

お家でできる実験

身近な水溶液に電流を流して調べる。



小型の紙パックの飲み物
を用意して、口を開けて
中身を空ける



1/3ぐらい残す。
全部飲まないでね。

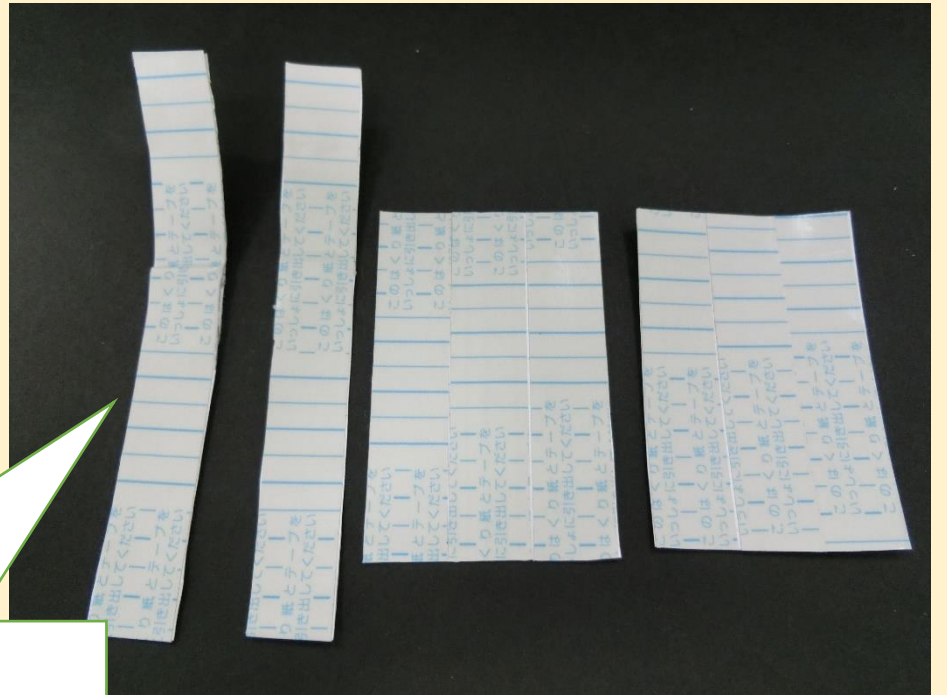
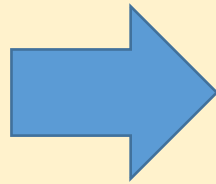


上の方を1cm程度長くした位置に印をつける。



下の方が水溶液を入れる容器。

上の方が電極の材料になります。



両面テープを貼ります。

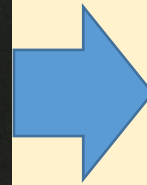
上の方の部分をこのように切り分けます。よく乾かすか、ふき取って水分をなくします。

下の方は、反対側に両面テープが回り込むように貼る。

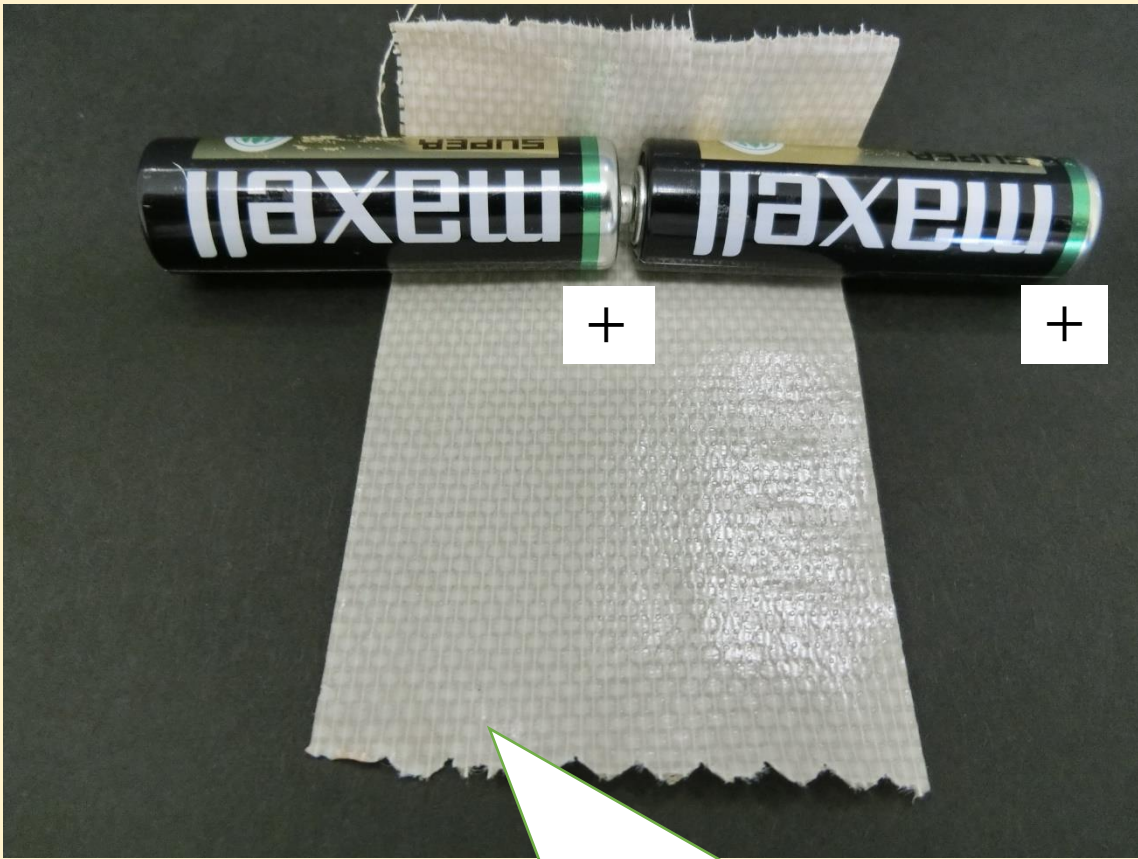




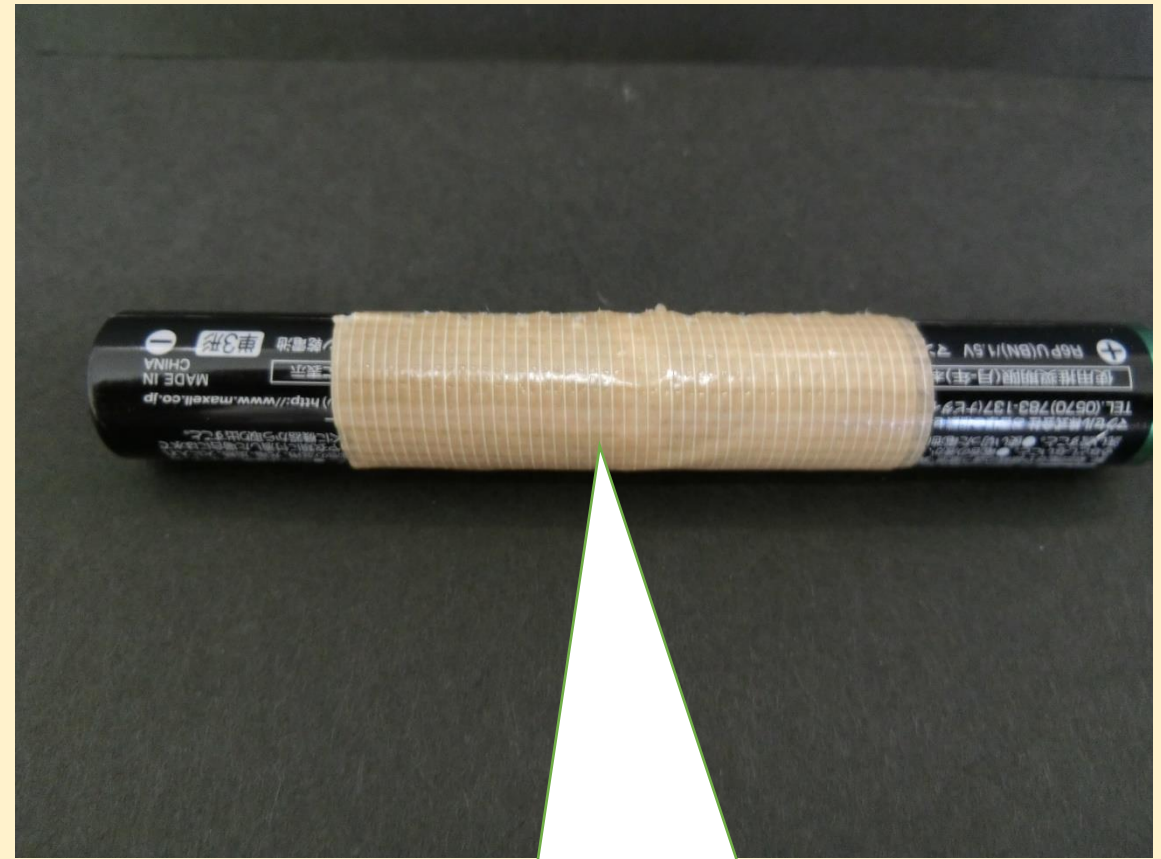
両面テープをはがしてアルミはくを貼る。
下の方は折り込む分を取る。



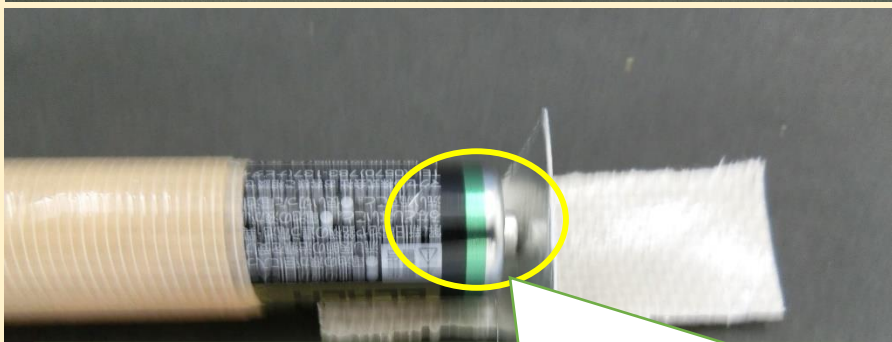
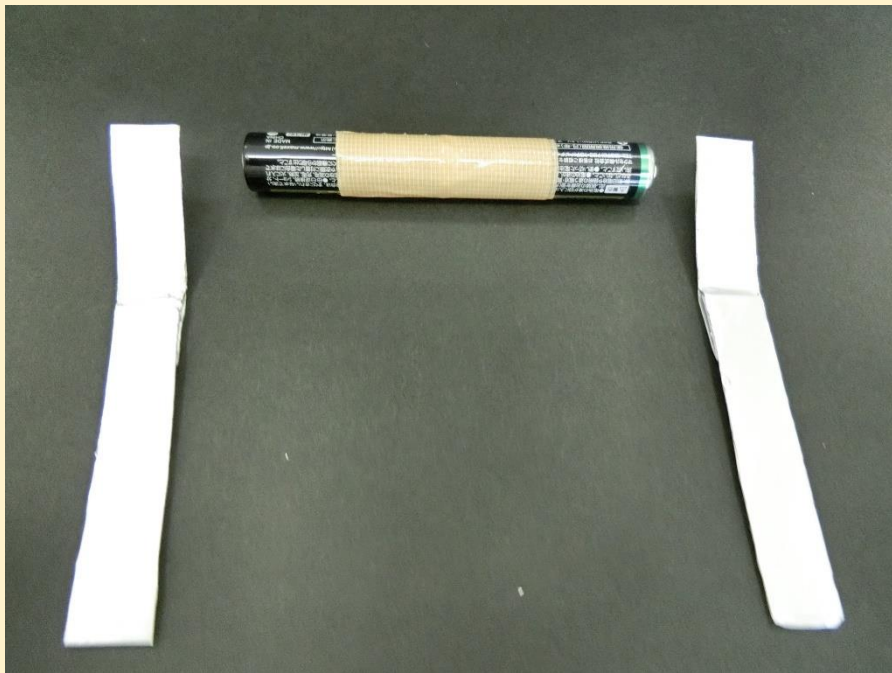
下の方は、アルミはくを折り込む。
余分なアルミはくを切って取り除く。



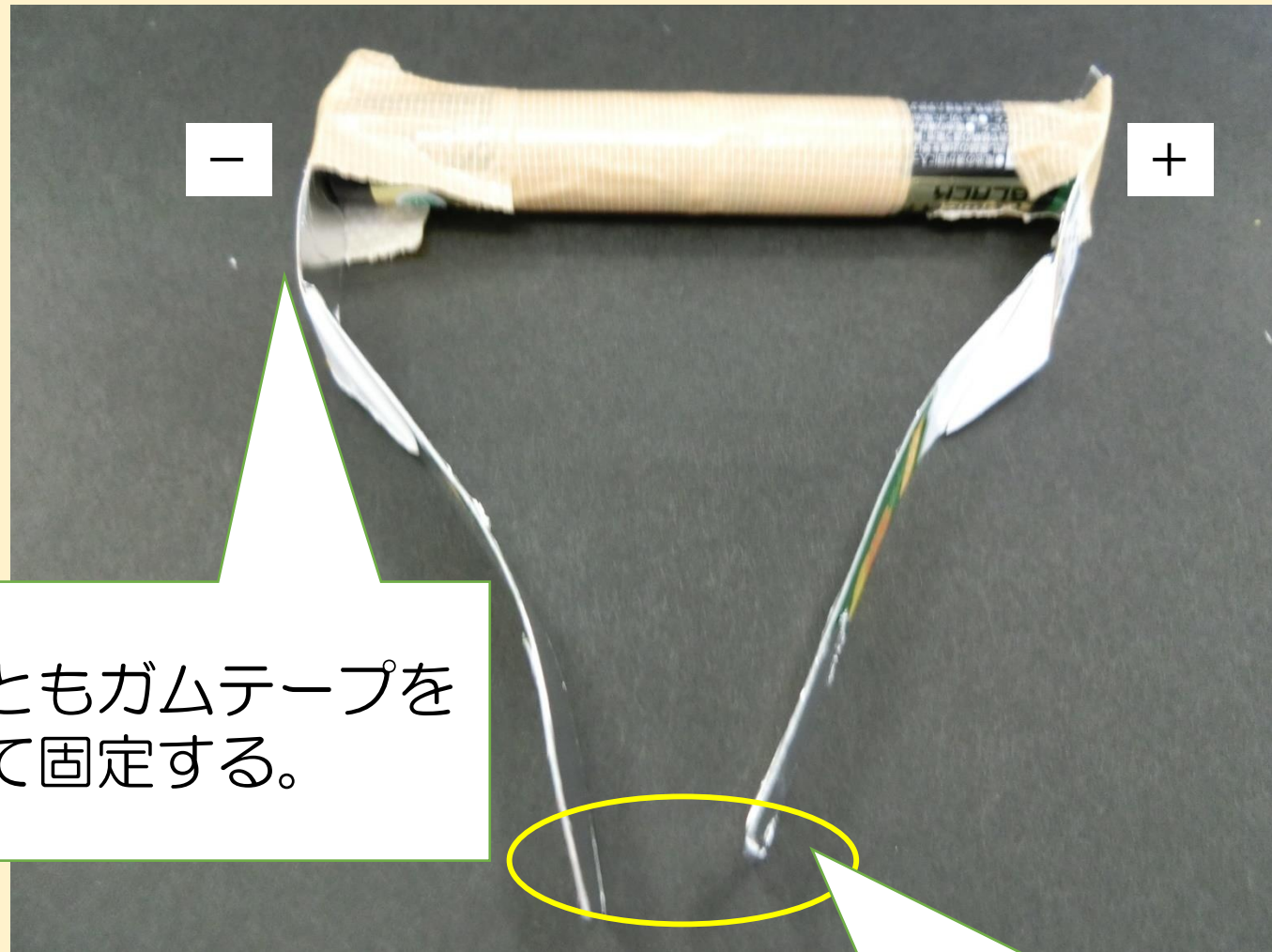
乾電池の向きを同じ方向にして（直列）にしてガムテープの上へのせる。



ガムテープを巻いて2本直列つなぎに固定する。



乾電池の極が密着するようにガムテープの上に置く。



両極ともガムテープを巻いて固定する。

触れあわないようにする。
(ショートして乾電池が過熱して危険)



クリップで電極板になる部分とつなげる。

触れあわないようにする。(ショートして乾電池が過熱して危険)



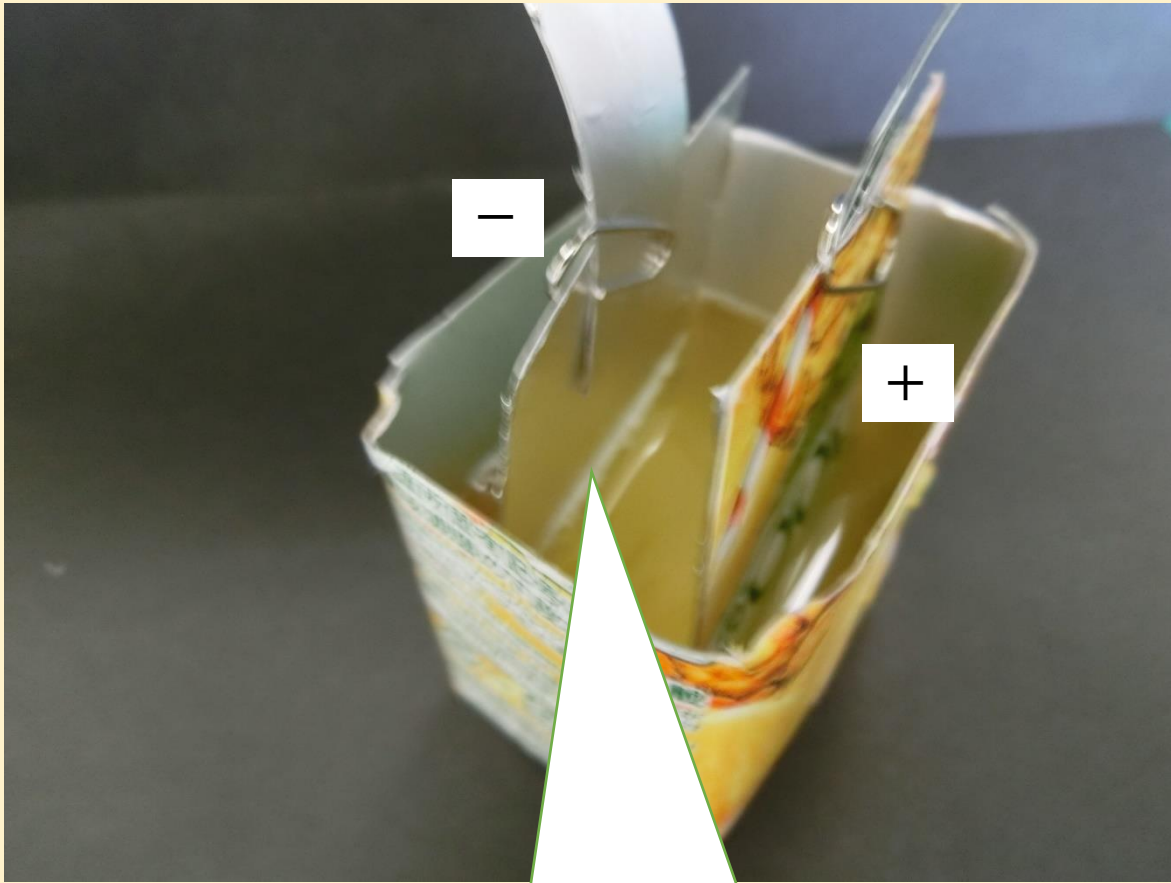
取っておいた下の容器の中に水溶液を入れれば電気分解ができます。



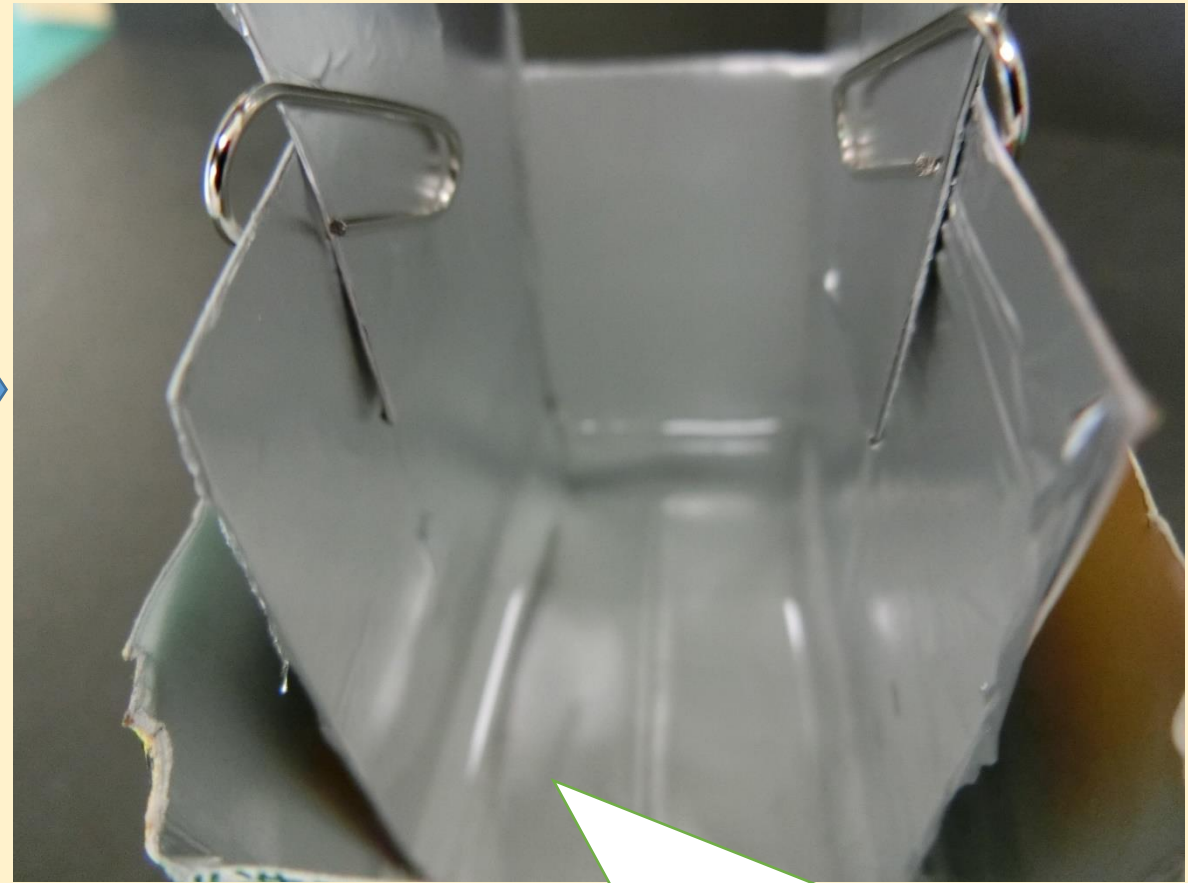
容器に残しておいたパイナップルジュースを入れる。



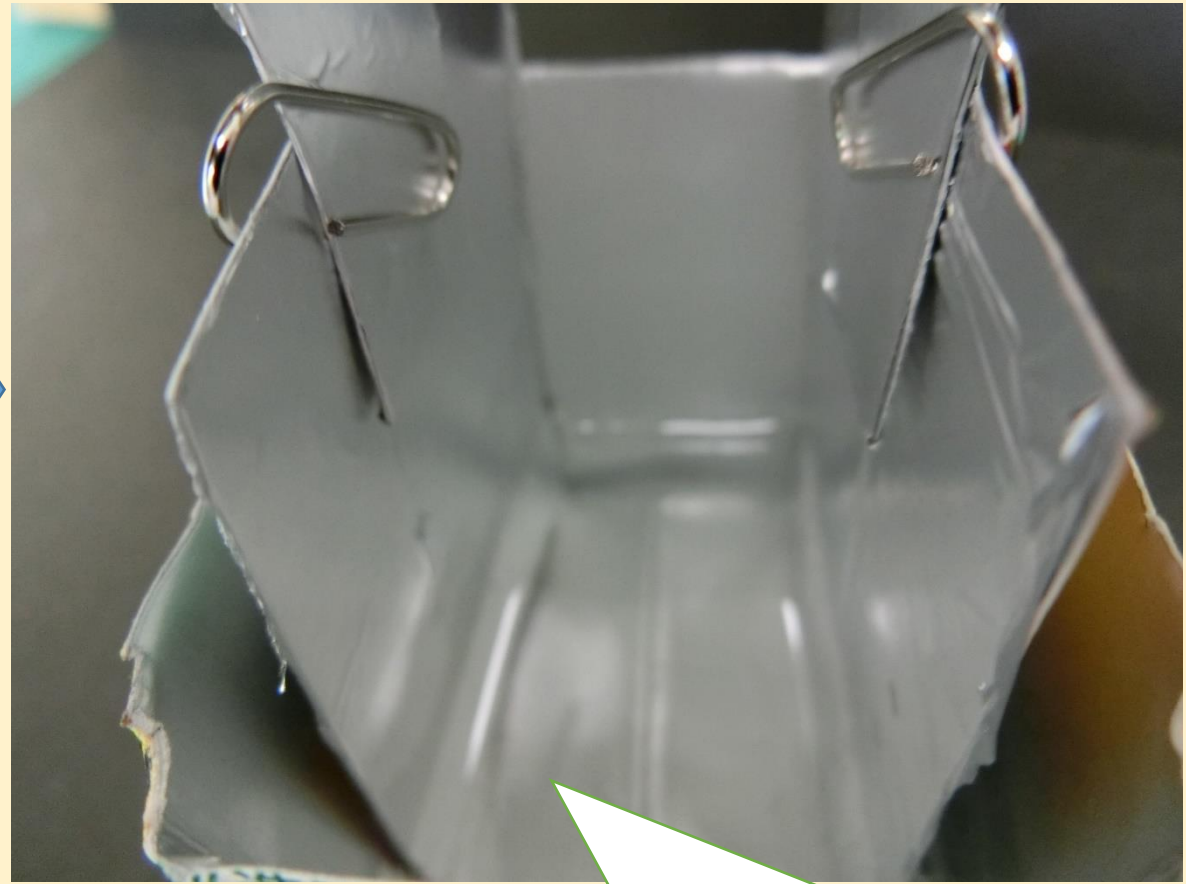
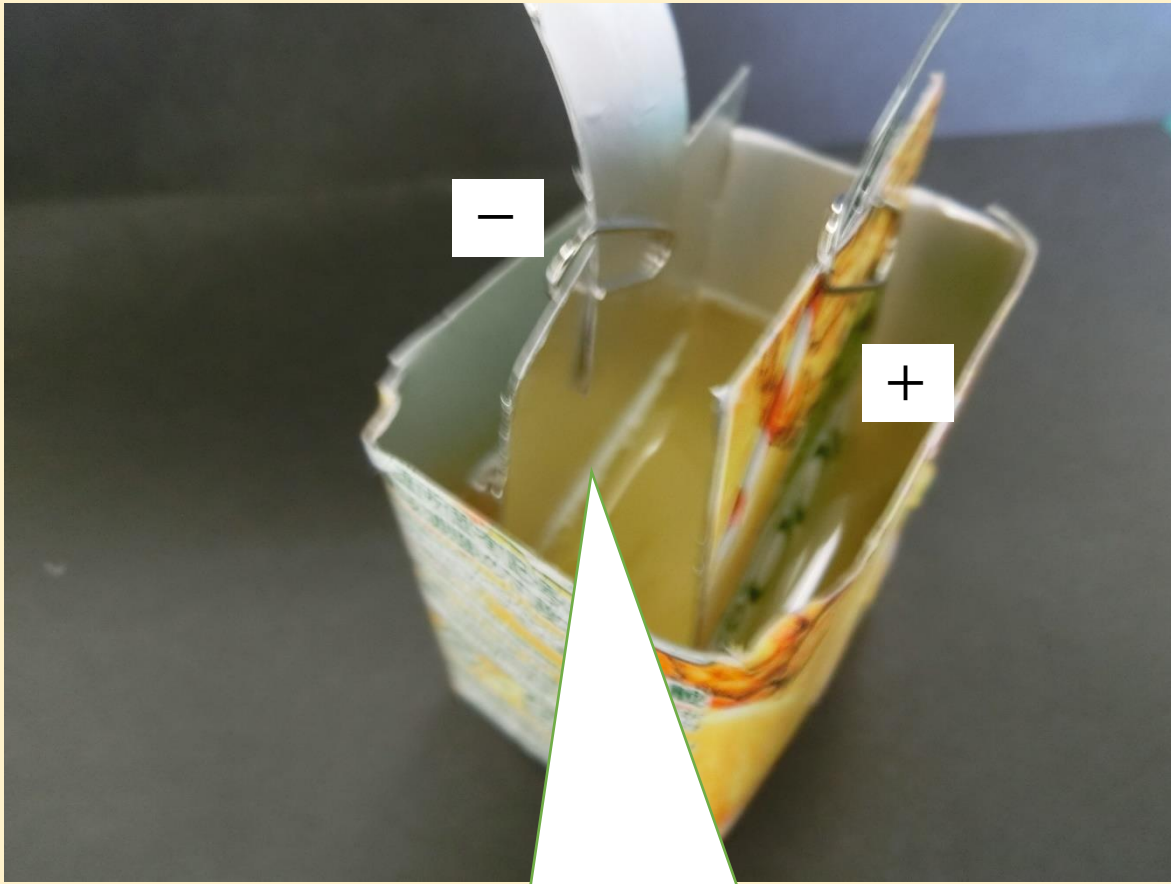
このようにすれば、パイナップルジュースの電気分解ができます。



一極から気体が発生しているのがわかるかな。



いろいろな水溶液（例えば 食塩水、砂糖水、スポーツでリンク・・・）いろいろやってみよう。



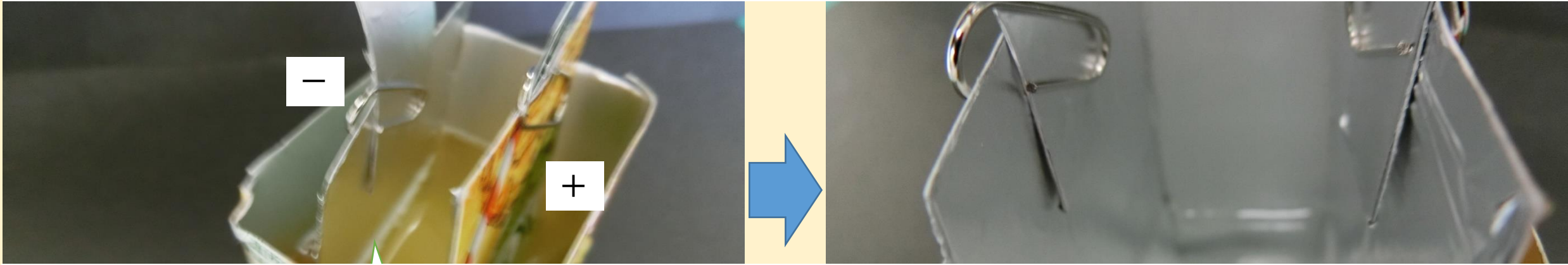
一極から気体が発生し、
のがわかるかな。

**電流を流すと気体を発生する
水溶液に共通する特徴は？**

(例えば 食塩水、
ソク・・・)

。

注意！ 電流を流したあとの水溶液は絶対に飲んではいけません!!



電気分解は**化学変化**です。化学変化でできたものは、元の物質とは**別の物質**になります。パイナップルジュースは電流を流すと別の物質に変わっています。もう、**パイナップルジュースではない**のです。

一極から気体が発生し、
のがわかるかな。

**電流を流すと気体を発生する
水溶液に共通する特徴は？**

(例えば 食塩水、
ソク・・・)

。

実験が終わったあとは・・・。

- ・ガムテープをはがして**乾電池を離してください**。
- ・実験に使った**水溶液は、すぐに捨ててください**。絶対に飲んではいけないので、どこかに置いておくと間違えて飲まれてしまうかもしれません。
(**小さい子がいるお家の人は特に注意！**)
- ・紙容器や電極なども終わったら捨ててください。どこかに置いておくと、飲み物の残りがついているので、**カビがついたり、虫がやってきます**。