

# 廿日市市の環境

令和元年度  
【第33集】



令和2年3月

廿 日 市 市

本書は、平成30年度の市内の環境の状況及び環境に関する施策の実施状況等を掲載しています。

※表紙写真：弥山山頂



## はじめに

廿日市市は、沿岸部、内陸部、山間部、島しょ部から成る自然に恵まれ、歴史・文化・産業・地域資源の面において多様性を持つまちです。

本市では、この豊かな自然環境を守るために、平成12年に環境施策の基本方針となる「廿日市市環境基本計画」を策定し、平成21年4月に「廿日市市環境都市宣言」を行うことで、その取組や行動をより一層推進してまいりました。

また、具体的な行動計画である「廿日市市・地域新エネルギービジョン」や「廿日市市・地域省エネルギービジョン」に基づき、地域環境の保全や地球温暖化防止に向けて取り組んでいます。

こうした中、本市の豊かな自然を次世代に引き継いでいくため、近年、小学生を対象とした環境講座をはじめ、環境保全活動啓発者の育成、公共施設での太陽光発電及び蓄電池システムの導入を実施しているところです。

広範に渡る連携や対策が必要な、地球温暖化や海洋プラスチックごみの問題など、今後も市民・事業者・行政が協働して、適切かつ迅速に取り組むことで、「海と緑と人が育む環境創造都市はつかいち」が実現できると考えております。

本書が、皆様の環境問題に対する理解と関心を深めていただく一助となれば幸いです。

令和2年3月

廿日市市長 松本 太郎

## 廿日市市環境都市宣言

私たちのまち廿日市市は、海や山、川など恵まれた自然をもつまちです。豊かな緑と清らかな水を育む山々。穏やかで美しい瀬戸の海、そこに浮かぶ巖島神社は、悠久の時を越えて現在に至っています。

これらの自然や歴史・文化を守り、次の世代に引き渡すことは、私たちの責務です。

私たち廿日市市民は、自然への思いやりをもち「海と緑と人が育む環境創造都市はつかいち」の実現にむけて取り組むことを、ここに宣言します。

○美しく豊かな自然を愛し、自然と共生した潤いのあるまちをつくりま  
す。

○資源とエネルギーを大切にし、健康で安心して暮らせるまちをつくり  
ます。

○ふるさとに愛着と誇りをもち、快適で魅力に満ちた住みよいまちをつ  
くりま  
す。

○地球に暮らす一員としての自覚をもち、持続可能な循環型のまちをつ  
くりま  
す。

○人と自然を思いやる心を育み、環境を守るために自ら行動するまちを  
つくりま  
す。

廿日市市

# 目 次

## 本 編

I	廿日市市の概要	
1	位置及び地勢	1
2	地 質	2
3	気 候	2
4	人口、世帯数の推移	3
5	土地利用	3
6	産業別人口	4
II	環境都市の創造	
1	廿日市市環境基本計画の施策の体系	5
2	主体別行動計画に基づき実施した5つの施策	7
(1)	自然環境	7
(2)	生活環境	8
(3)	快適環境	9
(4)	地球環境	9
(5)	環境保全活動	11
3	率先実行計画	12
(1)	目的	12
(2)	計画の対象	12
(3)	率先実行計画の主要な取組	12
(4)	率先実行計画の進捗状況	13
III	大気	
1	大気汚染の概要	16
2	大気汚染の現状	16
(1)	二酸化硫黄	20
(2)	二酸化窒素	21
(3)	浮遊粒子状物質	22
(4)	降下ばいじん	23
(5)	微小粒子状物質 (PM2.5)	24
IV	水質	
1	水質汚濁の概要	25
2	水質汚濁の現状	25
(1)	河川の現状	30
(2)	海域の現状	38
V	騒音	
1	騒音の概要	39
2	振動の概要	40
3	騒音の現状	41
(1)	24時間調査	45
(2)	騒音マップ調査	45
(3)	航空機騒音の実態	46
VI	化学物質関係	

1	ダイオキシン類の概要	4 7
2	ダイオキシン類の現状	4 7

## VII 悪臭・廃棄物・生活排水・公害苦情

1	悪臭	5 3
2	廃棄物	5 6
3	生活排水	6 0
4	公害苦情	6 1

## 資 料 編

### I 大気関係

1	環境基準等	6 2
2	二酸化硫黄濃度の測定結果	6 5
3	二酸化窒素濃度の測定結果	6 5
4	浮遊粒子状物質濃度の測定結果	6 5
5	降下ばいじん量の測定結果	6 6

### II 水質関係

1	環境基準等	6 9
2	河川の測定結果	8 0
3	海域の測定結果	9 3

### III 騒音・振動関係

1	騒音規制等に関する基準	9 5
2	振動規制等に関する基準	1 0 2
3	音響機器音等に関する規制	1 0 5
4	騒音・振動関係特定施設の届出状況	1 0 6
5	騒音測定結果	1 0 7
6	交通量調査結果	1 0 7

### IV 化学物質関係

1	ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁及び土壌汚染に係る環境基準	1 0 8
2	ダイオキシン類の排出基準	1 0 9
3	ダイオキシン類関係特定施設の届出状況	1 1 1
4	ダイオキシン類環境調査結果	1 1 2

### V 主な用語の解説

1	総説	1 1 3
2	大気関係	1 1 6
3	水質関係	1 1 9
4	騒音・振動関係	1 2 4
5	悪臭・廃棄物関係	1 2 5
6	微量物質のための単位	1 2 6

# 本 編

# I 廿日市市の概要

## 1 位置及び地勢

本市は、広島県の西部に位置し、大別して沿岸部の廿日市・大野地域、島しょ部の宮島地域、内陸部の佐伯地域、山間部の吉和地域の5地域から成り、総面積は489.48km<sup>2</sup>で約86%が山林で占められています。広島湾沿岸（瀬戸内海沿岸部）から西中国山地に至る変化に富んだ拡がりを持ち、自然環境に恵まれた市です。

瀬戸内海に浮かぶ宮島、沿岸部はなだらかな丘陵とその背後に山地が連なり、極楽寺山等とその尾根が北及び西に連なり大竹市まで続いており、それに沿って平坦地や緩傾斜地が形成されています。

内陸部は、標高200m以上で北東から北西にかけて大峯山など1,000m級の山々が連なり、内陸部は600m～700mの山々が複雑に分布し、これらの間を小瀬川、玖島川が流れ、その流域に平坦地が形成されていますが、まとまった平坦地は幹線道路沿いに限られています。

山間部の標高は耕地部で平均580m、広島県、山口県、島根県の県境に位置する冠山をはじめ、十方山などに囲まれ、これらの山々を水源とする支流を合して太田川（総延長103km）が中央部を南から北に貫流し、小規模な高原盆地を形成しています。

歴史的にみると、沿岸部は古くから山陽道の要衝に当たり、広島県西部における政治、経済、文化の中心地として発展してきました。

本市においては広域行政、広域合併への取り組みとして平成15年3月に廿日市市、佐伯町、吉和村が合併し、平成17年11月には大野町、宮島町と合併し現在に至っています。

平成28年3月に、新たなまちづくりの指針として第6次廿日市市総合計画を策定し、めざす将来像として「挑戦！豊かさと活力あるまち はつかいち ～夢と希望をもって世界へ～」を掲げています。

市役所の経緯度： 東経 132度19分54秒

北緯 34度20分55秒（世界測地系による）

面積： 489.49 km<sup>2</sup>

人口： 117,279 人\*

世帯数： 51,849 世帯\*

人口密度： 239.6 人/km<sup>2</sup>

(図 I - 1)

\*人口及び世帯数は平成31年3月31日現在





## 2 地質

本市の地質は、山地の大部分が花崗岩類岩石（角閃石黒雲母花崗閃緑岩・黒雲母花崗岩）からなっています。これは中生代白亜紀のもので、いわゆる広島型花崗岩とよばれるものです。廿日市地域（極楽寺山）の北方には、角閃石黒雲母花崗閃緑岩を覆った段れき層が分布し、市の天然記念物（昭和50年5月15日）に指定されています。

## 3 気候

### （1）廿日市地域

瀬戸内海式気候に属し、年間を通じて温暖な気候です。地域の北部と沿岸部によって若干の差異はありますが、気温は比較的温和であり、年間平均気温は 15.6 °C です。降水量は年間平均 1,345 mm で梅雨期と台風期に多く、冬季は乾燥しますが、温暖な海岸性気候です。

### （2）佐伯地域

この地域も瀬戸内海式気候に属しますが、高地にあるため冬季はやや気温が低く、積雪も見られます。年間平均気温は、12.4 °C で、このうち1月が最も低く、平均 1.5 °C で8月が最も高く、平均 24.2 °C となっています。降水量は年間 1,500 ～ 2,300 mm 前後で、このうち梅雨期の6月が最も多く、平均 371 mm、12月が最も少なく、平均 46 mm 程度となっています。

### （3）吉和地域

冷涼多雨で、平坦地での平均気温は、11 °C 前後、1月には -6 °C まで下がり、特に寒いです。また、8月は 24 °C 前後と比較的低く、夏季でも過ごしやすいものの、盆地のため霧が発生しやすく、多湿です。降水量は年間平均 1,794 mm で、月平均雨量は 149 mm、梅雨期の雨量は 996 mm で、冬季の積雪は、平坦地で 50 ～ 60 cm に達します。

### （4）大野地域

この地域も瀬戸内海式気候に属し、山間部と沿岸部とでは若干差はありますが、年間を通じて温暖な気候で、降水量は梅雨期と台風期が最も多く、年間 1,600 mm 程度です。

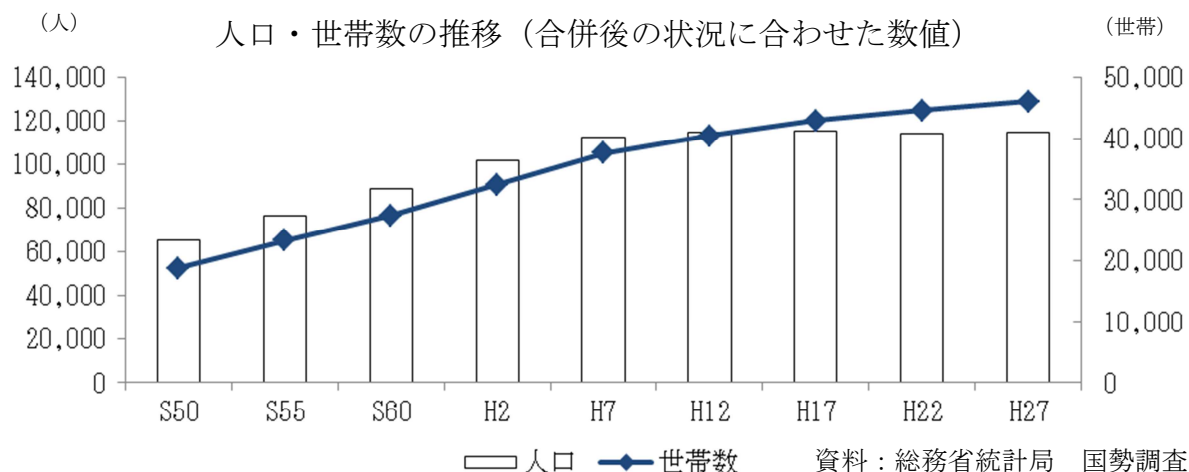
### （5）宮島地域

この地域も瀬戸内海式気候に属し、年間を通じて温暖な気候で、降水量は梅雨期と台風期が最も多く年間 1,600 mm 程度あります。

#### 4 人口、世帯数の推移

本市の人口（合併後の人口）は、昭和50年から平成17年の30年間で約1.8倍と増加しています。それに伴って世帯数（合併後の世帯数）も大幅に増え、約2.3倍となっています。特に市内に大規模な団地が開発された昭和50年代以降2度の合併により、人口、世帯数とも急激に伸びています。平成27年の国勢調査では、人口114,906人、世帯数46,039世帯となっています。地域別で見ると、廿日市・大野地域が人口、世帯数とも増加、逆に佐伯・吉和・宮島地域は減少となっています。

(図 I - 2)



#### 5 土地利用

本市は、全市域面積が 489.48 km<sup>2</sup> であり、このうち 23.9%、11,685 ha が都市計画区域に指定され、市街化区域は 2,099.1 ha の区域が指定されています。

総面積に対する土地利用の割合は、山林、原野、雑種地31.5%、宅地3.2%、農地2.5%などで、近年の推移では宅地の増加が目立っています。

都市計画区域においては、住宅用地15.2%、商業用地1.7%、工業用地3.3%、用途地域の定めのない地域（市街化調整区域を含む）79.8%の構成となっています。

土地利用状況（地目別面積）は、（表 I - 1）のとおりです。

(表 I - 1) 地目別土地面積

資料 課税課

年次	総面積	田	畑	宅地	山林	原野	雑種地	その他
	km <sup>2</sup>	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
2006年(平成18年)	489	971	325	1,521	14,065	79	955	31,021
2007 ( 19 )	489	966	322	1,531	14,037	79	955	31,046
2008 ( 20 )	489	954	320	1,539	14,023	85	954	31,057
2009 ( 21 )	489	947	324	1,543	14,051	90	902	31,076
2010 ( 22 )	489	946	323	1,547	14,052	91	896	31,078
2011 ( 23 )	489	945	325	1,549	14,045	92	895	31,085
2012 ( 24 )	489	942	325	1,547	14,087	92	911	31,032
2013 ( 25 )	489	939	325	1,556	14,089	92	881	31,054
2014 ( 26 )	489	935	324	1,574	14,056	92	885	31,076
2015 ( 27 )	489	931	321	1,583	14,081	91	892	31,049
2016 ( 28 )	489	923	317	1,588	14,432	91	899	30,697
2017 ( 29 )	489	914	313	1,589	14,408	92	923	30,709

注1 各年1月1日現在

## 6 産業別人口

(単位：人、%)

区 分		人 数	割 合
就業者数	男	30,172	54.8%
	女	24,885	45.2%
	合 計	55,057	100.0%
就業人口	第一次産業	1,241	2.3%
	第二次産業	13,120	23.8%
	第三次産業	39,108	71.0%
	分類不能産業	1,588	2.9%
	合 計	55,057	100.0%

資料：総務省統計局「国勢調査報告（平成27年）」

## 産業別事業所数・従業員数

(カ所、人、%)

区分	事業所数	割合	従業員数	割合
全産業	4,457	100%	45,549	100%
農林漁業	43	1.0%	417	0.9%
鉱業、採石業、砂利採取業	-	-	-	-
建設業	469	10.5%	2,302	5.1%
製造業	319	7.2%	8,008	17.6%
電気・ガス・熱供給・水道業	12	0.3%	225	0.5%
情報通信業	31	0.7%	249	0.5%
運輸業、郵便業	139	3.1%	3,930	8.6%
卸売業、小売業	1,051	23.6%	8,920	19.6%
金融業、保険業	59	1.3%	453	1.0%
不動産業、物品賃貸業	366	8.2%	914	2.0%
学術研究、専門・技術サービス業	163	3.7%	575	1.3%
宿泊業、飲食サービス業	459	10.3%	3,935	8.6%
生活関連サービス業、娯楽業	378	8.5%	2,129	4.7%
教育、学習支援業	227	5.1%	2,496	5.5%
医療、福祉	418	9.4%	7,550	16.6%
複合サービス事業	41	0.9%	571	1.3%
サービス業（他に分類されないもの）	250	5.6%	1,748	3.8%
公務（他に分類されるものを除く）	32	0.7%	1,127	2.5%

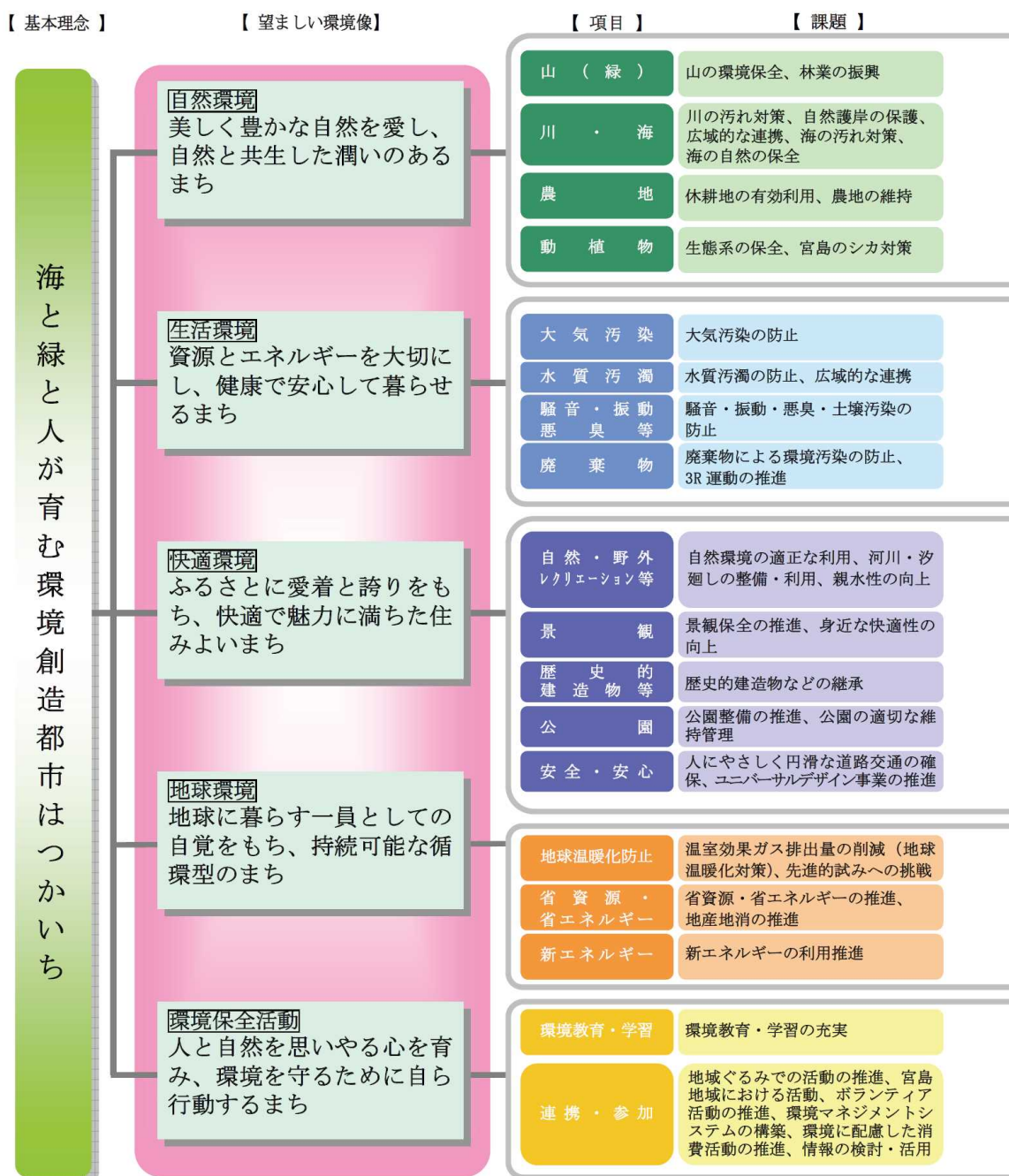
資料：総務省統計局「平成26年経済センサス-基礎調査結果」（平成26年7月1日現在）

## II 環境都市の創造

### 1 廿日市市環境基本計画の施策の体系

「廿日市市環境基本計画」は、本市の環境を保全・創造するために必要な基本的事項について定めており、本市の環境に関する最上位計画に位置付けし、「第6次廿日市市総合計画」を環境面で補完する役割を担い、具体的な環境施策を示すとともに環境行動の指針となっています。

環境基本計画には、将来の廿日市市のあるべき環境の姿として、望ましい環境像を定めています。この環境像を実現するために、五つの基本施策が設定されています。また、環境基本計画は、主に主体別行動計画、地域別環境配慮指針、事業別環境配慮指針、率先実行計画で構成されています。



【 基本施策 】

①山の荒廃対策	②山への負荷の低減	③自然への理解向上
④里山の環境保全	⑤生産体制の整備	
①河岸清掃活動の展開	②川への負荷の低減	③自然浄化機能の活用
④生物にやさしい川づくり	⑤川の自然の回復・保全	⑥河川環境の維持
⑦海岸清掃活動の展開	⑧海への負荷の低減	⑨自然海岸の保全
⑩生態系の保全		
①休耕地、放棄農地対策	②水資源の有効利用等	③観光資源、潤いの創出
④自然（土）への理解向上	⑤農業の振興	
①希少生物の保全	②生育・生息環境の保全	③外来生物対策の推進
④身近な快適性の保全	⑤生活環境・観光対策	

①適正な焼却	②自動車排ガス対策	③光化学オキシダント対策
④その他の大気汚染対策		
①川・海・汐廻しの汚れ対策	②生活排水対策の推進	③広域的な連携
①騒音・振動対策	②自動車交通量の削減	③悪臭対策
④有害物質対策		
①ポイ捨てごみ・不法投棄ごみ対策	②適正なごみ処理の推進	③ごみの減量化の推進
④リサイクル・リユース活動の推進		

①自然を愛する心とマナーの育成	②自然にやさしく安心して遊べる川づくり(整備)	③汐廻しの環境改善
④自然にやさしく安心して遊べる川づくり(利用)	⑤親水性の向上のための自然海岸の整備・利用	⑥海岸・港湾の整備・利用
⑦川・海と人とのふれあい		
①建物とその周辺の調和	②自然景観と親しむ	③光害防止
④伝統的景観の保全	⑤周辺の環境への潤いの創出	
①歴史的建造物などの次世代への継承		
①憩いの場としてふさわしい環境整備	②特色のある公園づくり	③公園の適切な維持・管理
①公共交通機関の利用促進	②人にやさしく円滑な道路交通の確保	③ユニバーサルデザイン事業への対応

①二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )排出量の削減	②フロンなどの適正処理	③地球温暖化防止についての意識啓発
④エコドライブの推進	⑤通勤など相乗りの実施・ノーカーデーの導入	⑥先進的試みへの挑戦
①生活様式や事業・行政活動の変革	②地産地消の推進	
①新エネルギーの導入		

①環境教育・学習の推進	②環境施設の活用	③人材の育成と活用
①協働による地域活動	②宮島地域における活動	③ボランティアの活動の推進
④ボランティアの育成	⑤環境マネジメントシステムの構築	⑥環境配慮商品の紹介・利用
⑦調査結果などの公開	⑧公開方法の検討	

## 2 主体別行動計画に基づき実施した5つの施策

### (1) 自然環境

#### ①海岸清掃（地域、企業等との連携による海岸清掃活動の展開）

瀬戸内・海の路ネットワーク推進協議会の提唱により、阿品・地御前地区、大野鳴川をクリーンアップ作戦に位置付けし、地域、企業等との連携による海岸清掃を展開しています。平成30年度は阿品・地御前地区での清掃が雨天のため中止となりましたが、大野鳴川で実施し、約160人の参加がありました。

また、宮島は、平成24年7月に国際的に重要な湿地やそこに生息する動植物の保全を促進することを目的とした条約であるラムサール条約に登録されています。このような貴重な環境の保全を目的として宮島での清掃活動を行いました。



#### ②ラムサール条約特別教室の開催

市内の小学生を対象にラムサール条約特別教室を実施し、平成30年度は57名の参加がありました。特別教室では、ラムサール条約やミヤジマトンボの生態を学習し、宮島の貴重な自然環境に触れることができました。



(2) 生活環境

①合併処理浄化槽設置整備費補助（生活排水対策の推進）

生活排水によって生じる公共用水域の水質汚濁を防止するため、平成6年度から公共下水道事業計画区域、農業集落排水処理施設の処理区域及び団地浄化槽等の集合処理施設による処理をしている区域以外の区域において、住宅用建物に設置されている汲み取り便所や単独処理浄化槽を合併処理浄化槽へ転換する者を対象に設置費用の一部を補助しています。

平成20年度以降の補助金額（括弧内は吉和地域）は、5人槽が296千円（316千円）、7人槽が364千円（391千円）、10人槽が482千円（522千円）としています。

公共下水道事業処理区域の拡大及び建物の新築・建て替えに伴う浄化槽の設置の増加により補助基数が減少しています。

(表Ⅱ-1) 合併処理浄化槽設置整備費補助実績（地域別）

(単位：基)

年度	補助基数				補助対象外基数
	廿日市	佐伯	大野	計	
H26	9	14	3	26	217
H27	6	11	4	21	249
H28	9	5	5	19	236
H29	7	8	3	18	287
H30	3	7	3	13	243

②環境保全協定（大気汚染・水質汚濁・騒音・振動・悪臭対策など）

住民の健康を保護するとともに、地域の生活環境を保全することを目的に、工業団地等の各事業所と環境保全協定を締結しています。

環境保全協定では、各地域における環境保全を実施するため、敷地内の緑化等環境整備及び公害防止対策（大気汚染、水質汚濁、騒音、振動）などについて規定しています。

(表Ⅱ-2) 協定締結事業所数

(平成31年3月末現在)

(単位：件)

	木材工業団地 (Ⅰ)期	木材工業団地 (Ⅱ)期	宮内 工業団地	佐伯 工業団地	その他	合計
事業所総数	117	10	25	19	20	191

③電動生ごみ処理機購入費補助（ごみの減量化の推進）

ごみ減量化を図るため、電動生ごみ処理機の購入費補助を行いました。補助事業の実績は(表Ⅱ-3)のとおりです。

補助金利用者を対象に、3年間のアンケート調査（購入後6カ月、以降年1回）を実施しており、そのアンケート調査では、ごみの減量効果があったと答えた方が全体の7割以上という結果が出ています。また、乾燥させることでごみの量が減る、臭いがあまり気にならなくなったという声もありました。

(表Ⅱ-3) 電動生ごみ処理機購入費補助（地域別）

(単位：台)

年度	廿日市	佐伯	吉和	大野	合計
H26	23	2	1	7	33
H27	14	5	0	9	28
H28	15	3	0	13	31
H29	12	2	0	10	24
H30	18	5	0	6	29

④資源回収推進報奨金交付（リサイクル・リユース活動の推進）

子ども会等の登録団体が行う地域資源回収活動に対し、報奨金を交付することにより、資源回収活動の活発化を図るとともに、地域で実践活動し、再資源化に対して理解を深めています。資源回収量等の実績は（表Ⅱ－４）のとおりです。

実施団体数はここ数年横ばいですが、回収量は減少傾向となっています。原因としては企業による店頭回収など排出方法の多様化のほか、少子化による子ども会の活動縮小が推測されます。

（表Ⅱ－４）

資源回収量等実績

（単位：件、t）

年度	H26			H27			H28			H29			H30			
地域	廿日市	佐伯	大野	廿日市	佐伯	大野	廿日市	佐伯	大野	廿日市	佐伯	大野	廿日市	佐伯	大野	
実施団体数	51	4	32	50	4	35	49	5	35	45	7	32	45	7	32	
回収実績	古紙類	381	56	753	361	51	758	349	61	658	318	62	647	301	68	600
	古衣類	6	0	2	6	0	10	5	0	10	5	1	1	4	0	0
	金属類	6	2	21	6	2	22	6	1	19	6	1	19	6	2	16
	空瓶類	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0
	小計	394	58	777	374	53	818	361	62	688	330	64	668	312	70	616
年度合計	1, 229			1, 245			1, 111			1, 062			998			

（３）快適環境

①公園（公園施設の更新の推進、公園の適切な維持管理）

長寿命化計画に基づき、宮園公園トラックの改修及び佐伯総合スポーツ公園野球場バックスクリーンの更新を実施しました。

市内の公園の整備については、地域の意見を反映させることにより、愛着が持てる公園となるように努めています。

（４）地球環境

①緑のカーテンコンテストの開催（二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）排出量の削減）

窓やベランダを、つる性植物でカーテンのように覆うと、建物への日差しを遮り、室内の温度上昇を抑え、快適に過ごすことができると同時に冷房代の節約になります。

平成24年度から緑のカーテンに取り組む方の意欲につなげるため、緑のカーテンコンテストを開催しました。

（表Ⅱ－５） 緑のカーテンコンテスト参加件数

（単位：件）

年度		H26	H27	H28	H29	H30
緑のカーテン コンテスト	個人	6	5	-	12	6
	団体	6	6	1	4	3





②はつかいち環境フェスタ2018（環境についての意識啓発）

平成22年度までは、物のリサイクルを主目的とした「リサイクルフェスタはつかいち」を開催していましたが、平成23年度からは、環境について楽しく学べる、参加体験型の環境イベント「はつかいち環境フェスタ」と改称し、平成30年度も開催しました。

日 時：平成30年10月14日（日）

場 所：ゆめ桜公園（ゆめタウン廿日市 横）

来場者数：約5,000人

参加団体数：35団体

主 要 内 容：電気自動車等のエコカー展示、ペンギンふれあいイベント、「環境啓発ポスター・標語コンクール」入賞作品の展示及び表彰、「緑のカーテンコンテスト」作品審査、環境に関するブース出展及びリサイクルマーケットなど



③LED防犯灯設置・取替への補助（省エネルギーの推進）

二酸化炭素排出削減による環境への負荷低減や安全・安心なまちづくりを促進するため、防犯灯の設置等に要する経費に補助金を交付しました。

市内に設置されている防犯灯約8,700灯のうち、平成30年度末までに約99%がLED化されました。

（表Ⅱ－6） LED防犯灯設置・取替等補助実績（平成30年度）

（単位：灯）

新設	LED器具取替	合計
70	30	100

## (5) 環境保全活動

### ①環境講座等の実施（環境学習の推進）

小学生を対象として、生物や植物と触れ合う体験学習「水辺・里山教室」(6校9回)、地球温暖化の原因と影響について考え学習する「地球温暖化防止教室」(2校4回)、「夏休み親子環境講座」を開催しました。



### ②はつかいち環境アドバイザーの活動支援（人材の育成と活用）

環境に関する基礎知識を習得し、地域ボランティアとして環境啓発活動を実践する人材を育成するため、はつかいち環境アドバイザー養成講座を実施し10名の方が受講を修了されました。また、はつかいち環境アドバイザーによる環境学習を実施しました。



### ③地域との協働による清掃活動

平成30年度も、各地域の公衆衛生推進協議会主催のもと、市民による一斉清掃等が実施されました。地域によっては、ボランティア団体の参加もあり、沿道・海・川などの清掃活動が行われました。廿日市地域で実施された一斉清掃は、17,610名の参加がありました。



### 3 率先実行計画

#### (1) 目的

本市は、事業者として多くの事業を行うとともに、消費者として多くの資材、製品を消費しています。率先実行計画は、このような現状を踏まえ、行政が事業者・消費者として、環境保全に向けた取組を率先して実行するための計画を定めたものです。

#### (2) 計画の対象

市役所及びその他出先機関を対象としています。

#### (3) 率先実行計画の主要な取組

##### ア 環境に配慮した物品等の購入

###### ①グリーン購入の推進

○環境やリサイクルに配慮した商品の率先購入・利用促進

##### イ 環境に配慮した事務所の創造

###### ①省エネルギー・新エネルギーの推進

○節電の推進（数値目標：電気使用量5%以上削減）

・昼休憩時の消灯の推進

・市役所本庁舎のエレベーター3基のうち1基を運転停止

・毎週水曜日の定時退庁日は18時に庁内一斉消灯の実施

###### ②省資源の推進

○節水の推進（数値目標：水道使用量2%以上削減）

○事務用紙の使用量削減（数値目標：コピー用紙使用量10%以上削減）

・文書事務の電子化を実施

○公用車の使用燃料の削減（数値目標：ガソリン使用量10%以上削減）

○二酸化炭素排出量の削減（数値目標：CO<sub>2</sub>排出量10%削減）

###### ③廃棄物の適正処理の推進

###### ④庁内美化の推進

○2S（整理・整頓）活動の実施

##### ウ 環境に配慮した庁外活動の推進

###### ①庁外移動時の環境への配慮

○アイドリングストップなどのエコドライブ運動の実施

○近隣への移動は、自転車を活用

###### ②庁外活動時の環境への配慮

##### エ 庁外3Rの推進

###### ①リデュース（Reduce）の推進（排出抑制、ごみを出さない）

○両面複写の推進、ミス複写の削減

###### ②リユース（Reuse）の推進（再使用、繰り返し使う）

○使用済み封筒などの再使用

○裏紙利用の推進

○フラットファイルの再使用

###### ③リサイクル（Recycle）の推進（再生利用、再生して使う）

○庁舎内でのごみの分別徹底

○古紙分別回収の推進

#### (4) 率先実行計画の進捗状況

平成30年度の状況は、表Ⅱ－8、図Ⅱ－1のとおりであり、市役所本庁舎、各支所及び出先機関等（ただし、教育施設、観光施設及び指定管理者制度の施設は除く。）を対象に集計し、平成18年度を基準年として比較しています。これによると、電気使用量は、-5.0%以上の削減目標に対し-19.5%、水道使用量は、-2.0%以上の削減目標に対し+18.1%、ガソリン使用量は、-10.0%以上の削減目標に対し-14.8%、コピー用紙使用量は、-10.0%以上の削減目標に対し+16.5%、再生紙の利用率は、100%維持の目標に対し99.99%、二酸化炭素排出量は、-10.0%以上の削減目標に対し-16.2%となっています。

また、平成5年度から庁舎などで機密文書以外の不用紙類（古紙類）を毎月回収し古紙引取業者に資源物として売り渡しています。古紙類回収量は（表Ⅱ－7）のとおりです。平成30年度の古紙類回収量は、前年に比べ増加しています。

（表Ⅱ－7） 古 紙 類 回 収 量

（単位：kg）

年度	雑誌	白紙(再生紙)	新聞・チラシ類	段ボール	合計
H26	15,330	8,190	2,740	3,730	29,990
H27	11,280	7,440	2,790	3,780	25,290
H28	13,090	8,050	3,680	3,500	28,320
H29	14,580	6,700	2,810	3,400	27,490
H30	17,110	6,560	2,890	4,080	30,640

(表Ⅱ－８) 率先実行計画の進捗状況

## ◆中間見直し以降の率先実行計画(ただし、庁舎外において教育施設、宮島水族館、観光課管理施設を除く)

	目標達成年度を示す。
--	------------

	本庁舎＋支所庁舎、あるいは庁舎以外における目標達成年を示す。
--	--------------------------------

●電気の使用量		H18(基準年度)	H29	H30	
目標:5%以上削減	本庁舎＋支所庁舎	kwh	2,550,655	1,785,883	1,569,705
	庁舎以外	kwh	25,299,027	26,549,485	23,397,389
	合計	kwh	27,849,683	28,335,368	24,967,093
	太陽光発電による電気量	kwh	6,197	2,863,213	2,553,978
	正味の買電量	kwh	27,843,486	25,472,155	22,413,115
	対基準年度比(%)		100	91.5	80.5

●水道使用量		H18(基準年度)	H29	H30	
目標:2%以上削減	本庁舎＋支所庁舎	m <sup>3</sup>	19,660	15,173	14,713
	庁舎以外	m <sup>3</sup>	116,256	142,543	145,813
	合計	m <sup>3</sup>	135,916	157,716	160,526
	対基準年度比(%)		100	116.0	118.1

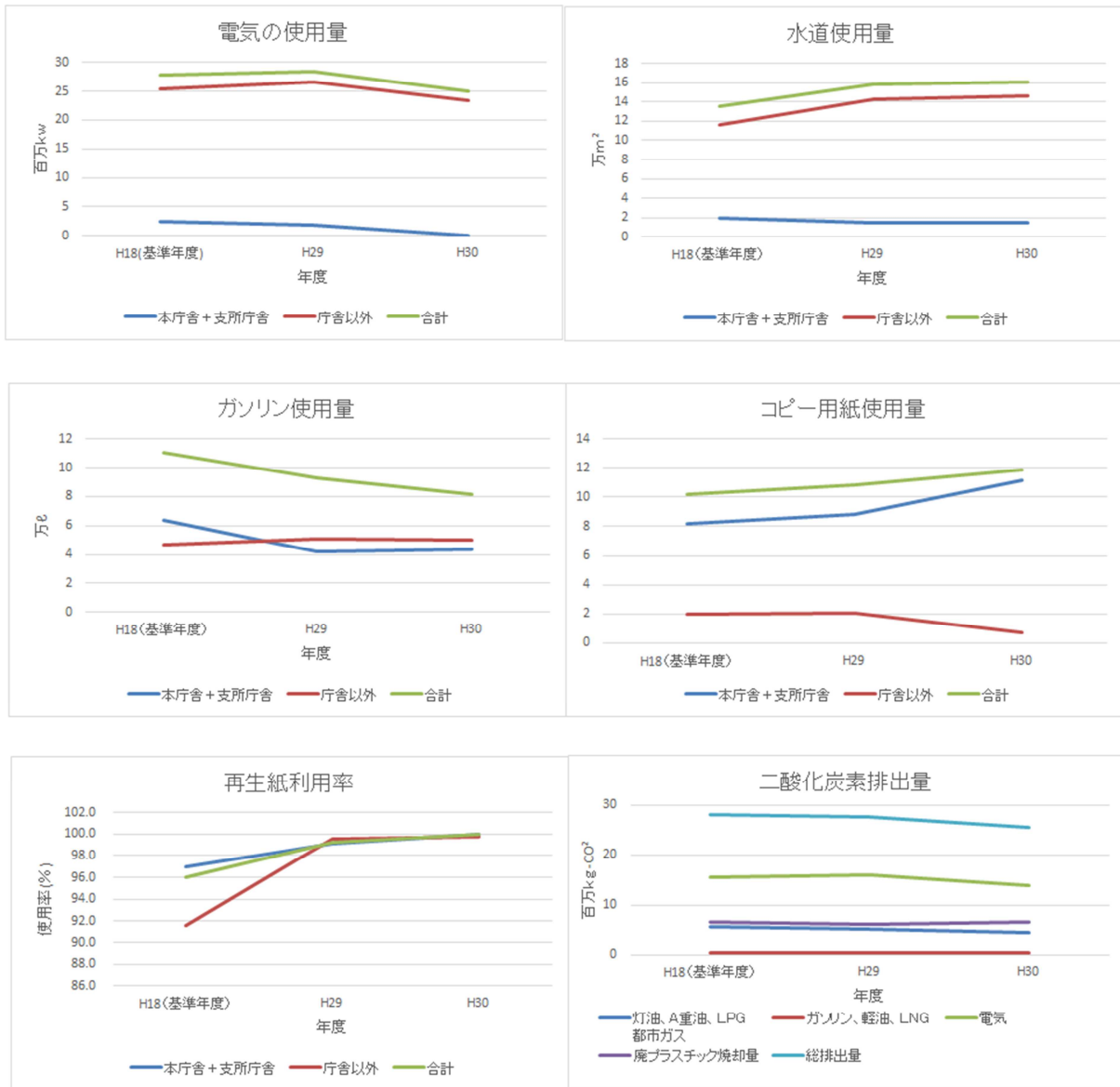
●ガソリンの使用量		H18(基準年度)	H29	H30	
目標:10%以上削減	本庁舎＋支所庁舎	ℓ	64,044	42,110	43,823
	庁舎以外	ℓ	46,532	50,715	50,425
	合計	ℓ	110,576	92,825	94,248
	対基準年度比(%)		100	83.9	85.2

●コピー用紙使用量 (A4用紙換算)		H18(基準年度)	H29	H30	
目標:10%以上削減	本庁舎＋支所庁舎	枚	8,206,201	8,811,250	11,164,250
	庁舎以外	枚	1,986,450	2,033,299	706,500
	合計	枚	10,192,650	10,844,549	11,870,750
	対基準年度比(%)		100	106.4	116.5

●再生紙の利用率		H18(基準年度)	H29	H30	
目標:100%維持	本庁舎＋支所庁舎	%	97.0	99.1	100.0
	庁舎以外	%	91.6	99.5	99.8
	合計	%	96.0	99.2	99.99%

●二酸化炭素排出量		H18(基準年度)	H29	H30	
目標:10%以上削減	灯油、A重油、LPG	Kg-CO2	5,760,411	5,202,613	4,599,960
	都市ガス	Kg-CO2			
	ガソリン、軽油、LNG	Kg-CO2	368,171	239,489	288,924
	電気	Kg-CO2	15,456,574	15,977,781	13,856,737
	廃プラスチック焼却量	Kg-CO2	6,549,349	6,136,515	6,631,085
	総排出量	Kg-CO2	28,134,506	27,556,398	25,376,706
	太陽光発電によるCO2削減量	Kg-CO2	3,439	2,021,490	1,803,163
	正味の二酸化炭素排出量	Kg-CO2	28,131,067	25,534,908	23,573,543
	対基準年度比(%)		100	90.8	83.8

(図Ⅱ－1) 率先実行計画の進捗状況



### Ⅲ 大気

#### 1 大気汚染の概要

「大気汚染」とは、人の経済・社会活動により生じた物質によって大気が汚染され、人の健康や生活環境に悪影響が生じる状態をいいます。今日の大気汚染は主に工場、事業場から排出されるばい煙や自動車の排気ガスによって引き起こされます。

大気汚染に係る環境基準とは、環境基本法に基づく基準で、「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」大気汚染に関わる基準として定められたものです。

現在、主要な大気汚染物質である二酸化硫黄（SO<sub>2</sub>）、一酸化炭素（CO）、浮遊粒子状物質（SPM）、二酸化窒素（NO<sub>2</sub>）、光化学オキシダント、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、微小粒子状物質（PM<sub>2.5</sub>）について、環境基準が設定されています。これらの物質は、いずれも呼吸器を通じて人体内に取り込まれた場合に起こりうる影響を考慮して、人の健康を維持するための基準として定められています。

なお、ダイオキシン類に関しては、「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づいて、大気の汚染に係る環境基準が設定されています。

#### 2 大気汚染の現状

廿日市市では、平成30年度において、自動車排気ガス等の大気環境の実態を把握するために市内7地点で二酸化窒素、二酸化硫黄の2項目を測定し、環境基準との比較を行っています。また、降下ばいじんを市内5地点でデポジットゲージ法により測定を行っています。それぞれの調査地点は、（図Ⅲ-1）～（図Ⅲ-3）のとおりです。

広島県では、桂公園で二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び光化学オキシダントの3項目について測定を行っています。

大気の経年変化は二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び降下ばいじんは、概ね横ばい傾向になっています。

平成30年度の調査結果は、二酸化硫黄、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質はいずれの地点も環境基準に適合しています。市内の降下ばいじんの測定結果は、いずれの地点も平成29年度と同程度になっています。

平成31年3月末日現在、本市における大気汚染防止法及び広島県生活環境の保全等に関する条例に基づく特定施設数は、（表Ⅲ-1）のとおりです。

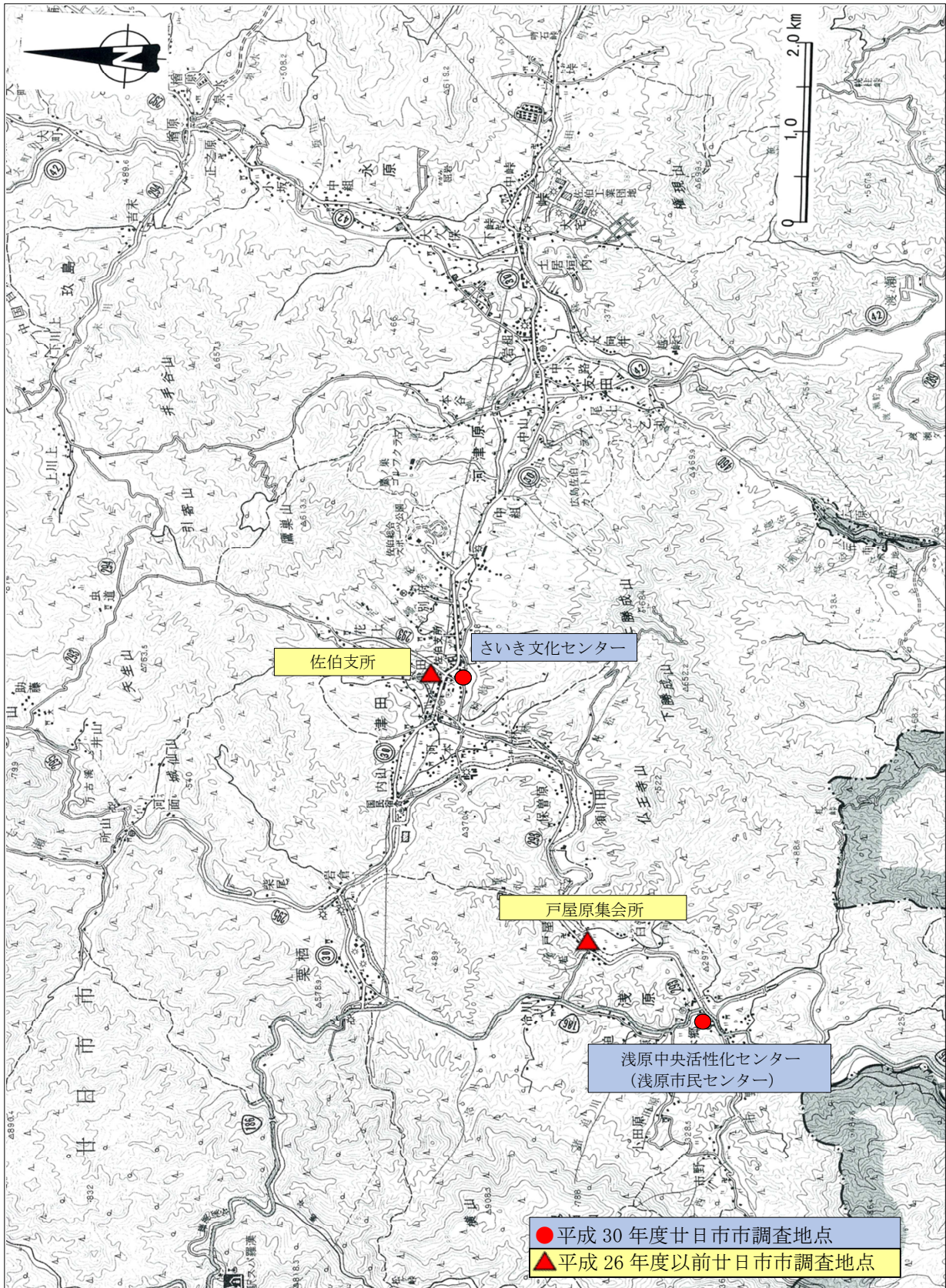
（表Ⅲ-1）大気関係の特定施設数

ばい煙発生施設				粉じん発生施設			
法		県条例		法		県条例	
工場数	施設数	工場数	施設数	工場数	施設数	工場数	施設数
61	149	1	2	7	18	17	44

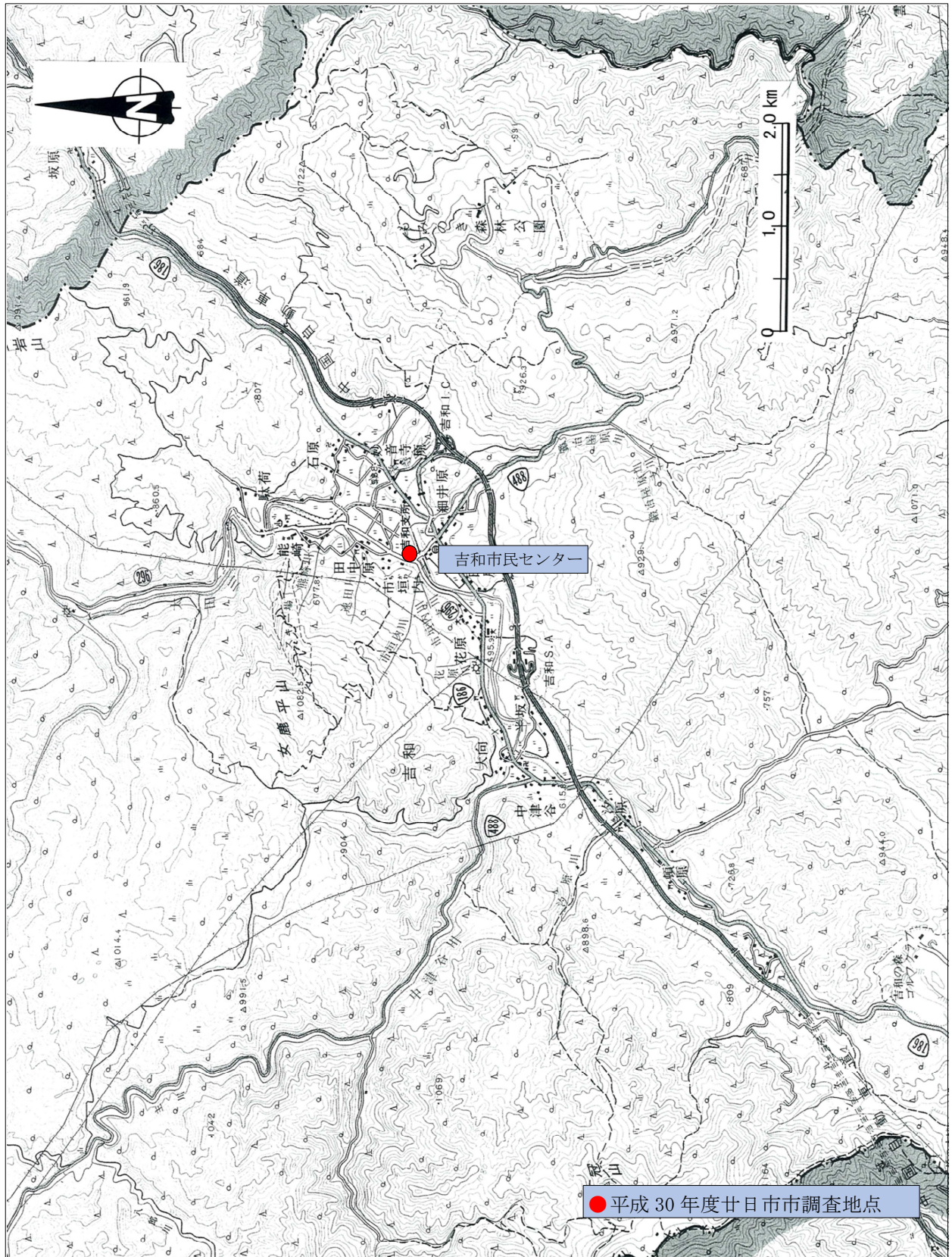
（備考）本文中の廿日市市調査以外のデータは「広島県ホームページ ecoひろしま～環境情報サイト～」から引用した。







(図Ⅲ-2) 大気の調査地点 (佐伯地域)



(図Ⅲ-3) 大気の調査地点 (吉和地域)

(1) 二酸化硫黄

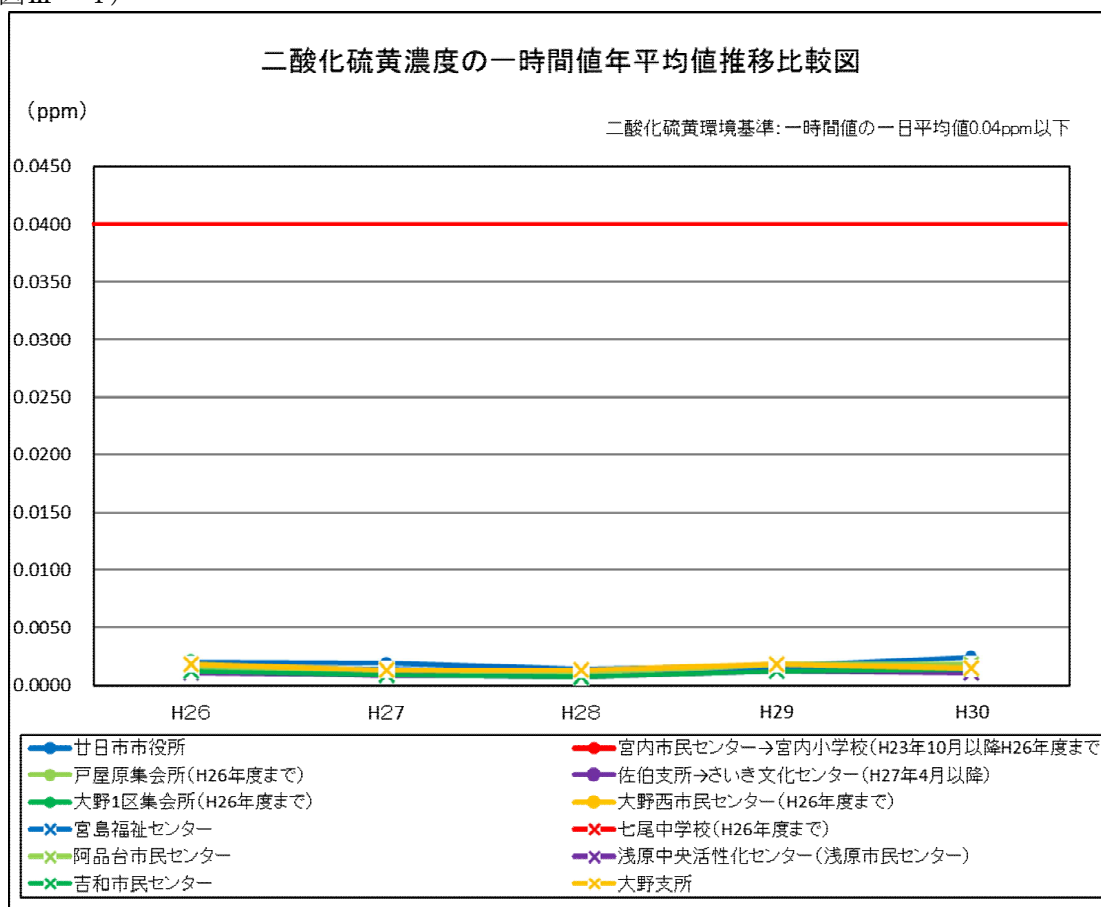
二酸化硫黄や三酸化硫黄などを総称して硫黄酸化物と呼び、主に石油などの化石燃料の燃焼に伴って発生します。主な発生源は、軽油を燃料とする建設機械及び大型トラック並びに工場及び事業場のボイラーといわれています。

廿日市市には二酸化硫黄を測定する大気測定局が設置されていないため、本市が簡易測定法により大気汚染状況の監視を行っています。

二酸化硫黄の経年変化は（図Ⅲ－４）のとおりです。平成26年度以降は各測定点とも概ね横ばい傾向にあります。

平成30年度は、環境基準（1時間値の1日平均値が0.04 ppm以下）を全ての地点で下回っています。

(図Ⅲ－４)



(2) 二酸化窒素

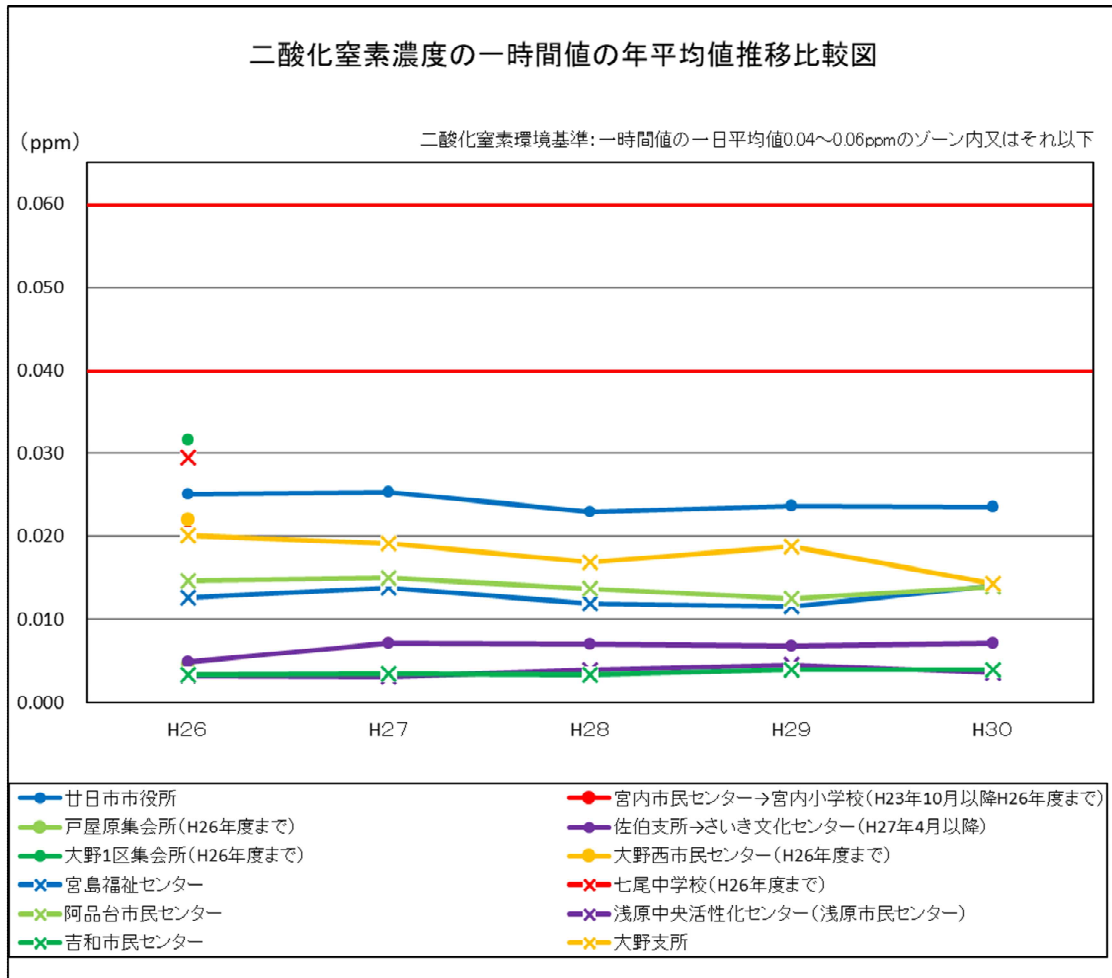
一酸化窒素や二酸化窒素を総称して窒素酸化物と呼び、主に石油などの化石燃料の燃焼に伴って発生します。主な発生源は、自動車や工場、事業場のボイラーといわれています。

廿日市市には広島県が二酸化窒素を測定する大気測定局を桂公園に設置しています。また、本市が簡易測定法により大気汚染状況の監視を行っています。

二酸化窒素の経年変化は（図Ⅲ－５）のとおりです。平成 26 年度以降は概ね横ばい傾向にあります。

平成 30 年度は、環境基準（1 時間値の 1 日平均値が 0.04～0.06ppm のゾーン内又はそれ以下）を全ての地点で下回っています。

(図Ⅲ－５)



(3) 浮遊粒子状物質

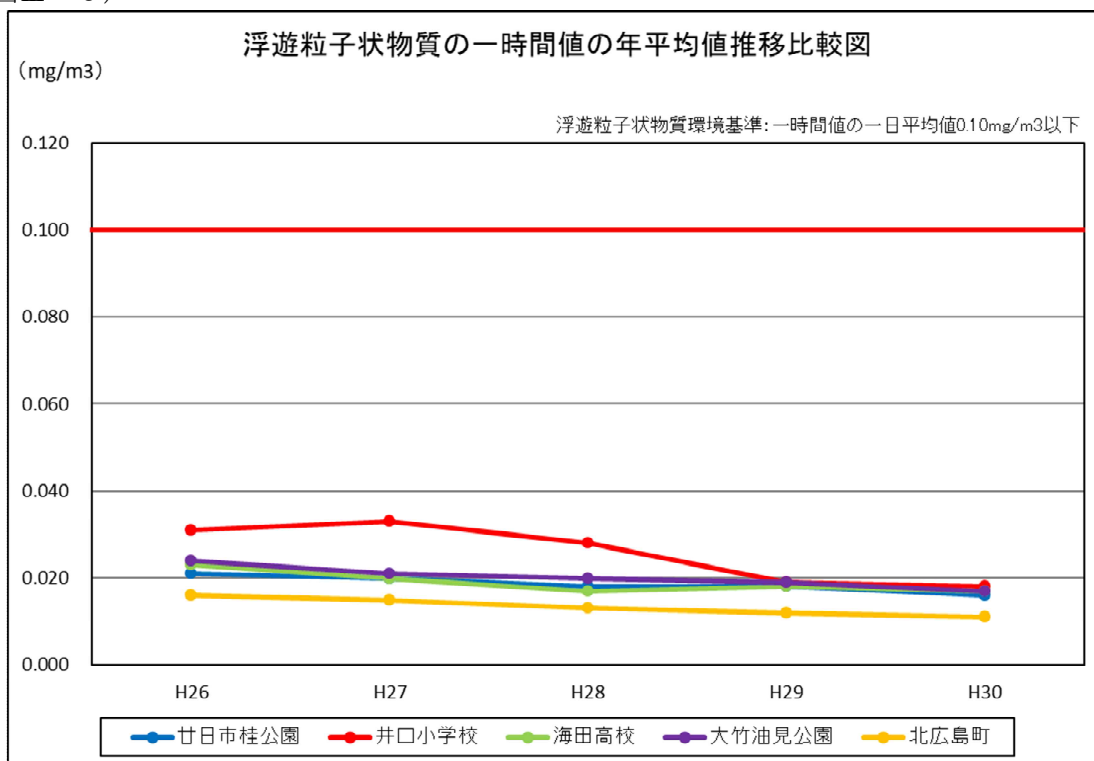
浮遊粒子状物質は、大気中を浮遊している粉じんのうち、粒径  $10\mu\text{m}$  (マイクロメートル) 以下のものをいいます。主な発生源は、工場などからのばい煙、粉じん、自動車の排ガスなどです。

廿日市市には広島県が浮遊粒子状物質を測定する大気測定局を桂公園に設置しています。なお、本市で簡易測定法による大気汚染状況の監視は行っていません。

浮遊粒子状物質の経年変化は(図Ⅲ-6)のとおりです。平成26年度以降は概ね横ばい傾向にあります。

平成30年度は、環境基準(1時間値の1日平均値が  $0.10\text{mg}/\text{m}^3$  であり、かつ、1時間値が  $0.20\text{mg}/\text{m}^3$  以下であること)に全ての地点で適合しています。

(図Ⅲ-6)



(4) 降下ばいじん

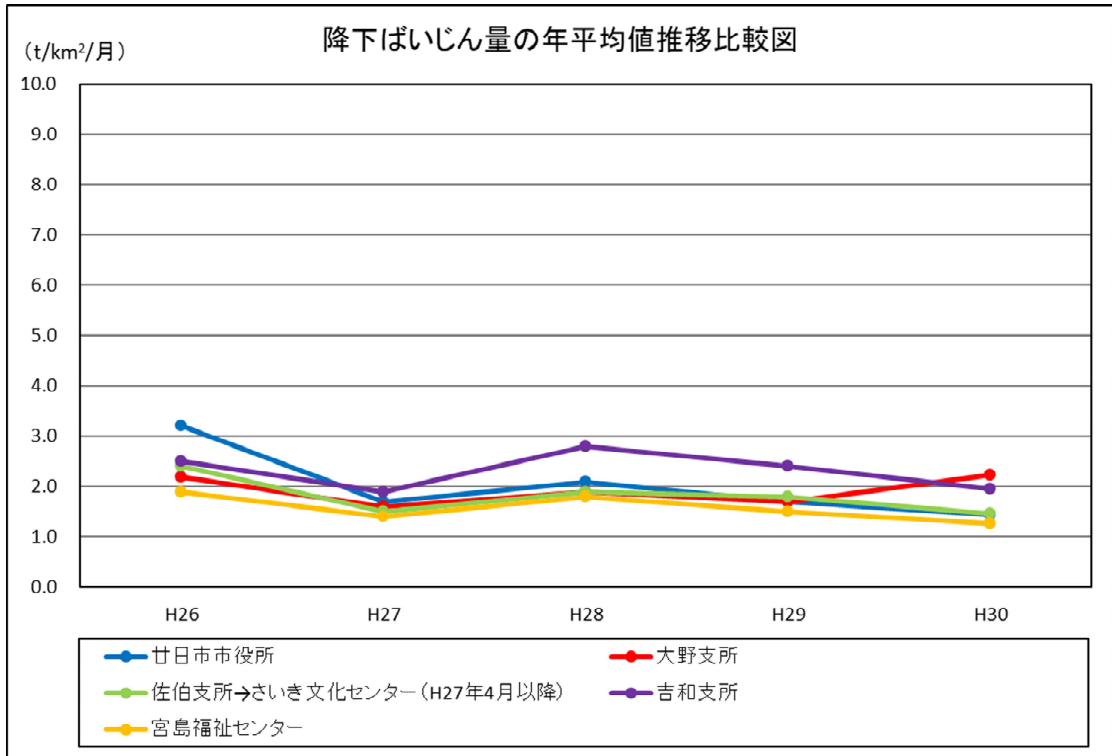
降下ばいじんは、大気中を浮遊する粒子状の物質（灰、粉じんなど）が、降雨や自然落下により地表に降りてくるものをいいます。

廿日市市には降下ばいじんを測定する大気測定局が設置されていないため、本市が簡易測定法により大気汚染状況の監視を行っています。

降下ばいじんの経年変化は（図Ⅲ－7）のとおりです。平成26年度以降は概ね横ばい傾向にあります。

なお、降下ばいじんに環境基準はありません。

(図Ⅲ－7)



(5) 微小粒子状物質

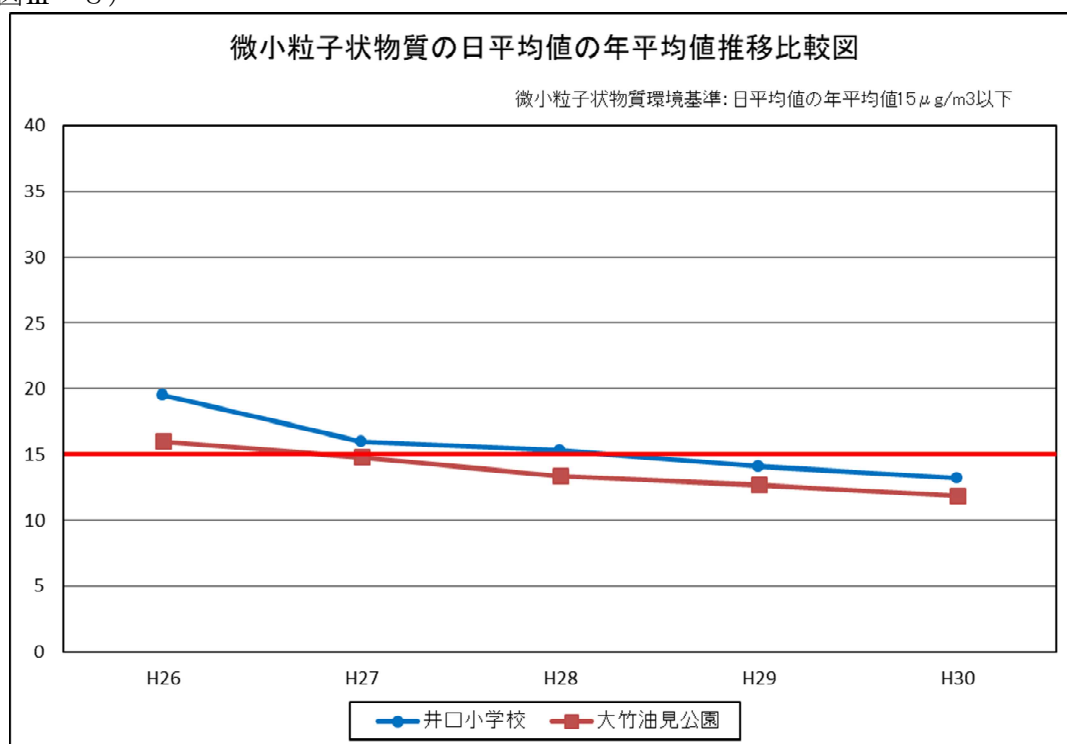
微小粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質の中でも特に粒径の小さい粒径  $2.5 \mu\text{m}$  (マイクロメートル) 以下のものをいいます。微小粒子状物質の発生源としては、工場のばい煙や自動車排ガスといった化石燃料の燃焼などの人の活動に伴うもののほか、火山の噴出物や波しぶきなどによる海塩の飛散等による自然界由来のものがあります。

広島県内には微小粒子状物質を測定する大気測定局が設置されており、廿日市市を含む県西部では、広島市西区の井口小学校、大竹市の大竹油見公園において大気汚染状況の監視を行っています。

微小粒子状物質の経年変化は(図Ⅲ-8)のとおりです。平成27年度以降は概ね横ばい傾向にあります。

平成30年度は、環境基準(日平均値の年平均値が  $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$  以下であり、かつ日平均値の年間98%値が  $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$  以下であること)に両地点とも適合しています。

(図Ⅲ-8)



## IV 水質

### 1 水質汚濁の概要

水質汚濁とは、河川、海域など私たちの生活に密接な関係がある水に、有害な物質が含まれたり、水の状態が悪化することをいいます。

水質汚濁の原因には、工場や事業場などから放流された排水や、私たちの家庭から流される生活排水などがあります。水質汚濁に係る環境基準には、人の健康の保護に関する環境基準と生活環境の保全に関する環境基準があります。

水質汚濁の代表的な原因物質のうち、健康項目として法令等で指定されているものは、カドミウム、水銀、ポリ塩化ビフェニル（PCB）、シアン、鉛、六価クロム、ヒ素、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン等の有害物質があります。生活環境項目としては、河川や海域の水質の汚れを調べる代表的な指標としてBOD（生物化学的酸素要求量）やCOD（化学的酸素要求量）があり、その他にSS（浮遊物質）、DO（溶存酸素量）、大腸菌群数も法令等で指定されています。

閉鎖性水域（水の交換が少ない海）である東京湾、伊勢湾及び瀬戸内海の3水域では、この水質を保全するために、窒素及びリンの水質総量規制が設けられています。

これを受けて汚濁負荷量の削減対策を総合的、計画的に推進するため、第1～6次総量削減計画が策定、実施され効果を上げてきました。

大阪湾を除く瀬戸内海においては、これまでの取組により、窒素及びリンの環境基準をおおむね達成し、CODも他の水域に比較して良好な状態となっていることから、第7次総量削減計画においては、現在の水質からの悪化を防ぐことを目標として、生活排水対策を進めるとともに、従来の工場・事業場の排水対策等、各種施策を継続して実施されています。

### 2 水質汚濁の現状

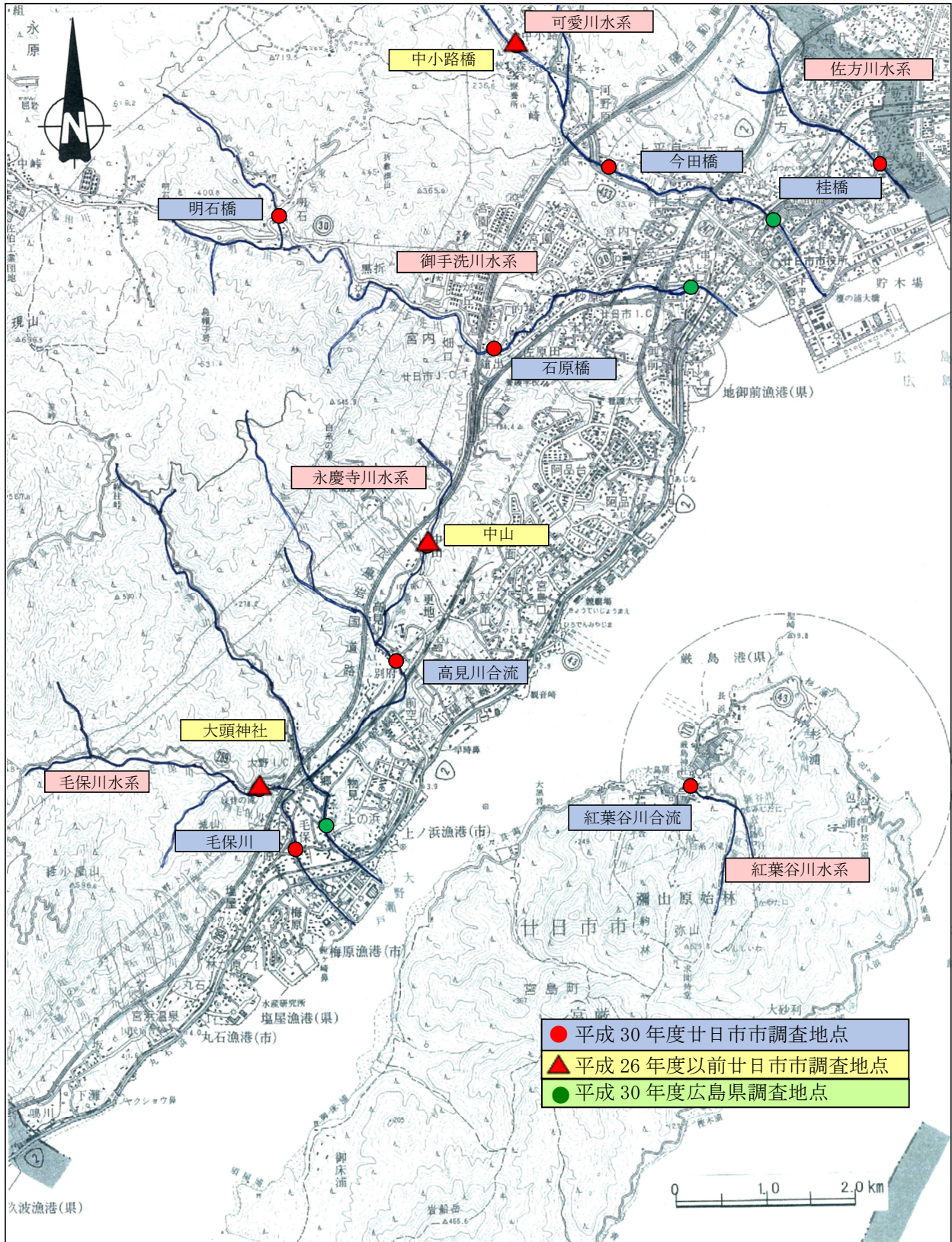
廿日市市では、平成30年度において、河川の水質並びに海域の水質及び底質を把握するために市内の河川19地点、地先海域2地点（うち1地点は水質のみ調査）で測定を行っています。それぞれの調査地点は、(図IV-1)～(図IV-4)のとおりです。

河川及び海域の経年変化は各地点で平年並みを示しています。

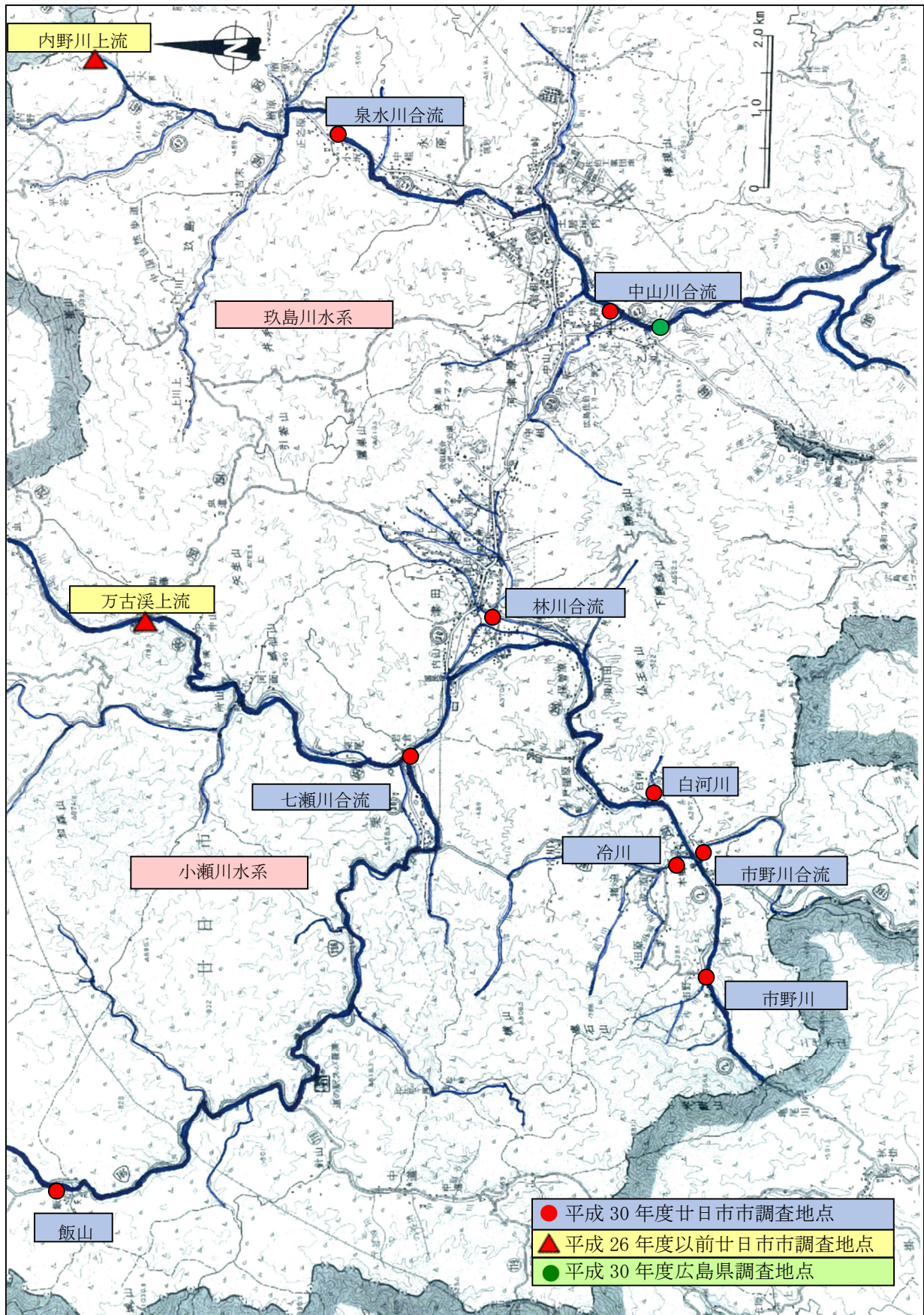
平成30年度の調査結果は、河川のBODは19地点のうち、環境基準の類型指定がなされている15地点中13地点で環境基準を満たしています。また、海域のCOD（1地点）は、中層のみ環境基準を下回っています。

平成31年3月末日現在、本市における水質汚濁防止法、瀬戸内海環境保全特別措置法及び広島県生活環境の保全等に関する条例に基づく水質関係特定施設の許可・届出受理状況は、瀬戸内海環境保全特別措置法関係51工場、水質汚濁防止法関係321工場、広島県生活環境の保全等に関する条例関係36工場になっています。

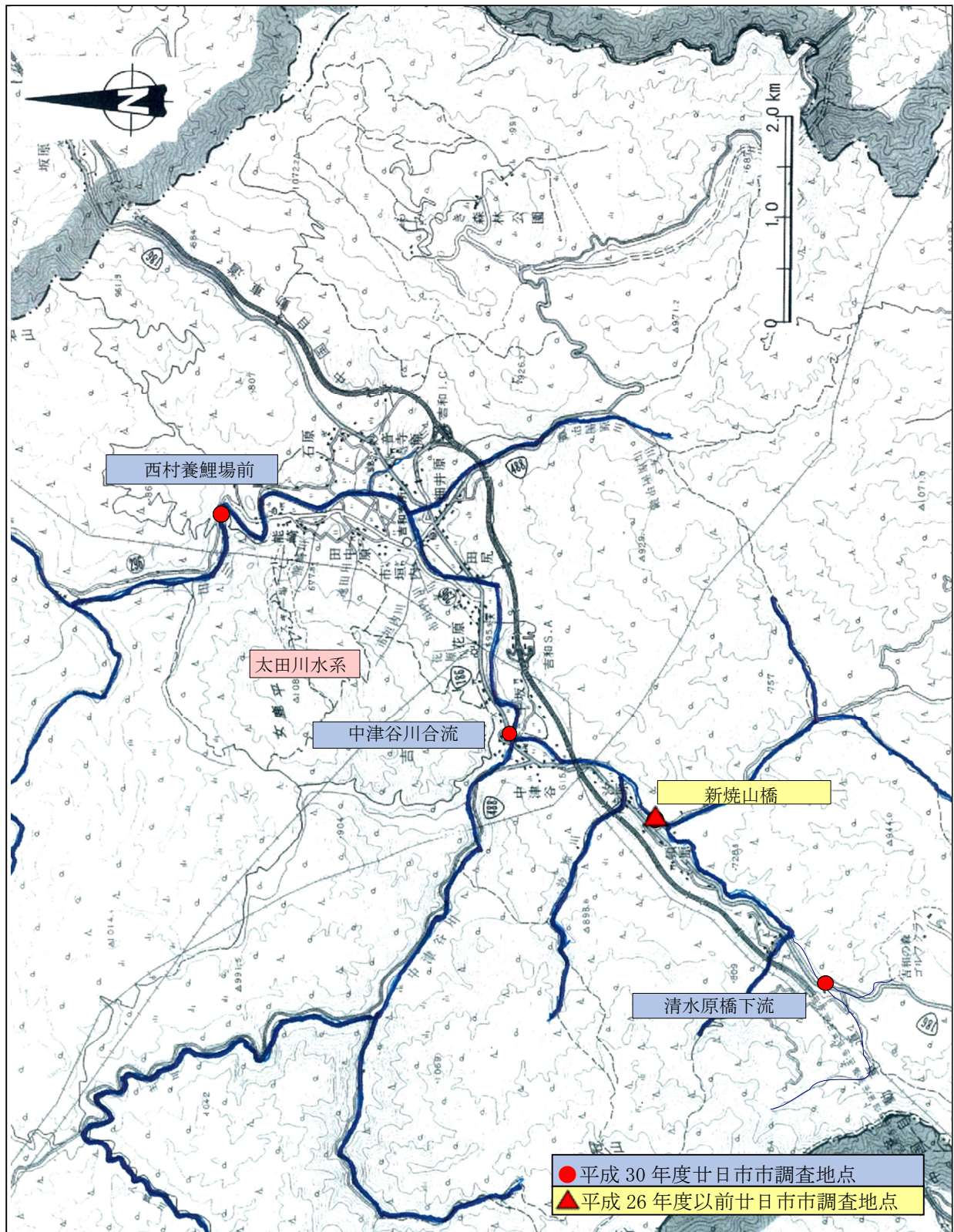




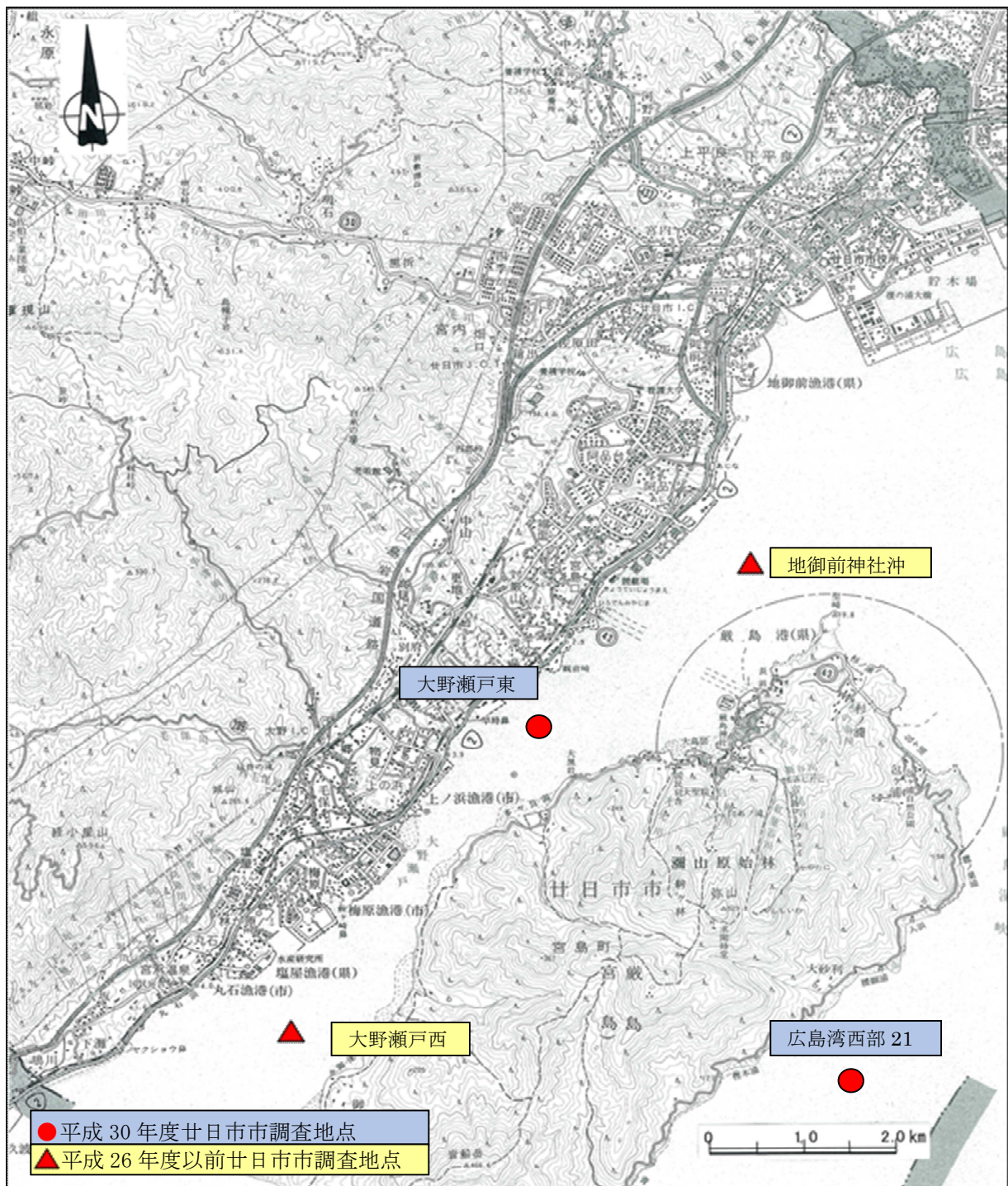
(図IV-1) 河川の調査地点 (廿日市、大野、宮島地域)



(図IV-2) 河川の調査地点 (佐伯地域)



(図IV-3) 河川の調査地点 (吉和地域)



(図IV-4) 海域の調査地点

(1) 河川の現状

ア 佐方川水系、可愛川水系及び御手洗川水系

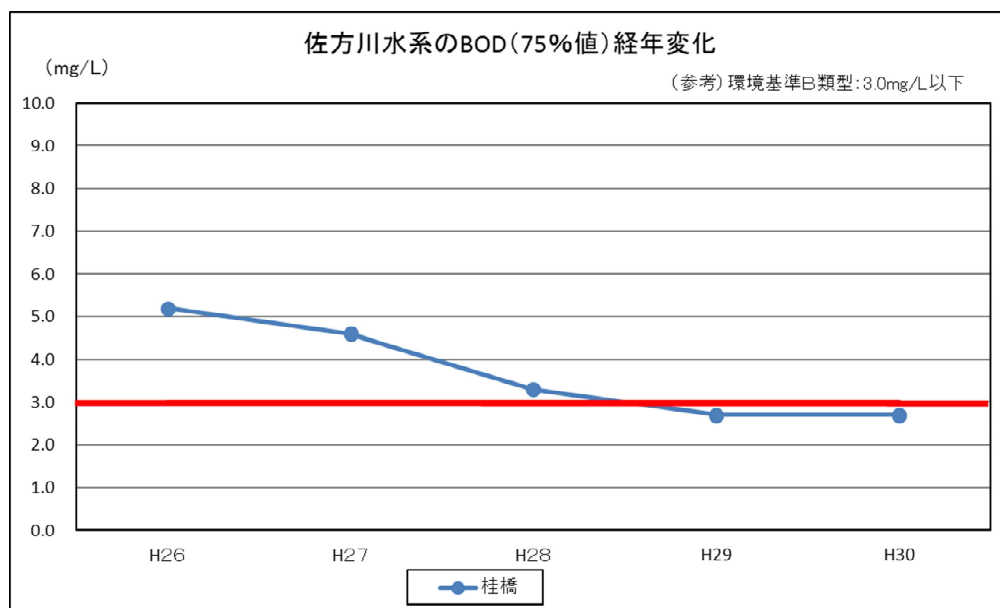
佐方川水系における水質調査は、生活環境項目等（8項目）を1地点で年6回実施しています。さらに、健康項目（27項目）を1地点で年1回実施しています。

環境基準の類型は、佐方川水系で指定されていません。なお、近隣河川はB類型に指定されています。

佐方川水系のBOD（75%値）の経年変化は（図IV-5）のとおりです。これによると、平成28年度以降はほぼ横ばい傾向にあります。

平成30年度は、環境基準B類型（3.0mg/L以下）と比較して下回っています。

（図IV-5）



可愛川水系及び御手洗川水系における水質調査は、生活環境項目等（8項目）を平成27年度から3地点（平成26年度まで4地点）で年6回実施しています。

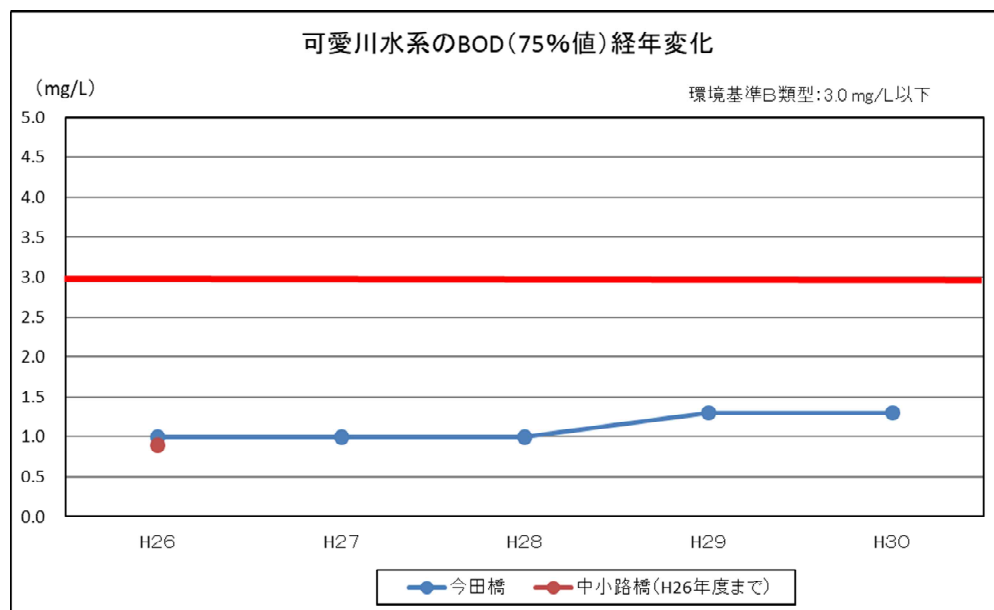
そのほか、広島県が可愛川水系の可愛及び御手洗川水系の金剛寺の2地点で測定しています。

環境基準の類型は、可愛川水系及び御手洗川水系はB類型に指定されています。

可愛川水系のBOD（75%値）の経年変化は（図IV-6）のとおりです。これによると、ほぼ横ばい傾向にあります。

平成30年度は、環境基準B類型（3.0mg/L以下）を全ての地点で下回っています。

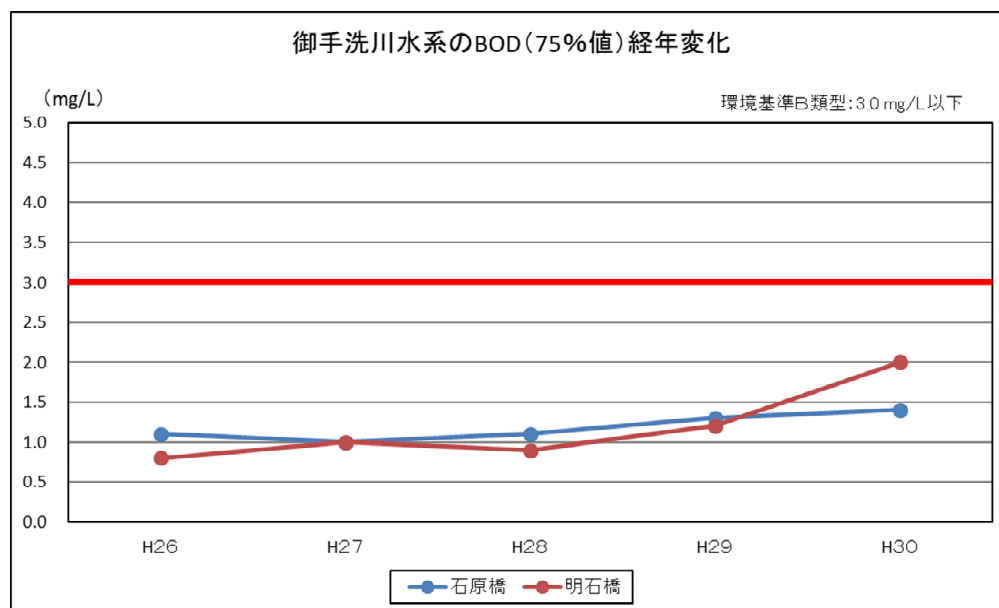
（図IV-6）



御手洗川水系のBOD（75%値）の経年変化は（図IV-7）のとおりです。これによると、各地点ともほぼ横ばい傾向にあります。

平成30年度は、環境基準B類型（3.0mg/L以下）を全ての地点で下回っています。

（図IV-7）



イ 玖島川水系及び小瀬川水系

玖島川水系における水質調査は、生活環境項目等（8項目）を平成27年度から2地点（平成26年度まで3地点）で年6回実施しています。

小瀬川水系における水質調査は、生活環境項目等（8項目）を平成27年度から4地点（平成26年度まで5地点）で年6回、3地点で年1回実施しています。さらに、健康項目を4地点（3地点で5項目、1地点で27項目）で年1回実施しています。

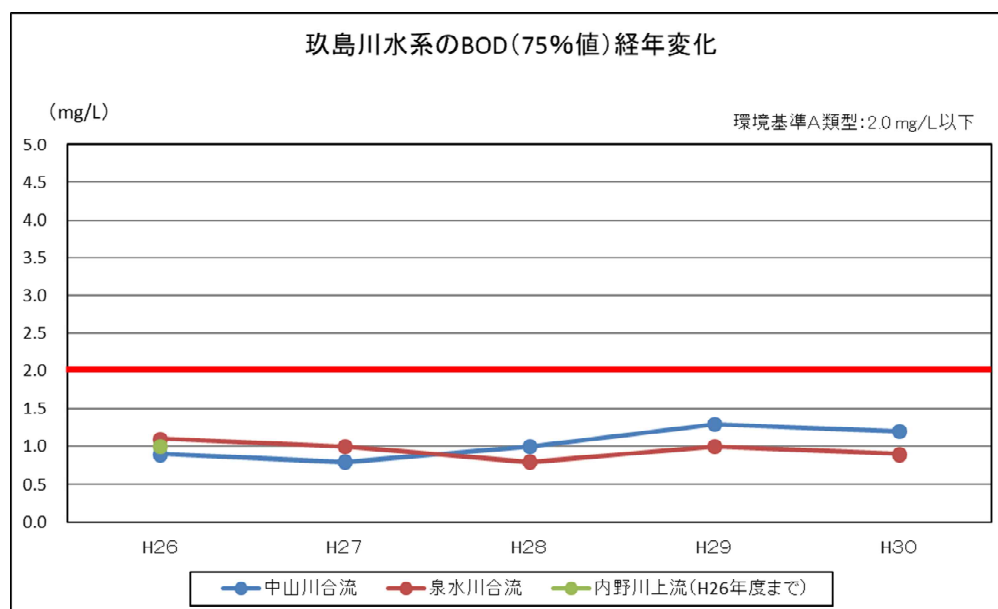
そのほか、広島県が渡ノ瀬貯水池流入前、渡ノ瀬貯水池及び玖島川河口の3地点、中国地方整備局が小津川、両国橋及び大和橋の3地点をそれぞれ測定しています。

環境基準の類型は、玖島川水系はA類型、小瀬川水系（林川合流を除く）はAA類型に指定されています。

玖島川水系のBOD（75%値）の経年変化は（図IV-8）のとおりです。これによると、各地点ともほぼ横ばい傾向にあります。

平成30年度は、環境基準A類型（2.0mg/L以下）を全ての地点で下回っています。

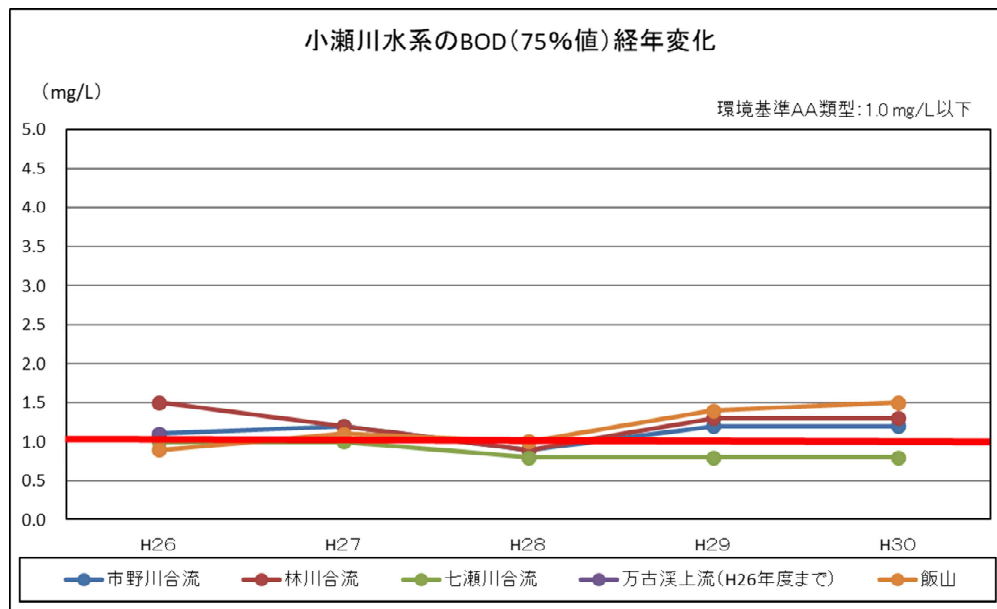
（図IV-8）



小瀬川水系のBOD（75%値）の経年変化は（図IV－9）のとおりです。これによると、各地点ともほぼ横ばい傾向にあります。

平成30年度は、七瀬川合流を除く地点で環境基準AA類型（1.0mg/L以下）を上回っています。（環境基準の類型指定がなされていない林川合流を除く。）

（図IV－9）





ウ 太田川水系

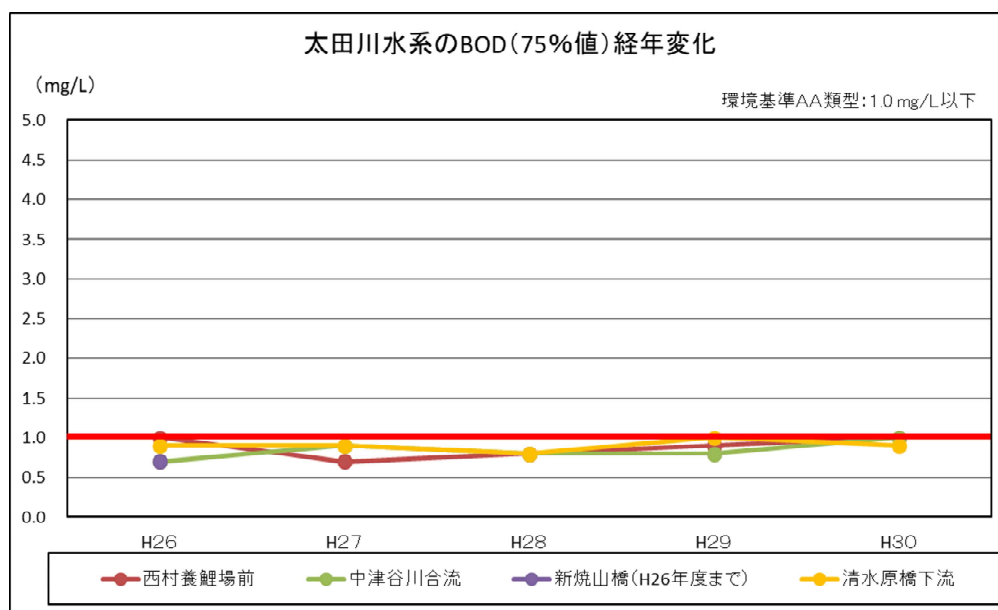
太田川水系における水質調査は、生活環境項目等（8項目）を平成27年度から3地点（平成26年度まで4地点）で年6回実施しています。さらに、健康項目（27項目）を1地点で年1回実施しています。

環境基準の類型は、太田川水系はAA類型に指定されています。

太田川水系のBOD（75%値）の経年変化は（図IV-10）のとおりです。これによると、各地点ともほぼ横ばい傾向にあります。

平成30年度は、すべての地点で環境基準AA類型（1.0mg/L以下）を下回っています。

（図IV-10）



エ 永慶寺川水系及び毛保川水系

永慶寺川水系における水質調査は、生活環境項目等（8項目）を平成27年度から1地点（平成26年度まで2地点）で年6回実施しています。

毛保川水系における水質調査は、生活環境項目等（8項目）を平成27年度から1地点（平成26年度まで2地点）で実施しており、（毛保川）で年12回実施しています。さらに、健康項目（27項目）を年2回実施しています。

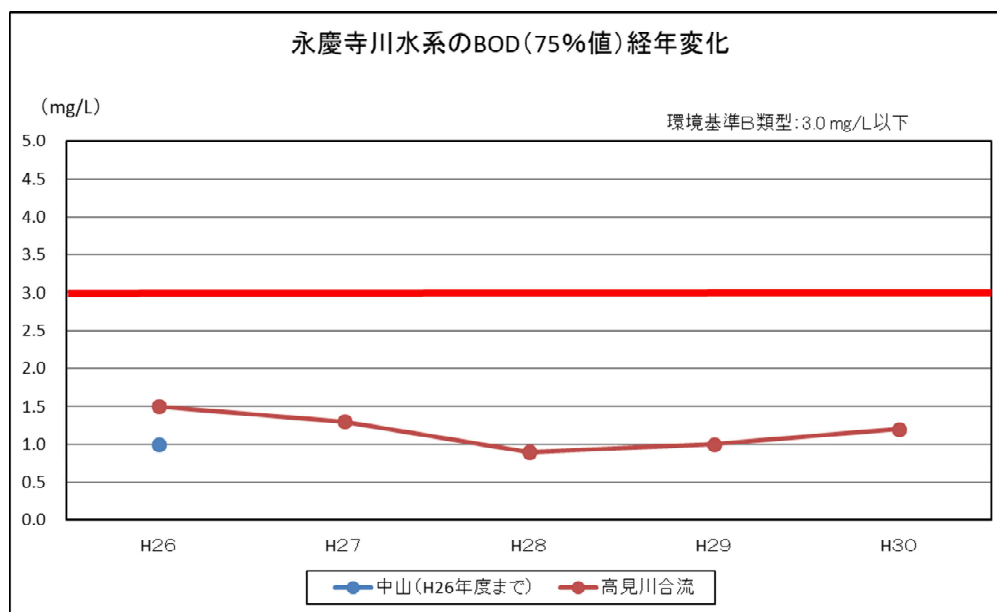
そのほか、広島県が永慶寺川水系の下浜の1地点で測定しています。

環境基準の類型は、永慶寺川水系はB類型に指定されています。また、毛保川水系は類型が指定されていません。

永慶寺川水系のBOD（75%値）の経年変化は（図IV-11）のとおりです。これによると、ほぼ横ばい傾向にあります。

平成30年度は、環境基準B類型（3.0mg/L以下）を下回っています。

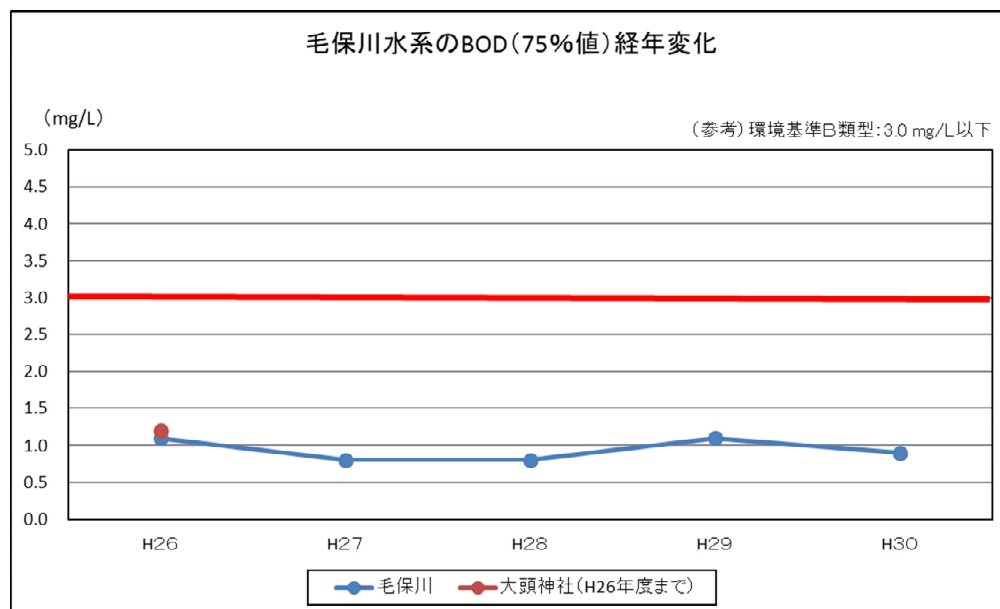
（図IV-11）



毛保川水系のBOD（75%値）の経年変化は（図IV-12）のとおりです。これによると、ほぼ横ばい傾向にあります。

平成30年度は、環境基準B類型（3.0mg/L以下）と比較して下回っています。

（図IV-12）



オ 紅葉谷川水系

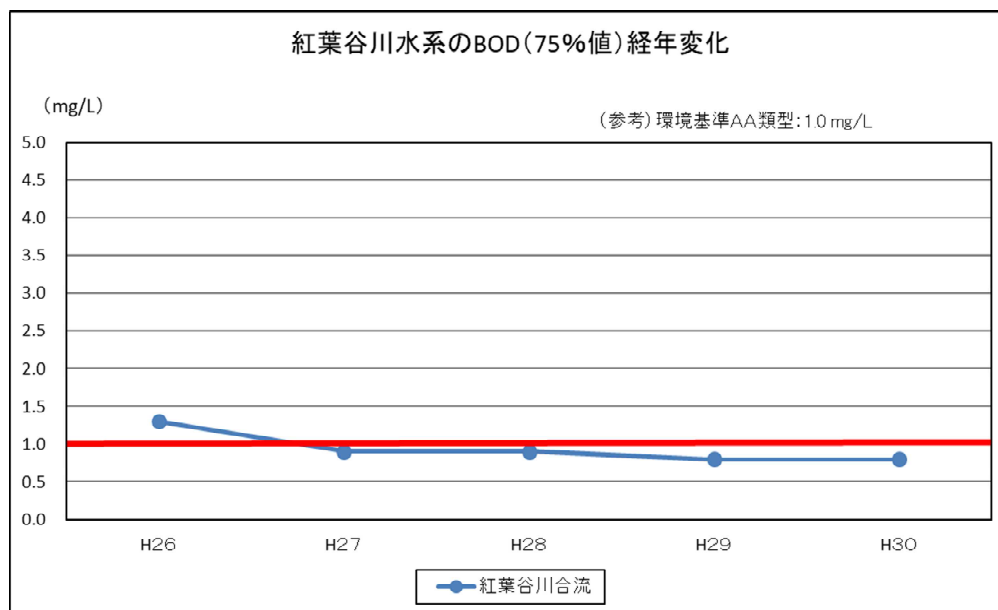
紅葉谷川水系における水質調査は、生活環境項目等（8項目）を1地点で年6回実施しています。さらに、健康項目（27項目）を年1回実施しています。

環境基準の類型は、紅葉谷川水系で指定されていません。

紅葉谷川水系のBOD（75%値）の経年変化は（図IV-13）のとおりです。これによると、平成27年度以降はほぼ横ばい傾向にあります。

平成30年度は、環境基準AA類型（1.0mg/L以下）と比較して下回っています。

（図IV-13）



(2) 海域の現状

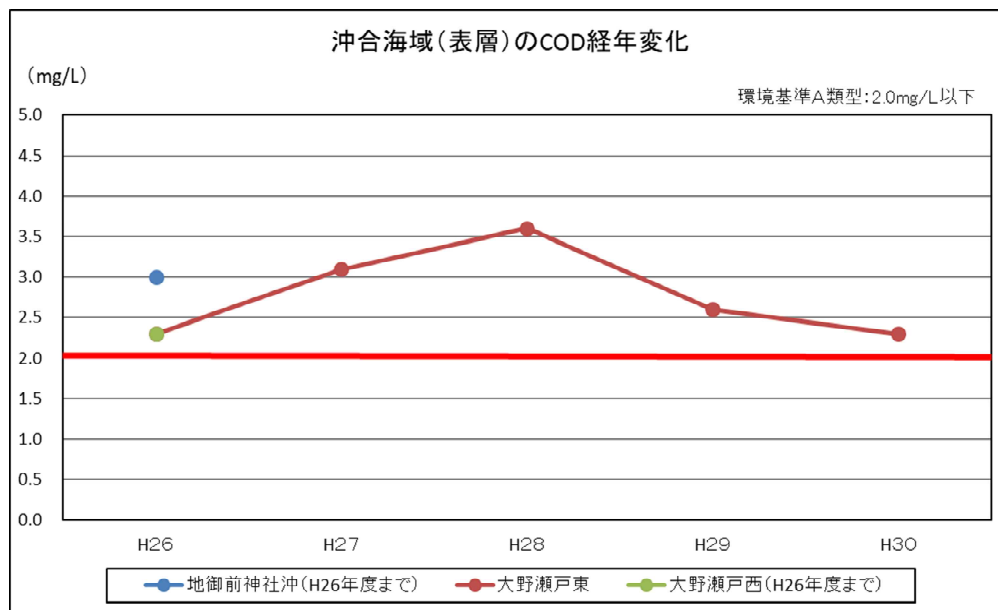
海域における水質調査は、生活環境項目等（表層で8項目、中層で7項目）を平成27年度から大野地域沖合の1地点で年2回実施しています。また、底質調査（16項目）は、平成27年度から大野地域沖合の1地点及び巖島裏海域の1地点で年1回実施しています。

環境基準の類型は、全地点でA類型に指定されています。

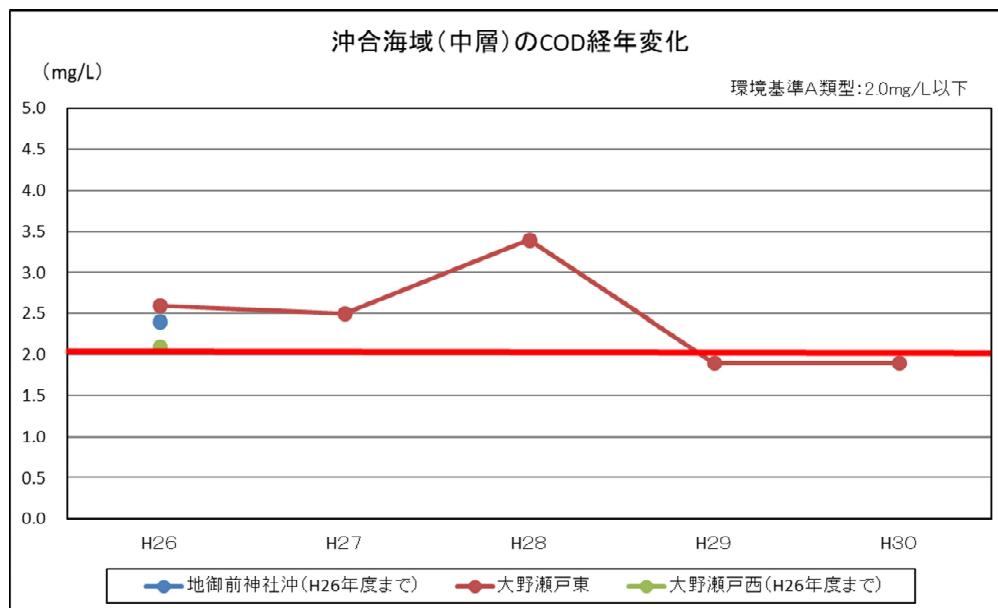
大野地域沖合の表層と中層のCODの経年変化は（図IV-14）、（図IV-15）のとおりです。これによると、平成26年度以降は、表層が2.3～3.6mg/L、中層が1.9～3.4mg/Lの範囲で推移しています。

平成30年度は、中層のみ環境基準A類型（2.0mg/L以下）を下回っています。

(図IV-14)



(図IV-15)



# V 騒音・振動

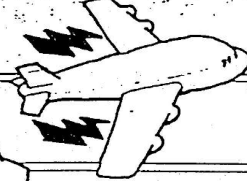

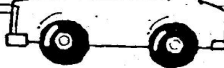
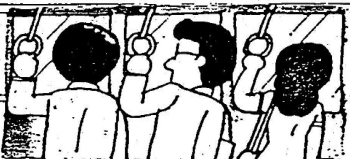
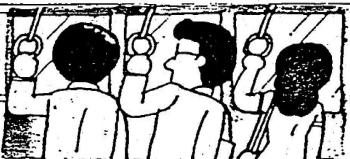


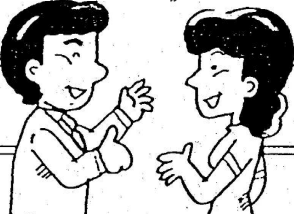
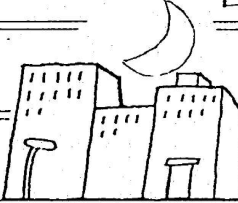

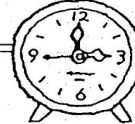
## 1 騒音の概要

騒音は、大気汚染や水質汚濁と異なり、その物質的性質から、生活環境に及ぼす範囲は限定され、直接、人の健康を損なうことはまれであるという性格をもっています。

また、環境問題の中では日常生活にもっとも関係が深く、その発生源としては、工場、事業場、建設作業、交通機関などがあり、これらに伴う苦情も多く寄せられます。なお、騒音の大きさの例は以下のとおりです。

### 騒音の大きさの例

(単位 デシベル)

120	飛行機のエンジンの近く	
110	自動車の警笛 (前方 2 m) リベット打ち	
100	電車が通るときのガードの下	
90	大声による独唱 騒々しい工場の中	
80	地下鉄の車内 ピアノの演奏 (前方 1 m)	
70	電話のベル 騒々しい事務所の中 騒々しい街頭	
60	静かな乗用車 普通の会話	
50	静かな事務所	
40	市内の深夜 図書館 静かな住宅地の昼	
30	郊外の深夜 ささやき声	
20	木の葉のふれ合う音 置時計の秒針の音 (前方 1 m)	

デシベルとは

音に対する人間の感じ方は、音の強さ、周波数違いによって異なります。騒音の大きさは、物理的に測定した騒音の強さに、周波数ごとの聴感補正を加味して、デシベルで表します。

厳密には、次式により算出されます。

$$\text{騒音レベル (dB(A) < デシベル (A) >)} \\ = 20 \log(P/P_0)$$

$$P = (\sum P_n \cdot 10^{a_n})^{\frac{1}{2}}$$

$P_n$ : 周波数  $n$  Hz (ヘルツ) の成分の音圧実効値

$a_n$ : 周波数  $n$  Hz における補正値

$$P_0 = 2 \times 10^{-5} \text{ N m}^{-2}$$

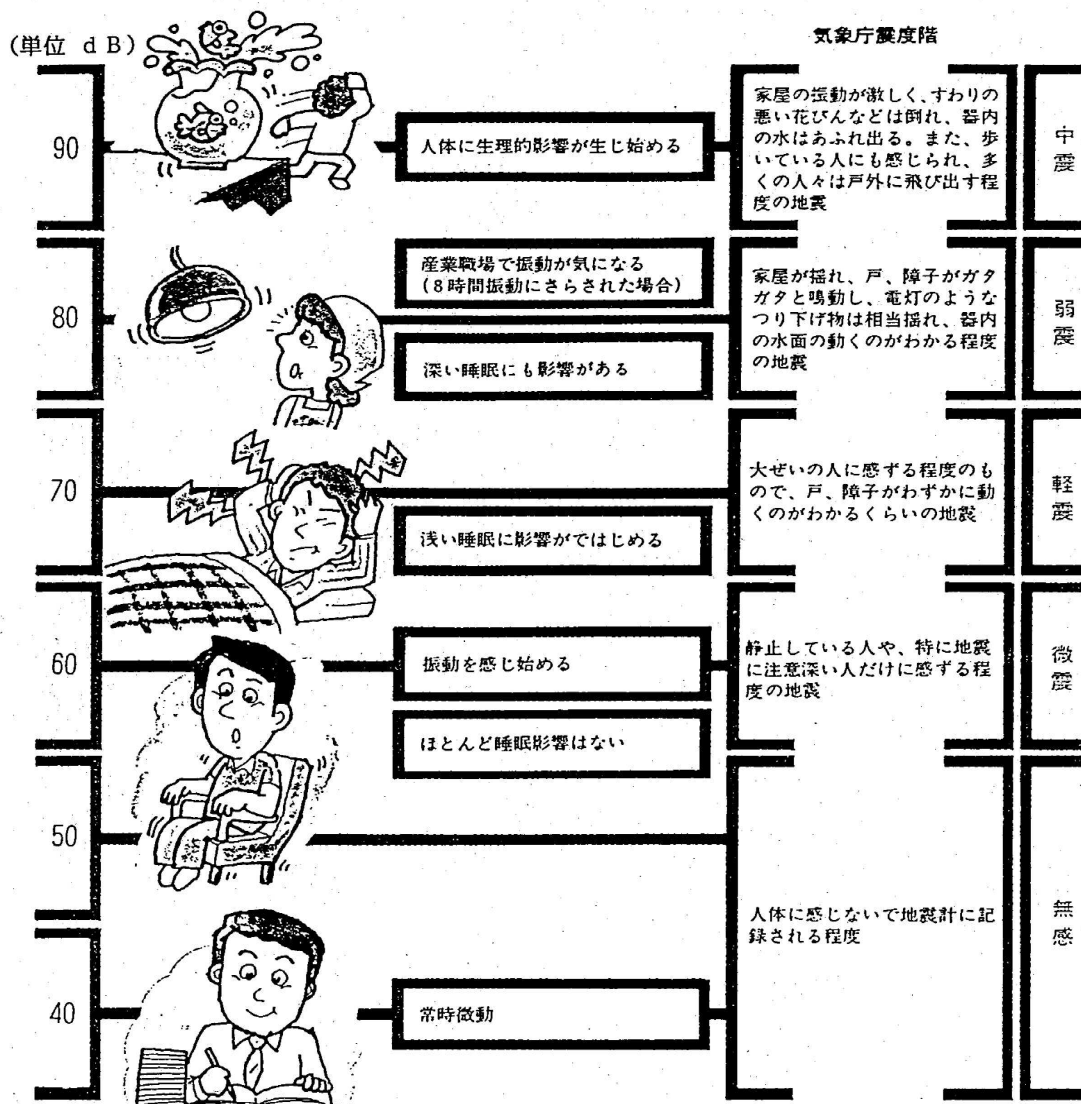
実際には、騒音計の A 特性 (聴感補正) で測定した値を騒音レベルとして、dB(A) で表示します。

出典: 「騒音・振動を考える、環境シリーズ No. 10 (財) 日本環境協会資料」 (一部修正)

## 2 振動の概要

振動は、工場、事業場の事業活動、建設作業、交通機関などにより、人為的な地盤振動が発生し、物的被害や生活環境に影響を与えるなどの環境問題を生じます。また、振動も騒音と同様に多くの苦情が寄せられます。なお、振動の大きさの例は以下のとおりです。

### 振動の大きさの例



d B (デシベル) とは

振動の大きさの感じ方は、振幅、周波数などによって異なります。

公害振動の大きさは、物理的に測定した振幅の大きさに、周波数による感覚補正を加味して、dBで表します。

厳密には、次式により算出されます。

$$\text{振動レベル (dB)} = 20 \log(A/A_0)$$

$$A = \left( \sum A_n^2 \times 10^{a_n/10} \right)^{1/2}$$

$A_n$  : 周波数  $n$  Hz (ヘルツ) 成分の振動加速度の実効値

$a_n$  : 周波数  $n$  Hz における補正值

$$A_0 = 10^{-5} \text{ m/s}^2$$

出典：「騒音・振動を考える、環境シリーズ No. 10 (財) 日本環境協会資料」(一部修正)

### 3 騒音の現状

廿日市市には、国道2号、西広島バイパス及び山陽自動車道という交通量が多い主要幹線道路があり、これらの騒音及び振動の実態を把握することにより、環境基準等への適合状況、経年変化などをみるために調査を行っています。

廿日市市では、平成30年度において、騒音・振動の現状を把握するために市内の主要幹線道路を含む17地点で24時間調査（2地点）及び騒音マップ調査（15地点）で測定を行っています。

それぞれの調査地点は、（図V-1）～（図V-3）のとおりです。

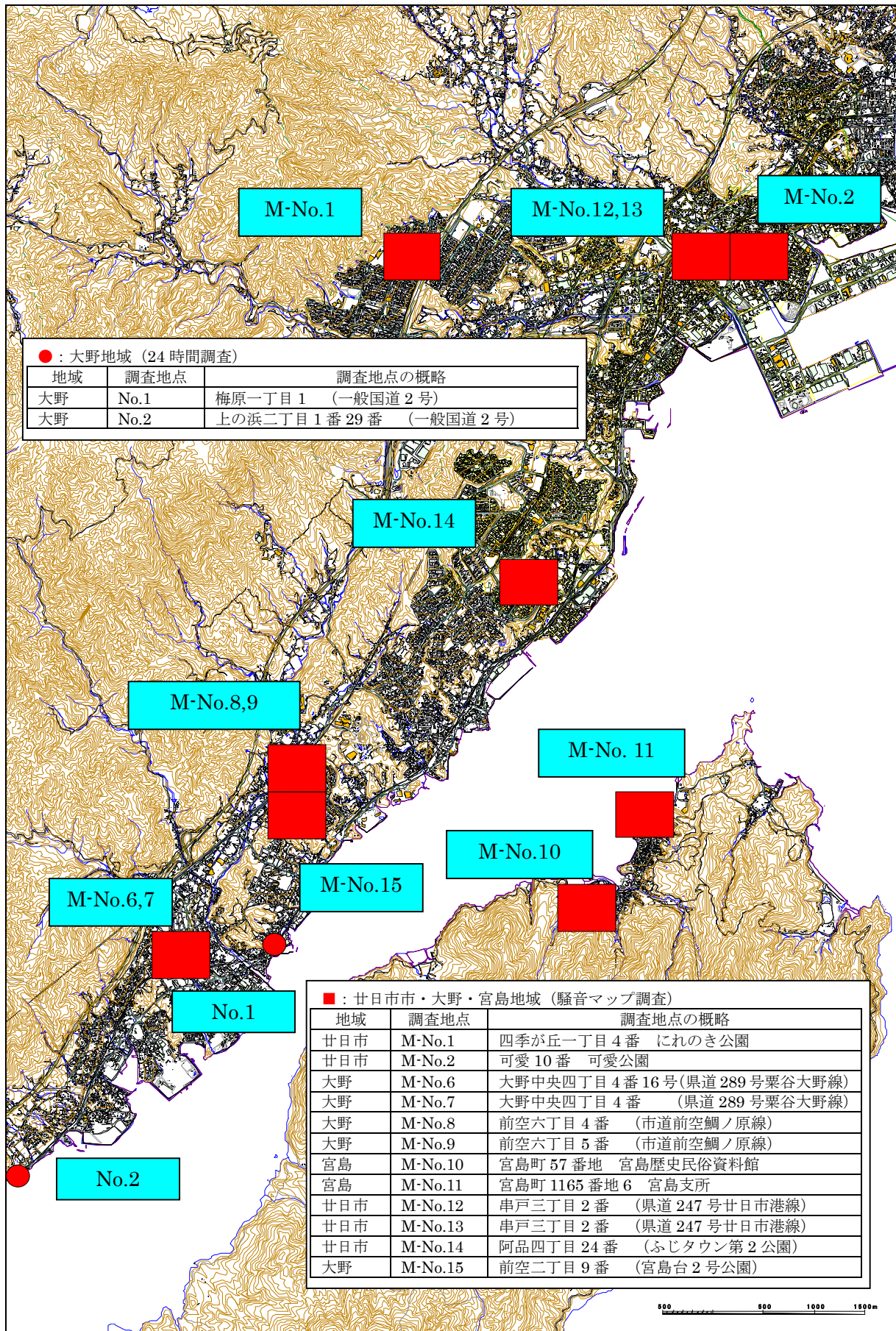
騒音は、一般地域と道路に面する地域についてそれぞれ環境基準が設定され比較評価しており、評価は等価騒音レベル（ $L_{Aeq}$ ）で行っています。

平成29年度の調査結果は、騒音は一部の地点で環境基準値を上回っています。

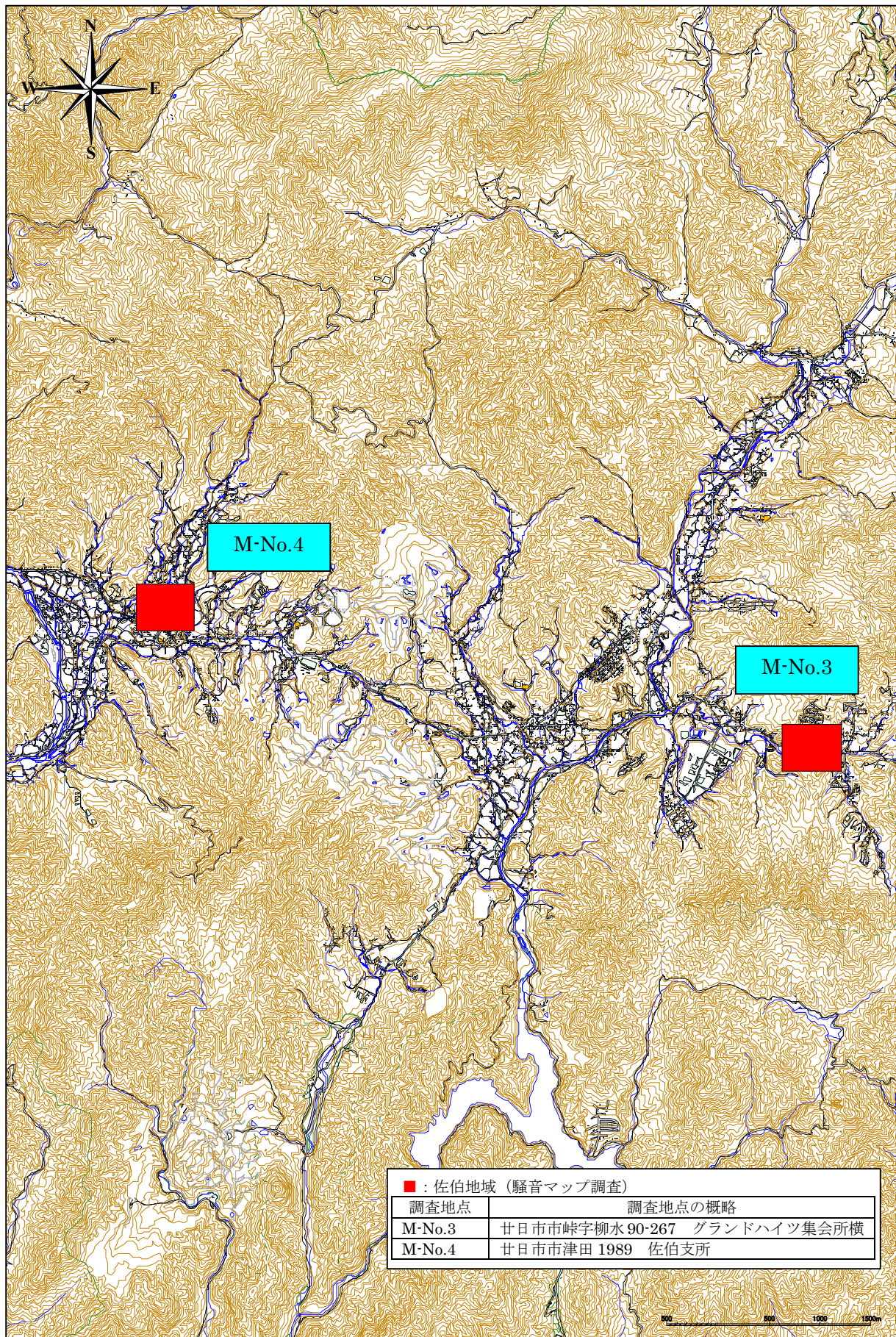
また、山口県岩国市には岩国飛行場があり、米海兵隊及び自衛隊が使用しています。平成24年12月13日には「岩国錦帯橋空港」が開港し、共用空港として利用されています。本市の上空では軍用機などによる低空飛行が確認されています。

本市では、航空機騒音の実態を把握するため、市内各所に騒音測定器を設置しています。平成30年度の調査結果は、（表V-3）のとおりです。

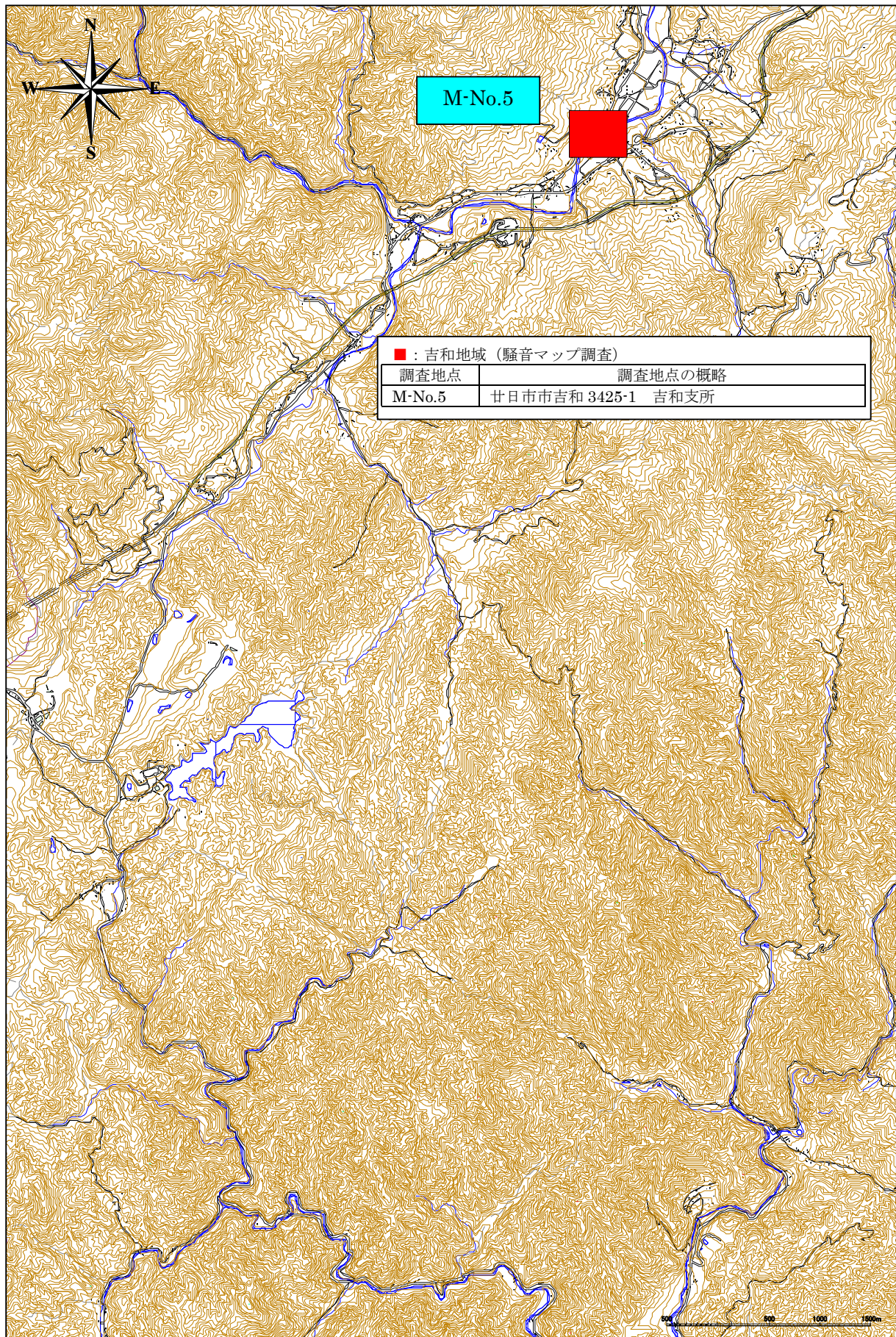




(図V-1) 騒音・振動の調査地点 (廿日市、大野地域)



(図 V - 2) 騒音・振動の調査地点 (佐伯地域)



(図 V - 3) 騒音・振動の調査地点 (吉和地域)

(1) 24 時間調査

平成 30 年度は、No. 1 地点及び No. 2 地点で 24 時間調査をしました。調査結果は、(表 V-1) のとおりで No. 1 地点の昼間以外でいずれも環境基準を上回っています。

(表 V-1) 騒音レベル調査結果 (24 時間調査)

調査地点	地域の 類型	時間 区分	等価騒音レベル	環境 基準	区域の 区分	自動車騒音 の要請限度
No. 1 (一般国道 2 号)	C	昼間	69	70	c	75
		夜間	67	65		70
No. 2 (一般国道 2 号)	C	昼間	74	70	c	75
		夜間	73	65		70

注 1) 時間区分は、昼間：6 時から 22 時まで、夜間：22 時から翌日 6 時までである。

注 2) 要請限度とは、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をいいます。

(2) 騒音マップ調査

平成 30 年度の調査結果は、(表 V-2) のとおりです。これによると、道路に面する調査地域である No.12 地点で環境基準を上回っています。

(表 V-2)

調査 地点	調査地点 の種類	地域 の類型	時間 区分	等価騒音レベル (dB)	環境基準値 (dB)	自動車騒音の要請限度	
						区域の区分	基準値
M-No.1	一般地域	A	昼間	45	55	—	
M-No.2	一般地域	C	昼間	49	60	—	
M-No.3	一般地域	A	昼間	42	55	—	
M-No.4	一般地域	C	昼間	60	60	—	
M-No.5	一般地域	B	昼間	47	55	—	
M-No.6	道路端	C	昼間	62	70	b	75
M-No.7	道路後背地	C	昼間	55	65	—	
M-No.8	道路端	A	昼間	62	60	a	70
M-No.9	道路後背地	A	昼間	45	60	—	
M-No.10	一般地域	B	昼間	54	55	—	
M-No.11	一般地域	B	昼間	51	55	—	
M-No.12	道路端	B	昼間	71	70	b	75
M-No.13	道路後背地	B	昼間	58	65	—	
M-No.14	一般地域	B	昼間	46	55	—	
M-No.15	一般地域	C	昼間	43	60	—	

注 1) 青塗りの数値は環境基準を上回った数値である。

注 2) 調査地点 M-No.10, M-No.11 は用途地域の定めのない地域であるため地域の類型を B とする。

(3) 航空機騒音の実態

本市では、航空機騒音の実態を把握するため、阿品台市民センター屋上、佐伯支所および吉和市民センター屋上に騒音測定器を設置しています。平成30年度の調査結果は、(表V-3)のとおりです。

(表V-3) 騒音測定器による航空機騒音の測定結果

騒音測定器による航空機騒音の測定結果

	場所: 阿品台市民センター												計			
	測定対象: 騒音レベルが70dB以上の航空機騒音															
	平成30年												平成31年			
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月				
測定された日数(日)	18	20	11	7	8	6	11	10	19	14	15	14	153			
発生回数の総数(回)	48	72	13	9	16	8	19	22	70	44	42	27	390			
最大値の数値(dB)	84.7	85.3	84.9	82.4	82.4	82.3	78.5	81.3	88.5	86.8	90.8	80.7	90.8			

	場所: 佐伯支所												計			
	測定対象: 騒音レベルが70dB以上の航空機騒音															
	平成30年												平成31年			
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月				
測定された日数(日)	19	18	8	12	10	5	9	13	17	18	13	12	154			
発生回数の総数(回)	71	73	14	29	24	9	17	37	62	51	38	15	440			
最大値の数値(dB)	86.0	89.4	80.2	85.5	79.9	87.2	83.2	87.2	88.6	85.1	87.0	86.4	89.4			

	場所: 吉和市民センター												計			
	測定対象: 騒音レベルが70dB以上の航空機騒音															
	平成30年												平成31年			
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月				
測定された日数(日)	17	15	13	16	10	6	11	11	9	18	13	10	149			
発生回数の総数(回)	38	46	32	37	20	12	34	38	26	31	23	15	352			
最大値の数値(dB)	84.4	89.1	101.0	91.3	83.4	91.5	82.0	87.4	81.6	88.9	85.2	79.7	101.0			

資料 総務課

- 注1 測定された日数：騒音レベル70dB以上の航空機騒音が観測された日数
- 注2 発生回数の総数：騒音レベル70dB以上の航空機騒音が観測された回数
- 注3 最大値の数値：発生回数の総数の内、最大の航空機騒音レベルの値
- 注4 各測定場所の詳細データについては、市ホームページをご覧ください。

## VI 化学物質関係

私たちの身の回りには、ありとあらゆる用途に対応した多様な化学物質が存在します。

最近では、内分泌かく乱化学物質問題（いわゆる環境ホルモン問題）やダイオキシン類問題への関心が高まっており、その都度対策がとられてきました。

ダイオキシン類については、平成 11 年 7 月に「ダイオキシン類対策特別措置法」が公布され、平成 12 年 1 月から施行されています。多種多様な化学物質の環境リスクに関する総合的な対策の一環として、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」（PRTR 法）が平成 11 年 7 月に制定され、平成 13 年 4 月から施行されています。

### 1 ダイオキシン類の概要

ダイオキシン類とはポリ塩化ジベンゾ・パラ・ジオキシン（PCDDs）とポリ塩化ジベンゾフラン（PCDFs）、コプラナーポリ塩化ビフェニル（CO-PCBs）の総称です。

PCDDs は 75 種類、PCDFs は 135 種類、CO-PCBs は十数種類の異性体があります。（これらのうち毒性があるとみなされているのは、29 種類です。）

ダイオキシン類の主な発生源は、ゴミ焼却場や産業廃棄物焼却場、金属精錬工場などと考えられています。

### 2 ダイオキシン類の現状

全国的なダイオキシン類の汚染状況を把握するため、ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、大気、水質（水底の底質を含む）、土壌の汚染の状況調査が環境省により毎年実施されています。

我が国の平成 29 年度のダイオキシン類調査によれば、環境中の平均濃度は、大気では 0.019pg-TEQ/m<sup>3</sup>、公共用水域の水質では 0.17pg-TEQ/L、公共用水域の底質では 6.7pg-TEQ/g、地下水質では 0.049pg-TEQ/L、土壌では 3.4pg-TEQ/g でした。環境基準の達成状況は、大気では 100%、公共用水域の水質では 98.5%、公共用水域の底質では 99.7%、地下水質では 100%、土壌では 100%で、ほとんどの地点で基準に適合しています。

廿日市市では、平成 11 年度から一般環境中のダイオキシン類による汚染状況を把握するため測定しており、平成 30 年度は大気、土壌、水質について市内 12 地点で測定しています。なお、調査地点は、(図VI-1)～(図VI-3)のとおりです。

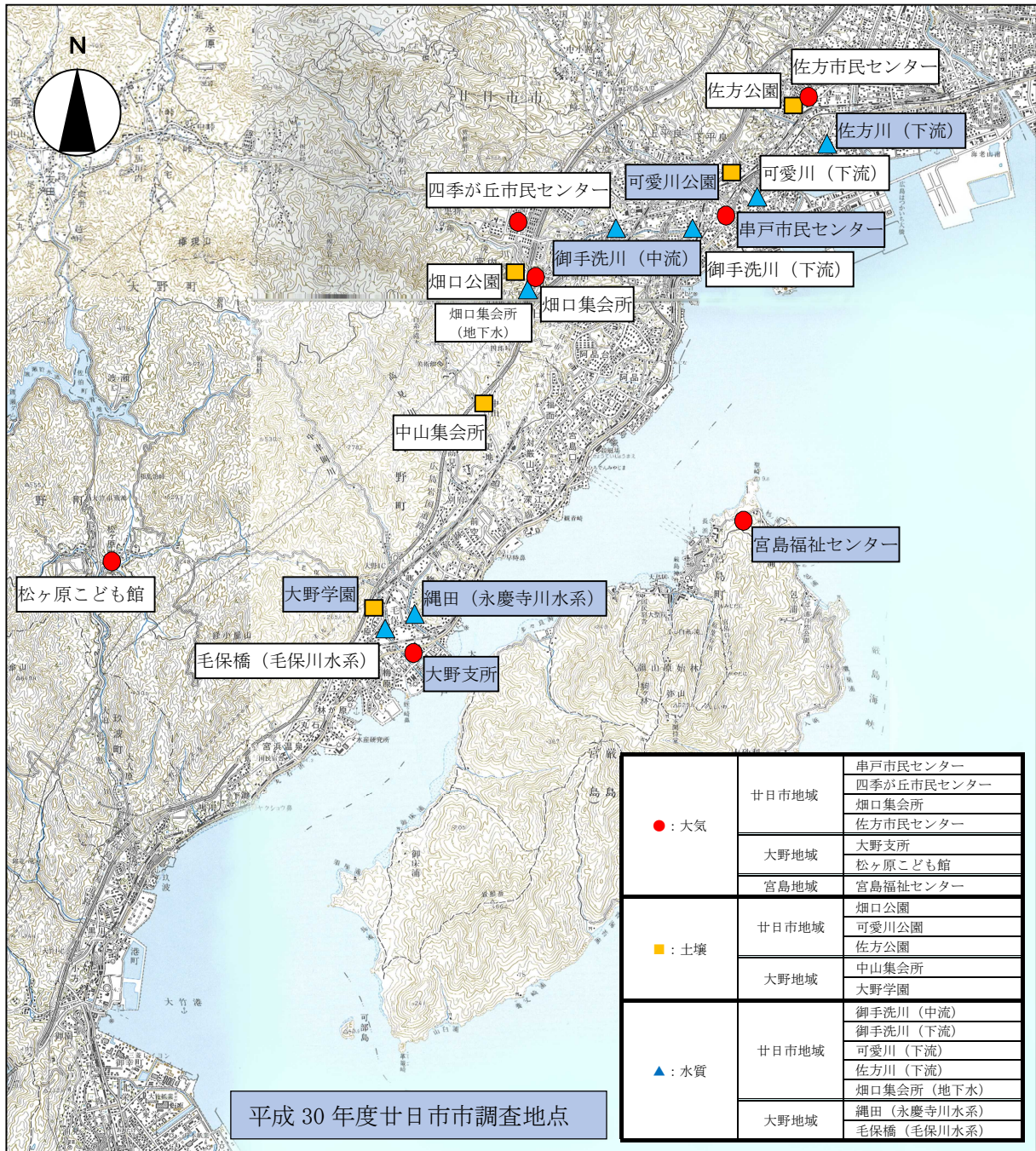
ダイオキシン類の経年変化は地点によっては増減していますが、いずれの地点も環境基準値以下で推移しています。

平成 30 年度の調査結果は、いずれの地点も環境基準値を下回っています。

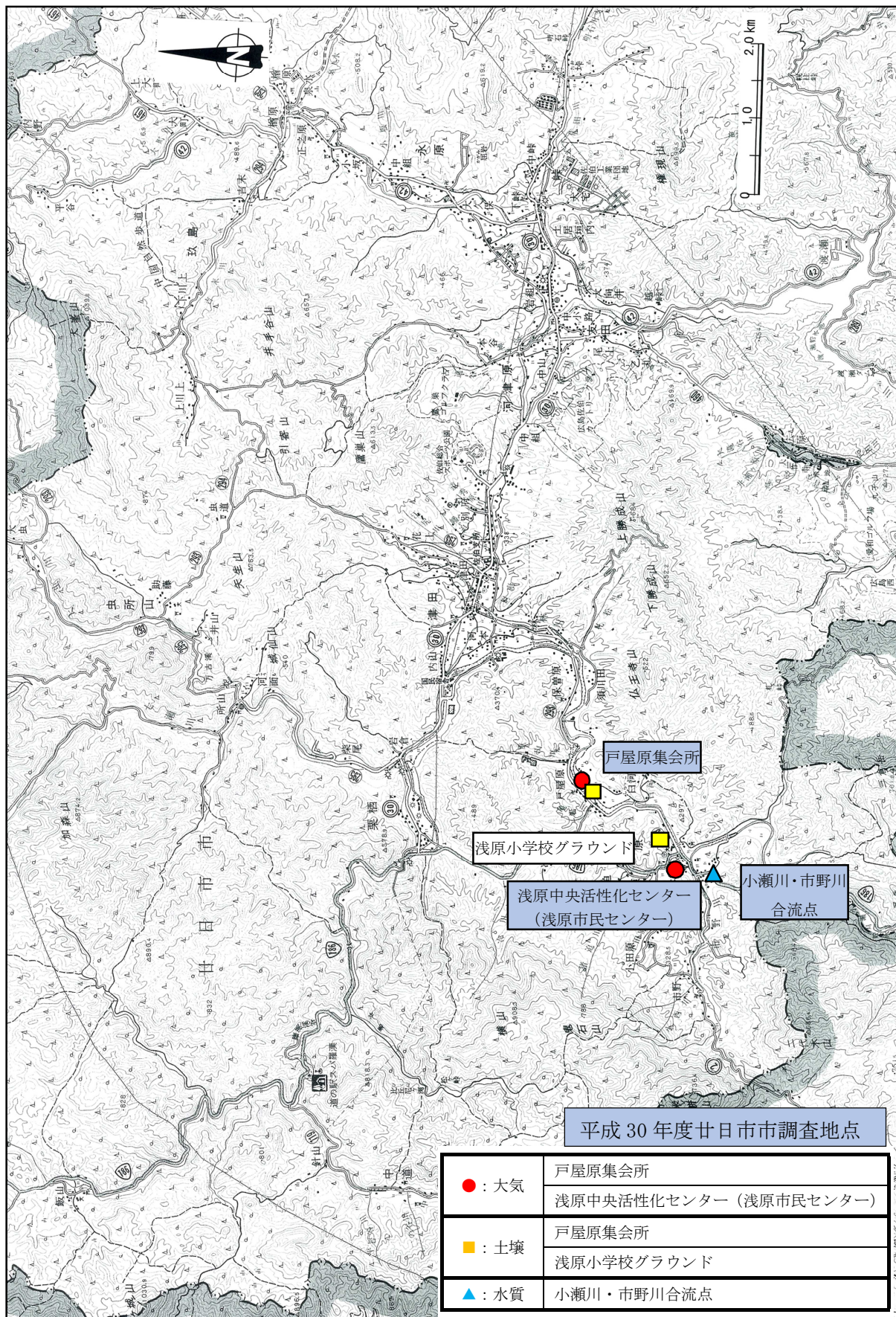
(備考) 本文中の国の実施のデータは、「平成 29 年度ダイオキシン類に係る環境調査結果」（平成 31 年 3 月 環境省）から引用した。

(注) pg（ピコグラム）：1 兆分の 1 グラム

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

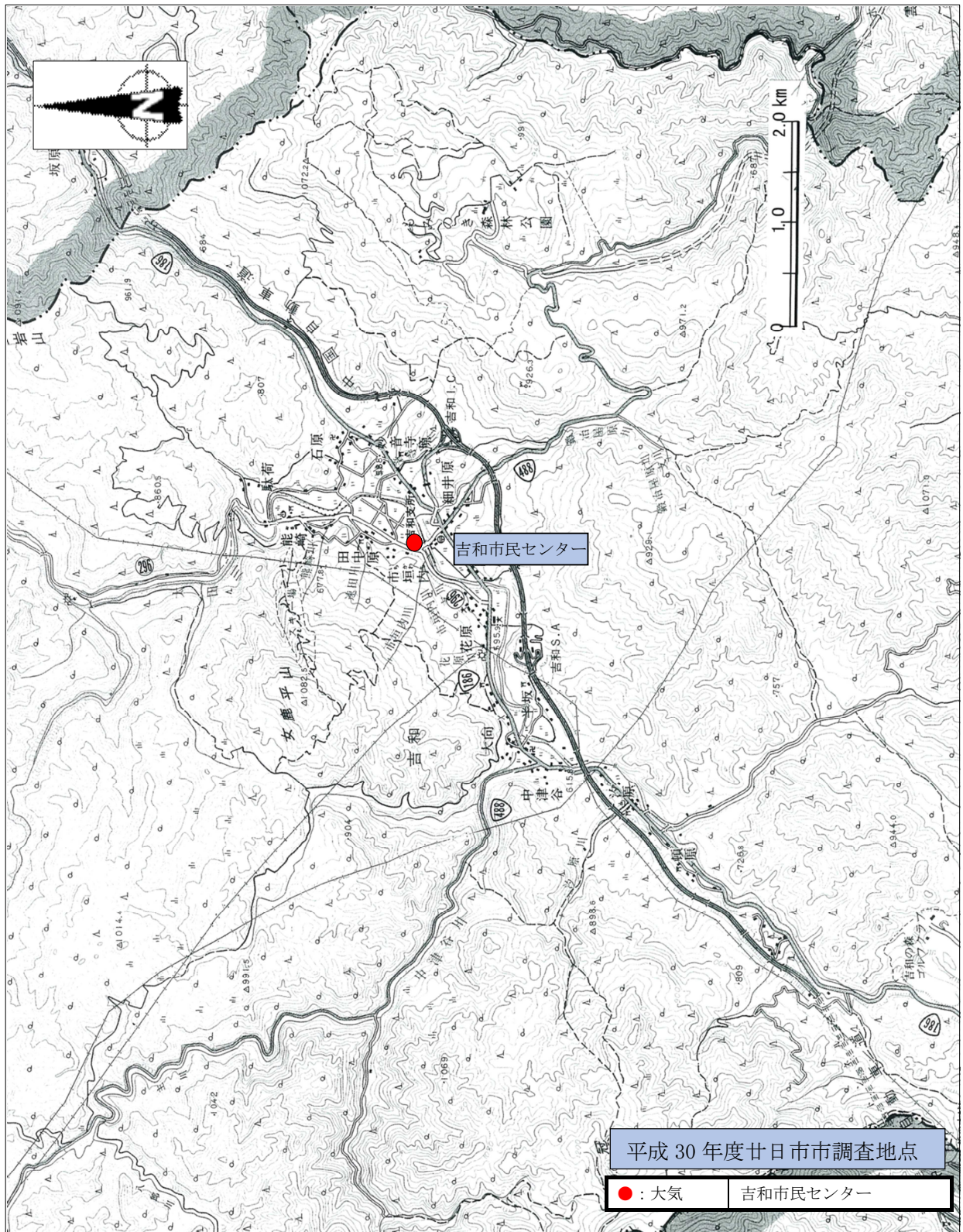


(図VI-1) ダイオキシン類の調査地点 (甘日市、大野、宮島地域)



(図VI-2) ダイオキシン類の調査地点 (佐伯地域)



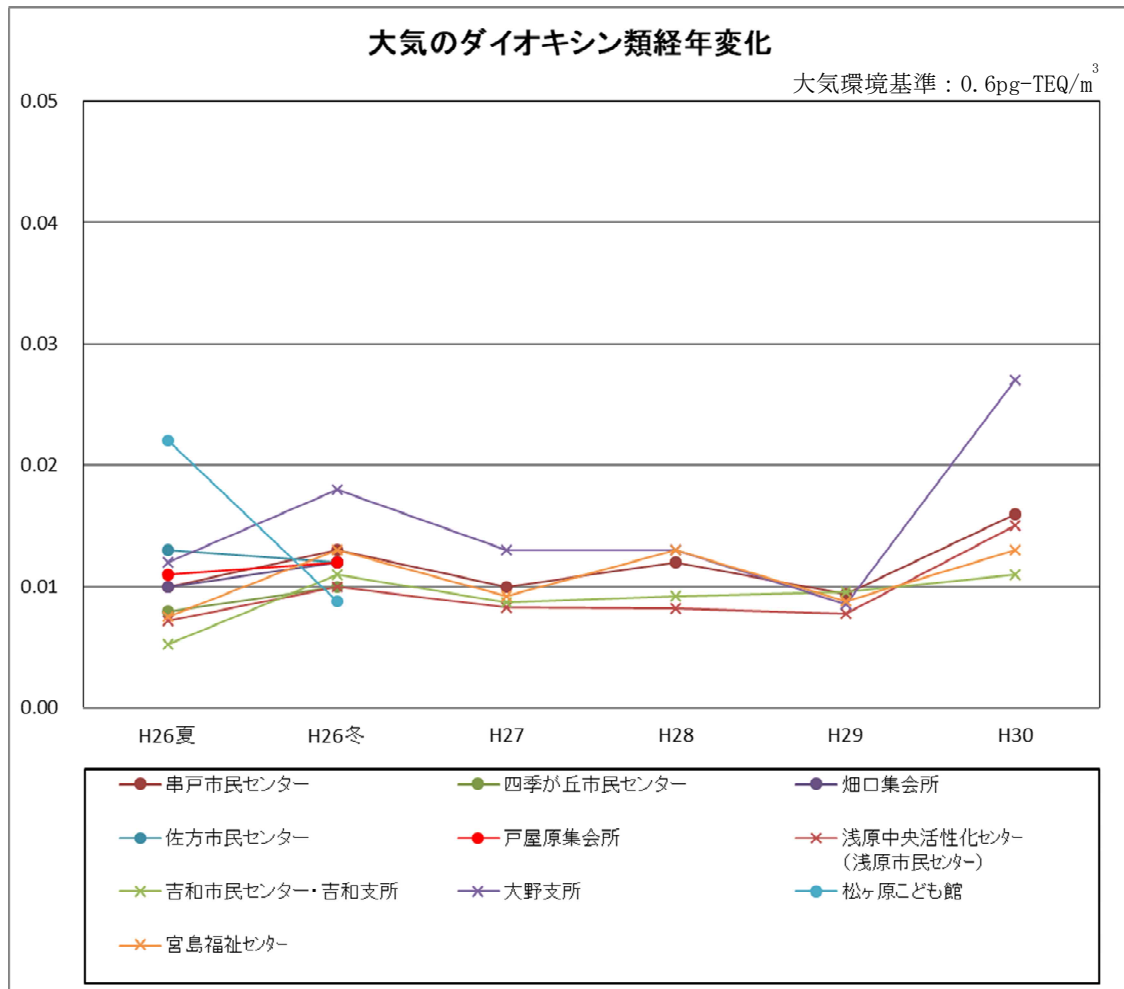


(図VI-3) ダイオキシン類の調査地点 (吉和地域)

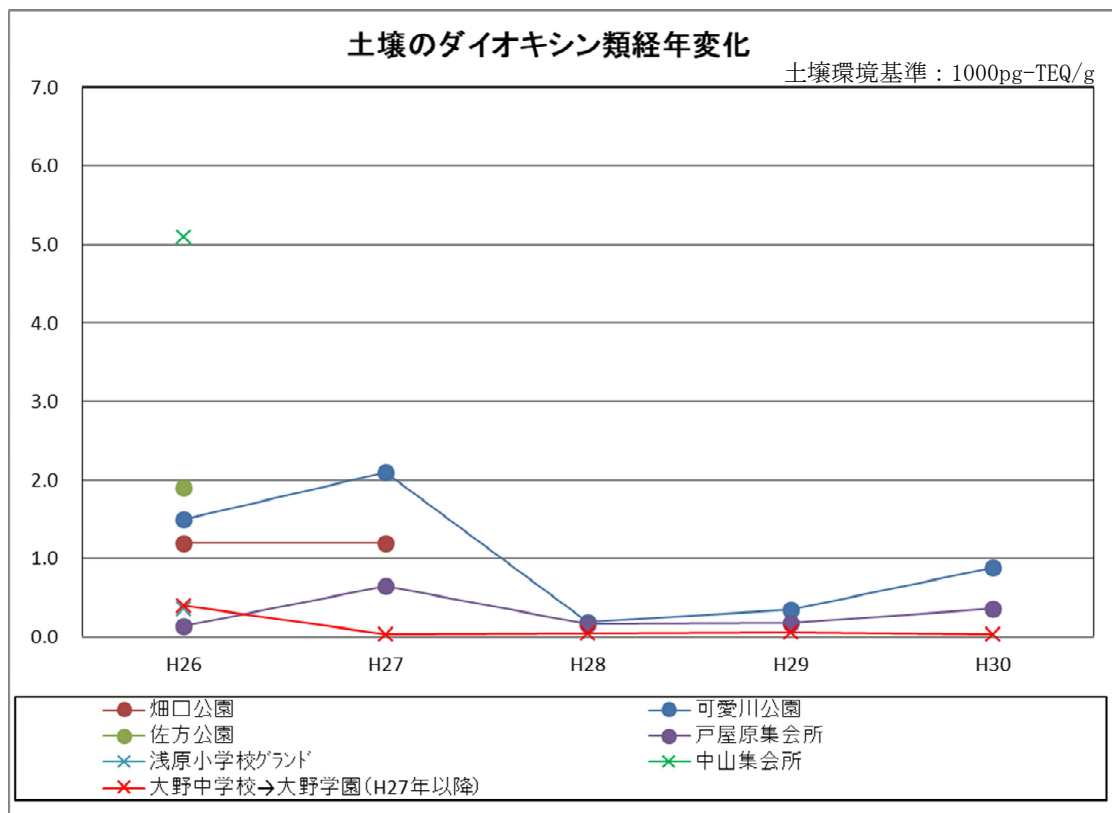
ダイオキシン類の調査結果は（図VI-4～6）のとおりです。これによると、ほとんどの地点において過去の調査結果と比較して大きな変化はなく、ほぼ横ばい傾向になっています。

平成30年度は、大気、土壌、水質の全地点で、環境基準値を下回っています。また、大気は大野支所（0.027pg-TEQ/m<sup>3</sup>）で我が国の平均的な濃度（平成29年度：0.019pg-TEQ/m<sup>3</sup>）を若干上回っていました。大野支所では新庁舎の建て替え工事及び旧庁舎の解体工事が行われており、それら工事が影響を与えた可能性があります。

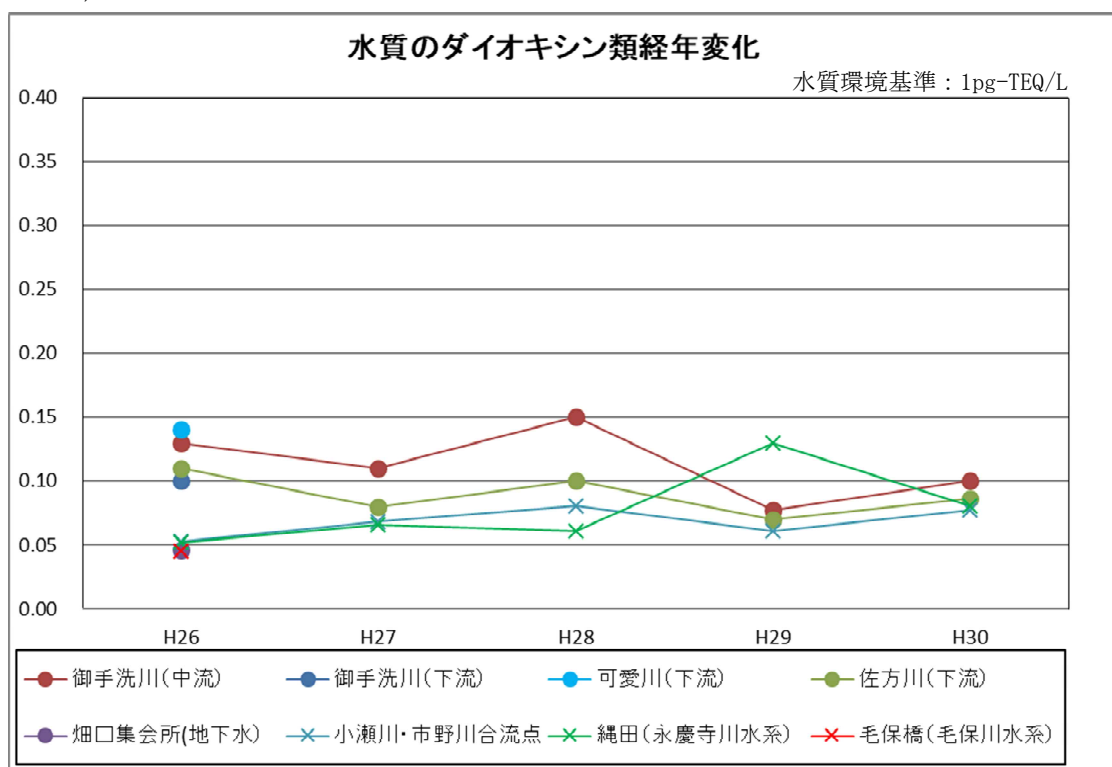
（図VI-4）



(図VI-5)



(図VI-6)



## VII 悪臭・廃棄物・生活排水・公害苦情

### 1 悪臭

悪臭は、し尿、廃棄物、堆肥の腐敗臭、焼却臭、事業所からのにおいのように、人々に不快感を与えるにおいをいいます。人々の快適な生活環境を損なうものです。

悪臭防止法制定当時は、畜産事業場が悪臭に係る全苦情件数の約3割を占めるなど、特定の悪臭原因物質に的を絞った規制が有効に機能する状況にありましたが、最近では、苦情発生業種にも変化がみられるなど、新たな対応が求められるようになってきました。

このような状況から平成7年に悪臭防止法の一部改正がされ、住民の被害感とより合致し、複合臭や未規制物質に対応できる臭気指数制度が導入されました。

現在では、規制地域内の事業場における事業活動に伴って発生する、悪臭の原因となる物質の排出について、特定の悪臭物質濃度又は人の嗅覚により悪臭の程度を判定する、臭気指数による規制を実施することとなっています。

平成30年3月末現在、県内では呉市、大竹市、広島市、福山市、三次市、庄原市、廿日市市、北広島町、世羅町、神石高原町、東広島市及び安芸高田市が規制地域に指定されています。その中で呉市及び大竹市では、特定悪臭物質による濃度規制を行っています。

★臭気指数は、事業場で採取した空気や水を無臭空気（水）で希釈して、嗅覚検査に合格した人6名がにおいをかぎ、においのしなくなったときの希釈倍率から算出します。

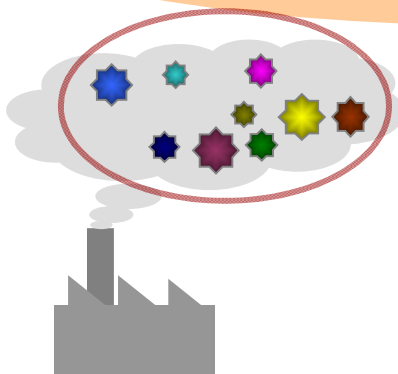
$$\text{臭気指数} = 10 \times \log(\text{希釈倍率})$$

例えば

- 採取した空気を無臭空気で10倍に薄めたときににおいがしなくなったら
- 採取した空気を無臭空気で30倍に薄めたときににおいがしなくなったら

$$\begin{aligned}\text{臭気指数} &= 10 \times \log(10) \\ &= 10\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{臭気指数} &= 10 \times \log(30) \\ &\approx 15\end{aligned}$$



臭気指数規制

におい全体の程度で規制することから、色々なにおいの混ざった複合臭にも対応することができ、住民の被害感覚と一致しやすいとされています。

★規制基準

敷地境界の規制基準

事業系地域	臭気指数	12
商業系地域		15
興行系地域		
用途地域の 定めのない地域		15

住居系地域：第1・2種低層住居専用地域  
第1・2種中高層住居専用地域  
第1・2種住居地域、準住居地域  
商業系地域：近隣商業地域、商業地域  
工業系地域：準工業地域、工業地域

(参考) 規制基準には、工場・事業場の敷地境界、気体排出口、排水の3つの基準があります。

- 敷地境界の規制基準：上表のとおり（臭気強度2.5にあたる臭気指数10～15の範囲での規制）  
臭気強度

0	1	2	2.5	3	3.5	4	5
無臭	やっと感知 できるにおい	何のにおいかが 分かるにおい	2と3の 中間	楽に感知 できるにおい	3と4の 中間	強いにおい	強烈なにおい

- 気体排出口の規制基準：最大着地濃度が敷地境界の規制基準に適合するように、大気拡散式を用いて  
事業場ごとに算出
- 排水の規制基準：敷地境界の規制基準+16

(表Ⅶ-1)

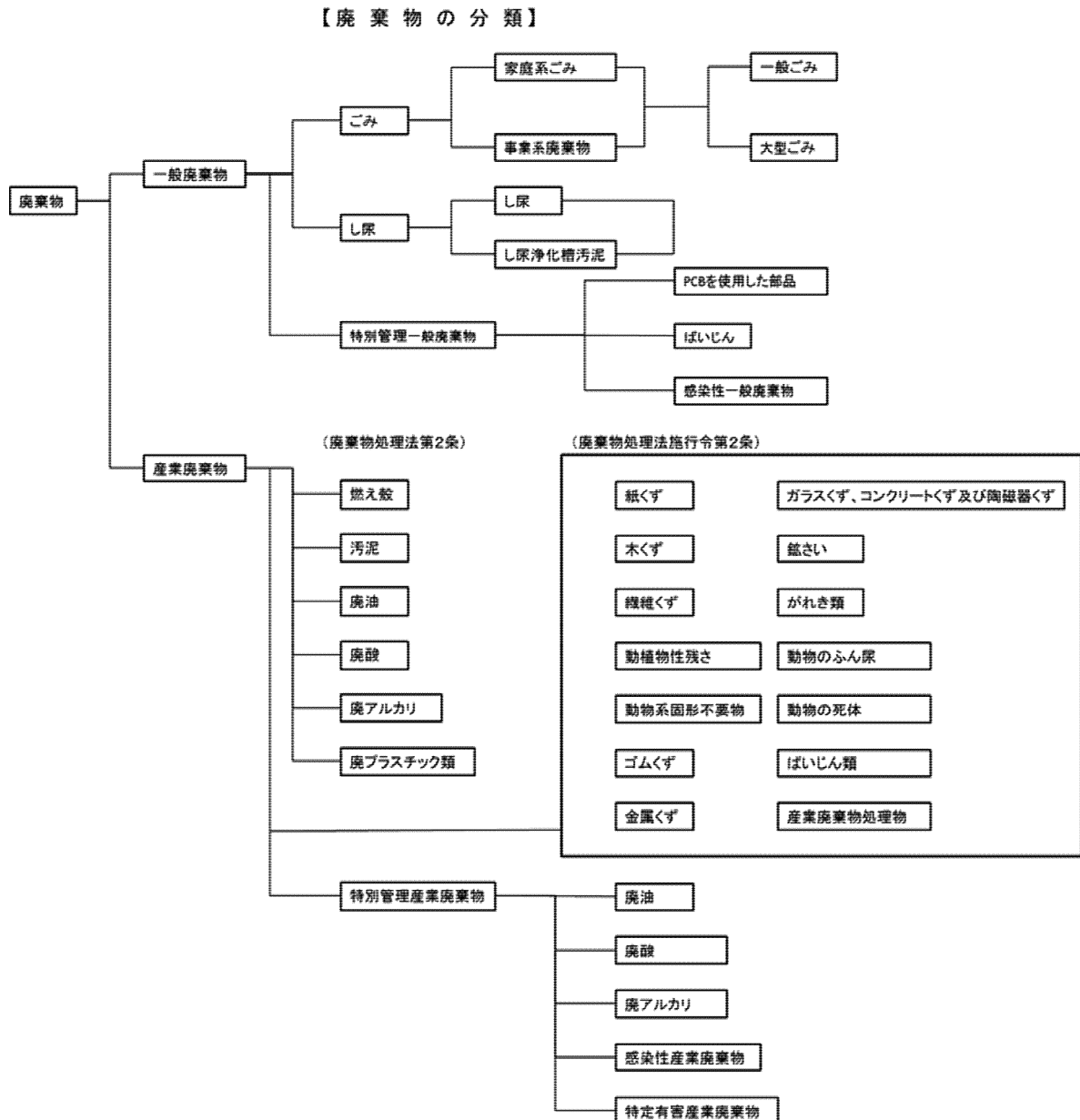
特定悪臭物質の規制基準値と主要発生源

悪臭物質	規制基準値	におい	主な発生源
アンモニア	1ppm	し尿臭	畜産事業場、化製場、し尿処理場等
メチルメルカプタン	0.002ppm	腐った玉葱臭	化製場、パルプ製造工場、し尿処理場等
硫化水素	0.02ppm	腐った卵臭	畜産事業場、パルプ製造工場、し尿処理場等
硫化メチル	0.01ppm	腐ったキャベツ臭気	化製場、パルプ製造工場、し尿処理場等
二硫化メチル	0.009ppm	腐ったキャベツ臭気	化製場、パルプ製造工場、し尿処理場等
トリメチルアミン	0.005ppm	腐魚臭	畜産事業場、化製場、水産缶詰製造工場等
アセトアルデヒド	0.05ppm	青くさい刺激臭	化学工場、魚腸骨処理場、タバコ製造工場等
プロピオンアルデヒド	0.05ppm	甘酸っぱい焦げ臭	焼き付け塗装工程を有する事業場等
ノルマルブチルアルデヒド	0.009ppm	甘酸っぱい焦げ臭	焼き付け塗装工程を有する事業場等
イソブチルアルデヒド	0.02ppm	甘酸っぱい焦げ臭	焼き付け塗装工程を有する事業場等
ノルマルヘキシルアルデヒド	0.009ppm	むせるような甘酸っぱい焦げ臭	焼き付け塗装工程を有する事業場等
イソヘキシルアルデヒド	0.003ppm	むせるような甘酸っぱい焦げ臭	焼き付け塗装工程を有する事業場等
イソブタノール	0.9ppm	刺激的な発酵臭	塗装工程を有する事業場等
酢酸エチル	3ppm	シンナー臭	塗装工程又は印刷工程を有する事業場等
メチルイソブチルケトン	1ppm	シンナー臭	塗装工程又は印刷工程を有する事業場等
トルエン	10ppm	シンナー臭	塗装工程又は印刷工程を有する事業場等
スチレン	0.4ppm	都市ガス臭	化学工場、FRP製品製造工場
キシレン	1ppm	ガソリン臭	塗装工程又は印刷工程を有する事業場等
プロピオン酸	0.03ppm	酸っぱい刺激臭	脂肪酸製造工場、染色工場等
ノルマル酪酸	0.001ppm	汗臭	畜産事業場、化製場、でんぷん工場等
ノルマル吉草酸	0.0009ppm	むれた靴下臭	畜産事業場、化製場、でんぷん工場等
イソ吉草酸	0.001ppm	むれた靴下臭	畜産事業場、化製場、でんぷん工場等

## 2 廃棄物

廃棄物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（廃棄物処理法）の規定に基づき、産業廃棄物と産業廃棄物以外の一般廃棄物に分けられています。このうち産業廃棄物は、事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、政令で20種類と輸入された廃棄物（航行廃棄物及び携行廃棄物を除く）が定められています。これ以外の事業系廃棄物と家庭系廃棄物は、一般廃棄物に含まれます。廃棄物処理法では、一般廃棄物は、市町村での処理責任が規定され、産業廃棄物は各事業者での処理責任が規定されています。

(図VII-1)



(1) ごみ（固形状廃棄物）の処理

① 廿日市地域

廿日市地域の一般廃棄物処理量は、ほぼ横ばい状態で、平成 30 年度は 23,363t となっています。

燃やせるごみと粗大ごみは、エコセンターはつかいち内の RDF 製造施設と粗大ごみ処理施設等で処理しています。

また、「容器包装リサイクル法」の完全施行（平成 13 年度）にともない、資源ごみのうちプラスチック容器、びん・缶類などはリサイクルプラザで中間処理（破袋、圧縮、手選別、機械併用選別）しています。

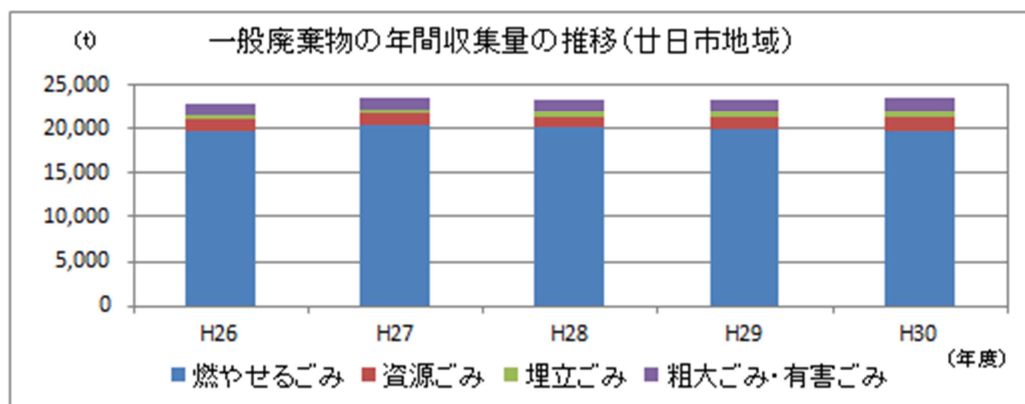
平成 16 年度から平成 30 年度の 15 年間は、燃やせるごみを RDF（ごみ固形燃料）とし、発電燃料としてリサイクルしています。また、平成 14 年 11 月から「大型ごみの有料化」と「指定ごみ袋制」を導入しました。

(表Ⅶ－ 2) 一般廃棄物の年間処理量(廿日市地域)

(単位：t)

年度・分類	H26	H27	H28	H29	H30
燃やせるごみ	19,559	20,278	19,946	19,854	19,641
資源ごみ	1,317	1,277	1,307	1,404	1,599
埋立ごみ	569	562	501	539	501
粗大ごみ・有害ごみ	1,367	1,366	1,397	1,456	1,622
合計	22,812	23,483	23,151	23,253	23,363

(図Ⅶ－ 2)



② 佐伯・吉和地域

佐伯・吉和地域の一般廃棄物処理量は、横ばい状態で、平成 30 年度は 3,419t となっています。

燃やせるごみは佐伯クリーンセンター(平成 11 年度稼働、平成 30 年度で廃止)、粗大ごみは大野清掃センター(平成 9 年稼働、平成 30 年度で廃止)で分解し、燃やせるごみと資源ごみ等に分けています。

資源ごみのうち、紙・古繊維類は佐伯クリーンセンターにおいて選別処理し、その他のごみについては、リサイクルプラザ(平成 13 年稼働)で選別処理しています。埋立ごみは、大野一般廃棄物最終処分場で処理しています。

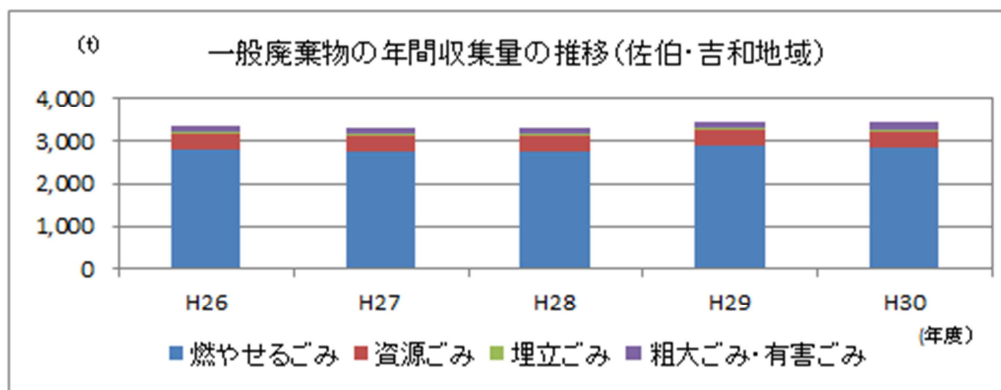


(表Ⅶ－ 3) 一般廃棄物の処理量の推移(佐伯・吉和地域)

(単位：t)

年度・分類	H26	H27	H28	H29	H30
燃やせるごみ	2,754	2,708	2,710	2,848	2,815
資源ごみ	363	385	359	360	363
埋立ごみ	61	57	54	56	66
粗大ごみ・有害ごみ	121	125	124	131	175
合計	3,299	3,275	3,247	3,395	3,419

(図Ⅶ－ 3)



## ③大野地域

大野地域の一般廃棄物処理量は、横ばい状態で、平成30年度は8,382tとなっています。

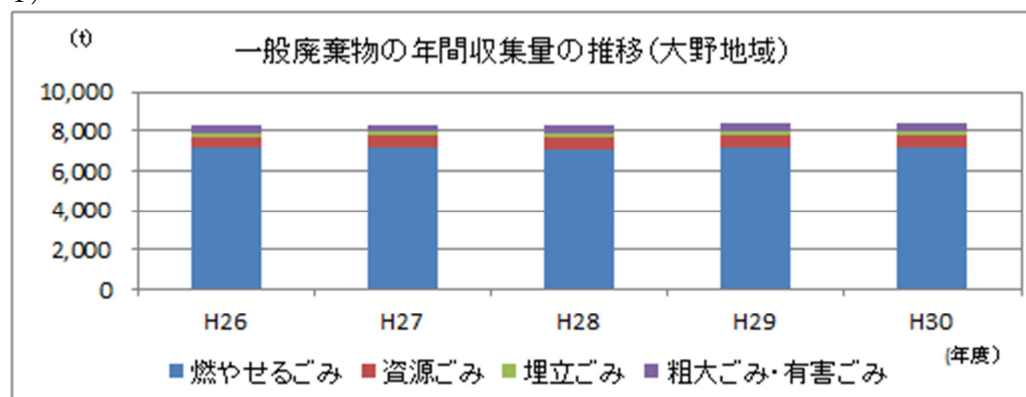
燃やせるごみは、大野清掃センター（平成9年稼動、平成30年度で廃止）で処理しています。資源ごみはリサイクルプラザで選別処理しています。粗大ごみは、分解して燃やせるごみや資源ごみ等に分けています。また、埋立ごみは大野一般廃棄物処分場で処理しています。

(表Ⅶ－ 4) 一般廃棄物の年間処理量(大野地域)

(単位：t)

年度・分類	H26	H27	H28	H29	H30
燃やせるごみ	7,103	7,127	7,042	7,148	7,075
資源ごみ	515	557	577	602	642
埋立ごみ	201	212	206	212	202
粗大ごみ・有害ごみ	410	340	399	373	463
合計	8,229	8,236	8,224	8,335	8,382

(図Ⅶ－ 4)



④宮島地域

宮島地域の一般廃棄物処理量は、微減傾向が続いており、平成30年度は1,542tとなっています。

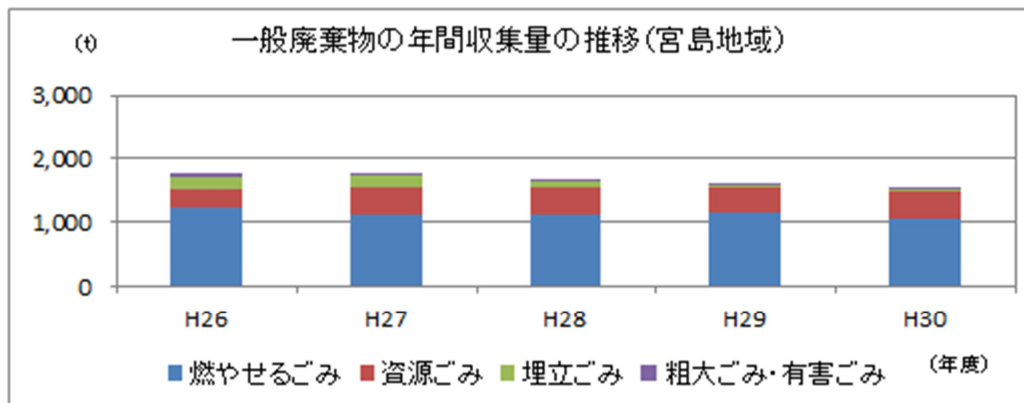
燃やせるごみは、ごみ積替え施設に貯留した後、大野清掃センターで焼却処理しています。埋立ごみは、宮島一般廃棄物最終処分場で処理しています。資源ごみはリサイクルプラザで選別処理しています。粗大ごみは、宮島粗大ごみ処理施設で分解して燃やせるごみと資源ごみに分けられます。

(表VII-5) 一般廃棄物の年間処理量(宮島地域)

(単位: t)

年度・分類	H26	H27	H28	H29	H30
燃やせるごみ	1,216	1,100	1,108	1,115	1,037
資源ごみ	307	444	418	415	440
埋立ごみ	175	174	107	25	24
粗大ごみ・有害ごみ	49	44	46	43	41
合計	1,747	1,760	1,679	1,598	1,542

(図VII-5)



(2) し尿

廿日市・佐伯・吉和・大野地域では、瀬戸内海の水質保全と生活環境の向上を図るために、廿日市衛生センターで、宮島地域では水質管理センター(下水処理場)でし尿処理を行っています。

廿日市衛生センターは膜分離高負荷生物脱窒素処理方式(浄化槽汚泥対応型)と高度処理(活性炭吸着)を水処理に採用し、資源の有効利用施設などをとり入れた汚泥再生処理センターとして平成13年3月から供用しています((表VII-6)参照)。

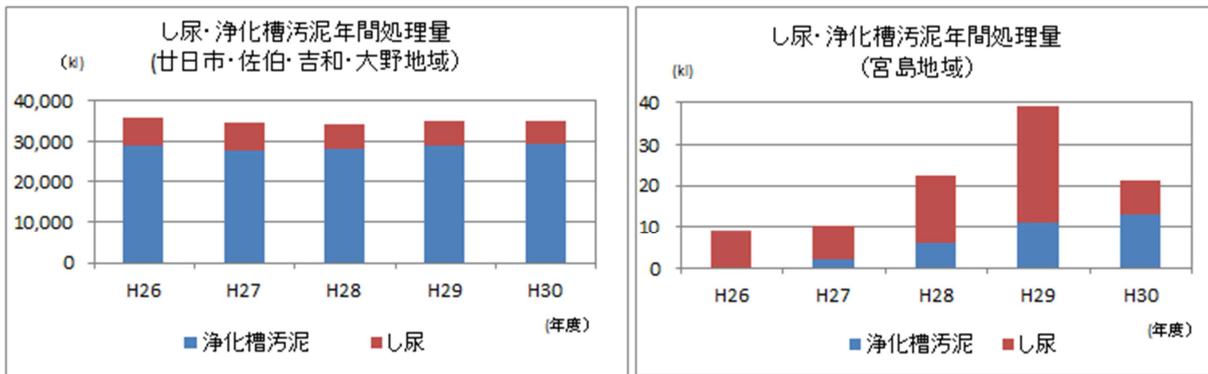
放流水は、排出基準(BOD10mg/L以下、SS5mg/L以下、全窒素10mg/L以下、全リン1mg/L以下)を下回る数値で放流しています。

(表VII-6) し尿・浄化槽汚泥年間処理量

(単位: kL)

年度	廿日市・大野・佐伯・吉和地域			宮島地域		
	し尿	浄化槽汚泥	合計	し尿	浄化槽汚泥	合計
H26	6,929	28,712	35,641	9	0	9
H27	6,429	27,829	34,258	8	2	10
H28	6,079	27,932	34,011	16	6	22
H29	6,053	28,849	34,902	28	11	39
H30	5,729	29,149	34,878	13	8	21

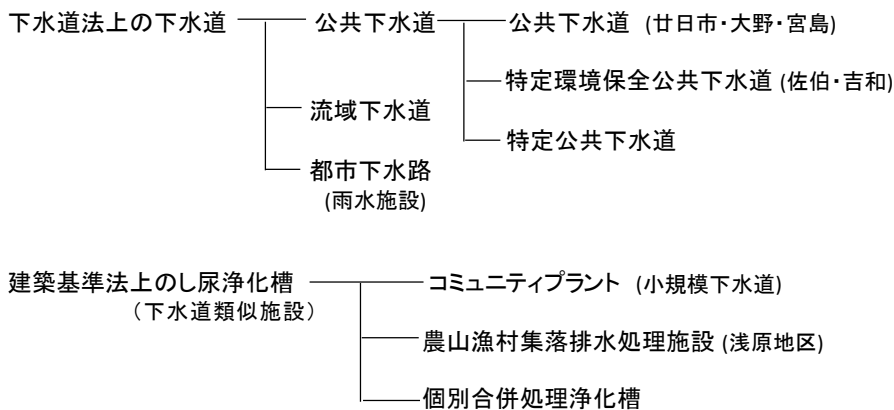
(図VII-6)



### 3 生活排水

公共用水域の水質保全と生活環境の改善を図るため、公共下水道整備事業（特定環境保全下水道事業を含む。）との整合性を図りながら生活排水対策を実施しています。生活排水対策としては、主に下水道とし尿浄化槽があります。下水道等の種類は、(図VII-7)のとおりです。

(図VII-7)



※コミュニティプラント等は、設備名称はし尿浄化槽であるが台所、風呂等の排水処理もしている。

また、公共下水道及びし尿浄化槽の人口普及率等は、それぞれ(表VII-7)、(表VII-8)のとおりです。

(表VII-7) 公共下水道の人口普及率

(平成31年3月末現在)

	公共下水道			特定環境保全公共下水道		全体
	廿日市 処理区	大野 処理区	宮島 処理区	佐伯 処理区	吉和 処理区	
人口普及率 (%)	60.3	52.0	99.1	24.8	96.6	56.5

(表VII-8) し尿浄化槽の人口普及率

(平成31年3月末現在)

	コミュニティプラント	農山漁村集落排水処理施設	個別合併処理浄化槽
人口普及率又は 整備率 (%)	2.7	0.45	18.1

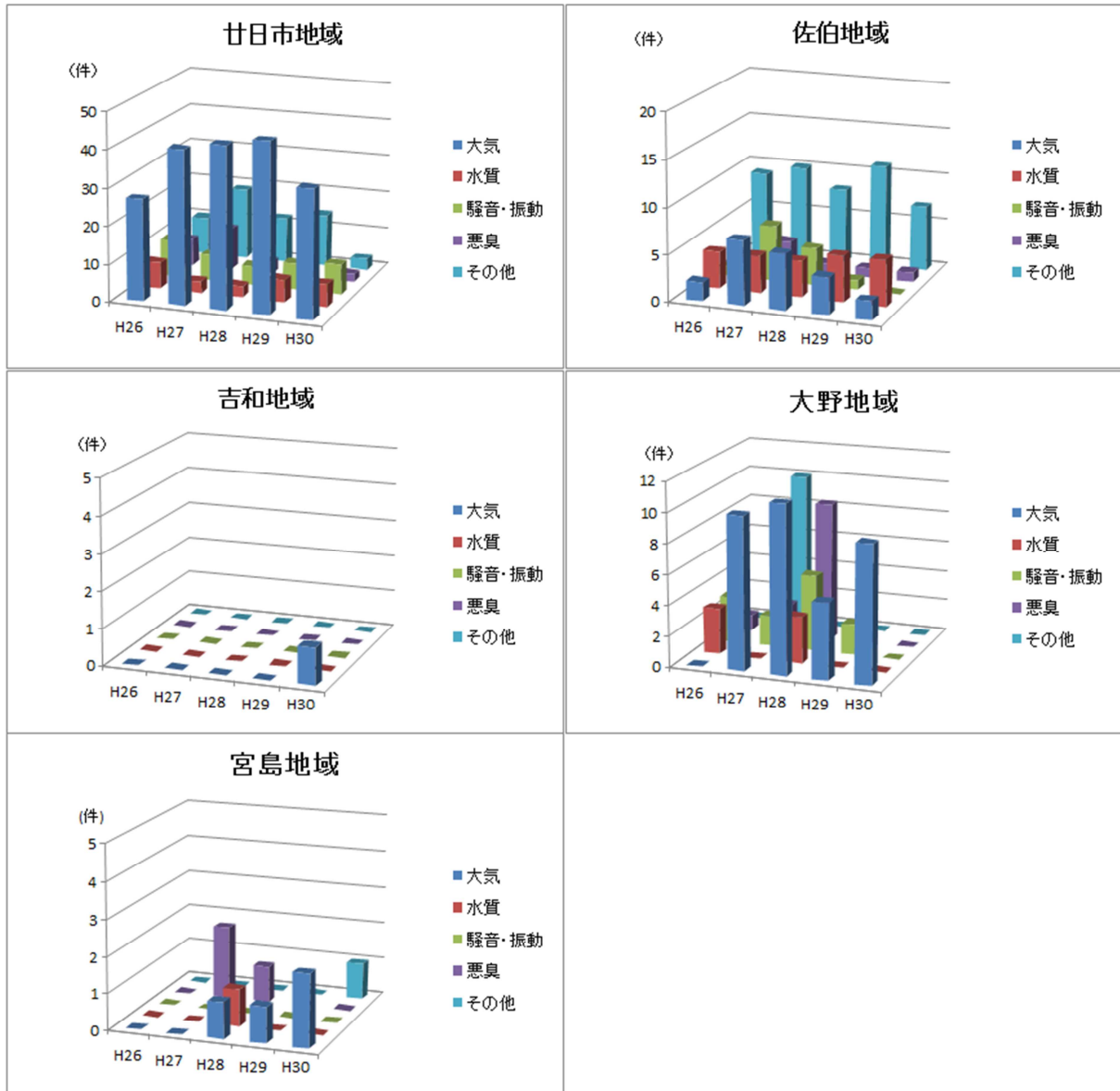
#### 4 公害苦情

平成30年度は、苦情件数は横ばいとなっています。工場あるいは特定建設作業による騒音・振動の苦情や、事業場等からの汚れや油流出による苦情が見受けられました。

近年、本市に寄せられる苦情の傾向として、ごみを適正な構造を有しない焼却設備で処分する野焼きによる苦情や家庭ゴミ収集場への不法投棄による苦情が多く見受けられます。

年度別、各地域別の公害苦情件数は、(図Ⅶ-8)のとおりです。

(図Ⅶ-8) 地域別公害苦情件数



# 資 料 編

# I 大気関係

## 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 <sub>2</sub> )	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 <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> 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っ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って、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環告74号)

物質	環境上の条件	測定方法
二酸化窒素 (NO <sub>2</sub> )	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 <sup>3</sup> 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
トリクロロエチレン	1年平均値が0.13mg/m <sup>3</sup> 以下であること。	
テトラクロロエ	1年平均値が0.2mg/m <sup>3</sup> 以下であること。	
ジクロロメタン	1年平均値が0.15mg/m <sup>3</sup> 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

#### ・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 日平均値 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	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
			5時～7時 1時間値 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	5時～12時 1時間値 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
II	70 超	不要不急の外出や屋外での長時間の激しい運動をできるだけ減らす。 (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 (環境基準)	70 以下 35 以下※1	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

※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

平成30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 光度 法	$\beta$ 線 吸 収 法	デ ポ ジ ツ ト ゲ ー ジ 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

平成30年度  
(単位：ppb)

測定局	H26	H27	H28	H29	H30
大竹市 大竹油見公園	2.0	3.0	2.0	2.0	2.0
広島市 井口小学校	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0
海田町 海田高校	5.0	5.0	4.0	2.0	1.0

二酸化硫黄濃度（小型サンプラー法）の月別変化表

平成30年度  
(単位：ppb)

測定地点	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
甘日市市役所	4.8	3.4	1.3	3.0	1.2	1.2	1.3	2.3	2.3	1.5	2.7	3.5	1.2	4.8	2.4
阿品台市民センター	2.3	2.5	1.1	0.8	0.7	0.9	0.7	1.4	2.3	1.1	5.0	2.4	0.7	5.0	1.8
佐伯支所→さいき文化センター（H27年4月以降）	1.2	1.5	2.0	1.1	0.6	1.0	1.3	1.5	1.2	1.6	1.4	2.3	0.6	2.3	1.4
浅原中央活性化センター（浅原市民センター）	0.8	1.2	0.8	0.4	0.3	0.9	1.0	1.1	0.8	0.9	3.0	1.9	0.3	3.0	1.1
吉和市民センター	1.3	1.3	1.1	0.6	0.9	1.0	1.2	1.4	1.5	1.0	3.0	2.1	0.6	3.0	1.4
大野支所	3.3	1.8	0.9	1.1	1.2	0.9	-	-	-	-	-	-	0.9	3.3	1.5
宮島福祉センター	3.7	1.5	1.0	1.4	1.1	1.1	1.0	1.4	2.3	1.1	1.9	2.4	1.0	3.7	1.7

注) 大野支所における10月以降の測定については、旧庁舎の解体工事に伴い欠測（-）とした。

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

平成30年度  
(単位：ppb)

測定局	H26	H27	H28	H29	H30
甘日市市 甘日市桂公園	16.0	16.0	14.0	15.0	13.0
大竹市 大竹油見公園	11.0	11.0	9.0	10.0	9.0
広島市 井口小学校	14.0	14.0	10.0	11.0	10.0
海田町 海田高校	18.0	17.0	15.0	16.0	14.0

二酸化窒素濃度（NG-KN-S法）の月別変化表

平成30年度  
(単位：ppb)

測定地点	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
甘日市市役所	29.8	22.2	22.4	16.0	16.8	18.5	26.6	25.0	26.3	26.0	28.0	24.7	16.0	29.8	23.5
阿品台市民センター	20.2	13.7	13.2	9.6	9.8	11.0	11.4	14.5	17.2	14.6	17.8	13.3	9.6	20.2	13.9
佐伯支所→さいき文化センター（H27年4月以降）	6.6	3.6	4.8	5.0	5.8	4.3	3.9	6.4	12.1	10.0	17.0	7.3	3.6	17.0	7.2
浅原中央活性化センター（浅原市民センター）	4.3	2.4	5.1	4.1	5.2	2.8	2.7	3.2	3.9	3.4	4.0	2.4	2.4	5.2	3.6
吉和市民センター	4.0	2.5	6.0	4.4	3.0	3.5	3.2	4.5	4.1	4.0	4.3	3.1	2.5	6.0	3.9
大野支所	15.3	17.6	16.3	13.0	10.9	12.7	-	-	-	-	-	-	10.9	17.6	14.3
宮島福祉センター	24.6	11.1	10.6	11.0	7.9	7.9	15.4	15.6	16.0	12.3	24.7	10.6	7.9	24.7	14.0

注) 大野支所における10月以降の測定については、旧庁舎の解体工事に伴い欠測（-）とした。

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

平成30年度  
(単位：mg/m<sup>3</sup>)

測定局	H26	H27	H28	H29	H30
甘日市市 甘日市桂公園	0.021	0.020	0.018	0.018	0.016
大竹市 大竹油見公園	0.024	0.021	0.020	0.019	0.017
広島市 井口小学校	0.031	0.032	0.028	0.019	0.018
海田町 海田高校	0.023	0.020	0.017	0.018	0.017
北広島町 北広島町	0.016	0.015	0.013	0.012	0.011

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/km<sup>2</sup>/月）

測定項目 測定年度	貯水量 (L)	総量	不溶解性成分					溶解性成分						
			総量	タール分	タールの炭分以外	炭素分	灰分	鉄	総量	水素イオン濃度 (pH)	カルシウム (Ca <sup>2+</sup> )	イオン	鉄イオン (Fe <sup>2+</sup> )	塩素イオン (Cl <sup>-</sup> )
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	
平均	8.97	1.9	0.83	0.02	0.36	0.45	0.020	1.1	4.6	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/km<sup>2</sup>/月）

測定項目 測定年度	貯水量 (L)	総量	不溶解性成分					溶解性成分						
			総量	タール分	タールの炭分以外	炭素分	灰分	鉄	総量	水素イオン濃度 (pH)	カルシウム (Ca <sup>2+</sup> )	イオン	鉄イオン (Fe <sup>2+</sup> )	塩素イオン (Cl <sup>-</sup> )
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/km<sup>2</sup>/月）

測定項目 測定年度	貯水量 (L)	総量	不溶解性成分					溶解性成分						
			総量	タール分	タールの炭分以外	炭素分	灰分	鉄	総量	水素イオン濃度 (pH)	カルシウム (Ca <sup>2+</sup> )	イオン	鉄イオン (Fe <sup>2+</sup> )	塩素イオン (Cl <sup>-</sup> )
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	
平均	9.10	2.3	0.86	0.02	0.34	0.50	0.022	1.5	4.6	0.07	0.007	0.40	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/km<sup>2</sup>/月）

測定項目 測定年度	貯水量 (L)	総量	不溶解性成分					溶解性成分					
			総量	タール分	タールの炭分以外	の炭素分	灰分	鉄	総量	水素イオン濃度 (pH)	カルシウム (Ca <sup>2+</sup> )	鉄イオン (Fe <sup>2+</sup> )	塩素イオン (Cl <sup>-</sup> )
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/km<sup>2</sup>/月）

測定項目 測定年度	貯水量 (L)	総量	不溶解性成分					溶解性成分					
			総量	タール分	タールの炭分以外	の炭素分	灰分	鉄	総量	水素イオン濃度 (pH)	カルシウム (Ca <sup>2+</sup> )	鉄イオン (Fe <sup>2+</sup> )	塩素イオン (Cl <sup>-</sup> )
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
平均	10.64	1.7	0.68	0.02	0.33	0.34	0.012	1.1	4.6	0.05	0.005	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/km<sup>2</sup>/月）

測定項目 測定年度	貯水量 (L)	総量	不溶解性成分					溶解性成分					
			総量	タール分	タールの炭分以外	の炭素分	灰分	鉄	総量	水素イオン濃度 (pH)	カルシウム (Ca <sup>2+</sup> )	鉄イオン (Fe <sup>2+</sup> )	塩素イオン (Cl <sup>-</sup> )
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
平均	12.67	2.3	0.75	0.02	0.36	0.37	0.011	1.5	4.6	0.06	0.005	0.39	0.31

降下ばいじん量（デポジットゲージ法）の経年変化表（その7）

（測定地点：宮島福祉センター、単位：t/km<sup>2</sup>/月）

測定項目 測定年度	貯水量 (L)	総量	不溶解性成分					溶解性成分					
			総量	タール分	タール分以外	の炭素分	灰分	鉄	総量	水素イオン濃度 (pH)	カルシウム (Ca <sup>2+</sup> )	鉄イオン (Fe <sup>2+</sup> )	塩素イオン (Cl <sup>-</sup> )
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
平均	9.66	1.5	0.62	0.02	0.30	0.31	0.013	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）

平成30年度  
（単位：t/km<sup>2</sup>/月）

測定地点	測定年度	H26	H27	H28	H29	H30
廿日市市		2.4	1.6	2.1	1.8	1.7
大竹市		1.8	1.8	1.5	1.5	1.5
広島市		1.9	1.5	1.5	1.5	1.4
海田町		2.3	2.2	2.3	2.4	2.9

## 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	日本工業規格K0102（以下「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、日本工業規格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	日本工業規格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	日本工業規格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	日本工業規格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	日本工業規格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	日本工業規格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	日本工業規格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	日本工業規格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	日本工業規格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	日本工業規格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	日本工業規格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	日本工業規格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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	

(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 <sup>3</sup> /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 (日本工業規格[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	
1,3-ジクロロプロペン	0.0002	mg/L	小数点以下4桁	同上 (規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1)
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)

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		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)	大腸菌群数	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
備考 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。						

- (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 窒 素	全 磷
I	自然環境保全及びII以下の欄に掲げるもの（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（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
備考 1 基準値は、年間平均値とする。 2 水域タイプの指定は、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。			

- (注) 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全  
 2 水産1種：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種：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種：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) (前瀬橋より上流で(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(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

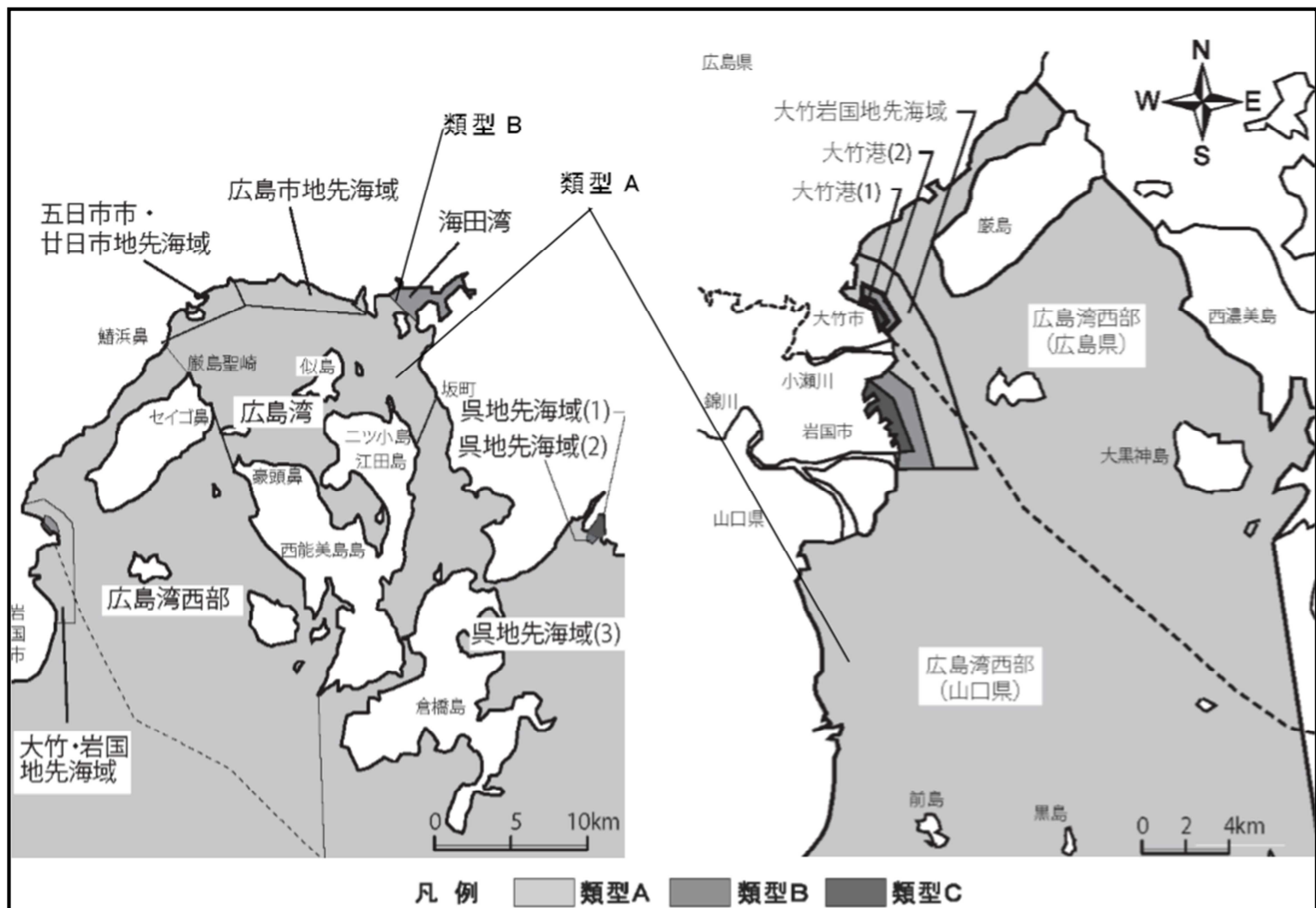
② 海域

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）

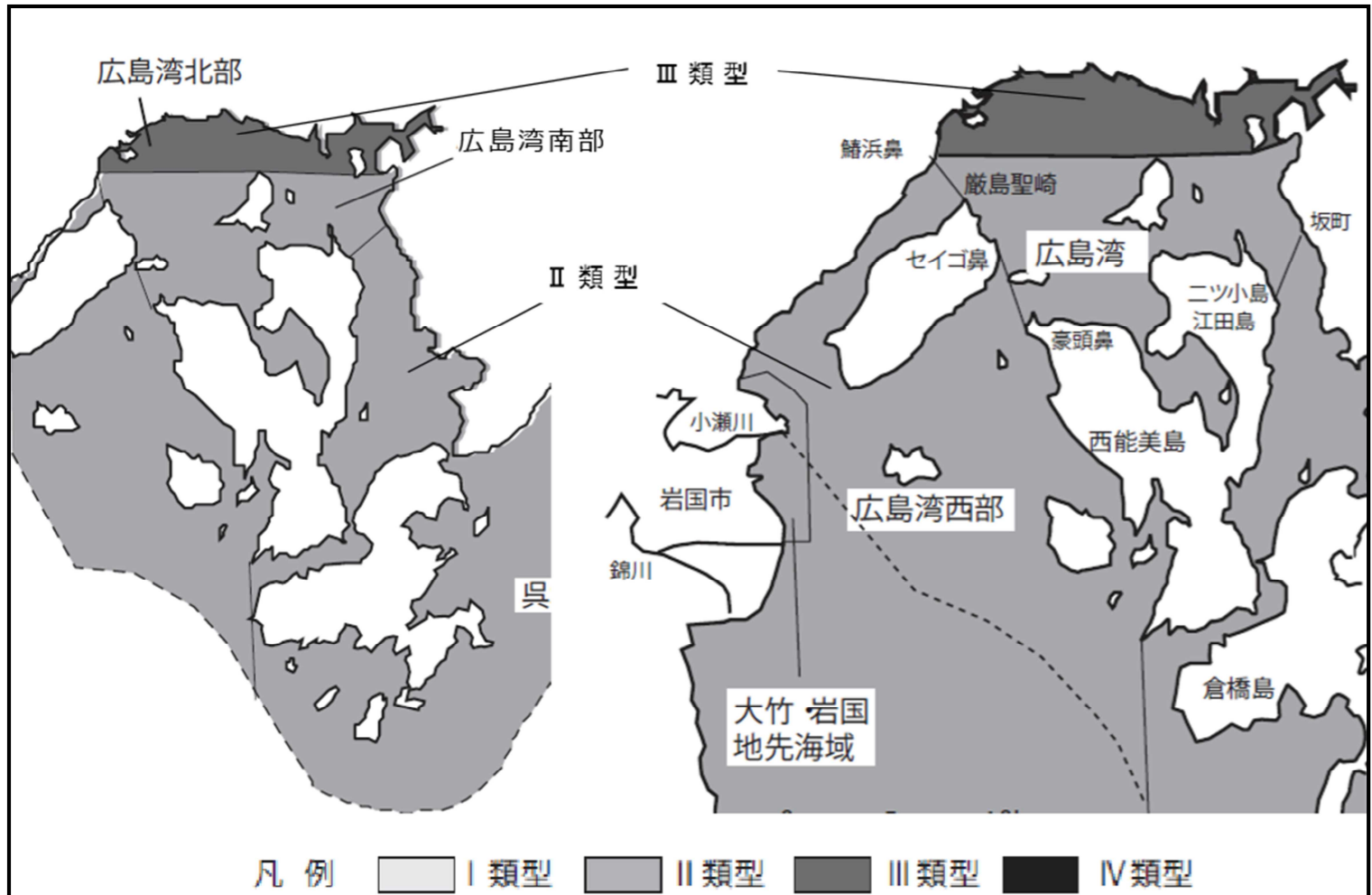
③ 海域の窒素及びリンに係る環境基準の類型指定状況

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

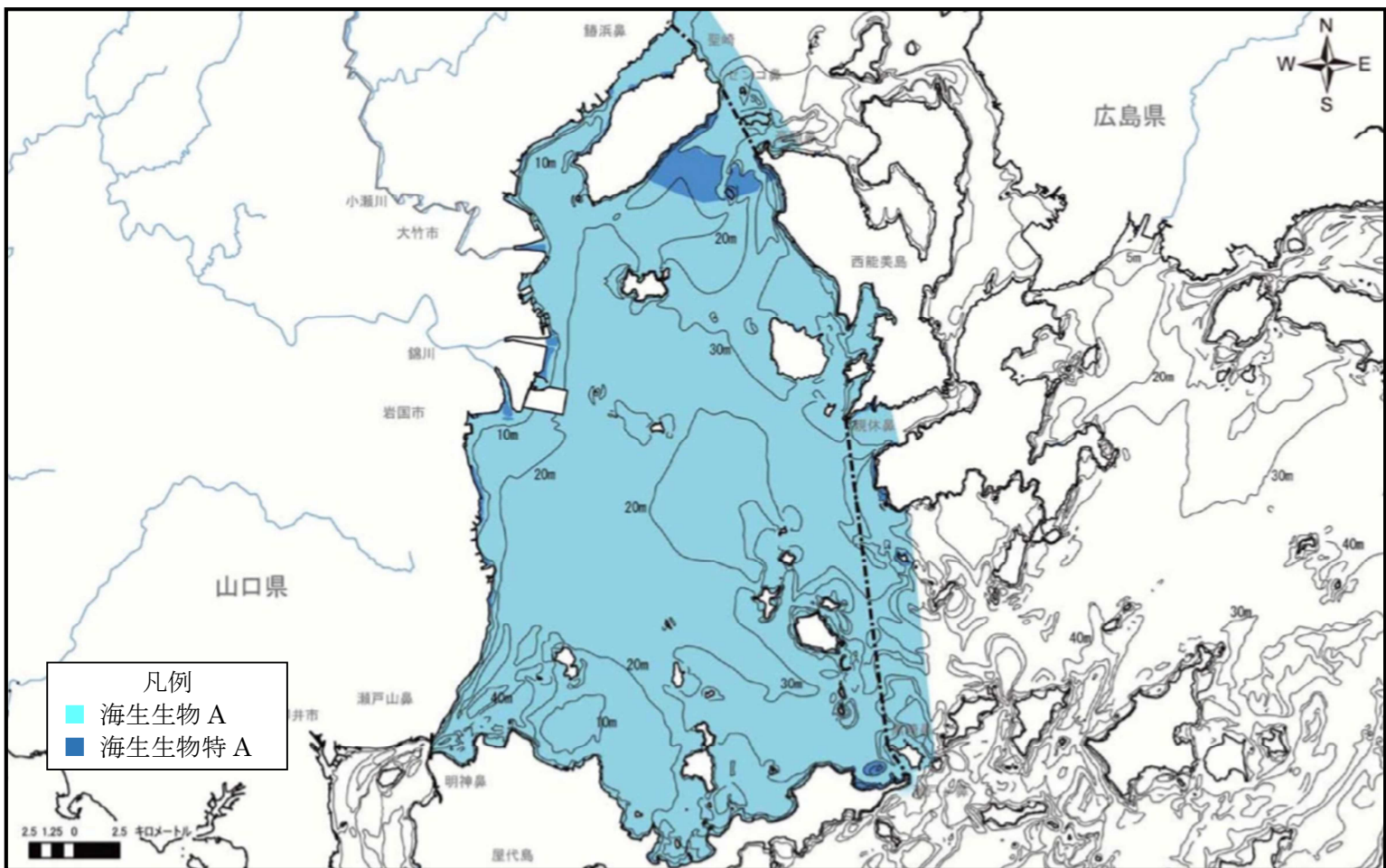


類型指定水域図（窒素及びリン：広島湾西部、広島湾北部、広島湾南部）

④ 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

平成30年度河川測定項目及び測定地点一覧表

調査地点 測定項目		河川調査										
		廿日市			佐伯		吉和		大野		宮島	
		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	毛保川水系	紅葉谷川水系
桂橋	今田橋	石原橋 明石橋	市野川合流 林川合流 七瀬川合流 飯山	白河川 冷川 市野川	中山川合流 泉水川合流	西村養鰻場前 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6回	各12回	各6回
生活環境項目	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	○			○	○			○		○	○
	総水銀	○			○	○			○		○	○
	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-ジクロロプロペン	○			○				○		○	○
	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

平成30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	流量 (m <sup>3</sup> /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									
佐方川水系	桂橋	H30.5.11	0.07	21.8	21.0	7.3	3.1	5.9	8	8.7	9200
		H30.7.2	0.03	32.1	30.1	7.8	2.6	4.2	2	8.9	3500
		H30.9.7	0.03	28.6	24.7	7.2	1.3	5.7	4	11	16000
		H30.11.8	0.03	19.4	17.5	7.5	1.2	4.6	3	7.5	790
		H31.1.11	0.03	6.5	7.8	7.1	2.7	5.9	3	9.8	270
		H31.3.12	0.04	13.6	11.3	7.7	0.7	2.9	5	11	330
		年平均	0.04	20.3	18.7	7.4	1.9	4.9	4	9.5	5000
		75%値	-	-	-	-	2.7	-	-	-	-
可愛川水系	今田橋	H30.5.11	0.42	21.9	16.2	7.4	1.6	3.0	2	10	5400
		H30.7.2	0.29	29.8	21.4	7.6	0.9	2.7	<1	11	3500
		H30.9.3	0.16	28.3	24.8	7.7	1.3	2.4	<1	8.4	490
		H30.11.5	0.17	23.5	16.4	7.7	0.6	1.2	2	9.7	1100
		H31.1.11	0.11	11.7	10.0	7.5	0.7	0.8	3	11	170
		H31.3.12	0.28	15.2	11.8	7.5	1.2	2.3	2	11	790
		年平均	0.24	21.7	16.8	7.6	1.1	2.1	2	10	1900
		75%値	-	-	-	-	1.3	-	-	-	-
御手洗川水系	石原橋	H30.5.15	0.41	24.4	18.5	7.5	1.4	3.0	5	9.3	2400
		H30.7.31	0.54	32.1	22.4	7.4	2.0	4.4	4	10	2800
		H30.9.26	0.24	23.0	19.1	7.8	0.8	1.8	10	9.0	9200
		H30.11.15	0.18	18.4	14.3	7.7	0.9	1.8	4	9.9	790
		H31.1.11	0.13	6.7	8.2	7.4	<0.5	1.0	3	12	220
		H31.3.14	0.24	7.8	7.5	7.5	0.5	1.7	4	12	790
		年平均	0.29	18.7	15.0	7.6	1.0	2.3	5	10	2700
		75%値	-	-	-	-	1.4	-	-	-	-
	石橋	H30.5.15	0.17	23.5	16.6	7.3	2.3	4.0	5	9.4	3500
		H30.7.31	0.12	33.1	23.2	7.5	1.4	3.2	7	10	1700
		H30.9.26	0.09	20.8	18.3	7.6	1.4	2.8	34	9.3	5400
		H30.11.15	0.06	16.0	13.0	7.6	0.7	2.4	18	9.9	1100
		H31.1.11	0.05	8.5	7.5	7.3	0.5	1.6	19	11	2400
		H31.3.14	0.08	8.8	7.4	7.5	0.5	1.6	31	12	1100
年平均	0.10	18.5	14.3	7.5	1.1	2.6	19	10	2500		
75%値	-	-	-	-	1.4	-	-	-	-		



## (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 <sup>3</sup> /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	H30.5.15	2.18	25.6	18.2	7.4	1.2	2.2	<1	9.4	1700
		H30.7.18	4.08	35.8	23.4	7.4	0.7	2.3	2	12	3500
		H30.9.3	1.19	27.3	23.1	7.5	1.4	2.4	<1	8.7	5400
		H30.11.5	1.05	19.7	12.1	7.6	0.5	1.3	<1	11	700
		H31.1.11	0.82	9.8	6.9	7.3	<0.5	1.0	<1	12	270
		H31.3.14	0.77	9.4	6.8	7.5	<0.5	1.7	<1	12	790
		年平均	1.68	21.3	15.1	7.5	0.8	1.8	1	11	2100
		75%値	-	-	-	-	1.2	-	-	-	-
	泉川合流	H30.5.15	1.38	26.5	18.6	7.4	1.3	2.5	4	9.3	790
		H30.7.18	1.97	32.7	23.4	7.4	0.9	2.4	2	10	5400
		H30.9.3	0.73	28.1	24.0	7.5	0.7	2.6	<1	8.5	790
		H30.11.5	0.62	15.3	12.6	7.3	0.9	1.2	<1	11	790
		H31.1.11	0.35	9.9	7.0	7.4	<0.5	0.9	<1	11	220
		H31.3.14	0.79	10.4	6.6	7.5	0.5	1.2	<1	12	1300
		年平均	0.97	20.5	15.4	7.4	0.8	1.8	2	10	1500
		75%値	-	-	-	-	0.9	-	-	-	-

生活環境項目

水系	測定地点	測定項目 採水 年月日	流量 (m <sup>3</sup> /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)
小瀬川水系	市野川合流	H30.5.16	1.70	22.3	13.6	7.3	1.6	2.7	<1	10	9200
		H30.7.24	1.85	31.4	23.1	7.3	<0.5	2.4	<1	8.3	3500
		H30.9.6	0.92	23.5	20.1	7.4	1.2	2.1	<1	10	9200
		H30.11.6	1.78	16.4	12.3	7.4	0.7	1.4	<1	11	1100
		H31.1.16	0.69	5.2	6.3	7.3	0.7	1.2	<1	14	790
		H31.3.13	2.30	8.9	8.3	7.4	1.1	2.5	<1	12	490
		年平均	1.54	18.0	14.0	7.4	1.0	2.1	<1	11	4000
		75%値	-	-	-	-	1.2	-	-	-	-
	市野川	H30.7.24	0.32	28.5	22.1	7.4	0.9	3.1	1	8.9	3500
		年平均	0.32	28.5	22.1	7.4	0.9	3.1	1	8.9	3500
	冷川	H30.7.24	0.22	30.6	21.0	7.5	0.7	2.5	2	9.6	16000
		年平均	0.22	30.6	21.0	7.5	0.7	2.5	2	9.6	16000
	白河川	H30.7.24	0.12	26.8	20.0	7.2	<0.5	2.0	<1	9.1	9200
		年平均	0.12	26.8	20.0	7.2	<0.5	2.0	<1	9.1	9200
	林川合流	H30.5.16	0.29	24.4	15.3	7.2	1.8	2.5	<1	9.4	3500
		H30.7.24	0.64	28.6	23.0	7.6	1.0	3.6	3	12	16000
		H30.9.6	0.19	25.5	19.7	7.4	1.3	2.5	<1	12	16000
		H30.11.6	0.14	16.4	14.0	7.2	0.8	1.3	<1	9.8	330
		H31.1.16	0.11	7.3	8.1	7.3	0.5	1.9	<1	12	700
		H31.3.13	0.25	6.6	10.5	7.3	1.0	1.9	2	11	490
		年平均	0.27	18.1	15.1	7.3	1.1	2.3	2	11	6200
		75%値	-	-	-	-	1.3	-	-	-	-
	七瀬川合流	H30.5.16	3.39	25.7	13.8	7.2	1.5	1.8	<1	10	170
		H30.7.24	3.17	27.2	23.1	7.4	0.5	2.6	<1	13	9200
		H30.9.6	1.24	23.5	19.7	7.4	0.8	2.1	<1	11	3500
		H30.11.6	1.79	17.6	12.3	7.5	0.6	1.2	<1	11	490
		H31.1.16	1.12	5.3	5.8	7.6	0.6	1.1	<1	13	490
		H31.3.13	3.82	6.7	7.6	7.4	<0.5	1.5	<1	12	790
		年平均	2.42	17.7	13.7	7.4	0.8	1.7	<1	12	2400
		75%値	-	-	-	-	0.8	-	-	-	-
	飯山	H30.5.16	0.20	18.3	15.0	7.1	1.3	2.9	<1	9.3	1300
		H30.7.24	0.14	27.4	21.7	7.2	1.7	3.5	<1	8.6	9200
H30.9.6		0.08	19.7	19.4	7.3	1.5	4.5	1	11	5800	
H30.11.6		0.06	13.4	10.0	7.3	1.0	2.5	<1	10	1400	
H31.1.16		0.08	0.6	4.0	7.5	<0.5	1.5	<1	12	700	
H31.3.13		0.30	2.2	6.0	7.3	0.6	2.4	2	12	110	
年平均		0.14	13.6	12.7	7.3	1.1	2.9	1	10	3100	
75%値		-	-	-	-	1.5	-	-	-	-	-

(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 <sup>3</sup> /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	H30.5.16	-	22.9	13.7	7.3	1.0	1.9	<1	10	3500
		H30.7.18	-	28.2	18.6	7.4	1.1	2.0	1	10	3500
		H30.9.6	-	22.7	17.0	7.6	0.8	2.2	2	13	3500
		H30.11.6	-	11.3	8.7	7.4	0.9	1.2	<1	11	700
		H31.1.7	-	2.7	4.0	7.5	0.5	0.9	<1	12	170
		H31.3.13	-	1.6	5.5	7.5	0.6	1.4	<1	12	790
		年平均	-	14.9	11.3	7.5	0.8	1.6	1	11	2000
		75%値	-	-	-	-	1.0	-	-	-	-
	中津谷川合流	H30.5.16	2.21	27.7	13.4	7.3	0.9	1.7	<1	10	220
		H30.7.18	2.44	28.9	18.8	7.3	1.0	1.5	<1	9.9	2400
		H30.9.6	1.77	23.1	16.7	7.4	1.3	2.0	<1	10	1300
		H30.11.6	0.93	14.9	8.7	7.5	0.8	1.3	<1	11	790
		H31.1.7	1.71	2.6	3.8	7.5	<0.5	0.6	<1	12	130
		H31.3.13	6.25	4.2	5.3	7.2	0.7	1.2	<1	12	330
		年平均	2.55	16.9	11.1	7.4	0.9	1.4	<1	11	860
		75%値	-	-	-	-	1.0	-	-	-	-
	清水原橋下流	H30.5.16	0.58	18.4	13.0	7.3	1.1	2.1	<1	10	790
		H30.7.18	0.51	26.1	17.5	7.3	0.9	1.8	<1	10	3500
		H30.9.6	0.22	20.1	16.3	7.4	0.5	2.8	1	9.8	5400
		H30.11.6	0.22	9.9	8.7	7.4	0.7	1.9	<1	10	490
		H31.1.7	0.31	2.6	4.0	7.5	<0.5	1.2	<1	12	210
		H31.3.13	1.00	1.0	5.3	7.2	0.6	1.9	<1	12	270
		年平均	0.47	13.0	10.8	7.4	0.7	2.0	1	11	1800
		75%値	-	-	-	-	0.9	-	-	-	-

(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 <sup>3</sup> /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	H30.5.11	0.34	18.0	13.9	7.4	1.2	2.5	<1	11	2200
		H30.7.2	0.11	29.0	21.7	7.3	0.8	2.8	<1	10	2400
		H30.9.3	0.03	25.1	25.0	7.1	1.2	2.0	<1	8.2	3500
		H30.11.5	0.06	15.7	14.3	7.3	0.6	1.0	<1	10	790
		H31.1.11	0.02	8.9	8.7	7.2	0.7	1.2	<1	11	170
		H31.3.12	0.18	15.7	10.9	7.4	0.9	1.9	<1	11	49
		年平均	0.12	18.7	15.8	7.3	0.9	1.9	<1	10	1500
		75%値	-	-	-	-	1.2	-	-	-	-
毛保川水系	毛保川	H30.4.9	0.10	20.4	12.4	7.5	0.8	1.6	<1	11	790
		H30.5.11	0.33	16.8	13.2	7.2	1.0	1.9	<1	11	3500
		H30.6.4	0.10	24.2	17.8	7.5	0.5	1.9	1	10	2400
		H30.7.2	0.22	32.0	23.9	8.3	0.6	2.3	<1	9.4	5400
		H30.8.2	0.08	37.6	26.7	7.2	1.3	3.0	4	9.4	790
		H30.9.3	0.04	31.3	23.9	7.1	0.7	1.5	1	9.7	2400
		H30.10.4	0.31	23.7	17.7	7.4	0.7	1.5	1	9.3	3300
		H30.11.5	0.06	14.7	14.0	7.7	0.7	1.0	<1	12	490
		H30.12.10	0.05	13.6	11.5	7.5	0.5	0.9	<1	12	490
		H31.1.11	0.05	7.1	7.8	7.4	0.5	0.7	<1	14	170
		H31.2.7	0.05	7.7	7.5	7.5	1.1	2.0	1	13	330
		H31.3.12	0.22	15.7	10.9	7.5	0.9	1.6	1	11	790
		年平均	0.13	20.4	15.6	7.5	0.8	1.7	1	11	1700
		75%値	-	-	-	-	0.9	-	-	-	-

## (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 <sup>3</sup> /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	H30.5.11	0.08	16.4	11.6	7.2	1.2	2.5	<1	12	2800
		H30.7.2	0.05	32.7	25.0	7.4	0.5	2.3	<1	9.7	1700
		H30.9.7	<0.01	27.6	23.4	7.4	0.8	1.7	<1	11	2700
		H30.11.8	<0.01	25.0	15.3	7.7	0.6	1.1	<1	9.8	700
		H31.1.11	0.01	10.9	8.8	7.3	0.7	0.8	<1	12	130
		H31.3.12	0.07	13.6	10.0	7.3	0.7	1.6	<1	11	1100
		年平均	0.05	21.0	15.7	7.4	0.8	1.7	<1	11	1500
		75%値	-	-	-	-	0.8	-	-	-	-

平成30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	測定項目	全窒素 (T-N)	全リン (T-P)
	採水年月日		
桂橋	H30.5.11	2.7	0.26
	H30.7.2	1.8	0.26
	H30.9.7	2.3	0.34
	H30.11.8	3.8	0.29
	H31.1.11	4.3	0.49
	H31.3.12	1.8	0.17
	年平均	2.8	0.30

(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	測定項目	全窒素 (T-N)	全リン (T-P)
	採水年月日		
今田橋	H30.5.11	1.1	0.046
	H30.7.2	1.3	0.063
	H30.9.3	1.2	0.053
	H30.11.5	1.3	0.047
	H31.1.11	1.5	0.052
	H31.3.12	1.3	0.045
	年平均	1.3	0.051
可愛川(廿日市)	H30.4.10	2.1	0.14
	H30.6.24	1.8	0.15
	H30.8.8	1.6	0.12
	H30.10.3	1.6	0.074
	H30.12.19	2.0	0.12
	H31.2.12	2.7	0.21
年平均	2.0	0.14	

## (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	全窒素 (T-N)	全リン (T-P)
	採水年月日		
明石橋	H30.5.15	0.59	0.041
	H30.7.31	0.43	0.003
	H30.9.26	0.58	0.047
	H30.11.15	0.47	0.028
	H31.1.11	0.70	0.025
	H31.3.14	0.79	0.042
	年平均	0.59	0.031
石原橋	H30.5.15	0.57	0.026
	H30.7.31	0.44	0.015
	H30.9.26	0.58	0.024
	H30.11.15	0.70	0.014
	H31.1.11	0.74	0.022
	H31.3.14	0.70	0.030
	年平均	0.62	0.022
金剛寺(県)	H30.4.10	1.4	0.10
	H30.6.24	1.1	0.089
	H30.8.8	0.82	0.056
	H30.10.3	1.1	0.065
	H30.12.19	1.4	0.089
	H31.2.12	1.7	0.11
	年平均	1.3	0.085

## (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	全窒素 (T-N)	全リン (T-P)
	採水年月日		
中山川合流	H30.5.15	0.50	0.029
	H30.7.18	0.37	0.014
	H30.9.3	0.43	0.019
	H30.11.5	0.50	0.062
	H31.1.11	0.62	0.023
	H31.3.14	0.57	0.020
	年平均	0.50	0.028
泉水川合流	H30.5.15	0.36	0.023
	H30.7.18	0.35	0.020
	H30.9.3	0.32	0.019
	H30.11.5	0.31	0.013
	H31.1.11	0.60	0.013
	H31.3.14	0.53	0.017
	年平均	0.41	0.018
渡ノ瀬貯水池流入前	H30.4.10	0.58	0.019
	H30.6.24	0.51	0.018
	H30.8.8	0.43	0.020
	H30.10.3	0.59	0.018
	H30.12.19	0.66	0.022
	H31.2.12	0.70	0.025
	年平均	0.58	0.020
渡ノ瀬ダム(貯水池)	H30.4.10	0.41	0.016
	H30.6.24	0.47	0.025
	H30.8.8	0.56	0.022
	H30.10.3	0.48	0.068
	H30.12.19	0.50	0.021
	H31.2.12	0.52	0.021
	年平均	0.49	0.029

## (5) 小瀬川水系 (佐伯地域)

栄養塩類項目

(単位: mg/L)

測定地点	測定項目	全窒素 (T-N)	全リン (T-P)
	採水年月日		
市野川合流	H30. 5. 16	0.32	0.11
	H30. 7. 24	0.34	0.018
	H30. 9. 6	0.28	0.015
	H30. 11. 6	0.23	0.011
	H31. 1. 16	0.35	0.016
	H31. 3. 13	0.47	0.017
	年平均	0.33	0.031
	市野川	H30. 7. 24	0.52
年平均		0.52	0.014
冷川	H30. 7. 24	0.31	0.011
	年平均	0.31	0.011
白河川	H30. 7. 24	<0.05	0.006
	年平均	<0.05	0.006
林川合流	H30. 5. 16	0.59	0.022
	H30. 7. 24	0.42	0.032
	H30. 9. 6	0.53	0.053
	H30. 11. 6	0.59	0.039
	H31. 1. 16	0.97	0.058
	H31. 3. 13	0.86	0.050
	年平均	0.66	0.042
七瀬川合流	H30. 5. 16	0.22	0.012
	H30. 7. 24	0.13	0.015
	H30. 9. 6	0.24	0.016
	H30. 11. 6	0.16	0.008
	H31. 1. 16	0.15	0.005
	H31. 3. 13	0.13	0.007
	年平均	0.17	0.007

栄養塩類項目

(単位: mg/L)

測定地点	測定項目	全窒素 (T-N)	全リン (T-P)
	採水年月日		
飯山	H30. 5. 16	0.14	0.009
	H30. 7. 24	0.32	0.012
	H30. 9. 6	0.32	0.016
	H30. 11. 6	0.19	0.007
	H31. 1. 16	0.14	<0.003
	H31. 3. 13	0.14	0.016
	年平均	0.21	0.008
	小川津(国)	H30. 4. 18	0.26
H30. 6. 5		0.26	0.007
H30. 8. 2		0.28	0.009
H30. 10. 3		0.33	0.009
H30. 12. 4		0.37	0.007
H31. 2. 5		0.32	0.007
年平均		0.30	0.008
両国橋(国)	H30. 4. 18	0.31	0.009
	H30. 6. 5	0.31	0.009
	H30. 8. 2	0.35	0.011
	H30. 10. 3	0.37	0.012
	H30. 12. 4	0.48	0.009
	H31. 2. 5	0.32	0.008
	年平均	0.36	0.010
大和橋(国)	H30. 4. 18	0.33	0.009
	H30. 6. 5	0.34	0.010
	H30. 8. 2	0.34	0.010
	H30. 10. 3	0.37	0.013
	H30. 12. 4	0.39	0.010
	H31. 2. 5	0.34	0.013
	年平均	0.35	0.011



## (6) 太田川水系 (吉和地域)

栄養塩類項目 (単位: mg/L)

測定地点	測定項目	全窒素 (T-N)	全リン (T-P)
	採水年月日		
西 村 養 鯉 場 前	H30.5.16	0.36	0.013
	H30.7.18	0.36	<0.003
	H30.9.6	0.26	0.041
	H30.11.6	0.11	0.024
	H31.1.7	0.17	0.005
	H31.3.13	0.28	0.011
	年平均	0.26	0.019
	中 津 谷 川 合 流	H30.5.16	0.18
H30.7.18		0.24	0.011
H30.9.6		0.30	0.013
H30.11.6		0.14	0.009
H31.1.7		0.11	0.009
H31.3.13		0.30	0.012
年平均		0.21	0.011
清 水 原 橋 下 流		H30.5.16	0.31
	H30.7.18	0.38	0.015
	H30.9.6	0.49	0.062
	H30.11.6	0.40	0.038
	H31.1.7	0.30	0.024
	H31.3.13	0.41	0.023
	年平均	0.38	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	測定項目	全窒素 (T-N)	全リン (T-P)
	採水年月日		
高 見 川 合 流 下 浜 ( 県 )	H30.5.11	0.67	0.045
	H30.7.2	0.52	0.030
	H30.9.3	0.68	0.045
	H30.11.5	0.76	0.094
	H31.1.11	1.1	0.050
	H31.3.12	0.59	0.036
	年平均	0.72	0.050
	)	H30.4.10	0.65
H30.6.24		0.70	0.043
H30.8.8		1.1	0.044
H30.10.3		0.72	0.029
H30.12.19		1.1	0.042
H31.2.12		1.2	0.053
年平均		0.91	0.040

## (8) 毛保川水系 (大野地域)

栄養塩類項目 (単位: mg/L)

測定地点	測定項目	全窒素 (T-N)	全リン (T-P)
	採水年月日		
毛保川	H30.4.9	0.22	0.004
	H30.5.11	0.22	0.004
	H30.6.4	0.29	0.015
	H30.7.2	0.19	0.004
	H30.8.2	0.43	0.066
	H30.9.3	0.26	0.006
	H30.10.4	0.17	0.008
	H30.11.5	0.18	0.014
	H30.12.10	0.18	0.008
	H31.1.11	0.22	0.009
	H31.2.7	0.16	0.007
	H31.3.12	0.16	0.010
	年平均	0.22	0.013

## (9) 紅葉谷川水系 (宮島地域)

栄養塩類項目 (単位: mg/L)

測定地点	測定項目	全窒素 (T-N)	全リン (T-P)
	採水年月日		
紅葉谷川合流	H30.5.11	0.17	0.005
	H30.7.2	0.31	0.016
	H30.9.7	0.12	0.022
	H30.11.8	<0.05	<0.003
	H31.1.11	0.22	0.005
	H31.3.12	0.31	0.009
	年平均	0.20	0.010

平成30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
	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	H30.7.2	H30.7.24	H30.7.24	H30.7.24	H30.7.24	H30.7.18	H30.7.2	H31.1.11	H30.7.2
カドミウム	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
シアン	<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
六価クロム	<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
総水銀	<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
ポリ塩化ビフェニル	<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
四塩化炭素	<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
1・1-ジクロロエチレン	<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
1・1・1-トリクロロエタン	<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
トリクロロエチレン	<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
1・3-ジクロロプロペン	<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
シマジン	<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
ベンゼン	<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
フッ素	0.12	0.19	—	—	—	0.09	0.27	0.35	0.20
ホウ素	<0.01	<0.01	—	—	—	0.02	<0.01	0.04	<0.01
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	1.4	0.25	—	—	—	0.23	0.17	0.19	0.18
1・4-ジオキサン	<0.005	<0.005	—	—	—	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

平成 30 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	底質
			表層	中層		
			大野瀬戸東			広島湾西部 21
海域水質	生活環境項目	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	○			
	栄養塩類	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	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
	採水年月日	(°C)	(°C)	(m)	(m)		(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(MPN/100mL)	(mg/L)
大野瀬戸東	H30.7.27	31.9	29.2	15.1	3.6	8.1	1.8	<1	9.5	<2	<0.5
	H31.1.21	7.8	11.8	15.3	4.5	8.1	2.7	<1	12	<2	<0.5
	年平均	19.9	20.5	15.2	4.1	8.1	2.3	<1	10.8	<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	気温	水温	水深	透明度	pH	COD	SS	DO	大腸菌群数
	採水年月日	(°C)	(°C)	(m)	(m)		(mg/L)	(mg/l)	(mg/l)	(MPN/100mL)
大野瀬戸東	H30.7.27	31.9	29.0	15.1	3.6	8.1	1.5	<1	9.4	<2
	H31.1.21	7.8	11.9	15.3	4.5	8.1	2.3	2	12	<2
	年平均	19.9	20.5	15.2	4.1	8.1	1.9	2	10.7	<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	全窒素	全リン
	採水年月日	(T-N)	(T-P)
大野瀬戸東	H30.7.27	0.19	0.036
	H31.1.21	0.21	0.030
	年平均	0.20	0.033

(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	全窒素	全リン
	採水年月日	(T-N)	(T-P)
大野瀬戸東	H30.7.27	0.14	0.009
	H31.1.21	0.19	0.044
	年平均	0.17	0.027

(5) 沖合海域の底質測定結果表

測定地点	測定項目	気	泥	水	P H	C	硫	強	カ	鉛	全
	採泥年月日	温 (°C)	温 (°C)	深 (m)		O	化	熱	ド		
						D	物	減	ム		ロ
		(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)		(mg/g)	(mg/g)	量	(mg/kg)	(mg/kg)	ム
		(wt)%									(mg/kg)
大野瀬戸東	H31.1.21	8.1	12.9	15.3	8.2	33	0.89	13.4	0.94	43	43
広島湾西部21	H31.1.21	7.7	13.6	33.5	8.3	29	0.30	10.1	0.26	45	44
測定地点	測定項目	ヒ	総	ア	ビ	銅	亜	鉄	マ	ニ	
	採泥年月日	素	水	ル	ポ		鉛		ン	ッ	
		(mg/kg)	(mg/kg)	キ	リ				ガ	ケ	
				ル	エ				ン	ル	
				水	塩						
				銀	化						
				(mg/kg)	(mg/kg)						
				(mg/kg)	(mg/kg)						
				(mg/kg)	(mg/kg)						
				(mg/kg)	(mg/kg)						

### 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、次の方法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は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(広島車輛基地に係る側線部分(分岐点51イ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	開業時に直ちに	
b	75デシベルを超え80デシベル未満の区域	イ	7年以内		開業時から3年以内
		ロ	10年以内		
c	70デシベルを超え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、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 (6:00~22:00)	夜間 (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に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。

② 区域の区分の定め

(平成24年市告示第75号)

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)

区域の区分		時間の区分	許容限度（デシベル）		時間	区分
種別	地域		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 8:00	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	18:00 22:00	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	6:00	夜
		朝・夕	60	65		
		夜間	50	55		
第4種区域	工業地域及び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		夜間
		朝・夕	70	70		
		夜間	60	65		

備考

- 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。
- 「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		一對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（タンブラスト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		原動機の定格出力が7.5kw以上のもの	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、摩砕機、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 【摩砕機】 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		繊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、所定配合量ず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		小麦等を粉砕する機械
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押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					
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		第2号区域 午後10時～翌日の午前6時	第2号区域 14時間		
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ガ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つては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50メートルを超えない作業に限る）
4	空気圧縮機（電動機以外の原動機を用いるのものであつて、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 (7:00～19:00)	夜間 (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 セン断機	原動機の定格出力が1kW以上のもの	一对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
	ホ 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
2	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、摩砕機、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 【摩砕機】 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	繊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 ホ コンクリート柱製造機械	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込み、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 ロ チッパー	すべての施設 原動機の定格出力が2.2kW以上のもの	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 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・布などに刷り写す機械
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つては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50メートルを超えない作業に限る）
4	ブレーカー（手持式のものを除く）を使用する作業（作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50メートルを超えない作業に限る）



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（警告音器、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）を発生してはならない。 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 rowspan="2">時間 の 区 分</th> <th rowspan="2">許容限度 (デシベル)</th> </tr> <tr> <th>種 別</th> <th>地 域</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 rowspan="3">(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 rowspan="3">第3種区域</td> <td rowspan="3">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>朝夕</td> <td>65</td> </tr> <tr> <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> <ol style="list-style-type: none"> <li>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）</li> <li>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）</li> <li>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</li> <li>祭礼、盆おど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</li> </ol>
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> <ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>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）</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>																															
学校の周辺等	<p>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生してはならない。 （指定地域の内外を問わず適用）</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ol>																														
深夜騒音	<p>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生してはならない。 （指定地域の内外を問わず適用）</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>条例第58条 （音響機器音の項目に同じ）</li> </ol>																														
風俗営業業者等	<p>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生してはならない。 （指定地域の内外を問わず適用）</p>																															

(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

(平成31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	167	25	90	18
2	空気圧縮機及び送風機	686	83	209	47	269	60
3	土石、鉱物用破碎機等	14	4	0	0	17	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	1	0	0	0	0	0
7	木材加工機械	263	37	143	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	23	3	0	0	17	3
12	鋳型造型機	0	0	0	0	8	1
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		1192	161	524	107	464	106

5 騒音測定結果

測定年月日		平成31年1月29日（火）～1月30日（水）						平成31年1月16日（水）～1月17日（木）							
測定場所		廿日市市上の浜2丁目1番19号						廿日市市梅原1丁目1番							
路線名		一般国道2号						一般国道2号							
測定地点		No.1						No.2							
測定時間帯	時間区分	騒音レベル (dB)						騒音レベル (dB)							
		等価騒音レベル	時間率騒音レベル					最大値	等価騒音レベル	時間率騒音レベル					最大値
			LAeq	LA5	LA10	LA50	LA90			LA95	LAmaz	LAeq	LA5	LA10	
昼間	6:00	69.0	75	73	66	58	57	82	74.2	80	79	70	58	54	86
	7:00	67.8	73	72	65	60	60	80	74.7	80	78	72	56	52	87
	8:00	66.9	73	71	64	59	58	80	74.1	80	78	71	61	58	89
	9:00	67.8	74	71	65	56	53	78	74.7	80	78	72	63	59	89
	10:00	69.2	75	73	66	59	57	82	75.2	81	79	72	57	55	89
	11:00	70.2	76	74	67	59	56	80	74.7	80	79	72	64	62	86
	12:00	69.4	74	73	67	60	58	83	73.8	79	78	71	60	57	89
	13:00	69.8	76	74	66	58	55	88	73.9	80	77	71	61	56	86
	14:00	69.5	75	73	67	59	56	82	74.1	80	78	72	61	58	85
	15:00	68.5	74	72	66	59	58	80	74.2	80	78	71	63	61	89
	16:00	67.7	73	71	66	56	54	79	74.3	80	78	71	61	59	89
	17:00	69.0	76	72	65	57	55	86	73.1	79	77	70	60	57	85
	18:00	68.9	75	72	66	60	57	83	73.2	79	77	70	60	56	88
	19:00	66.4	72	70	64	55	52	79	73.7	80	78	70	55	52	88
夜間	20:00	68.9	76	73	63	54	52	82	74.0	80	78	69	54	53	89
	21:00	68.1	75	72	64	55	54	82	74.6	81	79	68	54	51	89
	22:00	67.6	76	71	60	52	48	85	73.9	81	78	65	51	51	91
	23:00	65.4	73	70	53	40	38	80	72.8	80	77	64	50	49	88
	24:00	66.1	74	70	52	46	45	81	72.9	80	77	60	50	49	89
	1:00	65.8	73	70	58	56	56	81	72.7	80	77	57	46	46	89
	2:00	65.9	73	70	58	57	56	82	71.6	79	75	55	46	46	89
夜間	3:00	65.3	73	69	58	57	56	80	73.7	81	78	58	46	45	91
	4:00	68.9	76	74	60	57	57	82	73.2	81	77	61	47	47	89
	5:00	69.0	77	74	62	57	57	80	72.2	80	76	59	49	48	88
昼間		68.7	75	72	65	58	56	88	74.2	80	78	71	59	56	89
夜間		67.0	74	71	58	53	52	85	72.9	80	77	60	48	48	91

(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。  
LAmazは、時間区分毎の最大値

6 交通量調査結果

調査年月日		平成31年1月29日（火）～1月30日（水）																	
方向別	調査開始時刻	調査地点		No.1						調査場所		廿日市市上の浜2丁目1番19号							
		交通量 (台/10分間)														大型車混入率			
		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
昼間	10:00	17	13	91	3	124	22	8	106	4	140	39	21	197	7	264	24.2	21.4	22.7
	15:00	22	7	109	1	139	18	5	95	2	120	40	12	204	3	259	20.9	19.2	20.1
夜間	22:00	10	2	39	0	51	4	1	48	0	53	14	3	84	0	101	23.5	9.4	16.8
	5:00	19	5	19	0	43	9	12	14	1	36	28	17	33	1	79	55.8	58.3	57.0
調査年月日		平成31年1月16日（水）～1月17日（木）																	
方向別	調査開始時刻	調査地点		No.2						調査場所		廿日市市梅原1丁目1番							
		交通量 (台/10分間)														大型車混入率			
		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
昼間	10:00	25	10	107	1	143	25	13	84	1	123	50	23	191	2	266	24.5	30.9	27.4
	15:00	23	10	108	2	143	22	13	94	0	129	45	23	202	2	272	23.1	27.1	25.0
夜間	22:00	11	2	26	2	41	10	1	49	0	60	21	3	75	2	101	31.7	18.3	23.8
	5:00	9	2	20	0	31	13	3	14	0	30	22	5	34	0	61	35.5	53.3	44.3

#### IV 化学物質関係

##### 1 ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質汚染を含む。）及び土壌汚染に係る環境基準

###### (1) 環境基準

(平成11環告68)

媒体	基準	測定方法
大気	0.6pg-TEQ/m <sup>3</sup> 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	日本工業規格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
土壌	1,000pg-TEQ/g以下	土壌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パラジオキシンをいう。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。）
<b>備考</b> 1. 基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-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. 土壌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、ガスクロマトグラフ四重極形質量分析計又はガスクロマトグラフ三次元四重極形質量分析計により測定する方法（この表の土壌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壌の欄に掲げる測定方法により測定した値とみなす。 4. 土壌にあっては、環境基準が達成されている場合であって、土壌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 土壌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壌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 土壌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つては、必要な措置を講じ、土壌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/m<sup>3</sup>N)

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 <sup>2</sup> 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（鋳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
焼結鋳（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、溶鋳炉、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2m<sup>2</sup>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)

特定施設の種類の	排出基準
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 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</li> <li>● 硫酸カリウムの製造の用に供する廃ガス洗浄施設</li> <li>● アルミナ繊維の製造の用に供する廃ガス洗浄施設</li> <li>● 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</li> <li>● 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</li> <li>● 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</li> <li>● 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</li> <li>● 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</li> <li>● 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</li> <li>● ジオキサジ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、ジオキサジンバイオレット洗浄施設及び熱風乾燥施設</li> <li>● 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</li> <li>● 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</li> <li>● 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</li> <li>● 廃棄物焼却炉（火床面積 0.5m<sup>2</sup> 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</li> <li>● 廃 PCB 等又は PCB 処理物の分解施設及び PCB 汚染物又は PCB 処理物の洗浄施設及び分離施設</li> <li>● 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</li> <li>● 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</li> <li>● 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</li> </ul>	<p>10</p>

※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

特定施設の種別届出状況

区分	特定施設の種別	H23	H24	H26	H27	H28	H29	H30
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	13	12	12	14	14	14
水質基準対象施設	1 バルブ製造用漂白施設	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 ジオキサジ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 PCB処理施設	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 平成30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) 範囲 (平均値)	基準値
			平成30年度	平均		
大気 pg-TEQ/m <sup>3</sup> 注3) 注4)	廿日市	串戸市民センター	0.016	0.016	0.0033~0.32 (0.019)	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)	0.015			
	吉和	吉和市民センター	0.011			
	大野	大野支所	0.027			
	宮島	宮島福祉センター	0.013			
土壌 pg-TEQ/g 注3) 注4)	廿日市	可愛川公園	0.88	0.43	0~150 (3.4)	土壌 環境基準 1000以下
	佐伯	戸屋原集会所	0.37			
	大野	大野学園	0.043			
水質 pg-TEQ/L 注3) 注4)	廿日市	御手洗川（中流）	0.10	0.086	公共用水域水質 0.010~1.7 (0.17)	水質 環境基準 1以下
		佐方川（下流）	0.086			
	佐伯	小瀬川・市野川合流点	0.077			
	大野	縄田（永慶寺川水系）	0.081			

注1) PCDDs（ポリ塩化ジベンゾーパラジオキシン）、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29年度ダイオキシン類に係る環境調査結果」（平成31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 Principls）

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NGO（Non-Governmental Organization）

環境保護の分野の活動を行う民間組織・団体。

NGO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NGO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、土壌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、環境の重要性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。

◎ **国際エネルギースターロゴ**

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月から全国の小中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繊維状物質。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<sub>x</sub>)

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的作用を受けて(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  $q = K \times 10^3 \text{He}^2$  (硫黄酸化物の排出基準)

q: 硫黄酸化物の量(0℃、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/km<sup>2</sup>/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<sub>x</sub>)**

一酸化窒素 (NO) や二酸化窒素 (NO<sub>2</sub>) 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、炭化水素と共存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)**

大気中の硫酸酸化物を測定する方法。硫酸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、硫酸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。

◎ **Nm<sup>3</sup>/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・エアースンプラー法**

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1.2~1.7m<sup>3</sup>の流量で、ろ紙上に一定時間濾過捕集する方法。単位はmg/m<sup>3</sup>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/m<sup>3</sup>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)**

すず、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 $2.5\mu\text{m}$ 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。

### ◎ $\beta$ 線吸収法

$\beta$ 線吸収法は、低いエネルギーの $\beta$ 線を物質に照射した場合、その物質の重量に比例して $\beta$ 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 $\beta$ 線を照射し、透過 $\beta$ 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 ( $\text{H}_2\text{S}$ )

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す、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、リン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年法律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 (CH<sub>3</sub>)、エチル基 (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>) 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 (NH<sub>4</sub>-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<sup>-</sup>)

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(m<sup>3</sup>/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、体内に入っても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 (Cr<sup>6+</sup>)

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々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、水稲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（水稲）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romोजクロロメタン、ジブromokクロロメタン、ブromok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 (ノルマル) -ヘキサン抽出物質 (油分)**

n-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」といつている。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（稲その他）、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。

◎ **砒素 (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。

◎ **PCB (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 (SS 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へい死させたり、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、不必要な音」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はなく、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)音色の不快感な音 (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<sub>50</sub>)**

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。

◎ **d B (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。

◎ **d B(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っ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<sub>Aeq</sub>)**

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。ごみの焼却や破砕などは、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、積み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）

$\mu$  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（ $\mu$  g / g ・ m g / 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

廿日市市の環境 第33集

令和2年3月発行

廿日市市 環境産業部 環境政策課

〒738-8501

廿日市市下平良一丁目11番1号