

計測器校正の勘どころ

フォローアップ編・その 3(第 1 回)・メーカー校正と第 3 者校正

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》

日頃より小欄をご愛読いただきありがとうございます。このところ、過去の記事に対する追加のご質問を頂戴することが多くなっています。そこで、今回より「フォローアップ編・その 3」と題して 3 回に渡り、頂戴したご質問にお答えするかたちで考察を深めてみたいと思います。同様の疑問をお持ちの方々の参考になれば幸いです。

1. 製造メーカー以外の第 3 者による校正

昨今、小欄の読者であるお客様より、以下のようなご質問を頂くことが多くなっています。

Q: 一般に計測器の製造メーカーによる校正サービスは、(製造メーカー以外の)第 3 者による校正サービスよりも高価である場合が多い。見積もり時のサービス料金の比較から第 3 者の校正サービスを選ぶことになってしまうが、料金以外の差は何かあるのか。

弊社は製造メーカー系のサービス会社なので、ご指摘の点は非常に重く受け止めているところであります。

2. 第 3 者校正との比較

ここでは便宜的に製造メーカーによる校正サービスを「メーカー校正」、製造メーカー以外の第 3 者による校正サービスを「第 3 者校正」と呼ぶことにします。

実際にシグナルアナライザを例にとり、同一形名でのメーカー校正と第 3 者校正の校正項目を比較しました。その結果を表 1 に示します。この事例では、周波数、レベルといった基礎的な電気量については差異がありませんが、スプリアスなど、不要波の評価の項目に差異があることが分かりました。

この比較は一例に過ぎませんが、玉石混在のまま料金だけが比較されるという事実は一考に値します。

〈機能名称〉	〈校正項目(抜粋)〉	〈製造メーカー校正〉	〈第 3 者校正〉
基本性能	内部基準発振器 周波数確度	○	○
	単側波帯雑音	○	○
	入力アッテネータ切替誤差	○	○
	RF 周波数特性	○	○
	スプリアス応答	○	×
	残留レスポンス	○	×
	スペアナ	スパン確度	○
スペアナ	表示周波数確度	○	○
	表示平均雑音レベル	○	○
	2 信号 3 次歪	○	×
	イメージレスポンス	○	×
プリアンプ	2 次高調波歪	○	×
	平均雑音レベル	○	×
	RF 周波数特性	○	×
	2 信号 3 次歪	○	×
	(校正項目数)	15	7

※その他のオプションの比較は省略

表 1 製造メーカー校正と第 3 者校正の比較(シグナルアナライザの例)

チェック!

見積もり上ではメーカー校正よりも第 3 者校正の方が安価に見える場合があります。しかし、校正項目や校正内容に違いがあり、一概に料金だけで校正サービスの良し悪しを判断することはできないのが現状です。