

# コインシデンス効果 & 低音域共鳴透過

二重壁(二重ガラス)の遮音(コインシデンス効果、低音域共鳴透過)について解説する。

## (1) 二重壁(二重ガラス)の遮音

- ・壁(ガラス)等の遮音性能は、**透過損失TL**で示される。・・・透過損失が大きいほど遮音性能は高い。
- ・一般には二重壁(二重ガラス)の方が一重壁(一重ガラス)に比べて、全体的な遮音効果は高い。
- ・しかし、低音域では、**共鳴透過**により二重壁(二重ガラス)の方が一重壁(一重ガラス)より遮音効果が低い場合がある。

## 【低音域共鳴透過の過去問】

- ・複層ガラスは、同一の面密度の単板ガラスに比べて、全般的な遮音性能の向上は見られるが、ある特定の周波数域では遮音性能が低下する。・・・正しい文章である(理由は以下の通り)。
- ⇒複層ガラス(3mm×2枚)は、単層ガラス6mmに比べて500Hz付近の低音域で**共鳴低下**により遮音性能が低下する。

## 【コインシデンス効果の過去問】

- ・単層壁の遮音で、同一材料で厚さを増すと、**コインシデンス効果**による遮音性能低下は、より低い周波数へ拡大する。
- ⇒コインシデンス効果とは、入射音波の振動と材料の振動が共振して遮音低下となる現象である。

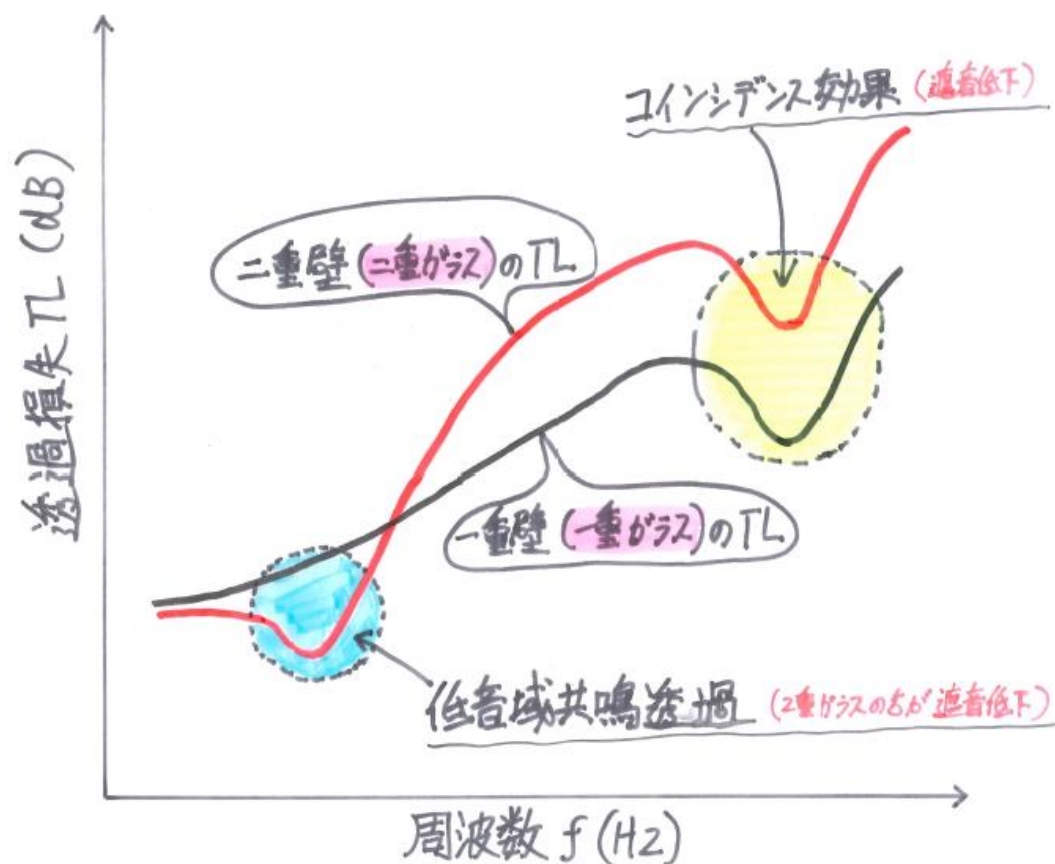


図 コインシデンス効果による遮音低下と2重ガラスの低音域共鳴透過の遮音低下

補足解説等