



第27・28回白石記念講座

普通鋼電気炉業のストラテジー

1. 期日、会場

第27回 平成6年11月14日(月) 東京 JAビル第1会議室 (千代田区大手町1-8-3 JAビル8階 TEL(03)3245-7469)

第28回 平成6年12月1日(木) 大阪 科学技術センター中ホール (大阪市西区靱本町1-8-4 TEL(06)443-5321代)

2. 講演内容

1)9:30~10:30 日本の普通鋼電気炉業の現状と展望

トーア・スチール(株) 神谷春樹

まず、日本の普通鋼電気炉業の現状について、構成、規模、製品市場や、個別企業の内容などの点からどのような性格の業界であるのかを考えてみたい。

ついで、オイルショック以降の冬の時代から、大きな転換点となった好況と今回の不況までの業界の動きをみることにより、今後の日本の普通鋼電気炉の行手にある問題点と、それにどのように対応して行くか、対応の方向を考える。

2)10:30~11:30 スクラップをとりまく環境

(社)日本鉄源協会 小山政夫

鉄スクラップは、自家発生スクラップ、加工スクラップ、老廃スクラップに大別される。そのうち回収業者、解体業者により回収された老廃スクラップが加工処理業者によりサイジング、ダスト除去等してグレード別に製鋼工場、鋳物工場に販売される。

処理方法としては、最近は廃自動車等の増加により大量処理のできるシュレッターが増えてきている。その際、発生するダストは、*安定型に分類され、埋立されているが、管理型にすべしとの意見がでてきて現在中央環境審議会にて検討中である。

'93年度の消費量は4千2百万トンで近年ピークの'90年度より13%程減少している。国内鉄鋼蓄積量は'92年度で推定10.3億トンを超え、今後老廃スクラップの発生量の増大が予想される。

世界のスクラップの使用量は、'92年で3億トン。各国で電炉の新・増設の動きがあり、今後需要量は更に増大すると予想される。又、良質スクラップの必要性が高く、還元鉄やアイアンカーバイド等代替鉄源の登場、拡大が見られる。

3)11:40~12:40 最近のアーキ炉製鋼技術

トビー工業(株) 須田興世

現在国内全粗鋼生産量に占める電気炉鋼の比率は31.2%('93暦年)に達し、今後さらにシェアを伸ばすと予想されている。

ここでは今日の電気炉製鋼の発展に寄与した最近の操業および設備技術のうち、高効率操業、偏芯炉底出鋼、底吹きガス攪拌、炉外精練、直流炉、機械化・自動化技術、新形式炉等を紹介し、併せて21世紀に向けてさらなる生産性、コスト、品質の改善を図るための技術的課題について説明する。

4)13:40~14:40 条鋼の製造と品質

合同製鉄(株) 藤井資也

普通鋼電炉における主力製品は異形鉄筋棒鋼、一般形鋼、H形鋼、平鋼の条鋼製品類である。これらの製品が設備および技術の進歩により、その製造範囲と生産量を拡大してきた状況について述べる。

さらに、製品品質については主要規格との適合性および普通鋼電炉鋼に特有のトランプエレメントの外観、内部品質におよぼす影響と対応について述べる。

最後に、普通鋼電炉工業会として品質に対する取り組みの基本姿勢を説明する。

5)14:40~15:40 普通鋼電気炉による板製品の製造と品質について

東京製鉄(株) 山地 巖

近年、設備と操業の両面の革新的発展により電炉鋼の高品質化・高精度化が一段と推進された。電気炉による厚中板の製造は40年以上の歴史があるが、1992年4月からホットコイルも電気炉で生産されるようになり、高炉品種の電炉化が世界的潮流になっている。製鋼では直流電気炉、遠隔大流量酸素吹込設備、偏芯炉底出鋼設備、各種粉体及びワイヤーインジェクション設備が導入され、溶鋼攪拌力と介在物除去能力が強化されて高纯净度鋼が容易にかつ安定的に生産されるようになってきている。また連铸技術の向上により無欠陥鋼片製造体制が確立されている。圧延でも種々の燃焼制御技術を取り入れた加熱炉、高剛性4段ミル、油圧AGCコントロール技術等が導入されて表面・内部品質、寸法精度が飛躍的に向上している。これらについて詳しく述べる。

6)15:50~16:50 諸外国の電炉業の動向

日本興業銀行 豊田 浩

世界全体で電炉鋼比率は着実に上昇している。先進国ではスクラップ価格の低下により電炉鋼の相対的優位性が増してきた。特に米国ではミニミルといわれる電炉がシェアを拡大している。また発展途上国でも、鋼材の自給化を進めるに当たって市場規模に合ったコンパクトな投資で効率的な生産を実現するために電炉の新増設が相次いでいる。電炉業の発展の背景には、直流炉や薄スラブ連铸に代表される技術進歩に併せて、各国の産業構造や市場特性に起因するところも大である。世界の各地域の電炉業の特性を比較するとともに、電炉業をとりまく環境変化を踏まえて、今後の電炉業を展望してみたい。

3. 聴講料は無料、事前申込みは不要です。聴講の際には必ずテキストをご購入下さい。

4. テキスト代 定価3,000円 (消費税は本会負担)

5. 問合せ先 (社)日本鉄鋼協会 編集・業務室 内藤、目黒 (〒100 千代田区大手町1-9-4経団連会館3階 TEL(03)3279-6021)

★第29回講座「21世紀に向けての新材料開発の潮流—鉄系材料の新たな可能性を探る—Ferro Frontier Science—」は平成7年4月21日(金)に開催予定です。