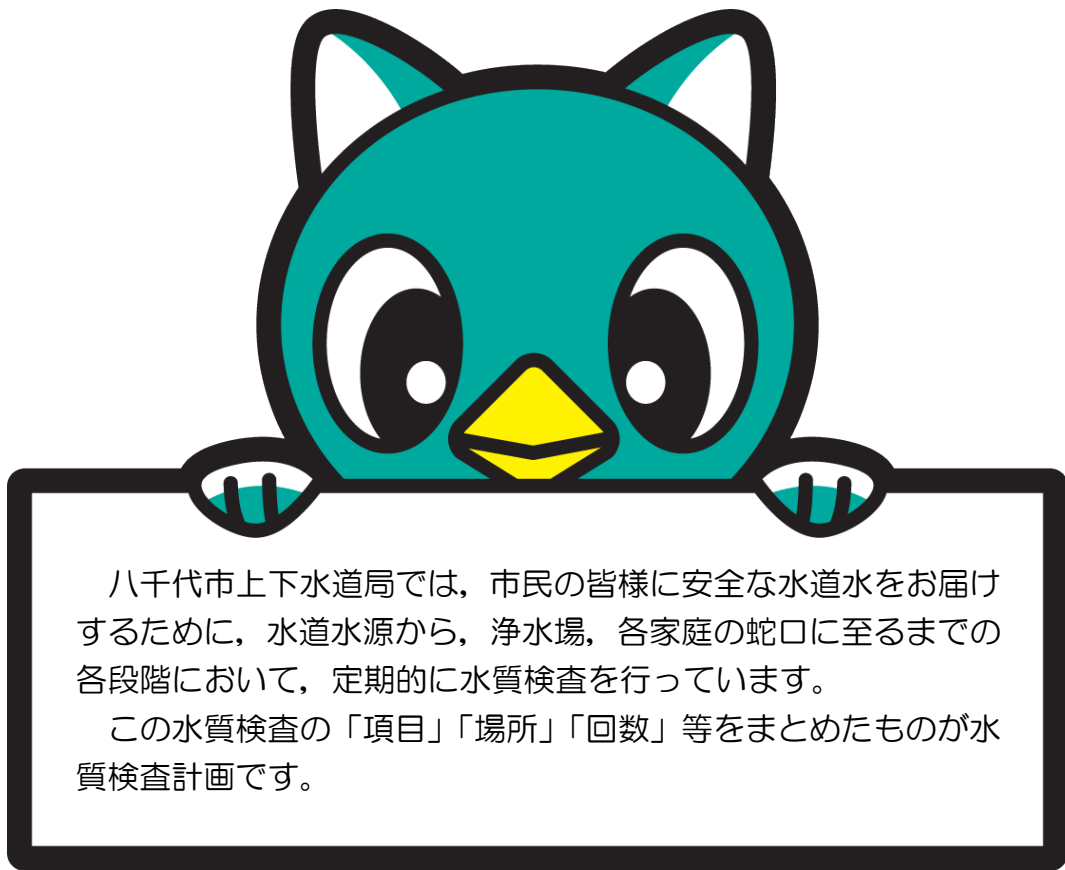


令和3年度
水質検査計画



八千代市イメージキャラクター やっち

八千代市上下水道局

目 次

1	基本方針	1
2	水道事業の概要	1
3	原水及び浄水の水質状況	2
4	水質検査の地点	3
5	水質検査項目と検査頻度	6
6	水質検査の方法及び検査機関	8
7	臨時の水質検査	8
8	水質検査の精度と信頼性の保証	8
9	関係者との連携	9
10	評価と見直し	9

1 基本方針

八千代市上下水道局では、水道法で定められている水質基準に適合した、安全な水道水を供給するため、以下の方針で水質検査を行います。

(1) 検査場所

水を採取する場所は、給水区域ごとに抽出した給水栓（蛇口）、浄水場及び給水場内に設置した給水栓、浄水場の着水井、水源井戸の原水とします。

(2) 検査項目

水質検査項目は、水道法で検査が義務付けられている水質基準項目、水質管理上留意すべき水質管理目標設定項目及び浄水処理上必要なその他項目とします。

(3) 検査回数

水質検査の回数は、水質検査項目ごとに定めます。

2 水道事業の概要

八千代市の水道水は、深井戸からくみ上げる地下水を水源とする水道水と江戸川を水源とする北千葉広域水道企業団から受水している水道水を混合して供給しています。

なお、令和元年度は、地下水が 48.1%、北千葉広域水道企業団からの受水が 51.9% の割合でした。

令和元年度の業務量実績

給水区域	八千代市内	給水世帯数	89,808 世帯
行政区域内人口	200,275 人	年間給水量	19,036,405 m ³
給水人口	198,528 人	一日最大給水量	57,707 m ³
普及率	99.1%	一日平均給水量	52,012 m ³

浄水場及び給水場の施設概要

浄・給水場名	八千代台浄水場	勝田台浄水場	米本浄水場	高津浄水場	村上給水場	睦浄水場	萱田浄水場
所在地	八千代台西 7-2	勝田台 3-2-1	米本 1434-2	高津 832	村上 1157-1	島田台 797-2	ゆりのき台 7-12
水源の種類	地下水 睦浄水場送水	地下水 睦浄水場送水	地下水 睦浄水場送水	地下水 睦浄水場送水	睦浄水場送水	北千葉(企)受水 地下水	睦浄水場送水 地下水
井戸数	7本	3本	5本	8本	—	6本	3本
浄水方法	塩素消毒, 除鉄・除マンガン処理				—	塩素消毒, 除鉄・除マンガン処理	
給水区域	八千代台北1～13丁目, 14・15丁目の一部, 八千代台西, 八千代台東, 八千代台南, 高津の一部, 高津東1丁目の一部	勝田, 勝田台2～6丁目, 7丁目の一部, 勝田台南2丁目, 3丁目の一部	神野, 保品, 村上の一部, 村上南2丁目の一部, 米本の一部	大和田新田の一部, 高津の一部, 高津東1・3・4丁目の一部, 2丁目, 緑ヶ丘1丁目の一部, 2丁目	勝田台1丁目, 7丁目の一部, 勝田台北, 勝田台南1丁目, 3丁目の一部, 上高野, 下市場, 村上の一部, 村上南(2丁目の一部を除く)	神久保, 大和田新田の一部, 桑納, 小池, 佐山, 島田, 島田台, 桑橋, 大学町, 真木野, 吉橋, 緑ヶ丘1丁目の一部, 3～5丁目, 緑が丘西1～8丁目	大和田, 大和田新田の一部, 萱田, 萱田町, 高津の一部, 高津東3・4丁目の一部, 麦丸, 村上の一部, 八千代台北14・15丁目の一部, 16・17丁目, ゆりのき台

令和2年度末現在

3 原水及び浄水の水質状況

(1) 地下水（原水）

地下水は、八千代市内に点在している深度150m前後の深井戸からくみ上げています。水質は、ほぼ良好で安定しておりますが、赤水の原因となる地質由来の鉄やマンガンが微量に含まれていることから、各浄水場のろ過設備で除鉄・除マンガン処理を行い、それらの成分を取り除いています。また、水道法では塩素による消毒が義務付けられていることから、市販の次亜塩素酸ナトリウムを添加しています。

(2) 北千葉広域水道企業団からの受水

利根川水系江戸川の水を浄水処理し水質基準に適合した安全な水道水を、北千葉広域水道企業団から受水しています。水源となる利根川水系江戸川は流域面積が広く、生活系排水が流入していることから、異臭味や凝集悪化などの生物起因による障害、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、界面活性剤など生活排水による影響が懸念される状況にあります。また、油類や化学物質の流出等の水質事故も発生しています。

こうした原水水質の課題に対応するため、平成26年度からオゾン処理と生物活性炭処理を組み合わせた高度浄水処理が導入されました。このことから、より安全でより良質な水道水を受水できるようになっております。

(3) 浄水

八千代市の水道水は、水質基準を全て満たしている安全な水道水です。また、厚生省（現厚生労働省）が設置した「おいしい水研究会」から報告された「おいしい水」の水質要件7項目のうち、5項目で水質要件を満たしております。

おいしい水の要件

水質項目	おいしい水の要件	摘 要	給水栓の水質 (令和元年度の平均値)
蒸発残留物	30~200mg/L	主にミネラルの含有量を示し、量が多いと苦味、渋味などが増し、適度に含まれると、コクのあるまろやかな味がする。	171mg/L
硬 度	10~100mg/L	ミネラルの中で量的に多いカルシウム、マグネシウムの含有量を示し、硬度の低い水はクセがなく、硬度が高いと好き嫌いがでる。カルシウムに比べてマグネシウムの多い水は苦味を増す。	69mg/L
遊離炭酸	3~30mg/L	水にさわやかな味を与えるが、多いと刺激が強くなる。	2.0mg/L未滿
過マンガン酸 カリウム消費量	3mg/L以下	有機物量を示し、多いと渋味をつけ、多量に含むと塩素の消費量に影響して水の味を損なう。	0.6mg/L
臭気強度	3 以下	水源の状況により、様々な臭いがつくると不快に感じる。	1 未滿
残留塩素	0.4mg/L以下	水にカルキ臭を与え、濃度が高いと水の味をまずくする。	0.5mg/L
水 温	20℃以下	夏に水温が高くなると、あまりおいしくなく感じられる。冷やすことによりおいしく飲める。	17.9℃

4 水質検査の地点

(1) 水源井戸

現在稼働しているすべての水源井戸で水質検査を行います。

(2) 浄水場の着水井

各井戸でくみ上げた地下水が集まる各浄水場の着水井で水質検査を行います。

(3) 浄水場及び給水場の場内給水栓

給水区域へ送り出す水道水として、浄水場及び給水場の場内給水栓（出口）で水質検査を行います。

(4) 給水栓（蛇口）

配水管の管網状況を考慮し、給水区域ごとに水道水が滞留しやすい末端に近い給水栓（蛇口）を選定し、水質検査を行います。

水質検査の地点

1 水源井戸

水源名称	水源所在地	水源名称	水源所在地		
八千代台浄水場	第1号井	八千代台西7丁目	高津浄水場		
	第4号井	八千代台西8丁目			
	第5号井	八千代台北10丁目			
	第6号井	八千代台北11丁目			
	第7号井	八千代台北8丁目			
	第8号井	高津1489番地			
	第9号井	高津東4丁目			
勝田台浄水場	第1号井	勝田台3丁目		睦浄水場	
	第2号井	勝田台4丁目			
	第3号井	勝田690番地			
米本浄水場	第1号井	米本2338番地	萱田浄水場		
	第2号井	米本2338番地			
	第4号井	米本1386番地			
	第5号井	米本2169番地			
高津浄水場	第6号井	米本2162番地		第2号井	大和田新田314番地
	第1号井	大和田新田59番地		第3号井	萱田2231番地
				第4号井	ゆりのき台2丁目
				第2-1号井	大和田新田50番地
			第2-2号井	大和田新田50番地	
			第3号井	高津738番地	
			第4-1号井	高津832番地	
			第4-2号井	高津832番地	
			第6号井	高津390番地	
			第8号井	高津832番地	
			第1号井	島田台797番地	
			第2号井	島田台754番地	
			第3号井	島田台1189番地	
			第4号井	島田台724番地	
			第5号井	小池406番地	
			第6号井	真木野219番地	

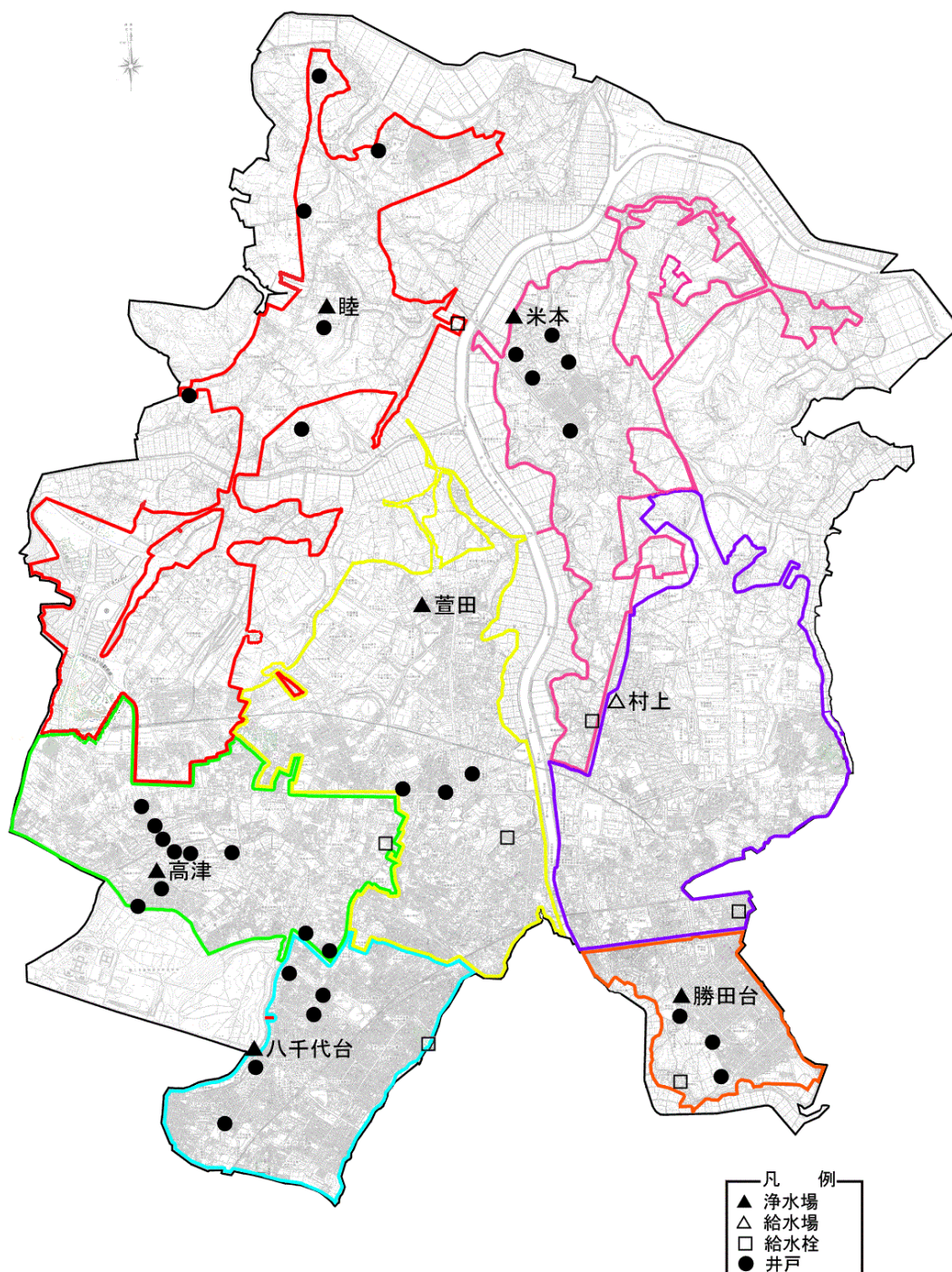
2 浄水場及び給水場

浄水場等名及び所在地	着水井	浄水場等名及び所在地	着水井
八千代台浄水場 (八千代台西7-2)	○	村上給水場 (村上1157-1)	×
勝田台浄水場 (勝田台3-2-1)	○	睦浄水場 (島田台797-2)	○
米本浄水場 (米本1434-2)	○	萱田浄水場 (ゆりのき台7-12)	○
高津浄水場 (高津832)	○		

3 給水栓(毎日検査及び水質基準項目等検査地点)

給水区域	場所及び所在地	給水区域	場所及び所在地
八千代台浄水場	八千代台近隣公園 (八千代台東3-1937-1他)	村上給水場	7丁目公会堂 (勝田台7-11)
勝田台浄水場	勝田区会館 (勝田592)	睦浄水場	やちよ農業交流センター (島田2076)
米本浄水場	八千代市立郷土博物館 (村上1170)	萱田浄水場	上ノ山公園 (萱田町893-4)
高津浄水場	飯盛台児童公園 (大和田新田252-5)		

水質検査の地点及び給水区域図



令和2年度末現在

5 水質検査項目と検査頻度

(1) 水道法に基づく水質検査

水道法に基づく水質検査は、給水区域ごとに抽出した給水栓で実施します。

①毎日検査

毎日、検査することが義務付けられている色、濁り及び消毒の残留効果の3項目について、1日1回検査します。

②水質基準項目検査

水質基準項目の水質検査は、水道法施行規則で定められている検査頻度で行います。なお、過去の水質検査の結果が良好の場合に検査の回数を減らすことができる項目についても安全性確認のため、検査回数を減らさずに実施します。

(2) 水質管理上必要な水質検査

①水源井戸

水質基準項目等から水質管理上必要な項目を選択し、年2回検査します。

②浄水場の着水井

ア 水質基準項目等

水質基準項目等から水質管理上必要な項目を選択し、年1回検査します。

ただし、水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針において原水の指標菌になっている2項目に関しては、年4回(3箇月に1回)実施します。これは全ての浄水場において、同指針における汚染のおそれの判断でレベル1(クリプトスポリジウム等による汚染の可能性が低い)に該当しているのですが、当局ではより徹底した監視を目的に一段階引き上げたレベル2の対応をしているためです。

イ 水質管理目標設定項目

千葉県水道水質管理計画の水質監視項目を年1回検査します。

③浄水場及び給水場の出口

全ての水質基準項目を年2回実施します。

④給水栓(蛇口)

ア 水質基準項目

全ての水質基準項目を年4回実施します。

イ 水質管理目標設定項目

おいしさや、より質の高い水道水を保つために定めてある水質管理目標設定項目の水質検査を年1回実施します。

⑤放射性物質の検査

厚生労働省の指針等に基づき、浄水場及び給水場の出口及び浄水場の着水井で放射性ヨウ素(^{131}I)及び放射性セシウム(^{134}Cs , ^{137}Cs)の検査を年4回(3箇月に1回)実施します。

なお、令和2年度に実施した放射性物質の検査結果はすべての検体で不検出でした。

水質検査項目と検査頻度

水質基準項目

項目番号	水質項目	検査回数				法律で定める検査回数※B	回数の減少可能な項目※C
		水源井戸	浄水場の着水井	浄水場及び給水場の出口	給水栓(蛇口)※A		
1	一般細菌	2	1	2	12	12	-
2	大腸菌	2	4	2	12	12	-
3	カドミウム及びその化合物	2	1	2	4	4	○
4	水銀及びその化合物	2	1	2	4	4	○
5	セレン及びその化合物	2	1	2	4	4	○
6	鉛及びその化合物	2	1	2	4	4	○
7	ヒ素及びその化合物	2	1	2	4	4	○
8	六価クロム化合物	2	1	2	4	4	○
9	亜硝酸態窒素	2	1	2	4	4	○
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	2	1	2	4	4	-
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	2	1	2	4	4	○
12	フッ素及びその化合物	2	1	2	4	4	○
13	ホウ素及びその化合物	2	1	2	4	4	○
14	四塩化炭素	2	1	2	4	4	○
15	1,4-ジオキサン	2	1	2	4	4	○
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	2	1	2	4	4	○
17	ジクロロメタン	2	1	2	4	4	○
18	テトラクロロエチレン	2	1	2	4	4	○
19	トリクロロエチレン	2	1	2	4	4	○
20	ベンゼン	2	1	2	4	4	○
21	塩素酸	-※D	-※D	2	4	4	-
22	クロロ酢酸	-※D	-※D	2	4	4	-
23	クロロホルム	-※D	-※D	2	4	4	-
24	ジクロロ酢酸	-※D	-※D	2	4	4	-
25	ジブロモクロロメタン	-※D	-※D	2	4	4	-
26	臭素酸	-※D	-※D	2	4	4	-
27	総トリハロメタン	-※D	-※D	2	4	4	-
28	トリクロロ酢酸	-※D	-※D	2	4	4	-
29	ブロモジクロロメタン	-※D	-※D	2	4	4	-
30	ブロモホルム	-※D	-※D	2	4	4	-
31	ホルムアルデヒド	-※D	-※D	2	4	4	-
32	亜鉛及びその化合物	2	1	2	4	4	○
33	アルミニウム及びその化合物	2	1	2	4	4	○
34	鉄及びその化合物	2	1	2	4	4	○
35	銅及びその化合物	2	1	2	4	4	○
36	ナトリウム及びその化合物	2	1	2	4	4	○
37	マンガン及びその化合物	2	1	2	4	4	○
38	塩化物イオン	2	1	2	12	12	-
39	カルシウム・マグネシウム等(硬度)	2	1	2	4	4	○
40	蒸発残留物	2	1	2	4	4	○
41	陰イオン界面活性剤	2	1	2	4	4	○
42	ジェオスミン	-※E	1	2	12	12	-
43	2-メチルイソボルネオール	-※E	1	2	12	12	-
44	非イオン界面活性剤	2	1	2	4	4	○
45	フェノール類	2	1	2	4	4	○
46	有機物(全有機炭素の量)	2	1	2	12	12	-
47	pH値	2	1	2	12	12	-
48	味	-※F	-※F	2	12	12	-
49	臭気	2	1	2	12	12	-
50	色度	2	1	2	12	12	-
51	濁度	2	1	2	12	12	-

※A: 給水栓(蛇口)は水道法に基づく水質検査を行う地点です。

※B: 省令では、「12回/年」、「4回/年」は、それぞれ「おおむね1箇月に1回以上」、「おおむね3箇月に1回以上」と表記されています。

※C: 過去3年間の検査結果から省令が示す要件によって検査回数の減が可能な項目です。

※D: 塩素処理(消毒)する前の原水であるため、消毒副生成物11項目の検査を省略します。

※E: 水源井戸ではカビ臭の原因となる藻類等が発生するおそれがないため、かび臭物質2項目の検査を省略します。

※F: 塩素処理(消毒)する前の原水であるため、味の検査を省略します。

※G: 水質管理目標設定項目の4番, 6番, 7番及び11番は欠番です。

※H: 農薬類は別途詳細に114項目が定められており、それら全項目の水質検査を実施します。

※I: 塩素処理(消毒)で二酸化塩素を使用していないため、検査しません。

※J: 「ペルフルオロオクタンスルホン酸及びペルフルオロオクタン酸」の略称

※K: 厚生労働省が示したモニタリング方針等に従い、3箇月に1回の検査を行います。

毎日検査項目

(単位:回/年)

水質項目	検査回数
	給水栓(蛇口)※A
色	365
濁り	365
消毒の残留効果(残留塩素)	365

水質管理目標設定項目

項目番号※G	水質項目	検査回数	
		浄水場の着水井	給水栓(蛇口)※A
1	アンチモン及びその化合物	1	1
2	ウラン及びその化合物	1	1
3	ニッケル及びその化合物	-	1
5	1,2-ジクロロエタン	1	1
8	トルエン	1	1
9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	1	1
10	亜塩素酸	-	-※I
12	二酸化塩素	-	-※I
13	ジクロロアセトニトリル	-	1
14	抱水クロラール	-	1
15	農薬類※H	1	-
16	残留塩素	-	1
17	カルシウム・マグネシウム等(硬度)	1	1
18	マンガン及びその化合物	1	1
19	遊離炭酸	1	1
20	1,1,1-トリクロロエタン	1	1
21	メチル-tert-ブチルエーテル	1	1
22	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	1	1
23	臭気強度	1	1
24	蒸発残留物	1	1
25	濁度	1	1
26	pH値	1	1
27	腐食性(ランゲリア指数)	1	1
28	従属栄養細菌	1	1
29	1,1-ジクロロエチレン	1	1
30	アルミニウム及びその化合物	-	1
31	PFOS及びPFOA ※J	1	-

その他の項目

水質項目	検査回数	
	水源井戸	浄水場の着水井
アンモニア態窒素	2	1
塩素要求量	2	1
嫌気性芽胞菌	2	4

放射性物質

水質項目	検査回数	
	浄水場の着水井	浄水場及び給水場の出口
放射性物質	4※K	4※K

6 水質検査の方法及び検査機関

水質検査の方法については、厚生労働省が定めた方法で行います。ただし、厚生労働省が検査方法を定めていない項目に関しては、(社)日本水道協会が定めた上水試験方法等で行います。

水質検査は、千葉県水道水質管理計画に基づき当局の共同水質検査機関である北千葉広域水道企業団で行います。同企業団への試料の運搬は、同企業団が手配した運送業者が行います。ただし、放射性物質の試料の運搬に限っては宅配便を使用する場合があります。

試料の採取及び毎日検査については水道施設管理業務委託の請負業者へ委託することがあります。

なお、採水、試料の運搬及び水質検査は当局が行う場合があります。

7 臨時の水質検査

次のような場合には、状況に応じて必要な項目を選択し、臨時の水質検査を行います。

- (1) 水源となる井戸に異常があったとき
- (2) 水源の水質が急激に変化したとき
- (3) 浄水処理過程に異常があったとき
- (4) 給水区域内で消化器系伝染病が流行しているとき
- (5) その他、必要と認められたとき

8 水質検査の精度と信頼性の保証

(1) 水質検査の精度

水質検査の結果は、水道水の安全を保証する基礎となるもので、その測定値は正確で信頼できるものでなくてはなりません。このため、北千葉広域水道企業団における水質検査の精度管理の状況を年1回以上提出させて確認します。

(2) 信頼性の保証

北千葉広域水道企業団は、(社)日本水道協会から水道G L P (水道水質検査優良試験所規範) の認定を取得している信頼性の高い水質検査機関です。

9 関係者との連携

常に、安全な水道水を家庭に送るためには、市民や水道事業関係機関との連携も大切です。そこで、以下の取り組みに努めます。

(1) 市民との連携

市民から寄せられる水道水の水質の問い合わせ等には、的確に対応できるようにします。なお、個人等で所有している飲用井戸の水質に関する問い合わせは当局ではなく、市役所経済環境部環境保全課（電話 047-483-1151）で対応しています。

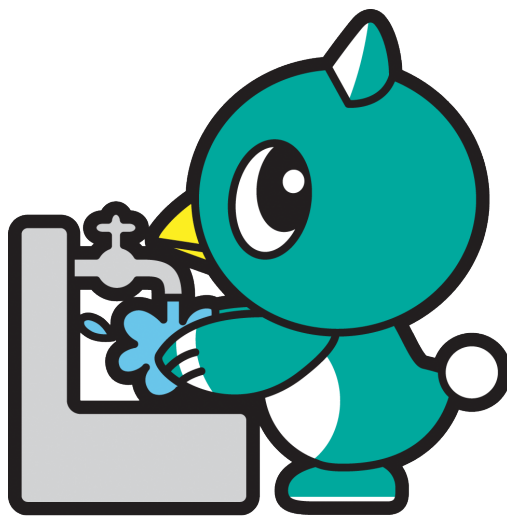
(2) 水道事業関係機関との連携

水質汚染事故や水系感染症の発症があったときは、八千代市上下水道局健康危機管理対策要領等により、関係機関と情報交換するとともに、連携して迅速に対策を講じます。

10 評価と見直し

(1) 水質検査結果は、その都度水質基準に適合しているか判定し、ホームページなどを通じて公表します。

(2) 水質検査計画は、市民からの意見や水質検査の結果を参考に検討を行い、毎年見直しを行います。



やっち

令和3年度水質検査計画

令和3年3月8日策定

上下水道局へ、水質検査計画に対するご意見をお寄せください。
ご意見は今後の水質検査計画の策定の参考にさせていただきます。

千葉県 八千代市 上下水道局 上水道課

〒276-0044 千葉県八千代市萱田町596-5

TEL 047-483-6587 FAX 047-483-6111