

平成 2 4 年度
安曇野市地下水（井水）水質調査
報 告 書
（ 前 期 ）

平成 24 年 8 月

（ 社 ）長野県薬剤師会検査センター
松本市旭 2 - 1 1 - 2 0

委託事業の名称		平成 2 4 年度 安曇野市地下水（井戸水）水質調査
委託業務の場所		市内井戸 2 8 ヲ所
期 間		平成 2 4 年 8 月 6 日 から 平成 2 5 年 3 月 3 1 日
調 査 項 目	現場測定項目	採水日時、採水場所（井戸所在地）、気温、水温、外観（色相）、 臭気、E C、p H、検体の状態（採水位置、塩素添加有無）、 井戸深度、採水状況写真、
	水質分析項目 2 6 項目 及び V O C （ 8 箇所）	一般細菌、大腸菌、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、塩化物イオン、全 有機炭素、p H 値、味、臭気、色度、濁度、シアン、水銀、鉛、六価 クロム、カドミウム、ヒ素、フッ素、銅、鉄、マンガン、亜鉛、硬度、 蒸発残留物、フェノール類、陰イオン界面活性剤、有機リン トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタ ン、cis-1,2-ジクロロエチレン
	水質分析項目 1 0 項目 及び V O C （ 20 箇所）	一般細菌、大腸菌、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、塩化物イオン、 全有機炭素、p H 値、味、臭気、色度、濁度、トリクロロエチレン、 テトラクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、cis-1,2-ジクロロエ チレン
報告内容		1 . 現場測定項目 地下水環境調査記録表 2 . 水質分析項目 水質検査結果書 及び 結果一覧表
添付資料		電子データ （水質分析結果一覧、採水場所地図、採水状況写真）

報告日 平成 2 4 年 1 0 月 1 6 日

（社）長野県薬剤師会検査センター
松本市旭 2 - 1 1 - 2 0
Tel0263-32-0276 Fax36-0665

調査結果

本調査は夏期と冬期の年２回、同じ井戸の水質検査を実施する。

今回は８月２７日～２９日の間に採水を行い、全調査地点２８箇所のうち８箇所で２６項目の検査を、２０箇所で１０項目の検査を行った。また、全ての地点で有機塩素化合物４物質について検査を行った。

前期の調査結果の概要を以下に示す。

１．基準項目

測定項目	検体数	基準値	最高値	最低値	平均値	不適数
一般細菌（CUF/ml）	28	100	2	0	0.1	0
大腸菌	28	不検出	陰性	陰性	——	0
硝酸態窒素 及び 亜硝酸態窒素（mg/L）	28	10	7.5	0.3	2.9	0
塩化物イオン（mg/L）	28	200	13.6	1.8	6.8	0
有機物（TOC mg/L）	28	5	1.0	N D	0.1	0
p H 値	28	5.8-8.6	7.2	6.1	6.5	0
色度（度）	28	5	1.9	N D	0.2	0
濁度（度）	28	2	0.7	N D	0.1	0

基準値：水質基準に関する省令（平成１５年５月３０日 厚生労働省令第１０１号）

上記の項目は飲料水の基本的な水質項目として水道法水質基準値が設けられている。

今回の調査でこれら基準項目において基準値を超えた井戸はなかった。

市内調査箇所の硝酸態窒素濃度の平均値は 2.9mg/L と昨年の 3.2mg/L とほぼ同じ値であった。最も高い値は井戸№２０の 7.5mg/L、次いで№２５の 7.3mg/L、№２４の 6.4mg/L、であった。昨年は№２５が 7.4mg/L で最も高く、この３箇所の値にほとんど変動はなく汚染の増大傾向は見られない。

また、市内の井戸水から一般細菌、大腸菌が基準を超えて検出され不適となる井戸はなかった。

2 . 金属・有機塩素化合物等

測定項目	検体数	基準値	最高値	最低値	平均値
鉛(mg/L)	8	0.01	0.002	N D	
砒素(mg/L)	8	0.01	0.001	N D	
ふっ素(mg/L)	8	0.8	0.32	ND	
銅(mg/L)	8	1.0	0.03	ND	
鉄(mg/L)	8	0.3	0.14	ND	
亜鉛(mg/L)	8	1.0	0.058	N D	
硬度(mg/L)	8	300	72	27	48
蒸発残留物	8	500	150	67	110
トリクロロエチレン	28	0.01	0.003	N D	
テトラクロロエチレン	28	0.01	N D	N D	
1,1,1-トリクロロエタン	28	0.3	0.003	ND	
Cis-1,2-ジクロロエチレン	28	0.04	ND	N D	

基準値：水質基準に関する省令（平成15年5月30日 厚生労働省令第101号）

地下水の水質汚濁に係る環境基準は水道法水質基準と同等の基準値が定められている。

トリクロロエチレンなど地下水の環境基準を超える井戸はなかった。

人の健康に係る化学物質については基準値を超過した項目はなかった。

また、ここに示さなかった項目についてはすべて定量下限値未満（不検出）であった。

尚、水道法水質基準に係るトリクロロエチレンの基準値が平成23年4月1日より強化され0.03mg/L から 0.01mg/L（平成23年1月28日付 厚生労働省令第11号「水質基準に関する省令の一部改正等について」）に改正されているが、水質防止法は改正されていないため環境基準値は0.03mg/L となっている。

平成24年度 安曇野市地下水水質調査結果一覧（前期）

井戸ナンバー	基準値	2	4	30	31	35	37	38	48	25	9
井戸所有者名											
検査年月日		H24.8.29	H24.8.27	H24.8.28	H24.8.28	H24.8.28	H24.8.28	H24.8.28	H24.8.28	H24.8.28	H24.8.29
時間		14:30	15:00	15:30	10:50	10:30	9:50	10:10	15:00	11:05	11:10
採水場所		穂高5***	豊科高家1***	豊科光1***	豊科田沢6***	豊科5***	豊科高家3***	豊科2***	豊科南穂高6***	豊科南穂高2***	穂高有明7***
天気		晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
気温		31.0	33.7	32.8	29.5	29.4	29.4	29.9	32.6	30.0	32.3
水温		15.3	9.0	17.1	13.5	14.6	14.2	16.8	15.8	13.5	14.8
導電率		15.90 mS/m	8.70 mS/m	20.70 mS/m	14.05 mS/m	16.15 mS/m	10.62 mS/m	15.62 mS/m	13.93 mS/m	13.35 mS/m	15.60 mS/m
一般細菌	100 CFU/mL 以下	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL
大腸菌	不検出	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	2.8 mg/L	0.3 mg/L	4.7 mg/L	0.9 mg/L	2.7 mg/L	0.3 mg/L	2.6 mg/L	1.9 mg/L	1.8 mg/L	4.2 mg/L
塩化物イオン	200mg/L以下	7.3 mg/L	2.9 mg/L	2.7 mg/L	5.6 mg/L	7.2 mg/L	4.5 mg/L	6.4 mg/L	6.2 mg/L	5.8 mg/L	8.2 mg/L
有機物(ＴＯＣ)	5mg/L以下	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.5 mg/L	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満
pH値	5.8 ～ 8.6	6.3	7.2	6.8	6.7	6.4	7.0	6.4	6.4	6.4	6.1
臭気	異常でないこと	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし
味	異常でないこと	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし
色度	5mg/L以下	0.5 度未満	1.4 度	0.6 度	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満
濁度	2mg/L以下	0.1 度	0.5 度	0.1 度	0.1 度	0.1 度	0.1 度	0.1 度	0.1 度	0.1 度	0.1 度未満
シアン	0.01mg/L以下								0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満
水銀	0.0005mg/L以下								0.00005 mg/L未満	0.00005 mg/L未満	0.00005 mg/L未満
鉛	0.01mg/L以下								0.001 mg/L	0.001 mg/L未満	0.002 mg/L
6価クロム	0.05mg/L以下								0.005 mg/L未満	0.005 mg/L未満	0.005 mg/L未満
カドミウム	0.01mg/L以下								0.0003 mg/L未満	0.0003 mg/L未満	0.0003 mg/L未満
ヒ素	0.01mg/L以下								0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満
フッ素	0.8mg/L以下								0.17 mg/L	0.18 mg/L	0.32 mg/L
銅	1.0mg/L以下								0.01 mg/L	0.01 mg/L未満	0.03 mg/L
鉄	0.3mg/L以下								0.03 mg/L未満	0.03 mg/L未満	0.03 mg/L未満
マンガン	0.05mg/L以下								0.005 mg/L未満	0.005 mg/L未満	0.005 mg/L未満
亜鉛	1.0mg/L以下								0.005 mg/L	0.005 mg/L未満	0.005 mg/L
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下								47 mg/L	46 mg/L	55 mg/L
蒸発残留物	500mg/L以下								110 mg/L	96 mg/L	130 mg/L
フェノール類	0.005mg/L以下								0.0005 mg/L未満	0.0005 mg/L未満	0.0005 mg/L未満
陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下								0.02 mg/L未満	0.02 mg/L未満	0.02 mg/L未満
有機りん*	0.1mg/L以下								0.1 mg/L未満	0.1 mg/L未満	0.1 mg/L未満
トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L	0.001 mg/L	0.003 mg/L
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満
1.1.1-トリクロロエタン	0.3mg/L以下	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満
シス-1.2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満

水質基準値：水質基準に関する省令（平成15年5月30日 厚生労働省令第101号）
但し、有機りんの基準値は旧水質基準に関する省令による

平成24年度 安曇野市地下水水質調査結果一覧（前期）

井戸ナンバー	基準値	13	15	32	18	41	44	52	53	56	20
井戸所有者名											
検査年月日		H24.8.28	H24.8.29	H24.8.28	H24.8.29	H24.8.28	H24.8.28	H24.8.28	H24.8.29	H24.8.29	H24.8.27
時間		14:40	13:05	13:20	12:15	13:40	14:50	12:05	12:50	13:30	13:50
採水場所		穂高北穂高2***	穂高3***	穂高有明9***	穂高7***	穂高4***	穂高北穂高3***	穂高柏原4***	穂高1***	穂高2***	三郷温6***
天気		晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
気温		33.2	31.6	33.2	29.8	32.3	32.8	32.1	30.0	31.2	32.2
水温		14.9	15.1	19.2	12.4	11.7	15.6	14.8	15.6	13.8	16.5
導電率		19.7 mS/m	9.89 mS/m	10.61 mS/m	8.13 mS/m	5.92 mS/m	17.13 mS/m	12.13 mS/m	11.93 mS/m	8.55 mS/m	18.38 mS/m
一般細菌	100 CFU/mL 以下	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL
大腸菌	不検出	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	2.4 mg/L	1.7 mg/L	3.1 mg/L	1.2 mg/L	0.7 mg/L	2.2 mg/L	2.7 mg/L	3.0 mg/L	1.2 mg/L	7.5 mg/L
塩化物イオン	200mg/L以下	13.3 mg/L	4.6 mg/L	5.9 mg/L	2.6 mg/L	1.8 mg/L	13.6 mg/L	5.5 mg/L	5.4 mg/L	3.4 mg/L	9.0 mg/L
有機物(ＴＯＣ)	5mg/L以下	0.2 mg/L	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満
pH値	5.8 ～ 8.6	6.6	6.4	6.1	6.3	6.6	6.4	6.2	6.3	6.4	7.0
臭気	異常でないこと	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし
味	異常でないこと	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし
色度	5mg/L以下	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満	1.8 度	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満
濁度	2mg/L以下	0.1 度未満	0.2 度	0.1 度	0.1 度	0.1 度	0.7 度	0.1 度	0.1 度未満	0.1 度未満	0.1 度未満
シアン	0.01mg/L以下			0.001 mg/L未満						0.001 mg/L未満	
水銀	0.0005mg/L以下			0.00005 mg/L未満						0.00005 mg/L未満	
鉛	0.01mg/L以下			0.001 mg/L						0.001 mg/L未満	
6価クロム	0.05mg/L以下			0.005 mg/L未満						0.005 mg/L未満	
カドミウム	0.01mg/L以下			0.0003 mg/L未満						0.0003 mg/L未満	
ヒ素	0.01mg/L以下			0.001 mg/L未満						0.001 mg/L未満	
フッ素	0.8mg/L以下			0.18 mg/L						0.16 mg/L	
銅	1.0mg/L以下			0.02 mg/L						0.01 mg/L	
鉄	0.3mg/L以下			0.03 mg/L未満						0.03 mg/L未満	
マンガン	0.05mg/L以下			0.005 mg/L未満						0.005 mg/L未満	
亜鉛	1.0mg/L以下			0.006 mg/L						0.005 mg/L未満	
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下			30 mg/L						27 mg/L	
蒸発残留物	500mg/L以下			93 mg/L						67 mg/L	
フェノール類	0.005mg/L以下			0.0005 mg/L未満						0.0005 mg/L未満	
陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下			0.02 mg/L未満						0.02 mg/L未満	
有機りん*	0.1mg/L以下			0.1 mg/L未満						0.1 mg/L未満	
トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満
1.1.1-トリクロロエタン	0.3mg/L以下	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満
シス-1.2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満

水質基準値：水質基準に関する省令（平成15年5月30日 厚生労働省令第101号）
但し、有機りんの基準値は旧水質基準に関する省令による

平成24年度 安曇野市地下水水質調査結果一覧（前期）

井戸ナンバー	基準値	21	22	24	25	36	42	27	49
井戸所有者名									
検査年月日		H24.8.27	H24.8.27	H24.8.27	H24.8.28	H24.8.27	H24.8.29	H24.8.29	H24.8.27
時間		14:40	13:10	14:10	11:30	13:30	14:05	13:45	14:30
採水場所		三郷明盛3***	三郷温2***	堀金三田4***	堀金烏川3***	三郷温5***	明科中川手3***	明科七貴4***	堀金烏川2***
天気		晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
気温		34.5	32.6	34.0	32.0	32.4	28.0	26.9	34.3
水温		14.1	15.2	14.0	21.0	14.7	17.5	18.2	22.4
導電率		19.4 mS/m	19.3 mS/m	12.75 mS/m	13.71 mS/m	19.6 mS/m	26.3 mS/m	17.75 mS/m	14.32 mS/m
一般細菌	100 CFU/mL 以下	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	2 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL
大腸菌	不検出	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	3.2 mg/L	3.8 mg/L	6.4 mg/L	7.3 mg/L	5.0 mg/L	3.0 mg/L	0.9 mg/L	5.0 mg/L
塩化物イオン	200mg/L以下	8.1 mg/L	7.6 mg/L	6.1 mg/L	7.2 mg/L	9.1 mg/L	12.1 mg/L	9.9 mg/L	7.9 mg/L
有機物(TOC)	5mg/L以下	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	1.0 mg/L	0.3 mg/L	0.2 mg/L未満
pH値	5.8 ～ 8.6	6.5	6.4	6.5	6.2	6.5	6.5	6.7	6.4
臭気	異常でないこと	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし
味	異常でないこと	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし
色度	5mg/L以下	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満	1.9 度	0.5 度未満	0.5 度未満
濁度	2mg/L以下	0.1 度	0.1 度未満	0.2 度	0.1 度	0.1 度未満	0.1 度	0.1 度	0.5 度
シアン	0.01mg/L以下					0.001 mg/L未満		0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満
水銀	0.0005mg/L以下					0.00005 mg/L未満		0.00005 mg/L未満	0.00005 mg/L未満
鉛	0.01mg/L以下					0.001 mg/L未満		0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満
6価クロム	0.05mg/L以下					0.005 mg/L未満		0.005 mg/L未満	0.005 mg/L未満
カドミウム	0.01mg/L以下					0.0003 mg/L未満		0.0003 mg/L未満	0.0003 mg/L未満
ヒ素	0.01mg/L以下					0.001 mg/L未満		0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満
フッ素	0.8mg/L以下					0.08 mg/L未満		0.27 mg/L	0.12 mg/L
銅	1.0mg/L以下					0.01 mg/L未満		0.01 mg/L未満	0.02 mg/L
鉄	0.3mg/L以下					0.03 mg/L未満		0.14 mg/L	0.06 mg/L
マンガン	0.05mg/L以下					0.005 mg/L未満		0.005 mg/L未満	0.005 mg/L未満
亜鉛	1.0mg/L以下					0.005 mg/L		0.005 mg/L未満	0.058 mg/L
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下					72 mg/L		59 mg/L	47 mg/L
蒸発残留物	500mg/L以下					150 mg/L		130 mg/L	110 mg/L
フェノール類	0.005mg/L以下					0.0005 mg/L未満		0.0005 mg/L未満	0.0005 mg/L未満
陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下					0.02 mg/L未満		0.02 mg/L未満	0.02 mg/L未満
有機りん*	0.1mg/L以下					0.1 mg/L未満		0.1 mg/L未満	0.1 mg/L未満
トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満
1.1.1-トリクロロエタン	0.3mg/L以下	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.003 mg/L	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満
シス-1.2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満

水質基準値：水質基準に関する省令（平成15年5月30日 厚生労働省令第101号）
但し、有機りんの基準値は旧水質基準に関する省令による

平成 2 4 年度
安曇野市地下水（井水）水質調査
報 告 書
（ 後 期 ）

平成 25 年 3 月

（ 社 ）長野県薬剤師会検査センター
松本市旭 2 - 1 1 - 2 0

委託事業の名称		平成 2 4 年度 安曇野市地下水（井戸水）水質調査
委託業務の場所		市内井戸 2 8 ヲ所
期 間		平成 2 4 年 8 月 2 6 日 から 平成 2 5 年 3 月 3 1 日
調 査 項 目	現場測定項目	採水日時、採水場所（井戸所在地）、気温、水温、外観（色相）、 臭気、E C、p H、検体の状態（採水位置、塩素添加有無）、 井戸深度、採水状況写真、
	水質分析項目 2 6 項目 及び V O C （ 8 箇所）	一般細菌、大腸菌、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、塩化物イオン、全 有機炭素、p H 値、味、臭気、色度、濁度、シアン、水銀、鉛、六価 クロム、カドミウム、ヒ素、フッ素、銅、鉄、マンガン、亜鉛、硬度、 蒸発残留物、フェノール類、陰イオン界面活性剤、有機リン トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタ ン、cis-1,2-ジクロロエチレン
	水質分析項目 1 0 項目 及び V O C （ 20 箇所）	一般細菌、大腸菌、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、塩化物イオン、 全有機炭素、p H 値、味、臭気、色度、濁度、トリクロロエチレン、 テトラクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、cis-1,2-ジクロロエ チレン
報告内容		1 . 現場測定項目 地下水環境調査記録表 2 . 水質分析項目 水質検査結果書 及び 結果一覧表
添付資料		電子データ （水質分析結果一覧、採水場所地図、採水状況写真）

報告日 平成 2 5 年 3 月 2 7 日

（社）長野県薬剤師会検査センター
松本市旭 2 - 1 1 - 2 0
Tel0263-32-0276 Fax36-0665

調査結果

本調査は夏期と冬期の年２回、同じ井戸を対象に行っている。

今回は２月２６日～３月５日の間に採水を行い、全調査地点２８箇所のうち８箇所で２６項目の検査を、２０箇所で１０項目の検査を行った。また、全ての地点で有機塩素化合物４物質について検査を行った。

後期の調査結果の概要を下記に示す。

１．基準項目

測定項目	検体数	基準値	最高値	最低値	平均値	不適数
一般細菌 (CUF/ml)	28	100	0	0	0	0
大腸菌	28	不検出	陰性	陰性	—	0
硝酸態窒素 及び 亜硝酸態窒素 (mg/L)	28	10	8.6	0.2	3.1	0
塩化物イオン (mg/L)	28	200	15.6	1.4	7.0	0
有機物 (TOC mg/L)	28	5	0.9	N D	0.07	0
p H 値	28	5.8-8.6	7.1	6.0	6.5	0
色度 (度)	28	5	5.0	N D	0.3	0
濁度 (度)	28	2	2.0	N D	0.1	0

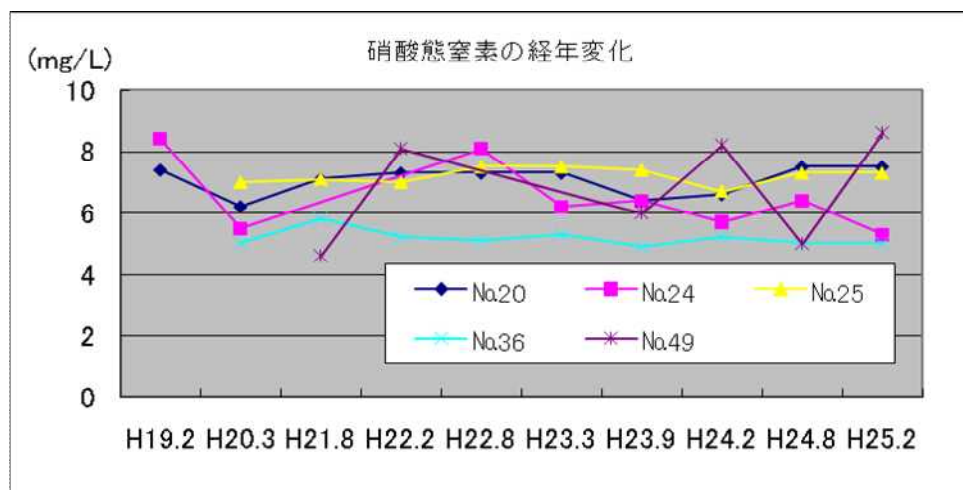
基準値：水質基準に関する省令（平成１５年５月３０日 厚生労働省令第１０１号）

上記の項目は飲料水の基本的な水質項目として水道法水質基準値が設けられている。

今回の調査でこれら検査項目において基準値を超えた井戸はなかった。

調査項目の中で比較的高い濃度で検出されている硝酸態窒素の平均値は 3.1mg/L で、夏期の平均値 3.2mg/L と比べ変化は見られなかった。今回の最も高い値は井戸№49 の 8.6mg/L、次いで№20、№24、№25、№36 の井戸が 5.0 mg/L ～ 7.5mg/L であった。上記 5 地点の硝酸態窒素の濃度については比較的高い値を示しているが、各井戸の濃度変動は少なく平成１９年から観測している値はほぼ一定している。

これらの地点の経年変化を下記の図に示す。



安曇野市全域での地下水中の硝酸態窒素濃度は三郷地区、堀金地区が高く、穂高有明地区に低い傾向が見られる。

このほか、市内の井戸水から一般細菌が基準を超えて検出され不適となる井戸はなかった。また、大腸菌はすべての井戸において検出されなかった。

2. 金属・有機塩素化合物等

測定項目	検体数	基準値	最高値	最低値	平均値
シアン化合物(mg/L)	8	0.01	ND	ND	0.001 未満
水銀(mg/L)	8	0.0005	ND	ND	0.00005 未満
鉛(mg/L)	8	0.01	ND	N D	0.001 未満
六価クロム(mg/L)	8	0.05	ND	ND	0.005 未満
カドミウム(mg/L)	8	0.003	ND	ND	0.0003 未満
ヒ素(mg/L)	8	0.01	0.003	N D	0.001 未満
フッ素(mg/L)	8	0.8	0.31	0.08	0.15
銅(mg/L)	8	1.0	0.02	ND	0.01 未満
鉄(mg/L)	8	0.3	0.09	ND	0.04
マンガン(mg/L)	8	0.05	0.005	ND	0.005 未満
亜鉛(mg/L)	8	1.0	0.020	N D	0.011
硬度(mg/L)	8	300	79	33	56
蒸発残留物	8	500	150	94	124
トリクロロエチレン	28	0.03	0.001	N D	0.001 未満
テトラクロロエチレン	28	0.01	N D	N D	0.001 未満
1,1,1-トリクロロエタン	28	0.3	ND	ND	0.002 未満
cis-1,2-ジクロロエチレン	28	0.04	ND	N D	0.002 未満

基準値：水質基準に関する省令（平成15年5月30日 厚生労働省令第101号）

地下水の水質汚濁に係る環境基準は水道法水質基準と同等の基準値が定められている。

トリクロロエチレンなど有機塩素化合物及び揮発性有機化合物については、トリクロロエチレンの検出件数は2件であった。昨年同時期と比較し変化は見られず地下水の環境は良好な状態が維持されている。

人の健康に係る化学物質については基準値を超過した項目はなく、シアン化合物、水銀、カドミウムなどについてはすべて定量下限値未満（不検出）であった。

尚、フッ素及びヒ素は「人の健康に係る化学物質」の中で検出される頻度が高く、フッ素は安曇野地域の地下水のほぼ全域から検出されている。ヒ素も一部の地域で検出さ

れているが、どちらも地質、温泉など自然由来によるものと思われる。

今年度調査した井戸水の硬度は38mg/L～75mg/Lで昨年の33mg/L～79mg/Lとほぼ同じ値であった。硬度の値から安曇野市の地下水の性質としては軟水、やや軟水に該当する。

(備考)

水道法に基づく水質基準が改正(平成23年1月28日付 厚生労働省令第11号「水質基準に関する省令の一部改正等について」)され、トリクロロエチレンの基準値が平成23年4月1日より強化され0.03mg/Lから0.01mg/Lとなっているが、地下水の水質汚濁に係る環境基準におけるトリクロロエチレンについては改正には至っていない。

したがって、基準値の評価はこれまでと同様、0.03mg/Lとした。

平成24年度 安曇野市地下水水質調査結果一覧（後期）

井戸ナンバー	基準値	2	4	30	31	35	37	38	48	25	9
井戸所有者名											
検査年月日		H25.2.26	H25.3.5	H25.2.27	H25.2.26	H25.2.26	H25.2.26	H25.2.26	H25.2.26	H25.2.26	H25.2.27
時間		13:25	12:00	12:00	12:37	12:16	11:40	11:55	13:46	13:00	14:00
採水場所		穂高5***	豊科高家1***	豊科光1***	豊科田沢6***	豊科5***	豊科高家3***	豊科2***	豊科南穂高6***	豊科南穂高2***	穂高有明7***
天気		晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
気温		2.3	7.8	6.2	5.0	2.0	4.2	2.8	3.8	5.5	8.6
水温		14.0	13.7	9.3	10.9	13.5	8.7	12.6	13.0	12.9	13.8
導電率		17.52 mS/m	13.29 mS/m	16.30 mS/m	12.98 mS/m	13.91 mS/m	12.13 mS/m	11.62 mS/m	17.45 mS/m	11.99 mS/m	16.70 mS/m
一般細菌	100 CFU/mL 以下	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL
大腸菌	不検出	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	3.0 mg/L	0.3 mg/L	6.4 mg/L	0.5 mg/L	1.4 mg/L	0.3 mg/L	0.6 mg/L	2.7 mg/L	0.8 mg/L	3.8 mg/L
塩化物イオン	200mg/L以下	8.0 mg/L	6.9 mg/L	1.4 mg/L	6 mg/L	5.6 mg/L	5.6 mg/L	5.3 mg/L	7.4 mg/L	4.9 mg/L	8.5 mg/L
有機物(ＴＯＣ)	5mg/L以下	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.9 mg/L	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満
pH値	5.8 ～ 8.6	6.2	7.1	7.0	6.6	6.3	6.9	6.6	6.4	6.5	6.0
臭気	異常でないこと	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし
味	異常でないこと	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし
色度	5mg/L以下	0.5 度未満	5.0 度	1.0 度	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満
濁度	2mg/L以下	0.1 度未満	2.0 度	0.1 度	0.1 度未満	0.1 度未満	0.1 度	0.1 度未満	0.1 度未満	0.1 度	0.1 度未満
シアン	0.01mg/L以下				0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満			0.001 mg/L未満		
水銀	0.0005mg/L以下				0.00005 mg/L未満	0.00005 mg/L未満			0.00005 mg/L未満		
鉛	0.01mg/L以下				0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満			0.001 mg/L		
6価クロム	0.05mg/L以下				0.005 mg/L未満	0.005 mg/L未満			0.005 mg/L未満		
カドミウム	0.01mg/L以下				0.0003 mg/L未満	0.0003 mg/L未満			0.0003 mg/L未満		
ヒ素	0.01mg/L以下				0.001 mg/L未満	0.003 mg/L			0.001 mg/L未満		
フッ素	0.8mg/L以下				0.16 mg/L	0.09 mg/L			0.09 mg/L		
銅	1.0mg/L以下				0.01 mg/L	0.01 mg/L未満			0.02 mg/L		
鉄	0.3mg/L以下				0.03 mg/L未満	0.03 mg/L未満			0.03 mg/L未満		
マンガン	0.05mg/L以下				0.005 mg/L未満	0.005 mg/L未満			0.005 mg/L未満		
亜鉛	1.0mg/L以下				0.005 mg/L未満	0.005 mg/L未満			0.015 mg/L		
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下				41 mg/L	44 mg/L			56 mg/L		
蒸発残留物	500mg/L以下				94 mg/L	100 mg/L			120 mg/L		
フェノール類	0.005mg/L以下				0.0005 mg/L未満	0.0005 mg/L未満			0.0005 mg/L未満		
陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下				0.02 mg/L未満	0.02 mg/L未満			0.02 mg/L未満		
有機りん*	0.1mg/L以下				0.1 mg/L未満	0.1 mg/L未満			0.1 mg/L未満		
トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満
1.1.1-トリクロロエタン	0.3mg/L以下	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満
シス-1.2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満

水質基準値：水質基準に関する省令（平成15年5月30日 厚生労働省令第101号）
但し、有機りんの基準値は旧水質基準に関する省令による

平成24年度 安曇野市地下水水質調査結果一覧（後期）

井戸ナンバー	基準値	13	15	32	18	41	44	52	53	56	20
井戸所有者名											
検査年月日		H25.2.27	H25.2.26	H25.2.27	H25.3.4	H25.2.28	H25.2.27	H25.2.26	H25.2.28	H25.2.28	H25.3.4
時間		15:30	14:10	13:20	11:45	11:50	12:45	14:48	14:20	14:10	13:50
採水場所		穂高北穂高2***	穂高3***	穂高有明9***	穂高7***	穂高4***	穂高北穂高3***	穂高柏原4***	穂高1***	穂高2***	三郷温6***
天気		晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
気温		10.0	4.8	11.1	9.5	15.0	6.9	3.6	13.8	14.0	6.2
水温		13.2	12.8	9.2	11.0	12.6	12.0	12.5	13.6	11.4	13.4
導電率		21.0 mS/m	10.38 mS/m	11.00 mS/m	7.18 mS/m	12.18 mS/m	18.01 mS/m	12.65 mS/m	12.33 mS/m	7.66 mS/m	18.63 mS/m
一般細菌	100 CFU/mL 以下	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL
大腸菌	不検出	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	2.6 mg/L	1.7 mg/L	3.0 mg/L	0.9 mg/L	2.9 mg/L	2.3 mg/L	2.8 mg/L	2.9 mg/L	0.8 mg/L	7.5 mg/L
塩化物イオン	200mg/L以下	11.9 mg/L	4.1 mg/L	5.5 mg/L	2.1 mg/L	6 mg/L	13.4 mg/L	5.3 mg/L	5.3 mg/L	3.0 mg/L	8.8 mg/L
有機物(ＴＯＣ)	5mg/L以下	0.2 mg/L	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満
pH値	5.8 ～ 8.6	6.5	6.3	6.1	6.4	6.2	6.4	6.3	6.2	6.3	6.7
臭気	異常でないこと	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし
味	異常でないこと	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし
色度	5mg/L以下	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 mg/L未満	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満	0.5 度未満
濁度	2mg/L以下	0.1 度未満	0.2 度未満	0.1 度未満	0.1 度	0.1 度未満	0.2 度	0.1 度未満	0.1 度未満	0.1 度未満	0.1 度未満
シアン	0.01mg/L以下	0.001 mg/L未満					0.001 mg/L未満				0.001 mg/L未満
水銀	0.0005mg/L以下	0.00005 mg/L未満					0.00005 mg/L未満				0.00005 mg/L未満
鉛	0.01mg/L以下	0.001 mg/L					0.001 mg/L未満				0.001 mg/L
6価クロム	0.05mg/L以下	0.005 mg/L未満					0.005 mg/L未満				0.005 mg/L未満
カドミウム	0.01mg/L以下	0.0003 mg/L未満					0.0003 mg/L未満				0.0003 mg/L未満
ヒ素	0.01mg/L以下	0.001 mg/L未満					0.001 mg/L				0.001 mg/L未満
フッ素	0.8mg/L以下	0.31 mg/L					0.14 mg/L				0.08 mg/L未満
銅	1.0mg/L以下	0.02 mg/L					0.01 mg/L未満				0.01 mg/L未満
鉄	0.3mg/L以下	0.03 mg/L未満					0.04 mg/L				0.03 mg/L未満
マンガン	0.05mg/L以下	0.005 mg/L未満					0.005 mg/L				0.005 mg/L未満
亜鉛	1.0mg/L以下	0.009 mg/L					0.020 mg/L				0.006 mg/L
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下	72 mg/L					56 mg/L				63 mg/L
蒸発残留物	500mg/L以下	150 mg/L					140 mg/L				140 mg/L
フェノール類	0.005mg/L以下	0.0005 mg/L未満					0.0005 mg/L未満				0.0005 mg/L未満
陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下	0.02 mg/L未満					0.02 mg/L未満				0.02 mg/L未満
有機りん*	0.1mg/L以下	0.1 mg/L未満					0.1 mg/L未満				0.1 mg/L未満
トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満
1.1.1-トリクロロエタン	0.3mg/L以下	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満
シス-1.2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満

水質基準値：水質基準に関する省令（平成15年5月30日 厚生労働省令第101号）
但し、有機りんの基準値は旧水質基準に関する省令による

平成24年度 安曇野市地下水水質調査結果一覧（後期）

井戸ナンバー	基準値	21	22	24	25	36	42	27	49
井戸所有者名									
検査年月日		H25.3.5	H25.3.4	H25.3.4	H25.3.5	H25.3.5	H25.2.27	H25.2.28	H25.3.4
時間		11:45	14:10	13:40	13:30	13:50	12:25	13:30	12:50
採水場所		三郷明盛3***	三郷温2***	堀金三田4***	堀金烏川3***	三郷温5***	明科中川手3***	明科七貴4***	堀金烏川2***
天気		晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
気温		11.2	7.1	5.5	9.5	9.3	6.8	12.0	6.4
水温		13.6	13.4	12.6	4.8	12.2	12.1	8.8	10.6
導電率		20.0 mS/m	21.4 mS/m	11.61 mS/m	14.82 mS/m	20.8 mS/m	28.2 mS/m	17.51 mS/m	16.96 mS/m
一般細菌	100 CFU/mL 以下	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL	0 CFU/mL
大腸菌	不検出	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	3.2 mg/L	3.7 mg/L	5.3 mg/L	7.3 mg/L	5.0 mg/L	2.7 mg/L	1.1 mg/L	8.6 mg/L
塩化物イオン	200mg/L以下	8.0 mg/L	8.4 mg/L	6.1 mg/L	7.0 mg/L	9.0 mg/L	15.6 mg/L	8.3 mg/L	8.4 mg/L
有機物(TOC)	5mg/L以下	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.2 mg/L未満	0.8 mg/L	0.3 mg/L	0.2 mg/L未満
pH値	5.8 ～ 8.6	6.6	6.5	6.3	6.3	6.6	6.6	6.7	6.4
臭気	異常でないこと	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし	異臭気なし
味	異常でないこと	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし	異味なし
色度	5mg/L以下	0.5 度未満	0.5 度未満	0.9 度	0.5 度未満	0.5 度未満	0.9 度	0.5 度	0.5 度未満
濁度	2mg/L以下	0.1 度未満	0.1 度	0.6 度	0.1 度未満	0.1 度	0.1 度未満	0.4 度	0.1 度
シアン	0.01mg/L以下		0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満					
水銀	0.0005mg/L以下		0.00005 mg/L未満	0.00005 mg/L未満					
鉛	0.01mg/L以下		0.001 mg/L未満	0.002 mg/L					
6価クロム	0.05mg/L以下		0.005 mg/L未満	0.005 mg/L未満					
カドミウム	0.01mg/L以下		0.0003 mg/L未満	0.0003 mg/L未満					
ヒ素	0.01mg/L以下		0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満					
フッ素	0.8mg/L以下		0.08 mg/L未満	0.08 mg/L未満					
銅	1.0mg/L以下		0.01 mg/L未満	0.01 mg/L未満					
鉄	0.3mg/L以下		0.03 mg/L未満	0.09 mg/L					
マンガン	0.05mg/L以下		0.005 mg/L未満	0.005 mg/L未満					
亜鉛	1.0mg/L以下		0.005 mg/L未満	0.006 mg/L					
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下		79 mg/L	33 mg/L					
蒸発残留物	500mg/L以下		150 mg/L	98 mg/L					
フェノール類	0.005mg/L以下		0.0005 mg/L未満	0.0005 mg/L未満					
陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下		0.02 mg/L未満	0.02 mg/L未満					
有機りん*	0.1mg/L以下		0.1 mg/L未満	0.1 mg/L未満					
トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満	0.001 mg/L未満
1.1.1-トリクロロエタン	0.3mg/L以下	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満
シス-1.2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満	0.002 mg/L未満

水質基準値：水質基準に関する省令（平成15年5月30日 厚生労働省令第101号）
但し、有機りんの基準値は旧水質基準に関する省令による