

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2021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 FY2021 indicated with has been assured by the Independent Practitioner.

Scope別 GHG 排出量 GHG Emissions by Scope	単位 Unit	2019年度 FY2019	2020年度 FY2020	2021年度 FY2021	第三者保証対象 Independent Practitioner's Assurance	備考 Note
Scope1 ^{*1,3} ^{*1,3}	千 t-CO ₂ thousand t-CO ₂	12,137	12,191	12,474	<input checked="" type="checkbox"/>	
	t-CH ₄	1,986	14,531	20,905	<input checked="" type="checkbox"/>	
	t-HFC	0.103	0.413	0.298	<input checked="" type="checkbox"/>	
	t-N ₂ O	228	392	431	<input checked="" type="checkbox"/>	
	t-SF ₆	0.004	0.002	0.002	<input checked="" type="checkbox"/>	
	千 t-CO _{2e} thousand t-CO _{2e}	12,255	12,671	13,126	<input checked="" type="checkbox"/>	GHG 7ガス (PFCs、NF ₃ の使用はなし) 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 ^{*1,3} ^{*1,3}	千 t-CO ₂ thousand t-CO ₂	944	829	630	<input checked="" type="checkbox"/>	
Scope3 (カテゴリ11) ^{*1,3} Scope 3 (Category11) ^{*1,3}	千 t-CO ₂ thousand t-CO ₂	117,471	107,954	107,179	<input checked="" type="checkbox"/>	販売した製品の使用：石炭および製油所・事業所燃料油・LPG生産量 Use of products sold: Coal production and fuel/LPG production at refineries and complexes
Scope1+2 ^{*1,3} ^{*1,3}	千 t-CO ₂ thousand t-CO ₂	13,081	13,020	13,105	<input checked="" type="checkbox"/>	小数点以下の値を含んだ各集計結果合計値となっており、見かけ上、各値の記載値の合計と一致しません。 This figure may not be consistent with the total of disclosed figures since it is the sum of the individual values including the decimal point values.
	千 t-CO _{2e} thousand t-CO _{2e}	13,199	13,500	13,756	<input checked="" type="checkbox"/>	GHG 7ガス (PFCs、NF ₃ の使用はなし) 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 ^{*1,3} ^{*1,3}	千 t-CO ₂ thousand t-CO ₂	130,552	120,974	120,283	<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） 小数点以下の値を含んだ各集計結果合計値となっており、見かけ上、各値の記載値の合計と一致しません。 Scope 3 records category 11 (only third-party warranty coverage). This figure may not be consistent with the total of disclosed figures since it is the sum of the individual values including the decimal point values.
	千 t-CO _{2e} thousand t-CO _{2e}	130,670	121,454	120,935	<input checked="" type="checkbox"/>	GHG 7ガス (PFCs、NF ₃ の使用はなし) 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

CO ₂ 排出量の推移 Trend in CO ₂ Emissions	単位 Unit	2013年度 FY2013					
Scope1+2 ^{**4 *4}	千t-CO ₂ thousand t-CO ₂	15,870					
CO ₂ 排出量の推移 Trend in CO ₂ Emissions	単位 Unit	2019年度 FY2019	2020年度 FY2020	2021年度 FY2021	第三者保証対象 Independent Practitioner's Assurance	備考 Note	
Scope1+2 ^{**4 *4}	千t-CO ₂ thousand t-CO ₂	14,163	13,968	14,182		[2030年度CO ₂ 削減目標 (Scope1+2) : 2013年度対比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 CO ₂ (Scope 1+2) reductions target for FY2030: 46% reduction compared to FY2013.	
CO ₂ 削減率の推移 Trend in CO ₂ Reduction Rate	単位 Unit	2019年度 FY2019	2020年度 FY2020	2021年度 FY2021	第三者保証対象 Independent Practitioner's Assurance	備考 Note	
CO ₂ 削減率 ^{**4} CO ₂ reduction rate ^{*4}	%	10.8	12.0	10.6		2013年度排出量に対する削減率 Percentage reduction against 2013 emissions	

※2022年度の出光興産、連結精製会社、主要な連結会社を対象としているため、CO₂排出量 (P.3) とは算定対象範囲が異なります。

*The scope of reporting differs from that of CO₂ emissions (p.3) because it covers Idemitsu, consolidated refining companies, and major consolidated group companies in FY2022.

GHG 排出量原単位 GHG Emissions per Unit of Production	単位 Unit	2019年度 FY2019	2020年度 FY2020	2021年度 FY2021	第三者保証対象 Independent Practitioner's Assurance	備考 Note
原油生産*5 Crude oil production*5	t-CO ₂ e/bbl	0.007	0.006	0.007	☑	原単位：GHG 排出量 / 原油生産量 Unit: GHG emissions / crude oil production
石炭生産*6 Coal production*6	t-CO ₂ e/t	0.033	0.066	0.079	☑	原単位：GHG 排出量 / 石炭生産量 Unit: GHG emissions / coal production
石油精製*1,7 Oil refining*1,7	t-CO ₂ e/bbl	0.034	0.039	0.039	☑	原単位：GHG 排出量 / 原油処理量 Unit: GHG emissions / refinery throughput
石油化学工場*1,8 Petrochemical plants*1,8	t-CO ₂ e/t	0.906	0.896	0.897	☑	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	2019年度 FY2019	2020年度 FY2020	2021年度 FY2021	第三者保証対象 Independent Practitioner's Assurance	備考 Note
熱量換算値*1,3 Heat quantity equivalent*1,3	PJ	200	194	194	☑	
原油換算値*1,3 Crude oil equivalent*1,3	千 kL thousand kL	5,172	5,003	4,999	☑	
エネルギー消費原単位 (製油所) *2,7 Unit energy consumption (Refin- ery)*2,7	L/kL	8.29	8.54	8.35	☑	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) *8 Unit energy consumption (Petro- chemical plant)*8	kL/t	0.421	0.415	0.415	☑	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 ^{*3} Amount of Water Resources Intake and Wastewater ^{*3}	単位 Unit	2019年度 FY2019	2020年度 FY2020	2021年度 FY2021	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	1,330,838	1,357,736	1,343,739	☑	
工業用水 取水量 Industrial water intake	千t thousand t	81,740	82,074	82,208	☑	
上水 取水量 ^{*2} Tap water intake ^{*2}	千t thousand t	2,376	2,409	2,586	☑	
地下水 取水量 Underground water intake	千t thousand t	18,894	15,789	14,055	☑	地下水には、地熱発電による熱水も含まれています。 Groundwater also contains hot water from geothermal power generation.
取水計 ^{*2} Total water intake ^{*2}	千t thousand t	1,433,848	1,458,008	1,442,588	☑	
排出先 (海) 排水量 Wastewater destination (sea)	千t thousand t	1,330,838	1,357,736	1,343,739		
排出先 (その他) 排水量 Wastewater destination (other)	千t thousand t	81,235	71,944	76,438		排出先には、地熱発電にて利用された還元水 (温水) も含まれています。 The destination includes reduced water (hot water) used in geothermal power generation.
排水量 Wastewater	千t thousand t	1,412,073	1,429,680	1,420,177	☑	
リサイクル率 Water recycling rate	%	94	94	92	☑	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:82,208 ②工業用水利用量:1,031,485 ③工業用水リサイクル量:949,276より、水リサイクル率=③/②) ※②=①+③である。 The water recycling rate only applies to industrial water. (1.Industrial water intake: 82,208; 2.Industrial water use: 1,031,485; 3.Industrial water recycling: 949,276, Water recycling rate =3 / 2) *2=1+3

取水量原単位 Water Withdrawal Rate	単位 Unit	2019年度 FY2019	2020年度 FY2020	2021年度 FY2021	第三者保証対象 Independent Practitioner's Assurance	備考 Note
原油生産 ^{*5} Crude oil production ^{*5}	t/bbl	0.499	0.467	0.482	☑	原単位: 取水量 / 原油生産量 Unit: Water withdrawal / crude oil production
石炭生産 ^{*6} Coal production ^{*6}	t/t	0.713	0.486	0.386	☑	原単位: 取水量 / 石炭生産量 Unit: Water withdrawal / coal production
石油精製 ^{*7} Oil refining ^{*7}	t/bbl	3.314	3.830	3.744	☑	原単位: 取水量 / 原油処理量 Unit: Water withdrawal / refinery throughput
石油化学工場 ^{*8} Petrochemical plants ^{*8}	t/t	155	164	156	☑	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	2019年度 FY2019	2020年度 FY2020	2021年度 FY2021	第三者保証対象 Independent Practitioner's Assurance	備考 Note
COD※2,9 *2,9	t	189	193	205	☑	
全窒素※2,10 Total nitrogen*2,10	t	165	212	211	☑	関連法令：水質汚濁防止法 Laws: Water Pollution Control Law
全リン※2,10 Total phosphorus*2,10	t	2.3	3.7	3.6	☑	

大気汚染物質排出量※9 Air Pollutant Emissions*9	単位 Unit	2019年度 FY2019	2020年度 FY2020	2021年度 FY2021	第三者保証対象 Independent Practitioner's Assurance	備考 Note
SOx※1 *1	t	13,825	8,635	8,263	☑	
NOx※1 *1	t	19,667	20,536	19,719	☑	関連法令：大気汚染防止法 Laws: Air Pollution Control Act
ばいじん Soot/dust	t	232	223	194	☑	
VOC※2 *2	t	5,536	5,146	6,265	☑	

廃棄物*11 Waste*11	単位 Unit	2019年度 FY2019	2020年度 FY2020	2021年度 FY2021	第三者保証対象 Independent Practitioner's Assurance	備考 Note
廃棄物発生量 Total waste	t	217,516	224,084	236,317	☑	一般廃棄物・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 General waste, 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	110,264	96,768	104,888	☑	
リサイクル量 Recycled	t	106,640	124,699	128,506	☑	
廃棄物最終処分量 Final disposal	t	614	38	82	☑	
廃棄物最終処分率 Final disposal rate	%	0.282	0.017	0.035	☑	

非有害廃棄物*11 Non-Hazardous Waste*11	単位 Unit	2019年度 FY2019	2020年度 FY2020	2021年度 FY2021	第三者保証対象 Independent Practitioner's Assurance	備考 Note
廃棄物発生量 Total waste	t	215,931	219,897	228,989		産業廃棄物および一般廃棄物を非有害廃棄物と定義した。 関連法令：廃棄物の処理及び清掃に関する法律 Industrial Waste and General Waste are defined as non-hazardous waste. Laws: Waste Management and Public Cleansing Law
中間処理減量 Reduced by intermediate treatment	t	110,264	96,768	102,173		
リサイクル量 Recycled	t	105,056	120,511	123,903		
廃棄物最終処分量 Final disposal	t	614	38	73		
廃棄物最終処分率 Final disposal rate	%	0.284	0.017	0.032		

有害廃棄物*11 Hazardous Waste*11	単位 Unit	2019年度 FY2019	2020年度 FY2020	2021年度 FY2021	第三者保証対象 Independent Practitioner's Assurance	備考 Note
廃棄物発生量 Total waste	t	1,585	4,187	7,328		特別管理産業廃棄物を有害廃棄物と定義した。 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	0	0	2,715		
リサイクル量 Recycled	t	1,585	4,187	4,604		
廃棄物最終処分量 Final disposal	t	0	0	9		
廃棄物最終処分率 Final disposal rate	%	0.000	0.000	0.117		

	単位 Unit	2019年度 FY2019	2020年度 FY2020	2021年度 FY2021	第三者保証対象 Independent Practitioner's Assurance	備考 Note
フロン漏えい量 ^{※12} CFC Leakage ^{※12}	t	—	1.0	0.5		フロン法報告ベースの数値 Figures based on CFC method reporting
	CO ₂ e	—	1,852	1,097		

	単位 Unit	2019年度 FY2019	2020年度 FY2020	2021年度 FY2021	第三者保証対象 Independent Practitioner's Assurance	備考 Note
環境事故件数 ^{※13} Number of Environmental Disorders ^{※13}	件 cases	0	3	1		

ISO14001 (環境マネジメントシステム) 取得状況 ^{※14} Acquisition Status of ISO 14001 (Environmental Management Systems) ^{※14}	単位 Unit	2020年4月1日時点 As of April 1, 2020	2021年6月30日時点 As of June 30, 2021	2022年6月30日時点 As of June 30, 2022	第三者保証対象 Independent Practitioner's Assurance	備考 Note
国内事業所 Domestic business sites	カ所 sites	24	21	19		
海外事業所 Overseas business sites	カ所 sites	13	13	13		

※1 算定対象範囲の見直しに伴い数値を変更しました。

※2 過年度データ修正を反映しました。

※3 出光興産・連結精製会社 (東亜・四日市) および主要な連結会社

※4 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

※5 Idemitsu Petroleum Norge AS (2022年1月末まで)

※6 Ensham Resources Pty. Ltd., Muswellbrook Coal Co., Ltd., Boggabri Coal Pty. Ltd.

※7 北海道製油所、千葉事業所 (石油)、愛知製油所 (現: 愛知事業所)、東亜石油 (株)、昭和四日市石油 (株)

※8 千葉事業所 (化学)、徳山事業所

※9 北海道製油所、千葉事業所、愛知製油所 (現: 愛知事業所)、徳山事業所、東亜石油 (株)、昭和四日市石油 (株) および主要な連結会社

※10 千葉事業所、愛知製油所 (現: 愛知事業所)、徳山事業所、東亜石油 (株)、昭和四日市石油 (株) および主要な連結会社

※11 北海道製油所、千葉事業所、愛知製油所 (現: 愛知事業所)、徳山事業所、東亜石油 (株)、昭和四日市石油 (株)

※12 北海道製油所、千葉事業所、愛知製油所 (現: 愛知事業所)、徳山事業所、徳山事業所、リチウム電池材料部、機能化学品部、次世代技術研究所、新宿ビル、仙台セントラルビル、天神武藤ビル、石炭・環境事業部、電力・再生可能エネルギー事業部、営業研究所、技術・CNX戦略部 (現: CNX戦略室、先進マテリアルカンパニー技術戦略部)

※13 出光興産および主要な関係会社

※14 環境を管理している観点で、CO₂排出量をベースに見ると93%以上をカバーしています。

*1 The figures have been changed due to a review of the scope of the calculation.

*2 Historical data has been revised.

*3 Idemitsu, consolidated refining companies (TOA Oil Co., Ltd., Showa Yokkaichi Sekiyu Co., Ltd.) and major consolidated group companies

*4 Idemitsu, consolidated refining companies (TOA Oil Co., Ltd., Showa Yokkaichi Sekiyu Co., Ltd., Seibu Oil Co., Ltd.) and major consolidated group companies

*5 Idemitsu Petroleum Norge AS (Until the end of January 2022)

*6 Ensham Resources Pty. Ltd., Muswellbrook Coal Co., Ltd., Boggabri Coal Pty. Ltd.

*7 Hokkaido Refinery, Chiba Complex (Petroleum), Aichi Refinery (currently Aichi Complex), TOA Oil Co., Ltd., Showa Yokkaichi Sekiyu Co., Ltd.

*8 Chiba Complex (Chemicals), Tokuyama Complex

*9 Hokkaido Refinery, Chiba Complex, Aichi Refinery (currently Aichi Complex), Tokuyama Complex, TOA Oil Co., Ltd., Showa Yokkaichi Sekiyu Co., Ltd. and major consolidated group companies

*10 Chiba Complex, Aichi Refinery (currently Aichi Complex), Tokuyama Complex, TOA Oil Co., Ltd., Showa Yokkaichi Sekiyu Co., Ltd. and major consolidated group companies

*11 Hokkaido Refinery, Chiba Complex, Aichi Refinery (currently Aichi Complex), Tokuyama Complex, TOA Oil Co., Ltd., Showa Yokkaichi Sekiyu Co., Ltd.

*12 Hokkaido Refinery, Chiba Complex, Aichi Refinery (currently Aichi Complex), Tokuyama Complex, Lithium Battery Material Department, Advanced Materials & Performance Chemicals Department, Advanced Technology Research Laboratories, Shinjuku Bldg., Sendai Central Bldg., Tenjinmuto Bldg., Coal and Energy Solution Department, Power & Renewables Business Department, Lubricants Research Laboratory, Innovation Strategy & Carbon Neutral Transformation Department (currently Carbon Neutral Transformation Department, Innovation Strategy Department of Advanced Materials Company)

*13 Idemitsu and major group companies

*14 More than 93% of the Idemitsu Group's CO₂ emissions are from sites that have acquired ISO 14001 certificates.

北海道製油所 Hokkaido Refinery	単位 Unit	2019年度 FY2019	2020年度 FY2020	2021年度 FY2021
原油処理量 Crude oil throughput	千kL thousand kL	7,768	4,598	6,824
エネルギー使用量 (原油換算) Energy consumption (Crude oil equivalent)	千kL*1 thousand kL*1	578	373	497
エネルギー使用原単位 Unit energy consumption	kL/千kL*2,4 kL/thousand kL*2,4	8.25	8.98	8.77
海水 使用量 Seawater	千t thousand t	128,835	111,202	148,045
工業用水 使用量 Industrial water	千t thousand t	12,484	12,608	13,034
上水 使用量 Tap water	千t thousand t	60	65	60
地下水 使用量 Underground water	千t thousand t	356	279	263
CO ₂ 排出量 CO ₂ emissions	千t-CO ₂ thousand t-CO ₂	1,664	1,124	1,508
SO _x 排出量 SO _x emissions	t	2,397	1,612	1,742
NO _x 排出量 NO _x emissions	t	1,224	867	1,106
ばいじん発生量 Soot/dust	t	8	6	8
排水量 Wastewater	千kL thousand kL	141,380	123,875	161,139
COD	t	33	18	18
全窒素 Total nitrogen	t	—	—	—
全リン Total phosphorus	t	—	—	—
廃棄物発生量 Total waste	t	9,584	10,571	6,461
中間処理減量 Reduced by intermediate treatment	t	1,006	1,763	1,929
リサイクル量 Recycled	t	8,575	7,412	3,866
最終処分量 Final disposal	t	3	3	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
*4 過年度データ修正を反映しました。

千葉事業所 Chiba Complex	単位 Unit	2019年度 FY2019	2020年度 FY2020	2021年度 FY2021
原油処理量 Crude oil throughput	千kL thousand kL	9,351	9,937	9,321
石油化学製品製造量 (エチレン換算) Petrochemical product manufacturing (Ethylene equivalent)	千t thousand t	1,661	1,776	1,834
エネルギー使用量 (原油換算) Energy consumption (Crude oil equivalent)	千kL*1 thousand kL*1	1,315	1,426	1,388
エネルギー使用原単位 Unit energy consumption	kL/千kL*2 kL/thousand kL*2	9.11	8.97	9.03
	kL/t*3,4*3,4	0.34	0.34	0.33
海水 使用量 Seawater	千t thousand t	418,108	468,093	436,446
工業用水 使用量 Industrial water	千t thousand t	21,064	19,641	19,886
上水 使用量 Tap water	千t thousand t	—	—	—
地下水 使用量 Underground water	千t thousand t	364	320	402
CO ₂ 排出量 CO ₂ emissions	千t-CO ₂ *4 thousand t-CO ₂ *4	3,104	3,455	3,348
SO _x 排出量 SO _x emissions	t	2,541	3,268	3,080
NO _x 排出量 NO _x emissions	t	2,342	2,478	2,270
ばいじん発生量 Soot/dust	t	128	125	94
排水量 Wastewater	千kL thousand kL	437,723	486,602	455,318
COD	t	40	37	38
全窒素 Total nitrogen	t	59	67	68
全リン Total phosphorus	t	0.5	0.4	0.5
廃棄物発生量 Total waste	t	51,488	76,711	89,501
中間処理減量 Reduced by intermediate treatment	t	18,993	17,534	22,383
リサイクル量 Recycled	t	32,470	59,170	67,106
最終処分量 Final disposal	t	27	6	13

*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)
*4 Historical data has been revised.

愛知製油所 (現: 愛知事業所) Aichi Refinery (currently Aichi Complex)	単位 Unit	2019年度 FY2019	2020年度 FY2020	2021年度 FY2021
原油処理量 Crude oil throughput	千kL thousand kL	8,577	7,474	5,740
エネルギー使用量 (原油換算) Energy consumption (Crude oil equivalent)	千kL*1 thousand kL*1	681	667	547
エネルギー使用原単位 Unit energy consumption	kL/千kL*2 kL/thousand kL*2	8.51	9.24	9.17
海水 使用量 Seawater	千t thousand t	241,254	239,380	198,874
工業用水 使用量 Industrial water	千t thousand t	12,396	12,256	11,978
上水 使用量 Tap water	千t thousand t	103	114	189
地下水 使用量 Underground water	千t thousand t	—	—	—
CO ₂ 排出量 CO ₂ emissions	千t-CO ₂ *4 thousand t-CO ₂ *4	1,871	1,851	1,528
SO _x 排出量 SO _x emissions	t	904	884	504
NO _x 排出量 NO _x emissions	t	1,278	1,240	1,061
ばいじん発生量 Soot/dust	t	60	44	37
排水量 Wastewater	千kL thousand kL	253,753	251,750	211,041
COD	t	11	11	8
全窒素 Total nitrogen	t	8	13	12
全リン Total phosphorus	t	0.9	1.2	1.1
廃棄物発生量 Total waste	t	94,556	80,775	78,586
中間処理減量 Reduced by intermediate treatment	t	59,115	51,124	50,159
リサイクル量 Recycled	t	35,410	28,707	26,716
最終処分量 Final disposal	t	31	26	67

*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
*4 過年度データ修正を反映しました。

徳山事業所 Tokuyama Complex	単位 Unit	2019年度 FY2019	2020年度 FY2020	2021年度 FY2021
石油化学製品製造量 (エチレン換算) Petrochemical product manufacturing (Ethylene equivalent)	千t thousand t	1,888	1,536	1,796
エネルギー使用量 (原油換算) Energy consumption (Crude oil equivalent)	千kL*1 thousand kL*1	920	778	904
エネルギー使用原単位 Unit energy consumption	kL/t*3*3	0.49	0.51	0.50
海水 使用量 Seawater	千t thousand t	431,407	397,463	426,763
工業用水 使用量 Industrial water	千t thousand t	10,554	11,502	11,308
上水 使用量 Tap water	千t thousand t	193	201	191
地下水 使用量 Underground water	千t thousand t	—	—	—
CO ₂ 排出量 CO ₂ emissions	千t-CO ₂ *4 thousand t-CO ₂ *4	2,012	1,712	1,985
SO _x 排出量 SO _x emissions	t	1,006	815	862
NO _x 排出量 NO _x emissions	t	1,624	1,423	1,589
ばいじん発生量 Soot/dust	t	14	14	13
排水量 Wastewater	千kL thousand kL	442,154	409,166	438,261
COD	t	13	16	20
全窒素 Total nitrogen	t	17	18	16
全リン Total phosphorus	t	0.4	0.3	0.4
廃棄物発生量 Total waste	t	31,786	24,924	30,501
中間処理減量 Reduced by intermediate treatment	t	19,046	15,001	20,487
リサイクル量 Recycled	t	12,187	9,920	9,968
最終処分量 Final disposal	t	553	2	0

*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)
*4 Historical data has been revised.

PRTR 対象物質の排出量・移動量 (2021年度)

Discharge and Transfer of PRTR-Designated Substances in FY2021

PRTR 法管理番号 PRTR-No.	CAS番号 CAS No.	対象物質名 Substance name	単位 Unit	合計 / 排出量 — 大気への排出 (標準単位) Total/Discharged amount — Emissions to atmosphere (standard emission intensity)		合計 / 排出量 — 公共用水域への排出 (標準単位) Total/Discharged amount — Emissions to public water bodies (standard emission intensity)		合計 / 排出量 — 土壌への排出 (標準単位) Total/Discharged amount — Emissions to soil (standard emission intensity)		合計 / 移動量 — 廃棄物 (標準単位) Total/Transferred amount — Disposed amount (standard emission intensity)		合計 Total
1	—	亜鉛の水溶性化合物 Water-soluble compounds of zinc	t	1.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	1.4	
13	75-05-8	アセトニトリル Acetonitrile	t	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	1.7	1.7	
20	141-43-5	2-アミノエタノール 2-aminoethanol	t	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	42.8	42.8	42.8	
33	1332-21-4	石綿 Asbestos	t	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.5	0.5	
37	80-05-7	4,4'-イソプロピリデンジフェノール (別名ビスフェノールA) 4,4'-isopropylidenediphenol (also known as bisphenol A)	t	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	3.8	3.8	
53	100-41-4	エチルベンゼン Ethylbenzene	t	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	29.9	36.1	36.1	
80	1330-20-7	キシレン (別名ジメチルベンゼン) Xylene (also known as dimethyl benzene)	t	22.5	0.0	0.0	0.0	0.0	31.4	53.8	53.8	
104	75-45-6	クロロジフルオロメタン (別名HCFC-22) Chlorodifluoromethane (also known as HCFC-22)	t	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	
186	75-09-2	ジクロロメタン (別名塩化メチレン) Dichloromethane (also known as methylene chloride)	t	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	13.1	13.3	13.3	
190	77-73-6	ジシクロペンタジエン Dicyclopentadiene	t	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	
232	68-12-2	N, N-ジメチルホルムアミド N, N-dimethylformamide	t	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	6.0	6.0	
240	100-42-5	スチレン Styrene	t	24.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	24.7	24.7	
242	—	セレン及びその化合物 Selenium and its compounds	t	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	3.6	3.6	
243	—	ダイオキシン類 Dioxins	mg-TEQ	0.0	4.9	0.0	0.0	0.0	0.0	4.9	4.9	
245	62-56-6	チオ尿素 Thiourea	t	0.0	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	2.1	

※集計対象：出光興産・連結精製会社 (東亜・四日市) 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

*Scope of Reporting: Idemitsu, consolidated refining companies (TOA Oil Co., Ltd., Showa Yokkaichi Sekiyu 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

PRTR 対象物質の排出量・移動量 (2021年度)

Discharge and Transfer of PRTR-Designated Substances in FY2021

PRTR 法管理番号 PRTR-No.	CAS番号 CAS No.	対象物質名 Substance name	単位 Unit	合計 / 排出量		合計 / 排出量		合計 / 排出量		合計 / 移動量		合計 Total
				一大気への排出 (標準単位) Total/Discharged amount - Emissions to atmosphere (standard emission intensity)	一公共用水域への排出 (標準単位) Total/Discharged amount - Emissions to public water bodies (standard emission intensity)	一土壌への排出 (標準単位) Total/Discharged amount - Emissions to soil (standard emission intensity)	一廃棄物 (標準単位) Total/Transferred amount - Disposed amount (standard emission intensity)					
260	1897-45-6	テトラクロロイソフタロニトリル (別名クロロタロニルまたは TPN) 2,4,5,6-tetrachloroisophthalonitrile (also known as chlorothalonil or TPN)	t	0.0	0.0	0.0	48.0	48.0				
296	95-63-6	1,2,4-トリメチルベンゼン 1,2,4-trimethylbenzene	t	3.3	0.0	0.0	0.0	3.4				
297	108-67-8	1,3,5-トリメチルベンゼン 1,3,5-trimethylbenzene	t	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3				
300	108-88-3	トルエン (別名メチルベンゼン) Toluene (also known as methyl benzene)	t	91.8	0.0	0.0	112.1	203.9				
302	91-20-3	ナフタレン Naphthalene	t	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1				
349	108-95-2	フェノール Phenol	t	0.2	0.0	0.0	3.6	3.8				
389	112-02-7	ヘキサデシルトリメチルアンモニウム = クロリド Hexadecyltrimethylammonium chloride	t	0.0	94.9	0.0	0.0	94.9				
392	110-54-3	ノルマル-ヘキサン N-hexane	t	191.2	0.0	0.0	7.5	198.6				
400	71-43-2	ベンゼン Benzene	t	22.8	0.0	0.0	0.1	22.9				
412	—	マンガンおよびその化合物 Manganese and its compounds	t	0.0	0.0	0.0	13.1	13.1				
438	1321-94-4	メチルナフタレン Methylnaphthalene	t	0.1	0.0	0.0	0.4	0.5				

※集計対象：出光興産・連結精製会社 (東亜・四日市) 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

*Scope of Reporting: Idemitsu, consolidated refining companies (TOA Oil Co., Ltd., Showa Yokkaichi Sekiyu 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