

# 雜錄

●海軍の製艦方針 大戰以來海軍國は何れも各種艦艇に對してより大なる武裝と、より大なる行動半徑とを附與せんとする結果、各艦の排水量は漸次増大して來た、主力艦に對しては海軍休日の爲め建造を中止したから別問題として巡洋艦以下の補助艦艇に就て列國の製艦計畫を比較するのに世界最新式艦としては巡洋艦にあつては日本の大井、木曾型、米國のオマハ、英國のラレー及エンタープライス、佛國の本年度計畫のものを數へるが是等の要目は

	排水量	兵	裝	速力
日本 大井級	五、五〇〇	水雷發射管	八門	三三
米國 オマハ	七、五〇〇	同	上四	三三・七
英國 ラレー	九、七五〇	同	上六	三〇
エンタープライス	七、五〇〇 八、〇〇〇〇乃至	同	上三	三三 三四乃至 三五
佛國 一九二二年案			一	

備砲の點を比較するに我大井級は主砲として五吋半砲七門を有するに過ぎないが米國のオマハは六吋砲十二門を有し英國のラレーは七吋、五砲七門を、エンタープライスは六吋砲七門を有し、近く建造さるべき佛國巡洋艦は少くも主砲として六吋砲を裝架すべきこと疑ひを容れぬ、而して我大井級は水雷戰術に於ける特長を認められ且つ艦型中位であるから製艦費も從つて少であり、我海軍部内には大井級の輕巡多數建造を可とするの論もあるが、海軍軍令部は華府會議に於て排水量が一萬以内の艦艇は建造することが出來る事になつた

ので、製艦方針を一變して五千五百噸級の輕巡は建造を中止（未註文のもの四隻註文すみ材料の若干を蒐集して加へたを中止）して排水量一萬噸の大型巡洋艦を建造するに改め已に設計が出來した、排水量七千五百噸の大型巡洋艦は建造に着手した、我が海軍要路の言明する所によると、五千五百噸型の輕巡洋艦は將來建造しない方針に決定してゐるとの事だ、米國巡洋艦オマハの排水量は前記の如く七千五百噸で米國海軍は大正十六年までには此種の巡洋艦十隻を有すべき計算であつて同十六年に於ける日米大型巡洋艦の比較は

日 本	一 萬 噸	七千五百噸
米 國	四	

であるから我日本は隻數から云ふと米國の八割であるが其勢力は遙に米國海軍を凌駕する事になる、米國は本年度内には一萬噸級の巡洋艦を建造すべき計畫はないが必ずや我海軍に倣ひ一萬噸の大型巡洋艦を建造するに至るべきは推測に難くない。

驅逐艦に於て我海軍は大型千四百噸型、中型八百五十噸型を採用し居るが、英米の海軍國に於ける驅逐艦を見るに英國のマルコムは排水量一千八百噸、ウイシャートは千三百五十噸で、水雷發射管はマルコム級は六門で、我大型驅逐艦と同じであるが、速力は我の三十四節に對し（大型）マルコム級は三十六節、ウイシャートは排水量は我大型驅逐艦と同じであるが三十五節の速力を附與されてゐる、米國のマルビン級は排水量千二百十五噸であるが發射管は十二門を有し速力三十

五節である、佛國が近く建造すべき驅逐艦は排水量二千噸に達する、以上の最新式驅逐艦は何れが優秀であるかは各特色を有し容易に論斷し難いが排水量が逐次増大し行く傾向あることは看取される、蓋し大洋作戦の爲には十分なる凌波性を附與するの要あると速力武装の大を加へようとするには排水量の増大するのは當然の歸結である、潜水艦に於てはディーゼル機関の關係上排水量には自から制限されてゐたが、最近ディーゼル機関の發達は二基の主機械によりて五千馬力の馬力を得べく米國の艦型は艦隊附屬潜水艦をして敵對されたものであるが排水量水上二千噸水中二千五百噸に達し速力水上二十一節水雷發射管六門を有してゐる、英國では排水量水上千八百五十噸水中二千六百五十噸の蒸氣潜水艦を建造したが潜航に移る際行動の機敏を缺くを以て失敗と目され各國はディーゼル機関の研究に全力を注いでゐる様だ、是等の研究が進むに從つて我海軍の如きも水中千五百噸を最大としてゐるが近き將來に於ては二千噸級の航用潜水艦の建造を豫想される。

如上の如く艦艇個々の勢力を増加せしむる爲めに艦型は自然増大しつゝある、即ち艦型の増大は世界海軍の歴史と云ふ可きだ、併し是等の補助艦艇が主力艦隊に附屬して行動するに當りて此隻數の問題は極めて重大なる補助艦隊を多數に備へんとは海軍の理想であるが軍艦の建造には多額の経費を要し五千五百噸の巡洋艦一隻の建造費は約千二百萬圓であるが一萬噸の巡洋艦を建造するには一隻二千餘萬圓を要する、索敵偵察等の爲め各方面に配置するには勢ひ多數の艦艇を要する潜水艦の如き排水量一千噸のものは建造費五百萬圓を要し以上の如く各勢力を増大せば用兵上必要なる數を得んには

我軍艦製造費の毎年支出額は一億七八千萬圓を下るまいと思はれる、艦型が増大せず、斯く多額の製艦費を要するから艦艇個々の勢力を増加し然も隻數の多々を得やうとせば財政の方面から行詰つて来る、故に我海軍では一方艦型増大の世界的皺勢に應ずると同時に一面財政との調和を計る方途に就て研究してゐるが、是等將來に亘る計畫は來る大正十三年か十四年頃の議會に提案の豫定である、海軍休日中第二次の艦隊補充計畫（大正十七年より二十二年までの計畫）を樹立する際決定の筈である。

●鑛石の運賃調査 鑛業界の保護方策の一として製鍊所の統一問題を生んだ、夫れは金屬鑛山に於て現在鑛石を採掘して自家製鍊所にて製鍊するとなると経費の増大する反面に經濟界が甚だしさ悲境に沈淪して居るから到底採算上引合はぬ結果となる、さもなくとも小鑛山は不景氣風に吹き巻くられて事業を繼續する能はざる破目に陥つて仕舞つて居るのであるから、此點より考察して見ても想像に難くない、此處に於て農商務省鑛山局に於ては鑛石運賃の調査を過般來行つて居る、右は全く小鑛山保護の目的に依りたるものにして、即ち大製鍊所を確立せしめ小製鍊所を廢止し、大規模の鑛山も小規模の鑛山も共に大製鍊所に於て製鍊する方針なるが、若し此製鍊所を統一するとせば必然の結果として鑛石を鐵道に依り大規模の製鍊所を中心として運搬せざる可からず、運搬するとなれば鑛山より鑛石を出し、製鍊所に於て製鍊し終る迄の経費を見なければならぬ、若し経費が増大するものとすれば、所謂製鍊所の統一は一場の夢想に終つて仕舞ふ、然らば鑛山保護の趣旨に戻る事になる、其處で鑛石鐵道運賃

の調査を開始した次第であるが、目下の所調査未了のものあり、旁々全部調査が纏まるのは多分本月末なる可く該調査書を取纏めたる上比率其他の概括的調査を行はざる可らず、故に全部の終了は多分本年末なるべしと云ふ、然して聞く處に依れば鑛石運賃は高値に過ぎ大分當初の目的に背反するとの事である。

### ○米國の鋳力工業

米國のブリキ工業は此の三十年内外の間に大發達を見たもので有つて千八百九十一年頃迄米國で費消せらるゝブリキは全部歐洲から輸入品で有つたのである、其れをマツキンレー氏が大統領時代に米國の斯業保護の目的でマツキンレー課稅法案を發布して輸入品防止の政策を取つた結果、米國の該工業は急激な發達をなし當時年產額僅に數千噸で有つたものが千八百九十六年には十二萬六百噸となり千九百十七年には百四十四萬三千四百噸級の巨額に達して居る、現在ブリキの用途は其範圍頗る廣汎にして就中各種食料品罐詰容器としての需要最も多量で米國全產額の七〇パーセントを占めて居る、世界大戰中ブリキの用途非常に擴大せられ、殊に佛國及び白國の北部地方に於てミルク罐詰用としての需要が莫大な額に達した、米國に於る工場別ブリキ生産狀況を表記すると左の通りである、即ち同國ブリキ製造の主要獨立會社は四個で有つて左の様な生産狀態である。

(單位黑板は千噸、ブリキは千箱)

會社名	黑原板	鋳力板
ウェアトン	二三五	四、五〇〇
マッキース、ボートン	一八〇	四、〇〇〇
ジョンス、エントローリン	一三〇	二、七〇〇
ホギークリーク、スチール	一二七	二、二五〇

計

六六二

一三、四五〇

而してウエアトン會社は工場數三、製造機械數五十、マツキースボート會社は製造機械數四十四、ジョンス、エントローリン會社は機械三十二、ホギークリーク、スチール會社は工場數二で製造機械三十二、合計機械は百五十八で右四會社の生產能力は全米生產力の三十一パーセント五に相當して居ると云ふ事である、尙米國に於ける州別ブリキ生產能力の調査を見ると合計に於て工場數三十二、製造機械數五百五十五で有つて黒原板の年生産は二百二十三萬〇二百噸、ブリキ板の年生産額は四千四百十一萬七千六百箱である、即ち左の如し。

(單位黑板は千噸、ブリキは千箱)

州別	工場數	機械數	黒原板	鋳力板
ペンシルバニア	一一	二四〇	九三〇	二〇、〇一〇
オハイオ	九	一一七	五一六	九、〇三一
インデアナ	一	六八	二四六	六、〇〇七
西ヴァージニヤ	七	八〇	三三九	五、五一八
メリーランド	二	三〇	一一七	二、三五〇
イリノイ	一	二〇	八〇	一、二〇〇

猶ほ右州別の全生産に對する割合及び右州別を全生産に對する割合を見ると黒原板に於てペンシルバニア州は四十一%七オハイオは二十三%二、インデアナは十一%、西ヴァージニヤは十五%二、メリーランドは五%三、イリノイは三%六にてブリキ板は左の通りの割合である。

ペンシルバニア	四五、四	オハイオ	二〇、五
インデアナ	一三、六	西ヴァージニヤ	一二、五
メリーランド	五、三	イリノイ	二、七
イリノイ	一三、六	西ヴァージニヤ	一一、五
西ヴァージニヤ	二、七〇〇	メリーランド	二、七

○製鐵所豫算と鋳力工場 製鐵所の十二年度特別會計豫算は目下大藏省に廻付され審議中に屬するが行政整理や

鐵價下落に基づく收入減少等のため、其總額は十一年度の七千八百萬圓に比し少しく減少してゐる、今その内容を仄聞するに既定の經費は政府の行政整理の方針に基づき他の官署並びに整理緊縮を加へたが、一方擴張工事の進捗に伴ひ生産能力の増加となり、自ら職工等の増員を要するものもあるので結局職工數は前年度と變りはない。而して十二年度に於て注目すべき事業は、鐵力の製造であつて本年度に於ても試驗的に生産してゐたのであるが、相當良好な成績を挙げ得たので來年度から大いに設備を擴張して一萬五千噸乃至二萬噸を生産し得る豫定である、我が國に於ける鐵力の需要は年額約四萬噸で殆どその全部は輸入に仰いでゐたもので、曾て日東製鋼會社は獨逸人の技師を招聘し生産を開始したのが、幾何もなくして財界の不況に遭遇しその維持を困難とするに至つたので目下の所は製鐵所以外では製造してゐない譯である、これ鐵力の製造は技術的に非常な困難が伴ふからであつて製鐵所が斯くの如く技術上の困難な事業を遂行する事はその官設の役目からも必要とする所へ著眼し、獨逸技師のルオスキー氏を聘し、尙ほ獨人職工をも雇傭して鐵力製造業を完成しようといふのである。その他鋼材も來年度に於て本年度よりも約一萬噸増産する見込みであるが輸入鐵は價格が非常に安いので製鐵所の生産品も之に伴うて價格を引下げねばならず、從て生産は多少増しても收入は却て減少する様な状態である、其結果收入に伴ひ支出を圖るの流儀で益金は見込む事が出來ず從て其歳出も勢ひ多少減少を免れない。

尙第三期製鐵所擴張事業は當初大正十一年度で完成する見込であつたが工事が豫定通り進捗せず、一方大正七年度以

降の物價騰貴に防げられ豫定經費を以て工事の完成を遂げる事が困難とさるゝに至り、既定經費の内二百四十萬圓を十一年度に繰越されて來たのであるが、戰時及戰後の物價騰貴が祟つてあと既定經費の二百四十萬圓位では到底第三期擴張計畫の工事を全部仕上げる事が出來ないので更に八百萬圓を追加し十二年度に殘された分の二百四十萬圓を合せ一千四十四萬圓を以て殘部の工事を完成する事となつた、而して右一千四十四萬圓は更に十二年度以降十四年まで三ヶ年の繼續事業として要求する筈で農商務省の一般會計臨時部に計上したとの事である、斯くて右の經費を以て第三期擴張計畫を完成した曉には鋼材六十五萬噸、鋼片十萬噸、銑鐵五十萬噸の生産能力を有する事となる譯で、此の外前述の本邦唯一の鐵力製造工場をも經營する事となるのであると。

◎九州鐵工業 近時九州鐵工業界の情勢は漸次安定圏に近づきつゝある模様である、彼の大正九年當時の財界變動は自然一般工業界の打撃で註文の激減回収の不如意を招來して其經營は日を追ふて困難となり、九州の斯界でも其の後各地に亘り大小となく事業の休止縮少を續行して來たが、本年初頭から最近に掛けて比較的大規模の工場がツルベ落に休止解散するに至つたのと、尙小規模なるものが數ヶ所近く休止の態に陥つて居るのは殘留業者の經營に對して漸次光明を齎しつゝある傾きが見へる、即ち鹿兒島鐵工所の解散をはじめ石川島造船所分工場の休止、小倉製作所、直方中村製作所、成清系統の大分鐵行所等の事業閉鎖や日本窒素肥料會社の鏡、水俣兩工場關係の建設工事に要する鐵工業が一段落を告げて鐵工部を休止するに至つたのなど其他殘留業者の經營難を緩

和する事尠からざるものがあつて是等の事業休止に依つて解職せられた職工數は一千五百餘名に達し百五十乃至二百名を收容する工場の生産能率に對し約十倍に及ぶので爾來各鐵工所の註文は日を追ふて増加し、熊本共益社鐵工場の如きも八月中迄は月額五千圓の喰ひ込みであつたのが九、十月となつては僅少の利益さへ見るのみか、職工數も百五十名から二百名と増加し順境に轉換しつゝあるとの事で、這はやがて殘留鐵工所の一般情況を窺知すべき證左である且枝光製鐵所、深川鐵工場、唐津鐵工所、博多鐵工所の四ヶ所が聯合して鐵道用の機械製作に從事するに至つたのや其他一般鐵工所の註文引受に對し有利なる氣運を招致する段取となつて佐賀の谷口、福岡の幸袋、熊本の共益社、長崎鐵工所位が先づ九州斯界の角力組と見らるゝ様に迄自然と整理が進んで來たので註文引受の競爭も頗る緩和されて一割位の利益を見て設計しても註文が手に入る様になつたと小口雜多では結局窮迫せる前途を展開する材料となつて漸次好況に向ふべき者と觀測されてゐるから今後之等優良なる工場が益々活躍期に入るであらう。

●優良船建造と鐵材消化 優良船建造に關する遞信省の提案に對しては農商務省側でも大體之に決定したと云ふので最近製鐵所に到着する情報は總て優良船建造策の有望を傳へて居る、製鐵所が鐵界不況の結果一ヶ年凡そ三萬噸の造船材を消化すべき優良船建造を歓迎するのは勿論であるが同社として唯その不況を多少なりとも救濟さるゝと云ふ意味のみでなく第三者としても一時一頓當り數千圓を唱へてゐた造船用鋼材が最近百圓臺に低下し、これ以下の安値は最早望み得ないと云ふ情勢である、今日に於ては優良船建造は機宜

を得たものとして賛成意見を表明してゐる、而して優良船建造が實現さるゝとして其の材料を内地製品に求むるか或は海外品を採用するかは頗る重要な問題であるが、今日の海外高の情報よりしてロイド検定料を含む造船用鋼材は内地品との間に嶮二三十圓の値開きがある、しかも海外は續騰強調を呈して居るので製鐵所部内でも内地製品を使用するに至るであらうとの豫想が行はれて居る、若し優良船建造材料を製鐵所より供給するとしても新法その他の關係上總て新造品を供給しなければならぬのであるから同所のストック中約七萬噸を占むる造船材料は之が爲めに消化さるゝまでには至らないと。

●歐洲鐵材市況 歐洲大陸にては通貨の低落に伴ふ諸物價の騰貴益々激しく製鐵の生産費の如きも豫想外の高値に付き目下の賣值の或ものは生産原價以下に逡巡し居るものあり、故に生産原價の方面より觀ても目下の鐵材賣值以下の低下は餘程困難であらう、又爲替關係より見れば目下爲替相場の狀態では其變動に依りて鐵材賣值も左右せらるること少からざるは勿論なるが、爲替相場も大體底値に近く之れ以上の變動は殆ど無かる可く、寧ろ賠償問題其他の懸案が解決の曙光を呈せば此方面の影響は激減すべき見込である、更に縱令爲替相場に變動ありとするも諸物價の變動も之に伴ふ事は必然であるから、單に爲替相場と諸物價上昇の比率關係より偶時的安値買附を爲し得るに過ぎない、況して最近獨逸馬克相場の思惑を禁止する命令も出た事等をも顧みれば今後目下の需要状態に變化なき限り多少上向き氣配にあるものと言ふ事が出來る、目下大陸物の相場(神戸稅關渡)は鐵棒並時百五圓、

钢板十六分の一、三十二分の三、八分の一、百二十八圓、一步板百二十圓、山型鋼並時百六圓見當である。

●英鐵協定値段　米國の製鐵所が戰後經費の減少價格の協定を計る目的の下にユー、エス、スチール會社が十二會社を買收し其他大製鐵所が合同又は買收の方法により大量生産の實を擧ぐる事に努力して居るが、英國にても從來工場繫ざのため又は市場を維持する必要に逼られ種々の方法を講じ合同及び買收の方法によらずして鐵類に就ては協定値段を國內賣のみに對し實施して居つたが、近來全く有名無實に終り市場は依然として競爭の弊が盛んであるため右協定は八月中旬全然中止して自由競爭に任ずるに至つた、其結果市場は更に混亂を來して採算なき安値にて取引するを以て最近に至り薄鐵板の製造業者は協定して損失輕減の方法を講ずべく一定の値段以外にて賣却したるものに對しては組合によりて罰金を課する制度を設くる事としたが、米國の大量生産に比し英國は成るべく少量生産を目的として居るから買收及合同等の方法に依らずして協定値段を一定したので其結果番板鐵力板等は從來よりも多少値上さるる事となるべしと云ふ

### ●英國市況

石炭　久しく閑散なりし石炭も需要期に向ひ稍々活氣を帶び米國の註文減少せしも、加奈陀其他の方面よりの引合あり、炭坑地方は漸次多忙になりつつあり、此狀態は恐らく十一月迄項は繼續すべし、市價強調にしてアドミラルチイ一等炭二十八志を唱ふ。

銅　銅は最近馬克暴落の爲め獨逸の購買力激減せると對米爲替強調の爲め市價軟調なり、然れども遠からず見直すべく觀

測せらる、標準銅六十二磅十五志、電氣銅七十一磅十五志なり  
鐵及銅　銑鐵は米國の引合減少せしに拘らず依然持合、クリーブランド產極上二志六片なり、鋼鐵は漸次需要を喚起し市價強調なり、最近鋼類の需要漸次増加の傾向あり、近東問題着落せし爲め此方面的引合も弗々恢復しつつあり、印度、支那、濠洲、南米も相當買付けたる爲め當分市價持合の模様あり。

鋅類　シップ、プレートは八磅十五志を唱へ、葉鐵は内外需要漸増し市價強調にて十九志より最近獨逸への輸出相當あるのみならず歐洲大陸、南米、濠洲、印度向きの引合ひ弗々あるも日本向は不振なり、ブラツク、シートは東洋方面の引合相當あり、市價持合ひ百七封度物十四磅十志なり、亞鉛板の需要減少し、印度、南阿、南米方面への輸出少量なり、日本向六十七封度物二十一磅十五志なり。

### ●獨逸國の近狀

九月十二日附發信の某本會々員に宛てたる獨逸に永年在勤せる某々氏よりの二通信は其貨幣遽落せる今日に於ける同國の情況を知るに足るを以て其一部を茲に轉載す。

其の一

當國も其後政治的壓迫の爲め馬克大崩落、經濟產業界も爲めに大分困難の様被認候得共一般商工業は引續き好景氣にて失業者問題も事實上消滅し給料勞銀等は引續き値上げ容易に行はるゝ爲め物價の暴騰に不拘一般に安靜にて殊に多數社會黨(現時政權を握れる)は客年ゲリツツ大會にてエルフルト以來多年の政綱を改め官吏其他の中產階級をプロレタリアの味方に引き入れて對資本家の階級戰を行ふ方針を

執れる結果現時最も困惑の地位に立てる中産階級は今後政府側の保護を受くる事と可相成、隨而此方面の憂患は先づ當分可無之、資本家は巨利を占め労働界は大多數の者は事業界の活躍に伴ひ是亦大に福々の様子にて此勢を以てせば馬克は如何に對外的に低落するも獨國の産業的機關は支障なく運轉し行くものと考へられ候原料及食料は向ふ半年位は既に買込ある趣にて其間に賠償問題の解決就かざれば來春二三月頃は財政、工業原料及食料の爲め行詰り折角の大機關も爰に何れかの一角より崩壊し初むべく此邊最も心配に有之候、國內の治安は案外普く維持せられ何れの方面も一日と改善せられ居るを目睹するに就け是が政治的無理壓迫の爲め崩れゆくかと考へ候時は人文の發達の爲め誠に遺憾至極に存候

## 其の二

其後獨逸の推移特に變りし事は無之候へ共昨今馬克相場の下落と共に物價は高く成る一方に候獨逸人の爲めには益々暮しが苦しく成る譯けに御座候對聯合國の償金問題は何度會議を催しても何時も要領を得ず結局當分の間馬克の回復も六ヶ敷き事と存候

又若し急に馬克騰貴致せば獨逸人の爲めには大問題に有之免に角當分の間特に著しき變化を來すに非ざる様にも考へられ申候鐵類の製造品は依然製作を倍々發展致し居り候彼等の多くは英、米貨にて注文を引請け職工には獨貨を以て支拂ふ譯けにて此様に馬克の變動の速しき時には非常な儲候材料の幾分を他國に仰ぐ昨今の當國製造家も仲々骨の折

れる事と存候彼等が馬克の變動に動かされず倍々注文を引請けて之が注文に克く勉めて居る態度は全く感心の外無之候以上

## ● 獨逸鐵鋼昂騰

當市某社着情報、ラテナウ氏の暗殺は現在の獨逸鐵鋼及機械工業界に大きな動搖を與へた、獨逸製品は價格昂騰を續け原料も之に伴つて上向きである、内地市場向製品さへ注文殺倒の爲め不足を生じてゐる有様で、輸出は等閑に附せられて居る、需用家は數箇月前より注文をしなければ製品の引渡を受ける事は困難である、製品の昂騰に續いて起つた石炭の暴騰は市價を煽つた、製造家は尙一層の市價昂騰を望んで止まない、有力なる生産者の大部分は機械及造船業者と結んで需要者の吸收に忙しい、銑屑は高いが夫には投機氣分が漂つて居る、彼の信賴すべき新聞紙の休業が爲替に及ぼした影響は實に著しく根柢のない情報や流言に依つて左右された爲替の足取は目茶苦茶であつた、労働時間の問題は片付いたが最近の馬克下落に伴ひ市價昂騰の爲に増給問題は一寸手の付けやうがなくなつた、鑛業組合員は現今の鑛業に對し大々的變更を加へ根本的解決を見なければ最後の手段に出やうとして居る、然して此際に於ける罷業は商工業に大きな不安の影を投げるものである。

尙八幡製鐵所着電によれば獨逸製鐵原料は最近また一々昂騰し銑鐵價格は頗當り相場へマタイト銑一萬三千二百六十七馬克、同三號鑛物銑一萬千七百十四馬克、轉爐銑一萬二千四百七十二馬克で、ヘマタイト銑三千五百馬克、鑛物銑二千二百五馬克、轉爐銑一千八百二十三馬克等何れも値上げしたが、けがある様にも感ぜられ申候へ共職工賃銀は倍々上騰致し銑鐵の需要は増加の傾向で國外よりの輸入激増しつつあるも

尙ほその需要を充し得ないので鐵屑を代用してゐる。

◎米國石炭及製鐵界現況 在紐育 熊崎總領事來電

石炭坑夫及鐵道從業員のストライキ既に終熄し米國地質調查局の報告に依れば九月中旬を以て終る一週間の瀝青炭採掘高は約九百萬噸に達し、無煙炭の生産高は不明なれども是れとても既に採掘に着手し其の成績良好なりと傳へられ居るが故に米國全部の一週間の平均消費量約八百萬噸に對し相當の餘裕を生ずるに至る又鐵道の如きも最早事故を生ぜざる迄に至れるも、石炭は一般生活上缺くべからざる直接の用途に供給することを先にし普通工業用のものは後廻しにさると鐵道方面も長く修繕を怠りたる結果車輛に故障生じ居ると、加ふるに主要製鐵所地方を通過するペンシルヴァニア鐵道は十月二日より向ふ十日間食料品及石炭の運搬を先にし鐵類全部の輸送を拒絶(ラッカワナンナ鐵道は九月二十七日以後バーミット・システムに依り滯貨を按配しつつあり)するに至れる爲製鐵所は特に多大の打撃を蒙り、即ち一方には新に石炭の充分なる供給を得難く他方註文品の配達を完了すること能はず何れも精製品を倉庫に堆積し居る状態なりと傳へらる。

當今銑鐵の生産状況を見るに八月は約百八十一萬六千噸に過ぎざりしも、九月は約二百三萬三千噸の製造あるに至れるが既に發表せる銅鐵レールの値段維持され居り、而も一九二三年渡しのレールの註文高は百五十萬噸に達せりと。

◎米國に於ける各種鑄治工場現況

在市俄古 桑島領事報告

最近三年間に於て米國各種工業は戰後經濟界變動の影響を蒙り著しく其發達を阻害せられ、殊に一九二〇年末頃より其

打撃著しかりしに拘らず、各種鑄治工場は却て著しき發展を遂げたり、即ち一九二〇年十一月の現在の鑄治工場總數は三九八一なりしに、本年九月一日現在に於ては六、一八一となり、一九九工場を増加したり、而して鑄治工場中鐵工場は四、三九七より四、五〇八に増加し、鑄治工場は三、一六四より三、二一七に増加せり、其他鍛冶工場は二四二より二五一に増加しアルミニューム熔解工場(専ら鑄物工場に附屬す)も亦二、一六九より二、五〇〇に増加せり。

然れども鑄鋼工場は四〇九より三七九に、又電氣鑄鋼所は一八五より一八三に減ぜり。

◎米鐵輸出組合 米國コンソリデーテッド社は既に解散することとなり、目下清算中であるが從來同組合に加入して居たベスレヘム會社では今回同社製品の海外輸出を取扱ふため資本金百萬弗のベスレヘム鋼鐵輸出組合を組織した、尚インランド、ミッドベール等の一派でも自己系統所屬會社の製品の輸出を取扱ふため別に北米鋼鐵會社なる一會社を組織すべく計畫中である。

◎米國製鋼決算 ユー・エス・スチール會社の本年第第三期(自七月至九月)決算報告は左の通りである。(單位千弗)

總 額	益 金	損 益	引 額	差 額	總 額
二九、五九六			一一、四二一	一八、一七四	
			一二、六五八	一二、六五七	
			六、三〇四	六、三五三	

配當金割當及び歩合は左の通り

優先株一步二厘五毛(年七分)  
普通株一步二厘五毛(年五分)

●印度タタ製鐵罷業一部復業　去月廿日以來賃銀問題に關し罷業中であるジャム・シエット・プールのタタ製鐵所職工二萬人の罷業は其後弗々復業する者を生じ、最近では復業者總計約九千名に達した、其結果之等の復業者に依つて一個の熔鑄爐に火を入れ、漸次他の作業も近く開始される見込であるけれども、全部罷業の解決は目下の所では困難の模様である。

●印度鐵力工場設立　今度印度に始めて鐵力製造工業を興すこととなり、タタ鋼鐵工場附近に工場を創設した、技師並にウエーラスの熟練職工一行は印度向け出發したが、一行に加はつたスワンシー氏が印度人を指揮監督の任に當るのであると。

●印度鐵大輸入　本年七月鈴木商店及川崎造船所にては印度銑鐵を千九百二十四年迄の間に於て七萬噸の取引成立し目下毎月約二千噸の銑鐵輸入があるが更に十月より明年三月迄六箇月間に五千噸合計三萬噸の新規注文を發したが、目下印度に於ける製鐵所の重なるものはベンガル・アイアン・スチール會社全能力一箇年二十萬噸現在十萬噸、タタ・スチール・コープレーション全能力七十萬噸で、現在四十萬噸にして右の外建築中及熔鑄爐据付中のものインデアン・アイアン・スチール會社年產十七萬噸、イースト・アイアン會社二十萬噸、ユーナイステート・スチール會社三十萬噸、カチア・アイアン會社十五萬噸、合計八十三萬噸にしてユーナイステート會社の如きは追つて七十萬噸の大計畫であるから右各社完成の上は我製鐵業に大打撃を與ふべく、殊に印度は生産費及材料品低廉なる爲め東京渡し一噸五十三圓見當なるに比し、内

地產は六十二圓、手形賣六十圓現金であるから價格の上に於ても又値段の上に於ても内地產は匹敵する事が出來ぬから近來内地產の賣行悪しく從つて内地產在庫品は十八萬噸以上であると云ふ。

●鋼材市價安定策　最近鋼材市價は漸次下押の傾向を辿つて居る、其原因に就ては海外市場の關係や金融關係等に基づせるは謂ふ迄もないが、一面戰時好況時代に簇出した輸入商が不馴れの結果失敗する者多く之が延いて市場に尠からぬ影響を及ぼしたものであつた、併しこれ等も漸次整理せらる今や殆ど安定の狀態に歸して居るけれども未だブローカー中に少數の不健全分子が残つて居る爲め往々市價の動搖を惹き起す場合があるから當業者間に於て此際公認ブローカー制度を設けて不自然的に市場を破壊するが如き不健全なブローカーを淘汰しては何うかと云ふ議が起つて來た。他面八幡製鐵所に於ける在荷は最近著しく増加し即ち其總高約九萬噸に達し其内一般市場向のもの約三萬噸位を算して居る、此巨額のストックを何うして處分するだらうと云ふ疑問は市場の人氣を甚だしく不安ならしめて居る、之に對し當業者間では同製鐵所が九州の一角に介在し乍ら販賣方針を決定するが如きは製鐵所自體に於て頗る不便なる而已ならず若し輕々の態度に出でんか市場相場を破壊する虞もある故に同所としては今後販賣の中心を東京又は阪神地方に移すか或は有力なる當業者に販賣を依頼するとかして四圍の情勢に鑑み巧に賣るやうな制度を執つて貰ひ度いとの希望を抱く向もある、何れにしても何等か適切なる對策を講じなければ斯界の安定を期することは六ヶ敷いやうであると見られて居る。

● 鉄鐵市況 鉄鐵は最近釜石工場に於ける熔鑄爐が故障を生じた爲多少の減産を見て居るけれども其他の方面は殆ど變りがないから供給數量に於て大差なき状態である、併し前述の如く低廉なる印度鉄の輸入される事や最近鞍山站三號鉄を五十一圓内外にて生産者より問屋に卸して居るので市況は之が爲めに崩され且つ一般工業界の不振なるに加へて需要家は先安を見越して居るのか又は金融關係に因るのか今や需要季節に入り居るにも拘らず歩々しき取引なく相變らず問屋賣相場は輪西一號六十二圓、兼二浦一號六十圓見當を唱へ而も實際は其唱へ相場より幾分割引して居るやうである。

● 特許 前號報告後鐵鋼に關する特許を摘錄すれば左の如し。

第四二四四六號 出願大正十一年十一月一日  
特許大正十一年四月二十九日  
特許權者 東京市 三菱製鐵株式會社

### 低燐銑鐵製造法

發明の性質及び目的の要領

本發明は熔鑄爐の下部より抽出せる熔銑を鹽基性材料にて裏付されたる垂直固定爐内に裝填し之に赤鐵鑽「ミルスケール」の如き酸化剤と石灰螢石の如き鹽基性媒熔劑を加へ爐内の熱度を常に攝氏一三〇〇度以下に保持し且つ熔銑の凝固を防止する範圍に於て少量の液體燃料を加熱せる。壓搾空氣又は過熱蒸氣若しくは其混合物にて爐の内周に對して切線の方向に噴射せしめ燃料に噴霧状を呈せしめ燃焼補熱すると同時に熔銑を爐内に於て旋回せしめ而も送風攪拌法により酸化剤たる酸化鐵と熔銑との接觸を良好にし且つ鹽基性熔劑たる石灰分は生成せる酸化鐵を保持して鑄滓中に除去し除燐と同時に燒除されたる硅素及満倅は作業の終末に於て之を添加し以て經濟的に品質優良なる低燐銑鐵を製造するにあり。

特許請求の範圍

第一 前記の目的を達する爲めに熔銑に酸化剤を加へ固定爐を使用し熔銑中の炭素を燒耗することなく燐を脱却する爲め爐内の温度を比較的低溫度に保持し且つ熔銑の凝固を防ぐ範圍に於て液體燃料と熱風とを爐の内周に切線の方向に吹き付け補熱すると同時に熔銑を攪拌することを特徵とする低燐銑鐵製造法。二

前記の目的を達する爲めに爐内の温度を攝氏一三〇〇度以下に保持し且つ熔銑の凝固を防止する範圍に於て操作する前項記載の低燐銑鐵製造法。三 前記の通路より三重の羽口にて爐内に吹き付け給熱及攪拌を司らしむる前項記載の低燐銑鐵製造法。四 前記の目的を達する爲めにフェロマンガン及フェロシリコンを添加し満倅及硅素を補給する前項記載の低燐銑鐵製造法。

第四二四五〇號 出願大正十一年十二月一日  
特許大正十一年四月二十九日  
特許權者 東京市 松方五郎

### 平爐製鋼法

發明の性質及び目的の要領

本發明は平爐の底部に礫土石灰硅石及炭素の混合物を敷装して一時的炭素床を形成することを特徵とし該床に鐵鑽と砂との混合物を裝入し以て鋼を製造する方法に係り其目的とする所は適切なる處理により原鐵鑽より直接に任意成分の鋼材を得るに在り。

一 本文所記の目的を達せんか爲め本文に詳記せるか如く平爐の底部に礫土石灰石及炭素の混合物を敷装して一時的炭素床を形成することを特徵とし該床に鐵鑽と砂との混合物を裝入し以て鋼を製造する方法に係り其目的とする所は適切なる處理により原鐵鑽より直接に任意成分の鋼に鐵鑽と砂との混合物を裝入し以て鋼を製造する方法。

第四二六〇八號 出願大正十一年七月十六日  
特許大正十一年五月十五日

### 合金鐵

發明の性質及び目的の要領

本發明は鐵の合金に關し鐵を主成分となし之に必要成分として「カルシウム」及び「マグネシウム」或は其一種を「チタニウム」の存在に於て適宜に融合せしめて成る上記諸成分を包含する合金鐵に係り其目的とする處は製鋼製鐵及び鑄造作業に

於て適當量を加へて燃、硫黃、窒素、酸素等の有害なる不純物を除去する用に供せんとするにあり。

#### 特許請求の範囲

一 本文所載の目的に於て本文に詳説したる如く諸成分中鐵を最多量含有し、之に「カルシウム」及び「マグネシウム」或は其一種を「チタニウム」の存在に於て適宜に融合せしめて成る上記諸成分を包含する合金鐵。

#### 第四二六六七號

出願大正十一年五月十五日

特許權者 東京市 松方五郎

#### 含「チタン」鐵鑄製煉法

##### 發明の性質及び目的の要領

本發明は含「チタン」鐵鑄中に存在する酸化「チタン」を融化せしむる爲め鐵鑄に多量の「即ち鉢中に殘留する酸化「チタン」の量を一〇%以下とする程度に」石灰石又は石灰石及河砂を混合し之を熱灼熔融して酸化鐵及夾雜金屬の硅酸化合物よりなる可熔性鍛を製することを特徴とし之を還元して「チタン」化合物を鉢中に抜去する方法に係り其目的とする所は從來の製鐵形式に何等の變化を與ふることなく其儘應用し得へくし而も原鑄の粉塊如何を問はず頗る簡易迅速に鐵より「チタン」を分離し得るに在り。

#### 特許請求の範圍

一 本文所記の目的を達せんか爲め本文に詳記せるか如く含「チタン」鐵鑄中に存する酸化「チタン」を融化せしむる爲め鐵鑄に多量の「即ち鉢中に殘留する酸化「チタン」の量を一〇%以下とする程度に」石灰石又は石灰石及河砂を混合し之を灼熱熔融して酸化鐵及夾雜物金屬の硅酸化合物よりなる可熔性鍛を製することを特徴とし之を還元して「チタン」化合物を鉢中に拔去する製煉法。

#### 第四二八五一號

出願特許大正十一年六月十四日

特許權者 神戸市 鹽川宏

#### 鋼塊鑄造鑄型用合金

##### 發明の性質及び目的の要領

本發明は炭素二・五乃至三・五〇%、満俺〇・五〇乃至一・五〇%、硅素一・〇〇乃至二・五〇%、「クローム」〇・〇五乃至〇・五〇%、鐵殘全量を含む鋼塊製造に用

ふる鑄型用合金に係り其目的とする所は組織緻密均等にして且つ其耐久なる型を得んとするに在り。

#### 特許請求の範囲

一 前記目的を以て本文に記するが如く炭素二・五〇乃至三・五〇「パーセント」、満俺〇・五〇乃至一・五〇「パーセント」、硅素一・〇〇乃至二・五〇「パーセント」、「クローム」〇・〇五乃至〇・五〇「パーセント」鐵殘全量より成る鋼塊製造鑄型用合金。

#### 第四二八五二號

出願特許大正十一年六月十四日

特許權者 瑞典國 アベスター・ベルクス・アクチボラグ

#### 硅素滿俺「クローム」鋼製造方法

##### 發明の性質及び目的の要領

本發明は「マルチン」爐に於て處理せられたる鋼に對し該鋼が將に爐より熔出せられんとする直前に該鋼中に滿俺鐵の所要量を投入し次て該鋼を「レードル」中に注出し該「レードル」中に於て硅素鐵と「クローム」鐵との所要量を混入せしむる硅素滿俺「クローム」鋼製造方法に係り其目的とする所は炭素の含有量の僅少なる斯種鋼の製造を容易ならしめ而も硅素鋼滿俺鋼「クローム」鋼等の合金材料の消費を僅少ならしめ且つ「マルチン」爐の熔鐵槽内の炭化を防止せしめんとするに在り。

#### 特許請求の範圍

一 本文に詳記するが如く「マルチン」爐に於て處理せられたる鋼に對し該鋼を將に爐より熔出せむとする直前に於て滿俺鐵の所要量を該鋼中に投入し次に該鋼を「レードル」中に注入し該「レードル」中に硅素鐵と「クローム」鐵との適量を混入せしむることを特徴とする硅素滿俺「クローム」鋼製造方法。二 本文に詳記するが如く硅素鐵と「クローム」鐵とは融熔せる鋼中に投入せらるゝ前に豫め電氣爐中に於て一所に熔融せしむることを特徴とする請求範圍第一項所載の方

#### 第四二九五〇號

出願特許大正十一年六月十六日

特許權者 東京府 渡邊三郎

#### 耐蝕鋼

##### 發明の性質及び目的の要領

本發明は「タンゲスタン」、銅、「ニッケル」、「クローム」、炭素を以て必要な

成分となせる特殊合金鋼に係り其目的とする處は一般無機酸有機酸並に各種の鹽類「アルカリ」等の溶液に對して強度の耐蝕力を有し顯著なる自淬性を備へて熱處理を容易ならしめ強大なる抗張力を有して高溫度に耐へ且研磨面の光澤を良好ならしめたるものにして從來公知の「ステンレス」鋼に比して一層良好にして且一層用途を擴張したる優秀なる耐蝕合金鋼を供給するにあり。

#### 特許請求の範囲

一 本文に詳述するが如く〇・三乃至一・〇「パーセント」の炭素と四・〇乃至九・〇「パーセント」の「タンクスチール」と六・〇乃至一〇・〇「パーセント」の「クローム」と一・〇乃至七・〇「パーセント」の「ニッケル」「其の一部を銅に代ゆることを得」を以て主要成分となしたる耐蝕合金鋼。

#### 第四二九八八號

出願 大正九年八月三十一日  
特許 大正十一年六月三十日

特許權者 大連市 上島慶篤

#### 高速度鋼製造方法

##### 發明の性質及び目的の要領

本發明は「モリブデナム」と「コバルト」を特に「一と二」の割合に配合せしものと普通の高速度鋼「タンクスチール」「クローム」「ヴァナデウム」等の合金鋼」とを各別に高溫度にて熔解し之を適宜に相加配處理して成る高速度鋼製造方法に係り其目的とする處は從來慣用せらるる品質優良の高速度鋼に比し尙遙かに鍛冶健淬等の作業を容易ならしめ而も之に數倍せる切削能力を有する製品を得るにあり。

#### 特許請求の範囲

一 本文所載の目的により本文に詳記せし如く「モリブデナム」と「コバルト」を一と二の定比に配合せしものと普通の高速度鋼原料を各別に高溫度にて熔解し之を適宜に相加配處理して成る高速度鋼製造方法。

#### 第四二九九二號

出願 大正十一年三月十八日  
特許 大正十一年六月三十日

特許權者 東京市 捐襄川電氣株式會社

#### 特殊防錆鐵又は鋼

##### 發明の性質及び目的の要領

本發明は普通の鐵又は鋼に五・〇乃至八・〇%の「クローム」分を「クローム」分の五十五分の三以下の量の炭素分と〇・〇一乃至五・〇%の「チタン」分とを含有せし

めたる特殊防錆鐵又は鋼に係り其目的とする所は含有「クローム」分八%以下「炭素分は前記の割合とす」にして而かも防錆性なる合金鐵又は鋼を得るに在り。

#### 特許請求の範圍

一 本文に詳記する如く普通の鐵又は鋼に五乃至八%の「クローム」分と「クローム」分の五十五分の三以下の量の炭素分と〇・〇一乃至五・〇%の「チタン」分とを含有せしめたる特殊防錆鐵又は鋼。

#### 第四三〇一六號

出願 大正十一年五月二十四日  
特許 大正十一年七月三日

特許權者 東京市 三菱鑄業株式會社

#### M K 式浮游選鐵機

##### 發明の性質及び目的の要領

本發明は水平軸に取附たる圓筒狀攪拌器を有する浮游選鐵機を改良せるものにして無數の小孔を穿てる圓筒面上に切線の方向に開口せる無數穴を生ずる様に特殊の「プロック」を備へたる攪拌器を設けたる浮游選鐵機に係り其目的とする所は選鐵能率を増大し且つ機械の磨損を防止して選鐵能率を不變狀態に維持せしむるにあり。

#### 特許請求の範圍

一 前記の目的を達する爲めに小孔を穿てる圓筒面上に切線の方向に面して開放せる無數の小穴を設け之を水平軸上に廻轉すべく取附けて成れる攪拌装置を備ふることを特徴とする浮游選鐵機 二 前記の目的を達する爲めに無數の小孔を穿てる鐵鉢にて作れる圓筒面上に鋸齒狀木片を多數千鳥形に整列し該鋸齒狀木片の上面を之と同幅の矩形鐵鉢にて被覆し圓筒に固定せる前項記載の浮游選鐵機 三 前記の目的を達する爲めに攪拌用圓筒を備へたる「ケーシング」の兩側に二重側壁を設け泥沫の散布を防止せる前各項記載の浮游選鐵機 四 前記の目的を達する爲めに「ケーシング」の側壁を貫通して攪拌圓筒内に開口せしめたる管を數置し空氣其の瓦斯を自動的に吸收すべく構成せる前各項記載の浮游選鐵機 五 前記の目的を達する爲めに鐵尾排出室に隔壁を設け液面に一定に制御すべくなせる前各項記載の浮游選鐵機。

#### 第四三一二二號

出願 大正十一年三月三十一日  
特許 大正十一年七月二十一日

#### 鐵の炭素含有量検出裝置

特許權者 瑞典國 ヨハン・グンナー・ホルムストロム

### 発明の性質及び目的の要領

本發明は鐵又は鋼中に含有する炭素量を検出する装置にして鐵か磁界の影響を受くる事實に基きて二值の間を往復をする磁界内に試験片を置き之を通過する磁束の差により百分率を指示せしむへくなしたる構造より成り其目的とする所は鐵又は鋼中の炭素含有量を迅速且正確に検出せんとするに在り。

### 特許請求の範囲

本文に明記し且添附の圖面に付説明せる如く鐵又は鋼中に含有する炭素量を検出する装置にして鐵か磁界の影響を受くる事實に基きて二值の間を往復する磁界内に試験片を置き之を通過する磁束の差により百分率を指示せしむへくなしたる鐵の炭素含有量検出装置

二 本文に明記し且添附の圖面に付説明せる如く磁束の差を測定する前に試験片をして選定する二值の磁界の間に磁化せし

むべき請求範囲第一項に記載せる鐵の炭素含有量検出装置

三 本文に明記し且添附の圖面に付説明せる如く試験片の周の線輪又は試験片を繫要部

とする磁路の他部分の周の線輪中の誘導によりて測定するものにして試験片を

磁化する電流線輪は誘導線輪の設けられたる磁路以外の如何なる部分にも設け得らるる特性を有せしめたる請求範囲第一項に記載せる鐵の炭素含有量検出裝置

五 本文に明記し且添附の圖面に付説明せる如く試験片及び磁路は永久磁石により磁化をなさしめたる請求範囲第四項に記載せる鐵の炭素含有量検出裝置

六 本文に明記し且添附の圖面に付説明せる如く永久磁石は試験片又は磁路に就きて可動にし若くは磁路中に挿入せられたる軟鐵片を残りの磁路に就きて可動にしたる請求範囲第五項に記載せる鐵の炭素含有量検出装置

七 本文に明記し且添附の圖面に付説明せる如く可動の磁氣分路を永久磁石と試験片との間に設けたる請求範囲第五項に記載せる鐵の炭素含有量検出裝置

八 本文に明記し且添附の圖面に付説明せる如く試験片を挿入したる誘導線輪は測定に際し些少の影響をも與へさらしめん爲試験片の長さを一定にすべく磁氣隔板を以て制限したる請求範囲第四項に記載せる鐵の炭素含有量検出裝置

十 本文に明記し

### 第四三三〇二號 出願大正九年七月二十九日 特許大正十一年八月二十三日

特許權者 獨逸國 フリードリッヒ・クルップ・アクチエンゲゼルシャフト

振れ動き得る如く構成され閉塞用栓を裝置したる桿に依りて熔鑄爐の羽口を閉鎖する裝置

### 装置

#### 発明の性質及び目的の要領

本發明は振れ動き得る如く構造され閉塞用栓を取り附けたる腕に依りて熔鑄爐の羽口を閉鎖する裝置に係り栓は曲柄運動機構の連結桿上に裝置せられありて其閉鎖運動の終りに近づくや栓か爐の羽口より流出する金屬中に入る如く動き其目的とする處は最簡単にして確實に動作する羽口閉塞用裝置を得んとするに在り。

### 特許請求の範囲

一 本文に詳記し且添附圖面に明示したる如く曲柄機構<sup>(a)</sup><sup>(B)</sup><sup>(c)</sup><sup>(D)</sup>か閉鎖運動の終端に於て流出する金屬中に突出し得べく該機構に依りて閉塞用栓を誘導せしむる様に羽口閉塞用栓か相隣れる横杆(B)及(C<sub>1</sub>)に連結せる曲柄運動機構<sup>(a)</sup><sup>(B)</sup><sup>(c)</sup><sup>(D)</sup>の連繩鉤(D)上に装着せることを特徴とせる動搖自在の閉塞用栓を裝置したる肢腕に依りて熔鑄爐の羽口を閉塞する裝置

二 本文所載の目的に於て本文に詳記し別紙圖面に依り明示せる如く曲柄機構か二重曲柄運動機構<sup>(a)</sup><sup>(B)</sup><sup>(c)</sup><sup>(D)</sup>として構造せられ其連繩桿(D)か閉塞用栓を裝置すべき延長部分(D')を具ふるを特徴とせる請求範囲第一項所載の羽口を閉塞する裝置。

## 第四三三六二號 出願 大正十一年三月十五日 特許

大正十一年八月二十九日

## 平爐の改良

## 鐵板亞鉛鍍金法

## 發明の性質及び目的の要領

本發明は亞鉛鍍金を施さんと欲する炭素含有量極めて少き薄鐵板を密閉器中に收容して當該鐵板を構成せる鐵の最高吸熱點若は稍以上に達する點迄徐々に加熱し適宜時間該溫度を持続したる後長時間に亘りて能ふ限り緩徐に之を冷却せしむる特殊の熱處理を施す準備作業を特徴とし然る後普通の熱式鍍金法に從ひ熔融亞鉛中を潜通して鍍金を行ふ鐵板亞鉛鍍金法に係り其目的とする所は前記熱處理に基く鐵の合金的組織變化の性質を利用して純鐵的成分が表面積の大部分を占むる如くに厚板を變質せしむることに依り鍍金に際して成る可く熔融亞鉛の合金作用を抑制し且冷却に際し結晶核の形成原因を減少することに依り實驗上鍍面に生ずる亞鉛の放射状結晶模様をして特に粗大にして且一様に滑澤を呈する如くに顯出せしめ得るに在り。

## 特許請求の範囲

一 前文記載の目的を以て本文に詳記せる如く炭素含有量極めて渺少にして通例〇・二%を超える亞鉛鍍金を施さんと欲する薄鐵板を徐々に其の最高吸熱點(AC<sub>3</sub>)若くは稍々以上の溫度に加熱し適宜時間該溫度を持続せしめたる後極めて徐々に之を冷却する特殊の熱處理を施す準備作業を特徴とし然る後適宜の方法に從ひ之を熔融亞鉛中に潜通して亞鉛を鍍着せしむる鐵板亞鉛鍍金法 二 前文記載の目的を以て本文に詳記せる如く鍍金せんと欲する前記薄鐵板の多數を密閉器中に收容し適宜の加熱爐に依りて當該鐵板の最高吸熱點に相當する攝氏九百度若くは稍々以上の溫度に達する迄徐々に且一様に加熱し數時間乃至十數時間該溫度を持続せしめたる後十數時間乃至數十時間に亘りて極めて徐々に之を冷却し一應之を洗滌したる後熔融亞鉛中に潜通して鍍金を行ふ請求範囲第一項記載の鐵板亞鉛鍍金法。

## 第四三六二三號

出願 大正十一年四月十三日 特許

大正十一年十月五日

シカゴ市 ミアミ、メタルス會社

本發明は爐の兩端に瓦斯給入口、空氣通路、補助空氣通路及補助空氣通路用弁扉を設け尙前記瓦斯給入口には瓦斯供給用の装置を設備して成る平爐に係り其目的とする所は供給瓦斯を冗費することなく且燃燒を完全ならしむべき可逆蓄熱的爐装置を得んとするにあり。

## 特許請求の範囲

一 本文に詳記せる如く一の燃燒窩と爐の各兩端に位置せる瓦斯孔道とは等瓦斯孔道を連結する一空氣道と爐の兩端に位置して爐内頂部へ放出口を有せる空氣補道と此空氣補道を開閉すべき弁扉式制御裝置と及前記瓦斯孔道へ瓦斯を供給すべき裝置とを併せ有する平爐。二 本文に詳記せる如く一の燃燒窩と爐の各兩端に位置し燃燒窩の上方は放出口を有する空氣本道と並に爐中空氣本道を閉塞せる頂部の上方に設置せられ爐の上方部に放出し行く如く爲したる空氣通道と空氣本道が爐内へ放出口を開ける部分の傍らに於て兩端なる空氣本道へ交互に瓦斯を供給すべき裝置と各空氣補道中なる弁扉と及び爐に對する空氣瓦斯の供給方向を逆轉せんが爲め前記弁扉を開放及閉鎖すべき裝置とを併せ具へたる平爐。三 本文に詳記せる如く一の燃燒窩と爐の兩端に位置したる瓦斯給入孔と此瓦斯給入孔と連絡したる空氣孔道と爐の兩端にありて爐の頂部に向つて放出口を開ける空氣補道と此空氣補道の開閉用たる弁扉制御機構と及び前記瓦斯給入孔へ瓦斯を供給すべき裝置とを併せ有する平爐。四 平爐に於て本文に詳記せる如き燃燒窩中に放出を行ふべき空氣本道と此空氣本道の放出口の近傍に於て空氣本道と連絡したる瓦斯供給孔と空氣本道の兩側に一個宛位置し爐の頂部に放出を行ふ如く爲したる一對の垂直伸出式空氣補道とは等空氣を開閉すべき該補道内の弁扉と及び是等弁扉の調整置裝との組合せ。