

第5節 騒音・振動

1 概要

騒音とは「好ましくない音」及び「やかましい音」の総称で、騒音であるか否かは聞く人の心理状態によっても左右されます。

振動とは、機械等から発生した「揺れ」が地盤等を伝わっていくものをいいます。

騒音や振動には、工場・事業場や建設現場等の固定発生源から発生するものや、自動車や鉄道あるいは、航空機等の移動発生源から発生するものがあり、これらについては、環境基本法、騒音規制法及び振動規制法で環境基準等が定められています。

なお、2012年（平成24年）4月1日に環境基準等に係る地域指定等を定める事務が神奈川県から本市に委任されています。

(1) 騒音に係る環境基準

環境基本法第16条の規定に基づき、騒音に係る環境上の条件について「人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で、維持されることが望ましい基準」が定められています。

なお、地域の類型について、本市では平成24年藤沢市告示第362号「騒音に係る環境基準の地域の類型に当てはめる地域について」で定めています。

■ 環境基準

| 地域の類型 | 基準値 | |
|-------|-----------|-----------|
| | 昼間 | 夜間 |
| AA | 50 デシベル以下 | 40 デシベル以下 |
| A及びB | 55 デシベル以下 | 45 デシベル以下 |
| C | 60 デシベル以下 | 50 デシベル以下 |

(備考)

- 1 時間の区分は、昼間を午前6時から午後10時までの間とし、夜間を午後10時から翌日の午前6時までの間とする。
- 2 AAを当てはめる地域は療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域とする。
- 3 Aを当てはめる地域は、専ら住居の用に供される地域（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）をいう。
- 4 Bを当てはめる地域は、主として住居の用に供される地域（第一種及び第二種住居地域、準住居地域及びその他の地域）とする。
- 5 Cを当てはめる地域は、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域（近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域）とする。
- 6 騒音の評価手法は、等価騒音レベルによるものとする。

ただし、次表に掲げる地域に該当する地域（以下、「道路に面する地域」という。）については、上表によらず次表の基準値の欄に掲げるとおりとします。

■ 道路に面する地域における環境基準

| 地域の区分 | 基準値 | |
|--|-------------------|-------------------|
| | 昼間 | 夜間 |
| | 午前6時から 午後10時まで | 午後10時から 午前6時まで |
| 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 | 60 デシベル以下 | 55 デシベル以下 |
| 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 | 65 デシベル以下 | 60 デシベル以下 |

(備考)

車線とは一縦列の自動車が安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。

この場合において、幹線交通を担う道路に近接する空間については、上表にかかわらず、特例として次表の基準値の欄に掲げるとおりとします。

なお、騒音の評価手法は、等価騒音レベルによるものとします。

■ 幹線交通を担う道路に近接する空間における環境基準

| 基準値 | |
|-------------------------|-------------------------|
| 昼間 午前6時から 午後10時まで | 夜間 午後10時から 午前6時まで |
| 70 デシベル以下 | 65 デシベル以下 |

(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（昼間にあつては 45 デシベル以下、夜間にあつては 40 デシベル以下）によることができる。

(備考)

- 1 「幹線交通を担う道路」とは、「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を定める省令」第 1 条第 2 項から次に掲げる道路のことを言います。
 - (1) 道路法第 3 条に規定する高速自動車国道、一般国道、都道府県道及び市町村道（市町村道にあつては 4 車線以上の区間に限る）。
 - (2) 前項に掲げる道路を除くほか、一般自動車道であつ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。
- 2 「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは、「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を定める省令」第 3 条から幹線交通を担う道路の車線数の区分に応じ、道路の敷地の境界から次に示す距離の範囲を言います。
 - (1) 2 車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路：15 メートル
 - (2) 2 車線を超える車線を有する幹線交通を担う道路：20 メートル

3 騒音の評価手法は、等価騒音レベルによるものとする。

(2) 自動車騒音・振動の限度

騒音規制法第 17 条第 1 項及び振動規制法第 16 条第 1 項の規定に基づき、指定地域内における自動車騒音・振動の限度が定められています。これは、自動車騒音・振動が限度を超えていることにより道路の周辺的生活環境が著しく損なわれていると認めるときは、都道府県公安委員会に対し、道路交通法の規定による措置をとるべきことを要請できることになっています。

■ 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

単位：デシベル

| 区域の区分 | a 地域 | | b 地域 | | c 地域 | |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 昼間 6:00～22:00 | 夜間 22:00～6:00 | 昼間 6:00～22:00 | 夜間 22:00～6:00 | 昼間 6:00～22:00 | 夜間 22:00～6:00 |
| 1 車線 | 65 | 55 | 65 | 55 | 75 | 70 |
| 2 車線以上 | 70 | 65 | 75 | 70 | 75 | 70 |
| 幹線道路を担う道路に近接する空間 | 75 | 70 | 75 | 70 | 75 | 70 |

(備考)

区域の区分について、本市では平成 24 年藤沢市告示第 364 号「指定地域内における自動車騒音の限度を定める命令に基づく区域について」により、次のとおりとしています。

- 1 a 地域は、第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域及び第二種中高層住居専用地域とする。
- 2 b 地域は、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域及びその他の地域とする。
- 3 c 地域は、近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域とする。
- 4 騒音の評価手法は、等価騒音レベルによるものとする。

■ 振動規制法第 16 条第 1 項の規定に基づく指定地域内における自動車振動の限度

| 区域の区分 | 時間の区分 | 昼 間 | 夜 間 |
|-----------|-------|------------|------------|
| | | 8:00～19:00 | 19:00～8:00 |
| 第 1 種 区 域 | | 65 デシベル | 60 デシベル |
| 第 2 種 区 域 | | 70 デシベル | 65 デシベル |

(備考)

区域の区分及び時間の区分について、本市では平成 24 年藤沢市告示第 367 号「振動規制法施行規則別表第 2 の備考 1 の規定に基づく区域の区分及び時間の区分について」により、次のとおりとしています。

- 1 第 1 種区域とは、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、準住居地域及び市街化調整区域をいう。
- 2 第 2 種区域とは、近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域をいう。
- 3 昼間とは、午前 8 時から午後 7 時までをいう。
- 4 夜間とは、午後 7 時から午前 8 時までをいう。

2 騒音・振動調査

(1) 道路交通騒音調査

① 測定地点

主要幹線道路における道路交通騒音を把握するため、昭和 55 年度から国道 467 号線県立教育センター前において測定を実施し、平成 22 年度からは藤沢橋自動車排出ガス測定局前において測定を実施していました。平成 24 年度から騒音規制法に基づく自動車騒音の常時監視業務が本市の事務となったため、市内の国道、県道、4 車線以上の市道の道路交通騒音について調査を行い、道路交通センサス区間（全 22 路線 45 区間）ごとに面的評価^{※1}を行っています。

令和 5 年度においては、一般国道 1 号、横浜伊勢原線、戸塚茅ヶ崎線、藤沢厚木線及び遠藤茅ヶ崎線の 5 路線の 8 区間について調査を行いました。

② 測定結果

令和 5 年度の調査対象区間における住居等の総戸数は 8,091 戸で、そのうち昼間・夜間^{※2}ともに環境基準を達成したのは、7,214 戸（89.2%）でした。

■ 令和 5 年度道路交通騒音測定結果

| 評価対象 住居等 戸数 | 昼間・夜間とも 基準達成 | | 昼間のみ 基準達成 | | 夜間のみ 基準達成 | | 昼間・夜間とも 基準超過 | | 環境基準 デシベル (等価騒音レベル) | |
|-------------------|-----------------|------|--------------|-----|--------------|-----|-----------------|-----|---------------------------|----|
| | 戸数 | % | 戸数 | % | 戸数 | % | 戸数 | % | 昼間 | 夜間 |
| 8,091 | 7,214 | 89.2 | 707 | 8.7 | 0 | 0.0 | 170 | 2.1 | 70 | 65 |

※1 面的評価とは、幹線道路に面した地域において、幹線道路から 50m の範囲にある全ての住居等を対象に、環境基準に適合している割合を算出して評価する方法。

※2 昼間：6 時～22 時 夜間：22 時～6 時

(2) 環境騒音調査

① 測定地点

市内の一般地域（道路に面する地域以外の地域）における騒音を把握するため、16 地点で調査を実施しています。

令和5年度は、瀬郷公民館、遠藤市民センター、辻堂市民図書館及び六会市民センターの4 地点で実施しました。

② 測定結果

六会市民センターの夜間において、環境基準を達成しませんでした。その他の地点においては、昼夜ともに環境基準を達成しました。

■ 令和5年度一般環境騒音調査結果

単位：デシベル（等価騒音レベル）

| No. | 調査地点 用途地域（地域類型） | 時間帯 | 測定結果 | 環境基準 | 環境基準の 適否 |
|-----|------------------------------------|-----|------|------|-------------|
| 1 | 瀬郷公民館 その他の地域（市街化調整区域） （B） | 昼間 | 47 | 55 | ○ |
| | | 夜間 | 40 | 45 | ○ |
| 2 | 遠藤市民センター その他の地域（市街化調整区域） （B） | 昼間 | 51 | 55 | ○ |
| | | 夜間 | 41 | 45 | ○ |
| 3 | 辻堂市民図書館 第一種低層住居専用地域 （B） | 昼間 | 49 | 55 | ○ |
| | | 夜間 | 40 | 45 | ○ |
| 4 | 六会市民センター 準住居地域 （B） | 昼間 | 52 | 55 | ○ |
| | | 夜間 | 48 | 45 | × |

※ 昼間：6時～22時 夜間：22時～6時

(3) 航空機騒音調査

① 測定地点

本市は、厚木海軍飛行場の南側に位置し、同飛行場に飛来する米海軍及び海上自衛隊の飛行コースになっているため、航空機による騒音の被害を受けています。

そのため本市では、厚木海軍飛行場における航空機の飛行に伴う航空機騒音の実態を把握するとともに、航空機騒音にかかる環境基準の達成状況を調査するために市内5箇所（県設置2箇所を含む）に上空音識別装置を備えた航空機騒音自動観測装置を設置しています。

② 測定結果

令和5年度は測定している5箇所全ての地点で、環境基準を達成しました。

■ 令和5年度測定結果

| 測定地点 | 最高音 (dB) | 測定回数 (回) | Lden (平均値) (dB) | 環境基準 (dB) | 環境基準を当てはめた場合の適否 |
|---------|----------|----------|-----------------|-----------|-----------------|
| 富士見台小学校 | 99.3 | 2,344 | 48.2 | 57 | ○ |
| 天神小学校 | 95.8 | 653 | 42.3 | 57 | ○ |
| 滝の沢小学校 | 98.8 | 379 | 42.1 | 57 | ○ |
| 明治小学校 | 95.7 | 1,356 | 44.3 | 57 | ○ |
| 辻堂小学校 | 101.2 | 1,251 | 43.9 | 57 | ○ |

環境基準は、Lden（平均値）と比較して評価します。

■ 測定回数からみた経年変化

単位：回

| 年度 測定地点 | 平成 26 | 平成 27 | 平成 28 | 平成 29 | 平成 30 | 令和 元 | 令和 2 | 令和 3 | 令和 4 | 令和 5 |
|------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 富士見台小学校 | 5,582 | 5,990 | 6,051 | 4,356 | 2,407 | 2,269 | 2,261 | 2,464 | 2,273 | 2,344 |
| 天神小学校 | 3,084 | 3,204 | 3,295 | 2,243 | 671 | 493 | 554 | 628 | 492 | 653 |
| 滝の沢小学校 | 2,465 | 2,661 | 2,721 | 1,818 | 495 | 486 | 519 | 467 | 406 | 379 |
| 明治小学校 | 3,757 | 3,856 | 3,898 | 2,876 | 1,546 | 1,504 | 1,424 | 1,545 | 1,422 | 1,356 |
| 辻堂小学校 | 3,779 | 3,996 | 4,076 | 2,786 | 1,732 | 1,704 | 1,569 | 1,604 | 1,524 | 1,251 |

航空機騒音に係る環境基準について（抜粋）

（昭和 48. 12. 27 環境庁告示第 154 号）

改正 平 5 環告 91

改正 平 12 環告 78

改正 平成 19 年環告 114

環境基本法（平成 5 年法律第 9 1 号）第 1 6 条第 1 項の規定に基づく騒音に係る環境上の条件につき、生活環境を保全し、人の健康の保護に資するうえで維持することが望ましい航空機騒音に係る基準（以下「環境基準」という。）及びその達成期間は、次のとおりとする。

第 1 環境基準

1 環境基準は、地域の類型ごとに次表の基準値の欄に掲げるとおりとし、各類型をあてはめる地域は、都道府県知事が指定する。

| 地域の類型 | 基準値 |
|-------|-----------|
| I | 57 デシベル以下 |
| II | 62 デシベル以下 |

（注） I をあてはめる地域は専ら住居の用に供される地域とし、II をあてはめる地域は I 以外の地域であつて通常の生活を保全する必要がある地域とする。

2 1 の環境基準の基準値は、次の方法により測定・評価した場合における値とする。

(1) 測定は、原則として連続 7 日間行い、騒音レベルの最大値が暗騒音より 10 デシベル以上大きい航空機騒音について、単発騒音暴露レベル (L_{AE}) を計測する。なお、単発騒音暴露レベルの求め方については、日本工業規格 Z 8731 に従うものとする。

(2) 測定は、屋外で行うものとし、その測定点としては、当該地域の航空機騒音を代表すると認められる地点を選定するものとする。

(3) 測定時期としては、航空機の飛行状況及び風向等の気象条件を考慮して、測定点における航空機騒音を代表すると認められる時期を選定するものとする。

(4) 評価は算式アにより 1 日（午前 0 時から午後 12 時まで）ごとの時間帯補正等価騒音レベル (L_{den}) を算出し、全測定日の L_{den} について、算式イによりパワー平均を算出するものとする。

算式ア

$$10 \log_{10} \left\{ \frac{T_0}{T} \left(\sum_i 10^{\frac{L_{AE,di}}{10}} + \sum_j 10^{\frac{L_{AE,ej}+5}{10}} + \sum_k 10^{\frac{L_{AE,nk}+10}{10}} \right) \right\}$$

（注） i 、 j 及び k とは、各時間帯で観測標本の i 番目、 j 番目及び k 番目をいい、 $L_{AE,di}$ とは、午前 7 時から午後 7 時までの時間帯における i 番目の L_{AE} 、 $L_{AE,ej}$ とは、午後 7 時から午後 10 時までの時間帯における j 番目の L_{AE} 、 $L_{AE,nk}$ とは、午前 0 時から午前 7 時まで及び午後 10 時から午後 12 時までの時間帯における k 番目の L_{AE} をいう。また、 T_0 とは、規準化時間（1 秒）をいい、 T とは、観測 1 日の時間（86,400 秒）をいう。

算式イ

$$10 \log_{10} \left(\frac{1}{N} \sum_i 10^{\frac{L_{den,i}}{10}} \right)$$

（注） N とは、測定日数をいい、 $L_{den,i}$ とは、測定日のうち i 日目の測定日の L_{den} をいう。

(5) 測定は、計量法（平成 4 年法律第 51 号）第 71 条の条件に合格した騒音計を用いて行うものとする。この場合において、周波数補正回路は A 特性を、動特性は遅い動特性（SLOW）を用いることとする。

3 1 の環境基準は、1 日当たりの離着陸回数が 10 回以下の飛行場であつて、警察、消防及び自衛隊等専用の飛行場並びに離島にある飛行場の周辺地域には適用しないものとする。