

# 受験申請書(IWPI-C・IWPI-S・IWPI-B)

|                                                                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 西暦                      年                      月                      日                                                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | 写真貼付<br>脱帽、最近6ヶ月<br>以内撮影。<br>タテ 40mm<br>ヨコ 30mm<br>(全面のり付け)                                                                                                                                                                                          |  |
| 一般社団法人    日本溶接協会<br><b>IIW資格・日本認証機構(J-ANB)    資格認証委員会    殿</b>                                                                                            |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| IIW-IABの規則 (IAB-001最新版) 及びIIW-IAB指針 (IAB-041最新版) に基づき<br>以下のIIW資格の受験を <input type="checkbox"/> 正規コース / <input checked="" type="checkbox"/> 特認コース にて申請します。 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| アルファベット綴り<br>フリガナ                                                                                                                                         |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | 受 験 番 号                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| 受験者<br>氏 名                                                                                                                                                |  | (姓)                                              (名)                                              ⑤                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 生年月日                                                                                                                                                      |  | 西暦                      年                      月                      日                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | 本籍地                                              都・道・府・県                                                                                                                                                                                             |  |
| 受験区分                                                                                                                                                      |  | <input type="checkbox"/> 新規受験 <input type="checkbox"/> 再試験                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | 再試験分野 (該当モジュールにチェック <input checked="" type="checkbox"/> を入れてください)<br><input type="checkbox"/> Module 1、 <input type="checkbox"/> Module 2、 <input type="checkbox"/> Module 3、 <input type="checkbox"/> Module 4、 <input type="checkbox"/> Oral(口述試験) |  |
| 前回/前々回<br>受験番号<br>(再試験者)                                                                                                                                  |  | 前回受験番号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | 前々回受験番号                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| 現 住 所                                                                                                                                                     |  | 〒□□□-□□□□                      電 話                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| ATB名称<br>(正規コースのみ)                                                                                                                                        |  | <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border: 1px solid black; transform: rotate(45deg);"></div> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; left: 0; bottom: 0; border: 1px solid black; transform: rotate(-45deg);"></div> </div> |  | [勤務先の業種]                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 科 名<br>(ATB-03のみ)                                                                                                                                         |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | 勤務先                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 研究室名<br>(ATB-03のみ)                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | 所属部署                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 研究室内<br>の所属                                                                                                                                               |  | 職 位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | 電 話                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| ATB又は勤務先<br>所在地                                                                                                                                           |  | 〒□□□-□□□□                      電 話                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 取得を希望<br>するIIW資格                                                                                                                                          |  | <input type="checkbox"/> IWIP-C (International Welding Inspector-Comprehensive Level) : IPC<br><input type="checkbox"/> IWIP-S (同-Standard level) : IPS<br><input type="checkbox"/> IWIP-B (同-Basic Level) : IPB                                                                                                                                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| WES8103<br>認証等級<br>登録番号                                                                                                                                   |  | <input type="checkbox"/> 特別級    登録番号：                      有効期限：                      年    月    日                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|                                                                                                                                                           |  | <input type="checkbox"/> 1級    登録番号：                      有効期限：                      年    月    日                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|                                                                                                                                                           |  | <input type="checkbox"/> 2級    登録番号：                      有効期限：                      年    月    日                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 非破壊検査資格<br>(JIS Z 2305)                                                                                                                                   |  | (RT/UT/PT/MT)    レベル (1・2・3) 登録番号/有効期限<br>(RT/UT/PT/MT)    レベル (1・2・3) 登録番号/有効期限                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 通 知 先                                                                                                                                                     |  | 電子メールアドレス：                                              @<br>全ての郵送物の通知は、 <input type="checkbox"/> 1. 現住所、 <input type="checkbox"/> 2. 勤務先    に送付を希望します。                                                                                                                                                                                                         |  |                                                                                                                                                                                                                                                      |  |

(注)裏面の申請書記入上の注意事項をよく読んで記入して下さい。下の受験票は切り離さないで下さい。

票 驗 受

|                                                               |                                                                                                       |                                                              |          |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------|
| 写真貼付<br>脱帽、最近 6 ヶ<br>月以内撮影。<br>タテ 40mm<br>ヨコ 30mm<br>(全面のり付け) | 取得希望の<br>IIW資格特級                                                                                      | 受験地:固定*                                                      | 受 験 番 号* |
|                                                               | <input type="checkbox"/> IWIP-C<br><input type="checkbox"/> IWIP-S<br><input type="checkbox"/> IWIP-B | ・テクニカルインタビューと<br>理論試験は東京会場のみ。<br>・講習会と実技試験は、川崎会場のみ<br>で行います。 |          |

WES8103適格性証明書, その他溶接関連資格証明書の、写し添付欄(のり付)

非破壊検査資格(JIS Z 2305による)非破壊検査資格者であることの証明書の写し添付欄(のり付)

「IWIP特認コース」受験案内の表-1., 表-2.を参照ください。

### 《受験申請書, 学歴記入表, 職務経歴証明書の記入, 及び提出書類の注意事項》

(注\*)受験申請書及び提出書類の内容について, 後日に虚偽が判明した場合は, 受験資格の取消し, あるいはディプロマが取消される場合がありますのでご注意下さい。

※記入し終わったら, もう一度記入もれ, 間違いのないことを確かめて下さい。

#### 【受験申請書】(正規/特認両コース共通)

1. 太線内の事項について, 必要事項を記入し, 太線内以外は記入してはいけません。記入もれや記入不足があると, 受験が出来ないことがあります。インク又はボールペンで正しく, 楷書で記入して下さい。
2. 日本国籍以外の方は, 本籍地記載欄に国名を記入下さい。
3. 受験者氏名欄には, 姓と名を分けて記入・押印し, 必ずアルファベット綴りとフリガナを付けて下さい。アルファベット綴りは証明書(ディプロマ)に記載されます。
4. 受験区分欄には新規受験, または再試験の該当する口欄に✓印を付けて下さい。  
また, 再試験の場合, 該当するモジュールの口欄に✓印を付けて下さい。
5. 通知先欄の郵送宛先では, いずれか一つを選択下さい。郵便番号及び電話番号を, 所定の箇所に必ず記入して下さい。
6. 通知先住所に記入間違いがあると, 必要書類が届かない場合がありますので注意して下さい。  
合否通知や証明書の発行が遅れる原因となりますので, 受験後, 通知先住所等を変更された場合は, 直ちにJ-ANBに新しい通知先住所を連絡して下さい。
7. 正規コースの方は, ATB名称欄にはATBコース名, 学校での専攻科名, 研究室名を記入して下さい。  
また, 就職されている(予定を含む)方は, 勤務先名, 所属部署, 職位, 業種を記入して下さい。  
業種欄には会社(団体)の業種(建設業, 鉄骨製造, 試験検査等)を記入して下さい。
8. 取得を希望するIIW資格欄, 希望する受験地のいずれかの口欄に✓印を付けて下さい。
9. WES8103の既得認証等級登録番号欄には, 現在保有する認証等級の口欄に✓印を付けて下さい。  
適格性証明書に記載されている登録番号と登録年月及び有効期限を記入して下さい。
10. その他溶接関連資格欄には, 現在有効な資格名, 登録番号及び登録月を記入して下さい。  
これらの資格には, 非破壊検査技術者(国際資格も含む)等も含まれます。
11. 写真は, 最近6ヶ月以内に上半身(脱帽)を撮影した縦4.0cm、横3.0cm(履歴書サイズ)の大きさのものを、裏面に氏名を記入の上、貼付して下さい。

#### 【学歴記入表】

1. 学歴欄の1,2,3,4のいずれかの欄に, 最終学歴及びその直前に卒業した学校名, 学部, 学科名などを出来るだけ詳しく記入して下さい。
2. その最終学歴の学校区分及び学科系統について, それぞれ該当欄に○印を付けて下さい。

#### 【職務経歴証明書】

1. 最終学歴後の溶接に係わる職務経歴, 期間(自年月～至年月)を具体的に記入して下さい。  
受験申請直前の4年間について, 溶接関連業務に関係ない業務も含め, すべて具体的に記入し, スペースが不足する場合は別紙に記入し添付して下さい。
2. 証明者記名欄には, 勤務先所属長/その代行者の証明を貰って下さい。  
自己証明は認められませんのでご注意下さい。

#### 【その他の必要な提出書類】

・最終学歴の卒業証明書又は卒業証書の写し(A4版以下に縮尺可)

\*大学院修了者の場合は, その前の大学の卒業証書(学位記)も同時に提出して下さい。

(\*大学院生の方は, 学部の卒業証明書又は卒業証書の写しを提出して下さい。)

## 学 歴 記 入 表

氏 名：

生年月日：西暦

年

月

日

IIW資格制度では学歴条件が厳しく審査されますので、別紙注意事項に従って出来るだけ具体的に記入して下さい。学歴は最終学歴及びその直前の学歴を記入して下さい。但し義務教育は除きます。

(事例;①XX大学大学院××科、XX大学工学部××学科、②××工業高等専門学校××学科、××高等学校 等)

|                       |   |        |    |   |   |         |
|-----------------------|---|--------|----|---|---|---------|
| 最終学歴<br>及びその<br>直前の学歴 | 1 | 大学     | 学部 | 科 | 年 | 月卒業     |
|                       |   | 大学 大学院 |    | 科 | 年 | 月卒業(修了) |
|                       | 2 | 短期大学   | 学部 | 科 | 年 | 月卒業     |
|                       |   | 工業高専   |    | 科 | 年 | 月卒業     |
|                       | 3 | 高校     |    | 科 | 年 | 月卒業     |
|                       | 4 | その他:   |    | 科 | 年 | 月卒業     |

|               |                      |                    |             |                     |             |            |
|---------------|----------------------|--------------------|-------------|---------------------|-------------|------------|
| 最終学歴の<br>学校区分 | (1)<br>4年制<br>大学／大学院 | (2)<br>2年制<br>短期大学 | (3)<br>工業高専 | (4)<br>専門学校<br>専修学校 | (5)<br>工業高校 | (6)<br>その他 |
| ○印記入欄         |                      |                    |             |                     |             |            |

|               |                        |            |  |  |  |            |             |            |
|---------------|------------------------|------------|--|--|--|------------|-------------|------------|
| 最終学歴の<br>学科系統 | 大学・短期大学・工業高専・専門学校・専修学校 |            |  |  |  | 高等学校・その他   |             |            |
|               | (1)<br>工科系             | (2)<br>その他 |  |  |  | (3)<br>工業系 | (4)<br>普通科系 | (5)<br>その他 |
| ○印記入欄         |                        |            |  |  |  |            |             |            |

(注)

必要添付書類(共通)

1)

最終学歴校の卒業証明書(又は卒業証書のコピー)、但し大学院修了の場合は、その修了証明書又は学位記、およびその前の大学の卒業証書(学位記)の両方を提出して下さい。2)

現有WES8103資格の適格性証明書及び溶接関連資格証明書のコピー

特認コース詳細書類審査用宣誓書： 私は以下の情報が真実で正しいことを証明します。虚偽の記載があった場合、この申請が取り消されたり、資格認証が取り消されたりする可能性があることを理解しています。

|    |  |                 |   |   |   |
|----|--|-----------------|---|---|---|
| 署名 |  | 生 年 月 日<br>(西暦) | 年 | 月 | 日 |
|----|--|-----------------|---|---|---|

表-1. 職務経験証明書(“☒特認コース”の方は、受験前の直近 6 年間で判断します。)

| 期 間                                                                            | 職務内容 | 同左の担当した内容(具体的に) | 同左の<br>職名 | 経験<br>年数                     |
|--------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------|-----------|------------------------------|
| 自 年 月<br>至 年 月                                                                 |      |                 |           |                              |
| 自 年 月<br>至 年 月                                                                 |      |                 |           |                              |
| 自 年 月<br>至 年 月                                                                 |      |                 |           |                              |
| 自 年 月<br>至 年 月                                                                 |      |                 |           |                              |
| 自 年 月<br>至 年 月                                                                 |      |                 |           |                              |
| 上記及び次頁以降の申請書の記載内容に、相違ないことを証明します。虚偽の記載があった場合、この申請や資格認証が、取り消される可能性があることを理解しています。 |      |                 |           | 応募資格<br>相当<br>職務経験<br>合計年数 年 |

勤 務 先：証明者記名捺印欄

所属部署：

氏 名 ： 印

特認コース詳細書類審査用宣誓書： 私は以下の情報が真実で正しいことを証明します。虚偽の記載があった場合、この申請が取り消されたり、資格認証が取り消されたりする可能性があることを理解しています。

|    |  |                 |   |   |   |
|----|--|-----------------|---|---|---|
| 署名 |  | 生 年 月 日<br>(西暦) | 年 | 月 | 日 |
|----|--|-----------------|---|---|---|

#### <詳細書類審査/技術面接のための「スコアリングポイント表」記入要領>

特認コースの詳細書類審査では、IIW で規定されたシラバスの科目毎に受験者の職務経験及び教育訓練を、表-2.の採点基準により審査することが定められています。基準点は各モジュール (Module) とも 60%以上です。本申請書は、受験者の情報及び自己採点結果を提供するものです。科目毎に、表-2.に基づき自己採点し、更に必要事項と、所属長の確認署名 (応募申請書該当ページ P4) と自己の宣誓署名 (各頁上部余白) とを記入の上、ご提出下さい。

表-2. 採点基準

| 審査項目              | スコア |
|-------------------|-----|
| 職務経験,及び教育訓練の受講 有り | 3点  |
| 職務経験 有り※)         | 2点  |
| 一般教育訓練の受講 有り      | 1点  |
| 職務経験, 教育訓練とも無し    | 0点  |

#### <記入欄>

★日本溶接協会研修会受講の有/無:( 特別級, 1 級, 2 級 (○で囲む)), (受講年: 年)  
日本溶接協会の研修会受講無しの場合: 受験勉強用教科書及び演習問題集等の名称  
( )

★以下の表-3.(P5～11)の各科目に対するスコアを、表2(採点基準)に基づき、自己申告願います。

※)但し、現在も有効な WES8103 適格性証明書保有の方は、その講習会がカバーする各科目とも 2 点以上のスコアを有するものとみなします。(2 点以上を○で囲むことができます。)

表-3. スコアリングポイント自己申告表

| 科目<br>No. | 1 溶接法及び機器(Sub-module WT1)<br>科目 (詳細内容)                                                      | スコア<br>(○で囲む) |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1.1       | 溶接法の概要(溶接法の一般的な適用性、溶接法の略記号、溶接法選定のヒント、各種溶接法の説明、各種溶接法の特徴、溶接記号、溶接法の分類(ISO, CEN, JIS 規格他))      | 3, 2, 1, 0    |
| 1.2       | ガス溶接(原理、適用範囲、炎の種類、燃焼反応、溶加材規格、ガス溶接の適用、代表的な問題と溶接不全部、ガス溶接)                                     | 3, 2, 1, 0    |
| 1.3       | 電気, 電子工学概論(電流、電圧、抵抗の定義、オームの法則、直流、交流、溶接における磁気、コンデンサ、容量、インダクタンス、変圧器、整流回路、トランジスタ、サイリスタ)        | 3, 2, 1, 0    |
| 1.4       | アーク現象(アークの発生領域、安定性、電離、電離電圧、アーク力/電圧分布/温度分布、極性、交流/直流のアーク特性、アークの制御、溶接法への影響、アークによる磁場の影響)        | 3, 2, 1, 0    |
| 1.5       | アーク溶接用電源(溶接電源の分類/種類/特性、電源の特性及びその制御、各溶接法でのアークの安定性、インバータ技術、交流と直流の溶接電源、無負荷電圧、短絡電圧、力率)          | 3, 2, 1, 0    |
| 1.6       | ガスシールドアーク溶接概論(物理現象、アーク特性に及ぼすシールドガス(活性、不活性)の効果、ガスの取扱い及び保管、ビード形状に及ぼす溶接パラメータの影響、シールドガスの規格)     | 3, 2, 1, 0    |
| 1.7       | ティグ溶接(電源特性、アークの発生方法と必要な機器、電流の種類、極性の効果、溶接パラメータ(電流、電圧、速度、ガス流量)、特別技術(パルスアーク、点付け、キーホール、ホットワイヤ)) | 3, 2, 1, 0    |

特認コース詳細書類審査用宣誓書： 私は以下の情報が真実で正しいことを証明します。虚偽の記載があった場合、この申請が取り消されたり、資格認証が取り消されたりする可能性があることを理解しています。

| 署名 | 生 年 月 日<br>(西暦) | 年 月 日 |
|----|-----------------|-------|
|----|-----------------|-------|

|       |                                                                                                |            |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1.8.1 | ミグ／マグ溶接(従来電源の特性及び CPU 制御電源、電流の種類と極性の効果、溶滴移行現象、制御移行とその応用、溶接パラメータと設定、消耗材、溶接ワイヤの規格)               | 3, 2, 1, 0 |
| 1.8.2 | フラックスコアードアーク溶接(従来電源の特性及び CPU 制御電源、電流の種類と極性の効果、溶滴移行現象、制御移行とその応用、溶接パラメータと設定、消耗材、溶接ワイヤの規格)        | 3, 2, 1, 0 |
| 1.9   | 被覆アーク溶接(溶接法の原理とアークの特性、電流の種類と極性の効果、溶接電源特性、溶接パラメータ、被覆アーク溶接棒、溶接棒の取扱い、保管及び規格)                      | 3, 2, 1, 0 |
| 1.10  | サブマージアーク溶接(溶接法の原理とアーク特性、電流の種類と極性の効果、溶接電源特性、溶接パラメータ、溶接材料の種類、取扱い、保管及び規格、片面溶接法、多電極技術)             | 3, 2, 1, 0 |
| 1.11  | 抵抗溶接(溶接法の原理と概要、ジュール発熱の効果、溶接法の適用範囲と代表的な問題点、電極の分類、溶接パラメータと溶接ナゲット特性の関係、モニタリングシステム)                | 3, 2, 1, 0 |
| 1.12  | レーザ溶接、電子ビーム溶接、プラズマ溶接(各溶接法の原理と装置/発生熱/代表的な適用例/問題点/消耗品/溶接パラメータ/継手の準備)                             | 3, 2, 1, 0 |
| 1.13  | 切断法、穴開け及びその他の開先加工法(ガス/パウダー切断の原理/装置/パラメータ/切断端面の品質、プラズマ切断の基礎/装置/パラメータ、レーザ切断の基礎/装置/パラメータ)         | 3, 2, 1, 0 |
| 1.14  | サーフェシング(クラッディング技術の原理と応用、クラッディングの消耗材、溶射技術の原理と応用、溶射材料、各技術に適用する装置/パラメータ、コールドスプレー技術)               | 3, 2, 1, 0 |
| 1.15  | 自動機械化溶接及びロボット(ロボット/機械化/自動化の違い/得失/応用、ロボット化(オンライン、オフラインティーチング)、CAD/CAM、タッチ/アークセンサ、狭開先溶接、3D プリント) | 3, 2, 1, 0 |
| 1.16  | ろう接法及びはんだ接合(ろう接/はんだ接合の基礎/評価/装置/適用範囲/得失、ろう接/はんだ接合材料、アークブレージング、レーザブレージング、高真空/制御気圧下でのろう接)         | 3, 2, 1, 0 |
| 1.17  | プラスチックの接合法(各接合法の操作原理(ホットプレート法、突合せ融接、ホットガス、押出し、誘導加熱、抵抗加熱、摩擦他)、溶接パラメータの制御、溶接機器の種類、継手形状)          | 3, 2, 1, 0 |
| 1.18  | セラミックス及び複合素材の接合法(セラミックスと複合材料及びその代表的な接合法の概要、各接合法の原理及び得失、応用)                                     | 3, 2, 1, 0 |

| 科目<br>No. | 2 材料及び溶接時の挙動(Sub-module WT2)<br>科目 (詳細内容)                                                          | スコア<br>(○で囲む) |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 2.1       | 金属の組織と性質(結晶構造、格子構造の種類と格子欠陥、変形(延性、塑性)、冷間、熱間変形、加工硬化とひずみ時効、再結晶、特性(温度の影響、荷重速度、環境))                     | 3, 2, 1, 0    |
| 2.2       | 平衡状態図と合金(純金属と合金、合金元素、二元状態図、三元系状態図、凝固、偏析、コーニング、合金の機構、金属間化合物、時効、ミクロ組織と機械的性能)                         | 3, 2, 1, 0    |
| 2.3       | 鉄/炭素合金(凝固、固相での変化、Fe-C 平衡状態図、Fe-C 合金のミクロ組織(パーライト、共晶)、冷却速度の影響/硬化、TTT/CCT ダイアグラム、結晶粒の成長に及ぼす影響、熱処理の分類) | 3, 2, 1, 0    |
| 2.4       | 鋼の製造と分類(鋼冶金学の基礎、製鋼プロセス、鋼の製造工程(熱間/冷間圧延/鋳造)、鋼の特性及び欠陥、化学組成、不純物元素、鋼の分類及び記号、鋼製品(板、管、形鋼)、検査成績書)          | 3, 2, 1, 0    |
| 2.5       | 構造用鋼の融接時の挙動(入熱、熱効率、冷却速度、熱サイクル、 $\Delta t^{8/5}$ 、熱影響部の特性、炭素当量、希釈、溶接金属の組織、多層溶接の効果、結晶粒の大きさとじん性の関係)   | 3, 2, 1, 0    |

特認コース詳細書類審査用宣誓書： 私は以下の情報が真実で正しいことを証明します。虚偽の記載があった場合、この申請が取り消されたり、資格認証が取り消されたりする可能性があることを理解しています。

| 署名 | 生 年 月 日<br>(西暦) | 年 月 日 |
|----|-----------------|-------|
|----|-----------------|-------|

|      |                                                                                             |            |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 2.6  | 溶接部の割れ現象(軟鋼、耐熱鋼、ステンレス鋼における割れ、低温割れ、高温割れ、再熱割れ、ラメラテア、割れの原因と防止法、割れ感受性評価の式)                      | 3, 2, 1, 0 |
| 2.7  | 破壊現象(過荷重による破壊(機構と防止)、疲労破壊(機構と防止)、クリープ破壊(機構と防止)、脆性破壊、延性破壊、損傷の原因例)                            | 3, 2, 1, 0 |
| 2.8  | 母材及び溶接部の熱処理(熱処理方法(焼入れ焼戻し、溶体化焼きなまし)、溶接後熱処理(応力除去、焼ならし、硬化)、拡散、析出硬化、溶接後熱処理装置)                   | 3, 2, 1, 0 |
| 2.9  | 構造用鋼(ISO/TR 15608 の鋼種分類、化学組成、炭素当量と硬化の関係、溶接材料の選択と規格、HAZ のミクロ組織と特性(硬さ、靱性)、溶接部の熱処理の効果)         | 3, 2, 1, 0 |
| 2.10 | 高張力鋼(ISO/TR 15608 の鋼種分類、結晶粒細粒化の概要、圧延の基本(圧延制御、加速冷却他)、高張力鋼(化学組成、機械的特性)と溶接性、予熱とパス間温度、溶接法と熱影響部) | 3, 2, 1, 0 |
| 2.11 | 構造用鋼及び高張力鋼の構造物への適用(鋼橋、クレーン、鉄骨、船舶、パイプライン、圧力容器、車両、規格(ISO、CEN 及び国家規格))                         | 3, 2, 1, 0 |
| 2.12 | クリープ現象と耐クリープ鋼(クリープ現象のメカニズム、クリープ試験、クリープ脆化、耐クリープ/耐熱鋼の種類、適用溶接法と問題点と留意点、溶接材料、溶接熱処理の効果)          | 3, 2, 1, 0 |
| 2.13 | 極低温用鋼(低温用鋼への要求事項、極低温用鋼、低温特性に及ぼす Ni の効果、適用溶接法と問題点と留意点、溶接材料、様々な極低温用鋼の特性と適用例)                  | 3, 2, 1, 0 |
| 2.14 | 腐食概論(電気化学の基礎、不動態化、酸化還元電位、腐食の種類(粒間、粒界、ナイフラインアタック、孔食、すきま腐食)、カソード防食、アノード防食、腐食試験)               | 3, 2, 1, 0 |
| 2.15 | ステンレス鋼及び耐熱鋼(ステンレス鋼及び耐熱鋼の種類及び適用溶接法、Cr 当量、Ni 当量、シェフラーダイアグラム、475℃脆化、 $\sigma$ 相脆化、粒界腐食、溶接後熱処理) | 3, 2, 1, 0 |
| 2.16 | 摩耗及び耐摩耗層概論(磨耗の種類(流体摩擦/層磨耗/凝着磨耗/研削磨耗)、クラッド層とクラッディングの方法、クラッド鋼の接合、ライニングされた鋼材の溶接、めっき鋼の溶接)       | 3, 2, 1, 0 |
| 2.17 | 鋳鉄及び鋳鋼(ISO/TR 15608 の鋼種分類、鋳鋼/鋳鉄の概説、鋳鋼/鋳鉄の溶接性、適用できる溶接法/施工要領/溶接材料、適用例、溶接上の特異な問題点)             | 3, 2, 1, 0 |
| 2.18 | 銅及び銅合金(物理的機械的特性、脱酸と溶接性、適用可能な接合法(溶接、ろう付け、はんだ接合、拡散接合)及び溶接材料、シールド/バックシールドガス、溶接上の特異な問題点)        | 3, 2, 1, 0 |
| 2.19 | ニッケル及びニッケル合金(ニッケル及びニッケル合金に適用可能な接合法及び溶接材料、溶接上の問題(高温割れ)と対策、シールド/バックシールドガス、溶接上の特異な問題点)         | 3, 2, 1, 0 |
| 2.20 | アルミニウム及びアルミニウム合金(アルミニウム及びアルミニウム合金の溶接性(HAZ 軟化、ポロシティ、高温割れ、歪み)、酸化被膜の除去、適用可能な接合法及び溶接材料)         | 3, 2, 1, 0 |
| 2.21 | チタン及びその他の金属と合金(チタン及びマグネシウムの ISO/TR 15608 に基づく分類、タンタル、ジルコニウム、適用可能な溶接方法及び溶接材料、溶接上の特異な問題点)     | 3, 2, 1, 0 |
| 2.22 | 異材接合(異材接合の基礎、異材溶接でのシェフラー/デュロング組織図、希釈の影響、バタリング、溶接材料、溶接上の問題点と対策、ステンレス鋼と軟鋼の接合、Ni 鋼と軟鋼の接合)      | 3, 2, 1, 0 |
| 2.23 | 材料と溶接部の破壊試験(引張試験/曲げ試験/衝撃試験/硬さ試験/疲労試験/破壊機構の試験(CTOD 試験等)/クリープ試験/腐食試験/水素量測定/金属材料及びその溶接部の組織試験)  | 3, 2, 1, 0 |

特認コース詳細書類審査用宣誓書： 私は以下の情報が真実で正しいことを証明します。虚偽の記載があった場合、この申請が取り消されたり、資格認証が取り消されたりする可能性があることを理解しています。

|    |  |                 |       |
|----|--|-----------------|-------|
| 署名 |  | 生 年 月 日<br>(西暦) | 年 月 日 |
|----|--|-----------------|-------|

| 科目<br>No. | 3 構造及び設計(Sub-module WT3)<br>科目 (詳細内容)                                                       | スコア<br>(○で囲む) |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 3.1       | 構造システムの基礎(力の合成、構造要素(ケーブル、棒、梁、板、スラブ、殻)、外力の作用により生じる構造系の応力、構造系の平衡、外力/内力の関係、静定系における内力とモーメントの計算) | 3, 2, 1, 0    |
| 3.2       | 材料力学の基礎(応力の種類(垂直応力、せん断応力)、応力-歪曲線、降伏理論、弾性変形、塑性変形、ヤング率、剛性率、ポアソン比、応力計算、破壊限界の状態(延性、脆性、疲労、クリープ)) | 3, 2, 1, 0    |
| 3.3       | 溶接及びろう接の設計(溶接/ろう接継手の種類、溶接継手設計及び開先形状の重要性、溶接継手の種類、溶接継手の設計、開先形状の分類(材料種別、板厚、溶接法)、溶接記号)          | 3, 2, 1, 0    |
| 3.4       | 溶接設計の基礎(溶接継手の応力の種類、断面係数と断面二次モーメントの計算、溶接継手に生じる公称応力の計算、応力集中、応力拡大係数、歪み集中係数)                    | 3, 2, 1, 0    |
| 3.5       | 異なった種類の荷重下での溶接構造物の挙動(静的強度、高温強度、低温強度、クリープ強度、切欠きと溶接欠陥の影響、破壊の種類(延性破壊、疲労破壊、脆性破壊、ラメラテア))         | 3, 2, 1, 0    |
| 3.6       | 静的荷重を受ける溶接構造物の設計(構造の詳細(スティフナー、節、コラム、ベースプレート、キャッププレート、補強構造、支持、フレーム構造、トラス構造、継手に応じた溶接の適用))     | 3, 2, 1, 0    |
| 3.7       | 動的荷重下での溶接構造物の挙動(疲労荷重の種類と変数、S-N 線図、疲労強度(低サイクル疲労他)、切欠き/溶接欠陥の影響、疲労強度の改善(TIG ドレッシング、グラインダ処理))   | 3, 2, 1, 0    |
| 3.8       | 動的荷重を受ける溶接構造物の設計(適用範囲(橋梁、クレーン、機械、船舶、海洋構造物、煙突、塔、車両)、許容基準、種々の規格、仕様書に基づく設計(最適なサイズ))            | 3, 2, 1, 0    |
| 3.9       | 圧力機器の溶接設計(ボイラ/圧力容器/パイプラインの製作、溶接部の計算、高温/低温への適用、設計の詳細(フランジ、ノズル、シェル、強め板)、法規の適用、規格及び仕様書)        | 3, 2, 1, 0    |
| 3.10      | アルミウム合金構造物の設計(軽量構造物、熱影響部への影響(軟化)、欠陥、適用範囲(車両、鉄道車両、船舶、航空機、容器、宇宙機器)、鋼とアルミウム合金構造物の設計比較)         | 3, 2, 1, 0    |
| 3.11      | 破壊力学概論(破壊力学の視点/応用、弾性-塑性破壊力学の基礎、限界き裂、破壊じん性値、破壊力学の試験(CTOD 試験等)、破壊力学の基礎、疲労試験)                  | 3, 2, 1, 0    |

| 科目<br>No. | 4 施工, 応用エンジニアリング(Sub-module WT4)<br>科目 (詳細内容)                                                    | スコア<br>(○で囲む) |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 4.1       | 溶接構造物における品質保証概論(品質保証/品質管理の考え方、試験検査計画、溶接性、要員と設備、設備の保守、溶接管理技術者の責務、規格(ISO 9000、ISO 3834、国家規格、国際規格)) | 3, 2, 1, 0    |
| 4.2       | 製造時の品質管理(溶接管理/検査要員の任務と責任の認定、溶接技能者の承認/認定/溶接施工要領、溶接施工法承認、トレーサビリティ、材料識別、溶接技能者、施工法)                  | 3, 2, 1, 0    |
| 4.3       | 残留応力と変形(残留応力の原因/変形/計測方法、各温度での機械的特性、溶接部の残留応力分布、溶接入熱/収縮応力、構造物への残留応力影響/低減方法、溶接部の矯正)                 | 3, 2, 1, 0    |
| 4.4       | 工場設備/治工具/取付治具(製造ラインのレイアウト、ローラー、マニピュレータ、治具、固定治具、ポジショナー、仮付け溶接、予熱治具、後熱治具、他の熱処理用の治具)                 | 3, 2, 1, 0    |
| 4.5       | 安全衛生(安全、環境面での概説/危険予知、電気における危険性、放射光と目の保護、溶接ヒュームの発生、RT被ばく限界、ヒューム吸引装置、騒音と耳の保護、酸欠対策、保護服)             | 3, 2, 1, 0    |

特認コース詳細書類審査用宣誓書： 私は以下の情報が真実で正しいことを証明します。虚偽の記載があった場合、この申請が取り消されたり、資格認証が取り消されたりする可能性があることを理解しています。

|    |              |       |
|----|--------------|-------|
| 署名 | 生年月日<br>(西暦) | 年 月 日 |
|----|--------------|-------|

|      |                                                                                                       |            |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.6  | 溶接における計測管理と記録(溶接パラメータ(電圧、電流、速度、ガス流量)/温度/湿度/風速の計測方法及び計測機器、冷却速度( $\Delta t^{8/5}$ )、熱処理における管理(加熱、冷却速度)) | 3, 2, 1, 0 |
| 4.7  | 溶接不全部と合格基準(溶接不全部(溶接欠陥)の種類、溶接不全部の許容基準、溶接不全部、溶接不全部のエンジニアリング評価技術)                                        | 3, 2, 1, 0 |
| 4.8  | 非破壊試験(非破壊試験(外観、浸透、磁粉、渦電流、アコースティックエミッション、放射線透過、デジタル放射線透過試験、超音波等)の基礎、非破壊検査方法の選択と適用)                     | 3, 2, 1, 0 |
| 4.9  | 経済性と生産性(溶接コスト解析、溶着速度、労務費、設備費、溶接材料費、エネルギー費、溶接コストの計算、溶接コスト低減のための方法、機械化、自動化、ロボット化)                       | 3, 2, 1, 0 |
| 4.10 | 補修溶接(補修溶接要領、補修溶接計画、補修溶接方法の承認、補修溶接部の非破壊検査、特に留意すべき事項)                                                   | 3, 2, 1, 0 |
| 4.11 | 鉄筋の溶接(鉄筋の種類/特性、継手の種類、溶接継手強度の観点からの溶接性、鉄筋径に応じた予熱、溶接方法)                                                  | 3, 2, 1, 0 |

(非破壊検査資格:JIS Z 2305 を保有の方は、各科目とも 2 点以上のスコアを○で囲むことができます。)

| 科目<br>No. | 溶接検査における品質保証/品質管理(Sub-module WI1)<br>科目 (詳細内容)                                                                                                                   | スコア<br>(○で囲む) |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| I1.1      | 活動範囲、用語及び定義(溶接構造物の検査の目的、建造と品質規格の基礎情報、溶接前/中/後の検査、破壊検査及び非破壊検査の概念、共通検査及び NDT 用語、用語規格:ISO25901/18173)                                                                | 3, 2, 1, 0    |
| I1.2      | 溶接検査要員の役割(製造品質の保証における検査要員の役割、溶接検査員レベルと資格認証(IIW IAB-041)、NDT 要員及び各レベルの資格認証(ISO9712)、溶接管理技術者/NDT 要員/他の要員の関係、検査員の責任と信頼性、溶接検査員の規範及び倫理コード(公平性、守秘義務、独立性))              | 3, 2, 1, 0    |
| I1.3      | 検査機能の管理(個人、組織、要員管理、部下のやる気の醸成、スタッフの教育訓練、検査活動の計画及び日程管理、記録作成及び記録保管の責任、ISO17020 の紹介と使用)                                                                              | 3, 2, 1, 0    |
| I1.4      | 溶接における品質保証(品質保証及び品質管理の概念、品質マニュアル、品質計画 ISO10005、品質監査 ISO19011,QA/QC/装置の管理/検査を確実にする主要ファクタ、ISO9001/3834、要求品質レベルと製造仕様、QA 欠如のリスクと結果、製造物責任、QA 上の品質管理と検査の役割、供給者/下請けの監査) | 3, 2, 1, 0    |
| I1.5      | 溶接技能者/溶接オペレータ/溶接施工要領書(WPS)の承認(溶接技能試験 ISO9606,溶接オペレータ試験 ISO14732,WPS の作成 ISO15609,溶接施工法試験 ISO15614,補強材の溶接の技能資格と溶接施工法 ISO17660,スット溶接オペレータ技能試験 ISO14555)            | 3, 2, 1, 0    |
| I1.6      | 溶接中の計測、検査及び管理(測定方法及び器具・電流/電圧/入熱、温度、湿度、風速、冷却速度、溶接速度、ワイヤ供給速度、ガス流量、熱処理の管理、溶接及び NDT 装置・機器の校正、校正書類の確認)                                                                | 3, 2, 1, 0    |
| I1.7      | 不全部の種類(不全部の原因、性質の評価・ポロシティ、キャビティ、アークストライク、割れ、介在物、融合不良、溶込不良、ラメラリア、オーバーラップ、スプラッタ、アンダーカット、母材の欠陥、ISO 規格での分類)                                                          | 3, 2, 1, 0    |
| I1.8      | 不全部の評価(不全部の特徴・体積とその形状、表面の性質、サイズ、位置、発生起源、製作実績/関連コード及び規格/不全部のレベル、合格/不合格基準:ISO5817)                                                                                 | 3, 2, 1, 0    |
| I1.9      | 溶接構造物の安全性を評価する手法:ECA(欠陥の重要性(欠陥の形態と位置)、安全性評価技術の適用、関連コード/規格/IIW の推奨条件の適用)                                                                                          | 3, 2, 1, 0    |

特認コース詳細書類審査用宣誓書： 私は以下の情報が真実で正しいことを証明します。虚偽の記載があった場合、この申請が取り消されたり、資格認証が取り消されたりする可能性があることを理解しています。

|    |  |                 |       |
|----|--|-----------------|-------|
| 署名 |  | 生 年 月 日<br>(西暦) | 年 月 日 |
|----|--|-----------------|-------|

| 科目<br>No. | 溶接部破壊試験及びその報告書(Sub-module WI2)<br>科目 (詳細内容)                                                                              | スコア<br>(○で囲む) |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| I2.1      | 溶接継手の破壊検査(溶接施工試験/溶接技量試験/溶接製造試験の目的、破壊試験の立会、引張/曲げ/破面/硬さ/衝撃試験他、破壊試験報告書及び内容証明、マクロ/ミクロ試験と報告書、適用規格)                            | 3, 2, 1, 0    |
| I2.2      | 非破壊試験の概要(試験方法の概要紹介、ISO17635 に基づく PT/MT/RT/UT の適用範囲、表面試験及び体積試験方法の長所と短所)                                                   | 3, 2, 1, 0    |
| I2.3      | 外観検査(概要、可視欠陥の種類、寸法チェック、溶接前/溶接中/溶接後の検査、検査器具、検査報告書、ISO17637,ISO5817)                                                       | 3, 2, 1, 0    |
| I2.4      | 浸透探傷試験(試験の原理、異なった装置及び試験技術の適用、試験技術の制限、ISO23277, ISO3452-1, NDT 要員作成の試験報告書で期待される内容)                                        | 3, 2, 1, 0    |
| I2.5      | 磁粉探傷試験(試験の原理、異なった装置及び試験技術の適用、試験技術の制限、ISO17638, ISO23278, NDT 要員作成の試験報告書で期待される内容)                                         | 3, 2, 1, 0    |
| I2.6      | 放射線透過試験(試験の原理、異なった装置及び試験技術の適用、基礎的な安全作業の実践、試験技術の制限、RTフィルムの品質、フィルム判定、ISO17636-1, ISO10675-1, NDT 要員作成の試験報告書で期待される内容)       | 3, 2, 1, 0    |
| I2.7      | 超音波探傷試験(UT の原理及び応用の基礎知識、異なった装置及び試験技術の原理と応用、試験技術の制限、ISO17640, ISO11666, NDT 要員作成の試験報告書で期待される内容)                           | 3, 2, 1, 0    |
| I2.8      | 先端 NDT 法(フェースト・アレイ:ISO13588、TOFD:ISO10863 & ISO15626、デジタル RT: ISO17636-2、ISO10675-2、パイプライン&タックの特殊試験方法、Eddy Current 試験方法) | 3, 2, 1, 0    |
| I2.9      | NDT 試験方法の選定に関する重要評価(評価項目:溶接法、母材、溶接材料、継手形式、継手形状、表面状態、溶接品質レベル)、探傷の信頼性、欠陥の特定、欠陥サイズ、検査員特性、コスト                                | 3, 2, 1, 0    |
| I2.10     | 他の非破壊試験方法(圧力試験、気密試験及び漏洩試験の原理、試験圧力を含む安全衛生規格の要求事項、寸法検査の重要性と許容値、寸法計測装置と器具)                                                  | 3, 2, 1, 0    |
| I2.11     | NDT 要員の資格認証(ISO9712 の NDT 要員の資格認証システム、異なった認証レベルにおける期待される能力)                                                              | 3, 2, 1, 0    |
| I2.12     | 溶接の品質管理における文書(検査試験計画、溶接継手のトレーサビリティ、溶接検査における図面の使用、材料検査証明書、破壊検査報告書、非破壊検査報告書、溶接技能者承認、WPS,WPQR)                              | 3, 2, 1, 0    |
| I2.13     | 溶接検査の経済性(溶接製造コスト、溶着速度、労務費、溶接材料費、装置費、溶接技能者のアークタイム率、溶接検査費、NDT 装置費、NDT 消耗品費、NDT 労務費)                                        | 3, 2, 1, 0    |

| 科目<br>No. | 溶接検査・試験の実習(Sub-module WI3)<br>科目 (詳細内容)                                                                                               | スコア<br>(○で囲む) |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| I3.1      | RT フィルムの判定(観察条件、フィルムの画質、コード/規格/仕様書/要領に対する観察条件及びフィルムの画質の立証、不完全部の分類(種類、サイズ、位置)、ISO10675-1/2 を使用してのISO5817に基づく評価、不完全部の報告書、RT報告書の内容のチェック) | 3, 2, 1, 0    |
| I3.2      | 機械試験の立合(機械試験片の準備、引張試験、曲げ試験、破面試験、硬さ試験、衝撃試験、マクロ試験、ミクロ試験、報告書作成、報告書の内容のチェック)                                                              | 3, 2, 1, 0    |

**特認コース詳細書類審査用宣誓書：** 私は以下の情報が真実で正しいことを証明します。虚偽の記載があった場合、この申請が取り消されたり、資格認証が取り消されたりする可能性があることを理解しています。

|    |  |              |   |   |   |
|----|--|--------------|---|---|---|
| 署名 |  | 生年月日<br>(西暦) | 年 | 月 | 日 |
|----|--|--------------|---|---|---|

|      |                                                                                                             |            |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| I3.3 | 溶接部の外観検査(観察条件、外観検査に対する計測機器及びゲージ、溶接開先の外観検査、溶接部の外観検査、ISO5817に基づく評価、報告書作成、報告書の内容のチェック)                         | 3, 2, 1, 0 |
| I3.4 | ミクロ及びマクロ検査(フェライト鋼のマクロ観察試験片の準備、フェライト&非フェライト鋼のマクロ/ミクロ観察試験片の準備、観察条件、欠陥と不完全部の特定、ミクロ組織の特定、報告書作成、報告書の内容のチェック)     | 3, 2, 1, 0 |
| I3.5 | 浸透探傷試験及び磁粉探傷試験(観察条件、表面状態及び準備、適用技術、指示模様の特定、報告書作成、報告書の内容のチェック)                                                | 3, 2, 1, 0 |
| I3.6 | 超音波探傷試験(感度調整、表面状態及び準備、探触子の走査範囲及び探傷感度の調整、探傷、先端技術、欠陥の探傷と識別、評価、報告書作成、報告書の内容のチェック)                              | 3, 2, 1, 0 |
| I3.7 | 溶接技量資格承認と溶接施工法承認記録の確認(溶接施工法適格性確認の特別な適用、試験板の仮付と溶接の立合、溶接部試験片の各試験の立合、WPS の必須確認項目のモタリング、WPQR の作成、溶接技量適格性証明書の作成) | 3, 2, 1, 0 |

#### <応募申請書への付属申請書類について>

1) ガス溶接/ティグ溶接/肉盛溶接/ろう接&はんだ/プラスチックの接合/摩耗/鋳鉄&鋳鋼/銅/ニッケル/チタンに関する研修会&セミナー等の受講実績があれば、そのプログラムと受講証明書のコピーを添付して下さい。(ポイントが加算されます。)

2) WES8103 適格性証明書を保有していない方は、必ず、以下の要領で、保有資格リストと、エビデンスとを添付して下さい。

付属の申請書【受験者の保有資格及び教育訓練記録(日本溶接協会の溶接管理技術者資格の研修会は除く)】

| 保有資格及び教育訓練の名称 | 取得及び受講年月日 | 認証機関名/訓練機関名 |
|---------------|-----------|-------------|
|               |           |             |
|               |           |             |
|               |           |             |
|               |           |             |
|               |           |             |
|               |           |             |

各保有資格は、資格証のコピーを添付して下さい。

ガス溶接/ティグ溶接/肉盛溶接/ろう接&はんだ/プラスチックの接合/摩耗/鋳鉄&鋳鋼/銅/ニッケル/チタンに関する研修会&セミナー等の受講実績があれば、そのプログラムと受講証明書のコピーを添付して下さい。