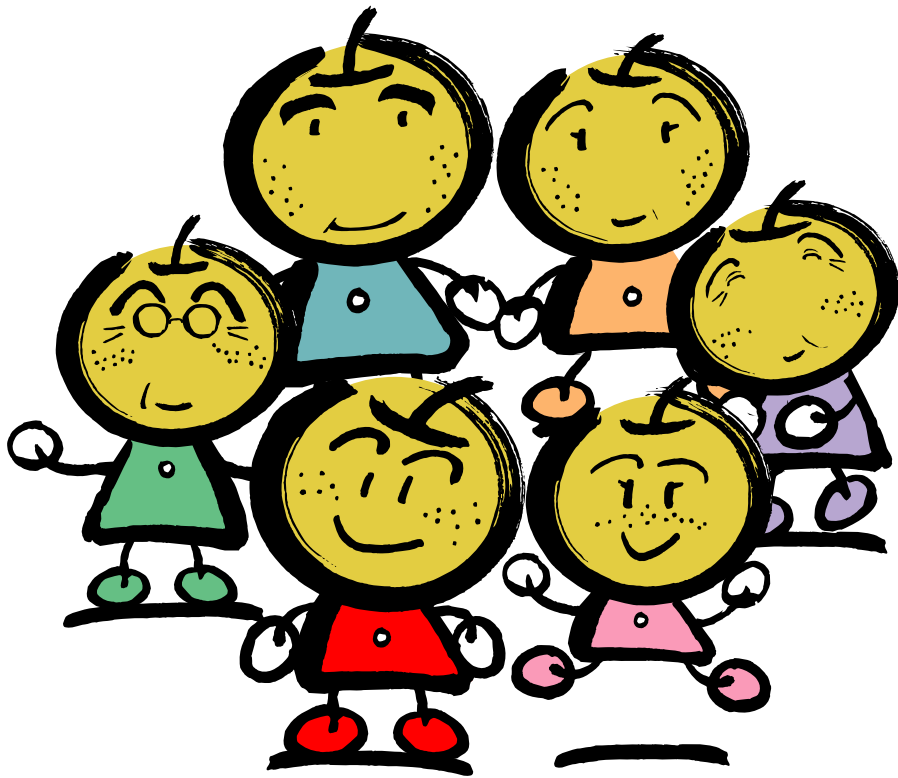


令和3年度水質検査計画書



令和3年3月

白井市水道事業

目 次

- 1 基本方針
- 2 水道事業の概要
- 3 これまでの水質の状況
- 4 水質検査の地点、項目及び頻度
 - 図－1 水質検査地点
 - 表－1 水質基準項目（51項目）
 - 表－2 水質管理目標設定項目及びその他の項目（5項目）
- 5 臨時の水質検査
- 6 水質検査の方法
- 7 水質検査計画の見直し
- 8 水質検査の精度及び信頼性の保証
- 9 関係者との連携
- 10 水質検査計画及び検査結果の公表

1 基本方針

白井市水道事業（以下、「市営水道」という。）を利用されている皆様に安全な水道水を供給するため、適切な水質検査を実施するとともに、安全な水道水を供給していることをご理解いただくため、水質検査計画を策定し、その検査結果を公表するものです。

原水となる印旛郡市広域市町村圏事務組合水道用水供給事業（以下、「印旛広域水道」という。）からの白井配水場の水質検査については、印旛広域水道にて水質検査を実施することから、市営水道では、水質検査結果の提供を受け確認します。

2 水道事業の概要

市営水道の概要は次のとおりです。

① 給水区域（図－１）	富士及び西白井の各全域 白井、復、根、木、富塚及び折立の各一部区域
② 水源	印旛広域水道（※） 7市2町（成田市、佐倉市、四街道市、八街市、印西市、白井市、富里市、酒々井町、栄町）と共同で設立した印旛広域水道から浄水を買入れ、各家庭に給水しています。
③ 計画目標年度	平成37年度
④ 計画給水人口	20,700人（平成31年度末 19,905人）
⑤ 計画一日最大給水量	5,740m ³ （平成31年度実績 5,492m ³ ）

※市営水道の水源は印旛広域水道から供給される浄水ですが、印旛広域水道では施設の運転及び管理を千葉県企業局（以下、「県営水道」という。）に委託しており、白井配水場の水質概況については、利根川水系利根川で取水した表流水を水道法に定められた水質基準内に適切に処理しています。

3 これまでの水質の状況

(1) 原水水質の状況

市営水道の原水は印旛広域水道から供給される浄水ですが、浄水処理される前の水源は利根川水系利根川（白井配水場）の表流水です。

利根川の水源は上流のダム等に依存していること、水系の流域面積が広く流域の都市化によって生活排水が流入することによる異臭味や生物起因による障害、クリプトスポリジウムなどの病原性微生物による汚染、農業用水や工場排水による汚染等が懸念される状況にあります。

これらの水質問題について、水源の状況に応じ、水質基準内に適切に処理したのち、印旛広域水道において水質基準に適合していることを確認した浄水の供給を受けており安全で良質な水です。

(2) 浄水水質の状況

市営水道では、受水した浄水を配水していることから、浄水水質は原水水質と同じものとなり、すべての項目で水質基準に適合していたことから、安全で良質な水です。

(3) 水質管理上注目すべき項目

白井地区においては、使用水量が少なく管内滞留水が発生しやすいため、特に夏季の気温が高い時期については、残留塩素濃度が低下し、過去に給水栓の水質検査で一般細菌が水質基準を超過して検出されたことがあります。

このことから、残留塩素濃度を水質管理上注目すべき項目として捉え、管内滞留水の解消のため、定期的な排水を実施することにより良好な水質を確保します。

4 水質検査の地点、項目及び頻度

水質検査における採水地点の選定を配水系統毎に実施するため、水質検査地点を3系統の給水栓と定め実施します。

(1) 水質検査地点（図－1）

	検査地点名	採水場所	採水住所
①	富士地区	富士西マンホールポンプ場	富士137番2
②	白井地区	白井ちびっこ広場	根60番27
③	西白井地区	北の内公園	西白井4丁目18-9

(2) 検査の項目及び頻度

水道法第20条第1項で義務付けられている検査について、次のとおり実施します。

① 毎日検査

色、濁り及び消毒の残留効果の検査を1日1回行います。

② 水質基準項目（51項目）

表－1に示した頻度で検査を行います。

- ・水道法施行規則第15条第1項の口の規定に基づき、一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、有機物、pH値、味、臭気、色度、濁度については月1回行います。
- ・ジェオスミン及び2-メチルイソボルネオールについては、原水に藻類が繁殖しやすい夏季に月1回の頻度で計3回行います。
- ・その他の水質基準項目については、給水地点の水質が安定して良好であり、水質基準を十分に満足していることから、年1回以上または3年に1回以上に検査頻度を緩和することが可能な検査項目については、安全性の確保や性状を定期的を確認するため検査を年1回以上行うこととし、項目ごとに検査

頻度を設定しました。

③ 水質管理目標設定項目及びその他の項目（5項目）

表－2に示すとおり年1回行います。なお、水質管理目標設定項目については、印旛広域水道の水質検査計画を参考に一部項目について検査します。

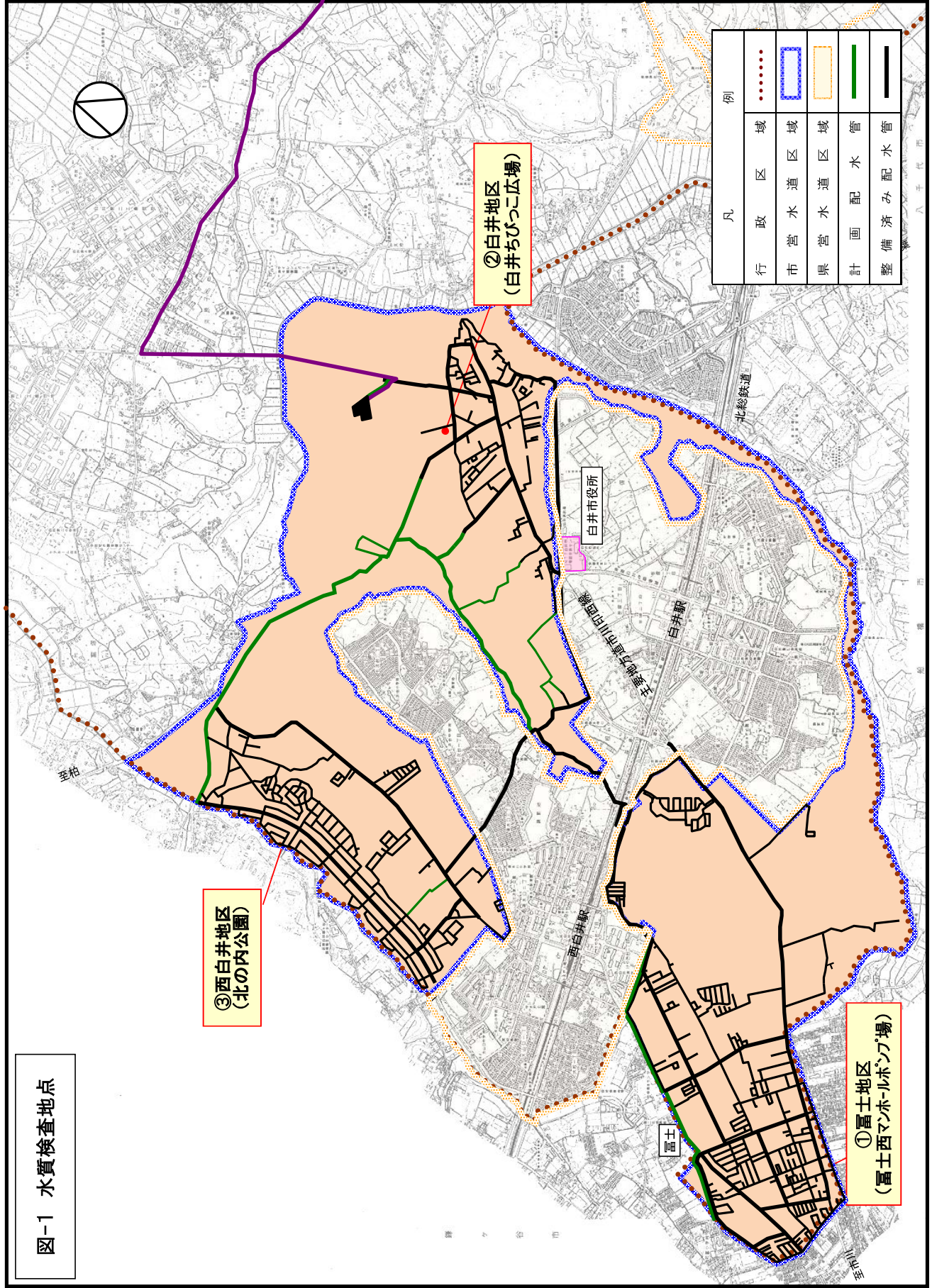
④ 白井配水場における検査

白井配水場については、印旛広域水道にて水質検査を実施することから、市営水道では水質検査計画を策定しません。なお、印旛広域水道から水質検査結果の提供を受け確認します。詳細は、印旛広域水道の令和3年度水質検査計画をご参照ください。

⑤ 放射性物質

市営水道の原水は浄水受水であり、浄水場において放射性物質（放射性セシウム（セシウム134及び137））の検査を行っていることから、市営水道では検査を実施せず、検査結果の確認を行うこととします。

図-1 水質検査地点



表一 1 水質基準項目（51項目）

	項目	基準値	検査頻度	検査の省略検討	R3年度検査頻度	頻度決定理由						
基1	一般細菌	100個/mL以下	1回/月	省略不可	1回/月	省略しない						
基2	大腸菌	検出されないこと										
基3	カドミウム及びその化合物	0.003 mg/L以下	1回/3ヶ月	① ※（過去3年間の検査結果が基準値の1/5以下の場合→1回/年、1/10以下の場合→1回/3年）	1回/年	過去3年間の結果が基準値の1/10以下だが、一層の安全性確保のため1回/年の検査とする						
基4	水銀及びその化合物	0.0005 mg/L以下										
基5	セレン及びその化合物	0.01 mg/L以下										
基6	鉛及びその化合物	0.01 mg/L以下										
基7	ヒ素及びその化合物	0.01 mg/L以下										
基8	六価クロム化合物	0.02 mg/L以下										
基9	亜硝酸態窒素	0.04 mg/L以下					省略不可	1回/3ヶ月	令和2年4月1日に基準値が改正されてから3年経過していないため省略しない。 基11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素と同頻度の検査とするため省略しない。			
基10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01 mg/L以下										
基11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 mg/L以下					省略不可	①	1回/年	過去3年間の結果が基準値の1/5を超えたため省略しない。 過去3年間の結果が基準値の1/5以下のため1回/年の検査とする		
基12	フッ素及びその化合物	0.8 mg/L以下										
基13	ホウ素及びその化合物	1.0 mg/L以下										
基14	四塩化炭素	0.002 mg/L以下										
基15	1,4-ジオキサン	0.05 mg/L以下										
基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	0.04 mg/L以下										
基17	ジクロロメタン	0.02 mg/L以下										
基18	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L以下										
基19	トリクロロエチレン	0.01 mg/L以下										
基20	ベンゼン	0.01 mg/L以下										
基21	塩素酸	0.6 mg/L以下										
基22	クロロ酢酸	0.02 mg/L以下										
基23	クロロホルム	0.06 mg/L以下										
基24	ジクロロ酢酸	0.03 mg/L以下										
基25	ジブロモクロロメタン	0.1 mg/L以下										
基26	臭素酸	0.01 mg/L以下					省略不可	1回/3ヶ月	省略しない			
基27	ジトリハロメタン	0.1 mg/L以下										
基28	トリクロロ酢酸	0.03 mg/L以下										
基29	プロモジクロロメタン	0.03 mg/L以下										
基30	プロモホルム	0.09 mg/L以下										
基31	ホルムアルデヒド	0.08 mg/L以下										
基32	亜鉛及びその化合物	1.0 mg/L以下								①	1回/年	過去3年間の結果が基準値の1/10以下だが、一層の安全性確保のため1回/年の検査とする
基33	アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/L以下									1回/3か月	過去3年間の結果が基準値の1/5を超えたため省略しない
基34	鉄及びその化合物	0.3 mg/L以下									1回/年	過去3年間の結果が基準値の1/10以下だが、一層の安全性確保のため1回/年の検査とする
基35	銅及びその化合物	1.0 mg/L以下										過去3年間の結果が基準値の1/5以下のため1回/年の検査とする
基36	ナトリウム及びその化合物	200 mg/L以下	過去3年間の結果が基準値の1/10以下だが、一層の安全性確保のため1回/年の検査とする									
基37	マンガン及びその化合物	0.05 mg/L以下	過去3年間の結果が基準値の1/10以下だが、一層の安全性確保のため1回/年の検査とする									
基38	塩化物イオン	200 mg/L以下	1回/月	②	1回/月	機器による連続計測を実施していないため、省略しない						
基39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300 mg/L以下	1回/3ヶ月	①	1回/3ヶ月	過去3年間の結果が基準値の1/5を超えたため省略しない						
基40	蒸発残留物	500 mg/L以下										
基41	陰イオン界面活性剤	0.2 mg/L以下	1回/月	①	3回/年	過去3年間の結果が基準値の1/10以下だが、一層の安全性確保のため1回/年の検査とする						
基42	ジェオスミン	0.00001 mg/L以下										
基43	2-メチルイソボルネオール	0.00001 mg/L以下	1回/月	藻類の発生が多い時期	3回/年	藻類の発生が多い夏場（7～9月）に実施する						
基44	非イオン界面活性剤	0.02 mg/L以下	1回/3ヶ月	①	1回/年	過去3年間の結果が基準値の1/10以下だが、一層の安全性確保のため1回/年の検査とする						
基45	フェノール類	0.005 mg/L以下										
基46	有機物（全有機炭素(TOC)の量）	3 mg/L以下	1回/月	②※（機器により連続計測している場合→1回/3か月）	1回/月	機器による連続計測を実施していないため省略しない						
基47	pH値	5.8～8.6										
基48	味	異常でないこと										
基49	臭気	異常でないこと										
基50	色度	5度以下										
基51	濁度	2度以下										

表一 2 水質管理目標設定項目及びその他の項目（5項目）

	項目	目標値	検査頻度
目13	ジクロロアセトニトリル	(暫定) 0.01 mg/L 以下	1回/年
目14	抱水クロラール	(暫定) 0.02 mg/L 以下	1回/年
目28	従属栄養細菌	(暫定) 2000個/mL 以下	1回/年
他1	クリプトスポリジウム	検出されないこと	1回/年
他2	シアルジア	検出されないこと	1回/年

5 臨時の水質検査

供給する水道水が次の理由により水質基準に適合しないおそれがあるとき、水質基準項目を中心に、状況に応じた項目について臨時の水質検査を行います。

- ① 定期検査により水質異常が判明したとき。
- ② 印旛広域水道又は千葉県水政課から水質事故の連絡を受けたとき。
- ③ 給水区域及びその周辺等に消化器系感染症が流行しているとき。
- ④ 配水管の大規模工事、その他水道施設が著しく汚染されるおそれがあるとき。
- ⑤ その他必要があると認められるとき。

6 水質検査の方法

(1) 実施方法

毎日検査は市営水道にて実施し、水質基準項目、水質管理目標設定項目及びその他の項目については、委託検査機関にて実施します。

(2) 検査方法

検査方法については、「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」、「水質管理目標設定項目の検査方法」及び「水道における指標菌及びクリプトスポリジウム等の検査方法」により検査を行います。

毎日検査は、色及び濁りについては目視、消毒の残留効果については、比色定量法で行います。

(3) 委託検査

委託先は、水道法第20条第3項に規定する厚生労働大臣登録検査機関登録業者とします。

① 委託の範囲

ア) 委託する検査項目及び頻度

委託する検査項目及び頻度は、表一1及び表一2の検査項目及び頻度のとおりです。

イ) 試料の採取及び運搬方法

試料の採取及び運搬は、委託検査機関の検査員が行います。試料の採取方

法は、「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」に基づき実施します。

また、試料の運搬は、クーラーボックス等に入れ氷冷し、破損防止の措置を施して運搬します。検査機関までの搬入時間は、最初の試料採水後、告示法で12時間以内に試験開始とされている検査が実施可能な時間内とします。

ウ) 臨時検査の取扱い

臨時の水質検査についても定期の委託検査機関に依頼し、速やかに検査結果を報告させ、原因究明を行います。

② 委託した検査の実施状況の確認方法

検査結果の根拠となる資料の確認、検査施設への立入検査及び水質検査の試料のクロスチェックの実施等により委託検査機関の検査状況を把握します。

7 水質検査計画の見直し

毎年の水質検査結果を評価し、また厚生労働省の水質基準等の改正を踏まえ、翌年度の水質検査計画の検査項目や検査回数に反映します。

また、市民の皆様のご意見があれば参考にしたいと考えています。

8 水質検査の精度及び信頼性の保証

(1) 水質検査の精度

委託業者の水質検査の精度管理については、外部精度管理調査や内部精度管理の結果報告等の資料の提出、確認を行います。

(2) 水質検査の信頼性確保

委託業者の選定については、「ISO/IEC 17025（試験所及び校正機関の能力に関する一般要求事項）」又は「水道 GLP（水道水質検査優良試験所規範）」を取得している業者とし、水道水質検査方法の妥当性評価ガイドライン等の資料の提出、確認を行います。

9 関係者との連携

水質異常が判明した場合や消化器系感染症が発生した場合には、印旛広域水道、千葉県水政課、千葉県印旛健康福祉センター（印旛保健所）など関係機関と連携し、迅速に対応します。

10 水質検査計画及び検査結果の公表

(1) 水質検査計画

市営水道が策定した次年度の水質検査計画は、白井市ホームページ及び白井市役所1階情報公開コーナーにて公表します。

(2) 水質検査結果

水質検査結果については、白井市ホームページにて公表します。

問い合わせ先

白井市 都市建設部 上下水道課 工務係

〒270-1492 白井市復1 1 2 3

TEL 047-492-1111 (内線 3751～3755)

FAX 047-492-3070

Eメール jouge-suidou@city.shiroi.chiba.jp

ホームページ <http://www.city.shiroi.chiba.jp/>