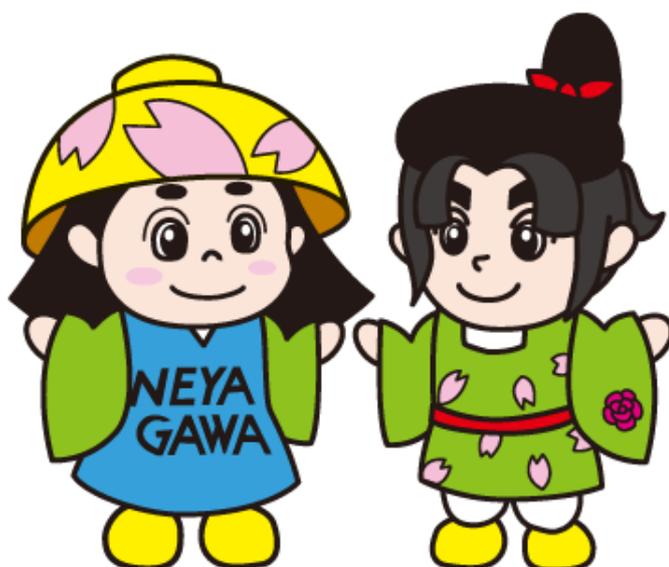


令和5年度水質検査計画



寝屋川市マスコットキャラクター
はちかづきちゃん&ねや丸くん

寝屋川市上下水道局

令和5年度水質検査計画 目次

1	基本方針(水質検査計画において留意すべきもの)	1
2	水道事業の概要(原水から給水栓に至るまでの水質の状況)	1
3	汚染の要因や水質管理上優先すべき対象項目等留意すべき事項	3
4	定期の水質検査の検査項目と検査回数及びその理由	4
5	定期の採水場所及び末端水質自動測定装置の設置場所	9
6	臨時の水質検査を行うための要件、水質検査を行う項目	11
7	水質検査の委託について	11
8	水質検査の実施に際し配慮すべき事項	11
9	水質検査結果の評価に関する事項	11
10	水質検査計画及び水質検査結果の公表	11
11	水質検査の精度及び信頼性の保証	11
12	関係者との連携	11
13	原水の水質検査に関する事項	11
14	水質検査計画の見直しに関する事項	12

1 基本方針

(水質検査計画において留意すべきもの)

寝屋川市上下水道局では、利用者の皆様に安全な水を安定して供給するため、水道法に基づいた定期及び臨時の水質検査を行っています。

水質検査は、水道水が水質基準に適合しているか監視を行い、利用者の皆様に安全で安定した品質の水をお届けするために必要不可欠なものです。

そのため、定期の水質検査、臨時の水質検査等の回数や頻度についてあらかじめ年度の開始前に計画の策定を行い、検査実施時の要件や実施方法を公表し迅速で適正な水質管理を実施します。

これまでの水質検査結果について問題がなく良好であったため、基本的な方針については前年度の計画を継承し、検査結果については市広報紙、市ウェブサイト及び市民情報コーナーにおいて情報提供を行います。

2 水道事業の概要

(原水から給水栓に至るまでの水質の状況)

平成 26 年度までは、香里浄水場で高度浄水処理を行った浄水と、大阪広域水道企業団（以下企業団と表記）の浄水の受水及び大阪市水道局の浄水の受水の 3 つの水源により給水を行っていましたが、平成 27 年度より全量を企業団からの浄水の受水により給水を行っています。

(1) 給水状況

令和 3 年度の水質検査状況(表 1)

区 分	内 容
給水区域	寝屋川市内
給水人口(令和 3 年度)	228, 517 人
普及率(令和 3 年度)	100%
給水戸数(令和 3 年度)	111, 719 戸
計画一日最大給水量	129, 000 m ³
一日最大配水量	72, 019 m ³
一日平均配水量	64, 899 m ³

出典：令和 3 年度版寝屋川市上下水道事業統計年報

(2) 原水の受水状況

寝屋川市上下水道局においては企業団村野浄水場より全量を受水しており、浄水処理方法は高度浄水処理方式となっています。

受水した水(原水)は3つの受水分岐より6つの配水施設に送られ各配水施設より各家庭に配水されます。

(ア) 楠根配水場系

高宮分岐から楠根配水場で浄水を受水し、楠根配水場、高宮あさひ丘配水場、打上配水池から市の南部地域に給水しています。

(イ) 寝屋配水池系

寝屋分岐から浄水を受水し寝屋配水池から市の北西部地域に給水しています。

(ウ) 明德ポンプ場系

たち川分岐から明德ポンプ場に浄水を受水し、成田東配水池、明德配水池から市の北東部地域に給水しています。

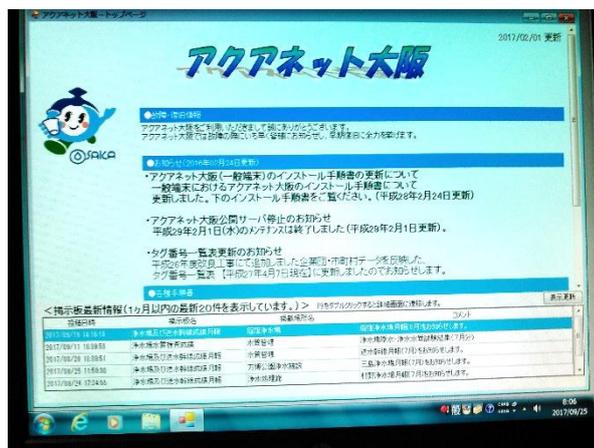
受水地点と各配水区及び配水施設 (図1)



3 汚染の要因や水質管理上優先すべき対象項目等留意すべき事項

(1) 水質管理上の優先すべき対象項目等の留意点

受水後に発生する留意すべき事項については(表2)に示し、受水前の浄水処理工程の水質管理については、※アクアネット大阪からの水質情報、送水情報などの情報提供を活用し水質管理を行います。



※アクアネット大阪

アクアネット大阪は、企業団と企業団水を受水する市町村とをネットワークで結び、送水運用情報や水質情報などを相互にリアルタイムで交換することを目的とした情報ネットワークのことです。

水質管理上の留意すべき項目及び事項 (表2)

水質管理上留意すべき項目	留意すべき事項
トリハロメタン	塩素消毒時に生成
臭素酸	浄水処理過程で生成
塩素酸	塩素消毒時に生成
残留塩素	配水過程で減少
濁度・色度	管路内など配水過程で上昇
pH	管路内など配水過程で上昇

4 定期の水質検査の検査項目と検査回数及びその理由

水質検査は水道法により定期的実施することが定められており、水質に異常がないかを監視し、安全で正常な水を常時確保するために実施します。

(1) 検査頻度及びその理由

(ア) 法令に基づく水質基準項目の検査は、重要な項目であるため原則毎月1回行います。また、過去の検査結果の濃度が基準値の1/10以下の場合には3年に1回、1/5以下の場合には年に1回まで検査頻度を緩和することができますが、水質が安定し良好であることを確認するため原則年4回行います。ただし、水銀については10年以上未検出の為、6箇月に1回に検査回数を緩和します。(表3)

(イ) 法令に基づく毎日検査項目(色、濁り、消毒の残留効果(残留塩素))の検査については水質モニターにより24時間自動監視します。(表4)

(2) 定期の水質検査の省略について

定期の水質検査については、一定の条件をもとに検査の省略を認められていますが、本市においては水道事業者自らが水道水の安全性を確保する観点から水質検査の省略は行いません。

水質基準項目(表3)

番号	検査項目	基準値 (mg/L)	検査実施頻度	検査実施 頻度 (回/年)	検査体制
1	一般細菌	100 個/mL 以下	毎月	12	自己検査
2	大腸菌	検出されないこと	毎月	12	自己検査
3	カドミウム及びその化合物	0.003 以下	3箇月に1回以上	12	自己検査
4	水銀及びその化合物	0.0005 以下	6箇月に1回以上※ ₁	2	自己検査
5	セレン及びその化合物	0.01 以下	3箇月に1回以上	12	自己検査
6	鉛及びその化合物	0.01 以下	3箇月に1回以上	12	自己検査
7	ヒ素及びその化合物	0.01 以下	3箇月に1回以上	12	自己検査
8	六価クロム化合物	0.02 以下	3箇月に1回以上	12	自己検査
9	亜硝酸態窒素	0.04 以下	3箇月に1回以上	12	自己検査
10	シアン化合物及び塩化シアン	0.01 以下	3箇月に1回以上	12	自己検査
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10 以下	3箇月に1回以上	12	自己検査
12	フッ素及びその化合物	0.8 以下	3箇月に1回以上	12	自己検査
13	ホウ素及びその化合物	1.0 以下	3箇月に1回以上	12	自己検査
14	四塩化炭素	0.002 以下	3箇月に1回以上	12	自己検査
15	1,4-ジオキサン	0.05 以下	3箇月に1回以上	12	自己検査
16	cis-1,2-ジクロロエチレン及び trans-1,2-ジクロロエチレン	0.04 以下	3箇月に1回以上	12	自己検査
17	ジクロロメタン	0.02 以下	3箇月に1回以上	12	自己検査
18	テトラクロロエチレン	0.01 以下	3箇月に1回以上	12	自己検査
19	トリクロロエチレン	0.03 以下	3箇月に1回以上	12	自己検査

20	ベンゼン	0.01 以下	3 箇月に 1 回以上	12	自己検査
21	塩素酸	0.6 以下	3 箇月に 1 回以上	12	自己検査
22	クロロ酢酸	0.02 以下	3 箇月に 1 回以上	4	自己検査
23	クロロホルム	0.06 以下	3 箇月に 1 回以上	12	自己検査
24	ジクロロ酢酸	0.03 以下	3 箇月に 1 回以上	4	自己検査
25	ジブロモクロロメタン	0.1 以下	3 箇月に 1 回以上	12	自己検査
26	臭素酸	0.01 以下	3 箇月に 1 回以上	12	自己検査
27	総トリハロメタン	0.1 以下	3 箇月に 1 回以上	12	自己検査
28	トリクロロ酢酸	0.03 以下	3 箇月に 1 回以上	4	自己検査
29	ブロモジクロロメタン	0.03 以下	3 箇月に 1 回以上	12	自己検査
30	ブロモホルム	0.09 以下	3 箇月に 1 回以上	12	自己検査
31	ホルムアルデヒド	0.08 以下	3 箇月に 1 回以上	4	自己検査
32	亜鉛及びその化合物	1.0 以下	3 箇月に 1 回以上	12	自己検査
33	アルミニウム及びその化合物	0.2 以下	3 箇月に 1 回以上	12	自己検査
34	鉄及びその化合物	0.3 以下	3 箇月に 1 回以上	12	自己検査
35	銅及びその化合物	1.0 以下	3 箇月に 1 回以上	12	自己検査
36	ナトリウム及びその化合物	200 以下	3 箇月に 1 回以上	12	自己検査
37	マンガン及びその化合物	0.05 以下	3 箇月に 1 回以上	12	自己検査
38	塩化物イオン	200 以下	毎月	12	自己検査
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300 以下	3 箇月に 1 回以上	12	自己検査
40	蒸発残留物	500 以下	3 箇月に 1 回以上	4	自己検査
41	陰イオン界面活性剤	0.2 以下	3 箇月に 1 回以上	4	自己検査
42	ジェオスミン	0.00001 以下	発生時期※ ₂	12	自己検査
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001 以下		12	自己検査
44	非イオン界面活性剤	0.02 以下	3 箇月に 1 回以上	4	自己検査 共同検査
45	フェノール類	0.005 以下	3 箇月に 1 回以上	4	自己検査
46	有機物 (TOC の量)	3 以下	毎月	12	自己検査
47	pH 値	5.8~8.6	毎月	12	自己検査
48	味	異常でないこと	毎月	12	自己検査
49	臭気	異常でないこと	毎月	12	自己検査
50	色度	5 度以下	毎月	毎日	自己検査
51	濁度	2 度以下	毎月	毎日	自己検査

※₁ 水銀及びその化合物については3年以上検出が無く、検出する可能性も非常に低いことから、検査頻度を3箇月に1回以上から6箇月に1回の検査頻度としています。

※₂ 原因藻類の発生が少なく、検査を行う必要がないことが明らかな期間を除きます。

毎日検査項目(表4)

番号	検査項目	基準値	検査頻度	採水場所	検査体制
1	色度	5 度以下	毎日	市内給水栓	自己検査、自動測定
2	濁度	2 度以下	毎日	市内給水栓	自己検査、自動測定
3	残留塩素(消毒の効果)	0.1mg/L 以上	毎日	市内給水栓	自己検査、自動測定

(3) 水質管理目標設定項目における水質検査項目と検査頻度

水質管理目標設定項目は水質基準に係る検査などに準じた検査を厚生労働省から要請されているため、水質が安定し良好であることを確認するため水質検査を定期的に行います。(表5)

水質管理目標設定項目(表5)※₃

番号	検査項目	目標値 (mg/L)	検査実施頻度 (回/年)	検査体制
1	アンチモン及びその化合物	0.02 以下	12	自己検査
2	ウラン及びその化合物	0.002 以下 (暫定)	12	自己検査
3	ニッケル及びその化合物	0.02 以下	12	自己検査
5	1,2-ジクロロエタン	0.004 以下	12	自己検査
8	トルエン	0.4 以下	12	自己検査
9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.08 以下	4	自己検査
10	亜塩素酸	0.6 以下	—	※ ₄
12	二酸化塩素	0.6 以下	—	※ ₄
13	ジクロロアセトニトリル	0.01 以下 (暫定)	4	自己検査
14	抱水クロラール	0.02 以下 (暫定)	4	自己検査
15	農薬類	比の和として1 以下	—	※ ₅
16	残留塩素	1.0 以下	毎日	自己検査
17	カルシウム、マグネシウム等 (硬度)	10~100 以下	12	自己検査
18	マンガン及びその化合物	0.01 以下	12	自己検査
19	遊離炭酸	20 以下	1	自己検査
20	1,1,1-トリクロロエタン	0.3 以下	12	自己検査
21	メチル-tert-ブチルエーテル (MTBE)	0.02 以下	12	自己検査
22	有機物等 (KMnO ₄ 消費量)	3 以下	12	自己検査
23	臭気強度 (TON)	3 以下	1	自己検査
24	蒸発残留物	30~200 以下	4	自己検査
25	濁度	1 度以下	毎日	自己検査
26	pH 値	7.5 程度	毎日	自己検査
27	腐食性 (ランゲリア指数)	-1~0	12	自己検査
28	従属栄養細菌	2000 集落数/1mL 以下	12	自己検査
29	1,1-ジクロロエチレン	0.1 以下	12	自己検査
30	アルミニウム	0.1 以下	12	自己検査
31	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)	PFOS、PFOA の和として0.00005 以下(暫定)	1	共同検査

※₃ 4、6、7、11については欠番となっています。

※₄ 10、12については使用していないため検査を行いません。

※₅ 15 農薬類については用水供給元の検査結果により監視を行います。

(4) 要検討項目など本市が追加で行う水質検査項目と検査頻度

要検討項目のうち、水質管理上必要と認める項目及びその他必要と認められる項目についても、水質が安定し良好であることを確認するため定期的に行います。

(表6)(表7)

要検討項目(表6)

番号	検査項目	目標値 (mg/L)	検査実施頻度 (回/年)	検査体制
1	モリブデン及びその化合物	0.07 以下	12	自己検査
2	フタル酸ジ(n-ブチル)	0.01 以下	1	自己検査
3	フタル酸ブチルベンジル	0.5 以下	1	自己検査
4	ブロモクロロ酢酸	—	4	自己検査
5	ブロモジクロロ酢酸	—	4	自己検査
6	ジブロモクロロ酢酸	—	4	自己検査
7	ブロモ酢酸	—	4	自己検査
8	ジブロモ酢酸	—	4	自己検査
9	トリブロモ酢酸	—	4	自己検査
10	トリクロロアセトニトリル	—	4	自己検査
11	ブロモクロロアセトニトリル	—	4	自己検査
12	ジブロモアセトニトリル	0.06 以下	4	自己検査
13	アセトアルデヒド	—	1	自己検査
14	キシレン	0.4 以下	12	自己検査

その他の項目(表7)

番号	検査項目	検査実施頻度(回/年)	検査体制
1	電気伝導率	12	自己検査
2	総アルカリ度	12	自己検査
3	硝酸態窒素	12	自己検査
4	カルシウム硬度	12	自己検査
5	マグネシウム硬度	12	自己検査
6	1,1,2-トリクロロエタン	12	自己検査
7	1,3-ジクロロプロペン	12	自己検査
8	硫酸イオン	12	自己検査
9	大腸菌群	12	自己検査
10	嫌気性芽胞菌	2	自己検査

(5) 新設管通水前検査

新設管通水前検査は、改良工事として耐震管への布設替え工事や、宅地造成等に伴った新設管の布設工事の後、給水を開始する前に検査を実施します。(表8)

新設管通水前検査項目(表8)

番号	検査項目	基準値(目標値)	検査頻度	採水場所
1	有機物(TOC)	3mg/L以下	随時	新設管末端
2	pH値	5.8~8.6	随時	新設管末端
3	味	異常でないこと	随時	新設管末端
4	臭気	異常でないこと	随時	新設管末端
5	濁度	2度以下	随時	新設管末端
6	色度	5度以下	随時	新設管末端
7	塩化物イオン	200mg/L以下	随時	新設管末端
8	一般細菌	100集落以下/1mL	随時	新設管末端
9	大腸菌	検出しないこと	随時	新設管末端
10	残留塩素(消毒の残留効果)	0.1mg/L以上	随時	新設管末端



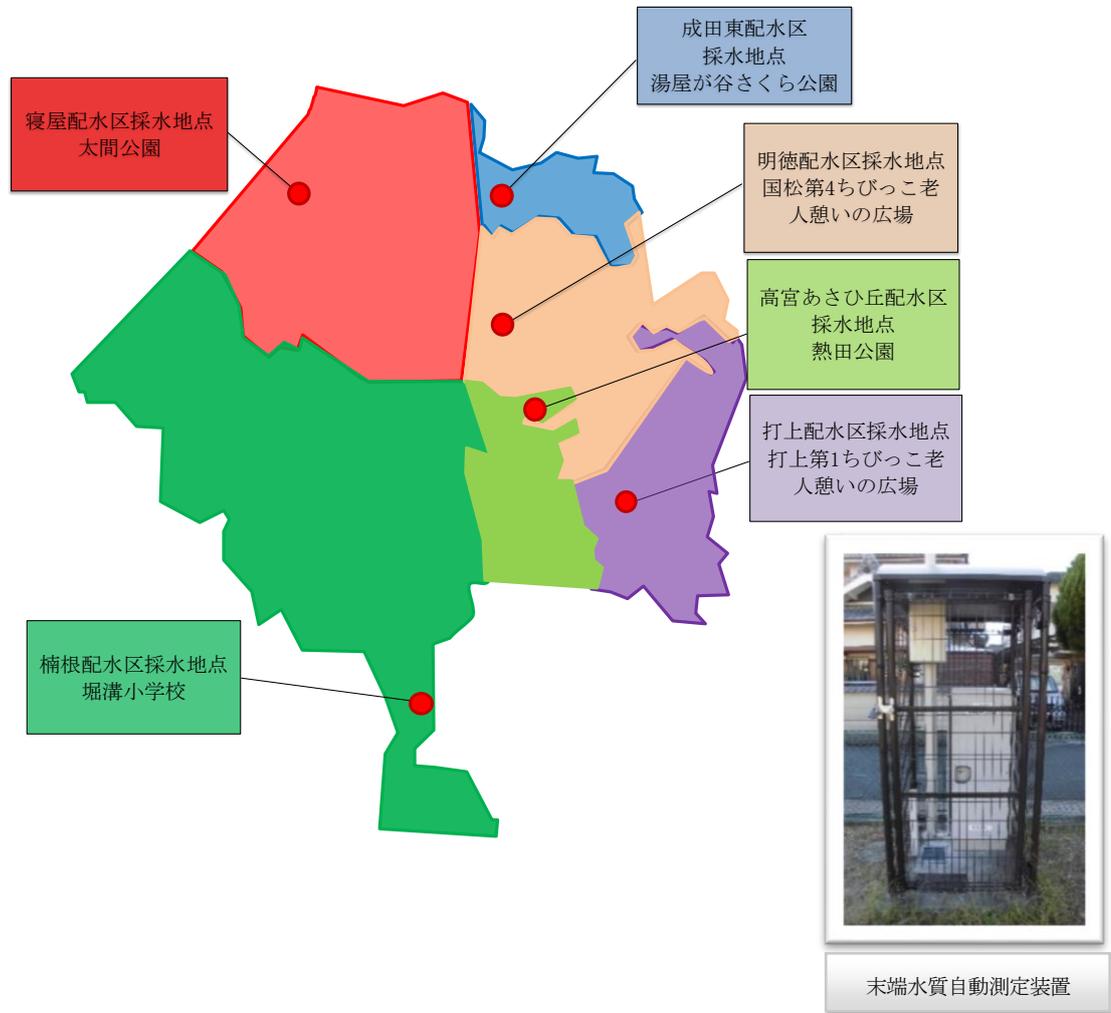
耐震管への布設替え工事の様子

5 定期の採水場所及び末端水質自動測定装置の設置場所

水道法により定期の検査は、各配水区にある末端給水栓(蛇口)の水について行うよう義務づけられており、市内6箇所の検査地点で毎月検査及び毎日検査を定期の検査として実施しています。(図2)(表9)(図3)

なお毎日検査については、末端水質自動測定装置により監視を行います。

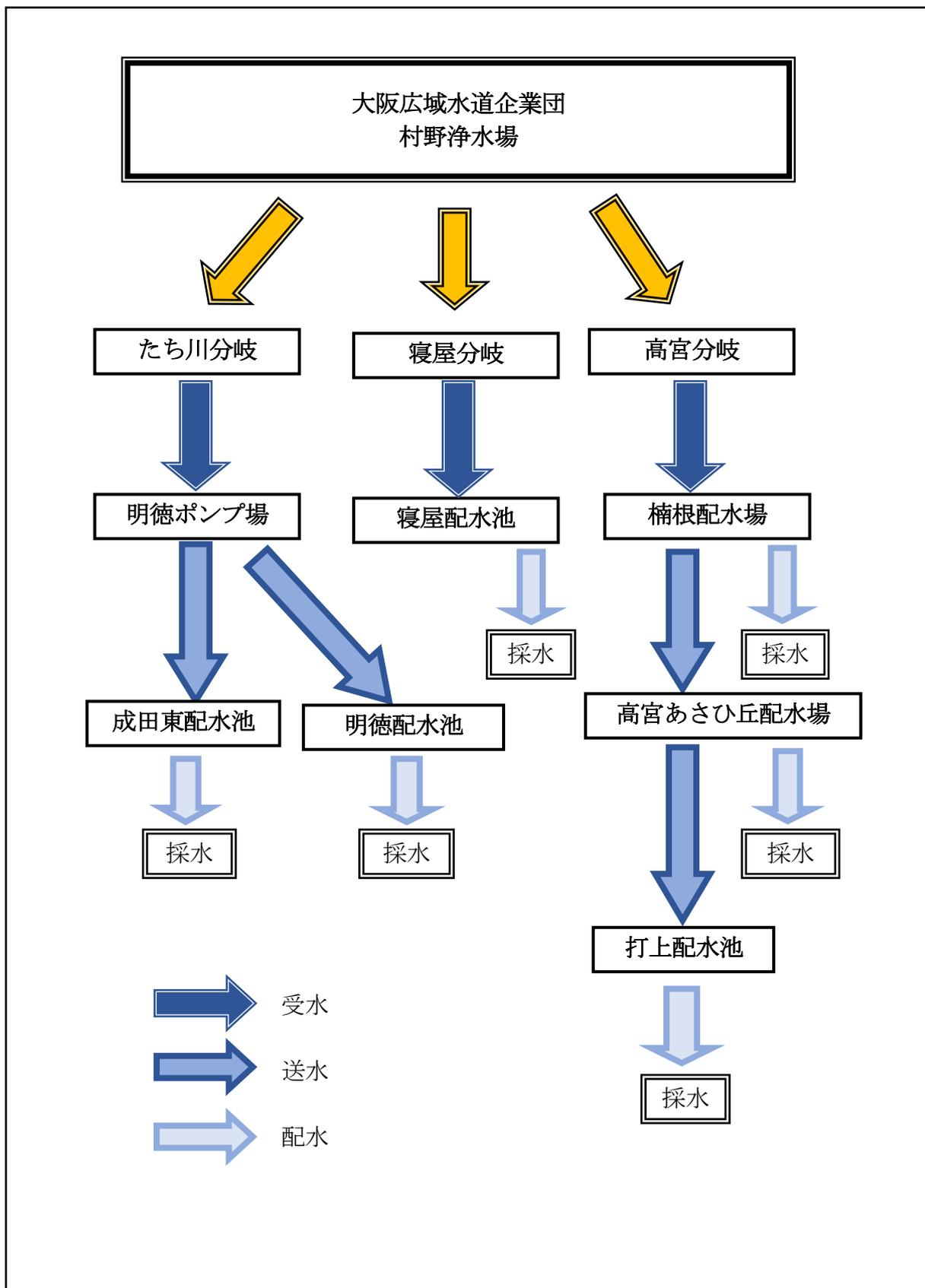
定期検査及び末端水質自動測定装置の設置場所(図2)



定期検査及び末端水質自動測定装置の設置地点一覧表(表9)

設置場所	配水区	属性	水質検査項目
湯屋が谷さくら公園	成田東配水区	自動監視、定期検査定点	濁度、色度、残塩、pH
堀溝小学校	楠根配水区	自動監視、定期検査定点	濁度、色度、残塩、pH
熱田公園	高宮あさひ丘配水区	自動監視、定期検査定点	濁度、色度、残塩、pH
打上第1ちびっこ老人憩いの広場	打上配水区	自動監視、定期検査定点	濁度、色度、残塩、pH
太間公園	寝屋配水区	自動監視、定期検査定点	濁度、色度、残塩、pH
国松第4ちびっこ老人憩いの広場	明德配水区	自動監視、定期検査定点	濁度、色度、残塩、pH

配水区域図及び給水栓採水地点フロー図(図3)



6 臨時の水質検査を行うための要件、水質検査を行う項目

臨時の水質検査は、下の(1)～(5)の場合にただちに実施するとともに原因の解明に努め、水質異常が終息し給水栓の水の安全性が確認されるまで行います。

- (1) 水源に異常があったとき
- (2) 給水区域で消化器系感染症が流行し、その原因が水道と認められるとき
- (3) 配水施設等の大規模工事があったとき
- (4) 水道施設が著しく汚染されたとき
- (5) その他水質検査が必要と認められるとき

7 水質検査の委託について

法令に基づく水質基準項目及び水質管理目標設定項目の検査及び採水については、自己検査及び共同検査で実施しており、委託を行っている項目はありません。

8 水質検査の実施に際し配慮すべき事項

水質検査を実施するにあたり、水質基準項目及び水質管理目標設定項目の検査方法については、国が定めた水道水の検査方法「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」に基づき実施します。

その他の項目の検査方法については、上水試験方法(日本水道協会発行)等に準じて実施します。

9 水質検査結果の評価に関する事項

水質検査結果の評価は検査ごとに行います。

また、水質検査の結果をもとに、必要に応じて水質検査計画を見直します。

10 水質検査計画及び水質検査結果の公表

水質検査計画につきましては毎年度事業開始前に作成及び公表を行い、水質検査結果につきましては市ウェブサイト上で速やかに公表するとともに、年間の水質検査結果を年度ごとに取りまとめた「水質試験年報」を発行し公表します。

11 水質検査の精度及び信頼性の保証

検査技術の精度と信頼性を確保するため技術の向上に努めるとともに、公的機関が実施する精度管理に可能な限り参加し、技術力の確認を行うことにより検査精度及び信頼性の保証を行い、信頼される検査体制を維持します。

12 関係者との連携

- (1) 水源水質事故などが発生した場合には、企業団からの緊急連絡、ファクス、アクアネット大阪等を活用し、企業団と情報共有を行い迅速に対応します。
- (2) 供給する水道水が原因となる水質事故が発生した場合には、大阪府環境衛生課、寝屋川市保健所と連携をとり緊急対応します。

13 原水の水質検査に関する事項

寝屋川市においては企業団村野浄水場より浄水を全量受水しており、受水した水(原水)については企業団によるアクアネット大阪等からの情報提供により監視を行い、受水分岐

を含む各配水施設の水質についても水質検査による監視を行います。

14 水質検査計画の見直しに関する事項

水質検査計画は水質検査を適正に行うために、検査地点、検査項目、頻度を定めたもので、市民・利用者様から頂いたご意見やご要望をふまえ、次年度の検査計画を見直し毎年事業年度の開始前に策定、公表します。(図4)

水質検査計画策定の概念図(図4)

