

////////////////////  
**会 告**  
 //////////////////////

## 第 80 回講演大会見学会・懇親会申し込みについて

—— 申込締切日昭和 45 年 9 月 19 日 (土) ——

見学会に参加を希望される方は下記要領をご覧の上奮ってお申し込み下さい。なお、今回も「婦人見学会」を編成いたしましたので、是非ご参加下さるようご案内いたします。

記

- |          |   |                       |
|----------|---|-----------------------|
| 1. 期 日   | 1 班～9 班 昭和45年10月15日 (木)   | 婦人見学班 昭和45年10月13日 (火) |
| 2. 申込締切日 | 昭和45年 9 月 19 日 (土) 12 時着信まで   |                       |
| 3. 申込方法  | 下記「見学会参加申込み上の注意」をご覧のうえ、別添申込用紙 (1 人 1 枚) に必要事項を記入し、会費 (現金書留) を添えお申し込み下さい。会費の添付されないお申し込みは受け付けいたしません。なお銀行振込ならびに振替による申し込みはご遠慮下さい。 |                       |
| 3. 会 費   | 1 班～9 班 1,000 円, 婦人コース 2,000 円  |                       |
| 4. 見 学 先 | N116 ページの見学班表をご参照下さい。   |                       |
| 5. 申 込 先 | 100 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館 3 階<br>日 本 鉄 鋼 協 会 見 学 会 係 電 話 東 京 (03) 279-6021 (代)   |                       |

### 見学会参加申し込み上の注意

- 見学会申し込みは本会会員に限ります。代理人の見学はお断わりいたします。
- 申し込み締切りは 9 月 19 日 (土) 12 時着信までとします。
- 申し込みは 1 人 1 班とします。申し込み多数の場合は抽選により決定いたしますので、申し込みの際には第 3 希望まで順位をご記入下さい。
- 見学班が定員にいちじるしく不足する場合および見学先の突然の事情によりその班の見学中止あるいは行程を変更することがありますので、あらかじめご承知おき下さい。
- 見学会が中止となった場合は、大会終了後 2 週間以内に会費を返金いたします。ただし、お申し込みの取消しは 9 月 24 日 16 時着信までとし、以後は取消しの申し出があつても返金いたしません。
- 各班とも工場内での写真撮影は禁止といたします。
- 各班とも集合場所、時間が違つていますので十分ご注意ください。
- 見学費の領収書は見学班が決定後、見学券といつしよに送付いたします。
- 10月16～18日開催の第 17 回腐食防食討論会参加の方で、見学会参加を希望される方は本会所定の申込用紙にてお申込み下さい。

### 懇親会の申し込みについて

講演大会に際し全国各地からお集りになる会員各位の親睦の場として、下記のごとく懇親会を開催いたします。会費などについても、より多くの方々にお気軽にご参加いただけるようにいたしました。

また、この機会に会員各位ご夫人同伴でご参加いただき、より明るい雰囲気の催しとしたいと思いますので、多数ご参加下さるようご案内申し上げます。

記

- |          |   |  |
|----------|---|--|
| 1. 日 時   | 昭和 45 年 10 月 12 日 (月) 18:00～20:00   |  |
| 2. 会 場   | 鉄鋼短期大学内 (尼崎市西昆陽)  |  |
| 3. 会 費   | 500 円 (同伴夫人はご招待いたします)   |  |
| 4. 申込締切日 | 昭和 45 年 9 月 19 日 (土)  |  |
| 5. 申込方法  | 別添申込書に必要事項ご記入のうえ、会費 (現金書留) を添えお申し込み下さい。<br>なお見学会にも参加希望される方はなるべく見学会の申込時に一括お申し込み下さい。<br>銀行振込ならびに振替による申し込みはご遠慮下さい。 |  |
| 6. 申 込 先 | 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館 3 階<br>日 本 鉄 鋼 協 会 懇 親 会 係 電 話 東 京 03-279-6021   |  |

## 第80回講演大会見学班表

| 班別         | 見学地域       | 定員 | 日程         | 見学場所  | 所在地               |
|------------|------------|----|------------|---|-------------------|
| 1          | 京 都        | 50 | 10月<br>15日 | *三菱自動車工業(株)<br>京都製作所  | 京都市右京区太秦          |
|            |            |    |            | *三谷伸銅(株)  | 京都市南区上烏羽平畔町30     |
|            |            |    |            | 有芳園西館<br>(財・泉屋博古館収蔵庫)   | 京都市左京区鹿ヶ谷下宮前町     |
| 2          | 高 槻<br>伊 丹 | 50 | 15日        | *松下電子工業(株)<br>高槻工場  | 高槻市幸町             |
|            |            |    |            | *ダイハツ工業(株)<br>伊丹事業部   | 伊丹市稲野町            |
| 3          | 枚 方        | 50 | 15日        | * (株)小松製作所<br>大阪工場  | 大阪府枚方市中宮 600      |
|            |            |    |            | *久保田鉄工(株)<br>枚方機械工場   | 大阪府枚方市中宮 1163     |
| 4          | 大 阪<br>尼 崎 | 50 | 15日        | 住友金属工業(株)<br>製鋼所  | 大阪市此花区島屋町         |
|            |            |    |            | 大阪製鋼(株)<br>西島製造所  | 大阪市西淀川区西島町93-1    |
|            |            |    |            | *神鋼鋼線鋼索(株)<br>本社工場  | 尼崎市道意町            |
| 5          | 堺          | 50 | 15日        | 新日本製鉄(株)<br>堺製鉄所  | 大阪府堺市築港八幡町 1      |
|            |            |    |            | *日本伸銅(株)  | 大阪府堺市南島町 3        |
| 6          | 伊 丹<br>尼 崎 | 50 | 15日        | *住友電気工業(株)<br>伊丹製作所   | 伊丹市昆陽             |
|            |            |    |            | *三菱電機(株)伊丹製作所<br>通信機製作所   | 尼崎市南清水字中野         |
| 7          | 和歌山        | 50 | 15日        | 住友金属工業(株)<br>和歌山製鉄所   | 和歌山市湊1850         |
| 8          | 西 神<br>宮 戸 | 50 | 15日        | *川崎製鉄(株)計量器工場   | 西宮市高畑町            |
|            |            |    |            | 川崎製鉄(株)葎合工場   | 神戸市葎合区脇浜町         |
|            |            |    |            | 川崎重工業(株)神戸工場  | 神戸市生田区東川崎町        |
| 9          | 高 明<br>砂 石 | 50 | 15         | (株)神戸製鋼所高砂工場  | 高砂市荒井町荒井字新浜 2-3-1 |
|            |            |    |            | * (株)神戸製鋼所明石工場  | 明石市魚住町金ヶ崎西大池      |
| 婦 人<br>コース | 京 都        | 50 | 13日        | 見学・遊覧コース (西山パークウェイ)<br>友禅会館 → 奥嗟峨 → 高尾 → 金閣寺 → 国際会館<br>(嵐山経由) (神護寺) |                   |

- 注) 1. 見学班中\*印は同業者の見学お断りいたします。  
2. 全班とも工場内での写真撮影はお断りいたします。  
3. 婦人コース以外は拝観料など別負担といたします。

| 主 要 生 産 品 目  | 見学時間            | 集合・解散時間・場所   | 備 考  |
|--|-----------------|--|--|
| 各種エンジン（自動車，産業機械，農発用），バルブ，<br>工作機械，精密切削工具，燃料噴射ポンプ                     | 10:30<br>～12:30 | 集合：10:00<br>京都駅東口 ステーションホテル<br>前バス・ターミナル                 |  |
| 銅，黄銅，特殊銅合金（板，条，棒，線，二次加工品）<br>アルミおよびアルミ合金型材                           | 13:00<br>～14:30 |  |  |
| 故先代住友吉左衛門氏の中国古銅器（殷，周時代の<br>楽器，食器，酒器，鏡類）のコレクション                       | 15:00<br>～16:00 | 解散：16:30<br>京都駅前   |  |
| 各種電球，蛍光灯，ナトリウム灯，沃素電球，受発<br>信用真空管，ブラウン管，半導体素子，同付属部品                   | 9:50<br>～12:00  | 集合：9:00<br>大阪駅前中央郵便局（北側）                                 |  |
| 自動車用鋳鉄およびアルミ鋳物   | 13:30<br>～15:30 | 解散：16:30<br>大阪駅  |  |
| ブルトーザー，パワーショベル，鋳鋼品   | 10:30<br>～13:00 | 集合：9:00<br>大阪駅前中央郵便局（北側）                                 |  |
| 建設機械，ポンプ，バルブ，工作機械  | 13:30<br>～15:00 | 解散：16:00<br>大阪駅  |  |
| 鋳鋼品，鍛鋼品，車両その他圧延鋼品，<br>輪軸その他組立品                                       | 9:30<br>～12:10  | 集合：9:00<br>大阪駅前中央郵便局（北側）                                 |  |
| 銑鉄，鋼塊製造（自家用），各種大形および中形形鋼<br>小形棒鋼，線材および酸素製造販売                         | 12:40<br>～14:40 | 解散：17:00<br>大阪駅  |  |
| 鋼線，鋼索  | 15:00<br>～16:30 |  |  |
| H形鋼，カットインバート，ボックスパイル，U形<br>鋼矢板，熱間圧延鋼板および帯鋼（含む酸洗）                     | 10:30<br>～13:00 | 集合：9:00<br>大阪駅前中央郵便局（北側）                                 |  |
| 銅，黄銅，特殊銅合金（棒線，管，溶接棒）   | 13:30<br>～15:00 | 解散：16:00<br>大阪駅  |  |
| 裸鋼線，裸アルミ線，硬鋼線材，ピアノ線，PC鋼<br>線，鋼棒，特殊合金，硬合金工具，電気接点材料，<br>焼結合油合金，デスクブレーキ | 9:50<br>～12:00  | 集合：9:00<br>大阪駅前中央郵便局（北側）                                 |  |
| 遮断器，変圧器，電動機，管制器<br>レーダー，テレメーター，工業用テレビ，各種通信<br>用アンテナ，列車無線，多重無線電話      | 13:00<br>～15:30 | 解散：16:30<br>大阪駅  |  |
| 銑鉄，鋼塊，半製品，鋼管，鋼板，帯鋼，<br>その他加工製品                                       | 10:30<br>～12:30 | 集合：10:10 南海電車和歌山市<br>駅前広場（9:00難波発急行）<br>解散：16:00 和歌山市駅   | 観光：13:00<br>～16:00<br>紀三井寺，<br>和歌浦                         |
| 各種工業用計測器，秤量器   | 9:05<br>～10:15  | 集合：9:00<br>阪急電車西宮北口駅前<br>（西宮球場側）<br>解散：17:00<br>国鉄・三の宮駅前 | 観光：14:30<br>～16:30<br>神戸港めぐり<br>（場合によつ<br>ては変更する<br>ことがある） |
| 電気鋼帯，形鋼，カラー鉄板，電気亜鉛メッキ鋼板  | 10:50<br>～11:50 |  |  |
| 各種船舶，艦艇の新造，改造ならびに修理，<br>海洋開発機器                                       | 13:00<br>～14:30 |  |  |
| 各種鋳鍛鋼品，産業機械，化学工業機械   | 10:30<br>～12:00 | 集合：9:00 国鉄神戸駅東南口前  | 観光<br>鶴林寺<br>13:00～13:30                                   |
| 各種切削工具   | 14:00<br>～15:00 | 解散：16:00 国鉄神戸駅東南口前                                       |  |
|  |                 | 集合：10:00<br>京都駅東口，ステーションホテル前，バス・ターミナル<br>解散：16:30 京都駅前   | 昼食は高尾も<br>みじ屋別館に<br>て                                      |

4. 参加費は，1班～9班 1,000円，婦人コース 2,000円といたします。

5. 10月16日～18日開催の第17回腐食防食討論会参加の方で，見学会参加を希望される方は，  
本会所定の申込用紙にてお申し込み下さい。

### 第80回講演大会「見学会」参加申込書

申込締切日 昭和45年9月19日(土) 12時着信まで

送付方法 申込書添付のうえ、現金書留にてお払込み下さい。

送付先 100 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館3階  
日本鉄鋼協会 見学会係

| 会員資格              | 名誉 | 賛助 | 正 | 学生    | 該当を○で囲んで下さい。 |
|-------------------|----|----|---|-------|--------------|
| ふりがな<br>氏 名       |    |    |   |       |              |
| 勤務先および<br>職 名     |    |    |   |       |              |
| 勤務先所在地            |    |    |   |       | (郵便番号)       |
| 領収書送付先            |    |    |   |       | (郵便番号)       |
| 通信先(勤務<br>先と違う場合) |    |    |   |       | (郵便番号)       |
| 第1希望              |    | 班  |   | 送金額 円 |              |
| 第2希望              |    | 班  |   |       |              |
| 第3希望              |    | 班  |   |       |              |
| 婦人コース             |    |    |   |       |              |

.....切.....取.....線.....

### 第80回講演大会「懇親会」参加申込書

申込締切日 昭和45年9月19日(土) 12時着信まで

送付方法 申込書添付のうえ現金書留にてお払込み下さい。

送付先 100 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館3階  
日本鉄鋼協会 懇親会係

| 会員資格              | 賛助 | 正 | 学生        | 該当を○で囲んで下さい。 |
|-------------------|----|---|-----------|--------------|
| ふりがな<br>氏 名       |    |   |           |              |
| 勤務先および<br>職 名     |    |   |           |              |
| 勤務先所在地            |    |   |           | (郵便番号)       |
| 領収書送付先            |    |   |           | (郵便番号)       |
| 通信先(勤務<br>先と違う場合) |    |   |           | (郵便番号)       |
| ご夫人名              |    |   | 送金額 円 500 |              |

—鋼材マニュアルシリーズ1—

「厚板マニュアル」刊行のお知らせ

わが国鉄鋼業の発展は目ざましく、これに伴い厚板も造船用のみならず、橋梁、タンク、圧力容器などその用途もきわめて広範囲に広がると共に、その使用量も増加し、産業の発展に欠くべからざるものとなってきました。このような時期に当たり厚板の製造に従事する方をはじめとし、販売にたずさわる方、またファブリケーターならびにオーナーの方々など広く厚板を取扱われている関係者に厚板というものをよく知っていただき、その本来の機能を十分に果たすための手引書を目的に本書は編集されております。過去成品全般についてまとめたマニュアルはなく、貴重な資料として購読をお勧めいたします。購読ご希望の方は下記によりお申し込み下さるようご案内申し上げます。

記

書 名 鋼材マニュアルシリーズ1「厚板マニュアル」(B5判, 118ページ)  
 価 格 会員 500 円 非会員 800 円 (送料不要)  
 申込方法 所要部数, 送り先, 氏名を記し, 代金を添え現金書留にてお申し下さい  
 申 込 先 100 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館3階  
 日本鉄鋼協会編集課

目 次

|                                 |                                     |                                |
|---------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| I 緒 論                           | 的……………                              | 4. 9. 2 溶接性試験……………             |
| 1. 1 厚板とは……………                  | 3. 9. 2 ショットブラストの型<br>式および種類……………   | 4. 9. 3 溶接部の欠陥……………            |
| 1. 2 厚板の用途……………                 | 3. 9. 3 ショットブラストの鋼<br>板におよぼす影響…………… | 4. 10 加工性……………                 |
| II 製鋼冶金上の問題                     | 3. 9. 4 塗装の必要性和塗料…                  | 4. 10. 1 熱間加工性……………            |
| 2. 1 鋼塊の製造……………                 | 3. 10 検 査……………                      | 4. 10. 2 冷間加工性……………            |
| 2. 1. 1 製 鋼 炉……………              | 3. 11 出 荷……………                      | 4. 10. 3 切削性……………              |
| 2. 1. 2 造 塊……………                | IV 厚板の品質水準およびその管理                   | 4. 11 鋼の高温および低温にお<br>ける特性…………… |
| 2. 2 鋼 種……………                   | 4. 1 幅, 長さについて……………                 | 4. 11. 1 高温における特性…             |
| 2. 3 化学成分……………                  | 4. 2 厚みについて……………                    | 4. 11. 2 低温における特性…             |
| 2. 4 真空鑄造法……………                 | 4. 2. 1 プレートクラウン…                   | 4. 12 耐食性, 耐摩耗性, 耐疲<br>労性…………… |
| 2. 5 連続鑄造法……………                 | 4. 2. 2 厚さ許容差……………                  | 4. 12. 1 耐食性……………              |
| III 製造工程および設備                   | 4. 3 横曲がり(キャンバー)…                   | 4. 12. 2 耐摩耗性……………             |
| 3. 1 厚板の製造工程および厚板<br>工場の概略…………… | 4. 4 直角度……………                       | 4. 12. 3 耐疲労性……………             |
| 3. 2 索 材……………                   | 4. 5 平坦度……………                       | V 厚板の選択                        |
| 3. 2. 1 材料の種類……………              | 4. 5. 1 圧延工程……………                   | 5. 1 機械的性質……………                |
| 3. 2. 2 素材の設計……………              | 4. 5. 2 剪断工程……………                   | 5. 2 寿 命……………                  |
| 3. 2. 3 材料の品質管理……………            | 4. 5. 3 その他……………                    | 5. 3 使用雰囲気……………                |
| 3. 3 加 熱……………                   | 4. 6 表面欠陥……………                      | 5. 4 重 量……………                  |
| 3. 3. 1 加熱炉の型式……………             | 4. 7 内部欠陥……………                      | 5. 5 経 済 性……………                |
| 3. 3. 2 加熱炉の操業……………             | 4. 7. 1 未圧着欠陥……………                  | VI 厚板の規格と試験                    |
| 3. 4 圧 延……………                   | 4. 7. 2 内部割れ……………                   | 6. 1 厚板の規格……………                |
| 3. 4. 1 圧延作業の重要性……………           | 4. 7. 3 砂きずおよび非金属介<br>在物……………       | 6. 2 試験方法……………                 |
| 3. 4. 2 圧延機形式と主仕様…              | 4. 8 機械的性質……………                     | VII 取引方法および取引の場合の注<br>意事項      |
| 3. 4. 3 圧延作業……………               | 4. 8. 1 引張り……………                    | 7. 1 国内取引……………                 |
| 3. 5 矯正作業……………                  | 4. 8. 2 曲 げ……………                    | 7. 1. 1 厚板の一般的取引方式             |
| 3. 6 採寸, 剪断……………                | 4. 8. 3 衝撃値……………                    | 7. 1. 2 取引上の注意事項…              |
| 3. 7 表 示……………                   | 4. 8. 4 機械的性質の実績                    | 7. 2 輸出取引                      |
| 3. 8 熱 処 理……………                 | 4. 9 鋼板の溶接性……………                    | 7. 2. 1 一般的取引方式……………           |
| 3. 8. 1 焼入れ+焼もどし材の<br>特徴……………   | 4. 9. 1 炭素鋼および低合金鋼<br>の溶接性……………     | 7. 2. 2 受注時の留意事項…              |
| 3. 8. 2 焼ならし材の特徴…               |                                     | VIII 用語の解説と統計資料                |
| 3. 9 ショットブラスト……………              |                                     |                                |
| 3. 9. 1 ショットブラストの目              |                                     |                                |

## — 鋼材マニュアルシリーズ 2 —

## 「鋼管マニュアル」刊行のお知らせ

ご承知の通りわが国鋼管の生産量は年間 540 万 t をこえるに至っており、今後諸工業の発展とともに使用は多岐にわたり、鋼管の需要はますます増大するものと考えられます。

本書は鋼管需要家の購買あるいは設計、加工などの面で、また鋼管の製造にたずさわる方々の手引書を目的に編集されております。購読をご希望の方は下記によりお申し込み下さるようご案内申し上げます。

## 記

|       |  |
|-------|--|
| 書 名   | 鋼材マニュアルシリーズ 2 「鋼管マニュアル」 (B 5 判, 218 ページ) |
| 価 格   | 会員 1000 円, 非会員 1300 円 (送料不要)             |
| 申込方法  | 所要部数, 送り先, 氏名を記し, 代金を添え現金書留にてお申し込み下さい。   |
| 申 込 先 | 100 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館 3 階 日本鉄鋼協会編集課 |
| 目 次   |  |

- I. 緒言
1. 1 マニュアル作成の目的
  1. 2 対象管種
  1. 3 鋼管の概念
- II. 製鋼法
2. 1 製鋼法概説
  2. 2 精錬
    - 2.2.1 転炉 (LD 転炉)
    - 2.2.2 電気炉
    - 2.2.3 平炉
  2. 3 溶鋼の処理および造塊
    - 2.3.1 普通造塊法
    - 2.3.2 真空脱ガス法
    - 2.3.3 連続製造法
  2. 4 脱酸法と品質特性
    - 2.4.1 キルド鋼
    - 2.4.2 リムド鋼
    - 2.4.3 セミキルド鋼
  2. 5 主要元素の鋼に及ぼす影響
    - 2.5.1 炭素
    - 2.5.2 シリコン
    - 2.5.3 マンガン
    - 2.5.4 りんおよびいおう
    - 2.5.5 アルミニウム
    - 2.5.6 銅
    - 2.5.7 ニッケル
    - 2.5.8 クロム
    - 2.5.9 モリブデン
    - 2.5.10 ニオブ
    - 2.5.11 チタン
    - 2.5.12 バナジウム
- III. 製管材料
3. 1 分塊圧延
  3. 2 条鋼圧延
  3. 3 鋼板, 帯鋼圧延
  3. 4 鋼片および丸鋼の精整, 手入
  3. 5 帯鋼の前処理
  3. 6 製管材料の品質
- IV. 製管法
4. 1 製管法の概念
    - 4.1.1 継目無鋼管
    - 4.1.2 溶接鋼管
    - 4.1.3 レデュース
    - 4.1.4 抽伸加工
  4. 2 精整工程
    - 4.2.1 曲り矯正
    - 4.2.2 切断
    - 4.2.3 管端仕上
  4. 3 鋼管製造法の特徴と品質
    - 4.3.1 製造可能寸法範囲
    - 4.3.2 製造鋼種
    - 4.3.3 寸法許容差
    - 4.3.4 表面仕上
  4. 4 熱処理
  4. 5 めつき, 塗覆装
    - 4.5.1 乾式亜鉛めつき
    - 4.5.2 熔融亜鉛めつき
    - 4.5.3 水道用塗覆
  4. 6 塗油, 梱包, 表示
    - 4.6.1 塗油
    - 4.6.2 梱包
    - 4.6.3 表示
- V. 鋼管の試験と検査
5. 1 鋼管の試験
    - 5.1.1 化学分析
    - 5.1.2 引張試験
    - 5.1.3 へん平試験
    - 5.1.4 押しろげ試験
    - 5.1.5 展開試験
    - 5.1.6 縦圧試験
    - 5.1.7 つば出し試験
    - 5.1.8 亜鉛めつき試験
    - 5.1.9 腐食試験
    - 5.1.10 水圧試験
    - 5.1.11 低温衝撃試験
    - 5.1.12 かたさ試験
    - 5.1.13 曲げ試験
  5. 2 非破壊検査法の概要
    - 5.2.1 非破壊検査法の概要
    - 5.2.2 超音波探傷法
    - 5.2.3 渦流探傷法
    - 5.2.4 磁気探傷法
    - 5.2.5 浸透探傷法
    - 5.2.6 X線検査法
  5. 3 外観, 寸法検査
    - 5.3.1 外観検査
    - 5.3.2 外径検査
    - 5.3.3 厚さ検査
    - 5.3.4 長さ検査
    - 5.3.5 曲り検査
    - 5.3.6 振れ検査
  - 5.3.7 重量検査
  - 5.3.8 ねじ検査
- VI. 鋼管の規格と用途
6. 1 JIS 鋼管の規格体系
  6. 2 JIS 鋼管の用途と適用範囲
  6. 3 JIS 鋼管の主要事項の説明
    - 6.3.1 標準寸法
    - 6.3.2 定尺と乱尺
    - 6.3.3 重量計算
    - 6.3.4 仕上法による分類
    - 6.3.5 寸法許容差
  6. 4 鋼管の用途による選び方
    - 6.4.1 配管用鋼管
    - 6.4.2 熱伝達用鋼管
    - 6.4.3 構造用鋼管
    - 6.4.4 その他の用途に使用される鋼管
  6. 5 用途に基づく特性
    - 6.5.1 高温特性
    - 6.5.2 低温特性
    - 6.5.3 溶接性
- VII. 取引の際の注意事項
- VIII. 鋼管の肉厚決定法
- IX. 鋼管の二次加工
9. 1 曲げ加工
    - 9.1.1 熱間曲げ加工
    - 9.1.2 冷間曲げ加工
  9. 2 エキスパン加工
    - 9.2.1 加工方法
    - 9.2.2 エキスパンダの種類
    - 9.2.3 拡管部の固着力
  9. 3 アプセット加工
  9. 4 スエージ加工
    - 9.4.1 主なる用途
    - 9.4.2 加工方法
- X. 溶接施工基準
- XI. 規格抜萃
- 11.1 配管用鋼管
  - 11.2 熱伝達用鋼管
  - 11.3 構造用鋼管
  - 11.4 特殊用途用鋼管
- XII. 標準寸法および重量法
- XIII. JIS 規格と類似外国規格との対比
- XIV. 用語解説

— 特 別 報 告 書 —

「鋼の真空溶解および真空脱ガス法の進歩」刊行のお知らせ

日本鉄鋼協会共同研究会特殊鋼部会報告

「鋼の真空脱ガスと真空溶解」については、鉄鋼技術共同研究会新技術開発部会真空冶金分科会の報告が、昭和38年、40年の二度にわたり会誌「鉄と鋼」に掲載されましたが、その後における真空冶金の発展はめざましく、今日各製鉄工場において広く実施されております。

共同研究会特殊鋼部会では「鉄鋼および特殊鋼の真空溶解ならびに脱ガス処理」を共通のテーマにとりあげ共同研究を続けてまいり、現時点における hot deta をとりまとめ、整理し標記報告書の編集をいたしました。

本書の内容は下記の通りですが、鋼の真空処理法に関する総合的なとりまとめを行ない、過去の足跡をふりかえり現状を把握するとともに、将来の展望を明らかにすることは、今後の発展にきわめて有意義なことと思われまます。今後の技術向上のために、あるいは専門知識修得のために貴重な座右の書としてご利用いただけるものと信じます。

講読ご希望の方は下記要領によりお申し込み下さるようご案内いたします。

記

- 1. 書 名 鋼の真空溶解および真空脱ガス法の進歩 (B5版 約210ページ上製本)
- 2. 刊 行 昭和44年9月10日
- 3. 価 格 会員 1900円 非会員 2500円 (送料不要)
- 4. 申込方法 書名, 所要部数, 送り先, 氏名を記し代金を添え現金書留にてお申し込み下さい。
- 5. 申 込 先 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館3階  
日本鉄鋼協会 編集課 (〒100)

目 次

- 1. 序 言
- 2. 発展の歴史と現況
  - 2. 1 真空溶解法の発展
    - 2. 1. 1 真空誘導溶解法
    - 2. 1. 2 消耗電極式真空アーク溶解法
  - 2. 2 真空脱ガス法の発展
- 3. 真空溶解法
  - 3. 1 真空誘導溶解法
    - 3. 1. 1 概 説
    - 3. 1. 2 真空誘導溶解における精錬反応
    - 3. 1. 3 設 備
    - 3. 1. 4 操業方法
    - 3. 1. 5 品質におよぼす効果
    - 3. 1. 6 今後の発展
  - 3. 2 消耗電極式真空アーク溶解法
    - 3. 2. 1 概 説
    - 3. 2. 2 理 論
    - 3. 2. 3 設 備
    - 3. 2. 4 操業方法
    - 3. 2. 5 適用鋼種
    - 3. 2. 6 品質におよぼす効果
    - 3. 2. 7 今後の発展
- 4. 真空脱ガス法
  - 4. 1 概 説
  - 4. 2 理 論
    - 4. 2. 1 脱水素
    - 4. 2. 2 脱窒素
  - 4. 2. 3 真空脱酸
  - 4. 2. 4 耐火物・非金属介在物との反応
  - 4. 2. 5 溶質元素の蒸發現象
  - 4. 3 真空排気装置
    - 4. 3. 1 メカニカルブースター
    - 4. 3. 2 スチームエジェクター
  - 4. 4 流滴脱ガス法
    - 4. 4. 1 概 説
    - 4. 4. 2 主な操業例
    - 4. 4. 3 流滴脱ガスの効果
    - 4. 4. 4 流滴脱ガスに対する2, 3の検討
  - 4. 5 出鋼脱ガス法
    - 4. 5. 1 概 説
    - 4. 5. 2 主な操業例
    - 4. 5. 3 出鋼脱ガス法の効果
  - 4. 6 取鍋脱ガス法
    - 4. 6. 1 概 説
    - 4. 6. 2 設 備
    - 4. 6. 3 操 業
    - 4. 6. 4 品質におよぼす脱ガス効果
    - 4. 6. 5 今後の問題点
  - 4. 7 DH真空脱ガス法
    - 4. 7. 1 概 説
    - 4. 7. 2 理 論
    - 4. 7. 3 設 備
    - 4. 7. 4 操 業
    - 4. 7. 5 品質におよぼす効果
  - 4. 7. 6 今後の方向
  - 4. 8 RH真空脱ガス法
    - 4. 8. 1 概 説
    - 4. 8. 2 理 論
    - 4. 8. 3 設 備
    - 4. 8. 4 操 業
    - 4. 8. 5 脱ガス処理の効果
    - 4. 8. 6 炉内脱酸反応について
    - 4. 8. 7 今後の方向
  - 4. 9 その他の脱ガス法
    - 4. 9. 1 ASEA-SKF法
    - 4. 9. 2 誘導攪拌取鍋脱ガス法
    - 4. 9. 3 Gero 真空鑄込法
    - 4. 9. 4 鑄型脱ガス法
    - 4. 9. 5 溶鋼加熱保温流滴取鍋ガス法
    - 4. 9. 6 その他の方法
  - 4. 10 今後の発展
- 5. 国内設備などアンケート調査一覧表
  - 5. 1 真空誘導溶解設備
  - 5. 2 消耗電極式真空アーク溶解設備
  - 5. 3 真空脱ガス設備
- 6. 文献集
  - 6. 1 特約鋼部会提出資料
  - 6. 2 製鋼部会提出資料
  - 6. 3 内外文献集録 (1964年以降)

## — 特別報告書 —

## 『日ソ製鋼物理化学シンポジウム論文集(1967年度)』刊行のお知らせ

本書は、昭和42年5月本会が派遣した訪ソ学術使節団の報告書「日ソ製鋼物理化学シンポジウム論文集・1967年度」であります。

本書の概要は、的場幸雄氏(富士鉄中研所長)を団長とする松下幸雄(東大教授)、盛利貞(京大教授)、不破祐(東北大学教授)、瀬川清(八幡)、山崎桓友(富士)、中川義隆(日鋼)の各団員および A. M. SAMARIN 氏を中心としたソ連側からのシンポジウム提出論文(22件)を中心に、研究所、大学の見学記、ならびに各団員のソ連における感想をまとめたものであります。購読ご希望の方は下記によりお申し込み下さい。

記

書名 「日ソ製鋼物理化学シンポジウム論文集(1967年度)」 211 ページ B5判 上製本  
 価格 会員 1900 円, 非会員 2500 円(送料不要)  
 申込方法 所要部数, 送り先, 氏名を記し, 代金を添え現金書留にてお申し込み下さい。  
 申込先 東京都千代田区大手町 1-5 経団連会館 3 階 日本鉄鋼協会 編集課 (〒番号 100)

## 論文題目

- |  |                     |
|--|---------------------|
| (1) 鉄鉱石のガス還元における速度論と機構   | S. T. ROSTOVTSSEV   |
| (2) 酸化鉄還元における酸素分圧の連続測定   | 松下幸雄, ほか            |
| (3) 金属酸化物固溶体の還元に関する熱力学   | A. N. MEN, ほか       |
| (4) ペレットの還元膨脹 (swelling)   | 不破 祐                |
| (5) ロッキング炉による溶鉄の脱硫に関する研究   | 松下幸雄                |
| (6) 酸素および $Fe_2O_3$ による溶鋼の脱炭反応   | 不破 祐, ほか            |
| (7) 溶融塩および金属融液の熱力学と構造  | I. T. SRYVALIN      |
| (8) 溶融 $CaO-SiO_2$ , $CaO-SiO_2-Al_2O_3$ , $CaO-SiO_2-TiO_2$ ,<br>$CaO-SiO_2-FeO$ 系の $1550^\circ C$ における水蒸気溶解度 | 不破 祐, ほか            |
| (9) 溶融酸化物の半導体について  | E. A. PASTUKHOV, ほか |
| (10) 浮揚溶解による脱酸剤の酸化に関する研究   | 盛 利貞                |
| (11) アーク溶接時の脱酸反応   | 瀬川 清                |
| (12) 溶融鉄および溶融 18Cr-8Ni-Fe 合金の Ti 脱酸  | 〃                   |
| (13) ニッケルおよびニッケル・クロム融体の脱酸  | V. V. AVERIN        |
| (14) 溶融金属の諸性質と構造   | A. SAMARIN          |
| (15) 溶鉄の粘性について   | 中川義隆                |
| (16) 金属融体の電子構造   | V. V. GRIGOROVICH   |
| (17) 溶鉄の短範囲規則性構造と溶鉄への窒素の溶解度  | A. SAMARIN          |
| (18) 溶融合金の微視的不均一性と鋼脱酸の問題   | A. A. VERTMAN       |
| (19) 鉄炭化物溶融合金の熱力学に関する 2, 3 の問題   | L. A. SHVARTSMAN    |
| (20) 希薄溶体の成分の活量を計算する方法   | I. S. KULIKOV       |
| (21) 溶液の微視的不均一性  | N. N. SIROTA        |
| (22) 珪素鋼板の脱炭について   | 山崎桓友                |

## — 特別報告書 —

## 「わが国における最近の分塊技術の進歩」刊行のお知らせ

日本鉄鋼協会共同研究会鋼板部会分塊分科会報告

弊会では日本鉄鋼協会共同研究会鋼板部会分塊分科会報告書「わが国における最近の分塊技術の進歩」を発行いたしました。

ご承知のとおり、分塊工場の機能は、一貫鉄鋼製造工程において、製鋼工場と成品圧延工場の間位に、工程管理的には、両者間の緩衝作用をなし、また品質的には成品圧延で要求される諸条件を備えた材料を供給するという、きわめて重要、かつ不可欠のものであります。

本書は、分塊における最近の技術、進歩を主体に編集したもので、わが国分塊技術の現状を総合的に把握し、将来の技術向上、専門知識の修得、また社内教育のためにも貴重な資料であります。購読ご希望の方は下記によりお申し込み下さい。なお、本書は限定版でございますので早目にお申し込み下さいますようお願いいたします。

記

書名 「わが国における最近の分塊技術の進歩」(B5版 272 ページ 上製本)  
 価格 会員 1900 円 非会員 2400 円(送料不要)  
 申込方法 所要部数, 送り先, 氏名を記し, 代金を添え現金書留にてお申し込み下さい。  
 申込先 東京都千代田区大手町 1-5 経団連会館 3 階  
 日本鉄鋼協会 編集課 (〒番号 100)



## 「鋼の熱処理 改訂5版」刊行のお知らせ

日本鉄鋼協会編 委員長 佐藤 忠雄  
 B5判 約740ページ 箱入上製  
 定価 6000円

### 本書の概要

本会は、昭和26年にはじめて「鋼の熱処理と作業標準」と題して、本書の初版を刊行、以来、特殊鋼の需要の急増、熱処理技術とその理論の伸展に即応し、これまでに4度の改訂を重ね今日に及んでいる。今回の改訂に際しては、佐藤忠雄編集委員長を初めとする、各方面の権威に編集、執筆を依頼「鋼の熱処理」に関する理論と技術の全般にわたり、最近の進歩発展をあまねく集録するよう企図した。旧版に比較し、単に基礎と作業標準の解説にとどまることなく、その基礎理論について高度の内容を講述し、また各論においては鋼種別の熱処理技術を豊富なデータに基づいて解析し説明を加えるとともに、熱処理設備、熱処理部品の設計法などに至る一連の体系的な熱処理技術に関する解説を充実させている。総体的に、理論と技術の関連に最重点をおき、ただちに現場に応用できるよう配慮された編集は本書の一大特色である。

### 会員特価要項

会員特価 ¥ 5000 (定価¥ 6000) (送料本会負担)

申込方法 下記申込用紙に必要事項をご記入のうえ、代金を添え現金書留にてお申し込み下さい。

申込先 100 東京都千代田区大手町 1-5 経団連会館3階

日本鉄鋼協会

- 注意事項
1. 会員特価は一般書店では扱っておりませんから、必ず本会へお申し込み下さい。
  2. 多数の注文が予想され、一時品切れとなる場合も考えられるのでなるべく早めにお申し込み下さい

.....切.....取.....取.....り.....線.....

## 「鋼の熱処理 改訂5版」申込書

昭和 年 月 日

|       |                |         |
|-------|----------------|---------|
| 氏 名   |                | 会 員     |
| 勤 務 先 |                | 非 会 員   |
| 送 本 先 |                | Tel ( ) |
| 送 金 額 | 郵便<br>番号 _____ |         |
|       | 会員特価 5000 円    |         |
|       | 定 価 6000 円     |         |
|       | × 冊 計 円        |         |

\*この注文書は日本鉄鋼協会宛申込に限り有効です。  
 この申込書は現金書留にて送金のさい同封して下さい。