

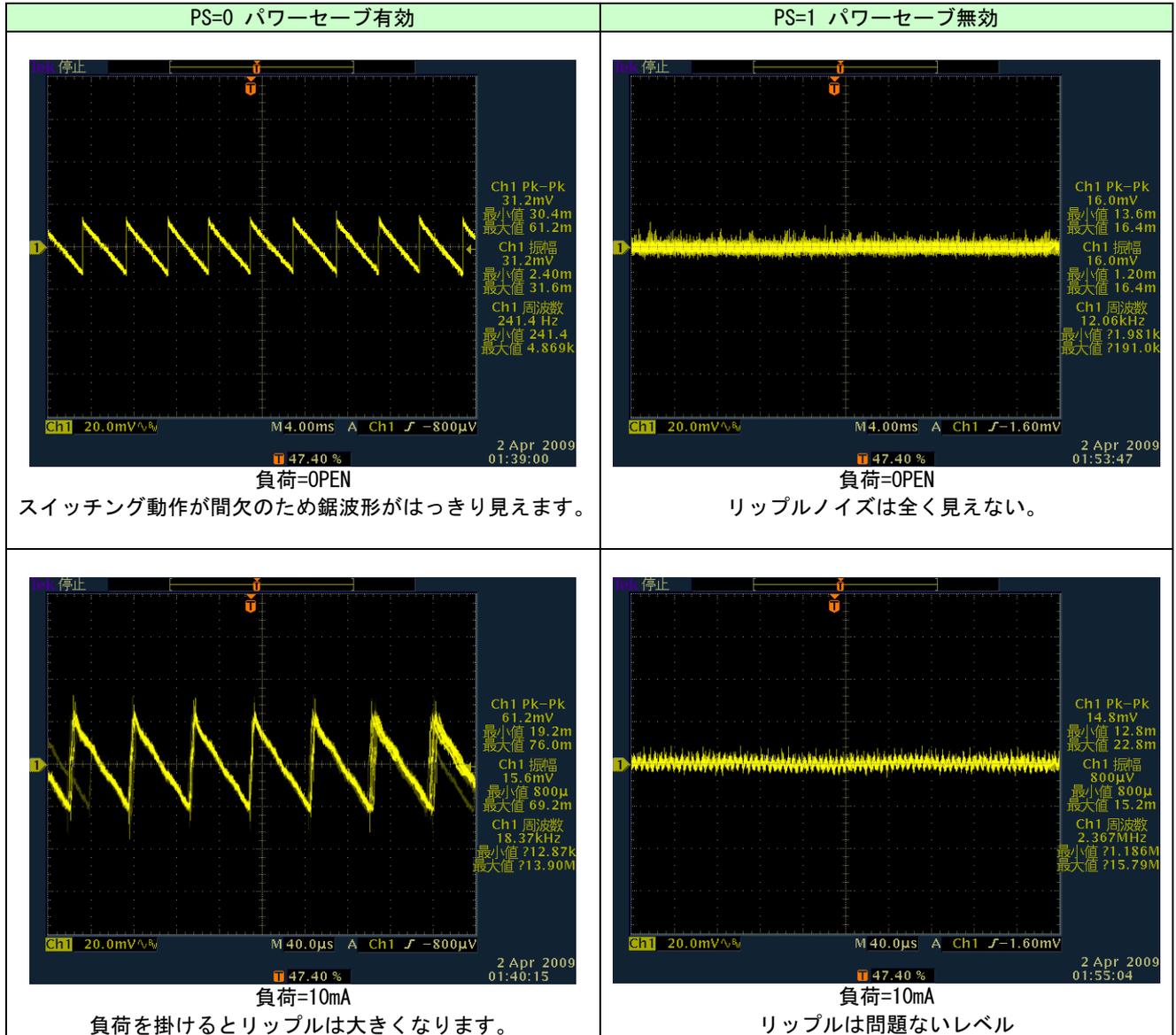


◎お客様にとって気になるPS (パワーセーブモード) の動作の違いについて実測データを示して説明します。

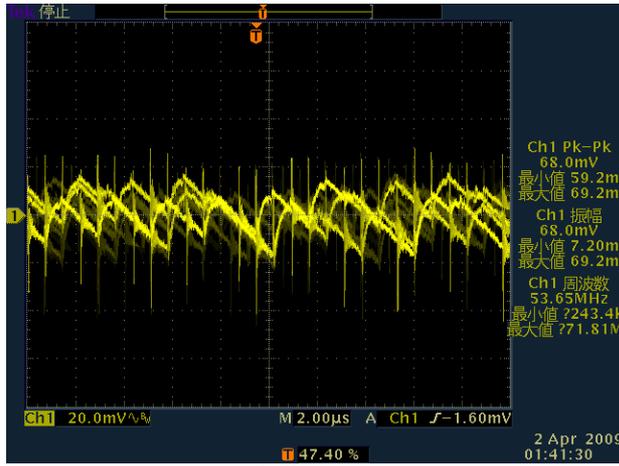
◇パワーセーブを有効にすると、インダクタ電流が約300mA以下のときスイッチング動作を間欠にして消費電力を抑えます。300mAを超えると (パワーセーブを無効にしたのと同じ) 通常のPWM動作に切り替わります。

■パワーセーブモード時の波形の違い (オシロの垂直・時間軸は左右で同じです)

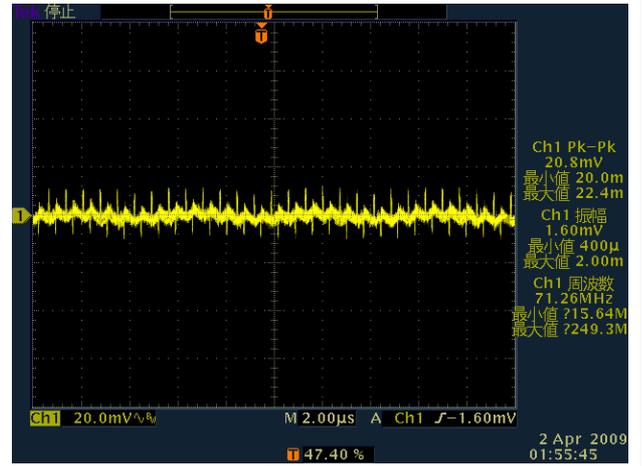
条件: 入力1.5V 出力3.3V



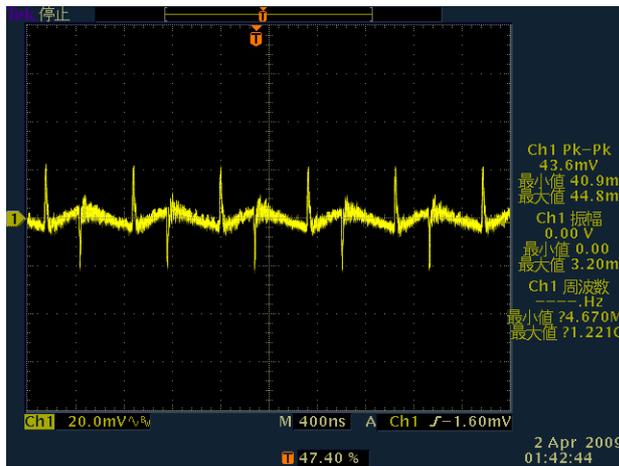
(次ページあり)



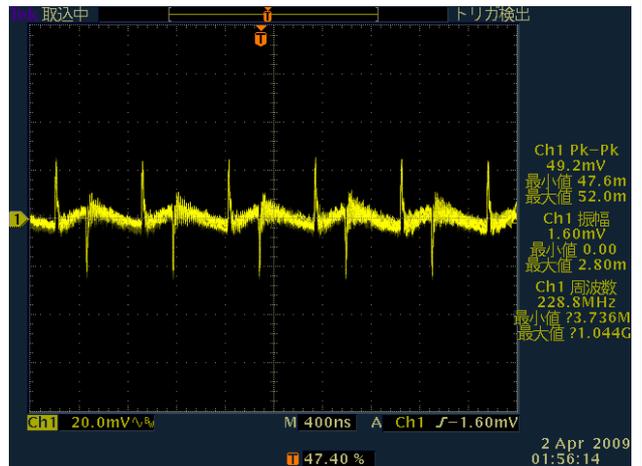
負荷=100mA  
リップルはさらに大きくなります。



負荷=100mA  
リップルが少し大きくなる。



負荷=200mA  
負荷電流が大きくなりパワーセーブ動作を止め、通常のPWM動作モードに切り替わっている。右のパワーセーブ無効とほとんど変わらない。



負荷=200mA  
多少のスイッチングノイズが見受けられる。支障がある場合は外付けフィルターで対応可能

### ■まとめ

- ・パワーセーブを有効にすると負荷によりかなりのリップルが見受けられるが、その代わり消費電力が抑えられている。
- ・パワーセーブを無効にした場合はどのような負荷でもリップルが少なく安定している。
- ・既に負荷電流が判明している場合、十分に検証した上でパワーセーブモードを使えば消費電力の低減に有効である。
- ・パワーセーブモードはリップルが問題にならないくらい負荷が小さい場合や、スタンバイ時（負荷電流が少ない）とノーマル時（大きい負荷）に大きく差がある時に特に有用である。
- ・負荷電流がパワーセーブモードの切り替わる狭間になる場合はパワーセーブモードを使うべきではない。

