

にするものでそれをまきとり両端を切斷し検査して成品とするもので幅は 50mm 迄可能であるが普通は 70mm ~80mm で厚さは 0.8mm まで可能とされているが実際には 1.2mm 位まで、普通は 1.4mm である。

以前當所には 15t 平爐が 4 基あつたが戦争中解體し中國に向け輸送中沈められたので平爐の新設は當分見込ないが電氣爐は 2 基あり又小型工場も近く運轉される由である。

見學終了後控室にて茶菓の御接待に預りつゝいろいろ有益なお話を伺い 2 時 30 分本日の見學會を無事終了した。(鶴野)

日産自動車鶴見工場及新日本鑄造會社 (第 6 班)

4 月 3 日夜來の雨にも拘らず、新子安の日産自動車鶴見工場に 9 時半頃見學者一同集合した。事務所にて設備課の方より工場の製造工程を記したパンフレットに依り概要の説明があつた。同工場はノッサンなる貨物自動車を製造し鑄造より車體の組立迄一貫した工場であるが鑄造工場は進駐軍關係の敷地内にある爲に希望者約 10 名が許可を得て午後見學することとした。10 時より工場へ案内された。工場は良く整頓せられて居り、コンベアシステムが良く出来ていた。乾燥工場では重油乾燥爐と赤外線乾燥爐を用いて居た。赤外線乾燥爐は赤外線電球 (200W) 數百個を付けたアルミ製の乾燥爐で中央に乾燥中の運轉台が置いてあり、周圍より赤外線ランプが煌々輝いているのは從來の乾燥爐に比し一歩進んだ感があつた。一回の乾燥が約 40 分にて塗裝面の光澤が良く、美しい表面が得られるとのことであつた。熱處理工場では現在高周波焼入を計畫していた。鍛造工場では同社獨得と言われるピストンロッドのワンヒートクオージングを行つて居りハンマーの配置等に考慮が拂はれていた。プレス工場では大小プレスが數台、大きいものは 2000t 程度でポデーやシャーシーを冷間加工していた。工作工場では米國製の焼入型材よりクランクシャフトの鍛型を型削り盤で削つていたのは一同の興味をそゝつた様であつた。機械工場では多數の内外の工作機械が整然と並んで居り、鑄造工場よりのエンジンブロックを加工しシリンダーの孔開け等を行つていた。最後に組立工場では數名の工具がコンベアから流れて來るエンジンにギャップゲージを片手に 6 本のピストンを合せて組立てゝいたが熟練とは言へ能率良く運んでいた。工場を一巡した時は 11 時半であつた。現在同工場では月産 1100 台のトラックを

製造して居り、講和を控えて輸出品として又日本の輸送原動力として同社の活躍に期待する處大であり、御發展を祈りつゝ同社を三々五々辭して新日本鑄造へ向つた。

鶴見臨港線白石驛で下車すると新日本鑄造の正門があつた。講堂にて提社長、笹部常務より會社の歴史現況を話された。それに依ると同社は 大正 9 年淺野總一郎氏の創立にかゝる工場で終戦前は 大森蒲田にも工場を有し又本社工場に鍛造工場をも新設する豫定の處戦災に遭い且終戦後の不況にて現在は本社工場のみ操業している。同工場は敷地 22,000 坪、建坪 8000 坪従業員 650 名にて設備としては 8t 熔銑爐 2 基 15t エル式電氣爐 2 基、2t エル式電氣爐 2 基 500 瓦高周波誘導爐 2 基を持ち月産鑄鐵 1000t、鑄鋼 500t、鋼塊 800t、高滿俺鋼 80t にて鑄鋼品、鑄鐵品リムド及びキルド鋼塊鑄型(最高 10t 位迄) 高滿俺のライナーや齒板等を製造している。同社も最近になつて鐵鋼事情好轉の爲經營が健全化しつゝあり、今後の發展を期待されている。續いて工場を見學した。現在の國內事情では屑鐵の不足を來して居る折柄、工場内に積まれた屑鐵も悪く熔解に従事する人々の苦勞が察せられた。2t の電氣爐、高周波誘導爐工場を見學し小型鑄鋼品を主に作つていた。15t 電氣爐は爐修中にて作業は見られなかつたが相當大型の鑄鋼を行つている様であつた。熔銑爐工場では製鋼用鑄型を製作して居り、鑄型の砂型を作つている作業は興味があつた。同社の技術と廣い敷地に依り今後一層の擴充進展があることと思われる。午後 3 時半同社の見學を終り一同解散した。(吉井 周雄記)

機械試驗所 (第 7 班)

工業技術廳機械試驗所(杉並區住吉町)及び村山支所(都下、東村山)の見學當日は生憎雨天であつたが熱心な方々が鐵鋼協會、金屬學會所屬者合計で本所に約 40 名、村山には約 10 名參會された。本所の見學順路は次表の如くである。

206	312	309	303
會議室—電子顯微鏡—齒車—軸受—ミシン液體ホー			
302	462	259	261 137
ニング—應用電氣—光學—超仕上—砥石—精密機械			
54	53		
地下一計測—光學—廳舍外—靜電塗裝—低溫、恒溫			
機關—低溫室—合成樹脂—材料試驗室—工場—材料			
試驗室—溶接實驗室—鍍金實驗室—伸線室—鍛造室—			
調質室—鑄造工場—陸用内燃機檢查室—南門			

材料關係で特に注目をひいたのは、電子顯微鏡(靜電型、磁界型)陰極線カメラ、ガイガー、カウンター付 X

線装置、鑄物検査用透過X線装置、位相差金属顕微鏡、100t 容量の引張試験機荷重標定機、電弧溶接棒よりの放出水素定量装置、クロムの回轉鍍金装置、ゼンマイ疲労試験機、土壤の摩耗試験機、バツクテンション線引機械、鑄肌粗さ試験機、インヴェストメント・キヤスチングの實驗、靜電塗装

村山支所では次の順序で各實驗室を廻つた。

シヤシ・ダイナモメーター—電氣自動車—油（燃料及び潤滑油）の試験—電装品試験—自動車材料試験—ブレーキ・ライニング—ピストン、リング及びシリンダーの摩耗—テスト・トラック。

村山支所の敷地は7萬坪あり、テスト・トラックは一周すると2kmある大きなものである。

機械試験は國立の機械及び金属材料の試験研究を行うサービス機關で、創立以來約15年である。本部、名古屋支所、村山支所と併せ總人員約550名で、26年度豫算は1億3000萬圓である。従來も、工作機械、寫眞機、ミシン、線引、熱處理、鑄物工業等につくした功績は大きい、まだまだ世人がその存在を知らぬためその機能を十分に發揮していない憾がある。研究報告として、機械試験所報を年間約10回發行しているので申込まれたい。（三橋 記）

燃料研究所（第8班）

昭和26年4月3日午前8時半集合、降雨のためか参加者豫期に反して小數で約40名。田中第3部長より同研究所の概要について説明があり、専門別に3班に分れて見學し、12時に終つた。

同所は現在3部に分れて活潑なる研究が進められている。第1部は燃料の加工に関する研究を擔當し、特に石炭の物理的及化學的研究、石炭の粘結性、石炭が組成によつて帯電係数が異なる點を利用する炭質分離の研究等の基本的研究の外、本邦炭より膨潤炭を製造してこれを原料として良質の冶金用コークスを製造する中間工業化試験に力を注いでいた。第2部では石油系化合物の有効利用の研究、タール油利用の研究等の液體燃料に関するものを取扱う建前があるが、時局柄石炭液化等の研究は止むなく中止している實情で、主としてタール油の利用に主眼を置いていた。第3部では燃焼、ガス化、熱管理、分析等廣汎な研究を受持ち、特に低品質炭の有効焚燒法の研究、内燃機燃料の研究、亞炭のガス化の研究等は他では見られない様な大規模な實驗装置で研究が行はれて居り注目を惹いた。石炭、コークス等の標準分析及び試験方法の研究も活潑で、分析關係は近く第4部として獨

立するそうである。

（城 博）

日本鋼管株式會社川崎製鐵所 （第9班）

参加者56名。午前10時30分望月所長挨拶の後約20分に亘り、川崎製鐵所の諸設備に就いて説明あり、次いで鹽澤正一謝辭を述べ、11時より2班に分れバスに分乘し第4及び第5高爐並にコークス爐を見學す。是等の見學を終り中食に入り茶菓の饗應を受く。午後1時再び2班に分れ大形工場、平爐工場、五管工場、轉爐工場等を見學し午後2時40分解散す。當所は戦時中の爆撃により設備の約3分の1、の被害を受けたが其後復興順調に進み、現在設備の稼働率60%従業員14000名、月産鋼材40,000tに及ぶ。参加者の多くはマンネスマン、ビルガロール、轉爐作業等に興味を持つたようである。（鹽澤 正一）

東京製綱川崎工場及昭和電工川崎工場 （第10班）

4月3日午前10時東京製綱株式會社川崎工場に集合した。あいにくの雨天で参加者僅に18名。申込は約50名もあつたと云うのに工場側に對して御氣の毒に思われた。青木工場長及中村製造部長から歓迎の御言葉及工場沿革、製造、検査作業等に就いて御説明を賜つた後製造部長及び係員諸氏の御案内で焼入、洗線、伸線、鍍金、検査、心綱、製綱及鋼索試験等各工場を見學した。當社は明治20年佛國から機械を購入して麻綱製造を始め明治30年鋼索製造を開始爾來次第に發展本邦各地に分工場を建設した。大正12年在東京の諸工場は全部震災にて焼失し現在の處に新工場を建設した。過般の大戦中には3回空襲を受けたが現在は戦前の半分位に回復した。當工場は神戸製鋼から原料を受け鋼索のみを生産し月産約600tの能力がある。當社は創業以來他業に手を出さず麻綱と鋼索のみに専心して來たが將來も之を堅持して行く方針であり又大正15年既に労働組合を認め勞資協力して社業の發展に従業員の福祉増進に努めて來たので終戦後も何等混亂を起すことがなかつた。工場内もよく整備され全員一致協力奮勵していることが認められた。

晝食後辭去一同は昭和電工川崎工場に向つた。午後1時半同工場に到着相原工務部長の工場概況御説明後現場を一巡見學した。

當工場は昭和4年昭和肥料株式會社が當時の尨大な餘剩電力を利用し水を電解して水素を作り、別にリンデ式