

雜 錄

歐 亂 勃 發 直 前 直 後 の 歐 米 鐵 鋼 業 の 動 き

は し か き

本文は米國デリー、メタル、トレード紙並スチール誌の歐洲主筆ウインセント・デルポルト氏の筆に成る歐洲鐵鋼業最近の動きに關する情報を緯として、これに米誌アイアン、エーヂ、英誌アイアン、アンド、コール、トレード、レヴィ誌其他の最近記事を経として譯出綜合せるものであつて、最近に於ける歐米各國鐵鋼業の動きを簡明に敘せるものである。一譯者—

1. 獨逸 御承知の通り歐米各國に於きましては國際間の不安に驅られて一昨年から再軍備に意を注ぎ戰時態勢を整へて居りましたが、昨年秋獨逸がチエコスロバキアを分割して以來益々歐洲各國は軍備擴充に懸命の努力を拂ふやうになりまして、特に國防に重大使命を有する鐵鋼業に於きましては、國の要求に應ずる爲め全力を擧げて増産に努めて來ましたことは第1表に示す本年上半期と昨年上半期の世界各國鐵鋼生産比較を御覽になれば明かでありませぬ。然し原料補給其他の關係から所期の數量を擧げるには中々困難のやうに見受けられます。特に獨逸の如きは埃太利を併合し、チエッコを保護領化した結果米國に次ぐ世界第二位の製鋼國となり、歐洲に於ては斷然一頭地を抜き、現在の製鋼能力は年約 25,000,000 t と見積られて居ますがこれに本年末作業開始の豫定であるヘルマルゲリング國營會社の新設備と埃太利工場の擴張設備並チエッコ工場の生産量を加へますれば遠からず年 30,000,000 t の鋼を生産し得ると報ぜられて居ます。然し獨逸は現在の能力を擧げて作業するも尙國の要求には少なからず不足を告げて居り銑鐵の如きは動亂勃發前の狀況を見ますに月 1,600,000 t の生産高を以てして、尙約 100,000 t を輸入し、鑛石は國內の貧礦を大に利用してゐながら月 2,000,000 t 前後の輸入を餘儀なくされて居ました。獨逸は 1936 年の後半から自給自足の計畫を立て爾來これが實現に努めて、4 ケ年計畫なども樹てて來ましたが実績から見ますれば必須の鑛物と金屬に於ては自給は中々困難であります。獨逸には戰時、平時の必需品双方の生産に必要な卑金屬の多くが非常に不足して居ますので是等の輸入は増加する一方でありました。以上は動亂勃發前の狀況でありますが偕今回のポーランド征服に依て獨逸は少くともその半分を分割するものと見られますが、これに依て又新に資源を加へることになりました。ポーランドは歐洲に於ける第7位の製鐵國で且鑛物の一大資源があります。即ちポーランドの石炭資源は約 62,000,000 t と見積られ佛蘭西の2倍であります。尤もその生産高は資源に未開發の部分がありますので少くなつて居ます。又亜鉛、鉛の資源は 33,000,000 t で歐洲第3位の亜鉛生産國であり、又鑛油の資源は 160,000,000 t で、これ又歐洲に於て第3位の産油國となつて居ます。鐵鑛石の資源は比較的少なく約 106,000,000 t でありますが西南部の炭田近くにありまして非常に便利であります。そして製鋼高は 1937 年 1,450,000 t、1938 年 1,540,000 t となつて居ます。又ポーランドは元來農業國で面積の 65 % は農地で人口の 65 % は農業に従事し、穀類、肉、砂糖其他獨逸に非常に乏しい農産物が必要以上に生産さ

れ、從て貿易のバランスは常に出超を示して居ます。以上の如き資源がありますので、獨逸の有力者は、獨逸はたとへ英佛から封鎖されてもポーランドの資源を獲得することに依り自國諸工業の生産を續けることが出来るであらうと言たのであります。然しながら一方ザール地方に於ける獨逸の工業は西部戰線の戦ひが近づくに従ひ無能化して居るとのことでありませぬから同地方の製鋼高(獨逸歸屬前年の 1934 年の製鋼高 1,944,000 t)は無くなる譯で、又鐵鑛石に就ても其の主要供給先の瑞典からの輸入が杜絶する場合、佛蘭西からの輸入も止まつて居ますから一大難關に逢着し鐵鋼業の維持は不可能とまでは言はれませぬが非常な困難に陥ることは明らかであります。

第 1 表 本年上半期と昨年上半期の世界各國鐵鋼生産高比較(單位 1000 t)

國 別	銑鐵及合金鐵		鋼	
	1938年 上半期	1939年 上半期	1938年 上半期	1939年 上半期
英 國	4,069	3,695	6,123	6,613
獨 逸※	8,938	9,828	11,206	12,312
佛 蘭 西	3,178	3,745	3,230	3,964
白 耳 義	1,203	1,437	1,087	1,439
ルクセンブルグ	716	989	682	938
チエッコスロバキア	698	—	993	—
ボヘミア、モラヴィア、スロバキア	—	577	—	816
波 蘭†	430	651	718	1,004
ソ 聯	7,291	7,556	9,250	9,015
伊 太 利	416	508	1,128	1,149
瑞 典‡	356	330	457	597
ス ペ イ ン‡	243	214	249	273
ハンガリー‡	170	180	325	325
其他の國‡	350	400	300	350
歐 洲 計	26,058	30,110	35,748	38,825
米 國	8,118	12,977	11,215	19,240
加 奈 陀	441	299	682	550
英領印度	806	810	476	480
其他(日本滿洲を合せ)	2,550	2,900	4,025	4,350
計	11,915	16,986	16,398	24,620
世界總計	37,973	47,096	52,146	63,445

註1. ※印 1938 年 1 月 1 日より埃太利オストマーク工場之分と及び 1939 年 1 月 1 日よりズデーテン地方の分を含む。

2. †印 1939 年はオルサ(Olsa)地方の分を含む。

3. ‡印 1939 年の分は一部見積。

4. 本表は獨逸の“Wirtschaftsgruppe Eisen Schaffende Industrie”調製の表に依る。

上表に見られる通り本年上半期の世界銑鐵生産高は昨年同期に比し 7,100,000 t 即ち 17.8 % を増加し、鋼は 11,300,000 t 即ち 21.7 % を増加して居ます。歐洲に於て最も増産の著しいのはやはり獨逸で銑鋼共 10 % を増加して居ます。英國に於ては製鋼高は約 500,000 t

を増加してありますが銑鐵の方は 374,000t を減じてあります。ソ聯の製鋼高に若干の減少を見る外大抵の國では、銑鋼共著しい増進を示し就中米國に於ては、銑鐵は 60 %、鋼は 71 % と云ふ驚くべき増産振りであります。之れに反して加奈陀の生産高は非常に減じてありますが別項で御話す通り動亂勃發後は英國からの注文で非常な増産計畫を立ててあります。生産數字は多くの場合概算でありまして、完全なる數字はまだ入手されません、日本の場合の如きは公表されませんので推定に過ぎません。

2. 英國 續て動亂勃發直前の英國の鐵鋼業事情に就て見ますに、最近に於ける歐洲の緊迫事情に依て年初の需要薄は 5 月頃から著しい活況に轉じました。空爆用鋼製避難所の注文殺到し此種材料の生産可能な一切の工場に於ては全能力を擧げて作業して居る有様であります。又國防義勇軍の倍加と徴兵制の採用とは多量の鋼を含む各種の設備が必要であり、尙政府の船主援助に依て最近造船注文が多くなつて來ました爲め船用鋼材の需要は増加する一方であります。民間の鋼使用者は一昨年やうな鋼材饑饉の再來を危ふみ買溜めの注文を發し且政府の注文は優先的に迅速に仕上げねばならぬ事情に在る爲め民間需要家への製品引渡は益々永引いてあります。シート及シートバーの如きは國內供給では間に合はず大陸其他へ注文が向けられて居ります。屑鐵も亦不足して輸入が増加してありますが屑鐵の不足は銑鐵の使用を増加せしめ續々高爐が火入されてあります。鐵鋼價格は昨年 12 月 9 日に於て本年 6 月末迄一定されましたが尙英國鐵鋼聯合會に於ては更に向ふ 4 ケ月間据置とする旨 5 月 15 日に發表しました。これは銑鐵使用量の増大と外國屑鐵購入に基く生産費の昂騰に依て、生産増大に依る利益を相殺されて居る結果であります。斯くて需要は逐次増大し鐵鋼業は全能力の作業を行ひ、製鋼業者は製銑業者に對し製鋼用銑の供給を督促して居る有様であります。斯業の活動が少からず國防充實計畫に基因することは言ふまでもありませんがこれに負ふ割合は 30 % 位だらうと報ぜられてありますが劃然とその境界線を定めることは困難であります。以上は動亂前の事情でありますが偕て動亂勃發以來英國の鐵鋼生産は、軍の要求に對應する爲め更にスピードアップされて居ります。輸出の許可制は未だ發令されておませんが業者側では政府は恐らく出來得る限り輸出貿易維持の公約を履行するであらうと期待してあります。大陸の情報は益々活況を報じ特に和蘭とスカンジナビアに於て著しくありますが然し取引は輸送問題に依て阻まれて居ります。

國際鋼カルテルの會員諸國は獨逸を除き今尙接觸を保てはありますが、統制は今のところ事實上中斷されてあります。英國の鋼統制に關する新法令には國家的重大性と見られる場合幾多の除外例が設けてあります。英國の屑鐵は目下許可制の下に統制され多くの種類に最高價格が定めてありますが當分の間屑鐵は低硫、低磷の屑を除き總べて許可を受けなくてもよいことになつてあります。因に英國には鑛石も石炭も相當ありますが、鑛石は貧鑛でありますので需要高の 1/3 即ち約 7,000,000t 位は輸入し又屑鐵、軍用鋼材が盛んにアメリカ及加奈陀から輸入されてあります。

3. 佛蘭西 最近に於ける佛蘭西の鐵鋼業事情は恢復が非常に著しく昨年末から年初にかけては政局の不安と勞資間の對立に依て殆んど好轉の氣配が見えませんでした。動亂勃發直前には、佛蘭西人の心境に一大變化を來たして居ることと、これに伴ひ經濟事情が著しく好轉して居ることが認められました。國際間の危機に對し大衆の大部分は冷靜に返つてあります。生産指數は一般に上昇し財政

事情は好轉し勞資關係はよくなつて罷業などは見受けられませんが、1 週 40 時間制は法規には依然定められてありますが相互了解に依りまして暫定的に修正されてあります。從て緊急の作業は作業時間や生産高の制限に依て妨げられることなく進めることが出來、過勤務者に對しては適當な手當が支給されてあります。一方製鋼業者に對しては政府の價格委員會に於て、鐵鋼價格を引上げて救援を與へてありますが、銑鐵は 6 月 16 日から鋼材は 7 月 1 日から 7%~10% を引上げることにになりました。斯くて鐵鋼業は非常に活況を呈して失業者は皆無の有様であります。無論これは主として他國同様軍備に關する契約に起因するもので反面には戰時態勢の影響を受けて或る民間工業中には苦しんで居る向もあります。一般から見て佛蘭西の經濟事情は満足な事情に在ります。歐洲各國は財源を極度に消費し國民の精神力を張り切らせてありますが危急存亡の秋と云ふ一般的觀念が黨派と社會層間の不調和を調整するに至りましたことは佛蘭西ばかりではないと思ひます。偕て動亂勃發後に於きましても佛蘭西の鐵鋼業は、他の西歐諸國に比し國內鑛石の供給資源が豊富で生産高の半分近く輸出されて居りますのと、屑鐵の供給も輸出に向けられ得る剩餘がある程でありますから原料に大して支障を來すことはあるまいと思はれます。只冶金用コークスに困る程度で、これは何とか方法がつかませう。佛蘭西の鐵鋼業に昨年使用されました鐵鋼總額の内約 98 % 即ち 18,000,600t は國內鑛石で残りの 2 % が佛領北アフリカとスカンジナビアから輸入されたものであります。そして昨年の鐵鑛石生産高は約 33,000,000t で此の内 15,500,000t が輸出されてあります。即ち白耳義とルクセンブルグへ 9,000,000t 獨逸へ 5,750,000t 残りは英國と和蘭とへ輸出されました。獨逸への輸出は冶金用コークスとの交換條件の下に行はれてありますが、今次の戦争で此の交換は中絶されますので兩國共困る譯であります。佛蘭西に取てはコークスが一番問題であります。因に 197 年のコークス生産高は製鐵用外のを合せ 7,700,000t で同年製鐵業のみに使用したコークスは 8,400,000t であります。輸入されるコークスは主として製鐵用で同年の輸入高 3,900,000t、其の内 61 % は獨逸から 20 % は和蘭から 16 % は白耳義から輸入されました。その上斯業のコークス消費高の約 70 % は國內のコークス爐から生産されたものであります。然し炭化されました石炭の殆ど半分は輸入炭でこれは英國と獨逸から各 40 % づゝ輸入したものであります。故に輸入が止まつた場合の應急策としては、冶金用外のコークスの使用を節約して、コークス用炭と、非コークス用炭を混合して此の間隙を埋め、平爐鋼を以て、從來全國製鋼高の 66 % を占める鹽基性轉爐鋼に代らしめ供給豊富な屑鐵を利用することにならうと思ひます。

4. 其他の歐洲諸國 伊太利、スペイン、白耳義、ルクセンブルグ其他の小國に於きましても其の鐵鋼業は著しい活動を續けて居ることは申す迄もありません。伊太利製鋼業の如きは非常な多忙を極め他國同様民間の鋼材使用が制限されて居ります。

5. ソ聯 ソ聯の事情に就きましては各種の雜誌に掲載され疾くに御承知のことと思ひますので茲にはその鐵鋼業最近の狀況のみに就て至極簡単に申上ぐることに致します。(註、ソ聯工業化の詳細は本誌 10 月號に掲げて置きましたから茲では第三次五ヶ年計畫の鐵鋼に關する要點を敘するに止めます)。ソ聯に於きましても獨伊樞軸の脅威から醸成されました戦争心理に依りまして鐵鋼並に一般工業の増産、擴大に努めて來たことは言ふまでもありません。ソ聯當局は第三次五ヶ年計畫(1938 年~1942 年)を樹てまして其の工業化

を一層強化せんと企圖してゐますが此の計畫の期間内に於きまして製鋼高は 58 %、製鉄高は 52 % を増大せしむることになつてゐますが之が實現の曉に於きましてはソ聯の鐵鋼生産高は獨逸と同一レベルに達することになります。因に 1938 年の生産高は鉄 15,600,000 t、鋼 18,200,000、これに對し獨逸は鉄 18,513,000 t、鋼 23,208,000 t、尙現在の生産高は第 1 表を参照されたい。一體第三次 5 ヶ年計畫は第一、第二 5 ヶ年計畫の繼續事業でありまして、前に申しました通り工業化を更に強めんとするもので概説すれば各地方の經濟的發展就中東部及極東の發達を主眼に置き併せて現在の不均衡なる發達狀態の矯正を目的とするもので全工業生産高に 92 % の増加を目論見て居ります、即ち油は 77 %、鉄鐵は 52 %、鋼塊は 58 %、鋼材は 99 %、石炭は 90 %、化學工業は 137 %、機械工業は 129 %、電力 106 % を此の期間内に増加せんとするものであります。地方別鐵鋼生産高に就て見ますに、完全なる統計は 1937 年迄しか判明しませんが第一次 5 ヶ年計畫着手直前の 1928 年と第二次 5 ヶ年計畫の最後の年の 1937 年の生産高と比較すれば世界無双の増産振を示して居ることが判ります。(第 2 表参照)因に第一次 5 ヶ年計畫は 1929 年から 1932 年迄で 1 年早く切上げ、第二次は 1933 年から 1937 年迄であります。そして第一次 5 ヶ年計畫に於ける鐵鋼の増産計畫割合は鉄鐵 203 %、鋼塊 162 %、鋼材 150 % で第二次のそれは 100 %、189 % 及び 203 % でありました。

第 2 表 第一次 5 ヶ年計畫直前と第二次 5 ヶ年計畫
末年のソ聯鐵鋼生産高比較 (單位 1000 t)

地 方	鉄 鐵		鋼 塊		鋼 材	
	1928年 (第一次五 ヶ年計畫 直前の年)	1937年 (第二次五 ヶ年計畫 末 年)	1928年 (同前)	1937年 (同前)	1928年 (同前)	1937年 (同前)
ウラル	695	2,645	1,006	3,365	860	2,786
南 部	2,391	9,171	2,510	9,255	2,013	6,909
シベリア	10	1,505	6	1,639	4	1,131
中 央	186	1,167	729	3,126	532	2,170
合 計	3,282	14,488	4,251	17,583	3,408	12,996

以上の如く各地方共非常な増加を示してゐますがシベリア(クツネツツ地方)の新生産中心地に於きましては 1913 年に於ける全國生産高總計の 1/3 以上を生産しました。斯くの如くソ聯は第二次 5 ヶ年計畫に於て既に世界に冠たんとする意圖を以て進みましたが技術の缺陷、労働者の不熟練等に依り所期のレベルに達することが出来ませんでした。然し最近に於ては技術の進歩に著しきものが見受けられますとゴムを除く一切の工業資源就中鐵礦、石炭、マンガン其他の製鐵原料は天與の大資源に恵まれて居るので順調に行けば獨逸を凌駕し歐洲第一位の鐵鋼國となるのも遠くはなく自給自足で軍備擴充が出来得る可能性は十分にあると認められます。

6. 加奈陀 序に動亂の影響を受けて居る加奈陀の製鐵業に就て概略を申し上げます。第 1 表にある通り加奈陀の本年上半期の鐵鋼生産高は取引の減退から前年同期に比べ非常に減産となつてゐますが歐亂勃發直後から前例の無い新規取引が加奈陀の鋼市場に殺到しつゝある有様であります。既に薄板棒鋼の如きは年末迄先物契約が締結され現在の生産能力では間に合はないのに更に注文は續々とやつて来る有様で価格は豫告なしに引き上げられるかも知れぬとのことであります。それで消費者側では運賃關稅等の關係から高價についても隣接の米國へ注文を出さねばならぬことになりませう。

又これまで休業又は制限作業をやつて居りました數多の造船所に於きましては、大規模の復業計畫を樹て即刻作業開始の手筈を整へてゐます。茲に面白いことは加奈陀フォード自動車會社々長のカン

ムベル氏が加奈陀の新戰時資材供給局のチエーマンに任命されましたこととあります。此の局は英國の軍需局と協力して加奈陀は勿論恐らく米國に於ても軍需品取引契約締結に當ることになりませう。

英國からの軍需資材注文は加奈陀の能力に應じて發注されることになつてゐますが目下傳へらるゝ所に依りますと、前述軍需資材供給局の全國生産能力調査が完結すると同時に 500,000,000 弗に達する注文が加奈陀に發せられるだらうと云ふことであります。

又加奈陀國有鐵道とカナダパシフィック鐵道用として 25,000,000 弗に達する新車輛の注文契約が間もなく締結される模様でありますがこの注文は加奈陀車輛及鑄物會社初め五、六の車輛製造會社に配分される筈であります。一方鉄鐵市場の賣行は近來にない盛況で、製鉄業者は殆んど皆、年末迄手一パイの注文を受けて居ります。これが爲め製鉄業者は 9 月 25 日に各種鉄鐵の價格を随當り 3 弗引上げましたが作業率は引き続き上昇してゐます。

加奈陀のフォード自動車會社に於きましては軍用トラックの大増産準備を整へて居りますがゼネラルモーター其他の會社に於きましてはトラックの大規模生産に着手することになりませう。

加奈陀政府に於きましては、戰時計畫遂行に支障なからしめんが爲め公共事業建設計畫を中止又は延期することになりましたが又屑鐵の輸出禁止を發令しました。斯くて一意母國の軍需品製造に邁進せんとして居ます。

7. 米 國 世界第一位を誇る米國の製鐵業に就きましても單に歐亂の影響を受けて如何なる傾向を辿て居るかの説明に止めて置きます。第 1 表に示す通り本年上期に於ける米國の製鉄製鋼高は昨年同期に比べまして非常な増産となつてゐます。これは昨年上半期に於きましてはその前年末の不況を其儘受け繼いで居たからであります。即ち 1937 年の 10 月頃から米國の製鐵業は非常な不況に陥り製鋼作業率の如きは 7 月迄各月平均 80 % を超えてゐましたのが漸減して 12 月には 25.37 % に落ち 1938 年に入りましても大して恢復せず 6 月迄の月平均作業率は 30 % こそそこでありました。後半に入り若干恢復し更に本年に入りましては鋼消費工業の復活傾向と米國自身の老大な軍擴計畫や外國の軍備擴充計畫に依る注文の増加等に依り業勢は著しく景況を帯びるに至りましたので鐵鋼生産高が急に増加した次第であります。それでも上半期の月平均製鋼作業率は前年同期の 31 % に比べ 53 % で大した増加ではありません。(一昨年の上半期月平均の如きは 85 % 近くでありました)。

それがどうでせう動亂勃發の直後から上昇を續け 10 月初の週間では 88 % 近くに上りまして從來の最高記録たる 1937 年 5 月中旬の 92 % に迫付かんとする有様であります。此の間の理由は言はないでも判りきつたことで 9 月末のアイアンエージ誌に依りますと受註者は發註先を公然發表はしませんが當業者の私談から漏れます所に依りますと米國から大きい工作機械類が多量に輸出されて居ることとあります。尤も米國でも戰時態勢を整へてゐますので一部はその方面からの注文増にも起因すると見なければなりません。最近では軍需品の製造に追はれる爲め此の方面の工場には熟練工が非常に不足して居ることとあります。斯の如くでありますので鐵鋼業は多忙を極め屑鐵、石炭、コークス等原料の需要が非常に増大して來ました。従て屑鐵價格の如きは 9 月半頃から上昇を續け、月末には月初の 15 弗臺から 20.75 弗(消費工場渡綜合價格)に飛び上てゐます。これに伴ひ鐵鋼の價格も部分的に値上り 9 月末には東部の厚板製造業者は屑鐵價格の値上りを理由として、随當り 5 弗

の引上げを行ひ又スチールバー生産業者も同一理由で2~3弗の引上を行たとのことであります。其他の鋼材價格は從來のレベルが保持されてゐますが1940年第一、四半期に對する一般的鐵鋼價格引上の公表は近く行はれる筈になつてゐます。

斯の如く内外の注文増加は鐵鋼生産高の増進と賃銀仕拂高の増加を招いて居りますが茲に暫く沈黙を守て居た労働組合首脳部が此の機を逸せず景況に惠まれる僱主に對しその要求を貫徹せんと決議したことであります。詳しいことは紙幅の都合で省きますが要は賃銀増加の要求であります。

要するに米國の鐵鋼業は以上申上げた理由で今の所素晴らしい景況に向てゐます。歐亂に依る火事泥とのみは言はれませんが、主因はそこにあるやうで、軍械に直接關係ある鐵鋼消費工業は勿論、鐵道、自動車等々間接的なものも車輛の増設、トラックの増産計畫を樹て鐵鋼の消費増を示してゐる現況にあります。最後に米國の「ガランチ、トラスト、カンパニイ」が歐亂の米國産業並財政經濟に及ぼす結局の影響につき興味ある論評を試みて居ますからその要點を摘んで此の稿を終ることにします。

第一次世界大戰中に得たる經驗と兩3年以來再現せる歐洲の緊迫状態が米國の通商及財政に及ぼせる著しい影響とは共に如何に各國の經濟的生活が相互依存的で唇齒輔車の關係にあることと、列強間の武力闘争が甚大なる影響を招來し米國自體の經濟生活に一掃的再調整を必要ならしめたことを教えてくれました。

偕て米國が中立を立て通しても通さないでも長期に亘る戦ひが人力を喪ひ資財を破壊し産業並財政に組織紊亂を來し結局是等が相俟て米國に悪影響を及ぼすであらうことは先きの大戦の結果に鑑み避け難きことであります。中立は是等の影響を幾分軟らげるかも知れませんが全然防止することは出来ません。就中戦争の齎らす財政機構の紊亂は最もみじめな結果を生ずるもので先の大戦に於きましては交戦國通貨の惨落は兎に角として中立國の通貨まで下落しました。今回の戦も短期に終らない限り、前同様通貨濫發政策に依て賄はれるであらうことは確で且前の大戦と又世界的不景氣の結果として、主要國の財政事情が今尙脆弱を呈して居りますので若し今次の戦が永引きますればその結果は一層甚大で結局米國も他國同様、損害を蒙ることになりませう。

尤も戦時中及戦後暫らくは米國事業界の多くの部門は恐らく活氣を呈するでせう。交戦國の産業設備は出来得る限り戦時中の製造に向けられるでせうが中立國市場に對する平時品の販賣は到底不可能で、此の方面の取引は米國生産業者の手に落ちることになります。實際の所既に此の影響が現はれて居ります。又米國市場に於ける外國品の競争も、たとへ交戦國に於ては恐らく弗爲替を獲得せんが爲め對米輸出取引維持に努むるでありませうが然し減退すると見るのが至當でせう。尙米國自身に於ける軍備擴充も工業品の需要を増大するでせう。短く言へば事態は前の大戦初期に於けると同じ線に沿ふて展開すると見られます。然しながら是等の影響がどの程度まで感受されるかは、主として非經濟性的の問題に依存すると思はれます。即ち米國が歐亂を通じて中立を守るか否か、又如何なる中立政策が採られるか或は又米國に於ける輿論が如何様に動搖するか等々に頼るものと見られます。(K. K.)

以上記事の出所

Daily Metal Trade. 4月25, 26; 5月26; 7月1, 15; 9月27; 10月3; 1939
Iron & Coal Trades Rev. 5月5; 8月11, 18; 1939
Steel. 9月25, 1939
Iron Age. 7月6, 9月28, 1939
American Metal Market. 7月29; 8月8; 1939

臨時日本標準規格

(本規格は時局に鑑み臨時的に制定したるものにして當分の内之に依るものとす)

アルミニウム地金、水道用高級鑄鐵薄手管、電球用鋼製口金、電球用鋼製口金の亞鉛及亞鉛カドミウムめつき並に同試験方法 (官報11月10日第3855號彙報2)

(1) アルミニウム地金 (臨時日本標準規格第10號)

昭和13年7月商工省告示第218號=依ルアルミニウム地金(日本標準規格第110號)ハ次=依ルモノトス

第一條 本規格=規定スル「アルミニウム」地金ハ之ヲ次ノ5種トス

- 特號アルミニウム
- 一號アルミニウム
- 二號アルミニウム
- 三號アルミニウム
- 四號アルミニウム

第二條 各地金ハ次ノ成分ヲ有スルコトヲ要ス

種別	アルミニウム %	珪素 %	鐵 %	銅 %
特號	99.7以上	0.20以下	0.20以下	0.02以下
一號	99.5 "	0.30 "	0.30 "	0.05 "
二號	99.3 "	0.40 "	0.35 "	0.05 "
三號	99.0 "	0.50 "	0.50 "	0.10 "
四號	98.0 "			

成分ノ檢定ニハ其ノ百分率ニ於テ「アルミニウム」ハ小數第2位以下ヲ、不純物ハ小數第3位以下ヲ切捨ツルモノトス

註文者ニ於テ必要ト認メタルトキハ珪素、鐵及銅以外ノ不純物ノ制限ヲ追加スルコトヲ得

第三條 前條ノ「アルミニウム」ノ純分ハ珪素、鐵、銅、亞鉛及前條第三項ニ依リ追加セラレタル不純物ノ百分率總計ヲ100ヨリ引去リタル殘部トス

前項ノ亞鉛ノ百分率算定ニハ前條第二項ノ不純物ノ規定ヲ適用スルモノトス

第四條 分析試料採取ノ方法ハ各種別、各記號毎ニ次ノ各號ニ依ル一、地金200kg又ハ其ノ端數毎ニ1試料ヲ調製スルモノトス

二、1試料ハ5箇以上ノ鑄塊ヨリ採取スルモノトス
各鑄塊ヨリ其ノ平均ノ品質ヲ表ハスベキ試料ヲ得ル爲メ數箇所ニ於テ削屑ヲ採取シ之ヲ能ク混和シ分割シテ1試料ト爲ス

削屑ノ採取量及1試料ハ次表ノ通トス

種別	削屑採取量	1試料
特號	500以上	250
一號		
二號		
三號	200以上	100
四號		

三、試料採取ニハ工具ヲ豫メ「アルコール」ヲ浸シタル布ニテ拭

ヒ油類其ノ他ノ減摩劑ヲ使用スルコトナク且削屑ヲ酸化セシメザル様注意スルコトヲ要ス

四、採取セル試料ハ共口ノ「ガラス」瓶ニ入レ密閉シ分析所ニ送附スルモノトス

第五條 分析試験ノ方法ハ日本標準規格第111號「アルミニウム」地金分析法ニ準ズ但シ其ノ定ナキモノニ付テハ當事者ニ於テ協定スルモノトス

第六條 分析試験ハ當事者ノ協定セル分析所ニ於テ之ヲ行フモノトス

第七條 試料ノ分析試験ノ成績ガ本試験ニ合セザルトキハ其ノ試料ノ代表スル地金ノ全量ヲ不合格トス

第八條 製造者ハ各鑄塊ニ製造所ノ記號ヲ鑄出スルモノトス
製造者又ハ販賣者ハ塗裝其ノ他ノ方法ニ依リテ「アルミニウム」地金ノ種別ヲ表示スルモノトス

第九條 「アルミニウム」地金ニハ其ノ種別ヲ次ニ示ス色別ヲ以テ表示スルモノトス

特 號	黒
一 號	白
二 號	青
三 號	赤
四 號	ナシ

(2) 水道用高級鑄鐵薄手管 (臨時日本標準規格第 11 號)

第一章 總 則

第一條 本規格ハ水道ニ使用スル高級鑄鐵製薄手印籠直管(以下單ニ管ト稱ス)ニ之ヲ適用ス

第二章 種 別

第二條 公稱内徑 100mm ヲ超ユル管ハ普通壓管及低壓管ノ2種トス

普通壓管ハ靜水頭 45m 乃至 75m ニ對シ低壓管ハ靜水頭 45m 未満ニ對シ使用スルモノトス

公稱内徑 100mm 以下ノ管ニハ種別ヲ設ケズ總テ靜水頭 75m 以下ニ對シ使用スルモノトス

第三章 製 造 法

第三條 管ハ良質ノ銑鐵ニ鋼ヲ配合シタルモノヲ用ヒテ砂型ニ依リ鑄造シ組織均一且強靱ニシテ錐モミシ易キモノナルコトヲ要ス

第四條 管ハ鑄込ミタル後急激ナル冷却ニ依リテ生ズル不齊收縮其ノ他障碍ヲ避クル爲ニ必要ナル時間鑄型ヨリ取出サザルコトヲ要ス

第五條 管ハ受口ヲ下ニシ管周全體ニ互リ相當ノ押湯ヲ附シ垂直ノ位置ニ於テ鑄造スルモノトス。押湯ノ部分ハ冷却ノ後丁寧ニ之ヲ切取ルモノトス

第四章 抗折試験、抗張試験及化學試験

第六條 管ノ鑄造ニ用フル熔鐵ニ付テハ抗折試験及抗張試験ヲ行フモノトス

注文者又ハ其ノ指定シタル検査員(以下單ニ検査員ト稱ス)ニ於テ必要ナシト認メタルトキハ前項ノ試験ヲ省略スルコトヲ得

第七條 抗折試験片及抗張試験片ハ1熔鐵毎ニ各3箇ヲ造リ之ガ試験ヲ行ヒ3箇ノ平均ニ依リ其ノ成績ヲ定ムルモノトス

注文者又ハ検査員ニ於テ前項ノ試験ガ適當ニ材質ヲ代表セザルモノト認メタルトキハ再試験ヲ行ハシムルコトヲ得

1熔鐵トハ同一配合ニシテ且連續熔融シタルモノヲ謂フ。但シ100 趟ヲ超ユル場合ニハ.00 趟及其ノ端數毎ニ1試料ヲ採取スルモノ

トス

2箇以上ノ爐ヨリ抽出シタル熔鐵ヲ1トリベニ集メタル場合ハ之ヲ1熔鐵ト看做ス

第八條 抗折試験ハ徑 37mm、長 350mm ニ鑄造シタル丸棒ヲ徑 30mm ニ仕上ゲタル試験片ヲ用ヒ支點距離 300mm トシテ試験ヲ行ヒ第1表ノ規定ニ合格スルコトヲ要ス

第 1 表

荷 重 kg	撓 ミ mm
1,600以上	3.0以上

第九條 抗張試験ハ砂型ニ依リ徑 30mm ニ鑄造シタル丸棒ヲ平行部ノ徑 20mm、長 25mm ニ仕上ゲタル試験片ヲ用ヒテ試験ヲ行ヒ抗張力 25kg/mm² 以上ナルコトヲ要ス

第十條 化學試験ハ注文者ニ於テ特ニ必要ト認ムルトキニ之ヲ行フモノトシ次ノ各號ニ依ル

一、管ノ成分中磷及硫黃ノ含有量ハ第2表ノ制限ヲ超過スルコトヲ得ズ

第 2 表

磷 %	硫 黃 %
0.40	0.10

二、前號成分ノ檢定ハ製造所ニ於テ1熔鐵毎ニ採取セル試料ニ付テ之ヲ行フモノトス

三、化學試験以外ノ試験及検査ノ成績良好ニシテ注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第一號規定ノ磷及硫黃ノ含有量ハ其ノ1割以內ヲ超過スルコトヲ得

第十一條 抗折試験、抗張試験又ハ化學試験ノ成績ガ本規格ニ合セザルトキハ其ノ試験片ノ代表セル熔鐵ヲ用ヒテ鑄造シタル管ヲ總テ不合格トス

第五章 形狀寸法及重量

第十二條 管ノ断面ハ實用的正圓ニシテ其ノ形狀寸法及重量ハ附表ニ依ルモノトス

第十三條 管ノ各部ノ公差ハ次表ニ依ルモノトス

單位 mm

公			差	
徑			管 厚	有 效 長
受口内徑 D ₃	挿口外徑内 D ₄	徑 D ₁	T	L
+ 3	+ 1	+ 3	挿口寸法ニ影 響ナキ限り制 限ヲ附セズ -15	制限ヲ附セ ズ -15
- 1	- 3	- 5		

第十四條 管ノ重量ハ塗裝シタルモノニ付キ之ヲ測定シ其ノ公差ハ負ヲ4%トシ正ハ制限ヲ附セズ

第六章 水 壓 試 験

第十五條 水壓試験ハ管ノ塗裝前1箇毎ニ之ヲ行フモノトス

注文者又ハ検査員ニ於テ特ニ指定シタルトキハ管ノ塗裝後水壓試験ヲ行フコトヲ得

水壓試験ハ17.5kg/cm²ノ水壓ヲ加ヘ相當ノ時間ヲ保タシメツ、輕ク槌打ヲ爲シ漏洩其ノ他ノ缺點ナキコトヲ要ス

前項ノ槌打ニ用フル槌ハ軟鋼製ニシテ重量 1kg 以內、柄ノ長約450mmトス

第七章 塗 裝

第十六條 管ハ總テ内外面共ニ精製「タール」及亞麻仁油ノ混合塗料又ハ瀝青塗料其ノ他註文者ニ於テ指定シタルモノヲ以テ塗裝スルモノトス

塗裝面ハ滑ニシテ光澤ヲ有シ寒暑ニ依リテ異狀ヲ呈セザルモノタルコトヲ要ス

第十七條 塗裝ヲ爲スニハ管ノ内外面ヲ掃除シ鏽ヲ完全ニ除去シタル後全體ヲ加熱シ前條塗料ノ加熱シタル液ニ浸シ液槽ヨリ引上げ十分ニ液滴ヲ去リ空氣中ニ放置乾燥セシムルモノトス

前項加熱ノ溫度ハ精製「タール」及亞麻仁油ノ混合塗料ノ場合ニハ150°Cヲ以テ標準トシ其ノ他ノ場合ニハ註文者ノ指定ニ依ルモノトス

第八章 記 號

第十八條 管ニハ外側一定ノ場所ニ㊦, ㊧, 製造所ノ記號, 製造ノ年及楕圓座(都市刻印及番號打込用)ヲ高サ3mm以上ニ鑄出スルモノトス

公稱内徑100mmヲ超ユル管ニ在リテハ前項ノ外普通壓管ニハ㊦低壓管ニハ㊧ノ記號ヲ鑄出スルモノトス

第九章 檢 査

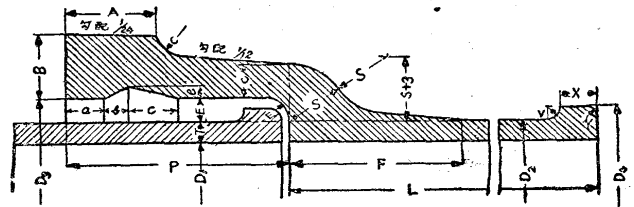
第十九條 管ハ内外面共ニ滑ニシテ疵, 癩, 鑄張, 巢其ノ他有害ナル缺點ナキコトヲ要ス, 疵, 巢等ニ對シ詰メ金又ハ填メ金ヲ爲スコトヲ得ズ, 但シ輕微ナルモノニシテ註文者又ハ検査員ニ於テ支

障ナシト認ムル場合ハ電氣熔接ニ依リ補修スルコトヲ得

第二十條 管ハ註文者又ハ検査員ニ於テ特ニ必要ト認ムルトキハ小型ノ槌ヲ以テ輕ク槌打シ鑄物ノ良否ヲ検査スルモノトス

第二十一條 試験及検査ノ結果本規格ニ合セザル管ハ之ヲ不合格トシ第十八條ノ記號㊦ヲ削リ落スモノトス

附 表



「アルミニウム」地金説明

「アルミニウム」ハ航空機兵器其ノ他百般ノ機械器具ニ使用セラルル重要ナルモノナルガ現行日本標準規格第110號「アルミニウム」地金ハ昭和5年ノ決定ニ係リ決定當時ハ殆ンド輸入ニ仰ギツツアリタルガ其後本邦ニ於テ製造業次第ニ起リ相當ノ發達ヲ見ルニ至レルヲ以テ現行規格ハ我國情ニ即シタル規格ニ改メ時局下ニ於テ一層ノ發達ヲ促シ需給ノ圓滑ヲ圖ルヲ急務ト認メ今回之ヲ改正シテ品位ノ高キモノヲ加ヘ將來ノ目標ヲ示シテ技術ノ向上ヲ圖リ尙

附表 第 1 普通 壓, 低 壓 共 用 管

公 稱 徑		厚	内 徑		受 口 寸 法											挿 口 寸 法				有 効 長	重 量 Kg			
D	T		D ₁	D ₂	D ₃	A	B	C	E	F	P	S	a	b	c	e	D ₄	V	X		Y	L	受口突部	挿口突部
75	8	77.0	93.0	113.0	36	28	14	10	70	90	24	15	10	20	6	103.0	5	15	4	3000	7.02	0.166	15.4	53.3
100	8	102.0	118.0	138.0	36	28	14	10	70	95	24	15	10	20	6	128.0	5	15	4	3000	8.70	0.209	19.0	66.6

附表 第 2 普 通 壓 管

公 稱 徑		厚	内 徑		受 口 寸 法											挿 口 寸 法				有 効 長	重 量 Kg			
D	T		D ₁	D ₂	D ₃	A	B	C	E	F	P	S	a	b	c	e	D ₄	V	X		Y	L	受口突部	挿口突部
125	9.2	126.6	143.0	163.0	36	28	14	10	70	95	24	15	10	20	6	153.0	5	15	4	4000	10.1	0.251	25.0	110
150	8.5	152.0	169.0	189.0	36	28	14	10	70	100	24	15	10	20	6	179.0	5	15	4	4000	12.0	0.295	30.9	136
200	9.1	201.8	220.0	240.0	38	30	15	11	71	105	25	16	11	21	7	230.0	5	16	4	4000	16.3	0.382	43.4	190
250	9.8	252.0	271.6	293.6	38	30	15	11	73	105	26	16	11	21	7	281.6	5	16	4	4000	21.3	0.628	58.0	254
300	10.5	301.8	322.8	344.8	38	30	15	11	75	105	27	16	11	21	7	332.8	5	16	4	4000	26.1	0.741	74.2	324

附表 第 3 低 壓 管

公 稱 徑		厚	内 徑		受 口 寸 法											挿 口 寸 法				有 効 長	重 量 Kg			
D	T		D ₁	D ₂	D ₃	A	B	C	E	F	P	S	a	b	c	e	D ₄	V	X		Y	L	受口突部	挿口突部
125	8.0	127.0	143.0	163.0	36	28	14	10	70	95	24	15	10	20	6	153.0	5	15	4	4000	10.1	0.251	24.4	108
150	8.0	153.0	169.0	189.0	36	28	14	10	70	100	24	15	10	20	6	179.0	5	15	4	4000	12.0	0.295	29.1	129
200	8.4	203.2	220.0	240.0	38	30	15	11	71	105	25	16	11	21	7	230.0	5	16	4	4000	16.3	0.382	40.2	177
250	8.9	253.6	271.6	293.6	38	30	15	11	73	105	26	16	11	21	7	281.6	5	16	4	4000	21.3	0.628	52.9	233
300	9.4	304.0	322.8	344.8	38	30	15	11	75	105	27	16	11	21	7	332.8	5	16	4	4000	26.1	0.741	66.6	293

- 備 考 1. 重量ハ高級鑄鐵ノ比重ヲ7.2トシテ算出ス
欄中各欄ノ數値彼此加減シテ符合セザルモノアルハ四捨五入ノ結果ナリ
2. 重量ハ有效數字3桁ヲ取り以下ヲ四捨五入トス
3. 管ノ外徑D₂ハ日本標準規格第272號高級鑄鐵管ニ同ジ

現在ノ普通品ニ相當スルモノヲ追加シ又我國持久原料タル礬土頁岩等ニ依リ製造ノ發達ヲ促ス越旨ヨリ適當ナル成分ニ改メタリ次ニ内容ニ付大要説明ス

現行規格ニ於テ純分高キモノハ一號ノ99.5%以上ナルガ其ノ上ニ特號トシテ99.7%以上ヲ又二號トシテ99.3%ヲ追加セリ、尙現在統制實施中ノ種類ニハ特2號純分99.7%以上ノモノノ上位ニ特1號トシテ99.8%以上他ノ成分ニ於テ百萬分臺ノ差アルモノアルモ現在ノ分析技術ニ於テ兩者ハ殆ンド區別ヲ認メズ且99.8%以上ノモノハ製造高モ少ク用途モ亦特殊ノモノナルヲ以テ規定セザルコトトセリ。

「アルミニウム」純分以外ノ成分ニ就テハ礬土頁岩等ヲ原料トスル關係上珪素ノ量ヲ緩トセリ尙電線用トシテ「チタニウム」ノ量多キコトヲ不可トスル故之ニ付制限ヲ加フベシトスル意見アリタルガ一般ノ用途ニハ「チタニウム」ノ含有ヲ妨ゲザル故此ノ方面ニ對シテハ之ガ爲高價トナル虞アリ、然ルニ若シ「チタニウム」ヲ制限スル必要アル場合ニハ第二條末項ニ依リ註文者ガ追加シ得ルコトトナレル故臨時規格トシテハ此ノ制限ヲ規定セザルコトトシ尙「チタニウム」ヲ如何ナル程度ニ電線用トシテ制限スベキヤ引續キ研究スルコトトセリ

水道用高級鑄鐵薄手管説明

水道用鑄鐵管トシテ現在廣ク使用セラルルモノハ日本標準規格第272號水道用高級鑄鐵管ニシテ其ノ製造技術ハ漸次進歩シ使用上良好ノ成績ヲ擧ゲツツアリ

然ル處鐵材ノ供給不足ノ現狀ニ鑑ミ管ノ重量ヲ輕減シテ銑鐵ノ消費節約ヲ圖ラントスル議起リ水道協會ニ於テ之ガ調査ニ着手シ理論的及實際的ノ研究ヲ行ヒタル結果ニ依リ現在ノ高級鑄鐵管ノ管厚ヲ更ニ減ズルモ所要ノ壓力ニ耐ヘ得ルコトヲ確メ薄手管ノ規格ヲ立案ノ上本會ニ提出シ標準規格トシ採用方ヲ申請セリ

本會ニ於テハ一部第四委員會ニ於テ審査ノ上之ヲ可決セリ本規格ハ規格第272號水道用高級鑄鐵管ノ印籠直管ニ付種別、形狀、寸法、重量等ヲ修正シタルモノニシテ寸法範圍ハ最モ使用ノ多キ公稱内徑75mm乃至300mmトセリ

本規格ノ範圍内ニ屬スル直管ノ使用高ハ大略1箇年61,000噸ナルガ本規ノ實施ニ依リ其ノ原料タル銑鐵ノ節約ハ約6,000噸其ノ全額五十萬圓ニ達スルモノナリ

(3) 電球用鋼製口金 (臨時日本標準規格第12號)

第一條 本規格ハ日本標準規格第12號電球用ねぢ形口金及受金、同第151號小型電球用口金及受金及同第184號電球用S22口金及受金ニ於ケル各種電球用鋼製口金ニ之ヲ適用ス

第二條 材質及構造 口金ハ良質ノ磨帶鋼ヲ用ヒテ製作スルモノトス但シ特殊ノ用途ニ供スルモノ及「アイレット」ハ此ノ限ニ在ラズ

前項ノ口金ニハ臨時日本標準規格第13號電球用鋼製口金ノ亞鉛及亞鉛「カドミウム」めつき並ニ同試驗方法ニ依リ亞鉛めつき又は亞鉛「カドニウム」めつきヲ施スモノトス

口金ハ各部整一平滑ニ仕上ゲラレ鑄疵其ノ他ノ缺點ナキコトヲ要ス

第三條 形狀及寸法 口金ノ形狀、寸法、公差等ハ日本標準規格第12號電球用ねぢ形口金及受金、同第151號小型電球用口金及受金又ハ同第184號電球用S22口金及受金ニ依リ

(4) 電球用鋼製口金の亞鉛及亞鉛カドミウムめつき並ニ同試驗方法 (臨時日本標準規格第13號)

第一條 本規格ハ臨時日本標準規格第12號電球用鋼製口金ニ施シタル亞鉛めつき又ハ亞鉛「カドミウム」めつき(以下單ニめつきト稱ス)及其ノ試驗方法ニ之ヲ適用ス

第二條 めつき面ハ白色又ハ青白色ニシテ光澤又ハ半光澤ヲ有シ疵、汚斑、氣泡其ノ他ノ缺點ナキコトヲ要ス

第三條 めつき部分ハ第四條規定ノ供試品ヲ用ヒ第六條乃至第八條ニ規定セル試驗方法ニ依リ試驗ヲ行ヒ次表ノ規定ニ合格スルコトヲ要ス

めつきノ種類	腐蝕試驗	噴霧試驗	密着試驗
亞鉛めつき	25秒以上	3時間以上 (40°Cニ於テ)	剝離スベカラズ
亞鉛カドミウムめつき	30秒以上	10時間以上 (60°Cニ於テ)	〃

第四條 腐蝕試驗、噴霧試驗及密着試驗ノ供試品ハめつきヲ施シタル口金2,000箇又ハ其ノ端數ヲ1群トシ各群ヨリ任意ニ10箇ヲ採リ腐蝕試驗及噴霧試驗ニ各4箇、密着試驗ニ2箇ヲ使用スルモノトス

供試品ハ試驗前石油「ベンジン」又ハ「ベンゾール」等ニテ十分脱脂スルコトヲ要ス

第五條 色相、光澤、疵、汚斑、氣泡其ノ他ノ表面検査ハ製品1箇毎ニ行フモノトス

第六條 腐蝕試驗方法ハ次ノ通トス

1. 要旨 本試験ハめつき層ノ厚ノ程度ヲ檢スルヲ目的トスルモノニシテ、腐蝕液ニ依リめつき層ヲ溶解シ素地ノ露出スル迄ニ要スル時間(秒數)ヲ測定ス

2. 操作 供試品ヲ「ビュレット」ノ下端ヨリ30mmノ距離ニ保チ、常溫ニ於テ「ビュレット」ヨリ毎分100滴±10滴ノ割合ニテ腐蝕液(備考)ヲ供試品表面上ノ一方側ニ流下スル如ク注意シテ滴下ス

腐蝕液ノ滴下シ始メタルトキヨリめつき層ガ剝離溶解シ鋼素地ガ露出スル迄ノ秒數ヲ秒時計ニテ測定ス

溶解終點ハ滴下セル腐蝕液ガ青變スルトキトス(附圖第1參照)

備考 腐蝕液ノ次ノ組成ヲ有スルモノトシ使用ノ都度赤血鹽ヲ腐蝕液1tニ對シテ約1gノ割合ニテ加フルモノトス

硝酸アンモン	110g/l
硝酸(比重1.42)	55cc/l

第七條 噴霧試驗方法ハ次ノ通トス

1. 要旨 本試験ハめつき層ノ厚並ニ其ノ均一性ヲ檢スルヲ目的トスルモノニシテ食鹽水ノ噴霧中ニ供試品ヲ置キめつき層ノ腐蝕セラルルニ要スル時間ヲ測定ス

2. 操作 噴霧試驗裝置(附圖第2參照)内ノ溫度ヲ亞鉛めつきノ場合ハ40°Cニ、亞鉛「カドミウム」めつきノ場合ハ60°Cニ保チタル後供試品ヲ入レ0.7kg/cm²ノ壓力ヲ有スル空氣ヲ以テ食鹽水(10%)ヲ噴霧セシメ其ノ霧中ニ置キ規定時間ヲ經過セシメタル後「フェロキシル」試験ヲ行ヒ青色斑點ノ有無ヲ檢ス

「フェロキシル」試験ハ供試品上ニ試験紙(備考)ヲ5分間密着セシメ其ノ試験紙上ニ現ハレタル青色斑點ヲ檢ス

備考 試験紙ノ調製

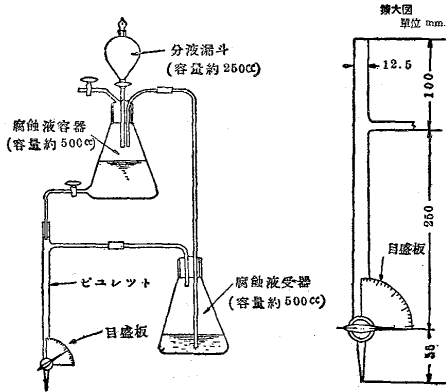
緻密ナル定性濾紙ヲ次ノ組成ヲ有スル溶液中ニ浸シ濕潤ノママ直ニ使用スルモノトス

食鹽	60g/l
赤血鹽	10g/l

第八條 密着試驗方法ハ次ノ通トス

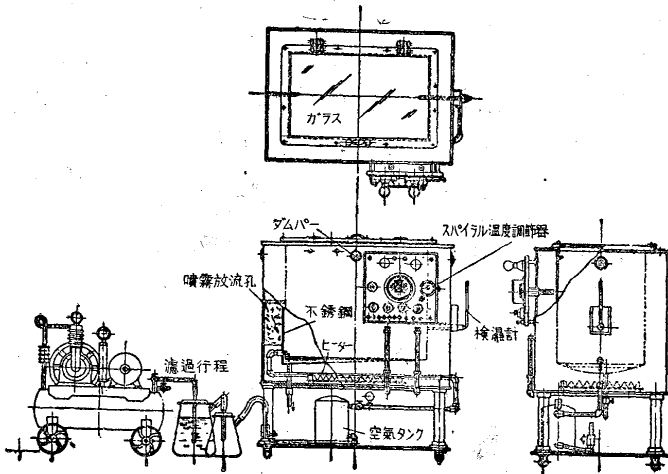
1. 要旨 本試験はめつき層と素地との密着程度ヲ檢スルヲ目的トスルモノニシテ壓潰シテめつきノ剝離ノ有無ヲ檢ス
2. 操作 供試品ヲ適當ナル「プレス」ニテ急激ニ壓潰シめつき層ノ剝離スルカ否カラバ檢ス

附圖第1 腐蝕試験装置



備考 本圖へ各部ノ連結ノ要領ヲ示スモノニシテ各器具ノ形状ハ本規格ニ依リ船セザル限リ適宜選択スルコトヲ得

附圖第2 噴霧試験装置



電球用鋼製口金並ニ電球用鋼製口金ノ亜鉛及亜鉛カドミウムめつき並ニ同試験方法説明

電球用口金ハ主トシテ黄銅ニテ製造セラレ需用逐年増加ノ趨勢ニアリ現下銅ノ供給不足ニ鑑ミ之ガ節約ヲ圖ル爲代用材料ヲ使用スルコトヲ急務ト認メ今回鋼製口金及鋼製口金ニ防錆用トシテ施スベキ亜鉛めつき及亜鉛「カドミウム」めつきノ試験方法ノ兩臨時標準規格ヲ制定セリ

次ニ兩規格決定ノ經過及内容ニ付説明セン

黄銅ノ代用トシテ發錆ノ少ナキ「アルミニウム」ヲ使用スルコトハ地金ノ供給充分ナラザル點ニ於テ實行困難ナルヲ以テ磨帶鋼及不銹鋼ニ付研究セリ、不銹鋼ハ我國ノ不足資源タル「ニッケル」及「クロム」ヲ相當多量ニ含有セシムルヲ必要トシ之モ亦適當ト認メ得ザルヲ以テ磨帶鋼ニ亜鉛又ハ亜鉛「カドミウム」めつきヲ施スコトトシテ實驗ヲ進メタルニ此ノ口金ヲ使用スルトキ其ノ溫度上昇ハ消費電力 500「ワット」以下ニ於テハ約 120°C 以下ニシテ危險ナル事態ヲ誘起スルトモ思ハズ而シテ一般電球ノ壽命ヲ 2,000 時間トシテ普通ノ使用場所ニ於テハ支障ナキコトヲ認メタルヲ以テ黄銅ノ代用トシテ之ニ依ルコトセリ

口金ノ種類ハ特殊品ヲ合シテ約 300 種アリ其ノ内主ナルモノハ日

本標準規格第 12 號第 151 號及第 184 號ニ規定セルモノニシテ本規格ニ於テハ普通「エヂソン」型懐中電燈、安全燈、配電盤用、裝飾用、廣告用、自轉車用及「スワン」型等ヲ含ムコトトセリ、尙「モーガル」型及自轉車用ノ互形「スワン」ニ付テハ近ク追加ノ豫定ナリ本規格ヲ適用スベキ各種口金ハ全生産數量ノ 90% ヲ占ムルモノニシテ残り 10% ニ對シテハ構造及用途上並ニ溫度上昇ノ高キ等ノ爲不適當ト認メラルルモノアルモ之等ニ付テハ尙研究中ナリめつきノ厚ハ 5/1000mm ヲ目標トシテ腐蝕、噴霧、密着ノ三方法ヲ規定セリ而シテ其ノ厚ヲ増加シ電球ノ壽命ヲ永クスルコトハ好マシキコトナルモノレハ直ニ單價及工場ノ製産數量ニモ影響シ又相當期間研究スルニ非ザレバ決定困難ニシテ本件ハ早急實施ヲ必要トスルヲ以テ本規格ニ於テハ差當リ上記ノ如ク規定シタルヲ以テ其ノ使用場所ニ依リテハ實用上ノ事故發生ヲ保シ難キモ當分ノ内之ニ依ルモノナリ

鋼材聯合會の屑鐵海外依存脱却方針

歐州大戰に基ク米國屑鐵の昂騰及來年 1 月の日米通商航海條約無効期を控へての米國の對日屑鐵輸出禁止懸念は我國の鐵鋼業に重大な影響を及ぼし、海外屑鐵依存脱却是焦眉の急を要する問題となるに至たので、日本鋼材聯合會では過般來以上の新事態に即應した生産計畫の樹立に關し攻究中の所、國內より生ずる還元屑鐵及回收屑鐵を以て製鋼作業を行ひ得る見込みがつかつたので、9 日の常務委員會に於て海外屑鐵脱却を目標にして屑鐵使用割合漸減に關する根本方針を決定、今後は此方針のもとに生産計畫を樹立する事になつた。

而して今期 (10-12 月) の屑鐵及銑鐵の使用割合については既に聯合會に於て各社別に決定、夫々通告したが、屑鐵の使用割合は最高 6 割、最低 3 割 5 分程度で從前に比し屑鐵の使用割合を減じて居り、明年度は更に屑鐵の使用割合を減じて平均 5 割程度とする方針であるが、最近國內の回收屑鐵の出廻りは頗る良好であるから、各方面の熔鐵爐建設計畫の進行と相俟て、海外屑鐵の輸入が全然杜絶しても鐵鋼生産上從來豫想した如き重大支障は來さぬものと樂觀されてゐる。たゞ屑鐵使用割合減少の結果、製鋼時間の延長は石炭の消費量の増加を來し、その量は 2 割内外と豫想されるので聯合會としては鐵鋼生産確保の重要性に鑑み製鐵用石炭の割當増加を當局に要求する筈である。

機構整備も決る 日本鋼材聯合會では 9 日丸の内鐵鋼會館に常務委員會を開き、既報の既構整備擴充及別項の海外屑鐵脱却方針を決定次いで小川專務委員の辭任を承認した。(中外 11 月 10 日)

特殊鋼壓延業統制に協議會

伸鐵業の一元的統制を計るべく大阪伸鐵工業組合では過般東京伸鐵工業組合及無所屬組合を吸收合併して全國的組合となし名稱も近く日本伸鐵工業組合と改稱することとなつたが更に特殊鋼壓延業の統制を強化し且技術の進歩を圖るためこの程組合内に特殊鋼壓延協議會を設置した。

此協議會は大阪は阪口定吉商店伸鐵部以下 9 社東京は石原製鋼所以下 6 社、合計 15 社を以て組織され顧問に小野徳三郎(特殊鋼協議會)川上義弘(神戸製鋼所)工藤治人(日立製作所)野崎榮(山陽製鋼所)石原米太郎(特殊製鋼)渡邊三郎(日本特殊鋼)以上の 6 氏を推すこととなつた。

而して今後は同協議會のメンバー 15 社に限り特殊鋼及中間鋼の壓延事業を營むこととなつた。なほ特殊鋼壓延の工賃は同協議會と特殊鋼協議會兩者の協議によつて決定することとなつた。

(東朝 11 月 5 日)

内外最近刊行誌参考記事目次

Iron Age, Sep. 7, 1939.

Steel Standardization, A. L. Hartley, p.p. 27-33.
Choosing a Metal Finish, A. Bregman, p.p. 34-38.
Throw Away the Scrap Barrel, S. A. Moht, p.p. 40-44.

— Sep. 14, 1939.

Steel Standardization, A. L. Hartley, p.p. 61-66.

— Sep. 21, 1939.

Trends in Steel Mill Equipment, J. L. Young, p.p. 33-35.
Beryllium—A Versatile Element, L. L. Stott, p.p. 42-45.
Steel Standardization, A. L. Hartley, p.p. 46-49.
Flame Gouging, H. E. Rockefeller, p.p. 50-52.

— Sep. 28, 1939.

The Lighting of Power Presses, p.p. 66-67.

Metal Industry (London), Aug. 18, 1939.

The Zinc Situation in 1938, O. W. Roskill, p.p. 145-148.
Machining Aluminium and its Alloys, p.p. 149-150.
Welded Fabrication of and Everdur Tank, L. T. Benoit, p.p. 151-152.

The Compounding of Alloys by Melting, A. Portevin, p.p. 155-159.

— Aug. 25, 1939.

Non-Ferrous Foundry Practice, J. Laing & R. T. Rolfe, p.p. 169-172.

Light Metals in Automobiles, L. H. Pomeroy, p.p. 173-175.
A Free Cutting Zinc Alloy, J. B. Wehnert, p. 176.

The Compounding of Alloys by Melting, A. Portevin, p.p. 177-179.

Metallic Coatings, S. G. Clarke, p.p. 181-184.

— Sep. 1, 1939.

Welding and Soldering, K. Heinemann, p.p. 193-195.
Casting Red Brass, p. 196.

Continuous Lead Extrusion Equipment, J. Day, p.p. 197-200.

Magnesium and its Alloys, J. L. Haughton, p.p. 201-203.
Non-Ferrous Foundry Practice, J. Laing & R. T. Rolfe, p.p. 205-208.

— Sep. 8, 1939.

Tools for Deep-Drawing and Pressing, J. D. Jevons, p.p. 217-220.

Machining of Aluminium and its Alloys, J. H. Dickin & G. A. Anderson, p.p. 221-226.

Machining Properties of Copper Alloys, W. B. Sallitt, p.p. 227-231.

— Sep. 15, 1939.

Free-Turning Brass, M. Cook & E. Davis, p.p. 241-245.
Safety in the Die-Casting Shop, W. M. Halliday, p.p. 247-249.

Electrodeposition of Silver-Lead Alloys for Bearings, C. L. Faust & B. Thomas, p.p. 253-256.

Stahl und Eisen, 28 September, 1939.

Das Rennerfelt-Kalling-Verfahren zum Trockenfrischen von granuliertem Roheisen, B. Kalling u. I. Rennerfelt, s. 1,077-1,082.

Schlesien und die Ferngasversorgung, L. Segelken, s. 1,082-1,087.

— 21 Sep. 1939.

Metallurgische Untersuchungen über das Arbeiten mit Sauerstoffangereichertem Gebläsewind beim Thomasverfahren, W. Eilender u. W. Roeser, s. 1,057-1,067.

Zur Frage der Schätzung von Arbeitsvorgabezeiten bei Akkordarbeit, H. Rossie, s. 1,067-1,069.

— 14 Sep. 1939.

Der heutige Stand des Krupp-Rennverfahrens, F. Johannsen, s. 1,041-1,046.

— 7 Sep. 1939.

Neuere Betriebsüberwachung an Siemens-Martin-Oefen bei Beheizung mit karburiertem Kokrofgas, C. Kreutzer, s. 1,017-1,027.

Industrielle Wehrwirtschaft, H. Leonhardt, s. 1,027-1,030.

— 31 Aug. 1939.

Untersuchungen über die Wirkung des Vanadin- und Chromgehaltes bei Sparstoffarmen Schnellarbeitsstählen, R. Fizia, K. Gebhard, F. Rapatz u. R. Scherer, s. 985-990.

Anlage zum Granulieren der Sodaschlacke und zur Trennung von Eisen und Schlacke, A. Wagener, s. 990-992.

Zeitschrift für Metallkunde, Aug. 1939.

Verformungstexturen von Zinklegierungen und ihr Einfluss auf die Eigenschaften von Werkstücken, F. Wolbank, s. 249-257.

Beitrag zur Spektralanalyse von Aluminiumlegierungen, F. Wolbank, s. 257-261.

Korrosionsbeständigkeit von Zinklegierungen, K. Bayer, s. 262-264.

Eigenschaften von Zinklegierungsblechen, K. Bayer, s. 264-267.

Mechanische Eigenschaften einiger Zinklegierungen bei höheren Temperaturen, K. Bayer & W. Wolf, s. 267-268.

Oberflächenschutz von Zink und Zinklegierungen, E. Ranb u. M. Wittum, s. 269-273.

Fortschritte auf dem Gebiet knetbarer Zinklegierungen, K. Löhberg, s. 279-283.

Galvanische Metallüberzüge zum Schutze von Zink und Zinklegierungen, H. Bärman, s. 284-287.

Das „Abrinnen“ feurverzinkter Bleche beim Trockenverzinken, H. Balik, F. Götzl u. R. Kukacka, s. 287-290.

鐵鋼聯盟調查月報 第10號 昭和14年10月15日

○歐洲大戰と日本鐵鋼業の諸問題 小島 精一 (5)

○鐵鋼價格の變動に就て(一) 鐵鋼聯盟調查部 (22)

○“再編成”下に於ける英國製鋼業 鐵鋼聯盟調查部 (30)

○獨逸の輸入戰時資財 鐵鋼聯盟調查部 (44)

○搖籃期のアメリカ鐵鋼業 鐵鋼聯盟調查部 (61)

理化學研究所彙報 第18輯第10號 昭和14年10月7日

○鑄鐵の蓄藏狀黑鉛は如何にして發生するか? 飯高 一郎 (857)

○窒化クロムの比熱と生成熱 佐藤 俊一 (871)

任友金屬工業研究報告 第3卷 第6號 昭和14年9月25日

○高力 Al 合金の時期割れと其防止に就て

五十嵐 勇 北原 五郎 (531)

○疲勞強度と彈性限の關係に就て(第一報) 異なる常溫

加工率を有する材料に就て 五十嵐 勇 柴井 誠吉 (553)

○發條用磷青銅の研究(第2報)

田邊友次郎 小磯 五郎 (577)

○ニッケル珪素系の β_1 相に就て 楠本 健次 (608)

日鐵八幡製鐵所研究所研究報告 Vol. XX No. 1

○鑄滓綿其の他各種工業用斷熱材料の比較研究

第3報 田所 芳秋 小田二郎 (1)

採鑛冶金月報 第17年 第10報 昭和14年10月25日

○日滿支の石炭資源(2) 齋藤 大吉 (283)

電氣化學 第7卷 第10號 昭和14年10月5日

○高壓高周波電流に依る冶金方法に就て(第1報)

菊地 秀之 (9)

全ハガネ商聯盟會報 第1卷 第4號 昭和14年10月20日

○特殊鋼生産計畫の新方向 深井 正則 (4)

○特殊鋼配給層の組織に就いて 新井 寛 (8)

○規格鋼の五部移管 齋藤 生 (2)

○石炭の價格政策と配給機構編成上の特質 鈴木 健 (15)

○物價引上停止と今後の問題 笹沼 操 (10)

○工具の價格統制と配給機構問題 清水 肇 (13)

カーボン評論 第6卷 第5號 昭和14年10月

○最近の抵抗爐(其の2) 安達 徳藏 (173)

電氣製鋼 第15卷 第10號 昭和14年10月25日

○ニッケルクロム鋼代用鋼の研究

錦織 清治 淺田 千秋 (441)

○Mávag-Weigl 式二重操業爐(翻譯) 三本木貢治 (461)

滿洲鑛業協會々報 第5卷 第9號 康德6年9月

○石灰を資源とする化學製品(一) 近村 吉利 (1)

○分析試驗規則 滿洲鑛業開發株式會社奉天製鍊所 (18)

滿洲の技術 第16卷 第127號 昭和14年10月

○工業と能率 加茂 正雄 (545)

○滿洲工業會所屬會員事業一覽 附 錄

日本金屬學會誌 第3卷 第10號 昭和14年10月

○時効硬化に就て 本多光太郎 (359)

○Cu-Ni-Si 三元全系平衡狀態の研究 (第3報)
Cu-Ni-Si 三元全系に於ける融態の關與する異相平衡に就て 岡本 正三 (365)

マツダ研究時報 第14卷 第5號 昭和14年10月25日

○最近の鐵鋼に關する工場分析的研究 新海 重行 (190)

電氣評論 第27卷 第11號 昭和14年11月

○電力不足に就ての今昔 石澤 四郎 (749)

○炭化珪素電熱體の本質に就て 清水 勤二 (759)

全ハガネ商聯盟 第1卷 第5號 (10月30日號) 昭和14年10月30日

○特殊鋼壓延協會設立の趣旨 中井 浩 (2)

○名古屋特殊鋼特約店組合理約 (9)

地質調査所要報 第9號 康徳6年8月

○通化縣七道溝鐵鑛床生成の時代に就て (第1報)
西田 彰一 齋藤 林次 (1)

○地質構造より見たる通化縣鐵廠子炭田及渾河流域諸炭田の將來 (豫報) (第2報) 齋藤 林次 (5)

日立評論 第22卷 第11號 昭和14年11月1日

○日本製鐵株式會社八幡製鐵所納 12,000 kW 高壓高溫背壓タービン 藤原 賢三 (9)

エンヂニヤリング 第27卷 第11號 昭和14年11月

○電氣爐に就て(二) 大田 清吾 (614)

○最近の流量測定法(二) 日野 悟 (618)

工業雜誌 第75卷 第947號 昭和14年11月1日

○重輕工業の確立と下請工場の整理 社 説 (491)

○製鐵用コークスに就て 番場 恒夫 (492)

日鐵八幡製鐵所研究所研究報告 Vol. XX, No. 3
昭和14年11月1日

○軟鋼用熔接棒心線の適當な化學成分
元森 信夫 森口 勳 (1)

石川島技報 第2卷 第6號 昭和14年10月

○金屬の表面的性質に就て(其の三) 桑原 英順 (11)

○水壓鍛鍊機 高梨 惺一 (45)

○附刃による高速度鋼バイト製作法 佐藤 義男 (50)

金 屬 Vol. IX No. XI 昭和14年11月1日

○各種 Mn 鋼の成分及性質表 編輯 部 (612)

○セメント爐製銑鐵の特性と用途 本野 健三 (613)

○鐵鋼類の腐蝕と其防蝕法(III) 佐々木新太郎 (619)

○冶金學を築いた人々(その三) 編輯 部 (626)

○最近の滲炭法 W. Goldon, 片山 大(譯)(633)

○高級砲金の鑄造(非鐵合金鑄造作業 VIII)
尾木偶子(譯)(641)

熔接協會誌 第9卷 第10號 昭和14年10月

○心線の配給に就て 福田 烈 (501)

○鐵道隧道用拱架に於ける熔接の應用 大久保一郎 (503)
倉知 芳市

○衝合熔接開先角度の研究(第3)並に綜合的考察

山ノ内 弘 (512)

日本機械學會誌 第42卷 第272號

○座談會記錄 11. クランク軸の焼入方法
第2回自動車部門座談會 (673)

○クランク軸の焼入方法に關する私見 上西 甚藏 (688)

○自動車部門座談會資料
11. クランク軸の焼入方法 第2回自動車部門座談會 (689)

日本化學會誌 第60巻 第10號 昭和14年10月28日

○石炭水分の研究 兒玉 八郎 (861)

○鹽化アルミニウムによるアセチレンとベンゼンの縮合(第2報) 野津龍三郎 李 漢 英 (895)

○螢化物質の研究(第3報)
硫化亜鉛結晶螢光體の螢光の強度に及ぼす温度の影響に就て 上原 康夫 (900)

○砒素の定量に就て
(熱天秤による重量分析研究其 22) 吉田 幸人 (915)

○螢光分析(第12報)
アルミニウム, ベリリウム, アンチモン, マグネシウム, モリブデン及タングステンの螢光定量
後藤 秀弘 (937)

○酸化マグネシウムと酸化チタンとの團體反應
(第3報) 田中 泰夫 (949)

日本ニツケル時報 Vol.7 No.4 昭和14年11月7日

○石油の生産, 輸送, 精製及燃燒に於けるニツケル合金(1) ジェームス・エー・ラビット (274)

○ガス工業とニツケル合金 富田 毅郎 (303)

○石炭の採掘と應用に關するニツケル合金 丹羽 重光 (313)

○ニツケル鋼と燃料の水素添加(1) シヤルベルトロ (323)

採鍊冶金月報 第17年 第11報 昭和14年11月15日

○化學及冶金工業に用ひられる直流電源設備に就て
林 千博 (324)

鑛業 第16卷 第11號 昭和14年11月

○青森縣の黒鑛々床 木下 龜城 (6)

鑛物 第11卷 第11號 昭和14年11月

○輕合金用鑄物砂の研究 五十嵐 勇 金丸 武夫 (723)

○電氣鑄物の高級化に就て 須藤 幸治 (733)

電氣製鋼 第15卷 第11號 昭和14年11月25日

○塑性變形に就て 錦織 清治 田中 貢 (499)

○Cr-Mo 構造用鋼の熱處理後得らるゝ機械的性質(續譯) 淺田 千秋 (507)

工業化學雜誌 第42編 第11冊 第501號
昭和14年11月5日

○フェロタングステン中のアルミニウムの定量に就て
新海 重行 永田 友三 (839)

造兵彙報 第17卷 第7號 昭和14年11月1日

○炭火タングステン系バイト及高速度鋼バイトの比較研究に就て 竹下 尙武 (1)

○獨逸に於る工作機械に就て 福田 健太 (17)

○アルミニウムのガス熔接に於る熔劑の研究
河村 鋼男 (33)

○各種地金の加工度とその性質に關する研究(燒鈍温度の決定) 朝倉 潮 鈴木 義司 (39)

○將校用軍刀製作に關する研究(第2報燒入組織)
早川 良三 太田 率治 金山 光郎 久保田重徳 (81)
谷村 照