

高速度工具に関する研究としては今春の本大會に於て第3報として18~4~1標準型高速度鋼中のW量を種々に減少しMo又はCoを添加したるもの並にタングステンカーバイド系焼結工具に及ぼす製造法の影響其の他に就て

述べたのであるが本研究に於ては主として現在各所で廣く使用せられて居る18~4~1標準型高速度鋼に及ぼす各種の特殊元素の影響を系統的に試製實驗したるもの其の他に就て行た實驗の經過等に就て述べることをする。

### 6) 或る種の合金鋼の耐高温性に就て

海軍技術研究所 海軍技師 足立次郎

Mo鋼, Ni·Cr·Mo鋼, 含Mo·Cr不銹鋼, 含Ti·Mo 18/8系不銹鋼に就き常溫より700°C迄に於ける機械的性質の變化並に450°C, 500°C及600°Cに夫々長時間

連續加熱せる後に於ける是等材料の機械的性質の變化に就て調査したるものである。

### 7) フリーカツティング鋼の性質種類及其の用途

日本鋼管株式會社 工學士 森山達郎

#### I. フリーカツティング鋼の意義.

- (イ) 生産力擴充に於ける工作機械高速運轉の重要性
- (ロ) フリーカツティング鋼の名稱と意義

獨: Automatenstahl

米: Free Cutting Steel, Screw Steel, Screw Stock

#### (ハ) FC鋼の製造方法

#### (ニ) 米獨に於けるFC鋼製造の起原と發達

#### II. 工作機械の高速切削と材料の被切削度との關係

#### III. 普通鋼の被切削度に及ぼす各元素の影響

#### IV. FC鋼の種類

#### (イ) 配合元素に依る分類

#### (ロ) 製鋼法に依る分類

#### V. 非鎮靜FC鋼の性質

#### (イ) Sの含有が軟鋼に及ぼす影響

#### (ロ) 高速度旋削に於けるFC鋼の被切削度試験

#### (ハ) FC鋼の被切削度は何故に増大するか?

#### VI. FC鋼使用に基く利益及FC鋼の用途

#### (イ) FC鋼使用の利益甚大なる事實

#### (ロ) 用途使用範圍及使用區分

#### VII. 米國及獨逸に於けるFC鋼活用の趨勢

#### VIII. 轉爐製鋼法FC鋼の製造

#### IX. 本邦に於けるFC鋼研究及普及の急務

#### X. 結論

### 8) 製鉄用コークス原料炭の整備に就て

日本製鐵株式會社廣畑製鐵所 綾部先

元來製鉄用コークスの品質に對する高爐技術者の要求は高爐能力の増大と共に峻嚴の度を加ふるかの傾向に在り特にコークス品質の不變性が強調せられる。

一方コークスの品質如何はコークス燻燒の技術と云ふよりも寧ろコークス原料炭の品質に左右せられる處が多い。

此處にコークス原料炭の品質とは石炭の持つ本來の性質と工場現場に於ける加工調製を意味する、前者に就ては吾人の權限外であり後者に關しては吾人の責務である。

翻て現時コークス製造の狀況を見るにコークス爐の設計並に管理の技術は高速の進展を遂げたるに對し原料炭の整備に關する設備並に管理の合理化は未だしの感なきを得ない。

加之現下原料炭の配給難は益々其の深刻度を加へ業者の欲する原料炭を意の儘に使用することは絶対に困難とする所である。

コークス製造に従事する者として原料炭の有する夫々の性質を極度に活用しコークス品質の良化、均一性を計る事が最大の責務であり之が爲には原料炭整備に關する設備の合理化を計らねばならない。

著者は如上の見地より廣畑製鐵所に於ける設備の概要を貯炭及送炭設備、石炭處理設備(混炭、洗炭、脱水、微粉炭回收、粉碎並に機械の統活制御)石炭配合方法等に關し述べ大方の御批判を仰がんとす。