

雜 錄

本邦製鐵業の發展を顧みて(3)

(日本製鐵參考資料第6卷第5號より轉載)

中 井 勵 作

生産販賣の統制に付いては、時勢に促されたせいもあるが、當業者諸君の眞に理解ある結束により、遂に鋼材聯合會が結成され、更についで先頃鋼材販賣會社が成立し、ここに多年の懸案が解決されることになつた。

最後に日鐵の國策會社なりといふことに付て、往々誤た見方がある様に思はれるのは、甚だ遺憾である、乃ち日鐵は國策會社なるが故に犠牲を拂ふべきものなり、言ひ換ふれば普通の會社よりも賣手よりは高く買ひ、買手には安く賣れといふ蟲のよい論である。然も其の賣手も買手も多くの場合營利業者である。いかにも日鐵は國家管理の仕組になつて居り、又株式の過半数は政府が持ことを要することになつて居るが、政府はこの會社に對し何等の恩典を與へて居ない。即ち他の事業會社と少しも差別待遇を爲して居ないことは會社法を見れば一目瞭然である。配當の制限はあるが保證はない。政府たる民間たるに拘はらず株主の權益の差別は少しもない、社債の保證も無い、これらの點他の特殊會社と異て居ることを知らない自分勝手論であると思ふ。吾々の會社立法の趣旨よりする觀方は、會社の爲すべき事は會社本位に考へず國家本位に考へるといふことに歸着する。會社の爲に有利な仕事であるから企てるといふのでなく、國として必要であるから爲すといふ建前である。政府以外の株主が株主數に於ては一人の政府以外の全部であり又株數に於ても半数に近い事業會社であるから、算盤に合はない仕事はやらないといふのは當然である。又利益の多寡は別として利益の伴はない仕事が永續し得ないのも當然である。但し今迄出来なかつたことで國として必要な物は立派な研究所を持って居るし、あらゆる研究を盡して卒先してやるべきは、これも當然である。當初數年利益を得ないにしても外國で引合ふ仕事が日本で引合はぬ筈がないと云ふ考へて進むべきであると思ふ。今や東亞の新秩序建設といふ國として重大な時局に、重要な任務を負ふて居る本邦製鐵業の前途には、幾多の問題が横たはつて居るが、今回はダイヤモンド社の需めにより主として自分の關係した八幡や日鐵に付ての過去の思出話の一端を述べることにしたのである。

今にして過ぎし幾歳を顧みるに明治以來漸く振興しかけた本邦製鐵業も、歐洲大戰の反動期に入りてより實に十餘年に亙り幾多の重壓苦惱を経て長い沈滞を續け、幾度か果して經濟的に成立し得る可能性ありや否やの問題さへ起た位であるが、昭和7年金再輸出禁止以來一轉して今や時局産業の先頭に立て活躍し、其の技術に於ても規模に於ても、從來の先進諸國と裕に肩を並べるに至たことを思ふ時、製鐵に關係した何人も轉た今昔の感にたへぬものがあらう。(14-7-11)

上述に關聯せる資料

1. 明治35年12月製鐵事業調査委員會報告書の概要
2. 同調査委員會調査の經過及結果の要略

3. 大正14年4月製鐵鋼調査會答申
4. 製鐵所特別會計法
5. 製鐵原料關係借款の肩代
6. 鐵鋼に關する關稅率改正の沿革

1. 明治35年12月製鐵事業調査委員會報告書の概要 (故從二位勳一等男爵古市公威傳記 337頁より抜萃)

明治35年6月設立された製鐵事業調査委員會に於て同年12月報告されたる報告書の概要は次の如くである。

不成績の主たる原因は、工事の順序、豫算の按配を誤りたる、機械装置の不完全なりし等、施設の順序方法宜しきを得ざるにあり。然れども之を歐米先進國が該事業に對する幾多の蹉跌を経て、以て今日の盛大を致せる所以を鑑みれば、一たび我製鐵所の失敗に依りて危懼の念を抱き、遂に我邦には成立すべからざる事業として斷念するが如きは、大早計たるを免れず、何となれば此の一敗は、當事者其の人の失策にして、製鐵事業其の物の不可能なるが爲に非ざればなり。故に今日に於て改めて事業全體の方針を定め、秩序を正し組織を變更し、専ら經濟上獨立自營の基礎を確立せば、斯業の成立は毫も疑を容れざるを以て、既往の損失は國家が製鐵事業の試験費として投じたるものと見做し、新に法人組織に改め、且設備完成の爲、今後4箇年間に金639萬圓の支出を爲すべし。蓋し法人組織とするは、國家經營を非とするにあらずして、國家經營に伴ひて必然避くべからざる會計法規の羈絆を脱すると共に、事業の促進商業取引上の便益あるに依ると爲し、併せて國家が之を保護すべき方法に論及し、且炭山及鐵山に對する計畫、並に營業收支の見込等を述べ、其の法人組織たる日本製鐵會社法案、並に向會社に對する命令要件を起草して參考に供したり。

2. 明治35年12月製鐵事業調査會の調査經過及結果の要略

緒 言

本委員等カ從事セル製鐵事業調査ニ關スル各般ノ事項ヲ報告スルニ當リ先以テ其ノ經過及結果ノ要略ヲ次ニ摘録ス。

本委員等ハ任命ヲ受ケ調査ヲ始ムルニ臨ミ其ノ事項ヲ分擔シ第1部一般計畫、第2部採鑛冶金、第3部機械及電氣、第4部運輸土木及建築ノ各部ニ區別シ精覈周到以テ其ノ遺漏ナキヲ期シタリ。

調査ノ順序トシテハ先實地視察ノ必要ヲ認メ製鐵本所ニ瀨炭山及赤谷鐵山等ニ出張シ實際ノ狀況ニ就キ細密ノ調査ヲ遂ケ尙特殊ノ専門的事項ニ就テハ各部ニ於テ更ニ囑託セル技術者ノ意見ヲ徵シ以テ調査ノ材料ヲ蒐集セリ。

斯ノ如ク各部分擔ノ事項ニ就キ討論審議調査ヲ進行セリ而シテ其ノ調査ノ事項タルヤ各部互ニ相關聯シ一部ノ意見ハ直ニ他部ニ干渉ヲ及ホスモ多キカ故ニ交渉協議ヲ經テ豫定ノ標準ヲ定メ各部相通シテ大體ノ意向ヲ一致スルノ必要ヲ生シ即委員總會ヲ開キ熟議ノ末

法人組織ト爲スノ必要ヲ認メ曩ニ申告セル日本製鐵會社法案ヲ起草シ其ノ大體ヲ議決シ此ノ精神ニ基テ一層適切著實ノ攻究ヲ盡サントシ各部其ノ主任ノ事項ニ就キ會議ヲ開クコト數 10 回其ノ間便宜ノ爲屢委員全體ノ會議又ハ各部協議會ヲ開キ既往ニ於ケル不成績ノ主タル原因及其ノ救治ノ方法、創立費不足ノ原因並其ノ計算、補足工事ノ範圍、赤谷鐵山ノ處分、營業收支ノ見込日本製鐵會社法案及同會社命令要件、法人組織ニ移變リノ際ノ處分等ニ關シ其ノ重要ナル事項ハ特ニ特別委員ニ附シ審査セシメ漸次各部其ノ報告ヲ委員總會ニ提出シ反覆丁寧交々審議ヲ盡シ茲ニ報告書ヲ呈スルニ至レリ。

抑製鐵所カ當初計畫ノ豫算ニ數倍スルノ經費ヲ追求シ尙今日ニ於テ更ニ巨額ノ缺乏ヲ生シ之カ補足ヲ要スルニ至リタルハ中途ニシテ規模ノ擴張セラレタルニ由ルト雖其ノ主タル原因ハ其事業ノ無經驗ナル其ノ豫算ノ不確實ナル其ノ經理ノ不整頓ナル其ノ監督ノ不行届ナル等ニ在ルハ固ヨリ論ヲ俟タス之カ爲ニ少カラサル損害ヲ國家ニ及ホシ此ノ上尙多額ノ支出ヲ仰カサレハ事業ヲ遂行スル能ハサルニ至リタルハ本委員等ノ深ク遺憾トスル所ナリ、然レトモ該事業ノ性質ヲ察スレハ亦以テ大ニ覺悟スル所ナカルヘカラス元來斯業ノ如キハ我邦ニ於テ殆創始ニ屬シ其ノ經驗ノ徵スヘキナク其ノ模範ノ據ルヘキナクシテ茲ニ設立セラレタルカ故ニ一モ支障ナク漫然成功ノ期シ難キハ勿論ナリ歐米先進國ノ製鐵業カ今日ノ域ニ達スルマテニハ幾多ノ蹉跌ヲ重ネ種々ノ困難ニ會シタルノ事例甚乏シカラス而モ朝野協力シ辛勞經營數 10 年ノ星霜ヲ閱シ始メテ得タル所ノ賜ニシテ決シテ偶然ノ結果ニアラサルナリ今ヤ一タヒ我製鐵所ニ失敗ノ跡アルヲ看テ直ニ厭惡危懼ノ念ヲ抱キ我邦ニハ興ル能ハサルノ事業トシテ斷念スルカ如キハ大早計タルヲ免レ是當局者ノ粗陋失誤ヲ採テ之ヲ事業其ノ物ニ罪ニ嫁スルノ謬見タリ製鐵事業ハ到底之ヲ經營セスシテ止ムヘキモノニアラス況本所ノ設備其ノ過半ヲ了シ營業其ノ緒ニ就キ方ニ其ノ成功ヲ期シ得ヘキノ時ニ臨ミ俄ニ之ヲ中止又ハ延遷スルカ如キハ決シテ國家ノ利益ヲ增進スル所以ニアラス之ヲ既往ニ鑑ミ現狀ニ察シ以テ將來ヲ推ストキハ更ニ今日ニ於テ事業全體ノ方針ヲ定メ秩序ヲ正シ組織ヲ改メ專經濟上獨立自營ノ基礎ヲ確立スルヲ得策ナリト信ス是本委員等カ法人組織ニ改ムルノ必要ナルヲ認メ茲ニ其方針ヲ定メ次ノ斷案ヲ下スニ至リタル所以ナリ、曰ク

製鐵事業將來ノ成功ニ就テハ今後必要ノ經營ヲ爲サハ毫モ懸念スヘキ點ヲ有セス而テ其ノ必要ノ經營ハ敢テ至難ノ業ニアラス又經濟上決シテ見込ナキニアラサルナリ、

- 第 1 款 既往ニ於ケル不成績ノ主タル原因及其ノ救治ノ方法
- 第 1 項 製鐵所從來ノ施設及方針ニ就テハ委員等ニ於テ間然スル所ナキニアラス
 - 第 1 節 工事及作業ノ順序ヲ誤リタリ
 - 第 2 節 豫算ノ按配會計ノ經理最其ノ宜キヲ失ヒタリ
 - 第 3 節 外國技師雇入及使用方法宜キヲ得ス
 - 第 4 節 最初主トシテ内地ノ磁鐵鑛ヲ使用スルノ考ヲ以テ起リ中途之ヲ變シタルハ頗輕率ニシテ其ノ當ヲ得タルモノニアラズ
 - 第 5 節 諸般ノ設備未整頓セサルニ當リ作業ヲ開始シタルハ妄舉タルヲ免レス
 - 第 6 節 監督官廳カ完全ニ其ノ監督ノ任務ヲ盡ササリシハ怠慢タルヲ免レス
- 第 2 項 普通一般ニ製鐵所ノ現狀ヲ失敗ト稱シ深ク悲觀ノ念ヲ懷クモノアレトモ本委員會ノ調査スル所ニ依レハ其ノ失敗ト稱スル意味ニモ誤解アルヲ遺憾ナリトス
 - 本委員ノ見ル所ニ依レハ製鐵事業其ノ物ニ就テハ毫モ失敗ノ形跡

アルヲ認メ何トナレハ今日ニ至ルマテ製鐵所ノ設備ハ未一通リノ完成ヲナスニ至ラス隨テ完全ニ且營業ニ機械ノ運轉ヲ爲シタルコトナケレハナリ

製鐵所カ工事ノ順序豫算ノ按配ヲ誤リタルカ如キコークス爐ノ未成ヲサルニ不完全ナルコークスヲ熔鑛爐ニ使用シタルカ如キ鑛量及運搬方法ノ調査未充分ナラサルニ原料鑛山ノ開掘ニ著手シタルカ如キ機械裝置ノ未完備セサルニ盛ナル開業式ヲ行ヒ反テ不安ノ念ヲ世人ニ與ヘタルカ如キ是皆製鐵所當局者其ノ人ノ失敗ニシテ之ヲ以テ製鐵事業其物ニ罪ヲ歸スルヲ得ス何トナレハ斯ノ如キ方法順序ニテハ何事ト雖成功セサルハ明白ニシテ製鐵事業ハ爲ニ頗害ヲ蒙リタルモノナレハナリ。

第 3 項 製鐵所カ從來工事ノ順序豫算ノ按配ヲ誤リ又製品產出ノ時期ヲ頗遲延セシメ直接間接ニ國家ニ對シ少カラサル損害ヲ與ヘタル等ハ本委員等ノ深ク遺憾トスル所ナリ然シナカラ既往ノ損失ハ最早追フヘカラス今日ニ於テハ之ヲ國家カ製鐵事業ノ試驗ノ爲ニ費シタルモノトシテ計算スルノ外ナシ

今後製鐵所ノ設備ヲ一通リ完成スルカ爲ニ新ニ相當ナル經費ノ支出ト數年ノ歲月トヲ要ス而シテ此ノ間ニ於テ製鐵所ノ營業ヲ中止スルハ事業上非常ノ損失ニシテ殊ニ技術ノ熟練上大ナル不利益ナルヲ以テ當分多少ノ損失ヲ免レトスルモ營業ハ斷然繼續セサルヘカラス而シテ此ノ間ニ生スル損失ハ是全ク眞ノ製鐵事業ニ要スル試驗費ニシテ他日ノ利益ヲ以テ之ヲ回復スルヲ得ヘシ

第 4 項 本委員等カ製鐵所今後ノ處分ニ就キ有スル考案ノ要領ヲ舉クレハ次ノ如シ

第 1 節 製鐵本所ノ設備ヲ一通リ完成スルカ爲今後 4 年間ニ割合ヒ總額 6,392,300 圓ノ支出ヲ要ス

此支出ヲ政府カ今日マテニ支出シタル製鐵本所ノ創立事業（若松築港會社補助並豫算外支出共但事務費ヲ除ク）ニ關スル經費總額 10,599,819,287 圓（34 年度マテハ決算額ノ他ハ豫算額）ニ加フルトキハ合計 16,991,619,287 圓ナリ

第 2 節 二瀨炭山ノ中央堅坑開掘等同炭山改良ノ爲今後 5 年間ニ割合ヒ總額 1,046,200 圓ノ支出ヲ要ス

此支出ヲ政府カ今日マテニ支出シタル同炭山買入及其他ノ經費總額 2,237,556,633 圓（34 年度マテハ決算額 35 年度ハ豫算額）ニ加フルトキハ合計 3,283,756,633 圓ナリ

二瀨炭山ハ豐富ナル炭量ヲ有シ其ノ炭質モコークス製造ニ適スルヲ以テ今日ニ於テ同炭山ノミノ營業收支ヲ計算スルトキハ既ニ利益ヲ生セリ故ニ今後支出スヘキ改良費モ同炭山年々ノ利益ヲ以テ支辨シ自營トナスノ方法ヲ取ルモ亦差支ナシトス

第 3 節 赤谷及加茂兩鐵山ニ就テハ赤谷ハ探掘ヲ中止シ（加茂ニハ未著手ノ計畫ナシ）機械其ノ他ノ工事ハ成ルヘク損失ヲ少カラシムルノ手段ヲ取り現狀ノ儘保存ノ方法ヲ爲シ鑛量及運搬方法ニ就テノ研究ニ多少ノ費用ヲ投シテ之ヲ繼續シ其ノ結果如何ニヨリ更ニ開掘ヲ進行スヘキヤ否ヤノ方針ヲ決スヘシ此調査及現狀保存ニ要スル經費トシテ 36 年度ニ於テ 20,000 圓ノ支出ヲ要ス

此支出ヲ政府カ今日マテニ支出シタル赤谷及加茂兩鐵山ノ買入及其他ノ經費總額 1,211,426,458 圓（34 年度マテハ決算額 35 年度ハ豫算額）ニ加フルトキハ合計 1,231,426,458 圓ナリ

第 4 節 從來政府カ製鐵本所二瀨炭山赤谷及加茂兩鐵山ニ對シ今日マテニ支出シタル金額總計（試驗費、若松築港會社補助、豫算外支出事務費及据置運轉資本支出金共）ハ 20,138,220,776 圓

(34年度マテハ決算額其ノ他ハ豫算額)ニシテ其ノ内譯ハ別紙第一號ノ如シ

此支出額ニ對シ本委員等カ調査ノ結果補足工事費トシテ將來5年間ニ追加支出ヲ必要ト認メタル金額ハ總計7,458,500圓ニシテ此ノ外ニ豫備費トシテ541,500圓ヲ計算シ置キタリ故ニ補足工事費ノ合計8,000,000圓ナリ

本委員等カ豫備費ノ必要ヲ認メタルハ補足工事ノ豫算タル材料機械勞銀等總テ或時期ニ於テ算出シタルモノナルカ故ニ數年間ニ渉ル工事ニ於テハ其ノ間物價勞銀等變動アルヲ免レス又製鐵事業ノ如キ重大ノ設備ニ在テハ充分ノ注意ヲ加フルニ拘ラス中途意外ノ出來事ヲ生スルナキヲ期セス又原料其他ニ就テ調査費支出ノ必要アリト認メタレハナリ但豫備費アルカ故ニ補足工事ノ進行上節約ノ趣旨ニ反スルカ如キコトアルハ本委員等ノ斷シテ取ラサル所ナリ

第5節 製鐵所全體ヲ通シ營業上ノ損失ヲ計算スルニ凡次ノ如シ

金 129 萬圓	34 年度マテノ損失
金 150 萬圓	35 年度損失
計 金 279 萬圓	既往年度ノ決算及今年度ノ見込
金 120 萬圓	36 年度損失
金 130 萬圓	37 年度損失
金 100 萬圓	38 年度損失
金 50 萬圓	39 年度損失
金 100 萬圓	營業損失豫備
計 金 500 萬圓	將來ノ見込
合計 金 779 萬圓	

第6節 大冶産ノ鐵鑛ヲ使用スルノ計畫ハ頗其ノ當ヲ得タルモノナリ

第7節 以上各節ノ如クストキハ39年度末ニハ軍艦商船兵器鐵道建築等ノ用ニ應スヘキ鋼材ヲ一箇年9萬噸ツツ供給シ得ルノ生産力ヲ備フルハ確實ニシテ漸次營業上ニ於テ相當ノ利益ヲ見ルニ至ルヘシ

第8節 此ノ目的ヲ完全ニ達スル爲ニハ製鐵所ヲ官業組織ノ儘繼續セントスルハ頗不便不經濟ヲ免レス斷然之ヲ法人組織ニ改メ作業上ノ敏活ヲ計ルヲ必要ナリトス

第5項 抑製鐵ノ事業タル一般工業ハ勿論軍器ノ製造ニ必要缺クヘカラスシテ國家經濟上所謂基本ノ事業タルハ多言ヲ費スノ要ナシ近來鐵類ノ需用ハ非常ノ速度ヲ以テ進ミ其ノ輸入ニ係ル統計ハ別紙第2號ニ掲クルカ如シ又我製鐵事業ノ興廢ハ頗各國ノ注意ヲ惹キ熔鑪爐中止ノ如キ要件ハ一々急速ニ電報ヲ以テ相通信セラルルカ如キハ如何ニ東洋鐵貿易ノ上ニ我邦カ重要視セラレツツアルカヲ見ルヘシ

製鐵事業ニ對スル各國既往ノ歴史及現在ノ有様ハ舉テ重キヲ其ノ發達ニ置キ保護獎勵ヲササル所ナシ即其二、三ノ例ヲ舉クレハ鋼材ノ種類品質ニヨリ非常ノ重稅ヲ海關輸入ニ課スルカ如キ製鐵業者ノ製造高ニ割合ヒ獎勵金ヲ與フルカ如キ特ニ製鐵原料ノ運賃ヲ輕減スルカ如キ内地ニ於テハ必自國製ノ鋼材ヲ使用スルノ制ヲ設クルカ如キ外國ニハ内地ニ於ケルヨリ製品ヲ廉價ニ輸出シ販路ヲ擴張スルカ如キ是ナリ

此ノ如キ狀況ナルカ故ニ國家ハ宜ク製鐵事業ノ成功ニ就テハ必成ヲ期シ奮テ之カ發達獎勵ニ力ヲ盡ササルヘカラス

第2款 創立費不足ノ原因並其ノ計算 本委員等製鐵所創立費不足ノ原因並其計算ニ就テ調査スルニ次ノ如シ

第1項 製鐵本所ノ部

第1節 製鐵本所創立費不足ノ原因ハ次ノ如シ

1 各部事業ノ經營ニ對シ其ノ豫算ノ按配ヲ誤リタルコト 各部事業經營ノ範圍及程度ヲ規劃セス豫算ノ流用ヲ濫ニシタルニ在リ

2 各部事業經營ノ不順序ナリシコト 各部ノ事業ニ對シ前後緩急ノ順序ヲ顧ス漫然カ經營ニ著手シタルニ在リ例ヘハコークス工場ノ施設ヲ爲サスシテ他工場ノ設備ヲ先ニシタルカ爲其ノ機能ノ活動ヲ全カラシムル能ハサリシカ如キ是ナリ此ハ畢竟第一豫算ノ按配ヲ誤リタルヨリ生シタル結果ニ外ナラズ雖其設備ノ不完了カ順序ノ末尾ノ事業ニ屬セスシテ殆全般ニ涉リ遂ニ不具蹇蹇ノ經營ニ移リタルモノニ是當初施行ノ順序ヲ誤リタルニ因ラサルハナシ

- 3 外國品價格ノ増加
- 4 輸入稅ノ増加
- 5 豫算外工事
- 6 補充工事
- 7 内地物價勞銀ノ騰貴及地質軟弱ノ爲土工費ノ増加

以上第3乃至第7ハ製鐵所當局者カ豫算不足ノ原因トシテ列舉スル所ナリト雖其ノ第3及第7ノ前段ハ當時特ニ派遣セラレタル海外出張官ノ調査ニ依リ又ハ内地ニ於テ既ニ戰後諸物價及勞銀ノ騰貴シ若ハ將ニ騰貴セントスル趨向顯著ナル時期ニ於テ編製セラレタル豫算ナルヲ以テ或ハ多少其ノ影響ナキヲ免レストスルモ之ヲ以テ主タル原因ト見ルコトヲ得ス又其ノ第6ノ如キモ畢竟第一ノ豫算ノ按配ヲ誤リタル結果ニ外ナラズ且其補充工事ノ或二、三ニ止マラスシテ殆全般ノ設備ニ涉ルカ如キ亦第2ノ不順序ニ基因セサルハナシ尙當初豫算金額ノ見積違ヲ以テ一ノ原因ト見ルヘカラサルニアラスト雖奈何セン其豫算ト實際トニ於ケル數量單價及金額ヲ比較スヘキモノナキヲ以テ今姑之ヲ省クコトトセリ

第2節 製鐵本所ノ創立費不足金額ハ次ノ如シ

工 事 費	6,262,300 圓
事 務 費	130,000 圓
計	6,392,300 圓

此ノ不足費額ハ之ヲ前節各種ノ原因ニ區分シテ其ノ金額ヲ掲シ以テ交互ノ對照ヲ明ニスルハ最必要ノコトニ屬スト雖奈何セン工事ヲ細別シテ其ノ豫算ト實際トニ於ケル數量單價及金額ヲ比較シテ其ノ不足ノ何ノ原因ニ存スルヤヲ調査スルニ必要ナル材料ヲ缺クノミナラス其ノ補足工事ノ細目ニ應當スル既成工事ノ細目ヲモ仍非常ニ綿密ナル調査ト假スニ多數ノ日子トヲ以テスルニアラサレハ之ヲ知ル能ハサルノ狀態ナルヲ以テ茲ニハ單ニ全體ノ不足費ヲ掲クルニ止メタリ

又不足費ニ對スル事項ハ之ヲ大別シテ27廉之ヲ細別シテ430廉トス

第2項 二瀨炭山ノ部

第1節 二瀨炭山創立費不足ノ主タル原因ハ次ノ如シ

從來ノ三坑ハ規模狹少ニシテ製鐵所ノ需用ニ應スル能ハス故ニ出炭力ヲ増大ナラシムル爲中央堅坑ノ開鑿ヲ必要トスルニ由ル

第2節 二瀨炭山ノ創立費不足金額ハ次ノ如シ

工 事 費	982,800 圓
事 務 費	63,400 圓
計	1,046,200 圓

此不足費ニ對スル事項ハ之ヲ大別シテ17廉之ヲ細別シテ113廉トス

第3項 赤谷鐵山ノ部 赤谷鐵山創立費不足ノ主タル原因ハ次ノ如シ

製鐵原料鑛山費ノ豫算總額 3,440 萬圓中鐵山ニ屬スルモノハ約 121 萬圓ナルモ實際施工ノ結果約 42 萬圓及之ニ伴フ事務費約 9 萬圓計約 51 萬圓ノ不足ヲ生スルニ至レリ此ノ不足ハ主シテ交通運輸設備費ニ係ルモノニシテ其ノ設備費ノ補足ヲ要スル所以ノモノハ元來鐵山ニ於テハ 1 箇年凡 10 萬噸ヲ採掘シ得ルノ施設ヲ爲スノ計畫ニシテ採掘ノ鐵鑛ハ赤谷ヨリ私設鐵道線ニ依リ運搬スルノ豫定ナリシニ此ノ豫定ニ相違ヲ生シ自鐵山ヨリ新潟マテ運搬ノ施設ヲ爲スノ必要アルニ由レリ然ルニ同鐵山ハ鑛量及運搬方法ニ就テ尙調査ヲ要スルヲ以テ差向 36 年度ニ於テ此調査及現状保存ニ要スル經費トシテ 2 萬圓ヲ必要トス其ノ内譯ハ別紙第 3 號ノ如シ

第 3 款 補足工事ノ範圍 本委員等製鐵所補足工事ノ範圍ニ就テ調査スルニ別紙第 4 號ノ如シ

第 4 款 赤谷鐵山ノ處分 本委員等赤谷鐵山ニ就テ調査スルニ本山ノ鑛量及採掘ノ方法並製鐵所マテ鑛石運搬ノ方法ハ從來ノ調査ヲ以テ未充分ナリトスル能ハス故ニ今直ニ本山ノ開發ニ著手スルハ不可ナリトス依テ總鑛量採掘鑛量及採掘並運搬ノ方法等ニ就テ充分ノ調査ヲ遂ケ其ノ結果ヲ待テ之カ開發ノ可否ヲ決スヘキモノトス

第 5 款 營業收支ノ見込 本委員等製鐵所完成後ノ收支見込及完成マテノ營業上ノ損失ニ就テ調査スルニ別紙第 5 號ノ如シ但シ本款ノ調査ハ所謂見込ニ止マルヲ以テ實際ニ當テハ物價ノ變動經營ノ巧拙等ニ由リ異動アルヲ免レザルヘシ

二瀨炭山ハ既ニ今日ニ於テ收支相償フノミナラス將來ニ於テハ相當ノ利益ヲ舉クルコトヲ得ヘキモ亦一方ニ於テ其ノ改良擴張費ヲ辨償セサルヘカラス又赤谷鐵山ハ其ノ開掘ヲ中止シテ當分調査ニ止ムルヲ以テ兩山ノ收支見込ハ之ヲ略ス

第 6 款 日本製鐵會社法案及同會社命令要件 本委員等ハ製鐵所ノ事業ヲ成功發達セシムルニ就テハ從來ノ組織ヲ改メ之ヲ法人組織トナスノ必要アルヲ認メ別紙第 6 號ノ如ク日本製鐵會社法案及同會社ニ附與セラルヘキ命令中必要條件ヲ起草セリ

本委員等カ法人組織ヲ必要トスルハ製鐵事業ノ國家經營タルヲ非トスルニアラスシテ其ノ國家經營ニ伴フテ必然避クヘカラサル會計法規ノ羈絆事業ノ遲延商業取引上ノ不便計算整理方法ノ煩累等ヲ堪ヘカラサルモノトシテ之ヲ避ケントスルニ外ナラス故ニ別紙起草ノ法人組織ニ依ルモ主タル目的ハ國家經營タルコトヲ失ハス

法人組織ニ依ルトキハ經營上經濟的ニシテ商業取引上極メテ便宜ナルコトハ敢テ多言ヲ要セス又豫算及會計法規ニ束縛セラルルコトナク法人トシテ單獨ニ活動シ得ルカ故ニ工事ノ進行物品ノ製出損益ノ計算等最經濟的ニ最實際的ニ處理シ得ヘシ

又今後需用ニ應ジ事業ノ擴張ヲ要スルモノハ多々アリ而シテ官業トシテハ豫算ノ編成等ノ爲ニ往々時機ヲ失シ遲延ヲ來スノ虞アルヲ免レス然ルニ法人トシテ之ヲ經營センカ銀行等ノ信用取引ヲ以テ經費ヲ支辨シ營業上ノ利益ヲ以テ償却シ得ル等頗敏捷ニ運フヘシ

又現在補足工事ノ經費ヲ支辨スルニ就テモ之ヲ國庫ニ仰カスシテ民間資本ニ依ルノ便アリ製鐵事業ノ國家經營トシテノ必要上法人タル日本製鐵會社ニ向テ特典保護ヲ要スルハ論ヲ俟タズ即法人組織成立後ノ出資ニ就テハ日本製鐵會社ニ對シ 15 年間年 6 分ノ利子ヲ補給シ且製鐵所補足工事完成シ收支相償フニ至ルマテニ生スヘキ營業上ノ損失補填ノ爲 500 萬圓ヲ限度トシ無利息ヲ以テ貸附スルカ如キハ必要止ムヘカラサルモノナリ而シテ是等ノ負擔ハ製鐵所現在ノ儘ノ組織ニテ到底免レサル所ナリ此ノ外製鐵事業獎勵ノ爲内地ニテハ務メテ製鐵所ノ製品ヲ使用スルカ如キ輸入鐵類ノ海關稅ヲ改正スル

カ如キ海外輸出ノ便宜ヲ計ルカ如キ百方手段ヲ講スルヲ必要ナリトス

日本製鐵會社募集ノ株金ニ對シ不幸ニシテ應募者少キトキハ製鐵所ノ事業上再困難アリ此ノ場合ニ於テハ政府ハ宜ク日本興業銀行ノ如キ信託會社ヲ利用シ其ノ株ヲ引受ケシムル等便宜ノ手段ヲ取ルヲ必要ナリトス

第 7 款 法人組織ニ移變リノ際ノ處分 本委員等ハ法人組織ヲ必要トスルモ日本製鐵會社成立ノ日マテ一切製鐵所ノ事業ヲ中止セントスルノ趣旨ニハアラサルカ故ニ其移變リニ至ルマテハ營業ヲ繼續スヘキハ勿論補足工事モ次ノ趣旨ニ依リ施行スルヲ適當トス

日本製鐵會社成立マテニ今後約 1 箇年ヲ要スルモノトスレバ 36 年度ニ於テハ可成ノ現状ヲ維持シ置クヲ可ナリト認ム然レトモ單ニ現状維持ニ止ムルトキハ之カ爲ニ損失ヲ招クノ虞アルモノアリ又數年ヲ要スル補足工事中成ルヘク其ノ速成ヲ望ミ其ノ著手遲延スルトキハ完成時期モ隨テ遲延ヲ來スカ故ニ同年度ニ於テ著手スルヲ可ナリト認ムルモノアリ是等ハ出來得ル限リ少額ノ費用ヲ以テ之ニ着手スルヲ得策ナリト信ス

此ノ目的ヲ以テ補足工事ノ各項ニ就キ之ヲ審察スレバ別紙第 7 號ノ如ク 36 年度ニ於テ概計 1,996,700 圓ヲ要ス

過渡時期ニ於テ補足工事ノ幾分ニ着手シ且作業繼續ヲ爲スニ就テハ工事ノ順序ヲ誤リ失敗ヲ來スカ如キコトナカラシムル爲ニ監督官廳ハ特ニ商議員若干名ヲ置キ重要ノ事項ハ常ニ之ヲ諮詢シ監督上最慎重ノ注意ヲ加ヘラレシコトヲ望ム

過渡時期ニ於ケル作業ハ成ルヘク損失ヲ多大ナラシメサルノ方針ニ依リ現状ヲ維持スルヲ可ナリト認ム但熔鑛爐ヲ再始スル時機ノ如キ重要ナル事項ハ商議員ノ諮詢ヲ經テ決定セラレシコトヲ望ム

第 8 款 注意及冀望 本委員等ハ將來製鐵事業經營上ニ就キ次ノ注意及冀望ヲ陳述ス

第 1 項 コークス工場ノ設置ハ設計ノ全部ヲ認スト雖先以テ其ノ一半ヲ建設シ漸次操業上熟練ヲ得良結果ヲ見ルヲ待チ殘餘ノ一半ニ著手セラレシコトヲ望ム

第 2 項 鑛石置場ハ現計畫ニテハ鑛石供給上ヨリ打算シ寧不足ノ嫌アリ第 2 熔鑛爐ノ建設ニ就テハ此ノ點ニ關シ特ニ相當ノ注意アラシコトヲ望ム

第 3 項 爐材工場ハ其ノ設置ノ必要ヲ認ムト雖其ノ施行ノ順序ニ就テハ緩急ノ利害ヲ考ヘ慎重ニ注意アラシコトヲ望ム

第 4 項 二瀨炭山ニ於ケル 4 尺及 5 尺以外ノ炭層ニ於テ尙利用シ得ヘキモノアリ之ヲ採掘スルニ至ラハ大ニ同炭山ノ價值ヲ増進スヘキヲ以テ其ノ利用ノ途ヲ講セラレシコトヲ望ム

第 5 項 日本ニ砂鐵頗多シ將來之ヲ利用スルヲ考テ忘却スヘカラス依テ其利用方法ニ就テ研究アラシコトヲ望ム

第 6 項 造船用材トシテ現今使用セラルル鋼板中長 20 呎前後ノモノ頗多キヲ以テ之カ製作ニ必要ナル裝置ハ成ルヘク急速設備アラシコトヲ望ム

第 7 項 「ロール」ハ製鐵事業上最必要ノ品ナルヲ以テ其ノ必要ノ都度海外ヨリ之ヲ購入スルハ不便ニシテ且不經濟ナリ故ニ内國ニ於テ之ヲ製造スルノ工場ナシトセハ其ノ工場ヲ製鐵所ノ所管トシテ設置アラシコトヲ望ム

第 8 項 現今製鐵所ニ於テハ鋼材ニ「メートル」尺度ヲ適用スト雖一般便宜上將來製出スヘキ工形溝形山形丁形等ノ鋼材ニハ英尺尺ヲ適用セラレシコトヲ望ム

第9項 二瀬炭山ト製鐵本所トノ間ニ電話通信ノ設備必要ナリ速ニ架設アラントヲ望ム

第10項 製鐵所ニ使用スル機械等ノ内内地ニ於テ製造シ得ヘキモノ少シトセス依テ海外ヨリ輸入セサルヘカニサルモノノ外ハ品質價格ヲ考慮シ成ルヘク内地製ノモノヲ使用セラレントヲ望ム

第11項 工場建築其ノ他設備ニ關スル費用ニ就テハ實施上緩急ヲ熟慮シ務メテ節約ヲ旨トシ工業經濟ノ本義ヲ失ハサランコトニ特ニ慎重ノ注意アラントヲ望ム

第12項 職工ノ熟練ハ製鐵事業ニ最大切ナルヲ以テ其ノ養成ノ方法即見習ノ制度養老ノ制度等永久勤務ノ念ヲ起サシムルノ手段ニ就テ慎重ニ注意攻究アラントヲ望ム

3. 大正 14 年 4 月製鐵鋼調査會答申

(昭和 8 年 2 月 商工省鐵山局編「製鐵事業」ニ關スル諸調査會ノ答申概要ヨリ拔萃)

大正 13 年末製鐵鋼調査會ハ本邦ノ製鐵及製鋼ニ關する國策を調査する爲農商務大臣管理の下に設立せられたり。

同調査會ハ本邦製鐵鋼ノ將來の方針を樹立するには先づ本邦製鐵鋼事業が果して經濟的に成立するや否やを考究するを必要と認め各方面より詳細の資料を蒐集し慎重なる調査研究を爲したる後本邦製鐵鋼業は經濟的に成立するの可能性ありとの結論に達したり。

而して斯業ノ現状に對し單に之が保護救済の途を講ずるも本邦製鐵鋼業ノ健全なる發達は到底之を庶幾することを得ざるものと認め之が對策としては斯業不振ノ根本に遡りて次の諸方策を講ずるの外なかるべしと答申する所ありたり。

1. 本邦製鐵鋼業ハ八幡製鐵所を中心とせる半官半民ノ合同經營に據るを可なりと認む仍て準備ノ完了を待ちて可成速に之を實行すること。

(イ) 合同に参加し得べき製鐵鋼所ハ一定ノ資格を具備するものに限ること。

(ロ) 合同實行の場合に於ける評價ハ先進競争國ノ例に準し相當ノ程度に於て之を決定し評價額以上ノ投資ハ之を認めざること。

2. 前項ノ趣旨の下に差當り次ノ措置を講ずること。

(イ) 八幡製鐵所に官民聯絡の爲特定ノ機關を設くること。

(ロ) 原料生産、販賣又は經營に關する共同機關を設くること。

(ハ) 一定ノ資格を具備する製鐵所に限り前號ノ機關に参加せしむること。

3. 政府ハ原料ノ取得を確保する爲特別の方策を講究すること。

4. 銑鋼共に相當ノ保護關稅率を定むること。

5. 原料並半製品ノ輸送に就てハ一定量を超過するものに限り鐵道運賃ノ低減を圖ること。

6. 政府ハ國産ノ使用を奨励する爲め相當ノ手段を講ずること。

7. 海外に於ける邦人關與ノ製鐵鋼所に對してハ別に適當の方策を講ずること。

備考

以上答申ノ内政府ハ大正 15 年銑鐵鋼材ノ關稅改正案を作成せるも銑鐵に付てハ印度綿絲布關稅報復に對する危懼より之が提出を見合せ銑鋼一貫作業奨励ノ趣旨に基き大正 15 年三度製鐵業奨励法を改正し(全部改正)銑鐵に對し金 3 圓乃至 6 圓(適當)ノ奨勵金を交付するノ制度を設けたり。

此時兩 3 回ノ調査會に於て常に問題たりし滿洲に於ける製鐵業に對しても同様銑鐵奨勵金ノ交付し得る制度を設け滿洲製鐵業に對する保護を具體化せり。

鋼材に就てハ大正 15 年及昭和 7 年之が關稅率改正を行ひ其ノ後も常に事情ノ推移に付慎重なる調査を繼續中なり。

以上調査會特に製鐵鋼調査會に於てハ製鐵原料ノ確保には最も深甚なる考慮を拂はれたり政府ハ海外資源ノ確保に就てハ機會ある毎に之が援助を爲し又本邦に莫大ノ鐵量を有する砂鐵ノ製煉研究は甚だ重要なるを以て之が爲め研究奨勵金を交付し或ハ基礎的に或ハ實際的に各方面に之が研究を進めしめ目下着々進行中に屬す。

一方答申第二ノ趣旨に基き官民主要製鐵鋼所より成る鐵鋼協議會設立せられ、同業者ノ聯絡に著しく貢獻しつつあり、(此稿續く)

日本標準規格 一般構造用壓延鋼材、罐用壓延鋼材、工具鋼ノ寸法、工具用炭素鋼、鋸用壓延鋼材、(官報昭和 14 年 12 月 20 日第 3888 號告示ニ(商工省告示別冊))

一般構造用壓延鋼材 (日本標準規格第 430 號)

第 1 章 總 則

第 1 條 本規格ハ建築、橋梁、造船、鐵道車輛其ノ他ノ一般構造用壓延鋼材(以下單ニ鋼材ト稱ス)ニ之ヲ適用ス

第 2 章 種別及記號

第 2 條 鋼材ノ種別及其ノ記號ハ次ノ通トス

種別	普通種	第 1 種	第 2 種	第 3 種
記號	SS00	SS34	SS41	SS50

第 3 章 製造法

第 3 條 鋼材ハ特ニ指定ナキ限り第 1 種乃至第 3 種ハ平爐又ハ電氣爐ニ依り製鋼スルモノトス 但シ註文者ノ承認ヲ經タルトキハ轉爐ニ依り製鋼スルコトヲ得

第 4 條 鋼材ハ使用上差支ナキ程度ニ作成セラレ有害ナル缺點ナキコトヲ要ス

第 4 章 化學試驗

第 5 條 鋼材ノ成分中磷及硫黃ノ含有量ハ普通種ヲ除クノ外第 1 表ノ制限ヲ超過スルコトヲ得ズ

第 1 表

	磷 %	硫黃 %
平爐又ハ電氣爐ニ依ル場合	0.06	0.06
轉爐ニ依ル場合	0.08	0.06

前項ノ成分ノ試驗ハ註文者ノ承認ヲ經タル場合ハ之ヲ省略スルコトヲ得

第 6 條 註文者又ハ其ノ指定シタル検査員(以下單ニ検査員ト稱ス)ノ要求アルトキハ製造者ハ各熔鋼ノ分析表ヲ提出スルモノトス

第 5 章 抗張試驗及屈曲試驗

第 7 條 試驗片ハ註文者又ハ検査員ノ指定シタル鋼材ノ斷片ヨリ之ヲ採取スルモノトス 但シ註文者又ハ検査員ノ希望ニ依り指定ノ寸法ニ切斷シタル鋼材ヨリ試驗片ヲ採取スルコトヲ得 此ノ場合ニ於テ試驗片ガ試驗ニ合格シタルトキハ該鋼材ヲ指定寸法ノモノトシテ受領スルモノトス

第 8 條 抗張試驗片ハ鋼板ニ在リテハ横又ハ縦ノ方向ヨリ形鋼(山形鋼、丁形鋼、工形鋼、薄形鋼等)、棒鋼及平鋼ニ在リテハ長ノ方向ヨリ之ヲ採取シ若矯正ノ必要アルトキハ常溫ノママ之ヲ行フモノトス試驗片ニハ鋼材ト共ニスル場合ノ外特ニ燒鈍其ノ他ノ熱處理ヲ施スコトヲ得ズ

試驗片ニハ成ルベク壓延肌ヲ殘スモノトス 但シ徑又ハ對邊距離 65mm 以下ノ棒鋼ニ在リテハ適宜機械仕上ヲ爲シ又 65mm ヲ超ヘルモノニ在リテハ製造者ノ希望ニ依り次圖ニ於テ小圓ヲ以テ示シ位置ヨリ試驗片ヲ採取スルコトヲ得



前項但シ書ノ場合ニ於ケル試験片ノ徑ハ 14mm 以下ト爲スコトヲ得ズ

第9條 抗張試験ニ在リテハ標準抗張試験片ヲ用ヒ第2表ノ規定ニ合格スルコトヲ要ス 但シ綫鋼板(之ニ類スルモノヲ含ム)及徑又ハ對邊距離 8mm 未滿ノ鋼材並ニ厚 6mm 未滿ノ鋼材ニハ本試験ヲ行ハズ

抗張力ヲ重要トセザル部分ニ使用スル鋼材ニハ註文者又ハ検査員ノ指定又ハ承認ニ依リ本試験ヲ省略スルコトヲ得

第 2 表

Table with 6 columns: 種類, 種別, 記號, 抗張力, 標準抗張試験片, 伸%. It lists specifications for steel plates, shapes, flat steel, and rods.

第2表ノ抗張力ノ上限ハ註文者ノ承認アリタル場合ハ之ヲ超ユルヲ妨ゲズ

第10條 屈曲試験片ハ鋼板ニ在リテハ横又ハ縦ノ方向ヨリ形鋼棒鋼及平鋼ニ在リテハ長ノ方向ヨリ之ヲ採取シ其ノ幅、徑又ハ對邊距離 35mm 以上ナルコトヲ要ス 但シ「フランジ」ノ幅 50mm 未滿ノ形鋼ヨリ採取セル試験片ノ幅ハ 35mm 未滿ナルヲ妨ゲズ

徑又ハ對邊距離 35mm 未滿ノ棒鋼又ハ幅 50mm 未滿ノ平鋼ノ試験片ハ壓延セルママノ材料ヲ用フルモノトス「フランジ」ノ幅 50mm 未滿ノ形鋼ニ在リテハ之ニ壓力ヲ加ヘ若ハ槌打シテ扁平ト爲シタルモノヲ試験片ト爲スコトヲ得

試験片ニ在リテハ前斷ノ爲生ジタル稜角又ハ縁ノ不整ハ鑪又ハ研磨機ニ依リ削除シ又厚 25mm 以上ノモノニ在リテハ前斷面ヲ機械仕上ト爲スコトヲ得

試験片ニハ前 2 項以外ノ加工ヲ爲スコトヲ得ズ

試験片ニハ鋼材ト共ニスル場合ノ外特ニ燒鈍其ノ他ノ熱處理ヲ施スコトヲ得ズ

第11條 屈曲試験ニ在リテハ常溫ノママ試験片ニ壓力ヲ加ヘ又ハ槌打ニ依リ第3表規定ノ内側半徑ニテ 180 度ダケ屈曲スルモ外側ニ裂疵ヲ生ゼザルコトヲ要ス 但シ第3種ニ在リテハ特ニ指定アル場合ニ限リ本試験ヲ行フモノトス

第 3 表

Table with 3 columns: 種別, 記號, 内側半徑. It lists specifications for different types of steel specimens.

第12條 試験片ノ數ハ第3表ニ依ルモノトス

第 4 表

Table with 3 columns: 種類, 抗張試験片ノ數, 屈曲試験片ノ數. It lists specifications for steel plates, shapes, flat steel, and rods, including shipbuilding and machinery applications.

第13條 試験片ハ供試材ヨリ採取前試験用ノ符號ヲ附シタル上製造者之ヲ規定ノ形狀寸法ニ作成スルモノトス

試験ハ製造所ニ於テ之ヲ行フヲ原則トス 此ノ場合ニ於テ註文者又ハ検査員ノ要求アルトキハ其ノ立會ヲ受クルモノトス

第14條 抗張試験ニ於テ試験片ガ標點間ノ中心ヨリ標點距離ノ 1/4 以外ニ於テ切斷シ其ノ成績ガ規格ニ合格セザルトキハ其ノ試験ヲ無效トシ更ニ最初ニ試験片ヲ採取セシ鋼材ニ付再試験ヲ行フコトヲ得

第15條 抗張試験又ハ屈曲試験ノ成績ガ規格ニ合セザルトキハ其ノ試験片各 1 箇ニ付更ニ 2 箇ノ試験片ヲ採取シ再試験ヲ行フコトヲ得此ノ場合ニ於テ其ノ内 1 箇タリトモ合格セザルトキハ其ノ試験片ニ依リ代表セラルル鋼材ハ全部之ヲ不合格トス

第 6 章 寸法及重量ノ公差

第16條 鋼材ノ公差ハ日本標準規格第 24 號壓延鋼材ノ寸法及重量ノ公差、同第 25 號標準棒鋼ノ六角棒又ハ同第 123 號黒皮用丸鋼ニ依ル

鋼材ノ重量ハ 1cm³ ノ鋼ヲ 7.85g トシテ算出スルモノトス

第 7 章 檢 査

第17條 註文者又ハ検査員ハ隨時註文鋼材ノ製造工場及關係工場ニ出入シ註文鋼材ノ製造ヲ検査スルコトヲ得

第18條 鋼塊、鋼片及鋼材ニハ適當ナル符號ヲ附シ其ノ製造ニ供シタル熔鋼トノ關係ヲ明カナラシムルモノトス鋼材ニハ製造所名又ハ其ノ略號及製鋼番號ヲ明示スルモノトス 但シ小ナル鋼材ハ之ヲ結束シ 1 束毎ニ適當ノ方法ニ依リ之ヲ表示スルコトヲ得

試験片採取ニ先チ製造者ハ鋼材ノ製鋼法、製鋼番號、壓延番號、寸法及重量ヲ明記セル鋼材ノ明細表ヲ註文者又ハ検査員ニ提出スルモノトス

註文者又ハ検査員ノ要求アルトキハ前記ノ外本規格ニ合格セルコトヲ證明スル檢印ヲ鋼材毎ニ表示スルモノトス

種別ヲ表示スベキ塗色ヲ必要トスル場合ハ次ノ通トス

Table with 3 columns: 種別, 記號, 色. It lists colors for different types of steel specimens.

第19條 鋼材ヲ壓延スル製造所ニ於テ鋼塊ヲ製造セザル場合ニ於テハ鋼材ノ製造ニ使用セル鋼塊ノ製造所名、製鋼法及製鋼番號ヲ明記セル證明書ヲ註文者又ハ検査員ニ提出スルモノトス

鋼材ニ明示スベキ事項其ノ他ニ付テハ前條第2項乃至第5項ヲ準

用ス

罐用壓延鋼材 (日本標準規格第 431 號)

第 1 章 總 則

第 1 條 本規格ハ罐用壓延鋼材(以下單ニ鋼材ト稱ス)ニ之ヲ適用ス

第 2 章 種別及記號

第 2 條 鋼材ノ種別及其ノ記號ハ次ノ通トス

種 別	第 1 種	第 2 種	第 3 種
記 號	S B 3 4	S B 4 1	S B 4 5

第 3 章 製 造 法

第 3 條 鋼材ハ特ニ指定ナキ限リ平爐又ハ電氣爐ニ依リ製鋼スルモノトス

第 4 條 鋼材ハ使用上差支ナキ程度ニ作成セラレ有害ナル缺點ナキコトヲ要ス

第 4 章 化 學 試 驗

第 5 條 鋼材ノ成分中磷及硫黃ノ含有量ハ各 0.05% ヲ超過スルコトヲ得ズ

前項ノ成分ノ試験ハ註文者ノ承認ヲ經タル場合ハ之ヲ省略スルコトヲ得

第 6 條 註文者又ハ其ノ指定シタル検査員(以下單ニ検査員ト稱ス)ノ要求アルトキハ製造者ハ各熔鋼ノ分析表ヲ提出スルモノトス

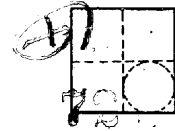
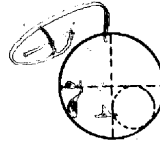
第 5 章 抗張試験及屈曲試験

第 7 條 試験片ハ註文者又ハ検査員ノ指定シタル鋼材ノ斷片ヨリ之ヲ採取スルモノトス 但シ註文者又ハ検査員ノ希望ニ依リ指定ノ寸法ニ切斷シタル鋼材ヨリ試験片ヲ採取スルコトヲ得 此ノ場合ニ於テ試験片ガ試験ニ合格シタルトキハ該鋼材ヲ指定寸法ノモノトシテ受領スルモノトス

第 8 條 抗張試験片ハ鋼板ニ在リテハ横又ハ縦ノ方向ヨリ形鋼(山形鋼, 丁形鋼, 工形鋼, 溝形鋼等)及棒鋼ニ在リテハ長ノ方向ヨリ之ヲ採取シ若矯正ノ必要アルトキハ常溫ノママ之ヲ行フモノトス 試験片ニハ鋼材ト共ニスル場合ノ外特ニ燒鈍其ノ他ノ熱處理ヲ施スコトヲ得ズ

試験片ニハ成ルベク壓延肌ヲ殘スモノトス 但シ徑又ハ對邊距離 65mm 以下ノ棒鋼ニ在リテハ適宜機械仕上ヲ爲シ又 65mm ヲ超ルモノニ在リテハ製造者ノ希望ニ依リ次圖ニ於テ小圓ヲ以テ示ス位置ヨリ試験片ヲ採取スルコトヲ得

前項但シ書ノ場合ニ於ケル試験片ノ徑ハ 14mm 以下ト爲スコトヲ得ズ



第 9 條 抗張試験ニ在リテハ標準抗張試験片ヲ用ヒ第 1 表ノ規定ニ合格スルコトヲ要ス

厚 6mm 未滿ノ鋼材及抗張力ヲ重要トセル部分ニ使用スル鋼材ニハ註文者又ハ検査員ノ指定又ハ承認ニ依リ本試験ヲ省略スルコトヲ得

鋼板ノ第 2 種第 3 種又ハ棒鋼ノ第 2 種第 3 種ノ各種別ノ抗張力ノ差ノ範圍ハ同一罐ノ同一用途ニ供スルモノニ付 7kg/mm² ヲ超ルコトヲ得ズ

第 10 條 常溫及急冷屈曲試験片ハ鋼板ニ在リテハ横又ハ縦ノ方向ヨリ形鋼及棒鋼ニ在リテハ長ノ方向ヨリ之ヲ採取シ其ノ幅, 徑又ハ對邊距離 35mm 以上ナルコトヲ要ス 但シ「フランジ」ノ幅 50mm 未滿ノ形鋼ヨリ採取セル試験片ノ幅ハ 35mm 未滿ナルヲ妨グズ

徑又ハ對邊距離 35mm 未滿ノ棒鋼ノ試験片ハ壓延セルママノ材料ヲ用フルモノトス「フランジ」ノ幅 50mm 未滿ノ形鋼ニ在リテハ之ニ壓力ヲ加ヘ若ハ槌打シテ扁平ト爲シタルモノヲ試験片ト爲スコトヲ得

常溫及急冷屈曲試験片ニ在リテハ剪斷ノ爲ニ生ジタル稜角又ハ縁ノ不整ハ鋸又ハ研磨機ニ依リ削除シ又厚 25mm 以上ノモノニ在リテハ剪斷面ヲ機械仕上ト爲スコトヲ得 但シ厚 12mm 未滿ノ急冷屈曲試験片ニ在リテハ此等ノ加工ヲ爲スコトヲ得ズ

試験片ニハ前 2 項以外ノ加工ヲ爲スコトヲ得ズ

試験片ニハ鋼材ト共ニスル場合ノ外特ニ燒鈍其ノ他ノ熱處理ヲ施スコトヲ得ズ

第 1 表

種 類	種 別	記 號	抗張力 kg/mm ²	標準抗張 試驗片	伸 %	主 ナ ル 用 途
鋼 板	第 1 種	S B 3 4	34 — 41	第 1 號	厚 9mm 以上 23 以上	鍛接其ノ他加工ノ爲ニ加熱スル 鋼板及火焰ニ接觸スル鋼板
					厚 9mm 未滿 24 以上	
	第 2 種	S B 4 1	41 — 50	第 1 號	厚 9mm 以上 23 以上	鍛接其ノ他加工ノ爲ニ加熱スル 鋼板及火焰ニ接觸スル鋼板 胴, 扣及桁
					厚 9mm 未滿 20 以上	
	第 3 種	S B 4 5	45 — 55	第 1 號	厚 9mm 以上 20 以上	胴, 扣及桁
					厚 9mm 未滿 17 以上	
形 鋼	第 2 種	S B 4 1	41 — 50	第 1 號	厚 9mm 以上 22 以上
					厚 9mm 未滿 19 以上	
棒 鋼	第 2 種	S B 4 1	41 — 50	第 2 號	23 以上	燃燒室又ハ爐ノ扣
				第 3 號	28 以上	
	第 3 種	S B 4 5	45 — 55	第 2 號	20 以上	長手扣
				第 3 號	24 以上	

第 11 條 常溫屈曲試驗 = 在リテハ試験片 = 壓力ヲ加ヘ又ハ槌打 = 依リ第 2 表規定ノ内側半徑ニテ 180 度ダケ屈曲スルモ裂疵ヲ生ゼザルコトヲ要ス

第 2 表

種類	種別	記號	内側半徑
板形	第 1 種	S B 3 4	密著
	第 2 種	S B 4 1	
	第 3 種	S B 4 5	
形鋼	第 2 種	S B 4 1	厚ノ 1.5 倍
棒鋼	第 2 種	S B 4 1	
	第 3 種	S B 4 5	徑又ハ對邊距離ノ 1.5 倍

第 12 條 急冷屈曲試驗 = 在リテハ試験片ヲ濃紅色(約 650°C) = 熱シタル後之ヲ約 28°C ノ水中ニ急冷スルモノトス 此ノ場合ノ色ハ日光ノ直射セザル室内ニ於テ判定ス

試験片ハ之ニ壓力ヲ加ヘ又ハ槌打 = 依リ前條規定ノ内側半徑ニテ 180 度ダケ屈曲スルモ裂疵ヲ生ゼザルコトヲ要ス

本條ノ試驗ハ第九條第 2 項ノ鋼材ニハ之ヲ行ハズ

第 13 條 試験片ノ數ハ第 3 表ニ依ルモノトス

第 3 表

種類	抗張試験片ノ數	常溫又ハ急冷屈曲試験片ノ數
鋼板	「ロール」ヨリ出デタルママノ鋼材 1 箇毎ニ 1 箇ヲ但シ其ノ重量 2.5 磅ヲ超ユルトキハ兩端ヨリ各 1 箇	「ロール」ヨリ出デタルママノ鋼材 1 箇毎ニ、胴扣及桁用ニ在リテハ常溫屈曲試験片 1 箇又鍛造其ノ他加工ノ爲加熱スル鋼板及火焰ニ接觸スル鋼板ニ在リテハ急冷屈曲試験片 1 箇 但シ其ノ重量 2.5 磅ヲ超ユルトキハ兩端ヨリ各 1 箇
形鋼	同種、同一断面寸法ノ鋼材ニ付 1 熔鋼毎ニ 1 箇 但シ同一熔鋼ニ屬シ「ロール」ヨリ出デタルママノ鋼材ノ數 15 箇以上ナルトキハ 15 箇又ハ其ノ端數毎ニ 1 箇 又徑若ハ對邊距離 45mm 未滿ノ棒鋼ニ在リテハ上記 15 箇ヲ 50 箇トス	同種、同一断面寸法ノ鋼材ニ付 熔鋼毎ニ常溫及急冷屈曲試験片各 1 箇 但シ「ロール」ヨリ出デタルママノ鋼材ノ數 15 箇以上ナルトキハ 15 箇又ハ其ノ端數毎ニ 1 箇 又徑若ハ對邊距離 45mm 未滿ノ棒鋼ニ在リテハ上記 15 箇ヲ 50 箇トス

第 14 條 試験片ハ供試材ヨリ採取前試験用ノ符號ヲ附シタル上製造者之ヲ規定ノ形状、寸法ニ作成スルモノトス

試験ハ製造所ニ於テ之ヲ行フヲ原則トス 此ノ場合ニ於テ註文者又ハ検査員ノ要求アルトキハ其ノ立會ヲ受クルモノトス

第 15 條 抗張試験 = 於テ試験片ガ標點間ノ中心ヨリ標點距離ノ 1/4 以外ニ於テ切斷シ其ノ成績ガ規格ニ合格セザルトキハ其ノ試験ヲ無効トシ更ニ最初ニ試験片ヲ採取セシ鋼材ニ付再試験ヲ行フコトヲ得

第 16 條 抗張試験又ハ屈曲試験ノ成績ガ規格ニ合セザルトキハ其ノ試験片各 1 箇ニ付更ニ 2 箇ノ試験片ヲ採取シ再試験ヲ行フコトヲ得此ノ場合ニ於テ其ノ内 1 箇タリトモ合格セザルトキハ其ノ試験片ニ依リ代表セラルル鋼材ハ全部之ヲ不合格トス

第 6 章 寸法及重量の公差

第 17 條 鋼材ノ公差ハ日本標準規格第 24 號壓延鋼材ノ寸法及重量ノ公差ニ依ル

鋼材ノ重量ハ 1cm³ ノ鋼ヲ 785g トシテ算出スルモノトス

第 7 章 検査

第 18 條 註文者又ハ検査員ハ隨時註文鋼材ノ製造工場及關係工場ニ出入シ註文鋼材ノ製造ヲ検査スルコトヲ得

第 19 條 鋼塊、鋼片及鋼材ニハ適當ナル符號ヲ附シ其ノ製造ニ供シタル熔鋼トノ關係ヲ明カナラシムルモノトス鋼材ニハ製造所名又ハ其ノ略號及製鋼番號ヲ明示スルモノトス 但シ小ナル鋼材ハ之ヲ結束シ 1 束毎ニ適當ノ方法ニ依リ之ヲ表示スルコトヲ得

試験片採取ニ先チ製造者ハ鋼材ノ製鋼法、製鋼番號、壓延番號、寸法及重量ヲ明記セル鋼材ノ明細表ヲ註文者又ハ検査員ニ提出スルモノトス

註文者又ハ検査員ノ要求アルトキハ前者ノ外本規格ニ合格セルコトヲ證明スル検印ヲ鋼材毎ニ表示スルモノトス

種別ヲ表示スベキ塗色ヲ必要トスル場合ハ次ノ通トス

種別	記號	色
第 1 種	S B 3 4	青
第 2 種	S B 4 1	黄
第 3 種	S B 4 5	茶

第 20 條 鋼材ヲ壓延スル製造所ニ於テ鋼塊ヲ製造セザル場合ニ於テハ鋼材ノ製造ニ使用セル鋼塊ノ製造所名、製鋼法及製鋼番號ヲ明記セル證明書ヲ註文者又ハ検査員ニ提出スルモノトス

鋼材ニ明示スベキ事項其ノ他ニ付テハ前條第 2 項乃至第 5 項ヲ準用ス

鉄用壓延鋼材 (日本標準規格第 432 號)

第 1 章 總 則

第 1 條 本規格ハ鉄ノ製造ニ用フル壓延鋼材(以下單ニ鉄材ト稱ス)ニ之ヲ適用ス

第 2 章 種別及記號

第 2 條 鉄材ノ種別及其ノ記號ハ次ノ通トス

種別	記號	種別	記號
第 1 種	甲 SV 34A	第 2 種	甲 SV 41A
	乙 SV 34B		乙 SV 41B
	丙 SV 34C		丙 SV 41C

第 3 章 製造法

第 3 條 鉄材ハ特ニ指定ナキ限り平爐又ハ電氣爐ニ依リ製鋼スルモノトス 但シ罐用以外ノモノニ限り註文者ノ承認ヲ經タルトキハ轉爐ニ依リ製鋼スルコトヲ得

第 4 條 鉄材ハ使用上差支ナキ程度ニ作成セラレ有害ナル缺點ナキコトヲ要ス

第 4 章 化學試驗

第 5 條 鉄材ノ成分中磷及硫黃ノ含有量ハ第 1 表ノ制限ヲ超過スルコトヲ得ズ 但シ轉爐鋼ニ在リテハ磷含有量ノ制限ハ 0.06% トス

第 1 表

種別	記號	磷 %	硫黃 %		
第 1 種	甲 SV 34A 乙 SV 34B 丙 SV 34C	0.05	0.05		
				第 2 種	甲 SV 41A
					乙 SV 41B
第 1 種 丙	SV 34C	0.04	0.04		
第 2 種 丙	SV 41C				

前項ノ成分ノ試験ハ註文者ノ承認ヲ經タル場合ハ之ヲ省略スルコトヲ得

第 6 條 註文者又ハ其ノ指定シタル検査員(以下單ニ検査員ト稱ス)ノ要求アルトキハ製造者ハ各熔鋼ノ分析表ヲ提出スルモノトス

第 5 章 抗張試験、屈曲試験及縱壓試験

第7條 試験片ハ註文者又ハ検査員ノ指定シタル鋼材ノ断片ヨリ之ヲ採取スルモノトス 但シ註文者又ハ検査員ノ希望ニ依リ指定ノ寸法ニ切斷シタル鋼材ヨリ試験片ヲ採取スルコトヲ得 此ノ場合ニ於テ試験片ガ試験ニ合格シタルトキハ該鋼材ヲ指定寸法ノモノトシテ受領スルモノトス

第8條 抗張試験片及屈曲試験片ハ長ノ方向ヨリ之ヲ採取シ若矯正ノ必要アルトキハ常溫ノママ之ヲ行フモノトス

試験片ニハ熱處理ヲ施スコトヲ得ズ

試験片ニハ成ルベク歴延肌ヲ殘スモノトス

第9條 抗張試験ニ在リテハ標準抗張試験片ヲ用ヒ第2表ノ規定ニ合格スルコトヲ要ス

第 2 表

種 別	記 號	抗 張 力 kg/mm ²	伸 %	
			標準抗張試験片	
			第 2 號	第 3 號
第 1 種	甲 SV 34A	34 — 41	27 以上	34 以上
	乙 SV 34B			
	丙 SV 34C			
第 2 種	甲 SV 41A	41 — 50	25 以上	30 以上
	乙 SV 41B			
	丙 SV 41C			

第1種甲ニ限リ抗張力ノ上限ハ註文者ノ承認アリタル場合ハ之ヲ超ユルヲ妨ゲズ

第10條 屈曲試験ニ在リテハ常溫ノママ試験片ニ壓力ヲ加ヘ又ハ槌打ニ依リ密著スルマデ屈曲スルモ裂底ヲ生ゼザルコトヲ要ス

第11條 縦壓試験ニ在リテハ徑ノ2倍ニ等シキ長ヲ有スル試験片ヲ赤熱シタルママ原長ノ1/3ニ至ル迄縱ノ方向ニ壓縮スルモ裂底ヲ生ゼザルコトヲ要ス

第12條 試験片ノ數ハ第3表ニ依ルモノトス

第 3 表

種 別	抗 張 試 驗 片 ノ 數	屈曲試験片ノ數	縦壓試験片ノ數
第1種 甲	同一熔鋼ニ屬スル徑ノ差 5mm 未滿ノモノヲ一括シテ1箇 但シ重量 10 磅ヲ超ユルトキハ10 磅又ハ其ノ端數毎ニ1箇	同 左	同 左
第2種 甲	同一熔鋼ニ屬スル同種、同一断面寸法ノ鋼材ニ付1箇 但シ同一熔鋼ニ屬シ「ロール」ヨリ出デタルママノ鋼材ノ數 15 箇以上ナルトキハ 15 箇又ハ其ノ端數毎ニ1箇		
第1種 乙	同一熔鋼ニ屬スル同種、同一断面寸法ノ鋼材ニ付1箇 但シ同一熔鋼ニ屬シ「ロール」ヨリ出デタルママノ鋼材ノ數 15 箇以上ナルトキハ 15 箇又ハ其ノ端數毎ニ1箇	同 左	同 左
第2種 乙			
第2種 丙			

第13條 試験片ハ供試材ヨリ採取前試験用ノ符號ヲ附シタル上製造者之ヲ規定ノ形狀寸法ニ作成スルモノトス

試験ハ製造所ニ於テ之ヲ行フヲ原則トス 此ノ場合ハ於テ註文者又ハ検査員ノ要求アルトキハ其ノ立會ヲ受クルモノトス

第14條 抗張試験ニ於テ試験片ガ標點間ノ中心ヨリ標點距離ノ1/4 以外ニ於テ切斷シ其ノ成績ガ規格ニ合格セザルトキハ其ノ試験ヲ無効トシ更ニ最初ニ試験片ヲ採取セシ鋼材ニ付再試験ヲ行フコトヲ得

第15條 抗張試験、屈曲試験又ハ縦壓試験ノ成績ガ規格ニ合格セザルトキハ其ノ試験片各1箇ニ付更ニ2箇ノ試験片ヲ採取シ再試験ヲ行フコトヲ得此ノ場合ニ於テ其ノ内1箇タリトモ合格セザルトキハ其ノ試験片ニ依リ代表セラルル鋼材ハ全部之ヲ不合格トス

第 6 章 寸法及重量ノ公差

第16條 鋼材ノ公差ハ日本標準規格第 24 號歴延鋼材ノ寸法及重量ノ公差ニ依ル

鋼材ノ重量ハ 1cm³ ノ鋼ヲ 7.85g トシテ算出スルモノトス

第 7 章 檢 査

第17條 註文者又ハ検査員ハ隨時註文鋼材ノ製造工場及關係工場ニ出入シ註文鋼材ノ製造ヲ検査スルコトヲ得

第18條 鋼塊、鋼片及鋼材ニハ適當ナル符號ヲ附シ其ノ製造ニ供シタル熔鋼トノ關係ヲ明カナラシムルモノトス

鋼材ニハ製造所名又ハ其ノ略號及製鋼番號ヲ明示スルモノトス 但シ小ナル鋼材ハ之ヲ結束シ1束毎ニ適當ノ方法ニ依リ之ヲ表示スルコトヲ得

試験片採取ニ先テ製造者ハ鋼材ノ製鋼法、製鋼番號、歴延番號、寸法及重量ヲ明記セル鋼材ノ明細表ヲ註文者又ハ検査員ニ提出スルモノトス

註文者又ハ検査員ノ要求アルトキハ前記ノ外本規格ニ合格セルコトヲ證明スル檢印ヲ鋼材毎ニ表示スルモノトス種別ヲ表示スベキ塗色ヲ必要トスル場合ハ次ノ通トス

種 別	記 號	色	種 別	記 號	色
第 1 種	甲 SV 34A	橙	第 2 種	甲 SV 41A	藍
	乙 SV 34B	桃		乙 SV 41B	鼠
	丙 SV 34C	紫		丙 SV 41C	褐

第19條 鋼材ヲ歴延スル製造所ニ於テ鋼塊ヲ製造セザル場合ニ於テハ鋼材ノ製造ニ使用セル鋼塊ノ製造所名、製鋼法及製鋼番號ヲ明記セル證明書ヲ註文者又ハ検査員ニ提出スルモノトス

鋼材ニ明示スベキ事項其ノ他ニ付テハ前條第2項乃至第5項ヲ準用ス

工具用炭素鋼 (日本標準規格第 433 號)

第 1 章 總 則

第1條 本規格ハ特ニ工具用トシテ製造シタル炭素鋼鋼塊ヨリ製造又ハ歴延シタル鋼(以下單ニ製品ト稱ス)ニ之ヲ適用ス

第 2 章 種 別 及 記 號

第2條 本規格ニ於テ規定スル製品ノ種別及其ノ記號ハ之ヲ次ノ通トス

種別	第1種	第2種	第3種	第4種	第5種	第6種	第7種
記號	SK 1	SK 2	SK 3	SK 4	SK 5	SK 6	SK 7

第 3 章 製 造 法

第3條 鋼塊ハ特ニ指定ナキ限りつぼ爐又ハ電氣爐ニ依リ製造スルモノトス 但シ第6種及第7種ニ在リテハ平爐ニ依ルコトヲ得

第4條 鋼塊ハ其ノ上部及下部ニ於テ註文者又ハ其ノ指定シタル検査員(以下單ニ検査員ト稱ス)ノ指定シタル量又指定ナキ場合ニ於テハ製造者ノ適當ト認ムル量ヲ切取り有害部ヲ除去スルモノトス

第5條 製品ハ特ニ指定ナキ限り燒鈍ヲ行フモノトス

第 4 章 化 學 試 驗

第6條 製品ハ次表ノ成分ヲ有スルコトヲ要ス

種別	記號	炭 素 %	珪 素 %	マンガン %	磷 %	硫 黄 %
第1種	SK 1	1.30—1.50	0.35以下	0.50以下	0.030以下	0.020以下
第2種	SK 2	1.10—1.30	〃	〃	〃	〃
第3種	SK 3	1.00—1.10	〃	〃	〃	〃
第4種	SK 4	0.90—1.00	〃	〃	〃	0.030以下
第5種	SK 5	0.80—0.90	〃	〃	〃	〃
第6種	SK 6	0.70—0.80	〃	〃	〃	〃
第7種	SK 7	0.60—0.70	〃	〃	〃	〃

第7條 前條成分ノ檢定ハ1熔鋼毎ニ採取セル試料ニ付製造所ニ於テ之ヲ行フモノトス

第8條 第6條ノ成分ハ註文者又ハ検査員ニ於テ使用ノ目的ニ適スルモノト認メタルトキハ其ノ上限ニ於テ1割以内ヲ増シ下限ニ於テ1割以内ヲ減ズルコトヲ得

第5章 寸法

第9條 製品ノ寸法ハ日本標準規格第434號工具鋼ノ寸法ニ依ル

第6章 検査

第10條 製品ハ其ノ質均一ニシテ有害ナル疵ナキコトヲ要ス

第11條 分析試料ノ試験成績ガ本規格ノ一部若ハ全部ニ合格セザルトキハ其ノ代表スル製品ヲ不合格トス

第12條 製品ニハ其ノ材質並ニ原鋼塊ノ性状等ノ調査ニ便ナラシムル爲見易キ箇所ニ製鋼番號ヲ刻スルモノトス

第13條 本規格ニ合格シタル製品ニハ記號、製造所名又ハ其ノ略號及検査済ノ證印ヲ刻シ且其ノ周圍ニ塗色ヲ施シ識別ニ便ナラシムルモノトス 但シ刻印ヲ施シ難キモノニ在リテハ適當ノ方法ニ依リ記號、製造所名又ハ其ノ略號及検査済ヲ表示スルモノトス

工具鋼ノ寸法 (日本標準規格第434號)

本規格ハ一般工具鋼素材ノ寸法ニ之ヲ適用ス

1. 丸鋼

單位 mm

		徑													
	11	21													
	12	22	32	42	52	62	72	82	92						
	13	23													
	14	24	34	44	54										
5	15	25				65	75	85	95	105	115	125	135	145	
6	16	26	36	46	56										
6.5	17	27													
7	17	27													
7.5	18	28	38	48	58	68	78	88	98						
8	18	28	38	48	58	68	78	88	98						
8.5	19	29													
9	19	29													
9.5	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	

2. 角鋼 邊 mm 6, 8, 10, 13, 16, 19, 22, 25, 28, 32, 38,

3. 平鋼

單位 mm

厚	4	5	6	7	10	13	15	20	25	30	40	45	50
	10	10	10	10									
	15	15	15	15	15	18							
	20	20	20	20	20		20						
幅	25	25	25	25	25		25	25					
							30	30					
				40				40	40	40			
								50	50	50	50		
								60	60	60			60
											75		

4. 六角鋼 對邊距離 mm 22, 25 5. 八角鋼 對邊距離 mm 19, 22 6. 精圓鋼 長軸 mm 22, 25 短軸 mm 16, 16

備考 六角鋼及八角鋼ニシテ中空ノモノ並ニ八角鋼ニシテ土木用、鑛山用ノモノハ別ニ之ヲ定ム

米國議會に於ける屑鐵輸出許可法案握り潰か

(當局も必要なしと言明)

1月3日、コネチカット州選出スミス議員より下院に提出された鐵及鋼鐵資源保存に關する法案は、その後陸軍委員會に付託されたが、14日の陸軍委員會の公聽會に於て當業者並に關係當局の意見の陳述が行はれた、同法案は國防上の見地より米國內の鐵及鋼鐵資源の保存開發、鐵及鋼鐵屑の貯藏量の潤滑の防止及同産業の必要資材の缺乏の危険を緩和する必要のために鐵及鋼鐵屑を大統領の許可なくして輸出し得ざることを規定したものである

此公聽會に於ては、製鋼業者側は最近の屑鐵輸出激増の結果として、特に海港附近に於ては供給不足を來して居ることを強調して輸出許可制を支持し、これに對して屑鐵業者側は昨年大戰勃發以來製鋼業の記録の活況にも拘らず屑鐵の價格に差したる變化が無かつたことは屑鐵の供給が充分であつたことを示す證左であるとして許可制に反對しまた内務省鑛山局當局も、目下屑鐵業の情況調査中であるが差當り輸出増加のために米國內の供給不足を來す惧れなく、産業及國防上の需要並に長期貯藏の見地よりするも直ちに許可制を立法する必要なしと言明し、更に陸海軍軍需當局も屑鐵の供給は充分であり國防上の危険はなしとの意見を表明した

此の屑鐵當業者及政府當局の陳述によつて、政府としては屑鐵の輸出許可制を採用せざる事が明かとなつたので、この法案は結局握り潰しとなるものと見らるゝに至た

昭和14年世界鐵鋼業概況 昭和14年の世界主要國鐵鋼業の詳細は次の機會に譲り其の概況に就て米誌アイアン・エーヂの報ずる所を擧げ摘んで言へば次の通りである。

昭和14年上期に至る迄準戰時狀態下に在る主要國の製鋼業は從來に比し活動を續けてはゐるが偕て戰端開かれるや愈々純戰時體制を整へ俄然年末2、3ヶ月間の活動は物凄きばかりで、製鋼作業は有史以來曾て見ざる死物狂ひの状態を呈したが言ふ迄もなく製鋼高の大部分は軍需資材に向けられたものであつた。

昨年の銑鐵生産高は新記録を樹立し概算 104,494,000tに達したが一方製鋼高は 131,277,000tで1937年の最高記録に比し約2,000,000tを減じた。

昨年の世界製鋼高の内、各國の占むる生産割合は相變らず米國が筆頭で35%、次は國を擧げて増産に邁進した獨逸の19%、次はソ聯の約13%、次は英國の10%、次は佛蘭西の6%、日本は5%で第6位を占めて居る。此を表示すれば次の通りである。

第1位	第2位	第3位	第4位	第5位	第6位
米國	獨逸	ソ聯	英國	佛國	日本
35%	19%	13%	10%	6%	5%

1. 北米合衆國

1939年々末2、3ヶ月間の合衆國製鋼高は新記録を作た。從て全年の製鋼高は電氣爐及坩堝爐鋼を含めて概算 46,150,000tと見積られる。因に1938年のそれは28,349,000t、1937年は50,569,000tであつた。

作業率に就て見るに1939年第一、四半期の平均は能力の54.5%、第二、四半期は50.8%、第三、四半期は62.2%、第四、四半期は約91.2%に躍進した。

全年製鋼高の三分の一強は最後の3ヶ月間に於て生産され 10,

昭和 14 年世界鐵鋼國別生産高(單位グロスト)

	銑, 鐵			鋼, 塊及鑄物		
	昭和14, (1939)	13年 (1938)	12年 (1937)	昭和14, (1939)	13年 (1938)	12年 (1937)
米 國	31,600	19,161	37,127	46,150	28,349	50,569
獨 逸	20,150*	18,227	16,026	24,540*	22,874	20,161
ソ 聯	15,374*	14,479	14,231	17,440	17,802*	17,497
英 國	8,130	6,761	8,497	13,559*	10,394	12,964
佛 國	7,826	5,956	7,792	8,402	6,079	7,779
白 耳 義	2,839	2,426	3,782	2,857	2,249	3,808
日 本	3,320*	3,100	2,900	6,230*	5,860	5,719
ルクセンブルグ	1,812	1,526	2,473	1,650	1,415	2,471
チエコスロバキア	277	1,214	1,649*	392	1,733	2,281*
カナダ	747	758	979	1,390	1,128	1,352
伊 太 利	950*	849	843	2,337*	2,283	2,054
波 蘭	810	953	713	1,201	1,522	1,420
瑞 典	612	647	636	1,080	964	1,113
ス ペ イ ン	403	427	190	479	415	210
其 他	2,230	3,180	3,350	3,570	3,200	3,900
世界合計	104,494*	79,664	101,188	131,277	106,270	133,298*

註, 1, 銑鐵には木炭銑及合金鐵を含む。

- 2, 獨逸の分にはザール地方埃太利及 1939年 3 月以來チエコスロバキア, 並に 1939 年 9 月以來波蘭の分を含む。
- 3, 佛國にはアルサス, ローレーヌを含む。
- 4, 日本には朝鮮, 滿洲を含む。
- 5, 其他の國は印度, 濠洲, 南阿の分が大部分を含む。
- 6, * 印は最高記録を示す。

11,12月の月産高は皆記録破りの數字である。

製鋼高激増の原因と見られるものを擧ぐれば次の通りである。

- (イ) 鋼消費者側に於てストックの積立を速急に決意すること。
これは、工業の躍進と鋼材引渡の遅延を見越して火急ストック手配の必要に迫られたるが爲であつて、實際ストックは異常に積立てられたものである。
- (ロ) 年末期間に於て自動車生産高が激増すること
- (ハ) 鐵道の鋼需要が豫期以上に増大することと造船業の活況、年間を通じ傭役人員並賃銀支拂高の増加

工場作業率の増進に伴ひ従業員及其の所得高は年間を通じ増加した。1939 年の傭役人員の平均は 482,000 人であるが 10 月の月は 545,000 人に上つた。10月の労働者の週平均所得は 32 弗で中夏以來週 8 弗の増加である。その週作業時間の平均は前年 10 月の 31 時間に對し 38 時間であつた。又 1 時間當り所得の平均は 84 仙で斯業の歴史に會て見ざる記録を樹立した。1939 年斯業の賃銀支拂高は 810,000,030 弗に達し 1938 年の 600,000,000 弗に比すれば 210,000,000 弗の増加である。

斯業の収益増加

作業率の高昇は収益に反映した、過去 10 ケ年間の投資に對する製鋼業収益率の平均は僅に 2.4% であつた。而して 1939 年上半期の収益は 25,450,000 弗で、これは投資額に對し年収益率 2.1% に相當する。これを前年上半期に於ける缺損 18,000,000 弗に比すれば著しい好轉と云はざるを得ない。而も下半期に於ては大抵の製鋼會社は引續き一層の好轉を報じて居る。

原料の騰貴と價額

製鋼業に使用せる各種原料の價額は 9 月中に於て著しく高騰した。然しながら主要製鋼會社に於ては鋼製品の現行公定價額を 1939

年第四, 四半期及 1940 年第一, 四半期に於ても其儘變更せざることにした。これは製鋼會社が物價の騰貴を促進するが如き手段を避くる意志から出たものである。茲に一定して置かねばならぬことは鋼價の平均は 1929 年のレベルを 3% 超えてゐるか否かの程度であるが斯業賃銀率の平均は 1929 年のそれを超ゆること約 30% に達して居ることである。

目下斯業に於ては價格に限らず總べての方面に於て激甚な競争状態を呈してゐる。従て製鋼業はあらゆる角度から見て近年稀な好況裡に 1939 年の幕を閉じたのであつた。

2. 英 國

英國の製鋼業は全年を通じて活動を續けたのであつた。而も宣戰布告と共にラストヘビイをかけて生産能力を剩すところなく發揮したのは言ふ迄もない。戰爭勃發と共に鐵鋼業は其の統制機關たる英國鐵鋼聯合會に依り、原料の配給と價額の上に嚴格な統制を受け國家奉仕に動員された。目下各工場には注文山積して需要に供給は不足する困惑を呈してゐるが然し或る方面の統制に變更が加へられた爲め難澁状態から救出される見込みで、事態はいくらか改善されるであらう。然しながら若し戰爭が繼續するとせば本年の輸入が急増することは必至と見るべきで、先づ英領地から次いで米國, 白耳義の諸國から鋼材の大量輸入を見るであらう。

3. ソ 聯

數次の 5 ケ年計畫を以て全國の工業化に乗り出したソ聯昨年の銑鐵生産高は新記録を樹立して 15,374,000 噸に達した。一方製鋼高は概算 17,440,000 噸と見積られ 1938 年の 17,802,000 噸に比し稍々少ないが然し最近數ヶ月の報道は非常に概略數字を報じて居るので或は製鋼高に於ても又昨年は新記録を作て居るかも知れぬ。

英國パーミングハム大學, ソ聯經濟事情調査局の調べに依れば、ソ聯の製鋼高は各地方に於て増加して居る。目下シベリアのクズネツツ地方新生産中心に於ては大量の鐵鋼を生産して居る。其他の工業中心地例へば南ウラルに於ても著しい増産を示してゐるも然し生産の相對的割合は減じて居る、これに反し舊工業中心地(R.S.F.S.R.の中心地)に於ける重工業の生産高は全國無双の増産率を示した。又シベリアに於ける鋼の消費高も非常に増加し特にウラル地方に於て然りであるが同地には南部に次ぐ工業的基礎が建設されて居る。北部歐露主としてレニングラード地方の金屬消費高は比較的減少の傾向に在るが此の傾向はレニングラード地方の仕上工業が遠隔から齎らされる原料を用ひて居るので歓迎されるべき事象である。中央部の鐵鋼消費高の増加も他地方に比し餘程少なくなつて居る。此の傾向も同地方には比較的企業が多過ぎて冶金的資源が貧弱である點に鑑みれば又仕合せである。鋼の主要生産、消費地は依然として南部地方である。南部及東部の製鋼業間には今尙勞力の配給が圓滑を缺いて居る。又一方に於ては鐵鋼供給上の位置が頗る亂雜となつて居る。例へばドネツツ地方に在るノヴォ, クラストルスキ機械製作工場は其の原料の鐵をウラルのマグネトゴルスクから取つて居る。又ニヂニ・タヒルのウラル鐵道車輛製造工場はその使用鐵の僅かに 40% を東部の工場から取り、残りは南部と中央地方から取つて居る。電機製造工場は主としてモスコウ・レニングラード及カルホフに在るがこれに要する鐵鋼は約 1,200 哩を距つるファルチネ・イセツトスキ工場から供給される。斯くの如くである爲め炭業及製鋼工業の位置は改善されて居るにも拘らず、昨年の上品の生産高は生産能力の増加と、新地方の消費に充分應ずることは出来なかつた。

全體から見れば、第一次及第二次5ヶ年計画期間中、國の經濟的見地から有利と見られる地理的變化が、石炭、鋼、機械製造、電力其他の工業部門の生産位置に現はれたが此の工業生産上の地理的變化は1926年から1939年の間に於てソ聯都市の人口に直接著しい變化を齎した。然しながら位置と消費の變化は調和的に進行しなかつた。其の結果石炭、鋼、油、鐵、鐵石、セメント、其他の貨物の輸送平均距離は豫想に反し短縮されず、却て、第1、第2、5ヶ年計画期間中に於ては増加した實狀に在る。此の地理的不適合は目下實行中の第3次5ヶ年計画に依て除去されることになつて居る。

第3次5ヶ年計画は先きの2つの5ヶ年計画に比し穩當で、實際的であると言ひ得る。而して眞の可能性と現實の要求に應じて仕組まれて居るが本計画は各地方就中東部及極東の合理的經濟的發展を原則とし且現在の不均衡狀態の矯正を目的とする。第3次5ヶ年計画に於ては銑鐵の生産高を52%、鋼塊を58%、壓延鋼材を99%、及石炭を90%増加せしむることになつてゐるが若しこれが實現されるとすれば近き將來に於てソ聯の製鋼高は米國のそれを凌駕することにならう。

4. 佛蘭西と白耳義

昨年のフランス製銑及製鋼高は前年より著しく増加したが數年前の最高記録には到達しなかつた。而して斯業は軍需資材の注文で全能力の作業を行て居ることは勿論であつて、民間の要求には殆んど構て居られない有様である。

自由市場に於ては原料價額等一切の方面に亘り統制されて居る。然るに原料の動きに關しては峻嚴な統制が行はれて居るに拘らず、諸般の工場ではその要求する數量は全部入手しつゝあるかに見受けられる。賃銀俸給は總て政府の統制下に置かれこれを變更せんとするには勞働大臣の認可を必要とする。

フランスでは兵器鋼の需要に應ぜんが爲め新たに多くの電氣爐が建設されたが各基とも政府の援助で建てられたものである。

一方白耳義に於ける製鋼作業は歐亂勃發當時の原料供給難に基く不活潑狀態から完全に恢復した。現在でも外國の或る購入者側では白耳義が交戦國から侵略されはしないかと言ふ危禍から發注を躊躇してゐるが然し各方面からの注文高は既に供給力を越えて居るので今後數ヶ月間は全能力に近い作業を行ひ得るものと見られる。最近和蘭、スカンヂナヴィア、ポルトガル等歐洲の中立國から大量の注文がやつて來た。又極東南米の買手とも再び取引の折衝が行はれて居るが然しながら輸送上の困難で確實な發注はまだ實現されて居ない。對英取引は順調に行はれ將來増大する見込みに在る。

白耳義に於ては原料問題が關心の最前戦に乗り出し居るがこれは佛蘭西が從來鐵鐵石の主要供給者であつた爲め當然のことである。以前佛蘭西は9,000,000tの鐵鐵石を白耳義に供給して居たこれは白耳義製鐵工場消費高の約9/10に相當する。フランス當局と協商の結果引續き鐵石はフランスから送られては居るが然し目下の狀態は平時とは非常に懸け離れた事情に在る。

5. 獨逸の事情—新記録の維持は疑問

昨1939年に於ける獨逸の鐵鋼生産高は銑鐵20,000,000t、鋼塊24,500,000tに達し双方共新記録を樹立した。然し此の記録は不安定のもので獨逸の事情は此の最高生産數字と戰勝に依る製鋼工場の獲得とが指示する如き一見満足そうな事態とはおよそ違て居る。

獨逸の製鋼工場は此の2、3年間非常に無理な作業を行て來て居るので、設備の検討と改善とに一大力を拂はない限り今後引き續

いて能力一パイの作業を成し得るや否やは疑問である。而も現在の戰時下では、こんな事をして居る暇はない。又戰勝に依て獲得した製鋼工場に就て見るに、これは一見獨逸に取ては非常に幸であるやうに見へるが、よく考察すればそうではない。

先づ第一にチエコスロバキアの一部が3月獨逸の手に歸した當時其の製鋼工場グループの内、重要なトランス、オルザン工場(Trans-Olxan)は波蘭に移讓されて居た。兎に角此の年獨逸はチエコスロバキア(ボヘミア、モラヴィア、及スロバキア)から約1,500,000tの銑鐵と2,000,000tの鋼塊能力を拾ひ上げたが然し其處には困難が伴て居る。チエコは鐵礦の國內資源を開發はしたが、少くとも需要者の半分は瑞典とソ聯からの輸入に俟たねばならなかつた事情に在た。故にチエコの工場は獨逸の冶金經濟に對し責任を有し却て原料難に拍車をかけることになつて居る。その二は9月波蘭占領と共に獨逸は先きに波蘭がチエコから獲得したトランスオルザン工場を手に入れた外、シレジア近傍の有力な2、3工場をも獲得した。全部で約1,145,000tの鋼塊と87,000tの銑鐵能力を入手したのであるが茲にも又原料問題に當面してゐる。波蘭に於ても從來國內鐵鋼資源の開發に努力し來たが、尙660,000tの鐵石と50,000tの屑鐵が前年には輸入されて居た次第である。

獨逸の鐵鋼生産能力は所謂戰利工場と國內に建設された工場の分とを併せ銑鐵は約23,000,000t、鋼塊は約29,000,000tに達する。然しながら準戰時狀態から愈々開戦となるや原料の入手如何が重大問題となつた。獨逸は此の生産能力で著増する軍需工業の要求に應ぜねばならぬと同時に本國、埃太利、チエコスロバキア及波蘭の國內需要をも満たさねばならぬ。加ふるに輸出問題もある。鐵鋼製品はバルカン及ソ聯に對しては最も悅ばれる輸出品ではあるが輸出に振り向け得べきものが多く残されるとは思はれない。尤も1938年には輸出高約1,000,000tに達しその内の約61%は歐洲へ、14%はアフリカへ、16%は南米へ向けられたのであつた。

6. 加奈陀—輸入の減少

現在戰時體制を整へて居る國に加奈陀がある。加奈陀に於ける目下の生産高は新レコードを樹立しつゝあるが一體此の國は米國に比すれば取るに足らぬ製鋼國である。然しながら加奈陀最近の發達は米國に若干の影響を與へた。1939年に於ける其の英米からの鐵鋼輸入高は著しく減じ國內生産高は國內消費高に接近しつゝあるの進境を示して居る。加奈陀の工場は現在國の需要の2/3を供給してゐる。特に目立つのはブリキの生産で従てその輸入は非常に減じた即ち1937—38年の年度に於ては13,877,000弗のブリキを輸入したが1938—39年度に於ては7,769,000弗に減じた。ワイヤー及パイプの米國からの輸入はこれ又著減じ米國の生産業者は將來加奈陀へ、大量輸出し得る望みはないと云て居るが又南米市場に對しても多くを期待することは出来ないやうである。

7. 南米—自給への努力

毎年世界の製鋼事情を調査する度毎に自給自足の國家的觀念が愈々横溢しつゝあることが明らかに看取される。

ブラジルに於てはモンレヴェード(Monlevade)に2、3の新製鋼工場が建設中であつて、これが爲め輸入は更に減ずるであらう。目下米國鋼材の對伯輸出高は年220,000t程度である。

一方アルゼンチンでは三つの壓延工場が作業中であるが無論3工場共小規模のものである。1937年に作業を開始した陸軍省所屬の製鋼所では鋼板工場の増設計畫中だと報ぜられる。又或る會社ではブエノス、アイレスの郊外に新に棒鋼工場を建設中だと云ふことであ

る。是等の工場はすべて小規模で主として屑鐵を使用するものであるが兎も角これに依て同國の輸入は減少するであらう。

8. メキシコ

メキシコ政府の發表に依れば同國ではグアナヂユアト (Guana-zuato) に自産 3,000t 乃至 5,000t の大熔鑄工場の建設を計畫中だと云ふことである。

9. 丁 抹

丁抹製鋼所 "Varde Staalvaerk" では多種鋼材の生産に着手する爲め工場を擴張中に在る。一基の高周波爐が不銹鋼等の特殊鋼を生産する爲め建設中に在るが、これは丁抹としては最初の不銹鋼生産工場で従來はすべて獨逸瑞典及英國から輸入されたものである。

10. 支 那

昨年中は世界を通じ鐵鋼の生産に多くの變化があつたが其の内支那の生産は取るに足らざる少額であるとは云へ其の生産設備が日本の侵略を避けんが爲め奥地へ移行せることなどは恐らく最も劇的シーンに値するものであらう。漢陽には以前漢陽鐵廠があつて其處には 100t 熔鑄爐 2 基、250t 爐 2 基と 30t 平爐 2 基があつたが、これ等は奥地に移されたのである。是等の爐はまだ生産開始の運びに至て居ないが蔣政權指導の下に可及的早く作業を恢復せんが爲に準備が進められて居る。一方西支那に於ては坩堝鋼 8,000t、軟鋼

10,000t の能力を有するものや其他數多の小工場が目下建設中で是等は皆政府の兵器廠に供給するものである。

四川省には山西及陝西兩省に次ぐ石炭の大資源があるが又其の鐵鑄石資源は東南諸省中に於て最も大であつて支那は重工業の新中心地を茲に見出して居る。尙重慶には鐵鋼の生産又はその加工に従事する工場が少くとも五指を屈し又 24 の小規模の機械工場がある外此の奥地には數多の工場が散在して居る。

重慶には又フェロタンゲステン、フェロシリコン、フェロマンガン等の高級合金鋼が生産されて居る。

四川省には炭山及鑛山が豊富にある爲め重慶及其附近の工場の外に數多の工場が存在し、加ふるに土法に依る數多の熔鑄爐が軍需に尠なからざる貢獻を成して居る。

同省には土法の熔鑄爐が凡そ 100 基も散在しその銑鐵の生産高は合計 25,000t に達する。四川一貴州の國道に沿ふ或る地方には 33 基の土法爐があつて晝夜兼行の作業を行ひ重慶其他の製鋼工場に原料を供給して居る。

重慶政府當局に於ては目下此の土法爐に技術經濟兩方面の援助を與へ以て銑鐵の生産を倍加せんとする研究を進めて居る。

資料 "Iron Age" Jan. 4, 1940. (K. K 生)

汽 罐 熔 接 に 認 可 制 (發電用汽罐取締規則を改正)

逕信省では火力發電用の汽機、汽罐の構造複雑化し大規模高汽壓のものが製造さるゝに至つたため、昭和 10 年以來の發電用汽機汽罐取締規則を以てしては到底取締の完璧を期することは困難で近來熔接汽罐の使用を見んとする實情下にあつては危険性も大なるに鑑み、愈々規則全文を改正、5 日の官報を以てこれを公布することになつた、改正の要點は次の如し

一. 汽機汽罐の構造設計に關し届出制を廢し許可制を採用すること 最近における火力發電設備の發達は益々大規模複雑なる汽機汽罐の設置を見るに至り、之が取締も一段の慎重を要することになつた、然るに従來の規則は單にその構造設計に關して届出を爲さしめ、必要なる場合に於てその變更を命じ得るに止るので、當局の審査は實際上單なる事後審査に終り、變更命令も設置者の負擔を考慮するとなかなか發し得ないやうな實情にあつたので、改正規則に於ては工事着手前に汽機汽罐の構造設計に關し認可を申請せしめ、充分事前の審査を爲し得る如くしたのである、尙之に伴て認可後の重要事項の變更の如きに就ても認可制を採用した。

二. 汽罐の熔接につき新に認可並に検査制度を採用すること 近時電氣熔接技術の發達に伴て發電用汽罐に就ても之に依るものが生じて來た、元來大規模の發電用汽罐の如く高壓蒸氣を發生すべき汽罐の罐胴には、従來の銲接式のものには構造上最早使用出來ない

のであつて、鍛造式のものを採用して居るのであるが本邦に於ては未だ之が製造を爲し得ざる状態にあり、他面鍛造罐胴はその製造原價が著しく高價であるので罐胴熔接の研究が進められ、最近實地に之が採用を見んとするに至つた、かゝる事情であるから熔接罐胴を採用し、その技術の進歩を促進せしむることが、鍛造罐胴の輸入を防遏し、或は外國に於て爲すことあるべき輸出禁止の萬一に備ふる爲に必要と認められるのであるが、何分にも熔接の技術はなかなか難しく、その良否は汽罐の強度に影響を及ぼすこと甚大で、従て危険性も大であるから、發電用汽罐の取締の完璧を期するためには、どうしても熔接工事自體につき充分取締ることを要するので、新に規定を設けて、熔接を施行せんとするときは認可を申請せしめ、熔接部分の設計、熔接設備、熔接土等につき審査し、且熔接工事につき嚴密なる検査を爲すこととし危険の豫防を圖つたのである。

三. 各種検査につき手数料を徴することとせること 本令に依る検査のためには可成の經費を要するのであるが、發電用以外の汽罐の検査其他の事例に倣ひ、新に手数料制度を設け、其經費の一部に當てることとした、併し之がため汽機汽罐設置者の受ける負擔は極めて僅少である。