

## 鉄鋼ニュース

## 鉄鋼3社の第2次合理化計画

八幡製鉄、富士製鉄、日本鋼管3社では、この程それぞれ第2次合理化計画の改定案を発表したが、それによると工事資金総額は継続工事を含めて1641億円に達しており、これが完成後の生産規模は、3社のみで、鉄鉄7,997千t、鋼塊9,107千t、鋼材7,299千tとなつてゐる。まず投入資金について見ると、八幡製鉄77,342百万円、富士製鉄51,267百万円、日本鋼管35,500百万円で、何れも継続工事を含めているが、資金調達の特徴としては自己資金の比重を多くしており、鉄鋼好況による利潤を極力この方面に充当していることがうかがわれる。一方生産設備について見ると、鉄鋼需要の上伸から設備合理化計画よりも設備拡充計画の方向をとつてゐる。また今後の鉄屑不足を見込んだ鉄屑対策に重点をおき、高炉、転炉の新設が目立っている。また圧延部門では、ストリップによる大量生産方式への移行が認められる。

すなわち鉄鉄生産では、八幡製鉄が戸畑地区にわが国最大の1500t高炉2基を新設、また日本鋼管も水江地区に1200~1500t高炉2基を新設、富士製鉄でも広畑室蘭にそれぞれ1200t高炉各1基を新設することになつてゐる。このため第2次合理化計画完成後は31年度の出鉄合計4,946,900tに対し一躍7,997,000tに達することになる。

また鋼塊生産では、鉄屑不足から上吹酸素転炉の建設が目立ち、その規模もこれまでの40t程度のものから60tのものを計画するようになつてゐる。これによる鋼塊生産は31年度の6,047,000tから一躍9,107,000tに増大することになる。

これに伴い、鋼材生産も増加するが、半製品を含め鋼材生産は31年度の4,981,000tから7,299,000tにはね上ることになる。鋼材生産の特徴はいずれもストリップによる鋼板類の増産に力を入れていることで、これは今後の鉄鋼需給の方向を示すものといふことができよう。

## 鉄鉱石の輸入確保

製鉄各社は熔鉱炉の新設を含む大きな設備拡充計画を進めるとともに、これに見合う海外鉄鉱石の確保対策を推進中であるが、最近においてこれが実現の歩を進めたものは次の通りである。

インド：先般来インド政府とわが国製鉄各社との間で鉄鉱石輸入の話し合を行つていたが、この程製鉄7社を代表して八幡製鉄、富士製鉄、日本鋼管の3社が720万t買付けの話し合がまとまつた。その内訳は、32年130万t、33年140万t、34年から36年まで毎年150万となつてゐる。なおインドとの間には、これとは別に同国南部マイソール地区の鉄鉱山を共同で開発しようという話も進められている。

マレー：戦前飯塚鉄鉄が開発したエンドウ鉱山を再開するため、マレーのフッセン氏が鉱業権を現物出資、日

本鉱業と江商とが現金出資して、合弁によるエンドウ鉄山有限会社を設立することになつた。第1期計画として5年間で90万t(品位鉄分55%)の鉄鉱石を採掘して日本に輸出する。政府の許可を得て来年早々に開発に着手、8月頃から鉄石を出し始めるが、これと並行して第2期開発計画の探鉱を進める予定で、開発、採掘の技術方面はすべて日鉄が担当、また江商は合弁会社の日本での総代理店となる。製鉄3社は鉄石の買付を保証する。

フィリピン：シブゲイ鉄鉱山の開発は、かねて製鉄3社とフィリピンの財閥エリサルデ社との間に話が進められており、今度もエ社の招きで12月中旬に香春富士製鉄常務(広畑製鉄所長)を団長とする鉄鉱石調査団を派遣することになつた。エ社の調べによると、埋蔵鉄量は最低500万tから、多ければ2~3,000万t、平均品位は鉄分60%で毎年100万t程度の鉄石輸入が期待されているが、製鉄のじゃまになるニッケル分が含まれてゐるらしいことが問題とされている。いよいよ開発するとなれば、開発設備、鉄道、港湾などの輸送、荷役設備を作らねばならないが、これを日比合弁でやるか、あるいは同国のラップ鉱山のように製鉄3社が融資する形をとるかなどは決まつてゐない。

## 粉鉄鉱石を直接製鋼

英国鉄鋼研究協会(BISRA)の化学部会で、この程粉鉄鉱石から直接製鋼を行う新しい方法が発表され注目されている。この方法はサイクロステールと呼ばれてゐるが、高温の還元性ガス中に微粉鉄鉱石を浮遊させて還元するもので、その概要は次の通りである。

高品位の微粉鉄鉱石をまず半熔融状態まで加熱し、非常に高温のガス還元器に投入する。ガス還元器は微粉炭または石油をバーナーから噴霧し燃焼加熱する。投入された粉鉄は還元ガスの旋風に乗って化学的に還元し、液状金属小量と鉄滓に変化する。この還元された鋼は沈んで室にたまる。沈殿室中で溶鋼と鉄滓は分離、さらに付着した泡ガスが浮上する。

ミドルスブローの実験工場では、すでにこの方法で良質溶鋼を製造している。この際の経験によると、鉄鉱石石炭ともに微粉ほど完全な作業が速かに行われ、石灰を溶滓中に加えて酸素量を適度に低く押えれば、珪素、炭素、磷は鋼中に入らない。また作業が高温度であり爆発の危険を伴うので、工場の周壁に防壁を作つた。耐火物は特性のものを使用しているが、現在では長期の使用に耐えない。従つて、この方法にはなお幾多の問題を伴つてゐる。

## 鉄鉄の規格改正

現行の鉄鉄規格は、3年を経過することになるので、工業技術院ではこれを機会に鉄鉄規格を改正し、11月7日以降の新規格として適用することとした。

製鋼用鉄(形状)1個の重量15~30kgを10~30kgに改正。(化学成分)1種。炭素1.2号とも3.50以上

とする。けい素は現状維持。マンガンも現行通り、リンは2号銑を1号銑と同様0.500以下に改正。2種。現行通り。3種。炭素1種同様3.50以上に改正。けい素現状維持。銅0.04以下。4種。銅について3種と同様0.04以下。(化学分析試験)(1)試料のとり方「適当に分割して」を「縮分して」に訂正。「砂銑さい」の後に「等」を入れる。(2)鑄鉄後の試験については次のただし書を入れる。「ただし、銑鉄数量が大きくてこの規定が適用困難な場合は注文者と製造者との間において試料および供試材の数を協定することができる」(3)「標示」は「表示」に訂正。

鑄物用銑(形状)15~30kgを10~30kgに改正。  
(化学成分)1種。リン1号0.450以下。2号0.600以下。2種。甲けい素1号1.00~2.00リン2号のみ0.150以下に改正。乙マンガン1号0.50~0.80。2号0.50~1.00に改正。リン2号を0.150以下に改正。化学分析試験以下は製鋼用銑と同個所を改正。

#### 工業標準化への功勞表彰

政府は10月29日工業標準化に功勞のあつた井上春成氏ほか5氏に藍綬褒章の伝達式を行い、また通産大臣

賞、工業技術院長賞を、八幡製鉄八幡製鉄所ほか5工場に、また工場管理の優良な12工場に対して表彰状および記念品の授与式を行つた、被表彰工場は次の通りである。

通産大臣表彰：富士製鉄釜石製鉄所、日本精工藤沢工場、ナショナルタイヤ、松下電器産業乾電池工場、八幡製鉄八幡製鉄工場、三菱電機福岡工場  
工業技術院長表彰、富士製鉄室蘭製鉄所、古河電機工業日光電気精銅所、パイロット万年筆平塚工場、松下電気産業蓄電池工場ほか。

#### 熱管理優良工場の表彰

工業技術院は、11月19日30年度における廃熱回収に関する熱管理優良工場として富士製鉄室蘭製鉄所など18工場を大臣表彰、また北海道電力砂川発電所など21工場を工業技術院長表彰とする旨発表した。表彰工場次の通り。通産大臣表彰：富士製鉄室蘭、日本鋼管川崎、川崎製鉄千葉、八幡製鉄八幡ほか14工場

工業技術院長表彰：日本製鋼室蘭、富士製鉄釜石、日立製作日立工場、水戸分工場、三井金属工業神岡、三菱金属鋁業直島、日鋳佐賀関ほか14工場

## 「鉄鋼製造法」(上, 中, 下巻) 発行について

9月号会告にて御紹介しておきました通り、米国ユ・エス・スチール社編集、日本鉄鋼協会訳、表記書籍の上、中巻は既に6月と8月に、また下巻はこの程発行されました。本書はユ・エス・スチール社の慎重な編纂によつて参考に資するところ多く非常に好評を博し予想外の売行で喜ばしき次第であります。ついては前会告でも申し上げました通り発行所は丸善であります。協会において会員各位の御便宜をはかるため各巻とも一割引の取扱いを致しております。ただし直接協会宛5部以上取りまとめ代金添えお申込みのものに限ります。ただし協会まで御足労を願えば一部でも割引して差し上げますが発行部数に限りがありますので売切れの場合は御容捨願います。

定価 900円 (各巻)

割引価格 810円 (各巻送料とも)