

## 1. 目的

騒音規制法第 18 条に基づき、市内の主要幹線道路を対象として自動車騒音の状況の常時監視を実施し、環境基準達成状況の把握を行い、環境省への報告資料を作成する。また、今後の総合的な道路環境の各種施策への反映を図る資料とする。

## 2. 調査概要

### 2.1 調査項目

調査項目は表 2.1.1 に示すとおりとした。

表 2.1.1 調査項目

調査項目		詳細
道路交通騒音（道路端と背後地）		等価騒音レベル（ $L_{Aeq}$ ）、騒音レベル最大値（ $L_{Amax}$ ）、時間率騒音レベル（ $L_{A5}$ 、 $L_{A10}$ 、 $L_{A50}$ 、 $L_{A90}$ 、 $L_{A95}$ ）
交通条件	交通量	上下2方向 4車種分類
	走行速度	上下2方向 2車種
沿道条件	道路構造等	車線数、車道幅員、道路幅員、構造、遮音壁の有無、舗装種別
	建物用途等	道路端から50m範囲の建物の用途、住居数、集合住宅の各階住居数、建物地上階数、建物構造、調査街区内の建物面積割合、用途地域
面的評価		環境基準の達成戸数（割合）

## 2.2 調査路線

調査路線は表 2.2.1 及び図 2.2.1 に示す路線とした。

表 2.2.1 調査路線

No.	路線名	調査区間		延長距離 (km)	調査単位 区間番号
		始点	終点		
1	一般国道 299 号	小鹿野町・秩父市 境	一般国道 140 号	9.2	19010
2	一般国道 299 号	一般国道 140 号	秩父市・横瀬町 境	0.7	19020
3	秩父荒川線	一般国道 299 号	一般国道 140 号	10.6	42340 (19010 準用)

注) 調査単位区間番号は平成 27 年度道路交通センサスデータより。  
延長距離は面的評価システム内の地図上における調査距離を示した。

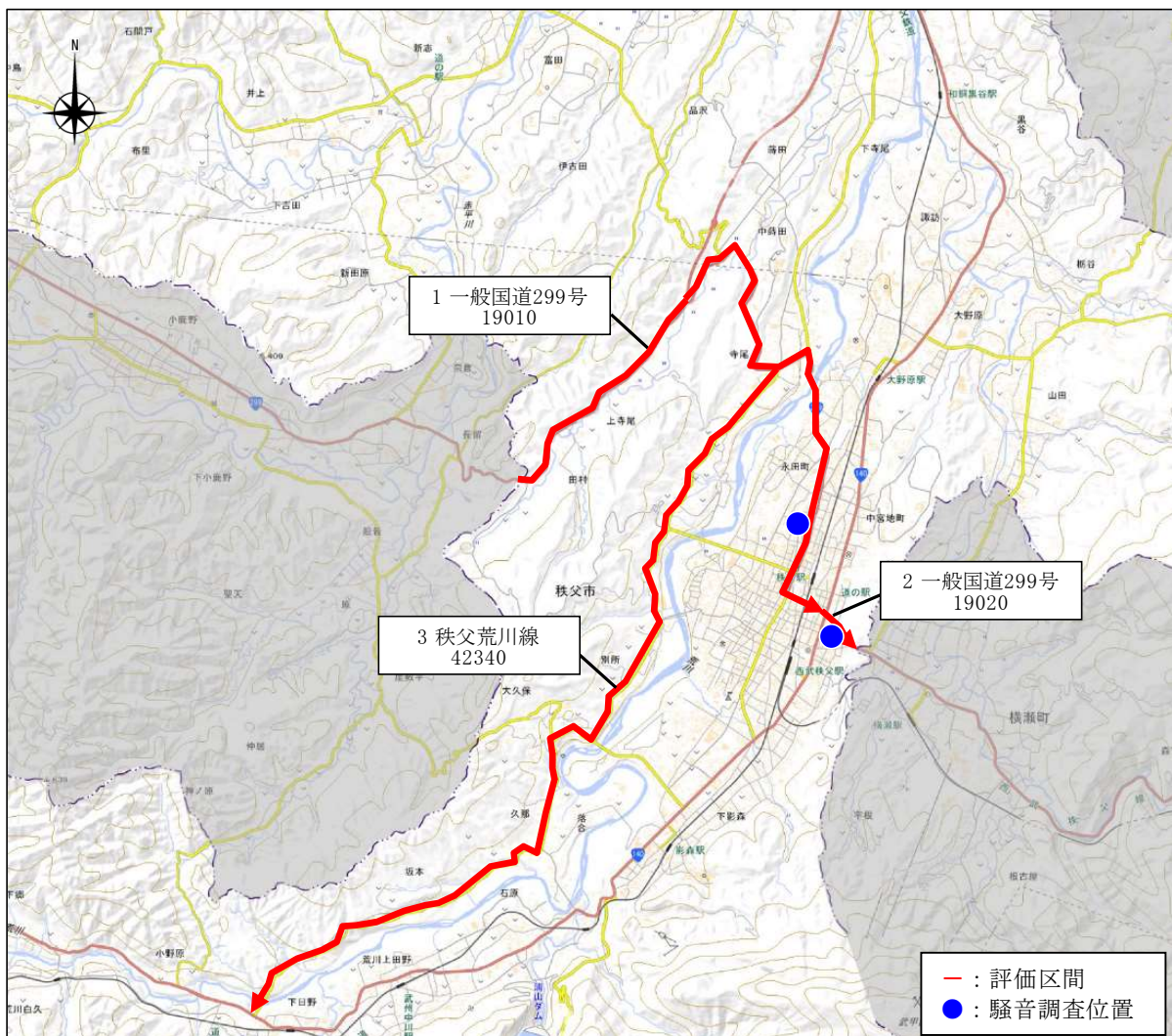


図 2.2.1 調査位置図

### 3. 騒音・交通条件調査

#### 3.1 調査内容

騒音及び交通条件の調査内容を表 3.1.1 に示す。

表 3.1.1 調査内容

調査項目		詳細
道路交通騒音	道路端	1 日間 [24 時間連続測定]
	背後地	1 日間 [昼間 2 回、夜間 2 回 (各 10 分間)]
交通条件	交通量	1 日間 [昼間 2 回、夜間 2 回 (各 10 分間)] 【大型車Ⅰ、大型車Ⅱ、小型車、二輪車】
	走行速度	1 日間 [昼間 2 回、夜間 2 回 (各 10 台)] 【大型車、小型車】

#### 3.2 調査期日

令和 5 年 10 月 17 日 (火) 10:00 ~ 18 日 (水) 10:00

#### 3.3 調査地点

調査地点は表 3.3.1 及び図 3.3.1 に示すとおりとした。

表 3.3.1 調査地点

No.	路線名	調査単位 区間番号	調査地点
1	一般国道 299 号	19010	秩父市相生町 3-20 付近
2	一般国道 299 号	19020	秩父市上野町 39-5

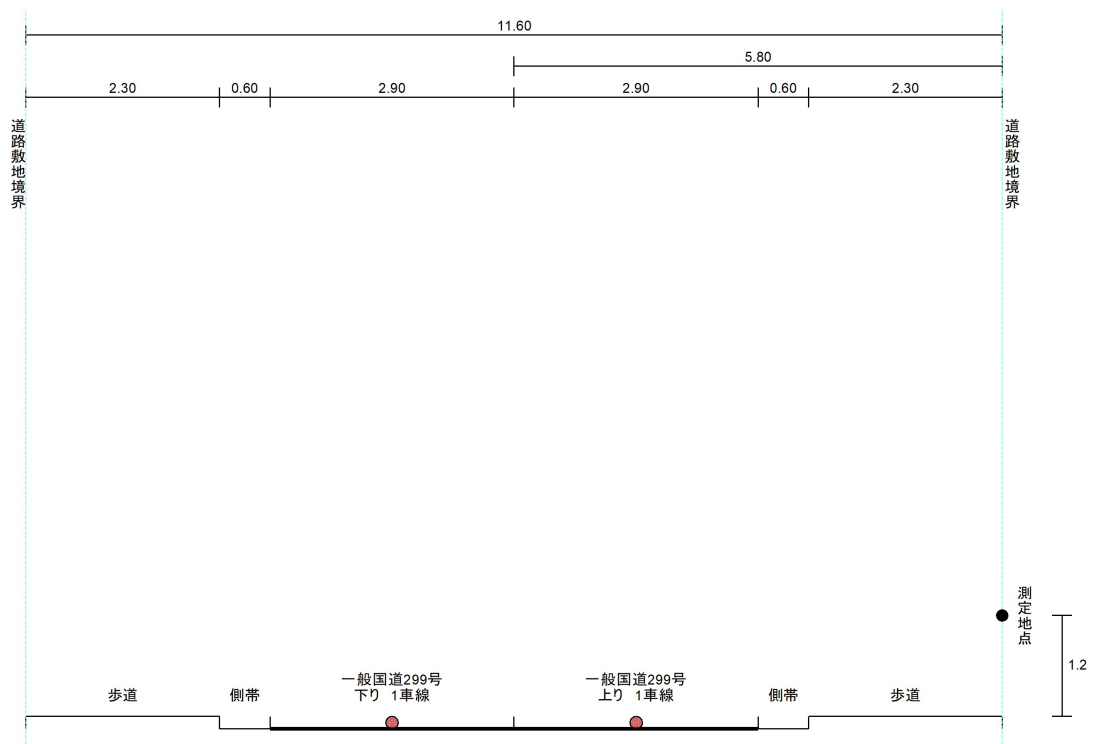
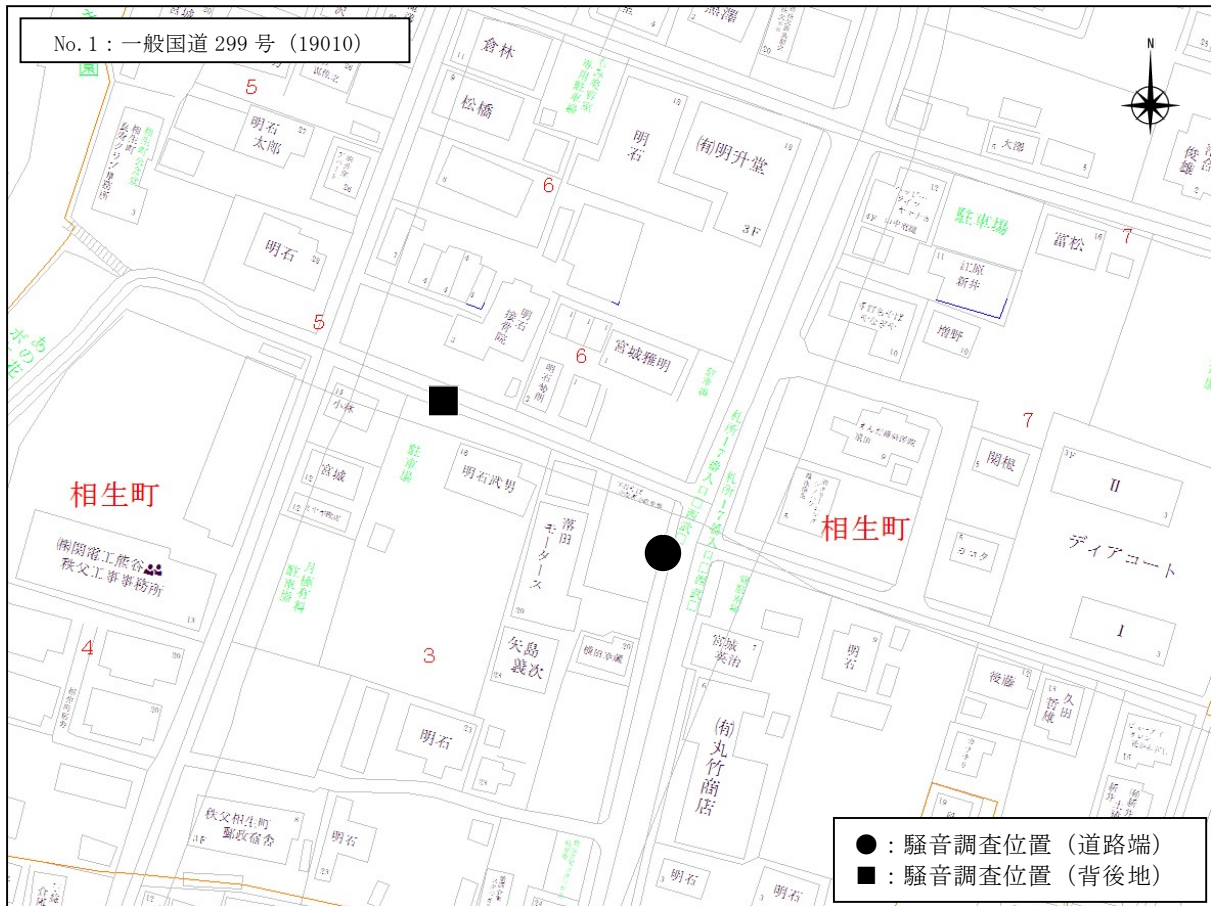


図 3.3.1(1) 調査位置詳細図

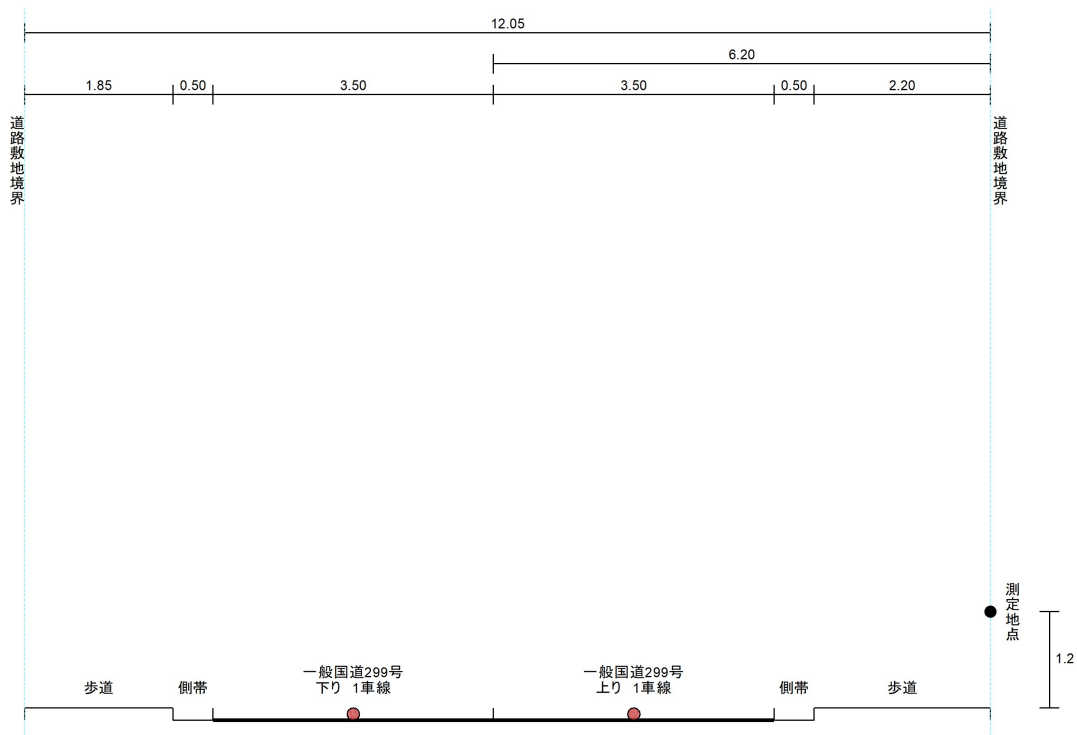
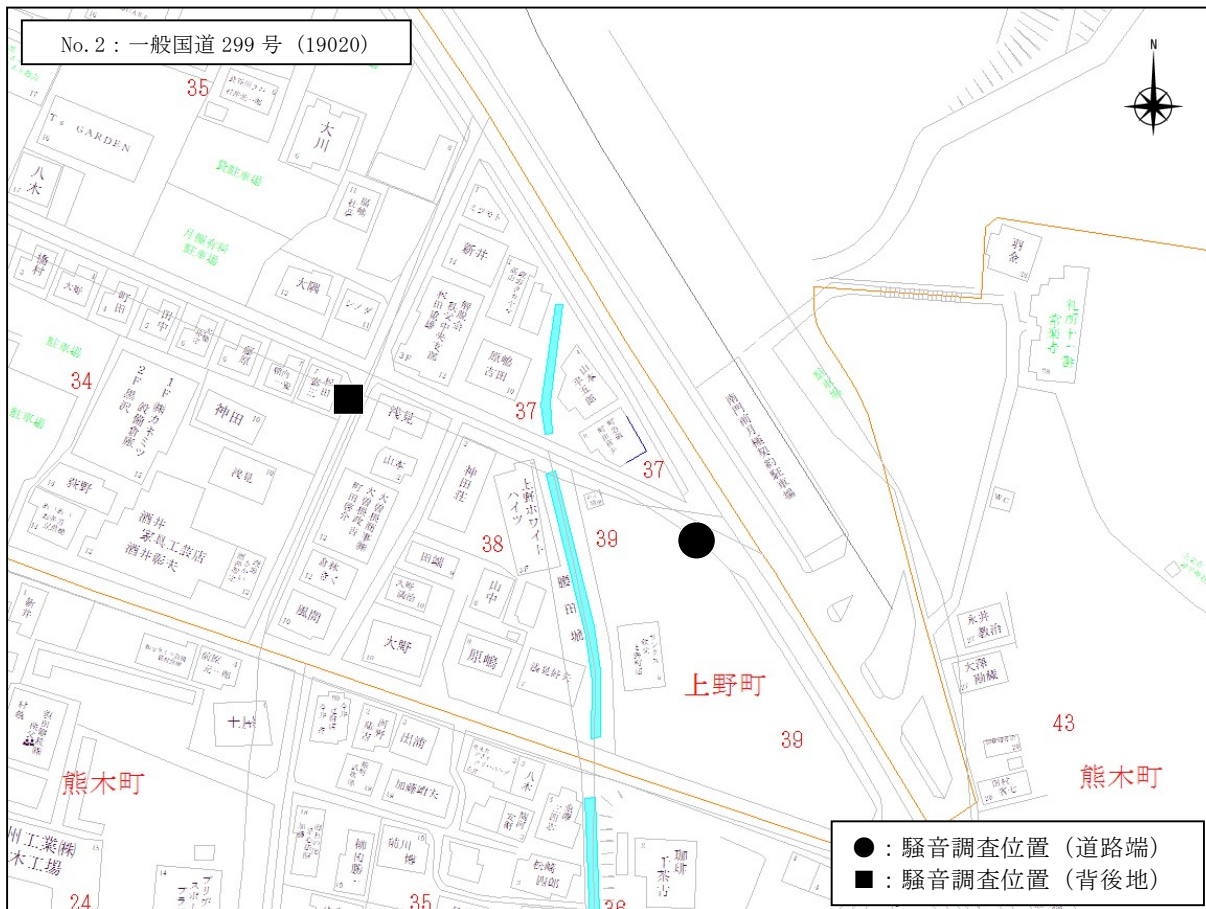


図 3.3.1(2) 調査位置詳細図



### 3.4 調査方法

#### 3.4.1 騒音レベル

騒音の測定方法は、「騒音に係る環境基準の評価マニュアル（平成 27 年 10 月 環境省）」及び「環境騒音の表示・測定方法（JIS Z 8731）」に準じて実施した。また、騒音計は計量法第 71 条の条件に合格した普通騒音計を用いた。

測定は 0.1 秒間隔の連続測定とし、測定値をメモリーカードに記録し、社内で 10 分間値から 1 時間値を演算した後、昼間、夜間ごとの時間区分平均値を算出した。なお、異常音が含まれた場合、その 10 分間値を測定後に除外して、測定結果を算出した。

測定器の時間重み特性及び周波数重み特性を表 3.4.1 に、測定使用機器を表 3.4.2 に、測定機器接続図を図 3.4.1 に示す。

表 3.4.1 測定器の時間重み特性及び周波数重み特性

測定項目	設定条件
時間重み特性	F
周波数重み特性	A

表 3.4.2 測定使用機器

使用機器	形式及びメーカー
普通騒音計	NL-42 型 (リオン製)

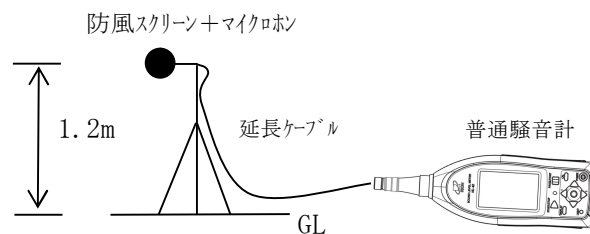


図 3.4.1 測定機器接続図

### 3.4.2 交通量

交通量の観測時間は10分間とし、カウンターによる人手観測により車種別（大型車Ⅰ・大型車Ⅱ・小型車・二輪車）、方向別に観測を行った。交通量観測を行った車種分類を表3.4.3に示す。

表 3.4.3 車種別交通量の車種区分

	区 分	ナンバープレート	その他の特徴	代表的な車種
大型車Ⅰ	普通貨物自動車	・1、10～19 まで及び 100～199 まで（大型番号標） 例：熊谷 12 あ 1234	・車両総重量 8 トン以上 ・最大積載量 5 トン以上	・キャブオーバトラック ・ダンプ ・トラクタ
	特殊用途自動車	・8、80～89 まで及び 800～899 まで（大型番号標） 例：熊谷 88 た 5678		・コンクリートミキサー車 ・タンク車
	乗合自動車	・2、20～29 まで及び 200～299 まで（大型番号標） 例：熊谷 22 あ 9012		・観光バス ・路線バス
大型車Ⅱ	普通貨物自動車	・1、10～19 まで及び 100～199 まで（中型番号標） 例：熊谷 11 あ 1234	・車両総重量 8 トン未満 ・最大積載量 5 トン未満	・キャブオーバトラック ・バン型トラック
	特殊用途自動車	・8、80～89 まで及び 800～899 まで（中型番号標） 例：熊谷 88 さ 5678		・冷蔵冷凍車 ・塵芥車
	乗合自動車	・2、20～29 まで及び 200～299 まで（中型番号標） 例：熊谷 22 す 9012		・乗車定員 11 人以上 29 人以下
小型車	大型車Ⅰ及び大型車Ⅱ、二輪車を除く自動車			
二輪車	二輪自動車、原動機付自転車			

注)大型車Ⅱの特殊用途自動車には、改造前の自動車(乗用車、小型貨物車)と同様の大きさのものは含めず、小型車にカウントした。(例：パトカー等)

### 3.4.3 走行速度

走行速度の観測方法は、観測区間を通過する車両をスピードガンにて計測した。

### 3.5 調査結果

#### 3.5.1 騒音

##### ① 道路端

騒音の測定結果総括表を表 3.5.1、騒音測定結果一覧表及び騒音時間変化グラフを表 3.5.4 及び図 3.5.1 に示す。

環境基本法第 16 条に基づく「騒音の環境基準について」(平成 10 年環告 64) を表 3.5.2 に示し、騒音規制法第 17 条に基づく「自動車騒音の限度を定める総理府令(要請限度)」(総理府令第 15 号) を表 3.5.3 に示す。なお、今回の測定は 24 時間測定であるため、要請限度と測定値の比較は参考とする。

各調査地点の概要を以下に示す。

No.1 : 一般国道 299 号 (19010)

$L_{Aeq}$  の時間区分平均値をみると、昼間 67dB、夜間 61dB で昼間、夜間とも環境基準を満足していた。要請限度についても昼間、夜間とも基準値を満足していた。

No.2 : 一般国道 299 号 (19020)

$L_{Aeq}$  の時間区分平均値をみると、昼間 68dB、夜間 66dB で、夜間の環境基準を超過していた。要請限度については昼間、夜間とも基準値を満足していた。

表 3.5.1 騒音測定結果総括表

単位: dB

No.	路線名	調査単位 区間番号	時間 区分	調査結果 ( $L_{Aeq}$ )	環境基準 との比較		要請限度 との比較	
1	一般国道 299 号	19010	昼間	67	○	70	○	75
			夜間	61	○	65	○	70
2	一般国道 299 号	19020	昼間	68	○	70	○	75
			夜間	66	×	65	○	70

注) 1. 環境基準、要請限度は「幹線交通を担う道路に近接する空間の特例値」を適用。

2. 表中の記号は以下のとおり。

○ : 基準を満足    × : 基準を超過



表 3.5.2(1) 騒音の環境基準

[一般地域]

地域の区分		時間の区分	
		昼間 (6時～22時)	夜間 (22時～6時)
A地域	第1種低層住居専用地域 第2種低層住居専用地域 田園住居地域	55dB以下	45dB以下
	第1種中高層住居専用地域 第2種中高層住居専用地域		
B地域	第1種住居地域 第2種住居地域 準住居地域	60dB以下	50dB以下
	用途地域の定めのない地域		
C地域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域	60dB以下	50dB以下

注)工業専用地域については適用されない。

表 3.5.2(2) 騒音の環境基準

[道路に面する地域]

地域の区分	基準値	
	昼間(6時～22時)	夜間(22時～6時)
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	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

(備考)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。

表 3.5.2(3) 騒音の環境基準

[幹線交通を担う道路に近接する空間の特例値]

区分	昼間	夜間
屋外	70dB以下	65dB以下
窓を閉めた屋内	45dB以下	40dB以下

- 注) 1. 幹線交通を担う道路とは、道路法第3条に規定する高速自動車国道、一般国道、県道、4車線以上の市町村道、及び一般自動車道であって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をいう。
2. 近接する空間とは、道路端からの距離が2車線以下では15m、3車線以上では20mの区間をいう。
3. 窓を閉めた屋内の基準を適用することができるのは、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である。

表 3.5.3 騒音規制法に基づく自動車騒音の要請限度 ( $L_{Aeq}$ )

地域の区分	基準値	
	昼間 (6時～22時)	夜間 (22時～6時)
a 区域及び b 区域のうち 1 車線を有する道路に面する区域	65 dB	55 dB
a 区域のうち二車線以上の車線を有する道路に面する区域	70 dB	65 dB
b 区域のうち二車線以上の車線を有する道路に面する区域 及び c 区域のうち車線を有する道路に面する区域	75 dB	70 dB
幹線交通を担う道路に近接する空間 (特例値)	75 dB	70 dB

備考) 1. a, b, c 区域とは、それぞれの次の各号に掲げる区域として都道府県知事 (市の区域内の地域については、市長) が定めた区域をいう。

区域の類型	該当地域
a 区域	第 1 種低層住居専用地域、第 2 種低層住居専用地域、 田園住居地域、 第 1 種中高層住居専用地域、第 2 種中高層住居専用地域
b 区域	第 1 種住居地域、第 2 種住居地域、準住居地域、 用途地域の定めのない地域
c 区域	近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域

- 車線とは、1 縦列の自動車 (二輪車を除く) が安全かつ円滑に走行するために必要な幅員を有する帯状の車道部分をいう。
- 幹線交通を担う道路とは、道路交通法第 3 条に規定する高速自動車道、一般国道、都道府県道及び市町村道 (市町村あつては 4 車線以上の区間)、一般自動車道であつて都市計画法施行規則第 7 条に定める自動車専用自動車道路をいう。
- 幹線交通を担う道路に近接する空間とは、道路端からの距離が 2 車線以下では 15m、3 車線以上では 20m の区間をいう。
- 騒音の測定は、当該道路のうち、原則として交差点を除く部分に係る自動車騒音を対象とし、連続する 7 日間のうち、当該自動車を代表すると認められる 3 日間について行うものとし、騒音の大きさは、測定した値を時間の区分ごとに 3 日間の原則として全時間を通じてエネルギー平均した値とする。
- 「第 1 種低層住居専用地域」、「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」、「商業地域」、「準工業地域」、「工業地域」とは都市計画法 (昭和 43 年法律第 100 号) 第 8 条第 1 項第 1 号に掲げる地域を、「用途地域の定めのない地域」とは、同号に掲げる用途地域として定められた区域以外の地域をいう。

表 3.5.4(1) 騒音測定結果一覧表

No. 1(一般国道299号)

単位：dB

測定日	時間	時間帯	騒音レベル							平均値 $L_{Aeq}$	環境基準 $L_{Aeq}$	要請限度 $L_{Aeq}$			
			$L_{Aeq}$	$L_{A5}$	$L_{A10}$	$L_{A50}$	$L_{A90}$	$L_{A95}$	$L_{Amax}$						
10/17	10:00~11:00	昼間	66.5	72	70	63	52	49	83	67	70	75			
	11:00~12:00		66.9	73	71	64	53	50	83						
	12:00~13:00		66.4	73	71	62	49	46	83						
	13:00~14:00		65.9	72	70	62	49	45	79						
	14:00~15:00		66.3	72	70	63	51	47	82						
	15:00~16:00		66.6	72	70	64	53	50	86						
	16:00~17:00		66.9	72	71	64	54	51	83						
	17:00~18:00		67.4	73	71	65	56	53	91						
	18:00~19:00		66.9	72	71	64	54	51	82						
	19:00~20:00		65.8	72	70	60	47	43	80						
	20:00~21:00		63.9	71	69	55	41	37	81						
	21:00~22:00		63.2	70	67	51	34	33	81						
	10/18		22:00~23:00	夜間	62.1	68	63	43	32				30	86	61
23:00~00:00		60.0	66		60	35	28	27	81						
00:00~01:00		60.9	66		60	36	29	28	84						
01:00~02:00		60.0	64		58	33	27	26	85						
02:00~03:00		62.2	66		59	33	27	26	85						
03:00~04:00		59.7	61		54	32	26	26	84						
04:00~05:00		60.0	61		54	30	28	27	88						
05:00~06:00		60.8	66		61	39	31	31	84						
06:00~07:00		66.1	73		70	56	39	36	85	67	70	75			
07:00~08:00		69.0	75		73	66	55	52	84						
08:00~09:00	68.4	74	72	65	56	53	83								
09:00~10:00	66.5	72	71	62	51	47	82								
昼間の時間帯 (6:00~22:00)			67	72	70	62	50	47	91						
夜間の時間帯 (22:00~6:00)			61	65	59	35	28	28	88						

注) 環境基準、要請限度は「幹線交通を担う道路に近接する区域」の特例値を適用させた。

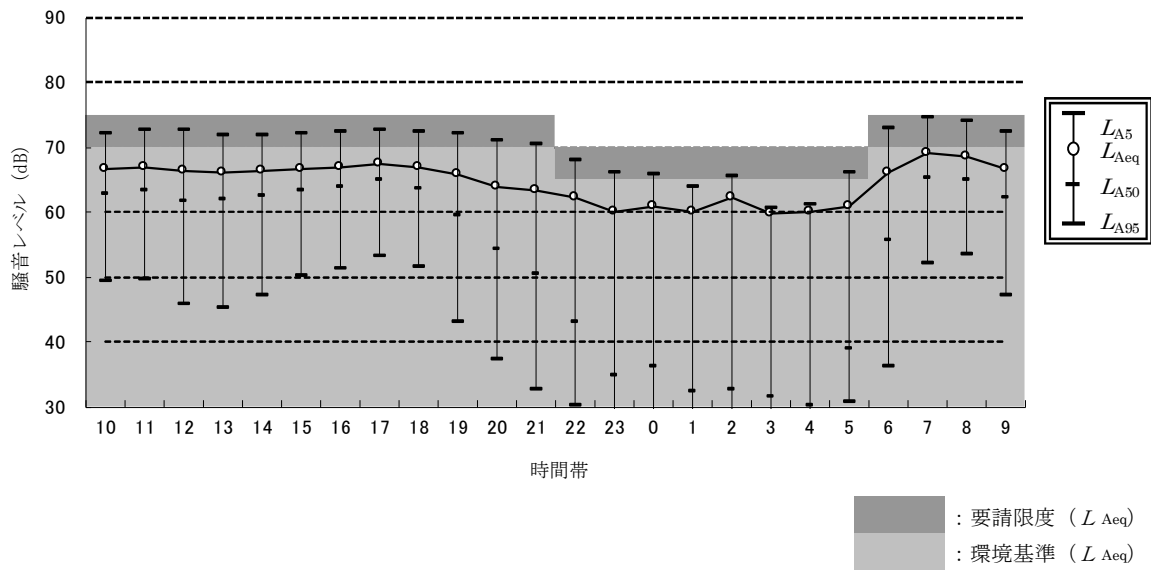


図 3.5.1(1) 騒音時間変化グラフ

表 3.5.4(2) 騒音測定結果一覧表

No. 2(一般国道299号)

単位：dB

測定日	時間	時間帯	騒音レベル							平均値 $L_{Aeq}$	環境基準 $L_{Aeq}$	要請限度 $L_{Aeq}$
			$L_{Aeq}$	$L_{A5}$	$L_{A10}$	$L_{A50}$	$L_{A90}$	$L_{A95}$	$L_{Amax}$			
10/17	10:00~11:00	昼間	68.1	74	71	63	53	50	86	68	70	75
	11:00~12:00		68.1	74	71	63	54	50	87			
	12:00~13:00		68.5	74	72	64	55	53	89			
	13:00~14:00		69.1	75	72	64	54	52	89			
	14:00~15:00		69.5	76	73	63	55	53	90			
	15:00~16:00		68.8	75	72	64	54	52	87			
	16:00~17:00		67.5	73	70	63	55	53	92			
	17:00~18:00		66.7	72	70	64	56	54	84			
	18:00~19:00		65.9	71	69	62	53	52	85			
	19:00~20:00		64.3	70	68	59	51	51	86			
	20:00~21:00		63.7	70	67	57	50	49	86			
	21:00~22:00		62.3	68	65	54	48	48	86			
	22:00~23:00		64.3	69	65	51	47	47	91			
23:00~00:00	61.4	66	62	48	42	41	85					
00:00~01:00	66.1	72	67	48	37	37	91					
01:00~02:00	65.4	70	66	45	37	37	86					
10/18	02:00~03:00	夜間	68.6	75	71	54	40	38	88	66	65	70
	03:00~04:00		66.0	73	68	49	36	35	85			
	04:00~05:00		66.4	73	68	49	36	35	87			
	05:00~06:00		66.2	72	68	53	42	40	86			
	06:00~07:00		68.9	75	72	61	49	46	88			
	07:00~08:00	昼間	70.0	76	73	65	55	53	92	68	70	75
	08:00~09:00		68.8	75	72	64	54	52	89			
	09:00~10:00		68.2	74	72	63	52	50	91			
昼間の時間帯 (6:00~22:00)			68	73	71	62	53	51	92			
夜間の時間帯 (22:00~6:00)			66	71	67	50	39	39	91			

注) 環境基準、要請限度は「幹線交通を担う道路に近接する区域」の特例値を適用させた。

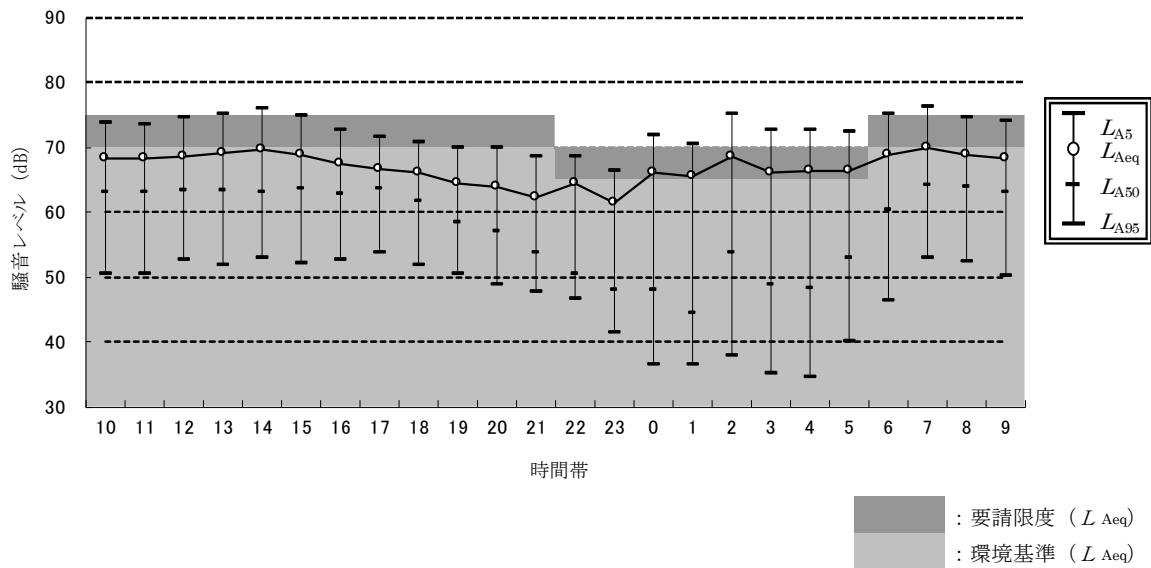


図 3.5.1(2) 騒音時間変化グラフ

## ② 背後地

背後地における騒音の調査結果を表 3.5.5 に示す。

表 3.5.5 背後地の騒音調査結果

単位: dB

地点 番号	対象 道路	測定日	時間帯	測定期間	騒音レベル [10分間値]						
					$L_{Aeq}$	$L_{A5}$	$L_{A10}$	$L_{A50}$	$L_{A90}$	$L_{A95}$	$L_{Amax}$
No. 1	一般国道299 号	10/17 ～ 10/18	昼間1	10:00～10:10	46.3	51.3	49.7	44.1	35.9	34.1	59.6
			昼間2	14:00～14:10	45.2	50.3	48.7	43.1	37.4	36.6	55.8
			平均値 (昼間)		<b>46</b>	<b>51</b>	<b>49</b>	<b>44</b>	<b>37</b>	<b>35</b>	<b>58</b>
			夜間1	22:00～22:10	38.9	45.5	41.8	29.9	27.5	27.1	55.0
			夜間2	01:00～01:10	33.9	39.5	36.1	27.3	25.6	25.3	51.0
			平均値 (夜間)		<b>37</b>	<b>43</b>	<b>39</b>	<b>29</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>53</b>
No. 2	一般国道299 号	10/17 ～ 10/18	昼間1	10:50～11:00	45.7	50.2	48.4	42.3	38.4	37.2	60.1
			昼間2	14:40～14:50	45.8	50.7	48.6	43.1	39.1	38.3	59.4
			平均値 (昼間)		<b>46</b>	<b>50</b>	<b>49</b>	<b>43</b>	<b>39</b>	<b>38</b>	<b>60</b>
			夜間1	22:40～22:50	35.8	40.5	38.6	31.2	28.1	27.9	54.8
			夜間2	01:40～01:50	39.1	45.1	42.1	32.8	29.3	29.0	58.2
			平均値 (夜間)		<b>38</b>	<b>43</b>	<b>40</b>	<b>32</b>	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>57</b>

注) 平均値は  $L_{Aeq}$  がパワー平均値、 $L_{AN}$  は算術平均値、 $L_{Amax}$  は最大値とした。

### 3.5.2 交通量・走行速度

交通量の観測結果を表 3.5.6 に示す。今回の調査結果は1回あたり10分間の観測結果であるため、時間区分ごとに2回ずつ観測した値の平均値を6倍し、昼間は16時間、夜間は8時間分の換算値を求めた。各路線の断面合計の結果概要を以下に示す。

表 3.5.6 交通量観測結果

No. 1: 一般国道299号

測定日: 令和5年10月17日(火)～18日(水)

時間区分	測定時間	上り							下り							断面合計						
		大型Ⅰ	大型Ⅱ	小型車	二輪車	小計	大型車混入率	走行速度	大型Ⅰ	大型Ⅱ	小型車	二輪車	小計	大型車混入率	走行速度	大型Ⅰ	大型Ⅱ	小型車	二輪車	小計	大型車混入率	走行速度
昼間	10:00～10:10	0	0	38	0	38	0.0	43	0	4	54	1	59	6.9	43	0	4	92	1	97	4.2	43
	14:00～14:10	2	1	49	2	54	5.8	43	1	1	55	1	58	3.5	44	3	2	104	3	112	4.6	44
	平均	1	1	44	1	47	4.3	43	1	3	55	1	60	6.8	44	2	3	98	2	105	4.9	43
	昼16時間換算値	96	96	4,224	96	4,512	4.3	43	96	288	5,280	96	5,760	6.8	44	192	288	9,408	192	10,080	4.9	43
夜間	22:00～22:10	0	0	19	0	19	0.0	45	0	0	14	0	14	0.0	46	0	0	33	0	33	0.0	46
	01:00～01:10	0	0	0	0	0	-	-	2	0	2	0	4	50.0	45	2	0	2	0	4	50.0	45
	平均	0	0	10	0	10	0.0	45	1	0	8	0	9	11.1	46	1	0	18	0	19	5.3	45
	夜8時間換算値	0	0	480	0	480	0.0	45	48	0	384	0	432	11.1	46	48	0	864	0	912	5.3	45
24時間換算値		96	96	4,704	96	4,992	3.9	44	144	288	5,664	96	6,192	7.1	45	240	288	10,272	192	10,992	4.9	44

No. 2: 一般国道299号

測定日: 令和5年10月17日(火)～18日(水)

時間区分	測定時間	上り							下り							断面合計						
		大型Ⅰ	大型Ⅱ	小型車	二輪車	小計	大型車混入率	走行速度	大型Ⅰ	大型Ⅱ	小型車	二輪車	小計	大型車混入率	走行速度	大型Ⅰ	大型Ⅱ	小型車	二輪車	小計	大型車混入率	走行速度
昼間	10:50～11:00	11	3	96	3	113	12.7	47	11	2	62	4	79	17.3	42	22	5	158	7	192	14.6	45
	14:40～14:50	12	1	51	1	65	20.3	42	5	1	82	15	103	6.8	45	17	2	133	16	168	12.5	44
	平均	12	2	74	2	90	15.9	45	8	2	72	10	92	12.2	44	20	4	146	12	182	14.1	44
	昼16時間換算値	1,152	192	7,104	192	8,640	15.9	45	768	192	6,912	960	8,832	12.2	44	1,920	384	14,016	1,152	17,472	14.1	44
夜間	22:40～22:50	0	0	7	0	7	0.0	51	3	0	8	2	13	27.3	44	3	0	15	2	20	16.7	48
	01:40～01:50	2	1	4	0	7	42.9	47	2	0	6	0	8	25.0	46	4	1	10	0	15	33.3	47
	平均	1	1	6	0	8	25.0	49	3	0	7	1	11	30.0	45	4	1	13	1	19	27.8	47
	夜8時間換算値	48	48	288	0	384	25.0	49	144	0	336	48	528	30.0	45	192	48	624	48	912	27.8	47
24時間換算値		1,200	240	7,392	192	9,024	16.3	47	912	192	7,248	1,008	9,360	13.2	44	2,112	432	14,640	1,200	18,384	14.8	46

注) 1. 単位は(台/10分)、大型車混入率は(%)、走行速度は(km/h)。

2. 昼間は6:00～22:00、夜間は22:00～6:00

3. 平均は10分値を昼間・夜間の時間区分ごとに平均した値。小数点以下の値を四捨五入しているため、上り、下りの平均値の合計と断面合計の値が異なることがある。

4. 昼16時間換算値は「10分値の平均×6×16時間」で算出した値。夜8時間換算値は「10分値の平均×6×8時間」で算出した値。

5. 24時間換算値は昼16時間換算値と夜8時間換算値の合計値。

## 4. 面的評価

### 4.1 調査内容

調査内容は「自動車騒音常時監視マニュアル（平成 27 年 10 月 環境省）」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法定受託事務の処理基準について（平成 23 年 9 月 14 日付 環水大自発第 110914001 号）」に準拠し、表 4.1.1 に示す内容とした。

表 4.1.1 調査内容

調査項目		詳細
面的評価	沿道条件	道路構造等 車線数、車道幅員、道路幅員、構造、遮音壁の有無、舗装種別
		建物用途等 道路端から 50m 範囲の建物の用途、住居数、集合住宅の各階の住居数、建物地上階数、調査街区内の建物面積割合、用途地域
	面的評価	・建物ごとの距離帯別騒音レベルの推計 ・環境基準超過住居戸数及び割合の算出

### 4.2 評価区間

評価区間は表 2.2.1 に示すとおりとした。

### 4.3 評価方法

#### 4.3.1 使用ツール等

面的評価を行うにあたり使用したツール等を表 4.3.1 に示す。

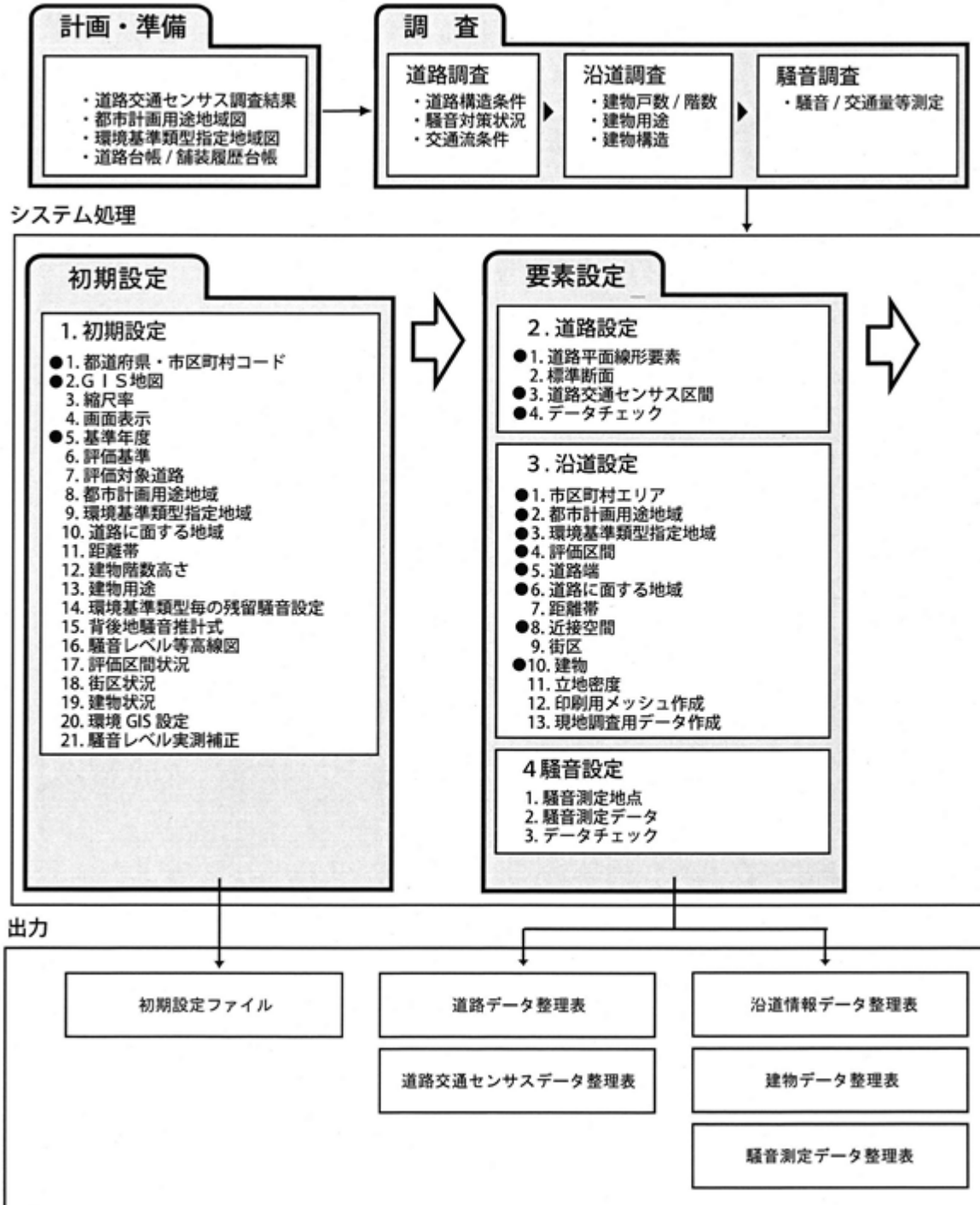
表 4.3.1 面的評価使用ツール

項目	名称等
本システム	「面的評価支援システム Ver. 5.0.0」（環境省）
G I S ソフト	「ActiveMap for.NET」（株式会社カーネル）
デジタル地図情報	ZmapTownⅡ 秩父市（ゼンリン） 数値地図 25000 [空間データ基盤]（国土地理院）
交通量情報等	平成 27 年度道路交通センサスデータ（国土交通省）



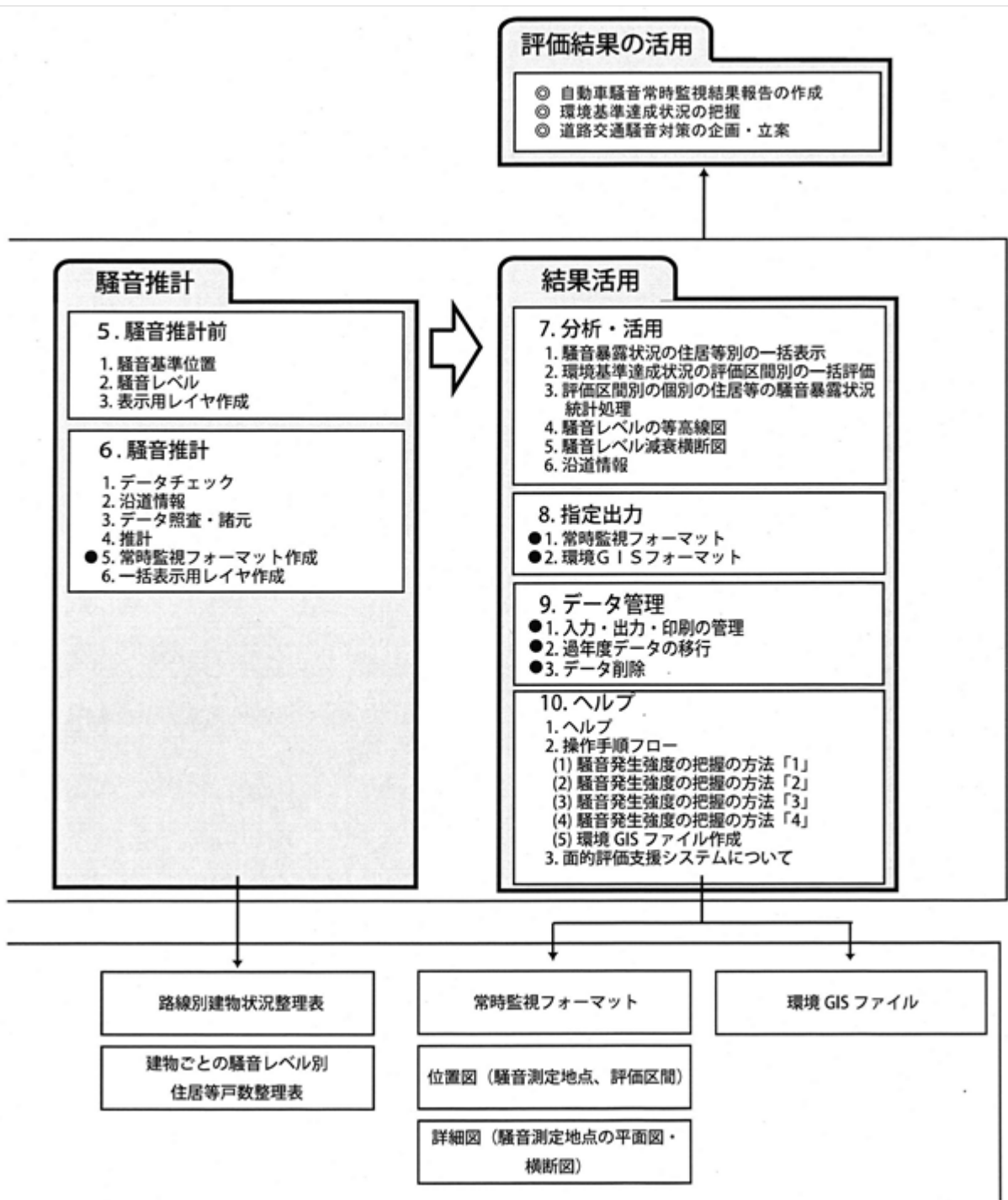
#### 4.3.2 作業フロー

面的評価の手順を図 4.3.1(1)～(2)に示す。



出典) 面的評価支援システム操作マニュアル (本編) 環境省水・大気環境局自動車環境対策課

図 4.3.1 (1) 面的評価の業務フロー



出典) 面的評価支援システム操作マニュアル(本編) 環境省水・大気環境局自動車環境対策課

図 4.3.1(2) 面的評価の業務フロー

#### 4.4 設定条件

面的評価システムへの条件入力は面的評価支援システム操作マニュアルに従い実施した。

##### 4.4.1 道路設定

###### ① 道路平面線形要素

評価対象道路の起点から終点に向かって線形を引きオブジェクトを作成したのち、情報を入力した。

###### ② 道路交通センサス区間

評価対象道路を道路交通センサス区間に区切ってオブジェクトを作成し、平成 27 年度道路交通センサスデータをインポートし、線形オブジェクトに交通センサスデータを関連づけた。

##### 4.4.2 沿道設定

###### ① 市区町村エリア

市エリアをオブジェクトとして作成した。

###### ② 都市計画用途地域

都市計画図より、用途地域別のオブジェクトを作成した。

###### ③ 環境基準類型指定地域

環境基準の地域区分（表 3.5.2 参照）のとおり、用途地域別に地域オブジェクトを作成した。

###### ④ 評価区間

評価マニュアルに従い、評価対象道路を騒音の影響が概ね一定とみなせる区間に設定した。

###### ⑤ 道路端

住宅地図による道路端（道路敷地境界）をオブジェクトとして設定した。

###### ⑥ 道路に面する地域

評価区間ごとに道路に面する地域オブジェクトを作成した。道路に面する地域は道路端から 50m の範囲で作成される。

###### ⑦ 距離帯

距離帯オブジェクトを 10m ピッチで作成した。

###### ⑧ 近接空間

近接する空間を評価対象道路の車線数により設定した。

⑨ 街区

評価マニュアルに従い、評価区間を建物立地密度が一定の区間で区切り、オブジェクトを作成した。評価区間オブジェクトが交差する場合、交差部（評価区間オブジェクトが重複している部分）も区切った。

⑩ 建物

道路に面する地域内の建物をオブジェクトとして設定した。基本的には電子地図の建物を自動取得したが、沿道条件調査により住宅地図に建物情報がない場合や新たに建設された場合は手動でオブジェクトを削除、追加した。建物オブジェクトを作成したのち、建物に情報（建物用途、建物構造（コンクリート又はその他）等）を入力した。

⑪ 立地密度

街区ごとの建物立地密度は住宅地図から自動計算した。

4.5 騒音推計

4.5.1 基準点騒音レベルの確定

住居ごとの暴露騒音レベルを計算するにあたり、評価区間上下ごとに設定した基準点騒音レベルの推計及び確定を実施した。騒音推計に使用した基準点騒音レベルの確定値を表 4.5.1 に示す。

表 4.5.1 基準点騒音レベルの確定

単位: dB

番号	路線名	評価区間 番号	実測値				基準点レベル推計値 ASJモデル (センサス)				補正值 (実測値-ASJ推計値)				確定値 (推計値+補正值)			
			上		下		上		下		上		下		上		下	
			昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
1	一般国道299号	19010-1	19010-2上 準用	19010-2上 準用	19010-2上 準用	19010-2上 準用	72.7	66.8	72.7	66.8	-1.9	-2.0	-1.9	-2.0	70.8	64.8	70.8	64.8
		19010-2	67	61	19010-2上 準用	19010-2上 準用	68.9	63.0	68.9	63.0	-1.9	-2.0	-1.9	-2.0	67.0	61.0	67.0	61.0
		19010-3	19010-2上 準用	19010-2上 準用	19010-2上 準用	19010-2上 準用	71.5	65.6	71.5	65.6	-1.9	-2.0	-1.9	-2.0	69.6	63.6	69.6	63.6
2	一般国道299号	19020-1	68	66	19020-1上 準用	19020-1上 準用	73.4	69.5	73.7	69.8	-5.4	-3.5	-5.4	-3.5	68.0	66.0	68.3	66.3
3	秩父荒川線	42340-1	19010-2上 準用	19010-2上 準用	19010-2上 準用	19010-2上 準用	72.1	68.0	73.6	69.4	-1.9	-2.0	-1.9	-2.0	70.2	66.0	71.7	67.4

4.5.2 残留騒音レベルの確定

住居ごとの暴露騒音レベルを計算するにあたり、評価区間ごとに残留騒音レベルを設定した。残留騒音レベルは背後地の騒音調査結果の時間ごとに算出した 90%レンジ下端値 ( $L_{A95}$ ) とした。

#### 4.6 評価結果（今年度）

今年度の面的評価結果を表 4.6.1 及び図 4.6.1 に示す。

今年度の評価対象路線全体の住居等戸数は 1,266 戸であり、そのうち、昼夜とも環境基準以下戸数は 1,239 戸（環境基準達成率 97.9%）、昼のみ環境基準以下が 7 戸（0.6%）、夜のみ環境基準以下が 14 戸（1.1%）、昼夜とも環境基準超過が 6 戸（0.5%）であった。

評価対象路線の評価結果の概要は以下のとおりである。

##### [No.1：一般国道 299 号（19010）]

今年度の評価対象路線全体の住居等戸数は 755 戸であり、そのうち、昼夜とも環境基準以下戸数は 741 戸（環境基準達成率 98.1%）、昼のみ環境基準以下が 0 戸（0.0%）、夜のみ環境基準以下が 14 戸（1.9%）、昼夜とも環境基準超過が 0 戸（0.0%）であった。

##### [No.2：一般国道 299 号（19020）]

今年度の評価対象路線全体の住居等戸数は 70 戸であり、そのうち、昼夜とも環境基準以下戸数は 63 戸（環境基準達成率 90.0%）、昼のみ環境基準以下が 7 戸（10.0%）、夜のみ環境基準以下が 0 戸（0.0%）、昼夜とも環境基準超過が 0 戸（0.0%）であった。

##### [No.3：秩父荒川線（42340）]

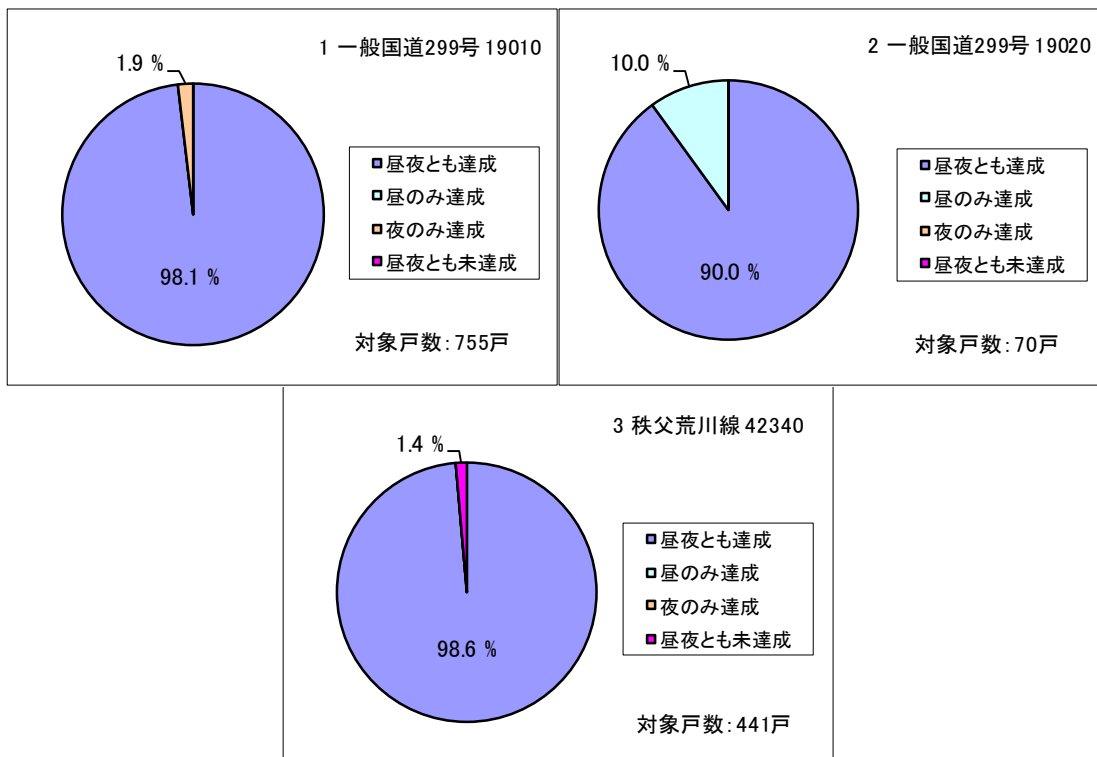
今年度の評価対象路線全体の住居等戸数は 441 戸であり、そのうち、昼夜とも環境基準以下戸数は 435 戸（環境基準達成率 98.6%）、昼のみ環境基準以下が 0 戸（0.0%）、夜のみ環境基準以下が 0 戸（0.0%）、昼夜とも環境基準超過が 6 戸（1.4%）であった。

表 4.6.1 面的評価結果

No.	路線名	調査単位 区間番号	評価結果 (戸)					評価結果 (%)				
			住居 戸数 合計	昼○ 夜○	昼○ 夜×	昼× 夜○	昼× 夜×	住居 戸数 合計	昼○ 夜○	昼○ 夜×	昼× 夜○	昼× 夜×
1	一般国道299号	19010	755	741	0	14	0	100.0	98.1	0.0	1.9	0.0
2	一般国道299号	19020	70	63	7	0	0	100.0	90.0	10.0	0.0	0.0
3	秩父荒川線	42340	441	435	0	0	6	100.0	98.6	0.0	0.0	1.4
全体合計			1,266	1,239	7	14	6	100.0	97.9	0.6	1.1	0.5

No.	路線名	調査単位 区間番号	全体					近接空間					非近接空間 (A類型)					非近接空間 (B・C類型)					全体 環境基準 達成率 (%)
			住居 戸数 合計	昼○ 夜○	昼○ 夜×	昼× 夜○	昼× 夜×	住居 戸数 合計	昼○ 夜○	昼○ 夜×	昼× 夜○	昼× 夜×	住居 戸数 合計	昼○ 夜○	昼○ 夜×	昼× 夜○	昼× 夜×	住居 戸数 合計	昼○ 夜○	昼○ 夜×	昼× 夜○	昼× 夜×	
1	一般国道299号	19010	755	741	0	14	0	315	301	0	14	0	16	16	0	0	0	424	424	0	0	0	98.1
2	一般国道299号	19020	70	63	7	0	0	28	21	7	0	0	0	0	0	0	0	42	42	0	0	0	90.0
3	秩父荒川線	42340	441	435	0	0	6	201	195	0	0	6	0	0	0	0	0	240	240	0	0	0	98.6
全体合計			1,266	1,239	7	14	6	544	517	7	14	6	16	16	0	0	0	706	706	0	0	0	97.9

注) ○：環境基準を満足 ×：環境基準を超過



#### 4.7 評価結果（過年度を含む）

道路種別の面的評価結果を表 4.7.1 及び図 4.7.1 に示す。

過年度を含む市内全体の対象戸数は4,900戸であり、そのうち、昼夜とも環境基準以下戸数は4,790戸（環境基準達成率97.8%）、昼のみ環境基準以下が10戸（0.2%）、夜のみ環境基準以下が15戸（0.3%）、昼夜とも環境基準超過が85戸（1.7%）であった。

表 4.7.1 道路種別の面的評価結果（過年度結果を含む）

道路種別	距離 (km)	評価区間数	全体 (戸)					近接空間 (戸)					非近接空間 (戸)				
			住居戸数合計	昼○夜○	昼○夜×	昼×夜○	昼×夜×	住居戸数合計	昼○夜○	昼○夜×	昼×夜○	昼×夜×	住居戸数合計	昼○夜○	昼○夜×	昼×夜○	昼×夜×
高速自動車国道																	
都市高速道路																	
一般国道	30.7	11	2,778	2,676	10	15	77	1,030	933	10	14	73	1,748	1,743	0	1	4
都道府県道	33.4	12	2,122	2,114	0	0	8	862	854	0	0	8	1,260	1,260	0	0	0
4車線以上の市町村道																	
その他の道路																	
住居等戸数 合計	64.1	23	4,900	4,790	10	15	85	1,892	1,787	10	14	81	3,008	3,003	0	1	4

道路種別	距離 (km)	評価区間数	全体 (%)					近接空間 (%)					非近接空間 (%)				
			割合合計	昼○夜○	昼○夜×	昼×夜○	昼×夜×	割合合計	昼○夜○	昼○夜×	昼×夜○	昼×夜×	割合合計	昼○夜○	昼○夜×	昼×夜○	昼×夜×
高速自動車国道																	
都市高速道路																	
一般国道	30.7	11		96.3	0.4	0.5	2.8		90.6	1.0	1.4	7.1		99.7	0.0	0.1	0.2
都道府県道	33.4	12		99.6	0.0	0.0	0.4		99.1	0.0	0.0	0.9		100.0	0.0	0.0	0.0
4車線以上の市町村道																	
その他の道路																	
評価対象全体 割合	64.1	23	100	97.8	0.2	0.3	1.7	100	94.5	0.5	0.7	4.3	100	99.8	0.0	0.0	0.1

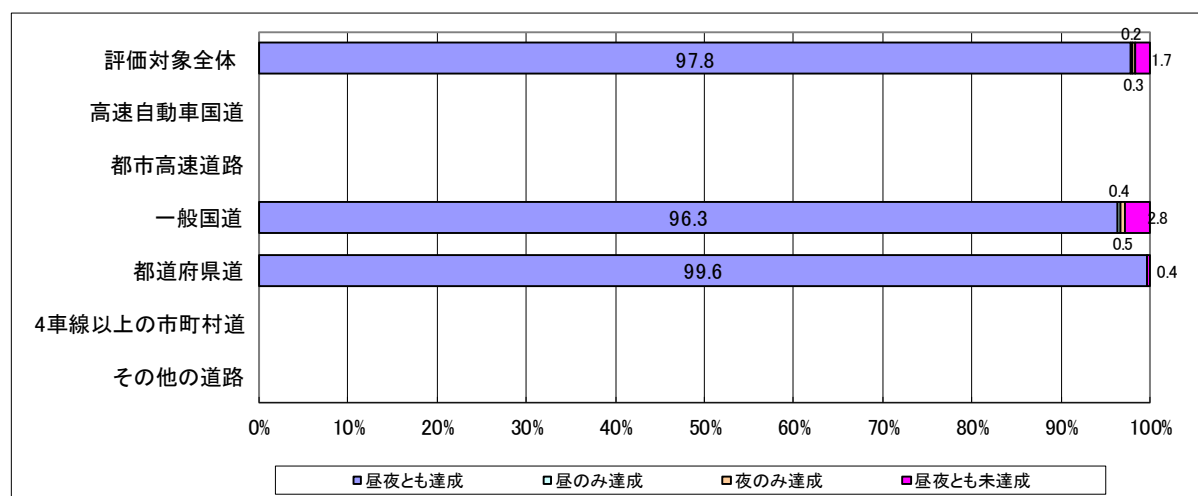


図 4.7.1 道路種別の面的評価結果（過年度結果を含む）