

計測器校正の勘どころ

フォローアップ編・その3(第3回)・基準発振器の周波数合わせこみ

アンリツカスタマーサポート株式会社
計測テクニカルセンター
山崎 俊雄

《はじめに》

今回は、「校正証明書」と「試験証明書」の使い分けの基準をご説明いたしました。さて、今回は「校正時の基準周波数の合わせこみ」についてご説明したいと思います。実際に「校正に調整は含まれない」との整合関係についてご質問をお受けすることが多いのですが、この機会に当社の状況をご説明したいと思います。

1. 基準周波数の合わせこみ

当社のアンリツ製計測器に対する校正の中で、特定の機種^{*}に対しては、当社の「標準校正」のメニューの中で基準発振器の周波数の合わせこみを行っています。このことに対して、ご利用のお客様より以下のご質問を頂戴しております。

Q: 校正証明書を見ると、基準発振器の校正で「調整前」と「調整後」の記述がある場合がある。基準発振器は周波数の合わせこみを行うようだが、その他の項目は「調整」や「合わせこみ」はしないのか。

過去の小欄(ベーシック編(第3回))では、「校正に調整は含まれない」とことをご紹介いたしました。この原則に従うと、基準発振器に対して「調整」が行われている事実は、確かに原則と矛盾するよう見えます。

2. 理想的な校正とは

お客様の立場から見た場合、「理想的な校正の状態」としては以下の①～⑤の一連の作業をすべて行うことであると考えられます。実際に当社では「調整前後データ付校正」メニューでこれに対応しています。

①計測器の調整前の校正を行う→②①の校正証明書を入手する→③計測器の調整を行う→④計測器の調整後の校正を行う→⑤④の校正証明書を入手する

^{*}: http://www.anritsu-customersupport.com/cal_stand_freq_adj.aspx をご参照ください。

3. 「調整」の一般化の問題

では①～⑤を標準校正で一般的に行ってしまうよいのではないかと、というご意見が聞こえてきそうですが、この点は以下を考慮する必要があります。

- a) 調整の必要性がほとんどない場合でも調整を行うのか。調整する、しないの判断を誰がどう行うか。
- b) 実質的に校正作業を2回行うことになるので、どうしてもサービス価格が割高になってしまう。
- c) 1回の校正よりも納期が延びてしまう。

これらを勘案した場合、やはり一旦は「校正に調整は含まれない」という原則に従い、「標準校正」のメニューでは「調整」はしないものとして取り扱い、校正結果を見て必要があればそこから「調整」に掛かるといのが合理的であると言えるのではないのでしょうか。

4. なぜ基準発振器は合わせこみを行うのか

いくつかの理由があり、それを以下に示します。

- A) アンリツ製計測器の校正サービスとして、かなり以前から継続的に実施されていること
- B) 古い時代の計測器の取扱説明書では、基準発振器の周波数の合わせこみが推奨されていたこと
- C) 基準発振器は比較的容易に合わせこみができる唯一の部位であること(付加的サービスの一環)

これまでの校正サービスの継続性の中から、当社では基準発振器の周波数の合わせ込みが実施されていることをご理解いただくと幸いです。

チェック!

当社の校正サービスは「校正に調整は含まれない」ことを原則としています。「調整前後データ付校正」で「調整」にも対応します。当社の継続的なサービスとして基準発振器の周波数合わせ込みを行っています。