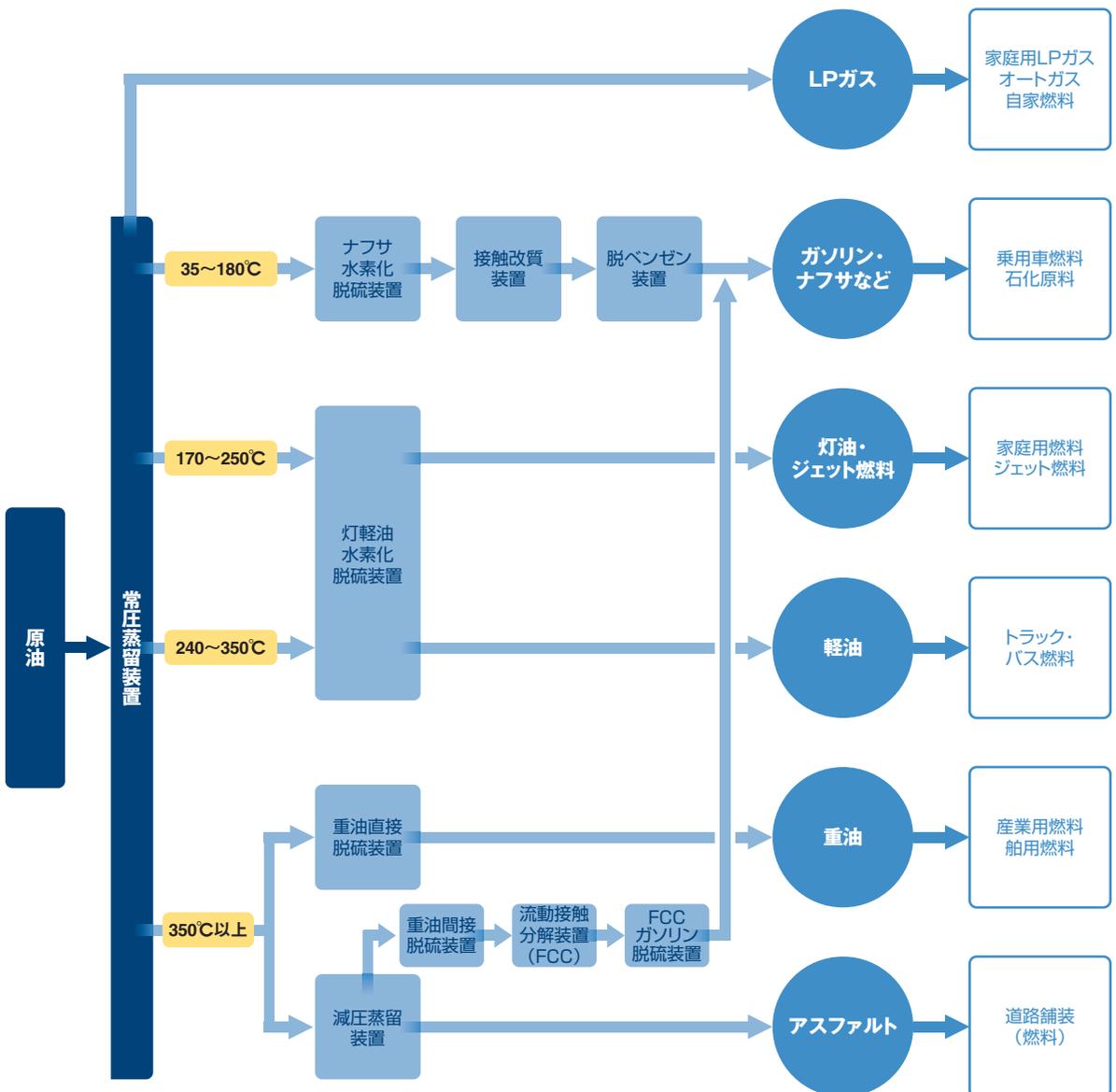


石油製品製造の流れ

製油所では、原油を精製して種々の石油製品を生産しています。原油は、幅広い沸点範囲の炭化水素の混合物で、日本が多くを依存している中東原油は、硫黄分を多く含んでいます。

製油所では、原油を常圧蒸留装置で蒸留し、ナフサ留分、灯油留分、軽油留分、重油留分に分離します。ガス留分からは、LPガスを生産します。ナフサ留分は、水素化脱硫の後、接触改質装置で処理し、ガソリンなどとなります。灯油留分および軽油留分は

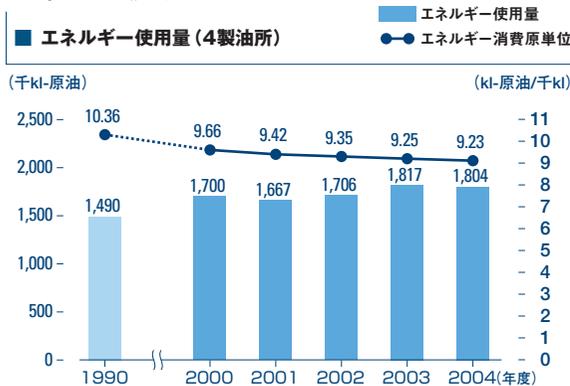
水素化脱硫し、灯油、軽油などにします。重油留分は、重油直接脱硫装置で水素化脱硫し、重油とするほか、減圧蒸留装置で分離し、軽質留分は、重油間接触脱硫装置で水素化脱硫および流動接触分解装置で処理してガソリンとし、重質留分は、アスファルトとします。製油所では、このような生産活動の過程で、大気汚染、水質汚濁、廃棄物等の環境負荷が発生しますが、これらを低減するため様々な活動を行っています。



※環境パフォーマンス (P71~74) は、主にコスモ石油の4製油所のデータを掲載しています。

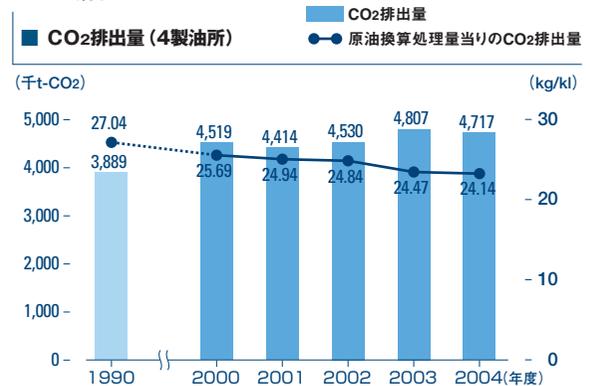
地球温暖化防止と省エネルギー

エネルギー使用量



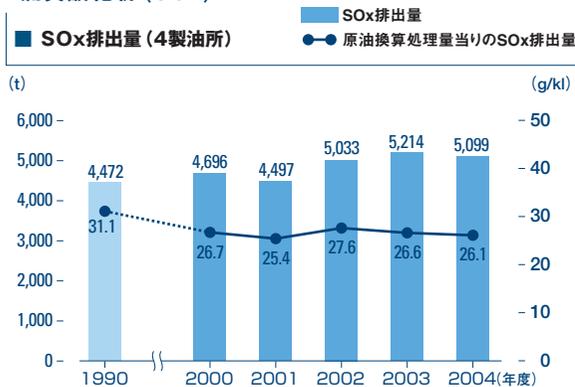
2004年度は1990年度に比べ10.9% (1.13kl-原油/千kl) 削減

CO2排出量

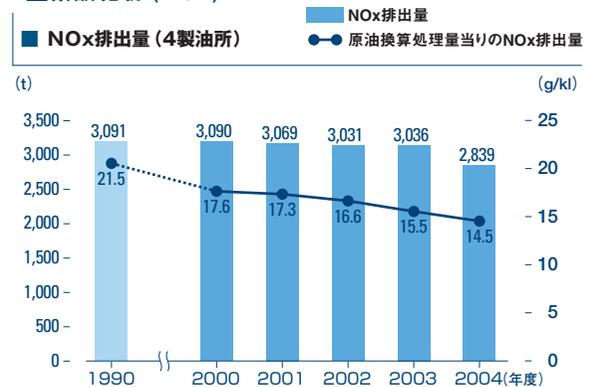


大気汚染防止

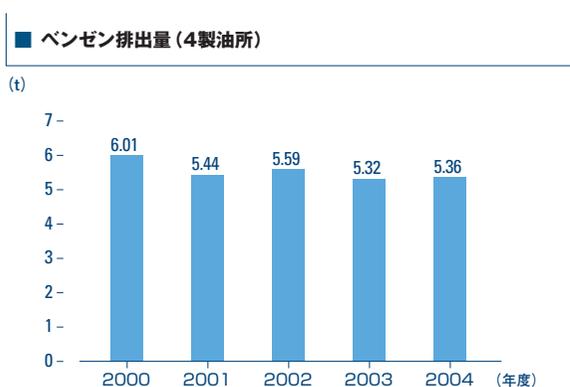
硫黄酸化物 (SOx)



窒素酸化物 (NOx)

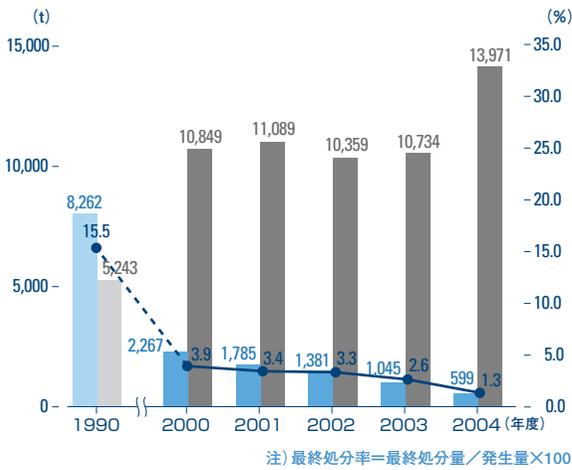


ベンゼン

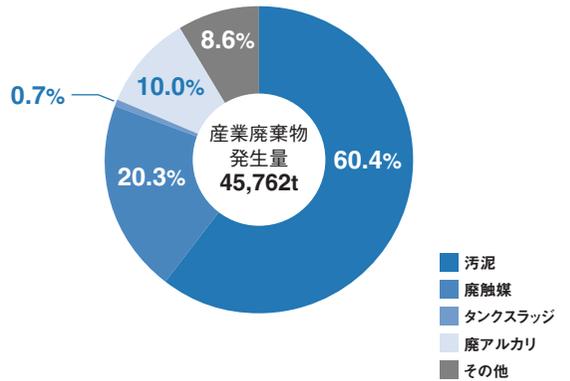


産業廃棄物の削減

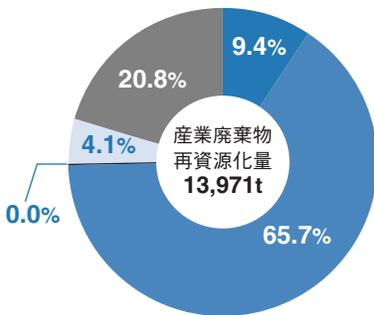
■ 産業廃棄物再資源化量・最終処分量 (4製油所)



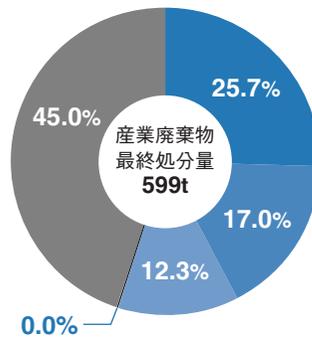
■ 2004年度 産業廃棄物発生量内訳 (4製油所)



■ 2004年度 産業廃棄物再資源化量内訳 (4製油所)

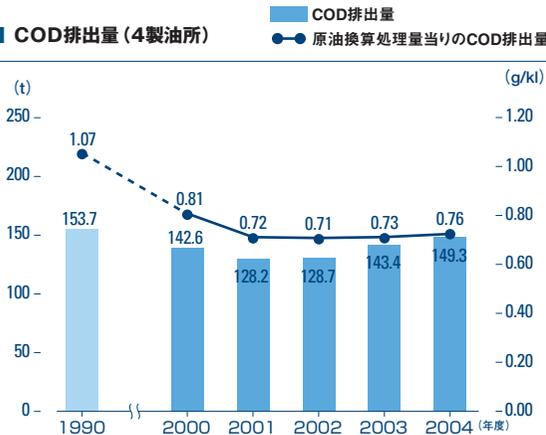


■ 2004年度 産業廃棄物最終処分量内訳 (4製油所)



水質汚濁防止と水資源の有効利用

■ COD排出量 (4製油所)



化学物質の適正管理

PRTR法に基づく管理

2004年度 PRTR対象物質の排出量・移動量(4製油所)

PRTR対象物質	排出量				移動量	排出移動量 合計
	大気	水域	土壌	合計		
エチルベンゼン (kg/年)	1,460	0	0	1,460	0	1,460
キシレン (kg/年)	5,930	0	0	5,930	0	5,930
コバルト及びその化合物 (kg/年)	0	0	0	0	11,360	11,360
1,3,5-トリメチルベンゼン (kg/年)	2	0	0	2	0	2
トルエン (kg/年)	21,400	0	0	21,400	0	21,400
ニッケル化合物 (kg/年)	0	0	0	0	128,200	128,200
ベンゼン (kg/年)	5,360	0	0	5,360	0	5,360
モリブデン及びその化合物 (kg/年)	0	0	0	0	197,000	197,000
亜鉛の水溶性化合物 (kg/年)	0	2,700	0	2,700	0	2,700
ダイオキシン類 (mg-TEQ/年)	1	20	0	21	0	21

注) 1.上記のほか、2-アミノエタノール、クレゾール、シクロヘキシルアミン、1,2-ジクロロエタン、1,2-ジクロロプロパン、テトラクロロエチレン、ノニルフェノール、ヒドラジンは1,000kg/年以上の取り扱いがありますが、排出量および移動量はすべて0kg/年となっています。
2.上記データには、四日市霞発電所分も含んでいます。

