

水道原水水質調査結果報告
(参 考 資 料)

長岡京市水道局

井戸の稼働状況一覧表（平成元～１５年度）

		元	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
東 第 二 浄 水 場	東 6号井戸	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	東 7 - 1号井戸	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	東 7 - 2号井戸			○	○	○	○	○								
	東 8 - 1号井戸	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	東 8 - 2号井戸	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	東 10 - 1号井戸	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	東 10 - 2号井戸	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	東 13 - 1号井戸			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	東 13 - 2号井戸				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	東 14号井戸						○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	東 16号井戸										○	○	○	○	○	
東 浄 水 場	東 1号井戸	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	東 2号井戸	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	東 3号井戸	○	○	○	○	○	○	○								
	東 4 - 1号井戸	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	東 4 - 2号井戸						○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	東 5 - 1号井戸	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	東 5 - 2号井戸	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	東 5 - 3号井戸	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	東 9号井戸	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	東 11号井戸															
	東 12号井戸															
	東 15号井戸								○	○	○	○	○	○	○	○
長 法 寺 浄 水 場	長法寺 1号井戸	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	長法寺 2号井戸	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	長法寺 旧2号井戸	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	長法寺 3号井戸															
	長法寺 4号井戸															
	長法寺 5号井戸	○	○	○	○	○	○	○								
	長法寺 6号井戸															
	長法寺 7号井戸	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
北 浄 水 場	北 1号井戸	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	北 2号井戸															
	北 3号井戸	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	北 4号井戸	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	北 5号井戸															
	北 6号井戸	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
合計		24	23	25	26	26	28	28	26	26	27	27	27	15	15	10

(注) 平成１２年度は府営水受水した１０月１日からは、長法寺と北浄水場の井戸すべてが未稼働（２７～１９）。

５ - ２号井戸については、平成１５年度から東第２浄水場へ送水。

よる。本邦の④は、

原水・浄水水質検査結果表（年平均）

（平成13年度水道事業年報より抜粋）

項 目 （単位）		採水場所	水道法に基づく 水質基準	東浄水場（東系）		東浄水場（天満塚系）		東第2浄水場	
				原水	浄水	原水	浄水	原水	浄水
	水 温（℃）			18.1	17.8	18.3	18.0	18.2	18.2
健康に 関連する 項目	1	一般細菌	1ml中100個以下	0	0	0	0	0	0
	2	大腸菌群	検出されないこと	0/12	0/12	2/11	0/11	1/12	0/12
	3	カドミウム	0.01mg/l以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
	4	水銀	0.0005mg/l以下	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満	0.00005未満
	5	セレン	0.01mg/l以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
	6	鉛	0.05mg/l以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
	7	ヒ素	0.01mg/l以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001	0.001未満
	8	六価クロム	0.05mg/l以下	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満
	9	シアン	0.01mg/l以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
	10	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/l以下	0.1	0.3	0.4	0.6	0.1未満	0.1未満
	11	フッ素	0.8mg/l以下	0.08未満	0.08未満	0.08未満	0.08未満	0.08未満	0.08未満
	12	四塩化炭素	0.002mg/l以下	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満
	13	1,2-ジクロロエタン	0.004mg/l以下	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満
	14	1,1-ジクロロエチレン	0.02mg/l以下	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
	15	ジクロロメタン	0.02mg/l以下	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
	16	トリス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/l以下	0.004未満	0.004未満	0.006	0.004未満	0.019	0.007
	17	テトラクロロエチレン	0.01mg/l以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
	18	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/l以下	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満
	19	トリクロロエチレン	0.03mg/l以下	0.005	0.003未満	0.005	0.003未満	0.003未満	0.003未満
	20	ベンゼン	0.01mg/l以下	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
	21	クロロホルム	0.06mg/l以下		0.006未満		0.008		0.006未満
	22	ジフルオロクロロメタン	0.1mg/l以下		0.01未満		0.01未満		0.01未満
	23	フルオロクロロメタン	0.03mg/l以下		0.003未満		0.005		0.003未満
	24	ブロモホルム	0.09mg/l以下		0.009未満		0.009未満		0.009未満
	25	総トリハロメタン	0.1mg/l以下		0.01未満		0.02		0.01未満
	26	1,3-ジクロロベンゼン	0.002mg/l以下	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満
	27	シマジン	0.003mg/l以下	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満
	28	チウラム	0.006mg/l以下	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満
	29	チオベンカルブ	0.02mg/l以下	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
水道水が 有すべき 性状に 関連する 項目	30	亜鉛	1.0mg/l以下	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満
	31	鉄	0.3mg/l以下	1.16	0.03未満	0.19	0.03未満	1.94	0.03未満
	32	銅	1.0mg/l以下	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満
	33	ナトリウム	200mg/l以下	18.5	18.9	25.7	15.3	27.1	29.7
	34	マンガン	0.05mg/l以下	0.523	0.005未満	0.329	0.005未満	1.611	0.005未満
	35	塩素イオン	200mg/l以下	20.6	23.5	30.8	21.1	27.2	30.3
	36	総硬度	300mg/l以下	56	56	78	50	89	87
	37	蒸発残留物	500mg/l以下	147	141	185	115	212	212
	38	陰イオン界面活性剤	0.2mg/l以下	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満
	39	1,1,1-トリクロロエタン	0.3mg/l以下	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満	0.03未満
	40	フェノール類	0.005mg/l以下	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満
	41	有機物等（過マンガン酸カリウム消費量）	10mg/l以下	1.5	0.9	1.2	1.2	2.0	1.0
	42	pH	5.8以上8.6以下	6.5	7.3	6.4	7.3	6.4	7.2
	43	味	異常でないこと		0/12		0/11		0/12
	44	臭	異常でないこと	0/12	0/12	0/11	0/11	11/12	0/12
	45	色度	5度以下	2	1未満	1未満	1未満	3	1未満
	46	濁度	2度以下	0.4	0.1未満	0.1	0.1未満	0.6	0.1未満
		遊離残留塩素	0.1mg/l以上		0.5		0.4		0.5
		アンモニア性窒素（mg/l）		0.21		0.20		0.41	
		総アルカリ度（mg/l）		47.4	43.6	60.5	40.3	77.2	74.0
		遊離炭酸（mg/l）		38.2	4.5	50.6	4.2	60.5	7.2
		導電率（μs/cm）		230	238	319	204	346	346
		溶性ケイ酸（mg/l）		27.1	22.3	23.4	14.8	29.6	30.6
		硫酸イオン（mg/l）		27.2	26.5	37.4	19.7	39.9	38.2
		カリウム（mg/l）		1.8	1.8	2.3	1.8	3.3	3.3
		マグネシウム（mg/l）		6.1	5.5	6.9	4.0	9.0	9.1
		カルシウム（mg/l）		12.9	13.4	16.2	12.3	20.9	20.7

表中の～未満は、最小値未満（数値より低い）を示しています。

トリクロロエチレン

健康影響

(1) 急性毒性

急性高濃度暴露では中枢神経系抑制作用が強く、以前は麻酔にも用いていた。より低濃度ではめいてい状態となる。人に対する 15～25 m_l の経口暴露では、嘔吐、腹痛が起こり、次いで一時的な意識不明を起こす。

(2) 慢性毒性

産業現場での経験では、50～100 ppm 以上の暴露ではめまい、腹痛、関節の異常感、不安感などが増加する。職業上での暴露で血清中のトランスアミナーゼの増加が起こるという報告がある。このことは肝実質の損傷を示唆している。

(3) 発がん性

トリクロロエチレンは交雑系マウス (B 6 C 3 - F 1) に肝がんを形成することが示されているが、ラットではこの事実は認められていない。

シス - 1 , 2 - ジクロロエチレン

健康影響

(1) 急性毒性

高濃度の 1,2-ジクロロエチレン類は、他の塩素系エチレン類と同様に麻酔作用を有する。

(2) 慢性毒性

情報はない。

(3) 発がん性

情報はない。

[引用：新水道水質基準ガイドブックより]

【その後の対応】

水質検査

- 個別井戸 平成 1 5 年度中の 1 0 本と休止井戸のうち 2 本 計 1 2 検体
 - 東・東第 2 浄水場 それぞれの混合原水と浄水(水道水) 計 4 検体
- 合計 1 6 検体を、自己検査と検査機関の委託
結果は約 2 週間後

水源の変更

- 汲み上げ井戸や浄水場の機能を維持し、水質の良好な地下水のみを使用 5 本
(1 日の汲み上げ予定水量 約 1 1, 0 0 0 m³)
- 不足する水量 約 2 2, 0 0 0 m³ 京都府営水を受水

その他

- 市議会 → 水道原水水質調査特別委員会 平成 1 5 年 6 月 2 5 日設置
- 庁内 → 水道原水検査結果虚偽報告調査委員会
平成 1 5 年 6 月 2 4 日設置