

# 圧電素子を用いた電子楽器

## Q & A

Q、圧電素子を用いた電子楽器は普通の楽器とどう違うの？

A、普通の楽器は叩いた時に

ときにでる振動が空気に

伝わって、音が出ているんだ。



でも、この電子楽器は、圧電素子  
を叩いたときにでる電気をPC  
で音に変換して、音を出す楽器  
なんだ。



Q、圧電素子って？

A、圧電素子というのは形が変わると電気が流れたり、電気を流すと形が変わるものなんだ。ものを叩いたときも、目には見えないけど少しだけ形がかわっているんだよ。だから、叩くと電気が流れるんだ。

子供から大人まで楽しめるということを目指して作りました。  
専門的なことはともかく、叩いてみてね。



## 原理

圧電素子を叩くと、電圧が発生します。その電圧は叩いた強さによって変化します。その電圧の強さを回路で区別します。そして情報をPCに送り、電圧の強さ(つまり、叩いた強さ)によってどの音を出すかを決定して、スピーカから音を出しています。つまり、この電子楽器は圧電素子を叩いた強さを調べるセンサーとして使っています。

