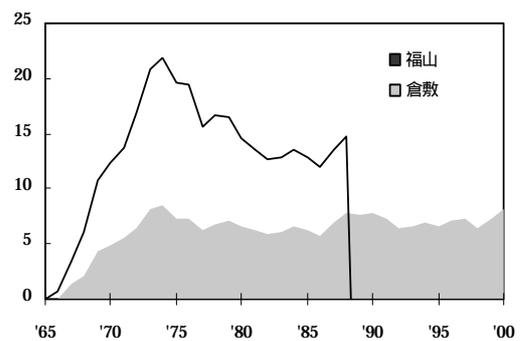


West Japan Works, JFE Steel

要旨

JFEスチール西日本製鉄所は、旧川崎製鉄水島製鉄所と旧NKK福山製鉄所を統合し発足した。当製鉄所は地理的に隣接して立地する倉敷・福山地区からなり、それぞれの特性を活かした最適生産体制を早期に確立するとともに、量・質ともに世界最大規模の一貫製鉄所をめざす。本報では、西日本製鉄所の特徴に関し紹介する。



5. 倉敷地区

5.1 生産状況

倉敷地区では、厚鋼板・熱間圧延鋼板・冷間圧延表面処理鋼板・電磁鋼板・糸鋼・半製品などを製造している。2002年度の年間粗鋼生産量は855万トン、各品種の年間出荷量は、厚鋼板183万トン、熱間圧延鋼板239万トン、冷間圧延鋼板・表面処理鋼板・電磁鋼板234万トン、糸鋼119万トン、半製品47万トンであった。

5.2 倉敷地区の特徴

倉敷地区は、基礎素材から高付加価値製品まで幅広い製品を生産するとともに、アジア各地への素材供給基地としての役割も担っている。さまざまな工程での連続化・同期化を実現させて、効率的な生産体制を確立し、短納期で多種多様な製品を送り出している。倉敷地区の代表的な特徴は以下のとおりである。

(1) 製鉄

安価原料炭の使用と安定操業による低コスト溶鉄の製造を実施している。また、第2高炉は炉寿命日本一を更新中である(24年)。

(2) 製鋼

6. 福山地区

6.1 生産状況

福山地区では、熱間圧延鋼板・冷間圧延鋼板・表面処理鋼板・電磁鋼板・厚鋼板・UOE 鋼管・スパイラル鋼管・条鋼・レール・半製品など多品種の商品を製造している。2002年度の年間粗鋼生産量は1019万トンで5年連続日本一である。各品種の年間出荷量は、熱間圧延鋼板 295万トン、冷間圧延鋼板 125万トン、表面処理鋼板 194万トン、厚鋼板 108万トン、溶接管 48万トン、条鋼 84万トン、半製品 125万トンであった。

6.2 福山地区の特徴

福山地区は、日本で唯一高炉4基を有し、原料受入れから商品出荷まで直線的に配置され、世界最大規模を誇る。商品レパートリーも多くさまざまなお客様の要求に応えた商品を生産している。高付加価値商品である自動車用鋼板をはじめ薄鋼板の比率が高いのも福山地区の特徴である。また、使用済みプラスチックの高炉吹き込み、蓄熱バーナーの採用など、環境・省エネルギー対策にも積極的に取り組んでいる。福山地区の代表的特徴は以下のとおりである。

(1) 製鉄

5年間連続して国内 No.1 の出鉄量を保っている。

原料能力不足を補う高 PCI 低 Si 操業による安価高品質溶鉄の製造を行っている。

(2) 製鋼

ゼロスラグプロセスによる転炉スラグレス化を行っている。

高品質高速鑄造による連続鑄造機 1次ミルの直行化を行っている。

(3) 熱間圧延

Super-OLAC H など革新技術によって高機能化された1HOTと連続鑄造機と直線・直結レイアウトされた2HOTとの2ミル最適運用により商品の高機能・高付加価値化と低コスト化を実現している。

(4) 冷間圧延

国内最大クラスの冷間圧延能力を備え、WQ ハイテンを始め150キロクラスまでの高張力鋼や高炭素鋼を製造している。

(5) 表面処理

自動車用を中心とした高潤滑 GA、環境調和型クロメートフリー鋼板などを製造している。

容器用として、錫めっき・ティンフリースチール、ラミネート鋼板製造ラインを各1基有し、各種ニーズに対応している。

鋼板と樹脂がサンドイッチ構造となった制振鋼板を実用化している。

(6) 厚鋼板

2 スタンドミルの特性を活かし、*Super-OLAC* を適用した TMCP 型鋼板を高効率に製造している。

ステンレス鋼板、クラッド鋼板など高級特殊厚鋼板を製造している。

(7) 条鋼

H形鋼からレールまで多品種の商品を製造している。オンライン熱処理設備により高級レールを製造している。

(8) 溶接管

国内のパイオニアミルで、世界有数の製鉄・製鋼・厚鋼板を含めた高い一貫技術力で高級ラインパイプを製造している。

(9) その他

使用済みプラスチックの高炉原料化を実施している。以下、特にユニークな例として、*Super-OLAC* 設備、

2003年に稼働する予定である。

これらを採用して下さったお客様では塗装工程が省略でき、また有

6.4 ラミネート鋼板

世界最高速の分速250 m/min以上でフィルムをラミネートできる No.2 TFS ラインでは、このたび2種類の環境調和型低コスト商品を開発し、量産化した。

一つは食缶用ユニバーサルブライトFで、安価かつ食品適合したPETラミネート鋼板であり、内容物が取り出しやすく、加工性に優れた特徴を有する。さらに18ℓペール缶用ユニバーサルブライトEでは、食品のみならず、薬品類にも適応した高耐食オレフィンフィルムも選択できる。