

# 日油株式会社 尼崎工場 環境保全の取り組み

日油株式会社 尼崎工場 環境安全管理室

## 1. はじめに

日油(株)尼崎工場は、兵庫県尼崎市の大阪湾に面した臨海地域に立地する、当社の基幹工場の一つです。尼崎工場は、1910年(明治43年)、イギリス資本の日本リバー・ブラザーズ社が建設した極東工場として操業を開始しました。日本近海で豊富に取れる魚から搾った魚油を使って、日本で最初に工業的に硬化油の製造を開始したと言われていいます。それから、100年以上の間に様々な事業の再編を経て現在に至ります。創業当時から続く油脂を原料とした硬化油、脂肪酸、グリセリンの製造に加え、脂肪酸から誘導される金属石鹼、エステル、界面活性剤や石油化学品を原料としたアクリル系モノマー、ポリマーなど高機能製品の製造拠点へと発展してきました。

現在は、高純度不飽和脂肪酸、DDS(ドラッグ・デリバリー・システム)に利用される原料及び化粧品原料などの高付加価値製品へと事業の拡大を図っています。



図1. 日油株式会社 尼崎工場

高度経済成長期には、重油を燃料にしたボイラーにより蒸気を生産させていましたが、大気汚染が問題となった70年代に都市ガスへ燃料を転換し、その後90年代にはコ・ジェネレーションシステムを導入し、環境負荷低減を図ってきました。

2001年にはISO14001の認証を取得し、環境マネジメントシステムの運用による省エネの推進、環境負荷物質の排出削減、廃棄物の削減などに取り組んでいます。

## 2. 環境保全への取り組み

日油グループは、顧客・地域住民・従業員に対する安全と健康の確保のため、また、環境の保全ならびに生態系および資源の保護のために、環境安全、製品安全、設備安全、物流安全および労働安全の5つの安全に関わる経営方針として、「レスポンシブル・ケア(責任ある配慮)」(=RC活動)をもって全ての事業活動を行うことと定めています。

RC活動の環境安全目標及び ISO14001 環境活動に関するマネジメントレビューから得られた課題を反映し、近年は、温室効果ガス、PRTR 対象物質、産業廃棄物の各排出量削減を工場の環境目標に設定し活動を展開しています。

#### ・温室効果ガス削減

蒸気トラップ管理強化、断熱の強化、高効率機器への更新のほか、焼却設備で発生する排熱を利用した排熱ボイラーを導入し、温室効果ガス排出量の削減を図っています。

#### ・PRTR 対象物質排出量削減

化学物質排出把握管理促進法に基づく第1種指定化学物質 (PRTR 対象物質) について、スクラバーなどの強化により排出量の削減を進めています。

#### ・産業廃棄物排出量削減

工場の生産活動に伴って発生する廃水は、活性汚泥を利用した廃水処理設備で処理を行い、浄化した後、公共水域に排出しています。廃水の水質は、瀬戸内海環境保全特別措置法に基づく負荷量総量規制および尼崎市環境保全協定の排水総量規制を順守しています。また、産業廃棄物のうち廃油・汚泥については、ロータリーキルンによる焼却設備で処理しています。場内処理が難しい廃棄物は、外部業者に処理を委託し、再資源化、熱回収することで、ゼロエミッション率 (外部処理廃棄物量に占める埋め立て処理量) は 0.02%/年を維持しています。



図2. 廃水処理設備



図3. 焼却設備

#### ・防災訓練

工場に隣接する運河への万が一の有害物質の流出に備えて、保有する防除資材の点検や、流出の拡大を防止するための土のう設置訓練など、防災態勢の維持を図っています。



図4. オイルフェンスの点検



図5. 土のう設置訓練

### ・環境配慮型製品の開発

日油グループの製品の多くは、私たちの身近にある商品の原料や添加剤として使用されています。これら身近な商品のリサイクルの促進・省資源化に貢献しているほか、環境への負荷を削減するために生分解性を有するものや有害物質を含まないものなど、環境対応型製品を提供しています。

(環境配慮型製品の例)

- ・地球温暖化係数の低い冷媒用の冷凍機油
- ・生分解性潤滑油
- ・アスファルト合材付着防止剤

今後も、資源採取から製品製造、流通、使用、廃棄・リサイクルに至るライフサイクル全体にわたり、環境負荷低減に貢献する製品開発、技術開発に取り組んでいきます。

## 3. 社会との共生、社会貢献活動

### 「尼崎の森中央緑地の森づくりボランティア活動」

尼崎臨海地域において、人々の暮らしにゆとりと潤いをもたらす水と緑豊かな自然環境を創出し、自然と人が共生する環境共生型のまちづくりをめざして兵庫県が進める「尼崎 21 世紀の森構想」の取り組みの一つ「尼崎の森中央緑地の森づくり」に、尼崎工場従業員が参加しています。

一般のボランティアの方や事務局の方と協力しながら、植樹や除草、間伐などを行い、森づくりの過程や生物多様性を学ぶと共に、地域の自然環境を未来へ受け渡していく重要性を実感しています。



### 「地域の美化清掃活動」

工場西側に隣接する兵庫県道 42 号尼崎宝塚線(尼宝線)や、東側に隣接する西堀運河沿いの遊歩道の清掃活動を行い、地域の美化に貢献しています。



### 「献血活動」

赤十字血液センターから工場に直接、献血バスの配車を受け、従業員による献血活動を積極的に行っています。



## 4. おわりに

当社は、生活の豊かさに貢献する機能材料を開発・供給する存在感のある企業グループとして「ライフ・ヘルスケア」「電子・情報」「環境・エネルギー」の3分野へ経営資源を投入し成長を図ってまいります。

そして今後も、人と化学の力で新たな価値を創造し、すべてのステークホルダーの皆様の信頼にお応えし続けることで、安心して豊かな社会の実現に向けて挑戦してまいります。