

環境 Environment

- 各データの報告対象範囲については、注釈をご参照ください。
- を付した2023年度のデータは、第三者機関による保証を受けています。
- For the reporting Scope, please refer to the footnotes for each data point.
- The data for FY2023 indicated with has been assured by the Independent Practitioner.

Scope別 GHG 排出量 ^{*1,2} GHG Emissions by Scope ^{*1,2}	単位 Unit	2021年度 FY2021	2022年度 FY2022	2023年度 FY2023	第三者保証対象 Independent Practitioner's Assurance	備考 Note
Scope1	千t-CO ₂ thousand t-CO ₂	12,474	13,521	13,080	<input checked="" type="checkbox"/>	
	t-CH ₄	20,905	10,480	10,943	<input checked="" type="checkbox"/>	
	t-HFC	0.298	0.294	0.179	<input checked="" type="checkbox"/>	
	t-N ₂ O	431	392	472	<input checked="" type="checkbox"/>	
	t-SF ₆	0.002	0.003	0.004	<input checked="" type="checkbox"/>	
	千t-CO _{2e} thousand t-CO _{2e}	13,126	13,900	13,487	<input checked="" type="checkbox"/>	GHG 7ガス (PFCs、NF ₃ の使用は無し) を二酸化炭素換算した合計値 Total 7 GHGs (no use of PFCs, NF ₃) converted to carbon dioxide
Scope2	千t-CO ₂ thousand t-CO ₂	630	559	473	<input checked="" type="checkbox"/>	
Scope3 (カテゴリ11) Scope3 (Category11)	千t-CO ₂ thousand t-CO ₂	109,191	123,578	117,297	<input checked="" type="checkbox"/>	販売した製品の使用：石炭、天然ガスおよび製油所・事業所燃料油・LPG生産量に基づき算定 Use of sold products: Calculated based on coal/natural gas production and fuel/LPG production at refineries and complexes
Scope1+2	千t-CO ₂ thousand t-CO ₂	13,105	14,080	13,553	<input checked="" type="checkbox"/>	
	千t-CO _{2e} thousand t-CO _{2e}	13,756	14,459	13,960	<input checked="" type="checkbox"/>	GHG 7ガス (PFCs、NF ₃ の使用は無し) を二酸化炭素換算した合計値 Total 7 GHGs (no use of PFCs, NF ₃) converted to carbon dioxide
Scope1+2+3	千t-CO ₂ thousand t-CO ₂	122,296	137,658	130,850	<input checked="" type="checkbox"/>	Scope3はカテゴリ11を計上 (第三者保証対象のみ計上) Scope 3 records category 11 (only third-party warranty coverage).
	千t-CO _{2e} thousand t-CO _{2e}	122,947	138,038	131,257	<input checked="" type="checkbox"/>	GHG 7ガス (PFCs、NF ₃ の使用は無し) を二酸化炭素換算した合計値 Total 7 GHGs (no use of PFCs, NF ₃) converted to carbon dioxide

CO2排出量の推移 Trends in CO2 Emissions	単位 Unit	2013年度 FY2013
Scope1+2*2 *2	千t-CO2 thousand t-CO2	15,870

CO2排出量の推移 Trends in CO2 Emissions	単位 Unit	2021年度 FY2021	2022年度 FY2022	2023年度 FY2023	第三者保証対象 Independent Practitioner's Assurance	備考 Note
Scope1+2*1,2 *1,2	千t-CO2 thousand t-CO2	14,182	14,256	13,553	☑️	「CO2削減目標 (Scope1+2):2013年比46%削減」の算定根拠となる総排出量の推移です。 This table shows the total emissions that are the basis for calculating CO2 (Scope 1+2) reductions target for FY2030: 46% reduction compared to FY2013.

CO2削減率の推移 Trends in CO2 Reduction Rate	単位 Unit	2021年度 FY2021	2022年度 FY2022	2023年度 FY2023	第三者保証対象 Independent Practitioner's Assurance	備考 Note
CO2削減率*1,2 CO2 reduction rate*1,2	%	10.6	10.2	14.6	☑️	2013年排出量に対する削減率 Percentage reduction against 2013 emissions

※ CO2排出量、削減率 (2013、2021~2023年度) の算定対象には、西部石油 (株) を含みます。一方、Scope別 GHG 排出量の算定対象は報告年度時点での連結精製会社等としているため、西部石油に関しては、2021年度は算定対象外、2022年度は連結会社化後の2022年6月~2023年3月、2023年度は2023年4月~2024年3月を算定期間として含んでいます。
* The calculations of CO2 emissions and reduction rates (FY2013, FY2021-2023) include Seibu Oil Co.,Ltd.. On the other hand, the calculation of GHG emissions by Scope covers consolidated refining companies, etc. as of the reporting year, so the calculations for FY2021 do not include Seibu Oil Co.,Ltd., but the calculation for FY2022 includes it from June 2022 to March 2023, after it became a consolidated group company and the calculations for FY2023 include it from April 2023 to March 2024.

Carbon Intensity 削減率の推移*2 Trends in Carbon Intensity Reduction Rate*2	単位 Unit	2023年度 FY2023	第三者保証対象 Independent Practitioner's Assurance	備考 Note
Carbon Intensity 削減率 Carbon Intensity reduction rate	%	1.1	☑️	「Carbon Intensity :2030年10%削減、2040年50%削減 (2020年比)」に関する削減率です。 This table shows the reduction rate related to the Carbon Intensity target for FY2030 and FY2040: respectively 10% and 50% reductions reductions compared to FY2020.

Scope3排出量 (出光興産単体) Scope3 Emissions (Idemitsu Kosan non-consolidated)	単位 Unit	2022年度 FY2022	2023年度 FY2023	第三者保証対象 Independent Practitioner's Assurance	備考 Note
Scope3** カテゴリ1: 購入した製品・サービス*1 Category1: Purchased goods and services*1	千t-CO2 thousand t-CO2	15,732	15,504	☑️	
カテゴリ3: Scope1,2に含まれない燃料およびエネルギー関連活動*1 Category3: Fuel- and energy-related activities (not included in Scope1 or 2)*1	千t-CO2 thousand t-CO2	4,207	2,918	☑️	
カテゴリ4: 輸送、配送 (上流) Category4: Upstream transportation and distribution	千t-CO2 thousand t-CO2	2,648	2,509	☑️	Scope1排出量への計上分も含む Includes emissions accounted for in Scope 1
カテゴリ11: 販売した製品の使用*1 Category11: Use of sold products*1	千t-CO2 thousand t-CO2	127,853	123,241	☑️	販売した製品の使用: 出光興産本体の石炭、天然ガス、燃料油・LPG等の販売量に基づき算定 Use of sold products: Calculated based on the volume of coal, natural gas, fuel and LPG, etc. sold by Idemitsu Kosan Co.,Ltd.
カテゴリ12: 販売した製品の廃棄*1 Category12: End-of-life treatment of sold products*1	千t-CO2 thousand t-CO2	5,791	5,843	☑️	

※国立研究開発法人産業技術総合研究所 IDEA Ver.3.2および3.3を使用して算定
*Calculated using AIST (The National Institute of Advanced Industrial Science and Technology) IDEA Ver. 3.2 and 3.3.

GHG 排出量原単位 GHG Emissions per Unit of Production	単位 Unit	2021年度 FY2021	2022年度 FY2022	2023年度 FY2023	第三者保証対象 Independent Practitioner's Assurance	備考 Note
天然ガス生産*1,3 Natural gas production*1,3	t-CO ₂ e/boe	—	0.033	0.025	☑	原単位：GHG 排出量/天然ガス生産量 Unit: GHG emissions / natural gas production
石炭生産*4 Coal production*4	t-CO ₂ e/t	0.079	0.061	0.066	☑	原単位：GHG 排出量/石炭生産量 Unit: GHG emissions / coal production
石油精製*5 Oil refining*5	t-CO ₂ e/bbl	0.039	0.036	0.036	☑	原単位：GHG 排出量/原油処理量 Unit: GHG emissions / refinery throughput
石油化学工場*6 Petrochemical plants*6	t-CO ₂ e/t	0.897	0.896	0.977	☑	原単位：GHG 排出量/石油化学製品製造量 (エチレン換算) Unit: GHG emissions / petrochemicals production (ethylene equivalent)

エネルギー消費量 Energy Consumption	単位 Unit	2021年度 FY2021	2022年度 FY2022	2023年度 FY2023	第三者保証対象 Independent Practitioner's Assurance	備考 Note
熱量換算値*2 Heat quantity equivalent*2	PJ	194	213	208	☑	
原油換算値*1,2 Crude oil equivalent*1,2	千 kL thousand kL	4,999	5,498	5,358	☑	
エネルギー消費原単位 (製油所) *5 Unit energy consumption (Refinery)*5	L/kL	8.35	8.60	8.85	☑	原単位：原油換算エネルギー消費量 L/常圧蒸留装置換算通油量 kL Unit: Crude oil equivalent energy consumption (L) / atmospheric distillation equipment converted throughput (kL)
エネルギー消費原単位 (石油化学工場) *6 Unit energy consumption (Petrochemical plant)*6	kL/t	0.415	0.428	0.459	☑	原単位：原油換算エネルギー消費量 kL/エチレン換算生産量 t Unit: Crude oil equivalent energy consumption (kL) / ethylene equivalent production (t)

水資源 取水・排水量 ^{※2} Amount of Water Resources Intake and Wastewater ^{*2}	単位 Unit	2021年度 FY2021	2022年度 FY2022	2023年度 FY2023	第三者保証対象 Independent Practitioner's Assurance	備考 Note
海水 取水量 Seawater intake	千t thousand t	1,343,739	1,351,396	1,324,750	☑	
工業用水 取水量 Industrial water intake	千t thousand t	82,208	87,649	85,178	☑	
上水 取水量 Tap water intake	千t thousand t	2,586	2,493	2,375	☑	
地下水 取水量 Underground water intake	千t thousand t	14,055	15,799	15,319	☑	地下水には、地熱発電による熱水も含んでいます。 Underground water also contains hot water from geothermal power generation.
取水計 Total water intake	千t thousand t	1,442,588	1,457,336	1,427,620	☑	
排出先 (海) 排水量 Wastewater destination (sea)	千t thousand t	1,343,739	1,351,396	1,324,750		
排出先 (その他) 排水量 Wastewater destination (other)	千t thousand t	76,438	88,799	95,938		排出先には、地熱発電にて利用された還元水 (温水) も含んでいます。 The destination includes reduced water (hot water) used in geothermal power generation.
排水量 Wastewater	千t thousand t	1,420,177	1,440,195	1,420,687	☑	
リサイクル率 ^{※1} Water recycling rate ^{*1}	%	94	94	94	☑	水リサイクル率は「工業用水」のみを対象としています。 (①工業用水取水量:85,178 ②工業用水利用量:1,462,560 ③工業用水リサイ クル量:1,377,383より、水リサイクル率=③/②) ※②=①+③ The water recycling rate only applies to industrial water. (1.Industrial water intake: 85,178; 2.Industrial water use: 1,462,560; 3. Industrial water recycling: 1,377,383, Water recycling rate =3 / 2) *2=1+3

取水原単位 Water Withdrawal Rate	単位 Unit	2021年度 FY2021	2022年度 FY2022	2023年度 FY2023	第三者保証対象 Independent Practitioner's Assurance	備考 Note
天然ガス生産 ^{※1,3} Natural gas production ^{*1,3}	t/boe	—	0.647	0.692	☑	原単位: 取水量/天然ガス生産量 Unit: Water withdrawal / natural gas production
石炭生産 ^{※4} Coal production ^{*4}	t/t	0.386	0.474	0.713	☑	原単位: 取水量/石炭生産量 Unit: Water withdrawal / coal production
石油精製 ^{※5} Oil refining ^{*5}	t/bbl	3.744	3.224	3.223	☑	原単位: 取水量/原油処理量 Unit: Water withdrawal / refinery throughput
石油化学工場 ^{※6} Petrochemical plants ^{*6}	t/t	156	157	171	☑	原単位: 取水量/石油化学製品製造量 (エチレン換算) Unit: Water withdrawal / petrochemicals production (ethylene equivalent)

水質汚濁負荷量 Water Pollution Effects	単位 Unit	2021年度 FY2021	2022年度 FY2022	2023年度 FY2023	第三者保証対象 Independent Practitioner's Assurance	備考 Note
COD※7 *7	t	205	206	198	☑	
全窒素※8 Total nitrogen*8	t	211	251	222	☑	関連法令：水質汚濁防止法 Laws: Water Pollution Control Law
全リン※8 Total phosphorus*8	t	3.6	4.2	3.9	☑	

大気汚染物質排出量※7 Air Pollutant Emissions*7	単位 Unit	2021年度 FY2021	2022年度 FY2022	2023年度 FY2023	第三者保証対象 Independent Practitioner's Assurance	備考 Note
SOx※1 *1	t	8,263	10,660	10,047	☑	
NOx※1 *1	t	19,719	19,981	21,822	☑	
ばいじん Soot/dust	t	194	257	240	☑	関連法令：大気汚染防止法 Laws: Air Pollution Control Act
VOC	t	6,265	7,235	6,474	☑	

廃棄物 ^{*9} Waste ^{*9}	単位 Unit	2021年度 FY2021	2022年度 FY2022	2023年度 FY2023	第三者保証対象 Independent Practitioner's Assurance	備考 Note
廃棄物発生量 Total waste	t	236,263	225,375	242,238	☑	産業廃棄物・特別管理産業廃棄物 合計 関連法令：廃棄物の処理及び清掃に関する法律 Total amount of industrial waste and specially controlled industrial waste Laws: Waste Management and Public Cleansing Law
中間処理減量 Reduced by intermediate treatment	t	86,197	82,554	85,399	☑	
リサイクル量 Recycled	t	113,599	106,908	115,369	☑	
廃棄物最終処分量 Final disposal	t	82	25	1,915	☑	
廃棄物最終処分率 Final disposal rate	%	0.035	0.011	0.791	☑	

有害廃棄物 ^{*9} Hazardous Waste ^{*9}	単位 Unit	2021年度 FY2021	2022年度 FY2022	2023年度 FY2023	第三者保証対象 Independent Practitioner's Assurance	備考 Note
廃棄物発生量 Total waste	t	7,978	6,970	14,274		特別管理産業廃棄物を有害廃棄物と定義 関連法令：廃棄物の処理及び清掃に関する法律 Specially controlled industrial waste is defined as hazardous waste. Laws: Waste Management and Public Cleansing Law
中間処理減量 Reduced by intermediate treatment	t	3,318	1,693	2,409		
リサイクル量 Recycled	t	4,651	5,277	10,032		
廃棄物最終処分量 Final disposal	t	9	0	1,833		
廃棄物最終処分率 Final disposal rate	%	0.108	0.000	12.842		

非有害廃棄物 ^{*9} Non-Hazardous Waste ^{*9}	単位 Unit	2021年度 FY2021	2022年度 FY2022	2023年度 FY2023	第三者保証対象 Independent Practitioner's Assurance	備考 Note
廃棄物発生量 Total waste	t	228,989	218,405	227,964		産業廃棄物を非有害廃棄物と定義 関連法令：廃棄物の処理及び清掃に関する法律 Industrial waste is defined as hazardous waste. Laws: Waste Management and Public Cleansing Law
中間処理減量 Reduced by intermediate treatment	t	102,173	80,861	82,990		
リサイクル量 Recycled	t	123,903	101,632	105,337		
廃棄物最終処分量 Final disposal	t	73	25	82		
廃棄物最終処分率 Final disposal rate	%	0.032	0.011	0.036		

	単位 Unit	2021年度 FY2021	2022年度 FY2022	2023年度 FY2023	第三者保証対象 Independent Practitioner's Assurance	備考 Note
フロン漏洩量 ^{※10} CFC Leakage ^{*10}	t	0.5	0.3	1.2		フロン排出抑制法のフロン排出量算定報告書に基づく数値 Figures based on Fluorocarbon calculation report of Law Concerning the Discharge and Control of Fluorocarbons
	t-CO _{2e}	1,097	586	2,057		

	単位 Unit	2021年度 FY2021	2022年度 FY2022	2023年度 FY2023	第三者保証対象 Independent Practitioner's Assurance	備考 Note
環境異常件数 ^{※11} Number of Serious Environmental Incidents ^{*11}	件 cases	1	2	2		

ISO14001 (環境マネジメントシステム) 取得状況 Acquisition Status of ISO 14001 (Environmental Management Systems)	単位 Unit	2022年6月30日時点 As of June 30, 2022	2023年6月30日時点 As of June 30, 2023	2024年6月30日時点 As of June 30, 2024	第三者保証対象 Independent Practitioner's Assurance	備考 Note
国内事業所 Domestic business sites	認証件数 Number of certifications	19	17	29		環境を管理している観点で、CO ₂ 排出量をベースに見ると94%以上をカバーしています。 More than 94% of the Idemitsu Group's CO ₂ emissions are from sites that have acquired ISO 14001 certificates.
海外事業所 Overseas business sites	認証件数 Number of certifications	13	13			

※1 過年度データ修正を反映しました。
 ※2 出光興産・連結精製会社(東亜・四日市・西部)および主要な連結会社
 ※3 Idemitsu Gas Production (Vietnam) Co.,Ltd.
 ※4 Ensham Resources Pty. Ltd., Muswellbrook Coal Co., Ltd., Boggabri Coal Pty. Ltd.
 ※5 北海道製油所、千葉事業所(石油)、愛知事業所、東亜石油(株)、昭和四日市石油(株)、西部石油(株)
 ※6 千葉事業所(化学)、徳山事業所
 ※7 北海道製油所、千葉事業所、愛知事業所、徳山事業所、東亜石油(株)、昭和四日市石油(株)、西部石油(株)および主要な連結会社
 ※8 千葉事業所、愛知事業所、徳山事業所、東亜石油(株)、昭和四日市石油(株)、西部石油(株)および主要な連結会社
 ※9 北海道製油所、千葉事業所、愛知事業所、徳山事業所、東亜石油(株)、昭和四日市石油(株)、西部石油(株)
 ※10 北海道製油所、千葉事業所、愛知事業所、徳山事業所、営業研究所、次世代技術研究所、機能材料研究所、成田水素ステーション、函館油槽所、新潟石油製品輸入基地
 ※11 出光興産および主要な関係会社
 *1 Historical data has been revised.
 *2 Idemitsu, consolidated refining companies (TOA Oil Co., Ltd., Showa Yokkaichi Sekiyu Co., Ltd., Seibu Oil Co.,Ltd.) and major consolidated group companies
 *3 Idemitsu Gas Production (Vietnam) Co.,Ltd.
 *4 Ensham Resources Pty. Ltd., Muswellbrook Coal Co., Ltd., Boggabri Coal Pty. Ltd.
 *5 Hokkaido Refinery, Chiba Complex (Petroleum), Aichi Complex, TOA Oil Co., Ltd., Showa Yokkaichi Sekiyu Co., Ltd., Seibu Oil Co.,Ltd.
 *6 Chiba Complex (Chemicals), Tokuyama Complex
 *7 Hokkaido Refinery, Chiba Complex, Aichi Complex, Tokuyama Complex, TOA Oil Co., Ltd., Showa Yokkaichi Sekiyu Co., Ltd., Seibu Oil Co.,Ltd. and major consolidated group companies
 *8 Chiba Complex, Aichi Complex, Tokuyama Complex, TOA Oil Co., Ltd., Showa Yokkaichi Sekiyu Co., Ltd., Seibu Oil Co.,Ltd. and major consolidated group companies
 *9 Hokkaido Refinery, Chiba Complex, Aichi Complex, Tokuyama Complex, TOA Oil Co., Ltd., Showa Yokkaichi Sekiyu Co., Ltd., Seibu Oil Co.,Ltd.
 *10 Hokkaido Refinery, Chiba Complex, Aichi Complex, Tokuyama Complex, Lubricants Research Laboratory, Advanced Technology Research Laboratories, Performance Materials Laboratories, Narita hydrogen station, Hakodate oil terminal, Niigata Petroleum Import Terminal
 *11 Idemitsu and major group companies

北海道製油所 Hokkaido Refinery	単位 Unit	2021年度 FY2021	2022年度 FY2022	2023年度 FY2023
原油処理量 Crude oil throughput	千kL thousand kL	6,824	5,973	6,956
エネルギー使用量 (原油換算) Energy consumption (Crude oil equivalent)	千kL*1 thousand kL*1	497	456	509
エネルギー使用原単位 Unit energy consumption	kL/千kL*2 kL/thousand kL*2	8.77	8.83	8.80
海水 使用量 Seawater	千t thousand t	148,045	135,851	149,238
工業用水 使用量 Industrial water	千t thousand t	13,034	13,105	13,022
上水 使用量 Tap water	千t thousand t	60	65	66
地下水 使用量 Underground water	千t thousand t	263	238	73
CO ₂ 排出量 CO ₂ emissions	千t-CO ₂ thousand t-CO ₂	1,508	1,392	1,518
SO _x 排出量 SO _x emissions	t	1,742	1,580	1,555
NO _x 排出量 NO _x emissions	t	1,106	1,061	1,180
ばいじん発生量 Soot/dust	t	8	3	2
排水量 Wastewater	千kL thousand kL	161,139	148,994	162,399
COD	t	18	18	18
全窒素 Total nitrogen	t	—	—	—
全リン Total phosphorus	t	—	—	—
廃棄物発生量 Total waste	t	6,461	5,911	6,691
中間処理減量 Reduced by intermediate treatment	t	1,929	1,387	1,717
リサイクル量 Recycled	t	3,866	3,837	3,833
最終処分量 Final disposal	t	2	2	2

*1 エネルギー使用量 (原油換算) は、「販売した副生エネルギー量」を差し引いた数字となっています。

*2 原単位 = 原油換算 L / 常圧蒸留装置換算通油量 kL

*3 原単位 = 原油換算 kL / エチレン換算生産量 t

千葉事業所 Chiba Complex	単位 Unit	2021年度 FY2021	2022年度 FY2022	2023年度 FY2023
原油処理量 Crude oil throughput	千kL thousand kL	9,321	10,660	9,083
石油化学製品製造量 (エチレン換算) Petrochemical product manufacturing (Ethylene equivalent)	千t thousand t	1,834	1,874	1,423
エネルギー使用量 (原油換算) Energy consumption (Crude oil equivalent)	千kL*1 thousand kL*1	1,388	1,473	1,247
エネルギー使用原単位 Unit energy consumption	kL/千kL*2 kL/thousand kL*2	9.03	8.83	9.18
	kL/t*3*3	0.33	0.32	0.35
海水 使用量 Seawater	千t thousand t	436,446	456,730	396,939
工業用水 使用量 Industrial water	千t thousand t	19,886	19,889	19,136
上水 使用量 Tap water	千t thousand t	—	—	—
地下水 使用量 Underground water	千t thousand t	402	343	329
CO ₂ 排出量 CO ₂ emissions	千t-CO ₂ thousand t-CO ₂	3,348	3,563	3,069
SO _x 排出量 SO _x emissions	t	3,080	3,672	2,715
NO _x 排出量 NO _x emissions	t	2,270	2,524	2,128
ばいじん発生量 Soot/dust	t	94	122	88
排水量 Wastewater	千kL thousand kL	455,318	475,913	415,335
COD	t	38	38	35
全窒素 Total nitrogen	t	68	65	65
全リン Total phosphorus	t	0.5	0.3	0.3
廃棄物発生量 Total waste	t	89,501	77,105	84,807
中間処理減量 Reduced by intermediate treatment	t	3,692	1,720	4,729
リサイクル量 Recycled	t	52,206	41,864	43,431
最終処分量 Final disposal	t	13	5	6

*1 The figure for energy consumption (crude oil equivalent) is calculated by subtracting the amount of by-product energy sold.

*2 Unit energy consumption = Crude oil equivalent (L) / Atmospheric distillation equipment converted throughput (kL)

*3 Unit energy consumption = Crude oil equivalent (L) / Ethylene equivalent production (t)

愛知事業所 Aichi Complex	単位 Unit	2021年度 FY2021	2022年度 FY2022	2023年度 FY2023
原油処理量 Crude oil throughput	千kL thousand kL	5,740	7,879	7,362
エネルギー使用量 (原油換算) Energy consumption (Crude oil equivalent)	千kL*1 thousand kL*1	547	702	744
エネルギー使用原単位 Unit energy consumption	kL/千kL*2 kL/thousand kL*2	9.17	9.56	9.94
海水 使用量 Seawater	千t thousand t	198,874	237,441	242,017
工業用水 使用量 Industrial water	千t thousand t	11,978	13,629	15,462
上水 使用量 Tap water	千t thousand t	189	165	174
地下水 使用量 Underground water	千t thousand t	—	—	—
CO ₂ 排出量 CO ₂ emissions	千t-CO ₂ thousand t-CO ₂	1,528	1,910	2,040
SO _x 排出量 SO _x emissions	t	504	736	940
NO _x 排出量 NO _x emissions	t	1,061	1,362	1,445
ばいじん発生量 Soot/dust	t	37	50	49
排水量 Wastewater	千kL thousand kL	211,041	251,235	257,652
COD	t	8	10	16
全窒素 Total nitrogen	t	12	10	18
全リン Total phosphorus	t	1.1	1.2	1.0
廃棄物発生量 Total waste	t	78,586	68,666	66,869
中間処理減量 Reduced by intermediate treatment	t	50,159	45,396	43,249
リサイクル量 Recycled	t	26,716	21,988	22,036
最終処分量 Final disposal	t	67	17	65

※1 エネルギー使用量 (原油換算) は、「販売した副生エネルギー量」を差し引いた数字となっています。

※2 原単位 = 原油換算 L / 常圧蒸留装置換算通油量 kL

※3 原単位 = 原油換算 kL / エチレン換算生産量 t

徳山事業所 Tokuyama Complex	単位 Unit	2021年度 FY2021	2022年度 FY2022	2023年度 FY2023
石油化学製品製造量 (エチレン換算) Petrochemical product manufacturing (Ethylene equivalent)	千t thousand t	1,796	1,523	1,714
エネルギー使用量 (原油換算) Energy consumption (Crude oil equivalent)	千kL*1 thousand kL*1	904	861	941
エネルギー使用原単位 Unit energy consumption	kL/t*3*3	0.50	0.57	0.55
海水 使用量 Seawater	千t thousand t	426,763	396,776	424,998
工業用水 使用量 Industrial water	千t thousand t	11,308	10,159	5,698
上水 使用量 Tap water	千t thousand t	191	202	195
地下水 使用量 Underground water	千t thousand t	—	—	—
CO ₂ 排出量 CO ₂ emissions	千t-CO ₂ thousand t-CO ₂	1,985	1,792	1,924
SO _x 排出量 SO _x emissions	t	862	812	829
NO _x 排出量 NO _x emissions	t	1,589	1,492	1,691
ばいじん発生量 Soot/dust	t	13	14	17
排水量 Wastewater	千kL thousand kL	438,261	406,139	430,888
COD	t	20	16	16
全窒素 Total nitrogen	t	16	14	16
全リン Total phosphorus	t	0.4	0.5	0.7
廃棄物発生量 Total waste	t	30,501	28,405	37,535
中間処理減量 Reduced by intermediate treatment	t	20,487	17,782	18,478
リサイクル量 Recycled	t	9,968	10,623	17,224
最終処分量 Final disposal	t	0	0	1,833

*1 The figure for energy consumption (crude oil equivalent) is calculated by subtracting the amount of by-product energy sold.

*2 Unit energy consumption = Crude oil equivalent (L) / Atmospheric distillation equipment converted throughput (kL)

*3 Unit energy consumption = Crude oil equivalent (L) / Ethylene equivalent production (t)

PRTR 対象物質の排出量・移動量 (2023年度)

PRTR 管理 番号	対象物質名	単位	合計 / 排出量 - 大気への排出 (標準単位)	合計 / 排出量 - 公共用水域への 排出 (標準単位)	合計 / 排出量 - 土壌への排出 (標準単位)	合計 / 移動量 - 廃棄物 (標準単位)	合計
1	亜鉛の水溶性化合物	t	0.0	1.4	0.0	0.0	1.4
20	2-アミノエタノール	t	0.0	0.0	0.0	51.2	51.2
33	石綿	t	0.0	0.0	0.0	3.3	3.3
53	エチルベンゼン	t	9.4	0.0	0.0	2.4	11.8
80	キシレン (別名ジメチルベンゼン)	t	26.8	0.1	0.0	3.2	30.1
104	クロロジフルオロメタン (別名HCFC-22)	t	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0
186	ジクロロメタン (別名塩化メチレン)	t	0.2	0.0	0.0	15.2	15.4
190	ジシクロペンタジエン	t	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3
219	ジメチルジスルフィド	t	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2
232	N,N-ジメチルホルムアミド	t	0.0	0.0	0.0	5.0	5.0
238	水素化テルフェニル	t	0.0	0.0	0.0	2.0	2.0
240	スチレン	t	18.8	0.0	0.0	0.2	19.0
243	ダイオキシン類	mg-TEQ	0.0	1.1	0.0	0.0	1.1
260	テトラクロロイソフタルニトリル (別名クロロタロニル又はTPN)	t	0.0	0.0	0.0	25.0	25.0
300	トルエン (別名メチルベンゼン)	t	103.2	0.0	0.0	19.2	122.4
302	ナフタレン	t	0.1	0.0	0.0	1.7	1.8
349	フェノール	t	0.2	0.0	0.0	2.0	2.2
389	ヘキサデシルトリメチルアンモニウムクロリド	t	0.0	10.6	0.0	0.0	10.6
392	ヘキサン	t	239.1	0.0	0.0	9.4	248.5
400	ベンゼン	t	24.5	0.0	0.0	0.0	24.6
412	マンガン及びその化合物	t	0.0	0.0	0.0	9.9	9.9
629	シクロヘキサン	t	3.3	0.0	0.0	48.1	51.4
674	テトラヒドロフラン	t	0.0	0.0	0.0	1.8	1.8
691	トリメチルベンゼン	t	3.9	0.0	0.0	0.3	4.1
721	フルフラール	t	0.0	0.0	0.0	2.0	2.0
731	ヘプタン	t	21.4	0.0	0.0	3.7	25.1

※ 集計対象：出光興産・連結精製会社 (東亜・四日市・西部) および主要な連結会社
 ※ 集計対象のうち、取り扱いがあっても排出・移動量の合計が0.1t/年未満のものは省略しています。
 ※ 四捨五入の関係で合計値が合わない場合があります。
 ※ PRTR：特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律

Discharge and Transfer of PRTR-Designated Substances in FY2023

PRTR- No.	Substance name	Unit	Total/Discharged amount - Emissions to atmosphere (standard emission intensity)	Total/Discharged amount - Emissions to public water bodies (standard emission intensity)	Total/Discharged amount - Emissions to soil (standard emission intensity)	Total/Transferred amount - Disposed amount (standard emission intensity)	Total
1	Water-soluble compounds of zinc	t	0.0	1.4	0.0	0.0	1.4
20	2-aminoethanol	t	0.0	0.0	0.0	51.2	51.2
33	Asbestos	t	0.0	0.0	0.0	3.3	3.3
53	Ethylbenzene	t	9.4	0.0	0.0	2.4	11.8
80	Xylene (also known as dimethyl benzene)	t	26.8	0.1	0.0	3.2	30.1
104	Chlorodifluoromethane (HCFC-22)	t	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0
186	Dichloromethane (also known as methylene chloride)	t	0.2	0.0	0.0	15.2	15.4
190	Dicyclopentadiene	t	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3
219	Dimethyl disulfide	t	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2
232	N, N-dimethylformamide	t	0.0	0.0	0.0	5.0	5.0
238	Hydrogenated terphenyl	t	0.0	0.0	0.0	2.0	2.0
240	Styrene	t	18.8	0.0	0.0	0.2	19.0
243	Dioxins	mg-TEQ	0.0	1.1	0.0	0.0	1.1
260	2,4,5,6-tetrachloroisophthalonitrile (also known as chlorothalonil or TPN)	t	0.0	0.0	0.0	25.0	25.0
300	Toluene (also known as methyl benzene)	t	103.2	0.0	0.0	19.2	122.4
302	Naphthalene	t	0.1	0.0	0.0	1.7	1.8
349	Phenol	t	0.2	0.0	0.0	2.0	2.2
389	Hexadecyltrimethylammonium chloride	t	0.0	10.6	0.0	0.0	10.6
392	N-hexane	t	239.1	0.0	0.0	9.4	248.5
400	Benzene	t	24.5	0.0	0.0	0.0	24.6
412	Manganese and its compounds	t	0.0	0.0	0.0	9.9	9.9
629	Cyclohexane	t	3.3	0.0	0.0	48.1	51.4
674	Tetrahydrofuran	t	0.0	0.0	0.0	1.8	1.8
691	Trimethylbenzene	t	3.9	0.0	0.0	0.3	4.1
721	Furfural	t	0.0	0.0	0.0	2.0	2.0
731	Heptane	t	21.4	0.0	0.0	3.7	25.1

*Scope of Reporting: Idemitsu, consolidated refining companies (TOA Oil Co., Ltd., Showa Yokkaichi Sekiyu Co., Ltd., Seibu Oil Co., Ltd.) and major consolidated group companies
 *Chemicals are not listed if the total volume of discharge and transfer is less than 0.1 ton per year.
 *Figures presented above may not be consistent with the totals since they are rounded off to one decimal place.
 *Act on the Assessment of Releases of Specified Chemical Substances in the Environment and the Promotion of Management Improvement