

## 雜 錄

### — 鐵 鋼 ニ ュ ー ス —

#### 國際度量衡總會の開催

6 年毎に開催される國際度量衡総会は、今年が第10回目を開く年に当つており、10月5日より14日までパリの國際度量衡局で、フランス及びわが国を初め、英、米、独など33カ国が参加して開催されるが、日本政府代表として東大教授山内二郎氏（本会理事）が出席された。

#### 伯國の鐵鋼増産計畫

ブラジル最大の製鉄所ヴォルタ、レドンダ工場の第一期拡張計画により、本年度は鋼塊、銑鉄の生産を52%増大することになったと最近発表された。ヴォルタ、レドンダ製鉄所は高炉日産1,000t1基であつたが、昨年度において更に日産1,200tの二号高炉を設置した。この第二号高炉は欧州最大のものよりも大型といわれ、さらに年間100万t生産を目標として第二期計画を進めている。

昨年度の鋼塊生産高は482,376tであつたが、本年度の計画によれば732,000t以上の生産が見込まれている。銑鉄生産は370,259tを本年度に564,700tまで増産する計画となつている。

#### 馬鞍山の選鉱場完成

日鉄鉱業では、かねてから約2億円の建設費を投じて香港馬鞍山に選鉱場の建設を急いでいたが、この程完成した。同選鉱場は磁力選鉱設備をそなえ、馬鞍山に豊富に存在する低品位磁鉄鉱を大量に処理するもので、本格稼働に入れば月産量は1万tに達する予定で、全量八幡製鉄に送られる。

#### 比島鐵鑛山の調査

八幡、富士、日本鋼管各社の代表者から編成された比島鉄鉱山調査団の一行は去る8月19日羽田を出発し約一カ月に亘りフィリピン国ララップおよびサマール地

方の鉄鉱資源を調査し更にツングン、香港等をも視察してこの程帰国した。本会理事浅田富士製鉄技術部長もこの調査団の一行に参加された。

#### 鐵石専用船「日隆丸」の完成

鐵石専用船第一号日隆丸（日産汽船）は、かねて日本鋼管清水造船所で建造中であつたが、この程完成し試運転を行つた。同船はタンカーに似た長船尾楼付ウエルデッキ型であるが、鐵石積載のため特別に設計されている。積載重量は15,000t、速力15.75ノットで、この種の船としては戦前、戦後を通じて最大のものである。なお鉄鋼業界として今後とも専用船を積極的に建造する方針で第十次造船にもこの種のもので計画されるものと見られている。

#### レクトロメルト電気爐新設

新理研工業ではさきに特殊鋼設備の合理化を図るため同社平井工場にレクトロメルト電気炉を新設、この程完成した。同電気炉は総工事費1億8千万円を投じたもので、特殊鋼の製鋼に当つて電力原単位を引下げることのできるのが特長であつて、なお従来のエルー式電気炉にくらべ、数々の利点をもつておりコスト引下げに大いに役立つものとされている。

#### 粉末冶金の實態調査

粉末冶金は、新しい冶金として脚光をあびようとしているが、通産省は粉末冶金技術の實態を把握するため、7月末現在でこれが生産状況を調査することになった。粉末冶金は金属の粉末を成型するもので、戦後各社が積極的な研究に入り、最近では軸受合金を初め相当量の生産が行われていると見られ、ゆくゆくはシエルモールドダイカストなどと並んで冶金技術の面で新分野を開くものと期待されている。

外國最近刊行誌參考記事

**J. Iron & Steel Inst. Vol.177, Part 2, June 1954**  
 The Strain-Ageing of Mild Steel: A Critical Investigation of the Ageing of Mild-Steel Strip after Temper-Rolling. *B. Jones and R. A. Owen-Barnett.* pp. 209~220.  
 A Method of Automatic Control for Sinter-Plant Feeder Tables. *S. K. Dean W. H. Jenkins. P. K. Gledhill, and A. J. Blanchard.* pp. 220~224.  
 Electron Micrographs of Crystal Boundary and Sub-Boundary Structures in Steels and Ingot Irons. *E. W. Williams and H. O'Neill.* pp. 224~228  
 A Combustion Method for the Determination of Sulphur in Slag. The Methods of Analysis Committee. pp. 233~238.  
 An Investigation of the Combustion Method of Sulphur Determination in Ferro-Alloys and Complex Steels: The Methods of Analysis Committee. pp. 239~242.  
 Determination of Silica in Blast-Furnace Slags: The Methods of Analysis Committee. pp. 243~245.  
 — **Vol. 177, Part, 3, July 1954**  
 Development in the Iron and Steel Industry in Great Britain During the Last Twenty-Five Years. *T. P. Colclough.* pp. 298~304.  
 Anisothermal Decomposition of Austenite in a Medium-Alloy Steel. *P. T. Moore.* pp. 305~311.  
 The Formation and Decomposition of Fayalite ( $2\text{FeO}\cdot\text{SiO}_2$ ). *B. G. Baldmin.* pp. 312~316.  
 The Nature of Ironstone Sinter. *M. McBriar, W. Johnson, K. W. Andrews and W. Davies.* pp. 316~323.  
**Stahl u. Eisen Heft 14 (1954) 1. Juli**  
 Neues Verfahren zum Messen der Führungslänge von Ziehholen. *W. Lueg.* S. 874~876.  
 Die Wirtschaftliche Herstellung von kalt Gezogenen Sorder-Querschnittsformen unter Berücksichtigung der warm Gewalzten Vorquerschnitte bei Kleinen und Mittleren Bestellmengen *K. Wenderlich.* S. 876~880.  
 Das Breiten beim Flachwalzen von Runddraht

und die Bestimmung der Querschnittsform. *W. Lueg u. K. H. Treptow* S. 881~888.  
 Die Säurebeiz -ein Geschlossener Kreislauf? *W. Frackert* S. 888~894.  
 — **Heft 15 (1954) 15. Juli**  
 Rißbildung in Niedriglegierten Stählen durch Schroffen Temperaturwechsel. *W. Rädker.* pp. 929~943.  
 Die Wanderung von Schlackenbestandteilen in feuerfesten Steinen. *K. Konopicky.* S. 943~947.  
 Technische Einrichtungen in der Probenahme-Werstatt. *J. Freygang.* S. 948~951.  
 — **Heft 16 (1954) 29. Juli**  
 Versuche zur Klärung des Umwandlungsverhaltens eines Sonderkarbid Bildenden Chromstahles *F. Wever u. W. Koch.* S. 989~1000.  
 Verfahren zur Herstellung von Schlackensand. *P. Großstück.* S. 1011~1015.  
**Steel Processing 40 (1954) No. 7, (July)**  
 The Canton Forge Plant of the Ford Motor Company. *H. E. Trout, Jr.* pp. 421~436.  
 Automatic Presses. *T. W. Bannon.* pp. 437~438.  
 Fast Roll-Spot Technique Doubles Welding Speeds. *Bill Brotherton.* pp. 439~440.  
 Laboratory Research Guides Design of 40,000 Pound Steam Drop Hammer. pp. 441~442.  
 Electrosark Machining. *C. Paul Porterfield.* pp. 443~446.  
 Controlled Atmospheres for Heat Treatment of Metals: Methods and Equipment. pp. 447~459.  
**Metallurgia, 49 (1954), April, No. 294.**  
 The Running and Feeding of Castings. Recent Scientific Studies of the Problems. pp. 159~164.  
 The Efficiency of Some Protective Treatments in Preventing the Oxidation of Mild Steel at High Temperatures. *A. H. Sully, E. A. Brandes and R. H. Brown.* pp. 165~168.  
 Extensions at Appleby-Frodingham. New Blast Furnace Blown-in at South Iron works. pp. 169~170.  
 British Industries Fair. Engineering Exhibits at Castle Brownwich. pp. 171~188.

- Briquetting Press for Metal Swarf. pp. 189~190.  
 Molybdenum- Wound Electric Furnaces. Calculation of Winding Dimensions. *A. B. Ashton.* pp. 191~194.  
 Vacuum Equipment Production. Edwards New Works at Crawley. pp. 202~205, 208.  
 Analytical Methods for Titanium and Titanium Alloys. *J. A. Corbett.* pp. 206~208.  
**Metallurgia 49 (1954) May. No. 295**  
 Fuel and Power Prospects. p. 209.  
 Bonding in Cermets. *L. Williams and P. Murray* pp. 210~217.  
 Developments in Spot Welding. pp. 218~219.  
 A Survey of Applications of British Industrial High Frequency Induction Heating Equipments and their Economic Aspect pp. 223~229.  
 Problems and Procedures in Proving Die Casting Dies. *W. M. Halliday.* pp. 230~234.  
 Recent Research in the American Iron and Steel Industry. pp. 241~244.  
**— 49 (1954) June, No. 296.**  
 International Flame Radiation Research. New Experimental Station at IJmuiden. pp. 265~270.  
 Heat Treatment Furnace Development. Recent Installation for Ferrous and Non-Ferrous Metals. pp. 283~300.  
**Metal Progress: No. 6, June 1954, Vol. 65.**  
 The New Radiometallurgy Laboratory at the Hanford Atomic Operation. *Thomas W. Gore,* pp. 81~87.  
 Deboronization of Steels. *J. C. Shyne & E. R. Morgan.* pp. 88~90.  
 Materials for Large Army Gun Tubes—A History, Part II— Wrought Iron and Brass Cannon. *Peter R. Kosting,* pp. 91~95  
 Carbon Restoration of Bar Stock with a Batch-Type Furnace. *H. W. Callaban,* pp. 95~99.  
 Extruded Blades (Pictorial Story). *Editor of Metal Progress,* pp. 100~101.  
 The Blast Cleaning of Metal Surfaces. *Victor F. Stine,* pp. 104~107.  
 Sigma—an Unwanted Constituent in Stainless Weld Metal. *Lorin K. Poole,* pp. 108~112.

Modern Stainless Steels. *Robert H. Aborn,* pp. 115~125.

## 國內最近刊行誌參考記事

### —學協會誌—

- 日本金屬學會誌** (第 18 卷, 第 7 号, 1954 年 7 月)  
 金屬の陰極防蝕法 (Ⅱ) 13クロム不銹鋼の陰極防蝕について. 伊藤伍郎 390~392.  
 Subzero- 加工せる 18-8 系不銹鋼について (Ⅰ) 岡本正三外 392~396.  
 Subzero- 加工せる 18-8 系不銹鋼について (Ⅱ) 耐酸性. 小高良平 396~400.  
 高速度鋼の熱処理硬度におよぼす炭素の影響. 片桐幸吉 401~405.  
 高クロム鋼の研究 (Ⅲ) Fe-Cr  $\alpha$  固溶体の高温度における異常性について. 今井勇之進外 406~408.  
 恒温変態処理に関する基礎研究 (Ⅰ) マルテンパリングおよび階段焼入の比較に関する熱膨脹的研究. 三谷裕康 409~413.  
 恒温変態処理に関する基礎研究 (Ⅱ) 熱膨脹試験による Ms の決定法ならびにその吟味. 三谷裕康外 413~417.  
 鉄鋼中の銅迅速分析法の研究 (Ⅲ) 光電光度計による鉄鋼迅速分析法の研究 (3) 神森大彦外 420~424.  
 鉄鋼中の銅迅速分析法の研究 (Ⅳ) 遠心分離測高法ならびに接触法. 神森大彦外 425~429.  
 ポーラログラフ法による金属分析法の研究 (Ⅳ) ポーラログラフ法による鉄鋼中 Cr の迅速分析法の研究 米崎 茂外 429~433.  
 高炭素工具鋼の焼入性について. 藤沢宮次 441~444.  
**特殊鋼** (第 3 卷, 第 8 号 1954 年 8 月)  
 特殊鋼棒鋼の色別標示規定と解説. 特殊鋼倶楽部 25~32.  
 最近における中空鋼材質の調査報告. 三橋鉄太郎 33~50.  
 採鑛と保安 (No. 5 昭和 29 年 7 月) タイムケン超硬ピットの確性試験. 高岡三郎外 16~23.  
**電氣製鋼** (第 25 卷, 第 4 号)  
 製鋼用電氣弧光炉の銹導攪拌に関する研究 (Ⅰ) 野田 浩外 179~185.  
 熱間工具鋼に関する研究 (Ⅰ) 藤原達雄外 186~194.  
 電氣炉鋼の造塊過程における非金属介在物の挙動 (Ⅰ) 楢山太郎 195~198.

**水曜會誌** (第 12 卷, 第 7 号, 昭和 29 年 7 月)

大東亞戦争中における土窯式海綿鉄製造法 (但し角窯及び登窯による) に関する調査報告 (Ⅳ)

沢村 宏 307~312.

高純度鉄及びその合金の熔製方法について. 西村秀雄外 341~344.

—研究機関—

**室蘭工業大學研究報告** (第 1 卷, 第 4 号, 昭和 28 年 6 月)

高炉ライニングの熔蝕, 変形原因に関する研究 (Ⅰ)

田中章彦外 515~534.

**名古屋工業技術試験所報告** (3-9 昭和 29 年 9 月)

鑄物砂常温試験法の研究 (Ⅰ) 標準ツキ固メ試験片の作成について. 村田耕三 388~393.

電気製鋼トリベ用レンガの研究 (Ⅱ) 張合せ実用試験

による供試レンガの検討. 小沢卯三郎外 416~426.

**科學研究所報告** (第 30 輯, 第 4 号, 昭和 29 年 7 月)

酸化金属磁気材料の研究 (Ⅰ) 銅—亜鉛系亜鉄酸塩を主体とする磁心. 武井 武外 216~223.

—會社刊行誌—

**日立造船技報** (Vol. 15 No. 3 昭和 29 年 8 月)

Si-Mn-Cr 系耐熱鑄鉄の研究 (Ⅱ) 渡辺精三 1~6.

大形鋼塊の砂きずに対する研究 (Ⅰ) 吉田 豊外 11~16.

**富士製鐵技報** (広畑薄板工場特集号, 昭和 29 年 7 月)

薄板工場建設の概況について. 平世将一外 8~18.

各設備の性能並に作業概況. 細木繁郎外 19~37.

建設の記録. 町田佐一郎外 38~59.

製品の概要と用途. 小林 薫 60~65.

**工學會手帖豫約申込御案内**

例年の如く本年も昭和 30 年 (1955 年) 用日本工学会手帳を下記により発行いたしますから何卒予約御申込下さい。

記

1. 寸法 15 糎×9.5 糎
2. 定価 170 円 (送料共 180 円)
3. 予約申込期日 昭和 29 年 12 月 15 日迄
4. 予約申込場所 下記日本工学会に直接御申込下さい。
5. 予約金支払期日 昭和 29 年 12 月 15 日迄
6. 手帳発送開始 昭和 29 年 12 月 5 日より

法团社人 日本工学会

東京都千代田区丸の内 1 の 2, 日本工業倶楽部 2 階

電話東京二八局 (28) 0706 番

振替口座 東京 5055 番