

さがつる

# 水たより

第4号

2012年春夏号



## 新しい微量放射能測定装置を購入しました!

水道企業団では、お客さまが安心してお飲みいただける水道水を供給するため、3インチNaI(Tl)シンチレーションスペクトロメータを購入し、独自に放射性物質の検査を週に1回実施すると共に、厚生労働省が示すゲルマニウム半導体検出器を用いた検査方法で1か月に1回以上(検査頻度を減らすことができる場合は3か月に1回以上)の検査を委託しています。平成24年3月16日現在、放射性物質は不検出ですので、安心してご利用いただけます。

なお、水道企業団のホームページでは、最新の検査結果を公表しています。

### 水道水中の新たな目標値

放射性セシウム(セシウム134及び137の合計)を対象として、10ベクレル/キログラム

### 測定場所

坂戸浄水場(出口水)、鶴ヶ島浄水場(出口水)、多和目配水場(出口水)、坂戸浄水場(自己水)および鶴ヶ島浄水場(自己水)

※ゲルマニウム半導体検出器を用いた委託検査の場合は、坂戸浄水場(出口水)および鶴ヶ島浄水場(出口水)

### 装置の紹介

使用装置	微量放射能測定装置 3インチNaI(Tl)シンチレーションスペクトロメータ「FNF-401」(応用光研工業株式会社製)
測定物質	放射性ヨウ素(131) 放射性セシウム(134) 放射性セシウム(137)
測定時間	4000秒(約67分)
検出限界値	各5ベクレル/キログラム ※測定装置が検出できる最小の値

## 水源について

水道企業団では、埼玉県の吉見浄水場から購入した県水(約8割)と管内の井戸からくみあげて浄水処理した自己水(約2割)を合わせ、お客さまへお送りしています。多和目配水場系(西坂戸、多和目、四日市場の一部、町屋、上新田の一部および高倉の一部)は、県水が約100%となっています。

水道企業団の自己水は、100~200mほどの深井戸からくみあげていますので、放射性物質で汚染される可能性は低いと考えられます。また、お客さまにお届けする水の大部分である県水は、埼玉県で放射性物質を測定し、結果を公表しています。詳しくは、埼玉県ホームページの吉見浄水場測定結果(<http://www.pref.saitama.lg.jp/page/housyasei-sokuteikekka.html>)をご覧ください。

## 水の豆知識 ~水質検査項目で



### 最も微小ナノを知っていますか?~

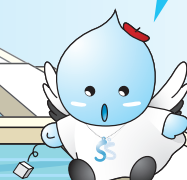
水質検査で測定単位が最も小さい項目は、かび臭物質の「ジエオスミン」と「2-メチルインボルネオール」です。水質基準値は、1ℓ中に10ナノグラム以下となっており、検査では基準値のさらに10分の1である1ナノグラム/ℓの微量濃度まで測定しています(1ナノグラムとは、10億分の1(10<sup>-9</sup>)グラムです。)

これは25mプールなら約10,000杯分、東京ドームなら約3つ分の水に角砂糖1個を溶かした程度\*の濃度です。

\*角砂糖1個は3.6グラム、25mプールは360㎡、東京ドームは1,240,000㎡で計算しています。



ナノグラムの微量成分まで測定できるなんて、最新の分析機器はすごいだね!



# 水道企業団では、自己検査ができる水質検査体制を整え、信頼される安心、安全な水道水をお客さまにお届けしています。

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障するために不可欠であり、水道における水質管理の中核をなすものです。水道企業団では、給水区域内6か所の給水栓で採水した水道水について、法令で定められた水質検査を実施しています。また、各浄水場と配水場から延びる配水管の末端に近い5地点に水質自動監視装置を設置し、色、濁りおよび消毒の残留効果を24時間監視しています。

次の表は、平成23年4月から平成24年3月までの検査結果をまとめたもので、すべて水質基準に適合しています。

なお、「〇〇未満」という検査結果がありますが、これは検査機器の測定できる数値未満のため、このように表記しています。

## 平成23年度水質検査結果(水質基準50項目)

検査項目	単位	基準値	検査結果
1 一般細菌	個/ml	100以下	0
2 大腸菌		検出されないこと	陰(-)性
3 カドミウム及びその化合物	mg/l	0.003以下	0.0003未満
4 水銀及びその化合物	mg/l	0.0005以下	0.00005未満
5 セレン及びその化合物	mg/l	0.01以下	0.001未満
6 鉛及びその化合物	mg/l	0.01以下	0.001未満
7 ヒ素及びその化合物	mg/l	0.01以下	0.001未満~0.002
8 六価クロム化合物	mg/l	0.05以下	0.005未満
9 シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/l	0.01以下	0.001未満
10 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/l	1.0以下	0.82~2.66
11 フッ素及びその化合物	mg/l	0.8以下	0.08未満~0.12
12 ホウ素及びその化合物	mg/l	1.0以下	0.02~0.09
13 四塩化炭素	mg/l	0.002以下	0.0002未満
14 1,4-ジオキサン	mg/l	0.05以下	0.005未満
15 1,2-ジクロロエチレン及び1,1,2-ジクロロエチレン	mg/l	0.04以下	0.001未満
16 ジクロロメタン	mg/l	0.02以下	0.001未満
17 テトラクロロエチレン	mg/l	0.01以下	0.001未満
18 トリクロロエチレン	mg/l	0.01以下	0.001未満
19 ベンゼン	mg/l	0.01以下	0.001未満
20 塩素酸	mg/l	0.6以下	0.06未満~0.08
21 クロロ酢酸	mg/l	0.02以下	0.002未満
22 クロロホルム	mg/l	0.06以下	0.003~0.018
23 ジクロロ酢酸	mg/l	0.04以下	0.004未満~0.007
24 ジブromクロロメタン	mg/l	0.1以下	0.001~0.006
25 臭素酸	mg/l	0.01以下	0.001未満

検査項目	単位	基準値	検査結果
26 総トリハロメタン	mg/l	0.1以下	0.012~0.026
27 トリクロロ酢酸	mg/l	0.2以下	0.02未満
28 プロモジクロロメタン	mg/l	0.03以下	0.004~0.008
29 プロモホルム	mg/l	0.09以下	0.001未満~0.001
30 ホルムアルデヒド	mg/l	0.08以下	0.008未満
31 亜鉛及びその化合物	mg/l	1.0以下	0.005未満~0.008
32 アルミニウム及びその化合物	mg/l	0.2以下	0.01未満~0.02
33 鉄及びその化合物	mg/l	0.3以下	0.03未満
34 銅及びその化合物	mg/l	1.0以下	0.01未満
35 ナトリウム及びその化合物	mg/l	200以下	6.4~22
36 マンガン及びその化合物	mg/l	0.05以下	0.005未満
37 塩化物イオン	mg/l	200以下	10.0~30.7
38 カルシウム、マグネシウム等(硬度)	mg/l	300以下	53.4~88.1
39 蒸発残留物	mg/l	500以下	96~199
40 陰イオン界面活性剤	mg/l	0.2以下	0.02未満
41 ジェオスミン	mg/l	0.00001以下	0.000001未満~0.000003
42 2-メチルイソボルネオール	mg/l	0.00001以下	0.000001未満~0.000002
43 非イオン界面活性剤	mg/l	0.02以下	0.005未満~0.009
44 フェノール類	mg/l	0.005以下	0.0005未満
45 有機物(全有機炭素(TOC)の量)	mg/l	3以下	0.4~1
46 pH値		5.8以上8.6以下	7.1~7.8
47 味		異常でないこと	異常を認めず
48 臭気		異常でないこと	異常を認めず
49 色度	度	5以下	1.0未満~1.1
50 濁度	度	2以下	0.1未満

毎月の採水地点別検査結果は、水道企業団ホームページに掲載しています。

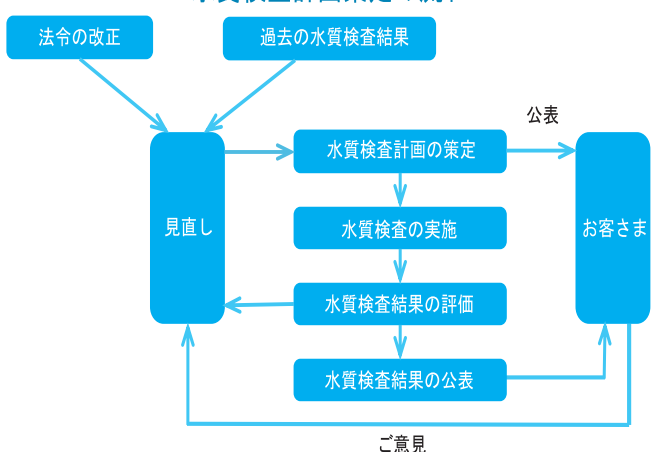
## さかつるちゃんの

### 教えて!水道教室

さかつるちゃんの疑問に職員がお答えします。今回のテーマは、「水質検査計画」です。さかつるちゃんと一緒に水道事業について勉強しましょう!



### 水質検査計画策定の流れ



**水質検査は、何に基づいて実施しているの?**

水道企業団では、水道法施行規則第15条第6項の規定に基づき、水質検査の適性化や透明性を確保するため、水源の特徴、水質的課題、お客さまのご意見および安全性の確保など多方面から危害分析を行い、毎事業年度の開始前に「水質検査計画」を策定しています。私たちは、この計画に沿って水質検査を行い、その結果を公表しています。

**水質検査計画は、どんなものなの?**

水質検査計画とは「どの地点で」、「どんな項目を」、「どんな分析方法で」、「年間どのくらいの回数で」水質検査を行うか、また、その理由や水質検査の精度・信頼性の保証などを明記したものです。

**水質検査計画や水質検査結果は、どこで見られるの?**

水道企業団ホームページや図書館で閲覧できるよう「水道水水質検査結果ガイド」において、公表しています。水道水質の安全性について情報を発信し、お客さまからの信頼性を確保できるよう努めています。

**危害分析をした「水質検査計画」に基づき水質検査をして、水の安全を確認しているんだね!**

# 平成24年度の予算についてお知らせします

平成24年度は、将来にわたって安心安全な水道水を安定的に供給していくため、引き続き水道企業団のあるべき将来像を描いた「地域水道ビジョン」の実現に向けた事業の推進に取り組んでいきます。

事業の実施にあたっては、水道施設の耐震化工事などに必要な事業費を確保するため、更なる事業の効率的執行により自己資金の確保に努めるよう、より一層の経営努力を行ってまいります。

## 平成24年度の主な事業

### 水道GLP(水道水質検査優良試験所規範)の認定取得

水質検査結果の更なる信頼性を確保するために水道GLPの認定を取得します。水道GLPとは、水道水の水質検査が管理された体制の下で適正に実施され、水質検査結果について高い信頼性を有するものを、社団法人日本水道協会が認定する制度です。GLPは、「Good Laboratory Practice」の略称です。

### 水源施設等改修事業

2か年の継続事業として、老朽化した坂戸浄水場の電気計装設備と井戸から取水した原水を坂戸浄水場へ送る若葉台取水中継ポンプ場の送水ポンプや監視操作盤などを改修し、坂戸浄水場系の水道水の安定供給を図ります。また、若葉台取水中継ポンプ場のポンプの改修については、水需要に応じた施設規模の適正化を図ることで、省電力化に寄与します。

### 配水施設耐震化事業

地震などの災害に強い水道を目指し、水道施設の耐震化を順次進めていきます。平成24年度は、鶴ヶ島浄水場の配水池および管内の小・中学校につながる重要施設配水管の耐震化事業に着手します。

### 管網整備事業

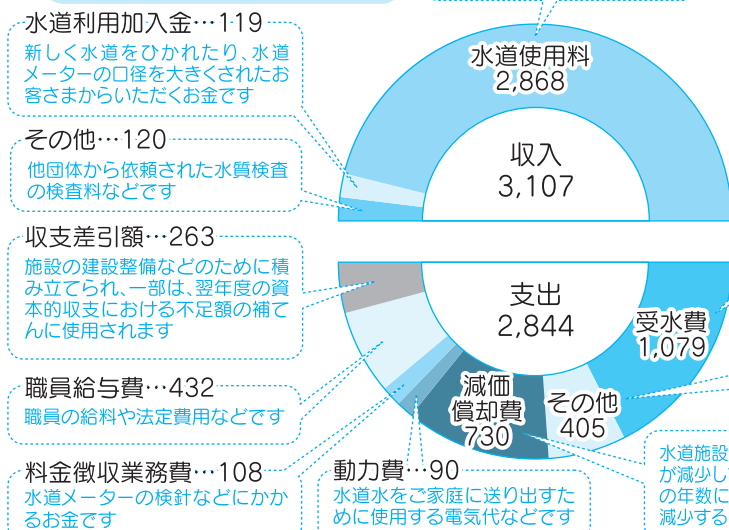
給水区域内の東西地域間における配水の融通性を向上させるため、鶴ヶ島浄水場と坂戸浄水場を結ぶルートの配水管新設工事を進めるほか、既存の配水管内における水質悪化を予防するため、配水管網のループ化の推進に取り組みます。

また、平成23年度からの継続事業である万年橋(坂戸市内)に架かる水道管の更新工事を引き続き実施するほか、北坂戸橋に架かる水道管の更新工事を実施します。

## 収益的収支

消費税込(単位…百万円)

お客さまからお支払いただく水道料金です

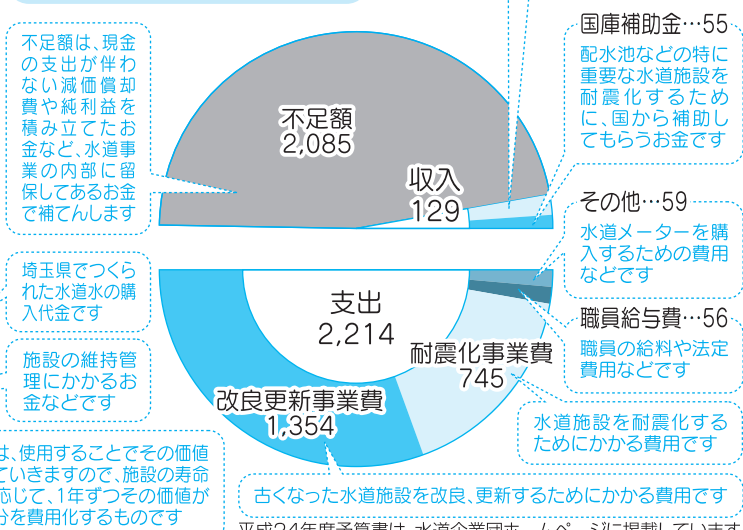


## 資本的収支

消費税込(単位…百万円)

負担金…74

水道管を布設する費用のうち関係する他団体などに負担してもらってお金です



平成24年度予算書は、水道企業団ホームページに掲載しています。

## 水道料金のお支払いは、便利で確実な口座振替をおすすめします。

口座振替をご利用いただきますと、検針月(2か月に1度)の翌月15日にお客さまご指定の預金口座から水道料金が自動で引落されます。支払う時期や時間を気にせずお支払いいただけますので、お忙しい方に大変便利です。

なお、引落しができなかった場合には、検針月の翌々月1日に再引落しを行います。また、引落日が金融機関の休業日にあたる場合は、翌営業日の引落しとなります。



### 口座振替のお申込みについて

口座振替のお申込みは、水道企業団または取扱金融機関の窓口で行えます。また、水道企業団ホームページから「口座振替依頼書※」をダウンロードし、必要事項を明記の上、水道企業団にご郵送いただく方法でも可能です。

※「口座振替依頼書」の様式が変わり、ゆうちょ銀行も申込みできるようになりました。

### 納入通知書の送付について

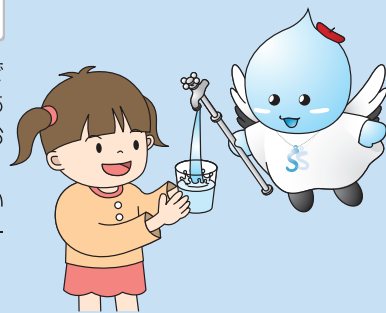
口座振替をご利用されないお客さまには、納入通知書を検針月の翌月初旬に郵送しますので、納入期限までにお支払いください。お支払場所は、水道企業団収納窓口、取扱金融機関およびコンビニエンスストアになります。取扱可能な金融機関およびコンビニエンスストアは納入通知書の裏面に記載されています。

なお、納入期限までにお支払いいただけない場合は、督促状、催告状と順を追って送付させていただきます。お支払いの際はそれらが重複しないようご注意ください。

# 水分補給は「喉が渴く前に、こまめに、少しずつ」

人のカラダは大部分が水分でできています。成人で約60%、新生児で約80%、高齢者で約50%が水分です。水分は栄養分や老廃物を運んだり、体温を一定に保ったりなど、さまざまな働きをしているため、成人であれば1日に約2.5ℓが尿や汗などでカラダの外へ出てしまいます。この失われた水分のうち、約1.2ℓは水やお茶などの飲み物から補給する必要があるといわれています。

水分補給は、喉が渴く前に行うことが大切です。喉が渴いたと感じてから飲める量は、カラダが必要としている量の半分程度で、しかも飲んだ水分が全身にいきわたるまでには約1時間かかるといわれています。また、一気に飲むと腸で吸収しきれずに排出されてしまうため、こまめに、少しずつ飲むように心がけましょう。



## 水分補給のポイント

### 起きがけの1杯



朝1番の水分補給は、1日の中で最も大切です。寝ている間に汗などで失った水分を補い、高くなっている血液濃度を徐々に戻してくれます。また、腸を活性化するので便秘予防にも効果的です。



### 食事の1杯

食物の栄養素やミネラルなどは、水に溶けてカラダに吸収されるので、食事の水分補給は消化を促します。ただし、食べた物を水で流し込むのではなく、しっかり噛んで唾液の分泌も促しましょう。また大量の水は胃液を薄め、かえって消化を妨げることもあるので、コップ1杯程度にしましょう。

### 入浴後の1杯



お風呂に入ると体温が上昇し、血管が広がって新陳代謝が高まり、汗として大量の水分を失いますので、入浴後には水分補給を行いましょう。また、お風呂上がりのビールは喉を潤してくれますが、アルコールの利尿作用により、かえって水分が失われるため注意しましょう。



### 寝る前の1杯

睡眠中のカラダの水分を保つため、就寝30分以上前を目安にコップ1杯の水を飲みましょう。睡眠中は水分を排出する腎臓の機能が低下するため、寝る直前に一気に飲むと、翌朝顔がむくむ原因になるので注意しましょう。

## お問合せ・ご連絡先は…

水道の開始、中止、名義変更、口座振替、使用水量、水道料金などに関すること  
TEL 283-1953 受託者 第一環境(株)  
受付時間 平日8時30分～17時00分

道路上で漏水を発見した場合などの緊急連絡先  
TEL 285-8138 鶴ヶ島浄水場  
受付時間 24時間対応

本広報紙の掲載内容に関するお問合せ窓口  
TEL 283-1957 庶務課  
受付時間 平日8時30分～17時00分

## 編集・発行

坂戸、鶴ヶ島水道企業団  
〒350-0214 坂戸市千代田一丁目1番16号  
TEL 049-283-1951(代表)  
FAX 049-289-1733  
HP <http://www.sakatsuru-suido.or.jp/>



この広報紙は、再生紙と環境にやさしい大豆油インキを使用しています。

## クロスワードクイズ

カギをヒントに、すべてのワクをうめてください。水色のワクに入った文字を並び替えると、ひとつの言葉になります。正解は、本広報紙2ページ下の余白にあります。また、それぞれのカギの答えは水道企業団ホームページをご覧ください。

### タテのカギ

- あることに詳しくてよく知っている人
- 「ミンミンミン」と鳴く夏の風物詩
- メロディー、ハーモニーと共に音楽の三要素のひとつ
- 広告するために配る印刷物のこと  
※水道企業団では「さかつる水だより」を通して、お客さまに水道のことをもっとご理解いただけるような情報の発信を心がけています。
- 民家やその周辺に生息し、害虫を食べてくれることから、「家を守ってくれる」といわれています
- 1年のうち降水量の多い時期のこと、日本では6月の梅雨期と9月の秋雨期  
※世界には、大雨が降ると水道水が濁ってしまう国もあります。
- 前もって準備しておくこと

### ヨコのカギ

- 長寿を表すととも縁起の良い木、「○○・竹・梅」
- 春の七草といえ、○○、なすな、ごぎょう、はこべら、ほとけのざ、すずな、すずしろ
- ほこりを抑えたり、涼をとるために庭や道などにまく水  
※日本古来の夏の暑さをしのぐ風習です。水1gの蒸発で約0.58kcalの熱を奪うことから、地球温暖化対策に効果があるといわれています。また、朝夕の比較的气温が低いときに行うほうがより効果的です。
- 1日の最高気温が25℃以上だと「夏日」、30℃以上だと「真夏日」、35℃以上だと「○○○○日」
- パワー!!!
- 液体などを入れるガラス製の容器



1	2	3	4
	5	6	
7			
8	9	10	
11		12	