



MITSUBISHI  
CHEMICAL  
GROUP

Science.  
Value.  
Life.

三菱ケミカル株式会社  
三重事業所

# レスポンシブル・ケア 活動報告書 2023



# 環境・健康・安全を守り 信頼される事業所を目指して



レスポンシブル・ケア（RC）とは、  
化学品を取り扱う企業が、化学品の開発から製造、物流、使用、最終消費を経て廃棄に至るすべての  
過程において、環境・健康・安全を確保し、その成果を公表し、社会との対話・コミュニケーション  
を行う自主活動です。

本報告書は、私たちのレスポンシブル・ケア（RC）活動を、一人でも多くの方にご理解いただける  
ことを願って発行しています。

## 報告書概要

対象期間 2022年4月～2023年3月  
（一部、上記期間以外の活動内容も含んでいます。）

対象組織 三菱ケミカル株式会社 三重事業所  
（事業所と同敷地内にあるグループ会社のデータを含む場合があります。）

# もくじ

事業所長ご挨拶	………… 2
事業所概要	
事業所で生産している製品	………… 3
理念と方針	
環境安全理念と環境安全に関する方針	………… 4
三重事業所RC活動方針	
2022年度三重事業所RC活動方針	………… 4
三重事業所RC方針	………… 5
TRY2025ビジョン	………… 5
保安・防災への取り組み	
保安事故防止への取り組み	………… 6
事故発生への備え	………… 8
保安教育・訓練事例	………… 9
大規模地震対策	………… 12
労働安全衛生への取り組み	
安全成績	………… 13
安全への取り組み事例	………… 13
労働衛生への取り組み	………… 21
環境保護への取り組み	
環境マネジメント	………… 23
法令遵守への取り組み	………… 23
環境会計	………… 24
化学物質排出量の削減	………… 25
環境管理施設マップ	………… 26
環境保全の実績	………… 28
CO <sub>2</sub> 排出量の削減	………… 29
廃棄物の適正管理と削減	………… 30
品質保証への取り組み	………… 31
化学品・製品安全への取り組み	………… 31
地域とのコミュニケーション	………… 32
昨年度RC活動報告書へのご意見・ご感想	………… 34



# 事業所長ご挨拶



私たち三菱ケミカルは、三菱ケミカルグループの一員として、社会にとって有用な製品・サービスを提供することを通じて豊かでKAI TEKIな社会実現に貢献していきたいと考えております。このKAI TEKI実現の大前提となるのが安全・安定操業と環境保全であり、私たちは、皆さまから信頼される事業所を目指して、レスポンシブル・ケア（RC）活動を行っています。

当事業所では、限りある資源とエネルギーを有効に利用し、皆さまの生活に欠かすことのできない多くの化学製品を生産しておりますが、生産の過程においては、危険物・高圧ガス・毒劇物等を取り扱います。私たちは、こういった危険と隣り合わせにいることを常に認識した上で、「保安安全」「環境」「品質保証」「化学品管理」「衛生」をRC活動として積極的に取り組んでいます。

私は、日頃から従業員に対して三菱ケミカルが製造会社である限り、ものづくりの基盤としての安全確保・信頼確保は基本中の基本であり、「一人ひとりカケガエノナイひと」という基本理念を持ち続け、自分自身が主人公となってRC活動に真摯に取り組んでいこうと伝えております。そして、社会からの信頼なくして企業の存続は有り得ず、法令や企業倫理・社会の良識を意識して行動することが重要であると認識しております。

このような考えのもとで事業所運営の舵取りを行ってまいりますので、今後ともよろしくお願いたします。

## 最後に

本報告書では、当事業所におけるRC活動をグラフや図表などで極力分かりやすく紹介しております。ご理解を賜るとともに本報告書に対する忌憚のないご意見・ご感想をお寄せいただければ幸いです。

三菱ケミカル株式会社  
三重事業所長

梅澤幸樹



# 事業所概要

名称 三菱ケミカル株式会社  
三重事業所

所在地 <塩浜地区>  
四日市市東邦町1番地  
<川尻地区>  
四日市市川尻町1000番地  
<大治田地区>  
四日市市大治田3丁目3番17号  
<北大治田地区>  
四日市市大治田3丁目3番71号

敷地面積 約200万m<sup>2</sup>

操業開始 1952年

従業員数 1,461名  
(2023年4月1日現在)

■三重事業所 周辺地図



三重事業所は伊勢湾に面するコンビナートの一角を占め、塩浜地区、川尻地区、大治田地区、北大治田地区の4つに分かれています。

## ■事業所で生産している製品

当事業所で生産している製品と用途例（下段）をご紹介します。

### アクリル酸・アクリル酸エステル



高吸水性樹脂原料  
塗料、接着剤

### 1,4-ブタンジオール



ウレタン樹脂原料、鞋底

### カーボブラック・合成ゴム



タイヤ補強材・原料、インク、塗料  
樹脂着色、導電性付与材

### ポリテトラメチレンエーテルグリコール



スポンジウレタン（弾性繊維）原料

### ポリエチレンテレフタレート(PET)



ポリエステルフィルム原料  
(フラットパネルディスプレイ  
電気・電子部品)

### ポリプロピレンテレフタレート



コンデンサ、電飾部品  
食品・医療容器

### 電解液



リチウムイオン電池材料

### エポキシ



半導体封止用樹脂

### ケミカルナー



業務用ビル機及び  
プリンター用トナー

### シュガーエステル



ケーキ用起泡剤  
缶コヒー等の乳化剤

### 機能性樹脂



EPAパックカバー、通信ケーブル被覆  
ペンクリップ、点滴筒  
注射器カセット

当事業所の製品は、衣食住の様々な原料に使用されており皆さまの生活を支えています。



# 理念と方針

## ■ 環境安全理念と環境安全に関する方針

三菱ケミカルは、「環境安全理念」「環境安全に関する方針」を定め、「KAITEKI(\*1)」の実現を目指したRC活動を行っています。

### 三菱ケミカル 環境安全理念

1. 安全は企業存立の基盤をなすものであり、安全の確保は企業の社会的責任である
2. 環境保全と環境改善を企業の使命とし、人と地球に優しい企業を実現する

この理念と方針に基づき、年度ごとに以下のRC活動方針を設定しています。

### 三菱ケミカル 環境安全に関する方針

1. 法令はもとより企業倫理を含めた社会的ルールを遵守する
2. 事故及び労働災害のゼロを追求する
3. 地球温暖化防止及び自然環境保護のために環境負荷を低減する
4. 環境安全に関する教育を行い、自らの責任を自覚して行動できる人材を育てる
5. 社会からの理解と信頼向上のために、社会との親密なコミュニケーションを図る
6. 最新技術や社内外の情報を活用し、継続的に改善する

## 三重事業所RC活動方針

### ■ 2022年度 三重事業所RC活動方針

基本理念	『一人ひとりカケガエノナイひと』
基本方針	「事業所RC方針」、「RC推進要綱」に基づいたRC活動の推進
目的	安全第一の徹底と継続により、安全・安定操業を達成し 従業員が安心して働ける環境と地域・社会から信頼される事業所を実現する
スローガン	プロとして 仲間を守る責任感 互いに声掛け 想いを共有 全員参加で更なる進化 築こうKAITEKI 三重事業所

この方針のもと、2022年度も「KAITEKIものづくり」事業所の達成実現に向けて積極的に取り組みました。また、2021年度から新たに策定した中長期計画「TRY(\*2) 2025」にあわせて、安全安定操業を達成し、従業員が安心して働ける環境と、地域・社会から信頼される事業所を実現するため、事業所のRC方針を定めています。



(\*1) KAITEKI

「人、社会、そして地球の心地よさがずっと続いていくこと」を表し、環境・社会課題の解決にとどまらず、社会そして地球の持続可能な発展に取り組むことを提案した当社グループオリジナルのコンセプトです。

(\*2) TRY

Top Runner Yokkaichi の略。三重事業所中長期計画、5カ年毎に策定。





# 保安・防災への取り組み

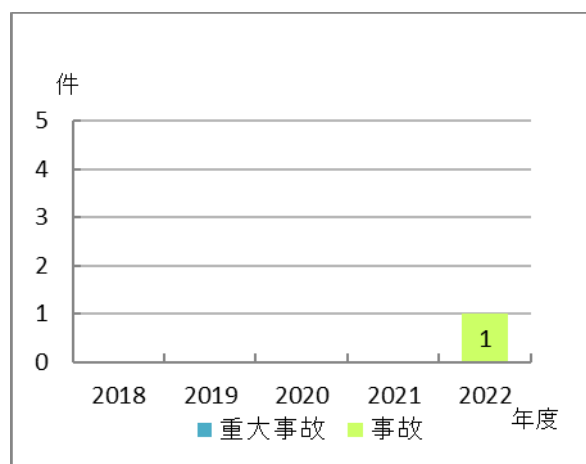
目標 保安事故ゼロ

実績 保安事故1件

## ■保安事故防止への取り組み

当事業所は、「安全は企業存立の基盤をなすものであり、安全の確保は企業の社会的責任である」との三菱ケミカルの環境安全理念のもと、常に社会から信頼され、従業員にとっても安心できる事業所を目指し「ものづくり基盤の確立」として、「安全」「設備管理」「人材育成」の3本柱で各種活動を行い、保安事故防止に取り組んでいます。安全諸活動は、年度ごとに策定する「RC推進要綱」に基づき「事故・トラブルの再発防止対策のつくりこみ」「事故・トラブルの未然防止への取り組み」「プロとしての意識改革と人材育成」からなる具体的な保安安全の推進項目に従い取り組みを行っております。

■保安事故発生状況



## ●●再発防止への取り組み

過去に発生させた事故・トラブルを再発させないため、過去の事故・トラブル時に決めた対策の再評価や繰り返し教育を実施しています。また、事業所内で発生させた事故・トラブル等については、徹底した原因究明と対策に取り組んでいます。事故・トラブルの情報については、データベースにて事業所内で共有できる仕組みを構築し活用しています。引き続き、過去の事故・トラブルを振り返り、改めて教訓とする取り組みを継続していきます。

## ●●未然防止への取り組み

### 1. リスクアセスメントの徹底

生産活動全体に潜む危険（プロセスの危険源、作業の危険源）を網羅的に抽出し、評価を行い、設備、仕組み（規程、手順書類）、作業の改善を進めてリスクを低減しています。プロセスの危険源においては、非正常運転（インターロックからの緊急停止、長期停止からのプラントスタート、シャットダウン）での危険源を抽出し評価、対策の検討に継続的に取り組んでいます。

### 2. 社内外の事故情報の収集・活用

事業所内外及び他社で発生した事故について、事故情報を解析し、事業所内の現状と照らし合わせて類似のリスクが想定される場合は、調査、評価を行い、対策を検討、実行することでリスクを低減しています。

### 3. 変更時の安全性事前評価

生産活動において発生する様々な変更（4M変更：作業員<人：Man>、方法<手法：Method>、設備<機械：Machine>、原料<物質：Material>）に対して、変更によるリスクを検討し、有識者が事前に評価する仕組みでリスクを低減しプラントの安全安定操業を実施しています。



## ●● 保安を支える人材の育成

### ◆教育・訓練の実施

保安に対する知識・技術と意識の高い人材を育成するために、従業員の教育・訓練は、事業所共通的に実施するものと、各職場で実施するものとに分けて必要な教育を効果的、効率的に実施しています。事業所共通的には、保安事故事例（他事業所、四日市コンビナート他社）、保安に関する法令（石油コンビナート等災害防止法、消防法、労働安全衛生法、高圧ガス保安法、毒物及び劇物取締法、ガス事業法）の基礎教育、法改正時はタイムリーに改正内容を教育し法令遵守を実行しています。各職場では、現場基礎知識の教育（いろは教育）とトラブル事例教育で、基本行動を身につけ現場作業へ反映し事故・トラブルの防止を図っています。また、工事立会教育では工事管理の徹底と安全意識の向上を図っています。

### ◆意識改革

保安安全確保のためには、組織としての取り組みと併せ、個人の保安安全に対する「意識」も重要であると考えており、安全活動全般でプロとしての意識改革を進めています。

意識改革は、一人ひとりが担当している職務に関し「知識・技術」を身に付け、安全確保の「意識」を持って職務を実践し、化学プラントのプロとして日々の職務を遂行しています。

## ●● 自主保安認定

当事業所は、高圧ガス保安法、労働安全衛生法にかかわる製造設備の検査を自ら実施することができる下記の自主保安認定を取得しています。

### ◆高圧ガス完成検査及び保安検査実施者認定制度 (事業者自ら保安検査及び変更工事の完成検査ができる制度)

取得：2003年12月 更新：2018年12月

### ◆ボイラー等の開放検査周期認定制度

(開放検査周期を2年ごととし、その間は1年ごとに  
運転時検査または停止時検査できる制度)

取得：2002年11月 更新：2022年11月

自主保安認定制度は、保安確保のために、保安・設備・運転それぞれの管理体制が整備されているとともに、保安活動の維持管理及び継続的な改善が求められます。今後も責任をもって、一層の自主保安の向上に努めていきます。

### ◆高圧ガス自主保安認定の体制と役割

#### 認定検査室

事業者が自ら行う認定保安（完成）検査を実施する大切な役目を担うのが、設備・運転に係る担当者から編成する「認定検査室」です。毎年、検査教育を受講し、各製造施設における検査が計画⇒検査⇒評価⇒記録まで確実に実施できるように努めています。

■検査記録の確認の様子



#### 検査管理を行う組織

認定検査室が実施した検査が適切に行われているか監査するのが、事業所とは独立した組織である「検査管理を行う組織」です。組織メンバーには、他事業所からも適任者を任命しており、第三者性を高めています。

■現場監査の様子



## ● 社外からの各種表彰の受賞

日本ボイラ協会三重支部より、当事業所の従業員が優良保安担当者としての功績を認められ表彰されました。

- ・ 優良ボイラー技士表彰
- ・ 優良化学設備第一種圧力容器作業主任者表彰

■ 日本ボイラ協会三重支部  
優良ボイラー技士、第一種 圧力容器取扱作業主任者表彰



## ■ 事故発生への備え

### ◆ 対応基準の確立

緊急事態に備えて、緊急連絡方法や事故発生時の行動、地震に関する行動、避難に関する方法などのルールを作り、それらを基準として文書化し定期的に見直し維持管理を行っています。

### ◆ 防災体制

災害が発生したときは、事業所長を本部長とする防災体制を敷いて対応にあたります。休日・夜間においても早急な初動対応を行えるよう体制を整備しています。更に、自衛消防隊を編成して、必要な資機材を準備し、有事に対する備えも行っています。

また、四日市コンビナートとともに企業活動を行っている他社と共同で防災に関する組織を作り、災害が発生した場合は助け合い、事故が拡大しないようお互いに協力し合っています。

### ◆ 訓練

以下の通り、災害・事故に対する訓練を積み重ねています。現地鎮圧活動や負傷者救出の現地訓練を行いました。四日市市消防本部に検証いただき、直接指導いただく事で更なる対応力向上を行っています。

■ 総合防災訓練の様子



■ 指揮者への最終報告



## ■ 保安教育・訓練事例

### ●● 教育・訓練

緊急事態への備えとして、事業所及び各部署で様々な訓練を実施しています。

主催	教育・訓練内容		頻度
事業所	総合防災訓練	火災・地震等想定訓練 (内1回は公設消防による訓練検証) (内1回は地震・津波避難訓練)	3回/年
	自衛消防隊員訓練	消防操法訓練	10回/年
	緊急呼び出し訓練	休日夜間の防災要員呼び出し訓練	1回/月
	通報訓練	休日夜間の所内通報訓練	毎日
	新入社員基本操作	消防操法の基本訓練	都度
	保安推進員研修会	各種法規教育、保安管理システム教育	4回/年
	保安技術検討会	リスクアセスメント等の保安に関する技術検討	3回/年
各部署	緊急停止操作訓練	プラント異常時の停止訓練	1回/月
	重大災害想定訓練	休日夜間を想定した災害訓練	4回/年
	防災訓練	火災・地震等想定訓練	数回/年
	危険予知訓練	異常の原因解析、操作対処訓練	作業都度
	救急法訓練	心肺蘇生、AED、初期手当	1回/年
	運転操作手順教育	運転操作手順の教育	1回/月

### ●● 保安推進員研修会

事業所内の各部署に保安推進員を配置しており、保安推進員と各部署職制を対象とした研修会を定期的に行っています。

◆教育内容：

- 法令の一般知識（全体構成、法令の基礎等）
- 法令の改正情報
- トラブル事例（社内外の事例）
- 事業所内の規程基準類改定に関する事項
- 行政対応（申請、届出書類に関する事項等）
- 保安管理システムに関する教育

■ 保安推進員研修会の様子





## ●● 保安技術検討会

■保安技術検討会の様子



事業所の保安レベルの向上と実務を通じた人材育成を目的として、定期的に「保安技術検討会」を開催しています。リスクアセスメントに関する検討、耐震評価・対策、設備検査技術に関する検討等の結果を発表し、色々な着眼点から参加者と議論し“気づきの場”として保安上の問題を自らが考えることにより事業所全体の保安技術力の向上につなげています。

## ●● CPSE 成果報告会

化学プロセスの安全性を正しく評価できる技術者を育成することで、事故の再発防止、未然防止を行うことを目的として、各製造部、製造課ごとにCPSE（\*1）を育成し配置しています。これにより事業所のプロセス安全性評価の質的改善を図っています。

2022年度は、4名の技術者がCPSE育成プログラムを受講し成果報告を行いました。

■成果報告会の様子



## ●● 静電気講習会

■静電気講習会の様子



静電気は容易には目で見えないこと、その発生を防止することが難しく、時には、火災爆発などの引き金となることもあり、化学プラントにとっては注意が必要なものです。

毎年、定期的に静電気講習会を開催し、静電気の特性を再確認し安全対策や事故事例を学習することで静電気による事故発生の防止に努めています。



（\*1）CPSE

Chemical Process Safety Engineer の略。安全技術者。

## 自衛消防隊員消防力強化

事業所の防災力を高めるためには、自衛消防隊の有事の際の迅速な消防力が重要となります。そのため、グループ内の指導者の下、日々実際に消防車を使用しホース延長から放水するまでの基本動作の正確さや安全確認動作の確認訓練を行い、消防の維持に努めています。

また、事業所内の日々の訓練においては、事業所内での発災を想定し、発災状況や該当危険物の物性に即した消火戦略を立て、ホース延長⇒放水⇒消火の実技訓練を繰り返し行う事で迅速な消防力を高めています。

### ■自衛消防隊員の訓練



## 消防隊員教育訓練

### ■消防隊員の放水訓練



各職場から選任された自衛消防隊員を対象に、消防活動における基本操法の訓練を1年に10回の頻度で実施しています。災害発生の際には、迅速な消火活動ができるよう教育を行っています。

また、これらの教育を受けた自衛消防隊員は、各職場で実施される防災訓練においても教育で得た知識を活かし消防活動の指導を行っています。

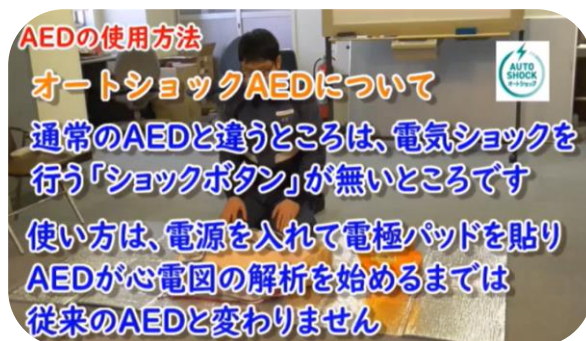
## AED（自動体外式除細動器）を用いた救急処置法訓練

心疾患に伴い、突然、心停止した疾病者の迅速かつ適切な救命手当てを実施するために、事業所内の各守衛所や職場にAEDを配備しています。

現在、塩浜地区16台、川尻地区4台、大治田・北大治田地区3台の合計23台を配備しています。

2022年度は自社で作成した教育用DVD（救急処置方法）を各職場の教育に活用しました。

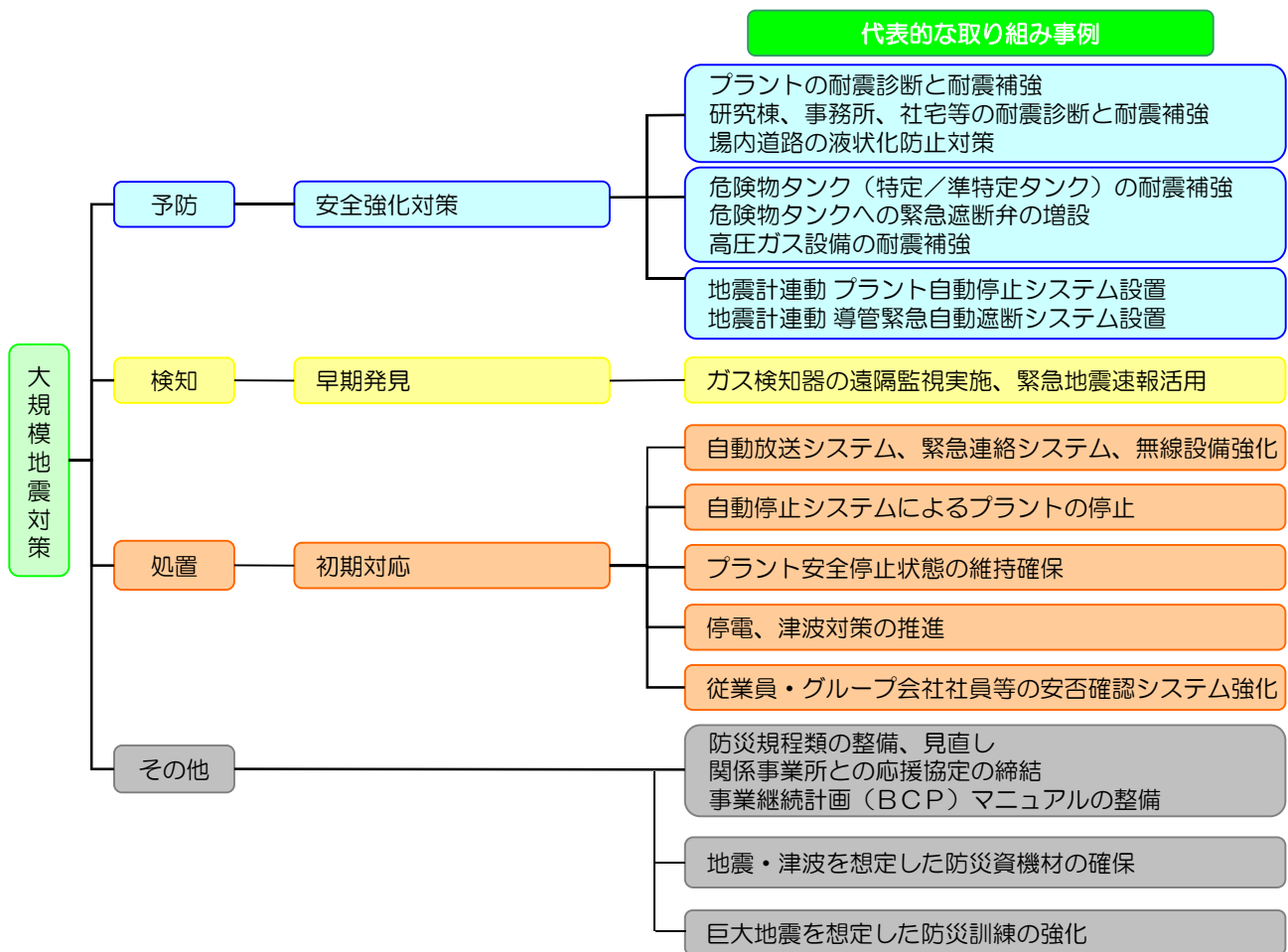
### ■救急処置法の教育用DVD画像





# 大規模地震対策

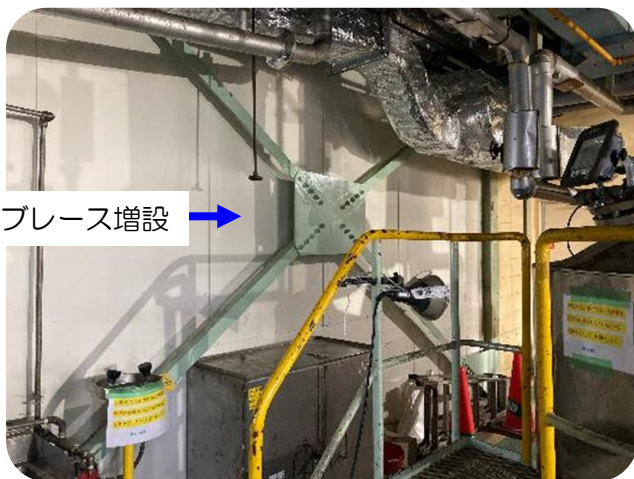
当事業所では、従来から、東海地震が発生した場合の影響を想定し、地震による二次災害等の発生防止対策を実施してきました。東日本大震災発生以降は、南海トラフ巨大地震が発生した場合を想定した大規模地震対策の強化・見直しに取り組んでいます。



## プラント地震対策の取り組み

プラント大地震・津波浸水対策の一環としてプラント建屋の耐震対策を取り進めています。

■プラント建屋 耐震補強事例①



■プラント建屋 耐震補強事例②





# 労働安全衛生への取り組み

**目標** 休業、不休業災害ゼロ

**実績** 休業災害1件、不休業災害3件

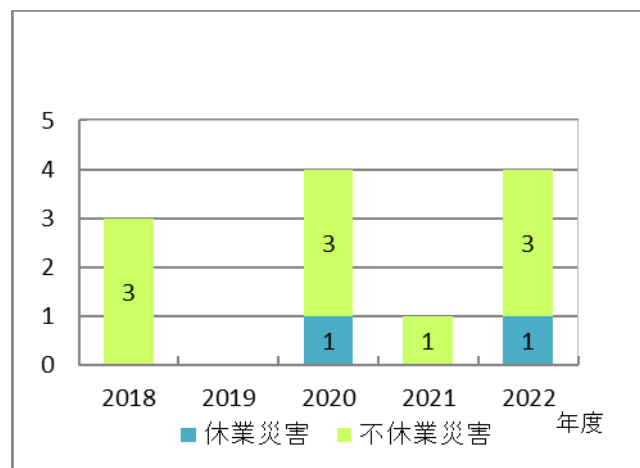
## 安全成績

### 労働災害発生件数

2022年度は、作業計画／行動における危険予知不足、確認不足による労災が発生しました。この反省を踏まえて、危険感受性の向上（想定ヒヤリハット活動推進）や、危険予知（KY）能力の強化により、潜在的な危険に対する感受性を高めるとともに、設備の不具合の改善を行っています。また、安全基本行動を徹底し、責任ある行動が取れるよう意識改革にも取り組んでいます。

今後も「休業、不休業災害ゼロ」を達成するために、一人ひとりがプロとして当たり前のことができ、自分の身は自分で守ることを徹底できる組織をつくり上げることを目指していきます。

■労働災害発生状況



## 安全への取り組み事例

### 2022年度 三菱ケミカルグループ（\*1）安全大会開催

2017年4月に三菱ケミカルが発足以来、毎年開催している安全大会を2022年7月13日に開催しました。当日は、社長及び事業所長による安全訓話、ゼロ災継続優良職場紹介、安全職場構築への取り組み紹介及び当社役員、事業所長とリモートでの対話を行い、従業員の安全意識の高揚を図りました。

■ジョンマーク・ギルソン社長安全メッセージ



■藤巻事業所長（当時）安全訓話



（\*1）三菱ケミカルグループ  
三菱ケミカルグループ株式会社とグループ会社の総称です。

## 目指す安全人材像

TRY2025【人・組織の強化】において安全文化醸成の最高指標である「相互啓発型」への進化を掲げており、それを達成するための当事業所の従業員がどのような安全人材としてあるべきかの共通イメージを安全人材像として示し、従業員全員のベクトルを合わせて、目標に向け取り組んでいます。

■目指す安全人材像



## 部署別ゼロ災害記録表彰

■ゼロ災害記録表彰の様子



安全に関する意識の高揚を図ることを目的として、部署ごとにゼロ災害記録達成の目標日数を定め、安全活動に取り組んでいます。また、ゼロ災害記録達成部署に対しては、事業所長から表彰を行っています。表彰式では、事業所長から各部署に対して安全講話があり「一人ひとりカケガエノナイひと」の理念に基づき自らが考え行動できる職場の醸成に向け「自分の身は自分で守る、一緒に働く仲間の身も守る」という意識を常に持ち行動することの大切さを周知しています。

2022年度は、事業所内35部署に対して表彰を行いました。

## 安全担当者情報交換会

現場の第一線で安全活動を推進する担当者を対象とした安全担当者研修を、2016年度から年1回継続して開催しています。この研修会では、各担当者の情報交換を中心に、職場のRC活動を推進する中での悩み、工夫を各自が持ち寄り、グループ討議を行い、今後の改善につなげる取り組みとしています。

■情報交換会の様子





## 定期修理TOPパトロール

定期修理は、決められた期間ごとにプラントを停止し、機器を開放して点検整備を実施する非常作業であり、事故や労働災害の発生リスクが上がる作業です。

そのため、定期修理期間中は、事業所長をはじめとした事業所幹部による定期修理TOPパトロールを実施し、安全基本行動や安全ルール、安全管理などの遵守状況を確認して改善事項を指導するなど、労働災害防止に努めています。

■定期修理TOPパトロールの様子



## 定期修理スタートアップ前会議

■定期修理スタートアップ前会議の様子



■現地確認の様子



定期修理後にプラントをスタートアップするにあたり、以下のことが確実に実施され、問題がないことを製造部、設備技術部、環境安全・品質保証部の3部門で確認してスタートアップの許可を出すことで、プラント定期修理後のスタートにおける保安安全を確保しています。

- ・法基準、社内基準に基づいた検査等の完了
- ・計画された工事、作業の完了
- ・現地の3S（整理、整頓、清掃）

## 安全行動調査

近年の労災の傾向として、個人の行動面に起因する労災が続発している状況から、労災等トラブルに発展する行動を抑制することを目的として、外部組織の「安全行動調査」を活用し、自分自身の行動特性を知り、自制すべきポイントを認識し、各自「安全宣言」の見直しを行いました。

また、個人の特性をチームで共有し、お互いが注意、声掛けを行うことで災害の未然防止につなげる取り組みを進めています。

■「安全行動調査」結果票

■各自「安全宣言」

個人の行動特性を  
把握してチームで  
声掛け



出典元：中央労働災害防止協会



## 安全体験研修

労働災害の未然防止を図るため、原理原則を理解し、作業の危険性を疑似体験できる「安全体験研修」を実施しています。危険に対する感受性、安全意識の更なる向上及びスキル向上の育成支援を図るため、これからも安全体験研修を展開していきます。

2022年度は、オンデマンド学習及び疑似体験の「はさまれ・巻き込まれ体験研修」、「カッターナイフの取り扱い体験研修」を実施いたしました。

### ◆はさまれ・巻き込まれ体験研修

身近なところで起こる「はさまれ、巻き込まれ災害」の発生状況や要因、災害事例を学習することで、重大事故につながることを再認識し、事故の未然防止を図ります。



機械に手加減はありません。  
不安全な状態をなくし、  
不安全な行動をしないように  
しましょう。



VR（バーチャルリアリティー（\*1））  
でも疑似体験

### ◆カッターナイフの取り扱い体験研修

カッターナイフによる切傷災害の発生状況や事例を学習することで、取り扱い方法等を再確認し、一人ひとりの危険予知でカッターナイフによる切傷災害をなくします。



切傷災害の怖さの再認識と、  
カッターナイフの取扱いの  
注意点を再確認し、切傷災害を  
なくします。



VR 技術を使って切傷を体験



(\*1) VR

Virtual Reality/バーチャルリアリティー の略。人工現実感、仮想現実。

## DX (\*1) の取り組み事例

2021年度より「三重DX EXPO」と題した社内展示会イベントを開催しており、2022年度は2023年2月2日、3日の2日間で開催しました。  
多くのベンダーさまご協力のもと、非常に見どころの多い内容となりました。

### ■会場の模様



三重DX EXPO会場レイアウト



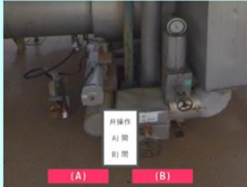
360° VRコンテンツを、【人材育成】【業務効率化】【安全面向上】といった様々なシーンで活用しています。  
パノラマ写真を撮影→クラウドへアップロードすることで、VRコンテンツを作成しています。

### ◆活用事例

#### ■人材育成

- ① **教育訓練ツール**として活用  
→緊急時の操作訓練 (\*1)
- ② **オンラインインターンシップ**で活用  
→プラント見学で好評価
- ③ **報連相**に活用  
→実際の現地画像を見ながら会話することで、ミスコミュニケーションの防止やコミュニケーションの活性化が進む

(\*1) ハルブ開閉操作の問題例



#### ■業務効率化

- ① **工事仕様書作成**として活用  
→Spacelyから画像を切りとることで、現場に行かなくても工事仕様書作成に必要な資料を揃えることが出来る
- ② **概算寸法機能**を活用  
→仮想空間上で概算寸法を計測し、ケーブルルート設計や費用の概算見積りが可能
- ③ **反応器内部の状態確認**に活用  
→点検時の状態確認を後で室内から確認できたり、課員で共有したり、エビデンスとして残すことが出来る



▶これまで現場対応必須だったものが、テレワークでも対応可能になってくる

#### ■安全面向上

- ① **安全対策の確認**にて活用  
→安全指示書を回覧時、安全指示の内容が正しいかを現地映像から確認。  
例) 安全カバー取り外し作業  
・安全カバーの大きさ  
・作業箇所の高さ  
・周辺の状況、養生範囲 等
- ② **不具合の原因特定**に活用  
→現場の状態を共有することで、水混入経路を特定し、対策の立案まで協議することが可能



(\*1) DX

Digital Transformation/デジタルトランスフォーメーション の略。進化したIT技術を浸透させることで、人々の生活をより良いものへと変革させるという概念のこと。



## ●● 心身に負担の大きい作業削減

真の安全職場を築くため、また、働き方の改善を進めていくために、心身に負担の大きいと感じている作業を洗い出して、新規技術導入や自動化等の改善を積極的に進めています。

### ■改善前

乾燥した汚泥が堆積しないように  
掻きならし作業を行っている



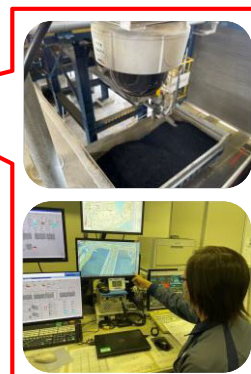
腰痛、熱中症などの  
災害が起りやすい心身負担作業

### ■改善後

落ちロシュートの改造  
(最適位置、角度)



遠隔監視化



引き続き  
心身に負担の大きい  
作業を削減し、  
従業員にとっての  
KAITEKI職場を  
構築していきます。



大きな負担作業であった「掻き均し作業」を落ち口の改造でなくし、遠隔で監視できるようにすることで現場での待機時間も削減

## ●● 爽快プロジェクト

働き方改革の一環として、「事業所で働く全ての従業員がKAITEKIで働きやすい職場づくり」をコンセプトに、誰にとっても安心安全かつ、清潔に利用できるトイレへの改善を進めています。

### ■改善前



### ■改善後



事業所内のトイレ158箇所を更新



## 熱中症講話

4月に熱中症予防として、各部署の代表者とグループ会社担当者を対象にWebによる講話を開催しました。

講話では、以下3つを中心に具体的なフォーカスを当てて熱中症発症データを基に産業医より講話しました。

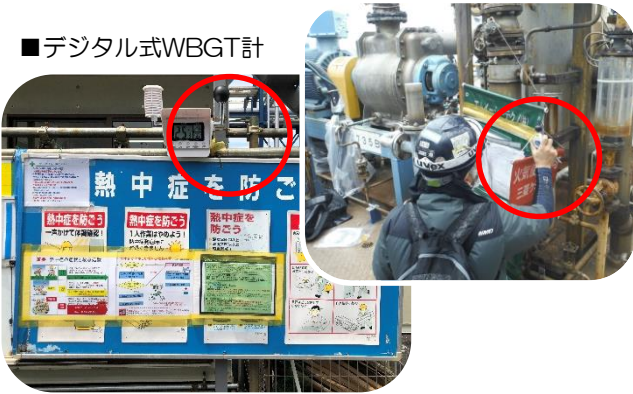
- ・熱中症とは、発生のメカニズム
- ・熱中症の予防
- ・事例から見る熱中症対策

### 熱中症予防の5原則

- ✓のどが渇く前に、水分の先取り
- ✓水分は、1時間に500cc、塩分と
- ✓休憩は、こまめにとる
- ✓無理や我慢を、しない、させない
- ✓朝食を抜かない、深酒をしない

## 熱中症防止対策

### ■デジタル式WBGT計



熱中症の発生リスクが上がる夏場の定期修理工事では協力会社詰所前のコミュニケーションボードにデジタル式WBGT計を設置し、作業現場へ向かう前にその時の危険度を確認しています。

また、作業監督者は携帯式WBGT計で、作業中にも、都度、確認し連続作業時間を管理すると共に、現場へのドリンク持ち込み、空冷ファン付ジャケットなども使用し、熱中症防止への意識を上げています。

## フルハーネス型墜落制止用器具の特別教育

2020年4月より導入開始したフルハーネス型墜落制止用器具について、新入社員や他事業所からの転入者向けの特別教育を年1回定期的実施しています。

特別教育では外部講師をお招きし、フルハーネスの使用目的、定義、使用要領、点検・保守・保管等についての理解を深めました。

### ■装着訓練の様子



### ■座学教育の様子



## 事故風化防止教育

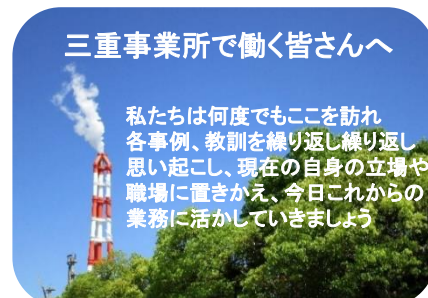
「事故を二度と起こさない」という決意のもと、従業員に対し、過去の事故事例教育を安全教育の一環として実施しています。事故の振り返りと、そこから得た教訓を日々の業務に活かす続けることで事故の風化防止を図ります。

また、事業所内の事故風化防止館では、事故事例の解説動画や写真・教育資料を視聴することにより安全意識を高めています。

### ■事故風化防止館の様子



### ■動画メッセージの一例



## ●● 協力会社ゼロ災害記録表彰

事業所内で工事や作業に携わる協力会社に対しても、ゼロ災害記録樹立時間に応じてゼロ災害記録表彰を行っています。

2022年度は、工事安全衛生協力会8社、物流・作業安全衛生協力会3社の合計11社の表彰をしました。

今後もゼロ災害を達成するために、一緒に働く仲間である協力会社と共に安全活動に取り組み、安全意識の高揚を図っていきます。

## ●● 協力会社コミュニケーションセンター

### ■ 仮設足場の組立教育



「一人ひとりカケガエノナイひと」という理念のもと工事に携わる協力会社の方の安全を守るため、そして、工事の安全・品質確保の更なる向上を図るため、当事業所内の協力会社センターにあるコミュニケーションセンターにおいて、当事業所の従業員と協力会社社員の教育を実施しています。

視覚・体感を中心とした教育機材を利用して教育を行うことで危険に対する感受性を高めることを目的とし、また、認定制度等による技術伝承の場として、第一線作業者とのコミュニケーションの場としても活用しています。

### ■ フランジ締め付け実習



### ■ 静電気体験



### ◆ 保有している教育機材（18種類）

- 仮設足場の教育、体験
- 2丁掛け墜落制止用器具フック掛換え体験
- 落下物の衝撃体感
- 体力実感体験
- 投光器の発熱教育
- ダブルチェーンブロックの教育
- 墜落制止用器具による宙吊り体感
- 玉掛け333
- 吊り具、ワイヤーの教育
- 熱中症の教育
- コントロールセンター解結線教育
- マーキング規則の教育
- 石綿取扱時の保護具等の教育
- 静電気体験
- ガスケット誤装着防止教育
- 排水環境対策の教育
- 梯子作業教育
- フランジ締め付実習装置

## ■労働衛生への取り組み

「会社の原動力は従業員の活力（健康）である」との考えのもと、従業員の健康を支援する専門部署を設け、健康保険組合と連携し快適な職場環境や従業員の健康づくりに取り組んでいます。

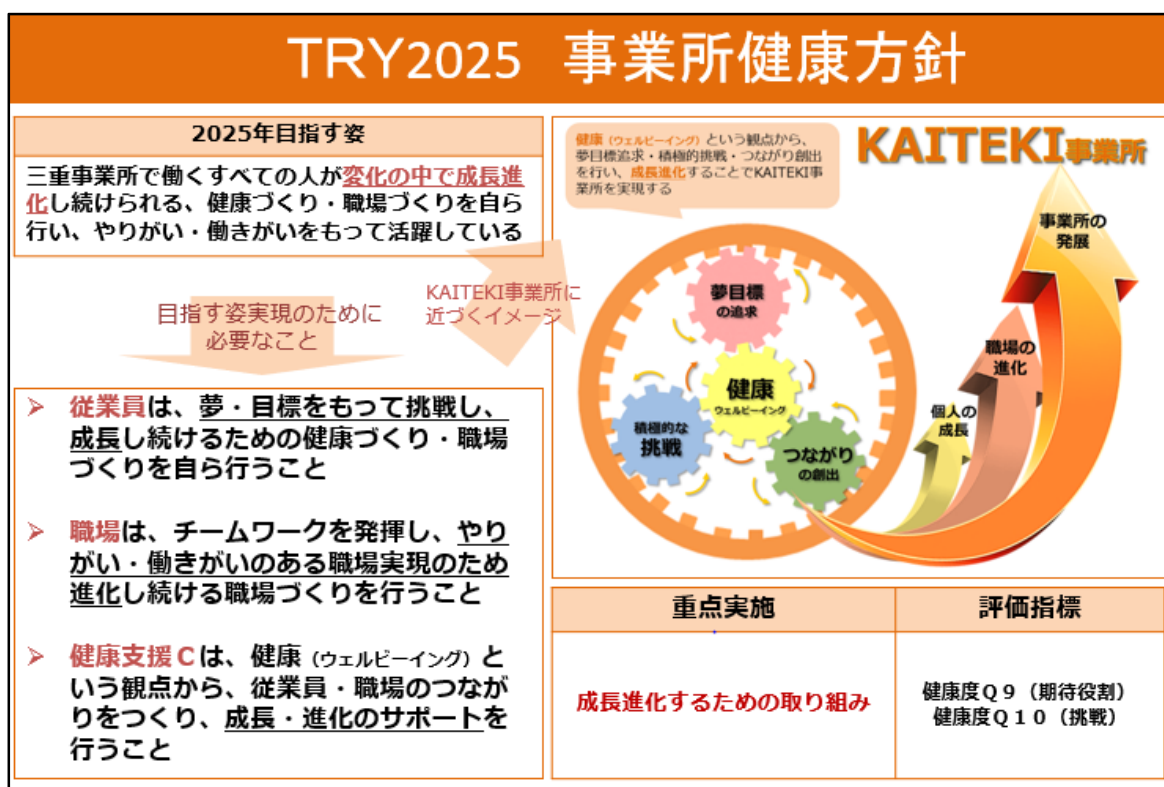
### ●● KAITEKI健康経営（\*1）への取り組み

一人ひとりが健康でイキイキ働くことは会社における生産性や創造性の向上・活性化のためにも重要であるという考えのもと、従業員一人ひとりの自律的な健康管理と健康な職場づくりを推進しています。また、毎年「健康度調査」を実施し、その結果を踏まえて職場ごとに活動目標を作成することで健康度向上に取り組んでいます。

### ●● TRY2025事業所健康方針

TRY2025事業所健康方針では、2025年の目指す姿を定め、成長進化し続けられる健康づくり・職場づくりを推進しています。

健康をウェルビーイング（\*2）という観点でとらえ、夢目標の追求・積極的挑戦・つながり創出を行い成長進化することで「KAITEKI事業所」実現を目指しています。



（\*1）KAITEKI健康経営

従業員の健康管理を経営課題ととらえて戦略的に実践することで、従業員の健康の維持・増進と会社の生産性向上を目指す経営手法。従業員の活力向上や生産性の向上等の組織の活性化をもたらす、結果的に、業績向上や企業価値の向上につながると期待されます。

（\*2）ウェルビーイング

「健康とは、病気でないとか、弱っていないということではなく、肉体的にも、精神的にも、社会的にも、すべてが満たされた状態（＝ウェルビーイング）にあることである」というWHOの健康の定義のもとに、活力の基盤を測る「肉体的健康」、活力への志向を測る「精神的健康」、活力に影響する外的要因を測る「社会的健康」の状況を10項目の設問を用いて客観的に表したものです。



## わくわく♪フェスタ

KAITEKI事業所実現に向け、部署を超えたつながりの創生を目的に、第2回「わくわく♪フェスタ」を開催しました。イベントスタッフは事業所内より有志を募り昨年度の倍の応募がありました。

開催当時はまだコロナ禍ということもあり、感染対策の徹底や人数制限、Webでも開催しました。また、参加人数も昨年度を上回る807名の参加がありました。

従業員の有志スタッフにより企画されたイベントプログラムは、「オンラインラジオ配信」「従業員のダンス動画配信」「勝手に感謝状」「サラリーマン川柳」「従業員によるマルシェ」「各職場の取り組み紹介」「働く仲間の写真展」など多様性に富み、部署を超えたつながりのきっかけづくりや輝く笑顔が生まれました。

### ■ワークショップやマルシェ

従業員の特技や趣味を活かしたワークショップやマルシェは、人数制限はしながらも気軽に立ち寄れる参加方式にしました。参加者同士の交流もあり好評でした。



### ■キラリ★KAITEKI職場

各部署で実施している、KAITEKI職場実現のための活動を従業員が対話形式で紹介しました。



### ■オンラインラジオ生配信

お昼休みに、ユニークなテーマで、従業員とやり取りでつながりながらラジオ風の配信をしました。



### ■働く仲間の写真展

46枚の現場感やユーモアあふれる写真が集まりました。仲間が働く姿や他部署の業務を知るきっかけになり、明日からの活力UPにつながりました。



### ■サラリーマン川柳

86首のユニークな川柳が集まりました。日々の苦悩や笑い、あるあるを川柳にしたため、投票制で順位を決め、表彰もしました。

<p>妻ボツリ テレの私に 「また休みワ」</p> <p>3</p>	<p>妻ボツリ テレの私に 「また休みワ」</p> <p>3</p>	<p>新入社員 マスク外せば 君誰だ</p> <p>4</p>	<p>年末ボーナス ゼロなのね</p> <p>3</p>	<p>ほんとうに 年々ボーナス ゼロなのね</p> <p>3</p>	<p>テレワーク 妻にとつては メイワーク</p> <p>2</p>	<p>あれこれと 増えるアプリで 非効率</p> <p>1</p>	<p>従業員部門 我が頭脳 ウイルスほどの 変異なし</p> <p>6</p>
<p>心産見て 今年はサンタ 来ないかも</p> <p>A</p>	<p>家族時間 作ってくれた テレワーク</p> <p>C</p>	<p>家族部門 今年も ディスタンス</p> <p>8</p>	<p>あなただとは 今も昔も 良い職場</p> <p>7</p>	<p>換気だけ 風通しの 良い職場</p> <p>7</p>	<p>換気だけ 風通しの 良い職場</p> <p>7</p>	<p>換気だけ 風通しの 良い職場</p> <p>7</p>	<p>換気だけ 風通しの 良い職場</p> <p>7</p>

# 環境保護への取り組み

**目標** 環境事故ゼロ

**実績** 環境事故ゼロ

## ■環境マネジメント

### ●● ISO14001

地域環境と地球環境を保護することを目的として、企業活動が環境に与える影響をできる限り減らすため、ISO14001の認証を1999年に取得し、維持／更新しています。事業所RC方針、RC推進要綱に基づき、地域の皆さまとコミュニケーションを取りながら、環境管理、環境保全に努めていきます。

### ●● 地球環境問題への取り組み

RC推進要綱の項目のひとつに「地球環境貢献への取り組み」を掲げて、清掃活動や従業員への啓発活動などを行っています。

#### ◆講演会動画の視聴

2022年度も昨年度に引き続き従業員の地球環境への意識向上を目的として、三重県が主催する「三重県気候講演会」の配信動画を事業所内に公開し、約650名の従業員が視聴しました。

地球規模での気候変動の状況に加えて三重県の現状を知るとともに気候変動への適応策を学び、「個人でもできる身近な適応策から取り組みたい」との意見が多数あがりました。今後も講演会などで地球温暖化対応への意識を高め、温室効果ガス排出量削減などの緩和策への取り組みを推進していきます。

#### ◆海岸清掃活動への参加

三重県産業廃棄物対策推進協議会が主催する「鳥羽市答志島奈佐の浜海岸清掃活動」が2020年度以来2年ぶりに行われ、参加しました。11月と3月に2回開催し、合計で30ℓごみ袋278個分のごみを回収しました。



清掃後



回収ごみ

## ■法令遵守への取り組み

### ●● 教育計画

環境法令遵守やコンプライアンス意識の向上、事故防止などのため、様々な教育を行っています。

教育内容	頻度
環境法令教育、過去の環境トラブル事例教育	2回／年
事故風化防止館見学	全従業員1回／年
他場所からの転入者（管理者）への環境教育	都度
新入社員への教育（環境全般座学、四日市公害と環境未来館見学）	都度
コンプライアンス研修	1回／年

## 環境法令教育

### ◆環境資料整備

従業員の環境法令知識を向上させるため、事業所内掲示板に「教育コンテンツ」として環境法令教育動画・資料を掲示しています。

部署内教育や自主学習にいつでも利用することができます。

2022年度は過去に教育実績のなかった法令を教育し、すべての環境法令について資料を整備しました。今後も法改正を織り込み資料・動画を充実していきます。

### ■教育コンテンツ ～環境のページ～

【教育コンテンツ 目次】 各部門教育資料	
環境安全・品質保証部 環境グループ	
◆法関係	
水質	水質汚濁防止法
水質	海洋汚染防止法
大気	大気汚染防止法
大気	大気汚染防止法（石綿）
大気	ダイオキシン類対策特別措置法
大気	自動車Nox・PM法
土壌	土壌汚染対策法
廃棄物	廃棄物処理法
廃棄物	PCB特別措置法
地域の環境	化管法（PRTR制度）
地域の環境	農薬防止法
地域の環境	水銀汚染防止法
地球環境	フロン排出抑制法
地球環境	省エネ法・温対法
地球環境	プラスチック資源循環法
その他	公害防止組織法（公害防止管理者法）
その他	公害健康被害の補償等に関する法律
その他	四日市市との公害防止協定
環境法令教育	環境法令改正情報
環境法令教育	実施年月別リンク集 <span style="color: red;">New</span>
◆その他	
トラブル事例	2010年四日市事業所排水問題等振り返り
トラブル事例	環境不適合・外部苦情 <span style="color: red;">New</span>
ISO	環境マニュアル／共通業務マニュアル
ISO	内部監査 Good Point

### ◆環境法令教育

環境法令の遵守、環境管理業務の強化などの目的のため社内担当者による教育を実施しています。昨年より教育方式を動画配信に変更し、内容をいつでも・正確に伝達できるようにしました。

- 視聴者数：延べ約1,020名（年2回配信）
- 対象者：各部署の管理者・スタッフ、公害防止管理者等
- 2022年度教育内容
  - 2010年四日市事業所排水問題等振り返り
  - 環境法令改正情報（省エネ法、プラスチック資源循環法）
  - トラブル事例（社内・社外）
  - フロン排出抑制法
  - 公害防止管理者法
  - ダイオキシン類対策特別措置法
  - 水質汚濁防止法、大気汚染防止法、公害防止協定など

## 環境会計

環境省の環境会計ガイドラインに準拠して、環境保全に関わる投資と費用を集計しています。2022年度の投資と費用は以下の通りです。

主な投資：大気汚染防止設備設置及び対策工事、排水管理強化、緑地新設

主な費用：ボイラー設備や排水処理設備の維持管理、環境負荷管理、廃棄物処理費

### ■2022年度 環境保全に関わる投資と費用

単位：百万円

分 類		投資額	費用額
(1)	生産・サービス活動により事業エリア内で生じる環境負荷を抑制するための環境保全コスト（事業エリア内コスト）	319.2	4,363.5
内訳	(1)-1 公害防止コスト	319.2	2,447.0
	(1)-2 地球環境保全コスト	0.0	0.0
	(1)-3 資源循環コスト	0.0	1,916.4
(2)	生産・サービス活動に伴って上流又は下流で生じる環境負荷を抑制するためのコスト（上・下流コスト）	0.0	0.0
(3)	管理活動における環境保全コスト（管理活動コスト）	0.0	168.7
(4)	研究開発活動における環境保全コスト（研究開発コスト）	0.0	0.0
(5)	社会活動における環境保全コスト（社会活動コスト）	8.3	107.1
(6)	環境損傷に対応するコスト（環境損傷コスト）	0.0	9.0
(7)	その他環境保全に関連するコスト（その他のコスト）	0.0	64.2
合 計		327.4	4,712.5



## 化学物質排出量の削減

**目標** VOC排出量  
200 t/年以下

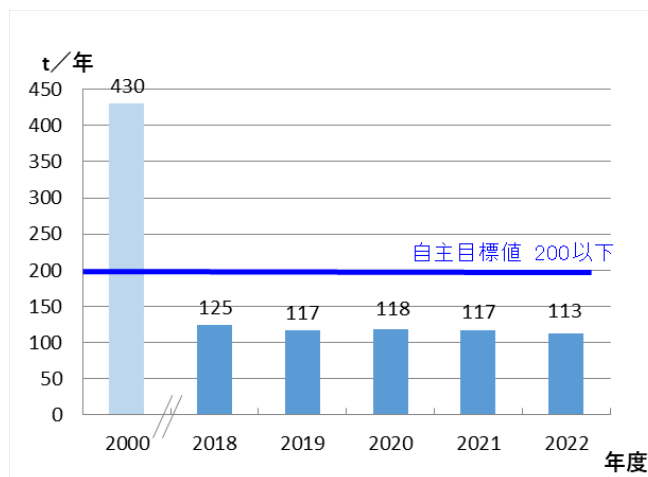
**実績** 113 t/年

### VOC排出量削減

当事業所では、VOC（\*1）排出量を2000年度比で50%以上削減するという当社方針のもと、200 t/年以下を目標にしており、2009年度以降、目標達成を継続しています。

今後も自主目標値200 t/年以下を維持すると共に削減努力をしていきます。

■VOC排出量の推移



### PRTR制度への対応

PRTR制度（\*2）に基づき、毎年、対象物質の調査及び国への報告を行っています。

当事業所では、PRTR対象物質462物質に加えて、日本化学工業協会が定めた物質105物質+1物質群についても調査し公表しています。

今後も化学物質の排出量・移動量の把握を行い、削減活動につなげていきます。

■2022年度 PRTR対象物質排出・移動量

物質名	（単位:トン）		
	大気への排出	水域への排出	事業所外へ移動
亜鉛の水溶性化合物	0.0	1.9	0.0
アクリル酸及びその水溶性塩	4.0	0.7	0.3
アクリル酸ノルマルブチル	3.0	0.0	3.9
アクリロニトリル	1.7	0.0	0.6
エチルベンゼン	9.1	0.0	0.0
エピクロロヒドリン	3.2	0.0	55.0
キシレン	17.0	0.0	0.1
スチレン	3.3	0.0	12.0
トルエン	16.0	0.2	0.7
ナフタレン	1.7	0.0	0.4
1,3-ブタジエン	7.4	0.0	0.0
ヘキサデシルトリメチルアンモニウムクロリド	0.0	1.3	0.0
ほう素化合物	0.0	1.6	7.3
アルファ-メチルスチレン	1.5	0.0	0.0
その他45物質 合計	2.8	1.6	219.7
合計 (PRTR対象462物質中59物質)	70.7	7.3	300.0



#### （\*1）VOC

揮発性有機化合物の略称。光化学スモッグなどを引き起こす原因物質の一つで、代表的な物質にはトルエン、キシレンなどがあり、塗料の溶剤、接着剤などに含まれています。大気汚染防止法において、VOCの排出量が多い施設を「VOC排出施設」とし、工場、事業場の排出口における排出濃度を規制しています。なお、当事業所には規制を受けるVOC排出施設はありません。

#### （\*2）PRTR制度

化学物質排出移動量届出制度の略称。人の健康や生態系に有害なおそれがある化学物質について、環境中への排出量及び廃棄物に含まれている分の移動量を事業者が自ら把握して国に報告し、国が集計し公表する制度のこと。

# ■環境管理施設マップ

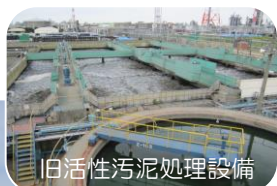
## 1 活性汚泥処理設備

排水に含まれる有機物を、好気性微生物により生物的に分解処理する設備です。

プラントから排出された排水を処理し、無害化して公共用水域へ排出しています。

活性汚泥処理設備は、今後想定される大規模地震発生時のリスクを低減するため、耐震強度を備えた設備に更新しています。

■新活性汚泥処理設備



汚泥脱水機

汚泥乾燥機



処理設備から出てきた汚泥は乾燥することにより減量化しています。



汚泥搬出

川尻・大治田・北大治田地区から出る排水は、配管で送出し、塩浜地区のこの設備で処理しています。



## 2 処理排水放流口

①で処理した水の放流口です。

放流する排水中のCOD、SS（浮遊物質）、全りん、全窒素、pHについて、自動分析計で常時監視しています。

異常時は直ちに公共用水域への排水を遮断し、異常排水はタンクに回収します。

■TOC計



COD（化学的酸素要求量）TOC（全有機炭素）は水の汚れ具合をあらわす指標です。



※TOC値を換算してCOD値を算出しています。

## 3 エコステーション

一般ゴミの分別集積所を塩浜、川尻、大治田の各地区に設け、処理会社を経由してリサイクルしています。

■川尻地区エコステーション



R25 四日市南消防署 R23

川尻地区

内部川

事業所内には、たくさん  
の木や花が育ち、鯉  
も暮らしています。

## 5 高層煙突

■塩浜地区煙突

大気汚染物質を除去して  
おり、煙突から出ているのは、ほとんどが燃焼  
時に発生した水蒸気です。

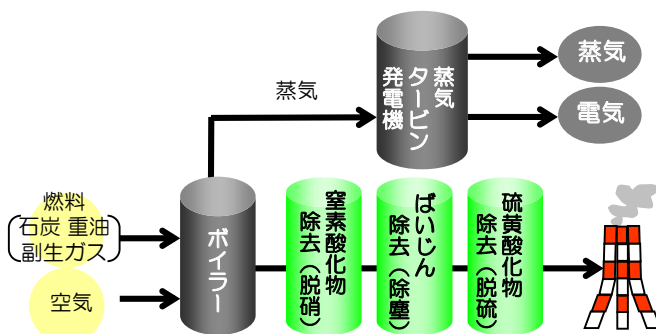


煙突の高さは175m。  
名古屋ビルディングと  
ほぼ同じ高さです！



### 大気汚染物質の除去設備

窒素酸化物や硫黄酸化物、ばいじんの効率的な除去を行い、環境負荷を低減しています。



川尻地区は硫黄分を含まないLNGを燃料としたガスタービンで蒸気を作っているため、窒素酸化物除去のみ実施しています。



ボイラーとはタービンで発電させるために蒸気を出す装置。湯沸器のようなものです。

### 排ガス自動測定装置

排ガス中の窒素酸化物、硫黄酸化物や残存酸素を連続自動分析計で監視しています。

■NO<sub>x</sub>計・SO<sub>2</sub>計・O<sub>2</sub>計





## ■ 環境保全の実績

### 基準値

公害防止協定値の遵守

COD : 1,325 k g / 日 以下  
 窒素酸化物 : 200 k g / 時 以下  
 硫黄酸化物 : 52 Nm<sup>3</sup> / 時 以下

### 実績

COD : 356 k g / 日  
 窒素酸化物 : 41 k g / 時  
 硫黄酸化物 : 5 Nm<sup>3</sup> / 時

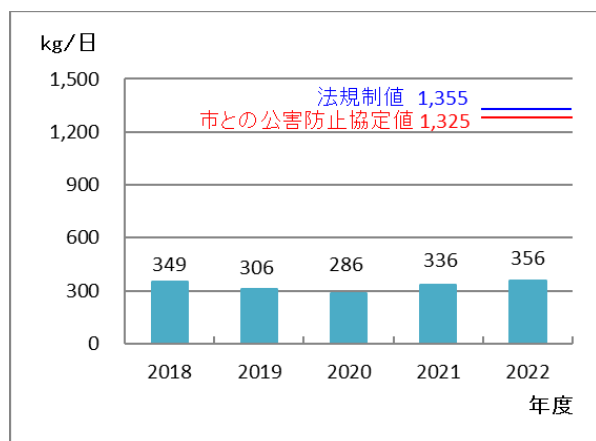
当事業所は、大気汚染防止法、水質汚濁防止法、悪臭防止法の適用を受けており、法規ごとの規制値を遵守することはもとより、更なる低減に向けて取り組んでいます。

また、法規制値以外にも、三重県条例や四日市市と結んだ公害防止協定で、各項目について上乗せ基準が定められています。その基準値を遵守するために、事業所内の各施設に自主管理値を設定し管理しています。

## ●● 水質関係（公共用水域への排水）

排水処理設備では、排水中に含まれる水質汚濁物質を微生物の働きで除去しています。

### ■ COD(化学的酸素要求量)汚濁負荷量



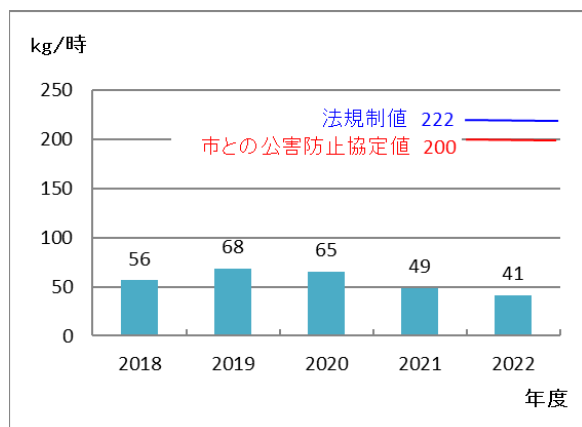
CODは水の汚れの目安になります。



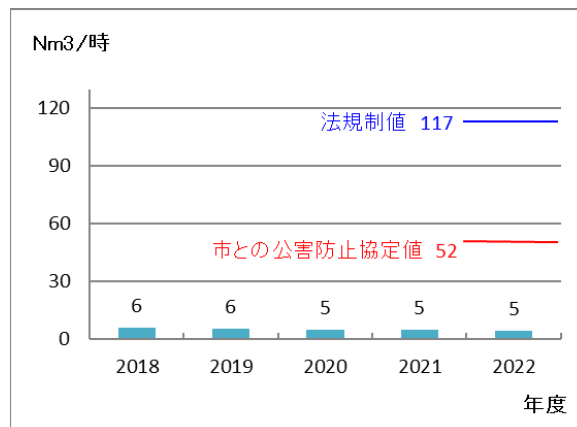
## ●● 大気関係

大気汚染物質を取り除くために、排ガス処理設備を稼働しています。

### ■ 窒素酸化物排出量



### ■ 硫黄酸化物総量



## 騒音・振動関係

当事業所は、工業専用地域に立地しているため騒音規制法、振動規制法の指定地域には該当しませんが、塩浜、川尻、大治田各地区の敷地境界で自主管理値を設定しています。分析機関により1年に1回測定しており、測定結果は自主管理値以下であることを確認しています。

■騒音・振動測定の様子



## 悪臭関係

四日市市では、2016年1月より、アンモニア、硫化水素等の物質の濃度を規制する方法から、においの程度を数値化する「臭気指数規制」に変更しています。

当事業所では、臭気指数を塩浜、川尻、大治田各地区の敷地境界にて、分析機関により1年に1回測定しています。2022年度の臭気指数は、全て法規制値以下を確認しています。

また、環境パトロールを1日に1回実施し、異常の早期発見に努めています。

## CO<sub>2</sub>排出量の削減

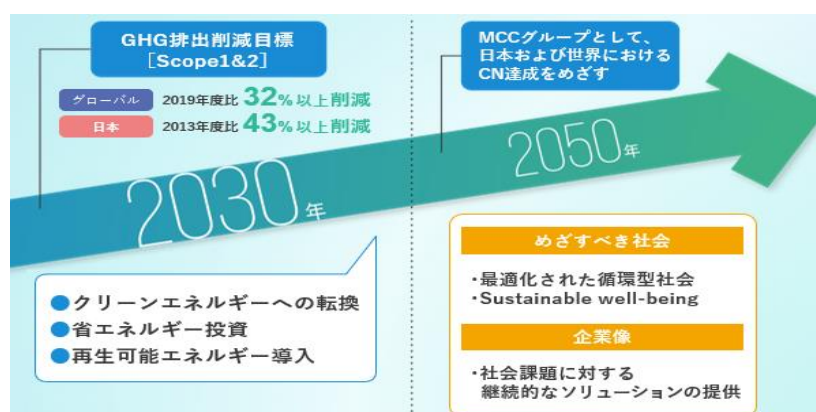
**目標** 三菱ケミカル 2030年度CO<sub>2</sub>排出量43%削減（2013年度対比）を目標として取り組み中

**実績** 三重事業所 21%削減（2013年度対比）（70.2万t）

三菱ケミカルは、日本政府が掲げる2050年度カーボンニュートラル社会実現に向け、2030年度のCO<sub>2</sub>排出量を43%削減（2013年度対比）、2050年度には「CO<sub>2</sub>排出量ゼロ」に向け取り組んでいます。

原料調達から製品製造、使用、廃棄までのライフサイクル全体で化石資源の使用量と廃棄物の発生量を最小化する取り組みを推進し、環境負荷を最小化できる製品・サービスの提供を行い、2050年度カーボンニュートラル社会実現に向け取り組んでいきます。

MCCのカーボンニュートラル達成へ向けた方針策定



## ■ 廃棄物の適正管理と削減

**目標** 廃棄物最終埋立処分率0.5%以下  
ゼロエミッションの達成

**実績** 廃棄物最終埋立処分率 0.088%

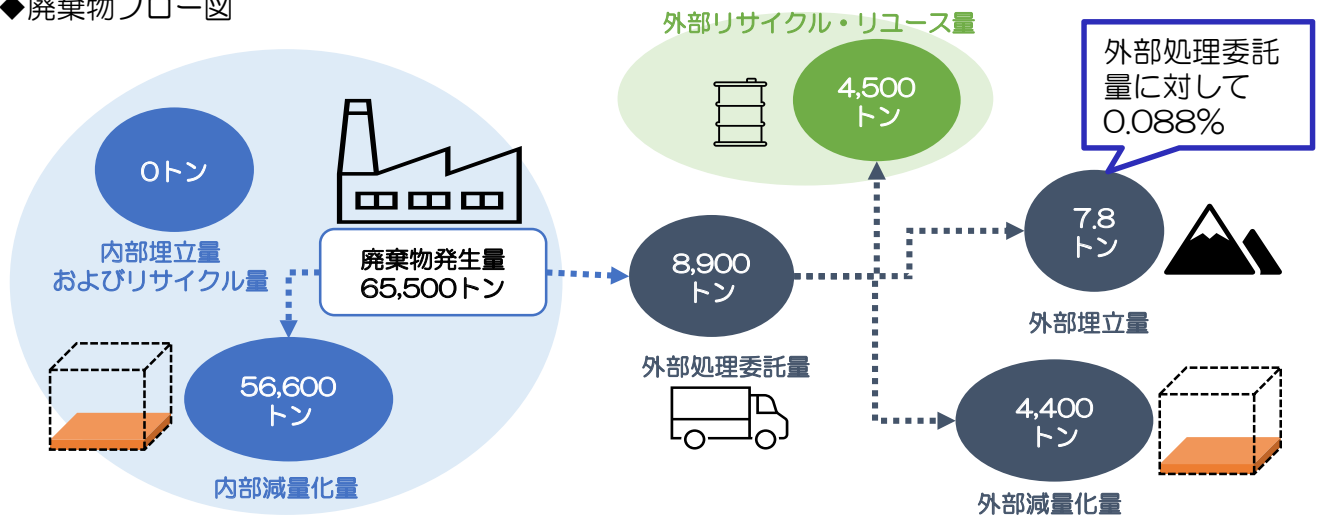
### ●● 産業廃棄物の適正管理と削減

当事業所は、分別回収の徹底やリサイクルの推進により廃棄物最終埋立処分率（外部埋立率）1%以下を継続しています。

また、当事業所は廃棄物の収集運搬、処分を多くの業者に委託していることから適正管理として毎年処分業者の現地確認を行っています。

昨今のコロナ禍において現地を確認することは困難となりましたが、Webでの面談等を通して適正処理の確認を継続するとともに、ますますの廃棄物リサイクル化、埋立処分率低減を双方向で検討していきます。

◆ 廃棄物フロー図

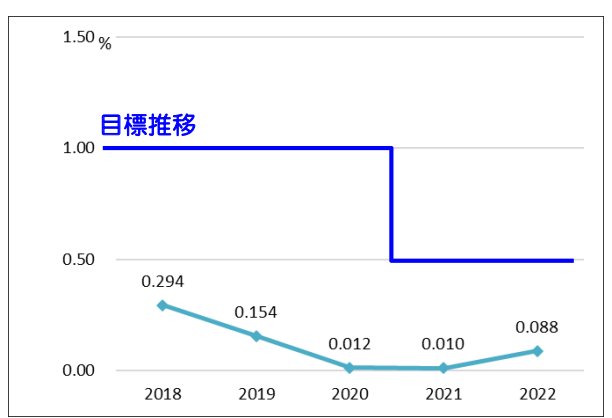


※三重県産業廃棄物処理計画実施状況報告書より

#### ■ 数でみる三菱ケミカル(株)三重事業所

- 三重県産業廃棄物の適正な処理の推進に関する条例第7条に基づく処分業者の処理状況確認（2022年度実績）  
**⇒処分事業場：40カ所の現地確認実施**
- 三重県循環型社会形成推進計画に基づく優良認定処分業者（\*1）への処分委託量（2022年度実績）  
**⇒約94%を優良認定業者へ処分委託**

#### ■ ゼロエミッションへの推移(最終埋立処分率)



(\*1) 優良認定処分業者  
通常の許可基準よりも厳しい基準に適合した優良な産業廃棄物処分業者であることを、都道府県・政令市が審査して認定された処分業者



# 品質保証への取り組み

目標 品質重トラブルゼロ

実績 品質重トラブル  
顧客クレーム：ゼロ、内部品質不良：ゼロ

## 品質保証活動

当事業所では、品質トラブルの未然防止・再発防止や内部監査などの仕組みを設定した国際規格であるISO9001及び特に自動車関連のお客さまへ提供する製品に関してはIATF16949の認証を取得しています。

また、原材料購入から製品出荷まで、お客さまに安全・安心な製品を安定的に提供し、お客さま満足の向上を図るために「品質マネジメントシステム」を構築し、このシステムのPDCA（\*1）サイクルを回すことで、維持改善につなげています。そのツールのひとつとして各部署ごとに改善計画（品質アクションプログラム）を策定し、各部署の課題解決、目標達成に向け取り組んでいます。

更に、2021年度から5年間の中期計画では、品質活動レベルを引き上げ、社会環境の変化や顧客要求レベルの高度化に対応するため、将来を見据えた品質要求事項の理解と先取りした品質改善に取り組んでいます。

### PDCAサイクル



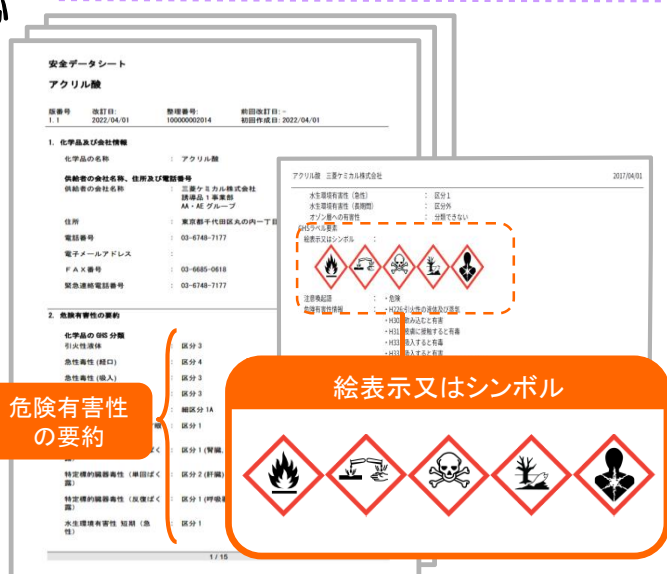
## 化学品・製品安全への取り組み

### 安全性情報の提供、GHSへの対応

お客さまに当事業所で製造する製品を安全に取り扱っていただくために、すべての製品について、有害性・危険性情報の収集・取得を積極的に行い適切な取り扱い方法、環境への影響、適用法令情報などを安全データシート（SDS）にわかりやすくまとめて提供しています。

当事業所で製造する製品のSDSは労働安全衛生法に対応したGHS（\*2）による分類表示をし、必要の都度改訂しています。

また、従業員及び協力会社の社員が常時作業し、化学物質に触れる恐れのある製品の充填所やサンプル採取場所にも表示をしています。



（\*1）PDCAサイクル

Plan（計画）→Do（実行）→Check（評価）→Act（改善）の4段階を繰り返すことによって、業務を継続的に改善する事業活動における生産管理や品質管理などの管理業務を円滑に進める手法のひとつ。

（\*2）GHS

「化学品の分類・表示に関する世界調和システム」の略で、世界的に統一されたルールに従って、化学品を危険有害性の種類と程度により分類し、その情報が一目でわかるよう、ラベルで表示したり、安全データシートを使って情報を伝達するシステムのこと。

# 地域とのコミュニケーション

地域から信頼される事業所を目指し、皆さまとのコミュニケーションの充実・地域社会への貢献に取り組んでいます。

## ●● 地域広報誌「KAITEKI NEWS」



2018年4月から、地域広報誌「KAITEKI NEWS」を発行しております。

地域の皆さまに事業所の諸活動を知っていただくための広報誌として発行しております。

## ●● 小学校「社会見学」

三重県下の小学校の社会見学を受入れいたしました。KAITEKI SQUARE見学・場内周回ツアーを一通り終えた後、高吸水性ポリマーを使った「芳香剤の作成」を実施。見学と実験教室を通じて、当事業所を身近に感じていただき、更には実験教室にて、化学を楽しく学んでいただくことができました。



## ●● 夏休み科学セミナー



四日市文化会館にて、四日市市教育委員会主催の「第10回夏休みこども科学セミナー」に参画し「木炭電池をつくろう」というテーマで約60名の小学生を対象に実験教室を実施しました。

今後も子どもたちに少しでも科学の素晴らしさを伝えられるよう、取り組んでまいります。



## ●● アートまつり



三浜文化会館にて、四日市市文化まちづくり財団主催の「アートまつり」に参加し、高吸水性樹脂で芳香剤を作成いただきました。

実験教室を通じて、当事業所の製品をご紹介しながら、子どもたちや地域の皆さまに化学を楽しく学んでいただくことができました。

## ●● 地域清掃活動



地域の美化維持を目的として、月に1度、当事業所有志による塩浜駅・塩浜街道の清掃活動を行っています。

## ●● ゴミゼロ運動

三菱ケミカルグループの従業員と家族約750名が参加し、事業所周辺地域の清掃活動「第32回ゴミゼロ運動」を実施しました。

ご賛同いただいた自治会の皆さまと一緒に町内の清掃を行っており、各自治会の皆さまから大変喜んでいただいております。

地域との共存・共栄を図る貢献活動のひとつとして、今後も継続してまいります。





# 昨年度RC活動報告書へのご意見・ご感想

## ■ アンケート結果

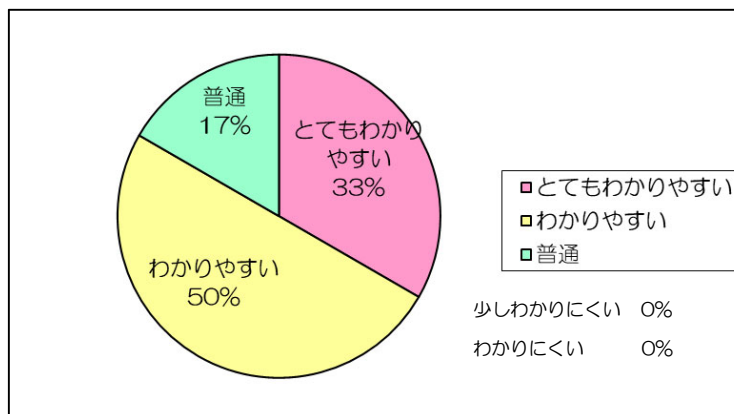
「2022年度RC活動報告書」に対し、社内外の方から貴重なご意見、ご感想をいただき、誠にありがとうございました。

今後も、当事業所の環境活動や安全活動の発展のために、皆さまからの率直なご感想・ご意見をお寄せいただきますよう、よろしくお願いいたします。

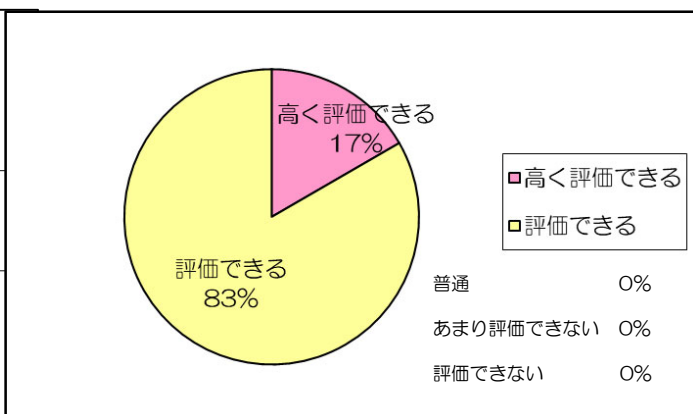
たくさんのご意見をいただき  
ありがとうございました。



### ■ 報告書のわかりやすさ



### ■ 活動内容及び情報開示についての評価



## ●● ご回答をいただいた方々

地域住民の皆さま  
協力会社の皆さま  
企業の環境安全担当の皆さま  
グループ会社従業員の皆さま

## ●● 印象に残った、興味を持った内容

- 1位：理念と方針  
安全への取り組み事例
- 2位：事業所概要  
三重事業所RC方針  
保安事故への取り組み  
労働衛生への取り組み  
化学物質排出量の削減  
廃棄物の適正管理と削減

## ●● ご意見・ご感想など

- ・ 地域住民の願いとして事故の無い安全操業と環境面に注力していただき、地域住民の安全、安心の暮らしが保証されますようお願いいたします
- ・ 本活動報告書は、写真・図を用いて伝えたいことがコンパクトに整理されていてわかりやすいので、今後も情報共有をお願いします。

皆さまによりご理解していただくために、見やすく、事業所のより多くの情報を開示できるよう、今後のRC活動報告書作成に活かしていきたいと考えています。







〈本報告書に関するお問い合わせ先〉

## 三菱ケミカル株式会社

三重事業所 環境安全・品質保証部

〒510-8530

三重県四日市市東邦町1番地

TEL：059-345-7050

FAX：059-345-7171

<https://www.m-chemical.co.jp>