

デシベル＝「音のうるささ」「騒音の度合い」を表す値（比、絶対値ではない）

$$\text{dB} = 20 \log_{10} P / P_0$$

$P_0 = 2 \times 10^{-5}$ 、人間が聞き取れる最小音 P（パスカル）

+20dB: 音圧が 10 倍、+6dB: 音圧が 2 倍

デシベル	音圧	イメージ
0 デシベル	基準値と同じ	人間が聞き取れる限界ギリギリ
20 デシベル	基準値の 10 倍	ささやき
40 デシベル	基準値の 100 倍	静かな住宅地の昼
60 デシベル	基準値の 1000 倍	うるさい（普通の会話）
80 デシベル	基準値の 1 万倍	きわめてうるさい（地下鉄の社内）
100 デシベル	基準値の 10 万倍	電車が通るときのガード下
120 デシベル	基準値の 100 万倍	飛行機のエンジンの近く

蛇足： dB 計算式の求め方：

1. 人間は、音のエネルギー E が「2 倍、4 倍、8 倍」のように倍増していくときに「等間隔でうるさく

なった」ように感じる：騒音 B ベル = $\log_{10} E / E_0$

2. 「音のエネルギー」は「音圧 P パスカル」の二乗に比例： $B = \log_{10} P^2 / P_0^2$

$$= 2 \log_{10} P / P_0$$

3. $\text{dB} = 20 \log_{10} P / P_0$