

音の大きさを見てみよう

音とは空気しんどうの振動（波）で、振動を耳の鼓膜こまくで受けることで、音を感じ取ることができます。

音の大きさと高さ

音は大きさ・高さ・音色で特徴付けられ、これらを「音の感覚の三要素」といいます。音は水の波紋と同じで、波の形をしており、その波の形で、音の大きさ、音の高さなどの性質が生まれます。

- 音の大きさはdB（デシベル）という単位で表します。うるさい、不快な音である騒音は、騒音レベル(dB)で評価します。



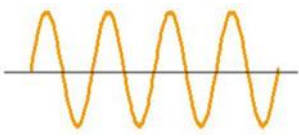
大きい音
(波形が高い)



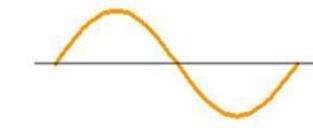
小さい音
(波形が低い)



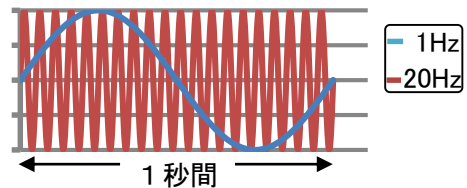
- 音の高さはHz（ヘルツ）という単位で表し、周波数といいます。人の耳に聞こえる周波数は約20～20,000Hzといわれており、周波数が高いほど人の耳には高い音と感じられます。



高い音
(波形が狭い)



低い音
(波形が広い)



(1Hzとは1秒間に1回振動していることを表す)

音の大きさと騒音の目安

20 デシベル 木の葉のふれあう音



30 デシベル ささやき声



40 デシベル 静かな住宅地、小鳥の声

50 デシベル エアコンの室外機、静かな事務所



60 デシベル チャイム、ふつうの会話



70 デシベル そうじき、電話のベル

80 デシベル ピアノ



90 デシベル 大声、犬のなき声



100 デシベル 電車が通るときのガードの下



110 デシベル ヘリコプターのそば



120 デシベル 飛行機のエンジンの近く