

4. 振 動

(1) 振動とは

振動とは、事業活動などにより発生した地盤の揺れが家屋などに伝わり、人体に直接影響、または、音などにより間接的に影響を及ぼす感覚的公害です。また、大きな振動の発生源に近接している場合、壁のひび割れなどの物的被害も見られます。しかし、物的被害は少数であり、一般的には心理的・感覚的な影響が主体となっています。

気象庁震度階			
90 db	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">人体に生理的影響が生じ始める</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">産業職場で振動が気になる (8時間振動にさらされた場合)</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">家屋の振動が激しく、すわりの悪い花びんなどは倒れ、器内の水はあふれ出る。また、歩いている人にも感じられ、多くの人々は屋外に飛び出す程度の地震</div>	中振
80 db	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">深い睡眠にも影響がある</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">家屋が揺れ、戸、障子がガタガタと鳴動き、電灯のようなつり下げ物は相当揺れ、器内の水面の動くのがわかる程度の地震</div>	弱振
70 db	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">浅い睡眠にも影響がある</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">大勢の人に感ずる程度のもので、戸、障子がわずかに動くのがわかるくらいの地震</div>	軽振
60 db	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">振動を感じ始める</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">静止している人や、特に地震に注意深い人だけに感ずる程度の地震</div>	微振
50 db	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">ほとんど睡眠影響はない</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">人体に感じないで地震計に記録される程度</div>	無感
40 db	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">常時微動</div>		

(2) 工場・事業所に対する規制

振動を発生する特定の施設を設置する工場・事業所などには、振動規制法に基づく届出が義務づけられています。これらの工場等には地域や時間帯に応じて敷地境界での振動の大きさを規制する基準が定められています。また、特定の建設作業に対しても上記と同様に届出が義務づけられており、規制基準が定められています。

4-1. 振動に係る基準について

道路交通振動の規制方法

道路交通振動とは、自動車が道路を通行することによって発生する振動をいい(振動規制法第2条第4項)、要請の措置を執る際の基準となる値として道路交通の限度が定められている。ここでいう自動車とは、道路運送車両法(昭和26年律第185号)第2条第2項に定める自動車及び同条第3項に定める原動機付自転車とされている。

道路交通要請に係る限度値

区域の区分	都市計画における用途指定	昼 間	夜 間
		午前7:00～ 午後7:00	午後7:00～ 翌日の午前7:00
第1種区域	第1種低層住居専用地域、 第1種中高層住居専用地域、 第2種中高層住居専用地域、 第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域	70 dB	65 dB
第2種区域	近隣商業地域、商業地域 準工業地域、工業地域	70 dB	65 dB

備 考

1. 振動の測定場所は、道路の敷地の境界線とする。
2. 振動の測定は、当該道路に係る道路交通振動を対象とし、当該道路交通振動の状況を代表すると認められる1日について、昼間及び夜間の区分ごとに1時間当たり、1回以上の測定を4時間以上行うものとする。
3. 振動レベルは、5秒間隔、100個又はこれに準ずる間隔、個数の測定値の80%レンジの上端の数値を、昼間及び夜間の区分ごとにすべてについて平均した数値とする。

4-2. 特定施設・特定建設作業に係る届出について（振動）

振動規制法第6条(昭和51年6月10日法律第64号)により下表に掲げる特定施設を有する工場，事業場及び法第14条の規定による特定建設作業実施者は町長に届出の義務が課せられている。

特定施設の種類の種類（工事着工30日前までに届出）

1. 金属加工機械	イ 液正プレス（矯正プレスを除く。） ロ 機械プレス ハ セン断機（原動機の定格出力が1kW以上のものに限る。） ニ 鍛造機 ホ ワイヤフォーマシングマシン（原動機の定格出力が37.5kW以上のものに限る。）
2. 圧縮機（原動機の定格出力が7.5 kW以上のものに限る。）	
3. 土石用又は鉱物用の破砕機，摩砕機，ふるい及び分級機（原動機の定格出力が7.5 kW以上のものに限る。）	
4. 織機（原動機を用いるものに限る。）	
コンクリートブロックマシン（原動機の定格出力の合計が2.95kW以上のものに限る。）	
5. コンクリート管製造機械及びコンクリート柱製造機械（原動機の定格出力の合計が10 kW以上のものに限る。）	
6. 木材化工機械	イ ドラムバーカー ロ チッパー（原動機の定格出力の合計が2.2kW以上のものに限る。）
7. 印刷機械（原動機の定格出力の合計が2.2 kW以上のものに限る。）	
8. ゴム織用又は合成樹脂練用のロール機（カレンダーロール機以外のもので原動機の定格出力が30 kW以上のものに限る。）	
9. 合成樹脂用射出成形機	
10. 鋳型造型機（ジョルト式のものに限る）	

特定施設を設置している工場，事業場に係る基準

区域の区分	都市計画における用途指定	昼 間	夜 間
		午前7:00～ 午後7:00	午後7:00～ 翌日の午前7:00
第1種区域	第1種低層住居専用地域、 第1種中高層住居専用地域、 第2種中高層住居専用地域、 第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域	65 dB	60 dB
第2種区域	近隣商業地域、商業地域、 準工業地域、工業専用地域	65 dB	60 dB

ただし、学校、保育所、学校、患者の収容施設を有する診療所、図書館及び特別養護老人ホームの周囲おおむね50メートル区域内は、上記の基準値から5デシベル減じた値とする。

※振動は特定工場の敷地境界線で測定する。

特定建設作業(工事着工7日前までに届出)の種類

1. くい打機(もんけん及び圧入式くい打機を除く) くい抜機(油圧式くい抜機を除く) 又はくい打くい抜機(圧入式くい打くい抜機を除く) を使用する作業。
2. 鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業。
3. 舗装版破砕機を使用する作業(作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50メートルを超えない作業に限る。)
4. ブレーカー(手持式のものを除く)を使用する作業(作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50メートルを超えない作業に限る。)

指定区域の区域の区分と規制基準

振動の大きさ	75デシベル	
作業ができない時間	第1号区域(第1種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域)	午後7時から翌日の午前7時まで
	第2号区域(工業専用地域)	午後10時から翌日の午前6時まで
1日当たりの作業時間	第1号区域	1日に10時間
	第2号区域	1日に14時間
同一場所における作業時間	連続で6日を超えないこと	
日曜その他の休日における作業	禁止	

※第2号区域のうち学校、保育所、病院等の敷地の周囲80メートルの区域は第1号区域の適用となる。

※音の基準は特定建設作業の場所の敷地の境界線における鉛直振動の値。