

資 料 編

I 大気関係

1 環境基準等

(1) 大気の汚染に係る環境基準

(昭和48年環告25号・昭和48年環告35号・昭和53年環告38号・昭和56年環告47号・平成8年環告73号)

物 質	環 境 上 の 条 件	測 定 方 法
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。	溶液導電率法又は紫外線蛍光法
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。	非分散型赤外分析計を用いる方法
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。	濾過捕集による重量濃度測定方法又はこの方法によつて測定された重量濃度と直線的な関係を有する量が得られる光散乱法、圧電天びん法若しくはベータ線吸収法
光 化 学 オ キ シ ダ ン ト	1時間値が0.06ppm以下であること。	中性ヨウ化カリウム溶液を用いる吸光光度法若しくは電量法、紫外線吸収法又はエチレンを用いる化学発光法

備考

- 1 浮遊粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であつて、その粒径が10μm以下のものをいう。
- 2 光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化性物質（中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除く。）をいう。

(2) 二酸化窒素に係る環境基準

(昭和53年環告38号・平成8年環告74号)

物 質	環 境 上 の 条 件	測 定 方 法
二 酸 化 窒 素 (NO ₂)	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。	ザルツマン試薬を用いる吸光光度法又はオゾンを用いる化学発光法

(3) ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準

(平成9年環告4号・平成30年環告100)

物 質	環 境 上 の 条 件	測 定 方 法
ベ ン ゼ ン	1年平均値が0.003mg/m ³ 以下であること。	
トリクロロエチレン	1年平均値が0.13mg/m ³ 以下であること。	キャニスター若しくは捕集管により採取した試料をガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法又はこれと同等以上の性能を有すると認められる方法
テトラクロロエ	1年平均値が0.2mg/m ³ 以下であること。	
ジクロロメタン	1年平均値が0.15mg/m ³ 以下であること。	

(4) 微小粒子状物質に係る環境基準

(平成21年環告33号)

物 質	環 境 上 の 条 件	測 定 方 法
微小粒子状物質	1年平均値が $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、 1日平均値が $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。	微小粒子状物質による大気の汚染の状況を的確に把握することができると認められる場所において、濾過捕集による質量濃度測定方法又はこの方法によって測定された質量濃度と等価な値が得られると認められる自動測定機による方法

(5) 注意喚起のための暫定的な指針

(平成 25 年 2 月 / 環境省 「微小粒子状物質 (PM2.5) に関する専門家会合」)

レベル	暫定的な指針となる値	行動のめやす	注意喚起の判断に用いる値※3	
			午前中の早めの時間帯での判断	午後からの活動に備えた判断
	日平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		5 時～7 時	5 時～12 時
II	70 超	不要不急の外出や屋外での長時間の激しい運動ができるだけ減らす。 (高感受性者※2においては、体調に応じて、より慎重に行動することが望まれる。)	85 超	80 超
I	70 以下	特に行動を制約する必要はないが、高感受性者は、健康への影響がみられることがあるため、体調の変化に注意する。	85 以下	80 以下
(環境基準)	35 以下※1			

※1 環境基準は環境基本法第 16 条第 1 項に基づく人の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準

PM2.5 に係る環境基準の短期基準は日平均値 $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、日平均値の年間 98 パーセンタイル値で評価

※2 高感受性者は、呼吸器系や循環器系疾患のある者、小児、高齢者等

※3 暫定的な指針となる値である日平均値を超えるか否かについて判断する値

令和元年度大気測定項目及び測定地点一覧表

種類	二酸化硫黄	二酸化窒素	浮遊 粒子状物質	降下 ばいじん
測定法	小型サンプラー	N G K N — S 法	吸光度法	β 線吸収法
測定場所				
廿日市市役所	○	○		○
佐伯支所 →さいき文化センター	○	○		○
阿品台市民センター	○	○		
浅原中央活性化センター (浅原市民センター)	○	○		
吉和市民センター	○	○		○
廿日市桂公園			◎	◎
大野支所	○	○		○
宮島福祉センター	○	○		○

(注) 1 ◎は広島県の測定である。

2 測定は全測定場所において毎月実施している。

3 「廿日市桂公園」は常時監視測定局である。

4 H27年4月より「佐伯支所」から「さいき文化センター」に測定場所を変更した。

2 二酸化硫黄濃度の測定結果

二酸化硫黄濃度の一時間値の年平均値推移比較表

令和元年度
(単位: ppb)

測定局	測定年度	H27	H28	H29	H30	R1
大竹市 大竹油見公園		3.0	2.0	2.0	2.0	2.0
広島市 井口小学校		1.0	1.0	2.0	2.0	1.0
海田町 海田高校		5.0	4.0	2.0	1.0	1.0

二酸化硫黄濃度（小型サンプラー法）の月別変化表

令和元年度
(単位: ppb)

測定地点	測定月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	最小値	最大値	平均
廿日市市役所	3.8	2.0	6.0	2.0	1.4	1.4	1.5	2.6	1.1	1.5	2.5	2.5	1.1	6.0	2.4	
阿品台市民センター	2.3	2.2	4.6	1.3	1.2	1.0	0.9	2.4	1.7	1.1	2.5	2.4	0.9	4.6	2.0	
佐伯支所→さいき文化センター（H27年4月以降）	2.0	3.0	5.7	1.3	0.8	1.1	1.3	1.9	0.8	1.5	3.0	2.4	0.8	5.7	2.1	
浅原中央活性化センター（浅原市民センター）	2.0	1.7	5.6	1.0	0.7	0.7	0.9	1.7	1.0	0.9	2.7	2.2	0.7	5.6	1.8	
吉和市民センター	1.4	2.0	3.9	1.0	0.9	1.2	1.0	1.6	1.0	0.9	2.7	2.3	0.9	3.9	1.7	
大野支所	1.8	2.3	6.1	1.2	1.4	0.9	0.9	1.6	1.2	1.0	2.6	2.2	0.9	6.1	1.9	
宮島福祉センター	2.0	2.7	6.4	1.1	1.0	0.9	0.9	2.7	1.6	1.1	2.6	2.2	0.9	6.4	2.1	

3 二酸化窒素濃度の測定結果

二酸化窒素濃度の一時間値の年平均値推移比較表

令和元年度
(単位: ppb)

測定局	測定年度	H27	H28	H29	H30	R1
廿日市市 廿日市桂公園		16.0	14.0	15.0	13.0	12.0
大竹市 大竹油見公園		11.0	9.0	10.0	9.0	8.0
広島市 井口小学校		14.0	10.0	11.0	10.0	9.0
海田町 海田高校		17.0	15.0	16.0	14.0	14.0

二酸化窒素濃度（NG-KN-S法）の月別変化表

令和元年度
(単位: ppb)

測定地点	測定月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	最小値	最大値	平均
廿日市市役所	29.9	21.7	18.5	14.2	15.5	13.6	15.3	18.8	25.4	18.8	25.1	22.3	13.6	29.9	19.9	
阿品台市民センター	18.5	10.7	10.0	8.1	9.5	8.4	9.0	10.8	14.4	14.9	15.3	14.4	8.1	18.5	12.0	
佐伯支所→さいき文化センター（H27年4月以降）	13.5	3.9	4.4	5.0	5.7	5.8	3.0	4.8	10.2	7.1	13.3	5.5	3.0	13.5	6.9	
浅原中央活性化センター（浅原市民センター）	5.9	2.6	3.6	1.2	3.9	1.7	1.8	2.0	3.3	2.5	4.4	2.2	1.2	5.9	2.9	
吉和市民センター	5.7	2.8	0.8	1.2	4.2	1.9	2.3	2.8	3.9	2.7	6.8	2.7	0.8	6.8	3.2	
大野支所	17.5	14.9	7.0	9.8	7.9	9.4	9.6	15.8	15.1	14.6	15.5	15.9	7.0	17.5	12.8	
宮島福祉センター	16.4	10.5	6.0	5.4	7.6	5.7	8.1	8.8	13.2	9.3	12.8	10.4	5.4	16.4	9.5	

4 浮遊粒子状物質濃度の測定結果

浮遊粒子状物質濃度の一時間値の年平均値推移比較表

令和元年度
(単位: mg/m³)

測定局	測定年度	H27	H28	H29	H30	R1
廿日市市 廿日市桂公園		0.020	0.018	0.018	0.016	0.015
大竹市 大竹油見公園		0.021	0.020	0.019	0.017	0.016
広島市 井口小学校		0.032	0.028	0.019	0.018	0.017
海田町 海田高校		0.020	0.017	0.018	0.017	0.015
北広島町 北広島町		0.015	0.013	0.012	0.011	0.010

5 降下ばいじん量の測定結果

降下ばいじん量（デポジットゲージ法）の経年変化表（その1）

（測定地点：廿日市市役所、単位：t/km²/月）

測定項目	貯 水 量 (L)	総 量	不溶解性成分					溶解性成分					
			総 量	タ ル 分 以 外 素	タ ル 炭 分	灰 分	鉄 分	総 量	水 濃 度 (pH)	カル シウ ム ン (Ca ²⁺)	鉄 イ オ ン (Fe ²⁺)	塩 素 イ オ ン (C1 ⁻)	硫酸 イ オ ン (SO ₄ ²⁻)
H13	8.75	2.1	1.04	0.03	0.44	0.57	0.034	1.0	4.8	0.08	0.003	0.16	0.26
H14	6.87	1.5	0.68	0.02	0.26	0.40	0.026	0.8	4.7	0.07	0.003	0.16	0.22
H15	9.47	2.2	0.96	0.04	0.38	0.55	0.036	1.2	5.0	0.09	0.004	0.22	0.38
H16	9.70	2.9	0.96	0.03	0.34	0.58	0.041	2.0	4.8	0.08	0.004	0.68	0.32
H17	7.11	1.9	0.85	0.03	0.26	0.56	0.040	1.1	4.6	0.08	0.004	0.26	0.30
H18	11.83	1.9	0.79	0.02	0.27	0.50	0.043	1.2	4.4	0.08	0.006	0.22	0.36
H19	6.47	1.8	0.79	0.03	0.20	0.56	0.030	1.0	4.4	0.08	0.003	0.18	0.32
H20	7.78	1.5	0.49	0.02	0.20	0.27	0.016	1.0	4.3	0.06	0.005	0.16	0.27
H21	7.80	1.5	0.59	0.03	0.21	0.35	0.016	0.8	4.3	0.07	0.004	0.17	0.29
H22	8.43	1.6	0.67	0.03	0.20	0.43	0.023	0.9	4.6	0.13	0.004	0.18	0.28
H23	9.31	1.6	0.63	0.03	0.21	0.39	0.019	1.0	4.4	0.06	0.006	0.17	0.29
H24	8.38	1.9	0.93	0.02	0.53	0.38	0.006	1.0	4.5	0.05	0.003	0.22	0.27
H25	10.43	1.9	0.79	0.01	0.36	0.42	0.002	1.1	4.7	0.05	0.003	0.23	0.22
H26	9.77	3.2	2.00	0.01	1.03	0.95	0.006	1.2	5.1	0.12	0.003	0.23	0.33
H27	10.07	1.7	0.68	<0.01	0.47	0.21	0.002	1.0	4.7	0.05	0.003	0.21	0.24
H28	10.90	2.1	0.78	<0.01	0.44	0.34	0.003	1.3	4.6	0.03	0.003	0.21	0.21
H29	9.25	1.7	0.68	<0.01	0.38	0.31	0.005	1.0	4.8	0.04	0.004	0.18	0.16
H30	9.11	1.4	0.55	<0.01	0.27	0.28	0.003	0.9	4.9	0.04	0.002	0.14	0.13
R1	9.36	1.3	0.37	<0.01	0.17	0.20	0.003	0.9	4.9	0.04	0.002	0.18	0.24
平均	8.99	1.9	0.80	0.02	0.35	0.43	0.019	1.1	4.7	0.07	0.004	0.22	0.27

降下ばいじん量（デポジットゲージ法）の経年変化表（その2）

（測定地点：栗栖ビル、単位：t/km²/月）

測定項目	貯 水 量 (L)	総 量	不溶解性成分					溶解性成分					
			総 量	タ ル 分 以 外 素	タ ル 炭 分	灰 分	鉄 分	総 量	水 濃 度 (pH)	カル シウ ム ン (Ca ²⁺)	鉄 イ オ ン (Fe ²⁺)	塩 素 イ オ ン (C1 ⁻)	硫酸 イ オ ン (SO ₄ ²⁻)
H13	8.68	1.8	0.85	0.03	0.22	0.61	0.030	1.0	4.8	0.08	0.007	0.15	0.27
H14	7.01	1.5	0.66	0.02	0.14	0.50	0.030	0.8	4.5	0.06	0.011	0.17	0.27
H15	8.57	1.9	0.80	0.03	0.24	0.54	0.040	1.1	4.9	0.07	0.015	0.21	0.38
H16	11.26	5.2	1.05	0.05	0.46	0.54	0.061	4.2	5.1	0.10	0.009	1.80	0.60
H17	6.91	2.5	1.05	0.05	0.41	0.59	0.055	1.5	4.8	0.08	0.013	0.36	0.36
平均	8.49	2.6	0.88	0.04	0.29	0.56	0.043	1.7	4.8	0.08	0.011	0.54	0.38

降下ばいじん量（デポジットゲージ法）の経年変化表（その3）

（測定地点：大野7区集会所→大野支所（H18年度以降）、単位：t/km²/月）

測定項目	貯 水 量 (L)	総 量	不溶解性成分					溶解性成分					
			総 量	タ ル 分 以 外 素	タ ル 炭 分	灰 分	鉄 分	総 量	水 濃 度 (pH)	カル シウ ム ン (Ca ²⁺)	鉄 イ オ ン (Fe ²⁺)	塩 素 イ オ ン (C1 ⁻)	硫酸 イ オ ン (SO ₄ ²⁻)
H13	9.36	2.4	1.05	0.02	0.29	0.74	0.046	1.3	4.7	0.09	0.007	0.20	0.36
H14	7.27	2.4	1.12	0.03	0.50	0.59	0.034	1.3	4.7	0.07	0.008	0.23	0.36
H15	8.43	2.0	0.74	0.02	0.20	0.52	0.036	1.2	4.7	0.09	0.009	0.25	0.44
H16	11.51	8.8	1.28	0.05	0.41	0.82	0.062	7.5	4.8	0.21	0.007	3.55	0.84
H17	6.84	2.4	0.76	0.02	0.19	0.55	0.045	1.7	4.3	0.10	0.007	0.50	0.41
H18	10.27	1.9	0.70	0.03	0.15	0.52	0.035	1.2	4.4	0.06	0.016	0.29	0.37
H19	6.26	1.9	0.90	0.03	0.17	0.69	0.030	1.0	4.8	0.07	0.010	0.14	0.35
H20	6.98	1.6	0.79	0.02	0.31	0.46	0.016	0.8	4.3	0.04	0.009	0.14	0.27
H21	7.41	1.6	0.75	0.03	0.16	0.56	0.019	0.9	4.4	0.05	0.016	0.17	0.28
H22	8.22	1.8	0.69	0.03	0.15	0.50	0.021	1.1	4.4	0.05	0.015	0.19	0.29
H23	9.38	1.9	0.72	0.02	0.16	0.54	0.019	1.1	4.2	0.06	0.009	0.18	0.32
H24	8.94	1.9	0.87	0.03	0.43	0.41	0.005	1.0	4.6	0.04	0.002	0.25	0.29
H25	10.17	1.8	0.87	0.01	0.37	0.49	0.002	1.0	4.7	0.03	0.004	0.22	0.21
H26	9.94	2.2	1.13	0.01	0.66	0.46	0.002	1.1	4.3	0.04	0.004	0.23	0.35
H27	9.62	1.6	0.80	<0.01	0.55	0.25	0.002	0.8	4.3	0.03	0.003	0.18	0.23
H28	10.59	1.9	0.81	<0.01	0.49	0.32	0.003	1.1	4.6	0.02	0.003	0.18	0.19
H29	9.37	1.7	0.78	<0.01	0.51	0.28	0.006	0.9	4.9	0.04	0.003	0.14	0.19
H30	13.22	2.2	0.75	<0.01	0.43	0.31	0.009	1.5	5.5	0.11	0.001	0.16	0.23
R1	8.41	1.2	0.31	<0.01	0.14	0.17	0.002	0.9	4.6	0.04	0.001	0.16	0.28
平均	9.06	2.3	0.83	0.02	0.33	0.48	0.021	1.4	4.6	0.07	0.007	0.39	0.33

降下ばいじん量（デポジットゲージ法）の経年変化表（その4）

(測定地点：洗心園、単位:t/km²/月)

測定項目	貯 水 量 (L)	総 量	不溶解性成分				溶解性成分						
			総 量	タ ル 分 以外	タ ル 炭 素	灰 分	鉄	総 量	水 濃 度 (pH)	カル シ オ ン ム ン	カ イ オ ン (Ca ²⁺)	鉄 イ オ ン (Fe ²⁺)	塩 素 イ オ ン (Cl ⁻)
H13	7.06	1.7	0.76	0.01	0.18	0.56	0.030	1.0	4.5	0.08	0.014	0.22	0.31
H14	6.81	2.1	1.05	0.04	0.32	0.69	0.040	1.1	4.7	0.10	0.017	0.22	0.36
H15	8.06	1.8	0.75	0.02	0.26	0.47	0.032	1.1	4.6	0.09	0.013	0.25	0.38
H16	11.55	14.5	1.09	0.03	0.47	0.60	0.047	13.4	4.5	0.22	0.022	7.29	1.26
H17	6.06	2.6	0.86	0.02	0.29	0.55	0.049	1.7	4.2	0.11	0.014	0.59	0.36
平均	7.91	4.5	0.90	0.02	0.30	0.57	0.040	3.7	4.5	0.12	0.016	1.71	0.53

降下ばいじん量（デポジットゲージ法）の経年変化表（その5）

(測定地点：佐伯支所→さいき文化センター（H27年度以降）、単位:t/km²/月)

測定項目	貯 水 量 (L)	総 量	不溶解性成分				溶解性成分						
			総 量	タ ル 分 以外	タ ル 炭 素	灰 分	鉄	総 量	水 濃 度 (pH)	カル シ オ ン ム ン	カ イ オ ン (Ca ²⁺)	鉄 イ オ ン (Fe ²⁺)	塩 素 イ オ ン (Cl ⁻)
H18	11.83	1.9	0.79	0.02	0.27	0.50	0.043	1.2	4.4	0.08	0.006	0.22	0.36
H19	7.36	1.6	0.68	0.02	0.15	0.50	0.024	0.9	4.6	0.06	0.004	0.15	0.30
H20	7.62	1.3	0.46	0.02	0.24	0.20	0.011	0.8	4.4	0.03	0.005	0.14	0.28
H21	9.33	1.6	0.57	0.02	0.21	0.33	0.019	1.0	4.9	0.10	0.005	0.17	0.29
H22	10.09	1.8	0.67	0.04	0.27	0.36	0.019	1.1	4.5	0.05	0.010	0.24	0.26
H23	11.20	1.7	0.50	0.03	0.22	0.25	0.015	1.2	4.2	0.06	0.012	0.22	0.29
H24	10.16	1.8	0.84	0.02	0.44	0.38	0.005	0.9	4.7	0.04	0.002	0.24	0.28
H25	11.19	1.8	0.70	0.01	0.33	0.36	0.003	1.1	4.6	0.04	0.002	0.24	0.17
H26	11.10	2.4	1.20	0.01	0.76	0.43	0.002	1.2	4.5	0.03	0.002	0.26	0.31
H27	11.70	1.5	0.67	<0.01	0.43	0.24	0.001	0.9	4.7	0.04	0.004	0.20	0.22
H28	13.96	1.9	0.62	<0.01	0.35	0.27	0.003	1.3	4.7	0.03	0.004	0.22	0.22
H29	12.08	1.8	0.69	<0.01	0.38	0.32	0.004	1.1	4.8	0.02	0.002	0.18	0.15
H30	10.65	1.5	0.48	<0.01	0.24	0.24	0.003	1.0	4.7	0.02	0.002	0.14	0.12
R1	10.80	1.2	0.32	<0.01	0.15	0.17	0.003	0.9	4.7	0.02	0.002	0.15	0.19
平均	10.65	1.7	0.66	0.02	0.32	0.33	0.011	1.0	4.6	0.04	0.004	0.20	0.25

降下ばいじん量（デポジットゲージ法）の経年変化表（その6）

(測定地点：吉和市民センター（H21, 22年度のみ吉和支所）、単位:t/km²/月)

測定項目	貯 水 量 (L)	総 量	不溶解性成分				溶解性成分						
			総 量	タ ル 分 以外	タ ル 炭 素	灰 分	鉄	総 量	水 濃 度 (pH)	カル シ オ ン ム ン	カ イ オ ン (Ca ²⁺)	鉄 イ オ ン (Fe ²⁺)	塩 素 イ オ ン (Cl ⁻)
H18	11.66	2.2	0.55	0.02	0.19	0.35	0.021	1.6	4.8	0.06	0.003	0.41	0.34
H19	10.04	2.1	0.75	0.03	0.21	0.51	0.023	1.3	4.8	0.07	0.003	0.30	0.36
H20	9.93	2.1	0.65	0.03	0.34	0.28	0.015	1.4	4.5	0.05	0.005	0.33	0.34
H21	12.18	2.0	0.66	0.05	0.22	0.39	0.017	1.3	4.6	0.09	0.004	0.39	0.38
H22	14.04	2.8	0.89	0.05	0.26	0.58	0.029	1.9	4.6	0.08	0.005	0.44	0.34
H23	13.74	2.3	0.64	0.05	0.22	0.36	0.021	1.6	4.4	0.06	0.006	0.40	0.38
H24	10.96	2.0	0.81	0.03	0.42	0.36	0.005	1.2	4.6	0.06	0.004	0.37	0.31
H25	13.28	2.2	0.78	0.01	0.38	0.41	0.002	1.4	4.6	0.04	0.004	0.41	0.31
H26	12.87	2.5	1.09	0.01	0.70	0.38	0.002	1.4	4.5	0.05	0.004	0.46	0.39
H27	13.26	1.9	0.73	<0.01	0.45	0.27	0.002	1.2	4.5	0.06	0.003	0.32	0.25
H28	16.49	2.8	0.97	<0.01	0.57	0.39	0.004	1.9	4.5	0.03	0.005	0.45	0.30
H29	13.13	2.4	0.73	<0.01	0.41	0.32	0.005	1.7	4.6	0.06	0.009	0.49	0.20
H30	13.11	2.0	0.50	<0.01	0.26	0.23	0.003	1.5	4.7	0.04	0.005	0.33	0.18
R1	13.11	2.0	0.51	<0.01	0.26	0.25	0.003	1.5	4.5	0.04	0.005	0.42	0.26
平均	12.70	2.2	0.73	0.02	0.35	0.36	0.011	1.5	4.6	0.06	0.005	0.39	0.31

降下ばいじん量（デボジットゲージ法）の経年変化表（その7）

(測定地点：宮島福祉センター、単位:t/km²/月)

測定項目	貯 水 量 (L)	総 量	不溶性成分					溶解性成分					
			総 タ ル 分 以外	タ ル 炭 素	灰 分	鉄		総 量	水 素 イ オ ン 度 (pH)	カル シオ ウム ン (Ca ²⁺)	鉄 イ オ ン (Fe ²⁺)	塩 素 イ オ ン (Cl ⁻)	硫酸 イ オ ン (SO ₄ ²⁻)
H18	11.39	1.5	0.46	0.03	0.13	0.30	0.039	1.1	4.3	0.05	0.004	0.19	0.35
H19	7.03	1.5	0.62	0.03	0.15	0.44	0.026	0.9	4.5	0.07	0.002	0.14	0.31
H20	6.74	1.1	0.46	0.02	0.24	0.20	0.016	0.6	4.4	0.03	0.002	0.10	0.24
H21	8.58	1.2	0.44	0.03	0.15	0.27	0.017	0.7	4.4	0.08	0.002	0.13	0.28
H22	8.98	1.3	0.49	0.03	0.13	0.33	0.023	0.8	4.5	0.05	0.002	0.14	0.27
H23	11.24	1.8	0.58	0.03	0.20	0.35	0.023	1.2	4.4	0.06	0.004	0.18	0.33
H24	8.83	1.8	0.82	0.02	0.42	0.38	0.007	1.0	4.5	0.04	0.002	0.24	0.27
H25	11.23	1.8	0.74	0.01	0.34	0.40	0.002	1.1	4.7	0.03	0.002	0.25	0.21
H26	10.18	1.9	1.02	0.01	0.63	0.38	0.002	0.9	4.3	0.03	0.003	0.24	0.32
H27	10.13	1.4	0.61	<0.01	0.41	0.20	0.002	0.8	4.5	0.03	0.002	0.18	0.23
H28	11.29	1.8	0.74	<0.01	0.44	0.29	0.004	1.1	4.6	0.02	0.002	0.19	0.18
H29	9.96	1.5	0.66	<0.01	0.40	0.26	0.005	0.8	4.6	0.03	0.002	0.17	0.17
H30	10.00	1.3	0.42	<0.01	0.23	0.19	0.003	0.9	4.6	0.02	0.002	0.15	0.13
R1	9.09	1.1	0.34	<0.01	0.16	0.18	0.004	0.8	4.5	0.02	0.002	0.16	0.22
平均	9.62	1.5	0.60	0.02	0.29	0.30	0.012	0.9	4.5	0.04	0.002	0.18	0.25

降下ばいじん量年平均の推移（他市町との比較経年変化）

令和元年度
(単位:t/km²/月)

測定地点	測定年度	H27	H28	H29	H30	R1
廿日市市		1.6	2.1	1.8	1.7	1.3
大竹市		1.8	1.5	1.5	1.5	1.7
広島市		1.5	1.5	1.5	1.4	1.4
海田町		2.2	2.3	2.4	2.9	2.7

II 水質関係

1 水質汚濁に係る環境基準

(1) 人の健康の保護に関する環境基準

昭和46年環告59号

項目	基 準 値	測 定 方 法
カドミウム	0.003mg/L以下	日本産業規格K0102（以下この表において「規格」という。）55.2、55.3又は55.4に定める方法
全シアン	検出されないこと。	規格38.1.2及び38.2に定める方法、規格38.1.2及び38.3に定める方法 又は規格38.1.2及び38.5に定める方法
鉛	0.01mg/L以下	規格54に定める方法
六価クロム	0.05mg/L以下	規格65.2に定める方法（ただし、規格65.2.6に定める方法により汽水又は海水を測定する場合にあつては、日本産業規格K0170-7の7のa)又はb)に定める操作を行うものとする。）
砒素	0.01mg/L以下	規格61.2、61.3又は61.4に定める方法
総水銀	0.0005mg/L以下	付表1に掲げる方法
アルキル水銀	検出されないこと。	付表2に掲げる方法
PCB	検出されないこと。	付表3に掲げる方法
ジクロロメタン	0.02mg/L以下	日本産業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
四塩化炭素	0.002mg/L以下	日本産業規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	日本産業規格K0125の5.1、5.2、5.3.1又は5.3.2に定める方法
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下	日本産業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	日本産業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下	日本産業規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下	日本産業規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	日本産業規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	日本産業規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下	日本産業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1に定める方法
チウラム	0.006mg/L以下	付表4に掲げる方法
シマジン	0.003mg/L以下	付表5の第1又は第2に掲げる方法
チオベンカルブ	0.02mg/L以下	付表5の第1又は第2に掲げる方法
ベンゼン	0.01mg/L以下	日本産業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
セレン	0.01mg/L以下	規格67.2、67.3又は67.4に定める方法
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L以下	硝酸性窒素にあつては規格43.2.1、43.2.3又は43.2.5に定める方法、 亜硝酸性窒素にあつては規格43.1に定める方法
ふつ素	0.8mg/L以下	規格34.1若しくは34.4に定める方法又は規格34.1c)（注（6）第三文を除く。）に定める方法（懸濁物質及びイオンクロマトグラフ法で妨害となる物質が共存しない場合にあつては、これを省略することができる。）及び付表6に掲げる方法
ほう素	1mg/L以下	規格47.1、47.3又は47.4に定める方法
1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	付表7に掲げる方法
備考		
1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。		
2 「検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。別表2において同じ。		
3 海域については、ふつ素及びほう素の基準値は適用しない。		
4 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格43.2.1、43.2.3又は43.2.5により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものと規格43.1により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものの和とする。		

(2) 公共用水域の水質の測定項目別分析方法及び定量限界値等（抜粋）

項目	定量限界 (単位)	表示桁数	分析方法
流量		m ³ /s	小数点以下2桁
水深		m	小数点以下1桁
温度		度	小数点以下1桁
透視度		cm	小数点以下1桁
透明度		m	小数点以下1桁
pH			小数点以下1桁
			水質汚濁に係る環境基準について(昭和46年12月環境庁告示第59号[以下この表において「告示」という])の別表2に掲げる方法(日本産業規格[以下この表において「規格」という]K0102の12.1)又はガラス電極を用いる水質自動監視測定装置によりこれと同程度の計測結果の得られる方法
DO	0.5	mg/L	小数点以下1桁
			同上(規格K0102の32)又は隔膜電極法若しくは光学式センサを用いる水質自動監視測定装置によりこれと同程度の結果の得られる方法
BOD	0.5	mg/L	小数点以下1桁
			同上(規格K0102の21)
COD	0.5	mg/L	小数点以下1桁
			同上(規格K0102の17)
SS	1	mg/L	整数部分
			同上(付表9)
大腸菌群数		MPN/100mL	整数部分
			同上(最確数による定量法)
ノルマルヘキサン抽出物質	0.5	mg/L	小数点以下1桁
			同上(付表13) (n-ヘキサン抽出法)
全窒素	0.05	mg/L	小数点以下2桁
			同上(規格K0102の45.2、45.3又は45.4 〔但し海域の全窒素については規格K0102の45.4〕)
全リン	0.003	mg/L	小数点以下3桁
			同上(規格K0102の46.3)
カドミウム	0.0003	mg/L	小数点以下4桁
			水質汚濁法に係る環境基準について(告示)の別表1に掲げる方法(規格K0102の55.2、55.3又は55.4〔準備操作は規格K0102の55に定める方法によるほか、付表8に掲げる方法〕)
全シアン	0.1	mg/L	小数点以下1桁
			同上(規格K0102の38.1.2及び38.2、38.1.2及び38.3)
鉛	0.005	mg/L	小数点以下3桁
			同上(規格K0102の54)
六価クロム	0.02	mg/L	小数点以下2桁
			同上(規格K0102の65.2)
砒素	0.005	mg/L	小数点以下3桁
			同上(規格K0102の61.2、61.3又は61.4)
総水銀	0.0005	mg/L	小数点以下4桁
			同上(付表1)
アルキル水銀	0.0005	mg/L	小数点以下4桁
			同上(付表2)
PCB	0.0005	mg/L	小数点以下4桁
			同上(付表3)

項目	定量限界(単位)		表示桁数	分析方法
ジクロロメタン	0.002	mg/L	小数点以下3桁	同上(規格K0125の5.1、5.2、又は5.3.2)
四塩化炭素	0.0002	mg/L	小数点以下4桁	同上(規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5)
1,2-ジクロロエタン	0.0004	mg/L	小数点以下4桁	同上(規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、又は5.3.2)
1,1-ジクロロエチレン	0.002	mg/L	小数点以下3桁	同上(規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2)
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.004	mg/L	小数点以下3桁	
1,1,1-トリクロロエタン	0.0005	mg/L	小数点以下4桁	同上(規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5)
1,1,2-トリクロロエタン	0.0006	mg/L	小数点以下4桁	
トリクロロエチレン	0.001	mg/L	小数点以下3桁	
テトラクロロエチレン	0.0005	mg/L	小数点以下4桁	同上(規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1)
1,3-ジクロロプロパン	0.0002	mg/L	小数点以下4桁	
チウラム	0.0006	mg/L	小数点以下4桁	同上(付表4)
シマジン	0.0003	mg/L	小数点以下4桁	同上(付表5の第1又は第2)
チオベンカルブ	0.002	mg/L	小数点以下3桁	
ベンゼン	0.001	mg/L	小数点以下3桁	同上(規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2)
セレン	0.002	mg/L	小数点以下3桁	同上(規格K0102の67.2、67.3又は67.4)
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0.01	mg/L	小数点以下2桁	同上(硝酸性窒素にあつては規格K0102の43.2.1、43.2.3又は43.2.5、亜硝酸性窒素にあつては規格K0102の43.1)
ふつ素	0.08	mg/L	小数点以下2桁	同上(規格K0102の34.1又は規格34.1(c)(注(6)第三文を除く。)に定める方法[懸濁物質及びイオンクロマトグラフ法で妨害となる物質が共存しない場合にあつては、これを省略することができる。]及び付表6に掲げる方法)
ほう素	0.01	mg/L	小数点以下2桁	同上(規格K0102の47.1、47.3又は47.4)
1,4-ジオキサン	0.005	mg/L	小数点以下3桁	同上(付表7)

(3) 生活環境の保全に関する環境基準

昭和46年環告59号

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)	溶 存 酸 素 量 (DO)	大 腸 菌 群 数
AA	水道1級、自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの	6.5以上8.5以下	1mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上	50MPN/100mL以下
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8.5以下	2mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上	1,000MPN/100mL以下
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8.5以下	3mg/L以下	25mg/L以下	5mg/L以上	5,000MPN/100mL以下
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8.5以下	5mg/L以下	50mg/L以下	5mg/L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8.5以下	8mg/L以下	100mg/L以下	2mg/L以上	
E	工業用水3級、環境保全	6.0以上8.5以下	10mg/L以下	ごみ等の浮遊が認められないこと。	2mg/L以上	
測 定 方 法		日本産業規格K0102(以下「規格」という。)12.1に定める方法又はガラス電極を用いる水質自動監視測定装置によりこれと同程度の計測結果の得られる方法	規格21に定める方法	付表9に掲げる方法	規格32に定める方法又は隔膜電極若しくは光学式センサを用いる水質自動監視測定装置によりこれと同程度の計測結果の得られる方法	最確数による定量法
備考						
1 基準値は、日間平均値とする。(湖沼、海域もこれに準ずる。)						
2 農業用利水点については、水素イオン濃度6.0以上7.5以下、溶存酸素量5mg/L以上とする。						

- (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
 　　〃 2 級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
 　　〃 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
 　　〃 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
 　　〃 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
 　　〃 2 級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
 　　〃 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

② 海 域
ア

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 脳 菌 群 数	n-ヘキサン 抽 出 物 質 (油 分 等)
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8.3以下	2mg/L以下	7.5mg/L以上	1,000MPN/100mL以下	検出されないこと。
B	水産2級、工業用水及びCの欄に掲げるもの	7.8以上8.3以下	3mg/L以下	5mg/L以上		検出されないこと。
C	環 境 保 全	7.0以上8.3以下	8mg/L以下	2mg/L以上		
測 定 方 法		規格12.1に定める方法又はガラス電極を用いる水質自動監視測定装置によりこれと同程度の計測結果の得られる方法	規格17に定める方法(ただし、B類型の工業用水及び水産2級のうちノリ養殖の利水点における測定方法はアルカリ性法)	規格32に定める方法又は隔膜電極若しくは光学式センサを用いる水質自動監視測定装置によりこれと同程度の計測結果の得られる方法	最確数による定量法	付表14に掲げる方法
<p>備考</p> <p>水産1級のうち、生食用原料カキの養殖の利水点については、大腸菌群数70MPN/100mL以下とする。</p>						

- (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
 　　〃 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（沿岸の遊歩道等を含む。）において不快感を生じない限度

イ

項目 類型	利 用 目 的 の 適 応 性	基 準 値	
		全 硫 素	全 磷
I	自然環境保全及びII以下の欄に掲げるものの(水産2種及び3種を除く。)	0.2mg/L以下	0.02mg/L以下
II	水産1種、水浴及びIII以下の欄に掲げるものの(水産2種及び3種を除く。)	0.3mg/L以下	0.03mg/L以下
III	水産2種及びIVの欄に掲げるもの(水産3種を除く。)	0.6mg/L以下	0.05mg/L以下
IV	水産3種、工業用水、生物生息環境保全	1mg/L以下	0.09mg/L以下
測 定 方 法		規格45.4又は45.6に定める方法	規格46.3に定める方法
<p>備考</p> <p>1 基準値は、年間平均値とする。</p> <p>2 水域類型の指定は、海洋植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある海域について行うものとする。</p>			

- (注) 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
 2 水 産 1 級：底生魚介類を含め多様な水産生物がバランス良く、かつ、安定して漁獲される
 　　水 産 2 級：一部の底生魚介類を除き、魚類を中心とした水産生物が多獲される
 　　水 産 3 級：汚濁に強い特定の水産生物が主に漁獲される
 3 生物生息環境保全：年間を通して底生生物が生息できる限度

ウ

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基 準 値		
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩
生物A	水生生物の生息する水域	0.02mg/L以下	0.001mg/L以下	0.01mg/L以下
生物特A	生物Aの水域のうち、水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.01mg/L以下	0.0007mg/L以下	0.006mg/L以下
測 定 方 法	規格53に定める方法	付表11に掲げる方法	付表12に掲げる方法	
備考	1 基準値は、年間平均値とする。 2 水域類型の指定は、海洋植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある海域について行うものとする。			

エ

項目 類型	水生生物が生息・再生産する場の適応性	基準値
		底層溶存酸素量
生物1	生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物が生息できる場を保全・再生する水域又は再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域	4.0mg/L以上
生物2	生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が生息できる場を保全・再生する水域又は再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域	3.0mg/L以上
生物3	生息段階において貧酸素耐性の高い水生生物が生息できる場を保全・再生する水域、再生産段階において貧酸素耐性の高い水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域又は無生物域を解消する水域	2.0mg/L以上
測 定 方 法	規格32に定める方法 又は付表13に掲げる方法	
備考	1 基準値は、日間平均値とする。 2 底面近傍で溶存酸素量の変化が大きいことが想定される場合の採水には、横型のバンドン採水器を用いる。	

(4) 生活環境の保全に関する環境基準類型指定

① 河 川

水系名	環境基準類型指定水域名	該当類型	達成期間	指定年月日	指定機関	備考
御手洗川	御手洗川（全域）	B	イ	S51. 4. 13	県	広島湾西部及び広島湾流入河川水域
可愛川	可愛川（全域）	B	イ			
小瀬川	小瀬川（1） (前渕橋より上流で（弥栄ダム貯水池（弥栄湖）（全域）及び小瀬川ダム貯水池（小瀬川ダム湖）（全域）に係る部分に限る。）を除く)	AA	イ	S48. 3. 31 H13. 3. 30変更	国	小瀬川水域
玖島川	玖島川（渡ノ瀬ダム貯水池の水域に係る部分を除く全域）	A	イ	S51. 4. 13 H18. 3. 2変更	県	小瀬川関連支流水域
太田川	太田川上流（一） (明神橋より上流)	AA	イ	S50. 6. 13	県	太田川関連支流水域
永慶寺川	永慶寺川川（全域）	B	イ	S51. 4. 13	県	広島湾西部及び広島湾流入河川水域

注 達成期間の分類は、次のとおりとする。

「イ」は、直ちに達成

② 水生生物の保全に関する環境基準の水域類型の指定

水系名	環境基準類型指定水域名	該当類型	達成期間
小瀬川	小瀬川：中市堰より上流	生物A	イ

注 達成期間の分類は、次のとおりとする。

「イ」は、直ちに達成

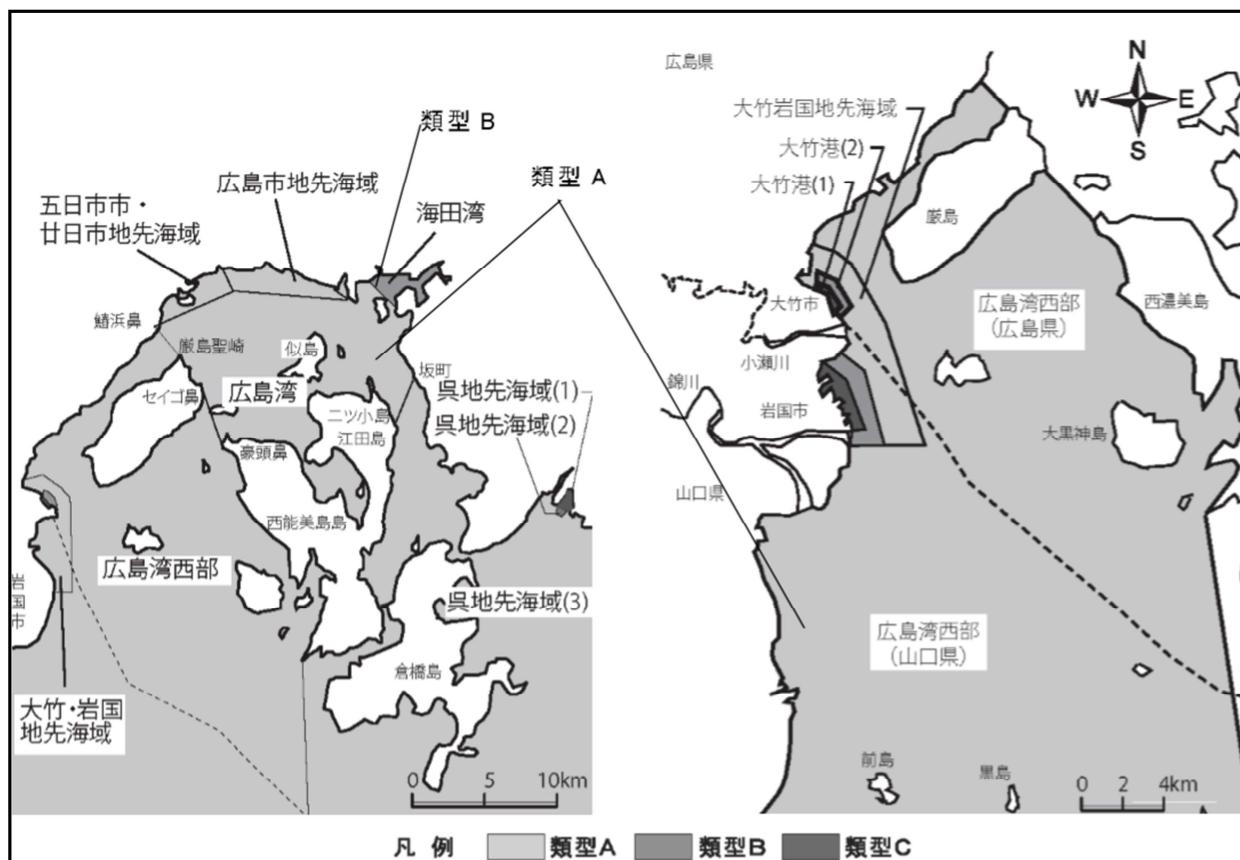
③ 海 域

環境基準類型指定水域名	該当類型	達成期間	指定年月日	指定機関	備考
広島湾西部	A	イ	S45. 9. 1指定 S49. 5. 13改定	国	広島湾西部水域
五日市・廿日市地先海域	A	ハ	S49. 10. 1	県	広島湾水域
広島湾	A	イ			

注 達成期間の分類は、次のとおりとする。

「イ」は、直ちに達成

「ハ」は、5年を超える期間で可及的速やかに達成



類型指定水域図（広島湾西部、五日市・廿日市地先海域、広島湾）

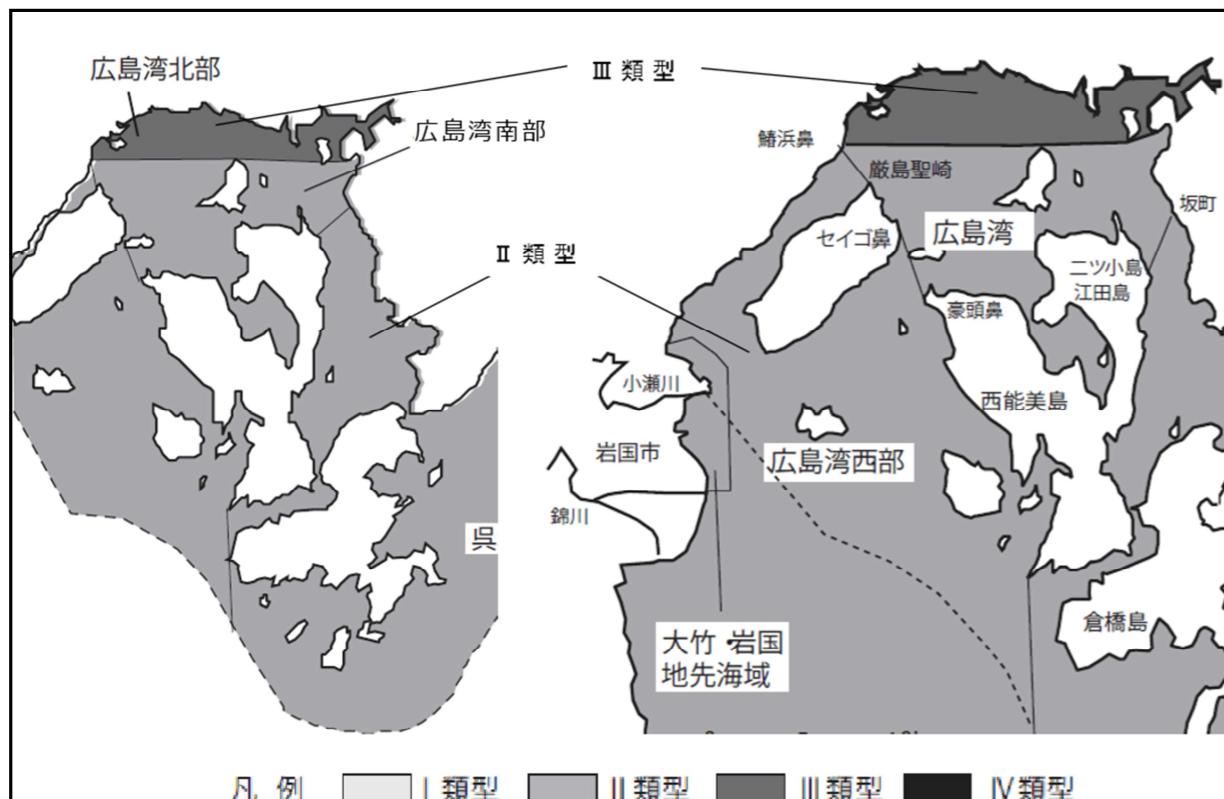
④ 海域の窒素及びリンに係る環境基準の類型指定状況

環境基準類型指定水域名	該当類型	達成期間	指定年月日	指定機関	備考
広島湾西部	II	イ	H9. 4. 28	国	広島湾西部水域
広島湾北部	III	イ	H9. 4. 10	県	広島湾水域
広島湾南部	II	ロ	H9. 4. 10	県	

注 達成期間の分類は、次のとおりとする。

「イ」は、直ちに達成

「ロ」は、5年以内で可及的速やかに達成



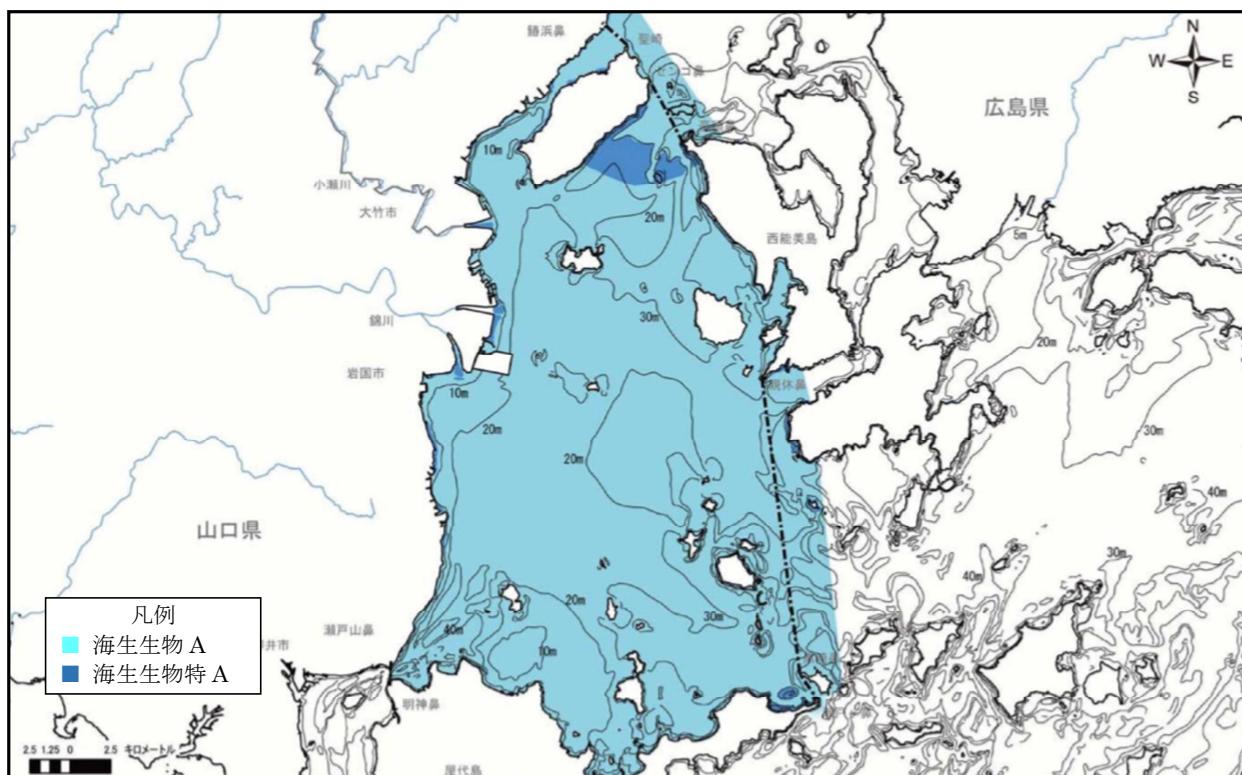
類型指定水域図（窒素及びリン：広島湾西部、広島湾北部、広島湾南部）

⑤ 水生生物の保全に係る水質環境基準の類型指定状況

環境基準類型指定水域名	該当類型	達成期間	指定年月日	指定機関	備考
広島湾西部 (全域。ただし、広島湾西部(イ)及び広島湾西部(ロ)に係る部分を除く。)	海生生物 A	イ	H29. 5. 22	国	広島湾西部水域
広島湾西部(イ)	海生生物 特A	イ	H29. 5. 22	国	
広島湾西部(ロ)	海生生物 特A	イ	H29. 5. 22	国	

注 達成期間の分類は、次のとおりとする。

「イ」は、直ちに達成



類型指定水域図（水生生物：広島湾西部）

(5) 底質の暫定除去基準値 (S50. 10. 28 環水管第119号)

物 質	底質の暫定除去基準（底質の乾燥重量当たり）
水 銀	25ppm以上
PCB	10ppm以上

令和元年度河川測定項目及び測定地点一覧表

調査地点		河川調査										
		廿日市			佐伯		吉和		大野		宮島	
測定項目	佐方川 水系	可愛川 水系	御手洗川 水系	小瀬川水系		玖島川 水系	太田川水系		永慶寺川 水系	毛保川	紅葉谷川 水系	
	桂橋	今田橋	石原橋 明石橋	市野川合流	白河川 冷川 市野川	中山川合流	西村養鶏場前 清水原橋下流	中津谷川合流	高見川合流	毛保川	紅葉谷川合流	
	年間調査回数		各 6 回	各 6 回	各 6 回	各 6 回	各 1 回	各 6 回	各 6 回	各 6 回	各 12 回	各 6 回
	pH		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	BOD		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	COD		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	SS		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	DO		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	大腸菌群数		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
栄養 塩類	全窒素(T-N)		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	全りん(T-P)		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		桂橋		市野川合流		白河川 冷川 市野川		中津谷川合流		毛保川		紅葉谷川合流
年間調査回数		年 1 回			年 1 回	年 1 回			年 1 回		年 2 回	年 1 回
健 康 項 目	カドミウム		○		○	○			○		○	○
	シアン		○		○	○			○		○	○
	鉛		○		○				○		○	○
	六価クロム		○		○	○			○		○	○
	ヒ素		○		○	○			○		○	○
	緑水銀		○		○	○			○		○	○
	アルキル水銀		○		○				○		○	○
	ポリ塩化ビフェニル		○		○				○		○	○
	ジクロロメタン		○		○				○		○	○
	四塩化炭素		○		○				○		○	○
	1・2-ジクロロエタン		○		○				○		○	○
	1・1-ジクロロエチレン		○		○				○		○	○
	シス-1・2-ジクロロエチレン		○		○				○		○	○
	1・1・1-トリクロロエタン		○		○				○		○	○
	1・1・2-トリクロロエタン		○		○				○		○	○
	トリクロロエチレン		○		○				○		○	○
	テトラクロロエチレン		○		○				○		○	○
	1・3-ジクロロプロパン		○		○				○		○	○
	チウラム		○		○				○		○	○
	シマジン		○		○				○		○	○
	チオベンカルブ		○		○				○		○	○
	ベンゼン		○		○				○		○	○
	セレン		○		○				○		○	○
	フッ素		○		○				○		○	○
	ホウ素		○		○				○		○	○
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素		○		○				○		○	○
	1・4-ジオキサン		○		○				○		○	○

河川水質調査結果

令和元年度 生活環境項目の測定結果表

(1) 廿日市地域（佐方川水系・可愛川水系・御手洗川水系）の生活環境項目測定結果表

生活環境項目

水系	測定地点	測定項目 採水年月日	流量	気温	水温	pH	BOD	COD	SS	DO	大腸菌群数
			(m³/s)	(°C)	(°C)		(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(MPN/100mL)
佐 方 川 水 系	桂 橋	R1.5.8	0.02	19.9	19.0	8.9	1.3	4.4	4	11	130
		R1.7.2	0.03	25.3	20.2	7.5	2.0	5.5	4	8.2	5400
		R1.9.5	0.13	29.0	22.5	7.6	1.2	4.4	5	11	9200
		R1.11.12	0.03	19.4	17.5	7.8	4.8	5.3	3	9.9	16000
		R2.1.17	0.03	6.9	7.7	7.4	3.7	5.8	8	11	9200
		R2.3.6	0.02	16.1	15.2	7.5	3.1	5.1	<1	10	3500
		年平均	0.04	19.4	17.0	7.8	2.7	5.1	5	10	7200
		75%値	-	-	-	-	3.7	-	-	-	-
可 愛 川 水 系	今 田 橋	R1.5.8	0.14	22.9	16.5	7.8	0.7	1.4	2	9.6	3500
		R1.7.2	0.21	23.8	19.9	7.6	1.0	2.2	5	9.2	3500
		R1.9.13	0.45	24.3	19.7	7.5	1.1	2.8	7	9.4	9200
		R1.11.12	0.14	16.1	14.5	7.9	1.0	1.4	3	10	2400
		R2.1.17	0.10	10.2	11.4	7.7	0.7	1.2	<1	11	170
		R2.3.6	0.12	10.7	12.3	7.7	0.9	1.4	<1	11	220
		年平均	0.19	18.0	15.7	7.7	0.9	1.7	3	10	3200
		75%値	-	-	-	-	1.0	-	-	-	-
御 手 洗 川 水 系	石 原 橋	R1.5.8	0.20	22.8	17.0	7.9	0.8	1.6	10	9.6	3500
		R1.7.2	0.27	28.7	19.5	7.6	1.2	3.3	24	8.9	2400
		R1.9.17	0.46	30.0	21.5	7.8	0.6	2.8	19	8.5	3500
		R1.11.12	0.23	15.3	14.0	8.1	0.9	1.7	5	11	5400
		R2.1.17	0.15	10.4	9.0	7.7	0.8	1.2	3	12	130
		R2.3.6	0.16	12.1	12.0	7.7	1.0	1.4	1	11	130
		年平均	0.25	19.9	15.5	7.8	0.8	2.0	10	10	2500
		75%値	-	-	-	-	1.0	-	-	-	-
川 水 系	明 石 橋	R1.5.8	0.05	18.4	14.5	7.5	0.7	1.5	12	9.6	5400
		R1.7.2	0.07	28.9	18.9	7.3	1.1	3.3	47	8.6	2400
		R1.9.17	0.17	28.3	21.1	7.7	0.5	3.1	27	8.3	2800
		R1.11.12	0.06	15.9	13.6	7.7	1.6	2.0	10	11	2400
		R2.1.17	0.05	10.1	7.9	7.6	1.0	1.5	4	10	1300
		R2.3.6	0.05	10.1	9.2	7.6	1.2	1.8	19	11	790
		年平均	0.08	18.6	14.2	7.6	1.0	2.2	20	10	2500
		75%値	-	-	-	-	1.2	-	-	-	-

(2) 佐伯地域（玖島川水系・小瀬川水系）の生活環境項目測定結果表

生活環境項目

水系	測定地点	測定項目		流量 (m ³ /s)	気温 (°C)	水温 (°C)	pH	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	DO (mg/L)	大腸菌群数 (MPN/100mL)
		採水年月日										
玖島川水系	中山川合流	R1.5.8	1.02	16.6	16.4	7.5	0.6	1.7	1	9.9	1700	
		R1.7.2	2.40	26.6	18.8	7.4	0.5	2.2	2	9.1	3500	
		R1.9.5	5.20	28.6	22.0	7.5	1.0	2.1	5	9.6	16000	
		R1.11.12	1.04	15.9	13.8	7.5	0.9	1.7	1	11	1300	
		R2.1.16	0.91	9.3	6.2	7.5	<0.5	1.1	<1	11	1700	
		R2.3.6	0.51	13.2	8.9	7.5	0.6	1.1	<1	12	110	
		年平均	1.85	18.4	14.4	7.5	0.7	1.7	2	10	4050	
		75%値	-	-	-	-	0.9	-	-	-	-	
		R1.5.8	0.73	19.0	16.5	7.6	0.9	1.5	2	9.0	1100	
		R1.7.2	1.58	27.0	18.0	7.4	1.2	2.2	4	9.0	2400	
泉口水川合流	泉口水川合流	R1.9.5	2.57	28.8	20.2	7.4	1.1	2.2	7	9.6	9200	
		R1.11.12	0.52	18.9	12.9	8.3	1.3	1.7	1	10	490	
		R2.1.16	0.40	5.7	7.2	7.5	0.9	1.0	<1	12	130	
		R2.3.6	0.66	13.4	9.8	7.5	<0.5	0.8	<1	11	700	
		年平均	1.08	18.8	14.1	7.6	1.0	1.6	3	10	2300	
		75%値	-	-	-	-	1.2	-	-	-	-	

生活環境項目

水系	測定地点	測定項目 採水 年月日	測定項目								
			流量 (m³/s)	気温 (°C)	水温 (°C)	pH	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	DO (mg/L)	大腸菌群数 (MPN/100mL)
市野川合流	市野川	R1.5.7	0.72	15.1	14.7	7.2	1.0	2.2	<1	10	2200
		R1.7.8	1.35	26.0	20.0	7.3	0.8	1.9	<1	8.7	3500
		R1.9.17	1.48	26.2	21.2	7.4	0.6	1.7	<1	10	5400
		R1.11.15	1.77	7.6	9.5	7.3	<0.5	1.9	<1	12	350
		R2.1.16	0.87	5.7	5.5	7.2	0.9	1.1	<1	13	3500
		R2.3.6	0.86	6.0	7.7	7.2	<0.5	1.3	<1	12	9200
	市野川	年平均	1.18	14.4	13.1	7.3	0.7	1.7	<1	11	4000
		75%値	-	-	-	-	0.9	-	-	-	-
	冷川	R1.7.8	0.20	23.6	18.7	7.3	0.8	1.7	<1	8.9	9200
		年平均	0.20	23.6	18.7	7.3	0.8	1.7	<1	8.9	9200
小瀬川水系	白河川	R1.7.8	0.11	25.7	19.5	7.4	0.9	1.9	<1	8.8	5400
		年平均	0.11	25.7	19.5	7.4	0.9	1.9	<1	8.8	5400
		R1.7.8	0.03	25.2	17.7	7.2	0.5	1.5	<1	9.6	3500
		年平均	0.03	25.2	17.7	7.2	0.5	1.5	<1	9.6	3500
		R1.5.7	0.15	20.1	18.5	7.2	1.2	3.6	3	10	5400
		R1.7.8	0.23	23.8	19.8	7.4	1.5	2.5	<1	10	9200
	林川合流	R1.9.17	0.50	28.2	21.5	7.3	0.6	2.3	4	10	3500
		R1.11.15	0.17	8.4	10.5	7.3	1.1	1.9	<1	11	170
		R2.1.16	0.16	6.3	7.1	7.3	1.2	1.3	<1	12	2800
		R2.3.6	0.13	7.7	9.2	7.3	1.0	1.7	<1	12	140
	七瀬川合流	年平均	0.22	15.8	14.4	7.3	1.1	2.2	2	11	3500
		75%値	-	-	-	-	1.2	-	-	-	-
飯山川	七瀬川合流	R1.5.7	2.11	21.4	13.2	7.3	0.7	1.2	1	10	1100
		R1.7.8	2.95	23.3	18.1	7.3	0.5	1.9	<1	10	2400
		R1.9.17	2.21	24.4	20.0	7.4	<0.5	1.9	2	9.3	5400
		R1.11.15	1.14	8.5	9.0	7.3	0.7	1.7	<1	11	330
		R2.1.16	1.49	6.3	7.1	7.0	0.8	0.9	<1	12	70
		R2.3.6	1.89	9.1	5.2	7.2	0.7	1.1	<1	12	17
	飯山川	年平均	1.97	15.5	12.1	7.3	0.7	1.5	1	11	1500
		75%値	-	-	-	-	0.7	-	-	-	-
	飯山川	R1.5.7	0.12	13.4	12.8	7.2	1.0	3.6	<1	9.4	170
		R1.7.8	0.09	19.8	19.0	7.1	1.5	3.1	<1	8.1	5400
		R1.9.17	0.16	20.7	19.4	7.4	0.6	2.8	2	9.3	2400
		R1.11.15	0.07	6.4	7.2	7.3	0.6	2.6	<1	11	170

(3) 吉和地域（太田川水系）の生活環境項目測定結果表

生活環境項目

水系	測定地点	測定項目		流量 (m ³ /s)	気温 (°C)	水温 (°C)	pH	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	DO (mg/L)	大腸菌群数 (MPN/100mL)
		採水年月日										
太田川水系	西村養鯉場前	R1.5.7	-	13.5	10.7	7.3	0.5	1.1	<1	11	270	
		R1.7.8	-	22.2	17.0	7.2	1.2	2.1	<1	9.2	2400	
		R1.9.17	-	21.4	18.0	7.6	<0.5	1.5	<1	9.9	3500	
		R1.11.15	-	3.4	6.5	7.8	1.0	2.0	<1	12	170	
		R2.1.16	-	1.1	2.9	7.5	1.0	1.3	<1	12	22	
		R2.3.6	-	0.3	2.8	7.5	0.8	1.1	<1	12	23	
		年平均	-	10.3	9.7	7.5	0.8	1.5	<1	11	1100	
	中津谷川合流	75%値	-	-	-	-	1.0	-	-	-	-	
		R1.5.7	1.97	13.9	10.4	7.2	0.7	1.4	3	11	170	
		R1.7.8	1.68	25.4	16.3	7.3	<0.5	1.6	<1	9.2	2400	
	清水原橋下流	R1.9.17	1.83	22.6	18.1	7.6	<0.5	1.3	<1	9.7	790	
		R1.11.15	1.10	4.9	6.6	7.5	1.0	1.9	<1	12	45	
		R2.1.16	1.81	3.8	3.1	7.6	<0.5	0.8	<1	13	7	
		R2.3.6	2.15	-0.7	3.5	7.4	0.5	0.8	<1	12	11	
		年平均	1.76	11.7	9.7	7.4	0.6	1.3	1	11	570	
		75%値	-	-	-	-	0.7	-	-	-	-	

(4) 大野地域（永慶寺川水系・毛保川水系）の生活環境項目測定結果表

生活環境項目

水系	測定地点	測定項目		流量 (m ³ /s)	気温 (°C)	水温 (°C)	pH	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	DO (mg/L)	大腸菌群数 (MPN/100mL)
		採水年月日										
永慶寺川水系	高見川合流	R1.5.8	0.09	21.0	16.4	7.4	0.7	1.2	<1	10	170	
		R1.7.2	0.09	23.4	19.1	7.3	1.0	1.8	<1	9.1	1700	
		R1.9.5	0.44	28.6	22.0	7.3	1.1	2.2	5	8.5	9200	
		R1.11.12	0.02	15.7	15.2	7.5	1.1	1.6	<1	9.8	9200	
		R2.1.16	0.03	7.7	9.6	7.5	0.8	1.1	<1	14	1300	
		R2.3.6	0.04	9.8	11.6	7.4	0.9	1.3	<1	11	220	
		年平均	0.12	17.7	15.7	7.4	0.9	1.5	2	10	3600	
		75%値	-	-	-	-	1.1	-	-	-	-	
	毛保川川	H31.4.16	0.09	17.6	13.0	7.5	0.5	0.8	<1	10	9200	
		R1.5.8	0.09	21.2	17.1	7.6	0.6	1.1	<1	10	1100	
		R1.6.6	0.04	15.9	19.6	7.3	0.7	1.5	<1	12	2400	
		R1.7.2	0.10	26.0	19.0	7.3	0.5	1.2	<1	9.7	1300	
		R1.8.5	0.21	32.6	23.1	7.3	0.5	1.3	<1	8.8	3500	
		R1.9.5	0.35	33.5	23.0	7.3	0.9	1.9	<1	11	5400	
		R1.10.2	0.10	28.0	22.0	7.6	1.0	1.3	<1	8.7	1100	
		R1.11.12	0.04	18.3	17.5	8.6	0.9	1.4	<1	13	16000	
		R1.12.6	0.04	8.8	9.9	7.8	0.6	1.0	<1	12	4900	
		R2.1.16	0.04	10.4	9.1	7.6	<0.5	0.7	<1	13	220	
		R2.2.10	0.05	9.1	7.2	8.1	0.5	0.9	<1	13	2200	
		R2.3.6	0.09	13.3	10.9	7.9	<0.5	0.9	<1	12	68	
		年平均	0.10	19.6	16.0	7.7	0.6	1.2	1	11	3900	
		75%値	-	-	-	-	0.7	-	-	-	-	

(5) 宮島地域（紅葉谷川水系）の生活環境項目測定結果表

生活環境項目

水系	測定地点	測定項目		流量 (m ³ /s)	気温 (°C)	水温 (°C)	pH	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	DO (mg/L)	大腸菌群数 (MPN/100mL)
		採水年月日										
紅葉谷川水系	紅葉谷川合流	R1.5.8	0.03	19.1	14.3	7.6	0.7	1.1	<1	9.9	1700	
		R1.7.2	0.04	24.8	19.5	7.4	1.2	2.4	1	9.5	1100	
		R1.9.5	0.11	28.9	23.0	7.3	1.0	2.4	4	9.8	5400	
		R1.11.12	<0.01	18.7	15.1	7.8	1.5	2.0	<1	10	3500	
		R2.1.17	0.01	8.8	8.4	7.6	0.9	1.0	<1	12	220	
		R2.3.6	0.01	8.1	9.2	7.4	0.9	1.1	<1	12	68	
		年平均	0.04	18.1	14.9	7.5	1.0	1.7	2	11	2000	
		75%値	-	-	-	-	1.2	-	-	-	-	

令和元年度 河川栄養塩類項目の測定結果表

(1) 佐方川水系（廿日市地域）

栄養塩類項目 (単位 : mg/L)

測定地点	採水年月日	測定項目	
		全窒素 (T-N)	全リン (T-P)
桂橋	R1. 5. 8	2. 6	0. 40
	R1. 7. 2	4. 0	0. 40
	R1. 9. 5	1. 2	0. 11
	R1. 11. 12	4. 2	0. 37
	R2. 1. 17	9. 0	0. 80
	R2. 3. 6	5. 2	0. 54
年平均		4. 4	0. 44

(2) 可愛川水系（廿日市地域）

栄養塩類項目 (単位 : mg/L)

測定地点	採水年月日	測定項目	
		全窒素 (T-N)	全リン (T-P)
今田橋	R1. 5. 8	1. 3	0. 051
	R1. 7. 2	1. 6	0. 054
	R1. 9. 13	1. 1	0. 052
	R1. 11. 12	1. 1	0. 038
	R2. 1. 17	1. 5	0. 055
	R2. 3. 6	1. 3	0. 050
年平均		1. 3	0. 050
可愛一県	H31. 4. 18	2. 4	0. 200
	R1. 6. 19	2. 3	0. 130
	R1. 8. 7	1. 5	0. 094
	R1. 10. 9	1. 6	0. 130
	R1. 12. 4	1. 6	0. 120
	R2. 2. 12	2. 1	0. 100
年平均		1. 9	0. 129

(3) 御手洗川水系（廿日市地域）

栄養塩類項目 (単位: mg/L)

測定地点	測定項目 採水年月日		
		全窒素 (T-N)	全リン (T-P)
明石橋	R1. 5. 8	0.67	0.027
	R1. 7. 2	0.80	0.041
	R1. 9. 17	0.54	0.040
	R1. 11. 12	0.34	0.018
	R2. 1. 17	0.55	0.025
	R2. 3. 6	0.63	0.032
年平均		0.59	0.031
原石橋	R1. 5. 8	0.56	0.033
	R1. 7. 2	0.89	0.030
	R1. 9. 17	0.53	0.035
	R1. 11. 12	0.50	0.018
	R2. 1. 17	0.53	0.025
	R2. 3. 6	0.75	0.022
年平均		0.63	0.027
金剛寺	H31. 4. 18	1.7	0.150
	R1. 6. 19	1.2	0.071
	R1. 8. 7	1.2	0.081
	R1. 10. 9	1.1	0.094
	R1. 12. 4	1.4	0.110
	R2. 2. 12	1.3	0.053
年平均		1.3	0.093

(4) 玖島川水系（佐伯地域）

栄養塩類項目 (単位: mg/L)

測定地点	測定項目 採水年月日		
		全窒素 (T-N)	全リン (T-P)
川合流	R1. 5. 8	0.63	0.035
	R1. 7. 2	0.57	0.025
	R1. 9. 5	0.38	0.029
	R1. 11. 12	0.87	0.027
	R2. 1. 16	0.54	0.024
	R2. 3. 6	0.53	0.021
年平均		0.59	0.027
川合流	R1. 5. 8	0.34	0.030
	R1. 7. 2	0.48	0.021
	R1. 9. 5	0.32	0.023
	R1. 11. 12	0.24	0.013
	R2. 1. 16	0.30	0.016
	R2. 3. 6	0.36	0.015
年平均		0.34	0.020
一ノ瀬貯	H31. 4. 18	0.62	0.027
	R1. 6. 19	0.69	0.029
	R1. 8. 7	0.50	0.017
	R1. 10. 9	0.46	0.019
	R1. 12. 4	0.54	0.026
	R2. 2. 12	0.69	0.018
年平均		0.58	0.023
一ノ瀬ダム	H31. 4. 18	0.34	0.014
	R1. 6. 19	0.76	0.036
	R1. 8. 7	0.60	0.021
	R1. 10. 9	1.11	0.020
	R1. 12. 4	0.36	0.022
	R2. 2. 12	0.43	0.022
年平均		0.60	0.023

(5) 小瀬川水系(佐伯地域)

測定項目		栄養塩類項目 (単位: mg/L)	
測定地点	採水年月日	全窒素 (T-N)	全リン (T-P)
市野川合流	R1. 5. 7	0.39	0.061
	R1. 7. 8	0.43	0.015
	R1. 9. 17	0.25	0.017
	R1. 11. 15	0.15	0.010
	R2. 1. 16	0.29	0.012
	R2. 3. 6	0.33	0.010
	年平均	0.31	0.021
市野川	R1. 7. 8	0.37	0.013
	年平均	0.37	0.013
冷川	R1. 7. 8	0.39	0.014
	年平均	0.39	0.014
白河川	R1. 7. 8	0.24	0.003
	年平均	0.24	0.003
林川合流	R1. 5. 7	0.87	0.120
	R1. 7. 8	0.79	0.064
	R1. 9. 17	0.40	0.037
	R1. 11. 15	0.61	0.044
	R2. 1. 16	0.80	0.053
	R2. 3. 6	0.72	0.032
	年平均	0.70	0.058
七瀬川合流	R1. 5. 7	0.11	0.010
	R1. 7. 8	0.19	0.009
	R1. 9. 17	0.15	0.018
	R1. 11. 15	0.09	0.012
	R2. 1. 16	0.09	0.011
	R2. 3. 6	0.10	0.007
	年平均	0.12	0.011
測定項目		栄養塩類項目 (単位: mg/L)	
測定地点	採水年月日	全窒素 (T-N)	全リン (T-P)
飯山	R1. 5. 7	<0.05	0.008
	R1. 7. 8	0.28	0.006
	R1. 9. 17	0.19	0.020
	R1. 11. 15	0.16	0.009
	R2. 1. 16	0.36	0.006
	R2. 3. 6	0.23	0.005
	年平均	0.24	0.009
小川津一国	H31. 4. 17	0.34	0.017
	R1. 6. 4	0.25	0.011
	R1. 8. 6	0.27	0.014
	R1. 10. 2	0.25	0.011
	R1. 12. 3	0.33	0.003
	R2. 2. 4	0.36	0.005
	年平均	0.30	0.010
両国橋一国	H31. 4. 17	0.38	0.048
	R1. 6. 4	0.34	0.015
	R1. 8. 6	0.33	0.018
	R1. 10. 2	0.30	0.016
	R1. 12. 3	0.34	0.006
	R2. 2. 4	0.44	0.011
	年平均	0.36	0.019
大和橋一国	H31. 4. 17	0.34	0.018
	R1. 6. 4	0.34	0.015
	R1. 8. 6	0.28	0.014
	R1. 10. 2	0.35	0.021
	R1. 12. 3	0.37	0.007
	R2. 2. 4	0.43	0.012
	年平均	0.35	0.015

(6) 太田川水系（吉和地域）

栄養塩類項目 (単位 : mg/L)

測定地点	採水年月日	測定項目	
		全窒素 (T-N)	全リン (T-P)
西村養鯉場	R1.5.7	0.13	0.011
	R1.7.8	0.19	0.012
	R1.9.17	0.19	0.021
	R1.11.15	0.06	0.008
	R2.1.16	0.21	0.010
	R2.3.6	0.20	0.004
	年平均	0.16	0.011
中津谷川合流	R1.5.7	0.10	0.017
	R1.7.8	0.21	0.011
	R1.9.17	0.17	0.016
	R1.11.15	0.06	<0.003
	R2.1.16	0.17	0.006
	R2.3.6	0.14	0.006
	年平均	0.14	0.011
清水原橋下流	R1.5.7	0.22	0.033
	R1.7.8	0.47	0.039
	R1.9.17	0.48	0.036
	R1.11.15	0.27	0.022
	R2.1.16	0.68	0.027
	R2.3.6	0.53	0.037
	年平均	0.44	0.032

(7) 永慶寺川水系（大野地域）

栄養塩類項目 (単位 : mg/L)

測定地点	採水年月日	測定項目	
		全窒素 (T-N)	全リン (T-P)
高見川合流	R1.5.8	0.52	0.034
	R1.7.2	0.71	0.031
	R1.9.5	0.46	0.023
	R1.11.12	0.87	0.046
	R2.1.16	1.20	0.083
	R2.3.6	0.68	0.032
	年平均	0.74	0.042
下浜一県	H31.4.18	0.82	0.040
	R1.6.19	0.93	0.041
	R1.8.7	0.77	0.039
	R1.10.9	0.94	0.046
	R1.12.4	1.30	0.073
	R2.2.12	1.20	0.061
	年平均	0.99	0.050

(8) 毛保川水系（大野地域）

栄養塩類項目

(単位 : mg/L)

測定地點	採水年月日	測定項目	
		全窒素 (T - N)	全リン (T - P)
毛保川	H31. 4. 16	0.17	0.011
	R1. 5. 8	0.17	0.007
	R1. 6. 6	0.25	0.015
	R1. 7. 2	0.24	0.013
	R1. 8. 5	0.25	0.007
	R1. 9. 5	0.21	0.014
	R1. 10. 2	0.27	0.013
	R1. 11. 12	<0.05	0.004
	R1. 12. 6	0.08	0.007
	R2. 1. 16	0.16	0.012
	R2. 2. 10	0.17	0.036
	R2. 3. 6	0.12	0.005
年平均		0.19	0.012

(9) 紅葉谷川水系（宮島地域）

栄養塩類項目

(単位 : mg/L)

測定地點	採水年月日	測定項目	
		全窒素 (T - N)	全リン (T - P)
紅葉谷川合流	R1. 5. 8	0.17	0.009
	R1. 7. 2	0.17	0.009
	R1. 9. 5	0.25	0.013
	R1. 11. 12	0.13	0.005
	R2. 1. 17	0.16	0.016
	R2. 3. 6	0.12	0.006
年平均		0.17	0.010

令和元年度 河川健康項目の測定結果表

(単位: mg/L)

測定項目	測定地点	小瀬川水系				太田川水系		毛保川水系		紅葉谷川水系	
		佐方川水系 桂橋	市野川合流	市野川	冷川	白河川	中津谷川合流	毛保川			紅葉谷川合流
採水年月日		R1.7.2	R1.7.8	R1.7.8	R1.7.8	R1.7.8	R1.7.8	R1.7.2	R2.1.16	R1.7.2	
カドミウム		<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
シアノ		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
鉛		<0.005	<0.005	—	—	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
六価クロム		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
ヒ素		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
総水銀		<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アルキル水銀		<0.0005	<0.0005	—	—	—	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
ポリ塩化ビフェニル		<0.0005	<0.0005	—	—	—	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
ジクロロメタン		<0.002	<0.002	—	—	—	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
四塩化炭素		<0.0002	<0.0002	—	—	—	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
1・2-ジクロロエタン		<0.0004	<0.0004	—	—	—	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
1・1・2-ジクロロエチレン		<0.002	<0.002	—	—	—	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
シス-1・2-ジクロロエチレン		<0.004	<0.004	—	—	—	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
1・1・1-トリクロロエタン		<0.0005	<0.0005	—	—	—	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1・1・2-トリクロロエタン		<0.0006	<0.0006	—	—	—	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
トリクロロエチレン		<0.002	<0.002	—	—	—	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
テトラクロロエチレン		<0.0005	<0.0005	—	—	—	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1・3-ジクロロプロパン		<0.0002	<0.0002	—	—	—	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
チウラム		<0.0006	<0.0006	—	—	—	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
シマジン		<0.0003	<0.0003	—	—	—	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ		<0.002	<0.002	—	—	—	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
ベンゼン		<0.001	<0.001	—	—	—	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
セレン		<0.002	<0.002	—	—	—	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
フッ素		0.10	0.22	—	—	—	0.38	0.26	0.36	0.18	
ホウ素		0.06	0.04	—	—	—	0.04	0.07	<0.01	0.03	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素		2.4	0.30	—	—	—	0.20	0.17	0.14	0.06	
1・4-ジオキサン		<0.005	<0.005	—	—	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	

3 海域の測定結果

令和元年度海域測定項目及び測定地点一覧表

測定項目		調査地点	海域調査		
			水質		底質
			表層	中層	
			大野瀬戸東		広島湾 西部21
海域水質	年間調査回数		年2回 (7, 1月)	年1回 (1月)	年1回 (1月)
	pH		○	○	
	COD		○	○	
	DO		○	○	
	SS		○	○	
	大腸菌群数		○	○	
	n-ヘキサン抽出物質		○		
	全窒素 (T-N)		○	○	
	全りん (T-P)		○	○	
海域底質	pH				○ ○
	COD				○ ○
	硫化物				○ ○
	強熱減量				○ ○
	カドミウム				○ ○
	鉛				○ ○
	全クロム				○ ○
	ヒ素				○ ○
	総水銀				○ ○
	アルキル水銀				○ ○
	ポリ塩化ビフェニル				○ ○
	銅				○ ○
	亜鉛				○ ○
	鉄				○ ○
	マンガン				○ ○
	ニッケル				○ ○

海域調査結果

(1) 沖合海域（表層）の水質測定結果表

生活環境項目

測定地点	測定項目 採水年月日	気温	水温	水深	透明度	pH	COD	SS	DO	大腸菌群数	n-ヘキサン抽出物質
		(°C)	(°C)	(m)	(m)		(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(MPN/100mL)	(mg/L)
大野瀬戸東	R1.7.18	26.7	25.1	12.8	2.0	8.1	3.2	2	8.4	<2	<0.5
	R2.1.30	8.1	12.5	14.0	8.5	8.1	1.7	2	8	2	<0.5
	年平均	17.4	18.8	13.4	5.3	8.1	2.5	2	8.1	2	<0.5

(2) 沖合海域（中層）の水質測定結果表

生活環境項目

測定地点	測定項目 採水年月日	気温	水温	水深	透明度	pH	COD	SS	DO	大腸菌群数
		(°C)	(°C)	(m)	(m)		(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(MPN/100mL)
大野瀬戸東	R1.7.18	26.7	24.1	12.8	2.0	8.1	2.9	1	8.2	<2
	R2.1.30	8.1	12.7	14.0	8.5	8.1	1.7	<1	7.7	<2
	年平均	17.4	18.4	13.4	5.3	8.1	2.3	1	8.0	<2

(3) 沖合海域（表層）の栄養塩類測定結果表

栄養塩類項目

(単位 : mg/L)

測定地点	測定項目 採水年月日	全窒素	全リン
		(T - N)	(T - P)
大野瀬戸東	R1.7.18	0.24	0.025
	R2.1.30	0.18	0.036
	年平均	0.21	0.031

(4) 沖合海域（中層）の栄養塩類測定結果表

栄養塩類項目

(単位 : mg/L)

測定地点	測定項目 採水年月日	全窒素	全リン
		(T - N)	(T - P)
大野瀬戸東	R1.7.18	0.21	0.029
	R2.1.30	0.18	0.031
	年平均	0.20	0.030

(5) 沖合海域の底質測定結果表

測定地点	測定項目 採泥年月日	気温	泥温	水深	pH	C	硫化物	強熱減量	カドミウム	鉛	全クロム
		(°C)	(°C)	(m)		D (mg/g)	(mg/g)	(w t) %	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
大野瀬戸東	R2.1.30	9.3	14.3	14.0	8.2	45	0.86	21.9	0.68	38	33
	広島湾西部21	11.3	13.8	32.4	8.2	20	0.30	6.5	0.3	32	43
	測定地点	ヒ素 (mg/kg)	総水銀 (mg/kg)	アルキル水銀 (mg/kg)	ビオフリエ塩化物 (mg/kg)	銅 (mg/kg)	亜鉛 (mg/kg)	鉄 (mg/kg)	マニガン (mg/kg)	ニケル (mg/kg)	
大野瀬戸東	R2.1.30	4.2	0.05	<0.01	<0.01	35	240	33000	430	18	
広島湾西部21	R2.1.30	3.1	0.03	<0.01	<0.01	29	170	67000	610	24	

III 騒音・振動関係

1 騒音規制等に関する基準

(1) 騒音に係る環境基準（平成10環告64）

① 環境基準

ア 道路に面する地域以外の地域

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

- (注) 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とする。
 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とする。

イ 道路に面する地域

地 域 の 区 分	基 準 値	
	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、1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。

ウ 幹線交通を担う道路に近接する空間の基準値（特例）

基 準 値	昼 間	夜 間
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（昼間にあっては45デシベル以下、夜間にあっては40デシベル以下）によることができる。

- (注) 1 「幹線交通を担う道路」とは、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（市町村道にあっては4車線以上の区間に限る。）並びに一般自動車道にあっ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をいう。
 2 「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは、2車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路は、道路端から15メートルまでの範囲、また、2車線を超える車線を有する幹線交通を担う道路は、道路端から20メートルまでの範囲をいう。

エ ①の環境基準の基準値の評価方法

(ア) 評価は、個別の住居等が影響を受ける騒音レベルによることを基本とし、住居等の用に供される建物の騒音の影響を受けやすい面における騒音レベルによって評価するものとする。

この場合において屋内へ透過する騒音に係る基準については、建物の騒音の影響を受けやすい面における騒音レベルから当該建物の防音性能値を差し引いて評価するものとする。

(イ) 騒音の評価手法は、等価騒音レベルによるものとし、時間の区分ごとの全時間を通じた等価騒音レベルによって評価することを原則とする。

(ウ) 評価の時期は、騒音が1年間を通じて平均的な状況を呈する日を選定するものとする。

(エ) 騒音の測定は、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特性を用いることとする。

オ 環境基準の達成状況の地域としての評価は、次の方により行うものとする。

(ア) 道路に面する地域以外の地域については、原則として一定の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する。

(イ) 道路に面する地域については、原則として一定の地域ごとに当該地域内の全ての住居等のうち1の環境基準の基準値を超過する戸数及び超過する割合を把握することにより評価するものとする。

② 達成期間等

ア 環境基準は、次に定める達成期間でその達成又は維持を図るものとする。

(ア) 道路に面する地域以外の地域については、環境基準の施行後直ちに達成され、又は維持されるように努めるものとする。

(イ) 既設の道路に面する地域については、関係行政機関及び関係地方公共団体の協力の下に自動車単体対策、道路構造対策、交通流対策、沿道対策等を総合的に実施することにより、環境基準の施行後10年以内を目途として達成され、又は維持されるよう努めるものとする。

ただし、幹線道路を担う道路に面する地域であって、道路交通量が多くその達成が著しく困難な地域については、対策技術の大幅な進歩、都市構造の変革等とあいまって、10年を超える期間で可及的速やかに達成されるよう努めるものとする。

(ウ) 道路に面する地域以外の地域が、環境基準が施行された日以降計画された道路の設置によって新たに道路に面することとなった場合にあっては(ア)及び(イ)にかかるわらず当該道路の供用後直ちに達成され又は維持されるよう努めるものとし、環境基準が施行された日より前に計画された道路の設置によって新たに道路に面することとなった場合にあっては(イ)を準用するものとする。

イ 道路に面する地域のうち幹線交通を担う道路に近接する空間に背後地に存する建物の中高層部に位置する住居等において、当該道路の著しい騒音がその騒音の影響を受けやすい面に直接到達する場合は、その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、かつ、屋内へ透過する騒音に係る基準が満たされたときは、環境基準が達成されたものとみなすものとする。

ウ 夜間の騒音レベルが73デシベルを超える住居等が存する地域における騒音対策を優先的に実施するものとする。

③ 環境基準の適用除外

この環境基準は、航空機騒音、鉄道騒音及び建設作業騒音には適用しないものとする。

④ 地域の類型指定

(平成24年市告示第78号)

該当類型	地域の区分
AA	該当地域なし
A	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及び第2種中高層住居専用地域等(一部地域を除く。)
B	第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域及び用途地域の定めのない地域等(一部地域を除く。)
C	近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域等(一部地域を除く。)

(2) 新幹線鉄道騒音に係る環境基準

① 環境基準

(昭和50年環告46号)

地域の類型	基準値
I	70デシベル以下
II	75デシベル以下

② 地域の類型指定

(昭和52年県告示第406号)

該当類型	地域の区分	地域の範囲
I	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、準住居地域及び用途地域の定めのない地域	新幹線鉄道の軌道中心線（トンネルの部分（両側のトンネルの出入口からトンネルの中央部方向に150メートル以内の部分を除く。）を除く。）から左右両側それぞれ300メートル（橋りょう構造に係る部分については、400メートル）以内の地域（広島車輌基地に係る側線部分（分歧点511ロから軌道の末端までの部分に限る。）については、両端の軌道の中心線（末端から進行方向に300メートルを加えた部分を含む。）から外部方向にそれぞれ300メートル以内の地域及び軌道の中心線の末端を結ぶ線から進行方向に300メートル以内の地域）
II	近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域	

③ ①の環境基準の基準値の測定・評価方法

ア 測定は、新幹線鉄道の上り及び下り列車を合わせて、原則として連続して通過する20本の列車について、当該通過列車ごとの騒音のピークレベルを読み取って行うものとする。

イ 測定は、屋外において原則として地上1.2メートルの高さで行うものとし、その測定点としては、当該地域の新幹線鉄道騒音を代表すると認められる地点のほか新幹線鉄道騒音が問題となる地点を選定するものとする。

ウ 測定時期は、特殊な気象条件にある時期及び列車速度が通常時より低いと認められる時期を避けて選定するものとする。

エ 評価は、アのピークレベルのうちレベルの大きさが上位半数のものをパワー平均して行うものとする。

オ ①の環境基準は、午前6時から午後12時までの間の新幹線鉄道騒音に適用するものとする。

④ 達成目標期間

環境基準は、関係行政機関及び関係地方公共団体の協力のもとに、新幹線鉄道の沿線区域の区分ごとに次表の達成目標期間の欄に掲げる期間を目途として達成され、又は維持されるよう努めるものとする。この場合において、新幹線鉄道騒音の防止施策を総合的に講じても当該目標達成期間で環境基準を達成することが困難と考えられる区域においては、家屋の防音工事等を行うことにより環境基準が達成された場合と同等の屋内環境が保持されるようにするものとする。

なお、環境基準の達成努力にもかかわらず、達成目標期間にその達成ができなかった区域が生じた場合においても、可及的速やかに環境基準が達成されるよう努めるものとする。

新幹線鉄道の沿線区域の区分		達成目標期間		
		既設新幹線鉄道に係る期間	工事中新幹線鉄道に係る期間	新設新幹線鉄道に係る期間
a	80デシベル以上の区域	3年以内	開業時に直ちに	
b	75デシベルを超える80デシベル未満の区域	イ 7年以内	開業時から3年以内	開業時に直ちに
		ロ 10年以内		
c	70デシベルを超える75デシベル以下の区域	10年以内	開業時から5年以内	

(備考) 1 新幹線鉄道の沿線区域の区分の欄の b の区域中イとは地域の類型 I に該当する地域が連続する沿線地域内の区域をいい、ロとはイを除く区域をいう。

2 達成目標期間の欄中既設新幹線鉄道、工事中新幹線鉄道及び新設新幹線鉄道とは、それぞれ次の各号に該当する新幹線鉄道をいう。

(1) 既設新幹線鉄道 東京・博多間の区間の新幹線鉄道

(2) 工事中新幹線鉄道 東京・盛岡間、大宮・新潟間及び東京・成田間の区間の新幹線鉄道

(3) 新設新幹線鉄道 (1) 及び (2) を除く新幹線鉄道

3 達成目標期間の欄に掲げる期間のうち既設新幹線鉄道に係る期間は、環境基準が定められた日から起算する。

(3) 自動車騒音の要請限度

① 基準値

(騒音規制法第17条、平成12年総令第15号)

区域の区分	時間の区分	昼間	夜間
		(6:00～22:00)	(22:00～6:00)
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デシベル	55デシベル
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デシベル	65デシベル
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デシベル	70デシベル
(特例) 幹線交通を担う道路に近接する区域(2車線以下の車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から15m、2車線を超える車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から20mまでの範囲)		75デシベル	70デシベル

(備考) 1 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

2 騒音の測定は、道路に接して住居、病院、学校等の用に供される建築物（以下「住居等」という。）が存している場合には道路の敷地の境界線において行い、道路に沿って住居等以外の用途の土地利用が行われているため道路から距離をおいて住居等が存している場合には住居等に到達する騒音の大きさを測定できる地点において行うものとする。これらの場合において、測定を行う高さは、当該地点の鉛直方向において生活環境の保全上騒音が最も問題となる位置とする。

3 騒音の測定は、当該道路のうち原則として交差点を除く部分に係る自動車騒音を対象とし、連続する7日間のうち当該自動車騒音の状況を代表すると認められる3日間について行るものとする。

4 騒音の評価方法は、等価騒音レベルによるものとする。

5 騒音の大きさは、測定した値を時間の区分ごとに3日間の原則として全時間を通じてエネルギー平均した値とする。

区域の区分	区 域 の 範 囲
a 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1種中高層住居専用地域及び第2種中高層住居専用地域等（一部地域を除く。）
b 区域	第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域及び用途地域の定めのない地域等（一部地域を除く。）
c 区域	近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域等（一部地域を除く。）

(4) 特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準

① 規制基準

(昭和48年県告示第171号、県条例施行規則第35条、平成24年市告示第75号)

種 別	地 域	時間の区分	許容限度（デシベル）		時 間	区 分
			騒音規制法	広島県生活環境の保全等に関する条例		
第1種区域	第1種低層住居専用地域及び第2種低層住居専用地域並びにこれらに相当する地域	昼 間	50	50	6:00	朝
		朝・夕	45	45		
		夜 間	45	45		
第2種区域	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種住居地域及び準住居地域並びにこれらに相当する地域	昼 間	55	55	8:00	昼
		朝・夕	50	50		
		夜 間	45	45		
第3種区域	近隣商業地域、商業地域及び準工業地域並びにこれらに相当する地域	昼 間	60	65	18:00	間
		朝・夕	60	65		
		夜 間	50	55		
第4種区域	工業地域並びにこれらに相当する地域（騒音規制法においては工業専用地域を含む。）	昼 間	70	70	22:00	夕
		朝・夕	70	70		
		夜 間	60	65		

備考

- 1 騒音の測定場所は、特定工場等の敷地の境界線上で行うものとする。
- 2 「これらに相当する地域」とは、都市計画法第8条第1項第1号に規定する用途地域の定めのない地域のうち、騒音の指定地域に指定された地域をいう。

② 騒音関係の特定施設

番号	施設の名称	規 模 又 は 能 力		用 途
		騒 音 規 制 法	広島県生活環境の保全等に関する条例	
1	金属加工機械			
	イ 圧延機械	原動機の定格出力の合計が22.5kW以上のもの		回転する2本のロールの間に金属を通過させて塑性加工し、金属の板材、条材、形材、パイプ材等をつくる機械
	ロ 製管機械	すべての施設		円筒素材に穴あけを行い、これを圧延して管をつくる機械
	ハ ベンディングマシン（ロール式のものに限る。）	原動機の定格出力が3.75kW以上のもの		金属材料の曲げを行う機械の総称
	ニ 液圧プレス（矯正プレスを除く。）	すべての施設		水又は油の液圧でプレスし、金属素材の成型等塑性加工を行う機械
	ホ 機械プレス	呼び加圧能力が294kN以上のもの		被加工物を押圧する力を機械的に発生するプレス機の総称
	ヘ せん断機	原動機の定格出力が3.75kW以上のもの		一対のせん断刃が互いに閉じることによって、金属材料を切断する機械
	ト 鍛造機	すべての施設		金属を加熱し、圧力を加えるか、たたいて成型する機械
	チ ワイヤーフォーミングマシン	すべての施設		線材又は針金を加工する機械
	リ ブラスト（タンブラー以外のものであって、密閉式のものを除く。）	すべての施設		鉄片、砂等を鋳物等に向けて噴射し表面を清掃する機械
	ヌ タンブラー	すべての施設		鋳造品と多角形の鉄片とを胴体内で回転させ表面を清掃する機械
	ル 切断機（条例名称：高速度切断機）	といしを用いるものに限る	といしを用いるものを除く	金属材料を高速回転する円盤の刃に押しつけて切断する機械
	オ やすり目立機		すべての施設	刃の連続的な上下運動により、なまし鉄（棒）にやすり目を刻む機械
	ワ 旋盤		原動機の定格出力が3.75kW以上のもの	工作物を主軸とともに回転させ、往復台上にある刃物を前後左右に動かして切削する機械
	カ 型削盤			小型工作物の平面を切削する機械（テーブルに工作物を取り付け刃物を往復させて切削を行う。）
	ヨ 平削盤			長大な平面を切削するのに用いる機械（水平に往復運動する台に工作物を固定し、台の往復ごとに運動方向に直角に刃を送って削る。）
	タ 金属研磨機（移動式のものを除く。）		すべての施設	といしを工具刃先として、精密なもの若しくは硬い金属の加工をする機械
2	空気圧縮機及び送風機	原動機の定格出力が7.5kW以上のもの	原動機の定格出力が7.5kW未満3.75kW以上のもの	送風機と圧縮機は、原理構造は同じであるが、割合に風圧が低いものが送風機で、数気圧の圧力を発生するのが圧縮機
3	土石用又は鉱物用の破碎機、摩碎機、ふるい及び分級機	原動機の定格出力が7.5kW以上のもの		【破碎機】鉱山での鉱石の破碎、化学工場や窯業における原料及び製品の粉碎に使用 【摩碎機】鉱山、化学工場などで原料の細・微粉化に使用 【ふるい、分級機】鉱石粒などを粒の大小で分類するために使用

番号	施設の名称	規 模 又 は 能 力		用 途
		騒音規制法	広島県生活環境の保全等に関する条例	
4	織機（原動機を用いるものに限る。）	すべての施設		織維糸を織物として織り上げる機械
5	建設用資材製造機械			
	イ コンクリートプラント（気泡コンクリートプラントを除く）	混練機の混練容量が0.45立方メートル以上のもの		コンクリートの材料を集合貯蔵し、所定配合量づつ計量してコンクリートミキサに投入混練してコンクリートを製造する設備
	ロ アスファルトプラント	混練機の混練重量が200kg以上のもの		機械作業で骨材を加熱乾燥し、それとアスファルト溶液等を混合してアスファルト合材を生産する設備
	ハ コンクリートブロックマシン		すべての施設	練り混ぜられたコンクリートを型枠に入れ、振動を加えて土木・建築用のブロックを造る機械
6	穀物用製粉機（ロール式のものに限る。）	原動機の定格出力が7.5kW以上のもの		小麦等を粉碎する機械
7	木材加工機械			
	イ ドラムバーカー	すべての施設		ドラムの中に原木を入れ、ドラムを回転させて樹皮を剥ぐ機械
	ロ チッパー	原動機の定格出力が2.25kW以上のもの		バーカーで皮むきをした丸太をパルプ原料であるチップ（小削片）に切削する機械
	ハ 碎木機	すべての施設		砂岩等の円筒型砥石を回転させ、皮むきした丸太を押し付けて製紙用の木材粉をつくる機械
	ニ 帯のこ盤	原動機の定格出力が製材用15kW以上、木工用2.25kW以上のもの	原動機の定格出力が木工用2.25kW未満0.75kW以上のもの	エンドレスの帯状ののこを高速回転させ木材を切断する機械
	ホ 丸のこ盤			丸のこを高速回転させて木材を切断する機械
	ヘ かんな盤	原動機の定格出力が2.25kW以上のもの	原動機の定格出力が2.25kW未満0.75kW以上のもの	木材の凹凸の表面を平坦化する、塗料のための仕上げ面を得る等のために木材表面を削る機械
8	抄紙機	すべての施設		パルプ液を紙にすき、乾燥させる機械で、長いロール状となった紙が製造される
9	印刷機械（原動機を用いるものに限る。）	すべての施設		印刷版の表面にインキをつけ、版面の文字等を紙・布などに刷り写す機械
10	合成樹脂用射出成形機	すべての施設		加熱し溶けた合成樹脂を金型に射出し成型を行う機械
11	鋳型造型機（ジョルト式のものに限る。）	すべての施設		鋳物砂を型に入れ振動で突き固め鋳型を造る機械
12	ダイカストマシン		すべての施設	アルミニウム、銅、亜鉛等及びそれらの合金を熔融したものを圧力によって金型に圧し込んで鋳造する機械
13	オシレートコンベア		すべての施設	未冷却鋳物を振動させながら運搬するコンベア
14	電動発電機		すべての施設	交流電動機に直流発電機を直結させて運転し、交流を直流に交換する整流装置（鋳物溶解の熱源として使用）

(5) 特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準

①規制基準

(昭和43年厚生省・建設省告示第1号、昭和48年県告示第171号、平成24年市告示第75号)

特定建設作業の区分	音の大きさの許容限度	禁止される作業時間	1日の作業の許容時間	連続作業の許容期間	休日作業の禁止
くい打機、くい抜機又はくい打くい抜機を使用する作業	85デシベル	第1号区域 午後7時 ～ 翌日の午前7時	第1号区域 10時間	6日以内	日曜日その他の休日には行わないこと
びょう打機を使用する作業		第2号区域 午後10時 ～ 翌日の午前6時	第2号区域 14時間		
さく岩機を使用する作業					
空気圧縮機を使用する作業					
コンクリートプラント又はアスファルトプラントを設けて行う作業					
バックホウを使用する作業					
トラクターショベルを使用する作業					
ブルドーザーを使用する作業					

(備考) 1 第1号区域とは、特定工場等の騒音の指定地域のうち、第1種区域、第2種区域及び第3種区域に属する区域並びに第4種区域に属する区域であって、学校、保育所、病院、診療所（患者の収容施設を有するもの）、図書館及び特別養護老人ホームの敷地の周囲80メートルの区域をいう。

第2号区域とは、特定工場等の騒音の指定地域のうち第1号区域以外の区域をいう。

2 騒音の測定は、特定建設作業の場所の敷地の境界線上で行う。

② 騒音関係の特定建設作業

番号	作業の種類
1	くい打機（もんけんを除く）、くい抜機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（くい打機をアースオーバーと併用する作業を除く）
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（作業地点が連続的に移動する作業にあっては、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	空気圧縮機（電動機以外の原動機を用いるものであって、原動機の定格出力が15キロワット以上のものに限る）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）
5	コンクリートプラント（混練機の混練容量が0.45立方メートル以上のものに限る）又はアスファルトプラント（混練機の混練重量が200キログラム以上のものに限る）を設けて行う作業（モルタルを製造するためにコンクリートプラントを設けて行う作業を除く）
6	バックホウ（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80キロワット以上のものに限る）を使用する作業
7	トラクターショベル（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70キロワット以上のものに限る）を使用する作業
8	ブルドーザー（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40キロワット以上のものに限る）を使用する作業

2 振動規制等に関する基準

(1) 道路交通振動の要請限度

(振動規制法第16条、同法施行規則別表第2、昭和53年県告示第58号、平成24年市告示第76号)

区域の区分	時間の区分	昼間	夜間
		(7:00～19:00)	(19:00～7:00)
第1種区域	特定工場等の騒音の指定地域の区分が第1種区域及び第2種区域に属する区域	65デシベル	60デシベル
第2種区域	特定工場等の騒音の指定地域の区分が第3種区域及び第4種区域(工業専用地域を除く。)に属する区域	70デシベル	65デシベル

(備考) 1 振動の測定場所は、道路の敷地の境界線とする。

- 2 振動の測定は、当該道路に係る道路交通振動を対象とし、当該道路交通振動の状況を代表すると認められる1日について、昼間及び夜間の区分ごとに1時間当たり1回以上の測定を4時間以上行うものとする。
- 3 振動レベルは、5秒間隔、百個又はこれに準ずる間隔、個数の測定値の80%レンジの上端の数値を、昼間及び夜間の区分ごとにすべてについて平均した数値とする。

(2) 特定工場等において発生する振動の規制に関する基準

① 規制基準

(昭和53年県告示第58号、平成24年市告示第76号)

区域の区分	区域の範囲	時間の区分	許容限度(デシベル)	時 間	区 分
第1種区域	告示別表(騒音指定地域)の区域の区分が第1種区域及び第2種区域(永原、峠、友田、河津原及び津田の地域を除く。)に属する区域	昼 間	60	7:00	昼 間
		夜 間	55		
第2種区域	告示別表(騒音指定地域)の区域の区分が第3種区域(永原、峠、友田、河津原及び津田の地域を除く。)及び第4種区域(都市計画法(昭和43年法律第100号)第8条第1項第1号に規定する工業専用地域及び峠を除く。)に属する区域	昼 間	65	19:00	夜 間
		夜 間	60		
				7:00	

② 振動関係の特定施設

番号	施設の名称	規模又は能力	用途
1	金属加工機械		
	イ 液圧プレス（矯正プレスを除く。）	すべての施設	水又は油の液圧でプレスし、金属素材の成型等塑性加工を行う機械
	ロ 機械プレス	すべての施設	被加工物を押圧する力を機械的に発生するプレス機の総称
	ハ せん断機	原動機の定格出力が1kW以上のもの	一対のせん断刃が互いに閉じることによって、金属材料を切断する機械
	ニ 鍛造機	すべての施設	金属を加熱し、圧力を加えるか、たたいて成型する機械
2	ワイヤーフォーミングマシン	原動機の定格出力が37.5kW以上のもの	線材又は針金を加工する機械
	空気圧縮機及び送風機	圧縮機で、原動機の定格出力が7.5kW以上のもの	送風機と圧縮機は、原理構造は同じであるが、割合に風圧が低いものが送風機で、数気圧の圧力を発生するのが圧縮機
3	土石用又は鉱物用の破碎機、摩碎機、ふるい及び分級機	原動機の定格出力が7.5kW以上のもの	【破碎機】鉱山での鉱石の破碎、化学工場や窯業における原料及び製品の粉碎に使用 【摩碎機】鉱山、化学工場などで原料の細・微粉碎等に使用 【ふるい、分級機】鉱石粒などを粒の大小で分類するために使用
4	織機（原動機を用いるものに限る。）	すべての施設	織維糸を織物として織り上げる機械
5	建設用資材製造機械		
	ハ コンクリートブロックマシン	原動機の定格出力の合計が2.95kW以上のもの	練り混ぜられたコンクリートを型枠に入れ、振動を加えて土木・建築用のブロックを造る機械
	ニ コンクリート管製造機械	原動機の定格出力の合計が10kW以上のもの	コンクリートを管又は柱状の型枠に流しこみ、その型枠を長軸に沿って回転させ、その遠心力によって均質な柱及び管を造る機械
6	木材加工機械		
	イ ドラムバーカー	すべての施設	ドラムの中に原木を入れ、ドラムを回転させて樹皮を剥ぐ機械
	ロ チッパー	原動機の定格出力が2.2kW以上のもの	バーカーで皮むきをした丸太をパルプ原料であるチップ（小削片）に切削する機械
7	印刷機械（原動機を用いるものに限る。）	原動機の定格出力が2.2kW以上のもの	印刷版の表面にインキをつけ、版面の文字等を紙・布などに刷り出す機械
8	ゴム練用又は合成樹脂練用のロール機	カレンダーロール機以外のもので原動機の定格出力が30kW以上のもの	生ゴム、合成樹脂をロールで練りほぐし、そこへ加硫用の硫黄など種々の配合薬品を加え練りあげる機械
9	合成樹脂用射出成形機	すべての施設	加熱し溶けた合成樹脂を金型に射出し成型を行う機械
10	鋳型造型機（ジョルト式のものに限る）	すべての施設	鋳物砂を型に入れ振動・圧縮等で突き固め鋳型を造る機械

(3) 特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する基準

① 規制基準

(振動規制法施行規則第11条、同法施行規則別表第1、昭和53年県告示第58号、平成24年市告示第76号)

特 定 建 設 作 業 の 区 分	振動の大きさ の許容限度	禁 止 さ れ る 作 業 時 間	1 日 の 作 業 の許容時間	連 続 作 業 の 許 容 期 間	休日作業の禁止
くい打機、くい抜機又はくい打くい抜機の使用作業	75デシベル	第1号区域 午後7時 ～ 翌日の午前7時	第1号区域 10時間	6日以内	日曜日その他の 休日には行わな いこと
鋼球の使用作業		第2号区域 午後10時 ～ 翌日の午前6時	第2号区域 14時間		
舗装版破碎機の使用作業					
ブレーカーの使用作業					

(備考) 1 第1号区域とは、特定工場等の振動の指定地域のうち、特定工場等の騒音の指定地域の区分が第1種区域、第2種区域及び第3種区域に属する区域並びに第4種区域に属する区域であって、学校、保育所、病院、診療所（患者を入院させるための施設を有するもの）、図書館及び特別養護老人ホームの周囲80メートルの区域をいう。

第2号区域とは、特定工場等の振動の指定地域のうち第1号区域以外の区域をいう。

2 振動の測定は、特定建設作業の場所の敷地の境界線上で行う。

② 振動関係の特定建設作業

番号	作 業 の 種 類
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っては、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っては、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）

3 音響機器音等に関する規制

音響機器音・学校等周辺・深夜騒音・拡声放送・風俗営業等の規制

(広島県生活環境の保全等に関する条例)

項目	内 容	適用除外																																				
音響機器音	<p>指定地域内においては、規制基準を超える音響基準を超える音響機器音（警音器、拡声器、蓄音器、楽器、ラジオ、テレビジョン、電鈴その他これらに類する機器から発生する騒音）を発してはならない。</p> <p>規制基準値は以下に示す。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">区域の区分</th> <th>時間の区分</th> <th>許容限度(デシベル)</th> </tr> <tr> <th>種別</th> <th>地域</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">第1種区域</td> <td rowspan="3">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2種中高層住居専用地域、第1種住居専用地域、第2種住居専用地域及び準住居地域並びにこれらに相当する地域</td> <td>昼間</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>朝夕</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">第2種区域</td> <td>(1) 第1種区域のうち併用軌道の敷設のある道路の境界線から20メートル以内の地域 (2) 近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域並びにこれらに相当する地域</td> <td>昼間</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>朝夕</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>夜間</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>第3種区域</td> <td>近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域並びにこれらに相当する地域のうち、併用軌道の敷設のある道路及び幅員11メートル以上の道路の境界線から20メートル以内の地域</td> <td>昼間</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>朝夕</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>夜間</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	区域の区分		時間の区分	許容限度(デシベル)	種別	地域			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種住居専用地域、第2種住居専用地域及び準住居地域並びにこれらに相当する地域	昼間	50	朝夕	45	夜間	45	第2種区域	(1) 第1種区域のうち併用軌道の敷設のある道路の境界線から20メートル以内の地域 (2) 近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域並びにこれらに相当する地域	昼間	65	朝夕	55	夜間	50	第3種区域	近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域並びにこれらに相当する地域のうち、併用軌道の敷設のある道路及び幅員11メートル以上の道路の境界線から20メートル以内の地域	昼間	75			朝夕	65			夜間	60	<p>条例第58条</p> <p>1 法令により認められた事項のためにするとき（公職選挙法に基づく街頭演説、緊急用車両のサイレン等）</p> <p>2 広報その他で公共のためにするとき（公共交通機関の利用客に対する案内や放送、火災の警鐘等）</p> <p>3 時報（午後11時から午前5時までの間に報ずるもの）を除く。）のためにするとき</p> <p>4 祭礼、盆踊りその他社会生活において相当と認められる一時的行事のためにするとき</p>
区域の区分		時間の区分	許容限度(デシベル)																																			
種別	地域																																					
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種住居専用地域、第2種住居専用地域及び準住居地域並びにこれらに相当する地域	昼間	50																																			
		朝夕	45																																			
		夜間	45																																			
第2種区域	(1) 第1種区域のうち併用軌道の敷設のある道路の境界線から20メートル以内の地域 (2) 近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域並びにこれらに相当する地域	昼間	65																																			
	朝夕	55																																				
	夜間	50																																				
第3種区域	近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域並びにこれらに相当する地域のうち、併用軌道の敷設のある道路及び幅員11メートル以上の道路の境界線から20メートル以内の地域	昼間	75																																			
		朝夕	65																																			
		夜間	60																																			
拡声放送	<p>屋外に向け、又は屋外で営業宣伝を行う者についての遵守事項（指定地域の内外を問わず適用）</p> <p>1 禁止期間 5月～8月 午後9時～午前7時 その他の期間 午後8時～午前7時</p> <p>2 継続時間 1時間につき45分を超えて放送しないこと。 (移動して行う場合を除く)</p> <p>3 競合 50メートル以内の距離で異なる放送を同時に行わないこと。</p> <p>4 高さ制限 地上8メートル以上の高さから放送しないこと。</p>																																					
学校周辺等	学校、図書館、児童福祉施設又は病院その他の医療施設の周辺において、その教育、利用、保育又は医療に支障がある騒音を発してはならない。（指定地域の内外を問わず適用）	<p>1 条例第56条 指定地域内の騒音関係特定事業場、特定建設作業、音響機器から発生する騒音を除く。</p> <p>2 条例第58条 (音響機器音の項目に同じ)</p>																																				
深夜騒音	午後11時から午前5時までの間は、屋内、屋外のいずれから発する場合においても、近隣の家屋内における他人の睡眠を著しく妨げる騒音を発してはならない。（指定地域の内外を問わず適用）																																					
風の俗営業業者等	風俗営業、興行場営業又は飲食店営業の営業者は、営業のため、音響機器音を直接屋外に向けて発してはならない。（指定地域の内外を問わず適用）																																					

(備考) 1 時間の区分

朝：午前5時から午前8時まで 昼間：午前8時から午後7時まで

夕：午後7時から午後11時まで 夜間：午後11時から翌日の午前5時まで

2 騒音の測定場所は、音源からその周辺の建物（現に人が起居し、または業務を行っているものに限る。）に至る最短距離の位置（移動して行う拡声放送にあっては、その音源から10メートルの位置）とする。

3 拡声放送により営業宣伝を行う場合の音量の基準は、音響機器に定める音量に5デシベルを加えた音量とする。

4 騒音・振動関係特定施設の届出状況

(令和2年3月31日)

届出の種類		騒音規制法		広島県生活環境の 保全等に関する条例		振動規制法	
番号	施設	特定施設総数	特定工場等総数	特定施設総数	特定工場等総数	特定施設総数	特定工場等総数
1	金属加工機械	128	20	164	25	89	17
2	空気圧縮機及び送風機	654	81	194	46	252	59
3	土石、鉱物用破碎機等	14	4	0	0	16	4
4	織機	0	0	0	0	0	0
5	建築用資材製造機械	7	3	4	2	2	2
6	穀物用製粉機	0	0	0	0	0	0
7	木材加工機械	263	37	141	33	22	13
8	抄紙機	0	0	0	0	0	0
9	印刷機械	70	11	0	0	39	5
10	ゴム練用等のロール機	0	0	0	0	0	0
11	合成樹脂用射出成形機	22	3	0	0	16	3
12	鋳型造型機	0	0	0	0	0	0
13	ダイガストマシン	0	0	0	0	0	0
14	オシレートコンベア	0	0	0	0	0	0
15	電動発電機	0	0	1	0	0	0
合計		1158	159	504	106	436	103

5 騒音測定結果

測定年月日		令和2年2月18日(火)～2月19日(水)							
測定場所		廿日市市下平良365番地1							
路線名		一般国道2号							
測定地点		No.1							
測定時間帯	時間区分	騒音レベル(dB)							
		等価騒音レベル	時間率騒音レベル				騒音レベル最大値		
		LAeq	LA5	LA10	LA50	LA90	LAmax		
6:00	昼間	73.0	79	78	67	59	57	86.3	
7:00		75.4	81	79	74	62	61	85.6	
8:00		74.9	80	79	73	63	62	85.6	
9:00		74.7	80	78	73	62	60	84.9	
10:00		74.6	80	78	73	61	58	86.4	
11:00		73.9	79	78	71	63	62	83.3	
12:00		74.1	80	78	71	62	61	84.5	
13:00		73.5	79	77	70	61	60	86.5	
14:00		72.8	79	77	68	60	59	86.6	
15:00		73.3	79	77	70	62	60	83.5	
16:00		73.9	79	78	72	61	60	84.1	
17:00		74.2	80	78	72	63	62	85.8	
18:00		73.0	78	77	70	61	59	86.0	
19:00		72.9	78	77	70	60	59	87.1	
20:00		71.6	78	76	66	59	57	86.1	
21:00		71.6	78	76	66	58	57	84.3	
22:00	夜間	70.2	77	75	64	53	49	85.8	
23:00		68.4	75	72	61	51	47	84.8	
24:00		70.0	77	74	59	49	47	86.6	
1:00		66.1	72	67	55	45	43	85.3	
2:00		65.8	71	65	54	43	40	86.4	
3:00		62.5	67	63	53	42	41	83.1	
4:00		66.8	72	67	54	44	42	87.6	
5:00		69.7	77	74	62	53	51	83.6	
昼間		73.7	79	78	70	61	60	87.1	
夜間		68.1	74	70	58	48	45	87.6	

(注) 1. 平均騒音レベルは、等価騒音レベルはエネルギー平均、時間率騒音レベ

ルは算術平均により求める。

L_{max}は、時間区分毎の最大値

6 交通量調査結果

調査年月日		令和2年2月18日(火)～2月19日(水)																	
方向別		調査地点		No.1				調査場所		廿日市市下平良365番地1									
		交通量(台/10分間)				大型車混入率								%					
調査開始時刻		上り(大竹→広島方面)				下り(広島→大竹方面)				合計				%					
大型I	大型II	小型	二輪	計	大型I	大型II	小型	二輪	計	大型I	大型II	小型	二輪	計	上り	下り	平均		
昼	10:00	7	5	144	0	156	11	9	121	1	142	18	14	265	1	298	7.7	14.1	10.7
	15:00	9	5	133	0	147	9	6	141	0	156	18	11	274	0	303	9.5	9.6	9.6
夜	22:00	2	0	54	1	57	1	1	51	1	54	3	1	105	2	111	3.5	3.7	3.6
	5:00	3	10	25	0	38	3	4	18	0	25	6	14	43	0	63	34.2	28.0	31.7

IV 化学物質関係

1 ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壤の汚染に係る環境基準

(1) 環境基準

(平成11環告68)

媒 体	基 準 値	測 定 方 法
大 気	0.6pg-TEQ/m ³ 以下	ポリウレタンフォームを装着した採取筒をろ紙後段に取り付けたエアサンプラーにより採取した試料を高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法
水 質 (水底の底質を除く。)	1 pg-TEQ/L以下	日本産業規格K0312に定める方法
水底の底質	150pg-TEQ/g以下	水底の底質中に含まれるダイオキシン類をソックスレー抽出し、高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法
土 壤	1,000pg-TEQ/g 以 下	土壤中に含まれるダイオキシン類をソックスレー抽出し、高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法（ポリ塩化ジベンゾフラン等（ポリ塩化ジベンゾフラン及びポリ塩化ジベンゾーパラージオキシンをいう。以下同じ。）及びコプラナーポリ塩化ビフェニルをそれぞれ測定するものであって、かつ、当該ポリ塩化ジベンゾフラン等を2種類以上のキャピラリーカラムを併用して測定するものに限る。）
備 考		
1. 基準値は、2, 3, 7, 8-四塩化ジベンゾーパラージオキシンの毒性に換算した値とする。 2. 大気及び水質（水底の底質を除く。）の基準値は、年間平均値とする。 3. 土壤中に含まれるダイオキシン類をソックスレー抽出又は高压流体抽出し、高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法（この表の土壤の欄に掲げる測定方法を除く。以下、「簡易測定方法」という。）により測定した値（以下「簡易測定値」という。）に2を乗じた値を上限、簡易測定値に0.5を乗じた値を下限とし、その範囲内の値をこの表の土壤の欄に掲げる測定方法により測定した値とみなす。 4. 土壤にあっては、環境基準が達成されている場合であって、土壤中のダイオキシン類の量が250 pg-TEQ/g以上の場合（簡易測定方法により測定する場合にあっては、簡易測定値に2を乗じた値が250 pg-TEQ/g以上の場合）には、必要な調査を実施することとする。		

- (注) 1 大気の汚染に係る環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活しない地域又は場所については適用しない。
 2 水質の汚濁（水底の底質を除く。）に係る環境基準は、公共用水域及び地下水について適用する。
 3 土壤の汚染に係る環境基準は、廃棄物の埋立地その他の場所であって、外部から適切に区分されている施設に係る土壤については適用しない。

(2) 達成期間等

- ① 環境基準が達成されない地域又は水域にあっては、可及的速やかに達成されるよう努めることとする。
- ② 環境基準が現に達成されている地域若しくは水域又は環境基準が達成された地域若しくは水域にあっては、その維持に努めることとする。
- ③ 土壤の汚染に係る環境基準が早期に達成されることが見込まれない場合にあっては、必要な措置を講じ、土壤の汚染に起因する環境影響を防止することとする。

2 ダイオキシン類の排出基準

(1) 大気(排ガス) 排出基準

(単位: ng-TEQ/m³N)

特 定 施 設 の 種 類	焼 却 能 力	新施設基準	既 存 施 設 基 準
廃棄物焼却炉 (火床面積の合計が0.5m ² 以上、又は焼却能力が50kg/h以上)	4 t / h 以上	0.1	1
	2 t / h 以上 4 t / h 未満	1	5
	2 t / h 未満	5	10
製鋼用電気炉（鉄鋼又は鍛鋼の製造の用に供するものを除く。）（変圧器の定格容量が1,000キロボルトアンペア以上）	0.5		5
焼結鉱（銑鉄の製造の用に供するものに限る。）の製造の用に供する焼結炉（原料の処理能力が1 t / h 以上）	0.1		1
亜鉛の回収（製鋼の用に供する電気炉から発生するばいじんであって、集じん機により集められたものからの亜鉛の回収に限る。）の用に供する焙焼炉、焼結炉、溶鉱炉、溶解炉、乾燥炉（原料の処理能力が0.5 t / h 以上）	1		10
アルミニウム合金の製造（原料としてアルミニウムくず（当該アルミニウム合金の製造を行う工場内のアルミニウムの圧延工程において生じたものを除く。）を使用するものに限る。）の用に供する焙焼炉、溶解炉、乾燥炉（焙焼炉、乾燥炉：原料の処理能力が0.5 t / h 以上、溶解炉：容量が 1 t 以上）	1		5

(注) 既に大気汚染防止法において新設の指定物質抑制基準が適用されていた廃棄物焼却炉（火格子面積が2m²以上、又は焼却能力200 kg/h以上）及び製鋼用電気炉については、上表の新設施設の排出基準が適用されている。

(2) 水質（排水）排出基準

(単位：pg-TEQ/L)

特定施設の種類	排出基準
<ul style="list-style-type: none"> 硫酸塩パルプ(クラフトパルプ)又は亜硫酸パルプ(サルファイトパルプ)の製造の用に供する塩素又は塩素化合物による漂白施設 カーバイド法アセチレンの製造の用に供するアセチレン洗浄施設 硫酸カリウムの製造の用に供する廃ガス洗浄施設 アルミナ繊維の製造の用に供する廃ガス洗浄施設 担体付き触媒の製造（塩素又は塩素化合物を使用するものに限る。）の用に供する焼成炉から発生するガスを処理する施設のうち廃ガス洗浄施設 塩化ビニルモノマーの製造の用に供する二塩化エチレン洗浄施設 カプロラクタムの製造（塩化ニトロシルを使用するものに限る。）の用に供する硫酸濃縮施設、シクロヘキサン分離施設、廃ガス洗浄施設 クロロベンゼン又はジクロロベンゼンの製造の用に供する水洗施設、廃ガス洗浄施設 4-クロロフタル酸水素ナトリウムの製造の用に供するろ過施設、乾燥施設及び廃ガス洗浄施設 2,3-ジクロロ-1,4-ナフトキノンの製造の用に供するろ過施設及び廃ガス洗浄施設 ジオキサンバイオレットの製造の用に供するニトロ化誘導体分離施設、還元誘導体分離施設、ニトロ化誘導体洗浄施設、還元誘導体洗浄施設、ジオキサンバイオレット洗浄施設及び熱風乾燥施設 アルミニウム又はその合金の製造の用に供する焙焼炉、溶解炉又は乾燥炉から発生するガスを処理する施設のうち廃ガス洗浄施設及び湿式集じん施設 亜鉛の回収（製鋼の用に供する電気炉から発生するばいじんであって、集じん機により集められたものからの亜鉛の回収に限る。）の用に供する精製施設、廃ガス洗浄施設及び湿式集じん施設 担体付き触媒（使用済みのものに限る。）からの金属の回収（ソーダ灰を添加して焙焼炉で処理する方法及びアルカリにより抽出する方法（焙焼炉で処理しないものに限る。）によるものを除く。）の用に供するろ過施設、精製施設及び廃ガス洗浄施設 廃棄物焼却炉（火床面積 0.5m² 以上又は焼却能力 50kg/h 以上）に係る廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設、汚水又は廃液を排出する灰の貯留施設 廃 PCB 等又は PCB 处理物の分解施設及び PCB 汚染物又は PCB 处理物の洗浄施設及び分離施設 フロン類（CFC 及び HCFC）の破壊（プラズマ反応法、廃棄物混焼法、液中燃焼法及び過熱蒸気反応法によるものに限る。）の用に供するプラズマ反応施設、廃ガス洗浄施設及び湿式集じん施設 水質基準対象施設から排出される下水を処理する下水道終末処理施設 水質基準対象施設を設置する工場又は事業場から排出される水の処理施設 	10

※ 廃棄物の最終処分場の放流水に関する基準は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づく維持管理基準を定める命令により 10pg-TEQ/L。

3 ダイオキシン類関係特定施設の届出状況

特定施設の種類別届出状況

区分	特定施設の種類	H24	H26	H27	H28	H29	H30	R1
大気基準適用施設	1 鉄鋼業燃結施設	0	0	0	0	0	0	0
	2 製鉄用電気炉	0	0	0	0	0	0	0
	3 亜鉛回収施設	0	0	0	0	0	0	0
	4 アルミニウム合金製造施設	3	3	3	3	3	3	3
	5 廃棄物焼却炉	13	12	12	14	14	14	9
水質基準対象施設	1 パルプ製造用漂白施設	0	0	0	0	0	0	0
	2 アセチレン洗浄施設	0	0	0	0	0	0	0
	3 硫酸カリウム製造用廃ガス洗浄施設	0	0	0	0	0	0	0
	4 アルミナ繊維製造用廃ガス洗浄施設	0	0	0	0	0	0	0
	5 二塩化エチレン洗浄施設	0	0	0	0	0	0	0
	6 カプロラクタム製造用の水洗施設等	0	0	0	0	0	0	0
	7 ジクロロベンゼン製造用の水洗施設等	0	0	0	0	0	0	0
	8 ジオキサンバイオレット製造用の洗浄施設等	0	0	0	0	0	0	0
	9 アルミニウム又はその合金製造用溶解炉等の廃ガス洗浄施設等	0	0	0	0	0	0	0
	10 亜鉛回収用の廃ガス洗浄施設等	0	0	0	0	0	0	0
	11 廃棄物焼却炉の廃ガス洗浄施設等	0	0	0	0	0	0	0
	12 P C B 处理施設	0	0	0	0	0	0	0
	13 下水道終末処理施設	0	0	0	0	0	0	0
	14 水道基準対象施設 1 から 1 2 の施設を設置する工場等の水処理施設	0	0	0	0	0	0	0

4 ダイオキシン類環境調査結果

令和元年度 ダイオキシン類環境調査結果一覧表（一般環境）

調査区分 および単位	地域	調査場所	ダイオキシン類濃度 ^{注1)}		全国調査結果 注2)	基準値
			令和元年度	平均		
大気 pg-TEQ/m ³ 注3) 注4)	廿日市	串戸市民センター	0.019	0.012	0.0032～0.17 (0.018)	大気 環境基準 0.6以下
	佐伯	浅原中央活性化センター (浅原市民センター)	0.0087			
	吉和	吉和市民センター	0.0080			
	大野	大野支所	0.013			
	宮島	宮島福祉センター	0.0097			
土壤 pg-TEQ/g 注3) 注4)	廿日市	可愛川公園	0.25	0.19	0～150 (2.5)	土壤 環境基準 1000以下
	佐伯	戸屋原集会所	0.28			
	大野	大野学園	0.034			
水質 pg-TEQ/L 注3) 注4)	廿日市	御手洗川（中流）	0.12	0.079	公共用水域水質 0.0084～4.1 (0.18)	水質 環境基準 1以下
		佐方川（下流）	0.073			
	佐伯	小瀬川・市野川合流点	0.061			
	大野	繩田（永慶寺川水系）	0.063			

注1) PCDDs（ポリ塩化ジベンゾーパラーゼオキシン）、PCDFs（ポリ塩化ジベンゾフラン）、Co-PCBs（コプラナーポリ塩化ビフェニル）の合計がダイオキシン類となる。

注2) 出典「平成30年度ダイオキシン類に係る環境調査結果」（令和2年3月 環境省）（）内の数値は平均値。

注3) pg : (ピコグラム) 1兆分の1グラム

注4) TEQ : ダイオキシン類の中でも最も毒性の強い2,3,7,8-TCDDの毒性に換算した量

V 主な用語の解説

1 総説

◎ アメニティ (快適環境 Amenity)

私たちの生活環境を構成する自然や施設、歴史的・文化的伝統などが、互いに他を生かし合うようにバランスを保ち、その中で生活する私たち人間との間に、真の調和が保たれている状態で生じる好ましい感覚をいう。

◎ Rマーク

ごみ減量化推進国民会議が推奨する再生紙使用マークで、古紙配合率及び白色度を表示するもの。再生紙によるポスター、チラシ、印刷物などにこのマークをつけることで、より環境にやさしい再生紙の使用に努めることを提唱している。

◎ エコマーク

環境への負荷が少なく、あるいは環境の改善に役立つ環境に優しい製品を示すマーク。消費者が環境的によりよい商品を選択するときの基準となるように導入され、1990年2月にスタートした。メーカーや流通業者の申請を受けて、(財)日本環境協会が審査し、認定された商品にはマークをつけることが許される。環境保全効果だけでなく、製造工程でも公害防止に配慮していることが必要。

◎ 汚染者負担の原則 (PPP Polluter- Pays Principles)

環境汚染防止のための費用は、汚染者が支払うべきであるという考え方で、1972年に経済開発協力機構（OECD）が採択した「公害防止費用は公害発生の原因者が負担する。」という決議がもととなり、公害対策の基本理念になっている。日本では、公害防止費用だけでなく、汚された環境を元に戻すためや、公害で生じた被害者を補償するための費用についても汚染者の負担を基本としていて、この考えに沿った法律「公害健康被害の補償等に関する法律」（昭和 48 法律111）などが制定されている。

◎ 外因性内分泌かく乱化学物質 (環境ホルモン)

動物の生体内に取り込まれた場合に、本来、その生体内で営まれている正常なホルモン作用に影響を与える外因性の物質を意味する。

◎ 環境アセスメント (環境影響評価制度)

開発行為が環境に及ぼす影響について、開発計画を実施に移す前の段階で環境に与える影響を予測・評価し、予防策や代替案の比較・検討（アセスメント）を行い、公害の発生を最小限に抑えようとするものである。

◎ 環境N G O (Non-Governmental Organization)

環境保護の分野の活動を行う民間組織・団体。

N G Oは、非政府組織の略称で、政府や企業から自立して国際協力活動などを行う市民組織。民間ボランティア団体（PVO）や、民間公益団体などと呼ばれることもある。

また、環境保護のために、地域で活動する団体で、個人の労力や知識などを提供する自主的な集まりまでを含めて、広く環境N G Oと呼ばれる。

◎ 環境カウンセラー

環境保全に関する活動を行おうとする市民や事業者などに、自らの知識や経験を活用して助言等を行う人材を、環境カウンセラーとして登録し、一般に公表することにより、市民や事業

者などに環境保全活動を促進することを目的に、環境省が実施する制度。

◎ 環境監査

企業の環境に影響のある活動にかかる経営管理を促進し、環境方針の遵守状況を評価するため、環境保全に係る組織、管理システム及び手続きの状況を、系統的に文書化し、定期的にまた客観的に評価すること。（ISO14010シリーズで環境監査の規格を定めている。）

◎ 環境基準

人の健康を保護し、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として、物質の濃度や音の大きさというような数値で定められるもの。この基準は、公害対策を進めていく上での行政上の目標として定められている。典型7公害のうち、振動、悪臭及び地盤沈下については、現在の科学的・技術的水準では定量的な測定方法がなかったり、これらが人の健康や生活環境に与える影響が定量的に把握できないなどの理由で、環境基準を設定することが難しいため、これら3つを除いた大気汚染、水質汚濁、土壤汚染及び騒音について定められている。

◎ 環境教育

人間活動による自然破壊や環境への負荷が問題となっている現代において、環境の重要さを認識するとともに、環境を保全するための行動が必要であるという意識を広げていくことを目的として、学校、家庭、企業等を通じて行う教育のことをいう。

◎ 環境月間

「環境基本法」（平成5年法律91）第10条で、6月5日が環境の日とされたが、環境省は、環境の日を含む6月を環境月間とすることを提唱し、環境省をはじめ、関係省庁、地方公共団体、民間団体などによって各種普及啓発事業が行われている。

◎ 環境負荷

人が環境に与える負担のこと。単独では環境への悪影響を及ぼさないが、集積することで悪影響をおよぼすものも含む。「環境基本法」では、環境への負荷を「人の活動により、環境の保全に加えられる影響であって、環境保全上の支障の原因となるおそれのあるものをいう。」としている。

◎ 環境保全アドバイザー

地域における環境保全活動のリーダー。広島県が行う制度で、平成6年度から環境保全アドバイザーの養成を行い、平成7年度からは、地域における環境保全に関する学習や活動を支援するため、派遣事業が実施されている。

◎ 規制基準（排出・排水基準）

公害の発生を防止し環境基準の達成を確保するため、事業者等の守る基準で大気汚染、水質汚濁、悪臭等の原因となる物質及び騒音・振動について法律で規定されている。

事業者などがこれに違反した場合には、強制手段（行政処分や刑罰）が講じられる。

◎ グリーン購入

商品やサービスを購入する際に、価格や機能、品質だけでなく環境への負荷が極力少ないもの（エコマーク商品に代表される環境保全型商品など）を優先的に選択、購入すること。

環境負荷の少ない商品やサービスの市場形成を促し、持続可能な社会経済の構築に寄与する。

◎ 国際エネルギー ستاروگ

コンピュータ、ディスプレイ、プリンタ、ファクシミリ、複写機、スキャナ、複合機のオフィス機器を対象として、とくに待機時の省エネ効果の高い機器に表示されるマークのこと。

◎ こどもエコクラブ

子どもたちが地域において主体的に環境学習や環境保全活動に取り組み、将来にわたる環境保全への高い意識を醸成することを支援するため、環境庁（当時）が平成7年6月から全国の中小学生に呼びかけて募集登録している「子どもたちの、子どもたちによる、子どもたちのための環境活動」を行うクラブのこと。

◎ 新エネルギー

石油、石炭等に代わる環境への負荷の少ない新しい形態のエネルギーで「新エネルギー導入大綱（平成6年12月16日、総合エネルギー対策推進閣僚会議決定）」では、重点導入を図るべき新エネルギーとして①自然エネルギーの利用を中心とした再生可能エネルギー（太陽光発電、太陽熱利用システム等）、②廃棄物や廃熱の利用を中心としたリサイクル型エネルギー（廃棄物発電など）、③従来型エネルギーの新利用形態（熱電供給システム、燃料電池など）が挙げられる。

◎ 生物多様性

地球上の生物の多様さとその生息環境の多様さをいう。生態系は多様な生物が生息するほど健全であり、安定しているといえる。この生物多様性の保護に関して、生物種、生態系及び遺伝子の多様性を保護するため「生物の多様性に関する条約」が採択された。

◎ 低公害車

大気汚染物質の排出や騒音の発生が少ない、従来の自動車よりも環境への負荷が少ない自動車の総称。電気自動車・メタノール車・天然ガス車・ハイブリット車をいう。

◎ 定量限界

一定体積の試料中で、ある定量方法によって定量可能な最小濃度のことをいう。

◎ デポジット（預かり金払い戻し制度）

商品等の販売の際に預かり金（デポジット）を料金に上乗せしておき、消費者が小売店等に商品の残留物や容器を返却した（環境汚染が避けられた）場合に、上乗せ分の預かり金を払い戻す制度のこと。消費者に経済的負担を負わせることによって、環境保全、資源回収を進めることを目標としている。

◎ 濃度規制

工場、事業場などから排出されるばい煙等の中に含まれる汚染物質の割合を一定以下にするよう法等で制限することで、規制方法を論ずる際、総量規制に対するものとして用いられる。

◎ バイオマス

エネルギー資源として利用できる生物体のこと。バイオマスのエネルギー利用としては、燃焼して発電を行うほか、アルコール発酵、メタン発酵などによる燃料化や炭化水素を含む植物から石油成分を抽出する方法などがある。ごみや下水汚泥などの廃棄物に含まれている有機分の利用も研究されており、廃棄物処理と石油代替エネルギーの両方に役立つ。

◎ P R T R (Pollutant Release and Transfer Register)

有害性のある多種多様な化学物質が、どのような発生源から、どのくらい環境中に排出されたか、あるいは廃棄物に含まれて事業所の外に運び出されたかというデータを把握し、集計し、公表する仕組み。

◎ ビオトープ（Bio-tope）

野生生物の生息空間のこと。生態学的には生物の生息に必要な最小単位の空間のこととされ

ている。

◎ ヒートアイランド

大都市圏では高密度のエネルギーが消費されており、加えて都市の地面の大部分はコンクリートやアスファルトなどの乾燥した物質で覆われているため水分の蒸発による温度の低下が少なく、日中蓄えた日射熱を夜間に放出するため、夜間気温が下がらない状態になる。この結果、都市部では郊外と比べて気温が高くなり等温線を描くとあたかも都市を中心とした「島」があるように見えることから、ヒートアイランド現象とよばれている。

◎ リスクコミュニケーション

環境問題では化学物質によるリスクコミュニケーションを指すことが多く、化学物質に係る利害関係者（企業、従業員、地域住民、消費者、行政等）が、相互の信頼性と理解レベルを向上させるために、化学物質を取り扱うことによるリスクやその対策等について、相互に情報や意見の交換を行うこと。

2 大気関係

◎ アスベスト（石綿）紡績

天然に産するけい酸塩鉱物群の中の纖維状物質。実用化されているアスベストは6種類あり、大部分はクリソタイル、アモサイト、クロシドライトの3種類である。一方、発ガン物質として知らされているため、人の健康への影響を未然に防止するため平成元年に大気汚染防止法が改正され、石綿（特定粉じん）の規制に係わる規定が整備された。

◎ アルカリろ紙法

炭化カリウム（アルカリ K_2CO_3 ）を付着させたろ紙を一定期間（普通1か月）大気中に放置して、硫黄酸化物、窒素酸化物をアルカリ塩として固定して測定する方法。

◎ 硫黄酸化物 (SO_x)

硫黄と酸素の化合物の総称。主として二酸化硫黄（ SO_2 、亜硫酸ガス）と三酸化硫黄（ SO_3 、無水硫酸）である。自然界では火山ガス中にかなりの濃度で存在し、人為的には硫黄を含んだ燃料（主に重油）を燃やすときに発生する。人体への影響としては、呼吸器官の粘膜を刺激し、気管支炎などの原因となる。

◎ 一酸化炭素 (CO)

石油、石炭、都市ガス等の燃料が、酸素不足の状態で燃焼したときに必ず発生する。空気より少し軽い無色無臭の有毒ガス。街路における一酸化炭素の90%以上は、自動車から排出されるものといわれている。生理上きわめて有毒で、血液中のヘモグロビンと結合して酸素の運搬作用を阻害する。

◎ オキシダント (O_x)

本来は酸化剤を意味する。自動車や工場の排気ガスに含まれる窒素酸化物や炭化水素が紫外線の作用を受けて（光化学）反応し、オゾン、パーオキシアセチルナイトレート（PAN）その他の酸化性物質が生成され、これを総称してオキシダントと呼んでいる。目に対する刺激（チカチカする。涙が出る。）、視程の減少、呼吸困難などを引き起こす場合がある。また、植物を枯らすと言われている。

◎ 吸光光度法

二酸化窒素ザルツマン試薬を用いて測定される。この方法は二酸化窒素を吸収発色液（ザル

ツマン)に吸収させ、生成した亜硝酸イオンが液中の試薬と反応してできたアゾ色素の発色するのを測定するもの。その際、二酸化窒素と生成した亜硝酸イオンの比を示す係数は、ザルツマン係数と呼ばれている。

◎ K値

大気汚染防止法は、ばい煙発生施設から排出される硫黄酸化物の規制方法として、大気汚染の程度によって全国を16段階に分け、それぞれに係数（K値：3.0～17.5）を決めている。廿日市市のK値は17.5である。（木材工業団地、宮内工業団地は、協定により、3.5、佐伯工業団地は7.0）

計算式 $q = K \times 10^{-3}He^2$ （硫黄酸化物の排出基準）

q : 硫黄酸化物の量（0°C、1気圧の状態に換算した立方メートル毎時）

K : 地域ごとに定められている係数（K値）

He : 補正された排出口の高さ（煙突の高さに煙が上昇する有効な高さを加えたもの）

◎ 光化学スモッグ

自動車や工場から排出される窒素酸化物や炭化水素は、太陽からの強い紫外線を受け光化学反応を起こし、オゾン、パーオキシアセチルナイトレート、アルデヒドなどオキシダント（酸化力の強い物質の総称）を二次的に生成する。これらの物質より形成されたスモッグを光化学スモッグという。

◎ 降下ばいじん

大気中に放出された粒子状の物質（すす、灰、粉じんなど）が、自重や雨によって地表面に舞い戻ってくるもの。単位はt/km²/月。

◎ 酸性雨 (acid rain)

pH（水素イオン濃度）5.6以下の雨をいう。工場、自動車などから排出される硫黄酸化物、窒素酸化物などの大気汚染物質が、上空で酸化されて、硫酸塩、硝酸塩などとなり、これらが雨水に取り込まれるため発生する。

◎ 最大許容濃度 (MAC)

有害性物質を含む空気の吸入により、急性又は慢性の中毒作用を現さずに済む最大濃度をいう。（便宜的に健康な成人男子が、毎日8時間の中等労働を数ヵ月ないし数年行っても、全く中毒症状を現さない最大限度をもって示す。）有害限度ということもある。

◎ 自動車排気ガス

汚染成分としては、一酸化炭素、炭酸ガス、窒素酸化物、ホルムアルデヒド、炭化水素類を含有する。燃料の種類あるいは、運転状態によって発生ガスの成分は異なる。この排ガスの中には、特に有害な鉛やベンゾピレンなどが含有される。

◎ 炭化水素 (CH)

炭素(C)と水素(H)だけからなる化合物の総称。発生源は、メタンガスのように自然現象によるものと、石油や有機溶剤などの生産・消費の過程で生じるものがある。炭化水素は、窒素酸化物と混合した場合は日射により光化学オキシダントを生成するため、自動車からの排出が規制されている。

◎ 窒素酸化物 (NO_x)

一酸化窒素(NO)や二酸化窒素(NO₂)など窒素と酸素の化合物の総称。窒素酸化物は、石油など物の燃焼によって必ず発生し、燃焼温度が高いほど大量に発生する。主な発生源は自動

車エンジンや工場のボイラーなどである。発生する窒素酸化物の大部分は一酸化窒素であるが、大気中で酸化され二酸化窒素が生成する。二酸化窒素は、肺深部に到達して悪影響を及ぼす。また、窒素酸化物は、炭化水素と共に存在すると光化学反応を起こし、オキシダントの原因となる。

◎ NG-KN-S法

大気中の窒素酸化物を簡易的に測定する方法。短期暴露用に開発された小型バッジサンプラーを使用して測定する方法であり、サンプラー内部の捕集エレメントにより捕集する。

◎ デポジットゲージ

直径30cmの大型捕集漏斗と30Lの貯水槽からなる降下ばいじん捕集器。捕集期間は1か月。

◎ 導伝率法（電気伝導度法）

大気中の硫黄酸化物を測定する方法。硫黄酸化物を過酸化水素水中で吸収反応させ、生成した硫酸の濃度による電気伝導度の変化を利用して、硫黄酸化物の量を連続測定するもので、通常は1時間ごとに測定したものを自動記録して単位をppmで表す。

◎ Nm³/時（ノルマル立方メートル/時）

温度が0°Cであって、圧力が1気圧の状態に換算した1時間当たりのガス量を示す単位。

◎ ばいじん

工場の煙突の煙や、鉱山・石切り場などの塵（ちり）の中に含まれている微粒子。

◎ ハイボリウム・エアーサンプラー法

大気中に浮遊する粒径40ミクロン以下の粒子物質を、捕集対象粒子として、1分間に1.2～1.7m³の流量で、ろ紙上に一定時間濾過捕集する方法。単位はmg/m³で表す。

◎ 光散乱法

大気中に浮遊している粉じんを、空気とともに連続的に吸引し、遮光した検出器内で一定の光束を当て、反射する光の強弱により、光学的に測定する方法であり、その結果をmg/m³に換算して表す。デジタル粉じん計で使用している。

◎ 浮遊粒子状物質（SPM）

すす、土ぼこり、花粉など粒子状態で大気中に存在するもの。粒径10ミクロン以下の粒子は、大気中の滞留時間が長く、呼吸により器官や肺に入りやすいことから、特に浮遊粒子状物質として区別している。呼吸器系への影響が大きく、せき、たん、呼吸困難などを引き起こす原因物質の一つといわれている。

◎ フロン（Chloro-fluorocarbon）

塩素とフッ素をもった炭化水素クロロフルオロカーボンの日本での通称である。

アメリカのゼネラルモーターズ社で開発された気体で、自然界には存在しない。科学的に安定しており引火・爆発を起こさない、金属や他の物質と反応しない、毒性がないなど多くの長所を備えている。そのために、冷却剤、噴霧剤、潤滑剤、殺菌剤、発泡剤、半導体の洗浄などに広く用いられてきた。しかし、「オゾン層の破壊」と「地球の温暖化」という地球環境破壊の二大要因にフロンが関係していることがわかり問題となっている。フロンは地表では安定しているが、上層大気まで上昇すると強い紫外線を浴び、分解されて塩素を放出する。この塩素がオゾンと反応してオゾン層を破壊する。またフロンは、二酸化炭素の一万倍という大きな温室効果をもっている。

◎ 微小粒子状物質（PM2.5）

大気中に浮遊する粒子状物質であって、粒径が2.5μmの粒子を50%の割合で分離できる分

粒装置を用いて、より粒径の大きい粒子を除去した後に採取される粒子をいう。

◎ β線吸収法

β線吸収法は、低いエネルギーのβ線を物質に照射した場合、その物質の重量に比例してβ線の吸収量が増加することを利用した測定方法である。ろ紙上に捕集した浮遊粒子状物質に、所定の強度のβ線を照射し、透過β線強度を測定することにより、浮遊粒子状物質の重量を知ることができる。

◎ 有害大気物質

大気汚染防止法で定めるばい煙のうち、物の燃焼、合成、分解、その他の処理に伴い発生する物質で、カドミウム及びその化合物、塩素及び塩化水素、フッ素、フッ化水素及びフッ化けい素、鉛及びその化合物、窒素酸化物の5物質が定められている。

◎ 硫化水素 (H₂S)

化学反応や火山の噴火など、たんぱく質の腐敗分解によって発生する。低濃度では卵のくさったような不快臭があり、粘膜の刺激作用がある。

3 水質関係

◎ 青潮

海水に含まれる硫黄がコロイド化し、海水が白濁する現象である。夏から秋にかけて東京湾で多く発生することが知られている。赤潮と同様に魚介類の大量死を引き起こす事がある。

◎ 赤潮

赤潮とは、微小な藻類が著しく増殖し、水が赤褐色などの色になる現象をいう。赤潮などの発生は、しばしば魚介類の大量死をもたらし、漁業をはじめとする産業に多くの被害を与える。こうした現象を引き起こす原因は主として窒素、燐などの流入による富栄養化が原因となっており、これを防止するために「水質汚濁防止法」（昭和45年法律138）「瀬戸内海環境保全特別措置法」（昭和48法律110）などの排水規制をはじめとする措置が採られている。

◎ アルキル水銀 (R-Hg)

水銀にメチル基 (CH₃)、エチル基 (C₂H₅) 等のアルキル基と結びついた物質の総称で、この中には、水俣病の原因物質ともなったメチル水銀、エチル水銀なども含まれている。有機水銀による中毒症状は、水銀と結合している有機物により大きく異なり、メチル～プロピル水銀は、特に強い中枢神経障害を起こす。

◎ アンモニア態窒素 (NH₄-N)

アンモニウム化合物を窒素量で表した場合の表示方法。アンモニウム化合物は、たんぱく質、尿素などの含窒素有機化合物の分解により生成される。なお、主な発生源は、し尿、生活排水、肥料（農業排水）、畜舎排水、工場排水などである。

◎ 栄養塩類

窒素及びリンを含む塩（硝酸塩、アンモニウム塩、リン酸塩など）のことをいう。水の出入りの少ない閉鎖性海域や湖沼等で栄養塩類が増えると、水質が悪化し、赤潮が発生したり、富栄養化が進行するといわれている。

◎ 塩素イオン (塩化物イオン Cl⁻)

アルカリ金属、アルカリ土類金属などの金属の塩化物、塩化水素などが水中で電離したとき

に生じる。天然水には量の多少はあっても塩素イオンが含有されており、日本の河川水では平均5.6～7.1mg/Lと報告されている。また、海水では、1.9%含有する。海岸地域や温泉及び火山地帯で塩素イオンが増加することは自然現象の一つであるが、人口密度の高い井戸水や河川水の塩素イオンが増加するには、人間活動（工場排水、農業排水、台所排水、風呂排水、人間や動物の排泄物など）の結果によるもので人為的汚染の一つと指標されている。

◎ 汚濁負荷量

河川水を汚濁する物質量をいい、主としてBOD（t/日）、COD（t/日）、SS（t/日）で表される。これは都市下水及び工場排水などの汚濁源から排出される放流量と汚濁濃度によって計算される。汚濁負荷量（g/日）＝濃度（mg/L）×水量（m³/日）

◎ 大腸菌群数

ほ乳動物の体内に生息して消化を助け、それ自体は人間の健康にとって有害なものではない。しかし、河川水や海水中に多数の大腸菌群が存在する場合は、その水が人畜のふん便で汚染されていることを示し、公衆衛生上から見て消化器系伝染病原菌（赤痢菌、疫痢菌、チフス菌など）の存在の可能性が考えられる。したがって、大腸菌群数が環境項目に取り入れられているのは、病原菌などによる汚染の指標として適しているからである。

◎ 化学的酸素要求量（COD Chemical Oxygen Demand）

水中の酸化されやすい有機物を酸化・分解・浄化するのに消費される酸素量であり、単位をmg/Lで表す。海域や湖沼における有機汚濁の代表的な指標である。数値が高いほど水中の汚濁物質の量が多い。

◎ カドミウム（Cd）

亜鉛の鉱石に多く含まれるもので、鉄や銅のメッキ、黄色の塗料、充電式電池など用途の広い重金属。カドミウムや鉛などの重金属は、もともと人体にないものなので、体内に入ってしまって代謝できず蓄積され、発ガンなどの有害な症状を示すことが多い。その顕著な事例では、富山県神通川流域で発生したイタイイタイ病がある。

◎ クロム（Cr）、六価クロム（Cr⁶⁺）

クロムは、耐熱性・耐酸性に富み、メッキやステンレスの原料として用いられる重金属である。クロムの化合物には、青紫色を呈する三価クロムと黄色から赤色を呈する六価クロムがある。三価クロムは比較的低毒性であるが、六価クロムとなると人体に極めて有毒である。六価クロムを扱う所としては、メッキ工場、無機化学工場、革なめし工場等がある。

◎ 健康項目

水質汚濁防止法の人の健康に係わる環境基準に定められている項目。シアン、アルキル水銀、有機リン、カドミウム、鉛、（六価）クロム、砒素、総水銀、PCB、トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレン等の27項目が指定されている。これらの物質は、慢性あるいは急性毒性も強く人の健康を阻害する物質である。

◎ 最確数（MPN Most Probable Number）

100mL中の菌数の最確数を表す。細菌数の定量試験法の一つで、培数希釈法を用いて、推定、確定、完全試験を行い、これから出てくる数を確率論的に処理し、細菌数を算出する方法。

◎ シアン（CN）

この物質は、青酸カリなどで知られた物質で、体内に入ると呼吸困難を起こし死にいたらしめる猛毒で、経口致死量は0.06g/Lといわれる。主な発生源は電気メッキ工場、製鉄所、化学

工場など。魚に対する有毒量は、1L中0.02mg～1mgの範囲であるといわれている。

◎ 水質汚濁

河川・湖沼・海域などの水質が、工場・事業場や一般家庭などからの排水のため人の健全な生活活動や水中生物の正常な活動を妨げる状況をいう。つまり、汚染物質の量と質が自然浄化作用の限度を超えることである。

◎ 水銀 (T-Hg, R-Hg)

常温で唯一の液体金属。水銀化合物には、無機と有機があり、T-Hgは金属水銀としてすべての水銀化合物を定量するのに対して、R-Hgは、アルキル水銀と呼ばれ、有機水銀を定量する。アルキル水銀の中でもメチル水銀、エチル水銀などは「水俣病」の原因物質で、特に毒性が強く脳や神経をおかす作用が大きい。

◎ 水生生物による水質評価法

サワガニ、トビケラ類、ヒル類、ミズムシ等の底生生物を「きれいな水」、「少し汚れた水」、「汚い水」、「大変汚い水」の4つの水質階級の指標に分類し、見つかった生物の種類が多いレベルをその地点の水質階級とする。調査する時期は水生生物が大きくなる春から夏が適当。調査場所は水深30cmぐらい、流れの速い川の瀬で川底の石の多いところが好ましい。

◎ 生活環境項目 (一般項目)

水質汚濁に係る環境基準のうち、生活環境の保全に関する環境基準に定められている項目を示し、河川の場合は、pH、BOD、SS、DO、大腸菌群数となっており海域の場合は、pH、COD、DO、大腸菌群数、n-ヘキサン抽出物質（油分等）となっている。

◎ 生活雑排水

家庭から排出される台所・風呂・洗濯排水や手洗い水等をいう。し尿は除かれる。

◎ 生物化学的酸素要求量 (BOD Biochemical Oxygen Demand)

水中の有機物が微生物の働きによって分解されるときに消費される酸素の量で、河川の有機汚濁を測る代表的な指標。水質汚濁に係る環境基準の中では、河川の利用目的に応じてBOD値が決められている。

◎ 全窒素 (T-N)

水中に含まれる有機性及び無機性窒素化合物のことで、農業用水中に過多になると、水稻に及ぼす影響として過繁茂、倒伏などの被害が生じる。農業用水（水稻）としては、1ppm以下が望ましいとされている。

◎ 底質

河川・湖沼・海域などの水底に堆積した土砂・泥など（底泥）をいう。水底の土砂・泥などは、洪水や浚渫など特殊な事情が生じないと大がかりな移動拡散が少ないので、過去からの汚染状況を推定するのによい資料となる。底質の汚染が水質の悪化、魚介類の汚染、へい死などの原因になることもあり、総水銀とPCBについては、汚染の拡大を防止するため暫定除去基準が設定されている。

◎ テトラクロロエチレン

無色透明のエーテル様芳香のある重い液体。水に不溶でドライクリーニング用洗浄剤、金属洗浄剤、溶剤等として使用されている。飲料水としての水質基準値は、0.01mg/L以下。

◎ トリクロロエチレン

クロロホルム臭のある無色透明の揮発性、不燃性液体。水に難溶。金属、機械部品などの脱

脂洗浄剤、各種溶剤として使用されている。飲料水としての水質基準値は、0.03mg/L以下。

◎ トリハロメタン（ハロホルム）

クロロホルム、ブロモジクロロメタン、ジブロモクロロメタン、ブロモホルムの合計を総トリハロメタンという。水道水の消毒のため投入する塩素が、原水中の有機物と反応して飲料水中に生成するもの。飲料水の水質基準値は0.1mg/L以下。

◎ 75%水質値

環境基準の水質類型を当てはめるための水質測定結果については、年間を通じた日間平均値の全データのうち、当てはめようとする類型の基準値を満たしているデータ数の占める割合をもって評価するが、その割合が75%以上ある場合、その基準に適合しているものと評価する。

75%水質値：年間の日平均値の全データをその値の小さいものから順に並べて $0.75 \times n$ 番目（nは日平均値のデータ数）のデータ値をもって75%水質値とする。（ $0.75 \times n$ が整数でない場合は端数を切り上げた整数番目の値をとる。）

◎ 鉛（Pb）

鉛及びその化合物は、毒性の最も強いものの一つとして古くからよく知られている。大気汚染防止法や水質汚濁防止法においても有害物質に指定されている。毒性としては、原形質毒性で造血機能を含む骨髄神経を侵し、貧血、血液変化、神経障害、身体の衰弱などを起こし、強度の中毒の場合は死亡する。主な発生源としては、塗料化学工場、鉛電池製造業などがある。

◎ n（ナルマル）一ヘキサン抽出物質（油分）

n一ヘキサン抽出物質とは、主として水中に含まれる比較的揮発しにくい炭化水素、炭化水素誘導体、グリース油状物質の総称で通常「油分」といっている。油分としては、塗料、石油化学または一般機械に使用する潤滑油などの鉱物油、畜肉又は、魚肉に含まれる動物性油、なたね油などがある。これらの油による被害としては農作物（稻その他）、水産物（ノリ、カキなど）の表面に付着することによって生育に著しい影響を与える。

◎ 硒素（As）

銅鉱業の副産物で、砒素、亜砒素、砒化水素等の化合物もすべて猛毒である。砒素化合物は、皮膚、消化器、呼吸器から吸収され骨や内臓に沈積して排泄しにくく慢性中毒を起こす。中毒症状は貧血、皮膚の褐色化、局所水腫、おう吐、頭痛、出血、めまいである。水道水の水質基準値0.01 mg/L以下、農業用水の砒素許有量は、0.05ppm以下と決められている。

◎ P C B（ポリ塩化ビフェニル Polychloro Biphenyl）

石油や石炭を原料として作られるビフェニールの塩化物が数種類混合したもので、DDTの仲間である。熱に対して安定であり、水に不溶である。熱媒体、ペイント、ノーカーボン紙、絶縁油等に使われたが、カネミ油症事件の原因物質として社会問題になり、現在では製造されていない。中毒症として、皮膚障害、肝臓障害等をもたらす。

◎ 富栄養化

内湾や湖沼のように陸に囲まれた水域（閉鎖性水域）では、水の交換が遅いので流れ込む栄養分（無機塩類、有機物）が止まりやすく、ある限度を超えると、プランクトンや藻などが増え、赤潮の発生や腐敗分解による酸素欠乏、魚介類のへい死や悪臭の発生など、いわゆる、富栄養化現象を生じる。洗剤、肥料、人間の廃棄物は、この富栄養化の過程を促進させる。海の赤潮もこのための現象と考えられる。

◎ 浮遊物質（S S Suspend Solid）

粒径2mm以下の水に溶けない懸濁性の物質をいう。水中に浮遊する不溶解性の物質は、単に水質汚濁の原因となるだけでなく、河川に汚泥床を形成したり、また浮遊物が有機物質である場合には、腐敗し、水中の溶存酸素を消費する。また、魚類のエラに付着してつい死させたり、光の透過を妨害し、植物の光合成に障害を与える。10mg/L以下が望ましい。

◎ 有機物

炭素の酸化物や金属の炭酸塩など、小数の簡単なもの以外のすべての炭素化合物の総称である。元来は、有機体を構成する化合物及び有機体によって生産される化合物という意味で名付けられたものであって、生物の生活力によらなければ生成されないものと考えられていたが、現在は、有機物の合成が可能になったので、言葉と概念だけが今でもそのまま使われている。

◎ 有機リン (O-P)

有機リン系化合物は、農薬とか防炎剤などに使用されている。水質汚濁防止法の健康項目の対象は、農薬の中でも特定毒物に指定されているパラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン、EPNの4種類である。これらは浸透力が強く、体内に取り込まれると、頭痛、めまい、手足のシビレなどの症状が出て死をまねくこともある。環境基準では、「検出されないこと」となっているが、定量限界値は、0.1mg/Lである。

◎ 溶存酸素 (DO Dissolved Oxygen)

水中に溶けている酸素の量であり、単位をmg/Lで表す。水中に汚染源となる有機物が増えると、それを分解する微生物のためにDOが消費され減少する。

4 騒音・振動関係

◎ 暗振動

ある場所で対象とする振動を測定しようとするときに、その振動がなくても他の振動源が存在している場合、これを対象振動に対して暗振動と呼ぶ。

◎ 暗騒音

ある場所において特定の音を対象として考える場合に、対象音がないとき、その場所における騒音を暗騒音という。

◎ 規制基準

工場騒音、特定建設作業について定められ、この基準を超えていいるときは改善勧告の対象になる場合がある。

◎ 近隣騒音

交通騒音、工場騒音と異なって音源の種類が多岐にわたり、不特定の場所や時間に発生し、近隣の人々に影響を及ぼす騒音。具体的には、近所のピアノ、その他楽器の騒音、エアコンなどの音、TV、ステレオの音、あるいはペット・家畜の騒音等。

◎ 振動

ある量の大きさが時間とともにある基準の値より、大きくなったり、小さくなったりする現象で、周期的現象が毎秒くり返される回数を振動数 (Hz, c/s) で表す。低周波の地盤振動、その他の騒音と並列に公害として扱われる振動数は、一般的に振動数が低く数サイクルから可聴域の100サイクル程度のものと言われている。

◎ 騒音

「好ましくない音、不必要的音」の総称である。したがって、騒音という特別な音があるわ

けでなく、それを聞く人の主観的な判断によるものである。多くの人が騒音とする音として、(1) 概して大きい音、(2) 音色の不快な音、(3) 音声聴取を妨害する音、(4) 休養・安眠を妨害する音、(5) 勉強・事務の能率を妨げる音、(6) 生理的障害を起こすような音などがあげられる。

◎ 騒音レベル

ある音を騒音計で測ったときの指示の読みであり、聴感補正のなされた音圧レベルで、音の大きさのレベルを近似的に示す。単位は「dB (A) デシベル」。日本では「ホン」と呼ばれていた。

◎ 中央値 (L_{50})

騒音計の指示値が不規則かつ大幅に変動する場合の騒音レベルの表し方の一つで、中央値は、そのレベルより高いレベルの時間と低いレベルの時間が半分ずつであることを示す。

◎ 超低周波音

周波数が可聴音より低い音波のことを超低周波音という（一般的には、0.1～20Hz）。超低周波音は、近年、公害として急速に問題となったもので、地面は震動していないのにガラス戸がガタガタ振動するなどの被害が生じる。発生した超低周波音は波長が極めて長いため数kmの遠距離まで伝播して被害を与えることがある。

◎ dB (デシベル)

振動の大きさの感じ方は、振幅、周波数などで異なる。公害振動の大きさは、物理的に測定した振動の大きさに、周波数による感覚補正を加味してdBで表す。地震の震度で見ると人体に振動を感じない、いわゆる「震度0」は55デシベル以下であり、「震度1」が55～65デシベル、「震度2」が65～75デシベルに相当する。

◎ dB (A) デシベル

音に対する人間の感じ方は、音の強さ、周波数の違いによって異なっている。騒音はいろいろな周波数を含んだ複合音であるため、周波数が異なると大きさが違って感じられる。この周波数の音の強さを人間の聴覚にもつとも合うように考慮して作られた騒音計（JIS規格）で測った値を騒音レベルといい、dB (A) はこの騒音レベルの大きさを表す単位である。

◎ 等価騒音レベル (L_{Aeq})

一定時間に発生した騒音レベルを騒音のエネルギー値に換算して、時間平均したもの。国際的にも騒音の評価値として広く使われ、騒音の発生頻度や継続頻度を含めた評価が可能である。

◎ 騒音マップ調査

500mのメッシュに1地点を目安として、1回に10分間以上の騒音測定を実施し、この環境騒音の測定結果をもとに、昼夜の時間帯の平均値の算出、環境基準値との対比などの処理を行って、年度ごとにデータベースを作成することをいう。また、このデータを用いて地域類型別の環境基準への適合状況の評価を行う。

◎ 特定建設作業

建設工事として行われる作業のうち、著しい騒音・振動を発生する作業であって政令で定めるものをいう。

◎ 要請限度

自動車騒音・道路交通振動の測定結果をもとに、法律により公安委員会等に措置を講じるよう要請等することができる数値のこと。

5 悪臭・廃棄物関係

◎ 一般廃棄物

廃棄物の処理及び清掃に関する法律では、産業廃棄物以外のものをいう。住民生活や会社・商店から排出されるごみ（固形廃棄物）やし尿（液状廃棄物）を一般廃棄物という。

◎ 最終処分場

廃棄物は、資源化または再利用される場合を除き、最終的には埋立てまたは海洋投入処分により環境中に放出される。最終処分は埋立により行われる。最終処分を行う場所については、最終処分場の構造基準及び維持管理基準が定められている。最終処分場は、埋立処分される廃棄物の環境に与える影響の度合いによって、コンクリート製の仕切りで公共の水域及び地下水と完全に遮断される構造の遮断型処分場、廃棄物の性質が安定している廃プラスチック類等の産業廃棄物の飛散及び放出を防止する構造の安定型処分場、一般廃棄物及び遮断型、安定型の処分場の対象外の産業廃棄物の浸出液による汚染を防止する構造の管理型処分場の3タイプに分かれている。

◎ 産業廃棄物

事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、燃えがら、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチックなど20種類の廃棄物をいう。

◎ 嗅覚測定法（三点比較式臭袋法）

人間の嗅覚を用いて悪臭の程度を測定する方法である。無臭空気をつめた3つの袋のうち1つに臭気を注入して希釈し、それを被験者に選択させ、そのにおいがなくなる希釈倍率から臭気濃度を求める。

◎ 堆肥化

廃棄物中の有機性物質、腐敗物などから微生物の働きによって堆肥を作ること。堆肥は低下した地力を回復するための土壌改良剤や肥料として利用される。

◎ 中間処理

廃棄物の処分に当たって（1）安全化（無害化）、（2）安定化、（3）減量化の3点を目標として処理すること。ごみの焼却や破碎などは、この中間処理に当たる。

◎ 不法投棄

法律に定められた基準に基づき、廃棄物を適正に処理・処分することなく山林、河川敷や空き地などにみだりに捨てる行為をいう。

◎ マニフェスト

産業廃棄物の性状、取り扱い上の注意事項等を記載した積み荷目録のこと。これを産業廃棄物の流れの中に組み込み、積荷目録の管理を通じて産業廃棄物の流れを管理するシステムをマニフェストという。

◎ リサイクル

再資源化すること。本来の意味としては、RE=再び、CYCLE=循環するという意味。

6 微量物質のための単位

● 重さを量る場合

k g (キログラム)

g (グラム)

m g (ミリグラム)

10^{-3} g (千分の1グラム)

μ g (マイクログラム)

10^{-6} g (100万分の1グラム)

n g (ナノグラム)

10^{-9} g (10億分の1グラム)

p g (ピコグラム)

10^{-12} g (1兆分の1グラム)

● 濃度を測る場合

p p m (μ g / g · mg / L) 100万分の1

p p b (n g / g) 10億分の1

p p t (p g / g) 1兆分の1