

計測器校正の勘どころ

校正証明書編(第4回)・様式-3 校正証明書のご紹介

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》

前回、トレーサビリティ体系図については、国家計量標準に連なる校正連鎖の概念を説明した図として理解する必要があったと説明いたしました。では、実際の校正において、使用計測器の国家計量標準までの校正連鎖を確認するためにはどのようにすればよいのでしょうか。今回は、この点について考えてみたいと思います。

1. トレーサビリティの確認方法

校正現場で使用する計測器に対するトレーサビリティの確認方法としては以下の方法が考えられます。

- (1)校正事業者への立入監査を行い、計測器の上位標準器の校正記録を一つひとつ遡って確かめる。
- (2)被校正計測器に対してJCSS¹やA2LA²のロゴ入り校正証明書を発行する校正サービスを利用する。
- (3)その他

一般的な校正サービスに対する確認方法は(1)しかありません。しかし、実施には相当な労力を必要とします。一方、(2)を利用する場合は、その校正作業自体のトレーサビリティが第三者機関によって審査確認されているので、ユーザでの確認の必要はなくなります。真に校正のトレーサビリティの確認を求める場合には、非常に有用な手段であると言えるでしょう。

2. 様式-3 校正証明書とは

しかし、JCSS や A2LA は一般的に登録範囲に限りがあり、全ての校正に対応するのは難しいという問題があります。JCSS や A2LA で対応できない校正では、(1)以外に有効な確認手段が見当たりません。

では、一体どうしたらよいのでしょうか。当社では、この問題に対応するために、当社の現場計測器に関わる校正連鎖を図1³のような遷移図で一覧表示するサービスを開発し、お客様にご提供しております。

図1は当社の校正連鎖をあたかも立入監査をしているが如く表示しています。実際に図1の例でご説明すると、校正対象であるMA4001Aを校正する時に用いた使用計測器は①であり、①は②で校正され、さらに②は③④⑤⑥を用いて校正されていることが分かります。図1は当社での商品名を「様式-3 校正証明書」と称しており、校正のトレーサビリティ確認が必要とされる場合には、ぜひご利用をお勧め致します。

校正証明書

証明書番号 AC3C-00000-001

顧客名 ****株式会社 殿

発行日 2014年4月1日

形名 MA4001A
品名 Range Calibrator
製造者 Anritsu
製造番号 M000000
校正年月日 2014年4月1日

243-0032 神奈川県厚木市恩名 5-1-1
アンリツ計測器カスタムサービス株式会社
サービスセンター長 佐藤 克哉

印

トレーサビリティ	登録番号	形名	品名	製造番号	周期	次回校正日	証明書(成績書)番号
被測定器		MA4001A	Range Calibrator	M000000			
①一般計測器	EM4-3743	34401A	Multimeter	US36045560	6	2005/7/14	05011311
②照合用標準器	EY3-6516	5700A	Calibrator	8555605	6	2005/5/11	04111114
③仲介用標準器	EG8-1391	732A	DC Reference STD	3915058	12	2005/6/29	JEMIC 40957
④仲介用標準器	EM1-2227	5790A	AC Standard	6050031	12	2005/2/27	JQA 150-37401
⑤仲介用標準器	EP8-0250	SR104/10000	STD Resistor	806045	24	2006/6/28	JEMIC 40955
⑥仲介用標準器	EP8-0113	OHM 4210	1ohm STD	1854292	24	2006/6/28	JEMIC 40956

JEMIC: 日本電気計器検定所 (公共検査機関) JQA: 日本品質保証機構 (公共検査機関)

図1 様式-3 校正証明書の書式例

*1: Japan Calibration Service System *2: The American Association for Laboratory Accreditation *3: 実際の様式-3 校正証明書とは若干書式が異なります。

チェック!

校正のトレーサビリティの確認手段は、(1)校正事業者への立入監査、(2)JCSS や A2LA 登録校正サービスの利用、の2つがあります。当社では「様式-3 校正証明書」で(1)を再現するサービスをご提供しています。