

— 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ふ。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。

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