

計測器校正の勘どころ

校正証明書編(第6回)・校正証明書の記載事項

アンリツ計測器カスタムサービス株式会社
計測テクニカルセンター
山崎 俊雄

《はじめに》

今回は、ロゴ入り校正証明書の有用性とその利用方法をご説明させていただきました。校正サービスのトレーサビリティ証明が簡便に、そして確実にできる点が最大の特徴ですが、果たしてそれだけなのでしょうか。今回はロゴ入り校正証明書の記載事項について、国際規格の側面から詳しく読み解いてみたいと思います。

1. 校正証明書に必要な報告事項とは

過去の小欄(ベシック編:第3回)では、校正結果はあくまで数値データで報告されることが必要であることに言及いたしました。かなり以前の話ですが、メーカーに校正を依頼すると、「合格」という判子のみが押された書類が報告書として納品されるというケースも間々見られていました。また、過去の小欄(校正証明書編:第2回の図1)でご紹介したように、計測器が「校正されている」という事実だけの証明を必要とする場合は、数値データは含まれない「宣言文」のみが提供されるというケースもしばしば見られています。

このように、ひと口に校正証明書と言ってもその形態や記載事項はばらつきが見られています。一体、校正証明書にはどのような事項が書かれていればよいと言えるのか。校正サービスの利用者にとっては非常に分かりにくいポイントであるように思われます。

2. 国際規格による標準化

1999年に制定された国際規格:ISO/IEC17025^{*}の5.10項では、校正機関が発行する校正証明書に含まれるべき記載事項として、以下を掲げています。

①題目(校正証明書)、②校正機関の名称と住所、③校正証明書の識別(頁番号、終わりの識別)、④顧客の名称と住所、⑤用いた方法の識別、⑥校正品目の記述、⑦校正を実施した日付、⑧校正結果と測定単位、⑨校正証明書の発行権限者の氏名と署名、⑩校正が実施された際の条件、環境条件、⑪測定の不確かさ、⑫測定がトレーサブルであることの証拠

3. 計測器メーカーの校正証明書との違い

一方、計測器メーカーが発行する一般的な校正証明書の記載事項を列挙すると、以下のようになります。

a)題目(校正証明書)、b)校正機関の名称と住所、c)校正証明書の識別(頁番号)、d)顧客の名称、e)用いた方法の識別、f)校正品目の記述、g)校正を実施した日付、h)校正結果と測定単位、i)校正証明書の発行権限者の氏名と署名、j)校正が実施された際の条件、環境条件、k)仕様適合性の判定結果、l)測定がトレーサブルであることの自己宣言、m)使用計測器の情報

①～⑫の目的が「校正結果の対外的証明」であるのに対して、a)～m)は「品質維持のための計測器管理」が主目的となります。どちらを優先するので、利用する校正証明書を使い分ける必要があるでしょう。

4. 大きな違いは測定の不確かさ

両者の最大の違いは、やはり⑪の記述の有無でしょう。自社に標準器を用意し、その標準器との単純な比較によって校正サービスを行うことは、一定の設備や人員を確保すれば可能であると言えます。しかし、測定の不確かさの管理は、計測器の構造や測定原理に遡った考察が必要であり、一朝一夕には実現できません。ロゴ入りの校正証明書を発行できる校正事業者は、相応の技術力が必要である由縁です。ロゴ入り校正証明書は、⑪を明示することで、校正結果の信頼性を技術面でも明らかにするという役割があります。ぜひ、この違いをご理解いただければ幸いです。

^{*}:試験所及び校正機関の能力に関する一般要求事項(2005年)

チェック!

国際規格で推奨された校正証明書の記載事項があります。メーカーによる校正証明書は仕様適合性の判定に主眼が置かれています。測定の不確かさの有無で校正機関の技術レベルを推定することができます。