

1. 目的

騒音規制法第 18 条の規定に基づき、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する。また、環境省の面的評価支援システムを用いて評価対象路線の環境基準達成状況の把握を行い、自動車騒音常時監視結果報告書及び環境省への報告資料を作成する。

なお、これらは、今後の総合的な沿道騒音対策等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
	住居戸数	道路端から 50m 範囲の住居数、集合住宅の各階住居数、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		環境基準の達成戸数（割合）

2.2 調査路線

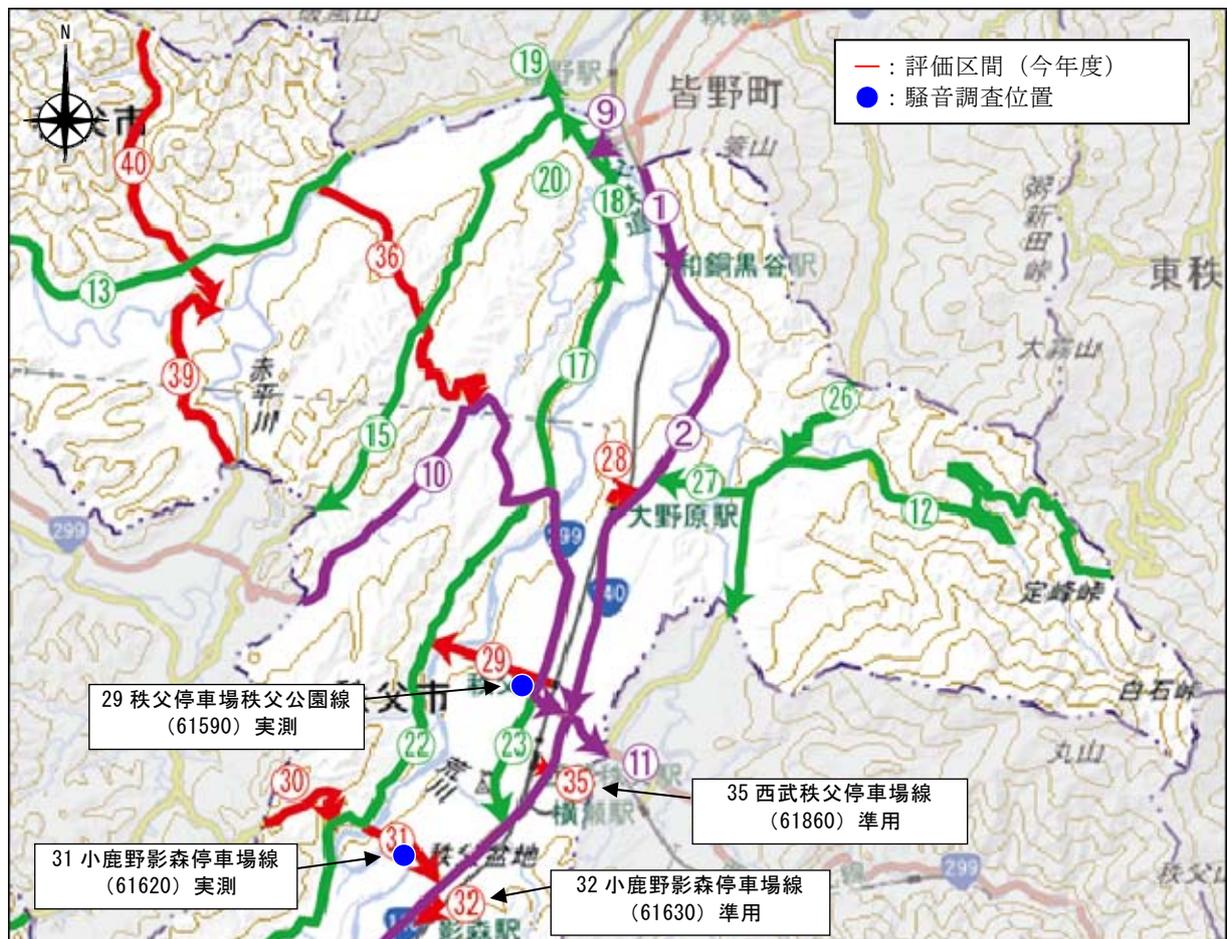
調査路線は表 2.2.1 及び図 2.2.1 に示す路線とした。

表 2.2.1 調査路線

No.	調査単位 区間番号	路線名	区間		区間延長 (km)	備考
			起点	終点		
29	61590	秩父停車場秩父公園線		秩父荒川線	1.7	実測
31	61620	小鹿野影森停車場線	秩父荒川線	一般国道 140 号	1.3	実測
32	61630	小鹿野影森停車場線	一般国道 140 号		0.4	準用
35	61860	西武秩父停車場線		一般国道 140 号	0.1	準用

注) 調査単位区間番号は平成 27 年度交通センサスデータより。

起点終点の地名及び延長距離は面的評価システムから取得したデータを示した。



出典：国土地理院ホームページ

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 2 年 12 月 16 日 (水) 10:00 ~ 17 日 (木) 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	調査地点住所
29	秩父停車場秩父公園線	61590	秩父市道生町 (道生公会堂)
31	小鹿野影森停車場線	61620	秩父市上影森 (セブンイレブン秩父巴川橋店)

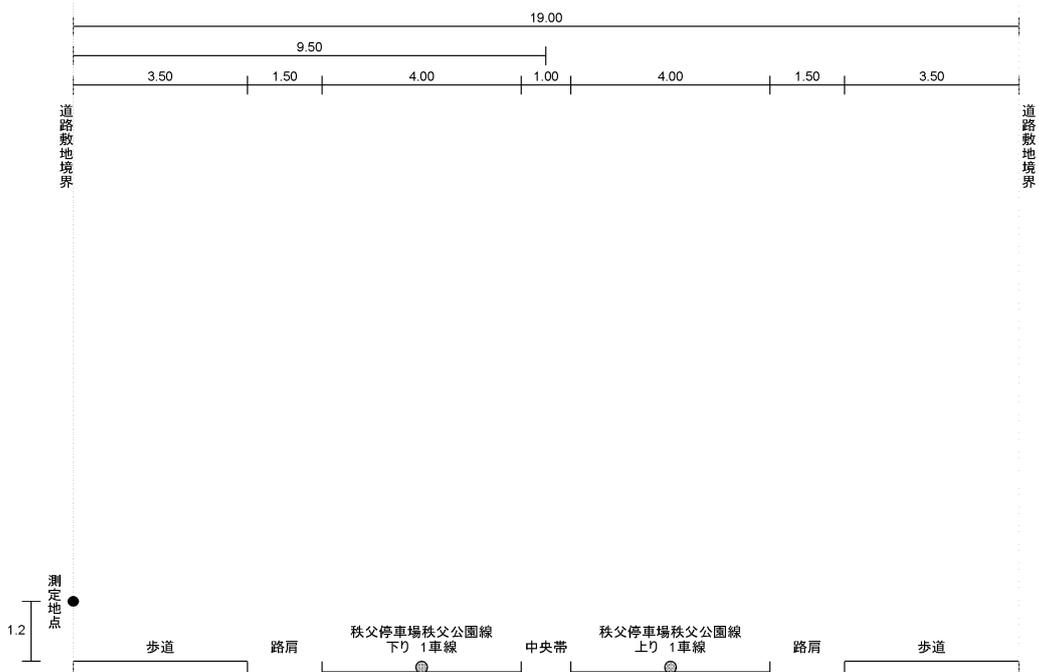


図 3.3.1(1) 調査位置詳細図

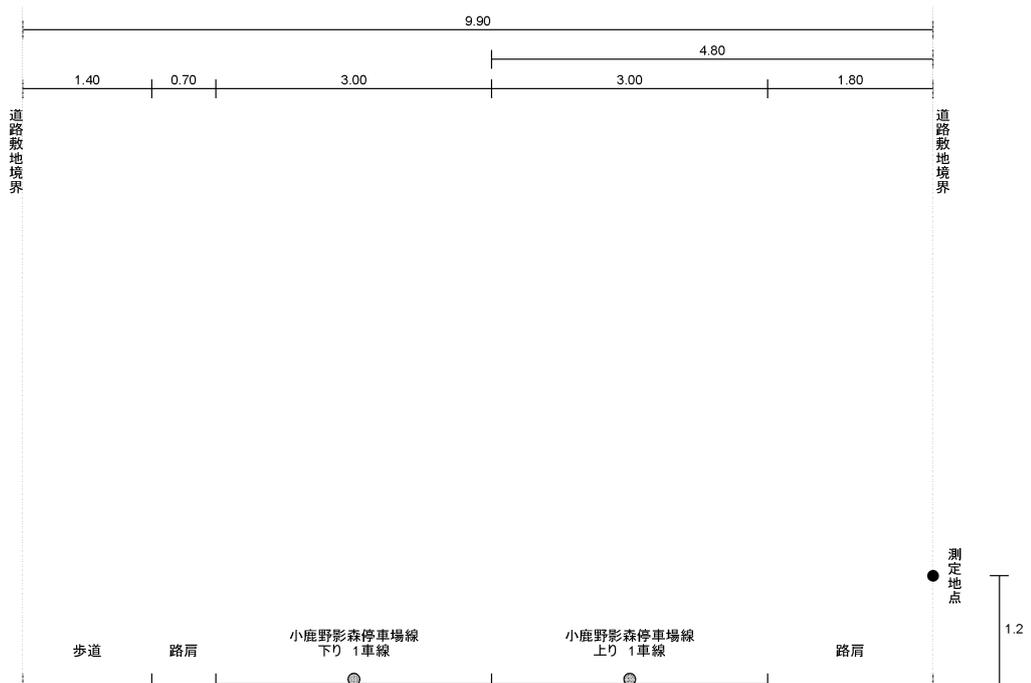
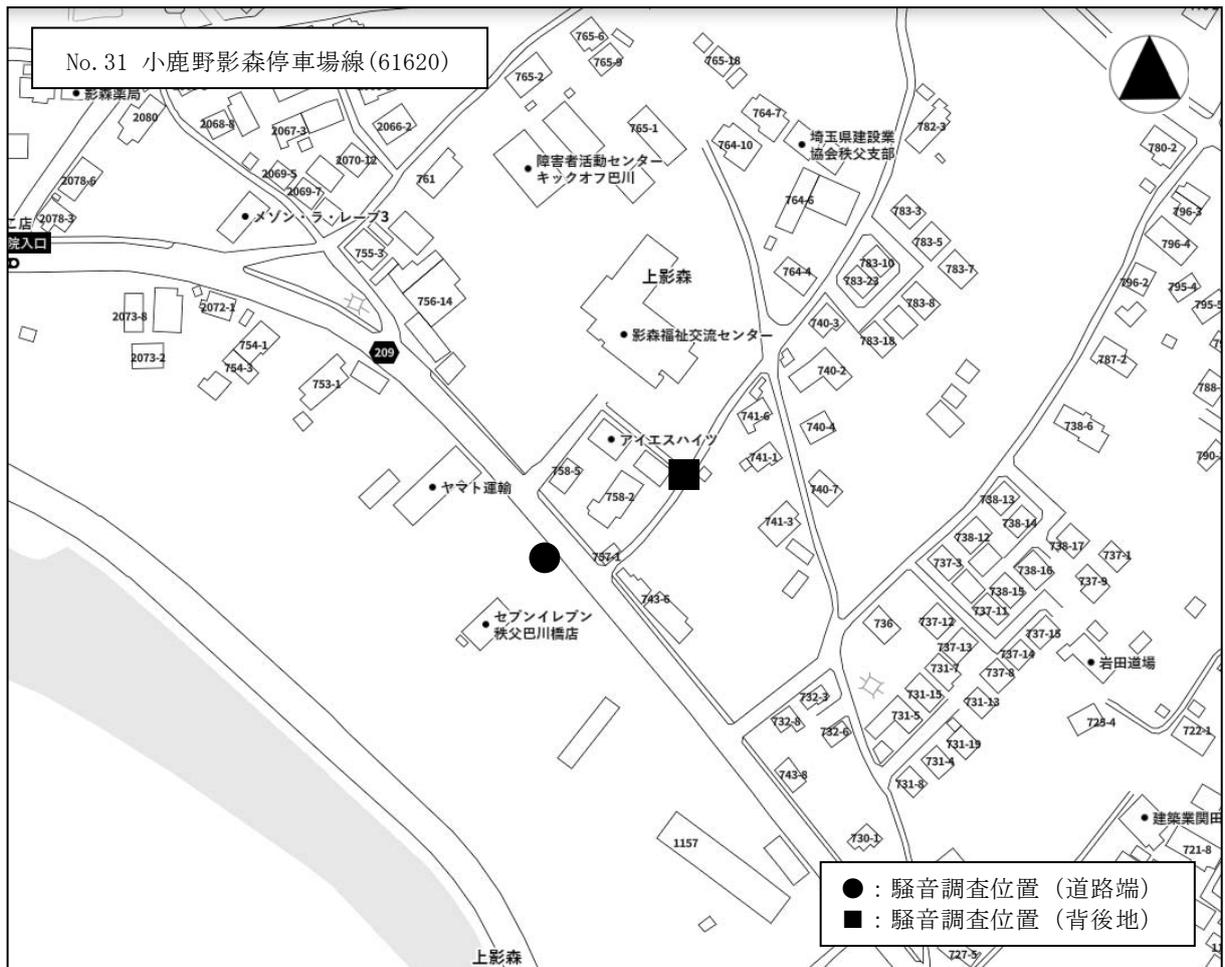


図 3.3.1(2) 調査位置詳細図

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 (FAST)
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 (リオン株式会社製)

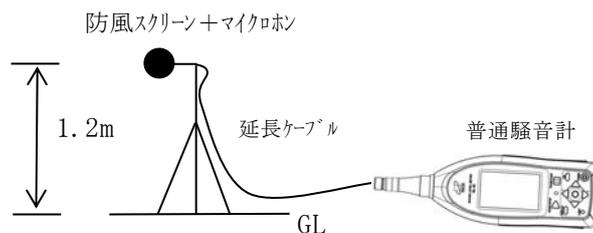


図 3.4.1 測定機器接続図

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	・キャブオーバートラック ・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	・キャブオーバートラック ・バン型トラック
	特殊用途自動車（注）	・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	・レンタカー ・マイクロバス
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の通過時間をストップウォッチで計測し、次式で算出した。

$$\text{速度 (km/h)} = \text{観測区間距離 (m)} \div \text{通過時間 (s)} \times 3.6$$

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 3.5.2 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 3.5.3 (1)～(3)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 3.5.4 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。

調査地点の概要を以下に示す。

No. 29： 秩父停車場秩父公園線

L_{Aeq} の時間区分平均値をみると、昼間 64dB、夜間 56dB で昼夜ともに環境基準に適合していた。要請限度についても昼夜ともに基準値に適合していた。

No. 31： 小鹿野影森停車場線

L_{Aeq} の時間区分平均値をみると、昼間 68dB、夜間 57dB で昼夜ともに環境基準を超過していた。要請限度については昼夜ともに基準値に適合していた。

表 3.5.1 騒音測定結果総括表

(dB)

No.	調査路線	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 ^{※参考}	
				○	70	○	75
29	秩父停車場秩父公園線	昼間	64	○	70	○	75
		夜間	56	○	65	○	70
31	小鹿野影森停車場線	昼間	68	○	70	○	75
		夜間	57	○	65	○	70

注) 1. 環境基準、要請限度は「幹線道路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) 騒音測定結果一覧表

No. 29(秩父停車場秩父公園線)

単位：d B

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}			
12/16	10:00~11:00	昼間	64.6	70	68	62	52	48	83	64	70	75
	11:00~12:00		64.3	69	68	62	53	49	83			
	12:00~13:00		64.7	69	68	62	51	48	84			
	13:00~14:00		64.9	70	68	63	53	50	80			
	14:00~15:00		65.3	70	69	62	53	50	84			
	15:00~16:00		65.4	70	68	63	53	49	84			
	16:00~17:00		64.7	69	68	63	55	51	86			
	17:00~18:00		64.6	69	68	63	53	50	78			
	18:00~19:00		63.8	69	68	61	49	46	78			
	19:00~20:00		62.8	69	67	58	45	42	83			
	20:00~21:00		63.6	69	67	54	41	39	88			
	21:00~22:00		61.7	68	66	49	37	37	84			
12/17	22:00~23:00	夜間	58.6	66	63	41	35	34	79	56	65	70
	23:00~00:00		56.8	63	58	38	34	33	79			
	00:00~01:00		56.3	57	50	36	33	33	84			
	01:00~02:00		55.3	57	51	37	33	32	79			
	02:00~03:00		55.3	57	50	36	34	34	81			
	03:00~04:00		55.1	56	48	35	33	32	81			
	04:00~05:00		55.2	54	47	35	32	32	83			
	05:00~06:00		57.6	63	58	40	35	35	80			
	06:00~07:00		62.0	69	67	50	39	38	78			
	07:00~08:00		65.8	71	70	61	48	46	85			
	08:00~09:00		65.3	71	69	62	51	48	81			
	09:00~10:00		64.9	70	68	62	53	50	81			
昼間の時間帯 (6:00~22:00)			64	69	68	60	49	46	88			
夜間の時間帯 (22:00~6:00)			56	59	53	37	34	33	84			

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。

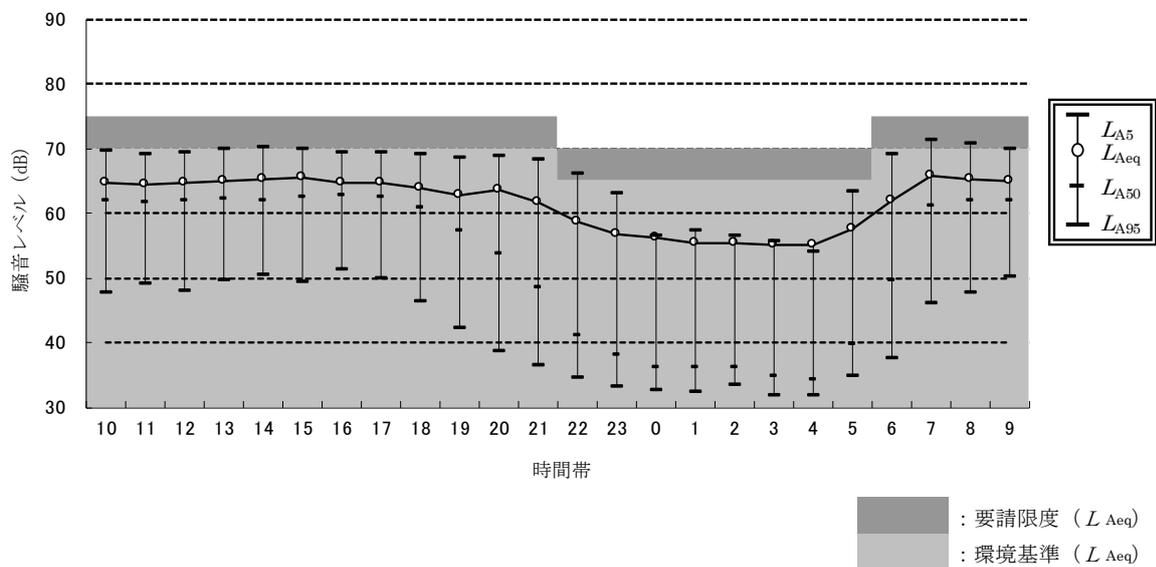


図 3.5.1 騒音時間変化グラフ

表 3.5.2(2) 騒音測定結果一覧表

No. 31(小鹿野影森停車場線)

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}			
12/16	10:00~11:00	昼間	68.2	74	72	61	50	48	87	68	70	75
	11:00~12:00		68.3	74	72	61	51	49	90			
	12:00~13:00		68.2	74	72	62	55	52	87			
	13:00~14:00		68.2	74	72	61	48	45	88			
	14:00~15:00		69.0	75	73	62	50	47	87			
	15:00~16:00		69.3	75	73	63	51	49	87			
	16:00~17:00		68.8	75	73	63	51	49	90			
	17:00~18:00		69.0	75	73	64	51	49	86			
	18:00~19:00		67.8	74	72	61	49	46	86			
	19:00~20:00		66.4	73	70	57	46	45	88			
	20:00~21:00		63.9	71	67	51	44	43	88			
	21:00~22:00		62.3	69	64	48	43	43	83			
12/17	22:00~23:00	夜間	59.7	63	56	42	38	37	85	57	65	70
	23:00~00:00		57.9	59	52	40	37	37	86			
	00:00~01:00		55.3	50	44	37	36	35	87			
	01:00~02:00		52.2	47	42	37	36	36	80			
	02:00~03:00		56.1	55	48	42	40	40	91			
	03:00~04:00		53.4	51	46	40	38	38	83			
	04:00~05:00		54.8	52	48	41	40	39	84			
	05:00~06:00		61.5	66	61	50	43	43	85			
	06:00~07:00		65.6	72	68	51	44	43	89			
	07:00~08:00		70.1	76	74	64	54	52	93			
	08:00~09:00		69.5	76	73	63	55	54	89			
	09:00~10:00		67.0	74	71	59	47	45	87			
昼間の時間帯 (6:00~22:00)			68	74	71	59	49	47	93			
夜間の時間帯 (22:00~6:00)			57	55	50	41	38	38	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。

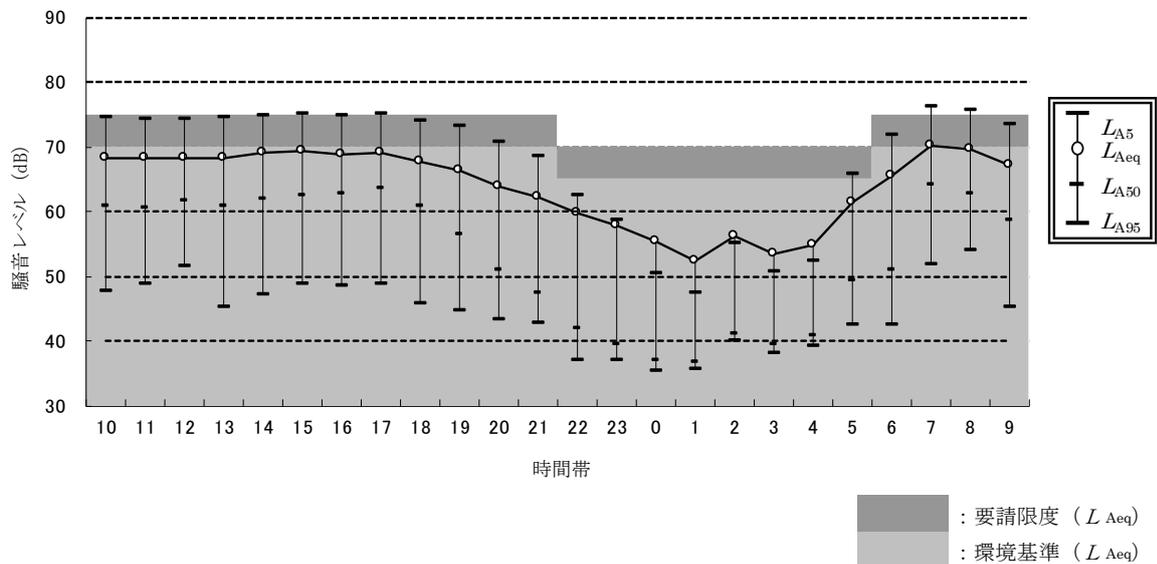


図 3.5.1(2) 騒音時間変化グラフ

表 3.5.3 (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	5.5 dB 以下	4.5 dB 以下
	第 2 種低層住居専用地域		
B 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		
C 地域	第 1 種住居地域	6.0 dB 以下	5.0 dB 以下
	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 地域	近隣商業地域	6.0 dB 以下	5.0 dB 以下
	商業地域		
	準工業地域		
	工業地域		

注) 工業専用地域については適用されない。

表 3.5.3 (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	6.0 dB 以下	5.5 dB 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 dB 以下	6.0 dB 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線部分をいう。

表 3.5.3 (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	7.0 dB 以下	6.5 dB 以下
窓を閉めた屋内	4.5 dB 以下	4.0 dB 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 3.5.4 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。

区域の種類	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、 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

2. 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。
3. 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。
4. 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。
5. 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。
6. 「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。

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

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. 29	秩父停車場秩 父公園線	12/16 ～ 12/17	昼間1	10:20～10:30	47.0	52.5	50.4	44.2	36.5	35.5	67.4
			昼間2	14:20～14:30	47.2	51.3	50.2	45.7	42.0	40.9	57.8
			平均値(昼間)		47.1	52	50	45	39	38	67
			夜間1	22:00～22:10	39.4	44.9	41.5	34.8	33.8	33.7	54.9
			夜間2	02:40～02:50	38.6	40.7	37.1	32.0	30.4	30.3	56.0
			平均値(夜間)		39.0	43	39	33	32	32	56
No. 31	小鹿野影森停 車場線	12/16 ～ 12/17	昼間1	10:00～10:10	46.4	51.7	49.2	42.2	36.7	34.7	65.6
			昼間2	14:00～14:10	44.2	48.5	46.8	42.6	40.1	39.5	55.7
			平均値(昼間)		45.4	50	48	42	38	37	66
			夜間1	22:40～22:50	38.2	42.5	41.2	34.6	32.0	31.8	57.0
			夜間2	02:00～02:10	35.2	36.8	35.1	32.6	31.4	31.1	55.9
			平均値(夜間)		37.0	40	38	34	32	31	57

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、昼2回、夜2回の測定を実施しており、昼間及び夜間の10分間平均値を6倍し、昼間は16時間、夜間は8時間分の換算値を求めた。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. 29: 秩父停車場秩父公園線

測定日: 令和2年12月16日(水)~17日(木)

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	10:20~10:30	2	0	62	0	64	3.1	41	0	2	53	0	55	3.6	38	2	2	115	0	119	3.4	40
	14:20~14:30	2	6	56	0	64	12.5	40	1	2	61	3	67	4.5	39	3	8	117	3	131	8.4	40
	平均	2	3	59	0	64	7.8	41	1	2	57	2	61	4.9	39	3	5	116	2	125	6.4	40
	昼16時間換算値	192	288	5,664	0	6,144	7.8	41	96	192	5,472	192	5,856	4.9	39	288	480	11,136	192	12,000	6.4	40
夜間	22:00~22:10	0	0	5	0	5	0.0	46	0	0	10	0	10	0.0	40	0	0	15	0	15	0.0	43
	02:40~02:50	0	0	0	0	0	0.0		0	0	1	1	2	0.0	36	0	0	1	1	2	0.0	36
	平均	0	0	3	0	3	0.0	46	0	0	6	1	6	0.0	38	0	0	8	1	9	0.0	40
	夜8時間換算値	0	0	144	0	144	0.0	46	0	0	288	48	288	0.0	38	0	0	384	48	432	0.0	40
24時間換算値		192	288	5,808	0	6,288	7.6	43	96	192	5,760	240	6,144	4.7	38	288	480	11,520	240	12,432	6.2	40

No. 31: 小鹿野影森停車場線

測定日: 令和2年12月16日(水)~17日(木)

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	6	0	34	0	40	15.0	41	0	1	39	2	42	2.4	44	6	1	73	2	82	8.5	43
	14:00~14:10	5	4	37	0	46	19.6	37	3	2	41	0	46	10.9	42	8	6	78	0	92	15.2	40
	平均	6	2	36	0	43	18.6	39	2	2	40	1	44	9.1	43	7	4	76	1	87	12.6	42
	昼16時間換算値	576	192	3,456	0	4,128	18.6	39	192	192	3,840	96	4,224	9.1	43	672	384	7,296	96	8,352	12.6	42
夜間	22:40~22:50	0	0	1	0	1	0.0	38	0	0	1	0	1	0.0	48	0	0	2	0	2	0.0	43
	02:00~02:10	0	0	2	0	2	0.0	51	0	0	2	0	2	0.0	49	0	0	4	0	4	0.0	50
	平均	0	0	2	0	2	0.0	45	0	0	2	0	2	0.0	49	0	0	3	0	3	0.0	47
	夜8時間換算値	0	0	96	0	96	0.0	45	0	0	96	0	96	0.0	49	0	0	144	0	144	0.0	47
24時間換算値		576	192	3,552	0	4,224	18.2	42	192	192	3,936	96	4,320	8.9	46	672	384	7,440	96	8,496	12.4	44

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違うことがある。

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
		住居戸数 道路端から 50m 範囲の住居数、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

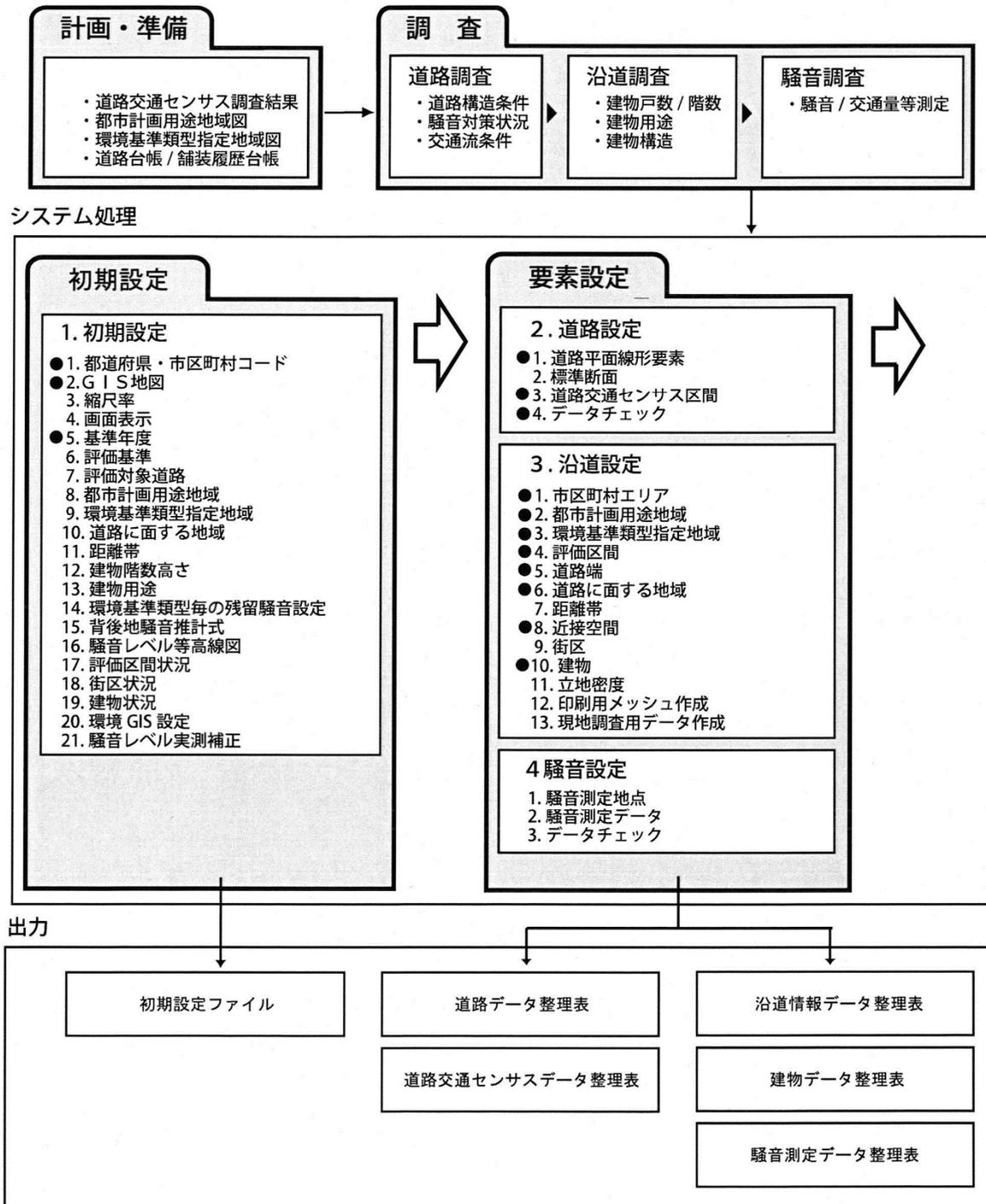
面的評価を行うにあたり使用したツール等を表 4.3.1 に示す。

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	Z mapTown II 埼玉県秩父市（株式会社ゼンリン） 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）

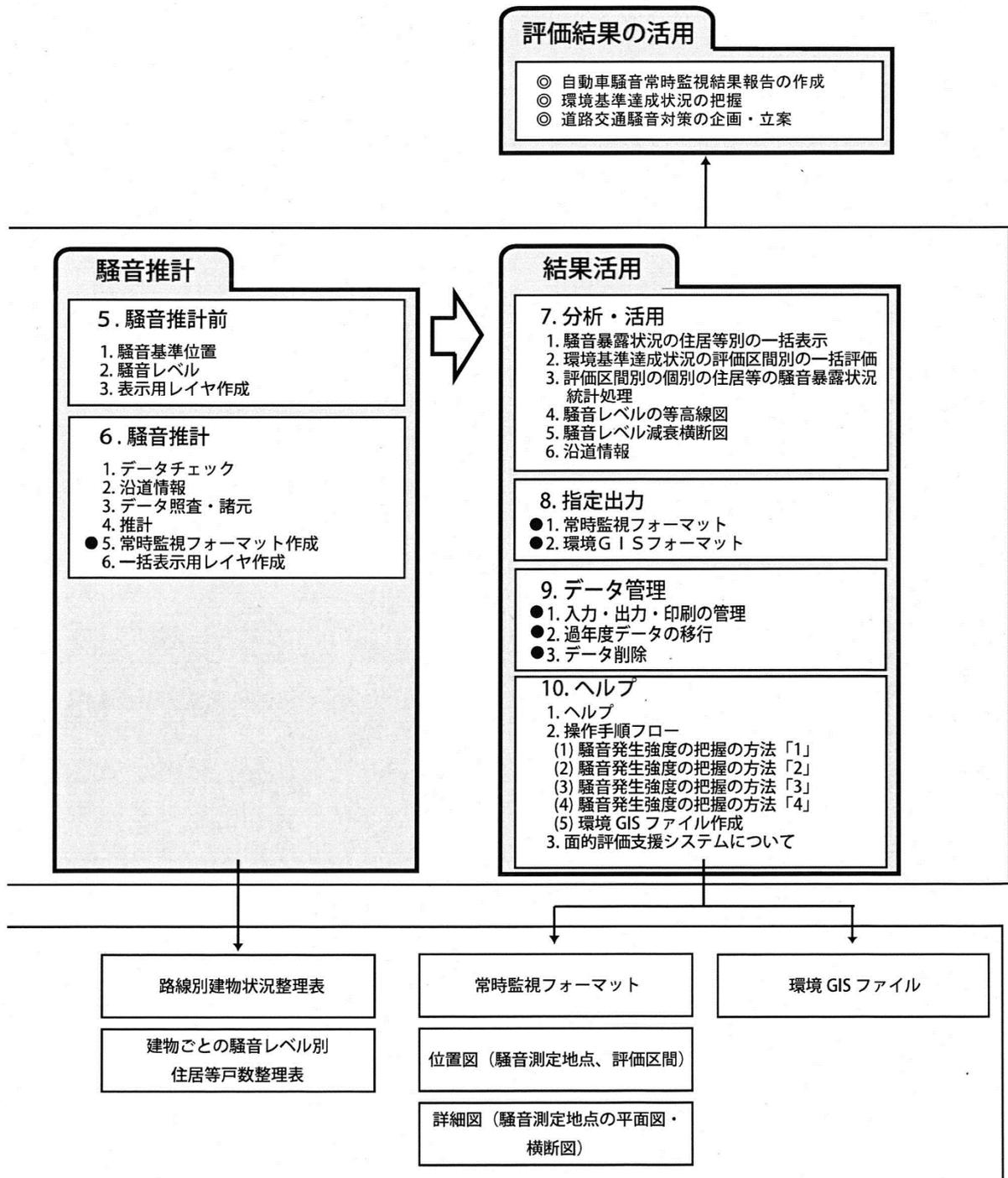
4.3.2 作業フロー

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 4.3.2(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 22 年度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（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

(dB)

番号	路線名	評価区間 番号	実測値				基準点レベル推計値				補正值 (実測値-ASJ推計値)				確定値 (推計値+補正值)			
							ASJモデル (センサス)				上		下		上		下	
			上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下	上	下
29	秩父停車場秩父公園線	61590-1	61590-1下 準用	61590-1下 準用	64	56	68.1	64.0	68.1	64.0	-4.1	-8.0	-4.1	-8.0	64.0	56.0	64.0	56.0
31	小鹿野影森停車場線	61620-1			61620-1上 準用	61620-1上 準用	69.8	65.3	69.5	65.0	-1.8	-8.3	-1.8	-8.3	68.0	57.0	67.7	56.7
32	小鹿野影森停車場線	61630-1	61620-1上 準用	61620-1上 準用	61620-1上 準用	61620-1上 準用	71.2	66.7	70.9	66.4	-1.8	-8.3	-1.8	-8.3	69.4	58.4	69.1	58.1
35	西武秩父停車場線	61860-1	61590-1下 準用	61590-1下 準用	61590-1下 準用	61590-1下 準用	67.1	62.4	66.1	61.5	-4.1	-8.0	-4.1	-8.0	62.9	54.4	62.0	53.5

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。残留騒音レベルは表 3.5.5 背後地の騒音調査結果の時間帯ごとに算出した 90%レンジ下端値 (L_{A95}) とした。

4.6 評価結果

4.6.1 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 515 戸であり、そのうち、昼夜とも環境基準以下戸数は 512 戸（環境基準達成率 99.4%）、昼のみ環境基準以下が 2 戸（0.4%）、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 1 戸（0.2%）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. 29：秩父停車場秩父公園線（61590）

今年度の評価対象路線全体の住居等戸数は 274 戸であり、そのうち、昼夜とも環境基準以下戸数は 274 戸（環境基準達成率 100%）、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 0 戸（0.0%）であった。

No. 31：小鹿野影森停車場線（61620）

今年度の評価対象路線全体の住居等戸数は 176 戸であり、そのうち、昼夜とも環境基準以下戸数は 176 戸（環境基準達成率 100%）、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 0 戸（0.0%）であった。

No. 32：秩父上名栗線（61630）

今年度の評価対象路線全体の住居等戸数は 50 戸であり、そのうち、昼夜とも環境基準以下戸数は 47 戸（環境基準達成率 94.0%）、昼のみ環境基準以下が 2 戸（4.0%）、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 1 戸（2.0%）であった。

No. 35：西武秩父停車場線（61860）

今年度の評価対象路線全体の住居等戸数は 15 戸であり、そのうち、昼夜とも環境基準以下戸数は 15 戸（環境基準達成率 100%）、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 0 戸（0.0%）であった。

表 4.6.1 面的評価結果(今年度)

番号	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×
29	秩父停車場秩父公園線	61590	274	274	0	0	0	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0
31	小鹿野影森停車場線	61620	176	176	0	0	0	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0
32	小鹿野影森停車場線	61630	50	47	2	0	1	100.0	94.0	4.0	0.0	2.0
35	西武秩父停車場線	61860	15	15	0	0	0	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0
全体合計			515	512	2	0	1	100.0	99.4	0.4	0.0	0.2

番号	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○
29	秩父停車場秩父公園線	61590	274	274	0	0	0	99	99	0	0	0	0	0	0	0	175	175	0	0	0	100.0
31	小鹿野影森停車場線	61620	176	176	0	0	0	51	51	0	0	0	0	0	0	0	125	125	0	0	0	100.0
32	小鹿野影森停車場線	61630	50	47	2	0	1	33	30	2	0	1	0	0	0	0	17	17	0	0	0	94.0
35	西武秩父停車場線	61860	15	15	0	0	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0	5	5	0	0	0	100.0
全体合計			515	512	2	0	1	193	190	2	0	1	0	0	0	0	322	322	0	0	0	99.4

注)○：環境基準を満足 ×：環境基準を超過

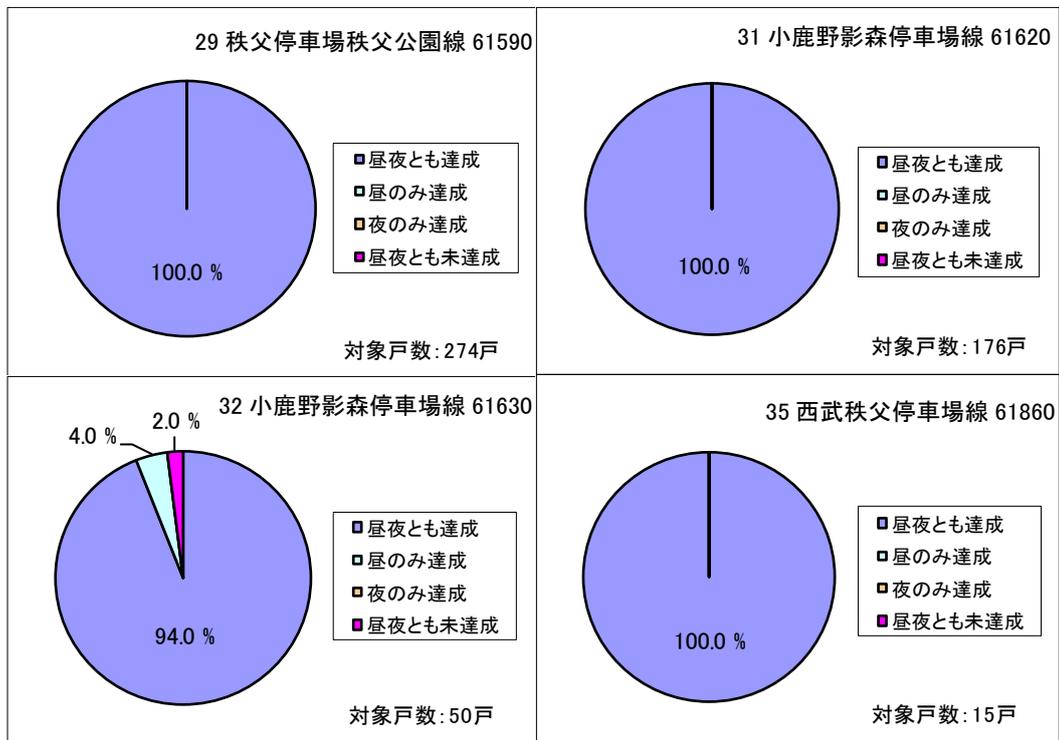


図 4.6.1 面的評価結果(今年度)

4.6.2 評価結果（過年度を含む）

道路種別の面的評価結果（過年度結果を含む）を表 4.6.2 及び図 4.6.2 に示す。

今年度の評価対象路線全体の住居戸数は4,836戸で、そのうち、昼夜とも環境基準以下が4,725戸(97.7%)、昼のみ環境基準以下が63戸(1.3%)、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48戸(1.0%)であった。

表 4.6.2 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	2,750	2,642	61	0	47	1,023	931	51	0	41	1,727	1,711	10	0	6
都道府県道	33.4	12	2,086	2,083	2	0	1	841	838	2	0	1	1,245	1,245	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	4,836	4,725	63	0	48	1,864	1,769	53	0	42	2,972	2,956	10	0	6

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		96.1	2.2	0.0	1.7		91.0	5.0	0.0	4.0		99.1	0.6	0.0	0.3
都道府県道	33.4	12		99.9	0.1	0.0	0.0		99.6	0.2	0.0	0.1		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	97.7	1.3	0.0	1.0	100	94.9	2.8	0.0	2.3	100	99.5	0.3	0.0	0.2

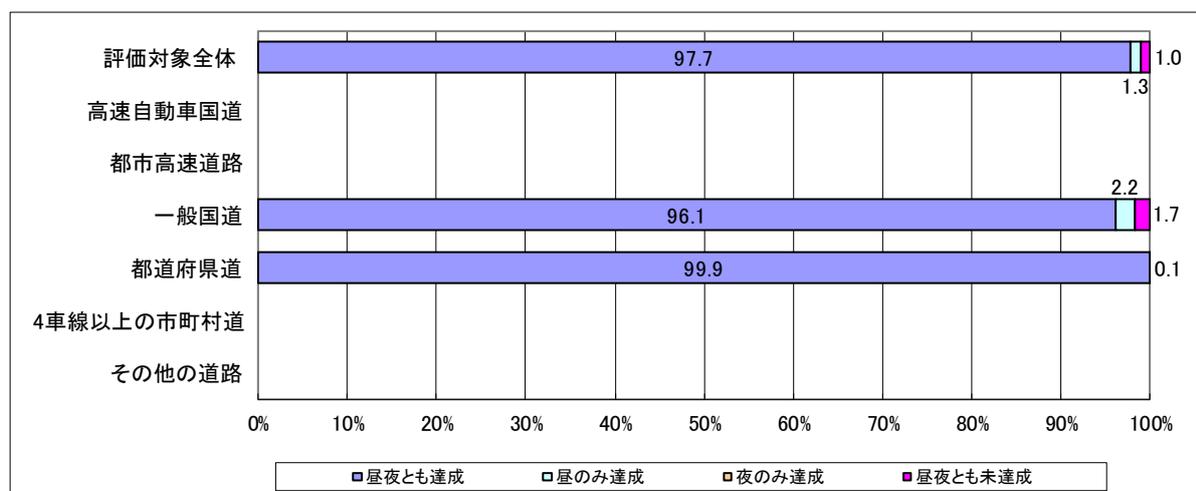


図 4.6.2 道路種別の面的評価結果（過年度結果を含む）