

平成27年度群馬県水道水質監視結果（概要）

平成27年7月7日、平成28年2月2日を原則採水日とし、県内主要水源20か所を観測地点として水質管理目標設定項目の水質検査を実施しました。

- 平成16年度から県水質監視として、水質管理目標設定項目の水質検査を実施しています。
- 平成26年度は、水道水質監視実施の根拠となっている、群馬県水道水質管理計画（平成26年度～平成30年度）が改定され、監視地点が19地点から20地点（1減2増）に拡充されました。また、測定項目として、クリプトスポリジウム等の耐塩素性病原微生物に関連する項目を追加しました。
- 平成26年度から、亜硝酸態窒素が、水質基準に加わったため、水質管理目標設定項目から削除されました。
- 測定数は基本項目が1,024件（農薬類2,125物質）及びクリプトスポリジウム等関連項目が104項目でした。
- 目標値達成率は、平成26年度の95.7%を0.2%下回る95.5%でしたが、概ね良好といえます。目標値を超過した項目は46件あり、ほとんどは自然由来と考えられますが、今後も注視して監視を続けていきます。
- 農薬類は全てが目標値以下でした。
- 目標値超過項目（46件）の内訳は、ランゲリア指数（30件）、蒸発残留物（7件）、硬度（5件）、遊離炭酸（2件）、アルミニウム（1件）、マンガン（1件）でした。

<用語の説明>

【目標値達成率】

目標値達成率とは、達成率100%から目標値超過率を差し引いた値です。 $目標値達成率 = 100 - 目標値超過率$ （ $目標値超過数 \div 測定数 \times 100$ ）で計算しています。

【ランゲリア指数】

水が金属管内面を腐食させるかどうか、その程度を知る目安となります。ランゲリア指数が-1以上（目標値）であれば、防食効果が期待できるといわれています。一般に地質に起因し、軟水の多い日本では目標値を達成するのが難しい項目といわれています。

【硬度】

軟水と硬水を分けるための指標です。軟水と硬水を明確に分ける基準や定義はありませんが、カルシウム、マグネシウムの塩類を多く含まない水を軟水といいます。軟水は、淡泊な味で調理に用いても味を損なわない、石けんなどの泡立ちが良い、スケール（有機物や無機物によって生じる管の付着物）が付着しにくいなど、家庭用水、工業用水として利用しやすい水です。日本の水の多くは軟水です。

<平成27年度水質管理目標設定項目の集計>

番号	種別	項目	上期		下期		合計	
			測定数	目標値超過数	測定数	目標値超過数	測定数	目標値超過数
1	原水	アンチモン及びその化合物	20	0	20	0	40	0
2	原水	ウラン及びその化合物	20	0	20	0	40	0
3	原水	ニッケル及びその化合物	20	0	20	0	40	0
5	原水	1,2-ジクロロエタン	20	0	20	0	40	0
8	原水	トルエン	20	0	20	0	40	0
9	原水	フタル酸ジ（2-エチルヘキシル）	20	0	20	0	40	0
10	浄水	亜塩素酸	17	0	17	0	34	0
12	浄水	二酸化塩素	15	0	15	0	30	0
13	浄水	ジクロロアセトニトリル	20	0	20	0	40	0
14	浄水	抱水クロラール	20	0	20	0	40	0
15	原水	農薬類	20	0	20	0	40	0
16	浄水	残留塩素	20	0	20	0	40	0
17	浄水	カルシウム・マグネシウム等（硬度）	20	2	20	3	40	5
18	浄水	マンガン及びその化合物	20	0	20	1	40	1

資料1-2 H27年度水質管理目標設定項目検査結果:下期 ※検出限界未満の場合は、<検出限界 例: <0.001 のように不等号で表記しています。

No.	区分	項目	目標値等	単位	検体の種類	河川(表流水)											地下水								測定数	目標超過数			
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			20		
						片品川 沼田市 根町高戸 谷	利根川上流 群馬県(全) 沼田市岩 本	四万川 中之条町 中之条町 四万	鳥川 高崎市 高崎市上 里見	碓氷川 安中市 安中市郷 原	鏡川上流 富岡市 下仁田町 吉崎	鏡川下流 高崎市 吉井町岩 崎	神流川 藤岡市 藤岡市浄 法寺	利根川下流 群馬県(全) 千代田町 瀬戸井	渡良瀬川上流 みどり市 みどり市 大間々町 塩原	渡良瀬川下流 桐生市元 宿町	県央地域1 渋川市 渋川市有 馬	県央地域2 高崎市 高崎市中 里町	県央地域3 前橋市金 丸町	県央地域4 前橋市野 中町	県央地域4 伊勢崎市 伊勢崎市 蓮取町	東部地域1 太田市 太田市只 上町	東部地域2 太田市 太田市堀 口町	東部地域3 館林市 館林市細 内町			東部地域4 大泉町 大泉町仙 石		
1	無機物 重金属	アンチモン及びその化合物	0.02	mg/L	原水	<0.0015	<0.0002	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	20	0					
2		ウラン及びその化合物	0.002	mg/L	原水	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	20	0					
3		ニッケル及びその化合物	0.02	mg/L	原水	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.004	<0.001	0.004	<0.002	<0.002	<0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	20	0					
5	一般 有機物	1,2-ジクロロエタン	0.004	mg/L	原水	<0.0004	<0.0002	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0002	<0.0001	<0.0001	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	20	0					
8		トルエン	0.4	mg/L	原水	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.04	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.04	<0.001	<0.001	<0.001	<0.02	<0.02	<0.02	20	0				
9		フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08	mg/L	原水	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	20	0					
10	消毒剤・消 毒副生成 物	亜塩素酸	0.6	mg/L	浄水	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	17	0					
12		二酸化塩素	0.6	mg/L	浄水	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	15	0					
13		ジクロロアセトニル	0.01	mg/L	浄水	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	20	0					
14		抱水クロラール	0.02	mg/L	浄水	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	20	0					
15	農業	農薬類	1		原水	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0					
16	臭気(消毒 副生成物)	残留塩素	1	mg/L	浄水	0.1	0.42	0.3	0.27	0.6	0.4	0.37	0.5	0.34	0.24	0.4	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.32	0.21	0.19	0.4	20	0		
17	味	カルシウム・マグネシウム等(硬度)	10~100	mg/L	浄水	35	30	27	43	72	91	116	78	89	43.4	43.5	104	61	39	105	71	52	78	88	85	20	3		
18	着色	マンガン及びその化合物	0.01	mg/L	浄水	0.002	<0.001	0.011	<0.001	<0.001	<0.005	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	<0.001	<0.005	<0.005	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	20	1		
19	味	遊離炭酸	20	mg/L	浄水	3.4	3.1	<0.5	2.1	4.3	2.2	4.4	4.3	3.7	4.5	4	5.9	1.8	1.3	25.2	2.9	3	<2	6	3.3	20	1		
20	臭気	1,1-トリクロロエタン	0.3	mg/L	原水	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.03	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.03	<0.03	<0.03	<0.001	20	0		
21		メチル-tert-ブチルエーテル	0.02	mg/L	原水	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	<0.002	<0.002	<0.001	20	0		
22	味	有機物等 (過マンガン酸カリウム消費量)	3	mg/L	浄水	0.4	0.4	0.2	0.8	0.9	1	1.5	0.6	0.6	2.24	2.2	1	0.4	0.4	0.7	0.4	1.6	1.5	1	1.1	20	0		
23	臭気	臭気強度(TON)	3		浄水	<1	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	20	0		
24	基礎的性 状	蒸発残留物	30~200	mg/L	浄水	80	64	88	112	124	162	234	145	195	110	90	208	128	100	220	154	117	182	172	204	20	4		
25		濁度	1		浄水	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	20	0		
26	腐食	pH値	7.5程度		浄水	7.3	7.2	7.3	7.5	7.8	7.9	7.1	7.5	7.5	7.37	7.5	7.3	7.6	7.7	6.7	8	7.5	8.1	7.3	7.8	20	0		
27		腐食性(ランゲリア指数)	-1程度以上		浄水	-1.9	-2.3	-3.0	-1.5	-1.4	-0.8	-1.5	-1.0	-1.2	-1.7	-1.6	-1.1	-1.2	-1.2	-1.7	-0.3	-1.4	-0.2	-1.2	-0.5	20	15		
28	浄水能力	従属栄養細菌(浄水)	2000	個/100ml	浄水	250	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	7	0	1	20	0		
		従属栄養細菌(原水):参考測定(2,000)		個/100ml	原水	0	5,600	27		690	1,200	3,600	2,010	4,000	280		19	19	3				140			13	0		
29	一般有機物	1,1-ジクロロエチレン	0.1	mg/L	原水	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.01	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	<0.002	<0.002	<0.001	20	0		
30	着色	アルミニウム及びその化合物	0.10	mg/L	浄水	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.04	0.01	0.03	0.02	0.03	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	0.07	20	0		
測定数						26	26	26	26	26	26	26	26	26	25	25	24	26	26	26	26	26	24	24	26	26	512	24	
目標値超過数及び項目名						1	1	2	1	1	0	3	0	1	1	1	3	1	1	4	0	1	0	1	1	1	1	24	
腐食性(ランゲリア指数)						腐食性(ランゲリア指数)	腐食性(ランゲリア指数)	腐食性(ランゲリア指数)	腐食性(ランゲリア指数)	腐食性(ランゲリア指数)	腐食性(ランゲリア指数)	腐食性(ランゲリア指数)	腐食性(ランゲリア指数)	腐食性(ランゲリア指数)	腐食性(ランゲリア指数)	腐食性(ランゲリア指数)	腐食性(ランゲリア指数)	腐食性(ランゲリア指数)	腐食性(ランゲリア指数)	腐食性(ランゲリア指数)	腐食性(ランゲリア指数)	腐食性(ランゲリア指数)	腐食性(ランゲリア指数)	腐食性(ランゲリア指数)	腐食性(ランゲリア指数)	腐食性(ランゲリア指数)	腐食性(ランゲリア指数)	腐食性(ランゲリア指数)	腐食性(ランゲリア指数)
カルシウム・マグネシウム等(硬度)蒸発残留物腐食性(ランゲリア指数)						カルシウム・マグネシウム等(硬度)蒸発残留物腐食性(ランゲリア指数)	カルシウム・マグネシウム等(硬度)蒸発残留物腐食性(ランゲリア指数)	カルシウム・マグネシウム等(硬度)蒸発残留物腐食性(ランゲリア指数)	カルシウム・マグネシウム等(硬度)蒸発残留物腐食性(ランゲリア指数)	カルシウム・マグネシウム等(硬度)蒸発残留物腐食性(ランゲリア指数)	カルシウム・マグネシウム等(硬度)蒸発残留物腐食性(ランゲリア指数)	カルシウム・マグネシウム等(硬度)蒸発残留物腐食性(ランゲリア指数)	カルシウム・マグネシウム等(硬度)蒸発残留物腐食性(ランゲリア指数)	カルシウム・マグネシウム等(硬度)蒸発残留物腐食性(ランゲリア指数)	カルシウム・マグネシウム等(硬度)蒸発残留物腐食性(ランゲリア指数)	カルシウム・マグネシウム等(硬度)蒸発残留物腐食性(ランゲリア指数)	カルシウム・マグネシウム等(硬度)蒸発残留物腐食性(ランゲリア指数)	カルシウム・マグネシウム等(硬度)蒸発残留物腐食性(ランゲリア指数)	カルシウム・マグネシウム等(硬度)蒸発残留物腐食性(ランゲリア指数)	カルシウム・マグネシウム等(硬度)蒸発残留物腐食性(ランゲリア指数)	カルシウム・マグネシウム等(硬度)蒸発残留物腐食性(ランゲリア指数)	カルシウム・マグネシウム等(硬度)蒸発残留物腐食性(ランゲリア指数)	カルシウム・マグネシウム等(硬度)蒸発残留物腐食性(ランゲリア指数)	カルシウム・マグネシウム等(硬度)蒸発残留物腐食性(ランゲリア指数)	カルシウム・マグネシウム等(硬度)蒸発残留物腐食性(ランゲリア指数)	カルシウム・マグネシウム等(硬度)蒸発残留物腐食性(ランゲリア指数)	カルシウム・マグネシウム等(硬度)蒸発残留物腐食性(ランゲリア指数)	カルシウム・マグネシウム等(硬度)蒸発残留物腐食性(ランゲリア指数)	

※従属栄養細菌の原水の結果は参考値扱い。

資料1-2-1 H27年度クリプトスポリジウム等検査結果:下期

No.	区分	項目	目標値等	単位	検体の種類	河川(表流水)											地下水								測定数	目標超過数		
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			20	
						片品川 沼田市 根町高戸 谷	利根川上流 群馬県(全) 沼田市岩 本	四万川 中之条町 中之条町 四万	鳥川 高崎市 高崎市上 里見	碓氷川 安中市 安中市郷 原	鏡川上流 富岡市 下仁田町 吉崎	鏡川下流 高崎市 吉井町岩 崎	神流川 藤岡市 藤岡市浄 法寺	利根川下流 群馬県(全) 千代田町 瀬戸井	渡良瀬川上流 みどり市 みどり市 大間々町 塩原	渡良瀬川下流 桐生市元 宿町	県央地域1 渋川市 渋川市有 馬	県央地域2 高崎市 高崎市中 里町	県央地域3 前橋市金 丸町	県央地域4 前橋市野 中町	県央地域4 伊勢崎市 伊勢崎市 蓮取町	東部地域1 太田市 太田市只 上町	東部地域2 太田市 太田市堀 口町	東部地域3 館林市 館林市細 内町			東部地域4 大泉町 大泉町仙 石	
		クリプトスポリジウム	—	個/100ml	原水	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	
		ジアルジア	—	個/100ml	原水	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0
		大腸菌	—	MPN/100ml	原水	73	陰性	陰性	陰性	陰性	2	2	陽性	180	79	42	0	<1.8	<1	<1	<1.8	0	0	0	0	陰性	16	0
		嫌気性芽胞菌	—	個/100ml	原水	11	0	0	0	13	0	0	6	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0
測定数						2	4	2	2	3	2	2	4	4	3	3	2	2	2	2	2	2	4	4	2	2	53	0

