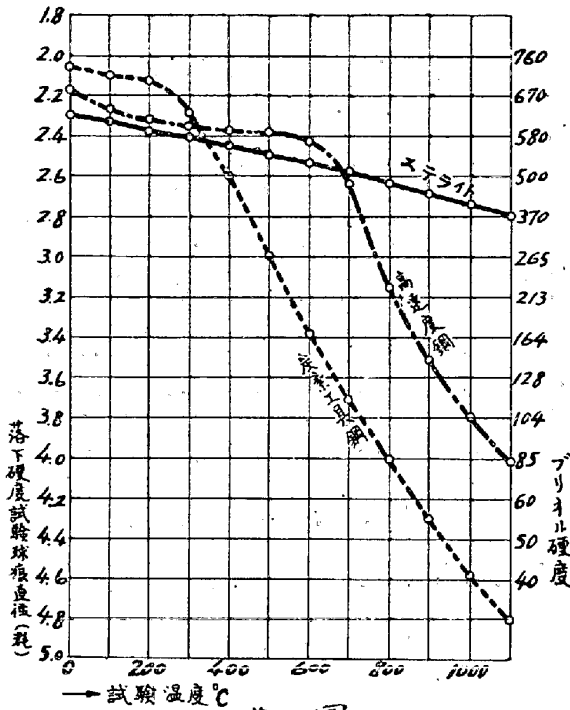


驗を行つた處450°—500°で軟化し始めた。此等の事實は切削試験の成績と符合して居るのであるが前述の様に本試験で全然切削試験の代理をせしむることは出来ない。

次に焼入れた高速度鋼の高温度に於ける抗張試験を行つた。五種の試験高速度鋼は大體400°—500°から抗張力大に減じ延伸率及断面收縮率は600°邊迄頗る小さくそれ以上で俄に増加した併し其成績と



第一圖

切削試験成績の間に何等系統的關係が認められなかつた。猶本試験に於ては試験前の熱處理即ち焼入温度の相違や焼戻時間の長短等が成績に大に影響することが認められた。

猶工具は使用中摩耗作用を受けるから摩耗試験を行つた。高速度鋼は摩耗抗力が大であつたが重量減少は必ずしも切削成績と符合しなかつた。併し焼入後580°邊迄焼戻したものの方が焼戻さない者より抗力が大であることが確められた。本試験はまだ豫備試験に過ぎないが將來高温度に於ける摩耗試験や熱傳導率測定等を行つたならば大に参考になる處があると思はれる。(室井)

軟鋼の物理的性質に及す酸素の影響

(A. Wimmer, Stahl u. Eisen, 15. Jan., 1925) 従

來此種の研究は概ね其赤熱脆性にのみ限られ、之として定量的のものは少かつた。著者は酸素0~0.2%を含む軟鋼(0.05% C)に就き、系統的に夫々抗張、硬度、衝擊、屈曲及顯微鏡試験等を行ひ、次の結果を得た。(1) 屈從點、抗張力、延伸率、收縮率、ブリネル硬度數、抗衝擊力は何れも減ずる。但し延伸率は略一定である。(2) 高温加工度は著しく害され、赤熱脆性限界は約0.13%である。(3) 常温加工度も酸素を増すと共に著しく低下し、0.13%で常温脆性を伴ひ、0.15%で著しくなる。(4) 面を腐蝕せずして、檢鏡するとき、酸化鐵の存在に依り、分析に代へることが出来る。結晶粒は酸素と共に漸次増大する。(T.Y)

大正十四年四月二十三日印刷

大正十四年四月二十五日發行

編輯人兼發行人

東京府荏原郡平塚村大字戸越九百番地

大 矢 喜 兵

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

東京市麩町區有樂町一丁目一番地東七號館内

日 本 鐵 鋼 協 會

電話大手局三一四四番

振替貯金口座東京一九三番

定價金七拾五錢