

# 書籍のご案内

## 赤外線サーモグラフィ試験Ⅲ問題集 2023

編集：(一社)日本非破壊検査協会  
編集委員長 小笠原永久  
体裁：B5版, 84頁  
定価：2,310円(税込)(送料別)

赤外線サーモグラフィ試験は、試験対象物表面より放射される赤外線放射エネルギーを検出し、その分布を画像表示する方法を応用した試験である。非破壊・非接触で試験可能なことのほか、短時間に広範囲の試験が可能なこと、検査対象の材質による制限を比較的受けないことなどの特長を持つ。

本試験は、建築・土木構造物、電力設備、化学プラント、複合材料構造物など、幅広い分野の構造物・部材の維持管理において実用化が推進されている。種々の条件・環境の中で正しい試験を行うためには、機能及び性能を理解した赤外線カメラの選択、外乱を回避するための試験環境の設定、条件に応じた試験方法の選択及び設定などを正しく行う必要がある。また、試験対象物に存在し得るさずの種類や発生の原因を把握し試験に臨むことは、正確な試験結果を得る上で大切なことである。

赤外線サーモグラフィ試験用の参考書として、“赤外線サーモグラフィによる設備診断・非破壊評価ハンドブック”が2004年に発行されている。このハンドブックは、入門書として測定例・応用例を多く示すことを心掛けて編集されており、掲載されている数多くの赤外線画像・熱画像は試験技術者が赤外線サーモグラフィ試験に対する理解を深めることに役立ってきた。その後、赤外線サーモグラフィ試験で必要となる赤外線工学・装置・試験方法・きずなどに関する知識を中心にまとめたテキストとして“赤外線サーモグラフィ試験I”が2011年に、“赤外線サーモグラフィ試験II”が2012年に出版されている。

本書は、それらテキストの上位版“赤外線サーモグラフィ試験III”の出版に合わせて作成された問題集である。テキストの内容に基づき、教育シラバスを網羅するよう工夫されている。各章末に掲載した解答には、参考にするべきテキストの箇所を示し、かつ簡単な解説を付けている。本書が赤外線サーモグラフィ試験を行う際の一助となり、また認定試験準備のために役立つことを期待する。

(はしがきより抜粋)

以下に目次を示す。

### 第一部 一般試験問題

- 1 はじめに
- 2 赤外線工学の基礎
- 3 製品の知識及び試験方法の特性
- 4 装置及び機材
- 5 査定
- 6 NDTに関わる品質側面
- 7 革新的な赤外線サーモグラフィ技術

### 第二部 専門試験問題

- 1 試験の事前情報
- 2 試験
- 3 評価と報告

以上

