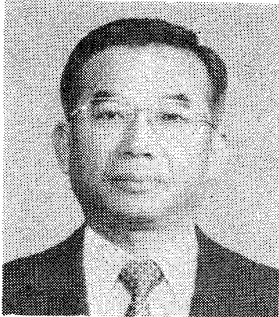


渡辺 義介 記念賞

日本鋼管(株)鉄鋼事業部技術サービス部長(参与)
望月 達也 君

継目無管製造技術の向上および特殊管の開発



君は、昭和 30 年 3 月横浜国立大学工学部機械工学科を卒業後、直ちに日本鋼管(株)に入社し、昭和 40 年京浜製鉄所、冷牽工場勤務、昭和 45 年鋼管条鋼製造部継目無管技術室長、昭和 47 年技術管理部継目無管技術室長、昭和 51 年本社特殊管部技術サービス室次長、昭和 52 年 7 月京浜

製鉄所鋼管部長、昭和 55 年本社鉄鋼技術部第二圧延技術開発室長、また昭和 57 年鉄鋼製品技術部継目無管技術室長、次いで昭和 59 年 7 月以降は技術サービス部長に就任し現在に至る。

この間の主な業績は次の通り。

1. 継目無管の製造技術の向上

(1) プラグミル・プロセスの運転自動化技術の開発。①プラグミルの APC (Automatic Position Control) による自動運転 ②同ミルの AGC (Automatic gauge control) による肉厚自動制御 ③サイザにおける外径用 AGC 採用における自動制御を計った。

(2) マンドレルミル・プロセスに於けるマンドレルミルおよび絞り圧延機の回転数制御のコンピュータコントロール化を行い、肉厚精度の向上および歩留の向上を実現化した。

(3) 丸ビレット連铸片のマンネスマン穿孔技術を確立し、我が国で初めて継目無管製造プロセスに丸ビレット連铸片の適用を可能ならしめ、連铸化の遅れていた継目無管分野での先駆的役割を果たした。

(4) 継目無管の長年の懸案テーマであった肉厚精度と内外面肌の飛躍的改善をねらつて、

① 2 ロールディスクガイドピアサと 3 ロールエロンゲータの組合せによる高精度傾斜圧延

② リストレインドマンドレルミルによる高精度圧延技術

③ オンライン長尺 (30 m) 材の内外面直接焼入れ技術を確立させた。

2. 特殊管の開発

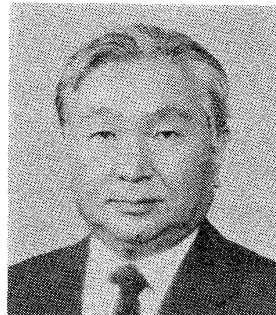
(1) 電力業界のニーズに応えるべく各種のボイラチューブを開発した。

(2) 近年、海外での腐食性成分を含む深井戸の開発計画を捉え、これらの悪影響に耐える油井管やラインパイプの開発を推進し商品化した。

渡辺 義介 記念賞

川崎製鐵(株)取締役
山田 孝雄 君

製鉄技術の開発と発展向上



君は昭和 28 年 3 月東京大学工学部冶金科卒業後直ちに川崎製鐵(株)に入社し、千葉製鐵所勤務を経て水島製鐵所製鉄課長、製鉄整備課長、製鉄部副部長、同部部長を歴任し、転じてブラジルツバロン製鉄所株式会社へ技術担当役員として出向後、昭和 60 年 7 月川崎製鐵(株)取締役に就

任して現在に至っている。

君は入社以来 30 有余年にわたり、一貫して製鉄技術の進歩と発展に取組み、特に高炉の建設とその操業技術分野において次のような多くの成果をあげた。

1. 昭和 40 年、当時世界最大級であった千葉第 5 高炉の建設にあたり、①大型高炉として初めてベルトコンベアーによる装入方式の自動化、②羽口連絡管へのエクспанションの採用、③外燃式熱風炉の採用等を行なった。特に高温、高圧送風を意図して外燃式熱風炉を設置し、スタッカードパラレルオペレーションにより高い熱効率のもとに 1250°C の送風温度が可能となった。

2. 大型高炉の操業を原料面、装入物分布面から検討し、大型高炉に対する装入物性状の標準化を行うことにより最適な品質を決定した。又、水島第 4 高炉の火入充填時を利用し、ムーバブルアーマーによる大型高炉での装入物分布調査を行ない、ムーバブルアーマーによる分布制御の概念を確立するとともに、そこで得られた測定方法、測定値はその後の分布調査、操業解析に広く応用されている。

3. 第 2 次オイルショックに伴ない、高炉はそれまでの重油吹込操業から、オールコークス操業への切換を余儀なくされたが、切換にあたりオールコークス操業をスムーズに行なうためには装入物分布による炉壁流の適正な制御と羽口から高炉へ吹込まれる水素量を適切な範囲に保つ必要があることにいち早く着目し、実操業に適用し、その後の低 Si 鉄吹製操業理論の先鞭をつけた。

4. ブラジルツバロン製鉄所の建設操業担当として従事し、南半球で最大の高炉の火入を行い順調な立上げ操業を指導するとともに、日伯の製鉄技術交流を活発に推進し、日伯親善に大いに貢献した。