

①



②

エレキテルは摩擦起電器（回転式静電発電機）の一種であって、17世紀後期にヨーロッパで発明され、主に医療用装置として興味を持たれていました。それを長崎にて入手した平賀源内は、当時の奉行所に「長崎逗留の折（注：1771年）、エレキテルと言う硝子を以って天火を呼び、病を治す器物を入手し、帰府の後7年の工夫にて成就した。」と記した書類を提出しています。

発電動作の機能復元までに長期間を要したのは、我が国の多湿環境が帯電性能を劣化させることに気づくまでに時間がかかったことが一因と言われ、試行錯誤を重ね、摺動部分、絶縁台の材料等を工夫して復元に成功しました。

源内は自ら15台程度のエレキテルを製造したようです。放電実験は大名、上級武士、豪商などに見世物として披露されて評判になりました。我が国においては先駆的とも言える電気実験と言えましょう。

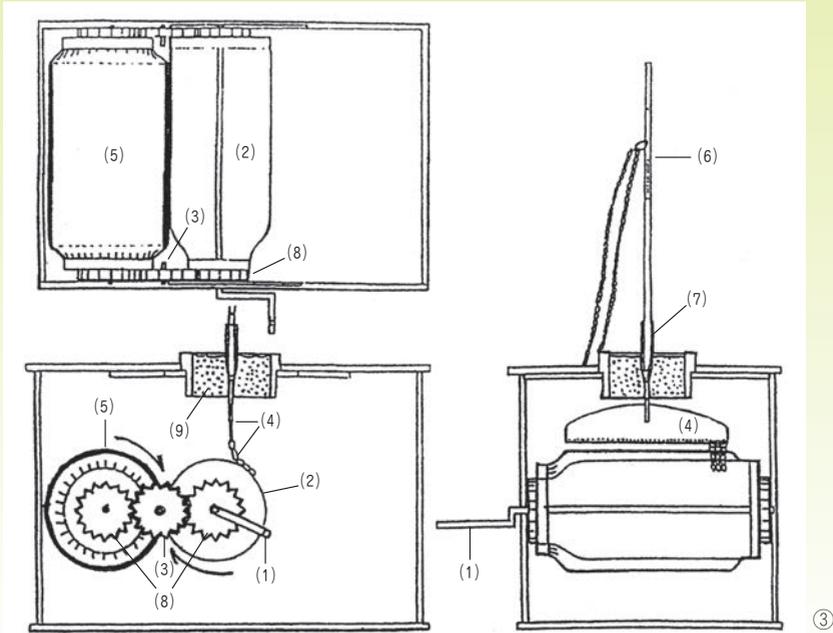
現存のエレキテル2台は元を辿れば平賀家伝来のもので、さぬき市の平賀源内記念館（写真①）と東京都の郵政博物館（写真⑤）にそれぞれ1台が保管されています。両者は外観の違いは明らかですが、内部構造にも違いがあります。特に、摺動帯電を起こさせる回転体は前者では二つ（摩擦を起こす接触面の動きは互いに逆方向）、後者では一つという違いがあり、前者では歯車が、後者ではブリーが設置されており、手廻しの速度より摺動速度を上げて帯電効果を高めています。写真①のエレキテルは平賀源内記念館にて常設展示されていますが、写真⑤については公開時期が限られています。

☆顕彰先 : 公益財団法人平賀源内先生顕彰会

☆所在地 : 〒769-2101 香川県さぬき市志度 587-1

☆ホームページ : <http://hiragagennai.com/>（平賀源内記念館）

☆アクセス(最寄駅) : 琴電志度線 琴電志度駅より徒歩約3分またはJR高徳線 志度駅より徒歩4分



注：山本慶一氏が作図した図を数字のみ打ち直して掲載。

(1) 把手 (2) 回転瓶 (3) 小歯車 (4) 集電用の櫛と鎖 (5) 金欄を巻いた回転体 (6) 金属棒と鎖  
(7) 接続用具 (上方の金属棒を差し込み・キセルの吸口) (8) 回転体に取り付けられた歯車 (9) 松脂

出典：文化財協会報，平成 18 年度特別号，香川県文化財保護協会，p.21 (2007)



④



⑤

<写真提供：①②④平賀源内記念館，⑤郵政博物館>

① エレキテル（平賀源内記念館所蔵）

② 平賀源内の肖像

③ 写真①の内部構造図

④ 写真①の内部構造（電導部分を横にして撮影）

⑤ エレキテル（郵政博物館所蔵）※内部構造は写真①のものと異なる。