

JIZ Z 2305:2013 新規受験申請について

JIS Z 2305:2013 による認証制度の新規試験が 2015 年秋期より開始された。受験申請は、新規受験に必要な書類をホームページからダウンロードし、受付期間内に簡易書留にて申請する必要がある（申請フォームや案内は変更となる場合があるので、常に最新のものを利用すること）。ここでは、PT2（PT1 資格非保持者）を受験申請する場合の例として、受験申請に関する注意事項を示すので参考とされたい。

1. 必要な書類のダウンロード

ア. [JSNDI ホームページ] から【資格試験】をクリックして、《資格試験》のページに入る。

The screenshot shows the JSNDI website interface. At the top, there is a navigation bar with '資格試験' circled in red. A red arrow points to this menu item. Below the navigation bar, the '資格試験' page is displayed. A red circle highlights the link for 'JIS Z 2305 非破壊試験技術者資格試験', with a red 'I' written next to it. The page content includes a sidebar with '資格試験メニュー' and a main area with 'JIS Z 2305 非破壊試験技術者資格試験案内 (JIS Z 2305:2013)'. A blue box highlights the '＜General A＞全般' section, and a black box highlights the '＜Eamination A＞新規試験・新規再試験を受ける方' section.

イ. 下方向にスクロールして《資格試験》ページの中ほどにある【JIS Z 2305 非破壊試験技術者資格試験】をクリック、再度下方向にスクロールし、《JIS Z 2305 非破壊試験技術者資格試験案内》ページにある書類をダウンロードする。

＜EA＞新規試験・新規再試験を受ける方

- (EA2) 新規試験実施案内（新たに試験を受ける方）
- (EA3) 新規訓練についての案内
- (EA4) 新規受験申請書
- (EA5) 視力検査証明書 様式 V-1

＜GA＞全般 (GA3) 2016 年春期 JIS Z 2305 非破壊試験技術者資格試験 日程と料金

また、その他の項目についても各ページを参照のうえ、申請すること。

上図で用いているホームページ画面は 2015 年 11 月現在のものです。「最新の情報に更新」して参照してください。

2. 受験申請手順及び注意事項

PT レベル 1 資格非保持者が PT レベル 2 を新規試験として、一次試験：神奈川、二次試験：東京で受験する場合を例に手順及び注意事項を示す。

2.1 新規受験申請書

新規受験申請書にはレベル 1&2 専用 とレベル 3 専用がある。

今回は、《(EA4-1) 新規受験申請書レベル 1&2 専用》をダウンロードして印刷する。

《(EA4-3) 新規受験申請書レベル 1&2 専用記入要領》を参考に『受験申請書』に必須事項を記入する。

(1) 『記入要領』に従い、まず原紙を完成させる。

署名、押印、写真貼付、特に次の項目に記入もれが多いので注意すること。

- ・レベル：2 NDT 方法：PT
- ・一次：14（日程表参照）
- ・二次：13（日程表参照・実施地区に注意）
- ・個人コード及び生年月日
- ・雇用責任者の証明

(2) 原紙を 2 部コピー（白黒コピー可）した後、原紙は”正”を赤○で囲む。

コピーはそれぞれ”副”・”控”を赤○で囲む。

(3) ”正”・”副”を提出用とする。

(4) ”控”は申請者の控えとする。

2.2 新規訓練についての案内

訓練についての証明書は、レベル毎に『訓練実施記録集計表』と『訓練実施記録』が必要である。

《(EA3-1) 訓練実施記録及び集計表》にある PT1 用と PT2 用の二つのファイルをダウンロードし、《(EA3-3) 新規試験用訓練についての案内》を参考に『訓練実施記録集計表』を作成する。

『訓練実施記録』は『訓練用シラバス』に基づいた訓練であることを訓練証明者が証明したものに限る（《(EA3-2) 訓練用シラバス》を参照）。JIS 改正の経過措置により、2016 年秋期の試験までは旧制度の訓練実施記録も使えるが、雇用主が証明する『訓練実施記録集計表』の添付は必須である。

(1) 『訓練実施記録』は、PT レベル 1 として 16 時間、レベル 2 として 24 時間の『訓練用シラバス』に基づいた訓練を受けたものを準備する。

(2) 『訓練実施記録』を基に、『集計表』を PT1 用・PT2 用

に作成、『訓練実施記録』の表紙とする。旧制度の訓練実施記録を用いる場合は、C 欄に記入する。

(3) **署名、押印、雇用責任者の証明欄などの記入漏れが無いことを確認しコピーしたものを提出用とする。**

(4) 原本は申請者の控えとする。

2.3 視力検査証明書

《(EA5) 視力検査証明書 様式 V-1》をダウンロードし印刷する。《視力検査証明書 様式 V-1 [記入見本]》を参考に『視力検査証明書』を記入する。

(1) 雇用責任者は、視力（近方視力・色覚）の要求事項を満足していることを確認する。医師による診断書等は提出する必要はない。（会社にて保管）

(2) 『記入見本』に従い、必要事項を記入する。

・証明者記入欄

・検査実施日

(3) 記入漏れが無いことを確認し、**コピーしたものを提出用とする。**

(4) 原本は申請者の控えとする。

2.4 受験申請

項目 2.1, 2.2, 2.3 において提出用としたものを受験申請受付期間に届くよう簡易書留にて郵送する。

(1) 次の順に書類をまとめ、ホッチキス留めする。

- ・「正」（受験申請書 原紙）」
- ・「訓練実施記録集計表（PT1）+訓練実施記録（PT1）」
- ・「訓練実施記録集計表（PT2）+訓練実施記録（PT2）」
- ・「視力検査証明書」

(2) 「副」（受験申請書 コピー）」を(1)の書類の上に重ね、1 申請者ごとに透明ファイル（クリアファイル）又はクリップで留める。これを申請書類一式とする。

(3) 簡易書留にて申請書類一式を JSNDI に郵送する。**受付締め切り日必着**なので、受付が始まれば早めに申請することを勧める。複数件まとめて申請する場合は、封筒表面に「受験申請書〇件在中」と記載しておく。

以上、受験申請の手順については、詳細がホームページに掲載されているので、案内をよく読んで受験申請するようにして欲しい。また、最初にも触れているが内容が変更となる場合があるので、ホームページにある最新の情報を利用するようにして欲しい。

UT レベル 2 実技試験のポイント

2015 年秋期の実技試験より JIS Z 2305: 2013 に即した実技試験が行われる。UT レベル 2 の実技試験では、試験体が従来の 2 体から 3 体に加え、また記録項目なども若干増加する。実技試験の評点も JIS Z 2305 の 8.2.4 及び附属書 D に準じて行われるので従来とは少し異なる。今回は、これら変更点を主体に解説を行う。

1. JIS Z 2305: 2013 附属書 D の概要

表 1 に JIS Z 2305: 2013 附属書 D に示すレベル 2 の実技試験の評点・配分 (%) のガイダンスを示す。2015 年秋期の実技試験よりこのガイダンスにより実技試験が、評価されることとなった。従来は、きず検出及び検出部のきずの評価をすることが主体となっていたが、今後は表 1 に示すように装置の調整や感度の調整、試験体番号の記録や探傷器調整後の設定値などの記録が採点の対象となる。表 1 は、各部門共通の項目として記載されているので具体的には、超音波探傷試験に即した項目として、従来の記録項目に追加されて記録することが要求されている。

表 1 レベル 2 の実技試験のための配分 (%) のガイダンス

内 容	配分 (%)
項目 1 : NDT 機器の知識	5
a) システムコントロール及び機能点検	
b) 調整の検証	
項目 2 : NDT 方法の適用	2
a) 外観の試験を含む試験体の準備	
b) NDT 技法の選択及び作業条件の決定	7
c) NDT 機器の調整	5
d) NDT の実施	5
e) NDT 後の手順	1
項目 3 : 不連続部の検出及び報告	15
a) 報告の義務のある不連続部の検出	
b) 特性評価 (種類, 位置, 方向, 見掛寸法)	15
c) コード, 規格, 仕様書又は手順書の判定基準による評価	15
d) NDT 報告書の作成	10
項目 4 : NDT 指示書の作成	15
総合評点	100

2. 二次試験の内容

UT レベル 2 の二次試験の内容は、表 2 に示すとおりである。

表 2 UT レベル 2 の二次試験内容

No.	課 題	概 要	時間
1	実技試験		
①	垂直探傷試験 (板材)	厚さ 25mm 程度, 大きさ 120 × 120mm 程度の鋼板を垂直探傷する。	15 分
②	斜角探傷試験 (T 継手溶接部)	RB-41 でエコー高さ区分線を作成し, 厚さ 25mm 程度, 幅 150mm 程度の T 継手溶接部を斜角探傷する。	40 分
③	斜角探傷試験 (曲面材溶接部)	RB-42 でエコー高さ区分線を作成し, 厚さ 19mm 程度の曲面材 (周方向長さ 150mm 程度) 突合せ溶接部を斜角探傷する。	30 分
④	データ整理と答案作成 (マークシート作成)	探傷装置の調度, 探傷データを整理し実技試験答案用紙 (マークシート) を作成する。	45 分
2	NDT 指示書作成	NDT 手順書に従って NDT 指示書を作成する。	30 分

板材の垂直探傷試験及び T 継手溶接部の斜角探傷試験は、基本的に従来と同様であるが、今回から新たに曲面材溶接部の斜角探傷試験が追加となる。これは鋼管円周溶接部を切断加工したもので、溶接部にきずが内在する。探傷に先立ち RB-42 を用いてエコー高さ区分線を作成して探傷を行う。T 継手溶接部の探傷が終了して、その状態で曲面材の斜角探傷を行うため、時間軸の調整は T 継手溶接部の探傷を行う際に調整したままでよいが、エコー高さ区分線は、T 継手溶接部の探傷に使用したものを消去して、新たに曲面材のエコー高さ区分線を作成しなければならない。

追加となった曲面材溶接部の探傷試験時間は、30 分である。試験体の追加によりデータ整理の時間も増えるため従来の 30 分から 15 分増加し 45 分となっている。

エコー高さ区分線は、作成後透明シートに転写を行っているが、曲面材溶接部の探傷に使用したエコー高さ区分線も同様に透明シートに転写をして提出する。T 継手溶接部用のエコー高さ区分線と曲面材溶接部用のエコー高さ区分線を混在させないようシートに明記して提出する必要がある。

3. JIS Z 2305: 2013 による変更内容

(1) 実技試験の評価方法

従来の二次試験は、試験体の探傷結果及び NDT 指示書の作成を合わせて 80%以上の得点が得られれば合格となっていたが、JIS Z 2305: 2013 による認証では各試験体毎の得点が 70%以上で、また NDT 指示書の作成についても 70%以上の得点の獲得が必要となる。合格点が 70%と低くなるように感じるが、それぞれの試験で 70%を獲得しなければならないため厳しくなる。

また、試験体毎に報告の義務のあるきず(マンドトリ)が定められており、このきずが検出できなければ、その試験体における項目 3 の不連続部の検出及び報告に関する得点が得られないのでこのきずは必ず検出することが必要である。マンドトリのきずはおおむね検出しやすいきずが該当している。

(2) 採点項目について

従来試験体番号などに記載間違いがあっても、それ自体で減点されたり、得点されないということにはなかった。

今回より表 1 に示した種々の項目が評価対象となることから、探傷の準備や、機器の調整状況を確認することになる。超音波探傷試験のレベル 2 では、実技試験時に記録する探傷器の探傷器名や探触子の製造番号、試験体の番号、探傷器を調整したときの音速、0 (ゼロ) 点の値、斜角探触子の入射点の値などがこれからは評価の対象となる。

また、レベル 2 においては、表 1 に示すように判定基準による評価まで実施する必要があり、NDT 手順書を熟読して、合否判定基準を確認しておく必要がある。この判定基準によって検出したきずが合格か不合格かを判定し、記録をすることが求められる。

表 3 に実技試験の採点項目を示した。0 点の値は小数点以下 2 桁まで記録するが、入射点や STB 屈折角及び探傷感度は小数点以下 1 桁まで記録する。

従来に比べ記録項目が増えているので、その都度記録をしておかないと探傷に熱中してしまうと忘れてしまい、データ整理の時間になって記録されていないことに気が付いたりするので、こまめに記録することを勧める。

(3) 実技試験における注意事項

レベル 2 の実技試験は、板材の垂直探傷、T 継手溶接部の斜角探傷、曲面材溶接部の斜角探傷の順で行われる。垂直探傷から T 継手溶接部への移行時には、探触子を垂

表 3 実技試験の項目

No	項目	内容
1	探傷器名	探傷器の右上に表示されている探傷器名を記入する。
2	探触子製造番号	探触子の製造番号を記入する。 垂直、斜角それぞれの番号
3	0 点の値	探傷器の時間軸を調整した時点での、0 点の値を記入する。 小数点以下 2 桁まで記入する。
4	音速値	探傷器の時間軸を調整した時点での、音速値を記入する。
5	試験体番号	試験体の表示されている記号、番号を記入する。
6	入射点	斜角探触子の入射点を測定した時点での、入射点の値を記入する。
7	STB 屈折角	斜角探傷で、屈折角を測定した時点での、STB 屈折角を記入する。
8	探傷感度	探傷感度を調整した時点でのゲインの値を記録する。
9	きずの情報	きずの位置、深さ位置、きず指示長さ、エコー高さ、表示記号は従来通り記録する。
10	きずの分類	斜角探傷ではきずの指示長さによってきずの分類を行う。 JIS Z 3060 によって 1 類から 4 類に分類する。
11	合否判定	NDT 指示書に判定基準が記載されているので、この判定基準に従って合否の判定を行い、結果を記録する。

直探触子から斜角探触子に交換し、時間軸も斜角探傷用に調整する。RB-41 を用いてエコー高さ区分線を作成し、その結果を透明シートに転写する。探傷時には NDT 指示書で指示された測定範囲で行わなければならない。次に曲面材溶接部の探傷に移行する際は、T 継手溶接部探傷に用いたエコー高さ区分線を削除し、新たに曲面材溶接部探傷用のエコー高さ区分線を作成しなければならない。このためエコー高さ区分線を削除する要領を習得しておかないとまどうことになる。曲面材溶接部探傷の場合も、エコー高さ区分線を透明シートに転写するので、T 継手のものと混在しないようシートへ曲面材と明記し、区別して保管することが必要である。

JIS Z 2305: 2013 による新規試験の実技試験が 2015 年秋期からスタートしたが、慣れない点もあると思われるので本資料を参考にしてとまどうことのないように準備していただきたい。受験生の健闘を期待したい。