

巻 頭 言

常務取締役 西 出 輝 幸



紀元前にアルメニア地方のヒッタイト族により発明されたといわれる鉄冶金技術および鉄加工技術が、今日もお脈々と受け継がれ発展していることを思うとき、その奥深さと広がりにあらためて感銘する。近年、鉄鋼製造プロセスにおいては各単体プロセスの性能向上とともにプロセス間の同期化、連続化による品質ならびに生産性の向上が著しい。圧延分野においても、チャンスフリー化など圧延設備ハードおよびソフト技術の進歩、コンピュータ技術の急速な進歩にともなうプロセス制御および生産管理技術の進歩ならびに安定稼動を可能とするメンテナンス技術の改善により、同期化、連続化が大幅に進み、残されていたホット・エンドレス圧延技術も当社の千葉製鉄所の新熱延設備において実用化された。近年、当社において開発された主要関連技術としては、熱延分野のサイジングプレス、片テーパ付ワークロールシフトミル、厚板分野における MAS 圧延、トリムフリー圧延、分塊・条鋼分野における連続鍛圧、カリバーレス圧延、外法一定 H 形鋼および冷延分野におけるステンレス・電磁鋼板連続圧延、多目的連続焼鈍設備など数多く、本技報においても報告してきた。

本特集号では、まず線材・棒鋼圧延において長年の夢であった高品質かつチャンスフリー化を可能とする 4 ロールミルの開発・実用化を紹介する。次に厚板および熱延分野の高品質化、チャンスフリー化技術の事例を取り上げる。これら技術の蓄積がホット・エンドレス圧延へと発展することになるが、同技術については別に特集号を予定している。冷延分野における残されたテーマとしては、ステンレス鋼、高炭素鋼、極薄材など難圧延材の生産性向上がある。後半ではこれらに関連する技術を紹介する。これら技術はいずれも世界に誇れるレベルにあるものと自負している。技術の進歩はお客様の強いニーズ、同業他社および競合材との厳しい競争、ならびに資源、地球環境、人との調和を求めて限り無く続くものと思われる。製造業の未来を信じて歩みたいものである。

本報は、圧延分野における最近の技術の一端を紹介し、大方のご批判を仰ぐべくとりまとめたものであるが、読者のご参考になれば幸いである。今後一層のご支援とご鞭撻をお願い申し上げます。