

## インスペクタ向けセミナー／資格試験のご案内



マイクロソルダリング技術インスペクタ向けセミナーは、外観目視検査作業、自動外観装置管理作業、自動ソルダリング作業、外注部品の受け入れ検査作業、実験や試験の結果の確認検査などを行う方々の検査能力を上げるためのセミナーです。

マイクロソルダリング技術インスペクタ資格試験は、WES 8109「マイクロソルダリング技術資格認定基準」に基づき、一般検査員の知識・技能を客観的に評価する基準の一つとして、電子機器だけでなく、航空・宇宙・医療などの高信頼性分野や自動車・電車などのインフラ関連など、広くご活用頂いております。

現在、一般社団法人日本溶接協会では、各業界の要望により、全国各地での実施しております。品質管理の観点からも、この機会に関係各位の受講／受験を是非お勧めいたします。

1. 日時及び会場 : セミナー／試験日程及び会場は、URL <http://www.jwes.or.jp/ms/> をご参照下さい。
2. 受講／受験料金 : 受講／受験料金は、下記の通りです。(消費税含む、1名様料金)  
**基礎学科セミナー : 15,120 円、判定能力セミナー : 37,800 円、基礎学科セミナー+判定能力セミナー : 52,920 円**  
**基礎学科試験 : 3,240 円、検査学科試験 : 3,240 円、判定能力試験 : 12,960 円**
3. 受講／受験内容 : 1日目の基礎学科セミナーと判定能力セミナー検査学科では、はんだ付の基礎知識(原理、材料、方法など)および検査・試験の概要を解りやすく解説します。2日目の判定能力セミナーでは、当協会で定めた基準の解説と検査の方法、見方のコツを解説し、はんだ付部の良否が混ざったサンプルを実際に10倍の顕微鏡で検査し、当協会で定めた基準に従って合否を判定する練習を行います。判断のつかない場合、2人用顕微鏡を用意していますので、講師と確認を取りながら判定練習を行います。  
 認定試験は、はんだ付の基礎知識を理解しているかを確認する基礎学科試験、はんだ付部の検査／試験の概要を理解しているかを確認する検査学科試験、サンプルを使って良否並びに不良名称を判断する判定実技試験です。全ての試験に合格した方が、インスペクタ資格として認定されます。
4. 定員 : 原則として、定員は各会場とも15名で、満席になり次第締め切ります。受講/受験希望者数が少ない場合、開催出来ないこともありますことを予めご了承願います。  
 ※ 満席および開催中止となった場合には、申請者に事前連絡の上、受講/受験料を返金させていただきます。その場合、振込手数料は申請者にご負担頂くことを予めご了承下さい
5. 受験上の注意
  - 1) 基礎学科試験／検査学科試験について  
 基礎学科試験、検査学科試験は、共に筆記試験(○×式、語群選択式)で、試験時間は30分です。基礎学科試験の出題範囲は基礎学科セミナー用テキスト「マイクロソルダリングの基礎」に記載されている範囲、検査学科試験の出題範囲は判定能力セミナー用テキスト「マイクロソルダリングの品質検査・判定」に記載されている範囲とします。
  - 2) 判定能力試験に用いる「基準」および合否判定について  
 判定能力試験は JIS Z 3851「マイクロソルダリング技術検定における試験方法及び判定基準」に基づき作製された3種目(挿入実装、端子、表面実装)のサンプルを倍率10倍の顕微鏡を用いて目視検査にて、良否並びに不良名称を判断する方式で行います。試験時間は、1種目20分で、課題の確認やサンプル交換等の準備時間を含めると**試験時間は90分**です。  
 ① 判定能力試験の解答用紙の記入方法は、試験当日に注意事項にて説明します。不良名称および良否の基準の説明はしません。**セミナーを受講されない方は、「マイクロソルダリング技術認定・検定試験における品質判定基準【第6版】」を当協会ホームページ(URL <http://www.jwes.or.jp/ms/>)からプリントアウトし、よく理解して受験して下さい。**  
 ② 判定実技試験の合否は、3種目合計により判定されます。  
 ③ **持参頂く筆記用具(鉛筆と消しゴム)、主催者(委員会)側で準備する倍率10倍の顕微鏡以外は、全て使用禁止です。**但し、「マイクロソルダリング技術認定・検定試験における品質判定基準【第6版】」の閲覧は可能です。
  - 3) その他  
 ① 合否のお知らせ : 試験日の翌月末あるいは翌々月頭に、各受験者宛て合否通知をお送り致します。合格された方には、「資格登録案内」を同封致しますので、登録料9,720円(税込)をお振込の上、所定の手続きを行って下さい。  
 ② 資格認定証の有効期間 : この資格の資格認定証の有効期間は、2年です。ただし、継続の手続き(書類による継続審査)を行うことにより1回の延長が可能です。(最長4年で、引き続き資格保有を希望する場合、判定能力試験による更新審査の合格が必要となります)  
 ③ 過去に受験されて基礎学科試験、検査学科試験、判定能力試験のいずれかに合格している方、マイクロソルダリング技術資格を保有している方は、免除となる試験がございますのでお問合せ下さい。資格を保有されている場合は資格認定証のコピーを指定の場所に添付してお申し込み下さい。

## ＜＜ 申 請 方 法 ＞＞

### ◎ 申請先

受験を希望される方は、下記「セミナー申込書・受験申請書」に必要事項を記入の上、FAXにて送付して下さい。

送付先：一般社団法人日本溶接協会 事業部 マイクロソルダリング事務局宛  
〒101-0025 東京都千代田区神田佐久間町 4-20 TEL:03-5823-6325 FAX:03-5823-5211

申込はセミナー開催 10 日前又は定員になり次第締切ります。

### ◎ 受講料／受験料

**基礎学科セミナー：15,120 円、判定能力セミナー（検査学科含む）：37,800 円、**  
**基礎学科セミナー＋判定能力セミナー（検査学科含む）：52,920 円（1 名様料金・テキスト代、消費税含む）**  
**基礎学科試験：3,240 円、検査学科試験：3,240 円、判定能力試験：12,960 円（1 名様料金・消費税含む）**

### ◎ 受講／受験料の振込

受験料は下記の郵便振替口座へ振込み、**払込票兼受領証の写し(コピー)**を右上に添付して下さい。

（試験開催 7 日前までに必ずお振り込み下さい。）

お手数ですが、**郵便振替用紙の備考欄に費用明細（受講セミナー／試験名・氏名等）をご記入**願います。なお、受講／受験を取り消す場合は、原則として手数料 3,240 円（消費税含む）を申し受けます。セミナー／試験当日以後に取消す場合は、受講料／受験料は返金できません。

※ 満席および開催中止となった場合には、申請者に事前連絡の上、受講/受験料を返金させていただきます。その場合、振込手数料は申請者にご負担頂くことを予めご了承下さい

振込み先：郵便振替口座 00180-8-565175 口座名義：一般社団法人日本溶接協会

基礎学科試験および検査学科試験の免除対象者は、**資格認定証の写し(コピー)**を左上に添付、または該当試験の**合否通知を本紙と同送願**います。

### ◎ 受講票／受験票の送付

申請受付後、受講票／受験票を送付しますので、当日必ずご持参下さい。**送付時期はセミナー開催の2週間前を目処とします。**

## ＜＜セミナー申込書・受験申請書＞＞

平成 年 月 日

セミナー受講希望者は受講希望セミナーに✓印を、受験希望者は受験希望試験に✓印を付けて下さい。

セミナー受講地コード、受講地／受講期間、試験受験地コード等は、URL <http://www.jwes.or.jp/ms/> を参照のこと。

ふりがな			生年月日
氏名	(姓)	(名)	年 月 日
受講地コード	受講地 / 受講日	受講希望セミナー（受講する箇所に✓を記入）	
GS	/	基礎学科セミナー（1日目：09:30～15:30）	
		検査学科セミナー（1日目：14:30～17:00）	
		判定能力セミナー（2日目：09:00～17:00）	
受験地コード	受験地 / 受験日	受験希望試験（受験する箇所に✓を記入）	
G	/	基礎学科試験（新規 ISP 受験者）	
		検査学科試験（新規 ISP 受験者、AOPR・OPR・PEG 保有者）	
		判定能力試験（新規 ISP 受験者、PEG・INS 受験者）	
受験区分 <sup>※1</sup>	新規 ・ 更新 ・ その他	保有資格認定番号 <sup>※2</sup>	
勤務先名 (所属部課)	ふりがな		
	電話番号	( )	FAX 番号 ( )
同上 所在地	〒		

※1 受験区分の「その他」は、再試験、インストラクタ資格取得試験などが該当となります。

※2 当協会認定 マイクロソルダリング技術資格で、他資格を保有の方は、資格認定番号を記載し、認定証のコピーを上添付願います。

下記欄には、受講／受験者の勤務先で本人が不在の場合に確実に連絡できる方を記入して下さい。

連絡先氏名：	同左所属部課：	Tel： ( )	
		Fax： ( )	

次頁以降はセミナーおよび試験の詳細プログラム

## 《基礎学科・判定能力セミナー プログラム》

### 【1日目】基礎学科セミナー＋判定能力セミナー（検査学科編）

時間	項目	使用教材
09：30～09：40	オリエンテーション	
09：40～11：50	基礎学科セミナー①（1～3章・適時休憩）	マイクロソルダリングの基礎
11：50～12：40	休憩（昼食）	
12：40～14：20	基礎学科セミナー②（4～6・9章）	マイクロソルダリングの基礎
14：20～14：30	休憩・検査学科受講者入場	
14：30～15：30	基礎学科セミナー③（7・8章） 検査学科セミナー①（1・2章の一部）	マイクロソルダリングの基礎 マイクロソルダリングの品質・検査
15：30～15：40	基礎学科セミナー終了・休憩	
15：40～17：00	検査学科セミナー②（1～6章） （AOPR・OPRの希望者は聴講・自習可）	マイクロソルダリングの品質・検査

### 【2日目】判定能力セミナー（判定実技編）

時間	項目	使用教材
09：00～11：00	品質判定基準の説明（適時休憩）	マイクロソルダリング実装部の品質判定
11：00～11：50	判定能力セミナー 課題の確認 判定能力セミナー 解答用紙の説明 顕微鏡の調整方法	品質判定基準
11：50～12：40	休憩（昼食）	
12：40～13：50	不良検出のための見方とコツ	マイクロソルダリング実装部の品質判定
13：50～14：00	休憩	
14：00～15：30	検査実習1回目（1種目ずつ採点・目合わせ） 1種目目：30分（自己採点・目合わせ含む） 2種目目：30分（　　　　　〃　　　　　） 3種目目：30分（　　　　　〃　　　　　）	品質判定基準 マイクロソルダリング実装部の品質判定
15：30～15：40	休憩	
15：40～17：00	検査実習2回目（通して実施） 20分×3 自己採点・目合わせ：20分	品質判定基準 マイクロソルダリング実装部の品質判定

### 【3日目AM】セミナー参加者自由練習、更新者向け半日練習

時間	項目	使用教材
09：00～09：30	更新者向け半日練習 説明	
09：30～11：50	判定実技練習	品質判定基準
11：50～12：50	休憩（昼食）	
12：50～14：20	判定実技練習	品質判定基準

※ この練習は更新者向け半日練習および判定能力セミナー受講者のみ対象

## 《基礎学科・検査学科・判定能力試験 スケジュール》

### 【3日目PM】基礎学科試験、検査学科試験、判定能力試験

時間	(分)	内容	備考
12:50~13:00	10	基礎学科試験 注意事項説明	他資格取得者は免除
13:00~13:30	30	基礎学科試験	
13:30~13:40	10	休 憩 (検査学科試験 受験者入場)	
13:40~13:50	10	検査学科試験 注意事項説明	EEG・INS 資格取得者は免除
13:50~14:20	30	検査学科試験	
14:20~14:30	10	休 憩 (判定能力試験 受験者入場)	
14:30~14:40	10	判定能力試験 注意事項説明	
14:40~14:50	10	判定能力試験 種目①課題確認	
14:50~15:10	20	判定能力試験 種目①	
15:10~15:20	10	判定能力試験 種目②課題確認	
15:20~15:40	20	判定能力試験 種目②	
15:40~15:50	10	判定能力試験 種目③課題確認	
15:50~16:10	20	判定能力試験 種目③	
16:10~		整理整頓後、終了	

- 判定能力試験は各項目（挿入、端子、表面）について20分、合計60分で決められた所定のサンプルを評価判定します。原則、三人一組で試験を実施するため、サンプルの検査の順番は以下の通りとする。

パターン1 : ① 挿入実装 → ② 表面実装 → ③ 端 子  
 パターン2 : ① 表面実装 → ② 端 子 → ③ 挿入実装  
 パターン3 : ① 端 子 → ② 挿入実装 → ③ 表面実装

- 都合により、試験開始時間を変更することがあります。

— 各試験の注意事項説明の開始前までに会場へお越し下さい。 —