

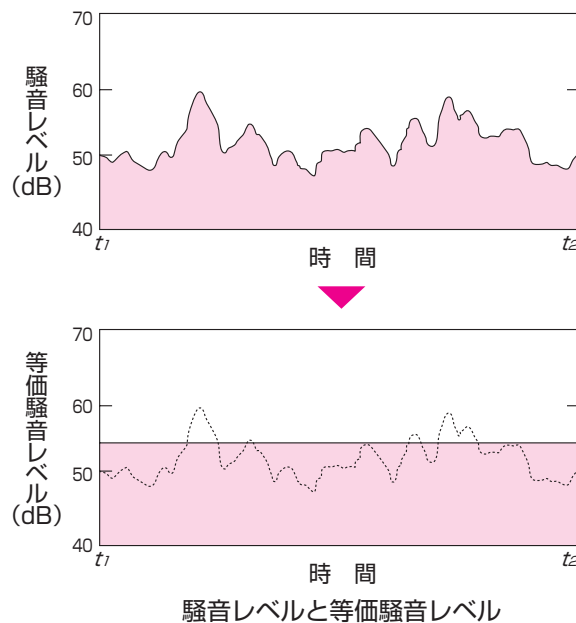
騒音・振動レベルについて

■等価騒音レベル Leq とは？

騒音に係る環境基準の評価に等価騒音レベル (Leq) が用いられます。

① 等価騒音レベル

等価騒音レベル (Leq) は、equivalent continuous sound level の訳であり、ある時間内で変動する騒音レベルのエネルギーを同時間内の定常騒音のエネルギーに置きかえることです。時間 t_1 ~ t_2 の間に、騒音レベルが47~60dBの範囲で移動している場合 (右上の図) の例で、この騒音のエネルギーを定常騒音のエネルギーに置き換えると53dB (右下の図) のようになります。



② Leqの測定

等価騒音レベルは騒音計 (Leq機能付)、レベル処理器により自動的に演算されます。

■時間率騒音レベル、時間率振動レベルとは？

わが国の騒音規制法および振動規制法に使われている評価量で騒音や振動の大きさが不規則かつ大幅に変動するときこの評価量は適用されます。ある実測時間内の変動騒音に着目したとき、ある騒音レベルを超えている時間の合計が実測時間のN%に相当するとき、その騒音レベルをN%時間率騒音レベルと言います。たとえば実測時間が10分の場合55dBを超える時間の合計が5分であったならば55dBを50%時間率騒音レベル (中央値) と言います。もし55dBを超える時間の合計が30秒であったならば55dBは L_5 (5%時間率騒音レベル) となります。時間率振動レベルについても同様です。

■低周波音は、どのような音なのでしょうか？

低周波音とは一般に周波数1Hzから100Hzの音波のことを言い、その中でも特に1Hzから20Hzの人間の耳に音として捉えられない音波を超低周波音と言います。低周波騒音計は、一般の騒音を測定する騒音計と違い、低周波音を測定する目的で開発された測定器です。

通常の騒音は、耳で聞き“うるさい”と感覚的な表現が使われますが、耳で聞きづらい、あるいは聞こえない低周波音は“不快・圧迫感”という心理的な表現が使われます。

一般に人は、10Hzの低周波音ではおよそ90dB以上の音圧で、20Hzの低周波音ではおよそ80dB以上の音圧でその低周波音の存在を認知すると言われ、さらに大きなレベルになると先の心理的表現による苦情となる場合があります。

