

雜

錄

◎英國鐵鋼界近況 (昭和9年11月10日附在英、松山商務參事官報告) 最近需要擡頭期に入った英國鐵鋼界は、生産各部門何れも新規注文状態順調に好氣配を呈して居るが、今此機會に斯界の近況を記して見やう。

1934年9月下旬會合の英國鐵鋼聯合會執行委員の發表に據ると、本年上半期の輸出は前年同期に比し25%の増加を示して居るのであるが、次に擧げた本年1月自至9月の鐵鋼輸出の品別概數は之を裏書するものであつて、前報以來英國の斯業が順調に恢復の途を辿つて居るを示して居る。

○英國鐵鋼自1月至9月輸出2年比較 (單位t)

品別	1933年1月—9月	1934年1月—9月
銑鐵類	75,671	87,767
鋼棒	69,054	120,746
ジョイスツ	8,827	17,277
フープ及ストリップ	34,076	34,878
鋼板 1/8"以上	56,224	123,476
黒薄板	95,378	99,203
黒厚板	21,283	29,293
亞鉛鍍板	187,214	172,038
錫鍍板	333,496	264,550
鑄鐵管	58,789	71,955
其他鐵管	138,609	175,584
軌條	52,676	98,213
線	34,715	36,679
ポルト及ナット	8,710	11,983
計	1,372,006	1,626,437

更に又 The United Steel Companies の總會の社長 W. Benton Jones の報告に據り、過去數年間の斯業消長の跡を見るに、英國の鋼鑄塊の最高生産記録は戦前には1913年の766萬t、戦後は1917年の971萬tである、そして勞働爭議等による産業不安の發生した年は別とし、1918年から1929年の時代は生産高略800萬乃至950萬tの水準を維持したのであるが、1925年丈は例外的に生産減退を見た年であつて、年産僅に738萬tであつた、1929年の生産は933萬tに達したけれども、其翌年の1930年は230萬tの著減となり、1931年は更に甚敷不振を極はめ生産500萬t臺に低落した、1932年4月暫定的鐵鋼保護政策が採用さるゝに至りたるも、其保護政策たるや未だ暫定的の域を脱せざる感があつた爲、大陸諸國の生産者は市場維持の見地より多少の犠牲を忍んでも安値による輸入を斷念せず、且又既往に於て輸入せられたストックも相當高に滞積して居た故、1932年の生産状態は依然沈滞裡に推移せざるを得なかつたが、其後鐵鋼保護政策は恒久的の制度の形を採るに至つたので、製造業者も斯界の改造計畫に對し一層の眞剣味を以て努力する機運となつたので、1933年後半年以後の生産実績は顯著なる改善を示すに至つた。

○英國鋼鑄塊生産高 (單位t)

1930年(曆年)	7,325,700	1931年(曆年)	5,202,600
1932年(同)	5,261,400	1932年6月に終る1年	5,757,000
1933年(同)	7,002,800	1934年同	8,327,300

此に據れば1934年6月30日に終る12箇月間の鋼塊生産高は、1929年以來記録的數字を示して居る譯であるが、斯業當事者は鐵鋼保護政策の確立に前提となつて居る改造計畫の進捗に連れ、尙一層の躍進を氣構へて居る様である、蓋し鋼製造業は大勢に於て生産膨

脹は當然のことであるのみならず、更に又英國には製鋼に最好適なる石炭及骸炭の豊富なる資源を擁するに拘らず、人口一人當の鋼生産は未だ米國、獨逸、佛蘭西、白耳義、盧森堡の夫に及ばずと云ふことは、是等の諸國に比し英國には前途尙進展の餘地あるを暗示するものであり、殊に英國自體が鋼材の廣大なる消費市場を成し、而も其消費量は漸増傾向を示しつつあると云ふことは、政府の採れる保護政策と相俟ち、斯業復活に決定的條件を與へて居るものであると云ふのが當業界一般の觀測である、暫定的保護政策の採用せられた年の翌年たる1933年々初以來、本年8月迄の鐵鋼生産月表に就て實勢を窺つて見やう。

○英國鐵鋼生産月別

	銑鐵 (t)		鋼 (t)		熔鑄爐月末作業數	
	1933年	1934年	1933年	1934年	1933年	1934年
1月	286,000	441,300	444,400	721,000	62	85
2月	270,880	414,400	482,700	707,500	63	90
3月	332,200	503,600	577,700	834,500	70	95
4月	324,700	496,300	509,600	716,800	69	98
5月	339,900	527,900	599,600	780,000	72	101
6月	345,600	514,900	568,800	757,500	72	101
7月	343,900	528,300	567,500	718,200	69	99
8月	362,700	503,300	551,300	667,000	73	97
9月	359,700	—	669,000	—	74	—
10月	373,300	—	668,300	—	74	—
11月	374,900	—	695,000	—	79	—
12月	409,300	—	668,900	—	81	—
計	4,123,600	—	7,002,800	—	—	—

此の如き國內生産の膨脹傾向を反映し、帝國品及外國品の輸入も好勢を辿つて居るのは注目し、即ち最近2年の比較次の如くである。

○自1月至9月鐵鋼輸入數量 (單位t)

	1933年自1月至9月	1934年自1月至9月
銑鐵類	67,961	87,546
ピレット類	163,780	244,555
シートバー	54,790	80,226
ワイヤロッド	27,422	64,000
アイアンバー	10,770	9,561
スチールバー	139,741	216,537
スチールジョイスツ	58,936	78,640
フープ及ストリップ	52,002	83,049
プレート及シート	30,233	37,355
鋼管類	10,518	13,240
線類	9,077	14,064
釘類	13,332	18,480
計	699,008	1,028,091

英國鐵鋼業改造計畫の中樞機關たる Iron and Steel Corporation of Great Britain の事業は、將來の構成分子たる各生産團體との交渉複雑を極はめて居るので、表面的には捗々敷進展を示して居ないが、最近の状況を綜合するに、内部交渉は大體に於て順調に進捗して居る模様であるから、結成事業の一段落と共に具體的の改造計畫に着手するのも遠くあるまい、各生産團體との交渉に手間取るのは畢竟市場關係に於て各團體間の主要利害が一致せざるに基因するものであつて、現に鐵板製造業者組合の如きも參加問題に對する態度を決定しなかつたのであるが、其理由の一としては有力なる重鋼製造家にして、從來鐵鋼協議會等に一方の牛耳を握つて居つた者で未だ參加を言明しない者があつたと云ふ様なことも擧げられて居るが

要するに鐵板業は海外市場の成績如何が業界の發展並維持に至大の關係があるのであるから、餘り嚴格なる統制の下に拘束せられては、輸出市場の活動を阻害せられはせぬかと恐れて居るのが主因と見られて居る。

建築鋼材及鋼型物製造家も参加を溢つて居た由であるが、最近の形勢では建築鋼材業組合の方は多少の反對説もあつたが、大勢合流説に傾いたと云ふことである、従前も建築鋼材製造家には中央機關へ参加を説く者が多かつたが、其裏面には鋼供給者より取引上の讓歩を獲得せんとする魂膽が潜んで居たと云はれる、兎も角以上の様にコーポレーションを中心とする斯業改造の歩調は甚だ遅々たるものがあるが、値々の製造會社が單獨に採用しつゝある改造計畫は、鐵鋼保護政策の確立以來殊に著數進展を示し居り、有力製造會社にして生産設備の改善や、機械の更新或は近代式工場の新設を行へる例は枚擧に遑なき實狀で、最近主要生産地方を視察した記者の報告に據るも、茲2年間に英國鐵鋼業の生産組織は大半全く面目を新にしたと云ふことであるが、此の見聞に據る各地近況の一斑を傳へれば次の如くである。

シェフィールド及リンカンシャーの中心地は一般に生産状態が好調を呈して居る上に、新工場の建設や新式製造方法の採用で注目すべき進展を示して居る、Scunthorpe に近い Appleby Iron Works に今回建設せられたセンターリング・プラントは新工場建設の一例であり、又シェフィールド附近の Stockbridge Works の高級鋼製造に高周波電力利用設備の如きは、新式製造方法採用の最顯著なる實例である。

Scunthorpe 附近に存在する The Fronthingham Iron and Steel Works は随分古い會社で、時代と共に進歩する設備を常住取入、今日迄堅實なる地位を維持して來た代表的會社であるが、此會社は最近 18 箇月の間に思切た改造を行つた、悲況時代にも特に工場の何の部分を開鎖すると云ふ程のことはなかつたけれども、作業を短縮し、就業者を減少するの已むなき状態に陥つたことはあつたのだが、今次の大改造斷行以來は大體に於て全能力を擧げて生産に従事出来る盛況となつた、會社のものは古い存在であるが、工場の生産設備や機械類は完全に近代化されて居るので、今や本工場は現存工場中最能率的のものゝ一に數へられるに至つた。

此の Fronthingham Works に隣接して、前記の Appleby Iron Works があるのであるが、此等兩者は同一經營主體の下に置かれてあるので、合理的生産が營まれて居るのである、前記センターリング・プラントは Appleby Works 内に建設せられたもので、Greenwalt 式を基礎として居り、全能力を發揮すれば週産 5,000t に及ぶと稱せられる、此工場は徹底徹尾近代式で、英國現存のセンターリング・プラント中では筆頭に擧げらるべきもので、アップルビーに之が出現したと云ふことは、リンカンシャーの鐵鋼業が希望に満ちて居り、又改善進歩の將來を約せられて居ることを示すものと云はれる。由來フロンヂンガムの原鑛は鐵含有量に於て最良のものと云へず、凡そ 23% 位のものであるが、之に 33% 含有率のノーザムプトンシャーの原鑛を混じて熔鑛爐へ用ふるのが常である、粉化せるフロンヂンガムの原鑛は熔鑛爐をつまらせるので、從來殆ど無益のものとして厄介視せられて來たものであるが、以上の新式センターリング・プラントに掛けると、之より約 38% 鐵含有率を有つ燒結鑛が得られることになり、經濟的生産に一新生面を開いた。

Scunthorpe には The Redbourne Hill Works がある、此工場は採算困難で、鐵鋼保護稅設定前は閉鎖せられて居たが、該保護

政策の確定以來再開されたものである、壓延業は能率的組織を實現するには最困難なる部門とされて居るが、此工場では極めて能率的な作業が營まれて居るミッドランド地方には小規模の壓延業經營者が多數あり大企業に於ては到底引合兼ねる生産を無理に營んで居るが、是等小規模工場の設備は時代後のものが多く、従來は外國産の鋼材を安値に仕入て、材料とすることにより辛うじて採算を見て來た譯であるから、若し能率上優良な新工場が安い大陸品を原料に用ひ、壓延事業を行ふこととなれば相當の成績を擧げ得るであらうと云はれる、此二社の現に行つて居る合理化生産即ち一方の工場で生産した鋼材全部を、他の工場で引取つて壓延工作を行ふと云つた様な生産組織を隨所に採用することになれば、鐵鋼材料を經濟的に供給出来ることになるから、英國産業全體に取つても貢獻する所多大であるので、前記コーポレーションが中心となつて行はんとする斯業改造計畫も斯る見地よりする改造に力を入れることと思はれる、併しながら英國の實情として能率一點張では解決出来ない複雑な市場關係がある、例へばリンカンシャーの近代式工場では、バーミンガムの舊式工場生産のものに比し仕上物を 4 志方安く製造出来る、處が需要中心地たるバーミンガムへ配達される運賃諸掛を計上すれば約 10 志程高いものとなると云ふ、理論と實踐の調和を基調とする英國鐵鋼業の、全般的改造の進展が洵に遅々たるは無理ならぬ次第である。

高張力鋼の生産では英國製造會社は顯著なる發達を遂げた、之は特別の建築材に用ひられるのだが、最近ユーナイテッド・スチール・カンパニーの研究の結果、唯一種の高張力鋼では諸種の需要に應じ得ぬことが判つたので、同社では製品の範圍を擴張し現在では 4 種の製品を市場に送つて居る由である、冒頭に一言した高周波電氣装置を超高速度鋼製造に利用することは最近の事象であつて、斯業近代化に寄與する所甚大である、シェフィールドの附近にある、Stockbridge Works に此式の工場が 10 萬磅を費し建設せられ、現に大量の超高速度鋼を生産して居るが從來の様に瓦斯や炭の熱で作る式とは異なり、工場は一見實驗室の如き清淨さを示して居ると云ふ。

鐵鋼業改造に當り技術上の研究が重視せられたのは當然のことで、主要製造會社は近年未々專屬の研究所完備し、時代の要求に先驅せんとして居るが、前記ユーナイテッド・スチールが最近設置した中央研究所の事業などは、其内でも最代表的のものである、同社の本部はシェフィールドにあり、聯絡會社の作業や營業方針を調整指導する機關を爲して來たが、此處には各聯絡會社に共通的な關係を有つ統計、燃料能率及機械能率等に關する研究所が設けられて居た、前記中央研究所は新に此部に加へられた新施設で、専ら各製造主體の研究所と密接な連絡を保ちつゝ中央に於て綜合的研究指導を行ひ技術上の改良、作業上の能率向上を計らんとする者である。

最後に英國鐵鋼業者の歐洲カルテル加盟問題は、英國側が國內に強力なる中央統制機關を結成する爲努力して居る際であり、且又現在は生産漸増の狀勢にある計りか、將來も斯業改造の具體化と共に内外市場の地歩を固めんとする希望に燃へて居る矢先であるので、歐洲鋼カルテル側再三の勸誘に拘らず、未だ態度を明白にする時期に至つて居ない様であつて、歐洲側では英國同業の参加至難との觀測も行はれたらしい、併しながら英國側が此問題で歐洲側と數次の會商を行つて居るのは事實であり、英國製造家中にも歐洲鋼カルテルとの何等かの形に於ける提携は、必至の勢であるとの見解を堅持する者が少くない様であるから、一部に傳ふるが如き英國側参加不

能説は俄に肯定し難い、恐らく歐洲側は從來英國市場が半製鋼の重要市場であつた事實からして、英國市場への相當割當を求めて居り、其の代償として海外市場の英國品との協調を約きんとするのであらう、然るに英國側は國內市場を自己に確保せんとする念に熾烈である上に、這般の改造計畫の具現により輸出市場の地歩の強化も氣構へて居るので、從てカルテル側へ提供せんとする讓歩は、未だ先方を満足せしむる底のものでないと思われ、茲に兩者の主張に喰違があつて、交渉は停頓状態を脱し得ぬものと解せられる。

一方カルテル側は最近致須國、澳地利兩國の Contiental Coarse Plate Association 加盟が實現し、更に其組織を強固にしたと傳へられる、由來大陸品は生産費の低廉なるに於て強味を有ち、此點での競争には英國側は從來如何とも見込がなく、寧ろ英國製造家は安値なる材料を大陸品に求め、仕上物製造に専らなる自家の利益であつたので、若し將來半製鋼の國內輸入を徹底的に抑制する方策を探る様なことにでもなれば、大陸製造家としては勢ひ仕上鋼の製造に轉向し、海外市場の英國品の地盤を脅かすに至るは自明の理であるから、英國製造家の有力者中にも、カルテルとの提携を力説して居る者が少くない有様である、英國製造家がカルテルに加盟することに一決すれば、通商障害の一因たる高關稅の緩和國際的同業者の激甚なる競争によりて醸される抗争精神の解消、輸出市場の法外なる値段競争の終止等も漸次可能になるであらうとの見地から英國側が一應内部的統制を行つた暁は、速に歐洲生産者との協調を考慮せんことを要望せられて居る。(海外經濟事情昭和 9, No. 54)

米國の錫力屑輸出禁止運動 (昭和 9 年 12 月 20 日著在米、井上商務書記官電報) 新聞情報に依れば、目下下院外交委員會分科會に於て、錫力屑輸出可否に付、關係當業者の意嚮を質し居れる趣の處、American Can Co. 社長 Phelps は、1934 年 12 月 18 日同分科會に於て、錫力屑の輸出禁止は大戰當時の經驗よりするも、軍事上絶対必要なることを力説し、又錫力屑が米國內にて初めて賣出された時は、1 噸に付 1 弗 50 仙なりしも、電解精製業勃興するに及び、7 弗乃至 8 弗となり、近年日本の購買増大に連れ、現今 13 弗乃至 14 弗に昂騰せる旨述べたる由なり。

因に 12 月 14 日同分科會に於て、Metals Purchasing Co. の Cohen は日本及其他諸外國に輸出せる錫力屑は、米國內錫消費量に對し、1% にも及ばざるものにして、米國に於て軍事上必要とあらば、其所要年額以上の Virgin tin を購入し保存せば可ならむとて、其輸出禁止に反對せる趣なり。(海外經濟事情昭和 9, No. 54)

露國第二クズネツキー工場建設計劃 (昭和 9 年 10 月 1 日附在ノヴオシビルスク、小柳領事代理報告) 1934 年 9 月 30 日當地發刊ソヴイェトスカヤシビリ紙が、レーニングラード通信として報ずる所に依れば、國立金屬工場設計研究所は、第二クズネツキー金屬工場設計を完了し、之を重工業人民委員部金屬工業本部の認可を受くべく送付したるがこの設計に依れば、工場の製造能力は銻鐵 130 萬 t、コークス 117 萬 t、鋼鐵 78 萬 t にして、次の基礎的金屬工場コンピナートが建設せらるゝ管なり、即ち (1) コークス綜合企業は各爐 65 箇よりなるバタレイ 4 基よりなる、(2) 銻鐵爐職場は各容積 1,200 より 1,300 m³ の標準的新銻鐵爐 3 基よりなるもの、及固定的 150 t、マルチン式平爐 13 基よりなるマルチン職場よりなる (3) 壓延職場は填充機、製線機及 2 箇のメルトーヴィ機 250—350 mm 及 750 mm、其他を具備する直径 1,300 mm のブリーニングを有するに至るべしと。(海外經濟事情昭和 9, No. 54)

東部西伯利の鐵鑛發見 (昭和 9 年 11 月 2 日附在ブラゴエシチェンスク、下村領事代理報告) 1934 年 10 月 26 日發刊ウエ・シビルススガヤ・ブラウダ紙に、東部西伯利の鐵鑛に関する記事ありたり、譯報次の如し。

アングロ・イリムスキー區の地軍調査は 3 年間續行せられつゝある處、既に 1931 年ゾーリン技師を隊長とする調査隊は、イゲルマ及ガンヂユハ河流域に豊富な鐵鑛産地を發見せり、總理藏量は 3 億 1,000 萬 t にして、内企業價値を有する埋藏量は 6,000 萬 t と稱せらる。

ガンヂユハ河流域の鐵鑛は、其埋藏量は、マグニートナヤ・ガラの埋藏量に相接近し鑛質は遙かに之を凌駕す。(海外經濟事情昭和 9, No. 54)

伊國の水銀及同鑛生産狀況 (昭和 9 年 10 月 27 日附在伊、張間臨時代理大使報告) 伊國組合省の作成に係る統計に依れば 1926

年乃至 1931 年の水銀の伊國生産額は 1926 年 1,871 t、1927 年 1,996 t、1928 年 1,988 t、1929 年 1,998 t、1930 年 1,932 t、1931 年 1,298 t なり。又水銀鑛に關しては伊國中央統計局の統計に依れば、1929 年乃至 1933 年の採掘量は下表の通りなり。尙伊國水銀の生産地としては今日シエナ、ゴリチア、グロッツェト及カリアーリ諸地方に限られ居り、之を 1931 年の水銀生産總量 1,298 t に就て見るに其中 779 t はシエナ、357.5 t はゴリチア、159 t はグロッツェト、殘餘の 25 t はカリアーリの順となり居れり。

年次	採掘量(t)	價格(利)	年次	採掘量(t)	價格(利)
1929	239,631	—	1932	127,760	—
1930	243,238	86,909,237	1933	68,546	4,841,000
1931	196,289	42,945,478	(海外經濟事情昭和 9, No. 54)		

獨逸の石炭液化並メタン瓦斯利用狀況 (昭和 9 年 10 月 30 日附在獨逸長井商務書記官報告) 獨逸の炭類液化問題は、屢報の通りなる處燃料國策並爲節省を目的として、最近特に進捗せしめられたる褐炭液化問題に關しても既報し置きたるが、褐炭液化と關聯して最近石炭液化の問題も工業筋専門家間に多大の注意を喚起しつゝあり。

石炭液化並メタン瓦斯の利用に關しては、從來も絶えず之を企業化せんと努力せられたるも、ガソリンの相場に壓迫せられて其實現意の如くならず、1934 年に入り政府は燃料國策に向ひ積極的政策に出でたる爲形勢始めて有利となり、獨逸石炭の最大産地たるルール地方の炭坑業者は、此機會を利用し、石炭液化の工業化を完成せんと企劃するに至れり。

メタン瓦斯利用の工業化が行惱つゝ有りたる一大原因は、高熱に堪え得る耐火性土管の製造困難なりし事實に在り。從て現在主としてルールヘミー會社(Ruhr-Chemie A. G.) により研究せられつゝ有は、耐火土管を利用せずしてメタン瓦斯を液化せしむる方法なり。

ルール炭坑業者は約 1 箇年以前合成肥料の賣行困難なるに鑑み、水素を利用し、高壓を加ふるイ・ゲ染料ベルギウス法に依り其窒素生産設備の大部分をベンゼン製造設備に變更せしめ、年々約 25 萬噸の液體燃料を生産せんと企劃せり、而して折柄獨逸窒素シンジケートの改組問題起りイ・ゲ社としては窒素生産の局外者たる、ルール地方炭坑業者をも併合せる完全なるシンジケートの成立を條件として、前記石炭液化に關する特許を提供せんことを約し、新企業の資金も其半はイ・ゲ社に依り負擔せらるゝ管なりしが、ルール地方炭坑業者は前記液化法を利用する新事業設備が、豫定の成果を招來す可き事に對する保證を要求せる爲イ・ゲ社側も之に關して難色あり、結局實現を見るに至らざりし次第なり、褐炭のベルギウス法に依る液化は、既にロエナ工場に於て永年實驗済なるも、同法を以てする石炭液化は未だ實際的に大規模の企業化を見ず、從てルール企業者側が特許權提供者側の保證を要求せるは、巨額の投資を必要とする事實に鑑み甚だ妥當なるが如し、然る處イ・ゲ社は最近自社單獨にてオパウに大規模なる石炭液化工場を設け、改善せられたるカタリザトア (Katalysator) を以てするベルギウス法を試験せんとしつゝあるものゝ如し、一方又イ・ゲ社との共同企業を見合たるルール企業者側はシュケルクラデーホルテン(Sterkrade-Holten) のルールヘミー社をしてカイセル・ヴェルヘルム炭類研究所々長フィツシエル教授の發明に係る、石炭液化法による液化工場の新設を實現せしむるに決し、本年 12 月末迄には之が完成を見る管なり。

フィツシエル液化法はイ・ゲ社の液化法と本質的に異なり、後者の場合の如く直接石炭を液化するに非ずして、コークスを先づ水瓦斯に、繼で油に誘導して製するものにして、高壓合成に依らずして通常壓を用ひ、設備費用もイ・ゲ法に比し遙に低位なるのみならずイ・ゲ法は箇所の大規模の液化に適し、戰時敵軍飛行隊爆撃の對象となり易きに比し、フィツシエル法は各地に分散設置せらるゝ小規模の工場に適するを以て特徴とするものゝ如し、近く完成を見る可きルールヘミー社の液化設備は、一日生産能率約 1,000 t にして、其工事費は 100 萬馬克と稱せらるゝが、故に之により同社の負擔すべき財政的危險は比較的僅少なり。(海外經濟事情昭和 9, No. 54)

内外最近刊誌参考記事目次

Stahl u. Eisen, 54. Jahrg. September-Oktober, 1934.

- Gewinnung und Eigenschaften von Hochofenschlamm-schlacke. Guttman, Arthur. Heft 36. s. 921.
 Abhängigkeit der Bruchdehnung bei Kesselblechen von der Zugfestigkeit, dem Probenquerschnitt und der Blechdicke. Hetzler Richard. Heft 36. s. 928.
 Die Schlackenprobe beim Siemens-Martin-Verfahren. Back, Rudolf. Heft 37. s. 945.
 Härteprüfung mit dem Pendelfallwerk. Walzel, Richard. Heft 37. s. 954.
 Das Krupp-Rennverfahren. Johannsen, Friedrich. Heft 38. s. 969.
 Japans Eisen u. Stahlindustrie in ihrer Wirtschaftlichen Entwicklung. J. W. Reichert. Heft 38. s. 979.
 Einflutz der Herstellungsbedingungen auf die Eigenschaften, besonders die Tiefziehfähigkeit, von Bandstahl. Heft 39. s. 993.
 Vergasungsleistungen von Drehrostgaserzeugern bei Vergasung von Koks, Herboldt, Friedrich Wilhelm. Heft 39. s. 999.
 Aus der Praxis der Statistik auf Eisenhüttenwerken. Heft 40. s. 1021.
 Wirtschaftliche Lagerhaltung in Hüttenwerken. Schug, Wilhelm. Heft 40. s. 1030.
 Einflutz der Reibung auf den Werkstoffflutz beim Walzen. Siebel, Erich. Heft 41. s. 1049.
 Deutsche Devisennot, Steinberg, Wilhelm. Heft 41. s. 1058.
 Betriebsergebnisse eines kupolofenbetriebes mit basischer Zustellung. C. Heiken. Heft 43-44. s. 453.
 Ueber die Mischung der Rohstoffe bei der Formsand-aufbereitung. A. Rodehüser. Heft 43-44. s. 456.
Blast furnace and steel plant, Sep.-October, 1934.
 Pickling of mild steel sheets. Edwards. No. 9. p. 505.
 Reversing Drives for Blooming Mills. Fox. No. 9. p. 515. No. 10. p. 572.
 The manufacture of full-finished steel sheets. Mort. No. 9. p. 520. No. 10. p. 581.
 Finishing the Heat of Steel. Hruska. No. 9. p. 523. No. 10. p. 579.
 Blast furnace Problems. W. McConnachie. No. 10. p. 567.

(鈴木)

Heat Treating and Forging, Oct. 1934.

- Heating for forging. J. B. Nealey. p. 479-481.
 Tool steels—their composition and use. F. D. Stranner. p. 482-485.
 The time required for heating steel. J. D. Keller. p. 487-490.
 Steels for die-casting dies. S. Tour. p. 491-494.
 Heating tool steel. M. L. Clark. p. 495-496.
 Classification of insulating refractories. E. J. Bogner. p. 497-499.
 Alloys of iron and chromium. V. N. Krivobok. p. 500-505.
 Characteristics of fuel oil. O. Lutherer. p. 507-508.
 High temperature insulation for industrial furnaces. N. A. Humphrey. p. 509-511.
 Modernizing the gas-house. A. E. Selig. p. 512-513.
Metal Industry (New York) Vol. 32, Oct. 1934.
 The electro-platers' code. p. 333-335.
 Electrochemists convene in New York. p. 336-338.
 The effect of remodeling a melting plant. M. W. von Bernewitz. p. 339.
 Standards of quality for flatware. p. 340.
 Treating waste from silver manufacture. Ernest H. Smith. p. 341-342.
 Prospected cost accounting and estimating system for non-ferrous foundries. p. 343-345.
 Foundrymen's convention in Philadelphia. p. 346.
 British Institute of metal Meeting. p. 348-350.
 Copper and brass in the new housing program. p. 351.
Blast-Furnace and Steel Plant, Oct. 1934.
 Blast-furnace problems. W. McConnachie. p. 567-571.
 Reversing drives for blooming mills. Part IV. G. Fox. p. 572-576.
 Pickling of mild steel sheets. H. Edwards. p. 577-578.
 Finishing the heat of steel. J. H. Hruska. p. 579-580.
 The manufacture of full-finished steel sheets. E. R. Mort. p. 581-582.
 Priming and foaming. R. C. Adams and T. A. Solberg.

p. 583-584.

- Making quality steels. E. Gathmann. p. 585.
 Automobile steel and geography. W. Trinks. p. 587.
 (中野)

Blast Furnace and Steel plant, Nov. 1934.

- Industrial Lubrication and Lubricant. O. L. Maag. p. 625.
 Reversing drives for blooming Mill. G. Fox. p. 629.
 Furnace efficiency increased by Moll Checkers. P. Stickele. p. 635.
 Finishing the heat of steel. Part 26. J. H. Hruska. p. 638.
 Estimating O. H. slag composition. I. N. Goff. p. 640.
The Iron Age, Nov. 1, 1934.
 Gas heating for Forging furnace. J. B. Nealey. p. 23.
The Iron Age, Nov. 15, 1934.
 The Past, present and Future of Cast Iron. W. R. Jennings. p. 16.
 Plating Parts at Packard. W. H. Graves. p. 24.
The Iron Age, Nov. 22, 1934.
 Pressure Vessels welded automatically by A. C. arc Process. O. A. Tilton. p. 14.
The Iron Age, Nov. 29, 1934.
 Pearlitic alloy steels for high temp. service. A. E. White, C. L. Clark and R. L. Wilson. p. 14.
 Combined Wire drawing and heading Equipment Used in Bolt making. F. L. Prentiss. p. 18.
 High Pressure Die Castings Produced in hydraulically-Operated Machine. p. 32.
Die Giesserei, 21. Jahrg. Nov. 1934. Heft 45-46.
 Versuche über den Einflutz von Zusätzen eines hochgekühlten spezialroheisens auf die Wachstums- und Zunderbeständigkeit von Graugutz. Max. Paschke und Heinz Schuster. s. 469.
 Die Entwicklung des Ofenbaues in stahl und Tempergießereien. P. Rheinlander. s. 476.
Die Giesserei, 21. Jahrg. Nov. 1934. Heft 47-48.
 Der Einflutz der Schlackenführung auf die Gefügeausbildung von Roh- und Gutzeisen. E. Diepschlag und M. Michalke. s. 493.
 Die Prüfung von Form- und kernsand. s. 497.
 Die Entwicklung des Ofenbaues in Stahl- und Tempergießereien. Rheinlander, Hagen, s. 504.
Archiv für das Eisenhüttenwesen, 8. Jahrg. Heft 4. Okt. 1934.
 Ueber den Temperaturverlust des Roheisens zwischen Hochofen und Konverter. Alfous Graff. s. 135.
 Neuere Erfahrungen im Betriebe von oberschlesischen stahlwerksgaserzeugern. Günter Drath. s. 151.
 Zur spektroskopischen Schnellbestimmung von Legierungsbestandteilen in Sonderstählen. Otto, Schlutzmann. s. 159.
 Einflutz des Ziehgrades sowie des Anlassens auf die Eigenspannungen in Stahlröhren. Hans Bühler. s. 165.
 Das System Eisen-Nickel-Molybdän. Warner Köster. s. 169.
 Einflutz der Wärmebehandlung auf die magnetische Sättigung unlegierter Stähle. Hans Esser und G. Ostermann. s. 173.
 Die Aenderung der magnetischen Sättigung beim Anlassen abgeschreckter unlegierter Stähle. Hans Esser u. Gerhard Momm. s. 177.
Archiv für das Eisenhüttenwesen, 8. Jahrg. Nov. 1934. Heft 5.
 Das Verhalten der Sulfide der Hochofenschlacke in zementmörtel und Beton. Heinrich Burchartz und Engen Deitz. s. 181.
 Das Gleichgewicht $FeS + Mn \rightleftharpoons MnS + Fe$ bei hohen Temperaturen. Oskar Meyer und Fritz Schulte. s. 187.
 Aus der Elektrizitätswirtschaft der deutschen Eisenhüttenwerke. Hans Euler. s. 197.
 Die Dauerstandfestigkeit von stählen in Abhängigkeit von Legierung und Wärmebehandlung. Paul Grün. s. 205.
 Praktische Anwendungen des Röntgen-Rückstrahlverfahrens zur Messung elastischer Spannungen. Hermann Möller. s. 213.
 Zusammenwirken von Wärme- und Umwandlungs-spannungen in abgeschreckten Hohlzylindern aus stahl. Hans Bühler und Erich Scheil. s. 219.
 Die elektrische und die Wärmeleitfähigkeit von Gutzeisen. Erich Söhnchen. s. 223.

Stahl und Eisen. November-1934. 54 Jahrg.

Das Granulationsverfahren des Bochumer Vereins unter besonderer Berücksichtigung der planmäßigen und gesundheitspendenden Wasserwirtschaft. Stoecker, Julius. Heft 44. s. 1129.

Maschinenelemente im Walzwerksbau und ihre Pflege. Howahr. Erich. Heft 44. s. 1132.

Fehlererscheinungen durch Sandstellen bei geschmiedeten Kurbelwellen. Kerpely, Kolman. Heft 45. s. 1153. Die Praxis der Teilstrahlungs-pyrometrie. Naeser, Gerhard. Heft 45. s. 1158.

Unmittelbares Auswalzen von flüssigem stahl. Bleckmann. Hans. Heft 46. s. 1177.

Fehlererscheinungen durch sandstellen bei geschmiedeten Kurbelwellen. Kerpely, Koloman. Heft 46. s. 1180.

Das Primärgefüge und seine Wirkung auf die Stahleigenschaften. Rapatz, Franz. Heft 47. s. 1201.

Rohstoffbeschaffung durch Rohstoffkreditgeschäfte. Wedemeyer, Rudolf. Heft. 47. s. 1210.

Mit. Kais.-Wil. Inst. Eisenforschung. Bd. 16. Lief. 12-13, 1934.

Zur Frage der Dauerstandfestigkeit des stahles oberhalb 500°. Anton Pomp.

Ueber den Einflutz der Probenherrichtung auf die Metzerggebnisse an Epsteinproben. F. Wever und H. Lange.

(鈴木)

海外經濟事情 昭和9年10月20日 第25號

經濟的國家主義政策と日本貿易の進展性に關する李浦大學教授所見(昭和9年10月30日附在リヴァプール

野田領事報告 (31)

獨逸國際收支決濟概況(昭和9年10月18日附在漢堡大野總領事代理報告)

(35)

伊國工業界一般狀勢(昭和9年10月17日附在末蘭、井上領事報告)

(37)

滿洲冶金學會々報 第3號 昭和9年11月

滿洲金屬工業の現状及び將來 長谷川熊彦 (1)

電氣化學 第12卷 第12號

電氣冶金學上の諸問題 石原 富松 (10)

導電材料發展の新傾向 岸野 佐吉 (13)

炭素電極性試驗法 北川 三郎 (23)

海外經濟事情 昭和9年12月17日 第53號

英國の石炭液化事業の經過(昭和9年11月1日附在英、松山商務參事官報告)

(37)

鐵製金鋼輸入狀況(昭和9年9月15日附在ブエノスアイレス、宮腰領事報告)

(53)

理化學研究所彙報 第13輯 第12號

硝酸による鐵及銅の受働態に關する研究(第3報)

山本 洋一 (1446)

マツダ研究時報 第9卷 第2號

低溫及高溫に於ける金屬の縱磁場による電氣抵抗の變化(其の一) 松山 芳治 (5)

鑄物 第6卷 第12號

ハイスピドウエジハンマー用アンピルブロック鑄造に就て 海軍艦政本部 (845)

モネルメタルの鑄物 戸波 親平 (849)

採鑄冶金月報 第12年 第12報

濠太刺利聯邦の製鐵工業 澤村 宏 (393)

幾春別炭礦 伊藤 憲吉 (297)

純クロムの製法 (308)

明治專門學校々報 第3卷 第5號

三成分系合金の異相平衡に就て 中川 維則 (410)

金屬の研究 第11卷 第11號

特殊鋼の大洲田及び麻留田のX線の研究 西山善次 (529)

砂鐵鐵滓の研究 第5報 Titanite-Anorthite系の過冷却とその晶出物 岩瀬慶三 齋藤雄治 (539)

日立評論 第17卷 第12號

電氣鍍金用發電機 佐伯 懐 (15)

朝鮮鑛業會々報 第12號

非常時に現はれたる朝鮮の鑛物資源 高 壯 吉 (2)

金粒の形狀竝に賦存狀態

(3)

住友電線彙報 第4號 昭和9年12月

電線用アルミニウム合金線に關する二、三の實驗

江塚 保 (15)

研究報告 昭和9年11月

三菱重工業株式會社名古屋航空機製作所

鋼の滲炭 石澤 命知 (全卷)

電氣製鋼 第10卷 第12號

鐵及鐵合金のスケール生成に就て(其の二) N 生 (507)

高速度鋼の高溫硬度に就て(其の二) 金友 濤聲 (519)

製鐵研究 第140號 昭和9年11月

壓延鋼材の機械的性質に及ぼす燐の影響 足立 逸次 (167)

洞岡高爐吹立炭の洗炭に就て 柴田興七郎 (198)

多年炭爐使用のバックステー軌條の變質に就て

遠藤勝次郎 (206)

明電舎ジャーナル 第10卷 第11號

電解工業用回轉變流機について 藤本 正之 (133)

PI型電氣爐用電極自動制御裝置に就いて 中野清二 (137)

海外經濟事情 昭和9年 第54號

米國の鐵力屑輸出禁止運動(昭和9年12月20日著在

米、井上商務書記官電報) (5)

鐵鋼界近況(英國)(昭和9年11月10日附在英、松山商務參事官報告)

(19)

獨逸の石炭液化竝メタン瓦斯利用狀況(昭和9年10月30日附在獨、長井商務書記官報告)

(37)

伊國汽船の速力增加工作對政府賞金制(昭和9年11月6日附在末蘭、井上領事報告)

(41)

伊國の水銀及同鐵生產狀況(昭和9年10月7日附在伊、張間臨時代理大使報告)

(42)

第二クズネツキー工場建設計畫(昭和9年10月1日附在ノヴォシビルスク、小柳領事代理報告)

(51)

東部西伯利の鐵鑛發見(昭和9年11月2日附在ブラゴエシチエンスク、下村領事代理報告)

(52)

造兵彙報 第13卷 第1號

鋼製彈丸の水壓試驗 谷口郁太郎 (37)

滿洲技術協會誌 第11卷 第69號

鐵鋼業より見たる日滿經濟統制 伍堂 卓雄 (707)

燃料協會誌 第147號

燃料工業に於けるリンデ法の應用

ドクター、フィロツフィーパウル、シュフタン (1437)

獨逸に於ける代用燃料の現況及將來 黒川 眞武 (1443)

燃料縱橫談 磯村豊太郎 (1494)

電氣協會々報 第156號 昭和9年12月25日

日本經濟の歸趨 竹村 謙二 (1)

電氣事業界に對する所感 小野 猛 (15)

力率を加味する料金制に就て 電氣協會關東支部 (39)

財務諸表準則 商工省臨時産業合理局 (51)

筒形可熔器標準規程 (73)

日本化學會誌 第55卷 第12號

テルルの定量的檢出法(濕法) 石橋雅義 森 俊 (1262)

アルミニウムの重量分析(第6報)ヘキサメチレンテトラミンに依る定量法 高津 壽雄 (1295)

金屬の研究 第11卷 第12號

面心立方晶より體心立方晶への變態の機構に關するX線的

研究 西山 善次 (561)

砂鐵鐵滓の研究 第6報(砂鐵、第38報) 福島 政治 (590)

四鹽化チタンより沈澱せし二酸化チタンに就て(砂鐵、第39報) 佐川達四郎 (601)

工業化學雜誌 第38編 第1册 第443號

撫順頁岩油成分研究(第1報)ガソリン分 150°C迄の

精溜 堀江不器雄 (1)

撫順頁岩油成分研究(第2報)沸點 40°C以下の飽和

炭化水素 堀江不器雄 (5)

X線によるFe₂O₃-Al₂O₃系の研究 吉村倫之助外2名 (62)

機械と金屬 第2卷 第1號

輕合金の腐蝕 飯高 一郎 (1)

鐵の精概説	遠藤 彦造 (8)	金屬電弧銲接設計法	三好 巽 (16)
ダイヤモンド刃物による精密磨き仕上げ	長谷川一郎 (11)	材料の疲勞強さと許容應力	櫻井 忠一 (19)
工業雜誌 第71卷 第889號		朝鮮鑛業會誌 第17卷 第4號	
昭和十年を迎へて	朝倉 希一 (2)	最近數年間に於ける主要金屬の市價變動と需給關係	齋藤 大吉 (365)
統制主義の經濟政策と我國の製鐵業	山岡 祐章 (3)	朝鮮鑛業會々報 1月號	
昭和九年造船業の回顧	加藤 成一 (9)	忠清南道天安郡の安質母尼鑛々床に就て	島 村 生 (4)
昭和九年度に於ける規格統一事業に就て	吉田 永助 (12)	朝鮮製鍊株式會社創立	(7)
工作機械最近の趨勢	五十嵐修藏 (27)	工 政 第171號 10年1月號	
鑄 物 第7卷 第1號 昭和10年1月		國防の立場より工業を觀る	上月 良夫 (1)
母合金珪素銅の銲解法改善	海軍艦政本部 (1)	我國に於ける規格統一事業の近況	竹内 可吉 (4)
腐蝕による鼠鑄鐵の黒鉛化現象と含銅鑄鐵の耐鹽酸性について	山本 洋一 (3)	我國化學工業の世界的地位	谷口 德政 (6)
石 炭 時 報 第10卷 第1號		本邦ニッケル鑛業に就て	杉山 正雄 (18)
石炭の完全液化法に就て	小玉 美雄 (2)	ニッケル及其合金に就て	田丸 莞爾 (24)
金 屬 第5卷 第1號		機 械 學 會 誌 第38卷 第213號	
防彈鋼の研究	本多光太郎 (3)	偏心荷重を受ける鋼柱の彈性破損並に挫屈に就て (彈性限内の部)	砂谷智導 結城朝恭 (17)
合金の固まる速さが變れば機械的性質も變るか	飯高 一郎 (9)	偏心荷重を受ける鋼柱の彈性破損並に挫屈に就て (彈性限以上の部)	砂谷智導 結城朝恭 (19)
商車用金屬材料と工作法	溝口良吉 城 好文 (13)	電 氣 化 學 第3卷 第1號	
最近五年間の金屬材料の進歩	(17)	銅電解に於ける密晶限界電壓現象の特徴と同現象に及ぼす銅濃度の影響	平社敬之助 (7)
エンヂニヤリング Vol. 23, No. 1		鑿土頁岩でアルミニウムの自給計畫	鈴木 庸生 (34)
金屬の疲勞に就て	清水 篤齋 (1)		
Hammerの基礎設計に就て	川岸壯吉 渡邊市郎 (8)		

昭和9年10月中重要生産月報抜萃 (商工大臣官房統計課)

品 名	生産額	10月中	前月中	前年同月	1月以、降、累、計	
					昭和9年	昭和8年
金 (gr)		1,277,739	1,328,334	1,244,440	12,162,110	11,151,982
銀 (gr)		18,047,846	18,921,522	17,517,751	176,574,815	152,302,996
銅 (kg)		6,007,211	5,697,516	6,419,290	56,551,019	57,818,999
鉛 (kg)		565,178	579,302	563,066	5,647,204	5,587,997
亜鉛 (kg)		2,515,146	2,382,306	2,499,688	24,394,611	23,854,641
錫 (kg)		127,340	130,213	74,866	914,999	778,238
硫 黃 (t)		12,046	11,009	10,274	104,550	88,899
硫 化 鐵 鑛 (t)		88,727	84,868	70,556	871,612	733,862
メ シ ン ト (t)		441,266	372,323	434,287	3,991,278	3,952,903
硫 安 (t)		37,735	73,071	60,930	655,192	598,560
石 炭 (t)		2,824,512	2,489,193	2,702,078	27,313,676	24,244,314
石 油 (原油) (100l)		212,846	201,100	185,366	1,904,151	1,826,685

昭和9年外國銑輸入高表 (單位噸) (銑鐵共同販賣會社)

月 次	輸 出 國 名					其 他	計
	印 度	英 國	獨 逸	米 國	瑞 典		
1	10,736	102	—	—	—	—	10,838
2	13,563	274	—	—	32	—	13,869
3	11,304	71	—	—	—	306	11,681
4	8,399	31	—	414	16	—	8,860
5	15,806	152	152	—	—	—	16,110
6	12,826	—	—	—	203	—	13,029
7	11,124	81	—	255	—	7	11,467
8	25,988	—	—	—	—	—	25,988
9	19,721	407	—	—	—	—	20,128
10	24,070	101	—	104	—	—	24,275
11	26,685	—	—	—	5	—	26,690
計	180,222	1,219	152	773	256	313	182,935