

用語	騒音レベル（そうおんれべる）	作成：2019.11.14
		改訂：
説明	人の耳の特性を考慮して得られる騒音の大きさに関する値。騒音計には、騒音レベルを測定するための A 特性と呼ばれる周波数重み付け特性の回路が組み込まれている。A 特性音圧レベルとも呼ばれる。単位は dB(デシベル)。	

同じ音圧であっても周波数の違いによって、実際に耳で感じる音の大きさは異なる。そのような耳の特性を考慮した A 特性と呼ばれる周波数重み付け特性が規定されており、騒音計に回路として組み込まれている。図 1 に A 特性の重み付け特性を示す。1 kHz を基準(0 dB)として、低い周波数域にかけて次第に重み付けが小さくなる特性である。

騒音レベルは、各帯域の音圧レベルに A 特性の重み付けを加えた後、それらをレベル合成(dB の和)して測定、あるいは算定される値である。

一例として、図 2 に道路騒音の 63 Hz～4 kHz 帯域の音圧レベル(●)と、A 特性の重み付けを加えた後の周波数特性(○)を示す。騒音レベルは、A 特性の重み付け後の各帯域の値のレベル合成によって算定され、この例においては、騒音レベルは 68.3 dB と算定される。なお、ほとんどの騒音は、63 Hz～4 kHz 帯域を対象として騒音レベルを算定して支障はないが、31.5 Hz 帯域付近の音圧レベルが卓越している場合などは、31.5 Hz までの音圧レベルを考慮する必要がある。A 特性の重み付けを加えることから、A 特性音圧レベルとも呼ばれる。単位は dB(デシベル)。

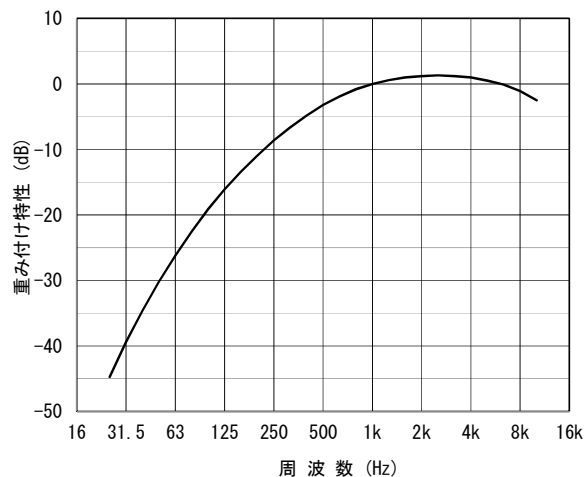


図 1 A 特性の周波数重み付け特性

	オクターブバンド中心周波数 (Hz)						
	63	125	250	500	1k	2k	4k
① ● 道路騒音の例	70.8	69.0	68.7	65.8	63.8	59.2	53.3
② A特性の重み付け	-26.2	-16.1	-8.6	-3.2	0.0	1.2	1.0
③ ○ A特性重み付け後(①+②)	44.6	52.9	60.1	62.6	63.8	60.4	54.3
騒音レベル(下式参考)	68.3						

[dB]

$$L_A = 10 \log_{10}(10^{L_{A63}/10} + 10^{L_{A125}/10} + 10^{L_{A250}/10} + 10^{L_{A500}/10} + 10^{L_{A1k}/10} + 10^{L_{A2k}/10} + 10^{L_{A4k}/10})$$

ここで、 L_A ：騒音レベル(dB)、 $L_{A63} \sim L_{A4k}$ ：63 Hz～4 kHz 帯域の A 特性の重み付け後の音圧レベル(dB)

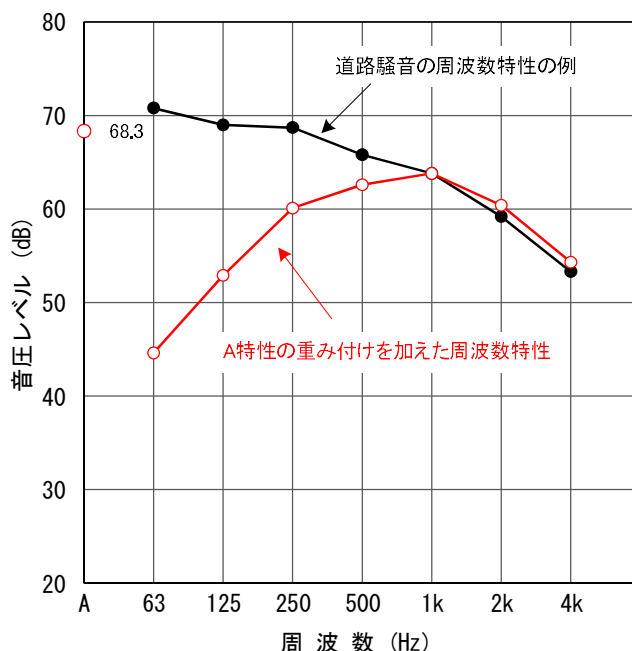


図 2 A 特性の重み付けを加えた周波数特性の例