

## 「エレクトロスラグ再溶解法の物理化学と技術的諸問題」

鉄鋼基礎共同研究会・特殊精錬部会編

鉄鋼基礎共同研究会・特殊精錬部会は昭和48年に発足して以来、5カ年の間、活発な研究活動が続けてまいりました。この度、部会を終了するにあたり、下記の内容の最終報告書を発刊致しましたので、広く会員の皆様に御利用頂きますようお願い致します。

### 記

- |          |   |
|----------|---|
| 1. 内 容   | 第1章 エレクトロスラグ再溶解法の原理と概説<br>第2章 エレクトロスラグ再溶解法の物理化学とその特性<br>第3章 エレクトロスラグ再溶解法のスラグの物性<br>第4章 エレクトロスラグ再溶解法における凝固<br>第5章 エレクトロスラグ再溶解の現物的諸問題<br>本文 357 頁 |
| 2. 価 格   | 3,000 円 (送料 200 円)  |
| 3. 申込方法  | 書名、部数、送付先を明記のうえ、代金を添えて現金書留にてお申し込み下さい。   |
| 4. 申 込 先 | 〒100 千代田区大手町 1-9-4 経団連会館3階<br>日本鉄鋼協会庶務課 (TEL 279-6021)  |

## 「還元鉄溶解技術の現状と展望」

日本鉄鋼協会・共同研究会・原子力部会  
第2小委員会・還元鉄溶解技術検討WG編

原子力部会第2小委員会は、すべての直接還元法の調査と情報収集を行っておりますが、その中で「還元鉄溶解技術検討WG」では、昭和51年発足以来、『還元鉄を製造する側と利用する側の接点となる境界領域の問題を中心として検討し、問題点を摘出して今までまとめられなかった還元鉄溶解技術便覧のようなものを報告書として提出する』（中川主査—「はじめに」より抜粋）方向で活動が続けてまいりました。

この度その報告書が発刊されましたので、還元鉄に関係する方々はじめ、広く会員の方々に御利用頂きますようお願い致します。

### 記

- |          |  |
|----------|--|
| 1. 内 容   | 1) 還元鉄（製造法概論・輸送と貯蔵）<br>2) 還元鉄による製鋼法（電弧炉法・転炉製鋼法への還元鉄の利用・その他の炉への還元鉄の利用）<br>3) 成品の品質（微量元素低減による品質への影響・機械的性質）<br>4) 将来の展望（直接製鉄法・溶解製鋼プロセス）<br>5) 文 献 |
| 2. 価 格   | 2,500 円 (送料 200 円)   |
| 3. 申込方法  | 書名、部数、送付先を明記のうえ、代金を添えて現金書留にてお申し込み下さい。  |
| 4. 申 込 先 | 〒100 千代田区大手町 1-9-4 経団連会館3階<br>日本鉄鋼協会庶務課 (TEL 279-6021)   |

## 「日本の鋸」の発行について

日本鉄鋼協会は、このたび日本の鋸技術委員会（委員長 荒木 透 科学技術庁金属材料技術研究所 所長現本会会長）の報告書として「日本の鋸」を発行しました。

これは別記目次に記載のとおり、日本の鋸の歴史と古来の製鉄法であるたたら吹で作った玉鋼を素材として古くから伝承の方法で鋸を製造した製造工程の記録とそれに現代の科学による究明を加えた研究報告から成っております。

鋸の素材も製造方法も現行のものとは全く違いますが、ご関心のある方にはご参考になることと存じますのでご案内申し上げます。

定価は **1部 2500円（本会会員 2000円）** 送料 200円です。

なお、この玉鋼による鋸の製造につきましては、本会企画岩波映画製作所製作の映画「日本の鋸」（16ミリ映写時間約 30分）として記録されており、本会でも貸出しを行っておりますので希望の方はお申出下さい。

申込・問合先 〒100 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館 3階  
日本鉄鋼協会庶務課  
電話 (03) 279-6021

### 目 次

- |                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| 1章 委員会活動の経過報告           | 3.6 X線マイクロアナライザーによる非金属介在物の固定 |
| 2章 日本の鋸の歴史と種類・産地など      | 3.7 玉鋼の鍛着性                   |
| 2.1 古墳時代の鋸              | 4章 鋸の製造工程                    |
| 2.2 鋸の機能の整備             | 4.1 鍛冶場、道具、工程表、用語解説および道具写真   |
| 2.3 法隆寺と愛宕山遺跡出土の鋸       | 4.2 製造工程記録、試料採取記録、温度測定記録     |
| 2.4 木の葉型の鋸—描かれた鋸—       | 5章 鋸の金属学的調査研究                |
| 2.5 縦挽き鋸のなかつた理由—鋸と木材資源— | 5.1 厚さ分布、硬度分布                |
| 2.6 オガ（大鋸）の出現           | 5.2 化学分析、その他                 |
| 2.7 前挽きと籾（ガガリ）          | 5.3 顕微鏡観察                    |
| 2.8 鋸の種類                | 5.4 EPMAによる製造工程試料中の非金属介在物の追跡 |
| 2.9 鋸の産地について            | 5.5 考察                       |
| 2.10 鋸の機械生産と玉鋼による鍛造     | 6章 鋸の切れ味の試験                  |
| 3章 鋸製造に使用した玉鋼           | 6.1 予備的な考察                   |
| 3.1 玉鋼の呼称（用語解釈）         | 6.2 切れ味試験の実施とその結果            |
| 3.2 顕微鏡観察               | 7章 総括                        |
| 3.3 鋸の化学成分              |                              |
| 3.4 鋸中のガス成分             |                              |
| 3.5 非金属介在物              |                              |