

2022年度 JTM 技能試験実施手順書
JTM-F004 力区分：一軸試験機 JIS B 7721 による方法

一軸試験機の校正に係わる試験所間比較による技能試験

1.目的

JTM 技能試験（以下「技能試験」という）は、JIS Q 17025 に基づく校正機関が技術能力の確認及び証明等に活用することを目的とし、JIS Q 17043 に基づいて実施する。

なお、本技能試験の結果は、JCSS（計量法校正事業者登録制度）の JIS Q 17011 に基づく認定機関である独立行政法人製品評価技術基盤機構 認定センター（以下「IAJapan」という）により、JCSS の登録事業者の技術的能力の評価にも活用される。

2.運営機関

技能試験は、一般社団法人日本試験機工業会（JTM）校正分科会内に設置した、技能試験運営委員会（以下「事務局」という）が運営する。運営内容は下記のとおりである。

- (1)技能試験スキームの設計
- (2)技能試験品目（以下「仲介器」という）の準備
- (3)技能試験報告書の作成

3.運営体制及び実施形態

3.1 運営体制

(1)運営システム

事務局は、技能試験を適切に運営するための JIS Q 17043 に基づいたマネジメントシステムを確立・維持した体制である。

(2)技術委員会

事務局は、技能試験のより高い公正性及び信頼性を確保するため、最終結果の承認等の事項については、外部技術アドバイザーを含めて組織された技術委員会で審議する体制である。

(3)機密保持

事務局は、技能試験実施にあたり、全ての参加事業者の校正結果及びそれに付随する情報についての機密を保持する。

なお、上記に係わらず、参加事業者の同意があり、IAJapan からの要請がある場合、技能試験の結果及び事業者名を含む付随する情報を IAJapan に対して開示することができる。

3.2 実施形態

本技能試験は、一軸試験機を校正する参加事業者の技術的能力の把握を目的に、一軸試験機を仲介器として実施する。

実施形態は、参加事業者が仲介器の所在場所に出向いて、校正を実施し、参照値及びその不確かさと参加事業者の校正値及び不確かさの比較から技術的能力を評価する方法により実施する。なお、参照値及びその不確かさは、各参加事業者の校正値及び不確かさから算出する。各参加事業者は、仲介器の所在場所での校正を、指定された期日内に完了させる。

(JIS Q 17043 附属書 A.2 で定める逐次参加スキーム)

4.参加対象機関及び参加条件

4.1 参加対象機関

技能試験の参加対象機関を下記に示す。

- (1)JCSS の登録事業者（以下「登録事業者」という）
- (2)JCSS の登録申請中の事業者（以下「申請中事業者」という）
- (3)JCSS の登録申請を予定している事業者（以下「申請予定事業者」という）

4.2 参加条件

(1)トランスファ標準器及び手順

国家標準にトレーサブルなトランスファ標準器を保有し、校正方法及び校正の不確かさの見積もりについて適切に定めた手順書等があること。

(2)遵守事項

本手順書 「10. 注意事項」 への同意。

5.参照機関

なし

6.参加申込及び参加費用

6.1 参加申込とその案内

(1)参加申込書

参加を希望する事業者は、本技能試験実施手順書の中の「参加申込書」に必要事項を記入の上、2022年5月17日までにFAXまたはメールにて提出すること。

(2)参加事業者数の上限について

参加を希望する事業者数が35を超えた場合、受付を終了する場合がある。

(3)申請予定事業者の参加条件について

申請予定事業者については、「不確かさバジェット」が提出できる状態であることを条件とする。

(4)参加申込をした事業者には、事務局にて受付後、技能試験期間等を記載した「連絡書」を送付する。

6.2 参加費用

(1)参加費用

上限を20万円とする。なお、参加事業者数等により変更がある場合には、別途連絡する。

(2)参加費用の請求

参加費用については、連絡書郵送時に請求書を同封する。

(3)参加費用の支払い方法

請求書に記載の期日までに所定の銀行に振り込むこと。なお振込手数料は、参加事業者の負担とする。

(4)支払期限

請求書発行日から起算して30日以内とする。支払期限内に支払われなかった場合には、技能試験の参加を拒否する場合がある。

(5)消費税

JTM-F004 力区分：一軸試験機 JIS B 7721 による方法

参加費用には消費税（10％）が含まれている。

(6)参加の取りやめ

申込後、参加事業者の都合で参加を取りやめた場合には、諸経費として参加費用の30％を請求する可能性がある。

(7)参加費用の返還

参加費用納入後は、当会に帰すべき理由が無い限り返還はしない。

7.使用する技能試験品目

(1)仲介器

名称：ロードセル式一軸試験機

型式：AG-IS 50kN

能力：引張・圧縮 50 kN

製造番号：I30104002136

内蔵ロードセル器物番号：90217

力指示計器物番号：---

製造者：株島津製作所

校正レンジ：圧縮 50 kN

(2)仲介器の所在場所

名称：一般財団法人 日本品質保証機構 関西試験センター

郵便番号：〒578-0921

住所：大阪府東大阪市水走三丁目8番19号

電話：072-966-7205

担当者：計量計測部 計量計測課 杉本 真

8.技能試験品目の取扱い及び補償

8.1 仲介器の取扱い

技能試験期間中は、仲介器は慎重に取り扱い、損傷を与えないように細心の注意を払って校正を行うこと。

8.2 仲介器の補償

仲介器に損傷を与えた場合は、当該参加事業者が責任をもって補償すること。修理費等についても、当該参加事業者の負担とする。

8.3 仲介器の異常

仲介器に異常が発生した場合には、参加事業者は直ちに事務局の担当者まで連絡すると共に、仲介器の所在場所担当者にも報告すること。

9.校正の手順

9.1 スケジュール

(1) スケジュール調整

技能試験の実施スケジュールは、申込締切後、事務局にて調整・確定する。

(2)実施予定日

2022年6月13日から2022年7月8日までを予定している。

(3) 1 事業者あたりの校正期間

1 事業者あたり半日

9.2 トランスファ標準器等の輸送（搬入・搬出）

トランスファ標準器等の輸送は、参加事業者が制定した手順書に則して、参加事業者が自ら輸送するか、信頼のおける輸送会社を利用するなどの確実な方法を採用し、指定された試験日の前営業日までに下記の送付先へ届くように輸送すること。

また校正終了後速やかに、参加事業者はトランスファ標準器等を自ら搬出するか、輸送会社を利用して搬出すること。輸送会社は仲介器の所在場所で依頼することが可能である。

トランスファ標準器の送付先

名称：一般財団法人 日本品質保証機構 関西試験センター

郵便番号：〒578-0921

住所：大阪府東大阪市水走三丁目 8 番 19 号

電話：072-966-7205

担当者：計量計測部 計量計測課 杉本 真

9.3 校正の実施

校正方法は、本実施手順書及び参加事業者自ら定めた校正手順書に基づいて行うこと。校正方法については JIS B 7721：2018 にて実施する。ただし、特に以下の事項に注意する。

- ①校正ポイントは、圧縮方向で、10 kN、20 kN、30 kN、40 kN、50 kN の 5 点。
- ②校正は、参加事業者が保有するトランスファ標準器を使用する。
- ③破断試験は省略する。
- ④付属品については、「通常付属品なしで使用する」ものとして校正を行う。
- ⑤試験機の取扱説明書を仲介器の所在場所に置いておくので、試験機の操作方法を確認することは可能である。

9.4 結果の報告

参加事業者は、検証報告書または観測紙の写しなどの生データ、及び校正証明書を担当者宛てに校正終了後 10 日以内に報告する。併せて、校正に使用したトランスファ標準器の JCSS 校正証明書の写しも送付する。

9.5 スケジュールの再調整

参加事業者が、不測の事態の発生等で指定日に校正を実施できない場合、直ちに 12 項の事務局に連絡すること。また、当日トラブルが発生した場合、仲介器所在場所の担当者に状況を確認してもらい、別の日を指定するなどの処置をとる場合がある。

9.6 結果の評価

結果の評価は、JIS Q 17043 附属書 B に記載された統計手法のうち E_n 数(1)式より評価する。

$$E_n = \frac{X_{\text{lab}} - X_{\text{ref}}}{\sqrt{U_{\text{lab}}^2 + U_{\text{ref}}^2}} \quad (1)$$

ここに

X_{lab} : 技能試験参加事業者の校正值

X_{ref} : 参照値

U_{lab} : 技能試験参加事業者の校正値の拡張不確かさ（信頼の水準約 95%）

U_{ref} : 参照値の拡張不確かさ（信頼の水準約 95%）

9.7 不満足結果の取扱い

(1)不満足な結果

技術委員会で規定した統計手法で、基準となる数値から外れた場合、不満足な結果と判定する。本技能試験では、 E_n 数の絶対値が 1 を超える校正結果は、不満足な結果と判定する。

(2)発生の連絡

不満足な結果が発生した場合、参加事業者にその旨連絡する。

(3)見直し

不満足な結果が発生した参加事業者に対しては、提出書類等の記載漏れまたは記載ミスに限り見直す事を容認する。

なお、提出書類を見直す場合には、事務局の連絡から 1 週間以内に事務局まで見直した結果を報告すること。

10.注意事項

10.1 技能試験期間の遵守

技能試験スキームの過度なスケジュールの変更を避けるため、技能試験期間を遵守すること。

10.2 校正結果についての談合

参加事業者間において、校正結果についての情報交換、結果の談合は行なわないこと。

10.3 校正結果の変造等

技能試験では、参加事業者はそれぞれの事業者のマニュアル等に規定された手順で校正を実施すること。例えば通常の測定回数よりも多い繰り返し測定を行い、適当な測定値のみを採用する等の通常の手順からの逸脱や故意の校正データの変造等は避けること。

10.4 仲介器の取扱い

「8. 技能試験品目の取扱い及び補償」の手順のとおり、注意して仲介器を取り扱うこと。

10.5 IAJapan への報告

「3.1 (3) 機密保持」に記載のとおり、参加事業者の同意があり、IAJapan からの要請がある場合、技能試験の結果及び事業者名を含む付随する情報を開示する。

10.6 個人情報

技能試験の申込みにより取得した個人情報は、技能試験に係わる連絡のみに利用する。

11.最終報告書

技術委員会は、全ての参加事業者からの校正結果が提出され、参照値及びそれに付随する拡張不確かさを含めた最終的な考察・承認後、集計結果を事務局に提出し、事務局が参加内容及び不満足な結果の有無等を記載した技能試験報告書を取りまとめ、参加事業者ごとに送付する。技能試験報告書は、当会で定めた技能試験報告書作成手順書を参考に作成する。

なお、集計結果には、参加事業者名を一切記載せず、参加事業者に対しランダムに割りつけた識別番号を用いる。

12.連絡先（事務局）

郵便番号：〒101-0048

JTM-F004 力区分：一軸試験機 JIS B 7721 による方法

住所：東京都千代田区神田司町 2-2-5 DK・T ビル 5F

名称：一般社団法人日本試験機工業会 校正分科会 技能試験運営委員会

担当：常務理事 富士原 正義

TEL：03-5289-7885

FAX：03-5289-7889

E-mail：jtm@jtma.jp

年 月 日

一般社団法人日本試験機工業会 校正分科会
技能試験運営委員会 あて

所在地
名 称
代表者（役職）氏名

印

2022 年度技能試験参加申込書

(JTM-F004 力区分：一軸試験機 JIS B 7721 による方法)

一軸試験機に係わる JTM 技能試験の参加を申込みます。

記

事業者の名称 _____

事業者の所在地 _____

代表者（役職）名 _____

連絡担当部署 _____

担当者氏名 _____

TEL : _____ FAX : _____

E-mail : _____

<申請および本技能試験に係わる調査>

1.JCSS による登録申請の有無等：

登録済み 登録申請中 登録申請予定(年 月)

2.2022 年 6 月 13 日～2022 年 7 月 8 日のうち、技能試験の参加に都合が悪い日

3.午前、午後の希望の有無

午前 午後 どちらでもよい

4.トランスファ標準器の輸送方法

自社輸送 輸送会社利用

5.本技能試験結果の IAJapan への通知について 同意する

以下は運営委員会が記載します

連絡書

技能試験の参加を受け付けました

2022 年 月 日

日本試験機工業会 常務理事 富士原 正義