

書籍のご案内

磁粉探傷試験実技参考書 2012

編集：(一社) 日本非破壊検査協会
出版委員会

体裁：B5 版, 213 頁

定価：本体 3,810 円+税 (送料別)

磁粉探傷試験は、強磁性体で製作されている各種製品、構造物等の表面及び表面近くに存在する割れなどのきずを検出するための優れた方法として利用されています。

磁粉探傷試験を行う実際の現場では、参考書で学んだ内容を基にして、それを活用する必要があります。そのためには、試験体、磁粉探傷装置、磁粉探傷試験用補材等に実際に触れ、体験することが重要です。そして、その経験を活かして実際の探傷試験を行うことによってより良い磁粉探傷試験を行うことができるようになります。

本書は、磁粉探傷試験Ⅰ、Ⅱ及びⅢで学んだ内容を系統立てて、皆さん自身が確認するために必要な種々の実習項目とその内容を記載しています。

1章では、定置形探傷装置を用いて探傷する場合に必要な基礎技術、並びに極間法、通電法及びコイル法を用いて探傷する場合に必要な基礎技術について述べてあります。2章では、極間法及びプロッド法による溶接部の磁粉探傷試験、電流貫通法、コイル法及び磁束貫通法による機械部品の磁粉探傷試験、磁粉模様の識別性、そして探傷機材の管理について述べてあります。3章では、磁化曲線の測定、きず漏洩磁束密度の分布の測定、そして手順書作成のための磁化条件の設定について述べてあります。また、それぞれの節では更に細かく内容を細分して項を起し、実習の目的、手順を述べるとともに、重要な内容について問題を出し、章ごとに解説を付けてその内容を理解しやすいようにしました。

本書が、皆さんの磁粉探傷試験の実態の理解に役立ち、知識及び技術の習得に役立つことを願っております。

以下に目次を示す。

- 1 磁粉探傷試験の基本技術を習得するための実習
- 2 溶接部および機械部品の磁粉探傷試験
- 3 磁気特性の測定及び磁化条件設定法

以上

