

渡辺 義介 記念 賞

川崎製鉄(株)水島製鉄所副所長兼企画部長

斎 藤 達 君

一貫製鉄所におけるシステム技術の発展向上



君は昭和 28 年 3 月北海道大学理学部化学科を卒業後、直ちに川崎製鉄株式会社に入社、千葉製鉄所銑鉄部に勤務、昭和 43 年 10 月水島製鉄所製鋼部製鋼課長、昭和 44 年 11 月欧州事務所長、昭和 53 年 3 月水島製鉄所品質保証室長、昭和 55 年 3 月同システム部長、昭和 60 年 8

月同企画部長を経て、昭和 61 年 7 月同副所長兼企画部長となり、現在に至っている。

この間君は、

1. 一貫製鉄所におけるファクトリーオートメーション (FA) 化

製鉄所における一貫生産管理システムの発展において、連続化・同期化のニーズにあわせ、コンピュータとセンサーの組合せにより、トータルオンラインシステムの構築、銑片搬送台車の無人運転化、鋼片工場精整ラインにおける人工知能 (AI) 技術の先駆的導入など、高度なファクトリーオートメーション (FA) 化を実現した。

2. 体系的システム開発技術の確立とその適用

大規模システムの開発における開発手順の標準化、データオリエンテッドなシステム開発ツールやプログラム半自動作成ツールなどのシステム開発手段を体系的に構築し、これらを各種の生産管理システム開発に適用することによって、その生産性を飛躍的に高め、システム開発の効率化と低コスト化に寄与した。

3. 情報システム環境整備によるスタッフの生産性向上

製鉄所において、光データハイウェイによるローカルエリアネットワーク (LAN) の構築、管理解析用大規模データベースの構築と利用ツールの拡充、オフィスオートメーション (OA) 化の指導的推進、あるいは実験データの収集、解析システムの開発などスタッフの生産性向上に貢献した。

4. 原子炉鋼材の品質保証システムの確立

高度な品質管理や生産管理を要求する原子炉用鋼材の製造に関して、製鋼技術や管理技術あるいは海外事務所勤務などの経験を生かし、品質保証室長として原子炉用厚鋼板、鍛鋼品などの鋼材生産における全社的な品質保証システムを確立した。

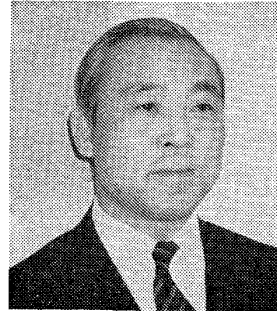
以上のごとく、一貫製鉄所におけるシステム技術の発展に尽力し、工場の無人化やシステム開発の生産性向上等で多大の成果をあげた。

渡辺 義介 記念 賞

大同特殊鋼(株)星崎工場長

渋谷 庄 平 君

特殊鋼製造技術の進歩発展



君は、昭和 32 年 3 月東京工業大学金属工学科卒業後、ただちに大同製鋼(株)へ入社、ペンシルバニア州立大学留学、星崎工場圧延課長、知多工場圧延第 2 課長、知多工場次長、知多 CC 建設班長、渋川工場次長、知多帯鋼工場長を歴任、昭和 60 年 10 月星崎工場長に就任し、現在に

至る。

この間君は、特殊鋼条鋼圧延技術、高級帯鋼製造技術、新鋭装置の導入等、特殊鋼製造技術の進歩発展、また海外特殊鋼ミルへの技術指導に多大の貢献を果たした。

1. 特殊鋼線材圧延技術の改善

(1) 難加工材料圧延技術

ステンレス鋼、耐熱鋼は、SUS303、SUII36 等の難加工性材料が多く、量産化に問題があつたが、素材整備条件、グリーブル試験による熱間加工性の基礎調査結果と加熱条件の適正化、角一オーバルから丸一オーバル化等、圧延パススケジュールの見直し等、種々の改善を行い、ユーザーニーズに合致した難加工高級特殊鋼の高品質量産圧延技術の進歩発展に寄与した。

(2) 線材圧延の生産性向上

知多工場の線材圧延機の大単重化、高速圧延技術を確立し、高品質特殊鋼線材の生産性向上に寄与した。

2. 特殊鋼用連続鍛造技術の確立

昭和 55 年、知多工場へ本邦初の特殊鋼用大断面連続鍛造装置の設置にあたり、建設班長として、既設渋川工場のステット機による技術課題の解決、多品種特殊鋼専用設備に適したプロコンシステム (溶解—CC—分塊のマッチング、自動銑込、冷却制御等) の開発を含めた設備仕様決定等に中心的役割を果たした。

また、早期に操業、製造技術を確立し、量産特殊鋼の高品質、高生産性装置としての成果を挙げた。

3. 高級特殊帯鋼製造技術の改善

電子機器用材料を中心とした高級特殊帯鋼の量産に当たり、大型鋼塊 (6t) の 1 ヒート分塊化、熱間圧延ミルの改造、冷間仕上圧延用新鋭ミルの導入等、一貫工程を改善するとともに、冷間仕上圧延機の調整技術、レベラー、スリッター等付帯設備の改善により、高寸法精度、高平坦度が要求される高級帯鋼の製造技術を確立し品質の安定化に貢献した。

4. 海外ミルへの技術協力

昭和 45 年インド、ムカンド社への協力を初めとし、海外各国の特殊鋼製造技術、特に圧延技術の指導に尽力した。