

令和6年度 水質検査計画

水質検査計画とは

水質検査は、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不可欠なものです。水質検査計画とは、適正な水質検査を行なうために水質検査の方法や項目等を定めたものです。



油流出事故を想定したオイルフェンス敷設訓練（笹尾浄水場前）

【水質検査計画の内容】

- 1 基本方針
- 2 水道事業の概要
- 3 水道の原水および浄水の水質状況
- 4 水質検査項目、採水地点および採水頻度とその設定した理由
- 5 臨時の水質検査
- 6 水質検査の方法
- 7 水質検査計画および検査結果の公表方法
- 8 水質検査の精度と信頼性保証
- 9 関係者との連携
- 10 水質事故への対応

猪名川町まちづくり部上下水道課

1 基本方針

猪名川町まちづくり部上下水道課は、供給される水道水が給水栓（蛇口）において、水道水質基準に適合した安全で良質な水道水であることを確認するため、定期的に行う水質検査について水質検査計画を策定し、計画的に水質検査を実施します。

また、臨時に行う水質検査についても、検査を行う際の要件などについて明らかにします。

なお、水質管理目標設定項目についても、必要に応じて検査を実施します。

水質検査計画には、水道法施行規則第 15 条第 6 項に定めるところにより、水道事業者が行う定期の水質検査について、検査すべき事項、当該項目、採水の場所、検査の回数を記載し、猪名川町において給水される水道水が、より安全で安心してお使いいただけるように、検査結果を公表します。

2 水道事業の概要

(1) 水道事業のあゆみ

猪名川町の水道事業は、昭和 47 年に計画給水人口 29,300 人、計画給水量 11,200 m³/日として創設認可を受け、昭和 49 年から給水を開始しました。昭和 53 年には、第 2 回認可変更と合わせ、県営水道の受水（県水第 1 受水）を開始し、平成 5 年には施設整備が完了したことを受けて皆水道となりました。

水源としては、町域の南部と中部は兵庫県企業庁の多田浄水場から受水し、給水しています。一方、自己水源は、笹尾浄水場と清水東水源井から北部地域へ給水しており、平成 20 年 4 月からは多田浄水場から受水した水道水を北部地域に給水することも可能になりました。

令和 4 年度末の給水状況

項 目	内 容
給水区域	猪名川町全域（別図—1 参照）
給水区域内人口	29,394 人
給水普及率	99.9%
給水世帯数	12,551 戸
給水区域面積	15.65 km ²
配水能力	12,700 m ³
1 人 1 日平均配水量	291 L
1 日最大配水量	11,309 m ³

※令和 4 年度実績による

(2) 水道施設の概要

ア 笹尾浄水場の概要

施設名	所在地	竣工年度	構造形式
笹尾浄水場	猪名川町笹尾字東田9	昭和53年3月	RC造

- 原水処理能力 1,800 m³/日
- 処理方法 急速ろ過方式 … 浄水処理方法 急速ろ過
中間塩素処理
後塩素処理
凝集剤 ポリ塩化アルミニウム
アルカリ剤 ソーダ灰
消毒剤 次亜塩素酸ナトリウム

イ 清水東水源井の概要（膜ろ過浄水設備）

施設名	所在地	竣工年度	構造形式
清水東水源井	猪名川町清水東	平成14年3月	RC造

- 浄水量 400 m³/日
- 処理方法 膜ろ過方式
- 設備仕様 膜モジュール … 種類 中空糸型限外ろ過膜
材質 PAN（ポリアクリロニトリル）
分画分子量 80,000a
有効膜面積 41 m²/モジュール

ウ 兵庫県企業庁多田浄水場

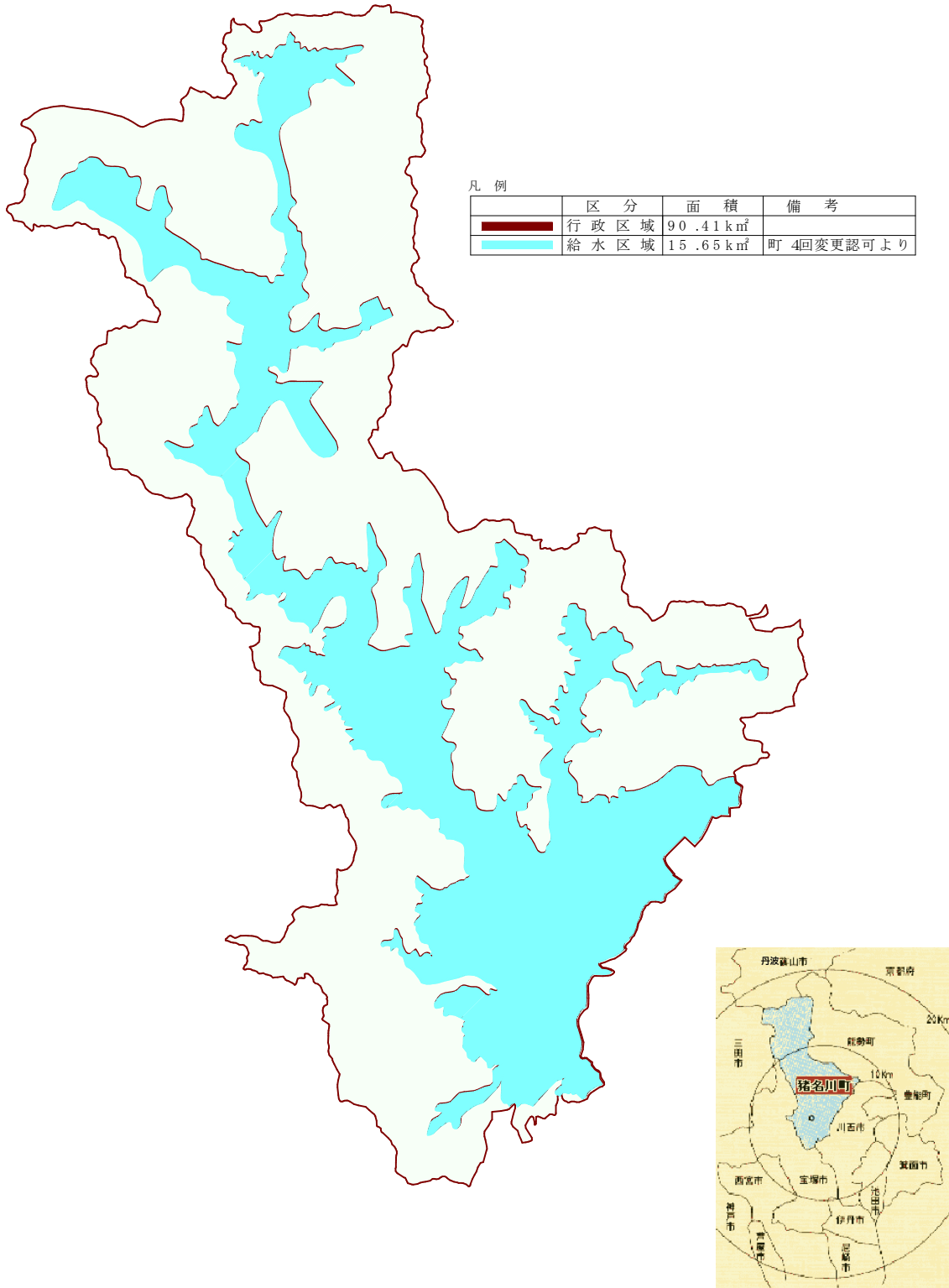
兵庫県企業庁多田浄水場は、川西市多田地先の猪名川から取水し、浄水処理して尼崎市、西宮市、伊丹市、宝塚市、川西市、猪名川町に送水しています。

（猪名川町には1日最大10,600 m³の水道水が送水されています。）

所在地	川西市多田院
処理能力	110,880 m ³ /日
沈殿池	薬品凝集沈殿・横流式傾斜沈殿装置
ろ過池	単層・マンガン砂接触ろ過
浄水処理方法	急速ろ過 中間塩素処理 後塩素処理
凝集剤	ポリ塩化アルミニウム
アルカリ剤	水素酸化ナトリウム
消毒剤	次亜塩素酸ナトリウム

別図一1

猪名川町給水区域図



3 水道の原水および浄水の水質状況

(1) 原水の水質状況

原水の汚染原因ならびに水質管理上注目しなければならない項目は、次のとおりです。

原水の種類	自己水源	県水系
原水の汚染要因	<ul style="list-style-type: none"> ・生活排水の放流水 ・油類等の流出事故 ・畜舎排水 ・降雨等による高濁水の発生 ・農薬散布 	<ul style="list-style-type: none"> ・生活排水の放流水 ・油類等の流出事故 ・降雨等による高濁水の発生 ・農薬散布
水質管理上注目すべき事項	<ul style="list-style-type: none"> ・臭気物質 ・クリプトスポリジウム原虫 ・農薬類 ・濁度、pH値、窒素、リン 	<ul style="list-style-type: none"> ・臭気物質 ・クリプトスポリジウム原虫 ・農薬類

(2) 浄水の水質状況等

水道水は、これまでの検査結果から水質基準を全てに満足しており、安全で良質な水です。

4 水質検査項目、採水地点および採水頻度とその設定した理由

(1) 検査（採水）地点

ア 給水栓（蛇口）からの水道水

- ・毎月検査地点は、配水系統ごとに水道施設を選定し10地点としました。
- ・定期検査地点は、配水系統ごとに選定し10地点としました。
- ・毎日検査については、町内14カ所で検査しています。

イ 浄水場等の原水と供給水

浄水場入口（各原水を混合した浄水処理前の混合原水）と、出口（供給水）について行います。

種別	検査（採水）地点	備考
原水	笹尾浄水場・清水東水源井	取水ポンプ配管から分岐した給水栓
供給水	笹尾配水池・清水東配水池	配水池から配水される水質試験の給水栓

ウ 水源（自己水）

水源は、浅井戸で3カ所からの水源としています。

水源（井戸）	毎日検査（採水）地点	定期検査（採水）地点
笹尾地内	笹尾浄水場（2カ所）	給水栓
清水東地内	清水東水源井（1カ所）	給水栓

※ 河川流域ごとの水道事業体で組織する淀川水質協議会、猪名川水質協議会、武庫川水質協議会においては、定期的に水質検査を実施しています。

(2) 検査項目と検査頻度（表一 1～3）

ア 給水栓（蛇口）

(ア) 法定水質検査

水質基準項目のうち一般細菌など9項目と消毒の残留塩素（遊離残留塩素）について、水道法に定められた月に1回の水質検査を行います。

過去の水質検査結果が、基準値の1/10以下である項目は3年に1回まで、1/5以下である項目は年に1回まで検査頻度を減じることができると水道法に定められていますが、水道水の安全性確認のため年に4回の水質検査を行います。

かび臭物質の2項目については、7，8，9月に実施しています。

検査項目	検査頻度
一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、有機物（TOC）、pH値、味、臭気、色度、濁度及び遊離残留塩素の10項目	月1回
上記以外の水質基準項目（42項目）を含めた51項目（遊離残留塩素を含めると52項目）。ただし、かび臭物質の2項目については3回のみ実施しています。	年4回
採水場所10地点	
杉生新田・清水東・笹尾・伏見台・槻並・柏原・旭ヶ丘・白金・民田・肝川	

(イ) 毎日検査

水道法に定められた色、濁り、遊離残留塩素について、1日1回検査を行います。

(ウ) 安全確認等のための水質検査

水道水の安全に万全を期するために、耐塩素性病原微生物等に対する対策の一環として、次の水質検査を笹尾浄水場と清水東水源井で実施します。

種別	検査項目	検査頻度
原水	指標菌（大腸菌・嫌気性芽胞菌）	月1回
原水	クリプトスポリジウム・ジアルジア	笹尾：月1回 清水東：年4回

イ 浄水場の原水および供給

笹尾浄水場、清水東水源井の原水（各原水を混合した浄水処理前の混合原水）と、浄水処理し町内に供給する配水については、給水栓の定期検査と同様に行います。ただし、浄水処理し供給する配水のかび臭物質2項目については年に3回検査を行います。又、原水については、かび臭物質の2項目については年に1回、農薬類については年に2回それぞれ検査を行い、浄水過程の消毒によって生成するクロロ酢酸、トリハロメタンなどの項目は、検査を行いません。

給水栓と同様の検査項目に追加する項目	検査頻度
2-メチルイソボルネオール、ジオスミンの2項目	年3回
農薬類	年2回

浄水過程で生成するため原水について検査しない項目

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、プロモゾクロロメタン、プロモホルム、ホルムアルデヒド、味の水質基準項目 12 項目
フタル酸ジエチルヘキシル、ジクロロアセトニトリル、抱水クロラールの管理目標設定 3 項目

表一 法定水質検査(水質基準項目) 浄水

過去3年間: R2年度~R4年度

番号	分析項目	水道水 基準値		法定検査頻度	計画検査頻度
		基準値	過去3年間の最大値	基本頻度	回/年
基1	一般細菌	100個/mL以下	5	月1回	12
基2	大腸菌	検出されないこと	検出されない	月1回	12
基3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/L以下	<0.0003	年4回	4
基4	水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下	<0.00005	年4回	4
基5	セレン及びその化合物	0.01mg/L以下	<0.001	年4回	4
基6	鉛及びその化合物	0.01mg/L以下	0.002	年4回	4
基7	ヒ素及びその化合物	0.01mg/L以下	<0.001	年4回	4
基8	六価クロム化合物	0.02mg/L以下	<0.005	年4回	4
基9	亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下	<0.004	年4回	4
基10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L以下	<0.001	年4回	4
基11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	1.2	年4回	4
基12	フッ素及びその化合物	0.8mg/L以下	0.2	年4回	4
基13	ホウ素及びその化合物	1.0mg/L以下	0.04	年4回	4
基14	四塩化炭素	0.002mg/L以下	<0.0002	年4回	4
基15	1・4-ジオキサン	0.05mg/L以下	<0.005	年4回	4
基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	0.04mg/L以下	<0.004	年4回	4
基17	ジクロロメタン	0.02mg/L以下	<0.002	年4回	4
基18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	<0.001	年4回	4
基19	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	<0.001	年4回	4
基20	ベンゼン	0.01mg/L以下	<0.001	年4回	4
基21	塩素酸	0.6mg/L以下	0.27	年4回	4
基22	クロロ酢酸	0.02mg/L以下	<0.002	年4回	4
基23	クロロホルム	0.06mg/L以下	0.041	年4回	4
基24	ジクロロ酢酸	0.03mg/L以下	0.015	年4回	4
基25	ジブromクロロメタン	0.1mg/L以下	0.004	年4回	4
基26	臭素酸	0.01mg/L以下	<0.001	年4回	4
基27	総トリハロメタン	0.1mg/L以下	0.06	年4回	4
基28	トリクロロ酢酸	0.03mg/L以下	0.014	年4回	4
基29	プロモジクロロメタン	0.03mg/L以下	0.015	年4回	4
基30	プロモホルム	0.09mg/L以下	<0.001	年4回	4
基31	ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下	<0.008	年4回	4
基32	亜鉛及びその化合物	1.0mg/L以下	0.06	年4回	4
基33	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L以下	0.08	年4回	4
基34	鉄及びその化合物	0.3mg/L以下	0.09	年4回	4
基35	銅及びその化合物	1.0mg/L以下	0.1	年4回	4
基36	ナトリウム及びその化合物	200mg/L以下	12	年4回	4
基37	マンガン及びその化合物	0.05mg/L以下	<0.005	年4回	4
基38	塩化物イオン	200mg/L以下	20	月1回	12
基39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下	51	年4回	4
基40	蒸発残留物	500mg/L以下	110	年4回	4
基41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下	<0.02	年4回	4
基42	ジェオスミン	0.0001mg/L以下	0.00004	発生時期に月1回以上	3
基43	2-メチルイソボルネオール	0.0001mg/L以下	0.00001	発生時期に月1回以上	3
基44	非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下	<0.005	年4回	4
基45	フェノール類	0.005mg/L以下	<0.0005	年4回	4
基46	有機物等(TOC)	3.0mg/L以下	2	月1回	12
基47	pH値	5.8以上~8.6以下	8.1	月1回	12
基48	味	異常でないこと	異常を認めない	月1回	12
基49	臭気	異常でないこと	異常を認めない	月1回	12
基50	色度	5度以下	2.9	月1回	12
基51	濁度	2度以下	0.5	月1回	12

表-2 水質検査項目 原水

分析項目	単位	計画検査頻度
		回/年
一般細菌	個/mL	1
大腸菌	検出されないこと	1
カドミウム及びその化合物	mg/L	1
水銀及びその化合物	mg/L	1
セレン及びその化合物	mg/L	1
鉛及びその化合物	mg/L	1
ヒ素及びその化合物	mg/L	1
六価クロム化合物	mg/L	1
亜硝酸態窒素	mg/L	1
シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L	1
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	1
フッ素及びその化合物	mg/L	1
ホウ素及びその化合物	mg/L	1
四塩化炭素	mg/L	1
1・4-ジオキサン	mg/L	1
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	mg/L	1
ジクロロメタン	mg/L	1
テトラクロロエチレン	mg/L	1
トリクロロエチレン	mg/L	1
ベンゼン	mg/L	1
塩素酸	mg/L	—
クロロ酢酸	mg/L	—
クロロホルム	mg/L	—
ジクロロ酢酸	mg/L	—
ジブロモクロロメタン	mg/L	—
臭素酸	mg/L	—
総トリハロメタン	mg/L	—
トリクロロ酢酸	mg/L	—
ブロモジクロロメタン	mg/L	—
ブロモホルム	mg/L	—
ホルムアルデヒド	mg/L	—
亜鉛及びその化合物	mg/L	1
アルミニウム及びその化合物	mg/L	1
鉄及びその化合物	mg/L	1
銅及びその化合物	mg/L	1
ナトリウム及びその化合物	mg/L	1
マンガン及びその化合物	mg/L	1
塩化物イオン	mg/L	1
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	mg/L	1
蒸発残留物	mg/L	1
陰イオン界面活性剤	mg/L	1
ジェオスミン	mg/L	1
2-メチルイソボルネオール	mg/L	1
非イオン界面活性剤	mg/L	1
フェノール類	mg/L	1
有機物等(TOC)	mg/L	1
pH値		1
味		—
臭気		1
色度	度	1
濁度	度	1
安全確認等のための水質検査		
指標菌(大腸菌)	-	12
〃 (嫌気性芽胞菌)	CFU/100mL	12
クリプトスポリジウム	個/10L	笹尾:12回/年
〃	個/10L	清水東:4回/年
ジアルジア	個/10L	笹尾:12回/年
〃	個/10L	清水東:4回/年

表-3 毎日1日に1回行う検査

定期検査項目		法定頻度	検査計画
毎1	色	1回/日	1回/日
毎2	濁り	1回/日	1回/日
毎3	消毒の残留効果（残留塩素）	1回/日	1回/日

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。その結果によっては問題となる水源からの取水の停止、浄水処理の管理強化、給水停止など必要な措置を行います。

- (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) 浄水処理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恐れがあるとき。
- (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

水質検査は、水質基準に関する省令（平成15年厚生労働省令第101号）に基づき告示された「水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法」（平成15年7月22日厚生労働省令第261号）によって行います。その他の項目の検査は、上水試験方法（日本水道協会）等によって行います。

水質検査については、検査機器の整備、検査技術の習得が必要なため、国の登録する水質検査機関に委託しています。水質基準項目の検査（51項目）は表-1のとおり行います。

7 水質検査計画および検査結果の公表方法

水質検査計画は毎年作成し、年度開始前にホームページ等で、みなさまに公表します。

また、水質検査結果の公表により寄せられたご意見については、水質管理の改善など、毎年よりよい水質検査計画に反映していきます。

8 水質検査の精度と信頼性保証（検査機関の選定等）

水質検査項目は、多種多様であり極微量の物質を測定するものもあります。水質検査結果の精度を確保するため、正確かつ精度の高い検査をしていきます。

(1) 水質検査の精度

原則として、標値の1/10の測定（農薬類は1/100）が得られるよう検査機関に委託をしていきます。

(2) 信頼性確保

毎年、国や県が行う外部精度管理に参加し、信頼性の確保に努めていきます。

9 関係者との連携

同一の河川を水道水源とする事業体で構成する水質協議会等で合同の水質検査を行い、河川水質データや汚染源の情報を共有化し、啓発活動・パトロール等による水質保全に努めます。

また、河川等の施設管理者や、環境部局、他の水道事業体などの関係機関と緊急連絡体制を構築し、水質汚染事故が発生した場合には、情報交換等の連携を図りながら、被害の未然防止に努めます。

【参画している水質協議会等】

水道事業体により組織している機関	環境部局を中心として組織している機関
淀川水質協議会	神崎川水質汚濁対策連絡協議会
猪名川水質協議会	瀬戸内海環境保全連絡会

10 水質事故への対応

常に水道水質の管理を万全なものにするために、国・県や近隣市町の連携を密にする事が大切であることから以下の対応に努めます。

(1)利用者との関係

利用者から寄せられる水質に関する苦情や要望には、的確に対応し、また、水道水質に理解を深めてもらうため、適宜情報を提供します。

(2)県及び近隣市町との連携

水質汚染事故が発生した場合は、猪名川水質協議会の連絡体制を活用し、速やかに関係機関に通報するとともに、必要な助言を受け、水の安全確保に努めます。

(3)水質検査委託機関との連携

水質汚染事故に素早く的確に対応できるよう、水質検査委託機関との連携に努めます。

水質検査計画に対するご意見

水質検査計画に対してのご意見は、お名前、ご住所（法人にあつては会社名、担当者名、所在地）を明記の上、次の方法でお願いします。

①郵送

〒666-0292 猪名川町上野字北畑11の1 猪名川町役場 まちづくり部上下水道課

②電子メール suido@town.inagawa.lg.jp

電話によるご意見の受付は行っておりませんので、必ず①か②の方法でお願いします。

なお、ご意見に対する個別の回答、ご意見を寄せられた方の住所、氏名の公表はいたしません。