

## 技術研究所の活動状況



専務取締役  
技術研究所長 三本木 貢治

当技術研究所は昭和44年5月に千葉施設の開所式を行い、内外各位に御披露申し上げて以来早くも10年を経過いたしました。その間、関係各位の御理解と御援助によって、順調な発展を遂げてまいりました。今回、開所10周年を迎えるにあたりまして川崎製鉄技報特集号を刊行して、当技術研究所の活動状況の一端を紹介し、さらに今後の発展について御理解と御援助をお願い申し上げます。

当技術研究所は、本社研究部と千葉研究部との二本柱であったものを、昭和42年9月統合し、研究対象別に14研究室（千葉）を中心に各工場駐在研究室を加え発足いたしました。千葉における研究所の主要施設は、昭和41年の建設構想の検討開始、昭和44年5月の開所式を経て、名実ともに当社の技術研究の中核としての役割りを担うことになりました。

開所当時の研究室は、製造プロセスと製品プロダクトを主対象とした14研究室（製鉄、製鋼、厚板、薄板、加工、特殊鋼、鋼材、珪素鋼、表面処理、溶接、物理、化学、粉体、分析）と工場駐在の5研究室（葺合、水島、兵庫、西宮、知多）から成っておりました。その後、研究対象の発展と分化に対応して4研究室（耐火物、環境科学、計測、有機材料）を新設し、駐在研究室を3研究室（神戸、水島、知多）へ統合しました。現在、21研究室と企画室、試験課、総務課より構成されております。企画室は従来調整課の行っていた業務を発展的に吸収し、昭和51年3月に発足しました。社内外の技術開発の様相は年を追って変化がはげしく、研究業務の管理運営のスタッフ部門として設置されたものであります。試験課は従来各研究室ごとに配属されていた技能社員を一元管理すべく昭和49年4月に設置したもので、従来ややもすると重複の多かった研究補助作業の統合により、作業の合理的配分を可能にしました。

研究員の職制としては主任研究員制度を導入しております。主任研究員は社内他部門の主査もしくは部長、課長、掛長の職位に対応する研究員に与える職制で、独立した単元の研究を遂行する責務を負っており、設立当初より円滑に運営されております。各研究室には室長を配し、複数研究室を次長が統括して、所長、副所長を補佐する制度をとっております。

開設当時は、千葉地区における研究施設を収容する敷地面積45 000m<sup>2</sup>、研究棟、実験棟合わせた建物の延床面積27 744m<sup>2</sup>でしたが、昭和54年3月現在、これを敷地面積52 882m<sup>2</sup>、建物の延床面積36 085m<sup>2</sup>に増加いたしました。工場分駐研究室の建物延床面積の合計 7 332m<sup>2</sup>を加えると43 417m<sup>2</sup>に達します。増加の内訳のおもなものは、実験3、4棟の新設、西工場地区の5t真空溶解炉を中心とした各種溶解炉の集中配置、8 000tテストリグ、腐食実験施設の新設、さらには神戸研究室の新館への移転、水島研究室の設備拡張、知多研究室の研究棟新設などであります。

当所の機能は、全社の技術開発の中核として新プロセス技術、新製品の開発の責任を有していますが、この10年間の製鉄技術の長足の発展に伍して、当所が関与し推進した各分野における主だった開発項目を掲げると次のようであります。

製鉄部門では高炉の安定操業と燃料比低下であり、製鋼部門では連铸機適用鋼種の拡大と品質の向上、Q-BOP法の採用にともなう諸問題の解決であります。製錬部門でのこれら諸問題の解決は、製品の原価の低減と品質の向上に不可欠の事項であり、技術研究所としても最優先の問題の一つと考えております。鋼板部門においては、原子炉格納容器用高張力鋼板、自動車用低降伏比高張力鋼板、さらに電磁鋼板部門においては、高磁束密度低鉄損の方向性珪素鋼板がそれぞれ開発され市場に出荷されております。また鋼管部門においては、寒冷地向けUOEパイプライン用高張力鋼管や油井用調質型シームレス高張力鋼管などが開発されております。さらに、鋳鍛鋼、ステンレスを中心とする特殊鋼分野でも新製品を開発しております。当社の特徴として、粉末冶金用鉄粉、溶接材料も研究対象としております。

以上のように、開設以来人員、施設の充実に努めるとともに、機能の効率化と質の向上を図り、全社の重要問題の解決に役立ってまいりました。今後とも、より複雑多岐にわたる製鉄技術の進展を展望しつつ、当社独自の技術開発の中核としての役割をはたす所存でございます。関係各位の一層の御援助と御鞭達をお願い申し上げます。