

 コスモ石油株式会社

green report

2003



<p>お客様、社会とともに</p> <p>「ずっと地球で暮らそう。」プロジェクト</p> <p>CO₂フリーガソリンと二酸化炭素吸収証書</p> <p>環境情報の発信</p> <p>社会貢献活動</p> <p>環境負荷の少ないエネルギーの提供</p> <p>軽油の低硫黄化</p> <p>分散型電源事業</p> <p>水素ステーション</p> <p>天然ガス液体燃料化技術</p> <p>石油製品がお客様に届くまで</p> <p>事業活動における環境負荷低減</p> <p>経営理念とその実現のために</p> <p>環境会計</p> <p>メッセージ</p> <p>別紙 アンケート / 2002年版のアンケート結果</p>	<p>~</p>

**社会的責任を果たし、
「環境で選ばれるコスモ石油」を目指します。**

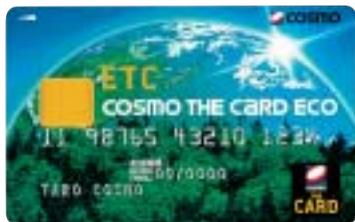
私たちコスモ石油グループは、日々の暮らしと産業の発展に必要なエネルギーを、安定的かつ効率的に供給することが最大の社会的使命であるという認識のもとに事業活動を続けてきました。石油は人類にさまざまな恩恵をもたらしてきましたが、その一方で、石油の大量消費が地球環境に負担を強いてきたことも事実です。したがって、今や環境保全は、石油の安定供給と同様に、石油会社にとっての重要な社会的責任であると私たちは認識しています。コスモ石油グループは、事業活動の環境負荷低減はもちろん、お客様と一体になった温暖化防止のためのグローバルな活動など、積極的な環境保全活動を通じて、真の「環境先進企業」を目指しています。

このグリーンレポートは、コスモ石油グループのお客様や、株主・投資家の皆様をはじめ、多くの方々に、私たちの環境保全に対する考え方や活動の内容をご理解いただくために、2002年度より継続的に発行しています。また、より詳しい情報が必要な方には、コスモ石油環境報告書2003(全56ページ)をお送りします。ご希望の方は、コスモ石油環境室(03-3798-3222)までお問い合わせください。

「ずっと地球で暮らそう。」を合い言葉に、
お客様と一体になった活動を展開しています。

環境保全を効果的に推進するためには、企業として環境保全に取り組むことはもちろん、企業の枠を越えて、多くの人々と活動を推進するとともに、積極的に活動の内容や考え方を伝えていくことが重要です。コスモ石油では、お客様と一体となった環境保全プロジェクトをはじめ、環境保全の大切さを広く社会に伝えることを目的とした啓発活動や社会貢献活動を行っています。

「ずっと地球で暮らそう。」プロジェクト



コスモ・ザ・カード「エコ」の仕組み、入会方法については裏表紙をご覧ください。

コスモ石油は、お客様とともに環境保全を推進するためのきっかけとして、コスモ・ザ・カード「エコ」を発行しました。会員数は、2002年4月の発行から、2003年3月末の1年間で、約56,000人になりました。「ずっと地球で暮らそう。」プロジェクトは、会員の皆様の寄付金とコスモ石油の寄付金を基金として、地球温暖化防止や発展途上国支

援活動、環境教育などを行っています。また、より多くの方々に環境保全に対する関心をもっていただけるよう、テレビコマーシャルなどで活動を紹介しています。

詳しくは、<http://www.cosmo-oil.co.jp/kankyo/project/index.html>。

途上国の環境修復・保全

熱帯雨林保全プロジェクト	パプアニューギニア、ソロモン諸島	NPO法人APSDや(財)オイスカとともに、熱帯雨林保全に向けて、焼畑農業から定地型有機農業への転換を支援
南太平洋支援プロジェクト	キリバス	温暖化に伴う海面上昇により国土の存続の危機にさらされているキリバスに対する支援
シルクロード緑化プロジェクト	中国	NPO法人2050とともに、砂漠化が進むシルクロードの各都市で植林事業を支援
循環型農業支援プロジェクト	フィリピン	NPO法人2050とともに、環境破壊の進む農村部でエリ蚕養蚕を軸とする循環型農業の普及を支援

国内の環境修復・保全

国内希少自然保全プロジェクト	日本	NPO法人セブンサミッツとともに、白神山地のブナ林や富士山などの日本の希少自然保護を支援
環境教育・啓発		
棚田保全プロジェクト	日本	小学生を対象に、棚田での農業体験を通しての環境教育を支援

熱帯雨林保全プロジェクト

「ずっと地球で暮らそう。」プロジェクトの一つが、この「熱帯雨林保全プロジェクト」です。熱帯雨林の破壊は、地球温暖化を加速させます。私たちは、熱帯雨林保全のために、パプアニューギニアとソロモン諸島で、「焼畑農業」から「定地型有機農業」への移行を支援しています。

私たちは、何度も現地に足を運び、現地の方々との意見交換や調査をした結果、熱帯雨林の破壊を食い止めるには、植林という直接的な修復よりも、森林破壊の原因となる「食糧難」と「貧困問題」を解決することが重要であると認識するに至りました。それには、稲作と畜産などを組み合わせた「定地型有機農業」の普及が有効です。土壌を衰えさせることなく、同じ場所で持続的に食糧生産が行え、さらに米の輸入に使われている国家予算も節約できるからです。



2002年度は、パプアニューギニアの3つの村に精米機を寄贈しました。どの村でも稲作に対する意欲や、環境保全に対する意識は高く、今後の波及効果が期待されます。



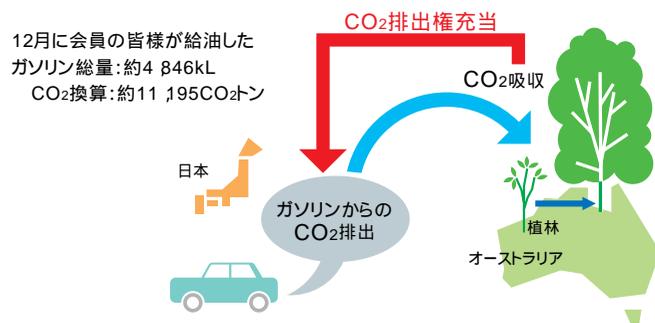
ソロモン諸島では、マライタ州フィウ村を循環型農業のモデルビレッジとし、農業普及リーダー育成の場とするためのプロジェクトも推進しています。2002年度は、村内のアクセスロードがほぼ完成し、研修センターなどの建設に着工しました。

環境保全について考える機会を、積極的に拡大しています。

石油製品はその使用時にCO₂を発生させます。CO₂は地球温暖化の主な原因であるといわれています。温暖化について、お客様や社会とともに考えたいという思いから、「CO₂フリーガソリン」と「二酸化炭素吸収証書」の発行・販売という2つの企画を実施しました。また、さまざまな視点から環境保全について考える機会を広げるために、積極的な情報発信も行っています。

CO₂フリーガソリン

コスモ石油がオーストラリアの植林会社から取得した24,000トン分のCO₂排出権の一部を、お客様のガソリンの使用に伴って発生するCO₂に充当することを試行しました。コスモ・ザ・カード「エコ」会員の皆様が2002年12月に給油されたガソリン4,846kLから排出される11,195トンのCO₂が、オーストラリアのユーカリ林に吸収されたこととなります。



二酸化炭素吸収証書

社会の皆様とともに、地球温暖化について考える機会として、「二酸化炭素吸収証書」を発行しました。オーストラリアの植林会社から取得したCO₂排出権をベースに、「二酸化炭素吸収証書」を発行し、コスモ石油のイベント会場などで、1トン当たり500円で販売しています。売上は、環境保全活動に役立てます。



環境情報の発信

多くの皆様とともに環境保全について考えるために、積極的に環境情報を発信しています。2002年度は、環境広告の比率を増やしたほか、子どもたちと一緒に環境問題を考える絵本「プーアの森」や「地球環境ブック-未来の地球人 子どもたちへ」を発行しました。環境報告書やコスモ・ザ・カード「エコ」活動報告書、環境コメンタリーマガジン「ダジアン」も継続的に発行しています。



環境広告:地球規模の環境保全を訴求

プーアの森

コスモ・ザ・カード「エコ」活動報告書

お客様、社会とともに

環境保全のための パートナーシップを広げています。

コスモ子ども地球塾

四季の自然体験を通じて、自然への関心を深め、自ら行動する機会を広げていく環境教育プログラムです。2002年度は、アーティスト・日比野克彦さんをお迎えして、「子どものための自然アートワークショップ」を開催しました。



子どものための自然アートワークショップ
(ヒビノ的アートと自然～くろ松くん～)

コスモわくわく探検隊

日本全国で毎年約9,000人の方が交通事故で亡くなられ、年間約3,000人の子どもたちが交通遺児となっています。コスモ石油は、交通遺児の小学生を対象にした、2泊3日の自然体験プログラム「コスモわくわく探検隊」を、1993年度より継続的に実施しています。



コスモわくわく探検隊

コスモ アースコンシャスアクト

コスモ石油とJFN(全国FM放送協議会)38局がパートナーシップを組んで、地球環境保全を全世界の人々に呼びかけていく活動です。「クリーン・キャンペーン」の全国展開をはじめ、FM番組「ずっと地球で暮らそう。」の提供、「アースデー・コンサート」の開催、エベレスト清掃登山に取り組んでいるアルピニスト・野口健さんの「講演会&エベレスト清掃登山展示会」を開催しています。

詳しくは、<http://www.cosmo-oil.co.jp/earth/index.html>



「クリーン・キャンペーン」のシンボルイベントとして実施された富士山の清掃登山(2002年8月)

コスモ石油 Voice of the Earth

「人」と「自然」の内なる声に耳を傾けることをテーマに、イベントシリーズ「コスモ石油 Voice of the Earth」をスタートしました。2003年3月に開催された第1回目のイベントには、ユネスコ平和芸術家であるヴァイオリニスト・二村英仁さんをお迎えしました。



軽油の低硫黄化や、 新エネルギー事業に取り組んでいます。

お客様の環境意識の高まりとともに、より環境負荷の少ないエネルギーを提供することは、エネルギー産業の一員としての企業使命となってきました。私たちは、よりお客様に満足いただけるエネルギー製品をお届けするために、石油製品の環境負荷低減をはじめ、将来を見据えた新エネルギー事業にも取り組んでいます。

軽油の低硫黄化

2003年4月より、硫黄分*50ppm以下の軽油の全国供給(沖縄、離島を除く)を開始しました。これは、国の規制である2004年末より、1年9カ月早く対応したことになります。また、硫黄分10ppm以下のサルファーフリー自動車用燃料(ガソリン、軽油)の供給に向けても、検討を行っています。

分散型電源事業

発電所からの電力供給は、送電時のエネルギーロスという大きな無駄を生じます。分散型電源は、生活やビジネスの現場で発電を行い、さらに発電に伴って出る熱を利用することで、大幅な省エネルギーを達成できます。コスモ石油は、「コージェネレーションシステム」や「灯油ヒートポンプエアコン」などの分散型電源事業を推進しています。

* 硫黄分(S)が燃焼することにより、有害物質である硫黄酸化物(SO_x)が発生するため、石油業界は長年にわたって、軽油をはじめとする石油製品の低硫黄化に取り組んできました。

水素ステーション

燃料電池は水素をエネルギーとして使用するため、有害物質の排出が少ない次世代の分散型発電システムとして注目されています。コスモ石油は、「水素・燃料電池実証プロジェクト(経済産業省補助事業)」に参画し、脱硫ガソリンを原料に、燃料電池用の水素を製造・供給する「水素供給ステーション」を2003年3月、横浜に開設しました。



天然ガスの液体燃料化

天然ガスは、使用時の環境負荷が少ないエネルギーとして注目を集めていますが、タンカーなどで輸送するためには、低温高圧で液化する必要があります、そのた

天然ガスの液体燃料化技術(GTL: Gas To Liquid)



天然ガスの主成分であるメタンを、合成ガス(水素と一酸化炭素の混合物)に転換した後、FT(フィッシャー・トロプシュ)合成によって灯油・軽油、またはDME(ジメチルエーテル)合成によってDMEを製造します。GTL技術で製造した液体燃料は、硫黄分や芳香族分を含まないため、次世代のクリーン燃料として期待されています。

めに多くのエネルギーを必要とします。2002年度、コスモ石油は、国内で初

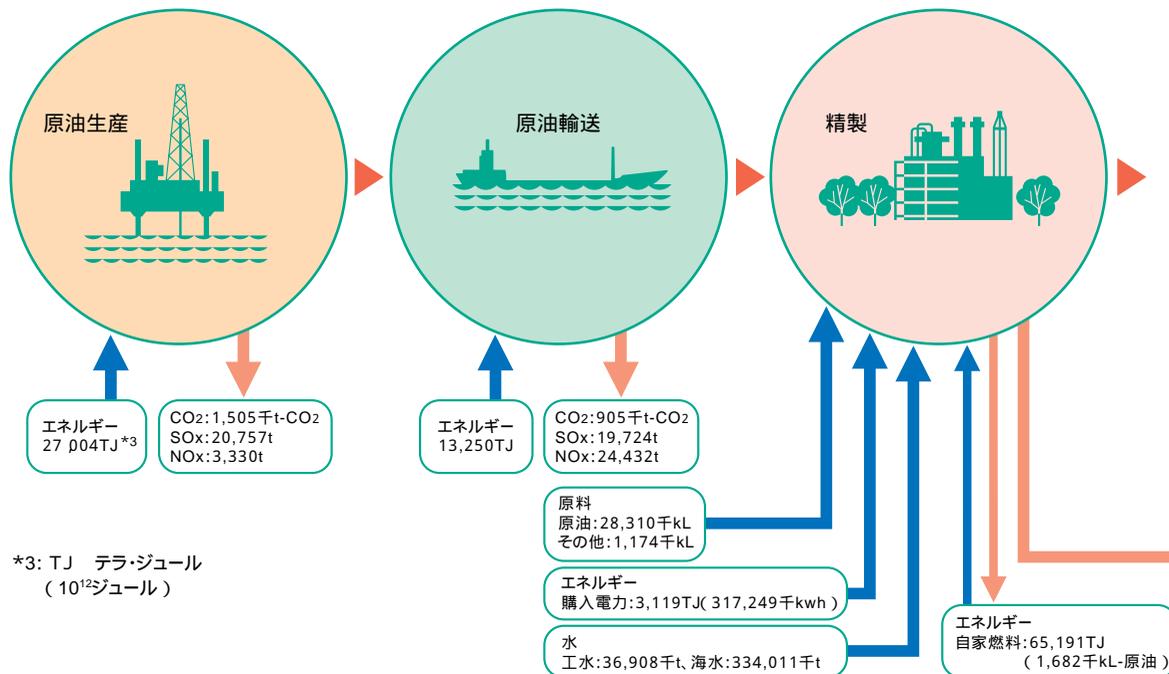
石油製品がお客様に届くまで

石油製品をつくる時から、お使いいただく時まで、すべての工程の環境負荷低減に取り組んでいます。

産油国での原油生産をはじめ、日本への輸送、製油所での精製、そしてSS（サービスステーション）への輸送・・・すべての工程で多くのエネルギーを必要としますが、石油製品の最大の環境負荷はお客様にご利用いただく時に発生します。コスモ石油は、2002年度に策定した環境中期計画「ブーア(Blue Earth)21」*1に基づき、製油所での省エネルギーをはじめ、お客様の使用時の環境負荷を低減するために、ディーゼル車用の低硫黄軽油*2を発売するなど、石油製品をお客様にお届けするまでのすべての工程で環境負荷低減に、積極的に取り組んでいます。

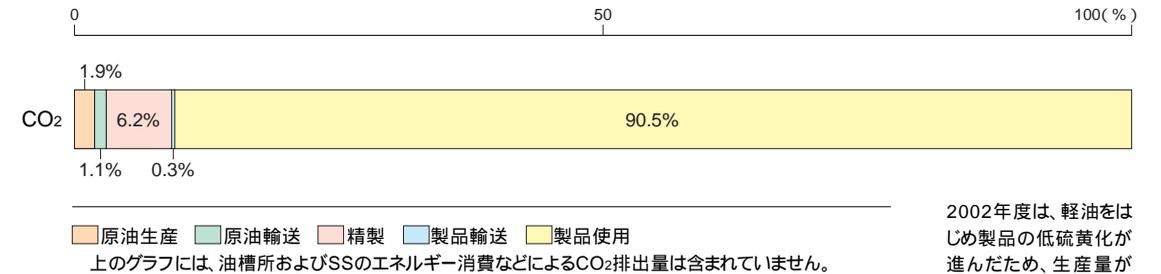
*1: 15ページを参照。

*2: 9ページを参照。



*3: TJ テラ・ジュール (10¹²ジュール)

石油のライフサイクルにおけるCO₂の排出比率



2002年度は、軽油をはじめ製品の低硫黄化が進んだため、生産量が増加したにもかかわらず、お客様使用時のSO_x排出量は前年度より低減しました。一方、お客様使用時のCO₂排出量は、生産量が増加したため、前年度より増大しました。精製時のCO₂排出量は、生産量の増大や精製高度化のため等の増加要因があったものの、省エネルギーに努めた結果、わずかな増大にとどまりました。その結果、精製時のCO₂排出比率は前年度比0.1%低減し、お客様使用時のCO₂排出比率が0.1%増大しました。

製油所やSSで、 環境負荷低減に取り組んでいます。

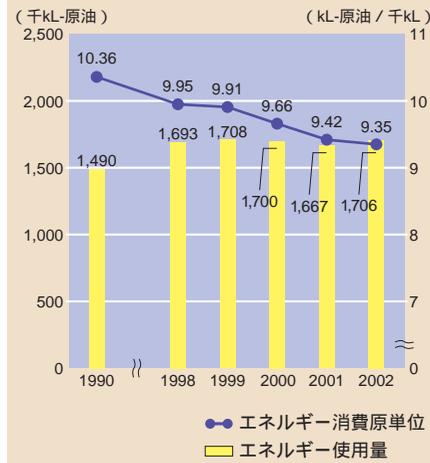
製油所の省エネ

製油所では、温暖化防止のための省エネルギーにも継続的に取り組んでおり、2002年度は4製油所合計で、エネルギー消費原単位*を1990年度比9.7%削減しました。これは2001年度の9.1%よりも、さらに0.6%削減した計算になります。

* 製油所の総エネルギー使用量を原油換算処理量で割った値で、この値が小さいほど、少ない環境負荷で石油の精製が行われていることを示します。

詳しくは、<http://www.cosmo-oil.co.jp/kankyo/global/index.html>

エネルギー使用量の推移



製油所の廃棄物削減

2002年度は、当社4製油所合計で、1990年度比で83%、2001年度比で23%の産業廃棄物の最終処分量削減を達成しました。

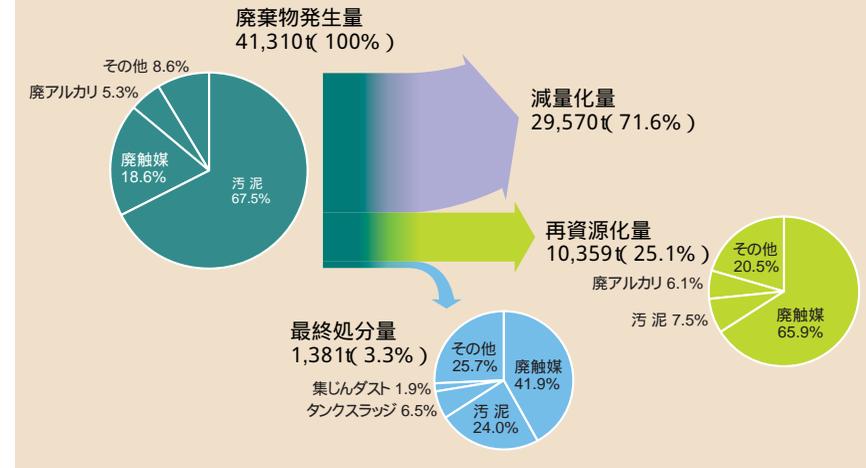
また、製油所から排出される産業廃棄物のうち最も量の多いものが、「余剰汚泥」です。坂出製油所では、バイオ技術を利用した余剰汚泥減容化装置の実証化試験に成功しました。余剰汚泥を50%削減、最終汚泥の発生を年間400トン減らせる見込みです。



余剰汚泥減容化装置

余剰汚泥減容化装置

製油所の産業廃棄物のフロー



SS(サービスステーション)の安全対策と人材育成

お客様に安心してSSをご利用いただけるよう、コスモ石油では、設備の安全・保守、緊急時の対応、環境問題への対応などに関するマニュアルを作成し、運用の徹底を図っています。また、安全なSS運営のための人材育成にも取り組んできました。コスモ石油の「東京研修センター」は、質の高い従業員教育を実施していることが認められ、平成14年度厚生労働大臣賞を受賞しました。



平成14年度厚生労働大臣賞を受賞

SSへのソーラーパネル設置

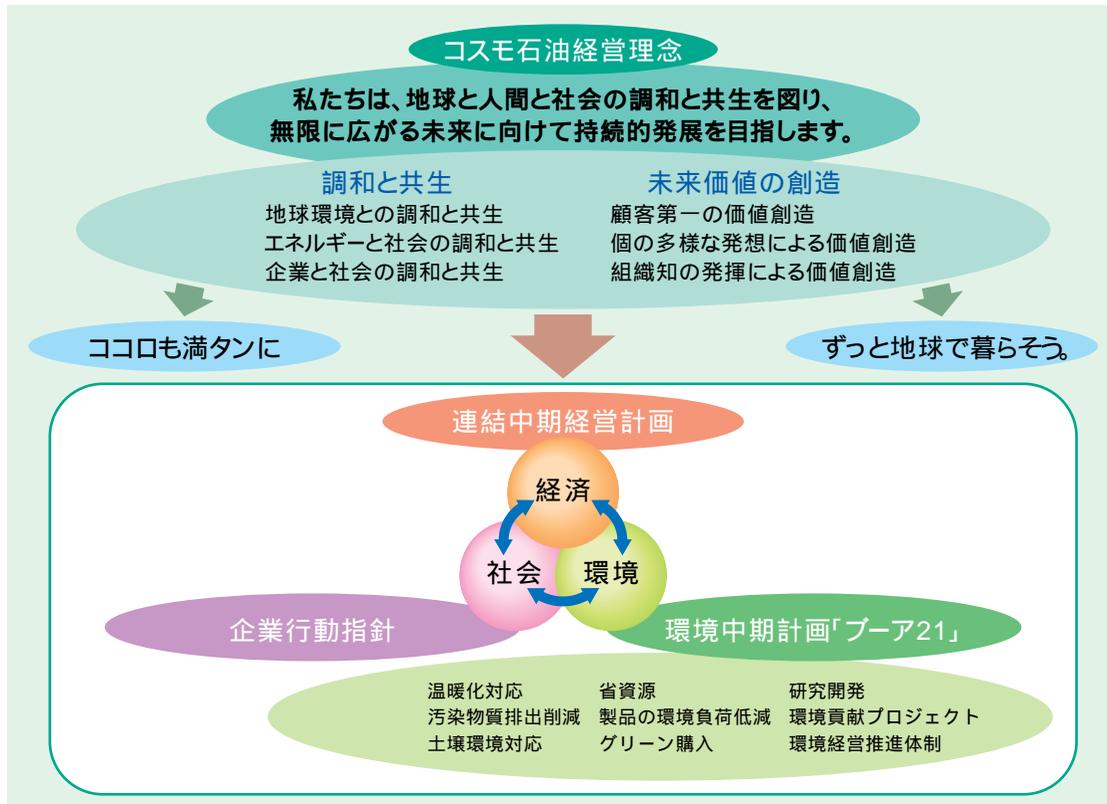
SSの環境対応を推進するため、2002年度までに、11カ所のSSにソーラーパネル(太陽光発電システム)を設置しました。



ソーラーパネル設置SS

社会の一員として、 公正かつ誠実に行動します。

コスモ石油グループは、社会の一員として「コスモ石油経営理念」のもと、公正かつ誠実な行動を通じて利益を生み出すことの重要性を認識し、「連結中期経営計画」「環境中期計画(プーア21)」に取り組んでいます。また、2003年4月には、「コスモ石油企業倫理規程(企業行動指針)」を制定し、企業行動指針を推進・実施・監査する「コスモ石油グループ企業倫理委員会」を設置しました。



コスモ石油グループ企業倫理規程(企業行動指針)

第1章 消費者・ユーザーとの関係

良質な製品・サービスの開発・提供
製品の品質維持と安全性確保
消費者との適正な取引
顧客情報管理

第2章 取引先・同業者との関係

特約店・協力会社との関係
独占禁止法の遵守
購買先との適正な取引
他人の秘密情報、知的財産権の尊重
接待・贈答

第3章 株主・投資家との関係

企業情報の開示
内部者取引の禁止
利益供与の禁止

第4章 社会との関係

地域社会の発展
安全操業
環境保全活動
社会貢献活動
情報開示
安全保障輸出管理
反社会的勢力・団体との関係断絶
海外における活動

第5章 政治・行政との関係

健全かつ正常な関係の構築
政治献金規制遵守
贈賄禁止

第6章 社員との関係

人権尊重・差別禁止
労働関係法令の遵守
安全で働きやすい職場環境の実現
個性の尊重

第7章 会社・会社財産との関係

適正な会計処理
会社資産の適切な管理・使用
知的財産権の保護
企業秘密の管理
情報システムの適切な管理・使用
利益衝突の回避

(抜粋)

環境経営を推進するために、 環境会計のシステム化を実現しました。

環境保全を効果的に推進するには、「環境保全コスト」「環境保全効果」「経済効果」を把握する必要があります。また、環境保全活動の結果を、ステークホルダーの皆様に報告するためにも、環境会計は重要です。コスモ石油では、2002年度に環境会計のシステム化を実現し、2003年度より自動集計を開始します。これによって、より精度の高い環境会計データをタイムリーに活用し、効果的な環境経営を推進することが可能になります。

2002年度の環境会計^{*1}の概要は以下の通りです。

環境保全コスト

公害防止、製品の低硫黄化、環境研究開発などのコストが含まれます。本年度は投資額が21.6億円、費用額が445.4億円となりました。

環境保全効果^{*2}

事業活動における環境負荷は、原油処理量の増加や、精製の高度化による環境負荷増加要因があり、CO₂換算で517.6万トンと、前年度より8.4万トン増加しました。また、製品使用時の環境負荷は、生産量が増加したため、前年度より236.5万トン増加し、7,711.4万トンとなりました。

経済効果

コ-ジェネレーション設備による省エネ効果の21.8億円をはじめ、使用済み触媒のリサイクルによる廃棄物処理コストの削減や研究開発の特許収入などと合わせて、合計23.0億円の経済効果をあげています。

地球市民の一員として、そして企業として、 積極的に環境保全に取り組んでいきます。

社会全体の環境負荷を低減し、持続可能な社会づくりを推進するために、企業が担うべき役割は、ますます大きなものになってきました。とりわけエネルギーの供給とその消費によってもたらされる環境負荷を軽減することは、持続可能な社会を実現するためのキーであり、エネルギー産業が果たすべき役割は極めて重要であると痛感しています。私たちは、経営の最優先課題に「環境」を掲げ、石油製品の生産や消費によってもたらされる環境負荷の低減や、より環境負荷の少ない新エネルギーの開発・供給に努める一方、森林保全などを通じて、地球環境のキャパシティを高める活動に取り組んでいます。

この冊子は、コスモ石油のお客様をはじめ、幅広い方々とともに、地球環境について考える一助とするために発行しました。私たちは、積極的な情報開示や啓発に努めるとともに、お客様や社会の声に真摯に耳を傾け、皆様と一体になって積極的な環境保全活動に取り組んでいきます。私たちの活動を継続的に改善していくためにも、皆様のご意見をお聞かせ願えれば幸いです。



コスモ石油株式会社
代表取締役会長兼社長

岡部敬一郎

コスモ・ザ・カード「エコ」入会のご案内

コスモ・ザ・カード「エコ」は、コスモSS(サービスステーション)をご利用いただくお客様に、当社の環境保全活動にご参加いただく機会を広げることを目的に、2002年4月にスタートしました。お客様の寄付金を基に、3～4ページで紹介しているプロジェクトを支援します。また、活動の進展などについては、コスモ・ザ・カード「エコ」活動報告書をはじめ、当グリーンレポートや環境報告書などで、ご報告していきます。

コスモ・ザ・カード「エコ」の仕組み

入会時と次年度以降に毎年500円(年会費500円は別途)の寄付を承ります。

コスモ石油は、カードの売上に応じて一定割合の金額^{*}を寄付します。

お客様の寄付金とコスモ石油の寄付金を合わせて、環境保全プロジェクトの支援に役立てます。

* コスモ・ザ・カード「エコ」の売上に對して0.1%、コスモ・ザ・カードの売上に對して0.01%をコスモ石油が拠出する仕組みです。

入会および従来のコスモ・ザ・カードから切替の特典

初年度エコ入会感謝 100マイルプレゼント

(入会・切替えとも100リットルまで10円 / リットルのキャッシュバック)

有料道路がスムーズに通過できるETC機能を無料で付加(別途、読み取り装置などが必要です)

各種環境セミナーなどへの優先参加



この環境報告書の用紙はコスモ石油本社で使用した用紙を含む古紙配合率100%の再生紙を使用しています。

印刷インクには大豆油インクを使用することで環境負荷の低減を図っています。



東京都港区芝浦一丁目1番1号 東芝ビル 〒105-8528

TEL 03-3798-3211(代表)

<http://www.cosmo-oil.co.jp/>