

雜 錄

米國に於ける各種平爐の比較

鐵 鋼 協 議 會 譯

本文は米國ベスレーム社ソーコン分工場長スチューワルト、ゼー、コルト氏が米國鐵鋼協會に於て讀める論文にして去る6月18日の Iron & Coal Trades Review 紙に轉載されたるもの、抄録なり。

各種平爐の大きさ及操業状態を調査するに例へ爐の公稱能力は同じなるも其實産噸數及生産費は甚しく相異せるを以て之等の正確なる比較をなさんとせば箇々の工場に於ける詳細なる作業状態を考究せざる可からず、されば先以て比較の基礎となる可き作業条件に就き簡単に記述するを便とす。

凡そ平爐が其大きさの如何に關せず生産能力及生産費に對し直接の影響を受くるものは次の3条件なり。

1. 設 備
2. 使用原料
3. 生産さる可き鋼種

1. 設 備

米國に於ける平爐工場に於ては實際上聯働式作業(デューブリケート)をなせる所なく大多數の舊工場に於ては平爐は轉爐を置換せるものにして其多くはロール工場が先づ建設され其後製鋼設備が附加されたるものなり、又或場合に於ては生産増加を必要とせる結果從來の爐の併列線上に更に新爐を附加するか或は場内有合せの地面に新しく設備をなせるものありて斯の如き建設に際しては技術者は勢ひ既設の装置に囚はれ之に適應する様設計するの已むを得ざりし事情多く従て各工場の設備を比較する上に於ては此點に關し或程度の斟酌をなさざる可からず、されば各工場に於ける熔解時間の著しき相異の如きは熔解作業夫自身に起因するの外實際上多くは其設備の不便の爲遅延を生ずる場合多く之を列記すれば概ね左の如し。

○材料の貯藏及裝入、爐が一線上に多數併列されたる工場に於ては爐の裝入、裝入車の置換等に際して相互に妨害さるゝ爲時間を浪費する事多し又多數の爐に裝入する爲には同じ裝入床、材料置場に頻繁に出入接近するの不便あり、其他貯藏場に往復する線路設備の完、不完備、或は轉徹の便、不便、等に至る迄皆爐の能力を比較する場合に於て考慮さる可き問題なりとす、されば最も多くの生産をなし得る爐は裝入に最も都合よく設計されたるものならざる可からず。

○鑄造、ピット或は鑄造床は舊式の工場或は設備錯雜せる工場に於ては特に問題多き場所にして別して揚げ湯、逆つぎ、押湯附鑄型等多種多様に涉れる作業を行ふ所に於ては適當なる鑄型を準備し据

付くる事が往々間に合はざる場合を生じこの爲ロール工場の豫定表に追従する事、困難なるのみならず熔鋼を永く爐中に保持するの已むを得ざるに至り其爲爐床を破損するに至る事あり。

○瓦斯發生爐の位置及烟導装置、發生爐の位置或は烟導の長短は燃料消費及熔解時間の遅速等に對し重要な關係を有す。

○爐の改築及修理、爐の修繕に要する時間と經費の多少は工場設備に負ふ所大にして例へば爐を壊したる古材料を運び去り新材料を採り入るゝに適當なる設備なき工場に於ては勞力費に於て1噸當り3片乃至10片を損失し改築に要する時間は20%方多くを費す可しと稱せられ従て生産を夫れ丈減するに至るなり。

○配水、水の問題は修築の費用と爐の水冷に關す。

2. 使用原料

○銑鐵、鹽基性平爐に適當なる銑鐵の選擇は最近非常なる注意を引けり、從來鹽基性平爐は如何なる種類の銑鐵をも使用し得可しとなせるも實驗の結果今や甚しく制限さるゝ傾向とはなれり。

凡そ平爐の生産及鋼塊の歩留り等は熔鑛爐が異常なく恒に均等の作業を繼續するや否やに關する事大にして平爐工場が好果を擧げ得るや否やは實に懸て常に良好なる銑鐵の供給を受け得るや否やにあり。

而して平爐より製品に仕上ぐる迄の經費は3磅14志乃至4磅にして50%の銑鐵を用ふる場合は其經費は銑鐵1噸に對し7磅5志乃至8磅に及ぶと稱せらる。

多くの製鋼所に於ては其化學的及物理的性質の如何に論なく熔鑛爐より生産する銑鐵の全部を平爐に使用するを普通とせるが今一例として或工場に於ては銑鐵の硫黃及硅素が規定以上に高く又熔鑛爐の調子悪しき爲出銑温度低き場合には製鋼時間は常規の場合より15%延長されロール工場に於ける製品の歩留り5-6%低下せるを見たり、又或場合には平爐工場に於て豫定表中に指定されたる鋼質を得る事困難にしてロール工場の作業に沈滞を生ぜしむる事あるも之等は主として熔鑛爐の調子悪しきに起因する場合多し。

上記の如く銑鐵が熔鑛爐を出で、後製品に仕上げらるゝ迄の經費は斯く多額なるものなれば銑鐵の性質を損じ其爲逐次の作業に不利を醸す可き總ての障害はやがて製品に對し多大なる生産費の増加を意味するものにして粗悪なる石炭を配合中に加へて骸炭の價を低下せんとし又撰炭に際し篩の目を細かくして粉炭の微細なるものを助けんとし或は燃料節約の爲裝入骸炭量を減し乃至は媒熔劑を減低するが如き一見さも經濟的に見ゆる事態にして而も化學的物理的に良好なる銑鐵の迅速なる生産を妨害するが如き行爲は製鋼工場に於て不測の損失を招き易く所謂一文儲けの百失ひと云ふが如き誹を免れざる可し。

銑鐵中に於ける滿俺含有量の多少は輕視す可からざる事にして1.6% 或は夫れ以上の滿俺を含有せる銑鐵を使用せる或工場は0.9-1.1% を含有する銑鐵を使用する數多の他の工場より生産量及歩留り

遙に大なりと云へり。

固定式平爐を有する多數の工場に於ては其使用さるゝ熔銑の割合は38%乃至65%にして、これは全く供給さるゝ屑鐵及銑鐵の量及値段に關するものなるも一般的に云へば50%の銑鐵を使用する事が總ての關係に於て最も有利なりと考へられ之以上の銑鐵を使用すれば製品歩留り悪しく従て生産費を騰昇せしむるに至る又大體に於て略均等なる装入を繼續する方が銑鐵の割合を常に變更する場合に比し熔解手が常に同様の熔解をなし得る爲非常に利益なりと考へらる。

○屑鐵、爐床の單位面積上に熔解さるゝ鋼の生産噸數及鋼1噸に對する石炭消費量等を比較する場合には其配合中に加入さるゝ屑鐵の性質及割合を考慮せざる可からず、例へば重量比較的大なる自家屑鐵を装入するには40分乃至1時間を要するに反し外部より購入せる雜種の屑鐵は右と同重量の装入をなすに際し熔解しつゝ2度乃至3度に分割して投入するを要するを以て2時間乃至3時間を費し従て15%乃至20%の生産を減し其割合に反比例して燃料は嵩む道理なり、加之この種の屑鐵を装入せる場合は之が爐中に充満し天井との間に瓦斯の局部的流域を形成し其爲天井の損害さるゝ傾向甚しく爐の壽命を短縮し修理費の嵩む所以なり。

○石灰石、石灰石の種類も輕視するを得ず、何となれば同じ化學的成分を有する石灰石にても其質の粗密により銑滓の生成に甚しき差異ありて其質により30分乃至40分の遲速を生ず可きなり。

○鑛石、各工場に使用さるゝ鑛石に就ても其形狀の大小化學成分に關し著しき相違あり、即ち硅酸少く塊狀のものを用ふる工場に於ては其熔解時間或は爐床、爐堤の浸蝕程度等に關し大に利益あり。

○燃料、瓦斯發生爐を使用する工場に於ては石炭の化學成分及物理的性質を考究するを要す、即ち揮發分多く硫黃少く灰分少く且之を篩に掛けて使用する所に於ては灰分多く硫黃多き石炭を篩はずして使用する場合に比し銑鋼の生産及鋼1噸に對する消費割合に於て何れも10%の利益ありと云へり。

又硫黃少き燃料油を使用する工場に於ては鋼中の硫黃に對する顧慮少く従て多量の石灰を用ふる必要なきを以て屑鐵多量を使用する場合に於て特に利益多し、然れども銑鐵を多量に使用する場合には熔滓は泡を生じ發生爐瓦斯を用ふる場合の如く之が迅速に消失せず従て如上の利益なしと云へり。

タールを燃料として使用すれば非常に良好なる結果を與ふると雖蓄熱室を閉塞するの不利あり。

骸炭爐瓦斯及天然瓦斯は之を油、タールと混合して使用するも又單獨に使用するも非常に結果宜しく特に迅速作業を欲する場合に效果多く爐の構造も簡單にして修理の費用も亦廉價なり。

3. 生産鋼の性質

各種平爐の比較をなすに當りては其製造さるゝ鋼質の種類に對しては或斟酌をなさざるべからず、然れどもこれは實際上甚だ困難なる問題にして本論文起草に際してもこれ等の標準を定めんとして調査せる結果種々の面白き事實を發見せり、例へば全く同じ化學成分を有し同様の目的に使用さるゝ鋼質を製造する場合に於ても其銑製の時間は各工場に於て甚しく相異れり、即ち用ふる屑鐵、銑鐵は殆んど同様にして其配合割合も略同じき場合に於てすらも一方の工場に於ては5-6%の石灰石を使用する

に對し他方に於ては10乃至11%を使用し従て熔解時間に1時間乃至1時間半の差異を生ず而してこの差異時間は鋼塊壓延の方法其他に依り補償されざる可からず。

又多種多様の製品を製造する設備を有する工場に於ては例へ一つの目的に對し不合格品となる鋼塊を生ずるもこれを他に仕向け得るを以てロール工場は其生産量に大なる犠牲を拂はずして處分し得べきも多種の製品を製造せざる工場に於て、今例へば高級鋼のみの注文を受けたる時若し不合格品を生じこれを他に仕向く可き捌口なしと云ふ場合の如きは此等兩工場に於ては生産に大なる差異を生ず可き次第なり、而して各工場に於ける滿俺鐵の使用量、鑛石の使用量、仕上時間、鋼滓の生成時間、等は各々大に異れり。

製鋼工場能力を査定する場合は鋼塊の生産よりも寧ろ實際得意先に出荷せる製品噸數を考察せざる可からず、何となれば各工場に於けるロール工場の生産歩留は甚しく異なるものにして品物によりては其差は4-5%乃至7-8%に及ぶものあり、又壓延の方法、受託注文の種類の多少或は鋼が他工場に送られて仕上げらるゝか又は自家工場に於て仕上げらるゝかにより平爐工場に於ける注意の拂ひ方に非常なる差異あるものなり。

如上の事實を念頭に置き判斷する時は同等なる爐床面積と同量の熔解能力を有する工場にして而も實際能力に於て時として25%と云ふが如き大なる差異を生ずる所以をも了解し得可きなり。

勿論今日に於ては爐の公稱能力に重きを置く事能はず、要は實際の出鋼噸數に注目す可きものにしてこは取鍋の大きさ、起重機の大きさ、起重機軌道の強力等に依て支配さるゝものとす、左表は近來爐容量の増大する傾向を表示せるものなり。

	爐の公稱噸數	爐床面積平方呎	1回出鋼量噸數		爐の公稱噸數	爐床面積平方呎	1回出鋼量噸數
固定式鹽基性平爐	50	370-400	60-65	固定式鹽基性平爐	100	650	140
"	60	440-475	70-80	可傾式鹽基性平爐	200	675	225
"	75	500-510	80-110	"	250	775	250-270
"	90	550-600	110-150	"	300	825	250-400

過去10年間に於て平爐作業の能率増進せるは驚く可きものにして最近に於ては1爐當りの生産増加は平均30%に及びこの程度の増加をなし得ざりし工場は鐵鋼界の趨勢に伍するを得ずとせり、而してこの生産増加は只單に爐容量の増大に歸す可きものにあらずして裝入物の改善、變更辨の改良、冷却裝置、爐の設計の改善、其他補助附屬機關の改善に負ふ處多く偶々爐容量の増大を企てゝ失敗せるもののあるは彼等が爐床のみの大きさを増しこれに應ずる蓄熱室及變更辨等を増大改増せざりしに因ると云へり。

○生成鋼の性質、製鋼業者は最初大型の爐に於ても小さき爐に於けると同等なる良鋼を製造し得るや否やを疑へり然れども、こは全く疑儀なき所にして或鋼板業者は爐容量を110噸より150噸に増大せしめ其製品はロールに於て何等の不結果を認めざりき又或工場に於ては高級炭素鋼及合金鋼を製造する場合に爐を80噸より100噸に増大せるも其結果良好にして今や更に125噸爐の計畫をなしつゝあり、更に他の工場に於ては80噸爐を110噸に増大せしに壓延工場に於ける歩留りは1ヶ年平均0.4%の増加を

來せり。

斯く大型の爐は從來隨分永らく使用され居るも鋼質に關しては何等の危懼なきのみならず大量熔解は取鍋の設計だに適當ならば熔鋼自體の放射による熱損失少く充分の時間と注意を拂ひつゝ鑄込をなし得るを以て大に利益あり。

○爐床面積、1,000平方呎上に於て1時間に生産し得る、熔鋼量この問題に關しては1ヶ年間の平均噸數を比較せる所次の如し。

60噸乃至90噸の固定式鹽基性平爐に於ては1時間に1,000平方呎の爐床上に生産し得る熔鋼は普通10—12噸と置けるも多くは13.5—14.5噸の間にあり、80噸乃至90噸爐に於ては此割合が14噸に達するものは良好の作業状態と考へらる。然るに除外例として60噸爐にして此率16噸に及び80噸爐にて19噸に及ぶが如き異常の成績を擧げつゝあるものもあり。

而して前述の80—90噸爐にして1時間1,000平方呎の爐床上に14噸を生産し得る爐の鋼1噸當りの石炭消費量は550封度にして1ヶ月の製鋼高は5,000噸乃至5,200噸に及べり、又固定式鹽基性平爐にして90—150噸爐は1時間1,000平方呎の爐床上に生産する鋼は13噸乃至19噸に及び多くは15噸乃至17噸の間にあり而して110噸乃至125噸爐に於て前記の數字16噸を示し、鋼1噸當りの石炭消費量500封度にして月産額6,500噸乃至7,000噸に達するものは良好なる成績と認めらる又200噸乃至300噸の可傾式平爐にして銑鐵及屑鐵を使用する爐は其抽出方法が連続式又は非連続式のものありて従て1時間1,000平方呎爐床上に生産する鋼に就ても其範圍廣く普通12—20噸の間にあり、今互に比較し得可き諸條件を具備する2工場の実例を示せば次の如し。

一方の工場は200噸爐を有し鋼1噸當り石炭消費量500封度にして月産額は9,000噸を示し他方の工場に於ては300噸爐を有し石炭消費割合は前者と略同様なるも月産額は9,500噸なり、一般に大なる爐は1時間の生産鋼の割合大にして燃料の消費割合少き事は人の知る所なり。

○正味地金以外の生産費、生産費比較をなす場合には總生産費を比較するよりも正味地金費を除外せる生産費を比較するを便なりとす何となれば各工場に於ける銑鐵、屑鐵の配合割合及値段の差異より來る生産費の相違を省き得ればなり、而して之等の數字を比較するに大なる爐に於ても吾人が想像する程多く生産費が節約されざるは奇異なりと云ふべし勿論大なる爐は一般的には加熱費、工賃、保存及修理費等に對して有利なるは事實なるも而も生産費の相異は主として熔解工費と爐修理費に左右さるゝものにして、こは爐の大小に關するよりも寧ろ熔解作業方法夫自體に關係する處多ければなり。

次表に示せる數字は1925年度に於ける東部地方の製鋼工場に關するものにして75噸固定式鹽基性平爐と200噸鹽基性可傾式平爐との比較を示し可傾式平爐は215噸を装入し107噸宛2回に出鋼せり。

事 項	75噸固定式平爐	200噸可傾式平爐
1 1熔解噸數	82.8 噸	◎107噸宛2回出鋼
2 各爐1年間の平均出鋼噸數	59,538 噸	110,639噸
3 1時間1,000平方呎爐床上に於ける生産鋼噸數	13.9 噸	19.3噸

4 鋼1噸當り石炭消費量	587封度	496封度
5 1熔解時間(出鋼より次回出鋼迄)	12時7分間	◎ 8時55分間
6 裝入物 (熔 銑)	49.89%	22.3%
(冷 銑)	1.73%	0.15%
(屑 鐵)	42.84%	76.63%
(鑛 石)	4.11%	0.01%
7 1年間爐床修理の爲費せし時間	236時9分間	15時10分間

◎2回に出鋼せるを以て各1回に對する數字を示せり

次表は前記の兩工場に於ける、1年間を通じ正味地金以外の生産費を比較せるものにして兩工場に於ける總ての記録は同じ基礎の下に集め使用諸材料は皆兩者同値段にして工費の取方は同種同位置の労働者は同じ給與を受くるものとせり。

200噸可傾式平爐に於ける鋼塊1噸に對する生産費

媒 熔 劑	0志 3½片増	平爐改築費	0志 9 片減
燃 料 等	1志 3 片減	諸 雜 費	0志 3½片減
總 生 産 工 費	0志 7½片減	總 計	3志 4 片減
總修理費運搬費等(工費及材料)	0志 8½片減		

1. 可傾式平爐には燒石灰を用ひ固定式平爐には石灰石を用ひたり。
2. 表は固定式平爐を基準とし之に對する可傾式平爐の各差額を記入せるものなり。

前表に依れば大型爐に於ては正味地金以外の生産費に於て小型爐に比し1噸に付き3志4片の節約となりこの額1ヶ年1爐に付き17,660磅となれり、尙著しき事實は固定式平爐に於ては1爐につき爐床の修理に費せる時間は1ヶ年平均236時間9分なるに可傾式平爐に於ては只の15時間10分に過ぎざる事なり、而して固定式或は可傾式平爐の何れに於ても大なる爐の最も有利なる點は人力の節約にあり例へば60噸爐に必要な一組の人員を以て125噸の固定式平爐或は250噸の可傾式平爐を操縱し得可く而も小型爐に於ては7乃至8時間に1回の出鋼をなすに對し大型爐にては11乃至16時間毎に出鋼するを以て寧ろ勞力少く從て大型爐に於ては爐床の修理は少しく時間は長きを要するも回數少きを以て結極爐床修理の勞力少しとも考へ得可し又一般に大型爐に於ては爐長に比し火焰は比較的短きを以て吸込の側に於て作業する事も容易なりと云へり。

4. 建 設 費

左に示せる築爐費の表は材料及工費の關係上總ての地方に之を適用するは不合理なる可きも少くとも或一地方に於ける標準として見る事を得可し。

爐の種類 固定式 可傾式	爐體基礎共	餘熱利用汽罐(ウエー ストヒートボイラー)	建 物	計	舊式爐に比較して建設費の値上
60 噸	磅 23,200	磅 5,000	磅 24,000	磅 52,000	磅 8,800
75 噸	磅 29,000	磅 6,000	磅 26,000	磅 61,000	磅 15,700
100 噸	磅 38,700	磅 7,000	磅 31,000	磅 76,000	磅 18,300

—	100噸	54,000	7,000	4,000	95,000	25,000
—	200噸	72,000	8,000	40,000	120,000	12,000
—	250噸	80,000	8,000	44,000	132,000	—

前表の數字は固定式平爐に於ては6爐或は夫以上を1線上に築造し可傾式平爐に於ては1線上に3爐若しくは夫以上を築造せる場合を示せり。

今75噸固定式平爐の1年間の製鋼噸數を6萬噸とし100噸爐の同種の爐の製鋼年額を8萬4,000噸とする時は其比は1:1.4にして其築爐費の比は1:1.25なり然るに100噸固定式爐と250噸可傾式の比較に於ては後者の製鋼年額を10萬8,000噸とせば製鋼噸數の比は1:1.18にして築爐費の比は1:1.72となるを見る可し。

5. 平爐の形式と大さとの撰定

平爐の種類及大小は供給さる可き熔銑の量、屑鐵と銑鐵との價格の關係等により考慮さる可きものにして固定式平爐の大さを定む可き條件としては次の二項に就き考ふるを要す。(一)取鍋の容量 (二)銑鐵と屑鐵との配合割合

凡そ取鍋、起重機、軌道等は如何様にも大きく製作し得可しと雖取鍋の最大容量は經驗上150噸迄を越えざるを安全なりとし150噸の熔鋼は200噸起重機を使用すれば現今の技術に於ては何等の困難なく取扱ひ得可し、而して容量大なる取鍋を設計する場合に考慮す可き事は取鍋の高さを可及的低くし最初に鑄込む可き鋼塊に對する熔鋼の落差を少くし同時に之に依てストツパー心棒の安全を期する事にありて換言すれば大なる取鍋は徑を大にする事により容量を増す様心掛く可し而して150噸以上とならば取鍋及起重機の操縦は非常に困難となるなり。

普通最も適當なるノツツルの大きさは13/4"して大きくとも2"を越ゆ可からず、現今使用さるノツツル及ストツパー用耐火材料の程度に於ては取鍋は150噸を以て最大のものと考ふ可く特に小型鑄型の多數を用ひストツパーの開閉頻繁なる場合の如きは125噸を限度とす可し、固定式平爐に於ては其容量を増すには爐床の長さ及爐底の深さを増さざる可からず、何となれば熔解手が出鋼或は爐底、爐堤の修理に際し充分なる作業をなし得る爐幅の程度は15乃至16呎を限度とす可ければなり。

爐底の深さを増す事により爐容量を増大せる場合に於て其生産を増さんとせば屑鐵の多量を使用するを得策とし現今最大の熔解量を有する爐に於ては銑鐵裝入の割合は38%乃至42%にして適量以上に銑鐵を用ふる時は此が酸化の爲時間を浪費するが故に大型爐の利益は没却さるゝに至る可し。

又爐底深き場合は熔鋼は小部分のみ鋼滓に接し酸化緩漫なるを以て銑鐵使用量を減じ得可く之に反して24"程度の爐底の深さならば多量の熔銑を使用し得可しと云へり。

爐床を長くし爐底を比較的淺くし酸化の促進を計らんとせば稍もすれば爐底が餘り平坦となり鋼滓等が抽出口に向け流出し難く爐の修理等に滯滞を來す恐あり。

最近の設計によれば250噸固定式平爐に對し爐床の長さ43呎幅16呎にして深さ37"の程度とし抽出樋

は兩又に分れ熔鋼を2箇の取鍋に分割して流出せしむる様せり而して之の種の爐は屑鐵を多量に熔解するに適す、又最近建設されたる最大なる固定式平爐は容量140噸爐床の長さ47呎幅15呎にして爐床の破損に注意せば銑鐵の多量を配合するに適應す可し。

250噸可傾式平爐はベツセマ製鋼の補足として用ひらるゝ傾向にありて多量出鋼を必要とせざる時は好んで多量の屑鐵を用ひ最大能力を發揮する、必要ある時は聯働製鋼法に使用せんとするにあり又可傾式平爐作業は種々の割合に銑鐵を配合せる場合爐底の深さが酸化速度に如何に影響するかを實際に説明するに好箇の例と云ふべし。

可傾式平爐を以て作業しつゝある最大なる或製鋼業者は銑鐵の配合は35%を以て最も適當なりとし満足なる作業をする爲には42%を以て最大限度なりと稱せり其他の工場に於ては200噸可傾式平爐にて22%の銑鐵を使用する場合は250噸の同式爐にて60%の銑鐵を以て作業する場合より1爐に就き約10%の生産多く1噸當りの石炭消費量は75封度少しと稱せり。

目下建築中の新工場に於て高級鋼を製造する目的を以て100噸可傾式平爐を築造しつゝある所あり其爐の特色は爐床に故障を生ずる恐なく、且抽出が絶體均等に行はるゝものにして、この2條件は實に合金鋼製造に重要な事項なる旨附記せり。(了)

故林工學士記念資金を東京帝國大學工學部に寄贈 嘗て本協會研究通信員たりし故日本製鋼所熔鋼工場主任工學士林 密君没後、知友等記念資金を募集中の處、今回金1,434圓33錢を得同君遺族の名を以て東京帝國大學工學部冶金學科に寄贈したり。大學に於ては右金額の利子を以て研究費或は圖書購入費に充つるものたりとす。

ボルネオ製鐵鑛爐設計計畫經過 (7月3日附バタヴィア、井田總領事報告) 政府はボルネオ熔鑛爐設立計畫に關しては、議會方面の要求を容れ、初め同計畫案が議會に提出され、審議された當時よりの詳細なる経過報告書を作成中にて、近く議會に提出する筈であるから、今回は差當り本計畫實行準備機關たる企業組合が、資本蒐集に失敗し畢れるを報告するに留め置く次第である。當初企業組合は7,200萬盾の資本を要するとせられた、大規模の計畫を捨て、第一計畫の技術的、經濟的方針を成可其儘踏襲して、鐵原鑛の採掘及其運輸業、骸炭製造並鑛事業を起すとすれば、少くとも300萬盾の資本を要するとせらるる第二の計畫案を採用したのである。一方プール、ラウト産の石炭より骸炭を製する試験に成功し、同時に其質はボルネオ原鑛を小規模なる爐にて鑛解し得る程度のもなる事が證明せられたのは矢張其當時であつた。次で前記企業組合は必要なる資本を蒐集する爲めに、事業着手決定期限の猶豫を希望し、依て其希望は達成せられ、尙政府よりは鑛業法規上の便宜を供與せらるゝ意思表示を受けたのであるが、結局同組合の資本蒐集は失敗に終るに至つた。本計畫は斯くして一頓挫を來したが、政府としては之を續行するの價值ありやに關し、尙ほ官業部をして研究せしめた次第である。然し其結果は大規模の計畫は單に原料供給の立場よりしても、即ち冶金學上又は運輸交通上の問題は暫く考慮外に置くとしても、技術上經濟上の見地より其成功は覺束ないと見られ

た。即ち當領には鑄鑛の爲めに必要なる程度の良質骸炭を製するに足る石炭を充分に供給する途なし、且粉炭の脱落よりする損失多く、採算上引合はぬと云ふのが其理由である。而して本國に於て印度産石炭の骸炭化を試験した報告によればボルネオ石炭の粉炭より骸炭を製する事には實際成功しなかつた。當領鑛山局は今猶其試験に付ては殖民省技術部と協力續行しては居るが畢竟するに技術上並經濟上より打算して所用の骸炭を得る望は先づ無いと云つてよく、之に加ふるに自餘の困難なる事情を以てすれば鑄鑛爐設立は結局實現不可能ならんと思はれるのである、故に政府は差當り此上高價なる施設を爲して本問題に關する研究を實行する意嚮は有せぬ次第である云々

獨逸國に於ける石炭産出並製鐵狀況 ルール地方1926年3月中に於ける産出石炭858萬噸 又鉄鐵72萬噸にして即ち前年同月に比するに5%又は27%減なるが4月に至り更に不振を極め、本年1月以來の石炭及鐵鋼の産出比較表を示せば次の如し(單位1,000噸)

年	月	ルール地方石炭産出額	獨逸鉄鐵産出額	獨逸鋼塊産出額
1,926	2	8,050	631	815
"	3	8,584	717	950
"	4	7,768	668	869
1,926	1月乃至4月	32,804	—	—
"	"乃至" 現獨乙領土(ザールを除く)	43,311	2,706	3,425
1,925	"乃至"	44,237	3,670	4,610
1,913	"乃至"	46,965	—	—
"	" 獨逸戰前領土	63,379	5,588	5,868

特許公報摘録

マグネシウムを含有する合金又混合物中より金屬マグネシウムを抽出する方法 大正15年特許出願公告第9388號 第153類 8.雜 出願人發明者 ブロッデ、エリック、フェーラー、ローデン、代理人辨理士 エイ、エフ、キユザック。

發明の性質及目的の要領、本發明は熔融せる苛性アルカリ中にて之れと反應せざるマグネシウムと之と反應する金屬とより成れる合金又は混合物を處理し其際分離する金屬マグネシウムを機械的方法によりて除去する事より成るマグネシウムを含有する合金又混合物中より金屬マグネシウムを抽出する方法に係り其目的とする所はマグネシウムを含有する合金又は混合物より簡便に且つ經濟的に高級純度の金屬マグネシウムを抽出するにあり。

金屬酸化物の鑛石の還元法 大正15年特許出願公告第9410號 第153類 8.雜 (6.製鐵及製鋼) 出願人發明者ユーリー、エー、ダイヤー、代理人辨理士 渡邊庚午郎

發明の性質及目的の要領、本發明は特に爐の別室に於て炭酸瓦斯を發生せしめ此瓦斯を熔鑛爐中に於て一酸化炭素瓦斯に變性せしめ爐中の資料即ち還元せらるる鑛石に反應を與ふる所の金屬酸化物の鑛石の還元法に係り其目的とする處は爐に要せらるる骸炭層の著しき節約を與へ作用瓦斯の流速度を減ぜしむるが爲瓦斯が鑛石と長時間接觸をなし一酸化炭素にて完全なる還元を鑛石に與へしむるにあり

硬合金 大正15年特許出願公告 第9442號 第154類 1.合金 發明者 フランツ、パウエル、フェルド、代理人辨理士カール、フオーグト

發明の性質及目的の要領、本發明はコバルト10—60%クロム5—40%タングステン3—25%ニッケル10—50%モリブデン1—5%炭素0.5—5%より成る硬合金に係り其の目的とする處は極めて硬く而も強靱にして多量の鐵の含有量が有害ならざる硬合金を得んとするに在り。

熱電偶 大正15年特許出願公告 第9460號 第196類 3.雜出願人發明者 清水莊平 代理人辨理士相馬 翼

發明の性質及目的の要領、本發明は熱電偶の兩端子間に一定の分路抵抗を備へしめ其何れかの端子と熱電偶金屬線との間に一定の直列抵抗を挿入したる熱電偶に係り其の目的とする所は相異なる起電力を發生する熱電偶をして適當の分路抵抗及直列抵抗とを選びて之に附設し之等熱電偶の溫度と起電力との關係をして略ぼ同一ならしめ溫度讀みの誤差を實用範圍内に極少ならしめんとするにあり。

テルミットによる軌條癒合熔接法 大正15年特許出願公告 第9591號 第154類 2.鍛接及熔接 出願人發明者 田窪彦一

發明の性質及目的の要領、本發明は軌條のテルミットによる癒合熔接に於てテルミット鐵の湯が注入導管を出でて相對せる軌條の兩端面の中心部に打當り該部を鎔融貫通し軌條の兩側面に沿ふて降下し底部より次第にテルミット鐵の湯を必要の高さ迄充填する事を特徴とする軌條の癒合熔接法にして其の目的とする處は癒合熔接せられたる軌條に大なる抗屈曲力、抗截斷力を有せしむるに在り。

炭素を含有せざる還元鐵の製造法 大正15年特許出願公告 第9633號 第153類 6.製鐵及製鋼 出願人發明者 嘉村平八

發明の性質及目的の要領、本發明は特許第66,053號の擴張にして同様の方法を普通鐵鑛に應用せるものなり、即ち酸化鐵鑛を適當なる溫度に加熱し水素瓦斯を通し還元を行ひ還元後の瓦斯は多量の水蒸氣を有するが故に冷却して水分を除去し更に鑛石還元室中を通過せしめ還元を終へて生じたる還元鐵は酸化せしむる事なし冷却したる後還元爐内より取出し酸化鐵鑛より炭素を含有せざる還元鐵を得んとするものにして其の目的とする處は化學工業用に還元材として必要なる還元鐵又は不純物の含有少なき優良なる鐵を製造せんとするに在り。

遠心力鑄造法 大正15年特許出願公告 第9684號 第56類 1.鑄造法 出願人發明者 ムイリアム、ダビス、ムーア 代理人辨理士草場九十九

發明の性質及目的の要領、本發明は遠心力を應用して管狀物を鑄造する方法にして傾斜位置に在る廻轉鑄型内に熔解金屬を注入し該鑄型の廻轉速度は初め比較的遅くし鑄型を水平に下降せしむるに従ひ次第に早くし水平位置に達したる時に最大速力とし然る後型の廻轉速力を漸次減少して中間速度とし此の中間速度にて金屬が凝結狀となる迄續けしむる遠心力鑄造法に係り其の目的とする所は抗張力大なる良質の管狀物を機械的簡便に廉價に製せんとするに在り。

チタニウム含有の砂鐵製鍊法 大正15年特許出願公告 第9717號 第153類 6. 製鐵及製鋼 出願人發明者 松方五郎 代理人辯理士内村達次郎外三名

發明の性質及目的の要領、本發明は熔鑛爐に於てチタニウム含有の砂鐵を製鍊するに當り原鑛に對して0.5%乃至5%の滿俺鑛を混入する事を特徴とする砂鐵製鍊法に係り其目的とする所は爐底に凝結固着する沈澱物の生成を防止し以て製鍊能率を増大せしむるに在り。

電氣爐加熱方法 大正15年特許出願公告 第9720號 第153類 8. 冶金雜 發明者 エムゼム出願人デト、ノルスケ、アクチエセルスカブ、フオア、エレクトロケミスク、インドストリー、代理人辯理士長島鷺太郎外一名

發明の性質及目的の要領、本發明は使用する電氣爐の加熱方法の改良にして自燒成電極を通して電流を送り熱を發生せしめ該電極とは處理（目的の加熱或は還元作用に）せんとする物體を混合物として含有せしめ之れを並列に連結して成る電氣爐加熱方法に係り其の目的とする處は自燒成電極其の物を處理せんとする物體にて製作電極の働きをなさしむると同時に處理すべき物體の加熱還元等を行はしむべくしたる簡便なる電氣爐加熱方法を得んとするにあり。

鐵管電鍍製造法 大正15年特許出願公告 第9735號 第147類 7. 金屬元素 出願人發明者 橋本吉五郎 代理人辯理士稻本繁太郎

發明の性質及目的の要領、本發明は易熔合金液を棒の周圍に注入附着し該棒を鍍金液中に横に一部露出廻轉すべく裝附し更に其露出面に向け間斷なく壓搾空氣若くは鍍金液を吹付けるべき鐵管電鍍製造法に係り其目的とする處は比較的分子の緻密圓滑なる鐵管を鍍製し得べからしむるにあり。

線引機械 大正15年特許出願公告 第9739號 第106類 12. 金屬線製造機 發明者 ハーリー、ブラウント 出願人タルン、エレクトリック、コムパニー。

發明の性質及目的の要領、本發明は主起動機構と捲線框の軸との間に摩擦聯軸器を具へ捲線框は高速度に運轉せしむべくなし捲線框とダイとの間の線の張力に應じ聯軸器の聯軸部間の壓力を變し捲線框の速度を制御せしむるため槓杆及彈條の組合せより成る制御機構を具へたる線引機械に係り其目的とする處は從來よりも高速度に運轉し線の張力に依り能く捲線框の速度を制御せしむる線引機械を供せんとするにあり。

鐵を厚く鍍着せしむる法 大正15年特許出願公告 第9736號 第147類 7. 金屬元素 出願人發明者 橋本吉五郎 代理人辯理士稻本繁太郎

發明の性質及目的の要領、本發明は輕石箱の一侧に數多の小孔を穿ちて其内側に馬毛織物若くは其他耐酸性微細なる多孔質を貼着して其内に鐵屑若くは砂鐵を入れ其内に鉛板若くは鐵板等を入れ之れに電氣を通したる箱を陽極として用ゆる事を特徴とする方法に係り其目的とする處は優良質の鐵を鍍着せしむるにあり。

金屬管自己壓搾装置 大正15年特許出願公告 第9742號 第106類 2. 金屬管製造機 出願人發明

者 ユーゼン、ミュナイダー、代理人辨理士草場九十九

發明の性質及目的の要領、本發明は特許第35395號同第38155號同第38156號同第43028號及同第4416號等に説明せる如き金屬管自己壓搾装置の改良に係り金屬管と其内孔に装入せる抵抗心針との間に高壓流體を供給して自己壓搾作用を行はしむるに際し自己壓搾せらる可き管の内徑部と心針との間に装入せる接合填料を自己壓搾作用を爲す可き流體とは全く無關係にして然も之に對し逆壓作用を押壓流體にて押壓せしめ流體の漏出を防止せしむる可くなしたる金屬管自己壓搾装置にして其目的とする處は接合填料の位置を變ずる事に依りて異なる外徑を有する管を完全に自己壓搾するに際し管の内徑部と心針との間に最も簡單なる接合填料を用ひ該接合部の水密は流體の反對壓力にて支持し併せて心針上に牽力を生ぜざらしむるに在り。

ワイヤロープ検査装置 大正15年特許出願公告 第9745號 第28類 13. 雜、機構雜 出願人發明者石田美喜藏 代理人辨理士 平岩義一

發明の性質及目的の要領、本發明はホルダーの先端にワイヤロープの表面と常に觸面する處の引掛片を鉤止保持せしめたるもの數個をワイヤロープの進行方向に於てロープの周圍に配列しロープの全周を圍繞すべくしたるワイヤロープ検査装置に係り其目的とする所は索道ケーブルカー等其他に用ひつゝあるストランドワイヤロープに於てロープを形成するワイヤの切損せるものある時其切斷の個所をして引掛片の遊離に依りて直ちに發見し其多少程度によりて其ワイヤロープの修理若くは取換へをなし以てワイヤロープの切斷による危險を未然に防ぐ事を得せしむるにあり。

鐵管製作鑄型 大正15年特許出願公告 第9772號 第56類 11. 鑄型及原型 出願人發明者 古川松五郎 代理人辨理士日山豐次郎

發明の性質及目的の要領、本發明は蝶番にて開閉すべき外型を上下數部より構成し其接合面を傾斜せしめ置き展開すると同時に上型が其接合部より滑べり落ちて型の丈けを縮まらしむる事を特徴となす鐵管製作鑄型に係り其目的とする處は展開する瞬間に型の丈けを縮まらして製品の鑄縮に毫も抵抗する事なき鐵管製作鑄型を得んとするに在り。

磷酸鐵礬土鑄處理法 大正15年特許出願公告 第9773號 第144類 5. 酸化物、水酸化物等 出願人財團法人理化學研究所 發明者 小野田虎藏 代理人辨理士曾我清雄

發明の性質及目的の要領、本發明は磷酸鐵礬土鑄の粉末に原鑄中に存在する硅酸を沈澱せしめ且つ無水磷酸の量に匹敵する酸化カルシウムと原鑄中に存在するアルミニウムに匹敵する苛性アルカリと適量の水とを加へ加壓の下に加熱處理するに當り其の處理前又は處理中少量の過マンガン酸アルカリ又はクロム酸アルカリの如き酸化劑を添加する事を特徴とする方法に係り其目的とする處は苛性アルカリ溶液を着色不純ならしむべき有機物を分解して該液を清純に保ち得るを以て反覆使用する事を可能ならしめ尙諸反應を容易ならしむるを以て苛性アルカリ及水酸化カルシウムの使用量を減少するを得せしめんとするにあり。

斯界の泰斗鞍山製鐵所視察に渡滿 本會理事東京帝國大學工學部長 俵博士、本會評議員理化學研究所々長 大河内博士 京都帝國大學教授 齋藤博士の三工學博士は滿鐵の招きに應じ鞍山製鐵所視察の爲め 8月10日午後8時30分東京驛出發す。

八幡製鐵所の擴張計畫 八幡製鐵所においては明16年度から獨立會計となるので目下右獨立會計施行に關する勅令並に省令の立案につき大藏省との間に協議を重ねてゐるが、同所が大正5年の計畫に係る第三次擴張計畫に基き16年度以降に一般會計より補給を受くる豫定になつてゐた經費は次表の通で

16年度	1,325,000圓	18年度	1,294,935
17年度	1,325,000	計	3,914,935

即ち 594 萬餘圓に上つてゐるが今回の會計獨立のための前記の擴張費は一般會計にこれを仰がず自らの利益金よりこれを支出することになつた、しかし現在において同所は一般會計繰入金として一般會計から受くる前掲の一般會計費とほぼ同額の益金即ち

大正14年度	1,304,872圓	大正15年度	1,615,187圓
--------	------------	--------	------------

を一般會計に繰入れてゐるから今後一般會計との關係を絶ちその擴張費を自らの益金より支出することゝしてもさまで苦痛ではないのみならず、同所は會計の獨立を期してその經營方針を改善し從來の經營方法を根本的に改め民間營利會社式の經營方法を取り冗費を省きて能率の増進に専念することゝなつたから、たとへ民間會社との間に生産分野の協定を行ひ國營工場の立場として比較的不利なる部分を引受けたる上國內の不況と外鐵の壓迫に悩むといへども從來通りの利益を擧ぐることは易易たるのみならず、將來において鐵の自給自足の見地から斷然一大擴張計畫を遂行する方針を包藏してゐるが、しかしながら茲數ヶ年の間は現在の計畫を踏襲し、新規設備に依る生産能力の増加はこれを避け専ら工場能率の増進と生産費低下の見地から舊式工場の改革、工場組織の統一に全力を注ぐ意向で、これがために16年度以降數ヶ年間の繼續事業として毎年百數十萬圓を支出し大體左の如き設備の充實改善計畫を遂行すると

改善する事業

1. 熔鑄爐の改善、第1及び第2期計畫時代の舊式熔鑄爐を新式として何れも 300 噸程度のものとすること
2. 送風機の改善熔鑄爐の能率を擧げるため送風機の改善、熔鑄爐の能率を擧げるため送風裝置を改善完備する
3. 混鉄爐の新設、混鉄爐の能力1回200噸を2000噸以上のものとする
4. 繫船壁の擴張、大擴張を爲し起重機その他設備の能力を十分發揮せしむること
5. 運搬設備の整理改善、現在の繼ぎ足し式擴張に依る不便を除き根本的に現在の生産設備に適應するやう整備改善を加ふること

6. 排出瓦斯の利用改善、排出瓦斯の利用を更に完備しこれに依り燃料節約を計ること
7. 製鋼工場の改善、舊式設備を改善し作業工程を簡単にし能率を發揮せしむること
8. 平爐の餘熱利用、現在の設けてゐる平爐の餘熱利用設備を整へる
9. 動力電化、既定の計畫にて着々進捗中に在るがこれがために更に新規發電所を設置せんとするものである
10. 副産品利用設備、主要製品たる鋼材の生産費低下を計るため副産品の利用設備を完全にすること(中外商業)

獨逸鋼材不當廉賣 製鋼懇話會はさきに大陸製品殊に獨逸製鋼材の不當廉賣について徹底的取締方を陳情して以來引續き調査中の處今日までに知られた材料は略下のやうな品種である、先づ昨年における主要鋼材の輸入國別調査によると(單位金額千圓、數量千噸)

輸入國	金額	數量	輸入國	金額	數量
支那	40	—	瑞西	878	3
英吉利	27,584	135	亞米利加	30,003	123
獨逸	16,832	142	その他	1,479	13
白耳義	4,225	434	計	81,041	460

右の内問題になるのは英、獨、米3國の製品であるが、英吉利品は主として薄板、亞米利加品は主として鋼管及びレールで、本邦と尤も關係ある條及び竿等の鋼材の輸入は殆ど獨逸製品である、そして獨逸が各國に輸出する鋼材は正當の卸賣價格にあらず、特別の輸出獎勵金の補償制度による殊更に廉價にしてゐる證據の一例としては(アイアン・エージ誌 5月號所載)獨逸における本年2月のバー類の平均市價32弗に對し、輸出價格は26弗76仙で差引き5弗24仙が應當りの輸出獎勵金である、次に假に一步を譲つて輸出獎勵金が實存しないとしても獨逸の製鋼業者がフラン貨幣の低落を來した佛國又は白耳義との競争上自國の市價に比し多大の相違ある損を覺悟の廉價で輸出をしてゐることは次の表で明瞭である。即ち本年4月下旬獨逸の鋼材生産業者組合と鋼材消費業者組合(機械業者筋の團體)の代表者で組織した協議會で5月分輸出加工品に要する鋼材の特別價格を協定した事實がある、これによると(單位マーク)

品 種	市場價格	輸出品に對する協定價格	品 種	市場價格	輸出品に對する協定價格
鋼塊	104.—	90.—	形鋼	131.—	122.— 98.—
大鋼片	111.50	92.—	棒鋼	134.—	125.— 102.—
小鋼片	119.—	95.—			

なほ右のやうな協議會が獨逸に起つた理由は近年鋼材生産業者が他國との競争上しきりに投賣的輸出をするので、鋼材を加工し製品として輸出する機械業者等の鋼材需要者は製品である機械等を輸出するに不便となつたので、鋼材輸出業者と同様均霑を鋼材生産者に迫つた結果で、右協議會は毎月開かれて翌月の特別價格を定むることになつてゐる、そして鋼材輸出業者は更にこれ以上の差額を以て輸

出してゐるといふ、更に本年4月30日の6ヶ國市場鋼材價格(1噸)を邦貨に換算して比較すると次の通り(・點圓)

白耳義 47.81 佛蘭西 53.35 獨逸 69.08 英吉利 84.93 亞米利加 91.81 日本 97.00

尤も本邦の市價も漸落歩調となり10月渡し製鐵所拂下げ値段が84圓であることは既報の通りであるが、これとて獨逸品價格に追隨したのである、佛蘭西及び白耳義品が獨逸品より廉價なのはフラン貨幣の暴落によるので、比較的安定して居るマーク貨幣によつてもなほ右のやうな安値であることは注目し、最後に本邦某商店から獨逸の某商會に問合せた獨逸國內の値段は左の通りである(價格單位マーク) (中外商業)

品 種	國內販賣時價	輸出向時價	品 種	國內販賣時價	輸出向時價
棒 鐵 類	140	87	同 (中物)	135	107
型 物	138	86	同 (薄物)	150	136
板 (厚物)	152	97			

歐洲の製鐵業混沌 英國炭坑罷業の長引くに連れ原料品の在荷は今や皆無となりその結果商内も極度に減少してゐる、一方海外の需要も比較的不振である、罷業以來外國石炭の輸入が増加したので英國内地數ヶ所の製鐵會社は今尚ほ作業を繼續することが出来てゐるがしかし目下の状態では生産費が法外に高く採算不引合の有様であるから、大部分の製鐵會社はむしろこの儘引續き休業しやうとの意向である、一方英國から歐大陸へ半製原料の期近渡注文が相當多量に出てゐる。

佛國市場は混亂の姿で先物には全く見當が立たない、従つて製鐵會社は現在の値段で先物取引の約定をしようとし、これは佛國政局が動搖してゐるのと爲替が不安定なためである、此結果輸出商内は阻害されてゐる、相場はノミナルに過ぎない。

白耳義の形勢は混沌としてゐる、この原因は爲替變動と生産原價の昂騰である、しかし製鐵會社は大いに強硬の態度を示し伸伸値引には應じない、今後相當の時日が経過せねば市況が著しく見直すことはあるまいと觀測されてゐる、相場はノミナルである。

獨逸市況は大して變化がない、賣れ行き高は依然少い、國內の需要が見直すべしと豫期されてゐたがこれは未だ實現するに至らない、一方輸出商内は良好で殊に海外よりの半製品の引合が活潑である。相場は次の通り (噸當り單價・點金マーク)

	ブルーム	ビレッツ
5 月下旬	111.50	119.50
6 月 同	111.50	119.50
7 月 同	111.50	119.50

「備考」 數日前のナウエン無線は英國の製鐵工場は全部悉く閉鎖したと傳へたが本電によれば未だ數ヶ所作業を繼續してゐることが確である (中外商報)

石炭の調節高据置 石炭聯合會では 28 日正午丸の内工業俱樂部に於て理事會を開き來る 10

月下旬九州に於て臨時評議員總會を開き16年度に於ける石炭の送り出し調節高に就き協議をなすに決した石炭界は依然として振はず本年上半期中の全國實送高は 1,223萬9,000 餘噸であつて調節高に比し 69 萬 9,000 餘噸の減額を示してゐるが、下半期の需要期に於て右不足額の埋合せを見る豫想であるから恐らく16年調節高も据置きであらうと、上半期の實送高と調節高との比較を地方別に示せば左の如くである (單位1,000噸)(萬噸)

		實送高	調節高に對する比較減			實送高	調節高に對する比較減
筑	豊	5,713	223	糟	屋	424	54
北	海	2,401	38	佐	賀	785	111
常	磐	1,151	188	其	他	1,498	22
宇	部	679	60				

鋼材暴落緩和 鐵鋼材の關稅は第51議會にて多少の引上げを行はれたが其後大陸鐵鋼材の生産過剩、對歐爲替の昂騰其他不正競争等の爲め最近益々崩落を來したが右原因が單に一時的のものと永久的のものあるに鑑み商工當局は更に引上げの必要を認め目下之が具體的方法に就て考究中であるから近く具體案作製次第一應大藏省の關稅調査會に附議し來る第52議會に提案する筈であると因に最近に於ける鐵鋼材の輸入價格を示せば左の如し。(沖着値段英噸當り・點圓)

月別	板鋼	山形鋼	棒鋼	月別	板鋼	山形鋼	棒鋼
14年				15年			
10月	94.70	82.62	83.02	3月	76.69	73.72	73.99
11	88.12	80.13	77.79	4	71.49	68.73	68.65
12	84.73	77.95	77.57	5	69.39	68.30	66.52
15年				6	69.18	66.80	63.31
1	78.36	76.79	76.79	7			
2	77.10	75.31	75.13				

以上の通りで7ヶ年を出でずして鐵板は25圓52錢山形鋼及棒鋼の如きは孰れも15圓内外の低落を示して居るが勿論此原因に就いて爲替相場の関係に伴ふ低落も尠くないと云ふ(やまと)

スチール會社の鋼注文残高増加 7月末に於けるユーエススチール會社の鋼鐵注文残高は 360萬3,000噸で前月より12萬4,000噸の増加である。

米國鐵類生産高 7月中の米國鉄鐵及鋼塊生産高は左の通りである (單位千噸)

	鉄鐵	鋼塊		鉄鐵	鋼塊
本年六月	3,234	3,750	昨年七月	2,664	3,081
同 七月	3,223	3,651	七ヶ月間累計	23,071	27,911
			昨年同期累計	21,675	25,437

六月中の製鐵所契約高 八幡製鐵所販賣部における6月中の鋼材及び鋼片、鋼塊の販賣契約高は左の通りで前月よりも鋼材は4萬6,000噸鋼片、鋼塊は2,800噸の各減少を示し又前年同月に比すればほぼ同額である (單位噸)

	6月	5月	前年6月		6月	5月	前年6月
棒鋼	15,854	16,210	148,386	ワイヤロッド	3,831	3,075	20
型钢	11,091	8,341	8,036	特殊鋼	5	1,283	75
鋼板	7,215	7,982	21,103	屑鋼	2,710	2,249	1,209
軌條及附屬品	7,154	57,705	4,487	小計	51,714	98,537	51,477
車輪類	2,284	310	65	鋼片及鋼塊	7,669	10,568	8,609
黒板及ブリキ	1,266	1,171	1,643	合計	59,383	109,105	60,086

八幡鐵材値下 八幡製鐵所では21日に10月渡先物の賣價を發表したが、昨今外品の輸入値段が低下してゐるために、外國品との對抗上1匁につき3圓乃至4圓方引下げられた各種鋼材の賣價及び前との比較左の如し(單位圓)

ワイヤロッド、丸鐵、角鐵、平鐵各84圓(以上4圓安) アングル中型、小型85圓(以上3圓安) 大型ジョイスト90圓(前回なし) チャンネル95圓鋼板1/4"以上95圓、3/16"以上92圓、1/8"又は3ミリ95圓(以上不變) 3/32"又は2ミリ105圓、1/16"又は1.8ミリ110圓、1.2ミリ115圓、1ミリ117圓、(以上3圓安)

八幡製鐵所銑鐵生産高 大正15年7月中生産高 49,529^t 080^{kg} 累計 365,621^t 480^{kg} 前月比較503^{kg} 増産

大正十四年度石油鑛業所現狀 (1萬石以上産出所)

商工省鑛山局調査

本邦における年産額1萬石以上の石油鑛業所14年々産量及びその他の現況左の如し。

鑛業所	原油年産 日石	價格 圓	各油種%
◇石狩鑛山(石狩國)	31,988	477,466	揮發油16.42燈油44.30輕油 17.09重油15.72
◇豊川鑛山(秋田)	219,790	1,624,778	燈油4.輕油30.機械油35.ピッチ22
◇黒川鑛山(秋田)	185,258	1,717,220	燈油10.輕油33.ピッチ19.機械油29
◇道川鑛山(秋田)	46,375 142,709	292,359 1,224,290	揮發油(旭原)1.燈油(旭原)16.輕油(道原)23.(旭原)19.重油(旭原)5.ピッチ(道原)21.5.機械油(旭原)
◇由利鑛山(秋田)	108,244	1,222,274	揮發油5.燈油18.輕油17.重油57.機械油1
◇小倉豊川鑛山(秋田)	18,571	139,637	
◇小國鑛山(秋田)	14,495	115,960	揮發油5.燈油28.輕油9.重油40.ピッチ12.アスファルト6.
◇新津鑛山(新潟)	332,602	3,409,578	輕油38.52重油31.61.ピッチ13
◇西山鑛山(新潟)	239,382	3,720,417	揮發油20.21燈油17.82輕油33.22重油2.71ピッチ3.83機械油6.28蠟0.14
◇東山鑛山(新潟)	90,755	1,079,062	揮發油12.78燈油20.66輕油31.70重油21.08ピッチ9.11
◇金津鑛山(新潟、中野興業)	80,267	919,708	燈油7.輕油32重油33ピッチ28
◇大面鑛山(新潟)	23,435	249,357	揮發油7.45燈油20.27輕油27.56重油22.91
◇牧鑛山(新潟)	10,539	143,054	揮發油8.53燈油16.83輕油31.06重油2.42ピッチ5.90機械油12.99蠟0.19
◇七日市鑛山(新潟)	9,112	87,688	揮發油0.17重油0.01輕油36.61.機械油31.62
◇別山鑛山(新潟)	2,487	44,766	揮發油50燈油輕油20.重油15.ピッチ15
◇尼瀨鑛山(新潟)	1,259	24,316	揮發油8.53燈油16.83輕油31.06重油2.42ピッチ5.90機械油12.99蠟0.19

大正十四年度の重要炭礦産額

商工省調査

本邦における重要炭礦14年度年産量（塊炭、粉炭、切込炭、粗炭、未選切込、沈澱粉炭を含む）及びその價額左の如し。

(單位千圓)					
炭 礦 名	年産額	價 額			
夕張炭礦	859,072	6,288	大日本磯原坑	54,084	427
新夕張炭礦	548,485	3,955	沖ノ山炭礦	657,996	3,771
登川炭礦	128,686	925	東見初炭礦	43,150	1,881
眞谷地炭礦	205,895	1,539	東沖之山炭礦	171,672	1,074
三菱大夕張	80,050	600	沖見初炭坑	148,886	840
三菱美唄	762,330	6,892	大嶺礦業所	91,119	497
砂川炭礦	508,902	3,148	大嶺炭礦	64,388	413
空知炭礦	332,025	2,022	三池炭礦	2,152,771	16,634
萬字炭礦	277,178	1,787	新原海軍炭礦	391,619	2,473
茂尻炭坑	232,252	1,427	粕屋炭礦	171,974	968
幌内炭礦	204,677	1,424	高田炭礦	120,898	900
芦別炭坑	177,774	1,394	久原炭礦	109,922	841
奔別炭礦	169,331	1,366	龜山礦業所	90,537	461
幾春別炭礦	147,263	931	大谷炭礦	73,600	444
上歌志内炭礦	100,374	639	姪濱炭坑	181,616	1,082
萬字美流渡	90,605	505	中鶴坑、大根土炭坑、新牛坑	507,075	2,923
文珠炭坑	83,789	429	大辻炭礦	325,987	2,418
新歌志内炭礦	80,805	518	高尾一、三炭坑	160,709	658
美流渡炭礦	56,150	327	海老津炭坑	121,885	743
雄別炭礦	150,931	614	高江炭坑	90,011	364
釧路礦業所	137,149	693	大隈炭坑	86,859	455
釧路礦業所別保坑	79,603	404	岩崎炭坑	72,065	347
尺別炭礦	61,822	292	高松分坑、高松二坑炭礦	69,260	263
内郷炭礦	814,431	5,790	大之浦礦山	1,306,416	10,825
入出炭礦	384,471	3,316	新入炭坑	555,491	3,940
小野田炭礦	191,182	1,565	木屋瀨炭礦	348,897	1,332
湯本礦業所	117,302	974	明治炭礦	308,536	2,303
大日本炭礦勿來坑	101,930	890	目尾炭礦	279,204	1,233
福島炭礦	95,009	315	御德礦業所	193,321	1,128
小田第二坑	89,302	483	鴻之巢炭坑	99,148	516
好間炭礦	57,910	322	二瀨炭礦	1,012,667	8,345
茨城無煙炭礦	203,800	1,029	鯉田炭坑	615,409	4,503
千代田炭礦	200,746	1,126	三井山野礦業所	586,407	3,774
大日本炭礦高萩坑	109,268	936	飯塚炭礦	499,530	2,462
重内炭礦	80,534	477	住友忠隈炭坑	431,545	3,561
			上山田炭坑	276,841	1,864
			漆生炭礦貴船炭坑日之出炭坑	266,817	1,707

芳雄炭礦	259,662	1,933	方城炭坑	299,793	2,527
綱分炭礦	251,488	2,226	峰地炭坑	253,588	1,387
稻築炭礦	172,790	1,519	金田炭坑	196,164	1,589
下山田炭坑	151,877	645	起行小松礦業所	187,418	1,370
平山炭礦	151,351	1,027	大峰炭坑	186,698	1,147
吉隈炭礦	119,473	1,005	相知芳谷炭坑	549,210	3,199
神之浦炭礦	94,635	613	杵島炭坑	410,873	2,416
中山田礦業所	78,279	446	岩屋炭礦	325,987	2,418
豆田炭礦	71,672	480	佐賀炭礦	320,085	2,517
鎮西炭礦	68,669	184	崎戶礦業所	489,121	3,159
大浦炭坑	58,888	347	松島炭礦	454,407	2,998
日吉炭坑	55,898	364	高島礦業所	318,363	2,819
相田炭礦	54,471	315	松浦礦山	98,742	557
三井炭山	1,047,179	8,365	住友大瀨炭坑	63,900	432
豐田炭礦	509,365	4,641	鹿町炭礦	75,995	821
赤池炭礦	358,532	2,724	池野炭坑	61,789	349
大峰三坑	412,122	2,743			

大正十五年八月二十三日印刷

大正十五年八月二十五日發行

編輯人兼發行人

東京市芝區三田豐岡町六十番地

赤羽朝彦

印刷人

東京市神田區美土代町二丁目一番地

島連太郎

印刷所

東京市神田區美土代町二丁目一番地

三秀舍

發行所

東京市麴町區有樂町一丁目一番地東七號館內

日本鐵鋼協會

定價金七拾五錢

電話大手局三一四四番
振替貯金口座東京一九三番