

## V 特殊公害防止対策

## V 特殊公害防止対策

### 1. 騒音・振動規制

騒音振動公害は、各種公害の中でも、日常生活に最もかかわりの深い公害問題のひとつであり、苦情件数は毎年上位を占めている。騒音レベルと身近な騒音の大きさとの関係は表5-1に示すとおりである。

規制に関しては、昭和43年6月に騒音規制法が、昭和51年6月に振動規制法がそれぞれ制定され、工場及び事業場における事業活動並びに建設作業に伴って発生する相当範囲にわたる騒音、振動について必要な規制を行うとともに、自動車騒音に係る許容限度及び道路交通振動に係る要請の措置などについて規定されている。

また、環境の保全と創造に関する条例及び高砂市環境保全条例においても法と同様の規定がなされており、それぞれの特徴を生かした規制を行っている。

届出状況は、それぞれ表5-2から5-6に示している。

表 5-1 身近な騒音とその大きさ

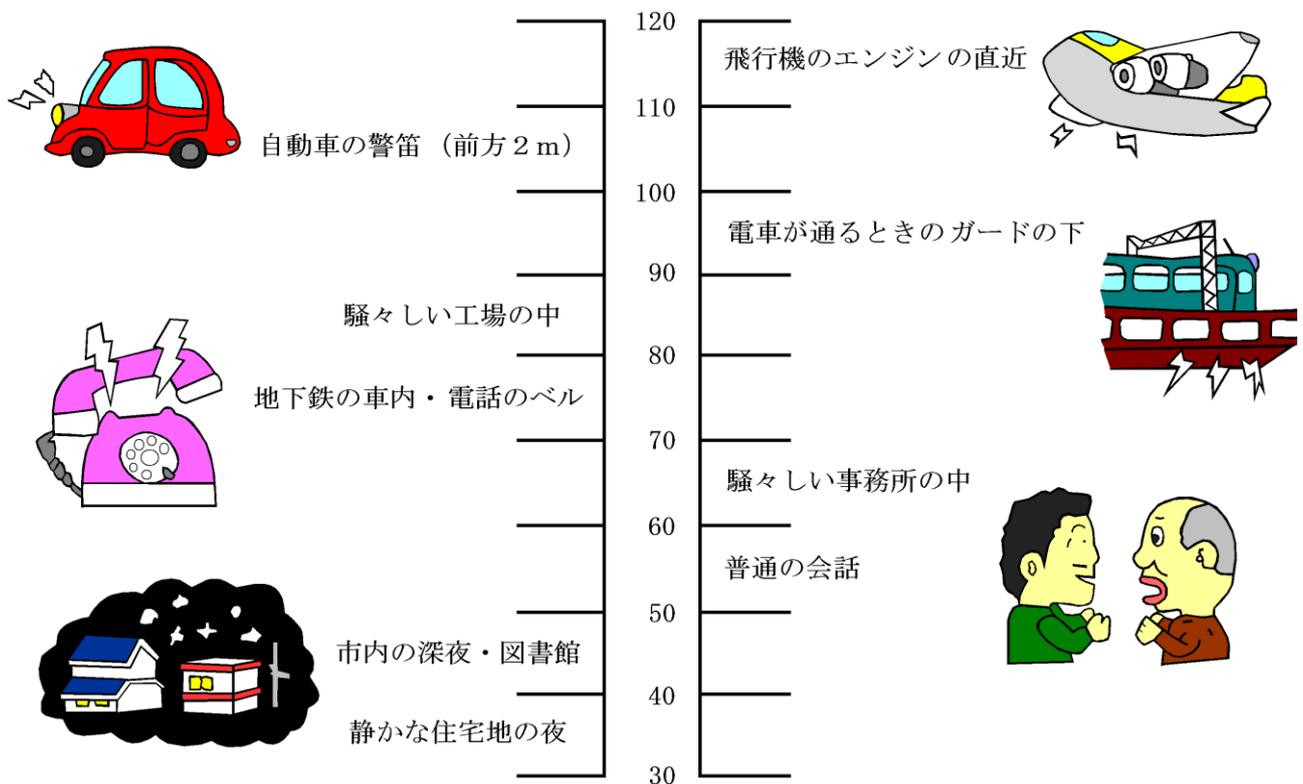


表 5-2 騒音規制法に基づく特定工場等届出状況

令和7年3月末現在

施設の種類	届出数（令和6年度）		特定工場等総数	特定施設総数
	工場等数	施設数		
1 金属加工機械			44	345
2 空気圧縮機等		3	91	2,428
3 土石用破碎機等			13	183
4 織機			0	1
5 建設用資材製造機械			6	9
6 穀物用製粉機			0	0
7 木材加工機械			14	83
8 抄紙機			1	11
9 印刷機械			12	88
10 合成樹脂用射出成型機			1	4
11 鋳造型機			1	5
計		3	183	3,157

- (注) 1. 届出数は設置、数の変更、全廃の数である。  
 2. 工場等数、施設数にはその届出の数を計上している。  
 3. 特定工場等総数、特定施設総数は実際に届出を受理した工場等の実数を計上している。

表 5-3 振動規制法に基づく特定工場等届出状況

令和7年3月末現在

施設の種類	届出数（令和6年度）		特定工場等総数	特定施設総数
	工場等数	施設数		
1 金属加工機械			32	122
2 圧縮機			37	290
3 土石用破砕機等			9	68
4 織機			0	0
5 コンクリートブロックマシン等			5	21
6 木材加工機械			3	3
7 印刷機械			10	48
8 ゴム練用等ロール機			0	0
9 合成樹脂用射出成型機			0	0
10 鋳造型機			0	0
計			96	552

- (注) 1. 届出数は設置、数の変更、全廃の数である。  
 2. 工場等数、施設数にはその届出の数を計上している。  
 3. 特定工場等総数、特定施設総数は実際に届け出を受理した工場等の実数を計上している。

表 5-4 環境の保全と創造に関する条例に基づく特定工場等届出状況（騒音・振動関係）

令和7年3月末現在

施設の種類	届出数（令和6年度）		特定工場等総数	特定施設総数
	工場等数	施設数		
3 ベンディングマシン			1	9
4 液圧プレス			2	3
8 ワイヤフォーミングマシン			0	3
9 ブラスト			2	51
11 圧縮機	5	43	96	1,043
12 送風機			5	187
13 破砕機又は摩砕機	1	6	2	33
14 ふるい又は分級機			0	1
19 チッパー			0	3
21 動力のこぎり			6	77
22 動力かんな			2	13
27 ディーゼルエンジン等	1	21	15	121
28 工業用ミシン			3	75
29 ニューマチックハンマー			1	50
31 金属用打抜機			1	1
32 グラインダー			32	869
33 金属用打抜機			0	15
35 重油バーナー			1	5
37 スチームクリーナー			6	9
38 金属工作機械			14	1,058
39 石材引割機			1	2
41 板金製缶作業			5	9
42 鉄骨又は橋梁組立作業			1	3
43 建設材料運搬作業			14	14
計	7	70	210	3,654

- (注) 1. 届出数は設置、数の変更、全廃の数である。  
 2. 工場等数、施設数、特定施設総数にはその届出の数を計上している。  
 3. 特定工場等総数は届出を受理した実数であり、特定施設の中で代表する施設の種類の欄にのみ計上している。

表 5-5 令和6年度特定建設作業実施届出状況（騒音関係）

届出の種類	騒音規制法	環境の保全と創造に関する条例
1 くい打機等を使用する作業	3	9
2 びょう打機を使用する作業		
3 さく岩機を使用する作業	81	
4 空気圧縮機を使用する作業	8	
5 コンクリートプラント等を設けて行う作業	1	
6 バックホウ、トラクターショベル、ブルドーザー等の掘削機械を使用する作業	3	279
7 コンクリート造、鉄骨造、レンガ造の建物の解体又は破壊作業		7
計	96	295

表 5-6 令和6年度特定建設作業実施届出状況（振動関係）

届出の種類	振動規制法
1 くい打機等を使用する作業	5
2 鉄球を使用して破壊する作業	
3 舗装版破碎機を使用する作業	1
4 ブレーカーを使用する作業	46
計	52

## 2. 騒音・振動調査

### (1) 都市環境騒音調査

#### ① 調査概要

平成10年9月30日環境庁告示により、環境騒音レベルの評価指標が従来の中央値( $L_{50}$ )から等価騒音レベル( $L_{eq}$ )に変更され、一定地域ごとに当該地域の騒音を代表すると思われる地点を選定して評価するものとされた。この告示に基づき、16地点を選定し、令和6年11月28日から令和7年1月30日にかけて24時間測定を実施した。

調査地点は、以下の図に示している。

#### ② 調査結果

環境基準適合状況については、全地点で基準値以下であった。

調査結果は、以下の表に示している。

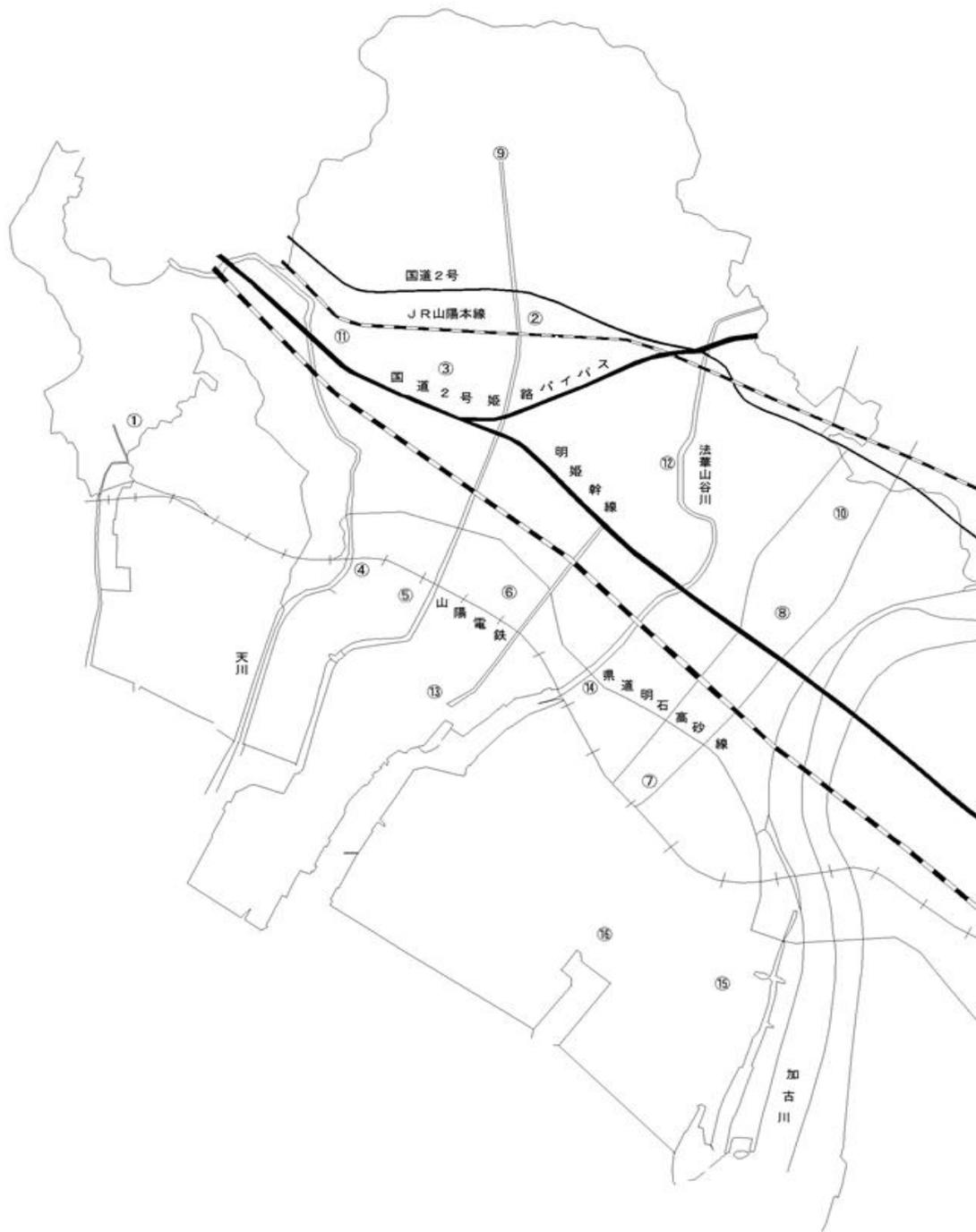


図 5-1 都市環境調査地点図

表 5-7 令和6年度 都市環境騒音測定結果

単位:デシベル(dB)

測 定 地 点	用途地域	地域の 類型	測定値		環境基準		
			昼間	夜間	昼間	夜間	
1 北浜町北脇	北浜地域交流センター	1種中高層住居	A	44	38	55	45
2 阿弥陀町北池	民家	1種中高層住居	A	50	44		
3 中筋2丁目	民家	2種低層住居	A	45	42		
4 曾根町	民家(西側)	1種中高層住居	A	45	41		
5 曾根町	民家(東側)	1種中高層住居	A	50	43		
6 伊保崎4丁目	民家	1種中高層住居	A	45	40		
7 荒井町扇町	荒井地域交流センター	1種中高層住居	A	48	44		
8 百合丘	民家	1種中高層住居	A	47	40		
9 阿弥陀町阿弥陀	公園墓地	調整	B	42	33		
10 米田町米田	みのり会館	1種住居	B	54	44		
11 春日野町	民家	2種住居	B	55	45		
12 阿弥陀町生石	生石研修センター	2種住居	B	51	41		
13 梅井4丁目	民家	準工業	C	43	38	60	50
14 荒井町千鳥1丁目	高砂市役所	近隣商業	C	54	47		
15 高砂町横町	旧高砂公民館	商業	C	53	45		
16 西畑4丁目	沖浜ポンプ場	工業	C	50	43		

(注)1. 騒音は等価騒音レベル(L<sub>Aeq</sub>)である。

## (2) 自動車騒音・道路交通振動調査

### ①調査概要

自動車騒音調査については、平成24年度から騒音規制法第18条の規定に基づく自動車騒音常時監視が、兵庫県から高砂市に権限移譲され、これまでの点的評価から面的評価を行うこととなった。

令和6年度は、3路線【高砂北条線、一般国道2号、一般国道250号】の評価区間総延長9.1kmの沿道50m範囲内の住居1,420戸について、昼間・夜間に分けて面的評価を行った。

道路交通振動調査については、振動規制法第19条（振動の測定）の規定に基づき、道路交通振動の実態を把握し、今後の対策に資するため調査を実施した。

令和6年度は、市内主要幹線道路のうち自動車騒音常時監視における騒音測定地点と同じ5地点において、令和7年1月22日～1月24日にかけて実施した。

自動車騒音及び道路振動測定年月日、自動車騒音面的評価区間、騒音振動調査地点はそれぞれ表5-8及び図5-2に示している。

表5-8 自動車騒音・道路交通振動調査年月日

道路名	測定地点	騒音振動調査年月日
高砂北条線	荒井町紙町、米田町米田	令和7年1月22日～1月23日
一般国道2号	春日野町	令和7年1月23日～1月24日
一般国道250号	中筋5丁目、曾根町	令和7年1月23日～1月24日



図5-2 自動車騒音面的評価対象区間・騒音振動調査地点図（太線が評価区間）

## ②自動車騒音評価結果

環境基準適合状況をみると、令和6年度に測定を行った路線については、評価対象住居が昼夜とも基準値超過したのは3路線3区間であったが、評価対象住居数1,420戸のうち49戸が基準超過しており、その他の戸数については良好な結果であった。

高砂市内全域の評価対象区間(国道、県道及び4車線以上の市道)における環境基準適合状況は、97.9%(全戸数6,784戸のうち、6,641戸が基準適合)だった。

評価結果は、表5-9に示している。

表5-9 自動車騒音面的評価結果

路線名	始点	終点	延長 (km)	評価 区 間 数	評価 対 象 住 居 数	昼夜とも 基準値以下		昼のみ 基準値以下		夜のみ 基準値以下		昼夜とも 基準値超過	
						戸	%	戸	%	戸	%	戸	%
高砂北条線	一般国道250号	高砂市・加古川市境	3.2	1	637	623	97.8	0	0	12	1.9	2	0.3
一般国道2号	一般国道250号	高砂市・姫路市境	1.4	1	136	133	97.8	2	1.5	0	0	1	0.7
一般国道250号	伊保宝殿停車場線	高砂市・姫路市境	4.5	1	647	615	95.0	0	0	3	0.5	29	4.5

## ③道路交通振動調査結果

振動レベルの最も高い地点は、荒井町紙町で昼間52dB、春日野町で夜間48dBであった。要請限度を超える地点はなかった。

調査結果は、表5-10に示している。

表5-10 道路交通振動調査結果及び要請限度との比較

道路名	調査地点	80%レンジの上端値 (dB)		要請限度 (dB)	
		昼間	夜間	昼間	夜間
高砂北条線	荒井町紙町	52	36	70	65
一般国道2号	春日野町	49	48		
一般国道250号	中筋5丁目	46	36		

(注) 昼間とは8~19時、夜間とは19時~8時である。

### 3. 新幹線公害防止対策

令和6年6月5日、6日に、市内4地点で新幹線騒音・振動測定を行った。

調査結果及び調査地点は、表5-11及び図5-3に示すとおりである。騒音については、全地点において暫定基準の75デシベル以下であったが、環境基準の70デシベルを超えている地点があった。

振動については、全測定地点で指針値の70デシベル以下だった。

測定結果について、東播3市1町（明石市、加古川市、高砂市、播磨町）で協議を行い、令和6年10月9日にJR西日本へ山陽新幹線鉄道の公害防止対策について申し入れをした。また、同日付で国土交通省、環境省及び地元選出代議士へ3市1町長連名で要望書を提出した。

発生源対策実施状況は、表5-12に示している。

表 5-11 令和6年度 新幹線騒音・振動測定結果

調査地点	調査日時	上り・下り 線側別	騒音 (デシベル(A))			振動 (デシベル)		
			12.5m	25m	50m	12.5m	25m	50m
緑丘2丁目	6月6日	上り側	71	70	70	53	52	48
伊保3丁目	6月6日	下り側	72	69	69	63	62	60
松陽1丁目	6月5日	下り側	72	69	66	61	55	51
曾根町	6月5日	上り側	71	70	67	61	55	48

(注) 1. 騒音の環境基準は70デシベル、暫定基準は75デシベル、振動の指針値は70デシベルである。

2. 騒音は、上り及び下りの列車を合わせて連続20本測定し、上位10本をパワー平均したもの、振動は算術平均したものである。

表 5-12 発生源対策実施状況

令和7年3月31日現在 JR西日本調べ、単位：m

対策項目	上下	令和5年度末までの実施分	令和6年度の実施分	合計
直型防音壁	上り	6,202	—	6,202
	下り	7,311	—	7,311
ラムダ型防音壁	上り	1,106	—	1,106
	下り	452	—	452
バラストマット	上り	4,605	—	4,605
	下り	6,159	—	6,159
弾性マクラギ	上り	1,997	—	1,997
	下り	2,101	—	2,101
レール削正 (延べ)	上り	134,878	4,085	138,963
	下り	149,740	2,985	152,725
架線張替 (延べ)	上り	14,956	—	14,956
	下り	11,981	—	11,981

(注) 本市通過距離は5,943mである。

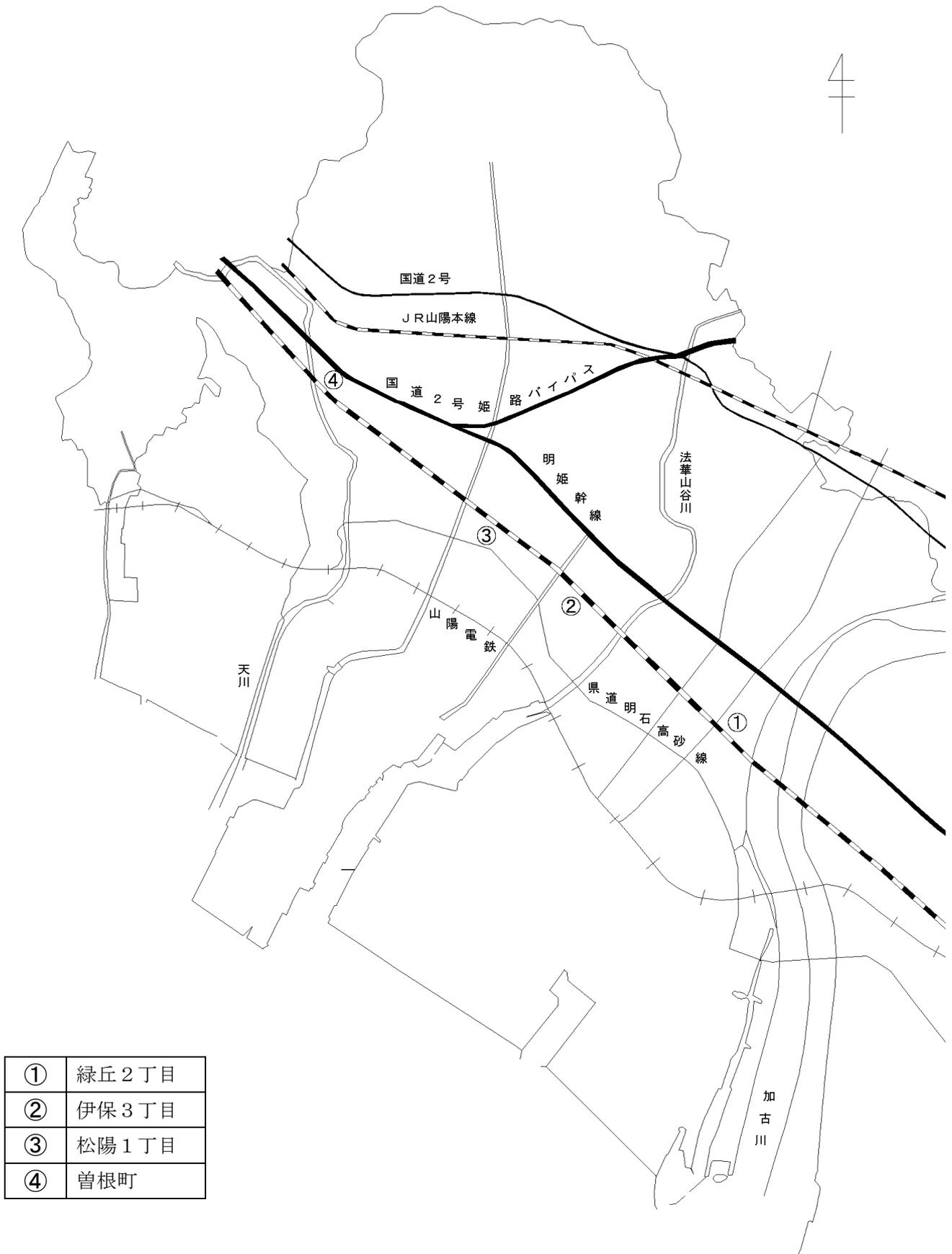


図 5-3 新幹線騒音・振動調査地点図

#### 4. 産業廃棄物処理対策

昭和45年12月の第64回臨時国会において制定された「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」では、産業廃棄物として、事業活動によって生じる表5-13に示す20種類の廃棄物を規定し、それ以外の廃棄物は一般廃棄物として区分され、それぞれ事業者の責務、国及び地方自治体の責務、国民の義務等を定め廃棄物を適正処理するよう定められている。

さらに、兵庫県及び本市は、環境保全協定締結工場に対し廃棄物の適正処理、最終処分量の削減、資源化再利用の促進、最終処分場の確保などの指導を行っている。

また、本市ではこれらのほか、中小企業に対しては高砂市環境保全条例に基づき、立入調査等に際して廃棄物の適正処理の指導を行い、建設工事業者や廃棄物処理業者に対しても適時指導を行っている。

表 5-13 産業廃棄物一覧表

(廃棄物の処理及び清掃に関する法律)

法律 (第2条第4項)	1 燃 え 殻	石炭がら、焼却炉の残灰、炉清掃排出物、その他の焼却残渣	
	2 汚 泥	活性汚泥法による余剰汚泥、パルプ廃液汚泥、動植物性原料使用工業の排水処理汚泥、ビルピット汚泥、カーバイトかす、赤泥、炭酸カルシウムかすなど工場排水などの処理後に残る泥状のもの及び各種製造業の製造工程で出る泥状のもの	
	3 廃 油	潤滑油系、絶縁油系、洗浄油系及び切削油系の廃油類、廃溶剤類及びタールピッチ類など、鉱物性油及び動植物性油脂に係るすべての廃油	
	4 廃 酸	廃硫酸、廃塩酸、各種の有機酸類など、すべての酸性廃液	
	5 廃 アルカリ	廃ソーダ液、金属せっけん液など、すべてのアルカリ性廃液	
	6 廃プラスチック	合成樹脂くず、合成繊維くず、合成ゴムくずなど、合成高分子系化合物に係る固形状液状のすべての廃プラスチック類	
施行令 (第2条)	7 紙 く ず	パルプ製造業、紙製造業、紙加工品製造業、新聞業、出版業、製本業、印刷物加工業から生ずる紙くず及びPCBが塗布された紙くず	
	8 木 く ず	建設業に係るもの並びに木材又は木製品製造業(家具製造業を含む)、パルプ製造業、輸入木材卸売業から生ずる木材片、おがくず、パーク類など 貨物の流通のために使用されたパレット	
	9 織 維 く ず	衣服その他の繊維製品製造業以外の繊維工業から生ずる、木綿くず、羊毛くず等の天然繊維くず	
	10 動植物性残渣	食料品製造業、医薬品製造業、香料製造業から生ずる、あめかす、のりかす、醸造かす、発酵かす、魚及び獣のあらなど	
	11 動物系固形不要物	と畜場においてと殺し、又は解体した獣畜及び食鳥処理場において食鳥処理した食鳥にかかる固形状の不要物	
	12 ゴ ム く ず	天然ゴムくず	
	13 金 属 く ず	鉄鋼、非鉄金属の研磨くず、切削くずなど	
	14 ガラスくず及び陶磁器くず	ガラスくず、耐火レンガくず、陶磁器くずなど	
	15 鉱 さ い	高炉・平炉・電気炉などの残さい、キューポラのノロ、ボタ、不良鉱石、不良石炭、粉炭かすなど	
	16 が れ き 類	工作物の除去に伴って生じるコンクリートの破片、レンガの破片その他これに類する不要物	
	17 動物のふん尿	畜産農業から排出される牛・馬・豚・めん羊・山羊・にわとりなどのふん尿	
	18 動物の死体	畜産農業から排出される牛・馬・豚・めん羊・山羊・にわとりなどの死体	
	19 ば い じ ん	大気汚染防止法に定めるばい煙発生施設又は汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類、上記1に掲げるものでPCBが塗布された紙くず若しくは上記6に掲げるものでPCBが付着し又は封入された金属くずの焼却施設において発生するばいじんであって、集じん施設によって集められたもの	
	20 そ の 他	燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類又は上記1～19に掲げる産業廃棄物を処理したものであって、これらの産業廃棄物に該当しないもの	
施行令 (第2条の4)	特別管理産業廃棄物	廃 油	産業廃棄物である揮発油類、灯油類、軽油類
		廃 酸	水素イオン濃度指数(pH)が2.0以下の廃酸
		廃 アルカリ	水素イオン濃度指数(pH)が12.5以上の廃アルカリ
		感染性産業廃棄物	医療機関等から発生する、血液の付着した注射針などの、感染性病原体を含む又はそのおそれのある産業廃棄物
		特定有害産業廃棄物	廃PCB等・PCB汚染物
廃石綿等	建築物から除去した、飛散性の吹き付け石綿・石綿含有保温材及びその除去工事から排出されるプラスチックシートなど 大気汚染防止法の特定粉じん発生施設を有する事業場の集じん装置で集められた飛散性の石綿など		
その他の有害産業廃棄物等	燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、鉱さい、ばいじん又は上記19に掲げる産業廃棄物のうち、一定のものであって、有害物質について、厚生省令で定める基準に適合しないもの		

## 5. 悪臭防止対策

悪臭とは「人に不快感、嫌悪感を与えるものであって、一般に低濃度、多成分の複合臭気であり、人の嗅覚に直接訴え、生活環境をそこなう恐れのあるにおい」と定義され、また、悪臭物質については昭和46年6月、悪臭防止法により、アンモニア、メチルメルカプタン等5物質が定められ、さらに悪臭防止法施行令の一部を改正する政令が公布され、昭和51年9月、二硫化メチル、アセトアルデヒド、スチレンの3物質、平成元年9月、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸の4物質、平成5年6月、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド等10物質を追加指定、現在22物質（表5-14、表5-15）が、規制の対象となっている。

しかし、人が悪臭と感じる状態は嗅覚の馴れ、個人差、肉体的条件、精神的条件などによって大きく左右され、悪臭による被害の程度も異なるため、客観的な評価が難しい面がある。

工場、事業場への規制、指導については、今までに悪臭に関する苦情が特に多くあった工場等に対して、発生源対策の指導を中心に行っている。

表 5-14 特定悪臭物質と主要発生源事業場

特定悪臭物質	主要発生源事業場
アンモニア	畜産農業、鶏糞乾燥場、複合肥料製造業、でん粉製造業、化製場、魚腸骨処理場、フェザー処理場、ごみ処理場、し尿処理場、下水処理場等
メチルメルカプタン	クラフトパルプ製造業、化製場、魚腸骨処理場、ごみ処理場、し尿処理場、下水処理場等
硫化水素	畜産農場、クラフトパルプ製造業、でん粉製造業、セロファン製造業、ビスコースレーヨン製造業、化製場、魚腸骨処理場、フェザー処理場、ごみ処理場、し尿処理場、下水処理場等
硫化メチル	クラフトパルプ製造業、化製場、魚腸骨処理場、ごみ処理場、し尿処理場、下水処理場等
二硫化メチル	クラフトパルプ製造工場、化製場、魚腸骨処理場、ごみ処理場、し尿処理場、下水処理場等
トリメチルアミン	畜産農場、複合肥料製造業、化製場、魚腸骨処理場、水産かん詰製造業等
アセトアルデヒド	アセトアルデヒド製造工場、酢酸製造工場、酢酸ビニル製造工場、クロロプレン製造工場、たばこ製造工場、複合肥料製造工場、魚腸骨処理場等
プロピオンアルデヒド	塗装工場、その他の金属製品製造工場、自動車修理工場、印刷工場、魚腸骨処理場、油脂系食料品製造工場、輸送用機械器具製造工場等
ノルマルブチルアルデヒド	
イソブチルアルデヒド	
ノルマルバレルアルデヒド	
イソバレルアルデヒド	
イソブタノール	塗装工場、その他の金属製品製造工場、自動車修理工場、木工工場、繊維工場、その他の機械製造工場、印刷工場、輸送用機械器具製造工場、鋳物工場等
酢酸エチル	
メチルイソブチルケトン	
トルエン	
スチレン	スチレン製造工場、ポリスチレン製造工場、ポリスチレン加工工場、SBR製造工場、FRP製品製造工場、化粧合板製造工場等
キシレン	(トルエンに同じ)
プロピオン酸	脂肪酸製造工場、染色工場、畜産事業場、化製場、でん粉製造工場等
ノルマル酪酸	畜産事業場、化製場、魚腸骨処理場、鶏糞乾燥場、畜産食料品製造工場、でん粉製造工場、し尿処理場、廃棄物処分場等
ノルマル吉草酸	
イソ吉草酸	

表 5-15 臭気強度と濃度の関係

(単位：ppm)

臭気強度 悪臭物質名	1	2	2.5	3	3.5	4	5
ア ン モ ニ ア	0.1	0.6	1	2	5	10	40
メチルメルカプタン	0.0001	0.0007	0.002	0.004	0.01	0.03	0.2
硫 化 水 素	0.0005	0.006	0.02	0.06	0.2	0.7	8
硫 化 メ チ ル	0.0001	0.002	0.01	0.05	0.2	0.8	20
二 硫 化 メ チ ル	0.0003	0.003	0.009	0.03	0.1	0.3	3
トリメチルアミン	0.0001	0.001	0.005	0.02	0.07	0.2	3
アセトアルデヒド	0.002	0.01	0.05	0.1	0.5	1	10
プロピオンアルデヒド	0.002	0.02	0.05	0.1	0.5	1	10
ノルマルブチルアルデヒド	0.0003	0.003	0.009	0.03	0.08	0.3	2
イソブチルアルデヒド	0.0009	0.008	0.02	0.07	0.2	0.6	5
ノルマルバレルアルデヒド	0.0007	0.004	0.009	0.02	0.05	0.1	0.6
イソバレルアルデヒド	0.0002	0.001	0.003	0.006	0.01	0.03	0.2
イソブタノール	0.01	0.2	0.9	4	20	70	1000
酢 酸 エ チ ル	0.3	1	3	7	20	40	200
メチルイソブチルケトン	0.2	0.7	1	3	6	10	50
ト ル エ ン	0.9	5	10	30	60	100	700
ス チ レ ン	0.03	0.2	0.4	0.8	2	4	20
キ シ レ ン	0.1	0.5	1	2	5	10	50
プ ロ ピ オ ン 酸	0.002	0.01	0.03	0.07	0.2	0.4	2
ノ ル マ ル 酪 酸	0.00007	0.0004	0.001	0.002	0.006	0.02	0.09
ノ ル マ ル 吉 草 酸	0.0001	0.0005	0.0009	0.002	0.004	0.008	0.04
イ ソ 吉 草 酸	0.00005	0.0004	0.001	0.004	0.01	0.03	0.3