

ENVIRONMENTAL REPORT 2026

環境レポート2026



MIRACLE

株式会社片山化学工業研究所

持続可能な社会を実現するため、
「環境経営パートナー」として
お客様を支援いたします。



代表取締役社長 **野村 安宏**

持続可能な社会に向けて、地球温暖化をはじめとする環境問題や地球資源の枯渇に対する有効利用など、様々な取り組みが求められる時代となっています。変わり続ける産業や社会に対して、私たちは「脚下照顧と自他不二を基本とし、ミラクルを通して社会に貢献する。」を理念とし、お客様の環境経営のパートナーとして選ばれる価値創造の取り組みを続けてまいります。今後ともよろしくお願い申し上げます。



会社プロフィール

| | | |
|---------------|--|---|
| 商号 | 株式会社 片山化学工業研究所 | |
| 代表商標 | ミラクル | |
| 所在地 | 本社 | : 〒533-0023 大阪府大阪市東淀川区東淡路1-6-7 TEL 06(6322)0176 FAX 06(6323)0548 |
| | 大阪営業所 大阪分析センター 技術開発センター | |
| | 綾部工場 | : 〒623-0117 京都府綾部市とよさか町5 TEL 0773(43)3091 FAX 0773(43)3095 |
| | 鹿嶋営業所 鹿嶋分析センター | : 〒314-0014 茨城県鹿嶋市光3 日本製鉄(株)東日本製鉄所鹿島地区構内 TEL 0299(82)4874 FAX 0299(82)4859 |
| | 千葉事務所 | : 〒260-0835 千葉県千葉市中央区川崎町1 JFEスチール(株) 東日本製鉄所 千葉地区構内 |
| | 和歌山営業所 和歌山分析室 | : 〒640-8555 和歌山県和歌山市湊1850 日本製鉄(株)関西製鉄所和歌山地区構内 TEL 073(452)0713 FAX 073(454)9535 |
| | 白浜海洋試験室 | : 〒649-2200 和歌山県西牟婁郡白浜町 |
| | 九州営業所 | : 〒802-0001 福岡県北九州市小倉北区浅野2-11-15 KMMビル別館3F TEL 093(521)5041 FAX 093(521)5205 |
| 設立 | 1956年12月(創業1908年) | |
| 資本金 | 9千8百万円 | |
| 代表者 | 代表取締役社長 野村 安宏 | |
| 事業内容 | 化学薬品の製造販売 水産用医薬品の製造販売 水質/大気/土壌等の環境分析 | |
| WEBサイト | https://www.katayama-chem.co.jp/ | |
| 関連会社 | 片山ナルコ 株式会社 (https://katayama-nalco.jp/) | |



環境方針

- 環境と調和した社会の実現に向けて、製品及び技術の開発とサービスを提供します。
- 環境法令を遵守し、持続的な環境コンプライアンス活動に取り組みます。
- 環境負荷低減及びカーボンニュートラルを目指した事業活動に積極的に取り組みます。
- 排水量や廃棄物の削減に努め、循環型社会を目指します。
- グリーン調達を推進し、環境保全に取り組みます。

目次

1 環境方針

| | |
|----------|---|
| 環境基本方針 | 3 |
| 環境方針 | 4 |
| 環境活動について | 5 |

2 環境貢献

| | |
|-------------|----|
| 製品開発の活動 | 6 |
| 製品による貢献 | 7 |
| 環境分析事業による貢献 | 11 |

3 法令遵守

| | |
|---------|----|
| 体制と取り組み | 13 |
| 活動実績と評価 | 14 |

4 環境活動

| | |
|----------|----|
| 綾部工場 | 15 |
| 大阪分析センター | 19 |
| 鹿嶋分析センター | 20 |
| 本社 | 21 |

1. 環境方針 環境活動について

経営理念

“脚下照顧”“自他不二”を基本とし、

MIRACLE を通して社会に貢献する

はじめに

当社は創業当初より経営理念に基づき、環境と安全安心に配慮した製品、技術とサービスを片山ナルコ(株)と共に提供し、持続的に社会に貢献することを使命としてきました。近年、企業が果たす社会的責任は一層重要性が増しており、綾部工場（ISO14001認証取得）を主体とした活動から全社的な展開を実現するために、環境基本方針を掲げて活動しています。

この基本方針を推進するため、環境推進委員会を設置し、全ての事業活動から生じる環境負荷の低減に主体的かつ積極的に取り組み、全従業員が参画できる活動を目指しています。

環境貢献

当社における『環境貢献』の定義

当社は事業を通じて、お客様の資源やエネルギーの削減、環境汚染の防止活動に貢献しています。製品を通じて、冷却塔・ボイラ・生産プラントなど水の削減や熱交換率・生産効率を向上させることでお客様の環境経営に貢献しています。

また、分析事業を通じて、お客様の工場管理に必要な水質分析、排ガス分析、作業環境測定など環境保全にも貢献しています。このように当社の事業活動によるお客様への貢献度を「環境貢献」と定義づけ、地球環境の保全に貢献しています。

2. 環境貢献 製品開発の活動

製品開発における方針

創業以来の『水をテーマとした技術』を基盤に、お客様に選ばれる安心安全で環境に配慮した製品および技術の開発を、継続的に実現します。



活動内容

環境負荷低減に貢献する製品の開発およびサービスの提供

様々な産業における、安定操業、水・エネルギーの再利用や使用量の削減による環境負荷低減への貢献を目指しています。

環境に配慮した製品開発および処理技術の提案

安全性の高い化学物質を使用した製品開発の実施、およびお客様と共に処理薬剤や処理方法の見直しを行い、より環境への負荷が低い薬剤と手法の提供に努めています。



製品による貢献

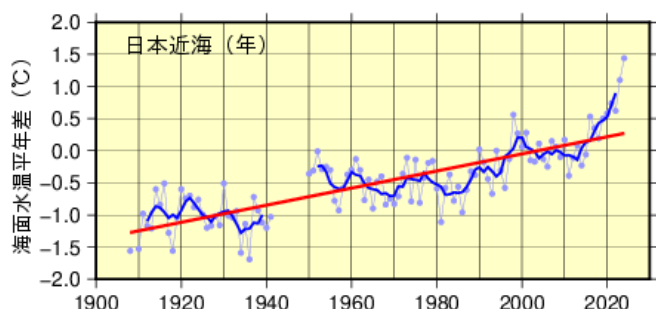
トピック

① 日本近海の水温上昇とシェルノン®V-10による付着生物対策

地球温暖化の進行に伴い、日本近海の年平均海面水温は過去100年間で1.33°C上昇しました。この数値は世界平均の2倍以上とされ、特に冬期の水温上昇率が顕著です。この環境変化は海生生物の生態にも影響を与え、当社の製品「シェルノン®V-10」の運用にも重要な要素となっています。「シェルノン®V-10」は海生生物の付着防止を目的とした製品ですが、生物種ごとに耐性が異なるため、効果を発揮する濃度が変化します。そのため、生物が付着する場所や期間、出現時期を細かく確認し、最適な濃度で使用する運用を徹底しています。

日本近海の水温上昇により、出現する貝類の種類が変化し、以前は付着生物が少なかった北日本（北海道や東北地域）においても、生物の増加や出現期間の長期化が確認されています。このような地球温暖化による環境変化は、当社の事業にも直接的な影響を及ぼしています。これらの変化を正確に把握・分析し、柔軟な対応策を講じることで、顧客の安全操業の継続に貢献していきます。

日本近海の全海域平均海面水温（年平均）の
平年差の推移 気象庁HPより



近年増加傾向にある外来種

左：ミドリイガイ

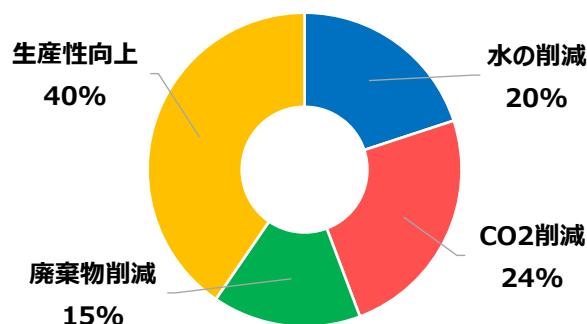
右：ココポーマアカフジツボ



② 依頼対応を通じた環境課題への貢献とその見える化

当社では、製品開発だけでなく既存製品の顧客課題への適用可否を検討するため、営業担当からの依頼に対応しています。今年から、この依頼対応が顧客の環境課題にどのように貢献しているのかを、水・二酸化炭素・廃棄物の削減や生産性向上の観点で分類・確認を行っています。現在は件数の確認を実施していますが、今後は具体的に貢献した額や数値を明確に把握できるよう、さらなる分析と検討を進めていく予定です。これにより、環境課題への貢献を一層可視化し、企業価値の向上を目指します。

今年度の研究依頼書 集計結果



製品による貢献

製品貢献事例



② 特殊板紙工場における古紙原料の離解促進

持続可能な古紙活用：離解技術と歩留まり向上の必要性

特殊板紙の製造で古紙を使用する場合、離解工程では、異物・インク・粘着剤（スティッキー）の分散／除去が不十分だと、紙面欠点や断紙、ワイヤー・フェルト汚れ、配管閉塞などを招き、品質と設備効率の双方に影響します。一方で、原料コストを抑えるには歩留まり向上も重要であり、除去性能を高めつつ繊維損失を最小化して有効繊維を回収することが求められます。これらを両立するため、離解条件や薬品処方、スクリーン・クリーナーの運用最適化、スティッキー管理など、工程全体を見据えた技術改善により、資源活用の効率化と環境負荷低減を図る必要があります。

ミラクルファニスタ® ST100の適用

ミラクルファニスタ®ST100を古紙パルパーに添加することで、古紙の離解効率を向上させ、原料の歩留まり改善を行いました。今回は、同一条件下で無処理時と比較して、原料の歩留まりが1.3%向上し、結果として古紙原料に係るコストの削減が達成されました。さらに、抄紙工程においても原料濃度が安定し、抄紙速度の向上や製造プロセスの安定化につながっています。この技術により、効率的な生産とコスト削減を実現しました。

経済的な貢献

原料歩留率向上：+1.3 %
古紙使用量の削減：-4.5 t/日

+

環境的な貢献

廃棄物の削減：-1.3 %

= **¥33.8 M/年**

■ 段ボール古紙の離解性 (卓上試験)

| 添加率(ppm) | 離解率(%) |
|----------|--------|
| 0 | 69 |
| 3 | 95 |
| 10 | 97 |
| 15 | 98 |

■ ミルクカートの離解性 (卓上試験)



離解時間10分 | 未処理



離解時間10分 | 処理

処理適用後



離解時間20分 | 未処理



離解時間20分 | 処理

製品による貢献

製品貢献事例



③ 板紙工場における装置汚れ対策による連続抄造延長と生産性向上

板紙ライン増速改造に向けた操業安定化：汚れ抑制と洗浄効率改善

板紙製造工場の中には、抄紙機のフェルト・ワイヤー汚れにより脱水性・通紙性が低下し、連続抄造が伸びないケースがあります。その結果、洗浄・交換を伴う計画外停機が発生し、操業の安定性低下と生産性悪化を招いていました。ある工場では、板紙製造ライン改造で抄造速度を引き上げ、日産40tの増産を目標としていましたが、達成には汚れの発生抑制と洗浄効率の改善による停機頻度の低減が不可欠でした。特に、連続運転日数の延長は、増速効果を確実に収益へつなげる上で重要な要件となっていました。

ミラクルピチコン® 237によるピッチ付着防止

従来使用していたミラクルピチコン®237の添加量を最適化した結果、フェルト・ワイヤーの汚れを大幅に低減しました。これにより連続抄造は3日間から7日間まで延長し、停機頻度を低下させ、その結果、年間の操業可能日数を約40日増加させ、生産性の向上に寄与しました。

経済的な貢献

連続操業日数：+4日間

+

環境的な貢献

抄造立上げ時のエネルギー削減
節水対策
・抄造に用いる水の入替え
・抄紙機の洗浄水

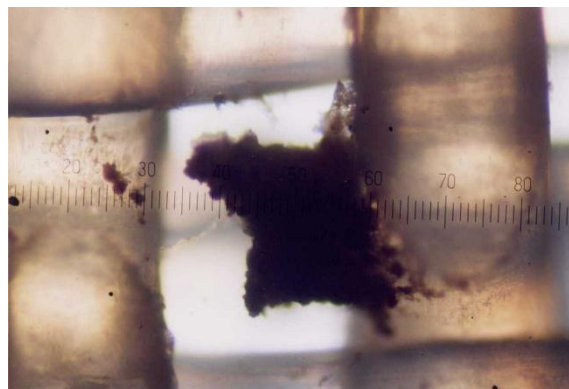
= **¥44 M/年**

■ 抄紙機の用具に付着したピッチ



ワイヤー

拡大



顕微鏡写真

製品による貢献

製品貢献事例



④ 近隣クレーム予防と労働環境改善を両立する排水場臭気対策

近隣クレームを未然に防ぐ排水場の臭気対策

食品工場では、排水処理施設から発生する廃棄物臭気が周辺住民のクレームにつながることもあり、予防的な臭気対策が求められます。今回、隣接地に駐車場を新設する計画を持つ工場から、利用者・近隣の動線が排水場に近づくことで苦情リスクが高まる可能性を懸念し、対策要否の相談を受けました。臭気被害が顕在化すると、苦情の長期化や訴訟への発展に加え、行政指導、操業制限、最悪の場合は生産停止に至るリスクがあります。こうした経営リスクを最小化するため、事前の臭気評価と、発生源・作業タイミングに合わせた対策立案が不可欠です。

ミラクルオーデル®MP200/M-70C適用事例：搬出時臭気対策の効果

排水処理施設における廃棄物の搬出作業の前後に、ミラクルオーデル®MP200/M-70Cの噴霧処理を行い、臭気の拡散影響を抑え、周辺への臭気被害リスクを低減しました。あわせて作業時の臭気負荷が軽減され、労働環境の改善にも寄与しました。本対応は顧客から高い評価を得ており、関連工場への横展開にもつながっています。

経済的な貢献

工場操業停止の予防：5日間

+

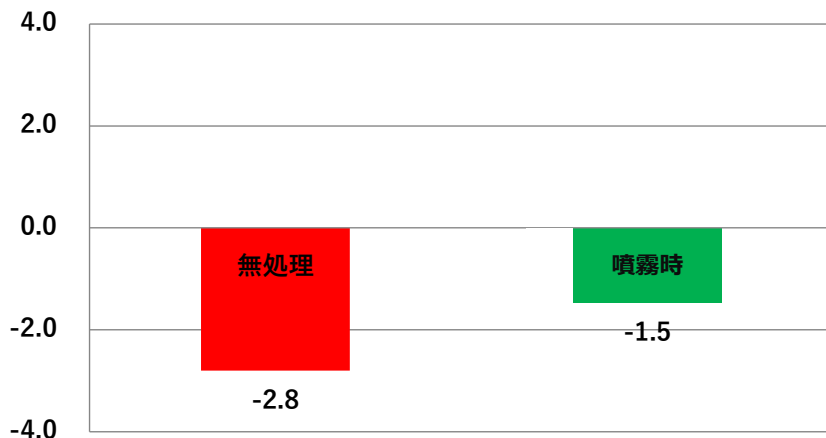
環境的な貢献

排水処理場作業者の
作業環境改善

= **¥790 M/年**

ミラクルオーデル®MP200を噴霧することで、搬出現場周辺の環境を改善。

- +4 : 極端に快
- +3 : 非常に快
- +2 : 快
- +1 : やや快
- 0 : 快でも不快でもない
- 1 : やや不快
- 2 : 不快
- 3 : 非常に不快
- 4 : 極端に不快



ミラクルオーデル®MP200噴霧時の9段階快不快度測定結果

環境分析事業による貢献

基準値超過連絡による環境貢献

■ 早期通知による環境リスク低減

当社は、環境分析で基準値超過を検知した場合、直ちに顧客へ結果を通知します。これにより、顧客の初動対応が迅速化され、「被害の最小化」および「対策の早期実施」に貢献します。

基準値超過は緊急性が高いため、当社営業担当が電話で速報連絡を行います。

■ 早期通知による貢献

2025年7月～12月の6か月間に、基準値超過を121件通知しました。
基準超過時の速報による貢献について、顧客から以下のような評価をいただいています。

● 排水分析

BODの社内基準超過を早期に把握でき、配管洗浄などの対策を速やかに実施することができた。

● 排ガス測定

社内基準超過の連絡を受け、設備確認を実施し、届出値および基準値の超過を未然に防止できた。

● 作業環境測定

応急措置として、作業場所を変更する提案を行い、作業者へのばく露低減にいち早く対応できた。

片山ラボポータルの活用

■ 片山ラボポータルの概要

2025年7月より、片山ラボポータルの提供を開始しました。

本サービスは、Webシステム上で「分析結果の閲覧・出力」「基準値超過時の速報通知」「分析依頼」「各種問い合わせ」などを行うことができる顧客向けサービスです。

本サービスの導入により、顧客は過去の分析結果や基準値超過履歴をいつでもWeb上で確認できるほか、基準値超過発生時にはリアルタイムで速報通知を受け取ることが可能となりました。これにより、迅速な状況把握と初動対応を支援しています。

また、環境管理業務の効率化に加え、工場の安定操業や環境保全活動を支援するサービスとして活用いただいています。

■ 自動通知で基準値超過を漏れなく伝達

従来、基準値超過発生時の顧客連絡は電話対応のみであったため、当社担当者の対応状況によっては顧客への情報伝達に遅れが生じる可能性がありました。

現在は、従来の電話連絡に加え、片山ラボポータルの自動通知機能により、基準値超過情報がメールで即時配信される仕組みを構築しています。これにより、電話連絡が遅れた場合でも迅速な情報伝達が可能となり、さらに複数担当者へ同時通知できるため、顧客担当者不在時の対応漏れ防止にもつながっています。

2025年7月から12月までの6か月間で、片山ラボポータルを通じて56件の基準値超過報告を実施しました。利用者数の増加に伴い、今後も報告件数の拡大が見込まれており、迅速かつ確実な情報提供による顧客のリスク低減と迅速な意思決定支援に貢献しています。

環境分析事業による貢献

チオシアン酸水銀を使用しない塩化物イオン測定への転換

■ 取り組みの背景

ボイラ水・冷却水において、塩化物イオンは配管腐食を招く重要な管理指標であり、迅速かつ簡便な測定が求められています。従来はチオシアン酸水銀（II）吸光光度法を用いていましたが、毒物である水銀の使用に起因する作業者の安全・健康リスク、環境負荷、ならびに廃液処理や管理負担が課題でした。これらの課題を踏まえ、毒物を使用しない分析手法への転換を課題として位置づけました。

■ 環境負荷低減の取り組み

当社は、環境負荷と安全・健康リスクの低減を課題として明確化し、毒物を用いない分析手法への転換に取り組み、通常、分析の妨げとなる着色や懸濁物質を含む実試料においても従来法との測定結果が一致する分析方法を構築しました。また、装置メーカーとのコラボレーションも行い自動化できる水銀（毒物）不使用の装置を構築することが出来ました。

このチオシアン酸水銀を使用しない塩化物イオン測定を公定法として採用され、普及させるために2025年度は大環協第41回環境測定技術事例発表会、第32回 日環協・環境セミナー全国大会 in EZO(蝦夷)での事例発表も実施致しました。



第32回 日環協・環境セミナー全国大会 での発表風景

■ 取り組みの成果

- ・ 水銀の使用を廃止し、環境汚染リスクを根本から解決できました。
- ・ 水銀廃液処理量は月間120L削減出来たと共に毒物管理に伴う廃液処理時間も低減できました。
- ・ 毒物及び劇物取締法の非該当になると共に分析者の健康リスクを低減することができました。

■ 今後の取り組みについて

将来的に公定法として採用される可能性も視野に入れながら、当社は毒物を使用しない測定手法の有効性を社内外へ積極的に発信していきます。環境負荷の高い毒物を用いない分析手法の普及活動を継続することで、水銀などの毒物使用を完全に排除し、廃液処理量の削減をはじめとした環境負荷低減の取り組みを水処理分野全体へ広げてまいります。これらの活動を通じて、持続可能な社会の実現に貢献していきます。

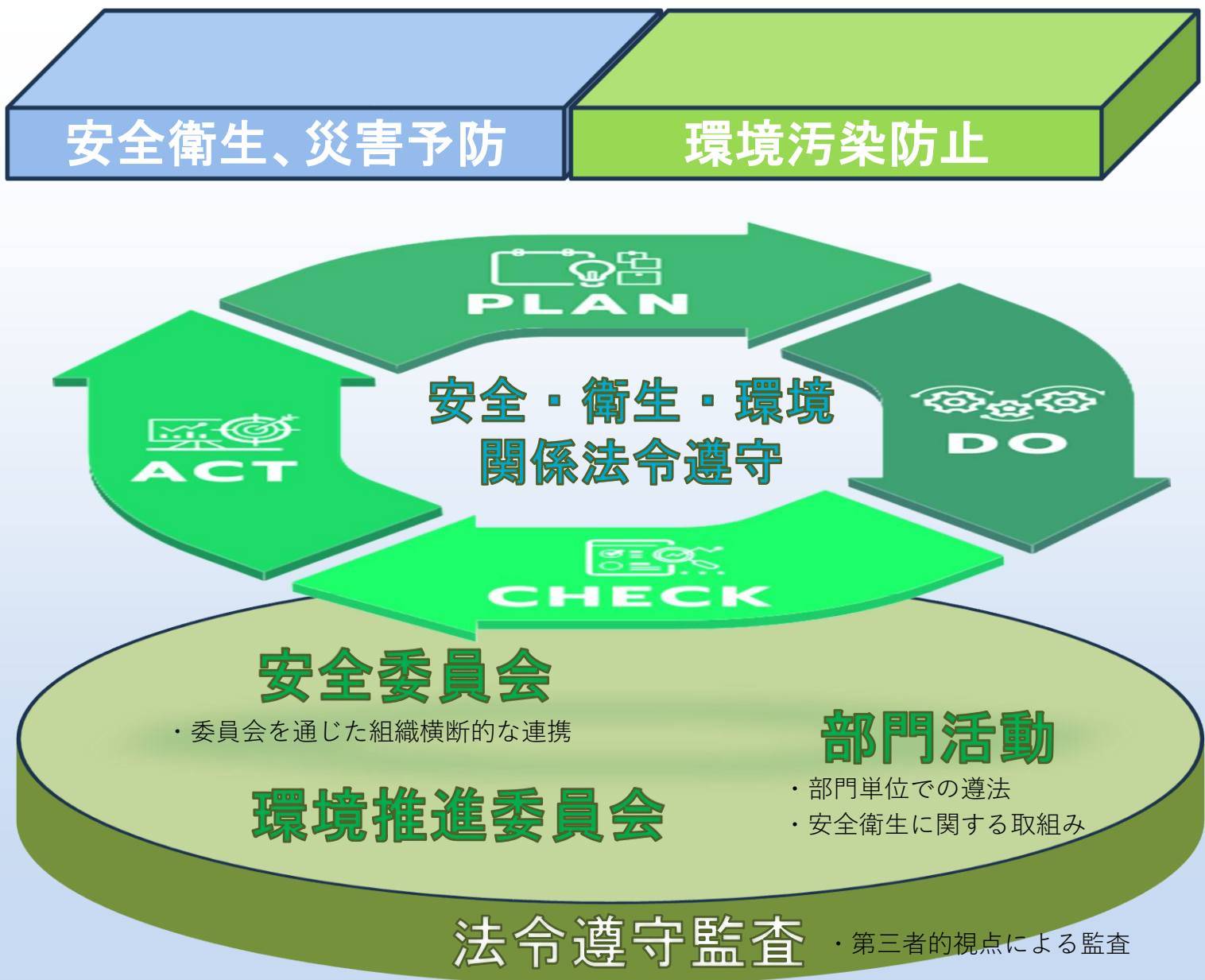
3. 法令遵守 体制と取り組み

当社の取り組み



多くの化学物質を取扱う事業者として「環境汚染の防止」だけではなく、「従業員の安全衛生」「火災等の災害予防」などに関する事業者の義務を遵守しています。

取扱う化学物質の追加、社会状況の変化をうけた法改正などに対して、適切・柔軟に対応し続けるため、部門においても、また組織横断的にも継続的な改善に取り組んでいます。



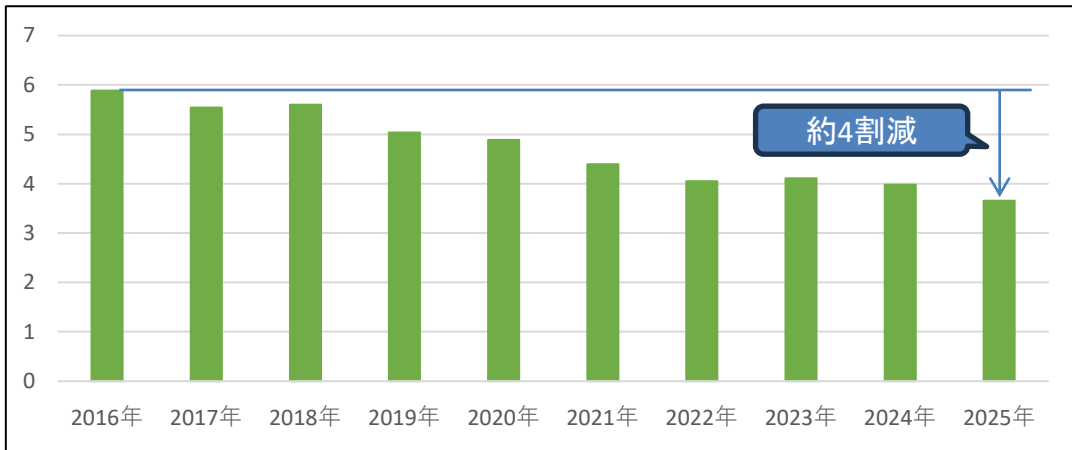
当社事業場での法令遵守だけではなく、原料調達から顧客での廃棄までを含めた環境への影響を考慮することが求められるようになってきました。また、近年では、資源採取段階からの環境破壊や人権侵害など、サプライチェーンを遡って考慮することも求められるようになってきました。当社でも、法令遵守にとどまらず、変化に応じた改善に取り組み続けます。

活動実績と評価

製品原料のハザード・リスク評価

当社製品のライフサイクルを考慮した環境負荷の低減への取組みとして、環境や健康への有害性に基づいて規制対象となっている物質について「原料リスク指標」を評価し、PRTR指定物質の代替など、より環境負荷の低い物質に代替する取り組みを続けています。

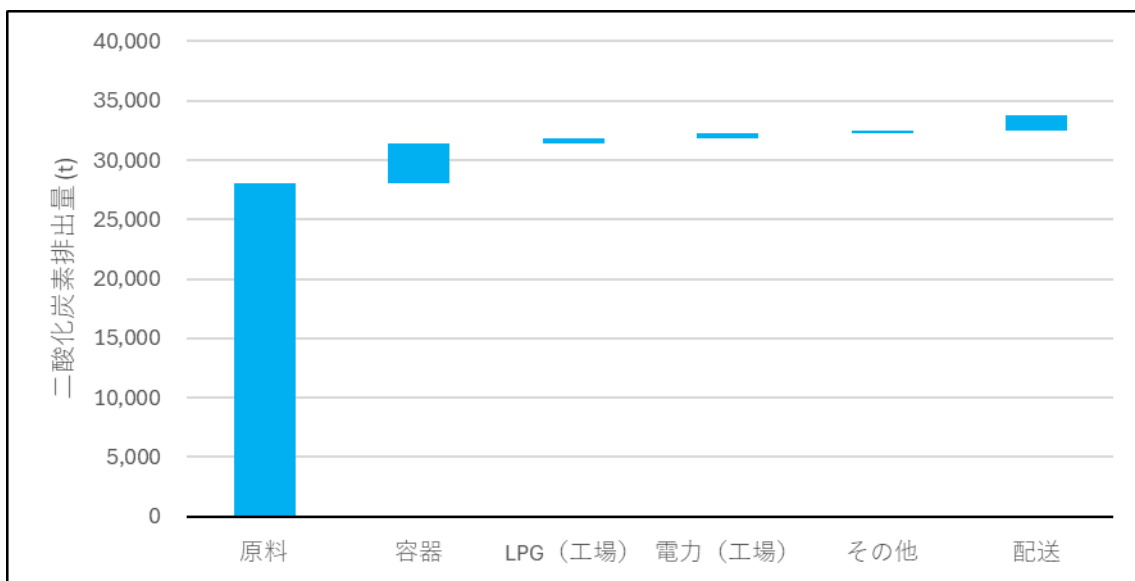
2016年からの10年間で、原料リスク指標として約4割の削減となりました。今後も、顧客や法の要求の変化に対応しながら、改良を続けてまいります。



原料リスク指標の推移

温室効果ガスの評価検討

自社事業場からの二酸化炭素（温室効果ガス）の排出に関しては、これまでも省エネルギー活動や生産効率の向上に取り組んでいます。ライフサイクルを考慮した環境負荷として、「原料調達から顧客への配送までを含めた二酸化炭素排出量」の検討を開始しました。概算となりますが、2024年の製造実績に基づく試算では、原料や容器といった川上での排出量だけで9割を超える、という結果でした。算出方法の妥当性も含めて、当社として出来ることを継続的に検討し、サプライチェーンを通じた二酸化炭素排出量の削減に努めます。



製品製造、配送に関する二酸化炭素排出量

4. 環境活動

綾部工場

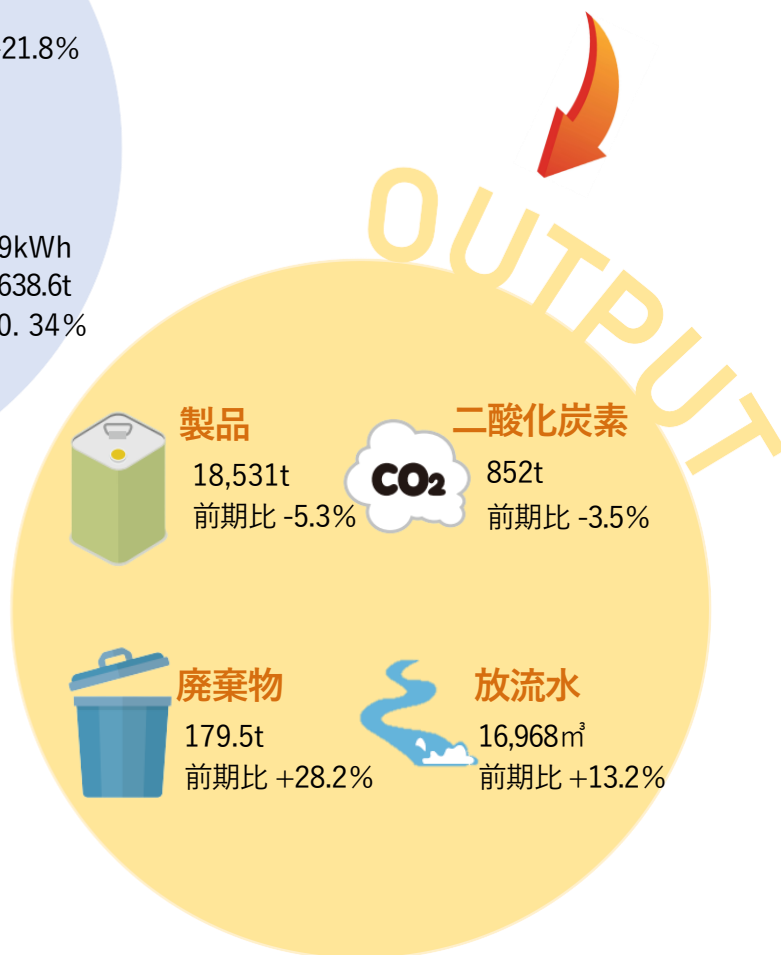
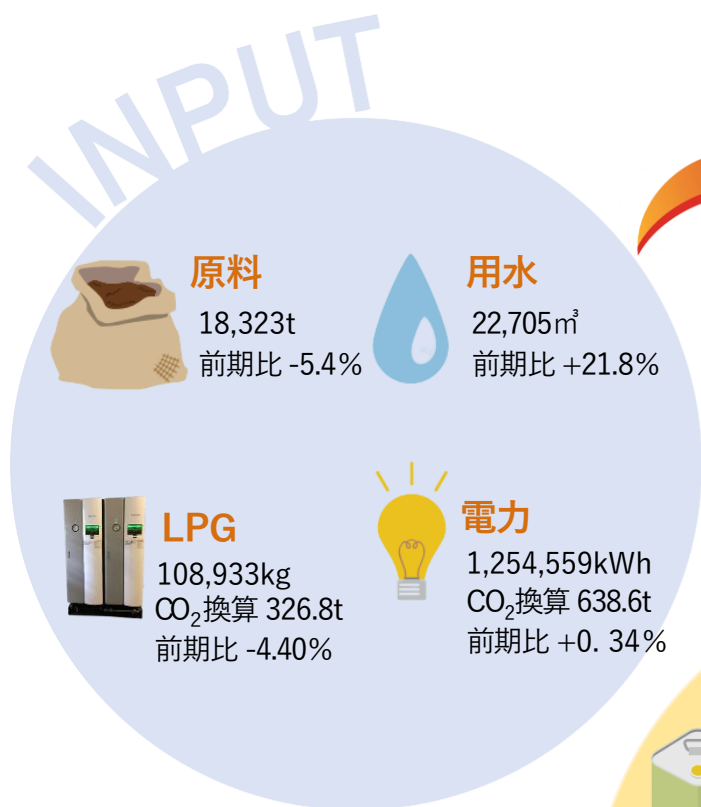
資源、エネルギーの利用状況



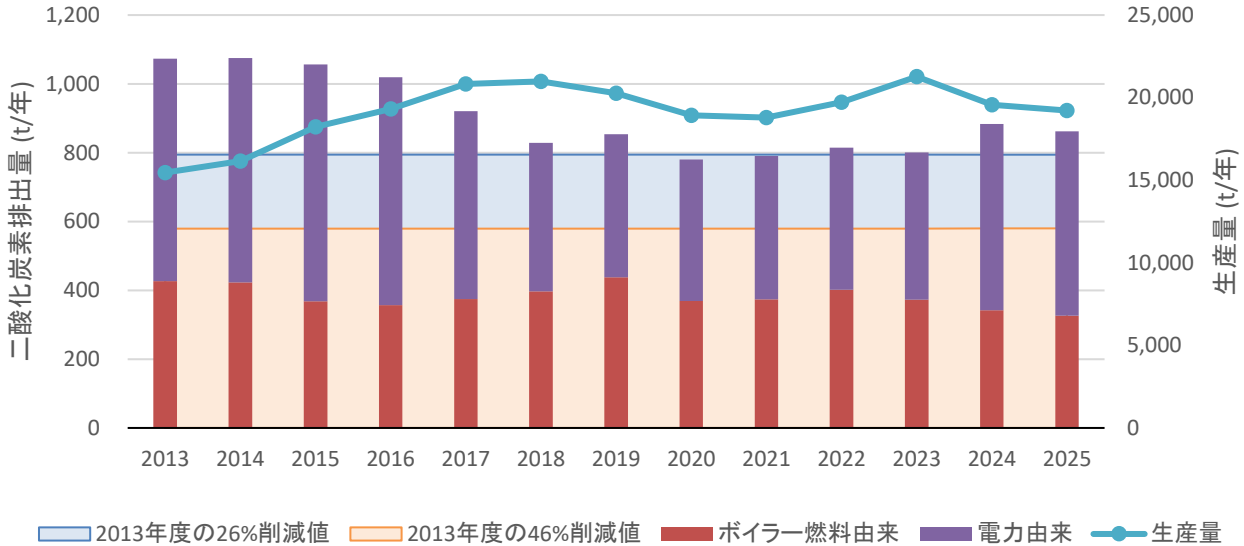
綾部工場は環境マネジメントシステム（ISO14001:2015）に基づいた環境活動を実施しています。この活動で、電力や燃料などのエネルギーや、用水など資源の利用効活用に取り組むと共に、排水・廃棄物を適切に処理して環境負荷の管理と低減を実施し、持続可能な社会の実現に貢献して参ります。



綾部工場



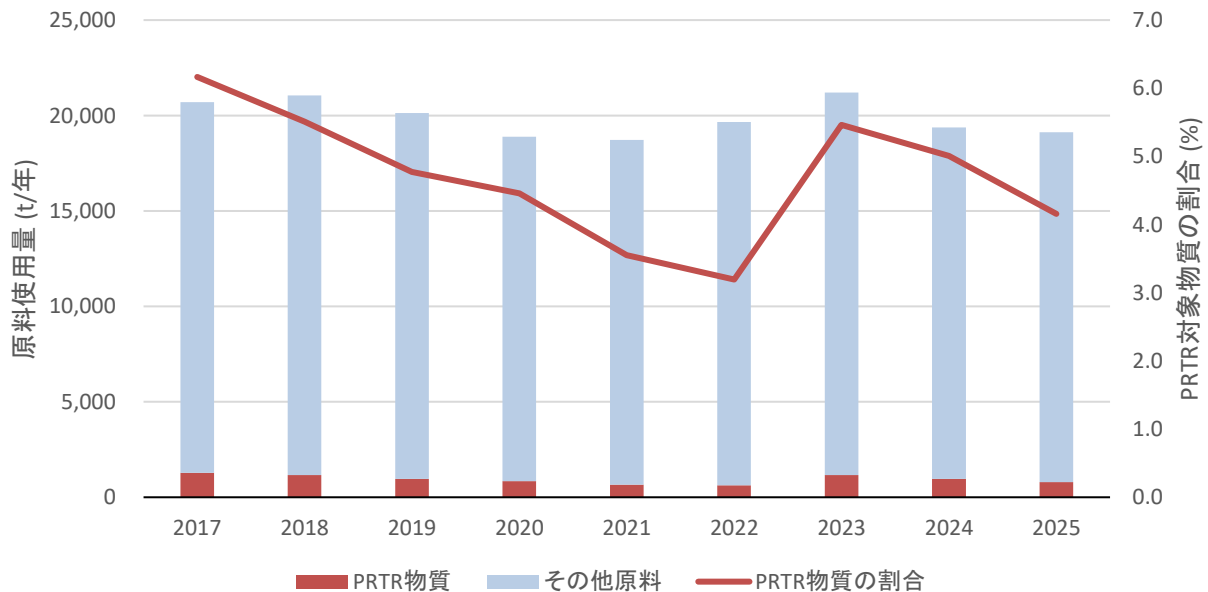
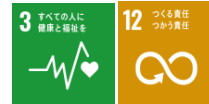
エネルギー消費と二酸化炭素排出量の推移



省電力機器への投資やより効率的な設備運用管理を通して、二酸化炭素排出量が少ない、より効率的で環境にやさしい生産活動に取り組んでいます。2025年度も、2013年度比-26%（※）に近い水準を維持できました。今後も、-46%（※）という目標を視野に、更なる削減に取り組んで参ります。

※ パリ協定に基づく日本の2030年目標を参考としています。

環境負荷物質（PRTR物質）の削減



PRTR対象物質は、管理および削減の取り組みを継続し、2025年度は前年とほぼ同水準の成果となりました。今後も引き続き環境負荷の指標の一つとして、重点的な活動を推進して参ります。

周辺環境への環境の管理



生活環境に影響する騒音・振動や排気中の化学物質が「京都府環境を守り育てる条例」や「綾部市公害防止協定」で定める基準を満たしていることを確認しています。

騒音・振動測定

工場設備の稼働による地域の住環境への悪影響が無いことを定期的に確認しています。騒音は1日を通して 55 dB以下で「通常の会話レベル」、振動は1日を通じて定量限界未滿（30 dB未滿）で「人には感じられないレベル」を維持しています。



| 項目 | 時間帯 | 基準 | 2021年度 | 2022年度 | 2023年度 | 2024年度 | 2025年度 |
|----|-----|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 騒音 | 朝方 | 60 dB | 41 | 38 | 39 | 39 | 47 |
| | 昼間 | 70 dB | 41 | 40 | 40 | 40 | 49 |
| | 夕方 | 60 dB | 37 | 38 | 34 | 41 | 38 |
| | 夜間 | 55 dB | 38 | 38 | 34 | 40 | 42 |
| 振動 | 昼間 | 65 dB | <30 | <30 | <30 | <30 | <30 |
| | 夜間 | 60 dB | <30 | <30 | <30 | <30 | <30 |

大気測定

大気汚染等の防止のため、製造工程からの排気に含まれる有害物質（ばい煙等）を定期的に測定しています。



| 測定対象（抜粋） | 排気口基準濃度 | 2021年度 | 2022年度 | 2023年度 | 2024年度 | 2025年度 |
|----------|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 塩化水素 | 2 ppm | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 |
| ホルムアルデヒド | 2 ppm | 0.3 | <0.2 | <0.2 | 1.0 | 0.5 |
| アンモニア | 20 ppm | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| 硫酸 | 0.3 mg/m ³ | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 |
| シアン化水素 | 4 mg/m ³ | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 |

水環境への影響

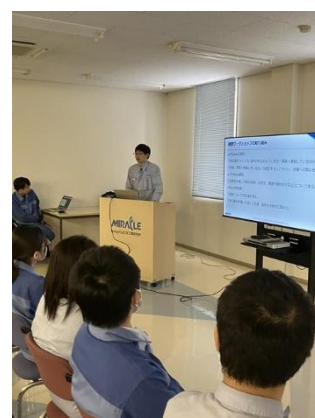


水環境の汚染を防止するため、適切な排水処理と水質管理に努めています。下記項目は、工場において代表的な排水基準として使用されている項目です。

当社は排水基準の1/2以下を目標値として日々、排水処理、水質管理に努めています。

| 項目 | 排水基準 | 2021年度 | 2022年度 | 2023年度 | 2024年度 | 2025年度 |
|--------------------------------------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| pH | 5.8 ~ 8.6 | 7.8 | 7.4 | 7.8 | 7.4 | 7.6 |
| BOD (生物化学的酸素要求量) | 25 mg/L | 7.7 | 3.0 | 3.5 | 7.3 | 3.1 |
| COD (化学的酸素要求量) | 160 mg/L | 38 | 31 | 33 | 35 | 37 |
| SS (浮遊物質) | 90 mg/L | 5.6 | 5.8 | 2.1 | 3.6 | 1.1 |
| 窒素化合物 (アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物、硝酸化合物) | 100 mg/L | 50 | 32 | 53 | 43 | 57 |
| 鉱油 | 1 mg/L | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 |
| 動植物油 | 6 mg/L | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 |

その他活動について



綾部工業団地の一員として、交通安全活動、小学生の見守り活動、自治体のレクリエーション行事など、地域への貢献活動に取り組んでいます。

2025年度からは、サプライチェーンにおける温室効果ガスの排出削減に向けた取り組みを推進するため、「当社の製品が社会にどのような貢献がなされているか」を学習するワーキンググループを立ち上げました。

環境負荷低減の取り組みについて



取り組みの背景

分析センターでは、他部署と同様に環境基本方針に掲げる「全ての事業活動において環境問題に取り組むとともに、主体的かつ積極的に企業活動から生じる環境負荷の低減を目指す」ことにコミットし、事業運営を行っています。

分析業務の実施に伴い、日常的にエネルギーを使用するとともに、有害な廃液などの産業廃棄物が発生しています。これらについては法令に基づき適正に処理・処分を行っています。

一方で、環境負荷低減への取り組みとして、分析工程の効率化や使用エネルギーの削減、廃液発生量の低減などを推進し、環境に配慮した分析センターの実現に向けた活動を継続しています。

環境負荷低減

分析センターで環境に影響を与えるリスクを抽出し、リスクレベルを5段階で評価しました。

47のリスクを抽出し、次の式によりリスクレベルの評価を行いました。

$$\text{リスク} = \text{環境負荷の程度} + \text{環境負荷の可能性} + \text{頻度}$$

| 環境負荷の程度 | |
|------------------------------|-----|
| 基準超過流出、漏洩、薬傷 | 10点 |
| 影響はあるが、基準値は超えない、業者・社外からのクレーム | 5点 |
| 社外への影響がほぼ出ない社内からの苦情、ヒヤリハット | 1点 |

| 環境負荷の可能性 | | 頻度 | |
|----------|----|--------|----|
| 確実である | 6点 | 1日に何度も | 4点 |
| 可能性が高い | 4点 | 毎回 | 3点 |
| 可能性がある | 2点 | 1週間に1回 | 2点 |
| ほとんどない | 1点 | めったにない | 1点 |

環境負荷低減への改善

リスクレベルが高いもの、すぐに取り組めるものから改善を行いました。



改善例 1

ドラフトの下端にセロファン短く切った紐を貼り吸引状態を常に確認できるようにした。



改善例 2

緊急時の対応に遅れが生じないように対応フローを自社採水セットに掲示した。

環境負荷低減の取り組みについて



取り組みの背景

鹿島臨海工業地帯には、鉄鋼、発電所、石油化学など多種多様な工場群が立地しています。これらの施設が集中することで、地域の産業発展や雇用創出に大きく貢献していますが、一方で環境面においても高いリスクを抱えています。もし顧客の工場で環境トラブルが発生した場合、その影響は工場の敷地内に留まらず、環境汚染や近隣住民への迷惑といった形で地域社会全体に広がる可能性があります。さらに、環境問題による工場の停止は、経済的損失やサプライチェーンへの影響も甚大となるため、環境保全への取り組みは極めて重要な課題となっています。

環境負荷低減の取り組み

鹿嶋分析センターでは、工場で発生する環境問題を迅速に把握し、対策を講じる体制を整えています。365日24時間稼働体制を敷き、万が一の事案発生時にも即座に対応できるよう、専門スタッフを配置しています。これにより、工場運営における環境負荷の早期発見・迅速改善を実現し、安心・安全な社会活動に貢献しています。

環境活動・設備対策

当社では、各種設備・機器の最新化を推進しております。新規設備導入の際は、省エネルギー性能や安全性だけでなく、ガスや廃液などの排出量も考慮した選定を行います。これにより、排出される環境負荷物質の削減を図り、法規制順守と共に、現場レベルでの環境保全活動を実践しています。

【事例】

2025年度 ICP-OES導入

高速バルブシステム導入 1.5分/本→1.0分/本 測定時間が従来の2/3に減少

自動希釈装置導入 指定濃度に自動調整する為、過剰な化学物質を使用することなく廃棄物の削減が可能

環境負荷低減への改善

今後も環境分析を通じ持続可能な事業活動と社会貢献の両立を目指していきます。

研究棟のLED化



このたび本社研究棟の照明のLED化を実施しました。従来照明と比較して大幅な省エネルギー化と二酸化炭素排出量の削減が見込まれ、事業活動に伴う環境負荷の低減に貢献します。2027年末の蛍光灯製造中止に向けて、他の拠点でもLED化に取り組んでいます。

LED照明は長寿命であることから、廃棄物の発生抑制にもつながるほか、安定した明るさと快適な色温度により、働く社員の職場環境の改善も期待しています。

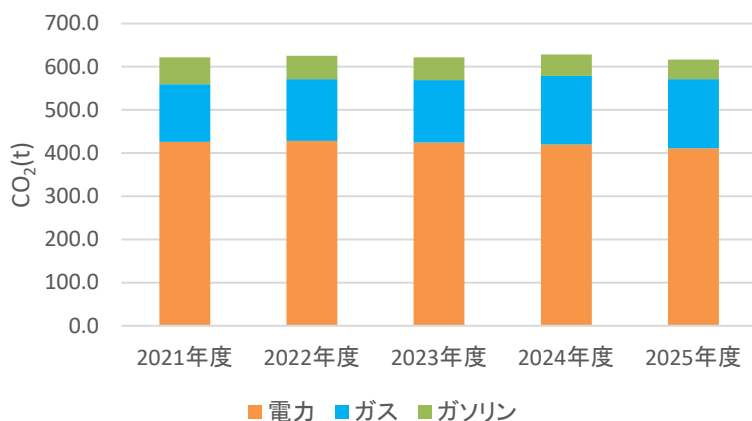
電子契約の導入



当社は環境負荷低減と業務効率化の両立を目的として、契約手続きに電子契約を導入しました。これにより、従来必要とされていた契約書の印刷・製本・郵送が不要となり、紙資源の使用量削減を通じて、森林資源の保全に貢献しています。また、電子契約にすることで、押印のための郵送・宅配がなくなり、二酸化炭素排出量の低減にもつながっています。

今後も、電子契約をはじめとしたデジタル技術の活用を通じて、環境に配慮した業務プロセスへの転換を進め、持続可能な社会の実現に寄与してまいります。

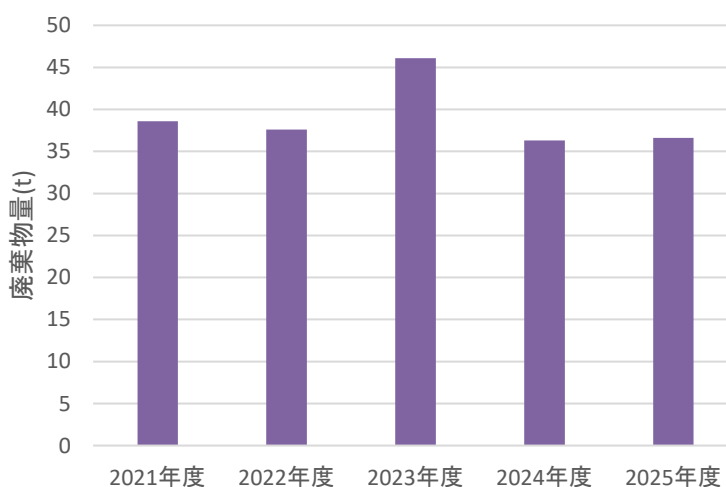
二酸化炭素排出量抑制への取り組み



二酸化炭素の削減に向けて以下の活動に取り組んでいます。今後も排出量抑制に向けた活動を継続して実施していきます。

- ・ 不要時消灯の徹底化
- ・ 電気使用量のモニタリングの実施と分析
- ・ 室内温度の適正管理
- ・ グリーン調達の実施

廃棄物排出量抑制の取り組み



事業活動から生じる産業廃棄物を抑制すると共に、リユースやリサイクル（再資源化）を推進し、廃棄物排出量の削減に向けて以下の活動に取り組んでいます。今後も継続して活動に取り組んでいきます。

- ・ 3Rの推進、分別とリサイクルの徹底
- ・ 排水の適切な処理とモニタリング
- ・ 分析過程に発生する有害物質の回収と処理
- ・ 有価資源の回収および再資源化
- ・ ペーパーレス化の推進

本社周辺の清掃



環境保全への貢献、地域社会への貢献、社員の意識向上等を目的に定期的に周辺清掃の活動を実施しています。

このような活動を通じて、企業は地域社会の一員と認識し、今後もその役割を果たせるよう取り組んでいきます。



株式会社 片山化学工業研究所