

令和 6 年度刈谷市水質検査計画

令和 6 年 3 月
刈谷市水資源部

1 水質検査計画の基本方針

当市において、水道の普及率は99.9%となっており、水道水は健康や暮らしを担う大切なものです。そのため、安全で快適な水道水を供給するために水質管理業務が重要となります。

安全で安心して利用できる水道水をお届けできるように、以下の方針に基づいて水質検査計画を策定し、より適切な水質管理に努めます。

(1) 検査地点

浄水場から配水される水道水、各施設からの末端地域を代表する給水栓の水道水、各水源水等にて採水し、水質検査を行います。

(2) 検査項目

水道法で検査が義務付けられている項目については、全て水質検査を行います。また、水質管理上必要な項目についても水質検査を行います。

(3) 検査頻度

基本的に法律で定められた頻度で検査します。

2 水道事業の概要

刈谷市水道事業では、境川の伏流水と深井戸から汲み上げた地下水を浄水処理した自己水（以下「自己水」という。）と、愛知県水道用水供給事業（以下「県水」という。）から供給される浄水を、お客様の元に配水しています。

(1) 給水実績

区 分		令和3年度実績	令和4年度実績
総人口	(A)	152,751 (人)	152,428 (人)
給水人口	(B)	152,542 (人)	152,312 (人)
総世帯数		68,102 (戸)	68,431 (戸)
給水戸数 (給水契約件数)		68,839 (戸)	69,142 (戸)
普及率	B / A	99.86 %	99.92 %
県水依存率		76.80 %	77.34 %
1日配水量	最大	55,189 m ³	56,722 m ³
	平均	50,326 m ³	49,949 m ³

(2) 配水区域

別図－1参照

区 域 名	経由配水場名	水源の状況
① 富士松配水区 (井ヶ谷増圧区域 含む)	水源浄水場より直 接配水	伏流水と深井戸から取水した原水 を浄水処理して給水。
② 一ツ木配水区	一ツ木配水場	水源浄水場より送水した自己水と 県営上野浄水場・県営尾張東部浄水 場から受水した県水を、配水池でブ レンドして給水。
③ 横根配水区	横根配水場	県営上野浄水場から受水した県水 を、配水池を経て給水。
④ 南部配水区	南部配水場	県営上野浄水場から受水した県水 を、配水池を経て給水。

(3) 浄水場の名称及び概要

当市の浄水場施設の名称及び概要は、下表のとおりです。

原水である伏流水及び深井戸水には、鉄分・マンガン分が相当量含まれており、この成分等を浄水処理して給水を行っている施設です。

浄水場の名称	刈谷市水源浄水場	
浄水施設	急速ろ過池(重力式) 6.31m×6.31m×2.37m	5池
	急速ろ過機(圧力式) φ3.6m	3機
取水量	伏流水	4, 132 m ³ /日
	深井戸水(10井分)	7, 566 m ³ /日
浄水量	11, 698 m ³ /日	
配水量	11, 316 m ³ /日	
送水量	382 m ³ /日	

※ 令和4年度平均値

3 水源から給水栓に至るまでの水質状況

刈谷市の水道水は、自己水と県水から構成されています。

(1) 県水における水質状況

県水は木曾川水系の河川水を県の上野浄水場及び尾張東部浄水場で浄水処理した水道水です。

上野浄水場の水道水は横根配水場及び南部配水場、一ツ木配水場で受水します。

また、尾張東部浄水場の水道水は一ツ木配水場のみで受水し、それぞれお客様の元へ配水されます。県水の汚染要因及び水質管理上注意すべき項目は以下のとおりです。これら汚染要因を踏まえて、県水の水質管理監視を行なっています。

受水した県水の汚染要因	配水池内等での長期滞留による残留塩素の消費 残留塩素による消毒副生成物の生成
水質管理上注意すべき項目	残留塩素、消毒副生成物など

(2) 自己水における水質状況

自己水は水源浄水場に隣接する境川の伏流水と周辺の深井戸から取水した地下水を浄水処理して作られています。いずれも地下水であるため、外部から汚染されにくい環境となっています。

しかし、水源涵養域には工場、畜舎、耕作地などが汚染源となる可能性があり、水源の汚染要因及び水質管理上注意すべき項目は以下のとおりとしています。

これらを踏まえて、適正な浄水処理を行なっています。

水源の汚染要因	工場排水等による地下水汚染 畜舎排水による地下水汚染 農薬による地下水汚染 地質による鉄及びマンガン 水源状況の変化による硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素
水質管理上注意すべき項目	鉄及びマンガンその他金属類、 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、残留塩素

4 定期の水質検査

(1) 検査項目

定期の水質検査として、水道法で義務付けられている項目（毎日検査項目、水質基準項目）に加えて、水質管理上必要な項目（水質管理目標設定項目、その他の項目）について水質検査を行います。

定期の水質検査	水道法で義務付けられている項目	毎日検査項目 色、濁り、消毒の残留効果 水質基準項目（別表－2、4） 水道法に規定された人の健康に関する項目と水道水が有すべき性状に関する項目
	水質管理上必要な項目	水質管理目標設定項目（注1）（別表－3） 金属類、有機物質、消毒副生成物、農薬など その他の項目（別表－5）

注1 検出レベルは高くないものの、将来にわたり水道水の安全性の確保のために必要とされる項目

(2) 検査地点及び検査頻度

① 水道法で義務付けられている項目

毎日検査項目は各配水区の末端給水栓で色、濁り、消毒の残留効果の確認を全9箇所で行っています。（別図－1）

水質基準項目は浄水場出口及び各配水場の末端給水栓において検査を実施します（水源浄水場の配水区、一ツ木配水場の配水区、横根配水場の配水区、

南部配水場の配水区)。検査頻度は、法で定められた回数実施します(別表-2)。

また、浄水場の原水については、水質が最も悪化していると考えられる時期を含んで、少なくとも年2回水質検査を行います(別表-4)。

② 水質管理上必要な項目

水道法で義務付けられている水質検査項目以外についても、別表-1-(2)、1-(3)、別表-3、別表-5のと通りの地点及び頻度で検査を実施します。

5 臨時の水質検査

水道法施行規則第15条第2項に基づき以下の理由により、水質基準に適合しない恐れがあるときに臨時の水質検査を実施します。

- (1) 水源の水質が著しく悪化したとき。
- (2) 水源に異常があったとき。
- (3) 水源付近、給水区域及びその周辺等において消化器系感染症が流行しているとき。
- (4) 浄水過程に異常があったとき。
- (5) 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。
- (6) その他、特に必要があると認められるとき。

検査項目は、以下基本的項目(一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、有機物(TOC)、pH値、味、臭気、色度、濁度、残留塩素)に状況に応じて選択した項目を追加して実施します。

なお、上記に掲げた水質に関わる異常事態(事故)が発生した場合には、「水質汚染事故対策マニュアル」に基づき迅速に対応します。

6 水質検査の方法

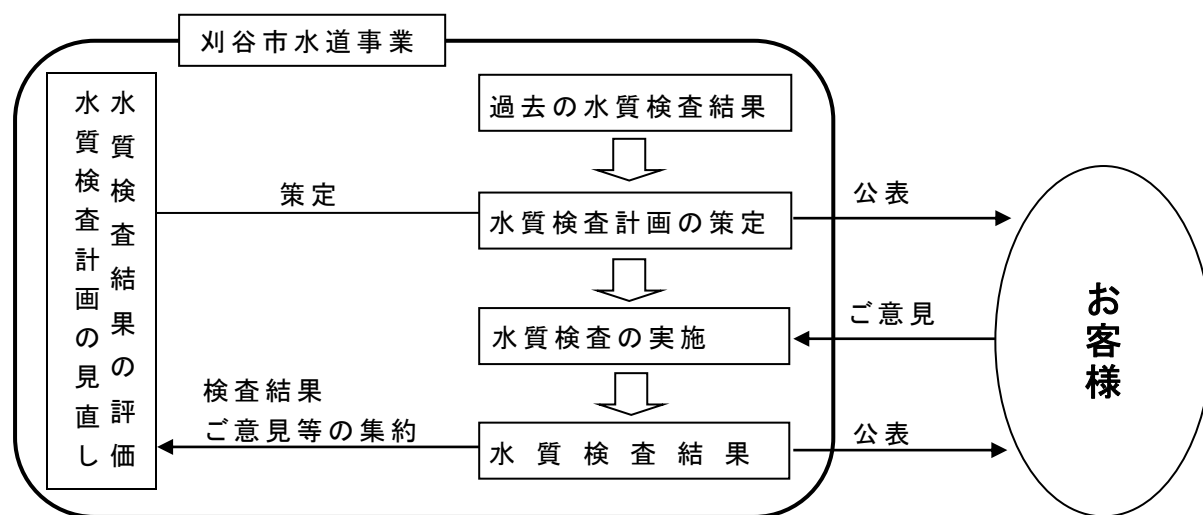
水質検査にあたっては、自己検査又は水道法第20条第3項の規定による国の登録機関への委託検査により実施します。いずれの検査においても、水質基準項目及び水質管理目標設定項目の検査については、国が定めた方法により行います。

7 水質検査結果の評価と水質検査計画の見直し

(1) 水質検査計画

水質検査計画は刈谷市役所のホームページで公表します。

なお、次年度の水質検査計画の策定にあたり、お客様からのご意見を参考にするとともに、水質検査結果を総合的に判断し、計画を見直します。



(2) 水質検査結果

浄水配水(給水栓水)及び県営水道水(給水栓水)の水質基準項目については、年間平均値を刈谷市役所のホームページに公表します。

(3) 水質検査結果の評価

水質検査結果の評価は、水質基準の適合判定で評価されます。

水道事業者は、「安全で衛生的」、「良質な水」を供給するため、水質管理はもちろんのこと、施設の維持管理と併せ水質基準を超えない水質を確保します。

8 水質検査の精度と信頼性確保

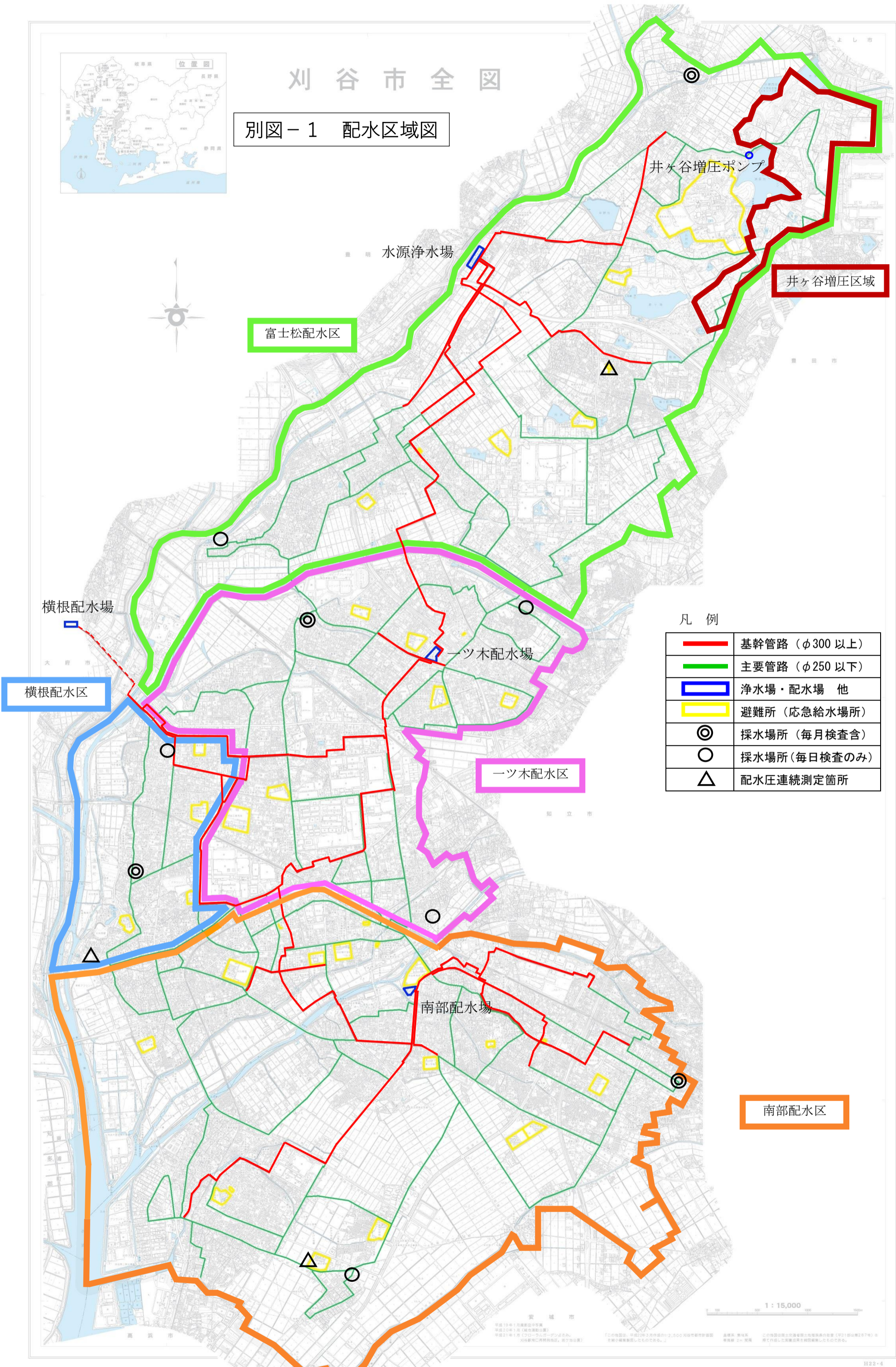
水質検査の結果に基づいて水道水質の評価を行うため、検査結果の正確性と信頼性の確保に努めます。そのため、「水道水水質検査方法の妥当性評価ガイドラインについて」に基づき妥当性を評価します。さらに、愛知県が主催する水質検査精度管理事業に参加し、水質検査精度の向上と信頼性確保に努めています。

9 関係機関との連携

水道水の安全性を確保し、より良い水道水を供給するため愛知県建設局上下水道課、愛知県企業庁西三河水道事務所及び隣接市町村との連携を密にしていきます。

刈谷市全図

別図-1 配水区域図



凡例

—	基幹管路 (φ300 以上)
—	主要管路 (φ250 以下)
■	浄水場・配水場 他
■	避難所 (応急給水場所)
◎	採水場所 (毎月検査含)
○	採水場所 (毎日検査のみ)
△	配水圧連続測定箇所

横根配水区

富士松配水区

井ヶ谷増圧区域

一ツ木配水区

南部配水区

毎日検査項目と検査頻度

(1) 給水区域内9箇所において、市民の方に測定を依頼して検査を実施しています。

(別図—1「毎日の検査地点」)

別表—1—(1)

番号	項目	評価	水道法に基づく検査頻度	実施検査頻度	備考
1	色	異常でないこと	1回/1日	1回/1日	
2	濁り	異常でないこと			
3	消毒の残留効果	0.1mg/l 以上			

(2) 浄水場で行う検査項目

浄水ではろ過水、送水、浄水配水を、原水では伏流水、深井戸混合水、酸化槽水(原水に塩素注入したろ過前の水)を別表—1—(2)のとおり検査を実施しています。

また、参考として境川表流水を別表—1—(2)の6番を除く項目の検査を実施しています。

別表—1—(2)

検査地点・頻度等 番号 項目		基準値等 (mg/l)	検査地点・頻度		備考
			ろ過水、送水、 浄水配水	原水	
1	PH 値	5.8~8.6	土、日、祝 日及び 年末・年始 を除く 毎日	週3回程 度	浄水配水は計器による連続測定もしている。
2	色度	5度			浄水配水は計器による連続測定もしている。
3	濁度	2度			ろ過水は計器による連続測定もしている。
4	マンガン及びその化合物	0.05			
5	鉄及びその化合物	0.3			
6	残留塩素	0.1~1.0			検査地点においては除くものもあります。浄水配水は計器による連続測定もしている。
7	電気伝導率				
8	水温				
9	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	3	—		検査地点においては除くものもあります。

(3) 各配水場で行う検査項目

残留塩素は計器による連続測定などで確認しています。

別表— 1 —(3)

検査地点・頻度等 番号 項目		基準値等 (mg/l)	検査地点・ 頻度 (日/年)	備 考
			配水場出口	
1	残留塩素	0.1~1.0	毎日	計器による連続測定
2	色度	5度		
3	濁度	2度		

別表-2 水道法第4条に基づく水質基準項目(51項目) 浄水配水等で51項目について、項目に応じて月1回、年4回、年2回検査します。

番号	項目	検査地点・頻度等	基準値等 (mg/l)	過去3年間の 基準値1/10 超過の有無	法で示された検査頻度		検査計画頻度(回/年)		外部 委託	備考		
					基本的頻度	最低頻度	浄水配水	給水栓水(注1)				
基01	一般細菌		100個/ml		月1回	月1回	12	12		病原生物		
基02	大腸菌		不検出				12	12				
基03	カドミウム及びその化合物		0.003		年4回	3年に1回 (注2)	4	4		無機物/重金属		
基04	水銀及びその化合物		0.0005				2	2	○			
基05	セレン及びその化合物		0.01				2	2	○			
基06	鉛及びその化合物		0.01				2	2	○			
基07	ヒ素及びその化合物		0.01				2	2	○			
基08	六価クロム化合物		0.02				4	4				
基09	亜硝酸態窒素		0.04				12	12				
基10	シアニ化物イオン及び塩化シアニ		0.01				年4回	年4回	4		4	○
基11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素		10				年4回	3年に1回 (注2)	12		12	
基12	フッ素及びその化合物		0.8	有	12	12						
基13	ほう素及びその化合物		1.0		2	2			○			
基14	四塩化炭素		0.002		2	2			○			
基15	1,4-ジオキサン		0.05		2	2			○			
基16	シス及びトランス-1,2-ジクロロエチレン		0.04		2	2			○			
基17	ジクロロメタン		0.02		2	2			○			
基18	テトラクロロエチレン		0.01		2	2			○			
基19	トリクロロエチレン		0.01		2	2			○			
基20	ベンゼン		0.01		2	2	○					
基21	塩素酸		0.6	有	年4回	年4回	2	4	○	消毒副生成物		
基22	クロロ酢酸		0.02				2	4	○			
基23	クロロホルム		0.06	有			2	4	○			
基24	ジクロロ酢酸		0.03				2	4	○			
基25	ジブロモクロロメタン		0.1				2	4	○			
基26	臭素酸		0.01				2	4	○			
基27	総トリハロメタン		0.1				2	4	○			
基28	トリクロロ酢酸		0.03				2	4	○			
基29	ブロモジクロロメタン		0.03	有			2	4	○			
基30	ブロモホルム		0.09				2	4	○			
基31	ホルムアルデヒド		0.08		2	4	○					
基32	亜鉛及びその化合物		1.0		年4回	3年に1回 (注2)	2	2		色		
基33	アルミニウム及びその化合物		0.2				2	4	○			
基34	鉄及びその化合物		0.3				12	12				
基35	銅及びその化合物		1.0				2	2				
基36	ナトリウム及びその化合物		200	有			2	2	○			
基37	マンガン及びその化合物		0.05		12	12		色				
基38	塩化物イオン		200		月1回	月1回	12	12				
基39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)		300	有	年4回	3年に1回 (注2)	12	12		味		
基40	蒸発残留物		500	有			12	12				
基41	陰イオン界面活性剤		0.2				2	2	○			
基42	ジェオスミン		0.00001	有	藻発生時期 に月1回	藻発生時期 に月1回	5	5	○	臭い		
基43	2-メチルイソボルネオール		0.00001		5	5	○					
基44	非イオン界面活性剤		0.02		年4回	3年に1回 (注2)	4	4	○			
基45	フェノール類		0.005				2	2	○			
基46	有機物等(TOC)		3	有			12	12	○	味		
基47	PH値		5.8~8.6		月1回	月1回	12	12		基礎的性状		
基48	味		異常でないこと				12	12				
基49	臭気		異常でないこと				12	12				
基50	色度		5度				12	12				
基51	濁度		2度				12	12				

(注1) 配水区ごと4箇所 富士松配水区・井ヶ谷町 一ツ木配水区・築地町 南部配水区・末広町 横根配水区・八幡町

(注2) 水源の状況から原水水質が大きく変化しない場合、過去3年間における全ての検査結果が、水質基準値の1/10以下のときは、1回/3年まで、水質基準値の1/5以下のときは、1回/1年まで緩和することができます。

■: 外部汚染の指標項目

別表－3 水質管理目標設定項目（27項目）

原水、浄水配水、県営水道水の二酸化塩素などを除く、原水 24 項目、浄水 25 項目について検査します。

番号	項目	検査地点・頻度等	目標値 (mg/l)	検査地点・頻度（回/年）			外部委託
				原水 (伏流水、 深井戸混合水)	浄水配水	県営水道水	
目 01	アミン及びその化合物		0.02	1	1	1	○
目 02	ウラン及びその化合物		0.002(暫定)	1	1	1	○
目 03	ニッケル及びその化合物		0.02	1	1	1	○
目 05	1-2 ジクロロエタン		0.004	1	1	1	○
目 08	トルエン		0.4	1	1	1	○
目 09	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)		0.08	1	1	1	○
目 10	亜塩素酸 ※		0.6	—	—	—	
目 12	二酸化塩素 ※		0.6	—	—	—	
目 13	ジクロロアセトニトリル		0.01(暫定)	1	1	1	○
目 14	抱水クロール		0.02(暫定)	1	1	1	○
目 15	農薬類		1.0	1	1	1	○
目 16	残留塩素		1.0	—	12	1	
目 17	カルシウム、マグネシウム等(硬度)		10~100	1	1	1	
目 18	マンガン及びその化合物		0.01	1	1	1	
目 19	遊離炭酸		20	1	1	1	○
目 20	1,1,1-トリクロロエタン		0.3	1	1	1	○
目 21	メチル-tert-ブチルエーテル(MTBE)		0.02	1	1	1	○
目 22	有機物質等(過マンガノ酸カリウム消費量)		3	1	12	1	
目 23	臭気強度(TON)		3TON	1	1	1	○
目 24	蒸発残留物		30~200	1	1	1	
目 25	濁度		1度	1	1	1	
目 26	PH 値		7.5 程度	1	1	1	
目 27	腐食性(ランゲリア指数)		-1~0	1	1	1	○
目 28	従属栄養細菌		2000 個/ml(暫定)	1	1	1	○
目 29	1,1-ジクロロエチレン		0.1	1	1	1	○
目 30	アルミニウム及びその化合物		0.1	1	1	1	
目 31	PFOS, PFOA		0.00005(暫定)	1	1	1	○

※：消毒剤として二酸化塩素を使用した場合に生成される物質で、二酸化塩素を使用していないため検査は行いません。

別表-4 原水の水質検査項目と検査頻度

検査地点・頻度等 番号 項目		検査地点・頻度 (回/年)				外部委託
		伏流水	深井戸混合水	深井戸各 10 井	境川表流水 (参考)	
検査項目		水源や原水の水質監視や水質汚染の動向を把握するために測定します。(消毒副生成物基 21 から基 31 まで除く)				
基 01	一般細菌	1 2	1 2	2	—	
基 02	大腸菌	1 2	1 2	2	—	
基 03	カドミウム及びその化合物	2	—	2	2	
基 04	水銀及びその化合物	2	—	2	2	○
基 05	セレン及びその化合物	2	—	2	2	○
基 06	鉛及びその化合物	2	—	2	2	○
基 07	ひ素及びその化合物	2	—	2	2	○
基 08	六価クロム化合物	2	—	2	2	
基 09	亜硝酸態窒素	1 2	1 2	2	2	
基 10	シアン化物イオン及び塩化シアン	2	—	2	2	○
基 11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	1 2	1 2	2	1 2	
基 12	フッ素及びその化合物	1 2	1 2	2	1 2	
基 13	ほう素及びその化合物	2	—	2	2	○
基 14	四塩化炭素	2	—	2	2	○
基 15	1, 4-ジオキサン	2	—	2	2	○
基 16	シス及びトランス-1, 2-ジクロロエチレン	2	—	2	2	○
基 17	ジクロロメタン	2	—	2	2	○
基 18	テトラクロロエチレン	2	—	2	2	○
基 19	トリクロロエチレン	2	—	2	2	○
基 20	ベンゼン	2	—	2	2	○
基 32	亜鉛及びその化合物	2	—	2	2	
基 33	アルミニウム及びその化合物	2	—	2	2	○
基 34	鉄及びその化合物	1 2	1 2	2	1 2	
基 35	銅及びその化合物	2	—	2	2	
基 36	ナトリウム及びその化合物	2	—	2	2	○
基 37	マンガン及びその化合物	1 2	1 2	2	1 2	
基 38	塩化物イオン	1 2	1 2	2	1 2	
基 39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	1 2	1 2	2	1 2	
基 40	蒸発残留物	1 2	1 2	2	1 2	
基 41	陰イオン界面活性剤	2	—	2	2	○
基 42	ジェオスミン	2	—	2	2	○
基 43	2-メチルイソボルネオール	2	—	2	2	○
基 44	非イオン界面活性剤	2	—	2	2	○
基 45	フェノール類	2	—	2	2	○
基 46	有機物等 (TOC)	1 2	1 2	2	1 2	○
基 47	PH値	1 2	1 2	2	1 2	
基 48	味	1 2	1 2	2	—	
基 49	臭気	1 2	1 2	2	—	
基 50	色度	1 2	1 2	2	1 2	
基 51	濁度	1 2	1 2	2	1 2	

別表－5 その他の項目（外部委託）

検査地点・頻度等		検査地点・頻度（回/年）			備考
		伏流水	深井戸 各10井	浄水配水	
番号	項目				
1	大腸菌	12	4	—	クリプトスポリジウム等対策方針による
2	嫌気性芽胞菌	12	4	—	
3	クリプトスポリジウム	2	—	2	
4	ジアルジア	2	—	2	
5	ダイオキシン類	1	—	—	要検討項目で水源管理の参考として

問合せ先・ご意見・ご要望先

刈谷市水資源部水道課浄水管理事務所
 〒448-0006 刈谷市西境町清水 14-1（水源浄水場）
 電話 0566-36-5339
 Eメール jyousui@city.kariya.lg.jp