

# 書籍のご案内

## 渦電流探傷試験実技参考書

編集：(社) 日本非破壊検査協会  
出版委員会

体裁：B5 版, 134 頁

定価：本体 3,334 円+税 (送料別)

本書の第 1 版は、2001 年 12 月に初版が発行された。この、第 1 版は、2 部構成で、第 1 部は電磁誘導や表皮効果などの渦電流探傷試験の原理を理解する上で必要と思われる基礎的な実験テーマを設けて収録し、第 2 部では渦電流探傷装置の取り扱いについての詳細な解説、貫通・内挿・上置の各コイルを用いた試験の 3 手法について、基本的な事項から試験方法までを収録し、実践的に役に立つ内容としたのが大きな特徴であり、好評であった。

本書では、第 1 部の内容を再度検討し改訂した。合わせて、第 1 版の第 2 部に相当する試験方法にも、より実践的な内容を追加した。また、全体を 3 部に分けて構成し直し、渦電流探傷装置を第 2 部として独立させ、見通しの良いものとした。さらに、本書で特筆すべきは、補助教材として実習内容を新たに整備して CD-ROM 化し、付録として巻末に収録したことである。これにより、実習の自習が容易となると思われる。

本書と「渦電流探傷試験 I」を合わせて利用することにより、渦電流探傷技術を習得してさらにレベルアップすることを容易ならしめるものと、編集者一同期待するものである。

以下に目次を示す。

### 第 1 部 渦電流探傷試験の基礎

- 1 渦電流探傷試験の概要
- 2 電磁誘導現象
- 3 渦電流と表皮効果
- 4 試験コイルのインピーダンス
- 5 正規化インピーダンス

### 第 2 部 渦電流探傷試験装置

- 1 渦電流探傷器の概要
- 2 ブリッジの実験
- 3 増幅器の実験
- 4 同期検波器の実験
- 5 フィルタの実験

### 第 3 部 渦電流探傷試験の実技

- 1 渦電流探傷試験装置の概要
- 2 貫通コイルによる探傷試験
- 3 内挿コイルによる探傷試験
- 4 上置コイルによる探傷試験

以上

