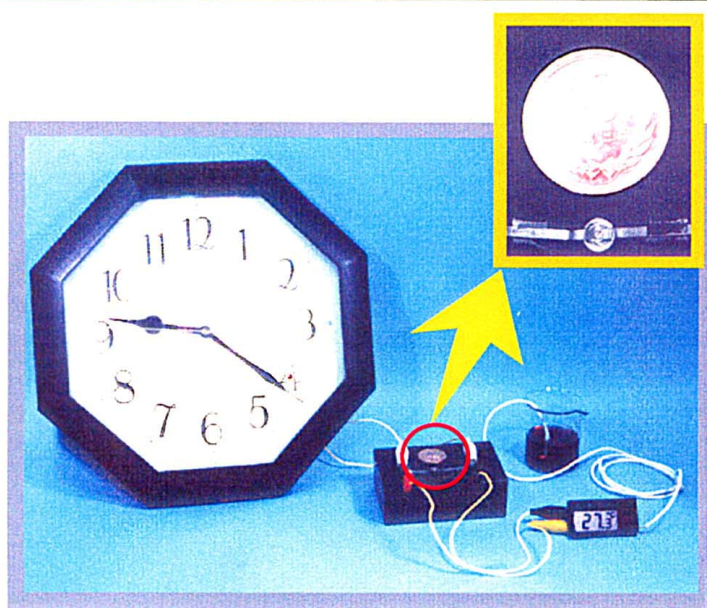


マイクロ 배터리



φ5mm×1.5mmtのマイクロ電池



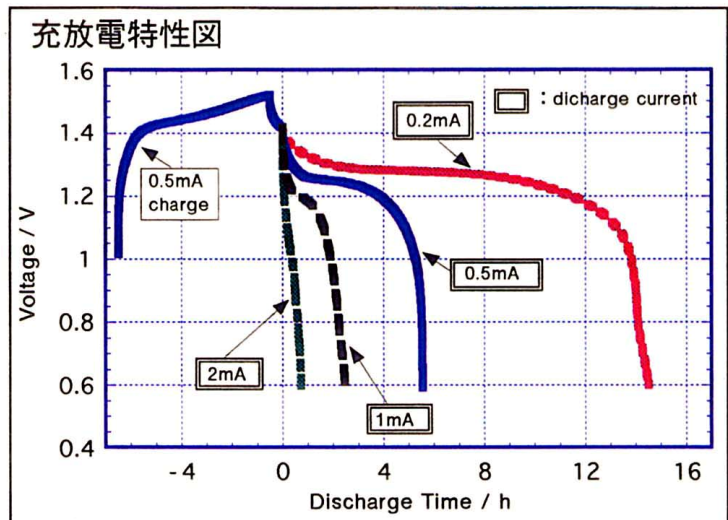
マイクロ電池を電源として用いた例

■研究概要

マイクロマシンのエネルギー供給源の一つである二次電池（マイクロ 배터리）の小型化と高容量化を目標に開発を行った。小型化にともなう放電容量の減少を出来る限り少なくするため、電極材料に電気容量特性に優れた水素吸蔵合金を用いた。小型化に必要な不可欠な製造技術である膜状電極形成技術（プラズマイオン蒸着法、スクリーンコーティング法、マイクロ金型法）及びマイクロ組立技術の確立を基に、現行のミニチュア電池の薄型化の限界である電池厚み1.5mmで、現行の電池より一桁高容量化されたマイクロ電池の開発に成功した。

■特徴・性能

サイズ：φ5mm x 1.5mmt
電気容量：1mAh
比電気容量：～100mAh/cm³
平均電圧：1.2V
サイクル特性：500回
最大放電電流：3mA
標準放電電流：0.8mA
動作温度：-10℃～45℃



三菱マテリアル（株）

本研究は、工技院産技プロジェクトの一環として、NEDOから委託を受けた（財）マイクロマシンセンターの再委託業務として、三菱マテリアル（株）が実施したものである。