

メモリー効果の無い二次電池（U606）

【発明者】京都大学 エネルギー科学研究科 八尾健 教授

本発明の実用化・産業応用を目指して、技術移転を受けて頂く企業様を求めます

Description

ニッケル水素電池、ニッケルカドミウム電池等のアルカリ二次電池は、十分に放電し切らないうちに、継ぎ足し充電をすると、起電力が顕著に低下する現象、いわゆるメモリー効果が起きる。このメモリー効果は、放電時に γ -NiOOHが生成することによるといわれているが、これまでメモリー効果を完全になくす技術は無かった。

京都大学の八尾教授らは、メモリー効果の発生メカニズムを解明した。これにより、 γ -NiOOHの発生させず、メモリー効果の無い二次電池技術を開発した。

Business Model

研究室においてメモリー効果の無い二次電池の基礎技術は確立した。

今後は、本発明の実用化を目指して、技術移転を受けて頂く企業様を求める。

【実用化例】

1. ニッケル水素二次電池
2. ニッケルカドミウム二次電池

Patent

【出願番号】特願20XX-XXXXX

【発明の名称】二次電池電極及び二次電池

【発明者】八尾健 他

【出願人】国立大学法人京都大学

Advantage

- ① メモリー効果が無い
- ② γ -NiOOHが発生しない
- ③ 実質的な電池容量の拡大

各種2次電池の電気的特性の比較

比較項目	鉛蓄電池	ニッケル水素電池	Liイオン電池
高率放電性能	容量低下が大きい	容量低下は小さい	容量低下あり
低率放電性能	かなり優れている	かなり優れている	優れている
20℃での自己放電 (%/日)	0.1	1	0.3~0.6
サイクル寿命	200~400	500	500
耐過放電性	劣る	よい	劣る
メモリー効果	ない	あり	ない

本発明

ない本発明により、
メモリー効果の
弱点を克服！

関西ティール・エル・オー(株)

Kansai Technology Licensing Organization

Contact

〒606-8501 京都市左京区吉田本町
京都大学 産官学連携本部内 関西TLO(株)
TEL (075)753-9150 / (075)353-5890
E-mail : tlo@kansai-tlo.co.jp