

— 鉄 鋼 ニ ュ ー ズ —

世界最大の鉄鋼研究所

米国のユナイテッド・スチール・コーポレーション社では世界最大といわれる鉄鋼研究所をこの程完成した。同社会長ブロー氏は開所式に当り、この新しい研究所の施設によつて新しい製鉄技術や鉄鋼製品が生れるであろうとその抱負を語つた。特にアルミニウムとプラスチックが鉄鋼被覆として今後益々広く利用される傾向にあると報じ、注目を浴びた。

この研究所は600人の化学者、物理学者、技術者その他が研究に従事し、ピッツバーグ東方15哩の142エーカーの敷地に建てられたものである。このなかには小型高性能製鋼炉や圧延ロール、コークス炉その他検査、測定用の近代設備と機械器具が備えられている。特に同所が誇る機械として1秒間3000コマを撮影することができる超高速カメラがある。

インド製鋼会社がドイツのコークス炉を発売

カルカッタの西460キロの地点にあるルーケラのヒンドスタン製鋼会社の製鉄所は、第一次計画において年産100万tの銑鉄を生産する予定で、これは後日更に拡張されることになつてゐるが、この製鉄所に必要なコークスを生産するために自らコークス製造工場を建設することになつてゐる。コークス炉の型式の決定には製鉄所の首脳部が専門家の意見および経験に基いて決定され独逸のオート式双焰複式炉の採用となつた。

このコークス炉は1日当り5,000tの石炭を処理するもので、1炉団当り35炉より成る6炉団で、年当り180万tを処理するものである。このコークス炉は2炉団が各々別個に操業できるように設計されており、炉室は長さ13.5m、高さ4.5mで総高は10.5mである。その建造には40,000t以上の耐火煉瓦を必要とする。更に2つのコールサービスペンカー(高さ30m)、90mの煙突3本と4組のコールチャージングカー、ブッシュマシンドアエクストラクター、機関車付きコーク車、5,000t処理洗炭、混炭設備が附属される。

31年度銑工業技術補助金

通産省ではこの程31年度銑工業技術試験研究補助金(4億5千万円)の交付対象170件を決定発表した。この内工業化試験補助金は32件(約2億5千万円)で、残りの138件(約2億円)が応用研究となつてゐる。同省では直ちに交付者に実行計画を提出させ、個別の交付金額を決めた上8月中旬に交付指令を出すことになつてゐる。

交付対象のうち金属関係のものは次の通りである。

工業化試験補助金 ○高抗張力迅速可鋳化鑄鉄—日本可鍛鑄鉄所○含銅物中の銅分の加硫回収並廃水利用法—大東化学銑業

応用研究補助金 ○ラテライト系銑石の有効利用—東北電気製鉄○クランク軸の耐疲労性および製造技術—神戸製鋼所○特殊帯鋼の焼鈍に低周波誘導加熱を利用し

セメントタイトの球状化—日本金属○耐熱材料の熔接の実用化研究—ノズルダイナフラム—日本熔接協会○超耐熱合金—住友電気工業○超耐熱鋼製熔接棒線の製造—日本特殊鋼○コークス諸性質の鑄物製品におよぼす諸元解明—三菱化成工業○低品位チタニウムの合板—科学研究所○チタンのメッキ分析および粗チタン向製造—チタニウム懇和会○流動塩化によるチタンスラグの精製—大阪チタニウム製造○鑄物用アルミニウム合金の標準性質の測定—軽金属協会○高性能バイメタル—富士金属○超高透磁率合金—東北金属工業○特殊粉末冶金法によるマンガンビスマス強力磁石—東京計器製造所。

電気製鉄設備の増加

砂鉄から銑鉄をつくる電気製鉄事業は、これまでコストが高い、販路が狭いなどの悪条件が重なつて不振を続けていたが、今年に入つてからの世界的な鉄鋼景気を背景に、最近では売行きも伸び、近來にない活況を呈している。このためメーカー各社は相ついで設備の新、増設に乗り出したが、一方30年度に11万t程度だつた生産量も本年度は17万tに、更に35年度には30数万tに達する見込みである。業界では電気製鉄が活潑化した理由について次の諸点をあげている。

1. 世界的な鉄鋼ブームで銑鉄の不足が甚しく、これを反映して電気銑に対する需要もふえた。
2. 電気銑は純分が高く、高級鋼材の製造に欠くことができないことが分つて来た。
3. 技術の向上によつて高炉銑に負けないコストで製造できるようになつた。
4. 豊富にある砂鉄資源の利用、東北地方の振興などの見地から、政府も電気製鉄事業の育成に熱意を示してきた。

東大生産技術研究所の小型高炉試験

東京大学生産研究所金森研究室の1t熔銑炉は世界最小の熔銑炉として注目されているが、この程鉄鋼連盟の斡旋により、銑鉄メーカー各社の特別援助で来る8月1日から約3週間に亘り、本年度の第一次試験を実施することになつた。その主な目的は(1)熔銑を直接高周波で加熱する新しい方式、装入物の粒度と分布の改善、放熱防止策の実施などの諸条件のもとでの安定操業の確立。(2)次期試験に予定されている脱クロム試験のための予備実験の意味をふくめて脱硫に関する吹精実験および粉体吹込み装置のテストにあるが、各方面からその成果が注目されている。

なお操業の日程は次の通りであつて、関係者の見学を受付けることとなつてゐる。

8月1日～5日火入れ、炉況安定。6日～11日ノーマル操業、炉内各部の温度測定とガス試料の採取。12日～16日脱硫のための吹精。17日～21日酸性操業および石灰吹込み試験、吹卸し。