



資料編

# 1 大竹市環境基本条例

## 大竹市環境基本条例

### 目次

#### 前文

#### 第1章 総則（第1条—第6条）

#### 第2章 環境の保全に関する基本的施策

##### 第1節 施策の基本方針等（第7条—第9条）

##### 第2節 環境の保全のための施策等（第10条—第21条）

#### 附則

大竹市は、緑あふれる山々、流れ清らかな小瀬川、美しく穏やかな瀬戸内海の豊かな自然に恵まれた都市であるとともに、大規模な製紙・化学工場が立地する臨海工業都市として発展してきた。

しかしながら、私たちは昭和40年代の高度経済成長期における事業活動によって、大気汚染や水質汚濁等の公害を経験したことを忘れてはならない。

これらについては、法整備、環境技術の向上、市、市民及び事業者の連携により大幅に改善されてきたが、公害に向き合った都市であるからこそ環境の保全の大切さを強く感じなければならない。

この地球上の生態系の一部として存在する私たちは、自然から多くの恩恵を受けている反面、自らは、利便性や豊かさを追求するあまり、生活環境はもとより地球環境を脅かすまでに至っている。

私たちは、このことを深く認識又反省し、これまでの日常生活や事業活動を見直すとともに、環境に配慮した新たな地域社会の構築を目指し、市、市民及び事業者が互いに協力しながら、それぞれの役割を果たすために行動しなければならない。

ここに、私たちは、環境の保全、創造及び蘇生に努めることにより、「人と産業と自然が共生する持続可能で快適な大竹市」を実現し、将来の世代に継承することを決意し、この条例を制定する。

#### 第1章 総則

##### （目的）

第1条 この条例は、環境の保全（環境の創造及び蘇生を含む。以下同じ。）について、基本理念を定め、並びに大竹市（以下「市」という。）、市民及び事業者の協働のもとに、それぞれが果たすべき責務を明らかにするとともに、環境の保全に関する施策の基本となる事項を定めることにより、これに基づく施策を総合的かつ計画的に推進し、現在及び将来の市民が健康で文化的な生活を営むことのできる環境を確保することを目的とする。

##### （定義）

第2条 この条例において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

- (1) 環境への負荷 人の活動により環境に加えられる影響であって、環境の保全上の支障の原因となるおそれのあるものをいう。
- (2) 地球環境の保全 人の活動による地球全体の温暖化又はオゾン層の破壊の進行、海洋の汚染、野生生物の種の減少その他の地球の全体又はその広範な部分の環境に影響を及ぼす事態に係る環境の保全であって、人類の福祉に貢献するとともに市民の健康で文化的な生活の確保に寄与するものをいう。
- (3) 公害 環境の保全上の支障のうち、事業活動その他の人の活動に伴って生ずる相当範囲にわたる大気汚染、水質汚濁（水質以外の水の状態又は水底の底質が悪化することを含む。）、土壌汚染、騒音、振動、地盤沈下（鉱物の掘採のための土地の掘削によるものを除く。）及び悪臭によって、人の健康又は生活環境（人の生活に密接な関係のある財産並びに人の生活に密接な関係のある動植物及びその生育環境を含む。以下同じ。）に係る被害が生じることをいう。

##### （基本理念）

第3条 環境の保全は、現在及び将来の世代の市民が健全で恵み豊かな環境の恩恵を受けるとともに、人類の生存基盤である環境が将来の世代に継承されるよう適切に行われなければならない。

- 2 環境の保全は、健全で恵み豊かな環境を維持しつつ、環境への負荷の少ない健全な経済の発展を図りながら持続的に発展することができる社会が構築されることを旨として、市、市民及び事業者それぞれの公平な役割分担の下に自主的かつ積極的に行われなければならない。
- 3 地球環境の保全は、人類共通の課題であるとともに、市民の健康で文化的な生活を将来にわたって確保する上で重要であることから、すべての日常生活及び事業活動において着実に推進されなければならない。

(市の責務)

第4条 市は、現在及び将来の市民が、健康で文化的な生活が確保できるよう、市の自然的社会的条件に応じた施策を講じ、総合的かつ計画的に実施する責務を有する。

(市民の責務)

第5条 市民は、その日常生活の中で、自らの行動が環境を損なうことのないようにするとともに、環境への負荷の低減に努めなければならない。

2 市民は、環境の保全に自主的に取り組むよう努めるとともに、市が実施する環境の保全に関する施策に協力する責務を有する。

(事業者の責務)

第6条 事業者は、その事業活動を行うに当たっては、これに伴って生ずる公害を防止し、又は自然環境を適正に保全するために必要な措置を講ずる責務を有する。

2 事業者は、物の製造、加工又は販売その他の事業活動を行うに当たって、その事業活動に係る製品その他の物が廃棄物となった場合にその適正な処理が図られることとなるように必要な措置を講ずる責務を有する。

3 前2項に定めるもののほか、事業者は、その事業活動に係る製品その他の物が使用され、又は廃棄されることによる環境への負荷の低減に資するように努めるとともに、その事業活動において、再生資源その他の環境への負荷の低減に資する原材料、役務等を利用するように努めなければならない。

4 前3項に定めるもののほか、事業者は、その事業活動に関し、これに伴う環境への負荷の低減その他環境の保全に自ら努めるとともに、市が実施する環境の保全に関する施策に協力する責務を有する。

## 第2章 環境の保全に関する基本的施策

### 第1節 施策の基本方針等

(施策の決定等に係る基本方針)

第7条 市は、環境の保全に関する施策の決定及び実施に当たっては、次に掲げる基本方針に基づき、総合的かつ計画的に推進しなければならない。

- (1) 公害を防止し、生活環境の保全を図ること。
- (2) 自然環境の保全を図ること。
- (3) 都市環境の保全を図ること。
- (4) 資源の循環利用、エネルギーの有効利用並びに廃棄物の減量化及び再生利用を図ること。
- (5) 地球環境の保全を図ること。
- (6) 環境の保全に関する啓発・教育・学習の推進を図ること。

(環境基本計画)

第8条 市長は、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進するための基本的な計画(以下「環境基本計画」という。)を定めなければならない。

2 環境基本計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

- (1) 環境の保全に関する基本構想
- (2) 環境の保全に関する施策の基本的事項

3 市長は、環境基本計画を定めるに当たっては、市民及び事業者の意見を反映させるために必要な措置を講ずるとともに、あらかじめ大竹市附属機関設置に関する条例(平成25年大竹市条例第26号)別表に規定する大竹市環境審議会に諮らなければならない。

4 市長は、環境基本計画を定めたときは、速やかにこれを公表しなければならない。

5 前2項の規定は、環境基本計画の変更について準用する。

(年次報告)

第9条 市長は、環境の状況及び環境基本計画に基づく環境の保全に関する施策の実施状況を明らかにするための年次報告書を作成し、公表しなければならない。

### 第2節 環境の保全のための施策等

(規制の措置)

第10条 市は、環境の保全上の支障を防止するため、公害の原因となる行為及び自然環境の適正な保全に支障を及ぼすおそれのある行為等に関し必要な規制の措置を講ずるものとする。

(調査の実施及び監視等の体制の整備)

第11条 市は、環境の保全のための施策を実施するため、必要な調査及び情報を収集し、環境の状況を把握するとともに、必要な監視、測定等の体制を整備するよう努めるものとする。

(環境影響評価への対応)

第12条 市は、環境影響評価法(平成9年法律第81号)及び広島県環境影響評価に関する条例(平成10年広島県条例第21号)の規定に基づき、県知事から環境の保全の見地から意見を求められた場合には、環境基本計画との整合性に配慮し対応しなければならない。

(公共的施設の整備等)

第13条 市は、環境の保全上の支障を防止するため公共的施設の整備及びその他の事業を推進するため、必要な措置を講ずるものとする。

(資源の循環的な利用等の推進)

第14条 市は、環境への負荷を低減するため、市民及び事業者による資源の循環的な利用及びエネルギーの有効利用並びに廃棄物の減量が促進されるよう必要な措置を講ずるものとする。

2 市は、公共的施設の整備及び維持管理に当たっては、資源の循環的な利用及びエネルギーの有効利用並びに廃棄物の減量に努めるものとする。

(地球環境保全の推進)

第15条 市は、市、市民及び事業者がそれぞれの役割に応じて、温室効果ガスの排出抑制等による地球温暖化の防止、オゾン層の保護その他の地球環境の保全に資するよう行動するため、地球環境保全に関する施策を推進するものとする。

(環境学習及び環境教育の推進等)

第16条 市は、市民及び事業者の環境の保全に関する理解と関心を深めるとともに、活動の意欲が増進されるよう、環境の保全に関する学習及び教育の推進等必要な措置を講ずるものとする。

(民間団体等の自発的な活動の促進)

第17条 市は、市民、事業者及びこれらの者の組織する民間団体が、自発的に行う環境美化・緑化活動、再生資源に係る回収活動、地球温暖化防止活動その他の環境の保全に関する活動が促進されるよう必要な措置を講ずるものとする。

(情報の提供)

第18条 市は、第16条の環境の保全に関する環境学習及び環境教育の推進並びに前条の市民、事業者及びこれらの者の組織する民間団体の自発的な環境の保全に関する活動の促進に資するため、環境の状況その他の環境の保全に関する必要な情報を適切に提供するよう努めるものとする。

(推進体制の整備)

第19条 市は、市民、事業者及びこれらの者の組織する民間団体と協力して、環境の保全に関する施策を推進するための体制を整備するよう努めるものとする。

(財政上の措置)

第20条 市は、環境の保全に関する施策を推進するため、必要かつ適正な財政上の措置を講ずるよう努めるものとする。

(国及び他の地方公共団体との協力)

第21条 市は、環境の保全に関して、広域的な取組を必要とする施策については、国及び他の地方公共団体と協力してその推進に努めるものとする。

附 則

(施行期日)

1 この条例は、平成22年4月1日から施行する。

(大竹市環境審議会条例の廃止)

2 大竹市環境審議会条例(平成6年大竹市条例第16号)は、廃止する。

(経過措置)

3 この条例の施行の際現に前項の規定による廃止前の大竹市環境審議会条例第3条第2項の規定により大竹市環境審議会の委員である者は、第24条第2項の規定により委嘱された委員とみなす。

附 則(平成25年9月24日条例第26号抄)

(施行期日)

1 この条例は、公布の日から施行する。

## 2 大竹市環境審議会、広域環境対策協議会及び大竹市環境連絡協議会

### 大竹市環境審議会

大竹市環境審議会は、「大竹市附属機関設置に関する条例」第2条の規定に基づき設置され、環境分野に関する学識経験者、市議会議員、市民、事業者のうち20名以内の委員によって構成されています。

大竹市環境審議会では、市長の諮問に応じ、次に掲げる事項の調査審議を行います。

- ◇環境基本計画の策定及び変更に関する事項
- ◇環境の保全に関して市長が必要と認めた事項

### 大竹市環境審議会委員名簿

任期2年（平成30年10月1日から令和2年9月30日まで）定数20人以内（19名）（平成31年3月現在）

区分	氏名	備考
学識経験者	今岡 務	広島工業大学 環境学部教授
〃	廣兼 勝清	大竹市農業委員会 会長
〃	川原 秀正	阿多田島漁業協同組合 代表理事組合長
〃	佐川 広	大竹市医師会 会長
〃	持田 和彦	国立研究開発法人水産研究・教育機構 瀬戸内海区水産研究所 環境保全研究センター長
〃	江藤 隆志	岩国海上保安署長
〃	田中 和則	広島県西部厚生環境事務所長
〃	竹村 正弘	広島地方気象台 観測予報管理官
市民	児玉 朋也	大竹市議会 議長
〃	細川 雅子	大竹市議会 副議長
〃	田中 実穂	大竹市議会 生活環境委員長
〃	岡野 俊彦	大竹市自治会連合会 会長
〃	佐伯 隆	大竹市公衆衛生推進協議会 会長
〃	長光 美佐子	大竹市自治会連合会女性部会 副部会長
〃	泉 須美子	日本鳥類保護連盟広島県支部 大竹分会長
〃	櫟原 研介	連合大竹廿日市地域協議会 事務局長
事業者	望戸 清彦	大竹商工会議所 会頭
〃	三輪 勇人	(株)ダイセル大竹工場 安全環境部長
〃	菱田 幸則	日本製紙(株)大竹工場 技術調査役

### 広域環境対策協議会

本市は、県境を越え、和木・岩国の各沿岸部まで工場群が林立する地帯であり、大気汚染、水質汚濁が相当範囲に広がるおそれがあり、県境を越えた広域的な対策を早急に確立する必要があります。

このため昭和45年11月4日、大竹・和木・岩国の各議会議長及び議会の公害対策特別委員会委員で構成される「大竹・岩国地域議会公害対策協議会」（平成元年度より「大竹・岩国地域議会環境対策協議会」に名称変更、平成6年度より「大竹・和木・岩国地域議会環境対策協議会」に名称変更）が設立されました。

また、昭和46年4月1日には、大竹・和木・岩国の公害担当職員をもって組織する「大竹・岩国地域公害対策事務連絡協議会」を設立しました（昭和62年度末の第4次公害防止計画策定地域指定の見直し時に解散）。

さらに昭和47年2月15日には広島・山口両県の副知事並びに関係市町長及び2県の公害担当部長をもって構成する「大竹・岩国地域公害対策連絡協議会」を設置し、大竹・岩国・和木地区の公害対策を広域かつ連携して推進することに努めています。

## 大竹市環境連絡協議会

本市における公害防止対策を推進するため、県・市及び企業が一体となり、積極的に連絡協議をすることを目的に昭和52年9月1日、「大竹市公害対策連絡協議会」（平成7年11月「大竹市環境連絡協議会」に名称変更）を設置しました。

この会は、広島県、大竹市及び大竹市内の企業のうち県及び市と「公害防止に関する協定」締結の企業の公害担当職員をもって構成しています。

今後の主要事業として、特に悪臭の防止対策を積極的に推進することを掲げています。

### 大竹市環境連絡協議会会則

(名 称)

第1条 この会は、大竹市環境連絡協議会という。

(目 的)

第2条 この会は、大竹市における環境行政を推進するため、広島県、大竹市及び大竹市内の企業のうち県及び市との公害防止に関する協定締結企業（以下「企業」という。）が協力し、積極的に連絡協議することを目的とする。

(事 業)

第3条 この会は、前条の目的を達成するために、次の事業を行う。

- (1) 公害防止協定の具体的実施に関する連絡協議
- (2) その他の環境保全に必要な事項

(会 員)

第4条 この会は、広島県、大竹市及び企業をもって組織する。

(役 員)

第5条 この会は、正副幹事各1を置く。

2 正副幹事は別表のとおり担当するものとする。

(運 営)

第6条 この会の運営は次の各号による。

- (1) 幹事は会務を総理し、会議の議長となる。
- (2) 幹事に事故あるときは副幹事はその職務を代行する。
- (3) 会議は原則として1年に1回開催する。ただし、必要がある場合は随時開催する。
- (4) 必要に応じて専門部会を設けることができる。

第7条 この会則に定めるもののほか必要な事項は、別に定める。

附 則

この会則は、昭和52年 9月 1日から施行する。

昭和62年12月15日一部改正

平成 2年11月30日一部改正

平成 7年11月21日一部改正

### 幹 事 名 簿

順 番	幹 事	副 幹 事
1	広島県（西部厚生環境事務所）	三井化学株式会社岩国大竹工場
2	三井化学株式会社岩国大竹工場	三井・ダウポリケミカル株式会社 大竹工場
3	三井・ダウポリケミカル株式会社 大竹工場	株式会社ダイセル大竹工場
4	株式会社ダイセル大竹工場	日本製紙株式会社大竹工場
5	日本製紙株式会社大竹工場	大竹市（市民生活部環境整備課）
6	大竹市（市民生活部環境整備課）	三菱ケミカル株式会社広島事業所
7	三菱ケミカル株式会社広島事業所	広島県（西部厚生環境事務所）

### 3 環境基準及び環境測定データ

#### (1) 大気汚染

##### ア 大気汚染に係る環境基準

物質	環境の条件	測定方法
二酸化硫黄	日平均値 0.04ppm以下 1時間値 0.1 ppm以下	溶液導電率法又は紫外線蛍光法
二酸化窒素	1時間値の日平均値 0.04ppmから0.06ppmまでの範囲内又はそれ以下	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
一酸化炭素	日平均値 10ppm以下 8時間平均値 20ppm以下	非分散型赤外分析計を用いる方法
浮遊粒子状物質	日平均値 0.10mg/m <sup>3</sup> 以下 1時間値 0.20mg/m <sup>3</sup> 以下	ろ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 0.06ppm以下	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
微小粒子状物質	年平均値 15μg/m <sup>3</sup> 以下 日平均値 35μg/m <sup>3</sup> 以下	ろ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方法

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。
3. 微小粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、粒径が2.5μmの粒子を50%の割合で分離できる分粒装置を用いて、より粒径の大きい粒子を除去した後に採取される粒子をいう。

#### イ 降下ばいじん及び浮遊粉じんの測定結果（平成30年度）

##### (ア) 降下ばいじん

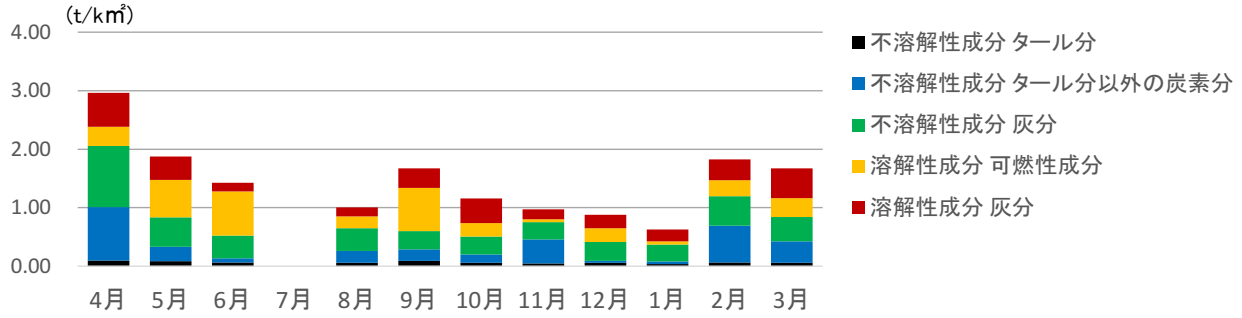
##### 降下ばいじん量月別全市平均値

(単位：t/km<sup>2</sup>)

項目	月	平成30年										平成31年			年平均値
		4	5	6	7※	8	9	10	11	12	1	2	3		
一般項目	雨量 (mm)	125.3	202.0	165.5		45.5	216.0	157.5	25.8	95.0	18.5	96.0	124.3	115.6	
	貯水量 (%)	8.6	14.0	11.5		3.2	15.3	10.7	1.8	6.5	1.3	6.6	8.6	8.0	
	降下ばいじん総量	3.0	1.9	1.4		1.0	1.7	1.2	1.0	0.9	0.6	1.8	1.7	1.5	
	pH (最低)	4.6	4.6	4.4		4.7	4.7	4.8	4.7	4.6	4.9	4.5	4.6	4.6	
	pH (平均)	4.8	4.7	4.6		4.9	4.7	4.9	4.9	4.6	5.1	4.6	4.7	4.8	
	pH (最高)	4.9	4.7	4.8		5.1	4.8	4.9	5.2	4.7	5.3	4.6	4.7	4.9	
不溶性成分	総量	2.06	0.84	0.53		0.65	0.60	0.51	0.75	0.41	0.37	1.20	0.84	0.79	
	タール分	0.10	0.09	0.06		0.06	0.09	0.06	0.05	0.06	0.04	0.06	0.06	0.06	
	タール分以外の炭素分	0.92	0.25	0.07		0.21	0.20	0.14	0.41	0.03	0.04	0.63	0.36	0.30	
	灰分	1.04	0.50	0.39		0.39	0.31	0.31	0.30	0.32	0.29	0.50	0.42	0.43	
溶解性成分	総量	0.91	1.04	0.90		0.36	1.08	0.65	0.22	0.47	0.26	0.63	0.83	0.67	
	可燃性成分	0.33	0.64	0.76		0.20	0.74	0.23	0.05	0.24	0.06	0.28	0.32	0.35	
	灰分	0.58	0.40	0.15		0.15	0.34	0.43	0.17	0.23	0.21	0.36	0.51	0.32	
	Ca <sup>2+</sup>	0.05	0.03	0.02		0.03	0.04	0.02	0.02	0.03	0.02	0.04	0.04	0.03	
	Na <sup>+</sup>	0.08	0.03	0.02		0.03	0.04	0.08	0.03	0.04	0.05	0.06	0.10	0.05	
	Cl <sup>-</sup>	0.14	0.08	0.06		0.06	0.09	0.14	0.04	0.08	0.08	0.11	0.20	0.10	
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.18	0.22	0.16		0.04	0.29	0.10	0.03	0.21	0.01	0.19	0.16	0.14		

※7月の測定は豪雨災害のため欠測

降下ばいじん量月別全市平均値の経月変化

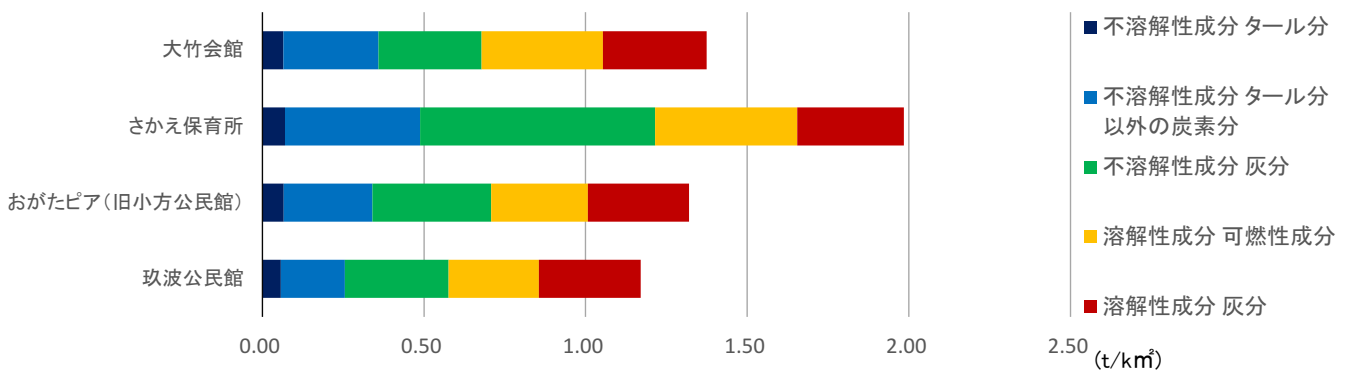


降下ばいじん量地点別平均値 (単位: t/km²)

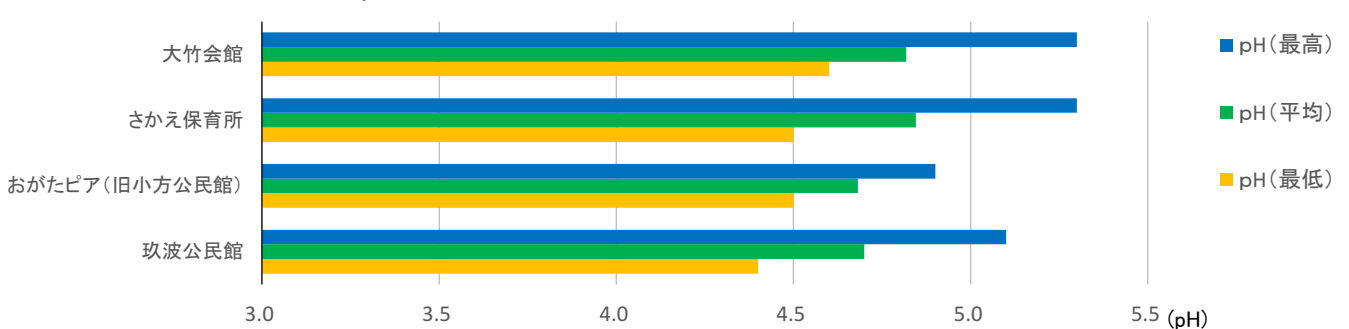
地点名		玖波公民館	おがたピア (旧小方公民館)	さかえ保育所	大竹会館
一般項目	雨量 (mm)	113.9	111.1	118.8	118.5
	貯水量 (%)	7.94	7.64	8.20	8.21
	降下ばいじん総量	1.17	1.32	1.98	1.37
	pH (最低)	4.4	4.5	4.5	4.6
	pH (平均)	4.7	4.7	4.8	4.8
	pH (最高)	5.1	4.9	5.3	5.3
不溶性成分	総量	0.58	0.71	1.22	0.68
	タール分	0.06	0.07	0.07	0.07
	タール分以外の炭素分	0.20	0.27	0.42	0.29
	灰分	0.32	0.37	0.73	0.32
溶解性成分	総量	0.59	0.61	0.77	0.70
	可燃性成分	0.28	0.30	0.44	0.38
	灰分	0.32	0.31	0.33	0.32
	Ca <sup>2+</sup>	0.03	0.03	0.03	0.03
	Na <sup>+</sup>	0.05	0.05	0.05	0.05
	Cl <sup>-</sup>	0.11	0.10	0.10	0.09
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	0.13	0.13	0.18	0.16	

※ おがたピア(旧小方公民館)については、岩国大竹道路事業に伴う施設改修のため、平成28年10月から平成30年11月までの間大竹市役所に地点変更を行っている。

降下ばいじん量年平均値の地点別比較



雨水 pH の地点別比較





## (イ) 浮遊粉じん

測定場所：大竹会館 ハイボリュームエアースンプラー法

分析項目		粉じん量 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	硫酸イオン $\mu\text{g}/\text{m}^3$	硝酸イオン $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Fe $\mu\text{g}/\text{m}^3$
月	検体数	MAX ~ MIN ( AVE )	MAX ~ MIN ( AVE )	MAX ~ MIN ( AVE )	MAX ~ MIN ( AVE )
平成30年					
5	3	120 ~ 35 ( 71 )	29.0 ~ 14.0 ( 21.3 )	11.0 ~ 5.0 ( 8.2 )	1.500 ~ 0.310 ( 0.76 )
8	3	37 ~ 22 ( 28 )	11.0 ~ 7.7 ( 8.8 )	4.8 ~ 4.1 ( 4.4 )	<0.001 ~ 0.180 ( <0.001 )
11	3	15 ~ 12 ( 13 )	3.5 ~ 3.0 ( 3.3 )	1.4 ~ 0.9 ( 1.2 )	0.027 ~ 0.007 ( 0.02 )
平成31年					
2	3	37 ~ 20 ( 29 )	12.0 ~ 7.4 ( 9.6 )	6.8 ~ 4.3 ( 5.1 )	0.180 ~ 0.035 ( 0.10 )
MAX~MIN (年平均)		120 ~ 12 ( 35 )	29.0 ~ 3.0 ( 10.8 )	11.0 ~ 0.9 ( 4.7 )	1.500 ~ 0.007 ( 0.340 )

分析項目		P b $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Cu $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Cd $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Mn $\mu\text{g}/\text{m}^3$
月	検体数	MAX ~ MIN ( AVE )	MAX ~ MIN ( AVE )	MAX ~ MIN ( AVE )	MAX ~ MIN ( AVE )
平成30年					
5	3	0.011 ~ 0.005 ( 0.008 )	0.006 ~ 0.004 ( 0.005 )	0.0002 ~ <0.0001 ( 0.0001 )	0.033 ~ 0.007 ( 0.018 )
8	3	0.012 ~ 0.007 ( 0.010 )	0.007 ~ 0.004 ( 0.005 )	0.0002 ~ <0.0001 ( 0.0001 )	0.011 ~ 0.008 ( 0.009 )
11	3	0.003 ~ <0.0001 ( 0.002 )	0.005 ~ 0.002 ( 0.004 )	<0.0001 ~ <0.0001 ( <0.0001 )	0.003 ~ <0.001 ( 0.002 )
平成31年					
2	3	0.017 ~ 0.007 ( 0.012 )	0.012 ~ 0.004 ( 0.008 )	0.0002 ~ <0.0001 ( 0.0001 )	0.016 ~ 0.007 ( 0.011 )
MAX~MIN (年平均)		0.017 ~ <0.0001 ( 0.008 )	0.012 ~ 0.002 ( 0.006 )	0.0002 ~ <0.0001 ( <0.0001 )	0.033 ~ <0.001 ( 0.010 )

分析項目		N i $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Z n $\mu\text{g}/\text{m}^3$	V $\mu\text{g}/\text{m}^3$	C r $\mu\text{g}/\text{m}^3$
月	検体数	MAX ~ MIN ( AVE )	MAX ~ MIN ( AVE )	MAX ~ MIN ( AVE )	MAX ~ MIN ( AVE )
平成30年					
5	3	0.0056 ~ 0.0039 ( 0.0046 )	0.049 ~ 0.028 ( 0.035 )	0.0200 ~ 0.0130 ( 0.0163 )	0.0030 ~ 0.0023 ( 0.0026 )
8	3	0.0025 ~ 0.0019 ( 0.0022 )	0.063 ~ 0.031 ( 0.047 )	0.0060 ~ 0.0050 ( 0.0056 )	0.0057 ~ 0.0011 ( 0.0031 )
11	3	0.0014 ~ 0.0003 ( 0.0008 )	0.014 ~ 0.005 ( 0.009 )	0.0017 ~ 0.0003 ( 0.0008 )	0.0006 ~ <0.0001 ( 0.0004 )
平成31年					
2	3	0.0047 ~ 0.0014 ( 0.0030 )	0.061 ~ 0.036 ( 0.048 )	0.0120 ~ 0.0014 ( 0.0066 )	0.0033 ~ 0.0003 ( 0.0017 )
MAX~MIN (年平均)		0.0056 ~ 0.0003 ( 0.0027 )	0.063 ~ 0.005 ( 0.035 )	0.0200 ~ 0.0003 ( 0.0073 )	0.0057 ~ <0.0001 ( 0.0020 )

※検出下限値未満の場合は「&lt;検出下限値」と記す。

※平均値の算出において、検出下限値未満の数値がある場合は当該検出下限値の1/2の値を用いる。

(2) 水質汚濁

ア 水質汚濁に係る環境基準

(ア) 人の健康の保護に関する環境基準

項目	基準値
カドミウム	0.03mg/L以下
全シアン	検出されないこと
鉛	0.01mg/L以下
六価クロム	0.05mg/L以下
砒素	0.01mg/L以下
総水銀	0.0005mg/L以下
アルキル水銀	検出されないこと
PCB	検出されないこと
ジクロロメタン	0.02mg/L以下
四塩化炭素	0.002mg/L以下
1,2-ジクロロタン	0.004mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下

項目	基準値
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下
トリクロロエチレン	0.01mg/L以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下
チウラム	0.006mg/L以下
シマジン	0.003mg/L以下
チオベンカルブ	0.02mg/L以下
ベンゼン	0.01mg/L以下
セレン	0.01mg/L以下
硝酸性窒素・亜硝酸性窒素	10mg/L以下
フッ素	0.8mg/L以下
ホウ素	1mg/L以下
1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下

- 備考 1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。  
 2 「検出されないこと」とは、測定結果が定量限界を下回ることをいう。  
 3 海域については、フッ素及びホウ素の基準値は適用しない。

(イ) 生活環境の保全に関する環境基準

○河川（湖沼を除く。）

項目 類型	利用目的の適応性	基準値					該当水域
		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 (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	小瀬川（前瀬橋より上流で弥栄湖と小瀬川ダム湖を除く。）
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	小瀬川（前瀬橋から中市井堰まで） 玖島川（全域）
B	水道3級、水産2級、水浴及び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	小瀬川（中市井堰より下流）
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	—	

- 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（湖沼もこれに準ずる。）。

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

○湖沼（天然湖沼及び貯水量1,000立方メートル以上の人口湖）

項目 類型	利用目的の適応性	基準値					該当水域
		水素イオン濃度 (pH)	化学的酸素要求量 (COD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数	
AA	水道1級、水産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	1mg/L 以下	7.5mg/L 以上	50MPN/100 mL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	3mg/L 以下	5mg/L 以下	7.5mg/L 以上	1,000MPN/ 100mL以下	弥栄ダム貯水池
B	水道3級、水産2級、水浴及びC以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/L 以下	15mg/L 以下	5mg/L 以上	—	
C	水産3級、工業用水1級及びD以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	8mg/L 以下	ごみ等の浮遊が認められないこと	2mg/L 以上	—	

備考 水産1級、水産2及び水産3級については、当分の間、浮遊物質量の項目の基準値は適用しない。

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

項目 類型	利用目的の適応性	基準値		該当水域
		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	0.1mg/L 以下	0.005mg/L 以下	
II	水道1・2・3級（特殊なものを除く。） 水産1種 水浴及びIII以下の欄に掲げるもの	0.2mg/L 以下	0.01mg/L 以下	弥栄ダム貯水池 （全窒素を除く。）
III	水道3級（特殊なもの）及びIV以下の欄に掲げるもの	0.4mg/L 以下	0.03mg/L 以下	
IV	水産2種及びVの欄に掲げるもの	0.6mg/L 以下	0.05mg/L 以下	
V	水産3種 工業用水 農業用水 環境保全	1mg/L 以下	0.1mg/L 以下	

備考 1 基準値は、年間平均値とする。  
 2 水域類型の指定は湖沼植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある湖沼について行うものとし、全窒素の項目の基準値は、全窒素が湖沼植物プランクトンの増殖の要因となる湖沼について適用する。  
 3 農業用水については、全磷の項目の基準値は適用しない。

- (注) 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全  
 2 水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの  
 水道2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの  
 水道3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの  
 （「特殊なもの」とは、臭気物質の除去が可能な特殊な浄水操作を行うものをいう。）  
 3 水産1種：サケ科魚類及びアユ等の水産生物用並びに水産2種及び水産3種の水産生物用  
 水産2種：ワカサギ等の水産生物用及び水産3種の水産生物用  
 水産3種：コイ、フナ等の水産生物用  
 4 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩道を含む。）において不快感を生じない限度

○海域

項目 類型	利用目的の適応性	基準値					該当水域
		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 以下	1,000MPN/ 100mL以下	0.5mg/L 以下	大竹・岩国地先海域 広島湾西部
B	水産2級, 工業用水, 及びC以下の欄に掲げるもの	7.8以上 8.3以下	3mg/L 以下	5mg/L 以下	—	0.5mg/L 以下	大竹港
C	環境保全	7.0以上 8.3以下	8mg/L 以下	2mg/L 以下	—	—	大竹港

備考 1 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, プリ, ワカメ等の水産生物用及び水産2級の水産生物用  
 水産2級: ポラ, ノリ等の水産生物用  
 3 環境保全: 国民の日常生活(沿岸の遊歩道を含む。)において不快感を生じない限度

項目 類型	利用目的の適応性	基準値		該当水域
		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	大竹・岩国地先海域 広島湾西部
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	

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。

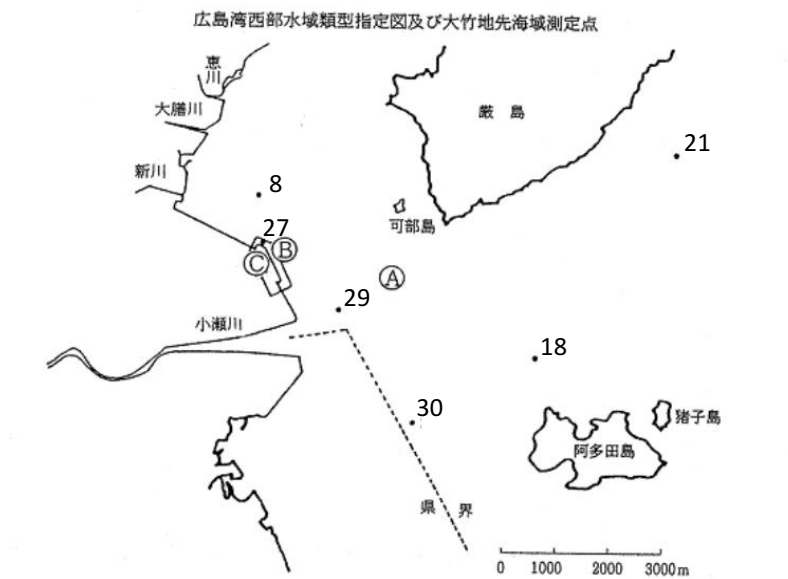
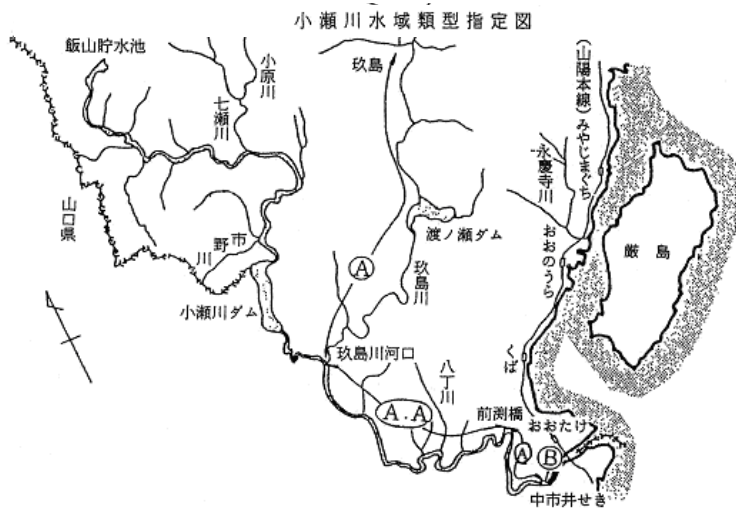
- (注) 1 自然環境保全: 自然探勝等の環境保全  
 2 水産1種: 底生魚介類を含め多様な水産生物がバランス良く, かつ, 安定して漁獲される。  
 水産2種: 一部の底生魚介類を除き, 魚類を中心とした水産生物が多獲される。  
 水産3種: 汚濁に強い特定の水産生物が主に漁獲される。  
 3 環境保全: 年間を通して底生生物が生息できる限度

イ 水質汚濁監視測定体制

水質測定計画一覧表（年間測定検体数）

環境基準類型		A
生活環境項目	pH	12
	DO	12
	BOD	12
	COD	12
	SS	12
	大腸菌群数	12
	全窒素	6
	全燐	6
	全亜鉛	6
	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	2
	備考	玖島川奥谷尻

[資料：広島県資料]



(3) 騒音  
ア 環境基準

一般地域及び道路に面する地域に係る環境基準（平成10年環境庁告示）

地域の類型		類型	昼	夜	
			(6:00～22:00)	(22:00～6:00)	
AA	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（大竹市に指定地域なし。）	AA	50デシベル以下	40デシベル以下	
A	専ら住居の用に供される地域	一般地域	A	55デシベル以下	45デシベル以下
		2車線以上の車線を有する道路に面する地域	A*	60デシベル以下	55デシベル以下
B	主として住居の用に供される地域	一般地域	B	55デシベル以下	45デシベル以下
		2車線以上の車線を有する道路に面する地域	B*	65デシベル以下	60デシベル以下
C	相当数の住居と併せて商業・工業等の用に供される地域	一般地域	C	60デシベル以下	50デシベル以下
		車線を有する道路に面する地域	C*	65デシベル以下	60デシベル以下
		※	70デシベル以下	65デシベル以下	
幹線交通を担う道路に近接する空間の特例		※	45デシベル以下	40デシベル以下	

○ 幹線交通を担う道路： 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）。

このほかの，一般自動車道で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。

※ 騒音の評価方法は等価騒音レベル（L<sub>aeq</sub>）によるものとし，時間の区分ごとの全時間帯を通じた，等価騒音レベルによって評価する。

指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令（平成12年総務省令）

区域区分			昼	夜
			(6:00～22:00)	(22:00～6:00)
a 区域	専ら住居の用に供される地域	1車線を有する道路に面する地域	65デシベル以下	55デシベル以下
		2車線以上の車線を有する道路に面する地域	70デシベル以下	65デシベル以下
b 区域	主として住居の用に供される地域	1車線を有する道路に面する地域	65デシベル以下	55デシベル以下
		2車線以上の車線を有する道路に面する地域	75デシベル以下	70デシベル以下
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地域	車線を有する道路に面する地域	75デシベル以下	70デシベル以下
幹線交通を担う道路に近接する区域（2車線以下の場合は道路の敷地境界線から15m，2車線を超える場合は20mまでの範囲）			75デシベル以下	70デシベル以下

新幹線鉄道騒音に係る環境基準（昭和50年環境庁告示）

地域の類型		基準値
I	主として住居の用に供される地域	70デシベル以下
II	商工業の用に供される地域等I以外の地域であって通常の生活を保全する必要がある地域	75デシベル以下

イ 規制

(ア) 特定工場等に関する規制 (騒音規制法)

○規制基準

騒音の規制に関する基準 (平成24年大竹市告示)

区域の区分		朝 6:00～ 8:00	昼 8:00～ 18:00	夕 18:00～ 22:00	夜 22:00～ 6:00
種別	地域の区分				
第一種区域	第一種低層住居専用地域及び第二種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域及び田園住居地域の定めのある地域	4 5 dB	5 0 dB	4 5 dB	4 5 dB
第二種区域	第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域及び準住居地域の定めのある地域並びに用途地域の定めのない地域	5 0 dB	5 5 dB	5 0 dB	4 5 dB
第三種区域	近隣商業地域、商業地域及び準工業地域の定めのある地域	6 0 dB	6 0 dB	6 0 dB	5 0 dB
第四種区域	工業地域及び工業専用地域の定めのある地域	7 0 dB	7 0 dB	7 0 dB	6 0 dB

○対象施設

騒音規制法施行令 別表第1

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) ロ 製管機械 ハ ベンディングマシン (ロール式のものであって、原動機の定格出力が3.75kW以上のもの) ニ 液圧プレス (矯正プレスを除く) ホ 機械プレス (呼び加圧能力が294キロニュートン以上のもの) ヘ セン断機 (原動機の定格出力が3.75kW以上のもの) ト 鍛造機 チ ワイヤフォーミングマシン リ ブラスト (タンブラスト以外のものであって、密閉式のを除く。) ヌ タンブラー ル 切断機 (といしを用いるもの)	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) 6. 穀物用製粉機 (ロール式のものであって、原動機の定格出力が7.5kW以上のもの) 7. 木材加工機械 イ ドラムバーカー ロ チッパー (原動機の定格出力が2.25kW以上のもの) ハ 碎木機 ニ 帯のご盤 (製材用のものにあつては原動機の定格出力が15kW以上のもの、木工用のものにあつては原動機の定格出力が、2.25kW以上のもの) ホ 丸のご盤 (製材用のものにあつては原動機の定格出力が15kW以上のもの、木工用のものにあつては原動機の定格出力が2.25kW以上のもの) ヘ かな盤 (原動機の定格出力が2.25kW以上のもの)
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)	8. 抄紙機
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)	9. 印刷機械 (原動機を用いるもの)
4. 織機 (原動機を用いるもの)	10. 合成樹脂用射出成形機
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き、混練機の混練容量が0.45m <sup>3</sup> 以上のもの)	11. 鋳型造形機 (ジョルト式のもの)

(イ) 特定工場等に関する規制 (広島県生活環境の保全等に関する条例)

○規制基準

広島県生活環境の保全等に関する条例施行規則 別表第11

区域の区分		朝 6:00～ 8:00	昼 8:00～ 18:00	夕 18:00～ 22:00	夜 22:00～ 6:00
種別	地域の区分				
第一種区域	第一種低層住居専用地域, 第二種低層住居専用地域及び田園住居地域並びにこれらに相当する地域	4 5 dB	5 0 dB	4 5 dB	4 5 dB
第二種区域	第一種中高層住居専用地域, 第二種中高層住居専用地域, 第一種住居地域, 第二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	5 0 dB	5 5 dB	5 0 dB	4 5 dB
第三種区域	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	6 5 dB	6 5 dB	6 5 dB	5 5 dB
第四種区域	工業地域及びこれらに相当する地域	7 0 dB	7 0 dB	7 0 dB	6 5 dB

○対象施設

広島県生活環境の保全等に関する条例施行規則 別表第10

1. 金属加工機械 イ やすり目立機 ロ 旋盤 (原動機の定格出力が3.75kW以上のもの) ハ 型削盤 (原動機の定格出力が3.75kW以上のもの) ニ 平削盤 (原動機の定格出力が7.5kW以上のもの) ホ 金属研磨機 (移動式のものを除く。) ヘ 高速度切断機 (といしを用いるものを除く。)	4. 木材加工機械 イ 帯のこ盤 (木工用のもので原動機の定格出力が2.25kW未満0.75kW以上のもの) ロ 丸のこ盤 (木工用のもので原動機の定格出力が2.25kW未満0.75kW以上のもの) ハ かな盤 (原動機の定格出力が2.25kW未満0.75kW以上のもの)
2. 空気圧縮機及び送風機 (原動機の定格出力が7.5kW未満3.75kW以上のもの)	5. ダイカストマシン
3. コンクリートブロックマシン	6. オシレートコンベア
	7. 電動発電機



(ウ) 特定建設作業に関する規制

○規制基準

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（昭和43年厚生省・建設省告示）

騒音の許容限度	地域の区分	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
85デシベル (敷地境界線)	第1号区域	午後7時から午前7時	10時間	6日以内	日曜日 その他の休日
	第2号区域	午後10時から午前6時	14時間		

備考

■区域指定

第1号区域とは、特定工場等の騒音の指定地域のうち、第一種区域、第二種区域及び第三種区域並びに第四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、特別養護老人ホーム、幼保連携型認定こども園の敷地の周囲80m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。【騒音の規制に関する基準（市告示）】

■除外規定

1日で終了する作業は除く。【騒音規制法施行令】

○対象作業

騒音規制法施行令 別表第2

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（作業地点の連続移動距離が1日50m以内の作業に限る。）
4	空気圧縮機（原動機の定格出力が15kW未満、及び電動機を用いるものを除く。）を使用する作業（さく岩機の動力として使用するものを除く。）
5	コンクリートプラント（混練容量0.45m <sup>3</sup> 未満、及びモルタル製造用を除く。）アスファルトプラント（混練重量200kg未満を除く。）を設けて行う作業
6	バックホウ（原動機の定格出力が80kW以上のものに限る。）を使用する作業（環境大臣が指定したものを除く。）
7	トラクターショベル（原動機の定格出力が70kW以上のものに限る。）を使用する作業（環境大臣が指定したものを除く。）
8	ブルドーザー（原動機の定格出力が40kW以上のものに限る。）を使用する作業（環境大臣が指定したものを除く。）

ウ 届出状況（平成30年度）

（ア）騒音規制法特定施設

施設の種類	第1種区域			第2種区域			第3種区域		
	施設数	工場数	うち法・条例対象工場数	施設数	工場数	うち法・条例対象工場数	施設数	工場数	うち法・条例対象工場数
1金属加工機械				1	1	( 1 )	15	4	( 3 )
2空気圧縮機				18	8	( 4 )	9	6	( 3 )
3土石用破砕機				9	1	( 0 )			
4織機									
5建設用資材製造機械						( 0 )			
6穀物用製粉機									
7木材加工機械				31	7	( 5 )	6	2	( 2 )
8抄紙機									
9印刷機械				3	2	( 0 )	4	1	( 0 )
10射出成形機				16	3	( 0 )			
11鋳造型機									
合計	0	0	( 0 )	78	22	( 10 )	34	13	( 8 )

施設の種類	第4種区域			計		
	施設数	工場数	うち法・条例対象工場数	施設数	工場数	うち法・条例対象工場数
1金属加工機械	9	3	( 3 )	25	8	( 7 )
2空気圧縮機	1017	8	( 5 )	1044	22	( 12 )
3土石用破砕機	34	1	( 1 )	43	2	( 1 )
4織機				0	0	( 0 )
5建設用資材製造機械				0	0	( 0 )
6穀物用製粉機				0	0	( 0 )
7木材加工機械	5	2	( 1 )	42	11	( 8 )
8抄紙機	6	2	( 2 )	6	2	( 2 )
9印刷機械				7	3	( 0 )
10射出成形機	25	3	( 3 )	41	6	( 3 )
11鋳造型機				0	0	( 0 )
合計	1096	19	( 15 )	1208	54	( 33 )

※ 工場数は主施設で区分しており、同じ行の施設数が同じ行の工場の施設とは限らない。

（イ）広島県生活環境の保全等に関する条例騒音関係特定施設

施設の種類	第1種区域		第2種区域		第3種区域		第4種区域		計	
	施設数	工場数	施設数	工場数	施設数	工場数	施設数	工場数	施設数	工場数
1金属加工機械			28	9	48	16	8	3	84	28
2空気圧縮機及び送風機			16	7	11	4	103	7	130	18
3コンクリートブロックマシン			2	1					2	1
4木材加工機械			36	10	35	7	5	2	76	19
5ダイカストマシン									0	0
6オシレートコンベア									0	0
7電動発電機									0	0
合計	0	0	82	27	94	27	116	12	292	66

※ 工場数は主施設で区分しており、同じ行の施設数が同じ行の工場の施設とは限らない。

（ウ）騒音規制法特定建設作業

番号	作業の種類	件数
1	くい打機等を使用する作業	2
2	びょう打機を使用する作業	0
3	さく岩機を使用する作業	20
4	空気圧縮機を使用する作業	13
5	コンクリートプラントを設けて行う作業	0
6	バックホウを使用する作業	4
7	トラクターショベルを使用する作業	0
8	ブルドーザーを使用する作業	0
	合計	39

エ 測定結果

(ア) 環境騒音測定結果 (一般地域)

【平成30年度実施】

騒音レベル：デシベル (Leq)

No	調査地点	環境 類型	用途地域	騒音レベル		環境基準		評価	
				昼	夜	昼	夜		
1	玖波8丁目海望園団地	A	第一種低層住専	52.3	---	55	45	適	---
3	玖波5丁目元教員住宅	A*	第一種中高層住専	53.8	50.9	60	55	適	適
5	玖波7丁目唐船浜団地奥	A*	第二種低層住専	53.4	50.2	60	55	適	適
7	玖波4丁目広島西医療センター北	A*	第一種中高層住専	47.8	---	60	55	適	---
9	黒川2丁目大竹明新化学社宅内	A*	第一種中高層住専	54.4	49.7	60	55	適	適
11	港町2丁目消防分団前	C※	準工業	51.4	50.2	70	65	適	適
13	小方1丁目市役所横	B*	第一種住居	49.7	46.0	65	60	適	適
15	御園2丁目市営住宅入口	A*	第一種中高層住専	55.5	---	60	55	適	---
17	御園1丁目新陽台団地	A*	第二種低層住専	52.4	50.6	60	55	適	適
19	立戸2丁目片岡宅前	A*	第一種中高層住専	60.6	---	60	55	不適	---
21	油見3丁目田中宅前	B	第一種住居	52.2	45.3	55	45	適	不適
23	本町1丁目大竹会館前	B*	第一種住居	54.9	42.2	65	60	適	適
25	白石2丁目県警官舎横	A*	第一種中高層住専	54.0	---	60	55	適	---
27	元町4丁目小田宅前	B	第一種住居	44.3	---	55	45	適	---
29	防鹿吉村宅前	B	市街化調整	40.4	---	55	45	適	---
31	北栄2番長原興業前	C*	準工業	59.3	---	65	60	適	---
33	西栄2丁目ビューテラス西栄前	B	第一種住居	46.2	---	55	45	適	---
35	南栄1丁目長門宅前	B*	第一種住居	47.3	---	65	60	適	---
37	南栄2丁目SP大竹前	B	第一種住居	44.6	43.3	55	45	適	適

【平成29年度実施】

騒音レベル：デシベル (Leq)

No	調査地点	環境 類型	用途地域	騒音レベル		環境基準		評価	
				昼	夜	昼	夜		
2	玖波4丁目郵政団地	A	第一種中高層住専	44.5	---	55	45	適	---
4	玖波7丁目唐船浜団地入口	A	第二種低層住専	52.6	---	55	45	適	---
6	玖波2丁目小城材木店前	C*	近隣商業	53.0	---	65	60	適	---
8	湯舟町7番湯舟団地北	A※	第一種低層住専	52.4	50.3	70	65	適	適
10	港町1丁目港町公園横	B	第一種住居	45.6	44.5	55	45	適	適
12	小方1丁目城山陸橋前	C	近隣商業	51.8	---	60	50	適	---
14	御園1丁目旧三井化学社宅(アクラス大竹)前	A	第一種中高層住専	45.6	---	55	45	適	---
16	三ツ石町誠和ハイツ入口	A	第一種中高層住専	40.6	---	55	45	適	---
18	立戸3丁目鞍掛団地	A	第一種中高層住専	47.5	---	55	45	適	---
20	立戸1丁目総合市民会館北	B	第一種住居	55.7	45.4	55	45	不適	不適
22	本町1丁目日本町保育所横	B	第一種住居	43.7	44.8	55	45	適	適
24	白石1丁目市営住宅前	A	第一種中高層住専	46.3	---	55	45	適	---
26	元町2丁目森本宅前	B	第一種住居	42.3	---	55	45	適	---
28	木野1丁目木野支所前	B	第一種住居	40.8	---	55	45	適	---
30	北栄10番松崎宅前	C*	準工業	47.6	44.8	65	60	適	適
32	東栄1丁目日本製紙西	C	工業専用	58.6	---	60	50	適	---
34	西栄3丁目岩瀧板金横	B	第一種住居	50.3	50.6	55	45	適	不適
36	南栄1丁目前田宅前	B	第一種住居	55.2	44.3	55	45	不適	適
38	南栄3丁目三井化学グランド横	B	第一種住居	49.2	51.3	55	45	適	不適

○等価騒音レベル (Leq)の数値 (デシベル) で評価。

○評価は、昼又は夜に測定した騒音レベルの数値が、環境基準を満たしている場合は「適」を、超過している場合は「不適」と記載。

○環境類型のうち、「※」については、幹線交通を担う道路に近接する空間の特例を適用。

## (イ) 環境騒音測定結果 (道路端)

【平成30年度実施】

騒音レベル: デシベル (Leq)

No	調査地点			環境 類型	用途地域	騒音レベル		環境基準		評価	
						昼	夜	昼	夜		
1	国道2号 小方1丁目メガネの三城横			B※	第一種住居	76.4	73.7	70	65	不適	不適
区分	交通量 (10分)	上り			下り					大型車混入率	
		大型車	小型車	計	大型車	小型車	計				
昼	252	32	95	127	30	95	125			24.6%	
夜	166	39	56	95	16	55	71			33.1%	

No	調査地点			環境 類型	用途地域	騒音レベル		環境基準		評価	
						昼	夜	昼	夜		
3	県道乙瀬・小方線 三ツ石町誠和ハイツ入口			A※	第一種中高層住専	64.9	---	70	65	適	---
区分	交通量 (10分)	上り			下り					大型車混入率	
		大型車	小型車	計	大型車	小型車	計				
昼	29	3	16	19	1	9	10			13.8%	

No	調査地点			環境 類型	用途地域	騒音レベル		環境基準		評価	
						昼	夜	昼	夜		
5	国道186号 木野2丁目早瀬ヶ迫バス停			B※	第一種住居	63.1	---	70	65	適	---
区分	交通量 (10分)	上り			下り					大型車混入率	
		大型車	小型車	計	大型車	小型車	計				
昼	41	1	23	24	2	15	17			7.3%	

【平成29年度実施】

騒音レベル: デシベル (Leq)

No	調査地点			環境 類型	用途地域	騒音レベル		環境基準		評価	
						昼	夜	昼	夜		
2	国道186 元町4丁目上市公園前			B※	第一種住居	54.0	45.5	70	65	適	適
区分	交通量 (10分)	上り			下り					大型車混入率	
		大型車	小型車	計	大型車	小型車	計				
昼	8	0	4	4	0	4	4			0.0%	
夜	9	0	3	3	0	6	6			0.0%	

No	調査地点			環境 類型	用途地域	騒音レベル		環境基準		評価	
						昼	夜	昼	夜		
4	市道玖波・青木線 黒川2丁目インター高架下			B	第一種住居	63.4	---	65	60	適	---
区分	交通量 (10分)	上り			下り					大型車混入率	
		大型車	小型車	計	大型車	小型車	計				
昼	65	8	24	32	7	26	33			23.1%	

No	調査地点			環境 類型	用途地域	騒音レベル		環境基準		評価	
						昼	夜	昼	夜		
6	県道大竹・湯来線 玖波町大人原集会所前			B※	市街化調整区域	63.4	---	70	65	適	---
区分	交通量 (10分)	上り			下り					大型車混入率	
		大型車	小型車	計	大型車	小型車	計				
昼	26	3	3	6	4	16	20			26.9%	

○地点番号の奇数番号と偶数番号を隔年で測定。

○環境類型のうち、「※」については、幹線交通を担う道路に近接する空間の特例を適用。

(4) 振動

ア 規制

(ア) 特定工場等に関する規制

○規制基準

振動の規制に関する基準 (平成24年大竹市告示)

区域の区分		昼間 (7:00~19:00)	夜間 (19:00~7:00)
種別	地域の区分		
第一種区域	第一種低層住居専用地域, 第二種低層住居専用地域, 第一種中高層住居専用地域, 第二種中高層住居専用地域, 第一種住居地域, 第二種住居地域及び準住居地域, 準住居地域及び田園住居地域の定めのある地域並びに用途地域の定めのない地域	60dB	55dB
第二種区域	近隣商業地域, 商業地域, 準工業地域及び工業地域の定めのある地域	65dB	60dB

○対象施設

振動規制法施行令 別表第1

1. 金属加工機械 イ 液圧プレス (矯正プレスを除く。) ロ 機械プレス ハ セン断機 (原動機の定格出力が1kW以上のもの) ニ 鍛造機 ホ ワイヤフォーマリングマシン (原動機の定格出力が37.5kW以上のもの)	5. 建設用資材製造機械 イ コンクリートブロックマシン (定格出力の合計が2.95kW以上のもの) ロ コンクリート管・柱製造機械 (定格出力の合計が10kW以上のもの)
2. 圧縮機 (原動機の定格出力が7.5kW以上のもの)	6. 木材加工機械 イ ドラムバーカー ロ チッパー (原動機の定格出力が2.2kW以上のもの)
3. 土石用又は鉱物用の破碎機, 摩碎機, ふるい及び分級機 (原動機の定格出力が7.5kW以上のもの)	7. 印刷機械 (原動機の定格出力が2.2kW以上のもの)
4. 織機 (原動機を用いるもの)	8. ゴム練用また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)
	9. 合成樹脂用射出成形機
	10. 鋳造型機 (ジョルト式のもの)

(イ) 特定建設作業に関する規制

○規制基準

振動規制法施行規則 別表第1

振動の許容限度	地域の区分	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
75デシベル (敷地境界線)	第1号区域	午後7時から午前7時	10時間	6日以内	日曜日 その他の休日
	第2号区域	午後10時から午前6時	14時間		

備考

■区域指定

第1号区域とは, 特定工場等の振動の指定地域のうち, 特定工場の騒音の指定地域の区分が第一種区域, 第二種区域及び第三種区域並びに第四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, 特別養護老人ホーム, 幼保連携型認定こども園の敷地の周囲80m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。【振動の規制に関する基準 (市告示)】

■除外規定

1日で終了する作業は除く。【振動規制法施行令】

○対象作業

振動規制法施行令 別表第2

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50m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50mを超えない作業に限る。）

（ウ）道路交通振動に関する規制

○道路交通振動の限度

振動規制法施行規則 別表第2

区域の区分	昼間	夜間
第一種区域	65dB	60dB
第二種区域	70dB	65dB

備考

第一種区域とは、良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域及び住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域をいう。

第二種区域とは、住居の用に併せて商業、工業等の用に供されている区域であつて、その区域内の住民の生活環境を保全するため、振動の発生を防止する必要がある区域及び主として工業等の用に供されている区域であつて、その区域内の住民の生活環境を悪化させないため、著しい振動の発生を防止する必要がある区域をいう。

イ 届出状況（平成30年度）

（ア）振動規制法特定施設

施設の種類の	第一種区域		第二種区域		計	
	施設数	工場数	施設数	工場数	施設数	工場数
1 金属加工機械	1	1	19	6	20	7
2 圧縮機	6	3	9	5	15	8
3 土石用破碎機	9	1			9	1
4 織機						
5 建設用資材製造機						
6 木材加工機械	4	2	1	1	5	3
7 印刷機械			1	1	1	1
8 ロール機						
9 射出成形機	16	3	10		26	3
10 鋳造型機						
合計	36	10	40	13	76	23

※ 工場数は主施設で区分しており、同じ行の施設数が、同じ行の工場数とは限らない。

（イ）振動規制法特定建設作業

番号	作業の種類	件数
1	くい打ち機等を使用する作業	2
2	鋼球を使用して破壊する作業	0
3	舗装版破碎機を使用する作業	0
4	ブレーカーを使用する作業	19
	合計	21

(5) 悪臭  
ア 悪臭の規制基準

○ 敷地境界規制基準（悪臭の規制に関する基準[平成24年大竹市告示]）

区分	物質名	においの質	規制基準 (ppm)	規制地域
硫黄化合物	メチルメルカプタン	腐ったたまねぎ臭	0.002	都市計画法第7条第2項に掲げる市街化区域の定めのある地域
	※硫化水素	腐った卵臭	0.02	
	硫化メチル	腐ったキャベツ臭	0.01	
	二硫化メチル	腐ったキャベツ臭	0.009	
窒素化合物	※アンモニア	し尿臭	1	
	※トリメチルアミン	腐った魚臭	0.005	
脂肪酸類	プロピオン酸	すっぱい刺激臭	0.03	
	ノルマル酪酸	汗くさい臭	0.001	
	ノルマル吉草酸	むれたくつ下の臭	0.0009	
	イソ吉草酸	むれたくつ下の臭	0.001	
芳香族炭化水素類	スチレン	都市ガス臭	0.4	
	※トルエン	ガソリン臭	10	
	※キシレン	ガソリン臭	1	
	※酢酸エチル	刺激的シンナー臭	3	
エステル類	※メチルイソブチルケトン	刺激的シンナー臭	1	
	※イソブタノール	刺激的発酵臭	0.9	
脂肪酸アル	アセトアルデヒド	青臭い刺激臭	0.05	
コール類	※プロピオンアルデヒド	甘酸っぱい焦げ臭	0.05	
アルデヒド類	※ノルマルブチルアルデヒド	甘酸っぱい焦げ臭	0.009	
	※イソブチルアルデヒド	甘酸っぱい焦げ臭	0.02	
	※ノルマルバレルアルデヒド	甘酸っぱい焦げ臭	0.009	
	※イソバレルアルデヒド	甘酸っぱい焦げ臭	0.003	

※は排出口規制物質

○ 排出口規制基準（悪臭防止法施行規則[昭和47年総理府令]）

$$q = 0.108 \times H e^2 \cdot C m$$

q 流量（単位 温度0℃, 圧力1気圧の状態に換算したm<sup>3</sup>/時）

He 補正された排出口の高さ（単位 m）

Cm 法第4条第1号の規制基準として定められた値（単位 ppm）

$$H e = H o + 0.65 (H m + H t)$$

$$H m = 0.795 \times (Q \cdot V)^{1/2} / (1 + 258 / V)$$

$$H t = 2.01 \times 10^{-3} \cdot Q \cdot (T - 288) \cdot (2.30 \log J + 1 / J - 1)$$

$$J = 1 / (Q \cdot V)^{1/2} \times (1460 - 296 \times V / (T - 288)) + 1$$

He 補正された排出口の高さ（単位 m）

Ho 排出口の実高さ（単位 m）

Q 温度15℃における排出ガスの流量（単位 m<sup>3</sup>/秒）

V 排出ガスの排出速度（単位 m/秒）

T 排出ガスの温度（単位 絶対温度）

○ 排出水に係る悪臭物質の規制基準（悪臭の規制に関する基準[平成24年大竹市告示]）

物質名	排水量（単位：mg/L）		
	0.001m <sup>3</sup> /s 以下の場合	0.001m <sup>3</sup> /sを超え 0.1m <sup>3</sup> /s以下の場合	0.1m <sup>3</sup> /sを 超える場合
メチルメルカプタン	0.03	0.007	0.002
硫化水素	0.1	0.02	0.005
硫化メチル	0.3	0.07	0.01
二硫化メチル	0.6	0.1	0.03

イ 悪臭物質と主要発生源

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



ウ 6段階臭気強度と濃度の関係

(単位：ppm)

物質名	においの状態	やっと感知できる	何のにおいかわかる	臭気強度	楽に感知できる	臭気強度	強いにおい	強烈なにおい
	臭気強度	1	2	2と3の中間のにおい	3	3と4の中間のにおい	4	5
メチルメルカプタン		0.0001	0.0007	0.002	0.004	0.01	0.03	0.2
硫化水素		0.0005	0.006	0.02	0.06	0.2	0.7	8
硫化メチル		0.0001	0.002	0.01	0.05	0.2	0.8	20
二硫化メチル		0.0003	0.003	0.009	0.03	0.1	0.3	3
アンモニア		0.1	0.6	1	2	5	10	40
トリメチルアミン		0.0001	0.001	0.005	0.02	0.07	0.2	3
プロピオン酸		0.002	0.01	0.03	0.07	0.2	0.4	2
ノルマル酪酸		0.00007	0.0004	0.001	0.002	0.006	0.02	0.09
ノルマル吉草酸		0.0001	0.0005	0.0009	0.002	0.004	0.008	0.04
イソ吉草酸		0.00005	0.0004	0.001	0.004	0.01	0.03	0.3
アセトアルデヒド		0.002	0.01	0.05	0.1	0.5	1	10
スチレン		0.03	0.2	0.4	0.8	2	4	20
トルエン		0.9	5	10	30	60	100	700
キシレン		0.1	0.5	1	2	5	10	50
酢酸エチル		0.3	1	3	7	20	40	200
メチルイソブチルケトン		0.2	0.7	1	3	6	10	50
イソブタノール		0.01	0.2	0.9	4	20	70	1000
プロピオンアルデヒド		0.002	0.02	0.05	0.1	0.5	1	10
ノルマルブチルアルデヒド		0.0003	0.003	0.009	0.03	0.08	0.3	2
イソブチルアルデヒド		0.0009	0.008	0.02	0.07	0.2	0.6	5
ノルマルバレールアルデヒド		0.0007	0.004	0.009	0.02	0.05	0.1	0.6
イソバレールアルデヒド		0.0002	0.001	0.003	0.006	0.01	0.03	0.2

エ 悪臭関係特定施設（広島県生活環境保全条例規則第46条）

番号	施設 の 名 称	規 模 又 は 能 力
1	動物の肉・骨・臓器等を原料とする肥料又は飼料の製造業の用に供する施設であって、次に掲げるもの。 イ 原料置場 ロ 蒸解施設 ハ 乾燥施設	
2	養豚業又は養鶏業の用に供する施設であって、次に掲げるもの。 イ 飼養施設 ロ 収容施設 ハ 飼料調理施設 ニ 鶏ふん乾燥施設	養豚業にあつては生後6月以上の豚100頭（特別地域内においては、50頭）以上、養鶏業にあつては生後30日以上鶏5000羽（特別地域内においては、500羽）以上を飼養し、又は収容できるものであること。

※ 特別地域とは、栗谷町、松ヶ原町、小方町、玖波町614番地から920番地まで、1,105番地から1,143番地まで、2,610番地から2,618番地まで及び山林番地104番地から165番地まで、314番地から363番地までを除く区域

## オ 大竹市悪臭公害防止対策指導要綱

(目的)

第1条 この要綱は、工場等の事業活動に伴い発生する悪臭について、悪臭防止法（昭和46年法律第91号）第19条の規定に基づき悪臭の測定方法及び指導基準を定め、市民が健康で安全かつ快適な生活を営むための良好な生活環境を確保することを目的とする。

(定義)

第2条 この要綱において次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- (1) 悪臭 良好な生活環境をそこなうおそれのある不快な臭いをいう。
- (2) 工場等 工場及びその他の事業場をいう。

(指導対象)

第3条 この要綱による指導の対象は、悪臭を排出する全ての工場等とする。

(指導基準)

第4条 この要綱による指導の基準は、次の各号に掲げるとおりとする。

- (1) 工場等の敷地境界線における基準は、別表1に定めるとおりとする。
- (2) 煙突等気体排出口における基準は、別表2に定めるとおりとする。

(基準の遵守)

第5条 工場等の設置者(以下「事業者」という。)は、良好な生活環境を確保するため、前条の指導基準を遵守しなければならない。

(測定方法)

第6条 悪臭の測定は、「官能試験法調査報告書」（昭和53年3月環境庁大気保全局特殊公害課）に基づき行うものとする。

(勧告)

第7条 市長は、前条の測定の結果、第4条の規定に適合せず、かつ、良好な生活環境がそこなわれると認めるときは、当該事業者に対し、相当の期限を定めて、悪臭防止に関する改善措置を勧告することができる。

(事業者への援助)

第8条 市長は、中小規模の事業者に対し前条の規定を適用するにあたっては、悪臭を防止するために必要な施設の設置又は改善方法等を助言するとともに、改善資金等の斡旋に努めなければならない。

(氏名の公表)

第9条 市長は、第7条の規定に基づき勧告を受けた事業者が、相当の理由なくこれに従わないときは、その事実を市広報等に公表することができる。

2 前項の規定によりその事実を公表する場合には、事前に、事業者から事情聴取しなければならない。ただし、特別の理由がないにもかかわらず事情聴取に応じない場合には、この限りでない。

附 則

この要綱は、平成5年5月1日から施行する。

別表1 敷地境界線における指導基準

地 域	敷地境界線における臭気指数の限度
市内全域	10

備 考  
この表の第2欄に掲げる敷地境界線における臭気指数は、次の式により算出された臭気指数とする。

$$Z = 10 \times \log Y$$

この式においてZ、Yは次のことを表すものとする。  
Z 臭気指数  
Y 次の式で求めた臭気濃度の値

$$Y = t \times 10^{\frac{M-0.58}{M-N}}$$

t 最初に官能試験を行った希釈倍数  
M 最初に行った希釈倍数での平均正解率  
N 二度目に行った希釈倍数での平均正解率

別表2 排出口における指導基準

地 域	地表から排出口までの高さ	排 ガ ス 量	排出口における臭気指数の限度
市内全域	5m以上 15m未満	300m <sup>3</sup> /分 <sub>N</sub> 以上	25
		300m <sup>3</sup> /分 <sub>N</sub> 未満	28
	15m以上 30m未満		28
	30m以上 50m未満		30
	50m以上		33

備 考  
この表の第4欄に掲げる排出口における臭気指数は、次の式により算出された臭気指数とする。

$$Z = 10 X$$

この式においてZ、Xは次のことを表すものとする。  
Z 臭気指数  
X 次の式で求めた各パネル(X<sub>A</sub>, X<sub>B</sub>...)の閾値の最大の値と最小の値を除き(上下カット), その他の値を平均した値

$$X_A = \frac{\log A_1 + \log A_2}{2}$$

X<sub>A</sub> パネルAの閾値  
A<sub>1</sub> パネルAの解答が「正解」である最大の希釈倍数  
A<sub>2</sub> パネルAの解答が「不正解」か「不明」である希釈倍数

(6) 公害苦情

ア 苦情事案の地区別件数の推移 (平成30年4月 ~ 平成31年3月)

地区 \ 月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
新 町													0
油 見										1			1
本 町													0
白 石			1				1	1			1		4
元 町													0
木 野													0
西 栄						1							1
南 栄	2	1							1				4
東 栄						1							1
北 栄													0
立 戸				1		1			1			1	4
御 園													0
小 方													0
黒 川									1				1
港 町									1				1
玖 波													0
その他	2		2									1	5
合 計	4	1	3	1	0	3	1	1	4	1	1	2	22

イ 公害苦情件数の推移

項目 \ 年度	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
大気汚染	7	7	13	29	27	25	17	28	28	9
水質汚濁	3	7	3	3	2	4	0	1	1	2
騒音振動	3	3	2	2	5	5	6	9	8	3
土壌汚染	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
悪 臭	1	1	1	1	1	1	4	2	4	2
そ の 他	5	2	1	0	0	0	0	0	0	6
合 計	19	20	20	35	35	35	27	40	41	22

#### 4 主要発生源の現状

##### (1) 企業概要

##### ア 主要企業概要 (平成31年3月現在)

企業名	資本金	敷地面積	操業年月	従業員数	主要製品
日本製紙(株) 大竹工場	1048億 7,300万円	459,538㎡ 227,348㎡(南) 232,190㎡(北)	*昭和34年4月 (南工場) *昭和24年5月 (北工場)	231人	高級白板紙 ライナー 洋紙 売電
三菱ケミカル(株) 広島事業所	532億 2,900万円	920,199㎡	昭和10年6月	1,646人	アクリル系合成繊維, アクリロニトリル, ABS樹脂 メタクリル樹脂(モノマー, ポリマー), アセトニトリル エチレンジアミン四酢酸, アセトンシアンヒドリン
三井化学(株) 岩国大竹工場 (大竹工場)	1,250億 5,312万円	238,485㎡	昭和37年3月	180人	ポリアミド系樹脂, その他の脂肪族系中間物 プラスチック硬質管 プラスチック継手, 解媒
三井・ダウ ポリケミカル(株) 大竹工場	64億 8,000万円	62,223㎡	昭和37年3月	84人	高圧法ポリエチレン
(株)ダイセル 大竹工場	362億 7,500万円	466,025㎡	昭和37年5月	520人	カプロラクトン, 酢酸エチル, 酢酸セルロース フィルター・トウ
戸田工業(株) 大竹事業所	74億 7,700万円	101,806㎡	昭和59年12月	267人 ※協力業者込	ボンドフェライト用磁性粉, カード用磁性粉 電子機器用フェライトコンパウンド, ICタグ 粉体塗料粉, キャリア材, 焼結基盤, シート
大竹明新化学(株) 中国塗料(株)	8,400万円 116億2,600万円	15,578㎡ 55,927㎡	平成9年3月 昭和62年7月	67人 146人 ※H31.4末	樹脂ワニス, 塗料・硬化剤, その他有機化学品

※ 日本製紙(株)→日本板紙(株)→日本大昭和板紙西日本株式会社→日本製紙(株) ※日本製紙(株)操業開始年月

※ 大竹製紙(株)→三島製紙(株)→日本製紙(株)

※大竹製紙(株)操業開始年月

##### (2) 主要企業の公害防止投資比較推移表

企業名	項目	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年
日本製紙(株) 大竹工場	設備投資額(千円)	1,427,244	1,274,800	1,053,200	1,062,350	1,264,000	1,308,095
	公害設備投資額(千円)	330,600	24,600	39,000	41,245	99,800	30,000
	投資比率(%)	23.2	1.9	3.7	3.9	7.9	2.3
三菱ケミカル(株) 広島事業所	設備投資額(千円)	3,513,173	8,697,356	7,396,216	7,784,273	7,159,384	9,034,298
	公害設備投資額(千円)	362,410	950,172	595,234	567,166	1,120,875	928,353
	投資比率(%)	10.3	10.9	8.0	7.3	15.7	10.3
三井化学(株) 岩国大竹工場	設備投資額(千円)	597,923	768,761	2,055,878	955,601	718,514	698,805
	公害設備投資額(千円)	0	0	769,138	118,174	829	0
	投資比率(%)	0.0	0.0	37.4	12.4	0.1	0.0
三井・ダウ ポリケミカル(株) 大竹工場	設備投資額(千円)	278,898	267,654	498,905	380,000	412,150	1,020,901
	公害設備投資額(千円)	47,717	33,390	23,100	120,841	8,910	81,380
	投資比率(%)	17.1	12.5	4.6	31.8	2.2	8.0
(株)ダイセル 大竹工場	設備投資額(千円)	755,420	16,789,606	6,161,715	2,632,821	3,049,944	2,813,815
	公害設備投資額(千円)	28,210	309,380	840,360	68,603	82,450	139,958
	投資比率(%)	3.7	1.8	13.6	2.6	2.7	5.0
戸田工業(株) 大竹工場	設備投資額(千円)	276,678	273,763	121,412	0	8,845	0
	公害設備投資額(千円)	3,970	777	5,600	0	0	0
	投資比率(%)	1.4	0.3	4.6	-	0.0	-
大竹明新化学(株) (中国塗料(株))	設備投資額(千円)	258,518	218,224	214,884	313,888	192,000	273,340
	公害設備投資額(千円)	0	0	0	3,480	0	0
	投資比率(%)	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0
合計	設備投資額(千円)	7,107,854	28,290,164	17,502,210	13,128,933	12,804,837	15,149,254
	公害設備投資額(千円)	772,907	1,318,319	2,272,432	919,509	1,312,864	1,179,691
	投資比率(%)	10.9	4.7	13.0	7.0	10.3	7.8

(3) ばい煙発生施設

ア ばい煙発生施設の実施計画 (平成30年度)

企業名	施設数	硫黄酸化物 $\text{Nm}^3/\text{h}$	ばいじん $\text{g}/\text{Nm}^3$	窒素酸化物 ppm
日本製紙(株)大竹工場	1	21.6 (25.3)	0.04 (0.1)	118 (250)
日本製紙(株)大竹工場北	1	1.21 (1.41)	0.2 (0.2)	98 (230)
三菱ケミカル(株)広島事業所	26	96.72 (320.88)	2.18 (2.85)	8,038.5 (4,010)
(株)ダイセル大竹工場	12	254.24 (254.24)	0.594 (1.8)	2,334 (2,750)
三井化学(株)岩国大竹工場	2	0.232 (2.266)	0.21 (0.25)	280 (510)
三井・ダウポリケミカル(株)大竹工場	3	0 (0)	0.01 (0.12)	1,496 (1,800)
戸田工業(株)大竹事業所	1	0.005	0.07	105
大竹明新化学(株) (中国塗料(株) 大竹工場)	6	0.6 (3.02)	0.614 (0.9)	994 (540)
合計	52	374.6 (607.1)	3.92 (6.22)	13,463.5 (10,090)

※ 数値は、全施設を稼働した場合の排出量。

※ 硫黄酸化物及びばいじんの欄の ( ) の数値は、公害防止協定に基づく許容排出量。

※ 窒素酸化物の欄の ( ) の数値は、行政指導に基づく排出量。

※ 通常は全施設が同時稼働することはないため、協定値及び指導値を超えることはない。

イ 主要工場のばい煙排出量の推移

企業名	年間のSOx排出量(t/年)						
	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
日本製紙(株)大竹工場	29	46	56	34	37	38	36
日本製紙(株)大竹工場(北)	14	12	15	16	24	21	23
三菱ケミカル(株)広島事業所	404	438	300	246	233	334	206
(株)ダイセル大竹工場	69	60	60	56	52	41	43
三井化学(株)	-	-	-	-	-	-	-
戸田工業(株)大竹工場	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
大竹明新化学(株)	1	1	1	1	1	1	1
合計	517	557	432	353	347	435	309

※検出下限値未満の場合は「<検出下限値」と記す。

## (4) 工場排水

## ア 排水口ごとの水質改善計画(平成30年度)

工場名	排水口名	排水量 (m <sup>3</sup> /日) 通常 (最大)	pH	COD 平均(最大) (汚濁負荷量) (kg/日)	SS 平均(最大) (汚濁負荷量) (kg/日)	石油系油分 最大 (汚濁負荷量) (kg/日)	シアン 最大 (汚濁負荷量) (kg/日)
日本製紙(株) 大竹工場	総合排水口	39,475 (58,350)	6.0~9.0	43(71) (2,509)	35(45) (2,042)		
日本製紙(株) 大竹工場(北)	総合排水口	45,000 (56,000)	6.0~9.0	35(65) (1,960)	40(65) (2,240)		
三井化学(株) 岩国大竹工場	大竹中央 放流口	31,144 (36,631)	6.0~8.6	17(20) (529.4)	7(15) (537.0)	0.7 (27.0)	
三井・ダウポリ ケミカル(株)大竹工場		7,000 (10,000)	6.0~9.0	5.4 (38)	5.4 (38)	0.5 (4)	
三菱ケミカル(株)	処理第1 排水口	86,996 (88,964)	6.0~9.0	25(35) (2,175)	20(30) (1,740)	1以下 (87)	
	処理第2 排水口	86,975 (123,969)	6.0~9.0	15(35) (1,305)	20(30) (1,740)	1以下 (87)	0.3以下 (26)
	その他	151,393 (229,398)	6.0~9.0	10(15) (1,513.2)	20(30) (3,027.4)	1以下 (151.5)	
	計	325,364 (442,331)		(4,993.2)	(6,507.4)	(325.5)	(26)
(株)ダイセル 大竹工場	第1排水口	36,000 (37,000)	6.0~9.0	25(35) (925)	3(30) (111)	1以下 (37)	
	第2排水口	108,767 (110,000)	6.0~9.0	25(35) (2,750)	13(30) (1,430)	1以下 (110)	
	計	145,000 (147,000)		(3,675)	(1,541)	(147)	
戸田工業(株) 大竹工場		943 (1,217)	6.0~9.0	5(15) (4.7)	5(15) (4.7)	1.0 (0.2)	
中国塗料(株)大竹工場 大竹明新化学(株)		2,845 (4,766)	6.0~9.0	10(15) (29)	10(15) (29)	1以下 (2.9)	
合計		596,771 (756,295)		(13,671)	(12,872)	(500)	(26)

## イ 工場排水状況(平成30年度)

工場名	項目	排水量		COD			SS		
				濃度	汚濁負荷量		濃度	汚濁負荷量	
		(m <sup>3</sup> /日)	%	ppm	kg/日	%	ppm	kg/日	%
日本製紙(株)大竹工場		33,171	8.1	32.8	1,093	23.5	9.8	321	13.7
日本製(株)大竹工場(北)		39,916	9.7	23.2	924.5	19.9	7.6	302.4	12.9
三井化学(株)岩国・大竹工場		15,774	3.8	2.2	36.4	0.8	1.8	30.3	1.3
三井・ダウポリケミカル(株)大竹工場		3,548	0.9	1.2	4	0.1	1.1	4.8	0.2
三菱ケミカル(株)広島事業所		185,197	45.1	7.7	1,427	30.7	4.2	769	32.9
(株)ダイセル大竹工場		129,930	31.6	8.9	1,153.1	24.8	7.0	910.1	38.9
戸田工業(株)大竹工場		689	0.2	1.8	1.3	0.0	1.3	0.8	0.0
大竹明新化学(株)		2,807	0.7	1.1	3	0.1	0.7	0.7	0.0
合計		411,032	100		4,642	100		2,339	100

※ 大竹明新化学(株)排水口には、中国塗料(株)大竹工場を含む。

ウ 工場排水立入調査結果

工場名	項目	規制基準	調査日		
			H30 5/22	8/20	H31 1/29
日本製紙(株) 大竹工場排水口	排水量	39,475 [58,350] (m <sup>3</sup> /日)	36,480	38,160	38,400
	pH		6.0~	7.7	7.6
			9.0		7.3
	COD	日間平均(ppm)	43	34.0	31.3
		最大(ppm)	71		32.0
		汚濁負荷量(kg/日)	2,509	1,240	1,194
	SS	日間平均(ppm)	35	5.0	4.7
		最大(ppm)	45		6.0
		汚濁負荷量(kg/日)	2,042	182	179
	T-P	日間平均(ppm)		0.09	0.16
		最大(ppm)			<0.05
		汚濁負荷量(kg/日)		3.3	6.0
	T-N	日間平均(ppm)		1.8	1.6
		最大(ppm)			1.8
汚濁負荷量(kg/日)			66	62	

工場名	項目	規制基準	調査日		
			H30 5/22	8/20	H31 1/29
日本製紙(株) 大竹工場(北)排水口	排水量	45,000 [56,000] (m <sup>3</sup> /日)	29,040	36,720	47,280
	pH		6.0~	7.3	7.5
			9.0		7.6
	COD	日間平均(ppm)	35	22.0	21.3
		最大(ppm)	65		22.0
		汚濁負荷量(kg/日)	1,960	639	783
	SS	日間平均(ppm)	40	4.0	3.7
		最大(ppm)	65		5.0
		汚濁負荷量(kg/日)	2,240	116	134
	T-P	日間平均(ppm)		<0.05	<0.05
		最大(ppm)			<0.05
		汚濁負荷量(kg/日)		0.0	0.0
	T-N	日間平均(ppm)		0.6	0.7
		最大(ppm)			0.8
汚濁負荷量(kg/日)			17	26	

工場名	項目	規制基準	調査日		
			H30 5/22	8/20	H31 1/29
三井化学(株) 岩国大竹工場排水口	排水量	31,144 [36,631] (m <sup>3</sup> /日)	18,120	19,320	15,840
	pH		6.0~	7.3	7.1
			9.0		7.1
	COD	日間平均(ppm)	10	3.1	2.1
		最大(ppm)	15		2.2
		汚濁負荷量(kg/日)	529.4	56	41
	SS	日間平均(ppm)	7	3.0	1.0
		最大(ppm)	15		<1
		汚濁負荷量(kg/日)	537	54	19
	油分	最大(ppm)	1以下	-	-
	T-P	日間平均(ppm)		0.05	0.12
		最大(ppm)			0.1
		汚濁負荷量(kg/日)		0.9	2.3
	T-N	日間平均(ppm)		2.9	2.4
最大(ppm)				2.4	
汚濁負荷量(kg/日)			53	46	

工場名	項目	規制基準	調査日		
			H30 5/22	8/20	H31 1/29
三井・ダウ ポリケミカル(株) 排水口	排水量	7,000 [10,000] (m <sup>3</sup> /日)	1,272	2,176	2,760
	pH		6.0~	7.3	7.5
			9.0		7.6
	COD	日間平均(ppm)	5.4	1.6	1.3
		最大(ppm)			1.4
		汚濁負荷量(kg/日)	38	2	3
	SS	日間平均(ppm)	5.4	1.0	<1
		最大(ppm)			<1
		汚濁負荷量(kg/日)	38	1	0
	油分	最大(ppm)	1以下	<0.5	<0.5
	T-P	日間平均(ppm)		<0.05	<0.05
		最大(ppm)			<0.05
		汚濁負荷量(kg/日)		0.0	0.0
	T-N	日間平均(ppm)		0.3	0.5
最大(ppm)				0.5	
汚濁負荷量(kg/日)			0	1	

工場名	項目	規制基準	調査日		
			H30 5/22	10/4	H31 1/29
三菱ケミカル(株) 処理排水口	排水量	86,996 [88,964] (m <sup>3</sup> /日)	74,136	68,144	47,376
	pH		6.0~	7.3	7.3
			9.0		7.7
	COD	日間平均(ppm)	25	12.0	13.7
		最大(ppm)	35		14.0
		汚濁負荷量(kg/日)	2,175	890	931
	SS	日間平均(ppm)	20	4.0	4.7
		最大(ppm)	30		5.0
		汚濁負荷量(kg/日)	1,740	297	318
	油分	最大(ppm)	1以下	<0.5	<0.5
	T-P	日間平均(ppm)		<0.05	0.12
		最大(ppm)			0.1
		汚濁負荷量(kg/日)		0.0	8.2
	T-N	日間平均(ppm)		13.0	18.7
最大(ppm)				19.0	
汚濁負荷量(kg/日)			964	1,272	

工場名	項目	規制基準	調査日		
			H30 5/22	10/4	H31 1/29
三菱ケミカル(株) 処理化成品工場	排水量	86,975 [123,969] (m <sup>3</sup> /日)	57,816	68,640	55,008
	pH		6.0~	8.2	7.8
			9.0		8.2
	COD	日間平均(ppm)	15	8.3	3.5
		最大(ppm)	35		4.4
		汚濁負荷量(kg/日)	1,305	480	238
	SS	日間平均(ppm)	20	3.0	2.3
		最大(ppm)	30		3.0
		汚濁負荷量(kg/日)	1,740	173	160
	油分	最大(ppm)	1以下	<0.5	<0.5
	CN	最大(ppm)	0.3以下	<0.1	<0.1
	T-P	日間平均(ppm)		0.09	0.05
		最大(ppm)			0.1
		汚濁負荷量(kg/日)		5.2	3.7
T-N	日間平均(ppm)		18.0	2.3	
	最大(ppm)			2.5	
	汚濁負荷量(kg/日)		1,041	156	

※ 規制基準とは、公害防止協定に基づく基準値、管理目標値又は水質汚濁法に基づく基準値である。  
 ※ 報告下限値未満の場合は「<報告下限値」と記す。



工場名	項目 規制基準		調査日		
			H30 5/22	10/4	H31 1/29
三菱ケミカル(株) ボンネル第一排水口	排水量	48,139 [58,453] (m <sup>3</sup> /日)	22,656	28,000	22,560
	pH		6.0~	7.3	7.6
			9.0		7.9
	COD	日間平均(ppm)	10	1.9	1.6
		最大(ppm)	15		1.6
		汚濁負荷量(kg/日)	475	43	44
	SS	日間平均(ppm)	20	<1	0.3
		最大(ppm)	30		1.0
		汚濁負荷量(kg/日)	950	0	9
	油分	最大(ppm)	1以下	<0.5	<0.5
				<0.5	<0.5
	T-P	日間平均(ppm)		0.1	0.05
		最大(ppm)			0.1
		汚濁負荷量(kg/日)		2.3	1.5
T-N	日間平均(ppm)		0.8	1.2	
	最大(ppm)			1.3	
	汚濁負荷量(kg/日)		18	35	

工場名	項目 規制基準		調査日		
			H30 5/22	10/4	H31 1/29
三菱ケミカル(株) ボンネル第二排水口	排水量	45,275 [58,954] (m <sup>3</sup> /日)	24,000	27,283	24,528
	pH		6.0~	8	7.7
			9.0		8
	COD	日間平均(ppm)	10	2.1	3.1
		最大(ppm)	15		3.5
		汚濁負荷量(kg/日)	443	50	85
	SS	日間平均(ppm)	20	1.0	1.0
		最大(ppm)	30		1.0
		汚濁負荷量(kg/日)	886	24	27
	油分	最大(ppm)	1以下	<0.5	<0.5
				<0.5	<0.5
	T-P	日間平均(ppm)		<0.05	0.06
		最大(ppm)			0.1
		汚濁負荷量(kg/日)		0.0	1.6
T-N	日間平均(ppm)		1.0	1.4	
	最大(ppm)			1.5	
	汚濁負荷量(kg/日)		24	39	

工場名	項目 規制基準		調査日		
			H30 5/22	10/4	H31 1/29
三菱ケミカル(株) ボンネル第三排水口	排水量	23,100 [30,000] (m <sup>3</sup> /日)	9,840	16,526	25,320
	pH		6.0~	8	7.8
			9.0		8.1
	COD	日間平均(ppm)	10	2.0	2.0
		最大(ppm)	15		2.2
		汚濁負荷量(kg/日)	230	20	34
	SS	日間平均(ppm)	20	2	2
		最大(ppm)	30		2.0
		汚濁負荷量(kg/日)	459	20	33
	T-P	日間平均(ppm)	1以下	<0.05	0.05
		最大(ppm)			0.1
	T-N	汚濁負荷量(kg/日)		0.0	0.8
		日間平均(ppm)		1.1	1.6
		最大(ppm)			1.7
T-N	汚濁負荷量(kg/日)		11	26	
				30	

工場名	項目 規制基準		調査日		
			H30 5/22	10/4	H31 1/29
三菱ケミカル(株) 東第一排水口	排水量	311 [477] (m <sup>3</sup> /日)			
	pH		6.0~		117
			9.0		7.7
	COD	日間平均(ppm)	10		3.1
		最大(ppm)	15		3.2
		汚濁負荷量(kg/日)	3		0.37
	SS	日間平均(ppm)	20		<1
		最大(ppm)	30		<1
		汚濁負荷量(kg/日)	6		0
	CN	最大(ppm)	1以下		-
					<0.1
	T-P	日間平均(ppm)			0.41
		最大(ppm)			0.42
		汚濁負荷量(kg/日)			0.05
T-N	日間平均(ppm)			2.8	
	最大(ppm)			3.1	
	汚濁負荷量(kg/日)			0.33	

工場名	項目 規制基準		調査日		
			H30 5/22	8/20	H31 1/29
(株)ダイセル 第一工場	排水量	36,000 [37,000] (m <sup>3</sup> /日)	25,128	33,240	32,064
	pH		6.0~	7.9	7.6
			9.0		8
	COD	日間平均(ppm)	25	13.0	11.7
		最大(ppm)	35		13.0
		汚濁負荷量(kg/日)	900	327	388
	SS	日間平均(ppm)	3	1.0	3.3
		最大(ppm)	30		4.0
		汚濁負荷量(kg/日)	720	25	111
	油分	最大(ppm)	1以下	<0.5	<0.5
				<0.5	<0.5
	T-P	日間平均(ppm)		<0.05	<0.05
		最大(ppm)			<0.05
		汚濁負荷量(kg/日)		0.0	0.0
T-N	日間平均(ppm)		0.9	0.8	
	最大(ppm)			0.8	
	汚濁負荷量(kg/日)		23	25	

工場名	項目 規制基準		調査日		
			H30 5/22	8/20	H31 1/29
(株)ダイセル 第二・三工場	排水量	108,767 [110,000] (m <sup>3</sup> /日)	102,504	104,600	101,544
	pH		6.0~	8.1	7.3
			9.0		7.9
	COD	日間平均(ppm)	25	7.4	18.3
		最大(ppm)	35		21.0
		汚濁負荷量(kg/日)	2,725	759	1,917
	SS	日間平均(ppm)	13	13.0	8.7
		最大(ppm)	30		10.0
		汚濁負荷量(kg/日)	2,180	1,333	906
	油分	最大(ppm)	1以下	<0.5	<0.5
				<0.5	<0.5
	T-P	日間平均(ppm)		0.63	0.35
		最大(ppm)			0.4
		汚濁負荷量(kg/日)		64.6	36.3
T-N	日間平均(ppm)		2.4	1.6	
	最大(ppm)			1.9	
	汚濁負荷量(kg/日)		246	164	

※ 規制基準とは、公害防止協定に基づく基準値、管理目標値又は水質汚濁法に基づく基準値である。  
 ※ 報告下限値未満の場合は「<報告下限値」と記す。

工場名	項目	規制基準	調査日			
			H30 5/22	10/4	H31 1/29	
戸田工業(株) 大竹工場排水口	排水量	943 [1,217] (m <sup>3</sup> /日)	960.0	976	1,032	
	pH		6.0~ 9.0	6.9	6.9	7.2
	COD	日間平均(ppm)	5	1.6	1.8	1.5
		最大(ppm)	15		2.4	
		汚濁負荷量(kg/日)	4.7	2	2	2
	SS	日間平均(ppm)	5	2.0	4.3	9.0
		最大(ppm)	15		6.0	
		汚濁負荷量(kg/日)	4.7	2	4	9
	油分	最大(ppm)	1以下	-	-	-
		日間平均(ppm)		<0.05	<0.05	<0.05
		最大(ppm)			<0.05	
	T-P	汚濁負荷量(kg/日)		0.0	0.0	0.0
		日間平均(ppm)		1.1	2.3	1.9
		最大(ppm)			2.7	
T-N	汚濁負荷量(kg/日)		1	2	2	

工場名	項目	規制基準	調査日			
			H30 5/22	10/4	H31 1/29	
大竹明新化学(株) 排水口	排水量	2,845 [4,766] (m <sup>3</sup> /日)	92	65	107	
	pH		6.0~ 9.0	7.3	7.3	7.3
	COD	日間平均(ppm)	10	1.2	1.2	1.0
		最大(ppm)	15		1.3	
		汚濁負荷量(kg/日)	29	0	0	0
	SS	日間平均(ppm)	10	1.0	0.3	<1
		最大(ppm)	15		1.0	
		汚濁負荷量(kg/日)	29	0	0	0
	油分	最大(ppm)	1以下	-	-	-
		日間平均(ppm)		<0.05	0.02	<0.05
		最大(ppm)			0.1	
	T-P	汚濁負荷量(kg/日)		0.0	0.0	0.0
		日間平均(ppm)		0.3	1.2	1.0
		最大(ppm)			1.2	
T-N	汚濁負荷量(kg/日)		0	0	0	

※ 規制基準とは、公害防止協定に基づく基準値、管理目標値又は水質汚濁法に基づく基準値である。

※ 報告下限値未満の場合は「<報告下限値」と記す。

※ 大竹明新化学(株)排水口には、中国塗料(株)大竹工場を含む。

5 年表

年 月	国・広島県に係る事項	本市に係る事項
昭和 36 年度		・ 経済企画庁が大竹・岩国地先海域を水質調査対象とする
昭和 39 年度		・ 降下ばいじん、硫黄酸化物の測定を開始
昭和 40 年度		・ 大気汚染の影響調査として、国保受信状況、中学校生徒の肺機能調査及び自覚症状調査を実施 ・ 公害問題協議会（任意協議機関）を設置
昭和 41 年度		・ 小学校児童の肺機能調査を実施
昭和 42 年度	・ 公害対策基本法を公布	・ 国保受診状況死亡統計による大気汚染の影響調査を実施
昭和 43 年度	・ 大気汚染防止法を公布 ・ 騒音規制法を公布	・ 公害対策連絡調整協議会を設置 ・ 公害対策委員会を設置（市長の諮問機関）
昭和 44 年度	・ 広島県公害防止条例を公布	・ 大竹・岩国地区産業公害総合事前調査を実施（通産省・広島県・山口県） ・ 市内小・中学校の全児童・生徒の健康状態調査（アンケート）及び住民健康調査（問診、肺機能調査等）を実施 ・ 大竹・和木地区大気汚染注意報実施要領を制定
昭和 45 年度	・ 公害紛争処理法を公布 ・ 水質汚濁法を公布 ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律を公布	・ 大竹・岩国地先海域が水質保全法の指定海域となる ・ 大竹地先海域の水質及び工場排水調査を開始 ・ 大気中の微量重金属の調査を開始 ・ 市議会に公害対策特別委員会を設置
昭和 46 年度	・ 環境庁発足 ・ 悪臭防止法を公布 ・ 特定工場における公害防止組織の整備に関する法律を公布	・ 「公害防止に関する協定」8社と締結（日本紙業、大竹紙業、三菱レイヨン、日東化学、三井東圧、ダイセル化学、三井石油化学、三井ポリケミカル） ・ 大竹・岩国地域公害対策連絡協議会を設立 ・ 環境庁が大竹・岩国など6地域の「第4次公害防止計画策定」の基本方針を提示
昭和 47 年度	・ 広島県が大気汚染テレメーターシステムを始動 ・ 環境庁「光化学スモッグの発生防止等に関する暫定措置」を提示	・ 阿多田島周辺に連日、赤潮が発生 ・ アンケート方式による市民の大気汚染の影響調査を実施（市内3,000名） ・ 広島カキから高濃度カドミウムが検出される
昭和 48 年度	・ 瀬戸内海環境保全臨時措置法を公布 ・ 公害健康被害の補償等に関する法律を公布	・ 大竹地区で初めて光化学オキシダント注意報が発令される ・ 大竹地域の公害防止計画が内閣総理大臣の承認を受ける
昭和 49 年度		・ 公害対策審議会に光化学オキシダント対策を諮問 ・ 市議会で公害追放都市宣言を可決
昭和 50 年度		・ 新公害防止協定を調印（三菱レイヨン・日東化学・三井石油化学・三井ポリケミカル・ダイセル化学工業・三井東圧・日本紙業・大竹紙業）
昭和 51 年度	・ 振動規制法を公布	・ 悪臭実態調査を実施（通産局悪臭実態調査委員会）
昭和 52 年度		・ 赤潮の発生により、阿多田島のハマチが大量へい死 ・ 公害対策審議会（SO <sub>x</sub> 総量削減計画諮問、答申）
昭和 53 年度		・ 悪臭実態調査を実施（県・市）
昭和 54 年度		・ 公共用水域の水質測定を開始（県委託事業） ・ 悪臭専門部会を設立（県、市、事業所） ・ 悪臭調査を実施（市内8社）
昭和 55 年度		・ 臭気対策専門部会が企業8社を現地指導
昭和 56 年度	・ 酸性雨調査を開始	・ 新幹線騒音に係る住宅防音工事の着工（玖波、比作）
昭和 57 年度		・ 市内環境臭気調査を実施
昭和 58 年度		・ 第4次公害防止計画が再延長される
昭和 59 年度	・ 湖沼水質保全特別措置法を公布	・ 「公害防止に関する協定」を締結（戸田工業） ・ 大竹港堆積汚泥処理工事を施工（県）

年 月	国・広島県に係る事項	本市に係る事項
昭和 61 年度		<ul style="list-style-type: none"> <li>「公害防止に関する協定」を締結（明新産業）</li> <li>三井東圧化学株式会社大竹工業所が撤退</li> </ul>
昭和 62 年度		<ul style="list-style-type: none"> <li>市内主要臭気発生源調査の実施（三点比較臭袋法）</li> <li>「公害防止に関する協定」を締結（中国塗料）</li> <li>阿多田島で米軍航空機騒音調査を実施（防衛施設局）</li> </ul>
昭和 63 年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律を公布</li> </ul>	
平成 元 年度		<ul style="list-style-type: none"> <li>阿多田島で米軍航空機騒音調査を実施（防衛施設局）</li> </ul>
平成 3 年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境庁，日本製紙連合会などにダイオキシン類提言対策を要請</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>広島湾に赤潮が発生し，阿多田島で養殖魚に被害</li> <li>山間部の井戸水調査を実施（フッ素）</li> </ul>
平成 4 年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>広島県が酸性雨影響調査を開始</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>阿多田島を岩国飛行場周辺の第1種区域に指定</li> </ul>
平成 5 年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境基本法を制定（公害対策基本法廃止）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「大竹市悪臭公害防止対策指導要綱」を施行</li> </ul>
平成 6 年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>広島県環境基本条例を施行</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「大竹市環境審議会条例」（旧「大竹市公害対策審議会条例」）を施行</li> </ul>
平成 7 年度		<ul style="list-style-type: none"> <li>広島湾西部に赤潮が発生（カキ，アサリなどに被害）</li> <li>ごみ収集システムをダストボックス方式から指定ごみ袋方式に変更</li> </ul>
平成 10 年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>地球温暖化防止京都国際会議を開催</li> </ul>	
平成 11 年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>地球温暖化対策の推進に関する法律を施行</li> <li>P R T R法を公布</li> <li>ダイオキシン類対策特別措置法を公布</li> </ul>	
平成 12 年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境庁が環境省に名称変更</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大竹市地球温暖化対策実行計画を策定</li> </ul>
平成 13 年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>P C B廃棄物適正処理推進特別措置法を施行</li> </ul>	
平成 14 年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>フロン回収破壊法を施行</li> <li>土壌汚染対策法を施行</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>P E Tボトル・トレーその他プラスチック製容器包装の分別収集を開始</li> <li>大竹市ごみ固形燃料（R D F）施設「夢エネルギーセンター」が完成</li> </ul>
平成 15 年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>広島県生活環境の保全等に関する条例を施行（広島県公害防止条例廃止）</li> </ul>	
平成 16 年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>京都議定書を発効</li> </ul>	
平成 18 年度		<ul style="list-style-type: none"> <li>第二次大竹市地球温暖化対策実行計画を策定</li> </ul>
平成 21 年度		<ul style="list-style-type: none"> <li>大竹市環境基本条例を制定</li> </ul>
平成 22 年度		<ul style="list-style-type: none"> <li>大竹市環境基本計画を策定</li> </ul>
平成 24 年度		<ul style="list-style-type: none"> <li>第三次大竹市地球温暖化対策実行計画を策定</li> </ul>
平成 25 年度		<ul style="list-style-type: none"> <li>「大竹市一般廃棄物の処理手数料に係る証紙に関する条例」を制定</li> <li>「もやすごみ」，「粗大ごみ」にごみ処理手数料を導入</li> </ul>
平成 27 年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>フロン排出抑制法を施行</li> <li>パリ協定を採択</li> </ul>	
平成 28 年度		<ul style="list-style-type: none"> <li>「中間評価に基づく大竹市環境基本計画の変更計画」を策定</li> </ul>
平成 29 年度		<ul style="list-style-type: none"> <li>第四次大竹市地球温暖化対策実行計画を策定</li> </ul>
平成 30 年度		<ul style="list-style-type: none"> <li>広域一般廃棄物処理施設「はつかいちエネルギークリーンセンター」完成</li> </ul>

6 環境学習会で見つかった生き物

(1) 小瀬川干潟観察会

確認された生き物 (平成30年度)

No.	分類	種名	確認
1	エビ・カニ類	イワフジツボ	
2		シロスジフジツボ	
3		アメリカフジツボ	
4		フナムシ	
5		カクベンケイガニ	
6		イソガニ	○
7		ヒライソガニ	○
8		ケアシヒライソガニ	
9		タカノケフサイソガニ	○
10		モクズガニ	
11		マメコブシガニ	○
12		イシガニ	
13		タイワンガザミ	○
14		シワオウギガニ	
15		ユビナガホンヤドカリ	○
16		イソヘラムシ	
17		スジエビモドキ	○
18		モエビの一種	◎
19		ヨコエビ類	
20		コツブムシの一種	
21		テップウエビ	
22		イソテップウエビ	
23		アナジャコ	◎
24		ハサミシャコエビ	
25		エビシャコ	○
26	貝類	スジホシムシヤドリガイ	
27		ハボウキガイ	
28		クログチ	
29		マガキ	○
30		ムラサキイガイ	
31		アサリ	○
32		クチバガイ	
33		イソシジミ	
34		ニホンマメアゲマキ	
35		マテガイ	○
36		カリガネエガイ	○
37		オチバガイ	○
38		カガミガイ	
39		ソトオリガイ	◎
40		ナミマガシワ	
41		マルウズラタマキビ	
42		アラレタマキビ	
43		タマキビ	
44		イシダタミ	○
45		イボニシ	○
46		スガイ	○
47		コシダカガンガラ	
48		ホソウミニナ	○
49		アラムシロガイ	○
50		オオヘビガイ	
51		アカニシ	○
52		コウダカアオガイ	○
53		ヒメコザラ	
54		ヨメガカサ	
55		ヒメケハダヒザラガイ	

No.	分類	種名	確認
56	貝類	ヒザラガイ	
57		ウスヒザラガイ	
58		ツメタガイ	○
59		コウイカの一種 (卵を確認)	
60		マダラウミウシ	
61		レイシ	
62		イボキサゴ	
63	イソギンチャク類	タテジマイソギンチャク	
64		イソギンチャクの一種	
65		ヨロイイソギンチャク	
66	棘皮類	ハスノハカシパン	
67		イカリナマコの一種	
68		マナマコ	
69	ゴカイ類	カンザシゴカイの一種	
70		ヤッコカンザシ	
71		ミズヒキゴカイ	
72		スゴカイイソメ (巣を確認)	
73		ウズマキゴカイ	
74	ホシムシ類	スジホシムシモドキ	
75		ホシムシの一種	◎
76	ヒラムシ類	ヒラムシの一種	
77	カイメン類	ダイダイイソカイメン	
78	魚類	クロダイ	○
79		ヨウジウオ	
80		ヒメハゼ	○
81		ミミズハゼ	○
82		ハオコゼ	
83		コチの一種	○
84		ネズッポの一種	
85		ハゼの一種	
86		ギンボの一種	
87		サヨリ	
88		ナベカ	
89		セトダイ	
90		クサフグ	
91		カサゴ	
92		ブリ	
93	海草・海藻類	アマモ	
94		コアマモ	
95		アオサの一種	
96		アオノリの一種	
97		ヒメテングサ	
98		オゴノリ	
99		イバラノリ	
100		オキツノリ	
101		ツノマタ	
102		ミル	
103		ヒジキ	
計			28

※ ◎：平成30年度に初めて確認された生き物。

○：平成30年度に確認された生き物。

空欄：これまでに確認された生き物。

## (2) 川の生き物観察会

確認された生き物(平成30年度)

No.	分類	種名	確認
1	虫の仲間	コヤマトンボ	○
2		キイロヤマトンボ	
3		オニヤンマ	○
4		コシボソヤンマ	○
5		ギンヤンマ	◎
6		ハグロトンボ	
7		シオカラトンボ	○
8		オジロサナエ	○
9		ヤマサナエ	○
10		オナガサナエ	○
11		アオサナエ	○
12		タベサナエ	
13		アサヒナカワトンボ	
14		カワトンボの一種	
15		コオニヤンマ	○
16		ダビドサナエ	
17		マユタテアカネ	◎
18		ヒゲナガカワトビケラ	○
19		アオヒゲナガトビケラ	◎
20		ニンギョウトビケラ	
21		クチキトビケラ	
22		ナガレトビケラ類	
23		ヤマトビケラ類	
24		オオヤマシマトビケラ	
25		コエグリトビケラ	
26		キタガミトビケラ	
27		トビイロトビケラ	◎
28		カワゲラ類	
29		フタツメカワゲラ属	◎
30		チラカゲロウ	
31		モンカゲロウ	
32		ヒラタカゲロウ類	
33		ナベブタムシ	○
34		ガガンボ	
35		タイコウチ	○
36		ガムシ	
37		シマゲンゴロウ	
38		コシマゲンゴロウ	
39		クロズマメゲンゴロウ	
40		クロゲンゴロウ	
41		コガタノゲンゴロウ	
42		オオコオイムシ	○
43		タガメ	◎
44		ヘビトンボ	○
45		ヒラタドロムシ類	
46		ミズカマキリ	○
47		ヒメドロムシ	

No.	分類	種名	確認
48	魚の仲間	カワムツ	○
49		オイカワ	
50		カマツカ	
51		ドジョウ	○
52		シマドジョウ	○
53		アカザ	○
54		カワヨシノボリ	○
55		オヤニラミ	○
56		タカハヤ	○
57		ムギツク	○
58		ドンコ	○
59		ギンブナ	◎
60		フナ類	
61		ミナミメダカ	
62		その他	イシガメ
63	サワガニ		○
64	カワニナ		○
65	アカハライモリ		○
66	ツチガエル		○
67	ヌマガエル		○
68	トノサマガエル		○
69	タゴガエル		
70	ニホンアマガエル		○
71	カジカガエル		◎
72	サカマキガイ		◎
73	ミナミヌマエビ		○
74	ヨコエビ類		○
75	ナミイシビル		
計			33

※ ◎：平成30年度に初めて確認された生き物。

○：平成30年度に確認された生き物。

空欄：これまでに確認された生き物。