

**第20回遅れ破壊部会** 開催日：10月25日。出席者：藤田部会長，ほか 14 名。

以下の研究発表があり，活発な質疑応答が行なわれた。

- i) 電気化学的手法による鋼中水素の拡散挙動  
川鉄・技研 中井揚一
- ii) 強力鋼の遅れ破壊き裂の伝播特性  
金材技研 青木孝夫

この他に鋼中の水素に関する国際会議“L'Hydrogène dans les Métaux”に出席した報告が阪大・荒木孝雄氏からあった。

**第21回遅れ破壊部会** 開催日：11月21日。出席者：藤田部会長，ほか 19 名。

以下の研究発表が行なわれた。

- i) 腐食環境における水素の発生と鋼中への侵入  
新日鉄・基礎研 村田朋美
- ii) 電気化学的透過法による軟鋼中の水素の拡散係数とカソード表面反応  
名工大 藤嶋芳雄
- iii) 鉄-水素間の熱振動相互作用と水素脆化  
日揮・研究部 泉山昌夫

## 書 評

### 計 量 形 体 学

R. T. DeHoff, F. N. Rhines 著

牧島邦夫 監訳

19世紀に顕微鏡が各方面で使われはじめ以来，細菌学，生体組織学，岩石組織学などの科学が急速に進歩した。金属組織学 (metallography) ももちろんその一つである。これらの科学は物体の微細構造を拡大して観察することに主眼をおいたが，一方では，たとえば結晶粒度のように，内部構造の定量的な把握も重要であることが認識されてきた。しかし単なる観察とは異なつて，統計的な意味を含めた測定は大変手間がかかり，その上，金属の場合には試料の2次元断面について観察がなされるので，得られた結果から3次元の姿に変換する操作も必要である。したがつて，目的とする構造を定量的に解析するには，何を，どのように，何回測定し，そのデータをどう処理すればよいかなどの実験計画を十分に検討してかからねばならない。このような思考にかかわりをもつ科学が，本書の題目「計量形態学」である。

この本はもともと，1961年2月，フロリダ大学で開催された Quantitative metallography についてのシンポジウムに提出された論文を編集したものである。あつかつている題材もほとんどが金属材料であるために，金属屋の知りたいたことが大概書かれている。執筆者はいずれも，この方面の一流の専門家であり，その上 DeHoff の編集がまことによくゆきとどいて，全体のまとまりもよく，今日計量金属組織学について書かれうる最高のレベルの好著であるといつても過言ではないと思う。

内容を目次にしたがつて紹介すると 1. 概論 2. 統計的な背景 3. 体積の測定 4. 表面積と長さ， 5. 平均粒径 6. 粒度分布 7. 結晶粒度 8. 平衡セルの形状 9. 粒子の分布 10. 相の曲率と位相的性質 11. 調査計画 12. 走査法 13. コンピュータの利用，以上 13 章からなつている。

邦訳は原論文に忠実で，数式の誤りも比較的少ない。組織検査に直接たずさわる方法だけでなく，金属組織について学ぶ各方面の方々にも一読をお勧めしたいことである。(西沢泰二)

(内田老鶴園新社 A 4 版 459 ページ 定価 3800 円)

## 「鉄と鋼」特集号“圧延技術の進歩”原稿募集のお知らせ

「鉄と鋼」では“圧延技術の進歩”をテーマに下記により特集号を発行することになりました。内容は各種鋼材の圧延技術の進歩，矯正，剪断，熱処理制御などの周辺技術ならびに圧延理論に関するものを含みます。これらの内容に関連ある最近の研究および技術報告を募集いたします。ふるつてご投稿下さるようご案内いたします。

記

1. テーマ：圧延技術の進歩
2. 投稿締切日：昭和 48 年 3 月 31 日 (土)
3. 発行予定：「鉄と鋼」第 59 年第 13 号 (昭和 48 年 11 月号)
4. 原稿送付先：100 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館 3 階  
(社) 日本鉄鋼協会 編集課 (Tel. 03-279-6021)