

# 有害物質管理／廃棄物対応

有害物質の適正管理、廃棄物の削減と再資源化により、環境負荷の低減に努めます。

## 取り組みの考え方

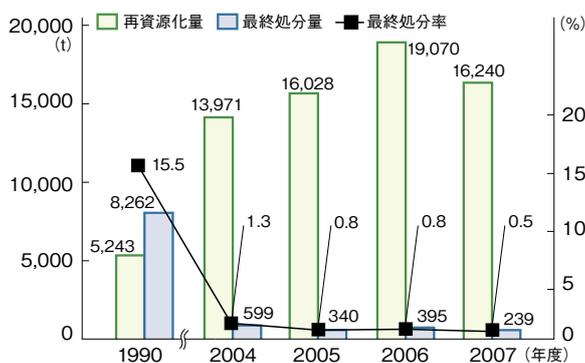
製油所などでは、大気汚染防止法や水質汚濁防止法の規制対象となる排ガスや排水のほか、PRTR制度などの対象となる化学物質も取り扱います。コスモ石油グループは、操業において排ガスや排水の測定値が社内で定めた上限値に近づく傾向が認められた場合、超過しないように対応し、未然防止に努めています。2007年度には、他業界で発生した大気環境データの改ざん事件を受け、当社の千葉、四日市、坂出の各製油所に行政の立ち入り検査がありましたが、大きな指摘事項はありませんでした。また、大型設備の導入や大規模工事実施の際には、法令に基づき環境影響評価を実施しています。廃棄物については、自主目標を設定し、発生量を抑制するとともに、余剰汚泥の削減および再資源化の推進を行っています。

## 産廃ゼロ化への挑戦

2007年度製油所では、新たにスラッジ類のセメント原料・路盤材への再資源化を進め、廃棄物の削減に努めました。この結果、最終処分量は、1990年度比97.1%削減、最終処分率は0.5%になり、石油連盟として掲げている自主行動計画の目標\*を達成しました。また、油槽所および研究所においても、廃棄物削減に努めた結果、2007年度コスモ石油の最終処分量は244トンとなり、最終処分率は0.5%と、連結中期環境計画の目標(最終処分率1%未満)を達成しました。関係会社でも、個別に目標を設定して廃棄物削減に取り組みました。

- \* 石油連盟自主行動計画  
 ・2010年度における最終処分量を1990年度比94%削減する。  
 ・最終処分率を1%以下とする。

### ◆ 4製油所廃棄物量の推移



詳細情報●大気・水質・化学物質の管理  
 web [http://www.cosmo-oil.co.jp/csr/environment/response.html#env\\_05\\_02](http://www.cosmo-oil.co.jp/csr/environment/response.html#env_05_02)

詳細情報●有害物質の管理  
 web [http://www.cosmo-oil.co.jp/csr/environment/response.html#env\\_05\\_03](http://www.cosmo-oil.co.jp/csr/environment/response.html#env_05_03)

## 余剰汚泥削減

排水処理施設から排出される余剰汚泥は、日本国内において発生する廃棄物の中で最も多くの割合を占める廃棄物であり、コスモ石油の製油所において全廃棄物発生量の約57%を占めることから、その対策は非常に重要です。これまで、製油所で発生する余剰汚泥削減の技術について研究\*を行い、千葉製油所および坂出製油所で発生する余剰汚泥の大幅削減を達成しました。

\* (財)石油産業活性化センター(PEC)補助事業として実施。

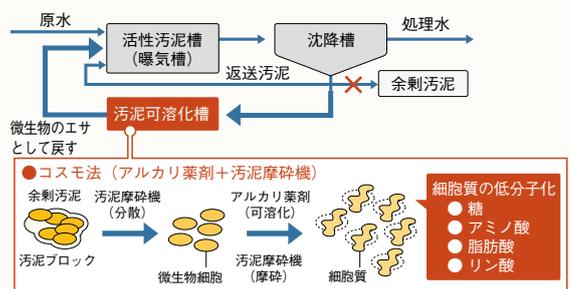
### Column

#### 余剰汚泥削減技術の開発

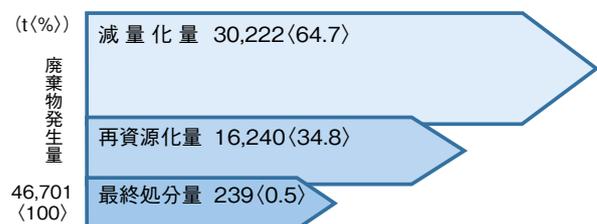
廃棄物の中で最も多くの割合を占めるものは、排水処理設備から排出される余剰汚泥です。コスモ石油では、余剰汚泥削減のため摩砕機による物理的な破碎とアルカリ薬剤による処理とを組み合わせ、効率的な汚泥削減技術を開発しました。この技術をもとに2001年より(財)石油産業活性化センター(PEC)プロジェクトに参画し、坂出製油所では2002年の削減装置運転開始より、余剰汚泥削減率50%運転を安定的に継続しています\*。また、2006年度に納入した国内大手化学メーカーの装置について、納入先と協力して改良検討を実施し余剰汚泥削減率80%以上の運転を実現しました。さらに、新たに千葉製油所を実証サイトとして、90%以上の余剰汚泥削減運転の技術開発をめざして研究を進めています。

\* 本成果に対して、2006年度石油学会技術進歩賞を受賞しました。  
<http://www.soc.nii.ac.jp/jpi/jp/award/h18/cosmo.html>

#### ◆ 減容化の原理



#### ◆ 4製油所廃棄物のフロー



詳細情報●廃棄物データ内訳  
 web <http://www.cosmo-oil.co.jp/csr/environment/response.html#iw>