



佐吉電池

Sakichi's Battery

1906年に豊田佐吉が基本特許を取得した環状織機は、エネルギーロスの低減を追究したものでした。一方、航空機開発にも強い関心があり、日本に豊富にある水力発電の電気を航空機で有効活用するための、高性能な蓄電池の開発(そのスペックを佐吉電池と呼ぶ)を思い立ちます。研究・開発の懸賞公募を行い、その成果をまとめ1932年から発行した「豊田研究彙報」を通じて、日本の蓄電池開発を後押ししました。

The circular loom, for which *Toyoda Sakichi* obtained a basic patent in 1906, was a pursuit of reducing energy loss. He also had a strong interest in aircraft development, and came up with the idea of developing a high-performance storage battery (the specifications of which called the Sakichi's Battery) to effectively utilize Japan's abundant hydroelectric power for aircraft. He held a public competition to award research and development projects, and compiled the results of these efforts in "the Toyoda Research Bulletin", which he began publishing in 1932, thereby supporting the development of storage batteries in Japan.



豊田研究彙報

第一輯

昭和七年五月

社団法人
帝國發明協會
東京市麹町區丸之内三丁目



豊田研究彙報

豊田研究彙報第三輯

90

した物質は放電が進むと表面、細かい粒となつて槽底に沈下し漸次に溶解して行く様
あり、その大きさが減少する。
(8) の器具は、放電終了後の
様であつて陰極板の上部及び下
部に接着してゐたアセト酸の
物質が、大分溶解してしまつて
ゐることが見られる。

この電池については以上述べ
た外二回の放電を行つたが、そ
の際示した放電特性曲線を第十
六圖に一括して示してある。

以上の實驗より見て、この酸
化銀の陽極は、可逆的に充放電



第十六圖 (2)

が行なれる可能性が認められた
ので、従来のアルカリ蓄電池の
陰極板と組合はせた電池を作つ
て見ることとした。

使用した陰極板は、NiFe 製の
約 1 A 型の電池よりその陰
極板のみを取出して用いた。

陽極板は、前記の實驗に使用
したものと同じ構造のものであ
つて、その大きさは 7.5 cm. x
7.0 cm. x 0.4 cm. である。

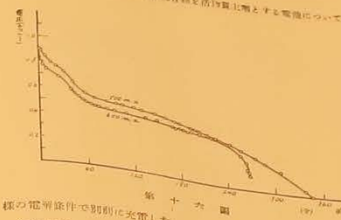


第十七圖 (2)

第十七圖 (2) 陽極二枚、陰極二枚から成るもの
(1) その大きさは約 20 cm. x 8 cm. x 1.5 cm. であつて、厚さは一番厚いところで約 2.0 mm. であつた。
(2) その大きさは 9.6 cm. x 3.8 cm. であつて、厚さは一番厚いところで約 2.0 mm. であつた。

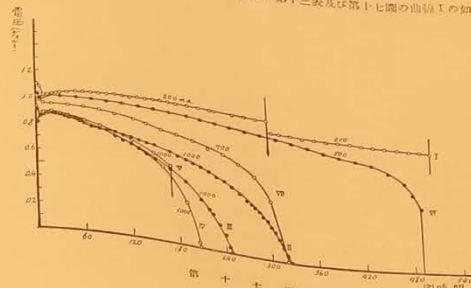
酸基に其の性質を保持し主として電極として

91



第十八圖

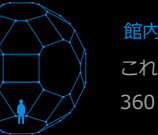
様の電解液で別々に充電した。
各々の電極の充電を経てから、酸化銀の電極を陽極とし、NiFe 電池の陰極を陰極と
し、電池を組み立て、20% の苛性ソーダ水溶液を注入した。
その時の開放電圧は 1.20V を示した。この電池は直ちに 200 mA. の電流にて
放電を行つたが、その際の放電電流の時間的變化は、第十三表及び第十七圖の如
くであつた。



館内企画展アーカイブ

バーチャル展示室

THE VIRTUAL
EXHIBITION ROOM 360



館内企画展アーカイブ **バーチャル展示室360** › <http://www.tcm.it.org/360virtual/>

これまでにトヨタ産業技術記念館で開催した企画展をご紹介しますデジタルアーカイブです。

360度VRコンテンツで、臨場感溢れるバーチャル展示をお楽しみください。



トヨタ産業技術記念館

当サイトに掲載の記事・写真の無断転載を禁じます。

Copyright(C) Toyota Commemorative Museum of Industry and Technology All rights reserved.