第７章　騒　音・振　動

騒音・振動測定

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。

刈谷市では、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、市内全域の昼間の音を測定する「80 地点環境騒音調査」を実施するとともに､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も 4 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 24 時間調査を実施しています。

工場･事業場の騒音について規制の対象になるのは､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。刈谷市においては、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｡隣り近所の人と協力してお互いに迷惑をかけないよう努力することが必要です。

(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物的被害を与えたり、日常生活に影響を与えるものをいいます。

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 騒音に係る環境基準

(1) 道路に面する地域を除く

地域の類型		基準値	
		昼間：午前6時～午後10時	夜間：午後10時～午前6時
A	専ら住居の用に供される地域	55ｄＢ以下	45ｄＢ以下
B	主として住居の用に供される地域		
C	相当数の住居と併せて商業、工業等に供される地域	60ｄＢ以下	50ｄＢ以下

(2) 道路に面する地域（幹線交通を担う道路に近接する空間を除く）

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

(3) 幹線交通を担う道路に近接する空間

基準値	
昼間：午前6時～午後10時	夜間：午後10時～午前6時
70ｄＢ以下	65ｄＢ以下

(4) 騒音規制法第17条第1項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度(要請限度)

区域の区分 ＼ 時間区分			昼間	夜間
			6時～22時	22時～6時
一	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2種中高層住居専用地域 第1種住居地域 第2種住居地域 準住居地域 調整区域	1車線を有する道路に面する区域	65ｄＢ	55ｄＢ
二	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2種中高層住居専用地域	2車線以上の車線を有する道路に面する区域	70ｄＢ	65ｄＢ
三	第1種住居地域 第2種住居地域 準住居地域 調整区域	2車線以上	75ｄＢ	70ｄＢ
	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域	車線を有する道路に面する区域		

(5) 深夜営業騒音規制基準（県民の生活環境の保全等に関する条例）

対象営業	
飲食店営業・喫茶店営業・ガソリンスタンド営業・液化石油ガススタンド営業・ボーリング場営業・バッティングセンター営業・ゴルフ練習場営業・遊泳場営業・アイススケート場営業・テニス場営業・カラオケボックス営業	
区域の区分 ＼ 規制時間	午後10時から翌日の午前6時まで
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2種中高層住居専用地域 第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域	40ｄＢ
近隣商業地域、商業地域及び準工業地域	50ｄＢ
工業地域	60ｄＢ
工業専用地域	70ｄＢ
その他の地域	50ｄＢ

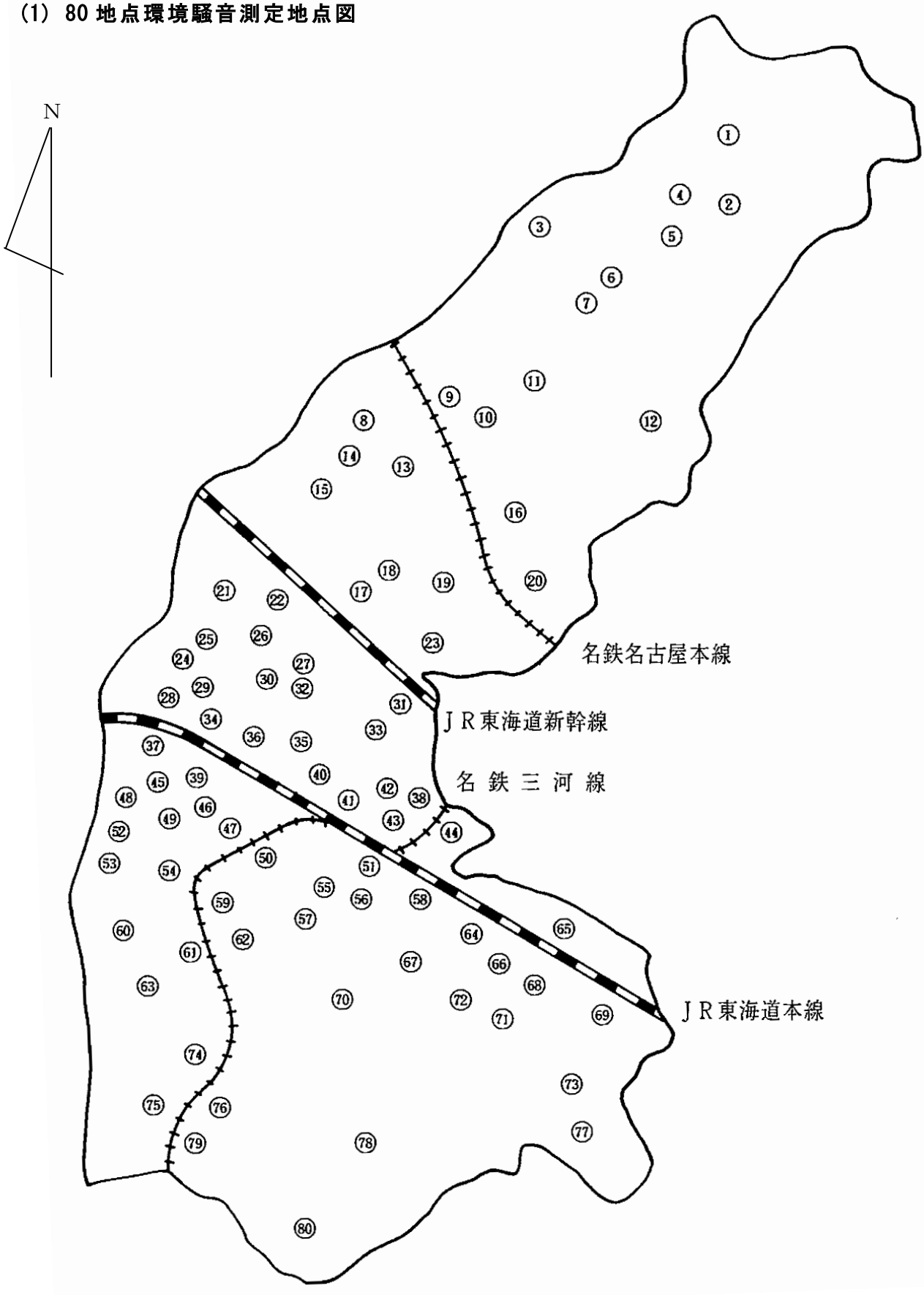
1　規制の基準は、敷地境界での値である。
2　近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域、工業専用地域またはその他の地域内に所在する病院、診療所（患者の収容施設の有るもの）、又は特別養護老人ホームの周囲50mの基準は上表の値からそれぞれ5ｄＢ減じた値とする。
3　住居系地域に接する工業地域又は工業専用地域は境界線から 50mの範囲で上表の値からそれぞれ 5ｄＢ減じた値とする。（2の適用区域は除く）

(6) 深夜における音響機器の使用制限（県民の生活環境の保全等に関する条例）

対象営業	飲食店営業・喫茶店営業
区域の区分	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2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域
使用禁止時間	午後11時から翌日午前6時まで
使用してはいけない音響機器等	・カラオケ装置（伴奏音楽等を収録したビデオディスク、磁気テープ等を再生し、これに合わせてマイクロホンを使って歌唱できるように構成された装置をいう。） ・音響再生装置（録音テープ等の再生に係る機器、増幅器及びスピーカーを組み合わせて音を再生する装置をいう。） ・楽器 ・拡声装置
ただし、営業所内の音響機器から発生する音が外部に漏れない場合は、この制限を受けない。	

3　騒音・振動測定結果

(1) 80 地点環境騒音測定地点図



No.	80地点環境騒音調査地点	用途地域	No.	80地点環境騒音調査地点	用途地域
1	井ヶ谷町狭間地内	第１住	41	ＪＲ刈谷駅北口	商　業
2	愛知教育大学前	第１低	42	Ｄ－ＳＱＵＡＲＥ前	準　工
3	市営西境住宅	調　整	43	中山公園東	〃
4	西境町前山地内	〃	44	重原市民館前	第１中
5	富士松北小学校前	〃	45	熊市民館前	第１住
6	富士松図書館東	〃	46	刈谷北高校東	〃
7	東境町高山地内	第１住	47	刈谷商工会議所前	商　業
8	アイシン今川センター前	〃	48	亀城小学校北	第１住
9	今川町上矢戸地内(旧国道１号)	〃	49	寺横町正覚寺前	近　商
10	今川交番前（国道１号）	第２住	50	東陽町暁星幼稚園北	商　業
11	富士松中学校前	調　整	51	若松町３丁目地内	近　商
12	トヨタ車体㈱富士松工場東	〃	52	司町２丁目地内	第１中
13	富士松南小学校前	第１住	53	司町５丁目地内（知立東浦線）	近　商
14	泉田町順慶寺前	〃	54	名鉄刈谷市駅前	商　業
15	泉田町五月折戸地内	〃	55	住吉小学校前	第１中
16	一ツ木町東海部品工業㈱前	調　整	56	刈谷南中学校北	第２住
17	ＪＡあいち中央刈谷中部産直センター前	第１住	57	刈谷豊田総合病院北	第１中
18	築地町熊野神社付近	第１中	58	刈谷東高校東	調　整
19	かりがね小学校前	〃	59	刈谷高校南	第１住
20	一ツ木町５丁目地内	第１住	60	元町６丁目地内	第１中
21	小山町７丁目地内	第１中	61	御幸公園東	第１住
22	㈱デンソー池田工場前	工　業	62	五軒屋公園北	〃
23	市営恩田東住宅前	第１中	63	衣浦小学校北	第１中
24	中手町４丁目地内	第１住	64	野田町中山地内	第２住
25	日高町４丁目地内（国道155号）	近　商	65	板倉町２丁目地内	第１中
26	稲場公園北	第１中	66	野田町昌福寺東	第１住
27	新富町㈱ジェイテクト社宅前	第１住	67	県営半城土住宅東	第１中
28	高津波町金勝寺東	〃	68	ＪＡあいち中央野田支店前	第１住
29	高津波交番東	第２住	69	ＪＲ東刈谷駅南	近　商
30	原崎公園北	第１中	70	高須公園北	第１中
31	八軒町アイシン精機㈱寮前	工　業	71	双葉保育園東	第１住
32	小高原小学校前	〃	72	双葉小学校東	〃
33	㈱ジェイテクト前	〃	73	野田町沖野地内	第１中
34	刈谷東中学校東	第１中	74	小垣江町誓満寺東	第１住
35	㈱デンソー本社西	近　商	75	小垣江町前川橋北	〃
36	刈谷工業高校南	第２中	76	小垣江市民センター南	第１中
37	熊野公園西	第２住	77	㈱デンソー東刈谷寮西	工　業
38	一色町八幡社南	準　工	78	依佐美中学校東	調　整
39	宝町日本超硬㈱北	〃	79	小垣江町須賀刈谷消防団倉庫前	第１中
40	青葉福祉センター前	〃	80	カリツー㈱ロジテム刈谷西倉庫南	調　整

※用途地域　第１低：第１種低層住居専用地域　　第１中：第１種中高層住居専用地域
第２中：第２種中高層住居専用地域　　第１住：第１種住居地域　　第２住：第２種住居地域
近　商：近隣商業地域　　商　業：商業地域　　準　工：準工業地域
工　業：工業地域　　調　整：調整区域

(2) 80 地点環境騒音調査結果（昼間測定）

「80 地点環境騒音調査」結果については、52 地点（65.0%）で環境基準を達成しました。環境基準を超えている原因としては、主に交通騒音によるものと考えられます。

ア　年度別測定結果

年度	測定箇所	達成	未達成	達成率
21	８０	５８	２２	72.5%
22	８０	５５	２５	68.8%
23	８０	６１	１９	76.3%
24	８０	５２	２８	65.0%

イ　用途地域別測定結果

用途地域		測定箇所	達成	未達成	達成率
住居系地域		５０	３２	１８	64.0%
	第一種低層	1	0	1	0%
	第一種中高層	１９	１４	5	73.7%
	第二種中高層	1	1	0	100%
	第一種住居	２４	１４	１０	58.3%
	第二種住居	5	3	2	60.0%
近隣商業地域		6	4	2	66.7%
商業地域		5	4	1	80.0%
準工業地域		4	4	0	100%
工業地域		5	2	3	40.0%
未指定（調整区域）		１０	6	4	60.0%
合計		８０	５２	２８	65.0%

(3) 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

記号	交通騒音測定地点
①	今岡町東畑（国道１号）
②	野田町沖野（国道 23 号）
③	池田町４丁目（国道 155 号）
④	松栄町３丁目（国道 419 号）
⑤	井ヶ谷町桜島（県道豊田知立線）
⑥	新富町２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	新幹線騒音測定地点
㋐	新田町１丁目

記号	東境町騒音測定地点
ⓐ	東境町大池

記号	自動車騒音常時監視地点
Ⅰ	国道 23 号
Ⅱ	県道今川刈谷停車場線
Ⅲ	県道岡崎刈谷線
Ⅳ	県道知立東浦線
Ⅴ	県道名古屋碧南線

(4)　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４地点で行っており、近年大きな変化はみられません。

ア　測定値と環境基準との比較

（単位：dB）

測　定　地　点	測　定　日	昼　間 (6 時～22 時)	夜　間 (22 時～翌 6 時)
東 境 町 住 吉	平成 25.　3. 12	５１	４４
御 幸 町 7 丁 目	平成 24.　9. 26	４６	４０
板 倉 町 2 丁 目	平成 25.　2. 26	５０	４９
小 垣 江 町 須 賀	平成 25.　1. 29	５４	４６
環　境　基　準		**５５**	**４５**

イ　地域別環境騒音経年変化

（単位：ｄＢ）

測定地点	用度地域	時間の区分	22 年度	23 年度	24 年度	**環境基準**
東境町住吉	第１種低層住居専用地域	昼間	５４	４６	５１	**５５**
		夜間	４５	４１	４４	**４５**
御幸町７丁目	第１種住居地域	昼間	４４	４６	４６	**５５**
		夜間	３９	４１	４０	**４５**
板倉町２丁目	第１種中高層住居専用地域	昼間	５３	５２	５０	**５５**
		夜間	４６	４６	４９	**４５**
小垣江町須賀	第１種住居地域	昼間	５５	５５	５４	**５５**
		夜間	４４	４５	４６	**４５**

(5) 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」は8地点で行っていますが、要請限度については、すべての地点で基準を満たしております。

交通騒音に対する道路面からの対策として、道路の機能、交通量及び沿道土地利用の状況等を考慮した道路構造の採用、遮音壁、環境施設帯等の設置、または、植栽による道路の緑化等が考えられます。

ア　測定値と要請限度との比較　（単位：dB）

測定地点	道路	測定期間	昼間	夜間
今岡町	国道1号	平成24. 5. 21～ 5. 24	６６	６５
野田町	国道２３号	平成24. 12. 11～12. 14	６０	５６
池田町	国道１５５号	平成24. 6. 23～ 6. 26	６７	６４
松栄町	国道４１９号	平成24. 11. 6～ 11. 9	６３	５８
井ヶ谷町	県道豊田知立線	平成24. 7. 31～ 8. 3	６７	６４
新富町	県道今川刈谷停車場線	平成24. 10. 29～11. 1	６７	６３
末広町	県道岡崎刈谷線	平成24. 4. 24～ 4. 27	７２	６９
高津波町	県道岡崎刈谷線	平成24. 8. 27～ 8. 30	６７	６１
要請限度			**７５**	**７０**

イ　測定値と環境基準との比較（参考）　（単位：dB）

測定地点	道路	測定日	昼間	夜間
今岡町	国道1号	平成24. 5. 21	６６	６５
野田町	国道２３号	平成24. 12. 11	６１	５６
池田町	国道１５５号	平成24. 6. 23	６７	６３
松栄町	国道４１９号	平成24. 11. 6	６３	５９
井ヶ谷町	県道豊田知立線	平成24. 7. 31	６７	６３
新富町	県道今川刈谷停車場線	平成24. 10. 29	６７	６３
末広町	県道岡崎刈谷線	平成24. 4. 24	７１	６９
高津波町	県道岡崎刈谷線	平成24. 8. 27	６７	６１
環境基準			**７０**	**６５**

ウ　地域別交通騒音経年変化

測定値と要請限度との比較　（単位：ｄＢ）

測定地点	道路	時間の区分	22 年度	23 年度	24 年度	**要請限度**
今岡町	国道１号	昼間	６６	６４	６６	**７５**
		夜間	６３	６３	６５	**７０**
松栄町 野田町※	国道 23 号	昼間	59　60	６１	６０	**７５**
		夜間	56　56	５７	５６	**７０**
池田町	国道 155 号	昼間	７１	６９	６７	**７５**
		夜間	６７	６４	６４	**７０**
松栄町	国道 419 号	昼間	―	６５	６３	**７５**
		夜間	―	６２	５８	**７０**
井ヶ谷町	県道豊田知立線	昼間	６６	６６	６７	**７５**
		夜間	６３	６２	６４	**７０**
新富町	県道今川刈谷 停車場線	昼間	６８	６６	６７	**７５**
		夜間	６３	５５	６３	**７０**
末広町	県道岡崎刈谷線	昼間	７１	７１	７２	**７５**
		夜間	６８	６８	６９	**７０**
高津波町	県道岡崎刈谷線	昼間	６９	７０	６７	**７５**
		夜間	６３	６５	６１	**７０**

※国道 23 号については、22 年度は松栄町、23 年度は野田町にて実施しました。

測定値と環境基準との比較（参考）　（単位：ｄＢ）

測定地点	道路	時間の区分	22 年度	23 年度	24 年度	**環境基準**
今岡町	国道１号	昼間	６６	６５	６６	**７０**
		夜間	６３	６３	６５	**６５**
松栄町 野田町※	国道 23 号	昼間	―	58　60	６１	**７０**
		夜間	―	55　58	５６	**６５**
池田町	国道 155 号	昼間	７１	６８	６７	**７０**
		夜間	６８	６３	６３	**６５**
松栄町	国道 419 号	昼間	―	６５	６３	**７０**
		夜間	―	６３	５９	**６５**
井ヶ谷町	県道豊田知立線	昼間	６６	６６	６７	**７０**
		夜間	６３	６２	６３	**６５**
新富町	県道今川刈谷 停車場線	昼間	６８	６６	６７	**７０**
		夜間	６２	５３	６３	**６５**
末広町	県道岡崎刈谷線	昼間	７１	７１	７１	**７０**
		夜間	６９	６８	６９	**６５**
高津波町	県道岡崎刈谷線	昼間	６９	７０	６７	**７０**
		夜間	６３	６４	６１	**６５**

(6)　新幹線騒音調査結果

測定値と環境基準との比較　（単位：dB）

測定地点	用度地域	新幹線軌道構造	22 年度	23 年度	24 年度	**環境基準**
新田町１丁目	準工業地域	高架	72	72	73	**75**

(7) 東境町騒音測定結果

東境町測定局での騒音常時観測は、平成16年度より伊勢湾岸自動車道の交通騒音を調査するために開始いたしました。

平成24年度は、要請限度の基準を満たしていました。

・平成２４年度時間帯別平均値の月間の最大値と最小値

昼間(午前6時～午後10時)　要請限度　７５ｄＢ　　(単位：ｄＢ)

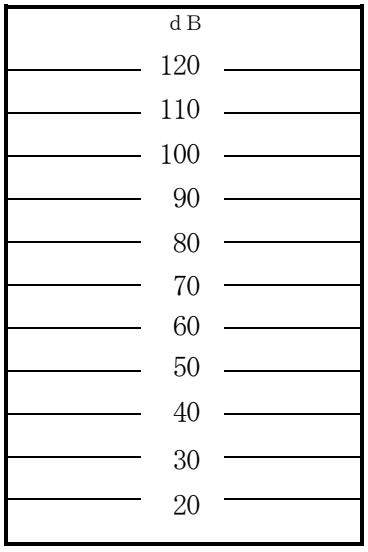
月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
昼間3日間平均値の月間最大値	57.6	55.9	55.8	55.4	56.9	55.8	55.0	55.1	55.6	56.4	56.7	57.0
昼間3日間平均値の月間最小値	54.5	53.2	52.4	53.4	52.6	52.9	52.2	53.1	53.3	52.7	54.3	54.1
測定時間数	480	496	480	496	496	480	496	480	496	496	441	496

夜間(午後10時～午前6時)　要請限度　７０ｄＢ　　(単位：ｄＢ)

月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
夜間3日間平均値の月間最大値	53.5	52.0	52.2	53.7	51.1	53.0	52.4	51.2	53.1	52.9	53.7	53.6
夜間3日間平均値の月間最小値	50.3	48.9	48.3	48.5	48.4	50.1	48.2	49.0	49.0	48.0	50.2	50.3
測定時間数	240	248	240	248	248	240	248	240	248	248	224	248

・参考資料

1　一般騒音の大きさ



←飛行機のエンジンの近く
←自動車の警笛（前方2m）
←電車が通るときのガードの下
←騒々しい工場の中
←ピアノ（正面1m、バイエル104番）
←騒々しい街頭
←静かな乗用車、普通の会話
←静かな事務所の中
←市内の深夜、図書館の中
←郊外の深夜、ささやき声
←置時計の秒針の音（前方1m）

(8)　交通振動調査結果

交通振動につきましては、3 地点において調査をしましたが、振動規制法の規定に基づく要請限度を大きく下回っています。

指定地域内における自動車振動の限度（要請限度）

区域の区分		昼　　間 午前 7 時から 午後 8 時まで	夜　　間 午後 8 時～翌日 の午前 7 時まで
第 1 種区域	第 1 種・第 2 種低層住居専用地域 第 1 種・第 2 種中高層住居専用地域 第 1 種・第 2 種住居地域、準住居地域	65ｄＢ	60ｄＢ
第 2 種区域	近隣商業地域、商業地域 準工業地域 工業地域及びその他の地域	70ｄＢ	65ｄＢ

測定値と要請限度との比較　　（単位：ｄＢ）

測定地点	用度地域	時間の区分	22 年度	23 年度	24 年度	**要請限度**
今岡町 （国道 1 号）	第 2 種住居地域	昼間	４２	４３	４３	**６５**
		夜間	４０	４１	４０	**６０**
松栄町 （国道 23 号）	第 1 種住居地域	昼間	４５		４２	**６５**
		夜間	４３		４１	**６０**
松栄町 （国道 419 号）	第 1 種住居地域	昼間	―	３８	３７	**６５**
		夜間	―	３３	３３	**６０**

参考資料　振動の大きさのめやす

90dB	人体に生理的影響が生じ始める。
80dB	産業職場で振動が気になる（8 時間振動にさらされた場合） 深い睡眠にも影響がある。
70dB	浅い睡眠に影響がで始める。
60dB	振動を感じ始める（閾値）
50dB	ほとんど睡眠影響はない
40dB	常時微動

(9)　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

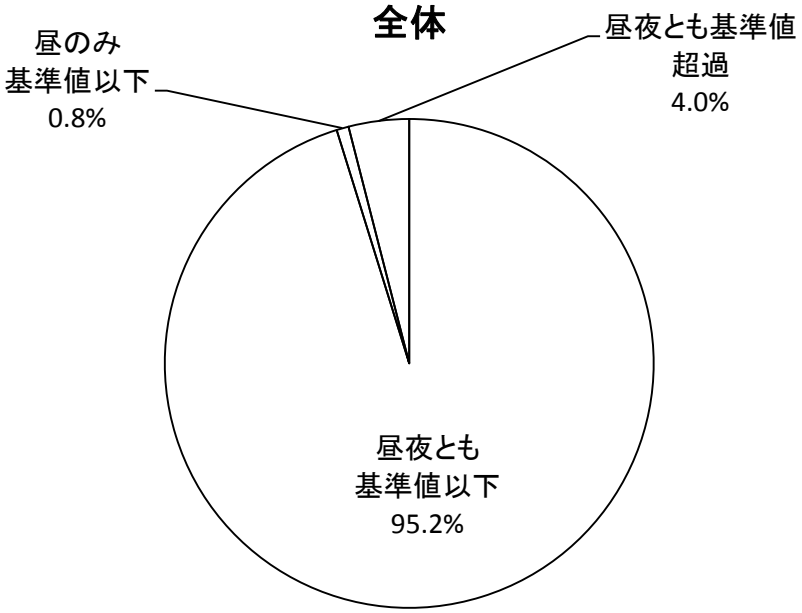
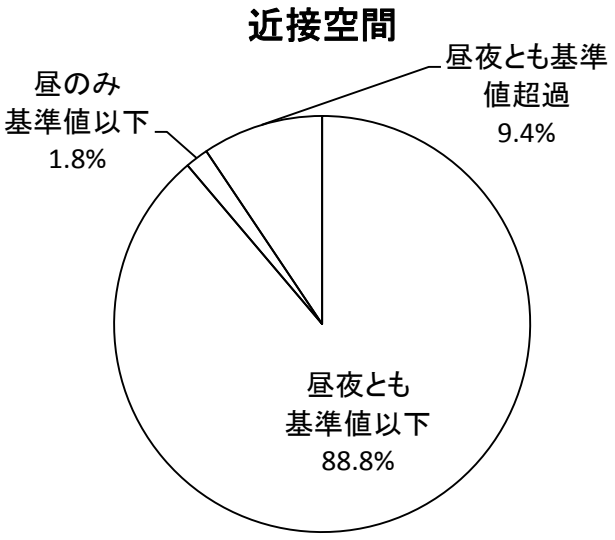
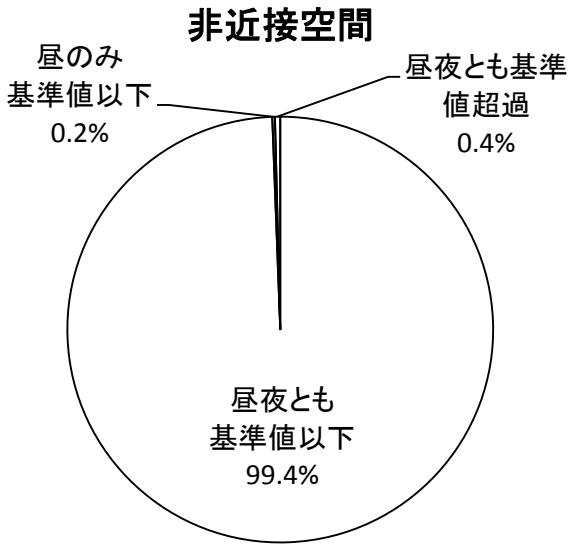
自動車騒音常時監視は、市内の幹線交通を担う道路に面する地域を対象に、自動車の運行に伴う騒音の影響が概ね一定とみなせる区間や道路構造などにより評価区間を分割し、その評価区間ごとに、対象となる地域内の住居等の環境基準適合状況を面的に評価します。

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２４年度は、市内で道路に面する地域に立地している住居等３，３１０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３，１５０戸（９５．２％）、昼間のみ基準値以下だったのは２７戸（０．８％）、夜間のみ基準値以下だったのは０戸（０．０％）、昼夜とも基準値を超過したのは１３３戸（４．０％）でした。

平成２４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 (戸)	昼間・夜間とも基準値以下 ① (戸)	昼間のみ基準値以下 ② (戸)	夜間のみ基準値以下 ③ (戸)	昼間・夜間とも基準値超過 ④ (戸)
国道２３号線	98.4	1,325	1,304	2	0	19
今川刈谷停車場線	93.8	973	913	0	0	60
岡崎刈谷線	83.5	376	314	25	0	37
知立東浦線	96.2	446	429	0	0	17
名古屋碧南線	100.0	190	190	0	0	0
合計	95.2	3,310	3,150	27	0	133

※ 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。