

# 赤外線サーモグラフィ試験レベル2講習会 開催案内

主催 一般社団法人 日本非破壊検査協会  
教 育 委 員 会

赤外線サーモグラフィ試験は、装置の性能向上と低価格化も進み、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ます。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、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わねばなりません。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す。一方で、建築・土木分野では、建築基準法が改正され外壁の全面検査が必要となったことから、赤外線サーモグラフィ試験技術者の技術力向上、試験技術及び使用装置の標準化整備が緊急課題となっています。

(一社)日本非破壊検査協会では、赤外線サーモグラフィ試験技術の入門書として「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」を発行し、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、その技術力を向上させることを目指してきました。また、赤外線サーモグラフィ試験の標準化整備を進め、これまでに「NDIS 0604 赤外線サーモグラフィ試験—技術者の資格及び認証」、「NDIS 3005 赤外線サーモグラフィによる非破壊試験の標準用語」、「NDIS 3427 赤外線サーモグラフィ試験方法通則」、「NDIS 3428 赤外線サーモグラフィ法による建築・土木構造物表層部の変状評価のための試験方法」などの規格を制定してきました。さらには、赤外線サーモグラフィ試験 (TT) 機器の調整、TT 試験の実施、TT 結果の記録・分類、TT 結果の報告を目的として、赤外線サーモグラフィ試験レベル1講習会を行い、TT レベル1技術者の養成を行っています。

本講習会は、赤外線サーモグラフィ試験を行う際の一助となり、また TT レベル2認証試験の準備として役立てていただくことを目的に、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・きずなどに関する基礎知識及びTT 指示書作成やTT 結果の解釈・評価などの応用を中心にまとめた内容を展開します。赤外線サーモグラフィ試験に携わっている皆様のご参加をお願いいたします。

## 記

1. 開催日 平成26年2月3日(月)～7日(金)
2. 会 場 一般社団法人 日本非破壊検査協会 木場センター  
〒135-0042 東京都江東区木場3-14-4 はが木場三ビル
3. プログラム
  - 《第1日目》(講義) 9:00～10:00 (1.0h) 概要説明・規格・TT の位置付け
  - 10:00～11:00 (1.0h) 主要赤外線用語・NDIS 3005
  - 11:00～12:00 (1.0h) 赤外線工学 I
  - 12:45～14:45 (2.0h) 赤外線工学 II
  - 14:45～17:45 (3.0h) 赤外線サーモ装置 I
  - 《第2日目》(講義) 9:00～11:00 (2.0h) 赤外線サーモ装置 II
  - 11:00～12:00 (1.0h) 装置の選択 I
  - 12:45～13:45 (1.0h) 装置の選択 II
  - 13:45～14:45 (1.0h) 熱負荷装置の選択
  - 14:45～15:45 (1.0h) 測定の実施 I (熱弾性応力測定)
  - 15:45～17:45 (2.0h) 測定方法の選択
  - 《第3日目》(講義) 9:00～12:00 (3.0h) 測定の実施 II
  - 12:45～15:45 (3.0h) きずの種類とその発生要因
  - 15:45～17:45 (2.0h) 技術文書(指示書作成を含む)
  - 《第4日目》(実習) 9:00～17:45 放射率測定など
  - 《第5日目》(実習) 9:00～17:45 はく離を有するハニカム試験片  
反射率の高いタイル・データセット問題を含んだ実習

4. 受講料 非会員 66,780円 会員 60,100円

5. 定員 28名

6. 使用書籍

講習会使用書籍：○ 参考書籍：△

	書籍名	年版	略称	会員価格	書籍コード
○	赤外線サーモグラフィ試験Ⅰ	2011	赤Ⅰ	1,800	371110
○	赤外線サーモグラフィ試験Ⅰ問題集	2012	赤Ⅰ問	1,200	371212
○	赤外線サーモグラフィ試験Ⅱ	2012	赤Ⅱ	2,700	371122
○	赤外線サーモグラフィ試験Ⅱ問題集	2013	赤Ⅱ問	1,300	371223
△	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	2004	赤外線	6,300	670144
△	NDIS 0604 赤外線サーモグラフィ試験—技術者の資格及び認証	2009	NDIS	570	406041
△	NDIS 3005 赤外線サーモグラフィによる非破壊試験の標準用語	2009	NDIS	290	430051
△	NDIS 3427 赤外線サーモグラフィ試験方法通則	2009	NDIS	480	434271
△	NDIS 3428 赤外線サーモグラフィ法による建築・土木構造物表層部の変状評価のための試験方法	2009	NDIS	720	434281

注文は同封の専用書籍注文書（平成26年2月赤外線サーモグラフィ試験Ⅱ講習会専用）で申し込み下さい。講習会を受講する方は会員価格で頒布致しますので、書籍注文書は必ず講習会申込書と同封してお送り下さい。（梱包発送費は別途掛かります。）

\*書籍発送は原則として各講習会開催日の2週間前になります。また、受講券の発送とは別送ですのでご了承下さい。

7. 申込方法

所定の申込書に必要事項を記入し、下記宛に郵送でお申込み下さい。申込み受領後、受講券、請求書を発送いたしますので受講料振込用紙が到着次第、指定期日までに受講料の送金をお願いします。受講の有無に係わらず、受講料は正式受付をもって全額納入の義務を生じます。従って、受講申込書受理後の取り消し及び講習会の欠席による未納は認めておりませんので、予めご承知下さい。開催日の1週間前になっても受講券が届かない場合には、お問い合わせ下さい。また、会員としての申請に当たっては、受講者本人の氏名が記載されている会員証のコピー又は、行事参加券を添付して下さい。添付なき場合は、会員割引になりませんのでご注意下さい。（FAXでの申し込みはできません）

8. 申込先&問い合わせ先

〒101-0026 東京都千代田区神田佐久間河岸67 MBR99 4階  
一般社団法人 日本非破壊検査協会 講習会係 TEL 03-5821-5103

9. 訓練時間について

本講習会の講習時間は40時間です。

NDIS 0604 による赤外線サーモグラフィ試験レベル2の受験申請に必要な訓練時間は次表の通りですので、他の講習会などを含めて、訓練時間を確保してください。

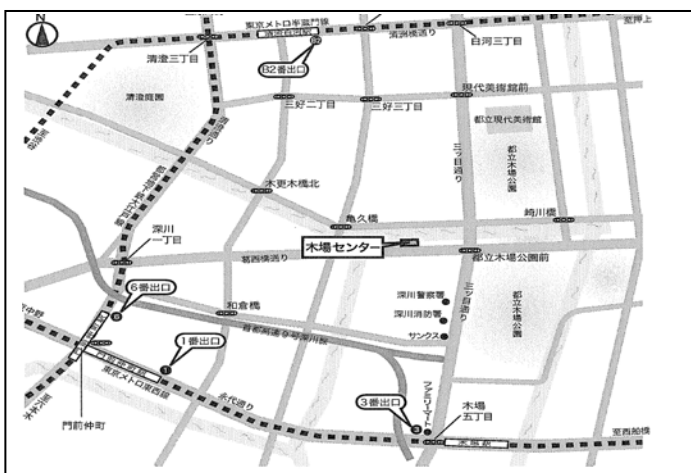
（本講習会の訓練記録は、受講終了後に発行（郵送）します。）

#### NDIS 0604 が要求する訓練時間と本講習会訓練コースとの対比

NDT方法（略称）	レベル	NDIS 0604 要求訓練時間	訓練コース	訓練時間	追加が必要な訓練時間
赤外線サーモグラフィ試験（TT）	2	80	レベル2	40	40

（レベル2を直接受験する場合は、レベル1（40時間）及びレベル2（80時間）を合計した120時間の訓練時間を必要とする。）

## 会場案内図



#### アクセス

- 東京メトロ東西線 「木場駅」下車 → (3番出口から) 徒歩 13分
- 東京メトロ東西線 「門前仲町駅」下車 → (1番出口から) 徒歩 15分
- 都営地下鉄大江戸線 「門前仲町駅」下車 → (6番出口から) 徒歩 15分
- 東京メトロ半蔵門 「清澄白河駅」下車 → (B2番出口から) 徒歩 16分

## 赤外線サーモグラフィ試験レベル2講習会 申込書

申込年月日：平成 年 月 日

No. \_\_\_\_\_

1. 受講部門	赤外線サーモグラフィレベル2講習会	地 区	東 京		
2. 会員有無	(1)非会員・(2)会員 (いずれかを○で囲む)	会員番号			
3. 個人コード	P _____				
4. 業種コード 〔該当を○で囲む〕	21. 検査 22. 検査装置製造・販売 23. 電力 24. ガス 25. 石油・石油化学	26. プラントエンジニアリング 27. 鉄鋼（製鉄） 28. 金属・非鉄金属 29. 重工業・機械製造 30. 建築・土木	31. 鉄骨加工 32. セメント・コンクリート 33. 運輸 34. 輸送用機械 35. 電子・電気機器	36. 学校 37. 官庁 38. 中立機関 39. その他	
5. フリガナ 受講者氏名	姓	名	6. 性別	7. 生年月日	
			1 男	西 暦	月 日
			2 女		
8. フリガナ 勤務先名称					
事業所・工場名 所属部課名					

以下 9～13 の欄は受講票、訓練実施記録等の発送先の住所です。

9. 連絡先指定 (いずれかを○で囲む)	10. 連絡先担当者又は本人 フリガナ	姓	名
1 自宅住所			
2 連絡先担当者又は本人勤務先住所	氏 名		
11. フリガナ 連絡先名称			
事業所・工場名			
所属部課名			

以下の 12, 13 の欄は、すべてご記入下さい。

12. 勤務先 所在地	郵便番号	電話番号	FAX
	〒 _____	_____	_____
	都 道 府 県 市 区 郡 町 村 大字・小字・(条) 丁目 一 番地 一 号 気 付 (ビル名など)		
	都道 府県	市区 郡	町村 大字・小字・(条)
	丁目	番地	号
13. 受講者 自宅 住所	郵便番号	電話番号(携帯電話番号可)	FAX
	〒 _____	_____	_____
	都 道 府 県 市 区 郡 町 村 大字・小字・(条) 丁目 一 番地 一 号 気 付 (ビル名など)		
	都道 府県	市区 郡	町村 大字・小字・(条)
	丁目	番地	号

C 1 3 0	/
---------	---

## 赤外線サーモグラフィ試験Ⅱ講習会専用書籍注文書

\* 書籍注文書は必ず講習会申込書と同封してお送り下さい。

(平成26年02月)

申込日	平成 年 月 日	枚数	/
受講部門	赤外線サーモグラフィ試験Ⅱ講習会	受講地区	東京
会員番号		【会員種別】	正会員（個人）・団体・学生・賛助

☆ 発注者 〔請求書 送付先〕	フリガナ			
	会社名 または 氏名	フリガナ 担当者名 ( )		
	フリガナ			
	住所	(〒 - )	(電話番号 - - )	
		都道 府県		
☆ 納品先 〔書籍 送付先〕	フリガナ			
	会社名 または 氏名	フリガナ 担当者名 ( )		
	フリガナ			
	住所	(〒 - )	(電話番号 - - )	
		都道 府県		

☆発注者、納品先が会社の場合、担当者名を必ずご記入下さい。

書籍略称	書籍コード	冊数	単価	金額
(1) 赤Ⅰ	3 7 1 1 1 0		1,800	
(2) 赤Ⅰ問	3 7 1 2 1 2		1,200	
(3) 赤Ⅱ	3 7 1 1 2 2		2,700	
(4) 赤Ⅱ問	3 7 1 2 2 3		1,300	
(5) 赤外線	6 7 0 1 4 4		6,300	
(6) ND I S 0604	4 0 6 0 4 1		570	
(7) ND I S 3005	4 3 0 0 5 1		290	
(8) ND I S 3427	4 3 4 2 7 1		480	
(9) ND I S 3428	4 3 4 2 8 1		720	
—————	計		—————	

以下の欄へは記入しないで下さい

	書籍	ゲージ	ND I S		金額
合計数量				梱包発送費	
整理番号				請求金額	
注文書転送日			書籍発送日		