



ジャパンエナジー

環境への

取り組み

2004



# 事業活動と環境影響

原油を生産し、製油所で精製してお客様にお届けする事業活動においては、その過程において環境影響が生じます。それらを極力低減させるようにさまざまな取り組みを行っています。

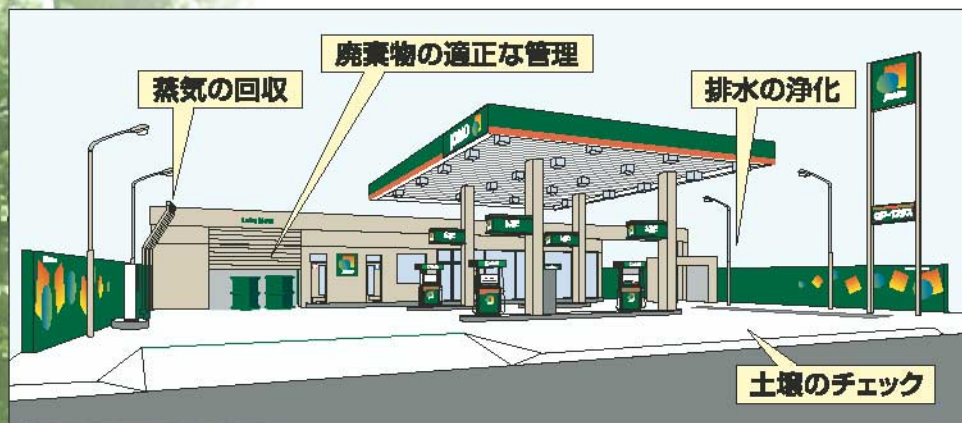


# サービスステーションの環境配慮

サービスステーションでは、運営店とも連携し、ガソリン、灯油等をタンクローリーから受入れる場合の蒸気や、洗車や場内清掃に使用する排水等による環境負荷の削減に積極的に取り組んでいます。

## 環境負荷低減への取り組み

【サービスステーションでの環境負荷の発生場所】



### 廃棄物の適正な管理

使用済みタイヤやオイルをはじめとする廃棄物については、3R(Recycle, Reuse, Reduce)の観点で有効活用を進めています。

### 排水の浄化

場内表面排水はすべて油水分離槽に集めて油分、汚泥を除去しています。また、洗車の多いサービスステーションでは、大量の水を使用するため、リサイクル装置を設置し、洗車水置節減により水資源を有効活用しています。

### 土壌のチェック

土壌汚染リスクコントロールの観点から当社所有のステーションにおいて油汚染調査を計画的に実施しています。また、運営店所有のステーションや貯蔵タンクを有する設備等においては、必要に応じ、同様の油汚染調査を実施する様おすすめています。

### 蒸気の回収

タンクローリーからサービスステーションのタンクに石油製品を受け入れる時に排出される燃料油の蒸気を回収装置の設置により、タンクローリーに回収する方式への移行を進めています。

## 省エネルギーへの取り組み

サービスステーションの屋根に太陽光発電パネルを設置し、クリーンな電気の増大を目的とした導入実証を行っており、現在、18ヶ所のサービスステーションに導入しています。

## 運営者所有ステーションへの支援

社有ステーションで実施している土壌汚染リスクコントロール施策の実績・経験を踏まえ、運営者所有のステーション向けに設備および土壌調査から土壌修復までを一括した土壌環境保全支援業務システムを提案しています。全JOMOステーションにおける環境負荷低減を目指しています。なお当システムは需要家所有の地下設備でも採用可能です。

【専用会社のグループ(Japan Soil Solution Group:JSSG)にて対応】

# 製品・サービスにおける環境配慮

石油製品を使用していただく段階での環境改善を図るため、環境負荷を低減した各種製品の開発に取り組んでいます。

## 燃料油の環境配慮

### 「ガソリン」

1. 2000年1月から発がん性物質と言われているガソリン中のベンゼン含有量を従来の5%以下から1%以下に低減しています。
2. 2001年5月から夏場の光化学スモッグの抑制に寄与するために、ガソリンの蒸気圧を従来の78kPa以下から、現状72kPa以下に低減し、蒸発をしにくくしています。また、2005年からは65kPa以下にまで低減します。
3. ガソリン車から排出される一酸化炭素、未燃炭化水素、窒素酸化物は、主に排気ガス浄化触媒で浄化されますが、その触媒の性能を維持するためにガソリン中の硫黄分規格が2005年から現状の100ppm以下から、50ppm以下に強化されます。一方、CO<sub>2</sub>削減のために2008年から施行される「硫黄分10ppm以下」の規制を満足する製品を自主的に2005年1月から生産する予定です。
4. プレミアム（ハイオク）ガソリンはレギュラーガソリンに比較して「オクタン価が高い」「洗浄剤を添加している」「サルファーフリー（硫黄分10ppm以下）である（2002年から実施）」などの環境改善に貢献する長所があります。



図説 硫黄装置

### 「軽油」

1. ディーゼル車から排出される粒子状物質、硫黄酸化物などを削減するために、軽油中の硫黄分を0.5%以下（1976年）、0.2%以下（1992年）、0.05%以下（1997年）と順次低減してきました。
2. ディーゼル排出ガスに対する規制は、2005年から強化されることが決定しています。この規制に対応するためにはディーゼル車へのディーゼルパーティキュレートフィルター（DPF）の装着が必要です。一方、このDPFの性能を十分に発揮・維持するためには、軽油中硫黄分のさらなる低減が不可欠であり、当社は国の規定に先駆けて、積極的に対応し、2003年4月から50ppm以下の製品を供給しております。また、CO<sub>2</sub>削減のために2007年から施行される「硫黄分10ppm以下」の規制を満足する製品を自主的に2005年1月から生産する予定です。

## LPガスの環境配慮

### 「低公害LPガス自動車」

LPガス自動車は、排出ガス中に含まれる黒煙・SPM（浮遊粒子状物質）がゼロ、NO<sub>x</sub>・炭化水素が少ない次世代の低公害自動車として、国・自治体により普及が進められています。1996年よりJOMOグループ内でのLPガス自動車普及に向け導入補助制度を実施するなど、LPガス自動車の普及促進に積極的に取り組んでおり、導入台数は年々着実に増加しています。

### 「分散型発電機器」

燃料電池をはじめとするコージェネレーションシステムは、分散型発電のためエネルギーロスが小さく、省エネルギー・CO<sub>2</sub>削減に大きな効果が期待されています。可搬性に優れたLPガスは供給可能範囲が広く、今後大幅な普及が予測される分散型発電機器用のエネルギー源として大きな注目を集めており、需要の増加が見込まれます。新エネルギー財団が実施した2003年度定置用燃料電池実証試験に設置・運転試験者として参加し、秋田県男湯サイトで5kW級LPガス燃料電池の実証試験を実施しています。

## 潤滑油の環境配慮

これまでも「人にやさしく」、「環境にやさしく」、「資源にやさしく」をモットーに市場に多くの潤滑油製品を提供してきていますが、さらに、一層高まる環境問題に対応すべく、環境対応商品を開発し、2004年2月に、JOMO「ECOシリーズ」を設定しました。本シリーズは省エネルギー、ロングライフ、生分解性、環境規制に対応したものです。



# 生産活動における環境負荷低減への取り組み

当社がかかわる主要な温室効果ガスはCO<sub>2</sub>であり、CO<sub>2</sub>を削減するために燃料使用量の削減＝省エネルギーに取り組んでいます。

## 地球温暖化防止

地球環境については、地球温暖化、オゾン層破壊、酸性雨、森林破壊、砂漠化等、多くの取り組み問題がありますが、石油製品を生産する当社に直結している最も大きな課題は、地球温暖化防止です。既に「京都議定書」において、わが国は温室効果ガス排出に関して、2008～2012年度平均で1990年度比6%の削減を達成する目標が取り決められています。

### (1) 製油所における省エネルギー

#### ■省エネルギー

1990年度以降、原油処理量の増加、軽油の深度脱硫、ガソリンの低ベンゼン化等、製油所で使用する燃料の増加要因はありますが、省エネルギーの取り組みによりエネルギー原単位はほぼ横ばいの状況で、引き続き削減するように努力しています。

#### ■CO<sub>2</sub>排出量

製油所から排出するCO<sub>2</sub>は主として加熱炉での燃料燃焼及び水素製造のための改質反応によって生じ、原油処理量の増加、新設備の稼働により1990年度に比べ増加していますが、2001年度以降、改善されて来ています。

### (2) 輸送部門における省エネルギー

石油製品の輸送手段としては、陸上輸送と海上輸送に大別され、陸上輸送はタンクローリー、タンク車(鉄道)、海上輸送は、内航タンカーによって行っています。製品の輸送にあたっては、タンクローリーや内航タンカーの大型化を図ることによって、輸送効率を高め、輸送のための燃料使用量を年々削減しています。



ボイラー廃熱回収装置



蒸気硫黄回収装置及びH<sub>2</sub>S回収装置

## 大気汚染防止

製油所で受け入れた原油を精製し、石油製品を生産する際に、加熱炉やボイラー及び脱硫装置等からSO<sub>x</sub>、NO<sub>x</sub>、ばいじん等の汚染物質が発生します。これらによる大気汚染を防止するため各種の環境対策を行っています。

## 水質汚濁防止

石油製品を製造する工程で使用した工業用水には、油分等を混入しない二次冷却水と油分や汚泥を含む排水があります。これらの排水は各系統毎に区分して、油分などが混入しているものは、活性汚泥や活性炭での処理を行っています。



排水処理設備

## 土壌汚染防止

製油所、社有地、社有サービスステーションの土壌については、計画的に汚染の有無について調査を行っております。旧船川製油所において2000年3月末に製油所を廃止する際に、汚染の有無を調査し、社有地の一部土壌中に比較的高濃度の油分が検出されたため、現在、埋設土壌の掘削除去及び埋戻し工事を行っています。



埋戻し工事



工事終了

## 廃棄物抑制

製油所で発生する廃棄物は、廃油・スラッジ、汚泥、廃酸、廃アルカリ、電気集塵機の捕集ダスト、使用済み燃料、建設廃材等であり、このうち、廃油・スラッジは油回収、汚泥は脱水、焼却などの中間処理による減量化を行っています。また、廃油の再精製、汚泥や捕集ダストのセメント原材料化、路盤材料への活用、及び建設資材の分別化による再資源化などにも取り組み、埋立等の最終処分量は、発生する廃棄物の2.9%に削減しています。

# 社会的な取り組み

基本理念と行動指針に基づき、「人間のエネルギー」を育て、「社会のエネルギー」となるため、社会貢献活動を積極的に推進しています。

## 国連グローバルコンパクトへの参加

1999年1月にスイスのダボスで開かれた世界経済フォーラムにおいて、国連のアナン事務総長が提唱した企業の社会的責任に関する運動グローバルコンパクト（地球規模の誓約）の主旨に賛同し、2002年7月、参加意思を表明しました。グローバル・コンパクトには、世界で約1700社以上が参加しており、新たに腐敗防止に関する原則を加えた10の原則に基づく企業活動により、グローバルな課題の解決を目指しています。

当社は、基本理念の実践を通じてグローバル・コンパクトの10原則に取り組んでいます。

## JOMO童話賞

JOMO童話賞は、毎年一般の方から「心のふれあい」をテーマにオリジナルの創作童話を募集し、その中から、優秀作品を表彰するとともに、一冊の本JOMO童話集「童話の花束」にまとめています。この「童話の花束」は、東京善意銀行やその他の社会福祉団体を通じて、全国の福祉施設や母子家庭などに寄贈しています。また、2003年度においては、社団法人企業メセナ協議会が主催する「メセナ大賞2003」において「児童文化貢献賞」を受賞いたしました。今回の受賞は、当社が長年実施している「JOMO童話賞」の活動に対して、高く評価されたことによります。さらに、社会貢献という観点から、全国JOMO会や全国LPガスJOMO会とともに「JOMO童話基金」を設立しております。



## JOMOバスケットボールクリニック

1995年から、「バスケットボールの振興」と「地域社会との調和」に資することを目的として、中学生を対象としたバスケットボール指導教室「JOMOバスケットボールクリニック」を開催しており、2003年度は全国4会場（各会場80名、合計320名）にて実施しました。



## 製油所等の地域貢献活動

製油所、工場等では、事業所周辺や近隣の公園等の清掃を中心とした「レッツクリーン」運動や見学会等を行い、支店においては、全国JOMOサービスステーションの運営店の協力も得て、地域の環境改善に向けた活動と地域の皆様との交流を図っています。

水島ークリーンウォーキング



ボランティアウォーク水島



事業所周辺のクリーンアップを実施する「レッツクリーン」運動



## ジャパンエナジー基本理念 「エネルギーの創造」

**あたたかく、活力ある人間社会の実現をめざします。**

人間ひとりひとりの想像力と創造力を尊重します。  
ジャパンエナジーは、**人間のエネルギー**を育てます。

地球の環境は、人間の現在、未来の基本です。  
ジャパンエナジーは、**地球のエネルギー**を有効に活用します。  
事業の実績、信頼、責任を見直し、新しい価値、成長を発見します。  
ジャパンエナジーは、**社会のエネルギー**になります。

## ジャパンエナジー行動指針 「5つの約束」

**「エネルギーの創造」を実現するために**

- 仕事は、オープンに働き、ひとりの市民として良識をもって行動します。
- どのような状況にあっても「環境」と「安全」を最優先します。
- 実行力、チームワークで、革新的な技術、商品、サービスを提供します。
- お客様の新しい満足を積極的に探求し、実現します。
- グループ企業と目的を共有して、利益ある成長を達成します。

## 「環境保全方針」

1. 事業活動の全てにわたって、  
環境に配慮し汚染の防止に努める。
2. 資源の有効活用をはかるため、使用エネルギーの効率的活用、  
リサイクルの推進に努める。
3. 関係法令の遵守とともに社会の信用を得る  
環境レベルの確保に努める。
4. 環境にやさしい製品及び技術等の研究開発に努め、  
地球環境の環境改善に貢献する。



株式会社 ジャパンエナジー  
〒105-8407 東京都港区虎ノ門2-10-1  
TEL:03-5573-8100  
<http://www.j-energy.co.jp/>