

# 電池の歴史



今から二百十数年前、イタリアの生物学者ガルバーニがカエルの足の神経に2種類の金属をふれさせると電流が流れ、足の筋肉がびくびく動くことを発見。これが電池の原理の始まりとなりました。その後、さまざまな研究が続き、1800年にイタリアの物理学者ボルタが電池を

発明。1859年に鉛蓄電池をフランスのプランテが発明、また現在の乾電池の仕組みは1866年にフランスのルクランシェが発明。以来、次々と改良が重ねられ、今日のようなさまざまな種類の電池が登場しました。



## 電池の歴史

1780	1800	59	66	87	88	95	99	1900	04	55	64	69	70	73	76	77	83	86	90	91	92	93	95	97	2005	09		
ガルバーニ(伊)、カエルの足から電池の原理を発見	ボルタ(伊)、電池を発明	プランテ(仏)、鉛蓄電池を発明	ルクランシェ(仏)、ルクランシェ電池を発明	屋井先蔵(日)、乾電池を発明	ヘレセン(オスマン)、乾電池を発明 ガスナー(独)、乾電池を発明	二代目島津源蔵、鉛蓄電池を試作	ニッケルカドミウム蓄電池(ニカド電池)を発明	エジソン(米)、ニッケル・鉄蓄電池を発明 ユングナー(スウェーデン)	島津製作所が国産鉛蓄電池第1号を納入	水銀電池の国内生産を開始	高性能マンガン乾電池の国内生産を開始 ニカド電池の国内生産を開始 アルカリ乾電池の国内生産を開始	超高性能マンガン乾電池の国内生産を開始	小形制御弁式鉛蓄電池の国内生産を開始	リチウム二次電池の国内生産を開始	酸化銀電池の国内生産を開始	アルカリボタン電池の国内生産を開始	二輪車用・産業用制御弁式鉛蓄電池の国内生産を開始	空気亜鉛電池の国内生産を開始	ニッケル水素電池の国内生産を開始	リチウムイオン二次電池の国内生産を開始	ニッケルカドミウム蓄電池(ニカド電池)の使用を開始	国内でマンガン乾電池の水銀0使用化を開始	国内でアルカリ乾電池の水銀0使用化を開始	国内で使用推奨期限の表示を開始	水銀電池の国内生産を中止	国内で小型充電式電池の回収を開始	国内で酸化銀電池の水銀0使用化を開始	アイドリングストップ車用鉛蓄電池の国内生産を開始 国内でアルカリボタン電池の水銀0使用化を開始 国内で酸化銀電池の水銀0使用化を開始

### 電池豆知識

#### ボルタ電池

イタリアの物理学者ボルタは、銅・亜鉛またはさまざまな金属・食塩水を使ったボルタの電堆(右写真)を改良し、1800年に「ボルタ電池」を作ることになりました。電圧の単位「ボルト」は彼の名前からとったものです。ただ「ボルタ電池」には液体(硫酸)が使われていたため、こぼれないように持ち運ぶのが大変でした。



### 電池豆知識

#### 屋井乾電池

ボルタ電池で使われていた液体をゲル状にしたのが「ルクランシェ電池」です。その後日本の屋井先蔵やドイツのガスナーが、液体を石こうで固めて持ち歩いてもこぼれない電池を発明しました。これらは液体の電池に対し、乾いた電池「乾電池」と呼ばれるようになりました。

