

APG 3. Auditing to ISO 9001:2015	測定トレーサビリティ Measurement traceability
-------------------------------------	--

今回は APG「測定トレーサビリティ」についての研究会としての一つの考え方を紹介します。APG「測定トレーサビリティ」の原文は次の URL で参照することができます。

<https://committee.iso.org/home/tc176/iso-9001-auditing-practices-group.html>

1. APG「測定トレーサビリティ」の概要

ここでは、審査員の立場で、測定のトレーサビリティが要求事項となっている場合、そのような測定のトレーサビリティが実証可能であることを示す客観的な証拠を確認することが述べられています。

以下がその概要です。

- 1-1. 実行される測定が、SI 単位または合意された測定方法にトレーサブルであることを確認する必要性
- 1-2. SI 単位または合意された測定方法にトレーサブルが確立できない場合、トレーサビリティは、検証済みの試験方法、校正済みの機器、および認定された標準物質を使用することで実現する必要性。
- 1-3. 測定のトレーサビリティおよび関連する品質管理手順の要件は、ISO / IEC 17025 のラボに指定されている。常にそのような測定のトレーサビリティの客観的な証拠を見つけるよう努める必要性。
- 1-4. 国際認証機関である組織からのステートメント「国際的または国内的に認められた測定基準へのトレーサビリティがあると見なされるものとします。」の考慮の必要性。

以上は、APG 測定トレーサビリティの概要でした。

2. APG「測定トレーサビリティ」の研究会説明

ISO 9001、箇条 7.1.5.2 は、トレーサビリティが要求事項となっている場合、又は組織がそれを測定結果の有効性に信頼を与えるための不可欠な要素と見なす場合には、測定機器にトレーサビリティ管理が必要、と記載されています。監査員は、組織を監査する際に、そのような測定のトレーサビリティが実証可能であることを示す客観的な証拠を確認する必要があります。組織としては、所持している、すべての計測機器の校正が必要とは限りませんが、計測機器の管理の妥当性を説明できる必要があります。装置に使われている監視機器も、そのデータが最終データになる場合には、考慮に入れる必要があるかもしれません。サービス業務等で、お客様のところでデータを取る場合は計測機器に注意が必要です。

自社で計測機器の校正をする場合、校正期間・校正に使用する照合用標準器の適切な管理、等、組織で決定する必要があります。校正の期間を決定するのが、計測機器管理ですが、期間が長くなると、もし計測機器の不適合が発生した場合、遡及の期間が長くなるリスクがあります。測定機器あるいは監視機器の校正方法には、その製品の全ての仕様を校正するほかに、使用する

ところだけを校正する限定校正、あるいは校正はしないが識別はする校正除外等があり、どのようにするかは組織が決定する必要があります。

校正を外部機関に出す場合は、測定のトレーサビリティおよび関連する品質管理手順の要件を満たしているメーカーに出す必要があります。ISO / IEC 17025（試験所・校正機関が正確な測定/校正結果を生み出す能力があるかどうかを、第三者認定機関が認定する規格）の要件を満たしているメーカーに、JCSS 認定事業者があります。JCSS 認定事業者としての事業区分及び種類、事業の範囲、校正測定能力については、下記「独立行政法人製品評価技術基盤機構の JCSS 認定国際基準対応サービス事業所の一覧内」を参照してください。

参考ホームページ

独立行政法人製品評価技術基盤機構の JCSS 認定国際基準対応サービス事業所の一覧内

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

計量法（産業経済省）

https://www.meti.go.jp/policy/economy/hyojun/techno_infra/31_houreishu.html

指定製造事業者制度（産業経済省）

https://www.meti.go.jp/policy/economy/hyojun/techno_infra/12_gaiyou_keiryoku3.html

SI 単位（計量標準総合センターSI 単位）

<https://unit.aist.go.jp/nmij/library/units/si/>

基本単位の標準

<https://unit.aist.go.jp/nmij/library/units/>

神奈川県計量検定所

<https://www.pref.kanagawa.jp/docs/wg3/index.html>

※計量検定所は各都道府県にあります

3. 測定トレーサビリティ、こぼれ話

国土地理院のホームページで、「重さは土地により違って来る」という話が載っていました。同じ秤で測ると、北海道と沖縄では、1 kg の金が、北海道のほうが約 1 g 重くなるということです。金の価格は 1 g、現在約 7,000 円です。興味のある方は下記ホームページにアクセスしてみてください。

https://www.gsi.go.jp/buturisokuchi/grageo_gravity.html

研究会としてここで言いたいことは、微小な重さを管理する場合、どの土地で校正した秤を使用するかも、考慮する必要があるということです。重さに関連する単位としては、トルク等もあるので注意が必要です。

以上