

段ボールで防音室を作る

物理3班 斎藤, 堀江, 牧田, 米田

<動機・目的>

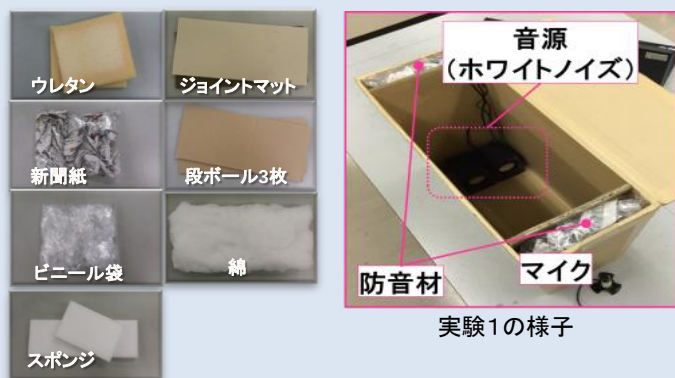
私たちは、音楽に興味があり、身近な素材で簡単に安く防音室を作りたいと思った。私たちは、人が中でギターを弾くことのできる防音室の作成を目指す。

<実験の方針>

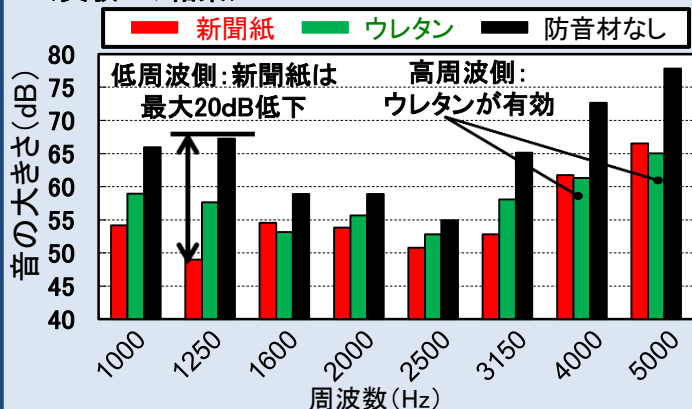
防音実験室は大きく、素材の選定には不適である。小型実験室装置で防音効果の高い素材を見つけ(実験1)、その素材を用いた防音室の防音効果を測った(実験2)。

<実験1>

小型実験装置で防音材の候補の効果を測定する。候補は下図の通りである。



<実験1の結果>

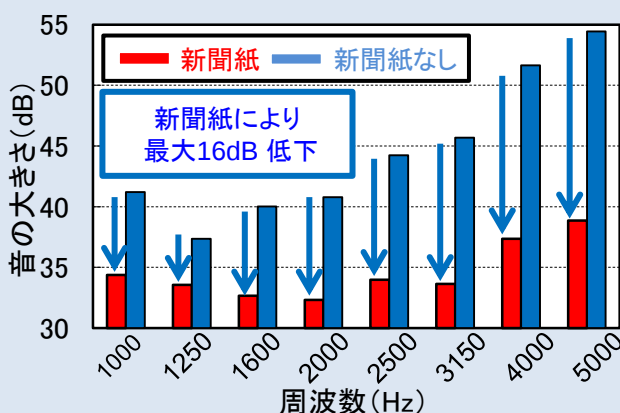


<実験2>

新聞紙を用いた防音実験室の防音効果を確認する。



<実験2の結果>



<結論>

- 小型実験装置での実験を通して、新聞紙は防音材として効果があることがわかった。
- 防音実験室での実験を通して、安い費用で有用な防音室が作成できることがわかった。

<課題>

防音室作成の作業効率と防音効果の向上をめざす。

- ① より効果的な防音材の調査
- ② 複合材の効果測定
- ③ 防音材の形状の影響調査