

令和2年度(2020年度)

能登町 水質検査計画

令和2年4月

能登町 建設水道課



水質検査計画とは？

能登町では、皆様に安全でおいしい水を飲んでいただくために、河川などの水源から浄水場、各家庭の蛇口に至るまで定期的に水質検査を水道水の水質監理に万全を期しています。

この水質検査を、「どの場所で」「どのような項目で」「どれくらいの頻度で」行うかなどをまとめたものが、水質検査計画です。

● 水質検査はなぜ必要なの？

水質検査は、水源から浄水場、蛇口に至るまでの水質を確認し、水質基準に適合していることを保証するために必要な作業です。

● どんな種類の水質検査を行っているの？

水道水の水質に関する基準には、水道法に基づく定期水質検査項目としての「水質基準項目」及び「毎日検査項目」、水道水質管理上留意すべき項目として定められた「水質監理目標設定項目」があります。

これらの項目に加え、本町が独自で行っている「管理有用項目」、「その他項目」があります。

・水質基準項目（51項目）・・・表1

水質基準は、人の飲用、生活利用上のために水道水が満たしていなければならないものです。水銀などの有害金属やトリハロメタンなどの人の健康に影響を与える項目と、色、濁り臭いなどの生活利便上支障を及ぼす恐れがある項目が定められています。

検査は浄水（浄水場及び末端給水栓）及び原水（各水系水源）をそれぞれ行います。

回数については下記及び水質検査業務スケジュールを基に実施します。

また、原水では原水の汚染指標となる指標菌（大腸菌、嫌気性芽胞菌）及び毒用の塩素で死なない微生物である耐塩素菌（クリプトスポリジウム、ジアルジア）の発生状況も検査します。

・水質管理目標設定項目（全26項目）・・・表2

水質管理目標設定項目は水質基準には該当しないものの、場合によっては浄水において評価値の10分の1に相当する値を超えて検出される可能性のある項目です。

将来にわたり水道水の安全性の確保等に万全を期する見地から、水質基準に準じてその検出状況を把握し、水道水質管理上留意しなければならない項目として目標値が定められています。

・管理有用項目（全8項目）・・・表3

原水の汚染の程度を表し、浄水処理等の工程管理のために有用となる項目です。

継続的にモニタリングすることで浄水作成の参考資料にします。

・その他項目（毎日検査項目：3項目）

水道水に異常がないことを確認するため、毎日、給水栓での検査が義務づけられており、色度（色調）、濁度（濁り具合）、残留塩素（消毒の残留効果）について検査しています。

●どのくらいの頻度で検査しているの？

検査の種類によって、毎日行うものから、年1回及び4回行うものがあります。

①毎日検査（1日1回、蛇口で行います。）

②一部項目（月に1回、11又は13項目について蛇口で行います。）

③省略不可項目（年に3回、32項目について蛇口で行います。）

④全項目（年に1回51項目（原水の場合は39項目）について行います。）

⑤その他項目（その他水質管理上必要とおもわれる項目について、その都度行います。）

●どこで検査しているの？

川などの水源6か所、浄水場5か所、約10か所について定期的に検査しています。

・採水の場所

①水源

水道水は、水源水質に大きく影響を受けるため、水源の水について定期的に基準項目等の水質検査を行っています。また、ダムの貯水池、河川の環境、毒物等についても必要に応じて調査を行っています。

②浄水場

浄水場では、職員が24時間体制で毎日検査を行い、適切な浄水処理が行われているかを監視しています。異常が認められた場合は、薬品を入れる量を変えるなどの適切な処理を行っています。また、定期的に各浄水場の入口（原水）と出口（浄水）で採水し、検査を行い、安全を確認しています。

③蛇口

給水区域全体をもれなく把握するよう、配水区域で濃度が増加する可能性があるトリハロメタンなどの項目を考慮し、各浄水場からの距離が遠い場所を主に、約10か所を選定し、毎月1回行う検査（11項目検査）及び年4回行う検査（全項目検査）の採水を定期に行い、安全でおいしい水が供給できるかを監視しています。

●水域は？

能登町には5つの浄水場があり、その水域、概要は次のとおりです。

水道区分	上水道				
浄水場名	矢波	漆原	内浦	柳田	五十里
所在地	矢波20-1	漆原	行延6-66	柳田庚部13	五十里二部29-1
水源	寺田川	大平川	九里川尻川	東谷川 西谷川	河内川
浄水処理方法	急速ろ過	急速ろ過		急速ろ過	
給水能力	5,355m ³ /日	900m ³ /日	4,800m ³ /日	1,150m ³ /日	1,600m ³ /日
計画給水人口	11,000人		9,100人	4,840人	
給水区域	宇出津 宇出津新 宇出津山分 宇出津新港 崎山 藤波、波並 矢波、七見 鶴川、小垣 柿生、瑞穂 猪平、宇加塚 鶴町、曾又 藤ノ瀬、羽根	宇出津の一部 (休止中)	秋吉、明野 市之瀬、山口 小木、越坂 河ヶ谷、上 清真、恋路 九里川尻 白丸、新保 立壁、長尾 布浦、宮犬 不動寺、松波 行延、四方山 小浦、真脇 姫、羽生	柳田(四谷) 笹川、十郎原 天坂、寺分 五郎左工門 中斉、神和住 久田の一部 合鹿の一部 上町の一部	五十里、黒川 重年、百万脇 日詰脇、野田 国光、石井 鴨川、上長尾 小間生、上谷 鈴ヶ嶺、桐畑 当目

上水道浄水採水場所

配水区域	番号	採水場所	採水場所住所
内浦配水系	①	小木支所	鳳珠郡能登町字小木6字67番地
矢波配水系	②	小垣高齢者等活動施設	鳳珠郡能登町字小垣59番地
五十里配水系	③	給水水栓（給水家屋）	鳳珠郡能登町字上長尾地内
柳田配水系	④	給水水栓（給水家屋）	鳳珠郡能登町字神和住地内
言若配水系	⑤	配水池内	鳳珠郡能登町字合鹿32字121番地3
平体配水系	⑥	配水池内	鳳珠郡能登町字出津山分千字63番地付近

上水道原水採水場所

配水区域	番号	採水場所	採水場所住所
内浦配水系	①	内浦浄水場	鳳珠郡能登町字行延6字66番地
矢波配水系	②	矢波浄水場	鳳珠郡能登町字矢波20字1番地
五十里配水系	③	五十里浄水場	鳳珠郡能登町字五十里二部字29番地1
柳田配水系	④	柳田浄水場	鳳珠郡能登町字柳田庚部13番地
言若配水系	⑤	言若水处理施設	鳳珠郡能登町字合鹿32字121番地3
平体配水系	⑥	平体水处理施設	鳳珠郡能登町字出津山分千字63番地付近

上水道農薬採水場所

配水区域	番号	採水場所	採水場所住所
内浦配水系	①	第一取水口	鳳珠郡能登町字時33字2番地

令和2年度 上水道給水栓等水質検査業務スケジュール

項目	採水地点	月												検体数	
		令和2年	令和3年												
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
浄水	基準項目 (一部 11項目)	内浦配水系	○		○	○		○	○		○	○		○	47
		矢波配水系	○		○	○		○	○		○	○		○	
		五十里配水系	○		○	○		○	○		○	○		○	
		柳田配水系	○		○	○		○	○		○	○		○	
		菅若配水系	○		○	○		○	○		○	○		○	
		平体配水系			○	○		○	○		○	○		○	
	基準項目 (省略不可 28項目)	内浦配水系		○						○			○		18
		矢波配水系		○						○			○		
		五十里配水系		○						○			○		
		柳田配水系		○						○			○		
		菅若配水系		○						○			○		
		平体配水系		○						○			○		
	基準項目 (全項目 51項目)	内浦配水系					○								7
		矢波配水系					○								
		五十里配水系					○								
		柳田配水系					○								
		菅若配水系					○								
		平体配水系	○				○								
	水質管理目標設定項目 (11項目)	内浦配水系					○								1
原水	基準項目 (全項目 39項目)	内浦配水系					○							6	
		矢波配水系					○								
		五十里配水系					○								
		柳田配水系					○								
		菅若配水系					○								
		平体配水系					○								
	指標菌検査 (大腸菌 嫌気性芽胞菌)	内浦配水系		○			○			○			○	20	
		矢波配水系		○			○			○			○		
		五十里配水系		○			○			○			○		
		柳田配水系		○			○			○			○		
		平体配水系		○			○			○			○		
	耐塩素性病原生物検査 (クリプトスポリジウム シアルジア)	内浦配水系					○							4	
		矢波配水系					○								
五十里配水系						○									
柳田配水系						○									
水質管理目標設定項目 (9項目)	内浦配水系					○							1		
水質管理目標設定(農業) (38項目)	内浦配水系					○							1		
管理有用項目 (8項目)	内浦配水系					○							1		

表1

※ 水道法に基づく水質基準 検査項目一覧

水質基準項目

		浄水			原水
		一部	省略不可	全項目	全項目
1	一般細菌	○	○	○	○
2	大腸菌	○	○	○	○
3	カドミウム及びその化合物			○	○
4	水銀及びその化合物			○	○
5	セレン及びその化合物			○	○
6	鉛及びその化合物			○	○
7	ヒ素及びその化合物			○	○
8	六価クロム化合物		○	○	○
9	亜硝酸態窒素		○	○	○
10	シアン化物イオン及び塩化シアン		○	○	○
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素		○	○	○
12	フッ素及びその化合物			○	○
13	ホウ素及びその化合物			○	○
14	四塩化炭素			○	○
15	1, 4-ジオキサン			○	○
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			○	○
17	ジクロロメタン			○	○
18	テトラクロロエチレン			○	○
19	トリクロロエチレン			○	○
20	ベンゼン			○	
21	塩素酸		○	○	
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			○	○
33	アルミニウム及びその化合物		○	○	○
34	鉄及びその化合物	○	○	○	○
35	銅及びその化合物			○	○
36	ナトリウム及びその化合物			○	○
37	マンガン及びその化合物			○	○
38	塩化物イオン	○	○	○	○
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	○	○	○	○
40	蒸発残留物			○	○
41	陰イオン界面活性剤		○	○	○
42	ジェオスミン			○	○
43	2-メチルイソボルネオール			○	○
44	非イオン界面活性剤			○	○
45	フェノール類			○	○
46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	○	○	○	○
47	pH値	○	○	○	○
48	味	○	○	○	○
49	臭気	○	○	○	○
50	色度	○	○	○	○
51	濁度	○	○	○	○
検査項目数		11	28	51	39

指標菌検査項目(2項目)

		浄水	原水
1	大腸菌(E.coli)		○
2	嫌気性芽胞菌		○

耐塩素性病原体検査項目(2項目)

		浄水	原水
1	クリプトスポリジウム		○
2	ジアルジア		○

表2

水質管理目標設定項目 検査項目一覧

(平成27年4月1日施行基準)

No.	番号	項目名	目標値	浄水	原水	備考
1	目01	アンチモンおよびその化合物	0.002mg/L以下		○	
2	目02	ウランおよびその化合物	0.002mg/L以下(暫定)		○	
3	目03	ニッケルおよびその化合物	0.002mg/L以下	○		
	目04	(項目削除)	-	-	-	
4	目05	1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下			採取水源が表流水のため非実施
	目06	(項目削除)	-	-	-	
	目07	(項目削除)	-	-	-	
5	目08	トルエン	0.4mg/L以下			採取水源が表流水のため非実施
6	目09	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08mg/L以下		○	
7	目10	亜塩素酸	0.6mg/L以下	○		
	目11	(項目削除)	-	-	-	
8	目12	二酸化塩素	0.6mg/L以下	○		
9	目13	ジクロロアセトニトリル	0.01mg/L以下(暫定)	○		
10	目14	抱水クロラール	0.02mg/L以下(暫定)	○		
11	目15	農薬類	1以下*		○ (別添検査計画)	3年間で全項目実施 今年度は全114項目中38項目実施
12	目16	残留塩素	1mg/L以下	○		
13	目17	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	10-100mg/L以下	○ (基準項目重複)		
14	目18	マンガンおよびその化合物	0.01mg/L以下	○ (基準項目重複)		
15	目19	遊離炭酸	20mg/L以下	○	○	
16	目20	1,1,1-トリクロロエタン	0.3mg/L以下		○	
17	目21	メチル-tert-ブチルエーテル(MTBE)	0.02mg/L以下			採取水源が表流水のため非実施
18	目22	有機物 (過マンガン酸カリウム消費量)	3mg/L以下	○	○	
19	目23	臭気強度(TON)	3以下	○	○	
20	目24	蒸発残留物	30-200mg/L以下		○ (基準項目重複)	
21	目25	濁度	1度以下		○ (基準項目重複)	
22	目26	pH値	7.5程度		○ (基準項目重複)	
23	目27	腐食性(ランゲリア指数)	-1~0	○	○	
24	目28	従属栄養細菌	2000集落/mL以下(暫定)	○	○	
25	目29	1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下			採取水源が表流水のため非実施
26	目30	アルミニウムおよびその化合物	0.1mg/L以下	○ (基準項目重複)		
		検査項目数		11 14(基準重複含)	9 13(基準重複等含)	

水質管理目標設定項目は水質基準には該当しないものの、場合によっては浄水において評価値の10分の1に相当する値を超えて検出される可能性のある項目のこと。

将来にわたり水道水の安全性の確保等に万全を期する見地から、水質基準に準じてその検出状況を把握し、水道水質管理上留意しなければならない項目として目標値が定められています。

平成31年度(2019年度)～令和3年度(2021年度) 水質管理目標設定項目(農業類) 検査ローテーション

NO.	農薬名	H31 (38項目)	R02 (38項目)	R03 (38項目)
1	1,3-ジクロロプロペン(D-D)	○		
2	2,2-DPA(ダラボン)	○		
3	2,4-D(2,4-PA)	○		
4	EPN	○		
5	MCPA	○		
6	アシュラム	○		
7	アセフェート	○		
8	アトラジン	○		
9	アニロホス	○		
10	アミラズ	○		
11	アラクロー	○		
12	イソキサチオン	○		
13	イソフェンホス	○		
14	イソプロカルブ(MIPC)	○		
15	イソプロチオラン(IPT)	○		
16	イプロベンホス(IPB)	○		
17	イミノクタジン		○	
18	インダノファン	○		
19	エスプロカルブ	○		
20	エトフェンブロックス	○		
21	エンドスルファン(ベンゾエピン)	○		
22	オキサジクロメホン	○		
23	オキシ銅(有機銅)	○		
24	オリサストロビン	○		
25	カズサホス	○		
26	カフェンストール	○		
27	カルタップ			○
28	カルバリル(NAC)	○		
29	カルボフラン	○		
30	キノクラミン(ACN)	○		
31	キャブタン	○		
32	クミルロン	○		
33	グリホサート			○
34	グルホシネート			○
35	クロメブロップ	○		
36	クロルニトロフェン(CNP)	○		
37	クロルピリホス	○		
38	クロロタロニル(TPN)	○		
39	シアナジン	○		
40	シアノホス(CYAP)	○		
41	ジウロン(DCMU)		○	
42	ジクロベニル(DBN)		○	
43	ジクロルボス(DDVP)		○	
44	ジクワット		○	
45	ジスルホトン(エチルチオメトン)		○	
46	ジチオカルバメート系農薬	○		
47	ジチオピル		○	
48	シハロホップチル		○	
49	シマジン(GAT)		○	
50	ジメタメトリン		○	
51	ジメトエート		○	
52	シメトリン		○	
53	ダイアジノン		○	
54	ダイムロン		○	
55	ダゾメット、メム(カーバム)及びメチルイソチオシアネート		○	
56	チアジニル		○	
57	チウラム			○
58	チオジカルブ		○	
59	チオファネートメチル		○	
60	チオベンカルブ		○	

No.	農薬名	H31 (38項目)	R02 (38項目)	R03 (38項目)
61	テフリルトリオン	○		
62	テルブカルブ(MBPMC)		○	
63	トリクロピル		○	
64	トリクロルホン(DEP)		○	
65	トリシクラゾール		○	
66	トリフルラリン		○	
67	ナプロバミド		○	
68	バラコート		○	
69	ピペロホス		○	
70	ピラクロニル		○	
71	ピラゾキシフェン		○	
72	ピラゾリネート(ピラゾレート)		○	
73	ピリダフェンチオン		○	
74	ピリブチカルブ		○	
75	ピロキロン		○	
76	フィプロニル		○	
77	フェニトロチオン(MEP)		○	
78	フェノブカルブ(BPMC)		○	
79	フェリムゾン		○	
80	フェンチオン(MPP)			○
81	フェントエート(PAP)		○	
82	フェントラザミド			○
83	フサライド			○
84	ブタクロー			○
85	ブタミホス			○
86	ブプロフェジン			○
87	フルアジナム			○
88	プレチラクロー			○
89	プロシミドン			○
90	プロチオホス			○
91	プロピコナゾール			○
92	プロピザミド			○
93	プロベナゾール			○
94	プロモブチド			○
95	ベノミル			○
96	ベンシクロン			○
97	ベンゾピシクロン			○
98	ベンゾフェナップ			○
99	ベンタゾン			○
100	ペンディメタリン			○
101	ベンフラカルブ			○
102	ベンフルラリン(ベスロジン)			○
103	ベンフレセート			○
104	ホスチアゼート			○
105	マラチオン(マラソン)			○
106	メコブロップ(MCPP)			○
107	メソミル			○
108	メタラキシル			○
109	メチダチオン(DMTP)			○
110	メトミノストロビン			○
111	メトリブジン			○
112	メフェナセート			○
113	メプロニル			○
114	モリネート			○

表3

管理有用項目 検査項目一覧

原水 管理有用項目(8項目)	上水道配水系											
	原水											
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①
	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
1 アンモニア性窒素					●							
2 生物化学的酸素要求量					●							
3 化学的酸素要求量					●							
4 紫外線(UV)吸光度					●							
5 浮遊物質(SS)					●							
6 侵食性遊離炭酸					●							
7 全窒素					●							
8 全リン					●							