２０２２年度（令和４年度）版

呉 市 環 境 調 査
報　　告　　書

（第５１報）

呉　　市

目　　次

はじめに

1　環境行政組織…… 1
2　環境保全行政の歩み…… 2

第１節　大気汚染

1　測定結果の概要 …… 6
2　大気汚染に係る環境基準等 …… 7
3　大気汚染監視網 …… 8
4　大気汚染物質の状況 …… 10
5　沿道環境（自動車排出ガス）の状況 …… 15
6　季節別風向頻度表 …… 17
7　環境測定データ（土壌ダイオキシン類調査を含む） …… 19
8　沿道環境（自動車排出ガス）測定データ …… 27

第２節　水質汚濁

1　測定結果の概要 …… 30
2　水質汚濁に係る環境基準等 …… 30
3　公共用水域水質等調査結果 …… 36

第３節　騒音・振動

1　測定結果の概要 …… 78
2　騒音に係る環境基準等 …… 78
3　自動車騒音・道路交通振動測定結果 …… 80
4　環境騒音測定結果 …… 90

第４節　悪臭

1　測定結果の概要 …… 92
2　特定悪臭物質の規制基準値と主要発生源 …… 92
3　悪臭発生源周辺における悪臭物質測定結果 …… 93

第５節　その他

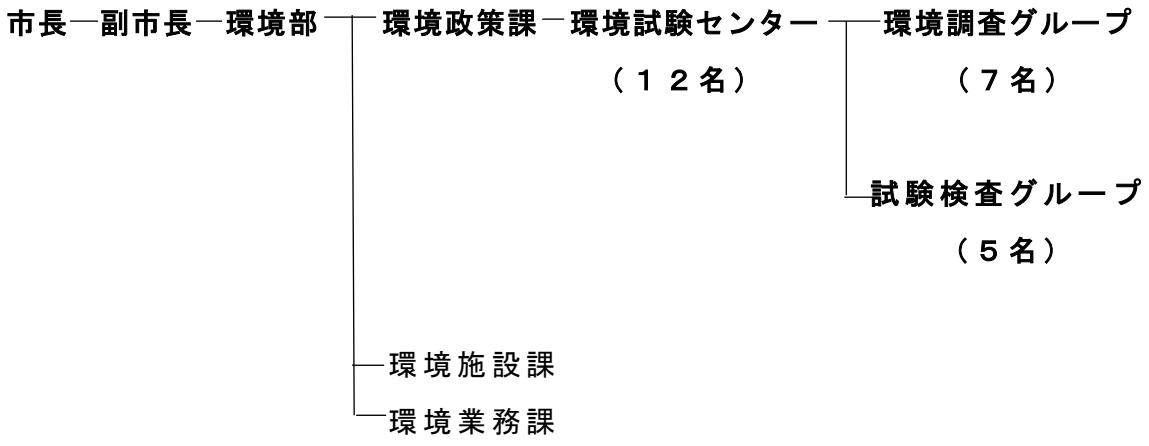
１　調査指導及び届出・許可状況 …… 96
２　試験検査及び測定実施状況 …… 96
３　公害苦情事案の状況 …… 97
４　浄化槽設置状況 …… 100
５　公害防止協定の締結状況 …… 101

参考資料

１　公害に関する主な規制基準等 …… 103
２　騒音・振動レベルの概略値 …… 110
３　特定悪臭物質の濃度と臭気強度との関係 …… 111
４　用語の解説 …… 112

１　環境行政組織

（令和４年４月１日現在）



【環境試験センター事務分掌】

1　公害防止，調査及び規制に関すること。
2　公害関係法令に基づく届出の受理等に関すること。
3　公害防止協定に関すること。
4　公害に係る苦情処理に関すること。
5　浄化槽法（昭和 58 年法律第 43 号）に関すること。
6　試験検査に係る精度管理に関すること。
7　庁舎の管理に関すること。
8　大気汚染に係る試験検査に関すること。
9　悪臭に係る試験検査に関すること。
10　水質汚濁に係る試験検査に関すること。
11　廃棄物に係る試験検査に関すること。
12　食品衛生に係る試験検査に関すること。
13　環境衛生に係る試験検査に関すること。
14　医薬品に係る試験検査に関すること。
15　感染症，食中毒等に係る試験検査に関すること。
16　試験検査業務に係る調査研究に関すること。
17　市民センター（川尻市民センター，音戸市民センター，倉橋市民センター，蒲刈市民センター，安浦市民センター，豊浜市民センター及び豊市民センターに限る。）に関すること（他の課の所管に属するものを除く。）。

２　環境保全行政の歩み

年　月　日	事　項
Ｓ３８．１０．　３	呉市公害対策研究会発足
３９．　５．　１	降下ばいじんの測定開始
４０．　４．　１	中小企業の公害設備に対する融資の開始
４１．　１．１２	呉市公害対策推進協議会発足（呉市公害対策研究会発展的解消）
４２．　８．　３	「公害対策基本法」公布
１２．２８	衛生課に公害対策係を設置
４３．　６．１０	「大気汚染防止法」・「騒音規制法」公布
４４．１２．　８	「広島県公害防止条例」公布
４５．　６．　１	「公害紛争処理法」公布
１０．　１	保健部に公害対策課を設置
１２．２５	「水質汚濁防止法」公布
４６．　４．　１	呉市西保健所で公害関係分析の開始
６．　１	「悪臭防止法」公布
６．	定期的水質調査開始（主要河川46.6.3～，呉地先海域46.6.8～）
６．１４	街路騒音の測定開始
６．１７	主要工場排水の定期的水質調査の開始
１０．　１	「大気汚染防止法」に基づく政令市
１０．　８	日新製鋼㈱，東洋パルプ㈱(現：王子マテリア㈱)，㈱淀川製鋼所の３社と公害防止協定締結
１１．３０	石川島播磨重工業㈱他１１社と公害防止協定締結
４７．　１．２１	自動車騒音２４時間測定の開始
４．　１	保健部に衛生試験課を設置
４．２６	テレメータシステムによる大気汚染監視開始
６．１５	自動車排出ガス調査開始
１１．２４	「呉市における公害の現況と問題点」第１報を発刊（以後毎年発刊）
１２．１３	日新製鋼㈱，東洋パルプ㈱（現：王子マテリア㈱）と公害防止協定締結（広島県を含む三者協定）
４８．　７．１４	光化学オキシダント，二酸化窒素，一酸化炭素に係る緊急時の措置要領制定（広島県）
８．２０	硫黄酸化物に係る情報制度発足（広島県）
１０．　２	「瀬戸内海環境保全臨時措置法」公布 （現「瀬戸内海環境保全特別措置法」）
４９．　１．１０	光化学オキシダント，硫黄酸化物に係る大気汚染予報を開始（広島県）
４．　１	衛生試験課から衛生試験センターへ名称変更
４．	悪臭測定を開始
５１．　２．１７	第６次公害防止計画の承認
３．	主要煙源のSO_x量をテレメータに接続 （日新製鋼㈱，東洋パルプ㈱（現：王子マテリア㈱））
６．１０	「振動規制法」公布
５６．　５．	湿性大気汚染（酸性雨）調査開始
５７．１２．２５	環境影響評価の実施に関する指導要綱告示（広島県）
５９．　３．３１	日新製鋼㈱，東洋パルプ㈱(現：王子マテリア㈱)との公害防止協定改定（広島県を含む三者協定）
７～８	水生生物による河川水質の簡易調査開始

年　月　日	事　　項
６０．　７．１５	本庄貯水池への流入排水に窒素・燐含有量に係る排水基準を適用
８．２０	呉市広湾堆積汚泥浚渫事業に係る費用負担計画を策定
６１．　５．２５	「親と子の水辺教室」を開催（以後平成７年まで毎年開催）
６２．　７．１８	広湾の堆積汚泥の浚渫工事を開始（62.11.4終了）
６３．　４．　１	合併処理浄化槽設置に補助事業開始
８．　１	桑畑地区工業団地立地企業と環境保全協定締結 （広島県を含む三者協定）
１２．１９	主要煙源のＮＯ$_x$量をテレメータに接続 （日新製鋼㈱，東洋パルプ㈱（現：王子マテリア㈱））
Ｈ　１．　６．２８	大気汚染防止法の改正により，石綿が特定粉じんに指定
２．　９．２２	水質汚濁防止法の改正により，生活排水対策の法制化
１０．１４	ふるさと瀬戸内・アメニティｉｎくれ，アメニティフェア・アメニティフォーラム開催（県と共催）
４．　３．	長谷地区工業団地立地企業と公害防止協定締結
３．３０	黒瀬川流域が「生活排水対策重点地域」に指定
４．　１	機構改革で課名を環境保全課に改め，浄化槽業務を西保健所から移管
５．　３．　８	「水質汚濁に係る環境基準」一部改正（健康項目に１５項目が 追加）
１１．１９	「環境基本法」公布
６．　３．２８	黒瀬川生活排水対策推進計画の策定
４．　１	「水質汚濁防止法」に基づく政令市
７．　２．１７	環境試験センターを新築移転（青山町）
３．１５	「広島県環境基本条例」公布
９．　２．　４	有害大気汚染物質のうち「ベンゼン」「トリクロロエチレン」「テトラクロロエチレン」の環境基準値を設定
４．　１	機構改革で部名を「環境部」に改め，環境保全課に環境企画係を新設
１０．　１	騒音規制法の特定施設として切断機を，特定建設作業としてバックホウ等の３種の建設機械を使用する作業が追加
１０．	有害大気汚染物質環境濃度測定開始
１２．　１	大気汚染テレメータシステムの更新 （無線方式から有線方式に変更）
１０．　４．　１	呉市環境審議会発足（呉市公害対策推進協議会を発展的改組）
９．３０	「騒音に係る環境基準」全面改正（H11.4.1施行） （騒音の評価手法が中央値から等価騒音レベルに変更）
１１．　２．２２	「水質汚濁に係る環境基準」一部改正 （健康項目にふっ素，ほう素，硝酸性窒素等の３項目が追加）
３．１６	呉市環境基本条例公布（H11.4.1施行）
４．　１	機構改革により，環境保全課と環境試験センターの組織を，環境政策課と環境管理課に改組
１１．　７．１６	「ダイオキシン類対策特別措置法」公布（H12.1.15施行）
１２．２７	ダイオキシン類に関する環境基準（大気，水質，土壌）及び排出基準（大気，水質）の設定
１２．　３．　２	「騒音規制法第１７条第１項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令」全面改正（H12.4.1施行） （騒音の評価手法が中央値から等価騒音レベルに変更）
６．　２	「浄化槽法」一部改正（H13.4.1施行） （浄化槽の定義の変更（単独処理浄化槽の削除）など）

年　月　日	事　　項
１１．　１	特例市に移行 （新規委譲事務として「騒音・振動・悪臭の規制地域の指定，規制基準の設定等の告示」を実施） （H12.10.24告示，H12.11.1施行）
１３．　４．２０	有害大気汚染物質のうち「ジクロロメタン」の環境基準値の設定
６．１３	「水質汚濁防止法施行令」一部改正（H13.7.1施行） （排水基準の有害物質にふっ素，ほう素，アンモニア化合物等の３項目が追加）
１４．　３．２１	休山新道開通
５．２９	「土壌汚染対策法」公布（H15.2.15施行）
７．１９	第５次水質総量規制基準値告示（広島県・H14.10.1施行） （従来のＣＯＤの総量規制に窒素及びりん含有量が追加された）
９．　１	ダイオキシン類に関する環境基準（底質）の設定
１２．　１	ダイオキシン類に関する恒久排出基準（大気）の適用
１２．２０	白岳小学校で大気汚染監視測定開始 （10.16に呉高等技術専門校寮の測定廃止）
１５．　１．１５	ダイオキシン類に関する恒久排出基準（水質）の適用
４．　１	下蒲刈町と合併
７．３１	有害大気汚染物質のうち，ｱｸﾘﾛﾆﾄﾘﾙ，塩化ﾋﾞﾆﾙﾓﾉﾏｰ，水銀，ﾆｯｹﾙ化合物について指針値（環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値）が示される。
１０．　７	「広島県公害防止条例」の全面改正による「広島県生活環境の保全等に関する条例」公布
１１．　５	「水質汚濁に係る環境基準」一部改正（H15.11.5施行） （生活環境項目に全亜鉛が追加・水域類型の指定なし） 水生生物の要監視項目にｸﾛﾛﾎﾙﾑ，ﾌｪﾉｰﾙ，ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞの３物質が追加
１６．　３．３１	水質に係る要監視項目に，塩化ﾋﾞﾆﾙﾓﾉﾏｰ，ｴﾋﾟｸﾛﾛﾋﾄﾞﾘﾝ，1-4ｼﾞｵｷｻﾝ，全マンガン，ウランが追加
１６．　４．　１	川尻町と合併 第５次総量規制既設工場の規制（窒素及びりん）開始
１０．　１	「広島県生活環境の保全等に関する条例」に基づく土地履歴調査の報告の適用
５．２６	「大気汚染防止法」一部改正 （揮発性有機化合物（ＶＯＣ）の排出規制が追加される）
１７．３．２０	音戸町・倉橋町・蒲刈町・安浦町・豊浜町・豊町と合併
１１．１４	「浄化槽法」一部改正（H18．2．1施行） （浄化槽放流水の水質基準の創設，維持管理に対する行政の監督規程の強化など）
１８．　３．１	「大気汚染防止法施行令」等一部改正 （特定粉じん排出等作業の建築物の規模要件等が撤廃される）
８．１１	「大気汚染防止法施行令」等一部改正（H18．10．1施行） （特定粉じん排出等作業に特定建築材料が使用されている工作物の解体等作業が追加される）

	事　　項
１１．１０	「排水基準を定める省令」の一部改正(H18. 12. 11施行) （亜鉛含有量の排水基準が強化される）
１９．２．２８	浄化槽法定検査の指定検査機関として「（社）広島県浄化槽維持管理協会」が広島県知事から追加指定される
５．１５	苗代工業団地立地の２社と公害防止協定締結
２１．４．　１	県から市へ権限移譲（ダイオキシン類対策特別措置法等）
４．２４	「土壌汚染対策法」一部改正（H22.4.1施行）
９．　３	微小粒子状物質の汚染に係る環境基準の設定
２２．３．３１	「大気の汚染の常時監視に関する事務の処理基準」一部改正 （微小粒子状物質（PM2.5）に係る常時監視等）
５．１０	「大気汚染防止法及び水質汚濁防止法」一部改正（H23.4.1施行） （測定結果の未記録，虚偽の記録等に対する罰則） （事故時の措置対象物質及び施設の追加）
７．３１	「大気の汚染の常時監視に関する事務の処理基準」一部改正 （有害大気汚染物質のなかの優先取組物質の変更 （21物質→23物質））（H23.4.1施行）
２３．４．　１	悪臭防止法の規制地域を市全域へ拡大
６．２２	「水質汚濁防止法」一部改正（H24.6.1施行） （有害物質貯蔵施設を指定施設として追加） （有害物質使用特定施設等に係る構造・設備基準の設定等）
２４．２．１０	「特定工場における公害防止組織の整備に関する法律施行令」一部改正　（特例市から特定特例市へ）
２５．６．２１	「大気汚染防止法」一部改正 （特定粉じん排出等作業実施届出義務者の変更） （解体等工事の事前調査，説明，掲示の義務付け） （立入調査等の対象の拡大）　　（H26.6.1施行）
２７．６．１９	「大気汚染防止法」一部改正 （水銀排出施設の届出，排出基準の遵守等）
２９．５．１９	「土壌汚染対策法の一部を改正する法律」一部改正（H31.4.1全面施行）
R　２．４．　１	機構改革により，環境管理課を環境政策課に移管し，環境試験センターを設置
６．　５	「大気汚染防止法」一部改正（石綿（アスベスト）飛散防止対策の強化）（R3.4.1順次施行）
３．８．１１	大気汚染防止法施行令の一部改正（R4.10.1施行） （ボイラーの規模要件中，伝熱面積に係る要件の撤廃）
１０．　７	「水質汚濁に係る環境基準についての一部改正」（R4.4.1施行） （六価クロムの基準値変更，大腸菌群数から大腸菌数への変更）
４．３．２５	水質汚濁防止法施行規則等の一部を改正する省令（R4.4.1施行） （受理書の廃止等）

第１節　大気汚染

１　測定結果の概要

令和３年度の大気汚染状況について調査した結果，二酸化硫黄（４局），二酸化窒素（５局），浮遊粒子状物質（５局）及び一酸化炭素（1 局）の 4 物質は，全局とも環境基準に適合していました。

市内の一般環境測定局 4 局の測定結果は，二酸化硫黄については，年平均値が 0.001ppm の低濃度で推移しており，二酸化窒素についても，年平均値が 0.009ppm の低濃度で推移しています。

浮遊粒子状物質については，年平均が 0.014mg/m^3 で，黄砂等の自然現象の影響が少なかったものと考えられ，環境基準に適合しています。なお，微小粒子状物(PM2.5)については，白岳小学校測定局は，１年平均値が 15 μg/m^3 以下で１日平均値も 35 μg/m^3 を超えた日はなく，環境基準に適合していました。明立小学校測定局は，１年平均値が 15 μg/m^3 以下で１日平均値も 35 μg/m^3 を超えた日はなく，環境基準に適合していました。

光化学オキシダントについては，呉地区で情報（0.10ppm 以上）が 1 回発令されました。

自動車排ガス測定局（西畑町局）については，二酸化炭素及び一酸化窒素ともに環境基準に適合しており，休山新道開通（平成 14 年 3 月）により減少した後，横ばい傾向を示しています。

有害大気汚染物質については，21 物質中，環境基準が設定されている 5 物質（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，ダイオキシン類）は基準に適合しており，その他の物質については，ほぼ例年並でした。

その他，一般環境調査として行っている降下ばいじん，酸性雨等については，ほぼ例年どおりの数値で推移しており，特に大きな変化はありませんでした。

２　大気汚染に係る環境基準等

汚染物質名	主な発生源	発生のしくみ	有害作用	環境基準
硫黄酸化物 (SOx)	ボイラー，自動車，硫酸・パルプ等の製造工場	石炭，石油等の燃焼によって生ずるものが大部分である。	SO_2は，主に上気道に侵入し鼻や目の粘膜，のどを強く刺激する。高濃度では，けいれん性の咳嗽気管支炎などをおこす。	（SO_2のみ） 1時間値の1日平均値が0.04ppm以下で，かつ1時間値が0.1ppm以下であること。
一酸化炭素 (CO)	自動車	内燃機関の燃焼，爆発により発生する。自動車では走行状態により排出量が異なる。	血液中のヘモグロビンと結合しやすく，多量に吸い込むと，酸欠をおこし神経マヒ症状を呈する。	1時間値の1日平均値が10ppm以下で，かつ1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。
窒素酸化物 (NOx)	自動車，ボイラー，焼却炉，火力発電所	物質が高温で燃焼する時に，空気中の窒素が酸化されて生ずる。	NO_2は鼻，ノドに刺激を与える。慢性的中毒症状として不眠，咳，呼吸促進がみられる。	（NO_2） 1時間値の1日平均値が0.04～0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。
光化学オキシダント （　Ｏｘ　）	窒素酸化物と炭化水素の光化学反応	窒素酸化物と炭化水素の光化学反応でオゾン，アルデヒド，PANが生じこれが主体となる。	目や上気道の粘膜を刺激，肺の働きが弱まる。頭痛や胸痛も生じる。	1時間値が0.06ppm以下であること。
浮遊粒子状物質 （　ＳＰＭ　）	燃焼施設，自動車	物質の燃焼等によって発生するばいじん，粉じんに含まれる粒径 10μm 以下の粒子物質で沈降しにくい。	微細重金属が多く，気管や肺の深部にまで侵入する。硫黄酸化物などとともに，呼吸器系疾患をおこす。	1時間値の1日平均値が0.10mg/m³以下で，かつ1時間値が0.20mg/m³以下であること。
炭化水素 (HC)	自動車，燃焼施設，有機溶剤の製造，塗布	石炭，石油の不完全燃焼や，石油類の蒸発によって発生。	揮発性の強いものは，粘膜を刺激し中枢神経をおかすことがある。オレフィン系炭化水素は光化学反応をおこしやすい。	（参考値） 午前6時～9時までの非メタン炭化水素の3時間平均濃度が0.20～0.31ppmC以下であること。
ベンゼン	ガソリンスタンド，自動車，化学工場	ガソリンスタンド・化学工場からの揮発，自動車排出ガス(ガソリンに含まれる。)	発がん性物質，中枢神経作用，皮膚・粘膜刺激	1年平均値が0.003mg/m³以下であること。
トリクロロエチレン	金属製品製造工場（脱脂洗浄施設）溶剤等	使用工程からの揮発漏洩	皮膚・粘膜への刺激，麻酔作用（中枢神経障害）	1年平均値が 0.13mg/m³ 以下であること。
テトラクロロエチレン	ドライクリーニング工場，溶剤等	使用工程からの揮発漏洩	皮膚・粘膜への刺激，麻酔作用（中枢神経障害）	1年平均値が 0.2mg/m³ 以下であること。
ジクロロメタン	洗剤及び脱脂溶剤塗料剥離剤	使用工程からの揮発漏洩	発がん性物質，麻酔作用（中枢神経障害）精巣毒性	1年平均値が 0.15mg/m³ 以下であること。
ダイオキシン類	廃棄物焼却炉	塩素化合物を含む廃棄物の焼却過程等	発ガン性，催奇形成生殖・免疫毒性	1年平均値が0.6pg-TEQ/m³以下であること。
微小粒子状物質 （ＰＭ２．５）	燃焼施設，自動車，自然発生源	発生源から直接排出される一次生成粒子大気中の光化学反応中和反応によって生じる二次生成粒子で構成される。	呼吸器系（肺障害・ぜん息），循環器系（不整脈・心機能の変化）免疫系への影響。	1年平均値が15μg/m³以下であり，かつ1日平均値が35μg/m³以下であること。

３　大気汚染監視網

（1）大気汚染監視測定網及び測定項目

地区	番号	測定場所	測定項目																
			硫黄酸化物		粉じん				気象			一酸化炭素	窒素酸化物	光化学オキシダント	炭化水素	降下ばいじん	自動車排出ガス	酸性雨	有害大気汚染物質
			紫外線吸収法等	非分散型赤外線分析法	β線吸収法（浮遊粒子状物質）	β線吸収法（微小粒子状物質）	ハイボリウム・エア・サンプラ	ローボリウム・エア・サンプラ	風向・風速	温度・湿度	日射								
天応	1	天応市民センター						○								○			
吉浦	2	吉浦市民センター					○									○			
中央	3	上下水道局及び環境試験センター																○	
	④	明立小学校	◎		◎	◎		○	◎				◎	◎	◎	○			
	⑤	西畑町			◎							◎	◎						
宮原	⑥	宮原小学校	◎		◎		○		◎				◎	◎					○
	7	宮原公民館														○			
警固屋	⑧	鍋山団地	◎		◎				◎				◎						
	9	マリンビュー鍋山														○			
	10	警固屋体育館					○												
	11	警固屋市民センター														○			
阿賀	12	呉高校						○								○			
広	13	広市民センター														○			
	14	東消防署															○		
	⑮	白岳小学校	◎		◎	◎		○	◎	◎	◎		◎	◎	◎				○
仁方	16	仁方市民センター														○			
郷原	17	郷原市民センター					○									○			
	⑱	日本製鉄㈱		◎									◎						
	⑲	王子マテリア㈱		◎									◎						

(注)○のついた番号の測定場所は，テレメータ接続の測定局。◎は，テレメータ接続の自動測定機

酸性雨の測定場所については，平成7年から平成28年8月までは上下水道局屋上で測定を行っていましたが，庁舎の移転及び解体準備に伴い平成28年10月から環境試験センター敷地内にて測定開始

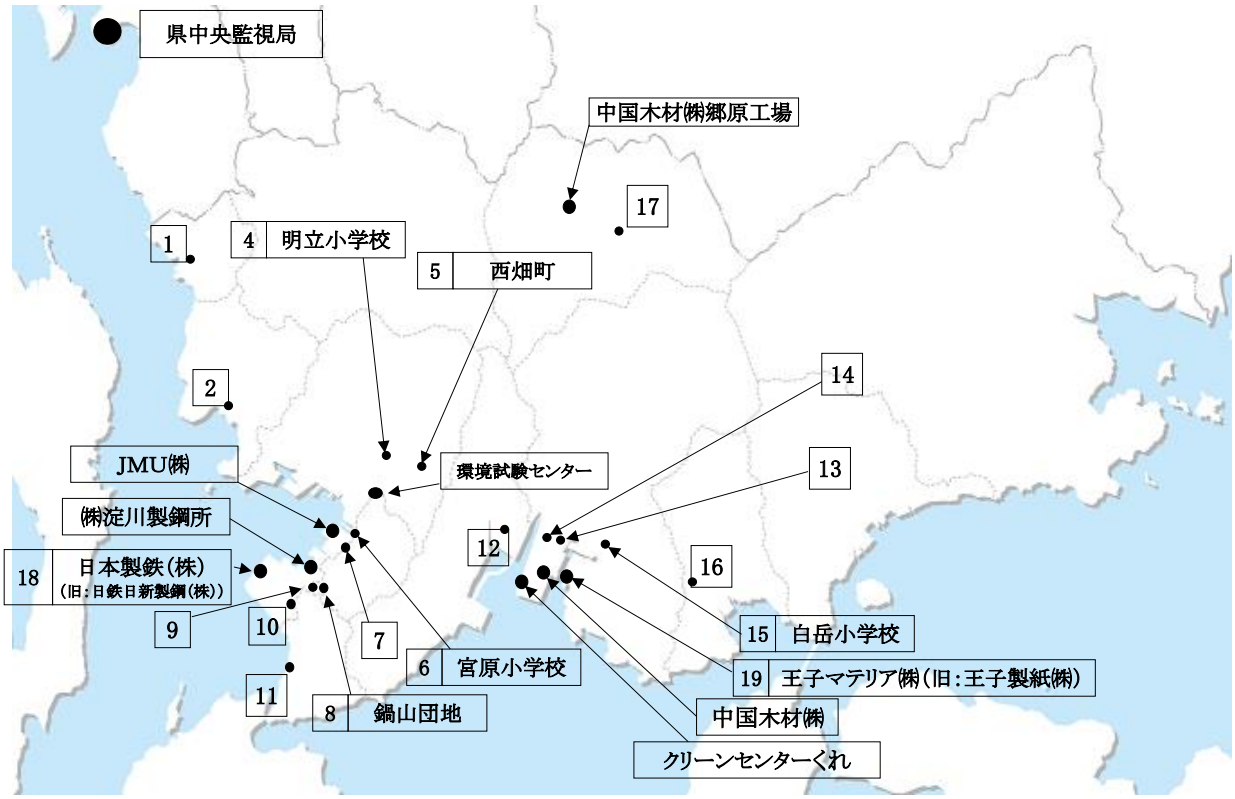
令和4年1月末に日本製鉄㈱のテレメータ接続自動測定機を撤去

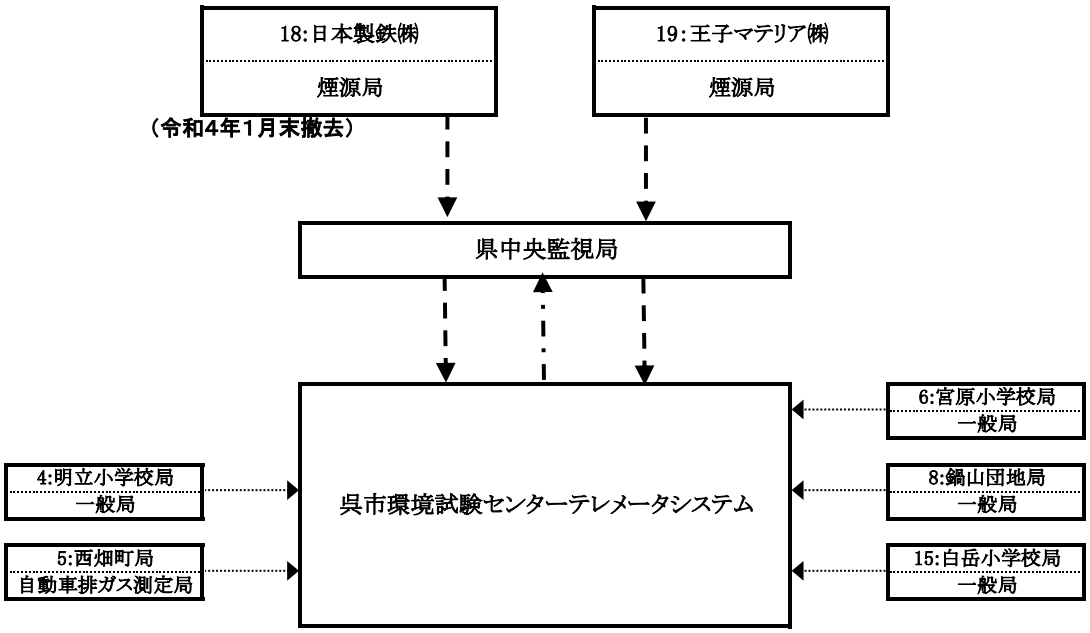
平成30年度まで実施

中央		西消防署	◎		◎			○	◎	◎	◎		◎			○			

※　呉西消防署の新規移設に伴い平成31年度末以降，既存の呉西消防署測定局での大気汚染常時監視が実施不可となり，これに伴い広島県と協議平成30年度末で廃止となる。（ローボリウム・降下ばいじんは平成31年度から明立小学校にて測定）

（2）大気汚染監視測定網配置図



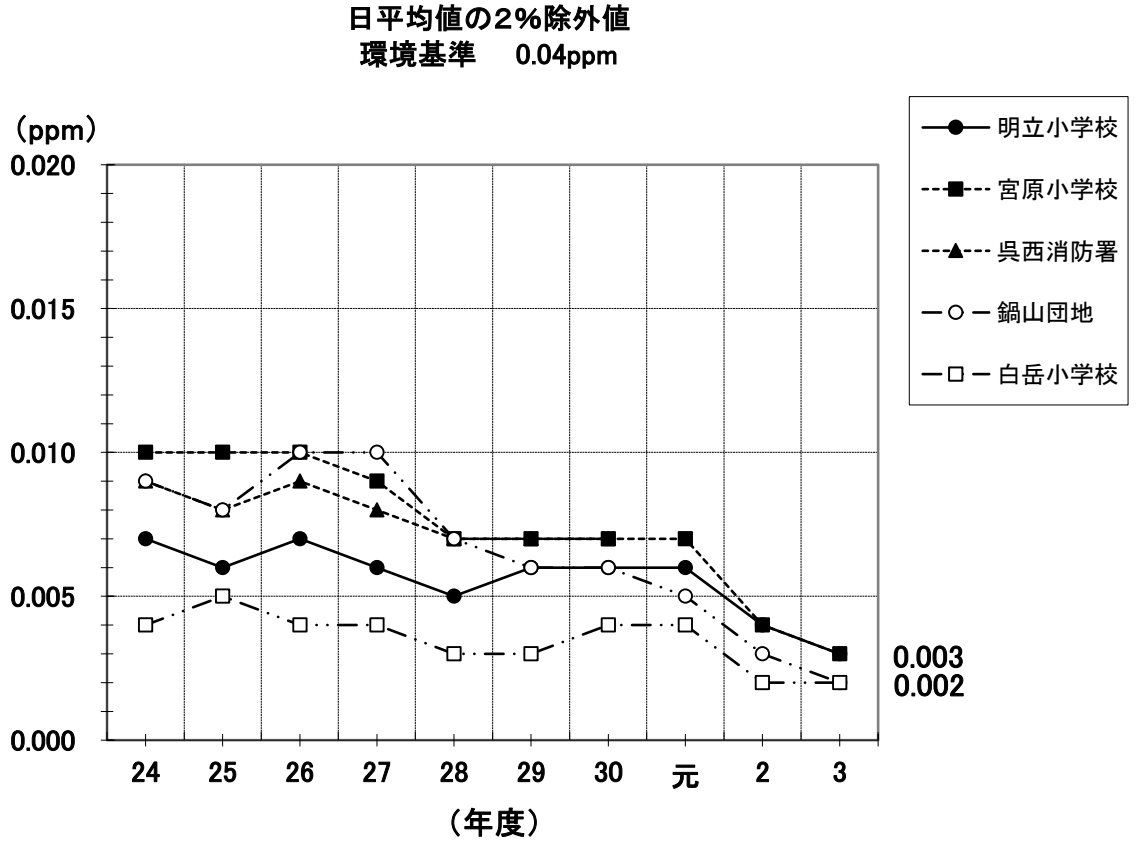


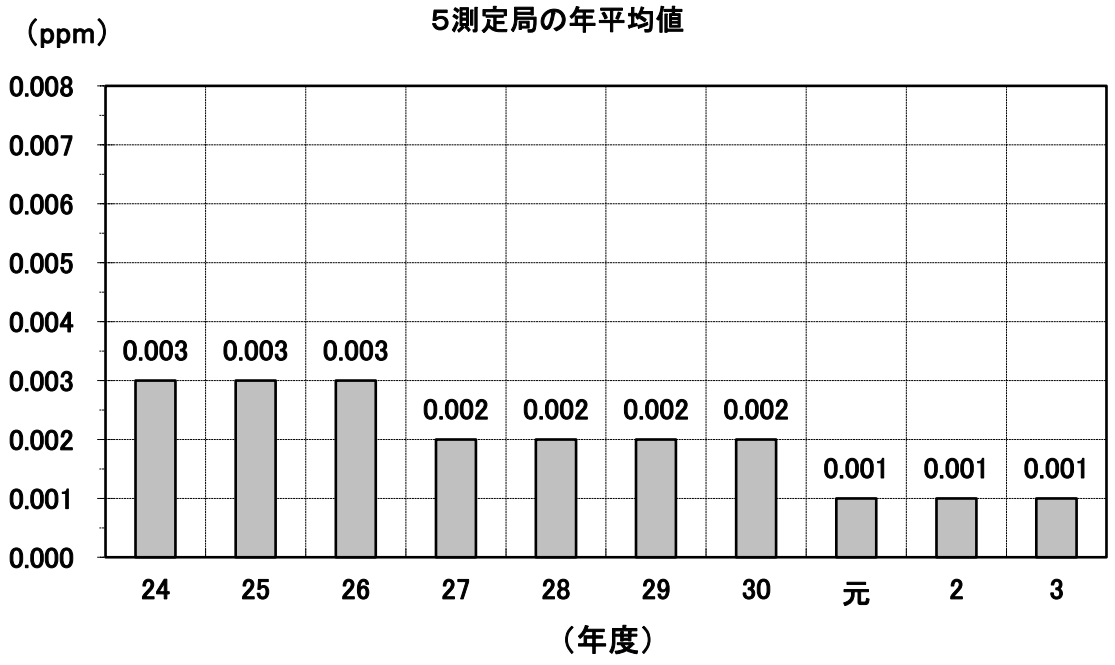
※緊急時排出ガス等削減協力工場等

・日本製鉄(株)(旧:日鉄日新製鋼(株))
・王子マテリア㈱呉工場(旧:王子製紙㈱呉工場)
・㈱淀川製鋼所
・ジャパン マリンユナイテッド㈱(旧:㈱IHIMU呉工場)
・中国木材㈱
・中国木材㈱郷原工場
・クリーンセンターくれ

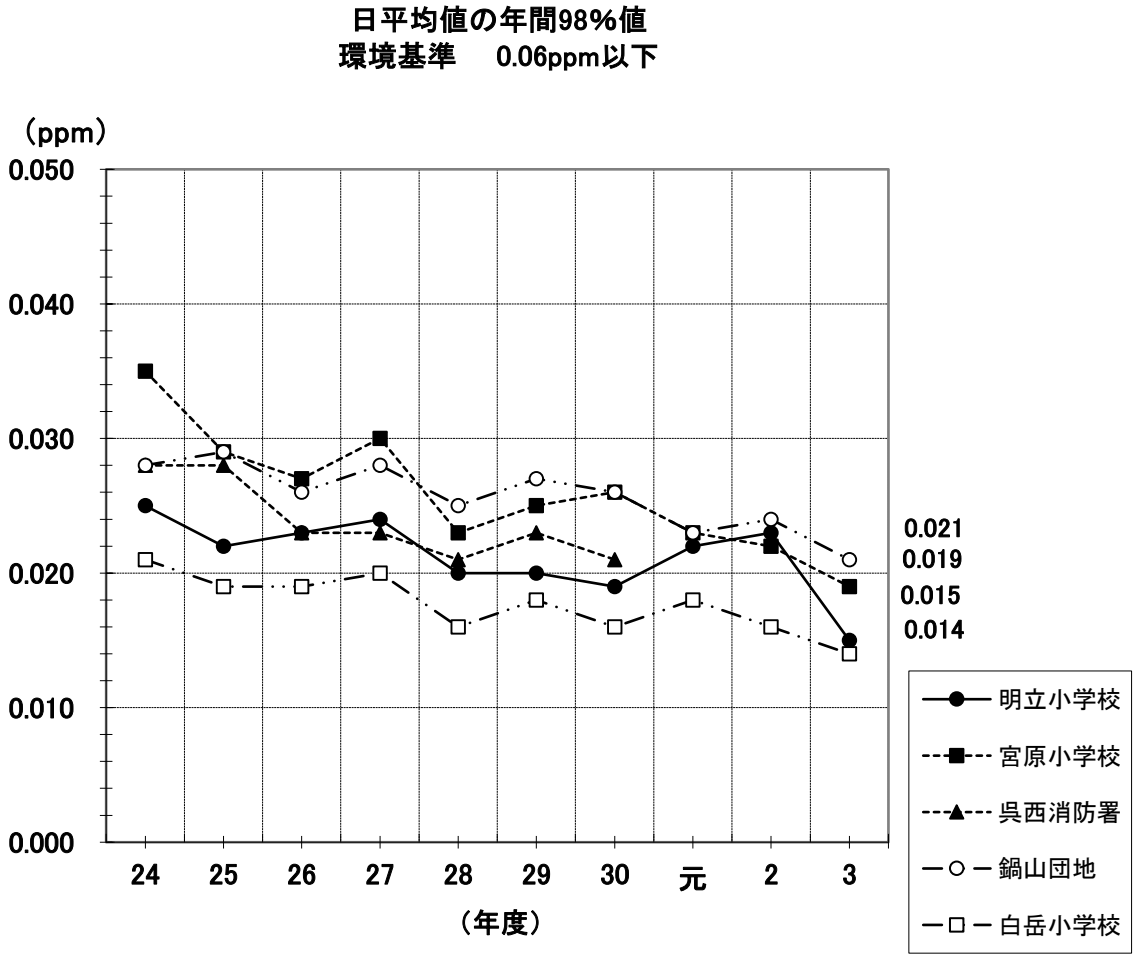
４　大気汚染物質の状況

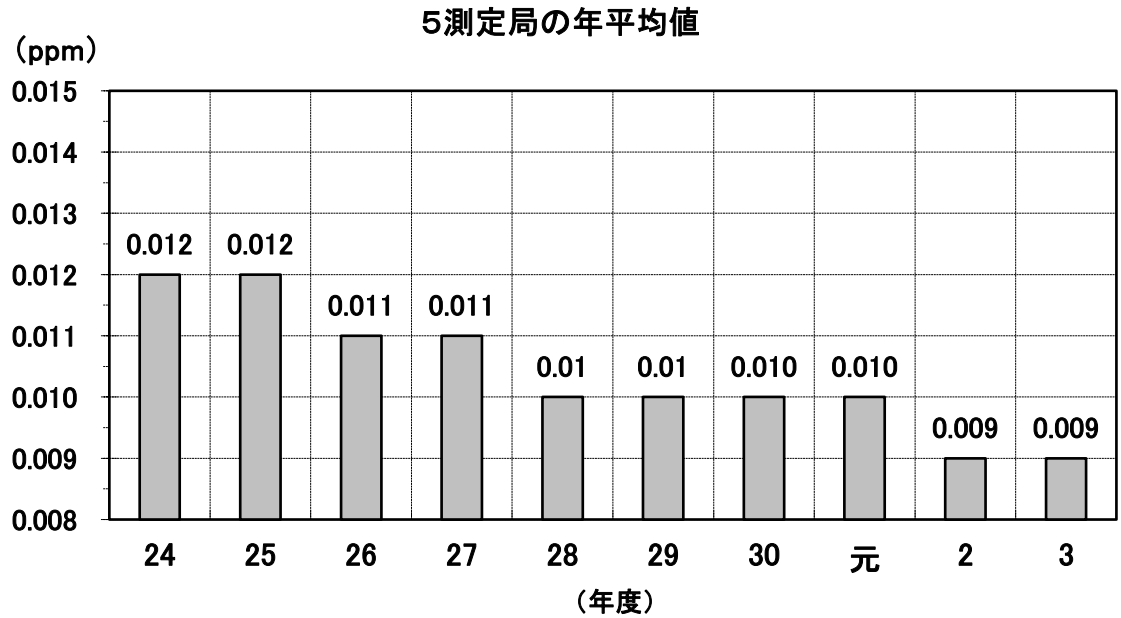
（１）二酸化硫黄（テレメータ接続５局）の経年変化



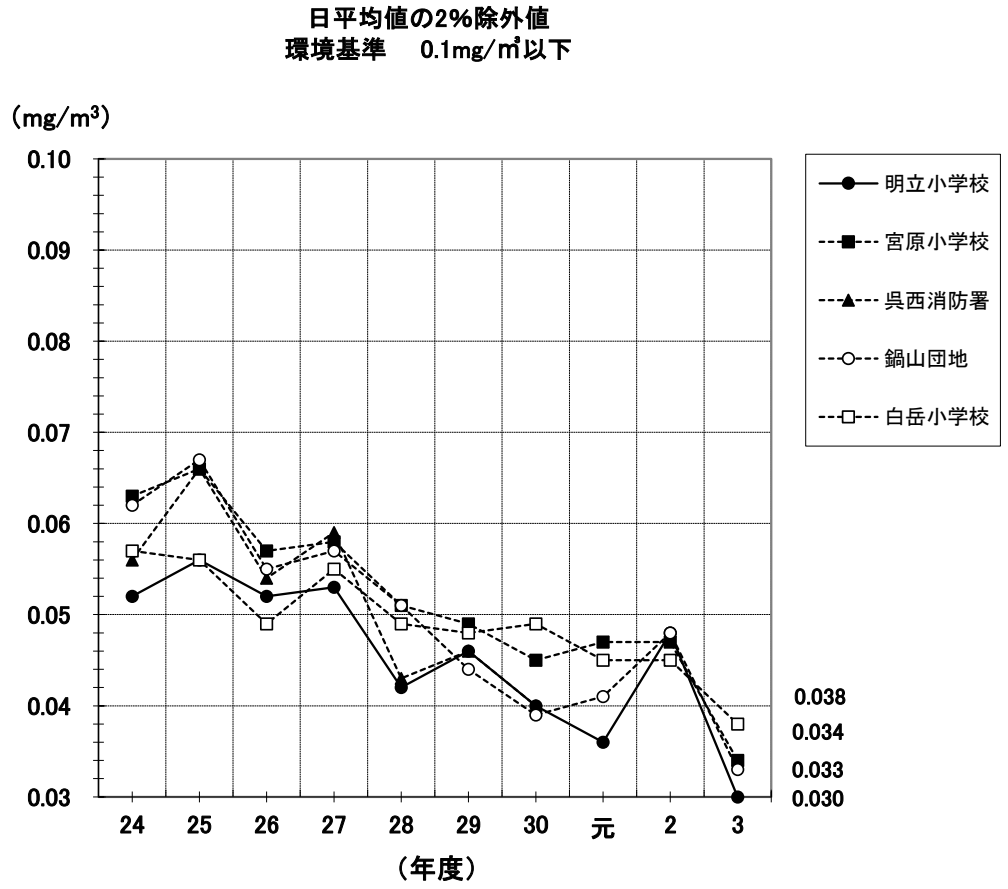


（2）二酸化窒素（テレメータ接続５局）の経年変化





（３）浮遊粒子状物質の経年変化



浮遊粒子状物質　環境基準の長期的評価

年　　度	24	25	26	27	28	29	30	元	2	3
明 立 小 学 校	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
宮 原 小 学 校	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
西 消 防 署	○	○	○	○	○	○	○			
鍋 山 団 地	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
白 岳 小 学 校	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

(注)１　測定方法はβ線吸収法　　(注)２　長期的評価(日平均値の2%除外値(p119参照))

(4)微小粒子状物質　環境基準の長期的評価

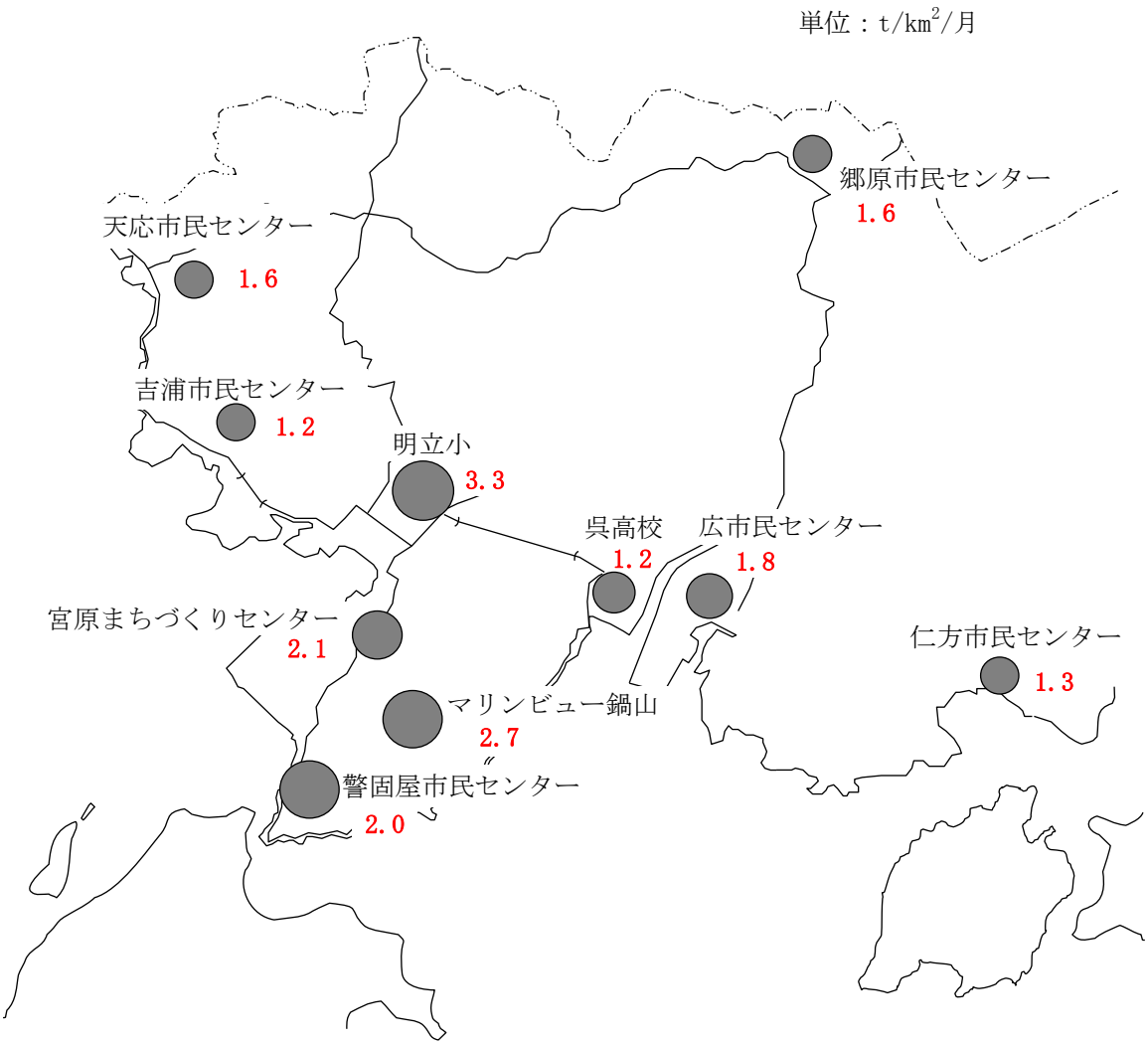
年　　度	28	29	30	元	2	3
明 立 小 学 校	×	×	○	○	○	○
白 岳 小 学 校	○	○	○	○	○	○

明立小学校（令和３年度）
　長期基準に関する評価 環境基準の適否○（１年平均値15μg/m3以下のところ 年平均10.3μg/m3）
　短期基準に関する評価 環境基準の適否○（１日平均値35μg/m3以下のところ 年間98%値23.4μg/m3）
白岳小学校（令和３年度）
　長期基準に関する評価 環境基準の適否○（１年平均値15μg/m3以下のところ 年平均9.8μg/m3）
　短期基準に関する評価 環境基準の適否○（１日平均値35μg/m3以下のところ 年間98%値22.0μg/m3）

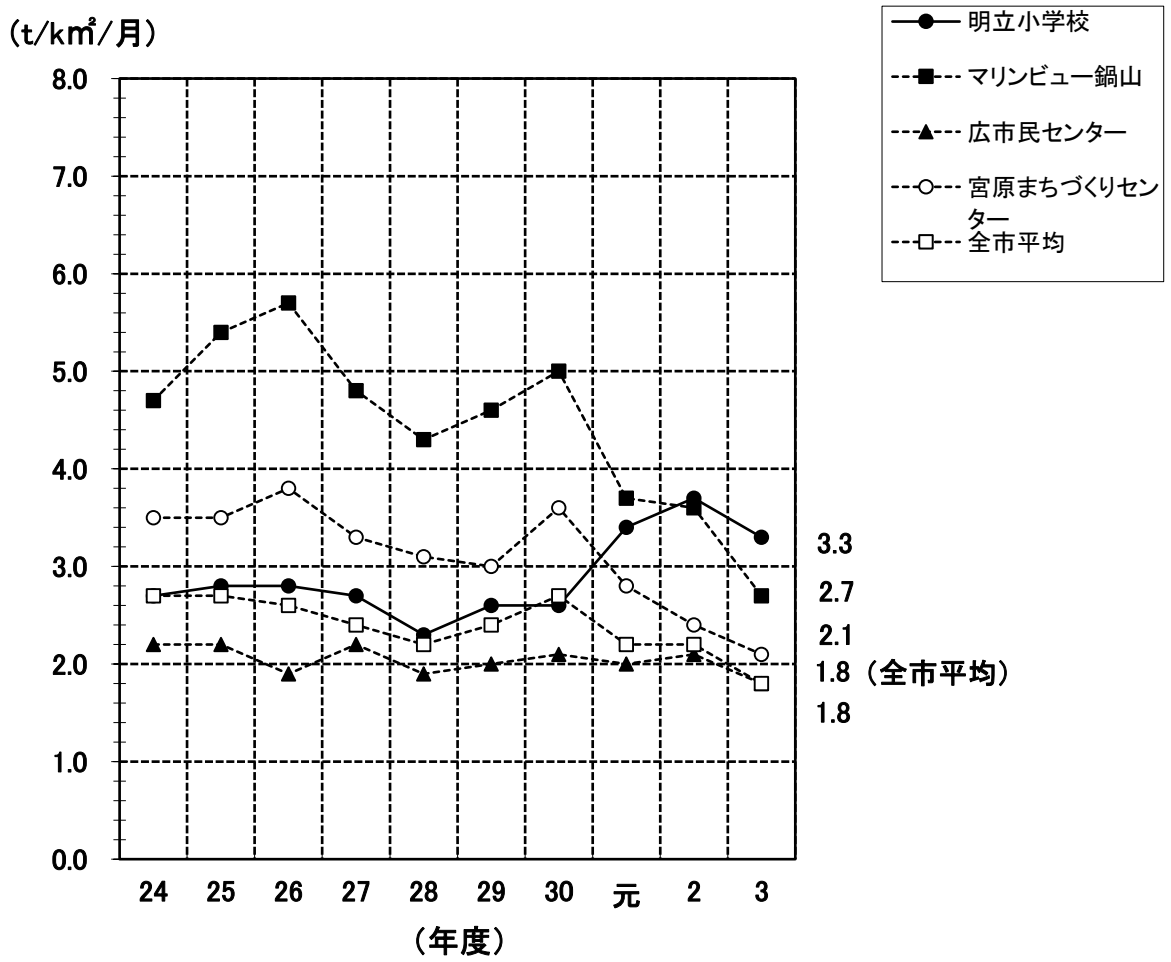
（5）光化学オキシダントの緊急時発令状況

区分＼年度		24	25	26	27	28	29	30	元	2	3
呉 地 区	情 報 回 数	0	1	1	0	4	0	0	4	0	1
	注 意 報 回 数	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
広 地 区	情 報 回 数	0	1	0	1	4	1	0	6	0	0
	注 意 報 回 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	情 報 回 数	0	2	1	1	8	1	0	10	0	1
	注 意 報 回 数	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
最初発令日	呉 地 区	―	5/25	5/17	―	5/20	－	―	5/12	－	6/10
	広 地 区	―	5/25	―	5/27	5/27	6/16	―	4/7	－	－

（6）デポジットゲージ法による降下ばいじん量



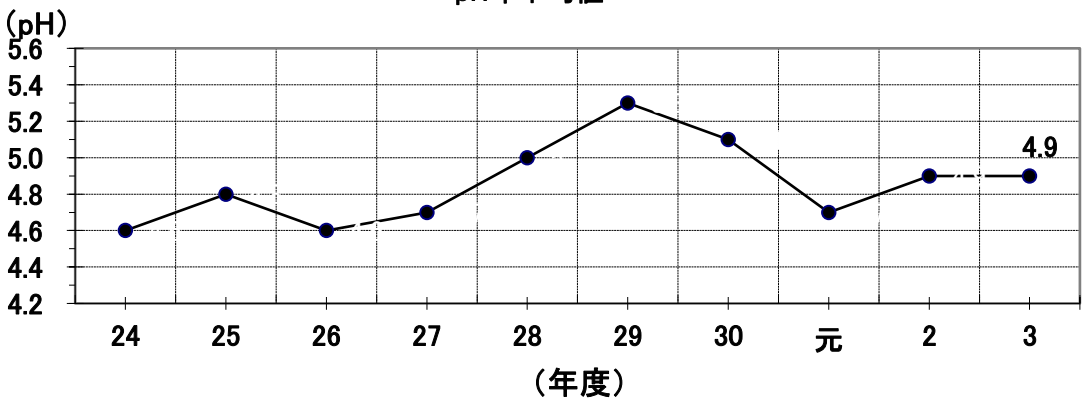
降下ばいじん量の経年変化



(注)西消防署測定点は平成31年4月より明立小学校へ移設して測定

(7)酸性雨調査(降水のpH値の経年変化)

pH年平均値



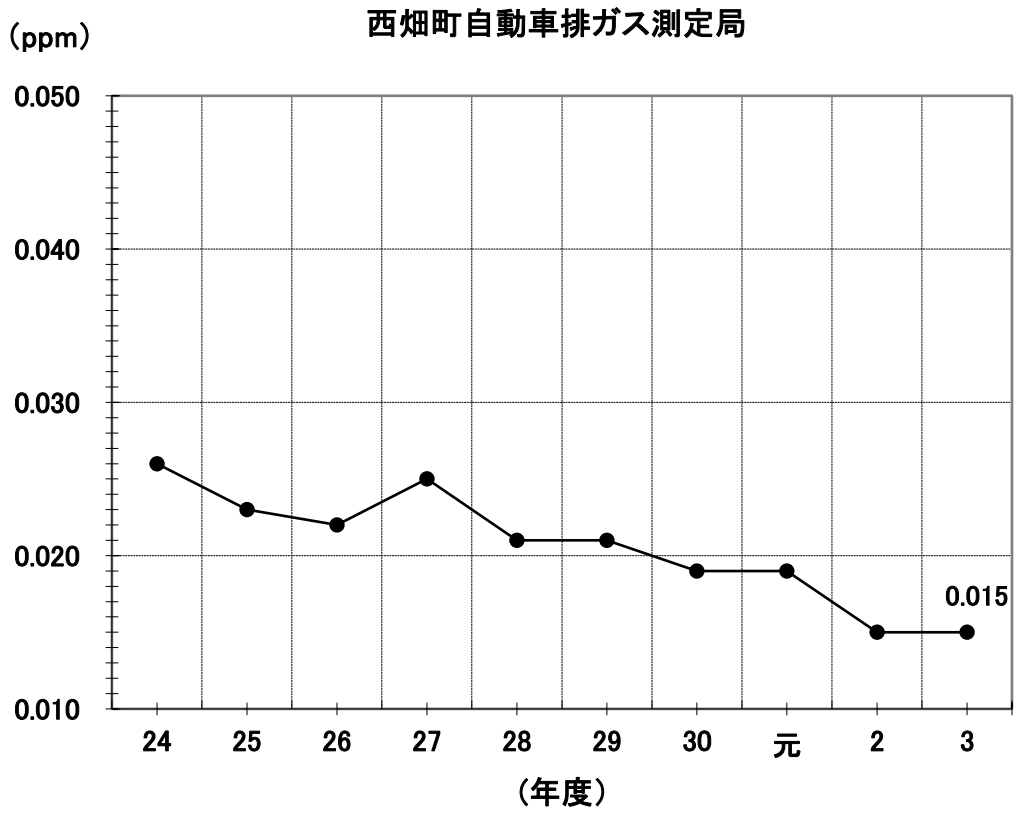
採取場所　上下水道局屋上　　H7～H28.8
環境試験センター敷地内　H28.10～

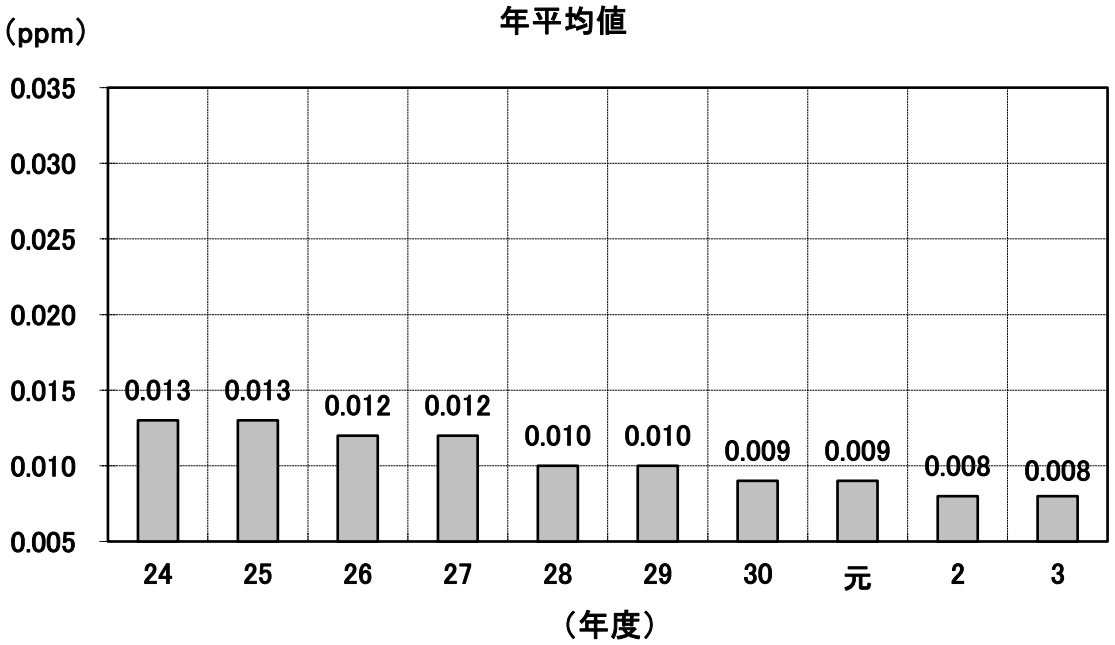
(注)pH平均値とは，採取した雨の全量を一つの容器に入れて，pHを測定したと仮定したときの値である。
pH5.6より低い場合を酸性雨と定義している。

５　沿道環境（自動車排出ガス）の状況

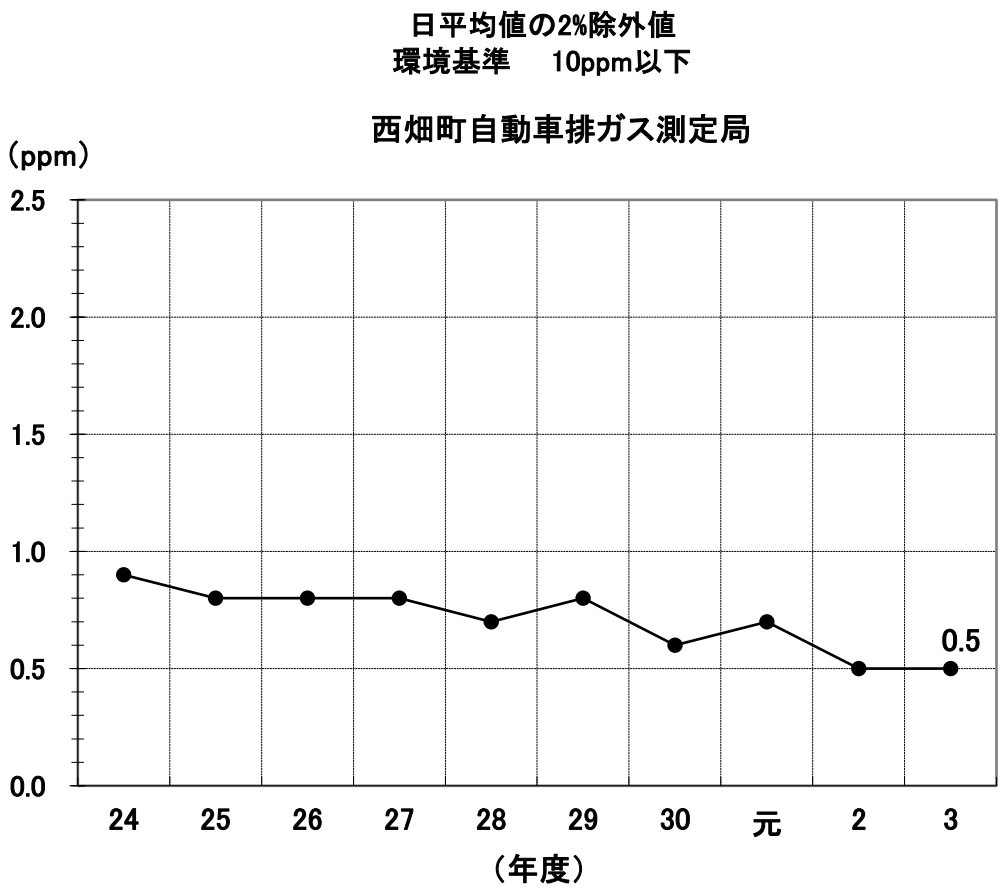
（1）二酸化窒素の経年変化

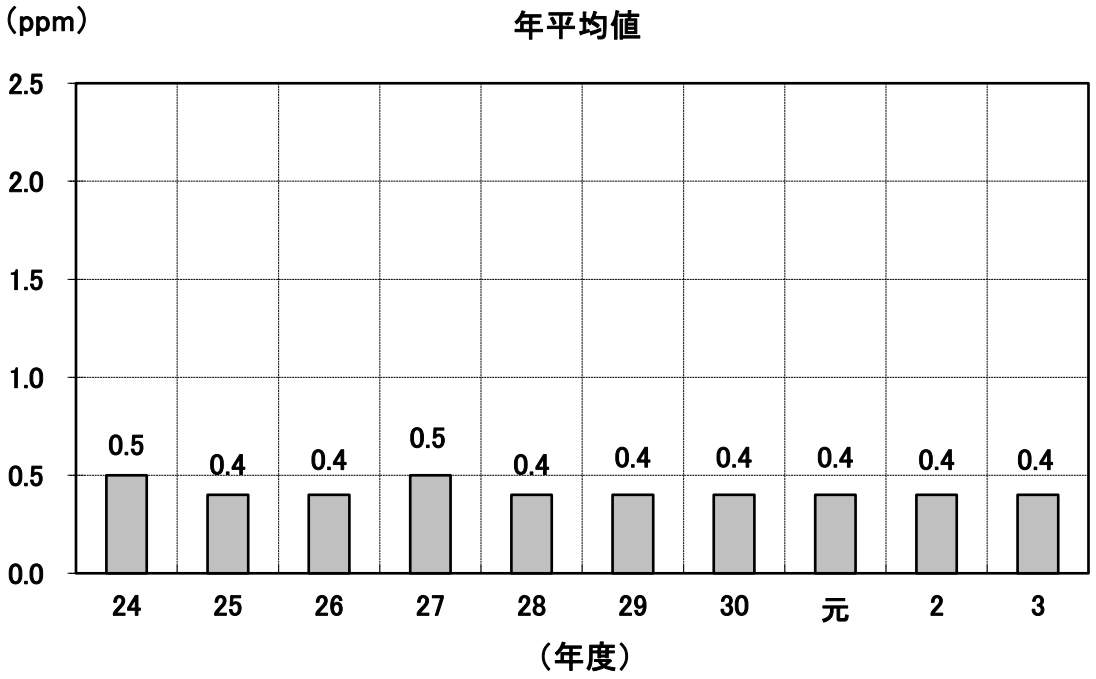
日平均値の年間98%値
環境基準　0.06ppm以下



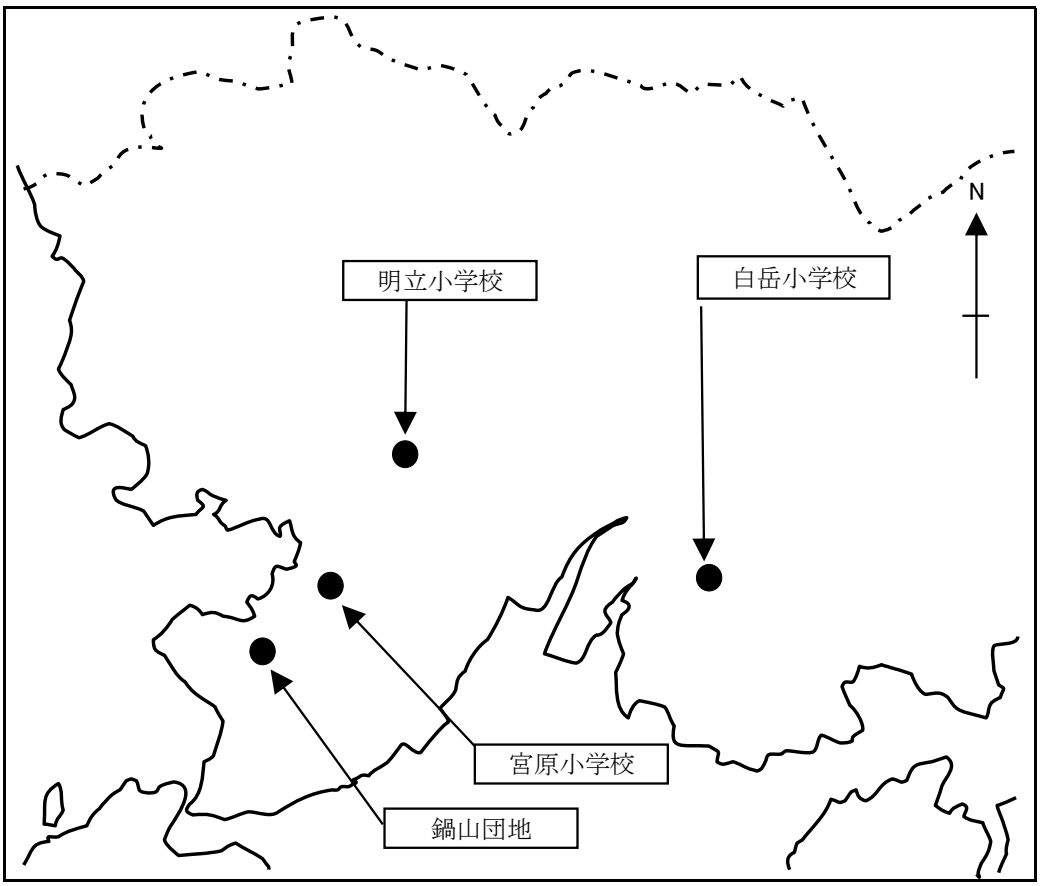


（2）一酸化炭素の経年変化



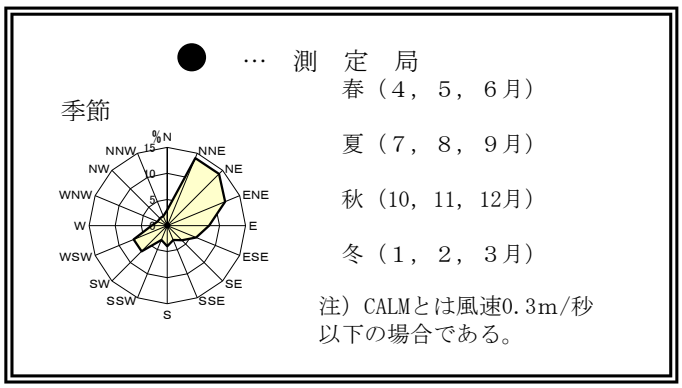


６　季節別風向頻度表



＊ 各測定局の風向頻度表は次頁参照

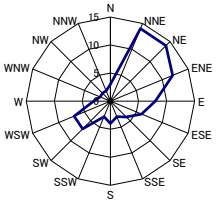
凡例



令和3年度測定局別風向頻度表

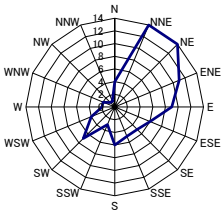
明 立 小 学 校

春



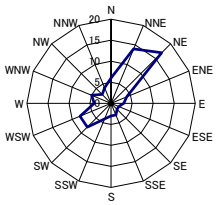
（ Calm 6.3% ）

夏



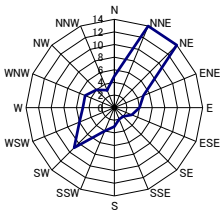
（ Calm 6.3% ）

秋



（ Calm 9.0% ）

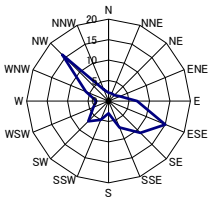
冬



（ Calm 9.7% ）

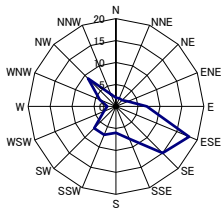
宮 原 小 学 校

春



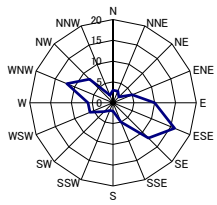
（ Calm 3.6% ）

夏



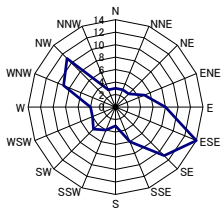
（ Calm 2.8% ）

秋



（ Calm 2.3% ）

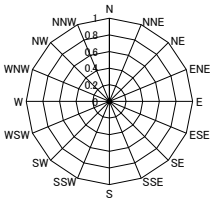
冬



（ Calm 2.5% ）

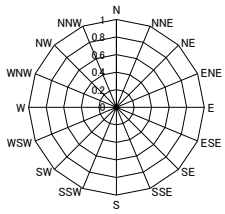
鍋 山 団 地

春



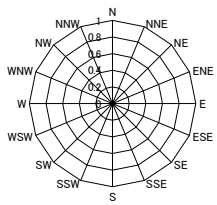
（ Calm 0.0% ）

夏



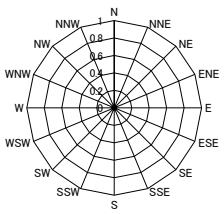
（ Calm 0.0% ）

秋



（ Calm 0.0% ）

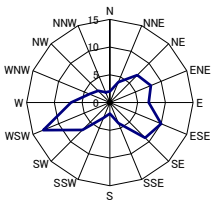
冬



（ Calm 0.0% ）

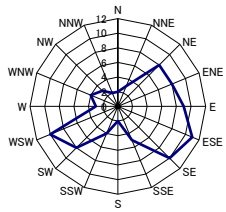
白 岳 小 学 校

春



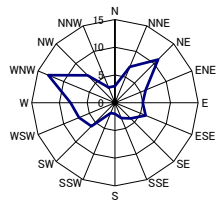
（ Calm 8.2% ）

夏



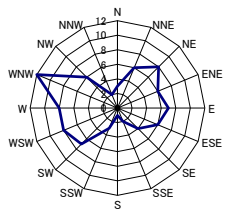
（ Calm 8.9% ）

秋



（ Calm 8.2% ）

冬



（ Calm 10.2% ）

（1）二酸化硫黄に係る環境濃度

（単位：ｐｐｍ）

測　定　局	用途地域	有効測定日数	測定時間	月間平均値												年平均値	日平均値の２％除外値	1時間値が0.1ppmを超えた時間数と割合		日平均値が0.04ppmを超えた日数と割合		2日以上連続の有(×)無(○)	環境基準の適(○)否(×)
		日	時間	４月	５月	６月	７月	８月	９月	10月	11月	12月	１月	２月	３月			時間数	%	日数	%		
明立小学校	1種中高住専	364	8,663	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.003	0	0.0	0	0.0	○	○
宮原小学校	１種住居	365	8,674	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.003	0	0.0	0	0.0	○	○
鍋山団地	１種住居	364	8,663	0.001	0.000	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0	0.0	0	0.0	○	○
白岳小学校	１種住居	363	8,658	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0	0.0	0	0.0	○	○

（注）１　測定方法は，溶液導電率法（鍋山団地）及び紫外線蛍光法（明立小学校，宮原小学校，白岳小学校）

（2）二酸化窒素に係る環境濃度

（単位：ｐｐｍ）

測　定　局	用途地域	有効測定日数	測定時間	月間平均値												年平均値	１時間値の最高値	日平均値の年間98％値	日平均値が0.06ppmを超えた日数と割合		日平均値が0.04ppm以上で0.06ppm以下の日数と割合		環境基準の適(○)否(×)
		日	時間	４月	５月	６月	７月	８月	９月	10月	11月	12月	１月	２月	３月				日数	%	日数	%	
明立小学校	1種中高住専	358	8,542	0.009	0.009	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.007	0.008	0.007	0.007	0.009	0.007	0.044	0.015	0	0.0	0	0.0	○
宮原小学校	１種住居	345	8,413	0.013	0.012	0.011	0.009	0.008	0.008	0.007	0.010	0.010	0.009	0.007	0.011	0.010	0.059	0.019	0	0.0	0	0.0	○
鍋山団地	１種住居	354	8,460	0.014	0.011	0.012	0.009	0.007	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010	0.009	0.013	0.010	0.074	0.021	0	0.0	0	0.0	○
白岳小学校	１種住居	358	8,555	0.007	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.005	0.007	0.009	0.007	0.007	0.009	0.007	0.058	0.014	0	0.0	0	0.0	○

（注）１　測定方法は，ザルツマン試薬を用いる吸光光度法（明立小学校，宮原小学校，白岳小学校）及び化学発光法（鍋山団地）
　　２　ザルツマン係数＝０．８４

（3）一酸化窒素に係る環境濃度

（単位：ｐｐｍ）

測　定　局	用途地域	有効測定日数	測定時間	月間平均値												年平均値	１時間値の最高値	日平均値の年間98％値
		日	時間	４月	５月	６月	７月	８月	９月	10月	11月	12月	１月	２月	３月			
明立小学校	1種中高住専	358	8,542	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.001	0.093	0.004
宮原小学校	１種住居	345	8,413	0.004	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.002	0.003	0.004	0.003	0.002	0.004	0.003	0.088	0.010
鍋山団地	１種住居	354	8,460	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003	0.004	0.003	0.002	0.002	0.003	0.062	0.008
白岳小学校	１種住居	358	8,555	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.033	0.003

（注）１　測定方法は，ザルツマン試薬を用いる吸光光度法（明立小学校，宮原小学校，白岳小学校）及び化学発光法（鍋山団地）
　　２　ザルツマン係数＝０．８４，酸化率＝７０％

（4）窒素酸化物に係る環境濃度

（単位：ｐｐｍ）

測　定　局	用途地域	有効測定日数	測定時間	月間平均値												年平均値	１時間値の最高値	日平均値の年間98％値	年平均値のNO_2／$NO+NO_2$（%）
		日	時間	４月	５月	６月	７月	８月	９月	10月	11月	12月	１月	２月	３月				
明立小学校	1種中高住専	358	8,542	0.011	0.010	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	0.009	0.010	0.009	0.008	0.011	0.009	0.100	0.017	83.7
宮原小学校	１種住居	345	8,413	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.013	0.014	0.011	0.009	0.015	0.013	0.144	0.027	75.1
鍋山団地	１種住居	354	8,460	0.016	0.013	0.014	0.012	0.010	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.010	0.016	0.013	0.121	0.028	79.5
白岳小学校	１種住居	358	8,555	0.008	0.009	0.008	0.008	0.006	0.005	0.005	0.009	0.010	0.008	0.008	0.010	0.008	0.066	0.017	87.8

（注）１　測定方法は，ザルツマン試薬を用いる吸光光度法（明立小学校，宮原小学校，白岳小学校）及び化学発光法（鍋山団地）　　２　ザルツマン係数＝０．８４，酸化率＝７０％

（5）オキシダントに係る環境濃度

（単位：ｐｐｍ）

測　定　局	用途地域	昼間の測定日数	昼間の測定時間	昼間の日最高1時間値の月間平均値												年平均値	昼間の1時間値の年平均値	昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数と時間数		昼間の１時間値が0.１２ppmを超えた日数と時間数		昼間の１時間値の最高値	環境基準の適(○)否(×)
		日	時間	４月	５月	６月	７月	８月	９月	10月	11月	12月	１月	２月	３月			日数	時間数	日数	時間数		
明立小学校	1種中高住専	365	5,423	0.039	0.039	0.040	0.026	0.021	0.031	0.033	0.031	0.026	0.030	0.036	0.037	0.032	0.035	77	354	0	0	0.103	×
宮原小学校	１種住居	365	5,437	0.039	0.040	0.038	0.026	0.020	0.030	0.033	0.032	0.027	0.030	0.035	0.035	0.032	0.034	77	316	0	0	0.091	×
白岳小学校	１種住居	365	5,434	0.039	0.040	0.039	0.026	0.022	0.034	0.033	0.030	0.025	0.029	0.034	0.035	0.032	0.036	85	399	0	0	0.098	×

（注）１　測定方法は，紫外線吸収法　　２　昼間とは，５：００～２０：００までの時間帯をいう

（6）全炭化水素・非メタン炭化水素に係る環境濃度

（単位：ｐｐｍＣ）

測　定　局	用途地域	項目	測定時間	6～9時の測定日数	月間平均値												年平均値	6時～9時の3時間平均値が0.20ppmCを超えた日数と割合		6時～9時の3時間平均値が0.31ppmCを超えた日数と割合	
				日	４月	５月	６月	７月	８月	９月	10月	11月	12月	１月	２月	３月		日数	%	日数	%
明立小学校	1種中高住専	全炭化水素	8,507	361	2.08	2.07	2.05	1.99	1.97	2.08	2.07	2.10	2.11	2.10	2.09	2.09	2.07				
		非ﾒﾀﾝ炭化水素	8,507	361	0.09	0.08	0.09	0.09	0.08	0.11	0.10	0.11	0.10	0.09	0.08	0.08	0.09	14	3.9	1	0.3
		メタン	8,507	361	2.00	1.98	1.97	1.90	1.88	1.97	1.97	1.99	2.01	2.01	2.01	2.00	1.97				
白岳小学校	１種住居	全炭化水素	8,622	365	2.08	2.08	2.09	2.03	1.98	2.08	2.10	2.14	2.14	2.17	2.15	2.15	2.10				
		非ﾒﾀﾝ炭化水素	8,622	365	0.09	0.09	0.09	0.10	0.08	0.09	0.08	0.09	0.10	0.12	0.10	0.12	0.10	11	3	0	0
		メタン	8,622	365	1.99	1.99	2.00	1.92	1.91	1.99	2.02	2.04	2.04	2.05	2.05	2.03	2.00				

（注）１　測定方法は，ガスクロマトグラフ法（ＪＩＳ Ｋ7965）　　２　ｐｐｍＣとは，メタン濃度を基準とした濃度

（7）浮遊粒子状物質に係る環境濃度

（単位：mg／m^3）

測　定　局	用途地域	有効測定日数	測定時間	月間平均値												年平均値	日平均値の２％除外値	１時間値が0.2mg/m^3を超えた時間数と割合		日平均値が0.10mg/m^3を超えた日数と割合		2日以上連続の有(×)無(○)	環境基準の適(○)否(×)
		日	時間	４月	５月	６月	７月	８月	９月	10月	11月	12月	１月	２月	３月			時間数	%	日数	%		
明立小学校	1種中高住専	361	8,683	0.015	0.017	0.020	0.018	0.015	0.014	0.011	0.012	0.009	0.009	0.010	0.015	0.014	0.030	0	0	0	0	○	○
宮原小学校	１種住居	365	8,717	0.014	0.017	0.020	0.018	0.014	0.013	0.010	0.013	0.011	0.011	0.011	0.016	0.014	0.030	0	0	0	0	○	○
鍋山団地	１種住居	365	8,729	0.015	0.017	0.020	0.017	0.014	0.015	0.012	0.014	0.011	0.011	0.012	0.016	0.015	0.029	0	0	0	0	○	○
白岳小学校	１種住居	365	8,718	0.014	0.016	0.020	0.018	0.014	0.013	0.011	0.012	0.010	0.009	0.011	0.016	0.014	0.032	0	0	0	0	○	○

（注）１　測定方法は，ベータ線吸収法

（8）微小粒子状物質に係る環境濃度

（単位：μｇ／m^3）

測　定　局	用途地域	有効測定日数	測定時間	月間平均値												年平均値	日平均値の年間98％値	日平均値が35mg/m^3を超えた日数と割合		環境基準の適(○)否(×)
		日	時間	４月	５月	６月	７月	８月	９月	10月	11月	12月	１月	２月	３月			日数	%	
明立小学校	1種中高住専	361	8,664	9.4	11.9	16.4	11.7	9.5	11.3	9.2	9.2	7.3	7.4	8.5	11.7	10.3	23.4	0	0	○
白岳小学校	１種住居	361	8,664	9.2	11.4	14.8	10.6	8.2	9.7	8.4	9.3	7.1	7.6	9.2	11.4	9.8	22	0	0	○

（注）１　測定方法は，ベータ線吸収法

（9）ハイボリウム・エア・サンプラによる浮遊粉じん中の重金属調査結果

（単位：μｇ／m^3）

項　目 測定点	粉じん量	鉄	亜　鉛	ﾏﾝｶﾞﾝ	ｶﾄﾞﾐｳﾑ	銅	鉛	ﾆｯｹﾙ
吉浦市民センター	44.8	1.70	0.10	0.036	<0.001	0.33	0.013	0.005
宮原小学校	78.5	5.5	0.40	0.21	<0.001	0.31	0.015	0.007
警固屋体育館	58.3	4.6	0.13	0.069	<0.001	0.58	0.015	0.006
郷原市民センター	47.7	0.8	0.15	0.027	<0.001	0.36	0.003	0.005

（注）１　調査は，連続２４時間測定で年４回実施し，数値は平均
　　２　分析：呉市環境試験センター
　　３　警固屋交通局測定点は平成２０年度に廃止のため，平成２０年４月より警固屋体育館へ移設して測定

（１０）ローボリウム・エア・サンプラによる浮遊粒子状物質中の重金属調査結果

（単位：μｇ／m^3）

項　目 測定点	粉じん量	鉄	亜　鉛	ﾏﾝｶﾞﾝ	ｶﾄﾞﾐｳﾑ	銅	鉛	ﾆｯｹﾙ
天応市民センター	6.8	0.22	0.02	0.006	<0.001	0.003	0.006	0.002
明立小学校	13.5	0.52	0.04	0.014	<0.001	0.005	0.006	0.002
呉高校	10.9	0.41	0.06	0.015	<0.001	0.005	0.007	<0.002
白岳小学校	8.7	0.28	0.07	0.012	<0.001	0.005	0.006	0.002

（注）１　調査は，１か月連続測定で年12回実施し，数値は平均値
　　２　分析：呉市環境試験センター
　　３　阿賀支所測定点は平成２０年度に廃止のため，平成２１年４月より呉高校へ移設して測定
　　４　吉浦市民センター測定点は平成２５年４月より天応市民センターへ移設して測定
　　５　西消防署測定点は平成３１年４月より明立小学校へ移設して測定
　　６　呉高校測定点はエアサンプラー故障のため，年９回しか実施できず。

（１１）デポジットゲージ法による降下ばいじん量

（単位：ｔ／km^2／月）

番号	採取地点	用途地域	４月	５月	６月	７月	８月	９月	10月	11月	12月	１月	２月	３月	平均
1	天応市民センター	第１住居	1.5	2.3	2.0	2.8	2.9	1.5	0.6	1.1	0.6	0.4	1.6	1.4	1.6
2	吉浦市民センター	近隣商業	1.5	0.0	1.6	2.0	2.5	1.6	0.9	0.9	0.4	0.6	1.0	1.2	1.2
3	明立小学校	第１住居	3.9	4.7	3.1	4.0	3.7	2.8	2.2	4.7	1.7	1.4	3.3	4.4	3.3
4	宮原まちづくりセンター	第１住居	2.1	3.0	2.9	2.9	3.6	3.1	1.0	1.4	0.6	1.0	1.3	1.9	2.1
5	マリンビュー鍋山	第１住居	3.9	4.3	4.4	3.6	3.7	3.7	1.6	1.8	0.8	1.1	1.7	2.1	2.7
6	警固屋市民センター	第１住居	2.7	2.8	2.2	3.2	3.3	2.6	1.0	1.2	0.7	0.6	1.4	2.0	2.0
7	呉高校	準工	1.3	0.0	1.3	1.6	2.5	1.9	0.8	1.1	0.3	0.6	1.0	1.5	1.2
8	広市民センター	近隣商業	1.7	2.4	1.7	2.6	3.2	2.1	0.9	1.7	0.6	0.9	1.3	1.9	1.8
9	仁方市民センター	近隣商業	1.4	1.9	1.0	1.3	2.1	1.5	0.9	1.0	0.4	0.9	1.3	1.4	1.3
10	郷原市民センター	未指定	1.6	2.4	1.4	2.0	2.8	1.6	0.9	0.9	0.7	1.0	1.7	2.1	1.6
全市平均			2.2	2.4	2.2	2.6	3.0	2.2	1.1	1.6	0.7	0.9	1.6	2.0	1.9

分析：呉市環境試験センター

（１２）酸性雨調査結果 （降水のｐＨ値）

年間平均値　ｐＨ 4.9

採取月日 / 降雨量	4.5	4.14	4.19	4.28	4.30	6.4	6.14	6.16	6.21	8.11
０～１ミリ	5.2	5.3	4.6	5.2	5.2	5.1	4.7	4.3	4.3	5.5
１～２ミリ	5.3	5.7	4.9	5.1	5.1	5.5	4.8	4.4	4.5	5.7
２～３ミリ	5.2	5.7	4.9	5.0	5.0	5.8	5.0	4.8	4.6	5.8
３～４ミリ	5.3	5.6	5.0	4.9	4.9	5.5	5.0	4.8	4.5	6.1
４～５ミリ	5.3	5.6	4.9	4.9	4.9	5.3	4.7	4.6	4.6	6.0
５ミリ以上	4.9		4.9	4.8	4.8	5.1	4.7	5.0	4.8	5.5

採取月日 / 降雨量	8.16	8.20	8.23	8.30	10.14	10.18	10.20	10.29	2.14	3.1
０～１ミリ	5.3	4.7	4.7	4.3	4.2	4.6	4.1	4.6	4.5	4.4
１～２ミリ	5.5	4.4	4.4		4.2	4.8		4.6	4.7	4.7
２～３ミリ	5.6	4.4	4.4		4.2				5.0	4.8
３～４ミリ	5.5	4.9	4.9		4.2				4.7	4.9
４～５ミリ	5.4	4.9	4.9		4.0				4.7	5.2
５ミリ以上	5.3	5.0	4.6		4.5				4.6	4.9

（注）１　測定場所：上下水道局及び環境試験センター敷地内（偶数月のみ採取）

２　分　　析：呉市環境試験センター

３　採 取 器：自動雨水採取器（初期降雨から１ミリごとに分別採取）

４　数　　値：異常値であると推測された数値については，数値欄に【-】を記載。

（１３）ダイオキシン類（大気，土壌）調査結果

ア．大気

（ｐｇ－TEQ/m^3）

測定月 / 測定点	７月	１月	平均
明　立　小　学　校	0.0088	0.0069	0.0079
川尻市民センター	0.14	0.0073	0.074
安浦市民センター	0.024	0.0080	0.016
白　岳　小　学　校	0.021	0.0087	0.015

（注）１　環境基準：０．６pg－TEQ/m^3以下

２　測定方法：ハイボリウムエアサンプラ採取 ガスクロマトグラフ質量分析法

３　分　　析：中外テクノス㈱

イ．土壌

（ｐｇ－TEQ/ｇ）

測定月 / 測定点	８月
明　立　小　学　校	0.11
川　尻　中　学　校	0.16
安　浦　中　学　校	0.028
白　岳　小　学　校	0.61

（注）１　環境基準：1,000pg－TEQ/ｇ以下

２　測定方法：ガスクロマトグラフ質量分析法

３　分　　析：中外テクノス㈱

（１４）有害大気汚染物質調査（ダイオキシン類以外）

測定点	項目＼測定月	４月	５月	６月	７月	８月	９月	１０月	１１月	１２月	１月	２月	３月	平均	単位
白岳小学校	アクリロニトリル	0.039	0.042	0.064	0.038	0.049	0.037	0.037	0.023	0.017	(0.013)	0.025	0.019	0.034	μｇ／m³
	塩化ビニルモノマー	(0.016)	(0.020)	0.037	0.055	0.068	(0.007)	(0.010)	(0.009)	<0.006	<0.006	<0.0024	(0.012)	0.020	
	クロロホルム	0.18	0.16	0.29	0.12	0.20	0.16	0.17	0.16	0.11	0.098	0.14	0.17	0.16	
	１，２－ジクロロエタン	0.14	0.17	0.22	0.065	0.13	0.078	0.13	0.19	0.12	0.15	0.086	0.21	0.14	
	ジクロロメタン	0.88	1.1	1.4	1.6	1.5	0.94	0.92	1.2	0.67	0.96	1.8	1.8	1.2	
	テトラクロロエチレン	0.032	0.12	0.13	<0.007	(0.016)	0.11	0.040	0.034	<0.011	<0.013	0.058	0.034	0.049	
	トリクロロエチレン	0.041	0.079	0.20	(0.046)	0.050	0.037	0.033	(0.018)	<0.008	0.043	(0.023)	(0.015)	0.049	
	１，３－ブタジエン	0.11	0.049	0.15	0.050	0.073	0.052	0.048	0.072	(0.010)	0.056	0.050	0.045	0.064	
	ベ　ン　ゼ　ン	1.5	0.93	1.4	0.51	0.52	0.98	0.75	0.90	0.59	1.0	1.0	0.88	0.91	
	塩化メチル	2.7	1.9	10	6.6	2.1	1.7	2.5	2.1	1.7	1.4	1.5	1.8	3.0	
	トルエン	4.1	3.8	11	5.0	5.4	11	3.8	6.3	2.1	2.4	6.5	3.5	5.4	
	ホルムアルデヒド	2.0	1.3	3.8	2.4	3.0	3.8	2.5	1.8	0.91	0.70	1.1	1.3	2.1	
	アセトアルデヒド	2.3	1.4	6.5	1.9	2.6	3.1	2.0	2.2	1.6	1.1	1.1	1.9	2.3	
	酸化エチレン	0.059	0.048	0.068	0.017	0.047	0.059	0.045	0.044	0.030	0.040	0.022	0.041	0.043	
	ニッケル化合物	3.9	4.1	7.1	4.2	3.4	3.5	2.9	2.0	0.85	1.4	1.7	2.9	3.2	ｎｇ／m³
	ベリリウム及びその化合物	(0.060)	(0.015)	0.058	<0.018	<0.008	(0.024)	0.047	(0.026)	(0.013)	<0.008	<0.016	(0.041)	0.026	
	マンガン及びその化合物	52	15	44	19	11	57	27	30	9.8	7.8	21	33	27	
	クロム及びその化合物	3.4	2.4	4.7	4.3	4.1	7.1	6.4	3.9	2.6	2.0	3.6	5.6	4.2	
	ヒ素及びその化合物	1.2	0.68	1.8	0.50	1.4	2.7	0.34	1.1	1.0	0.54	1.2	1.0	1.1	
	ベンゾ［a］ピレン	0.55	0.29	0.35	0.099	0.015	0.17	0.19	0.082	0.037	0.086	0.50	0.090	0.20	
	水　　銀	1.3	1.6	1.6	1.7	1.3	1.0	1.2	1.9	1.6	1.4	1.5	1.5	1.5	

（注）１　測定方法　　キャニスター捕集　ガスクロマトグラフ質量分析法
（アクリロニトリル・塩化ビニルモノマー・クロロホルム・１，２－ジクロロエタン・ジクロロメタン・テトラクロロエチレン・トリクロロエチレン・１，３－ブタジエン・ベンゼン ）
固相捕集　高速液体クロマトグラフ分析法　（ホルムアルデヒド・アセトアルデヒド）
金アマルガム捕集　加熱気化冷原子吸光法　（水銀及びその化合物）
固相捕集　ガスクロマトグラフ質量分析法　（酸化エチレン）
ハイボリウムエアサンプラ法　ふっ化水素酸・硝酸・過塩素酸分解－誘導結合プラズマ発光分析法
（ニッケル化合物・ベリリウム及びその化合物・マンガン及びその化合物）
ハイボリウムエアサンプラ法　圧力容器分解－誘導結合プラズマ発光分析法
（クロム及びその化合物・砒素及びその化合物 ）
ハイボリウムエアサンプラ法　高速液体クロマトグラフ法 （ベンゾ［a］ピレン）

２　検出下限値未満のデータ（<0.○○○）については，当該検出下限値に１／２を乗じて得られた値を用いて平均値を算出している。

分析：中外テクノス（株）

測定点	項目＼測定月	４月	５月	６月	７月	８月	９月	１０月	１１月	１２月	１月	２月	３月	平均	単位
宮原小学校	アクリロニトリル	0.034	0.061	0.068	0.042	0.055	0.050	0.022	0.029	<0.005	(0.013)	0.023	0.033	0.036	μｇ／m³
	塩化ビニルモノマー	0.031	(0.016)	0.049	0.10	0.075	<0.004	<0.006	(0.009)	<0.006	<0.006	<0.0024	(0.010)	0.025	
	クロロホルム	0.16	0.16	0.22	0.088	0.19	0.17	0.12	0.15	0.10	0.11	0.12	0.19	0.15	
	１，２－ジクロロエタン	0.14	0.17	0.26	0.082	0.14	0.10	0.14	0.18	0.14	0.18	0.085	0.22	0.15	
	ジクロロメタン	0.82	2.1	1.5	1.8	0.68	0.90	0.72	1.1	0.76	1.1	2	1.9	1.3	
	テトラクロロエチレン	0.13	0.56	0.098	0.044	0.053	0.15	0.055	0.19	0.067	0.12	0.073	0.23	0.15	
	トリクロロエチレン	0.034	0.091	0.028	<0.015	(0.013)	0.038	0.034	(0.031)	<0.008	0.040	(0.018)	(0.024)	0.030	
	１，３－ブタジエン	0.098	0.12	0.19	0.073	0.094	0.047	0.029	0.075	0.021	0.056	0.067	0.075	0.079	
	ベ　ン　ゼ　ン	1.2	1.1	1.0	0.51	1.2	0.95	0.55	0.78	0.74	1.0	0.95	0.93	0.91	
	塩化メチル	3.1	1.7	2.6	1.8	1.9	1.9	1.5	1.6	1.6	1.5	2.1	1.7	1.9	
	トルエン	5.2	9.7	8.8	14	9.2	13	3.6	9.1	2.4	2.8	6.7	5.2	7.5	
	ホルムアルデヒド	0.16	0.20	0.31	0.33	0.25	0.040	0.22	1.1	0.86	0.74	1.1	1.6	0.58	
	アセトアルデヒド	0.41	0.46	0.54	0.51	0.44	0.071	0.26	1.0	1.2	0.83	1.3	1.5	0.71	
	酸化エチレン	0.071	0.046	0.073	0.018	0.045	0.058	0.046	0.037	0.025	0.039	0.028	0.045	0.044	
	ニッケル化合物	4.7	4.1	5.5	7.9	4.9	3.7	7.6	2.6	1.1	2.3	2.3	3.4	4.2	ｎｇ／m³
	ベリリウム及びその化合物	(0.055)	0.038	0.035	0.10	(0.014)	(0.020)	0.032	(0.020)	(0.017)	(0.013)	(0.037)	(0.035)	0.035	
	マンガン及びその化合物	74	120	140	85	31	100	58	72	13	180	43	110	86	
	クロム及びその化合物	5.0	4.5	32	18	6.9	7.0	4.5	5.2	2.3	4.7	3.4	12	8.8	
	ヒ素及びその化合物	1.5	1.3	1.0	7.6	0.97	1.4	0.45	0.82	0.92	0.79	1.2	1.3	1.6	
	ベンゾ［a］ピレン	0.52	0.21	0.14	0.12	0.030	0.21	0.078	0.051	0.032	0.067	0.32	0.12	0.16	
	水　　銀	1.1	2.2	1.7	1.5	2.0	2.4	1.4	1.7	1.4	2.0	1.7	1.9	1.8	

（注）１　測定方法　　キャニスター捕集　ガスクロマトグラフ質量分析法
（アクリロニトリル・塩化ビニルモノマー・クロロホルム・１，２－ジクロロエタン・ジクロロメタン・テトラクロロエチレン・トリクロロエチレン・１，３－ブタジエン・ベンゼン ）
固相捕集　高速液体クロマトグラフ分析法　（ホルムアルデヒド・アセトアルデヒド）
金アマルガム捕集　加熱気化冷原子吸光法　（水銀及びその化合物）
固相捕集　ガスクロマトグラフ質量分析法　（酸化エチレン）
ハイボリウムエアサンプラ法　ふっ化水素酸・硝酸・過塩素酸分解－誘導結合プラズマ発光分析法
（ニッケル化合物・ベリリウム及びその化合物・マンガン及びその化合物）
ハイボリウムエアサンプラ法　圧力容器分解－誘導結合プラズマ発光分析法
（クロム及びその化合物・砒素及びその化合物 ）
ハイボリウムエアサンプラ法　高速液体クロマトグラフ法　（ベンゾ［a］ピレン）

２　検出下限値未満のデータ（<0.○○○）については，当該検出下限値に１／２を乗じて得られた値を用いて平均値を算出している。

分析：中外テクノス（株）

（1）一酸化炭素に係る環境濃度

（単位：ｐｐｍ）

測定局	用途地域	有効測定日数	測定時間	月間平均値												年平均値	８時間値が20ppmを超えた回数と割合		日平均値が10ppmを超えた日数と割合		１時間値の最高値	日平均値の２％除外値	2日以上連続の有(×)無(○)	環境基準の適(○)否(×)
		日	時間	４月	５月	６月	７月	８月	９月	10月	11月	12月	１月	２月	３月		時間数	%	日数	%				
西畑町	１種住居	361	8,617	0.4	0.5	0.4	0.4	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0	0.0	0	0.0	2.0	0.5	○	○

（注）　測定方法は，非分散型赤外線分析法

（2）二酸化窒素に係る環境濃度

（単位：ｐｐｍ）

測定局	用途地域	有効測定日数	測定時間	月間平均値												年平均値	１時間値の最高値	日平均値の年間98％値	日平均値が0.06ppmを超えた日数と割合		日平均値が0.04ppm以上で0.06ppm以下の日数と割合		環境基準の適(○)否(×)
		日	時間	４月	５月	６月	７月	８月	９月	10月	11月	12月	１月	２月	３月				日数	%	日数	%	
西畑町	１種住居	362	8,620	0.01	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.008	0.007	0.006	0.006	0.009	0.008	0.042	0.015	0	0	0	0	○

（注）１　測定方法は，ザルツマン試薬を用いる吸光光度法　　２　ザルツマン係数＝０．８４

（3）一酸化窒素に係る環境濃度

（単位：ｐｐｍ）

測定局	用途地域	有効測定日数	測定時間	月間平均値												年平均値	１時間値の最高値	日平均値の年間98％値
		日	時間	４月	５月	６月	７月	８月	９月	10月	11月	12月	１月	２月	３月			
西畑町	１種住居	362	8,620	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.046	0.005

（注）１　測定方法は，ザルツマン試薬を用いる吸光光度法　　２　ザルツマン係数＝０．８４，酸化率＝７０％

（4）窒素酸化物に係る環境濃度

（単位：ｐｐｍ）

測定局	用途地域	有効測定日数	測定時間	月間平均値												年平均値	１時間値の最高値	日平均値の年間98％値	年平均値のNO_2／$NO+NO_2$（％）
		日	時間	４月	５月	６月	７月	８月	９月	10月	11月	12月	１月	２月	３月				
西畑町	１種住居	362	8,620	0.012	0.011	0.010	0.010	0.008	0.008	0.008	0.011	0.010	0.009	0.009	0.011	0.010	0.085	0.019	76.4

（注）１　測定方法は，ザルツマン試薬を用いる吸光光度法　　２　ザルツマン係数＝０．８４，酸化率＝７０％

（5）浮遊粒子状物質に係る環境濃度

（単位：mg／m^3）

測定局	用途地域	有効測定日数	測定時間	月間平均値												年平均値	日平均値の２％除外値	１時間値が0.2mg/m^3を超えた時間数と割合		日平均値が0.10mg/m^3を超えた日数と割合		2日以上連続の有(×)無(○)	環境基準の適(○)否(×)
		日	時間	４月	５月	６月	７月	８月	９月	10月	11月	12月	１月	２月	３月			時間数	％	日数	％		
西畑町	１種住居	365	8,668	0.015	0.018	0.022	0.019	0.016	0.017	0.013	0.014	0.012	0.012	0.014	0.018	0.016	0.031	0	0	0	0	○	○

（注）　測定方法は，ベータ線吸収法

（６）自動車排出ガス調査（短期調査）

測定点	年２回（１回５日間連続測定）の平均値				
	一酸化窒素（ｐｐｍ）	二酸化窒素（ｐｐｍ）	窒素酸化物（ｐｐｍ）	$\frac{NO_2}{NO+NO_2}$ (%)	浮遊粉じん（μｇ／m^3）
広　　町（東消防署）	0.007	0.013	0.019	65.0	41.7

（注）１　窒素酸化物の測定方法は，ザルツマン試薬を用いる吸光光度法
　　ザルツマン係数＝０．８４，酸化率＝７０％
　　２　浮遊粉じんの測定機器は，ハイボリウム・エア・サンプラ

第２節　水質汚濁

１　測定結果の概要

令和３年度の公共用水域の測定結果について，河川・海域の水質は，健康項目では，全ての調査地点で環境基準値以下でした。

河川の汚濁指標であるＢＯＤについては，環境基準値を超えた地点はありませんでした（環境基準点での評価）。

海域の汚濁指標であるＣＯＤについては，環境基準値を超えた地点はありますが，経年的にはほぼ横ばい状態です。

富栄養化の要因物質である全窒素及び全燐は，海域についていずれも環境基準値以下でした（環境基準点の表層の年平均値で評価）。また，二河川及び黒瀬川において測定した要監視項目は，全て指針値以下でした。

ダイオキシン類については，河川４地点・海域２地点で測定を行い，河川の水質，海域の水質及び底質について全て環境基準値以下でした。

地下水の調査結果については，呉市内の３地区において調査を行い，全ての地区で地下水の環境基準値以下でした。

２　水質汚濁に係る環境基準等

（１）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	０．００３ mg／Ｌ以下
全シアン	検出されないこと。
鉛	０．０１ mg／Ｌ以下
六価クロム	０．０５ mg／Ｌ以下
砒素	０．０１ mg／Ｌ以下
総水銀	０．０００５ mg／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	０．０２ mg／Ｌ以下
四塩化炭素	０．００２ mg／Ｌ以下
１，２－ジクロロエタン	０．００４ mg／Ｌ以下
１，１－ジクロロエチレン	０．１ mg／Ｌ以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	０．０４ mg／Ｌ以下
1,1,1-トリクロロエタン	１ mg／Ｌ以下
1,1,2-トリクロロエタン	０．００６ mg／Ｌ以下
トリクロロエチレン	０．０１ mg／Ｌ以下
テトラクロロエチレン	０．０１ mg／Ｌ以下
1,3-ジクロロプロペン	０．００２ mg／Ｌ以下
チウラム	０．００６ mg／Ｌ以下
シマジン	０．００３ mg／Ｌ以下
チオベンカルブ	０．０２ mg／Ｌ以下
ベンゼン	０．０１ mg／Ｌ以下
セレン	０．０１ mg／Ｌ以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	１０ mg／Ｌ以下
ふっ素	０．８ mg／Ｌ以下
ほう素	１ mg／Ｌ以下
１，４－ジオキサン	０．０５ mg／Ｌ以下

（注）　基準値は年間平均値とする。（ただし，全シアンは最高値）
海域については，ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。
六価クロムは，令和４年度から 0.02mｇ/L となる。

（２）生活環境の保全に関する環境基準（河川）

ア

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（ＤＯ）	大腸菌群数
ＡＡ	水道１級 自然環境保全	６．５以上 ８．５以下	１㎎／Ｌ以下	２５㎎／Ｌ以下	７．５㎎／Ｌ以上	５０ＭＰＮ／１００ｍＬ以下
Ａ	水道２級 水産１級 水浴	６．５以上 ８．５以下	２㎎／Ｌ以下	２５㎎／Ｌ以下	７．５㎎／Ｌ以上	1000ＭＰＮ／１００ｍＬ以下
Ｂ	水道３級 水産２級	６．５以上 ８．５以下	３㎎／Ｌ以下	２５㎎／Ｌ以下	５㎎／Ｌ以上	5000ＭＰＮ／１００ｍＬ以下
Ｃ	水道３級 工業用水１級	６．５以上 ８．５以下	５㎎／Ｌ以下	５０㎎／Ｌ以下	５㎎／Ｌ以上	――
Ｄ	工業用水２級 農業用水	６．０以上 ８．５以下	８㎎／Ｌ以下	１００㎎／Ｌ以下	２㎎／Ｌ以上	――
Ｅ	工業用水３級 環境保全	６．０以上 ８．５以下	１０㎎／Ｌ以下	ごみ等の浮遊が認められないこと。	２㎎／Ｌ以上	――

（備考）１　基準値は日間平均値とする。

２　環境基準類型は，昭和４９年４月２日に 二河川，黒瀬川，昭和５１年４月１３日に野呂川が指定された。

（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　：　沈澱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　：　サケ科魚類およ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　：　沈澱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

令和４年度から大腸菌群数から大腸菌数になる。

イ

類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値 全亜鉛
生物Ａ	イワナ，サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	０．０３㎎／Ｌ以下
生物特Ａ	生物Ａの水域のうち，生物Ａの欄に掲げる水生生物の産卵場（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	０．０３㎎／Ｌ以下
生物Ｂ	コイ，フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	０．０３㎎／Ｌ以下
生物特Ｂ	生物Ｂの水域のうち，生物Ｂの欄に掲げる水生生物の産卵場（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	０．０３㎎／Ｌ以下

（備考）　基準値は年間平均値とする。

（３）生活環境の保全に関する環境基準（海域）

ア

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（ＤＯ）	大腸菌群数	油分等
Ａ	水産１級 水浴 自然環境保全	７．８以上 ８．３以下	２㎎／Ｌ以下	７．５㎎／Ｌ以上	1000ＭＰＮ／１００ｍＬ以下	検出されないこと。
Ｂ	水産２級 工業用水	７．８以上 ８．３以下	３㎎／Ｌ以下	５㎎／Ｌ以上	――	検出されないこと。
Ｃ	環境保全	７．０以上 ８．３以下	８㎎／Ｌ以下	２㎎／Ｌ以上	――	――

（備考）１　基準値は日間平均値とする。

２　環境基準類型は，昭和４８年２月２７日に Ｐ４３の図のとおり指定された。

（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（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

令和４年度から大腸菌群数から大腸菌数になる。

イ

類型	利用目的の適応性	基準値	
		全窒素	全燐
Ⅰ	自然環境保全 Ⅱ以下のもの（水産２種及び３種を除く）	０．２ mg／Ｌ以下	０．０２ mg／Ｌ以下
Ⅱ	水産１種 水浴 Ⅲ以下のもの（水産２種及び３種を除く）	０．３ mg／Ｌ以下	０．０３ mg／Ｌ以下
Ⅲ	水産２種 Ⅳのもの（水産３種を除く）	０．６ mg／Ｌ以下	０．０５ mg／Ｌ以下
Ⅳ	水産３種 工業用水 生物生息環境保全	１ mg／Ｌ以下	０．０９ mg／Ｌ以下

（備考）１　基準値は年間平均値とする。

２　環境基準類型は，平成９年４月１０日　呉地先海域が類型Ⅱに指定された。

（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

〃　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

〃　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

類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値
		全亜鉛
生物Ａ	水生生物の生息する水域	０．０２mg／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

（４）ダイオキシン類の水質汚濁に係る環境基準

媒体	基準値
水質	１ｐｇ－ＴＥＱ／Ｌ以下
底質	１５０ｐｇ－ＴＥＱ／ｇ以下

（注）　基準値は年間平均値とする

（５）要監視項目の指針値

ア

項　　目	指　針　値
クロロホルム	０．０６　mg／Ｌ以下
トランス−1，２−ジクロロエチレン	０．０４　mg／Ｌ以下
１，２−ジクロロプロペン	０．０６　mg／Ｌ以下
ｐ−ジクロロベンゼン	０．２　mg／Ｌ以下
イソキサチオン	０．００８ mg／Ｌ以下
ダイアジノン	０．００５ mg／Ｌ以下
フェニトロチオン（ＭＥＰ）	０．００３ mg／Ｌ以下
イソプロチオラン	０．０４　mg／Ｌ以下
オキシン銅（有機銅）	０．０４　mg／Ｌ以下
クロロタロニル（ＴＰＮ）	０．０５　mg／Ｌ以下
プロピザミド	０．００８ mg／Ｌ以下
ＥＰＮ	０．００６ mg／Ｌ以下
ジクロルボス（ＤＤＶＰ）	０．００８ mg／Ｌ以下
フェノブカルブ（ＢＰＭＣ）	０．０３　mg／Ｌ以下
イプロベンホス（ＩＢＰ）	０．００８ mg／Ｌ以下
クロルニトロフェン（ＣＰＮ）	指針値なし
トルエン	０．６　mg／Ｌ以下
キシレン	０．４　mg／Ｌ以下
フタル酸ジエチルヘキシル	０．０６　mg／Ｌ以下
ニッケル	指針値なし
モリブデン	０．０７　mg／Ｌ以下
アンチモン	０．０２　mg／Ｌ以下
塩化ビニルモノマー	０．００２ mg／Ｌ以下
エピクロロヒドリン	０．０００４ mg／Ｌ以下
全マンガン	０．２　mg／Ｌ以下
ウラン	０．００２　mg／Ｌ以下
ペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）及びペルフルオロオクタン酸（PFOA）	０．００００５mg／Ｌ以下（暫定）

（備考）要監視項目とは，人の健康の保護に関連する物質ではあるが，現時点では直ちに環境基準健康項目とはせず，引き続き知見の集積に努めるべきと判断されるものをいう。

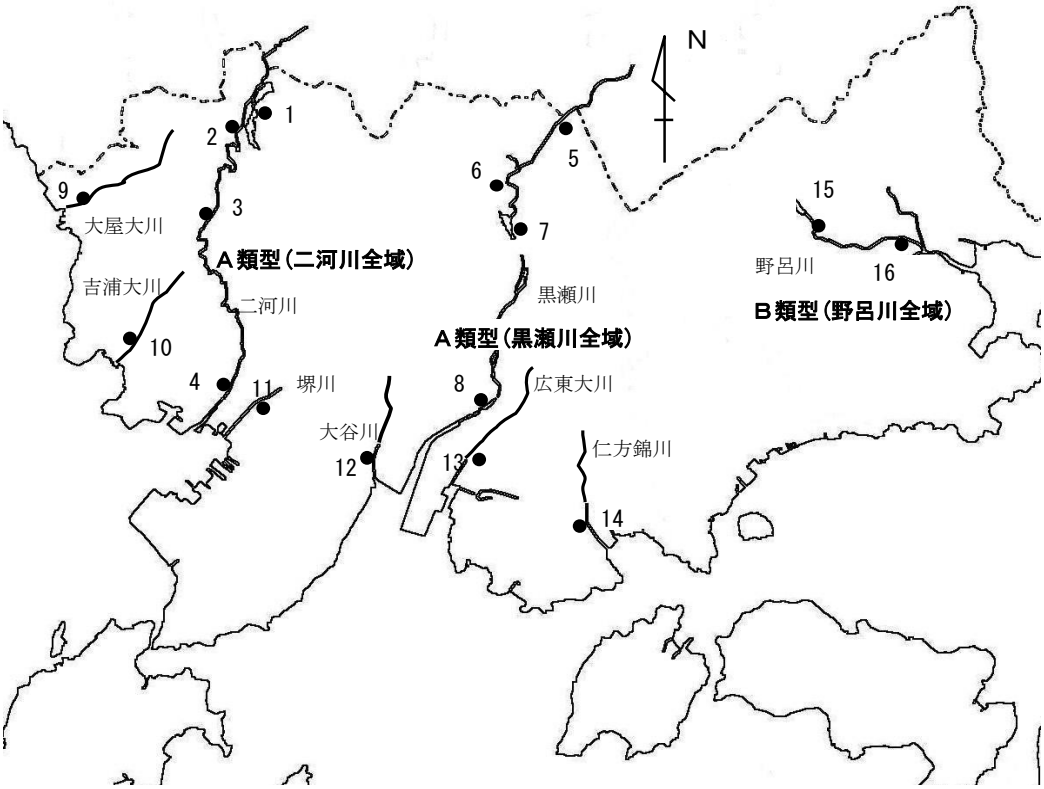
PFOS 及び PFOA の指針値（暫定）については、PFOS 及び PFOA の合計値とする。

イ

項　目	水　域	類　型	指針値
クロロホルム	河川及び湖沼	生物Ａ	０．７mg/Ｌ以下
		生物特Ａ	０．００６mg/Ｌ以下
		生物Ｂ	３mg/Ｌ以下
		生物特Ｂ	３mg/Ｌ以下
	海　域	生物Ａ	０．８mg/Ｌ以下
		生物特Ａ	０．８mg/Ｌ以下
フェノール	河川及び湖沼	生物Ａ	０．０５mg/Ｌ以下
		生物特Ａ	０．０１mg/Ｌ以下
		生物Ｂ	０．０８mg/Ｌ以下
		生物特Ｂ	０．０１mg/Ｌ以下
	海　域	生物Ａ	２mg/Ｌ以下
		生物特Ａ	０．２mg/Ｌ以下
ホルムアルデヒド	淡　水　域	生物Ａ	１mg/Ｌ以下
		生物特Ａ	１mg/Ｌ以下
		生物Ｂ	１mg/Ｌ以下
		生物特Ｂ	１mg/Ｌ以下
	海　域	生物Ａ	０．３mg/Ｌ以下
		生物特Ａ	０．０３mg/Ｌ以下
4-t-オクチルフェノール	淡　水　域	生物Ａ	０．０１mg/Ｌ以下
		生物特Ａ	０．０００７mg/Ｌ以下
		生物Ｂ	０．００４mg/Ｌ以下
		生物特Ｂ	０．００３mg/Ｌ以下
	海　域	生物Ａ	０．０００９mg/Ｌ以下
		生物特Ａ	０．０００４mg/Ｌ以下
アニリン	淡　水　域	生物Ａ	０．０２mg/Ｌ以下
		生物特Ａ	０．０２mg/Ｌ以下
		生物Ｂ	０．０２mg/Ｌ以下
		生物特Ｂ	０．０２mg/Ｌ以下
	海　域	生物Ａ	０．１mg/Ｌ以下
		生物特Ａ	０．１mg/Ｌ以下
2,4-ジクロロフェノール	淡　水　域	生物Ａ	０．０３mg/Ｌ以下
		生物特Ａ	０．００３mg/Ｌ以下
		生物Ｂ	０．０３mg/Ｌ以下
		生物特Ｂ	０．０２mg/Ｌ以下
	海　域	生物Ａ	０．０２mg/Ｌ以下
		生物特Ａ	０．０１mg/Ｌ以下

３　公共用水域水質等調査結果

(1)主要河川のＢＯＤ経年変化



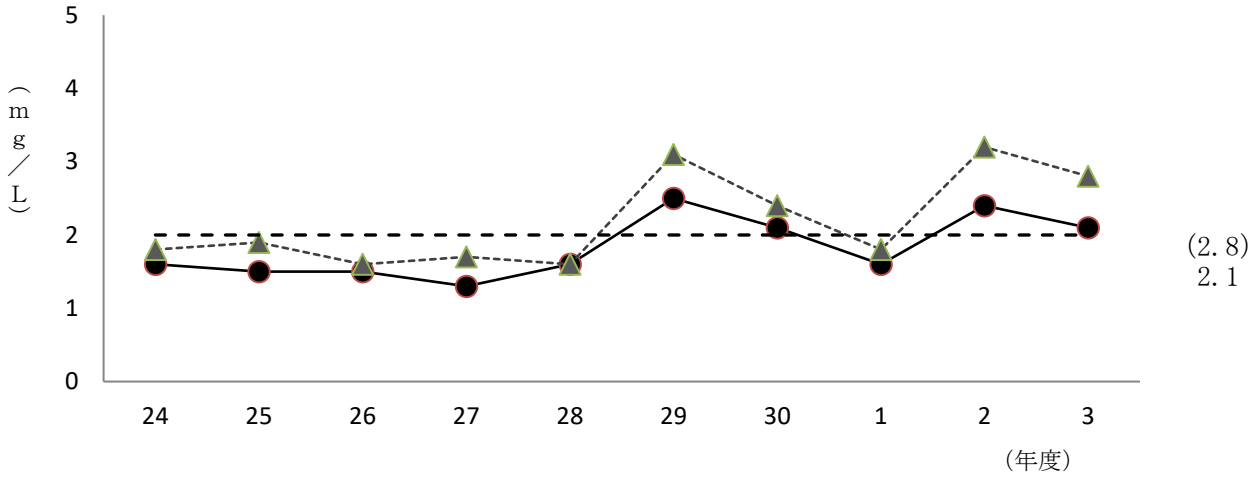
番号	河川名	地点名	環境基準
1	－	本庄貯水池	－
2	二河川	本庄橋	A
3	〃	松ヶ丘団地入口	A◎
4	〃	山手橋	A◎
5	黒瀬川	呉黒瀬境界	A
6	〃	芋福橋	A◎
7	〃	二級貯水池	A
8	〃	真光寺橋	A◎
9	大屋大川	大屋橋	－
10	吉浦大川	新橋	－
11	堺川	小春橋	－
12	大谷川	豊栄橋	－
13	広東大川	えびす橋	－
14	仁方錦川	観音橋	－
15	野呂川	野呂川貯水池	B
16	〃	浦尻	B◎

◎環境基準点

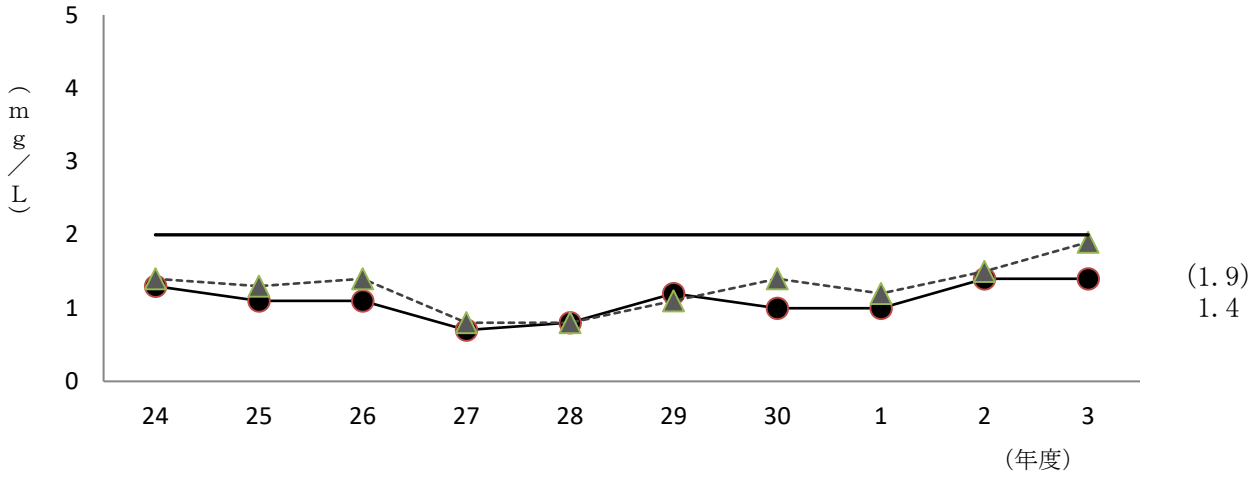
注　１　ＢＯＤ値は年平均値

２　75％値は，年10回以上測定を実施したものについて記載

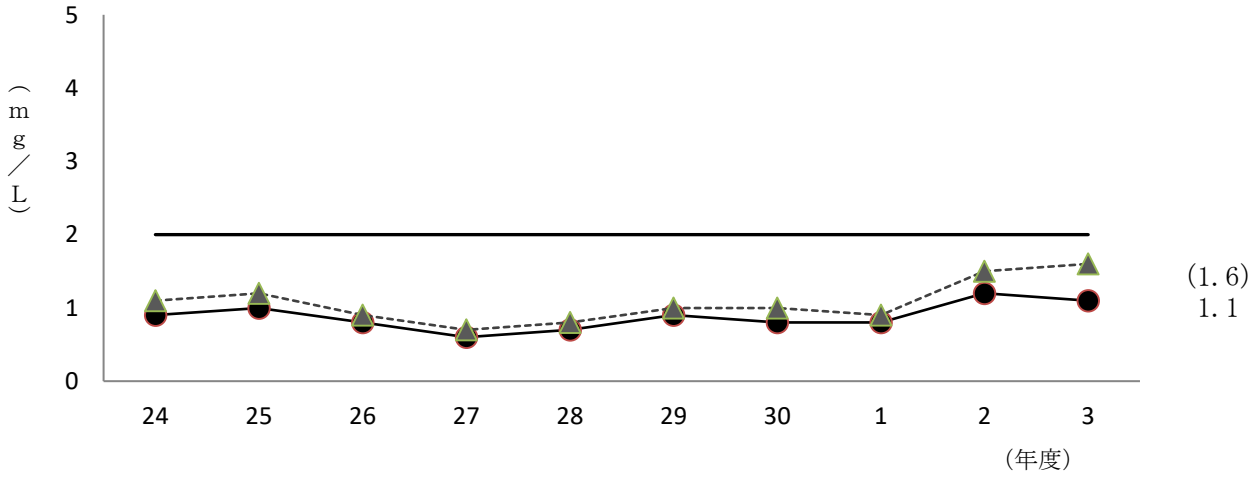
1　二河川（本庄貯水池）



2　二河川　（本庄橋）［A類型］

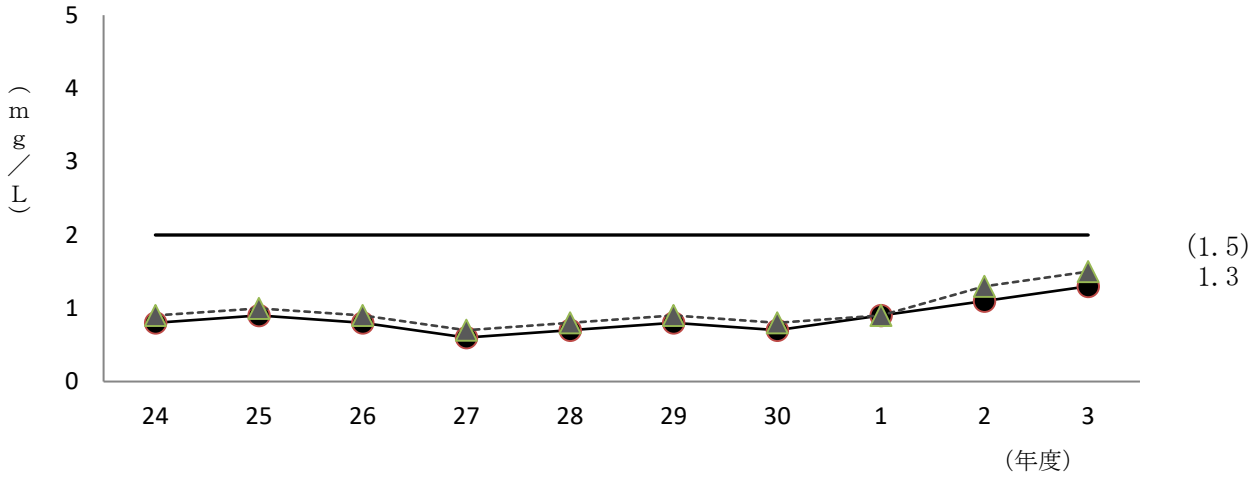


3　二河川　（松ケ丘団地入口）［A類型］

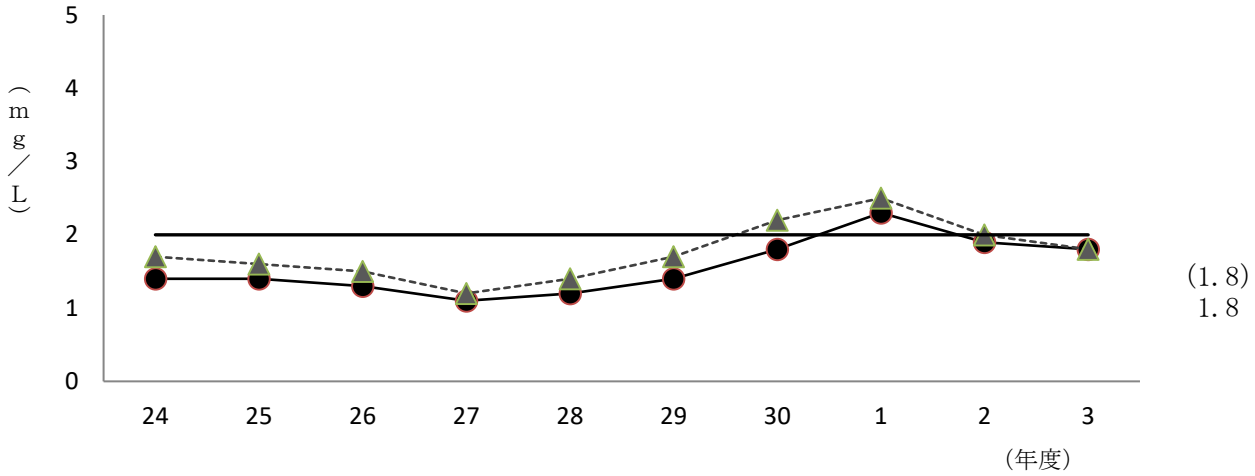


平均値　７５％値　環境基準値　参考値（環境基準A）
数値は，平均値，（７５％値）

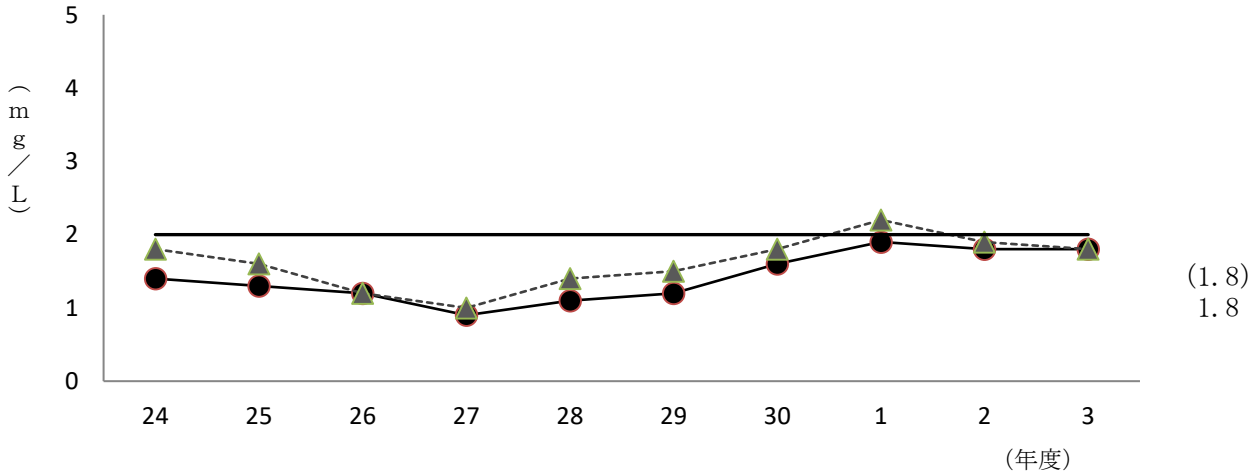
4　二河川　（山手橋）［A類型］



5　黒瀬川　（呉黒瀬境界）［A類型］



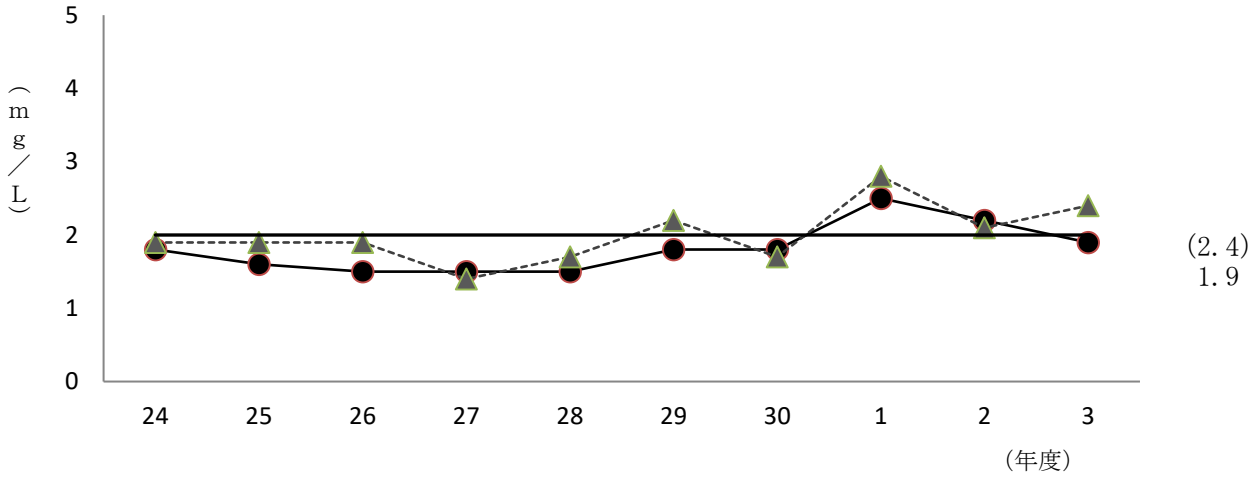
6　黒瀬川　（芋福橋）［A類型］



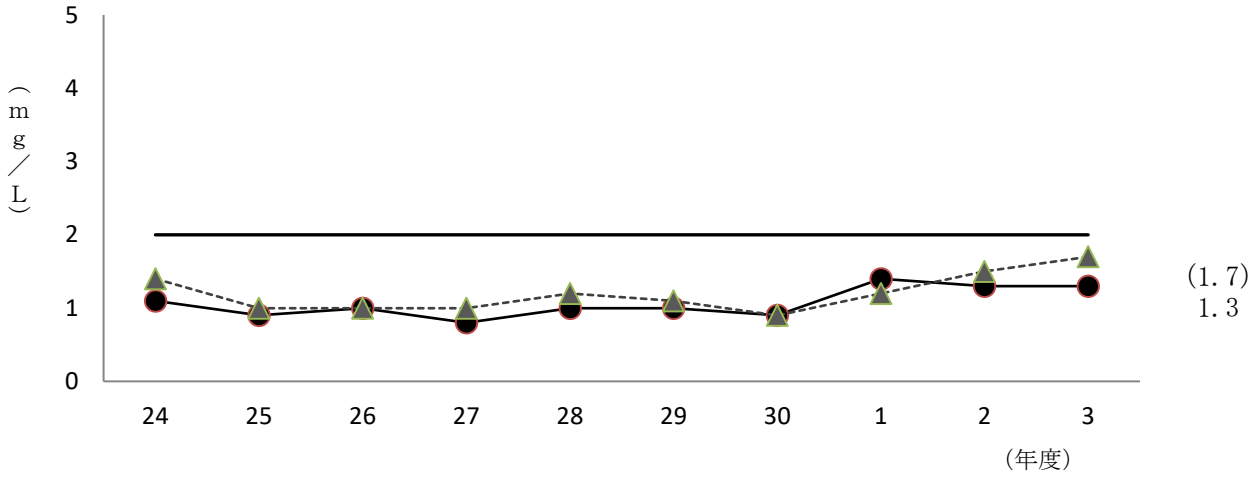
平均値　７５％値　環境基準値

数値は，平均値，（７５％値）

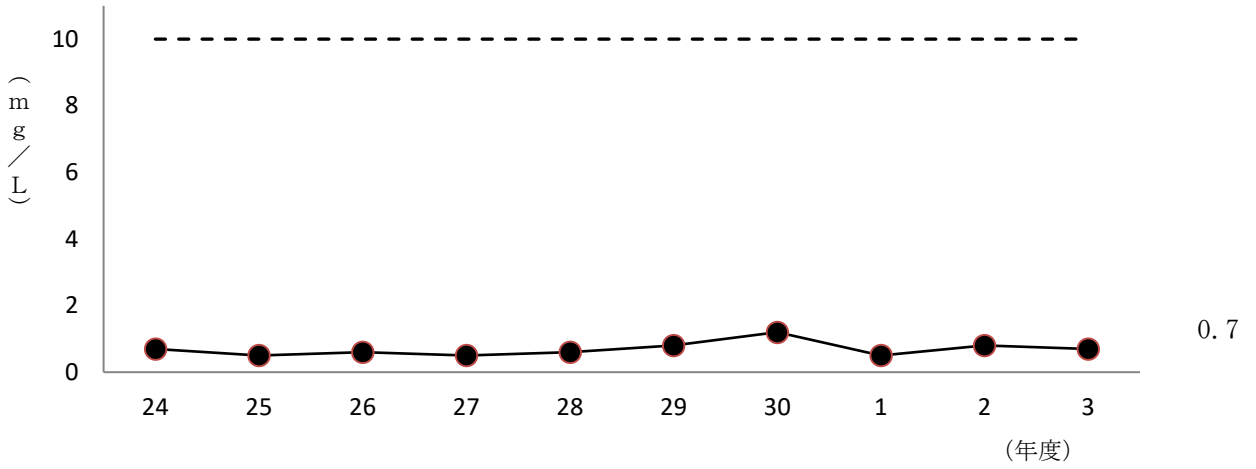
7　黒瀬川　（二級貯水池）［A類型］



8　黒瀬川　（真光寺橋）［A類型］



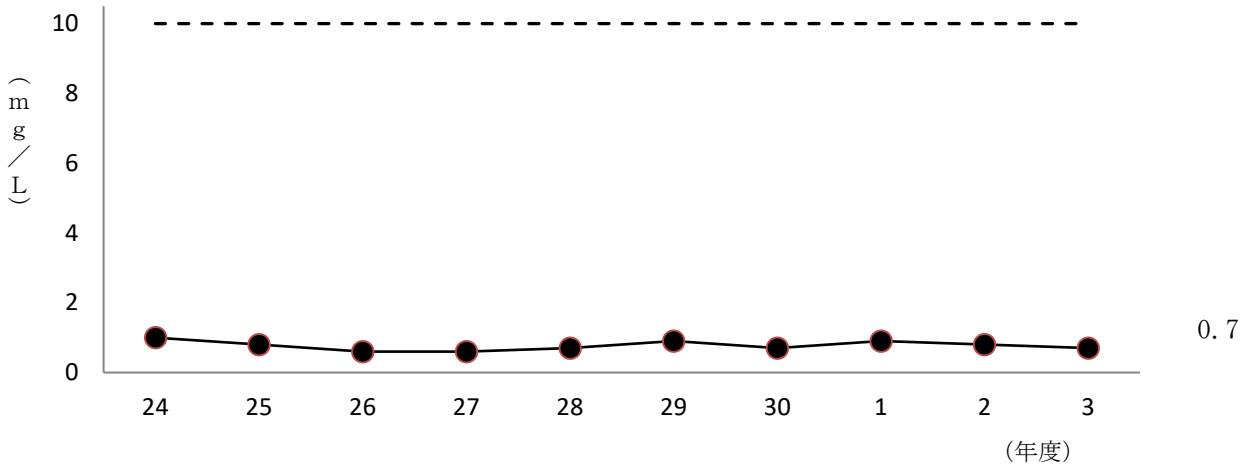
9　大屋大川　（大屋橋）



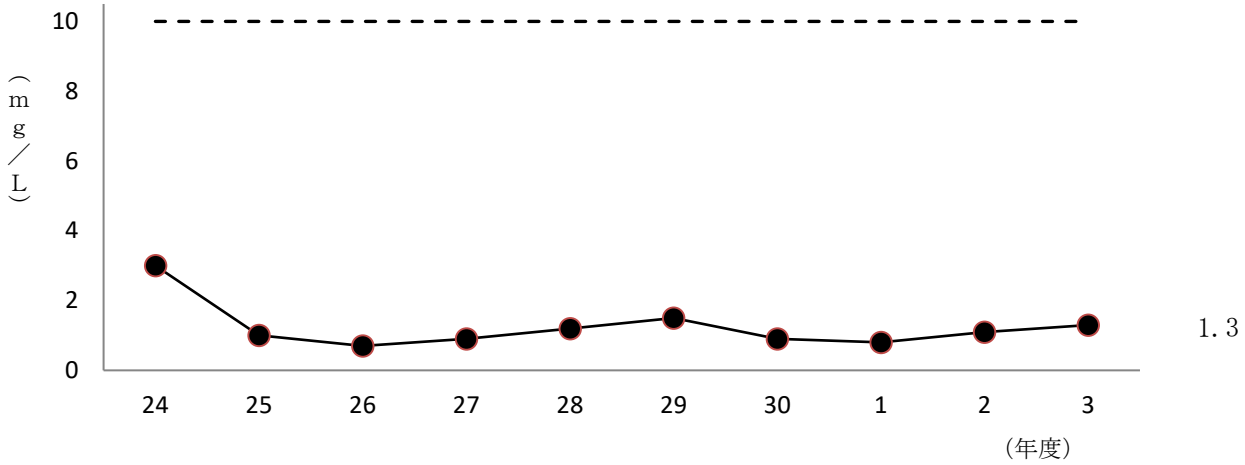
平均値　７５％値　環境基準値　参考値(環境基準E)

数値は，平均値，（７５％値）

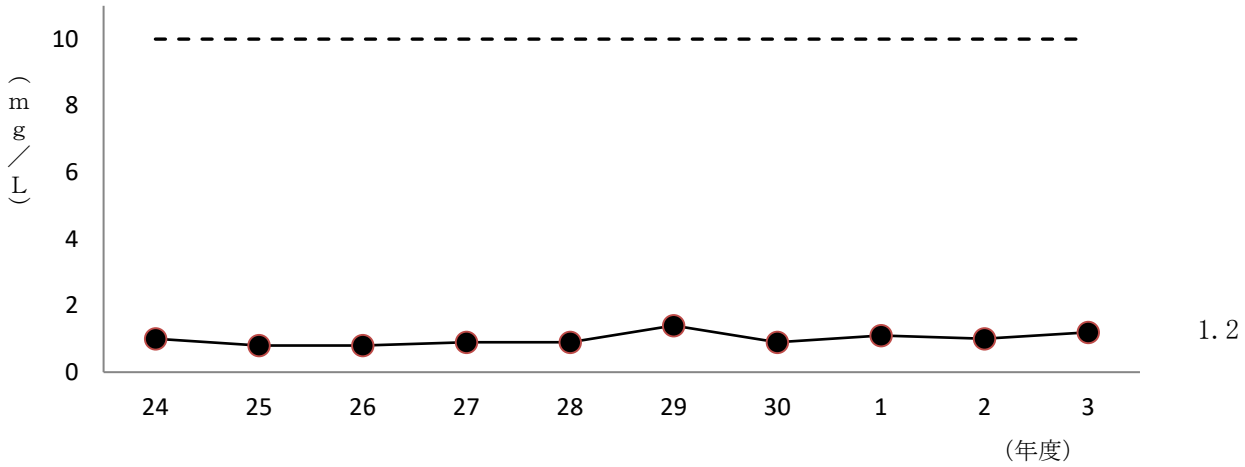
１０　吉浦大川　（新橋）



１１　堺川　（小春橋）



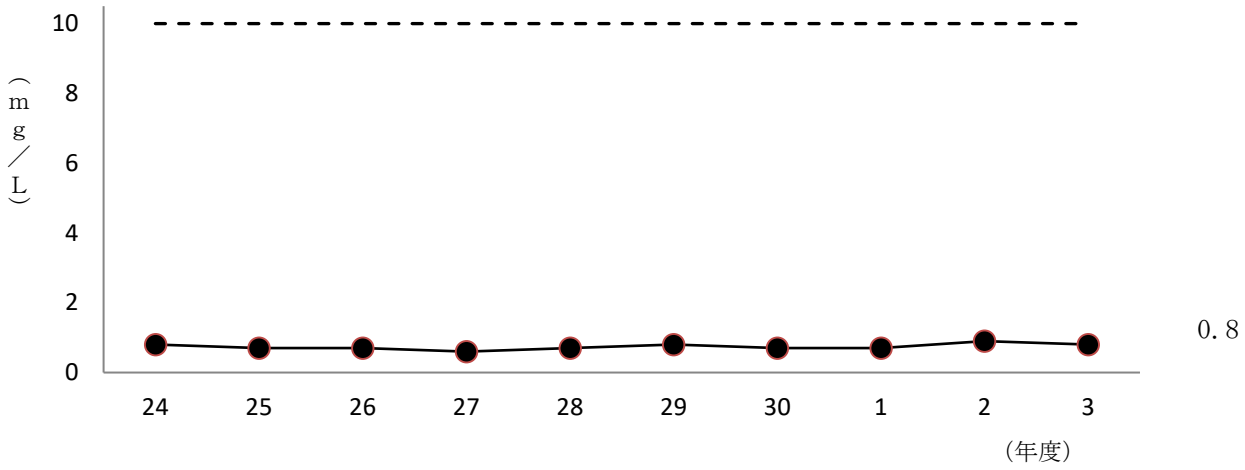
１２　大谷川　（豊栄橋）



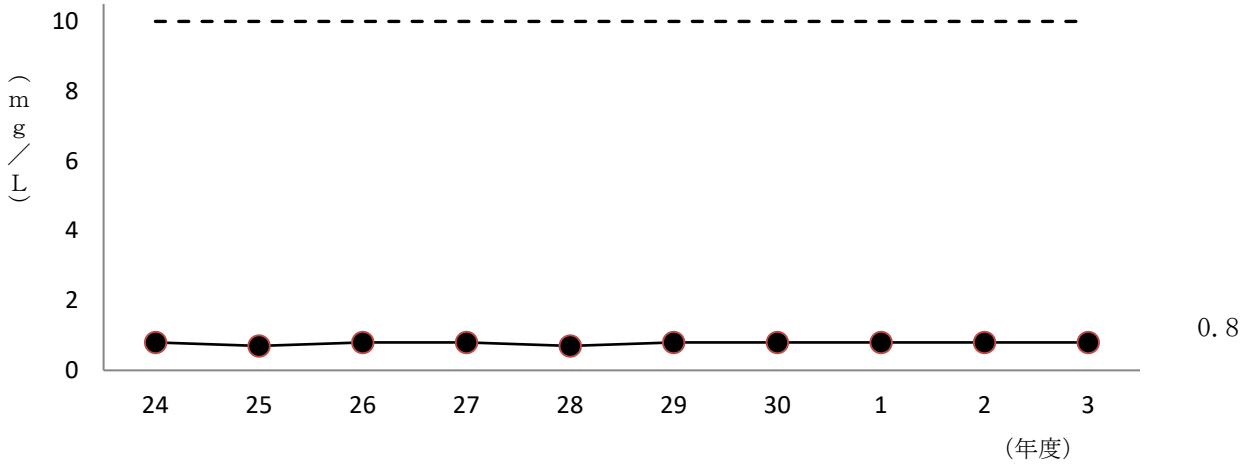
平均値　　参考値（環境基準E）

数値は，平均値

１３　広東大川　（えびす橋）



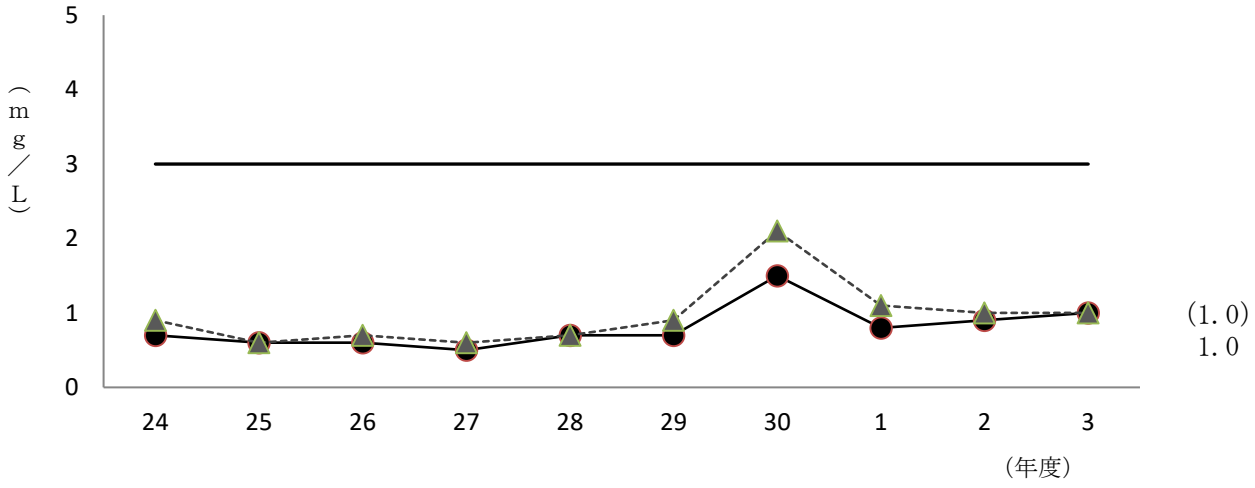
１４　仁方錦川　（観音橋）



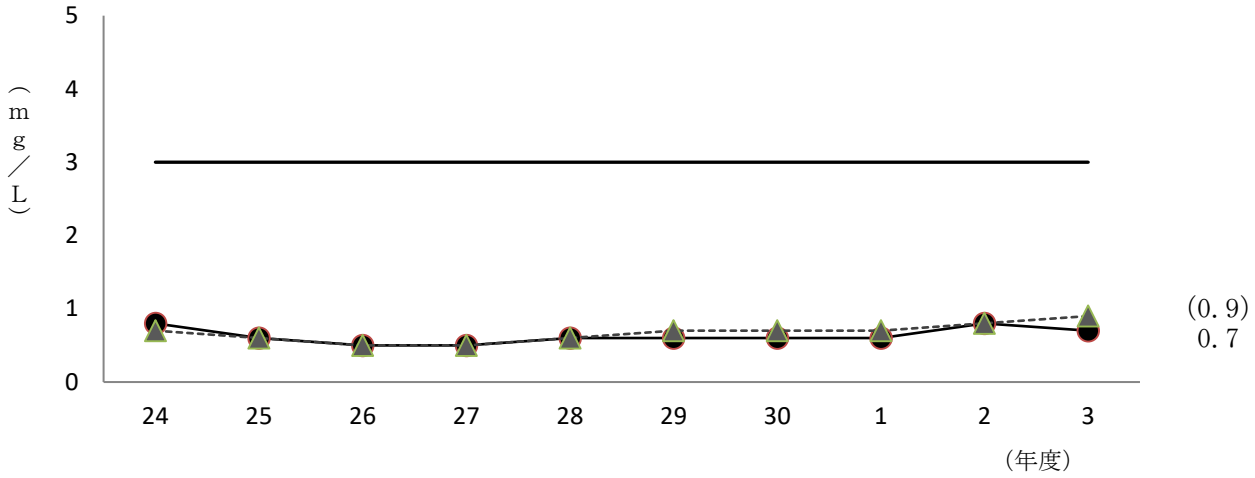
平均値　　参考値（環境基準E）

数値は，平均値

１５　野呂川　（野呂川貯水池）［B類型］



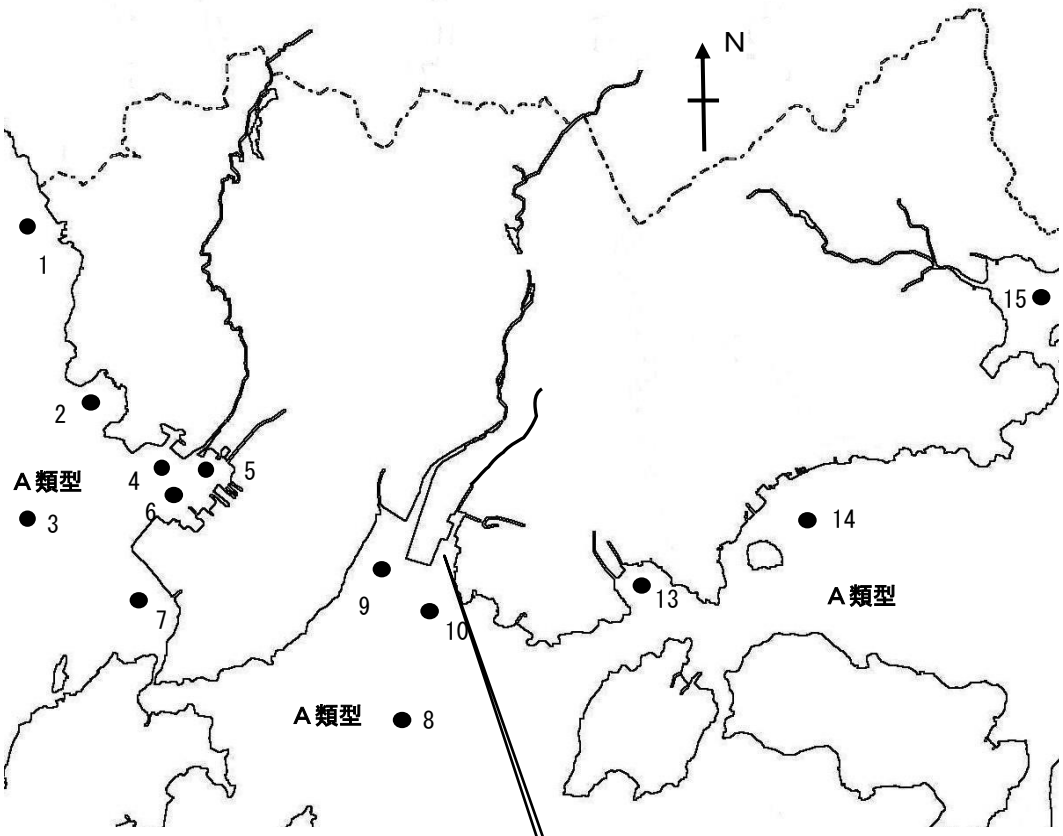
１６　野呂川　（浦尻）［B類型］



平均値　７５％値　環境基準値

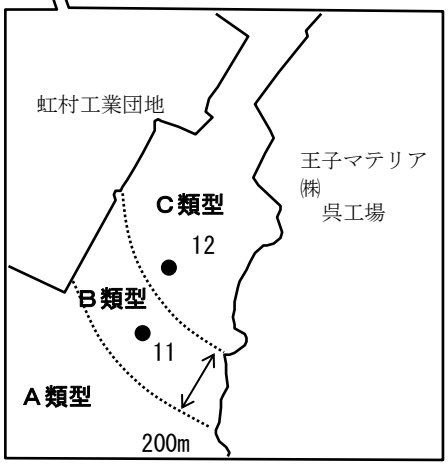
数値は，平均値，（７５％値）

(2)呉地先海域のＣＯＤ経年変化



番号	地点名	環境基準 (pH, COD他)	環境基準 (全窒素, 全燐)
1	天応天崎沖	A	Ⅱ
2	吉浦大川沖	A	Ⅱ
3	呉港沖合	A	Ⅱ
4	新宮沖	A◎	Ⅱ
5	堺川沖	A◎	Ⅱ
6	昭和町沖	A◎	Ⅱ
7	警固屋沖	A◎	Ⅱ◇
8	広湾沖合	A	Ⅱ◇
9	黒瀬川沖	A◎	Ⅱ
10	広湾A	A◎	Ⅱ◇
11	広湾B	B◎	Ⅱ
12	広湾C	C◎	Ⅱ
13	仁方錦川沖	A	Ⅱ
14	川尻沖	A◎	Ⅱ◇
15	安浦沖	A◎	Ⅱ

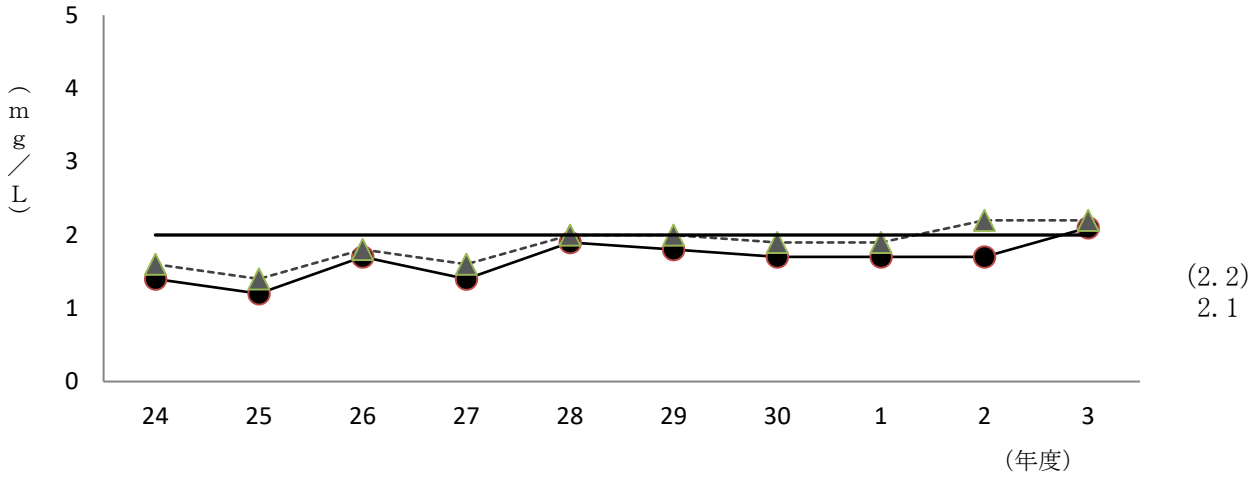
◎環境基準点(pH, COD他)
◇環境基準点(全窒素, 全燐)



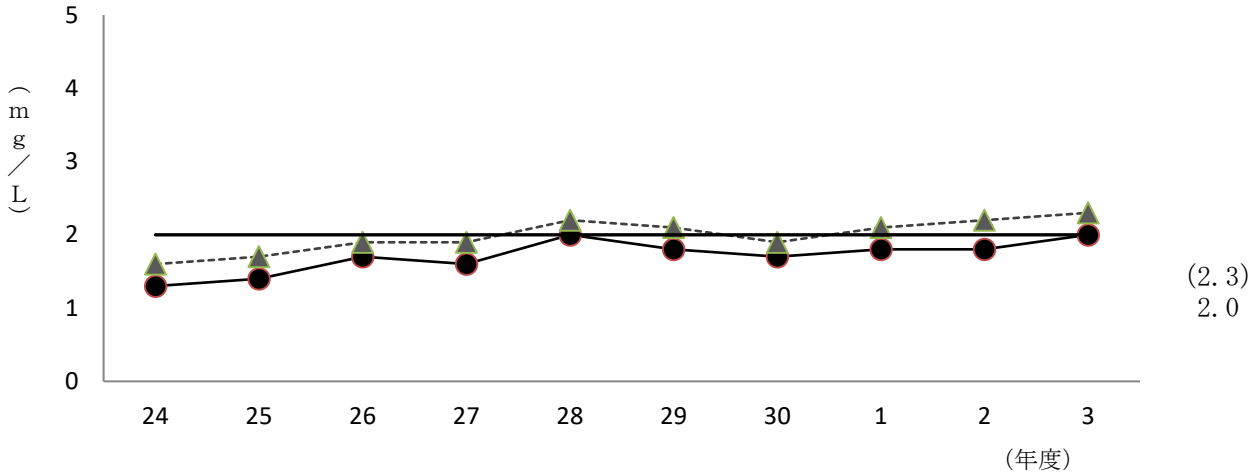
注　1　ＣＯＤ値は年平均値

　　2　75%値は，年10回以上測定を実施したものについて記載

1　天応天崎沖［A類型］



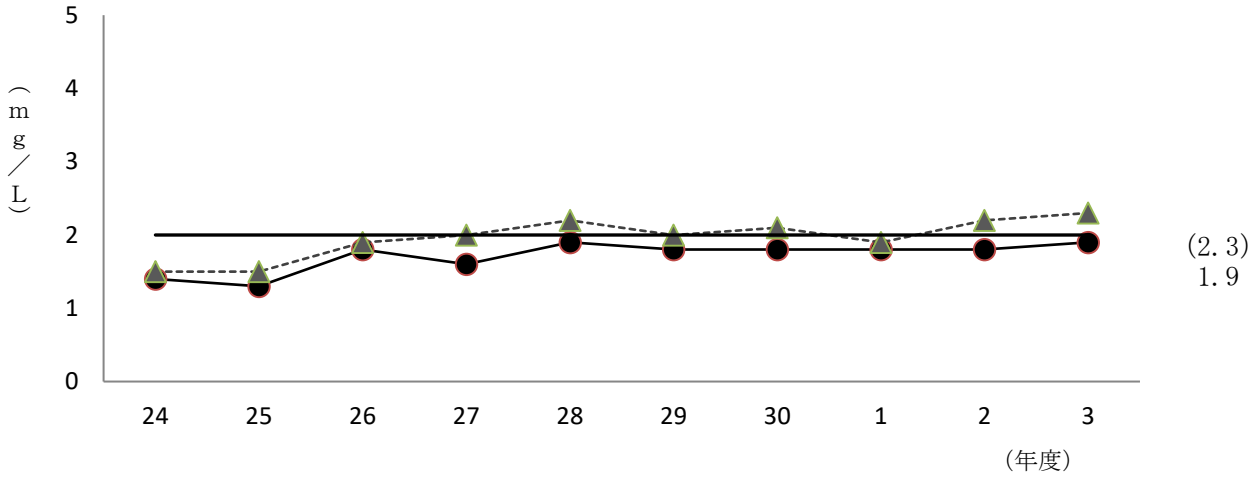
2　吉浦大川沖［A類型］



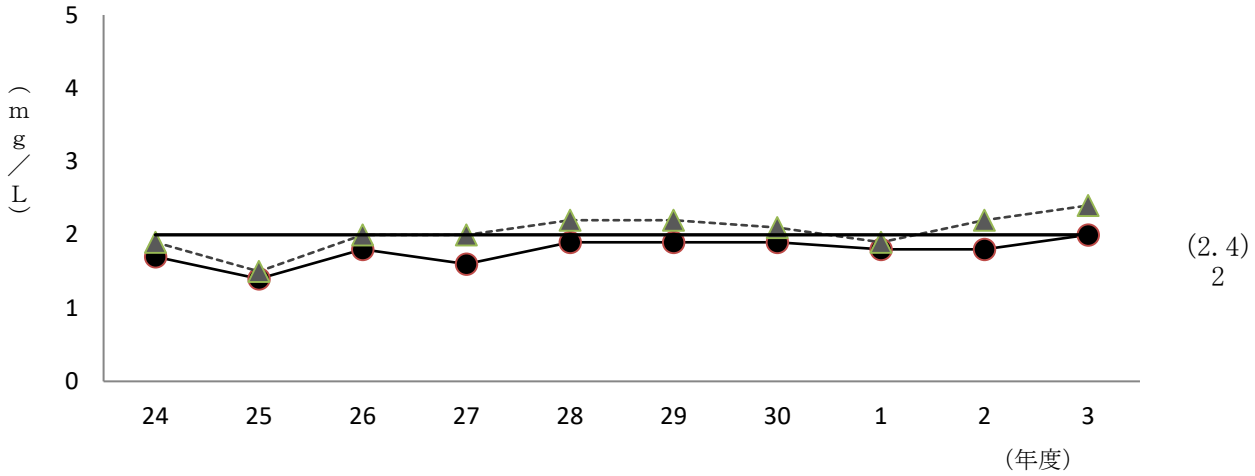
平均値　７５％値　環境基準値

数値は，平均値，（７５％値）

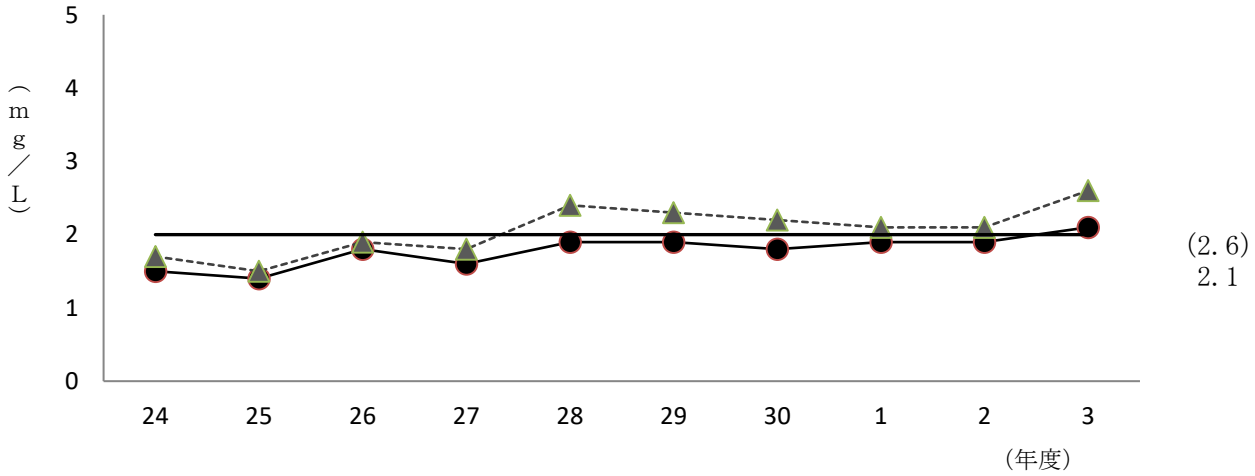
3　呉港沖合［A類型］



4　新宮沖［A類型］



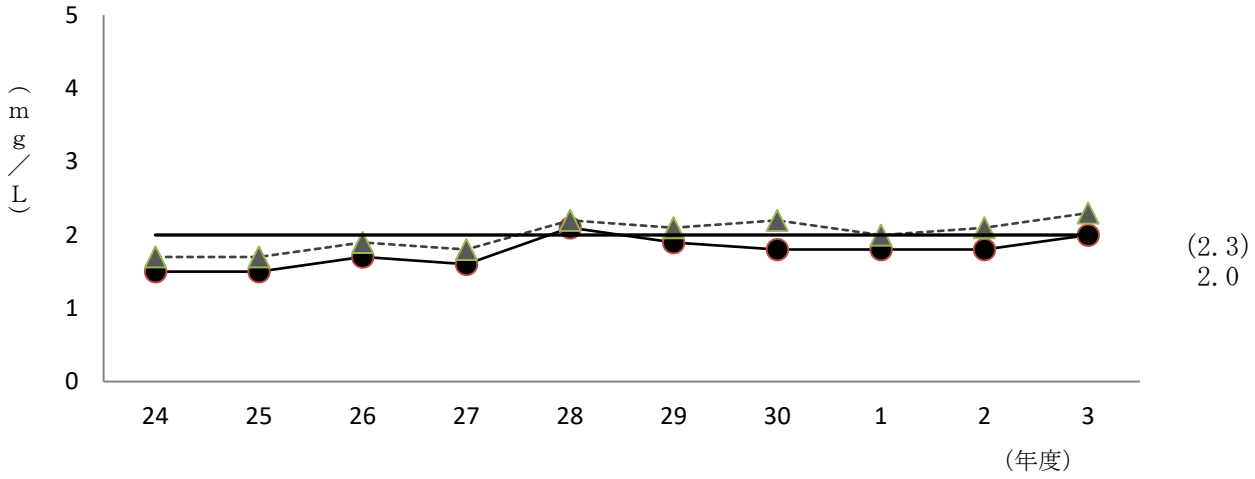
5　堺川沖［A類型］



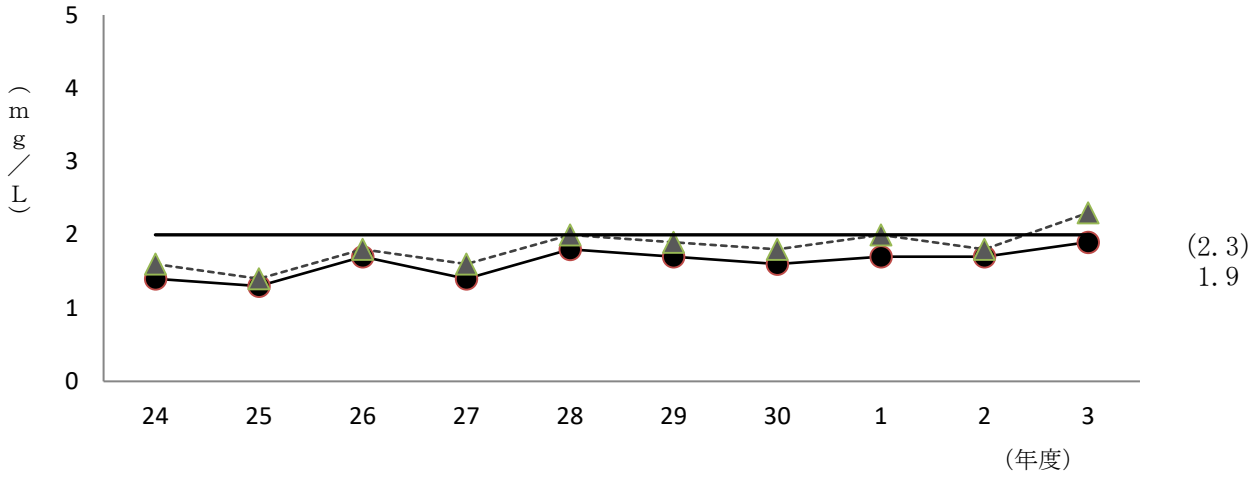
平均値　７５％値　環境基準値

数値は，平均値，（７５％値）

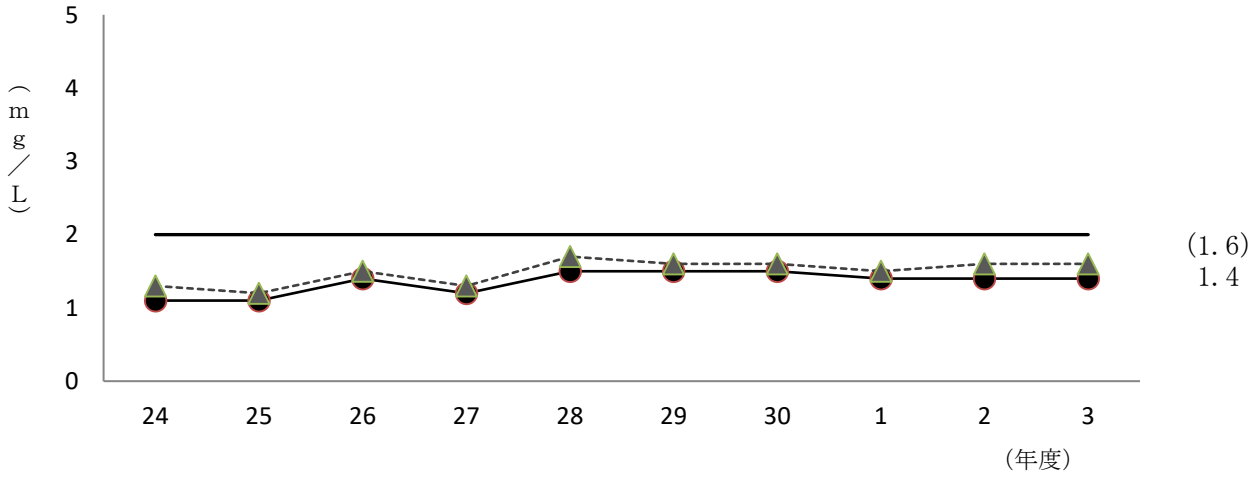
6　昭和町沖［A類型］



7　警固屋沖［A類型］



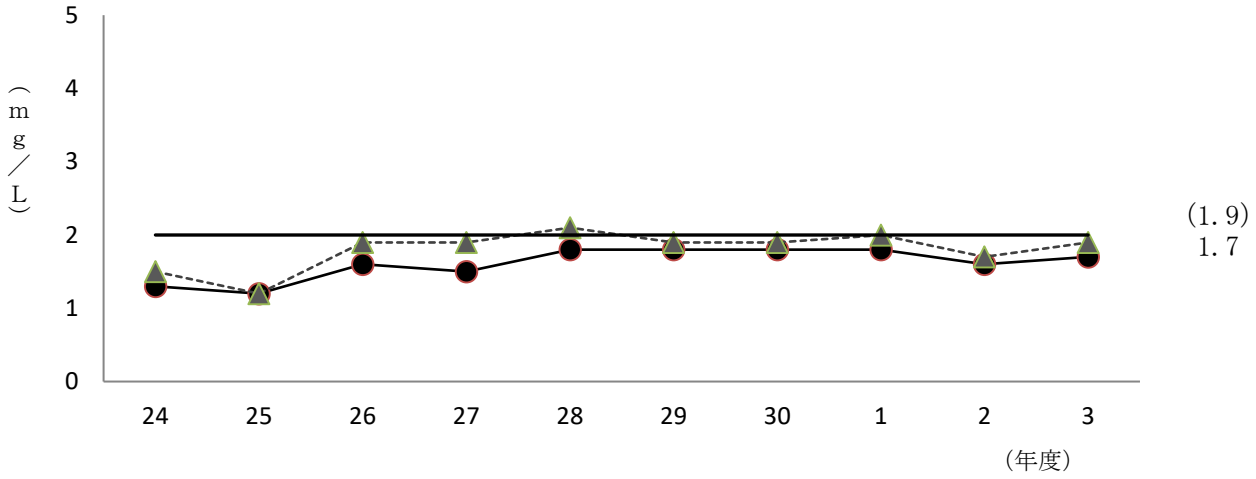
8　広湾沖合［A類型］



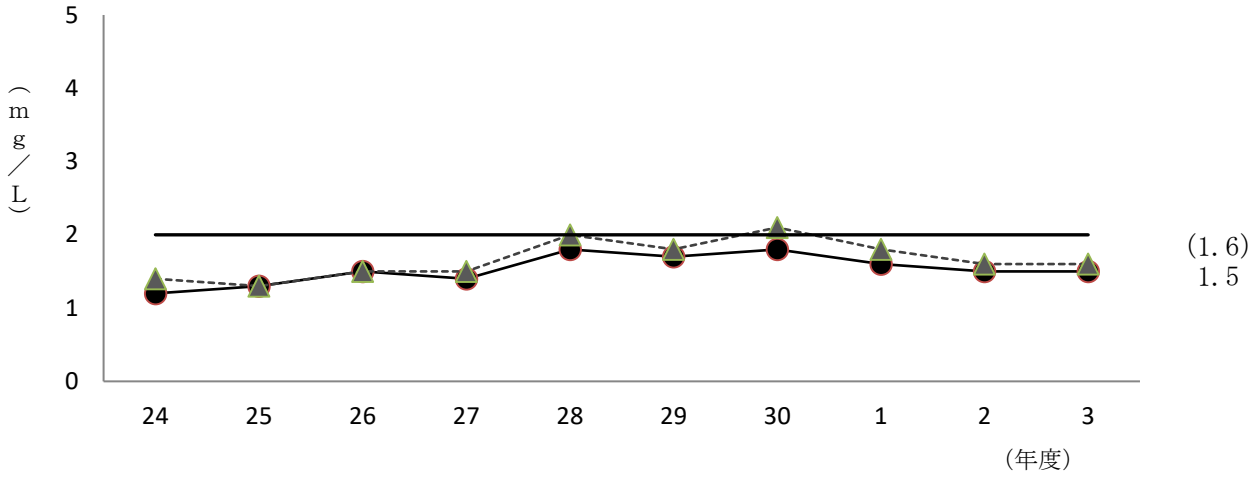
平均値　　７５％値　　環境基準値

数値は，平均値，（７５％値）

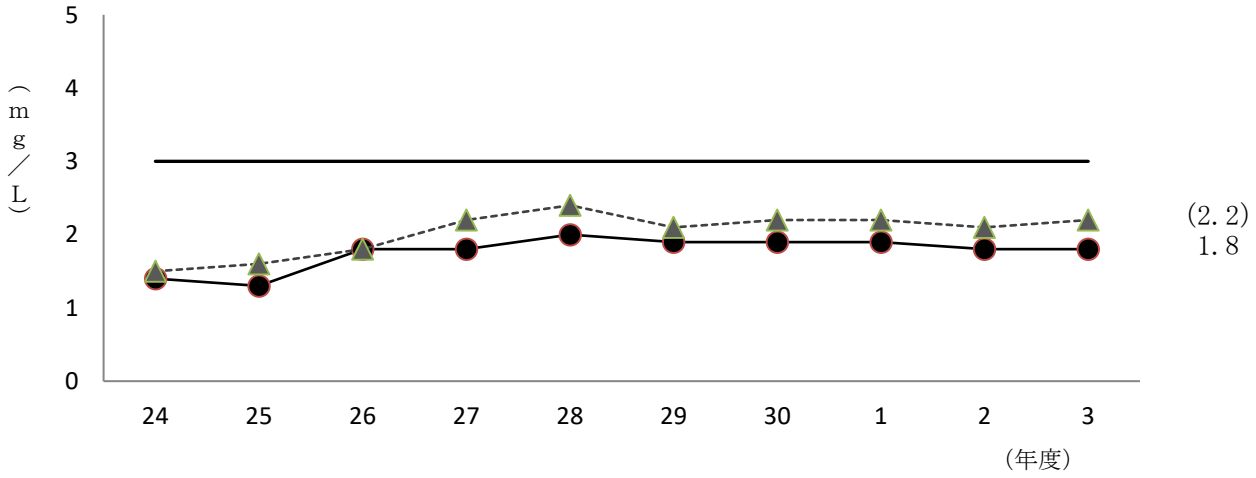
９　黒瀬川沖［Ａ類型］



１０　広湾Ａ［Ａ類型］



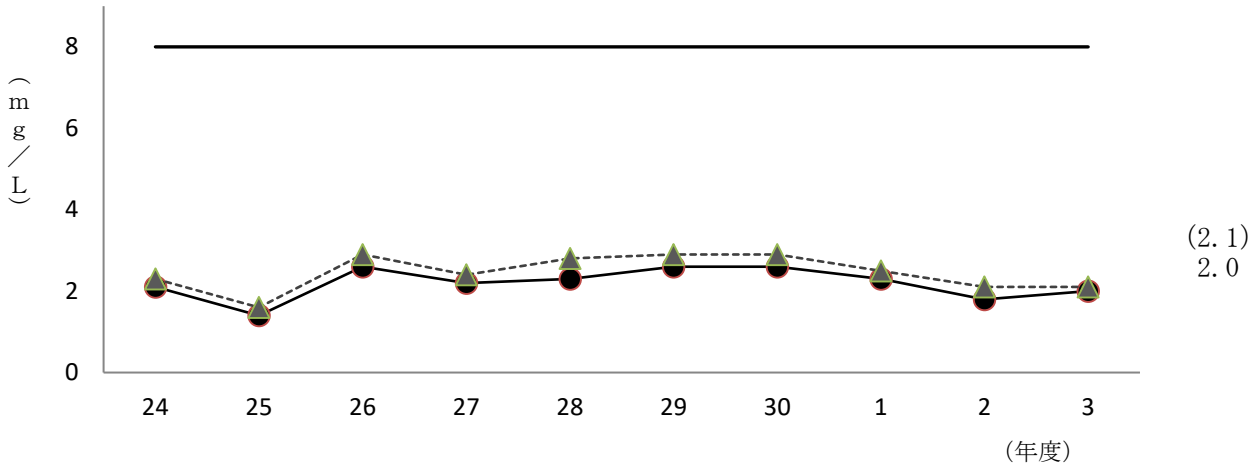
１１　広湾Ｂ［Ｂ類型］



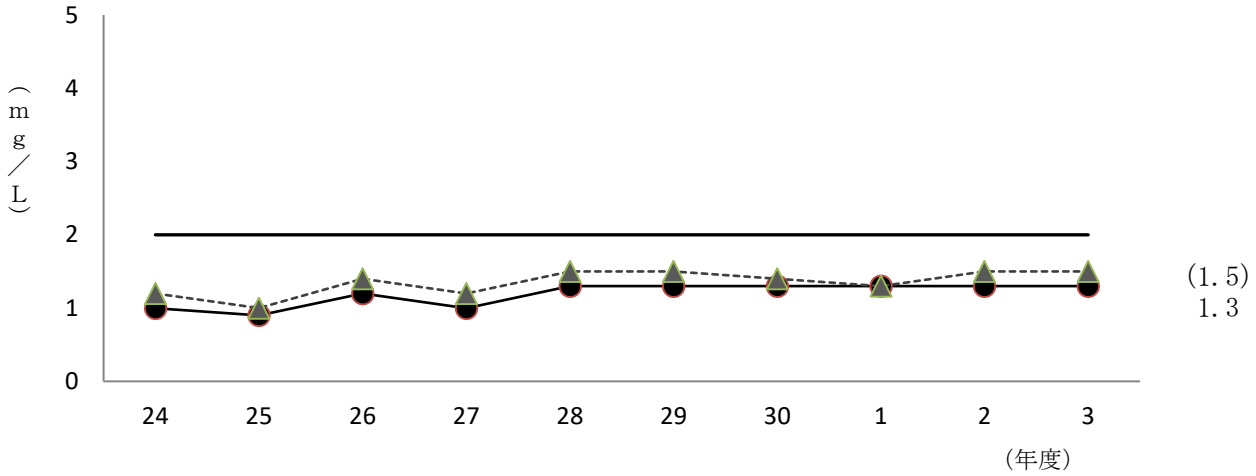
平均値　７５％値　環境基準値

数値は，平均値，（７５％値）

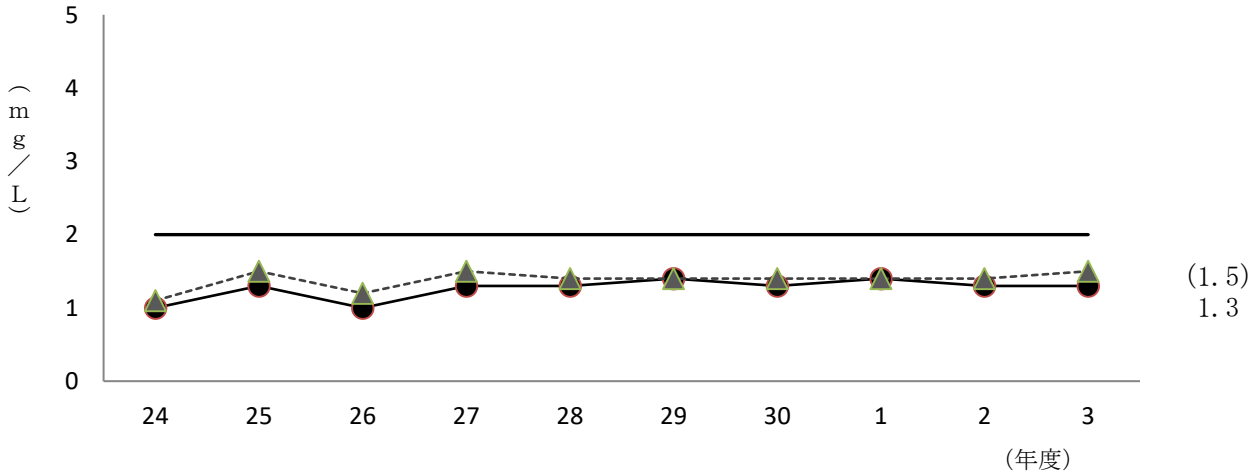
１２　広湾Ｃ［Ｃ類型］



１３　仁方錦川沖［Ａ類型］



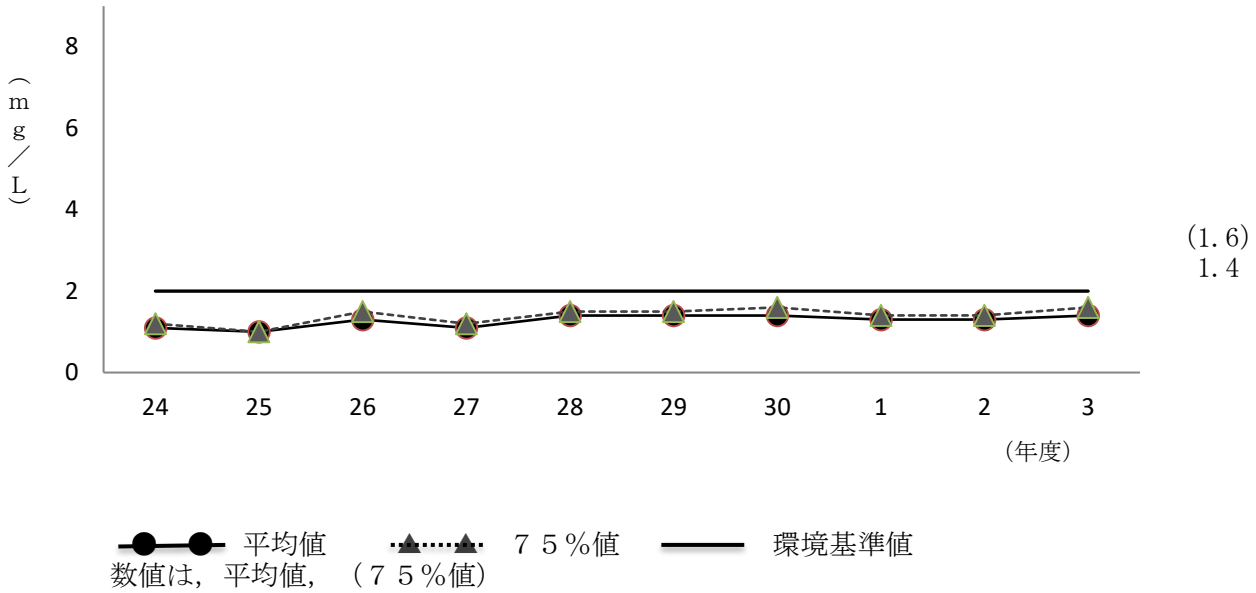
１４　川尻沖［Ａ類型］



平均値　７５％値　環境基準値

数値は，平均値，（７５％値）

１５　安浦沖［Ａ類型］


8
6
4
2
0
（mg／L）
24
25
26
27
28
29
30
1
2
3
（年度）
(1.6)
1.4
平均値
７５％値
環境基準値
数値は，平均値，（７５％値）

（３）主要河川水質調査結果

番号			1－1					1－2					1					2				
類型			－					－					－					A				
測定点名			二河川（本庄貯水池・表層）					二河川（本庄貯水池・下層）					二河川（本庄貯水池・全層）					二河川（本庄橋）				
測定項目		単位	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n
生活環境項目	pH			7.7	～	9.4	－／12		7.6	～	9.2	－／12		7.6	～	9.4	－／24		7.8	～	8.6	2／12
	DO	mg/ℓ	12	9.1	～	17	－／12	11	4.1	～	16	－／12	12	4.1	～	17	－／24	11	9	～	14	0／12
	BOD	mg/ℓ	2.4	1.0	～	4.7	－／12	1.7	0.7	～	2.9	－／12	2.0	0.7	～	4.7	－／24	1.4	0.7	～	3.2	2／12
	(75%値)		(3.1)					(2.0)					(2.7)					(1.9)				
	COD	mg/ℓ	7.9	4.1	～	21	－／12	5.4	4.1	～	6.7	－／12	6.6	4.1	～	21	－／24	3.0	1.1	～	4.7	－／12
	SS	mg/ℓ	11	2	～	39	－／12	6	3	～	9	－／12	8	2	～	39	－／24	4	<1	～	9	0／12
	大腸菌群数	MPN/100mℓ	190	<2	～	940	－／12	1700	2	～	7900	－／12	940	<2	～	7900	－／24	7900	23	～	54000	5／12
	全窒素	mg/ℓ	0.40	0.20	～	1.2	－／12	0.31	0.21	～	0.42	－／12	0.35	0.20	～	1.2	－／24	0.67	0.52	～	0.75	－／6
	全燐	mg/ℓ	0.15	0.099	～	0.28	－／12	0.16	0.11	～	0.22	－／12	0.15	0.099	～	0.28	－／24	0.170	0.035	～	0.53	－／6
健康項目	カドミウム	mg/ℓ																<0.0003	<0.0003	～	<0.0003	0／1
	全シアン	mg/ℓ																<0.1	<0.1	～	<0.1	0／1
	鉛	mg/ℓ																<0.005	<0.005	～	<0.005	0／1
	六価クロム	mg/ℓ																<0.02	<0.02	～	<0.02	0／1
	ヒ素	mg/ℓ																<0.005	<0.005	～	<0.005	0／1
	総水銀	mg/ℓ																<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0／1
	アルキル水銀	mg/ℓ																<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0／1
	PCB	mg/ℓ																				
	ジクロロメタン	mg/ℓ																				
	四塩化炭素	mg/ℓ																				
	1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	mg/ℓ																				
	1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	mg/ℓ																				
	ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	mg/ℓ																				
	1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	mg/ℓ																				
	1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	mg/ℓ																				
	トリクロロエチレン	mg/ℓ																				
	テトラクロロエチレン	mg/ℓ																				
	1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	mg/ℓ																				
	チウラム	mg/ℓ																				
	シマジン	mg/ℓ																				
	チオベンカルブ	mg/ℓ																				
	ベンゼン	mg/ℓ																				
	セレン	mg/ℓ																				
	硝酸性・亜硝酸性窒素	mg/ℓ																0.44	0.36	～	0.52	0／2
	ふっ素	mg/ℓ																0.19	0.18	～	0.20	0／2
	ほう素	mg/ℓ																0.01	<0.01	～	0.01	0／2
特殊項目	銅	mg/ℓ																<0.005	<0.005	～	<0.005	－／1
	全亜鉛	mg/ℓ																0.003	0.003	～	0.003	－／1
	鉄（溶解性）	mg/ℓ																0.1	0.1	～	0.1	－／1
	マンガン（溶解性）	mg/ℓ																<0.1	<0.1	～	<0.1	－／1
	全クロム	mg/ℓ																<0.1	<0.1	～	<0.1	－／1
その他の項目	塩素イオン	mg/ℓ	5.8	4.6	～	7.1	－／12	6.4	4.3	～	16	－／12	6.5	4.3	～	16	－／24	6.3	4.2	～	9.6	－／12
	有機態窒素	mg/ℓ																				
	アンモニア態窒素	mg/ℓ																				
	亜硝酸態窒素	mg/ℓ																				
	硝酸態窒素	mg/ℓ																				
	燐酸態燐	mg/ℓ																				
	クロロフィルa	mg/m3	24.0	<0.5	～	120	－／6	2.9	0.8	～	8.3	－／6	3.4	<0.5	～	13	－／12					
	TOC	mg/ℓ	2.4	2.1	～	2.9	－／6	2.3	2.1	～	2.9	－／6	2.3	2.0	～	2.9	－／12					
	下層DO	mg/ℓ																				
	大腸菌数	個/100mℓ																				

分析：（株）日本総合科学

（備考）　平均値：年平均値　　「m／n」：「水質環境基準に適合しない検体数／総検体数」
貯水池「表層」：水深０mの水質，「下層」：水深１０m（水深１０m未満は底上１m）の水質

番号			3					4					5					6				
類型			A 環境基準点					A 環境基準点					A					A 環境基準点				
測定点名			二河川（松ヶ丘団地入口）					二河川（山手橋）					黒瀬川（呉・黒瀬境界）					黒瀬川（芋福橋）				
測定項目		単位	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n
生活環境項目	pH			7.9	～	8.9	1 / 12		8.0	～	9.0	3 / 12		7.2	～	7.7	0 / 12		7.4	～	8.0	0 / 12
	DO	mg/ℓ	11	10	～	14	0 / 12	12	9.4	～	15	0 / 12	9.5	8.9	～	11	0 / 12	10	8.8	～	12	0 / 12
	BOD	mg/ℓ	1.1	0.6	～	1.7	0 / 12	1.3	0.9	～	2.0	0 / 12	1.8	0.8	～	3.1	3 / 12	1.8	0.8	～	3.1	3 / 12
	(75%値)		(1.6)					(1.5)					(1.8)					(1.8)				
	COD	mg/ℓ	2.4	1.3	～	3.1	－ / 12	2.7	2.3	～	3.2	－ / 12	4.4	3.1	～	6.3	－ / 12	4.2	3.1	～	5.9	－ / 12
	SS	mg/ℓ	1	<1	～	2	0 / 12	2	<1	～	4	0 / 12	2	<1	～	4	0 / 12	2	<1	～	5	0 / 12
	大腸菌群数	MPN/100mℓ	9000	700	～	35000	11 / 12	14000	490	～	92000	9 / 12	11000	1700	～	24000	12 / 12	8500	280	～	24000	11 / 12
	全窒素	mg/ℓ						0.81	0.66	～	1.00	－ / 6	5.2	2.1	～	7.6	－ / 6	4.7	1.8	～	8.6	－ / 12
	全燐	mg/ℓ						0.083	0.057	～	0.15	－ / 6	0.084	0.050	～	0.14	－ / 6	0.086	0.049	～	0.14	－ / 12
健康項目	カドミウム	mg/ℓ						<0.0003	<0.0003	～	<0.0003	0 / 2	<0.0003	<0.0003	～	<0.0003	0 / 1					
	全シアン	mg/ℓ						<0.1	<0.1	～	<0.1	0 / 2	<0.1	<0.1	～	<0.1	0 / 1					
	鉛	mg/ℓ						<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2	<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 1					
	六価クロム	mg/ℓ						<0.02	<0.02	～	<0.02	0 / 2	<0.02	<0.02	～	<0.02	0 / 1					
	ヒ素	mg/ℓ						<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2	<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 1					
	総水銀	mg/ℓ						<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2	<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 1					
	アルキル水銀	mg/ℓ						<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2	<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 1					
	PCB	mg/ℓ						<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2										
	ジクロロメタン	mg/ℓ						<0.002	<0.002	～	<0.002	0 / 2										
	四塩化炭素	mg/ℓ						<0.0002	<0.0002	～	<0.0002	0 / 2										
	1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	mg/ℓ						<0.0004	<0.0004	～	<0.0004	0 / 2										
	1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	mg/ℓ						<0.002	<0.002	～	<0.002	0 / 2										
	ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	mg/ℓ						<0.004	<0.004	～	<0.004	0 / 2										
	1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	mg/ℓ						<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2										
	1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	mg/ℓ						<0.0006	<0.0006	～	<0.0006	0 / 2										
	トリクロロエチレン	mg/ℓ						<0.001	<0.001	～	<0.001	0 / 2										
	テトラクロロエチレン	mg/ℓ						<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2										
	1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	mg/ℓ						<0.0002	<0.0002	～	<0.0002	0 / 2										
	チウラム	mg/ℓ						<0.0006	<0.0006	～	<0.0006	0 / 2										
	シマジン	mg/ℓ						<0.0003	<0.0003	～	<0.0003	0 / 2										
	チオベンカルブ	mg/ℓ						<0.002	<0.002	～	<0.002	0 / 2										
	ベンゼン	mg/ℓ						<0.001	<0.001	～	<0.001	0 / 2										
	セレン	mg/ℓ						<0.002	<0.002	～	<0.002	0 / 2										
	硝酸性・亜硝酸性窒素	mg/ℓ						0.72	0.59	～	0.84	0 / 2	3.5	2.7	～	4.2	0 / 2					
	ふっ素	mg/ℓ						0.25	0.21	～	0.28	0 / 2	0.68	0.62	～	0.73	0 / 2					
	ほう素	mg/ℓ						0.01	<0.01	～	0.01	0 / 2	0.04	0.03	～	0.05	0 / 2					
特殊項目	銅	mg/ℓ						<0.005	<0.005	～	<0.005	－ / 2	<0.005	<0.005	～	<0.005	－ / 1					
	全亜鉛	mg/ℓ						0.002	0.001	～	0.002	－ / 2	0.008	0.008	～	0.008	－ / 1					
	鉄（溶解性）	mg/ℓ						<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 2	0.1	0.1	～	0.1	－ / 1					
	マンガン（溶解性）	mg/ℓ						<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 2	0.1	0.1	～	0.1	－ / 1					
	全クロム	mg/ℓ						<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 2	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1					
その他の項目	塩素イオン	mg/ℓ	7.4	5.1	～	11	－ / 12	9.4	5.9	～	14	－ / 12	58	23	～	100	－ / 12	58	18	～	100	－ / 12
	有機態窒素	mg/ℓ						0.17	0.09	～	0.28	－ / 4										
	アンモニア態窒素	mg/ℓ						0.03	0.01	～	0.07	－ / 4										
	亜硝酸態窒素	mg/ℓ						0.018	<0.005	～	0.040	－ / 4										
	硝酸態窒素	mg/ℓ						0.62	0.55	～	0.80	－ / 4										
	燐酸態燐	mg/ℓ						0.075	0.048	～	0.12	－ / 4										
	クロロフィルa	mg/m3																				
	TOC	mg/ℓ						1.4	1.2	～	1.6	－ / 4										
	下層DO	mg/ℓ																				
	大腸菌数	個/100mℓ						3200	2	～	13000	－ / 4										

分析：（株）日本総合科学

（備考）　平均値：年平均値　　「m／n」：「水質環境基準に適合しない検体数／総検体数」
「ND」とは，規定された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。

番号			7－1					7－2					7					8				
類型			A					A					A					A 環境基準点				
測定点名			黒瀬川（二級貯水池・表層）					黒瀬川（二級貯水池・下層）					黒瀬川（二級貯水池・全層）					黒瀬川（真光寺橋）				
測定項目		単位	平均値	最小値	～	最大値	m ／ n	平均値	最小値	～	最大値	m ／ n	平均値	最小値	～	最大値	m ／ n	平均値	最小値	～	最大値	m ／ n
生活環境項目	pH			7.4	～	8.1	0 / 12		6.9	～	7.5	0 / 12		6.9	～	8.1	0 / 24		7.4	～	8.6	1 / 12
	DO	mg/ℓ	9.9	7.9	～	12	0 / 12	6.9	2.5	～	11	6 / 12	8.4	2.5	～	12	6 / 24	10	9.1	～	12	0 / 12
	BOD	mg/ℓ	1.8	1.0	～	3.0	2 / 12	2.0	1.2	～	4.0	5 / 12	1.9	1.0	～	4.0	7 / 24	1.3	0.8	～	2.2	1 / 12
	(75%値)		(2.0)					(2.3)					(2.4)					(1.7)				
	COD	mg/ℓ	4.2	3.3	～	6.1	－ / 12	4.3	3.2	～	5.8	－ / 12	4.3	3.2	～	6.1	- / 24	3.2	2.3	～	4.3	－ / 12
	SS	mg/ℓ	3	<1	～	4	0 / 12	6	<1	～	9	0 / 12	4	<1	～	9	0 / 24	3	<1	～	6	0 / 12
	大腸菌群数	MPN/100mℓ	4900	49	～	24000	8 / 12	4000	130	～	16000	8 / 12	4400	49	～	24000	16 / 24	2400	7	～	7900	7 / 12
	全窒素	mg/ℓ	4.2	1.5	～	7.4	－ / 12	4.1	1.7	～	7.6	－ / 12	4.1	1.5	～	7.6	- / 24	3.7	1.4	～	5.9	－ / 6
	全燐	mg/ℓ	0.075	0.043	～	0.11	－ / 12	0.094	0.045	～	0.17	－ / 12	0.084	0.043	～	0.17	- / 24	0.051	0.025	～	0.090	－ / 6
健康項目	カドミウム	mg/ℓ																<0.0003	<0.0003	～	<0.0003	0 / 2
	全シアン	mg/ℓ																<0.1	<0.1	～	<0.1	0 / 2
	鉛	mg/ℓ																<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2
	六価クロム	mg/ℓ																<0.02	<0.02	～	<0.02	0 / 2
	ヒ素	mg/ℓ																<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2
	総水銀	mg/ℓ																<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2
	アルキル水銀	mg/ℓ																<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2
	PCB	mg/ℓ																<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2
	ジクロロメタン	mg/ℓ																<0.002	<0.002	～	<0.002	0 / 2
	四塩化炭素	mg/ℓ																<0.0002	<0.0002	～	<0.0002	0 / 2
	1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	mg/ℓ																<0.0004	<0.0004	～	<0.0004	0 / 2
	1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	mg/ℓ																<0.002	<0.002	～	<0.002	0 / 2
	ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	mg/ℓ																<0.004	<0.004	～	<0.004	0 / 2
	1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	mg/ℓ																<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2
	1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	mg/ℓ																<0.0006	<0.0006	～	<0.0006	0 / 2
	トリクロロエチレン	mg/ℓ																<0.001	<0.001	～	<0.001	0 / 2
	テトラクロロエチレン	mg/ℓ																<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2
	1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	mg/ℓ																<0.0002	<0.0002	～	<0.0002	0 / 2
	チウラム	mg/ℓ																<0.0006	<0.0006	～	<0.0006	0 / 2
	シマジン	mg/ℓ																<0.0003	<0.0003	～	<0.0003	0 / 2
	チオベンカルブ	mg/ℓ																<0.002	<0.002	～	<0.002	0 / 2
	ベンゼン	mg/ℓ																<0.001	<0.001	～	<0.001	0 / 2
	セレン	mg/ℓ																<0.002	<0.002	～	<0.002	0 / 2
	硝酸性・亜硝酸性窒素	mg/ℓ																3.4	3.0	～	3.7	0 / 2
	ふっ素	mg/ℓ																0.47	0.46	～	0.48	0 / 2
	ほう素	mg/ℓ																0.04	0.03	～	0.04	0 / 2
特殊項目	銅	mg/ℓ																<0.005	<0.005	～	<0.005	－ / 2
	亜鉛	mg/ℓ																0.004	0.003	～	0.004	－ / 2
	鉄（溶解性）	mg/ℓ																0.1	<0.1	～	0.1	－ / 2
	マンガン（溶解性）	mg/ℓ																<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 2
	全クロム	mg/ℓ																<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 2
その他の項目	塩素イオン	mg/ℓ	53	15	～	100	－ / 12	47	16	～	98	－ / 12	50	15	～	100	－ / 24	46	14	～	83	－ / 12
	有機態窒素	mg/ℓ																0.31	0.17	～	0.49	－ / 4
	アンモニア態窒素	mg/ℓ																0.27	0.02	～	0.75	－ / 4
	亜硝酸態窒素	mg/ℓ																0.084	0.040	～	0.180	－ / 4
	硝酸態窒素	mg/ℓ																3.1	1.2	～	4.7	－ / 4
	燐酸態燐	mg/ℓ																0.036	0.016	～	0.061	－ / 4
	クロロフィルa	mg/m3	0.5	<0.5	～	0.5	－ / 6	0.7	<0.5	～	1	－ / 6	0.6	<0.5	～	1.0	－ / 12					
	TOC	mg/ℓ	2.5	2.0	～	3.5	－ / 6	2.5	2.0	～	3.2	－ / 6	2.5	2.0	～	3.5	－ / 12	1.9	1.5	～	2.6	－ / 4
	下層DO	mg/ℓ																				
	大腸菌数	個/100mℓ																				

分析：（株）日本総合科学

（備考）　平均値：年平均値　　「m／n」：「水質環境基準に適合しない検体数／総検体数」
貯水池「表層」：水深０mの水質，「下層」：水深１０m（水深１０m未満は底上１m）の水質
「ND」とは，規定された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。

番号			9					10					11					12				
類型			－					－					－					－				
測定点名			大屋大川（大屋橋）					吉浦大川（新橋）					堺川（小春橋）					大谷川（豊栄橋）				
測定項目		単位	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n
生活環境項目	pH			7.7	～	8.3	－ / 6		7.7	～	8.5	－ / 6		8.1	～	8.7	－ / 6		8.2	～	8.6	－ / 6
	DO	mg/ℓ	10	8.7	～	12	－ / 6	10	9.4	～	11	－ / 6	11	9.1	～	13	－ / 6	11	9.3	～	13	－ / 6
	BOD	mg/ℓ	0.7	<0.5	～	0.9	－ / 6	0.7	<0.5	～	1.3	－ / 6	1.3	<0.5	～	2.9	－ / 6	1.3	0.5	～	2.8	－ / 6
	(75%値)		(0.9)					(0.7)					(1.5)					(1.7)				
	COD	mg/ℓ	1.8	1.2	～	2.1	－ / 6	1.6	1.0	～	2.2	－ / 6	2.8	1.7	～	4.5	－ / 6	2.4	0.9	～	3.1	－ / 6
	SS	mg/ℓ	5	2	～	15	－ / 6	4	1	～	8	－ / 6	4	1	～	16	－ / 6	7	2	～	11	－ / 6
	大腸菌群数	MPN/100mℓ	1100	79	～	3300	－ / 6	5000	230	～	17000	－ / 6	480000	4900	～	2800000	－ / 6	12000	170	～	35000	－ / 6
	全窒素	mg/ℓ	1.01	0.48	～	1.6	－ / 6	0.42	0.35	～	0.55	－ / 6	2.0	1.8	～	2.5	－ / 6	1.2	1.1	～	1.3	－ / 6
	全燐	mg/ℓ	0.012	0.005	～	0.022	－ / 6	0.022	0.009	～	0.040	－ / 6	0.083	0.068	～	0.11	－ / 6	0.069	0.032	～	0.10	－ / 6
健康項目	カドミウム	mg/ℓ	<0.0003	<0.0003	～	<0.0003	0 / 1	<0.0003	<0.0003	～	<0.0003	0 / 1	0.0003	0.0003	～	0.0003	0 / 1	<0.0003	<0.0003	～	<0.0003	0 / 1
	全シアン	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	0 / 1	<0.1	<0.1	～	<0.1	0 / 1	<0.1	<0.1	～	<0.1	0 / 1	<0.1	<0.1	～	<0.1	0 / 1
	鉛	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 1	<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 1	<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 1	<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 1
	六価クロム	mg/ℓ	<0.02	<0.02	～	<0.02	0 / 1	<0.02	<0.02	～	<0.02	0 / 1	<0.02	<0.02	～	<0.02	0 / 1	<0.02	<0.02	～	<0.02	0 / 1
	ヒ素	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 1	<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 1	<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 1	<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 1
	総水銀	mg/ℓ	<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 1	<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 1	<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 1	<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 1
	アルキル水銀	mg/ℓ	<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 1	<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 1	<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 1	<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 1
	PCB	mg/ℓ																				
	ジクロロメタン	mg/ℓ																				
	四塩化炭素	mg/ℓ																				
	1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	mg/ℓ																				
	1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	mg/ℓ																				
	ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	mg/ℓ																				
	1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	mg/ℓ																				
	1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	mg/ℓ																				
	トリクロロエチレン	mg/ℓ																				
	テトラクロロエチレン	mg/ℓ																				
	1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	mg/ℓ																				
	チウラム	mg/ℓ																				
	シマジン	mg/ℓ																				
	チオベンカルブ	mg/ℓ																				
	ベンゼン	mg/ℓ																				
	セレン	mg/ℓ																				
	硝酸性・亜硝酸性窒素	mg/ℓ																				
	ふっ素	mg/ℓ																				
	ほう素	mg/ℓ																				
特殊項目	銅	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005	－ / 1	<0.005	<0.005	～	<0.005	－ / 1	<0.005	<0.005	～	<0.005	－ / 1	<0.005	<0.005	～	<0.005	－ / 1
	亜鉛	mg/ℓ	0.002	0.002	～	0.002	－ / 1	0.004	0.004	～	0.004	－ / 1	0.006	0.006	～	0.006	－ / 1	0.005	0.005	～	0.005	－ / 1
	鉄（溶解性）	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1
	マンガン（溶解性）	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1
	全クロム	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1
その他の項目	塩素イオン	mg/ℓ	6.2	4.3	～	10	－ / 6	140	10	～	580	－ / 6	3000	890	～	4400	－ / 6	2100	1100	～	4400	－ / 6
	有機態窒素	mg/ℓ																				
	アンモニア態窒素	mg/ℓ																				
	亜硝酸態窒素	mg/ℓ																				
	硝酸態窒素	mg/ℓ																				
	燐酸態燐	mg/ℓ																				
	クロロフィルa	mg/m3																				
	TOC	mg/ℓ																				
	下層DO	mg/ℓ																				
	大腸菌数	個/100mℓ																				

分析：（株）日本総合科学

（備考）　平均値：年平均値　　「m／n」：「水質環境基準に適合しない検体数／総検体数」
「ND」とは，規定された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。

番号			１３					１４											
類型			－					－											
測定点名			広東大川（えびす橋）					仁方錦川（観音橋）											
測定項目		単位	平均値	最小値	～	最大値	m ／ n	平均値	最小値	～	最大値	m ／ n							
生活環境項目	ｐＨ			7.8	～	8.4	－ / 6		7.8	～	9.1	－ / 6							
	ＤＯ	mg/ℓ	11	8.1	～	14	－ / 6	12	8.5	～	14	－ / 6							
	ＢＯＤ	mg/ℓ	0.8	<0.5	～	1.5	－ / 6	0.8	0.5	～	1.5	－ / 6							
	(75%値)		**(0.9)**					**(0.8)**											
	ＣＯＤ	mg/ℓ	2.1	0.9	～	3.0	－ / 6	2.7	1.6	～	3.6	－ / 6							
	ＳＳ	mg/ℓ	3	1	～	7	－ / 6	2	<1	～	5	－ / 6							
	大腸菌群数	MPN/100mℓ	2900	110	～	11000	－ / 6	5100	1300	～	11000	－ / 6							
	全窒素	mg/ℓ	0.73	0.42	～	1.3	－ / 6			～		－ / 6							
	全燐	mg/ℓ	0.058	0.032	～	0.080	－ / 6			～		－ / 6							
健康項目	カドミウム	mg/ℓ	<0.0003	<0.0003	～	<0.0003	0 / 1	<0.0003	<0.0003	～	<0.0003	0 / 1							
	全シアン	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	0 / 1	<0.1	<0.1	～	<0.1	0 / 1							
	鉛	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 1	<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 1							
	六価クロム	mg/ℓ	<0.02	<0.02	～	<0.02	0 / 1	<0.02	<0.02	～	<0.02	0 / 1							
	ヒ素	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 1	<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 1							
	総水銀	mg/ℓ	<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 1	<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 1							
	アルキル水銀	mg/ℓ	<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 1	<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 1							
	ＰＣＢ	mg/ℓ																	
	ジクロロメタン	mg/ℓ																	
	四塩化炭素	mg/ℓ																	
	1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	mg/ℓ																	
	1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	mg/ℓ																	
	ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	mg/ℓ																	
	1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	mg/ℓ																	
	1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	mg/ℓ																	
	トリクロロエチレン	mg/ℓ																	
	テトラクロロエチレン	mg/ℓ																	
	1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	mg/ℓ																	
	チウラム	mg/ℓ																	
	シマジン	mg/ℓ																	
	チオベンカルブ	mg/ℓ																	
	ベンゼン	mg/ℓ																	
	セレン	mg/ℓ																	
	硝酸性・亜硝酸性窒素	mg/ℓ																	
	ふっ素	mg/ℓ																	
	ほう素	mg/ℓ																	
特殊項目	銅	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005	－ / 1	<0.005	<0.005	～	<0.005	－ / 1							
	亜鉛	mg/ℓ	0.005	0.005	～	0.005	－ / 1	<0.001	<0.001	～	<0.001	－ / 1							
	鉄（溶解性）	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1							
	マンガン（溶解性）	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1							
	全クロム	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1							
その他の項目	塩素イオン	mg/ℓ	8800	2200	～	14000	－ / 6	800	510	～	1500	－ / 6							
	有機態窒素	mg/ℓ																	
	アンモニア態窒素	mg/ℓ																	
	亜硝酸態窒素	mg/ℓ																	
	硝酸態窒素	mg/ℓ																	
	燐酸態燐	mg/ℓ																	
	クロロフィルａ	mg/m3																	
	ＴＯＣ	mg/ℓ																	
	下層ＤＯ	mg/ℓ																	
	大腸菌数	個/100mℓ																	

分析：（株）日本総合科学

（備考）　平均値：年平均値　　「ｍ／ｎ」：「水質環境基準に適合しない検体数／総検体数」
「ＮＤ」とは，規定された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。

番号																						
類型			B					B					B					B				
測定点名			野呂川（野呂川貯水池・表層）					野呂川（野呂川貯水池・下層）					野呂川（野呂川貯水池・全層）					野呂川（浦尻）				
測定項目		単位	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n
生活環境項目	ｐＨ			7.2	～	7.6	0 / 6		6.6	～	7.3	0 / 6		6.6	～	7.6	0 / 12		7.5	～	8.5	0 / 12
	ＤＯ	mg/ℓ	9.9	9.1	～	11	0 / 6	5.7	0.9	～	11	3 / 6	7.9	0.9	～	11	3 / 12	11	9.2	～	13	0 / 12
	ＢＯＤ	mg/ℓ	0.7	<0.5	～	1.4	0 / 6	1.3	<0.5	～	3.5	1 / 6	1.0	<0.5	～	3.5	1 / 12	0.7	<0.5	～	1.2	0 / 12
	(75%値)		(0.7)					(1.5)					(1.2)					(0.9)				
	ＣＯＤ	mg/ℓ	1.5	1.1	～	1.9	－ / 6	2.2	1.0	～	4.3	－ / 6	1.9	1.0	～	4.3	- / 12	1.4	0.6	～	2.1	－ / 12
	ＳＳ	mg/ℓ	1	1	～	2	0 / 6	4	1	～	13	0 / 6	4	1	～	14	0 / 12	4	<1	～	18	0 / 12
	大腸菌群数	MPN/100mℓ	200	7	～	490	0 / 6	380	2	～	1100	0 / 6	290	2	～	1100	0 / 12	1800	49	～	7900	1 / 12
	全窒素	mg/ℓ	0.22	0.18	～	0.29	－ / 6	0.34	0.22	～	0.56	－ / 6	0.28	0.18	～	0.56	- / 12	0.26	0.17	～	0.45	－ / 6
	全燐	mg/ℓ	0.009	0.003	～	0.021	－ / 6	0.010	0.003	～	0.019	－ / 6	0.009	0.003	～	0.021	- / 12	0.012	<0.003	～	0.022	－ / 6
健康項目	カドミウム	mg/ℓ																<0.0003	<0.0003	～	<0.0003	0 / 2
	全シアン	mg/ℓ																<0.1	<0.1	～	<0.1	0 / 2
	鉛	mg/ℓ																<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2
	六価クロム	mg/ℓ																<0.02	<0.02	～	<0.02	0 / 2
	ヒ素	mg/ℓ																<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2
	総水銀	mg/ℓ																<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2
	アルキル水銀	mg/ℓ																				
	ＰＣＢ	mg/ℓ																				
	ジクロロメタン	mg/ℓ																<0.002	<0.002	～	<0.002	0 / 2
	四塩化炭素	mg/ℓ																<0.0002	<0.0002	～	<0.0002	0 / 2
	1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	mg/ℓ																<0.0004	<0.0004	～	<0.0004	0 / 2
	1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	mg/ℓ																<0.002	<0.002	～	<0.002	0 / 2
	ｼｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	mg/ℓ																<0.004	<0.004	～	<0.004	0 / 2
	1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	mg/ℓ																<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2
	1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	mg/ℓ																<0.0006	<0.0006	～	<0.0006	0 / 2
	トリクロロエチレン	mg/ℓ																<0.001	<0.001	～	<0.001	0 / 2
	テトラクロロエチレン	mg/ℓ																<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2
	1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	mg/ℓ																<0.0002	<0.0002	～	<0.0002	0 / 2
	チウラム	mg/ℓ																<0.0006	<0.0006	～	<0.0006	0 / 2
	シマジン	mg/ℓ																<0.0003	<0.0003	～	<0.0003	0 / 2
	チオベンカルブ	mg/ℓ																<0.002	<0.002	～	<0.002	0 / 2
	ベンゼン	mg/ℓ																<0.001	<0.001	～	<0.001	0 / 2
	セレン	mg/ℓ																<0.002	<0.002	～	<0.002	0 / 2
	硝酸性・亜硝酸性窒素	mg/ℓ																0.17	0.13	～	0.20	0 / 2
	ふっ素	mg/ℓ																0.09	<0.08	～	0.10	0 / 2
	ほう素	mg/ℓ																0.01	<0.01	～	0.01	0 / 2
特殊項目	銅	mg/ℓ																<0.005	<0.005	～	<0.005	－ / 2
	亜鉛	mg/ℓ																0.002	<0.001	～	0.003	－ / 2
	鉄（溶解性）	mg/ℓ																<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 2
	マンガン（溶解性）	mg/ℓ																<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 2
	全クロム	mg/ℓ																<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 2
その他の項目	塩素イオン	mg/ℓ																				
	有機態窒素	mg/ℓ																				
	アンモニア態窒素	mg/ℓ																				
	亜硝酸態窒素	mg/ℓ																				
	硝酸態窒素	mg/ℓ																				
	燐酸態燐	mg/ℓ																				
	クロロフィルａ	mg/m3	<0.5	<0.5	～	<0.5	－ / 6						<0.5	<0.5	～	<0.5	－ / 6					
	ＴＯＣ	mg/ℓ																				
	下層ＤＯ	mg/ℓ																				
	大腸菌数	個/100mℓ																				

分析：（株）日本総合科学

（備考）　平均値：年平均値　　「ｍ／ｎ」：「水質環境基準に適合しない検体数／総検体数」
貯水池「表層」：水深０ｍの水質，「下層」：水深１０ｍ（水深１０ｍ未満は底上１ｍ）の水質
「ＮＤ」とは，規定された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。

（４）呉地先海域水質調査結果

番号			1－1					1－2					1－3					1				
類型			A					A					A					A				
測定点名			天応天崎沖（表層）					天応天崎沖（中層）					天応天崎沖（下層）					天応天崎沖（全層）				
測定項目		単位	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n
生活環境項目	pH			8.0	～	8.6	1 / 12		8.0	～	8.6	1 / 12		7.8	～	8.1	0 / 12		7.8	～	8.6	2 / 36
	DO	mg/ℓ	9.3	7.7	～	13	0 / 12	9.3	7.6	～	12	0 / 12	7.7	3.8	～	10	5 / 12	8.7	3.8	～	13	5 / 36
	COD	mg/ℓ	2.4	0.8	～	8.4	5 / 12	2.3	1.0	～	5.3	5 / 12	1.7	1.1	～	2.1	1 / 12	2.1	0.8	～	8.4	11 / 36
	(75%値)		(2.3)					(2.5)					(1.7)					(2.2)				
	SS	mg/ℓ	2	<1	～	13	－ / 12	1	<1	～	2	－ / 12	1	<1	～	2	－ / 12	2	<1	～	13	- / 36
	大腸菌群数	MPN/100mℓ	100	<2	～	1100	1 / 12											100	<2	～	1100	1 / 12
	n-ﾍｷｻﾝ抽出物質	mg/ℓ	0.5	<0.5	～	0.6	1 / 12											0.5	<0.5	～	0.6	1 / 12
	全窒素	mg/ℓ	0.17	0.04	～	0.60	1 / 12											0.17	0.04	～	0.60	1 / 12
	全燐	mg/ℓ	0.028	0.011	～	0.095	4 / 12											0.028	0.011	～	0.095	4 / 12
健康項目	カドミウム	mg/ℓ	<0.0003	<0.0003	～	<0.0003	0 / 2											<0.0003	<0.0003	～	<0.0003	0 / 2
	全シアン	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	0 / 2											<0.1	<0.1	～	<0.1	0 / 2
	鉛	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2											<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2
	六価クロム	mg/ℓ	<0.02	<0.02	～	<0.02	0 / 2											<0.02	<0.02	～	<0.02	0 / 2
	ヒ素	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2											<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2
	総水銀	mg/ℓ	<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2											<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2
	アルキル水銀	mg/ℓ																				
	PCB	mg/ℓ																				
特殊項目	銅	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005	－ / 1											<0.005	<0.005	～	<0.005	－ / 1
	亜鉛	mg/ℓ	0.002	0.002	～	0.002	－ / 1											0.002	0.002	～	0.002	－ / 1
	鉄（溶解性）	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1											<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1
	マンガン（溶解性）	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1											<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1
	全クロム	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1											<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1
その他の項目	塩素イオン	mg/ℓ	15600	9950	～	17900	－ / 12											15600	9950	～	17900	－ / 12
	有機態窒素	mg/ℓ	0.13	0.02	～	0.57	－ / 12											0.13	0.02	～	0.57	－ / 12
	アンモニア態窒素	mg/ℓ	0.02	<0.01	～	0.05	－ / 12											0.02	<0.01	～	0.05	－ / 12
	亜硝酸態窒素	mg/ℓ	0.008	<0.005	～	0.025	－ / 12											0.008	<0.005	～	0.025	－ / 12
	硝酸態窒素	mg/ℓ	0.010	<0.005	～	0.031	－ / 12											0.01	<0.005	～	0.031	－ / 12
	燐酸態燐	mg/ℓ	0.015	0.005	～	0.032	－ / 12											0.015	0.005	～	0.032	－ / 12
	クロロフィルａ	mg/m3																				
	TOC	mg/ℓ																				
	下層DO	mg/ℓ																				
	大腸菌数	個/100mℓ																				

分析：株式会社　日本総合科学

（備考）　平均値：年平均値　　「ｍ／ｎ」：「水質環境基準に適合しない検体数／総検体数」

「表層」：水深０ｍの水質，「中層」：水深２ｍの水質，「下層」：水深１０ｍ（水深１０ｍ未満は底上１ｍ）の水質

番号			2－1					2－2					2－3					2				
類型			A					A					A					A				
測定点名			吉浦大川沖（表層）					吉浦大川沖（中層）					吉浦大川沖（下層）					吉浦大川沖（全層）				
測定項目		単位	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n
生活環境項目	pH			7.9	～	8.5	1 / 12		7.9	～	8.5	1 / 12		7.8	～	8.1	0 / 12		7.8	～	8.5	2 / 36
	DO	mg/ℓ	9.4	7.4	～	12	1 / 12	9.7	7.3	～	13	1 / 12	7.8	4.6	～	10	5 / 12	9.0	4.6	～	13	7 / 36
	COD	mg/ℓ	2.2	1.1	～	4.2	6 / 12	2.1	0.9	～	4.2	6 / 12	1.7	1.1	～	2.5	3 / 12	2.0	0.9	～	4.2	15 / 36
	(75%値)		(2.6)					(2.4)					(1.7)					(2.3)				
	SS	mg/ℓ	1	<1	～	2	－ / 12	1	<1	～	2	－ / 12	1	<1	～	1	－ / 12	1	<1	～	2	- / 36
	大腸菌群数	MPN/100mℓ	31	<2	～	140	0 / 12											31	<2	～	140	0 / 12
	n-ﾍｷｻﾝ抽出物質	mg/ℓ	<0.5	<0.5	～	<0.5	0 / 12											<0.5	<0.5	～	<0.5	0 / 12
	全窒素	mg/ℓ	0.15	0.07	～	0.38	1 / 12											0.15	0.07	～	0.38	1 / 12
	全燐	mg/ℓ	0.024	0.011	～	0.050	4 / 12											0.024	0.011	～	0.050	4 / 12
健康項目	カドミウム	mg/ℓ	<0.0003	<0.0003	～	<0.0003	0 / 2											<0.0003	<0.0003	～	<0.0003	0 / 2
	全シアン	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	0 / 2											<0.1	<0.1	～	<0.1	0 / 2
	鉛	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2											<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2
	六価クロム	mg/ℓ	<0.02	<0.02	～	<0.02	0 / 2											<0.02	<0.02	～	<0.02	0 / 2
	ヒ素	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2											<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2
	総水銀	mg/ℓ	<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2											<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2
	アルキル水銀	mg/ℓ																				
	PCB	mg/ℓ																				
特殊項目	銅	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005	－ / 1											<0.005	<0.005	～	<0.005	－ / 1
	亜鉛	mg/ℓ	0.002	0.002	～	0.002	－ / 1											0.002	0.002	～	0.002	－ / 1
	鉄（溶解性）	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1											<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1
	マンガン（溶解性）	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1											<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1
	全クロム	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1											<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1
その他の項目	塩素イオン	mg/ℓ	15800	11300	～	17400	－ / 12											15800	11300	～	17400	－ / 12
	有機態窒素	mg/ℓ	0.11	0.05	～	0.36	－ / 12											0.11	0.05	～	0.36	－ / 12
	アンモニア態窒素	mg/ℓ	0.02	<0.01	～	0.04	－ / 12											0.02	<0.01	～	0.04	－ / 12
	亜硝酸態窒素	mg/ℓ	0.008	<0.005	～	0.023	－ / 12											0.008	<0.005	～	0.023	－ / 12
	硝酸態窒素	mg/ℓ	0.010	<0.005	～	0.03	－ / 12											0.01	<0.005	～	0.03	－ / 12
	燐酸態燐	mg/ℓ	0.012	0.005	～	0.033	－ / 12											0.012	0.005	～	0.033	－ / 12
	クロロフィルa	mg/m3																				
	TOC	mg/ℓ																				
	下層DO	mg/ℓ																				
	大腸菌数	個/100mℓ																				

分析：株式会社　日本総合科学

（備考）　平均値：年平均値　　「m／n」：「水質環境基準に適合しない検体数／総検体数」

「表層」：水深０mの水質，「中層」：水深２mの水質，「下層」：水深１０m（水深１０m未満は底上１m）の水質

番号			３－１			３－２			３－３			３		
類型			A			A			A			A		
測定点名			呉港沖合（表層）			呉港沖合（中層）			呉港沖合（下層）			呉港沖合（全層）		
測定項目		単位	平均値	最小値 ～ 最大値	m ／ n	平均値	最小値 ～ 最大値	m ／ n	平均値	最小値 ～ 最大値	m ／ n	平均値	最小値 ～ 最大値	m ／ n
生活環境項目	ｐＨ													
	ＤＯ	mg/ℓ												
	ＣＯＤ	mg/ℓ	2.2	1.1 ～ 3.8	6 / 12	1.9	1.0 ～ 3.2	5 / 12	1.4	1.0 ～ 2.0	0 / 12	1.9	1.0 ～ 3.8	11 / 36
	(75%値)		(2.9)			(2.6)			(1.5)			(2.3)		
	ＳＳ	mg/ℓ												
	大腸菌群数	MPN/100mℓ												
	n-ﾍｷｻﾝ抽出物質	mg/ℓ												
	全窒素	mg/ℓ	0.15	0.06 ～ 0.26	0 / 12							0.15	0.06 ～ 0.26	0 / 12
	全燐	mg/ℓ	0.024	0.013 ～ 0.046	3 / 12							0.024	0.013 ～ 0.046	3 / 12
健康項目	カドミウム	mg/ℓ												
	全シアン	mg/ℓ												
	鉛	mg/ℓ												
	六価クロム	mg/ℓ												
	ヒ素	mg/ℓ												
	総水銀	mg/ℓ												
	アルキル水銀	mg/ℓ												
	ＰＣＢ	mg/ℓ												
特殊項目	銅	mg/ℓ												
	亜鉛	mg/ℓ												
	鉄（溶解性）	mg/ℓ												
	マンガン（溶解性）	mg/ℓ												
	全クロム	mg/ℓ												
その他の項目	塩素イオン	mg/ℓ												
	有機態窒素	mg/ℓ												
	アンモニア態窒素	mg/ℓ												
	亜硝酸態窒素	mg/ℓ												
	硝酸態窒素	mg/ℓ												
	燐酸態燐	mg/ℓ												
	クロロフィルａ	mg/m3												
	ＴＯＣ	mg/ℓ												
	下層ＤＯ	mg/ℓ												
	大腸菌数	個/100mℓ												

分析：株式会社　日本総合科学

（備考）　平均値：年平均値　　「ｍ／ｎ」：「水質環境基準に適合しない検体数／総検体数」

「表層」：水深０ｍの水質，「中層」：水深２ｍの水質，「下層」：水深１０ｍ（水深１０ｍ未満は底上１ｍ）の水質

番号			4－1					4－2					4－3					4				
類型			A 環境基準点					A 環境基準点					A 環境基準点					A 環境基準点				
測定点名			新宮沖（表層）					新宮沖（中層）					新宮沖（下層）					新宮沖（全層）				
測定項目		単位	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n
生活環境項目	pH			7.9	～	8.4	2 / 12		7.9	～	8.4	1 / 12		7.8	～	8.1	0 / 12		7.8	～	8.4	3 / 36
	DO	mg/ℓ	9.6	6.8	～	11	1 / 12	9.3	7.1	～	10	1 / 12	7.5	4.9	～	9.7	5 / 12	8.8	4.9	～	11	7 / 36
	COD	mg/ℓ	2.2	1.0	～	3.5	5 / 12	2.2	1.2	～	3.7	6 / 12	1.5	0.8	～	2.2	1 / 12	2.0	0.8	～	3.7	12 / 36
	(75%値)		(2.9)					(2.8)					(1.7)					(2.4)				
	SS	mg/ℓ	2	<1	～	3	－ / 12	2	<1	～	3	－ / 12	1	<1	～	2	－ / 12	1	<1	～	3	- / 36
	大腸菌群数	MPN/100mℓ	89	<2	～	490	0 / 12											89	<2	～	490	0 / 12
	n-ﾍｷｻﾝ抽出物質	mg/ℓ	<0.5	<0.5	～	<0.5	0 / 12											<0.5	<0.5	～	<0.5	0 / 12
	全窒素	mg/ℓ	0.21	0.10	～	0.47	2 / 12											0.21	0.10	～	0.47	2 / 12
	全燐	mg/ℓ	0.030	0.014	～	0.057	4 / 12											0.030	0.014	～	0.057	4 / 12
健康項目	カドミウム	mg/ℓ	<0.0003	<0.0003	～	<0.0003	0 / 2											<0.0003	<0.0003	～	<0.0003	0 / 2
	全シアン	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	0 / 2											<0.1	<0.1	～	<0.1	0 / 2
	鉛	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2											<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2
	六価クロム	mg/ℓ	<0.02	<0.02	～	<0.02	0 / 2											<0.02	<0.02	～	<0.02	0 / 2
	ヒ素	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2											<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2
	総水銀	mg/ℓ	<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2											<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2
	アルキル水銀	mg/ℓ																				
	PCB	mg/ℓ																				
特殊項目	銅	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005	－ / 1											<0.005	<0.005	～	<0.005	－ / 1
	亜鉛	mg/ℓ	0.003	0.003	～	0.003	－ / 1											0.003	0.003	～	0.003	－ / 1
	鉄（溶解性）	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1											<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1
	マンガン（溶解性）	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1											<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1
	全クロム	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1											<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1
その他の項目	塩素イオン	mg/ℓ	16200	11400	～	17500	－ / 12	16200	11300	～	17500	－ / 12	17000	15800	～	17600	－ / 12	16600	11300	～	17600	－ / 36
	有機態窒素	mg/ℓ																				
	アンモニア態窒素	mg/ℓ																				
	亜硝酸態窒素	mg/ℓ																				
	硝酸態窒素	mg/ℓ																				
	燐酸態燐	mg/ℓ																				
	クロロフィルa	mg/m3																				
	TOC	mg/ℓ																				
	下層DO	mg/ℓ																				
	大腸菌数	個/100mℓ																				

分析：株式会社　日本総合科学

（備考）　平均値：年平均値　　「m／n」：「水質環境基準に適合しない検体数／総検体数」

「表層」：水深０mの水質，「中層」：水深２mの水質，「下層」：水深１０m（水深１０m未満は底上１m）の水質

番号			5－1					5－2					5－3					5				
類型			A 環境基準点					A 環境基準点					A 環境基準点					A 環境基準点				
測定点名			堺川沖（表層）					堺川沖（中層）					堺川沖（下層）					堺川沖（全層）				
測定項目		単位	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n
生活環境項目	pH			7.9	～	8.4	1 / 12		7.9	～	8.4	1 / 12		7.8	～	8.1	0 / 12		7.8	～	8.4	2 / 36
	DO	mg/ℓ	9.2	6.3	～	11	1 / 12	9.2	6.0	～	12	1 / 12	7.1	4.7	～	9.3	5 / 12	8.5	4.7	～	12	7 / 36
	COD	mg/ℓ	2.4	1.1	～	4.0	6 / 12	2.1	1.1	～	4.4	6 / 12	1.6	1.1	～	2.5	1 / 12	2.1	1.1	～	4.4	13 / 36
	(75%値)		(3.0)					(2.4)					(1.8)					(2.6)				
	SS	mg/ℓ	2	1	～	3	－ / 12	2	<1	～	3	－ / 12	1	<1	～	5	－ / 12	2	<1	～	5	- / 36
	大腸菌群数	MPN/100mℓ	68	<2	～	330	0 / 12											68	<2	～	330	0 / 12
	n-ﾍｷｻﾝ抽出物質	mg/ℓ	<0.5	<0.5	～	<0.5	0 / 12											<0.5	<0.5	～	<0.5	0 / 12
	全窒素	mg/ℓ	0.17	0.05	～	0.26	0 / 12											0.17	0.05	～	0.26	0 / 12
	全燐	mg/ℓ	0.027	0.015	～	0.049	5 / 12											0.027	0.015	～	0.049	5 / 12
健康項目	カドミウム	mg/ℓ	<0.0003	<0.0003	～	<0.0003	0 / 2											<0.0003	<0.0003	～	<0.0003	0 / 2
	全シアン	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	0 / 2											<0.1	<0.1	～	<0.1	0 / 2
	鉛	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2											<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2
	六価クロム	mg/ℓ	<0.02	<0.02	～	<0.02	0 / 2											<0.02	<0.02	～	<0.02	0 / 2
	ヒ素	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2											<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2
	総水銀	mg/ℓ	<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2											<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2
	アルキル水銀	mg/ℓ																				
	PCB	mg/ℓ																				
特殊項目	銅	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005	－ / 1											<0.005	<0.005	～	<0.005	－ / 1
	亜鉛	mg/ℓ	0.010	0.010	～	0.010	－ / 1											0.010	0.010	～	0.010	－ / 1
	鉄（溶解性）	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1											<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1
	マンガン（溶解性）	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1											<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1
	全クロム	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1											<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1
その他の項目	塩素イオン	mg/ℓ	15700	11000	～	17600	－ / 12	16200	11700	～	17900	－ / 12	17000	15300	～	17800	－ / 12	16300	11000	～	17900	－ / 36
	有機態窒素	mg/ℓ																				
	アンモニア態窒素	mg/ℓ																				
	亜硝酸態窒素	mg/ℓ																				
	硝酸態窒素	mg/ℓ																				
	燐酸態燐	mg/ℓ																				
	クロロフィルa	mg/m3																				
	TOC	mg/ℓ																				
	下層DO	mg/ℓ																				
	大腸菌数	個/100mℓ																				

分析：株式会社　日本総合科学

（備考）　平均値：年平均値　　「m／n」：「水質環境基準に適合しない検体数／総検体数」

「表層」：水深０mの水質，「中層」：水深２mの水質，「下層」：水深１０m（水深１０m未満は底上１m）の水質

番号			6－1					6－2					6－3					6				
類型			A 環境基準点					A 環境基準点					A 環境基準点					A 環境基準点				
測定点名			昭和町沖（表層）					昭和町沖（中層）					昭和町沖（下層）					昭和町沖（全層）				
測定項目		単位	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n
生活環境項目	pH			7.9	～	8.4	1 / 12		7.9	～	8.3	0 / 12		7.8	～	8.1	0 / 12		7.8	～	8.4	1 / 36
	DO	mg/ℓ	9.5	6.4	～	12	2 / 12	9.1	6.1	～	10	2 / 12	7.5	5.1	～	9.6	5 / 12	8.7	5.1	～	12	9 / 36
	COD	mg/ℓ	2.2	1.1	～	4.4	5 / 12	2.3	1.2	～	4.4	6 / 12	1.5	1.0	～	1.9	0 / 12	2.0	1.0	～	4.4	11 / 36
	(75%値)		(2.9)					(2.6)					(1.6)					(2.3)				
	SS	mg/ℓ	1	<1	～	2	－ / 12	2	<1	～	2	－ / 12	1	<1	～	2	－ / 12	1	<1	～	2	－ / 36
	大腸菌群数	MPN/100mℓ	100	<2	～	490	0 / 12											100	<2	～	490	0 / 12
	n-ﾍｷｻﾝ抽出物質	mg/ℓ	<0.5	<0.5	～	<0.5	0 / 12											<0.5	<0.5	～	<0.5	0 / 12
	全窒素	mg/ℓ	0.16	0.06	～	0.26	0 / 12											0.16	0.06	～	0.26	0 / 12
	全燐	mg/ℓ	0.028	0.015	～	0.050	4 / 12											0.028	0.015	～	0.050	4 / 12
健康項目	カドミウム	mg/ℓ	<0.0003	<0.0003	～	<0.0003	0 / 2											<0.0003	<0.0003	～	<0.0003	0 / 2
	全シアン	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	0 / 2											<0.1	<0.1	～	<0.1	0 / 2
	鉛	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2											<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2
	六価クロム	mg/ℓ	<0.02	<0.02	～	<0.02	0 / 2											<0.02	<0.02	～	<0.02	0 / 2
	ヒ素	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2											<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2
	総水銀	mg/ℓ	<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2											<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2
	アルキル水銀	mg/ℓ	<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2											<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2
	PCB	mg/ℓ	<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2											<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2
特殊項目	銅	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005	－ / 1											<0.005	<0.005	～	<0.005	－ / 1
	亜鉛	mg/ℓ	0.001	0.001	～	0.001	－ / 1											0.001	0.001	～	0.001	－ / 1
	鉄（溶解性）	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1											<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1
	マンガン（溶解性）	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1											<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1
	全クロム	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1											<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1
その他の項目	塩素イオン	mg/ℓ	16000	11000	～	17500	－ / 12	16100	11200	～	17700	－ / 12	16900	15700	～	17500	－ / 12	16300	11000	～	17700	－ / 36
	有機態窒素	mg/ℓ																				
	アンモニア態窒素	mg/ℓ																				
	亜硝酸態窒素	mg/ℓ																				
	硝酸態窒素	mg/ℓ																				
	燐酸態燐	mg/ℓ																				
	クロロフィルa	mg/m3																				
	TOC	mg/ℓ																				
	下層DO	mg/ℓ																				
	大腸菌数	個/100mℓ																				

分析：株式会社　日本総合科学

（備考）　平均値：年平均値　　「m／n」：「水質環境基準に適合しない検体数／総検体数」

「表層」：水深０mの水質，「中層」：水深２mの水質，「下層」：水深１０m（水深１０m未満は底上１m）の水質

番号			7－1					7－2					7－3					7				
類型			A 環境基準点					A 環境基準点					A 環境基準点					A 環境基準点				
測定点名			警固屋沖（表層）					警固屋沖（中層）					警固屋沖（下層）					警固屋沖（全層）				
測定項目		単位	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n
生活環境項目	pH			7.9	～	8.5	1 / 12		7.9	～	8.4	1 / 12		7.8	～	8.1	0 / 12		7.8	～	8.5	2 / 36
	DO	mg/ℓ	9.3	6.6	～	11	2 / 12	9.2	6.7	～	11	1 / 12	7.7	5.5	～	9.3	6 / 12	8.7	5.5	～	11	9 / 36
	COD	mg/ℓ	2.0	0.9	～	3.5	5 / 12	2.2	1.2	～	3.4	6 / 12	1.5	0.9	～	1.9	0 / 12	1.9	0.9	～	3.5	11 / 36
	(75%値)		(2.1)					(2.8)					(1.7)					(2.3)				
	SS	mg/ℓ	1	<1	～	2	－ / 12	1	<1	～	3	－ / 12	1	<1	～	1	－ / 12	1	<1	～	3	－ / 36
	大腸菌群数	MPN/100mℓ	16	<2	～	94	0 / 12											16	<2	～	94	0 / 12
	n-ﾍｷｻﾝ抽出物質	mg/ℓ	<0.5	<0.5	～	<0.5	0 / 12											<0.5	<0.5	～	<0.5	0 / 12
	全窒素	mg/ℓ	0.15	0.04	～	0.20	0 / 12						0.14	0.06	～	0.23	0 / 12	0.14	0.04	～	0.23	0 / 24
	全燐	mg/ℓ	0.023	0.013	～	0.048	3 / 12						0.030	0.015	～	0.046	5 / 12	0.027	0.013	～	0.048	8 / 24
健康項目	カドミウム	mg/ℓ	<0.0003	<0.0003	～	<0.0003	0 / 2											<0.0003	<0.0003	～	<0.0003	0 / 2
	全シアン	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	0 / 2											<0.1	<0.1	～	<0.1	0 / 2
	鉛	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2											<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2
	六価クロム	mg/ℓ	<0.02	<0.02	～	<0.02	0 / 2											<0.02	<0.02	～	<0.02	0 / 2
	ヒ素	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2											<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2
	総水銀	mg/ℓ	<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2											<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2
	アルキル水銀	mg/ℓ																				
	PCB	mg/ℓ																				
特殊項目	銅	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005	－ / 1											<0.005	<0.005	～	<0.005	－ / 1
	亜鉛	mg/ℓ	0.002	0.002	～	0.002	－ / 1											0.002	0.002	～	0.002	－ / 1
	鉄（溶解性）	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1											<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1
	マンガン（溶解性）	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1											<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1
	全クロム	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1											<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1
その他の項目	塩素イオン	mg/ℓ	16100	11200	～	17900	－ / 12	16400	12400	～	18000	－ / 12	17000	16000	～	17900	－ / 12	16500	11200	～	18000	－ / 36
	有機態窒素	mg/ℓ	0.10	0.02	～	0.17	－ / 12						0.10	0.04	～	0.14	－ / 12	0.09	0.02	～	0.18	－ / 24
	アンモニア態窒素	mg/ℓ	0.02	<0.01	～	0.04	－ / 12						0.02	<0.01	～	0.04	－ / 12	0.02	<0.01	～	0.04	－ / 24
	亜硝酸態窒素	mg/ℓ	0.008	<0.005	～	0.032	－ / 12						0.036	<0.005	～	0.038	－ / 12	0.018	<0.005	～	0.110	－ / 24
	硝酸態窒素	mg/ℓ	0.017	<0.005	～	0.059	－ / 12						0.028	<0.005	～	0.110	－ / 12	0.022	<0.005	～	0.110	－ / 24
	燐酸態燐	mg/ℓ	0.014	0.005	～	0.038	－ / 12						0.022	0.009	～	0.043	－ / 12	0.018	0.005	～	0.043	－ / 24
	クロロフィルa	mg/m3	0.8	<0.5	～	2.0	－ / 12											0.8	<0.5	～	2	－ / 12
	TOC	mg/ℓ	1.8	1.3	～	2.3	－ / 6											1.8	1.3	～	2.3	－ / 6
	下層DO	mg/ℓ	6.4	2.0	～	10	－ / 12															
	大腸菌数	個/100mℓ	3	0	～	28	－ / 12															

分析：株式会社　日本総合科学

（備考）　平均値：年平均値　　「m／n」：「水質環境基準に適合しない検体数／総検体数」

「表層」：水深０mの水質，「中層」：水深２mの水質，「下層」：水深１０m（水深１０m未満は底上１m）の水質

番号			8－1			8－2			8－3			8		
類型			A			A			A			A		
測定点名			広湾沖合（表層）			広湾沖合（中層）			広湾沖合（下層）			広湾沖合（全層）		
測定項目		単位	平均値	最小値 ～ 最大値	m ／ n	平均値	最小値 ～ 最大値	m ／ n	平均値	最小値 ～ 最大値	m ／ n	平均値	最小値 ～ 最大値	m ／ n
生活環境項目	pH													
	DO	mg/ℓ												
	COD	mg/ℓ	1.6	1.1 ～ 2.4	1 / 12	1.5	0.9 ～ 2.2	1 / 12	1.5	1.0 ～ 2.1	1 / 12	1.5	0.9 ～ 2.4	3 / 36
	(75%値)		(1.9)			(1.7)			(1.7)			(1.6)		
	SS	mg/ℓ												
	大腸菌群数	MPN/100mℓ												
	n-ﾍｷｻﾝ抽出物質	mg/ℓ												
	全窒素	mg/ℓ	0.13	0.04 ～ 0.28	0 / 12				0.12	0.05 ～ 0.23	0 / 12	0.12	0.04 ～ 0.28	0 / 24
	全燐	mg/ℓ	0.022	0.015 ～ 0.039	3 / 12				0.022	0.014 ～ 0.037	1 / 12	0.022	0.014 ～ 0.039	4 / 24
健康項目	カドミウム	mg/ℓ												
	全シアン	mg/ℓ												
	鉛	mg/ℓ												
	六価クロム	mg/ℓ												
	ヒ素	mg/ℓ												
	総水銀	mg/ℓ												
	アルキル水銀	mg/ℓ												
	PCB	mg/ℓ												
特殊項目	銅	mg/ℓ												
	亜鉛	mg/ℓ												
	鉄（溶解性）	mg/ℓ												
	マンガン（溶解性）	mg/ℓ												
	全クロム	mg/ℓ												
その他の項目	塩素イオン	mg/ℓ												
	有機態窒素	mg/ℓ	0.10	0.02 ～ 0.19	－ / 12				0.10	0.03 ～ 0.18	－ / 12	0.08	0.02 ～ 0.19	－ / 24
	アンモニア態窒素	mg/ℓ	0.02	<0.01 ～ 0.05	－ / 12				0.02	<0.01 ～ 0.04	－ / 12	0.02	<0.01 ～ 0.05	－ / 24
	亜硝酸態窒素	mg/ℓ	0.009	<0.005 ～ 0.019	－ / 12				0.012	<0.005 ～ 0.041	－ / 12	0.010	<0.005 ～ 0.041	－ / 24
	硝酸態窒素	mg/ℓ	0.018	<0.005 ～ 0.099	－ / 12				0.011	<0.005 ～ 0.038	－ / 12	0.014	<0.005 ～ 0.099	－ / 24
	燐酸態燐	mg/ℓ	0.013	0.007 ～ 0.020	－ / 12				0.016	0.010 ～ 0.025	－ / 12	0.014	0.007 ～ 0.025	－ / 24
	クロロフィルa	mg/m3	0.7	<0.5 ～ 0.9	－ / 12							0.7	<0.5 ～ 0.9	－ / 12
	TOC	mg/ℓ	1.5	1.3 ～ 1.7	－ / 6							1.5	1.3 ～ 1.7	－ / 6
	下層DO	mg/ℓ												
	大腸菌数	個/100mℓ												

分析：株式会社　日本総合科学

（備考）　平均値：年平均値　　「m／n」：「水質環境基準に適合しない検体数／総検体数」

「表層」：水深０mの水質，「中層」：水深２mの水質，「下層」：水深１０m（水深１０m未満は底上１m）の水質

番号			9－1					9－2					9－3					9				
類型			A 環境基準点					A 環境基準点					A 環境基準点					A 環境基準点				
測定点名			黒瀬川沖（表層）					黒瀬川沖（中層）					黒瀬川沖（下層）					黒瀬川沖（全層）				
測定項目		単位	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n
生活環境項目	pH			7.9	～	8.1	0 / 12		8.0	～	8.1	0 / 12		8.0	～	8.1	0 / 12		7.9	～	8.1	0 / 36
	DO	mg/ℓ	8.5	7.1	～	10	2 / 12	8.7	6.1	～	10	2 / 12	8.8	7.0	～	11	1 / 12	8.6	6.1	～	11	5 / 36
	COD	mg/ℓ	1.9	1.0	～	2.4	5 / 12	1.6	1.1	～	2.0	0 / 12	1.6	1.2	～	2.0	0 / 12	1.7	1.0	～	2.4	5 / 36
	(75%値)		(2.1)					(1.8)					(1.7)					(1.9)				
	SS	mg/ℓ	2	1	～	3	－ / 12	2	1	～	3	－ / 12	2	<1	～	4	－ / 12	2	<1	～	4	－ / 36
	大腸菌群数	MPN/100mℓ	180	<2	～	1300	1 / 12											180	<2	～	1300	1 / 12
	n-ﾍｷｻﾝ抽出物質	mg/ℓ	<0.5	<0.5	～	<0.5	0 / 12											<0.5	<0.5	～	<0.5	0 / 12
	全窒素	mg/ℓ	0.39	0.07	～	0.83	6 / 12											0.39	0.07	～	0.83	6 / 12
	全燐	mg/ℓ	0.030	0.013	～	0.051	7 / 12											0.030	0.013	～	0.051	7 / 12
健康項目	カドミウム	mg/ℓ	<0.0003	<0.0003	～	<0.0003	0 / 2											<0.0003	<0.0003	～	<0.0003	0 / 2
	全シアン	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	0 / 2											<0.1	<0.1	～	<0.1	0 / 2
	鉛	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2											<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2
	六価クロム	mg/ℓ	<0.02	<0.02	～	<0.02	0 / 2											<0.02	<0.02	～	<0.02	0 / 2
	ヒ素	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2											<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2
	総水銀	mg/ℓ	<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2											<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2
	アルキル水銀	mg/ℓ			～																	
	PCB	mg/ℓ			～																	
特殊項目	銅	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005	－ / 1											<0.005	<0.005	～	<0.005	－ / 1
	亜鉛	mg/ℓ	0.002	0.002	～	0.002	－ / 1											0.002	0.002	～	0.002	－ / 1
	鉄（溶解性）	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1											<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1
	マンガン（溶解性）	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1											<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1
	全クロム	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1											<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1
その他の項目	塩素イオン	mg/ℓ	15700	9620	～	17800	－ / 12	17100	16300	～	18000	－ / 12	17300	16400	～	17900	－ / 12	16700	9620	～	18000	－ / 36
	有機態窒素	mg/ℓ																				
	アンモニア態窒素	mg/ℓ																				
	亜硝酸態窒素	mg/ℓ																				
	硝酸態窒素	mg/ℓ																				
	燐酸態燐	mg/ℓ																				
	クロロフィルa	mg/m3																				
	TOC	mg/ℓ																				
	下層DO	mg/ℓ																				
	大腸菌数	個/100mℓ																				

分析：株式会社　日本総合科学

（備考）　平均値：年平均値　　「m／n」：「水質環境基準に適合しない検体数／総検体数」

「表層」：水深０mの水質，「中層」：水深２mの水質，「下層」：水深１０m（水深１０m未満は底上１m）の水質

番号			１０－１					１０－２					１０－３					１０				
類型			Ａ　環境基準点					Ａ　環境基準点					Ａ　環境基準点					Ａ　環境基準点				
測定点名			広湾Ａ（表層）					広湾Ａ（中層）					広湾Ａ（下層）					広湾Ａ（全層）				
測定項目		単位	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n
生活環境項目	ｐＨ			8.0	～	8.1	0 / 12		8.0	～	8.1	0 / 12		8.0	～	8.1	0 / 12		8.0	～	8.1	0 / 36
	ＤＯ	mg/ℓ	9.0	7.7	～	10	0 / 12	8.9	7.6	～	10	0 / 12	8.7	6.6	～	10	1 / 12	8.9	6.6	～	10	1 / 36
	ＣＯＤ	mg/ℓ	1.7	0.7	～	2.5	2 / 12	1.6	0.9	～	2.1	1 / 12	1.4	0.9	～	1.8	0 / 12	1.5	0.7	～	2.5	3 / 36
	(75%値)		(2.0)					(1.7)					(1.5)					(1.6)				
	ＳＳ	mg/ℓ	1	<1	～	1	－ / 12	1	<1	～	2	－ / 12	2	1	～	3	－ / 12	1	<1	～	3	- / 36
	大腸菌群数	MPN/100mℓ	34	<2	～	230	0 / 12											34	<2	～	230	0 / 12
	n-ﾍｷｻﾝ抽出物質	mg/ℓ	<0.5	<0.5	～	<0.5	0 / 12											<0.5	<0.5	～	<0.5	0 / 12
	全窒素	mg/ℓ	0.16	0.08	～	0.28	0 / 12						0.12	0.06	～	0.20	0 / 12	0.14	0.06	～	0.28	0 / 24
	全燐	mg/ℓ	0.024	0.015	～	0.038	2 / 12						0.023	0.016	～	0.031	1 / 12	0.023	0.015	～	0.038	3 / 24
健康項目	カドミウム	mg/ℓ	<0.0003	<0.0003	～	<0.0003	0 / 2											<0.0003	<0.0003	～	<0.0003	0 / 2
	全シアン	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	0 / 2											<0.1	<0.1	～	<0.1	0 / 2
	鉛	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2											<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2
	六価クロム	mg/ℓ	<0.02	<0.02	～	<0.02	0 / 2											<0.02	<0.02	～	<0.02	0 / 2
	ヒ素	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2											<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2
	総水銀	mg/ℓ	<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2											<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2
	アルキル水銀	mg/ℓ	<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2											<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2
	ＰＣＢ	mg/ℓ	<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2											<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2
特殊項目	銅	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005	－ / 1											<0.005	<0.005	～	<0.005	－ / 1
	亜鉛	mg/ℓ	0.001	0.001	～	0.001	－ / 1											0.001	0.001	～	0.001	－ / 1
	鉄（溶解性）	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1											<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1
	マンガン（溶解性）	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1											<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1
	全クロム	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1											<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1
その他の項目	塩素イオン	mg/ℓ	17000	15300	～	17900	－ / 12	17300	16500	～	17900	－ / 12	17400	16500	～	17900	－ / 12	17200	15300	～	17900	－ / 36
	有機態窒素	mg/ℓ	0.11	0.06	～	0.19	－ / 12						0.08	0.04	～	0.15	－ / 12	0.09	0.04	～	0.19	－ / 24
	アンモニア態窒素	mg/ℓ	0.02	<0.01	～	0.05	－ / 12						0.02	<0.01	～	0.05	－ / 12	0.02	<0.01	～	0.05	－ / 24
	亜硝酸態窒素	mg/ℓ	0.008	<0.005	～	0.013	－ / 12						0.013	<0.005	～	0.038	－ / 12	0.011	<0.005	～	0.038	－ / 24
	硝酸態窒素	mg/ℓ	0.020	<0.005	～	0.058	－ / 12						0.013	<0.005	～	0.037	－ / 12	0.016	<0.005	～	0.058	－ / 24
	燐酸態燐	mg/ℓ	0.014	0.008	～	0.025	－ / 12						0.017	0.010	～	0.025	－ / 12	0.015	0.008	～	0.025	－ / 24
	クロロフィルａ	mg/m3	0.5	<0.5	～	0.7	－ / 12											0.5	<0.5	～	0.7	－ / 12
	ＴＯＣ	mg/ℓ	1.6	1.4	～	2.1	－ / 6											1.6	1.4	～	2.1	－ / 6
	下層ＤＯ	mg/ℓ																				
	大腸菌数	個/100mℓ																				

分析：株式会社　日本総合科学

（備考）　平均値：年平均値　　「ｍ／ｎ」：「水質環境基準に適合しない検体数／総検体数」

「表層」：水深０ｍの水質，「中層」：水深２ｍの水質，「下層」：水深１０ｍ（水深１０ｍ未満は底上１ｍ）の水質

番号			１１－１				１１－２				１１－３				１１			
類型			B 環境基準点				B 環境基準点				B 環境基準点				B 環境基準点			
測定点名			広湾Ｂ（表層）				広湾Ｂ（中層）				広湾Ｂ（下層）				広湾Ｂ（全層）			
測定項目		単位	平均値	最小値	～	最大値	平均値	最小値	～	最大値	平均値	最小値	～	最大値	平均値	最小値	～	最大値
生活環境項目	ｐＨ			7.6	～	8.1		8.0	～	8.1		8.0	～	8.1		7.6	～	8.1
	ＤＯ	mg/ℓ	8.3	6.5	～	9.7	8.6	6.4	～	10	8.4	6.3	～	9.9	8.4	6.3	～	10
	ＣＯＤ	mg/ℓ	2.2	1.0	～	3.6	1.6	0.8	～	2.2	1.5	0.8	～	2.2	1.8	0.8	～	3.6
	(75%値)		(2.6)				(1.9)				(1.6)				(2.2)			
	ＳＳ	mg/ℓ	2	1	～	4	2	<1	～	4	2	<1	～	4	2	<1	～	4
	大腸菌群数	MPN/100mℓ	42	<2	～	230									42	<2	～	230
	n-ﾍｷｻﾝ抽出物質	mg/ℓ	<0.5	<0.5	～	<0.5									<0.5	<0.5	～	<0.5
	全窒素	mg/ℓ	0.20	0.08	～	0.44									0.20	0.08	～	0.44
	全燐	mg/ℓ	0.027	0.014	～	0.050									0.027	0.014	～	0.050
健康項目	カドミウム	mg/ℓ																
	全シアン	mg/ℓ																
	鉛	mg/ℓ																
	六価クロム	mg/ℓ																
	ヒ素	mg/ℓ																
	総水銀	mg/ℓ																
	アルキル水銀	mg/ℓ																
	ＰＣＢ	mg/ℓ																
特殊項目	銅	mg/ℓ																
	亜鉛	mg/ℓ																
	鉄（溶解性）	mg/ℓ																
	マンガン（溶解性）	mg/ℓ																
	全クロム	mg/ℓ																
その他の項目	塩素イオン	mg/ℓ	16900	14600	～	17900	17200	16500	～	17900	17400	16400	～	17900	17200	14600	～	17900
	有機態窒素	mg/ℓ																
	アンモニア態窒素	mg/ℓ																
	亜硝酸態窒素	mg/ℓ																
	硝酸態窒素	mg/ℓ																
	燐酸態燐	mg/ℓ																
	クロロフィルａ	mg/m3																
	ＴＯＣ	mg/ℓ																
	下層ＤＯ	mg/ℓ																
	大腸菌数	個/100mℓ																

測定項目	m／n	m／n	m／n	m／n	m／n	m／n	m／n	m／n	m／n	m／n	m／n	m／n	m／n	m／n	m／n	m／n	m／n
ｐＨ	1 / 12		0 / 12		0 / 12		0 / 12		1 / 36								
ＤＯ	0 / 12	8.6	6.4	～	10	0 / 12	8.4	6.3	～	9.9	0 / 12	8.4	6.3	～	10	0 / 36	
ＣＯＤ	3 / 12	1.6	0.8	～	2.2	0 / 12	1.5	0.8	～	2.2	0 / 12	1.8	0.8	～	3.6	3 / 36	
(75%値)		(1.9)					(1.6)					(2.2)					
ＳＳ	－ / 12	2	<1	～	4	－ / 12	2	<1	～	4	－ / 12	2	<1	～	4	－ / 36	
大腸菌群数	－ / 12											42	<2	～	230	－ / 12	
n-ﾍｷｻﾝ抽出物質	0 / 12											<0.5	<0.5	～	<0.5	0 / 12	
全窒素	2 / 12											0.20	0.08	～	0.44	2 / 12	
全燐	3 / 12											0.027	0.014	～	0.050	3 / 12	
カドミウム																	
全シアン																	
鉛																	
六価クロム																	
ヒ素																	
総水銀																	
アルキル水銀																	
ＰＣＢ																	
銅																	
亜鉛																	
鉄（溶解性）																	
マンガン（溶解性）																	
全クロム																	
塩素イオン	－ / 12	17200	16500	～	17900	－ / 12	17400	16400	～	17900	－ / 12	17200	14600	～	17900	－ / 36	
有機態窒素																	
アンモニア態窒素																	
亜硝酸態窒素																	
硝酸態窒素																	
燐酸態燐																	
クロロフィルａ																	
ＴＯＣ																	
下層ＤＯ																	
大腸菌数																	

分析：株式会社　日本総合科学

（備考）　平均値：年平均値　　「ｍ／ｎ」：「水質環境基準に適合しない検体数／総検体数」

「表層」：水深０ｍの水質，「中層」：水深２ｍの水質，「下層」：水深１０ｍ（水深１０ｍ未満は底上１ｍ）の水質

番号			１２－１					１２－２					１２－３					１２				
類型			C 環境基準点					C 環境基準点					C 環境基準点					C 環境基準点				
測定点名			広湾Ｃ（表層）					広湾Ｃ（中層）					広湾Ｃ（下層）					広湾Ｃ（全層）				
測定項目		単位	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n
生活環境項目	ｐＨ			7.5	～	8.1	0 / 12		7.8	～	8.1	0 / 12		8.0	～	8.1	0 / 12		7.5	～	8.1	0 / 36
	ＤＯ	mg/ℓ	8.7	6.7	～	10	0 / 12	8.4	7.2	～	10	0 / 12	8.2	6.1	～	10	0 / 12	8.4	6.1	～	10	0 / 36
	ＣＯＤ	mg/ℓ	2.4	1.0	～	4.7	0 / 12	2.1	1.3	～	3.6	0 / 12	1.4	0.8	～	2.1	0 / 12	2.0	0.8	～	4.7	0 / 36
	(75%値)		(2.5)					(2.4)					(1.7)					(2.1)				
	ＳＳ	mg/ℓ	2	<1	～	4	－ / 12	2	<1	～	5	－ / 12	3	1	～	9	－ / 12	2	<1	～	9	－ / 36
	大腸菌群数	MPN/100mℓ	81	<2	～	330	－ / 12											81	<2	～	330	－ / 12
	n-ﾍｷｻﾝ抽出物質	mg/ℓ	<0.5	<0.5	～	<0.5	0 / 12											<0.5	<0.5	～	<0.5	0 / 12
	全窒素	mg/ℓ	0.29	0.11	～	0.81	4 / 12											0.29	0.11	～	0.81	4 / 12
	全燐	mg/ℓ	0.028	0.014	～	0.045	4 / 12											0.028	0.014	～	0.045	4 / 12
健康項目	カドミウム	mg/ℓ	<0.0003	<0.0003	～	<0.0003	0 / 2											<0.0003	<0.0003	～	<0.0003	0 / 2
	全シアン	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	0 / 2											<0.1	<0.1	～	<0.1	0 / 2
	鉛	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2											<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2
	六価クロム	mg/ℓ	<0.02	<0.02	～	<0.02	0 / 2											<0.02	<0.02	～	<0.02	0 / 2
	ヒ素	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2											<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2
	総水銀	mg/ℓ	<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2											<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2
	アルキル水銀	mg/ℓ																				
	ＰＣＢ	mg/ℓ																				
特殊項目	銅	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005	－ / 1											<0.005	<0.005	～	<0.005	－ / 1
	亜鉛	mg/ℓ	0.001	0.001	～	0.001	－ / 1											0.001	0.001	～	0.001	－ / 1
	鉄（溶解性）	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1											<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1
	マンガン（溶解性）	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1											<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1
	全クロム	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1											<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1
その他の項目	塩素イオン	mg/ℓ	16600	14600	～	17700	－ / 12	17100	16100	～	17900	－ / 12	17400	16500	～	18100	－ / 12	17000	14600	～	18100	－ / 36
	有機態窒素	mg/ℓ																				
	アンモニア態窒素	mg/ℓ																				
	亜硝酸態窒素	mg/ℓ																				
	硝酸態窒素	mg/ℓ																				
	燐酸態燐	mg/ℓ																				
	クロロフィルａ	mg/m3																				
	ＴＯＣ	mg/ℓ																				
	下層ＤＯ	mg/ℓ																				
	大腸菌数	個/100mℓ																				

分析：株式会社　日本総合科学

（備考）　平均値：年平均値　　「ｍ／ｎ」：「水質環境基準に適合しない検体数／総検体数」

「表層」：水深０ｍの水質，「中層」：水深２ｍの水質，「下層」：水深１０ｍ（水深１０ｍ未満は底上１ｍ）の水質

番号			１３－１				１３－２				１３－３				１３			
類型			A				A				A				A			
測定点名			仁方錦川沖（表層）				仁方錦川沖（中層）				仁方錦川沖（下層）				仁方錦川沖（全層）			
測定項目		単位	平均値	最小値	～	最大値	平均値	最小値	～	最大値	平均値	最小値	～	最大値	平均値	最小値	～	最大値
生活環境項目	pH			8.0	～	8.1		8.0	～	8.1		8.0	～	8.1		8.0	～	8.1
	DO	mg/ℓ	8.6	7.0	～	9.8	8.6	6.8	～	10	8.6	6.6	～	10	8.6	6.6	～	10
	COD	mg/ℓ	1.3	0.8	～	1.5	1.3	0.9	～	1.7	1.2	0.6	～	1.6	1.3	0.6	～	1.7
	(75%値)		(1.4)				(1.5)				(1.4)				(1.5)			
	SS	mg/ℓ	2	<1	～	3	2	<1	～	4	2	<1	～	5	2	<1	～	5
	大腸菌群数	MPN/100mℓ	30	<2	～	330									30	<2	～	330
	n-ﾍｷｻﾝ抽出物質	mg/ℓ	<0.5	<0.5	～	<0.5									<0.5	<0.5	～	<0.5
	全窒素	mg/ℓ	0.12	0.05	～	0.24									0.12	0.05	～	0.24
	全燐	mg/ℓ	0.022	0.015	～	0.032									0.022	0.015	～	0.032
健康項目	カドミウム	mg/ℓ	<0.0003	<0.0003	～	<0.0003									<0.0003	<0.0003	～	<0.0003
	全シアン	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1									<0.1	<0.1	～	<0.1
	鉛	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005									<0.005	<0.005	～	<0.005
	六価クロム	mg/ℓ	<0.02	<0.02	～	<0.02									<0.02	<0.02	～	<0.02
	ヒ素	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005									<0.005	<0.005	～	<0.005
	総水銀	mg/ℓ	<0.0005	<0.0005	～	<0.0005									<0.0005	<0.0005	～	<0.0005
	アルキル水銀	mg/ℓ																
	PCB	mg/ℓ																
特殊項目	銅	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005									<0.005	<0.005	～	<0.005
	亜鉛	mg/ℓ	<0.001	<0.001	～	<0.001									<0.001	<0.001	～	<0.001
	鉄（溶解性）	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1									<0.1	<0.1	～	<0.1
	マンガン（溶解性）	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1									<0.1	<0.1	～	<0.1
	全クロム	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1									<0.1	<0.1	～	<0.1
その他の項目	塩素イオン	mg/ℓ	17300	15400	～	18300									17300	15400	～	18300
	有機態窒素	mg/ℓ	0.08	0.03	～	0.20									0.08	0.03	～	0.20
	アンモニア態窒素	mg/ℓ	0.01	<0.01	～	0.04									0.01	<0.01	～	0.04
	亜硝酸態窒素	mg/ℓ	0.011	<0.005	～	0.029									0.011	<0.005	～	0.029
	硝酸態窒素	mg/ℓ	0.016	<0.005	～	0.070									0.016	<0.005	～	0.070
	燐酸態燐	mg/ℓ	0.017	0.01	～	0.026									0.017	0.01	～	0.026
	クロロフィルａ	mg/m3																
	TOC	mg/ℓ																
	下層DO	mg/ℓ																
	大腸菌数	個/100mℓ																

測定項目	m／n	m／n	m／n	m／n	m／n
pH	0 / 12	0 / 12	0 / 12	0 / 12	0 / 36
DO	2 / 12	2 / 12	2 / 12	2 / 12	6 / 36
COD	0 / 12	0 / 12	0 / 12	0 / 12	0 / 36
SS	－ / 12	－ / 12	－ / 12	－ / 12	－ / 36
大腸菌群数	0 / 12				0 / 12
n-ﾍｷｻﾝ抽出物質	0 / 12				0 / 12
全窒素	0 / 12				0 / 12
全燐	1 / 12				1 / 12
カドミウム	0 / 2				0 / 2
全シアン	0 / 2				0 / 2
鉛	0 / 2				0 / 2
六価クロム	0 / 2				0 / 2
ヒ素	0 / 2				0 / 2
総水銀	0 / 2				0 / 2
銅	－ / 1				－ / 1
亜鉛	－ / 1				－ / 1
鉄（溶解性）	－ / 1				－ / 1
マンガン（溶解性）	－ / 1				－ / 1
全クロム	－ / 1				－ / 1
塩素イオン	－ / 12				－ / 12
有機態窒素	－ / 12				－ / 12
アンモニア態窒素	－ / 12				－ / 12
亜硝酸態窒素	－ / 12				－ / 12
硝酸態窒素	－ / 12				－ / 12
燐酸態燐	－ / 12				－ / 12

分析：株式会社　日本総合科学

（備考）　平均値：年平均値　　「ｍ／ｎ」：「水質環境基準に適合しない検体数／総検体数」

「表層」：水深０ｍの水質，「中層」：水深２ｍの水質，「下層」：水深１０ｍ（水深１０ｍ未満は底上１ｍ）の水質

番号			１４－１					１４－２					１４－３					１４				
類型			A 環境基準点					A 環境基準点					A 環境基準点					A 環境基準点				
測定点名			川尻港沖（表層）					川尻港沖（中層）					川尻港沖（下層）					川尻港沖（全層）				
測定項目		単位	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n	平均値	最小値	～	最大値	m／n
生活環境項目	ｐＨ			8.0	～	8.1	0 / 12		8.0	～	8.1	0 / 12		8.0	～	8.1	0 / 12		8.0	～	8.1	0 / 36
	ＤＯ	mg/ℓ	8.5	6.7	～	9.6	3 / 12	8.3	6.8	～	9.7	3 / 12	8.6	6.3	～	10	2 / 12	8.5	6.3	～	10	8 / 36
	ＣＯＤ	mg/ℓ	1.3	0.7	～	1.9	0 / 12	1.3	0.8	～	1.8	0 / 12	1.3	1.0	～	1.9	0 / 12	1.3	0.7	～	1.9	0 / 36
	(75%値)		(1.5)					(1.6)					(1.5)					(1.5)				
	ＳＳ	mg/ℓ	1	<1	～	2	－ / 12	1	<1	～	3	－ / 12	2	<1	～	4	－ / 12	2	<1	～	4	－ / 36
	大腸菌群数	MPN/100mℓ	2	<2	～	2	0 / 12											2	<2	～	2	0 / 12
	n-ﾍｷｻﾝ抽出物質	mg/ℓ	<0.5	<0.5	～	<0.5	0 / 12											<0.5	<0.5	～	<0.5	0 / 12
	全窒素	mg/ℓ	0.12	0.04	～	0.20	0 / 12											0.12	0.04	～	0.20	0 / 12
	全燐	mg/ℓ	0.022	0.015	～	0.031	1 / 12											0.022	0.015	～	0.031	1 / 12
健康項目	カドミウム	mg/ℓ	<0.0003	<0.0003	～	<0.0003	0 / 2											<0.0003	<0.0003	～	<0.0003	0 / 2
	全シアン	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	0 / 2											<0.1	<0.1	～	<0.1	0 / 2
	鉛	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2											<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2
	六価クロム	mg/ℓ	<0.02	<0.02	～	<0.02	0 / 2											<0.02	<0.02	～	<0.02	0 / 2
	ヒ素	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2											<0.005	<0.005	～	<0.005	0 / 2
	総水銀	mg/ℓ	<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2											<0.0005	<0.0005	～	<0.0005	0 / 2
	アルキル水銀	mg/ℓ																				
	ＰＣＢ	mg/ℓ																				
	硝酸性・亜硝酸性窒素	mg/ℓ	0.02	<0.01	～	0.02	0 / 2											0.02	<0.01	～	0.02	0 / 2
特殊項目	銅	mg/ℓ	<0.005	<0.005	～	<0.005	－ / 1											<0.005	<0.005	～	<0.005	－ / 1
	亜鉛	mg/ℓ	<0.001	<0.001	～	<0.001	－ / 1											<0.001	<0.001	～	<0.001	－ / 1
	鉄（溶解性）	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1											<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1
	マンガン（溶解性）	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1											<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1
	全クロム	mg/ℓ	<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1											<0.1	<0.1	～	<0.1	－ / 1
その他の項目	塩素イオン	mg/ℓ	17400	16500	～	18100	－ / 12	17500	16700	～	18100	－ / 12	17500	16500	～	18000	－ / 12	17400	16500	～	18100	－ / 36
	有機態窒素	mg/ℓ																				
	アンモニア態窒素	mg/ℓ																				
	亜硝酸態窒素	mg/ℓ																				
	硝酸態窒素	mg/ℓ																				
	燐酸態燐	mg/ℓ																				
	クロロフィルａ	mg/m3																				
	ＴＯＣ	mg/ℓ																				
	下層ＤＯ	mg/ℓ																				
	大腸菌数	個/100mℓ																				

分析：株式会社　日本総合科学

（備考）　平均値：年平均値　　「ｍ／ｎ」：「水質環境基準に適合しない検体数／総検体数」

「表層」：水深０ｍの水質，「中層」：水深２ｍの水質，「下層」：水深１０ｍ（水深１０ｍ未満は底上１ｍ）の水質

番号			１５－１				１５－２				１５－３				１５			
類型			A 環境基準点				A 環境基準点				A 環境基準点				A 環境基準点			
測定点名			安浦沖（表層）				安浦沖（中層）				安浦沖（下層）				安浦沖（全層）			
測定項目		単位	平均値	最小値 ～	最大値	m ／ n	平均値	最小値 ～	最大値	m ／ n	平均値	最小値 ～	最大値	m ／ n	平均値	最小値 ～	最大値	m ／ n
生活環境項目	ｐＨ			8.0 ～	8.1	0 / 12		8.0 ～	8.1	0 / 12		8.0 ～	8.1	0 / 12		8.0 ～	8.1	0 / 36
	ＤＯ	mg/ℓ	8.7	7.2 ～	10	2 / 12	8.6	6.4 ～	9.8	2 / 12	8.7	6.6 ～	9.9	2 / 12	8.8	6.4 ～	10	6 / 36
	ＣＯＤ	mg/ℓ	1.4	0.9 ～	1.7	0 / 12	1.3	0.6 ～	1.8	0 / 12	1.5	0.8 ～	2.0	0 / 12	1.4	0.6 ～	2.0	0 / 36
	(75%値)		(1.6)				(1.5)				(1.7)				(1.6)			
	ＳＳ	mg/ℓ	1	<1 ～	2	－ / 12	1	<1 ～	2	－ / 12	2	<1 ～	4	－ / 12	1	<1 ～	4	- / 36
	大腸菌群数	MPN/100mℓ	8	<2 ～	49	0 / 12									8	<2 ～	49	0 / 12
	n-ﾍｷｻﾝ抽出物質	mg/ℓ	<0.5	<0.5 ～	<0.5	0 / 12									<0.5	<0.5 ～	<0.5	0 / 12
	全窒素	mg/ℓ	0.12	0.05 ～	0.22	0 / 12									0.12	0.05 ～	0.22	0 / 12
	全燐	mg/ℓ	0.022	0.014 ～	0.032	1 / 12									0.022	0.014 ～	0.032	1 / 12
健康項目	カドミウム	mg/ℓ	<0.0003	<0.0003 ～	<0.0003	0 / 2									<0.0003	<0.0003 ～	<0.0003	0 / 2
	全シアン	mg/ℓ	<0.1	<0.1 ～	<0.1	0 / 2									<0.1	<0.1 ～	<0.1	0 / 2
	鉛	mg/ℓ	<0.005	<0.005 ～	<0.005	0 / 2									<0.005	<0.005 ～	<0.005	0 / 2
	六価クロム	mg/ℓ	<0.02	<0.02 ～	<0.02	0 / 2									<0.02	<0.02 ～	<0.02	0 / 2
	ヒ素	mg/ℓ	<0.005	<0.005 ～	<0.005	0 / 2									<0.005	<0.005 ～	<0.005	0 / 2
	総水銀	mg/ℓ	<0.0005	<0.0005 ～	<0.0005	0 / 2									<0.0005	<0.0005 ～	<0.0005	0 / 2
	アルキル水銀	mg/ℓ																
	ＰＣＢ	mg/ℓ																
	硝酸性・亜硝酸性窒素	mg/ℓ	0.03	<0.01 ～	0.04	0 / 2									0.03	<0.01 ～	0.04	0 / 2
特殊項目	銅	mg/ℓ	<0.005	<0.005 ～	<0.005	－ / 1									<0.005	<0.005 ～	<0.005	－ / 1
	亜鉛	mg/ℓ	0.001	0.001 ～	0.001	－ / 1									0.001	0.001 ～	0.001	－ / 1
	鉄（溶解性）	mg/ℓ	<0.1	<0.1 ～	<0.1	－ / 1									<0.1	<0.1 ～	<0.1	－ / 1
	マンガン（溶解性）	mg/ℓ	<0.1	<0.1 ～	<0.1	－ / 1									<0.1	<0.1 ～	<0.1	－ / 1
	全クロム	mg/ℓ	<0.1	<0.1 ～	<0.1	－ / 1									<0.1	<0.1 ～	<0.1	－ / 1
その他の項目	塩素イオン	mg/ℓ	17300	16400 ～	18100	－ / 12	17200	16300 ～	18000	－ / 12	17400	16600 ～	18100	－ / 12	17300	16300 ～	18100	- / 36
	有機態窒素	mg/ℓ																
	アンモニア態窒素	mg/ℓ																
	亜硝酸態窒素	mg/ℓ																
	硝酸態窒素	mg/ℓ																
	燐酸態燐	mg/ℓ																
	クロロフィルａ	mg/m3																
	ＴＯＣ	mg/ℓ																
	下層ＤＯ	mg/ℓ																
	大腸菌数	個/100mℓ																

分析：株式会社　日本総合科学

（備考）　平均値：年平均値　　「ｍ／ｎ」：「水質環境基準に適合しない検体数／総検体数」

「表層」：水深０ｍの水質，「中層」：水深２ｍの水質，「下層」：水深１０ｍ（水深１０ｍ未満は底上１ｍ）の水質

（５）主要河川ダイオキシン類水質調査結果

地 点 名	ダ イ オ キ シ ン 類 濃 度 （単位:pg-TEQ/Ｌ）
二河川（松ヶ丘団地入り口）	０．１２
二河川（山手橋）	０．０７０
二河川（本庄橋）	０．１１
広東大川（えびす橋）	０．０９２

（注）１　環境基準：１pg-TEQ/Ｌ以下
　　２　測定方法：ガスクロマトグラフ質量分析法
　　３　分　　析：（株）日本総合科学

（６）呉地先海域ダイオキシン類（水質・底質）調査結果

地 点 名	ダ イ オ キ シ ン 類 濃 度	
	水質　（単位:pg-TEQ/Ｌ）	底質　（単位:pg-TEQ/ｇ）
昭和町沖	０．０５６	１０
安浦沖	０．０５９	５．７

（注）１　環境基準：（水質）１pg-TEQ/Ｌ以下，（底質）１５０pg-TEQ/ｇ以下
　　２　測定方法：ガスクロマトグラフ質量分析法
　　３　分　　析：（株）日本総合科学

（7）要監視項目調査結果

（単位：mg／ℓ）

番号		4	8
測定地点名		二河川（山手橋）	黒瀬川（真光寺橋）
採水月日		11月4日	11月11日
測定項目	指針値	測定値	測定値
クロロホルム	0.06	ＮＤ	ＮＤ
ﾄﾗﾝｽ-1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	0.04	ＮＤ	ＮＤ
1,2-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾍﾟﾝ	0.06	ＮＤ	ＮＤ
p-ｼﾞｸﾛﾛﾍﾞﾝｾﾞﾝ	0.3	ＮＤ	ＮＤ
イソキサチオン	0.008	ＮＤ	ＮＤ
ダイアジノン	0.005	ＮＤ	ＮＤ
ﾌｪﾆﾄﾛﾁｵﾝ(MEP)	0.003	ＮＤ	ＮＤ
イソプロチオラン	0.04	ＮＤ	ＮＤ
ｵｷｼﾝ銅(有機銅)	0.04	ＮＤ	ＮＤ
ｸﾛﾛﾀﾛﾆﾙ(TPN)	0.05	ＮＤ	ＮＤ
プロピザミド	0.008	ＮＤ	ＮＤ
EPN	0.006	ＮＤ	ＮＤ
ｼﾞｸﾛﾙﾎﾞｽ(DDVP)	0.008	ＮＤ	ＮＤ
ﾌｪﾉﾌﾞｶﾙﾌﾞ(BPMC)	0.03	ＮＤ	ＮＤ
ｲﾌﾟﾛﾍﾞﾝﾎｽ(IBP)	0.008	ＮＤ	ＮＤ
ｸﾛﾙﾆﾄﾛﾌｪﾝ(CNP)	－	ＮＤ	ＮＤ
トルエン	0.6	ＮＤ	ＮＤ
キシレン	0.4	ＮＤ	ＮＤ
ﾌﾀﾙ酸ｼﾞｴﾁﾙﾍｷｼﾙ	0.06	ＮＤ	ＮＤ
ニッケル	－	ＮＤ	ＮＤ
モリブデン	0.07	ＮＤ	ＮＤ
アンチモン	0.02	ＮＤ	ＮＤ
塩化ﾋﾞﾆﾙﾓﾉﾏｰ	0.002	ＮＤ	ＮＤ
ｴﾋﾟｸﾛﾛﾋﾄﾞﾘﾝ	0.0004	ＮＤ	ＮＤ
1,4-ｼﾞｵｷｻﾝ	0.05	ＮＤ	ＮＤ
全ﾏﾝｶﾞﾝ	0.2	0.005	0.028
ｳﾗﾝ	0.002	0.0002	ＮＤ

分析：（株）日本総合科学

（注）１　番号は水質測定結果に使用した番号

２　「ＮＤ」とは，規定された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。

（8）主要河川底質調査結果

番号			4	8
採泥地点名			二河川 （山手橋）	黒瀬川 （真光寺橋）
採泥月日			11.4	11.4
採泥時刻（時：分）			13:36	9:49
観測項目	天　候		晴	晴
	気　温	℃	19.1	19.1
	泥　温	〃	17.2	16.2
	泥　質		砂	砂礫
	臭　気		なし	なし
	色　相		黄褐色	黄褐色
一般項目	ｐＨ		7.9	7.9
	ＣＯＤ	mg／g	0.8	0.7
	強熱減量	(wt)％	0.7	0.7
	硫化物	mg／g	ND	ND
	含水率	(wt)％	6.3	9.7
健康項目	カドミウム	mg／kg	0.06	0.08
	鉛	〃	2.8	2.8
	六価クロム	〃	ND	ND
	ヒ　素	〃	ND	0.9
	総水銀	〃	ND	ND
	アルキル水銀	〃	ND	ND
	ＰＣＢ	〃	ND	ND
特殊項目	銅	〃	2.3	4.2
	亜鉛	〃	30	24
	鉄	〃	5000	5200
	マンガン	〃	150	190
	クロム	〃	ND	ND

分析：（株）日本総合科学

（注）１　番号は水質測定結果に使用した番号

２　「ＮＤ」とは，規定された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。

（9）呉地先海域底質調査結果

番号			1	2	4	5
採泥地点名			天応天崎沖	吉浦大川沖	新宮沖	堺川沖
採泥月日			12.15	12.15	12.15	12.15
採泥時刻（時：分）			13:53	8:50	9:32	9:52
観測項目	天　候		晴	晴	晴	晴
	気　温	℃	13.6	7.8	11.8	11.3
	泥　温	〃	15.6	14.9	16.1	15.5
	泥　質		シルト	シルト	シルト	シルト
	臭　気		なし	なし	なし	なし
	色　相		黒緑色	黒緑色	黒緑色	黒緑色
一般項目	ｐＨ		7.8	7.8	7.9	7.7
	ＣＯＤ	mg／g	31.1	36.5	35.1	34.0
	強熱減量	(wt)％	9.9	9.7	10.7	9.3
	硫化物	mg／g	0.36	0.30	0.34	0.23
	含水率	(wt)％	48.7	43.0	57.0	50.8
健康項目	カドミウム	mg／kg	0.34	0.36	0.56	0.78
	鉛	〃	41.1	63.3	80.9	110
	六価クロム	〃	ND	ND	ND	ND
	ヒ　素	〃	3.0	4.6	6.3	7.0
	総水銀	〃	0.28	0.57	1.65	2.31
	アルキル水銀	〃	ND	ND	ND	ND
	ＰＣＢ	〃	ND	ND	0.01	0.05
特殊項目	銅	〃	39	130	74	230
	亜鉛	〃	210	240	290	490
	鉄	〃	21000	22000	29000	32000
	マンガン	〃	550	320	500	430
	クロム	〃	ND	ND	ND	ND

分析：（株）日本総合科学

（注）１　番号は水質測定結果に使用した番号

２　「ＮＤ」とは，規定された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。

番号			6	7	9	10
採泥地点名			昭和町沖	警固屋沖	黒瀬川沖	広湾Ａ
採泥月日			11.2	11.2	11.2	11.2
採泥時刻（時：分）			10:53	10:39	9:54	9:28
観測項目	天　候		晴	晴	晴	晴
	気　温	℃	18.3	18.8	18.1	18.2
	泥　温	〃	21.2	18.1	21.0	21.6
	泥　質		シルト	シルト・砂	シルト	シルト
	臭　気		なし	硫化水素臭	なし	なし
	色　相		黒緑色	黒緑色	黒緑色	灰緑色
一般項目	ｐＨ		8.0	7.7	7.8	7.9
	ＣＯＤ	mg／g	27.4	39.9	20.0	17.2
	強熱減量	(wt)％	10.5	13.4	6.5	10.2
	硫化物	mg／g	0.30	0.87	0.52	0.20
	含水率	(wt)％	49.7	64.5	35.8	57.0
健康項目	カドミウム	mg／kg	0.61	0.54	0.38	0.31
	鉛	〃	81.7	56.6	25.5	36.7
	六価クロム	〃	ND	ND	ND	ND
	ヒ　素	〃	5.1	3.5	3.8	5.4
	総水銀	〃	2.38	0.33	0.05	0.14
	アルキル水銀	〃	ND	ND	ND	ND
	ＰＣＢ	〃	ND	ND	ND	ND
特殊項目	銅	〃	78	89	22	31
	亜鉛	〃	280	290	130	150
	鉄	〃	26000	33000	17000	26000
	マンガン	〃	370	480	270	540
	クロム	〃	44	49	11	51

分析：（株）日本総合科学

（注）１　番号は水質測定結果に使用した番号

２　「ＮＤ」とは，規定された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。

番号			11	12	13
採泥地点名			広湾Ｂ	広湾Ｃ	仁方錦川沖
採泥月日			11.2	11.2	11.2
採泥時刻（時：分）			9:37	9:45	9:04
観測項目	天　候		晴	晴	晴
	気　温	℃	18.2	18.7	18.5
	泥　温	〃	21.6	21.7	21.4
	泥　質		シルト	シルト	シルト
	臭　気		なし	なし	なし
	色　相		灰緑色	灰緑色	灰緑色
一般項目	ｐＨ		7.9	7.8	8.0
	ＣＯＤ	mg／g	15.6	24.6	19.8
	強熱減量	(wt)％	7.4	9.5	12.4
	硫化物	mg／g	0.20	0.32	0.22
	含水率	(wt)％	42.8	58.2	64.3
健康項目	カドミウム	mg／kg	0.27	0.61	0.42
	鉛	〃	28.1	42.6	45.4
	六価クロム	〃	ND	ND	ND
	ヒ　素	〃	3.1	6.9	3.7
	総水銀	〃	0.11	0.16	0.11
	アルキル水銀	〃	ND	ND	ND
	ＰＣＢ	〃	ND	ND	ND
特殊項目	銅	〃	25	37	38
	亜鉛	〃	120	180	180
	鉄	〃	20000	27000	39000
	マンガン	〃	360	570	850
	クロム	〃	35	44	66

分析：（株）日本総合科学

（注）１　番号は水質測定結果に使用した番号

２　「ＮＤ」とは，規定された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。

（１０）有機スズ化合物調査結果

項　目	単位	水質	単位	底質	
		昭和町沖		天応沖	
				平均	最小～最大
ＴＢＴ化合物	μg／ℓ	ＮＤ	ppm	ＮＤ	～ ＮＤ
ＴＰＴ化合物	μg／ℓ	ＮＤ	ppm	ＮＤ	～ ＮＤ

項　目	単位	底　　質					
		吉浦湾		呉　湾		広　湾	
		平均	最小～最大	平均	最小～最大	平均	最小～最大
ＴＢＴ化合物	mg/kg	ＮＤ	～ＮＤ	ＮＤ	～ ＮＤ	ＮＤ	～ ＮＤ
ＴＰＴ化合物	mg/kg	ＮＤ	～ＮＤ	ＮＤ	～ ＮＤ	ＮＤ	～ ＮＤ

（１１）地下水水質調査結果

（単位：mg／ℓ）

番号	1	2	3
地区名	仁方	川尻	安浦
用途	生活用水	生活用水	生活用水
カドミウム	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
シアン	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
鉛	0.007	0.007	ＮＤ
六価クロム	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
ヒ素	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
総水銀	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
ジクロロメタン	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
四塩化炭素	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
塩化ビニールモノマー	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾀﾝ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
1,1-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
1,2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
1,1,1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
1,1,2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
ﾄﾘｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
ﾃﾄﾗｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
1,3-ｼﾞｸﾛﾛﾌﾟﾛﾊﾟﾝ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
チウラム	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
シマジン	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
チオベンカルブ	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
ベンゼン	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
1,4-ジオキサン	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
セレン	ＮＤ	ＮＤ	ＮＤ
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	2.9	3.3	2.1

分析：呉市環境試験センター

（注）「ＮＤ」とは，規定された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。

第３節　騒音・振動

１　測定結果の概要

呉市内の幹線交通を担う道路に面する地域を対象に，自動車交通騒音について「地域（面的）評価」を実施しました。対象にした地域全体での評価結果は，環境基準適合率９７．９％(昼夜共の適合率）でした。

また，面的評価を補完するものとして，市内５４地点についても環境騒音測定を実施し，その環境基準適合率は１００％でした。

振動については，測定を実施している２つの定点において前年と比べ変動はなく，要請限度値内となっていました。

２　騒音に係る環境基準等

（１）騒音に係る環境基準（呉市）

（単位：ｄＢ）

地域の種類			時間の区分 昼間 6:00～22:00	時間の区分 夜間 22:00～6:00
A	第１種低層住居専用 第２種低層住居専用 第１種中高層住居専用 第２種中高層住居専用	一般地域	５５	４５
		２車線以上の車線を有する道路に面する地域	６０	５５
B	第１種住居 第２種住居 準住居 用途地域の定めのない地域 下蒲刈町・川尻町・音戸町・倉橋町・安浦町の一部地域	一般地域	５５	４５
		２車線以上の車線を有する道路に面する地域	６５	６０
C	近隣商業 商業 準工業 工業 工業専用	一般地域	６０	５０
		車線を有する道路に面する地域	６５	６０

特例　幹線道路を担う道路に近接する空間における基準値

昼間	夜間
７０	６５

（注）１　評価は，等価騒音レベル（L_{Aeq}）による。
２　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。
３　幹線道路を担う道路とは，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。）のほか，一般自動車道である自動車専用道路をいう。

（２）自動車騒音の道路交通法措置要請限度（呉市）

（単位：ｄＢ）

区域の区分			時間の区分	
			昼間 6:00～22:00	夜間 22:00～6:00
a	第１種低層住居専用 第２種低層住居専用 第１種中高層住居専用 第２種中高層住居専用	１車線を有する道路に面する区域	６５	５５
		２車線以上の車線を有する道路に面する区域	７０	６５
b	第１種住居 第２種住居 準住居 用途地域の定めのない地域 下蒲刈町・川尻町・音戸町・倉橋町・安浦町の一部地域	１車線を有する道路に面する区域	６５	５５
		２車線以上の車線を有する道路に面する区域	７５	７０
c	近隣商業，商業 準工業，工業 工業専用	車線を有する道路に面する区域	７５	７０

特例　幹線道路を担う道路に近接する区域に係る限度

昼　間	夜　間
７５	７０

（注）１　評価は，等価騒音レベル（L_{Aeq}）による。
２　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。
３　幹線道路を担う道路とは，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。）のほか，一般自動車道である自動車専用道路をいう。
４　平成１２年４月１日施行

（３）道路交通振動の道路交通法措置要請限度（呉市）

（単位：ｄＢ）

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	第１・２種低層住居専用 第１・２種中高層住居専用 第１・２種住居，準住居 用途地域の定めのない地域 川尻町・安浦町の一部地域	６５	６０
第２種区域	近隣商業，商業 準工業，工業	７０	６５

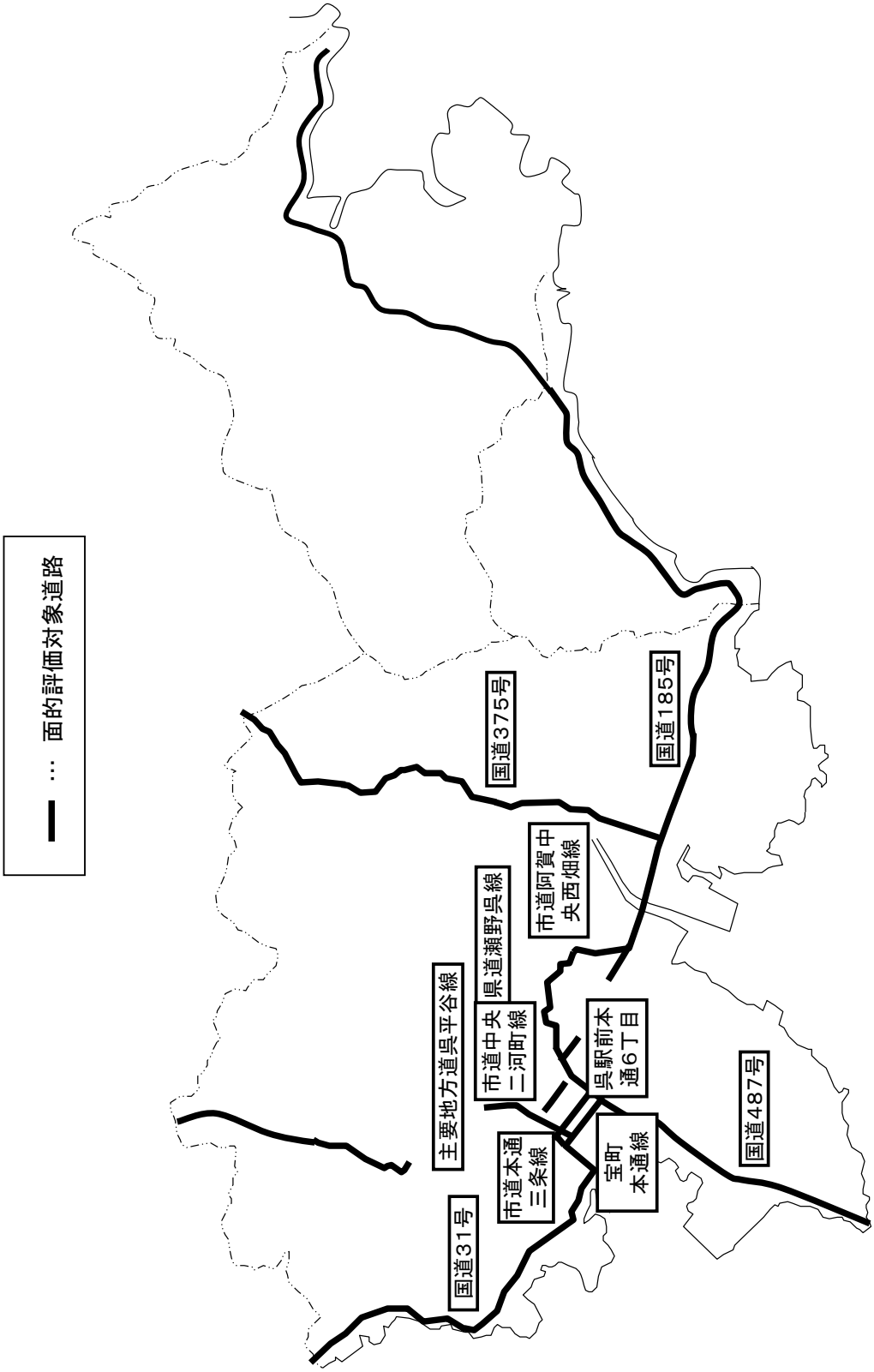
３ 自動車騒音・道路交通振動測定結果

（１）自動車騒音地域評価（面的評価）の総括結果

		評価区間延長 (km)	評価区間数 (区間)	道路に面する地域（全体）の評価結果					近接空間における評価結果					非近接空間における評価結果				
				住居等戸数 ①＋②＋③＋④	昼夜共基準値以下 ①	昼のみ基準値以下 ②	夜のみ基準値以下 ③	昼夜共基準値超過 ④	住居等戸数 ①＋②＋③＋④	昼夜共基準値以下 ①	昼のみ基準値以下 ②	夜のみ基準値以下 ③	昼夜共基準値超過 ④	住居等戸数 ①＋②＋③＋④	昼夜共基準値以下 ①	昼のみ基準値以下 ②	夜のみ基準値以下 ③	昼夜共基準値超過 ④
				(戸)	(戸)	(戸)	(戸)	(戸)	(戸)	(戸)	(戸)	(戸)	(戸)	(戸)	(戸)	(戸)	(戸)	(戸)
				(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
呉市対象地域全体		70.0	72	15,254	14,942	84	127	101	6,787	6,538	77	73	99	8,467	8,404	7	54	2
				100.0%	98.0%	0.6%	0.8%	0.7%	100.0%	96.3%	1.1%	1.1%	1.5%	100.0%	99.3%	0.1%	0.6%	0.0%
道路名	国道３１号	8.0	13	2,492	2,320	84	0	88	1,010	846	77	0	87	1,482	1,474	7	0	1
				100.0%	93.1%	3.4%	0.0%	3.5%	100.0%	83.8%	7.6%	0.0%	8.6%	100.0%	99.5%	0.5%	0.0%	0.1%
	国道１８５号	26.4	27	4,725	4,711	0	1	13	2,009	1,996	0	1	12	2,716	2,715	0	0	1
				100.0%	99.7%	0.0%	0.0%	0.3%	100.0%	99.4%	0.0%	0.0%	0.6%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	国道３７５号	10.1	7	1,618	1,501	0	117	0	662	590	0	72	0	956	911	0	45	0
				100.0%	92.8%	0.0%	7.2%	0.0%	100.0%	89.1%	0.0%	10.9%	0.0%	100.0%	95.3%	0.0%	4.7%	0.0%
	国道４８７号	6.0	4	1,286	1,286	0	0	0	585	585	0	0	0	701	701	0	0	0
				100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	県道呉平谷線	10.7	10	857	849	0	8	0	351	351	0	0	0	506	498	0	8	0
				100.0%	99.1%	0.0%	0.9%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	98.4%	0.0%	1.6%	0.0%
	県道瀬野呉線	0.9	2	399	399	0	0	0	190	190	0	0	0	209	209	0	0	0
				100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	阿賀中央西畑線	2.8	4	926	925	0	1	0	413	413	0	0	0	513	512	0	1	0
				100.0%	99.9%	0.0%	0.1%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	99.8%	0.0%	0.2%	0.0%
	本通三条線	1.4	1	633	633	0	0	0	344	344	0	0	0	289	289	0	0	0
				100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	中央二河町線	0.6	1	237	237	0	0	0	154	154	0	0	0	83	83	0	0	0
				100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	呉駅前本通６丁目線	1.9	1	1,440	1,440	0	0	0	766	766	0	0	0	674	674	0	0	0
				100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	宝町本通線	1.2	2	641	641	0	0	0	303	303	0	0	0	338	338	0	0	0
				100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%

＊評価の範囲は，評価対象道路に面する地域のうち，道路端から両側50m以内の地域である。
＊評価の対象となる建築物は，評価範囲に立地する独立住宅，集合住宅，併用住宅，学校・病院等である。
＊近接空間とは，道路端からの距離が，２車線以下の道路にあっては15m，２車線を超える道路にあっては，20m以内の場所をいう。
＊非近接空間とは，50mの評価範囲のうち近接空間以外の場所をいう。
＊道路名別の評価結果は，重複評価区域を含む。

（2）面的評価実施道路


面的評価対象道路
国道31号
主要地方道呉平谷線
市道本通三条線
市道中央二河町線
県道瀬野呉線
宝町本通線
呉駅前本通6丁目
市道阿賀中央西畑線
国道375号
国道185号
国道487号

（３）騒音測定地点別面的評価結果

番号	路線名	測 定 地 点	評価区間延長(km)	区間対象戸 数	昼夜とも		昼間のみ		夜間のみ		昼夜とも	
					環境基準達成戸数	環境基準達成率	環境基準達成戸数	環境基準達成率	環境基準達成戸数	環境基準達成率	環境基準超過戸数	環境基準超過率
1	国道31号	呉市天応大浜３丁目２番地先（呉ポートピアパーク入口前）	1.4	80	80	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
2	国道31号	呉市狩賀町地先（狩留賀海浜公園前）	4.8	1,210	1,038	85.8 %	84	6.9 %	0	0.0 %	88	7.3 %
3	国道31号	呉市西中央１丁目３番地先（広島県呉地域事務所前）	1.8	1,202	1,202	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
4	国道185号	呉市本通４丁目５番地先（眼鏡市場前）	1.4	1,424	1,424	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
5	国道185号(休山新道)	呉市阿賀中央２丁目７番地先（阿賀保育所前）	2.4	218	218	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
6	国道185号	呉市阿賀中央６丁目２番地先（呉市役所阿賀支所前）	1.1	484	484	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
7	国道185号	呉市広古新開２丁目１番地先（呉市東消防署前）	1.3	511	511	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
8	国道185号	呉市広白石１丁目３番地先（マンガ倉庫呉店前）	1.9	820	806	98.3 %	0	0.0 %	1	0.1 %	13	1.6 %
9	国道185号	呉市安浦町三津口１丁目２番地先（ＪＡ農協葬祭センター前）	3.8	157	157	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
10	国道185号	呉市川尻町西２丁目１２－８（ＪＡ芸南駐車場）	10.7	835	835	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
11	国道185号	呉市仁方本町１丁目６番地先（呉市役所仁方市民センター前）	3.8	276	276	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
12	国道375号	呉市広中新開３丁目１番地先（広中央分団）	9.0	1,553	1,441	92.8 %	0	0.0 %	112	7.2 %	0	0.0 %
13	国道375号	呉市郷原町７１００番地地先（呉市東消防署郷原出張所前）	1.1	65	60	92.3 %	0	0.0 %	5	7.7 %	0	0.0 %
14	国道487号	呉市警固屋７丁目２番地先（呉市消防団第10分団前）	6.0	1,286	1,286	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
15	県道呉平谷線	呉市二河町１番地先（二河球場前）	6.9	483	483	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
16	県道呉平谷線	呉市焼山北１丁目１４番地先（本庄ハイツ入口）	3.8	374	366	97.9 %	0	0.0 %	8	2.1 %	0	0.0 %
17	県道瀬野呉線	呉市本通８丁目３番地先（本通り８消防団）	0.9	399	399	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
18	市道阿賀中央西畑線	呉市阿賀北９丁目８番地先（プレジデント皇神阿賀北前）	2.8	926	925	99.9 %	0	0.0 %	1	0.1 %	0	0.0 %
19	本通三条線	呉市中央３丁目１番地先（呉市西消防署前）	1.4	633	633	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
20	中央二河町線	呉市中央４丁目１番地先（呉市中央公園前）	0.6	237	237	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
21	呉駅前本通６丁目線	呉市中央４丁目１－１（ＩＨＩアリーナ呉）	1.9	1,440	1,440	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
22	宝町本通線	呉市中央３丁目１０－３（呉市中央図書館前）	1.2	641	641	100.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %

＊番号1,6,7,9,14は，R3年度測定データを使用し評価。
＊その他の番号は，過年度測定データを使用し評価。

（４）道路近傍騒音測定詳細結果

番号		1				2				3				4				5			
路線名		国道３１号線				国道３１号線				国道３１号線				国道１８５号線				国道１８５号線			
測定地点		呉ポートピアパーク入口前				狩留賀海浜公園前				広島県呉地域事務所前				眼鏡市場前				阿賀保育所前			
測定日時		令和３年１０月２７日（水）１０：００ ～ 令和３年１０月２８日（木）９：１０				平成２９年１２月４ 日（月）１４：３０ ～ 平成２９年１２月５ 日（火）１４：１０				平成２９年１０月３０日（月）１０：００ ～ 平成２９年１０月３１日（火）９：１０				令和元年１１月７日（木）１０：３０ ～ 令和元年１１月８日（金）１０：４０				平成２７年１２月１４日（月）１０：００ ～ 平成２７年１２月１５日（火） ９：１０			
時間帯	時間	騒音ﾚﾍﾞﾙ(dB)				騒音ﾚﾍﾞﾙ(dB)				騒音ﾚﾍﾞﾙ(dB)				騒音ﾚﾍﾞﾙ(dB)				騒音ﾚﾍﾞﾙ(dB)			
		LAeq	LA5	LA50	LA95	LAeq	LA5	LA50	LA95	LAeq	LA5	LA50	LA95	LAeq	LA5	LA50	LA95	LAeq	LA5	LA50	LA95
昼間	6:00	66	72	61	48	71	76	69	59	67	73	59	47	67	74	61	44	66	72	61	49
	7:00	67	72	64	53	69	74	68	61	67	72	63	53	69	74	65	50	65	71	61	52
	8:00	67	73	63	47	69	74	67	58	65	71	61	52	67	72	65	53	65	70	63	56
	9:00	66	72	61	50	71	75	69	60	66	71	61	51	68	73	64	54	66	71	63	51
	10:00	67	72	62	50	71	75	70	60	65	71	63	53	67	72	64	54	66	72	62	51
	11:00	66	72	62	49	71	75	69	61	65	71	60	52	67	72	65	56	65	71	62	50
	12:00	66	72	62	45	70	74	69	59	65	71	61	52	67	71	63	56	65	70	62	48
	13:00	66	72	61	47	70	75	68	59	65	71	60	50	68	74	63	55	65	70	61	47
	14:00	66	72	61	43	71	75	70	62	66	72	60	51	66	72	63	51	65	71	61	48
	15:00	66	71	62	49	70	75	69	59	64	70	60	51	65	71	63	54	65	70	63	49
	16:00	64	70	60	45	68	73	66	56	64	70	61	50	66	72	62	55	65	71	63	53
	17:00	65	72	62	48	69	73	68	60	65	70	61	52	67	73	63	54	63	69	59	52
	18:00	65	70	61	53	70	74	69	58	64	70	60	50	66	71	65	52	62	68	58	51
	19:00	65	71	61	49	70	74	68	60	65	70	61	52	65	71	63	55	64	69	61	48
	20:00	64	71	59	45	70	75	68	55	64	70	59	47	68	74	63	53	64	70	60	44
	21:00	63	71	57	38	70	75	68	54	63	69	56	43	65	72	59	43	63	69	56	40
夜間	22:00	60	67	49	34	68	74	63	53	60	67	51	40	64	70	60	44	60	68	52	37
	23:00	62	69	48	29	65	72	57	40	60	67	50	38	65	72	56	46	57	65	45	35
	0:00	58	65	43	30	66	73	59	43	58	65	42	38	61	69	55	47	58	65	45	34
	1:00	58	65	39	29	65	72	57	46	60	64	39	37	60	66	51	40	56	64	43	34
	2:00	59	66	41	29	63	70	53	45	56	63	40	37	61	67	50	41	57	63	41	33
	3:00	61	69	40	27	67	74	59	37	60	67	42	38	61	67	47	38	56	64	40	31
	4:00	61	68	45	29	65	72	54	40	60	67	49	38	64	70	48	38	57	63	45	30
	5:00	63	70	53	33	68	74	62	46	64	71	52	41	64	70	58	49	60	67	53	40
平均	昼	66	72	61	47	70	75	68	59	65	71	61	51	67	72	63	52	65	70	61	51
	夜	61	67	45	30	66	73	59	46	60	67	48	39	63	69	53	43	58	65	48	35

番号		6				7				8				9				10			
路線名		国道１８５号線				国道１８５号線				国道１８５号線				国道１８５号線				国道１８５号線			
測定地点		呉市役所阿賀市民センター前				呉市東消防署前				マンガ倉庫呉店前				ＪＡ芸南葬祭センター前				川尻西２丁目ＪＡ芸南駐車場前			
測定日時		令和３年１２月２３日（木）１０：００ ～ 令和３年１２月２４日（金）　９：１０				令和３年１１月１７日（水）９：３０ ～ 令和３年１１月１８日（木）９：１０				平成２９年１０月３０日（月）１０：００ ～ 平成２９年１０月３１日（火）９：１０				令和３年１２月２７日（月）１０：００ ～ 令和３年１２月２８日（火）９：１０				平成２７年１２月１６日（水）１０：００ ～ 平成２７年１２月１７日（木）　９：１０			
時間帯	時間	騒音ﾚﾍﾞﾙ(dB)				騒音ﾚﾍﾞﾙ(dB)				騒音ﾚﾍﾞﾙ(dB)				騒音ﾚﾍﾞﾙ(dB)				騒音ﾚﾍﾞﾙ(dB)			
		LAeq	LA5	LA50	LA95	LAeq	LA5	LA50	LA95	LAeq	LA5	LA50	LA95	LAeq	LA5	LA50	LA95	LAeq	LA5	LA50	LA95
昼間	6:00	67	73	64	49	65	72	56	40	72	78	66	46	65	72	51	40	66	72	58	38
	7:00	68	71	67	61	70	71	64	46	72	76	71	53	67	74	55	42	66	71	61	45
	8:00	68	73	65	58	61	67	58	49	72	77	71	52	67	74	57	40	65	71	61	42
	9:00	67	71	66	56	65	71	63	46	71	76	69	52	69	75	61	45	63	69	58	40
	10:00	67	72	66	55	65	70	61	50	71	75	70	52	69	76	61	42	64	70	58	37
	11:00	67	72	66	57	64	69	62	51	69	74	68	56	69	75	61	44	66	69	56	40
	12:00	66	70	65	54	64	70	62	47	69	74	58	53	67	74	58	41	63	69	55	37
	13:00	67	71	66	55	64	69	61	48	68	73	67	52	67	74	56	42	62	69	53	37
	14:00	67	71	66	53	63	69	59	46	72	75	69	50	67	74	58	41	63	69	55	38
	15:00	67	72	66	51	64	69	60	46	69	74	68	53	66	73	57	40	64	70	57	40
	16:00	66	70	66	50	65	71	62	46	68	73	67	50	67	73	57	42	64	70	58	40
	17:00	68	72	65	56	64	70	58	49	68	72	67	54	67	74	60	45	64	70	60	43
	18:00	65	69	63	55	58	64	55	49	67	71	65	55	67	74	58	43	66	71	57	39
	19:00	65	69	64	57	64	70	60	46	70	75	69	50	63	71	47	38	63	70	50	34
	20:00	66	71	64	46	63	69	59	47	69	75	66	49	61	69	43	37	60	68	44	32
	21:00	65	70	61	49	62	69	55	43	69	75	66	47	61	68	39	36	58	65	36	33
夜間	22:00	63	69	60	42	60	66	54	41	69	75	61	45	62	67	42	38	58	62	33	31
	23:00	63	69	58	40	58	66	48	39	66	73	57	45	64	68	40	37	56	57	33	31
	0:00	60	67	51	37	56	63	48	38	64	70	50	45	55	52	35	35	55	58	37	33
	1:00	67	71	55	41	57	65	48	37	66	73	52	44	55	54	35	34	50	38	31	29
	2:00	61	67	52	37	56	65	46	34	61	68	51	46	50	37	35	34	52	50	34	31
	3:00	60	68	46	37	48	57	38	34	63	70	50	45	52	37	35	35	46	37	33	31
	4:00	62	69	51	37	56	63	44	35	62	69	49	43	62	59	36	35	57	62	33	31
	5:00	63	69	58	39	59	67	48	39	67	75	55	42	61	64	38	36	59	64	33	29
平均	昼	67	70	61	49	64	68	55	44	70	75	68	52	67	73	55	41	64	70	57	40
	夜	63	69	54	39	57	64	47	37	65	72	55	44	60	55	37	35	55	59	34	31

番号		11				12				13				14				15			
路線名		国道１８５号線				国道３７５号線				国道３７５号線				国道４８７号線				主要地方道呉平谷線			
測定地点		呉市役所仁方市民センター前				広中央分団				呉市東消防署郷原出張所前				呉市消防団第10分団前				二河球場前			
測定日時		平成３０年１０月１０日（水）１４：００ ～ 平成３０年１０月１１日（木）１３：１０				令和元年１２月３日（木）９：３０ ～ 令和元年１２月４日（金）９：10				平成２９年１０月３０日（月）１０：００ ～ 平成２９年１０月３１日（火）９：１０				令和３年１２月１３日（月）１０：００ ～ 令和３年１２月１４日（火）９：１０				平成２９年１０月２６日（木）１０：００ ～ 平成２９年１０月２７日（金）　９：１０			
時間帯	時間	騒音ﾚﾍﾞﾙ(dB)				騒音ﾚﾍﾞﾙ(dB)				騒音ﾚﾍﾞﾙ(dB)				騒音ﾚﾍﾞﾙ(dB)				騒音ﾚﾍﾞﾙ(dB)			
		LAeq	LA5	LA50	LA95	LAeq	LA5	LA50	LA95	LAeq	LA5	LA50	LA95	LAeq	LA5	LA50	LA95	LAeq	LA5	LA50	LA95
昼間	6:00	70	74	68	57	61	69	44	37	71	77	59	46	59	67	47	34	60	67	53	49
	7:00	68	73	68	58	68	75	63	42	74	79	71	57	64	70	56	40	64	69	60	53
	8:00	69	73	67	58	68	74	64	45	73	79	69	52	65	71	60	45	63	68	60	52
	9:00	69	74	67	55	67	73	59	42	72	79	66	49	62	69	56	38	63	68	59	52
	10:00	70	75	68	56	66	73	59	42	71	77	63	47	61	67	53	39	62	67	57	51
	11:00	70	74	68	56	68	75	61	45	71	77	63	47	61	68	55	40	63	68	58	51
	12:00	69	74	67	54	65	72	56	43	70	77	62	45	61	67	48	37	59	65	56	51
	13:00	69	74	67	54	66	73	56	42	70	77	62	44	61	68	49	39	61	66	57	50
	14:00	69	74	66	55	65	72	58	38	71	77	63	44	61	68	52	40	61	66	58	52
	15:00	67	72	66	57	65	72	58	41	70	76	64	48	61	68	50	39	60	65	57	52
	16:00	68	73	66	55	66	73	59	45	70	76	64	46	62	69	54	38	62	67	58	51
	17:00	66	70	65	56	68	74	62	43	71	77	67	51	63	69	58	42	63	67	60	53
	18:00	69	73	68	54	66	73	61	45	71	77	66	49	62	69	55	37	62	66	59	54
	19:00	68	73	67	55	65	72	53	36	70	76	63	44	61	68	48	34	60	65	57	52
	20:00	67	72	63	50	63	70	49	37	68	76	56	38	61	66	40	33	60	66	56	52
	21:00	64	71	60	48	63	70	51	36	69	75	59	42	51	56	31	28	60	66	56	51
夜間	22:00	64	71	57	42	60	64	38	34	68	76	52	37	53	60	30	27	58	63	54	51
	23:00	63	70	52	36	59	67	42	31	66	73	47	35	56	52	32	29	55	62	51	49
	0:00	61	66	47	37	55	60	36	33	61	62	37	34	51	49	28	26	54	60	50	49
	1:00	62	69	41	37	43	40	36	34	61	64	37	35	40	33	27	24	54	59	50	48
	2:00	53	52	35	34	54	58	35	32	62	60	43	41	55	57	31	26	54	56	49	48
	3:00	62	69	40	35	55	46	32	31	58	58	38	36	56	58	26	24	51	52	49	48
	4:00	61	68	42	38	56	59	37	34	63	67	53	40	50	56	28	26	53	56	49	48
	5:00	66	73	56	44	59	63	39	33	64	70	45	40	55	63	32	28	55	60	50	48
平均	昼	68	73	67	55	66	72	57	41	71	77	64	47	62	68	51	38	62	67	58	52
	夜	63	69	52	39	57	57	37	33	64	66	44	37	54	54	29	26	54	59	50	49

番号		16				17				18				19				20			
路線名		主要地方道呉平谷線				県道瀬野呉線				市道阿賀中央西畑線				市道本通三条線				市道中央二河町線			
測定地点		本庄ハイツ入口				本通り８消防団				プレジデント皇神阿賀北前				西消防署前				呉市中央公園前			
測定日時		平成３０年１０月２４日（水）１５：３０ ～ 平成３０年１０月２５日（木）１４：１０				令和元年１１月１４日（木）１４：００ ～ 令和元年１１月１５日（金）１３：４０				平成２９年１０月３０日（月）１０：００ ～ 平成２９年１０月３１日（火）９：１０				平成３０年１２月１３日（木）１０：００ ～ 平成３０年１２月１４日（金）９：１０				令和元年１１月２１日（木）９：３０ ～ 令和元年１１月２２日（金）９：１０			
時間帯	時間	騒音ﾚﾍﾞﾙ(dB)				騒音ﾚﾍﾞﾙ(dB)				騒音ﾚﾍﾞﾙ(dB)				騒音ﾚﾍﾞﾙ(dB)				騒音ﾚﾍﾞﾙ(dB)			
		LAeq	LA5	LA50	LA95	LAeq	LA5	LA50	LA95	LAeq	LA5	LA50	LA95	LAeq	LA5	LA50	LA95	LAeq	LA5	LA50	LA95
昼間	6:00	66	72	61	48	64	70	57	44	58	66	50	42	65	70	51	39	59	64	57	55
	7:00	67	72	65	52	73	78	70	56	68	73	65	52	66	70	60	47	64	70	60	56
	8:00	67	72	65	53	72	77	70	56	63	69	60	51	64	70	57	45	65	69	63	58
	9:00	65	70	61	49	70	76	66	53	66	72	61	52	62	68	54	44	63	68	59	54
	10:00	66	71	64	50	69	74	65	51	66	71	60	48	60	66	53	45	62	68	58	50
	11:00	67	71	65	50	67	73	64	52	67	73	62	51	63	68	51	42	62	68	59	50
	12:00	65	70	64	50	67	73	63	50	65	72	61	48	63	68	55	44	61	66	57	50
	13:00	65	70	63	50	66	71	60	49	65	71	60	49	64	71	53	43	62	67	56	50
	14:00	66	71	64	48	66	73	61	48	65	70	61	48	61	67	53	41	62	68	55	48
	15:00	65	70	63	52	68	74	63	50	65	71	59	48	61	67	53	42	62	68	58	51
	16:00	65	70	64	52	68	74	63	49	66	72	62	51	63	69	55	43	60	66	56	50
	17:00	67	70	64	52	70	75	66	51	65	71	61	48	66	71	59	46	63	68	60	52
	18:00	67	70	65	53	72	77	68	54	67	73	64	50	62	68	53	43	63	68	59	50
	19:00	65	70	64	48	69	75	64	50	63	69	58	47	61	67	52	41	61	68	56	49
	20:00	65	70	62	48	67	73	59	41	62	69	55	46	61	67	48	38	61	66	53	45
	21:00	65	71	59	45	63	70	51	37	59	65	52	42	60	66	47	35	62	68	53	43
夜間	22:00	61	68	48	39	62	69	51	37	59	66	50	40	60	66	44	34	59	66	53	43
	23:00	59	67	46	37	59	67	44	35	61	67	48	40	49	54	36	34	57	64	47	40
	0:00	56	62	41	36	59	65	36	31	51	58	42	39	62	64	38	34	54	59	43	36
	1:00	56	63	39	36	53	56	36	31	49	56	40	38	55	57	36	35	52	57	43	36
	2:00	50	52	36	35	58	61	35	30	51	56	39	38	56	59	29	27	56	58	54	54
	3:00	58	64	43	35	59	66	38	33	52	57	39	38	58	59	32	29	56	57	55	54
	4:00	56	63	42	36	60	67	37	33	50	54	39	38	60	62	32	28	57	63	55	54
	5:00	61	69	48	39	60	67	42	34	56	63	47	41	59	65	39	30	56	60	55	54
平均	昼	66	71	64	51	69	74	63	49	65	71	61	49	63	69	55	43	62	67	57	51
	夜	58	65	45	37	59	65	40	33	56	62	45	39	59	62	38	32	56	61	51	46

番号		21				22			
路線名		呉駅本通６丁目線				宝町本通線			
測定地点		ＩＨＩアリーナ呉				呉市中央図書館前			
測定日時		令和２年１２月１０日（木）９：００ ～ 令和２年１２月１１日（金）８：１０				令和２年１２月３日（木）９：００ ～ 令和２年１２月４日（金）８：１０			
時間帯	時間	騒音ﾚﾍﾞﾙ(dB)				騒音ﾚﾍﾞﾙ(dB)			
		L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A50}	L_{A95}	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A50}	L_{A95}
昼間	6:00	63	70	55	45	60	67	49	43
	7:00	65	70	61	54	65	72	57	47
	8:00	66	71	63	59	64	70	60	49
	9:00	63	68	59	53	63	69	59	50
	10:00	62	68	59	53	63	68	60	50
	11:00	62	68	58	52	64	69	60	52
	12:00	62	68	59	53	63	68	59	50
	13:00	60	66	57	51	63	68	59	50
	14:00	63	68	59	54	63	68	59	51
	15:00	63	69	58	52	62	68	58	50
	16:00	62	68	57	51	63	69	60	51
	17:00	63	69	57	50	63	69	59	49
	18:00	62	68	57	49	63	69	59	48
	19:00	61	68	54	48	62	68	55	46
	20:00	57	63	53	47	62	68	54	46
	21:00	60	67	52	44	61	68	53	44
夜間	22:00	56	63	48	39	58	65	48	42
	23:00	55	59	46	40	59	65	50	42
	0:00	51	57	40	37	53	59	45	41
	1:00	51	56	41	37	55	60	43	37
	2:00	48	53	38	36	48	53	41	37
	3:00	48	53	40	36	53	58	41	36
	4:00	53	59	42	37	50	54	39	36
	5:00	59	63	49	45	58	64	44	40
平均	昼	63	68	58	52	62	67	57	51
	夜	54	59	45	40	56	61	51	46

＊番号1,5,7,10,21,22 はR2年度測定データ。その他は過年度測定データ。

（5）２４時間自動車騒音・道路交通振動測定結果

１．呉ポートピアパーク入口前（騒音データは再掲：８３ページ参照）

１０月２７日（水）１０：００～２８日（木）９：１０　　測定場所：　呉ポートピアパーク入口前

	時間	騒音ﾚﾍﾞﾙ(dB)				振動ﾚﾍﾞﾙ(dB)	正時採用	正時不採用時の正時Leq	交通量（台／１０分）								
									上り（測定側）				下り（反対側）				合計
		Leq	L5	L50	L95	L10			大型	二輪	その他	小計	大型	二輪	その他	小計	
昼間	6:00	65.7	72.2	61.4	48.0	39.6	○		4	4	56	64	12	15	85	112	176
	7:00	66.6	72.0	64.3	53.3	34.6	○		3	18	151	172	4	17	127	148	320
	8:00	66.8	72.6	63.3	46.6	40.2	○		13	9	107	129	6	7	96	109	238
	9:00	66.1	72.4	61.4	49.6	42.8	○		20	2	80	102	11	3	76	90	192
	10:00	66.7	72.3	62.3	50.4	42.5	○		24	5	81	110	14	3	61	78	188
	11:00	66.1	71.7	62.4	48.7	41.5	○		16	3	95	114	12	5	81	98	212
	12:00	65.6	71.6	61.7	45.4	39.6	○		13	3	102	118	7	5	74	86	204
	13:00	65.9	71.9	60.9	46.7	39.8	○		12	4	70	86	13	4	87	104	190
	14:00	66.1	71.8	61.2	42.9	40.2	○		18	5	91	114	7	2	99	108	222
	15:00	65.6	71.3	62.3	49.1	41.0	○		15	3	117	135	9	1	77	87	222
	16:00	64.2	70.3	60.0	45.1	37.4	○		8	10	92	110	5	1	98	104	214
	17:00	65.4	71.7	61.8	48.4	35.6	○		4	11	121	136	4	4	130	138	274
	18:00	64.8	69.8	61.3	52.7	33.1	○		1	13	144	158	1	4	167	172	330
	19:00	65.2	71.3	60.9	48.8	33.7	○		3	7	95	105	1	6	123	130	235
	20:00	64.1	71.1	58.9	45.1	32.1	○		2	1	66	69	2	4	67	73	142
	21:00	62.9	70.8	57.4	37.7	31.0	○		2	4	40	46	1	2	62	65	111
夜間	22:00	59.9	67.4	48.9	34.2	27.8	○		0	1	22	23	2	2	33	37	60
	23:00	62.3	68.8	48.1	29.4	27.5	○		0	0	15	15	2	2	33	37	52
	0:00	57.8	65.1	43.2	30.0	24.8	○		0	1	10	11	2	1	16	19	30
	1:00	58.3	64.9	39.0	29.0	24.6	○		1	0	13	14	1	1	8	10	24
	2:00	59.3	65.7	41.2	28.9	28.0	○		2	0	10	12	2	1	9	12	24
	3:00	61.4	68.8	40.4	27.2	30.7	○		3	0	14	17	3	1	5	9	26
	4:00	61.2	67.9	45.2	28.9	34.5	○		4	2	10	16	6	0	9	15	31
	5:00	62.9	69.9	52.8	32.8	36.4	○		4	1	16	21	6	7	26	39	60
平均	昼	65.6	72	61	47				17	12	189	217					
	夜	60.7	67	45	30				5	3	31	38					

２．まとめ（各区分ごとの平均値）

（１）騒音

区分＼項目	騒音ﾚﾍﾞﾙ(Leq)			交通量(台)	混入率(%)	
	結果	環境基準	要請限度		大型	二輪
昼 6:00～22:00	65.6	70	75	217	7.7	5
夜 22:00～6:00	60.7	65	70	38	12.4	7

注）Leqの平均値はエネルギー平均による。

車道端からの距離	2.9 m
道路敷地境界からの距離	0 m
測定高	1.2 m
住居等からの距離	32 m

（２）振動

区分＼項目	振動ﾚﾍﾞﾙ(L10)	
	結果	要請限度
昼 7:00～19:00	39	65
夜 19:00～7:00	31	60

注）L10の平均値は算術平均による。

交通量(台)
234
81

住居等からの距離　30 m

2．呉市東消防署前（騒音データは再掲：８４ページ参照）

１１月１７日（水）９：３０～１１月１８日（木）９：１０　　測定場所：呉市東消防署前

時間帯(騒音)	時間	騒音ﾚﾍﾞﾙ(dB)				振動ﾚﾍﾞﾙ(dB)	正時採用	正時不採用時の正時Leq	交通量（台／１０分）								
									上り（測定側）				下り（反対側）				合計
		Leq	L5	L50	L95	L10			大型	二輪	その他	小計	大型	二輪	その他	小計	
昼間	6:00	64.8	71.6	56.2	40.4	31.4	○		3	13	93	109	1	5	57	63	172
	7:00	69.8	71.3	64.0	46.3	36.6	○		9	23	216	248	6	13	160	179	427
	8:00	61.2	67.2	58.4	49.4	34.6	○		10	29	138	177	10	15	150	175	352
	9:00	65.1	70.6	62.8	46.0	40.8	○		22	7	138	167	17	3	147	167	334
	10:00	64.7	70.4	61.4	49.6	41.7	○		16	0	177	193	17	4	142	163	356
	11:00	63.7	68.7	61.7	50.9	36.9	○		9	7	163	179	16	6	143	165	344
	12:00	63.9	69.1	61.9	47.4	38.1	○		15	5	161	181	16	4	149	169	350
	13:00	63.6	69.2	61.1	47.8	36.8	○		14	5	139	158	11	8	127	146	304
	14:00	63.3	69.3	59.1	46.0	37.0	○		12	2	148	162	11	4	131	146	308
	15:00	63.7	69.2	60.3	45.9	37.7	○		8	8	145	161	15	4	134	153	314
	16:00	65.3	71.2	62.4	46.4	36.5	○		9	4	157	170	11	8	155	174	344
	17:00	64.2	70.4	58.1	48.7	34.3	○		5	14	180	199	6	8	169	183	382
	18:00	58.1	63.7	55.3	48.9	28.8	○		3	9	155	167	2	14	124	140	307
	19:00	64.0	70.1	59.7	45.8	32.4	○		2	6	129	137	5	15	134	154	291
	20:00	62.9	69.3	58.9	46.9	31.5	○		1	6	85	92	4	8	144	156	248
	21:00	61.6	68.8	54.8	42.6	28.4	○		2	3	52	57	1	4	59	64	121
夜間	22:00	59.9	66.0	54.1	40.9	28.4	○		0	2	35	37	3	2	41	46	83
	23:00	58.4	65.8	48.4	38.7	26.1	○		0	2	23	25	0	1	32	33	58
	0:00	55.8	63.3	48.0	37.9	25.7	○		0	1	18	19	1	0	13	14	33
	1:00	56.9	64.9	48.3	36.7	30.6	○		4	0	10	14	1	0	17	18	32
	2:00	56.1	64.6	45.6	34.4	24.8	○		1	0	12	13	0	0	8	8	21
	3:00	48.4	57.3	37.8	34.3	22.6	○		1	0	3	4	1	0	5	6	10
	4:00	55.8	63.1	44.2	35.1	31.7	○		1	0	8	9	5	0	6	11	20
	5:00	59.0	67.1	48.2	38.7	31.2	○		4	2	23	29	4	0	12	16	45
平均	昼	64	68	55	44				18	17	275	310					
	夜	57	64	47	37				3	1	33	38					

２．まとめ（各区分ごとの平均値）

（１）騒音

区分＼項目	騒音ﾚﾍﾞﾙ(Leq)			交通量（台）	混入率(%)	
	結果	環境基準	要請限度		大型	二輪
昼 6:00～22:00	64.4	70	75	310	5.8	5
夜 22:00～6:00	57.2	65	70	38	8.6	3

注）Leqの平均値はエネルギー平均による。

車道端からの距離	7.2 m
道路敷地境界からの距離	0 m
測定高	1.2 m
住居等からの距離	39 m

（２）振動

区分＼項目	振動ﾚﾍﾞﾙ(L10)		交通量（台）
	結果	要請限度	
昼 7:00～19:00	37	70	344
夜 19:00～7:00	29	65	95

住居等からの距離　32 m

注）L10の平均値は算術平均による。

４　環境騒音測定結果

番号	測定場所住所	用途地域	車線数	環境基準	要請限度	測定結果				発生源	車台数	環境基準超過	要請限度超過
						L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A50}	L_{A95}				
1	天応西条１丁目３番	第１種住居	1	70	75	59	63	56	50	自動車	41	○	○
2	吉浦本町３丁目１１番	第１種住居	1	70	75	57	62	38	33	自動車	14	○	○
3	中央４丁目１番	近商	6	70	75	63	69	59	51	自動車	216	○	○
4	西中央２丁目３番地先	商	4	70	75	61	68	55	49	自動車	92	○	○
5	西中央５丁目３番地先	第１種住居	4	70	75	67	72	63	51	自動車	203	○	○
6	中央４丁目１番地先	商	4	70	75	63	68	61	49	自動車	204	○	○
7	中通２丁目４番地先	商	2	65	75	60	66	55	49	自動車	65	○	○
8	本通５丁目１１番地先	近商	6	70	75	64	70	61	49	自動車	370	○	○
9	本通５丁目１２番地先	近商	6	65	75	59	64	54	45	自動車	18	○	○
10	吾妻１丁目８番地先	第１種住居	2	65	75	60	66	55	51	自動車	45	○	○
11	長迫町１２番地先	第１種住居	2	65	75	60	67	50	42	自動車	39	○	○
12	八幡町１０番地先	第１種住居	2	65	75	64	69	57	47	自動車	68	○	○
13	清水１丁目１番地先	近商	2	65	75	64	69	60	51	自動車	133	○	○
14	青山町５番地先	第１種住居	2	65	75	64	70	55	44	自動車	55	○	○
15	宮原５丁目２番地先	近商	2	65	75	64	69	60	50	自動車	103	○	○
16	宮原１１丁目６番地先	近商	2	65	75	59	65	41	37	自動車	17	○	○
17	阿賀南９丁目３０番地先	第１種住居	2	70	75	61	68	53	41	自動車	66	○	○
18	阿賀中央８丁目５番地先	近商	2	70	75	62	68	56	48	自動車	78	○	○
19	阿賀南２丁目２番地先	準工	2	65	75	64	70	57	46	自然音	69	○	○
20	広横路３丁目１番地先	第１種住居	2	65	75	63	69	56	44	自然音	86	○	○
21	広中新開２丁目５番地先	近商	2	65	75	64	70	60	50	自動車	123	○	○
22	広本町３丁目１２番地先	近商	2	65	75	57	64	49	42	自動車	24	○	○
23	広白岳３丁目２番地先	工	1	65	75	55	60	52	46	自動車	13	○	○
24	広長浜１丁目２番地先	第１種住居	4	70	75	63	78	57	45	自動車	65	○	○
25	広小坪１丁目６８番地先	第１種中高層住専	2	70	75	59	64	44	38	自動車	27	○	○
26	仁方桟橋通９番地先	準工	2	70	75	61	67	56	48	自動車	16	○	○
27	焼山中央３丁目１０番	第２種住居	2	70	75	61	67	53	46	自動車	78	○	○

（注）　測定時間は，０．１秒間隔で６，０００サンプル測定。環境基準はＬＡｅｑによる。

番号	測定場所住所	用途地域	車線数	環境基準	要請限度	測定結果				発生源	車台数	環境基準超過	要請限度超過
						L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A50}	L_{A95}				
28	郷原町６２６番地	未指定	2	70	75	69	76	65	56	自動車	114	○	○
29	下蒲刈町三之瀬３６１番地	未指定	1	70	75	57	62	41	35	自動車	10	○	○
30	川尻町西２丁目１番地先	近商	2	70	75	62	68	56	45	自動車	108	○	○
31	安浦町内海３１７４－１	第１種住居	2	70	75	66	73	56	45	自動車	54	○	○
32	蒲刈町宮盛１３２０地先	区域外	2	－	－	58	62	49	42	自動車	6	－	－
33	音戸町畑３丁目６番地先	未指定	2	70	75	67	74	54	49	自動車	42	○	○
34	倉橋町宇和木６４０９地先	区域外	2	70	75	64	71	53	43	自動車	43	○	○
35	豊町大長	区域外	2	－	－	55	61	44	39	自動車	21	－	－
36	豊浜町豊島字寺迫	区域外	1	－	－	57	61	48	44	自然音	7	－	－
37	中通４丁目９番	商業	－	60	－	56	61	53	49	自然音		○	－
38	吉浦東本町２丁目３番	第１種住居	－	55	－	49	55	46	42	自然音		○	－
39	警固屋２丁目１番	第１種住居	－	55	－	43	48	38	34	自然音		○	－
40	阿賀南２丁目３番	準工	－	60	－	48	53	42	38	一般音		○	－
41	広古新開４丁目７番	第１種住居	－	55	－	44	47	43	41	自然音		○	－
42	仁方西神町１２番	第１種住居	－	55	－	43	48	40	35	自然音		○	－
43	室瀬町３番	第１種中高層住専	－	55	－	43	45	41	39	自動車		○	－
44	天応宮町５番	第１種住居	－	55	－	46	50	45	42	自動車		○	－
45	焼山桜ヶ丘１丁目８番地先	第１種低層住専	－	55	－	42	48	37	33	一般音		○	－
46	郷原学びの丘２丁目４番	未指定	－	55	－	49	57	39	36	自然音		○	－
47	下蒲刈町下島３３１７の１０	未指定	－	55	－	47	52	44	40	自然音		○	－
48	川尻町森３丁目８番地先	第１種中高層住専	－	55	－	51	53	37	31	自然音		○	－
49	呉市安浦町	第１種住居	－	55	－	54	59	49	40	自動車		○	－
50	蒲刈町宮盛４９５地先	区域外	－	－	－	46	47	38	34	自然音		－	－
51	音戸町有清１丁目２３番地先	未指定	－	60	－	50	57	45	37	自然音		○	－
52	倉橋町８６９地先	区域外	－	55	－	50	52	46	37	自然音		○	－
53	豊町大長	区域外	－	－	－	54	57	46	43	自動車		－	－
54	豊浜町豊島	区域外	－	－	－	46	52	42	37	自然音		－	－

（注）　測定時間は，０．１秒間隔で６，０００サンプル測定。環境基準はＬＡｅｑによる。

第４節　悪　臭

１　測定結果の概要

本市における主な悪臭発生源としては，魚腸骨処理場，研削砥石製造業，パルプ工場，金属製品製造業，産業廃棄物処理施設及び下水処理場等があげられます。これらの事業場周辺においては，悪臭物質の測定を行い悪臭の実態把握に努めています。また規制基準を超えた施設（発生源）に対しては，立入調査等を行い，発生原因の究明及び改善対策の実施について指導を行っています。

令和３年度は，魚腸骨処理場（１３検体），研削砥石製造業（３検体），パルプ工場（８検体），金属製品製造業（２検体），産業廃棄物処理業（１２検体）及び下水処理場等（２０検体）の計５８検体の悪臭測定を行いました。

４検体が悪臭防止法に規定する基準値を超えましたが，改善されました。

２　特定悪臭物質の規制基準値と主要発生源

特定悪臭物質	規制基準値	においの性質	主 な 発 生 源
アンモニア	1　ppm	し尿臭	畜産農業，化製場，し尿処理場等
メチルメルカプタン	0.002　ppm	腐った玉葱臭	化製場，パルプ工場，し尿処理場等
硫化水素	0.02　ppm	腐った卵臭	畜産農業，パルプ工場，し尿処理場等
硫化メチル	0.01　ppm	腐ったキャベツ臭	化製場，パルプ工場，し尿処理場等
二硫化メチル	0.009　ppm	腐ったキャベツ臭	化製場，パルプ工場，し尿処理場等
トリメチルアミン	0.005　ppm	腐魚臭	畜産農業，化製場，水産食品製造工場
アセトアルデヒド	0.05　ppm	青臭い刺激臭	鶏糞乾燥場，化学工場等
プロピオンアルデヒド	0.05　ppm	あま酸っぱい焦げ臭	焼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	0.009　ppm	あま酸っぱい焦げ臭	焼付け塗装工程を有する事業場等
イソブチルアルデヒド	0.02　ppm	あま酸っぱい焦げ臭	焼付け塗装工程を有する事業場等
ノルマルバレルアルデヒド	0.009　ppm	むせるようなあま酸っぱい焦げ臭	焼付け塗装工程を有する事業場等
イソバレルアルデヒド	0.003　ppm	むせるようなあま酸っぱい焦げ臭	焼付け塗装工程を有する事業場等
イソブタノール	0.9　ppm	刺激的な発酵臭	塗装工程を有する事業場等
酢酸エチル	3　ppm	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	1　ppm	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	10　ppm	ガソリン臭	塗装工程又は印刷工程を有する事業場等
スチレン	0.4　ppm	都市ガス臭	化粧合板製造工場，化学工場等
キシレン	1　ppm	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	0.03　ppm	酸っぱい刺激臭	畜産農業，脂肪酸製造工場，染色工場等
ノルマル酪酸	0.001　ppm	汗　臭	畜産農業，化製場，でん粉工場，し尿処理場等
ノルマル吉草酸	0.0009 ppm	むれた靴下臭	畜産農業，化製場，でん粉工場，し尿処理場等
イソ吉草酸	0.001　ppm	むれた靴下臭	畜産農業，化製場，でん粉工場，し尿処理場等

３　悪臭発生源周辺における悪臭物質測定結果

（１）アンモニア

（単位:ppm）

番号	採取地点(住居表示)	採取月日	採取時刻	天候	気温(℃)	風向	アンモニア
1	呉市広多賀谷３丁目９－１（東部処理場北門前）	令和3年6月29日	9:50	曇	25.5	－	検出せず
2	呉市広多賀谷３丁目１０－１（広浄化センター脱水施設北側）	令和3年6月29日	9:35	曇	26.0	－	0.3
3	呉市光町3-4（新宮浄化センター脱水施設北側）	令和3年6月29日	11:00	晴	28.0	－	検出せず
4	呉市阿賀南６丁目２－８（福山通運入口横）	令和3年6月29日	10:10	曇	28.0	－	検出せず

（注）「検出せず」とは，規定された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。

分析：呉市環境試験センター

（２）トリメチルアミン

（単位:ppm）

番号	採取地点(住居表示)	採取月日	採取時刻	天候	気温(℃)	風向	トリメチルアミン
1	阿賀南６丁目２番地先（福通）	令和3年5月14日	9:30	曇	24.0	SSE	検出せず
2	阿賀南６丁目２番地先（パチ）	令和3年5月14日	10:00	曇	25.0	SSW	検出せず

分析：呉市環境試験センター

（注）「検出せず」とは，規定された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。

（３）アセトアルデヒド，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

（単位:ppm）

番号	採取地点(住居表示)	採取月日	採取時刻	天候	気温(℃)	風向	アセトアルデヒド	プロピオンアルデヒド	イソブチルアルデヒド	ノルマルブチルアルデヒド	イソバレルアルデヒド	ノルマルバレルアルデヒド
1	呉市阿賀南６丁目２－２１	令和3年4月12日	10:15	晴	21.0	S	0.004	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
2	呉市川尻町西１丁目４-４	令和3年4月12日	9:40	晴	17.0	W	0.004	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
3	呉市吉浦新町２丁目３－２０	令和3年4月12日	10:55	晴	21.0	SE	0.003	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
4	呉市吉浦新町２丁目３－２０	令和3年9月27日	9:25	晴	28.0	SE	0.004	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
5	呉市阿賀南６丁目２－２１	令和3年9月27日	11:05	晴	30.4	SE	0.004	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
6	呉市川尻町西６－１－４０	令和3年9月27日	10:20	晴	27.7	－	0.007	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
7	呉市川尻町西１丁目４-４１	令和3年9月27日	10:35	晴	27.7	SE	0.006	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず

分析：呉市環境試験センター

（注）「検出せず」とは，規定された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。

（４） メチルメルカプタン，硫化水素，硫化メチル，二硫化メチル

（単位:ppm）　Ｓ系

番号	採取地点(住居表示)	採取月日	採取時刻	天候	気温(℃)	風向	硫化水素	メチルメルカプタン	硫化メチル	ニ硫化メチル
1	呉市阿賀南６丁目２－８（パチンコ店跡地前）	令和3年7月30日	10:10	晴	30.0	ESE	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
2	呉市広多賀谷３丁目１０－１（広浄化センター脱水施設北側）	令和3年7月30日	10:25	晴	30.0	SW	0.012	0.0003	検出せず	検出せず
3	呉市広多賀谷３丁目９－１（東部処理場北門前）	令和3年7月30日	10:30	晴	29.0	SW	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
4	呉市広末広２丁目１－１（王子マテリア㈱呉工場　チップヤード西門付近）	令和3年7月30日	10:47	晴	30.5	SSE	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
5	呉市光町４－１（新宮浄化センター汚泥濃縮槽北側）	令和3年7月30日	9:35	晴	30.0	－	**0.024**	検出せず	検出せず	検出せず
6	呉市阿賀南６丁目２－２１（福山通運入口横）	令和3年10月15日	9:55	晴	24.0	WNW	0.001	検出せず	検出せず	検出せず
7	呉市広多賀谷３丁目１０－１（広浄化センター脱水施設北側）	令和3年10月15日	10:05	晴	25.0	NE	0.004	検出せず	検出せず	検出せず
8	呉市広多賀谷３丁目９－１（東部処理場北門前）	令和3年10月15日	10:15	晴	25.0	WNW	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
9	呉市広末広２丁目１－１（王子マテリア㈱呉工場　駐車場前）	令和3年10月15日	10:23	晴	26.0	－	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
10	呉市光町４－１（新宮浄化センター汚泥濃縮槽北側）	令和3年10月15日	9:20	晴	23.0	－	**0.20**	0.0010	検出せず	検出せず
11	呉市光町４－１（新宮浄化センター汚泥濃縮槽北側）	令和3年10月19日	9:45	晴	20.0	－	0.01	0.0005	検出せず	検出せず
12	呉市阿賀南６丁目２－２１（福山通運入口横）	令和3年11月12日	10:10	晴	15.0	SE	0,0005	検出せず	検出せず	検出せず
13	呉市広多賀谷３丁目１０－１（広浄化センター脱水施設北側）	令和3年11月12日	9:21	晴	13.5	－	0.001	検出せず	検出せず	検出せず
14	呉市広多賀谷３丁目９－１（東部処理場北門前）	令和3年11月12日	9:43	晴	13.0	SW	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
15	呉市広末広２丁目１－１（王子マテリア㈱呉工場　駐車場前）	令和3年11月12日	9:55	晴	14.5	WSW	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
16	呉市光町４－１（新宮浄化センター汚泥濃縮槽北側）	令和3年11月12日	10:47	晴	16.0	－	**0.20**	**0.0031**	検出せず	検出せず
17	呉市光町４－１（新宮浄化センター脱水施設北側）	令和3年12月24日	9:48	晴	9.5	－	0.006	検出せず	検出せず	検出せず
18	呉市光町４－１（新宮浄化センター汚泥しさホッパー前２Ｆ運転中）	令和3年12月24日	10:00	晴	12.5	－	(0.042)	(0.0011)	検出せず	検出せず
19	呉市光町４－１（新宮浄化センター汚泥しさホッパー前２Ｆ運転中止中）	令和3年12月24日	10:25	晴	10.5	－	(0.0010)	検出せず	検出せず	検出せず
20	呉市光町４－１（新宮浄化センターオーバーフロー管根元運転中）	令和3年12月24日	10:32	晴	12.0	－	(0.250)	(0.0160)	検出せず	検出せず
21	呉市阿賀南６丁目２－２１（パチンコ店跡地前）	令和4年1月20日	9:35	晴	5.5	NW	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
22	呉市広多賀谷３丁目１０－１（広浄化センター脱水施設北側）	令和4年1月20日	10:05	晴	7.0	NE	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
23	呉市広多賀谷３丁目９－１（東部処理場北門前）	令和4年1月20日	10:20	晴	6.0	NNE	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
24	呉市広末広２丁目１－１（王子マテリア㈱呉工場　駐車場前）	令和4年1月20日	9:53	晴	9.0	NE	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
25	呉市光町４－１（新宮浄化センター汚泥濃縮槽北側）	令和4年1月20日	10:47	晴	9.0	NNE	**0.17**	検出せず	検出せず	検出せず

分析：呉市環境試験センター

（注）「検出せず」とは，規定された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。

（5） プロピオン酸，ノルマル酪酸，イソ吉草酸，ノルマル吉草酸

（単位：ppm）

番号	採取地点(住居表示)	採取月日	採取時刻	天候	気温(℃)	風向	プロピオン酸	ノルマル酪　酸	イソ吉草酸	ノルマル吉草酸
1	郷原町ワラヒノ山桑畑池側道	令和3年4月23日	9:38	曇	23.0	E	検出せず	0.0004	検出せず	0.0003
2	郷原町ワラヒノ山２５２８番地地先	令和3年4月23日	9:46	曇	22.0	－	検出せず	0.0002	検出せず	検出せず
3	郷原町ワラヒノ山桑畑池側道	令和3年6月11日	9:30	曇	24.0	－	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
4	郷原町ワラヒノ山２５２８番地地先	令和3年6月11日	9:38	曇	24.0	－	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
5	広末広２丁目３番地先 王子マテリアチップヤード西門付近	令和3年6月11日	13:47	曇	28.5	－	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
6	阿賀南６丁目２番地先 広島水産加工福通横	令和3年6月11日	13:25	曇	28.0	－	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
7	郷原町ワラヒノ山桑畑池側道	令和3年8月27日	9:35	曇	25.0	－	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
8	郷原町ワラヒノ山２５２８番地地先	令和3年8月27日	9:42	曇	30.0	－	検出せず	0.0004	検出せず	0.0002
9	広末広２丁目３番地先 王子マテリアチップヤード西門付近	令和3年8月27日	14:15	晴	33.0	W	検出せず	0.0002	検出せず	検出せず
10	阿賀南６丁目２番地先 広島水産加工パチンコ店跡	令和3年8月27日	14:00	晴	32.0	NW	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
11	郷原町ワラヒノ山桑畑池側道	令和3年10月22日	9:30	曇	19.0	－	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
12	郷原町ワラヒノ山２５２８番地地先	令和3年10月22日	9:40	曇	18.0	－	検出せず	0.0003	検出せず	検出せず
13	広末広２丁目３番地先	令和3年10月22日	13:40	曇	20.0	W	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
14	阿賀南６丁目２番地先	令和3年10月22日	14:00	曇	20.0	NW	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
15	郷原町ワラヒノ山桑畑池側道	令和4年12月3日	9:00	曇	12.0	－	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
16	郷原町ワラヒノ山２５２８番地地先	令和4年12月3日	9:40	晴	11.0	－	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
17	広末広２丁目３番地先	令和4年12月3日	13:30	晴	13.0	SSW	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
18	阿賀南６丁目２番地先	令和4年12月3日	13:52	晴	14.0	－	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
19	郷原町ワラヒノ山桑畑池側道	令和4年2月18日	9:25	晴	9.0	－	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
20	郷原町ワラヒノ山２５２８番地地先	令和4年2月18日	9:34	晴	8.0	－	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず

分析：呉市環境試験センター

（注）「検出せず」とは，規定された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。

第５節　その他

１　調査指導及び届出・許可状況

区分			大気	水質		騒音	振動	悪臭	協定	その他	計
				水質	浄化槽						
立入指導	届出時又は随時立入		12 (15)	83 (51)	52 (57)	0 (0)	0 (0)	0 (6)	0 (0)	40 (0)	187 (121)
	苦情・記録調査指導	当初	3 (1)	5 (3)	1 (2)	26 (14)	1 (2)	11 (12)	0 (0)	0 (0)	47 (34)
		再訪	1 (1)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	1 (0)	2 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (1)
	情報・事故調査指導	当初	0 (0)	4 (6)	0 (0)	6 (4)	0 (1)	6 (4)	0 (0)	0 (1)	16 (16)
		再訪	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)
届出等の受理			59 (51)	64 (36)	208 (194)	141 (117)	64 (56)	0 (0)	102 (102)	75 (49)	713 (605)
許可等			―	4 (2)	19 (12)	―	―	―	―	0 (1)	23 (15)
計			75 (68)	157 (98)	280 (265)	174 (135)	66 (59)	19 (22)	102 (102)	115 (51)	988 (800)
要望書等送付			0 (0)	0 (1)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)

（　　）内は前年度実績

２　試験検査及び測定実施状況

項目		件数		項目		件数	
大気関係	降下ばいじん	120	(120)	騒音関係	道路	120	(144)
	浮遊粉じん	61	(63)		その他	304	(347)
	酸性雨	101	(62)		［小計］	424	(491)
	その他	46	(45)	振動関係	道路	48	(48)
	［小計］	328	(290)		その他	1	(0)
水質関係	河川	180	(180)		［小計］	49	(48)
	海域	552	(552)	悪臭関係	悪臭物質	58	(37)
	工場排水	112	(60)	合計		1,766	(1,714)
	底質	25	(25)				
	その他	38	(31)				
	［小計］	907	(848)				

（　　）内は前年度実績

３ 公害苦情事案の状況

（１）苦情発生件数の経年変化

年度 種類	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R 1	R 2	R3
大気汚染	3	3	2	1	2	0	3	1	3
水質汚濁	1	1	3	2	3	1	3	3	2
騒　　音	5	10	11	7	11	6	7	11	17
振　　動	1	3	0	1	2	1	0	0	1
悪　　臭	2	1	3	5	2	1	4	5	8
そ の 他	0	0	0	0	0	0	0	3	0
合　　計	12	18	19	16	20	9	17	23	31

（注）「水質汚濁」には，浄化槽に係る苦情件数も含む。

（２）発生源別苦情発生件数

発生源の種類	総数	公　害　の　種　類					
		大気汚染	水質汚濁	騒音	振動	悪臭	その他
食料品製造業	2			2			
鉄鋼,金属製品製造業	4	1		1		2	
機械・器具製造業	1			1			
自動車・機械等修理業	0						
建築・土木工事	6	1		5			
交通機関（自動車等）	0						
牧畜，養豚，養鶏場	0						
家庭生活(ﾍﾟｯﾄを含む)	0						
商店，飲食店	2			2			
事　務　所	2			2			
洗濯業,理美容,浴場業	0						
廃品回収業	0						
教育関連施設	1			1			
農　作　業	0						
そ　の　他	7	1	1	2		3	
原因者不明	6		1	1	1	3	
合　　計	31	3	2	17	1	8	0

（３）用途地域別苦情発生件数

用　途　地　域	合計	公　害　の　種　類					
		大気汚染	水質汚濁	騒 音	振 動	悪 臭	その他
第一・二種低層住専	1	1					
第一・二種中高層住専	4			2		2	
第一種住居	8		1	3		4	
第二種住居	0						
準住居	0						
調整区域	2			2			
商業	2	1				1	
近隣商業	5			5			
工業	3	1		2			
準工業	3			2		1	
工業専用	0						
用途地域の定めのない地域	1				1		
都市計画区域外	1		1				
そ　の　他	1			1			
合　　計	31	3	2	17	1	8	0

（４）苦情事案対応・処理状況

区　　分	合計	公　害　の　種　類					
		大気汚染	水質汚濁	騒 音	振 動	悪 臭	その他
前年度からの繰越事案件数	6	2	0	0	1	3	0
令和３年度発生苦情件数	31	3	2	17	1	8	0
令和３年度苦情処理総数	37	5	2	17	2	11	0
令和３年度内　解決件数	29	3	2	15	1	8	0
解決件数のうち，前年度より繰越された事案の解決件数	0	0	0	0	0	0	0

（5）行政地域別苦情事案処理件数

行政地域	合計	公害の種類					
		大気汚染	水質汚濁	騒音	振動	悪臭	その他
中央	8	1		5		2	
宮原	2		1	1			
警固屋							
吉浦	1 (1)	(1)				1	
阿賀	4 (1)			3		1 (1)	
広	7 (3)	1 (1)		5	(1)	1 (1)	
仁方							
天応	1			1			
昭和	2	1				1	
郷原	1 (1)			1		(1)	
下蒲刈							
川尻	1					1	
安浦	1					1	
音戸	2			1	1		
倉橋	1		1				
蒲刈							
豊浜							
豊							
合計	31 (6)	3 (2)	2 (0)	17 (0)	1 (1)	8 (3)	0

＊(　)内は，前年度末に未解決となり，令和３年度に繰越された件数を外数で示したもの

４　浄化槽設置状況

（１）　浄化槽設置状況

（令和３年度末・単位：基）

区分		総数	人槽内訳 5～10	11～20	21～50	51～200	201～500	501～
単独処理		4,136	3,436	191	413	88	7	1
内訳	平面酸化	472	289	44	81	54	4	
	ばっ気	1,085	908	41	102	30	3	1
	分離接触ばっ気	2,368	2,066	89	210	3		
	分離ばっ気	145	126	7	11	1		
	散水ろ床	0						
	その他	66	47	10	9			
合併処理		2,514	2,230	76	102	67	26	13
内訳	分離接触ばっ気	61	32	6	19	4		
	嫌気ろ床接触ばっ気	768	751	13	4			
	活性汚泥	1				1		
	接触ばっ気	52				41	8	3
	長時間ばっ気	3					1	2
	その他	11	1		2	1	6	1
	大臣認定型	1,618	1,446	57	77	20	11	7
合計		6,650	5,666	267	515	155	33	14

＊　住宅関係内訳（再掲）

住宅	5,291	5,200	66	25	0	0	0
共同住宅	325	126	53	102	36	5	3

（２）　地区別浄化槽設置基数

（令和３年度末・単位：基）

総数	旧呉市内	音戸町	倉橋町	川尻町	安浦町	下蒲刈町	蒲刈町	豊浜町	豊町
6,650	1,017	2,860	1,087	97	589	89	161	123	527

（３）　浄化槽設置基数の推移

（令和３年度末・単位：基）

年度	２７	２８	２９	３０	１	２	３
基数	６，８５５	６，８５２	６，７９８	６，７７６	６，７７０	６，６９９	６，６５０
新設	４９	４８	５５	３８	４５	２７	３９
廃止	７９	５１	１０９	６０	５１	９８	８８

（４）　補助金交付基数

（令和３年度末・単位：基）

年度	２７	２８	２９	３０	１	２	３	総補助基数
基数	３１	２９	３４	２７	２４	２３	１３	１，１３９

＊　総補助基数は，昭和６３年度補助制度開始からの総数

５ 公害防止協定の締結状況

<table>
<tr><th colspan="2">当　事　者</th><th>締結年月日</th><th>主な規制項目等</th><th>備考</th></tr>
<tr><td rowspan="6">呉市</td><td>(株)淀川製鋼所</td><td>Ｓ４６．１０．　８
Ｈ　元．　４．　１　改正</td><td rowspan="11">1　規制数値の規定
2　公害状況の測定
3　工場施設使用の一時停止
4　被害補償義務
5　公害関係施設の新増設等の場合の事前協議
6　立入検査</td><td rowspan="6"></td></tr>
<tr><td>セーラー万年筆(株)</td><td>Ｓ４６．１１．３０
Ｈ　元．　６．　１　改正</td></tr>
<tr><td>(株)ＩＨＩ</td><td>Ｓ４６．１１．３０
Ｈ　元．１１．　１　改正</td></tr>
<tr><td>中国工業(株)</td><td>Ｓ４６．１１．３０
Ｈ　２．　２．　１　改正</td></tr>
<tr><td>寿工業(株)</td><td>Ｓ４６．１１．３０
Ｈ　２．　２．　１　改正</td></tr>
<tr><td>バブコック日立(株)</td><td>Ｓ４６．１１．３０
Ｈ　９．　２．１０　改正</td></tr>
<tr><td rowspan="2">広島県
呉市</td><td>日新製鋼(株)</td><td>Ｓ４７．１２．１３
Ｓ５９．　３．３１　改正</td><td rowspan="2">広島県生活環境の保全等に関する条例に基づくもので公法上の契約</td></tr>
<tr><td>王子製紙(株)</td><td>Ｈ　元．　４．　１</td></tr>
<tr><td rowspan="8">呉市</td><td>(株)ナック西日本</td><td>Ｓ４８．１２．２４
Ｈ１２．　４．　１　改正</td><td rowspan="7">1　規制数値の規定
2　公害状況の測定
3　工場施設使用の一時停止
4　被害補償義務
5　公害関係施設の新増設等の場合の事前協議
6　立入検査</td><td rowspan="8"></td></tr>
<tr><td>(株)神田造船所</td><td>Ｈ１８．　３．　１</td></tr>
<tr><td>(株)いけうち呉工場</td><td>Ｈ１８．　８．　１</td></tr>
<tr><td>(株)ディスコ呉工場</td><td>Ｈ１９．　２．１９</td></tr>
<tr><td>(株)音戸工作所</td><td>Ｈ２０．　２．２５</td></tr>
<tr><td>森田工業（株）</td><td>Ｈ２９．　２．７</td></tr>
<tr><td>(株)ミツトヨ呉工場</td><td>Ｓ５４．１０．　２</td><td rowspan="2">1　公害状況の測定
2　工場施設使用の一時停止
3　公害関係施設の新増設等の場合の事前協議
4　立入検査</td></tr>
<tr><td>(株)ユーシン</td><td>Ｈ２３．　３．　８</td></tr>
</table>

当　　事　　者		締結年月日	主な規制項目等	備考
呉市	中国木材(株)	Ｓ５８．　６．１６	1　工場施設使用の一時停止 2　公害関係施設の新増設等の場合の事前協議 3　立入検査	
	呉通運倉庫(株)	Ｈ　元．　４．　１		
	白洋産業(株)	Ｈ　元．　５．２９		
	呉市虹村地区 工業団地立地企業 １００社	Ｓ５０．　５．　７ ～ Ｓ６０．　５．　８		
	広東大川工業団地 立地企業　２０社	Ｓ５０．１０．３０～ Ｓ５７．　２．１８		
	呉市川原石臨港団地 立地企業　４４社	Ｓ５９．１２．　７～ Ｓ６０．　９．　９		
	仁方工業団地 立地企業　８社	Ｓ６３．　４．１４～ Ｓ６３．　８．２９		
	呉市白岳工業団地 立地企業　７社	Ｓ６３．　７．１５～ Ｈ　元．　４．２４		
	阿賀マリノ地区 立地企業　１３社	Ｈ２１．　４．１６～ Ｒ　２．　６．２９		
広島県 呉市	安浦産業団地 立地企業　３社	Ｈ２５．　３．２２～ Ｈ２７．　９．３０		環境保全協定
	桑畑地区工業団地 立地企業　９社	Ｓ６３．　８．　１～ Ｈ　７．　１．２３	1　公害状況の測定 2　工場施設使用の一時停止 3　公害関係施設の新増設等の場合の事前協議 4　立入検査	
呉市	呉市長谷地区工業団地 立地企業　１６社	Ｈ　４．　３．１６～ Ｈ２２．　２．１８		
	苗代工業団地 立地企業　９社	Ｈ１９．　５．１５～ Ｈ３０．　２．２６		
広島県 呉市	郷原地区工業団地 立地企業　７社	Ｈ　８．　３．２９～ Ｈ　９．１１．１３		環境保全協定
合計		２５５社		

参 考 資 料

１　公害に関する主な規制基準等

（１）大気関係

①硫黄酸化物　$q = K \times 10^{-3} \times He^{2}$

ｑ　：１時間当たりの硫黄酸化物の排出量（m^3N／ｈ）

Ｋ　：大気汚染防止法による地域ごとに定められた係数

下蒲刈町，川尻町，安浦町，音戸町，倉橋町，豊浜町，豊町及び蒲刈町は１７．５

上記以外の呉市は５．０

Ｈｅ：補正された排出口の高さ（ｍ）

煙突の実高（Ｈｏ）に煙が上昇する高さを加えたもの

②ばいじん，窒素酸化物

$$C = \frac{21 - On}{21 - Os} \cdot Cs$$

Ｃ　：ばいじん及び窒素酸化物の濃度

Ｏｎ：施設の種類ごとに定められた係数

Ｏｓ：排出ガス中の酸素の濃度（％）

Ｃｓ：ばいじん及び窒素酸化物の実測値

（単位：ばいじんｇ／m^3N，窒素酸化物ｃm^3／m^3N）

［Ｃの値が施設の種類及び規模ごとに定められた濃度以下であること。］

③一般粉じん，特定粉じん

一般粉じん：大気汚染防止法施行規則第１６条に定める施設の構造・使用・管理基準

特定粉じん：敷地境界における規制濃度　１０本／Ｌ

石綿を特定粉じんとして指定（大気汚染防止法施行令第２条の２）

④その他

広島県生活環境の保全等に関する条例による基準

⑤大気汚染予報制度

予報の種類と予報の通報時間

予報の種類	予報の通報時間
前 日 予 報	午後４時３０分まで
当 日 予 報	午前１０時まで

予報の内容　：　硫黄酸化物とオキシダント濃度を次のとおり３ランクに分けて予測する。

項目 ランク	硫　黄　酸　化　物	オ　キ　シ　ダ　ン　ト
Ａ型	高濃度汚染のおそれがある。 （１時間値の濃度が0.15ppm以上）	高濃度汚染のおそれがある。 （１時間値の濃度が0.12ppm以上。）
Ｂ型	高濃度汚染までにはいたらない。 ［１時間値の濃度が0.075ppm以上0.15ppm未満］	高濃度汚染までにはいたらない。 ［１時間値の濃度が0.06ppm以上0.12ppm未満］
Ｃ型	汚染のおそれはない。 （１時間値の濃度が0.075ppm未満）	汚染のおそれはない。 （１時間値の濃度が0.06ppm未満。）

※　Ａ型予報の場合，ばい煙量又は排出ガス量等を１０％以上削減。

⑥特定粉じん排出等作業

吹付け石綿，その他の特定粉じん（石綿）を発生し，又は飛散の原因となる特定建築材料（吹付け石綿並びに石綿を含有する断熱材，保温材及び耐火被覆材）が使用されている建築物やその他の工作物を解体，改造，補修する作業。

【作業基準】施工区画の隔離，集じん・排気装置の設置，吹付け石綿等の湿潤化，吹付け石綿等の除去，施工区画内の清掃等行うこと。

⑦緊急時の発令基準及びばい煙量等の削減割合

物質	発令区分		発令基準		ばい煙排出者に対するばい煙量等の削減割合		自動車の所有者・使用者に対する措置
硫黄酸化物	情報		１測定点での１時間値が０．１５ｐｐｍ以上		ばい煙量	必要と認められる場合２０％以上	―――
	注意報		（１）　１測定点での１時間値が０．２ｐｐｍ以上が２時間継続 （２）　１測定点での１時間値の４８時間平均値が０．１５ｐｐｍ以上のおそれのあるとき			３５％以上	―――
	警報	第１警報	（１）　１測定点での１時間値が０．２ｐｐｍ以上が３時間継続 （２）　１測定点での１時間値が０．３ｐｐｍ以上が２時間継続 （３）　１測定点での１時間値が０．５ｐｐｍ以上 （４）　１測定点での１時間値の４８時間平均値が０．１５ｐｐｍ以上 （５）　その他特に必要があると認められるとき			５０％以上	―――
		第２警報	（１）　１測定点での１時間値が０．５ｐｐｍ以上が３時間継続 （２）　１測定点での１時間値が０．７ｐｐｍ以上が２時間継続			８０％以上	―――
オキシダント	情報		１測定点での１時間値が０．１０ｐｐｍ以上	４月～10月	排出ガス量等	２０％以上	運行の自主制限
	注意報		１測定点での１時間値が０．１２ｐｐｍ以上			２０％以上	運行の自主制限
	警報		１測定点での１時間値が０．４ｐｐｍ以上			４０％以上	道路交通法の規定による措置
二酸化窒素	注意報		１測定点での１時間値が０．５ｐｐｍ以上		排出ガス量等	２０％以上	運行の自主制限
	警報		１測定点での１時間値が１．０ｐｐｍ以上			４０％以上	道路交通法の規定による措置
浮遊粒子状物質	注意報		１測定点での１時間値が２．０mg/m^{3}以上が２時間継続		排出ガス量等	２０％以上	運行の自主制限
	警報		１測定点での１時間値が３．０mg/m^{3}以上が３時間継続			４０％以上	道路交通法の規定による措置
一酸化炭素	注意報		１測定点での１時間値が３０ｐｐｍ以上		―――		運行の自主制限
	警報		１測定点での１時間値が５０ｐｐｍ以上		―――		道路交通法の規定による措置
	（交通規制要請基準）		月間平均値が１０ｐｐｍ以上		―――		道路交通法の規定による措置

（２）水質関係

①人の健康の保護に関する排水基準（有害物質）

（単位：mg／L）

項　目	カドミウム及びその化合物	シアン化合物	有機燐化合物	鉛及びその化合物	六価クロム化合物	ヒ素及びその化合物
基準値	０.０３以下	１　以下	１　以下	０.１　以下	０.５　以下	０.１　以下
項　目	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	アルキル水銀化合物	Ｐ　Ｃ　Ｂ	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
基準値	０.００５以下	検出されないこと	０.００３以下	０.１　以下	０.１　以下	０.２　以下
項　目	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
基準値	０.０２以下	０.０４以下	１　以下	０.４　以下	３　以下	０.０６以下
項　目	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	セレン及びその化合物
基準値	０.０２以下	０.０６以下	０.０３以下	０.２　以下	０.１　以下	０.１　以下
項　目	ほう素及びその化合物	ふっ素及びその化合物	アンモニア,アンモニウム化合物,亜硝酸化合物及び硝酸化合物		1,4-ジオキサン	
基準値	海域以外　１０以下 海域　２３０以下	海域以外　８以下 海域　１５以下	１００以下		０．５以下	

（注）基準値は許容限度

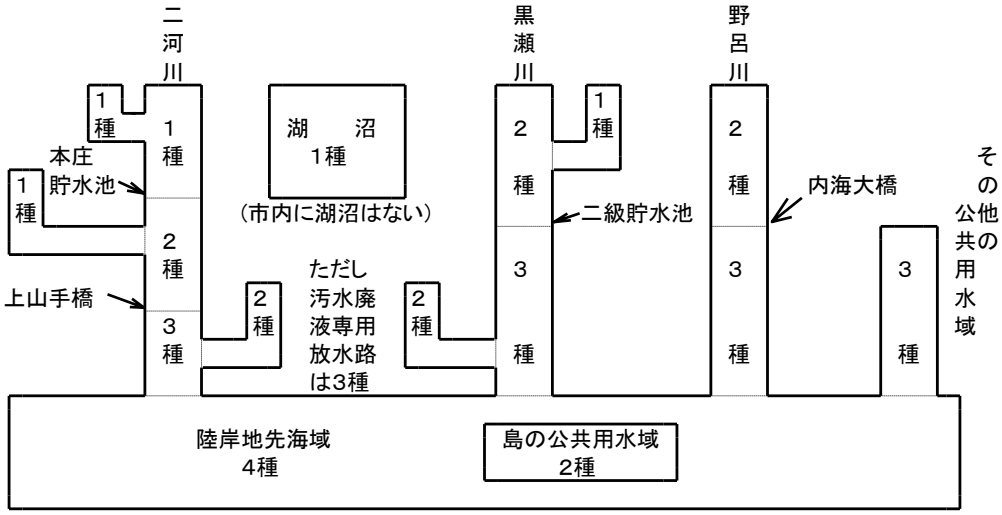
②生活環境の保全に関する排水基準

水域区分	項目／対象水域	ｐＨ	ＢＯＤ (mg／L)	ＣＯＤ (mg／L)	ＳＳ (mg／L)	ｎ－ヘキサン抽出物質(mg/L) 鉱油	動植物油	フェノール (mg/L)	銅 (mg/L)
第1種	河　川	５.８以上 ８.６以下	平均　７０ 最大　９０	－－	平均　７０ 最大　９０	５	８	５	３
第2種	河　川	５.８以上 ８.６以下	平均１２０ 最大１６０	－－	平均　７０ 最大　９０	５	８	５	３
第3種	河　川	５.８以上 ８.６以下	平均１２０ 最大１６０	－－	平均１５０ 最大２００	５	２０	５	３
第4種	海　域	５.５以上 ９.０以下	－－	平均１００ 最大１３０	平均１５０ 最大２００	５	２０	５	３

水域区分	項目／対象水域	亜鉛 (mg/L)	鉄(溶解性) (mg/L)	マンガン(溶解性) (mg/L)	全クロム (mg/L)	大腸菌群数 (個/cm³)	窒素含有量 (mg/L)	りん含有量 (mg/L)
第1種	河　川	２	１０	１０	２	３,０００	平均　６０ 最大　１２０	平均　８ 最大　１６
第2種	河　川	２	１０	１０	２	３,０００	平均　６０ 最大　１２０	平均　８ 最大　１６
第3種	河　川	２	１０	１０	２	３,０００	平均　６０ 最大　１２０	平均　８ 最大　１６
第4種	海　域	２	１０	１０	２	３,０００	平均　６０ 最大　１２０	平均　８ 最大　１６

(注)　規制対象は,日平均排水量５０m³以上の特定事業場

水域区分図（呉市）



③　呉地先海域の上乗せ排水基準

（単位:mg／L）

項　目	C　O　D		S　S		鉄(溶解性)		マンガン(溶解性)	
設置年月日 / 業種	48．3．23以前	49．3．27以後	48.3.23 以前	48.3.24 以後	48.3.23 以前	48.3.24 以後	48.3.23 以前	48.3.24 以後
クラフトパルプ製造業	500m³/日以上 90(70) 500m³/日未満 120(90)	500m³/日以上 15(10) 500m³/日未満 20(15)	90(65)	65(50)	—	—	—	—
鉄鋼業	10,000m³/日以上 15(10) 10,000m³/日未満 20(15) 電気メッキ施設 20(15)	500m³/日以上 15(10) 500m³/日未満 20(15)	65(50)	65(50)	1	1	1	1
金属製品製造業等	500m³/日以上 20(15) 500m³/日未満 30(20)	5,000m³/日以上 15(10) 500m³/日以上 20(15) 5,000m³/日未満 500m³/日未満 30(20)	—	65(50)	3	3	3	3
その他の業種	業種により異なる	業種により異なる	—	65(50)	—	—	—	—

（注）1（　　）内の数値は，日間平均値。

2　規制対象は，日平均排水量50m³以上の特定事業場。

（CODについては，日最大排水量50m³以上の特定事業場）

3　48.3.24から49.3.26までのCODに係る対象事業場なし。

（３）騒音関係

①特定工場等に係る騒音の規制基準（許容限度）

（単位：ｄＢ）

区域の区分		時間の区分	騒音規制法	広島県生活環境の保全等に関する条例
第１種区域	第１種・第２種低層住居専用地域	昼　間 朝・夕 夜　間	50 45 45	50 45 45
第２種区域	第１種・第２種中高層住居専用地域 第１種・第２種住居地域 準住居地域用途地域の定めのない地域 下蒲刈町・川尻町・音戸町・倉橋町・安浦町の一部地域	昼　間 朝・夕 夜　間	55 50 45	55 50 45
第３種区域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 音戸町 ・倉橋町・安浦町の一部地域	昼　間 朝・夕 夜　間	60 60 50	65 65 55
第４種区域	工業地域 工業専用地域	昼　間 朝・夕 夜　間	70 70 60	70 70 65

（注）１　昼間とは，８時～１８時　　２　朝とは，６時～８時
３　夕とは，１８時～２２時　　４　夜間とは，２２時～６時
５　測定場所は，敷地の境界線上とする。　　６　測定方法は，ＪＩＳ　Ｚ８７３１による。
７　法の基準は，政令で定める施設を設置する工場・事業場(特定工場等)に適用される。
８　用途地域の定めのない地域とは，都市計画法の規定による都市計画区域内における地域である。
９　条例の基準は，法の規制対象外の施設で条例で定めるもののみを有する工場等に適用される。

②特定建設作業の騒音の規制基準

特定建設作業の種類	区域の区分	基準値（ｄＢ）	禁止される作業時間	１日の連続作業の許容時間	連続作業の許容期間	休日作業の禁止
①くい打機 （もんけん，アースオーガー併用を除く。） くい抜機，くい打くい 抜機 （圧入式，アースオーガー併用を除く。） ②びょう打機 ③さく岩機 （１日当りの移動距離５０m以上を除く。） ④空気圧縮機 （電動機以外の原動機で１５ｋW以上。）	第１号区域	85	午後７時から　午前７時まで	１０時間	６　日以内	日曜日その他の休日に行わないこと。
⑤コンクリートプラント （混練容量０．４５m3 以上。） アスファルトプラント（混練重量２００kg以上） ⑥バックホウ （８０ｋW以上。環境大臣指定のものは除く。） ⑦トラクターショベル （７０ｋW以上。環境大臣指定のものは除く。） ⑧ブルドーザー （４０ｋW以上。環境大臣指定のものは除く。）	第２号区　域		午後１０時から午前６時まで	１４時間		

（注）１　第１号区域とは，特定工場等に係る騒音の規制地域のうち，第１種区域，第２種区域及び第３種区域並びに第４種区域のうち学校，図書館，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），特別養護老人ホームの敷地の周囲８０ｍの区域をいう。
２　第２号区域とは，特定工場等に係る騒音の規制地域のうち，前第１号区域以外の区域をいう。
３　騒音の測定場所は，特定建設作業の場所の敷地の境界線上とする。
４　上記の作業がその作業を開始した日に終わるものは，特定建設作業とならない。

③音響機器音の規制基準

（単位：ｄＢ）

区域の区分		時間の区分	規制基準
種別	地域		
第１種区域	第１種・第２種低層住居専用地域 第１種・第２種中高層住居専用地域 第１種・第２種住居地域，準住居地域，用途地域の定めのない地域 下蒲刈町・川尻町・音戸町 ・倉橋町・安浦町の一部地域	朝・夕　５～８，１９～２３時 昼間　８～１９時 夜間　２３～翌５時	４５ ５０ ４５
第２種区域	近隣商業地域，商業地域，準工業地域，工業地域，工業専用地域 音戸町 ・倉橋町・安浦町 の一部地域	朝・夕　５～８，１９～２３時 昼間　８～１９時 夜間　２３～翌５時	５５ ６５ ５０
第３種区域	第２種区域のうち幅員１１ｍ以上の道路の境界線から２０ｍ以内の地域 音戸町 ・倉橋町・安浦町 の一部地域	朝・夕　５～８，１９～２３時 昼間　８～１９時 夜間　２３～翌５時	６５ ７５ ６０
拡声放送により営業宣伝を行う場合の音量の基準は，この表に定める音量に５デシベルを加えた音量とする。			

（注）　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，又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１０ｍの位置とする。）

（４）振動関係

①特定工場等に係る振動の規制基準（許容限度）

（単位：ｄＢ）

区域の区分 ＼ 時間の区分		昼間	夜間
		午前７時～午後７時	午後７時～午前７時
第１種区域	第１種・第２種低層住居専用地域，第１種・第２種中高層住居専用地域，第１種・第２種住居地域，準住居地域，用途地域の定めのない地域・川尻町,安浦町の一部地域	６０	５５
第２種区域	近隣商業地域，商業地域，準工業地域，工業地域 ・安浦町の一部地域	６５	６０

（注）　１　測定場所は，敷地の境界線上とする。

２　工業専用地域には規制基準は適用されない。

３　政令で定める施設を設置する工場，事業場（特定工場等）に適用される。

②特定建設作業の振動の規制基準

<table>
<tr><th>特定建設作業の種類</th><th>区域の区分</th><th>基準値（ｄＢ）</th><th>禁止される作業時間</th><th>１日の連続作業の許容時間</th><th>連続作業の許容期間</th><th>休日作業の禁止</th></tr>
<tr><td rowspan="2">①くい打機
（もんけん，圧入式を除く。）
くい抜機
（油圧入式を除く。）
くい打くい抜機
（圧入式を除く。）
②鋼球を使用する作業
③舗装版破砕機
（１日当りの移動距離５０ｍ以上を除く。）
④ブレーカー
（手持式及び１日当りの移動距離５０ｍ以上を除く。）</td><td>第１号区域</td><td rowspan="2">７５</td><td>午後７時から午前７時まで</td><td>１０時間</td><td rowspan="2">６日以内</td><td rowspan="2">日曜日その他の休日に行わないこと。</td></tr>
<tr><td>第２号区域</td><td>午後１０時から午前６時まで</td><td>１４時間</td></tr>
</table>

（注）１　第１号区域とは，特定工場等に係る振動の規制地域のうち，第１種区域及び工業地域を除く第２種区域並びに工業地域のうち学校，図書館，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），特別養護老人ホームの敷地の周囲８０ｍの区域をいう。

２　第２号区域とは，特定工場等に係る振動の規制地域のうち，前第１号区域以外の区域をいう。

３　測定場所は，特定建設作業の場所の敷地の境界線上とする。

４　上記の作業がその作業を開始した日に終わるものは，特定建設作業とならない。

（５）悪臭関係

①敷地境界線における規制基準

９２ページのとおり。

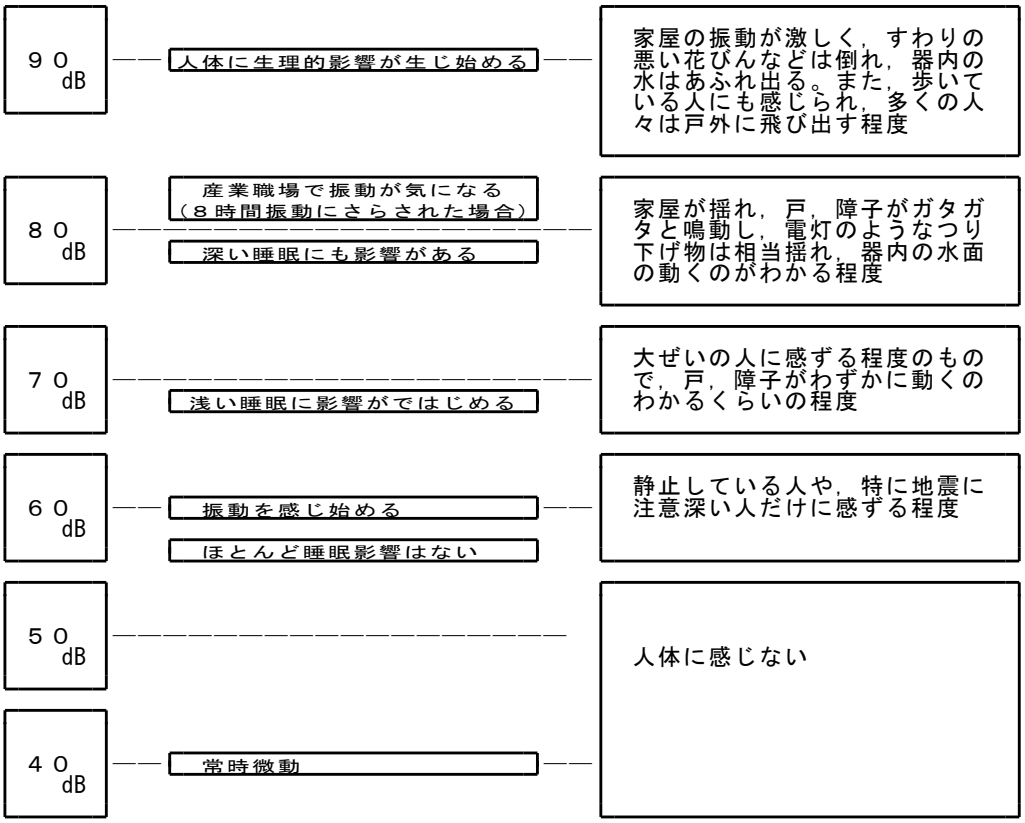
なお呉市では市全域が，悪臭防止法の規制地域となっている。

２　騒音・振動レベルの概略値

（１）騒音レベルの概略値

１２０ｄＢ	・飛行機のエンジンの近く	120dB以上になると耳は痛みを感じ,ひどいときにはコマクが破れる。
１１０ｄＢ	・自動車の警笛（前方２ｍ） ・リベット打ち	110～120dB　難聴になる。
１００ｄＢ	・急行電車通過時の線路わき	いろいろな病気の原因になる。
９０ｄＢ	・騒々しい工場の中 ・大声による独唱	消化不良，血圧が高くなる。
８０ｄＢ	・カラオケ ・電車内	
７０ｄＢ	・電話のベル	疲労度が上昇する。 心臓がドキドキする。 耳鳴りがする。頭痛がする。 仕事の能率があがらない。
６０ｄＢ	・普通の会話 ・静かな乗用車	
５０ｄＢ	・静かな事務所	
４０ｄＢ	・市内の深夜 ・図書館	

（２）　振動レベルの概略値



３　特定悪臭物質の濃度と臭気強度との関係

基準の設定範囲　　基準値

（単位：ｐｐｍ）

臭気強度		アンモニア	メチルメルカプタン	硫化水素	硫化メチル	二硫化メチル	トリメチルアミン	アセトアルデヒド	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
1	やっと感知できるにおい	0.1	0.0001	0.0005	0.0001	0.0003	0.0001	0.002	0.002	0.0003	0.0009	0.0007
2	何のにおいかわかる弱いにおい	0.6	0.0007	0.006	0.002	0.003	0.001	0.01	0.02	0.003	0.008	0.004
2.5		1	0.002	0.02	0.01	0.009	0.005	0.05	0.05	0.009	0.02	0.009
3	らくに感知できるにおい	2	0.004	0.06	0.05	0.03	0.02	0.1	0.1	0.03	0.07	0.02
3.5		5	0.01	0.2	0.2	0.1	0.07	0.5	0.5	0.08	0.2	0.05
4	強いにおい	10	0.03	0.7	0.8	0.3	0.2	1	1	0.3	0.6	0.1
5	強烈なにおい	40	0.2	8	2	3	3	10	10	2	5	0.6

臭気強度		イソバレルアルデヒド	イソブタノール	酢酸エチル	メチルイソブチルケトン	トルエン	スチレン	キシレン	プロピオン酸	ノルマル酪酸	ノルマル吉草酸	イソ吉草酸
1	やっと感知できるにおい	0.0002	0.01	0.3	0.2	0.9	0.03	0.1	0.002	0.00007	0.0001	0.00005
2	何のにおいかわかる弱いにおい	0.001	0.2	1	0.7	5	0.2	0.5	0.01	0.0004	0.0005	0.0004
2.5		0.003	0.9	3	1	10	0.4	1	0.03	0.001	0.0009	0.001
3	らくに感知できるにおい	0.006	4	7	3	30	0.8	2	0.07	0.002	0.002	0.004
3.5		0.01	20	20	6	60	2	5	0.2	0.006	0.004	0.01
4	強いにおい	0.03	70	40	10	100	4	10	0.4	0.02	0.008	0.03
5	強烈なにおい	0.2	1000	200	50	700	20	50	2	0.09	0.04	0.3

４ 用語の解説

【あ行】

【暗騒音】

ある音を対象として考える場合，その音がないとき，その場所における騒音を対象の音に対していう。

【石綿】

石綿（アスベスト）は，天然に産する繊維状けい酸塩鉱物で「せきめん」「いしわた」と呼ばれている。その繊維が極めて細いため，研磨機，切断機などの施設での使用や飛散しやすい吹付け石綿などの除去等において所要の措置を行わないと石綿が飛散して人が吸入してしまうおそれがあり，以前はビル等の建築工事において，保温断熱の目的で石綿を吹き付ける作業が行われていたが，昭和５０年に原則禁止された。その後も，スレート材，ブレーキライニングやブレーキパッド，防音材，断熱材，保温材などで使用されたが，現在では，原則として製造等が禁止されている。石綿は，そこにあること自体が直ちに問題なのではなく，飛び散ること，吸い込むことが問題となるため，労働安全衛生法や大気汚染防止法，廃棄物の処理及び清掃に関する法律などで予防や飛散防止等が図られている。国は，石綿によって中皮腫や肺がんにかかった方とその遺族に，医療費や特別遺族弔慰金を支払うなどの救済制度を設けている。

【SPM（浮遊粒子状物質 Suspended Particulate Matter）】

大気中に浮遊する粒径が１０μｍ以下の物質。ディーゼル車の排出ガス，工場のばい煙，道路粉塵等が主な原因とされ，人の気道や肺胞に沈着し，呼吸器疾患を起こす。環境基準が設定されている。

【 L_{A95} L_{A50} L_{A5} L_{Aeq}, L_{10} 騒音・振動のレベル表記 】

不規則かつ変動の激しい騒音の場合，どの測定値で騒音の強さを表わすべきかが問題となる。

そこで騒音のレベル表記として，一定時間，一定間隔で測定して得られた数値の中央値（ＬA50）と９０％レンジの下端値（ＬA95）及び上端値（ＬA5）を用いる。 ここで９０％レンジとは,数値の高い方と低い方からそれぞれ５％ずつを除外したレンジ（変動範囲）のことである。また，環境基準評価にあたっては，騒音レベルのエネルギー的な平均値（ＬAeq＝等価騒音レベル）を用いることとされている。

なお，上端値(ＬA5)は工場等の騒音レベルを表わす数値としても用いられる。

振動のレベル表記は，上下１０％ずつを除いた８０％レンジ（L_{10}）を用いる。

【煙霧】

目に見えないほど小さい乾いた個体の微粒子(ｴｱﾛｿﾞﾙ)が空気中に浮いていて，視程が遮られている現象。気象庁では視程が１０km 未満となっている状態を煙霧と定義している。

【オゾン層破壊】

特定フロン等によるオゾン層の破壊の問題。オゾン層は有害な紫外線を吸収して生物を守っている。オゾン層の破壊防止のため「オゾン層の保護のためのウィーン条約」及び「オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書」が採択された。わが国も，これらに加入し，１９８８年に「特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律」（オゾン層保護法）を制定した。

また，１９８９年には，特定フロン等全廃を内容とする「ヘルシンキ宣言」が採択された。

【汚濁負荷量】

ある水域（又はある地点）に一定時間に流れ込む汚濁物質量（ＣＯＤ，ＢＯＤ，ＳＳなど）のこと。流れ込む水量と汚濁物質濃度との積により計算することが多い。単位は，ｇ／時，kg／日，ｔ／日などが用いられる。

なお，工場，田畑，家庭などから発生するものを発生（又は排出）汚濁負荷量，海などに流入するものを流入汚濁負荷量と呼ぶこともある。

【か行】

【外因性内分泌撹乱化学物質（いわゆる環境ホルモン）】

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化学物質のことをいう。

近年，環境中に存在するいくつかの化学物質が，動物の体内のホルモン作用を撹乱することを通じて，生殖機能を阻害したり，悪性腫瘍を引き起こす等の悪影響を及ぼしている可能性があるとの指摘がなされている。

現在，６７種類の化学物質がリストアップされており，そのうちオクチルフェノールとノニルフェノールが確認されている。

【開発途上国の公害問題】

人口の急激な都市集中，工業化等により公害問題が顕著化している。しかし，資金，技術不足等により，自助努力による改善には限界がある。

【海洋汚染】

廃棄物の海洋投棄，原油流出等の問題。１９８２年に「国連海洋法条約」が採択されている（１９９４年発行）。

【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することが望ましい基準をいう。現在，大気，水質，騒音，土壌，地下水に係る基準が定められている。

【強熱減量（IL Ignition Loss）】

泥などの試料を乾燥後空気中で強熱したときの重量の減少割合のことで，％で表わす。試料中の有機物，炭酸塩などが多ければ強熱減量も大きくなり，これで主として有機物質量の割合を推定することができる。

【近隣騒音】

クーラー，洗濯機等の家庭用機器，カラオケ，ピアノ等の音響機器，ペットの鳴き声等日常生活で身近に起きている騒音のことをいう。

【降下ばいじん】

ばいじん（煤塵）とは，狭い意味では，物の燃焼等によって飛散するすすや灰分を指す。大気中には，この狭い意味でのばいじんのほか，諸種の粉じんが浮遊しており，これらのものを総称してばいじんということもある。そのうち，自重で，あるいは雨と共に地表に降るものを降下ばいじんという。

【公共用水域】

水質汚濁防止法で，「河川，湖沼，港湾，沿岸海域その他公共の用に供される水域及びこれに接続する公共溝渠，かんがい用水路その他公共の用に供される水路（ただし，終末処理場を設置している下水道は除く。）」と定義されている。したがって，一般的な川，海，湖沼のほか，水路や溝なども公共用水域に該当する。

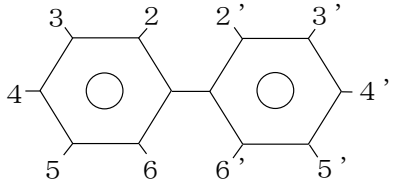
【COP3(正式名：気候変動に関する国際連合枠組条約第3回締約国会議）】

１９９７年１２月，地球温暖化防止に向けて，各国の取組の目標や国際的な仕組みを決めるために，地球温暖化防止京都会議（ＣＯＰ３　the 3rd　session of　the conference of the parties to the united nations　framework　conventionon climate change）が開かれた。

この会議では，先進国全体の温室効果ガスの排出量を，２０１０年前後までに１９９０年よりも５．２％削減することとなるよう，先進各国についての法的拘束力のある数値目標が盛り込まれた「京都議定書」が採択された。その中で，日本の割当は６％削減という目標が設定された。また，目標の達成を助ける仕組みとして，排出量の取引，共同実施，クリーン開発メカニズムなどが決まった。

【コプラナーPCB】

コプラナーＰＣＢとは，ポリ塩化ビフェニール(ＰＣＢ)の一種であり，オルト位（２，２’，６，６’）に塩素がないもの，または一つあるものを，特にコプラナーＰＣＢと称しており，毒性がダイオキシン類に類似している。環境に残留しているコプラナーＰＣＢは，主にＰＣＢ製品からの環境放出に由来すると考えられている。なお，ＰＣＢは，１９７２年に製造が中止されている。



コプラナーＰＣＢ

【さ行】

【最確数（MPN／100ml）】

ＭＰＮは，Most Probable Number（最大確率数＝最確数）の頭文字をとった略号で，ＭＰＮ／100ml は，試料１００ml 中の菌数の最確数を表わす。

【砂漠化の進行】

毎年，６００万ｈａ（九州と四国を合わせた面積）が砂漠化している。原因は，過放牧，過伐採等。１９７７年に「国連砂漠化防止会議」が開催され，「砂漠化防止行動計画」が採択された。地球サミットで防止条約の交渉の開催が合意されている。

【酸性雨（湿性大気汚染）】

雨や雪などが，大気中の酸性物質やアルデヒドなどの刺激性物質によって汚染されることを湿性大気汚染という。そのうち酸性物質による汚染に着目した場合を酸性雨という。

清浄な大気の場合，大気中の二酸化炭素が溶け込むことにより，雨水はｐＨ５．６を示すが，ｐＨがそれより低い場合を酸性雨と定義している。

酸性雨が生成されるメカニズムは，工場，自動車等から排出されたSO_X，NO_Xなどが，上空で移動する間に酸化されて硫酸，硝酸などになり，それが雨水に取込まれ，強度の酸性度を示すものである。

なお，実際には，湿性大気汚染も酸性雨もほとんど同じ意味に使われている。

【COD（化学的酸素要求量），BOD（生物化学的酸素要求量）】

いずれも，水中の汚濁物質を酸化するときに必要な酸素量のことで，mg／Ｌで表わす。この数値が大きいほど汚濁物質の割合が大きいことから，そのまま水質の汚濁状況の指標として用いる。

ＣＯＤ（Chemical Oxygen Demand）は，酸化剤を用いて測定し，通常１時間余りで結果が出る。

ＢＯＤ（Biochemical Oxygen Demand）は，バクテリアの酸化作用により測定し，主として有機物による汚濁状況の検査に用いるが，海水の検査には適さない。結果が出るまでに５日間を要する。

【自動車NOx・PM法（自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の　特定地域における総量の削減等に関する特別措置法）】

窒素酸化物に対する従来の施策をさらに強化するとともに，自動車交通に起因する粒子状物質の削減を図るため，自動車ＮＯｘ法を改正し，平成１３年６月に制定された。

対策地域（埼玉，千葉，東京，神奈川，愛知，三重，大阪及び兵庫の８都府県内の２５２市区町村）において，一定の猶予期間後には排出基準を満たさない車両は使用出来なくなる車種規制等の各種施策が実施されている。

【浄化槽】

水洗便所汚水と併せて生活雑排水を浄化処理して放流させる設備又は施設（公共下水道の終末処理場やくみ取りし尿の処理場等は除く。）をいう。なお現在，法律上「浄化槽」と呼ぶ設備等は，平成１２年６月の浄化槽法改正前には合併処理浄化槽と呼ばれていたものである。また，し尿のみを処理する単独処理浄化槽は「みなし浄化槽」とされ，既設のものは「浄化槽」への変更設置等が求められている。

【生活排水】

炊事，洗濯，入浴など，人の日常生活において発生する「生活雑排水」や水洗便所から排出される「水洗便所汚水」などをいう。未処理の生活雑排水は，河川・海域などの水質汚濁の原因のひとつとなっており，その対策として公共下水道や浄化槽等の設置整備が各地域で進められている。

【世界環境デー】

１９７５年６月５日，ストックホルムの国連人間環境会議において「人間環境宣言」が採択されて以来，これを記念して６月５日を世界環境デーとし，我が国では環境基本法で６月５日を「環境の日」と定めている。

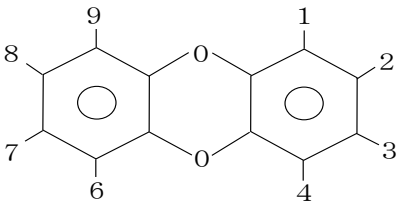
【た行】

【ダイオキシン類】

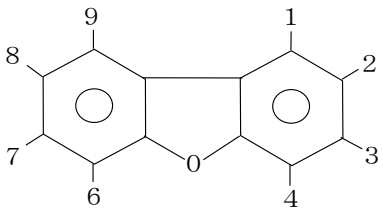
ポリ塩化ジベンゾ－パラ－ジオキシン（PCDD）及びポリ塩化ジベンゾフラン（PCDF）にコプラナーＰＣＢ(P.114参照)を含めてダイオキシン類と呼んでいる。塩素の数や付く位置によっても形が変わるので，PCDDは７５種類，PCDFは１３５種類，コプラナーＰＣＢは十数種類の仲間がある。

これらは，毒性の強さがそれぞれ異なっており，２と３と７と８の位置に塩素が付いたもの（２，３，７，８－TCDD）がダイオキシンの仲間の中で最も毒性が強いことが知られている。

ダイオキシンの種類によって毒性が大きく異なるので，毒性を評価するときには，２，３，７，８－TCDDの毒性を１として，他のダイオキシンの毒性の強さを換算して評価している。この場合にはTEQ(毒性等量;Toxicity Equivalency Quantity)という単位が使われる。



ＰＣＤＤ



ＰＣＤＦ

【大腸菌群数】

大腸菌群数とは，グラム染色法（細菌の染色法）で陰性を示し，胞子を作らず，乳糖を分解して酸とガスを生じさせる好気性又は通性嫌気性桿状細菌の総称である。したがって，大腸菌群の中には複数の細菌種が含まれている。大腸菌群数とは，大腸菌群に属する細菌の個体数のことである。

通常，大腸菌群は常に人間や動物の腸管内に存在するので，し尿や下水には多数存在している。また，病原性については，少数の例外を除いてほとんどない。ただ，少しでも存在すれば，潜在的汚染を疑ってみる必要があるということになる。

【地球温暖化（CO_2濃度等の上昇による）】

世界平均気温は，この 100 年間で 0.74℃くらい上昇し，日本では１℃くらい上昇した。今後の上昇は，21 世紀末までに環境保全と経済発展が地球規模で両立する社会（最も気温上昇が小さいシナリオ）では 1.8℃（1.1～2.9℃），化石エネルギー源を重視しつつ高い経済成長を実現する社会（最も気温上昇の大きいシナリオ）では約　4.0℃（2.4～6.4℃）と予測され，また，今後２０年間はシナリオの違いに関係なく，0.4℃気温が上昇すると予測されている。

さらに世界平均海面水位は，21 世紀末までに 0.18m～0.59m 上昇すると予測されている。（気候変動に関する政府間パネル IPCC 第 4 次評価報告書より）

【TDI（耐容１日摂取量　Tolerable Daily Intake）】

健康影響の観点から，一生涯摂取しても，１日当たりこの量までの摂取が耐容されると判断される量。本来混入することが望ましくない。環境汚染物質などの場合に用い，摂取する利益がないことから，一般に暴露は最小限に抑えられることが望ましい。

参考（ADI：許容１日摂取量Acceptable Daily Intake）

健康影響の観点から，一生涯摂取しても，１日当たりこの量までの摂取が許容されると判断される量。それを使用することによる利益があり，意図的に使用される物質の場合に用いられる。

【TEQ（毒性等量　Toxicity Equivalency Quantity）】

ダイオキシン類は，多くの異性体を持ちその毒性も異なることから，毒性を評価する際には，異性体の中で最も毒性の強い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数値として表す。

【DEP（ディーゼル排気微粒子　Diesel　Exhaust　Particulate）】

ディーゼル車から排出される粒子状物質のことをいい発ガン性，気管支ぜん息，花粉症等の健康影響が懸念されている。そのおよそ５から８割は粒径０．０２～０．５マイクロメートルの小さな粒子である。

ディーゼル排気粒子には，主成分である黒煙（すす）の他に有機成分（未燃燃料，未燃潤滑油分），硫黄化合物が含まれる。

【DPF（ディーゼル微粒子除去装置　Diesel Particulate Filter）】

エンジンの排気系に装着したコーディエライト製等のフィルターにより，自動車の排気ガス中のＰＭ（粒子状物質）を捕集し，電熱線や触媒の作用等によりＰＭを除去する装置。

【デシベル（dB）】

振動や騒音の強さを表わす単位である。

【デポジットゲージ法】

降下ばいじんを測定する方法で，一般的には直径３０㎝のロートのついたポリエチレン瓶を地上５ｍ以上の場所に設置し，降下ばいじんを集める。

【テレメータシステム】

遠隔監視装置のこと。例えば，大気汚染監視のため，各観測局で自動測定された数値が発信装置により送られ，市の監視局に設置された受信装置で受信されて，その状況が常時わかるようになっているのがテレメータシステムである。

【道路交通法措置要請限度】

道路の自動車騒音（又は振動）に関して，騒音（振動）規制法で定めた限度値。測定値がこの数値を超え，道路周辺の生活環境を著しく損なうと認められるとき，市長は，公安委員会に対して道路交通法に定める措置（速度制限等）を，道路管理者に対して道路の構造改善等の措置を要請する（騒音にあっては意見を述べる。）ことができるとされている。なお，この用語は一般的なものではなく，この冊子において仮に付したものである。

【導電率法（電気伝導度法）】

大気中の硫黄酸化物を測定する方法で，大気を過酸化水素の吸収液に通し，吸収液の電気伝導度の増加によって大気中の硫黄酸化物濃度に換算する。一般的には１時間ごとに計測され自動記録される。

【等価騒音レベル（$L_{Aeq,T}$）】

変動する騒音のレベルのエネルギー的な平均値であり，音響エネルギーの総曝露量を時間平均した物理的な指標。

【トリクロロエチレン(トリクレン),テトラクロロエチレン(パークレン)】

どちらも有機塩素系溶剤の一種で，油汚れ等を落す洗浄剤として使用されているが，近年，発がん性の疑いのあることが判った。難分解性で粘性が低く，水に溶けるが土壌に吸着されにくい性状のため，公共用水域及び地下水の汚染が懸念されている。水質汚濁防止法の改正により，「有害物質」に追加指定され，地下浸透処理が禁止された。

また，大気汚染防止法においても有害大気汚染物質の指定物質として定められ，環境基準も設定されている。

【TBT(トリブチルスズ),TPT(トリフェニルスズ)化合物】

どちらも有機スズ化合物。難分解性で，環境汚染を通じて人の健康に被害を及ぼすおそれがあり，「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」で特定化学物質として指定され，製造・輸入・使用などが規制された。

これまで主に，船底塗料，漁網防汚剤等に使用されてきた。

なお，これらは環境ホルモンとしてリストアップされている物質である。

【な行】

【熱帯雨林の減少】

年平均約１，７００万ｈａ（本州の約半分）の割合で減少。原因は，焼畑，過伐採等。対策は，植林，古紙の回収利用等が有効。熱帯諸国の国土保全機能の低下だけでなく，気候変動等の地球的規模での影響が懸念されている。１９８６年に，横浜にＩＴＴＯ（国際熱帯木材機関）が設置された。地球サミットで「森林原則声明」が採択された。

【日平均値の2%除外値（SO_2,CO,SPMに適用），日平均値の年間98% 値（NO_2,PM2．5に適用）】

大気汚染の状況を環境基準と対比して評価する場合に用いる数値。評価には短期的に評価する場合と長期的に評価する場合の２つの方法がある。

環境基準は，「１時間値の１日平均値又は１時間値」について定められているので，短期的評価を行う場合は，連続して，又は随時行った測定結果により，測定を行った日又は時間について評価する。

長期的評価を行う場合は，年間を通して測定して得た日平均値により判定するが，数値の高い方から２％の範囲内のものは，異常気象，測定誤差等の異常要因を反映したものとして除外することになっている。それを除外した残りの数値の最高のものを２％除外値といい，これと日平均値に係る環境基準とを比較する。

例えば，３６５日分の日平均値がある場合，高い方から２％（７日分）の数値を除外し，８番目の数値が環境基準以下であれば，その年度は環境基準に適合，超えていれば不適合となる。ただし，その２％内の数値に２日間連続して基準を超えるものがある場合には，除外せずに評価する（不適合とする。）。

なお，二酸化窒素については，９８％値（低い方から９８％以内の日平均値の最高値）によって長期的評価を行うことになっており，これは２％除外値と同じであるが，上記ただし書のような扱いはしない。

【n－ヘキサン抽出物質】

水中に混入している油分等のことであり，ｎ－ヘキサンを用いて分離，抽出するのでこのように呼ばれている。濃度は，㎎／Ｌで表わす。

【m^3N】

気体の体積を表わす単位で「ノルマル立方メートル」と読む。

１m^3Ｎは０℃，１気圧の状態における気体の１立方メートル。なお，以前は，Ｎm^3と表記していた。

【は行】

【ハイボリウム・エア・サンプラー法】

浮遊粉じんを測定する方法で，この測定方法の原理は，普通８×１０インチの石英繊維フィルタを用いて通常２４時間連続して空気を吸引し，フィルタで捕集した浮遊粉じんの重量で濃度を測定，その後重金属等の含有量を分析するものである。

【PAN（パーオキシアシルナイトレート Peroxy-AcylNitrate）】

光化学スモッグのとき発生するオキシダントの一種。炭化水素と窒素化合物の化合の最終段階でできる。目やのどに対する刺激が強く，植物への害も大きい。

【pH（水素イオン指数）】

水の酸及びアルカリ性の度合を示す値でｐＨ値７が中性でこれより数値が小さくなる程強い酸性を示し，又，数値が１４に近くなる程強いアルカリ性を示す。特殊な場合を除き河川の表流水はｐＨ７付近にあり，又海水はｐＨ８．２付近と，ややアルカリ性になっているのが普通である。

酸性　　中性　　アルカリ性

←――――――――――　――――――――――→

ｐＨ０　　ｐＨ７　　ｐＨ１４

【PM2.5（粒子状物質2.5マイクロメートル以下　Particulate　Matter）】

大気中に浮遊する粒子のうち直径（粒径）が２．５マイクロメートル以下の微小粒子をＰＭ２．５という。微小粒子は呼吸器の奥深くまで入り込みやすいことから，人への健康影響が懸念されており欧米諸国では環境目標値が設定されている状況を踏まえ，日本でも平成 21 年 9 月に環境基準が設定された。

【ppm】

Parts Per Million の略であり，濃度の単位で百万分率のこと。１ppm は，１g／1,000 kg，１mg／１kg。

【浮遊物質量（SS　Suspended Solids）】

水中に懸濁し，水を汚濁させている物質の量のことで，mg／Ｌで表わす。

【VOC（揮発性有機化合物 Volatile Organic Compound）】

トルエン，キシレン等の揮発性を有する有機化合物の総称であり，塗料，インキ，溶剤（シンナー等）等に含まれるほかガソリンなどの成分になっているものもある。

【β（ベータ）線吸収法】

低いエネルギーのβ線を物質に照射すると，その物質の質量に比例してβ線の吸収量が増加する。この原理を利用してろ紙上に捕集した浮遊粒子状物質にβ線を照射し，その透過β線強度を測定することによって，浮遊粒子状物質の質量を知る方法である。

【や行】

【野生生物の種の減少】

世界で，毎年約４万種が絶滅していると予想される。急激な種の減少は，人類の活動に起因する。野生生物の保護のため，１９７３年に「ワシントン条約」が採択された。地球サミットで「生物多様性に関する条約」への署名が開始された。

【有害廃棄物の越境移動】

有害廃棄物が国境を越えて移動し，発生国以外の国において処分され，しかも不適正にしか処分されない事例が生じている。このため，１９８９年に「バーゼル条約」が採択された。

【有害大気汚染物質】

継続的に摂取される場合には，人の健康を損なうおそれがある物質で，大気の汚染の原因となるものの総称。

現在，２４８種類の物質がリストアップされている。

【要監視項目】

公共用水域等における検出状況等からみて，現時点では直ちに環境基準健康項目とはせず，引き続き知見の集積に努めるべきと判断された水質項目。

【溶存酸素（DO Dissolved Oxygen）】

水に溶けている酸素の量のことで，mg／Ｌで表わす。汚濁物質の場合とは逆に，数値が高いほど水質が良いことを示す。

【ら行】

【ローボリウム・エア・サンプラー法】

原理は，ハイボリウム・エア・サンプラー法と同様であるが，吸引力を２０Ｌ／分に下げ，粒径が１０μｍ以下のもの（SPM）のみを捕集できるようにした方法である。

参考　　**微量物質のための単位**

● 重さを測る場合

Kg（キログラム）

g（グラム）

mg（ミリグラム）　10^{-3}g（千分の1グラム）

μg（マイクログラム）　10^{-6}g（100万分の1グラム）

ng（ナノグラム）　10^{-9}g（10億分の1グラム）

pg（ピコグラム）　10^{-12}g（1兆分の1グラム）

fg（フェムトグラム）　10^{-15}g（1000兆分の1グラム）

● 濃度を測る場合

ppm（million）　（μg／g）　100万分の1

ppb（billion）　（ng／g）　10億分の1

ppt（trillion）　（pg／g）　1兆分の1

ppq（quadrillion）　（fg／g）　1000兆分の1

呉　市　民　憲　章

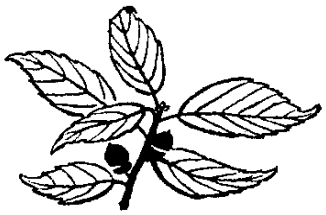
昭和47年10月1日制定

わたくしたちは，美しい自然と誇り高い伝統をうけつぎ，郷土の発展と明るくより豊かな生活をきずくため，この憲章を定めます。

1　自然を愛し，清潔なまちにしましょう。
1　希望にみち，安らぎのあるまちにしましょう。
1　元気で，活気あふれるまちにしましょう。
1　豊かで，文化の高いまちにしましょう。
1　安全で，平和なまちにしましょう。

呉市民の花
「つばき」

呉市民の木
「かし」



名　　称	呉市環境調査報告書
編集・発行	〒737-0023　呉市青山町５番３号 環境部環境政策課環境試験センター （TEL 0823-25-3551，FAX 0823-25-9752）
発行年月	令和５年３月