

### 第3 幹線道路定点騒音・振動調査

#### 1 目的

区内幹線道路の固定測定局において交通騒音・振動を連続的に測定することにより、経年変化を把握し沿道における環境改善の基礎資料とする。

#### 2 調査地点及び対象路線

調査地点の所在地を表1に、位置を図1に示す。

表1 調査地点及び対象路線

地点名	所在地	対象路線	用途地域
蒲田本町測定局	蒲田本町二丁目3番6号(本二北児童公園)	環八通り	近隣商業地域
東六郷測定局	東六郷一丁目12番6号(特養大田翔裕園)	第一京浜	近隣商業地域
大森西測定局	大森西二丁目2番1号(プラムハイツ大森西)	環七通り	準工業地域
南千束測定局	南千束一丁目33番1号(大森第六中学校)	中原街道	準住居地域

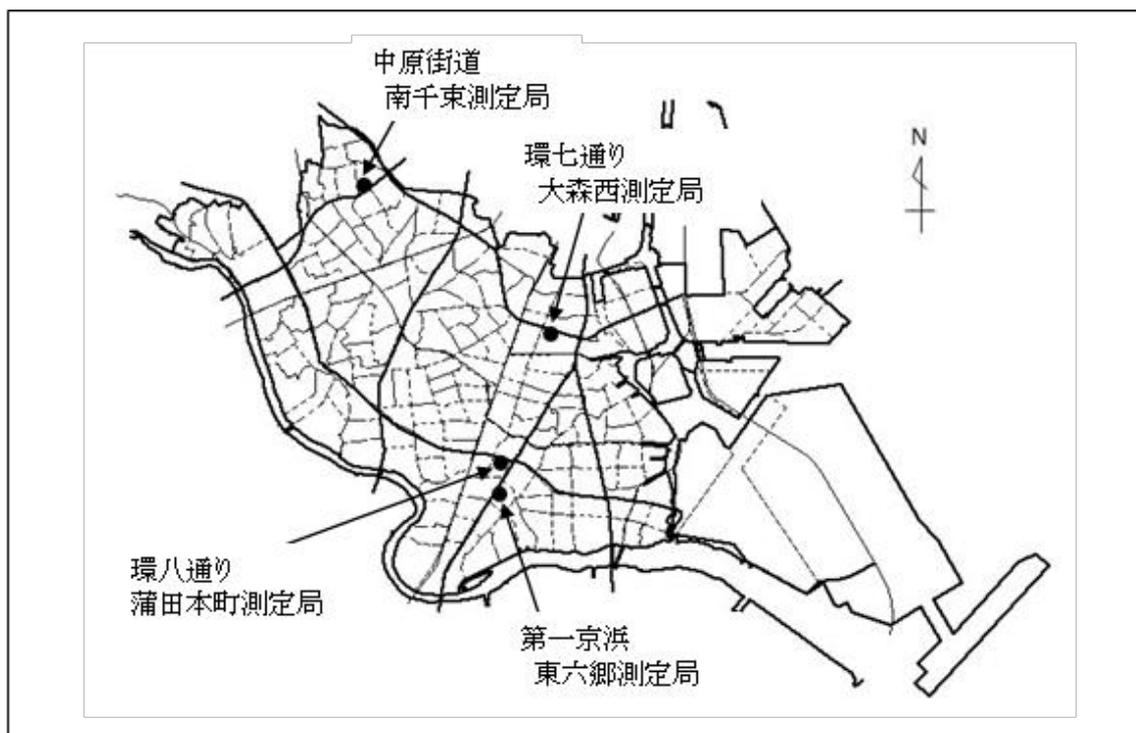


図1 調査地点図

#### 3 測定期間

平成29年4月1日(土)から平成30年3月31日(土)まで

#### 4 調査方法

各測定局に設置した騒音計（NL22（株リオン製）・振動計（VM53A（株リオン製））により1時間毎に10分（00分～10分）測定し、そのデータの蓄積により各月の月報を作成した。また、1年分すべての騒音と振動データを環境基準及び道路沿道の要請限度と比較し、経年変化傾向を調査した。

#### 5 調査結果

##### (1) 騒音

平成29年度の年度測定値を表2に、平成29年度の経月変化を図2、図3に示す。

表2 騒音測定結果

単位：dB

測定地点	蒲田本町測定局		東六郷測定局		大森西測定局		南千束測定局	
	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
	6時～22時	22時～6時	6時～22時	22時～6時	6時～22時	22時～6時	6時～22時	22時～6時
測定結果	70	68	67	66	71	70	71	68
	○	△	○	△	△	△	△	△
環境基準	70	65	70	65	70	65	70	65
要請限度	75	70	75	70	75	70	75	70

○：環境基準に適合 △：環境基準を超過 ▲：要請限度を超過

昼間の騒音については、蒲田本町測定局では70dB、東六郷測定局では67dBで環境基準内であった。大森西測定局及び南千束測定局では、71dBで要請限度内であった。

夜間の騒音は、大森西測定局では70dB、他の測定局では66～68dBで、要請限度内であった。

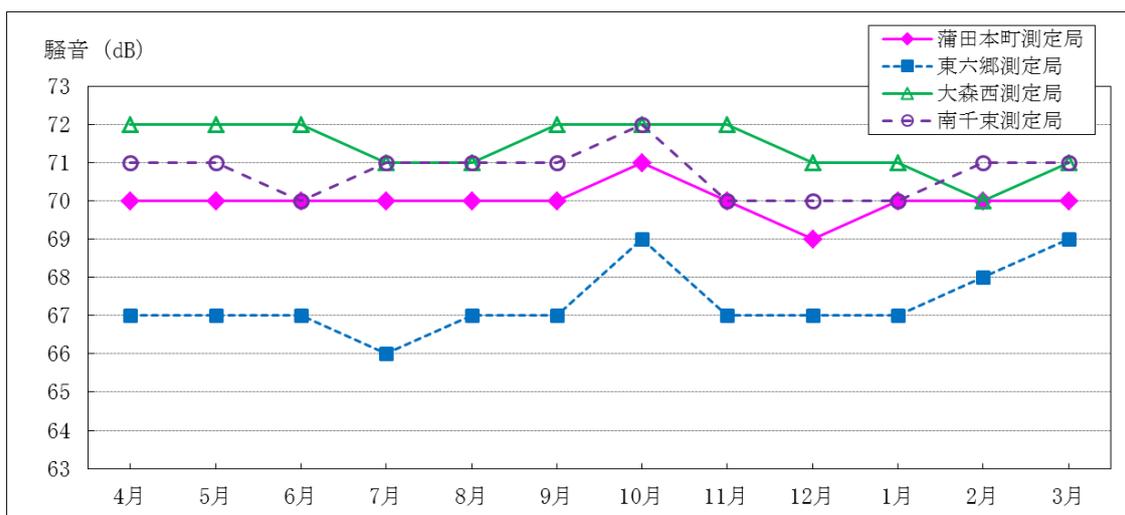


図2 自動車騒音経月変化（昼間）

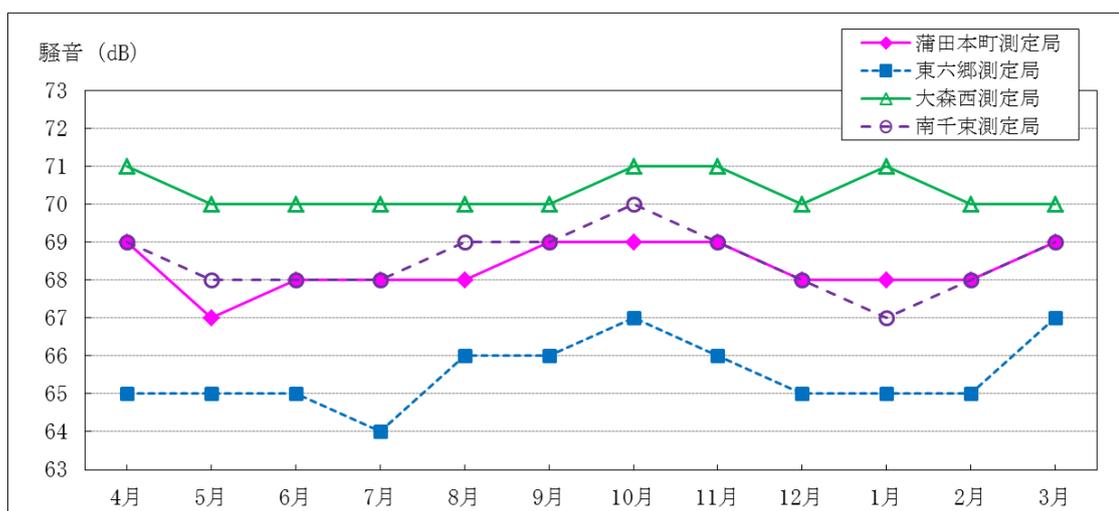


図3 自動車騒音経月変化 (夜間)

※蒲田本町局は、機器故障のため1/13～1/17及び2/9～3/6欠測。

※東六郷局は、機器故障のため2/19～3/6欠測。

※大森西局は、機器故障のため4/13～5/9欠測。

騒音レベルの経月変化は、各測定局概ね同じ傾向で推移していた。10月は、全局で騒音レベルが上昇し、振動レベルは全く変動がなかった。これは、降雨日時と騒音レベルの上昇日時が概ね一致していたことから、道路状況や交通量によるものではなく、降雨による影響と考えられる。3月の上昇も同様の状況であることから、降雨の影響と考えられる。

大森西測定局では、月ごとでは夜間の騒音が4月、10月、11月及び1月に71dBで要請限度を上回った。4月は騒音レベルと振動レベルの高い時間帯がほぼ一致していることから、交通量が多かったためと考えられる。10月は先述のとおり降雨の影響と考えられる。11月については夜間1回のみ突発的に83.1dBを記録し、そのため要請限度を上回った。この日時は降雨も振動レベルの上昇もなく、本調査では測定時の実音を録音していないためこの音源は確認できず、原因は不明である。1月は測定局前の環七通りで1月中旬～2月上旬に全車線の補修・舗装工事が夜間を中心に実施された影響と考えられる。

(2) 振動

平成 29 年度の年度測定値を表 3 に、平成 29 年度の経月変化を図 4、図 5 に示す。

表 3 振動測定結果

単位：dB

測定地点	蒲田本町測定局		東六郷測定局		大森西測定局		南千束測定局	
	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
	20時～8時	20時～8時	8時～20時	20時～8時	8時～20時	20時～8時	8時～19時	19時～8時
測定結果	43	43	39	37	50	49	47	45
	○	○	○	○	○	○	○	○
要請限度	70	65	70	65	70	65	65	60

○：要請限度に適合 ▲：要請限度を超過

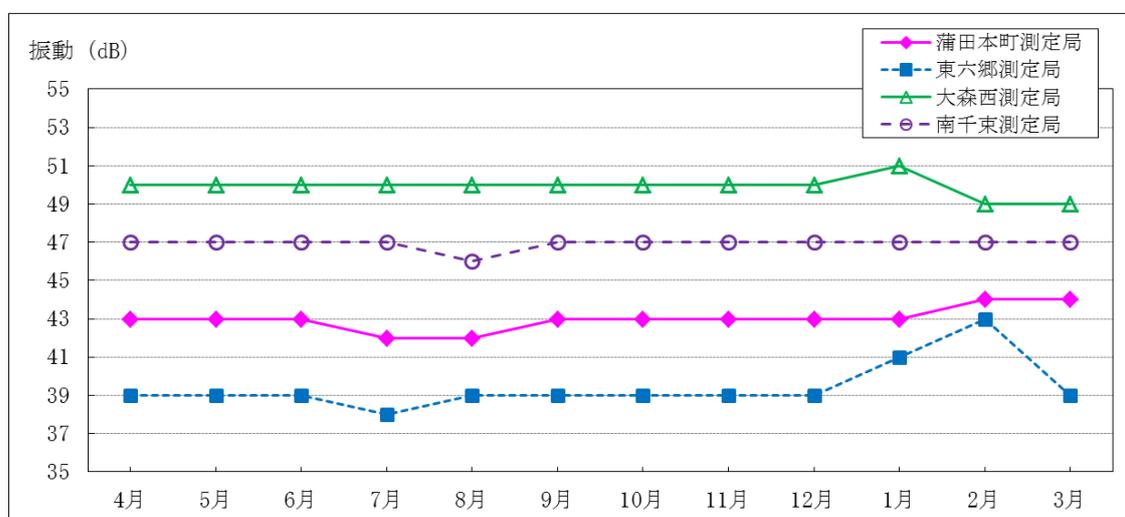


図 4 自動車振動経月変化（昼間）

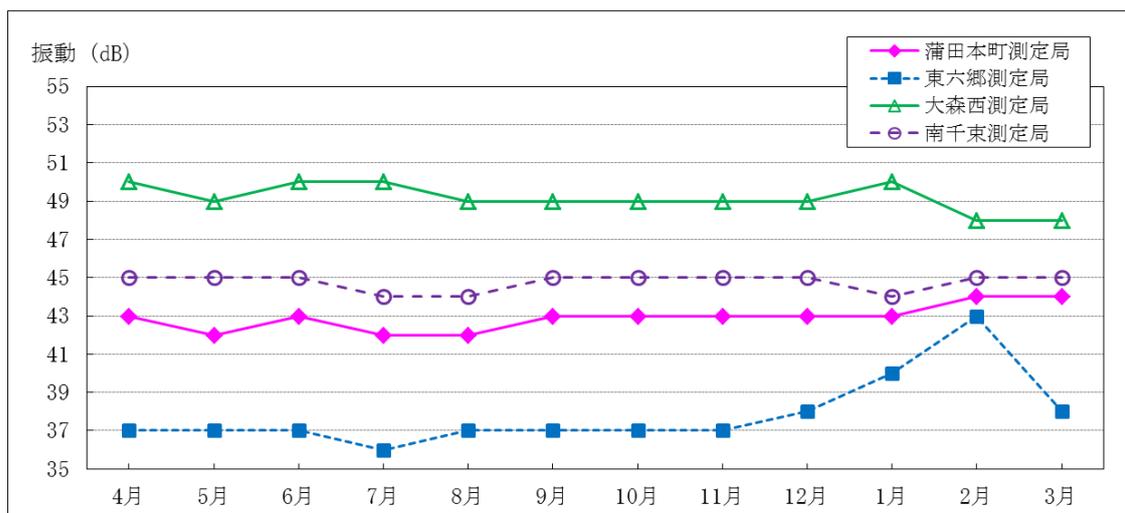


図 5 自動車振動経月変化（夜間）

※蒲田本町局は、機器故障のため 8/8～9/19 欠測。

※東六郷局は、機器故障のため 2/9～3/6 欠測。

※大森西局は、機器故障のため 6/16～7/6、1/31～2/7 欠測。

振動は全測定局で昼夜間とも要請限度を下回った。

大森西局の振動レベルの経月変化は、測定値は昼夜とも2月から1~2dB下がっている。これは、1月中旬~2月上旬に測定局前の環七通りで全車線の補修・舗装工事が実施され、道路状況が改善されたためと考えられる。

東六郷局の測定値は1月から2月に、昼夜とも上昇があったが3月には再度12月以前のレベルに下がった。この傾向は騒音レベルとは一致しないため、交通量の影響とは考えられず、原因は不明である。

## 6 経年変化

### (1) 騒音

騒音の経年変化を図6、図7に示す。

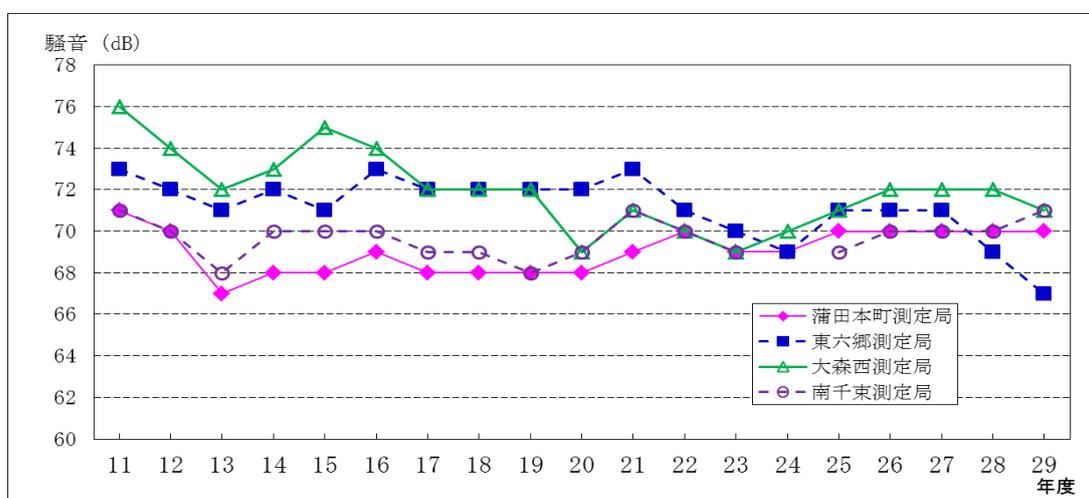


図6 自動車騒音経年変化（昼間）

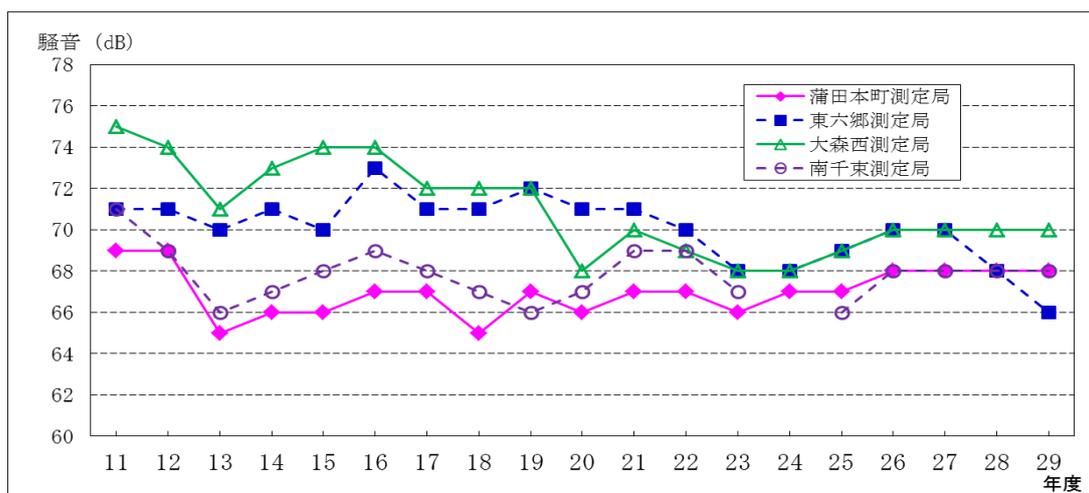


図7 自動車騒音経年変化（夜間）

※平成24年度の南千束測定局は、測定装置の故障のため欠測。

※東六郷局（第一京浜）は、平成20年8月から測定局を移転（東蒲田1-11-1 旧大田区体育館⇒東六郷1-12-6 特養大田翔裕園）した。

平成 13 年度に全地点が低騒音舗装となり、同年度は全地点で前年度より数値が下がっている。その後、平成 14 年度から平成 16 年度にはやや上昇傾向が見られるが、これは、低騒音舗装が劣化していったためと考えられる。平成 21 年度頃までは夜間に要請限度（70dB）を上回る地点があったが、平成 22 年度以降、要請限度内に収束している。平成 24 年度から平成 26 年度にかけては若干上昇傾向が見られ、平成 26 年度から平成 30 年度にかけては、東六郷局（第一京浜）以外は昼夜ともほぼ変動はなかった。

蒲田本町局（環八通り）は、平成 25 年度から平成 26 年度にやや上昇し、そのまま安定している。要因としては、平成 24 年 5 月に京浜急行線立体化が完了し測定局から約 80m 東にあった踏み切りがなくなったことにより、交通環境が変化したことが考えられる。

東六郷局（第一京浜）については、平成 28 年度から、昼夜とも下がった状態が維持されている。これは、平成 28 年夏に第一京浜の拡幅工事が終わり、舗装が新しくなったため、また、3 車線のうち測定局に最も近い歩道寄りの 1 車線にラバーポールが設置され、車両が通行しなくなったためと考えられる。今後もこの車線規制が続けば、現状のレベルが維持されるものと考えられる。

大森西局（環七通り）では、平成 16 年度から平成 23 年度にかけ数値が低減していった。この間の環七通りの交通量（調査地点は山王四丁目・南馬込二丁目）は、20%ほど減少しており、その影響と考えられる。平成 24 年度以降は、再度上昇傾向が見られるが、平成 29 年度の昼間の数値は、4 年ぶりに下がっている。この間の交通量は微増・微減を繰り返し大きな変化はなかった。

南千束局（中原街道）では、平成 20 年度から数年上昇傾向がある。これは、平成 19 年末に中原街道の中央分離帯工事が完了し、交通環境が変化したためと考えられる。

## (2) 振動

振動の経年変化を図 8、図 9 に示す。

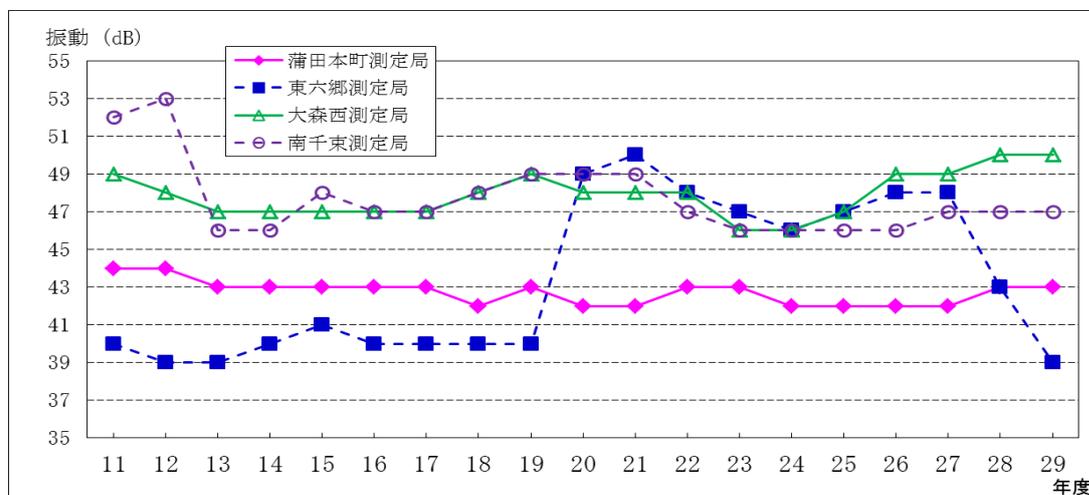


図 8 自動車振動経年変化（昼間）

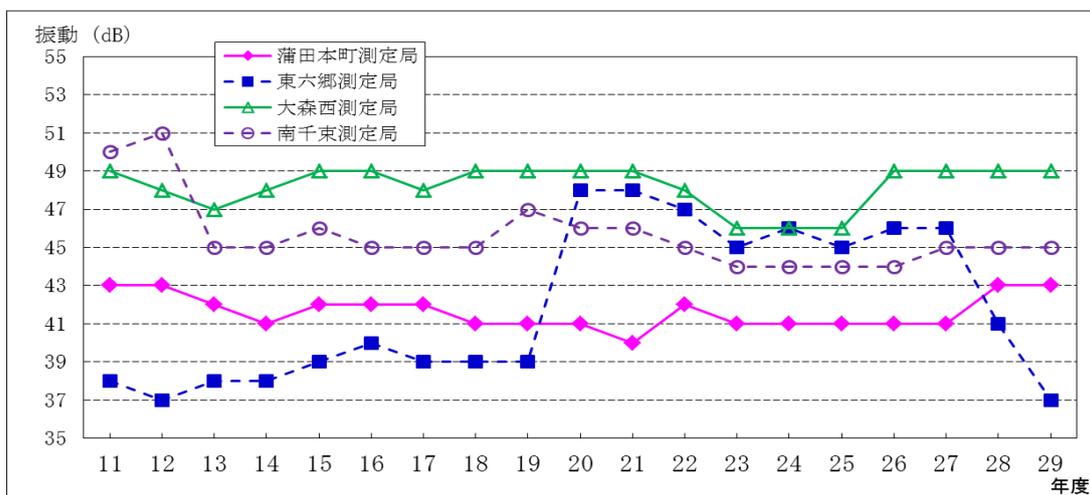


図9 自動車振動経年変化（夜間）

※東六郷局（第一京浜）は、平成20年8月から測定局を移転（東蒲田1-11-1 旧大田区体育館 →東六郷1-12-6 特養大田翔裕園）した。

振動は、全測定局で、全期間を通じ昼夜間とも、要請限度を下回っていた。

平成13年度に全地点が低騒音舗装となった。南千束局（中原街道）では、平成13年度以降、数値が大きく下がり、低騒音舗装の効果と見られる。しかし、他の地点ではほとんど変動はない。低騒音舗装については、騒音の低減効果が認められるものの、振動の低減には効果があまり見られない。

全体的には平成13年度から平成21年度までは、ほとんど変動はなく、平成23年度から平成25年度は、若干低下傾向が見られたが、平成26年度から平成28年度にはやや上昇し、東六郷局（第一京浜）を除き28年度から変動していない。

東六郷局（第一京浜）は、平成20年8月に測定地点を変更したため大きく数値が上昇している。平成28年度から昼夜とも下がり、平成12年度と同程度の水準まで下がっている。これは、平成28年夏に第一京浜の拡幅工事が終わり、舗装が新しくなったため、また、3車線のうち測定局に最も近い歩道寄りの1車線にラバーポールが設置され、車両が通行しなくなったためと考えられる。

## 7 まとめ

本調査は、平成11年度から沿道調査地点に無人の自動車騒音振動測定局(4か所)を設置し開始した。24時間かつ年間を通し測定することで、要請限度の超過度合いや季節変動を確認することを目的としていた。しかし、近年の測定データは騒音と振動の要請限度を超えることはあまりなく、季節の影響による変動もほとんどないことがわかり、目的は達成された。

本調査は平成29年度で終了とし、今後は平成17年度から実施している要請限度調査及び平成16年度から実施している幹線道路面的評価監視調査により、区内幹線道路沿道の自動車騒音・振動を把握していく。