

イ 環境振動

平成9年度中に、振動規制法に基づく規制地域の指定を行っている4市(16地点)において実施した全時間帯調査結果は表84のとおりである。

調査結果をみると、いずれの地点においても 振動規制法第16条に規定する指定地域内における道路交通振動の限度以下である。

表84 平成9年度 環境振動の測定結果

地区 測定月日	測定場所	所在地	道路名	車 線 数	測定値 80%レ ンジの 上端値 (デシベル)		交通量 ()大型 (台/10分間)		道路交通 振動の限度 80%レンジ の上端値 (デシベル)		
					昼	夜	昼	夜	区 域 区 分	限 度 (デシベル)	
					間	間	間	間		昼 間	夜 間
鳥取市 10月23・24日	山の手会館前	吉方町	国道29号	2	41	33	217(14)	135(3)	1	65	60
	N T T鳥取支社前	湯所町	国道29号	2	43	40	247(20)	86(4)	1	65	60
	鳥取市文化ホール前	吉方町 温泉	(-)福部鳥取線	2	44	35	102(7)	57(2)	2	70	65
	新日本海ショッピングタウン前	天神町	国道53号	4	46	36	201(16)	107(4)	2	70	65
倉吉市 10月22・24日	市立倉吉西中学校裏	秋喜	(主)倉吉赤碕中山線	2	32	27	123(3)	42(1)	1	65	60
	ビッグフイフーホー横	米田町	国道179号	4	47	37	148(22)	54(4)	1	65	60
	小林薬局前	明治町	(-)木地山倉吉線	2	38	32	105(5)	38(2)	2	70	65
米子市 9月25・26日	上井ビル前	山根	国道179号	4	51	41	227(16)	111(6)	2	70	65
	後藤ヶ丘中学校入口	上後藤	市道外浜街道線	2	41	38	97(2)	60(1)	1	65	60
	戸口田医院前	上福原	(-)皆生西原線	4	39	34	210(9)	112(4)	1	65	60
	竹内医院前	祇園町	国道9号	2	44	40	218(19)	152(11)	2	70	65
境港市 10月2・3日	建設省米子出張所前	車尾	国道9号	4	45	37	325(33)	143(11)	2	70	65
	境公民館	湊町	(主)米子境港線	2	45	39	90(9)	26(2)	1	65	60
	山陰合同銀行境西支店	外江町	(主)米子境港線	2	37	33	86(8)	39(2)	1	65	60
	境家具店前	東本町	(-)境港線	2	34	28	29(1)	9(1)	2	70	65
	都田水産前	上道町	国道431号	4	42	33	163(21)	75(4)	2	70	65

- (注) 1 時間区分 振動 昼間 午前8時～午後7時、夜間 午後7時～翌日の午前8時
 2 測定時刻 午前5時、7時、10時、午後4時、10時
 3 振動の昼間・夜間 測定値は各時間区分の平均値である。
 4 交通量は、自動二輪車以上の道路に面する地点の通過車両台数である。
 5 道路名の(主)は主要地方道(県道) (一)は一般県道(県道)である。

2 振動の防止対策

(1) 法による規制

ア 振動規制法

振動規制法（昭和51年12月1日施行）では、都道府県知事が振動を防止することにより住民の生活環境を保全する必要があると認める地域を指定し、この地域内において、工場及び事業場における事業活動並びに建設工事に伴って発生する相当範囲にわたる振動（法第2条）について必要な規制を行うとともに、道路交通振動に係る要請の措置を定めることなどにより生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することとしている。

本県における地域指定状況は次表のとおりである。

表85 地域指定状況

告示年月日	地域指定市町名
昭和53年6月9日 (県告示第531号～533号)	鳥取市、米子市、倉吉市及び境港市の一部
昭和59年4月27日 (県告示第360号～362号)	国府町の一部
昭和62年7月10日 (県告示第582号)	鳥取市、米子市及び境港市の一部

表86 振動規制法に基づく振動規制の区域の区分と用途地域の関係

特定工場等において発生する振動について規制する区域及び自動車振動の限度に係る区域	都市計画法に基づく用途地域の区分	特定建設作業に伴って発生する振動について規制する区域
第1種区域 良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域及び住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域	第1種低層住居専用地域	第1号区域 (第4種区域のうち、学校、保育所、病院、診療所、図書館及び特別養護老人ホームの敷地の周囲約80m以内の区域を含む。)
	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	
第2種区域 住居の用に併せて商業、工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を保全するため、振動の発生を防止する必要がある区域及び主として工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を悪化させないため、著しい振動の発生を防止する必要がある区域	準住居地域	第2号区域
	近隣商業地域	
	商業地域	
	準工業地域	
指定地域から除外	工業地域	指定地域から除外
	工業専用地域	

(注) 規制の区域を示す図面は、県庁環境政策課、関係市役所及び町役場公害担当課に備え置き、一般の縦覧に供している。

(ア) 工場、事業場振動

工場、事業場振動について規制の対象となるのは、指定地域内にあって、特定施設（政令第1条）を設置している工場及び事業場（特定工場等という。）である。

特定工場等には、規制基準の遵守義務が課せられており、指定地域市町村長は規制基準に適合しない振動を発生することにより周辺的生活環境が損なわれると認めるとき、振動の防止の方法等に関し、改善等の勧告及び改善命令を行うことができる。

表87 特定工場等において発生する振動についての規制基準

区域の区分 \ 時間の区分	昼・間 (午前8時から午後7時まで)	夜・間 (午後7時から翌日の午前8時まで)
第1種区域	60デシベル	55デシベル
第2種区域	65デシベル	60デシベル

[基準値は特定工場（振動規制法施行令別表第1に定める施設を設置する工場・事業場）において発生する振動の特定工場等の敷地の境界線上における大きさ。]

(イ) 建設作業振動

建設作業振動について規制の対象となるのは、指定地域内において、建設工事を施工する場合に、特定建設作業（政令第2条）を伴う作業である。

特定建設作業には、届出義務が課せられている。また、市町村長は、特定建設作業に伴い発生する振動が一定の基準に適合しないことにより、周辺的生活環境が著しく損なわれると認めるときは、振動の防止の方法等に関し、改善勧告及び改善命令を行うことができる。

表88 特定建設作業に伴って発生する振動についての規制基準

規制項目	特定建設作業	①くい打機（もんけん及び圧入式くい打機を除く。）、くい抜機（油圧式くい抜機を除く。）又はくい打くい抜機（圧入式くい打くい抜機を除く。）を使用する作業	②鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業	③舗装版破碎機を使用する作業（作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50メートルを超えない作業に限る。）	④ブレーカー（手持式のものを除く。）を使用する作業（作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50メートルを超えない作業に限る。）	適用除外
	作業場所の敷地境界線における振動	75デシベルを超えないこと	75デシベルを超えないこと	75デシベルを超えないこと	75デシベルを超えないこと	
作業禁止の時間帯	1号区域	午後7時～ 午前7時	午後7時～ 午前7時	午後7時～ 午前7時	午後7時～ 午前7時	災害、非常の事態、人の生命、危険防止、鉄軌道の正常運行、道路法及び道交法の占用及び許可の夜間指定
	2号区域	午後10時～ 午前6時	午後10時～ 午前6時	午後10時～ 午前6時	午後10時～ 午前6時	
作業時間の長さの制限	1号区域	1日 10時間	1日 10時間	1日 10時間	1日 10時間	災害、非常の事態、人の生命、危険防止
	2号区域	1日 14時間	1日 14時間	1日 14時間	1日 14時間	
連続して作業することのできる日数	1号区域	6日間以内	6日間以内	6日間以内	6日間以内	災害、非常の事態、人の生命、危険防止
	2号区域					
作業を禁止する日		日曜日、その他の休日	日曜日、その他の休日	日曜日、その他の休日	日曜日、その他の休日	災害、非常の事態、人の生命、危険防止、鉄軌道の正常運行、電業法の必要作業、道路法及び道交法の占用及び許可の時、その他の休日指定

(ウ) 道路交通振動

振動規制法では、指定地域内において、市町村長が道路交通振動についてその測定レベルが一定の限度を超え、道路周辺の生活環境が著しく損なわれると認めるときは、道路管理者に対し道路交通振動の防止のための舗装、維持、又は修繕の措置を要請し、又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することができる。

(2) 特定施設等の届出状況

ア 振動規制法による特定施設の届出数 (資料21参照)

表89 特定施設の種別届出数

(平成10年3月31日現在)

施設の種別		市 町 名					計
		鳥取市	米子市	倉吉市	境港市	国府町	
1 金属加工機械	イ、液 圧 プ レ ス	18	12	26	5	—	61
	ロ、機 械 プ レ ス	28	21	82	7	—	138
	ハ、せ ん 断 機	13	17	28	16	—	74
	ニ、鍛 造 機	3	14	6	—	—	23
	ホ、ワイヤーフォーミングマシン	—	—	—	—	—	—
	小 計	62	64	142	28	—	296
2 圧 縮 機		129	193	68	5	—	395
3 破 碎 機 等	破 碎 機	—	1	—	—	—	1
	摩 碎 機	28	—	—	—	—	28
	ふ る い	—	1	—	—	—	1
	分 級 機	—	—	—	—	—	—
	小 計	28	2	—	—	—	30
4 織 機		—	—	—	—	—	—
5 コンクリートフ ロックマシン等	コンクリートブロックマシン	2	3	—	—	—	5
	コンクリート管製造機械及び コンクリート柱製造機械	—	—	—	—	—	—
	小 計	2	3	—	—	—	5
6. 木材加工機械	イ、ド フ ム バ ー カ ー	—	3	1	—	—	4
	ロ、チ ッ パ ー	1	6	3	2	—	12
	小 計	1	9	4	2	—	16
7. 印 刷 機 械		47	18	9	11	—	85
8. コム練用又は合成樹脂練用ロール		—	—	—	—	—	—
9. 合成樹脂用射出成形機		12	—	12	—	—	24
10. 鋳 型 造 型 機		—	9	—	—	—	9
計		281	298	235	46	—	860
届 出 工 場 ・ 事 業 場		52	70	27	23	—	172

イ 振動規制法による特定建設作業の届出数 (資料22参照)

表90 特定建設作業の種別届出数

(平成10年3月31日現在)

種 類		市 町 名					計
		鳥取市	米子市	倉吉市	境港市	国府町	
1	くい打機等を使用する作業	1	5	2	2	—	10
2	鋼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	—	1
4	ブレーカーを使用する作業	4	5	—	—	—	9
計		5	10	2	3	—	20

第3節 悪 臭

1 悪臭の現況

(1) 悪臭の概要

悪臭は、人の感覚に直接知覚されるもので個人差が著しく発生源は、製造業や畜産業など多種多様である。また、悪臭公害のほとんどは低濃度の複合臭によるものであり、規制については非常に難しい面がある。

平成9年度の悪臭に関する苦情件数は30件であり 公害苦情全体の17.1%を占めている。

(2) 各種悪臭測定調査結果

平成9年度中に実施した発生源ごとの悪臭測定調査結果は表91のとおりである。

2 悪臭の防止対策

(1) 法・条例による規制

ア 法による規制

悪臭防止法では悪臭を防止することによって、生活環境を保全すべき地域を知事が指定し（法第3条）、この指定地域内にある工場その他の事業場における事業活動に伴って発生する特定悪臭物質（法第2条）について規制基準（法第4条）を定めることとなっている。

悪臭規制指定地域内の事業場には、規制基準の遵守義務（法第7条）が課せられており、指定地域市町村長は、特定悪臭物質の排出が規制基準に適合しないことにより周辺住民の生活環境が損なわれていると認める場合は、施設等の改善勧告さらには改善命令（法第8条）を行うことができ、さらに、水路等における悪臭の防止（法第12条）、悪臭が生ずる物の焼却の禁止（法第13条）をしている。

本県における悪臭規制は現在4市26町4村で規制しており、第1次規制物質5物質（アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、トリメチルアミン）については表93と表94のとおりであり、第2次規制物質3物質（二硫化メチル、アセトアルデヒド、スチレン）については表95、96のとおりであり、第3次規制物質4物質（プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸）については表97、98のとおりである。さらに第4次規制物質10物質（プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルパレルアルデヒド、イソパレルアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、キシレン）については表99のとおりである。また、排出水中における特定悪臭物質の規制基準が定められたメチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル（硫黄系4物質）については表100、101のとおりである。

イ 条例による規制

屋外における燃焼行為に伴い発生するばい煙、悪臭等を規制するため、鳥取県公害防止条例により昭和63年10月1日から、ゴム、皮革、合成樹脂、廃油、硫黄及びピッチ並びにこれらを含む物を屋外において燃焼させることを禁止している。

表91 悪臭測定調査結果（県実施分）

発生源区分	延測定施設数	規制基準 (強度)	悪臭物質濃度 上欄（大気）：ppm、下欄（排水）：mg/l																					
			アンモニア	メチルメルカプタン	硫化水素	硫化メチル	トリメチルアミン	二硫化メチル*	アセトヒアルド*	スチレン*	プロピオン酸*	ノルマル酸*	ノル草酸*	イソ吉草酸*	プロピアルデヒド*	ノルアルブチド*	イソブチド*	ノルバルデヒド*	イソバルデヒド*	イソブタノール*	酢酸エチル*	メチルイソブチルケトン*	トルエン*	キシレン*
繊維工場	1	3.5	—	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
畜産農業	1	—	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	ND	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
畜産農業	1	—	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	ND	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
畜産食料品製造業	1	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	ND	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
畜産農業	1	—	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	ND	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
し尿処理場	1	2.5	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	ND	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
食鶏加工場	1	3.5	0.30	ND	0.0081	ND	—	ND	—	—	0.0009	0.0024	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
クワフトパルプ製造業	1	2.5 (—)	0.16	0.0015 (ND)	0.0099 (0.0078)	0.0015 (0.012)	—	0.0042 (ND)	—	—	ND	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
化製業	1	3.5	0.15	0.0003	ND	0.0011	—	ND	—	—	ND	0.0023	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
畜産農業	1	—	0.61	ND	ND	ND	—	ND	—	—	ND	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
し尿処理場	1	—	0.45	ND	ND	ND	—	ND	—	—	ND	ND	ND	ND	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

注 1. *印の物質の規制基準は、規制地域全域について、一律臭気強度2.5。(表95、97、99)

2. ND 検出されず

表92 特定悪臭物質の臭気強度別濃度

(単位：ppm)

臭気強度	アンモニア	メチルメルカプタン	硫化水素	硫化メチル	トリメチルアミン	二硫化メチル	アセトアルデヒド	スチレン	プロピオン酸	ノルマル酸	ノル草酸	イソ吉草酸	プロピアルデヒド	ノルマルブチルアルデヒド	イソブチルアルデヒド	ノルバルアルデヒド	イソバルアルデヒド	イソブタノール	酢酸エチル	メチルイソブチルケトン	トルエン	キシレン
2 5	1	0.002	0.02	0.01	0.005	0.009	0.05	0.4	0.03	0.001	0.0009	0.001	0.05	0.009	0.02	0.009	0.003	0.9	3	1	10	1
3 0	2	0.004	0.06	0.05	0.02	0.03	0.1	0.8	0.07	0.002	0.002	0.004	0.1	0.03	0.07	0.02	0.006	4	7	3	30	2
3 5	5	0.01	0.2	0.2	0.07	0.5	2	2	2	0.006	0.004	0.01	0.5	0.08	0.2	0.05	0.01	20	20	6	60	5

表93 悪臭規制地域（5物質 アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、トリメチルアミン）

告示 施行年月日	規制地域			告示 施行年月日	規制地域				
	市町村名	地域内の区分			市町村名	地域内の区分			
		A	B			C	A	B	C
告示 昭和48. 10. 12 第767号 施行 昭和48. 10. 12 (4市9町1村)	鳥取市	○		○	告示 昭和49. 7. 2 第571号 施行 昭和49. 7. 2 (5町)	八東町			○
	米子市	○		○		気高町	○		○
	倉吉市	○		○		関金町		○	
	境港市			○		東伯町	○	○	
	国府町	○		○		名和町		○	
	郡家町			○	告示 昭和56. 3. 24 第283号 施行 昭和56. 4. 1 (5町1村)	岩美町	○	○	○
	鹿野町		○			船岡町	○	○	○
	青谷町	○				河原町		○	○
	羽合町		○			泊村	○	○	○
	東郷町	○	○			西伯町	○		○
	三朝町		○			会見町			○
	赤碕町		○			用瀬町	○		
	日吉津村	○		○		佐治村			○
淀江町		○	○	告示 昭和59. 4. 27 第359号 施行 昭和59. 5. 1 (2町1村)	中山町		○	○	
					福部村	○			
					北条町			○	
					岸本町	○			
				告示 平成5. 3. 26 第307号 施行 平成5. 4. 1 (3町1村)	大山町	○			

(注) 規制区域を示す図面は、県庁環境政策課、関係市役所及び町村役場公害担当課に備え置き、一般の縦覧に供している。

表94 規制区域と規制基準（昭和48年10月12日鳥取県告示第767号）

区域	特定悪臭物質 臭気強度 (ppm)	規制基準				
		アンモニア	メチルメルカプタン	硫化水素	硫化メチル	トリメチルアミン
A	2.5	1	0.002	0.02	0.01	0.005
B	3.0	2	0.004	0.06	0.05	0.02
C	3.5	5	0.01	0.2	0.2	0.07

表95 悪臭規制地域（3物質分 二硫化メチル、アセトアルデヒド、スチレン）

告示・施行年月日	規 制 地 域	規 制 基 準
告示 昭和56. 3 24 第285号 施行 昭和56. 4. 1 (4市5町2村)	鳥取市、米子市、倉吉市、境港市、岩美町、船岡町、河原町、泊村、西伯町、会見町、日吉津村	臭気強度 2.5
告示 昭和58. 6 7 第514号 施行 昭和58. 6. 14 (14町)	国府町、郡家町、鹿野町、青谷町、羽合町、東郷町、三朝町、赤碕町、淀江町、八東町、気高町、関金町、東伯町、名和町	臭気強度 2.5
告示 昭和59. 4. 27 第359号 施行 昭和59. 5. 1 (2町1村)	用瀬町、佐治村、中山町	臭気強度 2.5
告示 平成5. 3 26 第307号 施行 平成5. 4. 1 (3町1村)	福部村、北条町、岸本町、大山町	臭気強度 2.5

(注) 規制区域は5物質規制区域と同一

表96 規制区域と規制基準（昭和56年3月24日鳥取県告示第285号）

区 域	臭気強度	特定悪臭物質 (ppm)		
		二 硫 化 メ チ ル	アセトアルデヒド	ス チ レ ン
規制地域全域	2.5	0.009	0.05	0.4

表97 悪臭規制地域（4物質分 プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸）

告示・施行年月日	規 制 地 域	規 制 基 準
告示 平成5. 3 26 第307号 施行 平成5 4 1 (4市24町4村)	鳥取市、米子市、倉吉市、境港市、国府町、岩美町、福部村、郡家町、船岡町、河原町、八東町、用瀬町、佐治村、気高町、鹿野町、青谷町、羽合町、泊村、東郷町、三朝町、関金町、北条町、東伯町、赤碕町、西伯町、会見町、岸本町、日吉津村、淀江町、大山町、名和町、中山町	臭気強度 2.5

表98 規制区域と規制基準（平成5年3月26日鳥取県告示第307号）

区 域	臭気強度	特定悪臭物質 (ppm)			
		プロピオン酸	ノルマル酪酸	ノルマル吉草酸	イソ吉草酸
規制地域全体	2.5	0.03	0.001	0.0009	0.001

表99 規制区域と規制基準 (10物質 プロピオンアルデヒド、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、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、キシレン)

告示・施行年月日	規 制 地 域	規 制 基 準
告示 平成9. 3 25 第217号 施行 平成9. 4. 1 (4市26町4村)	鳥取市、米子市、倉吉市、境港市、国府町、岩美町、福部村、郡家町、船岡町、河原町、八東町、用瀬町、佐治村、智頭町、気高町、鹿野町、青谷町、羽合町、泊村、東郷町、三朝町、関金町、北条町、大栄町、東伯町、赤碓町、西伯町、会見町、岸本町、日吉津村、淀江町、大山町、名和町、中山町	臭気強度 2.5

表100 排水中における特定悪臭物質の規制区域 (4物質 メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル)

告示・施行年月日	規 制 地 域	規 制 基 準
告示 平成9. 3 25 第217号 施行 平成9. 4. 1 (4市26町4村)	鳥取市、米子市、倉吉市、境港市、国府町、岩美町、福部村、郡家町、船岡町、河原町、八東町、用瀬町、佐治村、智頭町、気高町、鹿野町、青谷町、羽合町、泊村、東郷町、三朝町、関金町、北条町、大栄町、東伯町、赤碓町、西伯町、会見町、岸本町、日吉津村、淀江町、大山町、名和町、中山町	表 のとおり

表101 排水中における特定悪臭物質の規制基準 (4物質 メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル)

特定悪臭物質 (mg/l)	事業場から敷地外に排出される排出水の量	区 域 の 区 分		
		A区域	B区域	C区域
メチルメルカプタン	0.001立方メートル毎秒以下の場合	0.03	0.06	0.2
	0.001立方メートル毎秒を超え、0.1立方メートル毎秒以下の場合	0.007	0.01	0.03
	0.1立方メートル毎秒を超える場合	0.002	0.003	0.007
硫 化 水 素	0.001立方メートル毎秒以下の場合	0.1	0.3	1
	0.001立方メートル毎秒を超え、0.1立方メートル毎秒以下の場合	0.02	0.07	0.2
	0.1立方メートル毎秒を超える場合	0.005	0.02	0.05
硫 化 メ チ ル	0.001立方メートル毎秒以下の場合	0.3	2	6
	0.001立方メートル毎秒を超え、0.1立方メートル毎秒以下の場合	0.07	0.3	1
	0.1立方メートル毎秒を超える場合	0.01	0.07	0.3
二 硫 化 メ チ ル	0.001立方メートル毎秒以下の場合	0.6	2	6
	0.001立方メートル毎秒を超え、0.1立方メートル毎秒以下の場合	0.1	0.4	1
	0.1立方メートル毎秒を超える場合	0.03	0.09	0.3