

令和5年度新庄村水質検査計画



新庄村役場産業建設課では水道の水質基準改正(平成16年4月1日施行)に伴う水道法施行規則改正によって水質検査計画を策定します。

検査計画の内容

1. 基本的な方針
2. 水道事業の概要
3. 原水及び水道水の状況
4. 検査項目及び検査頻度
5. 検査地点
6. 臨時の水質検査
7. 水質検査の方法と委託する内容
8. 水質検査計画及び結果の公表について
9. 検査結果の評価について
10. 水質検査の精度と信頼性保証について
11. 関係者との連携

基本的な方針

水道水が水質基準に適合し、安全であることを保証するために、以下の方針で水質検査を行います。

(1) 検査地点

水質基準が適用される給水栓（蛇口）に加え、浄水場の原水（浄水場の入口地点）及び配水（浄水場の出口地点）とします。

(2) 検査項目

水道法で検査が義務づけられている水質基準項目、検査を行うことが望ましいとされる水質管理目標設定項目とします。

(3) 検査頻度

水道法及び本村の過去の検査結果などに基づいて、項目に応じて頻度を設定し検査を実施します。

1. 水道事業の概要

新庄村の水道は、新庄川及び野土路川の伏流水を水源としています。

浄水施設の概要

表1のとおり2箇所の浄水場と1箇所の簡易給水施設があります。

表1 浄水施設の概要

浄水場の名称	カケ浄水場	野土路浄水場
所在地	カケ	野土路
水源	新庄川	野土路川
処理方式	緩速ろ過・ 急速ろ過	緩速ろ過

浄水場の名称	田浪簡易給水 施設
所在地	田浪
水源	表流水
処理方式	緩速ろ過

2. 原水及び水道水の状況

- (1) 原水（浄水場の入口地点）の水質で留意すべき状況
浄水場ごとに留意すべき対象項目及び対処方法は表2のとおりです。

表2 原水の留意すべき対象項目及び対処方法

浄水場	留意すべき事項	対象項目	対処方法
カケ	降雨による濁水	濁度	沈砂池の利用
野土路	降雨による濁水	濁度	
田浪	降雨による濁水	濁度	沈砂池の利用

- (2) 水道水の状況
水道水は水質基準を全て満たしており、安全で良質な水をお届けしております。

3. 検査項目と検査頻度

(1) 水質検査項目

水質基準項目は全項目を検査します。また、色及び濁り並びに消毒の残留効果に関する検査も法令どおり行います。

水質管理目標設定項目については、明らかに監視が必要のない亜塩素酸、塩素酸及び二酸化塩素を除き、農薬類を含め全て検査します。

さらに、水質基準項目や水質管理目標設定項目以外で、一般に関心の高い項目である病原性生物（クリプトスポリジウム）等の指標菌についても検査を実施します。

(2) 検査頻度

ア 水質基準項目（別紙1、3参照）

(ア) 給水栓（蛇口）

給水栓における水質基準項目の検査は、従来、全国一律に義務づけられていましたが、地域性を考慮し、水道事業者の状況に応じて検査頻度を減じることができるようになりました。

本村は、法令で定められた頻度（原則年4回）を基本とし、その他特に水質管理上注意すべき項目を考慮し、以下の方針に基づき、検査頻度を決定することとします。

なお、法令では、検査頻度を減じる要件として過去3年間の検査結果によることとされていますが、村はより安全を期することから、過去5年間の検査結果により判断することとしています。

- (a) 過去の検査結果が基準値の10分の1以下である項目については、水質条件が厳しくなる時期の年1回の検査とします。
（法令では、3年に1回まで減じることができます。）

- (b) 過去の検査結果が基準値の5分の1以下である項目については、年1回の検査とします。(法令では、1年に1回まで減じることができます。)
- (c) 過去の検査結果で最高値が基準値の2分1を超える項目は、月1回の検査とします。
- (d) 新規項目及び測定法が大幅に変更になった項目については、過去の検査結果により頻度を減じることができる場合でも、年4回の検査とします。
- (e) 浄水場使用薬品及び水道資機材に要因があるもので、監視が必要な項目は、過去の検査結果により頻度を減じることができる場合でも、年1回の検査とします。

(イ) 原水

原水(浄水場の入口地点)の水質検査も、適切な水質管理を行う上で重要ですので、年1回の検査とします。

イ 毎日検査項目(別紙1参照)

色及び濁り並びに消毒の残留効果は、1日1回以上検査します。

ウ 水質管理目標設定項目(別紙2参照)

水質管理目標設定項目は、水質管理上留意すべきものとされているため、給水栓、配水及び原水(浄水場の入口地点)について、以下のとおり検査をします。

(ア) 水質基準項目と同様に最低頻度を年1回とします。

(イ) 農薬については、法令で示された102項目のうち、水源域で使用される可能性のある農薬6項目を、年1回の検査とします。検査時期は、農薬の散布時期に合わせ、原水(浄水場の入口地点)を4月から8月の間に実施します。(別紙3・4)

4. 検査地点

- (1) 毎日検査については、各浄水場ごとに配水系統が分かれていますので、各浄水場系統1箇所ずつ計2箇所にて検査を行います。
また、1日1回行う検査(色及び濁り並びに消毒の残留効果)は、カケ浄水場に設置している水質自動計器等箇所で行います。
さらに、消毒用の残留塩素濃度を適切な値に確保するため、残留塩素試薬により検査を行います。

表 3 毎日検査の水質検査採水場所

毎日検査	浄水場名	水質検査採水場所
	カケ浄水場	新庄村役場
	野土路浄水場	山の駅

- (2) 水質基準項目の検査は、各浄水場系統 1 箇所ずつ計 2 箇所にて検査を行います。(表 4 参照) なお、水質管理上必要である原水(浄水場の入口地点)についても実施します。

表 4 水質基準項目検査の水質検査採水場所

水質基準項目 の検査	浄水場名	水質検査採水場所
	カケ浄水場	新庄村役場
	野土路浄水場	山の駅

5. 臨時の水質検査

水道水が水質基準に適合しないおそれがある次のような場合には、臨時の水質検査を行います。

- 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

6. 水質検査の方法と委託する内容

採水・水質検査・成績書の発行までの業務を水道法第20条第3項による厚生労働大臣登録機関に委託して行います。

委託先の選定については、検査精度と信頼性を重視します。

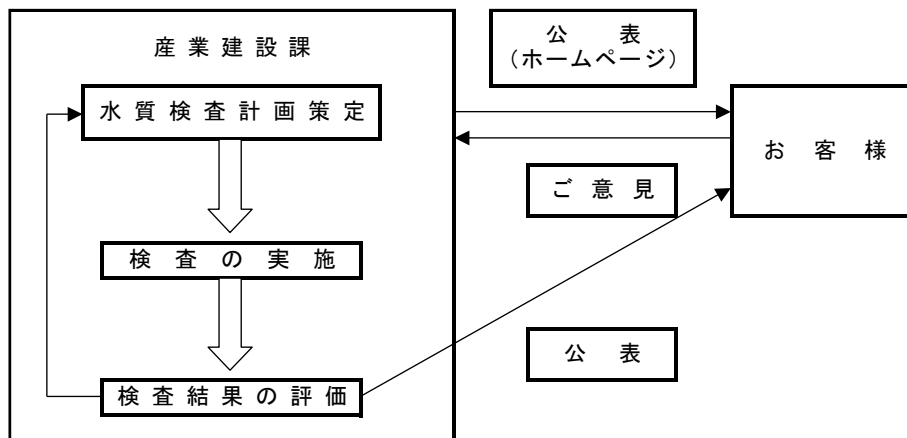
- (1) 水道水質検査においては、その精度と信頼性の保証は極めて重要です。このため、信頼性保証システムとしては、ISO17025 や ISO9000 シリーズが定められていますので、飲料水検査においては検査結果を客観的に保証する ISO9001 認証取得検査機関とします。
- (2) 水質基準項目において、すべての項目が自社分析できる検査機関とします。

なお、本年度は財団法人岡山県健康づくり財団に委託します。

7. 水質検査計画及び結果の公表

水質検査計画や水質検査結果については新庄村のホームページで公表します。また、産業建設課で閲覧できるようにします。

(新庄村のホームページアドレスは <http://www.vill.shinjo.okayama.jp/> です。)



8. 検査結果の評価について

検査結果の評価は検査ごとに行います。また、検査の結果をもとに、必要があれば検査計画を見直していきます。

9. 水質検査の精度と信頼性保証について

水質基準への適合を確認するための水質検査は、配水される水の安全性を確認するための検査であり、水道事業者による水質管理を総体として評価する検査であり、水の安全性を確認することを考えれば、正確、かつ精度の高いものが必要となります。

水質基準項目については、微生物から化学物質まで多種多様にわたっており、その検査レベルも $\mu\text{g/l}$ といった極微量レベルでの測定が求められることから、水質検査の測定値の信頼性を確保するため、委託する検査機関に対して、検査の信頼性の確保策として国際標準 ISO9000 が機能しており、外部精度管理等による正確かつ精度の高い検査体制が確立され、緊急時での対応可能なことのほか、下記の要件を満足するようにしています。

(1) 水質検査の精度

原則として基準値及び目標値の1/10以下の値が得られ、基準値及び目標値の1/10付近において、変動係数が無機化合物で10%以内、また有機化合物で20%以内の水質検査を行います。

(2) 信頼性保証

水道水質検査において、その精度と信頼性の保証は極めて重要であることから信頼性保証部門と水質検査部門に各責任者を配置した組織体制が整備され、標準作業書による検査のマニュアル化が行われ、測定者間のバラツキをなくす等、統一的に正確な検査結果を得るための体制が図られている機関に委託することにより水質検査の信頼性を確保しています。

さらに、精度管理については機関内での精度管理の評価試験を行わせるとともに外部が行う精度管理の評価試験を受けさせ、その結果が「不満足」又は「質疑あり」とされるZ値の絶対値が2を超えないよう、精度のよい測定を行わせるなど信頼性の保証に努めています。



委託水質検査機関：(財)岡山県健康づくり財団



GC/MSによる農薬等類の測定

10. 関係者との連携

新庄村は、水道水の安全性を確保していくため、県の保健所、岡山県三川水質汚濁防止連絡協議会、近隣水道事業者等と連絡調整を行い、水質保全に万全を期しています。

水質基準項目と基準値(51項目)

水道水は、水道法第4条の規定に基づき、「水質基準に関する省令」で規定する水質基準に適合することが必要です。

(令和2年4月1日施行)

行)

項目	基準	項目	基準
一般細菌	1mlの検水で形成される集落数が ¹ 100以下	総トリハロメタン	0.1mg/L以下
大腸菌	検出されないこと	トリクロロ酢酸	0.03mg/L以下
カドミウム及びその化合物	カドミウムの量に関して、0.003mg/L以下	ブロモジクロロメタン	0.03mg/L以下
水銀及びその化合物	水銀の量に関して、0.0005mg/L以下	ブロモホルム	0.09mg/L以下
セレン及びその化合物	セレンの量に関して、0.01mg/L以下	ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下
鉛及びその化合物	鉛の量に関して、0.01mg/L以下	亜鉛及びその化合物	亜鉛の量に関して、1.0mg/L以下
ヒ素及びその化合物	ヒ素の量に関して、0.01mg/L以下	アルミニウム及びその化合物	アルミニウムの量に関して、0.2mg/L以下
六価クロム化合物	六価クロムの量に関して、0.02mg/L以下	鉄及びその化合物	鉄の量に関して、0.3mg/L以下
亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下	銅及びその化合物	銅の量に関して、1.0mg/L以下
シアン化物イオン及び塩化シアン	シアンの量に関して、0.01mg/L以下	ナトリウム及びその化合物	ナトリウムの量に関して、200mg/L以下
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	マンガン及びその化合物	マンガンの量に関して、0.05mg/L以下
フッ素及びその化合物	フッ素の量に関して、0.8mg/L以下	塩化物イオン	200mg/L以下
ホウ素及びその化合物	ホウ素の量に関して、1.0mg/L以下	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下
四塩化炭素	0.002mg/L以下	蒸発残留物	500mg/L以下
1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下
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	0.04mg/L以下	ジェオスミン	0.00001mg/L以下
ジクロロメタン	0.02mg/L以下	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下
トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	フェノール類	フェノールの量に換算して、0.005mg/L以下
ベンゼン	0.01mg/L以下	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L以下
塩素酸	0.6mg/L以下	pH値	5.8以上8.6以下
クロロ酢酸	0.02mg/L以下	味	異常でないこと
クロロホルム	0.06mg/L以下	臭気	異常でないこと
ジクロロ酢酸	0.03mg/L以下	色度	5度以下
ジブロモクロロメタン	0.1mg/L以下	濁度	2度以下
臭素酸	0.01mg/L以下	(空白)	(空白)

水質管理目標設定項目と目標値（27項目）

水道水中での検出の可能性があるので、水質管理上留意すべき項目です。

（令和2年4月1日適用）

項目	目標値	項目	目標値
アンチモン及びその化合物	アンチモンの量に関して、 0.02mg/L以下	マンガン及びその化合物	マンガンの量に関して、0.01mg/L以下
ウラン及びその化合物	ウランの量に関して、 0.002mg/L以下(暫定)	遊離炭酸	20mg/L以下
ニッケル及びその化合物	ニッケルの量に関して、 0.02mg/L以下	1,1,1-トリクロロエタン	0.3mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	メチルセブチルエーテル	0.02mg/L以下
トルエン	0.4mg/L以下	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	3mg/L以下
フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08mg/L以下	臭気強度(TON)	3以下
亜塩素酸	0.6mg/L以下	蒸発残留物	30mg/L以上200mg/L以下
二酸化塩素	0.6mg/L以下	濁度	1度以下
ジクロロアセトニトリル	0.01mg/L以下(暫定)	pH値	7.5程度
抱水クロラール	0.02mg/L以下(暫定)	腐食性(ランゲリア指数)	-1程度以上とし、極力0に近づける
農薬類(注)	検出値と目標値の比の和として、1以下	従属栄養細菌	1mlの検水で形成される集落数が2,000以下(暫定)
残留塩素	1mg/L以下	1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	10mg/L以上100mg/L以下	アルミニウム及びその化合物	アルミニウムの量に関して、0.1mg/L以下
(空白)	(空白)	ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)及びペルフルオロオクタン酸(PFOA)	ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)及びペルフルオロオクタン酸(PFOA)の量の和として0.00005mg/L以下(暫定)

注：農薬類(水質管理目標設定項目 15)の対象農薬リスト

(令和4年4月1日適用)

項目	目標値 (mg/L)	項目	目標値 (mg/L)
1, 3-ジクロロプロペン(D-D) 注1)	0.05	チオジカルブ	0.08
2, 2-DPA(ダラポン)	0.08	チオファネートメチル	0.3
2, 4-D(2, 4-PA)	0.02	チオベンカルブ	0.02
EPN 注2)	0.004	テフリルトリオン	0.002
MCPA	0.005	テルブカルブ(MBPMC)	0.02
アシュラム	0.9	トリクロピル	0.006
アセフェート	0.006	トリクロルホン(DEP)	0.005
アトラジン	0.01	トリシクラゾール	0.1
アニロホス	0.003	トリフルラリン	0.06
アミトラズ	0.006	ナプロパミド	0.03
アラクロール	0.03	パラコート	0.005
イソキサチオン 注2)	0.005	ピペロホス	0.0009
イソフェンホス 注2)	0.001	ピラクロニル	0.01
イソプロカルブ(MIPC)	0.01	ピラゾキシフェン	0.004
イソプロチオラン(IPT)	0.3	ピラゾリネート(ピラゾレート)	0.02
イプフェンカルバゾン	0.002	ピリダフェンチオン	0.002
イプロベンホス(IBP)	0.09	ピリブチカルブ	0.02
イミノクタジン	0.006	ピロキロン	0.05
インダノファン	0.009	フィプロニル	0.0005
エスプロカルブ	0.03	フェニトロチオン(MEP) 注2)	0.01
エトフェンプロックス	0.08	フェノブカルブ(BPMC)	0.03
エンドスルファン(ベンゾエピン) 注3)	0.01	フェリムゾン	0.05
オキサジクロメホン	0.02	フェンチオン(MPP) 注10)	0.006
オキシ銅(有機銅)	0.03	フェントエート(PAP)	0.007
オリサストロビン 注4)	0.1	フェントラザミド	0.01
カズサホス	0.0006	フサライド	0.1
カフェンストロール	0.008	ブタクロール	0.03
カルタップ 注5)	0.08	ブタミホス 注2)	0.02
カルバリル(NAC)	0.02	ブプロフェジン	0.02
カルボフラン	0.0003	フルアジナム	0.03
キノクラミン(ACN)	0.005	プレチラクロール	0.05

別紙 4

水道水中での検出の可能性があるなどの水質管理上留意すべき項目です。			0.09
クミロン	0.03	プロチオホス 注2)	0.007
グリホサート 注6)	2	プロピコナゾール	0.05
グルホシネート	0.02	プロピザミド	0.05
クロメプロップ	0.02	プロベナゾール	0.03
クロルニトロフェン(CNP) 注7)	0.0001	プロモブチド	0.1
クロルピリホス 注2)	0.003	ベノミル 注11)	0.02
クロロタロニル(TPN)	0.05	ペンシクロン	0.1
シアナジン	0.001	ベンゾビスシクロン	0.09
シアノホス(CYAP)	0.003	ベンゾフェナップ	0.005
ジウロン(DCMU)	0.02	ベンタゾン	0.2
ジクロベニル(DBN)	0.03	ペンディメタリン	0.3
ジクロルボス(DDVP)	0.008	ベンフラカルブ	0.02
ジクワット	0.01	ベンフルラリン(ベスロジン)	0.01
ジスルホトン(エチルチオメトン)	0.004	ベンフレセート	0.07
ジチオカルバメート系農薬 注8)	0.005 (二硫化炭素として)	ホスチアゼート	0.005
ジチオピル	0.009	マラチオン(マラソン) 注2)	0.7
シハロホップブチル	0.006	メコプロップ(MCPP)	0.05
シマジン(CAT)	0.003	メソミル	0.03
ジメタメトリン	0.02	メタラキシル	0.2
ジメトエート	0.05	メチダチオン(DMTP) 注2)	0.004
シメトリン	0.03	メミノストロビン	0.04
ダイアジノン 注2)	0.003	メトリブジン	0.03
ダイムロン	0.8	メフェナセット	0.02
ダゾメット、メタム(カーバム)及びメチルイソチオシアネート 注9)	0.01(メチルイソチオシアネートとして)	メプロニル	0.1
チアジニル	0.1	モリネート	0.005
チウラム	0.02	(空白)	(空白)

この水質検査計画についてのお客さまのご意見をお寄せください。
お客さまからのご意見は今後の水質検査計画作成にあたり参考とさせていただきます。

お問合せ先及び宛先 新庄村役場産業建設課
〒717-0201
岡山県真庭郡新庄村 2008-1
TEL 0867-56-2626(代) 0867-56-2628(直)
FAX 0867-56-2629
E-メール sangyoukensetsu@vill.shinjo.lg.jp