

第2 要請限度調査

1 目的

自動車騒音の調査を実施することで、生活環境を保全し区民の健康保護に資することを目的に、騒音規制法第21条の2、第17条第1項・第3項並びに振動規制法第19条及び第16条第1項の規定に基づき、昭和52年度より幹線道路の道路交通騒音振動・交通量調査を開始し、毎年調査を実施している。

「要請限度」は、指定地域における自動車騒音または道路交通振動が限度を超えることにより、道路周辺の生活環境が著しく損なわれる区市町村長が認めるときに、道路管理者等の関係機関に対し要請等を行うことができる限度として、騒音規制法と振動規制法で定められている。

2 調査地点

評価区間の騒音レベル及び振動レベルの調査地点を、表1、図1に示す。

地点番号②は、前回調査位置(羽田旭町4番)の近隣に区施設が新設されたため、調査場所を変更した。

表1 調査地点

対象道路	地点番号	所在地	用途地域	区域 振動	車線数	
					上り	下り
環八通り	①	西嶺町13番	準住居	一種	3	3
	②	羽田五丁目5番	商業	二種	2	3
中原街道	③	南千束一丁目12番	近隣商業	二種	2	2
	④	田園調布本町41番	近隣商業	二種	2	2



図1 調査地点概要図

3 調査期間

平成30年11月5日（月）から平成30年11月9日（金）まで

4 経緯

平成4年度からは区内を通過する主要幹線道路（6路線）について、道路沿道の騒音振動対策の一環として、3年周期で2路線ずつ要請限度調査を行っている。平成30年度は、環八通りおよび中原街道を対象に調査を実施した。

5 測定・分析方法

（1）騒音レベル測定

所定の位置に騒音計のマイクロホンを設置し、「騒音評価手法等の在り方について（自動車騒音の要請限度）（報告）」（平成11年10月6日中央環境審議会騒音振動部会騒音評価手法等専門委員会）に基づき、月曜日から金曜日の中で72時間の測定を実施し、パワー平均を求めた。騒音計の周波数重み特性はA特性、時間重み特性は早い動特性(Fast)とし、0.2秒間隔の瞬時値を内部メモリーに記録した。

また、除外音を確認するために、騒音計のマイクロホンの近傍にICレコーダを設置し、実音を録音した。

分析は評価マニュアルに示す除外音を除いた後、昼間等価騒音レベル ($L_{Aeq, 16h}$)、夜間等価騒音レベル ($L_{Aeq, 8h}$)、時間率騒音レベル ($L_{A5}/L_{A10}/L_{A50}/L_{A90}/L_{A95}$) を求めた。

除外音の処理にあたっては、騒音解析ソフトを用いて瞬時値データをコンピュータ画面に表示させ、突発的な騒音等の発生時刻を確認した後、ICレコーダの録音データから同時刻の騒音を再生して除外音かどうかを判断した。

（2）振動レベル測定

所定の位置にピックアップを設置し、振動規制法に基づき、1時間1回の測定を24時間連続で3日間実施した。1回の測定はJIS-Z8735に定める振動レベル測定方法に基づき、振動レベル計の演算機能を使って毎正時より30分間の時間率振動レベル ($L_{10}/L_{50}/L_{90}$) 及び最大値 (L_{MAX}) を求め、その算術平均を求めた。

（3）交通流量、平均走行速度

騒音・振動測定と同一地点において、昼間・夜間で各2回、10分間の上下別、車種別（大型車Ⅰ、大型車Ⅱ、小型車、二輪車、低公害車）の交通流量を測定した。また、上下別に10台の通過時間を測定した。

昼間とは6時から22時の時間帯をいう。夜間とは22時から6時の時間帯をいう。

なお、低公害車は、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。

6 調査結果

(1) 道路交通騒音測定結果

各地点の時間区分別騒音レベルを表2に示す。

環境基準については、昼間2地点、夜間はすべての地点において基準を超過していた。超過量は昼間で最大4dB、夜間で最大6dBである。

要請限度については、地点1の夜間で超過していた。超過量は最大1dBである。今回の測定では、昼間が70dB～74dB、夜間が69dB～71dBとなっていた。

表2 時間区分別騒音結果一覧

単位：dB

路線	地点番号・所在地	平成30年度調査		平成27年度調査	
		時間区分(L_{Aeq})		時間区分(L_{Aeq})	
		昼間	夜間	昼間	夜間
		6～22時	22～6時	6～22時	22～6時
環八通り	①西嶺町13番	74△	71△▲	72△	69△
	②羽田五丁目5番	70	69△	(68)	(66△)
中原街道	③南千束一丁目12番	72△	70△	71△	69△
	④田園調布本町41番	70	69△	68	67△
基準値	環境基準	70	65	70	65
	要請限度	75	70	75	70

※ 平日3日間の等価騒音レベル(L_{Aeq})の平均値

※ △は環境基準を、▲は要請限度を超えたことを示す。

※ 地点②羽田五丁目5番については、平成27年度の測定点が本年度と異なるため、測定値は参考として記載した。

(2) 道路交通振動測定結果

各地点の時間区分別振動レベルを表3に示す。

要請限度についてはすべての地点で超過した地点はなかった。

今回の測定では、昼間が49dB～53dB、夜間が47dB～50dBとなっていた。

表3 時間区分別振動結果一覧

単位：dB

路線	地点番号・所在地	区域区分	平成30年度調査		平成27年度調査	
			時間区分(L_{10})		時間区分(L_{10})	
			昼間	夜間	昼間	夜間
			8～19時	19～8時	8～19時	19～8時
			(8～20時)	(20～8時)	(8～20時)	(20～8時)
環八通り	①西嶺町13番	一種	53	50	55	53
	②羽田五丁目5番	二種	50	50	(51)	(49)
中原街道	③南千束一丁目12番	二種	49	48	47	45
	④田園調布本町41番	二種	49	47	47	46
基準値	要請限度	一種	65	60	65	60
		二種	70	65	70	65

※ 平日3日間の平均値、昼間と夜間の時間区分で上段が第一種区域、下段が第二種区域

※ 地点②羽田五丁目5番については、平成27年度の測定点が本年度と異なるため、測定値は参考として記載した。

(3) 交通流量、平均走行速度測定結果

各地点の10分間交通量と平均走行速度を表4に示す。

表4 交通流量・平均走行速度

地点番号 所在地 (路線名)	車線数	時間区分	調査時刻	10分間交通量(台/10分)																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								騒音測定側車線	反対側車線
				大型I	大型II	小型	二輪	低公害車	計	(%混入率)	(%大型車)	大型I	大型II	小型	二輪	低公害車	計	(%混入率)	(%大型車)		
地点① 西嶺町13番 (環八通り)	6	昼間	11:00	32	10	127	10	13	179	24.9	7.7	5	30	113	7	18	155	23.6	12.2	62.1	45.4
			16:00	20	11	166	5	-	202	15.7	-	1	21	144	15	-	181	13.3	-	67.3	46.0
		夜間	23:00	10	1	70	4	-	85	13.6	-	1	9	43	9	-	62	18.9	-	55.2	58.0
			3:00	10	2	26	0	-	38	31.6	-	9	19	24	1	-	53	53.8	-	64.6	63.6
地点② 羽田五丁目5番 (環八通り)	5	昼間	10:00	36	5	46	4	11	91	47.1	12.6	20	22	48	1	10	91	46.7	11.1	54.1	35.2
			15:00	22	2	65	2	-	91	27.0	-	23	17	71	1	-	112	36.0	-	58.6	30.4
		夜間	22:00	17	1	48	3	-	69	27.3	-	13	11	58	0	-	82	29.3	-	63.7	32.0
			2:00	4	0	20	0	-	24	16.7	-	15	8	21	0	-	44	52.3	-	54.8	31.2
地点③ 南千束一丁目12番 (中原街道)	4	昼間	13:00	21	6	110	13	18	150	19.7	13.1	5	16	125	10	19	156	14.4	13.0	51.7	46.5
			18:00	10	6	183	18	-	217	8.0	-	1	15	210	22	-	248	7.1	-	52.2	43.2
		夜間	1:00	6	1	101	2	-	110	6.5	-	1	3	99	3	-	106	3.9	-	50.5	46.6
			5:00	25	4	60	2	-	91	32.6	-	2	10	40	2	-	54	23.1	-	67.8	46.1
地点④ 田園調布本町41番 (中原街道)	4	昼間	12:00	13	7	116	8	13	144	14.7	9.6	4	15	119	5	13	143	13.8	9.4	58.6	41.1
			17:00	18	17	149	19	-	203	19.0	-	2	9	151	8	-	170	6.8	-	54.6	44.3
		夜間	0:00	3	0	83	9	-	95	3.5	-	2	9	31	4	-	46	26.2	-	50.0	44.8
			4:00	7	3	26	2	-	38	27.8	-	3	10	29	1	-	43	31.0	-	51.5	51.0

7 まとめ

(1) 騒音レベル

環境基準については、地点①西嶺町13番(環八通り)と地点③南千束一丁目12番(中原街道)の昼間および夜間、地点②羽田五丁目5番(環八通り)と地点④田園調布本町41番(中原街道)の夜間において、環境基準を超過していた。

要請限度については、地点①西嶺町13番(環八通り)の夜間で超過していた。

(2) 振動レベル

要請限度については、すべての地点で超過した地点はなかった。

(3) 調査結果の報告

今回の調査結果をもとに、環境改善対策の参考となるように、道路管理者に情報提供を行った。