

令和3年度水道水質検査計画書

令和3年3月

あま市水道事業

当水道事業では、水道法20条の規定に基づき、定期及び臨時の水質検査を行い、水道水の安全性の確認を行っているところです。

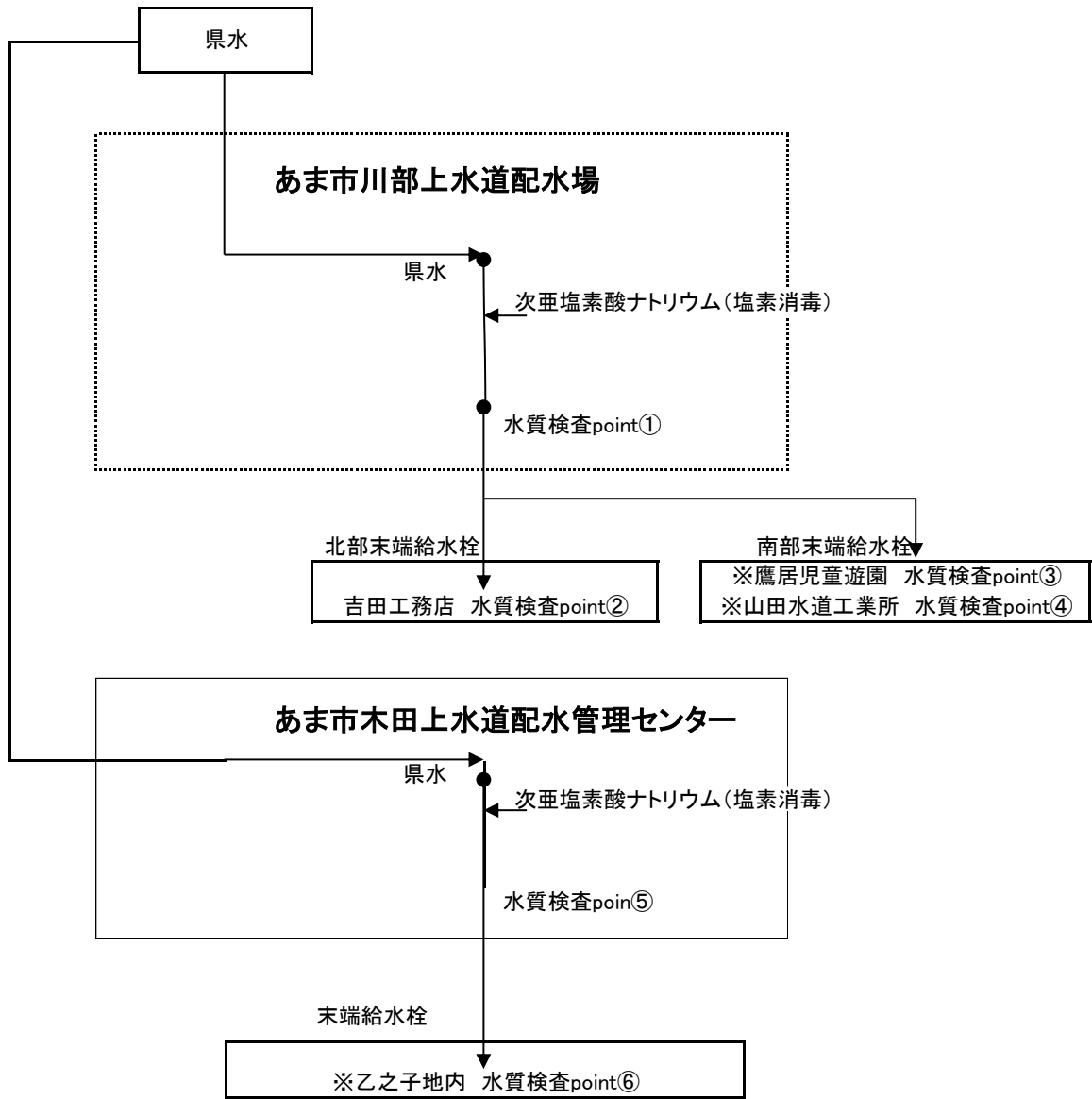
平成16年度から、水道法水質基準が改正され、これを契機に水道法施行規則が改正され、水道事業が実施しようとする水質検査の計画書を作成し、あらかじめ需要者に情報提供(公表)することが定められました。

当水道事業の水質検査計画の内容は、次のとおりです。

水質管理面から見た水道の概要	浄水場(配水場)系統水	2系統		
	使用水源	愛知県用水供給事業からの浄水		
	主な浄水処理	・愛知県用水供給事業からの浄水に追加薬注して給水		
	自己検査の状況	毎日検査(濁り、色、消毒の残留効果)について実施。		
	水質管理担当職員数	水質管理専門職員はいなく、施設管理職員が水質管理を含めて担当(職員数1名)		
水質管理上の留意事項	● 愛知県用水供給事業からの浄水については、愛知県企業庁からの水質検査結果で原水水質を確認します。			
水質検査基本方針	● 安全な水道水を供給するため、水道法施行規則の規定に従った回数の水質検査を、各系統の末端給水栓で行い、検査の省略が可能な項目についても、原則、1年に1回は検査します。			
	【水道法施行規則の規定】			
	回数	内容		
	1箇月に1回以上	9項目		
	3箇月に1回以上	低減不可	12項目	
		基準値の2/10以下	1年に1回に低減可	28項目
		基準値の1/10以下	3年に1回に低減可	
		基準値の5/10以下	水源状況等により省略可能	
1箇月に1回以上	臭いの発生時期のみ1回以上。省略可能。		2項目	
● 安全性確保のため、定期及び臨時の検査(給水栓水で実施)以外に配水場でも毎月検査の必要な9項目の検査を行います。なお、受水浄水については、受水地点で供給側が検査しその報告を受けます。				
毎日検査の実施	● 色、濁り及び消毒の残留効果に関する検査を、毎日、1回行います。 ● 検査は、当上水道課職員が行います。			
臨時の水質検査	● 水道より供給される水が水質基準に適合しないおそれがある場合には、所要の水質検査を実施します。 ・実施項目 ア.毎月検査項目(9項目)〈必ず実施〉 イ.その他必要とする項目			
水質基準項目検査	● 水質基準に係る検査は、厚生労働大臣の登録検査機関に委託して行います。 ● 採水は、上水道課職員が立会い、検査機関職員が採水・搬送し、検査を行います。			
検査結果の公表	● 水質検査成績書及び毎日検査の記録は、あま市役所上水道課で整理保管し、需要者からの求めに応じて、いつでも供覧できるようにしています。			
	● 年間の定期水質検査結果については、水質基準に適合していた場合はその旨、水質基準に適合していなかった場合は、その結果及び講じた措置等を広報紙等に掲載することにより、広く需要者に水質検査結果に係る情報を提供します。			

<p>その他 水源の監視</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 川部系統北部末端及び木田系統末端の給水栓水において、以下の項目を年1回実施します。 <ul style="list-style-type: none"> ・水質管理目標設定項目のうち、3.ニッケル及びその化合物、13.ジクロロアセトニトリル、14.抱水クロラール、19.遊離炭酸、22.有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)、23.臭気強度(TON)、27.腐食性(ランゲリア指数)、28.従属栄養細菌 ● 耐震性貯水槽の水質検査は、次の通り行います。 <ul style="list-style-type: none"> 七宝焼アートヴィレッジ、市立伊福小学校、七宝グラウンドに設置されている耐震性貯水槽の出口で、年3回以下の項目を検査します。 ・水質基準項目(毎月検査9項目) ● 愛知県用水供給事業からの浄水については、愛知県企業庁からの水質検査結果で原水水質を確認します。
----------------------	---

あま市水道事業 給水系統概要



令和3年度配水場系統毎の水道水質検査計画

浄水場系統名	あま市川部上水道配水場
水源種別	愛知県用水供給事業からの浄水(尾張西部浄水場)
浄水処理方法	塩素消毒
給水人口	約23,000人
水質管理上の留意事項	消毒剤の効果と消毒副生成物の挙動を経時的に行っていく必要があります。また、過去の水質検査結果から、アルミニウム及びその化合物については検査の頻度に考慮が必要です。

〈採水地点と選定理由 及び 検査項目と頻度〉

水質基準に適合するかどうか判定できる場所として、施設の構造、配管の状態等を考慮し最も効果的・合理的であるとの判断により、次の採水地点を選定しました。

		採水地点	選定の理由	検査項目	頻度
採水地点	毎日検査	① あま市川部上水道配水場	配水元の段階で確認します。 (水質検査point①)	色、濁り、消毒の残留効果	毎日
		② あま市七宝町沖之島市之坪地内 (吉田工務店内給水栓)	北部末端地域として確認します。 (水質検査point②)		
		③ あま市七宝町鷹居地内 (鷹居児童遊園内給水栓)	南部末端地域として確認します。 (水質検査point③)		
	基準項目検査	① あま市川部上水道配水場	配水元です。消毒の効果や病原性微生物の混入を疑わせる指標とも考えられている項目(毎月検査の9項目)の確認を行います。 (水質検査point①)	下表のA	1回/月
		② あま市七宝町沖之島市之坪地内 (吉田工務店内給水栓)	北部末端地域で濃度が上昇する項目についても、真の値として評価できます。 (水質検査point②)	下表のA	1回/月
				B、C	4回/年
③ あま市七宝町徳実三河畑地内 (山田水道工業所内給水栓)	南部末端地域で濃度が上昇する項目についても、真の値として評価できます。 (水質検査point④)	D	3回/年 (6~8月)		
		E、F	1回/年		
			下表のA	1回/月	
			B、C	4回/年	
			D~F	1回/年	

検査項目	
A	一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、有機物(全有機炭素(TOC)の量)、pH値、味、臭気、色度、濁度
B	シアン化物イオン及び塩化シアン、塩素酸、クロロ酢酸、クロロホルム、ジクロロ酢酸、ジブromokロロメタン、臭素酸、総トリハロメタン、トリクロロ酢酸、ブromोजクロロメタン、ブromオホルム、ホルムアルデヒド
C	六価クロム化合物
D	ジェオスミン、2-メチルイソボルネオール
E	フッ素及びその化合物、アルミニウム及びその化合物、蒸発残留物
F	水銀及びその化合物、カドミウム及びその化合物、セレン及びその化合物、鉛及びその化合物、ヒ素及びその化合物、亜硝酸態窒素、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、ホウ素及びその化合物、四塩化炭素、1,4-ジオキサン、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、ジクロロメタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ベンゼン、亜鉛及びその化合物、鉄及びその化合物、マンガン及びその化合物、銅及びその化合物、ナトリウム及びその化合物、カルシウム、マグネシウム等(硬度)、陰イオン界面活性剤、非イオン界面活性剤、フェノール類

〈水質基準に関する省令に定める項目の検査頻度等の設定理由〉

令和3年3月

	項目	検査回数等の設定理由
低減不可	A 一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、有機物(全有機炭素(TOC)の量)、pH値、味、臭気、色度、濁度	・水道法施行規則で、概ね1箇月に1回以上、検査することが義務付けされています。
	B シアン化物イオン及び塩化シアン、塩素酸、クロロ酢酸、クロロホルム、ジクロロ酢酸、ジブロモクロロメタン、臭素酸、総トリハロメタン、トリクロロ酢酸、ブロモジクロロメタン、ブromoホルム、ホルムアルデヒド	・水道法施行規則で、概ね3箇月に1回以上、検査することが義務付けされています。なお、項目は消毒により、生成する可能性がある項目です。
低減可	C 六価クロム化合物	・令和2年4月より基準値が強化されたため、今後3年間は原則検査回数(おおむね3ヶ月に1回)検査を行うこととしました。
	D ジェオスミン、2-メチルイソボルネオール	・全供給水を受水浄水でまかなっており、受水地点で供給側が検査しその報告を受けるため、原則として省略可能ですが、安全性を考慮し、原因となる藻類の発生しやすい夏季(6月～8月)に計3回検査する事としました。
	E アルミニウム及びその化合物、蒸発残留物	・過去3年間の最高値が基準値の2/10以下の値であり、規則の規定に基づき、検査回数を低減し、年1回の検査とします。
	F カドミウム及びその化合物、水銀及びその化合物、セレン及びその化合物、鉛及びその化合物、ヒ素及びその化合物、亜硝酸態窒素、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、フッ素及びその化合物、ホウ素及びその化合物、四塩化炭素、1,4-ジオキサン、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、ジクロロメタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ベンゼン、亜鉛及びその化合物、鉄及びその化合物、マンガン及びその化合物、銅及びその化合物、ナトリウム及びその化合物、カルシウム、マグネシウム等(硬度)、陰イオン界面活性剤、非イオン界面活性剤、界面活性剤類	・過去3年間の結果は基準値の1/10未満であるため、規則では3年間に1回の検査頻度まで低減する事が可能ですが、安全性を考慮し年1回検査する事としました。
その他	・水質管理上留意すべきものとして定められた水質管理目標設定項目については、優先度が高いとされた、ニッケル及びその化合物、ジクロロアセトニトリル、抱水クロラールのほか、従属栄養細菌を北部端未地域で確認します。	

令和3年度浄水場系統毎の水道水質検査計画

浄水場系統名	あま市木田上水道配水管理センター
水源種別	愛知県用水供給事業からの浄水
浄水処理方法	塩素消毒
給水人口	約24,000人
水質管理上の留意事項	浄水を受水していますが、消毒効果の消滅を防ぐため、再度消毒剤の注入処理で補い供給しており、その効果と消毒副生成物の挙動を経時的に行っていく必要があります。

〈採水地点と選定理由 及び 検査項目と頻度〉

水質基準に適合するかどうか判定できる場所として、施設の構造、配管の状態等を考慮し最も効果的・合理的であると
の判断により、次の採水地点を選定しました。

		採水地点	選定の理由	検査項目	頻度	
採水地点	毎日検査	古道、木折、乙之子地内(消火栓)	末端地域として確認します。 (水質検査point⑥)	色、濁り、消毒の残留効果	毎日	
	基準項目検査	① あま市木田上水道配水管理センター	配水元です。消毒の効果や病原性微生物の混入を疑わせる指標とも考えられている項目(毎月検査の9項目)の確認を行います。 (水質検査point⑤)	下表のA	1回/月	
		② 乙之子地内		末端地域で濃度が上昇する項目についても、真の値として評価できます。 (水質検査point⑥)	下表のA	1回/月
					B、C	4回/年
				D	3回/年(6~8月)	
				E、F	1回/年	

検査項目

A	一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、有機物(全有機炭素(TOC)の量)、pH値、味、臭気、色度、濁度
B	シアン化物イオン及び塩化シアン、塩素酸、クロロ酢酸、クロロホルム、ジクロロ酢酸、ジブロモクロロメタン、臭素酸、総トリハロメタン、トリクロロ酢酸、ブロモジクロロメタン、ブロモホルム、ホルムアルデヒド
C	六価クロム化合物
D	ジェオスミン、2-メチルイソボルネオール
E	アルミニウム及びその化合物、蒸発残留物
F	水銀及びその化合物、カドミウム及びその化合物、セレン及びその化合物、鉛及びその化合物、ヒ素及びその化合物、亜硝酸態窒素、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、フッ素及びその化合物、ホウ素及びその化合物、四塩化炭素、1,4-ジオキサン、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、ジクロロメタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ベンゼン、亜鉛及びその化合物、鉄及びその化合物、マンガン及びその化合物、銅及びその化合物、ナトリウム及びその化合物、カルシウム、マグネシウム等(硬度)、陰イオン界面活性剤、非イオン界面活性剤、フェノール類

〈水質基準に関する省令に定める項目の検査頻度等の設定理由〉

令和3年 月

	項目	検査回数等の設定理由
低減不可	A 一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、有機物(全有機炭素(TOC)の量)、pH値、味、臭気、色度、濁度	・水道法施行規則で、概ね1箇月に1回以上、検査することが義務付けされています。
	B シアン化物イオン及び塩化シアン、塩素酸、クロロ酢酸、クロロホルム、ジクロロ酢酸、ジブロモクロロメタン、臭素酸、総トリハロメタン、トリクロロ酢酸、プロモジクロロメタン、プロモホルム、ホルムアルデヒド	・水道法施行規則で、概ね3箇月に1回以上、検査することが義務付けされています。なお、項目は消毒により、生成する可能性がある項目です。
低減可	C 六価クロム化合物	・令和2年4月より基準値が強化されたため、今後3年間は原則検査回数(おおむね3ヶ月に1回)検査を行うこととしました。
	D ジェオスミン、2-メチルイソボルネオール	・全供給水を受水浄水でまかなっており、受水地点で供給側が検査しその報告を受けるため、原則として省略可能ですが、安全性を考慮し、原因となる藻類の発生しやすい夏季(6月～8月)に計3回検査する事としました。
	E アルミニウム及びその化合物、蒸発残留物	・過去3年間の最高値が基準値の2/10以下の値であり、規則の規定に基づき、検査回数を低減し、年1回の検査とします。
	F カドミウム及びその化合物、水銀及びその化合物、セレン及びその化合物、鉛及びその化合物、ヒ素及びその化合物、亜硝酸態窒素、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、フッ素及びその化合物、ホウ素及びその化合物、四塩化炭素、1,4-ジオキサン、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、ジクロロメタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ベンゼン、亜鉛及びその化合物、鉄及びその化合物、マンガン及びその化合物、銅及びその化合物、ナトリウム及びその化合物、カルシウム、マグネシウム等(硬度)、陰イオン界面活性剤、非	・過去3年間の結果は基準値の1/10未満であるため、規則では3年間に1回の検査頻度まで低減する事が可能ですが、安全性を考慮し年1回検査する事としました。
その他	・水質管理上留意すべきものとして定められた水質管理目標設定項目については、優先度が高いとされた、ニッケル及びその化合物、ジクロロアセトニトリル、抱水クロラルのほか、従属栄養細菌を北部端末地域で確認します。	