

— 鉄 鋼 ニ ュ ー ス —

45年度鉄鋼生産見通し

通産省は、10月7日政府の所得倍増計画に見合う45年度の鉄鋼長期需給見通しを作成した。これによると45年度の粗鋼生産は48,000千tの見通しとなり、35年度の21,600千tの2.2倍に達する。高炉鉄の生産は33,500千t(35年度11,840千t)、普通鋼熱間圧延鋼材は34,200千t(14,950千t)となる見通しである。これらの生産の裏づけとして45年度に鉄鉱石58,200千t(35年度21,603千t)、原料炭33,500千t(12,033千t)、鉄くず25,550千t(15,175千t)が必要とされている。その内容はつぎの通り。(単位千t、カッコ内は35年度)

〔鉄鉄〕 高炉鉄 33,500(11,840)、その他鉄 1,500(673) 計 35,000(12,513)。輸入鉄—(820)

〔粗鋼〕 平炉鋼 14,500(14,070)、転炉鋼 25,000(3,130) 電炉鋼 8,500(4,500)。計 48,000(21,600)

〔普通鋼鋼材〕 一般鋼材(冷間) 33,300(14,200)、再生鋼材 1,300(700)、輸入鋼材 1,700(50) 計 36,300(14,950)。熱間圧延鋼材 34,200(14,950)。なお45年度の輸出は3,300と見込む(35年度は1,350)。

〔特殊鋼鋼材〕 生産 2,900(1,120)、輸入鋼材 60(4)、計 2,960(1,124)。なお輸出は160と見込む。(35年度は36)。

このほか鑄鍛鋼の需要1,300(620)、鉄鉄鑄物の需要4,700(2,350)と見込む。

〔鉄鉱石〕 鉄鉱石 1,800(1,293)、砂鉄 2,000(1,550) 硫酸滓 2,600(1,560)、その他 3,600(2,287)、計 10,000(6,690)。輸入鉄石 48,200(14,913) 合計 58,200(21,603)

〔原料炭〕 国内炭 9,350(5,910)、輸入炭 24,150(6,123)。計 33,500(12,033)。なお石炭比は1.00(1.02)と算定。

〔鉄くず〕 自家発生 12,000(5,600)、市中くず10,000(5,180)。輸入くず 3,550(4,395)、計 25,550(15,175)。

なお原料については在庫増を見込むと輸入鉄石49,000、輸入炭24,500、輸入くず3,600。(10. 8. 日刊工業)

本年上半期の鉄鋼輸出

通産省は本年上半期(1~6月)の鉄鋼輸出状況をこのほどとりまとめた。これによると通関ベースによる輸出は181,000千ドル(1,041,369t)で前年同期の36.0%増であり、昨年国内需要の増大から伸び悩んだ鉄鋼の輸出も今年はいちじるしい伸びを示している。品種別に見ると薄板、冷延鋼板、ステンレス鋼、針金などの増加がとくにいちじるしい。逆にレール、フェロアロイは減少している。仕向地別ではオーストラリアが一躍わが国鉄鋼の主要市場になったことが大きな特色である。インド、台湾、アルゼンチンなど従来からの市場への輸出も大幅に増加しているが、鉄鋼ストから立直ったアメリカ、およびカナダ市場向輸出は昨年なみにとどまっている。

(10. 11. 日刊工業)

広畑第3号高炉火入れ

富士製鉄広畑製鉄所は、10月1日午前11時から同所で

第3号高炉の火入れ式を行ない、引続き新装なった体育館で第2次合理化計画完成披露式を行なう。

富士製鉄は31年度を起点に888億円を投じて第2次合理化計画を進めてきたが、このうち広畑製鉄所へは550億円の資金を投入、第3号高炉、広幅厚板工場、第2分塊工場、転炉工場など新鋭設備を建設したもの。第3号高炉の公称日産能力は1500t(内容積1515m³)、八幡製鉄、川崎製鉄の高炉とともにわが国最大のものである。なお転炉工場の完成は1ヵ月おくれ11月1日の予定である。(10. 1. 日刊工業)

戸畑第2号高炉火入れ

八幡製鉄は、戸畑第2号高炉の完成とともに、戸畑製鉄所の第2次合理化計画を完了。去る10月12日戸畑現地で官庁、会社、報道各関係者約1,200名を招き第2号高炉の火入れ式ならびに戸畑新工場の披露式を行った。

戸畑製造所は年産100万tの鉄鋼一貫工場として、現代鉄鋼技術の最先端をゆく大製鉄工場である。天空に聳え立つ第1、第2高炉はともに公称出鉄能力日産1500tだが、実際には2基で1日4000t以上の出鉄が期待される。

近代製鋼技術の花形である純酸素転炉は1回出鋼能力60t2基および70t1基をもつ。焼結設備は日産1000のG.W.式工場に加え日産3500tのD.L.式工場が完成した。コークス工場は第1工場日産1150tがすでに実働中で、第2工場も来年3月までに完成の予定である。

(10. 15. 鉄鋼新聞)

八幡に最大の焼結装置

日立造船では、八幡製鉄戸畑工場に1日当たりの粉鉄焼結能力3500tというわが国最大の焼結装置と同装置用の冷却装置の据えつけを近く完了する。これは日立造船が西独ルルギ社から導入した技術によつて製作したもので、製作価格は八幡からの支給材料を除いて約6億円。

焼結装置は溶鉄炉に使う粉鉄を事前に焼き固め、水分や不純物を少くして溶鉄炉の製鉄能力を高める装置であるが、最近ではしだいに大能力のものが採用されているが、これまでのものでは富士製鉄広畑の1900t型が最大とされている。

なお焼結装置用の冷却装置は700~900°Cの高温で排出される焼結鉄を50~100°Cまで空冷して溶鉄炉または焼結鉄貯蔵所まで輸送する装置。

(10. 12. 日本経済)

ステンレス生産の一貫体制確立

日新製鋼の山口県南陽工場のステンレス熱間圧延設備(ステッセル・ミル)の建設は順調に進んでいるので、同社では年内にはその完成により、わが国初めてのステンレス生産の一貫体制が確立するとしている。同社は31年のステンレス冷間圧延設備の着工以来、鋼塊から最終製品までの一貫体制をめざして努力して来たが、今回の熱延設備の完成で目的を達成するわけである。

冷間圧延設備は33年10月に南陽工場に完成したが昨年末には1回出鋼量30tの大型電気炉(1日4回出

鋼とみて日産 120 t) が呉工場に完成している。電気炉で製造した鋼塊は分塊圧延機にかけたうえ、その大部分を八幡製鉄戸畑に送って戸畑の熱間連続圧延設備で熱延薄板とし(委託圧延)南陽工場に戻して冷延のステンレスとしていた。また一部は徳山工場のブルオーバー・ミル(旧式圧延機)にかけ、できた板を溶接して冷延設備で冷延薄板としていたが、これでは大量生産できないうえ、溶接に手間がかかり、歩留まりも悪いなどの欠点があった。今度熱間圧延設備が完成すれば、電炉でできた鋼塊を自家工場だけで鋼塊、熱延薄板、冷延薄板と一貫して量産できるので、ステンレスの生産は従来の月 1500 t 前後から 3000 t 以上と倍加する。これにより日新は量質ともにわが国最大のステンレスメーカーとなる。なお南陽熱延設備の所要資金は全部で 40 億円、また 30 t 電気炉は 5 億円、冷延設備には 13 億円がかかっている。

(10. 12. 日本経済)

神鋼灘浜の第 4 線材工場完成

神戸製鋼が建設費約 33 億円を投じて昨年 9 月に着手した灘浜工場の第 4 線材工場は 9 月 30 日完成、操業を開始した。同ミルは 5mm 線材月産 25,000 t、延長 500 m の直線建屋に据えつけられた 4 本通しの全連続式圧延機で、5mm から 38mm までの広範囲にわたり圧延できることに大きな特色があり、とくに粗圧延機の間際に保熱炉を設置し、特殊線材、特殊棒鋼との共用生産ができるのはわが国で最初のものである。

同設備の概要は 110mm 角×4・250m、単重 400 kg のブルームを素材として使用、時間当たり 75 t の能力をもつ加熱炉 1 基を備え、加熱を終ったブルームは 4 台の鋼片圧延機によつてビレットとし、熱鋸機で切断後保熱炉で温度を均一化した上、中間、仕上げのスタンド 5 台を経て中央 4 本は棒鋼(バーインコイル)左右 2 本ずつ分れて線材が生産される。線束単重 385 kg、5mm 線材圧延時の最終速度毎秒 30m、主電動機は鋼片圧延機交流 1000kW、線材圧延機直流 12,100kW である。

(10. 3. 日刊工業)

真空アーク溶解炉完成

関東特殊製鋼は 34 年度設備合理化計画の中心である真空アーク溶解炉の据付けを終り、10月6日火入れ式を行なう。これは溶解量 2 t というわが国最大(これまでの最大は 1・5 t)のもので米国 NRC 社(National Research Corporation)から日本真空技術を通じて輸入した。

従来のように空気中での製鋼法では不純物(キズの原因になる)の除去に限度があるので真空溶解法によつて鋼塊の品質を飛躍的に向上するのがねらい。公称溶解量 2 t だが、真空装置は 3 t 用がついているので試運転の結果がよければ 3 t のモールドと取りかえ、最大 3・5 t まで可能だという。

この真空アーク炉は特殊ロール、ダイス鋼、工具鋼、航空機械、ゲージ鋼などキズの大きさが最大 0・02mm 以下を要求されている製品の製造に使用されるが、同炉

では 0・017 以下が可能である。(空気中のもとでは 0・2 前後が最小)溶解時間は 2, 3 時間に 1 回で準備が必要のため 1 日 4, 5 回程度である。価格 8 千万円、これに必要な建物など含めて 1 億 1 千万円、高さ 13m という大きなもの。

(10. 4. 日刊工業)

シェルモールド工場操業

東洋工業は約 6 億 3 千万円を投じてシェルモールド製造工場を建設中であったがこの程操業を開始した。同工場はシェルモールド製造にオートメーション方式を採用したもので、2 階建、延 8,200m² あり、シェルモールドの製作から鋳込み、砂落し、塗装、乾燥などすべてコンベヤーシステムとなつている。

階上は 4 ステーション・シェルメーキングマシンをはじめ新鋭機によつてシェルモールドの製作を進め、トロリーコンベヤーで階下へ運びそこで鋳込みおよび鋳込み後の作業を行なう。同社の鋳物関係部品の 85% はこの工場生産するが、ほとんど人力を要せず多量の鋳造が可能となつた。なお労働環境の改善をはかるため同工場は徹底した収塵装置を施しているのも特徴。

(10. 13. 日刊工業)

鉄鋼連盟の技術者不足対策案

日本鉄鋼連盟は、9 月 26 日運営委員会を開き、かねて大学教育委員会で検討中であった技術者不足対策案を承認した。対策案は次の通りである。

1. 大学等援助計画 鉄鋼連盟は、文部省と協議してつぎの措置を講ずる。

(1) 学科、講座の新增設あるいは研究設備、施設等の拡充を援助するため、物的または資金的援助を適当と認める大学に対して行うこと。

(2) 適当と認める大学に対し講師を派遣すること。

(3) 特定の研究課題につきこれが研究を大学に委託し、必要な経費を負担すること。

(4) 大学または大学院の学生中適当と認める者に奨学金を与えること。

2. 鉄鋼専門学校開設計画 鉄鋼連盟は中級技術者養成のためつぎの通り鉄鋼専門学校(私立)を開設する。なおこの施設を利用し、将来は職長教育その他の従業員再教育を行なうこととしたい。

(1) 2 ないし 3 地区に 2 年制の専門学校を開設する。

(2) 入学資格は、鉄鋼各社の従業員中より選抜された工業高校卒下級技術者またはこれに準ずる者とする。

(3) 教師は主として鉄鋼会社より派遣するが、大学その他にも応援を求める。

(4) おそくとも昭和 37 年 4 月授業開始を目途とする。

3. 基金設定計画 鉄鋼連盟は大学等援助計画および鉄鋼専門学校開設計画を実施するため基金を設定する。

4. 日本鉄鋼協会との協力 鉄鋼連盟は以上諸計画を実施するため必要ある場合は日本鉄鋼協会の協力を求める。

(9. 27. 日刊工業, 10. 1. 鉄鋼界報)