

地球温暖化防止への取り組み

資材購入・研究・開発・製造・物流・販売および廃棄等の事業活動のあらゆる過程で、省資源・省エネルギーを進め、地球温暖化防止に取り組んでいます。

取り組みの考え方

地球温暖化防止は化石燃料を扱うコスモ石油グループにとって重要なテーマです。特に、コスモ石油グループのCO₂総排出量の6割強を占める精製部門では、2008～2012年度にエネルギー消費原単位を1990年度比15%削減する自主目標を掲げ、省エネルギーを推進しています。そのほか地球温暖化防止に向けた主な取り組みは以下のとおりです。

- ① 原油生産・・・採掘時には従来燃焼していた随伴ガスの地中への圧入
- ② 精製・・・・・・サルファーフリーガソリン・軽油の製造
- ③ 物流・・・・・・効率的な配送
- ④ S S・・・・・・バイオガソリンの流通実証事業

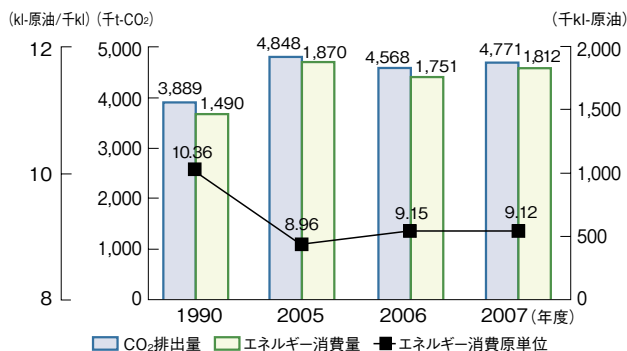
このほかにも、地球温暖化防止をめざす環境貢献活動も展開しています。

製油所における取り組み

製油所では、高効率機器の導入、運転管理の改善など、省エネルギーの推進に努めています。2007年度は、ハード面でポンプ高効率化を実施したほか、ソフト面では、運転条件の見直しや蒸気使用量の低減などの運転手法の改善を行いました。2007年度のエネルギー消費原単位*は9.12kl-原油/千klと前年より改善し、1990年度比では12.0%の原単位削減となりました。

*エネルギー消費原単位：製油所の総エネルギー消費量を精製技術の複雑度を考慮した原油換算処理量で割った値で、単位は、kl-原油/千klで表します。総エネルギー消費量は、原油換算し、単位はkl-原油。

◆ 4製油所のエネルギー消費量とCO₂排出量



- * 2006年度実績からCO₂の算定方法を「地球温暖化対策の推進に関する法律」に定める方法に変更しました。
- * 2006年度のCO₂排出量を2006年度の電力のCO₂排出係数で算出しています。
- * 図に示したほかに、触媒再生塔から一酸化二窒素(N₂O)が22千t-CO₂eq発生しています。(2007年度)

詳細情報 ● 4製油所のエネルギー消費量とCO₂排出量

web http://www.cosmo-oil.co.jp/csr/environment/gl_warming.html#env_04_02

研究所における取り組み

温室効果ガスの総排出量の削減目標を設定した中央研究所では、2007年度の電力およびコージェネレーション装置燃料に起因する温室効果ガス排出量を2004年度比で約12%削減しました。



中央研究所

関係会社における取り組み

電力使用量の削減を目標に設定したコスモ石油ルブリカンツの大阪工場では、事務所や厚生施設の空調機器の温度設定をこまめに調整するなど、地道な取り組みが功を奏しました。また、北斗興業では2006年度よりエコドライブの推進を行うとともに、タンクローリーにデジタルタコグラフを装着し燃費の管理を行い、その向上を実現しています。



エコドライブステッカー

MESSAGE

意識の向上、設備の効率的な運転により、着実に省エネルギー計画を実施していく。

技術部 技術グループ長

栗本 英至



製油所の省エネルギーは、熱交換器、インバーターなどの設備投資と運転改善の両面から実現しています。2007年度は大きな設備投資はなく、主に運転の効率化によって省エネルギーを進める努力を重ねました。省エネルギーは月次単位で管理し、月々のエネルギー消費原単位の報告を受けています。社員の省エネルギー意識は高く、製油所では、運転に携わる人たちの意見をできるかぎり、省エネルギー計画に反映させています。また、2008年度以降はコンビナート全体を見る視点で、他企業と協力し、相互補完によって省エネルギーを行う検討もしています。

物流における取り組み

コスモ石油グループでは、2006年度から省エネルギー法が改正され、物流の省エネルギーに関する荷主責任が明確になったことに伴い、これまで以上に効率配送を基本とした省エネルギーに取り組んでいます。2007年度からは省エネルギー法に基づき監督官庁へ提出した計画書の実行策を中心に取り組んできましたが、2007年度コスモ石油単体としてのエネルギー消費原単位は9.22kl/百万トンキロと前年比0.20kl/百万トンキロの改善、貨物輸送量は6,504百万トンキロ(前年比100.4%*)、CO₂排出量は159,702トン(同98.1%*)でした。

* 2006年度のデータに誤りがあったため、修正データをもとにした前年比を掲載しています。

陸上輸送：タンクローリー

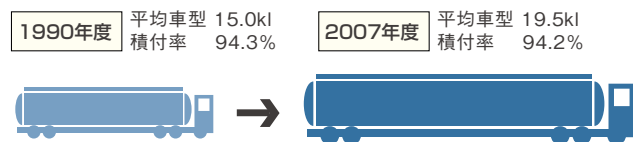
車型の大型化や高い積付率の維持で、一台あたりの輸送量は17.6kl/回と前年比0.11kl/回の改善となりました。エネルギー使用量(軽油)も前年比97.7%と減少しましたが、エネルギー消費原単位は37.74kl/百万トンキロと前年比0.01kl/百万トンキロの悪化となりました。今後も計画配送・単独荷卸を中心とした効率化を進め、さらなる省エネルギーに努めていきます。

内航海上輸送：内航タンカー

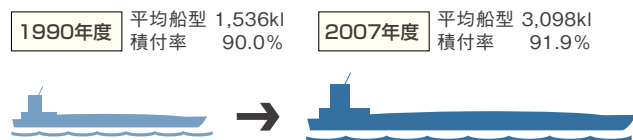
船型の大型化と高い積付率を維持することに以前から取り組んでいます。2008年度に竣工する新造船2隻も大型船(6000kl型)の予定です。このキャパシティを最大限に活用し、2007年度積付率91.9%の改善を図り、さらなる省エネルギーに努めていきます。

◆平均積付率の推移

タンクローリー(白油)積付率



内航タンカー積付率



MESSAGE

タンクローリーの大型化、
積付率向上を二本の柱に、
物流コスト削減と省エネルギーを進める。

物流管理部 企画2グループ長

曾我 徳明



タンクローリー配送における省エネルギーは、タンクローリーの大型化と積付率向上により、配送距離を減らすことで実現しています。タンクローリー大型化はSSの大型化に影響されますが、積付率向上はSSの在庫や販売状況から配送する側が配送量を作成する計画配送の増加で進めています。2007年度からは、改正省エネルギー法の施行により、監督官庁に荷主としての輸送の省エネルギーに関する数値を報告するようになりました。今後は、エコドライブなど、配送委託先との連携を強化し、さらにタンクローリー配送の省エネルギーを進めていきたいと思っています。

SSにおける取り組み

環境と調和した先進的なSSづくりの試みのひとつに、ソーラーパネル(太陽光発電システム)の設置があります。現在は、合計37カ所のSSが太陽エネルギーを利用しています。2007年度はSSの照明に省エネルギー電灯を導入し、効果を検証しました。

京都メカニズム

京都メカニズムに代表される排出権取引は、国内の温室効果ガスの削減努力のほかに、世界全体で柔軟に温室効果ガスを削減しようとする仕組みのひとつです。コスモ石油グループは温室効果ガス排出削減に向けて、京都議定書上有効なCDM*1やJI*2などのプロジェクト起源のクレジット取得をめざし、排出権仲介大手ナットソース社が創設した民間初の排出権購入スキームであるGG-CAP*3に参加し、排出権の取得をめざします。

* 1 CDM (Clean Development Mechanism)：附属書1国(先進国)が非附属書1国(発展途上国)と協力して温室効果ガスの削減にあたる京都議定書で規定された措置。

* 2 JI (Joint Implementation)：先進国、市場経済移行国が共同で温室効果ガス削減にあたる京都議定書で規定された措置。

* 3 GG-CAP：排出権取引の専門組織ナットソース社の子会社が運営する排出権取得のためのスキーム。