

第7章 騒音・振動



騒音測定

第7章 騒音・振動

1 騒音・振動の概要

(1) 騒音

騒音とは、工場、建設作業及び道路交通等から発生する音で、睡眠を妨げたり、会話を妨害したりするなど生活環境を損なうため、「好ましくない音」、「無い方がよい音」と呼ばれているもので、飲食店などの営業にともなう深夜騒音、拡声機を使用する商業宣伝放送などからの音や、一般家庭から生じる騒音（生活騒音）も含まれます。

騒音による影響は、騒音の性質（大きさ、高さ、持続時間等）、その人が行っている作業内容、生活環境、個人的状態（年齢、性別、性格）、心身の状態などに大きく左右されます。

本市では、市内の騒音の実体を把握するため、環境騒音調査、交通騒音調査を行うほか、必要に応じて工場騒音調査及び建設作業騒音調査等を実施しています。

環境騒音については、主に道路に面しない地域で時間帯ごとの騒音の変化を調べる環境騒音調査を13地点で実施しています。

交通騒音については、国道1号、国道155号及び市内の主要幹線道路沿線で騒音状況把握のため8地点で実施しています。

工場・事業場の騒音について規制の対象となるのは、特定施設を設置している工場・事業場です。これらの工場・事業場は敷地境界における許容限度（規制基準）が定められており、特定施設の設置者には遵守義務が課せられています。本市においては、工場・事業場の立入調査を行い、建築確認時においても規制基準を遵守するよう指導しています。

カラオケ騒音については、「営業時間の制限又は音響機器の使用時間の制限」、「音量の規制基準の設定」に加えて「利用者の責務」があり、営業者による防音対策の実施に加えて、深夜の飲食店等を利用する一人ひとりの良識ある行動が必要です。

一般家庭の生活騒音につきましては、私達一人ひとりのモラルやマナーによるところが非常に大きいと思われます。隣近所の人と協力してお互いに迷惑をかけないように努力することが重要です。

(2) 振動

振動とは、工場・事業場の活動、建設作業及び交通機関の運行等により人為的に地盤振動が発生し、建物を振動させることによって物的被害を与えたり、日常生活に影響を与えたりするものをいいます。

振動による影響は、個人差はありますが、感覚的、心理的な部分が大きく関係します。また、建物については、「襖や障子ががたつく」、「壁に亀裂が入る」、「瓦がずれる」等の物的被害が生じることがあります。

振動と騒音は、影響の及ぶ範囲や人の健康への影響などの点で類似した特性があり、同一発生源から同時に発生する場合が多いため、必要に応じ騒音と併せて調査測定を実施しています。

2 騒音・振動に係る環境基準・要請限度

(1) 用途地域による地域の区分

記号	地 域 の 区 分	用 途 地 域
A	専ら住居の用に供される地域	1 種低住、2 種低住、1 種中住、2 種中住
B	主として住居の用に供される地域	1 種住居、2 種住居、準住居、調整
C	相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域	近隣商業、商業、準工、工業

(2) 騒音に係る環境基準

地 域 の 区 分		基 準 値	
		昼間：午前 6 時 ～午後 10 時	夜間：午後 10 時 ～午前 6 時
幹線交通を担う道路に近接する空間		70 d B 以下	65 d B 以下
上記以外の空間			
A	2 車線以上の車線を有する道路に面する地域	60 d B 以下	55 d B 以下
	上記以外の地域	55 d B 以下	45 d B 以下
B	2 車線以上の車線を有する道路に面する地域	65 d B 以下	60 d B 以下
	上記以外の地域	55 d B 以下	45 d B 以下
C	車線を有する道路に面する地域	65 d B 以下	60 d B 以下
	上記以外の地域	60 d B 以下	50 d B 以下

※「幹線交通を担う道路」とは、次に掲げる道路をいう。

- (1) 高速自動車国道、一般国道、都道府県道及び市町村道（市町村道は 4 車線以上の区間）
- (2) 一般自動車道であって都市計画法施行規則第 7 条第 1 項第 1 号に定める自動車専用道路

(3) 自動車騒音の限度（要請限度）

地 域 の 区 分		基 準 値	
		昼間：午前 6 時 ～午後 10 時	夜間：午後 10 時 ～午前 6 時
A 及び B	1 車線を有する道路に面する区域	65 d B	55 d B
A	2 車線以上の車線を有する道路に面する区域	70 d B	65 d B
B	2 車線以上の車線を有する道路に面する区域	75 d B	70 d B
C	車線を有する道路に面する区域		

(4) 道路交通振動の限度（要請限度）

地 域 の 区 分		基 準 値	
		昼間：午前 7 時 ～午後 8 時	夜間：午後 8 時 ～午前 7 時
A 及び B（調整区域を除く）		65 d B	60 d B
C 及び調整区域		70 d B	65 d B

(5) 新幹線鉄道に係る環境基準

地 域 の 区 分	基 準 値
A 及び B	70 d B
C	75 d B

参考資料1 音の大きさのめやす

d B	
120	← 飛行機のエンジンの近く
110	← 自動車の警笛（前方 2m）
100	← 電車が通るときのガードの下
90	← 騒々しい工場の中
80	← 地下鉄の車内
70	← 騒々しい街頭
60	← 静かな乗用車、普通の会話
50	← 静かな事務所の中
40	← 市内の深夜、図書館の中
30	← 郊外の深夜
20	← 置時計の秒針の音（前方 1m）

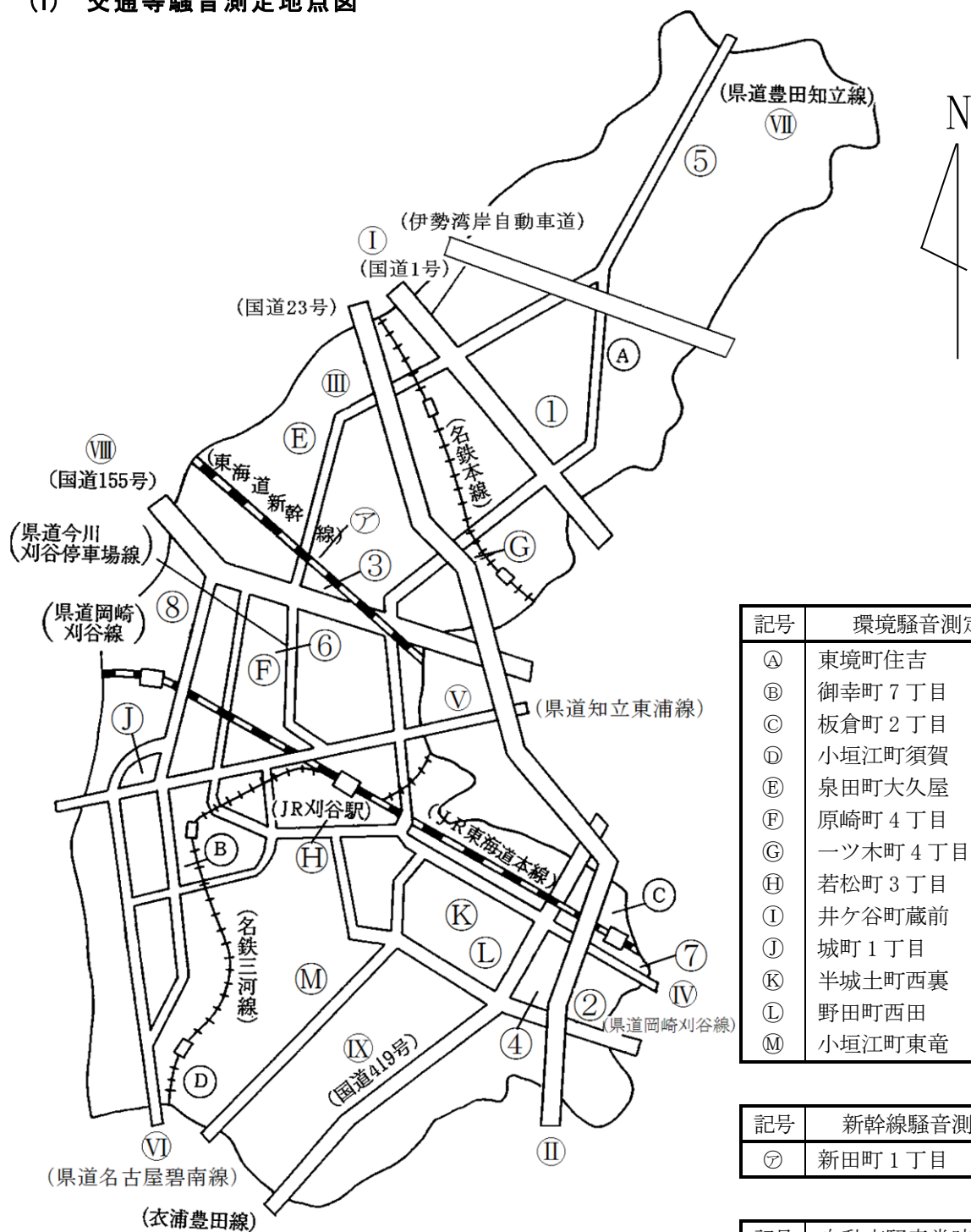
参考資料2 振動の大きさのめやす

d B	
90	← 人体に生理的影響が生じ始める ← 産業職場で振動が気になる
80	← 深い睡眠にも影響がある
70	← 浅い睡眠に影響が出始める
60	
50	← 振動を感じ始める（閾値） ← ほとんど睡眠影響はない
40	← 常時微動



3 騒音・振動測定結果

(1) 交通等騒音測定地点図



記号	環境騒音測定地点
Ⓐ	東境町住吉
Ⓑ	御幸町 7 丁目
Ⓒ	板倉町 2 丁目
Ⓓ	小垣江町須賀
Ⓔ	泉田町大久屋
Ⓕ	原崎町 4 丁目
Ⓖ	一ツ木町 4 丁目
Ⓗ	若松町 3 丁目
Ⓘ	井ヶ谷町蔵前
Ⓙ	城町 1 丁目
Ⓚ	半城土町西裏
Ⓛ	野田町西田
Ⓜ	小垣江町東竜

記号	新幹線騒音測定地点
㉞	新田町 1 丁目

記号	交通騒音測定地点
①	今岡町東畑(国道 1 号線)
②	野田町沖野(国道 23 号線)
③	池田町 4 丁目(国道 155 号線)
④	松栄町 3 丁目(国道 419 号線)
⑤	井ヶ谷町桜島(県道豊田知立線)
⑥	新富町 1 丁目(県道今川刈谷停車場線)
⑦	末広町 1 丁目(県道岡崎刈谷線)
⑧	高津波町 4 丁目(県道岡崎刈谷線)

記号	自動車騒音常時監視地点
①	国道 1 号線
②	国道 23 号線
③	県道今川刈谷停車場線
④	県道岡崎刈谷線
⑤	県道知立東浦線
⑥	県道名古屋碧南線
⑦	県道豊田知立線
⑧	国道 155 号線
⑨	国道 419 号線

(2) 環境騒音調査結果（道路に面する地域を除く）

環境騒音調査については市内 13 地点で測定を行っており、近年大きな変化は見られません。

測定値及び経年変化

(単位：d B)

測定地点	用途地域	測定日	時間の区分	28 年度	29 年度	30 年度	環境基準
東境町 住吉	1 種低住	平成 31. 2. 27	昼間	53	51	53	55
			夜間	44	43	42	45
御幸町 7 丁目	1 種住居	平成 30. 8. 13	昼間	47	48	45	55
			夜間	39	38	36	45
板倉町 2 丁目	2 種中住	平成 31. 3. 12	昼間	56	51	52	55
			夜間	52	46	44	45
小垣江町 須賀	1 種住居	平成 31. 3. 18	昼間	54	54	53	55
			夜間	43	44	43	45
泉田町 大久屋	1 種住居	平成 31. 3. 4	昼間	45	45	45	55
			夜間	43	43	47	45
原崎町 4 丁目	1 種中住	平成 31. 3. 6	昼間	49	47	50	55
			夜間	42	41	46	45
一ツ木町 4 丁目	1 種中住	平成 31. 2. 28	昼間	54	53	54	55
			夜間	47	49	49	45
若松町 3 丁目	1 種住居	平成 31. 3. 11	昼間	55	56	54	55
			夜間	48	50	45	45
井ヶ谷町 蔵前	1 種住居	平成 31. 2. 26	昼間	44	40	39	55
			夜間	32	36	32	45
城町 1 丁目	1 種中住	平成 31. 3. 7	昼間	52	49	52	55
			夜間	43	42	44	45
半城土町 西裏	1 種住居	平成 31. 3. 14	昼間	55	55	55	55
			夜間	45	45	46	45
野田町 西田	1 種低住	平成 31. 3. 18	昼間	48	52	50	55
			夜間	37	42	42	45
小垣江町 東竜	調整	平成 31. 2. 6	昼間	52	45	45	55
			夜間	44	37	40	45

※「時間の区分」における「昼間」は午前 6 時～午後 10 時、「夜間」は午後 10 時～午前 6 時をいう。

(3) 交通騒音調査結果（幹線道路を担う道路に近接する空間）

交通騒音調査については市内 8 地点で測定を行い、すべての地点で要請限度を下回りました。

測定値及び経年変化

(単位：d B)

測定地点	道路	測定期間	時間の区分	28 年度	29 年度	30 年度	要請限度
今岡町 東畑	国道 1 号線	平成 31. 1. 21 ～1. 24	昼間	70	69	69	75
			夜間	67	67	67	70
野田町 沖野	国道 23 号線	平成 31. 1. 15 ～1. 18	昼間	61	60	60	75
			夜間	58	58	58	70
池田町 4 丁目	国道 155 号線	平成 30. 10. 16 ～10. 19	昼間	67	67	66	75
			夜間	63	62	61	70
松栄町 3 丁目	国道 419 号線	平成 31. 1. 28 ～1. 31	昼間	61	63	62	75
			夜間	56	59	58	70
井ヶ谷町 桜島	県道豊田 知立線	平成 30. 10. 30 ～11. 2	昼間	67	67	67	75
			夜間	65	64	65	70
新富町 1 丁目	県道今川刈 谷停車場線	平成 30. 11. 12 ～11. 15	昼間	67	66	66	75
			夜間	62	62	61	70
末広町 1 丁目	県道岡崎 刈谷線	平成 30. 7. 23 ～7. 26	昼間	70	70	70	75
			夜間	65	65	65	70
高津波町 4 丁目	県道岡崎 刈谷線	平成 30. 12. 10 ～12. 13	昼間	69	69	69	75
			夜間	62	62	63	70

※「時間の区分」における「昼間」は午前 6 時～午後 10 時、「夜間」は午後 10 時～午前 6 時をいう。

(4) 交通振動調査結果

交通振動調査については市内 3 地点で測定を行い、すべての地点で要請限度を下回りました。

測定値及び経年変化

(単位：d B)

測定地点	用途地域	測定日	時間の区分	28 年度	29 年度	30 年度	要請限度
今岡町東畑 (国道 1 号線)	2 種住居	平成 31. 1. 22	昼間	41	42	43	65
			夜間	40	41	41	60
野田町沖野 (国道 23 号線)	1 種住居	平成 31. 1. 16	昼間	46	47	47	65
			夜間	45	46	45	60
松栄町 3 丁目 (国道 419 号線)	1 種住居	平成 31. 1. 28	昼間	39	36	36	65
			夜間	36	32	32	60

※「時間の区分」における「昼間」は午前 7 時～午後 8 時、「夜間」は午後 8 時～午前 7 時をいう。

(5) 新幹線騒音調査結果

新幹線騒音調査については市内 1 地点で測定を行い、環境基準を下回りました。

測定値及び経年変化

(単位：d B)

測定地点	用途地域	測定日	新幹線 軌道構造	28 年度	29 年度	30 年度	環境基準
新田町 1 丁目	準工業	平成 31. 3. 7	高架	73	74	74	75

(6) 自動車騒音常時監視について

騒音規制法第 18 条第 1 項の規定に基づき、自動車騒音状況の常時監視を行いました。

(この事務は、平成 24 年 4 月 1 日施行の第 2 次一括法に伴い、平成 24 年度に愛知県から刈谷市へ移譲されました。)

ア 自動車騒音状況の常時監視の目的

自動車騒音の状況の常時監視は、自動車騒音の状況及び対策の効果等を把握し、自動車騒音公害防止の基礎資料となるよう、道路を走行する自動車の運行に伴い発生する騒音に対して地域が曝される年間を通じて平均的な状況について、全国を通じて継続的に把握することを目的としています。

イ 自動車騒音常時監視の対象

自動車騒音常時監視は、市内の幹線交通を担う道路に面する地域を対象に、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や道路構造などにより評価区間を分割し、その評価区間ごとに、対象となる地域内の住居等の環境基準適合状況を面的に評価します。

自動車騒音常時監視地域は、幹線交通を担う道路の道路端から両側 50 メートルの範囲内の住居等（商業・工業・事務所等専用の建物など、住居の用に供されない建物を除く）です。

ウ 自動車騒音常時監視結果

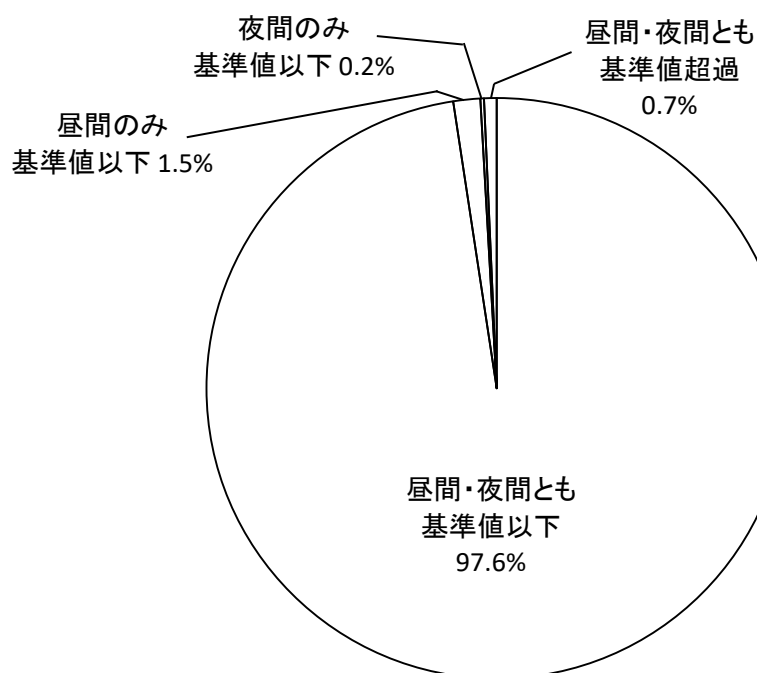
平成 26 年度から平成 30 年度において、市内で道路に面する地域に立地している住居等 5,399 戸を対象に面的評価を行いました。その結果、昼夜ともに基準値以下だったのは 5,273 戸 (97.6%)、昼間のみ基準値以下だったのは 80 戸 (1.5%)、夜間のみ基準値以下だったのは 9 戸 (0.2%)、昼夜とも基準値を超過したのは 37 戸 (0.7%) でした。

平成 26 年度から平成 30 年度に面的評価を実施した路線の評価結果

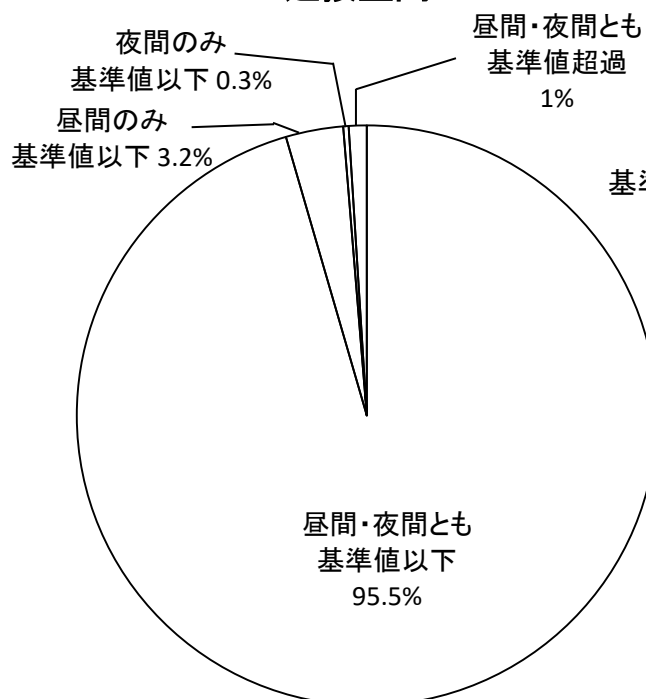
評価対象道路	環境基準 達成率	評価対象 住居等個数 ①+②+③+④	昼間・夜間 とも基準値 以下①	昼間のみ 基準値 以下②	夜間のみ 基準値 以下③	昼間・夜間 とも基準値 超過④
	(%)	(戸)	(戸)	(戸)	(戸)	(戸)
国道 1 号線	84.4	443	374	67	0	2
国道 23 号線	98.5	457	450	2	0	5
今川刈谷停車場線	99.0	1,048	1,037	2	0	9
岡崎刈谷線	99.3	831	825	5	1	0
知立東浦線	99.8	436	435	0	0	1
名古屋碧南線	100	155	155	0	0	0
豊田知立線	99.5	965	960	1	0	4
国道 155 号線	95.5	528	504	0	8	16
国道 419 号線	99.4	536	533	3	0	0
合計	97.6	5,399	5,273	80	9	37

※ 幹線交通を担う道路（国道、県道、及び4車線以上の市道）の道路端から50mの対象範囲のうち、2車線以下の道路は道路端から15m、2車線を越える道路は20mまでの部分を「近接空間」、近接空間以外の場所を非近接空間といいます。

全体



近接空間



非近接空間

