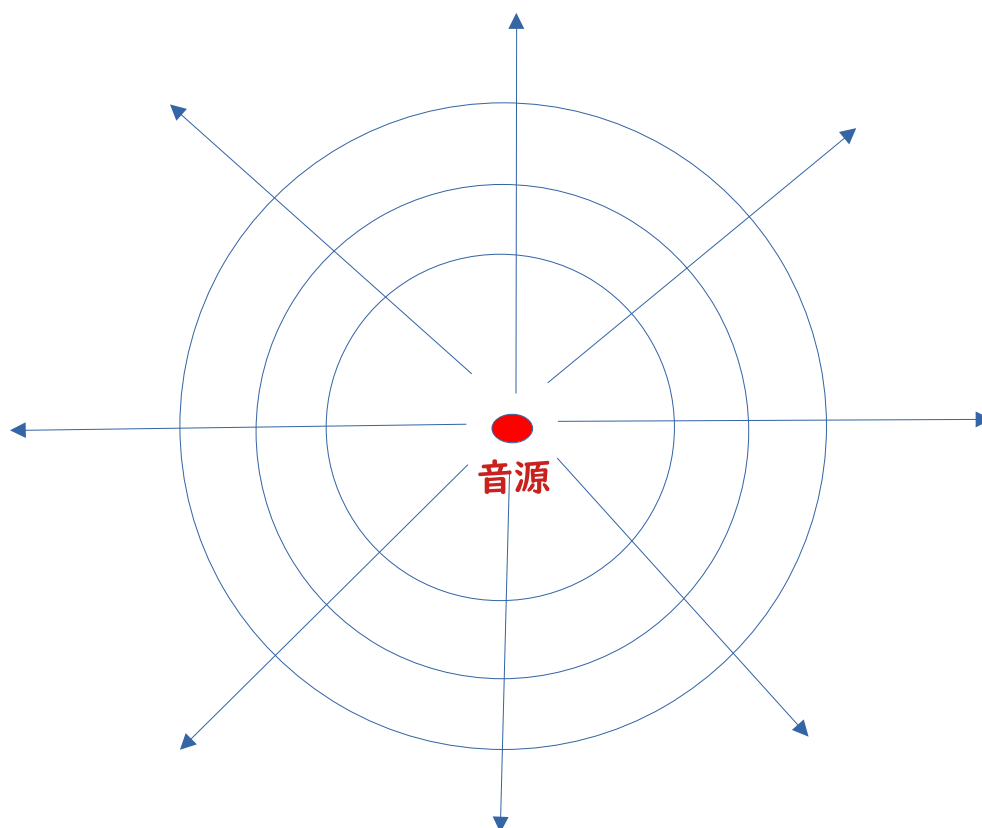


## 音の減衰

音が聞こえ難い時、その音源に近づいて、良く聞こうとしますね。音は音源から離れると聞こえ難くなることは皆さん経験していると思います。

ここでは指向性のない音(空間的に四方八方、あらゆる方向に一樣な強さの音波を発する音源から出た音)例えば、打ち上げ花火が開いた時の音(ドーン)などをイメージしてもらえるとわかりやすいです。

下に2次元(平面)での音の広がりを表した図を示します。



指向性のない音は、音源を中心にして同じ速度で四方八方に伝わります。そのため、音字時間で広がった音の点をつなげると音源を中心にして円状(三次元の場合は球状)になります。よって、このような音(音波)は「球状波」と言います。

音源から離れるに従い(音が遠くに伝わるに従い)、音が伝わった部をつないだ、球の大きさが大きくなるのがわかります。すなわち、音が伝わる面積が大きくなる分、音の大きさが小さくなるのがわかると思います。