

第3章 騒音・振動

第1節 騒音に係る環境目標

第1 騒音に係る環境基準

騒音に係る環境上の目標として、国においては生活環境を保全し、人の健康の保護に資する上で維持されることが望ましい基準として、騒音に係る環境基準（昭和46年5月25日閣議決定）を定めており、府では環境基準の類型を当てはめる地域の指定を昭和47年12月に行ったが、都市計画法（昭和43年法律第100号）の新用途地域の指定に伴い、昭和49年9月にこれを改定（昭和49年大阪府公告第135号）した（表2-3-1）。

環境管理計画では、その目標値を国の環境基準と同一とし、道路交通量が多い幹線道路に面する地域で、その達成が著しく困難な地域については可及的速やかに目標の達成を図るように努め、その他の地域については直ちに達成することとしている。

表2-3-1 騒音に係る環境基準の当てはめ

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・夕 (午前6時から(午後6時から 午前8時まで(午後9時まで)	夜間 (午後9時から 翌日の午前6 時まで)	
AA	45ホン(A)以下	40ホン(A)以下	35ホン(A)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 大阪市立少年保養所の敷地 貝塚市橋本 大阪市立貝塚養護学校の敷地
A	50ホン(A)以下	45ホン(A)以下	40ホン(A)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(AA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(A)以下	55ホン(A)以下	50ホン(A)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

ただし、道路に面する地域の環境基準は次表のとおりである。

地域の区分	時間の区分		
	昼間 (午前8時から 午後6時まで)	朝夕 (午前6時から 午前8時まで) (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(A)以下	50ホン(A)以下	45ホン(A)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(A)以下	55ホン(A)以下	50ホン(A)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(A)以下	60ホン(A)以下	55ホン(A)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(A)以下	65ホン(A)以下	60ホン(A)以下

第2 新幹線鉄道騒音に係る環境基準

新幹線沿線地域における生活環境を保全し、人の健康の保護に資する上で望ましい基準として、府では環境管理計画において新幹線騒音に係る目標値を設定していたが、国においても昭和50年7月、新幹線鉄道騒音に係る環境基準（昭和50年環境庁告示第46号）が設定され、府では昭和51年12月に環境基準の類型を当てはめる地域の指定（昭和51年大阪府公告第147号）を行った（表2-3-2）。

表 2-3-2 新幹線鉄道騒音に係る環境基準及びその当てはめ

(1) 新幹線鉄道騒音に係る環境基準

環境基準		新幹線鉄道の沿線区域の区分		達成目標期間
地域の類型	基準値			既設新幹線鉄道に係る期間
I	70ホン以下	a	80ホン以上の区域	3年以内
		b	75ホンを超え80ホン未満の区域	イ
II	75ホン以下			ロ
		c	70ホンを超え75ホン以下の区域	10年以内

- (注) 1 Iを当てはめる地域は主として住居の用に供される地域とし、IIを当てはめる地域は商工業の用に供される地域等I以外の地域であって通常の生活を保全する必要がある地域とする。
 2 新幹線鉄道の沿線区域の区分の欄のbの区域中イとは地域の類型Iに該当する地域が連続する沿線地域内の区域をいい、ロとはイを除く区域をいう。

(2) 新幹線鉄道騒音に係る環境基準の当てはめ

環境基準		当てはめる地域
地域の類型	基準値	
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) 「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で表示する地域を含む。)をいう。

第3 航空機騒音に係る環境基準

空港周辺地域における生活環境を保全し、人の健康の保護に資する上で望ましい基準として、府では環境管理計画において航空機騒音に係る目標値を設定していたが、国においても昭和48年12月、航空機騒音に係る環境基準(昭和48年環境庁告示第154号)が設定され、府では昭和51年7月に環境基準の類型を当てはめる地域の指定(昭和51年大阪府公告第90号)を行った(表2-3-3)。

表2-3-3 航空機騒音に係る環境基準及びその当てはめ

(1) 航空機騒音に係る環境基準

環境基準		飛行場の区分	達成期間	改善目標	
地域の類型	基準値 (単位:WECPNL)				
I	70 以下	新設飛行場	直ちに		
		第3種空港及びこれに準ずるもの			
		既設	第2種 A		5年以内
			B		10年以内
新東京国際空港	5年以内に、85WECPNL未満とすること又は85WECPNL以上の地域において屋内で65WECPNL以下とすること。				
II	75 以下	飛行場	10年をこえる期間内に可及的速やかに	1 5年以内に、85WECPNL未満とすること又は85WECPNL以上の地域において屋内で65WECPNL以下とすること。 2 10年以内に、75WECPNL未満とすること又は75WECPNL以上の地域において屋内で60WECPNL以下とすること。	

- (注) 1 I を当てはめる地域は専ら住居の用に供される地域とし、II を当てはめる地域は I 以外の地域であって通常の生活を保全する必要がある地域とする。
- 2 第2種空港のうち、Bとはターボジェット発動機を有する航空機が定期航空運送事業として離着陸するものをいい、AとはBを除くものをいう。
- 3 大阪国際空港は第1種空港である。

(2) 航空機騒音に係る環境基準の当てはめ

環境基準		該 当 地 域
地域の類型	基準値 (単位:WECPNL)	
I	70 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定められていない地域。ただし、次に掲げる地域を除く。 (1) 八尾空港の敷地 (2) 国土利用計画法(昭和49年法律第92号)第9条の規定により定められた森林地域であって、かつ、都市計画法第7条第1項の規定による市街化区域以外の地域である地域
II	75 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、準工業地域及び工業地域。ただし、八尾空港及び大阪国際空港の敷地を除く。

第2節 環境騒音の状況

昭和53年度に市町村が実施した環境騒音の調査結果から府域の環境騒音の状況をみると、道路に面しない地域の環境基準の平均適合率は72.1%で、地域別ではB地域が93.2%と、A地域の65.5%に比べて高い適合率を示している。これを時間の区分別にみると、A地域の平均適合率は朝、昼間に比べて夕、夜間が低く、B地域では各時間帯とも高い適合率を示し、中でも夜間の適合率が高い(表2-3-4)。

道路に面する地域の環境基準の平均適合率は24.7%で、地域別ではB地域の45.5%に対し、A地域は13.0%と低い適合率を示している。これを時間の区分別にみると、A地域の平均適合率は朝、昼間及び夜間に比べて夕が低く、B地域では朝、夕及び夜間に比べて昼間が低い傾向を示している。また、A、B両地域とも2車線を越える道路に面する地域の平均適合率は、2車線以下の道路に面する地域に比べて低くなっている(表2-3-5)。道路に面する地域では、道路に面しない地域と比較すると全般に適合率が低く、自動車騒音対策を強化推進する必要があると考えられる。なお、本調査結果は、市町村の任意調査を集計したものであるため調査方法に統一性を欠くなどの問題点を含んでおり、環境騒音の総合的な調査手法を早急に確立する必要があると考えられる。

表2-3-4 道路に面しない地域の環境基準適合率(昭和53年度)

(単位：%)

類型	用途地域	時間の区分				
		朝	昼間	夕	夜間	平均
A	A					
A	第1種住居専用地域	81.1 (53)	94.7 (57)	79.2 (53)	75.5 (53)	82.9
	第2種住居専用地域 居住指定地域	59.4 (180)	72.2 (227)	53.0 (181)	54.9 (182)	60.6
	平均	64.4	76.8	59.0	59.6	65.5
B	近隣商業地域 準工業地域	94.9 (59)	93.4 (91)	95.0 (60)	98.3 (60)	95.2
	工業地域	88.9 (9)	84.6 (13)	66.7 (9)	77.8 (9)	80.0
	平均	94.1	92.3	91.3	95.7	93.2
平均		71.1	80.9	66.3	67.8	72.1

(注) () 内は測定地点数を示す(表2-3-5について同じ)。

表2-3-5 道路に面する地域の環境基準適合率(昭和53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	33.3 (12)	64.7 (17)	25.0 (12)	54.5 (11)	46.2	
		第2種住居専用地域 住居地域 無指定地域	13.9 (79)	10.7 (112)	8.9 (79)	16.7 (114)	12.8	
		平均	16.5	17.8	11.0	20.0	16.7	
	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 (2)	0 (2)	0 (2)	0 (2)	0	
		第2種住居専用地域 住居地域 無指定地域	3.8 (52)	10.0 (70)	1.9 (53)	9.0 (67)	6.6	
		平均	3.7	9.7	1.8	8.7	6.4	
	平均			11.7	14.9	7.5	16.0	13.0
	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 商業地域 工業地域	50.0 (38)	46.2 (65)	53.8 (39)	55.7 (61)	51.2
			工業地域	62.5 (8)	60.0 (15)	62.5 (8)	46.7 (15)	56.5
平均			52.2	48.8	55.3	53.9	52.2	
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 商業地域 工業地域	41.7 (24)	17.5 (40)	37.5 (24)	48.8 (41)	35.7	
		工業地域	0 (1)	0 (4)	0 (1)	0 (3)	0	
		平均	40.0	15.9	36.0	45.5	33.3	
平均			47.9	37.1	48.6	50.8	45.5	
平均			23.6	23.4	21.1	29.3	24.7	

第3節 騒音・振動の状況

第1 工場・事業場の騒音・振動

昭和53年度における工場・事業場から発生する騒音・振動に対する苦情の訴えは、1,936件で、地域別にみると大阪市地域が全体の37.1%を占めて最も多く、次いで東大阪地域30.8%、南大阪地域19.9%、北大阪地域12.2%となっている。また、市町村別にみると工場・事業場数の多い大阪市、八尾市、東大阪市等の住工混在地域に苦情の訴えが集中しており、この3市で府全体の半数以上を占めている(表2-3-6)。

表2-3-6 工場騒音・振動による苦情の訴え状況(昭和53年度)

地域の区分		騒音・振動	騒音	振動	合計	構成比
大阪市			597 件	121 件	718 件	37.1 %
北 大 阪	豊中市		69	5	74	12.2
	池田市		14	0	14	
	吹田市		38	3	41	
	高槻市		42	2	44	
	茨木市		26	0	26	
	箕面市		12	0	12	
	摂津市		16	3	19	
	島本町		2	0	2	
	豊能町		2	0	2	
	能勢町		1	1	2	
計			222	14	236	
東 大 阪	守口市		63	1	64	30.8
	枚方市		26	1	27	
	八尾市		87	13	100	
	寝屋川市		54	8	62	
	大東市		35	9	44	
	柏原市		10	0	10	
	門真市		40	4	44	
	東大阪市		193	38	231	
	四條畷市		8	4	12	
	交野市		2	0	2	
計			518	78	596	
南 大 阪	堺市		84	14	98	19.9
	岸和田市		41	7	48	
	泉大津市		17	4	21	
	貝塚市		16	2	18	
	泉佐野市		9	1	10	
	和泉市		26	9	35	
	高石市		6	1	7	
	泉南市		9	3	12	
	忠岡町		5	0	5	
	熊取町		2	1	3	
	田尻町		2	0	2	
	阪南町		4	1	5	
	岬町		4	0	4	
	富田林市		8	0	8	
	河内長野市		8	4	12	
	松原市		28	3	31	
	羽曳野市		19	0	19	
	藤井寺市		17	2	19	
	河内南町		3	0	3	
	太子町		1	0	1	
千早赤阪村		0	0	0		
狭山町		11	1	12		
美原町		9	4	13		
計			329	57	386	
合計			1,666	270	1,936	100.0

第2 建設作業の騒音・振動

建設作業による騒音・振動に対する苦情の訴えは509件で、さく岩機、ブルドーザー及びショベル系掘削機械による苦情が全体の62%を占めている(表2-3-7)。

表2-3-7 建設作業の種類別苦情の訴え状況(昭和53年度)

建設作業の種類		苦情の種類			
		騒音	振動	騒音及び振動	合計
規 制 対 象	くい打機(アースオーガー併用)	16件	20件	11件	47件
	くい打機(アースオーガー併用せず)	1	1	8	10
	びょう打機	1	0	0	1
	さく岩機	70	13	26	109
	空気圧縮機	19	0	6	25
	コンクリートプラント・アスファルトプラント	3	0	0	3
	ブルドーザー	54	8	34	96
	トラクターショベル	13	4	13	30
	その他のショベル系掘削機械	45	7	28	80
	コンクリートカッター	0	0	1	1
	鋼球を使用する破壊作業	2	0	4	6
	舗装版破砕機を使用する作業	1	2	0	3
	計	225	55	131	411
	規 制 対 象 外	バイブレーションローラー	1	0	0
電動はつり機		3	0	0	3
発電機		2	0	0	2
材料搬出入車両		24	2	1	27
クレーン		3	0	1	4
その他		44	0	7	51
計		77	2	9	88
不明		7	0	3	10
合計		309	57	143	509

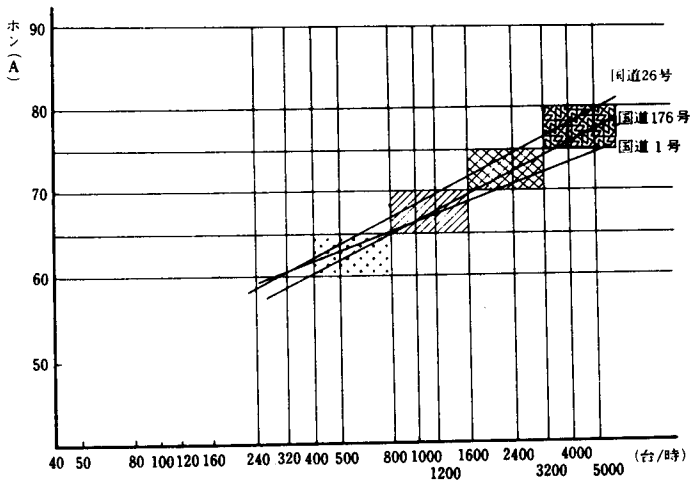
第3 自動車騒音・道路交通振動

府域の主要路線における自動車騒音の調査結果によると、交通量に応じた騒音レベルは、おおむね交通量800台/時で65ホン(中央値)、1,600台/時で70ホン、3,200台/時で75ホンである(図2-3-1)。また、これをもとに昭和52年度の交通量調査結果から騒音レベル別の路線総延長をみると、交通量が1日に4,000台(400台/時)を超える道路、すなわち騒音レベルが60ホン以上であると考えられる道路の総延長は1,260.8kmとなっている(表2-3-8)。

一方、道路交通振動については、昭和52年度に実施した府域の主要幹線道路における道路交通振動実態調査結果によれば、昼間は振動レベルが45~55dB、夜間は35~45dB(いずれも80パーセントレンジの上端値)の間での発生が多い(図2-3-2)。

また、路面状況の良否と振動レベルの関係をみると、路面状況が「良又は普通」の場所に比べて、「不良」の場所では大きな振動が発生しており、路面状況の良否が道路交通振動に大きく影響している(図2-3-3)。

図2-3-1 交通量と騒音レベルの関係



(注) 表中の直線は、各路線の交通量と騒音レベルの測定値をもとに両者の関係を求めた(最小自乗法により回帰した)ものである。

図2-3-2 道路交通振動のレベル別分布状況

(1) 昼間 (測定地点141)

(2) 夜間 (測定地点82)

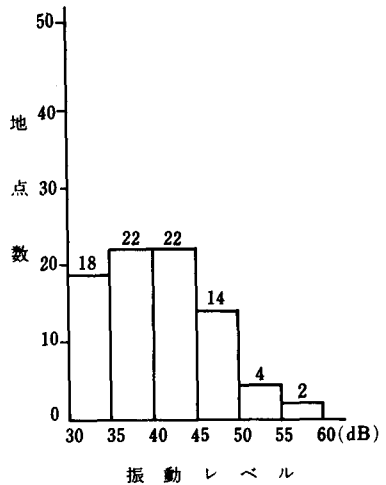
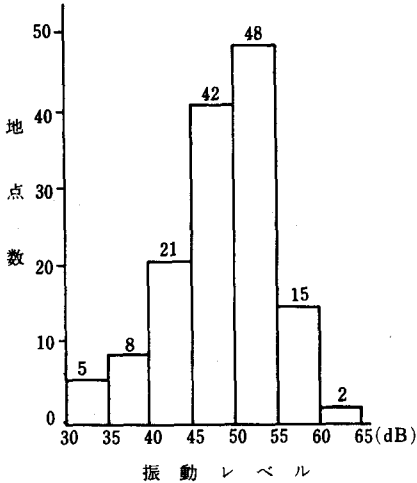
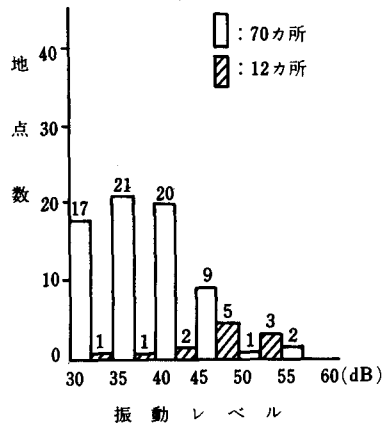
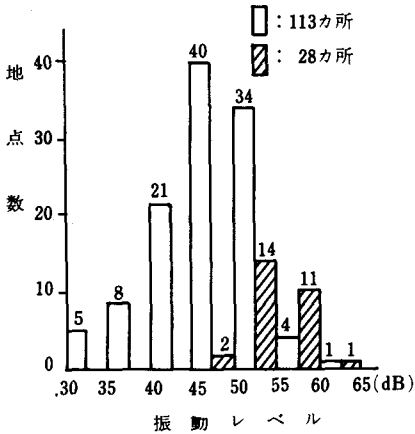


図2-3-3 路面状況の良否と振動レベルの関係

(1) 昼間

(2) 夜間



(注) □は路面状況が良又は普通、▨は路面状況が不良を示す。

表2-3-8 自動車騒音のレベル別道路総延長

交通量(台/日)		4,000~8,000	8,000~16,000	16,000~32,000	32,000以上	4,000以上の合計
騒音レベル		60ホン~65ホン	65ホン~70ホン	70ホン~75ホン	75ホン以上	60ホン以上
総延長(km)	府下 (大阪市内を除く)	286.4	353.0	197.2	105.0	941.6
	大阪市内	23.3	52.2	170.7	73.0	319.2
	合計	309.7	405.2	367.9	178.0	1,260.8

(注) 昭和52年度国道及び府道交通情勢調査表から作成した。

第4 鉄軌道騒音・振動

鉄軌道のうち新幹線鉄道については、その騒音に係る環境基準が設定され(表2-3-2)、日本国有鉄道(以下「国鉄」という)において民家防音工事等の騒音・振動障害防止対策が実施されているところである。

一方、新幹線鉄道を除く国鉄在来線及び民営鉄道などのいわゆる一般鉄軌道(以下「一般鉄軌道」という)については、それらの騒音・振動に係る基準等は設定されておらず、また統一的な防止対策等も確立されていない。

また、昭和53年度中に市町村に寄せられた一般鉄軌道に関する苦情の訴えは、騒音に係るもの11件、振動に係るもの5件であったが、苦情の訴えのほとんどは、直接国鉄や民営鉄道各社に持ち込まれているのが現状である。

第5 生活騒音

近年、ルームクーラー、音響機器、ガレージの使用、ペットの鳴声等の一般家庭生活に伴ういわゆる生活騒音が社会問題となってきている。生活騒音に係る苦情については、昭和51年度以降減少傾向にあったが、昭和53年度に再び増加した(表2-3-9)。

表2-3-9 生活騒音の苦情の訴え状況の推移

種類 年(度)	生 活 騒 音		生活騒音の全騒音に 占める割合	ルームクーラー騒音の 全騒音に占める割合
	ルームクーラー騒音	その他の騒音		
昭49	55 件	34 件	3.6 %	2.2 %
50	57	45	4.5	2.5
51	35	36	3.0	1.5
52	9	34	2.0	0.4
53	22	51	3.1	0.9

(注) 昭和49年及び50年は各年、昭和51年から53年までは各年度の数値を示す。