

## 厚板特集の発刊にあたって Remarks on Special Issue on Plate



厚板営業部 部長

西岡 潔 Kiyoshi NISHIOKA

世界経済は、中国に牽引される形で、今まさに大きな変革期を迎えつつあります。その中で、日本経済もようやく底を脱し、緩やかながらも回復の兆しが見えてまいりました。厚板の需要分野を見ましても、海外物流量の増加に伴う船舶需要の急激な拡大により、造船業界はバブル期を上回る活動レベルを実現しつつあります。また、エネルギー需要の拡大が今後とも期待される中で、ラインパイプ、海洋構造物の需要が世界的に好調であり、中国を中心としたインフラ建設の継続と相俟って、厚板の需給は極めてタイト化する状況にあります。

このような環境下、お客様からの鋼材に対する要求特性は一段と高度化、厳格化、多様化しており、特に、大型化、軽量化、現場作業性の効率化に対するご要求は益々高まってきております。これらの要求に対応するために、新日本製鐵(株)は総力を挙げて、独自の、またお客様にとって有益な高機能商品の開発を絶え間なく進めております。

近年の構造物の大型化による高強度厚手化、作業効率向上のための大入熱溶接化等、要求される特性の高度化に対応し、当社は、溶接熱影響部(HAZ)の靱性を飛躍的に向上させることが可能なHAZ細粒高靱化技術“HTUFF”<sup>\*</sup>を開発しました。この技術は、微細酸化物や硫化物などを利用する当社独自の技術で、分野を問わず、厚板の全分野への広

がりを持つ技術となっております。今回、造船、海洋構造物、建築各分野への適用事例に加えて、その性能を活かすための大入熱溶接方法(2電極VEGA<sup>®</sup>)も合わせて紹介させていただきます。

21世紀は地球環境の世紀であるといわれております。地球環境保護やLCA等の面から、省エネルギー、安全性、長寿命化の要求もますます高まり、社会基盤を構成する素材からの対応策の提示もますます重要となってきました。当社はNSGP(Nippon Steel Green Protect)シリーズという厚板の新しいメニュー化を通じて、環境にやさしい鋼材造りに力を入れております。例えば新S-TEN1は、近年のごみ焼却施設における環境対策の進展を踏まえて開発した鋼材であり、ダイオキシン対策に伴って発生する酸、特に塩酸に対する防食性を飛躍的に改善した鋼材です。この鋼材は、新しいタイプの耐食鋼として注目され、酸を発生する装置、貯蔵・輸送する装置に幅広く適用されつつあります。

新日本製鐵は、これら以外にも各分野で世界最高レベルの商品を数多く開発しております。本特集号では、当社の最近の開発成果、先端商品の一端として、海浜地域で飛来塩分があっても裸で使用することが可能なニッケル系高耐候性鋼とその腐食予測システムの開発、クリーンエネルギーとして注目されるLNG貯蔵タンクの大型化に対応するためのスーパー9%Ni鋼、建築物の超高層化・大型化に対応した高強度耐火鋼、低Pcm型の建築構造用高性能590N/mm<sup>2</sup>鋼、新型鑄造機を活用して製造可能な超極厚鋼板等をご紹介させていただきます。これらの新しい技術が、皆様方の今後のご検討の一助となれば幸いです。

新日本製鐵は今後とも、お客様のご繁栄を通じて世の中の進歩・発展に貢献することを目的に、価値ある商品、ソリューションのご提案に、全力をあげて取り組んでまいります。今後とも、より一層のご支援とご指導を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

\* HTUFF<sup>®</sup>: Super High HAZ Toughness Technology with Fine Microstructure Imparted by Fine Particles