

# JEMIC 技能試験プログラム

## 2026 年度デジタルマルチメータ技能試験

JEMIC 技能試験事務局

2026 年 4 月 1 日 発行

プログラムの名称	2026 年度デジタルマルチメータ技能試験プログラム
プログラム 識別番号	《JEMIC-DMM2026-01》
JCS S 対応区分等	登録に係る区分：電気（直流・低周波）
	校正手法の区分の呼称：直流・低周波測定器等
	計量器等の種類：直流電圧測定装置、 直流電流測定装置、 直流抵抗測定装置、 交流電圧測定装置、 交流電流測定装置
JAB 認定範囲分類	分類コード：M11.5、M11.6、M11.9、M11.20、M11.21
	分野（方法）：電磁気量（直流／低周波）の校正
	クラス（1）：直流抵抗、直流電圧、交流電圧、直流電流、 交流電流

## 目次

1-1	目的	1
1-2	運営機関	1
1-3	実施形態	1
1-4	対象事業者	2
1-5	参加条件	2
1-6	参照機関	2
1-7	お申込み	2
1-8	参加受付のご案内	2
1-9	仲介器の搬入・搬出	2
1-10	校正	2
1-11	事務局への結果報告	3
1-12	結果の評価	3
1-13	許容範囲外の結果の取扱い	4
1-14	中間報告	4
1-15	最終報告書	4
1-16	参加費用のお支払い	5
1-17	注意事項	5
1-18	連絡先	6
1-19	技能試験フローチャート	7
2-1	使用する仲介器	8
2-2	技能試験項目及び校正ポイント	8
2-3	持ち回り方法	9
2-4	参加費用	10
2-5	スケジュール等	11

# 1 共通事項

## JEMIC 技能試験（電気分野）

### 1-1 目的

JEMIC 技能試験（以下「技能試験」という。）は、校正機関等の技術的能力の証明として利用していただくため、適合性評価の国際規格である ISO/IEC 17043<sup>※1</sup>に基づいて実施するものです。

（また、本技能試験は、認定機関が実施する ISO/IEC 17025<sup>※2</sup>による認定プログラム等<sup>※3</sup>にも適応するよう企画されています。）

※1 ISO/IEC 17043:2023 Conformity assessment – General requirements for competence of proficiency testing providers (JIS Q 17043:2025 適合性評価－技能試験提供者の能力に関する一般要求事項)

※2 ISO/IEC 17025:2017 General requirements for the competence of testing and calibration laboratories (JIS Q 17025:2018 試験所及び校正機関の能力に関する一般要求事項)

※3 本技能試験の実施計画は、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。）が試験結果を利用する予定の“JCSS（計量法校正事業者登録制度）”外部技能試験として、IAJapan が公開する JCSS 技能試験ウェブページ (<https://www.nite.go.jp/iajapan/jcss/pt/index.html>) 上で公表されます。

### 1-2 運営機関

技能試験は、ISO/IEC 17043 の要求事項を満たした技能試験提供者として、公益財団法人 日本適合性認定協会（以下「JAB」という。）より認定を取得した日本電気計器検定所（JEMIC） 技能試験事務局（以下「事務局」という。）が、高い公正性及び信頼性を確保し、適切に運営します。

#### (1) 運営内容

- ① 技能試験プログラム（スキーム）の設計
- ② 仲介器の準備及び参照機関への校正依頼等
- ③ 技能試験結果報告書の集計及び最終報告書の作成等

#### (2) 運営機関の体制

事務局は、日本電気計器検定所の校正部門とは直接関係を持たない経営企画室内に設置し、技能試験を適切に運営するためのマネジメントシステムを確立・維持しています。

#### (3) 技術委員会

技能試験のより高い公正性及び信頼性を確保するため、最終報告書の承認等の重要事項については、技術委員会で審議する体制となっています。

### 1-3 実施形態

技能試験は、参照機関と参加事業者の間で技能試験品目（デジタルマルチメータ）の持ち回り試験を実施し、参照機関の参照値及び不確かさと参加事業者の校正結果及び不確かさを使用した試験所間比較（逐次参加 PT スキーム）により実施します。

仲介器の持ち回り方法は、「2-3 持ち回り方法」を参照してください。

#### 1-4 対象事業者

技能試験の対象事業者は、技能試験品目の校正を実施又は実施予定の事業者で、原則として、その校正における拡張不確かさが、参照値の拡張不確かさ（「2-2 技能試験項目及び校正ポイント」参照）と同等又は不確かさが大きい事業者となります。

##### <主な対象事業者>

- (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「予定事業者」という。）
- (4) JCSS の登録事業者で CMC（校正測定能力）の変更を予定している事業者
- (5) 自己の技術能力評価等、技術研鑽の場として利用する事業者

#### 1-5 参加条件

参加条件は、次のとおりとします。

- (1) 参加する技能試験項目及び範囲において、校正の方法について定めた手順書等があり、校正の不確かさが見積もられていること。
- (2) 本プログラム「1-16 参加費用のお支払い」、「1-17 注意事項」に同意できること。

#### 1-6 参照機関

本技能試験は、次の機関を参照機関とします。

名称 日本電気計器検定所 標準部（認定識別:JCSS 0039 Calibration）  
所在地 東京都港区芝浦四丁目 15 番 7 号

#### 1-7 お申込み

JEMIC ホームページの技能試験ページから、参加を希望される技能試験の「JEMIC 技能試験参加申込書」をダウンロードし、必要事項をご記入の上、電子メール等によりお申し込みください。

なお、お申込みの際は、「申込書記入時の注意点（共通）」をご確認ください。

#### 1-8 参加受付のご案内

事務局にて受付後、技能試験期間を記載した「技能試験参加受付連絡書」を電子メール等により送付します。

#### 1-9 仲介器の搬入・搬出

搬入・搬出日に事務局が契約した日本通運株式会社又はその関連会社が、参加事業者に仲介器をお届け・引取りに伺います。

詳細については、技能試験プロトコルを参照してください。

#### 1-10 校正

仲介器の校正方法は、技能試験プロトコルを参照してください。

## 1-11 事務局への結果報告

技能試験プロトコルに従って所定の提出書類を送付してください。

## 1-12 結果の評価

### (1) 評価の対象

報告された校正結果すべてについて評価を行います。

### (2) 結果の評価

校正結果の評価は、ISO/IEC 17043 Appendix B (JIS Q 17043 附属書 B) に記載された統計手法のうち、 $E_n$  スコアにより実施します。

### (3) 算出式

$$E_n = \frac{X_{\text{lab}} - X_{\text{ref}}}{\sqrt{U_{\text{lab}}^2 + U'_{\text{ref}}^2}}$$

$$U'_{\text{ref}} = 2 \sqrt{\left(\frac{U_{\text{ref}}}{2}\right)^2 + u_{\text{stability}}^2}$$

ここで、 $X_{\text{lab}}$ ：参加事業者の校正結果

$X_{\text{ref}}$ ：参照機関の参照値

$U_{\text{lab}}$ ：参加事業者における校正結果の拡張不確かさ（信頼の水準約 95 %）

$U'_{\text{ref}}$ ：参照機関における参照値の拡張不確かさ  $U_{\text{ref}}$  に  $u_{\text{stability}}$  を含めた不確かさ（信頼の水準約 95 %）

$u_{\text{stability}}$ ：仲介器の安定度の不確かさ

$U_{\text{ref}}$ ：参照機関における参照値の拡張不確かさ<sup>※4</sup>（信頼の水準約 95 %）

※4 JCSS 校正証明書に記載された校正の不確かさの値

なお、

$$u_{\text{stability}} = \frac{\delta X_{\text{ref}}}{\sqrt{3}}$$

$\delta X_{\text{ref}}$ ：持ち回り前校正値と持ち回り後校正値の差

である。

### 1-13 許容範囲外の結果の取扱い

#### (1) 許容範囲外の結果

$E_n$  スコアの絶対値が 1.0 以上の校正結果は、許容範囲外の結果と判定します。

#### (2) 発生のご連絡

許容範囲外の結果が発生した場合、当該参加事業者はその旨をご連絡します。

#### (3) 見直し

許容範囲外の結果が発生した参加事業者は、提出書類等に誤り等がないか、1 回に限り見直すことができます。

なお、提出書類等を見直す場合には、事務局のご連絡から 1 週間以内に事務局まで報告してください。

### 1-14 中間報告

本技能試験での中間報告はありません。

### 1-15 最終報告書

全ての参加事業者から校正結果等（提出書類一式）が報告され、参照値に関する最終的な考察を行った後、参加事業者ごとに、参加内容及び許容範囲外の結果<sup>※5</sup>の有無を記載し、MRA 複合シンボル（ILAC MRA マーク及び JAB 認定シンボル）を付した最終報告書を送付します。また、最終報告書の別添として、全ての参加事業者の  $E_n$  スコア等を記載した集計結果を送付します。

なお、最終報告書の別添（集計結果）には、参加事業者名を一切記載せず、参加事業者に対し割付けた識別番号を用います。

#### ※5 許容範囲外の結果と判定された登録事業者等について

本技能試験の結果については、事務局から IAJapan に報告いたします。許容範囲外の結果と判定された参加事業者は、IAJapan が公開している最新版の下記参照文書に基づき、許容範囲外の結果の原因究明と是正処置を実施することとなります。本技能試験において許容範囲外の結果と判定されても、事業者自身で適切な原因究明と必要な是正処置を実施し、十分な技術能力を有していると判定できる証拠を IAJapan に提示することで、申請等に本技能試験結果を利用することができます。

なお、事務局は、許容範囲外の結果の原因究明と是正処置に対して、事務的、技術的な指示及びアドバイス等を行うことはできません。

参照文書 URP33 : IAJapan 技能試験及び/又は技能試験以外の試験所間比較への参加に関する方針

独立行政法人製品評価技術基盤機構 認定センター

<https://www.nite.go.jp/iajapan/jcss/documents/index.html>

## 1-16 参加費用のお支払い

- (1) 参加費用は、最終報告書送付時に請求いたします。  
なお、本技能試験プログラムは、最終報告書の送付をもって完了となるため、原則として、これより前に請求書を発行することはできません。あらかじめご了承ください。  
請求書に記載した所定の期日までに銀行振込によりお支払いください。  
振込手数料は参加事業者にてご負担ください。
- (2) 支払期限は、請求書発行日から起算して60日とします。  
支払期限までにお支払いいただけなかった場合は、支払い期限の翌日から起算して日歩4銭の延滞金をいただく場合があります。
- (3) 参加費用は、消費税額を含んだ金額を記載しております。
- (4) お申込み後、参加事業者の都合で技能試験の参加を取りやめたときは、参加費用の30パーセントを徴収いたします。  
なお、技能試験実施後のキャンセルは受け付けません。あらかじめご了承ください。
- (5) 参加費用は、当所の責に帰すべき理由がない限り返還いたしません。

## 1-17 注意事項

- (1) 技能試験期間の遵守  
原則として技能試験期間（期限）を遵守してください。技能試験期間を超過する事が判明した場合、又は、参加事業者の都合により技能試験を継続できない事が判明した場合は、速やかに事務局までご連絡ください。
- (2) 校正結果についての談合  
参加事業者間におきまして、校正結果についての情報交換、結果の談合は決して行わないでください。
- (3) IAJapan への報告  
登録事業者及び申請中事業者の結果報告等については、参加事業者の実名入りでIAJapanに報告します。  
また、お申込み時に同意された予定事業者の結果報告等についても同様に報告します。
- (4) 技能試験の中止又は再校正  
以下の事態が生じた場合は、本技能試験について中止又は再度校正していただくことがあります。  
なお、再校正においては、参加費用の追加等の変更はありません。
  - ① 技能試験中に仲介器が故障又は仲介器の校正値が大きく変動していることが判明した場合
  - ② 技能試験プロトコルの不備により、実施した技能試験に影響があった場合
- (5) 仲介器の保管及び取扱い
  - ① 技能試験期間中（搬入から搬出までの間）、参加事業者の責任において、仲介器等（付属品、輸送箱を含む。）は損傷を与えないように慎重に取り扱い、保管してください。

- ② 万一、参加事業者の技能試験期間中において紛失又は毀損した場合の修理費等は、参加事業者の負担となりますので、必要であれば参加事業者ご自身で保険に加入してください。
- (6) 技術的アドバイス  
事務局は、技能試験プロトコルに係る部分を除き、校正に関する指導等の技術的アドバイスは一切行えませんので、ご了承ください。
- (7) 技術情報について  
本技能試験で提出された校正結果及びその拡張不確かさ等のデータは、事務局内部での統計処理、評価、最終報告書の作成及び最終報告書の別添（集計結果）の作成以外には使用しません。
- (8) 個人情報について  
本技能試験申込書により取得した個人情報は、本技能試験に係る連絡に利用するほか、次の目的のために利用することがあります。  
なお、参加事業者の申し出があれば、これらの利用を停止します。
- ① JEMIC 技能試験に関するお知らせ
  - ② 計測技術セミナーに関するお知らせ
  - ③ 各種校正試験業務、検定業務、基準器検査業務、製品試験業務等に関するお知らせ
  - ④ 定期刊行物の発送、購読期限及び会員の集いに関するお知らせ

## 1-18 連絡先

技能試験に関するお問い合わせ、提出書類（技能試験結果報告書等）の送付先は次のとおりです。

日本電気計器検定所 技能試験事務局（経営企画室内）

〒108-0023 東京都港区芝浦四丁目 15 番 7 号

T E L : 03-3451-1205（ダイヤルイン）

F A X : 03-3456-1647

E-mail : ginou@jemic.go.jp

JEMIC ホームページ <https://www.jemic.go.jp/>

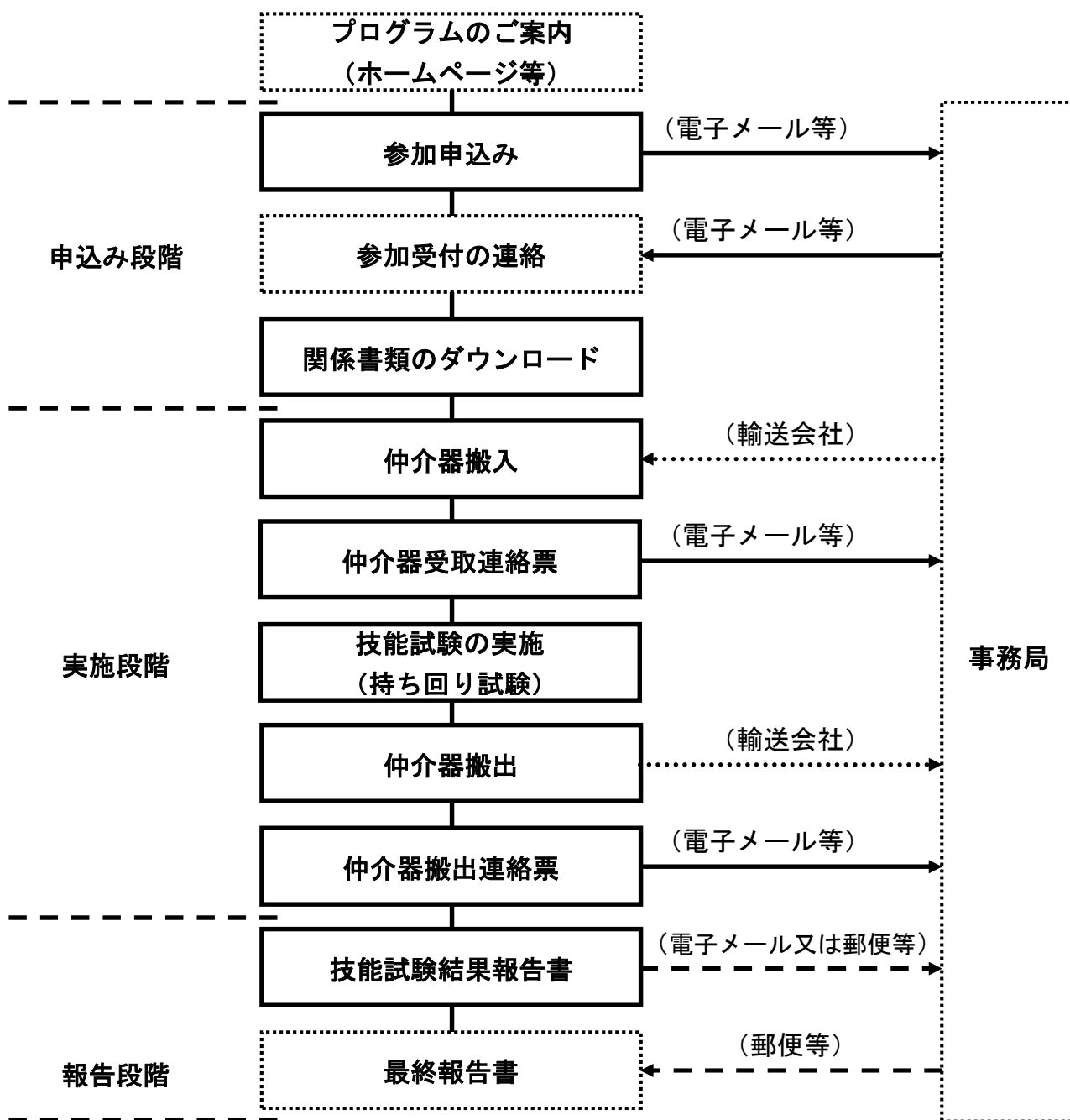
技能試験ページ <https://www.jemic.go.jp/gizyutu/ginou-denki2026.html>

スキーム調整者：長谷川 幸子

担 当：中村 毅洋  
下田 輝信

1-19 技能試験フローチャート

＜参加申込みから最終報告まで＞



□ : 参加事業者の工程

□ : 事務局の工程

## 2 個別事項

## デジタルマルチメータ技能試験

### 2-1 使用する仲介器

デジタルマルチメータ 3458A 形 (Hewlett-Packard Company 製)

この仲介器は、最高  $8 \cdot 1/2$  桁までの測定能力を有するものですが、この技能試験では、 $5 \cdot 1/2$  桁、 $6 \cdot 1/2$  桁又は  $7 \cdot 1/2$  桁のデジタルマルチメータとして扱っていただきます。ただし、技能試験項目及び校正ポイントにより、設定桁数の制限が異なりますので、ご注意ください。

### 2-2 技能試験項目及び校正ポイント

技能試験項目 (測定対象量)	校正ポイント	設定桁数			DMM 表示例 <sup>※6</sup>	参照値の 拡張不確かさ <sup>※7</sup> 信頼の水準約 95 %
		5 桁	6 桁	7 桁		
①直流電圧	1 000 V レンジ 1 000 V	○	○	◎	1.000 000 0 kV	3.0 mV
	100 V レンジ 100 V				100.000 00 V	0.30 mV
	10 V レンジ 10 V				10.000 000 V	30 μV
	1 V レンジ 1 V				1.000 000 0 V	3.0 μV
	100 mV レンジ 100 mV				○	◎
②直流電流	1 A レンジ 1 A	○	◎	×	1.000 000 A	6 μA
	100 mA レンジ 100 mA				100.000 0 mA	0.5 μA
	10 mA レンジ 10 mA				10.000 00 mA	0.05 μA
	1 mA レンジ 1 mA				1.000 000 mA	5 nA
	100 μA レンジ 100 μA				100.000 0 μA	0.5 nA
③直流抵抗	100 kΩ レンジ 100 kΩ	○	◎	×	100.000 0 kΩ	0.4 Ω
	10 kΩ レンジ 10 kΩ				10.000 00 kΩ	0.04 Ω
	1 kΩ レンジ 1 kΩ				1.000 000 kΩ	4 mΩ
	100 Ω レンジ 100 Ω				100.000 0 Ω	0.4 mΩ
	10 Ω レンジ 10 Ω				10.000 00 Ω	0.04 mΩ
④交流電圧	1 000 V レンジ 600 V 50 Hz	○	◎	×	600.000 V	33 mV
	1 000 V レンジ 600 V 60 Hz				600.000 V	33 mV
	1 000 V レンジ 600 V 1 kHz				600.000 V	32 mV
	100 V レンジ 100 V 50 Hz				100.000 0 V	4.4 mV
	100 V レンジ 100 V 60 Hz				100.000 0 V	4.4 mV
	100 V レンジ 100 V 1 kHz				100.000 0 V	4.0 mV

技能試験項目 (測定対象量)	校正ポイント			設定桁数			DMM 表示例※6	参照値の 拡張不確かさ※7 信頼の水準約 95 %
				5 桁	6 桁	7 桁		
④交流電圧 (つづき)	10 Vレンジ	10 V	50 Hz	○	◎	×	10.000 00 V	0.41 mV
	10 Vレンジ	10 V	60 Hz				10.000 00 V	0.41 mV
	10 Vレンジ	10 V	1 kHz				10.000 00 V	0.34 mV
	1 Vレンジ	1 V	50 Hz				1.000 000 V	42 μV
	1 Vレンジ	1 V	60 Hz				1.000 000 V	42 μV
	1 Vレンジ	1 V	1 kHz				1.000 000 V	36 μV
⑤交流電流	1 Aレンジ	1 A	50 Hz	◎	×	×	1.000 00 A	0.10 mA
	1 Aレンジ	1 A	60 Hz				1.000 00 A	0.10 mA
	100 mAレンジ	100 mA	50 Hz				100.000 mA	9 μA
	100 mAレンジ	100 mA	60 Hz				100.000 mA	9 μA
	10 mAレンジ	10 mA	50 Hz				10.000 0 mA	0.7 μA
	10 mAレンジ	10 mA	60 Hz				10.000 0 mA	0.7 μA

※6 設定桁数欄の◎印の桁に設定した場合のデジタルマルチメータの表示例

※7 設定桁数欄の◎印の桁に設定した場合の参照値の拡張不確かさの目安

### 2-3 持ち回り方法

この技能試験は、試験所間比較（逐次参加 PT スキーム）により実施します。仲介器の持ち回りは、事務局を起点及び終点とし、各参加事業者が所定の期間内で校正を実施します。輸送に関する手続きは事務局が行います。

なお、1事業者あたりの技能試験期間は、仲介器の搬入・搬出日を含み 14 日間を基本とします。詳しくは、「2-5(5) 詳細日程」をご確認ください。

## 2-4 参加費用

### (1) 参加費用

参加技能試験項目数で設定しております。ただし、交流電圧及び交流電流は1測定周波数の費用です。複数の測定周波数に参加される場合には、それぞれの試験項目で2測定周波数から参加費用が追加されます。

なお、仲介器の輸送費は、参加費用に含まれています。

### 消費税額込

技能試験内容	参加技能試験項目数等	参加費用	加算費用1	加算費用2
デジタルマルチメータ 技能試験	1項目の場合	165,000円	33,000円	82,500円
	2項目の場合	198,000円	39,600円	99,000円
	3項目の場合	231,000円	46,200円	115,500円
	4項目の場合	264,000円	52,800円	132,000円
	5項目の場合	297,000円	59,400円	148,500円
	1測定周波数追加につき	19,800円	3,960円	9,900円

(2) 「1-4 対象事業者 (4)」の理由により、異なる校正測定能力の確認、又は異なる手順の確認のため重複した技能試験への参加を希望される場合、下記①、②に分けて上記の加算費用を追加します。

- ① 技能試験期間を追加することなく、技能試験を実施することができる場合は、加算費用1を参加費用に追加します。

例) 測定手順は変わらないが、IAJapanに登録している校正測定能力の場合と不確かさの評価方法を見直した場合の2通りで $E_n$ スコアによる判定を確認したい。

- ② 技能試験期間を追加する必要がある場合は、加算費用2を参加費用に追加します。

例) 測定手順の変更を検討しているので、従来の測定手順で測定を実施する場合と、測定手順を変更した場合の不確かさの2通りで $E_n$ スコアによる判定を確認したい。

## 2-5 スケジュール等<sup>※8</sup>

- (1) 募集開始：2026年4月1日（水）～  
スケジュール枠に空きがなくなり次第、募集を締め切ります。  
なお、応募状況及び追加募集のご案内は、JEMIC ホームページの技能試験ページで公開します。
- (2) 募集参加事業者数 12事業者
- (3) 技能試験期間（全体）：2026年5月8日（金）～2026年11月26日（木）
- (4) 最終報告：2027年3月（予定）
- (5) 詳細日程  
ご希望のスケジュール枠番号を、「JEMIC 技能試験参加申込書」に記入してください。  
これを基に事務局で調整し、最終確認いたします。

※8 スケジュール等については、参加事業者数の増減や輸送中のトラブルなどにより変更する場合があります。変更が生じる際には、事前に連絡いたします。

### 2026年度デジタルマルチメータ技能試験（詳細日程）

スケジュール 枠番号	技能試験期間	
	搬入日	搬出日
DMM-2601	2026年5月8日（金）～	2026年5月21日（木）
DMM-2602	2026年5月22日（金）～	2026年6月4日（木）
DMM-2603	2026年6月5日（金）～	2026年6月18日（木）
DMM-2604	2026年6月19日（金）～	2026年7月2日（木）
DMM-2605	2026年7月3日（金）～	2026年7月16日（木）
DMM-2606	2026年7月17日（金）～	2026年7月30日（木）
DMM-2607	2026年8月21日（金）～	2026年9月3日（木）
DMM-2608	2026年9月4日（金）～	2026年9月17日（木）
DMM-2609	2026年10月2日（金）～	2026年10月15日（木）
DMM-2610	2026年10月16日（金）～	2026年10月29日（木）
DMM-2611	2026年10月30日（金）～	2026年11月12日（木）
DMM-2612	2026年11月13日（金）～	2026年11月26日（木）