

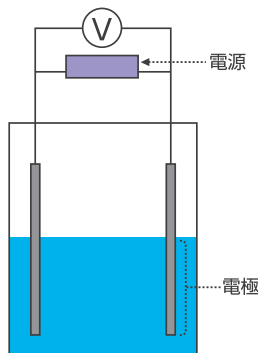
バッテリー性能に対するナノパルサーの効果に関する研究

(鉛蓄電池)

2006年から2007年にかけて、東京農工大学千葉一裕教授とパルスジェネテック(株)は共同研究を実施し、バッテリー（鉛蓄電池）の性能向上に対するナノパルサーの効果に関する精密計測法を確立し、その評価を行いました。

その結果、充放電が断続的に行われるバッテリーの現実的な使用条件において、**ナノパルサーは容量回復に確実な効果を示しました。**これはサルフェーションの抑制に大きな相乗効果を発揮しているためであると考えられます。

評価方法



電源：出力12V5A
(HC12-5C AUTO CRAFT)
充電：12分間充電
放電：端子電圧が10Vに達するまでの
放電時間を計測
電解液：希硫酸（濃度37%）150ml
電極：鉛（Pb）電池実験用電極板4×4.5cm
温度：25℃



東京農工大学 教授 千葉 一裕
(電気化学会 評議員)
専門:電解合成反応、特殊電解溶液、
修飾電極による化学反応

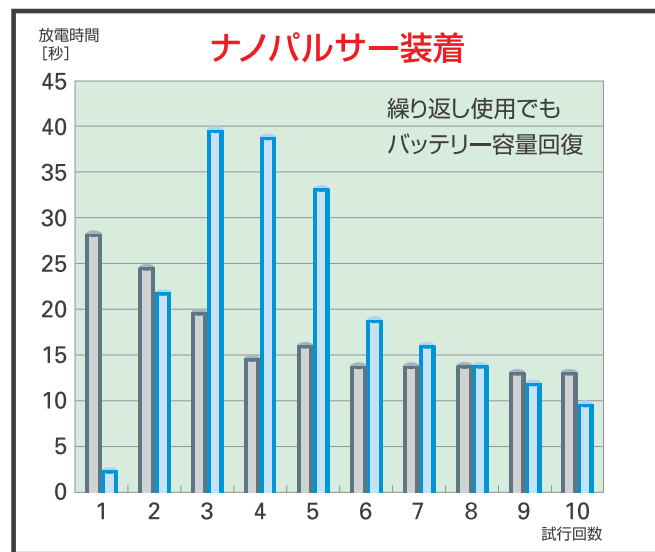
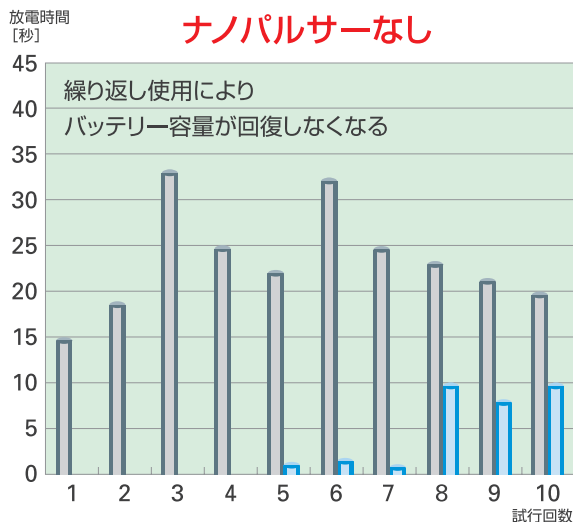
評価結果

ナノパルサー装着によるバッテリー（鉛蓄電池）容量の回復効果あり

バッテリーの容量回復能力は、バッテリー性能を決める重要な要素になります。本評価法は、充放電と1週間のインターバルを繰り返す、実践的な使用条件を想定しています。その結果、「ナノパルサーなし」では充電を繰り返しても、本来の容量回復には至りませんが、「ナノパルサー装着時」は、本来の容量を確実に回復することが明らかになりました。

すなわち、「ナノパルサーなし」では10Vの機能、容量回復に充電操作を5回要しましたが、「ナノパルサー装着時」は初回充電時から10V以上の機能、容量が維持されています。

これは、一般にサルフェーションが発生すると、繰り返し使用により更なるサルフェーションが引き起こされるところ、ナノパルサーはサルフェーションを抑制し、バッテリー性能維持に飛躍的な相乗効果を発揮しているためであると考えられます。



初充電から1週間のインターバルをおき連続的充放電を実行し、
バッテリーの容量を計測

さらに、1週間のインターバルをおき、同操作を実施