

Ⅲ

「水滴は電気を起こせるか？」～電気・ケルビン水滴発電機～

先生： エポナイトと毛皮ををこすると帯電するね。摩擦電気とよばれてる。

水も帯電するんだよ。この電気を集めてみようか。

生徒： そんなことできるんですか？水が帯電するなんて、聞いたことありません。

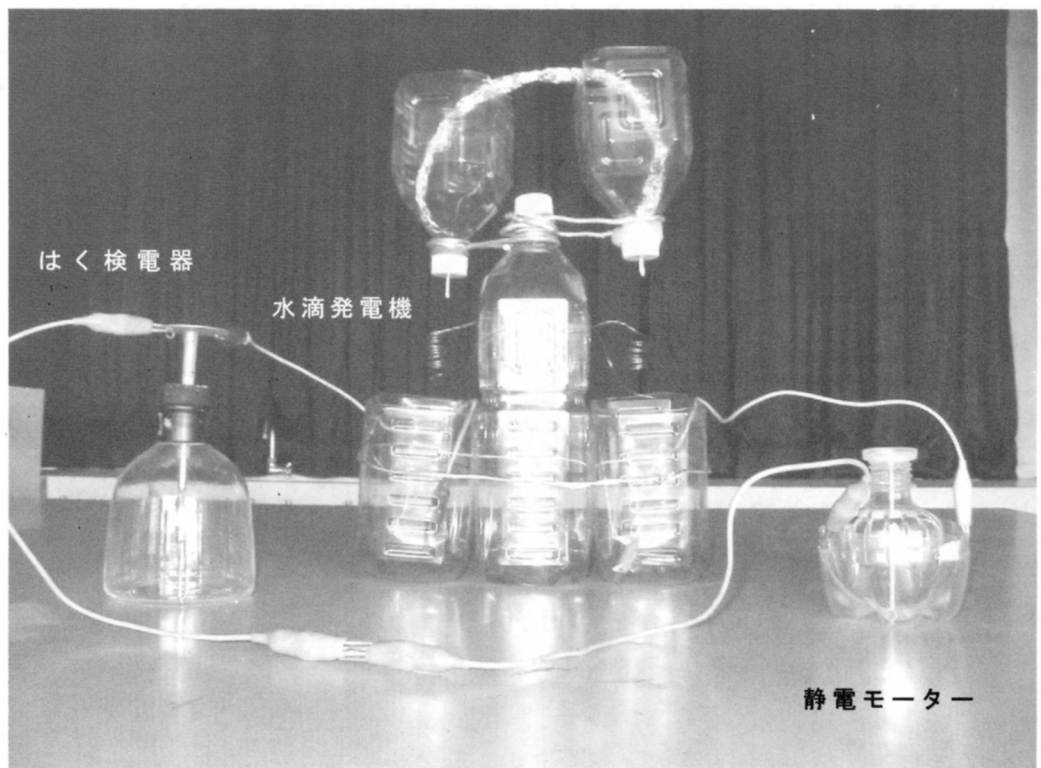
先生： 1個の水滴では、帯電量も少ない。でも、積み重なれば・・じゃ、やってみよう。

生徒： あれ！はく検電器のはくが開いてきた。帯電してるんだな。それに、モーター（静電モーター）も回り出した。電気が流れているのかな？

このモーター、磁石とコイルがついてない。不思議だな？

どうして水滴が落ちるだけで、電気が起きるのだろう？

水滴発電機（中央）
はく検電器（左側）
静電モーター（右側）



1 水滴発電機の製作

[準備物]

ペットボトル(2L) 3本, アルミ фоль, エナメル線2本(長さ60cm程度),
アルミ針金1本(直径3mm長さ70cm程度), 千枚通し, セロハンテープ

[製作]

- ① ペットボトルを二つの部分に切り分け、タンクと水受けを2個ずつ作る。
- ② ペットボトルのふたに、熱した千枚通しで穴を開けてノズルとする。