



方針

花王は、家庭用製品から工業用製品まで幅広く化学物質を扱っており、開発から廃棄に至るすべての過程において、化学物質による影響を最小化する活動を継続的に行なっています。

環境・安全の基本方針において、「製品・技術の開発にあたっては、製造から廃棄までの全段階で環境・安全についての評価を行ない、環境負荷が小さい製品の提供に努める」と掲げています。また花王レスポンシブル・ケア方針において、「環境負荷が小さく、消費者・顧客が安心して使用できる製品の技術開発とその提供に努める」「事業活動において、廃水・排ガスの適正処理を行ない、環境影響を継続的に改善する」と宣言しています。

さらに環境宣言において、「モノづくりのプロセスだけでなく、お客さまに使っていただく中でも花王独自の技術を活かし、環境に負荷を与えない製品をつくっていきます。そして、原材料調達や生産、物流、販売、使用、廃棄など、製品が関わるライフサイクルの中で消費者をはじめさまざまなステークホルダーの方と連携して実行できる、よりecoな方法を提案してまいります」と決意を表しています。



→環境・安全の基本理念と基本方針
www.kao.com/content/dam/sites/kao/www-kao-com/jp/ja/corporate/sustainability/pdf/environment-safety-principle-policies.pdf

→花王レスポンシブル・ケア方針
www.kao.com/content/dam/sites/kao/www-kao-com/jp/ja/corporate/sustainability/pdf/responsible-care-policy.pdf

→花王 環境宣言
www.kao.com/content/dam/sites/kao/www-kao-com/jp/ja/corporate/sustainability/pdf/environmental-statement.pdf

教育と浸透

化学物質を取り扱う会社の社員として、さまざまな機会を通じて事業活動や製品が大気および水質の汚染に関する知識を得、自主的・積極的にこれら汚染防止活動に取り組むことが重要であると認識し、教育の機会を多く設けています。

具体的には、レスポンシブル・ケア活動において、全社員を対象に大気および水質汚染防止を含む環境教育を実施しています。また、ISO14001ないしRC14001を取得している工場・研究所では、対象事業場で働く全社員を対象に、大気および水質汚濁に関する法規制遵守の重要性を含む教育を実施しています。

ステークホルダーとの協働／エンゲージメント

事業活動により大気および水質の汚染につながる物質の排出は行政により規制がなされています。行政や業界団体とは協働し、相談等にも積極的に対応するようになっています。

体制

事業活動に伴う大気および水系に対する汚染物質の排出量や進捗状況は、レスポンシブル・ケア推進体制のもと管理がなされています。



→レスポンシブル・ケア活動／体制
www.kao.com/content/dam/sites/kao/www-kao-com/jp/ja/corporate/sustainability/pdf/sus-db-2020-all.pdf#page=18

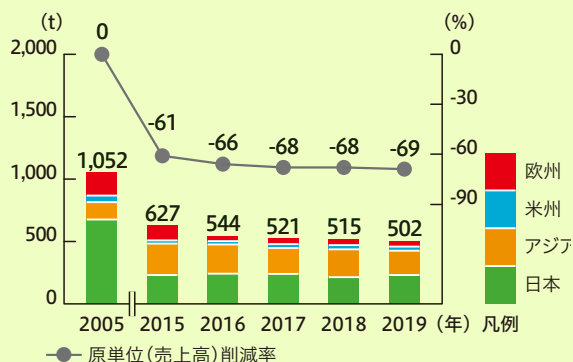


中長期目標と実績

2019年の実績

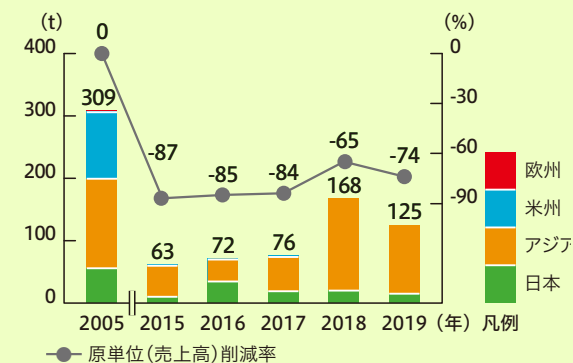
実績*

NOx 排出量の推移 (全生産拠点)



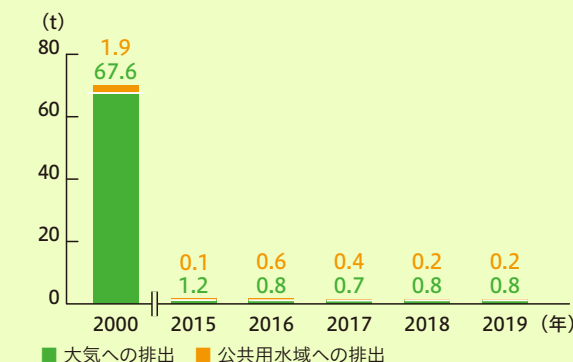
※ 集計対象は花王グループの全生産拠点
 ※ 保証対象はNOx 排出量

SOx 排出量の推移 (全生産拠点)



※ 集計対象は花王グループの全生産拠点

PRTR 法対象化学物質の総排出量の推移



※ 集計対象は日本花王グループの全生産拠点

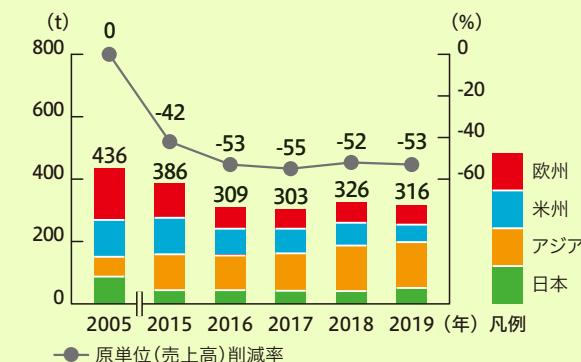
揮発性有機化合物 (VOC) の排出量

花王には、大気汚染防止法におけるVOC 排出規制の対象となる設備はありませんが、自主的にVOC 排出量の削減に取り組んでいます。

環境省環境管理局长通知の100種類を対象物質とし、各工場からの物質ごとの年間大気排出量を規制する自主目標(2005年5トン以下、2009年3トン以下、2010年1トン以下)を掲げ削減活動を進め、目標をクリアしてきました。現在は活動を維持することを目標とし、管理しています。

日本花王グループの工場で2019年に1トン以上取り扱ったVOCは33種であり、大気中への総排出量は8.4トン \checkmark でした。

COD 汚濁負荷量の推移 (全生産拠点)



※ 下水道への排水に対するCOD 汚濁負荷量は下水道除去率を加味しています。
 ※ 保証対象はCOD 汚濁負荷量

環境法規制の遵守

2019年の環境法規制の逸脱はありませんでした。

環境法規制 遵守状況

区分	単位	2017年	2018年	2019年
逸脱件数*1	件	11	4	0
内漏出	件	0	1	0
罰金総計*2	千円	699	644	0
内漏出	千円	0	0	0

※1 報告期間において当局等が覚知したすべての事象

※2 報告期間において支払った罰金

* 売上高原単位は、2015年度以前は日本基準、2016年度以降は国際会計基準(IFRS)にて算出しています。



具体的な取り組み

大気汚染防止への取り組み

工場における取り組み

規制の遵守

大気に放出される汚染物質の量や濃度は行政により規制されています。花王は、規制値より厳しいレベルの自主管理値を設定し、それを監視、遵守しています。

よりクリーンな化石燃料の利用

NOx、SOx、PMなどは燃料の燃焼に伴い発生することから、花王はクリーンな化石燃料である天然ガスを、インフラの整っているすべての工場で使用しています。石炭を使用している工場はありません。

PRTR 法対象化学物質の排出削減

花王は、2000年度に各工場からの物質ごとの年間排出量を1トン以下に規制する自主目標を掲げて活動を開始し、2002年度にその目標を達成しています。その後、フロンガスの漏えいなどを除いて、自主目標を守り続けています。

花王が2019年に1トン以上取り扱ったPRTR 法対象化学物質は75種で、大気および公共用水域への総排出量は1.0トンでした。また、一般社団法人日本化学工業

協会が自主調査対象として定めた化学物質についても、PRTR 法対象化学物質と同様に排出量や移動量等を把握し管理しています。

VOC(揮発性有機化合物)の排出削減

日本以外の工場の中には、まだVOC排出量を把握できていない工場や、排出量の多い工場があります。これらの工場の排出量の把握、削減を進めていきます。

製品における取り組み

水性インクジェット用顔料インク LUNAJET

花王が培ってきた「顔料ナノ分散技術」を応用した世界初の水性インクジェット用顔料インク「LUNAJET(ルナジェット)」は、VOCレス設計※で、印刷時に放出されるVOCが極めて少なく、大気汚染防止のみならず印刷作業労働者の作業環境にも大きく貢献します。さらに、この水性インクジェット用顔料インクの技術は、水性グラビアインクに展開できることも確認しています。

※ VOCレス設計

印刷工程において排出されるVOCが(炭素換算で)700ppmC以下のものをVOCレスと定義。

VOC:揮発性を有し、大気中で気体となる有機化合物の総称。日本では改正大気汚染防止法により、VOC排出が規制されている。

水質汚染防止への取り組み

製品開発における取り組み

花王は、製品使用後の排水が水環境に与える影響に配慮した製品づくりに取り組んでいます。具体的には、下水処理場で使用する活性汚泥や河川から採取した河川水を用いて、環境に排出される可能性のある原料の分解されやすさ(生分解性)や代表的な水生生物への影響などを調べることにより、環境負荷のより少ない原料の開発や使用を積極的に進めています。今後はAIなどの技術も積極的に使って、環境適合性の高い化学物質の探索を進めていく予定です。

工場における取り組み

排水規制の遵守

河川や海、下水道に放出される汚染物質の量や濃度は行政により規制されています。花王は、多くの工場に排水処理設備を設置し、高いレベルで維持管理し、適切に処理した後、場外へ排出しています。花王は、規制値より厳しいレベルの自主管理値を設定し、それを監視、遵守しています。



地下水・土壌汚染の調査

花王は、過去の化学物質の使用履歴を踏まえ、毎年、各工場敷地内の地下水中の環境基準物質を測定しています。

製品使用後の排水への取り組み

花王は、製品使用後の廃水の実態把握にも目を向け、河川環境モニタリングなど独自のフィールド調査を継続して行なうことにより、化学物質の生態リスクを把握することに努めています。また、グローバル化に対応し、海外でのモニタリング活動や河川水中濃度を予測するシミュレーションモデルの開発を専門家と協働で進め、各地域の環境に配慮した事業活動をめざしています。

さらに、日本石鹼洗剤工業会が実施する環境モニタリングに花王も参加しています。代表的な4種の界面活性剤を対象とし、都市河川にて20年間にわたって実施し(4河川7地点、年4回測定)、生態系に及ぼす環境リスクを評価しています。その結果、これまでの調査ではこれらの界面活性剤の水生生物に対するリスクは定常的に低いことが示されています。

製品における取り組み

高機能特殊増粘剤ビスコトップ

河川や海岸などの水辺で行なわれる工事では、環境に配慮し、水質汚濁を防止するための対策も必要となります。長大な橋や海峡に建設されるつり橋などの橋脚工事では、河川や海の中に橋脚を構築するために、粘性が高く水に分散しない水中コンクリートが使用されます。ま

た、地下水脈の付近で行なう工事では、地下水の水質汚濁を防ぐ配慮も必要となります。このような水に関する環境では、注入材やコンクリートなどの無機材料に増粘剤を添加して、水中不分離性を付与する必要があります。

花王が開発した高機能特殊増粘剤「ビスコトップ」は、従来品にない優れた高粘性の注入材やコンクリートが得られ、水辺の環境を汚染することなく施工が可能です。ビスコトップは福島第一原子力発電所のトレンチ内の高濃度汚染水を除去する工事にも使用されています。



ビスコトップ未添加系 ビスコトップ添加系

TRUpath™

Washing Systems, LLC 社では、一般に業務用クリーニングで使用されている環境負荷の高いアルカリ(水酸化ナトリウム)を使用せずに、ほとんどのアイテムを洗うことができる洗浄システム「TRUpath™」を提供しています。短い洗浄時間で節水も実現し、低温洗浄による使用燃料の削減も可能となるうえ、アルカリ性洗剤と比較して排水処理も容易となります。

Topic 2019年の主な受賞

「インクジェット水性インクによる軟包装フィルムへの印刷の実現」で、グリーン・サステナブルケミストリー賞経済産業大臣賞を受賞

新化学技術推進協会主催の第18回グリーン・サステナブルケミストリー(GSC)賞において、「インクジェット水性インクによる軟包装フィルムへの印刷の実現」が「経済産業大臣賞」を受賞しました。この受賞は、花王が開発したフィルムに印刷できるVOCレス設計のインクジェット水性インク LUNAJETによるESG視



表彰式

点での新たな価値提案が高く評価されたものです。

「TRUpath™」がグリーンケミストリーチャレンジ賞を受賞

「TRUpath™」による環境負荷低減が評価され、米国環境保護庁(EPA)と米国化学会(ACS)が共同して選定する、「2019年度グリーンケミストリーチャレンジ賞」を受賞しました。



表彰式