



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、世界の森林資源の責任ある利用を保証している[FSC®認証紙]、および植物油インキを使用しています。

表紙について

地球環境の保護、資源の有効活用のため、一人ひとり(各個人)の思考・行動を結集させ、新たな価値創造に向けた取り組みを積み重ねていくことをブロックの組み合わせで表現しました。



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



2020年10月
関西熱化学株式会社
取締役社長

小林 英信

「レスポンシブル・ケア (RC) 報告書2020」発刊にあたり一言
ご挨拶申し上げます。

「人を財とし、自然を財とし、新たな価値を創造する」これは、
関西熱化学グループの経営理念ですが、「人を財とし」は人間
尊重の精神を、「自然を財とし」は環境保全の精神をそれぞれ
表しており、これらの土台の上で「新たな価値を創造する」こと
により社会に貢献するというのが関西熱化学グループの使命
であると考えています。

自部署のあるべき姿を明確にし、幅広く弱みを抽出し、改善
活動の有効性を評価することを、本年度のRC活動方針として
います。この自部署の弱みを改善するCAPDを実践することで、
使命の具現化に取り組んでいきます。

関西熱化学グループは、核となるコークス製造技術を基軸に、
炭素材・生活環境製品・飲料水・電力などの製造・販売や、

住宅賃貸・飲食施設・ソフトウェア開発・精密洗浄・分析などの各種サービスなどの提供を通じ、社
会への貢献に努めてまいりました。

現在、2021～2025年度の関西熱化学グループの中期経営計画の策定に取り組んでいます。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、人にやさし
い、地球にやさしい、そして進化する企業集団を目指してまいります。

本レポートは、関西熱化学グループのRC活動の考え方や取り組みについてご紹介しています。本レ
ポートを通じて、当社グループのRC活動をご理解いただくとともに、引き続き、ご指導、ご鞭撻を賜り
ますよう、お願い申し上げます。

最後になりましたが、全世界で新型コロナウイルスの感染拡大が進む中、罹患された皆さまに心より
お見舞い申し上げます。また、日々医療の最前線で尽力されている医療従事者の皆さまに、心から敬
意を表します。関西熱化学グループは、従業員の日々の体調管理や、マスクの着用、うがい・手洗
いの励行など感染防止の取り組みを徹底するとともに、抗菌・抗ウイルス剤などの製造・販売などを通じて、
社会の防疫対策へも寄与できるよう企業活動を進めてまいります。

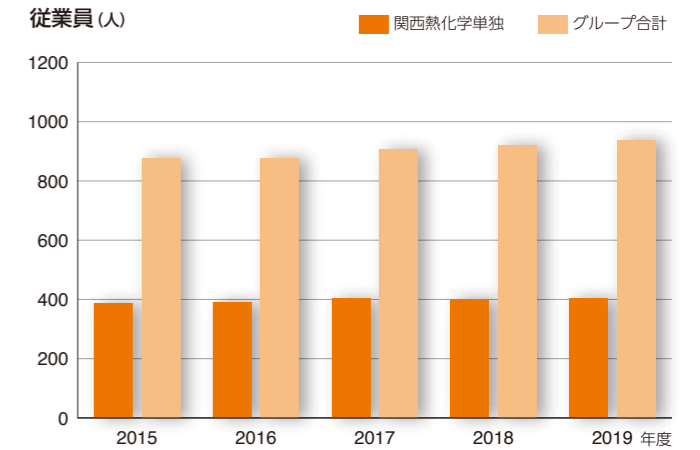
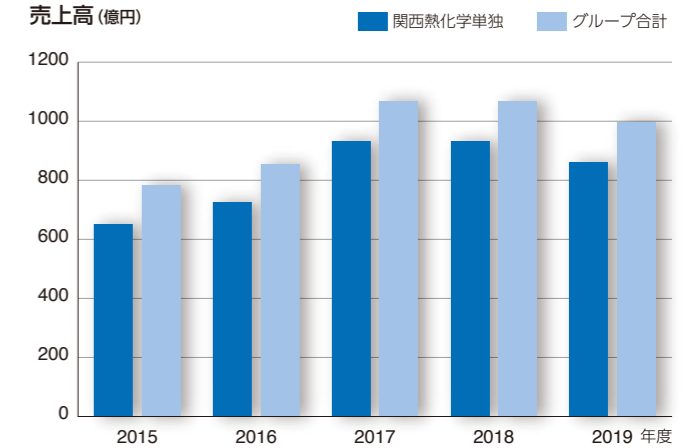
ご安全に

対象期間／対象範囲

この報告書は2020年度版として、2019年4月1日から2020年3月31日までの関西熱化学及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。

(2020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、コールドロー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



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

CONTENTS

ごあいさつ	1	2019年度RC目標と実績	12
関西熱化学概要	2	安全への取組み	13
特集		コンプライアンスへの取組み	15
「関西熱化学グループにおける情報システムセキュリティの取組み」	3	品質・化学品安全への取組み	16
リスク管理の取組み	7	社会とのコミュニケーション	17
RC基本方針・RC推進体制	8	RC活動トピックス	19
環境への取組み	9	グループ会社のRC活動への取組み	20

関西熱化学グループにおける

情報システムセキュリティの取組み

1 はじめに

情報システムやインターネットは、企業や組織の運営に欠かせないものになっており、ITへの依存度が高まるにつれて、それに対する脅威から情報や情報システムを守るための「情報システムセキュリティ」に対する重要度が高まっています。情報システム停止による損失、顧客情報の漏洩による企業や組織のブランドイメージの失墜など、情報システムセキュリティ上のリスクは、企業や組織に大きな被

害や影響をもたらします。これらのリスクは、規模に関係なくどのような組織にも存在していることを認識し、可能な限り軽減するために、適切な情報セキュリティ対策を導入する必要があります。

本特集では、関西熱化学グループで取り組んでいる情報システムセキュリティ対策について紹介します。

2 他社で発生した情報システムセキュリティトラブル事例

セキュリティトラブルは、大きく「外部からの攻撃」と「内部不正」の2つがありますが、近年の発生した情報システムセキュリティトラブル事例について、下表に示します。

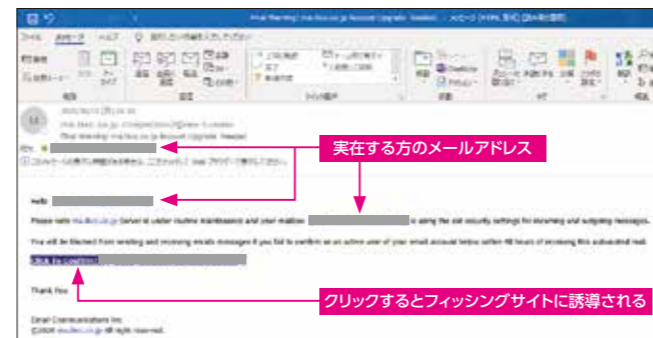
標的型攻撃メール、ビジネスメール詐欺、ランサムウェアなど、外部からの攻撃による事例が多く報告されています。業種・事業規模にかかわらず、不特定の企業がターゲットとなっています。

情報システムセキュリティトラブル事例

業種	トラブル事例	被害
旅行会社	標的型攻撃メールに添付されていたファイルを開封し、PCがウイルスに感染したため、情報が漏洩した。	顧客情報793万人分流出
航空会社	取引先の金融会社の担当者を装うメールで支払口座の変更依頼に応じ、送金処理したが、本物の金融会社から督促があり、だまされたことが判明した。	被害額3.8億円
航空会社	マルウェアが添付された標的型攻撃メールにより社内PCがウイルス感染。顧客情報システムから情報が持ち出された。	個人情報4,131名分流出
新聞社	従業員が所有するPC端末がマルウェアに感染したことにより、社員・関係者の情報1万2,514件が流出した。(感染はフィッシングメール開封による)	個人情報1万2,514件流出
自動車メーカー	Windowsプログラムの脆弱性を悪用されたランサムウェアに感染し、復旧までの間、工場が操業停止となった。	工場操業停止(2日間)

外部からの攻撃の中心となる標的型攻撃メールは、「業務連絡」、「お問い合わせの件」等の業務に関する件名や「緊急連絡」など緊急を装う件名になっているケースが増加しており、見分けることが難しくなっています。

ウイルス対策ソフトを含む組織のセキュリティ対策を潜り抜けてくることもあり、それに気づかず従業員が開封してしまった結果、大きなトラブルに発展しています。そのため、従業員一人ひとりの意識と行動が重要とされています。



標的型攻撃メール事例

ランサムウェア: 使用しているコンピュータを強制的にロックしたり、パソコンの中にあるファイルを暗号化して、元の状態に戻すことと引き換えに身代金を要求してくる不正プログラム的一种

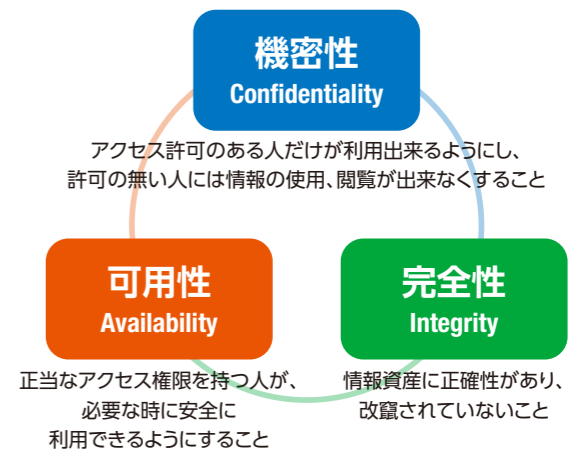
ビジネスメール詐欺: ある特定の組織や個人へ、経営層や取引先などになりすまし偽メールを送って入金や口座変更等をさせる金銭的被害をもたらすサイバー攻撃

3 情報システムセキュリティの三要素

情報システムセキュリティにおいて、必ず確保しなければいけないのが、「機密性」「完全性」「可用性」の三要素です。

例えば、機密性ばかりを重視して誰も触れない場所に情報を保管してしまうと、情報を使うことができなくなります。また、適切にアクセス権限管理をして使える状態であっても、改ざんされた偽物の情報では意味がありません。

情報システムセキュリティという機密性のイメージが強いかもしれませんが、組織内で活用している情報資産は、漏洩のリスク(機密性の担保)、改ざんのリスク(完全性の担保)、使えなくなるリスク(可用性の担保)等を検証し、この三大要素をバランスよく確保した運用が重要になります。

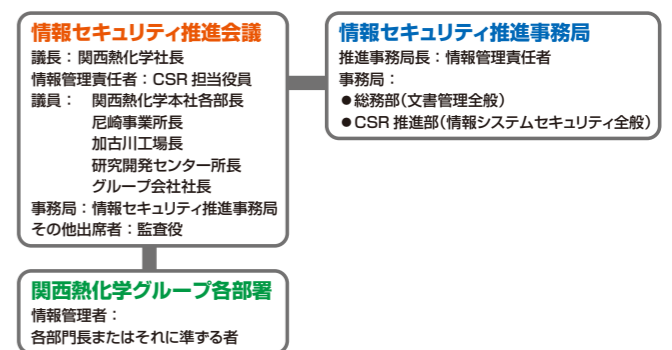


情報セキュリティ三要素

4 関西熱化学グループ情報セキュリティ推進体制

関西熱化学グループは、関西熱化学社長を議長、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、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。

また、本会議で決定された情報システムセキュリティ対策は、各部署の推進担当者を通じて従業員の皆さんへ周知するようにしています。



情報セキュリティ推進体制

5 情報システムセキュリティにおける技術的対策

関西熱化学グループで日常業務に利用している情報システム機器は、多くのリスクに対して、安心して使用できるよう、三菱ケミカルホールディングスが定めた様々な技術

的対策が導入されています。本項では、関西熱化学グループが導入している情報システムセキュリティの技術的対策を紹介します。

① 入口対策

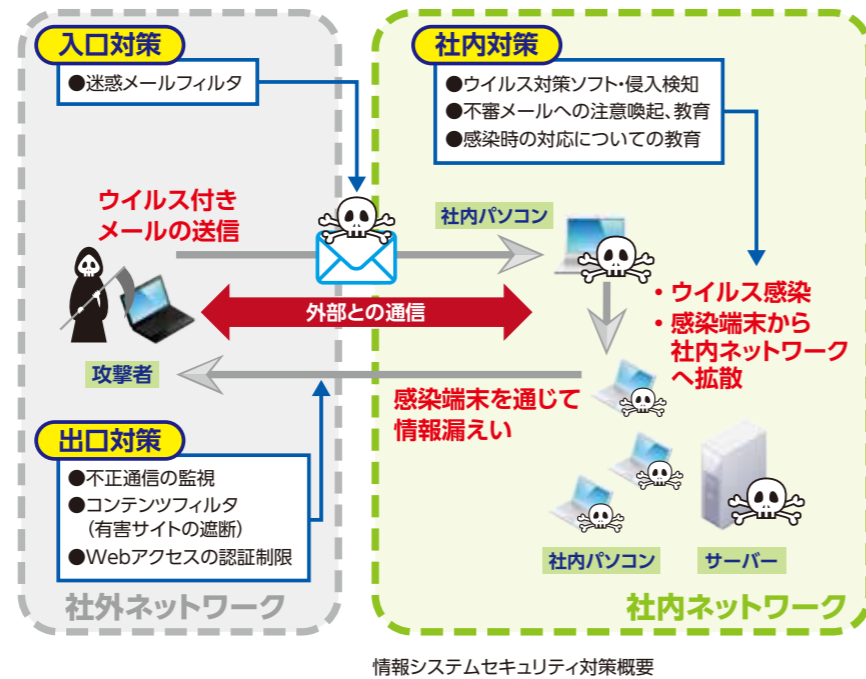
入口対策として、標的型メールが社内システムに侵入しないように「迷惑メールフィルタ」を導入しています。この機能は、標的型攻撃メールの可能性が高いメールを隔離するプログラムです。このプログラムを導入することによって、標的型攻撃メールが社内に侵入する件数を大幅に削減しています。

② 社内対策

社内対策の代表例は、ウイルス対策ソフトウェアによる「ウイルス侵入検知」です。日常業務で利用しているパソコンには、ウイルス対策ソフトウェアが搭載されており、パソコン内に侵入したウイルスを検知し、除去します。そのため、「ウイルスパターンファイル」は、最新の状態を保つようにしています。

③ 出口対策

情報の搾取は、マルウェアに感染したPCから外部とのWeb通信を装った形で行われることが多く、この外部への通信を検知することで、情報の流出を防止することが可能です。Web通信状況を監視し、不正な通信を検知した場合は、外部との通信を遮断するようにしています。



情報システムセキュリティ対策概要

6 情報システムセキュリティにおける人的対策

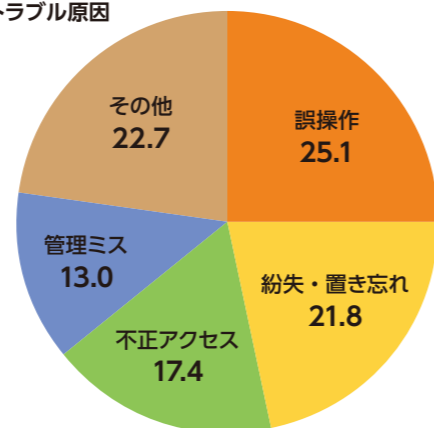
情報漏洩トラブルの原因のうち、「人」に起因するもの（人による誤操作、紛失・置き忘れなど）が、約50%を占めます。

たった一人の不注意が、ウイルスの感染や情報漏洩といった脅威につながる場合があります。情報システムを利用する社員の一人ひとりが、情報セキュリティ対策の必要性を理解し、自覚をもって取り組むことが必要です。

そのため、関西熱化学グループでは、情報システム機器を利用する際に守るべき規則・ルールを記載した「情報セキュリティガイドブック」を全員に配布しています。

なかでも次の5点の注意事項は、情報システムセキュリティトラブルが発生した事があり、注意が必要な項目です。

情報漏洩トラブル原因



出展 IPA情報セキュリティ白書2019より

ウイルスパターンファイル: 世の中に存在する様々なコンピュータウイルスの特長を記録したファイルで、ウイルス対策ソフトがコンピュータウイルスを検出するために使用するファイル。次々と現れる新しいコンピュータウイルスやその亜種などに対応するため、必ず定期的に更新する必要がある

- ① 会社業務は、会社から支給された情報システム機器で行い、私物は利用しないこと。
- ② 無断でソフトウェアをインストールしない。業務に必要なソフトウェアは、情報システム担当部署の許可を得ること。
- ③ 社外からのメールは原則疑い、開封前に送信者を確認すること。
- ④ 情報システム機器を社外へ持ち出した場合は、肌身離さず持ち歩くこと。
- ⑤ コンピュータウイルスに感染した疑いがある場合、有線接続の場合は、LANケーブルを抜く。無線接続の場合は、機内モードボタンを押し、ネットワーク接続を遮断する。

① 情報セキュリティ教育

全従業員を対象に、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目的として、情報システムセキュリティに関するネット研修を実施するとともに、業務経験の浅い従業員を対象とした情報セキュリティ教育（階層別情報セキュリティ教育）を行っています。その教育では、他社の情報セキュリティトラブル事例や標的型攻撃メールの特徴・対応など、幅広い内容で教育を実施しています。



階層別情報セキュリティ教育

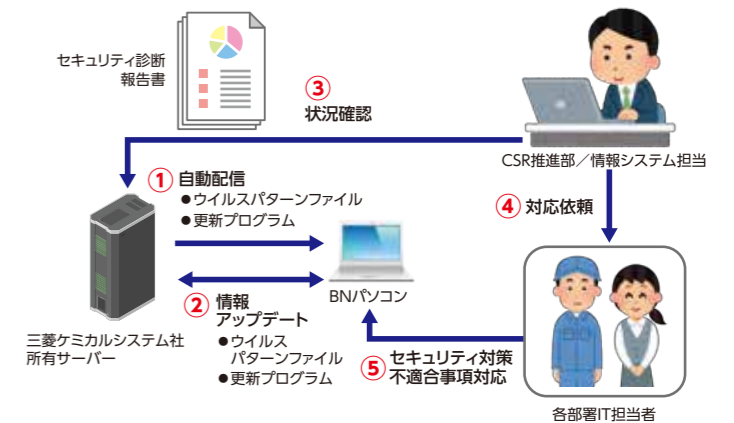
② セキュリティ診断情報の活用

パソコンに導入されているウイルス対策ソフトウェアのウイルスパターンファイルを最新に保つことは、情報セキュリティ対策において、非常に重要です。

関西熱化学グループでは、利用者全員のパソコンが最新のセキュリティ状態を維持できるようにシステム担当が設定状況の確認を毎週行っています。

ウイルスパターンファイルとWindowsセキュリティプログラムが最新となっていないパソコンは、各部署IT委員を通じ、利用者に更新作業の実施を依頼し、最新のセキュリティ状態を保つようにしています。

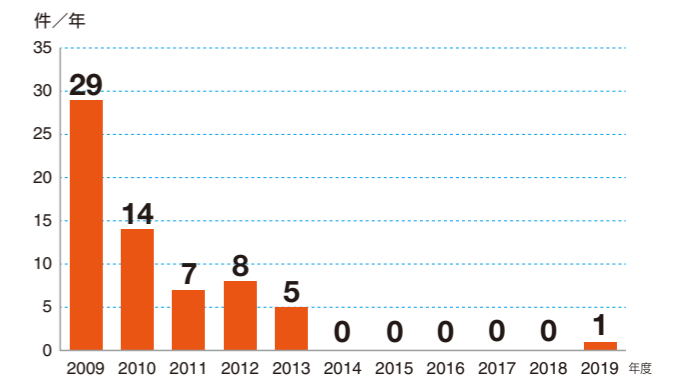
セキュリティプログラム更新依頼フロー



③ コンピュータウイルス検出件数削減に向けた取り組み

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時にウイルス検出が多発していました。その対策としてNASサーバー導入、インターネット閲覧時のコンテンツフィルタ設定などを行い、2014年度から5年連続でウイルス検出件数は『ゼロ』を達成していましたが、2019年度は、USBメモリ使用時にウイルスが検出されました。今後、USBメモリ利用に関して、再周知を図り、ウイルス検出「ゼロ」を目指します。

ウイルス検出件数



7 まとめ

情報セキュリティ対策の基本は、情報システム機器を利用する社員一人ひとりが、情報セキュリティ対策の必要性を理解し、自覚をもって取り組むことです。どのような技術的対策を導入しても、最後は、情報システム機器を利用する「人の行動」が重要となります。

社員一人ひとりが、決められたルールを守り、情報システム機器を最大限活用して、業務を行いましょ。

リスク管理の取組み

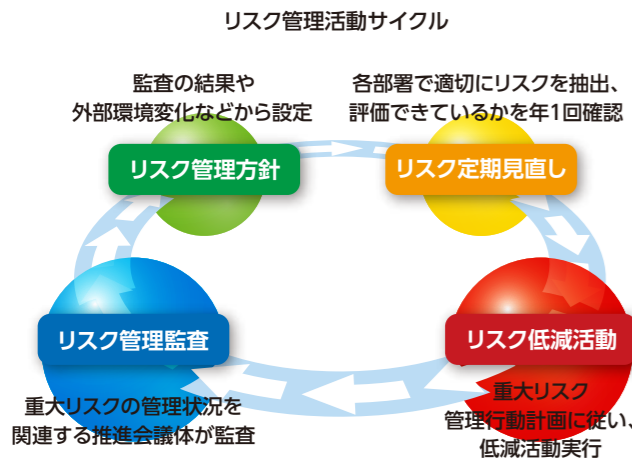
関西熱化学グループでは、リスク管理を経営の根幹を成すものと位置づけています。事業のリスクは、自然災害をはじめ、保安事故や環境トラブルの発生や対応、新型感染症の大流行や集団食中毒による労働力の喪失など多岐にわたります。各部署のリスクを影響度と頻度の面で定量的に把握し、適切に管理することで事業や組織が、クライシス(危機的状況、非常事態)の発生によって瓦解しないように、リスク管理という枠組みにより、できる限り未然に保護しています。

リスク管理活動

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、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造り(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については、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る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。



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及び、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。

今後30年以内の発生確率が80%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「南海トラフ巨大地震モデル検討会」により公表された想定震度や津波の高さ、浸水範囲等の予測に基づき、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、従業員の安全と事業の継続確保していきます。

また、流行性感染症の情報周知や予防対策の遅れで、大流行が発生することにより労働力が喪失するリスクについては、マスク・消毒薬・食料の備蓄状況確認・補充や、予防策・感染拡大防止策に関する意識啓発等に努めてきました。2019年度末に流行が始まった新型コロナウイルスに対しては、これらの備蓄品を活用しながら感染拡大防止に向けた対応を行うことが出来ました。



BCP講習会

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、環境の保護及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。

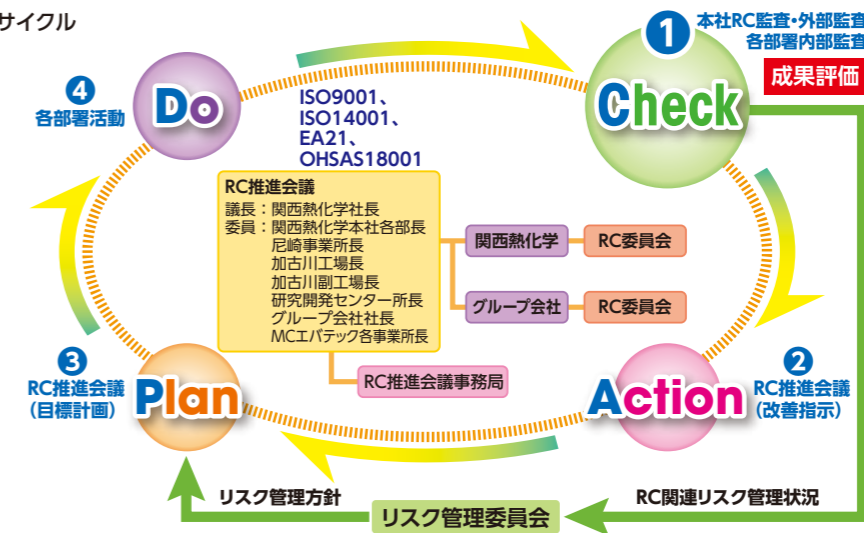
RC推進体制

関西熱化学及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活動の成果及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目標及び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、内部監査及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



RC (Responsible Care) とは

私たちの身の回りには、化学製品がたくさんあります。化学製品は、自動車、家電、衣料品、スポーツ用品、化粧品などの最終製品の材料として、また、製造工程における反応剤、触媒等として、私たちの暮らしを豊

かで快適なものにする役割を果たしています。しかし、時としてその扱いを誤ると、人体や環境を脅かす有害な物質として作用することがあります。

こうした背景を踏まえて、それぞれの企業が製品の開発から製造、物流、使用、最終消費、廃棄に至る全ての過程において、法律を守ることはもとより、それ以上の自発的行動でリスクを回避し、社会に役立てていくことが必要です。「レスポンシブル・ケア(RC)」とは、「環境保全」、「保安防災」、「労働安全衛生」、「化学品・製品安全」について、企業が自主的に取り組み、社会からの信頼を深めていくことを目指す活動を指します。



関西熱化学グループでは、RC活動を経営の最も重要な柱の一つと位置づけ、2001年10月に社長による実施宣言(レスポンシブル・ケア実施宣言)を行い、環境・安全・品質に関する基本方針(RC基本方針)を制定し、活動をスタートさせました。そして、グループで組織する活動体制(RC推進体制)を基に、グループの特色を生かした活動を毎年展開しています。

環境への取組み

プロセスフローと環境への影響 (加古川工場)

関西熱化学では、環境をクリーンに保つための様々な対策を行っています。

加古川工場で実施されている環境保全活動について、紹介します。



貯炭場およびコークス炉周辺での環境保全活動

各所散水

貯炭場をはじめ、道路からの粉じん飛散を防止するため、レインガンや散水車を使って工場内湿潤化を図っています。



貯炭場散水



通路散水

煙道集じん機

燃焼排ガスに含まれるばいじんを除去するために、全てのコークス炉に設置されています。



煙道集じん機

窯口集じん機

コークス炉を移動しながら稼働しています。窯口で吸い込まれた粉じんは、押出機の上のダクトを通り、水封ダクトで水をくぐらせ最後の集じん機で回収されています。



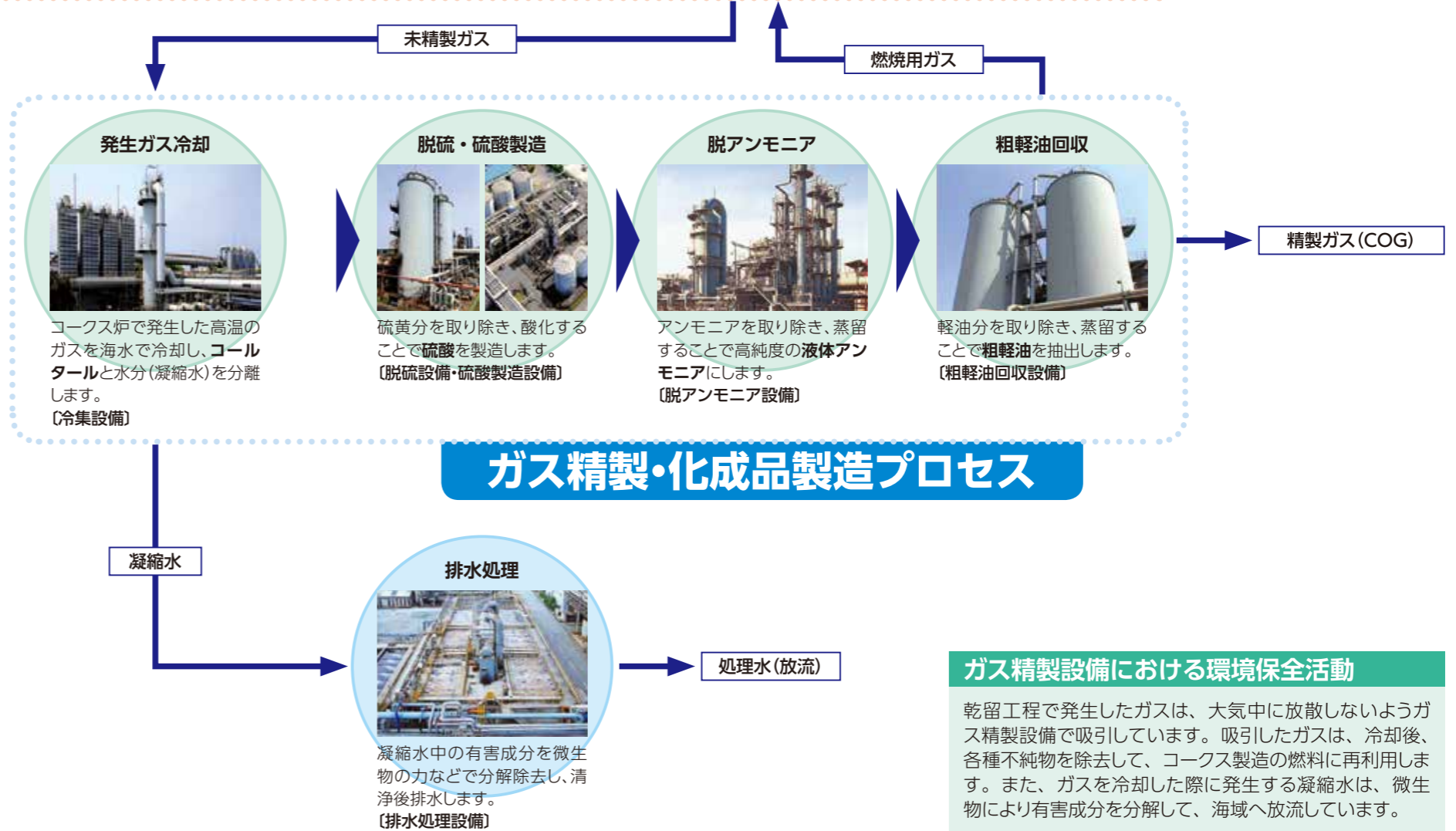
窯口集じん機

密閉化と集じん機

ベルトコンベヤを密閉化を行うことにより搬送中の石炭やコークスからの発塵を抑制します。また、BC乗り継ぎ部や窯出時の発塵を集じん機で吸引することで抑制しています。



密閉化と集じん機



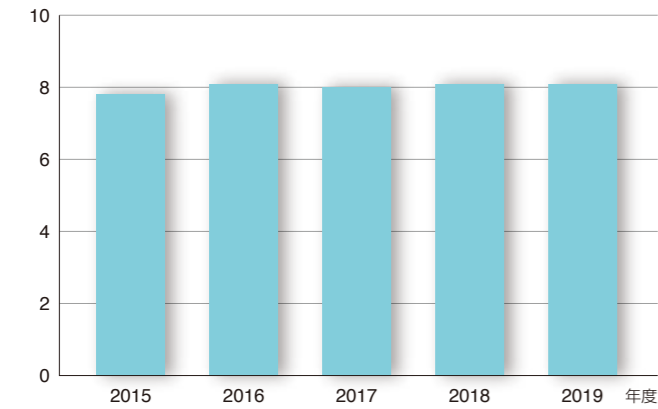
ガス精製設備における環境保全活動

乾留工程で発生したガスは、大気中に放散しないようガス精製設備で吸引しています。吸引したガスは、冷却後、各種不純物を除去して、コークス製造の燃料に再利用します。また、ガスを冷却した際に発生する凝縮水は、微生物により有害成分を分解して、海域へ放流しています。

地球環境の保全への取組み

加古川工場では、コークス製造工程の様々な設備で、燃料や電気をエネルギーとして使用しています。特に、コークス炉は約50年と長期間稼働しています。そのため、エ

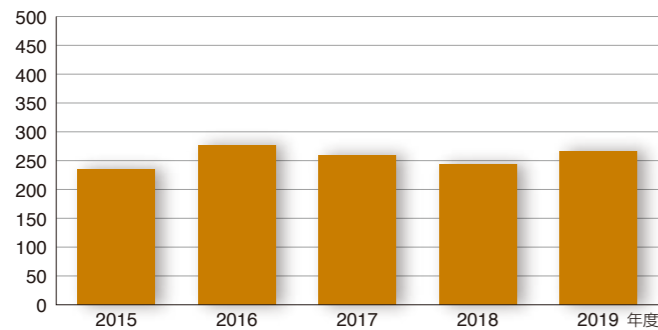
エネルギー使用量推移 (加古川工場 試算値)
エネルギー使用量 (PJ/年)



大気汚染防止への取組み

加古川工場で、コークス製造に使用する燃料ガスには、硫黄分・アンモニア分が含まれています。そこで、事前に燃料ガス中の硫黄分・アンモニア分を除去することや、

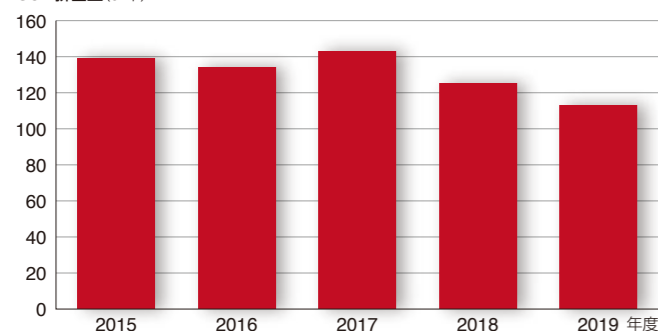
SOx排出量推移 (全社)
SOx排出量 (t/年)



水質汚濁防止への取組み

加古川工場内で発生した凝縮水は、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、工場内の貯炭場等で散水に使用する水などは、工

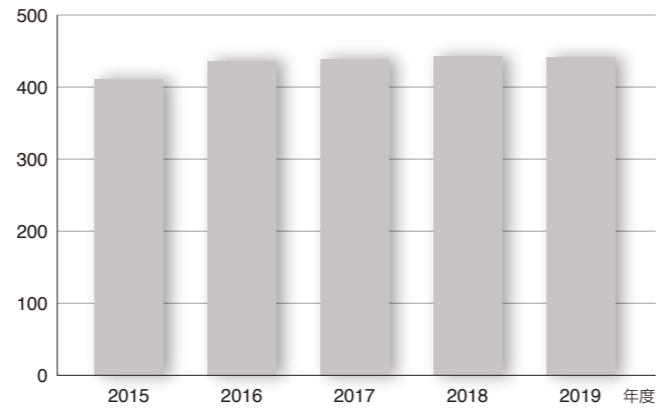
COD排出量推移 (全社)
COD排出量 (t/年)



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。

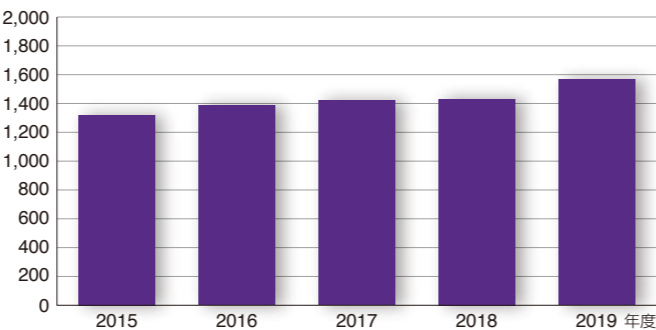
エネルギーの使用量は、緩やかな増加傾向でした。しかし、2019年度のエネルギー使用量、並びにCO₂排出量は、18年度同等となりました。

CO₂排出量推移 (加古川工場 試算値)
CO₂排出量 (千t/年)



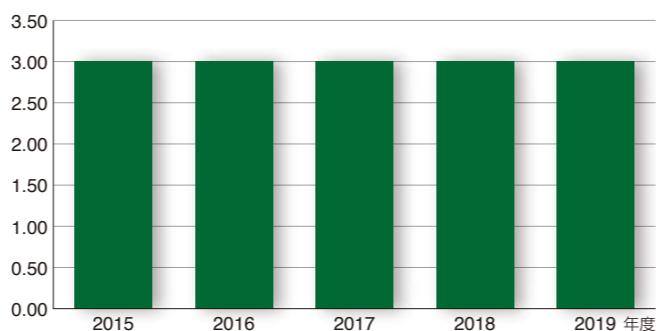
燃焼管理を強化することで、燃焼後の排ガスに含まれる大気汚染物質の環境への排出抑制を図っています。

NOx排出量推移 (全社)
NOx排出量 (t/年)



場内で一度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。

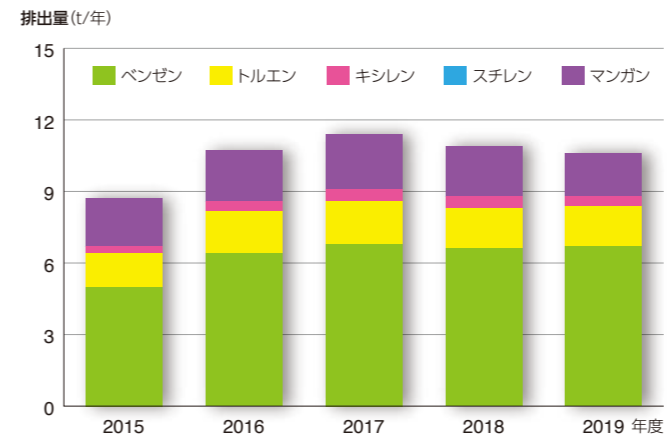
排水量推移 (全社)
排水量 (百万m³/年)



化学物質の適正管理への取組み

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。また、排出に関わる設備の管理を強化しています。今後も、関係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。

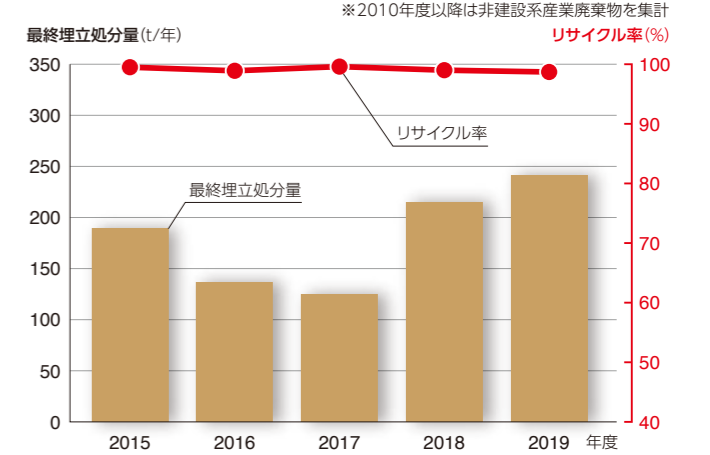
PRTR法対象物質排出量推移 (加古川工場)



廃棄物削減への取組み

加古川工場から排出される産業廃棄物は民間の産業廃棄物処分業者に処分を委託しており、委託した廃棄物が適正に処分されていることを定期的に確認しています。2009年度からゼロエミッション (廃棄物の99%以上リサイクル) を継続しています。

産業廃棄物最終埋立処分量及びリサイクル率推移 (加古川工場)



2019年度RC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」等を目標に活動しています。

2019年度目標と実績

項目	目標	2019年度実績	
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0件
	CO ₂ 削減	2018年度実績維持	2018年度実績維持
	有害物質排出抑制	ベンゼン環境基準達成	環境基準達成
	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99.1%
安全衛生	防災	保安事故ゼロ	保安事故1件
		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・不休業労災ゼロ	休業労災2件、不休業労災2件
		自部署が目指すあるべき姿と課題の明確化・改善	RC大会開催・RCパトロール実施・RC監査実施
品質・化学品安全	品質	品質重大トラブル、品質大クレームゼロ	品質重大トラブル、品質大クレーム0件
	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(コンプライアンス関連項目)の実施
共通	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

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 品質マネジメントシステム	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 ・つくば分析センター ・四日市分析センター
	大阪化成(株) 尼崎ユーティリティサービス(株)
ISO14001 環境マネジメントシステム	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 ・つくば分析センター ・四日市分析センター
エコアクション21	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
ISO45001 安全マネジメントシステム	関西熱化学(株) 加古川工場 (2020年4月 ISO45001認証取得) (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、保安事故及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

加古川工場では、10月の高圧ガス保安活動促進週間に合わせて、主に高圧ガスの製造・充填及び施設のメンテナンスに携わる部署を対象に保安教育を実施し、保安意識の高揚及び保安活動の促進に繋がっています。

保安教育では、外部から講師を招き、高圧ガス設備の保全や新たな管理手法の導入、事故事例や危険予知トレーニング、重大災害を防ぐために必要なことが説明されました。ルールを順守すること、ヒヤリハットを大事にすること、危険予知教育を繰り返すこと、他事業所の災害から潜在危険を洗い出しすることが無災害継続に繋がることを学びました。

このほか、運転従事者を対象とした異常現象発生時の通報教育や、設備異常時の処置訓練、空気呼吸器の取り扱い・装着訓練並びに取り扱い物質に関する知識を深めるために安全データシート(SDS: Safety Data Sheet)を用いた教育を行っています。



保安教育講習会(加古川工場)

保安防災訓練の実施

加古川工場では、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。

2019年度は、神戸製鋼所加古川製鉄所にて兵庫県石油コンビナート等総合防災訓練が開催され、播磨地域特別防災区域加古川播磨協議会会長会社として参加しました。

また、防災専属要員訓練として加古川市東消防署南分署での空気呼吸器着用訓練に参加しました。

尼崎事業所では、秋の火災予防運動に合わせて、火災を想定した防災訓練を実施しています。どの部署で発災しても的確な防災活動が行えるよう、毎年異なる場所を発災場所に想定し、現地からの通報・避難、被災者救護、自衛防災組織による消火活動等、訓練を実施しています。



兵庫県総合防災訓練(加古川工場)



防災専属要員訓練(MCエバテック加古川事業所)



防災訓練(尼崎事業所)

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

労働安全衛生について理解を深め業務の中で実践できるよう、毎年講演会を開催しています。

2019年度は、転倒労災が最近増加傾向にあり死亡事故にも繋がる労災であり、転倒を防止することが労働災害防止に繋がると考え、労災病院より医学療法士を講師にお招きし、『転倒労災がなぜ起きるか、転倒の原因とその予防対策』をテーマに講演していただきました。

講演では、BMIなどの体型、最大歩幅などの運動能力、コレステロール値などの血液検査所見から、転倒者の特徴として、『日常生活が運動不足の状態では身体機能が低下する人ほど転倒リスクが高い』こと、また、転倒の原因は作業環境や作業器具などの外的要因と、身体運動要因、感覚要因等の内的要因に分けられ、運動により転倒を防止出来るとの説明を受けました。

合わせて関西熱化学グループで取り組んでいる「KAITEKI体操」について、一つ一つの動作が転倒災害防止にどのように効果があるのか、医学的な見地からわかりやすく説明して頂き、講演会場で体を動かして説明を体感しました。

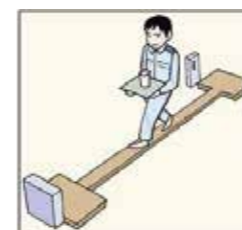


衛生講演会

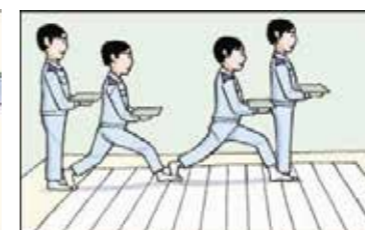
安全安心体カテストとKAITEKI体操

転倒災害防止施策の一環として、2019年度から「安全安心体カテスト」と「KAITEKI体操」の全社一斉取り組みを始めました。「安全安心体カテスト」は転倒に関連する身体機能のチェック(3種目)と過去1年間の転倒経験等を問診で確認することにより一人ひとりの転倒リスクを客観評価するためのテストです。毎年1回、自らの身体機能を把握することで、転倒しにくい身体づくりへの意識向上につなげていくことを目的としています。

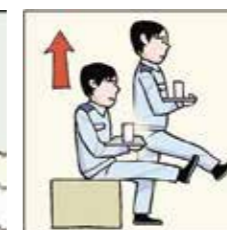
「KAITEKI体操」は姿勢と身体機能を同時に改善し、転倒しにくい身体づくりを目的として全員で毎日行っています。ストレッチ運動、下肢の筋力を高める運動、関節の協調性を高める運動となる9つの動作を5分程度でまとめてあり、毎日継続して行うことで運動不足解消とリフレッシュ効果が期待できます。



5mバランス歩行テスト



2ステップテスト



片脚立ちテスト



KAITEKI体操

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、社員の健康管理を経営としての最重要課題の一つと考えています。毎年、経営会議において振り返りを行った上で施策を決定し、社員の活力向上や生産性向上などの効果を期待する活動を実践しています。

フィジカルヘルスケア

年2回の健康診断結果をもとに、産業医・保健師による面談フォローを実施し、自律的な生活習慣病予防をサポートしています。

2019年度も健康診断を受診した全員が、日頃の健康上

の悩みを相談したり、アドバイスを受けられる保健師ミニ面談を実施しました。また、健康経営の一環として社内報に健康コラムを定期掲載し、各健康施策の意義を伝えながら、全従業員の健康意識啓発に取り組みました。

メンタルヘルスケア

自らのストレスコントロールの手法を学ぶセルフケア研修、部下のメンタルヘルスケアや職場環境改善の手法を学ぶラインケア研修を毎年実施しています。

2019年度のセルフケア研修では「心身の疲労回復」や「メンタルヘルス不調予防」に役立つ栄養知識を学び、日常の食生活から取り入れられる具体的な改善ポイントについて

グループ討議を行いました。

また部下を持つ管理職を対象としたラインケア研修では、ストレスチェックの結果から職場環境改善につなげる具体的な視点や方法について研修を行いました。日常行っている職場改善活動における工夫や課題について意見交換を行いながら、快適な職場づくりに取り組んでいます。

健康経営優良法人認証取得

関西熱化学は、健康経営優良法人の認証を2018年度に初めて認証されてから3年連続して取得しています。



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。

特別品質点検

QC工程図を始めとする手順書類や納入仕様書等お客様との取り決め事項を遵守しているか、更にはデータの不適正な取扱いがないかということに関して、従来から自主点検を実施してきました。

品質コンプライアンス違反に対する社会の目は益々厳しくなっており、大きな社会問題に発展するリスクが高くなっています。こうした状況を踏まえて、19年度は、特別品質点検として、関西熱化学グループ内で自主調査を実施し、不適切な事案がないか確認し、コンプライアンス違反事例の撲滅に努めました。

自主調査にあたっては、法的要求事項や、お客様と約束した事、要求されている事及びそれらに関わる社内ルール、手順に合致しているかについて、確認することはもちろんですが、これに加えて実際に作業している人が、少しでもおかしいと思っていること、何故こんなことをやっているのか疑問を持っていること、慣習的に行われている処理がないかなど、現場の実情を徹底的に点検しました。

「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。

点検を行う際は、必ず実務担当者からのヒヤリングや現地確認を行う等、実際に実施されているかを確認することを心がけるとともに、これまで用いてきた点検チェック項目に以下の①～④のポイントを加えました。

- 【追加した点検項目】
- ①ドキュメントの最新版管理
 - ②検査方法、検査頻度の規定
 - ③規格値外れ時のルールの有無
 - ④委託先の監査

様々な角度から抜けのない点検を行った結果、関西熱化学グループ内における品質管理において、不適切な事案は確認されませんでした。

人権への取り組み

関西熱化学グループでは、「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、全社員が参加する階層別研修を実施すると

ともに、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作品が企同協別府ブロックに推薦提出されました。

ロゴマーク(5作品)



品質・化学品安全への取り組み

品質への取り組み

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。この品質マネジメントシステムに適合した管理がなされていることを確認するために、定期的に内部監査を行い、実施状況の点検と、必要に応じた是正を行っています。

また2019年度より施行した品質保証管理規則に従って、品質クレーム、コンプレインの実績把握と、これらの再発防止に向けた各種活動を推進しました。

一方、品質マネジメントシステムをより深く理解し、日々の品質管理やより有効な内部監査に繋げるために、外部講師による品質マネジメント研修を実施しています。研修は、規格の要求事項の理解を深める【初級】、内部監査員としての必要な力量を得るための【中級】、内部監査員リーダーの養成を目指す【上級】と、3つのコースに分かれ、修得したいレベルに応じたカリキュラムを用意しています。

また、現場の第一線で役立つ品質不具合の改善手法を習得する研修も実施しています。これは、QC的手法による問題解決の進め方や、QC七つ道具の使い方を、演習問題を解きながら学ぶ研修で、様々な改善サークル活動にも役立つ内容です。

2019年度は、これらのツールをより実践的に改善活動に活用するために、講師が実際のサークル活動に同席して、QCストーリーにもとづく取り進め方法や、より分かりやすい資料の作成についてアドバイスを行う【出前研修】を行いました。

出前研修は、サークル活動を進める中での各ステップすなわち、①テーマ選定、②現状の把握、③目標の設定、④要因の解析、⑤対策の立案と実施、⑥効果の把握、⑦標準化に対して、QC七つ道具を用いたデータの整理や加工、要因解析に必要なツールの紹介と実施など、実際のサークル活動の取り進めの中で、活用する方法を学びます。

更に、対策の方向性についてのアドバイスや、QCストーリーに基づく発表資料作成の指導も受けることで、わかりやすい資料の作成方法についても学ぶことが出来ました。

今回の出前研修は、3部署について14回実施しました。研修終了後のアンケートでは、「特性要因図をはじめとしたツールは、使うことによって気づくこともあり勉強になりました。」「解析手法を用いた現状把握や対策立案の立て方などが明確で解りやすかったです。」「親身になって教えて頂き感謝しています。」などの意見をいただきました。



品質管理中級出前研修(原料課)



品質管理中級出前研修(ガス課)

化学品安全への取り組み

化学物質の取扱いについて定める種々の法律（化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律、労働安全衛生法など）に従い、製品や取扱う化学物質についての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易く伝えるための仕組みを作っています。更に、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ることや、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。

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。更に、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、今後も様々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。

コークス史料館見学会

コークス史料館は、2006年10月に創業50周年を記念し、開設されました。2020年3月末までの来館者は6,250名を数え、多くの方々へコークスや関西熱化学の技術を伝える貴重な場となっています。また、毎年秋に開催される「神鋼かこがわフェスティバル」時には、一般公開を行っています。2019年度は、48名の方にご来場いただきました。館内にはコークスはもちろんのこと、コークス炉に装入する原料炭、銑鉄の原料である鉄鉱石や焼結鉱などを展示しており、鉄づくりに興味を持っていただきました。



コークス史料館一般公開

モノづくり体験教室

関西熱化学では、日本の未来を担っていく子供たちに、もの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に小学校の高学年の児童を対象にモノづくり体験教室を開催しています。2019年度は、「スノードーム」に挑戦してもらいました。ドーム状の容器や瓶を用意し、水に糊を配合した液体を詰めて瓶の中には貝やフィギュアなど夏の思い出を準備し、最後にラメやスノーパウダーを入れて完成する作品です。児童は、試行錯誤を繰り返しながら、大人も顔負けの作品を完成させていました。参加されていた父兄の方々もその完成度の高さに感心し、喜ばれていました。子供達が一生懸命、作業に取り組んでいる姿を見て、ものづくり教室の意義を感じました。

※例年、尼崎・加古川の両地区で開催していましたが、新型コロナウイルスの影響により加古川地区の開催は中止となり、尼崎地区のみの開催となりました。



モノづくり教室(尼崎地区)

ボランティア清掃

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

様々な部署の方が一体となって、地域の環境美化に貢献



ボランティア清掃(尼崎地区)



ボランティア清掃(尼崎地区)

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。

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、加古川工場及び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。2019年度は、別府中学校及び浜の宮中学校の生徒8名が来場し、道工具の使



トライやるウィーク(道工具の使い方)

いや、石炭を燃焼させた際に発生するガスの成分分析を体験しました。参加した生徒は、大人に混じっての作業で緊張していましたが、最後には打ち解け、貴重な体験ができた喜んでいました。



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ー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として参加協力しています。MCエバテックア



アックアラ六甲カップ

クアックアラ六甲事業部では西宮市小学生サッカー大会(アックアラ六甲カップ)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。



レガッタ大会審判サポート

社会貢献

関西熱化学では社外でのスポーツ教室の指導やボランティア活動をはじめとする社会貢献活動において、顕著な功績を修めた方に対する表彰制度があり、社会貢献を推進する従業員を応援しています。

2019年度は、日本スポーツ協会公認スポーツリーダー、日本スポーツ少年団員、高砂市スポーツ少年団常任委員として2006年以降活動を実施された岡部さん(MCエバテック加古川事業所所属)と地域の少年野球指導を15年続けてこられた門村さん(MCエバテック尼崎事業所所属)が表彰されました。



MCエバテック 加古川事業所 岡部 志保さん



MCエバテック 尼崎事業所 門村 聡さん

RC活動トピックス

関西熱化学グループでは各部署でのRC活動をより活発で有効な活動とするため、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14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。

2019年度の第14回RC大会は、加古川工場Kホールにて開催され、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。

各職場ともに、現場の作業を安全にかつ効率よく行なうために知恵と工夫を織り込みながら改善した事例の発表があり、大いに参考となりました。

【好事例紹介】

尼崎ユーティリティサービス(株)

安全性向上への取り組みと働きやすい環境を目指して、劣化が著しい配管や安全通路について、塗装を自家で実施し、また薬剤投入作業では、専用台車にポンプを常設したことで被液や腰痛リスクを低減させた。



第14回関西熱化学グループRC大会

(株)MCエバテック 分析事業部 つくば分析センター

サンプリングにおける危険箇所やリスクを洗い出し、営業所員と一緒に対策案を検討した。ローリング足場の設置やサンプリングパイプを地上まで敷設するといった対策案を顧客に提案し実施していただくことで転落等の危険リスクを低減させた。

RC大会での発表事例

活動事例	発表部署
加古川事業所の転倒防止活動について	(株)MCエバテック 加古川事業所 製造部
AUSの更なる安全性向上への取り組み	尼崎ユーティリティサービス(株) 製造部
災害ゼロを目指して皆で進める安全活動	加古川工場安全衛生協力会 (株)今井鉄工所
コークス気孔構造の新規測定手法の確立	研究開発センター 管理グループ
サンプリング現場のリスクアセスメントについて	(株)MCエバテック 尼崎事業所 分析センター
サンプリング時の危険箇所の洗い出しとその対策	(株)MCエバテック 分析事業部 つくば分析センター
ガイド車内台車内作業におけるリスク低減	加古川工場 製造部 コークス課
MJ工場 作業改善による作業の負荷軽減	大阪化成(株) 製造部
電車位置検出器調整作業改善 ~CDQトラバサ合せ~	加古川工場 設備部 保全課

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に実施しています。2019年度は、7月2日から8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。

パトロール後には、小林議長より、激励メッセージとともに、『RC活動を定期的に振り返りより良くするために努力していくこと』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エバテックつくば分析センター)

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、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推進部から各部署に対してRCパフォーマンス向上のための提出や情報提供を行っています。



RC監査(加古川工場)



RC監査(MCエバテックアクアラ六甲事業部)

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 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)、アクアラ六甲事業

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)
- 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:澱粉詰替及び保管時のフードディフェンス
- 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、及び作業環境測定 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
- アクアラ六甲事業
 - ・宅配水のリターナブルボトル



RC活動トピックス

●尼崎事業所

パワースーツ導入による作業強度の軽減(腰痛対策、熱中症対策)

澱粉出荷業務では、お客様の依頼を受けて指定された銘柄・数量(1袋:25kg)を出荷用パレットに用意します。積付けマシンでは一銘柄、数量固定(50袋)のため複数銘柄や、端数の載替は人力でおこなっています。特に繁忙期の夏場では、一日に100袋を超える載替を行うことも珍しくなく負荷の高い作業になっています。

そこで、作業強度の軽減を目的として担当者全員にパワースーツの導入を行いました。「製品を持ち上げる時の腰への負担が軽減された」、「サポーターに近い感じで着けたままフォークリフトの運転もできる」など好評です。熱中症のリスク低減も図ることができました。



澱粉出荷業務(パワースーツ着用時)

●全社

MCエバテック安全大会

第5回MCエバテック安全大会を討論会形式にて加古川事業所で開催しました。今回は初の試みとして、「熱中症」を共通課題として各職場の取り組みを紹介し、次年度の改善に繋げるべくパネルディスカッション形式で意見交換を行いました。討論の進め方は準備段階から悩むことも多く、「時間が短く十分な結論まで至らなかった」「一般参加者の現場意見も聴取出来なかった」といった改善の余地は残しつつも、各場所部署毎の特徴に適した熱中症対策を会社幹部並びに従業員全員で共有することができました。



全社安全大会

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)
- 営業本部 大阪市中央区伏見町4丁目1番1号(明治安田生命大阪御堂筋ビル7F) TEL 06-6474-5491
- 代表者 取締役社長 安丸 純一(やすまる じゅんいち)
- 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)
- 繊維用抗菌加工剤・抗ウイルス加工剤・防カビ加工剤の製造(抗菌剤・抗ウイルス剤・防カビ剤製造技術)
- 防ダニ・防虫加工剤の製造(忌避剤製造技術)
- 動物用消毒・殺菌・殺虫剤の製造(動物医薬品製造技術)

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停止し、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。

2019年度は、「定着」をスローガンに、活動5年目を迎えて次なる新たな活動の基盤としての定着化を図りました。

また、2018年度に竣工・移転を実施したCAS(新総合事務所棟)での業務開始2年目を迎え、その目的の一つである“最新情報をタイムリーに共有し、クイックレスポンスで事業活動における総合力を大きく高める”効果も徐々に発揮されており、RC活動においてもこの両CASを軸に強力に推し進めました。

◆CAS運動の「定着！」 (活動5年目を踏まえ)

CAS運動は全てのRC活動の基本である。大阪化成で働くすべての人が、CAS運動をベースに、心を一つにしてRC活動を推進する。(2019年度:RC基盤活動としての定着)

C: コミュニケーション
チームワークの向上、上下・部署間隔りなく話し合える明るく風通しの良い職場づくり。情報を共有化し、RC活動レベルを向上させる。

A: あいさつ
挨拶は職の基本であり、「心の潤滑油」でもある。いつでもだれにでも明るく気持ち良く!『ご安全に!』

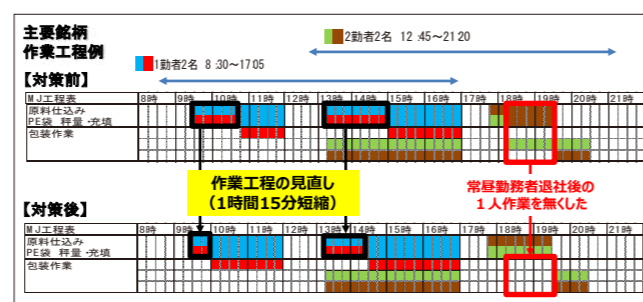
S: 清掃
職場の清掃は整理、整頓と合わせ全ての業務の基本である。全員参加で取り組む3S活動を展開する。

CAS運動活動方針

●特徴的なRC活動事例(製造部)

炭材粉碎工場は異物を嫌う製品のため生産作業においては精神的な負担が大きい工場です。繁忙期は交代制勤務(変則)で行っており、特に常昼勤務者(管理職、スタッフ含む)が退社した17:00時以降の2勤時の一人作業が精神的な負担となっていました。そこで2勤者の精神的負担を軽減すべく現状把握を詳細に実施し、無駄な工程の削減と機械設定の変更により1時間超もの作業時間を短縮し、2勤時の一人作業を完全に無くすることができました。

工程の削減・機械設定の変更に当たっては、製品品質への影響を十分吟味し、試行を繰り返して確実に品質への影響を検証することで今回の改善を達成できました。



炭材粉碎作業における作業員負荷軽減

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

●環境に向けた代替フロンガスへの移行

オゾン層破壊物質である特定フロンHCFC(ハイドロクロロフルオロカーボン)類[R-22]冷媒等は2010~2014年の年間生産枠に対し2015年1月1日から6割削減(生産枠4割)、2020年1月1日から生産ゼロ化となっています。

削減・全廃はオゾン層保護法等に基づくもので、特定フロンCFC(クロロフルオロカーボン)[R-12]・[R-502]等の生産は1996年に全廃され、国内の冷凍空調機器メーカーは既にフロン[R-22]対応製品から代替冷媒製品の生産・販売へ移行しています。

当社窒素製造設備に設置後22年経過したフロン冷凍機の冷媒にフロン[R-22]が使用され、オゾン層保護法による2020年以降生産ゼロ化のため、今後補充用冷媒の確保が困難となることに伴い、オゾン層を破壊しないフロン[R-134A]のフロン冷凍機への更新を行い、窒素ガスの安定供給継続を図っています。



フロン冷凍機更新工事

更新後のフロン冷凍機

●挟まれ懸念作業に関するリスク評価による対策

挟まれ労災が発生していることを踏まえ、AUSにおいて若年者または経験年数の浅い社員が定期で作業する場合に「蓋や扉」で挟まれが懸念される作業の再確認を行った結果、22箇所の対象作業を洗い出しました。

対策を実施する前には、以下のとおり22箇所のリスク評価を行いました。

- リスクレベル3:危険度高
→早期に設備対応が必要なもの(4件)
- リスクレベル2:危険度中
→設備対応は必要であるが注意喚起で対応可(16件)
- リスクレベル1:危険度低
→設備対応は必要なく注意喚起対応(2件)

リスクレベル3の対応(蓋・扉固定用ストッパー治具の取付け)は、4件全て完了しました。リスクレベル1・2の対応は注意喚起表示を行い、作業時の挟まれリスク撲滅を図り、創業以来の無災害継続に繋がっています。



固定用ストッパー治具取付け