本認証は、ISCC (International Sustainability and Carbon Certification) が展開する、持続可能で追跡可能なサプライチェーンを実現し担保する国際認証です。これにより、サプライチェーン全体を通じたサステナブルマテリアルのトレーサビリティを保証し、その厳格な基準を満たしていることの証となります。

本認証制度に基づき、バイオマスナフサ*¹や再生由来の次世代原料によるサステナブルな製品をお客様に提供していきます。

当社は、ISCC の最新の規定に則り、ISCC PLUS要求事項に準拠することを宣言するとともに、バイオマスや再生由来を原料とする誘導品や製品群を認証制度に基づいたマスバランス方式^{*2}により割り当て、ISCC PLUS認証製品として販売拡大を目指します。

*1 バイオマスナフサとは



未利用留分の 活用推進に向けた研究開発

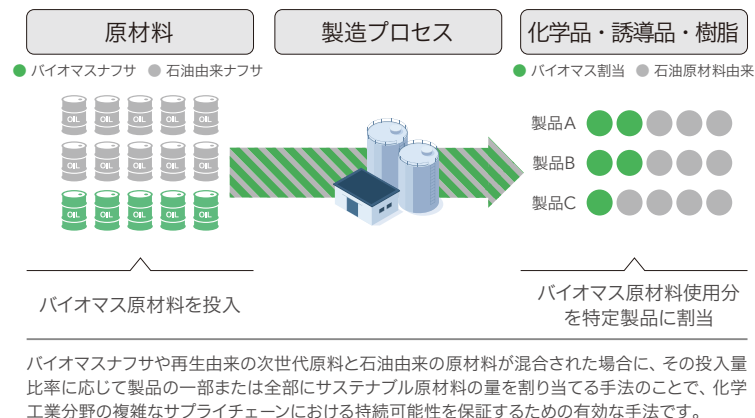
エチレンプラントでは、ナフサ分解炉の燃料として、製造過程で発生した石油の成分も利用しています。気候変動対策の取り組みで紹介している「アンモニア燃料のナフサ分解炉実用化」が実装されると、これまでエチレンプラントのエネルギー源として使用していた石油由来の燃料基材が使われなくなり、未利用留分（将来余剰留分）となる可能性が高まっています。

そのため、この未利用留分を燃料ではなく、有用な石油化学製品に変換する研究を推進しています。

また、カーボンニュートラル社会実現に貢献する基礎研究として、CO₂を原料化するCCI技術*3開発の調査・検討にも着手しています。

※3 CCU技術（Carbon dioxide Capture and Utilization）：CO₂回収・利用に関する技術。化石燃料由来の化学品などの製品を、CO₂を原料として製造した製品に置き換えることで低炭素化を図る。

*2 マスバランス方式とは



MESSAGE



取締役 常務執行役員

蒲池 良二

営業本部 担当 営業本部長 委嘱

2023年度からの3カ年の中期経営計画での取り組みの一つとして、クリーンなエネルギー・製品・サービスの提供を掲げています。

まず、サプライチェーン全体でのカーボンニュートラル実現に貢献すべく、2023年にISCC PLUS認証を取得し、一部製品においてバイオマスクレジット付の製品を顧客に供給しました。2024年度も同認証を更新し、引き続き供給体制を整えています。

また、未利用留分の活用においても、これまで燃料として使用していた留分の製品化を進めるべく、外部機関やコスモエネルギーホールディングス（株）と連携しながら研究開発投資を実施し、一部製品においては顧客との調整を進めています。

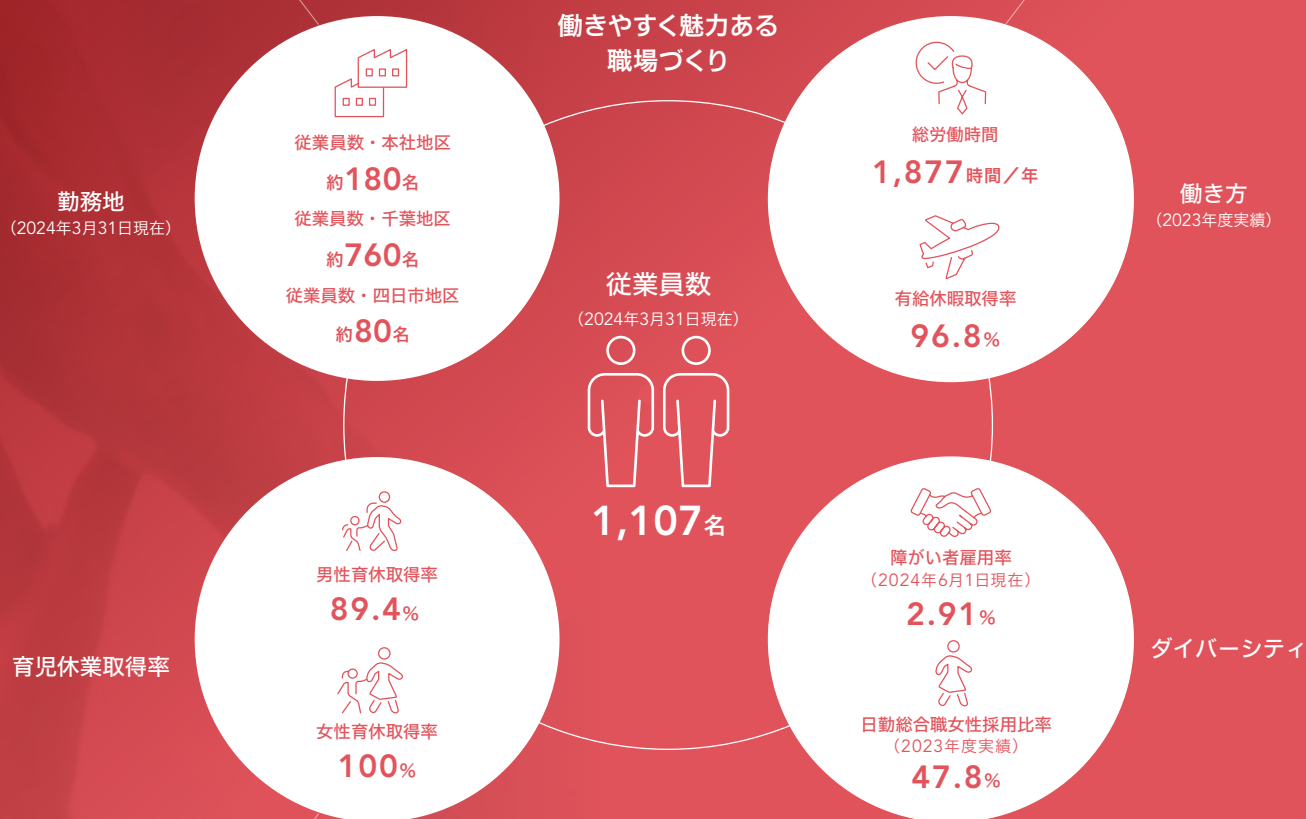
人材の活躍推進・ 健康増進・ 働きがいの向上



4. 人材の活躍推進・健康増進・働きがいの向上

全従業員の9割以上が首都圏内で勤務しており、
長期的なライフプランを立てやすい特長があります。

生産性の向上のために、目標値を決めて
取り組んでいます。



育児休業取得後の復帰率は男女ともに100%です。
仕事と家庭の両立のために、復帰後は短時間勤務制度などを利用しています。



その他の内容や関連データはサステナビリティサイトに掲載しています。

MESSAGE

教育カリキュラム

当社では、社員の自ら学び成長する意欲を支援することで、会社の発展や社会に貢献できる自律的で課題達成志向の高い人材を育成するとともに、創造的な組織風土の醸成を目指しています。

そのため、さまざまな形で社員の能力開発を支援するための教育カリキュラムを実施しています。

	OJT	OFF — JT				その他			
		ステップアップ・プログラム				エンジニア・プログラム	スキルアップ・プログラム (自己啓発)	社外派遣・留学	
		E コース		K コース					
		技術教育	意識啓発	技術教育	意識啓発				
基礎 ～ 中堅	個人別OJT 計画・推進	導入教育-1	入社前研修	導入教育	入社前研修	プロセス エンジニア教育	通信教育 公開セミナー 資格取得 英会話教室 e-ラーニング 会社が用意した プログラムの中から 希望するプログラムを 自由に選択できる	社外派遣・留学プログラム	
		導入教育-2	入社時研修		入社時研修				
		導入教育-3	本採用研修		本採用研修				
		体験実習	フォローアップ研修		フォローアップ研修				
		各種研修 (選択制)電気／機械／ 環境品質／化学工学／ シミュレータ各種		2年目研修	課題レポート 発表会 (2年目)				
			E-2研修		3年目研修				
			E-3研修		3年目研修				
		職長準備教育 (9～13年目)							
		昇進審査							
		新任EL研修		KL研修1					
		KL研修2							
中堅 ～ 監督者・主任	計画・推進	新任主任研修				工務 エンジニア教育	製造 技術 共通 研究開発 営業 管理		
		EX認定審査				検査 エンジニア教育			
		マネジメント・チャレンジ							
管理職		新任管理職研修				計装 エンジニア教育			
		新任ライン長研修							
		キャリアデザイン研修(55歳対象)							



取締役 執行役員

櫻庭 聡

CSR統括部・人事部*・総務部・経理財務部 担当
*社長専決事項を除く

人材は事業継続の基盤となるものです。

当社は多様な人材の活躍推進、健康増進、働きがいの向上を重点項目とし、各種の取り組みを行っています。

多様な人材の活躍推進については特に女性管理職比率の向上のため、中堅層にマネジメントへの意識づけを行うことや、未来の女性リーダー育成のため、新卒女性採用比率の向上に取り組んでいます。

健康増進については、健康診断の有所見者への丁寧な指導を行い、従業員一人ひとりの健康に留意しています。

2024年度からは「健康経営方針」を策定し、重要な経営課題として、従業員の健康維持・増進、傷病予防、健康で働きがいのある職場環境づくりに努めています。

また、働きがいの向上のため、全従業員意識調査によるモニタリングや、各種教育研修の充実を図っています。

ワーク・ライフ・バランス、ダイバーシティの推進

生産性の向上につながる働き方改革の推進を重要な課題の一つと位置づけ、業務の見直しや長時間労働対策、コアタイムのないフレックスタイム制度やテレワーク勤務制度など、柔軟な働き方ができる制度や環境を整備しています。年間総労働時間管理について

は、年度ごとに具体的な目標値を設定し、毎月各部署にフィードバックすることで、超過勤務時間の削減と年次有給休暇取得の促進を図っています。

その結果、全社で100%近い年次有給休暇取得率となり、年間総

労働時間も所期の目標を達成しています。

今後も、社員が心身の健康を維持し、多様な人材が活躍し、社員一人ひとりが自分に合った働き方を実現するために、各種施策に取り組んでいきます。

		単位	2021年度	2022年度	2023 年度
 子育て 	育児休業取得率（男性）	%	28.6	63.6	89.4
	育児休業取得率（女性）	%	100	100	100
	産休・育休取得者の復職率	%	100	100	100
 ダイバーシティ 	女性社員比率	%	13.6	14.1	14.7
	女性管理職比率	%	2.8	4.3	4.2
	日勤総合職 女性採用比率	%	43.8	40.9	47.8
	障がい者雇用率*	%	2.52	2.67	2.91
 働き方 	年次有給休暇取得率	%	97.0	100	96.8
	年間総労働時間	時間	1,896	1,886	1,877



P.22に従業員の声を掲載しています。

*各年とも翌年度6月1日現在

法定雇用率：～2024年3月 2.3%、2024年4月～ 2.5%

社会人の「基礎」が身についた新入社員研修

研修を通し、社会人の「基礎」が身についたと感じました。仕事上のコミュニケーションについて、挨拶、傾聴、質問などに分解し、多角的に学ぶことができました。また、リフレクションの機会が定期的であり、研修内容の定着に効果的でした。培った「基礎」を発揮し、課題達成に向けて協働・開拓する人材になりたいです。



研究開発センター
化成品第二研究室

育児休業制度を利用して

長女の出生に合わせて育休取得を考えている中、千葉工場の同僚から「制度としてあるのだから利用すべきだよ」のアドバイスもあり、約1カ月の育児休業を取得。育児休業によって、出産直後の妻の産後ケアと子育てに専念することができました。復職後も、気負わず自分のペースで仕事ができるのは社風と制度のおかげです。育児休業中に勤務調整や業務代行をしてくれた同僚に感謝しています。これからも家族を大事に仕事がんばります。



四日市工場
酸化エチレン製造課

OUR VOICE

資格取得のための 学びを通じて

資格試験を通してさまざまな分野に触れることで、自分の可能性を広げられると考えています。また、新しいことを知る楽しさも感じています。知識を得ることで、日常的に触っていた装置の見え方が変わるなんてこともしばしば。通信教育や各種講習、教材の貸与など多くの会社支援制度を利用しており、その充実ぶりにも感謝しています。



機能性樹脂技術開発センター
機能性樹脂製造技術課

在宅勤務制度を利用して

ライフステージが変わっても長く働き続けるためには、会社の制度が整っていることと、それを当たり前活用できる社風が不可欠だと日々感じています。例えば、在宅勤務は通勤時間分を業務や育児に充てて有意義に使うことができ、非常に助かっています。周囲の協力もいただきながら、仕事と家庭の両立に励んでいます。



人事部
人材開発グループ

安全操業・安定供給 (デジタル変革(DX))



8. 安全操業・安定供給 (7. デジタル変革(DX))

事故件数

▶ 異常現象等^{*1}

2022

2023

8 件 ▶ 5 件

^{*1} 石油コンビナート等災害防止法に基づく異常現象に加え、その他法律に基づき、当社内で異常現象相当の事故として原因究明・対策を行った設備上のトラブルをカウントした件数

▶ 重大事故^{*2}

2022

2023

0 件 ▶ 0

^{*2} 「CCPS評価法に基づく事故強度基準」4評価項目合計が18ポイント以上または死者1名以上の事故

異常現象等に相当する事故は2022年度の8件から5件に減少し、重大事故は0件でした。

労働災害

▶ 度数率^{*3}

2022

2023

0.00 ▶ 0.00
(化学工業 1.04)

^{*3} 度数率：100万延べ実労働時間当たりの労働災害による死傷者数で、災害発生の頻度を表す。

※出所：厚生労働省「令和5年 労働災害動向調査」(化学工業)

対象者：千葉工場・研究開発センター・機能性樹脂技術開発センター・四日市工場の従業員

▶ 強度率^{*4}

2022

2023

0.00 ▶ 0.00
(化学工業 0.03)

^{*4} 強度率：1,000延べ実労働時間当たりの延べ労働損失日数で、災害の重さの指数を表す。

当社の労働災害については、災害発生の頻度を示す度数率、災害の重さを示す強度率ともに化学工業の値を大幅に下回っています。しかし、2023年度において千葉工場の協力会社で休業災害が1件発生しました。



その他の内容や関連データはサステナビリティサイトに掲載しています。

<https://www.chemiway-csr.jp/outcome/community/>

<https://www.chemiway-csr.jp/outcome/chemicals/>

安全について

当社には安全に対する基本理念および基本方針があり、安全文化の醸成、安全操業のために各種取り組みを行っています。

安全文化の醸成 「自主保安活動（CA1活動）」

当社では、さまざまな取り組みにより、安全文化の醸成と自主保安活動の促進を図っています。

CA1（ChemiwayAnzenNo.1）活動は、部署を単位とする全員参加の安全活動です。活動開始当初は5S活動など身近な活動が中心でしたが、現在では目標の設定、活動の計画、結果の評価を自ら管理する「自主管理型」へと進化しています。

また、リスク低減のための改善提案活動では、現場のリスク低減に最も貢献した改善の提案者や、保安防災、労働安全に関して特別な功績があったと認められた者を安全功労者として表彰しています。



動力課の活動風景

丸化物流安全協議会 ～物流安全のために主要物流業務委託先と構成～

当社では、約20社の主要物流業務委託会社と「丸化物流安全協議会」を設置、活動しています。

ここ数年はコロナ禍の影響により、施設見学会や業種を超えての物流安全をテーマとしたグループワークなどの開催がかなわず、当社からの情報発信やリモートでの会議などの活動に限定されていましたが、2023年6月、4年ぶりに対面での全体会議を開催し、会員各社に多数参加いただきました。年間の活動報告や活動計画、物流トラブル事例の共有などを行い、会員各社間での活発な情報交換の場となりました。



会員各社が会した全体会議（2023年6月）

防災体制と訓練

千葉工場（研究開発センター・機能性樹脂技術開発センターを含む）、および四日市工場では、石油コンビナート等災害防止法に基づき、災害時は工場長が最高責任者となる自衛防災組織を編成しています。また、コンビナート各社と共同防災組織を設置し、消防活動の相互応援を行います。さらに、大容量の浮き屋根式屋外貯蔵タンクを保有する企業で大容量タンク火災用大型消火設備を共同保有し、災害に備えています。2023年度は、千葉工場・四日市工場ともに訓練を2回実施しました。



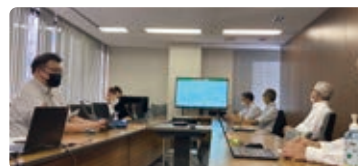
千葉工場防衛隊訓練（2024年3月5日）



四日市工場防衛隊訓練
（2023年6月29日）

物流事故想定訓練

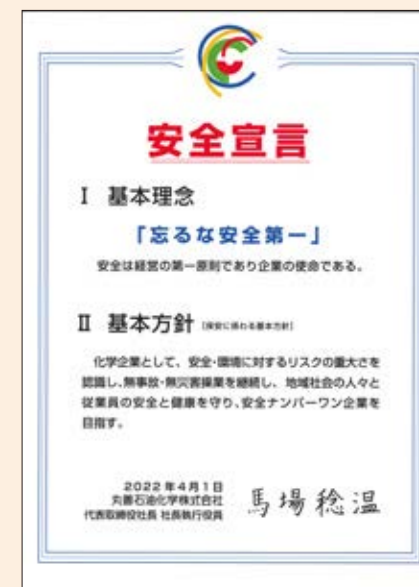
物流トラブルに迅速かつ適切な対応を行うため、毎年、物流事故を想定した訓練を実施しています。2023年度は、近年、大地震などの自然災害が増加していることを受け、大規模災害発生時の物流業務委託先への連絡体制、確認事項などについて再検討を行いました。



リモートによる物流事故想定訓練の様子
（2023年2月）

「安全宣言」 産業保安に対する コミットメント

当社の安全に対する基本理念および基本方針を表しています。この安全宣言を、本社や事業場内に掲示するとともに、産業保安に対するコミットメントとしてステークホルダーに対し発信しています。



品質保証について

安全操業・安定共有のためには、品質に関わる重大事故の防止、品質トラブルの低減なども重要となります。当社は品質保証に関して、さまざまな取り組みをしています。

品質保証システムによる品質マネジメント

当社は、品質保証システムを構築して品質マネジメントに取り組んでいます。

子会社も含めた全社の品質保証、品質管理に係る組織を品質マネジメント組織と称して、品質部門間の連携を強化するとともに、当社が実施すべき品質保証、品質管理の一連のプロセスを品質マネジメントと定義し、「方針管理」「日常管理」「教育・育成」を3つの柱として活動しています。この活動を定期的な品質監査などによってチェックし、継続的に改善しています。

● 品質保証システムによる品質マネジメント体制（品質保証および品質管理）



化学品・製品安全

化学品情報総合管理データベースの導入

化学物質管理に関する規制の頻繁な変化に対応するため、2023年に「化学品情報総合管理データベース」を導入しました。これにより、原材料や製品の有害性情報と各国の法規制情報を統合管理し、安全データシート（SDS）の迅速な作成・更新を実現しました。社内外のデータベースを連携させることにより、法規制情報や危険有害性情報の取得・更新が容易になり、お客様に最新情報を迅速に提供していきます。



品質方針

当社では、品質マネジメント活動の基盤として策定した以下に示す「品質方針」のもと、品質保証および化学品・製品安全に関する取り組みを推進しています。



品質方針

当社は、CC10に定められた行動基準に則り、顧客に信頼される製品を安定的に供給し、社会の発展に貢献するために、以下の方針に基づいて活動する。

- ① 顧客の品質要求を実現し、満足と信頼を得られる製品とサービスを提供する。
- ② 品質保証システムを構築し、継続的に改善する。
- ③ 品質管理レベルの向上を推進し、安定した製品品質と生産を確保する。
- ④ 製品の危険性・有害性情報および製品含有化学物質に関わる情報を適切に伝達し、サプライチェーン全体で製品の安全かつ適正な取り扱いを推進する。

製造現場のDXについて

「テクノロジーの活用（スマート保安）を推進し、『安全ナンバーワン企業』を目指す」をスマート保安方針として掲げ、安全操業・安定供給を継続し、さらなる自主保安の高度化と効率化を目的とした取り組みを始めています。このスマート保安の推進は、非財務中期経営計画項目「デジタル変革（DX）」の取り組みの一環でもあります。

ここに、スマート保安の取り組みの中から、現在進行中の案件について一部をご紹介します。

「スマート保安」の取り組み

ノウハウDB（ノウハウデータベース）

日常的な回転機器のトラブル対応では、過去のトラブル経験をもとに対応しているケースが多く、経験の浅い保全員だと類似事例の保全記録を探し復旧まで時間を要することが課題でした。そこで、質問に応じて起きている現象を入力すると、過去の類似事例を検索できるアプリを構築しました。さらに、現場での使用を考えて携帯端末で操作でき、かつ交換部品の在庫状況も確認できるため、事務所に居ることなくトラブル対応が行えます。2024年度から段階的に運用開始しています。



携帯端末で使えるノウハウDBアプリ

AIを活用したデータ統合基盤整備 「Cognite Data Fusion®」

装置のトラブルが発生した場合、その原因追究のために機器仕様や図面、保全検査記録、運転記録、さらには品質分析記録など膨大な資料をもとに総合的に解析・評価しなければなりません。それら情報は、各部門で管理しており、個別のデータシステムに分かれているため、必要なデータ収集に時間を要します。

そこで、AIを活用したデータ統合基盤（Cognite Data Fusion®）の整備を一部装置で始めました。特に、このデータ統合基盤では、特定のデータに

検査記録の高度化 ～現場検査での高性能タブレット端末導入～

定期整備工事にて静機器の開放検査を行う際には、膨大な量の現場検査記録の作成・確認・評価までを短時間で行う必要があります。しかし、設備の高経年化やベテラン検査員の退職および長時間勤務問題などにより、この人に頼った一連の作業が適切に行えなくなり、検査の品質低下を招く懸念がありました。そこで、開放検査記録様式を統一化し、現場でのタブレット端末操作で測定結果などを入力した際、前回との差異の有無を検知して詳細検査の必要性を判断できる仕組みなどを導入し、一部の装置で試運用を開始しました。これにより、検査値の入力、写真撮影、前回値比較を短時間に行うことが可能となります。



タブレット端末を使った検査

関する検索を行うと紐づく情報が自動的に収集されるため、必要なデータを容易に検索し加工できるようになります。

現在、一部装置をターゲットに、紙面データや3Dビューアー画像の整備などのデータの電子化を行い、コンテキスト化（データの紐づけ）を実施し、試験運用を開始しています。



3Dビューアー画像（イメージ図）

MESSAGE



取締役 執行役員

大木 健史

品質保証部・環境保安部・情報システム部・購買部
担当

2023年度は、労働災害において、千葉工場構内の協力会社で休業災害が1件発生し、全社の不休業災害も5件となりましたが、着実に安全に対する取り組みが進められ、安全意識は向上していると感じています。また、環境面では、事故もなく、大気・水質排出協定値に対し非常に低い状態を維持することができ、現場の作業員一人ひとりの管理が徹底された結果となりました。

2024年度末には、千葉工場が高圧ガスA認定取得*を目指して、スマート保安の取り組みや教育の充実、リスクアセスメントの強化などを進めており、保安力は向上していますので、これからも無事故・無災害を目標に各種活動を活発に進めていきたいと思います。

*高圧ガスA認定

高圧ガス保安法に基づき「高度な情報通信技術を活用しつつ、自立的に高い水準の保安を確保できる事業者」として経済産業大臣から認定された特定認定高度保安実施者（A認定）のこと。

地域社会「千葉工場の取り組み」

千葉地区では行政機関や近隣町会との対話を続けています。

市原市臨海部企業「国道16号を美しくする会」に加盟し、国道清掃を実施しました。コスモ石油(株)千葉製油所とともに、市原市内小中学生野球大会・中学生ソフトテニス大会である「飛燕杯」を主催・協賛しました。両大会とも、参加の子どもたちは意気盛んにプレーし、盛大に終わることができました。また、地球温暖化対策の一環として、市原市緑のカーテン事業にプランター100個を寄付しました。



「飛燕杯」中学校テニス大会

地元との関わり

丸善石油化学(株)様には日頃から三木会の幹事会社として、町会・三木会各社の懇親の場を設けていただき感謝申し上げます。

さて、2024年6月には5年ぶりに「第45回五井臨海まつり」が盛大に開催されましたことを私どもうれしく思います。地域、五井地区、市原市に在住する多くの皆様が「五井臨海まつり」をたいへん楽しみにされています。ぜひ来年も、今年以上に地域の皆様に喜んでいただける「五井臨海まつり」を開催できますよう、ともにがんばりましょう。

また、4月には、貴社ならびにコスモ石油(株)様との工場見学会および懇談会を5年ぶりに開催いただきました。懇談会では数多くの従業員の方、松ヶ島町会子供会やPTA、各種団体、町会長OBなど数多くの方と膝を交えながら積極的に意見交換をしていただきました。地元町会住民を大勢招待いただき、意見を聞いていただけることは非常に有難いことだと思っています。

貴社ウェブサイトから、行動基準「CC10 (Chemiway Commitment 10)」を拝見しました。行動基準10項目のうち、「地域の皆様への誓い」が3項目記載され、

3. 私たちは、無事故・無災害操業を継続し、地域の皆様の安全と健康を守ります。
4. 私たちは、地域の皆様と積極的に対話し、その声には真摯に耳を傾けます。
5. 私たちは、地域の皆様のより良い生活環境づくりに貢献します。

「地域の皆様への誓い」として業務にあたっていることは、地元住民として非常に有難く思います。

松ヶ島町会は地元の6町会の中の1町会ですが、今後も貴社とともに歩んでまいりたいと思います。これからどうぞよろしくお願いいたします。

三木会 松ヶ島町会 町会長
廣瀬 成夫 様



ステークホルダー

お客様

社会に対する責任

- 製品の供給・開発
- 適切なサポートや情報提供

対話の機会

- 安定供給のための在庫管理
- 危険性・有害性の表示と通知



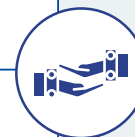
協力会社

社会に対する責任

- 適切な工事計画
- 安全な作業環境

対話の機会

- 工事の発注
(定期整備、保全工事)
- 入構教育



地域社会

社会に対する責任

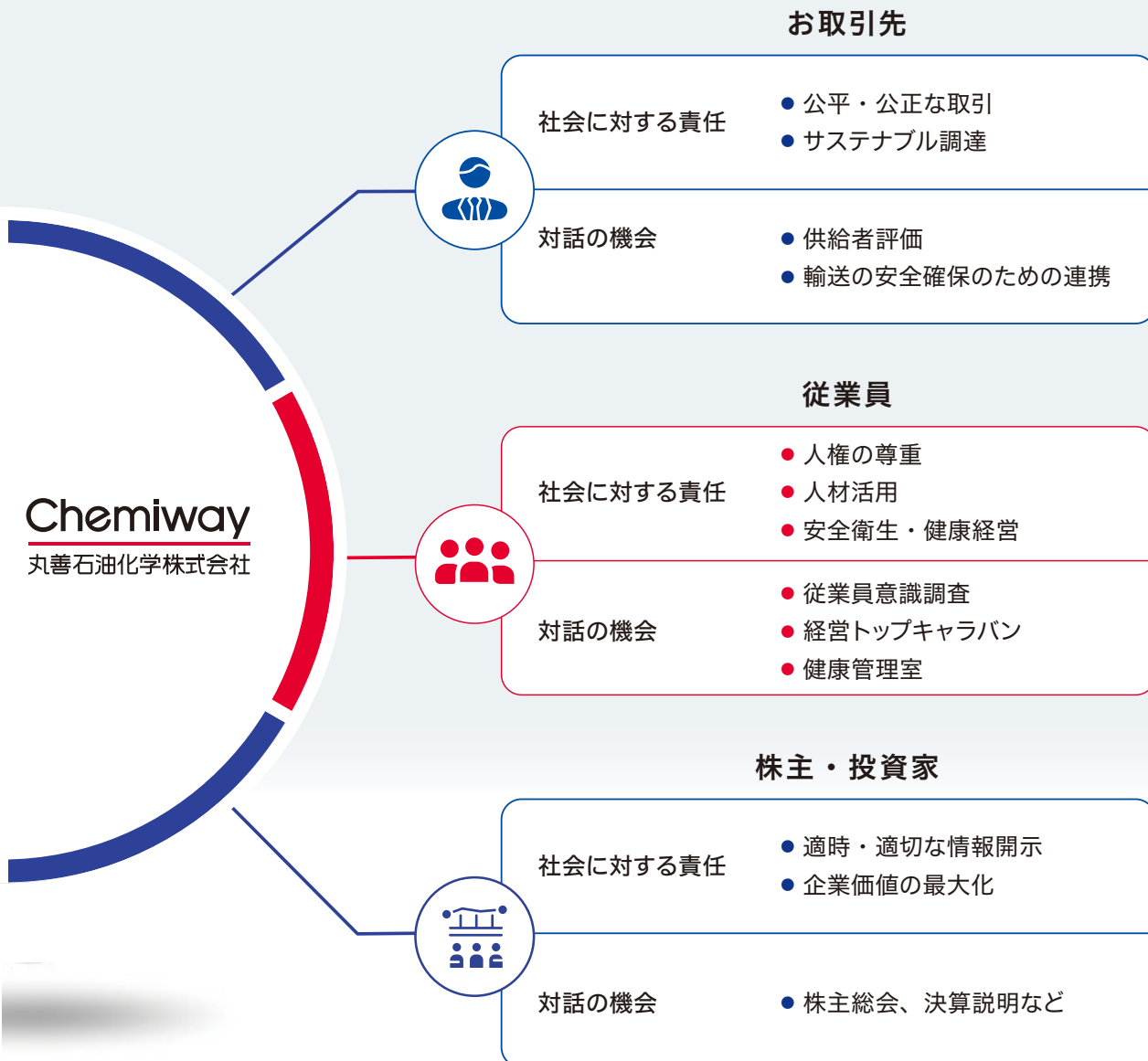
- 地域社会への貢献、支援活動
- 地域環境の保全

対話の機会

- 地域イベントの主催・協力
- 災害援助などの寄付
- 地域自治体との交流



エンゲージメント



地域社会「四日市工場の取り組み」

四日市工場では、四日市地区霞コンビナート各社が加入する霞ヶ浦地区環境行動推進協議会によるボランティア活動として、里山保全活動、答志島ごみ拾い、近隣道路の清掃活動、交通安全啓発活動などを実施しています。さらに、近隣住民の皆様、行政機関、霞コンビナート各社が参画する霞ヶ浦地域公害防止協議会では、災害防止につながる意見交換を行いました。このように、当社では地域社会の安全維持のための取り組みを行っています。



近隣道路の清掃活動

従業員「経営トップキャラバン」

経営トップと従業員が直接対話する機会を設け、双方向コミュニケーションを図ることを目的とした取り組みです。2023年度は、千葉工場の製造部門および千葉地区の出向会社を対象に経営トップが現場を巡回し、開催は全44回(1回30分/約10名)、総計360名の従業員と対話を行いました。



サステナビリティ推進体制

コーポレートガバナンス

当社は、取締役会、監査役会、会計監査人を設置しており、取締役会は、法令、定款、社内規程に則して重要事項を決定するとともに、取締役の職務の執行を監督します。また、業務執行機関として経営執行会議を設け、経営戦略の策定、経営資源の配分、組織の整備などを行い、迅速・果断な意思決定を促すことで経営の実効性を高めています。

内部統制

職務を適正かつ効率的に遂行するため、「内部統制システム構築の基本方針」に基づき、社内規程や職務執行に係る手続き、内部監査部および監査役などによる監査に関する体制について整備・運用しています。CSR活動の計画、実績に関する審議および報告は、社長を委員長とするCSR委員会において実施しています。

内部通報制度

組織的または個人的な法令違反行為・不正行為・行動基準(CC10)に反する行為の早期発見と是正のため、社内窓口(CC10ほっとライン)を設けるとともに、コスモエネルギーグループ共通窓口・社外窓口を利用することも可能です。当社グループの役職員に限らず、取引事業者など当社グループの事業活動に関与するあらゆる方面からの相談・通報を受け付けています。一方で、自らの不正に対する自主的な通報に対して、懲戒処分を減免することができる仕組みを導入しています。また、2022年6月の法改正に基づき、社内規程を改定し、守秘義務のある「従事者」を定めるなど通報者の保護の強化を図って

います。内部通報制度については、社員研修や社内ポータルサイト、ポスターなどにより定期的に制度の意義や正しい利用方法の説明、周知を行っています。

なお、2023年度の通報件数は3件でした。

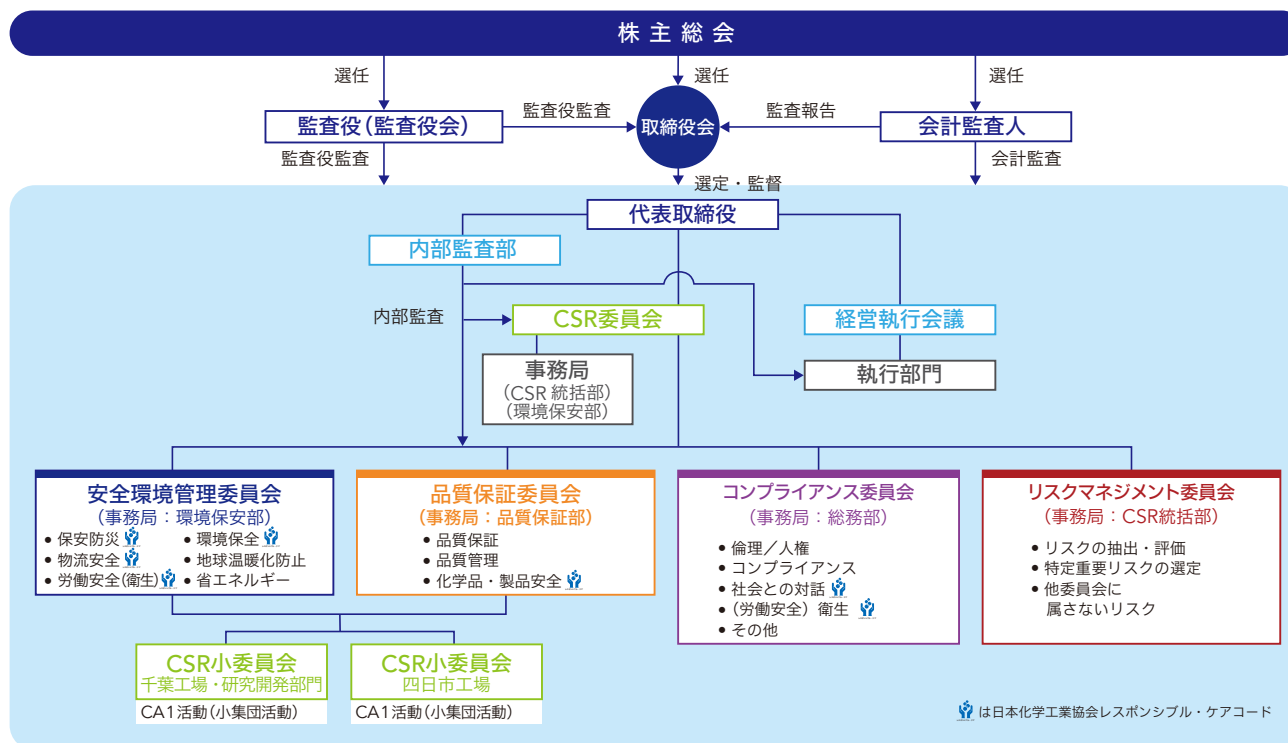
CSRの推進体制

CSR活動全般の推進状況の確認と効果の検証、および重要事項の審議・承認機関として、社長を委員長とするCSR委員会を設置しています。CSR委員会のもとには、内部統制の強化

と活動の効率的な推進のため、「安全環境管理」「品質保証」「コンプライアンス」「リスクマネジメント」の4つの専門委員会を設け、それぞれ基本方針、活動計画のもと、具体的な施策を実行しています。関連する施策においては、一般社団法人日本化学工業協会が推進する「RC（レスポンシブル・ケア）」活動の理念を包含し、レスポンシブル・ケアコードの指針に基づいて、活動を行っています。

コスモエネルギーグループの「サステナビリティの基本的な考え方」に基づき、サステナブル経営の推進に向けた各種活動も連携して行っています。

CSR推進体制図



※2024年度より、上図の体制で推進しています。

会社概要

企業使命は、当社が良き社会の一員として存在、活動する究極の目的であり、常に追い求めるべき姿です。
その実現に向け、4つの経営方針を定めています。

企業使命

化学技術を基盤とし、
くらしと産業の健全な発展に貢献する

経営方針

適正かつ安定的な利益を追求する
安全ナンバーワン企業を目指す
顧客に信頼される価値を創造する
未来を見据えて変革し続ける

行動基準【CC10：Chemiway Commitment 10】

当社を取り巻くステークホルダーそれぞれに対する誓いとして策定した10の行動基準です。
当社が社会的責任を果たし継続的に成長するため、一人ひとりがCC10に沿って活動することを徹底しています。



売上高

3,307 億円
(2023年度)

従業員数

1,107 名
(2024年3月31日現在)

拠点数

4 拠点
(2024年3月31日現在)

丸善石油化学のあゆみ

第二次世界大戦

高度経済成長期

第一次石油危機

第二次石油危機

プラザ合意

バブル崩壊

リーマンショック

欧州通貨危機

新型コロナウイルス
感染症パンデミック

創立前史 ～ 創立

「丸善石油化学」の設立

1933年「丸善石油株式会社（丸善石油）」創立。アルコール・ケトン製造装置は自社技術による国内初の石油化学プラントであった。1959年 丸善石油の石油化学部門を分離独立し、「丸善石油化学株式会社（丸善石油化学）」が設立された。



1957 アルコール・ケトン製造装置完成

草創期

エチレンプラントの建設・ 運転の開始

1964年に第1エチレン製造装置、1966年に第2エチレン製造装置、さらに1969年には第3エチレン製造装置が完成。石油化学の発展に寄与するとともに、当社発展の礎となった。



1964 第1エチレン製造装置の完成



1966 第2エチレン製造装置の完成



1969 第3エチレン製造装置の完成

飛躍期

製造装置を次々に建設

当社のエチレン生産量は累計500万tを達成。一方、丸善石油から継承したアルコール・ケトン事業の拡大、化成品の製造装置も次々に建設、新たな研究拠点として「研究所」を竣工したのもこの頃である。



1978 新たな研究拠点として「研究所」を竣工

安定・拡大期

化成品の増強、 機能化学品の始動

1991年に京葉エチレン（株）（KEC）を設立、第4エチレン製造装置が完成。エチレン生産量の増大とあわせて各種製造装置も増強された。2000年には機能化学品部が発足、半導体レジスト用樹脂などの製造装置も新設され始めた。

1991 エチレン・プロピレンなどの製造販売を目的とする「京葉エチレン（株）（KEC）」を設立



1994 KECの第4エチレン製造装置の運転開始

2005 社長を委員長とする「CSR委員会」を発足、「企業の社会的貢献（CSR）活動」に着手する



2006 行動基準「Chemicalway Commitment 10：CC10」を制定

2008 第3エチレン製造装置の国際競争力強化工事の完了

変革期

将来に向けた変革

2016年にコスモエネルギーホールディングス（株）の連結子会社となる。2度の、第3エチレン製造装置の分解炉を大型炉へ更新、プロピレン精留設備の生産開始、機能性樹脂の開発に特化した機能性樹脂技術開発センターの新設など、将来に向けた変革が続けている。

2016 コスモエネルギーホールディングス（株）の連結子会社となる



2020 第3エチレン製造装置の大型分解炉への更新工事完了



2022 プロピレン精留設備の完成



2022 半導体用EUV（極端紫外線）レジスト向け原料ポリマー量産設備の完成



2023 機能性樹脂の開発体制強化のため研究所を分離し、研究開発センターと機能性樹脂技術開発センターを新設

拠点紹介

千葉工場

2基のエチレンプラントを擁する
国内屈指の工場

👤 624名

千葉工場は、千葉工業地域の市原市五井地区に位置する、石油化学コンビナートの中核工場です。1964年に操業を開始し、現在、2基のエチレンプラント（3EP、4EP）を稼働、エチレンやプロピレンなどの基礎化学製品やスチームなどのエネルギーをコンビナート内各社に安定供給しています。また、当工場は、塗料やインクの原料となる化成品、半導体製造に用いられる機能化学品といった、人々の暮らしに欠かすことのできない素材の製造もを行っています。



拠点面積
728,788m²



執行役員 千葉工場長
山本 雅則

千葉工場では、安全・安定操業の継続を第一の方針として、事故や災害の芽を摘む努力を積み重ねています。また、廃棄物削減や省エネルギー推進により環境負荷の低減に取り組むとともに、お客様との信頼関係が永く続くよう高品質な製品の安定供給を継続していきます。これからも地域の皆様とともに持続的に発展していけるよう、生き生きと輝ける人材づくりと風通しの良い風土づくりに努めています。

四日市工場

酸化エチレンなどを
安定供給する工場

👤 76名

四日市工場は、三重県四日市臨海地区の霞コンビナート内に位置し、エチレンを原料とした酸化エチレンおよびエチレングリコールの製造を主体とする工場として、1975年に操業を開始しました。その後、製造能力の増強を行うとともに、酸化エチレン付加設備を拡充し、洗剤などに加工される界面活性剤、セメント用の添加剤など、各種産業に欠かせない素材を製造しています。



拠点面積
64,490m²



四日市工場長
今西 和弘

四日市工場では、安全第一を基本理念に、従業員一人ひとりが社会的責任を理解し、信頼を高める行動に努めています。さらに、さまざまな災害を想定し、特定したリスクを低減する未然防止活動や災害想定訓練を重ねています。また、温室効果ガスの副生が少ない最新技術を導入するとともに、環境品質方針のもとに、ひとりひとりのアイデアを創出する風土を活かし、継続的改善を推し進め、管理レベルの向上にも努めています。

機能性樹脂 技術開発センター

機能性樹脂に特化した開発から
製造まで一気通貫の組織

👤 98名

機能性樹脂技術開発センターは、2023年に研究所（現 研究開発センター）から分離独立しました。その目的は、機能性樹脂の開発・製造・品質・技術の管理強化、および営業本部・機能化学品部との連携強化です。

対象である半導体レジスト用樹脂製品ならびに新規材料などについて、開発から製造まで一気通貫で管理・運用できる体制を整え、かつ製販の連携を強固にすることで、よりスピーディーな対応を目指します。



機能性樹脂技術開発
センター長
武智 和

機能性樹脂技術開発センターでは、今後さらに成長が見込まれる機能化学品分野（半導体レジスト用樹脂事業）の拡大を目指し、最先端技術に相応する半導体レジスト用樹脂の開発強化に加え、年々厳しくなる製品規格の要求に適応すべく、設備、原料、工程にわたる一貫した高度な品質管理体制を構築し、顧客満足度向上の実現に努めています。対象となる化学物質および製造プロセスの安全性はもとより、環境、品質に与える影響を評価することも技術開発業務の一環として捉え継続的に取り組んでいます。

研究開発センター

石化事業強化および
新規事業創出に挑戦する組織

👤 37名

研究開発センターは、2023年度より、千葉工場に隣接する新しい研究拠点でコーポレート研究開発組織として再始動しました。現在の業務は、①保有原料などを活用し、顧客・市場ニーズに対応する「付加価値を創造した新製品開発」、②社会と丸善石油化学の持続可能な発展を目指した「新規事業・技術開発」などであり、競争力のある製品開発から未来を見据えた事業・技術開発まで、社外連携を含めて、幅広く実施しています。



研究開発センター長
林田 能久

研究開発センターでは、石油化学事業の競争力強化につながる新製品開発に加え、CO₂排出削減・カーボンニュートラル社会実現に向けた石油資源の有効活用や要素技術の検討を進めています。また、石油化学事業・機能化学品事業に続く、丸善石油化学の未来を見据えた新規事業創出を目指し、大学などとの共同開発により、特徴ある技術を生み出しています。これらの活動を通じて、研究開発力をベースに、社会と丸善石油化学の持続的発展に向けて挑戦を続けています。



Chemiway

丸善石油化学株式会社

丸善石油化学株式会社

〒104-8502 東京都中央区入船二丁目1番1号

TEL 03-3552-9361 FAX 03-5566-8391

URL <https://www.chemiway.co.jp>

【本ブックのお問い合わせ先】

CSR 統括部 TEL.03-3552-9361 FAX.03-5566-8391

