



地球がつぎに、必要なものを。
Creating What the Earth Needs Next.

愛媛工場・大江工場のレスポンシブル・ケア活動
環境・安全レポート2025

社会が直面する課題に、ソリューションを提供する

住友化学の企業理念・歴史

住友化学は、約 400 年の歴史を持つ「住友家」の事業を起源とし、現在もその事業経営の根本精神を継承しています。そして、その住友の事業精神を踏まえ、住友化学としての基本精神や使命、価値観を整理し、「経営理念」として明文化しています。

経営理念

- 1. 技術を基盤とした新しい価値の創造に常に挑戦します。
- 2. 事業活動を通じて人類社会の発展に貢献します。
- 3. 活力あふれ社会から信頼される企業風土を醸成します。

プロフィール

私たち住友化学は、1913年、別子銅山（現在の愛媛県新居浜市）で行われていた住友の銅製錬事業において生じた煙害を解決するために、原因となる銅鉱石中の硫黄分を取り出し、それを原料に肥料を製造する「住友肥料製造所」としてスタートしました。

「環境問題の克服」と「農業振興への貢献」を共に目指して設立された当社は、社会の信頼に応えることを最も大切にするという住友の事業精神と、「自利利他 公私一如」、すなわち「自身を利するとともに事業を通じて広く社会に貢献していく」という考え方を、創業以来脈々と受け継いできました。この理念の下、当社は、時代の要請に応え、多様な事業を展開し、絶えざる技術革新で、人々の豊かな暮らしを支えています。

企業理念に基づいた住友化学の企業価値向上の考え

住友の事業精神を表す「自利利他 公私一如」は、「住友の事業は自社の発展のみではなく、社会にも貢献するものでなければならない」という意味で、当社グループが創業から大切にしてきた考え方であり、Creating Shared Valueにも通じるものです。絶えず事業を変革しながら、当社グループの持続的な成長（自利）と、社会への価値創出（利他）を実現します。これにより、経済価値と社会価値を一体的に創出（公私一如）し、企業価値の向上を目指します。

ようこそ 愛媛工場・大江工場へ！



目次	
愛媛工場紹介.....	1
大江工場紹介.....	3
「レスポンシブル・ケア」の活動	5
エコ・ファーストの約束.....	6
環境保全のとりくみ.....	7
資源循環のとりくみ.....	8
安全衛生のとりくみ.....	9
保安防災のとりくみ.....	11
品質保証のとりくみ.....	13
化学品安全のとりくみ.....	14
地域社会とのコミュニケーション...	15
資料・データ編.....	17



これからも

これからも新しい価値を生み出し、提供しつづけることによって、企業価値を向上させ、人々の豊かな暮らしづくりや、私たちの社会や地球環境が抱える問題を解決し、地球社会の持続可能な発展に貢献していきます。



SDGs 2016-2030 in 愛媛

**住友化学の製品・技術で
SDGsの達成に貢献しよう**



愛媛事業所の取り組み

地域社会との共存共栄の精神のもと、従業員一人ひとりが、持続可能な社会の実現に、業務を通して貢献していることに誇りを持ち、より一層チャレンジする職場づくりを推進しましょう。

愛媛事業所では、業務に関連するアイコンを保護帽に表示し、参加を宣言しています。

皆様には平素より私ども愛媛工場の事業活動に温かいご理解とご協力をいただき、誠にありがとうございます。

私たちは、「安全・安定操業を維持するとともに、社会の発展に幅広く貢献し、環境や安全に配慮した技術や製品を開発し、提供する」ことを事業の使命と位置づけています。また住友化学ではすべての部署において「安全をすべてに優先させる」ことを基本としています。しかしながら、愛媛地区では昨年度におきまして、労働災害の撲滅には至っておりません。現在、私たちは災害ゼロを目指し「安全文化の再構築」という掛け声のもと本質的な安全対策に取り組んでいるところです。

また、当社はサステナビリティ推進にも精力的に取り組んでいます。資源循環というテーマの中で、愛媛工場ではアクリル樹脂のリサイクルや、CO₂から高効率にメタノールを製造する技術の実証実験を進めています。そのほか2025年8月には、3つの製品がスミカ・サステナブル・ソリューションに認定されました。技術確立や新たな製品の販売を通じて、カーボンニュートラル実現に向けて取り組んでいます。

住友化学は、別子銅山の銅製錬時に発生する硫黄含有ガスを化学肥料として回収し、煙害から地域を守るため、新居浜で操業を開始いたしました。当社のレスポンシブル・ケア精神はこの時に始まり、住友の事業精神の一つである「自利利他 公私一如」のもと、私たちはそのDNAを引継ぎ、事業を営み育ててまいりました。

これらのレスポンシブル・ケア活動は、パートナーであるグループ会社、委託業務先、協力会社などと一体となって進めています。

ここに最近の愛媛工場のレスポンシブル・ケア活動の取り組みや実績を取りまとめましたので、是非ともご一読いただきますようお願いいたします。

これからも私たちは、社会課題を革新的な技術で解決する企業「Innovative Solution Provider」を目指し、今後とも持続可能な社会の実現に貢献するソリューションの創出に取り組んでまいります。今後とも皆様のご理解とご支援を賜りますようお願い申し上げます。

2025年12月 住友化学株式会社
常務執行役員 愛媛工場長 村田 弘一



〔アグロ&ライフソリューション部門〕

農薬や肥料、飼料添加物のほか、殺虫剤中間体などを扱い、農作物の安定的な供給、世界の人口増加に対応するための食糧増産、感染症の蔓延防止、衛生的で健康な生活の実現などに貢献します。

飼料添加物

養鶏に用いられるメチオニンを製造しています。メチオニンは必須アミノ酸の一種であり、成長を促進する働きがあります。



防疫薬・農薬

家庭用殺虫剤や殺菌剤などを防疫薬といいます。ご家庭で使われている各種の商品の元となる製品を製造しています。



〔ICT & モビリティソリューション部門〕

AIに代表される技術革新の加速に伴い、変革期を迎えている社会において、新たな価値創出に貢献します。

スーパーエンジニアリングプラスチック

高い性能を持つ特殊なプラスチックです。飛行機やパソコンなどの部品として使われています。



高純度アルミナ

高純度アルミナは、耐熱性、絶縁性、耐摩耗性、耐食性といった優れた物理的、化学的特性とを有することから、各種用途に幅広く使用されています。



高純度硫酸

世界最高水準の品質を有しており、半導体製造工程で有機物や金属の除去洗浄に使われています。



〔アドバンストメディカルソリューション部門〕

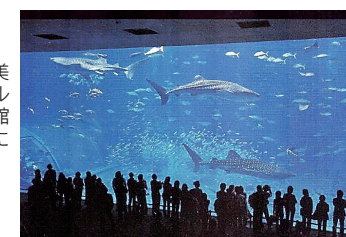
核酸や低分子医薬領域における先端医療 CDMO（医薬品開発製造受託機関）事業を展開するとともに、放射性医薬品の製造・販売や、再生・細胞医薬の研究開発などに取り組みます。愛媛工場においても低分子医薬中間体を製造しております。

〔エッセンシャル&グリーンマテリアルズ部門〕

メタクリル樹脂などの合成樹脂や、各種工業薬品、無機材料などを扱います。資源循環を実現するリサイクルプラスチックをはじめ、環境負荷の低減に貢献する製品の開発・供給と、技術ライセンスによるソリューション提供にも取り組みます。

メタクリル酸メチル

抜群の透明性、耐候性、美しい光沢をもつメタクリル樹脂の原料として、水族館の水槽、看板、照明などに使用されています。



メタクリル樹脂を用いて作られた大型水槽

アクリロニトリル

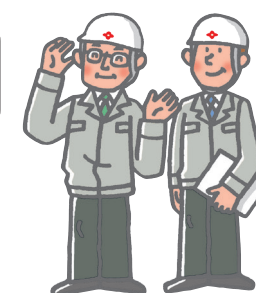
プロピレン、アンモニアを原料とする代表的なバルクケミカル製品です。インナー、セーター、毛布などの用途に使用されるアクリル繊維の原料や、ABSなどの樹脂の原料として使用されています。

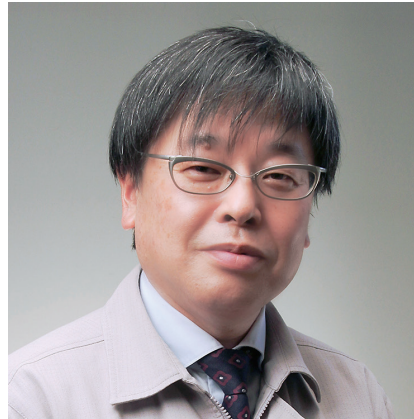


愛媛工場の紹介

従業員数 1,215名(2025年4月1日現在)
敷地面積 3,172,000m²

いろんなところで
住友化学の製品は
役立っているんですよ。





変革と挑戦。ネクストステージへ進化する大江工場

1. 安全・安定操業を維持・継続するとともに、コンプライアンスを推進し、地域と共存、社会から信頼される工場
2. 製造・技術・品質・物流、工場の全部門が一致協力し、優れた競争力でカスタマーから選ばれる製品を供給できる工場
3. 新しいことに情熱を持って積極的にチャレンジし、業務スパンの拡大・専門性の向上に向けて一人ひとりが成長できる工場

地域の皆様には、日頃より大江工場の事業活動に対してご理解とご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

大江工場では、住化アッセンブリーテクノ株式会社をはじめとする各協力会社と密に連携し、スマートフォンやタブレット端末に搭載されるディスプレイ用偏光フィルムと電気自動車用の電池に使われるセパレータフィルム、様々な電子機器の製造工程での薄膜形成に使われるアルミニウムスパッタリングターゲットを生産・供給しています。加えて、技術開発により生産性・製品品質の更なる向上に努めると共に、新たな製品を作り出す研究開発にも取り組んでいます。

私たちは、開発・生産・供給を通じ、新しい価値を創造し社会の発展に広く貢献することを目指しており、この目指す姿を実現するために「安全を全てに優先させる」ことを基本方針とし、「無事故・無災害」、「地域・社会との共存共栄」、「顧客重視」の理念の下、安全衛生、環境保全、保安防災といったレスポンシブル・ケア活動を、様々な状況変化に対応しながら常にアップデートし、継続的に展開しています。

また、生産活動に伴う廃棄物の削減（リサイクル）、副資材・梱包材の繰り返し利用による資源の有効活用（リユース）などの継続と拡大はもとより、生産に必要な電力の削減等、様々な省エネ技術の開発や実装を通して、事業活動と同時に社会が直面する課題の解決を図り、サステナブルな社会の実現に向けた取り組みを力強く推進しています。

こうした活動を私たち従業員一人ひとりが高い使命感と情熱をもち、お互いに協力しながら着実に実行することで、企業としての社会的責任を果たし、社会の皆さま方から一層の信頼をいただくよう努めています。

大江工場が発足して 16 年が経ちますが、この間、事業を取り巻く環境は目まぐるしく変化し、それは現在も加速度的に続いております。私たちは、これらの変化を敏感かつ正確に感じ取り、迅速かつ柔軟に対応することで、顧客や社会からの要請にも応えてまいりました。今後さらに様々な変化、その速さや難しさにも従業員一丸となって応えてまいります。

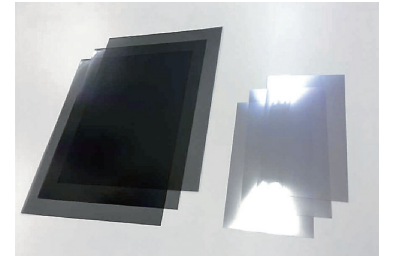
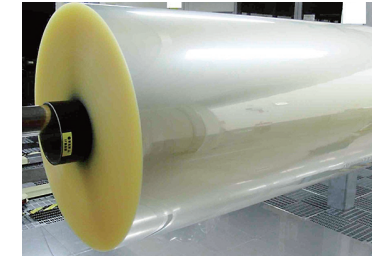
地域の皆さまには、よりよいコミュニケーションの下、大江工場を更によく知っていただきながら、事業活動を通じて地域社会の発展に寄与してまいりたいと思います。

今後ともご理解とご支援を賜りますようお願い申し上げます。

2025 年 12 月 住友化学株式会社
大江工場長 四宮 由隆

【ICT&モビリティソリューション部門】

光学機能性フィルム (偏光フィルム)



● フィルム原料

● 偏光フィルム

偏光フィルムは、フラットパネルディスプレイ（有機 EL、液晶）には欠かせない部材であり、テレビ・スマートフォン・タブレット端末・ノートパソコン・自動車用ディスプレイ・デジタルサイネージ等に広く使われています。



光学フィルム工場



研究所

【ICT&モビリティソリューション部門】

リチウムイオン 二次電池用セパレータ



● 二次電池用セパレータ

● 高度品質解析装置

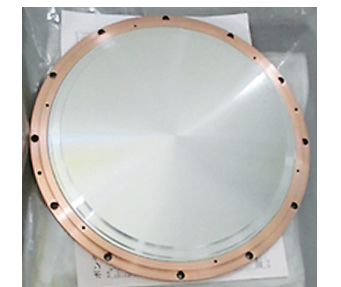
スマートフォン・タブレット端末・ノートパソコン・自動車（EV）などに使用されているリチウムイオン二次電池の部材です。当社の製品は非常に熱に強く、安全性の高い製品として評価を得ています。



耐熱セパレータ工場

【ICT&モビリティソリューション部門】

アルミニウム スパッタリングターゲット (ATG)



● アルミニウムインゴット(原料)

● ATG

アルミニウムスパッタリングターゲットは、液晶ディスプレイや有機 EL ディスプレイ、太陽電池、半導体デバイス、タッチパネルなどの電子機器の製造工程で、薄膜を形成するために使われる材料です。当社の製品は高い純度と均一性を持ち、信頼性の高い薄膜形成材料として高く評価されています。

大江工場の紹介

所在地 愛媛県新居浜市大江町 1 番 1 号
従業員数 371 名（2025 年 4 月 1 日現在）
敷地面積 474,000m²

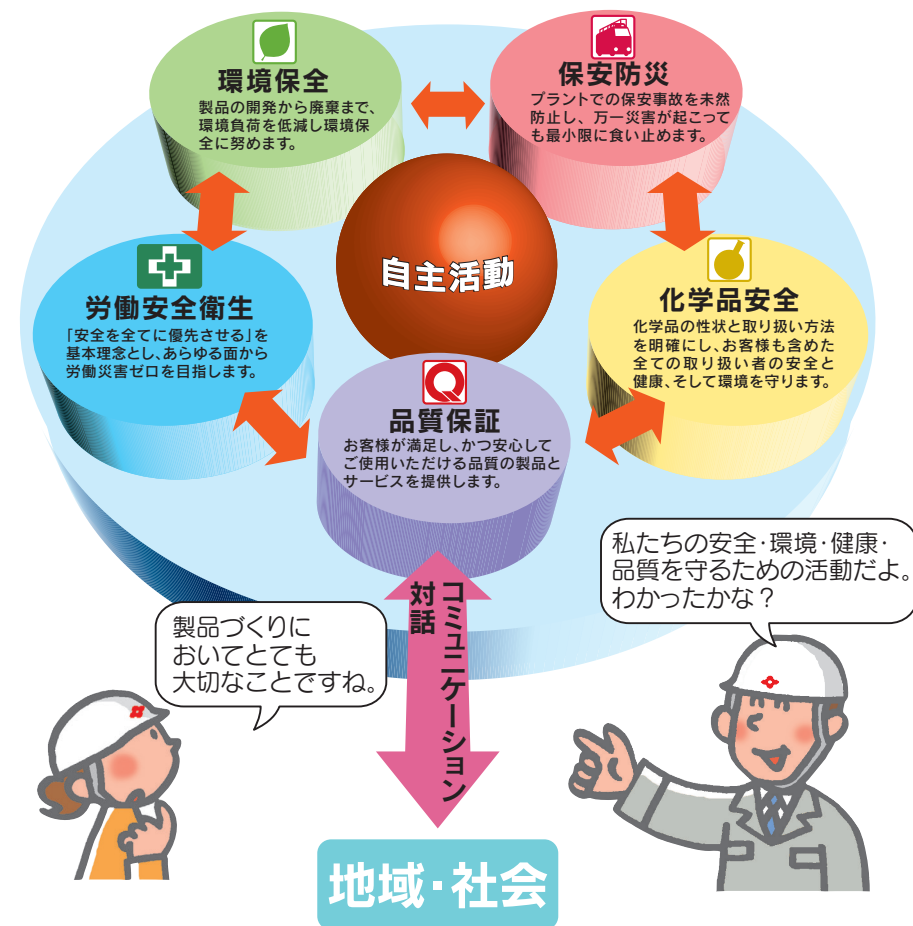
住化アッセンブリーテクノ株式会社の紹介

社長 高橋 一司
所在地 愛媛県新居浜市大江町 1 番 1 号
従業員数 651 名（2025 年 4 月 1 日現在）

レスポンシブル・ケアとは

化学製品を製造し取り扱う会社が、そこで働く人たちの安全や、地域に住む皆さまの健康や環境を守るために製品の開発・製造・物流・使用・廃棄に至る全ライフサイクルにわたって「安全・環境・健康・品質」を確保し対話を通じて社会から信頼を深めていく、企業による自主活動を推進しています。この活動を「レスポンシブル・ケア活動」といいます。

レスポンシブル・ケアは大きく「環境保全」「労働安全衛生」「保安防災」「品質保証」「化学品安全」の5分野に分類されます。分野ごとに目標を設定してレスポンシブル・ケア活動に取り組んでいます。



レスポンシブル・ケア活動は、1985年にカナダで発足し、現在では、世界60か国以上で展開されています。日本では1995年に社団法人日本化学工業協会のなかの化学物質の製造・取り扱う企業が中心となり、日本レスポンシブル・ケア協議会を設立いたしました。

今現在では、日本化学工業協会が中心となって化学物質関連企業が参加しており、会員数は121社を数えています。化学製品の事業に関わる「環境・健康・安全」への影響を把握し、影響をできる限り低減するための活動を継続していきます。

ロゴマークは、化学物質を慎重に取り扱うことを意味して、手のひらで包み込んでいる様子を表しています。



レスポンシブル・ケア
Responsible Care

当社は2008年11月より環境省の「エコ・ファースト制度」に参画しています。化学企業のリーディングカンパニーとして法令遵守の徹底はもとより、レスポンシブル・ケア活動の一層の充実に努めながら、環境大臣と約束した「エコ・ファーストの約束」の達成を目指しています。

※2021年11月に内容を更新し、2021年度からはこの更新後の内容で取り組んでいます。



このマークは、エコ・ファースト企業にのみ使用が許可されています。



エコ・ファーストの取り組みをととして当社は、法令順守の徹底はもとより、製品の全ライフサイクルにわたって「安全・環境・健康・品質」の確保し、対話を通じて社会からの信頼を深めていく、事業者の自主的活動（レスポンシブル・ケア活動）を一層推進するとともに、持続可能な地球社会の実現に貢献するため、以下の取り組みを進めてまいります。

- 1 カーボンニュートラル社会の実現に向けた取り組みを積極的に推進します。
- 2 化学の強みを発揮できる技術や製品、サービスの提供など事業を通じて、プラスチック資源循環の実現とプラスチック廃棄物の問題解決に取り組みます。
- 3 化学物質管理とリスクコミュニケーションを適切かつ積極的に継続します。

当社は、上記取り組みの進捗状況を確認し、その結果について定期的に公表するとともに、環境省へ報告します。

地域や社会の環境を守り、生物多様性保全に資するために、環境方針に従い、大切なルールをつくり、さまざまな取り組みを行っています。

愛媛工場 環境方針

1. 環境に関係する法令及び、その他同意する要求事項を順守するとともに、新たな環境規制動向を的確に把握・対応することで、環境への汚染を予防します。
2. カーボンニュートラルの実現に向け、工場から排出される温室効果ガスの削減や炭素資源循環の技術開発を推進します。さらに、生物多様性の保全に貢献することで、人と自然が共生する世界の実現を目指します。
3. 環境目標を設定・実行し、内部環境監査にて点検・見直すことにより、環境パフォーマンスの継続的な改善を図ります。
4. 環境教育・社内広報活動を充実し、関係会社及び協力会社を含めた構内で働く人全てが環境方針をよく理解し、環境に関する意識を向上させます。
5. 当工場は、「安全をすべてに優先させる」、「お客さま重視」、「地域社会との共存共栄」の基本理念に則り、地域社会の一員として、関係諸官庁及び地域住民とのコミュニケーションを密にし、持続可能な社会の実現を目指します。

この環境方針は、内外に公開します。

2023年4月1日
住友化学株式会社
愛媛工場長
村田 弘一

気候変動や環境汚染、資源の過剰な搾取は、生態系のバランスを崩し、生物多様性の喪失を招いています。環境省は、2030年までに生物多様性の損失を止め、回復へと転じる「ネイチャーポジティブ」の実現を目指しています。その一環として、2030年までに陸域と海域の30%以上を健全な生態系として効果的に保全する「30by30目標」を掲げています。

新居浜地区の工場に隣接する御代島は、この「30by30目標」に貢献できる「自然共生サイト」として認定されました。今後も、環境に関わる社会的課題の解決に向けて、御代島の維持管理に努めてまいります。



住友化学愛媛工場 御代島



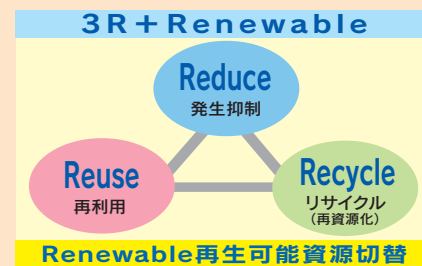
限りある資源の持続可能な利用のために、今ある資源を循環させることが求められています。私たちのケミカルリサイクルの取り組み事例を紹介します。

わたしたちのリサイクル

3R+Renewableで廃棄物を減らそう！

3R+Renewable (3R:Reduce、Reuse、Recycle)を基本原則として、大江工場でも環境に優しい取り組みを進めており、プラスチック廃棄物の再利用や固形燃料化等により、リサイクル率（大江工場）は2023年度約95%に対し、2024年度は約97%でした。

偏光フィルム製造プロセスから発生する使用済廃部材及び廃液を、委託先にて再原料化・再購入することで、資源循環に努めています。



愛媛工場・大江工場では、環境マネジメントシステム「ISO14001」2015年度版の認証を受けています。この取り組みにより、PDCAを廻すことで、法令順守はもちろんのこと、環境について、継続的改善を行い、環境保全活動を推進しています。

P：(計画)
D：(実施及び運用)
C：(確認及び点検)
A：(マネジメントレビュー)



昨年の環境・安全レポートで紹介したMICAN（みかん）プロジェクト※が、一般社団法人日本化学工業協会（以下、日化協）より、第19回レスポンシブル・ケア賞の「RC審査員特別賞」を受賞しました。

今回の受賞は、住友化学がアクリル樹脂のケミカルリサイクル技術を活用し、自治体や他企業と連携して資源循環を推進するとともに、廃棄物や温室効果ガスの削減に取り組んでいる点が高く評価されたものです。



新居浜市内の事業所の皆さまから、たくさんのアクリル板をご提供いただきました！

第1回	令和5年 8月1日～15日	630kg
第2回	令和5年12月1日～15日	1,000kg
第3回	令和6年 3月1日～15日	779kg

計 2,409kgのアクリル板を住友化学愛媛工場においてリサイクルいたしました。
提供いただいたアクリル板はテニスコート約3面分！（厚さ3mmで算定）

住友化学



新居浜

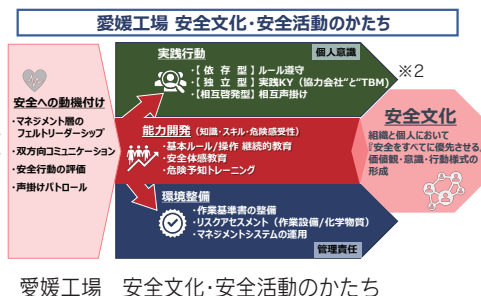
※MICAN（みかん）プロジェクト
アクリル製飛沫防止板を回収しケミカルリサイクルすることで、事業者・市民・自治体が協力し、地域内で資源循環を実現しました。

職場で働く人たちの安全確保と健康確保を行うことは、事業を進める上で大変重要なことです。そのため、愛媛工場では「安全をすべてに優先させる」という基本的な考え方をもとに、実践的かつ高度な安全衛生活動を行っています。

【安全文化の深化】

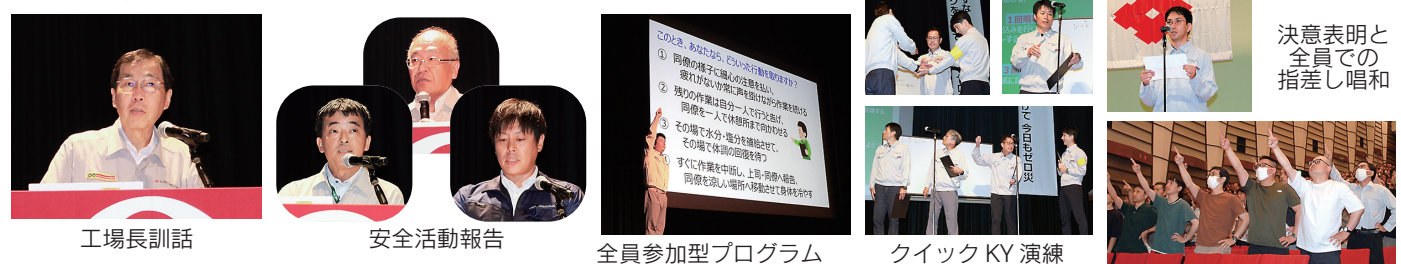
愛媛工場では、安全活動に対する一人ひとりの高い意欲を引き出すために、しっかりと動機付けを行うことを重視しています。また、日々の安全を確保し、「安全を全てに優先させる」という価値観・意識・行動様式を愛媛工場の安全文化として定着・深化させるために、能力開発（安全体感教育など）、環境整備（リスクアセスメントなど）、実践行動（実践KY※¹など）といった安全活動に取り組んでいます。

※1 KY：危険予知 ※2 TBM：Tool Box Meeting



【安全大会】

「ゼロ災は絶対達成できる」との強い信念を持ち、気持ちのこもった安全衛生活動に取り組んでいくことを、全員で意思統一するため、毎年7月初めに安全大会を開催しています。大会では、工場長訓話、各安全活動報告、全員参加型プログラム、クイックKY演練を実施し、最後に安全に対する決意表明を行いました。



【安全体感教育】

作業における安全確保や安全意識の高場のため、手指挟まれ、身体挟まれ、墜落・転落、被液等の災害の疑似体験などを中心に、繰返しの安全教育を行っています。本年度も、新たに安全の基盤となるコミュニケーション演習やVR※³による重機接触を加えた6順目の安全教育を実施しています。 ※3 VR：バーチャルリアリティー・仮想現実



手指挟まれ（重量部品）



墜落（スレート踏抜き）



コミュニケーション演習



身体挟まれ（大型装置転倒）



被液（配管内残液可視化）



重機接触VR（体感中）



重機接触VR（映像）

【安全タイム】

個人の安全意識を高め、また、職場のコミュニケーション力を強化するため、毎日15分、全部署で安全について話し合う時間を設けています。

大江工場・住化アッセンブリーテクノ株式会社（SAT）では「安全をすべてに優先させる」という基本理念の下、全員で安全・安定操業、環境保全及び健康確保に取り組んでいます。

【安全文化の推進】

安全文化の向上を目指し、危険予知・リスクアセスメント活動によるリスクの共有・低減や、非正常作業管理の徹底、人材教育の強化を推進しています。災害事例や監査指摘を踏まえた対策の展開、パトロールによる安全管理レベル向上、安全文化評価結果をもとにした改善活動も実施しています。また、DXやVR研修等を活用し、誰ひとりとして取り残すことのない安全教育に努めています。

【危険予知トレーニング(KYT)活動】

危険予知トレーニング(KYT)活動に取り組んでいます。KYTでは、イラストを用いて「どのような危険が潜んでいるか」を、不安全な状態・不安全な行動・事故の型ごとに明確にし、有効な対策を立案して全員で共有することが重要です。さらに、指差呼称によるヒューマンエラー防止や、健康確認KYによるメンバーの体調把握、親睦の促進なども期待されています。KYTを通じて、各自が危険に対する感受性を高め、現場での安全意識と危険予知能力の向上を目指しています。日頃のトレーニングの成果を発表する場として、各部署の代表チームによるKYT演練大会も開催しています。今後もKYT活動や演練大会を継続し、工場全体の安全意識と危険予知能力のさらなる向上に努めてまいります。それでは 24時間ゼロ災害で「ご安全に！」



【オンライン教材を活用した各種教育】

「だれひとりとして取り残すことのない活動」を安全衛生の取り組み方針とし、入構者全員（約1,800人）を対象にオンライン教材を用いた教育を実施しています。教育内容は「安全衛生」「環境保全」「交通安全」「各種法令」など多岐にわたり、毎月異なるテーマで教育と確認テストを行っています。デジタル教材の利点である「受講者が自分の空き時間に受講できること」や「一人ひとりの理解度に合わせて進められること」を活かし、経験の浅い社員でも理解できる内容となるよう心掛けています。確認テストで点数が低かった人には上司がフォローを行い、個々の知識レベルの確実な向上を図っています。また、毎回アンケートを実施し、寄せられた意見を確認・分析した上で、次回以降の教育に活かしています。

2. 南海トラフ地震臨時情報について

8月の日向灘地震で初の「南海トラフ地震臨時情報」が発表されました

発表条件	発表内容
■ 南海トラフ沿いで異常な現象が観測され、その現象が南海トラフ沿いの大規模な地震と関連するかどうか調査を開始した場合、または調査を継続している場合	■ 観測された異常な現象の調査結果を発表する場合

キーワード

調査中	■ 観測された異常な現象が南海トラフ沿いの大規模な地震と関連するかどうか調査を開始した場合、または調査を継続している場合
巨大地震警戒	■ 南海トラフ沿いの想定震源域内のプレート境界において M8.0 以上の地震が発生したと評価した場合
巨大地震注意	■ 南海トラフ地震の想定震源域内のプレート境界において M7.0 以上、M8.0 未満の地震が発生したと評価した場合 ■ 想定震源域のプレート境界以外や、想定震源域の海溝軸外側 50km 程度までの範囲で M7.0 以上の地震が発生したと評価した場合 ■ わずかながらでも有意な変化として捉えられ、短い期間にプレート境界の固着状態が明らかに変化しているような過剰とは異なるゆっくりすべりが観測された場合
調査終了	■ 巨大地震警戒、巨大地震注意のいずれにも当てはまらない現象と評価した場合

出典：内閣府「防災情報のページ」より抜粋

Q) 次のうち、南海トラフ地震臨時情報について、正しいものを選んでください。

3. 燃焼の3要素、プラス要素

防災（火災）

1. 燃焼の3要素（モノが燃えるのに必要な要素）

- ①可燃物（可燃性物質）：木材、紙、多くの有機化合物、酸化炭素等
- ②酸素供給体（支燃物）：空気中の酸素の他、酸化剤中の酸素や可燃物中の酸素等 ※「限界酸素濃度」燃焼を起こすには必要な酸素濃度があります。
- ③点火源（熱源・点火エネルギー・熱エネルギー）：火気、火花、静電気、摩擦熱等

「プラス要素」… 3要素に加えて「燃焼の4要素」という

- ④燃焼の継続（酸化の連鎖反応）：燃焼が継続していくための連鎖した酸化反応

燃焼の継続

問3 上記文章を読んで、正しいものは次の3つの内どれでしょうか？

弊社は、プラントの安全性および設備の健全性を確保し、事故の未然防止を最優先課題としております。そのため、リスクアセスメントの徹底的な実施をはじめ、リスク低減に向けた安全対策の継続的な強化と、主体的な保安管理体制の充実に取り組んでいます。

工場では、数多くの危険物や可燃性物質を取り扱う特性上、万が一の事態に備え、自衛消防組織の整備に加え、近隣企業と連携した共同防災組織による定期的な訓練を実施することで、保安・防災体制のさらなる強化を図っています。

【新居浜地区共同防災訓練 兼 工場レベル訓練】2025年7月23日開催

毎年、新居浜市消防本部と合同で共同防災訓練兼工場レベル訓練を実施しています。

今年度の訓練は、新居浜地区プラントにおいて配管折損により危険物が大量漏洩し、周辺が火災になるというシナリオで実施しました。また、消火活動中に火災の影響で新たなガス漏れが発生し、これにより一旦消火活動を中止し現場付近から従業員を退避させる訓練も織り込みました。加えて、工場長を本部長とする事故対策本部員、住化自衛消防隊、共同防災隊は、刻一刻と変化する現場の状況に応じて、情報収集と状況把握、次の戦術の検討等、本番さながらの訓練となり参加者全員が終始真剣な眼差しで取り組みました。



避難状況



発災情報



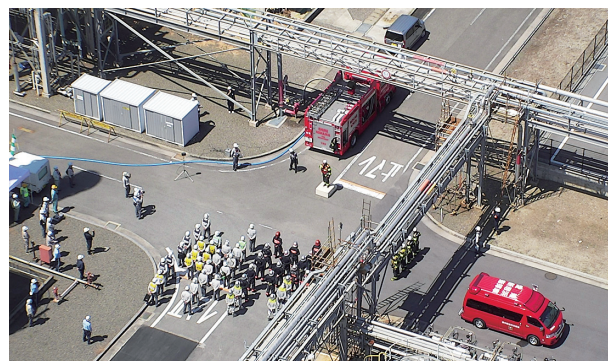
現地連絡所



ターレットによる消火活動



事故対策本部



訓練後 講評

【工場内 地震・耐震シェルター設置】

巨大地震への備えとして、工場内へシェルターを設置しました。

シェルター設置の経緯としては、シェイクアウト訓練を実施した中で、工場内でも身を守る場所を確保する。との意見があり、議論を重ねた結果、設置にいたりました。



【AED を使用した救急法訓練】

愛媛工場・大江工場では約 50 台の AED を設置していて、2025 年度より救急法訓練を再開しました。誰もが正しい救命処置を行えるよう、定期的に実践的な救急法訓練を実施しています。



【大江地区 消防車更新】

この度、大江工場に配備していた大型化学消防車を更新しました。

また、納車時には、工場の安全・安定操業を祈願して最寄りの神社にてお祓いも行いました。



愛媛工場 品質方針

「全従業員が、事業競争力強化のため、
品質マネジメントシステムの有効性を継続的に向上させ、
顧客が満足する製品とサービスを供給し続ける。」
愛媛工場長 村田 弘一

〈現在の主な取り組み〉

- ①品質マネジメントシステムの運用を改善し、製品の品質向上に取り組んでいます。
- ②お客さま、社会に最大の満足をお届けする「製品安全活動」を推進しています。

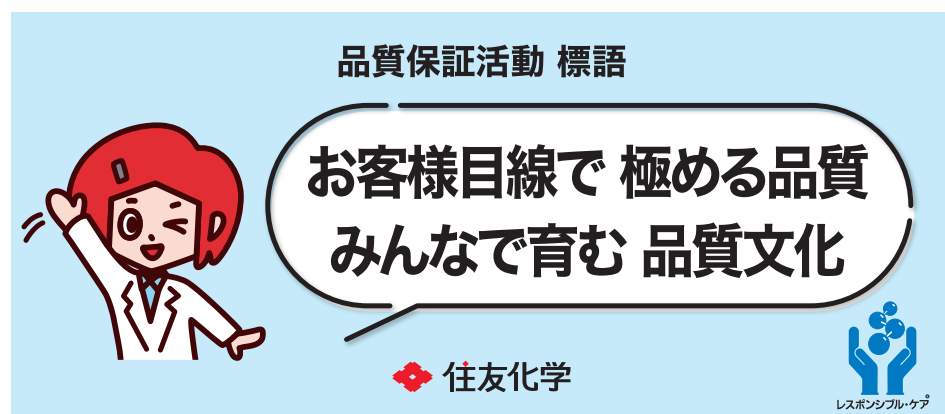
愛媛工場は、ISO9001 品質マネジメントシステムの認証を 1994 年 10 月に取得し
継続的改善を続けています。



いろいろな人たちが、
いろいろな仕事で、いろいろな
方法で、安全・環境・品質を追
求しているのね。



ISO9001 認証



化学製品の開発から出荷・使用・廃棄にいたるまで化学物質の適正管理に努めています。
長年にわたり蓄積してきた化学物質の安全性評価の知見や最新技術を駆使して、安全性の
確保や環境の保全に努めています。蓄積した製品や原材料等のデータベースのシステムで
は全社データの情報が 24 時間活用でき、またお客さまの安全や輸送の安全のための情報
としても提供されています。

生産安全基盤センター (安全工学グループ)

愛媛工場内にある生産安全基盤センター・安全工学グループでは、
当社およびグループ会社の総合的な災害防止を目的として、新製品、
合理化、既存プロセスの安全性検討・評価と物質安全データの測定
および評価技術の研究、保安技術情報・物質安全データのデータベ
ース化の推進、安全技術者の育成などに努めており、社内外を問わず、
安全の相談に応じております。

安全工学研究室の実験風景
(粉塵爆発実験装置)



安全をすべてに
優先させています。



生産安全基盤センター

生産部門における課題を解決し安全・
安心で競争力のある生産活動を推進支援

住友化学グループは、サステナビリティの推進を「事業を通じて持続可能な社会の実現に貢献するとともに、自らの持続可能な成長を実現する」と定義しています。

この考え方にに基づき、愛媛工場では「地域との共存共栄」の精神から、催事への協力、講座の提供、清掃活動など、地域と共に歩んでいます。

また、地域に密着した活動を継続していくため、定期的に地域自治体や学校関係者などの情報交換や工場見学会など交流の場を設け、これまで以上に「開かれた工場」を目指しています。

工場では



学生への工場見学会



近隣地域の方への工場見学会



工場近隣では



ボランティア清掃活動



住友化学歴史資料館

見学受入



地域へ

コミュニケーション紙の発行



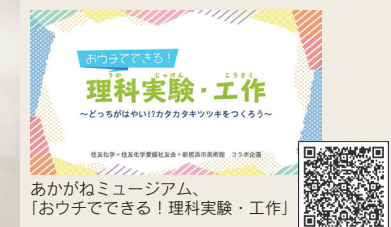
理科教室開催



技術者育成講座に講師派遣



理科実験工作動画の制作・公開



制作ご協力：あかがねミュージアム、ハートネットワーク、住友化学愛媛社友会

新居浜太鼓祭りでは

船御幸時の工場開放・飲料配布
(隔年開催)



大江浜かきくらべ後
ボランティア清掃



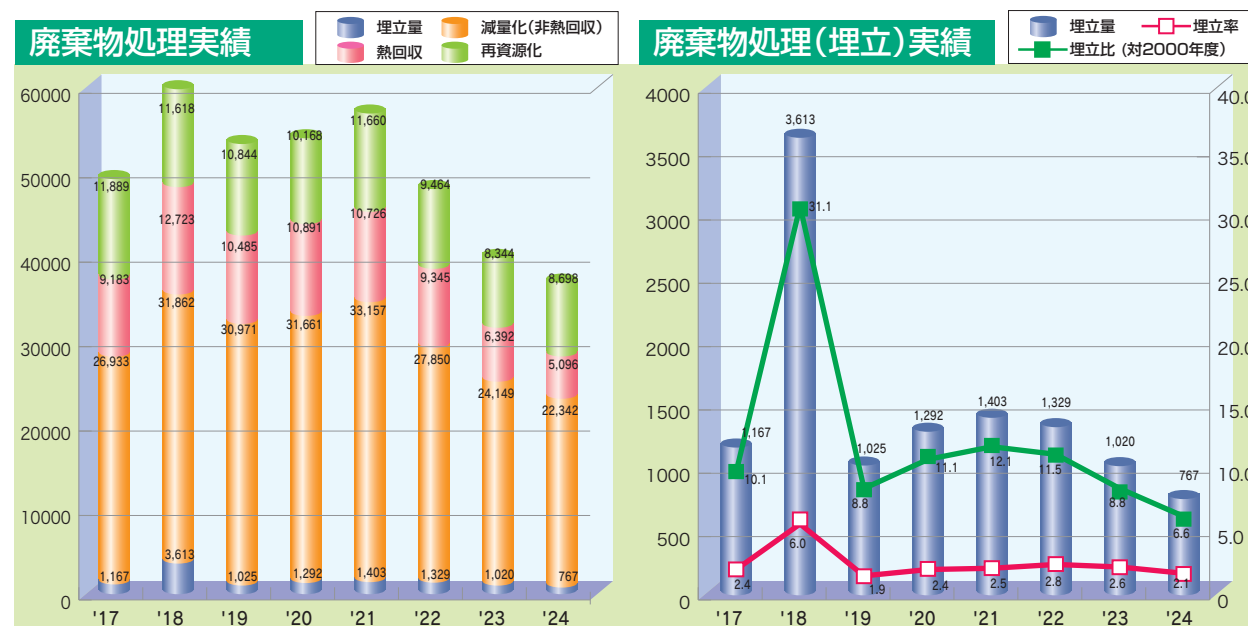
■廃棄物処理への取り組み(3R^{注1)})の推進

愛媛工場では、新製品、新プロセス開発(または既存プロセス改良)時における環境負荷低減を推進しています。また、循環型社会構築のため、積極的に産業廃棄物の排出抑制、再資源化(リサイクル)を行うことで埋立処分される廃棄物の削減を進めています。

また、現時点で再資源化等が難しい廃棄物は焼却処理を行うことにより減量化するとともに熱回収(サーマルリサイクル)も行っています。

廃棄物削減目標としては、埋立率(発生廃棄物量に対する最終処分量の割合)3%未満を維持することとし、2024年度は、2.1%となりました。もう1つの目標として廃棄物の埋立量を2000年度比で80%削減(埋立量2,320トン/年以下)を維持することとし、2024年度は、93.4%削減となりました。今後も更に3Rを推進して廃棄物量を削減していきます。

注1)3Rとは発生抑制(Reduce)、再利用(Reuse)、再資源化(Recycle)を意味します。



■環境保全の取り組み

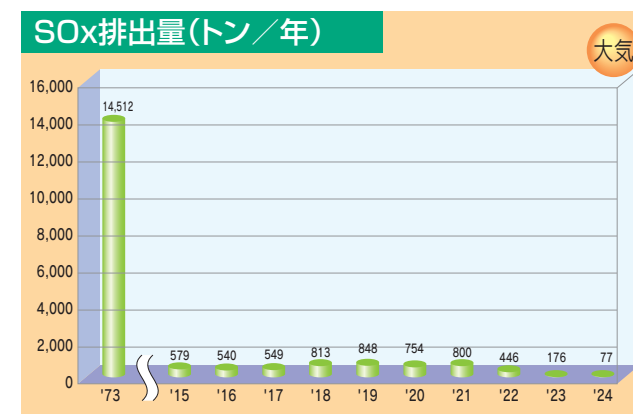
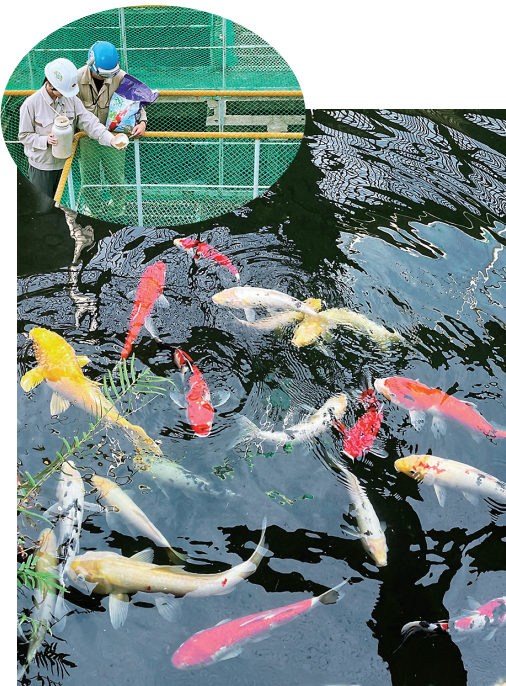
住友化学は、水や土壌などのさまざまな自然資本を活用して事業を展開しています。

愛媛工場・大江工場では、自然との共生を大切に、水資源のリスクや生物多様性の保全など、環境に関わる社会的課題の解決を視野に入れ、地域環境に配慮した取り組みを進めています。

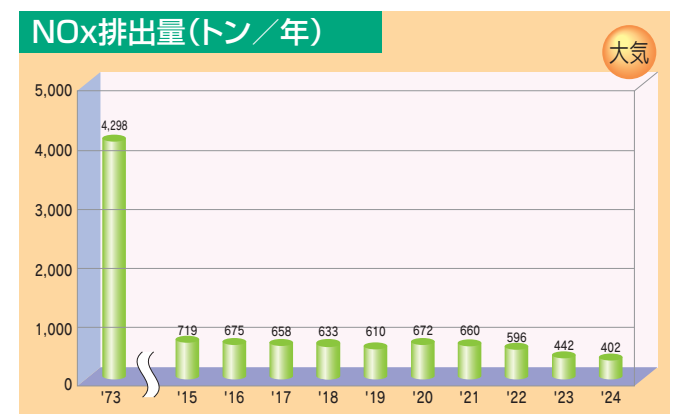
具体的には、環境への負荷を最小限に抑えるため、運転管理の徹底や低硫黄燃料への切り替え、熱・水の資源循環利用などを実施しています。また、SOx(硫酸酸化物)、NOx(窒素酸化物)、ばい塵などの大気への排出削減や、水域へのCOD(化学的酸素要求量)排出量削減、瀬戸内海の貧栄養化を防ぐための窒素・リンの排出管理にも取り組んでいます。

大江工場では、海域へ放流される排水路の途中に錦鯉を飼育する池を設けています。錦鯉は水質の変化に敏感な生き物であり、健康に泳ぐ姿は排水管理が適切に行われている証です。従業員は、鯉の健康管理や池の水質を日常的に観察することで自然とふれあい、排水管理や環境負荷低減、環境への配慮の重要性を再認識する機会となっています。

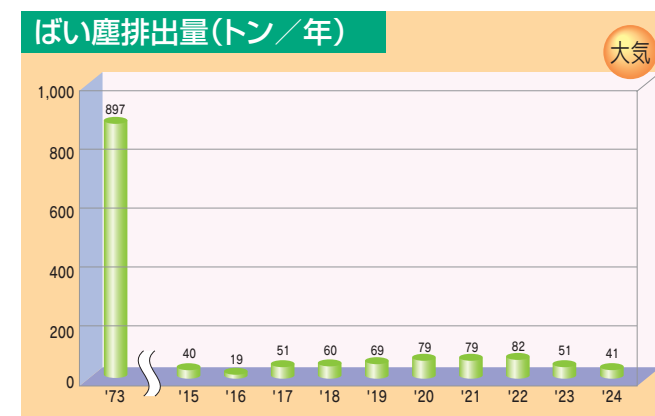
これらの活動の結果、大気や水質に関する排出実績は、法規制値を大きく下回る水準で維持されています。今後もプロセスの改良や設備の適切な管理を通じて、地域の自然環境と共生する工場運営を継続してまいります。



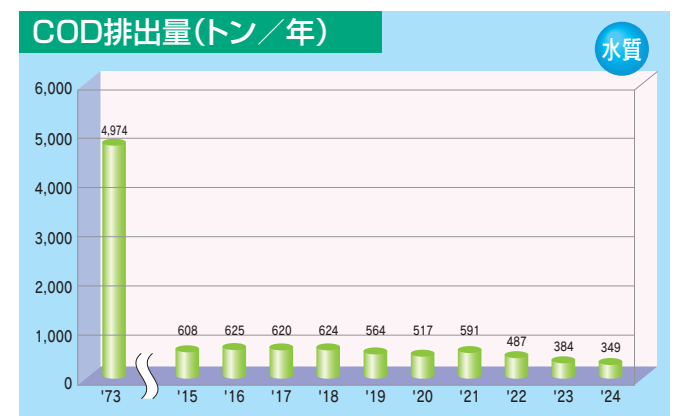
SOx…硫酸酸化物のことをいいます。燃料中に含まれる硫黄分が燃える過程で発生するもので、大気汚染の原因となります。



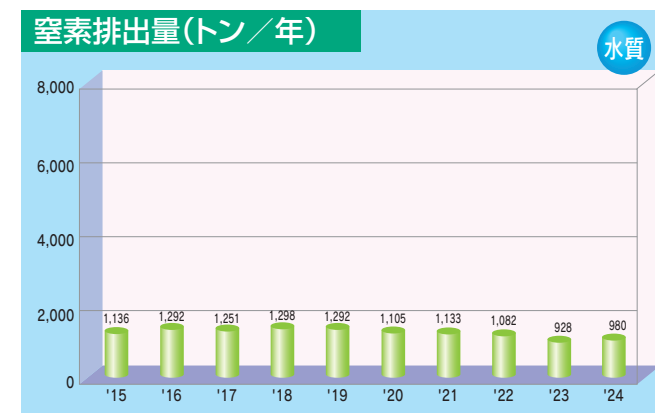
NOx…窒素酸化物のことをいいます。物が燃える際に空気中の窒素や燃料中の窒素が酸化されて発生するもので、人の健康に影響を与えます。



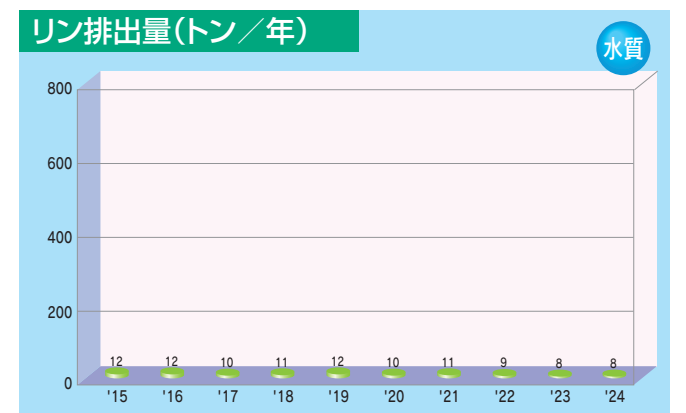
ばい塵…大気中に浮遊する粒子状物質のうち、燃料などの燃焼や電気炉などの使用に伴って発生するススなどを指します。



COD…化学的酸素要求量のことをいいます。水中の有機物を化学的に分解した際に消費される酸素の量で、河川、湖沼、海域の汚染を測る代表的な指標です。



窒素…水中に含まれる窒素成分のことをいいます。水の栄養状態を示す指標で水の中の窒素濃度が高くなりすぎると栄養がありすぎる富栄養化の状態になり、赤潮等の発生の原因となります。



リン…水中に含まれるリン成分のことをいいます。水の栄養状態を示す指標で水の中のリン濃度が高くなりすぎると栄養がありすぎる富栄養化の状態となり、赤潮等の発生の原因となります。

■環境汚染物質排出・移動登録(PRTR)への取り組み

住友化学は、化学物質の開発、製造使用にあたりその有用性を生かしつつ、より安全に、そして環境と調和するよう、常に化学物質の排出削減に努めています。

化管法PRTR(Pollutant Release and Transfer Register^{注1)})は、2023年4月から第一種指定物質の対象数が従来の462物質から515物質に増加しました。これらの物質に(社)日本化学工業協会(日化協)の調査対象25物質も含めた540物質の中で、愛媛工場が製造(使用)している対象物質は、2024年度で103物質ありました。

2024年度における愛媛工場の化管法PRTR対象物質の総排出量は106トン(大気へは59トン、水域へは47トン)となりました。

今後も愛媛工場として、化学物質の環境への排出量の把握はもちろんのこと、更なる削減にも取り組んでいきます。

化学物質の排出・移動量(排出量の多い上位品目)(トン/年)

化管法PRTR対象で排出量が上位の物質

化 合 物 名	排出量	排出量内訳			移動量 ^{注2)}
		大気	水質	土壌	
塩素酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	41.1	0.0	41.1	0.0	0.0
塩化ビニル	20.5	20.5	0.0	0.0	0.0
シクロヘキサン	8.7	8.7	0.0	0.0	0.0
メタクリル酸メチル	7.6	7.6	0.0	0.0	45.3
ヘキサン	5.8	5.8	0.0	0.0	50.6
亜鉛の水溶性化合物	5.8	0.0	5.8	0.0	2.3
トルエン	3.7	3.7	0.0	0.0	213.7
アクリロニトリル	3.3	3.3	0.0	0.0	0.0
スチレン	2.1	2.1	0.0	0.0	0.0
塩化アリル	1.6	1.6	0.0	0.0	0.0

化管法PRTR対象物質の総計

愛媛工場 合計	106.0	58.5	47.4	0.0	946.8
---------	-------	------	------	-----	-------

注1) 化管法PRTR(化学物質排出移動登録)

「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」
各企業が法律で定められた化学物質について年間の排出量を関係官庁に報告するものです。
愛媛工場では、法制化以前より日本化学工業協会会員として取り組んでいます。

注2) 移動量:外部及び構内関係会社で焼却処理や分解処理した量

■気候変動対応

私たちの生活は限りある資源のもとに成り立っています。その資源の大量消費、廃棄物の多量排出は、資源の枯渇だけでなく、生態系の破壊にもつながります。

資源の持続可能な利用のために、天然資源の消費を抑制しつつ、今ある資源を循環させることが求められています。住友化学は、事業所での廃棄物管理や資源の有効活用などに取り組んでいます。

住友化学は、2021年12月、2050年のカーボンニュートラル実現に向けたグランドデザインを策定しました。「責務」(当社グループのGHG排出量をゼロに近づける)と「貢献」(当社グループの製品・技術を通じて世界のGHG排出量を削減する)の両面から気候変動の緩和への取り組みを推進します。

「責務」においては、自社のGHG排出量を2030年までに50%削減(2013年度比)、2050年までに実質ゼロとすることを目指します。

「貢献」においてはGHG排出削減に資する製品・技術の開発および社会実装を、社外とも連携しながら推し進め、世界全体でのカーボンニュートラル達成を目指します。

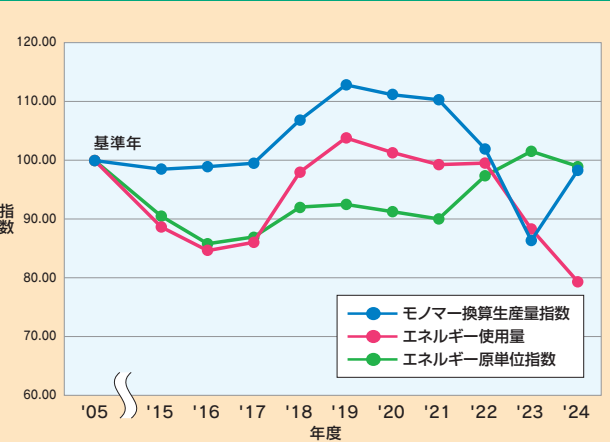
2023年には、CO₂を原料とする高効率メタノール合成の実験プラントを建設し、稼働を開始しました。本設備で技術を確立し、2028年度までに実証実験の完了を目指します。

さらに、愛媛工場と新居浜市が連携し、アクリル製飛沫防止板の地域内資源循環プロジェクトを実施しています。アクリル樹脂は高い透明性や加工性から飛沫防止板として広く利用されてきましたが、回収した板を樹脂原料として再生・利用する仕組みを構築しています。再生アクリル樹脂の一部はキーホルダーなどに加工し、市内小学校などへ贈呈することで資源循環への意識向上にも役立てています。

これらの活動が評価され、2025年6月住友化学は一般社団法人日本化学工業協会(日化協)より、第19回レスポンシブル・ケア賞「RC審査員特別賞」を受賞いたしました。

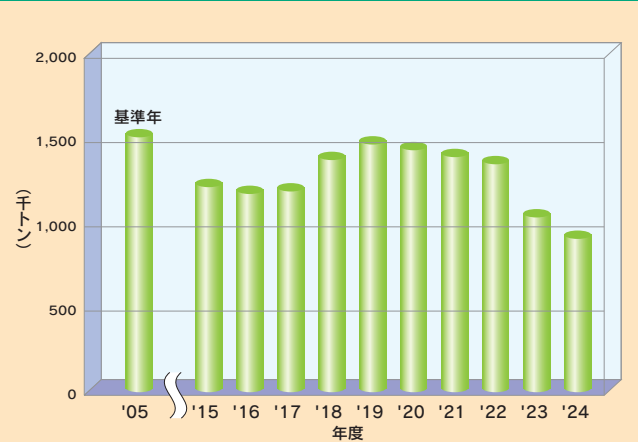
こうした活動を通じて、事業者・市民・自治体が一体となって循環型社会の実現を目指す「サーキュラーアクション」の推進に取り組んでまいります。

愛媛工場のエネルギー原単位(2005年度/指数100)



※グラフ横軸 基準年+直近10年

愛媛工場のエネルギー起源CO₂排出量推移





住友化学株式会社

愛媛工場

〒792-8521 愛媛県新居浜市惣開町5番1号
Phone: 0897-37-1711 Fax: 0897-37-4161
URL <https://www.sumitomo-chem.co.jp>

大江工場

〒792-0015 愛媛県新居浜市大江町1番1号
Phone: 0897-65-1800 Fax: 0897-37-1158



この製品は、適切に管理されたFSC®認証林・再生資源およびその他の管理された供給源からの原材料で作られています。



石油系の溶剤の代わりに植物油を使用した、植物油インキを使用しています。揮発性有機化合物 (VOC) の発生を抑え、石油資源の保護に貢献します。