

JEMIC 技能試験プロトコル

2018 年度湿度測定器等技能試験用

1 プロトコルの説明

この技能試験プロトコルは、2018 年度湿度測定器等技能試験に参加する事業者（以下「参加事業者」という。）が技能試験を受ける際の注意事項、校正を実施する際の校正条件等について記載したものです。

技能試験前によくお読みいただき、プロトコル記載事項に注意して校正等を実施してください。

2 使用する仲介器等

(1) 中高湿度用露点計（MBW calibration 製）

- イ 露点センサー（SH2）
- ロ モニター一体型本体（Model473）
- ハ 温度プローブ
- ニ 接続ケーブル（露点センサー用）
- ホ 露点計輸送箱
- ヘ 付属品（電源コード1本、メンテナンスキット）
- ト 取扱説明書
- チ JEMIC 技能試験プロトコル
- リ JEMIC 技能試験プログラム
- ヌ 校正要領

(2) 低湿度用露点計（MBW ELEKTRONIK AG 製）

- イ 電子冷却式露点計ユニット（K1806/DP30-SHSX-Ⅲ）

電子冷却式露点計ユニットは、以下により構成されており、電源コード等の付属品を除き、可搬型ハウジングに組み込まれています。

- (イ) 電子冷却式露点計（DP30-SHSX-Ⅲ：可搬型ハウジング上部）
- (ロ) 冷媒循環装置（K1806：可搬型ハウジング下部）
- (ハ) ポンプユニット
- (ニ) 流量計

- ロ 露点計輸送箱
- ハ 付属品（電源コード1本、変換継ぎ手（VCR 1/4-Swagelok 1/4）2個、トルク六角レンチ1本）
- ニ 取扱説明書（英文1冊、和訳1冊）
- ホ JEMIC 技能試験プロトコル
- ヘ JEMIC 技能試験プログラム
- ト 校正要領

(3) 電子式湿度計

イ HMT333 VAISALA 製

- (イ) 湿度計: 本体 (変換器 + プローブ + 電源ケーブル + RS-232C ケーブル)
- (ロ) 取扱説明書: 2 種 (概要 + 取扱説明書)
- (ハ) 付属品: 取込み用ソフトウェア (CD)、USB-RJ45 シリアル接続ケーブル、六角レンチ

ロ SK-L200THII α 佐藤計量器 製

- (イ) 本体 (指示計 + USB ポートキャップ)
- (ロ) 温湿度センサ
- (ハ) 電源ケーブル
- (ニ) 取扱説明書: 4 種 (概要 + 取扱説明書 + 温湿度センサ + 記憶計 for Windows)
- (ホ) 付属品: 解析ソフトウェア CD-ROM、USB 接続ケーブル (USB A 端子)

ハ TR-76Ui T and D 製

- (イ) 本体 (レコーダ)
- (ロ) 温湿度センサ
- (ハ) AC アダプタ
- (ニ) 取扱説明書: 2 種 (基本ガイド + はじめにお読みください)
- (ホ) 付属品: 取込み用ソフトウェア CD-ROM (Windows 用)、USB 通信ケーブル (USB A 端子)、RS-232C ケーブル (Dsub9 ピン)

ニ HN-CHPR チノー 製

- (イ) 本体 (温湿度計 + 温湿度センサ)
- (ロ) AC 電源アダプタ
- (ハ) 取扱説明書: 3 種 (取扱説明書 1 + 取扱説明書 2 + データ収録ソフト)
- (ニ) 付属品: データ収録ソフトセットアップディスク CD、RS-232C ケーブル (Dsub9 ピン)

ホ JEMIC 技能試験プロトコル

ヘ JEMIC 技能試験プログラム

ト 校正要領

チ 電子式湿度計輸送箱 (VAISALA 用、その他用、計 2 箱)

3 仲介器の搬入

- (1) 事務局が契約した輸送会社によって、搬入日の午前中 (予定) に参加事業者へ輸送箱に納めた仲介器及び付属品をお届けします。

参加受付時にご連絡した搬入日 (技能試験期間) に変更がある場合は、事務局からご連絡いたします。

- (2) 仲介器の搬入後、速やかに梱包された仲介器及び付属品が「仲介器受取連絡票」に記載のとおりであることの確認 (✓記号を記入) を行ってください。ただし、周囲温度等の影響により、搬入後すぐに梱包を開けると、仲介器が結露する場合がありますので、周囲温度等に注意し開梱してください。

- (3) 仲介器及び付属品の確認後、「仲介器受取連絡票」に必要事項をご記入の上、FAX 又は E メールにより事務局まで送付してください。
 万一、仲介器の故障、輸送のトラブル等があった場合には、速やかに事務局までご連絡ください。

4 校正

- (1) 仲介器の校正は、割り当てられた技能試験期間中に、お申込みいただいた校正ポイントについて実施してください。
- (2) 仲介器の校正は、参加事業者が通常使用している校正手順書に従って、校正測定能力を実現する校正を行ってください。それ以外に指示がある場合は、別途校正要領等を配付しますので、その内容に従って校正してください。
 なお、通常より測定回数を増やす等の手順の変更はしないようにしてください。
- (3) 校正中に異常があった場合は、速やかに事務局まで連絡してください。

5 仲介器の搬出

- (1) 搬出日の午前中（予定）に事務局が契約した輸送会社が、仲介器の引取りに伺います。輸送会社には、ご担当者名を伝えてありますので、万一、ご担当者が不在の場合でも、間違いなく引取りができるようご配慮ください。
- (2) 参加事業者は、仲介器及び付属品が「仲介器搬出連絡票」に記載のとおりであることを確認し（✓記号を記入）、受取時と同様に梱包した状態での輸送会社にお渡しください。
 なお、輸送中に輸送箱の蓋が開かないように、布テープ等を貼り付けてください。
- (3) 仲介器の搬出（発送）後速やかに、「仲介器搬出連絡票」に必要事項をご記入の上、FAX 又は E メールにより事務局まで送付してください。
 なお、輸送会社への指示は事務局が行いますので、伝票記入などの手続きは一切必要ありません。

6 事務局への結果報告

- (1) 提出書類は、下記のとおりです。
- ① JEMIC 技能試験結果報告書
 校正結果、校正の手順書名及び校正条件等を記入したもの
 - ② 技能試験結果に対する校正証明書^{※1}（通常顧客に発行しているもの）
 校正証明書の宛名 「日本電気計器検定所 技能試験事務局」
- ※1 登録事業者は、JCSS 校正証明書（サンプルでも可）。
- ③ 各校正における不確かさの見積もり表（バジェット表）
 - ④ 不確かさが、校正測定能力で見積もれなかった場合は、その理由書^{※2}
- ※2 登録事業者、申請中事業者又は申請予定事業者は、登録した又は登録しようとする校正測定能力で見積もれなかった場合に提出してください。
- (2) 「JEMIC 技能試験結果報告書」の用紙は、弊所ホームページからダウンロードして、ご利用ください。

②～④は、各参加事業者で準備・作成してください。

- (3) 参加事業者は、技能試験期間終了後2週間以内に、「JEMIC 技能試験結果報告書」に必要事項をご記入の上、その他提出書類を添えて郵便等により事務局まで送付してください。

なお、一度送付された提出書類の差し替えについては、変造防止の観点から原則として認めておりませんのでご注意ください。ただし、提出された結果報告書等に不備があった場合には、再提出をお願いすることがあります。

7 技能試験結果報告書記入時の注意点

- (1) 「JEMIC 技能試験結果報告書」は、「記入例」を参考にご記入の上、提出してください。

また、「JEMIC 技能試験結果報告書」に記入する数値の桁数は、校正証明書に記載する数値の桁数に合わせてください。

- (2) 「JEMIC 技能試験結果報告書」には、参加事業者名、使用した仲介器の製造番号、技能試験期間（搬入日～搬出日）、報告日、報告者及び受理番号を記入してください。

なお、受理番号は、技能試験事務局から連絡する「JEMIC 技能試験参加受付連絡書」に記載しています。

- (3) 校正結果の記入方法について

校正証明書の記載方法が異なる場合であっても、 E_n 数の算出条件を統一するため、「JEMIC 技能試験結果報告書」の「(1) 校正結果」は、以下の事項を守って報告してください。

なお、提出書類「技能試験結果に対する校正証明書」は、通常顧客に発行している記載方法でかまいません。

① 「①指示値」には、仲介器が指示した値を記入してください。

② 「②校正值」には、仲介器が指示すべき値を記入してください。

③ 「③偏差（指示値－校正值）」には、「②指示値」から「③校正值」を減じた値を記入してください。

④ 「④拡張不確かさ」には、今回の技能試験で評価を希望する拡張不確かさを記入してください。この値を E_n 数算出式の U_{lab} とします。

⑤ 「⑤包含係数」には、「④拡張不確かさ」を求めたときの包含係数を記入してください。

- (4) 「JEMIC 技能試験結果報告書」の「(2) 校正の手順書」には、実際に今回の技能試験に使用した校正手順書の文書の名称、文書の番号・記号、文書制定日（改訂した場合は最新改訂日も併記）及び文書の版数を記入してください。

- (5) 「JEMIC 技能試験結果報告書」の「(3) 校正条件等」には、実際に校正を実施した場所の環境条件（温度及び湿度）及びその他校正結果に対する校正条件等の特記事項があれば記入してください。

なお、結果報告書に記入しきれない場合は、別紙を添付してください。