

騒音の評価手法等の在り方について
(自動車騒音の要請限度)

報告(案)

別紙

平成11年10月6日
中央環境審議会騒音振動部会
騒音評価手法等専門委員会

目 次

別紙 1	騒音に係る旧環境基準及び現行要請限度について	1	ページ
別紙 2	環境基準の地域の類型と要請限度の区域の区別の比較	2	
別紙 3	騒音影響に関する科学的知見等	3	
別紙 4	道路に面する地域の現状における騒音レベル推計値	7	
別紙 5	騒音規制法（抜粋）	8	
別紙 6	騒音規制法第 17 条第 1 項の規定に基づく指定地域内 における自動車騒音の限度を定める命令	9	
別紙 7	道路交通法（抜粋）	11	
別紙 8	騒音に係る環境基準について（環境庁告示）	12	

騒音に係る旧環境基準及び現行要請限度について

1. 旧環境基準

(単位：ホン L₅₀)

地域の区分		基準値		
		昼間	朝夕	夜間
A	(1車線道路)	50*	45*	40*
	2車線道路	55	50	45
	2車線超	60	55	50
B	2車線以下の道路	65	60	55
	2車線超	65	65	60

2. 現行要請限度

(単位：デシベル L₅₀)

区域の区分			基準値(環境基準値との差)		
			昼間	朝夕	夜間
1	第1種	1車線道路	55(+5*)	50(+5*)	45(+5*)
			60(+10*)	55(+10*)	50(+10*)
3	第1種及び第2種	2車線道路	70(+15)	65(+15)	55(+10)
		2車線超	75(+15)	70(+15)	60(+10)
5	第3種及び第4種	1車線道路	70(+5)	65(+5)	60(+5)
		2車線道路	75(+10)	70(+10)	65(+10)
		2車線超	80(+15)	75(+10)	65(+5)

(*注) A地域の1車線道路に面する地域は、一般地域(道路に面する地域以外の地域)の環境基準が適用される。

(備考)

- 1 A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すること。
- 2 Bを当てはめる地域は相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域とすること。

- 1 第1種区域
良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域
- 2 第2種区域
住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域
- 3 第3種区域
住居の用にあわせて商業、工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を保全するため、騒音の発生を防止する必要がある区域
- 4 第4種区域
主として工業等の用に供されている地域であって、その区域内の住民の生活環境を悪化させないため、著しい騒音の発生を防止する必要がある区域

別紙 2 環境基準の地域の類型と要請限度の区域の区分の比較

区分 地域	旧環境基準		現行要請限度			環境基準		新要請限度	
	一般地域	道路に面する地域	1車線	2車線	2車線超	一般地域	道路に面する地域	一般地域	道路に面する地域
第1種低層住居専用地域	A地域	A地域 (2車線、2車線超)	第1種	第1種 第2種	第1種 第2種	A地域 B地域	A地域 (2車線以上) B地域 (2車線以上) C地域 (車線を有する道路)	第1種 第2種 (1車線)	第1種 (2車線以上) 第2種 (2車線以上) 第3種 (車線を有する道路)
第2種低層住居専用地域									
第1種中高層住居専用地域									
第2種中高層住居専用地域									
第1種住居地域									
第2種住居地域									
準住居地域									
近隣商業地域	B地域	B地域 (2車線以下、2車線超)	第3種	第3種	第3種	C地域	C地域 (車線を有する道路)	第3種	第4種 (車線を有する道路)
商業地域			第4種	第4種	第4種				
準工業地域									
工業地域									
工業専用地域	指定しない								

(注1) 現行要請限度の区域の区分及び時間の区分は、「騒音規制法の一部を改正する法律の施行について」(S46.9.20 環大特第6号・環大自第2号 環境庁大気保全局長から各都道府県知事あて)において、指定地域の区域及び時間の区分は、原則として特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準として設定された区域及び時間の区分と一致させて定めることとされている。

(注2) 環境基準のB、C地域については、一般地域(道路に面する地域以外の地域)では別の値が設定されているが、道路に面する地域では同じ値が設定されている。

(注3) 新要請限度の中の第1種、第2種、第3種区域の定義は次の通り。

第1種区域：専ら住居の用に供される区域

第2種区域：主として住居の用に供される区域

第3種区域：相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される区域

別紙3 騒音影響に関する科学的知見等

1. 睡眠影響、会話影響

睡眠影響、会話影響に関する知見により、環境基準の設定に際し、騒音影響に関する屋内指針が設定されている。

騒音影響に関する屋内指針

	昼間[会話影響]	夜間[睡眠影響]
一般地域	45dB以下	35dB以下
道路に面する地域	45dB以下	40dB以下

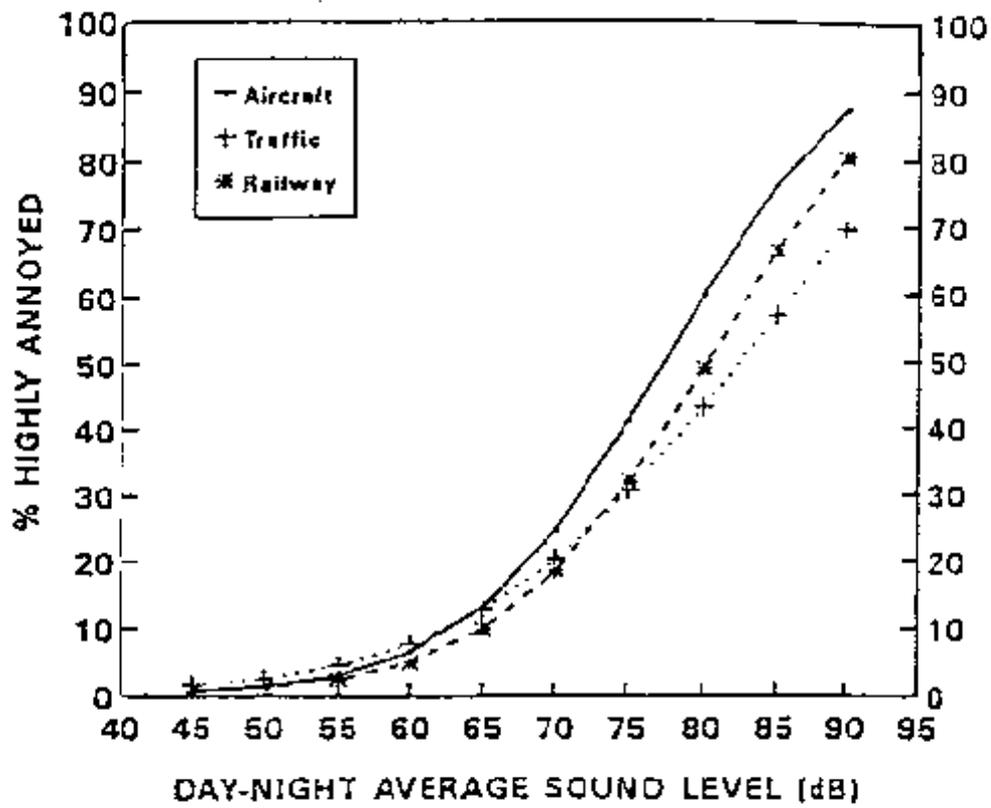
出典 騒音評価手法等専門委員会報告 (H10.5.22)

2. 住民意識調査(不快感)

交通騒音とアンケートに対する住民意識(不快感)の関係について、環境基準の設定に関して以下の表が採用されている。

騒音レベル	科学的知見の例
$L_{dn} 75 \text{ dB}$ (屋外)	道路交通騒音に対して非常に不快であるとの回答率が約30% (1992, Finegold.et.al, *1)
$L_{dn} 70 \text{ dB}$ (屋外)	道路交通騒音に対して非常に不快であるとの回答率が約20% (1992, Finegold.et.al, *1) 交通騒音に対して非常に不快であるとの回答率が10~25% (1977, 環境庁, *2)
$L_{dn} 65 \text{ dB}$ (屋外)	道路交通騒音に対して非常に不快であるとの回答率が約15% (1992, Finegold.et.al, *1) 交通騒音に対して非常に不快であるとの回答率が10~17% (1977, 環境庁, *2)
$L_{dn} 60 \text{ dB}$ (屋外)	道路交通騒音に対して非常に不快であるとの回答率が約10% (1992, Finegold.et.al, *1)
$L_{dn} 55 \text{ dB}$ (屋外)	道路交通騒音に対して非常に不快であるとの回答率が数%程度 (1992, Finegold.et.al, *1)
$L_{dn} 50 \text{ dB}$ (屋外)	道路交通騒音に対して非常に不快であるとの回答率が0%に近い (1992, Finegold.et.al, *1)
$L_{Aeq}(24) 65.6 \text{ dB}$ 以上(屋外)	都市騒音に対して「騒がしい」との回答率約30% (1995, 久野等, *3)

出典 騒音評価手法等専門委員会報告 (H10.5.22)



非常に不快との回答率と L_{dn} の関係 (*1)

3. 聴力影響

1974年のUSEPAのインフォメーションの分析によると40年の曝露の後でも聴覚影響の可能性を十分小さくできるレベルとして以下が示されている。

騒音レベル	科学的知見の例
$L_{Aeq}(8)$ 78 dB 以下	一日8時間、年250日の間欠騒音の曝露を受けた場合の聴覚影響の可能性を十分小さくできる範囲(USEPA, 1974, *4)
$L_{Aeq}(24)$ 71 dB 以下	一日24時間、年365日の間欠騒音の曝露を受けた場合の聴覚影響の可能性を十分小さくできる範囲(USEPA, 1974, *4)

出典 騒音評価手法等専門委員会報告 (H10.5.22)

4. 騒音レベルの変化と住民意識

社会調査の結果から、久野他(*5)(*6)は、自宅周辺の静かさに関する住民の意識は約5 dB (A) または10 dB (A) ステップで変化していることを示している。また、香野他(*7)は、人がうるさを訴える actionを起こすのは、その人が大きい音環境の中で生活する人であれ、小さい音環境の中で生活する人であれ、その人の平均的な騒音曝露レベルよりも約4 dB 大きい L_{Aeq} の騒音にさらされた時であるという結果を得ている。

(文献リスト)

- (*1) Finegold,L.S.(1994)"Community Annoyance and Sleep Disturbance:Updated Criteria for Assessing the Impacts of General Transportation Noise on People,"Noise Control Engineering Journal,42,25-30.
- (*2) 環境騒音・振動実態調査結果報告書、(1977年、環境庁委託業務)
- (*3) 久野他(1995)「等価騒音レベルと環境基準」騒音制御、19,82-86
- (*4) US Environmental Protection Agency(1974)"Information on Levels of Environmental Noise Requisite to Protect Public Health and Welfare with an Adequate Margin of Safety," 550/9-74-004.
- (*5) 久野他(1990)「「静かさ」に関する住民意識の分析」日本音響学会誌、46、716-722.
- (*6) 久野他(1987)「住環境騒音の L_{eq} による評価」騒音制御、11、98-102.
- (*7) 香野他(1979)「日常生活における騒音曝露量(騒音曝露と個人の反応に関する研究そのI)」日本音響学会誌、35,235-243

別紙 4 道路に面する地域の現状における騒音レベル推計値

騒音レベル（道路端推計値）別超過道路延長（両側 km、%）

区 分		55dB超	60dB超	65dB超	70dB超	75dB超	80dB超	合 計
夜 間	第 種区域のうち2車線以上の道路に面する区域	5100km 91.1%	3900 69.4	1700 30.4	400 7.1	50 0.9	0 0.0	5600 100.0
	第 種区域のうち2車線以上の道路に面する区域及び第 種区域のうち車線を有する道路に面する区域	39800 96.1	34200 82.6	20100 48.6	8000 19.3	1550 3.7	20 0.1	41400 100.0
	夜間計	44900 95.5	38100 81.1	21800 46.4	8400 17.9	1600 3.4	20 0.1	47000 100.0
昼 間	第 種区域のうち2車線以上の道路に面する区域	5600 100.0	5400 96.4	4500 80.4	1800 32.1	100 1.8	0 0.0	5600 100.0
	第 種区域のうち2車線以上の道路に面する区域及び第 種区域のうち車線を有する道路に面する区域	41300 99.8	40500 97.8	37200 89.9	22600 54.6	4000 9.7	100 0.2	41400 100.0
	昼間計	46900 99.8	45900 97.7	41700 88.7	24400 51.9	4100 8.7	100 0.2	47000 100.0

注)

平成6年度道路交通センサスデータ及び環境庁作成の L_{Aeq} 予測式により道路端の騒音レベルを推計。

推計対象：都市高速道路を除く道路交通センサス対象道路であって、用途地域内に存する区間

（昭和43年6月10日 法律第98

号）

（地域の指定）

第3条 都道府県知事は、住居が集合している地域、病院又は学校の周辺の地域その他の騒音を防止する

ことにより住民の生活環境を保全する必要があると認める地域を、特定工場等において発生する騒音及び特定建設作業に伴って発生する騒音について規制する地域として指定しなければならない。

2 都道府県知事は、前項の規定により地域を指定しようとするときは、関係市町村長の意見をきかなければならない。これを変更し、又は廃止しようとするときも、同様とする。

3 都道府県知事は、第1項の規定により地域を指定するときは、総理府令で定めるところにより、公示しなければならない。これを変更し、又は廃止するときも、同様とする。

（測定に基づく要請及び意見）

第17条 都道府県知事は、第21条の2の測定を行なった場合において、指定地域内における自動車騒音が総理府令で定める限度をこえていることにより道路の周辺的生活環境が著しくそこなわれると認めるときは、都道府県公安委員会に対し、道路交通法（昭和35年法律第105号）の規定による措置をとるべきことを要請するものとする。

2 都道府県知事は、前項の規定により要請する場合を除くほか、第21条の2の測定を行なった場合において必要があると認めるときは、当該道路の部分の構造の改善その他自動車騒音の大きさの減少に資する事項に関し、道路管理者又は関係行政機関の長に意見を述べることができる。

（騒音の測定）

第21条の2 都道府県知事は、指定地域について、騒音の大きさを測定するものとする。

別紙 6 騒音規制法第 17 条第 1 項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める命令

(昭和 46 年 6 月 23 日 総理府・厚生省令第 3

号)

騒音規制法(昭和 43 年法律第 98 号)第 17 条第 1 項の総理府令で定める限度は、次の表のとおりとする。ただし、同表に掲げる区域のうち学校、病院等特に静穏を必要とする施設が集合して設置されている区域又は幹線道路の区間の全部又は一部に面する区域に係る同項の総理府令で定める限度は、都道府県知事(騒音規制法施行令(昭和 43 年政令第 324 号)第 4 条第 2 項に規定する市にあっては、市長。以下同じ。)及び都道府県公安委員会が協議して定める自動車騒音の大きさとする事ができる。

	区域の区分	時間の区分		
		昼間	朝・夕	夜間
1	第 1 種区域のうち 1 車線を有する道路に面する地域	55 デシベル	50 デシベル	45 デシベル
2	第 2 種区域のうち 1 車線を有する道路に面する区域	60 デシベル	55 デシベル	50 デシベル
3	第 1 種区域及び第 2 種区域のうち 2 車線を有する道路に面する区域	70 デシベル	65 デシベル	55 デシベル
4	第 1 種区域及び第 2 種区域のうち 2 車線をこえる車線を有する道路に面する区域	75 デシベル	70 デシベル	60 デシベル
5	第 3 種区域及び第 4 種区域のうち 1 車線を有する道路に面する区域	70 デシベル	65 デシベル	60 デシベル
6	第 3 種区域及び第 4 種区域のうち 2 車線を有する道路に面する区域	75 デシベル	70 デシベル	65 デシベル
7	第 3 種区域及び第 4 種区域のうち 2 車線をこえる車線を有する道路に面する区域	80 デシベル	75 デシベル	65 デシベル

備考

- 1 第 1 種区域、第 2 種区域、第 3 種区域及び第 4 種区域とは、それぞれ次の各号に掲げる区域として都道府県知事が定めた区域をいう。
 - 一 第 1 種区域 良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域
 - 二 第 2 種区域 住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域
 - 三 第 3 種区域 住居の用にあわせて商業、工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を保全するため、騒音の発生を防止する必要がある区域

- 四 第4種区域 主として工業等の用に供されている区域であつて、その区域内の住民の生活環境を悪化させないため、著しい騒音の発生を防止する必要がある区域
- 2 車線とは、1縦列の自動車（二輪のものを除く。）が安全かつ円滑に走行するため必要な幅員を有する帯状の車道の部分をいう。
 - 3 昼間、朝、夕及び夜間とは、それぞれ次の各号に掲げる時間の範囲内において都道府県知事が定めた時間をいう。
 - 一 昼間 午前7時又は8時から午後6時、7時又は8時まで
 - 二 朝 午前5時又は6時から午前7時又は8時まで
 - 三 夕 午後6時、7時又は8時から午後9時、10時又は11時まで
 - 四 夜間 午後9時、10時又は11時から翌日の午前5時又は6時まで
 - 4 デシベルとは計量法（平成4年法律第51号）別表第2に定める音圧レベルの計量単位をいう。
 - 5 騒音の測定は、計量法第71条の条件に合格した騒音計を用いて行うものとする。

この場合において、周波数補正回路はA特性を、動特性は速い動特性（FAST）を用いることとする。
 - 6 騒音の測定場所は、原則として、道路（交差点を除く。）に面し、かつ、住居、病院、学校等の用に供される建築物から道路に向かって1メートルの地点（当該地点が車道内にあることとなる場合にあっては、車道と車道以外の部分が接している地点）とする。
 - 7 騒音の測定は、当該道路に係る自動車騒音を対象とし、連続する7日間のうち当該自動車騒音の状況を代表すると認められる5日間について、昼間、朝・夕及び夜間の区分ごとに1時間当たり1回以上の測定を4時間以上（当該区分の時間が4時間に満たない場合は、当該区分の全時間）行うものとする。
 - 8 騒音の測定方法は、日本工業規格Z8731に定める騒音レベル測定方法によるものとし、測定値は、中央値とする。
 - 9 騒音の大きさは、昼間、朝・夕及び夜間の区分ごとのすべての測定値の平均値とする。

附則

この命令は、騒音規制法の一部を改正する法律（昭和45年法律第135号）の施行の日（昭和46年6月24日）から施行する。

（公安委員会の交通規制）

第4条 都道府県公安委員会（以下「公安委員会」という）は、道路における危険を防止し、その他交通の安全と円滑を図り、又は交通公害その他の道路の交通に起因する障害を防止するため必要があると認めるときは、政令で定めるところにより、信号機又は道路標識等を設置し、及び管理して、交通整理、歩行者又は車両等の通行の禁止その他の道路における交通の規制をすることができる。この場合において、緊急を要するため道路標識等を設置するいとまがないとき、その他道路標識等による交通の規制をすることが困難であると認めるときは、公安委員会は、その管理に属する都道府県警察の警察官の現場における指示により、道路標識等の設置及び管理による交通の規制に相当する交通の規制をすることができる。

（特定の交通の規制等の手続）

第110条の2 公安委員会は、大気汚染防止法（昭和43年法律第97号）第21条第1項若しくは第23条第2項、騒音規制法（昭和43年法律第98号）第17条第1項又は振動規制法（昭和51年法律第64号）第16条第1項の要請があった場合その他交通公害が発生したことを知った場合において、必要があると認めるときは、当該交通公害の防止に関し第4条第1項の規定によりその権限に属する事務を行なうものとする。この場合において、必要があると認めるときは、都道府県知事その他関係地方公共団体の長に対し、当該交通公害に関する資料の提供を求めることができる。

別紙 8 騒音に係る環境基準について（環境庁告示）

環境基本法（平成 5 年法律第 9 1 号）第 1 6 条第 1 項の規定に基づく騒音に係る環境基準について次のとおり告示する。

環境基本法第 1 6 条第 1 項の規定に基づく、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上で維持されることが望ましい基準（以下「環境基準」という。）は、別に定めるところによるほか、次のとおりとする。

第 1 環境基準

- 1 環境基準は、地域の類型及び時間の区分ごとに次表の基準値の欄に掲げるとおりとし、各類型を当てはめる地域は、都道府県知事が指定する。

地域の類型	基準値	
	昼間	夜間
A A	5 0 デシベル以下	4 0 デシベル以下
A 及び B	5 5 デシベル以下	4 5 デシベル以下
C	6 0 デシベル以下	5 0 デシベル以下

- （注）1 時間の区分は、昼間を午前 6 時から午後 1 0 時までの間とし、夜間を午後 1 0 時から翌日の午前 6 時までの間とする。
- 2 A A を当てはめる地域は、療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域とする。
- 3 A を当てはめる地域は、専ら住居の用に供される地域とする。
- 4 B 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する。
- 5 C を当てはめる地域は、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域とする。

ただし、次表に掲げる地域に該当する地域（以下「道路に面する地域」という。）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。

地域の区分	基準値	
	昼間	夜間
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	6 0 デシベル以下	5 5 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	6 5 デシベル以下	6 0 デシベル以下
---	------------	------------

備考 車線とは、1 縦列の自動車及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。

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	夜 間
7 0 デシベル以下	6 5 デシベル以下
備考 個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準（昼間にあっては 4 5 デシベル以下、夜間にあっては 4 0 デシベル以下）によることができる。	

2 1 の環境基準の基準値は、次の方法により評価した場合における値とする。

(1) 評価は、個別の住居等が影響を受ける騒音レベルによることを基本とし、住居等の用に供される建物の騒音の影響を受けやすい面における騒音レベルによって評価するものとする。

この場合において屋内へ透過する騒音に係る基準については、建物の騒音の影響を受けやすい面における騒音レベルから当該建物の防音性能値を差し引いて評価するものとする。

(2) 騒音の評価手法は、等価騒音レベルによるものとし、時間の区分ごとの全時間を通じた等価騒音レベルによって評価することを原則とする。

(3) 評価の時期は、騒音が 1 年間を通じて平均的な状況を呈する日を選定するものとする。

- (4) 評価のために測定を行う場合は、原則として日本工業規格 Z 8 7 3 1 に定める騒音レベル測定方法による。当該建物による反射の影響が無視できない場合にはこれを避けうる位置で測定し、これが困難な場合には実測値を補正するなど適切な措置を行うこととする。また、必要な実測時間が確保できない場合等においては、測定に代えて道路交通量等の条件から騒音レベルを推計する方法によることができる。

なお、著しい騒音を発生する工場及び事業場、建設作業の場所、飛行場並びに鉄道の敷地内並びにこれらに準ずる場所は、測定場所から除外する。

- 3 環境基準の達成状況の地域としての評価は、次の方法により行うものとする。

- (1) 道路に面する地域以外の地域については、原則として一定の地域ごとに当該地域の騒音を代表すると思われる地点を選定して評価するものとする。
- (2) 道路に面する地域については、原則として一定の地域ごとに当該地域内の全ての住居等のうち 1 の環境基準の基準値を超過する戸数及び超過する割合を把握することにより評価するものとする。

第 2 達成期間等

- 1 環境基準は、次に定める達成期間でその達成又は維持を図るものとする。
- (1) 道路に面する地域以外の地域については、環境基準の施行後直ちに達成され、又は維持されるよう努めるものとする。
- (2) 既設の道路に面する地域については、関係行政機関及び関係地方公共団体の協力の下に自動車単体対策、道路構造対策、交通流対策、沿道対策等を総合的に実施することにより、環境基準の施行後 10 年以内を目途として達成され、又は維持されるよう努めるものとする。

ただし、幹線交通を担う道路に面する地域であって、道路交通量が多くその達成が著しく困難な地域については、対策技術の大幅な進歩、都市構造の変革等とあいまって、10 年を超える期間で可及的速やかに達成されるよう努めるものとする。

- (3) 道路に面する地域以外の地域が、環境基準が施行された日以降計画された道路の設置によって新たに道路に面することとなった場合にあっては (1) 及び (2) にかかわらず当該道路の供用後直ちに達成され又は維持

されるよう努めるものとし、環境基準が施行された日より前に計画された道路の設置によって新たに道路に面することとなった場合にあっては(2)を準用するものとする。

2 道路に面する地域のうち幹線交通を担う道路に近接する空間の背後地に存する建物の中高層部に位置する住居等において、当該道路の著しい騒音はその騒音の影響を受けやすい面に直接到達する場合は、その面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められ、かつ、屋内へ透過する騒音に係る基準が満たされたときは、環境基準が達成されたものとみなすものとする。

3 夜間の騒音レベルが73デシベルを超える住居等が存する地域における騒音対策を優先的に実施するものとする。

第3 環境基準の適用除外について

この環境基準は、航空機騒音、鉄道騒音及び建設作業騒音には適用しないものとする。

附 則

この告示は、平成11年4月1日から施行する。