

# 非破壊試験技術講習会開催案内（2024年12月～2025年1月）

## － JIS Z 2305:2013に基づいた訓練 －

主催 一般社団法人 日本非破壊検査協会  
The Japanese Society for Non-Destructive Inspection

当協会では、JIS Z 2305:2013「非破壊試験－技術者の資格及び認証」に基づく認証制度を実施致しております。JIS Z 2305:2013では受験申請資格として各NDT方法で、「訓練時間」が要求され、訓練実施記録が必要となります。

本講習会はJIS Z 2305:2013で必要とされる訓練時間の**全部**を満足する設定になっております（TT2を除く）。この要求される「訓練時間」に対して、今回実施される講習会の訓練時間の対比については、本開催案内の**本訓練コースとJIS Z 2305:2013認証試験で要求される「訓練時間」の対比**を確認して下さい。

なお、受講終了後に訓練実施記録を発行し、講習会最終日に手渡し致します。

以下のURLよりお申し込み下さい。お申込みはインターネットのみで受付しております。

<http://www.jsndi.jp/education/class/>

### JIS Z 2305:2013認証試験の受験申請資格

#### 1) レベル1・レベル2

各NDT方法について、認証で要求されている訓練時間を満足することが必要であり、レベル1の資格を有していない方がレベル2の受験申請を行う際には当該NDT方法のレベル1とレベル2の合計の訓練時間が必要となります。（受験申請時から過去5年以内のもの）。

#### レベル3

**関連訓練コースの履修**、関連NDTの学術講演会、セミナーに出席又は発表による貢献、あるいはNDT関連の書籍の執筆、又はそれらによる学習の証明等が必要となります（受験申請時から過去5年以内のもの）。

#### 2) 各NDT方法については、認証で要求されている訓練時間を満足することが必要です。また、レベル3を受験申請する際は、申請しようとするNDT方法のレベル2資格を保持している必要があります。

※写真及びビデオ撮影及び録音について：

- ・講習会会場における機材・試験片等の写真撮影、ビデオ撮影及び録音等は固くお断りしておりますのでご了承下さい。受講に際して、積極的な参加が認められない場合、訓練実施記録を発行しない場合がございます。

### ※支部の講習会情報

現在支部で実施している講習会の状況と支部ページのリンク先を記載しております。

実施している講習情報に関しましては、直接支部までお問い合わせください。

<http://www.jsndi.jp/education/branch.html>

## 非破壊試験講習会申し込みにおける**注意事項**

### 1) 申込受付

Webシステム上の申込欄に必要事項を入力の上、お申込み下さい。電話・FAX等での受付及び予約は、一切いたしておりません。受講申込み受付は、申込確定メールをもって正式受付とします。正式受付後の受講取り消しは、一切できませんので申し込みの際には、十分ご注意ください。

### 2) 締め切り

申し込みの締め切りは各講習会開催の1週間前までです。定員に達し次第、募集を締め切ります。  
(定員に余裕がある場合は、その限りではありませんのでTEL：03-5609-4013までお問合せ下さい。)  
受講希望者が5名未満の場合は、やむを得ず中止にすることがありますので、ご了承ください。

### 3) 受講票の発送

申込受領後、各種講習会開催日の2週間前までに受講票・講習会会場地図・受講料振込用紙を発送します。  
なお、受講者数が最少開催人数を満たさず開催を検討している場合や募集開始から講習会開催の日程が短いものに関しましては、発送が遅れる場合がございます。  
講習会開催日の3日前になっても受講票が届かない場合は、TEL：03-5609-4013までお問合せ下さい。

### 4) 受講料

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致します。  
受講料は正式受付をもって全額納入の義務を生じます。講習会の出欠にかかわらずに振込を完了されませんと、以後講習会への申込はできなくなりますので、受講申込の際には、十分にご注意下さい。  
振込の領収書は発行致しません。なお、請求書は受講申込書単位での請求になりますので、複数の申込の場合でも一括での振込はご遠慮下さい。

### 5) 講習会使用書籍

講習会当日の書籍の販売は致しません。必要書籍は必ず事前にご購入ください。  
講習会（JSNDI主催）受講者は講習会で使用する書籍が会員価格となります。（ただし、会員価格の適用は講習会開催期間中のみとなりますのでご了承下さい。）  
また、書籍の発送は申込順ではなく、講習会の日程に合わせて発送しております。講習会開催日の1週間前になっても届かない場合は、TEL：03-5609-4012までお問合せ下さい。

### 6) JIS Z 2305訓練実施記録の発送

当協会開催講習会のうち非破壊試験技術講習会及び実技講習会に関しては、受講終了後に「訓練実施記録」を発行し講習会最終日に手渡し致します。  
「訓練実施記録」は、レベル1、2、3の受験申請の際に、コピーに署名・押印したものを添付することになっております。  
原本は各自で大切に保管して下さい。再発行は、有料（3,300円税込）となりますので、紛失しないようご注意ください。

### 7) 受講料の会員価格

当協会の会員の皆様にはサービスの一環として、受講料の会員価格を設けさせていただいております。行事参加券をお持ちの方は会員価格にて受付いたしますので、申込の際にご入力ください。行事参加券の添付のない場合には、非会員価格になりますのでご注意ください。会員価格対象者は受講者本人が正会員（支部賛助会員は対象外）で登録されている方になっております（会員証に氏名が記載されている本人）。「非破壊試験技術者資格証明書」に記載されている個人登録番号ではございませんのでご注意ください。

### 8) キャリア形成促進助成金制度

キャリア形成促進助成金制度では、大企業、中小企業ごとに、事業外の教育訓練施設へ派遣した場合、助成金の給付を受ける事ができます。詳細は、以下のURLをご参照の上、最寄りの都道府県労働局へお問合せ下さい。

[https://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/koyou\\_roudou/koyou/kyufukin/dl/d01-1-3.pdf](https://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/koyou/kyufukin/dl/d01-1-3.pdf)

## オンラインコース（Zoomウェビナー）受講にあたっての**注意事項**

- ・ 現在複数のコースで、オンライン講義を実施しております。詳細につきましては、各コースの開催方法をご確認下さい。

- ・ **以下の<動作環境>及び<視聴確認>を満たしていることをご確認の上、お申込みください。**

### <動作環境>

受講用パソコン及びモバイルの動作環境については、Zoomの最新のシステム要件をご確認ください。

<https://support.zoom.us/hc/ja/articles/201362023>

### <視聴確認>

ご利用の環境での視聴確認については、以下のURLよりご確認ください。

<https://support.zoom.us/hc/ja/articles/115002262083>

- ・ 本コースは、オンライン講義と実習のセットとなります。オンライン講義のみを受講することはできません。
- ・ 各会場で開催される座学を同時刻にオンライン配信いたします。
- ・ 配信はZoomウェビナーを用います。受講者はPC（Windows/Mac）またはスマートフォン（iOS/Android）から視聴してください。
- ・ 通信手段の確保並びに通信料に関しては、受講者様のご負担となりますので、予めご了承ください。
- ・ オンライン受講者には、理解度確認のための演習問題に解答し、実習開始時に提出いただきます。また、適切に受講されていることを、定期的に画面に表示されるキーワードの記録等の方法により確認させていただきます。詳細の実施要領は、お申込み後に送付する資料をご参照ください。
- ・ 実技講習終了後、訓練実施記録を発行いたします（座学で受講する場合と同様の内容です）。
- ・ オンライン講義の録音及び録画は固くお断りいたします。また、配信映像を申込者本人以外または複数人数で視聴することを禁止いたします。
- ・ 配信された映像の著作権は、（一社）日本非破壊検査協会に帰属します。映像の一部または全部を無断で複製、転載、改変、配布、販売する行為を固く禁止いたします。
- ・ 映像の視聴により生じたいかなる損害についても（一社）日本非破壊検査協会は、一切の責任を負いかねます。生活騒音（日常生活において通常起こりうる騒音など）については、特別な対応はとりません。

### 個人情報について：

Webシステムにてお申し込みされました個人情報は、講習会関係書類の作成に使用し個人情報を遵守し取り扱います。

## JIS Z 2305:2013が要求する訓練時間と当協会開催講習会の訓練時間との対比

各NDT方法の要求される「訓練時間」に対して、今回実施される訓練コースの訓練時間の対比を表1に示します。レベル1の資格を所有しないでレベル2を直接受験する場合には、当該NDT方法のレベル1とレベル2の合計の訓練時間が必要です。

表1

NDT方法(略称)	レベル (訓練コース)	JIS Z 2305:2013 要求訓練時間	当協会講習会 訓練時間	追加が必要な訓練時間
全NDT共通(基礎コース)	3	8	16	—
放射線透過試験 (RT)	1	40	40	—
	2	80 <sup>注1</sup>	48(PART-A) 32(PART-B) <sup>注2</sup>	—
	3	32+8(基礎コース)	32	8(基礎コース) <sup>注3</sup>
超音波探傷試験 (UT)	1	40	40	—
	2	80 <sup>注1</sup>	40(PART-A) 40(PART-B) <sup>注2</sup>	—
	3	32+8(基礎コース)	32	8(基礎コース) <sup>注3</sup>
磁気探傷試験 (MT)	1	16	16	—
	2	24 <sup>注1</sup>	24	—
	3	24+8(基礎コース)	24	8(基礎コース) <sup>注3</sup>
浸透探傷試験 (PT)	1	16	16	—
	2	24 <sup>注1</sup>	24	—
	3	16+8(基礎コース)	24	8(基礎コース) <sup>注3</sup>
渦電流探傷試験 (ET)	1	40	40	—
	2	48 <sup>注1</sup>	48	—
	3	40+8(基礎コース)	40	8(基礎コース) <sup>注3</sup>
ひずみゲージ試験 (ST)	1	16	16	—
	2	24 <sup>注1</sup>	24	—
	3	12+8(基礎コース)	20	8(基礎コース) <sup>注3</sup>
赤外線サーモグラフィ試験(TT)	1	40	40	—
	2	80 <sup>注1</sup>	40	40 <sup>注4</sup>
漏れ試験(LT)	1	48	48	—
	2	72 <sup>注1</sup>	72	—
	3	64+8(基礎コース)	64	8(基礎コース) <sup>注3</sup>
超音波厚さ測定 (UM)	1	20	20	—
極間法磁粉探傷検査 (MY)	1	8	開催なし <sup>注5</sup>	—
	2	16 <sup>注1</sup>	開催なし <sup>注5</sup>	—
通電法磁粉探傷検査 (ME)	1	8	開催なし <sup>注5</sup>	—
溶剤除去性浸透探傷検査(PD)	1	8	開催なし <sup>注5</sup>	—
	2	16 <sup>注1</sup>	開催なし <sup>注5</sup>	—

**注1**：要求訓練時間は、レベル1の要求時間を満たしている場合です。

**注2**：放射線透過試験レベル2と超音波探傷試験レベル2は、「PART-A」と「PART-B」という2コースの講習会を実施いたします。これにより、各部門とも訓練内容別必要訓練時間を満たすことができるようになりました。詳しくはこちら(<http://www.jsndi.jp/education/pdf/1904190112132.pdf>)をご覧ください。

**注3**：レベル3の試験を受験する際は、レベル3共通(基礎コース)の訓練の8時間は必須ですので、集計表には各部門のレベル3の時間+レベル3共通(基礎コース)を記入して頂く事になりますのでご注意ください。また、当協会の基礎コースでは16時間実施しておりますが、訓練時間として要求されているのは、8時間です。

**注4**：当協会のTTレベル2コース受講(40時間)では、認証資格試験で要求されている訓練時間を満たしていません。要求訓練時間は80時間ですので、本コースを受講した場合の不足時間は40時間です。シラバスに沿って他機関もしくは自社訓練にて追加訓練を行ってください。

**注5**：MY及びME受験希望の方は当協会のMT講習会をお申込みください。また、PD受験希望の方は当協会のPT講習会をお申込みください。

## 地区及び開催日

コース	地区	開催方法	日程		定員	受講料 (消費税込)
			講義	実習 ※実習組を1組選択していただきます		
レベル3基礎コース	大阪	講義 ※実習なし	12月17日(火)～18日(水)	—	30名	会 員 32,670円 非会員 36,300円
		オンライン講義 ※実習なし			30名	
放射線透過試験レベル1	東京	講義+実習	12月9日(月)～10日(火)	12月11日(水)～13日(金)	32名	会 員 79,200円 非会員 88,000円
		オンライン講義+実習				
	大阪	12月22日(日)～24日(火)	32名			
放射線透過試験レベル2 PART-A	東京	オンライン講義+実習	1月7日(火)～9日(木)	1月19日(日)～21日(火)	32名	会 員 90,090円 非会員 100,100円
	大阪			1月10日(金)～12日(日)	32名	
		講義+実習				
放射線透過試験レベル2 PART-B	東京	講義+実習	1月22日(水)～23日(木)	1月24日(金)～25日(土)	32名	会 員 52,180円 非会員 58,080円
		オンライン講義+実習				
放射線透過試験レベル3	東京	講義	1月15日(水)～18日(土)	—	32名	会 員 65,340円 非会員 72,600円
超音波探傷試験レベル1	東京	講義+実習 (Gタイプ)	1月9日(木)～10日(金)	1組 1月6日(月)～8日(水)	32名	会 員 79,200円 非会員 88,000円
				2組 12月24日(火)～26日(木)	32名	
	大阪	講義+実習 (Rタイプ)	12月9日(月)～10日(火)	1組 12月6日(金)～8日(日)	32名	
				2組 12月3日(火)～5日(木)	32名	
超音波厚さ測定レベル1	東京	講義+実習	1月20日(月)～21日(火)	1月22日(水)	32名	会 員 35,688円 非会員 39,655円
	大阪		12月19日(木)～20日(金)	12月21日(土)	32名	
超音波探傷試験レベル2 PART-B	東京	講義+実習 (Gタイプ)	1月11日(土)～12日(日)	1月13日(月)～15日(水)	32名	会 員 79,200円 非会員 88,000円
	大阪	講義+実習 (Rタイプ)	12月11日(水)～12日(木)	12月13日(金)～15日(日)	32名	

## 地区及び開催日

コース	地区	開催方法	日程		定員	受講料 (消費税込)
			講義	実習 <small>※実習組を1組選択していただきます</small>		
磁気探傷試験レベル1	東京	講義+実習	1月6日(月)	1月7日(火)	32名	会 員 30,690円 非会員 34,100円
	大阪		1月22日(水)	1月23日(木)	32名	
磁気探傷試験レベル2	東京	講義+実習	1月13日(月)~14日(火)	1月15日(水)	32名	会 員 41,580円 非会員 46,200円
	大阪		1月25日(土)~26日(日)	1月27日(月)	32名	
磁気探傷試験レベル3	東京	講義+実習	1月17日(金)~18日(土)	1月19日(日)	20名	会 員 49,500円 非会員 55,000円
浸透探傷試験レベル1	東京	講義+実習	12月13日(金)	1組 12月14日(土)	48名	会 員 31,680円 非会員 35,200円
				2組 12月15日(日)	48名	
		オンライン講義+実習		3組 12月16日(月)	48名	
	大阪	講義+実習	1月10日(金)	1組 1月11日(土)	48名	
				2組 1月12日(日)	48名	
		オンライン講義+実習		3組 1月13日(月)	48名	
浸透探傷試験レベル2	東京	講義+実習	12月19日(木)~20日(金)	1組 12月21日(土)	48名	会 員 49,500円 非会員 55,000円
				2組 12月22日(日)	48名	
		オンライン講義+実習		3組 12月23日(月)	48名	
	大阪	講義+実習	1月16日(木)~17日(金)	1組 1月18日(土)	48名	
				2組 1月19日(日)	48名	
		オンライン講義+実習		3組 1月20日(月)	48名	
浸透探傷試験レベル3	東京	講義+実習	1月27日(月)~28日(火)	1月29日(水)	24名	会 員 49,500円 非会員 55,000円

## 地区及び開催日

コース	地区	開催方法	日程		定員	受講料 (消費税込)
			講義	実習		
渦電流探傷試験レベル1	東京	講義+実習	1月16日(木)~18日(土)	1月19日(日)~20日(月)	16名	会 員 68,310円 非会員 75,900円
	大阪		12月14日(土)~16日(月)	12月17日(火)~18日(水)	16名	
渦電流探傷試験レベル2	東京	講義+実習	1月21日(火)~24日(金)	1月25日(土)~26日(日)	16名	会 員 83,160円 非会員 92,400円
	大阪		12月20日(金)~23日(月)	12月24日(火)~25日(水)	16名	
ひずみゲージ試験レベル1	東京	講義+実習	12月22日(日)~23日(月) ※23日は午前中講義	12月23日(月) ※午後のみ	24名	会 員 30,690円 非会員 34,100円
ひずみゲージ試験レベル2	東京	講義+実習	12月24日(火)~25日(水)	12月26日(木)	24名	会 員 41,580円 非会員 46,200円
ひずみゲージ試験レベル3	東京	講義 ※実習なし	1月20日(月)~22日(水)	—	24名	会 員 49,500円 非会員 55,000円
赤外線サーモグラフィ試験 レベル1	東京	講義+実習	12月11日(水)~13日(金)	12月14日(土)~15日(日)	16名	会 員 72,270円 非会員 80,300円
		オンライン講義+実習				
赤外線サーモグラフィ試験 レベル2	東京	講義+実習	12月16日(月)~18日(水)	12月19日(木)~20日(金)	16名	会 員 72,270円 非会員 80,300円
		オンライン講義+実習				
漏れ試験レベル1	東京	講義+実習	12月18日(水)~21日(土)	12月22日(日)~23日(月)	24名	会 員 90,090円 非会員 100,100円
漏れ試験レベル2	東京	講義+実習	1月6日(月)~11日(土)	1月12日(日)~14日(火)	24名	会 員 124,145円 非会員 137,940円

\*受講料会員対象者は、受講者本人が正会員（支部賛助会員は対象外）で登録されている方（会員証に氏名が記載されている本人）または、団体会員〔行事参加（割引）券〕をお持ちの方。

各種講習会開催要領 \* 講義内容は都合により変更することがありますので、あらかじめご了承ください。

対面開催は、半期ごとに東京と大阪で交互に入れ替わります。

講習会名	地区	開催方法	日程		定員	受講料 (消費税込)
			講義	実習		
レベル3基礎コース	大阪	講義 ※実習なし	12月17日(火)~18日(水)	—	30名	会 員 32,670円 非会員 36,300円
	—	オンライン講義 ※実習なし			30名	

※1日あたり8時間(9:00~17:45(休憩45分))を予定しております。

訓練内容	訓練内容題目	訓練時間(h)		合計訓練時間
		講義	実習	
非破壊試験技術者の 認証システム	非破壊試験の認証システム	3		16時間
	JIS Z 2305による認証システム			
材料科学及び製品の製 造技術	炭素鋼の平衡状態図	5		
	金属の塑性変形			
	熱処理			
	鉄鋼製品の製造技術、製造工程中 及び供用中に発生するきず			
	非鉄金属材料			
	溶接と溶接欠陥			
	強度と破壊			
各種の非破壊試験方法	各種非破壊試験方法概論 (レベル2の知識)	8		
計		16	0	

当協会のレベル3基礎コースのみでは、認証試験で要求されている訓練時間を満たしていません。他機関、もしくは自社訓練にて追加訓練を行って下さい。レベル3の場合は、基礎コースに加えて、専門コースの訓練時間が必須となっております。



講習会名	地区	開催方法	日程		定員	受講料 (消費税込)
			講義	実習		
放射線透過試験レベル1	東京	講義+実習	12月9日(月)~10日(火)	12月11日(水)~13日(金)	32名	会 員 79,200円 非会員 88,000円
	大阪	オンライン講義+実習		12月22日(日)~24日(火)	32名	

※1日あたり8時間（9：00～17：45（休憩45分））を予定しております。

訓練内容	訓練内容題目	訓練時間(h)		合計訓練時間
		講義	実習	
NDTの用語と歴史の紹介	歴史(目的)	1		40時間
	用語(電磁放射線、放射線のエネルギー、線量、線量率)			
物理的原理と関連知識	X線、ガンマ線の性質	3.5		
	X線の発生			
	ガンマ線の発生因子			
	物質との相互作用			
	フィルムと増感紙の特性			
	放射線透過試験の撮影配置			
製品知識と試験方法と適用技術	溶接部の不連続部	2	2	
	鋳造品のきず			
	検出性能に及ぼす影響(きずの種類、寸法、位置)			
装置	X線装置の構造と操作	2	6.5	
	ガンマ線装置の構造と取扱い(遮蔽容器、クラスP/M、A/B形(輸送)、線源ホルダーと線源カプセル)			
試験の事前情報	手順書	1	1	
試験	現像処理	3	5.5	
	溶接継手の試験			
	露出線図の利用			
	IQI(JIS Z 2306)			
	マーキング方法			
評価と報告	評価基準	2	9	
	透過写真の評価			
評価		1		
品質アспект	技術者の資格(ISO 9712及びJIS Z 2305による)	0.5		
計		16	24	

当協会のRTレベル1コースで、認証試験で要求されている訓練時間を満たしております。

備考：実習日には、試験片等を扱いますので、作業着・安全靴（スニーカータイプ可）は必要に応じ各自でご用意下さい。申し訳ございませんが、更衣室はありませんのでご了承下さい。関数電卓、分類用ゲージ（JIS Z3104,3105,G0581）を持参下さい。

放射線透過試験レベル2は、「PART-A」と「PART-B」という2コースの講習会がございます。2コースを受けていただくことにより、訓練内容別必要訓練時間を満たすことができるようになりました。2019年度1月以前に放射線透過試験技術講習会レベル2を受講された方も、「PART-A」もしくは「PART-B」を受講していただければ、訓練内容別必要訓練時間を満たすことができます。詳しくはこちら  
 (<http://www.jsndi.jp/education/pdf/1904190112132.pdf>)をご覧ください。

講習会名	地区	開催方法	日程		定員	受講料 (消費税込)
			講義	実習		
放射線透過試験レベル2 PART-A	東京	オンライン講義+実習	1月7日(火)~9日(木)	1月19日(日)~21日(火)	32名	会 員 90,090円 非会員 100,100円
	大阪			1月10日(金)~12日(日)	32名	

※1日あたり8時間(9:00~17:45(休憩45分))を予定しております。

訓練内容	訓練内容題目	訓練時間(h)		合計訓練時間
		講義	実習	
NDTの用語と歴史の紹介	歴史(目的)	1.5		48時間
	用語(波長、線量、線量率、強度、照射線量率定数)			
物理的原理と関連知識	X線、ガンマ線の性質	9		
	X線の発生			
	ガンマ線の発生因子			
	物質との相互作用			
	フィルムと増感紙の特徴			
	放射線透過試験の撮影配置			
製品知識と試験方法と適用技術	溶接部の不連続部	3	1	
	鋳造品のきず			
	検出性能に及ぼす影響 (照射方向、幾何学的ひずみ、透過厚さの増加)			
装置	X線装置の構造と操作	3	8	
試験の事前情報	試験対象物に関する情報	0.5	0.5	
試験	現像処理	3	6	
	溶接継手の試験(適用範囲)			
	鋳鋼品の試験(JIS G 0581)			
	特殊撮影(マイクロフォーカスによる拡大撮影)			
	IQI(JIS Z 2306)			
	溶接部、鋳鋼品に対する NDT手順書の立案			
評価と報告	評価基準	2	4.5	
	透過写真の評価			
	試験成績書の確認			
評価	きずの像の分類	1	4	
品質アспект	技術者の資格 (ISO9712及びJIS Z 2305による)	1		
計		24	24	

備考：実習日には、試験片等を扱いますので、作業着・安全靴（スニーカータイプ可）は必要に応じ各自でご用意下さい。  
 申し訳ございませんが、更衣室はありませんのでご了承下さい。関数電卓、分類用ゲージ（JIS Z3104,3105,G0581）を持参下さい。  
**注）放射線透過試験レベル2講習会受講希望者へ**

放射線透過試験レベル2講習会を受講される方は、放射線透過試験レベル1の資格を所有された方か、放射線透過試験レベル1の講習会を受講された方を対象にしています。（レベル2内では、PART-A→PART-Bの順に受けていただくのが望ましい）

やむを得ず、直接レベル2の技術講習会に参加される方については、下記に示す操作の必須事項を、受講前までに操作が十分できるようにした上で参加されるようお願い致します。また、各所属での申込み責任者の方は、これらのことが十分に取扱いできることを確認の上、講習会に参加させて頂きますようお願い致します。

レベル2の講習会受講に際し、最低限必要な項目を以下に示します。

\* レベル2コース受講に必要な項目

- ① X線装置の操作（特に制御器）②写真処理（現像・定着・水洗など）③X線フィルムの観察における取扱い ④濃度計の使い方

放射線透過試験レベル2は、「PART-A」と「PART-B」という2コースの講習会がございます。2コースを受けていただくことにより、訓練内容別必要訓練時間を満たすことができるようになりました。2019年度1月以前に放射線透過試験技術講習会レベル2を受講された方も、「PART-A」もしくは「PART-B」を受講していただければ、訓練内容別必要訓練時間を満たすことができます。詳しくはこちら  
<http://www.jsndi.jp/education/pdf/1904190112132.pdf>をご覧ください。

講習会名	地区	開催方法	日程		定員	受講料 (消費税込)
			講義	実習		
放射線透過試験レベル2 PART-B	東京	講義+実習	1月22日(水)~23日(木)	1月24日(金)~25日(土)	32名	会 員 52,180円 非会員 58,080円
		オンライン講義+実習				

※1日あたり8時間(9:00~17:45(休憩45分))を予定しております。

訓練内容	訓練内容題目	訓練時間(h)		合計訓練時間
		講義	実習	
NDTの用語と歴史の紹介	歴史(目的)	0.5		32時間
	用語(波長、線量、線量率、強度、照射線量率定数)			
物理的原理と関連知識	X線、ガンマ線の性質	6	1	
	X線の発生			
	ガンマ線の発生因子			
	物質との相互作用			
	フィルムと増感紙の特徴			
	放射線透過試験の撮影配置			
製品知識と試験方法と適用技術	溶接部の不連続部	1	2	
	鋳造品のきず			
	検出性能に及ぼす影響 (照射方向、幾何学的ひずみ、透過厚さの増加)			
装置	X線装置の構造と操作	1	1	
試験の事前情報	試験対象物に関する情報	0.5	0.5	
試験	現像処理	4	7.5	
	溶接継手の試験(適用範囲)			
	鋳鋼品の試験(JIS G 0581)			
	特殊撮影(マイクロフォーカスによる拡大撮影)			
	IQI(JIS Z 2306)			
	溶接部、鋳鋼品に対する NDT手順書の立案			
評価と報告	評価基準	1	1	
	透過写真の評価			
	試験成績書の確認			
評価	きずの像の分類	1	3	
品質アスペクト	技術者の資格	1		
	(ISO9712及びJIS Z 2305による)			
計		16	16	

備考：実習日には、試験片等を扱いますので、作業着・安全靴(スニーカータイプ可)は必要に応じ各自でご用意下さい。

申し訳ございませんが、更衣室はありませんのでご了承下さい。関数電卓、分類用ゲージ(JIS Z3104,3105,G0581)を持参下さい。

**注) 放射線透過試験レベル2講習会受講希望者へ**

放射線透過試験レベル2講習会を受講される方は、放射線透過試験レベル1の資格を所有された方か、放射線透過試験レベル1の講習会を受講された方を対象にしています。(レベル2内では、PART-A→PART-Bの順に受けていただくのが望ましい)

やむを得ず、直接レベル2の技術講習会に参加される方については、下記に示す操作の必須事項を、受講前までに操作が十分できるようにした上で参加されるようお願い致します。また、各所属での申込み責任者の方は、これらのことが十分に取扱いできることを確認の上、講習会に参加させて頂きますようお願い致します。

レベル2の講習会受講に際し、最低限必要な項目を以下に示します。

\* レベル2コース受講に必要な項目

- ① X線装置の操作(特に制御器) ② 写真処理(現像・定着・水洗など) ③ X線フィルムの観察における取扱い ④ 濃度計の使い方

講習会名	地区	開催方法	日程		定員	受講料 (消費税込)
			講義	実習		
放射線透過試験レベル3	東京	講義 ※実習なし	1月15日(水)~18日(土)	—	32名	会 員 65,340円 非会員 72,600円

※1日あたり8時間（9：00～17：45（休憩45分））を予定しております。

訓練内容	訓練内容題目	訓練時間(h)		合計訓練時間
		講義	実習	
NDTの用語と歴史の紹介	歴史(目的)	1		32時間
	用語(JIS Z 2300)			
物理的原理と関連知識	放射線の性質	5.5		
	X線の発生			
	ガンマ線の発生因子			
	物質との相互作用			
	フィルム撮影法及びデジタル撮影法の特徴			
	放射線透過試験の撮影配置			
製品知識と試験方法と適用技術	溶接部の不連続部	3		
	鋳造品の欠陥			
	検出性能に及ぼす影響 (照射方向、幾何学的ひずみ、透過厚さの増加)			
装置	X線装置の構造と操作 (開放管方式、X線フラッシュ方式、ロードアノード方式、マイクロフォーカス方式、高電圧方式)	3		
	ガンマ線装置の構造と取り扱い			
試験の事前情報	試験対象物に関する判定基準	1		
試験	現像処理	10.5		
	溶接継手の試験			
	試験及び考察(JIS G 0581)			
	直接撮影法及び透視試験			
	特殊技術			
	像質計(JIS Z 2306)			
	溶接部及び鋳物検査のための NDT手順書の立案			
評価と報告	評価基準	2		
	透過写真の評価			
	試験成績書の確認			
評価	きずの像の分類	2		
品質アспект	技術者の資格 (ISO9712及びJIS Z 2305による)	2		
開発	革新的な放射線透過試験技術	2		
計		32	0	

当協会のRTレベル3コースのみでは、認証試験で要求されている訓練時間を満たしておりません。本コースを受講した場合の不足時間は基礎コース8時間ですので、当協会のレベル3基礎コースを受講するか、シラバスに沿って他機関、もしくは自社訓練にて追加訓練を行って下さい。

#### 放射線透過試験講習会受講者への注意事項

- ① テキストの準備
- ② 分類用ゲージの準備
- ③ 関数電卓の準備

超音波探傷器Gタイプ、Rタイプは、半期ごとに東京と大阪で交互に入れ替わります。

講習会名	地区	開催方法	日程		定員	受講料 (消費税込)
			講義	実習		
超音波探傷試験レベル1	東京	講義+実習 (Gタイプ)	1月9日(木)~10日(金)	1組 1月6日(月)~8日(水)	32名	会 員 79,200円 非会員 88,000円
				2組 12月24日(火)~26日(木)	32名	
	大阪	講義+実習 (Rタイプ)	12月9日(月)~10日(火)	1組 12月6日(金)~8日(日)	32名	
				2組 12月3日(火)~5日(木)	32名	

※1日あたり8時間（9：00～17：45（休憩45分））を予定しております。

訓練内容	訓練内容題目	訓練時間(h)		合計訓練時間
		講義	実習	
序論	NDTの目的、用語	1		40時間
	超音波探傷試験に関する規格			
超音波の伝搬と音場、きずによる超音波の反射	超音波に関する基礎	3	4	
	波の種類			
	反射、通過と屈折			
	超音波の発生と送受信			
	超音波ビームの特性			
きずによる超音波の反射				
製品知識と探傷技術	超音波探傷方法	2		
	製造プロセス及び供用中に発生する様々なきず			
	対象となる適用品			
装置	各種探触子とケーブル	2	7	
	探傷器			
	接触媒質			
	標準試験片及び対比試験片			
探傷準備	NDT指示書及び試験記録	1	4	
	探傷の目的			
	必要条件			
検査	探傷器の調整	3	9	
	標準試験片と対比試験片			
	直接接触法(垂直及び斜角)			
	水浸法(垂直)			
	測定範囲の調整及び感度の調整			
	きずの検出と測定			
超音波厚さ測定				
評価及び報告	きずの検出	2		
	記録及び評価レベル			
	合格レベル			
	試験報告書			
検査の品質	技術者の資格	2		
計		16	24	

当協会のUTレベル1コースで、認証試験で要求されている訓練時間を満たしております。

備考：実習日には、試験片等を扱いますので、作業着・安全靴（スニーカータイプ可）は必要に応じ各自でご用意下さい。  
ただし、更衣室はありませんのでご了承下さい。関数電卓を持参下さい。

講習会名	地区	開催方法	日程		定員	受講料 (消費税込)
			講義	実習		
超音波厚さ測定レベル1	東京	講義+実習	1月20日(月)~21日(火)	1月22日(水)	32名	会 員 35,688円 非会員 39,655円
	大阪		12月19日(木)~20日(金)	12月21日(土)	32名	

※1日目 **13:00~17:45** (開始時間にご注意下さい)

2日目 09:00~17:45 (休憩45分)

3日目 09:00~17:45 (休憩45分) を予定しております。

訓練内容	訓練内容題目	訓練時間(h)		合計訓練時間
		講義	実習	
超音波の基礎	超音波に関する基礎	2		20時間
	波の種類			
	超音波の発生と送受信			
	超音波ビームの特性			
	超音波エコー			
	接触媒質			
厚さ測定装置	超音波厚さ計の構造	2	1.5	20時間
	超音波探触子			
	厚さ測定方法			
	はん用超音波厚さ計			
	その他の厚さ測定器			
	超音波探傷器による測定			
	超音波厚さ計の取扱い			
厚さ測定	測定の準備	4	6.5	20時間
	校正の実施			
	測定の実施			
	表示器付き厚さ計による測定			
	厚さ測定の必要性			
厚さ測定の基準・規格	厚さ測定の基準・規格	2		
厚さ測定指示書	指示書と報告書	2		
	計	12	8	

当協会のUMレベル1コースで、認証試験で要求されている訓練時間を満たしております。

備考：実習日には、試験片等を扱いますので、作業着・安全靴（スニーカータイプ可）は必要に応じ各自でご用意下さい。ただし、更衣室はありませんのでご了承下さい。関数電卓を持参下さい。

超音波探傷試験レベル2は、「PART-A」と「PART-B」という2コースの講習会を実施いたします。2コースを受けていただくことにより、訓練内容別必要訓練時間を満たすことができるようになりました。詳しくはこちら (<http://www.jsndi.jp/education/pdf/1904190112132.pdf>)をご覧ください。

超音波探傷器Gタイプ、Rタイプは、半期ごとに東京と大阪で交互に入れ替わります。

講習会名	地区	開催方法	日程		定員	受講料 (消費税込)
			講義	実習		
超音波探傷試験レベル2 PART-B	東京	講義+実習 (Gタイプ)	1月11日(土)~12日(日)	1月13日(月)~15日(水)	32名	会 員 79,200円 非会員 88,000円
	大阪	講義+実習 (Rタイプ)	12月11日(水)~12日(木)	12月13日(金)~15日(日)	32名	

※1日あたり8時間(9:00~17:45(休憩45分))を予定しております。

訓練内容	訓練内容題目	訓練時間(h)		合計訓練時間
		講義	実習	
序論	NDTの目的、用語	1		40時間
	超音波探傷試験に関する規格			
超音波の伝搬と音場、きずによる超音波の反射	超音波に関する基礎	2		
	波の種類			
	反射、通過と屈折			
	超音波ビームの特性			
製品知識と探傷技術	きずによる超音波の反射	2		
	超音波探傷方法			
	製造プロセス及び供用中に発生する様々なきず			
装置	対象となる適用品	2	5	
	各種探触子とケーブル			
	探傷器			
	接触媒質			
探傷準備	標準試験片及び対比試験片	2		
	仕様書, NDT手順書及びNDT指示書			
	試験体のきずの発生予測			
	探傷条件選定			
検査	適用される検査規格	3	6	
	探傷器の調整			
	標準試験片と対比試験片			
	直接接触法(垂直及び斜角)			
	水浸法(垂直)			
評価及び報告	測定範囲の調整及び感度の調整	2	12	
	きずの検出と測定			
	きずの評価・分類			
検査の品質	きずと疑似指示の区別	2	1	
	超音波指示の解釈と評価			
	技術者の資格	2	1	
	機器の検証			
	計	16	24	

備考：実習日には、試験片等を扱いますので、作業着・安全靴（スニーカータイプ可）は必要に応じ各自でご用意下さい。ただし 更衣室はありませんのでご了承下さい。関数電卓を持参下さい。また、超音波探傷器操作上、パットが損傷する恐れがありますので、長い爪での受講はご遠慮下さい。

\* 探傷器タイプ Gタイプ、Rタイプの詳細はHPを参照して下さい。

**注）**超音波探傷試験レベル2講習会を受講される方は、超音波探傷試験レベル1の資格を所有された方が、超音波探傷試験レベル1の講習会を受講された方を対象にしています。やむを得ず、直接レベル2の技術講習会に参加される方については、下記に示す操作の必須事項を、受講前までに操作が十分できるようにした上で参加されるようお願い致します。また、各所属での申込み責任者の方は、これらのことが十分に取扱いできることを確認の上、講習会に参加させて頂きますようお願い致します。レベル2の講習会受講に際し、最低限必要な操作項目を以下に示します。

レベル2コース受講に必要な操作項目

〔垂直探傷〕	①測定範囲の調整	②感度の調整	③きずの位置測定		
〔斜角探傷〕	①入射点の測定	②定範囲の調整	③屈折角の測定	④反射源の位置測定	⑤エコー高さ区分線の作成

講習会名	地区	開催方法	日程		定員	受講料 (消費税込)
			講義	実習		
磁気探傷試験レベル1	東京	講義+実習	1月6日(月)	1月7日(火)	32名	会 員 30,690円 非会員 34,100円
	大阪		1月22日(水)	1月23日(木)	32名	

※1日あたり8時間(9:00~17:45(休憩45分))を予定しております。

訓練内容	訓練内容題目	訓練時間(h)		合計訓練時間
		講義	実習	
はじめに	NDT一般	0.5		16時間
電磁気の基礎	磁気の基本法則	3		
	電流による磁界			
	磁性体と磁化			
	交流による磁化			
	反磁界			
	磁気回路と漏洩磁束			
製品の知識	製造及び供用中に発生するきず	0.5		
装置及び器材	磁化装置	0.5	1.5	
	器材			
試験前情報	探傷試験の準備	0.5	1.5	
探傷試験	指示書による試験	1.5	4	
	製品の探傷試験			
評価及び報告	報告	0.5	1	
品質アспект	技術者の資格	0.5		
環境及び安全	健康と安全衛生	0.5		
計		8	8	

当協会のMTレベル1コースで、認証試験で要求されている訓練時間を満たしております。

備考：実習日には、試験片等を扱いますので、作業着・安全靴（スニーカータイプ可）は必要に応じ各自でご用意下さい。

ただし、更衣室はありませんのでご了承下さい。

注) 限定NDT方法のME・MYレベル1を受験される方は、このコースを受講して下さい。



講習会名	地区	開催方法	日程		定員	受講料 (消費税込)
			講義	実習		
磁気探傷試験レベル2	東京	講義+実習	1月13日(月)~14日(火)	1月15日(水)	32名	会 員 41,580円 非会員 46,200円
	大阪		1月25日(土)~26日(日)	1月27日(月)	32名	

※1日あたり8時間(9:00~17:45(休憩45分))を予定しております。

訓練内容	訓練内容題目	訓練時間(h)		合計訓練時間
		講義	実習	
はじめに	NDT一般	0.5		24時間
電磁気の基礎	磁気の基本法則	4		
	電流による磁界			
	磁性体と磁化			
	交流による磁化			
	反磁界			
	磁気回路と漏洩磁束			
	磁気測定			
製品の知識及び試験パラメータ	製造及び供用中に発生するきず	4		
	試験パラメータ			
装置及び器材	磁化装置	0.75	1	
	器材			
試験前情報	探傷試験の準備	0.75	1	
探傷試験	指示書による試験	2	3	
	製品の探傷試験			
評価及び報告	報告	2	2	
評価	きずの評価	0.5	0.5	
品質アспект	NDTにおける品質管理	0.5	0.5	
環境及び安全	健康と安全衛生	0.5		
開発	開発	0.5		
計		16	8	

当協会のMTレベル2コースで、認証試験で要求されている訓練時間を満たしております。

備考：実習日には、試験片等を扱いますので、作業着・安全靴（スニーカータイプ可）は必要に応じ各自でご用意下さい。  
ただし 更衣室はありませんのでご了承下さい。

**注）** 限定NDT方法の極間法レベル2（MY2）を受験される方で、MY1の資格をお持ちでない場合、**当協会のMTレベル2講習会を受講しただけでは要求項目を満たしておらず、MYレベル1の8時間分不足しております。**当協会のMTレベル1講習会を受講していただければ、不足項目分のMYの8時間としていただけます。磁粉探傷試験レベル2講習会を受講される方は、**磁粉探傷試験レベル1の資格を所有された方か、磁粉探傷試験レベル1の講習会を受講された方を対象にしています。**やむを得ず、直接レベル2の技術講習会に参加される方については、受講前までに以下の基本操作を十分できるようにした上で参加されるようお願い致します。また、各所属での申込み責任者の方は、これらのことを十分に確認の上、講習会に参加して頂きますようお願い致します。

\*レベル2コース受講に必要な基本操作項目

〔極間法による磁粉探傷試験〕	①検査液の適用方法(オイルー使用)	②A形標準試験片の取扱い	③探傷有効範囲の測定
	④溶接試験片などによる探傷操作	⑤きず磁粉模様の判別	

講習会名	地区	開催方法	日程		定員	受講料 (消費税込)
			講義	実習		
磁気探傷試験レベル3	東京	講義+実習	1月17日(金)~18日(土)	1月19日(日)	20名	会 員 49,500円 非会員 55,000円

※1日あたり8時間（9：00～17：45（休憩45分））を予定しております。

訓練内容	訓練内容題目	訓練時間(h)		合計訓練時間
		講義	実習	
はじめに	NDT一般	1		24時間
電磁気の基礎	磁気の基本法則	4		
	電流による磁界			
	磁性体と磁化			
	磁気回路と漏洩磁束			
	磁気測定			
製品の知識及び試験パラメータ	製造及び供用中に発生するきず	1	1	
	試験パラメータ			
装置及び器材	磁化装置	1	0.5	
	装置の管理			
試験前情報	試験前情報	2	0.5	
探傷試験	磁化方法	3	2	
	装置の選択			
	製品の探傷試験			
	保守検査			
評価及び報告	試験報告書	3		
評価	評価	2		
品質アспект	NDTにおける品質管理	2		
環境及び安全	健康と安全衛生	0.5		
開発	開発	0.5		
計		20	4	

当協会のMTレベル3コースのみでは、認証試験で要求されている訓練時間を満たしていません。本コースを受講した場合の不足時間はレベル3の基礎コース8時間ですので、当協会のレベル3基礎コースを受講するか、他機関、もしくは自社訓練にて、シラバスに沿った追加訓練を行って下さい。

※実習は午後から行っております。

※講義では、JIS Z 2320:2017 第1部：一般通則を使用するため、各自でご準備をお願いいたします。

購入先：一般財団法人日本規格協会 <https://www.jsa.or.jp/>

講習会名	地区	開催方法	日程		定員	受講料 (消費税込)
			講義	実習		
浸透探傷試験レベル1	東京	講義+実習	12月13日(金)	1組 12月14日(土)	48名	会 員 31,680円 非会員 35,200円
		オンライン講義+実習		2組 12月15日(日)	48名	
		オンライン講義+実習		3組 12月16日(月)	48名	
	大阪	講義+実習	1月10日(金)	1組 1月11日(土)	48名	
		オンライン講義+実習		2組 1月12日(日)	48名	
		オンライン講義+実習		3組 1月13日(月)	48名	

※1日あたり8時間(9:00~17:45(休憩45分))を予定しております。

訓練内容	訓練内容題目	訓練時間(h)		合計訓練時間
		講義	実習	
序論	非破壊検査一般	0.5		16時間
試験方法の原理と関連知識	基礎知識	1		
	試験方法の種類			
製品知識及び製法とその技術の能力	探傷の実際(製法と発生きず)	0.5	0.5	
装置	装置及び器具の構成と取扱	1	1	
	対比試験片			
試験実施前の情報	試験体の確認	0.5	0.5	
	試験条件			
	観察条件(JIS Z 2323)			
探傷試験	試験方法の確認	2.5	4	
	前処理			
	浸透処理			
	乳化処理			
	洗浄処理			
	除去処理			
	現像処理			
	乾燥処理			
	観 察			
	再試験			
後処理				
評価と報告	試験報告	0.5	0.5	
	記録			
	指示模様の解釈			
	評価			
きずの影響	きずの評価(製造と材料の影響)	0.5	0.5	
品質管理	管理すべき事項	0.5	0.5	
環境と安全	安全衛生(安全データシート)	0.5	0.5	
	探傷剤			
計		8	8	

当協会のPTレベル1コースで、認証試験で要求されている訓練時間を満たしております。

備考：実習日には、試験片等を扱いますので、作業着・安全靴（スニーカータイプ可）は必要に応じ各自でご用意下さい。

注）限定NDT方法のPDレベル1の講習会は開催しておりません。PDレベル1の受験を希望される方には、こちらのPTレベル1コースを受講していただいております。

講習会名	地区	開催方法	日程		定員	受講料 (消費税込)
			講義	実習		
浸透探傷試験レベル2	東京	講義+実習	12月19日(木)~20日(金)	1組 12月21日(土)	48名	会 員 49,500円 非会員 55,000円
		オンライン講義+実習		2組 12月22日(日)	48名	
		オンライン講義+実習		3組 12月23日(月)	48名	
	大阪	講義+実習	1月16日(木)~17日(金)	1組 1月18日(土)	48名	
		オンライン講義+実習		2組 1月19日(日)	48名	
		オンライン講義+実習		3組 1月20日(月)	48名	

※1日あたり8時間(9:00~17:45(休憩45分))を予定しております。

訓練内容	訓練内容題目	訓練時間(h)		合計訓練時間
		講義	実習	
序論	非破壊検査一般	1		24時間
試験方法の原理と関連知識	界面化学	3		
	視知覚			
	浸透探傷剤の特性			
製品知識及び製法とその技術の能力	適用範囲と操作手順	2	0.5	
	探傷の実際(製法と発生きず)			
装置	装置及び器具の構成と取扱	2	1	
	対比試験片			
試験実施前の情報	試験体に関する情報	1	0.5	
	試験条件			
	観察条件(JIS Z 2323)			
探傷試験	試験方法の選定	3	4	
	前処理			
	浸透処理			
	乳化処理			
	洗浄処理			
	除去処理			
	現像処理			
	乾燥処理			
	再試験			
	後処理			
評価と報告	評価の基本	1	0.5	
	指示模様の解釈			
	評価			
	報告			
きずの影響	きずの評価(製造と材料の影響)	1	0.5	
品質管理	管理すべき事項	1	0.5	
環境と安全	安全衛生(安全データシート)	0.5	0.5	
	探傷剤			
技術開発		0.5		
		計	16	8

当協会のPTレベル2コースで、認証試験で要求されている訓練時間を満たしております。

備考：実習日には、試験片等を扱いますので、作業着・安全靴(スニーカータイプ可)は必要に応じ各自でご用意下さい。

ただし、更衣室はありませんのでご了承下さい。鉛筆、赤青色鉛筆をご持参下さい。

注) 限定NDT方法の溶剤除去性浸透探傷検査レベル2(PD2)を受験される方で、PT1の資格をお持ちで無い場合、当協会のPTレベル2講習会を受講しただけでは要求項目を満たしておらず、PDレベル1の8時間分不足しておりますので、当協会のPTレベル1コースを受講し、不足項目分のPD1の8時間として下さい。

講習会名	地区	開催方法	日程		定員	受講料 (消費税込)
			講義	実習		
浸透探傷試験レベル3	東京	講義+実習	1月27日(月)~28日(火)	1月29日(水)	24名	会 員 49,500円 非会員 55,000円

訓練内容	訓練内容題目	訓練時間(h)		合計訓練時間
		講義	実習	
序論	非破壊検査一般	0.5		24時間
試験方法の原理と関連知識	界面化学	3.5	2.5	
	視知覚			
	探傷剤の性能			
製品知識及び製法とその技術の能力	適用範囲と操作手順	2.5		
	探傷の実際(製法と発生きず)			
装置	装置及び器具の構成と取扱(JIS Z 2343-4)	2.5		
	対比試験片(JIS Z 2343-3)			
試験実施前の情報	試験体に関する情報	1.5	0.5	
	試験条件			
	観察条件(JIS Z 2323)			
探傷試験	試験の準備	3	0.5	
評価と報告	評価の基本	1.5	0.5	
	指示模様の解釈			
	評価			
	報告			
きずの影響	きずの評価(製造と材料の影響)	2.5		
品質管理	管理すべき事項	1	0.5	
環境と安全	安全衛生(安全データシート)	0.5		
	探傷剤			
技術開発	独創的、革新的な特別の処置	0.5		
計		19.5	4.5	

当協会のPTレベル3コースのみでは、認証試験で要求されている訓練時間を満たしておりません。本コースを受講した場合の不足時間はレベル3の基礎コース8時間ですので、当協会のレベル3基礎コースを受講するか、他機関、もしくは自社訓練にて、シラバスに沿った追加訓練を行って下さい。

講習会名	地区	開催方法	日程		定員	受講料 (消費税込)
			講義	実習		
渦電流探傷試験レベル1	東京	講義+実習	1月16日(木)~18日(土)	1月19日(日)~20日(月)	16名	会 員 68,310円 非会員 75,900円
	大阪		12月14日(土)~16日(月)	12月17日(火)~18日(水)	16名	

※1日目 講義 09:00~17:45 (休憩45分)  
 2日目 講義 09:00~17:45 (休憩45分)  
 3日目 講義 09:00~17:45 (休憩45分)  
 4日目 講義及び実習 09:00~17:45 (休憩45分)  
 5日目 実習 09:00~17:45 (休憩45分) を予定しております。

訓練内容	訓練内容題目	訓練記録(h)		合計訓練時間
		講義	実習	
はじめに	渦電流探傷の概要	2		40時間
渦電流探傷試験の基礎	電気と磁気の基礎	6.75	1.5	
	金属の電磁氣的性質			
	渦電流試験の基礎			
電磁誘導試験の適用	試験コイルの種類	2.5		
	試験コイルの分類			
	適用対象			
	その他の試験コイル			
探傷システム	装置構成	2.5	1.5	
	機能と信号			
	装置の調整			
	付属装置			
製品の知識	製品情報	1.25	1.75	
	検査範囲			
対比試験片	対比試験片の目的	1.75	1.75	
	対比試験片の要件			
探傷試験の実際	上置プローブ	5	6.25	
	貫通プローブ			
	内挿プローブ			
報告	各種文書	2.25	2.25	
品質アспект	規格の種類	1		
計		25	15	

当協会のETレベル1コースで、認証試験で要求されている訓練時間を満たしております。

※2022年度春期より、訓練カリキュラムを一部変更しております。

備考：実習日には、試験片等を扱いますので、作業着・安全靴（スニーカータイプ可）は必要に応じ各自でご用意下さい。ただし、更衣室はありませんのでご了承下さい。関数電卓を持参下さい。

講習会名	地区	開催方法	日程		定員	受講料 (消費税込)
			講義	実習		
渦電流探傷試験レベル2	東京	講義+実習	1月21日(火)~24日(金)	1月25日(土)~26日(日)	16名	会 員 83,160円 非会員 92,400円
	大阪		12月20日(金)~23日(月)	12月24日(火)~25日(水)	16名	

※1日目 講義 09:00~17:45 (休憩45分)  
 2日目 講義 09:00~17:45 (休憩45分)  
 3日目 講義 09:00~17:45 (休憩45分)  
 4日目 講義及び実習 09:00~17:45 (休憩45分)  
 5日目 実習 09:00~17:45 (休憩45分)  
 6日目 実習 09:00~17:45 (休憩45分) を予定しております。

訓練内容	訓練内容題目	訓練記録(h)		合計訓練時間
		講義	実習	
はじめに	渦電流探傷の概要	2		48時間
渦電流探傷試験の基礎	電気回路	6	1.5	
	電磁誘導			
	金属の電磁氣的性質			
電磁誘導試験の適用	試験コイルの分類	3		
	コイルのインピーダンス			
	適用対象			
	その他の試験コイル			
探傷システム	装置構成	3	1.5	
	機能と信号			
	渦電流探傷装置の種類			
	付属装置			
製品の知識	製品情報	2	2	
	検査範囲			
対比試験片	使用目的	2	4	
	使用方法			
探傷試験の実際	試験方法	6	6	
	製品の探傷			
	その他の試験方法			
評価	合否基準	3	3	
報告	各種文書	1	1	
品質アспект	技術者の資格	1		
	規格の種類			
計		29	19	

当協会のETレベル2コースで、認証試験で要求されている訓練時間を満たしております。

※2022年度春期より、訓練カリキュラムを一部変更しております。

備考：実習日には、試験片等を扱いますので、作業着・安全靴（スニーカータイプ可）は必要に応じ各自でご用意下さい。ただし、更衣室はありませんのでご了承下さい。関数電卓を持参下さい。

講習会名	地区	開催方法	日程		定員	受講料 (消費税込)
			講義	実習		
ひずみゲージ試験レベル1	東京	講義+実習	12月22日(日)~23日(月) ※23日は午前中講義	12月23日(月) ※午後のみ	24名	会 員 30,690円 非会員 34,100円

※1日あたり8時間（9：00~17：45（休憩45分））を予定しております。

訓練内容	訓練内容題目	訓練時間(h)		合計訓練時間
		講義	実習	
NDTの目的、概要、専門用語	非破壊試験一般	1		16時間
試験方法の物理的な原理と 関連知識	応力とひずみの基礎	3.5		
	電気回路の基礎			
	ひずみゲージの基礎			
試験対象に関する知識と 材料強度	試験対象に関する知識	1		
装置と変換器	ひずみ測定器	2		
試験実施前の準備	ひずみ測定前の準備	1.5	2	
試験	測定の実施	0.5	2	
評価と報告	結果の記録と報告	1	1	
安全性の評価				
品質アспект	作業の理解	0.25		
環境および安全条件	安全と衛生	0.25		
	計	11	5	

※受講希望者が5名未満の場合は、講習会をやむを得ず中止することがございますので、あらかじめご了承ください。



講習会名	地区	開催方法	日程		定員	受講料 (消費税込)
			講義	実習		
ひずみゲージ試験レベル2	東京	講義+実習	12月24日(火)~25日(水)	12月26日(木)	24名	会 員 41,580円 非会員 46,200円

※1日あたり8時間(9:00~17:45(休憩45分))を予定しております。

訓練内容	訓練内容題目	訓練時間(h)		合計訓練時間
		講義	実習	
NDTの目的、概要、専門用語	非破壊試験一般	0.5		24時間
試験方法の物理的な原理と 関連知識	応力とひずみ	6.5		
	ひずみ測定回路			
	ひずみゲージ			
試験対象に関する知識と 材料強度	構造における応力とひずみ	1.5		
装置と変換器	ひずみ測定器	2		
	ひずみゲージ式変換器			
試験実施前の準備	ひずみゲージ試験実施前の注意事項	1.5	2	
試験	測定の実施	1	2	
評価と報告	結果の記録と報告	1	3	
安全性の評価	測定データの評価	0.5	1	
品質アспект	作業の理解	1		
環境および安全条件	環境と安全	0.5		
計		16	8	

※受講希望者が5名未満の場合は、講習会をやむを得ず中止することがございますので、あらかじめご了承ください。

講習会名	地区	開催方法	日程		定員	受講料 (消費税込)
			講義	実習		
ひずみゲージ試験レベル3	東京	講義 ※実習なし	1月20日(月)~22日(水)	—	24名	会 員 49,500円 非会員 55,000円

※1日目 **09:30**~17:45 (休憩45分)  
 2日目 09:00~17:45 (休憩45分)  
 3日目 09:00~**14:15** (休憩45分) を予定しております。

訓練内容	訓練内容題目	訓練時間(h)		合計訓練時間
		講義	実習	
NDTの目的、概要、専門用語	非破壊試験一般	0.5		24時間
試験方法の物理的な原理と 関連知識	応力とひずみ	6.5		
	ひずみ測定回路			
	ひずみゲージ			
試験対象に関する知識と 材料強度	構造における応力とひずみ	1.5		
装置と変換器	ひずみ測定器	2		
	ひずみゲージ式変換器			
試験実施前の準備	ひずみゲージ試験実施前の注意事項	1.5	2	
試験	測定の実施	1	2	
評価と報告	結果の記録と報告	1	3	
安全性の評価	測定データの評価	0.5	1	
品質アспект	作業の理解	1		
環境および安全条件	環境と安全	0.5		
	計	16	8	

※受講希望者が5名未満の場合は、講習会をやむを得ず中止することがございますので、あらかじめご了承ください。

講習会名	地区	開催方法	日程		定員	受講料 (消費税込)
			講義	実習		
赤外線サーモグラフィ試験 レベル1	東京	講義+実習	12月11日(水)~13日(金)	12月14日(土)~15日(日)	16名	会 員 72,270円 非会員 80,300円
		オンライン講義+実習				

※1日あたり8時間（9：00～17：45（休憩45分））を予定しております。

訓練内容	訓練内容題目	訓練内容別 必要訓練時間		合計訓練時間
		講義	実習	
はじめに	歴史	1.5		40時間
	NDTの目的			
	TTの目的			
	用語			
赤外線工学の基礎	伝熱工学	4.75	2	
	赤外線工学			
製品の知識及び 試験方法の特性	TTの原理	2.5	4.5	
	様々なきずとその原因			
装置及び器材	赤外線サーモグラフィ装置	6.5	2.5	
	周辺機器			
	熱負荷装置			
試験前情報	試験対象物の情報	1.75	0.5	
	指示文書			
試験	試験条件	5	4.5	
	赤外線サーモグラフィ装置の操作			
	様々なきずとその原因			
評価及び報告	データ処理	0.5	1.5	
	記録			
	報告			
品質アспект	技術者の資格	1.5	0.5	
	文書			
	適用可能なNDT方法と製品規格の知識			
計		24	16	

※受講希望者が5名未満の場合は、講習会をやむを得ず中止することがございますので、あらかじめご了承ください。

講習会名	地区	開催方法	日程		定員	受講料 (消費税込)
			講義	実習		
赤外線サーモグラフィ試験 レベル2	東京	講義+実習	12月16日(月)~18日(水)	12月19日(木)~20日(金)	16名	会 員 72,270円 非会員 80,300円
		オンライン講義+実習				

※1日あたり8時間（9：00～17：45（休憩45分））を予定しております。

訓練内容	訓練内容題目	訓練内容別 必要訓練時間		合計訓練時間
		講義	実習	
はじめに	歴史	1		40時間
	NDTの目的			
	TTの目的			
	用語			
赤外線工学の基礎	伝熱工学	3	2	
	赤外線工学			
製品の知識及び 試験方法の特性	TTの原理	5	4	
	熱弾性応力測定法			
	様々なきずとその原因			
装置及び器材	赤外線サーモグラフィ装置	5	1.5	
	周辺機器			
	熱負荷装置			
試験前情報	試験対象物の情報	2	2	
	試験条件と規格適用			
	試験を実施する際の方法と手順			
	指示文書			
試験	試験条件	4	4.5	
	赤外線サーモグラフィ装置の操作			
	様々なきずとその原因			
評価及び報告	データ処理	1	1	
	記録			
	報告			
査定	試験報告の評価と承認	1	0.5	
品質アспект	技術者の資格	1	0.5	
	文書			
	適用可能なNDT方法と製品規格の知識			
開発	一般情報	1		
講義と実習の時間配分		24	16	

\* 当協会のTTレベル2コース受講（40時間）では、認証資格試験で要求されている訓練時間を満たしておりません。要求訓練時間は80時間ですので、本コースを受講した場合の不足時間は40時間です。シラバスに沿って他機関もしくは自社訓練にて追加訓練を行ってください。

※受講希望者が5名未満の場合は、講習会をやむを得ず中止することがございますので、あらかじめご了承ください。

講習会名	地区	開催方法	日程		定員	受講料 (消費税込)
			講義	実習		
漏れ試験レベル1	東京	講義+実習	12月18日(水)~21日(土)	12月22日(日)~23日(月)	24名	会 員 90,090円 非会員 100,100円

※1日あたり8時間（9：00～17：45（休憩45分））を予定しております。

訓練内容	訓練内容題目	訓練内容別 必要訓練時間		合計訓練時間
		講義	実習	
漏れ試験の用語と歴史の紹介	歴史 非破壊試験 漏れ試験 用語	B:1.25 C:1.25		48時間
物理的原理と関連知識	物質の物理的挙動	B:2.00 C:2.00		
	圧力			
	理想気体の法則			
	真空中における圧力レンジ			
	真空中の流れ			
	真空中におけるコンダクタンス			
	脱ガス			
	排気速度			
仮想リークと実リーク				
製品知識と試験方法及び適用技術	圧力変化による方法	B:3.50		
	試験方法	C:3.50		
装置機材	試験対象物の情報	B:1.00 C:2.00	B:4.00 C:2.00	
	試験条件と規格適用			
	試験を実施する際の方法と手順			
	指示文書			
	試験条件			
	赤外線サーモグラフィ装置の操作			
	様々ななきずとその原因			
データ処理				
試験の事前情報	試験対象物の情報	B:1.00 C:1.00		
	試験条件及び適用			
	作業の指示文書			
試験	発砲試験の実施と技法	B:5.50 C:8.50	B:4.00 C:2.00	
	圧力変化技法			
	圧力減衰技法			
	圧力上昇技法			
	チャンバ圧力変化技法			
	流量測定技法			
	トレーサガス法の実施と技法			
	質量分析計			
	熱伝導ゲージ			
	ガス分析装置			
	発泡試験と実施と技法			
結果の評価と報告	受入基準と適用手順に基づく結果分析と評価	B:0.50 C:0.50		
	漏れ試験手順の編集			
NDTに関わる品質側面	技術者の資格	B:1.25 C:1.25		
	文書			
	適用可能なNDTと製品規格			
講義と実習の時間配分		B:16.00 C:20.00	B:8.00 C:4.00	

備考：実習日には、試験片等を扱いますので、作業着・安全靴（スニーカータイプ可）は必要に応じ各自でご用意下さい。  
申し訳ございませんが、更衣室はありませんのでご了承下さい。

講習会名	地区	開催方法	日程		定員	受講料 (消費税込)
			講義	実習		
漏れ試験レベル2	東京	講義+実習	1月6日(月)~11日(土)	1月12日(日)~14日(火)	24名	会 員 124,145円 非会員 137,940円

※1日あたり8時間（9：00～17：45（休憩45分））を予定しております。

訓練内容	訓練内容題目	訓練内容別 必要訓練時間		合計訓練時間
		講義	実習	
漏れ試験の用語と歴史の紹介	歴史 非破壊試験 漏れ試験 用語	B:0.50 C:1.00		72時間
物理的原理と関連知識	物質の物理的挙動	B:1.50 C:2.50		
	圧力			
	理想気体の法則			
	真空における圧力レンジ			
	真空中の流れ			
	真空におけるコンダクタンス			
	脱ガス			
	排気速度			
仮想リークと実リーク				
製品知識と試験方法及び適用技術	圧力変化による方法	B:4.00		
	試験方法	C:4.50		
装置機材	機械式ゲージ	B:5.00 C:5.00		
	ピラニーゲージと熱電対真空計			
	コールドカソード及びイオン真空計			
	真空ポンプ			
	ロータリーポンプ及びピストンポンプ			
	ルーツポンプ			
	拡散ポンプ			
	フィッティング			
試験の事前情報	試験対象物の情報	B:2.00		
	試験条件及び適用	C:1.25		
	作業の指示文書			
試験	発砲試験の実施と技法	B:8.00 C:12.00	B:8.00 C:8.00	
	圧力変化技法			
	圧力減衰技法			
	圧力上昇技法			
	チャンバ圧力変化技法			
	流量測定技法			
	トレーサガス法の実施と技法			
	質量分析計			
	熱伝導ゲージ			
	ガス分析装置			
	発泡試験と実施と技法			
結果の評価と報告	受入基準と適用手順に基づく結果分析と評価	B:3.00		
	漏れ試験手順の編集	C:3.00		
アセスメント	プロジェクトの専門技術者と製造管理者で行う受入基準の評価	B:1.00		
	代替手法の妥当性検証	C:1.75		
NDTに関わる品質側面	技術者の資格	B:0.50		
	文書	C:1.00		
	適用可能なNDTと製品規格			
開発	工業と研究開発のための新規開発	B:0.50 C:1.00		
講義と実習の時間配分		B:24.00 C:32.00	B:8.00 C:8.00	

備考：実習日には、試験片等を扱いますので、作業着・安全靴（スニーカータイプ可）は必要に応じ各自でご用意下さい。  
ただし、更衣室はありませんのでご了承下さい。

### 技術講習会書籍一覧

全NDT共通レベル3（基礎コース） 使用書籍：○ 参考書籍：△（消費税込価格）

書籍名	年版	書籍略称	書籍コード	定価	会 員 格	レベ ル3
共通他 非破壊試験技術総論	2004	総 論	300134	5,133	4,714	○
非破壊試験技術者のための金属材料概論 2018	2018	金 概	301108	3,256	2,930	○
レベル3技術者のための材料科学及び認証システムに関する問題集	2015	L3問15	300237	1,782	1,676	○
JIS Z 2305:2013 非破壊試験技術者の資格及び認証	2013	日本規格協会にてお買い求め下さい				○

放射線検査関連書籍 使用書籍：○ 参考書籍：△（消費税込価格）

書籍名	年版	書籍略称	書籍コード	定 価	会 員 格	レ ル1	レ ル2 PAR T-A	レ ル2 PAR T-B	レ ル3
放射線関係	放射線透過試験Ⅰ	放Ⅰ	310119	2,750	2,430	○	○	○	
	放射線透過試験Ⅱ	放Ⅱ	310129	4,950	4,455		○	○	
	放射線透過試験Ⅲ	放Ⅲ	311130	5,280	4,840				○
	放射線透過試験Ⅰ問題集	放Ⅰ問	310217	2,640	2,376	○	△	△	△
	放射線透過試験Ⅱ問題集	放Ⅱ問	310227	3,410	3,069		○	○	
	放射線透過試験Ⅲ問題集	放Ⅲ問	310237	2,750	2,475				○
	放射線透過試験実験法	放 実	311308	1,782	1,676	△	△		
	放射線透過試験技術に関する写真及び解説	放 写	310446	4,610	4,191	○	○	○	○
	中性子ラジオグラフィ写真集	中ラ写	311466	4,819	4,400				△
	鋳鋼品放射線透過写真きずの像の分類用ゲージ	鋳放ゲ	120581	1,310	1,205	○	○	○	
	鋼溶接継手放射線透過写真きずの像の分類用ゲージ	鋼放ゲ	123104	838	786	○	○	○	
	アルミニウム溶接継手放射線・きずの像の分類用ゲージ	ア放ゲ	123105	838	786	○	○	○	
他	JIS Z 2305:2013 非破壊試験技術者の資格及び認証	日本規格協会にてお買い求め下さい				△	△	△	
	詳解 非破壊検査ガイドブック 第2版	非 ガ	600562	4,620	4,158		△	△	△
	工業分野におけるデジタルラジオグラフィの基礎とその適用	工業DR	611135	3,973	3,768	△	△	△	
	JISハンドブック「非破壊検査」2024	非 ハ	600023	21,560	19,404		△	△	△

超音波検査関連書籍 使用書籍：○ 参考書籍：△（消費税込価格）

書籍名	年版	書籍略称	書籍コード	定 価	会 員 格	レ ル1	レ ル2 PAR T-A PAR T-B		レ ル3	UM 厚さ
超音波関係	超音波探傷試験Ⅰ	超Ⅰ	320117	2,530	2,277	○	△	△		
	超音波探傷試験Ⅱ	超Ⅱ	320129	4,620	4,158		○	○		
	超音波探傷試験Ⅲ	超Ⅲ	320137	8,360	7,524				○	
	超音波厚さ測定Ⅰ	超厚Ⅰ	320111	2,860	2,574	○	△	△		○
	超音波厚さ測定Ⅰ問題集	超厚問	320214	2,200	1,980	○				○
	超音波探傷試験Ⅰ問題集	超Ⅰ問	320211	3,190	2,871	○				
	超音波探傷試験Ⅱ問題集	超Ⅱ問	320229	4,180	3,762		○	○		
	超音波探傷試験Ⅲ問題集	超Ⅲ問	320239	3,740	3,366				○	
	超音波探傷試験実技参考書	超 実	320302	6,050	5,445	○		○		
	各種成品及び溶接構造物の超音波探傷試験	各 超	321570	6,076	5,552		○	○	○	
	超音波探傷入門（パソコンによる実技演習） DL版「デジタル超音波探傷器」編	超入デ	321563	5,238	4,714	△	△	△		
	他	JIS Z 2305 :2013 非破壊試験技術者の資格及び認証	日本規格協会にてお買い求め下さい				△	△	△	
詳解 非破壊検査ガイドブック 第2版		非 ガ	600562	4,620	4,158				△	
JISハンドブック「非破壊検査」2024		非 ハ	600023	21,560	19,404		△	△	△	

※赤字の書籍は2024年の改訂版です。すでに書籍をお持ちの方は、年版をご確認下さい。

## 磁気検査関連書籍      使用書籍：○    参考書籍：△    (消費税込価格)

書籍名		年版	書籍略称	書籍コード	定価	会 員 格 価	レ <sup>ベ</sup> ル1	レ <sup>ベ</sup> ル2	レ <sup>ベ</sup> ル3	
共通	非破壊試験技術者のための金属材料概論 2018	2018	金 概	301108	3,256	2,930		○		
磁気関係	磁気探傷試験 I	2018	磁 I	331118	2,574	2,316	○	○		
	磁気探傷試験 II	2018	磁 II	331128	3,894	3,503		○		
	磁気探傷試験 III	2018	磁 III	331138	4,620	4,158			○	
	磁気探傷試験 I 問題集	2018	磁 I 問	331218	1,954	1,760	○			
	磁気探傷試験 II 問題集	2018	磁 II 問	331228	2,272	2,044		○		
	磁気探傷試験 III 問題集	2018	磁 III 問	331238	2,272	2,044			○	
	磁気探傷試験実技参考書	2018	磁 実	331308	4,460	4,015	○	○	○	
	鉄鋼材料の磁粉及び浸透探傷試験によるきず指示模様の参考写真集	2018	磁浸写	330408	6,380	5,740	△	○	○	
他	JIS Z 2305:2013 非破壊試験技術者の資格及び認証	2013	日本規格協会にてお買い求め下さい					△	△	
	詳解 非破壊検査ガイドブック 第2版	2018	非 ガ	600562	4,620	4,158			△	
	JISハンドブック「非破壊検査」2024	2024	非 ハ	600024	21,560	19,404		△	△	

## 浸透検査関連書籍      使用書籍：○    参考書籍：△    (消費税込価格)

書籍名		年版	書籍略称	書籍コード	定価	会 員 格 価	レ <sup>ベ</sup> ル1	レ <sup>ベ</sup> ル2	レ <sup>ベ</sup> ル3	
共通	非破壊試験技術者のための金属材料概論 2018	2018	金 概	301108	3,256	2,930		○		
浸透関係	浸透探傷試験 I	2018	浸 I	332118	3,388	3,049	○	○		
	浸透探傷試験 II	2018	浸 II	332129	3,982	3,583		○		
	浸透探傷試験 III	2019	浸 III	332139	4,202	3,781			○	
	浸透探傷試験 I 問題集	2019	浸 I 問	332219	2,442	2,197	○			
	浸透探傷試験 II 問題集	2019	浸 II 問	332229	2,431	2,187		○		
	浸透探傷試験 III 問題集	2022	浸 III 問	332232	2,860	2,574			○	
	浸透探傷試験実技参考書	2015	浸 実	332310	2,640	2,420	○	○	○	
	鉄鋼材料の磁粉及び浸透探傷試験によるきず指示模様の参考写真集	2018	磁浸写	330408	6,380	5,740	△	○	○	
他	JIS Z 2305:2013 非破壊試験技術者の資格及び認証	2013	日本規格協会にてお買い求め下さい					△	△	
	詳解 非破壊検査ガイドブック 第2版	2018	非 ガ	600562	4,620	4,158			△	
	JISハンドブック「非破壊検査」2024	2024	非 ハ	600024	21,560	19,404		△	△	

## 渦電流検査関連書籍      使用書籍：○    参考書籍：△    (消費税込価格)

書籍名		年版	書籍略称	書籍コード	定価	会 員 格 価	レ <sup>ベ</sup> ル1	レ <sup>ベ</sup> ル2	レ <sup>ベ</sup> ル3	
渦流関係	渦電流探傷試験 I	2023	渦 I	333113	4,400	3,960	○	△		
	渦電流探傷試験 II	2016	渦 II	333126	5,500	4,950		○		
	渦電流探傷試験 III	2003	渦 III	333131	6,495	5,867			○	
	渦電流探傷試験問題集	2002	渦 問	333202	4,086	3,771	○		○	
	渦電流探傷試験 II 問題集	2021	渦 II 問	333221	3,080	2,772		○		
	渦電流探傷試験実技参考書	2018	渦 実	333308	3,960	3,564	○	○		
他	JIS Z 2305:2013 非破壊試験技術者の資格及び認証	2013	日本規格協会にてお買い求め下さい					△	△	
	詳解 非破壊検査ガイドブック 第2版	2018	非 ガ	600562	4,620	4,158			△	
	JISハンドブック「非破壊検査」2024	2024	非 ハ	600024	21,560	19,404		△	△	



## ひずみゲージ関連書籍 使用書籍：○ 参考書籍：△（消費税込価格）

書籍名		年版	書籍略称	書籍コード	定価	会員価格	レベル1	レベル2	レベル3
ひずみ関係	ひずみゲージ試験Ⅰ	2017	ひⅠ	341117	2,156	1,940	○	○	
	ひずみゲージ試験Ⅱ	2017	ひⅡ	341127	3,366	3,029		○	
	ひずみゲージ試験Ⅲ	2017	ひⅢ	341137	3,828	3,445			○
	ひずみゲージ試験Ⅰ問題集	2019	ひⅠ問	340219	1,540	1,386	○	△	
	ひずみゲージ試験Ⅱ問題集	2019	ひⅡ問	340229	2,420	2,178		○	
	ひずみゲージ試験Ⅲ問題集	2019	ひⅢ問	340239	2,860	2,574			○
	ひずみゲージ試験実技参考書	2024	ひ実	340304	2,310	2,079	△	△	△
他	JIS Z 2305:2013 非破壊試験技術者の資格及び認証	2013	日本規格協会にてお買い求め下さい				△	△	
	詳解 非破壊検査ガイドブック 第2版	2018	非ガ	600562	4,620	4,158			△
	JISハンドブック「非破壊検査」2024	2024	非ハ	600024	21,560	19,404		△	△

## 赤外線サーモグラフィ関連書籍 使用書籍：○ 参考書籍：△（消費税込価格）

書籍名		年版	書籍略称	書籍コード	定価	会員価格	レベル1	レベル2	レベル3
赤外線関係	赤外線サーモグラフィ試験Ⅰ	2024	赤Ⅰ	370115	2,750	2,475	○		
	赤外線サーモグラフィ試験Ⅱ	2012	赤Ⅱ	371122	3,143	2,829		○	
	赤外線サーモグラフィ試験Ⅰ問題集	2012	赤Ⅰ問	371212	1,362	1,257	○		
	赤外線サーモグラフィ試験Ⅱ問題集	2013	赤Ⅱ問	371223	1,467	1,362		○	
他	JIS Z 2305:2013 非破壊試験技術者の資格及び認証	2013	日本規格協会にてお買い求め下さい				△	△	
	詳解 非破壊検査ガイドブック 第2版	2018	非ガ	600562	4,620	4,158			△
	JISハンドブック「非破壊検査」2024	2024	非ハ	600024	21,560	19,404		△	△

## 漏れ関連書籍 使用書籍：○ 参考書籍：△（消費税込価格）

書籍名		年版	書籍略称	書籍コード	定価	会員価格	レベル1	レベル2	レベル3
漏れ関係	漏れ試験Ⅰ	2012	漏Ⅰ	381111	2,571	2,366	○		
	漏れ試験Ⅱ	2012	漏Ⅱ	381122	3,703	3,394		○	
	漏れ試験Ⅲ	2016	漏Ⅲ	381136	3,996	3,672			○
	漏れ試験Ⅰ問題集	2012	漏Ⅰ問	381212	1,440	1,338	○		
	漏れ試験Ⅱ問題集	2013	漏Ⅱ問	381223	2,160	1,954		○	
	漏れ試験Ⅲ問題集	2017	漏Ⅲ問	381237	1,944	1,750			○
	漏れ試験実技参考書	2012	漏実	381302	2,366	2,160	○	○	
他	JIS Z 2305:2013 非破壊試験技術者の資格及び認証	2013	日本規格協会にてお買い求め下さい				△	△	
	詳解 非破壊検査ガイドブック 第2版	2018	非ガ	600562	4,620	4,158			△
	JISハンドブック「非破壊検査」2024	2024	非ハ	600024	21,560	19,404		△	△

注意：赤字の書籍は2024年改訂版です。すでに書籍をお持ちの方は、年版をご確認下さい。

【梱包発送費】 書籍の冊数により算出いたします。

【割引】 同一書籍10冊以上まとめてご注文の場合 (定価又は会員価格) × 冊数 × 0.9

同一書籍30冊以上まとめてご注文の場合 定価 × 冊数 × 0.8

\* 分類用ゲージは枚数による割引はありません

**講習会のお問合先：一般社団法人 日本非破壊検査協会 亀戸センター（学術部業務課）**

〒136-0071 東京都江東区亀戸2-25-14 京阪亀戸ビル TEL:03-5609-4013 FAX:03-5609-4061

**講習会会場案内**

地区	会場
東京	一般社団法人 日本非破壊検査協会 亀戸センター 〒136-0071 東京都江東区亀戸2-25-14 京阪亀戸ビル  一般社団法人 日本非破壊検査協会 瑞江センター 〒132-0011 東京都江戸川区瑞江2-11-9
大阪	一般財団法人 電子科学研究所 会議室 〒541-0057 大阪府大阪市中央区北久宝寺町2-3-6 非破壊検査ビル  一般社団法人 日本非破壊検査協会 堺筋センター 〒541-0059 大阪府大阪市中央区博労町2-2-13 大阪堺筋ビル

**\* 会場変更の場合がありますので、受講券受け取り時には必ずご確認ください。**

**一般社団法人 日本非破壊検査協会  
瑞江センター**

都営新宿線「瑞江駅」下車、北口より徒歩 約3分



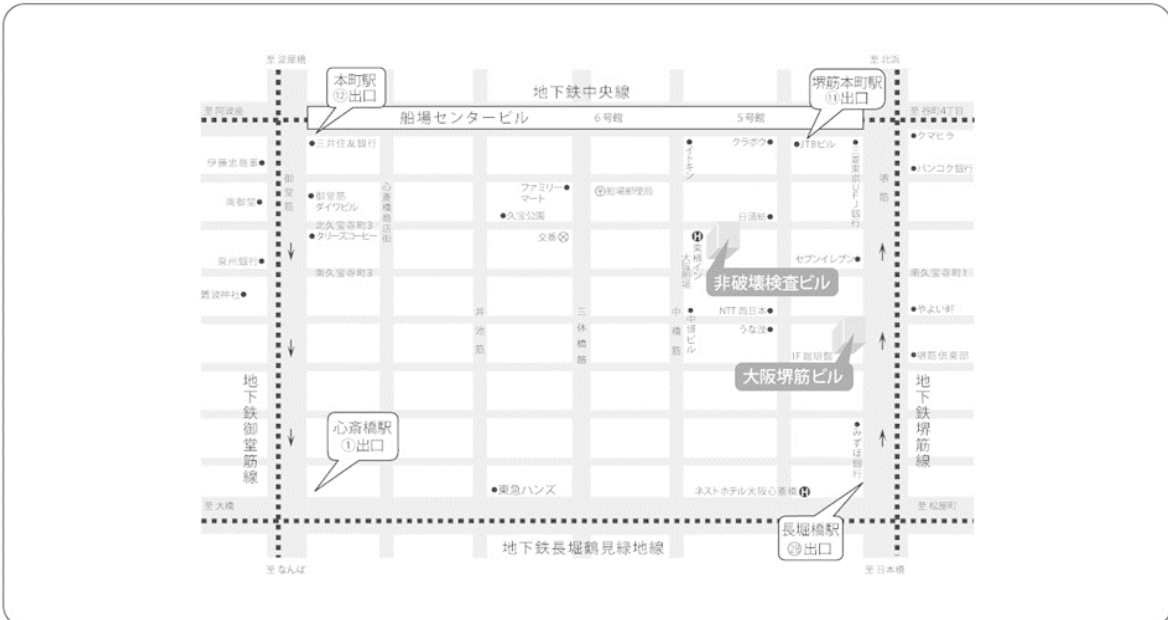
**一般社団法人 日本非破壊検査協会  
亀戸センター 京阪亀戸ビル**

JR総武線・東武亀戸線「亀戸駅」下車、北口より徒歩 約5分



**一般財団法人 電子科学研究所  
非破壊検査ビル**

堺筋線・中央線「堺筋本町駅」下車、徒歩 約5分、  
御堂筋線「本町駅」下車、徒歩 約10分



**一般社団法人 日本非破壊検査協会  
堺筋センター 大阪堺筋ビル**

中央線・堺筋線「堺筋本町駅」下車、徒歩 約5分