

リップルノイズメータ製品世代間での相違点についてのご案内

2018年12月28日
株式会社計測技術研究所

1. 本件の背景と概要

弊社のリップルノイズメータは、おかげさまで持ちまして発売開始より約38年余り経ちました。この間当社と致しましてもお客様の声にお応えすべく、製品への改良を重ねて参りました。この度発売させていただきますリップルノイズ測定仕様及び感度は従来品「RM-103」と同等です。

表1：仕様相違点

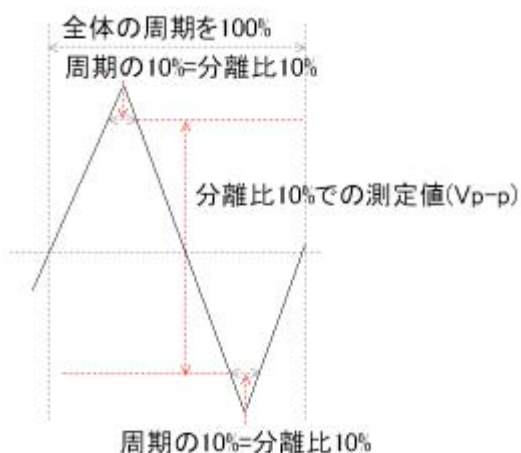
型式	新製品：RM-104	旧製品：RM-103
インターフェース	BNC GP-IB OUT PORT (フォトカプラ入出力) USB (標準装備) LAN (オプション品)	BNC GP-IB OUT PORT (フォトカプラ入出力)
オートレシオ機能	無	有
重量	約1.8kg	約1.5kg

以上

2. 弊社リップルノイズメータの測定原理

弊社のリップルノイズメータは帯域制限フィルターを使用せずスパイクノイズとリップルを区別し、測定できる事の特徴としています。これにより、元波形に影響を与える事なくオシロスコープで観測した波形の読みとほぼ同じ値が測定できるようになっています。スパイクノイズとリップルの区別は、一般にスパイクノイズの方がリップル電圧より大きな値を示す性質がある事より、ノイズ全体の周期幅に対するスパイクノイズの周期幅を相対値(パーセント)で指定し、これを境として測定する方法となっています。弊社ではこの方式を「リップル・ノイズ分離方式」、指定する相対値を「リップル・ノイズ分離比」と呼んでいます。

左の三角波を例にしますと、三角波の頂点間がスパイクノイズに相当します。



これに分離比10%を設定しますと、リップルノイズメータは全体周期に対し20%の時間幅に相当する箇所を検出します。

図では赤線の位置となり、この範囲がリップル分として測定されます。

この様な測定方式の都合上、波形の幅を検出する性能が重要になってまいります。

株式会社 計測技術研究所とは 1973年創業、電源検査・評価装置、電子負荷装置、HDTV・デジタル放送関連機器、ディスクレコーダーの開発販売を行っています。

本件の連絡先

株式会社 計測技術研究所 パワエレ事業部 (PWsales@hq.keisoku.co.jp)

〒212-0055 神奈川県川崎市幸区南加瀬4-11-1

Tel : 044-223-7970 FAX : 044-223-7960

URL : <https://www.keisoku.co.jp/>