

## ■ グループ紹介

## 株式会社新潟鉄工所

## はじめに

当社は、明治28年日本石油株式会社新潟支店新潟鉄工所として石油事業に必要な機械の製造および修理を行うため誕生し、明治43年同社から分離独立して新潟鉄工所として設立されました。

本社（東京）、支社（新潟・大阪）、支店・営業所（全国12箇所）及び12工場（新潟5工場、長岡・六日町高崎・横浜・太田・福山・三崎各工場）の事業所より構成され、石油・化学及び各種産業用プラント、内燃機関、工作機械、プラスチック機械、建設機械、鉄道車輛、船舶などを製作する総合機械メーカーであります。研究・技術開発部門はエンジニアリングセンター（東京）と横浜の技術開発センターを中心とし、先端技術と当社製品群に反映させるべく研究開発に全力を注いでいますが、ここでは、主要エネルギー関連部門における最近の技術開発の動向を紹介します。

## エンジニアリング

一次エネルギーの大部分を海外からの石油に依存しているわが国にとって、石油の安定供給は重要な課題です。当社エンジニアリング部門では各種装置の設計、建設から保全まで一貫した役務を提供していますが、その中核技術の一つが石油一貫供給システムです。原油産出地での油水分離、ガス処理などから、パイプライン、積出し、陸揚げなどの輸送作業、備蓄、精製に至る一貫したシステムに取組み、数多くの実績を積重ねてきています。そして、数々の石油掘削装置の開発をはじめ、ローディングアーム、ポンプ、バルブなどの当社グループの関連製品が、本システムを万全な体制でバックアップしています。

また、こうした石油関連の開発プロセスで得たノウハウは、石油化学、一般化学をはじめ、医薬品・食品・油脂等に代表されるファインケミカル分野、バイオケミカル分野の技術革新にも活用されており、各界の注目を集めています。

省エネ、省資源、代替エネルギーへの転換がオイルショックをピークに強く叫ばれてきましたが、当社は、地熱エネルギー、ガス、原子力関連にもいち早く取組む

とともに、石炭液化、石炭高濃度スラリーの調査研究にも注力してきています。また、プロセス再評価による主要製品の収率向上、プロセスシミュレータの開発等でのコンピュータによる効率化、加熱炉空気予熱器の開発をはじめとする熱回収、排熱利用、さらには、廃棄物のコンポスト化技術、メタン発酵システムの開発等による資源の有効利用など、省エネ、省資源の分野においても、永年蓄積したシステムエンジニアリング技術を結集し、技術開発に取り組んでいます。

## 内燃機関

大正8年、日本ではじめての船用ディーゼルエンジンの開発に成功し、以来、船用、発電用、ポンプ駆動用、鉄道車輛用など各種の高性能ディーゼルエンジンを国内外に供給してきました。

この間の永年の研究と経験のもとで、エンジンの設計、製造はもとよりエンジンを中核とするトータルエンジニアリングの基盤を確立し、時代の要請に応じて低質油などの代替燃料機関や高効率機関の開発を推進しています。さらに、近年急速に実用化が進み、発電をはじめとする幅広い分野で需要が高まっているガスタービンやガスエンジンを供給するとともに、コージェネレーションシステムなどの実現にも取組み、省エネルギーに貢献しています。

## 技術開発センター

技術開発センターは、制御技術センター、材料構造研究室、油空圧技術センター、バイオ研究室の4部門を集約し、この4月に発足したものです。ここで研究開発された成果は各事業部へ移管されることになっており、本センターがすぐれた基盤技術と最新の技術を融合させ、新しい事業展開に結びつけるための戦略的な拠点になるものと期待されています。

所在地：本社 〒100 東京都千代田区霞が関1-4-1

（文責：エンジニアリング事業部技術センター開発部  
技術開発課長 山下 登）