事業活動における環境負荷

環境負荷の少ない製品をお届けするために、お客様の使用段階を含めた石油のライフサイクル全般にわたる 環境負荷の低減に取り組んでいます。各工程で環境負荷を把握し、継続的な改善を行っていきます。

TJ: テラ・ジュール(1012ジュール)



▶INPUT

エネルギー 燃料…26,978TJ

⊲OUTPUT

●大気への排出

CO2···1,504+t-CO2 sox...20,737t NOx...3,327t

環境対策

大気保全(ゼロフレア・プロジェクト) 省エネルギー

原油輸送



⊳INPUT

●エネルギー 燃料…13,237TJ

⊲OUTPUT

●大気への排出

CO2···904+t-CO2 SOx...19,704t NOx---24,408t

環境対策

油濁防止

省エネルギー(共同配送による 効率化、タンカーの大型化)

⊳INPUT

●原料

原油…27,999千kl その他…1,631千kl

精製(製油所)

エネルギー

購入電力…3,757TJ(389,726千kWh) 自家燃料…67,743TJ(1,748千kl-原油)

工業用水…44,483千t 海水…372,091千t

経年変化(エネルギー使用量)	単位:TJ
2006年度	70,913
2007年度	73,244
2008年度	71,499

OUTPUT

●大気への排出

CO₂····4,917 +t-CO₂

自家燃料分: 4,384千t-CO2 購入電力分: 158千t-CO2 水素製造工程分: 375千t-CO2

SOx...5,178t NOx...3,194t

●排水

排水量…381,758千t

(うち海水: 372,091千t) COD···119t 窒素···75t リン···1t

●廃棄物

発生量…58,482t 再資源化量…24,235t

最終処分量…601t

●PRTR対象物質

排出量…79t 移動量…406t

経年変化(CO₂)	単位:千t- CO2
2006年度	4,847
2007年度	5,063
2008年度	4,917

環境対策

省エネルギー 省資源/リサイクル 廃棄物対策 化学物質管理 水質保全 大気保全 土壌環境保全 所内緑化





環境対策

省エネルギー 省資源/リサイクル グリーン購入

研究所



環境対策 省エネルギー 省資源/リサイクル 廃棄物対策 化学物質管理 水質保全

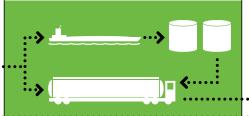


- o「原油生産」「原油輸送」「製品輸送・貯蔵(油槽所)*SOx、NOxのみ」は、(財)石油産業活性 化センター (JPEC) の2000年3月「石油製品油種別LCI作成と石油製品環境影響評価」に基
- ○「精製(製油所)」「製品輸送」のCO₂排出量は、環境省・経済産業省の「温室効果ガス算定・ 報告マニュアル」にしたがい算定しています。
- ○「製品使用」の数値の計算方法および前提はWEBをご参照ください。
- ●環境会計の詳細 http://www.cosmo-oil.co.jp/csr/environment/data/ev_accounting.html エネルギー消費量は、エネルギー使用の合理化に関する法律(省エネルギー法)の規定にした がって算定しています。
- ○「精製(製油所)」には、四日市霞発電所とコスモ松山石油株式会社のデータを含みます。
- O販売電力とは、千葉製油所、四日市霞発電所およびコスモ松山石油株式会社から外部供給し た電力のことです。「精製(製油所)」からのCO2排出量は、この販売電力分のCO2排出量を
- 差し引いたものとなっています。逆に購入電力分のCO2は「精製(製油所)」に含んでいます。
- O販売蒸気とは、千葉製油所およびコスモ松山石油株式会社から外部へ供給した蒸気のことで す。「精製(製油所)」からのCO₂排出量は、この販売蒸気分のCO₂排出量を差し引いたもの
- となっています。 ○設備建設に伴うCO₂排出量は含みません。
- ○「製品使用」のSOxは参考値です。製品の硫黄分から算定した潜在SOx量であり、お客様使 用時の脱硫による低減は考慮していませんので、実際のSOx排出量はこれより低い数値にな
- O「製品使用 $_1$ の CO_2 では、ほかに販売電力、販売蒸気に起因する CO_2 を別集計しています。 $_0$ ナフサは主に石油化学原料として使用され、直接的には CO_2 、 SO_X を排出しませんが「製品使 用」のCO2、SOxは、ナフサを含めて計算しました。
- ○「廃棄物」には、事業活動に伴って発生したもので、有価で売却されたものも含みます。

製品

- ●製品生産量 28,340千kl
- ●回収硫黄 257千kl (副産物として)
- ●販売電力 1,533,679千kWh (14,969TJ)
- ●販売蒸気 1,800TJ
- ●販売CO₂ 132千t- CO₂

製品輸送・貯蔵(油槽所)



⊳INPUT

エネルギー 燃料…2,291_{TJ}

⊲OUTPUT

●大気への排出

CO2···158+t-CO2

sox...1,785t

NOx...3,457t

環境対策

●海上輸送(船舶)

油濁防止

省エネルギー(相互融通による効率化、 内航タンカーの大型化)

● 陸上輸送

省エネルギー(車型の大型化、積付率向上)

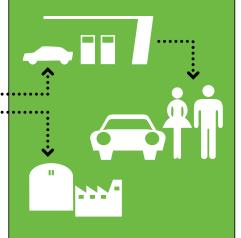
●貯蔵(油槽所)

省エネルギー 省資源

化学物質管理 土壌環境保全

油濁防止

製品使用



⊲OUTPUT

●大気への排出

CO2···70,736+t-CO2 (ほかに販売電力に起因するCO₂が 1,048千t-CO2、販売蒸気に起因する CO2が86干t-CO2あります)

sox...141,811t

経年変化(CO₂)	単位:千t- CO₂
2006年度	68,253
2007年度	73,878
2008年度	70,736

環境対策

● サービスステーション

省エネルギー 省資源/リサイクル 廃棄物対策 化学物質管理 大気保全 水質保全

土壌環境保全

▶ 石油のライフサイクルにおけるCO₂の排出比率





詳細情報 ● 事業所別パフォーマンスデータ

http://www.cosmo-oil.co.jp/csr/environment/site/index.html



詳細情報 ● 石油ライフサイクルインベトリー(LCI)

http://www.cosmo-oil.co.jp/csr/environment/lca.html#lci