

令和 5 年度 桶川北本水道企業団 水質検査計画

目次

- 1 水質検査の基本方針
- 2 水道事業の概要
- 3 水質検査について
- 4 水質検査結果の精度と信頼性について
- 5 関係機関との連携
- 6 この検査計画について

桶川北本水道企業団では、桶川市と北本市へ供給する水道水が水質基準に適合し安全であることを保障するため、毎年度水質検査計画を定め、水質検査を実施しています。

水質検査計画とは、水質検査の適正化を確保するため、検査地点、検査項目、検査頻度等を定めたものです。

1 水質検査の基本方針

- ・水質検査は、各浄配水場の給水系統ごとに選定された給水栓（蛇口）、浄配水場や深井戸の出口で行います。
- ・水質検査は、法令で定められている項目（水質基準項目）と、水質管理上調査しておくことが必要と判断された項目（水質管理目標設定項目及び埼玉県水道水質管理目標設定項目）について実施します。
- ・水質検査については、各検査項目の重要度や過去の検査結果、浄配水場の使用状況を考慮して法令に基づき適切に設定して実施します。
- ・埼玉県、埼玉県企業局、近隣の市町村、水道事業体等と情報を共有して、緊密な連携をとり、適正な水質検査を実施します。

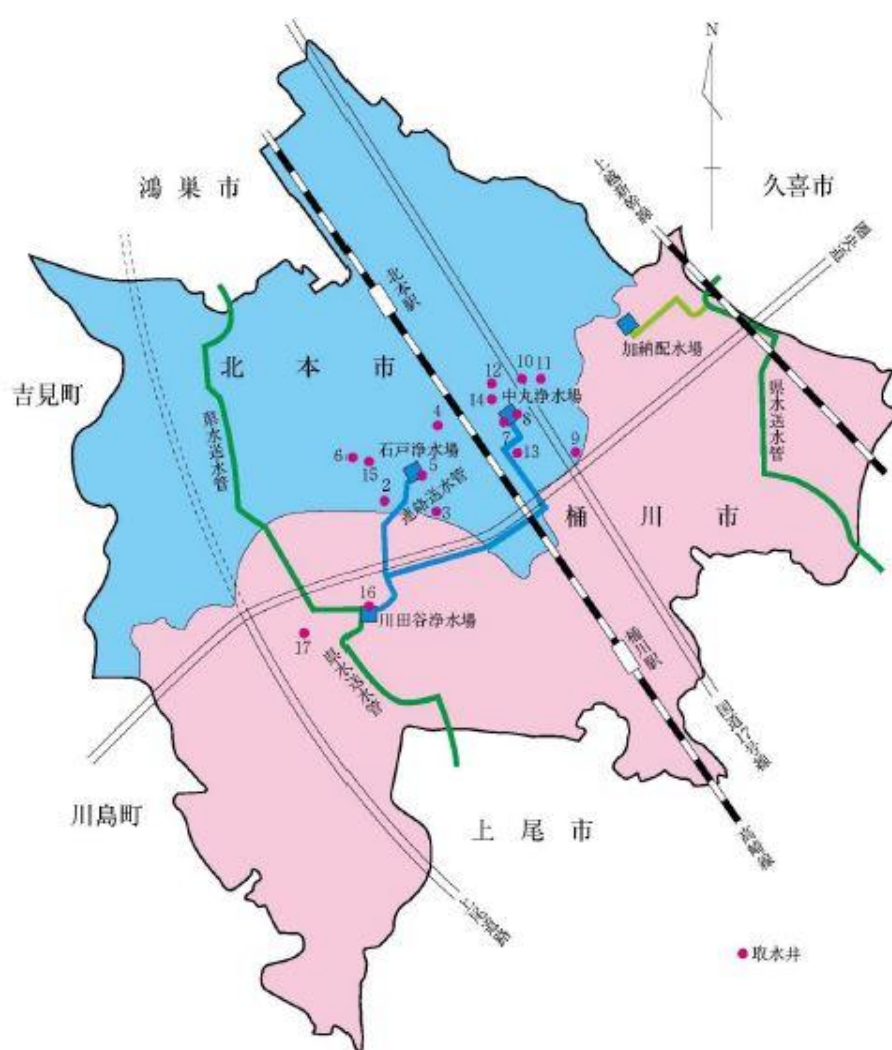
2 水道事業の概要

桶川北本水道企業団には中丸浄水場、石戸浄水場、川田谷浄水場、加納配水場があり、これらの施設から市内各所へ水道水を給水しております。

桶川北本水道企業団の水道水には、県営水道から受水する水道水（県水）と企業団にて地下水を浄水処理してつくる水道水（自己水）があり、これらを混

県水は、河川水を凝集・沈殿・急速ろ過によって浄水処理した水道水であり、川田谷浄水場・加納配水場にて県営の行田浄水場・大久保浄水場から受水しています。

給水区域図



3 水質検査について

①採水地点

石戸浄水場・中丸浄水場・川田谷浄水場・加納配水場にある水道水の出口の地点で採水を行います。また、桶川市および北本市の給水栓や各取水井で採水を行います。

②水質検査の内容

- ・市内給水栓と各浄配水場出口で毎日検査項目である、色度（色）、濁度（濁り）、残留塩素濃度の検査を 1 日 1 回実施します。また、各浄配水場出口では、水温、pH 値、味、臭気についても検査を実施します。
- ・水質基準項目は、検査項目が別表 1 のとおりで 51 項目あり、市内給水栓より採水し、重要度に応じて定期的に複数回検査を実施します。

別表 1 水質基準項目

項 目		測 定 頻 度 (年 間)				設 定 状 況
		石戸系	中丸系	川田谷系	加納系	
1	一般細菌	12	12	12	12	1 か月に 1 回の検査とされている項目です。
2	大腸菌	12	12	12	12	
3	カドミウム及びその化合物	4	4	4	4	3 か月に 1 回の検査とされている項目です。
4	水銀及びその化合物	2	2	1	1	過去の検査結果を考慮して、1 年に 1、2 回検査します。
5	セレン及びその化合物	2	2	1	1	
6	鉛及びその化合物	2	2	1	1	
7	ヒ素及びその化合物	4	4	1	1	過去の検査結果を考慮して、石戸・中丸系で 3 か月に 1 回、川田谷・加納系で年 1 回検査します。
8	六価クロム化合物	4	4	4	4	3 か月に 1 回の検査とされている項目です。
9	亜硝酸態窒素	4	4	4	4	
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	4	4	4	4	
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	4	4	4	4	
12	フッ素及びその化合物	2	2	1	1	過去の検査結果を考慮して、1 年に 1、2 回検査します。
13	ホウ素及びその化合物	2	2	1	1	
14	四塩化炭素	2	2	1	1	

15	1,4-ジオキサン	2	2	1	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	4	4	4	4	3 か月に 1 回の検査とされている項目です。
17	ジクロロメタン	2	2	1	1	過去の検査結果を考慮して、1 年に 1, 2 回検査します。
18	テトラクロロエチレン	2	2	1	1	
19	トリクロロエチレン	4	4	4	4	3 か月に 1 回の検査とされている項目です。
20	ベンゼン	2	2	1	1	過去の検査結果を考慮して、1 年に 1, 2 回検査します。
21	塩素酸	4	4	4	4	3 か月に 1 回の検査とされている項目です。 (消毒副生成物)
22	クロロ酢酸	4	4	4	4	
23	クロロホルム	4	4	4	4	
24	ジクロロ酢酸	4	4	4	4	
25	ジブロモクロロメタン	4	4	4	4	
26	臭素酸	4	4	4	4	
27	総トリハロメタン	4	4	4	4	
28	トリクロロ酢酸	4	4	4	4	
29	ブロモジクロロメタン	4	4	4	4	
30	ブロモホルム	4	4	4	4	
31	ホルムアルデヒド	4	4	4	4	
32	亜鉛及びその化合物	2	2	1	1	過去の検査結果を考慮して、1 年に 1, 2 回検査します。
33	アルミニウム及びその化合物	2	2	1	1	
34	鉄及びその化合物	2	2	1	1	
35	銅及びその化合物	2	2	1	1	
36	ナトリウム及びその化合物	2	2	1	1	
37	マンガン及びその化合物	2	2	1	1	
38	塩化物イオン	12	12	12	12	1 か月に 1 回の検査とされている項目です。
39	カルシウム、マグネシウム等 (硬度)	4	4	4	4	3 か月に 1 回の検査とされている項目です。
40	蒸発残留物	4	4	4	4	
41	陰イオン界面活性剤	2	2	1	1	過去の検査結果を考慮して、1 年に 1, 2 回検査します。

42	ジェオスミン	3	4	3	3	原因藻類発生時期に1か月に1回検査します。
43	2-メチルイソボルネオール	3	4	3	3	
44	非イオン界面活性剤	4	4	4	4	3か月に1回の検査とされている項目です。
45	フェノール類	2	2	1	1	過去の検査結果を考慮して、1年に1, 2回検査します。
46	有機物（全有機炭素（TOC）の量）	12	12	12	12	1か月に1回の検査とされている項目です。
47	pH 値	12	12	12	12	
48	味	12	12	12	12	
49	臭気	12	12	12	12	
50	色度	12	12	12	12	
51	濁度	12	12	12	12	

- ・原水の水質基準項目は、検査項目が別表2のとおりで年1回検査を実施します。また、水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針に基づく指標菌である大腸菌（定量）と嫌気性芽胞菌については3か月毎に1回検査を実施します。

別表2 原水の水質基準項目

項 目		測 定 頻 度（年 間）	設 定 状 況
		取水井（10か所）	
1	一般細菌	1	原水の検査はもっとも水質が悪化していると思われる時期に年1回行います。
2	大腸菌	1	
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	1	
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	1	

11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	1	原水の検査はもっとも水質が悪化していると思われる時期に年1回行います。
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	—	消毒副生成物である21～31の項目及び48の項目については検査を行いません。
22	クロロ酢酸	—	
23	クロロホルム	—	
24	ジクロロ酢酸	—	
25	ジブロモクロロメタン	—	
26	臭素酸	—	
27	総トリハロメタン	—	
28	トリクロロ酢酸	—	
29	ブロモジクロロメタン	—	
30	ブロモホルム	—	
31	ホルムアルデヒド	—	
32	亜鉛及びその化合物	1	原水の検査はもっとも水質が悪化していると思われる時期に年1回行います。
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	1	
39	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	1	

40	蒸発残留物	1	原水の検査はもっとも水質が悪化していると思われる時期に年 1 回行います。
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（全有機炭素（TOC）の量）	1	
47	pH 値	1	
48	味	—	
49	臭気	1	
50	色度	1	
51	濁度	1	
52	アンモニア態窒素	1	原水の検査では汚染の程度を監視するために、水質基準項目にはない 52～61 項目の検査を行います。
53	BOD	1	
54	COD	1	
55	UV 吸光度	1	
56	SS	1	
57	侵食性遊離炭素	1	
58	全窒素	1	
59	全リン	1	
60	トリハロメタン (THM) 生成能	1	
61	生物	1	

・水質管理目標設定項目は、農薬類以外の項目は市内給水栓より採水し、別表 3 のとおり実施します。農薬類については第 7 号取水井より採水し、別表 4 と 5 のとおり年 1 回検査を実施します。

埼玉県水道水質管理計画で指定された項目は、水質管理目標設定項目のうち農薬類（別紙 4 と 5）の他、別表 6 のとおり実施します。

別表 3 水質管理目標設定項目

項 目		測 定 頻 度 (年 間)				設 定 理 由
		石戸系	中丸系	川田谷系	加納系	
1	アンチモン及びその化合物	1	1	1	1	過去の検査結果を考慮して、 1年に1回検査します。
2	ウラン及びその化合物	1	1	1	1	
3	ニッケル及びその化合物	1	1	1	1	
4	1,2-ジクロロエタン	1	1	—	—	
5	トルエン	1	1	—	—	
6	フタル酸ジ (2-エチルヘキシル)	1	1	1	1	
7	亜塩素酸	1	1	1	1	
8	二酸化塩素	1	1	1	1	
9	ジクロロアセトニトリル	1	1	1	1	
10	抱水クロラール	1	1	1	1	
11	残留塩素	1	1	1	1	
12	カルシウム、マグネシウム等 (硬度)	1	1	1	1	
13	マンガン及びその化合物	1	1	1	1	
14	遊離炭酸	1	1	1	1	
15	1,1,1-トリクロロエタン	1	1	1	1	
16	メチル-tert-ブチルエーテル	1	1	—	—	
17	有機物等 (過マンガン酸カリウム消費量)	1	1	1	1	
18	臭気強度	1	1	1	1	
19	蒸発残留物	1	1	1	1	
20	濁度	1	1	1	1	
21	pH 値	1	1	1	1	
22	腐食性 (ランゲリア指数)	1	1	1	1	
23	従属栄養細菌	1	1	1	1	
24	1,1-ジクロロエチレン	1	1	1	1	
25	アルミニウム及びその化合物	1	1	1	1	
26	PFOS 及び PFOA	1	1	1	1	

別表 4 農薬類 検査項目 (38 種類)

1	1,3-ジクロロプロペン (D-D)	20	チオベンカルブ
2	2,4-D (2,4-PA)	21	トリクロピル
3	EPN	22	トリクロルホン (DEP)

4	アトラジン	23	トリフルラリン
5	アラクロール	24	フィプロニル
6	イソキサチオン	25	フェニトロチオン (MEP)
7	エスプロカルブ	26	フェノブカルブ (BPMC)
8	オキシシン銅 (有機銅)	27	フェントエート (PAP)
9	カフェンストロール	28	フェンチオン (MPP)
10	カルボフラン	29	ブタミホス
11	クロロビリホス	30	ブレチラクロール
12	クロロタロニル (TPN)	31	プロベナゾール
13	ジウロン (DCMU)	32	プロモブチド
14	ジクロベニル (DBN)	33	ベノミル
15	ジスルホトン (エチルチオメトン)	34	メコプロップ (MCP)
16	シマジン (CAT)	35	メソミル
17	シメトリン	36	メチダチオン (DMTP)
18	ダイアジノン	37	メフェナセト
19	チウラム	38	モリネート

別表5 農薬類 可能な範囲で検査する項目 (25 種類)

1	MCPA	14	テフリルトリオン
2	アセフェート	15	パラコート
3	イミノクタジン	16	ピラクロニル
4	カズサホス	17	ピラゾキシフェン
5	キノクラミン (CAN)	18	ピラゾリネート (ピラゾレート)
6	グリホサート	19	フェントラザミド
7	グルホシネート	20	ブタクロール
8	シアナジン	21	プロチオホス
9	シアノホス (CYAP)	22	ベンゾフェナップ
10	ジクワット	23	ペンタゾン
11	ジチオカルバメート系農薬	24	ベンフラカルブ
12	シハロホップチル	25	ホスチアゼート
13	ダゾメット、メタム及びメチルイソチオンシ アネート		

別表 6 埼玉県水道水質管理計画により指定された項目（農薬類を除く）

項 目		測 定 頻 度 (年 間)		設 定 理 由
		第 7 号取水井	中丸系	
1	アンチモン及びその化合物	2	—	埼玉県水道水質管理計画により指定された頻度設定です。指定月に検査を実施します。
2	ウラン及びその化合物	2	—	
3	ニッケル及びその化合物	2	—	
4	1,2-ジクロロエタン	2	—	
5	トルエン	2	—	
6	フタル酸ジ (2-エチルヘキシル)	2	—	
7	ジクロロアセトニトリル	—	2	
8	抱水クロラル	—	2	
9	1,1,1-トリクロロエタン	2	—	
10	メチル-tert-ブチルエーテル	2	—	
11	1,1-ジクロロエチレン	2	—	
12	PFOS 及び PFOA	1	1	

- ・企業団では毎日検査項目以外のものについては、水道法第 20 条において厚生労働大臣の登録を受けている事業者を検査を委託します。

③水質検査の方法

水質検査は、「水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法」に従って行います。省令に記載されていないその他項目については「上水試験方法」（日本水道協会編）等により行います。

④臨時の水質検査

水道水が水質基準に適合しないおそれがある次のような場合には、臨時の水質検査を実施します。

- (1) 水源の水質に異常があったとき。
- (2) 給水区域及びその周辺で消化器系感染症が流行しているとき。
- (3) 浄水過程に異常があったとき。
- (4) 配水管の大規模な工事、その他水道施設が著しく汚染されたおそれがあるとき。

るとき。

(5) その他水道使用者から検査依頼があつて、必要があると認められるとき。

⑤放射性物質に関する検査

東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故に伴い、水道水とその製造過程で生じた物の放射性物質の検査を実施します。

4 水質検査結果の精度と信頼性について

水質検査結果の信頼性を確保するため、分析機器の整備や検査技術の向上を目指します。また、委託検査においては、委託先の精度管理の情報を収集し、信頼性を確保します。毎日検査を除き、水道法第 20 条で厚生労働大臣の登録を受けた事業者の水質検査を委託しますが、連絡を綿密にとりながら検査結果の信頼性向上を目指します。

水質検査の結果については毎月企業団ホームページに掲載します。また、企業団の広報紙である「おけきたすいどうだより」にも検査結果を掲載します。

5 関係機関との連携

厚生労働省 医薬・生活衛生局 水道課、埼玉県保健医療部 生活衛生課、埼玉県企業局等の関係機関との連絡体制を整え、水質汚染事故等が発生した場合には、迅速に連携を取り水道水の安全性を確保します。

6 この検査計画について

この検査計画は、市民の皆様のご意見や国からの連絡等をふまえ検査内容や頻度の検討を行い、翌年の検査計画へ反映させて改善を図ります。

