

此の反應の混合瓦斯の關係は曲線dに依りて示さるる此の曲線により明かなる如く五五〇度以上では第一酸化鐵は鐵よりも一層容易にセメントタイトに變ずる、例へば六五〇度では純鐵は炭酸瓦斯の割合は二・三%より少き時にセメントタイトとなるが第一酸化鐵の場合は炭酸瓦斯の割合は二三%迄セメントタイトに變ずる。

普通の狀態では、瓦斯中に空氣の混入せる時鐵がセメントタイトに變ずる限界は曲線dに示す瓦斯の組成にて示さる。

熔鑛爐瓦斯に於ては其の中に空氣の混入せる故に第一酸化鐵の存在することを證明して居る然るに窒素は炭化瓦斯の分壓を低下する故に(4)式に相當する炭酸瓦斯の平衡の値は二三%(大氣壓にて)なるが瓦斯は五五%の窒素にて稀薄にされて居る故其の値は二〇%に減することになるByromの原論文に依る熔鑛爐瓦斯は $\frac{\text{CO}}{\text{CO}+\text{CO}_2} = 18 \sim 17\%$ なり。此の値はよく平衡の値に相當して居る、其故に斯くの如き瓦斯は六六〇度より低溫に於ては鐵を炭化する然れども五〇〇度以下にては此の反應の速度小なる故に著しくない。(終り)

英國鐵鋼協會年會記事

K O 生

(Iron & Coal Trades Review. May 5. 1922. p.p. 635-639)

英國鐵鋼協會(Iron & Steel Institute)の年會は去る五月四日倫敦市ウエストミンスター街、インスチテューション、オブ、シビル、エンジニアスに於て會催せり。會長ステッド博士病氣

缺席の爲めクーバー博士議長席に着き、役員の選舉、會議事項の協議等を経たる後左の會務報告をなせり。

一、會務報告

一九二一年度に於ては入會者、正員一三九名、准員二七名あり、尙ほ准員より正員に變更せるもの七名ありたり。現在會員數左の如し。

總裁 一名、名譽會員 七名、終身會員 七九名、

正員 二、〇八五名、准員 五六名、合計二、二二八名。

退會者 六二名、死亡者 三二名、會費未納の爲め除名せられたるもの三〇名ありたり。

一九二一年度に於ける収入は八、三四九磅にして支出は六、八六六磅なり、一九二〇年に於ては収入八、四一九磅、支出七、六二二磅なりき。會費總收入は六、一九五磅(平均一人當、二磅一〇志)にして一九二〇年に於ては四、四〇四磅(平均一人當、二磅)なりき。此増額は當年度に於て會費増額をなせる爲めなり。

一九二一年度に於てカーネギー研究基金を補助せるもの左の如し。

Dr. L. Atchison(バーミンハム市)に一〇〇磅、同氏は焼入鋼の弾性限に就て研究せり。

Prof. C. O. Bannister及Mr. A. E. Findley(リバプール市)に一〇〇磅、同氏等は低炭素及高クロム鋼の熱處理並に化學的性質に就て研究せり。

Mr. F. C. Langenberg(米國ウオータータウン市)に一〇〇磅、同氏は衝擊試験の研究をなせり。

Mr. J. N. Greenwood(シェフィールド市)に一〇〇磅、同

氏は熔鋼溫度測定並に鋼及製鋼材料のオブチカル、データの研究をなせり。

委員會は左の部屬に因り夫々調査進行中なり。

第二委員會(熔鑛爐部)は三回會合し、骸炭爐管理者、組合等の代表者の出席ありて熔鑛爐用骸炭の製産及び供給に付研究し目下尙ほ繼續研究中なり。

第三委員會(鋼及び其の機械的處理研究並にフエロアロイ)に於いては平爐設計に就き詳細なるデータを調査中なり。

第五委員會(冶金部)は三回會合し本會研究の結果に依るスタンダード鋼は既に市場に現はれたり、今其の一、二を摘記すれば、第五號カーボン、スタンダードは酸性平爐炭素鋼にして炭素〇・七%、第六號カーボン、スタンダードは鹽基性平爐炭素鋼にして炭素〇・一〇%、第一號サルファア、スタンダードは硫黄〇・〇三%、第二號サルファア、スタンダードは硫黄〇・〇七%等の如し。

會長改選の結果 Mr. F. Samuelson 當選せり、同氏は近時有名なる製鐵家の一人なり。同氏の父は Sir. B. Samuelson として三九年前同會の會長たりし人なり。

二、ベセマー賞牌授與

新任會長サミュエルソン氏は彼の最初の任務として、全世界の冶金學者間に名聲を博せる日本國の大冶金學者理學博士本多光太郎氏にベセマー賞牌を贈呈するを光榮とせり。本多博士の研究事項は、鐵鋼の磁氣的性質に關する論文なり、彼は帶磁せる鋼に於ける容積の測定に依り磁氣の原理を實證せり、而して之に依り永久磁鐵の製造に向て最良材料を提供せ

り。本多博士は又鋼のA₂變態の性質を解明せんが爲めに宏壯なる鐵鋼研究所を管理せり、彼は又冶金學の教授として普く世人の尊敬する所なりと。

當日、日本大使館書記官徳川家正氏は同博士の代理として感謝の辭を述べ右ベセマー賞牌を受領せり。

終りに會長の熔鑛爐及製鋼業に關する演説ありたり。

南米に於ける鐵と石炭

松 魚 生

(Stahl und Eisen Feb. 16. 1922)

近年特に歐洲の大戦以來世界の各國は何れも大領土南米に於て石炭や鐵が多量に産出すると云ふ事に注意を拂つてをる、南米は鐵石炭に限らず其の他の方面に於ても亦有望なる將來を有するものであるが南米の事と云へば兎角事實と捏造が混淆せらるるものであるから同地に於ける鐵や石炭の發見に關する報告の如きも其の都度幾分割引して之に接しなればならぬ、又南米の如く之から開發に着手せんとする地方に於ては其公にせられたる風説に對するに恰も投機相場に臨むが如き覺悟を以て特に深甚なる注意を之に拂はねばならぬ、又各種の而も價值ある生産の如きも最初何人か其筋の認可を得て之を利用するの權利を確保するに至る迄は世間は之に對して一向注意を拂はぬものであると云ふ事を忘れてはならぬ。

南米の鑛山は其の個々のものに就て確實に豊富であると云ふ觀念を得るには至らぬが今日異議なく其の存在を確定せら