

環境振動の評価

環境振動については、環境省より振動規制法が定められています。日本建築学会では、居住性能評価曲線による住宅の振動評価法が提案されています。また精密機器への振動影響評価については、速度応答に対する基準曲線が提案されています。

振動規制法施行規則

区域の区分	時間の区分	
	昼間	夜間
第一種区域	65dB以下	60dB以下
第二種区域	70dB以下	65dB以下

※第一種区域 静穏の保持を必要とする区域、主に住居用区域

※第二種区域 住居の用に併せて、商業・工業の用に供されている区域

※昼間＝午前6時から午後9時、夜間＝午後9時から午前6時

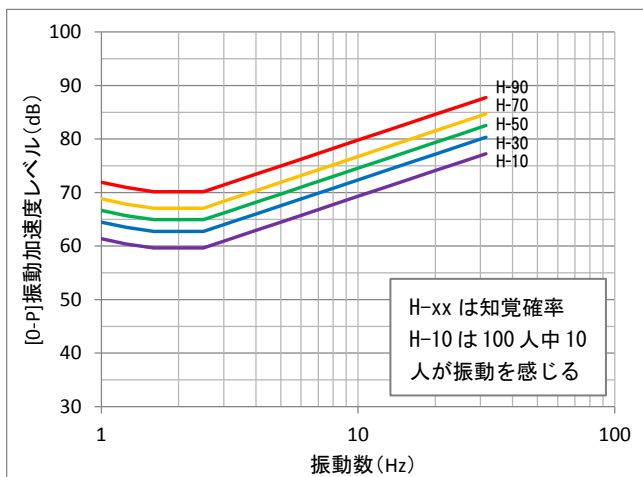
備考

振動の測定場所は、道路の敷地の境界線とする。

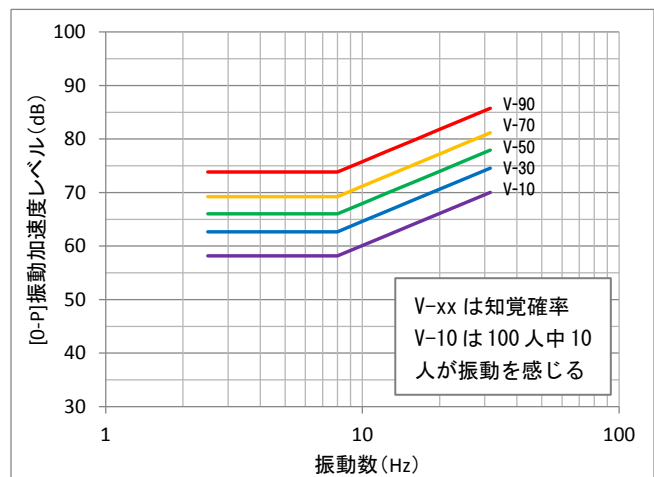
振動の測定は、鉛直方向において行うものとする。

(平成5年総府令47・一部改正)

詳しくは[こちら](#)



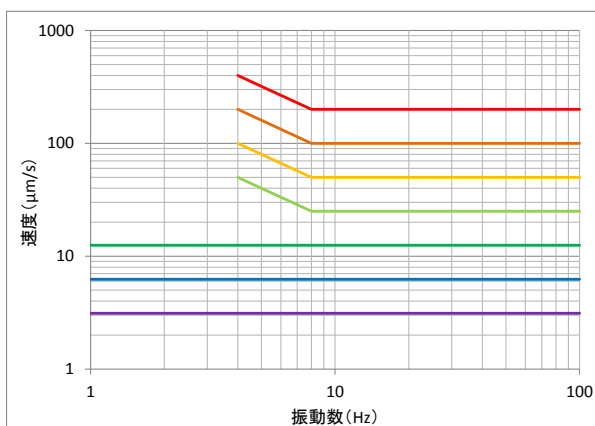
a) 水平振動



b) 鉛直振動

居住性能評価曲線

日本建築学会：「建築物の振動に関する居住性能評価指針・同解説」



基準曲線	速度応答 (μ m/s)	内容
居住空間 (ISO)	200	ほとんど認識できない振動。コンピュータ機器、プローブ試験装置、および低倍率(20倍以下)の顕微鏡には十分。
手術室 (ISO)	100	認識できない振動。大抵の場合、100倍以下の顕微鏡に適切。
VC-A	50	400倍以下のほとんどの光学顕微鏡、マイクロバランス(微量天秤)、光学バランス、近接および投影露光装置に適切。
VC-B	25	1000倍以下の光学顕微鏡による検査、線幅3μ mまでのステッパーを含むリソグラフィーに適切。
VC-C	12.5	リソグラフィーと詳細寸法が1μ mまでの検査装置に適切。
VC-D	6.25	電子顕微鏡(透過型と走査型)と電子ビームシステムを含む最も要求の高い設備に適切。
VC-E	3.12	ほとんど達成困難な評価基準。光路の長いレーザーを用いた干渉計と並れた動的安定性を必要とする他のシステムに適すると考えられる。

精密機器の速度応答に対する基準曲線

引用文献：

Generic Vibration Criteria for Vibration-Sensitive Equipment, Colin G. Gordon, SPIE99
Evolving criteria for research facilities: I-Vibration