

住友化学

環境・安全レポート2021

大阪工場・研究所のレスポンシブル・ケア活動



目次

はじめに	1
構内紹介	2
会社紹介	4
住友化学の理念	5
サステナビリティに関する情報発信と外部機関の評価	6
社内プロジェクト ～持続可能な社会の実現に向けて～	7
住友化学と SDGs	8
SDGs の達成への取り組み	9
レスポンシブル・ケア	10
レスポンシブル・ケア (安全、健康、環境、品質) 基本方針	12
レスポンシブル・ケア運営組織	13
働く人の健康と安全への取り組み ～ISO45001～	14
環境への取り組み ～環境処理設備など～	15
環境への取り組み ～排水処理施設や液中燃焼処理の概要～	16
環境への取り組み ～ISO14001～	17
省エネルギーと地球温暖化防止への取り組み	18
リサイクル推進に向けての取り組み	20
保安・防災活動の取り組み	22
教育・訓練の取り組み	23
地域の皆さまとのコミュニケーション	24
新型コロナウイルス感染症対策実施	25
大阪工場・研究所などを数字でご紹介	
～法の遵守状況～	26
～大気汚染防止法・水質汚濁防止法より～	27
～地球温暖化防止法より～	28
～廃掃法などより～	29
～特定化学物質の管理・PRTR 法より～	30
～環境会計～	32
ご意見・ご感想をお聞かせください！ (環境・安全レポート 2021 アンケート用紙)	巻末



はじめに



大阪工場長
山口 敦



このたび新型コロナウイルス感染症により亡くなられた方々、ご家族、関係者の皆様に謹んでお悔やみ申し上げますとともに、罹患された方々に心よりお見舞い申し上げます。また医療従事者様をはじめ、行政・民間等、感染拡大防止にご尽力されている皆様に深く感謝申し上げます。

そして平素より住友化学株式会社大阪工場の事業活動に温かいご理解・ご協力、ご指導を賜りまして、誠にありがとうございます。当大阪工場におきましては、最終的に通信機器・医療機器の製造を含む世界のエレクトロニクス産業に供給されます、半導体デバイスを製造するための薬品、「フォトレジスト」を主力製品としております。新型コロナウイルスの感染が世界的に拡大して以降も従業員の健康を維持しつつ生産を継続して参りました。

わたくしたち住友化学グループは「事業は自らを利するとともに、社会を利するものでなければならない（自利利他 公私一如）」という住友の事業精神のもと、人類社会の発展と幸福に幅広く貢献する製品を開発、生産・供給することを使命としております。今後も事業を通じ、健康・食糧・環境・地球温暖化など、社会が直面している課題の解決と持続可能な社会の実現に、より一層力強く取り組んで参ります。

当大阪工場は、住友化学グループの研究開発・ものづくりの一翼を担う事業所としまして、コンプライアンスを基盤として、開発から製造、流通、使用、廃棄に至る製品の全ライフサイクルにわたって安全・健康・環境・品質に責任を持つ「レスポンシブル・ケア (RC) 活動」に積極的に取り組んでいます。持続可能な社会の実現に貢献すべく、関係各所のご指導・地域の皆様のご理解・ご支援のもと、工場の安全・安定操業を継続していく所存でございます。

本レポートでわたくしどものRC活動の最近の取り組みや実績をご報告いたします。是非ともご一読いただき、活動についてご理解を深めていただきますとともに、皆様の忌憚りの無いご意見を賜りましたら幸いに存じます。



構内紹介



住友化学大阪工場・研究所へようこそ



大阪工場の主な製品紹介

以下の主な製品を含め、約 600 品目を生産しています。



フォトレジスト(半導体デバイス用)



カラーレジスト「ダイブライト®」
(液晶ディスプレイ用)



染料



高分子添加剤



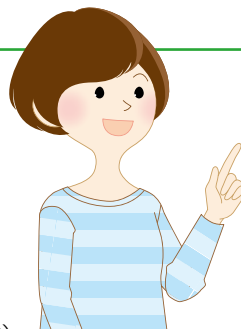
有機ゴム薬品



会社紹介

住友化学

社長	岩田圭一
創業	1913年9月22日
営業開始	1915年10月4日
設立	1925年6月1日
資本金	897億円
連結売上高	22,870億円(2021年3月期)
連結従業員数	34,743名(2021年3月31日現在)
本社所在地	(東京) 東京都中央区新川2丁目27番1号 東京住友ツインビル東館 2021年11月より下記に移転予定 東京都中央区日本橋2丁目7番1号 東京日本橋タワー (大阪) 大阪市中央区北浜4丁目5番33号 住友ビル
事業部門 (連結)	石油化学部門、エネルギー・機能材料部門、情報電子化学部門、 健康・農業関連事業部門、医薬品部門、その他



住友化学って
どんな会社？

大阪工場・研究所

工場長	山口 敦
所在地	大阪市此花区春日出中3丁目1番98号
住友化学	大阪工場、工業化技術研究所、生物環境科学研究所、先端材料開発研究所、 バイオサイエンス研究所、エネルギー・機能材料研究所、情報電子化学品研究所、 健康・農業関連事業研究所
構内グループ会社	朝日化学工業株式会社、株式会社イージーエス、大阪ゼネラルサービス株式会社、 株式会社シアテック、株式会社住化技術情報センター、住化ケムテックス株式会社、 住化テクノサービス株式会社、株式会社住化パートナーズ、 株式会社住化分析センター、住化ポリカーボネート株式会社、 住化ロジスティクス株式会社、大日本住友製薬株式会社、 田岡化学工業株式会社、日本エイアンドエル株式会社
従業員数	1,214名(構内グループ会社を含む構内勤務者 2,342名) (2021年4月1日現在)
敷地面積	約288,000㎡

大日本住友製薬株式会社は2022年4月より住友ファーマ株式会社に変更となります。



大阪工場・研究所って
どのくらいの広さか
あるのですか？



甲子園球場の
約7.5倍の広さです。

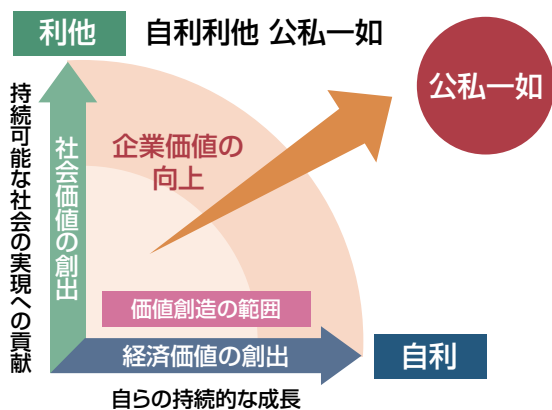


住友化学の理念

私たち住友化学は、1913年愛媛県新居浜市の別子銅山で行われていた銅の精錬で発生する排出ガスを用いた肥料の製造から事業を始めました。

「環境問題の克服」と「農業振興への貢献」を目指す、すなわち『自利利他 公私一如』（住友の事業は、住友自身を利するとともに、価値観を整理し、かつ社会を利するものでなければならない）の考えで公益と事業の調和を根幹としています。

その後時代の変遷の中で、多様な課題解決に努めて参りました。一貫して社会の信頼に応えることを最も大切に、持続可能な社会に向けて、創業精神を継承しています。



住友化学の経営理念

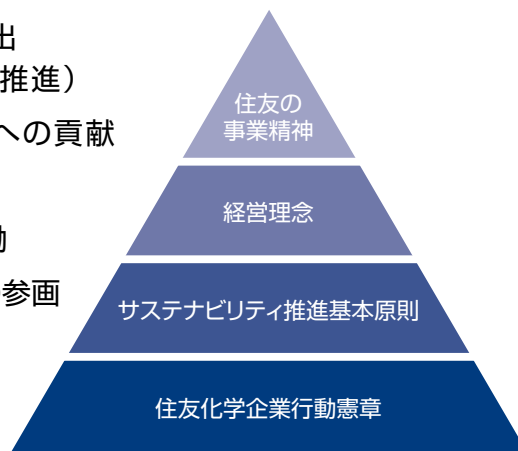
住友化学は、

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. 活力にあふれ社会から信頼される企業風土を醸成します。

私たち住友化学は、事業を通じて持続可能な社会の実現に貢献するための「サステナビリティ推進基本原則」や、法令遵守のもと自己責任に基づいた企業活動を行うことを自らの社会的責任として位置づける「住友化学企業行動憲章」を定めています。

サステナビリティ推進基本原則

- 原則1 経済価値と社会価値の創出
（「自利利他 公私一如」の推進）
- 原則2 国際社会の重要課題解決への貢献
- 原則3 関係機関との連携
- 原則4 ステークホルダーとの協働
- 原則5 トップコミットメントと全員の参画
- 原則6 ガバナンス



住友化学ホームページ
（住友化学の基本理念）



住友化学ホームページ
（住友化学の略年史）



サステナビリティに関する情報発信と外部機関の評価

1 LinkedIn公式アカウント開設

私たち住友化学は、2021年5月よりビジネス特化型SNS「LinkedIn」の公式アカウントを開設しました。サステナビリティを推進する住友化学グループの思いや考えを共有するとともに持続可能な社会の実現に貢献する事業・研究開発、レスポンシブル・ケア活動、SDGsの取り組みについて積極的に情報発信していきます。



住友化学LinkedIn
公式アカウント



2 サステナビリティ評価機関より2年連続ゴールド評価

フランスのエコバディス社による企業のESG*関連の取り組み評価で、2年連続「ゴールド」を獲得しました。「環境」分野で、2年続けて高いスコアを獲得したことに加え、「持続可能な調達」分野でのスコアが向上した結果です。

住友化学は、今後もサステナビリティ推進の取り組みを進めて参ります。

* ESGとは、環境 (Environment)、社会 (Social)、企業統治 (Governance) の頭文字です。



エコバディス
サステナビリティ調査
「ゴールド」評価

3 CDPによる最高位A評価取得

環境負荷低減への取り組みや水セキュリティ強化等について、各生産拠点が安定供給に努めているかなどをNGOで評価しています。

住友化学は、2020年度気候変動および水セキュリティ分野で、最高位のAリストに選定されました。

* NGOとは、世界の社会課題の解決に取り組む、民間の国際協力機構です。



CLIMATE

CDP
気候変動Aリスト2020



WATER

CDP
水セキュリティAリスト2020

社内プロジェクト ～持続可能な社会の実現に向けて～



Top Commitment : サステナビリティの推進に経営として取り組む

Solutions : 事業を通じた貢献 Sumika Sustainable Solutions (SSS)

Participation : サステナビリティ推進のための社員参加型プロジェクト
(住友化学グループ・グローバルプロジェクト)

「グローバルプロジェクト2020 "For a Sustainable Future" -JIRI RITA-」実施

サステナビリティへの取り組みを推進するため、2020年11月から2021年3月までの5カ月間、社内SNS上でサステナビリティに関する世界の潮流や当社グループの取り組みをクイズや事例紹介を通じて楽しく学ぶとともに、サステナブルな社会の実現に向けた諸課題を「自分ごと」として捉え、個人あるいはチームとしての取り組みや挑戦、思いを投稿しました。

サステナブルな社会の実現に向けた諸課題を「自分ごと」として捉えた、大阪工場・研究所からの投稿を一部紹介します。

コロナ禍で変わったこと、気づいたこと

在宅勤務者と出勤者の間で、いかに効率的に情報を共有するか？その重要性に改めて気づいた。また、解決していけば、通常業務に戻っても情報の取得が容易になれば、効率的に作業が出来ると思う。

実験・研究でのIoT機器の恩恵が受けられるよう、導入に向け活動する。私たちは、研究・製造の活動を機械化・IoT化する。研究機器・製造装置をAIと接続し、自律的にレンジや運転条件最適化を行う。労働者を単純作業から解放し、人の感性・感覚・感情に基づく「人にしかできない仕事」に注力する。

自然素材=エコ や プラスチック=悪 といった単純な図式で考えられる傾向があるが、原料や生産・物流、廃棄までの循環リサイクルを正しく理解することが必要に思う。

より一層のペーパーレス、こまめな消灯や室温の適切管理による省エネを進める。

プラスチックの有用性と循環再生できる社会の構築のため、容易にリサイクルできる素材開発をこれからもしていく。

これまでのペーパーレスの方向がさらに進み、電子媒体での情報のやり取りにシフトしている。

環境改善（照明のLED化、水道のセンサーによる自動化、など）を進める事で、限りある資源の有効活用と快適性の両立を目指します。

電子デバイスの省エネに貢献する材料を開発し、エネルギー調達に起因する環境負荷を少しでも下げていきます！

廃棄物を減らすプロセスを検討します。安定操業を継続する事で、計画外の廃棄物を出さない様になります。



私の挑戦、私たちの挑戦

『SDGs』 持続可能な開発目標 (2016年～2030年) …未来に向けて！ 社会とつながるSDGs

SDGsとは

国際連合加盟国は、2015年9月に開催された「国連持続可能な開発サミット」において「アジェンダ2030」を採択しました。これは、極度の貧困や不平等・不正義をなくし、私たちの地球を守るための計画です。計画は「持続可能な開発目標(Sustainable Development Goals = サステナブル・デベロップメント・ゴールズ: SDGs = エスディージーズ)」として、経済、社会、環境をめぐる様々な課題に対して、2030年までに達成すべき17のゴール(目標)を掲げています。すべての国に、普遍的に適用されるこれらの目標は、わかりやすい17のアイコンで表現することで、国際社会のあらゆる人々が協力して取り組むこととしています。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

世界を変えるための17の目標



このSDGsの精神は、「事業を通じて持続可能(サステナブル)な社会の発展に貢献し、自らも持続的な成長を続ける」という、住友化学の姿勢とまさに一致します。従業員一人ひとりがSDGsについての理解を深め、本業として取り組み、貢献していきます。

SDGsの達成への取り組み

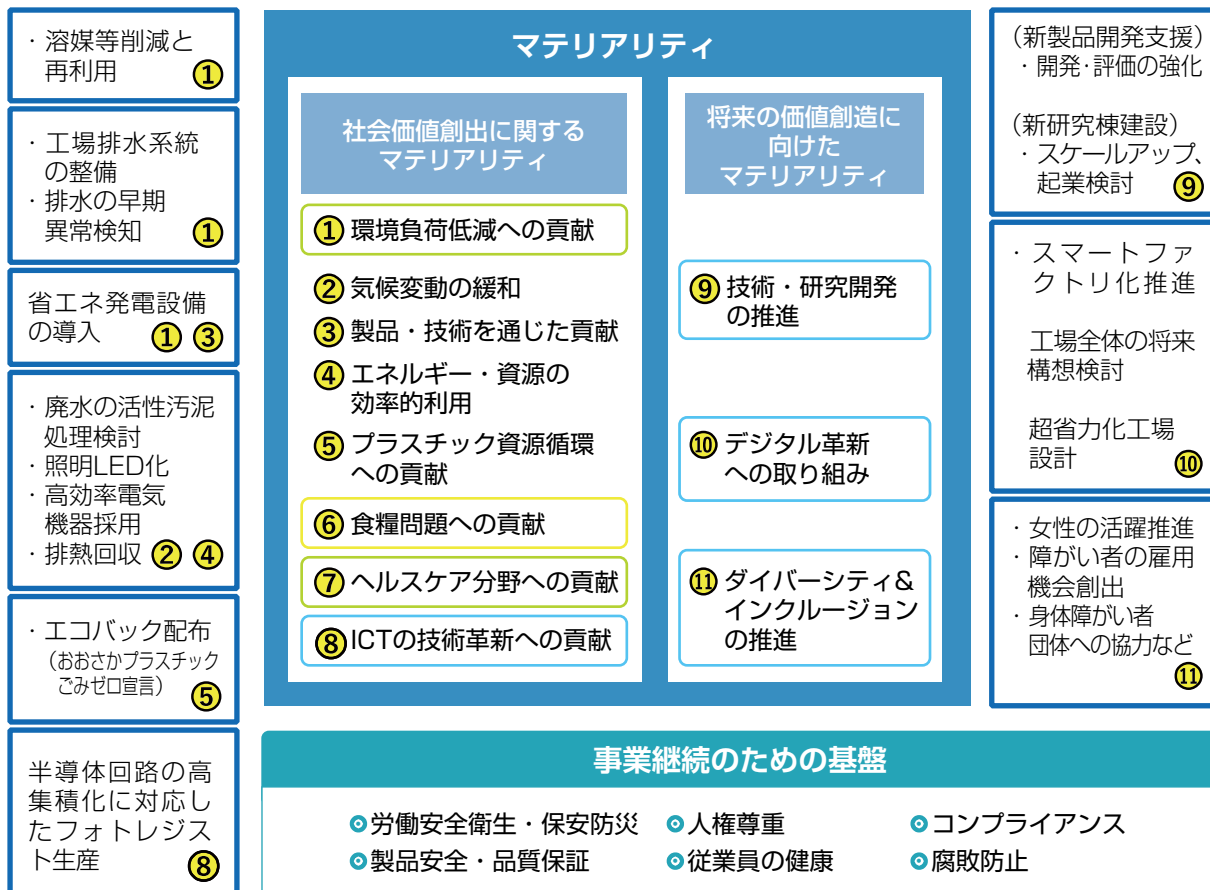


大阪工場・研究所のマテリアリティへの取り組み

マテリアリティとは、経営として取り組む最重要課題を意味します。

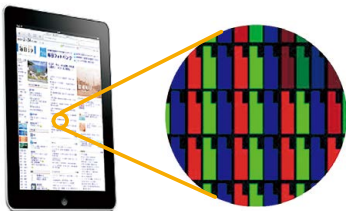
SDGsを推進するために住友化学では、環境・社会・経済等広く取り組むべき課題を全社で抽出し、重要度に基づいてマテリアリティとして業務に取り組んでいます。

大阪工場・研究所では下図のように掲げて推進しています。



③ Sumika Sustainable Solutions 認定製品*
カラーレジスト「ダイブライト®」 ほか

*Sumika Sustainable Solutions：気候変動対応、環境負荷低減、資源有効利用の分野で貢献する住友化学グループの製品・技術を認定する制度。



カラーレジスト「ダイブライト®」は、大阪工場などで生産している製品で、カラーフィルター(テレビやスマートフォンなどのディスプレイ部材の一つ)の製造に画素形成材料(青、赤、緑)として使用されています。

従来ディスプレイに比べ飛躍的な高輝度・高色再現性を実現したことで、使用電力を低減させることができ、省電力化に貢献しました。

レスポンシブル・ケア

1 レスポンシブル・ケアとは

レスポンシブル・ケアとは、化学製品の開発から製造、物流、使用、最終消費を経て廃棄に至るすべての過程において安全・健康・環境を確保するための、事業所による自主活動です。対話を通じて相互理解に努め、社会の持続的発展に貢献するとされています。(日本化学工業協会)

レスポンシブル・ケア活動は、1985年にカナダで発足しました。1989年に国際的組織として国際化学工業協会協議会 (ICCA) が設立され、レスポンシブル・ケアも主な活動として位置づけられました。レスポンシブル・ケア活動の推進を担うレスポンシブル・ケア・リーダーシップグループ (RCLG) の加盟国は日本を含めて62ヶ国を数えます (2017年時点)。

日本では、社団法人日本化学工業協会 (JCIA) の中に日本レスポンシブル・ケア協議会 (JRCC) が設立され、多数の化学品関連企業が会員となっています。

住友化学は、レスポンシブル・ケアの基本となる安全・健康・環境に加えて、化学製品の品質についても重視しています。ものづくりの企業として総合的に取り組んで参ります。



レスポンシブル・ケア[®]

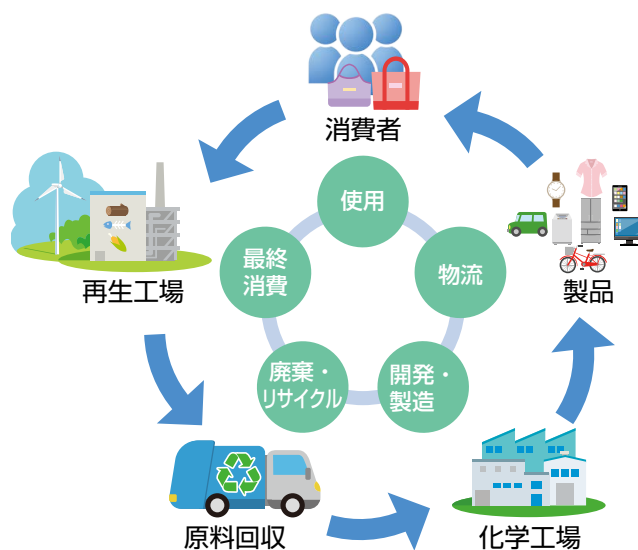
レスポンシブル・ケアのシンボルマークは、“両手と分子模型”をデザインしたもので、『化学物質を大切に扱う』という意味が込められ、手のひらで包み込んでいる様子を表しています。

ICCAが定めた国際的に共通のロゴマークであり、会員企業のみが使用を許諾されています。

2 レスポンシブル・ケアの実施について

私たち住友化学は、住友の事業精神にのっとり、人類生存の基盤を支え、社会の発展に幅広く貢献する製品を開発、生産、供給することを使命としています。

そして、化学物質を扱う事業者として責任ある自主的な行動をとることが、求められていると認識をしています。「自分ごと」として住友化学グループの役職員全員が取り組みます。



コンプライアンスを基盤として、「安全をすべてに優先させる」ことを基本に、製品の開発から廃棄に至る事業活動のあらゆる段階において、環境保全や品質管理につとめています。レスポンシブル・ケア活動に積極的に取り組むことにより、社会の信頼を得て、事業活動を推進し社会の持続可能な発展に貢献していきたいと考えています。

住友化学では次の項目について目標を掲げ、計画に基づいて自主的・主体的に活動しています。

- 環境保全 …… 地球上の人々の健康と自然を守ります。
- 保安防災 …… 設備災害の防止や自然災害対策に努めます。
- 労働安全衛生・健康 …… 働く人々の安全と健康を守ります。
- 物流安全 …… 物流における事故、災害の防止に努めます。
- 化学品・製品安全 …… 化学製品の性状と取扱方法を明確にし、顧客も含めた全ての取扱者の安全と健康、環境を守ります。
- 社会とのコミュニケーション
…… 活動内容・成果を公表し、対話を進めます。



どんなところに
気をつけていますか？



社会との対話やコミュニケーションを大切に、持続可能な社会の発展に貢献することを第一に考えています。

レスポンシブル・ケア(安全、健康、環境、品質)基本方針

レスポンシブル・ケア基本方針

レスポンシブル・ケア活動方針

2021年4月1日
大阪工場 総務部
健康開発センター

2021年度 健康づくり活動具体取組み

この方針にそって
運営しているんですよ。



2021年度 大阪工場 品質方針

2021年4月1日
大阪工場 品質委員会

<品質基本方針>
お客様が安心して使用し、満足し、信頼できるより良い商品を提供いたします。

山口 敬

2021年4月1日

大阪工場 山口 敬
(生産企画部)

2021年度 大阪工場業務運営方針

基本方針

- I 安全・安定操業の達成と維持・発展
- II 大阪工場の強みを活かした競争力強化
- III マザープラント機能を発現し次世代事業の創出を加速

推進項目

2021年4月1日

住友化学株式会社

大阪工場長 山口 敬

大阪工場環境方針

1. 全社の方針、およびエコ・ファーストの約束に基づき、当工場の事業活動における環境負荷の評価と低減を行い、環境保護に努めます。
2. 環境に関する法令や協定等を守ることはもとより、汚染の予防に努めます。
3. 環境方針を達成するために、ISO14001環境管理システムを活用し、環境目的・目標を定め、環境管理計画を実行することにより継続的な改善を図ります。
4. 内部環境監査を実施し、自主管理による環境管理システムの向上に努めます。
5. 環境教育や社内広報活動を通じて、全従業員の環境方針の理解と環境に関する意識の向上を図るとともに、関係会社及び協力会社へも環境方針を周知し、理解と協力を要請します。
6. 当工場は、『地域社会との共存共栄』、『無事故無災害』、『顧客優先』の基本理念に則り、周辺環境の変化に対応し、地域の皆さんや関係諸団体とのコミュニケーションを図り、地域社会に貢献します。

2021年4月1日

住友化学株式会社

大阪工場長

山口 敬

大阪工場・研究所 安全衛生基本方針

働く人の安全衛生の確保は企業存立の基礎をなすものであり、企業の社会的責任でもある。私たちは、安全衛生に関し下記の基本理念のもとに以下の事項を実施する。

基本理念

「安全をすべてに優先させる」

- ・安全衛生はライン管理が基本である
- ・安全衛生は一人ひとりに遂行責任がある
- ・安全衛生は協力会社と一体である

1. 労働災害をゼロにするため、働く人及び働く人の代表と協議をし、働く人全員の参加の下、労働安全衛生マネジメントシステムのPDCAサイクルを適切に回し、継続的に職場のあらゆる危険・有害要因を排除する。
2. 働く人の安全衛生を確保するため、労働安全衛生法等の関係法令および命令はもとより、会社および大阪工場で定めた規程等を遵守する。
3. 働く人の健康障害を防止し、疲労やストレスを軽減するため、快適な職場環境への改善を継続的に進める。
4. 安全衛生教育・諸活動を実施し、働く人の安全衛生意識の向上を図る。
5. この方針は、協力会社・構内関係会社へ周知し、理解と協力を要請する。

この方針は社内外へ公表する。

「無事故無災害」
「顧客重視」
「地域社会との共存共栄」が
大阪工場・研究所の
基本理念です。



2030年に向けて
世界が合意した
「持続可能な開発目標」です

レスポンシブル・ケア運営組織

大阪工場 レスポンシブル・ケア委員会

住友化学	構内グループ会社														
大阪工場 工業化技術研究所 生物環境科学研究所 先端材料開発研究所 バイオサイエンス研究所 エネルギー・機能材料研究所 情報電子化学品研究所 健康・農業関連事業研究所	<table border="0"> <tr> <td>朝日化学工業</td> <td>住化パートナーズ</td> </tr> <tr> <td>イージーエス</td> <td>住化分析センター</td> </tr> <tr> <td>大阪ゼネラルサービス</td> <td>住化ポリカーボネート</td> </tr> <tr> <td>シアテック</td> <td>住化ロジスティクス</td> </tr> <tr> <td>住化技術情報センター</td> <td>大日本住友製薬</td> </tr> <tr> <td>住化ケムテックス</td> <td>田岡化学工業</td> </tr> <tr> <td>住化テクノサービス</td> <td>日本エイアンドエル</td> </tr> </table>	朝日化学工業	住化パートナーズ	イージーエス	住化分析センター	大阪ゼネラルサービス	住化ポリカーボネート	シアテック	住化ロジスティクス	住化技術情報センター	大日本住友製薬	住化ケムテックス	田岡化学工業	住化テクノサービス	日本エイアンドエル
朝日化学工業	住化パートナーズ														
イージーエス	住化分析センター														
大阪ゼネラルサービス	住化ポリカーボネート														
シアテック	住化ロジスティクス														
住化技術情報センター	大日本住友製薬														
住化ケムテックス	田岡化学工業														
住化テクノサービス	日本エイアンドエル														

各種委員会など

- 安全衛生委員会
- 環境推進連絡会
- 構内グループ会社
レスポンシブル・ケア連絡会
- リサイクル担当者会議
- 省エネルギー推進委員会

安全衛生協力会[※]

- 工事部会
- 物流部会
- サービス部会

社会に対するレスポンシブル・ケア活動



※安全衛生協力会とは、大阪工場・研究所の工事、運輸、サービス業務を行なう会社の安全衛生管理組織です。

働く人の健康と安全への取り組み ~ ISO45001 ~

あらゆる面から無事故・無災害の生産活動を目指し、継続的に労働安全衛生に取り組み「安全をすべてに優先させる」ことを実践しています。

安全衛生協力会なども含め構内で働く全ての人が意識して行動します。

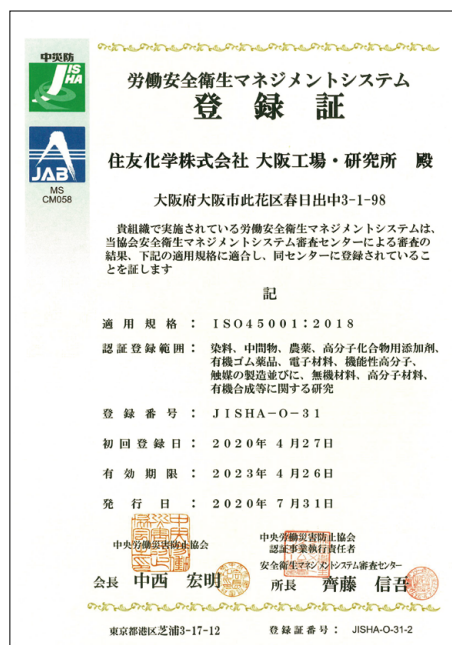
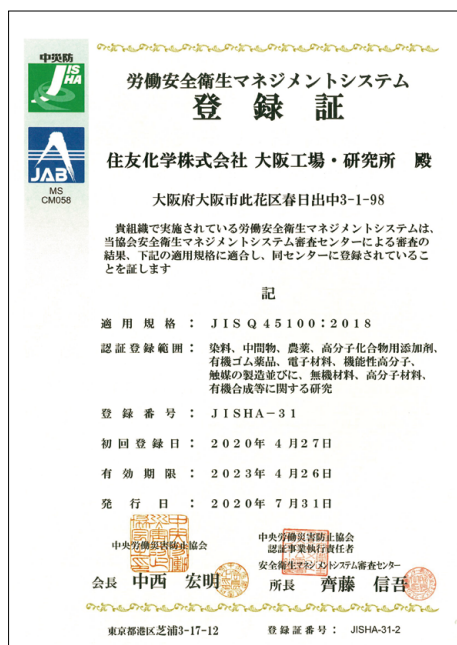
2019~2021年度 全社安全スローガン



危険の芽 見る目 気づく目 予知する目
みんなで築こう安全文化



ISO45001について



ISO45001は、労働安全衛生マネジメントシステムの国際規格です。大阪工場・研究所では、2020年1月および3月に中央労働災害防止協会による規程の審査を受け、2020年4月に住友化学の事業所では初めてJISQ45100(ISO45001)に登録されました。

JISQ45100とは、ISO(JISQ)45001に4S(整理・整頓・清潔・清掃)活動や危険予知(KY)活動といった職場で日常的に行われている安全衛生活動や、昨今、高い関心を集めている働く人の健康確保の取り組みなどを要求に加えた日本独自の規格(JISQ45100)で、より高い労働災害防止効果を狙いとしたものです。

JISQ45100を実施することにより国内外のOSHMS*の基準に対応し、ISO(JISQ)45001とJISQ45100の2つの認証を取得しました。

2021年2月16日には、中央労働災害防止協会による継続審査を受診しました。

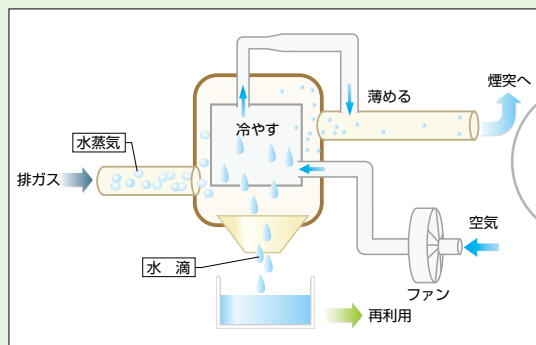
*Occupational Safety and Health Management System



2021年2月の継続審査

環境への取り組み ～環境処理設備など～

大阪工場・研究所では、環境汚染対策設備を設置し、汚染を防止しています。また、分析を行う住化分析センターや、化学物質の環境への影響などを研究する生物環境科学研究所、さらには安全・防災・環境に配慮した生産プロセスの開発を行う工業化技術研究所が立地しており、トータルで環境に配慮する事業所を目指して幅広く取り組んでいます。



煙突から出る白い煙は、水蒸気です。その水蒸気を空気で冷却して凝集水にすることで、大気中への水蒸気の排出をほとんどゼロにしました。



〈改善前〉



〈改善後〉

白煙対策設備（大気による冷却と希釈）



高濃度廃水焼却設備



排煙脱硝設備



粉じん捕集設備



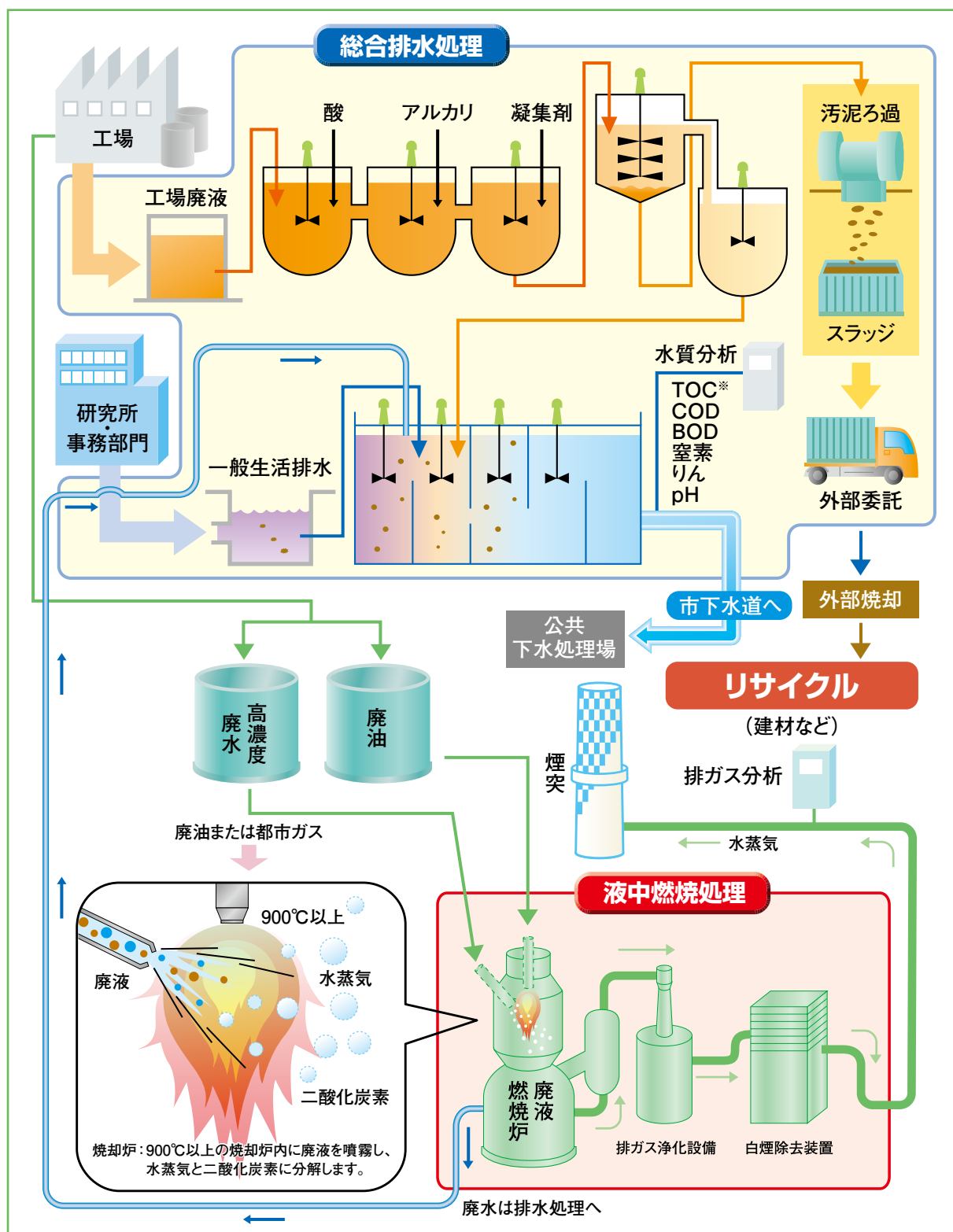
白布モニター（粉じん飛散監視）



粉じん発生個所の密閉化

製造設備

環境への取り組み ～排水処理施設や液中燃烧処理の概要～



TOCとは、水・泥などに含まれている有機物中の炭素量のことで、水質を管理する指標として広く採用されています。CODとは、化学的酸素要求量のことで、湖や川、海などの水の汚れの程度を表すもので、汚れ（有機物）が化学的に分解（酸化）される時に使われる酸素の量を濃度で表した値を言います。大阪工場・研究所では、高濃度廃水を液中燃焼炉などの高度処理設備で処理しています。BODとは、生物化学的酸素要求量のことで、湖や川、海などの水の汚れの程度を表すもので、汚れ（有機物）が微生物によって分解（酸化）される時に必要とする酸素の量を濃度で表した値を言います。COD、BODともに、この数値が高いほど、水中の有機汚濁物質の量が多いことを示しています。

環境への取り組み ～ ISO14001 ～

大阪工場は、環境マネジメントシステムの国際規格『ISO14001』の認証を受け運営しています。

ISO14001は、PDCAサイクルにより、環境法令を守ることはもとより、環境への影響を継続的に改善するとともに、事故の予防や緊急時対応を確実に行う管理システムの国際的な認証を受けることができます。定期的な審査では、書類だけでなく実際に現場もしっかり確認されます。

大阪工場では以下の事項について尽力しています。

- (1) エコ・ファーストの約束に基づく対応
- (2) 省資源・省エネルギーの推進
- (3) 廃棄物の削減とリサイクルの推進
- (4) PRTRの推進
- (5) 保安防災の取り組み
- (6) 各種教育の実施 など



ISO14001 登録活動範囲

染料，中間物，農薬，高分子化合物用添加剤，
有機ゴム薬品，電子材料，機能性高分子，
医薬品，触媒の製造



JQAによる定期審査 (2020年10月27日～28日実施)



書類審査



現場設備の審査

省エネルギーと地球温暖化防止への取り組み

1998年に省エネルギー推進組織を発足以来、省エネルギーや地球温暖化防止に積極的に取り組んでいます。第1種エネルギー管理指定工場である大阪工場は、さまざまな活動を実施しています。

節電メニューを設定し、大阪工場・研究所および構内のグループ会社や協力会社も一体となって約100項目のきめ細やかな対策に取り組み、省エネルギー活動のひとつとして継続しています。

環境負荷低減の技術開発

2020年4月より、石油化学品研究所（千葉県袖ヶ浦市）で環境負荷低減技術開発をすすめています。本研究グループ（環境負荷低減技術開発）は、住友化学が石油化学事業などで培った触媒や化学プロセスの設計といったコア技術を活用し、炭素循環や温室効果ガス排出削減などの環境負荷低減の技術開発を目指します。優れた技術を持つ企業やアカデミアなどと積極的に連携しています。

研究開発テーマの一例

- ・ごみ由来のエタノールを原料にしたポリオレフィンの製造技術
- ・廃プラスチックのケミカルリサイクル技術
- ・二酸化炭素を用いた化学品製造技術
- ・化学製造プロセスへの省エネルギー技術導入
- ・省エネルギー排水処理システムの開発

2 大阪工場・研究所の温室効果ガス削減の取り組み

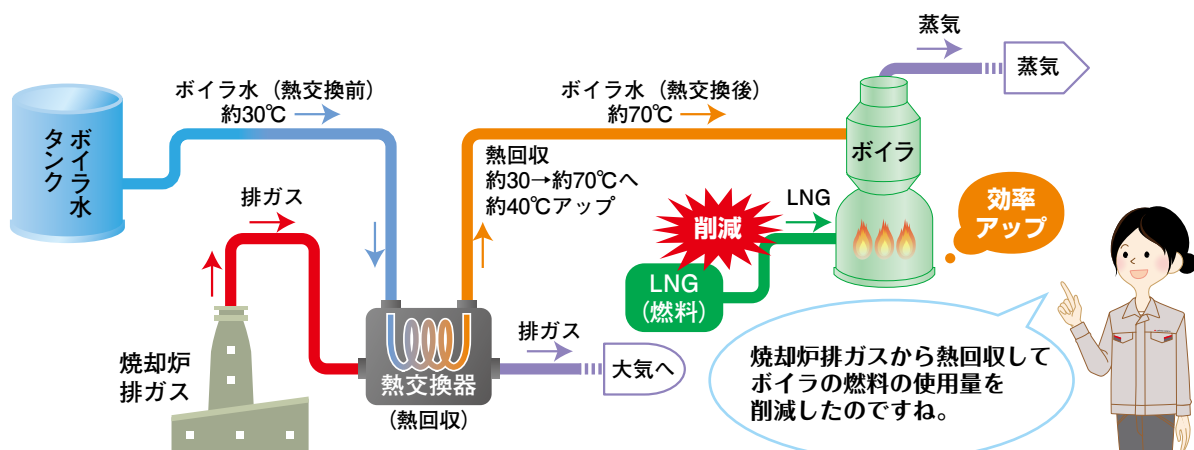
COP21のパリ協定で掲げられた温室効果ガス削減目標について科学と整合した目標設定を行い、着実に実現していこうという施策に取り組んでいます（Science Based Targets 略称SBT）。

大阪工場・研究所では、廃液焼却炉の排熱を回収して蒸気ボイラの生産性を向上することで、稼働に必要な燃料（LNG:液化天然ガス）の使用量を削減できました。結果、CO₂の排出量削減を実現しました。今後も堅実に取り組んで参ります。



SCIENCE
BASED
TARGETS

DRIVING AMBITIOUS CORPORATE CLIMATE ACTION



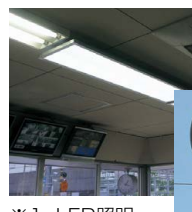
3 ガスコージェネレーションシステム (Cogeneration Gas System:CGS)による発電



都市ガスを燃料として発電し、その排熱を利用して蒸気を発生させる効率の良いシステムです。発生した電気と蒸気は、構内の工場と研究所にて全て利用しています。燃料の都市ガスは、燃焼時に二酸化炭素の排出がより少ない都市ガスを使用しています。家庭用の都市ガスと同じものです。CGSの利用は、1987年に始まり、2016年度には高効率で環境にやさしい設備に更新し順調に運転しています。

4 生産・研究活動における取り組み

照明	人感センサーによる無駄な電力削減を推進しています。 省エネ型照明機器（Hf蛍光灯）等をLED照明 ^{※1} へ順次転換しています。 2020年度は水銀灯のLED化や変圧器3台の更新や受変電設備のリプレースをしました。エネルギー量換算で約170,000kWh/年の省エネを図れました。
冷暖房	蒸気吸収式冷凍機 ^{※2} で蒸気の有効活用をしています。
空調・換気	研究所の空調は、実験の安全性と省エネ性を兼ね備えたシステムです。ガスヒートポンプ ^{※3} も採用しています。
機械の動力など	インバータの活用を進めています。エコポンプの採用等もすすめています。
廃液焼却処理施設	排熱を回収して、温水に利用しています。
省エネ活動	省エネパトロール、省エネニュース、省エネ放送、職場の省エネコンテスト ^{※4} などを行っています。



※1 LED照明



※2 蒸気吸収式冷凍機



※3 ガスヒートポンプ



※4 省エネコンテスト用簡易型積算電力計

5 再生可能エネルギーの導入検討

ソーラーLEDの外灯を導入しておりますが、太陽光発電のため天候に左右される特徴があるものの、メリット・デメリットの両面を検証しています。そのほか新たな再生可能エネルギーの導入も検討して参ります。



ソーラーパネルにより電源不要で夜間点灯。光センサーと人感センサーで作動します。

リサイクル推進に向けての取り組み

大阪工場・研究所では廃棄物について、排出者としての責任の下、廃棄物の管理を行っています。

リサイクル担当者を各部署で決めて、定期的な会議を行い、分別の不具合がないように情報を共有しながら円滑な排出・処理に努めています。

また、構内グループ会社の株式会社イージーエス（本社：愛媛県、産業廃棄物処分量など）と連携をとりながら、廃棄物の適正処理を推進しています。

そして環境関連法令改正に伴う廃棄物等の取り扱い変更に対応し、各種リサイクル法にも準じて、3R（廃棄物の発生量を、減らすこと・再利用すること・リサイクルすること）に向けて取り組んでいます。



リサイクルのために
どんな工夫をしていますか？

廃棄物の管理

● 廃棄物などの分別

分別排出ルールを『3Rガイドブック』等で常時確認して、分別を実施し不具合のない排出を推進。



● 廃棄物の分別保管

リサイクル推進のために廃棄物を種類ごとに分別保管。



『廃棄物にも品質を』の認識に基づいて、廃ガラスも2種類に分別管理。



● 産業廃棄物の管理

不具合の無い保管に務め、リサイクル等に関して各契約業者と適宜連絡をとりながら推進。



2 お客さまにおける廃棄物削減対策

● 製品容器の回収

お客さまから容器を回収し、適正な処理を行っています。



回収された製品の容器



製品の容器を収容するコンテナ (出荷・回収用)

お客さまのリサイクルにも協力しています。



● エコテープの使用

住友化学から出荷されるダンボール箱入りの製品には、「エコテープ」*を使用しています。

*「エコテープ」とは、ダンボールに貼ったままリサイクルできるクラフトテープのことです。



エコテープの表面に印字されています。

3 『3R』の推進 Reduce (減らす), Reuse (もう一度使う), Recycle (再生する)

廃棄物の発生抑制および資源の枯渇防止の取り組みとして推進しています。

● 書類のペーパーレスを奨励 (Reduce減らす)

電子資料による共有化を推進し、紙の使用量を削減。



● 『Reuseもったいない活動』 (Reuseもう一度使う)

未使用品や余剰品、まだ使用できるので捨てるにはもったいない物の情報を電子共有フォルダに公開。2021年5月よりスタートし、再利用を推進しています。

社員からは「この活動で、物を購入する前に必要なものかを検討し、無駄な物を増やさない事も実践していきたいと思います。」という声も上がっています。

● オフィス書類の再生化 (Recycle再生する)

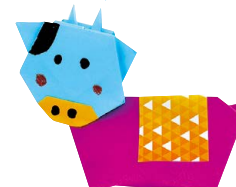
使用したオフィス書類は、回収して、専門業者でトイレットペーパーに生まれ変わります。



オフィス系古紙の集積



ちょっとした心遣い：買って喜んでいただけるように、きれいに拭きあげる等、大切にですね。





各種訓練

化学会社として、多様なリスクに備え、構内グループ会社も一体となって日々、訓練を計画・実施しています。新型コロナウイルス感染症の対策を行いながらも、有事には万全な対応ができるように務めています。

● 総合防災訓練 (2020年11月27日実施)

今回も、構内グループ会社と実施しました。地震発生後の初動と2次災害で火災が発生したという設定で、職場消防隊に加えて、大阪北港地区共同防災組合*との消火演習は、引き締まった内容で、大阪市消防局から好評をいただきました。

*大阪北港地区共同防災組合 陸上防災隊のことです。

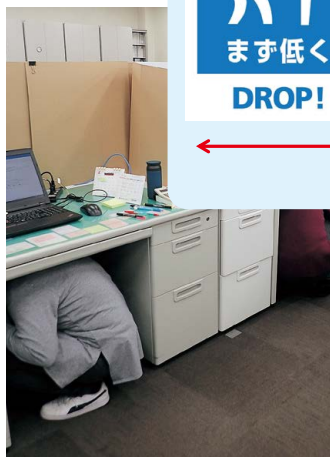
大阪北港地区共同防災組合は、加入する企業各社により設置運営しています。



消火演習の様子

● 地震津波避難訓練 (2021年3月24日実施)

訓練を定期的実施することで、避難行動等を体質化しています。シェイクアウトは、地震発生時、安全確保行動をその場でとることです。①まず、しゃがんで姿勢を低くする(屋外の場合は、落下物の危険の少ない場所でうすくまる) ②机やテーブルの下に潜り込んで頭を守る(屋外の場合は、カバンなどで頭を守る) ③じっと動かさず揺れが収まるのを待つ といった一連の動作を行います。そして、安否伝達報告も的確に遅滞なく行います。



シェイクアウト手順

①→②→③について、約1分間実施。



対策本部と各避難拠点の連絡はトランシーバーで確認。

教育・訓練の取り組み

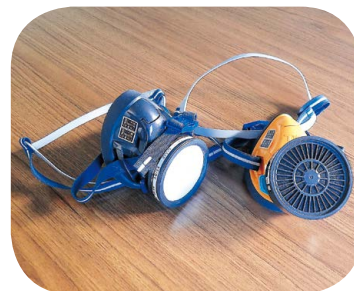
教育・訓練については、法定教育をはじめ意識教育、技能教育、緊急時処置訓練教育など多方面にわたり実施し、環境・安全についても幅広く教育を行っています。

● 保護具（マスク）の講習会（2020年10月29日実施）

製造現場や研究職場で使用する保護具類について、適正な着用方法、使い方や管理方法を定期的に学んでいます。



マスク着用時の漏れチェック



見本例：直結式小型防毒マスク類

● フルハーネス型安全帯使用作業特別教育（2021年1月29日実施）

高所作業で使用される安全帯は、名称が「墜落制止用器具」に変わり、安全衛生特別教育の受講が必要となりました。（安全帯の規制に関する政省令施行日：2019年2月1日）フルハーネス型の使用が原則となります。業務に必要な社員は全員が受講し、一層の安全作業に備えます。



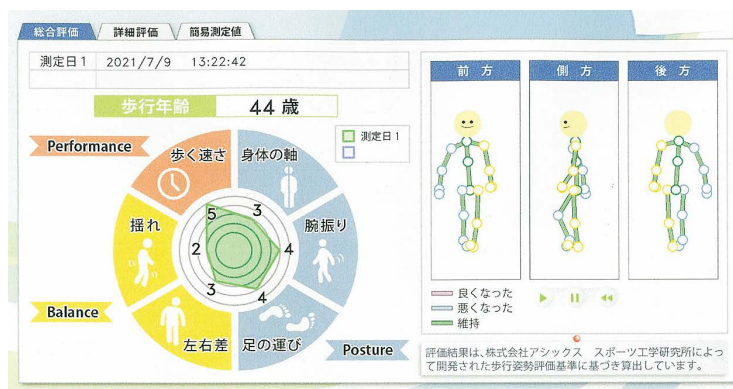
フルハーネス型安全帯の装着

● 歩行姿勢測定（2021年6月21日～7月30日実施）

厚生労働省を中心に推進している「STOP！転倒災害プロジェクト」は、休業4日以上死傷災害で最も件数が多い「転倒災害」を減少させるための取り組みです。大阪工場・研究所では、構内に従事する方を対象に歩行姿勢測定を半年ごとに年2回実施します。測定することで、歩行姿勢の改善を促して転倒災害を撲滅することに努めて参ります。



測定器に向かって歩く様子



測定で自分のフォームを客観的に知る事が出来て、必要な改善点が分かって良いと思います。

参加者の声

普段、歩行について意識していませんが、半年ごとの測定の機会に、転倒防止について改めて気を付けたいと思います。

地域の皆さまとのコミュニケーション

1 構外放送用スピーカー

工場内に4ヵ所設置しており、工場内での必要な情報発信だけでなく、緊急時には地域の皆さまに向けて情報を発信できるようにしています。

また、大阪市の防災行政無線をそのまま流すことができ、津波などの大規模な災害が予想される場合には、地域の方に情報を速やかにお知らせできるようにしております。

「全国瞬時警報システム（Jアラート）訓練」にも活用されています。



北西方向



南西方向



北東方向



南東方向

2 広報紙「春日出」の発行

近隣住民の皆さまに、大阪工場・研究所での各活動を知っていただくため、広報紙を発行しています。（新聞折り込み）広報紙を通じて、住友化学をより深く知っていただくとともに、皆さまからご意見を頂戴し、地域の皆さまとともに発展していく住友化学でありたいと考えております。

新型コロナウイルス感染症対策実施

大阪工場・研究所の取り組み

大阪工場・研究所では、新型コロナウイルス感染症対策として、昨年度より引き続き構内従業員に、手洗い・消毒・マスク着用、身体的距離の確保の「感染防止の3つの基本」を重点的に実施しております。

新型コロナウイルスワクチン接種につきましては、自治体の大規模接種会場へ産業医の派遣協力を行いました。



要所に消毒液や体温計、注意喚起のポスターやのぼりを設置

< 3密回避の事例 >



部署内で時差喫食をして食堂でも3密を回避しています。



リモート会議を積極的に取り入れています。

大阪工場・研究所などを数字でご紹介

法の遵守状況

2020年度の環境関係の法律や保安・防災に関する法律の遵守状況については、以下のとおりです。



環境規制値の監視・遵守状況

測定結果は、いずれも法規制値以下でした。

分類	法令	測定項目	測定頻度	対象施設等
大気	大気汚染防止法	ばいじん, NOx, SOx, 酸素濃度	1回/2ヵ月	コージネーション 1基 液中燃焼炉 2基
			1回/6ヵ月	ボイラー 4基 ガスエンジン 5基
			1回/2ヵ月	スプレッドライヤー 2基
		水銀	1回/4ヵ月	液中燃焼炉 2基
		燃料使用量, 排ガス流量 (*印の施設ではNOxも常時測定)	常時(連続)	コージネーション 1基* 液中燃焼炉 2基* ボイラー 4基 ガスエンジン 5基 乾燥機 2基
	廃棄物の処理及び清掃に関する法律	ダイオキシン類	1回/3ヵ月	液中燃焼炉 2基
水質	下水道法	排水量, TOC, COD, 浮遊物質量, 雨量, 着色, 酸素消費量, 銅, 全りん, 全窒素, 温度, pH	1回/日	工場排水
		BOD, n-ヘキサン抽出物質, フェノール類, シアン, 総水銀, 鉄, ジクロロメタン, 1,2-ジクロロエタン, 1,4-ジオキサン	1回/週	
		鉛, 6価クロム, ヒ素, 全クロム, 亜鉛, マンガン	1回/月	
その他	ダイオキシン類特別措置法	ダイオキシン類	1回/年	工場排水
	騒音規制法	法定時間帯での騒音測定	1回/年(自主)	敷地境界(4点)
	振動規制法	法定時間帯での振動測定	1回/年(自主)	敷地境界(4点)
	悪臭防止法	臭気測定	1回/年(自主)	敷地境界(4点)

2 官庁への届出実績

法令(五十音順)	組織変更・人事異動等による選解任に関する官庁への届出(年度実績)	施設変更等に関する官庁への届出(年度実績)
大阪府条例、大阪市指導要領等 覚醒剤取締法 化学兵器の禁止及び特定物質の規制等に関する法律 下水道法、水質汚濁防止法 高圧ガス保安法 公害健康被害の補償等に関する法律 工場立地法 消防法 石油コンビナート等災害防止法 騒音規制法、振動規制法、悪臭防止法 大気汚染防止法 ダイオキシン類対策特別措置法 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 特定工場における公害防止組織の整備に関する法律 毒物及び劇物取締法 土壌汚染対策法 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法 労働安全衛生法	50件	167件

大気汚染防止法より

SOx、NOxともに大気汚染に関する法規制値を以下のとおり下回っています。

■SOx排出量

SOx 発生施設	基準値 (ppm)*	2020 年度実績濃度 (ppm)
液中燃焼炉 (1,2 号機)	39	0.12 ~ 0.36

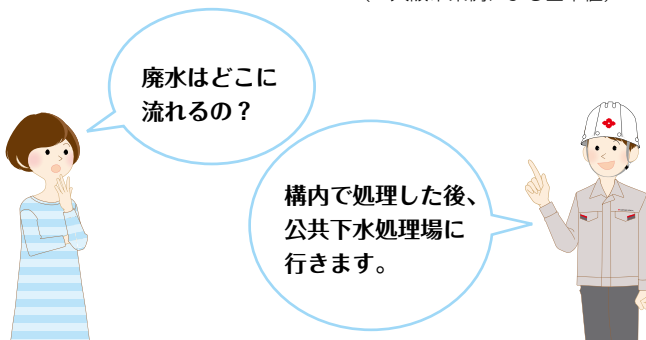
■NOx排出量

NOx 発生施設	基準値 (ppm)*	2020 年度実績濃度 (ppm)
液中燃焼炉 (1,2 号機)	400	85 ~ 290
ボイラー 1 号	100	37 ~ 45
ボイラー 2 号	100	36 ~ 38
ボイラー 3 号	100	34
ボイラー 4 号	100	38 ~ 43
コージェネレーションシステム4号機	100	3 ~ 7
スプレードライヤー 7 号機	190	63 ~ 75
スプレードライヤー 8 号機	190	45 ~ 69
ガスエンジン (1 ~ 5 号機)	100	35 ~ 80

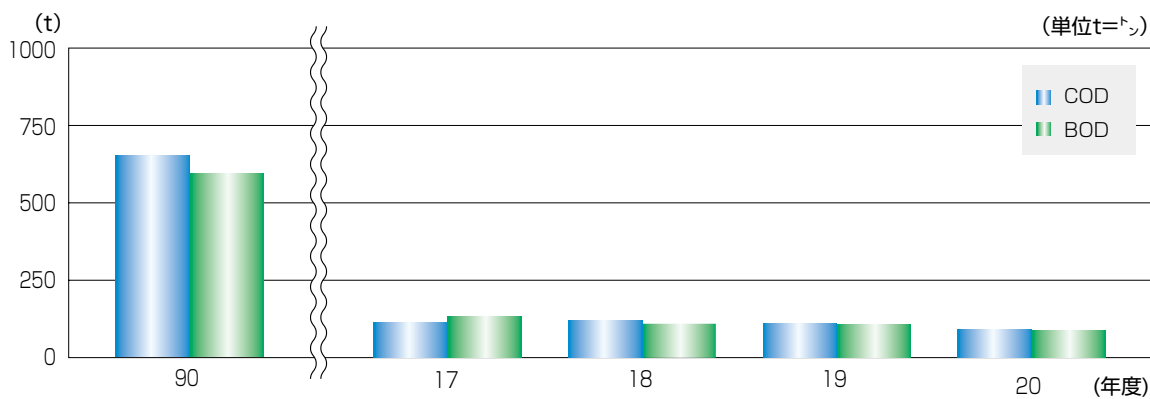
(※大阪市条例による基準値)

水質汚濁防止法より

COD、BODの排出量は、下記のとおりです。



■COD・BOD排出量



大阪工場・研究所の排水は中和・沈澱処理を行った後、下水道へ排出しています。CODおよびBODの排出量が減少して、排水の水質は年々向上し、一般家庭排水の水質に近づいています。

大阪工場・研究所などを数字でご紹介

地球温暖化防止法より

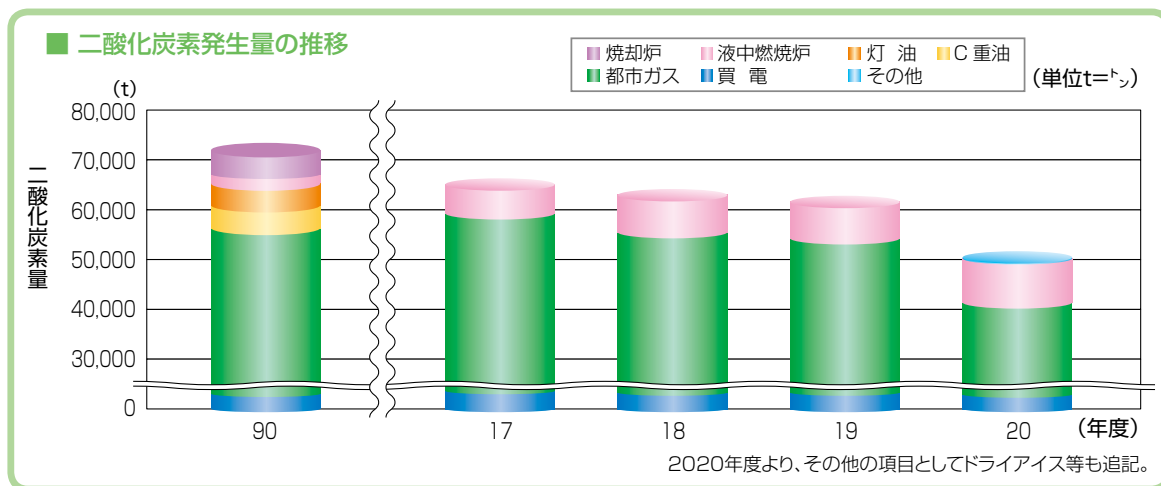
二酸化炭素発生量

燃料を燃やしたり、電気などのエネルギーを使用することにより、二酸化炭素が発生します。また、他の二酸化炭素の発生源として燃烧炉があります。

エネルギーの使用による二酸化炭素の発生量と燃烧による二酸化炭素の発生量の推移は、下記のグラフに示すとおりです。

省エネルギー（地球温暖化防止）は、住友化学の方針として取り組んでいくことを宣言し、環境大臣と「エコ・ファーストの約束」を取り交わしています。

大阪工場・研究所でも、エコ・ファーストの約束を踏まえ、省エネルギー活動を推進し、二酸化炭素の発生量の削減に取り組んでいます。



地球温暖化防止への取り組みは行っているの？

二酸化炭素発生の低減に取り組んでいます。



SOxとは？

イオウ酸化物のことを言います。燃料などに含まれているイオウ分が燃える過程でイオウが酸化されて発生します。のどや肺を刺激し気管支炎など、人の健康への影響があります。

NOxとは？

窒素酸化物のことを言います。物が燃えるときに空気中の窒素や燃料中の窒素が酸化されて発生します。人の呼吸器に影響を与えるだけでなく、光化学スモッグの原因の1つになります。

液中燃烧炉とは？

廃液中の有機物を燃烧（900℃以上）するための烧却炉です。燃烧した有機物は水、炭酸ガスになります。

ボイラーとは？

水を水蒸気にするための設備です。水蒸気は生産活動やお風呂等の加熱源として使用します。

コージェネレーションシステムとは？

燃料を用いて発電するとともに、その際に発生する排熱を冷暖房や給湯、蒸気などの用途に有効利用する省エネルギーシステムです。

スプレードライヤーとは？

染料に含まれる水分を蒸発・乾燥させ、製品にするための設備です。

ガスエンジンとは？

効率の高い発電システムであり、燃料に炭素の少ない都市ガスを使用しており、二酸化炭素の発生を抑制しています。

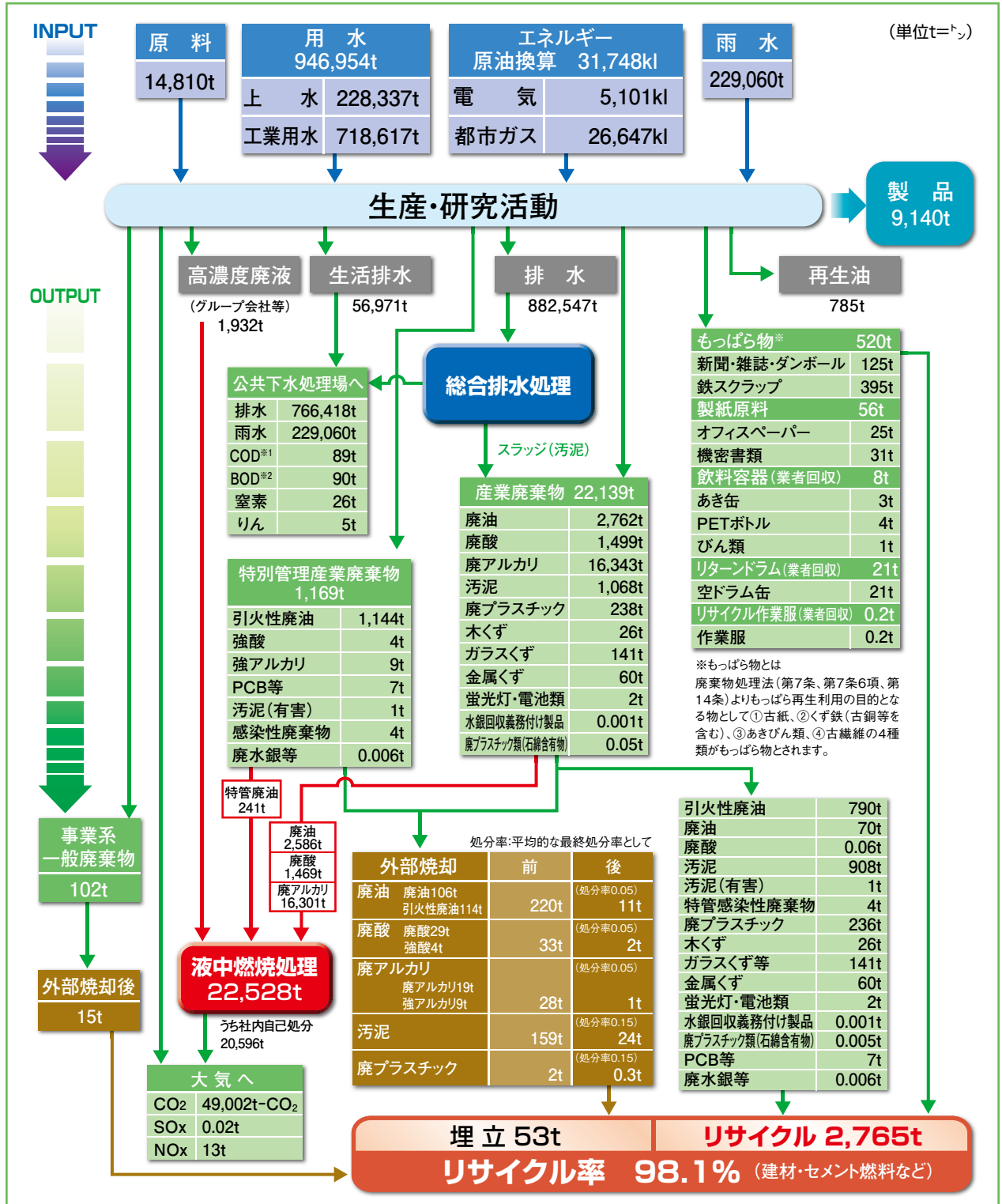
廃掃法などより



廃棄物などの発生量

事業系一般廃棄物や産業廃棄物などの発生量を示します。

数値は2020年度実績



※1および※2:本レポートP.27をご覧ください。

大阪工場・研究所などを数字でご紹介

特定化学物質の管理・PRTR法より



PRTR (Pollutant Release and Transfer Register) 法

PRTR とは、環境に有害な恐れのある物質の大気や水域、土壌などへの排出量および廃棄物として事業所の外へ移動する量を行政に届け出て、公表していく制度です。

PRTR 法「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」の施行により、特定化学物質の環境への排出量等を毎年、大阪府に届け出ることが義務付けられています。

PRTR 法で指定されている化学物質（第一種指定化学物質）は、462 物質です。このうち、大阪工場・研究所で取扱っている下の表の 26 物質を報告しました。

● PRTR該当物質排出量・移動量一覧表

算定期間：2020年4月～2021年3月
単位：kg, (ダイオキシン類の場合mg-TEQ)

化合物名	排出量				移動量(注)		
	大気	水域	土壌	排出量合計	下水道	廃棄物	移動量合計
アクリル酸及びその水溶性塩	2.3	0	0	2.3	0	0	0
アセトアルデヒド	70	0	0	70	0	0	0
アセトニトリル	2.1	0	0	2.1	0	13	13
イソブチルアルデヒド	160	0	0	160	0	0	0
エチルベンゼン	100	0	0	100	120	4,500	4,620
キシレン	100	0	0	100	120	4,500	4,620
クレゾール	0.4	0	0	0.4	0	3	3
クロロベンゼン	200	0	0	200	0	40	40
クロロホルム	76	0	0	76	0	270,000	270,000
サリチルアルデヒド	0	0	0	0	0	0	0
1,4-ジオキサン	52	0	0	52	32	130,000	130,032
N,N-ジメチルアセトアミド	0	0	0	0	0	2,400	2,400
ダイオキシン類	0.0042	0	0	0.0042	0.34	0	0.34
トリエチルアミン	270	0	0	270	530	21,000	21,530
2,4,6-トリクロロ-1,3,5-トリアジン	0	0	0	0	0	0	0
トルエン	1,400	0	0	1,400	290	260,000	260,290
ニッケル化合物	0	0	0	0	0	0	0
2-ターシャリーブチル-5-メチルフェノール	140	0	0	140	0	0	0
ヘキサデシルトリメチルアンモニウムクロリド	22	0	0	22	0	0	0
ノルマル-ヘキサン	3,000	0	0	3,000	0	17,000	17,000
塩化ベンジル	0	0	0	0	0	0	0
ベンズアルデヒド	0	0	0	0	0	0	0
ホルムアルデヒド	65	0	0	65	2,400	0	2,400
無水マレイン酸	0	0	0	0	0	0	0
メタクリル酸メチル	99	0	0	99	0	0	0
モルホリン	0	0	0	0	0	0	0

(注) 移動量とは、大阪工場・研究所外で処理される量です。

● 構内グループ会社からの排出・移動量

構内グループ会社についても、PRTR法に基づき、以下のとおり大阪府へ届け出をしています。

単位：kg、算定期間：2020年4月～2021年3月

社名	化合物名	排出量					移動量 ^(注)			
		大気	水域	土壌	埋立 (事業所内)	排出量合計	下水道	廃棄物	移動量合計	
朝日化学工業	チオ尿素	0	0	0	0	0	6.1	67	73.1	
	ヘキサメチレンテトラミン	0	0	0	0	0	4	24	28	
	2-プロピノー1-オール	0	0	0	0	0	4.7	25	29.7	
	ポリ(オキエチレン)＝アルキルエーテル*	0	0	0	0	0	9.1	71	80.1	
*(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)					合計	0		合計	210.9	
住化分析センター	アセトニトリル	0	0	0	0	0	0	4,800	4,800	
	ノルマルヘキサン	0	0	0	0	0	0	1,800	1,800	
					合計	0		合計	6,600	
大日本住友製薬 <small>(2022年4月より住友ファーマ株式会社に変更となります。)</small>	アセトニトリル	32	0	0	0	32	0	2,800	2,800	
	クロロホルム	57	0	0	0	57	0	5,100	5,100	
	トルエン	4	0	0	0	4	0	2,200	2,200	
	ノルマルヘキサン	38	0	0	0	38	0	3,500	3,500	
					合計	131		合計	13,600	
日本エイアンドエル	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸 及びその塩*	0	0	0	0	0	0	19	19	
	*(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)					合計	0		合計	19

(注) 移動量とは、構内グループ会社外で処理される量です。

大阪工場・研究所などを数字でご紹介

環境会計

環境会計とは、環境保全活動を実施するための費用と、その活動から得られる効果を示したものです。継続的に、かつ効果的に環境保全活動を進めていく上で重要な指針となります。

この環境会計の報告は、環境省作成の環境会計ガイドライン2005年版（2005年2月発行）に沿って集計しました。2020年度の当地区の環境会計は以下のとおりです。

1 環境保全コスト

分類		主な取り組み内容	投資額 (百万円)	費用額 ^(注) (百万円)
事業所エリア内 コスト	環境対策コスト	大気汚染・水質汚濁の防止	7	608
	地球環境保全コスト	地球温暖化防止	6	109
	資源循環コスト	廃棄物の適正処理、リサイクル	0	206
小計			13	923
上・下流コスト		グリーン購入・リサイクル	0	2
管理活動コスト		教育、環境対策組織運営	0	32
研究・開発コスト			0	0
社会活動コスト		緑化、景観改善	0	26
環境損傷コスト			0	0
合計			13	983

(注) 費用額とは、運転費用です。

2 省資源・省エネルギー経済効果

項目	メリット額	単位：百万円
省資源		32.4
省エネルギー		3.9
合計		36.3

3 環境保全効果

(単位 t = ト)

環境保全効果の内容		単位	年 度		増 減
			2019	2020	
事業所内効果	NOx 排出量	t/年	13	13	0
	SOx 排出量	t/年	0.02	0.02	0
	ばいじん排出量	t/年	0.9	0.8	-0.1
	排水量	千m ³ /年	746	766	20
	BOD	t/年	106	90	-16
	COD	t/年	112	89	-23
	CO ₂ 排出量	t/年	61,820	49,002	-12,818
	電気使用量(買電)	原油換算 KL/年	4,988	5,101	113
	都市ガス使用量	原油換算 KL/年	27,229	26,647	-582
	上水使用量	千t/年	216	228	12
	工業用水使用量	千t/年	733	719	-14
	産業廃棄物発生量	t/年	24,279	23,308	-971
	外部委託処分量	t/年	3,230	2,710	-520
	一般廃棄物処分量	t/年	143	102	-41
	特定化学物質排出量	t/年	7	6	-1

表紙のことば



株式会社 住化パートナーズ

この環境・安全レポートの表紙は、住友化学の特例子会社の株式会社住化パートナーズ大阪事業所のスタッフが考案した素材をデザインしました。

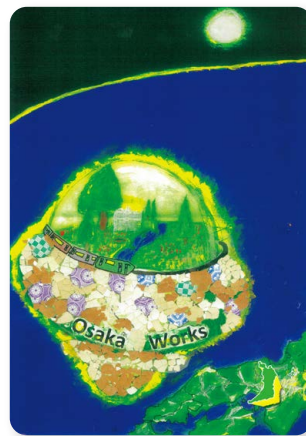
環境・安全レポート（大阪工場・研究所）の作成に毎年、参画しています。

表紙



大阪工場の花壇で、四つ葉のクローバーを発見！
押し花にして、しおりとして再生しました。

裏表紙

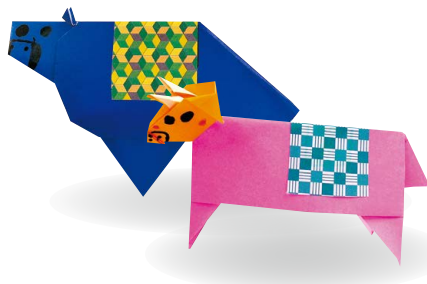


テーマ『未来の大阪工場』をイメージし
多様な手法を取り入れました。

切り絵：担当E.T.さん ちぎり絵：担当A.H.さん
描画：担当K.K.さん、T.M.さん



モチーフ作品制作：紙粘土細工 R.K.さん

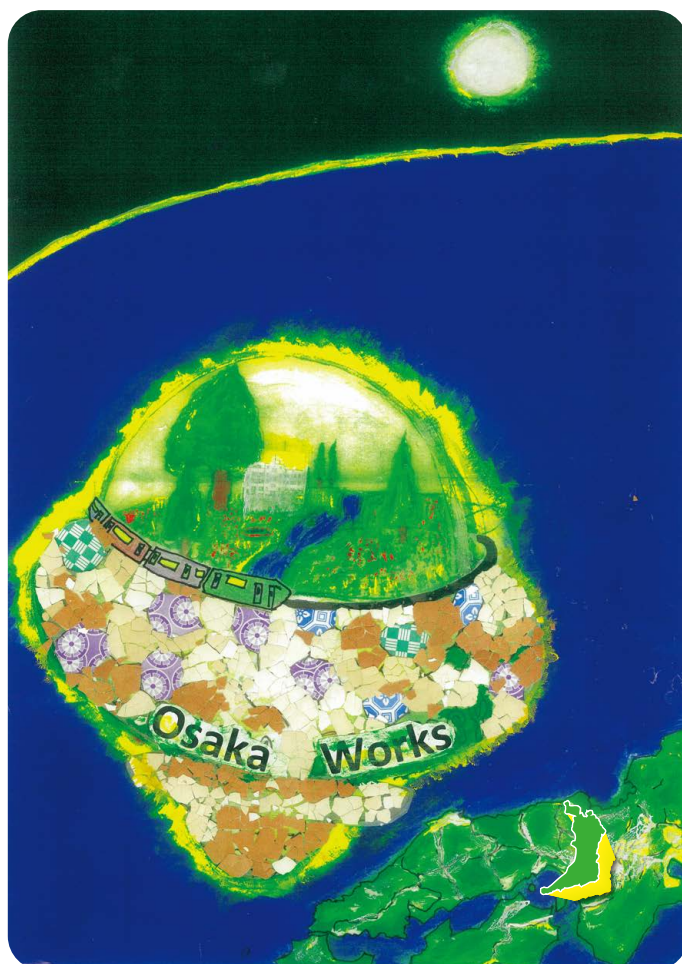


折紙細工：D.N.さん

発行日 2021年10月15日
編集・発行 住友化学株式会社 大阪工場
住所 〒554-8558 大阪市此花区春日出中 3-1-98

ご意見・お問い合わせがありましたら下記までご連絡下さい。

大阪工場 総務部（総務）
電話 06-6466-5022 FAX 06-6466-5463



 住友化学株式会社

●大阪工場

〒554-8558 大阪市此花区春日出中3丁目1番98号
Tel : (06)6466-5022 Fax : (06)6466-5463

