



# Responsible Care 2018



関西熱化学株式会社  
Kansai Coke and Chemicals Co.,Ltd.

# ごあいさつ

## 関西熱化学グループ経営理念

### 「人を財とし、自然を財とし、新たな価値を創造する」

#### 人を財とし

関わる全ての「人」を財産として考え、行動します。

#### 自然を財とし

「自然」を財産として考え、地球環境の保護、限りある資源の有効活用のため、行動します。

#### 新たな価値を創造する

「人」「自然」の融合から、新たな価値創造へ向け、挑戦し続けます。

#### 基本理念

### 「安全なくして経営なし」



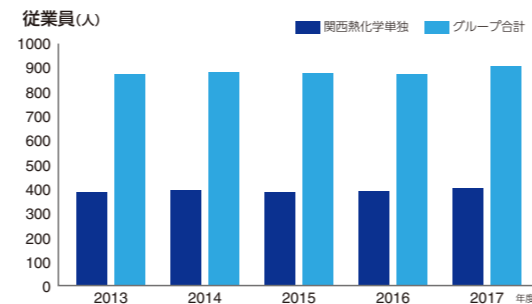
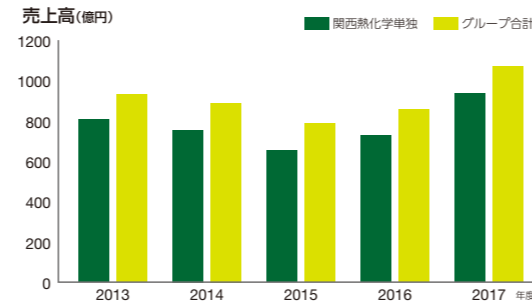
## Heart to Evolve

新たな進化を目指して

## 関西熱化学 概要

(2018年3月31日現在)

社名	関西熱化学株式会社 Kansai Coke and Chemicals Co.,Ltd
本社	兵庫県尼崎市潮江1丁目2番6号 TEL 06-4300-5300(代表) ホームページ <a href="http://www.tkcc.co.jp">http://www.tkcc.co.jp</a>
代表者	取締役社長 小林 英信 (こばやし ひでのぶ)
設立	1956年(昭和31年)8月1日
資本金	60億円
事業内容	・製鉄用コークスの製造販売 ・ガス、コールドタルなどの化成品の製造販売 ほか
事業所	尼崎事業所 兵庫県尼崎市大浜町2丁目30番地 TEL 06-6416-1331 加古川工場 兵庫県加古川市金沢町7番地 TEL 079-436-1500 研究開発センター 兵庫県尼崎市大浜町2丁目30番地 TEL 06-6416-5951
グループ会社	株式会社MCエパテック 大阪化成株式会社 尼崎ユーティリティサービス株式会社



## CONTENTS

関西熱化学 概要	1
ごあいさつ	2
特集「危険体感研修」	3
リスク管理の取組み	5
RC基本方針・RC推進体制、2017年度目標と実績	6
環境への取組み	7

コンプライアンスへの取組み	10
安全への取組み	11
品質・化学品安全への取組み	13
RC活動トピックス	14
情報セキュリティへの取組み	15
社会とのコミュニケーション	17
グループ会社のRC活動への取組み	19

#### 対象期間／対象範囲

この報告書は2018年度版として、2017年4月1日から2018年3月31日までの関西熱化学および関西熱化学グループのRC活動に関する活動実績に基づいて作成しました。

レスポンシブル・ケア (RC) とは、企業が自主的に「環境保全」「保安防災」「労働安全衛生」「化学品・製品安全」の取り組みを行い、その成果を公表して社会とのコミュニケーションを図る活動です。関西熱化学は、日本レスポンシブル・ケア協議会 (JRCC) に参加し、RC活動を展開しています。

「レスポンシブル・ケア (RC) 報告書2018」発刊にあたり一言ご挨拶申し上げます。

昨年度の関西熱化学グループのRC成績については、休業労災、保安事故、重大トラブルを発生させ、非常に反省の多い年でした。

モノづくりの会社にとって、安全で安定した生産活動は不可欠であり、そのためには、従業員一人ひとりが、それぞれの業務のプロとして、原理原則を理解するとともに、自分や組織の弱みを克服する努力が必要であると考えています。

そこで、今年度は、各職場において「現場第一線のプロ」を定義し、それを目指して、「明るく、元気に、前向きに」の精神で地道な活動に取り組んでいく所存です。

これが、関西熱化学グループの経営理念である「人を財とし、自然を財とし、新たな価値を創造する」の具現化であると信じています。

さて、当社グループを取り巻く経営環境は大きく変化していますが、RC活動とコンプライアンス活動を経営の両輪として、ステークホルダーの皆様から信頼される企業グループを目指すことに変わりはありません。これが、中期ビジョンとして掲げた「真に強い関西熱化学グループ構築」に繋がるものであり、今年度は、「現場第一線のプロ」をキーワードとして、全員で安全文化を再構築していきます。

本レポートは、当社グループ全体の2017年度のRC活動についてご紹介しています。当社グループの考え方や取り組みについてご理解いただくとともに、今後一層のご支援と忌憚のないご意見を賜れば幸いです。

ご安全に



2018年10月  
関西熱化学株式会社  
取締役社長

小林英信

# 「危険体感研修」

## 1 はじめに

関西熱化学グループは、モノづくりの会社であり、安全・安定操業を継続することが使命と考えています。職場の安全については、RC活動を積極的に推進し、これまで種々の対策を実施してきました。

また、技能部門の若年層には、基礎的かつ体系的な教育訓練が必要であるため、専用の教育訓練施設である「三學館(さんがくかん)」を2011年に開校しました。入社4年目までの若年層を対象に、この三學館を計画的に活用した教育体系を整備し実施しています。この教育には、危険を実際に体感することによって、危険感覚を高揚させるカリキュラムがあり、成果を挙げてきました。

そこで、この「危険体感研修」の対象を技能部門全員に拡大することにしました。以下、危険体感研修について紹介します。

## 2 危険体感研修導入の目的

無災害職場を構築するためには、一人ひとりが事前に危険を察知し、それを回避できる能力を高めることが必要となります。かつては、建設工事を担当すること、多くのトラブルを経験し改善することによって、自らの実力を高めていた時代がありました。しかし、現在はトラブル頻度も減少しており、現場での教育環境は大きく変化してきました。

危険予知能力を向上させるためには、座学のみでの教育では、時間の経過とともに記憶が徐々に薄れていきます。一方、視覚、聴覚、触覚などが統合された「体感」は、疑似的な経験として長期間にわたり記憶されます。

危険体感研修は、疑似的な経験を積み重ねることによって、危険に対する感受性を高め、自らが能動的に常に安全作業を心掛ける習慣を身につけるための教育方法と位置づけました。



静電気の人体を介しての蛍光灯の点灯

## 3 危険体感研修の内容

### (1) 危険体感研修実施上の留意点

危険体感研修を実施する上では、以下に留意して取り進めることにしました。

#### ① 体験内容が現実的・実践的であること

体験する危険の中身が教育を受ける人の仕事に関係のないものであれば、研修効果は期待できず、災害防止には役立ちません。

#### ② 安全に実施できること

体感研修の中で再現する危険はあくまでも疑似的なものであり、方法や手順が不適切であれば、実際の災害に繋がりがねません。リスクの有無をきちんと評価し、それらに対して十分準備する必要があります。

#### ③ 体感研修の目的を明確にすること

本来は手段であるはずの「体感」が目的となり、安全教育としての本来の目的を見失わないことに注意すべきです。

#### ④ 体感研修の限界を理解すること

体感研修はあくまでも疑似的な危険であり、実際に労働現場にある危険とは必ずしも一致しません。こうした限界を理解し、体感研修を位置づける必要があります。

### (2) メニュー

危険体感研修のメニューの選定については、当社グループのこれまでの災害を分類し、その危険性を新入社員に体感してもらうことからスタートしました。

まずは、以下に示す7項目を研修項目に選定しました。

体感メニュー	内容
1 電気・静電気	<ul style="list-style-type: none"> <li>・静電気での蛍光灯点灯、ガス着火を経験する。</li> <li>・人体に静電気を通し、ビリビリを感じてもらう。</li> </ul>
2 安全帯ぶら下がり	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安全帯を使って宙吊り体験をする。</li> </ul>
3 はさまれ、巻き込まれ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ベルトコンベヤと駆動プーリーの間に手をはさまれた体験をします。</li> <li>・Vプーリー・ローラーチェーンを使った挟まれた実験を行います。</li> </ul>
4 油圧・空圧シリンダーはさまれ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・油圧シリンダーに竹をはさませる体験を行います。</li> <li>・圧空シリンダーでも同様なことを行います。</li> </ul>
5 重量物持ち上げ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対象物の重量を目測します。</li> <li>・30kgの物を実際に持ち上げてもらいます。</li> </ul>
6 道工具の取扱い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・モンキーレンチ、ドライバーを実際に使用してもらいます。</li> </ul>
7 はしご、脚立、モンキータラップの使用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・はしご、モンキータラップを実際に使用してもらいます。</li> </ul>

### (3) 研修方法

まず危険体感研修においては、それぞれのメニューについて、座学で過去の災害事例を紹介しながら、注意すべき事項や理解しておくべき事項について、説明を行います。その後、軽度な痛みを伴う危険を実体験します。

例えば、静電気については、機械的に静電気を発生させ、蛍光灯が点灯することにより、電気の発生を確認するとともに、自らビリビリと感ずることによって電気の怖さを体感してもらいます。また、ベルトコンベヤでは、駆動プーリーとベルトの間に手をはさむことによって、その痛みとはさまれた手の抜けにくさを体験します。あるいは、実際に安全帯で宙吊りとなり、痛さと苦しさを味わってもらいます。制限重量である30kgのおもりを持ち上げてもらい、その重さを実感してもらいます。

これらは、ちょっとした体験ですが、研修終了後には、ベテランからも実際に体験して痛みを感じると、改めて決められたルール的重要性が認識できたと、非常に有益で印象深いものだったとの感想が寄せられています。



安全帯つり上げ

## 4 今後の危険体感研修について

現在、7項目の危険体感研修を実施していますが、グループ会社の幅広い業務を考慮して、メニューの追加を検討中です。候補としては、薬液の被液に関するもの、ガラス等による切創に関するもの等が挙がっています。危険体感研修とは言いながら、安全に研修できることが大前提であり、現在、メニューの内容について、詳細検討しています。

また、この危険体感研修をより身近な研修ツールとする取り組みを実施中です。危険体感研修は、技能職の若年者を教育している専属チームが講師となって実施しています。しかし、身近にこの危険体感研修が実施できるように、各部署に講師の養成を行っています。専属のチームが、各部署の安全担当者または主任さんに講師教育を施し、いつでも自分たちで危険体感研修ができる体制を構築中です。現在、関西熱化学の加古川工場については、ほぼこの体制ができており、今後他場所あるいはグループ会社に展開していく計画です。



ベルトコンベヤでの挟まれ

## 5 終わりに

危険体感研修は、わずかな痛みを伴う体感をしてもらうことで、危険感覚を高揚することが目的であり、真摯な取り組みが必要であると考えています。今後も全員の危険感覚を向上させるために、危険体感研修を有効に活用していきたいと考えています。



重量物の持ち上げ

# リスク管理の取組み

## リスク管理

関西熱化学グループでは、リスク管理を経営の根幹を成すものと位置づけています。

事業のリスクは、自然災害をはじめ、保安事故や環境トラブルの発生や対応、新型コロナウイルスの大流行や集団食中毒による労働力の喪失など多岐にわたります。各部署のリスクを影響度と頻度の面で定量的に把握し、適切に管理することで事業や組織が、クライシス（危機的状況、非常事態）の発生によって瓦解しないように、リスク管理という枠組みにより、できる限り未然に保護しています。

関西熱化学グループでは、下記のリスク管理方針に基づき、各部署で、年度のリスク管理方針に従って自部署の事業リスクの見直し（抽出、評価、対応策の策定）を行い、低減活動を実行します。

- ①リスク顕在化に至る想定シナリオの明確化と対策の策定
- ②顕在化したリスクの原因究明の徹底と水平展開
- ③リスク低減対策の再検証
- ④リスク低減に向けた環境作り（RC、コンプライアンス推進活動への落とし込み）

特に重大なリスクについては、リスク管理委員会にて対策の実行状況を管理しています。各部署で抽出されたリスクの評価や対策の妥当性は、RCに関連するリスクについてはRC推進会議、コンプライアンス（P10）に関連するリスクにつ

## 事業継続計画（BCP）

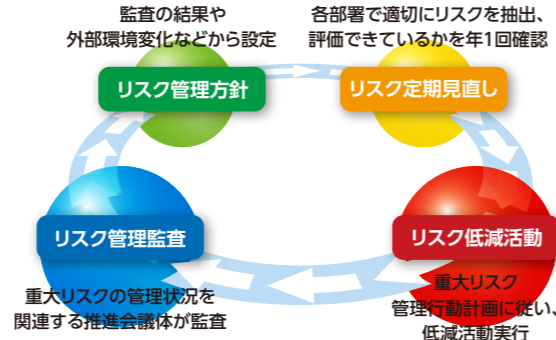
関西熱化学グループでは、地震・津波などの大規模災害の発生および、新型コロナウイルス等の致死率の高い感染症の大流行に対して適切な初動対応を行うことで事業活動への影響を最小限に留めるための事業継続計画（BCP：Business Continuity Plan）の構築と運用に努めています。2009年度のA/H1N1型インフルエンザ流行時にはBCPを発動させ、適切に運用することで、従業員の罹患や社内での感染拡大を最小限に留めることができました。

## 関西熱化学グループ マネジメントシステム認証取得状況

規格	認証場所
ISO9001 (2015年度版)	関西熱化学(株) 加古川工場 (株)MCエパテック ・炭素材事業 ・精密洗浄事業 ・ソフトウェア事業 ・アクアクララ六甲事業 ・尼崎分析センター ・加古川分析センター ・東日本・中部事業所
	大阪化成(株) 尼崎ユーティリティサービス(株)
ISO14001 (2015年度版)	関西熱化学(株) 加古川工場 (株)MCエパテック ・尼崎事業所 ・加古川事業所 ・東日本・中部事業所
	大阪化成(株)
エコアクション21(EA21)	関西熱化学(株) 本社、研究開発センター (株)MCエパテック 本社
OHSAS18001	関西熱化学(株) 加古川工場 (株)MCエパテック ・尼崎事業所 ・加古川事業所

てはコンプライアンス推進会議、情報セキュリティ(P15)に関連するリスクについては情報セキュリティ推進会議など、リスクの種類ごとに推進会議体により監査等により確認され、その結果に基づき、リスク管理委員会にて次年度のリスク管理方針が決定されます。

## リスク管理活動サイクル



## 関西熱化学グループリスク管理活動の考え方



今後30年以内の発生確率が70%と予想されている南海トラフ巨大地震に対しては、内閣府中央防災会議により公表された「南海トラフ巨大地震モデル検討会」による想定震度や津波高さ、浸水範囲等の予測に基づいて地震・津波対応BCPを見直すことで、従業員の安全を確保していきます。これを受けて加古川工場では、災害発生時の初動から生産再開（復旧）までの対応を示した、地震・津波対応BCPを作成しました。

# RC基本方針・RC推進体制

## RC基本方針

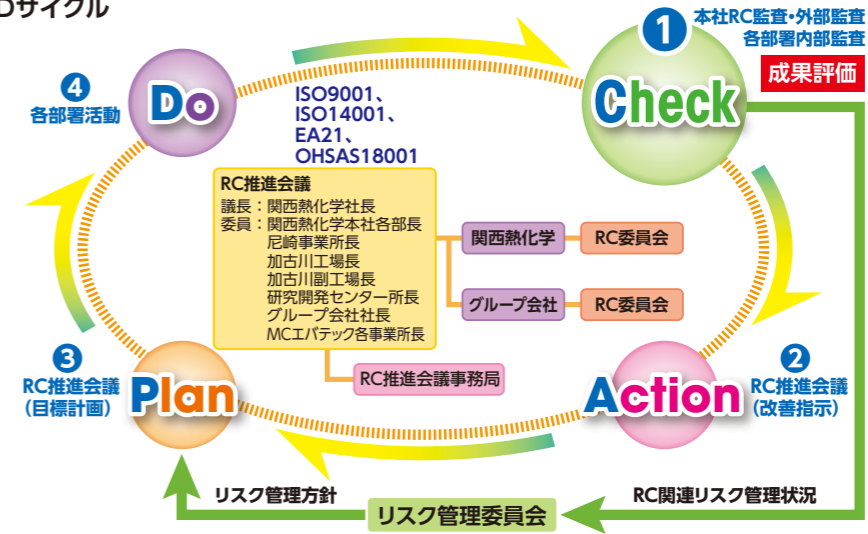
- ①「環境・安全」の確保を、企業存立の必須要件として企業活動を行う。
- ②無事故・無災害の操業を続けることにより、従業員と地域社会の安全を確保する。
- ③製品の開発から廃棄に至るまで、製品の全ライフサイクルにおいて、環境の保護および製品の安全に配慮する。
- ④お客様が満足し、かつ、安心して使用できる製品・サービスを提供する。
- ⑤法令等の遵守はもとより、この基本方針の重要性を認識し、自らの責任を自覚した行動に努め、社会からの信頼向上を図る。

## RC推進体制

関西熱化学およびグループ会社の代表から組織されるRC推進会議が、環境保全、保安防災、労働安全衛生、化学品安全・製品品質の推進に関する基本事項を定め、グループ全体のRC活動を統括します。RC推進会議では、当該年度のRC活動の成果およびリスク管理委員会にて決定されるグループのリスク管理方針に基づいて、次年度のグループRC活動方針、RC目標およびRC活動計画が承認され、また計画の全社的な進捗管理が行われます。

このRC推進会議のもとで、各部署に組織されているRC委員会が具体的な活動を推進します。RC活動は主に、本社RC監査、RCパトロール、内部監査および外部監査によってチェックされることでCAPDサイクルが確保されています。

## RC推進体制とC・A・P・Dサイクル



# 2017年度目標と実績

「責任ある自主的な行動により社会からの信頼を受ける会社」を目指し、「環境重大トラブルゼロ、保安事故ゼロ、労働災害ゼロ、品質重大トラブルゼロ」等を目指して活動しています。

## 2017年度目標と実績

項目	目標	2017年度実績	掲載ページ	
環境保全	環境管理	環境重大トラブルゼロ	環境重大トラブル2件	—
	CO <sub>2</sub> 削減	2016年度実績維持	2016年度対比0.8%増	8
	有害物質排出抑制	ベンゼン環境基準達成	環境基準達成	8
	廃棄物削減・リサイクル	リサイクル率99%以上	リサイクル率99.6%（建設系を除く）	8
安全衛生防災	防災	保安事故ゼロ	保安事故1件	11
		防災訓練の強化	総合防災訓練等緊急時対応訓練実施	11
	労働安全衛生	休業度数率ゼロ	休業度数率ゼロ	12
		過去トラブル再発防止策の作りこみ	事故、災害の情報データベースの活用、再発防止検討会実施	12
品質・化学品安全	品質	事故・トラブル未然防止への取り組み	作業におけるリスクアセスメント、危険予知の実施	12
		現場第一線のプロとしての意識改革	RC大会開催	14
共通	コンプライアンス	品質重大トラブルゼロ	品質重大トラブル（生産重大トラブル）4件	—
		コンプライアンスの意識向上	従業員意識調査のコンプライアンス関連項目にて、コンプライアンス意識レベルに問題がないことを確認	10
		社会とのコミュニケーション	社会貢献	地域清掃、地域行事への参画、スポーツ振興など
	RCのグループ会社への展開	グループマスタープランに沿ったRC活動の実施	グループ会社毎の個別活動の展開	19

# 環境への取組み

## 地球温暖化の防止

### エネルギー使用原単位、CO<sub>2</sub>排出量ともに前年度並み

2017年度のエネルギー使用原単位並びにCO<sub>2</sub>排出量は、CDQ設備による排熱回収量が微減したものの、ほぼ前年並みを維持しました。また、CO<sub>2</sub>排出量は1990年度比で

12%削減しています。今後も省エネ技術や設備導入によりCO<sub>2</sub>削減を目指していきます。

## 環境保全活動の実施

### 環境保全活動を継続的に実施

加古川工場では、環境保全活動の一環として、貯炭場をはじめ各施設からの粉じん飛散防止のため、散水による湿潤化（貯炭場・工場内道路等）、密閉化と集じん（ベルトコンベヤへのカバーおよび集じん機設置等）および水洗（ベルトコンベヤ下部）を実施しています。特に、貯炭場への散水にお

いては、気象条件（天候・風向・降雨等）に応じた散水を実施し、より効果的な粉じん飛散防止に努めています。また、工場内での粉じん量を把握し、実施している対策の評価を行い、継続的改善に役立てています。

## 大気汚染防止

### 2016年度比でSOx排出量は6%減少、NOx排出量は3%増加

加古川工場コークス炉で石炭の乾留に使用している燃料ガスには、コークス炉で発生する副生ガスを利用しています。そのために、ガス中の硫黄分・アンモニア分等の不純物を除去し、ガス燃焼時の大気汚染物質の排出抑制を図っています。

2017年度のSOx排出量は、対前年度比6%減少しました。これは、使用する脱硫塔の効率化によるものです。一方、NOx排出量は、対前年度比約3%の増加でした。

## 水質汚濁防止

### COD負荷量は微増、排水量は横ばいで推移

加古川工場からの排水は、活性汚泥処理などの排水設備で適切に処理した後、海域に放流しています。また、加古川工場内の貯炭場で散水に使用する水などは、工場内で使用した水を循環使用することで、工業用水使用量の抑制を

図っています。2017年度は、COD負荷量は前年度に対して微増、排水量はほぼ横ばいで推移しています。

## 化学物質の適正管理（PRTR法対象物質）

### 対象物質の排出量は、前年比5%増加

PRTR法（特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の改善の促進に関する法律）に従い、加古川工場でも対象となる物質について国に対して移動量と排出量の報告を行っています。

この内、水域へのマンガン排出量については、排水処理設備で使用しているマンガンを含む凝集剤使用量増加に伴うものです。今後も、排出対策設備の維持管理を徹底し、対象物質の排出抑制に努めていきます。

2017年度の対象物質の排出量は、約5%増加しました。

## 資源循環対策への取組み（廃棄物の削減）

### ゼロエミッションを継続的に達成

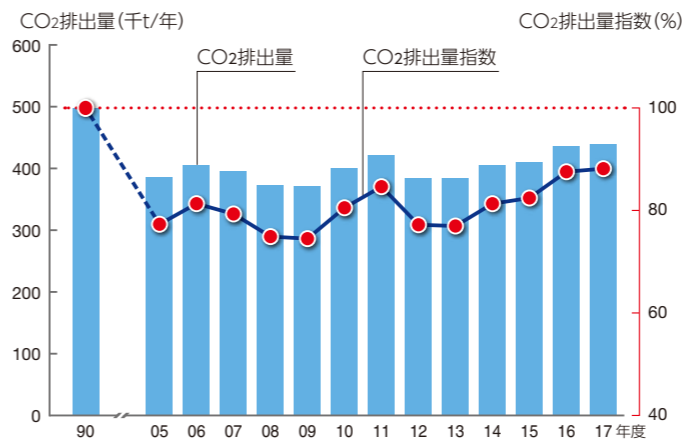
2017年度の加古川工場での建設系を除く産業廃棄物リサイクル率は99.6%で、2009年度から継続してゼロエミッション（廃棄物の99%以上リサイクル）を達成しています。所内でリサイクルできない廃棄物については、民間の産業廃棄物処分業者に処理を委託しています。なお、処理状況については、電子マニフェスト（産業廃棄物管理票）を交付して管理するとともに委託先の最終処分場を定期的に視察し、委託した廃棄物が適正に処分されていることを確認しています。

また、全事業所のオフィスでは、OA用紙使用量の削減、各種紙類のリサイクル回収、環境負荷が少ない品物を優先して購入するグリーン購入など、エコ活動を積極的に実施しています。

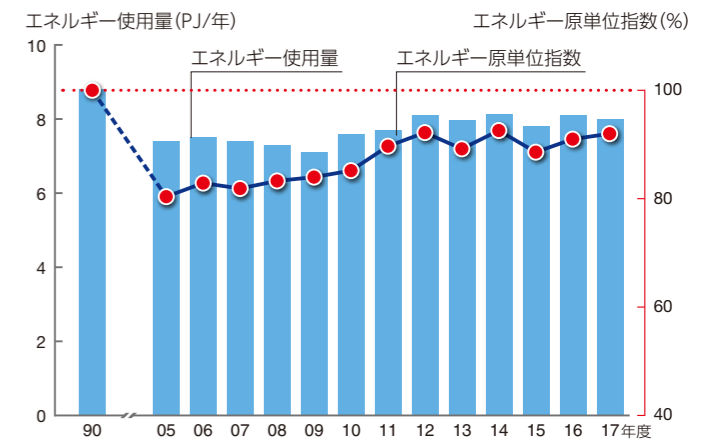
今後も、廃棄物の基本原則である3R（Reduce：発生量抑制、Reuse：再使用、Recycle：再資源化）に基づき、継続的に廃棄物削減に取り組んでいきます。

SOx(硫黄酸化物):	石油や石炭など硫黄分が含まれる化石燃料を燃焼させることにより発生する硫黄と酸素の化合物。
NOx(窒素酸化物):	石炭や石油などの燃料中の窒素や、空気中の窒素が、高温燃焼時に酸化されて発生する窒素と酸素の化合物。
COD(化学的酸素要求量):	水中に含まれる物質を酸化するために必要とする酸素量。排水の汚濁度を示す代表的な指標の一つ。

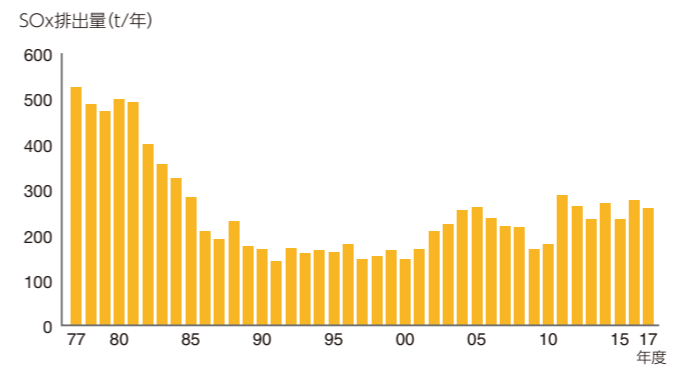
CO<sub>2</sub>排出量およびCO<sub>2</sub>排出量指数推移(加古川工場 試算値)



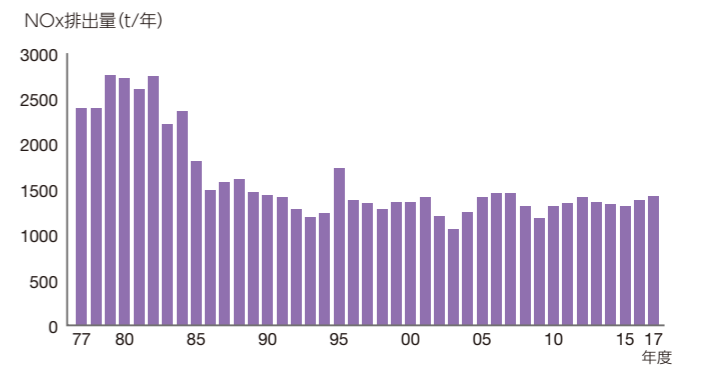
エネルギー使用量およびエネルギー原単位指数推移(加古川工場 試算値)



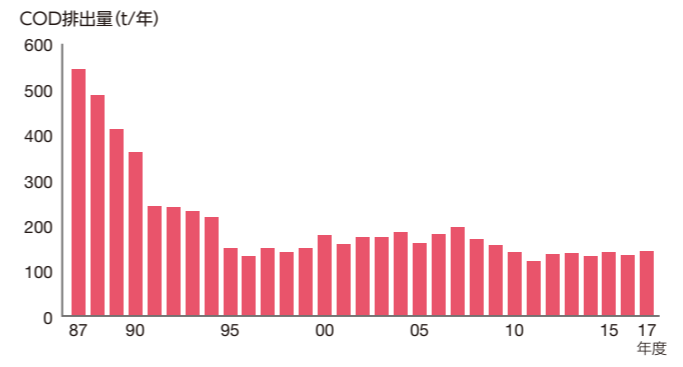
SOx排出量推移(全社)



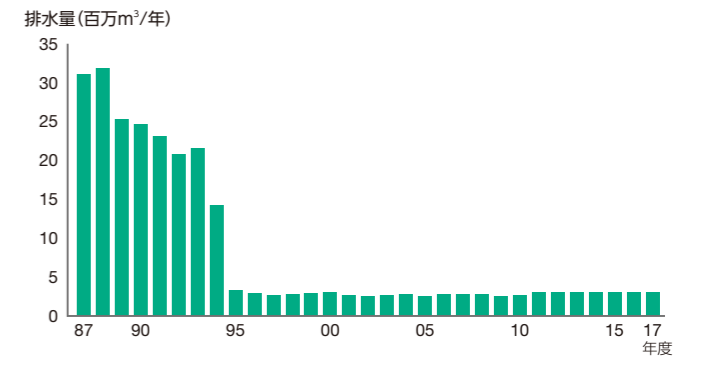
NOx排出量推移(全社)



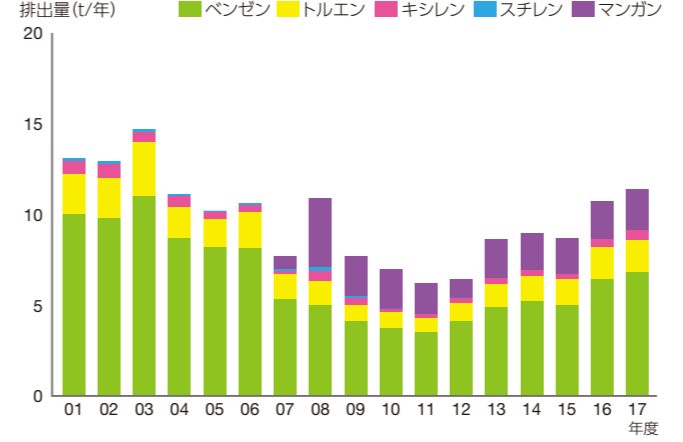
COD排出量推移(全社)



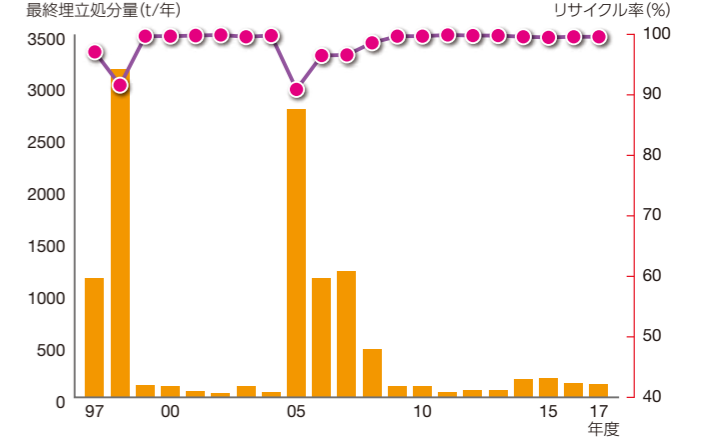
排水量推移(全社)



PRTR法対象物質排出量推移(加古川工場)

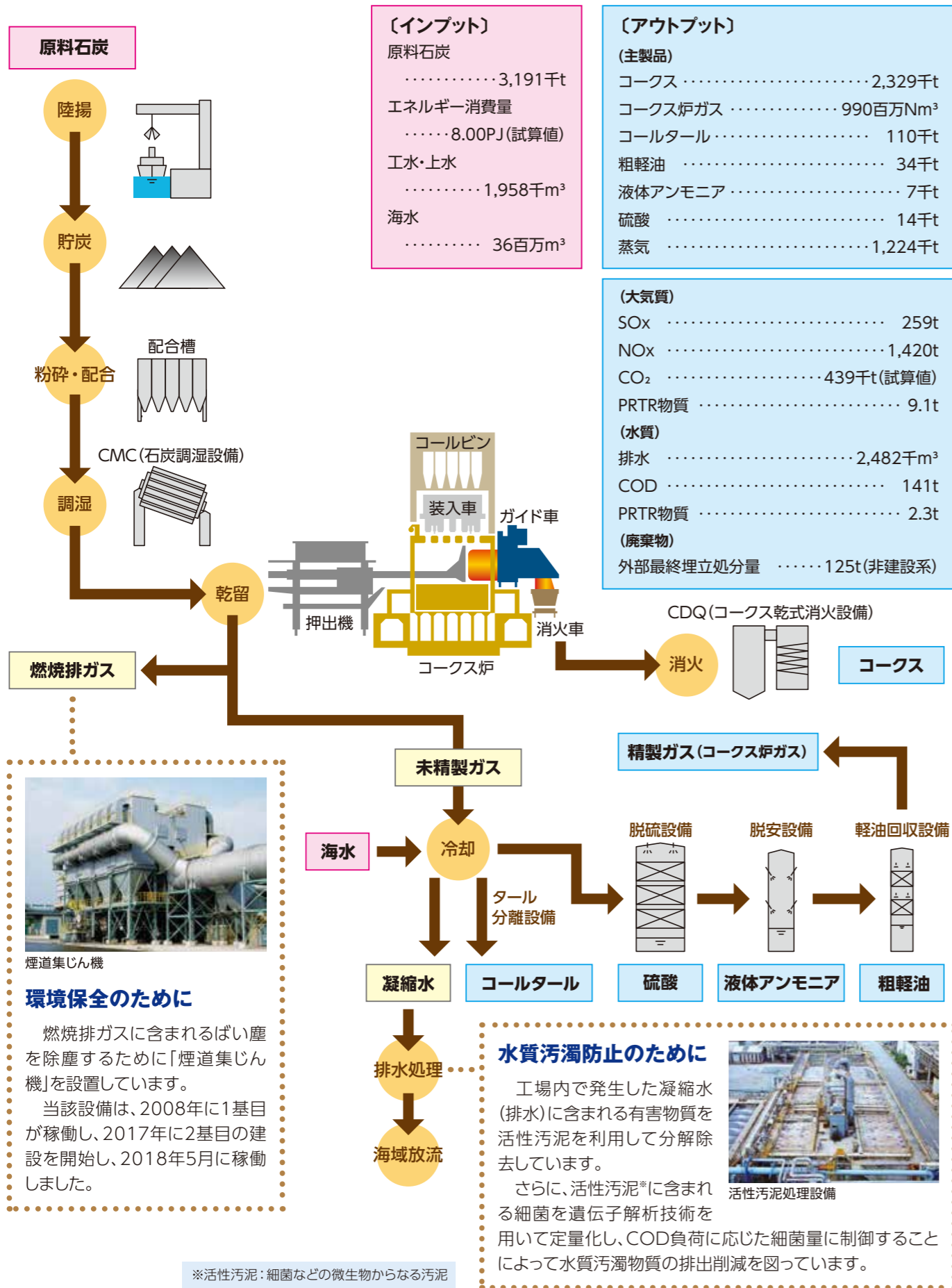


産業廃棄物最終埋立処分量およびリサイクル率推移(加古川工場)



※2010年度以降は非建設系産業廃棄物を集計

# コークス製造プロセスとの関係



# コンプライアンスへの取り組み

コンプライアンスは、企業の社会的責任の一つであり、経営の根幹に係わる課題であると認識しています。関西熱化学グループでは、「コンプライアンス」を単なる法令の遵守ではなく、「法令はもとより、社会通念や企業倫理といった社会的ルールを遵守すること」としてより広い意味で位置づけ、その確保と推進を図っています。

## コンプライアンス推進プログラム

関西熱化学グループは、1. 自覚・責任、2. 公正・公平・誠実、3. 遵法精神、4. 節度、5. 透明性・開放性を「関西熱化学グループ企業倫理憲章」として掲げ、常に高い倫理観と社会的良識をもって行動し、社会から信頼される企業グループを目指します。

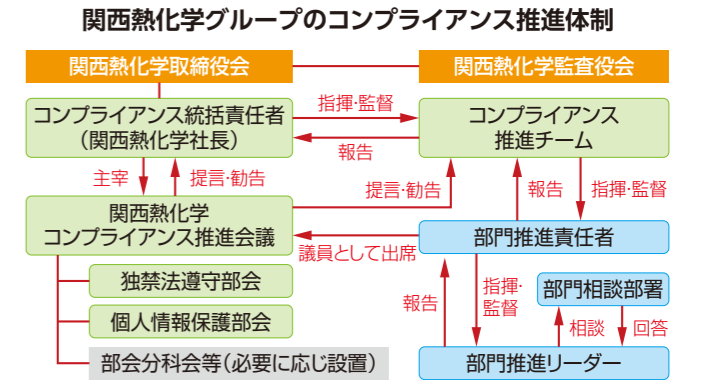
## コンプライアンス推進体制

関西熱化学社長をコンプライアンス統括責任者とし、統括責任者を議長とするコンプライアンス推進会議を設置しています。

そして、各部署長およびグループ会社社長を部門推進責任者とするとともに、各部門に推進リーダーを任命し、日々のコンプライアンスの推進・徹底に取り組んでいます。

推進会議の事務局である推進チームは、各社が自ら行うコンプライアンスに関するモニタリングの実施状況を確認するとともに、相談窓口にもなっています。また、グループ全体のコンプライアンスの啓発活動を推進するとともに、ホットライン体制を適切に運用しています。

「関西熱化学グループ・コンプライアンス行動規範」「相談・報告制度」など、コンプライアンス推進プログラムを整備し、その適切な運用・管理に努めています。



## コンプライアンス推進活動

コンプライアンスの実践には、自らが守るという意識と、守るべき法令やルールについての知識の両方が必要です。

関西熱化学グループでは、コンプライアンスの推進に不可欠である「風通しのよい職場」づくりを目指した管理者向け研修と部下への伝達教育や、情報端末を利用した全従業員対象のコンプライアンス自主研修を行うほか、下請法や独禁法、輸出管理についての教育や内部監査を行うことで、意識と知識の両面からコンプライアンスの推進に努めています。

さらに、毎年実施している従業員意識調査のコンプライアンスに関連する部分については、調査結果を推進チームから各部署にフィードバックしてディスカッションを行い、コンプライアンスの推進に活かしています。

今後とも、コンプライアンス意識を常に高いレベルに保つ取り組みを継続し、コンプライアンスを基盤とした事業活動を継続します。

また、セクシャルハラスメント、パワーハラスメント、並びにコンプライアンスに関する相談窓口を設け、これらの迅速な対応に努めています。さらに、各窓口の連絡先を記載したカードを作成し、従業員一人ひとりに配布することで、早期の情報入手と対応を心掛けています。



## 品質コンプライアンス 法令遵守状況の確認

企業の不祥事が相次いでいる中、法令遵守、コンプライアンス、不適正な品質管理について、関西熱化学グループ内の状況を調査し、問題のないことを確認しました。調査にあたっては、チェックリストを作成し、それに基づき自己チェックするとともに、特別チームによるヒアリングによって、掘り下げた確認を行いました。

# 安全への取り組み

## 保安防災

各職場におけるリスクアセスメント活動やパトロール、ヒヤリハット活動などにより、職場の潜在的な危険や有害な要因を見つけ出し、設備改善等でそれらを低減・除去する活動を展開して、保安事故および労働災害などの未然防止を図っています。

### 保安事故防止への取り組み

尼崎事業所および加古川工場では、パトロール時に重点テーマを設定し、設備の安全状態の確認と潜在的な問題点の抽出活動を行っています。この抽出された問題点については、保安事故発生を防止するための設備改善や万が一保安事故が発生した場合の早期発見および被害の拡大防止のための設備強化に反映させています。今後とも防災体制の整備を継続的に充実させ、保安事故防止を図っていきます。

また、加古川工場では、昨年発生した保安事故については、三菱ケミカル安全工学センターによる解析と、それに基づく実炉での検証実験結果をもとに原因を推定し、有効な対策を実施しました。



加古川工場 防災訓練

### 保安防災訓練の実施

高圧ガス設備の防災訓練をはじめとして、工場総合防災訓練、隣接する神戸製鋼所加古川製鉄所との合同防災訓練、播磨地域特別防災区域加古川播磨協議会等の連携による防災訓練などの保安防災訓練を実施しています。

また、万が一保安事故が発生した際に、スムーズな消火活動とそれに伴う二次災害防止を確実にするために、日頃から消防操法訓練や放水訓練を実施しています。



MCエパテック加古川事業所 放水訓練

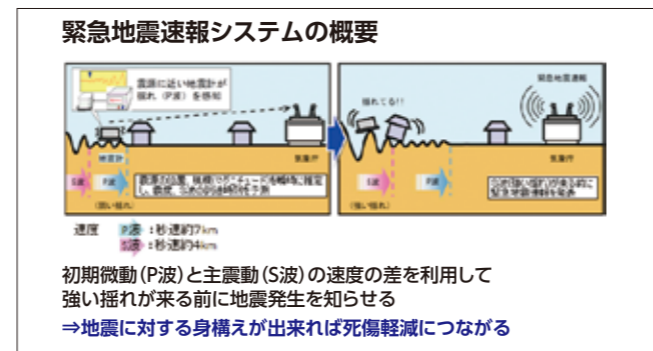
### 防災意識向上の取り組み

尼崎事業所では、保安防災リスクを把握し、低減するために、火災訓練を通じて、自衛防災組織員が通報、初期消火、救護など、迅速な活動が出来るよう訓練を繰り返しています。また、地震を想定した避難訓練についても、実際の災害の際に、各人が迅速で的確な行動がとれるよう取り組んでいます。



尼崎事業所 地震・津波避難訓練

また、尼崎事業所と加古川工場では、緊急地震速報システムを導入しています。これは、初期微動(P波)と主震動(S波)の速度の差を利用して強い揺れが来る前に地震発生を知らせるもので、予め地震に対する身構えが出来るため、災害の軽減に繋がっています。



(出展:気象庁ホームページ)



## 労働安全

関西熱化学グループでは、全従業員が労働安全衛生活動に参加し、労働安全衛生レベルの向上に取り組み、労働災害ゼロの達成を目指して活動しています。

### 労働災害防止への取り組み

2017年度は職場ごとに「弱み」をしっかりと認識し、活動項目を設定することを活動方針に掲げ、下記の3項目の重点項目を定めて活動してきました。

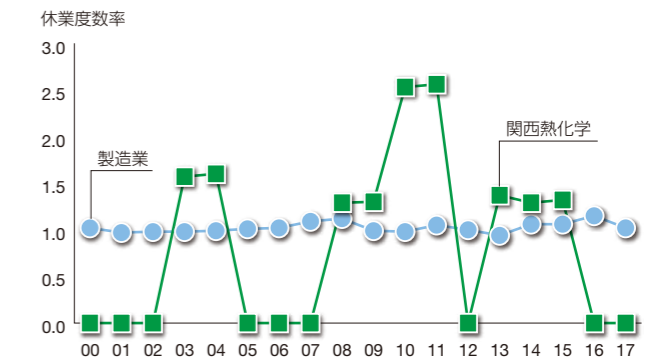
- ① 過去トラブルの再発防止策の作りこみ
- ② 事故・トラブル未然防止への取り組み
- ③ 現場第一線のプロとしての意識改革

職場ごとの弱みとは、管理者が目指すべき姿と現状のギャップや、第一線で作業されている方々が感じる作業のやり難さ等から見つけた課題です。特に労働災害、トラブルあるいはヒヤリは、第一線で作業されている場所で起きているので、実作業で感じる仕事の「やり難さ」を改善することが労働災害防止に繋がると考え、これらの抽出とその対策を進めてきました。

しかしながら、関西熱化学グループでは2017年度は休業労災2件、不休業労災1件が発生し、軽微労災についても8件発生と残念な結果となりました。発生原因を掘り下げることで、類似災害の再発防止に向けて取り組んでいます。その一環として、関西熱化学グループ内で過去に発生した事故や災害の情報を種類別にデータ

ベースに取りまとめました。再発防止対策の参考にするとともに、各職場の安全教育時の事例として活用しています。

休業度数率推移 (100万時間当たりの休業者数)



事故、災害の情報データベース

## 健康管理

関西熱化学グループでは、「社員は人財(たから)」であり、社員が健康を損なうことは会社にとって損失と考え、「こころからだ」の健康管理の充実を目指した施策を積極的に推進しています。

2017年度は、職場環境の改善活動や、自律的に健康を考える風土づくりを推進し、全社員の心と身体双方の健康維持・向上をサポートします。また、誰もが自己の能力をフルに発揮して、充実した会社生活を送ることを目指しています。

### フィジカルヘルスケア

各職場の作業環境測定結果に基づき局所排気装置の設置や保護具の使用などの作業環境の改善や、受動喫煙防止のための分煙化を推進しています。また、生活習慣病の予防のために特定保健指導を行うとともに、健康診断の有所見者に対しては、産業医や保健師によるフォロー面談を実施し

ています。

加えて、保健師による従業員全員対象とした面談・衛生講演会・外部のトレーナーによる健康づくり教室などの諸施策を実施することで、健康に対する気づきや啓発の機会を提供し、健康管理に対する意識の醸成を推進しています。

### メンタルヘルスケア

メンタルヘルスケアの重要性の認識向上や職場での過度なストレス発生の予防のために、経営層・管理監督者・一般従業員各々に対して階層別の研修を実施しています。さらに、社外専門家によるケア体制を確立し、関西熱化学グループの従業員の誰もが相談できる窓口を設けて、メンタル不調の防止を図っています。

また、厚生労働省の「職業性ストレス簡易調査票」を用い、各自が職場におけるストレスチェックを行い、必要に応じて職場の改善活動を進め、快適な職場づくりに繋がっています。

職場の改善にあたっては、以下の6つのステップで取り組んでいます。

- ① 職場環境改善研修を行い、活動手順を理解する。
- ② アクションリーダーを選任し、職場の問題点を抽出する。
- ③ 管理監督者へ改善計画を提出する。

- ④ 各職場にて改善計画に従い取り進める。
- ⑤ 報告会による好事例の共有化と他職場からの助言によって、改善を加速させる。
- ⑥ 評価とフォローアップを実施する。



職業性ストレス簡易調査票

# 品質・化学品安全への取組み

## 品質への取組み

関西熱化学グループでは、国際標準化機構 (ISO) が発行する国際規格であるISO9001に基づく品質マネジメントシステムを構築し、製品の品質管理に努めています。

顧客の求める品質を作りこむため、操業条件の安定化、設備管理技術の向上を図っています。また、関西熱化学グループ全体の品質管理レベルを高めるために外部の専門家を講師に招いた研修を定期的に行っています。



品質管理研修

## 化学品安全への取組み

化学物質の取扱いについて定める種々の法律 (化審法、安衛法など) に従い、製品や取扱う化学物質についての安全データシート (SDS: Safety Data Sheet) を入手するとともに、このSDSを基に作業員に対して安全に取扱うための教育を行っています。

また、事業場におけるリスクアセスメントが義務化された対応として、対象となる一定の有害性のある化学物質とそれを取扱う作業を洗い出し、リスクの見積り、リスクレベルに応じた低減措置を計画的に進めています。

これらのリスク評価によって得られた危険性の情報については、SDSの教育とともにラベル表示によって、それに従事する作業員へわかりやすく伝えるための仕組みを作っています。



品質管理研修でのグループ討議

さらに、作業員を保護するための自主的な取り組みとして、容器に入れて提供している物質の取扱い状況についてもリスクアセスメントを行い改善に努めています。

一方、毒劇物の盗難・紛失や悪用される事件、危険ドラッグの蔓延が社会問題となってきています。また、国際的にテロ対策の重要度が高まっていることを踏まえて、盗難・紛失により悪用される恐れのある化学物質については、ガイドラインを設けこれに従った管理によって、リスクを未然に防止しています。



# RC活動トピックス

関西熱化学グループでは、グループ内の各部署でのRC活動をより活発で、有効な活動とするための支援として、経営トップ参加による様々な取り組みを行っています。

## 第12回関西熱化学グループRC大会

関西熱化学グループでは、RC活動成果を共有しモチベーションを高める目的から、関西熱化学グループRC大会を毎年開催しています。

2017年度の第12回RC大会は、加古川工場にて開催され、グループ内各部署から安全や品質に関する現場視点の改善事例9件の発表に対して、活発な質問や意見交換が行われ充実した大会となりました。



第12回 関西熱化学グループRC大会

## RC大会での発表事例

活動事例	発表部署
①「工事準備作業時における問題点の見直し」	加古川工場 製造部 ガス課
②「『弱み』克服に向けた取組み」	(株)MCエバテック 加古川事業所
③「安全を優先する人づくりの推進活動」	加古川工場安全衛生協力会 (株)ニューテック
④「VOC技術グループの5S活動の推進 —試験室の移転とその後について—」	(株)MCエバテック 東日本・中部事業所
⑤「液剤工場における作業方法の改善」	大阪化成(株)
⑥「総合排水処理設備 集水ピット入口ストレーナー掃除方法の見直し」	尼崎ユーティリティサービス(株)
⑦「大型キルン賦活作業の改善活動」	研究開発センター
⑧「マスキング工数の低減」	(株)MCエバテック 尼崎事業所
⑨「積出地区ユーティリティラインの明確化」	加古川工場 製造部 コークス課

## RCパトロール

関西熱化学グループでは、RC推進会議議長(関西熱化学社長)によるRCパトロールを全国安全週間中に実施しています。2017年度は、7月3日から7日にかけて、各拠点におけるRC活動の状況確認と激励を目的に行いました。

MCエバテック東日本・中部事業所では、ガラス器具洗浄時に、専用の器具・保護具を用いて切創リスクを低減させている事例、加古川工場コークス課では、過酷な作業環境下でのコークス炉窯口上部付着物清掃作業によりガス漏れリスクを低減させている事例などが紹介されました。各部署の好事例については、グループ全体に水平展開し、一体感のあるRC活動に繋げています。

パトロール後には、小林議長より、現場のプロとして自分たちの仕事に誇りを持ち、自分たちの職場からは絶対に事故や災害を発生させないという強い気持ちを持ってRC活動を進めていくことの重要性が強調されました。



RCパトロール(加古川工場)



RCパトロール(MCエバテック)

## RC監査

関西熱化学グループではグループ内各部門のRC活動実施状況を点検し、活動の改善点を見出すことを目的に、有効性に焦点を絞って、RC推進会議事務局によるRC監査を実施しています。

RC監査で見出された改善点については、事務局から各部署に対してRCパフォーマンス向上のための情報提供や提言を行っています。

また、各部署で見出された充実点については、関西熱化学グループの各職場に紹介し、水平展開しています。



RC監査(加古川工場)



RC監査(尼崎ユーティリティサービス)



# 情報セキュリティへの取り組み

関西熱化学グループでは、グループの情報セキュリティに関する取り組み方針を定めて運用し、情報セキュリティの強化を図っています。

## 情報セキュリティ推進体制

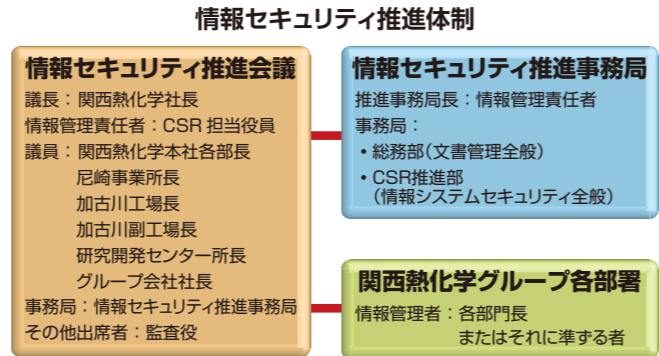
企業が所有する情報には、顧客データ、従業員情報などの「個人情報」や企業独自又は取引先から開示を受けた技術情報・営業情報、取引先と締結した契約書等、重要な管理を行うべきものが多数あります。

このような重要な情報が漏えいした場合、金銭的損失だけでなく、企業の信用、存亡にかかわる重大なリスクに発展する恐れがあるため、そのリスク対応が求められています。

関西熱化学グループでは、従来の情報システムに加え、文書の情報資産も含む内容に改訂された情報セキュリティ基本方針のもと、情報セキュリティ管理規則を制定し、継続的に維持・改善を図っています。

情報セキュリティ推進体制は、CSR担当役員を情報管理責任者、各部・場所長並びにグループ会社社長を議員とする「情報セキュリティ推進会議」を設置し、情報セキュリティに関するグループ全体の活動を統括しています。

また、情報システムのセキュリティに関しては各部署に情報システムセキュリティ推進担当者を任命するとともに「情報システムセキュリティ部会」を定期的に開催し、具体的な推進計画・実行施策に関する討議・調整、指示事項の徹底、施策進捗管理を行い、より確実な情報システムセキュリティの強化を図っています。



## 情報セキュリティ教育

関西熱化学グループでは、全従業員を対象に、イントラネットやインターネットを利用したネット研修を実施し、情報セキュリティについての理解度の確認と更なる向上を図っています。

日常業務で注意すべき事例を解説した「情報セキュリティガイドブック」を全員に配布し、教育を実施しました。新たに情報システムを利用する従業員には、このガイドブックによる教育を実施し、情報セキュリティ事故の防止を図っています。

また、2016年度に実施した「情報セキュリティ意識調査」の結果を受け、入社4年目までの若年層の情報セキュリティ知識向上を目的に、『階層別情報セキュリティ教育』を2017年度から開始しました。教育は、他社の情報セキュリティ

ラブル事例や標的型攻撃メールの特徴・対応など、幅広い内容で実施しています。



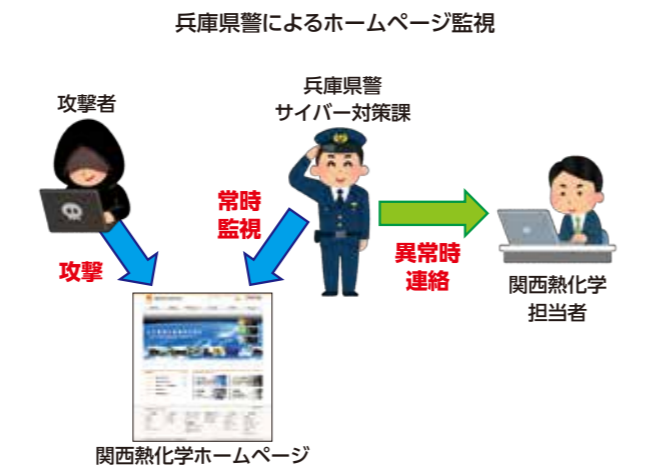
階層別情報セキュリティ教育

## 情報システムセキュリティ対策

### (1) ホームページ改ざん対応

近年、標的型攻撃メールだけでなく、ウイルス感染の新たな手口として、外部からホームページを意図的に改ざんし、ウイルスが仕込まれた画像に置き換えるなど巧妙化しています。

正規のサイトであっても、悪意をもった第三者に改ざんされ、ウイルスの感染源になることがあります。そこで関西熱化学のホームページは兵庫県警サイバー対策課に365日24時間監視を行ってもらっています。改ざんやウイルス仕込みなどの痕跡が発見された場合、速やかに担当者へ連絡してもらい、ウイルス感染源とならないよう対策を講じています。



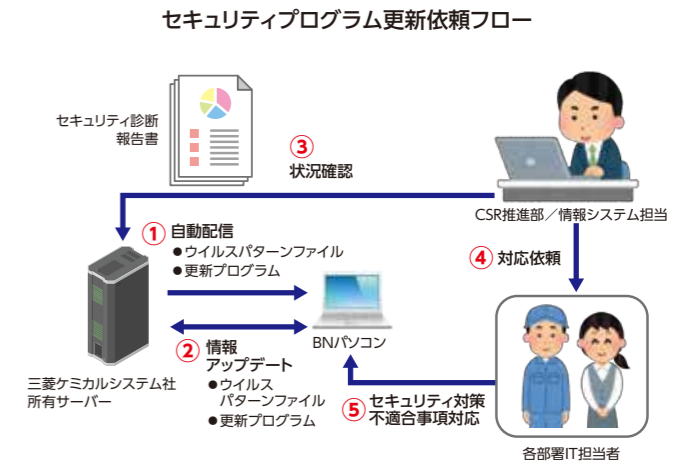
### (2) 標的型攻撃メールへの対応

昨今、標的型攻撃メールによるウイルス感染によって、社内の重要情報や個人情報を抜き取られてしまうトラブルが増えています。

関西熱化学グループ内でも標的型攻撃メールの受信報告が増えており、「いつ」、「誰が」受信してもおかしくない状況になっています。

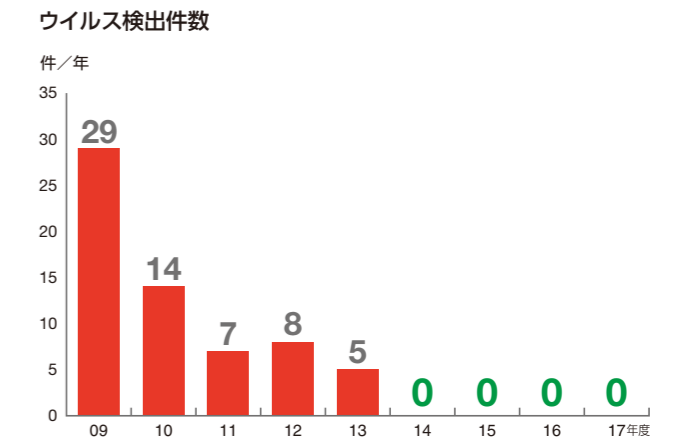
システム面では、これまでに様々な対策を講じてきましたが、標的型攻撃メールの送信者は、言葉巧みに添付ファイル等を開封させようとしています。最終的に被害に遭わないためには標的型攻撃メールを受信した本人の対応が極めて重要になってきています。

そこで、関西熱化学グループでは、ウイルス対策ソフトウェアのバージョンとWindows®セキュリティプログラムが最新であることを毎週確認しています。最新となっていないBN/パソコンについては、その利用者に更新作業の実施を依頼しています。利用者全員のBN/パソコンについて、最新のセキュリティ状態を保つようにしています。

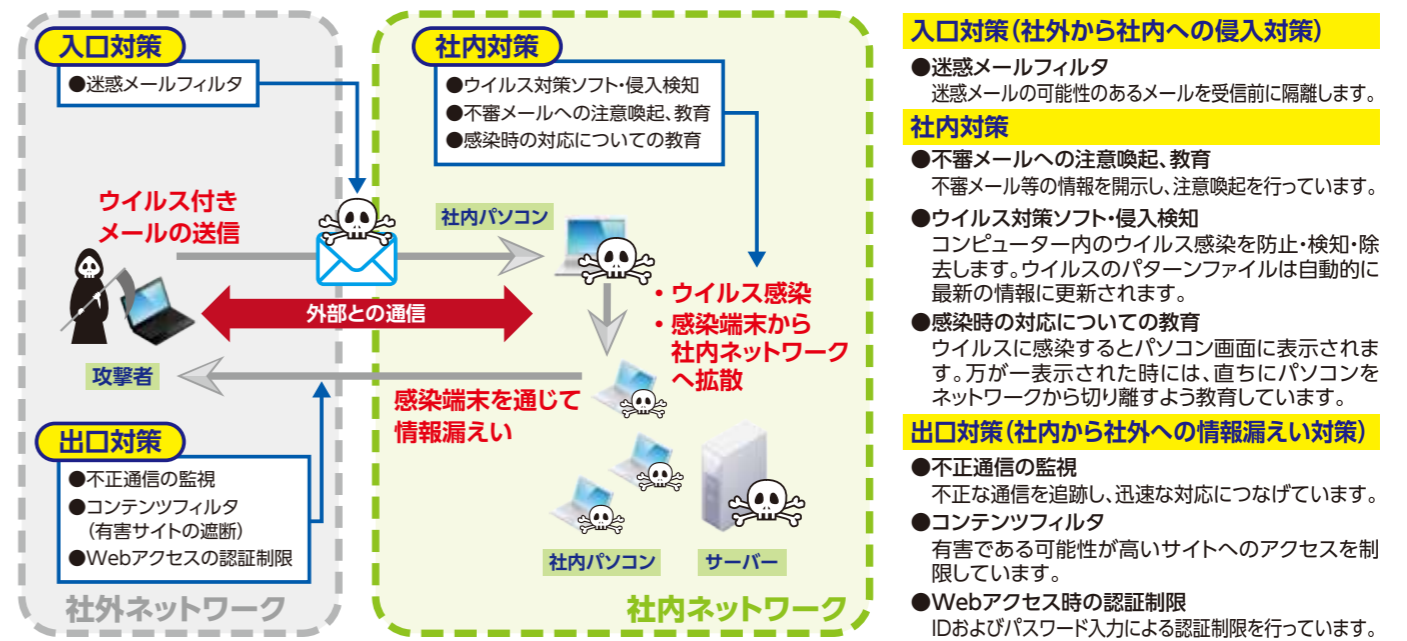


### (3) ウイルス侵入対策

関西熱化学グループでは、USBメモリやインターネット利用によってウイルス感染するケースが散見されていました。その対策として、①各場所に共有ファイルサーバー(NASサーバー)導入によるUSBメモリ削減、②インターネット閲覧時のコンテンツフィルタ設定(三菱ケミカルホールディングスグループ標準設定)などのハード対策と①ルール見直しによる社内USBメモリ利用本数削減、②個人所有USBメモリ利用禁止、③業務外インターネット利用禁止などの徹底により、BN/パソコンでのウイルス検出件数が減少し、4年連続で、『ゼロ』件を継続しています。



## 情報システムセキュリティ対策概要



# 社会とのコミュニケーション

関西熱化学グループでは、地域の環境を維持するために周辺の清掃活動を定期的に行うほか、地域の子供たちに、モノづくりの楽しさや難しさの体験を通して、身近な科学技術に興味を持ってもらうための「モノづくり体験教室」や「体験学習生の支援」などの活動を行っています。さらに、少年サッカーを通じて心身ともに健全な青少年の育成を目指す活動にも協力しています。私たちは、今後もさまざまな場面で地域イベントへの参加や地域ボランティア活動への協賛などを通じ、地域社会との共生を図っていきます。

## 従業員家族見学会

会社にとって「社員は人財（たから）」です。この社員の最も身近な社会は家族です。そこで、尼崎事業所では事業所地区で働いている従業員のご家族を招待し、職場の見学会を開催しました。子供たちは、お父さんお母さんの働く職場やどのような仕事をしているのかをキラキラした目で見学しました。帰宅後には「いつもお仕事ありがとう」といった、労いの言葉もあったそうです。



尼崎事業所家族見学会

また、2017年は、見学会とともに、夏休みの宿題対策として、『自由研究：磁石のお話』を行いました。尼崎事業所内で磁石がどのような場所で使われているか紹介した後、アルミパイプと磁石を使った実験などを行い、子供たちは大変興味を示していました。



夏休み宿題対策「自由研究：磁石のお話」（尼崎）

## モノづくり体験教室

日本の未来を担っていく子供たちに、モノづくりの楽しさと素晴らしさを体感してもらうことを目的として、関西熱化学では小学校高学年の生徒を対象にモノづくり体験教室を2006年より毎年継続して開催しています。尼崎市立明城小学校および加古川市立別府西小学校で「光ファイバーアート」に挑戦しました。



モノづくり体験教室（加古川）



モノづくり体験教室（尼崎）

## 体験学習生の支援

1998年から兵庫県下全ての公立中学校の2年生が職業を体験する「トライやるウィーク」が実施されており、加古川工場およびMCエバテック加古川事業所では継続的に「トライやるウィーク」を支援しています。2017年度は別府中学校お



トライやるウィーク（パトロール体験）

よび浜の宮中学校の生徒6名が、日常のパトロール作業や石炭を燃焼させた際に発生するガスの成分分析の体験をしました。



トライやるウィーク（分析体験）

## 市民スポーツ振興への賛助

加古川市で開催される市後援の加古川マラソン、市民レガッタ大会やツアーメーカーの運営を円滑に行うため、体育班が中心になり、会場設営、交通整理、レガッタ大会の審判団などとして参加協力しています。MCエバテックアクアクラ六甲事業部では西宮市小学生サッカー大会（アクアクラ六甲カップ）へ2010年度より特別協賛しており、全力でプレーする子供たちを応援しています。



西宮市小学生サッカー大会（アクアクラ六甲カップ）

## ボランティア清掃

関西熱化学グループの各場所では周辺地域や通勤道路などの清掃活動を行っています。

さまざまな部署の方が一体となって、地域の環境美化に貢献しています。また、この清掃が部署間の交流の場にもなっています。



ボランティア清掃（四日市地区）

MCエバテック東日本中部事業所の四日市地区では、三菱ケミカルグループの従業員による地域清掃奉仕活動「ゴミゼロ運動」が、今年も5月26日に実施されました。平成4年以降、毎年5月30日（530（ゴミゼロ））前後に開催されています。今年も、MCエバテックから家族を含め24人参加しました。



ボランティア清掃（四日市地区参加者）

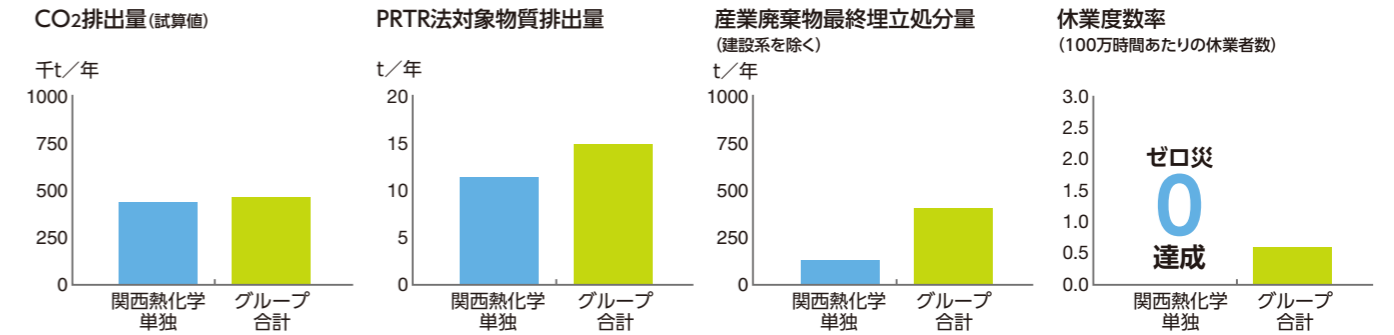
# グループ会社のRC活動への取組み

## グループ会社の環境関連技術とRC活動トピックス

### 株式会社MCエバテック

- 本社 兵庫県尼崎市潮江1丁目2番6号  
TEL 06-4300-5442(代表)
- 代表者 取締役社長 草野 晋平(くさの しんぺい)
- 設立 1979年(昭和54年)1月
- 資本金 2億8000万円
- 事業内容 炭素材事業、精密洗浄事業、分析事業、総合サービス事業(不動産業、飲食業、ソフトウェア開発、澱粉詰め替え) アクアクララ六甲事業

### グループの主要な環境・安全パフォーマンス指標比較



### 環境関連技術

- 【炭素材事業】
  - ・キャパシタ用活性炭製造技術(蓄電デバイス用部材供給による省エネ貢献)
  - ・使用済活性炭の再生利用(活性炭再生技術)
- 【精密洗浄事業】
  - ・半導体・フラットパネルディスプレイ関連装置の精密洗浄(装置部品の再生利用技術・除膜剥離物の再資源化)
- 【分析事業】
  - ・環境分析技術:大気分析、水分析、騒音測定、振動測定、および作業環境測定等
  - ・VOC分析技術:住空間(居室内、車室内など)の揮発性有機化合物分析
  - ・環境調査・コンサル:環境アセスメント対応、土壌分析等
- 【総合サービス事業】
  - ・不動産事業:遊休地を利用した太陽光発電
  - ・ソフトウェア事業:各種自動化システム等
  - ・澱粉詰め替え事業:澱粉詰め替えおよび保管時のフードディフェンス
- 【アクアクララ六甲事業】
  - ・宅配水のリターナブルボトル

### RC活動トピックス

- 体感教育の活用(尼崎事業所)
 

自部署の危険・有害な事象を五感で感じ、体感することにより、敏感に危険を認識、察知することができます。そこで、体感教育によって、各種トラブルの未然防止に繋がっています。

#### 【アクア澱粉課】

入出荷作業に頻りにフォークリフトを使用しています。そのフォークリフトに足を踏まれるとどうなるかを人參を靴に入れて実証しました。



フォークリフトに安全靴を踏ませた体感教育

#### 【精洗管理G、精洗1課、精洗2課】

日々の洗浄作業では、多種多様な薬液を使用しています。誤って薬液を使用したり、過剰反応するとどのような状況になるかを、実際に実演しました。



ドラフト内で薬液による反応を実演させた体感教育

#### 【管理部】

腰痛は、誰でもどこでも発生するものです。腰痛の未然防止のため、実際に重量物の持ち上げ作業を体感することで、作業のポイントを確認しました。



重量物を持ち上げる作業を通じた体感教育

#### 【尼崎分析センター】

分析作業では、アンプル瓶の開封を頻りに行います。開封作業を行なう前に、KYトレーニングを実施し、作業の危険性を体感することで、危険予知能力向上を図りました。



アンプル瓶の開封作業

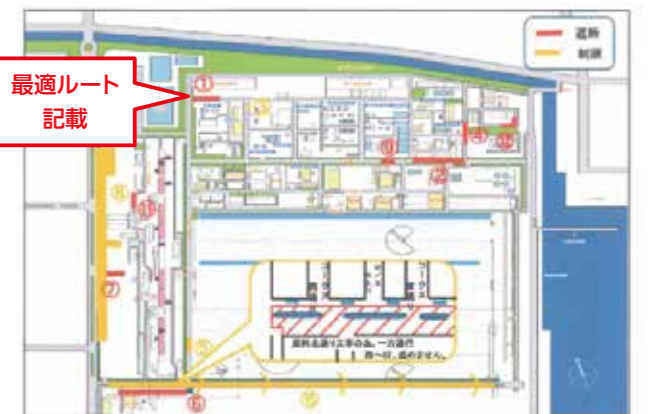
- 火災現場誘導マップ作成(加古川事業所管理部防災班)
 

加古川工場内で有事が発生した際に緊急車両を発生現場まで迅速に誘導するための活動を紹介いたします。構内の交通規制一覧マップを活用し、当日分を考慮して、その用紙に最適ルートを記入します。このことで、大型消防車を最適ルートで誘導するためのマップ作成が容易になり、大幅な時間短縮が可能となりました。

- 作業車運転時の構内サンプリング安全性向上(加古川事業所)
 

加古川工場内でのサンプリング作業で、作業車を運転する際の安全性向上を目指す活動を実施しています。2016年に後方確認不足による物損事故が発生しており、これまでも構内で作業車が物損事故を起こすトラブルがありました。対策として、構内のサンプリング場所の写真を撮り、危険箇所を視覚的に把握できる教育できる教材を作成し、作業車に常備し指導徹底しました。本活動は、事業所小集団活動(KAIZEN活動)のテーマにも掲げ、取り組みました。

#### 【構内交通規制一覧マップ】



No.	工事・作業内容	規制内容	規制期間	規制時刻	工事担当部署・名
①	汚染設備 1階PC室/海水配管更新工事	遮断	4/14-4/27	8:00-17:00	設備部 香北課 070-5045-7859
②	消防設備修繕工事	遮断	4/18-4/27	8:00-17:00	設備部 香北課 浦上啓二 070-6801-3936
③	№.3 テールコントロールシステム用ジャバラ敷設及び定置設備工事	制限	3/28-4/20	8:00-17:00	設備部 香北課 中野 秀彦 内線8565
④	18年度経路修繕工事	遮断	3/14-4/21	8:30-17:30	設備部 香北課 佐藤 070-5509-1177
⑤	8F0配管(東海ライン)増設	制限	4/2-3/31	8:00-17:00	M&C部 吉田エンジロ 安藤エンジロ 中野 秀彦 内線8565
⑥	8F0配管増設工事	遮断	1/8-4/30	8:30-17:30	三菱ケミカルエンジニアリング 中野 秀彦 070-5507-5090
⑦	34F増設基礎修繕(橋脚修繕)	遮断	3/14-4/30	7:00-18:00	M&C 浦上 内線 8591
⑧	34F増設基礎修繕(橋脚修繕)	制限	3/14-4/30	7:00-18:00	M&C 浦上 内線 8591
⑨	№.6 注油機 各種更新工事	遮断	4/23-4/27	8:00-17:00	設備部 香北課 浦上啓二 070-6801-3936

当日の交通規制を記載

- 品質改善のための作業者との対話(東日本・中部事業所)
 

東日本・中部事業所での品質向上に向けての取り組みを紹介いたします。つくば、四日市地区では、従業員のプロ意識の向上を図るため、事業部長、各グループ長の品質に対する思いを伝える『品質集会』を開催いたしました。品質向上に向けて、顧客重視の考え方の教育を実施するとともに、品質改善のために作業者との対話を行い意識統一を図りました。



品質集会

## 大阪化成株式会社

- 本 社 大阪府大阪市西淀川区中島2丁目6番11号  
TEL 06-6474-3621(代表)
- 代 表 者 取締役社長 石川 邦夫 (いしかわ くにお)
- 設 立 1946年(昭和21年)4月
- 資 本 金 6000万円
- 事業内容 炭素製品事業、生活環境製品事業、特薬事業、生物検査・評価試験受託業務

### 環境関連技術

- 薬用ハンドソープ用途の殺菌剤の製造 (抗菌剤製造技術)
- 専用抗菌剤の製造(抗菌剤製造技術)
- 動物忌避剤の製造(忌避剤製造技術)

### RC活動トピックス

#### ●RCの日

大阪化成では毎月最終週の金曜日を『RCの日』と定めています。RCの日の午後は生産活動を止めて、各職場の3S活動や従業員を一堂に集めた全員教育、各部署毎の教育・訓練の開催などを行ない、RC意識の維持・向上に努めています。

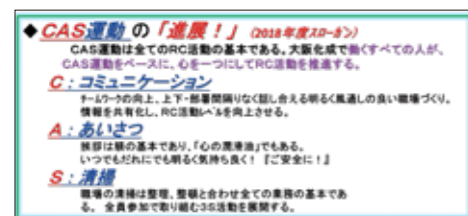
#### ●CAS運動・CAS(新総合事務所棟)によるRC活動の活性化

大阪化成では、2015年度よりRC活動の基盤運動としてCAS運動を展開しています。活動4年目を迎えた2018年度は、「進展」をスローガンに、益々運動を活性化させていきます。

また、もう一つの“CAS”として2017年3月にCAS(新総合事務所棟:Communication & Agility Station)が竣工し、5月より大阪本社の全従業員が新しい建屋の1フロアに一堂に会し業務を行っています。このCAS(新総合事務所棟)をもう一つの基盤としてRC活動を活性化させるとともに、事業活動加速へ最新情報をタイムリーに共有し、クイックレスポンスでの総合力を大きく高めています。



新総合事務所棟



CAS運動

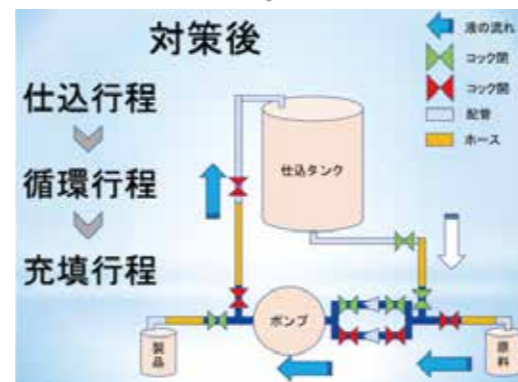
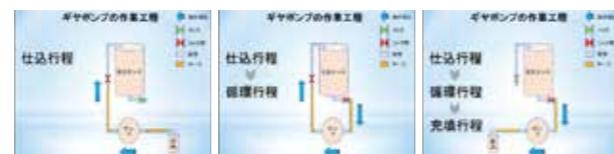
#### ●特徴的なRC活動事例(製造部)

##### 製造作業における作業方法の見直し

大阪化成では製造頻度こそ少ないですが、危険物・毒劇物を原料として使用し製造する製品があります。この製品の製造では、仕込み・循環・充填の各工程間で1台のポンプを使用し、入口側と出口側のホースを脱着することで、製造ラインを切り替えて作業を行なっていました。このため、ホース着脱時の被液による薬傷等のリスクが高く、作業方法の改善が必要でした。

今回、ポンプの入口側と出口側の配管の改造を行い、原料の仕込み～製造～設備洗浄までの各工程のライン切り替えをバルブ操作のみでできるように改善し、ホースの着脱を無くすことで、作業安全性を大幅に向上することができました。

対策前



## 尼崎ユーティリティサービス株式会社

- 本 社 兵庫県尼崎市大浜町2丁目30番地  
TEL 06-6416-0164(代表)
- 代 表 者 取締役社長 池田 道弘 (いけだ みちひろ)
- 設 立 1993年(平成5年)10月
- 資 本 金 1億円
- 事業内容 電気・蒸気供給事業

### 環境関連技術

- 高効率ガスタービンコージェネレーション発電 (発電設備運転技術)
- 低圧蒸気を活用した「スチームスター」による発電 (発電設備運転技術)

### RC活動トピックス

#### ●排水管理の強化

当社は多数の動力機械を有しているため潤滑油が排水に混入するリスクがあります。そこで排水ピットに油膜検知器を設置し、万が一、排水に潤滑油が混入した場合でも自動的に排水の排出が停止するシステムを確立しました。



油膜検知器

#### ●ヒヤリハット対策の有効性検証と水平展開

社内が発生した物的原因のヒヤリハットについては、そのハード対策について現地にて有効性の検証と水平展開を確認しております。これにより危険個所の撲滅を図り、創業以来の無災害継続に繋がっています。



対策の有効性の現地検証

#### ●可視化マニュアルによる人材育成

2014年度から4年間かけ動画を活用した作業マニュアルの可視化に取り組み、作業頻度が少なく難易度が高い作業50項目の可視化を完了しました。これにより文字だけでは伝えづらいノウハウやノウハウを正確に伝えることが可能となりました。今後も若手運転員の技術伝承やスキル向上を図り、さらなる安全性の向上と安定操業を継続します。

##### 混床塔樹脂入替え作業(可視化マニュアル例)



樹脂抜き出し作業のマニュアル



荷上げ作業のマニュアル

お問い合わせ先

関西熱化学株式会社 RC推進会議事務局

TEL : 06-4300-5366 (CSR推進部)

FAX : 06-6491-9681



この印刷物は環境への配慮のため、責任ある森林からの原料を含む「FSC®認証紙」、および植物油インキを使用しています。