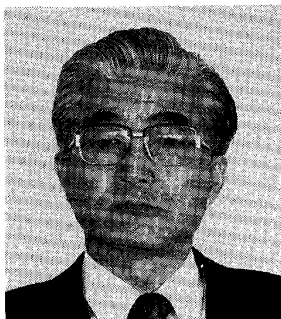


## 渡辺義介記念賞

日立金属(株)素材研究所長

末 永 允 君

## 鑄造ロールの製造技術の開発と進歩発展



君は昭和 36 年九州大学大学院工学研究科博士課程卒業後、日立金属(株)に入社し同社若松工場に勤務、39 年同工場研究課長、46 年本社技術本部主任技師、51 年同本部開発部長、その後、若松工場次長、副技師長、本社ロール事業部技術部長、九州工場鑄物開発センター長、自動車機器事業部技師長を歴任

した後、63 年 7 月素材研究所長に就任し、現在に至っている。

その間、君のあげた業績の主なものは次のとおりである。

1. 我が国の圧延鋼材の品質の良さと生産性の高さは世界に認められているが、これはロールの優秀性に負うところもまた大である。君はロールの研究開発に心血を注ぎ、多大の成果を上げた。

1) ホットストリップミル仕上げ段階用ロールの改善  
熱処理の改善により耐熱き裂性を大幅に向上せしめるとともに、圧延中にロール表面に生成する黒皮の生成機構を解明し、ロール寿命の延長と鑄肌面の向上に貢献した。

2) 分塊用ダクタイルロールの改善  
鑄造法及び熱処理の改善に併せてりんの影響について研究し、ロール寿命を倍増せしめた。

3) 高クロムロールの開発  
昭和 55 年頃より高クロムロールは、急激な普及を見るに至ったが、君はこれより 10 年前にこの研究に着手し、合金設計、熱処理及び複合鑄造法について現在のロールの礎を築いた。

4) 超硬合金ロールの開発  
線材圧延用ブロックミルが我が国に導入されるや、君はこれに使用される超硬合金ロールの開発に着手し、豊富なロールの知見を駆使して極めて早期にこの国産化に成功した。

2. 君はまた、鑄鉄鑄物の研究にも注力し、特にオーステンパー球状黒鉛鑄鉄について早くより後進の指導にあたり、残留オーステナイトの影響、磁気による材質評価法の確立、切削性の改善等において多大の貢献をなし、大きく実用化への道を開いた。

以上のごとく、高級特殊ロール及び強靱鑄鉄鑄物の製造技術の進歩発展に尽力し、業界発展に顕著な貢献を行ってきた。

## 渡辺義介記念賞

日新製鋼(株)堺製造所副所長

征 矢 昇 君

## 冷延・表面処理技術の向上発展



君は、昭和 34 年 3 月京都大学理学部数学科を卒業後、尼崎製鉄(株)堺製作所 [41 年日新製鋼(株)堺工場となる] に入社し、日新製鋼本社技術管理部勤務を経て、50 年以降、市川製造所塗装課長、同技術課長、阪神製造所堺工場冷延課長、同技術課長、同生産管理部副部長を歴任した。その後、昭和 60 年

から本社で技術管理部次長、システム改善推進本部部長を歴任し、63 年 6 月、堺製造所副所長に就任、現在に至っている。

君は、冷延・表面処理に関する操業技術、技術開発、品質管理、技術者の育成等の各分野で多大の貢献をした。主な業績は次のとおりである。

1. 入社後、堺工場在任中は、新設冷延工場の技術管理担当として、標準類の作成、品質管理体制の確立等を行い、新設備の順調な立上げ及び操業の安定化に多大の貢献をした。昭和 42 年、本社技術管理部に転じ、製鋼から表面処理までの一貫技術管理を担当すると共に、銅めっきステンレス鋼板等の新製品開発に中心的役割を果たした。

2. 昭和 50 年より市川製造所では、溶融亜鉛めっきの付着量自動コントロールシステムの開発と実ラインへの導入、亜鉛めっき製品の経時劣化防止対策の推進等のめっき操業技術の発展及び塗料タイプの変更、塩ビゾルの自社製造技術の確立、カラスステンレスの開発等の塗装技術の発展に多大の貢献をした。

3. 昭和 53 年以降、堺工場では、冷延課長時代、5 スタンド冷間圧延機の圧延油の切替えと安定化により圧延性能及び品質の大幅改善を実施させた。技術課長時代は主として表面処理技術向上に力を注ぎ、アルミめっきの生産技術の向上等を推進した。その後、No. 1CGL (溶融亜鉛めっき設備)、No. 1CCL (高速の塗装設備) の建設、立上げ、操業の安定化に生産管理部副部長として中心になって活動した。

4. 昭和 58 年本社に転じ、Weeling-Nisshin 溶融めっき設備設置のための技術的準備、全社新生産・販売システムの構築と実施等の業務に指導的役割を果たした。昭和 63 年、堺製造所の副所長に就任してから、技術全般を統括し、2CP (酸洗)-4TM (4 スタンド冷間圧延機) 連続化工事と順調な立上げ、新溶融めっきライン (平成 2 年完成予定) の建設・技術開発等の重要課題を指導推進している。