

住友化学

環境・安全レポート 2019

大阪工場・研究所のレスポンシブル・ケア活動





目次

- 1 はじめに
 - 2 構内紹介
 - 4 会社紹介
 - 5 住友化学の理念
 - 6 エコ・ファーストの約束
 - 7 SDGs
 - 8 レスポンシブル・ケアについて
 - 10 環境・安全に関わる方針
 - 11 レスポンシブル・ケア運営組織
 - 12 環境マネジメントシステムの運営
 - 13 環境負荷の概況
 - 14 環境処理設備の概要
 - 15 環境への配慮
 - 16 省エネルギーと温暖化防止の取組み
 - 18 リサイクル推進に向けての取組み
 - 20 労働安全衛生
 - 21 教育・訓練
 - 22 保安・防災活動
 - 24 地域の皆さまとのコミュニケーション
 - 26 地域社会とのコミュニケーション
- 資料編
- 28 大気汚染防止への取組み
 - 29 水質汚濁防止への取組み
 - 30 省エネルギーと地球温暖化防止への取組み
 - 31 特定化学物質の管理・PRTR 法
 - 33 環境会計
 - 34 法の遵守状況

巻末 ご意見・ご感想をお聞かせください！
(環境・安全レポート2019 アンケート用紙)

はじめに



大阪工場長
山口 敦

皆様には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。

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、新しい有用な製品を提供し続けて参りました。

今般、国連の「持続可能な開発目標（SDGs）」に代表されます、持続可能な社会の実現に向けた国際社会による取組みが一段と加速しつつあります。住友化学グループとしましては、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喫緊の課題の解決と持続可能な社会の実現に、より一層力強く取組んで参ります。

当大阪工場におきましても、住友化学グループの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・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、安全・安定操業を継続していく所存でございます。

本レポートで当大阪工場のRC活動の最近の取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、わたくしたちの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。



いずみキッズの園児たち

構内紹介





大阪工場の主な製品紹介

大阪工場は、約 600 品目の製品を生産しています。ここに、大阪工場で製造している主な製品をご紹介します。



半導体・表示材料



農業（殺菌剤）



染料



高分子添加剤

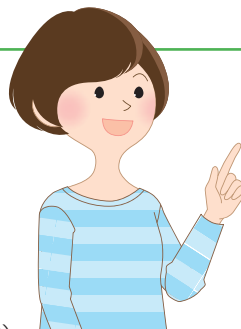


有機ゴム薬品

会社紹介

住友化学

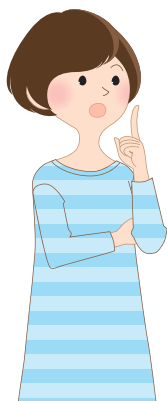
社長	岩田圭一
創業	1913年9月22日
営業開始	1915年10月4日
設立	1925年6月1日
資本金	897億円
連結売上高	23,185億円(2019年3月期)
連結従業員数	32,542名(2019年3月31日現在)
本社所在地	(東京) 東京都中央区新川2丁目27番1号 東京住友ツインビル東館 (大阪) 大阪市中央区北浜4丁目5番33号 住友ビル
事業部門 (連結)	石油化学部門、エネルギー・機能材料部門、情報電子化学部門、 健康・農業関連事業部門、医薬品部門、その他



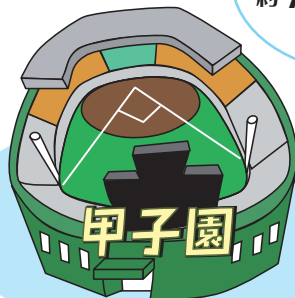
住友化学って
どんな会社？

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、住友化学システムサービス株式会社、 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	1,122名(構内グループ会社を含む構内勤務者 2,215名) (2019年4月1日現在)
敷地面積	約288,000㎡



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。





当社は、300年以上に及ぶ住友の事業精神を引継ぎ、1913年の創業から1世紀に亘る歴史を刻んでいます。「経営理念」は、住友の事業精神を踏まえて当社の基本精神や使命、価値観を改めて整理したものです。

「自らの成長」と「社会への貢献」を「化学の力」で実現することが我々の目指す姿です。「自利利他 公私一如（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）」という考えのもと、化学の力でイノベーションを起こし、社会課題の解決に貢献するとともに、持続的な成長の実現を目指します。

化学の力で実現する 自らの成長と社会への貢献

住友の事業精神「営業の要旨」

第1条 わが住友の営業は信用を重んじ確実を旨とし、
もってその鞏固隆盛を期すべし。

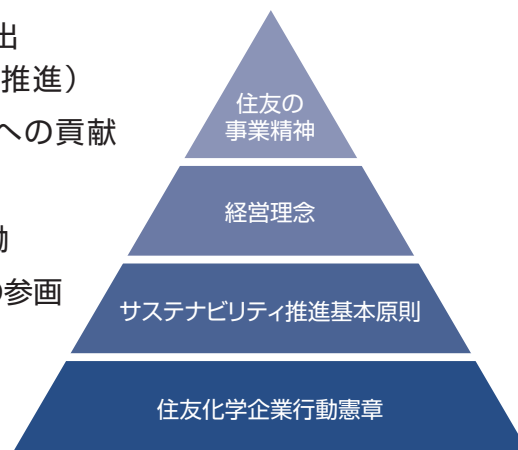
第2条 わが住友の営業は時勢の変遷、理財の得失を計り、
弛張興廃することあるべしといえども、
いやしくも浮利にはしり軽進すべからず。

住友化学の経営理念

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. 活力にあふれ社会から信頼される企業風土を醸成します。

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

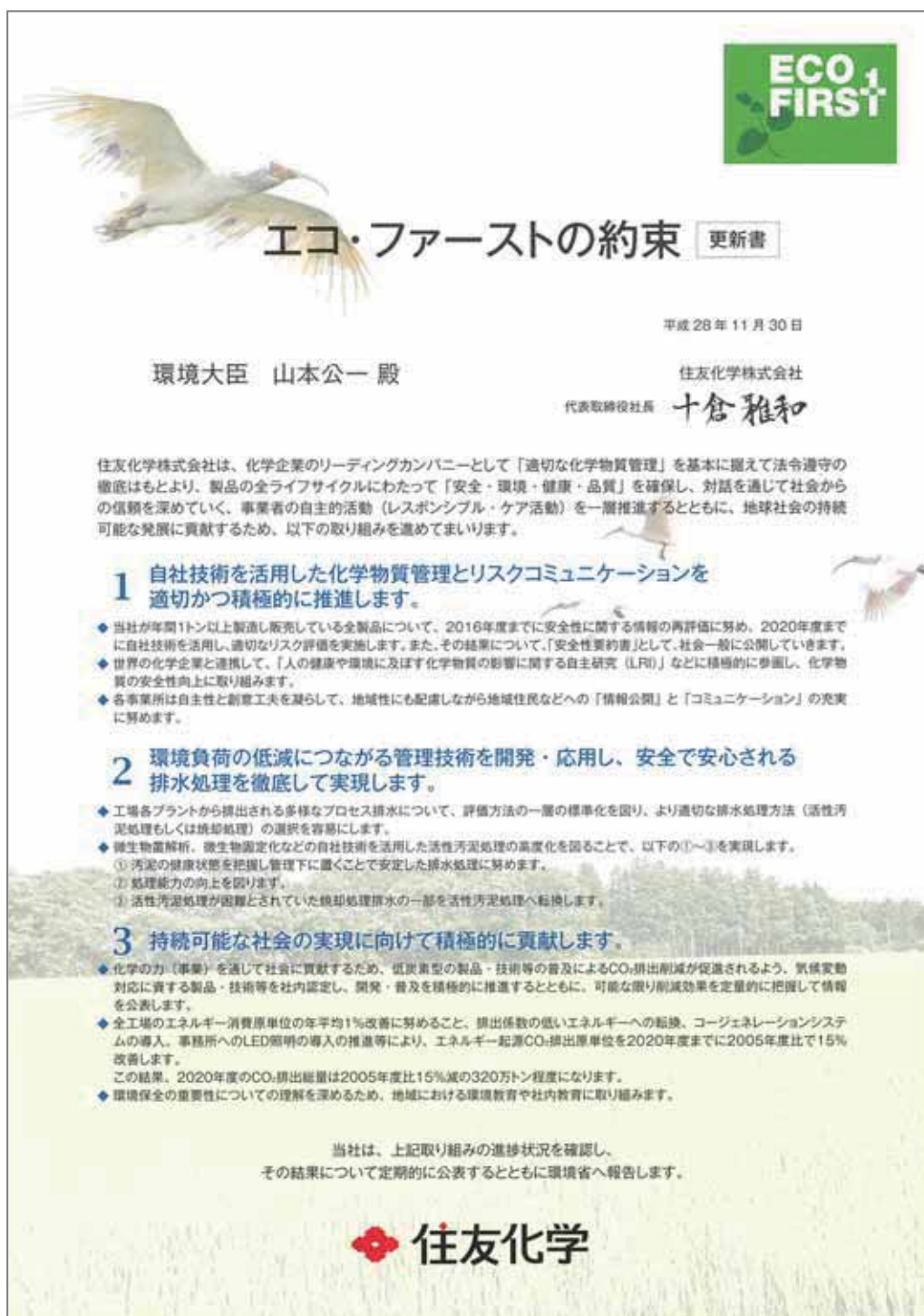


エコ・ファーストの約束

当社は、2008年11月、総合化学会社で初めて「エコ・ファースト企業」に認定されました。環境省での「フォローアップ報告会」（2012年3月22日）を経たのち『エコ・ファーストの約束（更新書）』として新たな目標を策定し、2016年11月30日、環境大臣に申告いたしました。

エコ・ファーストの取組みをとおして当社は、化学産業のリーディングカンパニーとして「適切な化学物質管理」を基本に据えて、法令遵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」の確保に努めて参ります。

取組みについて進捗状況を確認し、その結果については定期的に公表するとともに環境省へ報告します。



ECO FIRST

エコ・ファーストの約束 更新書

平成 28 年 11 月 30 日

環境大臣 山本公一 殿

住友化学株式会社
代表取締役社長 十倉 雅和

住友化学株式会社は、化学企業のリーディングカンパニーとして「適切な化学物質管理」を基本に据えて法令遵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」を確保し、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、地球社会の持続可能な発展に貢献するため、以下の取組みを進めてまいります。

- 1 自社技術を活用した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推進します。**
 - ◆当社が年間1トン以上製造し販売している全製品について、2016年度までに安全性に関する情報の再評価に努め、2020年度までに自社技術を活用し、適切なリスク評価を実施します。また、その結果について、「安全性要約書」として、社会一般に公開していきます。
 - ◆世界の化学企業と連携して、「人の健康や環境に及ぼす化学物質の影響に関する自主研究（LRI）」などに積極的に参画し、化学物質の安全性向上に取り組みます。
 - ◆各事業所は自主性と創意工夫を凝らして、地域性にも配慮しながら地域住民などへの「情報公開」と「コミュニケーション」の充実を図ります。
- 2 環境負荷の低減につながる管理技術を開発・応用し、安全で安心される排水処理を徹底して実現します。**
 - ◆工場各プラントから排出される多様なプロセス排水について、評価方法の一層の標準化を図り、より適切な排水処理方法（活性汚泥処理もしくは焼却処理）の選択を容易にします。
 - ◆微生物菌分解、微生物固定化などの自社技術を活用した活性汚泥処理の高度化を図ることで、以下の①～③を実現します。
 - ①汚泥の健康状態を把握し管理下に置くことで安定した排水処理に努めます。
 - ②処理能力の向上を図ります。
 - ③活性汚泥処理が困難とされていた焼却処理排水の一部を活性汚泥処理へ転換します。
- 3 持続可能な社会の実現に向けて積極的に貢献します。**
 - ◆化学の力（事業）を通じて社会に貢献するため、低炭素型の製品・技術等の普及によるCO₂排出削減が促進されるよう、気候変動対応に資する製品・技術を社内認定し、開発・普及を積極的に推進するとともに、可能な限り削減効果を定量的に把握して情報を公表します。
 - ◆全工場のエネルギー消費原単位の年平均1%改善に努めること、排出係数の低いエネルギーへの転換、コージェネレーションシステムの導入、事務所へのLED照明の導入の推進等により、エネルギー起源CO₂排出原単位を2020年度までに2005年度比で15%改善します。
この結果、2020年度のCO₂排出総量は2005年度比15%減の320万トン程度になります。
 - ◆環境保全の重要性についての理解を深めるため、地域における環境教育や社内教育に取り組みます。

当社は、上記取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。

住友化学



『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

1 SDGs とは

国際連合加盟国（193カ国）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。

レスポンシブル・ケアについて

1 レスポンシブル・ケアとは

レスポンシブル・ケアとは、化学物質を扱うそれぞれの企業が、化学物質の開発から製造、物流、使用、最終消費を経て廃棄・リサイクルに至る全ての過程において、自主的に「環境・健康・安全」を確保し、活動の成果を公表し、社会との対話・コミュニケーションを行う活動と定義されています。(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。

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、『化学物質を大切に取扱う』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。





どんなところに
気をつけていますか？

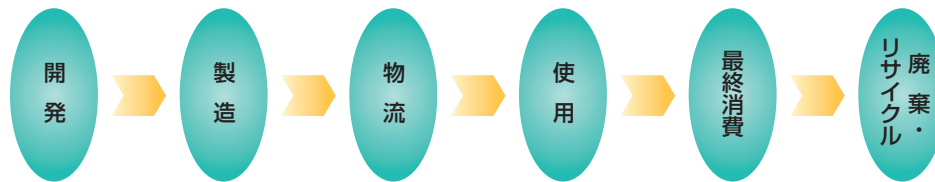


社会との対話やコミュニケーションを大切に、持続可能な社会の発展に貢献することを第一に考えています。

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。



「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。

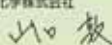
住友化学では次の項目について目標を掲げ、計画に基づいて自主的・主体的に活動しています。

- 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 …… 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。

環境・安全に関わる方針

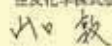
安全、環境、品質に関する基本方針

レスポンシブル・ケア活動方針

2019年4月1日
住友化学株式会社
大阪工場長 

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、関係委託会社及び契約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官庁とのコミュニケーションを図り、地域社会に貢献します。

2019年 4月 1日
住友化学株式会社
大阪工場長 

大阪工場・研究所 安全衛生基本方針

従業員の安全衛生の確保は企業存立の基盤をなすものであり、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。

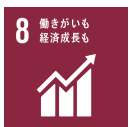
基本理念

「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、従業員全員の参加の下、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. 従業員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類等を遵守する。
 3. 従業員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・啓発活動を実施し、従業員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。



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	朝日化学工業 イージーエス 大阪ゼネラルサービス シアテック 住化技術情報センター 住化ケムテックス 住化テクノサービス 住化パートナーズ	住化分析センター 住化ポリカーボネート 住化ロジスティクス 住友化学システムサービス 大日本住友製薬 田岡化学工業 日本エイアンドエル

各種委員会など

- 安全衛生委員会
- 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

企業内レスポンシブル・ケア活動

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。

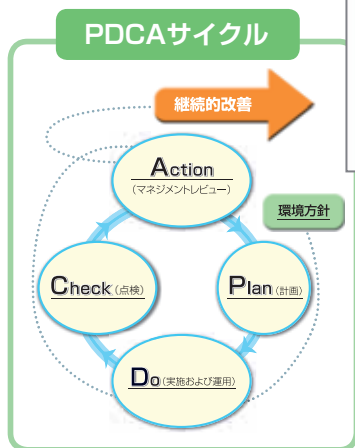
環境マネジメントシステムの運営

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を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。

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

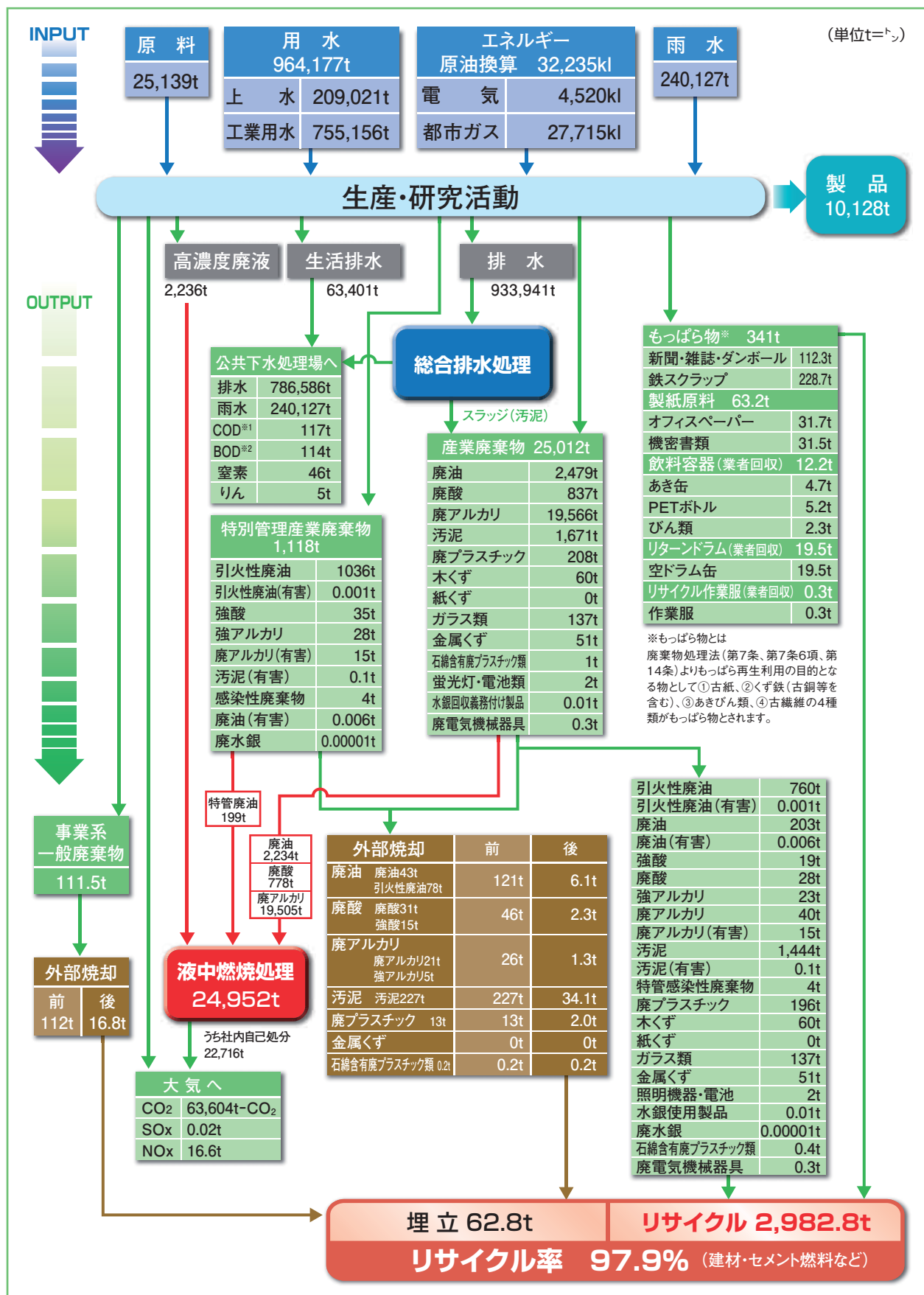
染料，中間物，農薬，高分子化合物用添加剤，有機ゴム薬品，電子材料，機能性高分子，医薬品，触媒の製造

● JQAによる更新審査 (2018年10月23日～24日実施)



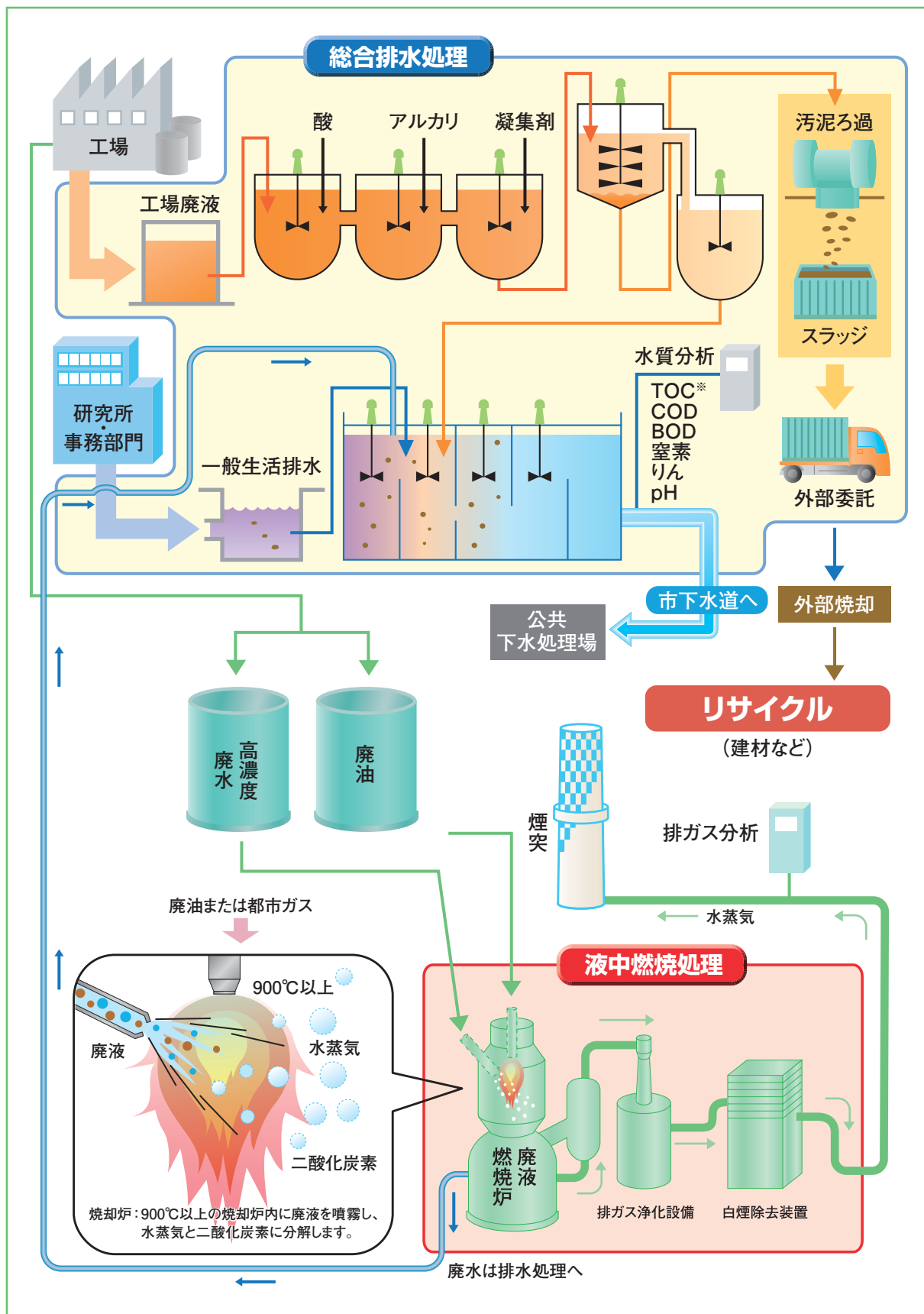
環境負荷の概況

数値は2018年度実績



※1および※2: 本レポートP.29をご覧ください。

環境処理設備の概要

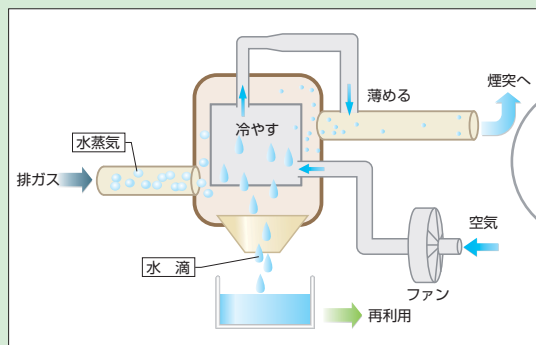


※TOCとは、水・泥などに含まれている有機物中の炭素量のことで、水質を管理する指標として広く採用されています。

環境への配慮



大阪工場・研究所では、環境汚染対策設備を設置し、汚染の防止に取り組んでいます。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

省エネルギーと温暖化防止の取組み

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組み、省エネルギー活動のひとつとして継続しています。

1 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。

これにより、「一般財団法人コージェネレーション・エネルギー高度利用センター」主催の新規・先導性、新規技術、省エネルギー性等において優れたコージェネを表彰する『第七回コージェネ大賞2018』に於いて、産業用部門の特別賞を受賞しました。



第七回コージェネ大賞2018産業用部門特別賞

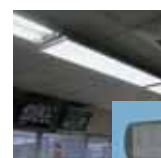
コージェネ設備統合リプレイスによる
BCP再構築と省CO₂実現

2 生産・研究活動における取組み

照明	人感センサー※1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※2へ順次転換しています。2018年度は水銀灯や蛍光灯のLED化を約240灯について実施しました。エネルギー量換算で約100,000kWh/年の省エネを図れました。
冷暖房	蒸気吸収式冷凍機※3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※4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をすすめています。
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※5などを行っています。



※1 人感センサー



※2 LED照明



※3 蒸気吸収式冷凍機



※4 ガスヒートポンプ



※5 省エネコンテスト用簡易型積算電力計

3 住友化学グループの温室効果ガス削減目標を設定

COP21のパリ協定で掲げられた2℃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です(略称SBT)。省エネルギー活動の一環として、大阪工場・研究所でも新たにスタートし、2018年度から具体的な取組みを推進しています。2018年10月、住友化学の中長期温室効果ガス削減目標が総合化学会社として初めてSBTの認定を受けました。



4 省エネルギー講演会

大阪府環境農林政策課(エネルギー政策課)より専門の担当官をお招きして省エネルギーに関する基礎的な内容や、今後取組んでゆくSBTに関して講演会を開催いたしました。(2019年6月26日実施)今後の取組みの基本的な方向性を認識する機会となりました。



テーマ「省エネルギーの取組みによるCO₂削減(「SBT」の達成に向けて)」のご講演風景

5 エコバッグの配付 (SDGs × Plastics Smart × 省エネ)

大阪工場・研究所ではSDGsに貢献するとともに近年プラスチックごみによる海洋汚染の課題対応や地球温暖化防止の基幹となる省エネルギーの取組みについて今一度、認識・啓発をはかるため、エコバッグを作成し従業員に配付をいたしました。エコバッグの素材は、木綿100%としました。

ささやかなバッグですが工場内外で多く活用しています。化学メーカーとして諸課題を解決するための研究開発などに注力し、SDGsに貢献していきます。



6 おおさかプラスチックごみゼロ宣言

世界的に重要な課題とされている海洋プラスチックごみ問題への取組みに関して大阪府・大阪市は、2019年1月28日に「おおさかプラスチックごみゼロ宣言」を行い、使い捨てプラスチック削減のさらなる推進やプラスチックの資源循環の推進などの取組みを進めています。大阪工場・研究所は、2019年6月7日参画を宣言しました。

宣言文 (大阪府ホームページ掲載)

住友化学株式会社は総合化学メーカーとして、多様な素材を提供しております。社業を通してSDGsの実現を目指している中、プラごみによる海洋汚染の深刻な課題に対してこれまで以上に『つくる責任・つかう責任』を使命としています。木綿製エコバッグの社員全員配付や売店でのレジ袋削減キャンペーン、ポイ捨て禁止・ゴミ拾いなどの環境保全活動を実践する他、次世代の有用な「ものづくり」にも貢献して参ります。

リサイクル推進に向けての取組み

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、環境関連法令改正に伴う廃棄物等の取扱い変更にも対応しながら、各種リサイクル法等にも準じて、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？

1 廃棄物の管理

●『3Rガイドブック』と廃棄物などの排出分類表

分別排出ルールを常時確認。



● 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。



● 事業系一般廃棄物の低減化

大阪市の施策に準じて事業系一般廃棄物を低減化。



● 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 お客様の廃棄物削減対策

● 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)

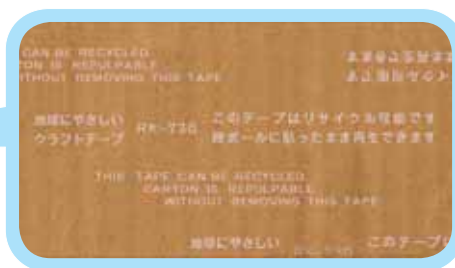
お客さまのリサイクルにも協力しています。



● 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。



拡大図

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組みとして推進しています。

● 書類のペーパーレスを奨励

電子資料による共有化を推進し、紙の使用量を削減。



● 不要品を再利用

廃棄物の発生抑制や廃棄費用削減。



● オフィス書類の再生化

十分に使用したオフィス書類のトイレットペーパー化。



オフィス系古紙の集積



労働安全衛生

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。

2019～2021年度 全社安全スローガン



大阪工場・研究所の全組織の安全成績を表示し、従業員の安全意識高揚に努めています。



安全成績電光掲示板



製造部安全朝礼



安全衛生協会決起大会



工事安全パトロール

OSHMSの取り組み

OSHMS*とは、労働安全衛生マネジメントシステムのことを言います。災害発生の潜在的危険を減少させ、職場の安全衛生水準を向上させるために、「P(計画)－D(実施)－C(評価)－A(改善)」の一連のサイクルをまわし、自主的・継続的に安全管理を推進する仕組みです。大阪工場・研究所では、このシステムを2002年に導入・運用しています。

2005年2月に中央労働災害防止協会から、厚生労働省の指針に基づく基準に適合し、安全衛生水準の継続的な向上のため適切に運用されているとして、「適格OSHMS認定事業所」として認定されました。2017年1月には、継続的な安全衛生レベルの向上が認められ、認定が更新されました。

*Occupational Safety and Health Management System





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。

●安全体感教育(2018年10月24日実施)

構内協力会社を含めて、作業に潜在する危険性について意識を向上できるように、実習教育を行っています。「手指挟まれ危険体感」では、手指の代わりに割り箸を挟み込み、その破壊力を目の当たりにします。



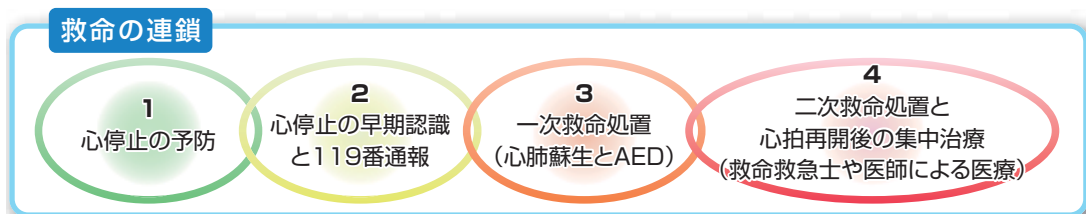
●保護具(マスク)の講習会(2018年10月30日実施)

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



●普通救命講習

普通救命講習は、年に3~4回開催しています。より多くの社員が『救命の連鎖』について社内外で対応できるようにしています。参加者は心肺蘇生と人工呼吸、AEDの使い方をマスターします。



2018年8月22日実施の様子

この4つの輪を途切れなく、素早くつなげることで救命効果が高まります。

特に2つめと3つめは、現場に居合わせた人(バイスタンダー)によって行われることが望まれます。

保安・防災活動



事故および緊急事態に対応するため、防災訓練などを実施しています。緊急処置や汚染の拡大防止措置が的確に行えるよう訓練を定期的に行っています。

また、地域の町会や企業の代表者の方等に訓練をご視察いただいています。

●高圧ガス訓練（1回／年、2018年10月30日実施）

ガス漏洩から着火火災を想定した訓練を行っています。



●対策本部訓練（2回／年、2019年2月20日、8月7日実施）

あらゆる想定を元に有事の際の対応力を鍛えています。



●地震津波避難訓練（2019年3月29日実施）

全員参加で避難行動を体質化しています。



●セキュリティ

工場の周囲に侵入警報システムや防犯カメラを設置し、不審者の侵入を防いでいます。



訓練ごとに課題を抽出してマニュアルを改訂し、次回の訓練に反映しています。

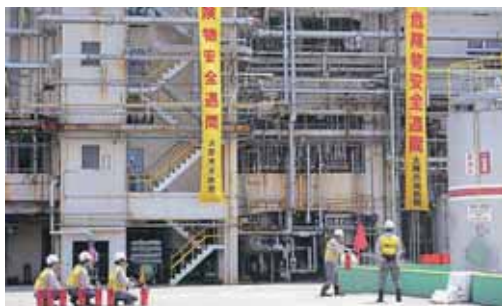


2 総合防災訓練

2019年6月6日、危険物施設総合防災訓練を実施いたしました。危険物安全週間*の一環として、大阪市消防局および北港地区共同防災組合と当事業所が合同で訓練を実施することにより、危険物施設における保安体制の確立を図るとともに、災害発生時における連携の強化を図ることを目的とした訓練です。今回は、化学消防車と原液搬送車に加えて、大阪市消防局此花消防署のご協力による梯子車出動で一層高度な訓練となりました。

① 初期消火活動

訓練では環境に配慮して水消火器を用いています。



② 負傷者の救助活動

普通救命講習会での成果も発揮いたします。



③ 消防車両による消火活動訓練



*危険物安全週間は、平成2年消防庁により制定され、以来毎年6月の第2週（日曜日から土曜日までの1週間）に各種事業が実施されます。

地域の皆さまとのコミュニケーション

1 体育施設の開放

運動場、体育館を地域の皆様の健康づくりに役立てていただいています。40年以上の長きにわたって親しまれている「住友化学若葉杯親善バレーボール・ソフトボール大会」をはじめとして、「住友化学杯少年軟式野球大会」「住友化学杯グラウンド・ゴルフ大会」「此花区PTA協議会球技大会」「住友化学杯中学校サッカー大会」等が開催されています。このほか、日頃の地域のママさんバレーボールや中学校のクラブ活動にもご利用いただいています。



住友化学若葉杯親善ソフトボール大会
2019年4月14日実施



住友化学若葉杯親善バレーボール大会
2019年4月14日実施



住友化学杯グラウンド・ゴルフ大会
2019年4月2日実施



住友化学杯中学校サッカー大会
2019年8月15日～8月21日実施



住友化学杯少年軟式野球大会
2019年9月8日実施



2 工場見学会



個人向け見学会や地域の町内会等の団体の方にご来場いただき、構内の案内や環境・安全への取組みについて説明を行っています。参加いただいた方からは、「構内がとてもきれいで安心できる」との感想もいただいています。

直近では、広報誌「春日出」（2019年7月3日発行）で募集した個人向け工場見学会を2019年8月23日に実施しました。

3 ボランティア活動



● 「国際クラス別パラ卓球選手大会」 （2018年11月17日～18日実施）

選手が拾えないところにきたボールを拾い、選手に渡す「ボールパーソン」としてお手伝いしています。

4 青少年の育成支援



● 近隣中学校への「出前授業」 （2019年2月8日実施）

化学の面白さ、楽しさ、不思議さを知ってもらうために、当社社員が近隣の中学校へ出向き、出前授業として子供たちと一緒に化学実験を行っています。



● 近隣小学校への「環境教育」 （2018年11月26日実施）

環境の大切さを知ってもらうため、「水」をテーマに近隣小学校へ環境教育を行っています。

子供たちは、「工場での水の使い方」について熱心に話を聞き、簡単な実験測定では真剣な面持ちで取り組んでいました。沢山の質問が出るなど、とても積極的でした。この後、子供たちは大阪市西区にある津波・高潮ステーションの施設の見学もしました。

地域社会とのコミュニケーション

1 通勤マナー向上キャンペーン

朝夕のJR安治川口駅周辺は大変混雑しており、地域の皆さまにご迷惑をおかけしないよう通勤マナー向上の諸施策を行っています。毎年春と秋には近隣企業と合同で「通勤マナー向上キャンペーン」を実施し、利用者に「歩道の整列歩行」「歩きタバコの禁止」などと呼びかけています。また、退社時間帯には構内放送をして通勤マナーの啓発をはかっています。



2019年5月14日実施

2 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。

「大阪880万人訓練」にも活用されます。



3 清掃活動

毎年、大阪市主催「大阪マラソクリーンUP作戦」をはじめとし、年4回近隣地域の清掃を実施しています。



2019年9月18日実施





資料編

大気汚染防止への取り組み

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)*	2018 年度実績濃度 (ppm)
液中燃焼炉 (1,2 号機)	39	0.12 ~ 0.34

■NOx排出量

NOx 発生施設	基準値 (ppm)*	2018 年度実績濃度 (ppm)
液中燃焼炉 (1,2 号機)	400	58 ~ 300
ボイラー 1 号	100	36 ~ 45
ボイラー 2 号	100	36 ~ 43
ボイラー 3 号	100	36 ~ 40
ボイラー 4 号	100	27 ~ 34
コージェネレーションシステム4号機	100	4 未満
スプレードライヤー 7 号機	190	56 ~ 61
スプレードライヤー 8 号機	190	39 ~ 73
ガスエンジン (1 ~ 5 号機)	100	23 ~ 68

(※大阪市条例による基準値)

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。

液中燃焼炉とは？

廃液中の有機物を燃焼（900℃以上）するための焼却炉です。燃焼した有機物は水、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。

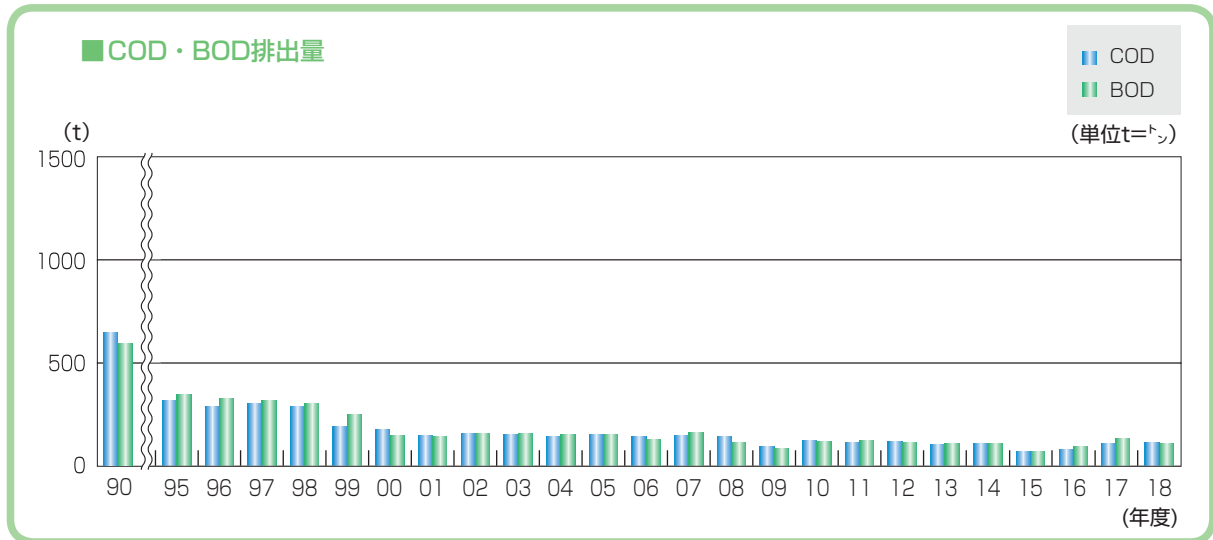
ガスエンジンとは？

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。

水質汚濁防止への取り組み



COD、BODの排出量は、下記のとおりです。



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。

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）されるときに用いら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）されるときに必要な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。



排水はどこに
流れるの？



構内で処理した後、
公共下水処理場に行きます。

省エネルギーと地球温暖化防止への取組み

● 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。

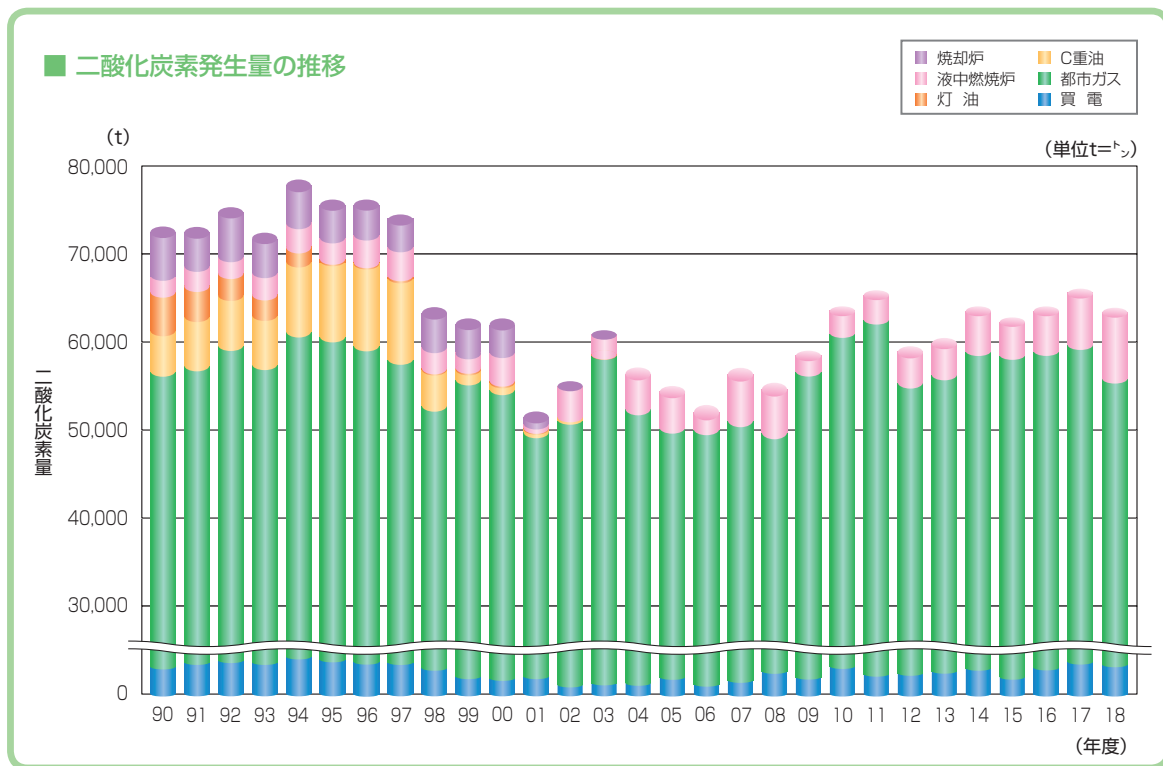
また、他の二酸化炭素の発生源として燃焼炉があります。

エネルギーの使用による二酸化炭素の発生量と燃焼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。





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27物質を報告しました。

● PRTR該当物質排出量・移動量一覧表

数値：kg、算定期間：2018年4月～2019年3月
(ダイオキシン類のみ mg-TEQ)

化合物名	排出量				移動量		
	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	3.5	0	0	3.5	0	0.5	0.5
アセトアルデヒド	130.9	0	0	130.9	0	0	0
アセトニトリル	0.1	0	0	0.1	0	331.4	331.4
イソブチルアルデヒド	199.0	0	0	199.0	0	0	0
エチルベンゼン	186.2	0	0	186.2	112.0	14,162.4	14,274.4
キシレン	187.2	0	0	187.2	112.0	15,249.8	15,361.8
クレゾール	0.4	0	0	0.4	0	0	0
クロロアニリン	0	0	0	0	0	0	0
クロロベンゼン	212.3	0	0	212.3	0	4,277.5	4,277.5
クロロホルム	14.5	0	0	14.5	3.1	325,054.1	325,057.2
サリチルアルデヒド	0	0	0	0	0	0	0
1,4-ジオキサン	47.5	0	0	47.5	32.4	119,014.1	119,046.5
N,N-ジメチルホルムアミド	0	0	0	0	0	5,141.2	5,141.2
ダイオキシン類	0.009	0	0	0.009	0.1	0	0.1
2,3,5,6-テトラクロロ-パラ-ベンゾキノ	0	0	0	0	0	0	0
トリエチルアミン	398.3	0	0	398.3	798.3	26,979.3	27,777.6
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	1,732.0	0	0	1,732.0	411.8	167,899.0	168,310.8
2-ターシャリーブチル-S-メチルフェノール	144.6	0	0	144.6	0	0	0
ヘキサデシルトリメチルアンモニウム=クロリド	26.7	0	0	26.7	0	0	0
ノルマル-ヘキサン	3,152.8	0	0	3,152.8	0	28,356.9	28,356.9
ベンジル=クロリド (別名：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	67.4	0	0	67.4	2,521.9	0	2,521.9
無水マレイン酸	0	0	0	0	0	4.0	4.0
メタクリル酸メチル	103.1	0	0	103.1	0	0	0
モルホリン	0	0	0	0	0	0	0

特定化学物質の管理・PRTR法

● 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：2018年4月～2019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	8.4	140	148.4
	ヘキサメチレンテトラミン	0	0	0	0	0	4.4	44	48.4
	2-プロピル-1-オール	0	0	0	0	0	5.1	48	53.1
	ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル*	0	0	0	0	0	9.6	460	469.6
	ポリ(オキシエチレン)＝オクチルフェニルエーテル	0	0	0	0	0	1.6	16	17.6
*(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	737.1
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	2,300	2,300
						合計	0		合計
大日本住友製薬	アセトニトリル	33	0	0	0	33	0	2,900	2,900
	クロロホルム	86	0	0	0	86	0	7,700	7,700
	ノルマルヘキサン	44	0	0	0	44	0	3,900	3,900
					合計	163		合計	14,500
日本エイアンドエル	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸塩	0	0	0	0	0	0	130	130
						合計	0		合計

(注) 移動量とは、大阪工場・研究所外で処理される量です。

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。2018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	195	721
	地球環境保全コスト	地球温暖化防止	6	105
	資源循環コスト	廃棄物の適正処理、リサイクル	0	217
小 計			201	1043
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	40
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			201	1,111

(注) 費用額とは、運転費用です。

2 経済効果

項 目	経済効果 単位：百万円
省資源（変動費削減）	125.5
省エネルギー	28.8
合 計	154.3

3 環境保全効果

(単位 t = トン)

環境保全効果の内容	単位	年 度		増 減	
		2017	2018		
事業所内効果	NOx 排出量	t/年	20	17	-3
	SOx 排出量	t/年	0.02	0.02	0
	ばいじん排出量	t/年	2.6	2.9	0.3
	排水量	千m ³ /年	813	787	-26
	BOD	t/年	128	114	-14
	COD	t/年	115	117	2
	CO ₂ 排出量	t/年	65,670	63,604	-2,066
	電気使用量（買電）	原油換算 KL/年	4,784	4,520	-264
	都市ガス使用量	原油換算 KL/年	27,742	27,715	-27
	上水使用量	千 t/年	201	209	8
	工業用水使用量	千 t/年	770	755	-15
	産業廃棄物発生量	t/年	22,229	26,129	3,900
	外部委託処分量	t/年	4,180	3,413	-767
	一般廃棄物処分量	t/年	101	107	6
	特定化学物質排出量	t/年	17	17	0

法の遵守状況



2018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。

1 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	コージェネレーション 1基 焼却炉 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	焼却炉 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)	コージェネレーション 1基* 焼却炉 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	焼却炉 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-ジオキサソ	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 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実績

特定工場における公害防止組織の整備に関する法律 高圧ガス保安法 下水道法、水質汚濁防止法 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 毒物及び劇物取締法 消防法 労働安全衛生法	全 94 件
---	--------

3 施設変更等に関する官庁への届出実績

高圧ガス保安法 下水道法、水質汚濁防止法 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 毒物及び劇物取締法 消防法 労働安全衛生法	全 184 件
--	---------

表紙のことは



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のベンチは、株式会社住化パートナーズによる制作です。2018年の台風で倒れた当工場の運動場の樹木を木株ベンチとして活用していました。“イノシシのように見える”という感性豊かな発想で立派なベンチに生まれ変わりました。テーマは“団欒（だんらん）”です。運動場ご利用の内外の方々が、ベンチでほっこりコミュニケーションをとれるようにと、真心のこもった作品となりました。来年度以降も継続して環境・安全レポートの表紙に多様な感性で力を与えていただく運びです。

株式会社住化パートナーズ大阪事業所は、住友化学㈱の特例子会社として2018年4月より住友化学・大阪工場内にて事業を開始されました。障がい者の社会参画を支援し、勤労意欲のある障がい者の皆さんが、生き生きと働くことを目指しています。かけがえのない新たなパートナーとしてともに歩み進んで参ります。

大阪工場・研究所

背景のイラスト:住化パートナーズ社員による作品

ベンチ加工前



多様なモチーフとともに



ペンキ塗り



発行日 2019年11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

この冊子は、再生紙を使用しています。
また、環境配慮型大豆油インキにより印刷されています。