

こつどうおん もよう だ 骨導音イヤフォンで模様を出そう

長野県工科短期大学校

山下 泰樹

1. ねらい

こつどうおん げんり かくにん つか もよう だ たいけん
骨導音イヤフォンの原理を確認し、イヤフォンを使って模様を出す体験をしましょう。

2. 骨導音とは

わたし じぶん こえ おと き おと き ひとつは くうき つた
私たちが自分の声の音を聴くとき、2つの音を聴いています。1つは空気を伝
おと からだ なか ほね つた おと き ひとつは まわり
わる音で、もう1つは体の中（骨など）を伝わる音です。空気を伝わる音はま
わりの人には聴こえますが、骨導音はまわりの人には聴こえません。

3. クラドニ図形

まく しんどう もよう えが こんかい は つ しお
膜を振動させると模様を描きます。今回はボウルにビニールを貼り付け、塩を
まいておき、そこに骨伝導イヤフォンを使って振動を与えることで、模様を出し
てみましょう。

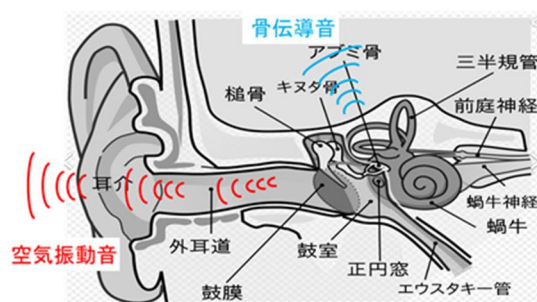


図1 空気振動音と骨導音

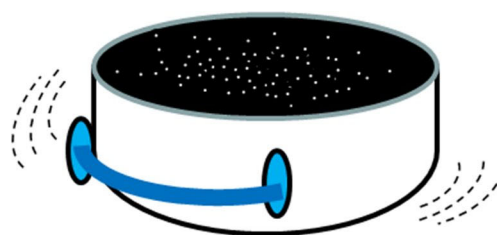


図2 クラドニ図形を見る