

5. 振動

(1) 現況

公害として問題にされる振動とは、工場の活動、建設作業、交通機関の運行などにより、人為的に地盤振動が発生し、建物を振動させ物的被害を与えたり、あるいは、私たちの日常生活に影響を与えたりすることにより問題にされる振動をいいます。

一般的な振動レベル

振動レベル (デシベル)	ゆれの状態	生理的影響	睡眠影響
95 ～ 100	墓石、石灯ろうが倒れる程度		
85 ～ 95	すわりの悪い器物が倒れる程度	人体に優位な生理的影響が生じ始める	驚かされる程度
75 ～ 85	戸、障子がガタガタと動き、電灯や器内の水面の動揺がわかる程度	産業職場における快感減退境界（8時間暴露）	目がさめる程度
65 ～ 75	大勢の人が感ずる程度のもので、戸や障子がわずかに動くのがわかる程度		
55 ～ 65	静止している人だけに感じる程度	振動を感じ始める	

(2) 振動規制

工場・事業場、建設作業及び道路交通等から発生する振動は、振動規制法によって規制されており、都道府県知事が関係市町村長の意見を聴いて規制地域の指定及び規制基準の設定を行うこととされています。

住宅が集中している地域、病院、学校の周辺地域、その他の振動を防止するための生活環境を保全する必要がある地域は、振動規制法に基づき振動規制地域として指定されます。

西条市における類型の指定状況は下表のとおりです。なお、法改正により平成 24 年度から市が類型指定をするようになりました。

事 項	告示日	施行日
類型指定	昭和 55 年 3 月 31 日	昭和 55 年 3 月 31 日
指定区域の見直し	平成 9 年 4 月 4 日	平成 9 年 5 月 1 日
類型指定	平成 24 年 3 月 30 日	平成 24 年 4 月 1 日

工場・事業場振動は、振動規制法の指定地域内にあって、金属加工機械等の特定施設を設置している工場・事業場が規制の対象となります。

建設作業振動は、くい打ち機等の機械を使用する建設機械に伴って発生する振動で、建設作業自体は一時的であり、かつ場所的に移動するものが多いですが、作業が屋外で行われるため、著しい振動が発生する場合があります。

振動規制法では、建設工事として行われる作業のうち著しい振動が発生する作業を特定建設作業として規制の対象としています。

特定工場等において発生する振動の規制に関する基準

時間 区域	区域の区分に対応する規制基準（デシベル）	
	昼間	夜間
	午前 8 時から午後 7 時まで	午後 7 時から翌午前 8 時まで
第 1 種区域	60 デシベル以下	55 デシベル以下
第 2 種区域	65 デシベル以下	60 デシベル以下

振動規制法に基づく特定施設

1 金属加工機械 イ 液圧プレス（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 1 キロワット以上のものに限る。） ニ 鍛造機 ホ ワイヤフォーマリングマシン（原動機の定格出力が 37.5 キロワット以上のものに限る。）
2 圧縮機（一定の限度を超える大きさの振動を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が 7.5 キロワット以上のものに限る。）
3 土石用又は鉱物用の破碎機、摩砕機、ふるい及び分級機（原動機の定格出力が 7.5 キロワット以上のものに限る。）
4 織機（原動機を用いるものに限る。）
5 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 2.95 キロワット以上のものに限る。）並びに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 キロワット以上のものに限る。）
6 木材加工機械 イ ドラムバーカー ロ チッパー（原動機の定格出力が 2.2 キロワット以上のものに限る。）
7 印刷機械（原動機の定格出力が 2.2 キロワット以上のものに限る。）
8 ゴム練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 キロワット以上のものに限る。）
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。）

特定建設作業の振動の規制に関する基準

区 分	第 1 号区域	第 2 号区域
基 準	特定建設作業の敷地境界線において 75 デシベル以下	
作業禁止時間	午後 7 時から翌午前 7 時まで	午後 10 時から翌午前 6 時まで
作業時間	1 日 10 時間以内	1 日 14 時間以内
作業期間	連続 6 日を越えないこと	
作業禁止日	日曜日その他の休日	

振動規制法の特定建設作業

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	舗装版破碎機を使用する作業（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。）

振動規制法に基づく特定施設設置届出状況

(令和6年3月31日現在)

特 定 施 設 名	施設数
1. 金属加工機械	40
2. 圧縮機	377
3. 土石用破碎機等	6
4. 織機	519
5. コンクリートブロックマシン等	20
6. 木材加工機械	9
7. 印刷機械	10
8. ロール機	0
9. 合成樹脂用射出成形機	46
10. 鋳物成形機	6
合 計	1,033
届出工場事業場数	137

振動規制地域における道路交通振動の大きさの限度

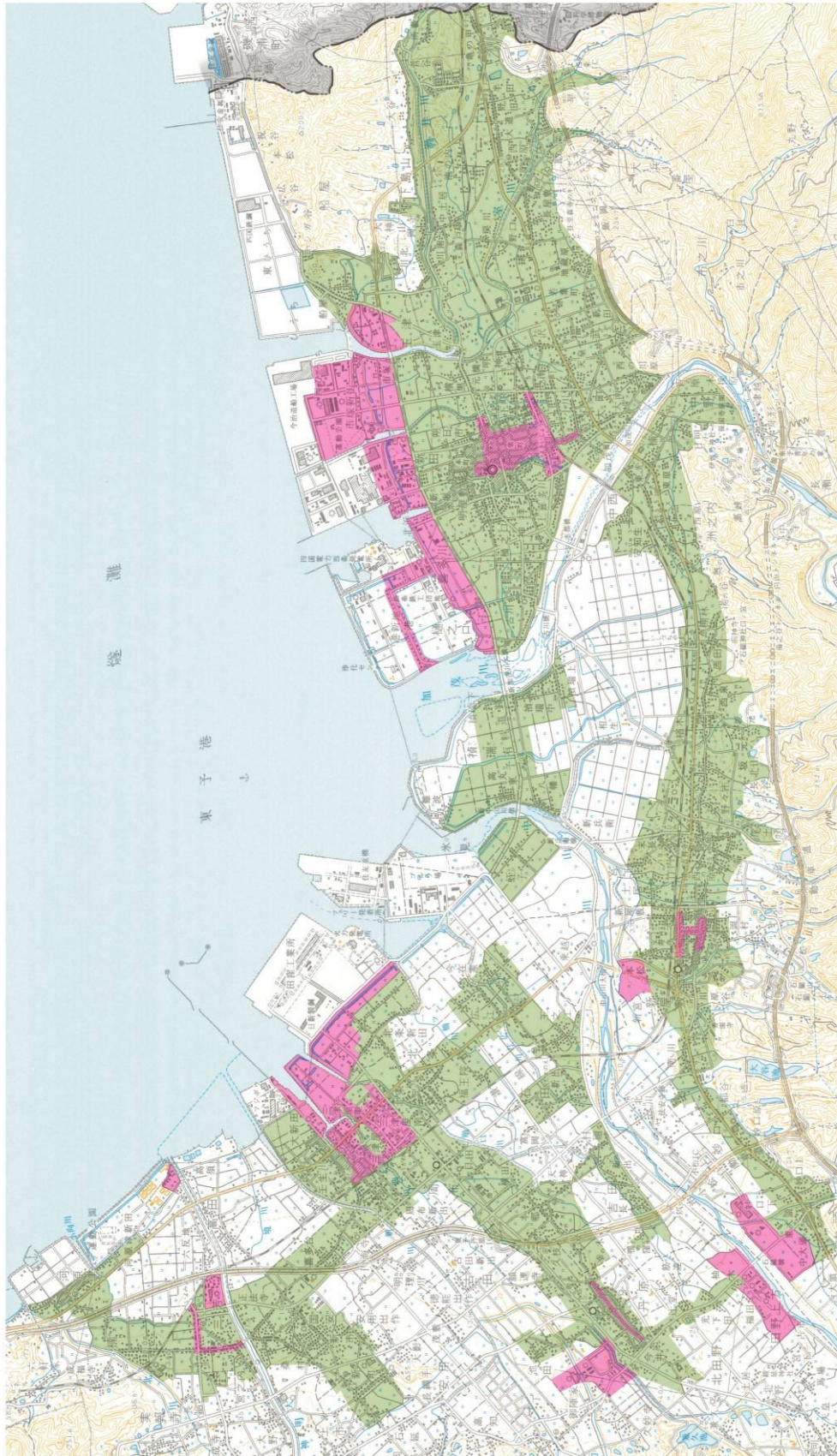
時間 区域	区域の区分に対応する規制基準	
	昼間	夜間
	午前8時から午後7時まで	午後7時から翌午前8時まで
第1種区域	65 デシベル以下	60 デシベル以下
第2種区域	70 デシベル以下	65 デシベル以下

令和 5 年度の交通振動測定を 5 地点で実施しました。
測定結果は、全ての地点で要請限度を満たしています。

交通振動測定結果

測定場所	測定年月日	振動レベル		要請限度との比較	
		昼間	夜間	昼間	夜間
国道 11 号 小松サービスセンター前	令和 6 年 2 月 6 日～ 7 日	47	44	○	○
国道 196 号 JA 周桑東部センター前	令和 6 年 2 月 7 日～8 日	42	39	○	○
県道壬生川新居浜野田線 消防本部前	令和 6 年 1 月 29 日～30 日	38	34	○	○
県道壬生川丹原線 今井集会所前	令和 6 年 2 月 26 日～27 日	32	27	○	○
市道国道朔日市線 消防大町分団前	令和 6 年 1 月 30 日～31 日	30	24	○	○

振動規制区域図



第2種

第1種