

第2 要請限度調査

1 目的

騒音規制法第21条の2、第17条1項・3項並びに振動規制法第19条及び第16条1項の規定に基づき、区内を通過する主要幹線道路(6路線)について、道路交通による騒音振動の実態を把握し、今後の自動車騒音振動対策の資料を得るため、昭和52年度より道路交通騒音振動・交通量調査を毎年実施している。

「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、道路周辺的生活環境が著しく損なわれると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

評価区間の道路近傍騒音レベル調査地点は表1の4地点とした。調査地点概要図を図1に示す。

表1 調査地点

| 対象道路 | 地点 番号 | 所在地 | 用途 地域 | 区域 | 車線数 | |
|------|----------|-----------|----------|----|-----|----|
| | | | | 振動 | 上り | 下り |
| 第一京浜 | ① | 大森中二丁目1番 | 商業 | 二種 | 2 | 2 |
| | ② | 東六郷二丁目18番 | 近商 | 二種 | 2 | 2 |
| 第二京浜 | ③ | 池上八丁目10番 | 準工業 | 二種 | 3 | 3 |
| | ④ | 池上三丁目4番 | 特別 工業 | 二種 | 3 | 3 |



図1 調査地点概要図

3 調査期間

令和元年11月11日（月）から令和元年11月14日（木）まで

4 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、月曜日の昼間から金曜日の昼間の中で連続24時間測定を3日間実施し、パワー平均を求めた。騒音計の周波数重み特性はA、時間重み特性は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 ($L_{Aeq, 8h}$) 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、除外音処理を行った。

(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})を求め、その算術平均を求めた。

(3) 交通量・平均走行速度測定

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)の交通量を測定した。低公害車は、電気自動車、天然ガス車、水素自動車及びハイブリッド車として集計した。低公害車については、昼間に1回、ビデオを併用し台数を測定した。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。

5 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。

今回の測定では、昼間が72dB~74dB、夜間が67dB~73dBとなった。

環境基準については、全地点の昼間および夜間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8dBである。

要請限度については、大森中二丁目1番(第一京浜)及び東六郷二丁目18番(第一京浜)の夜間で超過していた。超過量は最大で3dBである。

表2 時間区分別騒音結果一覧

| 路線 | 地点 | 令和元年度調査 | | 平成28年度調査 | | 平成25年度調査 | |
|------|------------|----------------------|-------|----------------------|--------|----------------------|-------|
| | | 時間区分(L_{Aeq}) dB | | 時間区分(L_{Aeq}) dB | | 時間区分(L_{Aeq}) dB | |
| | | 昼間 | 夜間 | 昼間 | 夜間 | 昼間 | 夜間 |
| | | 6~22時 | 22~6時 | 6~22時 | 22~6時 | 6~22時 | 22~6時 |
| 第一京浜 | ①大森中二丁目1番 | 74△ | 73△▲ | 74△ | 73△▲ | 74△ | 72△▲ |
| | ②東六郷二丁目18番 | 72△ | 71△▲ | 71△ | 71△▲ | 72△ | 70△ |
| 第二京浜 | ③池上八丁目10番 | 74△ | 67△ | (74△) | (71△▲) | (73△) | (69△) |
| | ④池上三丁目4番 | 74△ | 70△ | 74△ | 71△▲ | 74△ | 71△▲ |
| 基準 | 環境基準 | 70 | 65 | 70 | 65 | 70 | 65 |
| | 要請限度 | 75 | 70 | 75 | 70 | 75 | 70 |

※ 平日三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③池上八丁目10番については、令和元年度に位置変更したため、参考値としてカッコつき表示とした

(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。

今回の測定では、昼間が44dB～49dB、夜間が40dB～48dBとなっていた。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。

表3 時間区分別振動結果一覧

| 路線 | 地点 | 区域区分 | 令和元年度調査 | | 平成28年度調査 | | 平成25年度調査 | |
|------|------------|------|---------------------------|---------|---------------------------|---------|---------------------------|---------|
| | | | 時間区分(L ₁₀) dB | | 時間区分(L ₁₀) dB | | 時間区分(L ₁₀) dB | |
| | | | 昼間 | 夜間 | 昼間 | 夜間 | 昼間 | 夜間 |
| | | | 8～19時 | 19～8時 | 8～19時 | 19～8時 | 8～19時 | 19～8時 |
| | | | (8～20時) | (20～8時) | (8～20時) | (20～8時) | (8～20時) | (20～8時) |
| 第一京浜 | ①大森中二丁目1番 | 二種 | 49 | 48 | 49 | 48 | 49 | 47 |
| | ②東六郷二丁目18番 | 二種 | 49 | 47 | 49 | 48 | 46 | 45 |
| 第二京浜 | ③池上八丁目10番 | 二種 | 47 | 43 | (42) | (37) | (48) | (44) |
| | ④池上三丁目4番 | 二種 | 44 | 40 | 46 | 41 | 46 | 41 |
| 基準 | 要請限度 | 一種 | 65 | 60 | 65 | 60 | 65 | 60 |
| | | 二種 | 70 | 65 | 70 | 65 | 70 | 65 |

※ 平日三日間の振動レベル(L₁₀)の平均値。時間区分で上段が第一種区域、下段が第二種区域

※ 地点③池上八丁目10番については、令和元年度に位置変更したため、参考値としてカッコつき表示とした

(3) 交通量、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 交通量・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 | | | | | | | | 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 | | |
| 地点① 大森中二丁目1番 (第一京浜) | 4 | 昼間 | 14:01 | 21 | 29 | 120 | 8 | 35 | 213 | 24% | 17% | 12 | 18 | 119 | 5 | 15 | 169 | 18% | 9% | 35 | 43 |
| | | | 17:36 | 3 | 8 | 188 | 46 | - | 245 | 6% | - | 6 | 25 | 167 | 26 | - | 224 | 16% | - | 39 | 39 |
| | | 夜間 | 23:41 | 1 | 7 | 62 | 3 | - | 73 | 11% | - | 2 | 9 | 62 | 4 | - | 77 | 15% | - | 42 | 43 |
| | | | 1:47 | 6 | 12 | 51 | 4 | - | 73 | 26% | - | 5 | 7 | 30 | 3 | - | 45 | 29% | - | 47 | 46 |
| 地点② 東六郷二丁目18番 (第一京浜) | 4 | 昼間 | 12:36 | 11 | 24 | 83 | 12 | 37 | 167 | 23% | 24% | 6 | 18 | 80 | 14 | 21 | 139 | 19% | 17% | 47 | 40 |
| | | | 16:55 | 7 | 18 | 137 | 27 | - | 189 | 15% | - | 6 | 16 | 150 | 12 | - | 184 | 13% | - | 46 | 36 |
| | | 夜間 | 23:14 | 3 | 9 | 53 | 10 | - | 75 | 19% | - | 2 | 3 | 62 | 5 | - | 72 | 8% | - | 50 | 51 |
| | | | 1:21 | 5 | 6 | 61 | 5 | - | 77 | 15% | - | 3 | 9 | 37 | 1 | - | 50 | 25% | - | 46 | 49 |
| 地点③ 池上八丁目10番 (第二京浜) | 6 | 昼間 | 11:00 | 9 | 41 | 113 | 11 | 17 | 191 | 28% | 9% | 8 | 30 | 163 | 10 | 15 | 226 | 18% | 7% | 43 | 50 |
| | | | 16:04 | 4 | 24 | 213 | 21 | - | 262 | 12% | - | 3 | 16 | 213 | 10 | - | 242 | 8% | - | 42 | 43 |
| | | 夜間 | 22:23 | 0 | 7 | 61 | 21 | - | 89 | 10% | - | 2 | 15 | 47 | 4 | - | 68 | 27% | - | 48 | 47 |
| | | | 0:48 | 1 | 2 | 36 | 2 | - | 41 | 8% | - | 2 | 3 | 36 | 4 | - | 45 | 12% | - | 46 | 45 |
| 地点④ 池上三丁目4番 (第二京浜) | 4 | 昼間 | 15:23 | 5 | 21 | 170 | 16 | 35 | 247 | 11% | 15% | 6 | 20 | 184 | 20 | 35 | 265 | 11% | 14% | 35 | 40 |
| | | | 18:30 | 4 | 14 | 212 | 28 | - | 258 | 8% | - | 6 | 7 | 142 | 19 | - | 174 | 8% | - | 37 | 45 |
| | | 夜間 | 22:04 | 3 | 9 | 73 | 9 | - | 94 | 14% | - | 4 | 7 | 62 | 5 | - | 78 | 15% | - | 43 | 51 |
| | | | 0:28 | 1 | 6 | 41 | 5 | - | 53 | 15% | - | 0 | 2 | 39 | 5 | - | 46 | 5% | - | 42 | 49 |

6 まとめ

(1) 騒音レベル

環境基準については、全地点の昼間および夜間において基準を超過していた。超過

量は昼間で最大 4 dB、夜間で最大 8 dB である。

要請限度については、大森中二丁目 1 番（第一京浜）及び東六郷二丁目 18 番（第一京浜）の夜間で超過していた。超過量は最大で 3 dB である。

(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。