

Equipment – In-house Calibration Requirements and use of Non-Accredited Calibration Service Providers 機器—社内校正要求事項（および無認定校正業者の使用）



For Client Labs（顧客試験所用）

目的	<ul style="list-style-type: none"> DAP 顧客が試験機器の校正（社内校正）を実施する場合の要求事項と詳細を提供する。
なぜこの要求事項が重要なのか。	<ul style="list-style-type: none"> 機器の校正は、データ品質および試験再現性に直接的に影響するため。 認定要求事項は、可能な限り、国家規格や SI ユニットに対する測定のトレーサビリティを要求するため。
要求事項 / 手順	
校正管理システムの検証	社内校正に関する要求事項については、以下の添付文書をご参照ください。
校正システムの確認	<ul style="list-style-type: none"> <u>訪問前</u> - UL は、試験で使用される機器に関して、顧客試験所で実施される社内校正に関する詳細を要求する場合があります。 <u>訪問中</u> - 社内校正システムは、要求事項との適合性を調査される。
記録	
証明書、承認フォーム、その他文書	<ul style="list-style-type: none"> 校正に係る証明書やその他の関連文書は、以下に添付される社内校正要求事項の Section 9 に従って処理されるものとする。

ULは、ここに参照されるいかなるベンダーまたは製品も支持しない。

アンダーライターズラボラトリーズ社 ULは、この情報に関していかなる漏れまたは間違いまたは不正確に対する責任を負わない。ULは商品性のいかなる保証も、特定目的のための適合性を含む、この情報の正確さ、条件、品質、定義または妥当性に関して、明確または暗黙にでも、いかなる種類の代表または保証もせず、明確に同等のことを放棄する。

アンダーライターズラボラトリーズ社 UL LCC。著作権所有。許可なしで複製されてはならない。この文書はコントロールされており、電子的に公表されている。UL イン트라ネットのバージョンが最新の文書である。ハードコピーはコントロールされておらず、最新でないかもしれない。ハードコピーのユーザーは、電子コントロールされているバージョンと比較することで、改訂箇所を確認するものとする。



Equipment – In-house Calibration Requirements and use of Non-Accredited Calibration Service Providers 機器—社内校正要求事項（および無認定校正業者の使用）

(FOR DISTRIBUTION TO DAP PARTICIPANTS)

1.0	PURPOSE（目的）	3
2.0	SCOPE（適用範囲）	3
3.0	DEFINITIONS（定義）	3
4.0	GENERAL（一般）	5
4.2	Calibration Sources（校正用線源）	5
4.3	Calibration Service Provider – Non-Accredited（無認定校正業者）	6
5.0	Calibration Standards and Reference Materials（校正標準器および参考資料）	7
5.2	Estimation of Measurement Uncertainty - Calibration Equipment （測定の不確かさの予測—校正機器）	8 7
5.3	Physical Environment of In-house and Non-accredited Calibration Service Provider （社内および認定校正業者の物理的環境）	8
6.0	CALIBRATION CERTIFICATES / REPORTS (5.10.2, 5.10.4.1) （校正証明書/報告書（5.10.2、5.10.4.1））	9 8
6.2	Calibration Test Methods and Procedures（校正試験方法および手順）	10
6.3	Computer Software Validation Procedures（コンピュータソフト検証手順）	10
7.0	CONTROL OF NON—CONFORMING CALIBRATION WORK (4.9) （不適合校正業務の管理）	11
8.0	Supplier Evaluation Records（業者評価記録）	13 14
9.0	Record Retention（記録保持）	14
10.0	APPENDIX A ACCREDITATION ENDORSEMENTS（付録A：認定承認）	15
10.1	Mutual Recognition Agreement (MRA) Signatories（相互認定協定（MRA）調印者）	15
11.0	APPENDIX B CALIBRATION SURVEY NON—ACCREDITED CALIBRATION SUPPLIER （付録B：校正アンケート調査 無認定校正業者）	16

ULは、ここに参照されるいかなるベンダーまたは製品も支持しない。

アンダーライターズラボラトリーズ社ULは、この情報に関していかなる漏れまたは間違いまたは不正確に対する責任を負わない。ULは商品性のいかなる保証も、特定目的のための適合性を含む、この情報の正確さ、条件、品質、定義または妥当性に関して、明確または暗黙にでも、いかなる種類の代表または保証もせず、明確に同等のことを放棄する。

アンダーライターズラボラトリーズ社UL LCC。著作権所有。許可なしで複写されてはならない。この文書はコントロールされており、電子的に公表されている。UL イン트라ネットのバージョンが最新の文書である。ハードコピーはコントロールされておらず、最新でないかもしれない。ハードコピーのユーザーは、電子コントロールされているバージョンと比較することで、改訂箇所を確認するものとする。



Equipment – In-house Calibration Requirements and use of Non-Accredited Calibration Service Providers 機器—社内校正要求事項（および無認定校正業者の使用）

1.0 PURPOSE（目的）

- 1.1.1 本文書は、ULのデータ・アクセプタンス・プログラム参加者が、自社試験所の試験機器の社内校正を実施する、または特別機器や認定校正サービスを行っていない無認定校正業者を活用する、または認定校正サービスが存在しない場合に、適用されるべき校正関連プロセスの最小限の要求事項について記載している。

2.0 SCOPE（適用範囲）

- 2.1.1 本要求事項は、ULのデータ・アクセプタンス・プログラムに参加し、測定・試験機器の社内（内部）校正を実施するすべての試験所に適用される。

社内校正活動に関する要求事項の基本指示書は ISO/IEC 17025 – General Requirements for the Competence of Calibration and Testing Laboratories である。注記—カッコ内の参照番号は、ISO/IEC 17025（General Requirements for the Competence of Calibration and Testing Laboratories:2005）の特定セクションに通じる。

3.0 DEFINITIONS（定義）

- 3.1.1 **校正周期** – 機器の再校正を実施する前までに経過する、定められた時間。
- 3.1.2 **校正業者** – 国際認証機関の署名権者による ISO / IEC 17025 への認定により、校正に関して適切な技術的範囲と能力を示す外部機関。
- 3.1.3 **校正標準器** – 未知値を持つ類似の装置に対して、比較の基準として使用される、既知値を持つ人工物や装置。
- 3.1.4 **社内校正試験所（サービス）** – M&TEの校正サービスを行う社内グループまたは組織。
- 3.1.5 **測定・試験機器（M&TE）** - ゲージ、測定、試験、検査、ないしは定められた技術的要求事項との適合性を判断するために使用されるすべての機器。

ULは、ここに参照されるいかなるベンダーまたは製品も支持しない。

アンダーライターズラボラトリーズ社 ULは、この情報に関していかなる漏れまたは間違いまたは不正確に対する責任を負わない。ULは商品性のいかなる保証も、特定目的のための適合性を含む、この情報の正確さ、条件、品質、定義または妥当性に関して、明確または暗黙にでも、いかなる種類の代表または保証もせず、明確に同等のことを放棄する。

アンダーライターズラボラトリーズ社 UL LCC。著作権所有。許可なしで複製されてはならない。この文書はコントロールされており、電子的に公表されている。UL イン트라ネットのバージョンが最新の文書である。ハードコピーはコントロールされておらず、最新でないかもしれない。ハードコピーのユーザーは、電子コントロールされているバージョンと比較することで、改訂箇所を確認するものとする。



Equipment – In-house Calibration Requirements and use of Non-Accredited Calibration Service Providers

機器—社内校正要求事項（および無認定校正業者の使用）

- 3.1.6 **測定標準器または参照規格**—M&TEを校正し、国際規格に対して測定トレーサビリティを提供するために使用される機器または資料。
- 3.1.7 **無認定校正業者**—特定の校正機能を実施する能力の特別知識を持つ外部校正機関で、その他の校正手順も認定されていることが望ましい。
- 3.1.8 **不適合条件**—装置の機能低下や人的ミスなどを通して、仕様が満たされない事。
- 3.1.9 **認定範囲**—ILAC、APLAC、EA MRAに加盟している適合性評価機関によって評価されている、特定校正手順能力の認定。
- 3.1.10 **リファレンス材料**—器具の校正、測定方法の審査、または材料に評価を付けるために使用するのに十分に均質性が取れ、そして定着した特性値を持つ材料や物質。¹
- 3.1.11 **トレーサビリティ**—測定結果の性質や規格に記載される数値で、規定の不確かさを持つ一連の比較を通して、通常国家や国際規格などの規定資料に結び付けることができるもの。トレーサビリティのレベルが測定の比較可能性レベルを設定する。つまり元来測定結果が前回の結果、一年前の測定結果、または世界のどこか別の場所で実施された測定結果と比較できるかどうか。²

1 ISO VIM: 1993

2 国際度量衡局 (BIPM)

ULは、ここに参照されるいかなるベンダーまたは製品も支持しない。

アンダーライターズラボラトリーズ社ULは、この情報に関していかなる漏れまたは間違いまたは不正確に対する責任を負わない。ULは商品性のいかなる保証も、特定目的のための適合性を含む、この情報の正確さ、条件、品質、定義または妥当性に関して、明確または暗黙にでも、いかなる種類の代表または保証もせず、明確に同等のことを放棄する。

アンダーライターズラボラトリーズ社UL LCC。著作権所有。許可なしで複写されてはならない。この文書はコントロールされており、電子的に公表されている。UL イントラネットのバージョンが最新の文書である。ハードコピーはコントロールされておらず、最新でないかもしれない。ハードコピーのユーザーは、電子コントロールされているバージョンと比較することで、改訂箇所を確認するものとする。



Equipment – In-house Calibration Requirements and use of Non-Accredited Calibration Service Providers 機器—社内校正要求事項（および無認定校正業者の使用）

4.0 GENERAL（一般）

4.1.1 職員 (5.2)– 社内校正試験所は、校正を実施する職員の能力を保証することが要求される。校正職員の資格認定を示すために、能力、教育、トレーニング、スキルなどの記録が入手可能でなければならない。注記– 本文書の用途としては、レビューは記録の存在を確認すること限定される。記録の正式な監査の実施は意図していない。

4.2 Calibration Sources（校正用線源）

4.2.1 自社のM&TEに対して社内校正サービスを実施している試験所の場合：

1. 社内校正サービスで使用される校正標準器は、ISO Standard 17025に基づいて認定された校正業者によって校正されるものとする；
2. 校正業者の認定は、ISO/IEC 17011:2004 *Conformity Assessment — General requirements for accreditation bodies accrediting conformity assessment*に従って運営し、ILAC、APLACまたはEA MRAに加盟している組織によって提供されなければならない。詳細はAppendix Aを参照ください。

ULは、ここに参照されるいかなるベンダーまたは製品も支持しない。

アンダーライターズラボラトリーズ社ULは、この情報に関していかなる漏れまたは間違いまたは不正確に対する責任を負わない。ULは商品性のいかなる保証も、特定目的のための適合性を含む、この情報の正確さ、条件、品質、定義または妥当性に関して、明確または暗黙にでも、いかなる種類の代表または保証もせず、明確に同等のことを放棄する。

アンダーライターズラボラトリーズ社UL LCC。著作権所有。許可なしで複製されてはならない。この文書はコントロールされており、電子的に公表されている。UL イン트라ネットのバージョンが最新の文書である。ハードコピーはコントロールされておらず、最新でないかもしれない。ハードコピーのユーザーは、電子コントロールされているバージョンと比較することで、改訂箇所を確認するものとする。



4.3 Calibration Service Provider – Non-Accredited（無認定校正業者）

- 4.3.1 特定校正プロセスの独自のスキルや知識が要求される場合は、要求される校正を実施する特定人員を有している相手先商標製造会社（OEM）や特定校正試験所など、無認定の校正試験所を使用されなければならない。
- 4.3.2 無認定の校正業者を選ぶ前に、試験所は最初に潜在するすべての認定試験所を調べ尽くさなければならない。校正業者が提供している特定の校正に関して認定されていない場合、試験所は、全国計測学機関に対するトレーサビリティを確認するために、校正文書と校正のトレーサビリティを監査しなければならない。
- 4.3.3 この監査結果は、試験所によって文書化され保持されなければならない。アセスメントフォームの例はAppendix Bをご覧ください。参加者は、フォーム例の中で指定されるすべての重要面が文書化されている限り、その他の種類のアセスメントを利用することができる。
- 4.3.4 適切な品質管理システムの導入を保証するために、無認定校正業者は、少なくとも他にもう一つの校正活動において認定されていることが、高く推奨される。
- 4.3.5 NIST試験番号の引用、校正試験所のISO9001に対する認証、校正業者によるNIST（または国際規格）へのトレーサビリティを示す簡単な記述は、トレーサビリティの有効な証拠として許容できない。校正証明書および関連記録は、校正業者が国家規格に追跡可能な校正標準器を使用したことの証拠を示さなければならない。以下5.1.4をご参照ください。

ULは、ここに参照されるいかなるベンダーまたは製品も支持しない。

アンダーライターズラボラトリーズ社ULは、この情報に関していかなる漏れまたは間違いまたは不正確に対する責任を負わない。ULは商品性のいかなる保証も、特定目的のための適合性を含む、この情報の正確さ、条件、品質、定義または妥当性に関して、明確または暗黙にでも、いかなる種類の代表または保証もせず、明確に同等のことを放棄する。

アンダーライターズラボラトリーズ社UL LCC。著作権所有。許可なしで複製されてはならない。この文書はコントロールされており、電子的に公表されている。UL イン트라ネットのバージョンが最新の文書である。ハードコピーはコントロールされておらず、最新でないかもしれない。ハードコピーのユーザーは、電子コントロールされているバージョンと比較することで、改訂箇所を確認するものとする。



機器—社内校正要求事項（および無認定校正業者の使用）

5.0 CALIBRATION STANDARDS AND REFERENCE MATERIALS（校正標準器および参考資料）

- 5.1.1 機器（校正標準器）（5.5）—社内校正サービスは、実施された校正について、入手可能なすべての校正標準器と参考資料を保有していなければならない。
- 5.1.2 標準器の校正—（5.6.1）校正システムを支援する校正標準器は、精度とトレーサビリティを維持するために、定期的に校正されなければならない。この要求事項との適合性を証明するために、記録が入手可能でなければならない。
- 5.1.3 校正標準器と関連するすべてのソフトウェアは、以下に従って維持されるものとする：
- アイテムと関連するソフトウェアの ID（ソフトのバージョンおよび/または日付）。
 - メーカー名、指定された識別番号、又はモデルやシリアル番号などの固有の識別番号。
 - メーカーの指示書、又は操作マニュアル。
 - 校正記録—実施された調整、証明書、次回校正日、および、校正日を含む。
 - 校正記録および手順書は、装置の校正期限がいつ切れるのかを明確に指定しなければならない。例えば：「校定期日 2000 年 1 月 2 日」と記載されたラベルまたは記録は、2000 年 1 月 1 日までに校正の実施を要する。「校正有効期限 2000 年 1 月 1 日」と記載されたラベルまたは記録は、2000 年 1 月 2 日までに校正の実施を要する。校正記録に月内の具体的な日付が記載されていない場合は（例えば「2000 年 1 月」）、どうやって再校正日を判断するのかを指定した手順書を使用するものとする。
- 5.1.4 測定のトレーサビリティ（5.6.2.1、5.6.3.1）—すべての校正機器は、国家計量機関（例、米国の国立標準技術研究所）、または国際度量衡局（BIPM）に直接又は地域グループを通して参加している正式登録された国家計量機関に追跡可能な測定標準器を使って校正されなければならない。校正機器は、認定校正業者を通して追跡可能でなければならない。校正試験所の認定機関のMRAについてはAppendix Aをご参照ください。
- 5.1.5 社内校正サービスによって発行された校正証明書は、測定結果（校正データ）を含むものとし、そして校正標準器の測定の不確かさに関する記述、または認定計測仕様に対する適合性の記述を含む必要がある。

ULは、ここに参照されるいかなるベンダーまたは製品も支持しない。

アンダーライターズラボラトリーズ社ULは、この情報に関していかなる漏れまたは間違いまたは不正確に対する責任を負わない。ULは商品性のいかなる保証も、特定目的のための適合性を含む、この情報の正確さ、条件、品質、定義または妥当性に関して、明確または暗黙にでも、いかなる種類の代表または保証もせず、明確に同等のことを放棄する。

アンダーライターズラボラトリーズ社UL LCC。著作権所有。許可なしで複製されてはならない。この文書はコントロールされており、電子的に公表されている。UL イン트라ネットのバージョンが最新の文書である。ハードコピーはコントロールされておらず、最新でないかもしれない。ハードコピーのユーザーは、電子コントロールされているバージョンと比較することで、改訂箇所を確認するものとする。



Equipment – In-house Calibration Requirements and use of Non-Accredited Calibration Service Providers 機器—社内校正要求事項（および無認定校正業者の使用）

5.2 Estimation of Measurement Uncertainty - Calibration Equipment（測定の不確かさの予測—校正機器）

- 5.2.1 測定の不確かさ—すべての校正には不確かさの計算が要求される。これら計算は、GUM（正確さと精度）としても知られているGuide to the Expression of Uncertainty in Measurement Accuracy of Measurement Methods and Results - Part 2 (ISO 5725-2)に従って、またはGeneral Requirements for Calibration Laboratories and Test Equipment (ANSI/NCSL Z540-2)に従って実施することができる。
- 5.2.2 校正証明書とレポートは、測定結果（校正データ）の記述、および関連する測定値の不確かさを含む必要がある。

5.3 Physical Environment of In-house and Non-accredited Calibration Service Provider（社内および無認定校正業者の物理的環境）

- 5.3.1 収容設備と環境（5.3）—社内校正サービスおよび校正業者は、校正の正しい実施を保証するために、適用される校正手順書や方法に記載される通りに、適切な環境条件を維持しなければならない。この要求事項は、湿度、温度、振動などを含む、校正品質に影響する可能性のあるパラメーターの制御および監視を含む。
- 5.3.2 生物学的滅菌、ほこり、電磁波障害、放射線、電源供給、音や振動レベル等のその他の関連する条件は、関係する技術的活動に応じて、制御および監視されるものとする。環境条件が校正結果を脅かす可能性がある場合は、校正を停止するものとする。校正を続行する前に、是正処置が取られるものとする。
- 5.3.3 矛盾する活動が行われている隣接する領域からは、効果的な分離がされているものとする。例：加速度計校正の振動は、ロードセル校正に影響する可能性がある。エアフロー測定からの通風は、熱電対の校正手順に影響する可能性がある。これら校正活動は、距離や適切なバリアによって分離されなければならない。

ULは、ここに参照されるいかなるベンダーまたは製品も支持しない。

アンダーライターズラボラトリーズ社ULは、この情報に関していかなる漏れまたは間違いまたは不正確に対する責任を負わない。ULは商品性のいかなる保証も、特定目的のための適合性を含む、この情報の正確さ、条件、品質、定義または妥当性に関して、明確または暗黙にでも、いかなる種類の代表または保証もせず、明確に同等のことを放棄する。

アンダーライターズラボラトリーズ社UL LCC。著作権所有。許可なしで複製されてはならない。この文書はコントロールされており、電子的に公表されている。UL イン트라ネットのバージョンが最新の文書である。ハードコピーはコントロールされておらず、最新でないかもしれない。ハードコピーのユーザーは、電子コントロールされているバージョンと比較することで、改訂箇所を確認するものとする。



Equipment – In-house Calibration Requirements and use of Non-Accredited Calibration Service Providers 機器—社内校正要求事項（および無認定校正業者の使用）

6.0 CALIBRATION CERTIFICATES / REPORTS (5.10.2, 5.10.4.1)（校正証明書/報告書（5.10.2, 5.10.4.1））

6.1.1 社内校正サービスや校正業者によって提供された校正証明書および/またはレポートは、ISO Standard 17025 *General Requirements for the Competence of Calibration and Testing Laboratories*の要求事項を満たさなければならない。社内校正試験所は、証明書に記載されていない場合、以下の情報を保持することが義務付けられている。追加情報については「*Calibration certificate analysis*」ジョブエイドもご参照ください。

1. 試験所の住所と異なる場合は、試験所名と住所、そして校正が実施された場所；
2. 校正証明書の固有識別（シリアル番号など）。補足データの各ページには、そのページが校正証明書パッケージの一部だと認識されていることを保証するための識別が必要となる。校正証明書パッケージの終わりが明確に識別され表示される必要がある；
3. 顧客名と住所（社内校正試験所によって複数の試験所を支援している場合）；
4. 使用された方法の識別；
5. 試験または校正されたアイテムの条件の説明と明白な識別；
6. 結果の有効性と適用に重要な場合は校正アイテムの受領日、および校正の実施日；
7. 結果の有効性または適用に関係する場合は、試験所またはその他の機関によって使われたサンプリング計画と手順への参照；
8. 必要に応じて、測定単位とともに校正結果；
9. 校正証明書を許可した人の名前、職務、署名または同等の ID；
10. 関連する場合、結果が校正されたアイテムにのみ関連する旨の記述；
11. 測定結果に影響するような、校正が実施された条件（例えば環境）；
12. 特定の度量衡仕様や条項を持つ、測定の不確かさおよび/または適合性の記述；
13. 測定が追跡可能（国家規格に）であることの証拠

ULは、ここに参照されるいかなるベンダーまたは製品も支持しない。

アンダーライターズラボラトリーズ社ULは、この情報に関していかなる漏れまたは間違いまたは不正確に対する責任を負わない。ULは商品性のいかなる保証も、特定目的のための適合性を含む、この情報の正確さ、条件、品質、定義または妥当性に関して、明確または暗黙にでも、いかなる種類の代表または保証もせず、明確に同等のことを放棄する。

アンダーライターズラボラトリーズ社UL LCC。著作権所有。許可なしで複製されてはならない。この文書はコントロールされており、電子的に公表されている。UL イン트라ネットのバージョンが最新の文書である。ハードコピーはコントロールされておらず、最新でないかもしれない。ハードコピーのユーザーは、電子コントロールされているバージョンと比較することで、改訂箇所を確認するものとする。



Equipment – In-house Calibration Requirements and use of Non-Accredited Calibration Service Providers 機器—社内校正要求事項（および無認定校正業者の使用）

6.2 Calibration Test Methods and Procedures（校正試験方法および手順）

- 6.2.1 方法（手順）（5.4）—社内校正試験所は、実施されるすべての校正のための方法と手順を持つものとする。校正手順の文書は、社内校正を実施する職員に入手できる状態でなければならない（5.4.1）。すべての指示書、マニュアル、および校正標準器の使用に関するその他の情報、および測定の不確かさによってもたらされた概算は、入手可能で、最新でなければならない。
- 6.2.2 社内校正試験所は、機器スタッフがすぐに入手できるように、管理および測定関連手順を保有および維持するものとする（ハードコピーや電子記録は容認できる）。手順書は管理され、入手可能とされ、管理業務、校正および試験結果の完全性を保証するために適用されるものとする。これらの記録は通常、社内校正サービス職員の責任/権限、校正を実施する手順、および校正業務の取り扱い/処理手順を詳述している。
- 6.2.3 試験および/または校正の実施方法に関する十分に簡潔な情報を含む、国際、地域または国家規格、またはその他の登録された仕様書は、社内手順として補足したり書き換えたりする必要はない。

6.3 Computer Software Validation Procedures（コンピュータソフト検証手順）

- 6.3.1 データ記録、検索、処理、算出、分析または報告にカスタマイズされたコンピュータソフトを使用している場合は、試験所はそのコンピュータソフトが正常機能やデータ操作に関して実証され、その使用が検証されている証拠を提供しなければならない。この証拠は、既知の入力値を使ったソフト出力値の分析の形でも、手動計算への比較でも、統計分析等でも良い。
- 6.3.2 ソフト検証/バージョン（5.4.7、5.5.2）—コンピュータまたは自動化装置が校正データの入手、処理、記録、保管または検索のために使用されている場合：

ULは、ここに参照されるいかなるベンダーまたは製品も支持しない。

アンダーライターズラボラトリーズ社ULは、この情報に関していかなる漏れまたは間違いまたは不正確に対する責任を負わない。ULは商品性のいかなる保証も、特定目的のための適合性を含む、この情報の正確さ、条件、品質、定義または妥当性に関して、明確または暗黙にでも、いかなる種類の代表または保証もせず、明確に同等のことを放棄する。

アンダーライターズラボラトリーズ社UL LCC。著作権所有。許可なしで複製されてはならない。この文書はコントロールされており、電子的に公表されている。UL イン트라ネットのバージョンが最新の文書である。ハードコピーはコントロールされておらず、最新でないかもしれない。ハードコピーのユーザーは、電子コントロールされているバージョンと比較することで、改訂箇所を確認するものとする。



Equipment – In-house Calibration Requirements and use of Non-Accredited Calibration Service Providers 機器—社内校正要求事項（および無認定校正業者の使用）

- a) ユーザーが開発した、またはユーザーの代わりにその他が開発したすべてのカスタマイズソフトは、ソフトの使用前に機能の適切性と使用の正確性を保証するために検証されなければならない。アップデートやリコールの際に、ソフトを特定しやすくするように、ソフトのバージョン、名前、モデルまたはその他の固有の識別を記録しなければならない。
- b) 記録されたデータを保護するための手順が使用されていないと見なされる。例えば：ソフトのパスワードでデータの完全性と守秘性を保護する、物理的安全手段によってデータ保管庫および/またはデータシステム区域へのアクセスを保護する等である。
- c) 市販のソフト（改良の必要のない既製品）、または市販の校正機器に付いてくる、または内蔵されているソフトは、十分に検証されていると見なされる。しかし、ユーザーが設定または改良したソフトは検証する必要がある。例えば、Microsoft Excel の表計算ソフトウェアは検証を必要としないが、ユーザーが入力した方程式は、公式が正しく入力され、正しい結果を提供しているのか確認するチェックが必要となる。

7.0 CONTROL OF NON-CONFORMING CALIBRATION WORK (4.9)（不適合校正業務の管理（4.9））

7.1.1 各社内校正サービスは、不適合業務が判明した各事象の記録を維持するものとする。例えば、許容差範囲外であると判明した校正標準器や、是正処置を必要とするデータ記録エラーは、不適合業務（4.9）である。

7.1.2 不適合条件が発生した場合：

- a) 社内校正サービスは、使用されたプロセスまたは開発されたデータに欠陥があるかどうかを判断するものとする。
- b) 不適合業務の原因が校正や試験データに影響することが判明した場合：
(4.9.1)

ULは、ここに参照されるいかなるベンダーまたは製品も支持しない。

アンダーライターズラボラトリーズ社ULは、この情報に関していかなる漏れまたは間違いまたは不正確に対する責任を負わない。ULは商品性のいかなる保証も、特定目的のための適合性を含む、この情報の正確さ、条件、品質、定義または妥当性に関して、明確または暗黙にでも、いかなる種類の代表または保証もせず、明確に同等のことを放棄する。

アンダーライターズラボラトリーズ社UL LCC。著作権所有。許可なしで複製されてはならない。この文書はコントロールされており、電子的に公表されている。UL イン트라ネットのバージョンが最新の文書である。ハードコピーはコントロールされておらず、最新でないかもしれない。ハードコピーのユーザーは、電子コントロールされているバージョンと比較することで、改訂箇所を確認するものとする。



Equipment – In-house Calibration Requirements and use of Non-Accredited Calibration Service Providers 機器—社内校正要求事項（および無認定校正業者の使用）

- i. 不適合校正結果の影響を調べるために、最後に校正標準器で成功した校正以降のすべての試験データ（プロジェクト）を確認しなければならない。
- ii. できる限り早急に、疑わしいデータを受け取った可能性のある組織にレビュー結果を開示しなければならない；
- iii. 校正標準器の個別の校正履歴に注釈を加えなければならない。

7.1.3 一部の例では、メーカーが定めた試験装置の仕様は、試験規格の要求事項やULのデフォルト許容差値よりもより正確の場合が多くある。

装置がメーカーの仕様の許容差外であることが判明したが、校正を通して、装置が試験規格またはULが指定するデフォルト許容値の仕様内であることが証明された場合は、装置と併せて、測定された試験データの使用は容認できると見なされ、ULへの通知または以前のプロジェクトのトレースバックに関して、更なる対応は何も要求されない。試験方法に関して何らかの許容差も確認されていない場合は、ULはメーカーの仕様に関連する、許容差外条件に関して通知されるものとする。

不適合事象に対応している7.1.2の顧客の手順書、および7.1.1で要求されている関連記録は、不適合校正の各例に適用されることとなっている。是正処置は、今後のULへの試験データ提出に影響するかもしれない許容差外条件の再発生を削減または排除するように、顧客の校正管理システムの範囲内で行われるものとする。

ULは、ここに参照されるいかなるベンダーまたは製品も支持しない。

アンダーライターズラボラトリーズ社ULは、この情報に関していかなる漏れまたは間違いまたは不正確に対する責任を負わない。ULは商品性のいかなる保証も、特定目的のための適合性を含む、この情報の正確さ、条件、品質、定義または妥当性に関して、明確または暗黙にでも、いかなる種類の代表または保証もせず、明確に同等のことを放棄する。

アンダーライターズラボラトリーズ社UL LCC。著作権所有。許可なしで複製されてはならない。この文書はコントロールされており、電子的に公表されている。UL イン트라ネットのバージョンが最新の文書である。ハードコピーはコントロールされておらず、最新でないかもしれない。ハードコピーのユーザーは、電子コントロールされているバージョンと比較することで、改訂箇所を確認するものとする。



Equipment – In-house Calibration Requirements and use of Non-Accredited Calibration Service Providers 機器—社内校正要求事項（および無認定校正業者の使用）

8.0 SUPPLIER EVALUATION RECORDS（業者評価記録）

8.1.1 社内校正試験所は、以下の業者評価記録を保持しなければならない：

- 社内標準器の校正を実施した校正業者の認定に関する情報。校正業者の対象範囲を一覧化した認定機関からの証明書へのアクセスで十分とする。
- 無認定校正業者にはアセスメントを実施するものとする。調査結果は、社内校正試験所か試験所によって保持されるものとする。
- 社内校正試験所が使用している校正標準器が、国家計測機関（例えば、NIST）に追跡可能であることを示す記録。
- 校正業者が校正標準器の測定の不確かさを判断する記録。

注記 – 校正証明書のコピーは、社内校正試験所または試験所のいずれかが保持しても良い。記録保持には書面化された記録方法を活用するものとし、記録はレビューと監査において容易に入手可能でなければならない。

- 実施された校正に従って温度、気圧、湿度などが管理されていることを実証するため、社内または無認定校正施設の環境条件を記録しなければならない。

ULは、ここに参照されるいかなるベンダーまたは製品も支持しない。

アンダーライターズラボラトリーズ社ULは、この情報に関していかなる漏れまたは間違いまたは不正確に対する責任を負わない。ULは商品性のいかなる保証も、特定目的のための適合性を含む、この情報の正確さ、条件、品質、定義または妥当性に関して、明確または暗黙にでも、いかなる種類の代表または保証もせず、明確に同等のことを放棄する。

アンダーライターズラボラトリーズ社UL LCC。著作権所有。許可なしで複写されてはならない。この文書はコントロールされており、電子的に公表されている。UL イントラネットのバージョンが最新の文書である。ハードコピーはコントロールされておらず、最新でないかもしれない。ハードコピーのユーザーは、電子コントロールされているバージョンと比較することで、改訂箇所を確認するものとする。

**Equipment – In-house Calibration Requirements
and use of Non-Accredited Calibration Service Providers**
機器—社内校正要求事項（および無認定校正業者の使用）



9.0 RECORD RETENTION（記録保持）

9.1.1 社内校正試験所は、以下に従って、校正記録へのアクセスを提供しなければならない：

校正記録や校正に関係するその他の関連文書は以下の方法で処理されるものとする：

a) WTDP の場合—

- すべての校正証明書や記録のコピー、および試験で使用した機器の関連文書は、試験時に UL の要求に応じて入手可能でなければならない。

b) その他の DAP プログラム（CTDP、TCP、TPTDP など）の場合—

- 顧客は、校正状態の証拠として、証明書や機器記録、および試験で使用された機器の関連文書のコピーにインデックスを付け保持するものとする。
- 文書の紙ベースのコピーを保管する代わりに、電子的に保管することができる。
- 記録の保管期間は、Client Test Data and TCP Laboratory 契約書（L-56）に従うものとする。

ULは、ここに参照されるいかなるベンダーまたは製品も支持しない。

[アンダーライターズラボラトリーズ社](#)ULは、この情報に関していかなる漏れまたは間違いまたは不正確に対する責任を負わない。ULは商品性のいかなる保証も、特定目的のための適合性を含む、この情報の正確さ、条件、品質、定義または妥当性に関して、明確または暗黙にでも、いかなる種類の代表または保証もせず、明確に同等のことを放棄する。

[アンダーライターズラボラトリーズ社](#)UL LCC。著作権所有。許可なしで複製されてはならない。この文書はコントロールされており、電子的に公表されている。UL イン트라ネットのバージョンが最新の文書である。ハードコピーはコントロールされておらず、最新でないかもしれない。ハードコピーのユーザーは、電子コントロールされているバージョンと比較することで、改訂箇所を確認するものとする。



Equipment – In-house Calibration Requirements and use of Non-Accredited Calibration Service Providers 機器—社内校正要求事項（および無認定校正業者の使用）

10.0 APPENDIX A ACCREDITATION ENDORSEMENTS（付録 A 認定承認）

注記—これは補足情報である。リストはすべての情報を含んでいない。

14. 自社の認定範囲内で業務を実施する認定試験所による校正証明書は、認定の推薦を表示することができるため、1) 適切な推薦 および 2) 校正証明書独自の ID（シリアル番号等）を特定することに配慮が必要である。（補足データの各ページは、そのページが校正証明書パッケージの一部だと確実に認識されるような識別が必要となる）。これによって、認定校正試験所によって提供された証明書を実証する必要性が満たされる。国際試験所認定機関協力機構の MRA 署名者の例は以下に記載される通りである。

10.1 Mutual Recognition Agreement (MRA) Signatories（相互認定協定（MRA）調印者）

- 国際試験所認定機関協力機構による MRA 署名は、容認可能な認定承認である。ILAC の MRA 調印者の完全一覧は <http://www.ilac.org/home.html> よりご覧ください。「About ILAC」および「Members by Categories」一覧をご覧ください。Full Members が ILAC MRA への署名者一覧である。
- アジア太平洋試験所認定評議会による MRA 署名は、容認可能な認定承認である。APLAC の MRA 調印者の完全一覧は <http://www.aplac.org/members/fullmembers.htm> よりご覧ください。
- 欧州認定機関協力機構による相互認定協定（MRA）署名は、容認可能な認定承認である。EAC の MRA 調印者の完全一覧は <http://www.european-accreditation.org/content/mla/scopes.htm> よりご覧ください。

UL は、ここに参照されるいかなるベンダーまたは製品も支持しない。

アンダーライターズラボラトリーズ社 UL は、この情報に関していかなる漏れまたは間違いまたは不正確に対する責任を負わない。UL は商品性のいかなる保証も、特定目的のための適合性を含む、この情報の正確さ、条件、品質、定義または妥当性に関して、明確または暗黙にでも、いかなる種類の代表または保証もせず、明確に同等のことを放棄する。

アンダーライターズラボラトリーズ社 UL LCC。著作権所有。許可なしで複製されてはならない。この文書はコントロールされており、電子的に公表されている。UL イン트라ネットのバージョンが最新の文書である。ハードコピーはコントロールされておらず、最新でないかもしれない。ハードコピーのユーザーは、電子コントロールされているバージョンと比較することで、改訂箇所を確認するものとする。



**Equipment – In-house Calibration Requirements
and use of Non-Accredited Calibration Service Providers**
機器—社内校正要求事項（および無認定校正業者の使用）

**11.0 APPENDIX B CALIBRATION SURVEY NON-ACCREDITED CALIBRATION
SUPPLIER（付録 B—校正アンケート 無認定校正業者）**

会社名：	
住所：	
町/区：	
州/都道府県：	
郵便番号	

以下情報を記入してください：

テクニカルマネージャー：	
電話番号：	
FAX 番号：	
E メールアドレス：	
アンケート記入者：	
職位：	
日付：	

実施する校正の範囲またはタイプ

(情報を記入するためにアンケートを実施している団体)

記入済みのアンケートは以下までご返送ください：

[Click **here** and type street address]

[Click **here** and type City, State, Zip Code]

[Click **here** and type Country, if applicable]

Attn: [Click **here** and type Attention information]

Email: [Click **here** and type eMail address of Attention To]

Fax: [Click **here** and type Fax number]

ULは、ここに参照されるいかなるベンダーまたは製品も支持しない。

アンダーライターズラボラトリーズ社ULは、この情報に関していかなる漏れまたは間違いまたは不正確に対する責任を負わない。ULは商品性のいかなる保証も、特定目的のための適合性を含む、この情報の正確さ、条件、品質、定義または妥当性に関して、明確または暗黙にでも、いかなる種類の代表または保証もせず、明確に同等のことを放棄する。

アンダーライターズラボラトリーズ社UL LCC。著作権所有。許可なしで複製されてはならない。この文書はコントロールされており、電子的に公表されている。UL イン트라ネットのバージョンが最新の文書である。ハードコピーはコントロールされておらず、最新でないかもしれない。ハードコピーのユーザーは、電子コントロールされているバージョンと比較することで、改訂箇所を確認するものとする。

Equipment – In-house Calibration Requirements and use of Non-Accredited Calibration Service Providers



機器—社内校正要求事項（および無認定校正業者の使用）

1. 一般的な質問：	はい	いいえ
1.1. 貴社は ISO/IEC 17025 に適合していますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2. 貴社は現在 NVLAP または A2LA のいずれかの認定に取り組んでいますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2.1. 認定を取得する完了予定日は？		
1.2.2. 認定される予定の認定範囲を記入してください。		
1.3. 貴社は自社の業務を説明した品質マニュアルをお持ちですか？目次またはインデックスのコピーがあると助かります。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 校正施設：	はい	いいえ
2.1. 貴社では校正を実施するときに専用の校正標準器を使用していますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2. これらの標準器は、直接的でも間接的でも、国家規格につながるように追跡可能ですか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2.1. その追跡可能性は書面化され、その文書は依頼に応じて複製できますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2.2. 校正標準器には、校正状態を示すような適切な表示がされていますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2.3. 校正にリファレンス材料は使用されていますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2.4. そのリファレンス材料は認定されていますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2.5. 社内参照規格、その追跡可能条件、および常用規格の責任を指定している要求事項はありますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2.6. 測定や試験結果に必要なすべての測定や試験機器や測定量に使用可能な、社内参照規格、そして必要に応じて常用規格はありますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3. 校正機器はすべて独自に識別されていますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ULは、ここに参照されるいかなるベンダーまたは製品も支持しない。

アンダーライターズラボラトリーズ社ULは、この情報に関していかなる漏れまたは間違いまたは不正確に対する責任を負わない。ULは商品性のいかなる保証も、特定目的のための適合性を含む、この情報の正確さ、条件、品質、定義または妥当性に関して、明確または暗黙にでも、いかなる種類の代表または保証もせず、明確に同等のことを放棄する。

アンダーライターズラボラトリーズ社UL LCC。著作権所有。許可なしで複製されてはならない。この文書はコントロールされており、電子的に公表されている。UL イントラネットのバージョンが最新の文書である。ハードコピーはコントロールされておらず、最新でないかもしれない。ハードコピーのユーザーは、電子コントロールされているバージョンと比較することで、改訂箇所を確認するものとする。

Equipment – In-house Calibration Requirements and use of Non-Accredited Calibration Service Providers

機器—社内校正要求事項（および無認定校正業者の使用）



2.4. それぞれの校正手順書は、ステップバイステップの手順で文書化されていますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4.1.校正にはコンピューターを使用していますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4.1.1. ソフトは検証されていますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4.1.2. どのような方法で？		
2.4.1.3. 校正ソフトの信頼性の責任について指定している要求事項はありますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5. 試験所は指定の要求事項との適合性を維持するために、環境条件を管理および/または監視するシステムを持っていますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.6. 関係する環境条件は校正中に記録されていますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.7. 校正プロセスの測定の不確かさを計算するための手順は、指定され守られていますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.8. 校正機器の定期的な再校正を保証する方法はありますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.8.1.再校正の間隔は、一つの標準値として固定されていますか（例えば1年など）？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.8.2.再校正が必要な校正機器を特定するための機器リコールシステムはありますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.8.3.校正がそれぞれの測定前に実施されなければならない場合、機器には適切なラベル表示がされていますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.9. 校正機器の一部であるすべての装置は適切に特定されていますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ULは、ここに参照されるいかなるベンダーまたは製品も支持しない。

アンダーライターズラボラトリーズ社ULは、この情報に関していかなる漏れまたは間違いまたは不正確に対する責任を負わない。ULは商品性のいかなる保証も、特定目的のための適合性を含む、この情報の正確さ、条件、品質、定義または妥当性に関して、明確または暗黙にでも、いかなる種類の代表または保証もせず、明確に同等のことを放棄する。

アンダーライターズラボラトリーズ社UL LCC。著作権所有。許可なしで複製されてはならない。この文書はコントロールされており、電子的に公表されている。UL イン트라ネットのバージョンが最新の文書である。ハードコピーはコントロールされておらず、最新でないかもしれない。ハードコピーのユーザーは、電子コントロールされているバージョンと比較することで、改訂箇所を確認するものとする。

Equipment – In-house Calibration Requirements and use of Non-Accredited Calibration Service Providers



機器—社内校正要求事項（および無認定校正業者の使用）

3. 具体的な校正手順	はい	いいえ	N/A
3.1. 測定機器は「自己校正」タイプのものでしょうか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.1.内部基準は校正されていますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1.2.「自己校正」のプロセスはチェックされていますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2. 測定機器は内部基準を使って、より安定性の低いコンポーネントの社内校正を行っていますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2.1.内部基準は校正されていますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2.2.社内校正のプロセスはチェックされていますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3. 測定システム一式がまとめて校正されていますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3.1.測定システムの単一コンポーネントは、特にゼロ調整に対して調整されていますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3.2.測定システム一式へのラベル付けはどのように行われていますか？			
3.4. 測定システムのそれぞれの単一コンポーネントは校正されていますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4.1.測定システム一式の校正パラメーターは、単一コンポーネントの数値によって決定されていますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ULは、ここに参照されるいかなるベンダーまたは製品も支持しない。

アンダーライターズラボラトリーズ社ULは、この情報に関していかなる漏れまたは間違いまたは不正確に対する責任を負わない。ULは商品性のいかなる保証も、特定目的のための適合性を含む、この情報の正確さ、条件、品質、定義または妥当性に関して、明確または暗黙にでも、いかなる種類の代表または保証もせず、明確に同等のことを放棄する。

アンダーライターズラボラトリーズ社UL LCC。著作権所有。許可なしで複製されてはならない。この文書はコントロールされており、電子的に公表されている。UL イン트라ネットのバージョンが最新の文書である。ハードコピーはコントロールされておらず、最新でないかもしれない。ハードコピーのユーザーは、電子コントロールされているバージョンと比較することで、改訂箇所を確認するものとする。

Equipment – In-house Calibration Requirements and use of Non-Accredited Calibration Service Providers

機器—社内校正要求事項（および無認定校正業者の使用）



4. 校正結果の文書化：	はい	いいえ
4.1. 該当する場合、環境条件を含む校正結果は、文書化されていますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.1.1.それはファイルされていますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.1.2.それは校正されている機器の所有者に利用可能ですか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.1.3.校正日を示すように、機器に校正ラベルを付けていますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2. エンドユーザーによる調整から校正機器を保護するために封は使用されていますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3. 自社の校正業務の記録を保持し、そして測定標準器が許容範囲外であることが判明した場合、そのエラーの影響を判断する能力がありますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3.1.貴社では自動的に顧客に影響を受ける機器を連絡していますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 測定の不確かさの文書化：	はい	いいえ
5.1. 貴社では校正結果に関する測定の不確かさの記述を提供していますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2. いいえの場合、予測される測定の不確かさは文書化されファイルされていますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3. それは校正を受ける機器の所有者に利用可能ですか？可能な場合、貴社で校正可能なパラメーターに関する最良の測定不確かさの一覧を提供してください。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. スタッフ資格：	はい	いいえ
6.1. あなたは最低限のスタッフ資格をお持ちですか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2. スタッフ用に継続的なトレーニングプログラムを設けていますか？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ULは、ここに参照されるいかなるベンダーまたは製品も支持しない。

アンダーライターズラボラトリーズ社ULは、この情報に関していかなる漏れまたは間違いまたは不正確に対する責任を負わない。ULは商品性のいかなる保証も、特定目的のための適合性を含む、この情報の正確さ、条件、品質、定義または妥当性に関して、明確または暗黙にでも、いかなる種類の代表または保証もせず、明確に同等のことを放棄する。

アンダーライターズラボラトリーズ社UL LCC。著作権所有。許可なしで複製されてはならない。この文書はコントロールされており、電子的に公表されている。UL イン트라ネットのバージョンが最新の文書である。ハードコピーはコントロールされておらず、最新でないかもしれない。ハードコピーのユーザーは、電子コントロールされているバージョンと比較することで、改訂箇所を確認するものとする。

**Equipment – In-house Calibration Requirements
and use of Non-Accredited Calibration Service Providers**



機器—社内校正要求事項（および無認定校正業者の使用）

コメント：

ULは、ここに参照されるいかなるベンダーまたは製品も支持しない。

[アンダーライターズラボラトリーズ社UL](#)は、この情報に関していかなる漏れまたは間違いまたは不正確に対する責任を負わない。ULは商品性のいかなる保証も、特定目的のための適合性を含む、この情報の正確さ、条件、品質、定義または妥当性に関して、明確または暗黙にでも、いかなる種類の代表または保証もせず、明確に同等のことを放棄する。

[アンダーライターズラボラトリーズ社UL LCC](#)。著作権所有。許可なしで複製されてはならない。この文書はコントロールされており、電子的に公表されている。UL イン트라ネットのバージョンが最新の文書である。ハードコピーはコントロールされておらず、最新でないかもしれない。ハードコピーのユーザーは、電子コントロールされているバージョンと比較することで、改訂箇所を確認するものとする。

00-OP-C0038 – Issue 4.1

Equipment – In-house Calibration Requirements and use of Non-Accredited Calibration Service Providers



機器—社内校正要求事項（および無認定校正業者の使用）

アンケート質問	基準	備考
1.0 一般的な質問：		
1.1	推奨事項	17025に不適合の場合、更なるレビューを行うため、完全な品質マニュアルを依頼してください。レビュー中は、その他のアンケート回答も考慮しながら17025との相関を探してください。
1.2	推奨事項	現在、妥当な完了予定日で認定に取り組んでいる業者はおそらく容認可能となります（スコープをレビューしてください）。そうではない場合は、引き続き基準ガイドに従って、記入済みアンケートをレビューしてください。
1.2.2		
	推奨事項	17025への適合に関して目次をレビューするか、上記質問1.1に従って完全マニュアルを依頼してください。
2.0 校正設備：		
2.1	必須事項	例外なし
2.2	必須事項	ランプ色度など、稀に測定パラメーターがNISTに追跡不可能な場合があります。このような状況では、容認可能性は業者の専門性によって判断するのが適切な場合があります。
2.2.1	必須事項	（例外：上記 2.2 参照）
2.2.2	必須事項	例外なし
2.2.3	該当なし	常に参考資料が使用されているわけではない。
2.2.4	必須事項	参考資料が使用されている場合は例外なし。
2.2.5	必須事項	例外なし
2.2.6	必須事項	例外なし
2.3	必須事項	例外なし
2.4	必須事項	例外なし
2.4.1	該当なし	コンピューターを使った校正が常に使用されているわけではない。
2.4.1.1	推奨事項	コンピューターを使った校正が使用されているが、検証されていない場合、業者は更に質問を受けるものとします。簡潔なデータ取得スキームの場合は、広範な検証は要求されないかもしれない。
2.4.1.2	推奨事項	
2.4.1.3	推奨事項	
2.5	必須事項	業者が、環境条件が結果の精度に影響しないことを証明できる場合は除く。
2.6	必須事項	2.5に記載される場合を除く。

ULは、ここに参照されるいかなるベンダーまたは製品も支持しない。

アンダーライターズラボラトリーズ社ULは、この情報に関していかなる漏れまたは間違いまたは不正確に対する責任を負わない。ULは商品性のいかなる保証も、特定目的のための適合性を含む、この情報の正確さ、条件、品質、定義または妥当性に関して、明確または暗黙にでも、いかなる種類の代表または保証もせず、明確に同等のことを放棄する。

アンダーライターズラボラトリーズ社UL LCC。著作権所有。許可なしで複製されてはならない。この文書はコントロールされており、電子的に公表されている。UL イン트라ネットのバージョンが最新の文書である。ハードコピーはコントロールされておらず、最新でないかもしれない。ハードコピーのユーザーは、電子コントロールされているバージョンと比較することで、改訂箇所を確認するものとする。

Equipment – In-house Calibration Requirements and use of Non-Accredited Calibration Service Providers



機器—社内校正要求事項（および無認定校正業者の使用）

アンケート質問	基準	備考
2.7	推奨事項	他に容認できる業者がない場合、精度率に関する記述で容認できる場合がある。4：1以上の比率が望ましいが、特定の測定パラメーターでは達成できない。いずれの場合も精度率を記載する。
2.8	必須事項	例外なし
2.8.1	該当なし	2.8に基づきこれは情報用であるが、1年で設定されていない場合は、追加情報を依頼しレビューするものとする。
2.8.2	必須事項	例外なし
2.8.3	必須事項	例外なし
2.9	必須事項	例外なし
3.0 特定校正手順		
3.1	必須事項	測定が「自己校正」タイプの場合に適用可能である。
3.1.1	必須事項	
3.1.2	必須事項	
3.2	必須事項	機器が社内校正を含む場合に適用可能である。
3.2.1	必須事項	
3.2.2	必須事項	
3.3	必須事項	校正システムが完全なシステムとして校正される予定の場合に適用可能である。
3.3.1	必須事項	
3.3.2	必須事項	
3.4	必須事項	
3.4.1	必須事項	
4.0 校正結果の文書化：		
4.1	必須事項	例外なし
4.1.1	必須事項	例外なし
4.1.2	必須事項	例外なし
	推奨事項	但し、校正ラベルは、業者の補足文書に基づき、エンドユーザーによって機器に表示することができる。
4.2	推奨事項	但し、エンドユーザーは、機器を使用のために出荷する前に、機器にシールを表示することができる。
	必須事項	例外なし
4.3.1	必須事項	例外なし

ULは、ここに参照されるいかなるベンダーまたは製品も支持しない。

アンダーライターズラボラトリーズ社ULは、この情報に関していかなる漏れまたは間違いまたは不正確に対する責任を負わない。ULは商品性のいかなる保証も、特定目的のための適合性を含む、この情報の正確さ、条件、品質、定義または妥当性に関して、明確または暗黙にでも、いかなる種類の代表または保証もせず、明確に同等のことを放棄する。

アンダーライターズラボラトリーズ社UL LCC。著作権所有。許可なしで複製されてはならない。この文書はコントロールされており、電子的に公表されている。UL イン트라ネットのバージョンが最新の文書である。ハードコピーはコントロールされておらず、最新でないかもしれない。ハードコピーのユーザーは、電子コントロールされているバージョンと比較することで、改訂箇所を確認するものとする。

Equipment – In-house Calibration Requirements and use of Non-Accredited Calibration Service Providers



機器—社内校正要求事項（および無認定校正業者の使用）

5.0 測定の不確かさの文書化：		
	推奨事項	注記2.7参照
5.1.1		
5.1.2		
6.0 スタッフ資格：		
	必須事項	例外なし
	推奨事項	難色を示した場合は、更なる調査が必要となるかもしれない。スタッフが適切に校正を実施できるという確認が必要となる。レビューのため、最小限のスタッフ資格を書面で依頼してください（チェックリストフォームの6.1）。

ULは、ここに参照されるいかなるベンダーまたは製品も支持しない。

アンダーライターズラボラトリーズ社ULは、この情報に関していかなる漏れまたは間違いまたは不正確に対する責任を負わない。ULは商品性のいかなる保証も、特定目的のための適合性を含む、この情報の正確さ、条件、品質、定義または妥当性に関して、明確または暗黙にでも、いかなる種類の代表または保証もせず、明確に同等のことを放棄する。

アンダーライターズラボラトリーズ社UL LCC。著作権所有。許可なしで複製されてはならない。この文書はコントロールされており、電子的に公表されている。UL イン트라ネットのバージョンが最新の文書である。ハードコピーはコントロールされておらず、最新でないかもしれない。ハードコピーのユーザーは、電子コントロールされているバージョンと比較することで、改訂箇所を確認するものとする。

00-OP-C0038 – Issue 4.1