



## 石原産業 RC データ集 2025 年

	内 容
1	レスポンスブル・ケア (RC) への取り組み
2	環境対策および安全・防災対策への投資額の推移
3	2024 年度環境・安全衛生 (RC) 活動の概要
4	四日市工場 2024 年度のマテリアルバランス
5	大気・水域への環境負荷低減
6	省エネルギーの推進
7	フロン排出抑制法の対応および 2024 年度のフロン漏えい量について
8	化学物質の環境への排出・移動量 (PRTR)
9	廃棄物の適正管理
10	プラスチック資源循環促進法における排出量の推移
11	労働安全衛生活動の概要
12	労働災害度数率・強度率の推移
13	工場見学会の開催
14	地元広報誌の発行
15	2025 年度環境・安全衛生目標



## 石原産業株式会社

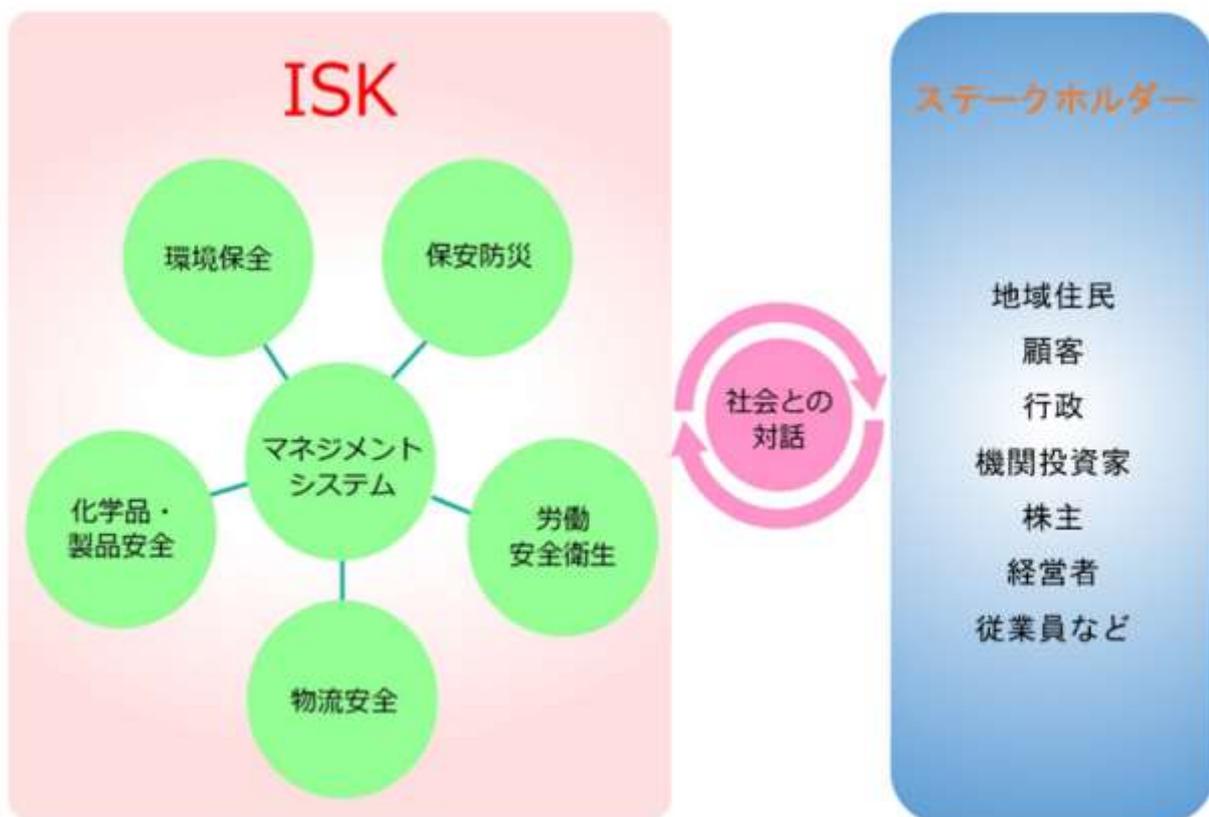
ホームページ <https://www.iskweb.co.jp>

■本報告書に関する問い合わせ先  
環境安全品質統括室 環境安全品質統括部  
TEL 059-345-6205 FAX 059-345-6206

## 1. レスポンシブル・ケア (RC) への取り組み

レスポンシブル・ケア (RC) として、化学物質を扱うそれぞれの部署が化学物質の開発から製造、物流、使用、最終消費を経て廃棄・リサイクルに至る全ての過程において、自主的に「環境・安全・健康」を確保し、活動の成果を公表し、社会との対話・コミュニケーションを継続して行っています。

具体的には、化学産業に特徴的な上記の化学品・製品安全および物流安全のほか、他産業とも共通の環境保全、保安防災、労働安全衛生活動があり、これらに社会との対話を加えた RC 諸活動をおこなっています。



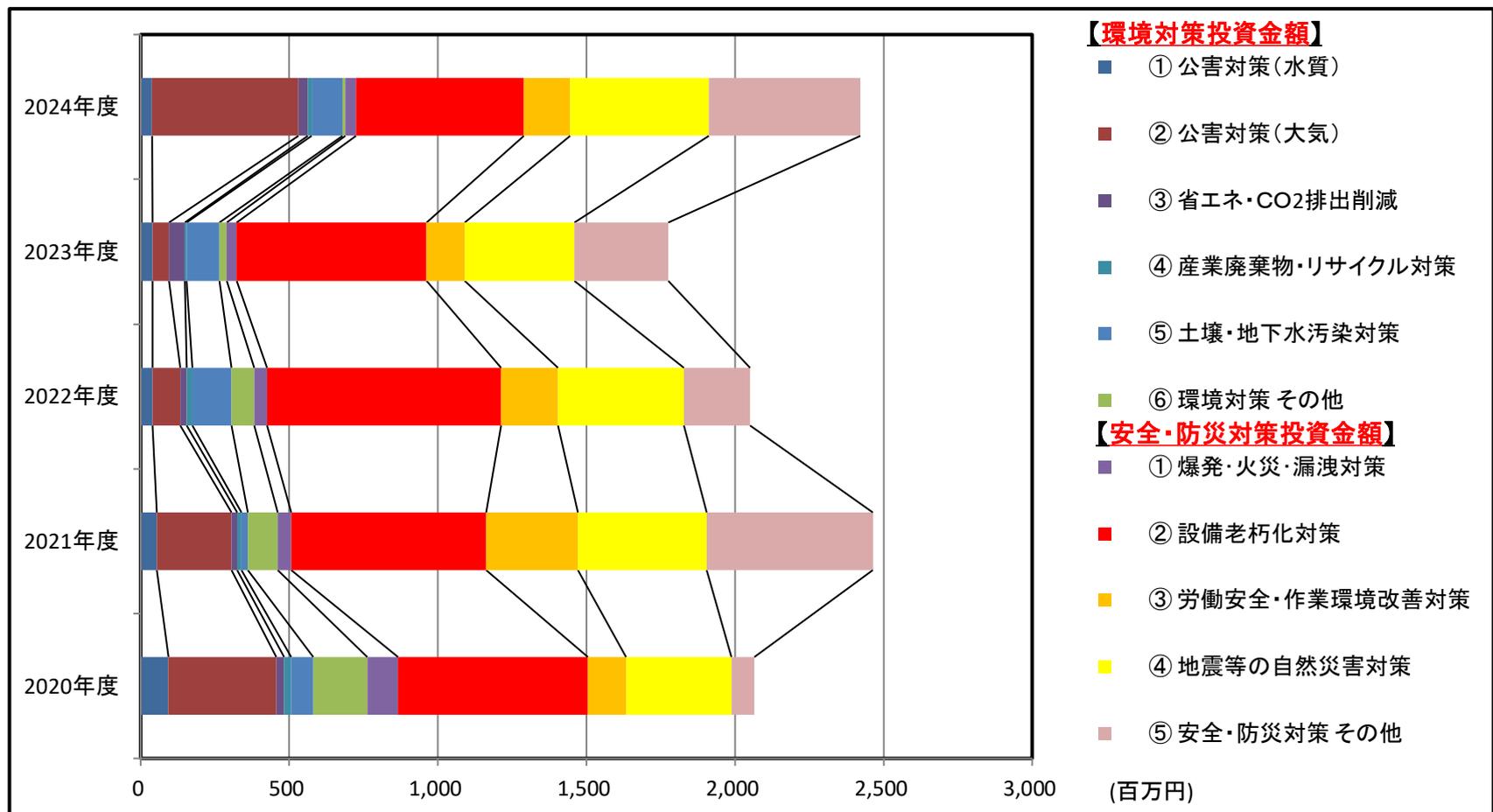
[レスポンシブル・ケア活動](#) | [サステナビリティ](#) | [石原産業株式会社](#)

(ホームページに、図は全部、リード文は一部を採用)

## 2. 環境対策および安全・防災対策への投資額の推移

環境対策および安全・防災対策への投資の大半を四日市工場に充てています。その「環境対策投資金額」および「安全・防災対策投資金額」それぞれの推移を下のグラフに示します。従来より設備老朽化対策、地震などの自然災害対策および労働安全・作業環境改善対策へ重点的に投資していますが、2024年度は公害対策（大気）の設備改修への配分が多くなっています。

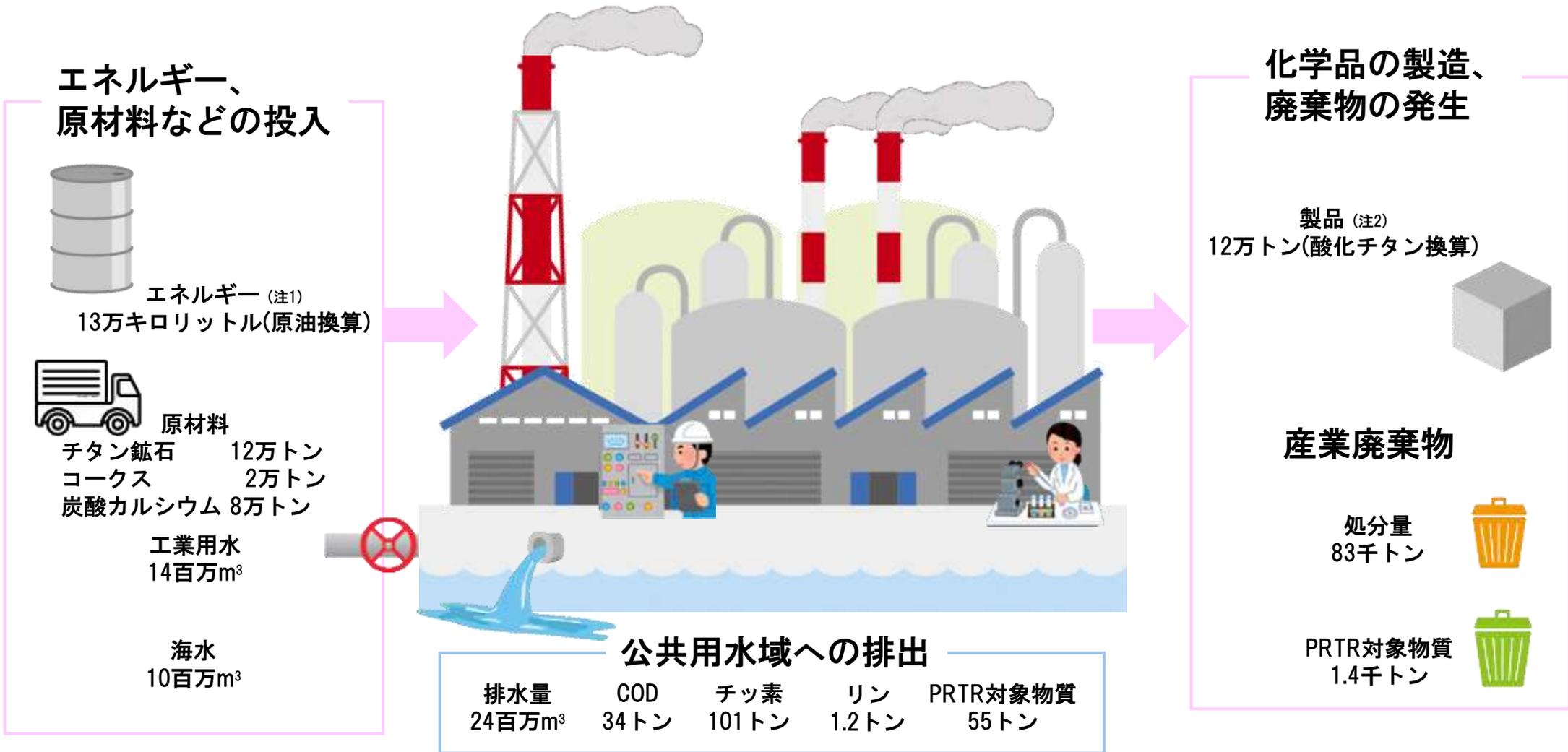
	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	前年度比
環境対策投資金額(百万円)											
① 公害対策（水質）	83.5	27.6	62.6	412.1	51.0	93.6	54.6	39.8	39.5	38.5	97%
② 公害対策（大気）	72.3	17.9	211.7	21.2	102.1	362.5	251.7	94.1	55.7	492.0	883%
③ 省エネ・CO2排出削減	6.6	19.8	12.3	16.0	35.6	25.7	18.8	21.8	53.2	31.8	60%
④ 産業廃棄物・リサイクル対策	17.0	36.4	57.9	38.5	110.2	25.8	14.5	18.5	5.9	12.9	218%
⑤ 土壌・地下水汚染対策	41.8	127.3	71.4	29.8	30.7	74.1	22.1	131.9	110.6	103.9	94%
⑥ 環境対策 その他	27.5	26.9	507.9	131.4	113.6	180.8	98.8	76.8	24.8	9.4	38%
安全・防災対策投資金額(百万円)											
① 爆発・火災・漏洩対策	131.3	135.7	107.0	133.5	99.6	103.5	46.5	43.4	33.4	35.8	107%
② 設備老朽化対策	401.6	700.9	953.4	639.1	500.6	639.1	655.2	786.3	639.1	565.6	88%
③ 労働安全・作業環境改善対策	174.7	559.6	231.6	128.3	329.8	128.3	310.3	191.8	128.3	154.5	120%
④ 地震等の自然災害対策	214.1	171.1	269.0	473.0	434.7	354.5	431.4	422.6	369.2	467.3	127%
⑤ 安全・防災対策 その他	56.3	113.5	84.9	102.9	173.8	78.1	560.0	223.1	316.0	510.5	162%
合計	1,226.8	1,936.8	2,569.7	2,126.0	1,981.6	2,066.0	2,463.9	2,050.1	1,775.7	2,422.0	136%



### 3. 2024年度環境・安全衛生(RC)活動の概要

RCコード	2024年度の実績		
	目標	実績	評価
環境保全	PRTR対象物質の計画的な排出量を削減する。	公共水域への移動量は削減できた。	○
	エネルギー使用原単位または電気需要平準化評価原単位を前年度対比で1%削減し、二酸化炭素排出量を前年度対比で1%削減する。	エネルギー使用量の原単位は前年度比97.4%で、1%の削減目標を達成できた。	○
	廃棄物の発生抑制、再利用・再資源化を推進する。	産業廃棄物の抑制を進め、再資源化(有価物化)やリサイクルを推進した。	○
保安防災	火災・爆発・漏えい等コンビナート事故発生の絶無	既存設備からの出火が1件、工事中の火気養生不足による引火が1件発生した。	×
労働安全衛生	各事業地での「労働災害(休業)をゼロ」目標の達成を図る。	四日市工場(転落)と中央研究所(出張の移動中)で計2件の休業災害が発生した。	×
物流安全	国内外の化学物質関連規制に適合し、イエローカード、GHSラベルおよびSDS管理を推進する。	イエローカード、GHSラベルおよびSDSの作成などを適切に実施した。	○
製品安全	化学物質に関する適正な届出と、顧客への適切なSDSとラベル提供を行う。	化学物質に関する適正な届出とSDS提供を実施した。	○
社会との対話	地域住民との双方向コミュニケーションを推進する。	レスポンシブル・ケア四日市地区地域対話を開催し、コミュニケーションを推進した。	○

大気への排出			
イオウ酸化物 5.6千Nm <sup>3</sup>	チッ素酸化物 172トン	PRTR対象物質 10トン	生産活動に伴うエネルギー起源二酸化炭素排出量 33万トン 温室効果ガス排出量（改正温対法対応）（注3） 46万トン

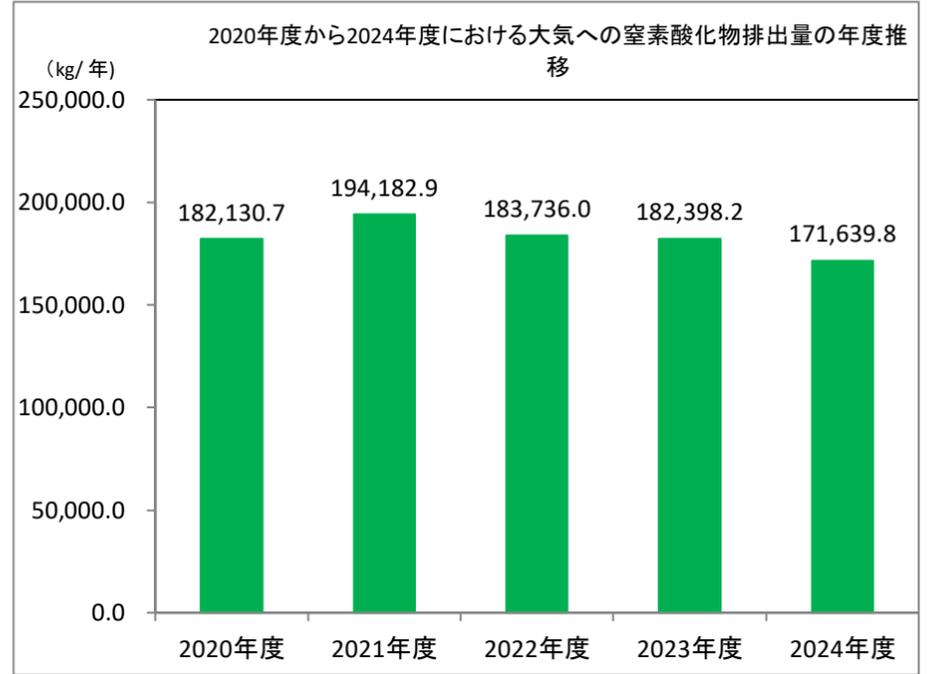
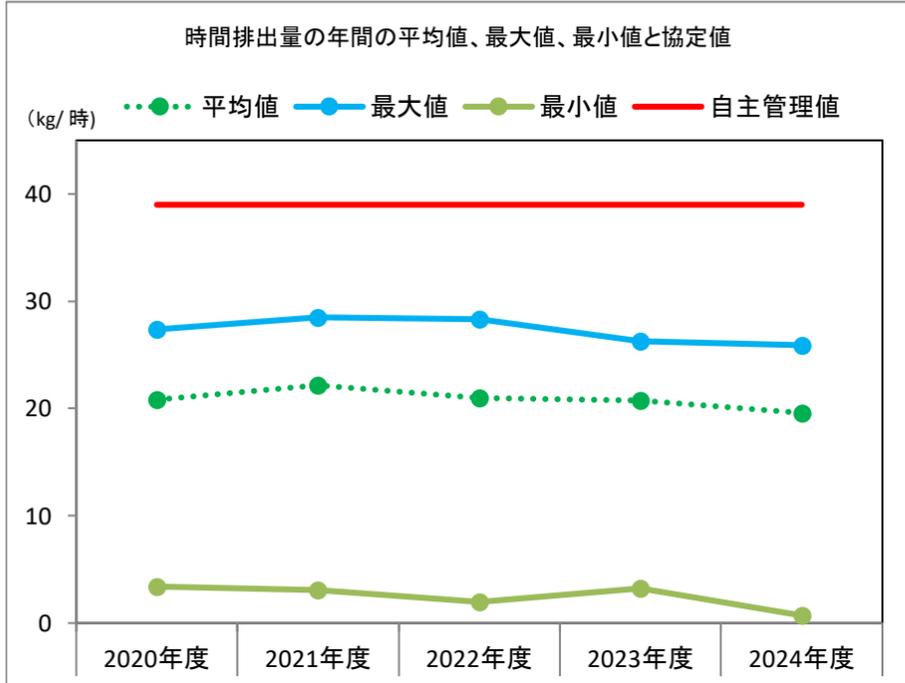


## 5. 大気・水域への環境負荷低減

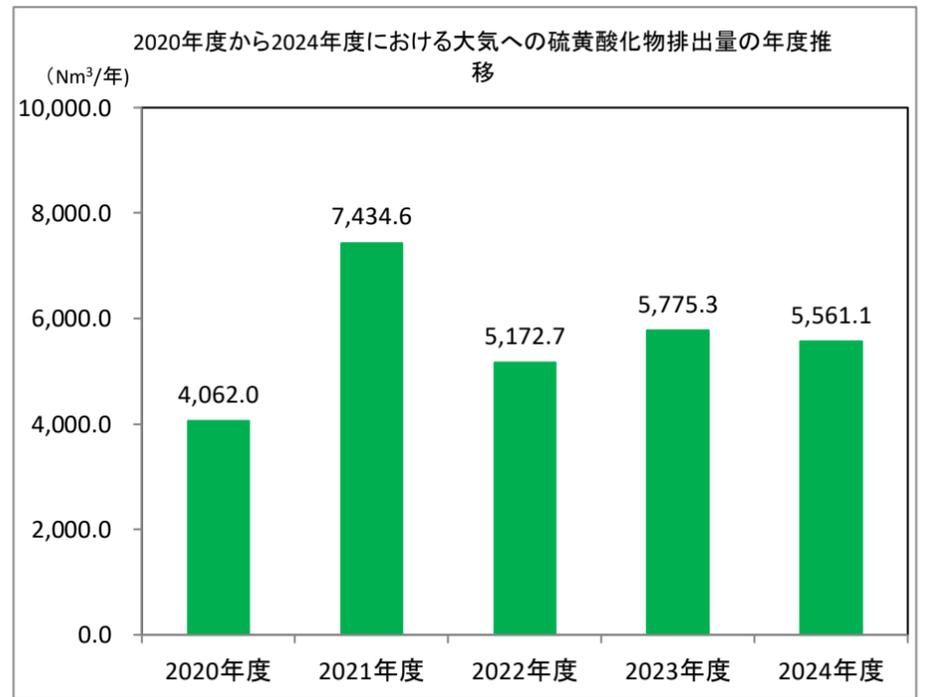
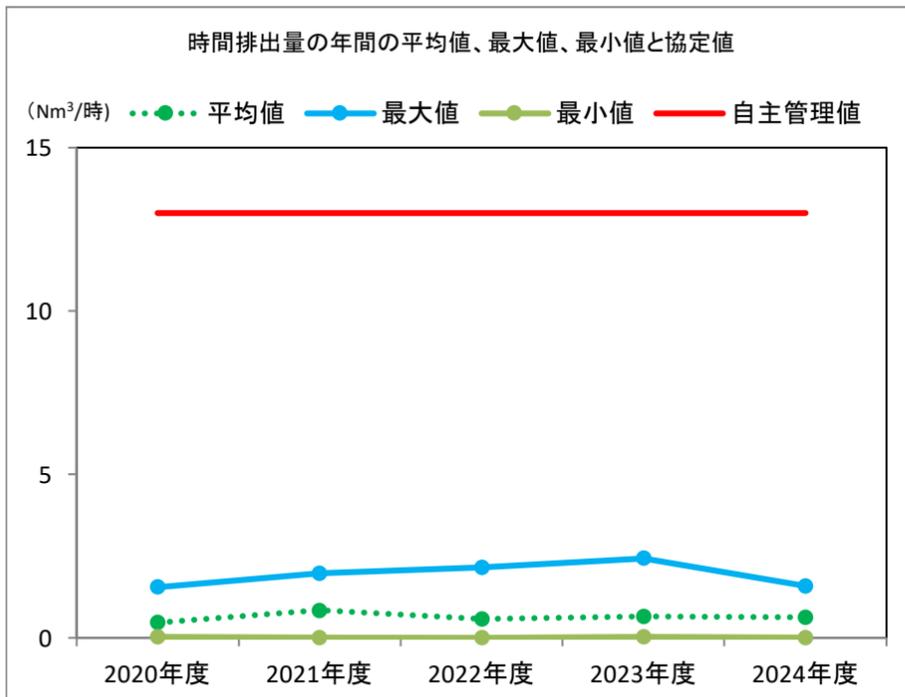
四日市工場の大気および公共用水域への総量規制対象物質の排出量は次の通りです。  
尚、四日市市と公害防止協定で取り決めた大気および水質に係る自主管理値は大気汚染防止法および水質汚濁防止法に基づいて定められた総量規制値より厳しい基準となっています。

### 【大気】

窒素酸化物排出量(kg/年)の推移を示す。自主管理値(39kg/時)、総量規制値(58.11kg/時)

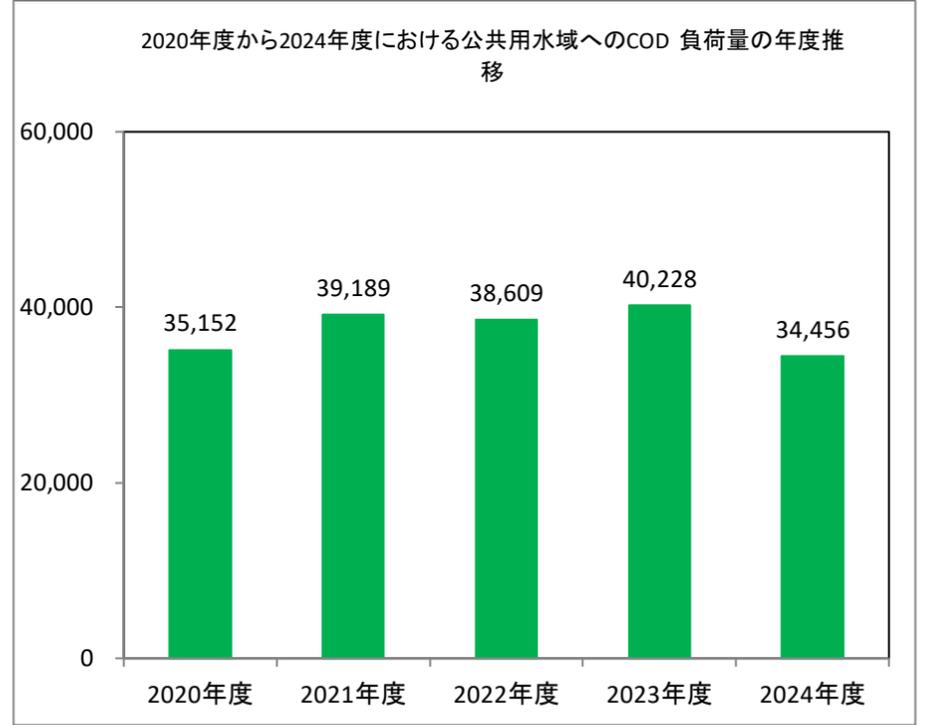
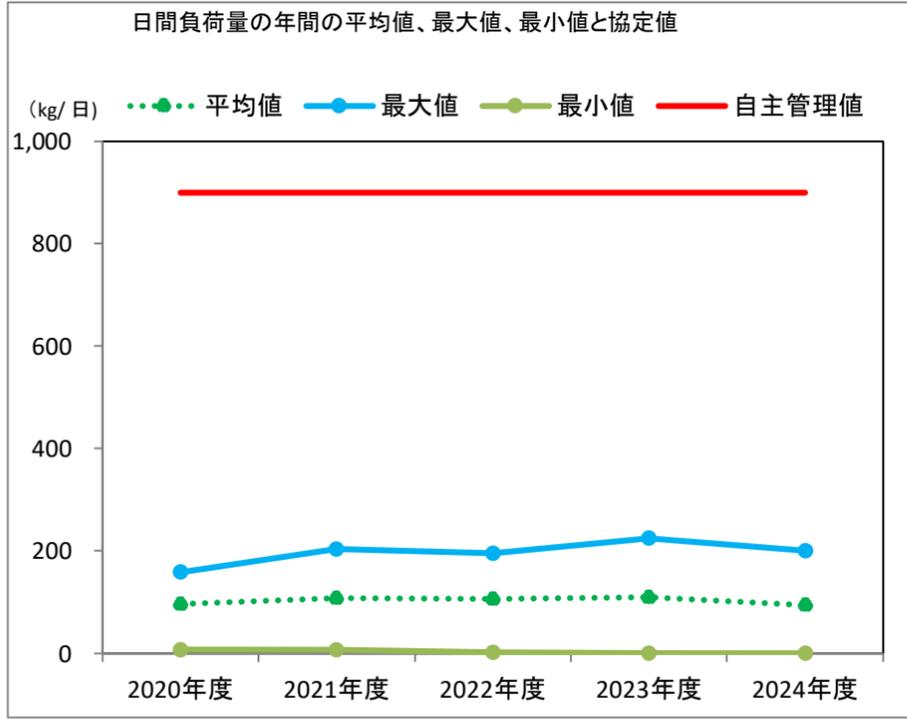


★硫黄酸化物排出量(Nm<sup>3</sup>/年)の推移を示す。自主管理値(13Nm<sup>3</sup>/時)、総量規制値(33.17Nm<sup>3</sup>/時)

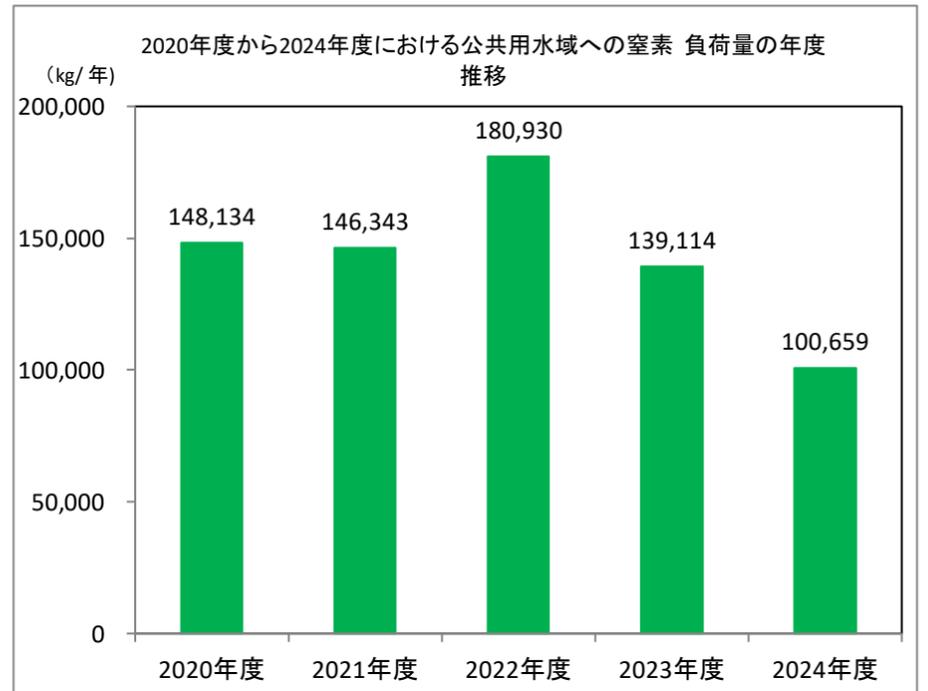
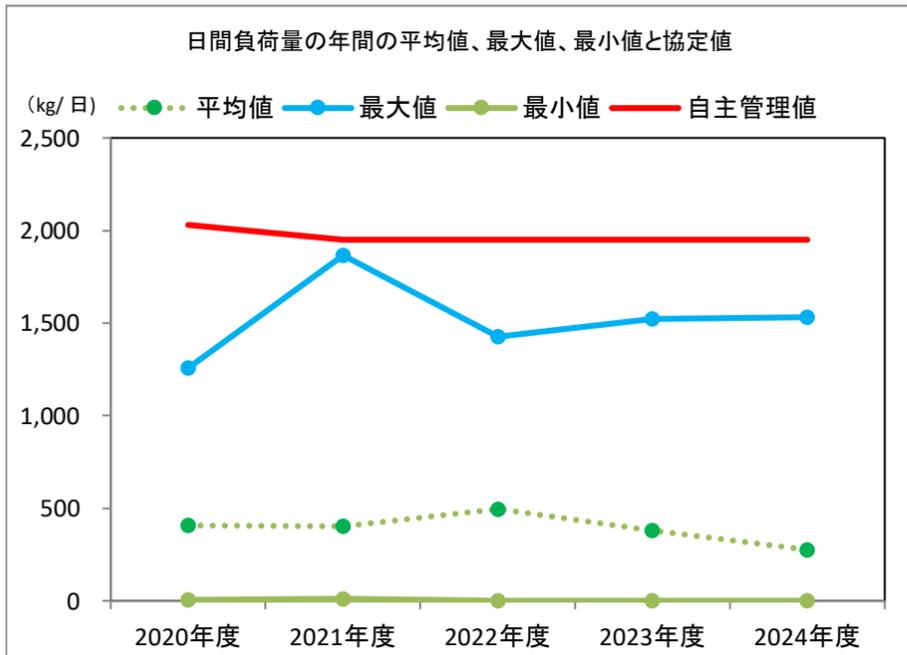


【水域】

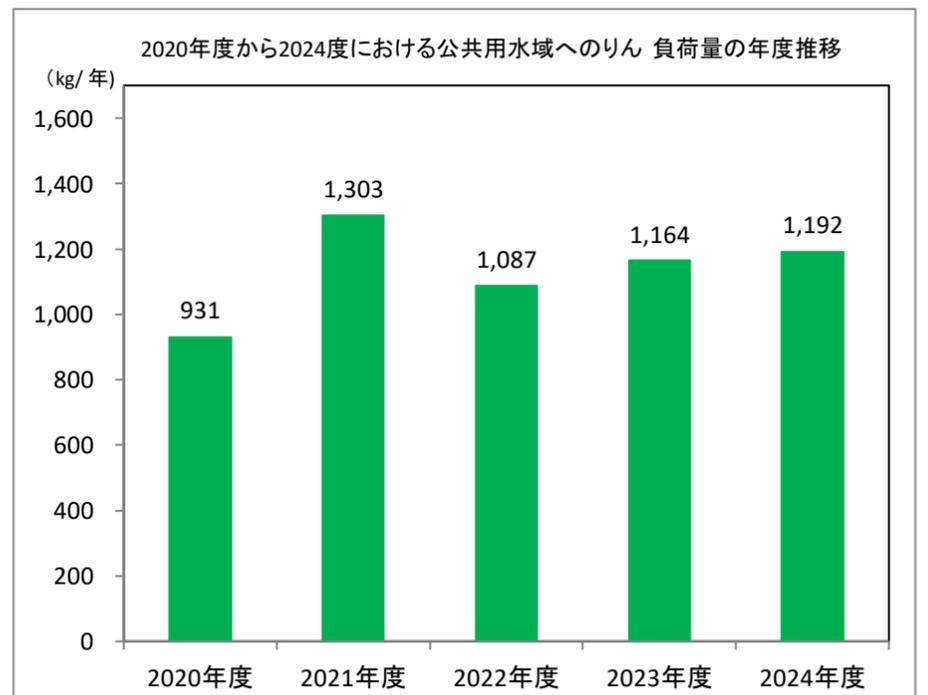
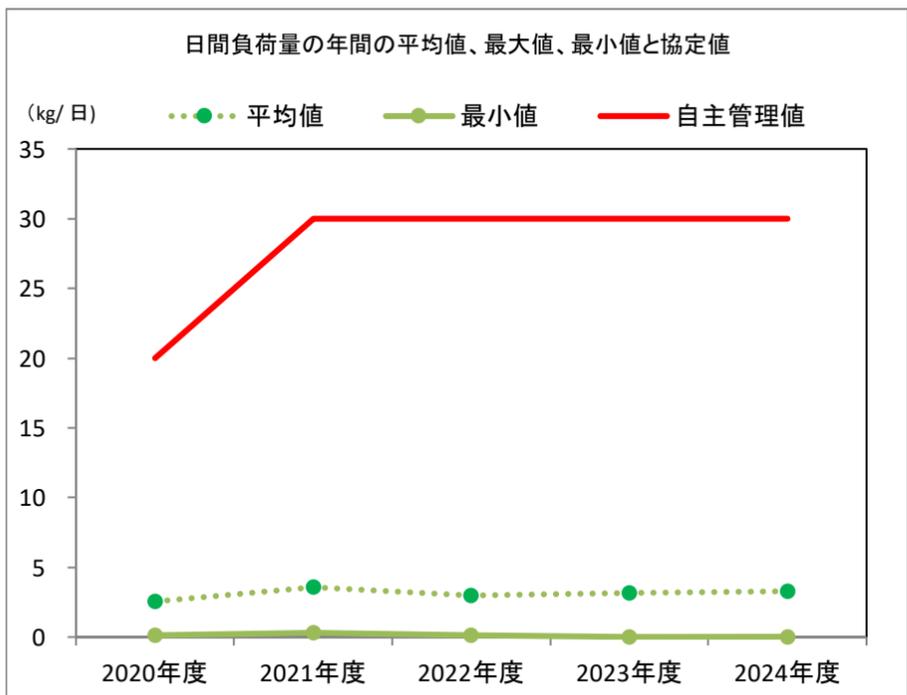
★COD負荷量(kg/年)の推移を示す。自主管理値(900kg/日)、総量規制値(1300.5kg/日)



★窒素負荷量(kg/年)の推移を示す。自主管理値(1950kg/日)、総量規制値(2001.0 kg/日)



リン負荷量(kg/年)の推移を示す。自主管理値 30 kg/日、総量規制値 118.32 kg/日



## 6. 省エネルギーの推進

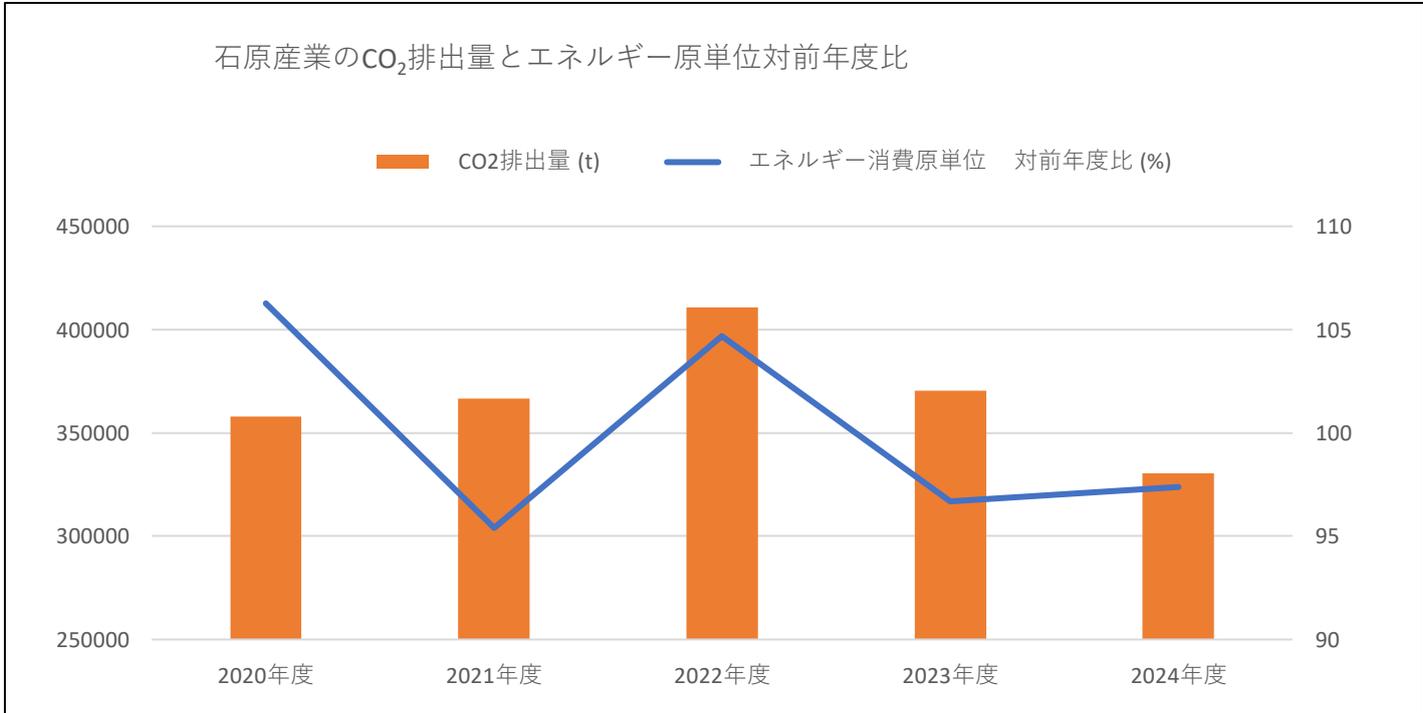
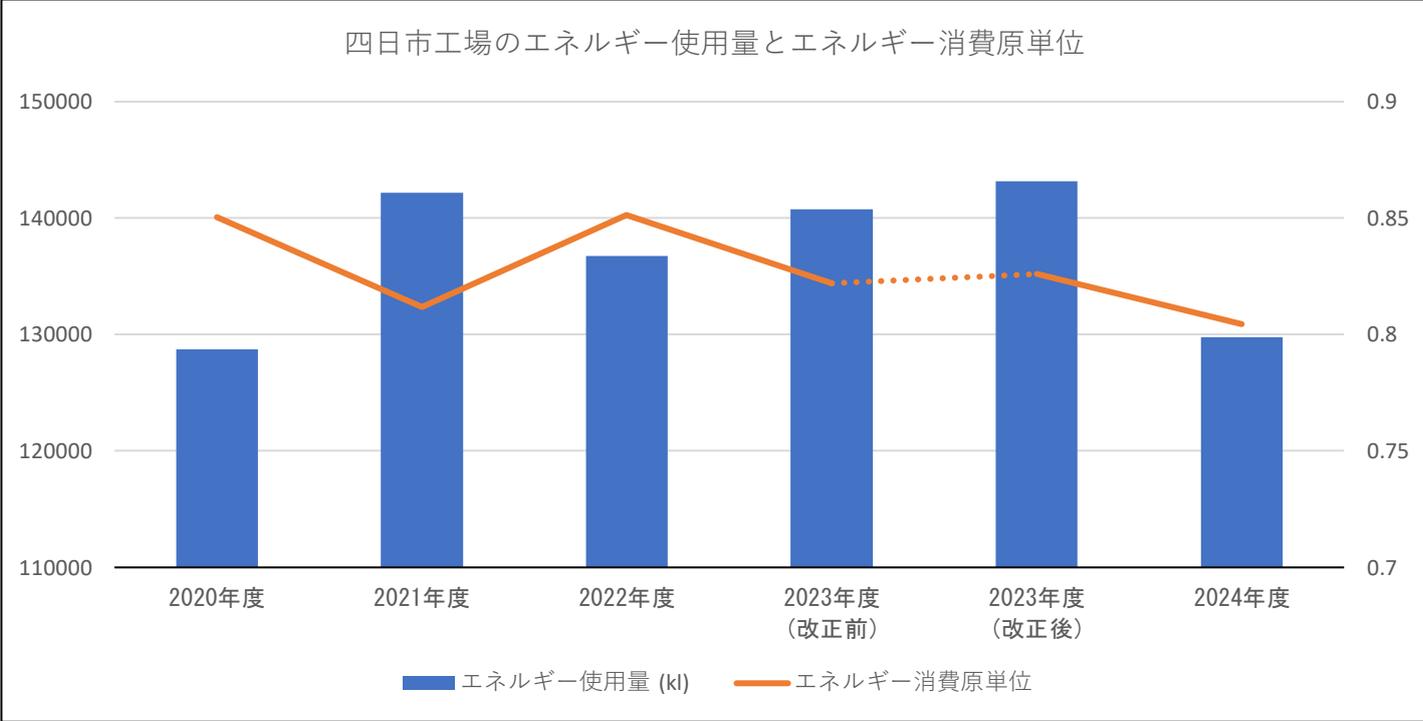
当社は、省エネ法(エネルギーの使用の合理化等に関する法律)上の特定事業者にあたり、四日市工場は第一種エネルギー管理指定工場に指定されています。  
また、当社は貨物輸送に関し、特定荷主に指定されています。

### 特定事業者

当社のCO<sub>2</sub>排出量とエネルギー原単位

1) 石原産業	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	5年間平均
エネルギー消費量 (k1)	(101, 215)	(114, 695)	(112, 365)	115, 572 (115, 154)	101, 066	
エネルギー消費原単位 対前年度比 (%)	106. 3	95. 4	104. 7	96. 7	97. 4	98. 5
CO <sub>2</sub> 排出量 (t)	357, 959	366, 627	410, 722	370, 467	330, 257	
2) 四日市工場	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	5年間平均
換算生産数量 (t)	117, 421	139, 660	130, 466	138, 466	124, 200	
エネルギー使用量 (k1)	(128, 721)	(142, 197)	(136, 725)	143, 183 (140, 730)	129, 757	
販売エネルギー量 (k1)	(28, 867)	(28, 797)	(25, 653)	28, 813 (26, 910)	29, 856	
エネルギー消費量 (k1)	(99, 854)	(113, 400)	(111, 072)	114, 370 (113, 820)	99, 901	
エネルギー消費原単位	(0. 8504)	(0. 8120)	(0. 8513)	0. 8260 (0. 8220)	0. 8045	
対前年度比 (%)	106. 3	95. 5	104. 8	96. 6	97. 4	98. 5
CO <sub>2</sub> 排出量 (t)	355, 941	364, 575	409, 040	368, 414	327, 994	
3) 本社・中研・東京	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	5年間平均
延べ床面積 (m <sup>2</sup> )	23, 120	23, 120	23, 120	23, 120	23, 120	
エネルギー消費量 (k1) 【エネルギー使用量】	(1, 361)	(1, 295)	(1, 293)	1, 202 (1, 334)	1, 165	
エネルギー消費原単位	(0. 0589)	(0. 0560)	(0. 0559)	0. 0520 (0. 0577)	0. 0504	
対前年度比 (%)	103. 9	95. 2	99. 8	103. 2	96. 9	98. 7
CO <sub>2</sub> 排出量 (t)	2, 018	2, 052	1, 682	2, 053	2, 263	

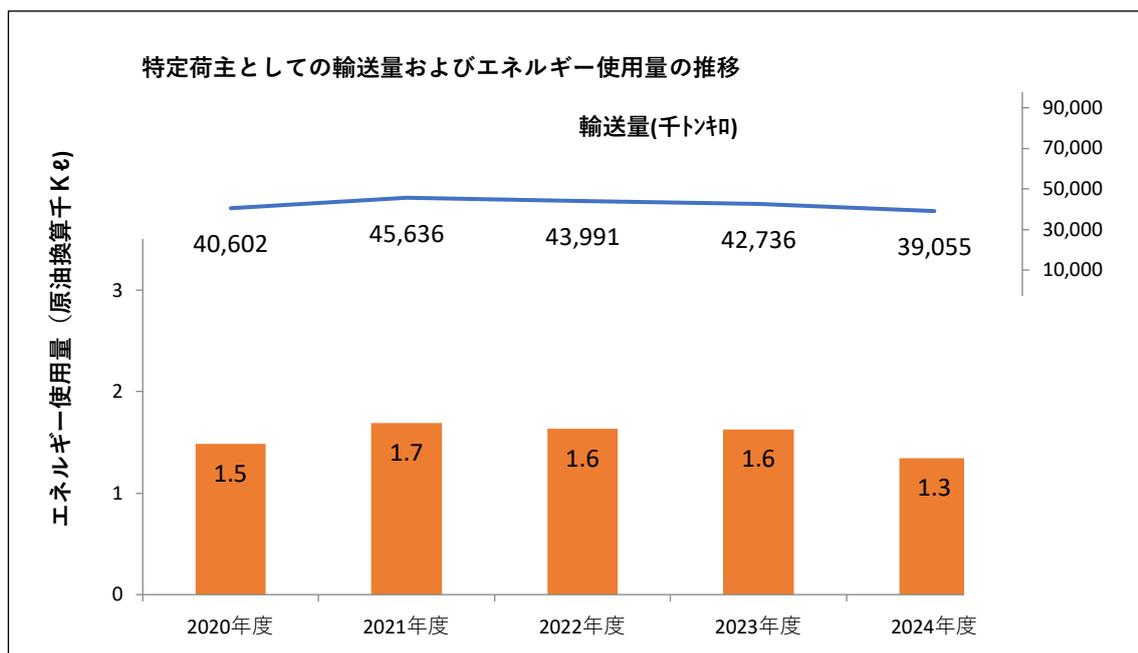
※エネルギー使用量、販売エネルギー量、消費量、及び消費原単位は、( ) 内に2023 (令和5) 年改正前の省エネ法に基づく数値を記載。( ) のない数値は改正後の省エネ法に基づく数値。



## 特定荷主

貨物輸送に係る特定荷主としての輸送量(t・km:トンキロ) およびエネルギー使用量の推移を示します。2024年度のエネルギー使用原単位の実績は、2023年度比90.7%に改善しました。また過去5年間の平均原単位変化は98.3%となり、中長期的なエネルギー消費原単位の年平均1%以上の改善(法令上の荷主の努力義務)を達成しています。

輸送年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	過去5年間の平均原単位変化
輸送千トンキロの合計	40,602	45,636	43,991	42,736	39,055	
熱量(GJ)の合計	57,551	65,521	63,367	63,018	52,203	
原油換算量(kl)の合計	1,485	1,690	1,635	1,626	1,347	
二酸化炭素排出量(t-CO2)の合計	3,936	4,482	4,334	4,338	3,593	
エネルギー使用原単位	0.0366	0.0370	0.0372	0.0380	0.0345	
前年度比[%]	99.9%	101.3%	100.4%	102.4%	90.6%	98.6%



## 7. フロン排出抑制法の対応および2024年度のフロン漏えい量について

フロン排出抑制法により、単一年度のフロン類算定漏えい量が二酸化炭素換算で1,000tCO<sub>2</sub>以上の場合、報告義務の対象となり、公表されます。2024年度実績の事業者集計結果は0 tCO<sub>2</sub> となり、報告義務の対象とはなりません。

	フロンの種類	R22	R32	R134A	R404A	R407C	R410A	R502	合計
	GWP	1810	675	1430	3920	1770	2090	4660	
	フロンの区分	HCFC (2020年全廃)	HFC	HFC	HFC	HFC	HFC	HFC	
2024年度	大阪本社（情シ12Fのみ）[kg]								-
	中央研究所[kg]								-
	四日市工場[kg]								-
	フロン種類別合計量[kg]	-	-	-	-	-	-	-	-
	フロン算定漏えい量[tCO <sub>2</sub> ]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2023年度	大阪本社（情シ12Fのみ）[kg]								-
	中央研究所[kg]						3.0		3.0
	四日市工場[kg]		2.9			38.6			41.5
	フロン種類別合計量[kg]	-	2.9	-	-	38.6	3.0	-	44.5
	フロン算定漏えい量[tCO <sub>2</sub> ]	0.0	2.0	0.0	0.0	68.3	6.3	0.0	76.5
2022年度	大阪本社（情シ12Fのみ）[kg]								-
	中央研究所[kg]		2.2				0.5		2.7
	四日市工場[kg]				0.2	20.0			20.2
	フロン種類別合計量[kg]	-	2.2	-	0.2	20.0	0.5	-	22.9
	フロン算定漏えい量[tCO <sub>2</sub> ]	0.0	1.5	0.0	0.6	35.4	1.0	0.0	38.5
2021年度	大阪本社（情シ12Fのみ）[kg]								-
	中央研究所[kg]				1.6		1.8		3.4
	四日市工場[kg]								-
	フロン種類別合計量[kg]	-	-	-	1.6	-	1.8	-	3.4
	フロン算定漏えい量[tCO <sub>2</sub> ]	0.0	0.0	0.0	6.2	0.0	3.8	0.0	10.0
2020年度	大阪本社（情シ12Fのみ）[kg]								-
	中央研究所[kg]	2.2			0.3		3.7		6.2
	四日市工場[kg]	10.2		0.2		2.5	6.0		18.9
	フロン種類別合計量[kg]	12.4	-	0.2	0.3	2.5	9.7	-	25.0
	フロン算定漏えい量[tCO <sub>2</sub> ]	22.4	0.0	0.2	1.1	4.4	20.3	0.0	48.5
2019年度	大阪本社（情シ12Fのみ）[kg]								-
	中央研究所[kg]						4.8		4.8
	四日市工場[kg]	40.0	1.1			0.4	2.5	0.8	44.8
	フロン種類別合計量[kg]	40.0	1.1	-	-	0.4	7.3	0.8	49.6
	フロン算定漏えい量[tCO <sub>2</sub> ]	72.4	0.7	0.0	0.0	0.7	15.3	3.7	92.8

## 8. 化学物質の環境への排出・移動量 (PRTR)

PRTR(Pollutant Release and Transfer Register)は、化学物質で人や生態系に悪影響を及ぼしうる物質が、どこから・どこに・どれくらい排出・移動されているのかを国が公表する制度です。この制度は、化学物質に関する情報を広く公開するだけでなく、情報公開を通じて企業自身に自制を促すことも狙いとしています。行政の規則に従って対象となる物質の届出を行なっています。過去5年間の四日市工場における排出量・移動量の推移を以下に示します。

### 四日市工場

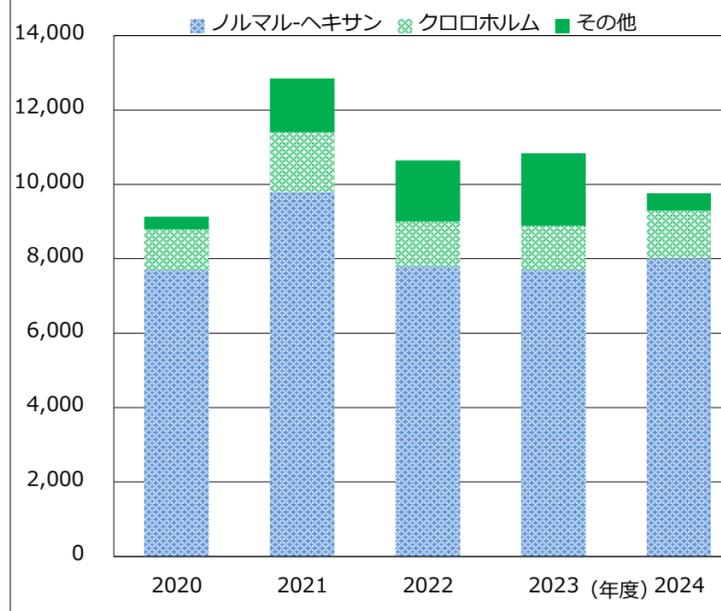
物質	2024年度			
	排出量(kg)			移動量(kg)
	排出量(kg)			移動量(kg)
	大気	水域	計	事業所外
1 亜鉛の水溶性化合物	3.8	2,800	2,803.8	20,000
12 アセトアルデヒド	69	0	69	0
30 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(アルキル基の炭素数が10から14までのもの及びその混合物に限る。)	0	0	0	5.1
31 アンチモン及びその化合物	0	310	310	5,500
54 O-エチル-S-1-メチルプロピル=(2-オキソ-3-チアゾリジニル)ホスホノチオアート	0	0	0	150
87 クロム及び三価クロム化合物	0	0	0	100,000
95 3-クロロ-N-(3-クロロ-5-トリフルオロメチル-2-ピリジル)-アルファ, アルファ, アルファ-トリフルオロ-2, 6-ジニトロ-パラ-トルイ	0	0	0	110
127 クロロホルム	1,300	11	1,311	120,000
175 2, 4-ジクロロフェノキシ酢酸	0	0	0	210
213 N, N-ジメチルアセトアミド	0	0	0	8
300 トルエン	130	0	130	5,600
302 ナフタレン	0	0	0	3.8
309 ニッケル化合物	0	19	19	2,400
321 バナジウム化合物	0	0	0	250,000
374 ふっ化水素及びその水溶性塩	0	36,000	36,000	3,500
392 ヘキサン	8,000	0	8,000	6,300
407 ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル(アルキル基の炭素数が12から15までのもの及びその混合物に限る。)	0	0	0	55
412 マンガン及びその化合物	0	16,000	16,000	870,000
438 メチルナフタレン	87	0	87	0
586 イソプロピル=3-クロロカルバニラート	0	0	0	11
602 過塩素酸並びにそのアンモニウム塩, カリウム塩, ナトリウム塩, マグネシウム塩及びリチウム塩	0	0	0	0
674 テトラヒドロフラン	140	0	140	14,000
691 トリメチルベンゼン	0	0	0	12
697 鉛及びその化合物	0	0	0	5,400
	9,729.8	55,140	64,869.8	1,403,264.9

### 中央研究所

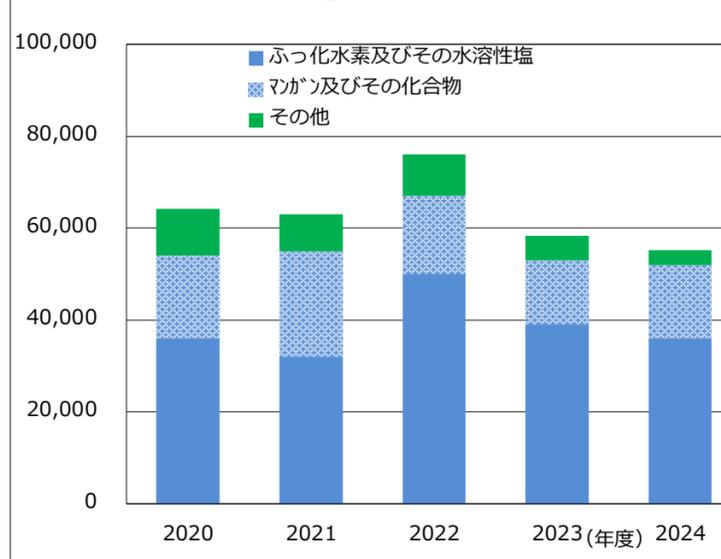
物質	2024年度			
	排出量(kg)			移動量(kg)
	排出量(kg)			移動量(kg)
	大気	水域	計	事業所外
731 ヘプタン	28	0	28	1,300
	28	0	28	1,300

[PRTR届出\(第一種指定化学物質の排出量および移動量\)](#) | [サステナビリティ](#) | [石原産業株式会社](#)

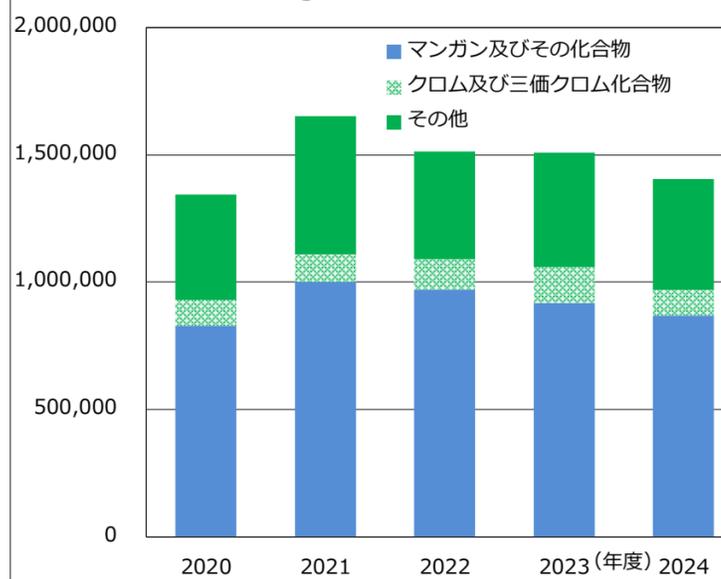
### 大気への排出量 (kg)



### 公共用水域への排出量 (kg)



### 事業所外への移動量 (kg)



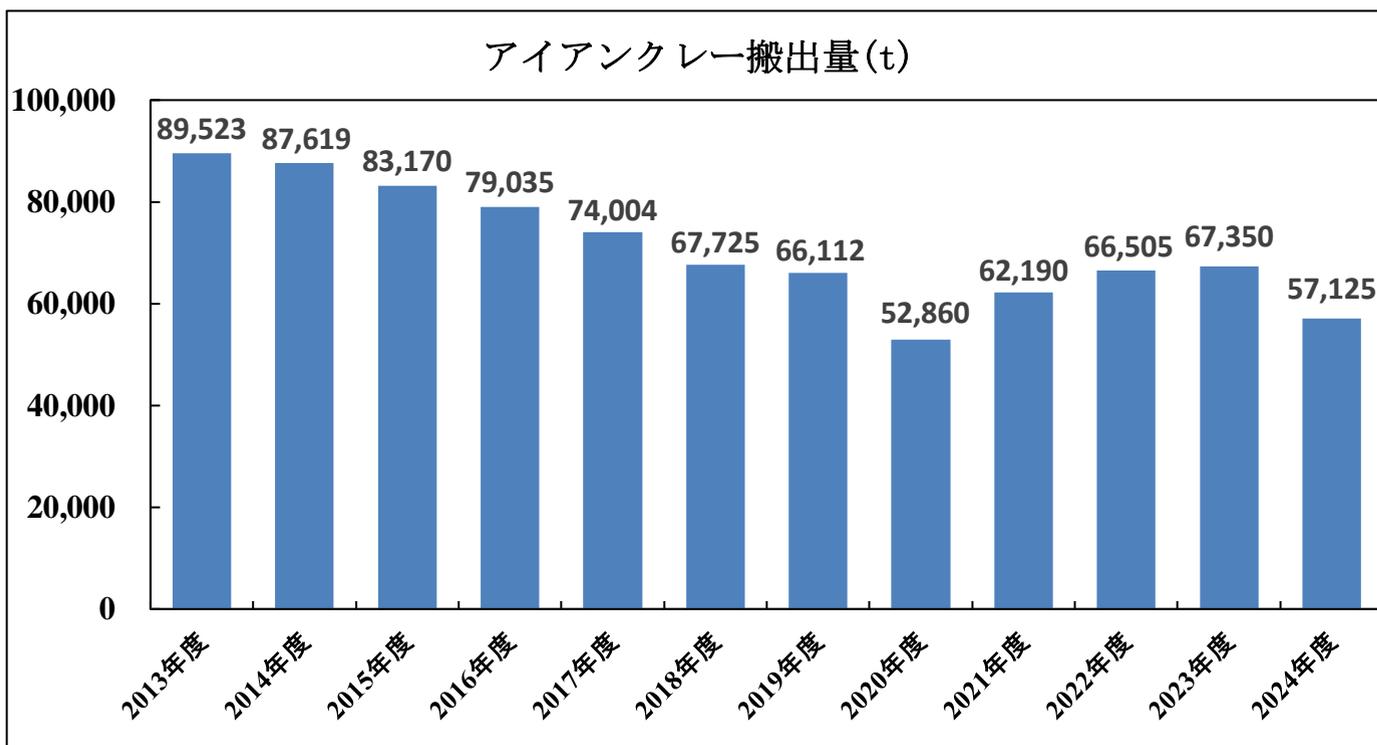
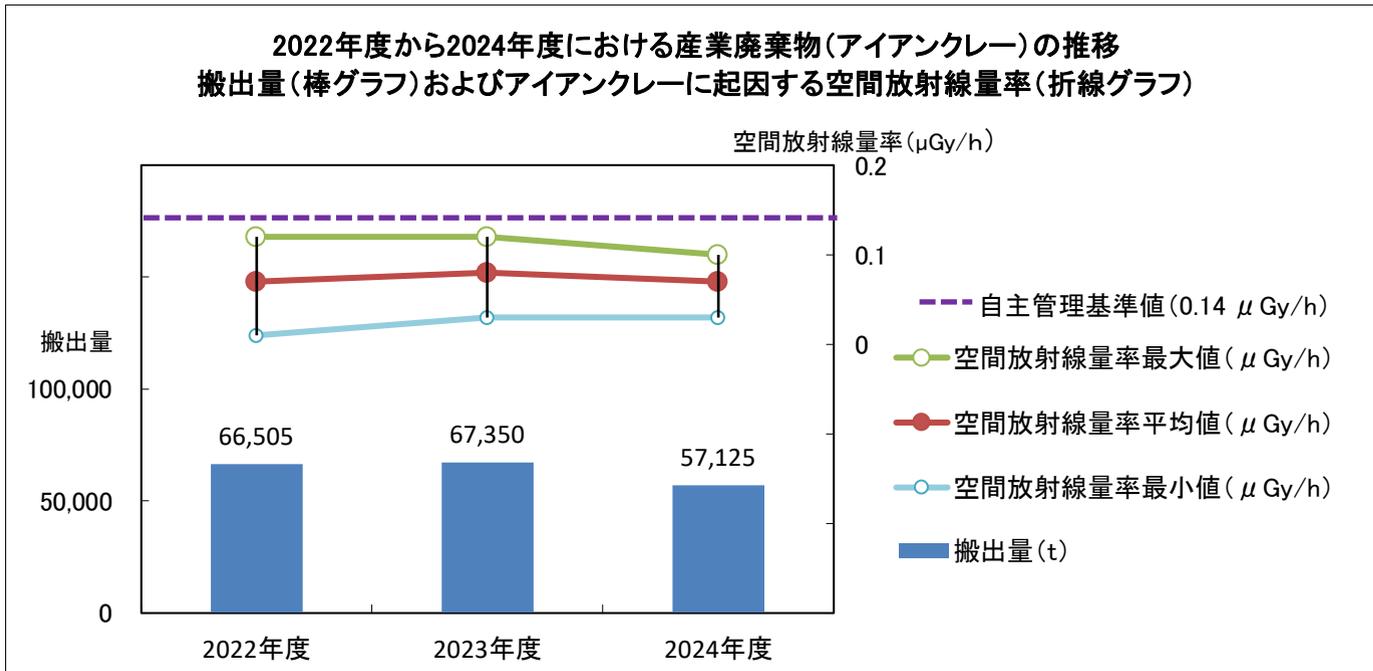
## 9. 産業廃棄物の適正管理

2024年度における四日市工場の産業廃棄物（アイアンクレー）の最終処分場への搬出量と廃棄物に起因する空間放射線量率は次の通りです。

年	月	搬出量(t)	廃棄物に起因する空間放射線量率 ( $\mu\text{Gy/h}$ )		
			平均値	最大値	
2024年	4月	5,580	0.08	0.09	
	5月	5,059	0.08	0.09	
	6月	4,812	0.07	0.09	
	7月	6,025	0.06	0.09	
	8月	5,785	0.07	0.09	
	9月	5,506	0.07	0.10	
	10月	982	0.05	0.06	
	11月	2,694	0.05	0.07	
	12月	5,564	0.06	0.08	
	2025年	1月	6,131	0.06	0.08
		2月	4,636	0.07	0.09
		3月	4,351	0.07	0.08
2024年度	累計	57,125	0.07	0.10	

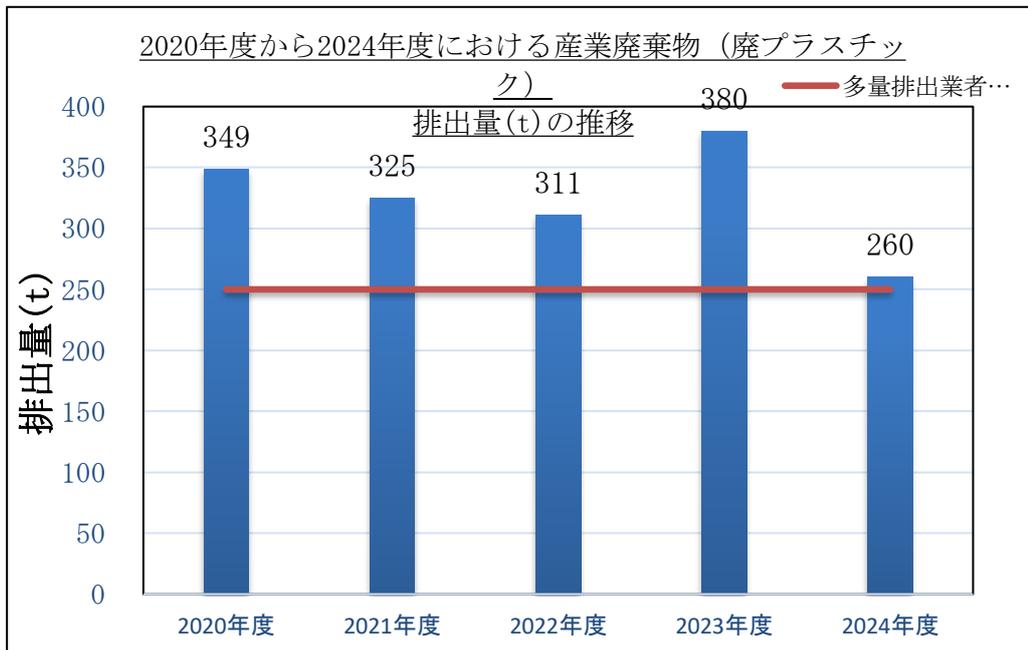
廃棄物に起因する空間放射線量率の自主管理基準値： 0.14 ( $\mu\text{Gy/h}$ ) 以下

バックグラウンド値： 0.08 ( $\mu\text{Gy/h}$ )



## 10. プラスチック資源循環促進法における排出量の推移

「プラスチック資源循環促進法」に基づく排出事業者としての過去5年間の排出量を示します。



※プラスチック資源循環促進法 プラスチックの資源循環を促進し、プラスチックごみを減らすことで持続可能な社会を実現することを目的とし2022年4月1日に施行された。

## 11. 労働安全衛生活動の概要

当社の2024年度(2024年4月から2025年3月まで)に休業災害は 1 件、不休業災害は 4 件発生しました。

## 12. 労働災害度数率・強度率の推移

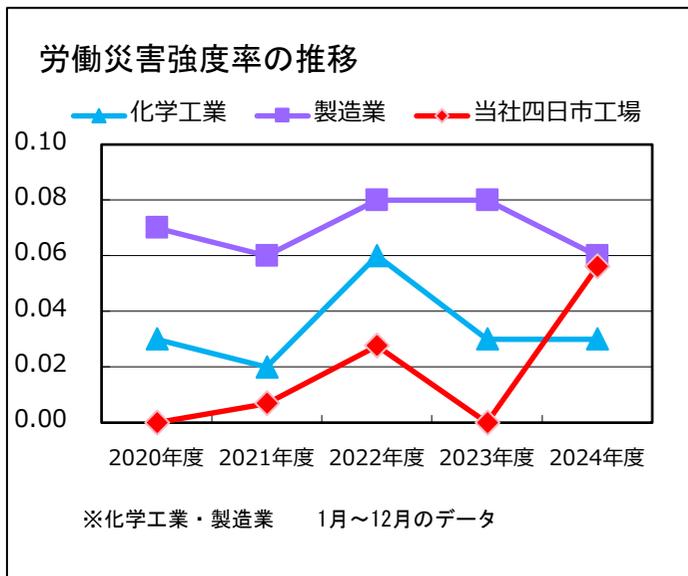
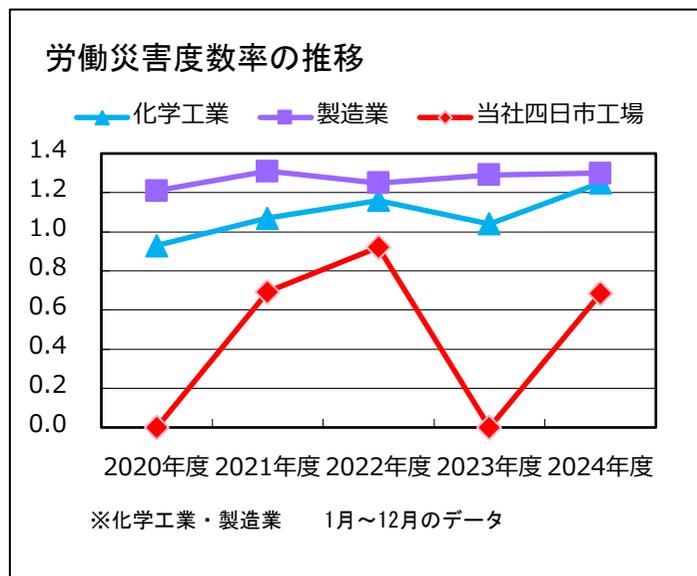
年度	度数率			強度率		
	当社四日市工場	製造業	化学工業	当社四日市工場	製造業	化学工業
2020年度	0.000	1.21	0.93	0.000	0.07	0.03
2021年度	0.692	1.31	1.07	0.007	0.06	0.02
2022年度	0.921	1.25	1.16	0.028	0.08	0.06
2023年度	0.000	1.29	1.04	0.000	0.08	0.03
2024年度	0.685	1.30	1.25	0.056	0.06	0.03

(4月～翌年3月)

(1月～12月)

(4月～翌年3月)

(1月～12月)



### 13. 工場見学会の実施

周辺地域の自治会役員などに、当社の生産活動や工場の取り組みなどについてのトピックスをご説明した後、実際のプラントや環境対策設備、研究開発の様子などを見ていただき、当社工場の活動に対する理解を深めていただいています。

2024年5月に、塩浜地区の連合自治会会長、21町自治会長、及び市民センター館長にご来場いただき、工場見学会及び意見交換会を開催しました。意見交換会では、四日市工場の想定災害と防災体制、及び公害防止に向けた取り組みを紹介いたしました。ただし、四日市市南消防署との特別合同防災訓練は荒天のため中止となりました。

同年7月に、塩浜中学校1年生の環境学習授業の一環として工場見学会を開催しました。公害防止の取り組みの説明、場内バスツアー、当社商品に係る実験の見学を行いました。

### 14. 地元広報誌の発行

2009年1月より、地域コミュニティ誌「きずな(塩浜地域の皆様へ)」を年2回発行し、工場周辺地域の自治会各世帯に配布しています。当社四日市工場の方針や地域との取り組み・コミュニケーションについて積極的な情報発信に努めています。

【2023年8月発行の「きずな(塩浜地域の皆様へ)」No. 30】



【2024年1月発行の「きずな(塩浜地域の皆様へ)」No. 31】



## 15. 2025年度環境・安全衛生目標

### ■ 全社共通

### 健康経営の推進

### ■ 四日市工場

安全衛生目標	1. 火災・爆発・漏えい等コンビナート事故発生の絶無 2. 労働災害（休業）ゼロの達成 3. 健康障害の防止 4. 高年齢労働者の安全衛生・健康に関する対策の推進 5. マイカー通勤休業災害ゼロの達成
環境目標	6. 環境汚染事故の絶無 7. 廃棄物の発生抑制・再利用・再資源化の推進 8. 省エネルギー・温室効果ガス削減への取組の推進

### ■ 中央研究所

安全衛生目標	1. 労働災害（休業）ゼロの達成
環境目標	2. 環境汚染ゼロの継続
安全衛生目標	3. 化学物質取扱事故ゼロの継続 4. 火災・爆発事故ゼロの継続 5. 心身の健康保持増進 6. 通勤途上の災害ゼロ（休業）の継続

### ■ 本社

安全衛生目標	1. 休業災害・通勤途上災害ゼロの達成 2. 従業員の健康管理の推進 3. 防災教育の推進
--------	---