

4 . 騒音・振動・悪臭

騒音、振動及び悪臭は感覚公害と言われており、その発生源は、工場、建設作業、自動車をはじめ、カラオケやクーラー、拡声器や畜産農業など、多種多様にわたっている。

本市は、騒音規制法、振動規制法、悪臭防止法及び県民の生活環境の保全等に関する条例の規定に基づき、関係工場等の監視・指導、環境騒音調査並びに国道1号などの自動車騒音・道路交通振動調査等を実施した。



自動車交通の状況

| 音の大きさ | め や す |
|----------|-----------------------------------|
| 120 デシベル | 飛行機のエンジンの近く |
| 110 デシベル | 自動車の警笛（前方2m）、リベット打ち |
| 100 デシベル | 電車が通るときのガードの下 |
| 90 デシベル | 騒々しい工場の中、犬の鳴き声（正面5m）、カラオケ（店内客席中央） |
| 80 デシベル | 地下鉄の車内、ピアノ（正面1m、パイエル104番） |
| 70 デシベル | ステレオ（正面1m、夜間）、騒々しい事務所の中、騒々しい街頭 |
| 60 デシベル | 静かな乗用車、普通の会話 |
| 50 デシベル | 静かな事務所、クーラー（室外、始動時） |
| 40 デシベル | 市内の深夜、図書館、静かな住宅地の昼 |
| 30 デシベル | 郊外の深夜、ささやき声 |
| 20 デシベル | 木の葉のふれ合う音、置時計の秒針の音（前方1m） |

(1) 騒音・振動

ア．環境騒音（一般地域）調査結果

調査日：平成19年11月6日～平成19年11月28日

調査地点：各地区・校区市民館（12地点）

調査結果：12地点のうち、11地点は昼夜とも環境基準を満たしていたが1地点（南稜地区）は昼夜とも基準を超過していた。

単位：デシベル（LAeq）

| 地区・校区市民館名 | 用途地域 | 類型 | 昼間 | | 夜間 | |
|-----------|--------------|----|-------|-------|-------|-------|
| | | | H19年度 | H18年度 | H19年度 | H18年度 |
| 豊岡地区市民館 | 第1種低層住居専用地域 | A | 52 | 52 | 44 | 44 |
| 東部地区市民館 | 第1種中高層住居専用地域 | | 49 | 42 | 38 | 42 |
| 本郷地区市民館 | 第1種低層住居専用地域 | | 49 | 49 | 40 | 44 |
| 南部地区市民館 | 第1種中高層住居専用地域 | | 52 | 51 | 41 | 44 |
| 基準値 | | | 55 | | 45 | |
| 石巻地区市民館 | 市街化調整区域 | B | 47 | 52 | 41 | 36 |
| 高師台地区市民館 | 市街化調整区域 | | 51 | 51 | 44 | 44 |
| 杉山地区市民館 | 市街化調整区域 | | 51 | 45 | 42 | 40 |
| 南稜地区市民館 | 市街化調整区域 | | 56 | 53 | 50 | 51 |
| 前芝地区市民館 | 第1種住居地域 | | 46 | 47 | 40 | 39 |
| 豊城地区市民館 | 第1種住居地域 | | 47 | 52 | 40 | 45 |
| 向山校区市民館 | 第1種住居地域 | | 50 | 48 | 41 | 38 |
| 基準値 | | | 55 | | 45 | |
| 二川地区市民館 | 近隣商業地域 | C | 52 | 51 | 45 | 45 |
| 基準値 | | | 60 | | 50 | |

■：不適合

イ・自動車騒音調査結果（環境基準）

| 道路名 | 測定地点 | 測定期間 | 騒音レベル (LAeq)(dB) | | 評価区間 | | | 環境基準達成 戸数(戸) | | 環境基準達成率 (%) | | |
|----------|-------------|-----------|---------------------|----|---------|---------|--------------|-----------------|-----|----------------|-------|-------|
| | | | 昼間 | 夜間 | 起点 | 終点 | 区間延長 (km) | 昼間 | 夜間 | 昼間 | 夜間 | |
| 一般国道1号 | 豊橋市三ノ輪町字本興寺 | 11/7～11/8 | 72 | 72 | 豊橋市大岩町 | 豊橋市三ノ輪町 | 3.5 | 441 | 325 | 499 | 88.4 | 65.1 |
| 一般国道1号 | 豊橋市下地町字瀬上 | 11/7～11/8 | 74 | 74 | 豊橋市関屋町 | 豊橋市下地町 | 0.7 | 63 | 49 | 67 | 94.0 | 73.1 |
| 一般国道259号 | 豊橋市富本町字国隠 | 11/7～11/8 | 70 | 65 | 豊橋市高師町 | 豊橋市北丘町 | 1.3 | 372 | 372 | 384 | 96.9 | 96.9 |
| 一般国道23号 | 豊橋市梅藪町字西神 | 11/7～11/8 | 74 | 76 | 豊橋市前芝町 | 豊橋市梅藪町 | 1.4 | 71 | 42 | 107 | 66.4 | 39.3 |
| 豊橋大知波線 | 豊橋市多米西町3丁目 | 11/7～11/8 | 68 | 62 | 豊橋市多米西町 | 豊橋市多米町 | 4.1 | 406 | 406 | 406 | 100.0 | 100.0 |
| 伊古部南栄線 | 豊橋市高師町字北原 | 11/7～11/8 | 67 | 62 | 豊橋市西高師町 | 豊橋市南栄町 | 2.1 | 428 | 428 | 428 | 100.0 | 100.0 |

注) 1:「」は各測定地点固有の番号である。

2: 騒音レベルの網掛け部分は、環境基準値を超過していることを示す。

なお、全ての地点において幹線交通を担う道路に近接する空間における基準値(昼間70dB以下、夜間65dB以下)との比較である。

3: 「環境基準達成戸数」及び「環境基準達成率」における「昼夜」の欄は、昼夜・夜間ともに環境基準を達成した住居等に係る戸数及び比率を指す。

ウ・自動車騒音調査結果（要請限度関係）

| 道路名 | 測定地点 | 測定期間 | 騒音レベル (LAeq)(dB) | | 用途 地域 | 区域 区分 |
|------------|-----------|-----------|---------------------|----|----------|----------|
| | | | 昼間 | 夜間 | | |
| ① 一般国道1号 | 豊橋市飯村町字茶屋 | 11/7～11/8 | 76 | 75 | 3 | b |
| ② 一般国道1号 | 豊橋市下地町字瀬上 | 11/7～11/8 | 74 | 74 | 4 | c |
| ③ 一般国道259号 | 豊橋市富本町字国隠 | 11/7～11/8 | 70 | 65 | 3 | c |

注) 1:「」は各測定地点固有の番号である。

2: 騒音レベルの網掛け部分は、要請限度を超過していることを示す。

なお、全ての地点において幹線交通を担う道路に近接する区域における限度(昼間75dB、夜間70dB)との比較である。

3: 「用途地域」 1 第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域

2 第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域

3 第一種住居地域、商業地域

4 近隣商業地域、工業地域

5 準工業地域、工業地域

6 工業専用地域

7 都市計画区域内で用途地域の定められていない地域(市街化調整区域)

4: 「区域区分」 a ...第一種及び第二種低層住居専用地域、第一種及び第二種中高層住居専用地域

b ...第一種及び第二種住居地域、準住居地域、市街化調整区域

c ...近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域

エ．道路交通振動調査結果（要請限度関係）

| | 道路名 | 測定地点 | 測定期間 | 振動レベル (L ₁₀) (dB) | | 用途 地域 | 区域 区分 |
|---|----------|-----------|-----------|----------------------------------|----|----------|----------|
| | | | | 昼間 | 夜間 | | |
| ㉑ | 一般国道1号 | 豊橋市飯村町字茶屋 | 11/7～11/8 | 45 | 46 | 3 | 1 |
| ㉒ | 一般国道1号 | 豊橋市下地町字瀬上 | 11/7～11/8 | 49 | 51 | 5 | 2 |
| ㉓ | 一般国道259号 | 豊橋市富本町字国隠 | 11/7～11/8 | 37 | 31 | 3 | 1 |

注) 1:「㉑」は各測定地点固有の番号である。

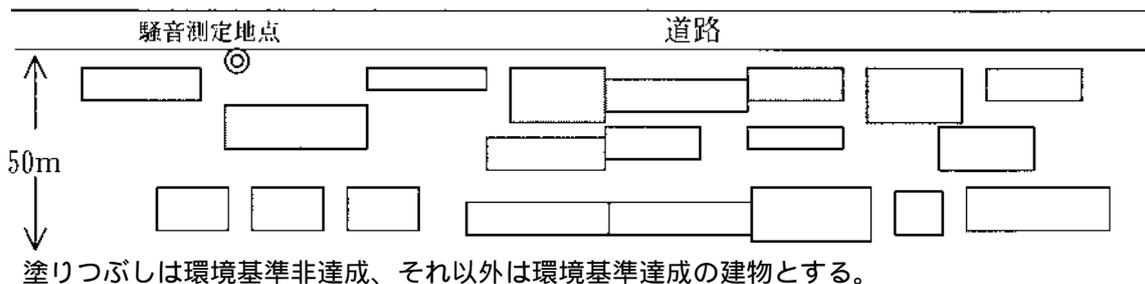
2: 道路交通振動については、全ての地点において要請限度を超過していない。

- 3: 「用途地域」
- 1 第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域
 - 2 第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域
 - 3 第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域
 - 4 近隣商業地域、商業地域
 - 5 準工業地域、工業地域
 - 6 工業専用地域
 - 7 都市計画区域内で用途地域の定められていない地域（市街化調整区域）

- 4: 「区域区分」
- 1... 第一種及び第二種低層住居専用地域、第一種及び第二種中高層住居専用地域、第一種及び第二種住居地域、準住居地域
 - 2... 市街化調整区域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域

用語の説明

1. 環境基準
環境上の条件について生活環境を保全し、人の健康を保護に資する上で、維持されることが望ましい基準。
2. 点的評価
地域を代表する騒音測定地点で等価騒音レベルを測定し、基準値と比較する評価方法である。
3. 環境基準の面的評価
道路を一定区間ごとに区切って評価区間を設定し、評価区間内の代表する1地点で等価騒音レベル(L_{Aeq})の測定を行い、その結果を用いて評価区間内にあるすべての住居等について等価騒音レベルの推計を行うことにより環境基準を達成する戸数とその割合を把握する評価方法である。



騒音測定地点での騒音レベルから、
個々の住居等の騒音レベルを推計

環境基準を達成する住居等
の戸数と割合を把握する

$$\text{環境基準達成率} = \text{環境基準達成戸数} (12 \text{ 戸}) \div \text{評価区間内全戸数} (20 \text{ 戸}) \times 100 = 60\%$$

4. 等価騒音レベル(L_{Aeq})
変動する騒音レベルをエネルギー的な平均値として示したものである。
5. 要請限度
騒音規制法又は振動規制法の指定地域において、自動車騒音又は道路交通振動が一定の限度を超えていることにより道路周辺の生活環境が著しく損なわれている場合には、市町村長は都道府県公安委員会に対し道路交通法の規定により措置をとるべきことを要請したり、道路管理者に対し道路交通振動防止のため道路の舗装、修繕等の措置をとるべきことを要請するものとしている。この限度のことを要請限度という。

環境騒音（道路に面する地域）、自動車騒音・道路交通振動調査地点



環境基準関係

| No. | 路線名 | 測定地点住所 |
|-----|----------|----------|
| ① | 一般国道1号 | 三ノ輪町字本興寺 |
| ② | 一般国道1号 | 下地町字瀬上 |
| ③ | 一般国道259号 | 富本町字国隠 |
| ④ | 一般国道23号 | 梅藪町字西神 |
| ⑤ | 豊橋大知波線 | 多米西町三丁目 |
| ⑥ | 伊古部南栄線 | 高師町字北原 |

要請限度関係

| No. | 路線名 | 測定地点住所 |
|-----|----------|--------|
| ㊸ | 一般国道1号 | 飯村町字茶屋 |
| ㊹ | 一般国道1号 | 下地町字瀬上 |
| ㊺ | 一般国道259号 | 富本町字国隠 |

オ．工場・事業場等の届出の審査

平成 19 年度の届出件数は、騒音規制法に基づくもの 69 件、振動規制法に基づくもの 51 件、県民の生活環境の保全等に関する条例に基づく騒音発生施設に係るもの 108 件、同条例の振動発生施設に係るもの 130 件の計 358 件であった。また、特定建設作業に係る届出件数は 2,932 件であった。届出に際し内容の審査を行い、騒音・振動の未然防止を図った。

カ．工場・事業場等立入調査

騒音・振動規制法の遵守状況を把握するため延べ 43 件の立入調査を実施し、必要な指導を行った。

キ．深夜営業騒音等に伴う立入調査

延べ 1 件の立入調査を実施し、規制基準の適合状況の把握等を行った。

ク．届出状況

工場・事業場

| 区 分 | 設 置 | 使 用 | 変 更 | | | 承 継 | 廃 止 | 計 |
|-----------------------|------|-----|-----|-----|------|-----|------|------|
| | | | 構造等 | 数 等 | 氏名等 | | | |
| 騒音規制法 | 13 件 | 0 件 | 0 件 | 8 件 | 34 件 | 4 件 | 10 件 | 69 件 |
| 振動規制法 | 8 | 0 | 0 | 13 | 20 | 2 | 8 | 51 |
| 県民の生活環境の 保全等に関する条例 | 騒音 | 19 | 0 | 9 | 64 | 7 | 9 | 108 |
| | 振動 | 23 | 0 | 0 | 11 | 77 | 9 | 130 |
| 計 | 63 | 0 | 0 | 41 | 195 | 20 | 29 | 358 |

特定建設作業

| 作業の種類 | 届出の種類 | 騒音規制法 | 振動規制法 | 県民の生活環境の保全等に関する条例 | |
|---------------------|-------|-------|-------|-------------------|----|
| | | | | 騒音 | 振動 |
| くい打機等を使用する作業 | | 28 | 53 | 2 | 6 |
| 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 | | 157 | 115 | 3 | 2 |
| 空気圧縮機を使用する作業 | | 51 | | 1 | |
| コンクリートプラント等を設けて行う作業 | | 4 | | 0 | |
| バックホウを使用する作業 | | 270 | | | |
| トラクターショベルを使用する作業 | | 16 | | | |
| ブルドーザーを使用する作業 | | 99 | | | |
| 舗装版破砕機を使用する作業 | | | 4 | | 0 |
| 建築物等を破壊する作業 | | | 0 | 1 | 0 |
| コンクリートミキサー等を使用する作業 | | | | 462 | |
| コンクリートカッターを使用する作業 | | | | 237 | |
| ブルドーザー等を使用する作業 | | | | 854 | |
| ロードローラー等を使用する作業 | | | | 567 | |
| 作業合計 | | 625 | 172 | 2,127 | 8 |

騒音発生施設

| 施設の種類 | 届出の種類 | 騒音規制法 平成19年度末施設数 | 県民の生活環境の保全等に関する条例 平成19年度末施設数 |
|-------|------------|---------------------|---------------------------------|
| 1. | 金属加工機械 | 1,231 | 729 |
| 2. | 空気圧縮機等 | 2,208 | 2,659 |
| 3. | 土石用破砕機等 | 140 | 35 |
| 4. | 織機 | 249 | 12 |
| 5. | 建設用資材製造機 | 22 | 1 |
| 6. | 穀物用製粉機 | 3 | 16 |
| 7. | 木材加工機械 | 799 | 173 |
| 8. | 抄紙機 | 2 | 0 |
| 9. | 印刷機械 | 323 | 9 |
| 10. | 合成樹脂用射出成形機 | 673 | 185 |
| 11. | 鋳型造型機 | 37 | 0 |
| 12. | ディーゼルエンジン等 | | 125 |
| 13. | 送風機・排風機 | | 1,926 |
| 14. | 走行クレーン | | 191 |
| 15. | 洗びん機 | | 2 |
| 16. | 真空ポンプ | | 45 |
| | 施設合計 | 5,687 | 6,108 |
| | 工場等合計 | 1,068 | 897 |

振動発生施設

| 施設の種類 | 届出の種類 | 振動規制法 平成19年度末施設数 | 県民の生活環境の保全等に関する条例 平成19年度末施設数 |
|-------|---------------|---------------------|---------------------------------|
| 1. | 金属加工機械 | 1,406 | 417 |
| 2. | 圧縮機等 | 903 | 3,308 |
| 3. | 土石用破砕機等 | 113 | 44 |
| 4. | 織機 | 110 | 34 |
| 5. | コンクリートブロックマシン | 24 | 1 |
| 6. | 木材加工機械 | 36 | 7 |
| 7. | 印刷機械 | 142 | 8 |
| 8. | ゴム練用ロール機等 | 13 | 19 |
| 9. | 合成樹脂用射出成形機 | 651 | 187 |
| 10. | 鋳型造型機 | 36 | 0 |
| 11. | 穀物用製粉機 | | 16 |
| 12. | ディーゼルエンジン等 | | 191 |
| 13. | 送風機・排風機 | | 2,973 |
| | 施設合計 | 3,434 | 7,205 |
| | 工場等合計 | 596 | 1,058 |

ケ.新幹線鉄道

新幹線鉄道騒音・振動障害防止対策の実施状況

昭和 51 年 2 月に制定された「新幹線騒音・振動障害防止対策処理要綱」に基づいて実施している障害防止対策は、下表のとおりである。昭和 54 年より実施の「80 デシベル対策」は 100% 完了し、昭和 58 年度より実施の「75 デシベル対策」は、平成 14 年度末現在 90% の進捗率である。

| | 騒音対策 | | 振動対策 (防振工事) | 移転工事 |
|-------|-----------|-----------|----------------|-------|
| | 80 デシベル対策 | 75 デシベル対策 | | |
| 要対策戸数 | 394 | 281 | 3 | 2 |
| 実施戸数 | 394 | 252 | 3 | 2 |
| 進捗率 | 100 % | 90 % | 100 % | 100 % |

新幹線鉄道騒音・振動苦情発生状況

平成 19 年度中、本市に寄せられた苦情は無かった。

新幹線鉄道騒音・振動調査結果

本市は、新幹線の騒音に係る環境基準及び振動に係る指針値の達成状況を把握するため調査を行った。

調査期間：騒音：平成 19 年 10 月 4 日～ 9 日、振動：平成 19 年 4 月 24 日

調査地点：豊橋市花中町 93-60 (10 月 3 日：騒音)

豊橋市小池町 95 (10 月 4 日：騒音)

豊橋市山田三番町 29-11 (10 月 5 日：騒音、4 月 24 日：振動)

豊橋市二川町南裏 120 (10 月 9 日：騒音)

調査位置：騒音：近接軌道中心から 25m 及び 50m 離れた地点

振動：近接軌道中心から 12.5m 及び 25m 離れた地点

調査結果：新幹線鉄道騒音に関しては小池町の 25m 地点、山田三番町の 25m 地点において環境基準を超過していたが、他の地点では基準内であった。

新幹線鉄道振動については、全ての地点において指針値を満たしていた。

新幹線鉄道騒音調査結果

| 測定場所 | 用途地域(類型) | 東京起 点距離 (km) | 測定地 点側の 軌道 | 列車平 均速度 (km/h) | 測定結果(デシベル) | | | | 環境 基準 |
|----------------|------------|--------------------|------------------|----------------------|------------|-----|-------|-----|----------|
| | | | | | H19年度 | | H18年度 | | |
| | | | | | 25m | 50m | 25m | 50m | |
| 豊橋市花中町 93-60 | 準工業地域() | 273.4 | 上り | 224 | 69 | 63 | 71 | 67 | 75 |
| 豊橋市小池町 95 | 第一種住居地域() | 272.4 | 下り | 232 | 75 | 65 | 74 | 69 | 70 |
| 豊橋市山田三番町 29-11 | 第一種住居地域() | 271.4 | 下り | 235 | 72 | 68 | 72 | 68 | 70 |
| 豊橋市二川町南裏 120 | 工業地域() | 266.2 | 下り | 250 | 74 | 70 | 71 | 69 | 75 |

■ : 不適合

新幹線鉄道振動調査結果

| 測定場所 | 用途地域(類型) | 東京起 点距離 (km) | 測定地 点側の 軌道 | 列車平 均速度 (km/h) | 測定結果(デシベル) | | | | 指針値 |
|----------------|------------|--------------------|------------------|----------------------|------------|-----|-------|-----|-----|
| | | | | | H19年度 | | H18年度 | | |
| | | | | | 12.5m | 25m | 12.5m | 25m | |
| 豊橋市山田三番町 29-11 | 第一種住居地域() | 271.4 | 下り | 224 | 57 | 55 | 59 | 55 | 70 |

(2) 悪 臭

ア. 立入調査結果

平成 19 年度は、5 事業場への測定立入調査を実施し、必要な改善指導を行った。

イ. 悪臭関係工場等届出状況

県民の生活環境の保全等に関する条例により、悪臭を発生する工場等は、毎年度悪臭物質の排出状況について届出することになっている。

| 業 種 区 分 | 平成 19 年度分届出件数 |
|---|---------------|
| 1 - イ 豚房施設(豚房面積 50 m ² 未満を除く) | 31 |
| 1 - ロ 牛房施設(牛房面積 200 m ² 未満を除く) | 48 |
| 1 - ハ 鶏を 3,000 羽以上飼育するもの | 28 |
| 1 - ニ 鶏を 20,000 羽以上飼育するもの | 12 |
| 2 飼料又は有機質肥料の製造業 | 8 |
| 7 ゴム製品製造業 | 1 |
| 13 し尿処理場 | 3 |
| 14 ごみ処理場 | 1 |
| 15 終末処理場 | 7 |
| 計 | 139 |