

## — 鐵鋼 ニュース —

## 鉄鉱石の輸入

昨 30 年の鉄鉱石の輸入は 5,459千 t (81,533千ドル) に達し、前年を 9% (価額 23%) 上回る増加を示しているが、これは同年における高炉銑生産の上昇を反映した需要増加によるものである。とくに最近では需要の急増によつて東南ア以外、北米、南米諸国からの輸入を増加しなければならない状況となつており、5 月以降の輸入は 8 月を除き月 500 千 t の水準を上回る状況で、下期には緊急買付まで行われるほどであつた。

昨年の輸入を仕入国別にみると、前年の主要輸入国であつたマライ連邦、フィリピン、インドなどの東南アの安定供給源からの輸入はいずれも増加しているが、これはアメリカ、カナダよりの輸入が大巾に減少したこととともに、近距離市場への転換が計られてきた結果である。しかし国内需要の急激な増加によつて東南アからの輸入だけでは不足となり、再び北米鉄石への依存度が高まる可能性がみられることは注目される。すなわちすでにテキサダ鉄石(北米)の契約や、南米鉄石(チリ・ブラジル・ヴェネズエラ)の緊急買付契約が行われており 31 年における入荷が予定されている。また下期のインド、ゴア紛争によつて邦船のゴア鉄石積取りが不能となり、約 30% におよぶ減少を示したことも見逃せず、またこのため積取りに外国船を使用したことで t 当りの運賃上昇は 2~5 ドルにおよんでいる。

## 昨年度鉄鉄需給実績

鉄鉄懇和会では 30 年度鉄鉄需給実績を明かにしたがそれによると、需要は飛躍的に増大し前年度に比べ 25% 増を示し、生産もまた 20% 増で、需給規模はわが国の最高を記録した。

まず需要について見ると、製鋼用なかんずく平炉用の需要増が前年度にくらべて 25% という飛躍的上昇となり、製鋼用合計で 940 千 t、24% の画期的増加となつた。半面鑄物用においては前年度にくらべて 4% 弱約 20 千 t の増加に止まり、国内需要計としては前年度比約 970 千 t、21.4% の増、他に輸出向けを含めて年度需要総量は 5,503 千 t という空前の盛況ぶりであつた。

一方供給についても高炉銑生産は 5,256 千 t という最高記録で、前年度にくらべ約 890 千 t、20% の増産特殊銑を合せて生産高合計 5,447 千 t となつたが、なお需要に対する不足分としては、米銑などの緊急輸入約 50 千 t の入着でバランスはほぼ均衡を得て、年度末メーカー在庫は 100,429 t となつた。

特殊銑年間生産高は電気銑 140,832 t、再生銑 26,646 t、木炭銑 16,543 t、回転炉銑 7,295 t、合計 191,316 t で前年度比 101.6% と横ばいであつた。

## 日本鋼管の 120 t 平炉稼動

日本鋼管では、第 2 次合理化計画の一環として 1 昨年 5 月から川崎製鉄所の平炉の改造に着手、能力 50 t 以下の小型平炉 5 基を解体し、新たに 120 t 平炉 3 基の建設を進めていたが、このうち第 3 号炉 1 基がこのほど完成、残りの 2 基は 2 号炉が 8 月上旬、1 号炉が 9 月下旬に相ついで完成の予定で、総工費は約 22 億 5 千万円が

見込まれている。

新設の 120 t 平炉は完全自動制御方式の大型炉で、上昇道、鋼滓室天井、蓄熱式天井は大型平炉としてはわが国はじめてのドイツメルツ式吊り天井となつているほかつぎのような特徴をそなえているので、この完成により歩留りの向上をはじめ、燃料費、人件費の節減など大巾な合理化が達成されるものと見られる。

1. 炉内燃焼の合理的な管理をはかるため、炉内圧力計、天井温度制御装置、燃料、空気比例調節計、重油温度制御装置を設置し、また蓄熱室温度を基礎として燃焼吹込み口を自動的に変える自動変電装置をそなえるなど完全自動制御方式を採用しているため、人件費は従来の 1/4 である。

2. 個々の煉瓦に金具をつけ天井をつくるドイツメルツ式吊り天井の採用により、天井の部分的修理が可能となつた。

3. 従来のコンプレッサーで重油を吹き込む方法をやめ、高圧余熱ボイラーを設置して平炉の廃ガスの熱を利用し高圧蒸気を生じ、これにより重油噴霧を行う蒸気アトマイズ方式を採用しているため、燃料は大巾に節約される。

4. 約 3,300 坪の工場建屋および炉体は、地盤沈下を防ぐため地下 28.5 m まで潜函を沈没、蓄熱室は地下水の浸入を防ぐため二重壁とし、建屋の鉄骨は従来のリベットによる接合をやめ、電気溶接工法を採用している。

## 金属材料研究所の設置

科学技術庁では、その附属機関として金属材料研究所を設置することとし、1 億円の予算を計上、その準備を進めているが、同研究所において実施を予想される研究題目は次の通りである。

1. 一企業体としては実施が困難な大規模または共通的な金属材料の生産、加工に関する研究。
2. わが国の資源的事態に対応する金属の生産、加工に関する研究。
3. 原子力、航空に利用される金属材料に関する研究。
4. 純金属の製造研究。
5. 相当規模の設備を要し、国でなければ実施できない高度の材料試験、検査。
6. 製法、需要量などの関係で、民間企業では製造できない金属材料の製造、各種の金属標準試料の製作およびそれらの供給。

## 八幡製鉄所のアイソトープ研究

八幡製鉄所では、すでに戸畑ストリップの製品検査用として、メッキの厚さを測るためラヂオ・アイソトープの利用を実施し好成績を収めているが、最近同所技術研究所を中心に R.I (ラヂオ・アイソトープ) 分科会を組織し、さらに各方面の利用を検討している。

R.I の利用については大体測定とトレーサーの二つがあり、板の厚さやメッキの附着量を測定する外、生産過程で混入する不純分を調査する方法として利用することができる。そこで製鉄所としては、(以下 613 頁へつづく)