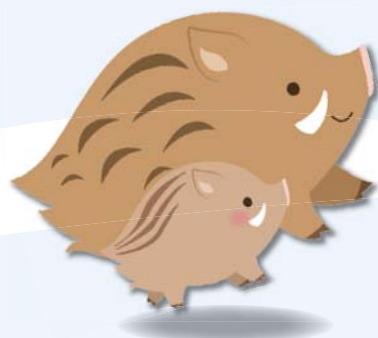


# 上下すいどうだより

### 特集

★災害に備えよう!!  
★下水はどうやって  
きれいになるの?



### 表紙のマンホールカードについて

マンホールカードとは、下水道広報プラットフォーム(GKP)と、全国の自治体が共同で制作し、訪れた方に無料で配布する「カード型の下水道広報用パンフレット」です。下水道への関心を深めてもらうきっかけとなってほしいという思いから、奈良市でも作成しました。

**配布場所** 奈良市観光センター「NARANICLE (ナラニクル)」  
奈良市上三条町 23-4

**開館時間** 午前9:00～午後9:00

※上記窓口での配布となります。お1人様1枚。郵送や事前予約は行いません。



クイズに答えて  
プレゼントを  
もらおう!  
詳しくはP4を見てね!

# 災害に備えよう!!



今日から  
はじめよう

## 災害対策

### 震災時の応急給水場所を把握しておきましょう！

災害時には、19か所の配水池及び3か所の耐震性貯水槽の設置場所等で飲料水を供給します。

また、避難所や救急病院等に運搬して給水します。

詳しくは、[企業局ホームページ](#) > お客様へ > 災害時の対策 > 1.震災時の応急給水拠点をご覧ください。



給水車

### 大人1人当たり9リットルの水を備蓄しておきましょう！

応急給水の開始まで3日かかることもあります。

大人1人が1日に必要な水の量は3リットルなので、1日に必要な水量×3日分を家族全員分備蓄しておきましょう。

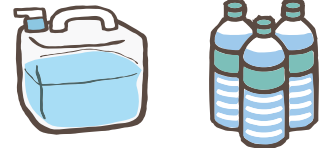
ミネラルウォーターや備蓄用水を購入した場合は、賞味期限を確認して、交換しながら備蓄しましょう。

#### 水道水の保存方法

清潔な密閉できる容器をよく洗い、水が空気に触れないようフタまで水道水を入れてください。保存は冷暗所で3日が目安です。こまめに汲み替えてください。また飲用に使う場合は念のため沸かして使いましょう。

### ポリ容器等を備蓄しておきましょう！

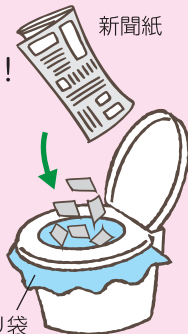
水道が止まったら、お近くの応急給水場所で給水を受けることになります。応急給水を受ける際に必要となるポリタンクやペットボトル等の容器を備蓄しておきましょう。



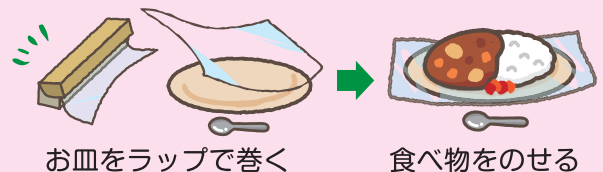
## 災害発生!! 水道が止まったら？下水道管が壊れたら？

トイレに流す水がない！  
下水道管が壊れて水を流せない！  
**簡易トイレを作りましょう!!**

下水道管が壊れて水を流せなかったり、使える水がない場合は、便座を上げ、ポリ袋で覆い、細かくちぎった新聞紙を敷き詰めます。



食器を洗う水がない！  
下水道管が壊れて水を流せない！  
**ラップ や ビニール袋 を活用しましょう!!**



## 災害に強い水道をめざして

水道は、市民のみなさまの日常生活はもちろんのこと、災害時のライフラインとしての重要な役目があります。長い間その役目を果たしてきた多くの水道施設や水道管は老朽化が進み、設備の故障や水道管の破裂による断水などの危険性も高くなっています。

そこで、耐震診断や更新計画をもとに、優先度の高いものから耐震補強工事や更新工事を行っています。

災害時でも安心・安全で安定した水をみなさまにお届けできるように、災害に強い水道をめざして水道施設や水道管の更新・耐震化を進めていきます。

工事箇所



緑ヶ丘浄水場急速ろ過池設備改良工事



老朽化した水道管の更新工事

# 下水はどうやってきれいになるの？

市内の家庭等で使われた水は、市内にある11か所の下水処理場と県営の下水処理場できれいにし、川へ流しています。下水処理場は市民の皆さんの生活を守るため24時間休みなく働き続けています。

その中の1つである平城浄化センターは、平城ニュータウンの中心部にあります。『緑とこん虫を育てる下水道』というキャッチフレーズで、日常生活で発生した汚水を再びきれいな水によみがえらせてセンター内の公園に流し、植物や小動物の役に立てたり、河川に放流し住み良い生活環境を作る大きな役割を果たしている大切な施設です。



## 下水処理場のしくみと処理場での主なお仕事

### 運転業務

処理場内にある各設備の運転操作を行っています。



### 監視業務

処理場内にある中央監視室で、各設備が正常に稼働しているかを監視しています。また、奈良市内各所に点在する中継ポンプ場の監視も行っています。



### 点検業務

機器及び設備の損傷、腐食及び摩耗状況等の点検を定期的に行っています。



### 沈砂池

下水道管から流れてきた砂やゴミを沈めて取り除きます。

### 最初沈澱池

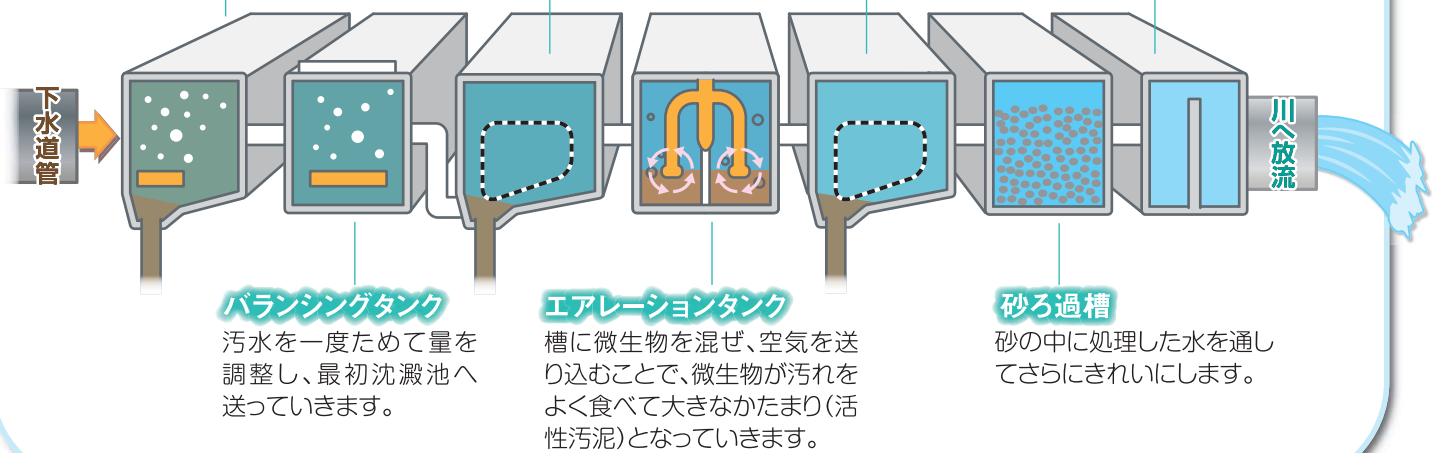
汚水をゆっくり流して、沈砂池で沈まなかった小さな砂やゴミを底へ沈めます。

### 最終沈澱池

大きなかたまり(活性汚泥)を沈めて取り除きます。

### 接触タンク

きれいになった水に塩素を入れて消毒します。



### 水質等測定業務

汚水が適切に処理されているか定期的に水質検査を行っています。



### 調整業務

設備等が故障した場合や緊急時の対応を速やかに行っています。



## 放流水の水質について

平城浄化センターできれいにした水は、渋谷川へ放流したのち大阪湾へ流れ出ます。下水処理場の放流水の水質は、法律により排水基準値\*1が設けられ、測定が義務付けられています。平成29年度のBOD\*2の測定値(平均)は、浄化センターへの流入水で140 mg/ℓであったものが、放流水では3.3 mg/ℓとなっており、きれいな水に処理されていることが分かります。

※1 排水基準値・・・20 mg/ℓ

※2 BOD(生物化学的酸素要求量)・・・水の汚れ具合を示す指標です。微生物が水中の有機物を食べる時に使った酸素の量のことです。この数値が大きいほど水質が悪化していることとなります。

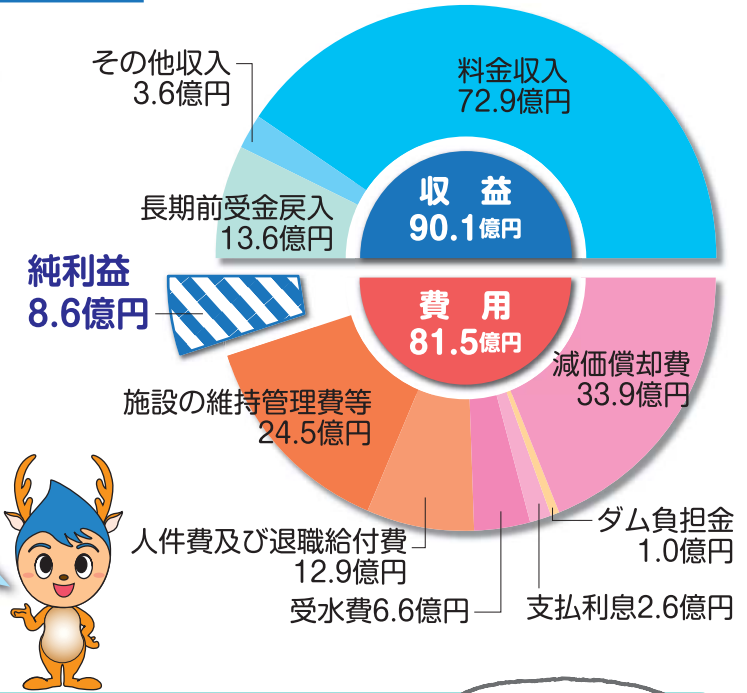
# 平成29年度決算のあらまし



## 水道事業会計 (金額は消費税抜き)

市域全域を一体として計画的に運営していくため、平成29年度から水道事業及び都祁水道事業、月ヶ瀬簡易水道事業の3事業の会計を統合しました。

主な収益である水道料金収入は、給水人口の減少や節水機器の普及に伴い、前年度に比べ約3千万円の減少となりました。純利益は、経営努力を重ねながら健全経営に努めた結果、約8.6億円を計上しました。

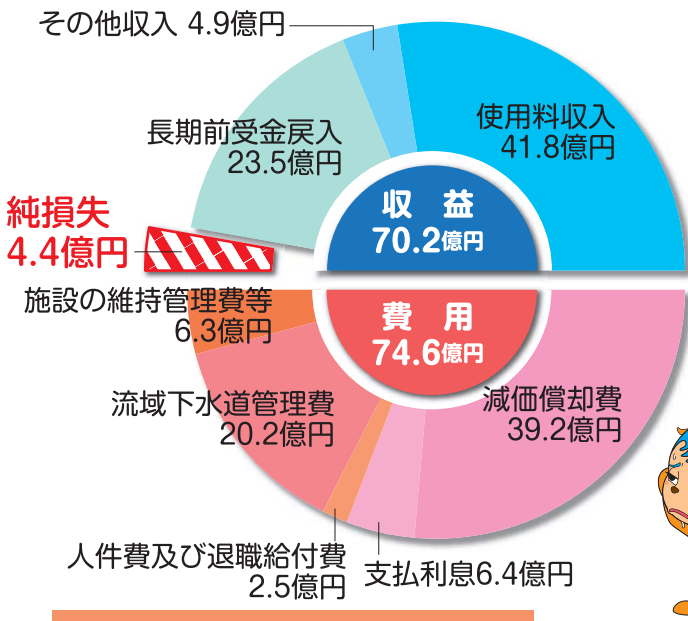


## 主な投資的事業 (金額は消費税込み)

- 緑ヶ丘浄水場急速ろ過池設備改良工事を実施 (5億9,000万円)
- 安定給水を図るため、配水支管改良工事を実施 (3億3,200万円)
- 鉛管の解消対策として、鉛給水管布設替工事を540か所実施 (1億700万円)
- 大洲配水池の耐震補強工事を実施 (9,200万円)



## 下水道事業会計 (金額は消費税抜き)



財政は引き続き厳しい状況にあり、約4.4億円の純損失を計上しました。経営努力や投資の抑制など行っているものの、過去の下水道の整備や改築にかかる費用の割合が大きく、その借金を返すための収入が足りていません。経営の健全化を図る必要があり、使用料改定を含めた収支の見直しが必要となってきます。

## 主な投資的事業 (金額は消費税込み)

- 平城浄化センター汚泥脱水機更新工事等を実施 (2億7,900万円)
- 下水道管渠の経年劣化に伴う事故を未然に防止し、コストの最小化を図るため、長寿命化計画にもとづき管渠の改築を実施 (1億7,100万円)
- 公共下水道の普及促進や環境改善のため、公共下水道築造工事及び委託等を実施 (8,800万円)
- 事故等を未然に防ぐため、老朽化したマンホール蓋の取替工事を実施 (1,300万円)

# 鉛給水管を取り替える工事の費用を助成します

奈良市企業局では、鉛給水管解消対策として平成31年度から道路部分に使用されている鉛給水管を取り替えるため給水装置所有者が工事を実施する場合に、その工事費用を助成する目的で、補助金を交付する制度を設けます。

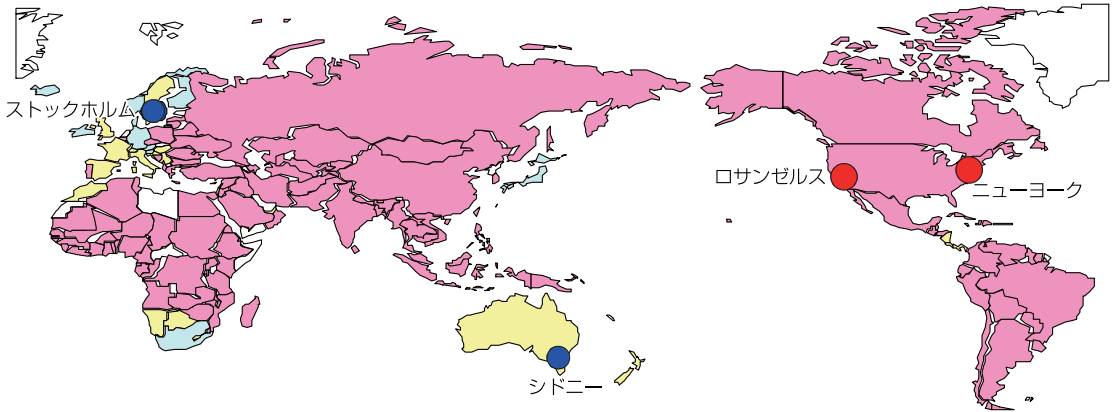
「鉛給水管布設替え工事の補助金交付制度」の詳細については、企業局のホームページ等でお知らせする予定です。

**お問合せ** 給水管材料の情報提供について……………給排水課  
鉛給水管布設替え工事の補助金交付制度について……………工務第二課  
☎0742-34-5200(代)



## 日本と世界の水道 日本以外は8か国!!

『水道をひねると透明の水が出て、その水をそのまま飲むことができる』という日本人には当たり前のことですが、世界では水道が普及していない国がまだ多くあり、水道が通っていても、そのまま飲むことができない国がほとんどです。水道水がそのまま飲める国は、世界196か国(日本が承認している数)中で日本以外は8か国※しかありません。日本の水道は、普及率が9割を超えており、水質の良さや漏水率の低さなど世界の国々と比較しても高水準のレベルだといわれています。



●そのまま飲める    ●そのまま飲めるが注意が必要    ●そのまま飲めない

※国土交通省ホームページ平成30年版「日本の水資源の現状」より

### 水の味はなぜ違う?

日本と世界の水道水を比べると、『硬度』の違いがあります。硬度は水道水に含まれるカルシウム・マグネシウムの量を表しています。硬度が低い水を『軟水』と呼び、まろやかな味がするといわれ、高い水を『硬水』と呼び、口に残るような味がするといわれています。国や地域によって様々ですが、ヨーロッパの多くの水道水は硬水で、奈良市を含め日本の多くの水道水は軟水です。

平成29年度の奈良市の硬度は平均40.5mg/Lで、「おいしい水の要件」である硬度の数値10～100mg/Lを満たしています。

## 上下水道クイズ

**【問題】** 次の○○○○○に入る文字は何?  
『○○○○○カード』は、奈良市観光センター「NARANICLE」で配布しています。

★正解者の中から抽選で、アルミボトル水5本または図書カードをそれぞれ25名の方にプレゼントします!

### 【ひとことアンケート】

水道水を飲んでいますか?

(※水道水を沸騰させたり、お茶やコーヒーに使用する場合も含みます)

### 【応募方法】

はがきに、住所、氏名、年齢、電話番号、クイズの答え、希望賞品名、ひとことアンケートの回答、奈良上下すいどうだよりの興味のある記事・ご意見・ご感想を記入し、平成31年1月18日(金)までにお送りください。

(当選発表は、賞品の発送をもって代えさせていただきます。)

〒630-8001 奈良市法華寺町264番地1

奈良市企業局 経営管理課 上下水道クイズ係

前回の奈良上下すいどうだより第66号の答えは「汚水・雨水」でした。多数のご応募ありがとうございました。

# 10月1日より受付窓口が変わりました

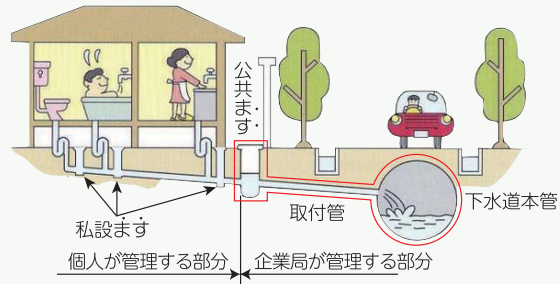
平成30年10月1日より、下水道管路施設(公共ますや取付管・下水本管)が詰まってあふれた場合の受付窓口が、「奈良市下水道サービス」になりましたので、下記へお問い合わせください。

**お問合せ** 奈良市下水道サービス  
☎0742-24-3015  
(平成30年10月1日から平成33年3月31日まで)

**電話受付時間** 24時間(平日、土日、祝日)

※本業務は、包括的維持管理業務委託受託者である共同企業体(神鋼環境ソリューション・神鋼環境メンテナンス・宇陀環境開発・管清工業・メタウォーター・アスコ大東)が、奈良市企業局の委託に基づいて実施しています。

※奈良市下水道サービスは、共同企業体の略称です。



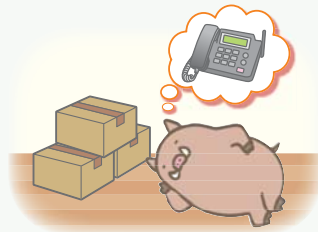
## 引っ越しのときは忘れずに!

引っ越しなどで水道・下水道の使用を中止されるときは、必ず下記へお問い合わせください。ご連絡がない場合、水道をお使いにならなくても基本料金が掛かります。

- ◆中止される3~4営業日前までにご連絡ください。(インターネットでのお申し込みは、7営業日前まで)いずれの場合も**さかのぼっての中止は受けできません**のでご注意ください。
- ◆ご連絡時には、使用者番号か水栓番号をお知らせください。
- ◆水道料金等は、2か月遅れでご請求させていただいているため、中止の際は中止月を含めた複数月分のご精算になります。
- ◆水道・下水道を新たにお使いになるときも、使用開始の手続きが必要になりますので、ご連絡をお願いします。
- ◆集合住宅にお住まいの方で、管理組合などに水道料金等をお支払いの方は、そちらへお問い合わせください。

**お問合せ** 企業局研修所内 計量センター ヴェオリア・ジェネッツ株式会社  
☎0742-45-4472

**受付時間** 月~金曜日(祝日を除く)午前8時30分~午後5時15分  
インターネット▶奈良市企業局ホームページからアクセス  
※ヴェオリア・ジェネッツ株式会社は、企業局の営業業務包括業務受託者です。



## 全ての浄水場・16か所の給水栓において 水道水質基準(51項目)を満たしています。

(平成29年度水質試験結果)

奈良市企業局ではお客様に安心で良質な水道水をお届けするため水質検査計画に基づいて定期的に水源河川、浄水場や給水栓(じゃぐち)などの水について水質試験をおこなっています。

平成29年度に行った水質試験結果については、「水質試験年報」としてホームページに掲載しています。また、最新の浄水場(浄水)や給水栓の水質試験結果についても速報値としてホームページで掲載しています。

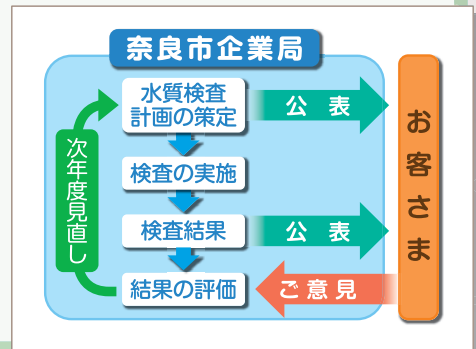
### ★水質検査計画について

水質検査計画は、お客様に安心で良質な水道水をお届けするため原水から給水栓の水について水質検査を実施する項目、採水の場所、検査の回数等を定めたものです。

現在策定中の平成31年度の水質検査計画については、今年度中に策定しホームページで公表します。

水質検査計画についてのご意見・ご質問は水質検査計画の作成に参考とさせていただきますので浄水課へご連絡ください。

**お問合せ** 浄水課  
☎0742-22-6456



編集発行:奈良市企業局 経営管理課

〒630-8001 奈良市法華寺町264番地1 ホームページ <http://www.h2o.nara.nara.jp>  
☎0742-34-5200(企業局代表) 奈良市企業局 検索

デザイン:株式会社アイブリコム 印刷:共同精版印刷株式会社

奈良市企業局  
マスコットキャラクター  
なみかちゃん



企業局職員をかたった悪質商法にご注意ください!