

Energy efficiency NEWS FLASH

(作成: SEAJ エネルギー効率利用専門委員会 独自の見解を含んでおり、内容を保証するものではありません。参考情報としてご利用下さい)

1) 件名

電源ラインの高調波による効率低下について

2) 内容

□電源高調波の発生と影響について情報共有を行った。

最近の省エネ家電の多くは、非線形負荷となっており、高調波を発生する事が多く見受けられる。

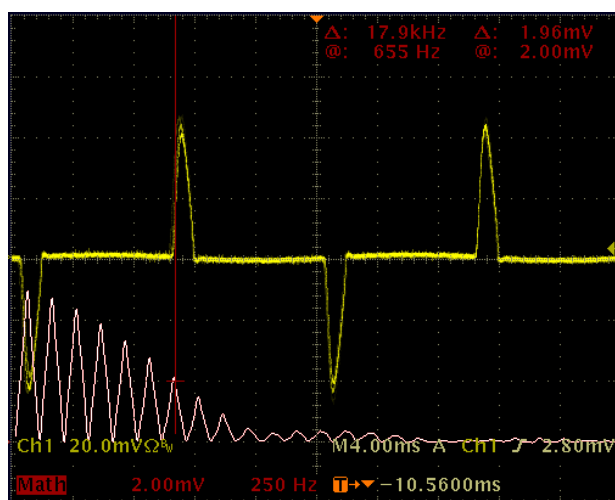
これらの機器自身に自ら発生する高調波は殆ど影響ないと思われるが、これらが発生した高調波成分を含んだ電源を使用する、他の機器に影響を及ぼす事がある。また、これらの多様な高調波の重畳により影響が倍増する事がある。これらにより、インダクションモーターの逆トルクを発生させ、効率が下がったり、蛍光灯の安定器(コイル)に、高周波成分による過大電流が流れ焼損するなどの不具合が発生する場合もある。身近な機器の電流波形を添付する。

3) SEAJ コメント

機器を設計する際、その機器の効率だけでなく、他の機器に対しての影響を考慮して設計したいものだ。

4) 添付情報・資料

ノートパソコンの満充電時の電流波形例



5) 関連情報

特に無し

6) その他

特に無し

—以上—