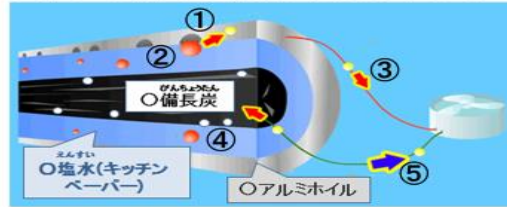


# 教材-22 : 備長炭電池

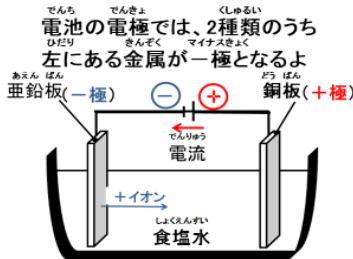
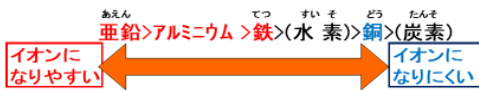


## どうして電池で電気が起きるのかな



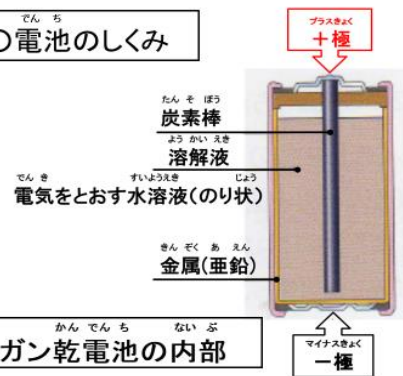
- ④ 備長炭に届いた電子と、備長炭の細かい穴の中の酸素と塩水に溶けたアルミホイルが反応して電池ができるよ
- ➡【空気電池】ともいうよ
- ⑤ 電子が動くと、電子の逆の向きに電気が流れるよ

## 解説



⑦ いろいろな電極の組合せを考えてみよう

## ○電池のしくみ



## マンガン乾電池の内部



金属の違いを調べる  
食塩をしみ込ませたキッチンペーパーの上にいろいろな金属を並べ、金属の組み合わせを変えて電圧をはかると、どんな金属の組み合わせが良いかがわかります。

## 金属の組み合わせと電圧

電解質水溶液 = 飽和食塩水 (単位はV)

一極、+極	備長炭	スプーン	10円 鉄板	1円 亜鉛
備長炭				
スプーン(ステンレス?)	0.37			
10円玉(銅)	0.48	0.1		
鉄板	0.61	0.29	0.17	
1円玉(アルミ)	0.98	0.63	0.51	0.32
電池の缶(亜鉛)	1.22	0.86	0.76	0.56

## 教室の風景



講義の様子



電池作り



電池の起電力測定