

2 騒音・振動

(1) 騒音・振動の現況

騒音とは、一般的に「ない方がよい音」、「あることが好ましくない音」で生活環境をそこなうものですが、漠然としたものであり、特別の種類音、特に大きな音でなくても問題になるなど多分に感覚的なものです。

振動とは、一般的に物体の振動により生じたエネルギーのうち、周波数が低く地盤を伝播して人の体表面又は体深部で感知されるものです。振動は騒音に比べ、伝播の仕方が複雑で距離減衰がとらえにくく、場合によっては増幅することもあります。

人に与える生理的、心理的影響は騒音・振動に共通していますが、振動にあっては構造物に対する物的影響が生じることもあります。

騒音・振動とも、影響範囲は他の公害に対して局地的であり、主な発生源としては工場・事業場、建設作業、道路交通などがあります。また特に騒音は、カラオケ、車の空ぶかし、ピアノ、クーラーなど生活に伴う音が発生源となることもあり、一人ひとりが加害者になる可能性があります。

本市は、騒音については昭和44年9月20日から、振動については昭和53年4月1日から事務委任を受け、全市域が規制地域となり、それに伴う各種規制を実施しています。

なお、深夜騒音等に係る規制についても奈良県生活環境保全条例で定められています。

本市では、環境騒音調査・自動車交通環境実態調査を行い、現況把握に努めています。

身近にある音の例	dB (A)	dB	計測 震度	震度 階級	振動の影響 気象庁震度階級 (平成8年2月)
木の葉のふれあう音、 置き時計の秒針の音 (前方1m)	20	55以下		0	人は揺れを感じない。
ささやき声、郊外の深夜	30	55～65	0.5	1	屋内にいる人の一部が わずかな揺れを感じる。
市内の深夜、図書館、 静かな住宅地の昼	40	65～75	1.5	2	屋内にいる人の多くが 揺れを感じる。
静かな事務所、病院、学校	50	75～85	2.5	3	屋内にいる人のほとんどが揺れ を感じる。電線が少し揺れる。
静かな自動車、普通の会話	60	85～95	3.5	4	棚にある食器類が音を立てる。 電線が大きく揺れる。
騒々しい事務所の中、 電話のベル、騒々しい街頭	70	95～105	4.5	5弱	耐震性の低い建物が破損する。 電柱が大きく揺れる。
電車の中	80		5.0	5強	多くの人が行動に支障を 感じる。墓石が倒れる。
騒々しい工場の中、 大声による独唱	90	105～110	5.5	6弱	立っていることが困難になる。 重い家具が移動、転倒する。
電車が通る時のガード下	100		6.0	6強	立っていることができない。 耐震性の低い建物が倒壊する。
自動車の警笛 (前方2m) 、 リベット打ち	110		6.5	7	自分の意志で行動できない。 耐震性の高い建物が倒壊する。
飛行機のエンジン音	120	110以上			

① 環境騒音

(ア) 騒音に係る環境基準

騒音に係る環境基準は、環境基本法第16条に定められています。

この基準は、騒音に係る環境上の条件について生活環境を保全し、人の健康の保護に資するうえで、維持することが望ましい基準として定められており、環境基準（表3-4-13）が適用されています。

なお、この基準は航空機・鉄道・建設作業騒音については適用されません。

(表3-4-13) 騒音に係る環境基準

地域類型	基準値	
	昼間（午前6時～午後10時）	夜間（午後10時～翌日の午前6時）
A及びB	55デシベル以下	45デシベル以下
C	60デシベル以下	50デシベル以下

- (注) 1. 環境基準に適合するか否かの評価は、原則として等価騒音レベルによることとされている。
 2. Aをあてはめる地域は、第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域及び第二種中高層住居専用地域。
 3. Bをあてはめる地域は、第一種住居地域、第二種住居地域及び準住居地域。
 4. Cをあてはめる地域は、近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域。

ただし、次表の道路に面する地域については、上表によらず次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

地域区分	基準値	
	昼間（午前6時～午後10時）	夜間（午後10時～翌日の午前6時）
A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60デシベル以下	55デシベル以下
B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域及びC地域のうち車線を有する道路に面する地域	65デシベル以下	60デシベル以下

備考：車線とは、1縦列の自動車安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。また幹線交通を担う道路とは、一般国道、県道、市道（4車線以上の車線を有する区間に限る。）ならびに自動車専用道路をいう。

この場合において、幹線交通を担う道路に近接する空間については、上表にかかわらず、特例として次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

基準値	
昼間（午前6時～午後10時）	夜間（午後10時～翌日の午前6時）
70デシベル以下	65デシベル以下

幹線交通を担う道路に近接する空間とは、2車線以下の車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から15m、2車線を超える車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から20mまでの範囲をいう。

(イ) 環境騒音の現況

環境騒音については、地域の類型指定のあるA類型16か所、B類型5か所、C類型3か所の合計24か所の測定を実施したところ、全ての地点で環境基準値を下回っていました。

また、測定結果については（図3-4-19）のとおりです。

② 自動車騒音の現況と道路交通振動

本市では自動車交通の環境への影響度を把握するため、毎年主要幹線道路で自動車交通環境実態

調査を実施しています。なお要請限度については騒音で（表3-4-15）、振動で（表3-4-16）のとおりです。

平成23年度は、国道1路線1か所、県道1路線1か所、市道1路線1か所で自動車騒音の面的評価を実施しました。その結果は次表のとおりです。また、自動車騒音の要請限度は昼・夜間ともに基準を下回っていました。

（表3-4-14）平成23年度自動車騒音の面的評価結果

	路線名	面的評価（全体）				
		住居等戸数 ①+②+③+④	① 昼夜とも 基準値以下	② 昼のみ 基準値以下	③ 夜のみ 基準値以下	④ 昼夜とも 基準値超過
1	一般国道169号	675 100.0	629 93.2	43 6.4	0 0.0	3 0.4
2	県道枚方大和郡山線	1,168 100.0	1,100 94.2	3 0.3	47 4.0	18 1.5
3	市道奈良阪南田原線	560 100.0	489 87.3	0 0.0	69 12.3	2 0.4
	全体（合計）	2,403 100.0	2,218 92.3	46 1.9	116 4.8	23 1.0

上段：戸数（戸） 下段：割合（%）

（表3-4-15）自動車騒音に係る要請限度

	区域の区分	時間の区分	
		昼間 (午前6時から 午後10時)	夜間 (午後10時から 翌日の午前6時)
一	a区域及びb区域のうち一車線を有する道路に面する区域	65デシベル	55デシベル
二	a区域のうち二車線以上の車線を有する道路に面する区域	70デシベル	65デシベル
三	b区域のうち二車線以上の車線を有する道路に面する区域 及びc区域のうち車線を有する道路に面する区域	75デシベル	70デシベル

1. a区域を当てはめる地域、第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域及び風致地区（第三種区域に該当する区域を除く。）並びに歴史的風土保存区域
2. b区域を当てはめる地域、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域（これらの区域のうちa区域に該当する区域を除く。）及びその他の区域
3. c区域を当てはめる地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域

幹線交通を担う道路に近接する区域に係る限度の特例

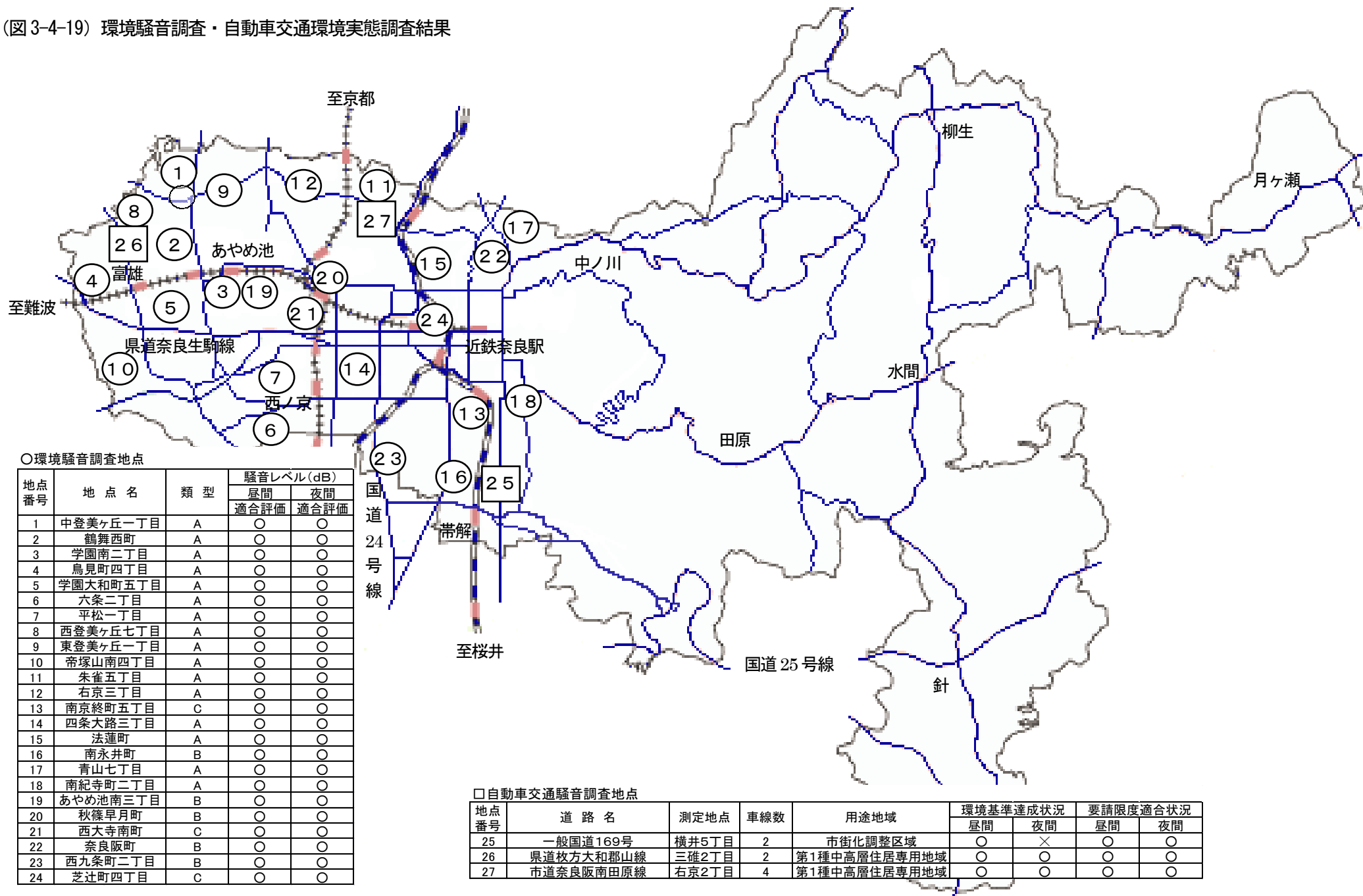
昼間（午前6時～午後10時）	夜間（午後10時～翌日の午前6時）
75デシベル	70デシベル

（表3-4-16）道路交通振動に係る要請限度

区域区分	時間区分	
	昼間（午前8時～午後7時）	夜間（午後7時～午前8時）
第一種区域	65デシベル	60デシベル
第二種区域	70デシベル	65デシベル

1. 第一種区域は、第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域及びその他の地域
2. 第二種区域は、近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域

(図 3-4-19) 環境騒音調査・自動車交通環境実態調査結果



○環境騒音調査地点

地点番号	地点名	類型	騒音レベル(dB)	
			昼間 適合評価	夜間 適合評価
1	中登美ヶ丘一丁目	A	○	○
2	鶴舞西町	A	○	○
3	学園南二丁目	A	○	○
4	鳥見町四丁目	A	○	○
5	学園大和町五丁目	A	○	○
6	六条二丁目	A	○	○
7	平松一丁目	A	○	○
8	西登美ヶ丘七丁目	A	○	○
9	東登美ヶ丘一丁目	A	○	○
10	帝塚山南四丁目	A	○	○
11	朱雀五丁目	A	○	○
12	右京三丁目	A	○	○
13	南京終町五丁目	C	○	○
14	四条大路三丁目	A	○	○
15	法蓮町	A	○	○
16	南永井町	B	○	○
17	青山七丁目	A	○	○
18	南紀寺町二丁目	A	○	○
19	あやめ池南三丁目	B	○	○
20	秋篠早月町	B	○	○
21	西大寺南町	C	○	○
22	奈良阪町	B	○	○
23	西九条町二丁目	B	○	○
24	芝辻町四丁目	C	○	○

□自動車交通騒音調査地点

地点番号	道路名	測定地点	車線数	用途地域	環境基準達成状況		要請限度適合状況	
					昼間	夜間	昼間	夜間
25	一般国道169号	横井5丁目	2	市街化調整区域	○	×	○	○
26	県道枚方大和郡山線	三碓2丁目	2	第1種中高層住居専用地域	○	○	○	○
27	市道奈良阪南田原線	右京2丁目	4	第1種中高層住居専用地域	○	○	○	○

(2) 騒音・振動防止対策

工場・事業場の騒音・振動防止対策については、騒音規制法・振動規制法などに基づく立ち入り調査及びパトロールを実施するとともに、付近の生活環境を損なっていると認められる工場・事業場に対して防音・防振対策などの指導をしています。そして法令に基づく特定施設、特定建設作業の届出については、審査し、公害の発生を未然に防止するよう指導しています。

また、飲食店等の深夜営業騒音、拡声機による商業宣伝については、奈良県生活環境保全条例により指導しており、その他の近隣騒音については、近隣騒音防止のリーフレットの配布等により啓発しています。

① 騒音規制法並びに振動規制法に基づく届出受理状況

両法に基づく届出受理は特定施設(表3-4-17、表3-4-18、表3-4-20、表3-4-21)及び特定建設作業(表3-4-19、表3-4-22)のとおりです。

平成23年度末現在の届出工場・事業場数は、騒音318社(2,195施設)、振動180社(1,069施設)です。

届出施設数は、騒音では、空気圧縮機等が1,321施設(全体の60.2%)と最も多く、次に多いのが金属加工機械の296施設(全体の13.5%)です。振動では、金属加工機械が383施設(全体の35.8%)で最も多くなっています。

(ア) 騒音規制法に基づく各種届出状況

(表3-4-17) 騒音規制法に基づく特定施設

H24. 3. 31現在

工場・事業場数	施設の種類	施設数
318	1. 金属加工機械	296
	2. 空気圧縮機等	1,321
	3. 土石用破砕機等	13
	4. 織機	290
	5. 建設用資材製造機械	12
	6. 穀物用製粉機	0
	7. 木材加工機械	68
	8. 抄紙機	0
	9. 印刷機械	97
	10. 合成樹脂用射出成形機	93
	11. 鋳造型機	5
	合計	2,195

(表3-4-18) 平成23年度各種届出件数

設置届出	3
使用届出	0
数変更届出	3
防止の方法変更届出	1
氏名等変更届出	11
使用全廃届出	1
承継届出	3
合計	22

(表3-4-19) 騒音規制法に基づく特定建設作業 (平成23年度)

作 業 の 種 類	届出件数
1. くい打機等を使用する作業	2
2. びょう打機を使用する作業	0
3. さく岩機を使用する作業	93
4. 空気圧縮機を使用する作業	2
5. コンクリートプラント等を使用する作業	3
6. バックホウを使用する作業	25
7. トラクターショベルを使用する作業	0
8. ブルドーザーを使用する作業	5
合 計	130

(イ) 振動規制法に基づく各種届出状況

(表3-4-20) 振動規制法に基づく特定施設

H24. 3. 31現在

工場・事業場数	施 設 の 種 類	施 設 数
180	1. 金 属 加 工 機 械	383
	2. 圧 縮 機	348
	3. 土 石 用 破 碎 機 等	13
	4. 織 機	149
	5. コンクリートブロックマシン	1
	6. 木 材 加 工 機 械	6
	7. 印 刷 機 械	46
	8. 合成樹脂練用ロール機	1
	9. 合成樹脂用射出成形機	121
	10. 鋳 型 造 型 機	1
	合 計	1,069

(表3-4-21) 平成23年度各種届出件数

設 置 届 出	2
使 用 届 出	0
数 変 更 届 出	6
防止の方法変更届出	1
氏名等変更届出	6
使用全廃届出	1
承 継 届 出	1
合 計	17

(表3-4-22) 振動規制法に基づく特定建設作業（平成23年度）

作業の種類	届出件数
1. くい打機等を使用する作業	8
2. 鋼球を使用して破壊する作業	1
3. 舗装版破碎機を使用する作業	0
4. ブレーカーを使用する作業	40
合計	49

(参考) 特定工場における公害防止組織の整備に関する法律届出状況（平成23年度末現在）

		件数	統括者<人> (代理者)	公害防止管理者<人>	
				騒音 (代理者)	振動 (代理者)
特定工場	実数	5	5 (4)	5 (2)	5 (2)
	21人以上	5	5 (4)	5 (2)	5 (2)
	21人未満	0	0	0	0

② 騒音・振動に係る規制

(表3-4-23) 特定工場等から発生する騒音・振動に係る規制基準

騒音規制法関係				振動規制法関係			備考
区域の区分	時間の区分			区域の区分	時間の区分		
	昼間 (AM8~PM6)	朝・夕 (AM6~AM8) (PM6~PM10)	夜間 (PM10~AM6)		昼間 (AM8~PM7)	夜間 (PM7~AM8)	
第一種区域	50dB(A)	45dB(A)	40dB(A)	第一種区域	*60dB	*55dB	注) この欄の第一種区域は騒音の区域の区分、第三種区域は風致地区の区分 第一種・第二種低層住居専用地域、第一種・第二種中高層住居専用地域及び風致地区(第三種区域に該当する区域を除く)並びに歴史的風土保存区域
第二種区域	*60dB(A)	*50dB(A)	*45dB(A)				
第三種区域	*65dB(A)	*60dB(A)	*50dB(A)	第二種区域	*65dB	*60dB	近隣商業地域、商業地域及び準工業地域 工業地域
第四種区域	*70dB(A)	*65dB(A)	*55dB(A)				

(注) 1. ただし、(別表)に掲げる施設の敷地の周囲概ね50mの区域内における当該基準は、この表から、騒音・振動共に、5dBを減じた値とする。(※の部分)
2. 測定場所は、特定工場等の敷地境界線上。

(別表)

1. 学校教育法（昭和22年法律第26号）第1条に規定する学校
2. 児童福祉法（昭和22年法律第164号）第7条第1項に規定する保育所
3. 医療法（昭和23年法律第205号）第1条の5第1項に規定する病院及び同条第2項に規定する診療所のうち患者を入院させるための施設を有するもの
4. 図書館法（昭和25年法律第118号）第2条第1項に規定する図書館
5. 老人福祉法（昭和38年法律第133号）第5条の3に規定する特別養護老人ホーム

(表3-4-24) 特定建設作業に係る規制

規制種別	区域の区分	騒音規制法関係	振動規制法関係
基準値	一・二の区域	85 d B (A)	75 d B
作業禁止時刻	一の区域	午後7時～午前7時	
	二の区域	午後10時～午前6時	
最大作業時間	一の区域	10時間／日を超えないこと	
	二の区域	14時間／日を超えないこと	
最大作業日数	一・二の区域	連続6日	
作業禁止日	一・二の区域	日曜日及び休日	

- 備考 1. 騒音の大きさは特定建設作業の場所の敷地境界線上での値。
 2. 規制には災害その他非常の事態の発生により特定建設作業を緊急に行う必要がある場合などには適用除外が設けられている。
 3. 区域の区分は下表のとおりとする。

一の区域	騒音	第一種区域、第二種区域、第三種区域および第四種区域内に所在する（別表）に掲げる施設の敷地の周囲おおむね80m以内の区域
	振動	第一種区域、第二種区域のうち近隣商業地域、商業地域及び準工業地域
二の区域	指定区域のうち一の区域以外の区域	

(表3-4-25) 拡声機の使用の制限（奈良県生活環境保全条例第51条）

	使用制限区域	使用可能時間
航空機を使用しない場合	1. 第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、風致地区(近隣商業地域及び商業地域に該当する区域を除く)及び歴史的風土保存区域 2. 前項以外の区域内に所在する（表-2, 35）の（別表）に掲げる施設の敷地の周囲おおむね50メートルの区域内	午前10時～午後4時 （ただし、祭礼、盆踊り等慣習的行事の際は午前8時～午後10時）
航空機を使用する場合	全区域	午前10時～正午

(表3-4-26) 深夜騒音の規制基準（奈良県生活環境保全条例第52条）

区域の区分	許容限度 (d B)	
	午後10時～午前6時	午前6時～午前8時
第一種区域	40	45
第二種区域	45	50
第三種区域	50	60

- 注) 1. 祭礼、盆踊り等慣習的行事の際はこの限りでない。
 2. 測定場所は敷地境界線上とする。

(3) 日本の音風景100選

平成8年7月環境庁は、環境負荷の少ない経済社会づくり、自然と人間の共生、あらゆる主体の参加等の目標を掲げた「環境基本計画」の趣旨を踏まえ、全国各地の人々がシンボルとして大切にし、将来に残していきたいと願っている音と風景(音風景)を全国で100件認定しました。

この事業は、自動車騒音や生活騒音などあらゆる騒音があふれる中、日常生活の中で耳を澄ませば聞こえてくる様々な音についての再発見を促し、良好な音環境を保全するために地域に根ざした取り組みを応援するもので、本市では、「春日野の鹿と諸寺の鐘」が認定されました。

春日野の鹿と諸寺の鐘

早朝の春日野では、鹿寄せホルンの音とともに鹿の鳴き声が聞こえてきます。夕暮れになると興福寺などの鐘の音が辺りに響き、古都奈良に一日の終わりと静けさをもたらし人々に安らぎを与えます。

