Add Goodness

環境・安全レポート 2024

（レスポンシブル・ケア活動報告）

株式会社ＡＤＥＫＡ 富士工場

環境・安全レポート（2024 年版）目次

	ﾍﾟｰｼﾞ
１．ごあいさつ	1
２．富士工場の概要	2
３．統合マネジメントシステム方針・環境目標及び方策	3
４．環境管理活動	4
１）環境管理推進組織と環境教育	4
（１）環境管理推進組織	4
（２）教育・訓練	4
２）環境会計	5
３）物流環境負荷の低減	5
５．環境パフォーマンス	6
１）省エネルギーの推進	6
２）大気環境負荷物質の削減	6
（１）大気汚染物質 SOx、NOx の排出削減	6
（２）CO_2 排出量の削減	7
３）水質汚濁物質の排出管理	7
４）富士工場の用水	8
５）廃棄物管理	8
（１）リサイクル推進状況	8
（２）最終埋立量の削減	9
６）化学物質の排出把握・管理	9
６．安全衛生活動	10
１）災害発生件数推移	10
２）防災訓練	10
７．地域コミュニケーション	11
８．法の遵守	11
アンケート	別紙

１．ごあいさつ

私たちＡＤＥＫＡグループは「新しい潮流の変化に鋭敏であり続けるアグレッシブな先進企業を目指す」「世界とともに生きる」を経営理念として、持続可能な社会の実現に向けて企業の社会的責任と経済的発展を両立させる命題に対してグループ一丸となって取り組み、実行してきました。

不透明で将来像を描き難い今だからこそ、これまで以上に「変化に鋭敏であり続け、地球環境も含めた世界との共生」に努めて行きます。

富士工場は、1960 年（昭和 35 年）富士山の南側に位置する静岡県富士市に過酸化水素製造プラントとして創設されました。その後の弛まない研究開発と製造設備や生産システムの充実により着実な成長を遂げ､1967 年には過硫酸アンモニウムの本格的な生産を開始し、その後、過炭酸ソーダ、ジエチルヒドロキシルアミン、過硫酸ナトリウム・カリウム、イセチオン酸、過酢酸等の生産を次々に開始しました。

過酸化水素及びその誘導品は、有害ガスの発生を伴わない安全な漂白剤や殺菌剤として使用されており、また汚染土壌や地下水等の浄化に使用される等、環境汚染改善に貢献する製品として幅広く利用されています。

富士工場は多量にエネルギーを消費する製造プロセスを採用している為、エネルギー使用量の削減と共に、事業活動によって排出される環境負荷物質の削減にも取り組んできました。2007 年には ESCO 事業（熱交換効率改善）によりボイラー燃料を大幅に削減、2009 年にはエネルギーを大量消費する電解設備をより生産効率が高いものに更新、その後も高効率を追求し続けています。また 2015 年には新型貫流ボイラーへの転換により、省エネと大気汚染物質の排出しきい値以下を達成できました。

富士工場の生産活動は、3R(リデュース（Reduce)、リユース（Reuse)、リサイクル（Recycle））推進と共にあります。用水の循環再利用による排水負荷低減、技術革新による不良製品発生削減等の改善活動の他、廃棄物の埋立処分量の削減とリサイクル率向上活動を促進しており、2006 年度に初めてゼロエミッション（最終埋立量が発生量の 0.5%未満）を達成して以降 現在までゼロエミッションを継続、2020 年度以降は完全ゼロエミ（最終埋立量が発生量の 0.1%未満)、リサイクル率 99%以上を維持しています。

今後も更なる省エネ、環境改善に寄与する活動を進め、一歩一歩着実に『地球環境にやさしい製品・技術の提供と、環境負荷の低減』に努めて行きます。また、SDGs への積極的取り組みを基盤とし、カーボンニュートラル実現へ向けた活動を推進します。

富士工場の環境保全・安全対策の諸活動を皆様にご理解頂くと共に、ご意見、ご指導を賜れば幸いです。

2024 年 12 月

株式会社 ADEKA 富士工場

富士工場長 草野 昭二

２．富士工場の概要

所 在 地：静岡県富士市富士岡 580 番地
敷　　地：8.2 万平方メートル
操業開始：1960 年
主な製品：過酸化水素、過硫酸塩類、過炭酸ソーダ、過酢酸製剤
　　イセチオン酸、ジエチルヒドロキシルアミン、電子工業向け薬品、他

環境改善関連製品	環境関連の用途
過酸化水素	紙、パルプ、繊維の無塩素漂白剤、VOC 等有機物質の分解処理剤
過炭酸ソーダ	非塩素系漂白剤
過酢酸・過酢酸製剤	非塩素系殺菌剤、非ホルマリン系除菌剤
過硫酸ナトリウム	VOC 等有機物質による土壌汚染の分解処理剤

沿革

1959 年 10 月	旭電化工業㈱と FMC 社（米）との合弁で資本金 4 億円にて東海電化工業㈱設立
1960 年 10 月	静岡県富士市に工場を建設、電解法過酸化水素月産 100 t で稼動
1967 年 11 月	過硫酸アンモニウム製造設備完成、稼動
1970 年 10 月	二酸化チオ尿素の初の国産化に成功
1972 年 8 月	過酸化水素製法を有機法に転換し設備稼働(月産 1,400t)
1980 年 12 月	ジエチルヒドロキシルアミン製造設備完成、稼動
1984 年 5 月	過炭酸ソーダ製造設備完成、稼動
1988 年 7 月	メタノール法による世界最大（当時）の水素プラント稼動
1991 年 8 月	過硫酸ナトリウム製造設備完成、稼動
1997 年 1 月	ISO 9002（品質マネジメントシステム）認証取得
1998 年 4 月	過硫酸カリウム製造設備完成、稼動
1999 年 4 月	旭電化工業㈱と合併、旭電化工業㈱富士工場と改称
2000 年 4 月	ISO 14001（環境マネジメントシステム）認証取得
2000 年 8 月	CGS（コジェネレーションシステム）設備稼働
2002 年 3 月	ISO 9001（品質マネジメントシステム）認証取得
2003 年 12 月	OHSAS 18001（労働安全衛生マネジメントシステム）適合取得
2004 年 8 月	イセチオン酸製造設備完成、稼動
2006 年 5 月	社名変更に伴い㈱ADEKA 富士工場と改称
2007 年 8 月	ESCO 事業によるエネルギー回収設備が稼働
2009 年 1 月	電解設備を高効率タイプに更新
2009 年 12 月	IMS（統合マネジメントシステム）適合取得
2010 年 10 月	富士工場　創立 50 周年
2010 年 12 月	TPM 優秀賞を受賞
2012 年 1 月	難燃剤の製造を停止（海外生産体制に移行）
2013 年 4 月	過酢酸製造設備完成　稼動
2015 年 4 月	動物用医薬品(過酸化水素)製造業許可取得
2015 年 8 月	老朽化 CGS 設備停止し撤去、5 基の新規貫流ボイラーを稼働
2016 年 2 月	過酸化水素、過硫酸塩、過酢酸で Halal 認証を取得
2017 年 1 月	㈱ADEKA 創立 100 周年
2018 年 2 月	2015 年版改訂 ISO9001、ISO14001 認証取得
2021 年 2 月	OHSAS 18001 から ISO45001 への移行認証取得
2024 年 12 月	高純度過酸化水素製造設備の生産能力増強工事完工

３．統合マネジメントシステム方針・環境目標及び方策

統合マネジメントシステム（IMS：Integrated Management System）は、
「既に導入しているマネジメントシステムを統合したシステム」です。
富士工場は、3 つのシステム（ISO 9001・ISO 14001・ISO45001）を統合しました。

統合マネジメントシステム方針

株式会社ＡＤＥＫＡ富士工場は、基礎化学品から先端高機能品までを生産することで、健全で持続可能な社会に貢献していくため、この統合マネジメントシステム方針に基づいて事業活動を行います。

『4 つ（労働・環境・品質・設備）の安全・安心と信頼を確立し、
共に協議し常に新しい価値を創造提供する工場を目指します。』

一. 私たちは、工場で働く全ての人の安全を守ります。
一. 私たちは、法令や決め事を守ります。
一. 私たちは、地球環境に優しい工場をつくります。
一. 私たちは、健康で笑顔あふれる快適職場をつくります。

この方針は、工場で働く全ての人に周知すると共に、外部の求めに応じて公開し、定期的に見直します。

株式会社ＡＤＥＫＡ　富士工場
工場長　草野　昭二

2024 年度　富士工場環境目標及び方策

【目標】
１．環境トラブルゼロ
２．廃棄物のゼロエミッション継続
３．エネルギー原単位を対前年比 1%以上削減

【方策】
１．緊急時排水処置手順に基づく保安訓練実施
２．排水管理強化と対応手順の見直し
３．廃棄物排出量の把握と分別の徹底によるリサイクル率 99%以上継続
４．省エネ改善と工程ロス管理強化

４．環境管理活動

富士工場では、省エネや廃棄物の削減及び大気・水質汚染防止に取り組んでいます。この取り組みは統合マネジメントシステム（以下 IMS）の中で工場全体目標を定め、その目標を全部署にブレークダウン、部署毎に具体的な目標と方策を設定し実現に努めています。

１）環境管理推進組織と環境教育

（１）環境管理推進組織

工場長は IMS 組織を牽引し、教育・訓練で従業員の力量を確実なものにするため必要な体制を整備すると共に、資源（人・技術・設備・資金）を確保し、環境管理を徹底させています。

富士工場の 4 つの安全(労働、環境、品質、設備)管理に関する工場全体の意思決定は『部長会』、『部課長会』及び『安全衛生委員会』等の工場内会議で協議し、そこで決定された活動を予算遂行方針にインプット後、各部署の予算遂行方針にブレークダウンし実行しています。

活動の成果は、毎月『月報』、『予算遂行方針進捗管理表』で進捗を確認すると共に、年 2 回の『IMS 内部監査』及び『IMS マネジメントレビュー』でその有効性を評価、継続的改善を行っています。

（２）教育・訓練

全ての従業員を対象に部署毎に教育・訓練計画を作成し、その計画に則り教育・訓練を実施しています。また公的資格取得や各種技能講習への参加も積極的に進め、技能向上を図っています。

富士工場従業員公的有資格者

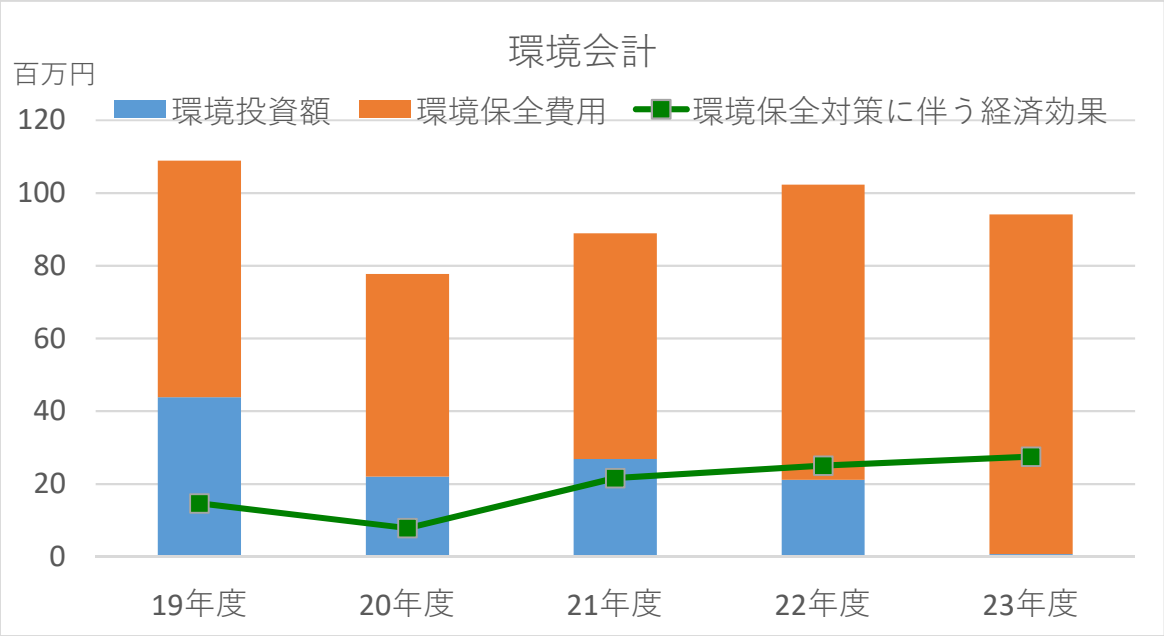
資格名	取得者／必要数			
公害防止管理者大気第一種または第三種	6	名	／	2名
公害防止管理者水質第一種	8	名	／	2名
エネルギー管理士	6	名	／	1名
高圧ガス製造保安責任者(乙種化学)	43	名	／	11名(化学または機械)
高圧ガス製造保安責任者(乙種機械)	4	名	／	
危険物取扱者(甲種)	45	名	／	44名(甲または乙種)
危険物取扱者(乙種)	74	名	／	
一級ボイラー技士	8	名	／	1名
二級ボイラー技士	41	名	／	20名
第一種圧力容器取扱作業主任者	7	名	／	1名
食品衛生管理者	3	名	／	1名
薬剤師	3	名	／	1名
第一種衛生管理者	6	名	／	2名
毒劇物取扱責任者	12	名	／	2名
電気主任技術者(第二種)	3	名	／	1名
安全管理者	5	名	／	2名
防火管理者	4	名	／	1名
特別管理産業廃棄物管理責任者講習	4	名	／	1名
酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者	81	名	／	該当者全員取得
フォークリフト運転技能講習	101	名	／	該当者全員取得
有機溶剤作業主任者	74	名	／	該当者全員取得
特別化学物質作業主任者	71	名	／	該当者全員取得
フルハーネス型安全帯使用作業特別教育	61	名	／	該当者全員取得

※2024年11月末現在　協力会社を含む

２）環境会計

環境会計では環境投資額と環境保全費用、それら投資に伴う経済効果を評価します。

2022 年度に過硫酸塩製造の電解工程で高効率イオン交換膜導入が完了し、効果が顕在化しています。また構内照明の LED 化、積極的な省エネ機器導入等により省エネ活動を推進しました。排水管理強化として異常をリアルタイムでいち早く察知すべく、主要排水ラインへ計測器を増設しています。



構内照明の LED 化を推進

排水ラインに計測器増設

３）物流環境負荷の低減

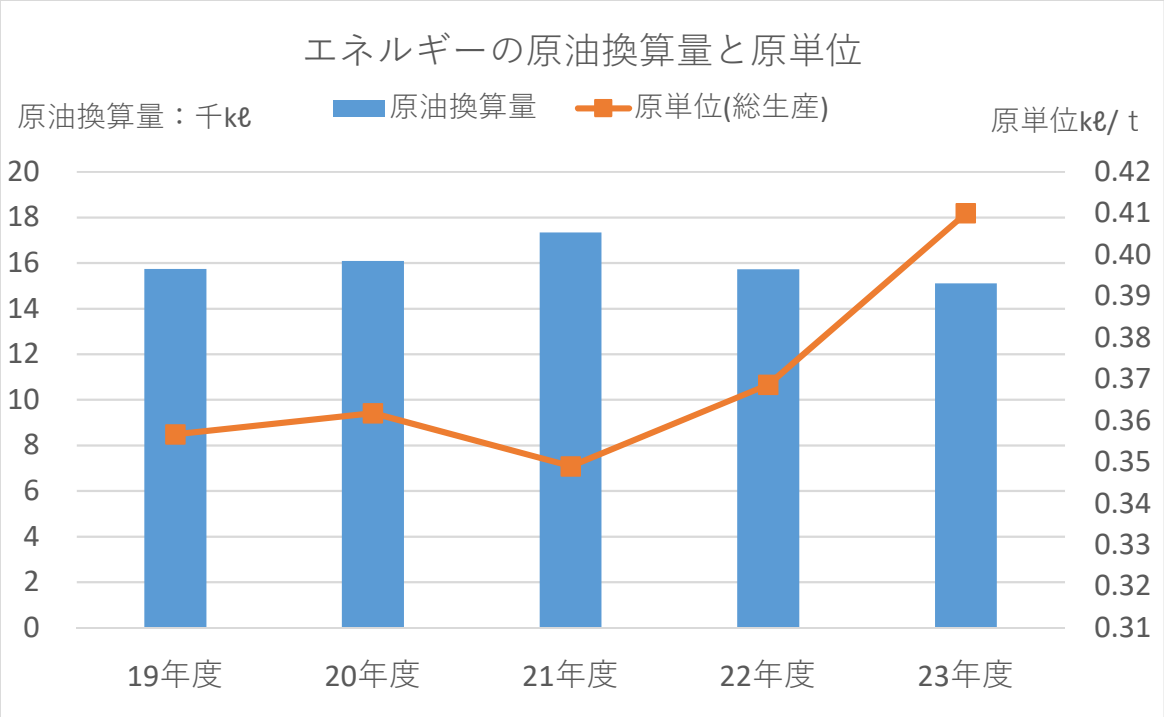
製品出荷は、混載トラック便による共同配送や配送単位の大型化、同方面の積み合わせによる効率化で燃料使用量や CO_2 排出量の抑制を図っています。

５．環境パフォーマンス

１）省エネルギーの推進

設備で発生する熱エネルギーの再利用やプラント運転の効率化を積極的に取り組み、原単位の改善に努めています。富士工場は生産過程でエネルギーを多く消費する製品を有しており、対策として高効率ボイラーへの転換や過酸化水素製造設備を 2 系列から 1 系列運転として生産の合理化を図り、また中長期的な業容変革も進めています。

2021 年度以降は生産の変動と共に原油換算量は減少傾向にありますが、固定的に使用する電気や蒸気の影響や、エネルギー多消費型製品の販売増による製品構成の変化で原単位は悪化傾向となっています。熱回収や井水の有効活用など省エネ改善努力を継続すると共に、積極的な省エネ機器への転換で省エネ改善を促進します。



２）大気環境負荷物質の削減

（１）大気汚染物質 SOx、NOx の排出削減

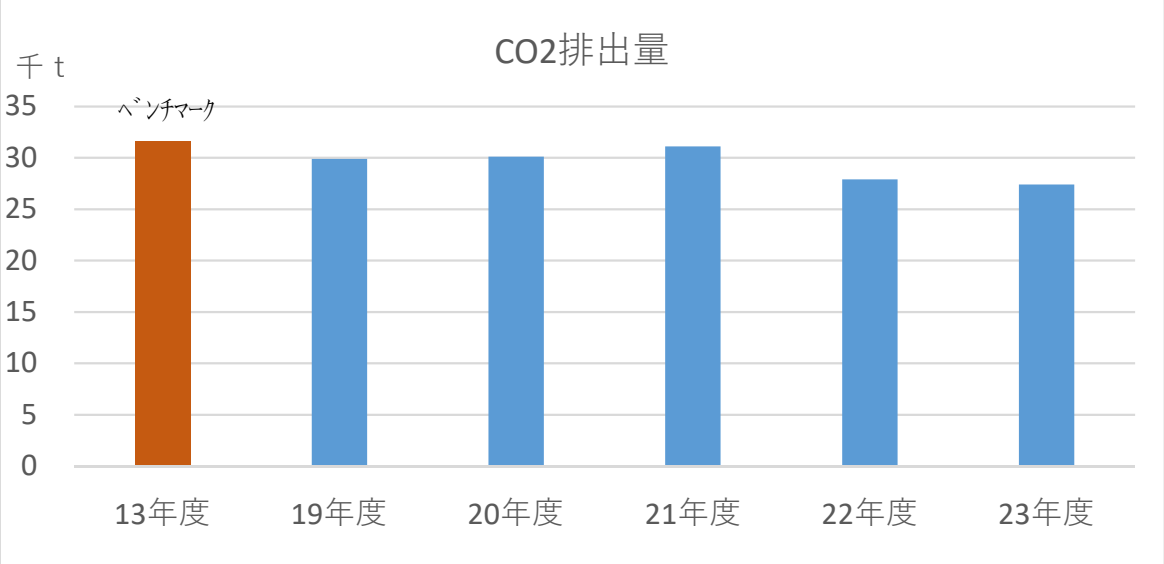
ボイラー燃料は都市ガス（硫黄非含有）を使用し、排ガス中に汚染物質 SOx は含有しません。NOx 濃度も法規制値 100ppm を大きく下回っています。

尚、自動制御型の貫流ボイラーを使用し、NOx も排出量と排出濃度でしきい値以下を維持しており、排ガスの連続監視義務がなくなり定期測定のみの管理となっています。

（２）CO_2 排出量の削減

富士工場製品は、電解や蒸留といったエネルギー多消費工程を経て生産する製品が中心となっており、生産に伴う CO_2 排出量削減は永遠の課題ともいえます。

2013 年度をベンチマークとした CO2 排出量推移では、2019 年度以降を比較すると、生産量がピークとなった 2021 年度を除き概ね減少傾向です。当社は「2030 年：GHG 排出量 2013 年度比 46%削減（Scope1＋2）」を目標に掲げています。オール ADEKA で最新の技術とアイデアを結集し達成を目指します。

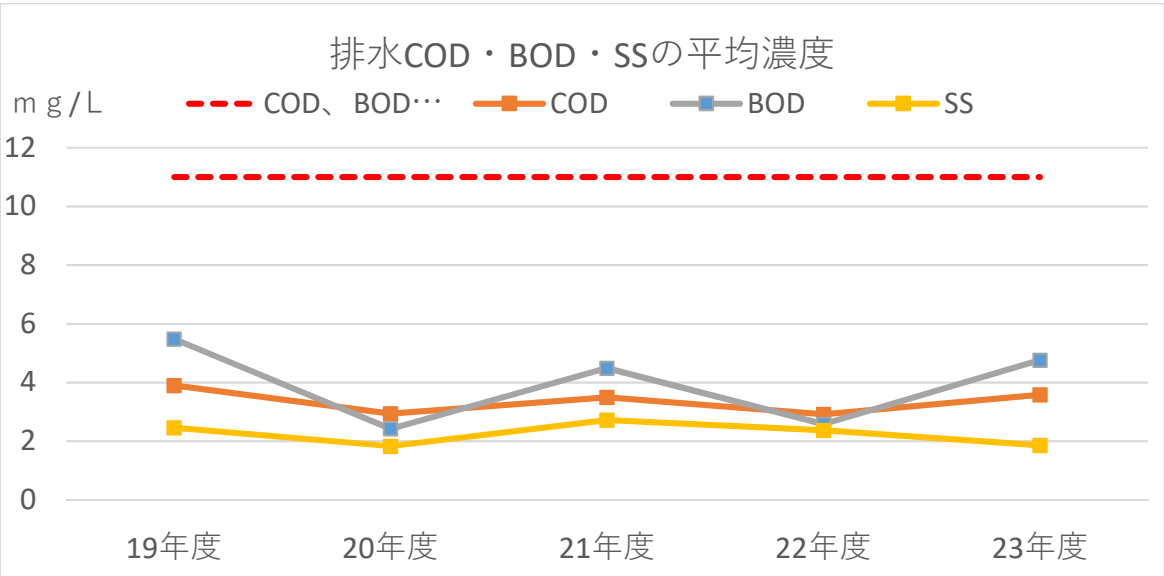


３）水質汚濁物質の排出管理

排水は、大部分が冷却に使用された地下水と工業用水です。処理が必要な廃液は工場内の処理設備で監視のもと分解・中和処理されます。

排水の監視項目である COD 及び BOD は、法規制値（最大値 30ppm、平均値 20ppm）より厳しい目標値 11ppm を富士市に届け出ていますが、更に厳しい管理に努め、平均値で何れも 6ppm 以下を維持しています。

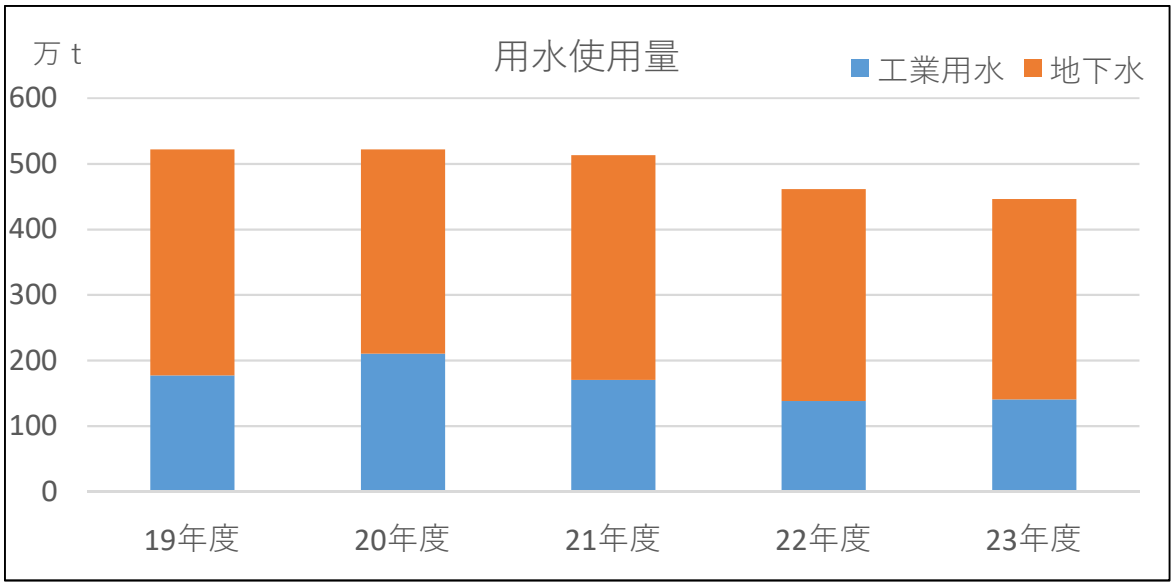
これからも、排水トラブルゼロと汚染物質排出量削減を目指し活動します。



４）富士工場の用水

富士工場の用水は地下水と東駿河湾工業用水を使用しています。

地下水の汲み上げポンプはインバーター制御で節電し、冷却に使用した水は、クーリングタワー（右写真）経由で循環利用することで極力、再利用を図っています。

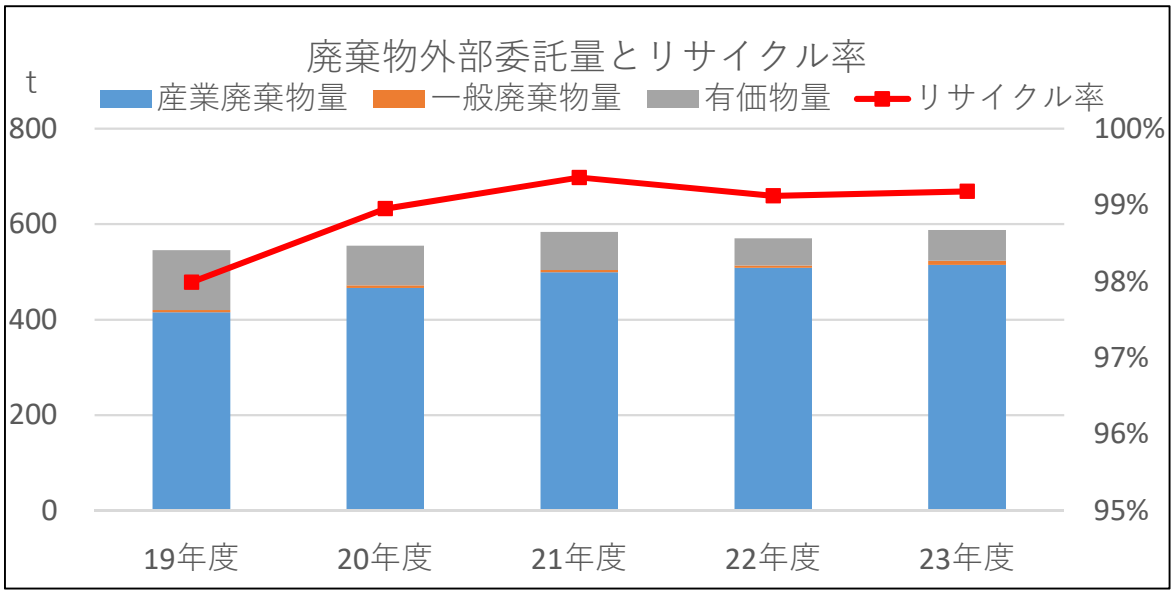


５）廃棄物管理

廃棄物（売却した廃棄物も含みます）について、「リサイクル率の向上」と「埋立処理量の削減」に努めています。

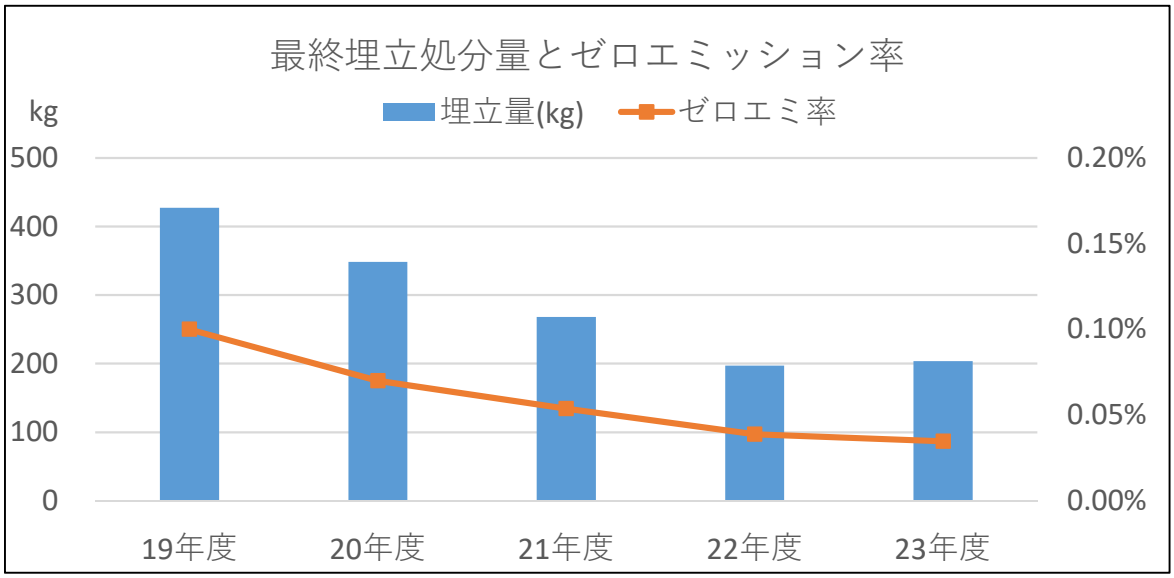
（１） リサイクル推進状況

生産負荷適正化に基づく運転条件見直しなど地道な廃棄物量の削減と、有価物への転換に努め高いリサイクル率を実現中で、2023 年度は 99.2%となりました。



（２） 最終埋立量の削減

2006 年度以降、当社定義のゼロエミッション（最終埋立量が発生量の 0.5%未満）を継続しています。2023 年度のゼロエミッション率は 0.03%となり昨年度に引き続き完全ゼロエミ（最終埋立量が発生量の 0.1%未満）を達成しました。今後も地道な分別リサイクル活動を徹底し、完全ゼロエミ継続に向けて取り組んで行きます。



６）化学物質の排出把握・管理

化学物質排出把握管理促進法に基づき、届出対象となる第一種指定化学物質（PRTR 対象物質）の排出量、移動量は厳格な管理を行っています。2023 年度の排出量・移動量の届出から対象物質に係わる法改正があり、過酢酸以下 3 物質は新たに対象となりました。

今後も、第一種指定化学物質を始めとする化学物質の排出量及び移動量を確実に把握し適切に管理していきます。

2023 年度の排出量・移動量（単位：kg）

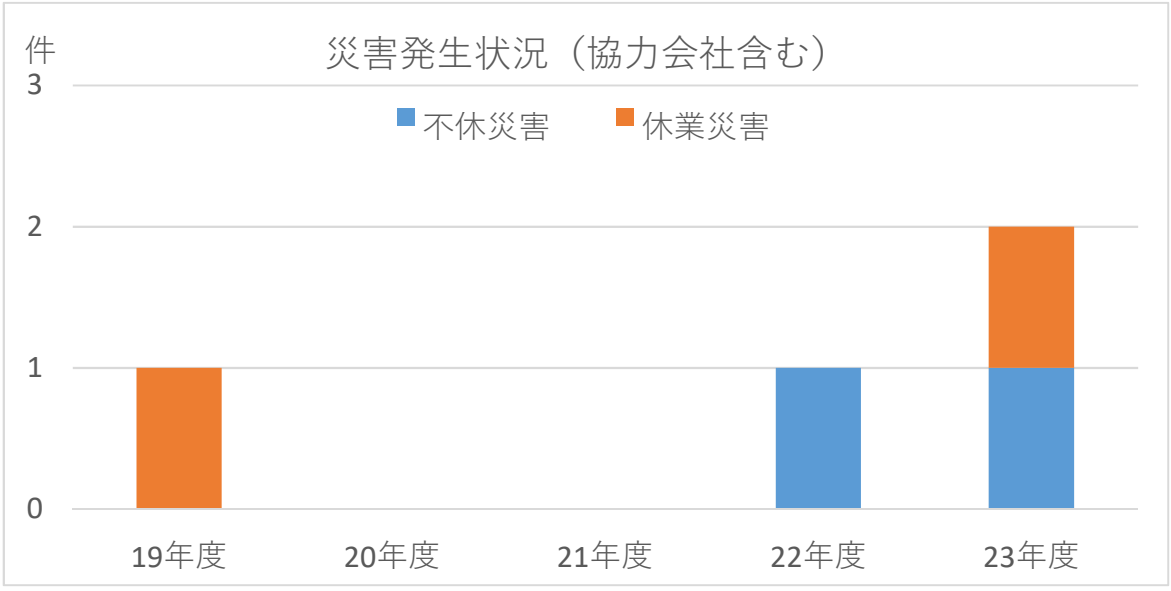
第一種指定化学物質	排出量	移動量
トリエチルアミン	180	0.1
フッ化水素及びその水溶性塩	7.0	0.0
ペルオキソ二硫酸の水溶性塩	3,500	1,000
リン酸トリス（２－エチルヘキシル）	16.0	750
ブチルセロソルブ	15.3	0.0
過酢酸	2,150	0.0
ジエチレングリコールモノブチルエーテル	7.7	0.0
ジホスホン酸並びにそのカリウム塩及びナトリウム塩	173	0.0

６．安全衛生活動

安全衛生活動では、リスクアセスメントを軸とした災害予防と 5S 推進等で職場環境の向上を図っています。また、各職場の代表で構成するゼロ災リーダーが活動の中心となり積極的に行動し、従業員一丸で『安全文化醸成』に努めています。

１）災害発生件数推移

慣れた定常作業であっても危険予知を徹底し、確実にリスクを低減する活動を進め、体験型・視覚に訴える教育を充実させ、感性の向上を図っています。今後も労働安全マネジメントシステムを確実に運用し、「工場で働く全ての人の安全を守る活動」を展開、安全安心して働ける職場を確立します。



２）防災訓練

富士工場は、巨大地震の発生に備えて年間計画に基づき日頃から部署毎に避難訓練や消火訓練を実施し、毎年 9 月に防災教育、11 月に工場全体の総合防災訓練を行っています。総合防災訓練では、富士工場に勤めるすべての人員を対象に避難、消火、漏洩処置、応急救護訓練等を実施しています。

総合防災訓練（避難訓練・消火訓練）

富士市消防本部の協力の元、防災活動に関する基本教育の機会を増やし、更なる保安力向上を実現する取り組みを充実させています。

富士市消防本部講師による訓練・講習

７．地域コミュニケーション

日頃お世話になっている地域住民の方々とのふれあいを目的に行っている「サマーフェスティバル」は COVID-19 の影響で開催を控えきましたが、2024 年は 5 年ぶりに開催することができました。地域の方々やお取引先を招待し、また従業員家族も参加し非常に有意義な時間を共有できました。また地元コミュニティＦＭ局に協賛し、地域防災への呼びかけや未来を担う青少年たちの応援イベントへの積極的協力のほか、定例の工場周辺清掃、労使によるフードドライブ活動、児童福祉施設へのお菓子・果物寄贈などを行っています。今後も地域の皆様と共に歩み成長して行きたいと考えます。

サマーフェスティバル

工場周辺清掃

８．法の遵守

当社ではコンプライアンス推進委員会を中心に、法遵守（コンプライアンス）の徹底に努めています。工場の運用に係る法規制については、統合マネジメントシステムの中で年 2 回、法遵守評価を実施し逸脱や不適合の防止を行っています。

また、年間コンプライアンス推進計画でケース・スタディ教育、集合教育、講習会等全従業員向け教育を充実させ、コンプライアンス意識向上を図っています。

発行日	: 2024 年 12 月
発行部署	: 株式会社 ADEKA 富士工場 業務部環境保安課
発行責任者	: 株式会社 ADEKA 富士工場 IMS 管理責任者　　吉村 滋昭
連絡先	: 業務部環境保安課　　中村 保彦 TEL　0545-34-1030

アンケート用紙

株式会社ＡＤＥＫＡ富士工場　業務部環境保安課長行
TEL　0545－34－1030
FAX　0545－34－0695
〒417－0841
静岡県富士市富士岡 580 番地

富士工場は、「地球環境にやさしい製品・技術の提供と、環境負荷の低減」を基本方針に活動しています。今回、「環境・安全レポート 2024」を発行致しましたが、未だ不充分な面が多々あるかと思います。皆様の意見を取り入れ、今後、より良く解り易い環境・安全レポートを作成したいと考えております。

以下の項目に忌憚のないご意見を頂ければ幸いに存じます。

株式会社ＡＤＥＫＡ富士工場 業務部 環境保安課

１．この環境レポートの記載項目はいかがですか？
　ａ．充実している　　ｂ．普通　　ｃ．物足りない
２．この環境レポートの記載内容はいかがですか？
　ａ．良くわかる　　ｂ．普通　　ｃ．良くわからない
３．この環境レポートはどちらで入手されましたか？
　ａ．直接入手した　　ｂ．当社のホームページから
　ｃ．その他（　　）
４．ご意見、ご感想がございましたらお願いします。

お名前＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

ご職業＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

ご住所　〒　　－＿＿＿＿＿＿＿

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

ＴＥＬ　　－　　－　　ＦＡＸ　　－　　－

ご協力ありがとうございました。今後の活動に反映させて頂きます。

※お名前、ご住所などは個人情報となりますので、記入は任意です。ご記入頂いた情報は本アンケートの調査・分析や今後の CSR 活動の参考とする目的に限り利用させて頂きます。また、個人情報は適切に管理し、第三者への開示は行いません。