

播磨町の環境の概況

(令和元年度版)

播磨町すこやか環境グループ

1. 町勢の概要

(1) 変遷と位置及び面積

本町は、明治22年の町村制施行に際し、「阿閑村」として誕生し、昭和37年に兵庫県最後の村から町制へと移行し、「播磨町」と名称を定めています。位置は、兵庫県南部の中央で、南は瀬戸内海、東は明石市、北と西は加古川市に接しています。

面積は、9.13平方キロメートルと県下では最も小さな町で、その3割は海を埋め立てて造成された人工島です。

(2) 人口

本町の人口は、昭和30年代までは微増の状態でありましたが、ベッドタウンとして好適地であることから、昭和40年代を境として急激な伸びを示し、昭和40年に10,616人であった人口が、昭和60年には29,757人となり、20年間で約3倍の増加となりました。しかし、平成11年3月末の34,943人をピークに、ほぼ、横ばいの状況です。また、約5人に1人が65歳以上と高齢化が進んでいるといえます。

平成27年の国勢調査によると、この5年間で人口は1.7%増加、世帯は5.4%の増加となっています。

区分	世帯数	人 口			対前回増加率		人口密度
		総人口	男	女	世帯数	人口	
	(世帯)	(人)	(人)	(人)	(%)	(%)	(人/km ²)
昭和30年	1,728	8,441	4,156	4,285	—	4.7	1,421
35年	1,881	8,814	4,319	4,495	8.9	4.4	1,476
40年	2,478	10,616	5,256	5,360	31.7	20.4	1,769
45年	3,284	13,116	6,485	6,631	32.5	24.0	2,115
50年	5,338	20,011	10,133	9,878	62.5	52.0	2,365
55年	7,407	26,527	13,200	13,327	38.8	32.6	2,973
60年	8,409	29,757	14,688	15,069	13.5	12.2	3,280
平成2年	9,200	30,813	15,202	15,611	9.4	3.5	3,397
7年	10,805	33,583	16,476	17,107	17.4	9.0	3,694
12年	11,386	33,766	16,514	17,252	5.4	0.5	3,714
17年	12,058	33,545	16,387	17,158	5.9	△0.7	3,690
22年	12,581	33,183	16,241	16,942	4.3	△1.1	3,650
27年	13,258	33,739	16,409	17,330	5.4	1.7	3,695

国勢調査結果より引用

(3) 産業

本町の産業は、早くから海岸部に化学工業が進出し、昭和40年代には、海面の埋立てによる工業団地が造成され、鉄鋼・産業機械製造業を中心に企業が進出し、第二次産業が飛躍的な発展をとげています。

さらに、人口の増加とともに商業も活発になりましたが、近年、本町周辺に大型量販店の進出が著しいため、従来からの商店、特に個人商店に対する施策が課題となっています。また、農地は都市化の進行とともに毎年減少しており、農業を取り巻く環境は大変厳しい状況となってきています。

一方、漁業にあっても、海面の埋め立てにより漁場が変化し、漁獲高では、のりの栽培の占める割合が大きくなっています。

国勢調査の産業（大分類）別就業者数

区分		平成22年			平成27年		
		総数	男	女	総数	男	女
総数		15,034	8,867	6,167	15,251	8,815	6,436
第一次産業	農業	62	46	16	74	50	24
	林業	0	0	0	0	0	0
	水産業	21	16	5	17	12	5
第二次産業	鉱業	0	0	0	1	1	0
	建設業	968	816	152	990	856	134
	製造業	3,970	2,971	999	4,038	2,971	1,067
	電気ガス水道業	53	46	7	56	49	7
第三次産業	金融保険不動産	510	254	256	490	261	229
	運輸通信業	1,279	997	282	1,168	921	247
	卸小売業	2,385	1,077	1,308	2,325	1,015	1,310
	サービス業	4,819	2,020	2,799	5,271	2,150	3,121
	公務	517	349	168	499	336	163
分類不能		450	275	175	322	193	129

国勢調査結果より引用

(4) 土地利用

本町の土地利用状況を都市計画用途地域別に大まかにみれば、臨海部の播磨工業地帯の一部をなす工業及び工業専用地域、JR 土山駅と山陽電鉄播磨町駅周辺の近隣商業地域、中央部の住居及び住居専用地域、そして両端部の市街化調整区域に分けることができます。

本町全域が都市計画区域に指定されており、そのうち市街化区域は 854ha、市街化調整区域は 70ha です。市街化区域の用途地域別の面積は、工業専用地域が 33.6%と最も多く、次いで第 1 種中高層住居専用地域 17.0%、第 1 種低層住居専用地域 16.6%の順となっています。

都市計画に基づく土地利用の構成 (令和 2 年 3 月 31 日) (単位: ha)

都市計画面積	市街化区域面積	市街化調整面積	用途地域面積
924 (100.0%)	854 (92.4%)	70 (7.6%)	854 (92.4%)

用途地域面積 (令和 2 年 3 月 31 日) (単位: ha)

用途地域面積	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 1 種住居地域	第 2 種住居地域	準住居地域	近隣商業地域	準工業地域・工業地域	工業専用地域
854 (100.0)	142 (16.6)	54 (6.3)	145 (17.0)	88 (10.3)	43 (5.0)	24 (2.8)	13 (1.5)	58 (6.9)	287 (33.6)

(5) 交通

鉄道は、西日本旅客鉄道株式会社 (以下: JR 西日本) 山陽本線が町の北東部を通り土山駅があり、また、町の中央部を山陽電気鉄道株式会社を通り播磨町駅があります。そのため、神戸、大阪方面へは 1 時間から 1 時間 30 分程度で、また姫路方面へは 30 分から 40 分程度で往来ができます。

路線バスについては、国道 2 号線、県道明石高砂線、町道浜幹線が加古川方面等に通じ、町内、特に新島方面の通勤の足として土山駅、播磨町駅からの路線が整備されています。

主要な道路としては、国道 250 号線 (明姫幹線)、県道明石高砂線が東西に横断し、また、国道 2 号線、国道 2 号線 (加古川バイパス) にも近く、さらにこれら主要道路と沿岸部の工場地域とを結ぶ、県道本荘平岡線等も整備されています。

なお、海岸部の一部は、東播磨港の一画となっており、播磨工業地帯の海上輸送を担う重要な施設となっています。

2. 公害防止計画の推進

(1) 公害防止計画の概要

公害防止計画は、環境基本法第 17 条に基づき、現に公害の著しい地域、または今後人口、産業の急速な集中等により、公害が著しくなるおそれがある地域のうち、公害防止のための施策を総合的に行わなければ、その解決を図ることが困難であると認められる地域について、内閣総理大臣が基本方針を示し、これに基づいて知事が策定する計画のことです。

(2) 播磨南部地域公害防止計画

本町を含む播磨南部地域は、昭和 39 年に工業整備特別地域整備促進法に基づく特別地域に、翌 40 年には近畿圏整備法に基づく都市開発地域に指定され、重化学工業を中心とする全国有数の工業地帯として発展してきました。

しかしながらこのような工業化、都市化の進展は、各種の公害問題を生むところとなり、昭和 48 年公害防止計画の第 4 次地域として播磨南部地域公害防止計画が策定されました(第 1 期)。

この計画は、姫路市、加古川市、高砂市、竜野市、稲美町、播磨町、太子町の 4 市 3 町を範囲とし、昭和 48 年度から 5 期、計 25 年間にわたり県及び関係市町が連携を密にし、公害防止に関する各種施策を総合的かつ計画的に推進してきました。

(3) 兵庫地域公害防止計画

兵庫地域公害防止計画は、兵庫県内の東部地域、播磨南部地域及び神戸地域の 3 地域の公害防止計画を引き継ぎ、統合された形で、公害防止施策を総合的に推進し環境汚染の改善に努めることとなり、神戸市、姫路市、尼崎市、明石市、西宮市、芦屋市、伊丹市、加古川市、宝塚市、高砂市、川西市、播磨町の 11 市 1 町について、平成 14 年度に公害防止計画が策定され、平成 15 年 2 月に平成 14 年度から平成 18 年度までの 5 年間を計画期間とする新規の計画が承認されました。

なお、平成 19 年度から平成 22 年度まで及び平成 23 年度から平成 32 年度までの兵庫地域公害防止計画については、環境省の実地調査の結果、播磨町は対象から外れています。

兵庫地域公害防止計画の概況

区分		兵庫地域公害防止計画		計画に係る公害防止施策	地方公共団体実施分 ・公害対策事業 公共下水道の整備 廃棄物処理施設整備 公害監視測定体制整備 学校環境整備 ・公害関連事業 交通対策・立体交差化 都市公園整備 事業者実施分 大気汚染・水質汚濁等の防止のための措置を講ずる
計画策定地域		播磨町他 11 市			
計画期間		14年度～18年度までの5年間			
計 画 目 標	大気汚染	環境基準値の達成			
	水質汚濁				
騒音					
	振動	大部分の地域住民が日常生活において支障がない程度			
	悪臭	大部分の地域住民が日常生活において関知しない程度			

兵庫地域公害防止計画経緯概要表①

	第1期	第2期	第3期	第4期
地域概況調査	昭和46年度	昭和52年度	昭和57年度	昭和62年度
実施状況等指示	昭和47年度	昭和52年度	昭和57年度	昭和63年度
計画策定の時期	昭和47年 5月30日	昭和53年 7月28日	昭和58年 9月9日	昭和63年 9月22日
計画の期間	昭和48～52年度 (5か年)	昭和53～57年度 (5か年)	昭和58～62年度 (5か年)	昭和63～ 平成3年度 (5か年)
計画の目標	環境基準等の 達成・維持	同左	同左	同左
計画の範囲	姫路市・加古川市 高砂市・竜野市 稲美町・播磨町 太子町・志方町 (575km ²)	同左 (579.4km ²) (志方町は加古川市 へ合併)	同左 (580.7km ²)	同左 (582.7km ²)
計画の承認	昭和48年 12月18日	昭和54年 3月30日	昭和59年 3月13日	平成元年 3月9日
総事業費	1,600億円	2,434億円	1,696億円	1,889億円

兵庫地域公害防止計画経緯概要表②

	第5期	第6期	第7期
地域概況調査	平成3年度	平成8年度	平成13年度
実施状況等指示	平成4年度	平成9年度	平成14年度
計画策定の時期	平成4年9月9日	平成10年2月	平成15年2月
計画の期間	平成4～8年度 (5か年)	平成9～13年度 (5か年)	平成14～18年度 (5か年)
計画の目標	環境基準等の 達成・維持	同左	同左
計画の範囲	神戸市・姫路市 尼崎市・明石市 西宮市・芦屋市 伊丹市・加古川市 宝塚市・龍野市 高砂市・播磨町 三田市・川西市 太子町・稲美町 (1,735km ²)	神戸市・姫路市 尼崎市・明石市 西宮市・芦屋市 伊丹市・加古川市 宝塚市・川西市 高砂市・播磨町 太子町 (1,423km ²)	神戸市・姫路市 尼崎市・明石市 西宮市・芦屋市 伊丹市・加古川市 宝塚市・川西市 高砂市・播磨町 (1,405km ²)
計画の承認	平成5年3月2日	平成10年2月26日	平成15年2月24日
総事業費	126,927億円	108,683億円	99,519億円

3. 公害苦情

公害苦情の現況

公害苦情の発生は、一般的には人口の集中や産業経済活動と密接な関係があり、特に産業公害については、景気動向を反映する傾向がみられます。

町内では、都市化現象の進行により、家庭生活や娯楽施設を発生源とする生活公害（近隣公害）も増加傾向にあります。また、空地管理の不備による雑草の苦情や、野焼きについての苦情もあります。

今後も、都市生活型公害苦情が増加すると思われるため、住民一人ひとりが近隣に迷惑をかけないように、環境保全に対する意識の高揚と啓発活動の強化を図る必要があります。

苦情件数の推移

区分 \ 年度	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	R1
大気汚染	12	13	17	14	4	5	9	6	7	4	5
水質汚濁	1	2	9	2	9	7	1	1	0	1	1
騒音	10	11	8	1	6	5	4	1	1	1	1
振動	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
悪臭	9	10	7	6	13	10	7	6	2	2	1
空地管理	21	16	20	20	31	24	25	21	17	15	24
その他	24	42	36	19	53	67	49	40	57	55	41
計	77	94	97	62	116	118	95	75	84	78	73

発生源別苦情件数

区分 \ 年度	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	R1
工場・事業場	9	16	9	7	14	5	4	1	1	4	1
建設工事	8	6	2	2	0	3	4	3	0	0	1
交通機関	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
家庭生活	20	29	33	15	32	43	23	3	0	0	0
商店・飲食店	1	0	3	1	2	4	1	1	1	0	0
農作業	5	6	5	9	3	6	4	5	5	3	4
その他	34	37	44	28	65	57	59	62	77	71	67
計	77	94	97	62	116	118	95	75	84	78	73

これらの苦情は多種多様であり、法の規制にかからないものや、なじまないものも多く、住民間の感情的な問題に発展する場合もあり、解決や再発防止等が非常に困難な状況にあります。

4. 大気汚染

(1) 監視体制

兵庫県大気汚染常時監視網の1測定点として、兵庫県が役場庁舎4階に各種測定器を設置し、下記の測定を行っています。

測定した1時間ごとのデータは、テレメーター（無線回線）により自動的に兵庫県環境影響評価室へ送られ、コンピューター処理により集計されています。

【庁舎測定局 測定項目】

SO ₂ +SPM 計	: 二酸化硫黄と浮遊粒子状物質
NO+NO ₂ 計	: 一酸化窒素と二酸化窒素
Ox 計	: 光化学オキシダント
微風向・風速計	: 風向と風速
PM2.5 計	: 微小粒子状物質

なお、庁舎屋上では、町が設置した測定機で下記の項目について測定をしています。

デポジットゲージ	: 降下ばいじん
ローボリュームエアサンプラー	: 浮遊粉じん
PM2.5 計（ローボリ改良型）	: 微小粒子状物質

また、町独自の測定局として宮西測定局があり、下記の測定を行っています。

【宮西測定局 測定項目】

SO ₂ +SPM 計	: 二酸化硫黄と浮遊粒子状物質
NO+NO ₂ 計	: 一酸化窒素と二酸化窒素
微風向・風速計	: 風向と風速

宮西測定局において測定したデータは、1ヵ月分をまとめて県環境影響評価室に送付し、兵庫県が実施している県下各地の測定結果とともに、広域的に解析して利用されています。

なお、測定局とは別の地点ではありますが、下記の測定を行っています。

【宮西地区内】

デポジットゲージ	: 降下ばいじん
ローボリュームエアサンプラー	: 浮遊粉じん

【蓮池小学校校舎屋上】

PM2.5 計（ローボリ改良型）	: 微小粒子状物質
------------------	-----------

(2) 大気汚染に係る環境基準

人の健康を保護し生活環境を保全する上で、環境の質をどの程度に維持するのが望ましいかという行政目標です。大気汚染にかかる環境基準は、次のとおりです。

物質名	環境上の条件
二酸化硫黄 (SO ₂)	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。
二酸化窒素 (NO ₂)	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内、またはそれ以下であること。
光化学オキシダント (O _x)	1時間値が0.06ppm以下であること。
一酸化炭素 (CO)	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。
浮遊粒子状物質 (SPM)	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。
ダイオキシン類	年平均値 0.6pg-TEQ/m ³ 以下であること。
微小粒子状物質 (PM _{2.5})	1年平均値が15μg/m ³ 以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m ³ 以下であること。 この環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については、適用しない。

大気汚染に係る評価方法には、短期的評価と長期的評価があります。

二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質については、短期的評価と長期的評価が、光化学オキシダントについては短期的評価が、二酸化窒素については長期的評価が定められています。一般に、一酸化炭素、光化学オキシダントについては、健康に急性影響を及ぼすことから短期的評価を、二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質については、慢性影響を及ぼすことから長期的評価を用いています。

① 短期的評価

測定を行なった日の1日平均値、8時間平均値、または各1時間値を環境基準と比較して評価するものです。

② 長期的評価

二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質については、年間の1日平均値のうち、高い方から2%の範囲内にあるものを除外した後の最高値(2%除外値)を環境基準と比較して評価します。ただし、環境基準を超える日が2日以上連続した場合は、非達成と評価します。

二酸化窒素については、年間の1日平均値のうち、低い方から98%に相当するもの(98%)を環境基準と比較して評価します。

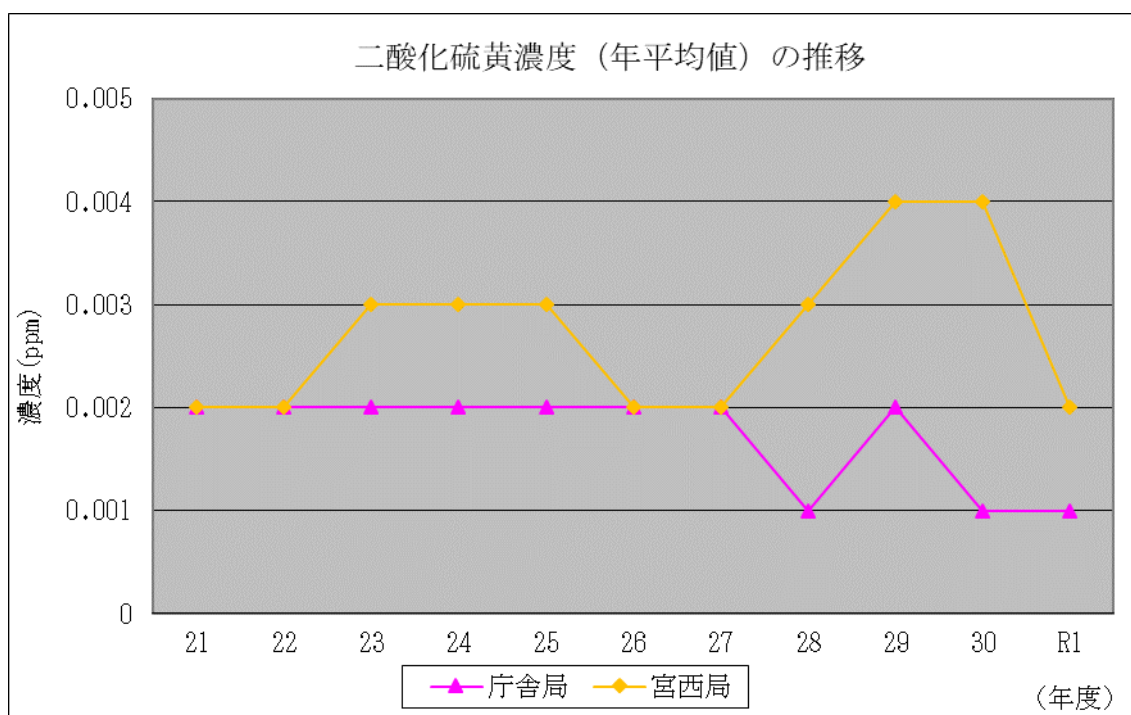
(3) 大気汚染の現況

① 硫黄酸化物

二酸化硫黄などの硫黄酸化物は、主として石油・石炭等の化石燃料中の硫黄分が、燃焼過程で酸化されることにより生成される大気汚染物質であり、昭和40年代の公害の主役でありました。以前は多量の硫黄酸化物が大気中に排出され、スモッグの原因となっていたものの、使用燃料の低硫黄化、天然ガスへの変更等の対策により、汚染状況は、大幅に改善されています。二酸化硫黄の経年変化を見ると、庁舎局、宮西局とも短期的評価、長期的評価ともに環境基準を達成しています。

二酸化硫黄の測定結果

測定場所		庁舎測定局	宮西測定局
有効測定日数	日	364	363
測定時間	時間	8659	8696
年平均値	ppm	0.001	0.002
1時間値が0.1ppmを超えた時間数	時間	0	0
日平均値が0.04ppmを超えた日数	日	0	0
1時間値の最高値	ppm	0.022	0.034
日平均値の最高値	ppm	0.006	0.008
日平均値の2%除外値	ppm	0.004	0.005
環境基準の長期的評価による日平均値が0.04ppmを超えた日数	日	0	0



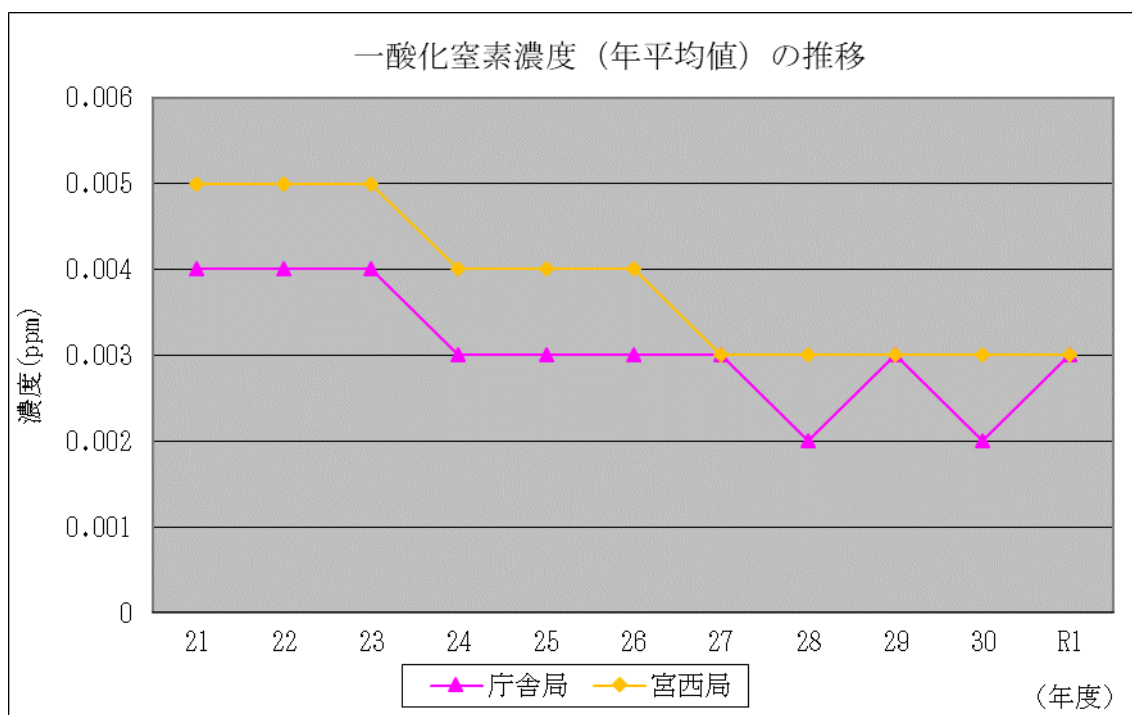
② 窒素酸化物

窒素酸化物とは、燃焼により燃料中の窒素分及び空気中の窒素が酸素と結合して発生する物質である一酸化窒素と二酸化窒素の総称です。主な発生源は、工場・事業所、自動車や家庭の暖房機器があげられますが、近年は、自動車からの排出が大きな割合を占めており、人への健康影響のみでなく、光化学オキシダントや酸性雨の原因物質の一つとされています。

窒素酸化物のうち、二酸化窒素について環境基準が定められており、庁舎局、宮西局とも環境基準を達成しています。

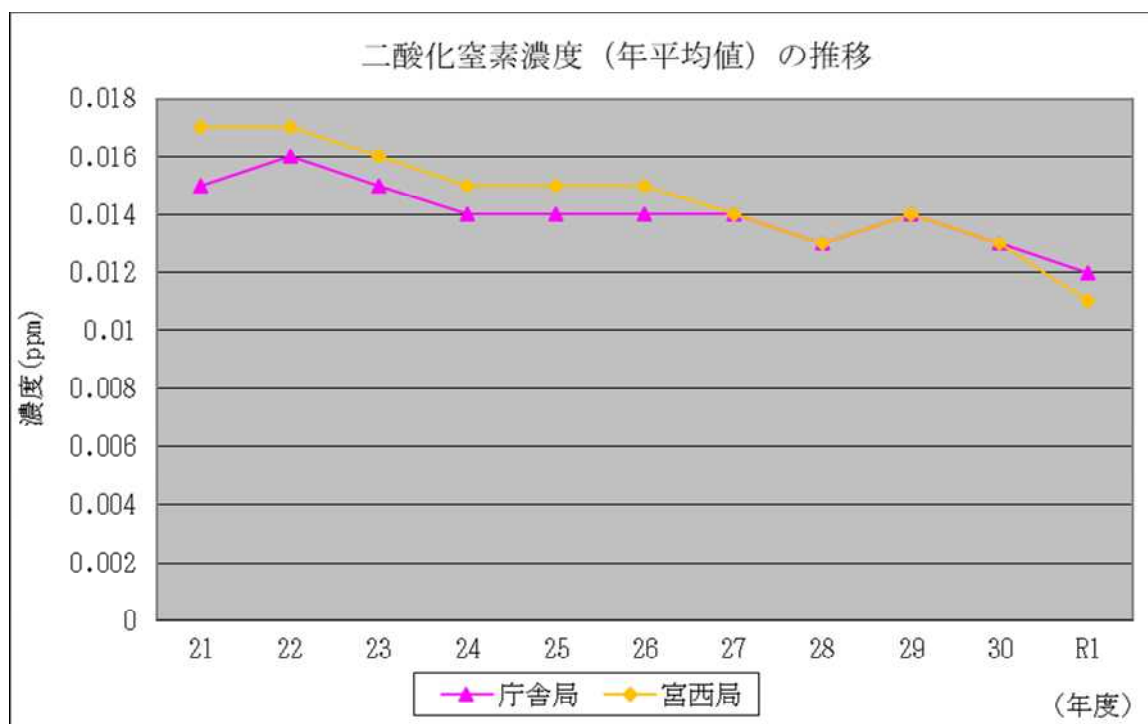
一酸化窒素の測定結果

測定場所		庁舎測定局	宮西測定局
有効測定日数	日	364	363
測定時間	時間	8704	8694
年平均値	ppm	0.003	0.003
1時間値の最高値	ppm	0.064	0.056
日平均値の最高値	ppm	0.017	0.016
日平均値の年間98%値	ppm	0.008	0.009



③ 二酸化窒素の測定結果

測定場所		庁舎測定局	宮西測定局
有効測定日数	日	364	363
測定時間	時間	8704	8708
年平均値	ppm	0.012	0.011
1時間値の最高値	ppm	0.091	0.083
日平均値の最高値	ppm	0.029	0.027
1時間値が0.2ppmを超えた時間数	時間数	0	0
1時間値が0.1ppm以上0.2ppm以下の時間数	時間数	0	0
日平均値が0.06ppmを超えた日数	日数	0	0
日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数	日数	0	0
日平均値の年間98%値	ppm	0.025	0.022



④ 光化学オキシダント

光化学オキシダントは、工場や自動車等から排出される窒素酸化物や炭化水素などが、強い紫外線により化学反応を起こして生成する酸化性物質の総称であり、光化学スモッグと呼ばれ、目や喉を刺激したり、農作物に被害を与えたりすることがあります。

紫外線が強くなる夏期に高濃度が出現しやすいことから毎年5月～10月を特別監視期間とし、オキシダント濃度が上昇した場合は、光化学スモッグ予報又は注意報、警報を発令することにより、被害の未然防止に努めています。

令和元年度光化学スモッグ発令については、予報及び注意報のいずれも発令されていませんが、短期的評価では環境基準を達成しませんでした。

光化学オキシダントの測定結果

測定場所		庁舎測定局
昼間測定日数	日	365
昼間測定時間	時間	5445
昼間の1時間値の最高値	ppm	0.133
昼間の日最高1時間の年平均値	ppm	0.049
昼間の1時間値の年平均値	ppm	0.033
昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数と時間数	日数	79
	時間数	347
昼間の1時間値が0.12ppm以上の日数と時間数	日数	2
	時間数	6

光化学スモッグ予報等の発令状況

年 度	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	R1
予 報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
注意報	0	1	0	0	0	2	0	1	0	0	1

⑤ 浮遊粒子状物質、浮遊粉じん

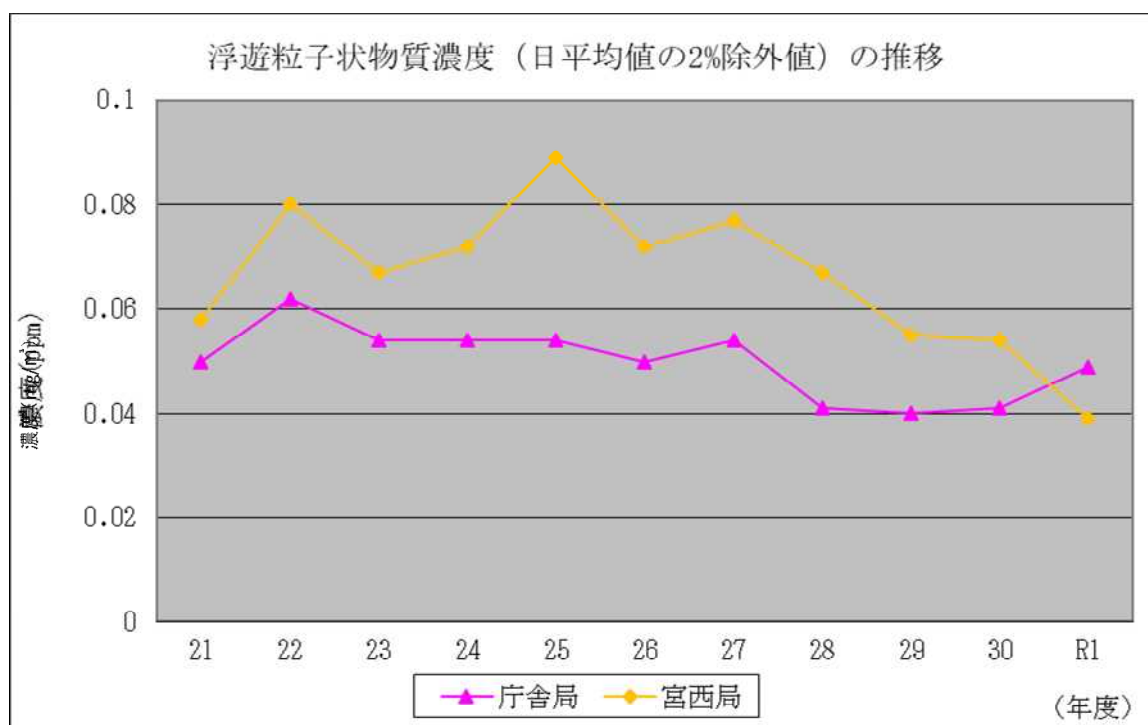
浮遊粒子状物質とは、物の燃焼などに伴って発生するばいじんや鉱石などの粉砕物及び自動車の走行に伴って発生する粉じんなど、大気中に浮遊する10ミクロン以下の粒子状物質をいいます。また、40ミクロン以下のものを浮遊粉じんと呼んでいます。浮遊粒子状物質の中でも、ディーゼル車の排出ガスに含まれるものを特にディーゼル排気微粒子（DEP）と呼んでいます。

浮遊粒子状物質については、庁舎局、宮西局とも長期的評価、短期的評価ともに環境基準を達成しました。

また、環境基準はありませんが、浮遊粉じんについては、横ばいの傾向にあります。

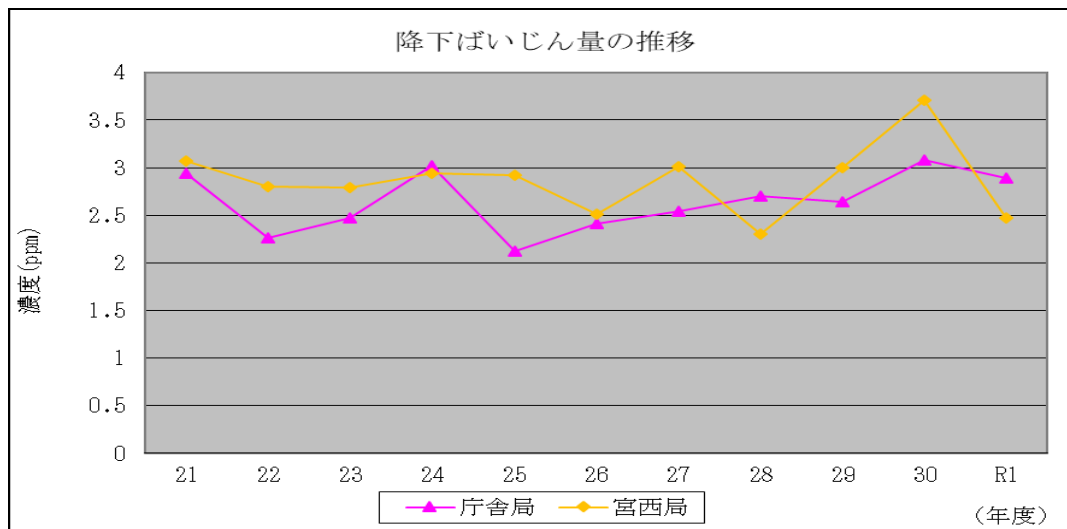
浮遊粒子状物質の測定結果

測定場所		庁舎測定局	宮西測定局
有効測定日数	日	363	363
測定時間	時間	8746	8745
年平均値	mg/m ³	0.018	0.017
1時間値の最高値	mg/m ³	0.145	0.105
日平均値の最高値	mg/m ³	0.084	0.054
1時間値が0.20 mg/m ³ を超えた時間数	時間数	0	0
日平均値が0.10 mg/m ³ を超えた日数	日数	0	0
日平均値の2%除外値	mg/m ³	0.049	0.039
日平均値が0.10 mg/m ³ を超えた日が2日以上連続したことの有無	有× 無○	○	○
環境基準の長期的評価による日平均値が0.10 mg/m ³ を超えた日数	日数	0	0



⑤ 降下ばいじん

発生源は、浮遊粒子状物質と同様ですが、粒径が1000ミクロン以下と比較的大きいものをいい、大気中に滞留する時間が比較的短く、自重や雨などにより沈降しやすい物質です。庁舎局と宮西局で測定しており、その年間平均値では、近年は横ばい状態です。



⑦ ダイオキシン類

ダイオキシン類は、工業的に生産する物質ではなく、ものの焼却の過程等で、自然に生成される物質です。そのため、環境中に広く存在しているが、量は非常にわずかです。

一般に、ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン (PCDD) とポリ塩化ジベンゾフラン (PCDF) をまとめてダイオキシン類と呼び、コプラナーポリ塩化ビフェニル (コプラナーPCB) のような同様の毒性を示す物質をダイオキシン類似化合物と呼んでいます。

ダイオキシン類対策特別措置法では、PCDD、PCDF 及びコプラナーPCB の中で毒性があるとみなされている 29 種類をダイオキシン類と定義しています。

平成9年度以降に実施した大気中のダイオキシン類測定では、全て環境基準を達成しています。

場所 \ 年度	庁舎屋上	新島中央公園	環境基準値
24	0.017	0.035	0.6
25	0.047	0.046	
26	0.012	0.016	
27	0.022	0.021	
28	0.019	0.024	
29	0.017	0.019	
30	0.027	0.034	
R1	0.016	0.013	

⑧微小粒子状物質 (PM2.5)

PM2.5 とは、大気中に浮遊する粒子状物質のうち、粒径が 2.5 μm 以下の微小な粒子の総称です。PM2.5 は、人が大気を吸入した場合、呼吸器管内奥深くまで達するため、人体に健康上の影響を与えると考えられています。

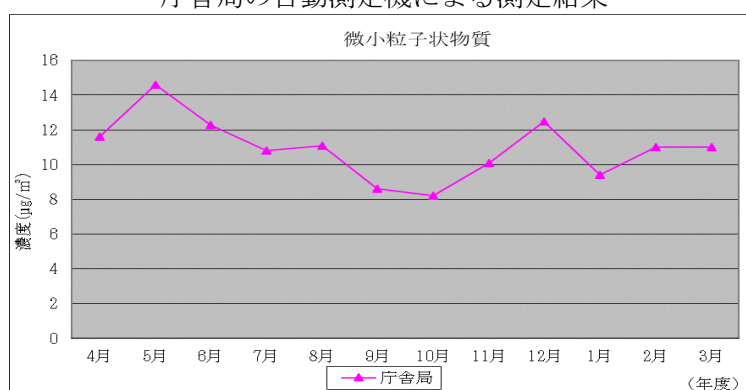
令和元年度の年平均値は、庁舎局で 10.9 μg/m³ と基準値以下でした。また、蓮池小学校校舎屋上（ローボリ改良型測定機）の測定結果も 11.8 μg/m³ と基準値以下でした。

PM2.5 に含まれる成分の測定結果については、燃焼などによって発生源から直接排出される一次生成粒子や、ガス状物質が光化学反応などによって環境大気中で粒子となる二次生成粒子などの、人為的発生源（工場・自動車など）から排出されるものが大きな割合を占めていました。

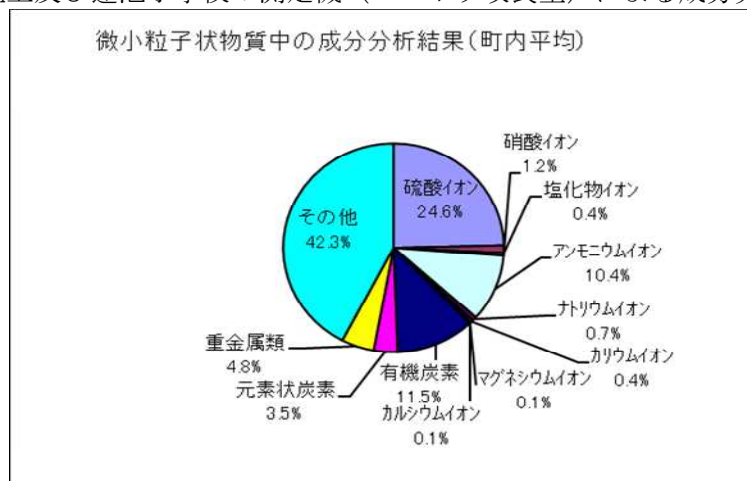
微小粒子状物質の測定結果

測定場所		庁舎測定局
有効測定日数	日	364
年平均値	μg/m ³	10.9
日平均値の年間 98%値	μg/m ³	26.8
日平均値が 35 μg/m ³ を超えた日数	日	2
日平均値が 35 μg/m ³ を超えた日数の有効測定日数に対する割合	%	0.005

庁舎局の自動測定機による測定結果



庁舎屋上及び蓮池小学校の測定機（ローボリ改良型）による成分分析結果



大気汚染年平均データ（播磨町庁舎測定局）

年度	二酸化硫黄	一酸化窒素	二酸化窒素	窒素酸化物	オキシダント	浮遊粒子状物質
	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
22	0.010	0.031	0.044	0.074	0.045	0.117
	0.002	0.004	0.016	0.020	0.030	0.021
	0.050	0.118	0.074	0.161	0.108	0.154
23	0.011	0.027	0.038	0.058	0.037	0.148
	0.002	0.004	0.015	0.019	0.025	0.020
	0.026	0.090	0.068	0.143	0.090	0.279
24	0.006	0.030	0.035	0.052	0.048	0.079
	0.002	0.003	0.014	0.017	0.032	0.019
	0.025	0.075	0.079	0.115	0.119	0.114
25	0.008	0.028	0.043	0.061	0.052	0.077
	0.002	0.003	0.014	0.017	0.034	0.021
	0.028	0.102	0.074	0.132	0.131	0.182
26	0.011	0.029	0.038	0.065	0.047	0.073
	0.002	0.003	0.014	0.017	0.032	0.020
	0.020	0.110	0.082	0.171	0.114	0.101
27	0.007	0.027	0.040	0.051	0.050	0.073
	0.002	0.003	0.014	0.017	0.033	0.019
	0.017	0.074	0.077	0.107	0.127	0.128
28	0.006	0.025	0.032	0.055	0.050	0.060
	0.001	0.002	0.013	0.016	0.034	0.015
	0.018	0.074	0.068	0.130	0.129	0.083
29	0.008	0.028	0.035	0.061	0.051	0.051
	0.002	0.003	0.014	0.017	0.035	0.016
	0.024	0.057	0.074	0.096	0.111	0.099
30	0.005	0.021	0.031	0.052	0.049	0.061
	0.001	0.002	0.013	0.015	0.033	0.015
	0.018	0.064	0.074	0.091	0.121	0.114
R1	0.006	0.017	0.029	0.045	0.049	0.084
	0.001	0.003	0.012	0.015	0.033	0.018
	0.022	0.064	0.091	0.106	0.133	0.145
備考	上段 日平均値の最高値	中段 年間平均値	下段 1時間値の最高値	※兵庫県環境影響評価室データ		

大気汚染年平均データ（播磨町宮西測定局）

年度	二酸化硫黄	一酸化窒素	二酸化窒素	窒素酸化物	浮遊粒子状物質
	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
22	0.008	0.030	0.040	0.068	0.100
	0.002	0.005	0.017	0.022	0.037
	0.027	0.172	0.074	0.208	0.351
23	0.014	0.032	0.036	0.060	0.118
	0.003	0.005	0.016	0.021	0.033
	0.040	0.082	0.080	0.128	0.172
24	0.011	0.024	0.033	0.051	0.102
	0.003	0.004	0.015	0.020	0.036
	0.034	0.128	0.078	0.175	0.238
25	0.012	0.027	0.035	0.056	0.115
	0.003	0.004	0.015	0.019	0.040
	0.039	0.096	0.071	0.131	0.188
26	0.011	0.035	0.040	0.071	0.097
	0.002	0.004	0.015	0.019	0.037
	0.025	0.093	0.075	0.146	0.169
27	0.010	0.018	0.039	0.051	0.094
	0.002	0.003	0.014	0.018	0.033
	0.026	0.073	0.076	0.134	0.274
28	0.011	0.024	0.031	0.051	0.076
	0.003	0.003	0.013	0.016	0.037
	0.025	0.062	0.065	0.098	0.177
29	0.016	0.030	0.034	0.064	0.063
	0.004	0.003	0.014	0.018	0.028
	0.033	0.072	0.064	0.118	0.125
30	0.011	0.018	0.028	0.046	0.072
	0.004	0.003	0.013	0.016	0.027
	0.026	0.080	0.064	0.114	0.125
R1	0.008	0.016	0.027	0.041	0.054
	0.002	0.003	0.011	0.014	0.017
	0.034	0.056	0.083	0.092	0.105
備考	上段 日平均値の最高値	中段 年間平均値	下段 1時間値の最高値	※兵庫県環境影響評価室データ	

降下ばいじん・浮遊粉じん（年平均値）

※播磨町独自測定データ

年度	序舎										宮西									
	浮遊粉じん						降下ばいじん				浮遊粉じん						降下ばいじん			
	Dust μg/m ³	Zn μg/m ³	Cd μg/m ³	Pb μg/m ³	Fe μg/m ³	Mn μg/m ³	pH	不溶解分 t/km ² /月	溶解分 t/km ² /月	総量 t/km ² /月	Dust μg/m ³	Zn μg/m ³	Cd μg/m ³	Pb μg/m ³	Fe μg/m ³	Mn μg/m ³	pH	不溶解分 t/km ² /月	溶解分 t/km ² /月	総量 t/km ² /月
21	23.4	0.100	0.001	0.026	0.517	0.025	5.2	1.38	1.56	2.94	23.5	0.125	0.002	0.050	0.665	0.031	5.3	1.33	1.75	3.07
22	26.5	0.099	0.001	0.028	0.483	0.026	5.5	0.99	1.26	2.26	26.9	0.133	0.001	0.060	0.580	0.031	5.6	1.33	1.47	2.80
23	26.6	0.109	0.003	0.029	0.544	0.032	5.2	0.84	1.63	2.47	27.6	0.122	0.001	0.049	0.620	0.040	5.6	1.23	1.56	2.79
24	29.5	0.107	0.001	0.028	0.543	0.031	5.4	1.40	1.62	3.02	26.4	0.118	0.002	0.049	0.565	0.030	5.7	1.44	1.50	2.94
25	34.5	0.127	0.001	0.030	0.626	0.036	5.1	0.89	1.23	2.12	27.0	0.117	0.002	0.040	0.583	0.029	5.5	1.38	1.54	2.92
26	35.0	0.150	0.001	0.037	0.763	0.041	5.1	0.97	1.46	2.41	27.0	0.112	0.001	0.044	0.709	0.032	5.3	1.19	1.32	2.51
27	25.7	0.077	0.001	0.014	0.439	0.024	5.2	0.92	1.61	2.54	27.8	0.098	0.002	0.029	0.534	0.026	5.6	1.24	1.77	3.01
28	18.6	0.072	0.001	0.10	0.37	0.015	5.0	0.96	1.74	2.70	23.2	0.072	0.002	0.013	0.416	0.017	5.5	1.23	1.07	2.30
29	21.9	0.081	0.001	0.009	0.531	0.026	5.2	0.91	1.73	2.64	25.7	0.094	0.002	0.013	0.631	0.032	5.7	1.09	1.91	3.00
30	20.2	0.058	<0.0003	0.008	0.572	0.033	5.3	0.99	2.09	3.08	24.5	0.072	0.0006	0.011	0.644	0.032	5.3	1.17	2.55	3.71
R1	21.2	0.072	0.001	0.008	0.367	0.016	5.9	1.32	1.57	2.89	22.8	0.071	0.001	0.009	0.388	0.020	5.6	1.31	1.16	2.47

5. 水質汚濁

(1) 水質汚濁の状況

東播臨海広域行政の一環として公害対策部会を設け、二市二町（加古川市・高砂市・稲美町・播磨町）の主要河川の汚濁状況の調査を昭和 50 年度より実施し、平成 17 年度に終了しています。この間、工場排水対策については、国が昭和 45 年に「水質汚濁防止法」を制定し、昭和 48 年に「瀬戸内海環境保全臨時措置法」（昭和 52 年に「瀬戸内海環境保全特別措置法」となる。）が制定されるなど、法的整備が進められ、排水基準の設定、COD 総量規制の実施、主要工場との公害防止協定の締結等の発生源対策が進められ、事業系排水による水質汚濁負荷は、大きく改善されたものの、近年は人口の増加、生活水準の向上に伴う生活系排水、特に台所、風呂等の生活雑排水の占める汚濁負荷の割合が大きくなっており、これらへの改善策としての公共下水道の早期の普及が重要となっています。

(2) 喜瀬川・水田川の状況

二つの河川とも、雨水等の流入のほかは生活排水が中心であり、灌漑期、非灌漑期で水質にもかなりの変化がみられ、流量も少なく、水質測定にも困難な状況です。

令和元年度における両河川での測定結果については 22 ページに記載のとおりです。

なお、喜瀬川は、平成元年 3 月 22 日、兵庫県告示第 435 号で、生活環境の保全に関する環境基準 D 類型（基準点野添橋）に指定されています。

(3) 地下水の調査結果

平成 17 年度に北野添地区 1 ヶ所について、地下水の調査を実施した結果、テトラクロロエチレン及び鉛について環境基準を超過していることがわかりました。令和元年度も引き続き調査した結果、テトラクロロエチレンについて超過していましたので、継続的に測定を実施していきます。なお、播磨町の水道水については、水質判定により、水道水の基準が達成されています。

（調査月 5、8、11、2 月）

(4) 食用廃油の回収

水質汚濁の主要因となる家庭雑排水対策として、食用廃油の回収事業を平成元年5月より実施しています。中央公民館及びコミュニティセンター5カ所に回収容器を設置し、食用廃油を回収しています。平成13年度からは、回収を希望する自治会のごみステーションにおいても回収を実施したことにより、回収量が増加しましたがその後減少に転じ、近年は横ばいの状況です。

食用廃油の回収量（単位 1）

年度	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	R1
回収量	4,800	5,000	4,400	4,500	4,400	5,075	4,685	4,110	4,190	3,560	3,625

(5) 喜瀬川 水生生物観察会

喜瀬川と親しみ、喜瀬川とふれあうことによって、河川の水質浄化の必要性や河川愛護の重要性を知ってもらうため、喜瀬川水生生物観察会を実施しました。

この観察会は、川に棲む水生生物は、水の汚濁の状態により生息する種類に変化があり、どんな水生生物が生息しているかによって、その河川の調査場所の水質汚濁の状況を判定しようとするものです。

今日の河川汚濁の主要原因が家庭排水であると考え、平成元年度から小学校5、6年生を対象に、平成11年度からは全住民を対象とした市民環境大学、平成18年度からは図書館と共催している環境講座の一つとして実施しています。

令和元年度の喜瀬川水生生物観察会では、近年と同様、「きたない水」や「大変きたない水」に判定される川に生息するとされている水生生物が多く観察されました。また、外来種が多く繁殖していることも分かり、徐々に生物相が変化していることが窺えます。

令和元年度河川水質測定結果表

測定先		喜瀬川												
分析項目	単位	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	平均
pH	—	7.7	7.3	7.3	7.4	7.5	7.2	7.5	7.3	7.3	7.4	7.3	7.4	7.4
BOD	mg/l	1.2	1.1	1.2	3.1	1.2	1.8	4.9	3.1	2.4	1.6	1.2	1.3	2.0
SS	mg/l	6	4	7	6	3	6	18	9	13	7	13	3	8
DO	mg/l	14	10	8.5	6.8	11	7.2	8.5	9.2	10	13	12	13	10.3
T-N	mg/l	0.54	1.0	1.2	1.4	0.93	1.0	1.8	1.9	1.7	1.6	1.7	1.2	1.33
T-P	mg/l	0.052	0.06	0.16	0.27	0.20	0.12	0.20	0.10	0.10	0.073	0.083	0.045	0.12
採水日	月日	4/26	5/9	6/20	7/9	8/6	9/12	10/11	11/7	12/5	1/21	2/18	3/13	—
時刻	時分	11:40	15:25	11:40	13:35	14:05	10:45	14:05	11:15	12:20	13:25	11:00	14:00	—
水温	℃	23.8	22.8	26.7	25.8	31.2	27.9	24.1	27.2	11.2	12.0	9.2	16.0	21.5
測定先		水田川												
分析項目	単位	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	平均
pH	—	9.9	10.1	8.3	8.5	9.8	8.4	9.3	9.7	8.8	10.4	9.1	10.0	9.4
BOD	mg/l	2.8	2.0	3.2	3.4	2.0	2.4	1.8	6.2	3.8	2.2	4.6	5.2	3.3
SS	mg/l	6	2	19	18	28	42	3	40	8	2	3	6	14.8
DO	mg/l	22	14	11	12	14	13	17	18	17	19	19	19	16.3
T-N	mg/l	2.5	1.6	1.7	2.3	1.7	1.8	2.7	3.0	3.4	3.4	3.2	3.1	2.5
T-P	mg/l	0.22	0.18	0.27	0.47	0.39	0.50	0.21	0.24	0.25	0.22	0.21	0.27	0.29
採水日	月日	4/26	5/9	6/20	7/9	8/6	9/12	10/11	11/7	12/5	1/21	2/18	3/13	—
時刻	時分	12:00	15:45	11:30	13:50	14:25	11:05	14:30	11:30	11:55	13:40	11:30	14:20	—
水温	℃	25.5	24.3	28.9	26.9	31.3	29.4	24.9	18.2	12.7	11.2	8.5	16.2	21.5

令和元年度町内溜池水質分析

測定日：令和元年8月26日

	透視度 (度)	DO (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	T-N (mg/l)	T-P (mg/l)	クロロフィル (ug/l)	大腸菌 (MPN/ 100ml)	pH	総合 判定
北池	30≦	11	5.2	11	13	1.4	0.074	0.034	2.4×10 ³	9.5	△
秋ヶ池	12	16	9.3	44	53	3.1	0.28	0.093	4.5	10.5	×
妹池	15	13	6.6	26	45	1.8	0.17	0.049	7.8	10.2	×
向ヶ池	10	19	12	77	72	4.3	0.21	0.16	7.9×10	10.5	×
狐狸ヶ池	30≦	1.9	4.2	16	12	1.0	0.069	0.019	4.9×10 ⁴	6.6	○
上の池	22	12	3.9	25	27	1.4	0.092	0.036	4.5	9.8	△
城池	16	14	6.8	22	30	1.8	0.18	0.110	1.1×10	9.9	△
蓮池	25	12	4.6	21	22	1.6	0.090	0.099	1.1×10	9.7	△
石ヶ池	30≦	7.6	1.0	4.9	2	0.34	0.018	0.0042	2.4×10 ³	8.1	○
ソウブチ池	30≦	8.2	1.9	7.5	3	0.58	0.036	0.0058	1.4×10 ⁴	8.4	○
大池	10	11	10	37	110	3.1	0.35	0.063	2.4×10 ³	9.4	×
布池	30≦	13	3.2	16	9	1.1	0.43	0.014	1.3×10	9.9	△

総合判定 良い：○ 普通：△ 悪い：×

(6) 環境基準

公共用水域の水質汚濁に係る環境基準は、人の健康の保護及び生活環境の保全に関し、それぞれ次のとおりとされています。

① 人の健康の保護に関する環境基準

人の健康の保護に関する環境基準は、全公共用水域につき、表1の項目の欄に掲げる項目ごとに、同表の基準値の欄に掲げるとおりです。

② 生活環境の保全に関する環境基準

(ア) 生活環境の保全に関する環境基準は、各公共用水域につき、表2の水域類型の欄に掲げる水域類型のうち当該公共用水域が該当するものとして(イ)により指定する水域類型ごとに、同表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

(イ) 各公共用水域が該当する水域類型の指定は、環境基準に係る水域及び地域の指定権限の委任に関する政令の別表に掲げる公共用水域については別途環境庁長官が行い、その他の公共用水域については同政令の定めるところにより都道府県知事が行うものとする。

表1 人の健康の保護に関する環境基準

項目	基準値	項目	基準値
カドミウム	0.003 mg/L 以下	1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/L 以下
全シアン	検出されないこと	トリクロロエチレン	0.01 mg/L 以下
鉛	0.01 mg/L 以下	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下
六価クロム	0.05 mg/L 以下	1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L 以下
砒素	0.01 mg/L 以下	チウラム	0.006 mg/L 以下
総水銀	0.0005 mg/L 以下	シマジン	0.003 mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと	チオベンカルブ	0.02 mg/L 以下
PCB	検出されないこと	ベンゼン	0.01 mg/L 以下
ジクロロメタン	0.02mg/L 以下	セレン	0.01 mg/L 以下
四塩化炭素	0.002 mg/L 以下	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	10 mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L 以下		
1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L 以下	ふっ素	0.8 mg/L 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L 以下	ほう素	1 mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/L 以下	1,4-ジシキサン	0.05 mg/L 以下

表2 生活環境の保全に関する環境基準

①河川（湖沼を除く）

項目 類型	利用目的の 適応性	基準値				
		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質量 (SS)	容存酸素量 (DO)	大腸菌 群数
AA	水道1級、自然環境 保全及A以下の欄 に掲げるもの	6.5 以上	1 mg/ l	25 mg/ l	7.5mg/ l	50 MPN/100 ml 以下
		8.5 以下	以下	以下	以上	
A	水道2級、水産1級 水浴及びB以下の欄 に掲げるもの	6.5 以上	2 mg/ l	25 mg/ l	7.5mg/ l	1,000 MPN/100 ml 以下
		8.5 以下	以下	以下	以上	
B	水道3級、水産2級 及びC以下の欄に掲 げるもの	6.5 以上	3 mg/ l	25 mg/ l	5 mg/ l	5,000 MPN/100 ml 以下
		8.5 以下	以下	以下	以上	
C	水産3級、工業用水 1級及びD以下の欄 に掲げるもの	6.5 以上	5 mg/ l	50 mg/ l	5 mg/ l	—
		8.5 以下	以下	以下	以上	
D	工業用水2級、農業 用水及びEの欄に掲 げるもの	6.0 以上	8 mg/ l	100mg/ l	2 mg/ l	—
		8.5 以下	以下	以下	以上	
E	工業用水3級 環境保全	6.0 以上	10 mg/ l	ごみ等の浮 遊が認めら れないこと	2 mg/ l	—
		8.5 以下	以下		以上	

- (注) 1 自然環境保全 : 自然探勝等の環境保全
- 2 水道1級 : ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
水道2級 : 沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
水道3級 : 前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
- 3 水産1級 : ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用
水産2級 : サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用
水産3級 : コイ、フナ等β-中腐水性水域の水産生物用
- 4 工業用水1級 : 沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
工業用水2級 : 薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
工業用水3級 : 特殊の浄水操作を行うもの
- 5 環境保全 : 国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む)において不快感を生じない限度

水質汚濁に係る環境基準の水域類型（河川）

区分	水域の範囲	類型値	達成期間	備考
河川	喜瀬川	D	ハ	H 元. 3. 22 兵庫県告示第 435 号

（達成期間）

- イ、直ちに達成
- ロ、5年以内で可及的すみやかに達成
- ハ、5年を越える期間で可及的すみやかに達成

② 湖沼（天然湖沼および貯水量 1,000 万 m³ 以上の人工湖）

本町については該当なし

③ 海域

項目 類型	利用目的の 適応性	基準値				
		水素イオン 濃度 (pH)	化学的酸 素要求量 (COD)	溶存酸 素量 (DO)	大腸菌 群数	n-ヘキサ ン抽出物 質(油分)
A	水産 1 級、水浴、自然環境保全及び B 以下の欄に掲げるもの	7.8 以上	2mg/ l	7.5mg/ l	1,000 MPN/100 ml 以下	検出され ないこと
		8.3 以下	以下	以上		
B	水産 2 級、工業用水及び C の欄に掲げるもの	7.8 以上	3mg/ l	5mg/ l	—	検出され ないこと
		8.3 以下	以下	以上		
C	環境保全	7.0 以上	8mg/ l	2mg/ l	—	—
		8.3 以下	以下	以上		

- (注) 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
- 2 水産 1 級：マダイ、ブリ、ワカメ等の水産生物用及び水産 2 級の水産生物用
水産 2 級：ボラ、ノリ等の水産生物用
- 3 環境保全：国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む)において不快感を生じない限度

6. 騒音・振動・悪臭

(1) 騒音・振動・悪臭の状況

私達のまわりにはさまざまな音、振動、臭いがあります。企業活動に伴う騒音、振動、悪臭は、工場、事業場や建設工事に対する規制を行い、新幹線鉄道による騒音や振動についても、関係機関に対して発生源対策や障害防止対策の充実を図るように働きかけています。

しかし、近年の特徴として、都市化の進行による近隣騒音や同一物質でも個人により、快、不快の感覚の異なる悪臭については、法令等の規制にもなじまず、その解決には困難な面があります。また、被害も感覚的、心理的なものもあります。

(2) 山陽新幹線

① 現況

山陽新幹線は、昭和47年3月15日新大阪～岡山間が開通し、昭和50年3月には博多まで延長されました。当町における通過距離は、高架構造（二子～古田間）で2.78kmです。

新幹線鉄道の騒音・振動は、列車走行による軌道と車輪の摩擦音や架線とパンタグラフの摩擦音、高速通過に伴う風切り音、その他車両の振動等によるものです。沿線ではそれらを原因とする被害が発生し、住民の生活環境に大きな影響を与えているため、JR西日本（旧国鉄）は沿線対策として、住宅の防音・振動工事を実施してきました。

環境庁は「新幹線鉄道騒音に係る環境基準」の告示（昭和50年7月29日）及び「環境保全上緊急を要する新幹線鉄道対策について」の勧告（昭和51年3月）から10年を経過した昭和60年8月に騒音、昭和61年11月に振動の達成状況の調査を実施しました。その結果、古田地区では、振動が75デシベルを記録し、全国でワースト1でした。

このような状況の中、当町では町独自の騒音・振動測定調査を実施するとともに、沿線住民の要望をふまえ、共通の問題を抱える明石市・加古川市及び高砂市の3市1町により、JR西日本、環境省及び国土交通省に対し、昭和60年以降毎年、騒音・振動対策の早期実施に向けての要望を行っています。

(ア) 騒音対策について

沿線住民の生活環境を保全するため、抜本的な発生源対策を推進し、早期に環境基準が達成されるよう強く指導されたい。

(イ) 振動対策について

沿線住民の生活環境を保全するため、防振技術の開発に一層の努力を行い、振動の低減に努めるよう強く指導されたい。

③ 新幹線騒音・振動対策

新幹線鉄道における騒音・振動について、国鉄（現 JR 西日本）は車両の軽量化やレールの削正、パンタグラフの改良等の発生源対策を実施するとともに軌道に近い住居等の区域で当該環境基準や振動指針値を保守することが困難な住居については、障害防止対策を講じてきました。

しかし、沿線住民の生活環境を大きく改善するには至らず、民営化後も JR 西日本は車両の改良をはじめ、レールの削正、人家密集地域における発生源対策を講じてきました。具体的には、ラムダ型防音壁とバラストマットを設置するとともに、二子地区では、南北の 2 本 1 組で高架を支えている支柱の土台をコンクリートでつなぐことで、振動を高架に沿って東西へ流し、沿線の住民に伝わる振動をやわらげる「放射線分散工法」（平成元年 3 月）を実施しました。

なお、令和元年度の主な発生源対策の実施状況については、次のとおりです。

発生源対策実施状況（令和 2 年 3 月 31 日現在 JR 西日本調べ）

対策項目	令和元年度実施	
バラストマット	上り	30 m
	下り	0 m
弾性マクラギ	上り	0 m
	下り	0 m
防音壁嵩上げ	上り	0 m
	下り	0 m
レール削正	上り	2,690 m
	下り	2,690 m

（3）自動車公害

自動車排ガス、騒音等の自動車公害問題は、自動車保有台数や交通量の増加により、都市部における大きな課題となっています。交通流対策、道路構造対策等、一地方公共団体の力だけでは十分な対応ができないため、国、県等の協力を得た、総合的な対策が必要です。

近年は、地球温暖化の原因となる二酸化炭素の排出量削減のためにも燃費の良い低公害型の自動車の普及が期待されています。

（4）悪臭

悪臭の発生源は、複雑多岐にわたり、原因の究明も難しい状況です。悪臭は、個人により感じ方もさまざまであり、その対応についても、一概に法令等の規制基準を適用できない状況にあります。

工場、事業場等に対する指導も強化し、規制基準の適用だけでなく、抜本的解決に向け、一層強力に推進していく必要があります。

(5) 近隣騒音

カラオケなど飲食店の深夜営業騒音、街頭宣伝などの拡声機、一般家庭のピアノの音、クーラー音、ペットの鳴き声、自動車の空吹かし音などの生活騒音による苦情が発生しています。

近隣騒音は、小さく限られた地域だけに影響を与える場合が多く、近隣とのつきあいの程度にも左右されることもあり、全住民への普及啓発を図ることが必要とされています。

また、深夜営業騒音については飲食店などに対して、規制基準の遵守を指導しています。

(6) 特定建設作業

くい打ち機、ブレーカー、解体作業等による騒音振動が発生します。これらの建設工事は、短期間であるが騒音振動のレベルが高いため、トラブルの原因となっています。そのため、事前届出の完全実施、低公害型機種の使用、作業期間の短縮等により公害防止を図るとともに、付近住民に対する説明会等の実施を指導しています。

(7) 騒音に係る環境基準（平成10年9月告示、平成11年4月1日から適用）

公害対策基本法に基づき、人の健康を保護し、生活環境を保全するうえで維持することが望ましい基準として、一般地域、道路に面する地域、及び新幹線鉄道に面する地域について、次のとおり定められています。

一般地域の環境基準

(単位:デシベル)

地域の 類型	時間の区分		該当地域
	昼間	夜間	
AA	50 以下	40 以下	環境基準に係る水域及び地域の指定権限の委任に関する政令(昭和46年政令第159号)第2項の規定に基づき知事が地域の区分ごとに指定する地域
A、B	55 以下	45 以下	
C	60 以下	50 以下	

(備考) 昼間 (6時～22時) 夜間 (22時～翌日6時)

- 1 AAをあてはめる地域は、特に静穏を要する地域
- 2 Aをあてはめる地域は、専ら住居の用に供される地域
- 3 Bをあてはめる地域は、主として住居の用に供される地域
- 4 Cをあてはめる地域は、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域
- 5 騒音の評価手法は等価騒音レベル (LAeq)

道路に面する地域の環境基準

(単位:デシベル)

地域の区分	時間の区分	
	昼間	夜間
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 以下	55 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 C地域のうち車線を有する道路に面する地域	65 以下	60 以下
幹線交通を担う道路に近接する空間 (国道250号など)	70 以下	65 以下

(備考) 昼間 (6時～22時) 夜間 (22時～翌日6時)

- 1 車線とは、1 縦列の自動車及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。
- 2 騒音の評価手法は等価騒音レベル (LAeq)

新幹線鉄道騒音にかかる環境基準

(単位：デシベル)

地域の類型	基準値	地域の区分
I	70 以下	主として住居の用に供される地域
II	75 以下	上記以外の地域にあつて通常的生活を保全する必要がある地域

(備考) 1 地域の類型のあてはめをする地域は、新幹線鉄道の軌道中心線より左右両側それぞれ 300 メートル。

2 河川敷及び都市計画法の規定による工業専用地域は除かれる。

(8) 自動車騒音と振動にかかる要請限度

騒音規制法、振動規制法により、自動車騒音振動について、要請限度*が次のとおり定められています。

*要請限度とは、その数値を超えていることにより、道路周辺の生活環境が著しくそこなわれていると認められるときに、各関係機関に対策を要請する限度です。

自動車騒音にかかる要請限度 (平成 12 年 3 月告示、平成 12 年 4 月から適用)

(単位：デシベル)

区域の区分	時間の区分	
	昼 間	夜 間
a 区域及び b 区域のうち 1 車線を有する道路に面する区域	65	55
a 区域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する区域	70	65
b 区域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する区域及び c 区域のうち車線を有する道路に面する区域	75	70

a 区域：専ら住居の用に供される区域

b 区域：主として住居の用に供される区域

c 区域：相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される区域

道路交通振動にかかる要請限度 (平成 11 年 3 月告示、平成 11 年 4 月から適用)

(単位：デシベル)

期間区分	昼 間	夜 間
第 1 種区域	65	60
第 2 種区域	70	65

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

第 2 種区域：住居の用に併せて商業、工業の用に供されている区域であつて、その区域内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

(9) 騒音・振動の規制

特定工場等における事業活動、並びに特定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、時間及び区域の区分ごとの規制基準が定められています。

①特定工場等の規制

(ア) 騒音の規制に関する基準

(単位：デシベル)

時間の区分 区域の区分	昼 間	朝・夕	夜 間	備 考
第1種区域	50	45	40	特に静穏の保持を必要とする区
第2種区域	60	50	45	住居の用に供されるため、静穏の保持を必要とする区域
第3種区域	65	60	50	住居の用にあわせて商業・工業等の用に供されている区域であって騒音の発生を防止する必要がある区域
第4種区域	70	70	60	主として工業等の用に供されている区域であって、住民の生活環境を悪化させないため騒音防止する必要がある区域

*騒音の測定は、普通騒音計または精密騒音計のA特性を用いる。

(イ) 振動の規制に関する基準

(単位：デシベル)

時間の区分 区域の区分	昼 間	夜 間	備 考
第1種区域	60	55	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。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2種区域	65	60	住居の用にあわせて商業・工業等の用に供されている区域であって振動防止する必要がある区域

(備考) 昼間 (8時～19時) 夜間 (19時～翌日8時)

*振動の測定は、公害振動レベル計を使い、振動感覚補正回路は鉛直振動特性で計る。

②特定建設作業の種類と規制

指定地域内で特定建設作業を伴う建設工事を実施しようとする場合には、事前に届出が必要です。また、建設工事に伴って発生する騒音・振動が、規制に関する基準に適合しないで、周辺の生活環境を著しく阻害すると認められるときは、建設工事を施工する者に対して、その事態を除去するため必要な限度において、防止の方法を改善すること及び作業時間の短縮を勧告することができます。

(ア) 特定建設作業の種類
(騒音にかかるもの)

特定建設作業の種類	騒	条
アースオーガと併用してくい打機を使用する作業（もんけん、圧入式くい打機を除く）		◎
くい打機又は、くい抜機を使用する作業（もんけんを除く）	◎	
くい打くい抜機を使用する作業（圧入式くい抜機を除く）	◎	
びょう打機を使用する作業	◎	
さく岩機を使用する作業 （作業地点が連続的に移動する作業で、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超える作業を除く）	◎	
空気圧縮機を使用する作業 （さく岩機の動力として使用する作業を除く、電動機を使用するものを除く、原動機の出力が15KW未満のものを除く）	◎	
コンクリートプラントを設けて行う作業（混練容量が0.45m ³ 未満のものを除く）	◎	
アスファルトプラントを設けて行なう作業（混練容量が200kg未満のものを除く）	◎	
バックホウを使用する作業(一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が80kw以上のものに限る)	◎	
トラクターショベルを使用する作業(一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が70kw以上のものに限る)	◎	
ブルドーザーを使用する作業(一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が40kw以上のものに限る)	◎	
ブルドーザー、パワーショベル等の掘削機械を使用する作業 （工事現場において建設資材を運搬する場合、その他掘削以外の作業に掘削機械を使用する場合を含む）		◎
コンクリート造、鉄骨造及びレンガ造の建物の解体作業又は、破壊作業 （動力、火薬若しくは鉄球を使用して行なうものに限る）		◎

(振動にかかるもの)

特定建設作業の種類	振	条
くい打機、くい抜機またはくい打くい抜機を使用する作業 （もんけん、圧入式くい打機、油圧式くい抜き機、圧入式くい打くい抜機を除く）	◎	
鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業	◎	
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50mを超える作業を除く）	◎	
ブレーカーを使用する作業（手持式のものを除く）	◎	

(イ) 規制に関する基準（騒音・振動の基準）

		騒音の基準	振動の基準	適用除外
騒音又は振動の大きさ	基準値	85dB	75dB	
	測定位置	敷地境界		
作業時 作業時刻	① 区域	午後7時～翌日午前7時の時間内でないこと		イ ロ
	② 区域	午後10時～翌日午前6時の時間内でないこと		ハ ニ
1日当たりの 作業時間	① 区域	10時間/日を超えないこと		イ ロ
	② 区域	14時間/日を超えないこと		イ ロ
作業期間		連続6日を超えないこと		イ ロ
作業日		日曜日その他の休日でないこと		イ ロ ハ ニ ホ

* 適用除外

- イ 災害その他非常事態の発生により緊急を要する場合
- ロ 人の生命、身体の危険防止のため必要な場合
- ハ 鉄道・軌道の正常な運行確保のため必要な場合
- ニ 道路法による占用許可（協議）又は道路交通法による使用許可（協議）に条件が付された場合
- ホ 変電所の工事であって必要な場合

(ウ) 区域の区分

		騒音規制法に基づく区域	区域の目安
①の 区域		第1種区域	第1種低層住居専用地域・第2種低層住居専用地域
		第2種区域	第1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・市街化調整区域
		第3種区域	近隣商業地域・準工業地域・都市計画区域外
		第4種区域のうち学校、保育所、病院診療所、図書館、特別養護、老人ホームの周囲おおむね80メートルの区域	工業地域・工業専用地域
②の 区域	① 以外の地域		

自動車排出ガス及び自動車騒音等測定結果

年度	対象道路	自動車排出ガス測定結果（平均値）						自動車騒音測定結果				交通量		気象		測定期間
		一酸化窒素 ppm	二酸化窒素 ppm	窒素酸化物 ppm	一酸化炭素 ppm	二酸化硫黄 ppm	浮遊粉じん mg/m ³	地域の区分	車線数	中央値（デシベル）		昼間	夜間	主風向	風速 m/s	
	昼間	夜間	測定地点													
14	明姫幹線南大中	0.0	0.025	0.0	0.5	0.025	0.035	B2	4	68 ○	63 ○	30,232	10,848	SSE	1.3	14.4.16 ～4.24
15	明姫幹線南大中	0.027	0.032	0.058	0.5	0.008	0.041	B2	4	68 ○	64 ○	30,008	11,010	SSE	1.0	15.4.16 ～4.24
16	明姫幹線南大中	0.018	0.03	0.048	0.5	0.008	0.045	B2	4	68 ○	68 ×	31,712	12,442	NNE	1.1	16.4.12 ～4.20
17	明姫幹線南大中	0.007	0.020	0.027	0.4	0.005	0.030	B2	4	67 ○	62 ○	31,604	11,066	NNE	0.3	17.4.12 ～4.20
18	明姫幹線南大中	0.018	0.024	0.080	0.4	0.004	0.026	B2	4	67 ○	62 ○	36,500	3,908	NNE	1.3	18.4.12 ～4.20
19	明姫幹線南大中	0.020	0.023	0.043	—	—	0.041	B2	4	68 ○	63 ○	32,664	12,872	NNE	1.3	19.4.26 ～5.7
20	県道本荘平岡線東本荘	0.008	0.024	0.032	—	—	0.027	B1	4	69 ○	63 ○	11,970	2,600	NW	1.3	20.4.17 ～4.25
21	県道本荘平岡線東本荘	0.006	0.018	0.025	—	—	0.025	B1	4	68 ○	61 ○	12,276	2,978	NE	2.3	21.4.23 ～5.1
22	県道本荘平岡線東本荘	0.007	0.017	0.025	—	—	0.024	B1	4	71 ×	63 ○	12,346	2,794	NNE	1.9	22.4.16 ～4.26
23	県道本荘平岡線東本荘	0.006	0.019	0.025	—	—	0.022	B1	4	70 ○	63 ○	11,958	2,746	ESE	2.7	23.4.19 ～4.27
24	県道本荘平岡線東本荘	0.009	0.024	0.033	—	—	0.038	B1	4	68 ○	62 ○	12,732	3,278	NNE	1.8	24.4.23 ～5.1
25	県道本荘平岡線東本荘	0.005	0.021	0.025	—	—	0.034	B1	4	68 ○	62 ○	12,580	3,074	NW	2.3	25.4.22 ～4.30

※平成 12 年度より中央値レベルから等価騒音レベルに変更、要請限度値も変更 平成 10 年度、平成 11 年度は未測定

※平成 19 年度より一酸化炭素、二酸化硫黄については未測定

※平成 26 年度より中止（兵庫県大気移動観測車による測定終了のため）

環境基準 70（昼間）65（夜間）

新幹線騒音振動測定結果の総括表

測定時期	測定場所地名	用途地域 (地域類型)	東京起点からの距離 (km)	測定地点側の軌道 (上り・下り)	平均列車速度 (km/h)	構造物の種類		軌道の種類	防音壁		測定結果						全測定本数(上り・下り)
						種類	軌道面の高さ(m)		種類	軌道面からの高さ(m)	騒音レベル(デシベル)			振動レベル(デシベル)			
											12.5m 地点	25m 地点	50m 地点	12.5m 地点	25m 地点	50m 地点	
24 5.14	二子	1種住居(I)	579.386	上り	259	高架	6.4	バラスト マット有	直型 +ラムダ型	2.3	71	72	67	64	56	49	20 (10・10)
24 5.14	古田	1種住居(I)	581.555	上り	257	高架	6.8	バラスト マット有	直型 +ラムダ型	2.25	70	68	63	64	59	48	20 (10・10)
25 5.20	二子	1種住居(I)	579.386	上り	264	高架	6.4	バラスト マット有	直型 +ラムダ型	2.3	71	69	67	56	53	50	20 (10・10)
25 5.20	古田	1種住居(I)	581.555	上り	263	高架	6.8	バラスト マット有	直型 +ラムダ型	2.25	70	69	65	61	60	49	20 (10・10)
26 5.20	二子	1種住居(I)	579.386	上り	268	高架	6.4	バラスト マット有	直型 +ラムダ型	2.3	72	70	68	59	54	49	20 (11・9)
26 5.20	古田	1種住居(I)	581.555	上り	266	高架	6.8	バラスト マット有	直型 +ラムダ型	2.25	71	70	66	61	58	48	20 (10・10)
27 5.18	二子	1種住居(I)	579.386	上り	262	高架	6.4	バラスト マット有	直型 +ラムダ型	2.3	71	70	67	61	62	56	20 (11・9)
27 5.18	古田	1種住居(I)	581.555	上り	260	高架	6.8	バラスト マット有	直型 +ラムダ型	2.25	71	70	64	61	56	48	20 (10・10)
28 5.26	二子	1種住居(I)	579.386	上り	268	高架	6.4	バラスト マット有	直型 +ラムダ型	2.3	71	71	66	59	56	51	20 (11・9)
28 5.26	古田	1種住居(I)	581.555	上り	267	高架	6.8	バラスト マット有	直型 +ラムダ型	2.25	71	71	65	60	57	47	20 (10・10)
29 5.22	二子	1種住居(I)	579.386	上り	259	高架	6.4	バラスト マット有	直型 +ラムダ型	2.3	69	69	65	58	55	50	20 (11・9)
29 5.22	古田	1種住居(I)	581.555	上り	260	高架	6.8	バラスト マット有	直型 +ラムダ型	2.25	69	69	64	59	57	46	20 (10・10)
30 5.15	二子	1種住居(I)	579.394	上り	265	高架	6.4	バラスト マット有	直型 +ラムダ型	2.3	69	69	65	57	53	47	20 (11.9)
30 5.15	古田	1種住居(I)	581.560	上り	262	高架	6.8	バラスト マット有	直型 +ラムダ型	2.25	69	70	64	59	57	46	20 (9.11)
R1 5.13	二子	1種住居(I)	579.394	上り	251	高架	6.4	バラスト マット有	直型 +ラムダ型	2.3	68	67	64	58	54	48	20 (11.9)
R1 5.13	古田	1種住居(I)	581.560	上り	247	高架	6.8	バラスト マット有	直型 +ラムダ型	2.25	70	70	65	58	56	47	20 (11.9)

7. 環境保全協定

環境保全協定とは、地域の環境を保全する目的で、町内の主要工場と関係法令等に規定された基準よりも厳しい規制内容で、あるいは法令に定めのない事項について、公害の未然防止あるいは環境に配慮した活動を進めるため、関係行政機関と事業所が取り決めたものです。

平成 17 年度より 3 ヶ年に渡り、協定改定を進めてきましたが、平成 18 年度に起こった大気汚染防止法違反により、協定の一部改定ではなく、新たに環境保全協定として締結することとなりました。

新しく平成 19 年 9 月に締結された環境保全協定では、環境管理組織とそれに携わる人間が重要であるとして、公害防止協定締結時は、硫黄酸化物対策を中心としたものでありましたが、現在は、環境基本法で定められている大気、水質、騒音、振動、悪臭のほか、産業廃棄物、緑化に加え、環境管理や法令順守、情報公開を含めた広範囲な内容となっており、事業所の積極的な環境保全の推進を求めたものとなっています。

現在は、下記の事業所と環境保全協定を締結しています。

環境保全協定の締結状況（41 社）

（1）排出ガス量 10,000 Nm³/h 以上又は排出水量 1,000m³/日以上 の事業所

・播磨町に立地する事業所（5 社）

住友精化株式会社、田岡化学工業株式会社、川崎重工業株式会社、
日本山村硝子株式会社、大和紡績株式会社

・加古川市・播磨町に立地する事業所（2 社）

多木化学株式会社、住友金属鉱山株式会社

（2）播磨町東新島及び明石市南二見に立地する全ての事業所（33 社）

三菱重工業株式会社、アサヒ飲料株式会社、その他

（3）産業廃棄物処理事業所（1 社）

正栄建設株式会社