



君は昭和 30 年 3 月東京大学大学院数物系研究科機械工学専門課程卒業後直ちに八幡製鉄(株)入社、八幡製鉄所戸畑製造所技術部熱延技術課長、君津製鉄所熱延工場長、欧州事務所専門副部長、八幡製鉄所薄板部長を歴任、56年6月現職についている。

君は、同社入社以来 27 年間、薄板圧延の分野において新技術の開発・設備の近代化・新鋭設備の建設と操業に尽し、以下に述べる幾多の成果を挙げた。

1. ホットストリップミルにおける自動化技術の確立
早くからホットストリップミルの自動化に着目し、実用的な連続圧延の理論モデルを開発した。これに基づき、八幡製鉄所二熱延において国産初の圧延制御用プロセスコンピューターを導入し、さらに昭和 44 年稼働の君津製鉄所熱延工場において、この技術を確立し圧延作業を経験の時代から理論の時代へと変革させた。

2. 超大型、最新鋭ホットストリップミルの建設と操業技術の確立

君津製鉄所熱延工場の企画・建設にあたっては、当時の世界の技術レベルをはるかに凌駕する超大型・超高速全自動設備を完成させ、自ら操業も指揮して技術の確立にあたった。さらにホットストリップミル製品分野拡大の一環として、厚板に替えて、熱延コイルから厚鋼板を製造する技術の開発を進め、君津製鉄所の HCL として実機化した。

3. 薄板用連続焼鈍設備の新設と連続焼鈍技術の適用拡大

八幡製鉄所の最新鋭でコンパクトな薄板用連続焼鈍設備の計画・建設を進めると共に、軟質ブリキ用連続プロセス実現に向って技術開発を推進した。

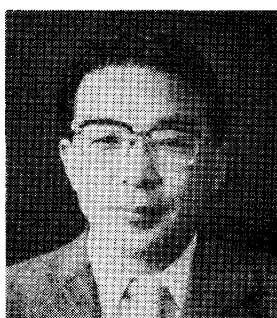
4. 新世代ホットストリップミルの企画と建設

省エネルギー・高品位・省力の極限を狙ったホットストリップミルを目標として技術開発を進め、6Hi ミルを初めとする最新鋭技術を織りこんだ八幡製鉄所新熱延工場の建設を実現した。このミルは 57 年 4 月に稼働開始した。

渡辺義介記念賞

大同特殊鋼(株)星崎工場長
牛山博美君

特殊鋼製造技術の進歩発展



君は、昭和 28 年 3 月東京大学工学部冶金学科卒業後、ただちに大同製鋼(株)に入社、星崎工場製鋼課長、製造技術課長、知多工場製鋼課長、次長、技術部次長、部長を経て昭和 54 年 4 月星崎工場長に就任し現在に至っている。

この間、君は特殊鋼溶製技

術の改善、新製品製造技術の確立等特殊鋼製造技術の進歩発展に多大の貢献をした。

1. 自動車排気弁用鋼の製造技術確立 昭和 41 年ユーザーにおける自動車排気弁の製造工程が黒皮鍛造化されるに伴い、素材の品質向上が課題となつたが大気溶解で低レベルの介在物ならびに不純物元素を安定して確保する精錬技術を開発し、高品質、低コストの排気弁製造に貢献した。

2. カルシウム快削鋼の開発ならびに実用化 昭和 42 年カルシウム快削鋼およびカルシウム複合快削鋼の開発にあたり、被削性最良の介在物成分を生成させるための溶鋼中の酸素コントロール法を開発して量産技術を完成し、本鋼実用化の基礎を築いた。

3. UHP 電気炉操業技術の確立 昭和 45 年、わが国で初めて UHP(超高電力)電気炉が導入されるや水冷炉壁の改善および使用面積の拡大、ならびにカーボンマグネシア煉瓦の採用等によりホットスポット問題を解決すると共に、電極メーカーと共同して UHP 用電極の開発に努めるなど安定した UHP 電気炉操業を確立した。さらに、鉄原料として還元鉄が注目されるや、いち早く UHP 電気炉での溶解技術を確立した。

4. 連続鍛造によるヘッダー用ステンレス線材製造技術の確立 昭和 55 年、星崎工場にステンレス鋼片用連続鍛造設備が設置されるや、最もきびしい品質が要求されるヘッダー用ステンレス線材を小断面連続鍛造片により直接 1 ヒートで線材圧延することに挑戦し、有害となる非金属介在物を皆無にするための AOD 精錬法、および連続鍛造技術の改善をはかると共に鑄片に発生する微細な欠陥を防止して、圧延後の線材外観品質の向上をはかり、短期間にその製造技術を確立しこれを量産化した。

渡辺義介記念賞

日立金属(株)安来工場帯鋼工場長
大本裕万君

高級特殊鋼帯鋼の製造技術の進歩・発展



君は昭和 32 年大阪大学工学部冶金科修士課程卒業後直ちに日立金属工業(株)に入社し同社安来工場に勤務し帯鋼工場主任、帯鋼工場副長を歴任し昭和 48 年帯鋼工場長に就任し現在にいたっている。

この高級特殊鋼の磨帯鋼の製造の発展に献身し、高品質製品の量産技術、新製品の開発

をとおしてわが国特殊鋼業界の発展に寄与した。

1. 金属切削用鋸刃材において炭化物を均一に分布する帯鋼の焼鈍技術を開発し焼入れ性および切削性能を大幅に改善し、また特殊圧延技術により曲りのない狭幅帯鋼の製造に成功した。さらにパイメタル用鋸刃の胴材として電子ビーム溶接に適した高い疲労寿命の新鋼種、重切削用に耐磨耗性の優れた新鋼種の開発を推進した。

2. 高炭素高クロムステンレスにおける熱間加工条件の改善による炭化物の微細化、均一化を行い焼き入れ