

外部騒音対策としての防音工事

基本的な考え方は、音を響かせるための遮音工事（室内音源）とは大きく異なります。

1 まずは窓サッシなどの隙間塞ぎです

インナーサッシを取付けてもあまり効果が無かったと感じられる方もおられるでしょう。これは既存の窓にも新たに取付けたインナーサッシにも隙間が残っていて、いわば室内外の空気が通々のままになっているからです。

少なくとも外側の窓サッシについては、シリコンシーラントで窓の四周などを全てシールして下さい。窓は開けられなくなりますが、どうしてもという場合はシーラントを剥がすことが出来ます。

壁コンセントも要注意です。何しろここへ電気配線が来ているのですから、住宅の壁内、天井裏、床下と空気は通々というわけです。

コンセントカバーを外してシーラント材をカバーの四周に塗布することは勿論、使用していないコンセント穴は市販の防塵キャップで塞ぎます。

さらに、巾木と床・壁が接する部分もシールします。とにかく隙間があると疑われる部分は全て塞ぎます。

何故ここまで隙間を塞ぐのか？ それは（空気-空気）だと音振動が損失ゼロで伝わってしまうからです。

2 部屋にカーペットを敷き詰めて部屋の吸音率を上げる

例えば下地フェルト（合成繊維、12mm厚）＋タフテッドカーペット（ナイロン BCF、裏打ちジュート、パイル長 22mm）を施工しますと、中低域（300Hz）以上の周波数帯域で 0.65 程度の吸音率が期待出来ます。

下地フェルトを使用する目的は、250Hz 以下の低域での吸音率を出来るだけ稼ぎたいからです。

3 （まずは）外部騒音側の壁にカーテンを壁一面に吊り下げる

ベルベット手織り 2.5 倍ヒダ（0.61kg/m²）で壁との間の空気層を 50mm 取れば、概ね 500Hz 以上の帯域で 0.5 以上の吸音率が期待出来ます。

もう一面の壁にも同じようなカーテンを吊り下げればさらに効果的ですが、部屋の使い勝手が悪くなりそうです。

以上の2、3については、部屋内の吸音率を上げて（＝デッドにする）、部屋に侵入した外部騒音が部屋内で跳ね回らないようにすることが目的です。

音響的には決して好ましいやり方ではありませんが、壁や天井を改造するよりは無難で実戦的な方法です。

ただし、以上の手法はあくまで空気を伝播して来る外部騒音に対する対策です。

壁などの固体を伝播して侵入する外部振動に対しては別の対策を考えなければなりません。

以上