

減衰する例

部屋の影響で徐々に音圧が減衰された音波のグラフを以下に示す。
赤線はスピーカへの入力信号を表す。青線がリスニングポイント(2m離)での音圧である。徐々に小さくなることが判る。
スピーカへの入力信号が途絶えても残響音が大きく残っていることがわかる。これが元凶である。
位相が180度ずれている間接音と直接音が合成され、音圧が小さくなっている。

直接音：スピーカから出力され、途中で壁に当たらず、まっすぐ耳に伝わる音。
間接音：スピーカから出力され、途中で壁や天井に当たり反射して耳に伝わる音。やまびこのように反復経路が形成されて留まる状態になると定在波と言う。本来含めるべきではないが、壁などが振動し加わる音も含まれる。

