

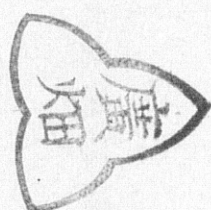
地域企業・産業資料デジタルアーカイブについて

- (1) このデジタルアーカイブは、東京大学経済学図書館が所蔵する地域企業・産業資料のうち、印刷物および近代の文書類について順次デジタル化をすすめているものです。
- (2) このデジタルアーカイブの利用に際しては「[東京大学経済学図書館電子資料利用規則](#)」に同意したものとみなされます。
- (3) 印刷物など他媒体への使用については、東京大学経済学図書館までお問合せください。
- (4) 画像は白黒です。画像の撮影には文字が視認できるよう十分な注意を払っていますが、資料の欠損、変色、褪色等の劣化や、ノド部分の状態によっては、原本の文字が全て写っていないものがあります。これらについては資料の原形を保ちつつ、出来る限りの範囲で撮影したものととして了解下さい。写りの悪い資料については、東京大学経済学部資料室にて、所定の手続きにより原本の閲覧をお願いします。
- (5) 本アーカイブに関する質問等については、東京大学経済学部資料室までお問い合わせ下さい。
- (6) 本デジタルアーカイブの一部は、独立行政法人日本学術振興会平成 27 年度科学研究費補助金（研究成果公開促進費）課題番号 15HP8021 の交付を受けて作成しています。

第四回製鋼作業會議資料 (一)

昭和十六年七月

廣畑製鐵所



第四回製鋼作業會議及題ニ對スル意見

(一) 埋鋼法ト高電流利用ニ關スル件

管鑛場工場ハ尙ホ作業開始後シ屠ラザル故試煉的試料ナク第三回
製鋼作業會議ニ於テ論議サレタル事項以外意見ナシ

(二) 埋鋼燃料需給トトーマス製鋼法採用ニ關スル件

近來生産量充ノ爲メ石炭消費量急増シ方々ニ燃料需給不圖滑ヲ叫
バレ居ル時トーマス製鋼法ハ時宜ヲ得タル長法ト思考ス

洗鋼一頁作業ニ於テトーマス法採用ニ依リ燃料需給ニ如何ナル關

係アル哉 1940年Stahl und Eisen 第33卷ニ掲載諸報以該所ノ

燃料消費量變化状態ヲ記載セルモノ第一圖、第二圖ノ如シ

第一圖中、洗鋼ハ鉄、鋼、合計ノ燃料、其ノ右側ノ數字ハ洗電當

リト一トク又量ト鐵ト鋼トリ生産シタル鐵トノ割合、

洗鋼ハ鐵ト鋼ト電中ノ平均生産量、消費ハトーマス製

A工場ハ約20%平爐鑄、約70%トーマス鋼ヲ製造シ鋼電管リ消
 費熱量ハ約 5.9×10^6 Kcal 100%平爐鑄ノミ同工場ヲ行ハバ鋼
 電管リ必要燃料ハ約 7.1×10^6 Kcal 即チ一吨ノ鋼ヲ造ルニ銃鋼
 一實作業ニテ 7.1×10^6 及 $5.9 \times 10^6 = 1.2$ Kcalノ燃料節約ニナル

A工場ノ年産鋼塊50萬噸ト假定スレバ石炭節約量ハ下ノ如シ

$$\frac{1.2 \times 10^9 \times 500000}{6 \times 10^6} = 100,000 \text{ 噸}$$

但シ石炭1Kgノ發熱量ヲ
6000 Kcalトス

即チ $500000 \text{ t} \times 0.74 = 370,000 \text{ t}$ ノトーマス鋼ヲ造ルコトニヨリ年
 間石炭約100,000噸節約出來ルコトニナル

第二圖ハ坩鑄工場ノミニ於ケル熱量消費量變化狀態ヲ比較セルモ
 ノナリ圖中結線ハ平爐鑄I種管リVormetall使用量ヲ示シ實線ハ
 鋼電管リ熱量ヲ示ス

○工場ノ實例ヲ取レバ圖ヨリ平爐鑄約38% トーマス鋼62%且ツ平
 爐鑄ニハVormetall約38%使用シテ居ル時ノ鋼電管リ平均熱量ハ

約 0.6×10^3 Kcal

全然ト一ツ穴鑛ヲ造ラズ且ツ Vermetall ヲ使用セザレハ 銅屯當リ 鑛量
ハ約 1.5×10^6 Kcal. ニシテ 0 工場年産 50 萬 噸 鑛 塊 ト 假 定 シ テ 年 間 ノ 石
炭 消 費 額 約 量 ハ 下 記 ノ 如 シ

$$\frac{(1.5 \times 10^6 \times 0.6 \times 10^6) \times 500000}{6 \times 10^6} = 75,000 \text{ 噸}$$

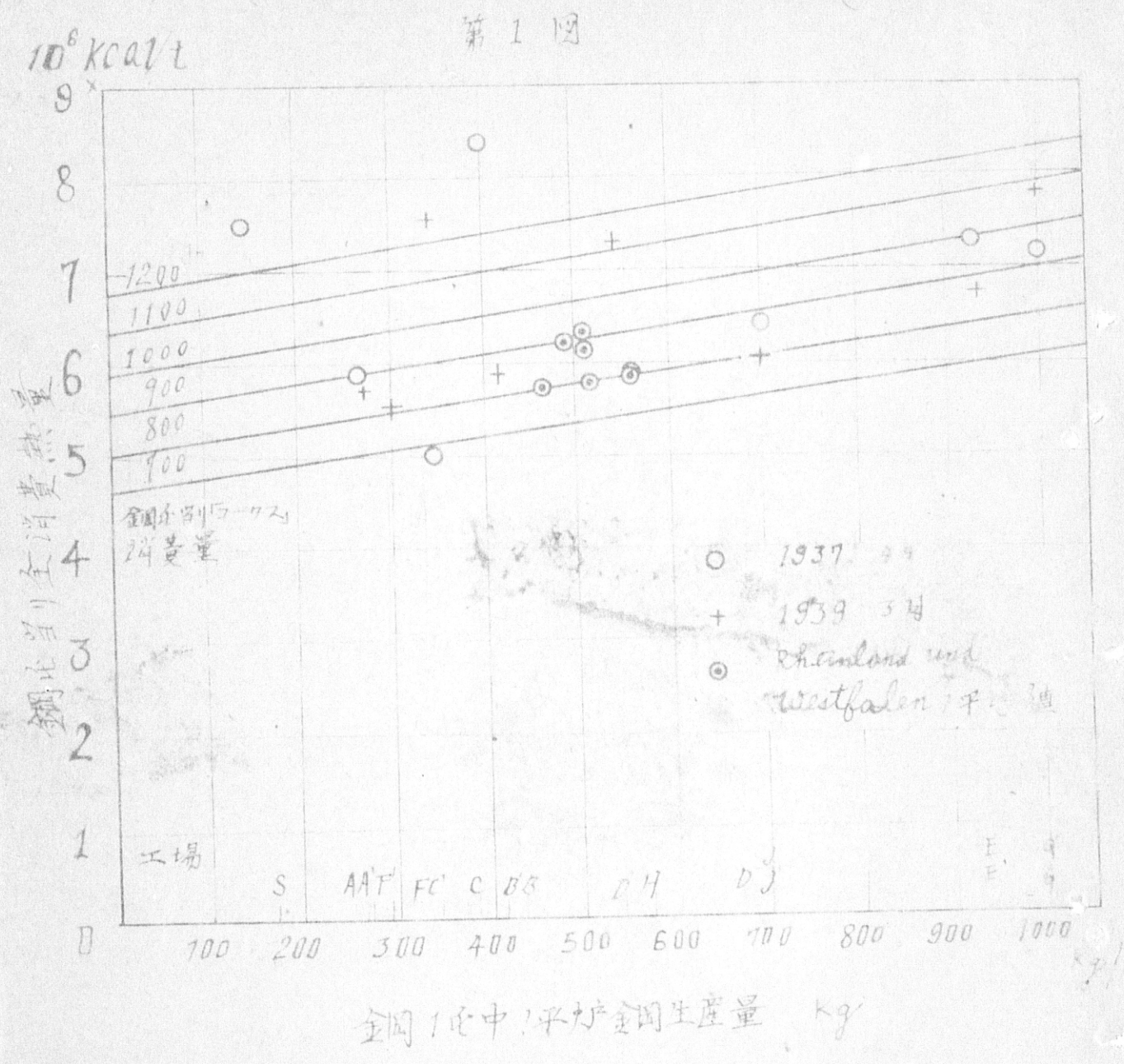
即チ年ト一ツ穴鑛 500,000^t \times 0.6% = 310,000^t 製造ニヨリ年間石炭
75,000噸 消費 額 出 来 ル コ ト ニ シ ル

此ノ外ト一ツ穴鑛製造ハ 鑛 山 工 場 ト 分 立 工 場 ノ 運 送 荷 費 ト ナ リ 大
体 正 確 ナ ル 所 但 シ 引 續 イ テ 熱 塊 造 ラ レ 平 爐 ノ 如 ク 一 時 ニ 多 量 ノ 塊
塊 ヲ 造 ラ ス 故 荷 重 費 ノ 概 カ 少 ク テ 可 ナ ル 上 加 熱 ノ 必 要 ナ ク 燃 料 不
費 ニ シ テ 鑛 量 中 減 少 リ 無 シ
以上 鑛 鑛 諸 費 ト ト一ツ穴鑛 製造 ト ハ 必 シ モ ト一ツ穴鑛 法 ノ ミ ニ テ ラ

スベツセデ、法モ共ニ考ハラルハ所ナリサレド今一度トモヤス法
 マ考アル事モ可ナリ
 即チ轉爐法ヲ採用スル事ハ今日ノ如キ戰時狀態殊ニ東亞共榮圈内
 ニ於テ自主獨立ノ熱心ヲ選擇シテ行ク場合ニ於テソノ生産量ヲ
 多大ニシテ燃料ノ過少ナル弊害ノ僅少ニシテ足ル事ヲ以テシテ尙
 層繼續之ノ際ニ於テハ今更弊害ノ端ヲ莫クザル所ナリ然シテ戰時
 ニ於テノミナラズ平和克復ノ場合ニ應ズル事ヲモ考慮スルゾ要ラ
 ルベキモ今ハ之ヲ置イテ兎モ角モ標題ニ於テ圖究スルモノ策ナラ
 シ。内地ニ於テトモヤス統ノ製造ノ難易等ニ依ツテ製鋼法ニモ大
 ナル影響アル所ナリ
 工場ニ於テモ既設平爐工場ニトモヤス轉爐工場ヲ併設スル事、或
 ハ單獨ニトモヤス工場ヲ設備スルカ成品種別ノ關係モアリ鋼質ニ色
 別アリ壓延工場トノ關係其他種々考慮ヲ巡ラヌモノ多々アルベク

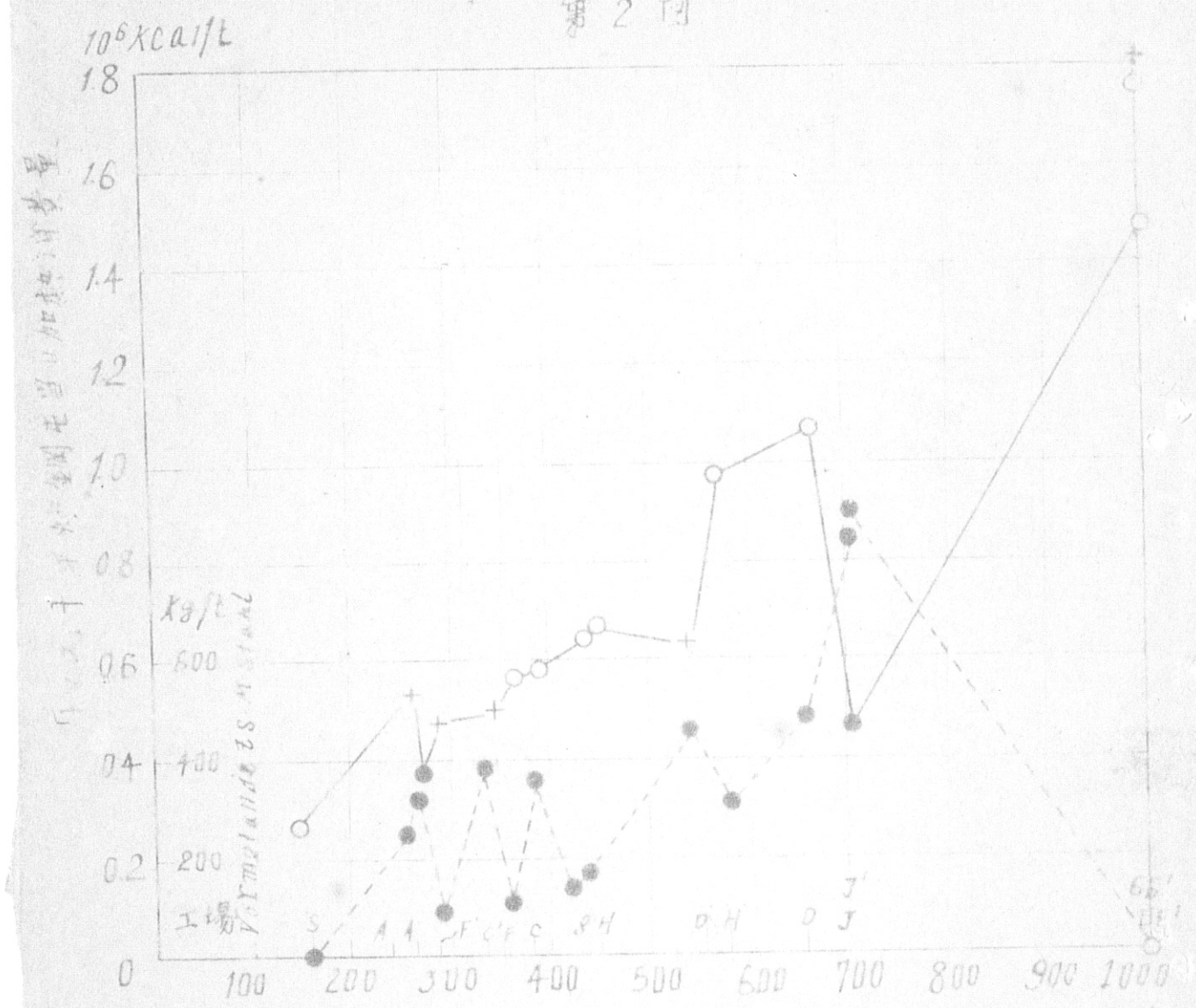
唯燃料ノミヲ考フルヲ得ザルベシ

(白)以前ニ意見ヲ呈出セザル所ナリ仕續膏ノミヲ以テシテハ煉瓦ノ性質
 ヲ望ミ難シ常ニ製造者ト將接ナル關係談例ヲ保テテ煉瓦ノ性質向
 上改良ヲ望マナケレバ徒ニ敷ノミニ供給シテ思ハザルノ慘害ヲ蒙
 ル事アリ使用者側ニテモ常ニ其ノ性質試驗研究ヲ怠ラズシテ製造
 者ヲ核對スルノ要アリ之ガ爲ニハ各所ニテ煉瓦使用上ノ變化ヲ認
 スタルトキハ互ニ直ニ之ヲ通報シ合フ事ノ必要ヲ痛感ス



(St. u. E. 1940 Jdeft 33)

第 2 回



日本鋼管株式会社 昭和 15 年 10 月 1 日 鋼材生産量

(St. U. E. 1940 left 33)

2660