

め混ぜ合せ、幾回も此の手順を繰り返へさは、焼失せしめずして多量の鏝屑を溶融するを得可し、最後の混ぜ合せを終らば其儘之を一〇分乃至一五分間坩堝中に放置し、酸化物を表面に浮出せしめ、清浄なる金屬を尾部の穴より注出す（底部より出せは坩堝を其儘として仕事を無限に連續するを得）、坩堝中に残りたる鐵渣様の塊には尙ほ多少のマグナリウムを含有する故、少量の CaCl_2 を加へ全體を強く攪拌して其の酸化物と分離せしむ、若し温度上昇し金屬焼失するの危険起らば水晶石 (Cryolite) 粉末少量を加入し、其焼失を防止せしむ可し、斯くして鏝屑より回收せるものは、溶融の際に多少の酸化物を混入せるか故、本表のマグナリウムに比し其實優良ならざるも、脱酸劑として金屬カルシウム一%或はカルシウムアルミニウムシリサイト〇・五%を混入せば、其物理的性質は殆んど全く本來のものと同様となるなり、此方法に依れば二百封度の作業に於て損失一%に過ぎすと云ふ、詳細は The Foundry Jan. 1916 に在り。(つ、こ)

●水套用中子の結料 水套用中子には亞麻仁油一、砂三十二の割合を用ふ、又新しき鑄型砂五十封度、硅酸或は角砂七十封度、亞麻仁油三封度二オンスの割合に混するも上等なり、樹脂を用ひんとせば、粉狀樹脂一封度を乾燥砂二十五封度に混ぜは頑丈なる中子を得、麥粉は使用すへき中子の箇所に応じて其一乃至八を十乃至十二の砂と混す

可し、一樣に萬遍なく混ぜ合せは、砂に對する結料の割合は著しく節約し得るものなり。(The Foundry Jan. 1916) (つ、こ)

●炭滲後^{ケイスタード}の熱處理法 炭滲法にては攝氏九百三十度に加熱せざる様大注意を要すと雖、最も戒む可きは過熱せるものを壺より直ちに水中に投するにあり、裝入せる儘壺中にて冷却せしむれば其炭滲劑を再び使用し得るのみならず、コアを焼鈍らす働ともなるへし、大工作物或は激動を受く可きもの等は次の方法に依りて處理するを至當なりとす、先づコアの處理法を述べんに、精密を要せざるものならば普通の爐を用ひ得可く、多數の物品を短時間に處理するに適し、工賃燃料等に於て甚だ經濟なり、高熱計を用ひて攝氏九百度を超へざる様注意し、加熱萬遍なく飽和さるゝを待ち重油に投入す可し、經驗と實驗とに依れば比重ポーマー二十二度、引火點百二十度(華氏)、燃燒温度四百八十度(華氏)位のもの適當にして且つ廉價なり、若し傳働齒車、大砲用機具其他歪、スケール等を最小にす可きものならば、坩堝爐を用ひ鉛槽にて加熱す可し、冷却方法は前者と同様なり。

ケースの處理法も原理に於てはコアと異なるなく、ケースの限界温度(攝氏七八〇度内外)まで加熱して清水にて冷却し特に堅さを要する場合には鹽水中に投す、夫々の場合に應じて普通の爐又は鉛槽を用ふ可し、各組に必ず試験

棒を入れ、全く破碎する迄に少くとも五度の振れを示す事、及び断面は鱗鼠皮様組織を有する軟質のコーアを有し、鏽或は健碎せる工具鋼の断面の如き硬質のケースを得しや否やを驗す可し。(The Iron Age, Nov. 1914) (362)

●加奈陀に於ける製鐵保護の一例 千九百十四年四月六日發令輸入稅率増加の内容左の如し

甲種貿易國 大英國及其殖民地

乙種貿易國 佛蘭西、白耳義及塊地利

丙種貿易國 合衆國、獨逸及其他諸國

鋼線 從來無稅なりしも新令に據れば甲種に對し每一噸

二弗二十五仙乙種及丙種國に對しては三弗五十仙を課す

建築用鋼材 甲種國に對し從來每一噸二弗なりしも之れ

を四弗に改め乙種國は二弗七十五仙より六弗とし丙種國に對しては三弗より七弗に改訂せり(DY生)

●住友家の鐵鋼研究資金寄附 住友男爵家にて

は今回東北大學理科大學本多光太郎教授の從事せる鐵鋼合金並磁性研究を助くる爲め金二萬千圓を三箇年に分納寄附することとなりし由從來富豪の學校又は團體等に寄附せし例少なからすと雖教授其人の篤學に感し其研究を資くる爲め指定寄附したるものは今回を以て嚆矢とすべく極めて美舉と謂ふへし。

●製鐵所第三期擴張案討議(衆議院) 政府か大正

五年度追加豫算として二月一日衆議院に提出したる八幡製

鐵所擴張案は、大要本誌前號に記載したる如く、總額三千四百五十一萬圓を六箇年に分ちて支出し、大正五年度より擴張し始め、完成の上は約三十萬噸の生産高を増加せんとし、其財源は鐵價騰貴に本づく作業益金に仰く案なるか、今日の場合製鐵促進に關して反對の意見を有するものは朝野共に一人も之れあるましく、只官業排斥官民共營等の主義より、別に製鐵獎勵建議案や、製鐵所官民共營建議案も出て、或は又擴張の方法に關し多少異議を唱ふるものもありたれとも、結局大多數の賛成を得て二月十二日衆議院を通過したり、今其討議の要領を左に掲げん。

豫算委員會に於ける經過

豫算委員會は二月二日以後連日製鐵所擴張案に關し總會を開き、質問討議の末多少の希望條件を附し、全會一致を以て二月十日本案を可決せり。

河野農相及押川長官の原案説明 二月二日豫算委員總會に於て、劈頭河野農相は説明して曰く、時局發生以來鐵材料の輸入殆ど杜絶し、本邦の製造工業甚大の打撃を蒙り、鐵の供給は需要に對し甚たしく權衡を失し、八幡製鐵所の第二期擴張完成後と雖、我邦鐵材需要額の四分之一を充たすに過ぎず、由政府は茲に製鐵所第三期擴張計畫を定め、大正五年度以降六年間の繼續事業として總經費三千四百五十一萬餘圓大正五年度追加として五百八十六萬九百五十圓を要求すと。次で押川長官之れを敷衍して經費の年度割、製品の種類等を説明し、其資源に關しては曰く、鐵價騰貴の爲四年度の純益金實に八百萬圓に達せり、五年度以降の益金も前數年の平均額より打算せしもの故其間多少の昂低ありとも、益金見積額に缺失を來たすこと無かるへし云々。吉植庄一郎氏質問 製鐵所の擴張は國民の熱望する所にて其緊急要務たるにも拘はらず、政府は何故に時局發生後空しく一年半を経過せしや、又其擴張規模の小なるは果して現下の要求を充たすに足ると思惟せるや、其製品の種類多岐に失す、製鐵所は供給無限なる大冶の鑛石に賴り兵器及原料品を迅