

1 調査の概要

1-1 調査目的

騒音規制法第 18 条第 1 項の規定に基づき、区域内における自動車騒音の状況を常時監視するため、「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」(平成 27 年 10 月)、「自動車騒音常時監視マニュアル」(平成 27 年 10 月)及び「騒音規制法第 18 条の規定に基づく自動車騒音の状況の常時監視に係る事務の処理基準について」(平成 23 年 9 月 14 日付け環水大自発 110914001 号環境省水・大気環境局長通知)に沿って測定・評価を行い、自動車騒音の状況を把握することを目的とした。

1-2 評価区間

面的評価対象区間を表 1-2-1 に示した。

表 1-2-1 騒音測定地点

地点番号	センサ番号区間	対象道路	評価区間		区間延長(km)
			始点	終点	
1	10	山陽自動車	始点	岡山県 境	4.9
			終点	一般国道 2 号交点	
2	10050	一般国道 2 号線	始点	一般国道 2 号交点	5.4
			終点	備前市・瀬戸内市 境	
3	40820	和気笹目作東線	始点	赤穂佐伯線交点	1.8
			終点	備前市・美作市 境	
5	41660	西大寺備前線	始点	瀬戸内市・備前市 境	0.9
			終点	一般国道 2 号交点	
6	41910	佐伯長船線	始点	岡山市・備前市 境	1.7
			終点	備前市・瀬戸内市 境	
合計					14.7

2 調査項目及び調査方法

2-1 面的評価に係る現地調査

面的評価に必要な建物の立地状況等について現地調査を行った。また、建物用途及び住戸数については住宅地図等から把握することを基本とした。

2-2 面的評価

測定結果をもとに、対象の評価区間について面的評価を行った。

表 2-2-1 面的評価使用システム一覧

システム等	システム・ソフト名
面的評価システム	面的評価支援システム Ver 5.0.0 (環境省)
GIS エンジン	Active Map for .NET (株式会社カーネル)
電子地図	数値地図 (空間データ基盤) (国土地理院)
	Zmap-TOWN II (株式会社ゼンリン)

評価は、道路端から 50m の範囲について住宅地図データベースを用いた地理情報システム (GIS) により、住居までの距離や沿道建物の立地密度等を考慮する方法で、騒音測定地点の騒音レベルから個々の住居等の騒音レベルを推定し、環境基準を達成する住居等の戸数と割合を把握した。

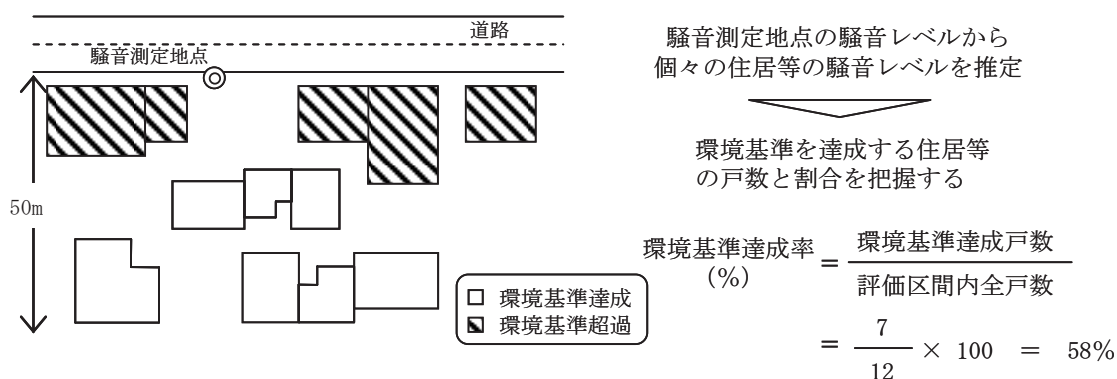


図 2-2-1 面的評価例

3 評価基準

3-1 環境基準

「環境基本法」(平成5年11月19日、法律第91号)第16条の規定に基づき「騒音に係る環境基準について」(平成10年9月30日、環境庁告示第64号)が定められている。環境基準を当てはめる地域の「道路に面する地域」と「幹線交通^{*1}を担う道路に近接する空間」(近接空間^{*2}という)の環境基準を表3-1-1及び表3-1-2に示した。

なお、環境基準の地域の類型指定は表3-1-3に示した。

表 3-1-1 道路に係る環境基準 (道路に面する地域)

地域の区分	基準値	
	昼間	夜間
A地域のうち2車線 ^{*3} 以上の車線を有する道路に面する地域	60dB以下	55dB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	65dB以下	60dB以下

A地域、B地域及びC地域を当てはめる地域は、都道府県知事(市の区域内の地域については、市長。)が指定する。

A地域：専ら住居の用に供される地域

B地域：主として住居の用に供される地域

C地域：相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域

表 3-1-2 道路に係る環境基準 (近接空間)

昼間 (6:00~22:00)	夜間 (22:00~翌日6:00)
70dB以下	65dB以下

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:45dB以下、夜間:40dB以下)によることができる。













- ※1 高速自動車国道、都市高速道路、一般国道、都道府県道、4車線以上の市町村道及び、これら以外の一般自動車道の内、都市計画法施行規則第7条第1項第1号に定める自動車専用道路のことをいう。
- ※2 幹線交通を担う道路の車線数の区分に応じ、道路端から以下に示した距離の範囲をいう。
 - 2車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路 15m
 - 2車線を超える車線を有する幹線交通を担う道路 20m
- ※3 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。

表 3-1-3 騒音に係る環境基準の地域の類型

市町村名	地域の類型		
	A	B	C
備前市	一低、一中、二中	一住、二住	近商、商業、準工、工業

道路に面する地域において、環境基準の地域の類型が当てはめられていない場合は、当該地域の類型はBが当てはめられているとみなして評価を行った。

出典：「騒音・振動規制のあらまし」（平成 27 年 2 月 岡山県）

<p>第一種低層住居専用地域</p>  <p>低層住宅のための地域です。小規模なお店や事務所をかねた住宅や、小中学校などが建てられます。</p>	<p>第二種低層住居専用地域</p>  <p>主に低層住宅のための地域です。小中学校などのほか、150m²までの一定のお店などが建てられます。</p>	<p>第一種中高層住居専用地域</p>  <p>中高層住宅のための地域です。病院、大学、500m²までの一定のお店などが建てられます。</p>
<p>第二種中高層住居専用地域</p>  <p>主に中高層住宅のための地域です。病院、大学などのほか、1,500m²までの一定のお店や事務所など必要な利便施設が建てられます。</p>	<p>第一種住居地域</p>  <p>住居の環境を守るための地域です。3,000m²までの店舗、事務所、ホテルなどは建てられます。</p>	<p>第二種住居地域</p>  <p>主に住居の環境を守るための地域です。店舗、事務所、ホテル、カラオケボックスなどは建てられます。</p>
<p>準住居地域</p>  <p>道路の沿道において、自動車関連施設などの立地と、これと調和した住居の環境を保護するための地域です。</p>	<p>近隣商業地域</p>  <p>まわりの住民が日用品の買物などをするための地域です。住宅や店舗のほか小規模の工場も建てられます。</p>	<p>商業地域</p>  <p>銀行、映画館、飲食店、百貨店などが集まる地域です。住宅や小規模の工場も建てられます。</p>
<p>準工業地域</p>  <p>主に軽工業の工場やサービス施設等が立地する地域です。危険性、環境悪化が大きい工場のほかは、ほとんど建てられます。</p>	<p>工業地域</p>  <p>どんな工場でも建てられる地域です。住宅やお店は建てられますが、学校、病院、ホテルなどは建てられません。</p>	<p>工業専用地域</p>  <p>工場のための地域です。どんな工場でも建てられますが、住宅、お店、学校、病院、ホテルなどは建てられません。</p>

出典：「みんなで進めるまちづくりの話」（国土交通省ホームページ）

図 3-1-1 用途地域について

表 3-1-4 用途地域とその略称

用途地域名称	略称	用途地域名称	略称
第一種低層住居専用地域	一低	準住居地域	準住
第二種低層住居専用地域	二低	近隣商業地域	近商
第一種中高層住居専用地域	一中	商業地域	商業
第二種中高層住居専用地域	二中	準工業地域	準工
第一種住居地域	一住	工業地域	工業
第二種住居地域	二住	工業専用地域	工専

4 調査結果

4-1 評価区間調査結果

評価区間調査結果は、表 4-1 1 のとおりであった。

表 4-1 1 評価区間調査結果

対象道路	区セ間ン番サ号ス	始評点価住区所間	終評点価住区所間	騒音発生強度把握方法	車線数	道路構造	遮音壁の有無	低騒音舗装の有無※	評価区間延長
山陽自動車道	10-1	三石	八木山	1	4	盛土	有	有	4.9 km
一般国道2号	10050-1	伊部	畠田	3	2	平面	無	無	5.3 km
和気笹目作東線	40820-1	吉永町 都留岐	吉永町 都留岐	3	2	平面	無	無	1.8 km
西大寺備前線	41660-1	畠田	畠田	1	2	平面	無	無	0.9 km
佐伯長船線	41910-1	坂根	坂根	2	2	盛土	無	無	1.7 km

- ※ 「1」: 沿道騒音レベルの実測による方法
 「2」: 他の評価区間における騒音測定結果を準用する方法
 「3」: 自動車の交通量及び速度の実測結果により推計する方法
 「4」: 交通量が僅少の事由により、環境基準値以下と決定する方法

※ 排水性舗装された道路

5 評価

5-1 面的評価

面的評価の対象範囲である道路端から50mの範囲における道路に面する地域に立地している住居等を対象に自動車騒音の常時監視として面的評価を行った。

環境基準の達成状況を見ると、表5-1-1のとおり全体のうち昼間・夜間とも達成したのが87.9%、昼間のみ達成したのが10.8%、昼間・夜間とも未達成したのが1.3%であった。

表 5-1-1 面的評価の結果

地点 番号	対象道路	住居等 全戸数	昼間・夜間 とも達成		昼間のみ達成		夜間のみ達成		昼間・夜間 とも未達成	
			達成 戸数 (戸)	割合 (%)	達成 戸数 (戸)	割合 (%)	達成 戸数 (戸)	割合 (%)	達成 戸数 (戸)	割合 (%)
1	山陽自動車道	8	8	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2	一般国道2号	158	132	83.5	23	14.6	0	0.0	3	1.9
3	和気笹目作東線	4	4	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4	西大寺備前線	42	40	95.2	2	4.8	0	0.0	0	0.0
5	佐伯長船線	19	19	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
全体		231	203	87.9	25	10.8	0	0.0	3	1.3

騒音推計を行った路線別の環境基準の達成状況を見ると、図 5-1-1 のとおり一般国道 2 号線、西大寺備前線以外の、路線では昼間・夜間とも環境基準を 100% 達成した。

一般国道 2 号については、環境基準を達成した住居等は、83.5%、西大寺備前は、95.2%であった。



図 5-1-1 環境基準達成状況（路線別）

住居等の戸数の割合は、図 5-1-2 のとおり、近接空間で 29.4%（68 戸）、非近接空間で 70.6%（163 戸）であった。

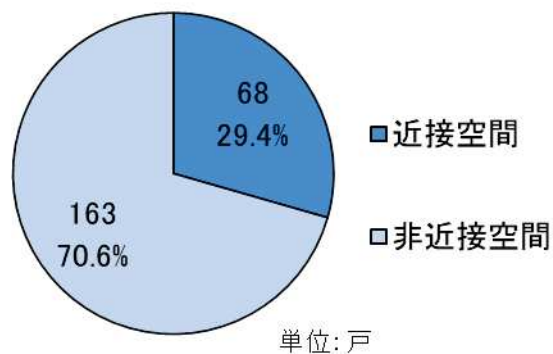


図 5-1-2 住居等の戸数の割合（距離別）