

書籍のご案内

赤外線サーモグラフィ試験Ⅱ 2012

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, 137頁

定価：本体2,858円+税 (送料別)

赤外線サーモグラフィ試験とは、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、人体と環境にやさしいことなどの特長を持つ。

近年、赤外線サーモグラフィ試験は、建築・土木、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・環境の中で正しい赤外線サーモグラフィ試験を行うためには、赤外線カメラの選択、試験環境の設定、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き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技術の入門書としては、2004年に当協会より「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」が発行されている。ハンドブックは、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、本書は、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ものである。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のテキストとして役立つことを期待する。

なお赤外線画像・熱画像例は、本文中においてモノクロ表示しているが、各画像下の説明に*印を付した画像については、巻末にまとめてカラー表示している。参考にされたい。

以下に目次を示す。

- 1 はじめに
 - 2 赤外線工学
 - 3 赤外線サーモグラフィ装置
 - 4 赤外線サーモグラフィ装置の選択
 - 5 熱負荷装置の種類
 - 6 きず(欠陥・異状)の種類とその発生要因
 - 7 測定方法の選択
 - 8 測定の実施と評価
 - 9 非破壊検査に関する技術文書
 - 10 赤外線サーモグラフィ試験に関する用語
- 付録 カラー赤外線画像・熱画像例

以上

