

第6章 騒音・振動

第1節 騒音・振動の現状

1. 騒音・振動の概要

騒音・振動は最も身近な公害で日常生活に深い関係があります。騒音・振動は影響範囲が比較的せまく、局地的な公害といえます。

しかし、工場、建設工事、自動車、音響機器など発生源が多種多様で、いたるところに存在するため、市に寄せられる公害関係の苦情件数の多くが騒音・振動となっています。

騒音は、工場や建設作業、各種交通機関から発生する騒音以外にも、飲食店などの深夜営業やテレビやステレオの音、あるいは話し声など、私たちの日常生活から発生する音も、身近な騒音として苦情が寄せられています。騒音は、「好ましくない音」といわれるように、心理的な評価を含んでおり、騒音に対する慣れや個人の感受性に差があるところに特徴があり、騒音問題の難しさがあります。

振動は、工場の活動、建設作業、交通機関の運行などにより人為的に地盤振動が発生し、建物を振動させ、物的被害を与えたり、あるいは、私たちの日常生活に影響を与えたりすることが問題となっています。

2. 自動車騒音の常時監視に係る調査

(1) 概要

自動車騒音の常時監視については、「地域の自主性及び自立性を高めるための改革の推進を図るための関係法律の整備に関する法律」（平成23年法律第105号）に基づき、平成24年4月1日付で千葉県から市へ権限委譲が行われました。

本市では「自動車騒音常時監視の実施計画」を策定し、平成24年度から測定調査を行っています。

(2) 調査方法

市内の幹線道路を対象として、道路状況、沿道状況、騒音・交通量を調査します。

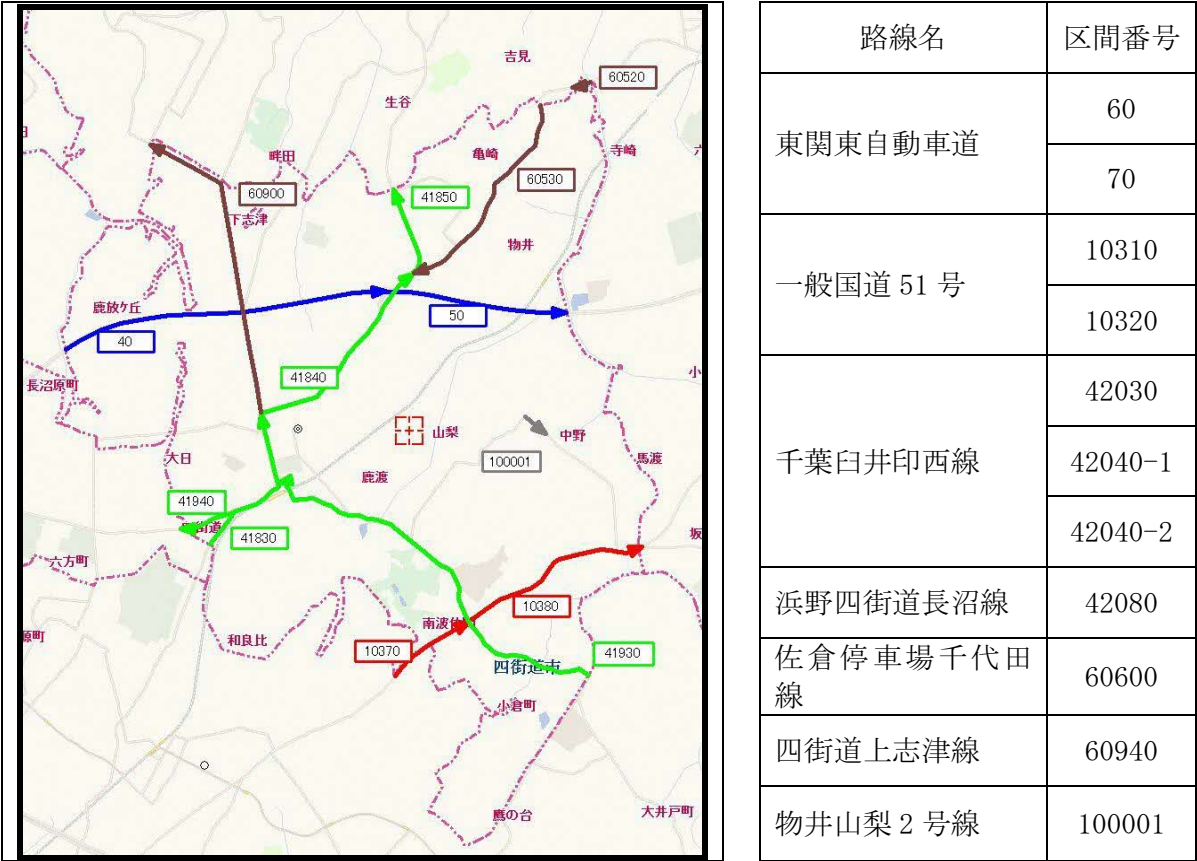
ア 調査区間

実施計画における評価対象区間は図表6-1-1のとおりです。なお、評価対象区間を5年間ですべて調査する計画であり、令和5年度は3巡目の2年目になります。

イ 調査時期

毎年冬季に24時間連続測定を行います。

図表 6-1-1 自動車騒音常時監視の実施計画に基づく評価対象区間位置図及び路線名称



(3) 調査結果

環境省水・大気環境局自動車環境対策課が配布する面的評価支援システムを用いて、評価対象路線に面している住居等の環境基準達成状況を評価した結果は次のとおりです。

図表 6-1-2 令和元年度からの自動車騒音面的評価結果（環境基準の達成状況）

調査 年度	路線名（区間番号）	区間 延長 (km)	達成状況（％）			
			昼夜とも 達成	昼間のみ 達成	夜間のみ 達成	昼夜とも 超過
R1	東関東自動車道（70）	2.1	78.4	2.7	0	18.9
	浜野四街道長沼線（42080）	5.5	77.1	13.0	0	9.9
R2	一般国道 51 号（13020）	2.4	57.1	14.3	0	28.6
	佐倉停車場千代田線（60600）	2.7	100	0	0	0
R3	千葉臼井印西線（42030）	2.0	98.0	0.6	1.3	0.1
	四街道上志津線（60940）	3.7	97.7	2.3	0	0
R4	千葉臼井印西線（42040-1）	2.6	99.8	0	0	0.2
	千葉臼井印西線（42040-2）	1.1	100	0	0	0
	物井山梨 2 号線（100001）	0.3	100	0	0	0
R5	東関東自動車道（60）	4.0	87.0	0	2.5	10.5
	一般国道 51 号（13010-1）	0.5	54.3	15.2	0	30.4

※環境基準の達成状況（％）は、道路端から 50m 以内の総居住戸数に占める環境基準達成状況ごとの戸数の割合を示しています。

3. 航空機騒音問題

(1) 概要

平成 22 年 10 月 21 日、羽田空港の 4 本目の滑走路（D 滑走路）の供用が開始されたことに伴い、南風好天時の午前 6 時から午後 11 時までの間、羽田空港に着陸する航空機が本市上空を 4,000ft（フィート）（約 1,200m）の高度で通過するようになり、航空機による騒音が問題化しました。

千葉県及び本市を含めた関係各市は、国に対して、ルートの分散化や高度引き上げをはじめとした騒音軽減策について要望してきましたが、これを受けて国が飛行ルートの見直しを行ったことで、本市上空での通過高度が 4,500 フィート（約 1,350 m）に引き上げられました。（平成 26 年 3 月 6 日から試行運用を開始し、平成 27 年 4 月 2 日から本運用を開始しています。）

しかしながら、飛行高度の引き上げに伴って、ルートが東に 5 km 程度移設されたことで、千代田、旭ヶ丘、みそらをはじめとした本市東部地域の上空を通過することとなり、新たな地域での騒音問題の発生につながっているのが現状です。

また、増加する訪日外国人旅行客等の対応や日本の国際競争力の向上、東京オリンピック・パラリンピック開催等、首都圏空港のさらなる機能強化（羽田空港の国際線発着枠の拡大）のため、都心上空を通過する新飛行経路（都心上空ルート）の運用を令和 2 年 3 月 29 日から開始しました。これにより、本市においては南風時運用の場合において、午後 3 時から午後 7 時の間の 3 時間は当市上空を 4,500ft で飛行していた航空機が 9,000ft で飛行することになりました。

本市では、羽田再拡張事業に関する航空機騒音問題をはじめとした諸問題に対応するため、千葉県及び本市を含めた関係 25 市町で構成する「羽田再拡張事業に関する県・市町村連絡協議会」に参加し、騒音の軽減策を国に要望するなど、改善に向けた取り組みを行っています。

図表 6-1-3 航空機騒音苦情件数

年 度	H30	R1	R2	R3	R4	R5
件 数	11	8	0	2	4	6

(2) 航空機騒音測定結果

本市においては、国土交通省が市立みそら小学校に固定測定局を設置し、平成 27 年 6 月 1 日より航空機騒音の測定を開始しています。

航空機から発生する騒音については、環境基準が定められていますが、本市は航空機騒音の環境基準が適用される地域としての指定を受けていません。測定の結果を仮に住居専用地域に適用される基準値の時間帯補正等価騒音レベル（Lden）57 デシベルと比較すると、基準値の数値を下回っている状況にあります。

図表 6-1-4 航空機騒音測定結果(みそら小学校)

(評価指標：Lden)

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	年 間 値
H28	37.1	41.1	40.5	43.1	44.0	42.9	41.4	40.9	39.1	34.9	32.8	37.5	41
H29	37.8	38.1	39.8	44.7	44.5	43.0	44.1	39.6	41.4	36.2	40.8	39.5	42
H30	38.6	39.6	43.8	44.9	44.6	43.7	44.2	42.5	40.0	38.7	35.5	34.3	42
H31・ R1	39.5	39.0	42.7	43.2	44.6	43.3	41.0	43.0	40.0	39.4	36.4	31.5	41
R2	35.5	37.0	40.3	36.2	32.4	34.5	37.1	37.6	35.1	31.7	36.5	33.6	36
R3	28.9	35.6	37.6	38.1	39.1	38.8	38.0	36.8	33.4	36.8	37.8	37.7	37
R4	30.3	31.9	38.5	39.8	41.5	41.9	42.2	40.4	33	36.8	37	35.1	39
R5	34.0	38.6	41.8	43.8	43.7	43.6	45.1	44.2	42.6	41.4	41.8	39.7	42

第2節 騒音・振動の対策

1. 建設作業及び工場・事業場の騒音振動

(1) 特定建設作業

建設工事として行う作業のうち、くい打機等の著しい騒音・振動が発生する機械を使用する作業（特定建設作業）は、騒音規制法・振動規制法・市公害防止条例で規制の対象となっており、実施する場合は本市に届出を行う必要があります。

図表 6-2-1 特定建設作業に係る届出状況（令和5年度）

①騒音規制法

特定建設作業の種類	届出数	機械台数
くい打機等を使用する作業	1	4
びょう打機を使用する作業	0	0
さく岩機を使用する作業	130	197
空気圧縮機を使用する作業	0	0
コンクリートプラント等を設けて行う作業	1	1
バックホウを使用する作業	0	0
トラクターショベルを使用する作業	0	0
ブルドーサーを使用する作業	0	0

②振動規制法

特定建設作業の種類	届出数	機械台数
くい打機等を使用する作業	4	8
剛球を使用して建築物等を破壊する作業	0	0
舗装版破砕機を使用する作業	0	0
ブレーカーを使用する作業	106	167

③四街道市公害防止条例

特定建設作業の種類	届出数	機械台数
くい打機等を使用する作業	0	0
びょう打機・インパクトレンチを使用する作業	2	2
さく岩機を使用する作業	0	0
空気圧縮機を使用する作業	0	0
コンクリートプラント等を設けて行う作業	0	0
剛球を使用して建築物等を破壊する作業	0	0
舗装版破砕機を使用する作業	0	0
ブレーカーを使用する作業	0	0
整地機又は掘削機等を使用する作業	302	757
振動ローラーを使用する作業	82	175

(2) 特定施設

工場・事業所等に設置する施設のうち、機械プレスや送風機等の著しい騒音・振動が発生する施設（特定施設）は、騒音規制法・振動規制法・市公害防止条例で規制の対象となっており、設置する場合は本市に届出を行う必要があります。

図表 6-2-2 特定施設設置に係る届出状況（令和5年度）

法・市条例	特定施設の種類	事業所数	設置台数
騒音・振動・市条例	圧縮機	6	31
	重油バーナー	0	0
	クーリングタワー	0	0
	送風機	0	0
	高速度切断機	0	0
	粉碎機	0	0
	合成樹脂用射出成型機	0	0

（３）特定作業

工場・事業所等で行う作業のうち、ブルドーザー等の著しい騒音・振動が発生する作業（特定作業）は、市公害防止条例で規制の対象となっており、実施する場合は本市に届出を行う必要があります。令和5年度において騒音・振動に係る特定作業の届出は1件でした。

2. 騒音・振動の規制基準

図表 6-2-4 騒音に係る環境基準（一般地域）

区域区分		時間区分	昼間	夜間
			午前6時～午後10時	午後10時～午前6時
A地域	第1種低層住居専用地域 第2種低層住居専用地域 第1種中高層住居専用地域		55dB以下	45dB以下
B地域	第1種住居地域 第2種住居地域			
C地域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域		60dB以下	50dB以下

図表 6-2-5 道路に面する地域の騒音に係る環境基準

区域区分		時間区分	昼間	夜間
			午前6時～午後10時	午後10時～午前6時
A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域			60dB以下	55dB以下
B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域及びC地域のうち車線を有する道路に面する地域			65dB以下	60dB以下
特例基準	幹線交通を担う道路に近接する空間		70dB以下	65dB以下
	備考 個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準（昼間45dB以下、夜間40dB以下）にすることができる。			

※区域区分は図表 6-2-4「騒音に係る環境基準（一般地域）」と同じです。

図表 6-2-6 特定工場等において発生する騒音の規制基準

時間区分 区域区分		昼間	朝・夕	夜間
		午前8時～午後7時	午前6時～午前8時 午後7時～午後10時	午後10時～午前6時
第1種区域	第1種低層住居専用地域 第2種低層住居専用地域 第1種中高層住居専用地域	50dB以下	45dB以下	40dB以下
第2種区域	第1種住居地域 第2種住居地域 第1特別地域	55dB以下	50dB以下	45dB以下
第3種区域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域	65dB以下	60dB以下	50dB以下
その他	市街化調整区域	60dB以下	55dB以下	50dB以下

※第1特別地域…本市においては、準工業地域のうち、第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域及び第1種中高層住居専用地域に接する地域であり、かつ、第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域及び第1種中高層住居専用地域の周囲50m以内の地域をいいます。

※第2種及び第3種区域のうち、学校、保育所、病院、収容施設を有する診療所、図書館、特別養護老人ホーム及び幼保連携型認定こども園の敷地の周辺約50m以内の区域における規制基準は、表のそれぞれの基準値から5dBを減じた値とします。

図表 6-2-7 特定工場等において発生する振動の規制基準

時間区分 区域区分		昼間	夜間
		午前8時～午後7時	午後7時～午前8時
第1種区域	第1種低層住居専用地域 第2種低層住居専用地域 第1種中高層住居専用地域 第1種住居地域 第2種住居地域	60dB以下	55dB以下
第2種区域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域	65dB以下	60dB以下
その他	市街化調整区域	60dB以下	55dB以下

※第1種及び第2種区域のうち、学校、保育所、病院、収容施設を有する診療所、図書館、特別養護老人ホーム及び幼保連携型認定こども園の敷地の周辺約50m以内の区域における規制基準は、表のそれぞれの基準値から5dBを減じた値とします。

図表 6-2-8 特定建設作業に伴って発生する騒音及び振動の規制基準

	区域区分	基準値	禁止時間帯	継続時間
騒音	第1号区域	85dB以下	午後7時～ 午前7時まで	1日10時間を超えない
振動	市街化調整区域であって学校等の敷地の周囲80m以内の区域	75dB以下		

※1号区域…第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、近隣商業地域、商業地域及び準工業地域

※学校等…保育所、病院、収容施設を有する診療所、図書館、特別養護老人ホーム及び幼保連携型認定こども園

図表 6-2-9 騒音規制法に基づく指定地域内における自動車騒音の要請限度

区域区分		時間の区分	
		昼間	夜間
		午前6時～午後10時	午後10時～午前6時
a 区域及びb 区域のうち1車線を有する道路に面する区域		65dB以下	55dB以下
a 区域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する区域		70dB以下	60dB以下
b 区域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する区域及びc 区域のうち車線を有する道路に面する区域		75dB以下	70dB以下
特例基準	幹線交通を担う道路に近接する区域	75dB以下	70dB以下
	2車線以下の車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から15m、2車線を超える車線を有する道路の場合は道路の敷地境界線から20mまでの範囲		

※a 区域…第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域及び第1種中高層住居専用地域

b 区域…第1種住居地域、第2種住居地域及び第1特別地域

c 区域…近隣商業地域、商業地域及び準工業地域

※第1特別地域…本市においては、準工業地域のうち、第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域及び第1種中高層住居専用地域に接する地域であり、かつ、第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域及び第1種中高層住居専用地域の周囲50m以内の地域をいいます。

図表 6-2-10 振動規制法に基づく指定地域内における自動車振動の要請限度

区域区分		時間区分	
		昼間	夜間
		午前8時～午後7時	午後7時～午前8時
第1種区域	第1種低層住居専用地域 第2種低層住居専用地域 第1種中高層住居専用地域 第1種住居地域 第2種住居地域	65dB以下	60dB以下
第2種区域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域	70dB以下	65dB以下