

令和 5 年度地下水水質測定計画

1. 目的

この計画は、水質汚濁防止法（昭和 45 年法律第 138 号）第 16 条の規定に基づき、奈良県の区域に属する地下水の水質の測定について、測定すべき項目、測定の地点及び方法、その他の必要な事項を定めるものとする。

2. 測定の期間

測定の期間は、令和 5 年 4 月から令和 6 年 3 月までとする。

3. 測定の内容

(1) 測定地点

概況調査の調査地点については、大和川流域及び五條市については概ね 2km、その他の地域については概ね 10km 四方で区分された区画から原則として 1 地点を選定している。この地点を 5 年で順次調査する。

令和 5 年度における調査地点は別表 1 のとおりとし、区画は別図に示すとおりである。

(2) 測定の区分

測定の区分は、地域の全体的な地下水質の概況を把握するための調査（概況調査）及び継続的な監視のための調査（継続監視調査）とし、地点ごとの測定の区分は、別表 1 のとおりである。

(3) 測定項目及び測定頻度

測定項目及び測定頻度は、地点ごとに別表 1 に掲げるとおりとする。

(4) 分析方法

分析方法については、別表 2 のとおりである。

4. 測定の実施機関

実施機関は、奈良県及び奈良市で、調査地点ごとの内訳は別表 1 のとおりである。

5. 数値の取り扱い

測定結果の数値の取り扱いは、別表 2 のとおりとし、環境省への報告、公表等にあたってはこれらに従うものとする。

6. その他

その他本計画に定めのない細目の事項については、関係機関と協議のうえ定めるものとする。

地下水質測定計画一覧表

(1) 概況調査

a. 測定地点および測定機関

| | 市町村名 | 区画番号 | 井戸番号 | 測定機関 |
|---|------|------|------|------|
| 1 | 奈良市 | D-5 | 431 | 奈良市 |
| 2 | | I-8 | 32 | |
| 3 | | I-10 | 609 | |
| 4 | | R-5 | 30 | |
| 5 | | R-10 | 197 | |
| 6 | | S-5 | 608 | |

| | 市町村名 | 区画番号 | 井戸番号 | 測定機関 |
|----|-------|------|------|------|
| 7 | 大和郡山市 | G-11 | 74 | 奈良県 |
| 8 | | D-8 | 692 | |
| 9 | | E-10 | 465 | |
| 10 | 天理市 | I-11 | 434 | |
| 11 | | R-10 | 95 | |
| 12 | | I-12 | 536 | |
| 13 | 橿原市 | F-17 | 112 | |
| 14 | | F-19 | 116 | |
| 15 | | G-16 | 117 | |
| 16 | | G-18 | 119 | |
| 17 | | H-18 | 123 | |
| 18 | | F-16 | 632 | |
| 19 | G-19 | 505 | | |
| 20 | 宇陀市 | R-15 | 236 | |
| 21 | | R-20 | 237 | |
| 22 | | S-20 | 243 | |
| 23 | | S-10 | 443 | |
| 24 | S-15 | 462 | | |
| 25 | 平群町 | B-8 | 202 | |
| 26 | | B-10 | 691 | |
| 27 | A-11 | 463 | | |
| 28 | 三郷町 | B-12 | 407 | |
| 29 | 河合町 | C-12 | 288 | |
| 30 | | D-13 | 291 | |
| 31 | 十津川村 | Q-50 | 314 | |
| 32 | | Q-40 | 600 | |
| 33 | | P-50 | 601 | |
| 34 | 川上村 | S-30 | 356 | |
| 35 | | R-30 | 548 | |
| 36 | 東吉野村 | S-25 | 495 | |
| 37 | | R-25 | 457 | |

| | | |
|---------|----------------|---------------|
| b. 測定項目 | | |
| カドミウム | クロロエチレン | チラウム |
| 全シアン | 1,2-ジクロロエタン | シマジン |
| 鉛 | 1,1-ジクロロエチレン | チオベンカルブ |
| 六価クロム | 1,2-ジクロロエチレン | ベンゼン |
| ひ素 | 1,1,1-トリクロロエタン | セレン |
| 総水銀 | 1,1,2-トリクロロエタン | 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 |
| アルキル水銀 | トリクロロエチレン | ふっ素 |
| PCB | テトラクロロエチレン | ほう素 |
| ジクロロメタン | 1,3-ジクロロプロパン | 1,4-ジオキサソ |
| 四塩化炭素 | | |

※但しアルキル水銀は、総水銀が基準値以上で検出された場合について測定する。

要監視項目

| | | |
|--------------|-----------|--------------|
| クロロホルム | クロロタロニル | キシレン |
| 1,2-ジクロロプロパン | プロピザミド | フタル酸ジエチルハキシル |
| p-ジクロロベンゼン | EPN | ニッケル |
| イソチサチオン | ジクロルボス | モリブデン |
| ダイアジノン | フェノブカルブ | アンチモン |
| フェニトロチオン | イプロベンホス | 全マンガン |
| イソプロチオラン | クロルニトロフェン | ウラン |
| オキシ銅 | トルエン | |

c. 測定頻度 1回/1年

(2) 継続監視調査

a. 測定地点、測定機関および測定項目

| | 市町村名 | 区画番号 | 井戸番号 | 測定項目 | 測定機関 |
|---|------|------|------|-----------------|------|
| 1 | 橿原市 | G-19 | 505 | 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 | 奈良県 |
| 2 | 葛城市 | B-16 | 575 | | |
| 3 | 五條市 | A-27 | 623 | | |
| 4 | 生駒市 | C-6 | 191 | | |
| 5 | 御所市 | C-20 | 607 | ほう素 | |
| 6 | 香芝市 | B-14 | 272 | 鉛・硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 | |
| 7 | 河合町 | C-12 | 288 | ひ素 | |

b. 測定頻度 1回/1年

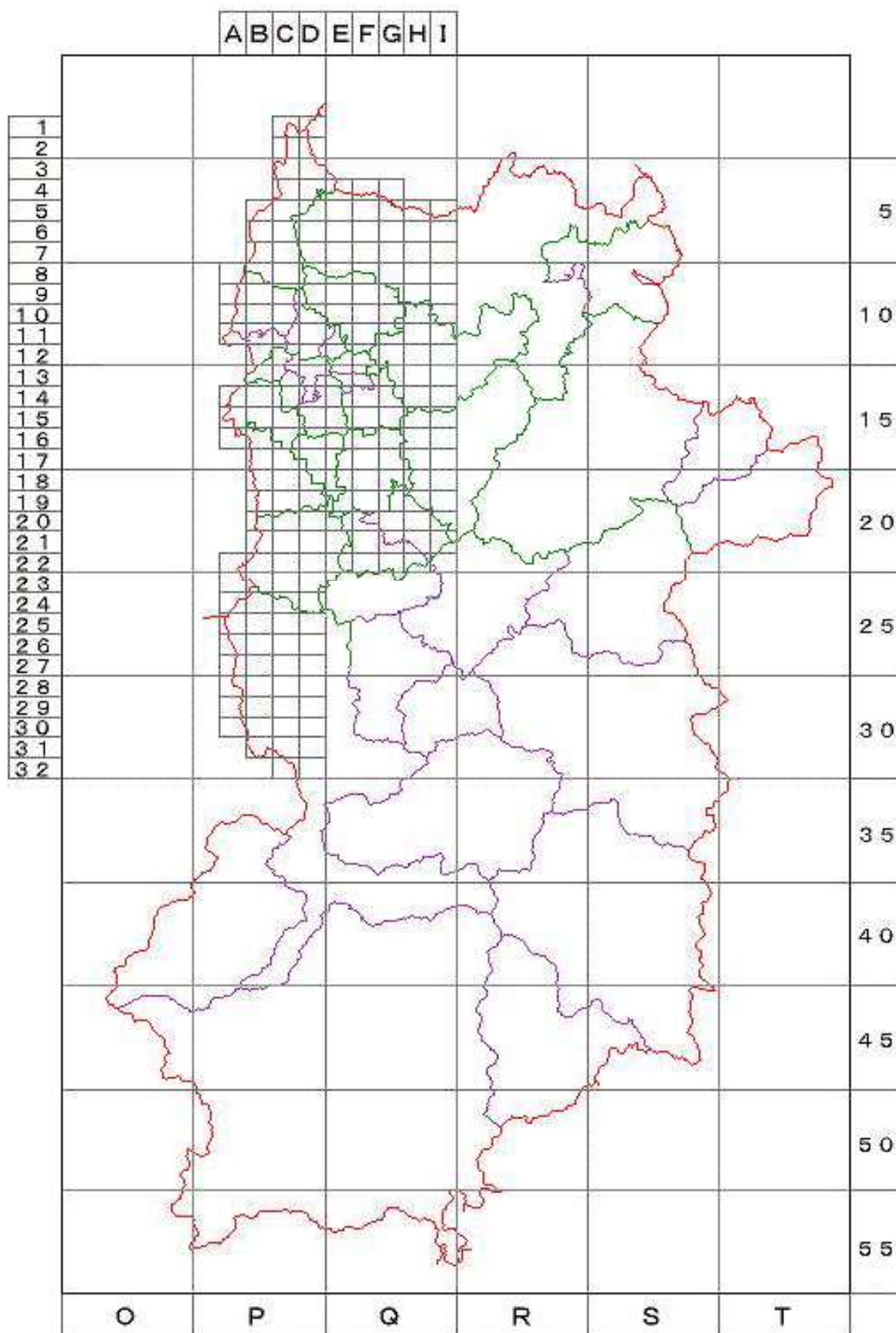
分析方法・数値の取扱い方法一覧表（地下水）

| 項目 | 単位 | 分 析 方 法 | | 数 値 の 取 扱 い 方 法 | | | | |
|----|----------------|----------------------|---|-----------------|------------|--------------|---------------------|---------|
| | | 水 質 分 析 方 法 (地下水) | 環 境 基 準 値 | 報 告 下 限 値 | 記 載 方 法 | | | |
| | | | | | 有 効 数 字 | 小 数 点 以 下 | 報 告 下 限 値 未 満 | |
| 健 | カドミウム | mg/l | ・JIS K0102 55.4(ICP 質量分析法) ・JIS K0102 55.3(ICP 発光分光分析法) | 0.003 | 0.0003 | 2 | 4 | <0.0003 |
| | 全シアン | mg/l | ・JIS K0102 38.1.2,38.3 (4-ピリジナルホルム酸ピラゾロ吸光光度法) ・ // | ND | 0.1 | 2 | 1 | ND |
| 康 | 鉛 | mg/l | ・JIS K0102 54.4(ICP 質量分析法) ・JIS K0102 54.3(ICP 発光分光分析法) | 0.01 | 0.002 | 2 | 3 | <0.002 |
| | クロム(六価) | mg/l | ・JIS K0102 65.2.1 (ジフェニルカルバジド吸光光度法) ・ // | 0.02 | 0.01 | 2 | 2 | <0.01 |
| 項 | ひ素 | mg/l | ・JIS K0102 61.4(ICP 質量分析法) ・JIS K0102 61.3 (水素化物発生-ICP 発光分光分析法) | 0.01 | 0.001 | 2 | 3 | <0.001 |
| | 総水銀 | mg/l | ・告示 付表 2(還元気化原子吸光法) ・ // | 0.0005 | 0.0005 | 2 | 4 | <0.0005 |
| 目 | アルキル水銀 | mg/l | ・告示 付表 3(溶媒抽出 GC(ECD)法) ・ // | ND | 0.0005 | 2 | 4 | ND |
| | PCB | mg/l | ・告示 付表 4(溶媒抽出 GC(ECD)法) ・ // | ND | 0.0005 | 2 | 4 | ND |
| | ジクロロメタン | mg/l | ・JIS K0125 5.2(HS-GC/MS 法) ・ // | 0.02 | 0.0002 | 2 | 4 | <0.0002 |
| | 四塩化炭素 | mg/l | ・JIS K0125 5.2(HS-GC/MS 法) ・ // | 0.002 | 0.0002 | 2 | 4 | <0.0002 |
| | クロロエチレン | mg/l | ・H9 告示 付表(PH-GC/MS 法) ・H9 告示 付表 | 0.002 | 0.0002 | 2 | 4 | <0.0002 |
| | 1,2-ジクロロエタン | mg/l | ・JIS K0125 5.2(HS-GC/MS 法) ・ // | 0.004 | 0.0002 | 2 | 4 | <0.0002 |
| | 1,1-ジクロロエタン | mg/l | ・JIS K0125 5.2(HS-GC/MS 法) ・ // | 0.1 | 0.0002 | 2 | 4 | <0.0002 |
| | 1,2-ジクロロエチレン | mg/l | ・JIS K0125 5.2(HS-GC/MS 法) ・ // | 0.04 | 0.0004 | 2 | 4 | <0.0004 |
| | 1,1,1-トリクロロエタン | mg/l | ・JIS K0125 5.2(HS-GC/MS 法) ・ // | 1 | 0.0002 | 2 | 4 | <0.0002 |
| | 1,1,2-トリクロロエタン | mg/l | ・JIS K0125 5.2(HS-GC/MS 法) ・ // | 0.006 | 0.0002 | 2 | 4 | <0.0002 |
| | トリクロロエチレン | mg/l | ・JIS K0125 5.2(HS-GC/MS 法) ・ // | 0.01 | 0.0002 | 2 | 4 | <0.0002 |
| | テトラクロロエチレン | mg/l | ・JIS K0125 5.2(HS-GC/MS 法) ・ // | 0.01 | 0.0002 | 2 | 4 | <0.0002 |

| | | | | | | | | |
|------------|---------------|------|--|-------|--------|---|---|---------|
| | 1,3-ジクロロプロパン | mg/l | ・JIS K0125 5.2(HS-GC/MS 法) ・ // | 0.002 | 0.0004 | 2 | 4 | <0.0004 |
| | チウラム | mg/l | ・告示 付表 5(固相抽出 HPLC 法) ・ // | 0.006 | 0.001 | 2 | 3 | <0.001 |
| | シマジン | mg/l | ・告示 付表 6 第 1(固相抽出 GC/MS 法) ・ // | 0.003 | 0.0003 | 2 | 4 | <0.0003 |
| | ネオペンチル | mg/l | ・告示 付表 6 第 1(固相抽出 GC/MS 法) ・ // | 0.02 | 0.002 | 2 | 3 | <0.002 |
| | ベンゼン | mg/l | ・JIS K0125 5.2(HS-GC/MS 法) ・ // | 0.01 | 0.0002 | 2 | 4 | <0.0002 |
| | セレン | mg/l | ・JIS K0102 67.4(ICP 質量分析法) ・JIS K0102 67.3(水素化物発生-ICP 発光分光分析法) | 0.01 | 0.002 | 2 | 3 | <0.002 |
| | 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 | mg/l | ・硝酸性窒素と亜硝酸性窒素の和 ・ // | 10 | 0.06 | 2 | 2 | <0.06 |
| | ふっ素 | mg/l | ・告示 付表 7(イオンクロマトグラフ法) ・ // | 0.8 | 0.1 | 2 | 1 | <0.1 |
| | ほう素 | mg/l | ・JIS K0102 47.4(ICP 質量分析法) ・JIS K0102 47.3(ICP 発光分光分析法) | 1 | 0.01 | 2 | 2 | <0.01 |
| | 1,4-ジオキサン | mg/l | ・告示 付表 8 第 3(HS-GC/MS 法) ・ // | 0.05 | 0.005 | 2 | 3 | <0.005 |
| その他 | 亜硝酸性窒素 | mg/l | ・JIS K0102 43.1.2(イオンクロマトグラフ法) ・ // | | 0.01 | 2 | 2 | <0.01 |
| | 硝酸性窒素 | mg/l | ・JIS K0102 43.2.5(イオンクロマトグラフ法) ・ // | | 0.05 | 2 | 2 | <0.05 |
| 数値の取扱い | | | <ul style="list-style-type: none"> ・有効数字は 2 桁とし、3 桁目以下を切捨てる。 ・報告下限値の桁を下回る桁については切捨てる。 ・硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素について、硝酸性窒素と亜硝酸性窒素が、共に、各々の定量限界を下回る場合は、定量限界未満として取扱う。 | | | | | |
| 分析方法の欄について | | | <ul style="list-style-type: none"> ・2 段で示した部分は、上段が奈良県、下段が奈良市の方法等である。 ・JIS は日本産業規格を、告示は昭和 46 年環境庁告示第 59 号をいう。 | | | | | |

| 項目 | 単位 | 分析 方 法 | 数値の取扱い方法 | | |
|------------|---|-----------------|--|-----------|--------|
| | | 水質分析方法 (地下水) | 指針値 | 報告 下限値 | |
| 要 | クロロホルム | mg/l | ・JIS K0125 5.2 (HS-GC/MS 法) ・ // | 0.06 | 0.0002 |
| | 1,2-ジクロロエタン | mg/l | ・JIS K0125 5.2 (HS-GC/MS 法) ・ // | 0.06 | 0.0002 |
| | p-ジクロロベンゼン | mg/l | ・JIS K0125 5.2 (HS-GC/MS 法) ・ // | 0.2 | 0.0002 |
| 監 | イソキサチオン | mg/l | ・通達 付表 1 第 1 (固相抽出 GC/MS 法) ・ // | 0.008 | 0.0008 |
| | ダイアジノン | mg/l | ・通達 付表 1 第 1 (固相抽出 GC/MS 法) ・ // | 0.005 | 0.0005 |
| | フェニトロチオン | mg/l | ・通達 付表 1 第 1 (固相抽出 GC/MS 法) ・ // | 0.003 | 0.0003 |
| 視 | イソプロチオラン | mg/l | ・通達 付表 1 第 1 (固相抽出 GC/MS 法) ・ // | 0.04 | 0.004 |
| | オキシ銅 | mg/l | ・通達 付表 2 (固相抽出 HPLC 法) ・ // | 0.04 | 0.004 |
| | クロロタロニル | mg/l | ・通達 付表 1 第 1 (固相抽出 GC/MS 法) ・ // | 0.05 | 0.004 |
| | プロピザミド | mg/l | ・通達 付表 1 第 1 (固相抽出 GC/MS 法) ・ // | 0.008 | 0.0008 |
| | E P N | mg/l | ・通達 付表 1 第 1 (固相抽出 GC/MS 法) ・ // | 0.006 | 0.0006 |
| | ジクロロボス | mg/l | ・通達 付表 1 第 1 (固相抽出 GC/MS 法) ・ // | 0.008 | 0.001 |
| | フェノブカルブ | mg/l | ・通達 付表 1 第 1 (固相抽出 GC/MS 法) ・ // | 0.03 | 0.002 |
| | イプロベンホス | mg/l | ・通達 付表 1 第 1 (固相抽出 GC/MS 法) ・ // | 0.008 | 0.0008 |
| | クロルニトロフェン | mg/l | ・通達 付表 1 第 1 (固相抽出 GC/MS 法) ・ // | — | 0.0005 |
| | トルエン | mg/l | ・JIS K0125 5.2 (HS-GC/MS 法) ・ // | 0.6 | 0.0002 |
| 項 | キシレン | mg/l | ・JIS K0125 5.2 (HS-GC/MS 法) ・ // | 0.4 | 0.0006 |
| | フタル酸ジエチルヘキシル | mg/l | ・通達 付表 3 (GC/MS 法) ・ // | 0.06 | 0.005 |
| | ニッケル | mg/l | ・通達 付表 4 (ICP 質量分析法) ・JIS K0102 59.3 (ICP 発光分光分析法) | — | 0.001 |
| | モリブデン | mg/l | ・通達 付表 4 (ICP 質量分析法) ・JIS K0102 68.2 (ICP 発光分光分析法) | 0.07 | 0.01 |
| | アンチモン | mg/l | ・JIS K0102 62.4 (ICP 質量分析法) ・H16 通知 付表 5 第 1 (水素化物発生 ICP 発光分析法) | 0.02 | 0.001 |
| | 全マンガン | mg/l | ・JIS K0102 56.5 (ICP 質量分析法) ・JIS K0102 56.4 (ICP 発光分光分析法) | 0.2 | 0.02 |
| | ウラン | mg/l | ・H16 通知 付表 4 第 2 (ICP 質量分析法) ・H16 通知 付表 4 | 0.002 | 0.0002 |
| 数値の取扱い | <ul style="list-style-type: none"> ・有効数字は2桁とし、3桁目以下を切捨てる。 ・下限値の桁を下回る桁については切捨てる。 ・下限値未満の表記方法は、下限値の左に不等号(<)を付す。 | | | | |
| 分析方法の欄について | <ul style="list-style-type: none"> ・2段で示した部分は、上段が奈良県、下段が奈良市の方法等である。 ・通達は平成5年環水規第121号、H15通知は平成15年環水企環水管第031105001号、H16通知は平成16年環水企発第040331003号、JISは日本産業規格をいう。 数値の取扱いは環境基準項目に準ずる。 | | | | |

調査区域図



(参考)

水質汚濁に係る環境基準

1. 人の健康の保護に関する環境基準

〔 水質汚濁に係る環境基準について
(昭和46年環境庁告示第59号) 〕

| 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 | 0.02 mg/l以下※ |
| ひ素 | 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-ジクロロプロパン | 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 |
| 備考 | |
| 1 | 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。 |
| 2 | 「検出されないこと」とは、測定方法に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量下限値を下回ることをいう。 |
| ※ | 令和4年4月1日より基準値変更(0.05mg/l以下 → 0.02mg/l以下) |

2. 生活環境の保全に関する環境基準

(1) 河川（湖沼を除く。）

①

| 項目 類型 | 利用目的の適応性 | 基準値 | | | | |
|----------|---------------------------|----------------|------------------|-----------------|------------|----------------------|
| | | 水素イオン濃度 (pH) | 生物化学的酸素要求量 (BOD) | 浮遊物質 (SS) | 溶存酸素量 (DO) | 大腸菌数 |
| AA | 水道1級、自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの | 6.5以上 8.5以下 | 1 mg/l以下 | 25 mg/l以下 | 7.5 mg/l以上 | 20CFU/100ml 以下 |
| A | 水道2級、水産1級、水浴及びA以下の欄に掲げるもの | 6.5以上 8.5以下 | 2 mg/l以下 | 25 mg/l以下 | 7.5 mg/l以上 | 300CFU/100ml 以下 |
| B | 水道3級、水産2級及びB以下の欄に掲げるもの | 6.5以上 8.5以下 | 3 mg/l以下 | 25 mg/l以下 | 5 mg/l以上 | 1,000CFU/100ml 以下 |
| C | 水産3級、工業用水1級及びC以下の欄に掲げるもの | 6.5以上 8.5以下 | 5 mg/l以下 | 50 mg/l以下 | 5 mg/l以上 | — |
| D | 工業用水2級、農業用水及びD以下の欄に掲げるもの | 6.0以上 8.5以下 | 8 mg/l以下 | 100 mg/l以下 | 2 mg/l以上 | — |
| E | 工業用水3級 環境保全 | 6.0以上 8.5以下 | 10 mg/l以下 | ごみ等の浮遊が認められないこと | 2 mg/l以上 | — |

備考

- 基準値は日間平均値とする（湖沼もこれに準ずる。）。
- 水道1級を利用目的している地点（自然環境保全を利用目的としている地点を除く。）については、大腸菌数100CFU/100ml以下とする。
（該当する地点：新大東橋、岩脇橋、鰻守川流末、上野地、小原橋、川原樋取水口）

（注）自然環境保全：自然探勝等の環境保全

水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの

水道2級：沈澱ろ過等による通常の浄水操作を行うもの

水道3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの

水産1級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用

水産2級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用

水産3級：コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用

工業用水1級：沈澱等による通常の浄水操作を行うもの

工業用水2級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの

工業用水3級：特殊の浄水操作を行うもの

環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

②

| 項目 類型 | 水生生物の生息状況の適応性 | 基準値 | | |
|----------|---|-----------------|-------------------|----------------------|
| | | 全亜鉛 | ノニルフェノール | 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩 |
| 生物A | 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 mg/l 以下 | 0.001 mg/l 以下 | 0.03 mg/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）又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域 | 0.03 mg/l 以下 | 0.0006 mg/l 以下 | 0.02 mg/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 mg/l 以下 | 0.002 mg/l 以下 | 0.05 mg/l 以下 |
| 生物特B | 生物A又は生物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）又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域 | 0.03 mg/l 以下 | 0.002 mg/l 以下 | 0.04 mg/l 以下 |

（備考）基準値は年間平均値とする。

(2) 湖沼（天然湖沼及び貯水量1,000万立方メートル以上であり、かつ、水の滞留時間が4日間以上である人工湖）

①

| 項 目 類 | 利 用 目 的 の 適 応 性 | 基 準 値 | | | | |
|--|--------------------------------------|--|---|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|
| | | 水 素 イ オン 濃 度 (P H) | 化 学 的 酸 素 要 求 量 (C O D) | 浮 遊 物 質 量 (S S) | 溶 存 酸 素 量 (D O) | 大 腸 菌 数 |
| AA | 水道1級、水産1級、自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの | 6.5以上 8.5以下 | 1 mg/l 以下 | 1 mg/l 以下 | 7.5 mg/l 以上 | 20CFU/100ml 以下 |
| A | 水道2、3級、水産2級、水浴及びB以下の欄に掲げるもの | 6.5以上 8.5以下 | 3 mg/l 以下 | 5 mg/l 以下 | 7.5 mg/l 以上 | 300CFU/100ml 以下 |
| B | 水産3級、工業用水1級 農業用水及びCの欄に掲げるもの | 6.5以上 8.5以下 | 5 mg/l 以下 | 15 mg/l 以下 | 5 mg/l 以上 | — |
| C | 工業用水2級環境保全 | 6.0以上 8.5以下 | 8 mg/l 以下 | ごみ等の浮遊 が認められないこと。 | 2 mg/l 以上 | — |
| 備考 1. 水産1級、水産2級及び水産3級については、当分の間、浮遊物質量の項目の基準値は適用しない。 2. 水道1級を利用目的している地点（自然環境保全を利用目的としている地点を除く。）については、大腸菌数100CFU/100ml以下とする。 3. 水道3級を利用目的している地点（水浴又は水道2級を利用目的としている地点を除く。）については、大腸菌数1,000CFU/100ml以下とする。 (該当する地点：室生ダム湖) | | | | | | |

(注) 自然環境保全：自然探勝等の環境の保全

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

②

| 項 目 類 | 利 用 目 的 の 適 応 性 | 基 準 値 | |
|---|--|--------------------------|---------------------|
| | | 全 窒 素 (T - N) | 全 磷 (T - P) |
| I | 自然環境保全及びII以下の欄に掲げるもの | 0.1 mg/l以下 | 0.005 mg/l以下 |
| II | 水道1、2、3級(特殊なものを除く) 水産1種、水浴及びIII以下の欄に掲げるもの | 0.2 mg/l以下 | 0.01 mg/l以下 |
| III | 水道3級(特殊なもの)及びIV以下の欄に掲げるもの | 0.4 mg/l以下 | 0.03 mg/l以下 |
| IV | 水産2種及びVの欄に掲げるもの | 0.6 mg/l以下 | 0.05 mg/l以下 |
| V | 水産3種、工業用水、農業用水、環境保全 | 1 mg/l以下 | 0.1 mg/l以下 |
| (備考) 1. 値は、年間平均値とする。 2. 類型の指定は、湖沼植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある湖沼について行うものとし、全窒素の項目の基準値は、全窒素が湖沼植物プランクトンの増殖の要因となる湖沼について適用する。 3. 農業用水については、全磷の項目の基準値は適用しない。 | | | |

(注) 自然環境保全：自然探勝等の環境の保全

- 水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
- 水道2級：沈澱ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
- 水道3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
(「特殊なもの」とは、臭気物質の除去が可能な特殊な浄水操作を行うものをいう。)
- 水産1種：サケ科魚類及びアユ等の水産生物用並びに水産2種及び水産3種の水産生物用
- 水産2種：ワカサギ等の水産生物用及び水産3種の水産生物用
- 水産3種：コイ、フナ等の水産生物用
- 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

③ (河川の②に同じ)

地下水の水質汚濁に係る環境基準

〔地下水の水質汚濁に係る環境基準について〕
〔平成9年環境庁告示第10号〕

| 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 | 0.02 mg/l以下※ |
| ヒ素 | 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 |
| クロロエチレン(別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー) | 0.002 mg/l以下 |
| 1,2-ジクロロエタン | 0.004mg/l以下 |
| 1,1-ジクロロエチレン | 0.1 mg/l以下 |
| 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-ジクロロプロパン | 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 |
| 備考 | |
| 1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。 | |
| 2 「検出されないこと」とは、測定方法に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量下限値を下回ることをいう。 | |
| ※ 令和4年4月1日より基準値変更(0.05mg/l以下 → 0.02mg/l以下) | |

環境基準水域類型指定状況

| 水 域 | | 範 囲 | 類型 | 達成 期間 | 環境基準点 | 告 示 |
|-------|----------|--------------------------|--------------|------------|-----------------------|---------------------------------|
| 大 和 川 | 大和川上流 | 桜井市初瀬取入口より上流 | A 生物 B | イ イ | 初瀬取入口 | S.45. 9. 1. 閣議決定 |
| | 大和川中流 | 桜井市初瀬取入口から 大阪府堺市浅香山まで | C 生物 B | ハ イ | 藤井 | 生物について H.18. 6. 30. 環 告 示 |
| | 佐保川(1) | 三条高橋より上流 | B | □ | 三条高橋 | S.54. 2. 23. |
| | 佐保川(2) | 三条高橋から大和川合流点まで | C | □ | 額田部高橋 | 県 告 示 |
| | 秋 篠 川 | 全 域 | C | ハ | 佐保川合流点前 | |
| | 菩 提 川 | 全 域 | C | ハ | 佐保川合流点前 | |
| | 曾我川(1) | 高取川合流点より上流 | C | イ | 曾我川橋 | S.55. 6. 6. |
| | 曾我川(2) | 高取川合流点から 大和川合流点まで | C | ハ | 小柳橋 | 県 告 示 |
| | 葛 城 川 | 全 域 | C | ハ | 枯木橋 | |
| | 高 田 川 | 全 域 | C | ハ | 里合橋 | |
| | 布留川(1) | みどり橋より上流 | A | イ | みどり橋 | S.57. 2. 23. |
| | 布留川(2) | みどり橋から大和川合流点まで | C | ハ | 大和川合流点前 | 県 告 示 |
| | 寺 川(1) | 立石橋より上流 | A | イ | 立石橋 | |
| | 寺 川(2) | 立石橋から大和川合流点まで | C | ハ | 吐田橋 | |
| | 飛鳥川(1) | 神道橋より上流 | A | イ | 神道橋 | H.22. 3. 9. 県 告 示 |
| | 飛鳥川(2) | 神道橋から大和川合流点まで | C | ハ | 保田橋 | S.57. 2. 23. 県 告 示 |
| | 岡 崎 川 | 全 域 | C | ハ | 大和川合流点前 | S.58. 2. 22. |
| | 富雄川(1) | 芝より上流 | B | イ | 芝 | 県 告 示 |
| | 富雄川(2) | 芝から大和川合流点まで | C | ハ | 弋鳥橋 | H.22. 3. 9. |
| | 竜 田 川 | 全 域 | C | イ | 竜田大橋 | 県 告 示 |
| 葛 下 川 | 全 域 | C | ハ | だるま橋 | S.58. 2. 22. 県 告 示 | |

| 水 域 | | 範 囲 | 類 型 | 達 成 期 間 | 環 境 基 準 点 | 告 示 |
|----------------|-------------|--|---------------------|------------|---------------|---|
| 紀 の 川 (吉野川) | 紀の川(1) | 津風呂川合流点より上流 (大迫ダム貯水池(全域)を除く) | AA 生物 B | イ イ | 檜井不動橋 | S.47.11.6. 環 告 示 生物について |
| | 紀の川(2) | 津風呂川合流点から河口まで (大迫ダム貯水池(全域)を除く) | A 生物 B | イ イ | 大川橋 | |
| | 秋 野 川 | 全 域 | B | ハ | 秋野川流末 | H.5.4.2. 県 告 示 |
| | 丹 生 川 | 全 域 | A | イ | 丹生川流末 | |
| | 大迫ダム貯 水池 | 全 域 | 湖沼 AⅢ 生物 B | イ イ | 大迫ダム ダムサイト | H.15.3.27 環 告 示 生物について H.22.9.24. 環 告 示 |
| 淀 川 | 宇陀川上流 | 新大東橋より上流 | AA | イ | 新大東橋 | S.52.2.1. 県 告 示 |
| | 宇陀川中流 | 新大東橋から室生ダム湖まで (本郷川、井の谷川、町並川、 香酔川および池谷川を含み室生 ダム湖を除く) | A | イ | 高倉橋 | H.5.4.2. 県 告 示 |
| | 宇陀川下流 | 室生ダム湖ダムサイトから 三重県境まで(北川を含む) | A | イ | 辻堂橋 | |
| | 黒 木 川 | 全 域 | AA | イ | 宇陀川合流点前 | |
| | 中 山 川 | 全 域 | A | イ | 宇陀川合流点前 | |
| | 笠 間 川 | 全 域 | A | □ | 宇陀川合流点前 | |
| | 芳野川上流 | 岩脇橋より上流 | AA | イ | 岩脇橋 | H.5.4.2. 県 告 示 |
| | 芳野川下流 | 岩脇橋から宇陀川合流点まで | A | イ | 木綿橋 | |
| | 宇 賀 志 川 | 全 域 | AA | イ | 芳野川合流点前 | S.52.2.1. 県 告 示 |
| | 四郷川上流 | 和田井堰より上流 | AA | イ | 和田井堰 | H.22.3.9. 県 告 示 |
| | 四郷川下流 | 和田井堰から芳野川合流点まで | A | イ | 岩崎橋 | |
| | 母 里 川 | 全 域 | A | イ | 芳野川合流点前 | S.52.2.1. 県 告 示 |
| | 内 牧 川 | 全 域 | AA | イ | 宇陀川合流点前 | |
| | 天 満 川 | 全 域 | A | イ | 室生ダム湖 合流点前 | |
| | 宮 川 | 全 域 | AA | イ | 室生ダム湖 合流点前 | |
| | 鰻 守 川 | 全 域 | AA | イ | 室生ダム湖 合流点前 | |
| | 深 谷 川 | 全 域 | AA | イ | 室生ダム湖 合流点前 | |
| 大 野 川 | 全 域 | AA | イ | 宇陀川合流点前 | | |

| 水 域 | | 範 囲 | 類 型 | 達 成 期 間 | 環 境 基 準 点 | 告 示 |
|-------|---------|--|----------------------------|------------|---------------------|------------------------|
| 淀 川 | 室 生 川 | 全 域 | A A | イ | 島谷取水口 | S. 52. 2. 1. 県 告 示 |
| | 高 寺 川 | 全 域 | A A | イ | 宇陀川合流点前 | |
| | 仮 屋 川 | 全 域 | A A | イ | 宇陀川合流点前 | |
| | 滝 谷 川 | 全 域 | A A | イ | 宇陀川合流点前 | |
| | 室生ダム湖 | 全 域 | 湖沼 A | イ | 県営水道取水口 付近 | |
| | 笠 間 川 | 全域 ただし奈良県の区域に属 する水域 | A | イ | 笠間川流末 | H. 5. 4. 2. 県 告 示 |
| | 遅 瀬 川 | 全 域 | A | イ | 金比羅橋 | |
| | 布 目 川 | 全域 ただし奈良県の区域に属 する水域で布目ダム湖を除く | A | イ | 鷲千代橋 | |
| | 白 砂 川 | 全域 ただし奈良県の区域に属 する水域 | A | イ | 白砂川流末 | |
| | 布目ダム湖 | 全 域 | 湖沼 A II (全要素 は除く) | ハ | 布目ダム湖 取水口 | H. 16. 4. 2. 県 告 示 |
| 新 宮 川 | 熊野川上流 | 芦廻瀬川合流点より上流 ただし猿谷ダム湖、風屋ダム湖を 除く | A A | イ | 上野地 ----- 小原橋 | S. 52. 12. 6. 県 告 示 |
| | 熊野川下流 | 芦廻瀬川合流点から 和歌山県境まで | A | □ | 二津野ダム湖 取水口 | |
| | 北山川上流 | 池原ダム湖ダムサイトより上流 ただし池原ダム湖を除く | A A | イ | 北山大橋 | |
| | 北山川下流 | 池原ダム湖ダムサイトから下流 で奈良県の区域に属する水域 | A A | □ | 小口橋 | |
| | 洞 川 | 全 域 | A A | □ | 持影橋 | |
| | 川 原 樋 川 | 全 域 | A A | イ | 川原樋取水口 | |
| | 猿谷ダム湖 | 全 域 | 湖沼 A※ | □ | 猿谷ダム湖 取水口 | |
| | 風屋ダム湖 | 全 域 | 湖沼 A※ | □ | 風屋ダム湖 取水口 | |
| | 池原ダム湖 | 全 域 | 湖沼 A | □ | 池原ダム湖 取水口 | |
| | 坂本ダム湖 | 全 域 | 湖沼 A | □ | 坂本ダム湖 取水口 | |
| 備 考 | 達成期間 | 「イ」は、直ちに達成 「□」は、5年以内で可及的すみやかに達成 「ハ」は、5年を越える期間で可及的すみやかに達成 | | | | |
| 類 型 | | 「※」は、SSについてのみ1月～6月及び10月～12月B-□、 7月～9月C-□ | | | | |

用語解説

1. 測定計画策定全般に関連する用語

- (1) 環境基準・・・人の健康の保護及び生活環境の保全のうえで維持されることが望ましい基準として、終局的に水質等をどの程度に保つことを目標に施策を実施していくのかという目標を定めたもの。「維持されることが望ましい基準」であり、行政上の政策目標である。
- (2) 類型・・・生活環境に係る水質環境基準について、河川、湖沼及び海域でそれぞれの利用目的に応じて、水域ごとに当てはめられる区分。(AA、A、B、C類型など6段階)

2. 測定地点の区分に関する用語

(1) 環境基準点

生活環境項目に係る環境基準の類型あてはめがなされた水域において、環境基準の維持達成状況を把握するための地点(原則1水域あたり1地点で、県内の合計65地点を選定)。

(2) 補足地点

生活環境項目に係る環境基準の類型あてはめがなされた水域において、環境基準点を補完する地点として選定(水域の大きさ、支川の合流点等を考慮し、汚濁状況の把握が望ましい地点を選定)

(3) 一般地点


生活環境項目に係る環境基準の類型あてはめがなされていない水域において、汚濁の進んだ都市内河川、今後水質の変化があると予想される地点、ダム湖等を水域の大きさ、支川合流等を考慮して選定。

(4) 基準点Ⅰ・・・年12回測定地点。

(5) 基準点Ⅱ・・・測定の効率のため、環境基準点のうち、汚濁負荷量の少ない地点、流域面積等規模の小さな河川について年4回の測定としている。

略語解説

- ・BOD・・・Biochemical Oxygen Demand 生物化学的酸素要求量
水中の汚濁物質の量について、それが微生物によって酸化分解される際に必要とされる酸素量を表す。水質の有機的な汚れの程度を表す指標のひとつ。
- ・DO・・・Dissolved Oxygen 溶存酸素
水中に溶解している酸素量を表す。酸素が水中に溶解する量は、気圧、水温、溶解塩類濃度により影響を受ける。
- ・SS・・・Suspended Solids 浮遊物質
水中に浮遊して溶解しない物質の総称で、水の汚濁状況を示す指標のひとつ。
- ・COD・・・Chemical Oxygen Demand 化学的酸素要求量
水中の汚濁物質の量について、それが酸化剤で化学的に酸化するときに消費される酸素量を持って表す。
- ・LAS・・・Linear Alkylbenzene Sulfonate 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩
界面活性剤の一種であり、家庭用洗剤等で使用されている。
- ・PCB・・・Poly Chlorinated Biphenyl ポリ塩化ビフェニル
ポリ塩化ビフェニル化合物の総称であり、なかでもコプラナーPCBは毒性が極めて強くダイオキシン類として総称されるもののひとつ。

 **奈良県 水資源政策課**
〒630-8501 奈良市登大路町30
TEL:0742-22-1101 (代表)