

第 8 章 騒音・振動・低周波空気振動

第 1 節 環境保全目標

騒音に係る環境基準として、公害対策基本法に基づき環境騒音（一般地域及び道路に面する地域、昭和 4 6 年 5 月 2 5 日閣議決定）、及び新幹線鉄道騒音（昭和 5 0 年 7 月 2 9 日環境庁告示第 4 6 号）がそれぞれ定められている。（航空機騒音に係る環境基準については第 8 章）

府では昭和 4 7 年 1 2 月に道路交通騒音を含む一般騒音に係る環境基準の地域の指定を行い、都市計画法の新用途地域の指定に伴って、昭和 4 9 年 9 月（昭和 4 9 年大阪府公告第 1 3 5 号）これを改定した。

また、昭和 5 1 年 1 2 月には新幹線鉄道騒音について（昭和 5 1 年大阪府公告第 1 4 7 号）環境基準に係る地域の類型指定を行った（表 2 - 8 - 1）。

大阪府新環境総合計画では、環境基準が定められているものについては環境基準を環境保全目標としているが、環境基準が定められていない鉄軌道騒音（新幹線鉄道を除く。）、建設作業騒音、振動、低周波空気振動については、当面、環境保全目標は大部分の地域住民が日常生活において支障がない程度とし、環境保全目標値については、今後の環境基準の設定や調査・研究等の動向を踏まえて設定することとしている（表 2 - 8 - 2）。

表 2 - 8 - 1 騒音に係る環境基準及び大阪府新環境総合計画の環境保全目標

(1) 環境騒音

ア 道路に面しない地域

地域の類型	時間の区分			該当地域 (昭47. 12. 15指定) (昭49. 9. 11改定)
	昼間 (午前8時から 午後6時まで)	朝 (午前6時から 午前8時まで)	夕 (午後6時から 午後9時まで)	
AA	45ホン以下	40ホン以下	35ホン以下	富田林市大字甘南備 大阪府立金剛コロニーの敷地 貝塚市名越 国立療養所貝塚千石荘の敷地 貝塚市三ツ松1464番地 大阪府立少年保養所の敷地 貝塚市橋本 大阪府立貝塚養護学校の敷地
A	50ホン以下	45ホン以下	40ホン以下	都市計画法第2章の規定により定められた第1種住居専用地域、第2種住居専用地域及び住居地域並びに同法第8条第1項第1号に規定する用途地域の指定のない地域(Aに該当する地域、八尾空港の敷地及び工業用の埋立地を除く。)
B	60ホン以下	55ホン以下	50ホン以下	都市計画法第2章の規定により定められた近隣商業地域、商業地域、準工業地域(大阪国際空港の敷地を除く。)及び工業地域

イ 道路に面する地域

地域の区分	時間の区分			
	昼間 (午前8時から 午後6時まで)	朝 (午前6時から 午前8時まで)	夕 (午後6時から 午後9時まで)	夜間 (午後9時から 翌日の午前6 時まで)
A地域のうち2車線を有する道路に面する地域	55ホン以下	50ホン以下	45ホン以下	
A地域のうち2車線を越える車線を有する道路に面する地域	60ホン以下	55ホン以下	50ホン以下	
B地域のうち2車線以下の車線を有する道路に面する地域	65ホン以下	60ホン以下	55ホン以下	
B地域のうち2車線を越える車線を有する道路に面する地域	65ホン以下	65ホン以下	60ホン以下	

- (注) 1 該当地域は、環境基準に係る水域及び地域の指定権限の委任に関する政令(昭和46年政令第159号)に基づき、知事が地域の区分ごとに指定する地域である。
- 2 本日標値は、航空機騒音、鉄軌道騒音及び建設作業騒音には適用しない。
- 3 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。

(2) 新幹線鉄道騒音

地域の類型	基準値 (目標値)	該 当 地 域 (昭51.12.17指定)
I	70ホン以下	地域類型の当てはめをする地域のうち、都市計画法第2章の規定により定められた第1種住居専用地域、第2種住居専用地域及び住居地域並びに同法第8条第1項第1号に規定する用途地域以外の地域
II	75ホン以下	地域類型の当てはめをする地域のうち、都市計画法第2章の規定により定められた近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域

- (注) 1 「地域類型の当てはめをする地域」とは、大阪市及び吹田市の区域のうち新幹線鉄道の軌道中心線より左右両側それぞれ300メートル以内の地域並びに摂津市、高槻市、茨木市及び島本町の区域のうち新幹線鉄道の軌道中心線より左右両側それぞれ400メートル以内の地域（河川敷を除き、橋りょうに係る部分については別途図面に表示する地域を含む。）をいう。
- 2 該当地域は、新幹線鉄道騒音に係る環境基準について（昭和50年7月29日環境庁告示第46号）により知事が地域の類型ごとに指定する地域である。

表2-8-2 鉄軌道騒音、建設作業騒音、振動、低周波空気振動
に係る大阪府新環境総合計画の環境保全目標

項 目	目 標 値	対 象 地 域	備 考
鉄軌道騒音 (新幹線鉄道を除く。)	大部分の地域住民が日常生活において支障がない程度	工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所以外の地域	環境保全目標値は、今後調査研究の成果等を踏まえて設定する。
建設作業騒音			
振 動			
低 周 波 空 気 振 動			

第 2 節 現 況

第 1 環境騒音の現況

市町村が実施した環境騒音の調査結果に基づく府域の地域別環境基準適合率の推移をみると、毎年、道路に面する地域の環境基準適合率は、道路に面しない地域の環境基準適合率より低い傾向にある（図 2-8-1）。

平成 3 年度の環境騒音の状況については、道路に面しない地域の環境基準の平均適合率は 66.5% で、地域別では商・工業系の B 地域が 89.8% で、住居系の A 地域の 56.7% に比べて高い適合率となっている。時間の区分別では、A 地域の平均適合率は夜間が 39.5% と他の時間帯に比べて低く、B 地域では各時間帯とも比較的高い適合率となっている（表 2-8-3）。

道路に面する地域の環境基準の平均適合率は 16.0% で、地域別では B 地域の 32.9% に対し、A 地域は 7.2% と低い適合率となっている。時間の区分別では、A 地域、B 地域とも平均適合率は夕方が他の時間帯に比べて低くなっている。また、A 地域では、2 車線を有する道路に面する地域の平均適合率は 2 車線を越える道路に面する地域に比べて高くなっている。同様に B 地域でも、2 車線以下の道路に面する地域の平均適合率は、2 車線を越える道路に面する地域に比べて高くなっている（表 2-8-4）。

道路に面する地域の環境基準の適合状況については、朝、昼間、夕及び夜間の各時間帯（以下「4 時間帯」という。）のすべてが環境基準に適合している測定点は 7.3% であり 4 時間帯のいずれかが適合している測定点は 19.0% となっている（図 2-8-2）。地域の区分別環境基準の適合状況は、近隣商業、商業、準工業地域の適合率が最も高く、住居系の地域は全般に低くなっている（図 2-8-3）。

一方、騒音レベルの状況は、道路に面しない地域で A 地域の昼間が 46～50 ホン、夜間が 41～45 ホンの範囲の地点が最も多く、平均騒音レベルは昼間が 47 ホン、夜間が 42 ホンで昼夜の差は 5 ホンとなっている。B 地域では昼間が 51～55 ホン、夜間が 41～45 ホンの範囲の地点が最も多く、平均騒音レベルは昼間が 48 ホン、夜間が 43 ホンでその差は 5 ホンとなっている（図 2-8-4）。

また、道路に面する地域について、車線数の区分からみた騒音レベルの状況は、2 車線以下の道路では、昼間が 66～70 ホン、夜間が 56～60 ホンの地点が最も多く、平均騒音レベルは昼間が 63 ホン、夜間が 55 ホンでその差は 8 ホンとなっている。2 車線を越える道路では、昼間が 71～75 ホン、夜間が 66～70 ホンの範囲の地点が最も多く、平均騒音レベルは昼間が 69 ホン、夜間が 62 ホンでその差は 7 ホンとなっている（図 2-8-

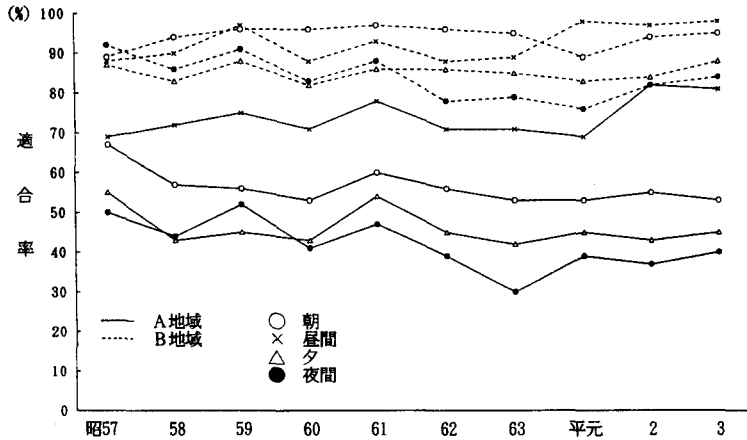
5)。

道路交通振動の状況は、昼間が41～45 dB、夜間が36～40 dBの範囲のレベルが多く、平均振動レベルは昼間が43 dB、夜間が36 dBでその差は7 dBとなっている。

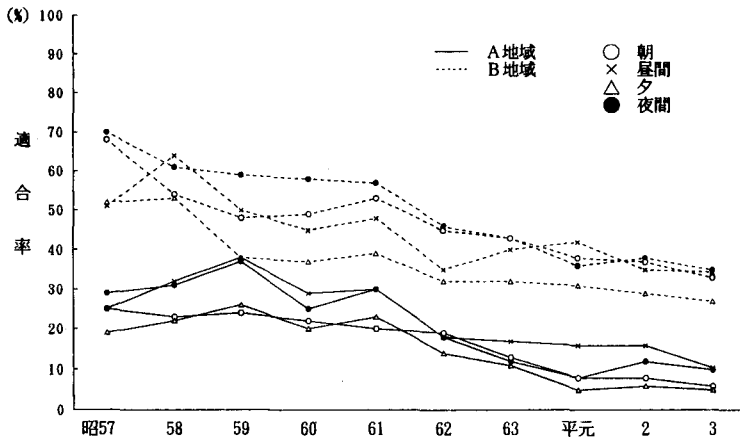
(図2-8-6)。

図2-8-1 地域別環境基準適合率の推移

(1) 道路に面しない地域



(2) 道路に面する地域



(注1) 朝：午前6時～午前8時 昼間：午前8時～午後6時
夕：午後6時～午後9時 夜間：午後9時～午前6時

表 2 - 8 - 3 道路に面しない地域の環境基準適合率（平成 3 年度）

（単位：％）

類型	用途地域	時 間 の 区 分				
		朝	昼 間	夕	夜 間	平 均
A	第 1 種住居専用地域	67.7 (62)	94.1 (119)	59.7 (62)	61.4 (114)	73.1
	第 2 種住居専用地域 住 居 地 域 無 指 定 地 域	49.0 (208)	75.9 (428)	42.3 (208)	33.4 (410)	52.0
	平 均	53.3 (270)	79.9 (547)	46.3 (270)	39.5 (524)	56.7
B	近 隣 商 業 地 域 商 業 地 域 準 工 業 地 域	94.3 (87)	97.7 (220)	86.2 (87)	82.9 (216)	90.3
	工 業 地 域	90.0 (10)	87.5 (24)	90.0 (10)	78.3 (23)	85.1
	平 均	93.8 (97)	96.7 (244)	86.6 (97)	82.4 (239)	89.8
平 均		64.0 (367)	85.1 (791)	56.9 (367)	52.9 (763)	66.5

（注）（ ）内は測定地点数を示す。

表 2 - 8 - 4 道路に面する地域の環境基準適合率（平成 3 年度）

（単位：％）

類型	地域の区分	用途地域	時 間 の 区 分				
			朝	昼 間	夕	夜 間	平 均
A	2車線を有する道路に面する地域	第1種住居専用地域	14.3 (14)	25.0 (16)	20.0 (15)	18.8 (16)	19.7
		第2種住居専用地域 居住無指定地域	6.8 (147)	9.3 (172)	5.4 (148)	10.8 (166)	8.2
		平 均	7.5 (161)	10.6 (188)	6.7 (163)	11.5 (182)	9.2
	2車線を越える車線を有する道路に面する地域	第1種住居専用地域	0.0 (9)	22.2 (9)	0.0 (9)	22.2 (9)	11.1
		第2種住居専用地域 居住無指定地域	1.9 (103)	7.3 (109)	1.0 (104)	3.7 (109)	3.5
		平 均	1.8 (112)	8.5 (118)	0.9 (113)	5.1 (118)	4.1
	平 均		5.1 (273)	9.8 (306)	4.3 (276)	9.0 (300)	7.2
B	2車線以下の車線を有する道路に面する地域	近隣商業地域 工業地域	47.8 (67)	54.0 (87)	33.8 (68)	42.4 (85)	45.0
		工 業 地 域	75.0 (4)	50.0 (6)	25.0 (4)	50.0 (6)	50.0
		平 均	49.3 (71)	53.8 (93)	33.3 (72)	42.9 (91)	45.3
	2車線を越える車線を有する道路に面する地域	近隣商業地域 工業地域	16.1 (62)	13.4 (67)	19.4 (62)	28.4 (67)	19.4
		工 業 地 域	0.0 (4)	0.0 (4)	0.0 (4)	0.0 (4)	0
		平 均	15.2 (66)	12.7 (71)	18.2 (66)	26.8 (71)	18.2
	平 均		32.8 (137)	36.0 (164)	26.1 (138)	35.8 (162)	32.9
平 均		14.4 (410)	18.8 (470)	11.6 (414)	18.4 (462)	16.0	

（注）（ ）内は測定地点数を示す。

図2-8-2 道路に面する地域の環境基準の適合状況 (平成3年度)

4時間帯のすべてが適合 (7.3%)	4時間帯のいずれかが適合 (19.0%)	4時間帯のすべてが超過 (73.7%)
--------------------	----------------------	---------------------

(注) 測定地点数 410地点

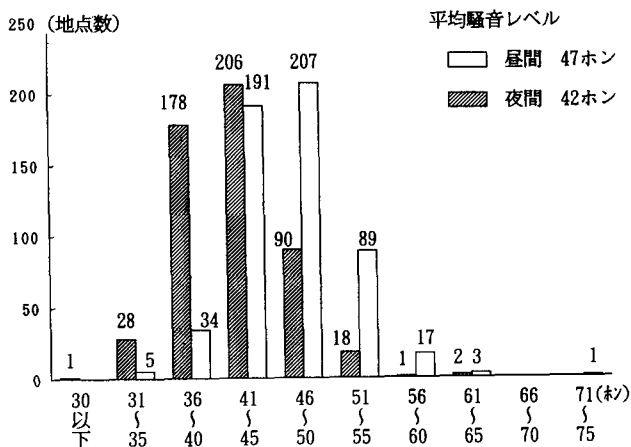
図2-8-3 道路に面する地域の区分別環境基準適合状況 (平成3年度)

地域類型	用途地域の区分	4時間帯のすべてが適合 <input type="checkbox"/>	4時間帯のいずれかが適合 <input checked="" type="checkbox"/>	4時間帯のすべてが超過 <input checked="" type="checkbox"/>
A	第1種住居専用地域	4.3%	39.1%	56.5%
	第2種住居専用地域 住居地域 無指定地域	2.4%	88.8%	88.8%
B	近隣商業地域 商業地域 工業地域	17.1%	34.9%	48.1%
	工業地域	12.5%	25.0%	62.5%

(注) 測定地点数 410地点

図2-8-4 道路に面しない地域の騒音レベル分布 (平成3年度)

(1) A地域



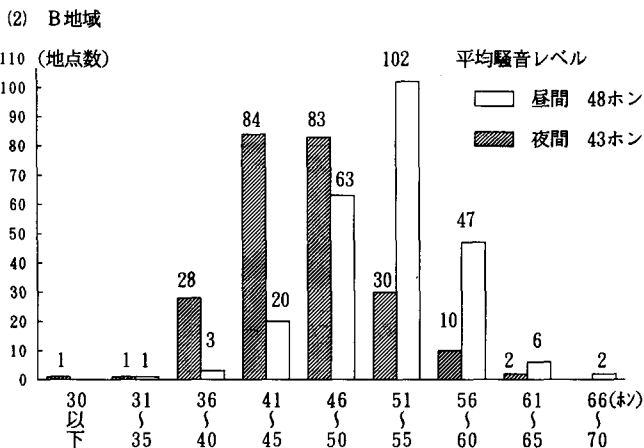
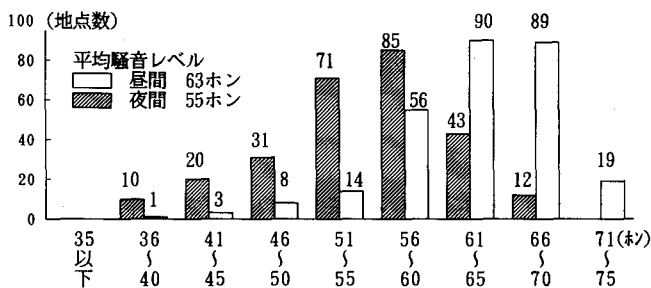


図2-8-5 道路に面する地域の騒音レベル分布(平成3年度)

(1) 2車線以下の道路



(2) 2車線を越える道路

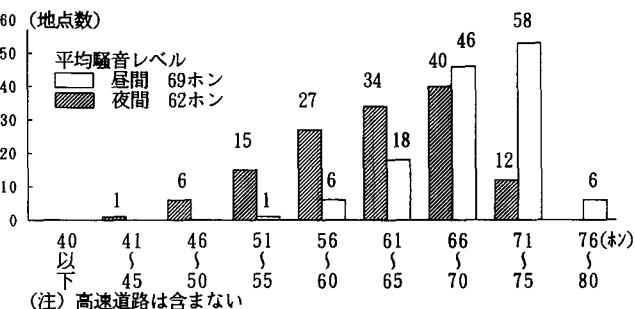
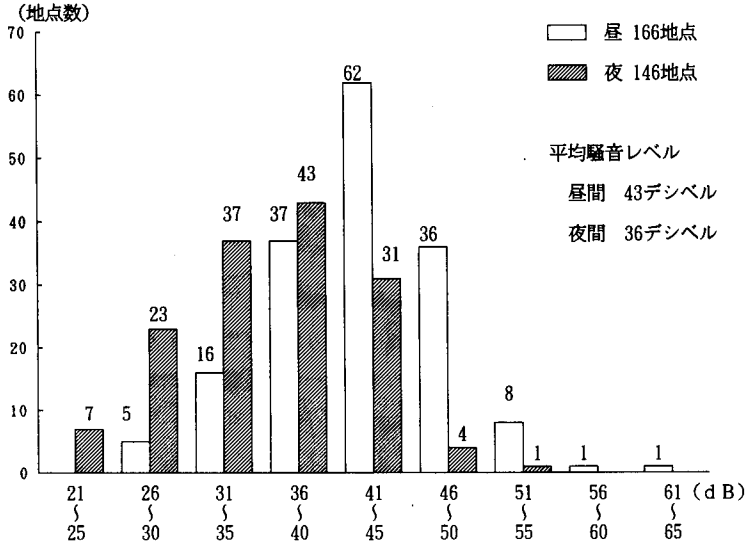


図 2-8-6 道路交通振動の振動レベル分布 (平成3年度)



第2 工場・事業場の騒音・振動

平成3年度における工場・事業場から発生する騒音・振動に対する苦情件数は、騒音については1,154件、振動については96件であった。用途地域別の苦情件数は、騒音では、住居地域が最も多く全体の32.2%を占め、振動では準工業地域が最も多く全体の37.5%を占めている(表2-8-5)。

地域別苦情件数は、騒音については大阪市域が最も多く全体の37.5%を占め、次いで東部大阪地域となっている。振動については東部大阪地域が最も多く全体の49%を占め、次いで大阪市域となっている(表2-8-6)。

苦情件数の推移をみると、工場・事業場の騒音・振動とも平成3年度では、過去10年間で最少となった。工場については規制・指導等により騒音・振動とも減少傾向にあり、騒音が528件、振動は74件となっている。事業場については騒音は増減を繰返しながら、減少の傾向にあり、振動についても減少の傾向にある(図2-8-7)。

表2-8-5 工場・事業場の騒音・振動による用途地域別苦情件数(平成3年度)

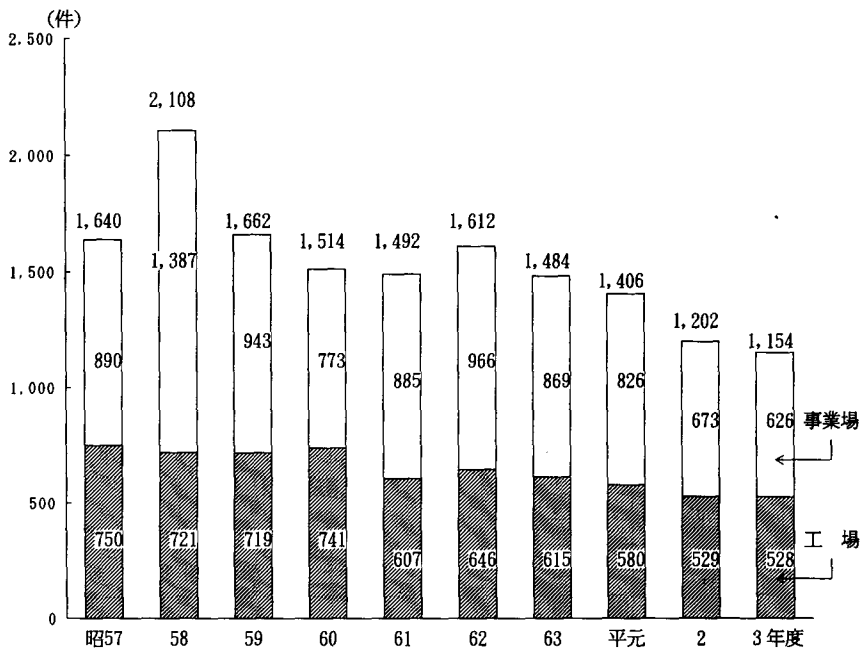
用途地域	騒音		振動	
	件数	構成比	件数	構成比
第1種住居専用地域	20件	1.7%	0件	0%
第2種住居専用地域	215	18.6	7	7.3
住居地域	372	32.2	33	34.4
近隣商業地域	67	5.8	3	3.1
商業地域	124	10.8	2	2.1
準工業地域	229	19.8	36	37.5
工業地域	65	5.6	11	11.5
工業専用地域	11	1.0	3	3.1
無指定地域等	48	4.2	1	1.0
都市計画外	1	0.1	0	0.0
不明	2	0.2	0	0.0
合計	1,154	100.0	96	100.0

表2-8-6 工場・事業場の騒音・振動による地域別苦情件数（平成3年度）

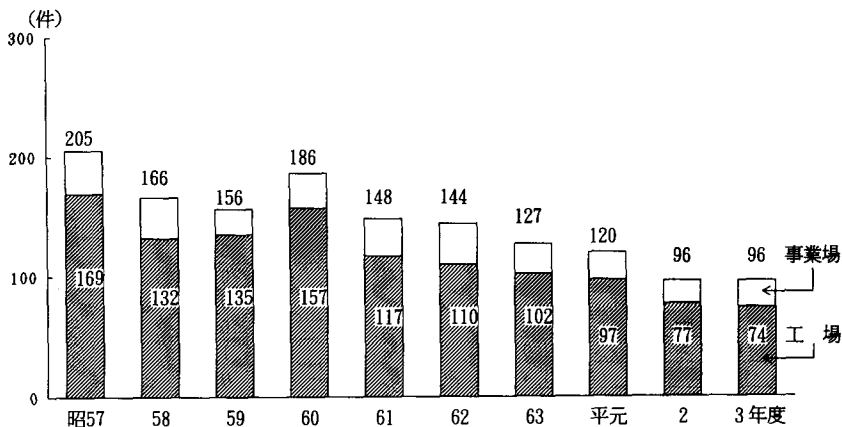
地 域	騒 音		振 動		
	件 数	構 成 比	件 数	構 成 比	
大 阪 市	433件	37.5%	35件	36.5%	
北 大 阪	豊中市	25	8.8	2	3.1
	池田市	10		0	
	吹田市	26		1	
	高槻市	9		0	
	茨木市	13		0	
	箕面市	5		0	
	摂津市	13		0	
	島本町	1		0	
	豊能町	0		0	
	能勢町	0		0	
計	102		3		
東 大 阪	守口市	26	32.8	3	49.0
	枚方市	52		1	
	八尾市	70		6	
	寝屋川市	32		2	
	大東市	18		3	
	柏原市	8		1	
	門真市	12		1	
	東大阪市	149		30	
	四條畷市	4		0	
	交野市	8		0	
計	379		47		
泉 州	堺市	81	12.7	1	10.4
	岸和田市	17		4	
	泉大津市	4		1	
	貝塚市	10		0	
	泉佐野市	4		2	
	和泉市	14		0	
	高石市	1		0	
	泉南市	5		0	
	阪南市	3		0	
	忠岡町	5		1	
	熊取町	2		1	
	田尻町	0		0	
	岬町	0		0	
計	146		10		
南 河 内	富田林市	15	8.2	0	1.0
	河内長野市	11		0	
	松原市	21		0	
	羽曳野市	12		0	
	藤井寺市	10		1	
	大阪狭山市	14		0	
	河南町	1		0	
	太子町	1		0	
	美原町	9		0	
	千早赤阪村	0		0	
計	94		1		
合 計	1,154	100.0	96	100.0	

図2-8-7 工場・事業場の騒音・振動による苦情件数の推移

(1) 騒音



(2) 振動



第3 建設作業の騒音・振動

平成3年度における建設作業の苦情件数は、騒音が332件、振動は65件であった。地域別苦情件数は、騒音・振動とも大阪市域が最も多く、全体のうち騒音50.9%、振動55.4%を占めている(表2-8-7)。

苦情件数の推移をみると、騒音については、昭和58年度以降増加の傾向がみられ、昭和63年度には過去10年間で最多となったが、平成元年度より減少の傾向にある。振動については、2年度までほぼ横ばいの傾向を示していたが、3年度は大きく減少し、過去10年間で最少となった(図2-8-8)。

また、建設作業の種類別苦情件数は、騒音・振動ともショベル系掘削機械を使用する作業が最も多く、次いで騒音ではさく岩機を、振動ではくい打ち系建設機械を使用する作業が多くなっている(表2-8-8)。

図2-8-8 建設作業の苦情件数の推移

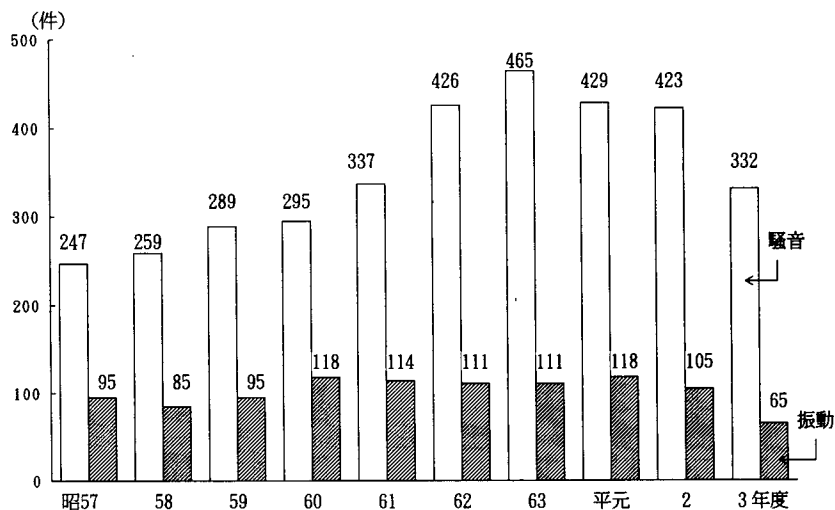


表2-8-7 建設作業の地域別苦情件数(平成3年度)

地 域	騒 音		振 動		
	件 数	構 成 比	件 数	構 成 比	
大 阪 市	169 件	50.9%	36 件	55.4%	
北 大 阪	豊 中 市	17	12.1	0	13.8
	池 田 市	4		0	
	吹 田 市	14		6	
	高 槻 市	1		1	
	茨 木 市	1		2	
	箕 面 市	1		0	
	摂 津 市	1		0	
	島 本 町	0		0	
	豊 能 町	0		0	
	能 勢 町	1		0	
計	40		9		
東 部 大 阪	守 口 市	5	21.6	0	26.2
	枚 方 市	17		0	
	八 尾 市	6		4	
	寝 屋 川 市	12		2	
	大 東 市	11		4	
	柏 原 市	0		0	
	門 真 市	2		0	
	東 大 阪 市	17		6	
	四 条 巖 市	2		0	
	交 野 市	0		1	
計	72		17		
泉 州	堺 市	26	12.1	3	4.6
	岸 和 田 市	4		0	
	泉 大 津 市	0		0	
	貝 塚 市	1		0	
	泉 佐 野 市	1		0	
	和 泉 市	5		0	
	高 石 市	0		0	
	泉 南 市	0		0	
	阪 南 市	3		0	
	忠 岡 町	0		0	
熊 取 町	0	0			
田 尻 町	0	0			
岬 町	0	0			
計	40		3		
南 河 内	富 田 林 市	3	3.3	0	0
	河 内 長 野 市	2		0	
	松 原 市	2		0	
	羽 曳 野 市	1		0	
	藤 井 寺 市	1		0	
	大 阪 狭 山 市	2		0	
	河 南 町	0		0	
	太 子 町	0		0	
	美 原 町	0		0	
	千 早 赤 阪 村	0		0	
計	11		0		
合 計	332	100.0	65	100.0	

表 2 - 8 - 8 建設作業の種類別苦情件数 (平成 3 年度)

建設作業の種類		騒音	振動
くい打機 くい打機 くい打機	規制対象	3 件	2 件
	その他	* 7	* 5
びょう打機		1	* 0
さく岩機		7 1	* 5
ブレーカー		2 6	6
空気圧縮機		2	* 0
コンクリートプラント・アスファルトプラント		0	* 0
ブルドーザー		1 4	2
ショベル系 掘削機械	トラクターショベル	2 8	1 0
	その他	8 3	3 3
コンクリートカッター		4	* 0
鋼球を使用する破壊作業		0	0
舗装版破砕機を使用する作業		* 2	0
材料搬出入車両		* 1 7	* 2
発電機		* 5	* 0
クレーン		* 2	* 0
パイプレーションローラー		* 1	* 0
その他		* 1 1 5	* 1 1
計	規制対象	2 3 2	5 3
	規制対象外	1 4 9	2 3
合計		3 8 1	7 6

(注) ① 苦情の訴えが 1 件であっても、複数の作業からの発生によるものは、それぞれの発生源ごとに積算した。

② *印は規制対象外

第4 鉄軌道の騒音・振動

府域における新幹線鉄道の路線延長は約30kmで、新幹線鉄道を除く一般鉄軌道の総路線延長は約61.3kmである。

平成3年度に実施した新幹線鉄道騒音振動の実態調査によると、騒音については、軌道中心から2.5m以内の多くの測定地点で環境基準値を超過していた。振動については12.5mの1地点を除き勧告指針値（昭和51年環大特第32号 環境庁長官勧告）を達成していた（表2-8-9）。

表2-8-9 新幹線鉄道騒音振動測定結果（平成3年度実施）

測定項目	地域	測定側の軌道中心からの距離	12.5m			2.5m			5.0m		
			最大値	最小値	平均値	最大値	最小値	平均値	最大値	最小値	平均値
騒音	I類型	測定値（ホン）	7.9	6.8	7.3	7.7	6.7	7.2	7.4	6.2	6.8
		環境基準値達成状況（A/B）	6/15			6/16			11/15		
	II類型	測定値（ホン）	7.6	7.5	7.5	7.5	7.3	7.4	7.3	6.7	6.9
		環境基準値達成状況（A/B）	2/3			3/3			3/3		
振動	全地域	測定値（デシベル）	7.1	5.0	6.3	6.8	5.1	6.0			
		勧告指針値達成状況（A/B）	17/18			19/19					

（注）I類型……住居系の地域、II類型……商業、工業系の地域
 騒音に係る環境基準値……I類型：7.0ホン以下、II類型：7.5ホン以下
 振動に係る勧告指針値……7.0デシベル以下
 A/B……A：環境基準値（勧告指針値）達成地点数
 B：全測定地点数

鉄軌道による騒音・振動の苦情件数をみると、平成3年度においては8件であり過去5年間で最も少なかった。このうち3件は新幹線鉄道によるものである（表2-8-10）。

表2-8-10 鉄軌道の苦情件数の推移

苦情の種類	年度	62	63	平元	2	3
騒音	件数	12件	7件	17件	14件	6件
	（内新幹線）	（4）	（2）	（3）	（1）	（2）
振動	件数	8件	7件	6件	7件	2件
	（内新幹線）	（4）	（2）	（3）	（2）	（1）
合計	件数	20件	14件	23件	21件	8件
	（内新幹線）	（8）	（4）	（6）	（3）	（3）

（注）（ ）内は新幹線鉄道に係るもので内数である。

第5 近隣騒音

近隣騒音のうち、平成3年度の生活騒音に係る苦情件数は99件であり、前年度に比べ増加した。その内訳は、人声・足音・給排水音に関するものが最も多く、次いで犬等のペット類に関するものとなっている（表2-8-11、図2-8-9）。

また、飲食店等におけるカラオケ騒音の苦情件数は249件であり、前年度に比べ減少した。（表2-8-12）。

表2-8-11 生活騒音の苦情件数の推移

年度	生活騒音 (件)	全騒音に占める 生活騒音の割合(%)
昭62	85	3.8
63	100	4.7
平元	94	4.6
2	77	4.3
3	99	5.9

図2-8-9 生活騒音の苦情内訳
(平成3年度)

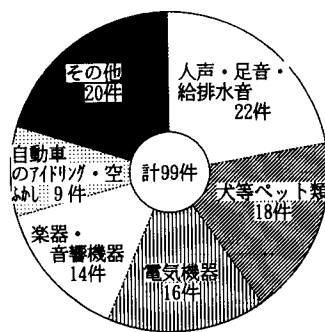


表2-8-12 カラオケ騒音の苦情件数の推移

年度	カラオケ騒音 (件)	全騒音に占める カラオケ騒音の割合(%)
昭62	509	22.7
63	422	19.6
平元	428	21.0
2	307	17.0
3	249	14.8

第6 低周波空気振動

低周波空気振動とは、人の耳で聞き取りにくい低い周波数の空気振動のことである。昭和59年の環境庁の調査報告書によると、100Hz前後までを低周波空気振動と定義している。

低周波空気振動の発生源は、工場・事業場、交通機関のみならず、海の波、雷、火山の噴火、風等の自然現象を含めて多種多様であり、人の生活環境のいたるところに存在している（表2-8-13）。

府域の一般環境中での低周波空気振動の音圧レベルは図2-8-10のとおりである。

低周波空気振動の苦情内容は、建具のがたつき等の物的なものと、頭痛や圧迫感等の身体的なものに分けられる。

府域における低周波空気振動の苦情件数の推移は、表2-8-14のとおりであり、平成3年度は2件で、いずれも工場・事業場を発生源とするものである。

表2-8-13 低周波空気振動の発生源

区 分	発 生 源
自然現象	海の波、地震、雷、噴火、風等
工場機械	圧縮機、送風機、振動ふるい、エンジン、コンベア、ボイラー、ポンプ等
交通機関等	自動車、鉄道（トンネル突入）、航空機、船舶、道路（橋梁）等
その他	発破、ダムの放流等

図2-8-10 府域における一般環境中の低周波空気振動の音圧レベル

(1~90 Hz、L₅₀)

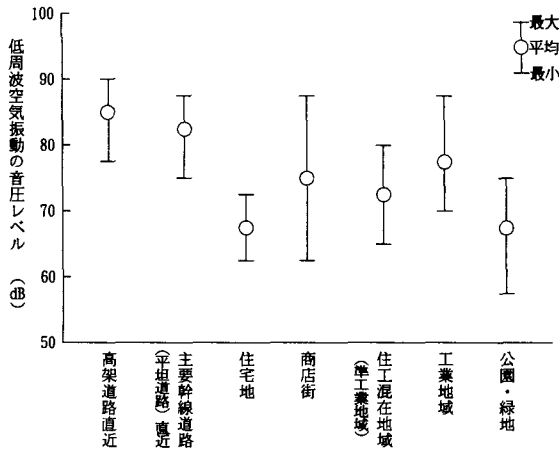


表2-8-14 低周波空気振動の苦情件数の推移

年 度	昭 62	63	平元	2	3
件 数	3	2	1	1	2

第 3 節 対 策

第 1 工場・事業場及び建設作業

1 法律・条例に基づく規制

工場・事業場に係る規制については、騒音規制法（昭和 43 年法律第 98 号）及び振動規制法（昭和 51 年法律第 64 号）により、工業専用地域、飛行場の敷地及び工業用の埋め立地のうち用途地域の指定のない地域を除く地域を規制地域とし、騒音規制法にあっては、圧延機械等 30 種類、振動規制法にあっては、機械プレス等 20 種類の特定施設を有する工場・事業場から発生する騒音及び振動をそれぞれ規制の対象としている。また、府公害防止条例にあっては、府域全域を規制地域として、工場・事業場から発生する騒音・振動を規制の対象とし、これらの対象となる工場・事業場の敷地境界線上における排出基準の遵守を義務づけている。

特定建設作業に係る規制については、騒音規制法にあってはくい打機を使用する作業等 5 種類の作業、振動規制法にあっては 4 種類の作業から発生する騒音又は振動をそれぞれ規制の対象としている。また、府公害防止条例では、法で定める作業にあわせてブルドーザー、トラクターショベル又はショベル系掘削機械を使用する作業など、騒音に係るものにおいては 8 種類の作業、振動に係るものにおいては 5 種類の作業を規制の対象とし、これらの作業について音量基準、時間制限等に関する規制基準を定めている。

騒音規制法に基づく特定建設作業の規制基準が一部改正（昭和 63 年 11 月 21 日環境庁告示第 65 号）され、新基準は平成元年 4 月 1 日から施行されている。また、法の改正に伴い、府公害防止条例に基づく特定建設作業の規制基準の一部改正については、平成元年 4 月 12 日大阪府公報第 41 号により公布し、平成元年 5 月 1 日から施行している。

なお、以上の騒音規制法、振動規制法及び府公害防止条例に基づく工場・事業場及び特定建設作業に係る騒音・振動の規制事務の大部分は、市町村長に委任されている。

2 特定施設等の届出状況

平成 3 年度において市町村が受理した騒音規制法、振動規制法及び府公害防止条例に基づく特定（届出）施設の設置等の届出状況は、騒音規制法に基づくもの 930 件、振動規制法に基づくもの 571 件、府公害防止条例に基づくもの 1,730 件であった（表 2-8-15）。また、特定建設作業の実施の届出状況は、総数で 25,680 件であった（表 2-8-16）。

表 2 - 8 - 1 5 法律及び府公害防止条例に基づく特定（届出）

施設の種別届出状況（平成3年度）

届出の種類	関係法令	騒音規制法	振動規制法	府公害防止条例	
				騒音	振動
設置		249 件	173 件	458 件	210 件
使用		4	3	10	2
施設数変更		61	80	75	61
騒音又は振動の防止方法変更		1	2	2	1
使用方法変更		—	1	—	—
氏名等変更		511	234	472	280
使用全廃（使用廃止）		75	52	62	36
承継		29	26	40	21
合計		930	571	1,119	611

表 2 - 8 - 1 6 法律及び府公害防止条例に基づく特定建設作業

の実施の届出状況（平成3年度）

建設作業の種類		届出件数	
騒音規制法	くい打機等を使用する作業	633 件	
	びょう打機を使用する作業	5	
	さく岩機を使用する作業	4,159	
	空気圧縮機を使用する作業	487	
振動規制法	コンクリートプラント等を設けて行う作業	32	
	くい打機等を使用する作業	854	
	鋼球を使用する破壊作業	0	
	舗装版破砕機を使用する作業	26	
府公害防止条例	ブレーカーを使用する作業	1,387	
	騒音	ブルドーザー、ショベル系掘削機械等を使用する作業	8,712
		コンクリートカッターを使用する作業	673
		鋼球を使用する破壊作業	0
振動	ブルドーザー、ショベル系掘削機械等を使用する作業	8,712	
合計		25,680	

3 検査指導状況

騒音規制法、振動規制法及び府公害防止条例に基づく規制事務の大部分は市町村長に委任されているので、府としては市町村における規制事務の円滑な実施に配慮し、市町村の関係職員に対する技術指導をはじめ、騒音・振動防止技術等に関する研修会の開催等の措置を講じた。

第2 鉄軌道

1 新幹線鉄道

(1) 騒音防止措置

新幹線鉄道沿線地域における騒音対策として、国鉄（当時）では「新幹線鉄道騒音に係る緊急対策」（昭和47年12月20日付け環大特第68号運輸大臣あて環境庁長官勧告）、「新幹線鉄道騒音対策要綱」（昭和51年3月5日閣議了解）等に基づいて、防音壁の設置、鉄橋の防音工事等発生源対策や、騒音レベルが85ホン以上の地域に所在する住宅等に対する防音工事等の障害防止対策を実施してきた。昭和51年12月、国鉄（当時）は「新幹線鉄道騒音・振動障害防止対策処理要綱」を策定し、騒音レベルが80ホン以上の地域に所在する住宅等に対する防音工事あるいは移転工事の助成等を、府及び市町村と協議のうえ昭和53年度から実施してきたが、昭和56年3月、当該処理要綱を改正し、騒音レベルが76ホン以上の地域に所在する住宅等に対する防音工事の助成が行われてきた。

なお、昭和62年3月17日付け閣議了解に基づき、国鉄の承継法人（JR各社）により、これらの対策は引き続き行われている（表2-8-17）。

(2) 振動防止措置

振動防止対策については中央公害対策審議会の答申「環境保全上緊急を要する新幹線鉄道振動対策について当面の措置を講ずる場合のよるべき指針について」（昭和48年11月30日諮問、昭和51年3月6日答申）に基づき、環境庁長官から運輸大臣に対して「環境保全上緊急を要する新幹線鉄道振動対策について」（昭和51年3月12日付け環大特第32号）の勧告が行われ、その趣旨に沿って、国鉄（当時）が(1)の処理要綱を定め、振動レベルが70デシベルを超える地域に所在する住宅等について、防振工事あるいは移転工事の助成が行われてきた（表2-8-17）。

表2-8-17 新幹線鉄道騒音・振動対策の実施状況

対策の種類	対策の内容
防音壁の設置 直型 干渉型	48.7km（上下線の合計） 17.1km（上下線の合計）
バラストマットの敷設	33.0km（上下線の合計）
レールの重量化	59.3km（上下線の合計）
鉄橋の防音工事	10か所（全線）
民家防音 80ホン対策 76ホン対策	1,632戸/1,633戸（完了戸数/対象戸数） 2,441戸/2,934戸（完了戸数/対象戸数）
民家防振工事	241戸/287戸（完了戸数/対象戸数）

（平成4年3月31日現在）

2 一般鉄軌道

一般鉄軌道の騒音・振動対策については、各鉄道事業者において、無道床鉄橋の有道床化、防音壁の設置及びロングレールの敷設等の対策が講じられている（表2-8-18）。また、国においては、一般鉄軌道騒音・振動対策の指針を検討するための調査が実施されている。

表2-8-18 一般鉄軌道騒音・振動対策の実施状況

対策の種類	対策の内容
防音壁の設置	190.5km（単線延長）
ロングレールの敷設	675.3km（ ” ）
鉄橋の防音工事	35か所
無道床鉄橋の有道床化	395か所

（平成4年3月31日現在）

第3 航空機宣伝放送

航空機による商業宣伝放送は、府公害防止条例により拡声機の使用時間、旋回回数、音量等について規制しており、これの徹底を図るため関係業者に対して指導を行っている。また、関係業者間の申し合わせにより、次のような商業宣伝放送の自粛が行われている。

- ① 放送開始時間を午前10時以降とする（昭和48年1月4日から実施）。
- ② 日曜、祝日の放送を全面的に中止する（昭和48年12月31日から実施）。
- ③ 枚方市、守口市、交野市、寝屋川市、門真市、大東市、四条畷市の7市の上空では、土曜日の午前中は放送を実施しない。（昭和50年12月1日から実施）。
- ④ 大阪市（東淀川区、淀川区、西淀川区）、高槻市、茨木市、吹田市、豊中市、池田市、箕面市、摂津市、島本町、能勢町、豊能町の上空では、土曜日の午前中は放送を実施しない（昭和52年3月20日から実施）。
- ⑤ 拡声機に加えられる入力、府公害防止条例施行規制に定める最大入力を上回ることのないよう自動的に制限される装置を設置する（昭和52年8月19日から実施）。

なお、平成3年度における航空機による宣伝放送の状況は総数3,973回であった。

第4 近隣騒音

近隣騒音のうち生活騒音は、社会生活の場で日常的に生ずるものであり、その防止については住民相互のモラルに待つところが大きいので、従前から住民に対する啓発事業を推進してきた。平成3年度には、堺・東大阪市内の小学校において、環境教育用ビデオ「音とわた

「私たちの暮らし」を用いたモデル授業を実施し、啓発活動に努めた。

また、飲食店等における深夜営業騒音については、府公害防止条例に基づく事業場としての音量規制や、住居系地域における深夜零時以降の営業時間制限を行っているが、特にカラオケ騒音については府公害防止条例に基づいて昭和58年4月1日から府下の飲食店・喫茶店営業者を対象に午後11時から翌日の午前6時までのカラオケ装置・楽器等の使用を原則として禁止している。

第5 低周波空気振動

低周波空気振動は、防止対策が難しいことから、苦情が発生してもその解決には時間を要する。府では、低周波空気振動の未然防止を図るため、発生源の探査、伝播経路等について調査・研究を行っている。また、苦情が発生した場合には、市町村と協力して随時測定を実施するとともに、防止対策を検討し問題の解決に努めている。

しかしながら、低周波空気振動の人体への影響等に関しては未解明な部分も多いことから、調査・研究の推進や高架道路等での防止対策の確立について、国に働きかけているところである。