

**F**  
fresh  
**Y**  
young  
**P**  
power  
を合言葉に！

1985年初頭に誕生した昭和シェル石油は

21世紀をめざす総合エネルギー企業として、いま

大きなスタートダッシュをきった。

その新しい走りを支えるのは、

未来をまっすぐ見通すチャレンジャー精神だ。

時代に寄り添い、

時代を先取りしていく技術開発もまた

そこから生まれる。



**昭和シェル石油**

# 昭和シェル石油の

## 世界初のフレキシコカー導入で 重質油分解に新しい道。

石油は21世紀に至っても最も重要なエネルギー資源であることに変わりはない。したがってその精製についても、昭和シェル石油ではつねに最先端技術の開発・導入を試みている。昭和シェル石油グループの東亜石油川崎製油所ですでに稼働している、世界初のフレキシコカーもその一つ。

世界の原油事情が年々重質化する一方、燃料用重油に含まれる硫黄分が大気汚染の原因となるため、その脱硫技術の確立は業界の緊急課題であった。東亜石油のフレキシコカーを中心とする「重質油分解装置」は、減圧蒸溜塔から留出した重質油から0.1%以下の超低硫黄、低窒素の高品質重油を生み出すことにより、それらの問題を一挙に解決した。



●東亜石油川崎製油所

## 日本の産業を支える影の主演、 潤滑油のパイオニアとして。

小さなものでは家庭のミシン油や冷蔵庫の冷凍機油。産業界に目を転じれば、自動車・船舶・航空機などのエンジン油。さらには電子機器、産業用ロボットなど工場機械用潤滑油……。

潤滑油の活躍の場は広く、その用途はあらゆる産業分野で多岐にわたっている。それ

は日本の工業のめざましい進歩発展を、陰で支えてきた。昭和シェル石油はこの潤滑油の日本におけるパイオニアとして、優れた製品を世に送りだしてきた自信と実績がある。

だが時代はつねに前進している。新しい機械に合った新しい潤滑油、省エネや長寿命

タイプの潤滑油など、ユーザーのニーズはますます高度化・多様化するばかりだ。

昭和シェル石油ではこれまでの実績に加え、世界のシェルグループの研究所との活発な技術交流、情報交換によって、さらに新しい潤滑油の開発に挑んでいく。



●中央研究所

# 明日を担う技術開発

## 無限の太陽エネルギーを この手でつかむ!

エネルギーの主役である石油の安定供給に努める一方で、次の時代の新しいエネルギーを開発していくこと。これは総合エネルギー企業である昭和シェル石油の使命であり、またその努力は着実な成果を上げつつある。

●カリフォルニア太陽光発電所  
(アルコ・ソーラー社)



太陽光発電システム。従来の太陽熱を使った給湯やスチームタービン発電とはちがって、太陽光そのものを、半導体の作用で直接、電気に変換する。

この分野で昭和シェル石油は米国・アルコ・ソーラー社と提携、すでに民生用、産業用の製品の開発・販売を開始している。厳格な品質管理と低コスト化、という問題を解決し、家庭用電源や砂漠などの僻地における通信機等の電源としてその活躍は始まっている。規模としてはまだ小さいものが多いが、1980年代後半には、工業用電力についても既存の電力系統の代替となりうるパワーをもつはずだ。

太陽光という限りない自然の恵みを、昭和シェル石油の太陽電池開発スタッフはいま、みずからの手でしっかりつかまえてつづける。

## 工場のアップグレードを 積極的に推進するACS。

## 化成品の分野でも ユニークな 製品展開。

石油から作られるさまざまな化成品の開発についても、昭和シェル石油はもちろん力を入れている。

たとえば、省エネルギー・低公害型の水溶性防錆剤として注目を浴びている「PWA」や、鉄・コンクリート用の重防食表面塗覆材「メロックスラリー」などはすでに市場に出回り、画期的な製品として高い評価を得ている。いずれも、石油で長く培ってきた昭和シェル石油のノウハウを生かした、新しい商品展開である。

昭和シェル石油のさまざまな技術開発と、それを実用化・製品化する努力。それを力強く支援するのが、各製油所で進められているACS——Advanced Control Systemだ。

最も効率よく装置を動かす、目的とする高品質の製品を生み出していく。そのためには、装置自体の開発・改良と同時に、厳密

な運転管理が不可欠になる。昭和シェル石油では数年計画で汎用コンピュータと分散計装を組み合わせた先端システムを導入、一部ではすでに稼働している。これによって、厳密な24時間自動監視・コントロールシステムを実現。次の時代に備える製油所づくりを着々と推進しているのである。



●昭和四日市石油  
四日市製油所



新規部門の研究スタッフとして地道な基礎研究に励むかわら、中研ヨット部マネージャーをつとめ、夏はヨット、冬はスキー、それに月2回のゴルフ、と趣味も優雅にこなす。

## 小さな試験管のなかから大きな未来をみつめる。

2年前から、国家プロジェクト「軽質留分新用途開発技術研究組合」の研究の一環として、ナフサの有効利用に取り組んでいます。具体的には、微生物を使った有機酸の醗酵、とくにクエン酸から、新しい洗剤ビルダーを開発するのが私の研究テーマです。

中央研究所のなかでも長期的、基礎的な研究をやっているわけですが、企業の研究というのは実用化しなければ意味がない。微生物の選択から始まって反応条件の設定、それを実現する装置の開発——小さな試験

管で試したことを徐々に大規模なところまでもっていく、その過程で起こるさまざまな問題をどう解決していくか。そこに研究の難しさも面白さもあるわけです。

いまの研究は、見通しとしては非常に有望ですし、充実感がありますね。ある程度自分のやりたいことをやるためには、仕事を自分で引き寄せるというのかな……自分の青写真と、会社のそれとを一致させられる人はやりがいがあるだろうと思うんです。そういう意味では、いま取り組んでいる仕事に私は満足していますね。



研究所のなかでも営業色の強い仕事を担当していて、毎日、社内外を忙しく飛び回っている。車にバイク、スポーツと趣味も広く、会社の独身寮生活をしっかり楽しむ行動派。

## 仕事も遊びもすばやい行動力がモットー。

学生時代は鉱山学部で、ツルハシ持って“土方”をやっていたのが、就職したらビーカー片手にゼロ・コンマ何グラムの世界。はたしてやっつけられるか不安だったけど、いまは毎日張り切ってやっていますよ。

というのも「試験分析」という仕事、自分でテーマを設定してやるというより、いろんな部門のパイプ役、縁の下の方もちなんです。研究所内の他セクションから依頼を受けてさまざまな評価や分析をしたり、ユーザーに対する技術サービスをフォローしたり。どちらかといえば、要求に応じたすばやい対応が必要なセクションですね。

たとえばユーザーさんから要望がくれば、すぐ飛んでいってサポートする。お客さんは買った製品をいかに効率よく使うか真剣に考えていますから、こちらも親身になって対応しなくてはね。おかげで機械、車、添加剤メーカー……社外の知り合いもすごく多いです。変わったところでは「重油ボイラーの調子がおかしくなったから」というので出かけていって、老人ホームの人たちと仲良くなったり。ロングタームで一つのことをやり遂げるのとはちがった面白さがありますね。



製油所を動かしていく中で中枢となる運転管理を担当。製油所の現場でもまれて仕事する楽しさを知った。休日は仲間とゼロハン・ツーリングやスキーを楽しむ。

## すべてはチームワークから始まる。

原油を精製していろいろな製品を作っていく、その製油所の運転管理が私の仕事です。いちばん心がけているのは、いかに省エネを図るか、そしていかに付加価値の高い製品を作りだしていくかということです。

その場合、まったく新しいプロセスを導入することもあるし、現行のプロセスを見直すことで効率を上げる方法もあります。2年かかる研究もあれば、3日で片がつく仕事もあるわけで、その両方を手がけます。

いずれにしても現場密着型の仕事ですし、チームワークがとて大切になります。現場

を見なければ仕事にならないし、また実際、現場の人間関係のなかから情報を与えられることも多いんですよ。そうしていろいろ考えて試してみても、燃料の使用量が減ったとか、新しい設備の導入を提案してそれがうまくいった、なんていうときは、実に嬉しいですね。

そのためには、学生時代の何倍も勉強が必要です。現場を知り、一方で理論づけをきちんとやり……いい意味で「何でも屋」になること。そのなかから、研究の面白さ、創造する楽しみが生まれてくると思います。