

第2節 自動車騒音・振動調査

第1 幹線道路面的評価監視調査

1 目的

道路沿道の公害対策の基礎資料とするため、騒音規制法第18条第1項の規定に基づき、区内幹線道路沿道の自動車騒音調査を実施し、環境省に測定結果の報告を行っている。

2 方法

(1) 評価区間の設定

調査対象の10区間のうち、6区間は毎年調査を行う区間で代表する地点を定点という。また、それ以外の4区間は5年に1度測定する区間でその代表する地点を準定点という。

(2) 調査地点

今年度に調査した評価区間と基準点を図1および表1に示す。



図1 調査地点概要図

表1 調査地点（基準点）

基準点	測定場所	センサス番号
定点1	池上八丁目10番 (第二京浜)	10080
定点2	大森中二丁目1番 (第一京浜)	10450
定点3	西糀谷三丁目9番 (産業道路)	10710
定点4	南馬込二丁目31番 (環七通り)	42040
定点5	新蒲田一丁目14番 (環八通り)	41450
定点6	南千束三丁目32番 (中原街道)	40020
準定点1	矢口三丁目8番 (第二京浜)	10090
準定点2	田園調布本町41番 (中原街道)	40030
準定点3	下丸子三丁目30番 (瓦斯橋通り)	60150
準定点4	本羽田三丁目7番 (産業道路)	40140

※ センサス番号は、「平成22年度道路交通センサス調査区間」の番号である。

(3) 調査日

平成29年10月31日（火）から平成29年11月7日（火）まで

(4) 評価方法

環境省が提供する面的評価支援システムにより環境基準適合状況进行评估した。

3 基準点・背後地の騒音調査結果

(1) 道路近傍騒音

ア 基準点の騒音レベルと環境基準の達成状況

各地点の時間区分の騒音レベルを表2に示す。

表2 基準点の等価騒音レベル測定結果

単位：dB(A)

基準点	地点住所	道路名	地域 類型	車線 数	環境基準値		昼間(6~22時)		夜間(22~6時)	
					昼間 (6~22時)	夜間 (22~6時)	測定値	判定	測定値	判定
定点1	池上八丁目10番	第二京浜	C	6	70	65	73	×	67	×
定点2	大森中二丁目1番	第一京浜	C	4			74	×	74	×
定点3	西糀谷三丁目9番	産業道路	C	7			69	○	67	×
定点4	南馬込二丁目31番	環七通り	B	4			72	×	71	×
定点5	新蒲田一丁目14番	環八通り	C	4			67	○	66	×
定点6	南千束三丁目32番	中原街道	B	4			72	×	71	×
準定点1	矢口三丁目8番	第二京浜	C	6			73	×	72	×
準定点2	田園調布本町41番	中原街道	C	4			69	○	67	×
準定点3	下丸子三丁目30番	瓦斯橋通り	C	2			65	○	63	○
準定点4	本羽田三丁目7番	産業道路	C	7			67	○	65	○

※ ×は環境基準を超過、○は環境基準に適合していることを示す。

※ 環境基準地域類型 A：第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、
第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域
B：第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域
C：近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域

昼間の時間区分では、定点1:池上八丁目10番(第二京浜)、定点2:大森中二丁目1番(第一京浜)、定点4:南馬込二丁目31番(環七通り)、定点6:南千束三丁目32番(中原街道)、準定点1:矢口三丁目8番(第二京浜)の地点において環境基準を超過していた。

また、夜間では、定点1:池上八丁目10番(第二京浜)、定点2:大森中二丁目1番(第一京浜)、定点3:西糶谷三丁目9番(産業道路)、定点4:南馬込二丁目31番(環七通り)、定点5:新蒲田一丁目14番(環八通り)、定点6:南千束三丁目32番(中原街道)、準定点1:矢口三丁目8番(第二京浜)、準定点2:田園調布本町41番(中原街道)の地点において環境基準を超過していた。

なお、超過量は昼間で最大4dB(A)、夜間で最大9dB(A)である。

また、今回の測定で得られた等価騒音レベルは、昼間が65dB(A)~74dB(A)、夜間が63dB(A)~74dB(A)であった。

イ 基準点の騒音レベルの経年比較

平成20年度から平成29年度までの各年の定点の等価騒音レベル(L_{Aeq})を比較し、以下に示した。(表3、図2、図3)

表3 定点の等価騒音レベルの経年比較

単位: dB(A)

基準点	地点住所	時間区分	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度
定点1	南馬込五丁目42番 (池上八丁目10番)	昼間	70	70	72	73	72	72	72	73	74	73
		夜間	66	66	67	68	70	68	70	70	70	70
定点2	大森中二丁目1番	昼間	73	72	73	72	72	73	73	73	74	74
		夜間	73	70	71	71	72	71	71	71	72	73
定点3	西糶谷三丁目9番	昼間	69	68	70	68	68	69	67	69	69	69
		夜間	69	66	67	65	66	66	64	66	68	67
定点4	南馬込二丁目31番 (山王四丁目13番)	昼間	73	72	75	73	72	72	72	72	72	72
		夜間	72	71	74	72	72	71	70	70	71	71
定点5	新蒲田一丁目14番	昼間	69	67	68	71	69	69	69	69	67	67
		夜間	67	64	65	66	66	66	67	67	65	66
定点6	南千束三丁目32番	昼間	69	69	71	72	72	70	72	71	72	72
		夜間	67	68	69	72	72	69	71	71	71	71

※定点1は平成29年度より池上八丁目10番に、定点4は平成23年度より南馬込二丁目31番に変更。

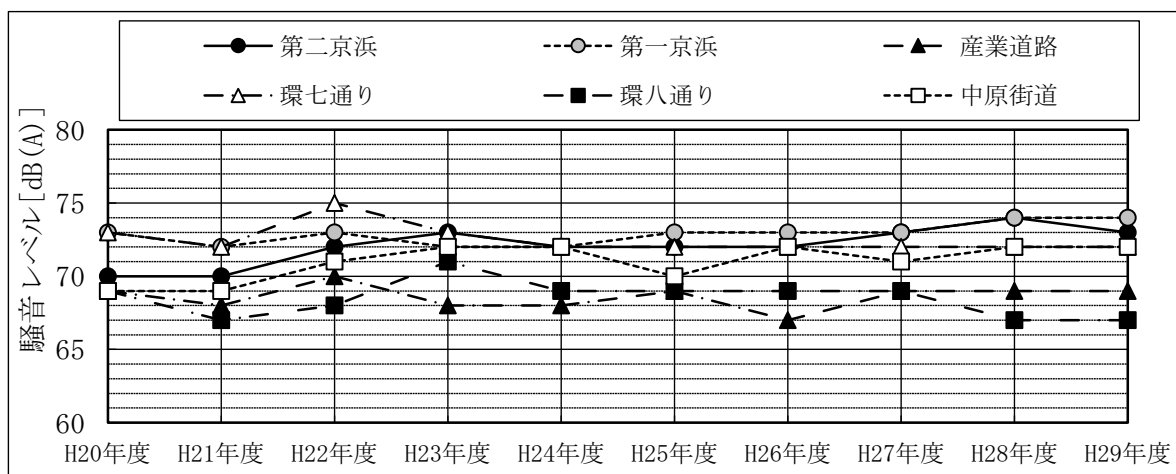


図2 定点の等価騒音レベルの経年変化：昼間

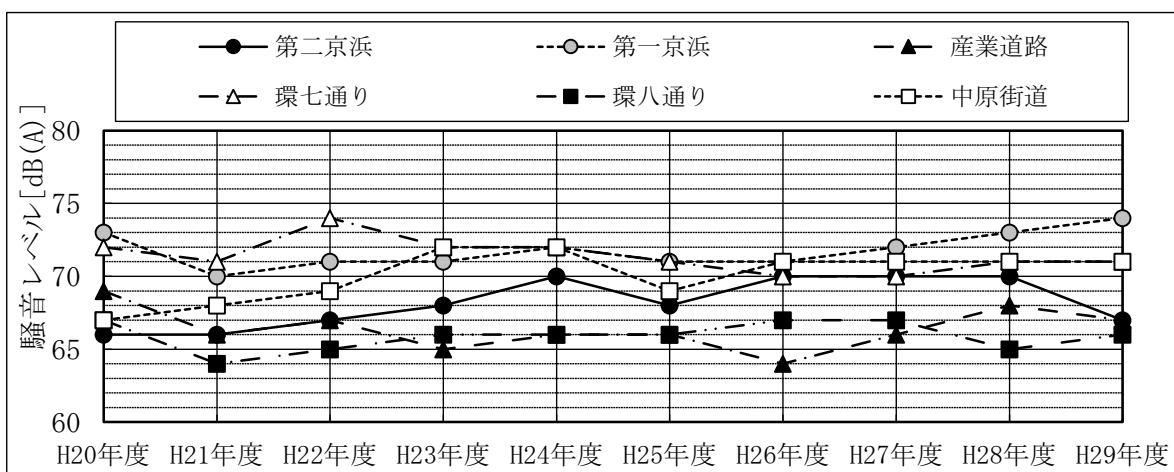


図3 定点の等価騒音レベルの経年変化：夜間

(2) 背後地騒音

基準点から原則 50m 以上の背後地の騒音レベル(残留騒音)の残留騒音レベル (L_{A95}) を表 4 に示した。

昼間の残留騒音レベルは 39.2dB(A)～46.7dB(A)、夜間は 35.9dB(A)～43.8dB(A) の結果が得られた。

表 4 残留騒音レベル測定結果 (L_{A95})

地点名	地点住所	路線名	基準点からの距離	昼間の時間区分	夜間の時間区分
				6時～22時	22時～6時
				[dB]	[dB]
定点 1	池上八丁目 10 番	第二京浜	45m	42.4	37.7
定点 2	大森中二丁目 1 番	第一京浜	55m	44.5	39.9
定点 3	西糀谷三丁目 9 番	産業道路	50m	46.6	40.4
定点 4	南馬込二丁目 31 番	環七通り	65m	42.2	36.7
定点 5	新蒲田一丁目 14 番	環八通り	55m	39.8	36.4
定点 6	南千束三丁目 32 番	中原街道	62m	41.9	36.7
準定点 1	矢口三丁目 8 番	第二京浜	83m	42.7	39.3
準定点 2	田園調布本町 41 番	中原街道	64m	40.3	36.2
準定点 3	下丸子三丁目 30 番	瓦斯橋通り	73m	39.2	35.9
準定点 4	本羽田三丁目 7 番	産業道路	75m	46.7	43.8

(3) 交通流量、平均走行速度

各地点の10分間交通流量と、平均走行速度を表5に示す。

平成29年度は、参考として、低公害車の混入率を調査した。

低公害車とは、電気自動車、天然ガス自動車、水素自動車とハイブリット車とした。

表5 10分間交通流量と平均走行速度

地点名 地点住所 (路線名)	車線数	時間区分	調査時刻	10分間交通量(台/10min)														平均走行速度 (km/h)			
				騒音測定側の車線							騒音測定反対側の車線							騒音測定 側車線	騒音測定 反対側車線		
				大型I	大型II	小型	二輪	低公害車	総台数	大型車混入率	低公害車率	大型I	大型II	小型	二輪	低公害車	総台数			大型車混入率	低公害車率
定点1 池上八丁目10番 (第二京浜)	6	昼間	15:30	12	19	204	9	-	244	13%	-	8	21	207	10	-	246	12%	-	48	42
			11:10	9	36	146	15	48	254	18%	19%	18	31	163	21	28	261	19%	11%	45	40
			23:20	1	0	72	5	-	78	1%	-	7	2	51	0	-	60	15%	-	45	41
定点2 大森中二丁目1番 (第一京浜)	4	夜間	0:30	5	19	165	9	-	198	12%	-	6	24	173	16	-	219	14%	-	46	45
			14:00	29	15	125	9	-	178	25%	-	16	24	134	25	-	199	20%	-	40	43
			9:50	21	51	89	18	24	203	35%	12%	17	31	128	21	19	216	22%	9%	43	35
定点3 西糀谷三丁目9番 (産業道路)	7	夜間	22:00	5	5	110	15	-	135	7%	-	11	3	82	8	-	104	13%	-	51	51
			2:20	6	11	45	5	-	67	25%	-	9	11	46	2	-	68	29%	-	51	53
			14:50	25	36	115	5	-	181	34%	-	26	28	98	4	-	156	35%	-	51	42
定点4 南馬込二丁目31番 (環七通り)	4	昼間	10:00	42	33	75	6	20	176	43%	11%	21	49	138	4	15	227	31%	7%	36	37
			22:40	6	7	28	3	-	44	30%	-	9	6	40	4	-	59	25%	-	46	45
			2:00	8	12	25	2	-	47	43%	-	2	4	18	1	-	25	24%	-	53	50
定点5 新蒲田一丁目14番 (環八通り)	4	夜間	15:50	22	37	145	15	-	219	27%	-	20	38	131	11	-	200	29%	-	40	45
			11:20	20	47	109	10	17	203	33%	8%	24	41	110	8	17	200	33%	9%	35	34
			23:40	10	6	68	6	-	90	18%	-	6	6	33	6	-	51	24%	-	51	47
定点6 南千束三丁目32番 (中原街道)	4	昼間	0:40	13	6	34	5	-	58	33%	-	10	5	22	3	-	40	38%	-	48	48
			14:40	5	23	118	13	24	183	15%	13%	3	21	141	11	29	205	12%	14%	29	36
			10:50	8	35	154	10	-	207	21%	-	12	28	162	10	-	212	19%	-	46	43
準定点1 矢口三丁目8番 (第二京浜)	6	夜間	22:10	0	5	93	1	-	99	5%	-	1	4	144	15	-	164	3%	-	42	40
			0:40	0	5	93	1	-	99	5%	-	5	5	99	8	-	117	9%	-	50	43
			16:30	5	19	165	9	-	198	12%	-	6	24	173	16	-	219	14%	-	40	44
準定点2 田園調布本町41番 (中原街道)	4	昼間	11:50	16	29	147	13	31	236	19%	13%	14	32	155	8	18	227	20%	8%	46	49
			23:50	4	2	60	7	-	73	8%	-	1	4	43	18	-	66	8%	-	56	53
			1:10	2	3	43	3	-	51	10%	-	6	4	44	16	-	70	14%	-	49	51
準定点3 下丸子三丁目30番 (瓦斯橋通り)	2	夜間	14:00	5	14	117	13	22	171	11%	13%	4	15	81	3	26	129	15%	20%	42	42
			11:30	3	20	106	8	-	137	17%	-	3	12	99	8	-	122	12%	-	50	51
			23:00	1	6	69	7	-	83	8%	-	0	4	86	6	-	96	4%	-	49	53
準定点4 本羽田三丁目7番 (産業道路)	7	昼間	1:20	1	7	84	2	-	94	9%	-	0	10	65	4	-	79	13%	-	53	50
			13:00	1	6	25	0	8	40	18%	20%	3	5	41	0	3	52	15%	6%	35	34
			16:50	1	4	40	4	-	49	10%	-	2	3	25	7	-	37	14%	-	48	44
準定点4 本羽田三丁目7番 (産業道路)	7	夜間	23:50	0	4	8	0	-	12	33%	-	0	2	17	0	-	19	11%	-	53	50
			2:00	3	4	8	0	-	15	47%	-	0	4	9	0	-	13	31%	-	54	48
			14:20	34	32	115	9	-	190	35%	-	27	30	67	6	-	130	44%	-	43	49
準定点4 本羽田三丁目7番 (産業道路)	7	昼間	9:20	39	38	60	6	8	151	51%	5%	31	32	73	4	15	155	41%	10%	32	36
			22:00	16	5	44	6	-	71	30%	-	9	11	46	9	-	75	27%	-	46	48
			1:30	16	13	19	1	-	49	59%	-	16	9	16	2	-	43	58%	-	54	50

4 面的評価による環境基準の達成状況

(1) 10 区間全体の環境基準の達成状況

今回調査した 10 区間全体の環境基準達成状況を表 6 に示す。

10 区間全体での環境基準達成状況は、昼夜ともに基準値以下と推定される戸数割合は 78.4%であった。昼間は、89.7%、夜間は 79.3%であった。

表 6 10 区間全体の環境基準達成状況

評価区間	評価対象 全戸数	昼間		夜間		昼夜とも	
		達成戸数	達成率	達成戸数	達成率	達成戸数	達成率
10 路線全体の 環境基準達成 状況	30,926	27,744	89.7%	24,531	79.3%	24,258	78.4%

(2) 区間別の環境基準達成状況

区間別の環境基準達成状況を表 7 に示す。

環境基準達成率は、昼夜ともに基準値以下と推定される戸数割合は 61.3%～100%であった。昼間で 76.6%～100%、夜間では 61.3%～100%であった。

表 7 区間別の環境基準達成状況

評価区間	評価 対象 全戸数	昼間		夜間		昼夜とも	
		達成 戸数	達成率	達成 戸数	達成率	達成 戸数	達成率
第二京浜 (センサス番号 10080)	4,289	3,524	82.2%	3,796	88.5%	3,523	82.1%
第一京浜 (センサス番号 10450)	5,694	4,673	82.1%	3,488	61.3%	3,488	61.3%
産業道路 (センサス番号 10710)	3,481	3,480	100.0%	2,914	83.7%	2,914	83.7%
環七通り (センサス番号 42040)	4,788	4,288	89.6%	3,788	79.1%	3,788	79.1%
環八通り (センサス番号 41450)	4,674	4,667	99.9%	4,583	98.1%	4,583	98.1%
中原街道 (センサス番号 40020)	3,816	3,288	86.2%	2,613	68.5%	2,613	68.5%
第二京浜 (センサス番号 10090)	1,271	974	76.6%	842	66.2%	842	66.2%
中原街道 (センサス番号 40030)	1,659	1,640	98.9%	1,394	84.0%	1,394	84.0%
瓦斯橋通り (センサス番号 60150)	468	468	100.0%	468	100.0%	468	100.0%
産業道路 (センサス番号 40140)	786	742	94.4%	645	82.1%	645	82.1%

5 まとめ

(1) 道路近傍騒音の環境基準の達成状況

基準点の等価騒音レベルは、10 区間中の昼間で 5 地点が環境基準を超過し、夜間は 10 区間中 8 地点が環境基準を超過していた。

また、定点の測定値の経年変化は、横ばい傾向にある。

(2) 背後地騒音の残留騒音

昼間の残留騒音レベルは 39.2dB(A)～46.7dB(A)、夜間は 35.9dB(A)～43.8dB(A)の結果であった。

(3) 面的評価による環境基準の達成状況

環境基準達成状況は、昼夜ともに基準値以下と推定される戸数割合は 78.4%であった。昼間は 89.7%、夜間は 79.3%であった。

(4) 過年度との比較

調査地点 1 の池上八丁目 10 番においては、今年度に南馬込五丁目 42 番から変更したが、調査地点全般では特に大きな変動は見られない。

(5) 調査結果の報告

調査結果については、環境大臣に報告を行った。

6 用語の解説

(1) 平成22年度道路交通センサス調査区間

「道路交通センサス」は、正式名称を「全国道路・街路交通情勢調査」と言い、日本全国の道路と道路交通の実態を把握し、道路の計画や、建設、管理などについての基礎資料を得ることを目的として、5年おきに実施している統計調査である。

「平成22年度道路交通センサス調査区間」とは、国土交通省で、平成22年度に実施している道路交通センサスの調査区間をいう。

(2) 道路近傍騒音レベル

「道路近傍騒音レベル」とは、原則として、評価範囲内の道路に最も近い点で測定（あるいは推定）された騒音の大きさのことをいう。評価区間内の道路交通騒音の「音源としての強さ」を把握し、後述する「背後地騒音」を把握あるいは推定するための基準となる発生源側の騒音レベルのことをいう。また、「道路近傍騒音」を測定した地点を基準点という。

(3) 背後地

「背後地」とは、評価範囲において、道路に直接面していない 2 列目以降の住居等の位置する場所をいう。

(4) 背後地騒音レベル

「背後地騒音レベル」とは、評価区間内の背後地における騒音の大きさのことをいう。「背後地騒音レベル」は、実測により把握、あるいは、道路近傍騒音に基準点からの距離減衰量、地表面効果による減衰量、建物（群）による遮蔽効果等を考慮して把握（推定）する。

(5) 残留騒音レベル

「残留騒音レベル」とは、音響的に明確に識別できる騒音を除いた残りの騒音の大きさのことをいう。

特に都市部においては、都市全体を覆う（指向性の感じられない）遠方の道路交通騒音等がこれに該当する。