

廃棄物削減の取り組み

廃棄物削減に関する考え方

当社グループでは、廃棄物の発生量の削減とともに、資源の有効利用の観点から原材料の再利用やリサイクル原料の活用を進めることで、環境負荷の低減に努めています。

当社の事業を通じて発生する主な廃棄物としては、製油所の精製工程における廃触媒、タンク清掃時の残渣物（スラッジ）、排水処理設備から回収される汚泥などが挙げられます。その一方で、これらの廃棄物を、焼却や脱水、溶解処理といった中間処理を経て減量化や無害化を図り、セメント原料などへのリサイクルを進めることで、最終処分量を1%以下に抑える“ゼロエミッション”を継続しています。

削減目標

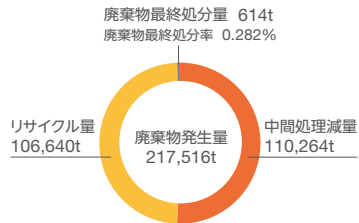
石油業界および化学業界は、それぞれ経団連の循環型社会形成に向けた取り組みとして、産業廃棄物の最終処分量削減についての自主目標※を掲げています。当社はこれに基づき、各製油所・石油化学工場の産業廃棄物最終処分量を廃棄物発生量の1.0%以下に保つことを目標としています。

※ 産業廃棄物の最終処分量削減についての自主目標

石油業界（石油連盟）：2020年度において、ゼロエミッション（最終処分量1%以下）を維持・継続する（2000年度：5.8%）。

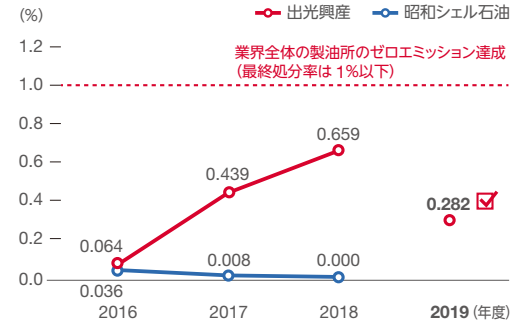
化学業界（（一社）日本化学工業協会）：産業廃棄物最終処分量を、2020年度において、2000年度比70%程度削減する。

産業廃棄物処理の内訳



※ 集計対象：北海道製油所・千葉事業所・愛知製油所・徳山事業所・東亜石油（株）・昭和四日市石油（株）

グループ製油所の廃棄物最終処分率



※ 2019年度の集計対象：北海道製油所・千葉事業所・愛知製油所・徳山事業所・東亜石油（株）・昭和四日市石油（株）

水管理

水資源利用に関する考え方

世界における水資源の問題は深刻化しており、20億人以上の人類が安全な飲み水を得ることができない状況にあるといわれています。豊富な水資源を有する日本においては、恒常的に深刻な水不足の問題に遭遇することはあまり多くありませんが、海外には水資源が枯渇する国や地域が多々存在しています。当社は、水ストレスの高い地域においても事業を展開していることから、水資源の効率的な利用に取り組んでいます。

また、従来の水リスク評価に加えて、世界資源研究所（WRI）のAQUEDUCTや国土交通省の情報を参考に、渇水リスクや洪水リスクの確認・見直しを一部事業所から始めています。なお、日本においては、洪水のリスクが高く、気候変動により今後の被害が拡大することも想定されるため、関連インフラ設備の強靱化を進めています。（気候変動適応に関する考え方P.24）

当社の具体的な取り組み事例

製油所・事業所における水の循環利用の強化

当社グループの事業活動の中でも大量の水を使用する拠点である製油所・事業所では、水使用量削減に取り組んでいます。製油所の石油精製過程で、プロセス流体の冷却用に一定量の水（海水・淡水）が必要です。冷却用に使用した淡水（温水）は、空冷式の冷却器に循環させ冷却することにより、再度、プロセス流体の冷却水として使用することで、自然環境への負荷低減に努めています。水を使用する事業者として、これからもより一層の水資源のリサイクルに努めていきます。

工業用水のリサイクル

	単位	2019年度
工業用水 取水量	千t	81,740
リサイクル率	%	94

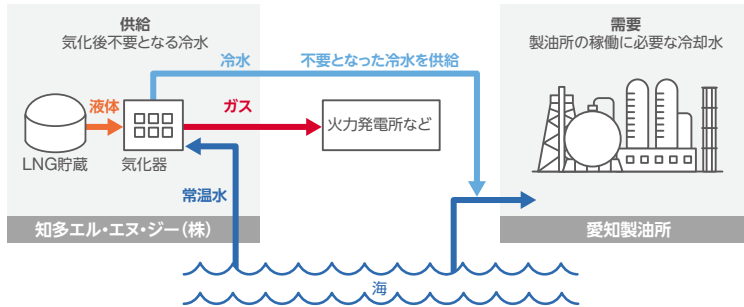
※ 集計対象：出光興産および連結子会社

水管理

他社と協働した水使用量の削減

愛知製油所では、コンビナート内連携による冷水の融通による水使用量の削減を行っています。これは、石油コンビナート高度統合運営技術研究組合（RING）の支援を受けた取り組みであり、隣接する知多エール・エヌ・ジー（株）のLNG気化器から排出される冷水をプロセス冷却水として有効活用することで、知多地区全体での取水量の削減に貢献しています。

■ コンビナート内連携による冷水の融通



生物多様性保全

生物多様性保全に関する考え方

地球上には多種多様な生物が生息しており、それら生物が複雑に絡み合って生態系を形成することで、さまざまな外的変化を吸収し、元の状態に戻す復元機能が備わっているといわれています。当社グループは、この生態系を次世代に引き継ぎ、多様な生物が生息続けられる環境を維持することが、企業活動を遂行する上で果たすべき重要な使命と認識しています。

取り組みの歴史

当社は、生物多様性保全の重要性が近年のように広く叫ばれるようになる以前から、事業遂行に当たっては自然との共生を常に意識し、本分野に配慮して事業を遂行してきました。

例えば、製油所・事業所建設時には法定対応以上の緑地帯の設置を行っています。当社の事業主要拠点である製油所・事業所は、日本国内において1950年代から順次完工し稼働しています。一方で、ちょうどこの頃から工場の建設に際して、敷地内に緑地帯の設置が義務付けられるようになりました。当社はこの緑地帯の設置を単に法律で規定されている面積を確保するだけでなく、元々当該地には存在していなかった構築物を建設するに当たって、できる限り周囲の自然環境との調和を維持するため、法で要求されている面積を大幅に上回る緑地帯を設置してきました。こうした当社の姿勢は、外部機関からも高く評価されており、公益財団法人都市緑化機構が主催する「社会・環境貢献緑地評価システム（SEGES：シージェス）」の評価において、北海道製油所と愛知製油所が5段階の最高位（Superlative Stage）を取得しています。



出典：SEGESウェブサイト <https://seges.jp/>

■ 北海道製油所の緑地帯



■ 愛知製油所の緑地帯

