

令和5年度
吉野ヶ里町井戸水水質検査業務
—揮発性有機塩素化合物4物質—

報 告 書

令和6年2月

一般財団法人 佐賀県環境科学検査協会

〒840-0033 佐賀市光1丁目1番2号

TEL (0952)22-1651(代)

FAX (0952)22-1655

目 次

1. 回収日	1
2. 検体数	1
3. 分析項目	1
4. 分析結果について	1
4-1 水道水質基準	1
4-2 水質管理目標設定項目	1
4-3 全体結果	2
4-4 地域別結果	2
5. 分析項目の説明	3

令和5年度
吉野ヶ里町井戸水水質検査

令和6年 2月 9日

(一財)佐賀県環境科学検査協会

1. 回収日

1) 令和5年 11月 20日 7件

2. 検体数

検体数 : 7件

地 区 (大字)		件数
1	豆田	3
2	吉田	3
3	立野	1

3. 分析項目

- | | |
|---------------|-------------------|
| 1. トリクロロエチレン | 3. 1,1-ジクロロエチレン |
| 2. テトラクロロエチレン | 4. 1,1,1-トリクロロエタン |

4. 分析結果について

4-1 水道水質基準

水道法(昭和32年法律第177号)の一部改正、水質基準に関する省令(平成15年厚生労働省令第101号)及び水道法施行規則の一部を改正する省令(平成15年厚生労働省令第142号)が施行されることを受けて飲用井戸等衛生対策要領も改正された。

一般飲用井戸及び業務用飲用井戸における定期的水質検査は、水質基準に関する省令(平成15年厚生労働省令第101号)及び水質基準に関する省令等の一部を改正する省令(平成26年2月28日厚生労働省令第15号)のうち、一般細菌、大腸菌、亜硝酸態窒素、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、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、トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレン等に代表される有機溶剤その他水質基準項目のうち周辺の水質検査結果等から判断して必要となる項目を行なう。

定期的水質検査は、一般飲用井戸(設置者が専ら自己の居住の用に供する住宅のみに飲用水を供給するために設置するものを除く。)、業務用飲用井戸及び小規模受水槽水道にあっては1年以内ごとに1回行うものとするが、これ以外のものにあっても1年以内ごとに1回行うことが望ましいとされている。

- ・トリクロロエチレン 0.01 mg/L
- ・テトラクロロエチレン 0.01 mg/L

4-2 水質管理目標設定項目

一定の検出の実績はあるが、毒性の評価が暫定的であるため水質基準とされなかったもの、又は、現在まで浄水中では水質基準とする必要があるような濃度で検出されていないが、今後、当該濃度を超えて浄水中で検出される可能性があるもの等水質管理上留意すべき項目として現在27項目があり、それぞれの項目に目標値が設定されている。

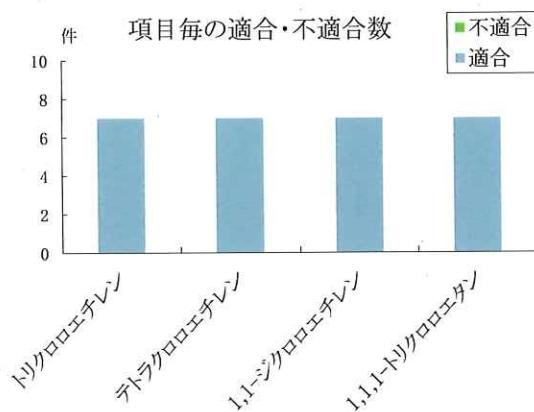
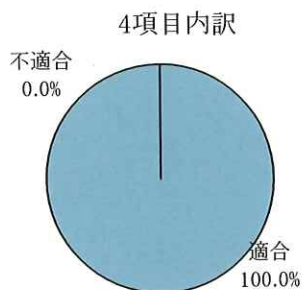
- ・ 1,1-ジクロロエチレン 0.1 mg/L
- ・ 1,1,1-トリクロロエタン 0.3 mg/L

4-3 全体結果

結果は、すべて水質基準に適合であった。

・4項目

	4項目	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	1,1-ジクロロエチレン	1,1,1-トリクロロエタン
全体数	7	7	7	7	7
適合	7	7	7	7	7
不適合	0	0	0	0	0
不適合率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%



4-4 地域別結果

・地域別適合数

地区 (大字)	受検数	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	1,1-ジクロロエチレン	1,1,1-トリクロロエタン
豆田	3	3	3	3	3
吉田	3	3	3	3	3
立野	1	1	1	1	1

5. 分析項目の説明

参 考(出典:上水試験法 解説編)

① トリクロロエチレン

トリクロロエチレンは水に難溶で有機溶媒には可溶の揮発性有機塩素化合物である。

用途としては、金属機械部品等の脱脂洗浄剤、ドライクリーニング洗浄剤、生ゴム、油脂、染料等の溶剤、殺虫剤等に広く使用されている。

トリクロロエチレンの環境での存在は主として使用場所における大気中への拡散、トリクロロエチレンを含むスラッジ類の廃棄、貯蔵タンクからの漏出、工場排水などによる。地表水を汚染したトリクロロエチレンは比較的容易に大気中に揮散し、短時間で水中から消失する。しかし、土壤に浸透したトリクロロエチレンが地下水中に侵入すると、地下で安定した型で閉じこめられるため長期にわたって汚染が継続する。

② テトラクロロエチレン

テトラクロロエチレンは水に難溶で有機溶媒には可溶の揮発性有機塩素化合物であり、溶剤としての溶解力はトリクロロエチレンより弱い。

用途としては、金属機械部品等の脱脂洗浄剤、ドライクリーニング洗浄剤、原毛洗浄等に使用されている。

テトラクロロエチレンの環境での存在はトリクロロエチレンの場合と類似している。

③ 1,1-ジクロロエチレン

1,1-ジクロロエチレンは、有機塩素系化合物の一種。無色透明の液体。環境中への侵入は、その製造過程及びポリマー製造の原料として使用される際に起こるものと考えられる。麻酔作用がある。主に、塩化ビニル等樹脂の原料、フィルム洗浄剤として使用される。

④ 1,1,1-トリクロロエタン

1,1,1-トリクロロエタンは水より重い揮発性有機塩素化合物で、不燃性である。特有の甘い臭いがあり、ゆっくり加水分解して塩化水素を発生する。

用途としては、金属機械部品等の脱脂洗浄剤、ドライクリーニング洗浄剤、蒸気洗浄、繊維のシミ抜き、エアゾール等に使用されている。不燃性溶剤の中では毒性が低い。

1,1,1-トリクロロエタンの環境中での汚染は主として製造過程及び溶剤として使用過程で起き、揮発性のため容易に大気に揮散する。土壤に浸透した1,1,1-トリクロロエタンは吸着されずに地下水に侵入して、ゆっくり加水分解される。