

富里市水質検査計画

令和6年度

富里市上下水道課

1 基本方針

市民の皆様が安心して飲んでいただける水道水を供給するために、水源の状況に応じ適切な水質検査を実施するとともに、安全な水道水を供給していることをご理解願うため、水道水の水質検査計画を策定し、その検査結果を公表するものです。

2 事業の概要

当市の水道事業の内容は次のとおりです。

給水区域・・・・・・・・・・富里市全域

自己水源

富里市浄水場（富里市七栄651-122）

水源・・・・・・・・・・地下水（深井戸水）富里市七栄地区 5箇所

浄水方法・・・・・・・・・・塩素処理、除鉄・除マンガン処理

受 水

浄水場・・・・・・・・・・柏井浄水場（千葉市花見川区柏井町430）

(1) 西側施設

水源・・・・・・・・・・利根川〔木下取水場〕（印西市）

浄水方法・・・・・・・・・・粉末活性炭（随時）、塩素処理、凝集沈殿、急速濾過

(2) 東側施設

水源・・・・・・・・・・印旛沼〔印旛取水場〕（佐倉市）

浄水方法・・・・・・・・・・粉末活性炭（緊急時）、塩素処理、凝集沈殿、急速濾過、オゾン処理、粒状活性炭

(3) その他

設置及び管理者・・・・・・・・千葉県企業局

（千葉市花見川区幕張町5-417-24）

供給事業者・・・・・・・・印旛郡市広域市町村圏事務組合

（佐倉市宮小路町12）

3 原水の水質状況

自己水源である地下水（以下「原水」という。）については、一部の取水井で硝酸態窒素・亜硝酸態窒素が高いものの比較的良好な状態にあるといえます。

なお、受水先の柏井浄水場の水源である利根川・印旛沼の水質状況、課題点等については、千葉県企業局ホームページの水質検査計画を参照してください。

4 水質の課題と対策

当市の水道における原水の課題点として、次のような点があげられます。

- (1) 硝酸態窒素・亜硝酸態窒素の数値が季節により変動していますが、最大値で6.55 mg/L（基準値10 mg/L以下）と高い状態です。
- (2) マンガン及びその化合物が最大値で0.027 mg/L（基準値0.05 mg/L以下）と高い状態です。

上記の課題に対する対応策は次のとおりです。

- (1) 硝酸態窒素・亜硝酸態窒素の水質検査結果を注意深く監視して行きます。
- (2) マンガンについては、除マンガン処理により除去します。
- (3) 原水の水質事故等の発生時には、速やかな連絡体制を確保するとともに、臨時の水質検査を必要に応じて実施しております。

5 定期的な水質検査の項目、地点及び頻度

(1) 検査の項目

当市では、法令（水道法）で検査が義務付けられている毎日検査項目、水質基準項目に加えて水質管理目標設定項目について検査を行います。

①毎日検査項目（別表4）は、蛇口（給水栓）で毎日検査を行うことが法令で義務付けられている項目です。

②水質基準項目（別表1）は、基準値以下で給水することが法令で義務付けられており、別図の給水栓5箇所で行います。

水質基準の項目は51項目あり、大きく2つに分類されます。

□健康の保護に関する項目

一般細菌・カドミウム・水銀・総トリハロメタンなど、人の健康に悪

影響を与えないように設定されている 31 項目。

□生活利用上の障害に関する項目

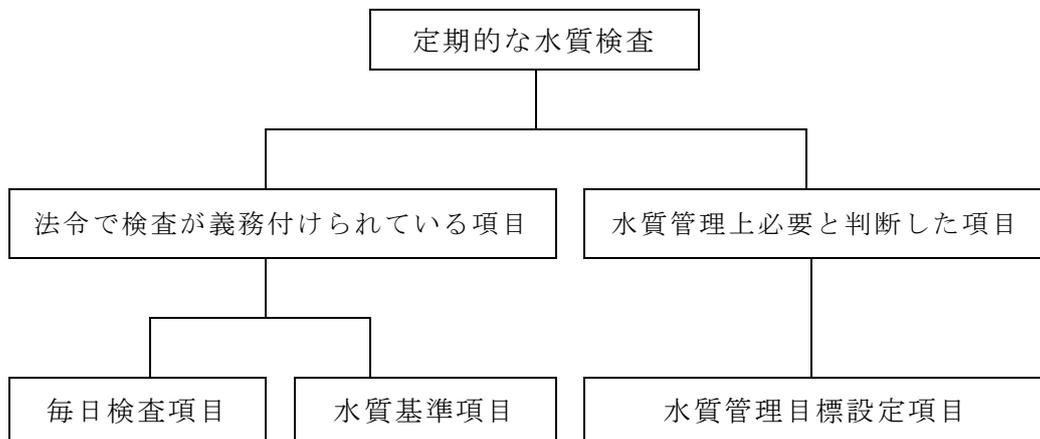
色・濁り・味・臭気など生活利用上の障害がないように設定されている 20 項目。

③水質管理目標設定項目（別表 2）は、将来にわたり水道水の安全性を確保するため、水道事業者が水質管理上必要と判断した項目について検査を行うものです。

(2) 検査の地点及び頻度

①法令で義務付けられている検査

・検査地点 別図「水質検査地点」で示す取水井（水質管理目標設定項目は着水井）及び給水栓で検査を行います。



過去の水質検査結果や原水の状況を考慮して、令和 6 年度の水質検査を別図「水質検査地点」で示す取水井（水質管理目標設定項目は着水井）及び給水栓で、別表 1 から 5 のとおり実施します。

(3) 定期検査

定期検査の実施については次のとおり実施します。

- ① 一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、有機物(全有機炭素 (TOC) の量)、pH 値、味、臭気、色度、濁度については、原水と給水栓で年 12 回の検査を行います。
- ② カドミウム及びその化合物、水銀及びその化合物、セレン及びその化合物、鉛及びその化合物、ヒ素及びその化合物、六価クロム化合物、ホウ素及びその化合物、四塩化炭素、1, 4-ジオキサン、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、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、ベンゼン、亜鉛及びその化合物、鉄及びその化合物、銅及びその化合物、ナトリウム及びその化合物については、現在のところ原水の水質が大きく変わるおそれが少なく、過去3年間における当該事項についての検査結果が基準値の10分の1以下であるため、原水で年1回、給水栓で3年に1回の検査を行います。(給水栓での検査は、令和5年度に年1回実施したため、本年は実施しません。)

- ③ マンガン及びその化合物、陰イオン界面活性剤については、現在のところ原水の水質が大きく変わるおそれが少なく、過去3年間における当該事項についての検査結果が基準値の10分の1以下であるため、原水で年4回、給水栓で3年に1回の検査を行います。(給水栓での検査は、令和5年度に年1回実施したため、本年は実施しません。)
- ④ 亜硝酸態窒素については、現在のところ原水の水質が大きく変わるおそれが少なく、過去3年間における当該事項についての検査結果が基準値の5分の1以下であるため、原水で年12回、給水栓で年に1回の検査を行います。
- ⑤ フッ素及びその化合物、アルミニウム及びその化合物については、現在のところ原水の水質が大きく変わるおそれが少なく、過去3年間における当該事項についての検査結果が基準値の5分の1以下であるため、原水で年1回、給水栓で年に1回の検査を行います。
- ⑥ シアン化物イオン及び塩化シアン、カルシウム・マグネシウム等(硬度)、蒸発残留物については、原水と給水栓で年4回の検査を行います。
- ⑦ 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素については、原水で年12回、給水栓で年4回の検査を行います。
- ⑧ 塩素酸については、消毒用に次亜塩素酸ナトリウムを使用しているため、給水栓で年4回の検査を行います。その他の消毒副生成物についても、給水栓で年4回の検査を行います。
- ⑨ カビ臭の原因物質については、原水と給水栓で年1回(夏季)の検査を行います。
- ⑩ 非イオン界面活性剤、フェノール類については、原水で年4回、給水栓で年1回の検査を行います。
- ⑪ 水質管理目標設定項目中、アンチモン及びその化合物、ウラン及びその化合物、1,2-ジクロロエタン、トルエン、フタル酸ジ(2-エチ

ルヘキシル)、遊離炭酸、1, 1, 1-トリクロロエタン、メチル-tert-ブチルエーテル、1, 1-ジクロロエチレンについては、原水で年1回の検査を行います。

ニッケル及びその化合物、ジクロロアセトニトリル、抱水クロラールについては、給水栓で年1回の検査を行います。

臭気強度(TON)、腐食性(ランゲリア指数)、従属栄養細菌、PFOS及びPFOAについては、原水と給水栓で年1回の検査を行います。

⑫ その他の項目として、アンモニア態窒素については、原水で年1回、嫌気性芽胞菌については、原水で年4回の検査を行います。

⑬ 毎日検査項目として、色、濁り、消毒の残留効果(残留塩素)については、給水栓で1日1回の検査を行います。

⑭ 水質管理目標設定項目中の農薬類については、対象農薬の115項目(別表5)を原水で年1回の検査を行います。

6 臨時の水質検査

水道水が水質基準に適合しないおそれがある次のような場合には、臨時の水質検査を行います。

(1) 水源の水質が著しく悪化したとき。

(2) 水源に異常があったとき。

(3) 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。

(4) 浄水過程に異常があったとき。

(5) 配水管など水道施設が著しく汚染されたおそれがあるとき。

(5) その他特に必要があると認められたとき。

(その際の水質検査を行う項目は、原則として水質基準項目全項目について検査を行うこととし、状況に応じて項目を決定します。)

7 水質検査の方法

(1) 毎日検査は、週1回職員が行い、週6回公益社団法人富里市シルバー人材センターへ委託し実施します。

(2) 毎日検査を除く水質検査は、水道法第20条第3項の規定に基づく厚生労働

大臣の登録を受けた検査機関に検体の採取及び運搬も含め委託し実施します。

臨時の検査についても委託検査機関に依頼し、速やかに検査結果を報告させ、原因究明を行います。

(3)検査方法は、「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」や「水質管理目標設定項目の検査方法」により行います。

(4)検査で異常値（通常と違う値）が検出された場合には、検査機関から遅滞なく情報をいただき、原因究明や再検査を行うこととしています。

また、必要に応じて、市の関係機関、県や国と連携し、対応のとれる体制を整えています。

(5)委託した検査の実施状況の確認については、水質検査の結果の根拠となる資料（採水野帳、検量線のクロマトグラフ等）を確認することとします。

(6)水道原水及び水道水の放射性物質の検査について国の通知に基づき、適正に実施することとします。

8 水質検査計画及び検査結果の公表

(1) 本市が作成した水質検査計画は、毎年3月末に上下水道課窓口及び市ホームページにおいて公開します。

(2) 検査結果及び評価については、毎年6月に上下水道課窓口及び市ホームページにおいて公表します。

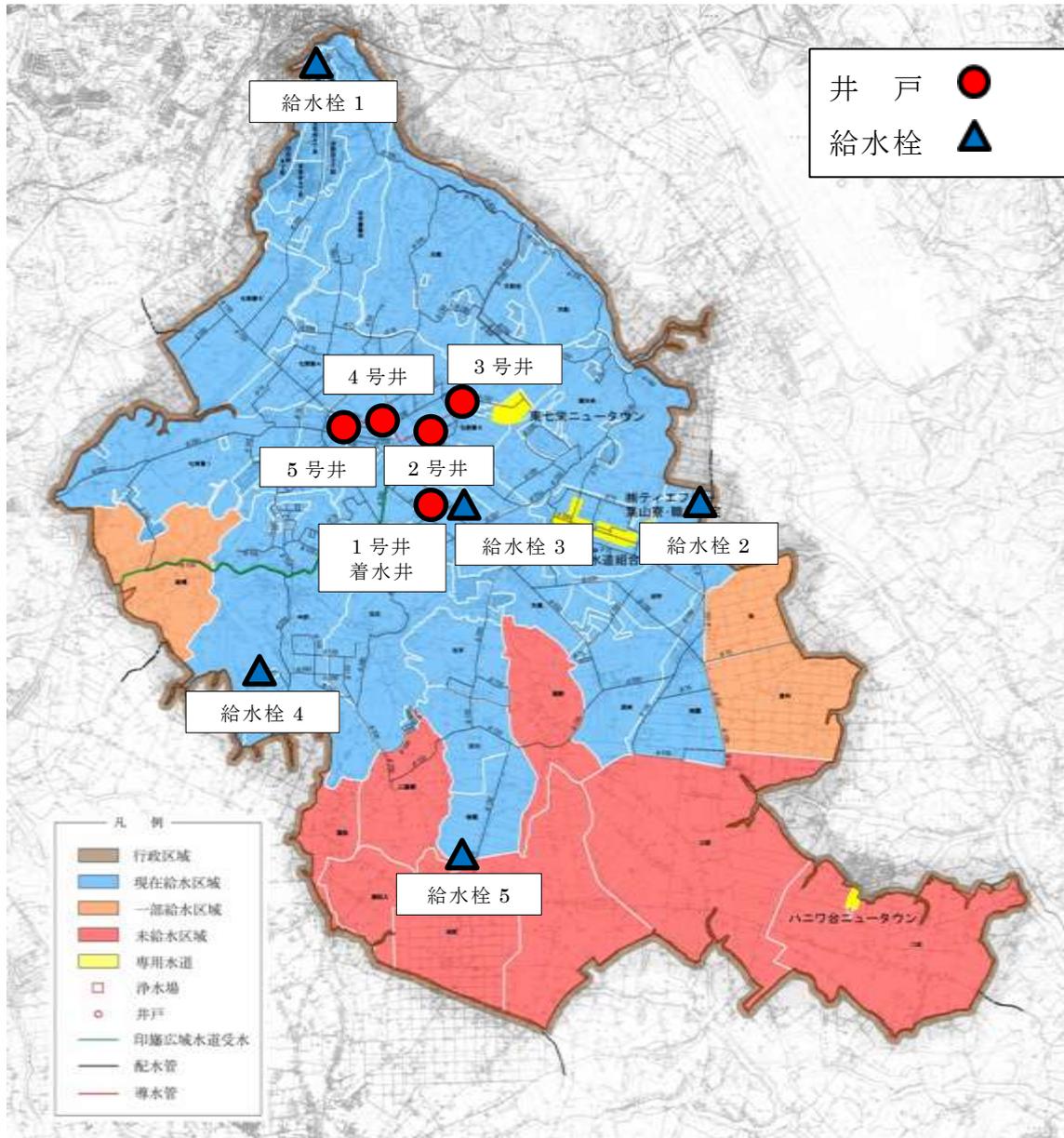
(3) 令和6年度の水質検査計画及び令和5年度の水質検査結果について皆様のご意見をお聞きして次年度の水質検査計画作成に役立てますので、ご意見がある場合には上下水道課まで連絡してください。

(4) 水質検査計画は、県と協議して決定しています。

9 関係機関との連携について

常に安全な水道水を安定供給するには、関係機関との連携が重要となるため、水質汚染事故や水系感染症などが発生した場合は、市の関係機関、印旛郡市広域市町村圏事務組合、千葉県水政課や厚生労働省と連携し、情報を把握し、迅速に対応を図ります。

別図



水質検査地点一覧表

地点名	所 在	地点名	所 在
1号井	富里市七栄	給水栓 1	富里市日吉台
2号井	富里市七栄	給水栓 2	富里市御料
3号井	富里市七栄	給水栓 3	富里市七栄
4号井	富里市七栄	給水栓 4	富里市中沢
5号井	富里市七栄	給水栓 5	富里市十倉
着水井	富里市七栄		

(別表1)

水質基準項目	基準値	過去3年間最大値 (給水栓)	検査地点 (回数/年)		検査項目 決定理由
			(m g /L)	1～5号井	
1 一般細菌	100個以下	0	12	12	①
2 大腸菌	検出されないこと	不検出	12	12	①
3 カドミウム及びその化合物	0.003mg/L以下	0.0003未満	1	☆1 (次回R8)	②
4 水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下	0.00005未満	1	☆1 (次回R8)	②
5 セレン及びその化合物	0.01mg/L以下	0.001未満	1	☆1 (次回R8)	②
6 鉛及びその化合物	0.01mg/L以下	0.001未満	1	☆1 (次回R8)	②
7 ヒ素及びその化合物	0.01mg/L以下	0.001未満	1	☆1 (次回R8)	②
8 六価クロム化合物	0.02mg/L以下	0.002未満	1	☆1 (次回R8)	②
9 亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下	0.004未満	12	△1	④
10 シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L以下	0.001未満	4	4	⑥
11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	2.21	12	4	⑦
12 フッ素及びその化合物	0.8mg/L以下	0.10	1	△1	⑤
13 ホウ素及びその化合物	1.0mg/L以下	0.1未満	1	☆1 (次回R8)	②
14 四塩化炭素	0.002mg/L以下	0.0002未満	1	☆1 (次回R8)	②
15 1, 4-ジオキサン	0.05mg/L以下	0.005未満	1	☆1 (次回R8)	②
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	0.04mg/L以下	0.001未満	1	☆1 (次回R8)	②
17 ジクロロメタン	0.02mg/L以下	0.001未満	1	☆1 (次回R8)	②
18 テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.001未満	1	☆1 (次回R8)	②
19 トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.001未満	1	☆1 (次回R8)	②
20 ベンゼン	0.01mg/L以下	0.001未満	1	☆1 (次回R8)	②
21 塩素酸	0.6mg/L以下	0.09	—	4	⑧
22 クロロ酢酸	0.02mg/L以下	0.002未満	—	4	⑧
23 クロロホルム	0.06mg/L以下	0.015	—	4	⑧
24 ジクロロ酢酸	0.03mg/L以下	0.004	—	4	⑧
25 ジブロモクロロメタン	0.1mg/L以下	0.013	—	4	⑧
26 臭素酸	0.01mg/L以下	0.001未満	—	4	⑧
27 総トリハロメタン	0.1mg/L以下	0.031	—	4	⑧
28 トリクロロ酢酸	0.03mg/L以下	0.003未満	—	4	⑧
29 ブロモジクロロメタン	0.03mg/L以下	0.011	—	4	⑧
30 ブロモホルム	0.09mg/L以下	0.007	—	4	⑧
31 ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下	0.008未満	—	4	⑧
32 亜鉛及びその化合物	1.0mg/L以下	0.008	1	☆1 (次回R8)	②
33 アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L以下	0.03	1	△1	⑤
34 鉄及びその化合物	0.3mg/L以下	0.03未満	1	☆1 (次回R8)	②
35 銅及びその化合物	1.0mg/L以下	0.01未満	1	☆1 (次回R8)	②
36 ナトリウム及びその化合物	200mg/L以下	15.6	1	☆1 (次回R8)	②
37 マンガン及びその化合物	0.05mg/L以下	0.001未満	4	☆1 (次回R8)	③
38 塩化物イオン	200mg/L以下	28.8	12	12	①
39 カルシウム・マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下	97	4	4	⑥
40 蒸発残留物	500mg/L以下	207	4	4	⑥
41 陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下	0.02未満	4	☆1 (次回R8)	③
42 ジェオスミン	0.00001mg/L以下	0.000001未満	1(夏季)	1(夏季)	⑨
43 2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L以下	0.000001未満	1(夏季)	1(夏季)	⑨
44 非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下	0.002未満	4	1	⑩
45 フェノール類	0.005mg/L以下	0.0005未満	4	1	⑩
46 有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L以下	0.8	12	12	①
47 pH値	5.8～8.6	8.5	12	12	①
48 味	異常でないこと	異常なし	12	12	①
49 臭気	異常でないこと	異常なし	12	12	①
50 色度	5度以下	0.6	12	12	①
51 濁度	2度以下	0.1未満	12	12	①

※検査地点の数字は、水質検査を1年間に実施する回数。

※☆は、原水の水質が大きく変わるおそれが少ないと認められ、過去3年間における当該事項についての検査結果が、基準値の10分の1以下のため3年に1回の検査とし、本年は実施しませんが、括弧内の年度に実施します。

※△は、原水の水質が大きく変わるおそれが少ないと認められ、過去3年間における当該事項についての検査結果が、基準値の5分の1以下のため1年に1回の検査とします。

※健康の保護に関する項目は「1 一般細菌」から「31 ホルムアルデヒド」までの31項目です。

※生活利用上の障害に関する項目は「32 亜鉛及びその化合物」から「51 濁度」までの20項目です。

(別表2)

	水質管理目標設定項目	検査地点 (回数/年)		検査項目 決定理由
		着水井	給水栓 1～5	
1	アンチモン及びその化合物	1	—	⑪
2	ウラン及びその化合物	1	—	⑪
3	ニッケル及びその化合物	—	1	⑪
4	1, 2-ジクロロエタン	1	—	⑪
5	トルエン	1	—	⑪
6	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	1	—	⑪
7	亜塩素酸	—	—	
8	二酸化塩素	—	—	
9	ジクロロアセトニトリル	—	1	⑪
10	抱水クロラール	—	1	⑪
11	農薬類 (別表5参照)	1	—	⑭
12	残留塩素	—	略	⑪
13	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	略	—	⑪
14	マンガン及びその化合物	略	—	⑪
15	遊離炭酸	1	—	⑪
16	1, 1, 1-トリクロロエタン	1	—	⑪
17	メチル-t-ブチルエーテル	1	—	⑪
18	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	略	—	⑪
19	臭気強度 (TON)	1	1	⑪
20	蒸発残留物	略	—	⑪
21	濁度	略	—	⑪
22	ph値	略	略	⑪
23	腐食性 (ランゲリア指数)	1	1	⑪
24	従属栄養細菌	1	1	⑪
25	1, 1-ジクロロエチレン	1	—	⑪
26	アルミニウム及びその化合物	略	略	⑪
27	PFOS及びPFOA	1	1	⑪

※検査地点の数字は、水質検査を1年間に実施する回数。

※「略」は、水質基準項目で実施し管理目標設定項目では実施しないもの。

※亜塩素酸及び二酸化塩素については、浄水処理工程において二酸化塩素を使用しないため、検査を行いません。

(別表3)

	その他の項目	検査地点 (回数/年)		検査項目決定 理由
		1～5号井	給水栓 1～5	
1	アンモニア態窒素	1	—	⑫
2	嫌気性芽胞菌	4	—	⑫

※検査地点の数字は、水質検査を1年間に実施する回数。

(別表4)

	毎日検査項目	検査地点 (回数/年)		検査項目決定 理由
		1～5号井	給水栓1・3・4・5	
1	色	—	365	⑬
2	濁り	—	365	⑬
3	消毒の残留効果 (残留塩素)	—	365	⑬

※検査地点の数字は、水質検査を1年間に実施する回数。

(別表5)

	管理目標設定項目農薬類【115項目】	検査地点 (回数/年)		検査項目決定理由
		着水井	給水栓 1～5	
1	1, 3-ジクロロプロペン (D-D)	1	—	⑭
2	2, 2-DPA (ダラポン)	1	—	⑭
3	2, 4-D (2, 4-PA)	1	—	⑭
4	E P N	1	—	⑭
5	M C P A	1	—	⑭
6	アシュラム	1	—	⑭
7	アセフェート	1	—	⑭
8	アトラジン	1	—	⑭
9	アニロホス	1	—	⑭
10	アミトラズ	1	—	⑭
11	アラクロール	1	—	⑭
12	イソキサチオン	1	—	⑭
13	イソフェンホス	1	—	⑭
14	イソプロカルブ (MIPC)	1	—	⑭
15	イソプロチオラン (IPT)	1	—	⑭
16	イプフェンカルバゾン	1	—	⑭
17	イプロベンホス (IBP)	1	—	⑭
18	イミノクタジン	1	—	⑭
19	インダノファン	1	—	⑭
20	エスプロカルブ	1	—	⑭
21	エトフェンプロックス	1	—	⑭
22	エンドスルファン(ベンゾエピン)	1	—	⑭
23	オキサジクロメホン	1	—	⑭
24	オキシ銅 (有機銅)	1	—	⑭
25	オリサストロビン	1	—	⑭
26	カズサホス	1	—	⑭
27	カフェンストロール	1	—	⑭
28	カルタップ	1	—	⑭
29	カルバリル (NAC)	1	—	⑭
30	カルボフラン	1	—	⑭
31	キノクラミン (ACN)	1	—	⑭
32	キャプタン	1	—	⑭
33	クミルロン	1	—	⑭
34	グリホサート	1	—	⑭
35	グルホシネート	1	—	⑭
36	クロメプロップ	1	—	⑭
37	クロルニトロフェン (CNP)	1	—	⑭
38	クロルピリホス	1	—	⑭
39	クロロタロニル (TPN)	1	—	⑭
40	シアナジン	1	—	⑭

※検査地点の数字は、水質検査を1年間に実施する回数。

(別表5)

	管理目標設定項目農薬類【115項目】	検査地点 (回数/年)		検査項目決定 理由
		着水井	給水栓 1～5	
41	シアノホス (CYAP)	1	—	⑭
42	ジウロン (DCMU)	1	—	⑭
43	ジクロベニル (DBN)	1	—	⑭
44	ジクロルボス (DDVP)	1	—	⑭
45	ジクワット	1	—	⑭
46	ジスルホトン (エチルチオメトン)	1	—	⑭
47	ジチオカルバメート系農薬	1	—	⑭
48	ジチオピル	1	—	⑭
49	シハロホップブチル	1	—	⑭
50	シマジン (CAT)	1	—	⑭
51	ジメタメトリン	1	—	⑭
52	ジメトエート	1	—	⑭
53	シメトリン	1	—	⑭
54	ダイアジノン	1	—	⑭
55	ダイムロン	1	—	⑭
56	ダゾメット、メタム(カーバム)及びメチル イソチオシアネート	1	—	⑭
57	チアジニル	1	—	⑭
58	チウラム	1	—	⑭
59	チオジカルブ	1	—	⑭
60	チオフアネートメチル	1	—	⑭
61	チオベンカルブ	1	—	⑭
62	テフリルトリオン	1	—	⑭
63	テルブカルブ (MBPMC)	1	—	⑭
64	トリクロピル	1	—	⑭
65	トリクロルホン (DEP)	1	—	⑭
66	トリシクラゾール	1	—	⑭
67	トリフルラリン	1	—	⑭
68	ナプロパミド	1	—	⑭
69	パラコート	1	—	⑭
70	ピペロホス	1	—	⑭
71	ピラクロニル	1	—	⑭
72	ピラゾキシフェン	1	—	⑭
73	ピラゾリネート(ピラゾレート)	1	—	⑭
74	ピリダフェンチオン	1	—	⑭
75	ピリブチカルブ	1	—	⑭
76	ピロキロン	1	—	⑭
77	フィプロニル	1	—	⑭
78	フェニトロチオン (MEP)	1	—	⑭
79	フェノブカルブ (BPMC)	1	—	⑭
80	フェリムゾン	1	—	⑭

※検査地点の数字は、水質検査を1年間に実施する回数。

(別表5)

	管理目標設定項目農薬類【115項目】	検査地点 (回数/年)		検査項目決定理由
		着水井	給水栓 1～5	
81	フェンチオン (MPP)	1	—	⑭
82	フェントエート (PAP)	1	—	⑭
83	フェントラザミド	1	—	⑭
84	フサライド	1	—	⑭
85	ブタクロール	1	—	⑭
86	ブタミホス	1	—	⑭
87	ブプロフェジン	1	—	⑭
88	フルアジナム	1	—	⑭
89	プレチラクロール	1	—	⑭
90	プロシミドン	1	—	⑭
91	プロチオホス	1	—	⑭
92	プロピコナゾール	1	—	⑭
93	プロピザミド	1	—	⑭
94	プロベナゾール	1	—	⑭
95	ブロモブチド	1	—	⑭
96	ベノミル	1	—	⑭
97	ペンシクロン	1	—	⑭
98	ベンゾビシクロン	1	—	⑭
99	ベンゾフェナップ	1	—	⑭
100	バンタゾン	1	—	⑭
101	ペンディメタリン	1	—	⑭
102	ベンフラカルブ	1	—	⑭
103	ベンフルラリン (ベスロジン)	1	—	⑭
104	ベンフレセート	1	—	⑭
105	ホスチアゼート	1	—	⑭
106	マラチオン (マラソン)	1	—	⑭
107	メコプロップ (MCP)	1	—	⑭
108	メソミル	1	—	⑭
109	メタラキシル	1	—	⑭
110	メチダチオン (DMTP)	1	—	⑭
111	メトミノストロビン	1	—	⑭
112	メトリブジン	1	—	⑭
113	メフェナセート	1	—	⑭
114	メプロニル	1	—	⑭
115	モリネート	1	—	⑭

※検査地点の数字は、水質検査を1年間に実施する回数。