

アプリケーションノート

高分解能オシロスコープによるリップルノイズ測定

【課題】

スイッチング電源のリップルノイズ観測は、通常、ACカップリングで行いますが、出力の変動が大きい場合など、DC込みの波形を見たいこともあるでしょう。その際、従来の8bitのオシロスコープでは、分解能が足りず、ノイズを捉えることが困難です。オーバードライブさせて波形を取り込む測定者もいますが、波形が歪み正確な測定ができないので注意が必要です。

【解決策】

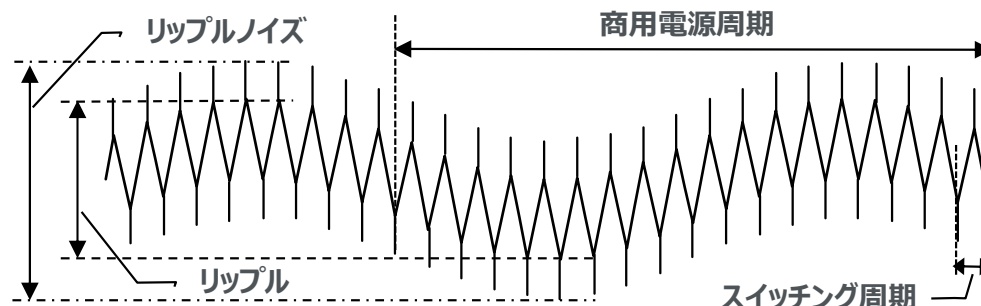
12bit ADC搭載のDLM5000HDならば、8bitオシロスコープに比べ16倍の垂直軸分解能を持つため、このような測定に最適です。また、最大1Gポイントの記録長は、高サンプルレートの長時間測定を可能にします。

【製品ラインアップ】

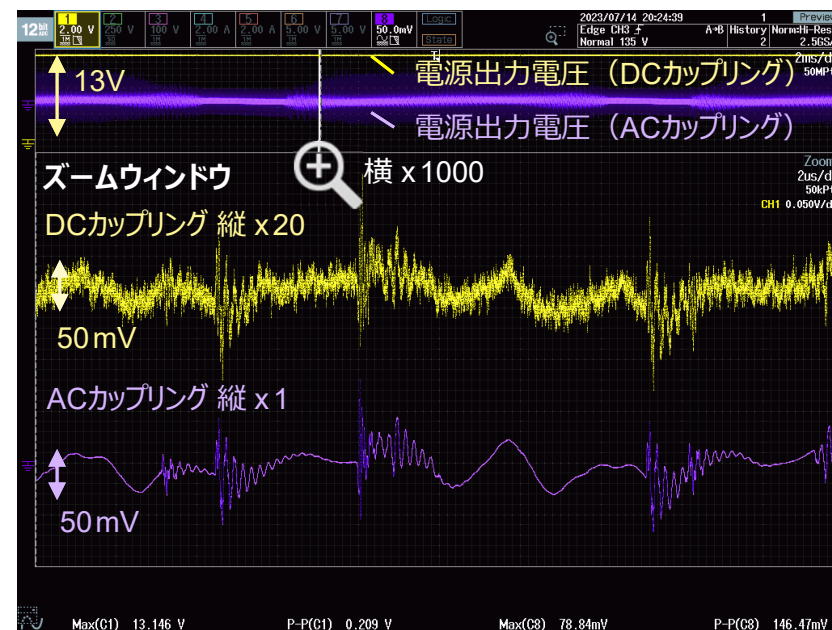


高分解能オシロスコープ
DLM5000HD
 8CH/500MHz/
 12bit/1Gポイント

差動プローブ
701927 1400V/150MHz
701978 1500V/150MHz



スイッチング電源出力要素概要



リップルノイズ観測例 (BW 100MHz、高分解能モード)
 DCカップリングで取った波形でもスイッチングノイズを識別可能

AN_DLM5000HD_RippleNoise-01JA
 Rev. 1 2023/8/7