

#### 4【経営上の重要な契約等】

- (1) 当社は、激化する競争に対処するため、企業の枠組みを超えた効率化を目指して、平成 11 年 10 月 12 日付で日石三菱株式会社との間で、原油調達・精製・物流及び潤滑油の各分野に関して、業務提携に関する基本協定を締結しました。
- (2) 昭和 42 年 12 月 6 日、アブダビ首長国政府と大協石油株式会社・丸善石油株式会社及び日本鉱業株式会社は利権協定及び事業協定を締結しました。連結子会社であるアブダビ石油株式会社は、昭和 43 年 2 月 1 日、上記利権及び事業権を譲り受け、利権地域であるアブダビ海域に於いて石油の深鉱・採掘・貯蔵・輸送及び販売を行っています。

#### 5【研究開発活動】

当グループの研究開発活動は、当社、連結子会社コスモ石油ルブリカンツ(株)、(株)コスモ石油技術研究所及びコスモエンジニアリング(株)で実施しております。当社及び(株)コスモ石油技術研究所は、石油製品・石油精製プロセス触媒の研究、新エネルギーや環境対応技術の研究を行っております。コスモ石油ルブリカンツ(株)では、環境対応技術確立の為の研究に取り組むとともに、消費者のニーズに応える潤滑油関係の商品開発等を行っております。また、コスモエンジニアリング(株)において、排ガス回収分解設備等、環境問題対策技術の開発を行っております。この結果、当グループの当連結会計年度における研究開発費の総額は 3,867 百万円であります。

以下に主要な研究概要を事業別に記載いたします。

##### (1) 石油事業

当社及び(株)コスモ石油技術研究所においては、石油製品/精製技術では硫黄分 50ppm 軽油の製造が可能な触媒を自社開発し、当社製油所に適用いたしました。また、硫黄分 50ppm 軽油供給に対応すべく燃料油処方を各製油所別に確立いたしました。更に NEDO（新エネルギー・産業技術総合開発機構）－PEC（石油産業活性化センター）事業に参画し、市販触媒に比較し格段に高活性でポスト新長期規制にも対応可能な軽油脱硫触媒を見出しました。今後、工業化・実証化に向けた取り組みを継続してまいります。新エネルギー分野では、石油公団事業に参画し、硫黄や芳香族分を含まないクリーンな灯軽油等の燃料を製造する G T L（Gas to Liquid）技術に独自の触媒を適用し、北海道苫小牧市勇払でのパイロットプラントの実証試験において国内で初めて G T L 技術による液体燃料の生産に成功いたしました。環境対応技術では、当社製油所において、排水処理施設で生じる余剰汚泥を大幅に削減する実証化試験に成功し、実運転に移行しました。また、イムノアッセイ法によりダイオキシンを簡易に測定できる試薬キット「イムノエコ

D X N」を開発し、試験販売を開始しております。更に当社が開発した低コストの「5-アミノレブリン酸(ALA)製造法（発酵法）」により、ALA の農業分野（肥料用）での市場開拓を目指し、試験販売を実施しております。

コスモ石油ルブリカンツ(株)商品研究所においては、主に環境対応の為の研究開発に取り組んでおり、これまで非塩素系潤滑油、生分解性潤滑油、食品機械用潤滑油及び C N G 専用油等を商品化してまいりました。平成 15 年よりディーゼル車の新短期規制及び N O x ・ P M 法の施行等、排出ガス規制が順次強化され、ディーゼル車に D P F 等の各種後処理装置が装着される予定であります。これらに適応するディーゼルエンジン油の開発を既に終了し、近々市場に投入すべく準備を進めております。さらに、省燃費・省資源技術確立の為の研究に取り組むとともに、生産コスト削減等一層の合理化の為の研究も展開しております。

なお、石油事業における研究開発費の金額は 3,820 百万円であります。

##### (2) その他の事業

コスモエンジニアリング(株)においては、既存技術のブラッシュアップに加え、揮発性有機溶剤の回収、フロンガス等の排ガス処理設備の研究に引き続き取り組んでおります。また、活性汚泥の余剰汚泥を減容化する技術の商品化を終了いたしました。

なお、その他の事業における研究開発費の金額は 46 百万円であります。