

令和5年度 水質検査計画



中央市上水道事業

中央市水道課

1. 基本方針

水質検査は、安全でおいしい水道水を給水するために欠かすことのできないものであり、水質管理の中核をなすものです。

このたび、田富地区の市民のみなさまに安心して水道をお使いいただけるよう、水質検査の内容や検査体制をより一層充実させた「水質検査計画」を策定いたしました。

(1)検査地点

水質検査は、水道水質基準が適用される給水栓（各配水場を代表する給水栓）に加え、取水地点（原水）でも行います。

(2)検査項目

水質検査は、水道法で検査が義務づけられている水質基準項目に加え、水質管理目標設定項目など、水質管理上必要と判断した項目についても行います。

(3)検査頻度

水質検査は、これまでの検査結果や水源の状況などを考慮し、各地点の項目ごとに検査頻度を定めて行います。

(4)その他

水質検査は、毎日行う検査については市が自ら行い、それ以外の検査については、厚生労働省の登録検査機関への委託により行います。

2. 水道事業の概要

(1) 水源及び給水状況

田富地区の水道は、山紫水明の地山梨の、清浄で豊かな地下水を水源としています。地下80～130mから汲み上げる地下水は、年間をとおし、水量・水質ともに安定しており、水道水源として恵まれた好ましい環境にあります。

中央市上水道事業は、中央市内の田富地区に給水しています。給水状況は、表1のとおりです。

表1 令和3（2021）年度の田富地区の給水状況

区分	内容
事業の名称	中央市上水道事業
給水区域（給水区域面積）	田富地区全域（7.7 km ² ）
給水人口	16,564人
給水世帯数	8,267世帯
年間給水量	2,132千m ³
1日平均給水量	5,841m ³
1日最大給水量	7,151m ³

(2) 水源及び配水場の概要

田富地区では、4カ所の配水場があり、いずれも地下水（深井戸）を水源とし、塩素消毒による浄水処理を行ったのち、給水しています。各配水場の所在地と浄水処理方式等については、表2のとおりです。水源は、農地や住宅地のなかにあります、深井戸であるため、人為的な汚染は受けにくいと考えられます。

また、配水場及び水源等の水道施設の位置と、それぞれの給水区域は「図1」のとおりです。現在、鍛冶新居配水場は休止中となっており、布施配水場から同系統を給水しています。

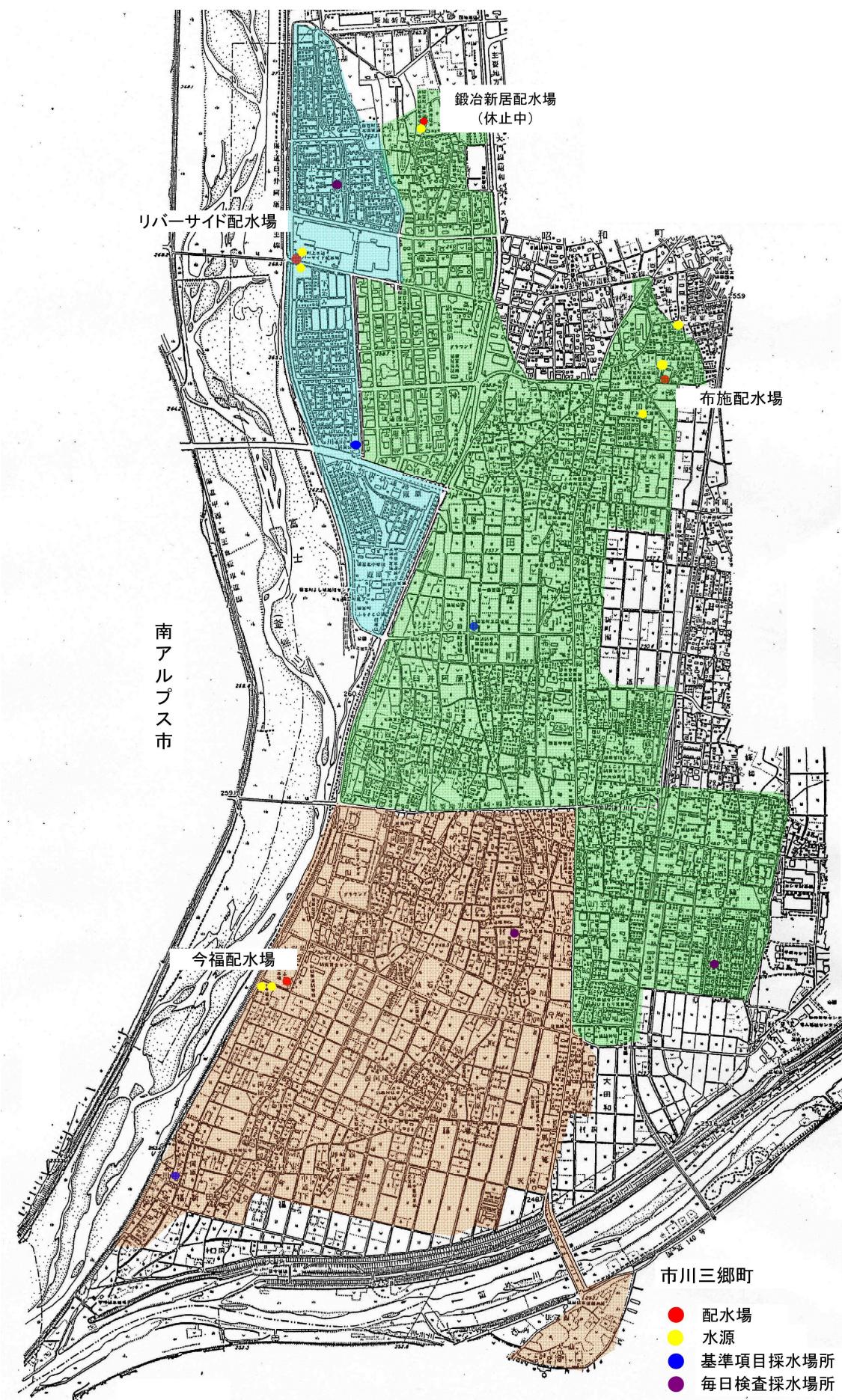
表2 配水場所在地と浄水処理方式等

配水場	布施配水場	リバーサイト配水場	今福配水場	鍛冶新居配水場
所在地	布施167-1	山之神1482-1	今福1176	山之神635
水源	深井戸(3本)	深井戸(1本) 深井戸予備(1本)	深井戸(1本) 深井戸予備(1本)	深井戸(1本)
年間取水量 (千m ³)	1,311	364	457	0
浄水方法	塩素消毒	塩素消毒	塩素消毒	塩素消毒
使用薬品	次亜塩素酸ナトリウム	次亜塩素酸ナトリウム	次亜塩素酸ナトリウム	次亜塩素酸ナトリウム
配水方法	直送	直送	直送	(休止中)



配水場内の様子（汲み上げた地下水は浄水後、各家庭へポンプにより配水します）

図1 水道施設と給水区域



3. 水質状況と留意すべき水質項目

(1) 原水及び浄水の水質状況

過去の水質検査で、水道水質基準を超過したことはありませんが、地質的な影響として、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、硬度、蒸発残留物などがやや高めとなっています。

これらの項目が水道水質基準を超過すると、水道水に色がついたり、不快な味を感じるようになります。

(2) 水質管理上の留意点

本市の水道水源は、恵まれた好ましい環境にありますが、地下水は、いったん汚染されると、浄化されるまでに非常に長い年月を要し、代替えの水源の確保などが必要となります。

現在のところ、水源周辺の地下水汚染はありませんが、山梨県環境・エネルギー部が実施する「地下水水質調査」の結果などから、周辺地下水の汚染状況を把握し、水源の監視強化を図っていきます。

4. 定期的な水質検査

(1) 検査の項目

中央市では、水道法で検査が義務づけられている、毎日検査項目（3項目）、及び水質基準項目（51項目）に加えて、水質管理目標設定項目の項目について検査を行います。

〔毎日検査項目〕

給水栓で毎日検査を行うことが法令で義務づけられており、色・濁り・残留塩素の3項目です。

〔水質基準項目〕

基準値に適合した水を給水することが法令で義務づけられており、51項目です。（別表「令和5年度水質検査計画表」参照）

〔水質管理目標設定項目〕

将来にわたり水道水の安全性の確保等に万全を期すため、水質管理上留意すべき項目について検査を行います。

〔放射性物質〕

水道法では義務づけられてはいませんが、原子力発電所の事故に伴い、放射性物質についての検査を行なってきましたが、過去においても放射性物質は検出されず、地下水を水源としているため、影響がないことを判断しました。つきましては、平成29年度から放射性物質の検査を行なっておらず、令和5年度についても行いません。

(2) 検査の地点及び頻度

ア 水道法で義務づけられている検査

〔毎日検査項目〕

各配水系を代表する3カ所の給水栓において、1日1回、検査を行います。

採水地点は、図1において、●で記されており、次のとおりです。

- | | |
|------------|---------|
| ・布施配水系 | わんぱく児童館 |
| ・リバーサイド配水系 | ひばり児童館 |
| ・今福配水系 | 杉の子児童館 |

〔水質基準項目〕

各配水系の給水栓において、項目ごとに定めた回数の検査を行います。項目ごとの検査回数は、「令和5年度水質検査計画表」（別表）のとおりであり、採水地点は、図1において、●で記されており、次のとおりです。

- | | |
|------------|---------------|
| ・布施配水系 | 市立田富図書館 |
| ・リバーサイド配水系 | リバーサイド第二分館公民館 |
| ・今福配水系 | 七面山公園 |

イ 水質管理上の必要性から行う検査

〔水質基準項目〕

各配水場の取水場の入口地点（原水）において、消毒副生成物（塩素消毒により非意図的に発生するおそれのある11項目）を除いた水質基準項目について、年1回、検査を行います。また、クリプトスパリジウムのような耐塩素性病原微生物に対する対策を一層推進していくため、指標菌である大腸菌と嫌気性芽胞菌の定量検査も行います。（「令和5年度水質検査計画表」参照）

各深井戸水源の位置は、図1において、●で記されています。

〔水質管理目標設定項目〕

今福配水系を検査対象とし、今福水源を検査します。ただし、消毒副生成物については、今福配水場から配水される給水栓（蛇口）において、水質管理目標設定項目のうち、水質管理上必要な項目を、年1回、検査します。

（「令和5年度水質管理目標設定項目の検査頻度」参照）

〔農薬類〕

農薬類は今福配水系を検査対象とし、山梨県による検査となります。

（「令和5年度農薬類試験項目」参照）

5. 臨時の水質検査

(1) 臨時の水質検査を行う要件

次のような場合に、臨時の水質検査を行います。

- ・水源の水質が著しく悪化したとき
- ・水源に異常があったとき
- ・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
- ・浄水過程に異常があったとき
- ・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たおそれがあるとき
- ・その他特に必要があると認められるとき

(2) 検査を行う項目

一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、有機物、pH値、味、臭気、色度、濁度、及びその他水質基準項目のうち必要な項目

6. 水質検査の方法

毎日行う検査については、浄水管理の一環として、市が自ら検査を行います。それ以外の検査については、高度な設備と検査技術が必要であるため、厚生労働大臣の登録を受けており、臨時水質検査の対応、危機管理上（災害時等）の緊急時対応が可能である県内に検査施設を有している検査機関に委託して行います。

なお、毎日検査項目、水質基準項目及び水質管理目標設定項目の検査は、国が定めた検査方法（「水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法」等）により行います。

また、その他の項目の検査は、上水試験方法（日本水道協会）等により、行います。

7. 水質検査計画及び検査結果の公表

(1)公表

田富地区のみなさまに、安心して水道をお使いいただけるよう、市では水質検査計画と検査結果を公表します。

検査計画は、年度ごとに、前年度の3月末までに策定し、市のホームページに掲載するほか、市役所水道課窓口でもご覧いただけます。

(2)水質検査計画の見直し等

水質検査結果の評価や、市民のみなさまがたからのご意見は、次年度の水質検査計画に反映させていきます。

8. 関係機関との連携

水質汚濁事故や水系感染症の発症などがあったときは、国・県・近隣水道事業体などの関係機関との情報連絡網を活用し、速やかな情報交換をするとともに、連携した迅速な対策を行います。

別表－1 令和5年度水質検査計画表

番号	水質基準項目	基準値等 (mg/l)	布施 配水系	リバ ー配水系	今福 配水系	給水栓(蛇口)で 検査頻度を定めた理由
01	一般細菌	100 個/ml以下	○	○	○	
02	大腸菌	検出されないこと	○	○	○	水道水の安全性または性状確認のため、毎月検査を行なう。
03	カドミウム及びその化合物	0.003 mg/l以下	—	—	—	
04	水銀及びその化合物	0.0005 mg/l以下	—	—	—	
05	セレン及びその化合物	0.01 mg/l以下	—	—	—	
06	鉛及びその化合物	0.01 mg/l以下	—	—	—	
07	ヒ素及びその化合物	0.01 mg/l以下	—	—	—	
08	六価クロム化合物	0.02 mg/l以下	—	—	—	
09	亜硝酸態窒素	0.04 mg/l以下	—	—	—	
10	シアノ化合物と塩化シアノ	0.01 mg/l以下	◎	◎	◎	消毒副生成物であり、省略はできない。検査は年4回実施する。
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/l以下	●	●	●	過去の検査が基準値の10分の1を超えており、検査回数は年1回実施する。
12	フッ素及びその化合物	0.8 mg/l以下	—	—	—	
13	ホウ素及びその化合物	1 mg/l以下	—	—	—	
14	四塩化炭素	0.002 mg/l以下	—	—	—	
15	1,4-ジオキサン	0.05 mg/l以下	—	—	—	
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	—	—	—	過去の検査結果で良好で、原水並びに水源及びその周辺に汚染の可能性が少ないので、3年に一度検査を実施する。今年度は省略する。
17	ジクロロメタン	0.02 mg/l以下	—	—	—	
18	テトラクロロエチレン	0.01 mg/l以下	—	—	—	
19	トリクロロエチレン	0.01 mg/l以下	—	—	—	
20	ベンゼン	0.01 mg/l以下	—	—	—	
21	塩素酸	0.6 mg/l以下	◎	◎	◎	
22	クロロ酢酸	0.02 mg/l以下	◎	◎	◎	
23	クロロホルム	0.06 mg/l以下	◎	◎	◎	
24	ジクロロ酢酸	0.03 mg/l以下	◎	◎	◎	
25	ジブロモクロロメタン	0.1 mg/l以下	◎	◎	◎	
26	臭素酸	0.01 mg/l以下	◎	◎	◎	消毒副生成物であり、省略はできない。検査は年4回実施する。
27	総トリハロメタン	0.1 mg/l以下	◎	◎	◎	
28	トリクロロ酢酸	0.03 mg/l以下	◎	◎	◎	
29	プロモジクロロメタン	0.03 mg/l以下	◎	◎	◎	
30	プロモホルム	0.09 mg/l以下	◎	◎	◎	
31	ホルムアルデヒド	0.08 mg/l以下	◎	◎	◎	
32	亜鉛及びその化合物	1.0 mg/l以下	—	—	—	
33	アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/l以下	—	—	—	
34	鉄及びその化合物	0.3 mg/l以下	—	—	—	
35	銅及びその化合物	1.0 mg/l以下	—	—	—	
36	ナトリウム及びその化合物	200 mg/l以下	—	—	—	
37	マンガン及びその化合物	0.05 mg/l以下	—	—	—	
38	塩化物イオン	200 mg/l以下	○	○	○	水道水の安全性または性状確認のため、毎月検査を行なう。
39	カルシウム・マグネシウム等(硬度)	300 mg/l以下	◎	◎	◎	過去の検査で基準値の1/5を超えており、年4回実施する。
40	蒸発残留物	500 mg/l以下	◎	◎	◎	
41	陰イオン界面活性剤	0.2 mg/l以下	—	—	—	
42	ジェオスミン	0.00001 mg/l以下	—	—	—	
43	2-メチルイソポルネオール	0.00001 mg/l以下	—	—	—	過去の検査結果で良好で、原水並びに水源及びその周辺に汚染の可能性が少ないので、3年に一度検査を実施する。今年度は省略する。
44	非イオン界面活性剤	0.02 mg/l以下	—	—	—	
45	フェノール類	0.005 mg/l以下	—	—	—	
46	有機物等(TOC)の量	3 mg/l以下	○	○	○	
47	pH値	5.8~8.6	○	○	○	
48	味	異常でないこと	○	○	○	
49	臭気	異常でないこと	○	○	○	
50	色度	5 度以下	○	○	○	
51	濁度	2 度以下	○	○	○	
52	電気伝導率	-				
53	残留塩素	0.1 mg/l以上	○	○	○	毎日検査する。

○:毎月検査項目

◎:3ヶ月に1回検査項目

●:1年に1回検査項目

-:省略

は、給水栓(蛇口)における水質検査の頻度を、条件付きで減らすことが出来る項目。

は、給水栓(蛇口)における水質検査の頻度を減らすことが出来ない項目。

(注):検査頻度を定めた理由における「過去」とは、過去3年間をいいます。

別表－3

令和5年度水質管理目標設定項目の検査頻度

水質管理目標設定項目	目 標	検査頻度(回／年)	
		原水	給水栓(浄水)
アンチモン及びその化合物	0.02 mg/l以下	1	-
ウラン及びその化合物	0.002 mg/l以下(暫定)	1	-
ニッケル及びその化合物	0.02 mg/l以下	1	-
1, 2-ジクロロエタン	0.004 mg/l以下	1	-
トルエン	0.4 mg/l以下	1	-
フタル酸(ジーゼチルヘキシル)	0.08 mg/l以下	1	-
亜塩素酸	0.6 mg/l以下	-	1
二酸化塩素	0.6 mg/l以下	-	使用していないため省略
ジクロロアセトニトリル	0.01 mg/l以下(暫定)	-	1
抱水クロラール	0.02 mg/l以下(暫定)	-	1
農薬類	検出値と目標値の比の和として1以下	県検査活用	-
残留塩素	1 mg/l以下	-	毎日検査
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	10mg/l以上、100mg/l以下	水質基準項目として検査	
マンガン及びその化合物	0.01 mg/l以下	水質基準項目として検査	
遊離炭酸	20 mg/l以下	1	-
1, 1, 1-トリクロロエタン	0.3 mg/l以下	1	-
メチル- <i>t</i> -ブチルエーテル	0.02 mg/l以下	1	-
有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	3 mg/l以下	1	-
臭気強度(TON)	3 以下	1	-
蒸発残留物	30mg/l以上、200mg/l以下	水質基準項目として検査	
濁度	1 度以下	水質基準項目として検査	
pH値	7.5 程度	水質基準項目として検査	
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	1	-
従属栄養細菌	1mLの検水で形成される集落数が2000以下(暫定)	1	-
1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/l以下	1	-
アルミニウム及びその化合物	0.1 mg/l以下	-	1
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) (PFOS及びPFOAの和として)	1	-

実施場所:今福第1水源及び同水系浄水

令和5年度 農薬類試験項目

番号 ※	水質管理目標設定項目(農薬類)	目 標	検査頻度(回／年)
			原水
1	チウラム	0.02 mg/L以下	1
2	シマジン(CAT)	0.003 mg/L以下	1
4	1,3-ジクロロプロペン(D-D)	0.002 mg/L以下	1
5	イソキサチオン	0.005 mg/L以下	1
-	イソキサチオンオキソン体	-	1
6	ダイアジノン	0.005 mg/L以下	2
-	ダイアジノンオキソン体	-	2
7	フェニトロチオン(MEP)	0.003 mg/L以下	1
-	フェニトロチオン(MEP)オキソン体	-	1
8	イソプロチオラン(IPT)	0.04 mg/L以下	1
9	クロロタロニル(TPN)	0.05 mg/L以下	1
11	ジクロルボス(DDVP)	0.008 mg/L以下	1
21	アセフィート	0.08 mg/L以下	1
23	クロルピリホス	0.003 mg/L以下	1
-	クロルピリホスオキソン体	-	1
24	トリクロルホン(DEP)	0.03 mg/L以下	1
28	オキシン銅	0.04 mg/L以下	1
40	ピリブチカルブ	0.02 mg/L以下	1
45	メコプロップ(MCPP)	0.005 mg/L以下	1
47	アラクロール	0.01 mg/L以下	2
48	カルバリル(NAC)	0.05 mg/L以下	1
49	エディフェンホス(EDDP)	0.006 mg/L以下	1
52	メフェナセット	0.02 mg/L以下	1
53	プレチラクロール	0.05 mg/L以下	1
57	メチダチオン(DMTP)	0.004 mg/L以下	1
59	ブロモブチド	0.1 mg/L以下	1
60	モリネート	0.005 mg/L以下	1
62	アニロホス	0.003 mg/L以下	1
63	アトラジン	0.01 mg/L以下	1
65	ジクロベニル(DBN)	0.01 mg/L以下	1
67	ジクワット	0.01 mg/L以下	1
69	エンドスルファン(ベンゾエピン)	0.01 mg/L以下	1
71	フェンチオン(MPP)	0.001 mg/L以下	1
72	グリホサート	2 mg/L以下	1
-	グリホサート代謝物質	-	1
73	マラソン(マラチオン)	0.05 mg/L以下	1
-	マラソン(マラチオン)オキソン体	-	1
74	メソミル	0.03 mg/L以下	1
75	ベノミル	0.02 mg/L以下	1
-	MBC(ベノミル分解物)	-	1
76	ベンフラカルブ	0.04 mg/L以下	2
77	シメトリン	0.03 mg/L以下	1
79	フェントエート	0.004 mg/L以下	1
80	プロフェジン	0.02 mg/L以下	1
81	エチルチオメトン	0.004 mg/L以下	1
82	プロベナゾール	0.05 mg/L以下	1
83	エスプロカルブ	0.03 mg/L以下	1
91	イミノクタジン酢酸塩	0.006 mg/L以下	1
93	ポリカーバメート	0.03 mg/L以下	1
101	カフェンスロール	0.008 mg/L以下	1
102	フィプロニル	0.0005 mg/L以下	1

※厚生労働省局長通知(H15年10月10日健発第10100004号)に基づく番号

今福水源にて検査を実施する



この計画について、市民のみなさまのご意見をお寄せください。

[お問い合わせ先]

中央市役所水道課

〒409-3892

中央市臼井阿原301-1

TEL 055-274-8554

メールアドレス suidou@city.chuo.yamanashi.jp