

# スイッチング電源の寿命判定に 最適なリップルノイズメーター

一般的にスイッチング電源の寿命は、電解コンデンサの容量抜けによる故障がほとんどです。電解コンデンサの容量抜けはアレニウスの法則(10°C2倍則)から、使用温度環境から推測はできますが、実環境においてはその判断は温度変化があり困難です。容量抜けの場合SW電源のリップル電圧が大きくなることから、新品と使用中SW電源のリップル電圧を測定することで、故障予知することが可能です。リップルノイズメーターRM-104はオシロスコープを使うことなく、簡単にリップル電圧を分離し測定できる為、複雑な操作や個人差による測定誤差なく、SW電源の寿命判定基準となるリップル電圧を測定することが可能です。

## テストイメージ

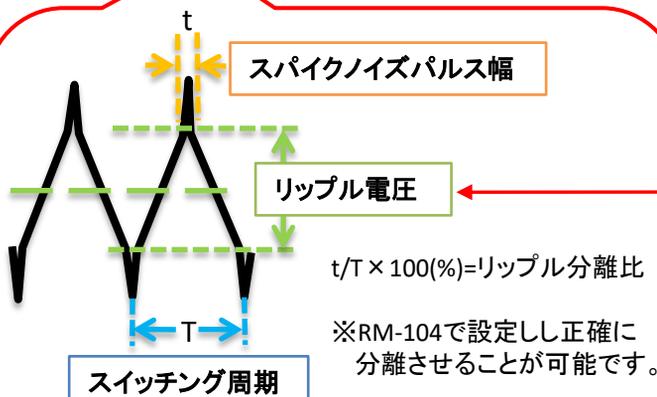
SW電源



DP-100A

デジタル表示にて個人差なく測定可能。  
またボタンでワンタッチで測定できる為、  
操作による測定誤差なし

リップルノイズメーター  
RM-104



SW電源出力電圧波形(拡大)

リップル電圧分のみ分離させて  
デジタル値で測定表示可能

## アレニウスの法則

電解液の消費量は環境温度に関係します。使用温度が10°C上がれば寿命は2分の1になり、10°C下がれば寿命が2倍となる法則で10°C2倍則とも呼ばれます。  
※一般にアルミ電解コンデンサの寿命は10年程度です。

## 特長

## RM-104

- ・スイッチング電源検査規格RC-9131D(JEITA)の測定に準拠したリップルノイズメーター
- ・オシロスコープによる目視測定と相関。誰がやっても同じ測定ができ作業標準化に最適
- ・コモンモード除去に最適なコモンモード用差動プローブDP-100Aを付属