

RESPONSIBLE CARE 2015

レスポンシブル・ケア報告書



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

ごあいさつ



2015年11月
関西熱化学株式会社 取締役社長

朝比栄一

「レスポンシブル・ケア (RC) 報告書2015」発刊にあたり一言ご挨拶申し上げます。

今年は、阪神淡路大震災から20年の節目を迎えました。震災当時は「100年に一度の未曾有の災害」「安全神話の崩壊」と報道されましたが、その後もこれまで経験したことの無い大規模な自然災害や信じられない事故が発生しており、企業の保安防災力強化が求められています。

当社においては、昨年4月1日未明に加古川工場にてベルト火災を発生させ、コークスの出荷機能を一時的に完全に失う事態となりました。その影響は、ユーザーのみならずその先の鋼材メーカーにまで及んだと認識し、多方面にご迷惑をおかけした現実を厳粛に受け止め、保安防災力の強化に努めてきました。その結果、5ヶ月後に完全復旧を果たすとともに、二度とこのような火災を起こさないことを誓い、保安事故防止対策も合わせて実施いたしました。

なお今年は、2013年からスタートした中期経営計画「Action15」の最終年度でもあります。

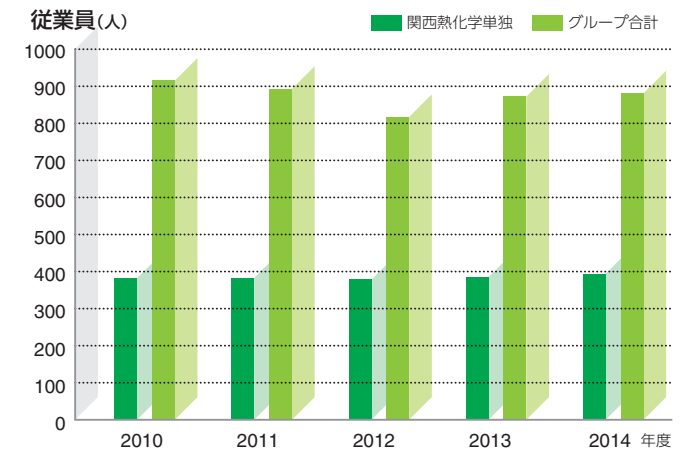
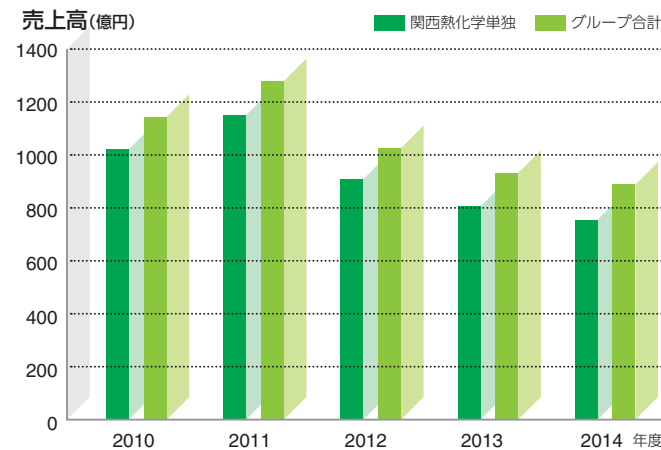
昨年のような保安事故の防止のみならず、各事業所・工場の設備管理、世代間ギャップの影響緩和等、当社グループの課題は山積みですが、中期ビジョンとして掲げた「真に強い関西熱化学グループ構築」に向けて、結果にこだわった活動を実践していきます。

基本方針である「安全なくして経営なし」を心に刻み、「原理・原則」に立ち返ったRC活動を推進して、人にやさしい、地球にやさしい、そして進化する関西熱化学グループを目指していきます。

本レポートは、当社グループ全体の2014年度RC活動への取り組みについてご紹介しています。当社グループの取り組みや考え方についてご理解いただくとともに、一層のご支援と忌憚のないご意見を賜れば幸いです。

関西熱化学 概要 (2015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 http://www.tkcc.co.jp		
■代表者	取締役社長 朝比 栄一(あさひ えいいち)		
■設立	1956年(昭和31年)8月1日		
■資本金	60億円		
■事業内容	<ul style="list-style-type: none"> 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 加古川工場 兵庫県加古川市金沢町7番地 研究開発センター 兵庫県尼崎市大浜町2丁目30番地	TEL 06-6416-1331 TEL 079-436-1500 TEL 06-6416-5951	
■グループ会社	株式会社MCエバテック 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

ごあいさつ.....	1	品質・化学品安全への取組み.....	10
関西熱化学概要.....	2	安全への取組み.....	11
特集「保安防災力の強化」.....	3	コンプライアンスへの取組み.....	13
RC基本方針・RC推進体制.....	5	情報セキュリティへの取組み.....	14
リスク管理の取組み.....	6	社会とのコミュニケーション.....	15
2014年度計画と実績.....	6	RC活動トピックス.....	16
環境への取組み.....	7	グループ会社のRC活動への取組み.....	17

対象期間/対象範囲

この報告書は2015年度版として、2014年4月1日から2015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。

特集「保安防災力の強化」

二度と起こさないために「出さない・載せない・送らない」

2014年4月1日未明 積出設備火災事故

復旧工事とともに、「積出設備保安強化プロジェクト」を立ち上げ、原因究明とその対策に取り組み、二度と起こさないために仕組みの構築とハード、ソフト両面での対策を実施しました。

対策実施の考え方として、以下の方針を設定しました。

- ・ コークス炉から出た赤熱コークスを未消火のまま消火設備から「**出さない**」
- ・ コークスを一旦貯留するワーフから未消火のまま搬送コンベヤーに「**載せない**」
- ・ 搬送コンベヤーで、先の工程に「**送らない**」

「出さない」

設備管理	当該設備に対する管理方法の見直し
変更管理	操作などの変更を行う際の要件の厳格化
リスク管理	原因と現象をマトリクス手法で抜けなく抽出

消火設備の管理グレードのランクアップと操業監視機能を強化しました。設備管理グレードをCDQ設備と同等に、バックアップ設備としての信頼性向上を図りました。

また、運用状況を現地のみでなく、運転制御室で常時遠隔管理機能を充実させ、異常の早期発見と対応を迅速化しました。

「載せない」

リスク管理 想定されるリスクに対するハード・ソフト対策

搬送物の温度検出機能増強と異常時のインターロック、消火機能を強化しました。

ワーフから搬送コンベヤーへの積載箇所での目による監視と温度センサーによって検知の二重化を図り、異常時の積載を停止する機能を設置しました。

「送らない」

リスク管理 万が一発生した際の有効性の高い対応・対策

搬送コンベヤー積載コークスの異常温度検出機能設置と篩分工場建屋の防災対策を増強、搬送コンベヤーのフレームに沿って温度センサーを設置し、周囲温度の異常検知機能を設置しました。

また、建屋への防災アクセスのために外階段と踊り場に消火栓を設置、各階入口上部に散水配管を設けることで、進入時の保護に配慮しました。

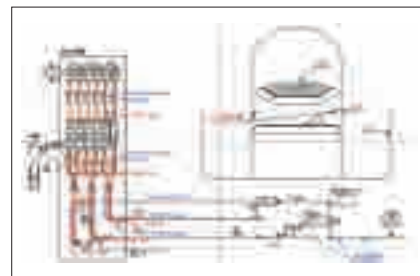
積出設備保安強化プロジェクトは、約1年にわたり設備管理レベルの強化とリスクレベルの低減を図り、工場全体の管理強化向上に取り組みました。引き続きさらなる保安防災の意識向上、信頼の回復のため、安全で安心した工場づくりに、全社一丸となって取り組みます。



消火設備



ワーフ上の消火コークス



搬送コンベヤー温度センサー設置



防災アクセスのための外階段と消火栓

大規模自然災害に備える

～ 加古川工場の南海トラフ巨大地震対策 ～

20年前の1995年1月17日5時46分、淡路島の北部を震源とするマグニチュード7.3の地震が兵庫県南部を襲いました。この大地震では、死者数は6,434人にのぼり、約46万世帯もの住家が全半壊するという甚大な被害を及ぼしました。関西熱化学グループの各事業所でも同様に被災しましたが、中でも加古川工場では、貯炭場、煙突、貯水ピットなどに大きな被害を受けました。ただ、人的被害が無かったことは幸いであり、日頃の訓練の成果と言えます。復旧には、グループ一丸となって対応し、同年9月末に完了しました。この地震は、私たちに大規模な自然災害の恐ろしさを改めて知らしめ、保安防災力の強化について大きな教訓となりました。

また、2011年3月11日に発生した東日本大震災では、これまでの想定をはるかに超える巨大な地震・津波による被害を目の当たりにしました。今後南海トラフ巨大地震対応の検討では、「あらゆる可能性を考慮した最大クラスの地震・津波」を前提とすることが求められています。

これまで、関西熱化学グループでは従業員の避難訓練を始めとした防災対策を実施してきましたが、東日本大震災を経て、各地区にて大規模自然災害を事業継続におけるリスクとして採り上げて対策を進めています。加古川工場の取り組みについて以下にご紹介します。

1. 工場内建築物の耐震補強工事

人が常時勤務する事務所や詰所、運転室を優先し、ほぼ全ての建築物と設備について、耐震評価を行い必要な耐震補強工事を実施しています。さらに、行政が公表する南海トラフ巨大地震の震度想定のみならず、工場内各場所のボーリング（掘削による地質調査）結果を用い地上地震波と応答スペクトル解析により工場内で実際に起こり得る状況を独自に想定し、建築物と設備の耐震強度に問題がないことを検証しました。

2. 津波による浸水影響の確認

工場内各場所の地盤高さを測定し、兵庫県が想定する津波の高さよりも全ての場所が高い位置にあることを確認しました。

3. 液状化の危険性の確認

1. で想定した地上地震波から液状化の危険性を判定し、工場内の液状化発生度合いを推定しました。その結果、危険性が少ないことを確認しました。

4. 従業員の迅速な避難

場内で地震の初期振動を計測することで、従業員が避難し、身を守るための情報を早期に発信できる体制を構築しました。

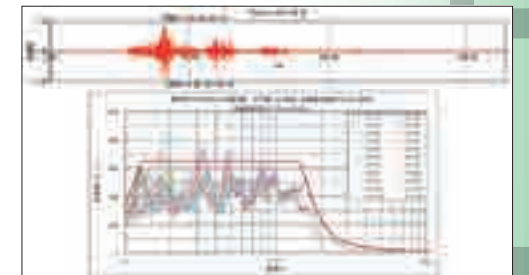
引き続き、グループの各地区での建築物、設備の耐震補強や建て替えを計画的に取り進めるとともに、実践的な防災訓練を計画・実行することで、大切な従業員の生命を守るとともに、事業の継続を図ってまいります。



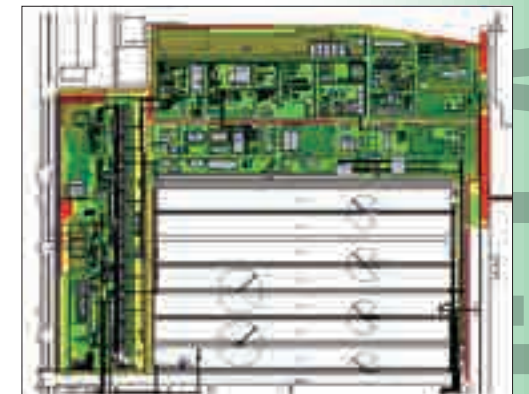
II期煙突のコンクリート脱落



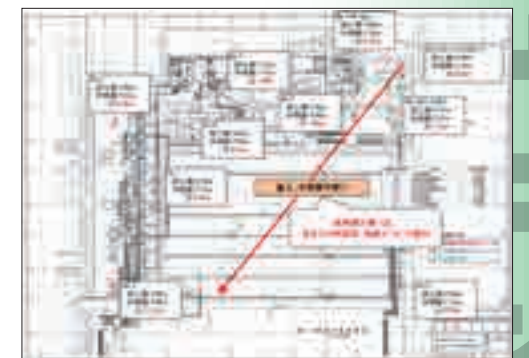
沈降ピット全面にクラックが入り水漏れ発生



南海トラフ巨大地震加速度応答スペクトル



加古川工場の地盤高さ(津波による浸水影響は少ない)



加古川工場の液状化判定(液状化の危険性は少ない)

RC基本方針・RC推進体制

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。

安全第一主義

「安全なくして経営なし」

RC基本方針

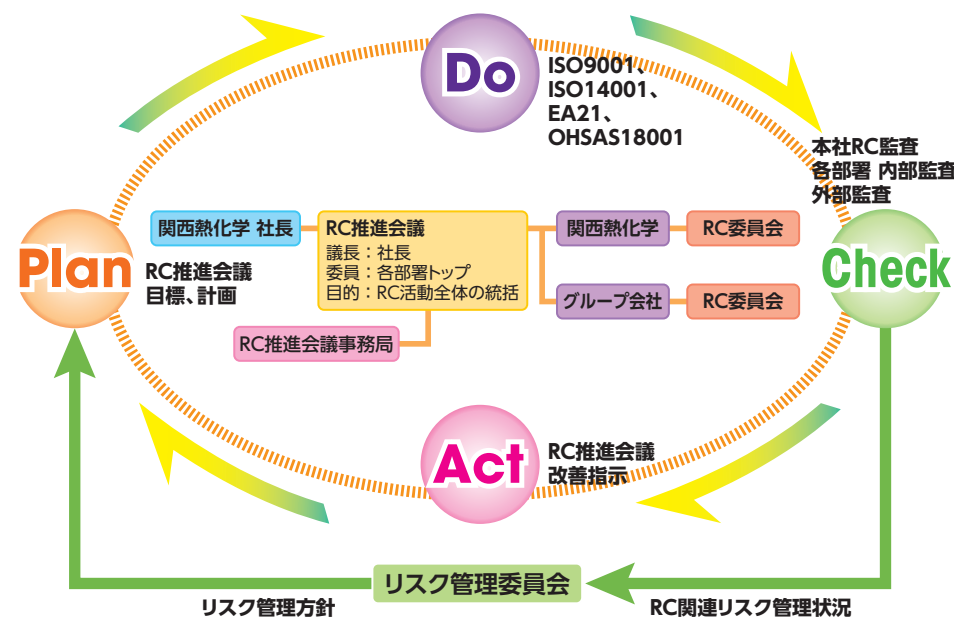
- ①「環境・安全」の確保を、企業存立の必須要件として企業活動を行う。
- ② 無事故・無災害の操業を続けることにより、従業員と地域社会の安全を確保する。
- ③ 製品の開発から廃棄に至るまで、製品の全ライフサイクルにおいて、環境の保護および製品の安全に配慮する。
- ④ お客様が満足し、かつ、安心して使用できる製品・サービスを提供する。
- ⑤ 法令等の遵守はもとより、この基本方針の重要性を認識し、自らの責任を自覚した行動に努め、社会からの信頼向上を図る。

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PDCAサイクルが確保されています。

推進体制とPDCAサイクル



リスク管理の取組み

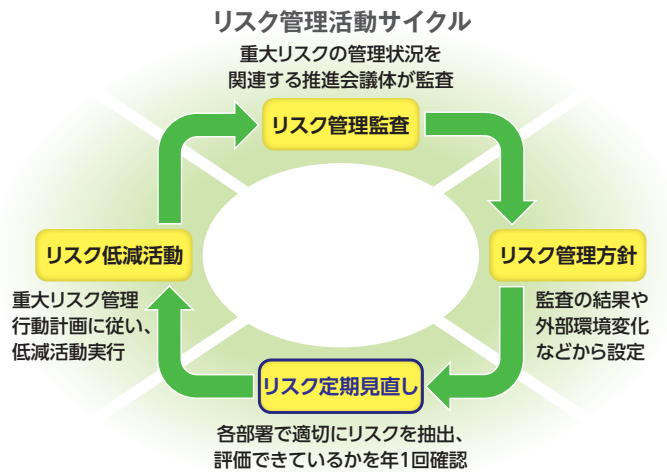
リスク管理

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

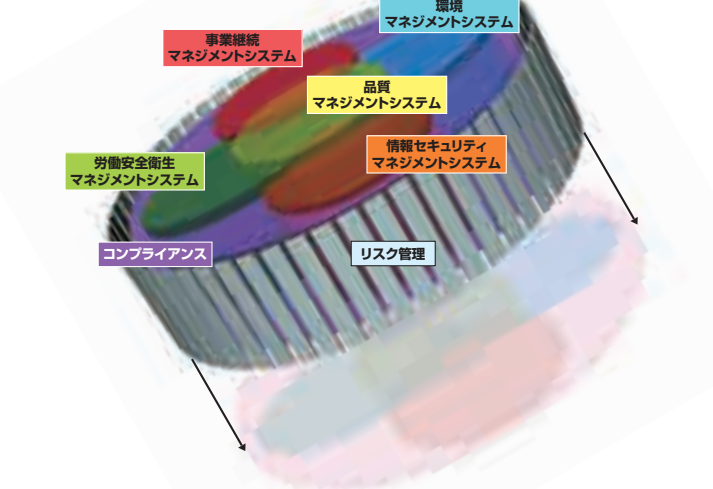
事業のリスクは、自然災害をはじめ、保安事故や環境トラブルの発生や対応、新型感染症の大流行や集団食中毒による労働力の喪失など多岐にわたります。各部署のリスクを影響度と頻度の面で定量的に把握し、適切に管理することで事業や組織が、クライシス（危機的状況、非常事態）の発生によって瓦解しないように、リスク管理という枠組みにより、できる限り未然に保護しています。

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。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（P13）に関連するリスクについてはコンプライアンス推進会議、情報セキュリティ（P14）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関連する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。



リスクマネジメントの考え方



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、新型インフルエンザ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。

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。

2014年度計画と実績

「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、「労働災害ゼロ、保安事故ゼロ、環境重大トラブルゼロ、品質重大トラブルゼロ」等を目標に活動しています。

2014年度の目標と実績は以下のとおりです。

2014年度計画と実績

項目	目標	2014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	環境重大トラブルゼロ
	CO ₂ 削減	2013年度実績維持	2013年度対比 6%増
	有害物質排出抑制	ベンゼン環境基準達成	達成
安全衛生防災	防災	保安事故ゼロ	保安事故 ゼロ
		防災訓練の強化	総合防災訓練等緊急時対応訓練実施
	労働安全衛生	休業度数率ゼロ	休業度数率 1.29
		安全衛生活動の活性化	職場危険作業の抽出と改善実施
品質・化学品安全	品質	品質重大トラブルゼロ	品質重大トラブル 5件
	化学品安全	化学品重大トラブルゼロ	化学品重大トラブル 0件
共通	コンプライアンス	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
	社会とのコミュニケーション	地域ボランティア活動	地域清掃、地域行事への参画
	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

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は対前年4%、CO₂排出量は対前年6%それぞれ増加

CDQ設備稼働率の低下のため、蒸気回収が減少したことで、加古川工場のエネルギー使用原単位が対前年4%、CO₂排出量が対前年6%それぞれ増加しました。しかし、1990年度比では、

再生可能エネルギーの活用

広島県竹原市吉名町にて、18,000㎡の敷地に約5,000枚の太陽光パネルを擁する出力1,200kwの太陽光発電設備(名称:吉名メガソーラー発電所)を営業運転しています。2014年度は、一般家庭およそ300戸分に相当する年間約133万kw/hを発電しました。

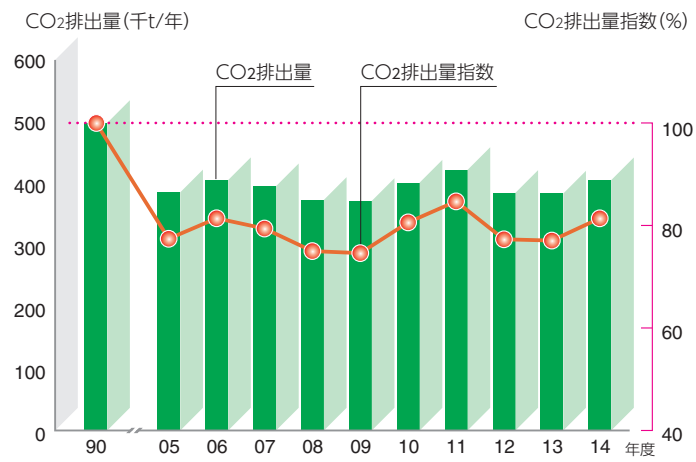
今後も、再生可能エネルギーの活用により地球温暖化の防止に貢献していきます。



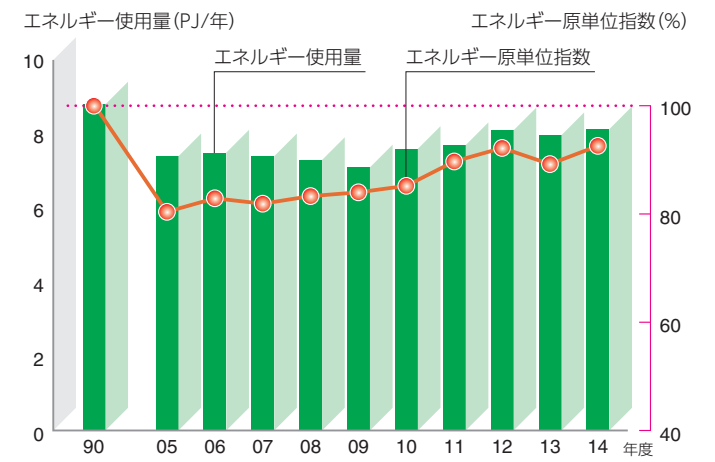
吉名メガソーラー発電所

CO₂排出量は19%の削減となっています。今後も省エネ技術や設備の積極的な導入と、環境保全に関する社内教育等の意識啓発により、CO₂排出量の削減を推進していきます。

CO₂排出量およびCO₂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)



粉じん飛散の防止

粉じん飛散防止対策を継続的に改善

加古川工場では、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(ベルトコンベアへのカバーおよび集じん機設置等)および水洗(ベルトコンベア下部)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の防止に努めています。



貯炭場散水増強

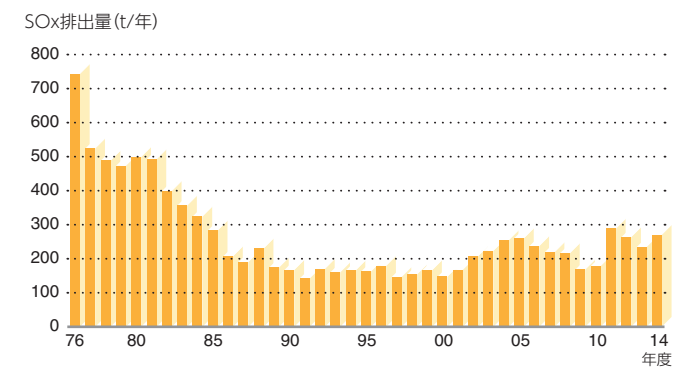
大気汚染防止

設備工事に伴い2013年度比でSOx排出量は15%増加、NOx排出量は1%削減

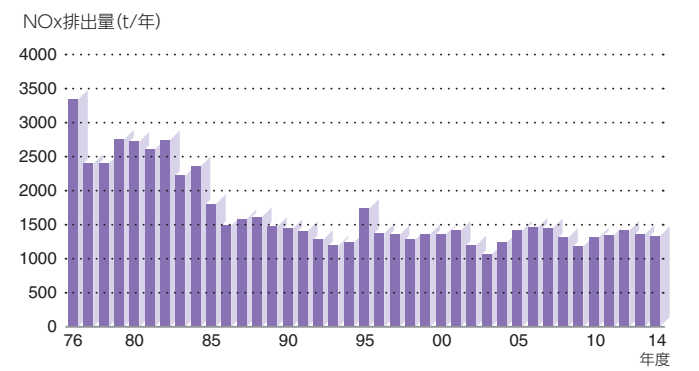
加古川工場コークス炉で石炭の乾留に使用している燃料ガスには、コークス炉で発生する副生ガスを利用しています。そのために、ガス中の硫黄分・アンモニア分等の不純物を除去し、ガス燃焼時の大気汚染物質の排出抑制を図っています。

2014年度には、ガス中の硫黄分を除去する脱硫設備の保全工事を行ったことに伴い、年間のSOx排出量が対前年度比で15%増加しました。一方、NOx排出量は、対前年度比で1%削減しました。

SOx排出量推移(全社)



NOx排出量推移(全社)



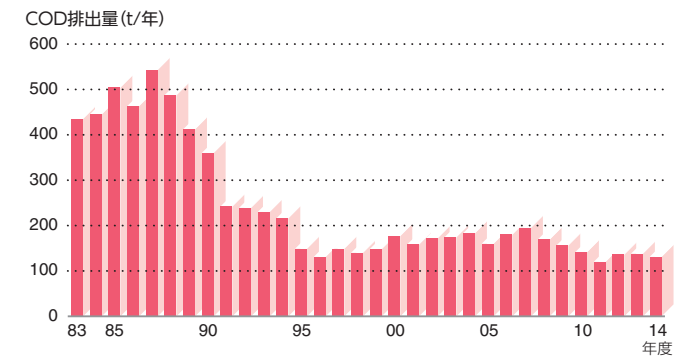
水質の汚濁防止

負荷量・排水量とも安定して推移

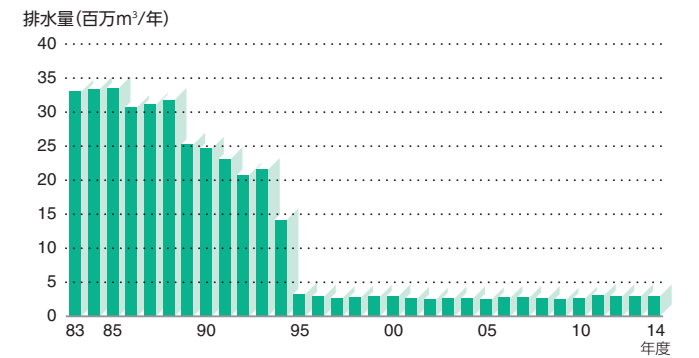
加古川工場からの排水は、活性汚泥処理などの排水設備で適切に処理した後、海域に放流しています。また、加古川工場内の貯炭場で散水に使用する水などは、工場内で使用した水を循環使用することで、工業用水使用量の抑制を図っています。

2014年度は、COD負荷量・排水量とも、前年度に対してわずかに向上し、安定して推移しています。

COD排出量推移(全社)



排水量推移(全社)



化学物質の適正管理(PRTR)

大気排出量は2005年度比で32%削減

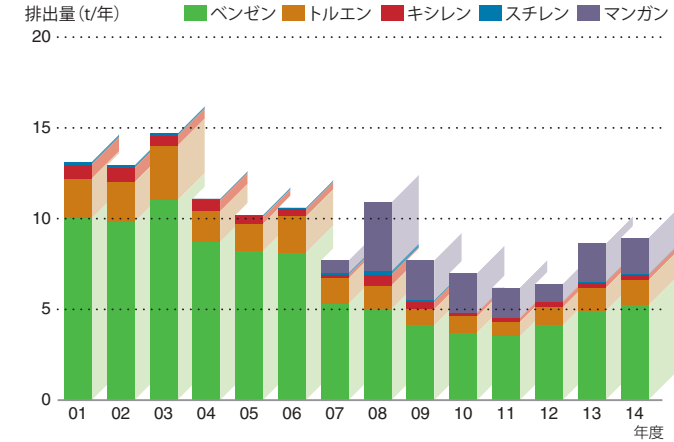
PRTR法(特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の改善の促進に関する法律)にしたがい、加古川工場でも対象となる物質について国に対して移動量と排出量の報告を行っています。

2014年度は、PRTR物質の大気への排出については排出設備の維持管理を徹底したことにより、基準年度とした2005年度比

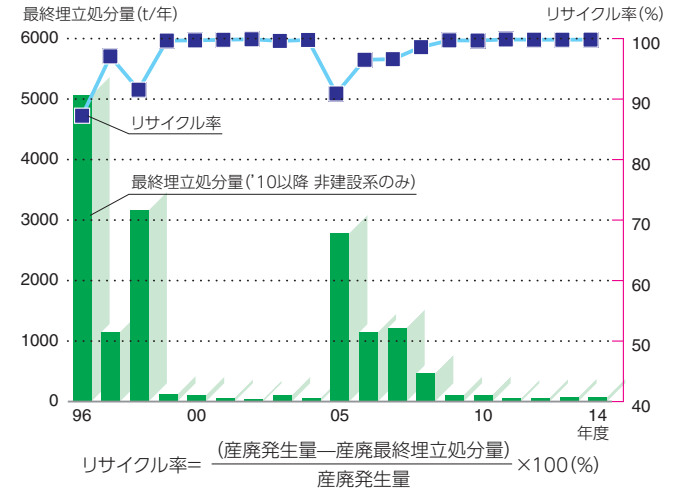
で32%の削減を達成しています。水域へのマンガン排出量については前年度に対してほぼ横ばいでした。

今後も、排出対策設備の維持管理を徹底し、大気や水域への排出抑制に努めていきます。

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)



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2009年度より継続達成

2014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。リサイクルできない産業廃棄物については、民間の産業廃棄物処分業者に処分を委託しています。処分状況については、 manifests (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、紙資源の削減やリサイクルを促進するエコ活動を積極的に継続しています。

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、廃棄物削減に取り組んでいきます。

※2010年度以降は非建設系産業廃棄物を集計

プロセスフローと環境への取組み(加古川工場)

③ガス精製プロセス

コークス製造過程で発生するコークス炉ガスから不純物を除去してクリーンな燃料ガスにすることで、燃焼排ガス中のNOx、SOx等を低減します。

大気汚染防止設備

「脱硫設備(硫酸設備)」

ガス中の硫黄分を吸収した脱硫液を硫酸製造設備で燃焼させ、濃硫酸を製造します。

「脱アンモニア設備」

ガス中のアンモニア分を吸収除去し、水蒸気で蒸留することにより、液体アンモニアとして回収します。

②コークス炉

配合、粉碎、水分調節した石炭を蒸し焼きにしてコークスを作ります。

粉じん飛散防止設備

窯口集じん装置、ガイド集じん装置により発塵を抑制しています。煙突からの黒煙対策には煙道集じん装置を設置しています。



ガイド集じん装置



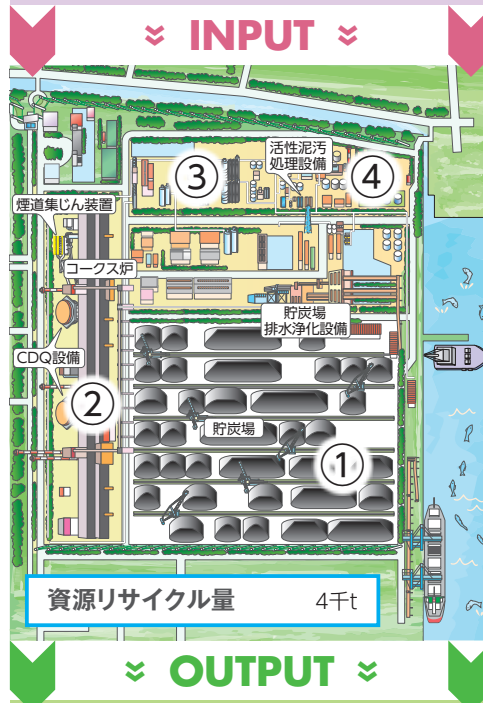
煙道集じん装置

熱エネルギー回収設備(地球温暖化の防止)

「CDQ設備」

コークス炉から押し出された約900℃の赤熱コークスを窒素ガスで冷却して、その熱を蒸気の形で効率的に回収することにより、CO₂の排出量を抑制しています。

原料石炭	3,198千t
エネルギー消費量(P:10 ¹⁵)	8.13PJ(試算値)
工水・上水	1,862千m ³
海水	31百万m ³



資源リサイクル量 4千t	
主製品	
コークス	2,409千t
コークス炉ガス	985百万Nm ³
コールタール	114千t
粗軽油	36千t
液体アンモニア	7千t
硫酸	11千t
蒸気	1,202千t

大気質	
SOx	270t
NOx	1,336t
CO ₂	405千t(試算値)
PRTR物質	6.9t

水質	
排水	2,482千m ³
COD	129t
PRTR物質	2.0t

廃棄物質	
外部最終埋立処分量	179t(非建設系)

④排水処理プロセス

製造プロセスからの排水を浄化します。

水質汚濁の防止設備

「活性汚泥処理設備」

工場排水を凝集沈殿などの前処理と、微生物による有機物質の酸化分解で浄化し、きれいな水を排水します。



活性汚泥処理設備

①貯炭場

海外から運ばれてきた石炭を、銘柄ごとに保管します。

粉じん飛散防止設備

「自動散水設備」

貯炭場への散水により粉じんの飛散を防止します。

「散水車」

貯炭場床面や道路からの粉じんの二次飛散を防止するため散水車によって常に路面散水を行っています。



散水車

水質汚濁防止設備

「貯炭場排水浄化設備」

粉じん対策等に使用した水を集めて浄化し、再利用します。



貯炭場排水浄化設備

品質・化学品安全への取組み

品質への取組み

関西熱化学の加古川工場では、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。

製品であるコークス、コークス炉ガス、化成品について、顧客の求める品質をつくり込むため、原料炭の適切な配合や炉操業技術、設備管理技術の改善を図っています。

また、全社的な品質管理の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

化学物質の取り扱いについて定める種々の法律(化審法、安衛法など)にしたがい、製品や取り扱う化学物質についての安全データシート(SDS: Safety Data Sheet)を整備するとともに、作業員に対して安全に取り扱うための教育を行っています。



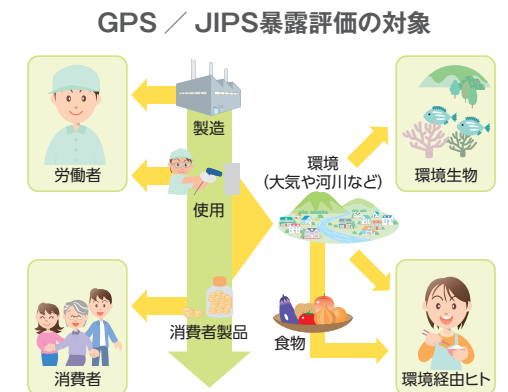
品質管理研修でのグループ討議

化学品管理のための自主活動(GPS/JIPS)

GPS(Global Product Strategy)活動とは、ICCA(国際化学工業協会協議会)による世界的規模での化学品の管理を強化する活動です。自社で製造する化学品のリスクを評価し、その結果に応じて化学品を適正に管理するとともに、その内容を安全性要約書にまとめて公表するものです。

JIPS(Japan Initiative of Product Stewardship)活動とは、国内でGPSを推進するために、日本化学工業協会が推進している化学品管理の取り組みで、製品の開発から廃棄に至る全ライフサイクルにわたり、人への健康影響・安全性の改善、環境への影響緩和を図ることを目的としています。

関西熱化学でも、GPS/JIPSを積極的に推進する三菱化学グループの一員として、自社製品のリスク評価や情報公開に取り組んでおり、コークス製造時の副産物である硫酸のGPS安全性要約書を作成しています。



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	関西熱化学(株) 加古川工場 (株)MCエバテック ・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	関西熱化学(株) 加古川工場 (株)MCエバテック ・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エバテック 本社
OHSAS18001	関西熱化学(株) 加古川工場 (株)MCエバテック ・尼崎事業所 ・加古川事業所

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、毎月の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



尼崎事業所(パトロール前の重点テーマ確認)

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。



加古川工場パトロール

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、工場外部と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公設消防隊に現場状況を説明する責任者を選任し、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体制としています。



加古川工場総合防災訓練

防災意識向上の取り組み

尼崎事業所では地震、津波発生の緊急事態を想定した、より実践的な避難訓練に取り組んでいます。具体的には地震発生直後の自分の身を守るための行動(机の下に避難)、その後の避難場所への移動(場所と経路)、全員の安否確認(点呼と連絡ルート)のステップを一連の流れで訓練しています。今後も防災意識の向上に取り組んでいきます。



尼崎事業所 避難訓練

関西熱化学グループでは、「①火災を発生させないために、②火災が発生したら、③常日頃から心掛けておくこと」に関し、職場で、また家庭で役立つことをわかりやすくとりまとめた「関西熱化学グループ防火ポケットブック」を従業員全員に配布して、防災意識の向上に努めています。



防火ポケットブック

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

日々の作業におけるヒヤリハットをこまめに抽出することとその情報共有化、さらにその原因となった作業環境を改善する活動や作業前の危険予知など地道な活動を行っています。加えて、グループ会社を含めた現場の監督者、新入社員および入社5年未満の若年層を対象とした安全基礎研修を実施することで、労働災害の防止に取り組んでいます。さらに工場の安全性評価(セーフティアセスメント)や各作業におけるリスクアセスメントで抽出された重大リスクについて設備改造などの安全対策も実施しています。

加古川工場では、正しい服装、明るい挨拶、横断歩道の指差し呼称を確実に実施することを「SAY-F(セーフ)活動」として開始し、安全風土の再構築を図っています。

また、加古川工場安全衛生協会では合同パトロールの実施や加古川工場とのRCに関する意見交換(RC対話)を行うことで、現場の安全対策に繋がっています。



SAY-F活動 ポスター

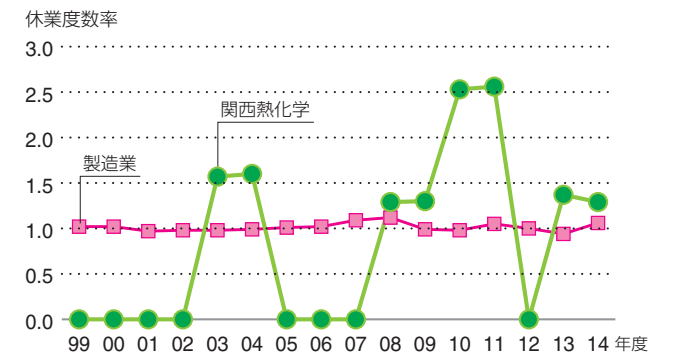
労働災害実績

2014年度は休業災害が1件発生しました。労働災害ゼロに向けて発生防止に努めてまいります。



加古川工場安全衛生協会による合同パトロール

休業度数率推移(100万時間当たりの休業者数)



衛生

関西熱化学グループでは「社員は人財」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めざした施策を積極的に推進しています。

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分煙化を推進しています。さらに、生活習慣病の予防のために特定健康診査(メタボ健診)・特定保健指導を行ってまいりましたが、2014年度からはその予備軍についても栄養士による個別指導を実施しました。また、健康診断の有所見者に対しては、保健師によるフォロー面談を強化しています。

これらの活動に加え、衛生講演会や外部のトレーナーによる健康づくり教室を開催することにより健康づくりを支援しています。

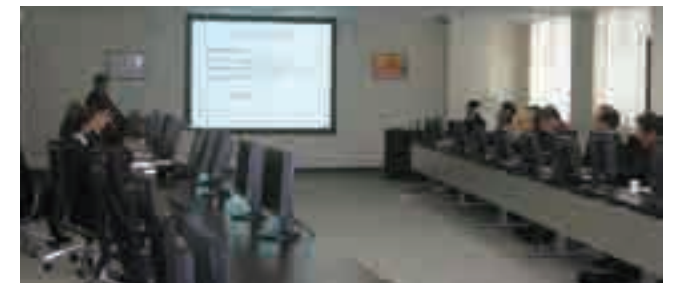


衛生講演会(ぎっくり腰予防 痛みのない姿勢を探す)

メンタルヘルスケア

メンタル面では、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が誰でも気軽に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、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、管理監督者への研修を実施しています。

一方、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。



メンタルヘルスケア研修(経営層)

コンプライアンスへの取り組み

コンプライアンスとは、企業の社会的責任の一つであり、企業として社会から求められる期待に応えることともいえます。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とらえ、コンプライアンスの確保、推進を図っています。

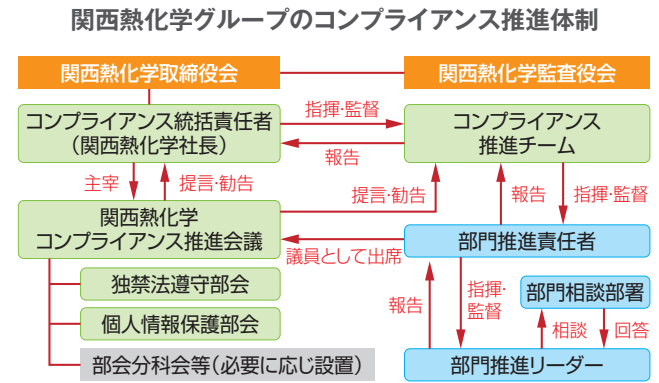
コンプライアンス推進プログラム

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」の倫理規範として掲げ、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

コンプライアンス推進体制

関西熱化学取締役社長をコンプライアンス統括責任者とし、コンプライアンス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。コンプライアンス推進会議の事務局である推進チームは、グループ各社が自らコンプライアンス上の問題がないかをモニタリングするシステムの運用状況を確認します。また、コンプライアンスの啓発およびホットラインの運用を行うほか、グループ全体のコンプライアンスに関する相談の窓口にもなっています。さらに、各部署長およびグループ会社社長を部門推進責任者として、各部門に部門推進リーダーを置き、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。

目指します。「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。



さらに、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ていきます。

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。

人権への取り組み

関西熱化学グループでは、「人権啓発推進委員会」を設置し、「人権意識を高め、人々の多様性を尊重し、社会から認められる、心豊かな企業集団を目指す」という基本方針のもと、従業員一人ひとりの人権意識を高める活動に取り組んでいます。職場・地域・家庭など、日常生活の様々な場面における人権活動が定着していくよう、ビデオ教育やグループ討議を取り入れ、一般職から役員まで参加する階層別研修を実施し、また社内電子掲示板などへの人権啓発に関する掲示を行っています。加古川市企業人権・同和教育協議会（企同協）が人権活動の推進と人権意識の高揚を目指して募集した「キャッチコピー」・「ロゴマーク」に、社内優秀作品の中から、計15件が企同協別府ブロックに推薦提出されました。



人権啓発研修

2015年度優秀作品 キャッチコピー（10作品）

- 相手の気持ちを考えた あなたのこぼれ言葉は きっと心に響くはず
- 「ごめんさい」子供の時は言えなかった素直な心で優しい社会
- 「大丈夫？」あなたがくれた優しさを今度は私が返したい！
- 考えよう 相手の受け方・感じ方 あなたが発する言葉の重み
- ありがとう 素直な気持ちを伝えれば 笑顔弾ける明るい社会
- やめようよ 見てみぬふりと無関心 ひと声掛けてつながる社会
- 笑顔であいさつ 一声かける思いやり 心をつなぐ優しい言葉
- 言葉で傷つき「ハット」した 優しい心に「ホット」した 感じていますか相手の心
- 見ぬふりするのはもうやめよう 少しの勇気が大きな一歩 築こう豊かな人権社会
- 思いやる 心と言葉を 架け橋に みんなで創る 笑顔の社会

2015年度優秀作品 ロゴマーク（5作品）

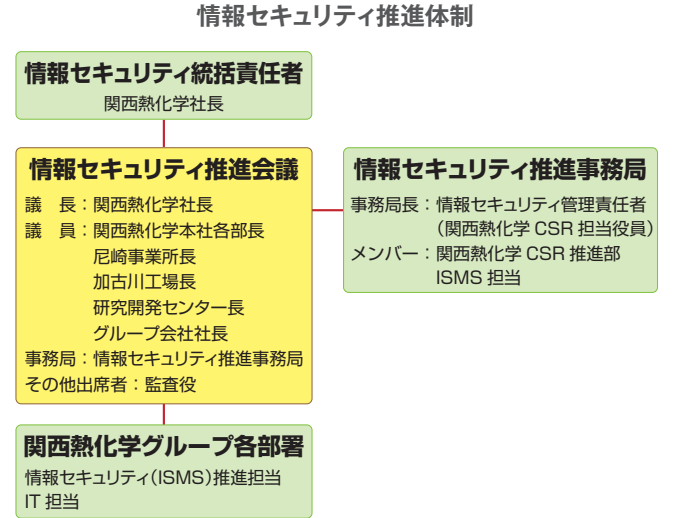


情報セキュリティへの取り組み

関西熱化学グループでは、情報セキュリティマネジメントシステム (ISMS) にしたがって、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。

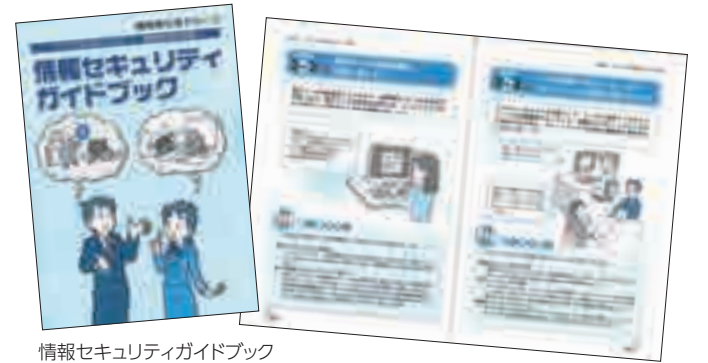
情報セキュリティ推進体制

関西熱化学グループでは、ISMS基本方針のもと、情報セキュリティマネジメントシステムを構築し、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、関西熱化学社長を統括責任者とし、各部署長・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、情報セキュリティのグループ全体の活動を統括しています。また、各部署に情報セキュリティ推進担当者を任命するとともに「情報セキュリティ推進担当者会議」を開催し、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さらなる向上を図っています。さらに、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者には、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。

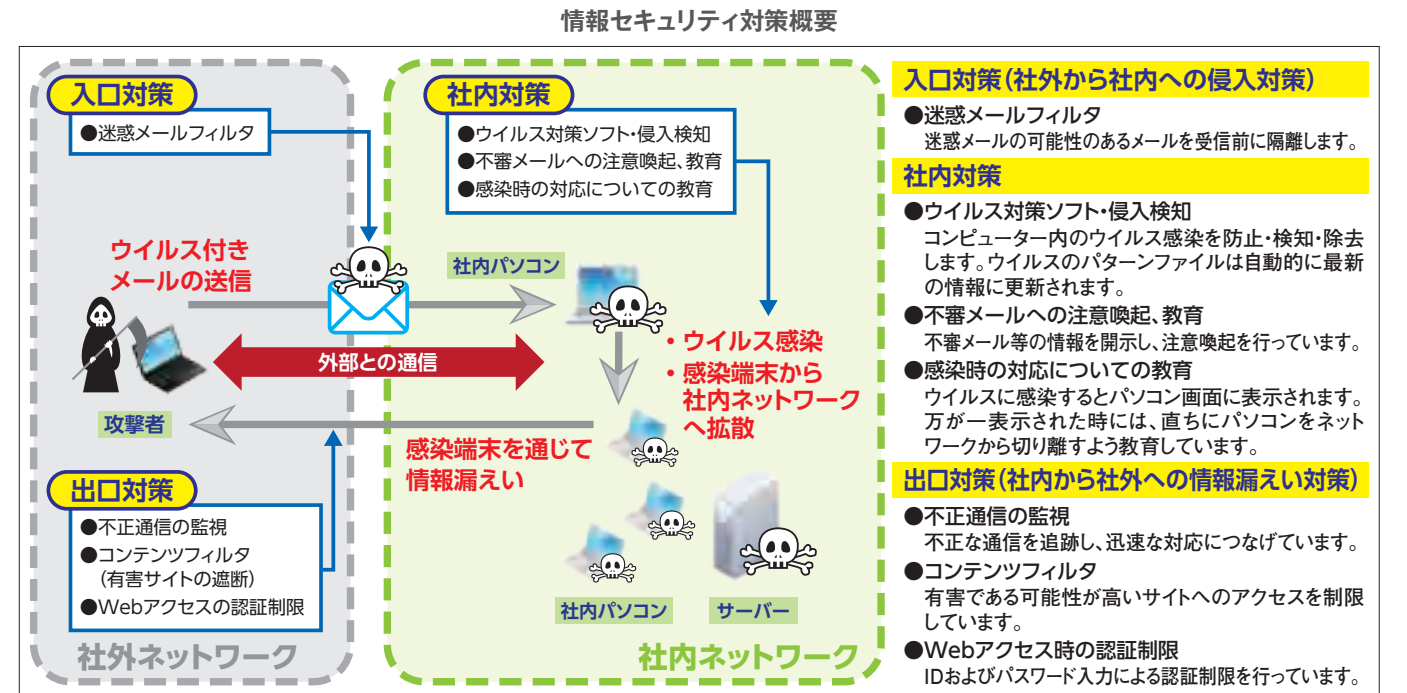


情報セキュリティガイドブック

セキュリティ対策

近年、標的型攻撃メールに起因したウイルスが社内ネットワークに感染することで、情報が多量に漏えいする事件が社会問題になっています。

関西熱化学グループが利用している三菱ケミカルホールディングスグループのネットワークでは、攻撃段階の各ポイントにセキュリティ対策を実施し、今考えられる最善の対策を行っています。



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、もの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児童とのふれあいを深め、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。

モノづくり体験教室

関西熱化学では小学校高学年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。本社近くに位置する尼崎市立明城小学校および加古川工場の近くに位置する加古川



モノづくり体験教室

市立別府西小学校ではラインシェードの製作を体験しました。子供たちはものづくりに真剣に取り組み、その楽しさや難しさを体験しました。



モノづくり体験教室

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」が実施されています。加古川工場では継続的に「トライやるウィーク」を支援しており、2014年度は別府中学校の生徒2名、浜の宮中学校の生徒4名が成分分析の作業などを体験しました。



体験学習生の支援

ボランティア清掃

関西熱化学グループの各拠点では周辺地域や通勤道路などの清掃活動を行い、地域との共生を図っています。また、加古川工場は、加古川市が主催するアダプトプログラム(美化ボランティア制度)への長年の参加に対して、市から感謝状が授与されました。



ボランティア清掃(尼崎)



加古川市からの感謝状授与

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デーマーチ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に参加協力しています。また、関西熱化学グループのMCエパテック社アクアラ六甲事業部では西宮市小学生サッカー大会(アクアラ六甲カップ)に2010年度より特別協賛して、一生懸命に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(アクアラ六甲カップ)

RC活動トピックス

第9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。

第9回RC大会は2014年11月7日に都ホテルニューアルカイツにて開催され、各社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9回 関西熱化学グループRC大会

活動事例	発表部署
「上昇管周りの作業効率及び安全レベルの向上」	加古川工場 製造部 コークス課
「荷役作業時のリスク低減」	加古川工場 製造部 ガス課
「人づくり、組織づくり(安全文化向上活動)」	加古川工場安全衛生協力会 (株)エムイーシーテクノ
「顕微鏡分析における技術・品質向上への新たな取り組み」	研究開発センター 管理グループ
「製造ライン切替時間の短縮」	(株)MCエパテック 尼崎事業所 製造部 アクア・澱粉課
「安全レベル向上への取り組み」	(株)MCエパテック 加古川事業所 製造部 製造課
「分析業務集約化への取り組み」	(株)MCエパテック 東日本・中部事業所 つくば分析センター
「防カピマルカサイドMJ-Bの仕込方法適正化」	大阪化成(株) 製造部
「SAPガスエンジン過給機フィルター取替作業の簡素化」	尼崎ユーティリティサービス(株) 製造部 製造課

RCパトロール

全国労働安全週間に合わせた7月6日からの3日間、RC推進会議長(関西熱化学社長)によるRCパトロールが実施されました。加古川工場コークス課でコークス炉補修のための治工具や保護具などを独自に開発し活用している事例やMCエパテック社尼崎事業所製造部精洗課では廃液タンクの漏洩防止を図っ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



RCパトロール(尼崎地区)

体に紹介され、一体感のあるRC活動に繋がっています。パトロール後には、朝比議長より、私たちの職場の安全を確保するためのルールを確実に守っていくことが重要であることと、RC活動は経営の根幹であり安全は全てに優先することが改めて強調され、激励メッセージに合わせて発信されました。



RCパトロール(加古川地区)

RC監査

関西熱化学グループではグループ内の各部門のRC活動の実施状況を点検し、活動の改善点を見出すことを目的に関西熱化学CSR推進部による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、CSR推進部から各部門の経営陣や管理者に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。



RC監査(作業者へのヒアリング)

グループ会社のRC活動への取り組み

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 水野 隆(みずの たかし)
- 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)
アークアララ六甲事業

環境関連技術

【炭素材事業】

- ・キャパシタ用高性能活性炭製造(省エネ型電池技術)
- ・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(再生利用技術)

【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

【アークアララ六甲事業】

- ・宅配水のリターナブルボトル

RC活動トピックス

●「安心カメラ」設置(尼崎事業所)

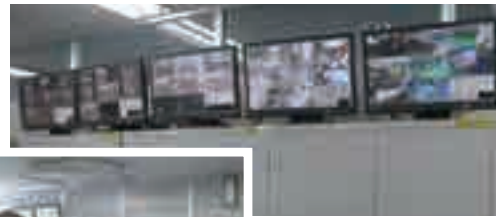
アーク・澱粉課では、「食の安全」を確保するために製造室および倉庫内に「安心カメラ」を設置しました。このカメラは、赤外線(暗闇でも撮影可能)により24時間撮影されており、レコーダーに保存された結果は製品の賞味期限が切れるまで保存されています。安心カメラは、自分たちが正しく作業したことを録画映像で再確認するなどの「職の安全」にも活用しています。

●「SOP、RA空白作業撲滅」への取り組み(加古川事業所)

製造部では作業手順書(SOP)に制定されていない、またはリスクアセスメント(RA)を実施していない空白作業を72件抽出し、順次取組中です。現在、39件のSOP作成、30件のRAが完了しました。例えば、キルン仕込みスクリーコンベヤー詰まり処置作業においては、詰まり処置する作業場近傍に操作スイッチを移設すること等で安全性を向上させ、リスクレベルをⅢからⅡに低減することができました。さらにスクリー形状を変更した結果、詰まりをほぼ解消することができ、本質安全化に至りました。合わせて、キルン燃料原単位の低減効果も得られています。これらの活動を通じて、安全職場の構築に向けた意識高揚が図られています。

●交通事故防止キャンペーン(東日本・中部事業所)

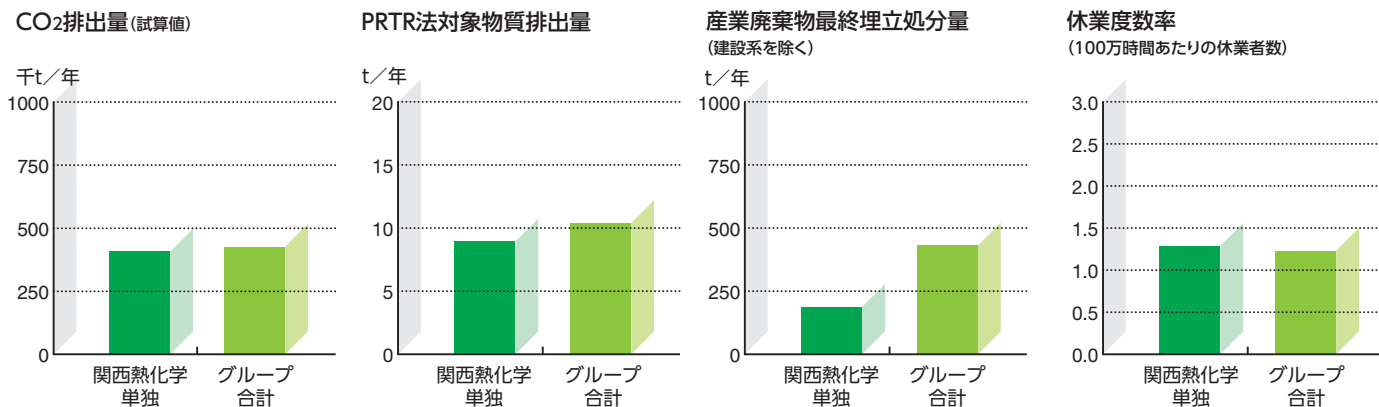
四日市地区では、交通事故防止活動の一環として地域の会社・事業所間で持ち回りの「安全運転管理推奨像リレー」に参加し、従業員の交通安全意識の啓発につなげました。合わせて、安全週間には事業所長以下の立哨による交通安全指導も実施しました。



安心カメラの設置

安全運転管理
推奨像リレー

グループの主要な環境・安全パフォーマンス指標比較



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)

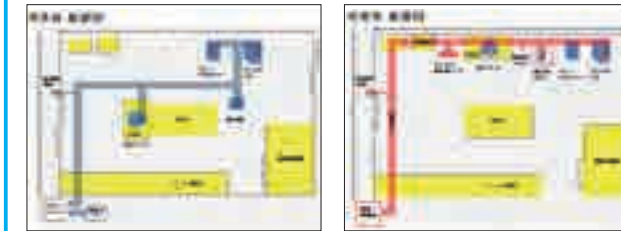
RC活動トピックス

●全員参加の安全パトロール、パトロール前の着視点教育

毎月実施している職場の安全パトロールでは、全ての従業員が1年間に1回はパトロールに参加できるように月単位で区分けし、パトロールを実施しています。パトロール実施前には各月で設定されている重点項目について、着視点の教育を行うことで効果的なパトロールになるよう工夫しています。

●粉砕室作業環境改善

開発センターでは粉砕室において、局所排気装置の送風機の更新および配管・ダクトのレイアウトの見直しを行ない、作業環境を改善し粉じんの発生を抑制しました。



改善前配置図

改善後配置図



改善後レイアウト

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)
- ・低圧蒸気活用による「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

●動画による技能伝承

現場の作業や定期的な工事について、文書化された作業要領をもとにした実務教育(OJT)による教育指導で技能伝承を行っています。これらに加えてベテラン従業員の指導のもと、作業要領を動画でまとめた資料を若手社員が作成することで、より効果的な技能伝承に取り組んでいます。

●回転機器の保護カバー見直し

工場内の回転機器への巻き込まれ防止を目的として、保護カバーを設置しています。2014年度は保護カバーを大きくしたり、保護カバーの網目を細かくするなど見直しを行うことで、さらなる安全対策を実施しました。



動画による教育



改善前/ファンカバー隙間大



改善後/金網により隙間改善

RESPONSIBLE CARE 2015

レスポンシブル・ケア報告書

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。