

## — 鉄鋼ニュース —

## 東北地方の砂鉄埋蔵量

通産省鉱山局および特殊製鉄協会では、かねて未利用鉄資源開発調査5カ年計画の一環として、東北地方砂鉄工業振興調査を行っていたが、この程一応の結論をまとめた。これによると砂鉄の埋蔵量は2億4千万t余と推定されるが、これは海底砂鉄は含まれていない。しかしこの埋蔵量を開発するに当つて採掘、選鉱の過程を経ると5千万t程度の鉄精鉱量となり、含有鉄量としては3千万t程度に過ぎない。これはわが国の製鉄量の約5カ年分位いで、いわゆる製鉄原料としては問題とならず、また砂鉄の成分から見ても、普通鋼に用いるよりも、特殊鋼、高級鋼材、機械工業への発展が望ましいとしている。このため今回の調査に当つても、東北地方で65万tの砂鉄をつくり、これを特殊鋼部門に向けることを前提としている。このような構想のもとでは、東北地方としては年間135万tの砂鉄を生産すればよくこの埋蔵量は約50年の稼働にあてはまることになる。

## ソ連の大型高炉建設計画

ソ連における1942年までの製鉄法の発展は、主として容積の増大した高炉が建設されたことであり、1928年から1942年までの間に最大容積は81%も大きくなった。1938年から1955年までの間には、高炉の最大容積も1,300m<sup>3</sup>から1,386m<sup>3</sup>すなわち6.6%大きくなったに過ぎなかつたが、最近1956年から1960年の5カ年間に2,000m<sup>3</sup>の高炉を建設することになった。

計画によると、有効内容積2,000m<sup>3</sup>。直径(湯溜)9,900mm。(炉腹)10,900mm。(炉頂)7,400mm。(ラヂューン)5,400mm。高さ(全体)32.2m。(有効)28.7m。(湯溜)3.4m。(朝顔)3.2m。(炉腹)2m。(炉胸)17.6m。(炉頂)2.5m。(ストックライン)1m。(出滓口)1.5~1.7m。(羽口)2.9m。朝顔81.7度。炉胸84.9度。羽口数24。

## 神戸製鋼の銑鋼一貫体制

神戸製鋼が、銑鋼一貫体制確立のため、行なおうとしている第一期灘浜埋立(約5万坪)ならびに高炉建設工事は、神戸市会の正式承認を得れば、来年3月までに埋立工事を完了、同年9月には高炉に火入れを行なう目標で、いよいよ突貫工事に突入することになった。これら工事に要する費用は、600t製銑設備38.41億円、600t混銑炉0.89億円、10,000kw発電設備5億円、運転設備1.92億円、給配水設備2.89億円、埋立および岸壁工事13.29億円、付帯設備および予備費2.2億円、合計64.6億円が投入される。

この建設工事が完成すると現在尼崎製鉄から運搬使用している冷銑が溶銑に切りかえられ、コスト低下になりその上混銑率が高まり、これまで尼崎製鉄生産だけでは不足であつた銑鉄が補われることになる。

## 住友金属工業の大径鋼管生産設備

住友金属工業では、昨秋来工事費約10億円で、鋼管製造所内に大径鋼管生産設備の据付工事を行っていたが

この程完成、稼働を開始した。同設備は加熱炉2基(新設)と、縦型3,000t、横型1,500tの水圧機(和歌山製造所から移設)で、月間2,400t~2,500t程度の大径、肉厚鋼管の生産能力をもっている。この特徴は、加熱炉は自動制御で、重油バーナーがそれぞれ反対向の“逆バーナー”型となつている。水圧機の方はこれまでのような直接作動ではなく、サボ機構による間接作動で、回転いすによつて楽に、しかも正確に操作できるようになつている。

この完成によつて、製品は重量が従来の2t鋼塊が5tに、口径が520mmから700mmにと拡大された。なお同所の生産計画は鋼塊の関係から当分は月間500tないし600tとしており、主として火力発電用に出荷される予定とのことである。

## 大同鋼板の冷間圧延工場稼働

大同鋼板では、昭和30年6月に冷間圧延工場の建設に着手、約1年10カ月の月日と12億5千万円の金額を投じてこの4月に完成。稼働を開始した。この工場は敷地約6,500坪、建坪延約3,500坪の近代化された薄板冷間圧延工場で、年間生産能力は72,000tといわれている。同工場の設備のうち圧延機はアメリカU.E社から購入した四段逆転式のもので、これは圧延のみでなく調質も行えるようになっていたことから、コンビネーションミルとも呼ばれている。同機の特徴および仕様は次の通り、

(特徴) 酸素コイルを所定の厚さに冷間圧延するとともに焼鈍ずみコイルの調質圧延を行なつて板に強度と弾力性を与える。

(仕様) 作動ローラー径16.4in、胴長56in、補強ローラー径53in、胴長56in、コイル重量—最大13.6t、素材の厚さ—1.6mm~3.8mm、製品の厚さ—0.25mm~1.6mm 速度—最大1分間1800ft。

## 本年度のJIS制定計画

工業技術院では、このほど32年度の日本工業規格制定計画をまとめた。そのうち審議する日本工業標準調査会の金属部会および溶接部会の分担するおもなものは次の通りである。

金属部会—水道用亜鉛メッキ鋼管、構造用高張力圧延鋼材、金属材料の磁気探傷試験方法、中空鋼、低マンガン鋼、鋼中のコロンビウムの分析方法、可鍛銑鉄の焼きなましおよび溶解作業標準、キューボラの操業方法、熱間および冷間ステンレス鋼板、アルミ合金ダイカスト製造作業標準、粉末冶金用語、金属焼結体の含油率試験方法、マグネシウム合金鋳物、硬鉛の分析方法、金属材料の超音波探傷試験方法、チタンの分析方法、マグネシウム合金の防食処理方法。

溶接部会—溶着金属の引張試験方法、溶着金属の水素試験方法、溶着金属の衝撃試験方法、点溶接つぎ手の引張試験方法、点溶接つぎ手のせん断試験方法、溶接用語高張力鋼用被覆アーク溶接