

■ グループ紹介

マンス条件を明らかにするために、実際の気象データをインプットするシミュレーションプログラムの開発にも取り組んでいる。

以上述べた住宅関連のほか、事務所建物用としても、最近遮熱性に優れた選択透過型熱線反射ペアガラスを開発したが、更に地域性を考慮したバリエーションを充実すべく開発を進め、断熱機能の向上や斬新な構法の開発なども進捗しつつある。

エネルギー関連の研究開発は、当社事業の繁栄のみでなく国家社会に対する企業責任を果たすとの意識のもとに、今後共推進していくつもりである。

所在地：〒100 東京都千代田区丸の内2-1-2

(文責：福井 忠興)

日本石油(株)中央技術研究所

省エネルギー対策は、我が社において積極的に取り組んでいる課題の一つであり、第二次石油ショックによりますます大きなものになってきた。石油の精製・販売では、省エネルギー型の各種潤滑油の開発などをすすめる一方で、新エネルギー技術の開発にも手を染め、エネルギー産業の一翼を担って総合的な研究を推進している。

当研究所におけるエネルギー関連研究もピッチを上げており、また通産省の支援になるナショナルプロジェクトにも積極的に参加して、石油の重質油対策、石油代替エネルギーの開発研究に携わり、他方では石炭の液化技術の開発に取り組んでいる。

研究所の組織、概要

当研究所は、日石グループの研究開発センターとしての役割を果たしており、4室・3課からなり、総勢約350名の所員で構成されている。その業務内容は大体次の通りである。

- (1) 研究企画、工業所有権管理、技術調査および情報検索
- (2) 石油製品（燃料油、潤滑油など）の開発研究
- (3) 石油化学製品およびプロセスの開発研究
- (4) 石油プロセスの開発研究

- (5) 試験、分析など

主な研究課題

研究活動は、社内の各技術関連部門との緊密な連携のもとに進められている。そこでエネルギー関連技術の開発研究を取り上げてみると、石炭液化技術の開発の他に通産省のプロジェクトによって重質油対策技術の開発等を行なっている。

(1) 重質油対策技術

原油事情の悪化に伴ない、油種選択幅の低下、中国原油の引き取り量増大等の要因から輸入原油は重質化の傾向にある。通産省がスポンサーとなっている重質油対策技術研究組合は、重質油分解技術の開発と劣質残渣の製鉄への利用技術の開発を行なっており、当社はこの中の「残油を原料とする接触分解技術」の開発を担当している。これにより我国の需要構造にあった中間留分の増産が期待されている。

(2) 新燃料油の技術開発

IEAの合意事項である「経済成長が石油供給に左右されないようなエネルギー構造を1980年代に実現する」ために、省エネルギー対策とともに石油代替エネルギーの開発が必要となり、通産省の支援のもとに「新燃料油開発技術研究組合」が設立された。同組合は、1980年

■ グループ紹介

代後半から1990年代にかけて実現する可能性の高いものをテーマとして掲げたが、当社はそのうちで、合成ガスからの新燃料油（炭化水素油）製造技術の開発と、バイオマス利用技術、特に固定化酵母発酵法によるアルコールの連続生産技術の開発に携わっている。

(3) 石炭液化技術の開発

石油代替エネルギーの雄である石炭利用技術、特に石炭液化技術の開発を行なっている。

む す び

当社のエネルギー関連の研究開発テーマについて極く簡単に述べたが、新エネルギー、省エネルギー、環境対策等についての検討は、全社的に各所で精力的に実施しており、地道に成果をあげている。

所在地：〒231 横浜市中区千鳥町8

(文責：石井 浩)

文献紹介

繊維産業の増収につながる省エネルギー

<原 点> Profitable Energy Saving in the Textile Industry, Papers presented at the 12th Shirley International Seminar, 16-18 September, 1980.

<発 行 所> Shirley Institute <発行年> 1981 <体 裁> A4判, iv+246ページ

<内 容> <定 価> 17,600円(送料共)

本書は、副題が示すように、英国シャーレー研究所が主催した国際セミナーの講演集である。同研究所はマンチェスターにある半官半民の機関で、とくに綿と絹の分野では、世界的に研究をリードしている。本書には、セミナーで発表された15件の論文が収録され、染色仕上に関する内容が大きな比重を占めている。もちろん、技術的な問題が中心ではあるが、政策的・経済的な問題にまで広くおよんでいる。また、多くの事例研究を通して、省エネルギーを身近な現場の問題として取り組めるように工夫されている。参考までに、論文題目をつぎに紹介する。

1. ECの見解：政治力としてのエネルギー
2. 産業のための石炭の燃焼
3. ボイラー燃焼の管理
4. ビルの熱効率の改善
5. 紡績工程におけるエネルギー消費
6. 低エネルギーによる布の製造
7. ジェット染色法の省エネルギー
8. 水平ワッシャによる省エネルギー
9. 廃熱回収法
10. 繊維の仕上工程における廃水浄化とリサイクリング
11. 事例研究5件
12. 省エネルギーはなぜはかどらないか
13. 仕上機械の省エネルギー
14. 製品の製造に必要なエネルギー量
15. ポリアミド カーペットのウインス染色のための低温迅速法