

# 水道水質検査計画書



令和4年度

東串良町建設課

## 目 次

1	水質検査計画に関する基本方針	2
2	水道事業の概要	2
3	水源の状況並びに原水及び浄水の水質状況	3
4	採水地点，検査項目，検査頻度及びその理由	4～5
	・ 採水場所	
	・ 検査項目	
	・ 検査頻度	
5	水質検査方法	5
6	臨時の水質検査	5
7	水質検査の自己／委託の区分	6
	・ 委託内容（委託の範囲，委託した検査の実施状況の確認方法）	
8	水質検査計画及び検査結果の公表	6
	・ 公表内容	
	・ 公表方法	
9	その他の留意事項	6～7
	・ 水質基準項目等の定量下限値及び精度保証	
	・ 原水に係る水質検査の実施	
	・ 水道水源の汚染源の把握	
	・ 汚染の早期発見及び連絡通報体制の整備	
	・ 水質検査における精度管理及び信頼性の保証	
	・ 給水管理等に係る衛生対策の推進	
10	令和4年度水質検査計画（中央地区）	8
11	令和4年度水質検査計画（東部地区）	9
12	令和4年度水質検査採水計画	10

## 1 基本方針

この計画は、供給する水道水の水質管理強化を図ることにより、水道水源の安全を確保し、水道利用者に安全で安心できる水道水を安定的に供給するため、水道法に基づき策定し、計画的に水質の検査を行うものである。また、臨時に行う水質検査等についても、実施基準を明らかにするものである。

また、水道事業の整備計画である水道ビジョンを具体的に推進し、利用者のニーズを水道事業に反映させるとともに、水質検査の結果等については、広く公開し、水道水質の現況理解と水質保全に対する協力や意見等を求めるものである。

## 2 東串良町水道事業の概要

### ① 中央地区岩弘水源・配水池

給水開始	昭和49年5月1日
給水計画人口	4,000人
給水人口	3,350人
水源の種別	深井戸地下水
浄水方法	次亜塩素殺菌
配水方式	自然流下式（一部加圧）



岩弘配水池

### ② 東部地区第1・第2水源・雪山配水池

給水開始	昭和60年2月1日
給水計画人口	4,960人
給水人口	2,436人
水源の種別	深井戸地下水
浄水方法	次亜塩素殺菌
配水方式	ポンプ加圧式



第1水源及び雪山配水池

### 3 水源の状況並びに原水及び浄水の水質状況

#### 中央地区岩弘水源

水 源	岩弘水源は地下55mの深井戸から取水しており、昭和49年の事業開始以来、一度も枯渇することなく豊富で安定した水質を保っている。	
	原 水	浄 水
	<p>【状況】</p> <p>硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素が基準値（10mg/L）の7割程度であるが、近年は一定の幅で推移する状況となっている。また、飲用による健康への影響については、全く問題はない。</p> <p>【対策】</p> <p>硝酸態窒素等は、状況により臨時の検査等を実施し、その推移を注視していく。また、新規水源の調査等を継続して検討していくこととしている。</p>	<p>【状況】</p> <p>硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素が基準値（10mg/L）の7割程度であり、近年は一定の幅で推移する状況となっている。また、飲用による健康への影響については、全く問題はない。</p> <p>【対策】</p> <p>消毒については現在、次亜塩素による滅菌処理のみであるが、原水における硝酸態窒素等の検査結果によっては臨時の検査等も実施していく。</p>

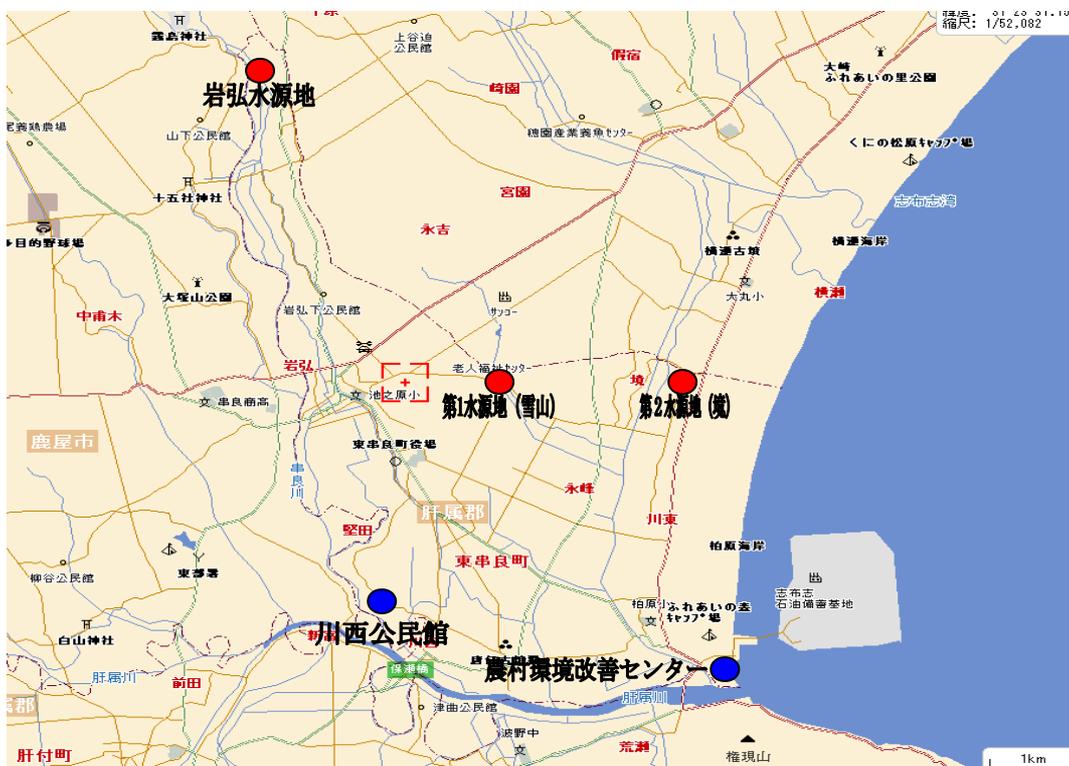
#### 東部地区第1水源・第2水源

水 源	第1水源は地下85m、第2水源は地下50mの深井戸から取水しており、昭和60年の事業開始以来、一度も枯渇することなく豊富で安定した水質を保っている。	
	原 水	浄 水
	<p>【状況】</p> <p>硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素が第1水源は基準値（10mg/L）の4割程度、第2水源は6割程度であるが、一定の幅で推移する状況となっている。飲用による健康への影響については、全く問題はない。</p> <p>【対策】</p> <p>硝酸態窒素等は、状況により臨時の検査等を実施し、その推移を注視していく。また、新規水源の調査等を継続して検討していくこととしている。</p>	<p>【状況】</p> <p>硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素が基準値（10mg/L）の5割程度であるが、一定の幅で推移する状況となっている。また、飲用による健康への影響については、全く問題はない。</p> <p>【対策】</p> <p>消毒については現在、次亜塩素による滅菌処理のみであるが、原水における硝酸態窒素等の検査結果によっては臨時の検査等も実施していく。</p>

#### 4 採水地点，検査項目，検査頻度及びその理由

- |        |             |       |            |
|--------|-------------|-------|------------|
| ① 採水地点 | 中央地区岩弘水源    | (原水)  | 岩弘水源       |
|        |             | (浄水)  | 川西公民館      |
|        | 東部地区第1・第2水源 | (原水)  | 第1水源(雪山)   |
|        |             | ( 〃 ) | 第2水源(境)    |
|        |             | (浄水)  | 農村環境改善センター |

( 令和4年度 水質検査採水地位置図 )



- ② 検査項目及び検査頻度 (2地区とも同じ)

##### 【浄水】

i) 毎日検査

色、濁り、残留塩素の測定を給水地区ごとに測定し、記録を残す。

ii) 毎月検査

毎月1回、一般細菌，大腸菌，塩化物イオン，有機物，pH値，味，臭気，色度，濁度の9項目の検査を行う。

iii) 4回/年

3ヶ月に1回、水質基準項目24項目について検査を行う。

iv) 全項目検査(年1回)

地下の温度が上昇する時期を考慮し、9月に51項目の検査を行う。

#### 【原水】

i) 毎月検査

クリプトスポリジウム等の汚染レベルが、3原水とも汚染レベル1であるため、同対策指針に基づき対策レベル2の指標菌検査を、安全確認を目的に毎月実施する。

ii) 全項目検査(年1回)

地下水の温度が上昇する時期を考慮し、9月に消毒副生成物を除く39項目について検査を行う。

※ 具体的な水質検査基準項目及び検査頻度理由については検査計画書の8～9ページを参照してください。

## 5 水質検査方法

水質検査方法については、すべて委託にて行い、毎日検査以外の定期検査及び臨時の検査は、水道法第20条第3項で規定された登録検査機関に委託しています。

## 6 臨時の水質検査

臨時の水質検査は、次のような場合に行う。

i) 水源の水質が著しく悪化したとき

ii) 水源付近、給水区域及びその周辺等に消化器系感染症が流行しているとき

iii) 浄水の過程で、異常が認められたとき

iv) 配水管の工事等に伴い、水道施設が著しく汚染されたおそれがあるとき

v) その他、特に必要があると認められるとき

## 7 水質検査の自己／委託の区分

委託検査は毎日検査及び、水質検査計画に基づく定期検査及び臨時の検査のときとする。

なお、定期検査及び臨時の検査における委託先は水道法第20条第3項で規定された登録検査機関とする。また、9月の原水・浄水の全項目検査時に検査機関へ直接出向き、検査の実施状況を確認していく。

## 8 水質検査計画及び検査結果の公表

【公表内容】      i) 水質検査計画  
                     ii) 検査結果

【公表方法】      i) 東串良町のホームページに検査計画を掲示する。  
                     ii) 東串良町のホームページに検査結果を掲示する。

## 9 その他の留意事項

### i) 水質基準項目等の定量下限値及び精度保証

定量下限値については、原則として基準値及び目標値の1／10の定量下限を確保する。また、検査機関に対して検査内容の精度が保証できる検査体制の確認を行っていく。具体的には、9月の全項目検査時に検査機関へ直接出向き、検査の実施状況を確認する。

### ii) 原水に係る水質検査の実施

委託する登録検査機関が行う基本的な検査の内容は、年1回行う水質基準39項目とする。また、指標菌検査についてはクリプトスポリジウム対策として毎月行っていく。さらに、必要があると思われるときは、臨時の検査も実施する。

### iii) 水道水源の汚染源の把握

毎日検査及び原水の定期・臨時の水質検査を通じ、汚染の状況把握に努める。汚染またはその可能性があると思われるときは、県や近隣市町、特に水源水系を同じくすると思われる市町との連携を図り、県や関係機関の指導を受けながら汚染源の把握に努める。

### iv) 汚染の早期発見及び連絡通報体制の整備

原水及び浄水の水質状況を検査結果等から、その検査値の推移を正確に把握するとともに、利用者から水道水の異常に関する情報を取得できるよう係内の体制整備を図り、早期発見に努める。

また、重大な災害が発生したときは、町防災計画に基づく水道事業危機管理対策マニュアルの活用で、給水の減断水による住民生活への影響を最小限にとどめることとする。

### v) 水質検査における精度管理及び信頼性保証

水質検査は、その精度と信頼性が極めて重要であることから、水質検査の委託にあたっては、厚生労働省による外部精度管理調査の結果を参考とするため、登録検査機関にはその開示を求めていく。また、検査機関に対し、水道法第18条に基づく検査請求の他、水質汚染等の危機管理など、サポート体制の充実を図れるよう、協力を要請していく。

さらに、検査結果に対する利用者への説明を十分果たせるよう検査機関と緊密な連携を図り、安心・安全の水道水を供給するため、諸課題に積極的に取り組み、その信頼性を高めることに努める。

### vi) 給水管等に係る衛生対策の推進

給水管等に係る衛生対策については、町指定管工事事業者とも連携を図り、利用者が給水装置の維持管理及び衛生管理に努めていけるよう啓発を行っていく。

とくに、鋼管製水道管の腐食等による衛生面への影響が心配されるところであるが、これらの資材を使った給水管設置者に対し水道管の破損がないかなど、自主点検等を行うよう、広報誌等で呼びかけを行っていく。

10 令和4年度水質検査計画(中央地区)

水質基準項目		基準値(mg/l)	過去3年間の検査結果による最大値(mg/l)	浄水検査頻度	検査頻度理由	原水検査頻度
1	一般細菌	100個/ml以下	0	12回/年	省略不可項目	1回/年
2	大腸菌	検出されないこと	不検出	12回/年		1回/月
3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/l以下	0.0003未満	1回/年	過去の結果から省略可能であるが安全性確認のため。	1回/年
4	水銀及びその化合物	0.0005mg/l以下	0.00005未満	1回/年		
5	セレン及びその化合物	0.01mg/l以下	0.001未満	1回/年		
6	鉛及びその化合物	0.01mg/l以下	0.001未満	1回/年		
7	ヒ素及びその化合物	0.01mg/l以下	0.001未満	1回/年		
8	六価クロム化合物	0.02mg/l以下	0.005未満	1回/年		
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/l以下	0.004未満	4回/年		
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回/年		
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/l以下	7.6	4回/年	省略不可項目	
12	フッ素及びその化合物	0.8mg/l以下	0.08未満	1回/年	過去の結果から省略可能であるが安全性確認のため。	
13	ホウ素及びその化合物	1.0mg/l以下	0.01	1回/年		
14	四塩化炭素	0.002mg/l以下	0.0002未満	1回/年		
15	1,4-ジオキサン	0.05mg/l以下	0.005未満	1回/年		
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	0.004未満	1回/年		
17	ジクロロメタン	0.02mg/l以下	0.002未満	1回/年		
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/l以下	0.001未満	1回/年		
19	トリクロロエチレン	0.01mg/l以下	0.001未満	1回/年		
20	ベンゼン	0.01mg/l以下	0.001未満	1回/年	省略不可項目	
21	塩素酸	0.6mg/l以下	0.06未満	4回/年		
22	クロロ酢酸	0.02mg/l以下	0.002未満	4回/年		
23	クロロホルム	0.06mg/l以下	0.001未満	4回/年		
24	ジクロロ酢酸	0.03mg/l以下	0.003未満	4回/年		
25	ジブロモクロロメタン	0.1mg/l以下	0.001未満	4回/年		
26	臭素酸	0.01mg/l以下	0.002	4回/年		
27	総トリハロメタン	0.1mg/l以下	0.001未満	4回/年		
28	トリクロロ酢酸	0.03mg/l以下	0.003未満	4回/年		
29	ブロモジクロロメタン	0.03mg/l以下	0.001未満	4回/年		
30	ブロモホルム	0.09mg/l以下	0.001未満	4回/年		
31	ホルムアルデヒド	0.08mg/l以下	0.008未満	4回/年	過去の結果から省略可能であるが安全性確認のため。	
32	亜鉛及びその化合物	1.0mg/l以下	0.01未満	1回/年		
33	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/l以下	0.02未満	1回/年		
34	鉄及びその化合物	0.3mg/l以下	0.01未満	1回/年		
35	銅及びその化合物	1.0mg/l以下	0.01未満	1回/年		
36	ナトリウム及びその化合物	200mg/l以下	15	1回/年		
37	マンガン及びその化合物	0.05mg/l以下	0.005未満	1回/年		
38	塩化物イオン	200mg/l以下	13	12回/年	省略不可項目	
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/l以下	51	1回/年	過去の結果から省略可能であるが安全性確認のため。	1回/年
40	蒸発残留物	500mg/l以下	237	4回/年		
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/l以下	0.02未満	1回/年		
42	ジェオスミン	0.00001mg/l以下	0.000001未満	1回/年		
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/l以下	0.000001未満	1回/年		
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/l以下	0.005未満	1回/年		
45	フェノール類	0.005mg/l以下	0.0005未満	1回/年		
46	有機物(TOC)	3mg/l以下	0.3未満	12回/年		
47	pH値	5.8~8.6	6.6	12回/年	省略不可項目	
48	味	異常でないこと	異常なし	12回/年		
49	臭気	異常でないこと	異常なし	12回/年		
50	色度	5度以下	1未満	12回/年		1回/年
51	濁度	2度以下	0.1未満	12回/年		

1 1 令和4年度水質検査計画(東部地区)

水質基準項目		基準値 (mg/l)	過去3年間の 検査結果によ る最大値 (mg/l)	浄水 検査 頻度	検査頻度理由	原水 検査 頻度
1	一般細菌	100個/ml以下	0	12回/年	省略不可項目	1回/年
2	大腸菌	検出されないこと	不検出	12回/年		1回/月
3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/l以下	0.0003未満	1回/年	過去の結果から省略可能であるが安全性確認のため。	1回/年
4	水銀及びその化合物	0.0005mg/l以下	0.00005未満	1回/年		
5	セレン及びその化合物	0.01mg/l以下	0.001未満	1回/年		
6	鉛及びその化合物	0.01mg/l以下	0.001未満	1回/年		
7	ヒ素及びその化合物	0.01mg/l以下	0.001未満	1回/年		
8	六価クロム化合物	0.02mg/l以下	0.005未満	1回/年		
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/l以下	0.004未満	4回/年		
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回/年		
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/l以下	5.4	4回/年	過去の結果から省略可能であるが安全性確認のため。	1回/年
12	フッ素及びその化合物	0.8mg/l以下	0.08未満	1回/年		
13	ホウ素及びその化合物	1.0mg/l以下	0.01	1回/年		
14	四塩化炭素	0.002mg/l以下	0.0002未満	1回/年		
15	1,4-ジオキサン	0.05mg/l以下	0.005未満	1回/年		
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	0.004未満	1回/年		
17	ジクロロメタン	0.02mg/l以下	0.002未満	1回/年		
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/l以下	0.001未満	1回/年		
19	トリクロロエチレン	0.01mg/l以下	0.001未満	1回/年		
20	ベンゼン	0.01mg/l以下	0.001未満	1回/年		
21	塩素酸	0.6mg/l以下	0.09	4回/年	省略不可項目	
22	クロロ酢酸	0.02mg/l以下	0.002未満	4回/年		
23	クロロホルム	0.06mg/l以下	0.001未満	4回/年		
24	ジクロロ酢酸	0.03mg/l以下	0.003未満	4回/年		
25	ジブロモクロロメタン	0.1mg/l以下	0.001未満	4回/年		
26	臭素酸	0.01mg/l以下	0.001	4回/年		
27	総トリハロメタン	0.1mg/l以下	0.001未満	4回/年		
28	トリクロロ酢酸	0.03mg/l以下	0.003未満	4回/年		
29	ブロモジクロロメタン	0.03mg/l以下	0.001未満	4回/年		
30	ブロモホルム	0.09mg/l以下	0.001未満	4回/年		
31	ホルムアルデヒド	0.08mg/l以下	0.008未満	4回/年	過去の結果から省略可能であるが安全性確認のため。	1回/年
32	亜鉛及びその化合物	1.0mg/l以下	0.01未満	1回/年		
33	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/l以下	0.02未満	1回/年		
34	鉄及びその化合物	0.3mg/l以下	0.01未満	1回/年		
35	銅及びその化合物	1.0mg/l以下	0.01	1回/年		
36	ナトリウム及びその化合物	200mg/l以下	16	1回/年	省略不可項目	1回/年
37	マンガン及びその化合物	0.05mg/l以下	0.005未満	1回/年		
38	塩化物イオン	200mg/l以下	15	12回/年	過去の結果から省略可能であるが安全性確認のため。	1回/年
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/l以下	52	1回/年		
40	蒸発残留物	500mg/l以下	218	4回/年		
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/l以下	0.02未満	1回/年		
42	ジェオスミン	0.00001mg/l以下	0.000001未満	1回/年		
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/l以下	0.000001未満	1回/年		
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/l以下	0.005未満	1回/年		
45	フェノール類	0.005mg/l以下	0.0005未満	1回/年		
46	有機物(TOC)	3mg/l以下	0.3未満	12回/年	省略不可項目	1回/年
47	pH値	5.8~8.6	6.8	12回/年		
48	味	異常でないこと	異常なし	12回/年		
49	臭気	異常でないこと	異常なし	12回/年		
50	色度	5度以下	1未満	12回/年		
51	濁度	2度以下	0.1未満	12回/年		

1 2 令和4年度水質検査採水計画 (2地区とも同じ)

水質基準項目	浄水												計 (回)	原水 9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		
1 一般細菌	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12	○
2 大腸菌	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12	○
3 カドミウム及びその化合物						○							1	○
4 水銀及びその化合物						○							1	○
5 セレン及びその化合物						○							1	○
6 鉛及びその化合物						○							1	○
7 ヒ素及びその化合物						○							1	○
8 六価クロム化合物						○							1	○
9 亜硝酸態窒素			○			○				○		○	4	○
10 シアン化物イオン及び塩化シアン			○			○				○		○	4	○
11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素			○			○				○		○	4	○
12 フッ素及びその化合物						○							1	○
13 ホウ素及びその化合物						○							1	○
14 四塩化炭素						○							1	○
15 1,4-ジオキサン						○							1	○
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						○							1	○
17 ジクロロメタン						○							1	○
18 テトラクロロエチレン						○							1	○
19 トリクロロエチレン						○							1	○
20 ベンゼン						○							1	○
21 塩素酸			○			○				○		○	4	
22 クロロ酢酸			○			○				○		○	4	
23 クロロホルム			○			○				○		○	4	
24 ジクロロ酢酸			○			○				○		○	4	
25 ジブロモクロロメタン			○			○				○		○	4	
26 臭素酸			○			○				○		○	4	
27 総トリハロメタン			○			○				○		○	4	
28 トリクロロ酢酸			○			○				○		○	4	
29 ブロモジクロロメタン			○			○				○		○	4	
30 ブロモホルム			○			○				○		○	4	
31 ホルムアルデヒド			○			○				○		○	4	
32 亜鉛及びその化合物						○							1	○
33 アルミニウム及びその化合物						○							1	○
34 鉄及びその化合物						○							1	○
35 銅及びその化合物						○							1	○
36 ナトリウム及びその化合物						○							1	○
37 マンガン及びその化合物						○							1	○
38 塩化物イオン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12	○
39 カルシウム、マグネシウム等(硬度)						○							1	○
40 蒸発残留物			○			○				○		○	4	○
41 陰イオン界面活性剤						○							1	○
42 ジェオスミン						○							1	○
43 2-メチルイソボルネオール						○							1	○
44 非イオン界面活性剤						○							1	○
45 フェノール類						○							1	○
46 有機物(TOC)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12	○
47 pH値	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12	○
48 味	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12	
49 臭気	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12	○
50 色度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12	○
51 濁度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12	○
計(項目)	9	9	24	9	9	51	9	9	24	9	9	24		39

クリプトスポリジウム指針に係る指標菌項目	原水													計 (回)
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
1 嫌気性芽胞菌	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12	
2 大腸菌	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12	