

## 炭酸水と振動

炭酸水と水に同じ強さの振動を与えてみたところ、炭酸水は水に比べて早く振幅が減衰することが分かりました。図1のようにスピーカーに3 V の電池をつなげて振動させ、圧電スピーカーで振動を拾います。装置全体を鉄板の上に置き、圧電スピーカーのアース側を鉄板に接続することで商用電源などからの誘導を抑えます。

実験結果を下に示しますが、明らかに炭酸水を容器に入れた時は水に比べて早く振幅が減衰していることが分かります。この水と炭酸水の違いは何によるものだろうか。与えた振動はわずかなものなので、振動を与えた瞬間に炭酸水の中に泡が発生する様子は見られないのだが。グラスハープの実験で水の代わりに炭酸水を入れると音が発生しなくなるとの情報もあります。また、この炭酸水の働きは[超音波造影剤](#)と似ている、という人もいます。

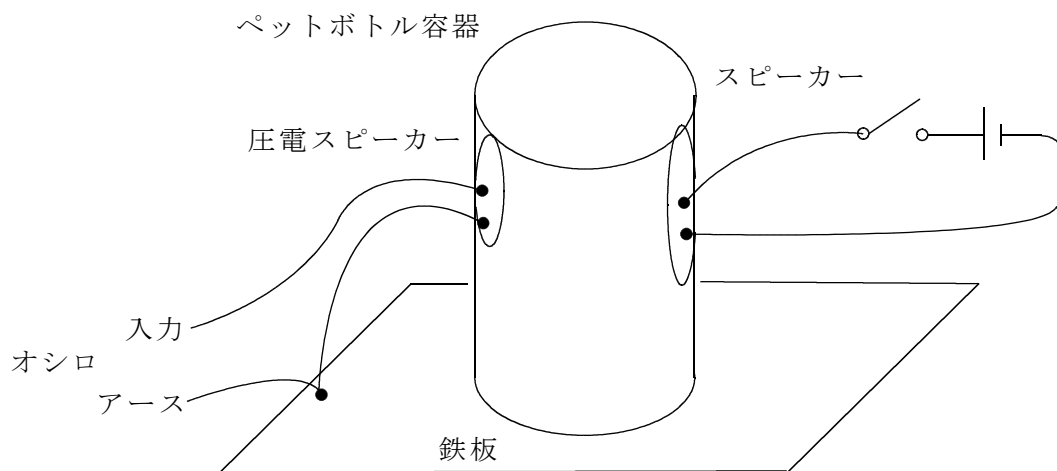
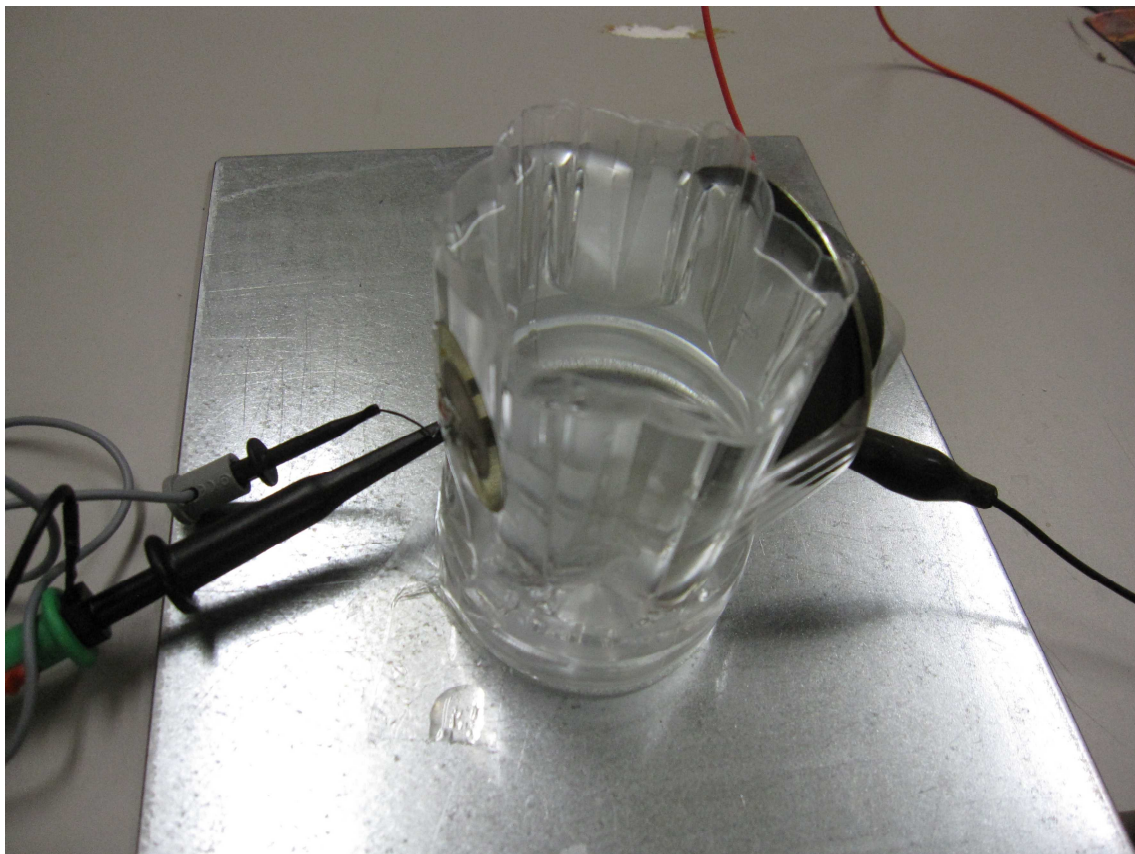
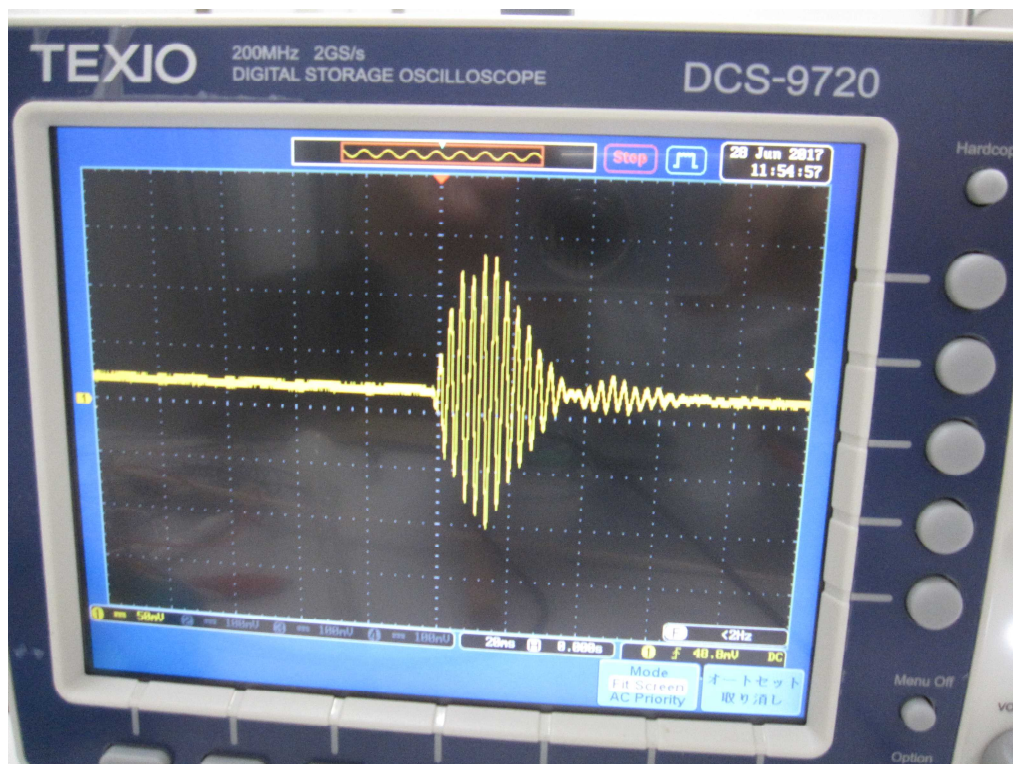


図1

鉄板の上に乗せた実験装置



炭酸水を容器に入れた時の画面



水を容器に入れた時の画面

