

第3章 騒音・振動

第1節 環境管理計画の目標と騒音環境基準

第1 騒音に係る環境基準

環境管理計画における騒音防止対策に係る環境目標は、生活環境を保全し、人の健康の保護に資するうえで維持されることが望ましい基準として昭和46年5月に国が定めた騒音に係る環境基準と同じである。

本府では環境基準の類型をあ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が昭和48年10月に完了したことに伴い、昭和49年9月11日にこれを改定した。この改定に当たっては、最も厳しい基準であるAA地域に該当する区域として富田林市及び貝塚市のそれぞれの一部の2区域を指定した。環境基準の数値及び地域の指定については、表2-3-1のとおりである。

表2-3-1 騒音に係る環境基準及び指定地域

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 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)
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

この環境基準の達成期限は、環境管理計画において、①昭和49年度までに道路に面しない地域に係る目標を達成する。②昭和51年度までに道路（幹線道路を除く。）に面する地域の目標を達成するよう努める。③昭和56年度までに道路（幹線道路を除く。）に面する地域の目標を達成し、幹線道路に面する地域の目標を達成するよう努めることとしている。

なお、この環境基準は航空機騒音、鉄軌道騒音及び建設作業騒音については適用されない。

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うえで望ましい基準として、本府では環境管理計画において、新幹線騒音に係る独自の目標値を設定しているが、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7月29日環境庁告示第46号）を設定した（表2-3-2及び表2-3-3）。

表2-3-2 新幹線鉄道騒音に係る環境管理計画の目標

目 標	80 ホ ン (A) 以 下
対 象 区 域	新幹線騒音の影響を受ける住居等の在する区域
達 成 期 限	速やかに達成するものとする。

表2-3-3 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	
			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	7年以内
ロ			10年以内	
Ⅱ 75ホン以下	c	70ホンを超え、75ホン以下の区域		10年以内

- (注) 1 Ⅰをあ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をあ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。

第2節 環境騒音の状況

昭和50年度に市町村が実施した環境騒音の調査結果から府下の環境騒音の状況をみると次のとおりである。

第1 道路に面しない地域の環境基準の適合状況

道路に面しない地域の環境基準の適合状況は表2-3-4のとおりである。A地域の平均適合率は、52.4%（夕）から74.5%（昼間）、B地域は73.5%（夕）から94.1%（昼間）で、昭和49年度の調査結果と同じくA地域はB地域よりも平均適合率は低くなっている。時間帯で見ると、A、B両地域ともに平均適合率は、夕・夜間が低く、朝・昼間が高い傾向を示している。

この環境騒音の音源は、従来の測定結果からみて主として自動車によるものであると考えられる。

表2-3-4 道路に面しない地域の環境基準適合率（昭和50年度）

（単位：％）

類型	用途地域	時間の区分					測定地点数
		朝	昼間	夕	夜	平均	
A A		—	—	—	—	—	—
A	第1種住居専用地域	76.2	95.2	63.6	30.0	66.7	21
	第2種住居専用地域 住居地域 無指定地域	51.2	69.1	49.4	58.5	57.1	82
	平均	56.3 (58.9)	74.5 (63.2)	52.4 (44.1)	52.9 (43.6)	59.0 (51.8)	—
B	近隣商業地域 商業地域 標準工業地域	86.7	93.3	76.7	83.3	85.0	30
	工業地域	80.0	100	50.0	50.0	68.4	5
	平均	85.7 (91.9)	94.1 (87.7)	73.5 (75.8)	77.8 (87.7)	82.7 (85.8)	—
平均		63.8 (67.5)	79.4 (69.4)	57.7 (52.0)	59.4 (53.4)	65.0 (60.6)	(合計) 138 (257)

（注）（ ）内は昭和49年度の適合率及び測定地点数である。表2-3-5について同じ。

第2 道路に面する地域の環境基準適合状況

道路に面する地域の環境基準の適合状況は表2-3-5のとおりである。全体的にはA地域よりもB地域の適合率が高い。特にA地域では全時間帯にわたって昭和49年度に比して適合率が低下した。車線数別にみると2車線以下の地域に比して2車線を越える地域の適合率が低く、特にA地域では著しく低い。

また、道路に面しない地域と比較すると全体に適合率が低く、自動車騒音対策を強化、推進する必要がある。

表2-3-5 道路に面する地域の環境基準適合率（昭和50年度）

(単位：%)

類型	車線数	用途地域	時間区分					測定地点数
			朝	昼間	夕	夜	平均	
A	2	第1種住居専用地域	50.0	62.5	42.9	71.4	56.7	8
		第2種住居専用地域 住居地域 無指定地域	22.0	10.5	14.3	24.4	17.1	45
		平均	26.5	16.9	18.4	31.3	22.7	—
	2を越える	第1種住居専用地域	0	0	0	0	0	1
		第2種住居専用地域 住居地域 無指定地域	6.9	5.4	0	6.5	4.7	32
		平均	6.7	5.3	0	6.3	4.5	—
	平均		19.0 (25.7)	12.6 (16.7)	11.1 (15.4)	21.3 (29.1)	15.7 (21.3)	—
B	2以下	近隣商業地域 商業地域 標準工業地域	70.8	67.9	60.9	70.8	67.7	25
		工業地域	50.0	66.7	66.7	66.7	62.5	6
		平均	66.7	67.6	62.1	70.0	66.7	—
	2を越える	近隣商業地域 標準工業地域	50.0	28.0	33.3	57.9	41.5	21
		工業地域	—	—	—	—	—	0
		平均	50.0	28.0	33.3	57.9	41.5	—
	平均		60.0 (56.6)	49.2 (43.4)	51.1 (55.4)	65.5 (65.3)	56.6 (54.2)	—
平均		34.9 (27.5)	25.9 (24.7)	25.8 (32.1)	38.0 (44.0)	31.0 (34.0)	(合計) 138 (179)	

第3節 騒音・振動の状況

第1 鉄軌道による騒音・振動

昭和47年から昭和50年までの間における新幹線その他の鉄軌道による騒音・振動に対する苦情の発生状況は表2-3-6のとおりであり、新幹線以外の鉄軌道の騒音の苦情が年々増加している。

昭和50年度に実施した鉄軌道（新幹線を除く。）騒音・振動実態調査によると、騒音レベルは、軌道から25m離れた地点において70ホン以上で新幹線騒音と同程度のレベルを示している（図2-3-1）。

また、列車速度が増加するにつれて騒音レベル、振動レベルとも直線的に増加する傾向がみられ、振動レベルは、ほぼ直線的に距離減衰する傾向を示している（図2-3-2、図2-3-3及び図2-3-4）。

表2-3-6 鉄軌道による騒音・振動の苦情件数

公害の種類 \ 年	昭47	48	49	50
騒音	11 (5)	17 (9)	24 (11)	30 (5)
振動	5 (4)	9 (4)	19 (9)	7 (2)

(注) () 内は新幹線鉄道に係るもので内数である。

図2-3-1 騒音レベルの距離減衰の一例（全測定列車の平均値）

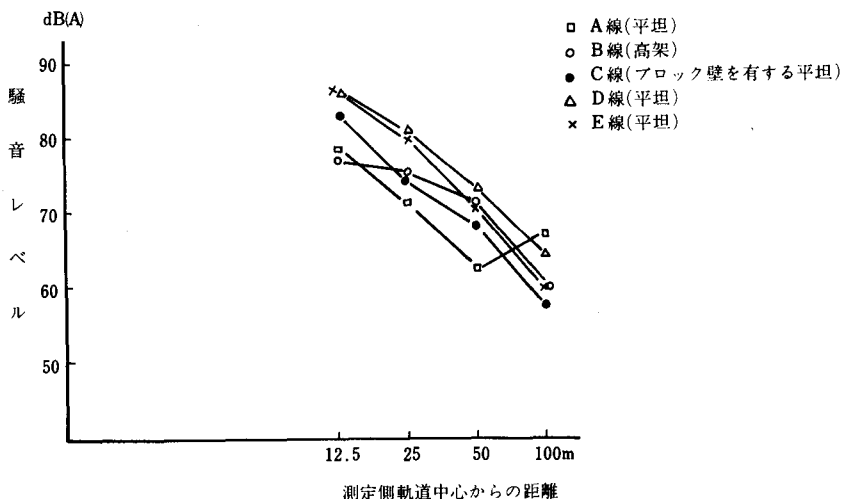


図2-3-2 列車速度と騒音レベル (C線の例)

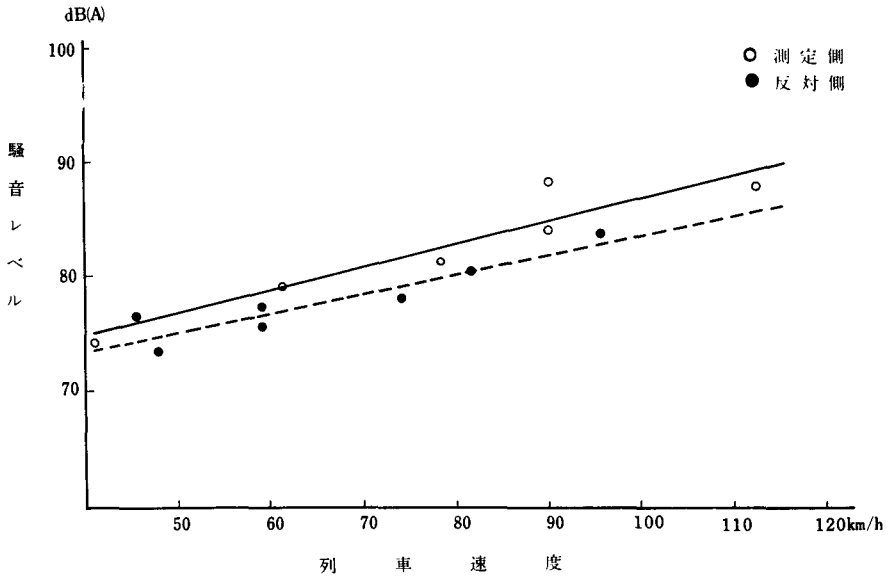


図2-3-3 列車速度と振動レベル (全線全測定列車—測定側)(C線の例)

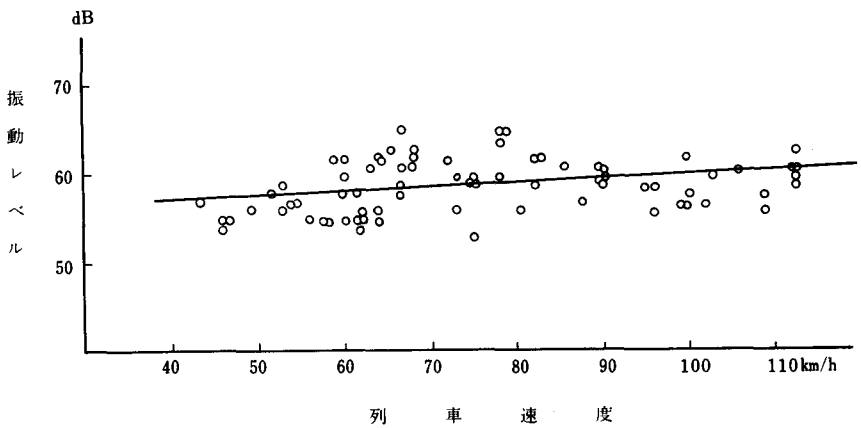
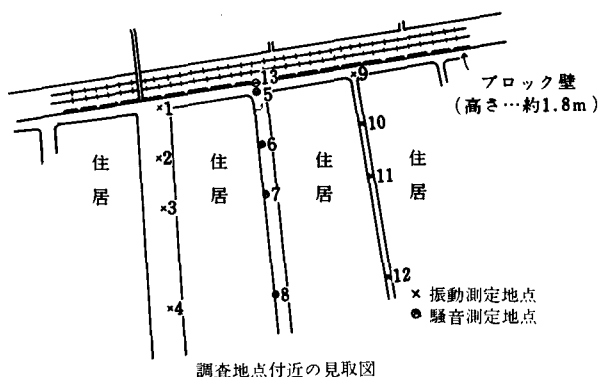
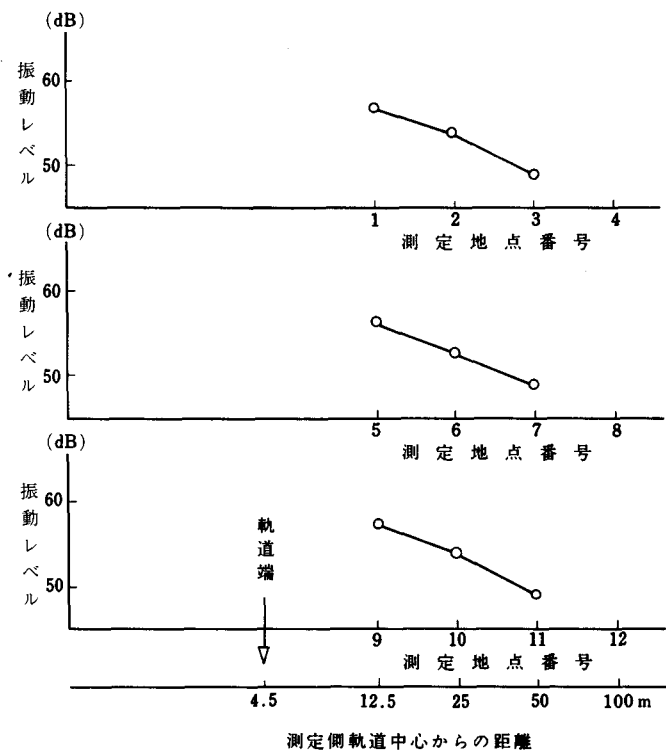


図2-3-4 振動レベルの距離減衰 (C線の例)



調査地点付近の見取図

第2 自動車による騒音

府下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図2-3-5のとおりである。これによると、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。また、図2-3-5をもとに、昭和49年度の交通量調査結果から府下における騒音レベル別の路線総延長をみると表2-3-7のとおり、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ホン以上の道路の総延長は1,338.9kmとなり、昭和46年度よりも約160km増加している。

図2-3-5 交通量と騒音レベルの関係

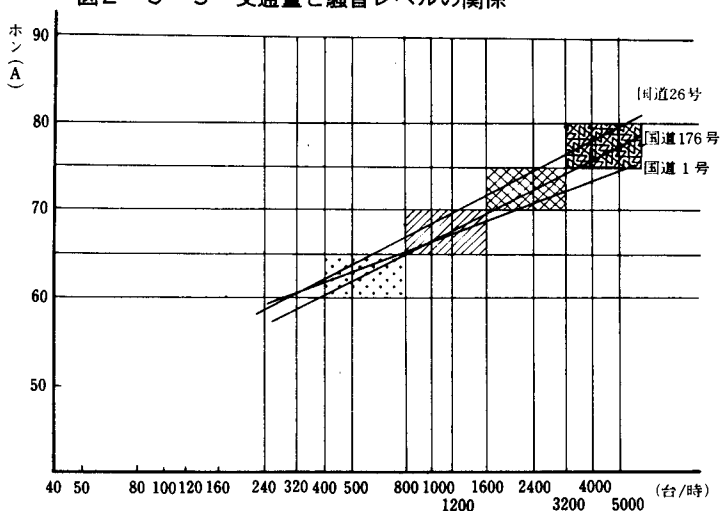


表2-3-7 自動車騒音のレベル別道路総延長

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)	350.0 (266.4)	378.1 (305.9)	188.5 (197.6)	106.8 (98.9)	1,023.4 (868.8)
	大阪市内	8.6 (19.1)	43.9 (26.7)	177.9 (153.5)	85.1 (107.9)	315.5 (307.2)
	合計	358.6 (285.5)	422.0 (332.6)	366.4 (351.1)	191.9 (206.8)	1,338.9 (1,176.0)

(注) 昭和49年国道及び府道交通情勢調査表から作成したもので、()内は同調査の昭和46年の数値を示す。

第3 工場・事業場による騒音・振動

工場・事業場から発生する騒音・振動に対する苦情の訴えについて、昭和50年1月から12月までの状況を市町村別にみると、大阪市、東大阪市、堺市等のいわゆる住工混在地域における訴えが多く、全体のほぼ半数以上を占めている（表2-3-8）。

これは昭和49年の状況からみると振動はほぼ同数であるが、騒音については約11%減少している。

第4 建設作業による騒音・振動

建設作業による騒音・振動に対する苦情の訴えについて昭和50年1月から12月までの状況をみると、全体では昭和49年の状況に比して17%減少しているが、特定建設作業として規制の対象とされていない建設作業によるものが全体の約25%を占め、特にアースオーガーを併用するくい打作業に対する苦情の多いことが注目される（表2-3-9）。

第5 生活騒音

近年、一般家庭生活に伴ういわゆる生活騒音をめぐる苦情が社会問題となっており、なかでもルームクーラーやクーリングタワーのような空調機器に起因するものが多く、この生活騒音に対する苦情件数のうち、ルームクーラー騒音の全騒音に占める苦情の割合は年々増加の傾向にある（表2-3-10）。

なお、生活騒音にはルームクーラー等によるもののほか、音響機器、楽器等によるものがある。

表2-3-10 生活騒音の苦情の訴え状況

種類 年	生活騒音		生活騒音の全騒音 に占める割合	クーラー騒音の全 騒音に占める割合
	クーラー騒音	その他の騒音		
昭46	63	17	2.5 %	2.0 %
47	42	26	2.5	1.6
48	55	35	3.2	2.0
49	55	34	3.6	2.2
50	57	45	4.5	2.5

表2-3-8 工場騒音・振動による苦情の訴え状況

(昭和50年1月から同年12月まで)

市町村名	区 分	騒 音	振 動	合 計
大 阪 市		717	249	966
堺 市		100	27	127
岸 和 田 市		54	9	63
豊 中 市		50	7	57
池 田 市		10	0	10
吹 田 市		20	4	24
泉 大 津 市		25	8	33
高 槻 市		42	5	47
貝 塚 市		22	4	26
守 口 市		34	9	43
枚 方 市		17	1	18
茨 木 市		21	6	27
八 尾 市		60	11	71
泉 佐 野 市		19	1	20
富 田 林 市		9	0	9
寝 屋 川 市		29	6	35
河 内 長 野 市		7	0	7
松 原 市		31	2	33
大 東 市		17	8	25
和 泉 市		21	4	25
箕 面 市		3	0	3
柏 原 市		4	1	5
羽 曳 野 市		17	1	18
門 真 市		13	0	13
摂 津 市		15	1	16
高 石 市		8	2	10
藤 井 寺 市		7	1	8
東 大 阪 市		150	54	204
泉 南 市		14	2	16
四 条 畷 市		8	1	9
交 野 市		5	1	6
島 本 町		2	0	2
東 能 勢 村		0	0	0
能 勢 町		0	0	0
忠 岡 町		9	4	13
熊 取 町		1	1	2
田 尻 町		2	2	4
阪 南 町		0	0	0
岬 町		5	0	5
河 南 町		4	0	4
太 子 町		4	0	4
千 早 赤 阪 村		1	0	1
狭 山 町		7	1	8
美 原 町		8	2	10
合 計		1,592	435	2,027

表2-3-9 建設作業の種類別苦情の訴え状況

(昭和50年1月から同年12月まで)

規制	建設作業の種類	苦情の種類			
		騒音	振動	騒音と振動	合計
騒音規制法	くい打機(アースオーガー併用せず)	7	14	13	34
	さく岩機	27	1	2	30
	空気圧縮機	24	0	0	24
	びょう打機	3	0	0	3
	コンクリートプラント アスファルトプラント	0	0	0	0
	計	61	15	15	91
府公害防止条例	ブルドーザー	42	3	12	57
	パワーショベル	21	13	9	43
	その他のショベル系掘削機械	10	5	14	29
	コンクリートカッター	7	0	1	8
	鉄球を使用する解体作業	4	4	4	12
	計	84	25	40	149
規制対象外	くい打機(アースオーガー併用)	17	9	8	34
	電動はつり機	6	0	0	6
	発電機	3	0	0	3
	クレーン	6	0	1	7
	材料搬出入車両	5	1	0	6
	火薬を使用する解体作業	0	0	1	1
	ウィンチ	0	0	0	0
	その他	16	4	1	21
計	53	14	11	78	
合計		198	54	66	318