新鋼片工場小特集号の発行にあたって

水島製鉄所
企画部長　平井信恒

昨今の鉄鋼業は，生産プロセスの極限までの効率化，合理化を目指して，懸命の努力を続けて行かなければならない環境に置かれている。二度にわたる石油危機を乗り越えてきたものの，需要の停滞から，量的拡大に期待は出来ず，更に，エンジニアリング，プラスチックを始めとして，ニューセラミックスなどの新素材による鉄鋼材料分野への侵蝕など，鉄鋼業を取りまく環境は，ますますその厳しさを増し，より一層の競争力の強化が必要となってきている。

水島製鉄所においても，鉄鋼製品の品質や性能，納入条件などへの強い市場ニーズに応え，それらを安い価格で供給できる生産体制を確立して，国際的に第一級の競争力を維持して行く事を基本命題として，生産プロセスのリフレッシュに取り組んでいる。鉄鋼製品に対する要求は，多様化の一途をたどり，その結果として，小ロット，多品種の生産形態を強いられることになり，量的拡大に呼応して建設してきた既存の生産システムでは対応が困難になってきた。

この様な背景から，製鉄所の生産の仕組みを根本的に見直して，ハードウェア，ソフトウェア両面から，新しい時代のニーズに合致した効率的な生産システムの再構築を目指して，プロジェクトチームを作り，これら課題の解決への方向付けを行った。その第一ステップとして，条鋼系列の素材製造プロセスの合理化計画が企画立案されるに至った。従来，シームレスパイプ，棒鋼および線材向ビレットは，旧鋼片工場と，大形および中形形鋼工場から供給しており，物流の複雑さはもとより，製造コストやリードタイムあるいは，品質管理面で多くの問題をかかえていた。これらの課題の解決のため，これらビレット生産プロセスを集約化した新鋼片工場の建設と，製鋼，連続鋳造プロセスとの同期化操業を可能にするハードウェアの改造，およびそれらを支える総合生産管理システムの開発に踏み切ったのである。

ここに，条鋼向素材合理化計画に参画し，その建設に関与したそれぞれの分野の技術者が，それぞれの立場から，この建設を振り返って，開発，導入した特長的な技術をまとめ，新鋼片工場小特集号として発行することになった。これらは最新鋭の生産システムとして，多くのシュミレーションによって環境の変化と，技術水準の向上の予測を繰り返しながら構築したものであり，各位のご批判に耐え得るものと確信している。

新鋼片工場は，稼動してすでに一年を経過し，幸い順調にその成果を達成しつつある。しかし，最新鋭の生産システムと云えども，常に最適な状態に維持しておくための，メンテナンス体制が確立していることが，十分な成果を期待通りに継続して得るための重要なポイントであろう。

今後とも世界最強を目指して努力し続ける事を誓って，新鋼片工場小特集号の発行にあたっての言葉とする。