





特集

独自性と競争優位性

世の中に必要とされるエネルギー会社であり続けるために、
コスモエネルギーグループは持続的な成長をめざします。
その成長の源泉となるのが、
コスモエネルギーグループの「独自性」と「競争優位性」です。

CONTENTS

- | | |
|--------------|------|
| 01 環境への配慮 | P.29 |
| 02 産油国との関係 | P.33 |
| 03 石油化学事業の成長 | P.35 |
| 04 お客様との関わり | P.37 |
| 05 多様な人材の活躍 | P.39 |

コスモエネルギーグループの独自性と競争優位性

01 環境への配慮

経営理念に「地球環境との調和と共生」を掲げている私たちは、世界で最も環境に配慮した石油・エネルギー企業グループをめざし、様々な取り組みをしてきました。ここでは、環境に対する施策や活動を「独自性・競争優位性」という観点でご紹介させていただきます。

ゼロフレアプロジェクトと油田排水ゼロを実現

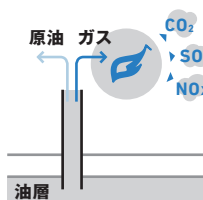
当社グループ会社であるアブダビ石油やカタール石油開発の油田においては、原油生産に伴って発生する随伴ガスの全量を回収して地下の油層に圧入することにより、ゼロフレア化を実現しています。現在は、UAEのアブダビ石油とカタール開発でゼロフレアリングを実現しており、大気汚染の防止とCO₂排出の削減にも寄与しています。

油田から原油生産に伴って生産される地層水や原油処理プロセスから排出されるプロセス処理水は排水として処理する必要があります。当社グループ会社では、地層水やプロセス処理水は油分除去後、水圧入

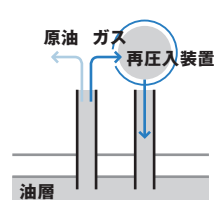
井から地下深部へ圧入することで、排水を出さない操業を行っております。

またヘイル油田の開発にあたっては、当該鉱区に国連教育科学文化機関(ユネスコ)の環境規制エリアであるマラワ海洋生物圏保護区が含まれておりました。このため開発工事や生産活動で生じる排水や廃棄物の海洋廃棄不可、随伴して生産するガスの燃焼不可といった「ゼロ・ディスチャージ」という厳しい規制が敷かれておりましたが、圧入井を用意し圧入廃棄する等の対応を行うことで、規制に則って開発工事を完了することができました。

ゼロフレア化前



ゼロフレア化後



地下へ排水圧入を行う圧入井



西ムバラス陸上集油基地へつづく埋立道路横のマングローブ



IMO規制対応への準備を着実に推進

国際海事機構(IMO)は、2016年10月に、大気汚染防止策として、船舶が排出する硫黄酸化物(SOx)を減らすため、船舶用燃料に含まれる硫黄分の規制を2020年から現在の3.5%から0.5%(-3.0%)まで、引き下げることを決定しました。

当社グループにおいては、IMO規制が強化される2020年より前に、規制に適合する燃料油の生産体制を構築しております。具体的には、千葉製油所の直接脱硫装置を最大限に活用することで、IMO規制に適合する燃料を供給すると共に、堺製油所のコーカー

能力を増強させることで、重質油から中間留分へ収益油種の生産拡大を行います。



堺製油所コーカー

IMO 規制って？

- 国際海事機関(IMO)が定めた船舶燃料に対する国際的な環境規制
- 2020年1月以降、硫黄分濃度を現行の3.5%以下から0.5%以下に規制強化
- 海運会社の対応としては、下記の①～③のうちいずれかの対応が必要となるが、②、③を実行する場合多額の投資が必要となる。
 - ① 硫黄分の低い燃料を使用
 - ② 硫黄分を含まない液化天然ガス(LNG)燃料とする船舶を建造
 - ③ 排ガスから硫黄分を除去する洗浄装置(スクラバー)の新設

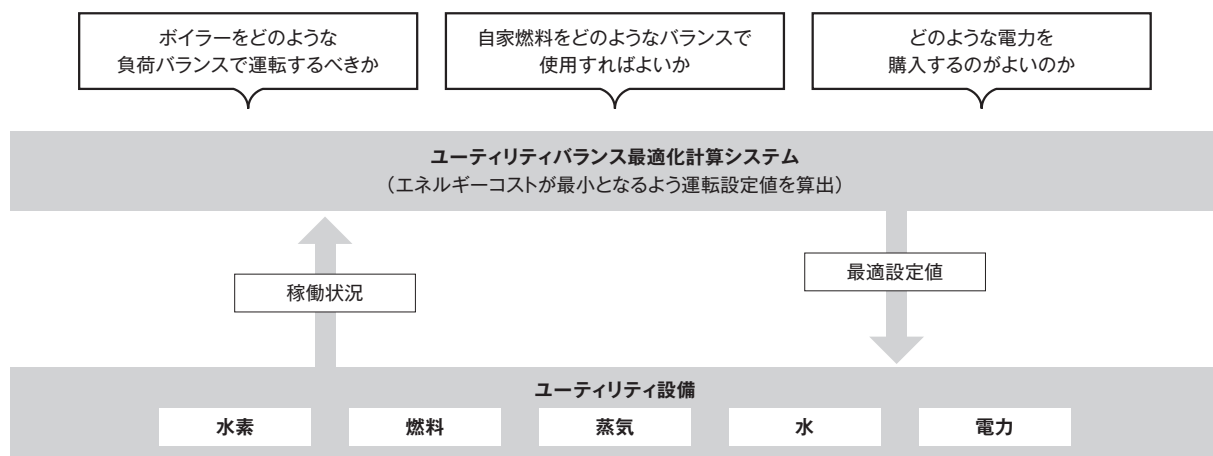
ユーティリティバランス最適化計算システムの導入によるCO₂排出削減

製油所では装置を稼働させるためにさまざまなユーティリティ(蒸気、電力、燃料など)を使用しています。ユーティリティバランス最適化計算システムとはこれらのエネルギーコストが最小となるよう最適化運転を算出してくれるシステムです。

例えば製油所内全体の稼働データを駆使し、どのボイラーをどのような負荷バランスで運転するのが効率的か、どの程度電力を購入すればよいか等をシステ

ムにて算出、見える化し、省エネルギー運転を実施しています。

コスモ石油は2018年度より千葉製油所にて蒸気、電力に関してシステムを導入し、約15,000tCO₂を削減しました。2019年度以降、水素、燃料に関しても当システムを導入しさらなる効率化を推進するとともに、四日市製油所や堺製油所へも展開する予定です。今後もより一層環境負荷低減に努めてまいります。



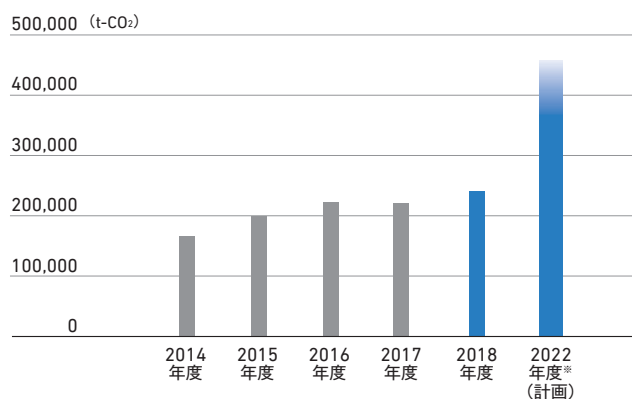
丸善石油化学が省エネルギー型蒸留システムを世界で初めて導入

丸善石油化学は、2016年に千葉工場のメチルエチルケトン製造設備において最先端の省エネルギー型蒸留塔を建設しました。この最先端の省エネルギー型蒸留塔は、蒸留塔内での熱交換を最適化し、外部からのエネルギー投入を抑える省エネルギー型蒸留システム「SUPERHIDIC®」(東洋エンジニアリング株式会社・国立研究開発法人産業技術総合研究所が特許共同保有)を導入した世界で初めての事例であり、既存の蒸留塔と比較して50%以上の省エネルギーを達成しました。



風力発電事業を推進し、CO₂削減に貢献

風力発電事業によるCO₂排出量削減効果



※風力発電:総発電量×各年度の電気事業者ごとの実排出係数・調整後排出係数等の代替値を用いて算定。

風力発電は、資源の枯渇の心配がなく、CO₂を排出しない環境にやさしいクリーンなエネルギーです。当社グループのコスモエコパワー社の風力発電所で発電した電気は、地域の電力会社を通じて、地域の皆様の生活を支えています。発電量はすでに約15万世帯分に達しており、CO₂削減に貢献するだけでなく、エネルギーの多くを輸入に頼っている日本のエネルギー自給率の向上に貢献しています。引き続き、陸上風力発電所の新規開発を進めるとともに、洋上風力発電事業に早期に進出し、リーディングカンパニーをめざしてまいります。

お客様と共に取り組む環境貢献活動

コスモエネルギーグループは、環境意識が高くSSのご利用も多いロイヤルカスタマーの方を主な対象とした会員カードとして、環境活動に貢献できる機能を追加したコスモ・ザ・カード「エコ」(以下、エコカード)を2002年より発行しています(会員数6万4千人)。環境意識が高いエコカード会員のお客様と当社グループが、ともに寄付金を拠出してコスモ石油エコカード基金を構成し、気候変動問題を中心とした世界中のプロジェクトを支援しています。2018年度は15のプロジェクトを行い、植林活動や森林保全活動等に取り組みました。気候変動問題の根本には途上国の貧困や教育、経済成長などの社会的な課題があり、エコカード基金が支援するプロジェクトはそれらの課題解決にも寄与している点が大きな特長です。コスモエネルギーグループは、これからもエコカード会員のお客様とともに世界の社会的課題解決に継続して貢献していきます。

コスモ石油
エコカード基金
ずっと地球で暮らそう。

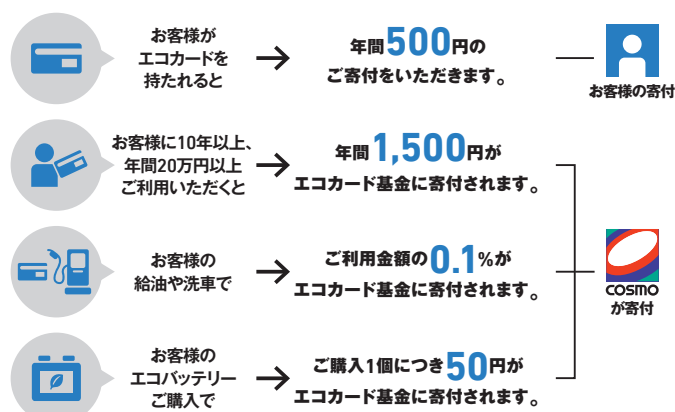


コスモ・ザ・カード・
ハウス「エコ」



コスモ・ザ・カード・
オーバス「エコ」

エコカードの仕組み



詳細情報

コスモ石油エコカード基金活動報告書2019

<https://ceh.cosmo-oil.co.jp/kankyo/eco/report.html>

地球環境大賞 奨励賞を受賞

当社グループが取り組む環境対応が評価され、第28回地球環境大賞(主催:フジサンケイグループ、後援:経済産業省、環境省、文部科学省、国土交通省、農林水産省、一般社団法人日本経済団体連合会)「奨励賞」を受賞しました。

地球環境大賞とは、1992年に「産業の発展と地球環境との共生」をめざし、産業界を対象とする顕彰制度として、公益財団法人世界自然保護基金(WWF)ジャパンの特別協力を得て創設されたものです。

エコカード基金に代表されるように、当社グループの長きにわたる環境社会貢献活動や、石油事業や風力発電事業において幅広く環境に

配慮したエネルギー供給に取り組んでいることが評価され、今回の「奨励賞」の受賞となりました。



コスモエネルギーグループの独自性と競争優位性

02 産油国との関係

当社グループは、50年以上にわたりアブダビ首長国での安定した海上油田生産の実績を有するとともに、緊密な信頼関係の構築に力を注いできました。

ここでは、アブダビ首長国との関わりや、当社グループが実施してきたHSE (Health, Safety & Environment) 活動及び日本語教育についてご紹介します。

1967年にまで遡るUAEとの関係構築の歴史

当社グループのアブダビ石油とアラブ首長国連邦(UAE)アブダビ首長国との関係は、UAEの建国以前の1967年までさかのぼります。

当時のアブダビ首長国は、それまで欧米諸国にのみ開放していた石油利権を日本にも開放し、当時の丸善石油、大協石油(共に、現コスモエネルギーホールディングス)、日本鉱業(現JXTGホールディングス)の3社が共同で、国際入札に参加し、落札しました。その後、同年の12月6日にアブダビ沖合の石油鉱区の探鉱・開発に関する利権協定が調印されました。

アブダビ石油は長年にわたり、アブダビ国営石油会社と密接な協力を通じて、安全で安定的な原油開発を進めており、会社設立以来、高い評価を受けております。

2018年にアブダビ石油は創立50周年を迎えることとなりました。これからもアブダビ首長国にとって当社グループが友好的かつ信頼されるパートナーであり続けるように努力してまいります。



ムバラス・ダルマ鉱区の調印

コスモエネルギーグループ操業会社における石油開発の歴史

	アブダビ石油	カタール石油開発	合同石油開発	中東・世界情勢
1967年	ムバラス油田権益取得			1967年 第3次中東戦争
1968年	アブダビ石油設立			
1970年			エル・ブンドク油田利権協定締結 合同石油開発設立	1971年 アラブ首長国連邦建国
1973年	ムバラス油田生産開始			1973年 第4次中東戦争 →第1次オイルショック
1975年			エル・ブンドク油田生産開始	1978年 イラン革命 →第2次オイルショック
1979年	ウム・アル・アンバー油田権益取得			1980年 イラン・イラク戦争
1988年	生産量1億バレル達成 ニーワット・アル・ギャラン 油田権益取得			
1989年	ウム・アル・アンバー油田生産開始			
1993年			生産量1億バレル達成	1991年 湾岸戦争
1995年	ニーワット・アル・ギャラン 油田生産開始			
1997年		カタール政府と開発及び 生産分与契約締結 カタール石油開発設立		
2001年	ゼロフレア操業開始			2003年 イラク戦争
2005年	生産量2億バレル達成			
2006年		生産開始	生産量2億バレル達成 ゼロフレア操業開始	
2007年		ゼロフレア操業開始		
2011年	新利権協定締結、ヘイル鉱区獲得			2008年 WTI原油最高値(147\$/bbl) 2010年代前半 シェール革命
2017年	ヘイル油田生産開始			2017年 カタール断交問題
2018年	創立50周年		エル・ブンドク油田 新利権協定締結・発効	



Health, Safety & Environment

Health, Safety & Environment (HSE)とは、事業活動に伴う労働安全衛生問題や環境問題を示す言葉であり、これらの問題に系統的かつ効率的に対処してリスクを出来る限り低減し、企業価値を高める取り組みがHSE活動です。

アブダビ石油では、社内にHSE Committeeを組織し、HSE活動全般について計画的な取り組みを行っています。その活動内容は、従業員のキャリアに応じたHSE教育及び訓練計画の策定、現場HSE管理の向上をめざしたHSEパトロール、緊急時対応訓練の実施、及びHSE活動の成果発表であるADNOC HSE Awards Programへの応募など多岐にわたっています。

ADNOC HSE Awards Programとは、アブダビ国営石油会社が主催するHSEの表彰制度です。アブダビ石油もHSE活動で得られた成果をもとに、積極的にHSE Awards Programへ応募し、これまでに多くの賞を受賞し高い評価を得ています。

HSE Performer Award (2014年度)受賞



当社グループ鉱区周辺のサンゴ礁

アブダビ首長国での日本語教育を実施

コスモエネルギーグループは、2011年9月より、学校法人立命館と共同で、アブダビ首長国王立科学技術系高等学校(以下ATHS)における日本語教育プログラムを実施しております。当社グループから3名の日本語教員を現地に派遣するとともに、プログラムへの資金支援を行っています。

2019年3月現在、ATHSのG9～G12(日本の中学3年～高校3年)の生徒81名が当プログラムで日本語を学んでおります。今年度は修了生28名が3年間のプログラムを修了し、累計の修了生は123名になりました。また、当プログラム修了生のうち18名が日本に留学中です。

UAEの生徒たちが日本語や日本文化への理解を深め、両国間の関係を更に強化する人材に成長するよう願っており、今後も取り組みの充実をめざしてまいります。

立命館宇治高等学校でのスクール修了式



卒業生懇親会

コスモエネルギーグループの独自性と競争優位性

石油化学事業の成長

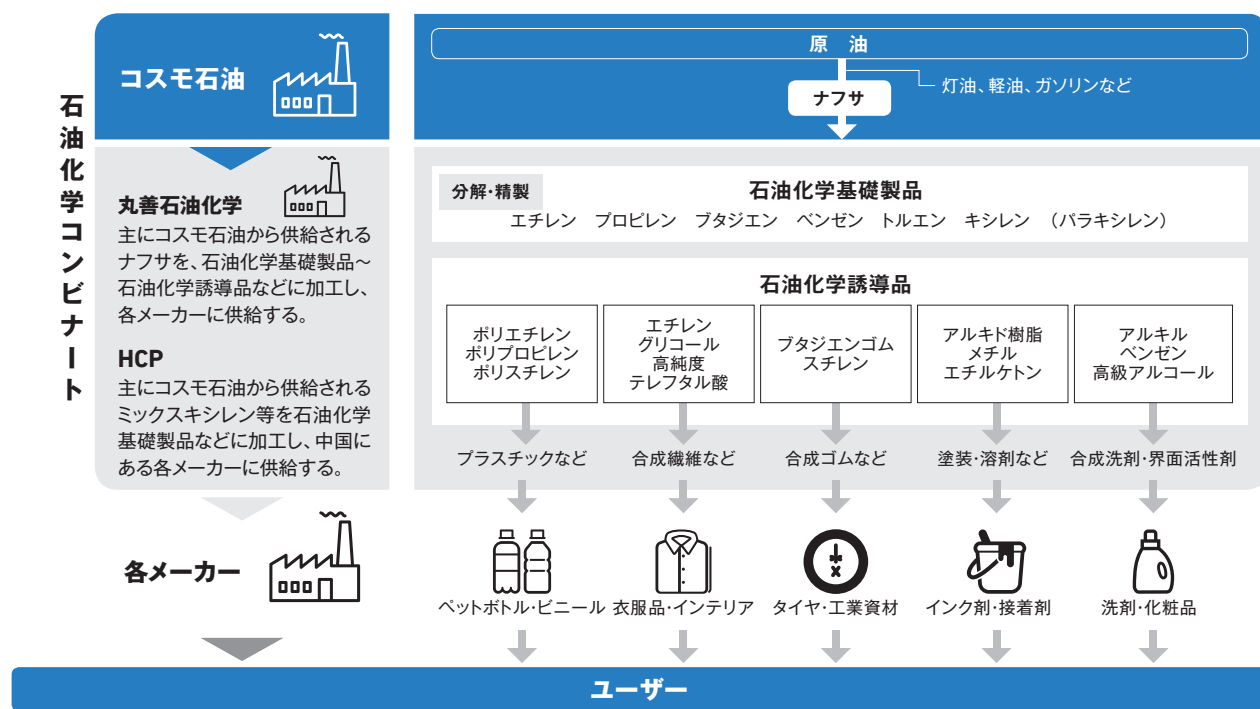
当社グループでは、プラスチックや合成ゴム、合成繊維の原料となるエチレン、プロピレン、ブタジエン、ベンゼンといった石油化学基礎製品(基礎化学品)を製造しております。

基礎化学品は、現代の生活では欠かすことができない原料というだけでなく、新興国を中心に今後更なる成長が期待されています。ここでは、基礎化学品の社会的役割と当社グループの優位性についてご紹介させていただきます。

石油化学基礎製品の社会的役割

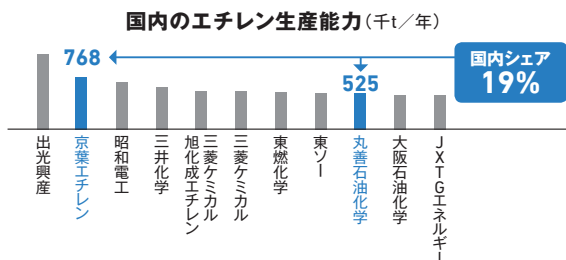
当社グループでは、原油を精製して得られる「ナフサ」からエチレン、プロピレン、ブタジエン、ベンゼン、ミックスキシレンといった石油化学製品を製造しています。

これらは衣服、日用品、医療分野などあらゆる分野で利用される原料のため、現代の暮らしを支える基礎的な石油化学品として、『基礎化学品』と呼ばれています。



国内最大規模のエチレン生産能力

当社グループの丸善石油化学の主力製品となるエチレンの生産量は、合併会社である京葉エチレン分も含めると年間129万tになり、高品質な製品を供給し続けるとともに日本最大級の生産量を誇ります。



(出所) 我が国の主要石油化学製品生産能力調査(平成30年12月末時点)結果について(平成31年3月29日 経済産業省)



「機能化学品」で競争優位性を築く

様々な分野で利用される基礎化学品に対し、特定の分野で高い性質を発揮するものが『機能化学品』です。スマートフォンの心臓部である半導体の製造に使われる「フォトレジスト用樹脂原料」、塗料・コーティング・ペンキ

の反応性希釈剤などに使われる「アセチレン誘導体」など、高い技術を有する化学品の開発に取り組んでいます。オリジナル製品の開発により、技術革新に貢献していきます。

● 半導体レジスト樹脂の分野で世界トップクラスのサプライヤー

半導体レジスト樹脂とは、光が当たった部分のみ化学変化を起こす特殊な樹脂のことで、半導体の加工には必要不可欠な材料です。丸善石油化学では半導体レジスト樹脂（商品名：マルカリンカー）の世界トップクラスのシェアを誇っています。

今後も、半導体の更なる微細化を実現するための樹脂や品質強化要求にこたえる技術開発と設備投資を進めていきます。また、これらのノウハウを活用し、様々な用途の要求性能に合わせた商品の設計開発を行ってまいります。



● 世界的に需要の成長が見込まれるホットメルト接着剤の原料生産を拡大

世界的に紙おむつ等の衛生材料の需要が拡大するにつれ、紙おむつ等の組み立てに用いられるホットメルト接着剤の原料である水素化石油樹脂の需要が増加しております。

水素化石油樹脂の需要にこたえるため、2020年の事業開始をめざし、製造及び販売を行う新会社を、当社、丸善石油化学及び荒川化学工業の3社で2018年に設立し、2019年7月に水素化石油樹脂製造設備の建設を着工致しました。引き続き、コスモエネルギーグループにおけるシナジーの創出を追求し、石油化学における協業について様々な検討を進めてまいります。



世界最大級の パラキシレン 生産能力

当社グループと韓国のヒュンダイオイルバンクとの合併会社であるヒュンダイコスモトロケミカル（HCP）は、年間約118万トンという世界最大級のパラキシレン製造装置を保有しております。加えて、HCPは、アジア最大の需要地である中国の近くに工場を保有し、高い競争力を有しております。また、今年度より、HCPではパラキシレン増産や省エネに向けた投資を実施しており、更なる競争力強化に向けた取り組みを進めております。

04

コスモエネルギーグループの独自性と競争優位性

お客様との関わり

1997年に、「ココロも満タンに」というメッセージスローガンを掲げました。使い始めて既に20年以上もの月日経っていますが、この言葉に込めた想いは、いまだに変わることがありません。ここでは、日々のエネルギー供給を通じて、お客様のココロも満たしていくための当社グループの取り組みについてご紹介させていただきます。

「ココロも満タンに」宣言と3つの約束

“ココロも満タンに”宣言 3つの約束

お客様の“ココロも満タンに”を実現させるために、以下の3つをお客様との約束(ブランドプロミス)とし取り組みます。

- | | |
|------------------------------------|-----|
| 約束1 クリナップの行き届いた店舗で笑顔と挨拶で対応します。心地良さ | |
| 約束2 品質の確かな商品とサービスを提供します。 | 安心感 |
| 約束3 お客様からのご質問に対し、責任を持ってお答えします。 | 信頼感 |

コスモステーションでは、お客様の“ココロも満タンに”を実現するために、「心地良さ」「安心感」「信頼感」の3つを「お客様との約束」(ブランドプロミス)として取り組んでいます。

この「3つの約束」を全てのSSで守り続けることが、コスモのブランド醸成につながり、選ばれる存在になると確信しています。

● コスモ・ブランドアカデミー研修

「お客様に選ばれるブランド」をめざし、お客様の商品やサービスに対する高い要求に応えられる人材の育成をめざし、「商品知識力」「ソリューション提案力」「技術力」の向上のための研修をコスモ・ブランドアカデミーとして実施しております。



● 集合研修

また、他のSSで得た知識やノウハウなどを他のエリアにも展開するため、年に1回、各支店所在地のエリアごとに、お客様満足度向上を目的に集合研修を実施しています。



● お客様の満足度向上に向けて

お客様に満足いただけるサービスステーションを運営するために年に3回、コスモステーションでは、外部調査機関を利用した覆面調査を実施しております。調査では、お客様が入店から退店するまでのスタッフの「オペレーション」と、お客様の「再来店意向」等に関する評価項目を設定しております。中計最終年度(2022年度)においては、診断評価である「AA」獲得比率50%をめざし、日々サービス向上に向け様々な取り組みを実施しております。

今までの取り組みが実を結び、年々「AA」の取得割合が増加しております。引き続き、お客様のご期待にお応えすべくサービス向上に努めてまいります。

診断評価「AA」の取得割合の推移



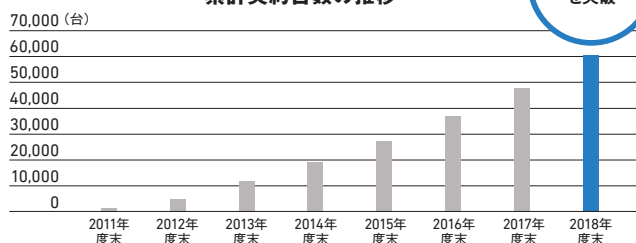
(年3回診断の平均値)



「石油流通業」から、「カーライフ価値提供企業」への進化による、お客様との関係の深化

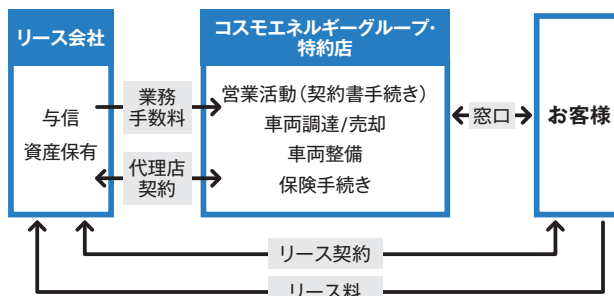
個人のお客様との接点が多いというSSの強みを活用し、2011年より個人向けカーリースを提供しています。SSでの燃料油割引システムや、国産の全メーカーから車種を選べること等がお客様に好評で、累計契約台数は2018年度末で60,579台となりました。

マイカーリース（ローン・キャッシュを含む）
累計契約台数の推移



● マイカーリースのビジネスモデル

- お客様 ▶ 国内全メーカー・全車種の新車にお得に乗れる
▶ わずらわしさ解消
例) 車保有の費用平準化
(車検・税金・保険等が含まれて毎月定額)
- リース会社 ▶ 新しい顧客層の取り込み
- 当社・特約店 ▶ 燃料油のみに依存しない収益源確保



● カーライフ提供価値の向上

マイカーリースを通して、お客様のカーライフにおけるお車の所有からメンテナンス、また次のお車への乗り換えを含めた多くの局面でサポートを行っております。さらに新しい取り組みとして、2019年1月よりお客様の自動車免許取得からサポートを行う「めんくるバック」を開発し、一部販路にて取り扱いを開始いたしました。これは全国の提携自動車教習所での運転免許教習と、自動車

教習所卒業後のカーリースをワンストップで提供するサービスで、その独自性が認められ2019年4月にビジネスモデル特許を取得いたしました。「めんくるバック」の開始によりお客様のカーライフの出発点となる免許証取得から当社の提供するサービスにおいてサポートすることができるようになり、さらに幅広いお客様ニーズにお応えできるようになりました。



コスモエネルギーグループの独自性と競争優位性

多様な人材の活躍

「人材」は独自性と競争優位性を創り出す源泉です。様々なバックグラウンドを持つ社員たちが多様性を活かして活躍できる職場づくり、より価値を創造しやすい仕組み作りに努めています。

グループの中心となる人材の育成に向けて

コスモエネルギーグループでは、「人材」を価値創造の源泉と考えます。

経営環境の変化に前向きにスピード感を持って取り組む多様な人材の確保及び育成をすすめるとともに、

様々なバックグラウンドを持つ社員が多様性を活かして活躍できる職場づくりに取り組んでいます。

多様な価値観、能力、経験を結集させることで、高い生産性の実現と新たな価値創出をめざしています。

ダイバーシティ(多様な人材確保)の推進

ダイバーシティの実現に向け、まずは女性活躍を優先の課題として取り組んでおり、2022年度に採用女性比率30%(基幹職)、女性管理職比率6%の達成を目標としています。

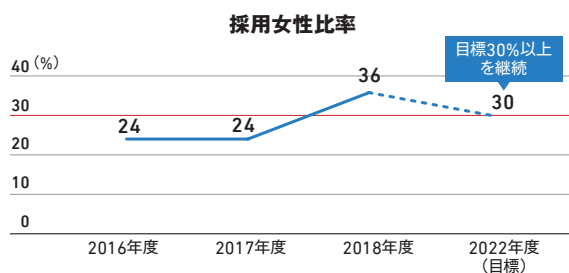
出産・育児にあたる社員については、法定以上の育児休業制度に加え、短時間勤務制度、テレワーク勤務制度などが利用できる他、記念日休暇(子どもの1歳の誕生日)、小学校卒業まで取得可能な育児・看護休暇などの、特別有給休暇の取得も促進しています。

育児・介護事由での勤務地限定選択制度、育児・介護事由でやむを得ず退職した社員の再雇用制度や、

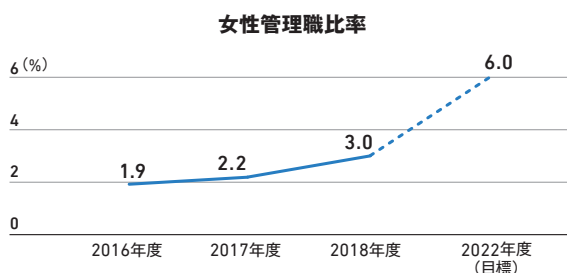
配偶者の転勤事由による休職制度といった、家族や家庭の状況が変わった際にも、働き続けることができる体制を整えました。

育児休業を取得する社員には、復職しやすいよう、キャリア支援制度も整えています。

さらに、多様性の尊重という観点から、障がい者雇用率の維持向上にも取り組んでおり、2019年6月1日時点の障がい者雇用率は2.30%と法定雇用率を上回っています。配属部署での受入前セミナーや、定着に向けた定期的な面談など、障がいのある方が活躍できるような取り組みを実施しています。



※コスモ石油(基幹職)の社員を対象としています。
※各年度3月末時点で集計しています。



※管理職とは、部下を持つ職務以上の者、部下を持たなくてもそれと同等の地位にある者を指します。
※集計対象となる職種の範囲を変更したことに伴い、過年度の女性管理職比率を見直しました。
※コスモ石油の社員を対象としています。
※各年度3月末時点で集計しています。



働き方改革の推進

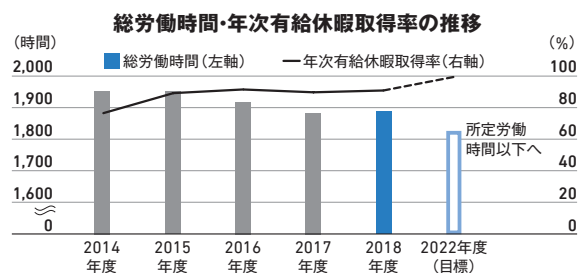
生産性の向上、ワークライフバランスの推進を目的として、年次有給休暇取得率100%を目指しつつ、労働時間適性化に取り組んでいます。夜型から朝型勤務への転換(残業加算率の変更)、リフレッシュデーによる定時退社の推進、20時消灯、管理職の人事評価に部下の労働時間実績・改善を反映するなど、様々な施策を実施しています。

● テレワーク制度の拡大

更なる生産性の向上と多様な働き方の促進を目的として、2017年度から在宅勤務制度を全従業員(ただし、交替勤務者・シフト制勤務者を除く)に拡大しました。さらに2019年度からは在宅勤務制度をテレワーク勤務制度に拡大し、自宅以外での勤務も可能にしました。

このような取り組みの結果、2018年度の総労働時間実績は1,888時間となりました。2022年度の総労働時間目標は所定労働時間以下(日勤1,811時間、交替

1,826時間)、加えて年次有給休暇取得率100%をめざし、今後も取り組んでまいります。



外部からの評価

当社グループでは、第6次連結中期経営計画に連動する連結中期CSR計画において、「健康増進」「長時間労働削減」を目標に掲げて取り組んでいます。加えて、ダイバーシティ推進の取り組みでは生産性向上や新たな価値が創出できる環境整備を進めています。これらの施策が外部機関から認められ、高い評価を得ております。

● 石油元売業界で初めてプラチナくるみに認定

コスモエネルギーグループのコスモ石油が、次世代育成支援対策推進法に基づく特例認定(通称:プラチナくるみん認定[※])制度におきまして、厚生労働大臣より「プラチナくるみん」企業に認定されました。第6次連結中期経営計画の基本方針である「グループ経営基盤の強化」において、ダイバーシティの促進は重要なテーマとなっています。企業行動指針のひとつである「人を大切にします」を実現するため、ワークライフバランスの向上を目的に、取り組みを継続してまいります。



[※]「プラチナくるみん認定」とは、次世代法に基づき、「子育てサポート企業」として既に「くるみん認定」を受けた企業のうち、より高い水準の取り組みを行った企業が認定を受けることのできる特例認定制度です。