

用語	室間音圧レベル差、空気音遮断性能 (しつかんおんあつれべるさ、くうきおんしゃだんせいおう)	作成：2019.11.14
		改訂：
説明	テレビや人の声など音源室で発生している音が、受音室に伝わりにくい具合を示す量として、音源室内と受音室内の室間音圧レベル差が用いられる。空気音遮断性能は、その程度を示す評価量である。	

音源室内に発生した音は、壁や床などを透過して、隣接した室に伝わる。伝わる音の大きさは、音源室の音の大きさに応じて変化するが、遮られる音の割合は一定である。そこで、二室間の遮音性能を表す量として、音源室内と受音室内のそれぞれの音圧レベルの室内平均値の差、すなわち、室間音圧レベル差を用いる。

室間音圧レベル差は、実際の建築物における二室間の遮音性能を示す数値であり、主として二室を隔てる部材の音響透過損失と面積、受音室の吸音状態のほか、隙間による音漏れや周辺部位からの回り込みなどにも影響される。また、空気伝搬音だけでなく、固体伝搬音の影響を受ける場合がある。室間音圧レベル差は空間性能であり、壁単体の部材性能である音響透過損失とは異なるので注意が必要である。

なお、隙間による音漏れや回り込みがない場合、室間音圧レベル差 D と音響透過損失 R の関係は以下の通りである。

$$D = R - 10 \log_{10} \left(\frac{S}{A} \right)$$

ここで、 S ：透過面積(m²)、 A ：受音室の等価吸音面積(総吸音力) (m²)

室間音圧レベル差の測定方法は、JIS や ISO 等で規定されている。我が国では一般的に JIS A 1417:2000「建築物の空気音遮断性能の測定方法」に基づき行われている。室間音圧レベル差は周波数によって値が変化するが、空気音遮断性能は、周波数ごとの値を反映しつつ単一の数値として評価した量である。空気音遮断性能の評価は、JIS A 1419-1:2000 の附属書 1 に規定された等級曲線により評価する方法が用いられる。また、空気音遮断性能の等級曲線による評価結果については、日本建築学会の遮音性能基準¹⁾に適用等級としてランク分けする方法が示されており、集合住宅等の設計図書で特記仕様として多くの建物に取り入れられている。

室間音圧レベル差も空気音遮断性能も、値が大きいほど性能が高いことを意味する。

参考文献 1) 日本建築学会編：建築物の遮音性能基準と設計指針 [第二版]、技報堂出版