

非破壊試験技術講習会開催案内

—JIS Z 2305:2013 認証試験で要求される訓練時間に対応—

主催 一般社団法人 日本非破壊検査協会

The Japanese Society for Non-Destructive Inspection

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

当協会では、2015年秋期から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(レベル1、2、3は必須)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**全部又は一部**を満足する設定になっております。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(P.2)の**2. 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又は郵送致します。

1. JIS Z 2305:2013 認証試験の受験申請資格

1) レベル1・レベル2及びレベル3

各NDT方法について、**表1-1**又は**表1-2**の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)。

2) 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)。

表1-1 訓練時間

NDT方法(略称)	レベル1 (時間)	レベル2(時間)		レベル3(時間)
		レベル1資格所有者	レベル1非資格所有者	
放射線透過試験 (RT)	40	80	120	40
超音波探傷試験 (UT)	40	80	120	40
磁気探傷試験 (MT)	16	24	40	32
浸透探傷試験 (PT)	16	24	40	24
渦電流探傷試験 (ET)	40	48	88	48
ひずみゲージ試験(ST)	16	24	40	20

表1-2 訓練時間(限定NDT方法)

限定NDT方法(略称)	限定レベル1(時間)	限定レベル2(時間)	
		限定レベル1資格所有者	限定レベル1資格非所有者
超音波厚さ測定 (UM)	20	—	—
極間法磁粉探傷検査 (MY)	8	16	24
通電法磁粉探傷検査 (ME)	8	—	—
コイル法磁粉探傷検査 (MC)	8	—	—
溶剤除去性浸透探傷検査(PD)	8	16	24
水洗性浸透探傷検査 (PW)	8	—	—

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

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2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。

(1. JIS Z 2305:2013 認証試験の受験申請資格の表 1-1、1-2 参照)

表2 JIS Z 2305:2013 が要求する訓練時間と訓練コースとの対比

NDT方法(略称)	レベル	JIS Z 2305:2013 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
全NDT共通(基礎コース)	3	8	レベル3	16	—
放射線透過試験(RT)	1	40	レベル1	40	—
	2	80 ^注	レベル2	48	32
	3	40	レベル3	24	8(RT3コース) + 8(基礎コース)
超音波探傷試験(UT)	1	40	レベル1	40	—
	2	80 ^注	レベル2	40	40
	3	40	レベル3	24	8(UT3コース) + 8(基礎コース)
磁気探傷試験 (MT)	1	16	レベル1	16	—
	2	24 ^注	レベル2	24	—
	3	32	レベル3	24	8(基礎コース)
浸透探傷試験 (PT)	1	16	レベル1	16	—
	2	24 ^注	レベル2	24	—
	3	24	レベル3	24	—
渦電流探傷試験(ET)	1	40	レベル1	40	—
	2	48 ^注	レベル2	48	—
	3	48	レベル3	24	16(ET3 コース) + 8(基礎コース)
ひずみゲージ試験(ST)	1	16	レベル1	16	—
	2	24 ^注	レベル2	24	—
	3	20	レベル3	20	—

超音波厚さ測定 (UM)	1	20	レベル1	20	—
極間法磁粉探傷検査 (MY)	1	8	レベル1	16	—
	2	16 ^注	レベル2	24	—
通電法磁粉探傷検査 (ME)	1	8	レベル1	16	—
コイル法磁粉探傷検査 (MC)	1	8	レベル1	16	—
溶剤除去性浸透探傷検査(PD)	1	8	レベル1	16	—
	2	16 ^注	レベル2	24	—
水洗性浸透探傷検査 (PW)	1	8	レベル1	16	—

注1: 要求訓練時間は、レベル1資格所有者の場合である。

注2: レベル3の試験を受験する時は、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の時間プラスレベル3共通(基礎コース)を記入して頂く事になりますのでご了承下さい。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、訓練として認められるのは、8時間のみです。

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。

レベル3基礎コース

講習会名	略称	地区	定員	日時	時間
全NDT共通レベル3 (2日間コース)	KISO	東京	50名	7月5日(火)~6日(水)	9:00~17:45
		大阪	50名	7月6日(水)~7日(木)	9:00~17:45

訓練内容	訓練内容題目	受講料 (消費税込)	訓練時間
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	会 員 32,076 円 非会員 35,640 円	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		
	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		
各種の非破壊試験方法	強度と破壊		
	各種非破壊試験方法概論 (レベル 2 の知識)		

RTレベル1コース

講習会名	略称	地区	定員	期日		時間
放射線透過試験レベル1 (5日間コース)	RT10	東京	32名	講義 実習	7月 1日(金)～ 2日(土) 7月 3日(日)～ 5日(火)	9:00～17:45
		大阪	32名	講義 実習	7月18日(月)～19日(火) 7月20日(水)～22日(金)	

訓練内容	訓練内容題目	受講料 (消費税込)	訓練時間
NDTの用語と歴史の紹介	歴史(目的)	会 員 77,760 円 非会員 86,400 円	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		
	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		
	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		
	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		
試験	現像処理		
	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		
	透過写真の評価		
品質アスペクト	技術者の資格 (ISO 9712 及び JIS Z 2305 による)		

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、分類用ゲージ(JIS Z 3104,3105,G0581)を持参下さい。

RTレベル2コース

講習会名	略称	地区	定員	期日	時間
放射線透過試験レベル2 (講義・実習6日間コース)	RT20	東京	32名	講義 7月 6日(水)～ 8日(金) 実習 7月 9日(土)～11日(月)	9:00～17:45
		大阪	32名	講義 7月23日(土)～25日(月) 実習 7月26日(火)～28日(木)	

訓練内容	訓練内容題目	受講料 (消費税込)	訓練時間
NDT の用語と歴史の紹介	歴史(目的)	会 員 88,452 円 非会員 98,280 円	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		
	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		
	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		
試験の事前情報	試験対象物に関する情報		
試験	現像処理		
	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手順の立案		
評価と報告	評価基準		
	透過写真の評価		
	試験成績書の確認		
評価	きずの像の分類		
品質アスペクト	技術者の資格 (ISO9712 及び JIS Z 2305 による)		

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、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としています。

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

RTレベル3コース

講習会名	略称	地区	定員	期日	時間
放射線透過試験レベル3 (3日間コース)	RT30	東京	30名	7月12日(火)~14日(木)	9:00~17:45

訓練内容	訓練内容題目	受講料 (消費税込)	訓練時間
NDT の用語と歴史の紹介	歴史(目的)	会 員 48,600 円 非会員 54,000 円	24時間
	用語(JIS Z 2300)		
物理的原理と関連知識	放射線の性質		
	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		
	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)		
	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		
試験	現像処理		
	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 指示書の作成		
評価と報告	評価基準		
	透過写真の評価		
評価	きずの像の分類		
品質アспект	技術者の資格 (ISO 9712 及び JIS Z 2305 による)		
開発	革新的な放射線透過試験技術		

放射線透過試験講習会受講者への注意事項

- ① テキストの持参
- ② 分類用ゲージの持参
- ③ 関数電卓の持参

UTレベル1コース

講習会名	略称	地区	定員	期日	時間
超音波探傷試験レベル1 (5日間コース)	UT10	東京 *(探傷器 G)	64名 (各組32名)	実習 第1組 7月10日(日)~12日(火) 実習 第2組 7月 7日(木)~ 9日(土) 講義 7月13日(水)~14日(木)	9:00~17:45
		大阪 *(探傷器 R)	48名 (各組24名)	実習 第1組 6月28日(火)~30日(木) 実習 第2組 6月25日(土)~27日(月) 講義 7月 1日(金)~ 2日(土)	

超音波探傷器Gタイプ、Rタイプは、東京と大阪で交互に入れ替わります。

訓練内容	訓練内容題目	受講料 (消費税込み)	訓練時間
序論	NDT の目的、用語	会 員 77,760 円 非会員 86,400 円	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		
	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		
	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		
	探傷器		
	接触媒質		
探傷準備	標準試験片及び対比試験片		
	NDT 指示書及び試験記録		
	探傷の目的		
検査	必要条件		
	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)		
	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		
	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		

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。

UMレベル1コース

講習会名	略称	地区	定員	期日	時間
超音波厚さ測定レベル1 (2.5日間コース)	UM10	東京	32名	講義 7月24日(日)~25日(月) 実習 7月26日(火)	注)13:00~17:00 9:00~17:45
		大阪	24名	講義 6月22日(水)~23日(木) 実習 6月24日(金)	

訓練内容	訓練内容題目	受講料 (消費税込み)	訓練時間
超音波の基礎	超音波に関する基礎	会 員 35,040 円 非会員 38,934 円	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		
	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		
	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		
厚さ測定指示書	指示書と報告書		

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。

注)

第1目の講習会開始時間ですが、13:00となっておりますので、お間違えの無いようにしてください。第2日目、第3日目は、通常の9:00からの開始です。

UTレベル2コース

講習会名	略称	地区	定員	期日	時間
注) 超音波探傷試験 レベル2 (5日間コース)	UT20	東京 *(探傷器 G)	64名 (各組32名)	講義 7月15日(金)~17日(日) 実習 第1組 7月18日(月)~19日(火) 実習 第2組 7月20日(水)~21日(木)	9:00~17:45
		大阪 *(探傷器 R)	48 (各組24名)	講義 7月 3日(日)~ 5日(火) 実習 第1組 7月 6日(水)~ 7日(木) 実習 第2組 7月 8日(金)~ 9日(土)	

超音波探傷器Gタイプ、Rタイプは、東京と大阪で交互に入れ替わります。

訓練内容	訓練内容題目	受講料 (消費税込み)	訓練時間
序論	NDTの目的、用語、歴史	会員 70,956円 非会員 78,840円	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		
	波の種類		
	反射, 通過と屈折		
	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		
	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		
	探傷器		
	接触媒質		
	標準試験片及び対比試験片		
探傷準備	仕様書, NDT手順及びNDT指示書		
	試験体のきずの発生予測		
	探傷条件選定		
	適用される検査規格		
検査	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)		
	測定範囲の調整及び感度の調整		
	きずの検出と測定		
評価及び報告	きずの評価・分類		
	きずと疑似指示の区別		
	超音波指示の解釈と評価		
検査の品質	技術者の資格		
	機器の検証		

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か、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

UTレベル3コース

講習会名	略称	地区	定員	期日	時間
超音波探傷試験レベル3 (3日間コース)	UT30	大阪	30名	7月18日(月)~20日(水)	9:00~17:45

訓練内容	訓練内容題目	受講料(消費税込み)	訓練時間
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	会 員 48,600 円 非会員 54,000 円	24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		
	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)		

MTレベル1コース

講習会名	略称	地区	定員	期日	時間	
磁気探傷試験レベル1 (2日間コース)	MT10	東京	64名 (各組32名)	講義	6月26日(日)	9:00~17:45
				実習 第1組	6月27日(月)	
				実習 予備日	6月28日(火)	
		大阪	64名 (各組32名)	講義	7月10日(日)	
実習 第1組	7月11日(月)					
			実習 予備日	7月12日(火)		

訓練内容	訓練内容題目	受講料(消費税込み)	訓練時間
はじめに	NDT一般	会 員 30,132 円 非会員 33,480 円	16時間
電磁気の基本	磁気の基本法則		
	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		
装置及び器材	磁化装置		
	器材		
試験前情報	探傷試験の準備		
探傷試験	指示書による試験		
	製品の探傷試験		
評価及び報告	報告		
品質アспект	技術者の資格		
環境及び安全	健康と安全衛生		

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MC・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。

MT レベル 2 コース

講習会名	略称	地区	定員	期日	時間
注) 磁気探傷試験レベル2 (3日間コース)	MT20	東京	64名 (各組32名)	講義	6月29(水)～30日(木)
				実習 第1組	7月 1日(金)
				実習 予備日	7月 2日(土)
		大阪	64名 (各組32名)	講義	7月13日(水)～14日(木)
				実習 第1組	7月15日(金)
				実習 予備日	7月16日(土)

訓練内容	訓練内容題目	受講料(消費税込み)	訓練時間
はじめに	NDT一般	会 員 40,824 円 非会員 45,360 円	24時間
電磁気の基礎	磁気の基本法則		
	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		
	試験パラメータ		
装置及び器材	磁化装置		
	器材		
	装置の管理		
試験前情報	探傷試験の準備		
探傷試験	探傷手順		
	製品の探傷試験		
	保守検査		
評価及び報告	試験報告書		
評価	きずの評価		
品質アспект	NDTにおける品質管理		
環境及び安全	健康と安全衛生		
開発	開発		

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を受験される方は、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ので、MT レベル1講習会を受講し、不足項目分の8時間として下さい。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(オイラー使用) 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

MTレベル3コース

講習会名	略称	地区	定員	期日	時間
磁気探傷試験レベル3 (3日間コース)	MT30	東京	30名	7月19日(火)～21日(木)	9:00～17:45

訓練内容	訓練内容題目	受講料(消費税込み)	訓練時間
はじめに	NDT一般	会 員 48,600 円 非会員 54,000 円	24時間
電磁気の基礎	磁気の基本法則		
	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		
	試験パラメータ		
装置及び器材	磁化装置		
	装置の管理		
試験前情報	試験前情報		
探傷試験	磁化方法		
	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		
評価	評価		
品質アспект	NDTにおける品質管理		
環境及び安全	健康と安全衛生		
開発	開発		

PTレベル1コース

講習会名	略称	地区	定員	期日	時間	
浸透探傷試験レベル1 (2日間コース)	PT10	東京	192名 (各組48名)	講義	7月 3日(日)	9:00~17:45
				実習 第1組	7月 4日(月)	
				実習 第2組	7月 5日(火)	
		実習 第3組	7月 6日(水)			
		大阪	144名 (各組48名)	講義	7月17日(日)	
				実習 第1組	7月18日(月)	
実習 第2組	7月19日(火)					
			実習 第3組	7月20日(水)		

訓練内容	訓練内容題目	受講料(消費税込み)	訓練時間
序論	非破壊検査一般	会 員 31,104 円 非会員 34,560 円	16時間
試験方法の原理と関連知識	基礎知識		
	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(製法と発生さず)		
装置	装置及び器具の構成と取扱		
	対比試験片		
試験実施前の情報	試験体の確認		
	試験条件		
	観察条件(JIS Z 2323)		
探傷試験	試験方法の確認		
	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		
評価と報告	後処理		
	試験報告		
	記録		
	指示模様の解釈		
きずの影響	きずの評価(製造と材料の影響)		
品質管理	管理すべき事項		
環境と安全	安全衛生(安全データシート)		
	探傷剤		

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PW・PD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。

PTレベル2コース

講習会名	略称	地区	定員	期日	時間	
浸透探傷試験レベル2 (3日間コース)	PT20	東京	192名 (各組48名)	講義	7月9日(土)~10日(日)	9:00~17:45
				実習 第1組	7月11日(月)	
		実習 第2組	7月12日(火)			
		実習 第3組	7月13日(水)			
大阪	144名 (各組48名)	講義	7月21日(木)~22日(金)			
		実習 第1組	7月23日(土)			
		実習 第2組	7月24日(日)			
実習 第3組	7月25日(月)					

訓練内容	訓練内容題目	受講料(消費税込み)	訓練時間
序論	非破壊検査一般	会 員 48,600 円 非会員 54,000 円	24時間
試験方法の原理と関連知識	界面化学		
	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		
	探傷の実際(製法と発生さず)		
装置	装置及び器具の構成と取扱		
	対比試験片		
試験実施前の情報	試験体に関する情報		
	試験条件		
	観察条件(JIS Z 2323)		
探傷試験	試験方法の選定		
	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		
	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)		
品質管理	管理すべき事項		
環境と安全	安全衛生(安全データシート)		
	探傷剤		

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)注)限定NDT方法の溶剤除去性浸透探傷検査レベル2(PD2)を受験される方は、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、PT レベル1講習会を受講し、不足項目分の8時間として下さい。

PTレベル3コース

講習会名	略称	地区	定員	期日	時間
浸透探傷試験レベル3 (3日間コース)	PT30	東京	30名	7月19日(火)~21日(木)	9:00~17:45

訓練内容	訓練内容題目	受講料(消費税込み)	訓練時間
序論	非破壊検査一般	会 員 48,600 円 非会員 54,000 円	24時間
試験方法の原理と関連知識	界面化学		
	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		
	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)		
	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		
	試験条件		
	観察条件(JIS Z 2323)		
探傷試験	試験の準備		
評価と報告	評価の基本		
	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)		
品質管理	管理すべき事項		
環境と安全	安全衛生(安全データシート)		
	探傷剤		

ETレベル1コース

講習会名	略称	地区	定員	期日	時間
渦電流探傷試験レベル1 (5日間コース)	ET10	東京	24名	講義 7月13日(水)~15日(金) 実習 7月16日(土)~17日(日)	9:00~17:45
		大阪	24名	講義 6月28日(火)~30日(木) 実習 7月 1日(金)~ 2日(土)	

訓練内容	訓練内容題目	受講料(消費税込み)	訓練時間
はじめに	渦電流探傷の概要	会 員 67,068 円 非会員 74,520 円	40時間
渦電流探傷試験の基礎	電気と磁気の基礎		
	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		
	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		
	機能と信号		
	装置の調整		
	付属装置		
製品の知識	製品情報		
	検査範囲		
対比試験片	対比試験片の目的		
	対比試験片の要件		
探傷試験の実際	上置プローブ		
	貫通プローブ		
	内挿プローブ		
報告	各種文書		
品質アスペクト	規格の種類		

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。

ETレベル2コース

講習会名	略称	地区	定員	期日	時間
渦電流探傷試験レベル2 (6日間コース)	ET20	東京	24名	講義 7月18日(月)~21日(木) 実習 7月22日(金)~23日(土)	9:00~17:45
		大阪	24名	講義 7月 3日(日)~ 6日(水) 実習 7月 7日(木)~ 8日(金)	

訓練内容	訓練内容題目	受講料(消費税込み)	訓練時間
はじめに	渦電流探傷の概要	会 員 81,648 円 非会員 90,720 円	48時間
渦電流探傷試験の基礎	電気回路		
	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		
	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		
	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		
	検査範囲		
対比試験片	使用目的		
	使用方法		
探傷試験の実際	試験方法		
	製品の探傷		
	その他の試験方法		
評価	合否基準		
報告	各種文書		
品質アспект	技術者の資格		
	規格の種類		

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。

ETレベル3コース

講習会名	略称	地区	定員	期日	時間
渦電流探傷試験レベル3 (3日間コース)	ET30	東京	24名	7月24日(日)～26日(火)	9:00～17:45

訓練内容	訓練内容題目	受講料(消費税込み)	訓練時間
はじめに	渦電流探傷試験について	会 員 48,600 円 非会員 54,000 円	24時間
渦電流探傷試験の基礎	電磁気の基本法則		
	電磁界解析		
	金属の電磁氣的性質		
試験コイルとインピーダンス	試験コイル		
	インピーダンスと影響因子		
	適用対象		
	その他の試験コイル		
探傷システム	装置構成		
	機能と信号		
	渦電流探傷装置の種類		
	付属装置		
対比試験片	使用目的		
	使用方法		
製品の知識	製品情報		
	検査範囲		
	他の NDT		
探傷試験の実際	試験方法		
	製品の探傷		
	その他の試験方法		
評価	合否基準		
報告	各種文書		
品質アспект	規格の種類		
開発	新しい探傷方法		
	その他		

STレベル3コース

講習会名	略称	地区	定員	期日	時間
ひずみゲージ試験レベル3 (3日間コース)	ST30	東京	24名	7月13日(水)～15日(金)	注)以下参照

訓練内容	訓練内容題目	受講料(消費税込み)	訓練時間
NDTの目的、概要、専門用語	非破壊試験一般	会 員 48,600 円 非会員 54,000 円	20時間
試験方法の物理的な原理と 関連知識	応力とひずみ		
	ひずみゲージ試験		
	ひずみゲージ法以外の応力 ・ひずみ測定		
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		
	材料強度の知識		
装置と変換器	ひずみ測定器		
	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		
試験	測定の実施		
評価と報告	結果の評価と報告		
安全性の評価	被測定物の評価		
品質アспект	作業の選定		
環境および安全条件	環境と安全		

注) 1日目 09:30～17:45

2日目 09:00～17:45

3日目 09:00～14:15

5. 各支部講習会予定(*支部主催の講習会については、直接各支部へお問い合わせ下さい。)

東北支部

問合せ先 TEL:022-279-7862 FAX:022-279-7863 HP:http://jsndi-tohoku.jp/

日時	科目		訓練時間	受講料	講習内容	会場
5月下旬	実技	UT 基礎コース (1日)	8時間	会 員:21,000円 非会員:23,000円	下記、実技対策講習会に必要な装置の取り扱い方法を集中的に訓練	宮城県産業技術総合センター (予定)
	実技	UT L1 (G・R-2日)	16時間	会 員:43,000円 非会員:47,000円	実技講習会	
	実技	UT L2 (G・R-3日)	24時間	会 員:64,000円 非会員:71,000円		
	実技	PT L2 (1.5日)	12時間	会 員:32,000円. 非会員:35,000円		
9月上旬	学・実	UT 入門コース (2日)	16時間	会 員:31,800円 非会員:34,650円	非破壊検査、超音波探傷試験の基礎、探傷装置の取り扱い方法など	仙台高等専門学校 (予定)
	学科	UT L1・L2 PT・MT・RT L2	16時間	会 員:21,600円 非会員:23,100円	学科講習会	

中部支部

問合せ先 TEL:052-228-6223 FAX:052-228-6224 ホームページ <http://www.jsndi-chubu.jp/>

浸透探傷試験技術講習会 (PT)

レベル 1

(受験に必要な訓練時間→16 時間)

開催日(曜)	科目	訓練時間	訓練記録	受講料 (税込)	定員	開催場所
6/17(金)	学科	8 時間	有	学実 2 日間 正会員¥27,720 非会員¥30,800	40 名	日本非破壊検査協会 中部支部
6/18(土)又は 19(日)	実技	8 時間	有		各 20 名	

レベル 2

(受験に必要な訓練時間→ 24 時間 レベル 1 非保有者は 40 時間)

開催日(曜)	科目	訓練時間	訓練記録	受講料 (税込)	定員	開催場所
6/23・24(木・金)	学科	16 時間	有	学実 3 日間 正会員¥36,990 非会員¥41,100	40 名	日本非破壊検査協会 中部支部
6/25(土)又は 26(日)	実技	8 時間	有		各 20 名	

溶剤除去性探傷検査技術講習会(PD)

レベル 1

(受験に必要な訓練時間→8 時間)

開催日(曜)	科目	訓練時間	訓練記録	受講料 (税込)	定員	開催場所
6/22(水)	学科 実技	8 時間	有	学実 1 日間 正会員¥14,400 非会員¥16,000	10 名	日本非破壊検査協会 中部支部

レベル 2

(受験に必要な訓練時間→ 16 時間 レベル 1 非保有者は 24 時間)

開催日(曜)	科目	訓練時間	訓練記録	受講料 (税込)	定員	開催場所
6/23・24(木・金)	学科	16 時間	有	学実 3 日間 正会員¥36,990 非会員¥41,100	12 名	日本非破壊検査協会 中部支部
6/25(土)又は 26(日)	実技	8 時間	有		各 6 名	

磁気探傷試験技術講習会(MT)

レベル 1

(受験に必要な訓練時間→16 時間)

開催日(曜)	科目	訓練時間	訓練記録	受講料 (税込)	定員	開催場所
6/2(木)	学科	8 時間	有	学実 2 日間 正会員¥27,720 非会員¥30,800	32 名	日本非破壊検査協会 中部支部
6/3(金)又は 6/4(土)	実技	8 時間	有			

通電法磁気探傷検査(ME1)は行っていません。

レベル 2

(受験に必要な訓練時間→ 24 時間 レベル 1 非保有者は 40 時間)

開催日(曜)	科目	訓練時間	訓練記録	受講料 (税込)	定員	開催場所
6/9・10(木・金)	学科	16 時間	有	学実 3 日間 正会員¥36,990 非会員¥41,100	32 名	日本非破壊検査協会 中部支部
6/11(土)又は 12(日)	実技	8 時間	有			

極間法磁気探傷検査技術講習会(MY)

レベル 1

(受験に必要な訓練時間→8 時間)

開催日(曜)	科目	訓練時間	訓練記録	受講料 (税込)	定員	開催場所
6/8(水)	学科 実技	8 時間	有	学実1日間 正会員¥14,400 非会員¥16,000	10 名	日本非破壊検査協会 中部支部

通電法磁気探傷検査(ME1)は行っていません。

レベル 2

(受験に必要な訓練時間→ 16 時間 レベル 1 非保有者は 24 時間)

開催日(曜)	科目	訓練時間	訓練記録	受講料 (税込)	定員	開催場所
6/9.10 (木.金)	学科	16 時間	有	学実 3 日間 正会員¥36,990 非会員¥41,100	8 名	日本非破壊検査協会 中部支部
6/11(土)又は 12(日)	実技	8 時間	有			

超音波探傷試験技術講習会(UT)

レベル 1

(受験に必要な訓練時間→40 時間)

開催日(曜)	科目	訓練時間	訓練記録	受講料 (税込)	定員	開催場所
7/11・12(月・火)	学科	16 時間	有	学実 5 日間 正会員¥63,810 非会員¥70,900	40 名	日本非破壊検査協会 中部支部
1 回目 7/8~10(金~日)	実技 (Rタイプ)	24 時間	有		各 20 名	
2 回目 7/1~3(金~日)					各 20 名	

レベル 2

(受験に必要な訓練時間→ 80 時間 レベル 1 非保有者は 120 時間)

開催日(曜)	科目	訓練時間	訓練記録	受講料 (税込)	定員	開催場所
7/15~17(金~日)	学科	24 時間	有	学実 5 日間 正会員¥63,810 非会員¥70,900	40 名	日本非破壊検査協会 中部支部
1 回目 7/18.19(月.火)	実技 (Rタイプ)	16 時間	有		各 20 名	
2 回目 7/23.24(土.日)					各 20 名	

超音波厚さ測定レベル 1 技術講習会(UM1)

(受験に必要な訓練時間→20 時間)

開催日(曜)	科目	訓練時間 訓練記録		受講料 (税込)	定員	開催場所
5/28(土)	学科 実技	8 時間	有	学実 3 日間 正会員¥36,990 非会員¥41,100	20 名	日本非破壊検査協会 中部支部
5/29(日)		8 時間	有			
5/30(月)		8 時間	有			

実技講習会

開催日(曜)	科目	時間	訓練記録	受講料(税込)	定員	開催場所
5/12(木)又は13(金)	MT1	9時～17時	なし	¥28,800 (正会員・非会員)	20名	日本非破壊 検査協会 中部支部
5/14(土)又は15(日)	MT2	9時～17時	なし	¥28,800 (正会員・非会員)	20名	
5/5(木)又は6(金)	PT1	9時～17時	なし	¥28,800 (正会員・非会員)	各20名	
5/7(土)又は8(日)	PT2	9時～17時	なし	¥28,800 (正会員・非会員)	各20名	
5/19.20(木・金) Rタイプ	UT1	9時～17時	なし	¥49,300 (正会員・非会員)	各16名	
5/21.22(土・日) Gタイプ	UT1	9時～17時	なし	¥49,300 (正会員・非会員)	各16名	
4/29.30.5/1(金・土・日) Rタイプ	UT2	9時～17時	なし	¥71,000 (正会員・非会員)	各20名	
5/2～4(月～水) Gタイプ	UT2	9時～17時	なし	¥71,000 (正会員・非会員)	各20名	
5/24(火)	UM1	9時～17時	なし	¥28,800 (正会員・非会員)	14名	

ET1・2 ご希望の方は本部にお申込み下さい(機材調達不可の為中止といたしました)

学科講習会

開催日(曜)	科目	時間	訓練記録	受講料(税込)	定員	開催場所
9/3(土)	PT1	9時～12時	なし	¥11,400 (正会員・非会員)	30名	日本非破壊 検査協会 中部支部
	PT2	13時～16時	なし		30名	
9/9(金)	MT1	9時～12時	なし		30名	
	MT2	13時～16時	なし		30名	
9/10(土)	UT1	9時～12時	なし		30名	
	UT2	13時～16時	なし		30名	

詳細については、ホームページを参照していただくか、支部まで直接お問合せ願います。

中部支部ホームページ

<http://www.jsndi-chubu.jp/>

実技受講日については、先着順となります

関西支部

問合せ先 TEL:06-6262-6551 FAX:06-6262-6525 ホームページ <http://www.jsndi-kansai.jp/>

学科講習会

実施時期 : 春期平成 28 年 8 月 下旬

部門; 新規者対象 UT レベル 1、レベル 2、

PT レベル 2、MT レベル 2 いずれも 2 日 間の日程

再認証者対象

UT PT MT いずれも 2 日間の受講が望ましい

募集人数 : 各回 60 名(予定)

受講料; レベル 1 レベル 2 とも

会 員 2 日間 22000 円、 非会員 2 日間 24000 円

会場 : (一財)電子科学研究所 会議室 非破壊検査ビル

人数が極端に少ない(10 名以下)ときには、その部門は中止することがある。

2 実技補習講習会

本部の UT 実技講習会受講修了者を対象として、実技試験直前の補習講習会である ことを明記する

実施時期 : 本部の実技試験の 1 週間前付近に設定する

春期 平成 28 年 6 月 初旬

レベル	午前コース	午後コース
レベル 1	R	R
	G	G
レベル 2	R	R
	G	G
レベル 1 予備日		
レベル 2 予備日		

受講料: 会員 11000 円/半日 非会員 13000 円 /半日

募集人数 : 各組 8 名 (最大 16 名 まで)

会場 : (一財)電子科学研究所 会議室 非破壊検査ビル

九州支部

問合せ先 TEL:093-861-3001 FAX:093-861-3007

1. コース:放射線透過試験レベル2(実技講習会)
 2. 日程 :平成28年 5月中旬予定
 3. 会場 :(公社)九州機械工業振興会
 4. 受講料:JSNDI 正会員…21,600円(消費税込み)
非会員……………28,100円(消費税込み)
 5. 定員:10名
-

1. コース:磁気探傷試験レベル3(実技講習会)
 2. 日程 :平成28年 9月30日(金)～10月1日(土)
 3. 会場 :(公社)九州機械工業振興会
 4. 受講料:JSNDI 正会員…32,400円(消費税込み)
非会員……………35,640円(消費税込み)
 5. 定員:20名
-

1. コース:超音波探傷試験レベル3(実技講習会)
 2. 日程 :平成28年 9月予定
 3. 会場 :(公社)九州機械工業振興会
 4. 受講料:JSNDI 正会員…32,400円(消費税込み)
非会員……………35,640円(消費税込み)
 5. 定員:20名
-

1. コース:超音波探傷試験レベル1・2(実技講習会)
(公社)九州機械工業振興会との共催(後援)
 2. 日程 :平成28年 5月中旬予定
 3. 会場 :(公社)九州機械工業振興会
 4. 定員:15名
-

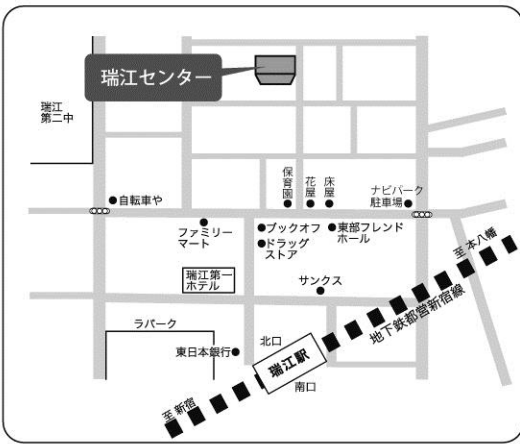
6. 講習会会場案内

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 立花アネックスビル
	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。**

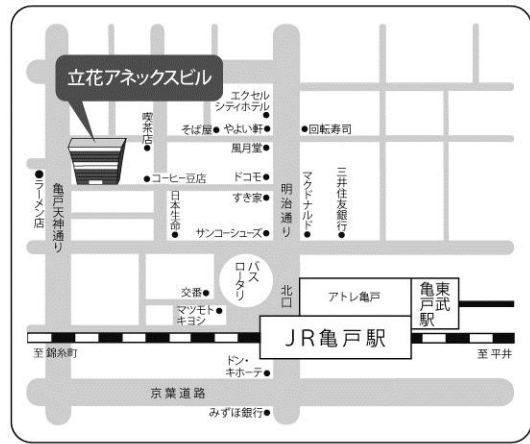
一般社団法人 日本非破壊検査協会
瑞江センター

都営新宿線「瑞江駅」下車、北口より徒歩 約3分



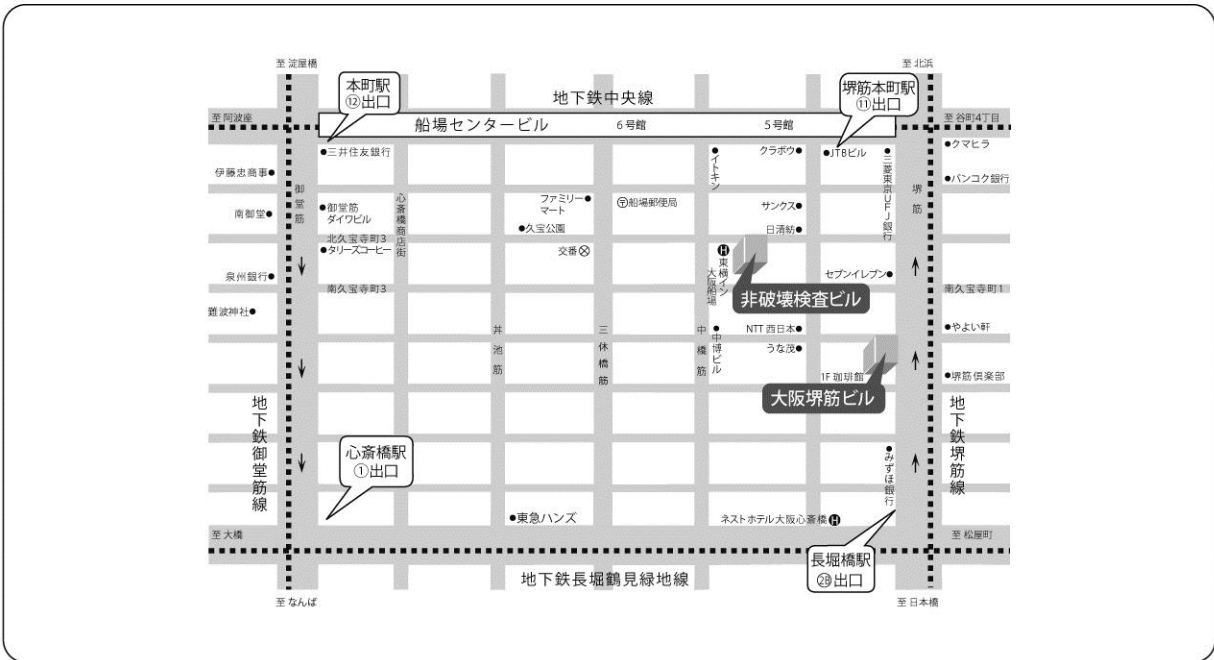
一般社団法人 日本非破壊検査協会
亀戸センター 立花アネックスビル

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