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。

「環境基準」とは、環境基本法第 16 条第１項の規定に基づき告示されており、騒音については生活環境を保全し人の健康の保護に資するうえで、維持されることが望ましい基準として定められている。地域の類型及び時間の区分があり、各類型を当てはめる地域は、都道府県知事が指定する。

「面的評価」とは、幹線道路に面した地域において、騒音の環境基準がどの程度満足しているかを示す道路交通騒音の評価方法である。

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、その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及び表１に示す。

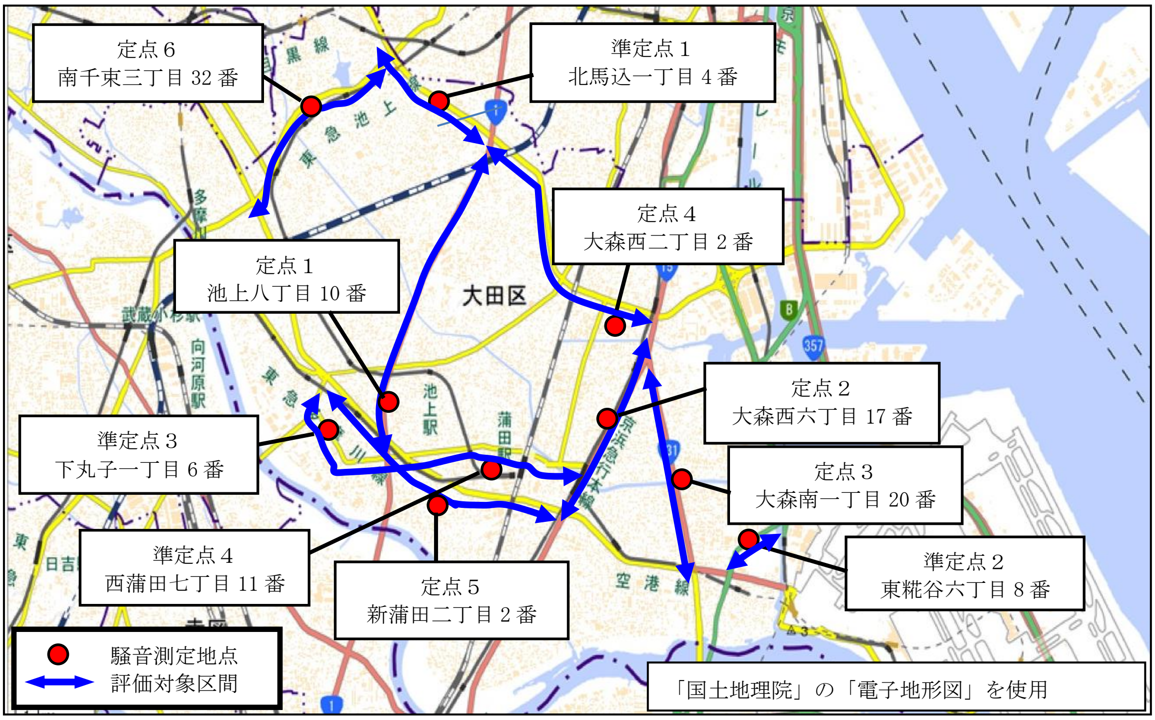

図１　　調査地点概要図

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	大森西六丁目 17 番（第一京浜）	14060
定点３	大森南一丁目 20 番（産業道路）	20020
定点４	大森西二丁目 2 番（環七通り）	42170
定点５	新蒲田二丁目 2 番（環八通り）	41520
定点６	南千束三丁目 32 番（中原街道）	40020
準定点１	北馬込一丁目 4 番（環七通り）	42180
準定点２	東糀谷六丁目 8 番（高速一号羽田線）	5260
準定点３	下丸子一丁目 6 番（多摩堤通り）	40430
準定点４	西蒲田七丁目 11 番（多摩堤通り）	40430

※ センサス番号は、「平成 27 年度道路交通センサス調査区間」※1 の番号である。

（３）調査日

令和３年 11 月９日から令和３年 11 月 25 日まで

（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を評価した。

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

地点名	地点住所	路線名		等価騒音レベル[dB]		環境基準[dB]		環境基準地域類型	車線数
		正式名称	通称名	昼間(6時～22時)	夜間(22時～6時)	昼間(6時～22時)	夜間(22時～6時)		
定点１	池上八丁目10番	一般国道１号	第二京浜	73△	67△	70	65	C	6
定点２	大森西六丁目17番	一般国道15号	第一京浜	73△	73△	70	65	C	4
定点３	大森南一丁目20番	一般国道131号	産業道路	71△	68△	70	65	C	6
定点４	大森西二丁目2番	環状７号線	環七通り	67	66△	70	65	C	4
定点５	新蒲田二丁目2番	環状８号線	環八通り	64	61	70	65	B	4
定点６	南千束三丁目32番	東京丸子横浜線	中原街道	72△	71△	70	65	B	4
準定点１	北馬込一丁目4番	環状７号線	環七通り	70	68△	70	65	B	4
準定点２	東糀谷六丁目8番	高速一号羽田線	高速一号羽田線	59	58	70	65	C	4
準定点３	下丸子一丁目6番	大田調布線	多摩堤通り	61	56	70	65	C	2
準定点４	西蒲田七丁目11番	大田調布線	多摩堤通り	65	62	70	65	C	2

※ △は環境基準を超過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、池上八丁目 10 番（第二京浜）、大森西六丁目 17 番（第一京浜）、大森南一丁目 20 番 （産業道路）、南千束三丁目 32 番（中原街道）の地点において環境基準を超過していた。

また、夜間では、池上八丁目 10 番（第二京浜）、大森西六丁目 17 番（第一京浜）、大森南一丁目 20 番（産業道路）、大森西二丁目２番（環七通り）、南千束三丁目 32 番 （中原街道）、北馬込一丁目４番（環七通り）の地点において超過していた。

なお、超過量は昼間で最大３dB、夜間で最大８dB である。

イ　基準点の騒音レベルの経年比較

平成 24 年度から令和３年度までの定点測定点６地点の基準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　　基準点等価騒音レベルの経年比較　単位:dB

地点名	地点住所	時間区分	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R１年度	R２年度	R３年度
定点１	第二京浜 池上八丁目10番	昼間	72	72	72	73	74	73	72	74	74	73
		夜間	70	68	70	70	70	67	66	68	68	67
定点２	第一京浜 大森西六丁目17番	昼間	72	73	73	73	74	74	72	74	74	73
		夜間	72	71	71	72	73	74	72	74	74	73
定点３	産業道路 大森南一丁目20番	昼間	68	69	67	69	69	69	70	70	70	71
		夜間	66	66	64	66	68	67	67	68	67	68
定点４	環七通り 大森西二丁目２番	昼間	72	72	72	72	72	72	71	72	69	67
		夜間	72	71	70	70	71	71	70	70	68	66
定点５	環八通り 新蒲田二丁目２番	昼間	69	69	69	69	67	67	67	66	67	64
		夜間	66	66	67	67	65	66	65	65	65	61
定点６	中原街道 南千束三丁目32番	昼間	72	70	72	71	72	72	71	71	71	72
		夜間	72	69	71	71	71	71	70	70	71	71

※ 定点１は、平成 29 年度より、南馬込５-42 から池上８-10 に変更。
定点２は、令和２年度より、大森中２-１から大森西６-17 に変更。
定点３は、令和３年度より、大森西６-17 から大森南１-20 に変更。
定点４は、令和３年度より、南馬込２-31 から大森西２-２に変更。
定点５は、令和３年度より、新蒲田１-14 から新蒲田２-２に変更。

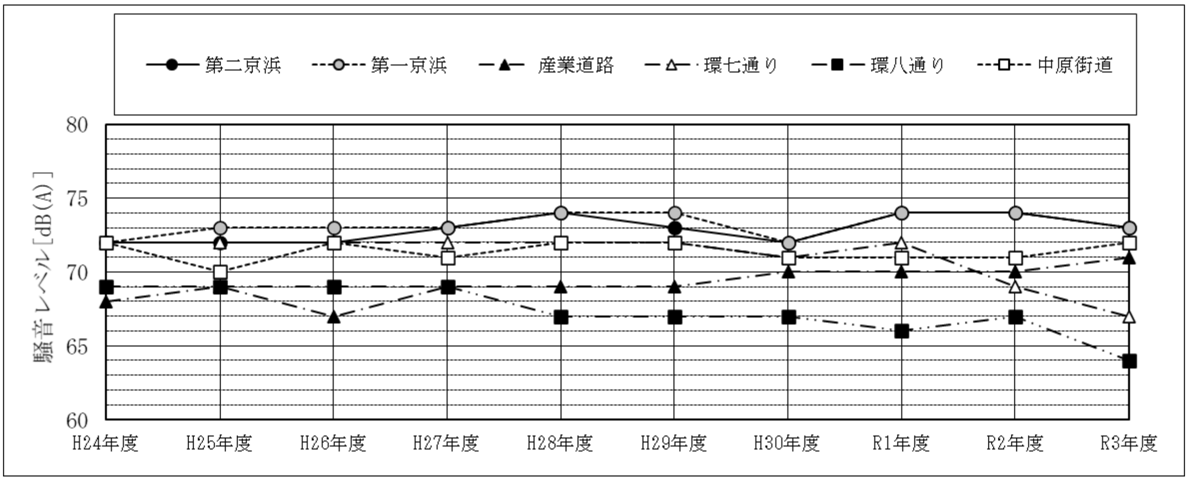

図２　基準点等価騒音レベルの経年比較：昼間

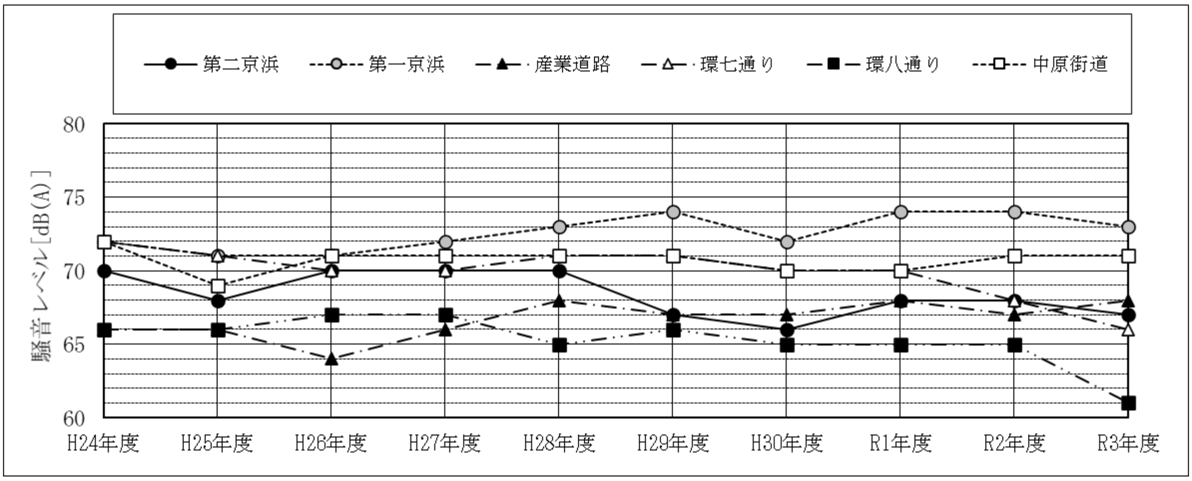

図３　基準点等価騒音レベルの経年比較：夜間

（２）背後地騒音

基準点から原則 50m 以上の背後地における残留騒音レベル（L_{A95}）を表４に示した。

昼間の残留騒音レベルは 38.4dB～56.7dB、夜間は 36.1dB～50.6dB 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 ６時～22 時 [dB]	夜間の時間区分 22 時～６時 [dB]
定点１	池上八丁目 10 番	第二京浜	50m	40.3	36.7
定点２	大森中二丁目３番	第一京浜	55m	45.2	42.7
定点３	大森南一丁目 21 番	産業道路	60m	51.1	44.3
定点４	大森西二丁目２番	環七通り	44m	44.2	42.2
定点５	新蒲田二丁目３番	環八通り	50m	42.5	36.4
定点６	南千束三丁目 32 番	中原街道	41m	40.8	36.3
準定点１	北馬込一丁目５番	環七通り	42m	42.2	36.7
準定点２	東糀谷六丁目９番	高速一号羽田線	50m	56.7	50.6
準定点３	下丸子一丁目６番	多摩堤通り	35m	38.4	36.1
準定点４	西蒲田七丁目 23 番	多摩堤通り	51m	49.7	44.2

（３）交通量・平均走行速度測定

各地点の 10 分間交通量と、平均走行速度を表５に示す。

表５　　10 分間交通量と平均走行速度

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						騒音測定の反対側の車線							
				大型Ⅰ	大型Ⅱ	小型	二輪	総台数	大型車混入率	大型Ⅰ	大型Ⅱ	小型	二輪	総台数	大型車混入率	騒音測定側車線	騒音測定反対側車線
定点１ 池上八丁目10番 (第二京浜)	6	昼間	13:00	3	28	132	7	170	19%	5	31	156	11	203	19%	44	44
			15:30	6	15	238	16	275	8%	7	23	178	25	233	14%	42	44
		夜間	22:40	0	1	58	7	66	2%	1	7	57	8	73	12%	45	45
			0:30	0	4	41	3	48	9%	0	2	38	0	40	5%	46	44
定点２ 大森西六丁目17番 (第一京浜)	4	昼間	14:00	9	33	165	11	218	20%	12	35	115	18	180	29%	35	31
			16:40	14	16	147	17	194	17%	5	28	211	24	268	14%	33	31
		夜間	23:40	7	9	36	9	61	31%	2	8	41	13	64	20%	41	41
			1:50	3	14	52	1	70	25%	4	7	42	2	55	21%	44	46
定点３ 大森南一丁目20番 (産業道路)	6	昼間	14:50	10	28	122	4	164	24%	16	25	111	10	162	27%	40	39
			17:20	8	21	139	17	185	17%	12	15	154	22	203	15%	39	38
		夜間	22:00	5	7	37	9	58	24%	5	9	34	5	53	29%	41	44
			0:20	8	6	14	3	31	50%	1	10	16	6	33	41%	40	41
定点４ 大森西二丁目2番 (環七通り)	4	昼間	15:00	22	30	131	10	193	28%	8	29	94	15	146	28%	40	40
			17:00	13	35	154	28	230	24%	9	42	103	5	159	33%	28	39
		夜間	22:00	3	12	73	8	96	17%	7	7	43	5	62	25%	42	40
			0:00	6	5	33	5	49	25%	8	12	24	2	46	45%	42	40
定点５ 新蒲田二丁目2番 (環八通り)	4	昼間	14:00	6	30	134	15	185	21%	5	16	137	13	171	13%	35	41
			16:10	3	25	188	13	229	13%	3	19	150	21	193	13%	35	43
		夜間	23:00	1	1	44	2	48	4%	2	4	34	3	43	15%	38	43
			1:00	4	9	37	6	56	26%	4	12	28	1	45	36%	39	42
定点６ 南千束三丁目32番 (中原街道)	4	昼間	6:00	12	23	185	10	230	16%	2	12	69	0	83	17%	40	42
			8:40	7	27	166	21	221	17%	3	20	137	7	167	14%	30	37
		夜間	22:00	2	4	65	1	72	8%	1	4	97	13	115	5%	42	44
			0:10	0	4	42	3	49	9%	1	6	56	5	68	11%	42	44
準定点１ 北馬込一丁目4番 (環七通り)	4	昼間	6:40	7	36	221	36	300	16%	17	42	111	11	181	35%	37	42
			9:20	12	36	179	13	240	21%	12	43	146	16	217	27%	41	44
		夜間	22:40	7	7	49	6	69	22%	8	11	51	8	78	27%	44	45
			0:40	8	6	29	1	44	33%	5	11	33	3	52	33%	83	45
準定点２ 東糀谷六丁目8番 (高速一号羽田線)	4	昼間	13:00	25	66	206	0	297	31%	70	98	288	7	463	37%	57	58
			16:00	15	64	268	1	348	23%	36	71	336	5	448	24%	59	40
		夜間	22:40	19	23	109	0	151	28%	35	29	158	0	222	29%	55	59
			1:00	14	31	68	1	114	40%	29	23	77	0	129	40%	56	61
準定点３ 下丸子一丁目6番 (多摩堤通り)	2	昼間	13:20	0	1	11	1	13	8%	0	0	2	1	3	0%	41	36
			15:00	1	1	10	1	13	17%	0	2	5	0	7	29%	39	34
		夜間	22:00	0	0	5	1	6	0%	0	1	3	1	5	25%	34	38
			0:10	0	0	1	1	2	0%	0	0	2	1	3	0%	32	44
準定点４ 西蒲田七丁目11番 (多摩堤通り)	2	昼間	14:20	2	2	44	4	52	8%	0	5	21	1	27	19%	35	34
			16:40	1	5	42	4	52	13%	0	1	20	3	24	5%	29	37
		夜間	22:40	0	0	13	1	14	0%	0	0	6	1	7	0%	40	40
			0:50	0	1	13	1	15	7%	0	1	7	1	9	13%	34	41

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 86.4%であった。昼間は 95.3%、夜間は 87.3%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 区間全体の環境基準達成状況	43,699	41,658	95.3%	38,135	87.3%	37,738	86.4%

（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 64.3%～99.8%であった。昼間で 85.1%～100.0%、夜間では 64.3%～99.8%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)	5,330	4,536	85.1%	4,923	92.4%	4,535	85.1%
第一京浜	(センサス番号 14060)	6,246	5,669	90.8%	4,018	64.3%	4,018	64.3%
産業道路	(センサス番号 20020)	4,191	4,189	100.0%	3,963	94.6%	3,963	94.6%
環七通り	(センサス番号 42170)	5,954	5,948	99.9%	5,770	96.9%	5,770	96.9%
環八通り	(センサス番号 41520)	5,250	5,227	99.6%	5,224	99.5%	5,215	99.3%
中原街道	(センサス番号 40020)	4,068	3,515	86.4%	2,698	66.3%	2,698	66.3%
環七通り	(センサス番号 42180)	4,862	4,827	99.3%	3,812	78.4%	3,812	78.4%
高速一号羽田線	(センサス番号 5260)	18	17	94.4%	16	88.9%	16	88.9%
多摩堤通り	(センサス番号 40430)	5,180	5,174	99.9%	5,172	99.8%	5,172	99.8%
多摩堤通り	(センサス番号 40430)	2,600	2,556	98.3%	2,539	97.7%	2,539	97.7%

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、昼間は10区間中４地点において環境基準を超過し、夜間は10区間中６地点において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38.4dB～56.7dB、夜間は36.1dB～50.6dB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86.4％であった。昼間は95.3％、夜間は87.3％であった。

（４）調査結果の報告

調査結果については、令和４年６月に環境省に報告した。

6　用語の解説

（１）平成27年度道路交通センサス調査区間

国土交通省で平成27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。

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、全国的に実施している統計調査である。

（２）評価区間

面的評価の実施にあたり、監視の対象となる道路を、自動車の運行に伴う騒音の影響が概ね一定とみなせる区間に分割したものをいう。

（３）道路近傍騒音

原則として、評価区間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。

（４）基準点

「道路近傍騒音」を測定した地点をいう。

（５）背後地

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。

（６）背後地騒音

評価区間内の背後地における騒音のことをいう。

「背後地騒音」は、実測により把握する、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。

（７）残留騒音

音響的に明確に識別できる騒音を除いた残りの騒音のことをいう。

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。

（８）面的評価支援システム

「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日環水大自発110914001号）に示される事務処理を円滑に行うために必要な機能を備え、市販のパソコン上で動作可能な、面的評価ができるソフトのことをいう。