

書籍のご案内

赤外線サーモグラフィ試験Ⅲ 2023

編集：(一社)日本非破壊検査協会

編集委員長 遠藤 英樹

体裁：B5版, 274頁

定価：7,920円(税込)(送料別)

2000年以降、赤外線サーモグラフィ装置の急速な低価格化、高性能化に伴い、様々な分野および用途で赤外線サーモグラフィ装置が広く用いられるようになった。一方、赤外線サーモグラフィ装置や赤外線工学について解説された文献は1960年代から存在しているが、我々が最も興味のある最近の赤外線サーモグラフィ試験に関する技術全般を分かりやすく記述されたものは少ないように思われる。これは、赤外線サーモグラフィ試験を活用している業界・分野が広範にわたり、また、学問分野としても細分化されているため、全てに精通している研究者や技術者が少ないためであろう。

そのため、赤外線サーモグラフィ試験を始めて適用する場合には、試験の実施に必要な情報を様々な文献を参照して入手する必要があった。しかし、これから赤外線サーモグラフィ試験を始めようとする研究者や技術者にとって、これらの文献を入手することは容易でなかったと思われる。

このような背景のもと、当協会からレベル1, 2技術者の訓練用テキストとして2011年に「赤外線サーモグラフィ試験Ⅰ」、2012年に「赤外線サーモグラフィ試験Ⅱ」が出版された。これらのテキストには、今まで様々な文献を参照して入手する必要があった赤外線サーモグラフィ試験の計画・実施に必要な情報がコンパクトにまとめられており、資格取得のためのテキストとして活用するだけでなく、資格を取得した後も、研究や実務を行う際の便覧として一定の役割を果たせたと信じている。

2012年以降、赤外線サーモグラフィ試験の資格制度は、2018年にNDIS 0604からJIS Z 2305に基づく資格制度に移行する大きい変化があった。JIS Z 2305に基づく資格制度では、詳細な訓練のシラバスが規定されており、早急にシラバスに準拠する訓練用テキストが必要となった。そこで、シラバスに準拠した訓練用テキストの第一弾として企画されたのが本書である。前書と同様に、第一線で赤外線サーモグラフィ試験を活用している技術者、研究者および装置メーカーの技術者の三者が再集結し、それぞれの立場から互いに協力してテキストの編集にあたった。その結果として、本テキストもまた、赤外線サーモグラフィ試験を行うレベル3技術者が持つに相応しい知識や情報が、シラバス

の順序に倣って参照しやすい形でまとめられたと自負している。皆様がレベル3の資格を取得された後も、これまでのテキストと同様に、本書が「いつもどこにあるかを気にとめている」と言っていただけであることを願う。

なお、本文中の赤外線画像・熱画像例はモノクロ画像となっている。しかし、図番の先頭に*印を付した画像は、巻末にまとめてカラー画像を掲載しているので参考にされたい。

以下に目次を示す。

- 1 はじめに
- 2 赤外線工学の基礎
- 3 製品の知識及び試験方法の特性
- 4 装置
- 5 試験の事前情報
- 6 試験
- 7 評価と報告
- 8 査定
- 9 NDTに関わる品質側面
- 10 革新的な赤外線サーモグラフィ技術
- 11 赤外線サーモグラフィ試験に関する用語

以上

