

# 田辺市水質検査計画書

平成30年度



水質検査計画とは、水道法施行規則第15条第6項の規定により水質検査の適正化を確保するために、水質検査項目等を定めたものです。

田辺市水道事業所では、水道水が安全でおいしい水であることを、さらにご理解頂くために、水質検査計画書を策定し公表するものです。

平成30年 3月

田辺市水道事業所

# 田辺市水質検査計画書 目次

1. 基本方針 .....	1
2. 水道事業の概要 .....	1
1) 給水区域 .....	1
2) 水源の名称及び場所並びに種別 .....	1
3) 浄水場の名称及び場所並びに浄水方法 .....	4
4) 計画給水人口及び計画一日最大給水量 .....	5
5) 施設の概要 .....	5
6) その他の設備 .....	8
3. 水質基準にかかる計画事項 .....	9
(1) 原水及び浄水の水質状況及び水質管理上の留意事項 .....	9
(2) 定期の水質検査 .....	10
(3) 定期の水質検査項目 .....	14
(4) 臨時の水質検査（水道法第 20 条第 1 項） .....	16
(5) 水質検査を委託する場合における当該委託の内容 .....	16
(6) その他の水質検査の実施に際し配慮すべき事項 .....	16
1) 水質検査結果の評価・対応 .....	16
2) 水質検査計画の見直し .....	17
3) 水質検査の精度と信頼性確保 .....	17
4) 関係機関との連携 .....	17
4. 水質管理目標設定項目にかかる事項 .....	18
5. クリプトスポリジウム検査にかかる事項 .....	22
6. ダイオキシン類検査に関する事項 .....	22
7. 鉛管対策に関する事項 .....	22
8. 水質検査計画及び検査結果の公表 .....	22

## 1. 基本方針

田辺市の水道の水質に関する検査についての基本方針を下記のとおり定めます。

記

- ① 信頼できる、安全でおいしい水を安定的に供給します。
- ② 効率的な水質検査を目指し、合理的な判断の下、質の高い水の供給を行います。
- ③ 地域性を考慮した水質検査（農薬等）の実施を行います。
- ④ 水質検査計画について毎事業年度の開始前に需要者に対して情報提供を行います。

以上

この基本方針に基づき、清浄な水を供給するため、施設の管理を適切に行い、適正な水質項目の選定・検査頻度・採水地点の選定を行い、適正な判断により需要者が安心、信頼して利用できる水道の経営を目指します。

## 2. 水道事業の概要

### 1) 給水区域

水系名	給水区域
1. 西部水系 (小泉水系)	稲成町、むつみ、元町、目良、天神崎、上の山一丁目、上屋敷二丁目の一部、明洋一丁目、明洋二丁目、明洋三丁目、芳養町、芳養松原一丁目、芳養松原二丁目、中芳養、上芳養等
2. 中部水系 (白浜水系)	新庄町の一部、神島台、たきない町、文里一丁目、文里二丁目の一部、神子浜二丁目の一部、磯間、扇ヶ浜、末広町、東陽の一部、上屋敷一丁目・二丁目・三丁目、中屋敷町、下屋敷町、新屋敷町、南新町、北新町、栄町、今福町、福路町、本町、紺屋町、片町、湊の一部、江川、古尾、上の山二丁目の一部、高雄一丁目・二丁目・三丁目、宝来町の一部、下万呂の一部等
3. 東部水系 (上富田水系)	新庄町の一部、東山一丁目、東山二丁目、学園、新万、南新万、あけぼの、朝日ヶ丘、宝来町の一部、神子浜一丁目、神子浜二丁目の一部、東陽の一部、文里二丁目の一部、上万呂、中万呂、下万呂の一部、秋津町、上秋津、上三栖、中三栖、下三栖、城山台等
4. 秋津川水系	秋津川（下村・中村・谷川）
5. 長野水系	長野、上野
6. 龍神水系	龍神村龍神の内、湯本、後谷、皆瀬、寺野、野々垣内、京ノ又
7. 宮代水系	龍神村宮代の内、小竹畑、柿原、牛渕、東光寺、北、谷田、東谷、上平、古屋、津元、下中通、五味、井野久保、小原、下久保、上小園、小園、下垣内、中垣内、中原及び下平田 龍神村廣井原の内、広井原水系の給水区域を除く区域

水系名	給水区域
8. 柳瀬水系	龍神村東、龍神村西、龍神村安井 龍神村柳瀬の内、滝尻、中平、築根上、築根下、上ハ平、大津呂、保ノ平、沼田、廣瀬、虎ヶ峯、菖蒲谷、栃谷上、栃谷下、小岩平、小廣瀬及び脇 龍神村宮代の内、山道地、大垣内、滝頭、沢、細原
9. 殿原水系	龍神村殿原
10. 福井水系	龍神村福井の内、津越、芝、日浦、北野、坊垣内 龍神村柳瀬の内、小柳瀬、東方、応地、原、日浦
11. 甲斐ノ川水系	龍神村福井の内、横畑、上平、小菅、手谷、鍋坂及び鍛冶ヶ谷、甲斐ノ川の内、方栗、本村及び玉谷
12. 小家水系	龍神村甲斐ノ川の内、桑ノ木、小口、丸田、大瀬、 龍神村小家
13. 広井原水系	龍神村湯ノ又の内、上湯ノ又、柿ノ原、龍、和田、塚、原、国戸、田野々 広井原の内、祇園越、五百瀬、寺野、初鹿野、片ノ瀬、太田、向、板弦、大熊
14. 下附水系	鮎川下附、
15. 下平水系	宇立、城の浦、内の井、宮代、下平、射場、向越、鉛山、能登 鮎川小川
16. 打越水系	下川下の一部
17. 保平水系	向山の一部
18. 竹ノ平水系	竹ノ平
19. 合川水系	合川
20. 川合水系	中辺路町川合
21. 福定水系	中辺路町大川、福定
22. 栗栖川水系	中辺路町栗栖川地区、中辺路町小皆地区の一部
23. 伏菟野水系	伏菟野地区
24. 野中水系	中辺路町近露、野中
25. 小松原水系	中辺路町小松原地区
26. 真砂水系	中辺路町真砂、北郡

水系名	給水区域
27. 渡瀬水系	本宮町下湯川、渡瀬、湯ノ峯、久保野、串峠
28. 本宮水系	本宮町本宮
29. 伏拝水系	本宮町萩、竹の本、福寿、菊水、大居、上切原、切畑、八木尾、土河屋
30. 九鬼水系	九鬼
31. 川湯水系	本宮町川湯、本宮町請川、 本宮町耳打の一部
32. 皆地水系	本宮町皆地、小々森、桧葉

## 2) 水源の名称及び場所並びに種別

【1. 西部水系】	河川取水所	田辺市高雄三丁目	伏流水（会津川）
	深井戸取水所	田辺市高雄三丁目	深井戸
【2. 中部水系】	白浜町から受水（浄水）		
【3. 東部水系】	上富田町から受水（浄水）		
【4. 秋津川水系】	秋津川取水所	田辺市秋津川	地下水
【5. 長野水系】	長野取水所	田辺市上三栖	地下水
【6. 龍神水系】	龍神取水所	田辺市龍神村	溪流水
【7. 宮代水系】	宮代取水所	田辺市龍神村	地下水
【8. 柳瀬水系】	柳瀬取水所	田辺市龍神村	河川水
【9. 殿原水系】	殿原取水所	田辺市龍神村	地下水
【10. 福井水系】	福井取水所	田辺市龍神村	地下水
【11. 甲斐ノ川水系】	甲斐ノ川取水所	田辺市龍神村	溪流水
【12. 小家水系】	小家取水所	田辺市龍神村	溪流水
【13. 広井原水系】	広井原取水所	田辺市龍神村	河川水
【14. 下附水系】	下附取水所	田辺市鮎川	地下水
【15. 下平水系】	下平取水所	田辺市鮎川	地下水
【16. 打越水系】	打越第1取水所	田辺市下川下	地下水
	打越第2取水所	田辺市下川下	表流水
【17. 保平水系】	保平取水所	田辺市向山	表流水
【18. 竹ノ平水系】	竹ノ平取水所	田辺市竹ノ平	表流水
【19. 合川水系】	合川取水所	田辺市合川	表流水
【20. 川合水系】	川合取水所	田辺市中辺路町	地下水
【21. 福定水系】	福定取水所	田辺市中辺路町	地下水
【22. 栗栖川水系】	栗栖川第1取水所	田辺市中辺路町	伏流水（富田川）
	栗栖川第2取水所	田辺市中辺路町	地下水
【23. 伏菟野水系】	伏菟野取水所	田辺市伏菟野	地下水
【24. 野中水系】	野中取水所	田辺市中辺路町	湧水
【25. 小松原水系】	小松原取水所	田辺市中辺路町	表流水
【26. 真砂水系】	真砂取水所	田辺市中辺路町	地下水
【27. 渡瀬水系】	渡瀬取水所	田辺市本宮町	地下水
【28. 本宮水系】	本宮取水所	田辺市本宮町	地下水

【29. 伏拝水系】	切畑取水所	田辺市本宮町	地下水
【30. 九鬼水系】	九鬼取水所	田辺市本宮町	伏流水（三越川）
【31. 川湯水系】	川湯取水所	田辺市本宮町	伏流水（大塔川）
【32. 皆地水系】	皆地取水所	田辺市本宮町	伏流水

3) 浄水場の名称及び場所並びに浄水方法

【1. 西部水系】	小泉浄水場	田辺市高雄三丁目	緩速ろ過滅菌（伏流水） 滅菌のみ（深井戸）
【4. 秋津川水系】	秋津川浄水場	田辺市秋津川	急速ろ過＋滅菌
【5. 長野水系】	長野浄水場	田辺市長野	緩速ろ過＋滅菌
【6. 龍神水系】	龍神浄水場	田辺市龍神村	急速ろ過＋滅菌
【7. 宮代水系】	宮代浄水場	田辺市龍神村	急速ろ過＋滅菌
【8. 柳瀬水系】	柳瀬浄水場	田辺市龍神村	急速ろ過＋滅菌
【9. 殿原水系】	殿原浄水場	田辺市龍神村	急速ろ過＋滅菌
【10. 福井水系】	福井浄水場	田辺市龍神村	急速ろ過＋滅菌
【11. 甲斐ノ川水系】	甲斐ノ川浄水場	田辺市龍神村	急速ろ過＋滅菌
【12. 小家水系】	小家浄水場	田辺市龍神村	急速ろ過＋滅菌
【13. 広井原水系】	広井原浄水場	田辺市龍神村	急速ろ過＋滅菌
【14. 下附水系】	下附浄水場	田辺市鮎川	急速ろ過＋滅菌
【15. 下平水系】	下平浄水場	田辺市鮎川	滅菌のみ
【16. 打越水系】	打越浄水場	田辺市下川下	急速ろ過＋滅菌
【17. 保平水系】	保平浄水場	田辺市向山	急速ろ過＋滅菌
【18. 竹ノ平水系】	竹ノ平浄水場	田辺市竹ノ平	急速ろ過＋滅菌
【19. 合川水系】	合川浄水場	田辺市合川	緩速ろ過＋滅菌
【20. 川合水系】	川合浄水場	田辺市中辺路町	急速ろ過＋滅菌
【21. 福定水系】	福定浄水場	田辺市中辺路町	急速ろ過＋滅菌
【22. 栗栖川水系】	栗栖川浄水場	田辺市中辺路町	急速ろ過＋滅菌（伏流水）
【23. 伏菟野水系】	伏菟野浄水場	田辺市伏菟野	急速ろ過＋滅菌
【24. 野中水系】	野中浄水場	田辺市中辺路町	急速ろ過＋滅菌
【25. 小松原水系】	小松原浄水場	田辺市中辺路町	緩速ろ過＋滅菌
【26. 真砂水系】	真砂浄水場	田辺市中辺路町	急速ろ過＋滅菌
【27. 渡瀬水系】	渡瀬浄水場	田辺市本宮町	膜ろ過＋滅菌
【28. 本宮水系】	本宮浄水場	田辺市本宮町	膜ろ過＋滅菌
【29. 伏拝水系】	切畑浄水場	田辺市本宮町	膜ろ過＋滅菌
【30. 九鬼水系】	九鬼浄水場	田辺市本宮町	緩速ろ過＋滅菌（伏流水）
【31. 川湯水系】	川湯浄水場	田辺市本宮町	膜ろ過＋滅菌（伏流水）
【32. 皆地水系】	皆地浄水場	田辺市本宮町	膜ろ過＋滅菌

4) 計画給水人口及び計画一日最大給水量

計画給水人口	71,000 人	(平成29年届出値)
計画1日最大給水量	36,000 m <sup>3</sup> /日	

5) 施設の概要

水系	水源種別	浄水処理方法	送水設備	配水池	緊急遮断弁設備
1. 西部	伏流水	緩速ろ過方式 滅菌処理	西部送水 西部中継ポンプ所	西部配水池 芳養配水池	○ ○ ○
	地下水	滅菌処理	田川中継ポンプ所 藤原中継ポンプ所 稻成第1・2中継ポンプ所 日向中継ポンプ所 東郷中継ポンプ所 大坊第1・2ポンプ中継所	田川配水池 藤原配水池 稻成配水池 日向配水池 東郷配水池 大坊配水池	
2. 中部	白浜町から受水(浄水)		中部中継ポンプ所	中部配水池	○
3. 東部	上富田町から受水(浄水)		上富田(大山配水池)直送 東部中継ポンプ所 上万呂中継ポンプ所 奥畑中継ポンプ所 岩屋谷中継ポンプ所	東部配水池 上万呂配水池 奥畑配水池 岩屋谷配水池	○ ○ ○ ○
4. 秋津川	地下水	急速ろ過方式 凝集処理 滅菌処理	秋津川送水 秋津川中継ポンプ所	秋津川第1配水池 秋津川第2配水池	
5. 長野	地下水	緩速ろ過方式 滅菌処理	東原長尾送水 第1～4中継ポンプ所 西原送水 西原中継ポンプ所	長尾配水池 上野配水池 西原配水池	
6. 龍神	渓流水	急速ろ過方式 凝集処理 pH処理 滅菌処理	龍神送水	龍神配水池	
7. 宮代	地下水	急速ろ過方式 凝集処理 pH処理 滅菌処理	宮代送水	宮代配水池	
8. 柳瀬	河川水	急速ろ過方式 凝集処理 pH処理 滅菌処理	柳瀬送水 四坊谷中継ポンプ所	柳瀬配水池 築根配水池 四坊谷配水池 上村配水池	○
9. 殿原	地下水	急速ろ過方式 凝集処理 pH処理 滅菌処理	殿原送水	殿原配水池	○

水系	水源種別	浄水処理方法	送水設備	配水池	緊急遮断弁設備
10. 福井	地下水	急速ろ過方式 凝集処理 pH処理 滅菌処理	福井送水	福井配水池	
11. 甲斐ノ川	渓流水	急速ろ過方式 凝集処理 pH処理 滅菌処理	甲斐ノ川送水  手谷中継ポンプ所	甲斐ノ川配水池 本村配水池 方栗配水池 手谷配水池	
12. 小家	渓流水	急速ろ過方式 凝集処理 pH処理 滅菌処理	小家送水	小家配水池	
13. 広井原	河川水	急速ろ過方式 凝集処理 pH処理 滅菌処理	広井原送水 湯ノ又中継ポンプ所	広井原配水池 湯ノ又配水池	
14. 下附	地下水	急速ろ過方式 凝集処理 滅菌処理		下附第1配水池 下附第2配水池	
15. 下平	地下水	滅菌処理	下平送水  下平第1中継ポンプ所 鉛山 第1～第3中継ポンプ所 向越中継ポンプ所  能登中継ポンプ所  下小川中継ポンプ所	下平第1配水池 下平第2配水池 下平第3配水池  鉛山第4配水池 向越第1配水池 向越第2配水池 能登配水池  下小川第1配水池 下小川第2配水池	○
16. 打越	地下水 表流水	急速ろ過方式 凝集処理 滅菌処理	打越送水	打越第1配水池 打越第2配水池 富里上野配水池	
17. 保平	表流水	急速ろ過方式 凝集処理 滅菌処理		保平第1配水池 保平第2配水池 地下第1配水池 地下第2配水池	
18. 竹ノ平	表流水	急速ろ過方式 凝集処理 滅菌処理		竹ノ平配水池	
19. 合川	表流水	緩速ろ過方式 滅菌処理	合川中継ポンプ所	合川第1配水池 合川第2配水池 合川第3配水池	
20. 川合	地下水	急速ろ過方式 凝集処理 滅菌処理	川合送水  川合中継ポンプ所	川合第1配水池 川合第2配水池 川合第3配水池	

水系	水源種別	浄水処理方法	送水設備	配水池	緊急遮断弁設備
21. 福定	地下水	急速ろ過方式 凝集処理 滅菌処理	竹ノ垣内中継ポンプ所 大川中継ポンプ所	福定配水池 竹ノ垣内配水池 大川配水池	○
22. 栗栖川	伏流水 地下水	急速ろ過方式 凝集処理 滅菌処理	栗栖川 浄水場中継ポンプ所 野勢古田中継ポンプ所 古道ヶ丘中継ポンプ所 小皆中継ポンプ所 峰第1～ 峰第2中継ポンプ所	栗栖川第1配水池 栗栖川第2配水池 栗栖川第3配水池 野勢古田配水池 古道ヶ丘配水池 小皆配水池 峰第1配水池 峰第2配水池	○
23. 伏菟野	地下水	膜ろ過方式 凝集処理 滅菌処理	伏菟野送水	伏菟野配水池	○
24. 野中	湧水	急速ろ過方式 凝集処理 滅菌処理		野中配水池 近露配水池	○ ○
25. 小松原	表流水	緩速ろ過方式 滅菌処理		小松原配水池	
26. 真砂	地下水	急速ろ過方式 凝集処理 滅菌処理	真砂送水 北郡送水	真砂第1配水池 真砂第2配水池 北郡配水池	○ ○
27. 渡瀬	地下水	膜ろ過方式 滅菌処理	渡瀬送水	下湯川配水池	○
28. 本宮	地下水	膜ろ過方式 凝集処理 滅菌処理	祓所中継ポンプ所	本宮第1配水池 本宮第2配水池 祓所配水池	○
29. 伏拝	地下水	膜ろ過方式 除マンガ処理 滅菌処理	伏拝送水 八木尾中継ポンプ所	伏拝第1配水池 伏拝第2配水池 伏拝第3配水池 八木尾配水池	○
30. 九鬼	伏流水	緩速ろ過方式 滅菌処理	九鬼送水	九鬼配水池	
31. 川湯	伏流水	膜ろ過方式 pH処理 滅菌処理	川湯送水 請川中継ポンプ所	川湯第1配水池 川湯第2配水池 請川配水池	○
32. 皆地	伏流水	膜ろ過方式 凝集処理 pH処理 滅菌処理	皆地送水	皆地配水池	

その他の貯水施設

飲料水兼用型耐震性貯水槽 100 m<sup>3</sup> (東陽中学校内) 緊急遮断弁設置

## 6) その他の設備

## ・水質自動測定設備

水系名	給水区域
1. 西部水系	伏流水－原水濁度測定 緩速ろ過池出口－濁度測定 送水残留塩素測定、管末残留塩素・濁度・色度測定 稲成受水池残留塩素測定 東郷受水池残留塩素測定 大坊配水池残留塩素測定、管末残留塩素・濁度・色度測定
2. 中部水系	管末残留塩素・濁度・色度測定
3. 東部水系	管末残留塩素・濁度・色度測定
4. 秋津川水系	浅井戸－原水濁度測定 急速ろ過機出口－濁度測定 浄水池残留塩素測定
5. 長野水系	浅井戸－原水濁度測定 緩速ろ過池出口－濁度測定 配水池残留塩素測定（3ヶ所） 管末残留塩素・濁度・色度測定（2ヶ所）
6. 龍神水系	渓流水－原水濁度測定 浄水池－浄水濁度・残留塩素測定
7. 宮代水系	地下水－原水濁度測定 浄水池－浄水濁度・残留塩素測定
8. 柳瀬水系	河川水－原水濁度測定 浄水池－浄水濁度・残留塩素測定
9. 殿原水系	地下水－原水濁度測定 浄水池－浄水濁度・残留塩素測定
10. 福井水系	地下水－原水濁度測定 浄水池－浄水濁度・残留塩素測定
11. 甲斐ノ川水系	渓流水－原水濁度測定 浄水池－浄水濁度・残留塩素測定
12. 小家水系	渓流水－原水濁度測定 浄水池－浄水濁度・残留塩素測定
13. 広井原水系	河川水－原水濁度測定 浄水池－浄水濁度・残留塩素測定
14. 下附水系	地下水－原水濁度測定 配水池－浄水濁度・残留塩素測定
15. 下平水系	地下水－なし 配水池－浄水濁度・残留塩素測定
16. 打越水系	地下水－原水濁度測定 浄水池－浄水濁度・残留塩素・色度測定
17. 保平水系	表流水－原水濁度測定 浄水池－浄水濁度・残留塩素・色度測定
18. 竹ノ平水系	表流水－原水濁度測定 配水池－浄水濁度・残留塩素・色度測定

水系名	給水区域
19. 合川水系	表流水－なし 配水池－浄水濁度・残留塩素・色度測定
20. 川合水系	地下水－原水濁度測定 浄水池－浄水濁度・残留塩素測定
21. 福定水系	地下水－原水濁度測定 配水池－浄水濁度・残留塩素・pH測定
22. 栗栖川水系	伏流水・地下水－原水濁度測定 配水池－浄水濁度・残留塩素・pH計測定
23. 伏菟野水系	地下水－原水濁度測定 浄水池－浄水濁度・残留塩素測定 管末残留塩素測定
24. 野中水系	湧水－原水濁度測定 配水池－浄水濁度・残留塩素・pH測定
25. 小松原水系	表流水－なし 配水池－浄水濁度・残留塩素・色度
26. 真砂水系	地下水－原水濁度測定 配水池－浄水濁度・残留塩素・pH測定
27. 渡瀬水系	地下水－原水濁度・pH測定 浄水池－浄水濁度・残留塩素・pH・色度測定
28. 本宮水系	地下水－原水濁度・pH測定 浄水池－浄水濁度・残留塩素・pH測定
29. 伏拝水系	地下水－原水濁度・pH測定 浄水池－浄水濁度・残留塩素・pH・色度測定
30. 九鬼水系	伏流水－なし 浄水池－浄水濁度・残留塩素・色度測定
31. 川湯水系	伏流水－原水濁度・pH測定 浄水池－浄水濁度・残留塩素・pH・色度測定
32. 皆地水系	伏流水－原水濁度・pH測定 浄水池－浄水濁度・残留塩素・pH・色度測定

### 3. 水質基準にかかる計画事項

#### (1) 原水及び浄水の水質状況及び水質管理上の留意事項

近辺の状況、汚染の要因となる事物の有無や水質基準項目検査等の水質管理上の留意事項は次のとおりです。

〈原水から給水栓に至るまでの水質の状況〉

原水に表流水又は伏流水を用いている施設は、降雨等による濁度上昇に注意しながら、適正なる過処理が行われるよう管理します。また、地下水については、水質に大きな変動はありませんのが、周辺環境の変化に注意し水源の汚染防止に努めます。

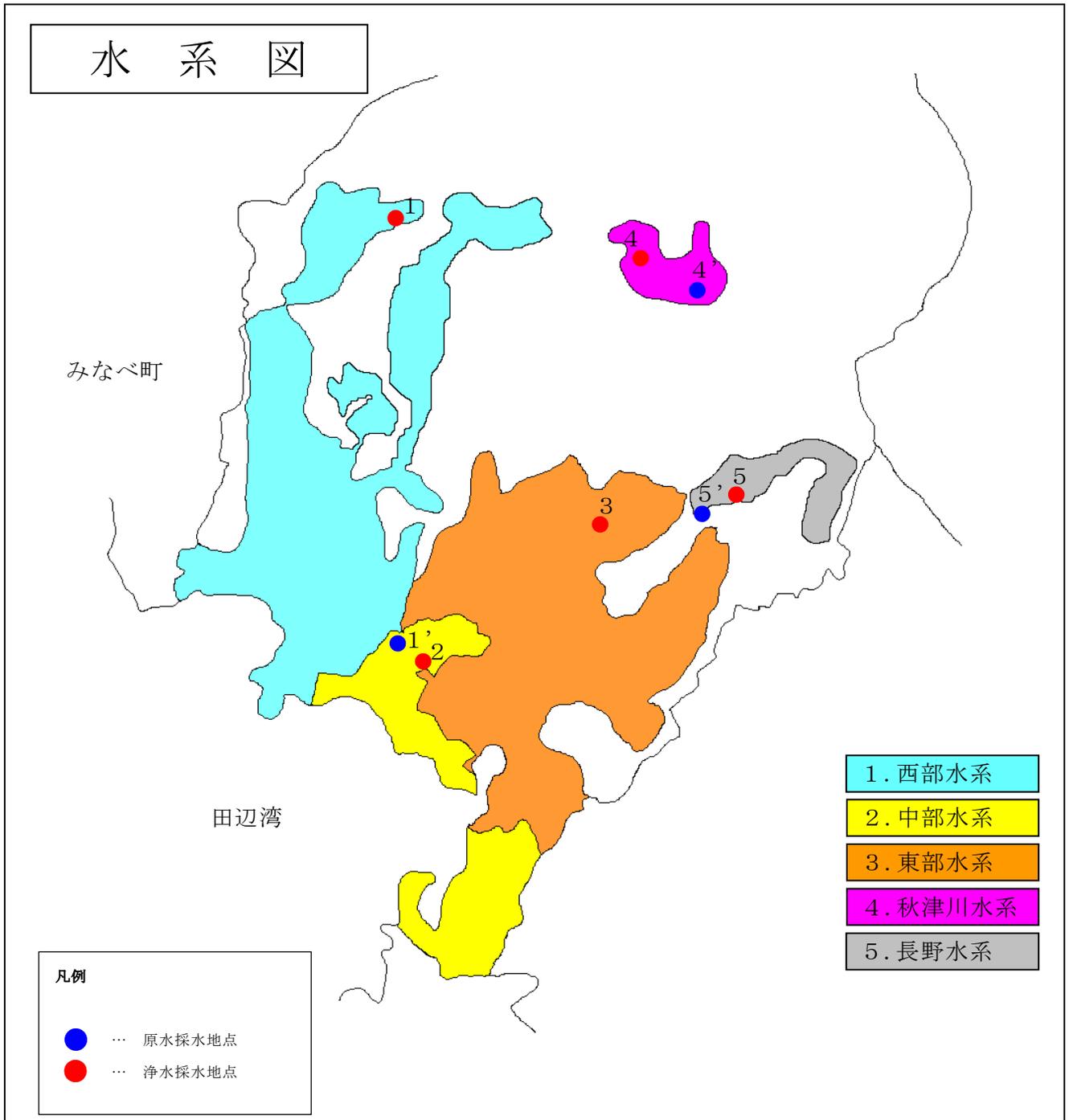
給水栓水質については、年間を通して安定していますが、気温が上昇する夏期については、残留塩素濃度が低下するため、適切な塩素管理を実施します。

## (2) 定期の水質検査

### 〈検査の回数〉

- ・ 1回/日 . . . 毎日検査
- ・ 12回/年 . . . 月次検査
- ・ 4回/年 . . . 3ヶ月検査
- ・ 1回/年 . . . 年次検査：水源に水又は汚染物質を排出する施設の設置の状況等から原水の水質が大きく変わるおそれが少ないと認められる場合であって、過去3年間における検査の結果がすべて基準値の1/5以下であるとき。

〈採水の場所〉





毎日検査（浄水）

● 浄水	● 原水
各水系の配水末端給水栓で行います。	各水系の採水地点で行います。
1. 西部水系	1. 西部水系
2. 中部水系	2. 中部水系
3. 東部水系	3. 東部水系
4. 秋津川水系	4. 秋津川水系
5. 長野水系	5. 長野水系
6. 龍神水系	6. 龍神水系
7. 宮代水系	7. 宮代水系
8. 柳瀬水系	8. 柳瀬水系
9. 殿原水系	9. 殿原水系
10. 福井水系	10. 福井水系
11. 甲斐ノ川水系	11. 甲斐ノ川水系
12. 小家水系	12. 小家水系
13. 広井原水系	13. 広井原水系
14. 下附水系	14. 下附水系
15. 下平水系	15. 下平水系
16. 打越水系	16. 打越水系
17. 保平水系	17. 保平水系
18. 竹ノ平水系	18. 竹ノ平水系
19. 合川水系	19. 合川水系
20. 川合水系	20. 川合水系
21. 福定水系	21. 福定水系
22. 栗栖川水系	22. 栗栖川水系
23. 伏菟野水系	23. 伏菟野水系
24. 野中水系	24. 野中水系
25. 小松原水系	25. 小松原水系
26. 真砂水系	26. 真砂水系
27. 渡瀬水系	27. 渡瀬水系
28. 本宮水系	28. 本宮水系
29. 伏拝水系	29. 伏拝水系
30. 九鬼水系	30. 九鬼水系
31. 川湯水系	31. 川湯水系
32. 皆地水系	32. 皆地水系

(3) 定期の水質検査項目

毎日検査 (浄水)

水質検査項目	基準値	検査回数	採水地点	水質検査の方法
色	異常なし	毎日	1～32	管末家庭に委託
濁り	異常なし			
消毒の残留効果	0.1 mg/ℓ以上			

水質基準項目 (浄水・原水)

	水質検査項目	基準値	区分	検査回数・採水地点				検査の方法
				浄水		原水		
基1	一般細菌	100 個/ml以下	病原微生物	1回/月	1～32	1回/年	1～32	登録検査機関へ委託
基2	大腸菌	検出されないこと						
基3	カドミウム及びその化合物	0.003 mg/ℓ以下	金属類	1回/年				
基4	水銀及びその化合物	0.0005 mg/ℓ以下						
基5	セレン及びその化合物	0.01 mg/ℓ以下						
基6	鉛及びその化合物	0.01 mg/ℓ以下						
基7	ヒ素及びその化合物	0.01 mg/ℓ以下						
基8	六価クロム化合物	0.05 mg/ℓ以下						
基9	亜硝酸態窒素	0.04 mg/ℓ以下						
基10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 mg/ℓ以下						
基11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/ℓ以下	1回/年					
基12	フッ素及びその化合物	0.8 mg/ℓ以下	4回/年					
基13	ホウ素及びその化合物	1.0 mg/ℓ以下						
基14	四塩化炭素	0.002 mg/ℓ以下	有機物	1回/年				
基15	1, 4-ジオキサン	0.05 mg/ℓ以下		4回/年				
基16	シス-1, 2-ジクロロエチレン及びトランス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04 mg/ℓ以下		1回/年				
基17	ジクロロメタン	0.02 mg/ℓ以下						
基18	テトラクロロエチレン	0.01 mg/ℓ以下						
基19	トリクロロエチレン	0.01 mg/ℓ以下						
基20	ベンゼン	0.01 mg/ℓ以下	消毒副生成物	4回/年				
基21	塩素酸	0.6 mg/ℓ以下						
基22	クロロ酢酸	0.02 mg/ℓ以下						
基23	クロロホルム	0.06 mg/ℓ以下						
基24	ジクロロ酢酸	0.03 mg/ℓ以下						
基25	ジブロモクロロメタン	0.1 mg/ℓ以下						
基26	臭素酸	0.01 mg/ℓ以下						

基 27	総トリハロメタン (クロロホルム, ジブromoクロロメタン, ブロモジクロロメタン及びブromoホルムのそれぞれの濃度の総和)	0.1 mg/l以下						
基 28	トリクロロ酢酸	0.03 mg/l以下						
基 29	ブロモジクロロメタン	0.03 mg/l以下						
基 30	ブromoホルム	0.09 mg/l以下						
基 31	ホルムアルデヒド	0.08 mg/l以下						
基 32	亜鉛及びその化合物	1.0 mg/l以下		1回/年				
基 33	アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/l以下	色	4回/年 (16水系毎月)		1回/年	1~32	
基 34	鉄及びその化合物	0.3 mg/l以下						
基 35	銅及びその化合物	1.0 mg/l以下						
基 36	ナトリウム及びその化合物	200 mg/l以下	味覚	1回/年				
基 37	マンガン及びその化合物	0.05 mg/l以下	色					
基 38	塩化物イオン	200 mg/l以下		1回/月				
基 39	カルシウム, マグネシウム等 (硬度)	300 mg/l以下	味覚	4回/年				
基 40	蒸発残留物	500 mg/l以下						
基 41	陰イオン界面活性剤	0.2 mg/l以下	発泡	1回/年				
基 42	ジェオスミン	0.00002 mg/l以下						
基 43	2-メチルイソボルネオール	0.00002 mg/l以下	臭気	1回/月				
基 44	非イオン界面活性剤	0.02 mg/l以下	発泡	4回/年				
基 45	フェノール類	0.005 mg/l以下	臭気	1回/年				
基 46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3 mg/l以下	味覚					
基 47	pH値	5.8以上8.6以下						
基 48	味	異常でないこと	基礎的性質	1回/月				
基 49	臭気	異常でないこと						
基 50	色度	5度以下						
基 51	濁度	2度以下						

**(4) 臨時の水質検査（水道法第20条第1項）**

- 1) 次に掲げる要件に該当する場合は臨時の水質検査を行うものとします。
  - (イ) 水源の水質が著しく悪化したとき。
  - (ロ) 水源に異常があったとき。
  - (ハ) 水源付近、給水区域及びその周辺等において消化器系感染症が流行しているとき。
  - (ニ) 浄水過程に異常があったとき。
  - (ホ) 配水管の大規模な工事その他水道施設が著しく汚染されるおそれがあるとき。
  - (ヘ) その他特に必要があると認められるとき。
- 2) 臨時検査の項目及び採水地点を次のとおりとします。
  - (ア) 原則全ての項目が対象ですが、検査を行う必要がないことが明らかであると認められる場合は、その項目についての検査を省略します。
  - (イ) 定期検査に準じますが、水質異常の内容とその範囲を正確に把握できる地点を選定します。

**(5) 水質検査を委託する場合における当該委託の内容**

定期検査及び臨時検査については、当事業所での検査が出来ないため、法第20条第3項の規定により、公的検査機関又は厚生労働省登録検査機関に委託します。

**(6) その他の水質検査の実施に際し配慮すべき事項****1) 水質検査結果の評価・対応**

〈基本方針〉

- ① 毎日検査の結果については、管末家庭検査者の提出する成績書を職員が確認し安全管理を行います。
- ② 定期検査（毎日検査以外）については、委託した検査結果を職員が確認し安全管理を行います。
- ③ 全ての項目の中で、基準を超えている項目があった場合、直ちに原因究明を行い、基準を満たす水質を確保するため必要な対策を講じます。
- ④ 水質検査の結果に異常が認められた場合、確認のため直ちに再検査を行います。この場合、予備試料を保存しておきます。

〈評価方法〉

検査結果を基準値と照らし合わせるにより評価を行います。

この際、基準値を超えていることが明らかになった場合は水質異常時とみて対応を図ります。

検査結果の確認は、水道技術管理者がこの任務に当たり、評価を行います。

- ① 健康に関する項目（基1～31項目）・・・一般細菌、大腸菌、カドミウム、シアン化物、水銀等については、検査結果を基準値と照らし合わせ、基準を超えている場合は水質異常時として扱います。

その他の項目については、長期的な影響を考慮しているので、検査結果が基準値を超えていることが明らかになった場合は、直ちに原因究明を行い、低減化対策を実施し基準を満たすようにします。水質基準超過が継続すると見込まれる場合は水質異常時として扱います。

- ② 性状に関する項目（基32～51項目）・・・検査結果を基準値と照らし合わせ、基準を超えていることが明らかな場合には水質異常時として扱います。

〈対応方針〉

水質異常時には次の対応を図ります。

- ①水質検査の結果、水質基準を超えた値が検出された場合は、直ちに原因究明を行い、基準を満たすために必要な対策を講じます。
- ②水質検査結果に異常が認められた場合に、確認のために直ちに再検査を実施します。
- ③水質項目に合わせた適切な対応を行います。
  - (a) 健康に関する項目・・・基準値超過の継続が見込まれ、人の健康を害するおそれがある場合は、取水及び給水の緊急停止措置を講じ、かつ、その旨を関係者に周知します。
  - (b) 性状に関する項目・・・基準値を超過し、生活利用上又は施設管理上障害のおそれがある場合は、直ちに原因究明を行い、必要に応じ当該項目にかかる低減化対策を講じ、基準を満たす水質を確保します。  
ただし、色度、濁度のように水質汚染の可能性があるもの、銅のように過剰量の存在が健康に影響を及ぼすおそれのある項目については、健康に関連する項に準じて適切に対応します。

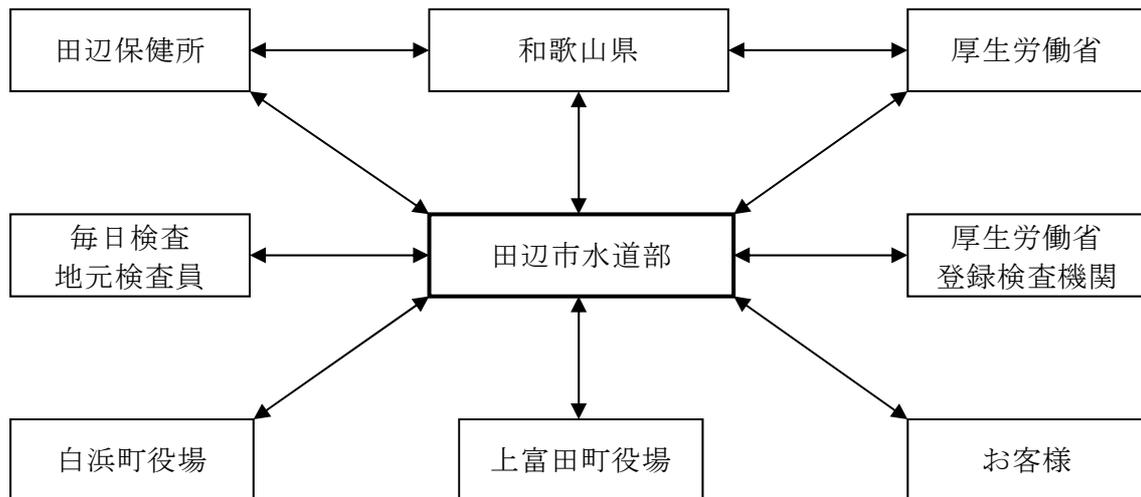
**2) 水質検査計画の見直し**

水質検査計画と実際の水質検査等に行き違いが生じた場合は、その部分の一部見直しを行います。  
また、法律の改正等による重要な変更、内容の大部分に対する変更が生じた場合は必要に応じて見直しを行います。

**3) 水質検査の精度と信頼性確保**

水質検査の精度を確認し、需要者に対する信頼性の確保を行うために、地方公共団体機関又は厚生労働大臣登録検査機関による水質検査を行い、事業体自らがチェックを行います。委託検査機関には精度管理の書類提出を求めます。  
また、医薬品や食品関連分析での優良試験所基準(GLP)の導入や、環境測定分野におけるISO9000シリーズ、ISO17025などの認証で、信頼性の保証確保が図られているので、検査機関に取得の確認を行います。

**4) 関係機関との連携**



- (1) 水道水が原因で水質事故が発生した場合には、県、田辺保健所及び地方公共団体機関又は登録検査機関と連携し、水質検査等を行います。
- (2) 水源で水質汚染事故が発生した場合には、県、田辺保健所と連携しながら、現地確認等の調査を行い、取水停止等の措置を行います。

#### 4. 水質管理目標設定項目にかかる事項

水質管理目標設定項目とは、水質基準を補完する項目として平成16年度に定められたものです。これらは将来にわたり水道水の安全性の確保等に万全を期する見地から、水道事業者等において水質基準にかかる検査に準じて、体系的・組織的な監視によりその検出状況を把握し、水道水質管理上留意すべき項目として定めたものです。一般環境中で検出されている項目、使用量が多く今後水道水中でも検出される可能性があり水道水質管理上留意すべきとして関係者の注意を喚起するため、水質検査を行い知見を集積していく項目として選定されています。

##### 水質管理目標設定項目

番号	水質検査項目	目標値	区分	検査頻度	採水種別	検査の方法
1	アンチモン及びその化合物	0.02mg/ℓ以下	金属類	1回/年	原水	登録検査機関へ委託
2	ウラン及びその化合物	0.002mg/ℓ以下	金属類			
3	ニッケル及びその化合物	0.02mg/ℓ以下	金属類			
5	1,2-ジクロロエタン	0.004mg/ℓ以下	有機物			
8	トルエン	0.4mg/ℓ以下	有機物			
9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08mg/ℓ以下	有機物			
10	亜塩素酸	0.6mg/ℓ以下	消毒		浄水	
12	二酸化塩素	0.6mg/ℓ以下	消毒			
13	ジクロロアセトニトリル	0.01mg/ℓ以下(暫定)	消毒			
14	抱水クロラール	0.02mg/ℓ以下(暫定)	消毒			
15	農薬類(120項目) 〔詳細は次表参照〕	検出値と目標値の比の和として、1以下	農薬類		原水	
16	残留塩素	1mg/ℓ以下	消毒		浄水	
17	カルシウム、マグネシウム等 (硬度)	10mg/ℓ以上 100mg/L 以下	無機物		原水	
18	マンガン及びその化合物	0.01mg/ℓ以下	金属類			
19	遊離炭酸	20mg/ℓ以下	無機物			
20	1,1,1-トリクロロエタン	0.3mg/ℓ以下	有機物			
21	メチル-t-ブチルエーテル	0.02mg/ℓ以下	有機物			
22	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	3mg/ℓ以下	有機物			
23	臭気強度(TON)	3以下	他			
24	蒸発残留物	30mg/ℓ以上 200mg/ℓ以下	無機物			
25	濁度	1度以下	他			
26	pH値	7.5程度	他			
27	腐食性(ランゲリア指数)	-1程度以上とし、極力0に近づける	他			
28	従属栄養細菌	1mlの検水で形成される集落数が2,000以下(暫定)	細菌類		浄水	
29	1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/ℓ以下	有機物		原水	
30	アルミニウム及びその化合物	0.1mg/ℓ以下	金属類			

番号4,6,7,11は削除。

区分内：消毒－消毒剤・消毒副生成物、他－濁度・pH・腐食性等

水質管理目標設定項目(農薬類を除く)の検査については、各水系毎において検査いたします。

## 農薬類 (水質管理目標設定項目 番号 15)

番号	農薬名	目標値 mg/L 以下	用途
1	1,3-ジクロロプロペン(D-D)	0.05	殺虫剤
2	2,2-DPA (ダラポン)	0.08	除草剤
3	2,4-D (2,4-PA)	0.03	除草剤
4	EPN	0.004	殺虫剤
5	MCPA	0.005	除草剤
6	アシュラム	0.9	除草剤
7	アセフェート	0.006	殺虫剤、殺菌剤
8	アトラジン	0.01	除草剤
9	アニロホス	0.003	除草剤
10	アミトラズ	0.006	殺虫剤
11	アラクロール	0.03	除草剤
12	イソキサチオン	0.008	殺虫剤
13	イソフェンホス	0.001	殺菌剤
14	イソプロカルブ(MIPC)	0.01	殺虫剤
15	イソプロチオラン(IPT)	0.3	殺虫剤、殺菌剤、 植物成長調整剤
16	イプロベンホス(IBP)	0.09	殺菌剤
17	イミノクタジン	0.006	殺虫剤、殺菌剤
18	インダノファン	0.009	除草剤
19	エスプロカルブ	0.03	除草剤
20	エディフェンホス(エジフェンホス、EDDP)	0.006	殺菌剤
21	エトフェンプロックス	0.08	殺虫剤、殺菌剤
22	エトリジアゾール(エクロメゾール)	0.004	殺菌剤
23	エンドスルファン(ベンゾエピン)	0.01	殺虫剤
24	オキサジクロメホン	0.02	除草剤
25	オキシ銅(有機銅)	0.03	殺虫剤、殺菌剤
26	オリサストロビン	0.1	殺虫剤、殺菌剤
27	カズサホス	0.0006	殺虫剤
28	カフェンストロール	0.008	殺虫剤、除草剤
29	カルタップ	0.3	殺虫剤、殺菌剤、除草剤
30	カルバリル(NAC)	0.05	殺虫剤
31	カルプロパミド	0.04	殺虫剤、殺菌剤
32	カルボフラン	0.005	代謝物
33	キノクラミン(ACN)	0.005	除草剤
34	キャプタン	0.3	殺菌剤
35	クミルロン	0.03	除草剤
36	グリホサート	2	除草剤
37	グルホシネート	0.02	除草剤、植物成長調整剤
38	クロメプロップ	0.02	除草剤
39	クロルニトロフェン(CNP)	0.0001	除草剤
40	クロルピリホス	0.003	殺虫剤
41	クロロタロニル(TPN)	0.05	殺虫剤、殺菌剤
42	シアナジン	0.004	除草剤
43	シアノホス(CYAP)	0.003	殺虫剤
44	ジウロン(DCMU)	0.02	除草剤

45	ジクロベニル (DBN)	0.03	除草剤
46	ジクロロボス (DDVP)	0.008	殺虫剤
47	ジクワット	0.005	除草剤
48	ジスルホトン (エチルチオメトン)	0.004	殺虫剤
49	ジチアノン	0.03	殺菌剤
50	ジチオカルバメート系農薬	0.005(二硫化炭素として)	殺虫剤、殺菌剤
51	ジチオピル	0.009	除草剤
52	シハロホップブチル	0.006	除草剤
53	シマジン (CAT)	0.003	除草剤
54	ジメタメトリン	0.02	除草剤
55	ジメトエート	0.05	殺虫剤
56	シメトリン	0.03	除草剤
57	ジメピペレート	0.003	除草剤
58	ダイアジノン	0.003	殺虫剤、殺菌剤
59	ダイムロン	0.8	殺虫剤、殺菌剤、除草剤
60	ダゾメット	0.006	殺菌剤
61	チアジニル	0.1	殺虫剤、殺菌剤
62	チウラム	0.02	殺虫剤、殺菌剤
63	チオジカルブ	0.08	殺虫剤
64	チオファネートメチル	0.3	殺虫剤、殺菌剤
65	チオベンカルブ	0.02	除草剤
66	テルブカルブ (MBPMC)	0.02	除草剤
67	トリクロピル	0.006	除草剤
68	トリクロルホン (DEP)	0.005	殺虫剤
69	トリシクラゾール	0.1	殺虫剤、殺菌剤、 植物成長調整剤
70	トリフルラリン	0.06	除草剤
71	ナプロパミド	0.03	除草剤
72	パラコート	0.005	除草剤
73	ピペロホス	0.0009	除草剤
74	ピラクロニル	0.01	除草剤
75	ピラゾキシフェン	0.004	除草剤
76	ピラゾリネート (ピラゾレート)	0.02	除草剤
77	ピリダフェンチオン	0.002	殺虫剤
78	ピリブチカルブ	0.02	除草剤
79	ピロキロン	0.04	殺虫剤、殺菌剤
80	フィプロニル	0.0005	殺虫剤、殺菌剤
81	フェニトロチオン (MEP)	0.01	殺虫剤、殺菌剤、 植物成長調整剤
82	フェノブカルブ (BPMC)	0.03	殺虫剤、殺菌剤
83	フェリムゾン	0.05	殺虫剤、殺菌剤
84	フェンチオン (MPP)	0.006	殺虫剤
85	フェントエート (PAP)	0.007	殺虫剤、殺菌剤
86	フェントラザミド	0.01	除草剤
87	フサライド	0.1	殺虫剤、殺菌剤
88	ブタクロール	0.03	除草剤
89	ブタミホス	0.02	除草剤

90	ブプロフェジン	0.02	殺虫剤、殺菌剤
91	フルアジナム	0.03	殺菌剤
92	プレチラクロール	0.05	除草剤
93	プロシミドン	0.09	殺菌剤
94	プロチオホス	0.004	殺虫剤
95	プロピコナゾール	0.05	殺菌剤
96	プロピザミド	0.05	除草剤
97	プロベナゾール	0.05	殺虫剤、殺菌剤
98	ブロモブチド	0.1	殺虫剤、除草剤
99	ベノミル	0.02	殺菌剤
100	ペンシクロン	0.1	殺虫剤、殺菌剤
101	ベンゾビシクロン	0.09	除草剤
102	ベンゾフェナップ	0.004	除草剤
103	ベンタゾン	0.2	除草剤
104	ペンディメタリン	0.3	除草剤、植物成長調整剤
105	ベンフラカルブ	0.04	殺虫剤、殺菌剤
106	ベンフルラリン (ベスロジン)	0.01	除草剤
107	ベンフレセート	0.07	除草剤
108	ホスチアゼート	0.003	殺虫剤
109	マラチオン (マラソン)	0.7	殺虫剤
110	メコプロップ (MCPP)	0.05	除草剤
111	メソミル	0.03	殺虫剤
112	メタム (カーバム)	0.01	殺虫剤
113	メタラキシル	0.06	殺虫剤、殺菌剤
114	メチダチオン (DMTP)	0.004	殺虫剤
115	メチルダイムロン	0.03	除草剤
116	メトミノストロビン	0.04	殺虫剤、殺菌剤
117	メトリブジン	0.03	除草剤
118	メフェナセツト	0.02	除草剤
119	メプロニル	0.1	殺虫剤、殺菌剤
120	モリネート	0.005	除草剤

採水地点については、原水水系の内、年に2～3検体を順次行います。

#### 「農薬」

農薬類検査結果：昨年度、2検体で全120項目の検査を行った結果、目標値の1以下でした。  
今年度も全ての項目について検査を行います。

農薬評価：総農薬方式

$$D I = \frac{\sum D V i}{\sum G V i}$$

D I : 検出指標値  
D V i : 農薬 i の検出値  
G V i : 農薬 i の目標値

検出指標値は農薬検査を行ったものすべての合計値であり、1を超えないこととします。

検査回数：概ね1回/10年（原水水系の内、年に2～3検体を順次実施）

採水地点：各水系の取水地点（原水）

#### 「その他」

今後も水質検査を行い、必要な項目を継続していきます。

## 5. クリプトスポリジウム検査にかかる事項

クリプトスポリジウムとは、人間や哺乳動物の糞便処理施設などの汚染が主たる原因で水源に流入し、日本でも確認されている耐塩素性病原微生物であります。

しかし、当水道事業所で採用している緩速ろ過、急速ろ過、膜ろ過方式においてはほぼ除去できます。なお、ろ過水の濁度を0.1度以下に維持することが求められていますので、常時測定を行いろ過の浄水管理を行っています。また、原水のクリプトスポリジウム指標菌検査を4回/年検査し、クリプトスポリジウム原虫検査は1回/年行います。

## 6. ダイオキシン類検査に関する事項

ダイオキシン類は、ゴミを焼却したときに生じる化学物質で、発ガン性が指摘されています。水に溶けにくく、水道水においてはろ過等の浄水過程で除去されると考えられています。そのため水道水を飲用することに伴うダイオキシン類の摂取は極めて僅かであると考えられます。

しかしながら、要検討項目（毒性評価が定まらない等の理由で、今後情報収集に努めていくべき項目）としてダイオキシン類が設定されたことや関心度の高さなどから、水道水中のダイオキシン類の実態を把握することが重要であると考えられますので、当水道事業所でもダイオキシン類の検査を定期的実施しており、今後も検査を継続致します。

## 7. 鉛管対策に関する事項

鉛管を使用している給水管では、ごく微量ですが鉛を溶出しています。特に朝一番の使い始めの水や長時間使用しなかった水には溶出しますので、水道利用者に対し水道水中の鉛に関する情報を市広報やホームページ等で提供を行うとともに、鉛管の布設替えの促進を行っています。

## 8. 水質検査計画及び検査結果の公表

水質検査計画及び水質検査の結果は以下の方法で公表しています。

(1) ホームページ：<http://www.city.tanabe.lg.jp/suidou/index.html>

(2) 図書の閲覧：田辺市水道事業所

なお、御意見等ございましたら下記まで連絡ください。

記

田辺市水道部 工務課  
和歌山県田辺市高雄三丁目18番1号  
Eメール：[suidou@city.tanabe.lg.jp](mailto:suidou@city.tanabe.lg.jp)  
電話番号：0739-24-0011（代）

平成30年度  
田辺市 水質検査計画書

平成30年 3月