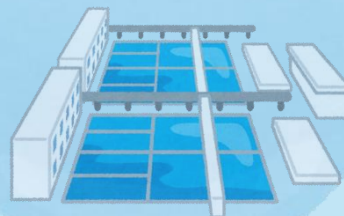




もおかの水道

くらしと水道

～安全でおいしい水を守る～



真岡市水道課 発行
令和 7 年 3 月

わたし せいかつ
私たちの生活では

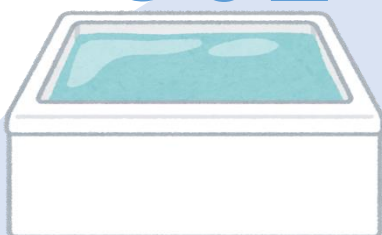
すいどうすい つか

どのくらいの水道水を使っているのでしょうか？

みず せいかつ
水はわたしたちの生活には、欠かせないものになっています。

では、わたしたちはどのくらい水を使っているのでしょうか。

お ふ ろ
お風呂
80L



トイレ
50L



す い じ
炊事
40L



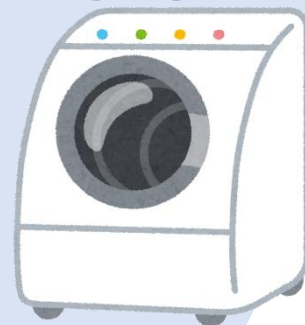
にち
1日2L ペットボトル

やく ほんぶん
約115本分の

みず つか
水を使っています



せんたく
洗濯
35L



ほか
その他
25L



し すいどう
いま知りたい水道
パンフレットへ



出典：国土交通省 HP より

https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/watersupply/stf_seisakunitsuite_bunya_0000087512_00010.html

すいどうすい

水道水はどこからくるのでしょうか？

まいにちつか すいどうすい
わたしたちが毎日使っている水道水はどこからきているのでしょうか。

すいどうすい くわ
水道水がどこからくるのか、詳しくみていきましょう。



もおかし すいどう ちかすい つか 真岡市の水道は、地下水を使っています

もおかし すいどう ちかすい あ おうち とど
真岡市の水道は、地下水をくみ上げてみなさんのお家に届けています。

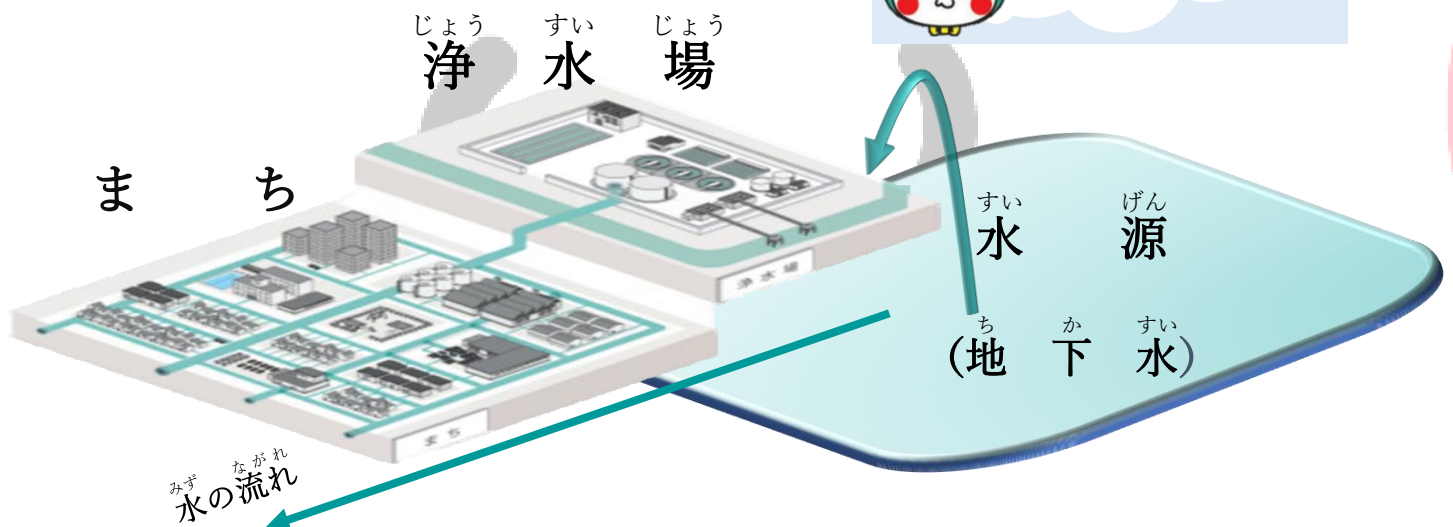
ちかすい なが ねんげつ ちじょう みず ちか しんとう いし じゃり あいだ とお か みず
地下水とは、長い年月をかけて地上の水が地下へと浸透し、石や砂利の間を通り、ろ過された水です。

もおかし ちか みず あ じょうすい えんそ つか
真岡市では、地下にある水をポンプでくみ上げて浄水(塩素できれいにすること)して使っています。地下水は、ミネラル分が多く含まれており真岡の水は、特に鉄やマンガンを多く含みます。

げんざいけんしゅつ すうち すいどうほう さだ きじゅんない すうち すいどうか つき
現在検出された数値は、水道法で定められた基準内での数値ではありますが、水道課では月に1回の水質検査を実施しており、安心して水道水を利用できるように定期的な数値の監視を行っています。

くわ もおかしすいどうか らん
詳しくは真岡市水道課のホームページをご覧ください。

水質検査の結果HP



出典：国土交通省「いま知りたい水道-日本の水道を考える-」5 項より一部抜粋

https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/watersupply/stf_seisakunitsuite_bunya_0000087512_00010.html

参照 2024-9-2

も お か す い ど う れ き し 真岡の水道の歴史って？



も お か す い ど う つ か
真岡の水道は、いつから使われているのでしょうか。

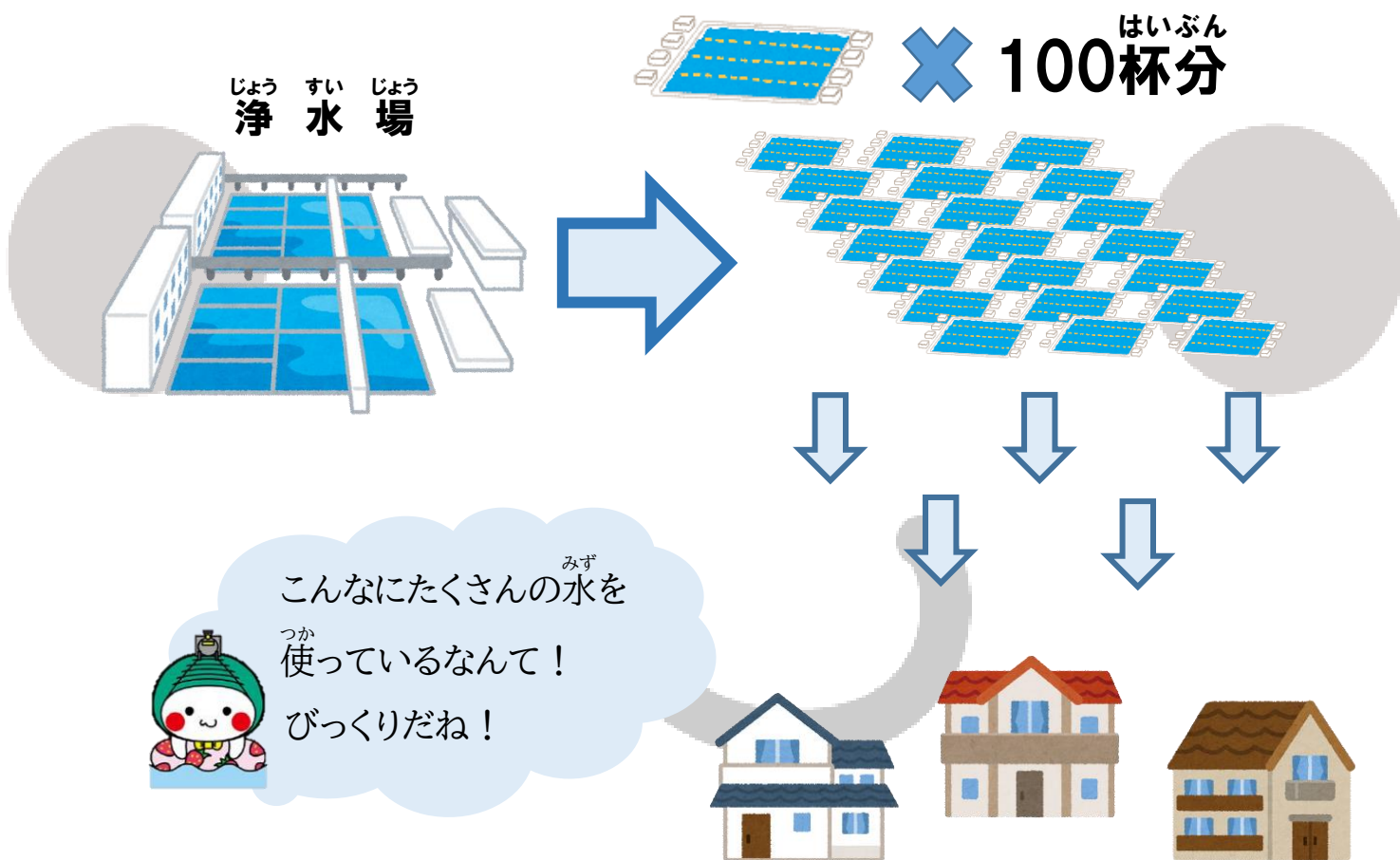


も お か す い ど う れ い わ なん が つ
真岡の水道は、令和6年4月で、60 年目になりました

も お か す い ど う し ょ う わ なん が つ なん が つ そ う せ つ なん も お か す
真岡の水道は、昭和39年4月(1964年4月)に創設され、60年にわたり真岡に住
む 私 たち に 水 道 水 の 供 給 を 行 っ て き ま し た。

そ して、平 成 26 年 4 月 (2014 年 4 月) に 二 宮 町 より 水 道 事 業 を 譲 り 受 け ま し た。今

で は、計 画 給 水 人 口 (※1) 80,089 人・1 日 最 大 給 水 量 (※2) 28,262 m³ (1 日 で
プ ール 約 100 杯 分) に な っ て お り、多 く の 方 に 水 道 水 の 供 給 を 行 っ て い ま す。



- ※1 水 道 を 使 え る 地 域 の 人 口 の 事 件
- ※2 1 日 で 使 う 水 の 一 番 多 か っ た 水 量 の 事 件

すいどうりょうきん なに つか 水道料金って何に使われているの？

わたし し はら すいどうりょうきん いったいなに つか
私たちが支払っている水道料金は、一体何に使われているのでしょうか。

すいどうじぎょう りょうきんしゅうにゅう いったい しゅうにゅう
また、水道事業の料金収入には一体どのような収入があるのでしょうか。



しゅうにゅう やく すいどうりょうきんしゅうにゅう な
収入の約85%は、水道料金収入から成り立っています

収入割合

国や真岡市からの
補助金等



りょうきん
みんなの料金のおかげで
すいどうじぎょう な
水道事業が成り立ってい
るね！

料金収入
85.3%

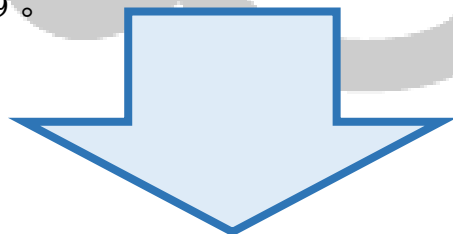


■ 料金収入 ■ 一般会計繰入金 ■ 長期前受金

すいどうじぎょうしゅうにゅう りょうきんしゅうにゅう
水道事業収入のほとんどは、料金収入になっており、その他の収入は国や
もおかし ほじょう う
真岡市からの補助を受けています。

りょうきんしゅうにゅう げんしょう
料金収入が減少すると、みなさんのお家に水が届かなくなってしまう可能性が
あります。

あんていき りょうきんしゅうにゅう かくほ うち すいどう きょうぎゅう ひつよう
安定的な料金収入の確保が、みなさんの家に水道の供給をするために必要な
ものになっているのです。



？



すいどうりょうきん ぐたいてき ひよう つか
水道料金は具体的にどのような費用に使われているのでしょうか？

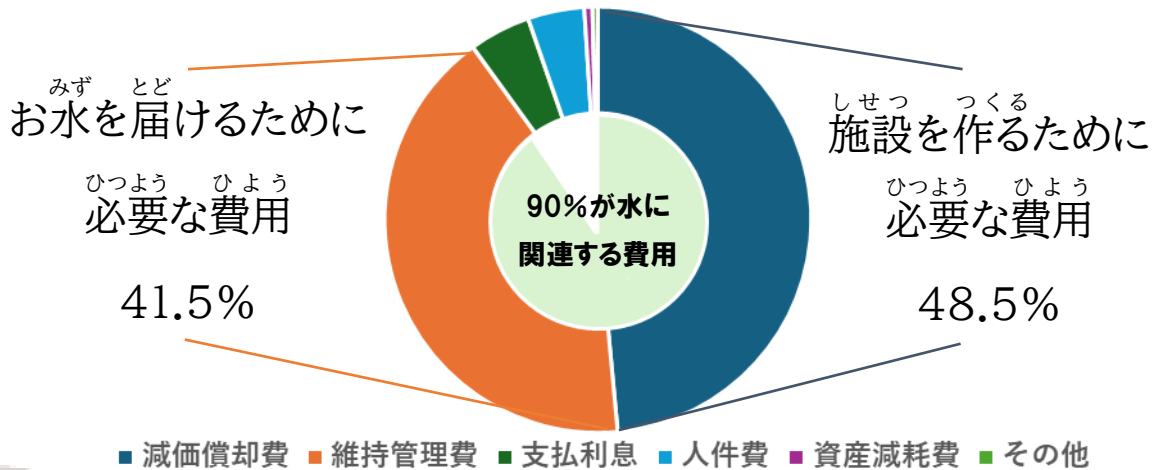


料金^{りょうきん}は一体^{いったい}どんなこと^{つか}に使われているのでしょうか？

支出^{ししゅつ}の約90%はお水^{みず}を届けるため^{とど}に

必要な費用^{ひつよう ひよう}です。

支出割合



水道事業^{すいどうぎぎょう}の約半分^{やくはんぶん}は、施設^{しせつ}を作ること^{つく}や施設^{しせつ}が壊れた時^{こわ}に直すため^{とき}に使われて^{つか}います。そして、もう半分^{はんぶん}は、水^{みず}を届けるため^{とど}の機械^{きかい}を動かす電気料金^{うご でんきりょうきん}や水質^{すいしつ}の検査^{けんさ}、お水^{みず}を届ける監視システム^{かんし}など^{つか}に使われています。

そして、残りの約10%は、職員^{しよくいん}の人件費^{じんけんひ}や施設^{しせつ}をつくるため^{かりい}に借入れ^{かりい}をした企業債^{きぎやうさい}の利子^{りし}となっています。

水道料金^{すいどうりょうきん}で得た収入^{え しゅうにゅう}は、すべて
水道^{すいどう}をお届けするため^{とど}に使われています。



みなさんからいただいている水道料金^{すいどうりょうきん}は、

安心して水^{みず}を使えるようにするための

費用^{ひよう}として活用^{かつよう}しています。



し せ つ つ く ひ つ よ う ひ よ う ひ よ う
施設を作るために必要な費用とはどんな費用でしょうか？

し せ つ つ く ひ つ よ う ひ よ う み げんかしようきやくひ こ と ば で
施設を作るために必要な費用を見てみると、減価償却費という言葉が出てきます



げんかしようきやくひ ひ よ う
減価償却費とは、どんな費用なのでしょうか。



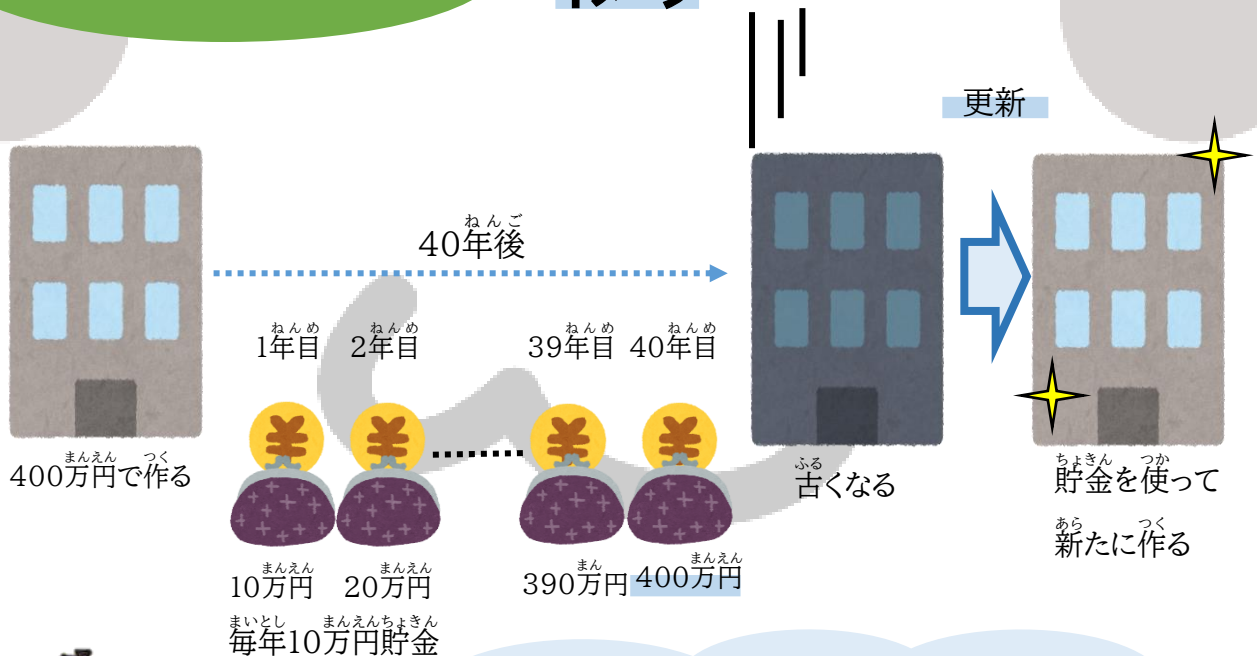
減価償却費とは

し せ つ ひ つ よ う ひ よ う
施設づくりに必要な費用です。あまり聞きなれない言葉ですが、簡単に言い換えれば、”将来のための貯金“です。

し せ つ すいどうかん いってい き かん す こうしん あ た ら か
施設や水道管は、一定の期間を過ぎたら更新(新しいものへ替える)をしていきます。その更新をするために必要な費用を毎年貯金していくイメージです。

い っ た い
一体どんなこと？

イメー



ちよきん さき あんしん すいどうすい つか
“貯金”ができれば、これから先も安心して水道水が使えるね！

し せ つ ちよきん
たくさんの施設があるから貯金もたくさんしていかないとね！



施設以外の水道管も更新するのでしょうか



市内 約 800,000m

水道施設以外にも、市内の道路にはたくさんの水道管が埋められています。

その水道管を通してみなさんの家に水道が届くようになっています。

水道管は、約40年を過ぎると壊れやすくなっていき、水道管の破裂の原因にな

ってしまいます。いつでも安心して水道水を利用できるように古く壊れやすい水

道管は新しい管に更新していく必要があります。



水道管の更新には、どのくらいのお金がかかるの？

水道管を整備
(1m 約 10 万円)

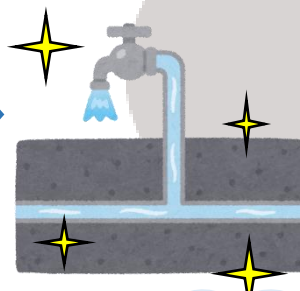


40年後

水道管が
ぼろぼろになってしまう



水道管を更新



こんなにお金がかかるの！？



これじゃ安心して水道を
使えないよ



新しい水道管に更新す
れば安心だね



安心して水道水を使えるように

これからどんどん新しい水道管に

更新していくよ！



お水を届けるために必要な費用(維持管理費)とは、 どのような費用でしょうか

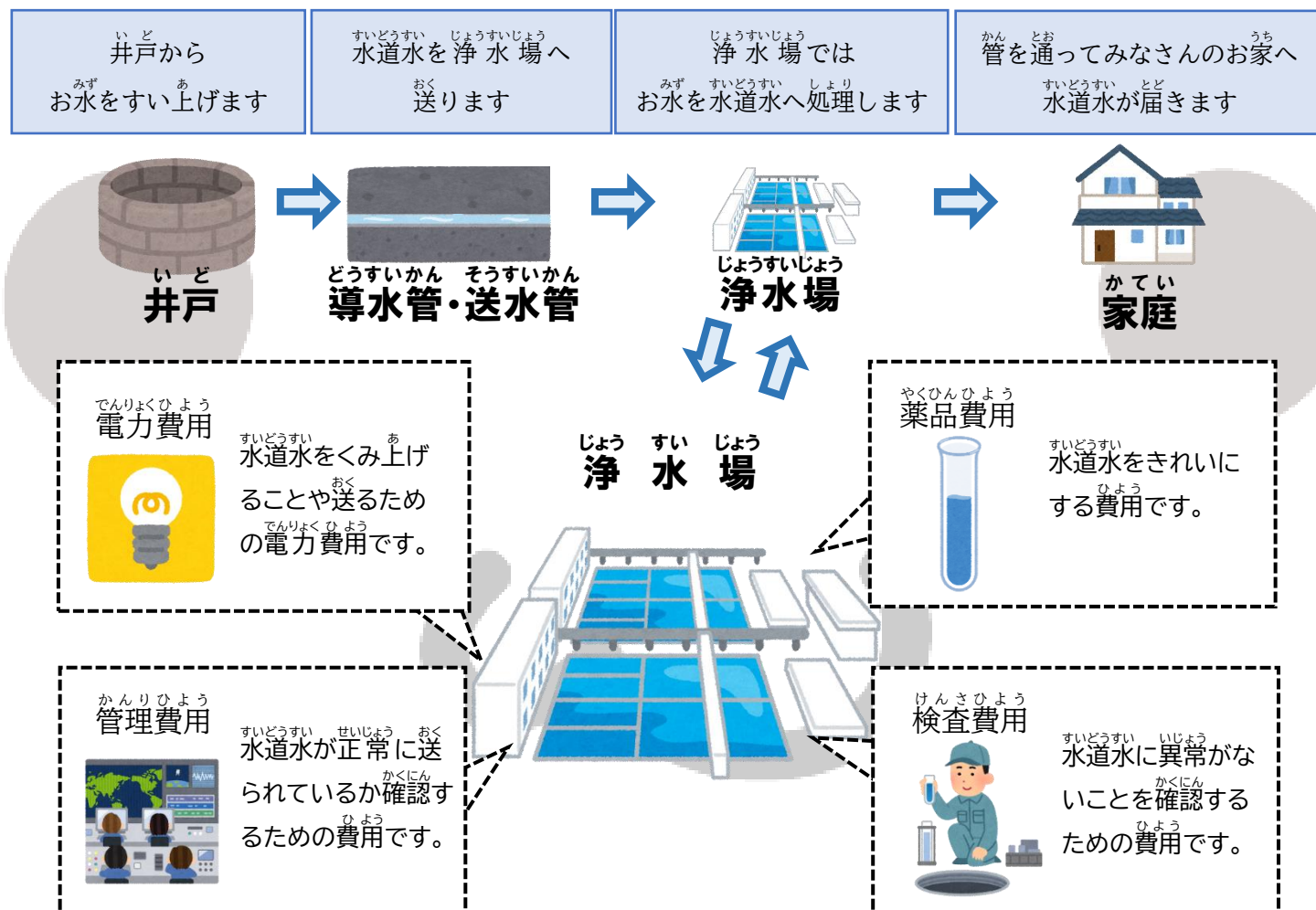
維持管理費とは、大きく次の2つに分けることができます。

- 水をつくり届けるための費用
- 水道管や水道施設の修繕費用

それぞれの費用ごとに説明していきます。



水をつくり届ける費用って何？



せんぶ とど ひょう
これら全部がつくり届けるための費用です

すいどうすい つく 水道水を作るためには

すいどうすい つく
水道水を作るためには、
たくさんの時間や費用、
いろいろな人たちの関わり
ひつよう
が必要です



すいどうすい
いろいろな仕事のおかげで水道水を
まいにちあんしん
毎日安心して

つか
使うことができます



みず
お水をつくるためにはたくさんの人がかかわって
いるのがわかるね！

あんしん
これからも安心しておいしいお水を飲むためにも
がんば
頑張ってほしいね！

ポイント



すいどうすい つくる やく えん ひよう
水道水1 m³を作るのに、約175円の費用がかかります。

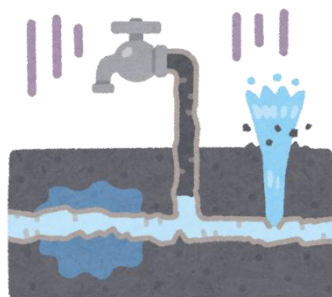
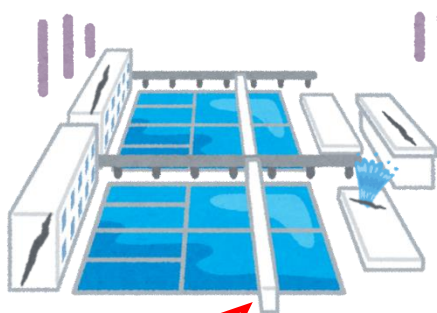
1 m³とは、ひとりがやく にちかん つか みず りよう
約4日間に使う水の量です。

すいどうかん すいどうしせつ
水道管や水道施設の
しゅうぜんひょう なに
修繕費用って何？

どうろ みず た
道路に水が溜まっている



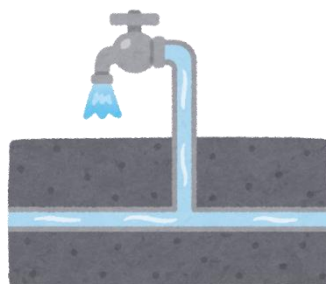
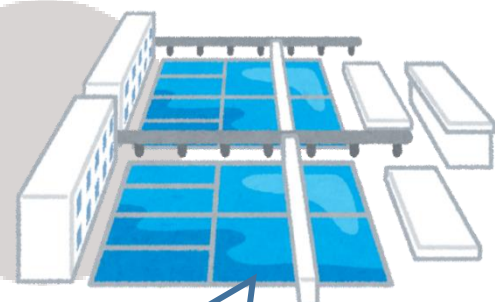
みず と
水が止まらない



みず
水がでない！



こわ 壊れてしまった施設や管路を 新しいものに替えていきま



あんしん りよう
安心して利用できる



みず
いつでもお水が
つか
使える



ぜんぶ しゅうぜん ひょう
これら全部が修繕の費用です

ポイント



しゅうぜん
修繕とは、壊れた部品や水の漏れを直す
ことを言います。

みず あんぜん おく とど
水をみなさんのところに安全に送り届けるためには、
こわ しゅうぜん ひつよう
壊れたところを**修繕**していく必要があります。



一体なぜ？



みず で わる ひ が い おお ば あい だん すい
水の出が悪くなってしまうことや、被害が大きい場合は**断水**にな
ってしまいます。

ポイント



だん すい みず と
断水とは、水が止まってい、
り よう じょう きよう
利用できなくなる**状況**をいいます。

そのためにも、壊れたところがないかを**調査**して、水が止まること
が**ない**ように**しゅうり**をしています。

ポイント



ちよう さ みず も おと か く にん
調査とは、水の漏れる音を**確認**することや、
め み ろう すい か の う せい な か く にん
目で見て漏水する**可能性**がないかを**確認**
することをいいます。

これから先、収入が減ってしまうと

どんな影響が出るのでしょうか？

いま、人口減少により水道料金の収入は減少傾向にあります。

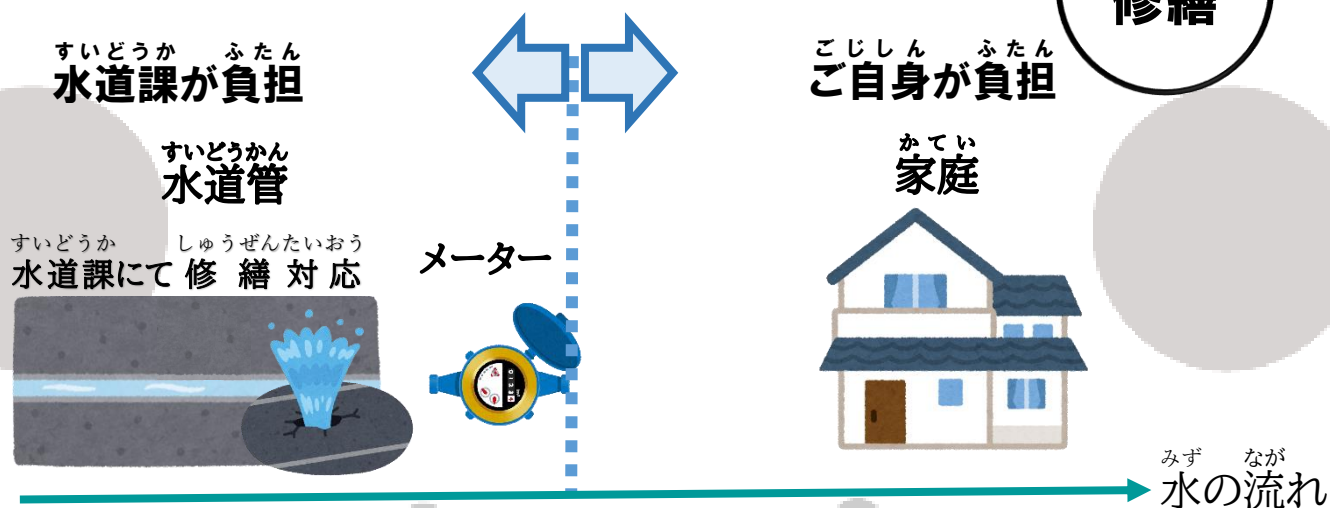
もしも、水道料金が少なくなると、どんな影響がでるのでしょうか。

つぎのようなことが起こってしまいます。



ケース①

水道の修繕ができなくなってしまう



収入が減少すると？

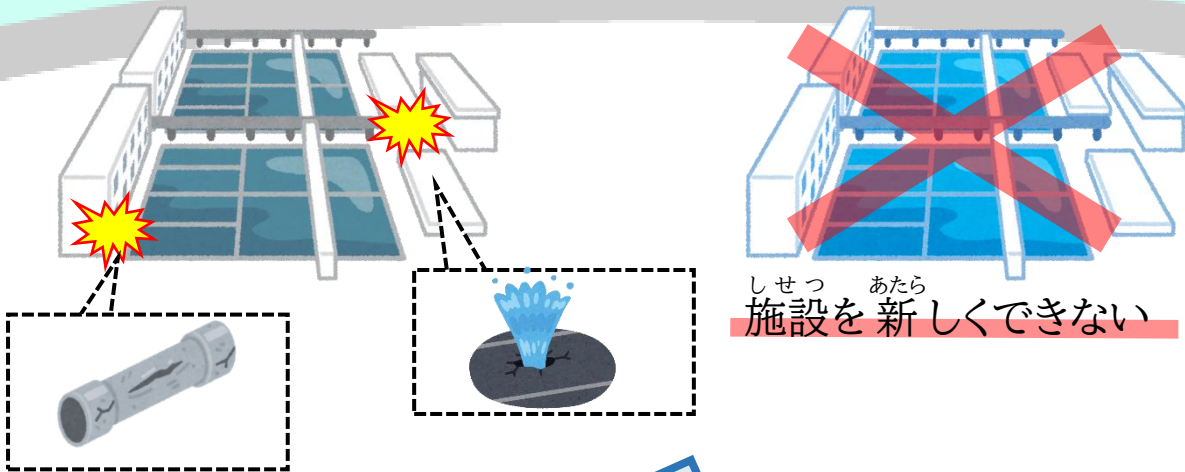
水道課で修繕対応ができなくなってしまう





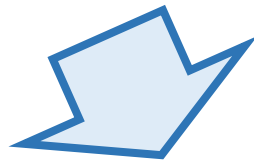
ケース②

し せ つ す い どう かん あ たら こう かん
施設や水道管を新しいものに交換できない



し せ つ あ たら
施設を新しくできない

かん あ たら
管を新しくできない



うち み づ つ か
家で水が使えない



し ゅ う に ゆ う げ ん し ょ う
収入が減少すると？

- し せ つ あ たら し せ つ こう し ん
施設を新しい施設に更新できなくなってしまう。
- み づ と ど す い どう かん あ たら かん こう かん
水を届けるための水道管を新しい管に交換できなくなってしまう。
- み づ と ど かん し せ つ こ わ うち み づ つ か
水を届けるための管や施設が壊れてしまい、お家で水が使えなくなってしまう。

み づ て い き ょ う
安全でおいしい水の提供ができなくなってしまう。

ポイント



み づ て い き ょ う し き ん か ね か く ほ
水の提供をするためにも資金(お金)の確保が
ひ つ よ う
必要になっています。

もおか すいどう 真岡の水道の“いま”と “これから”

もおか すいどう ことし ねん
真岡の水道は、今年で 60年です。

じょうすいじょう ねん みず とど かん ねん
浄水場はおよそ 72年、水を届ける管はおよそ 60年で

とり か ひつよう
取替えていく必要があります。

もおかし
真岡市の“いま”は、どうなっているのでしょうか。

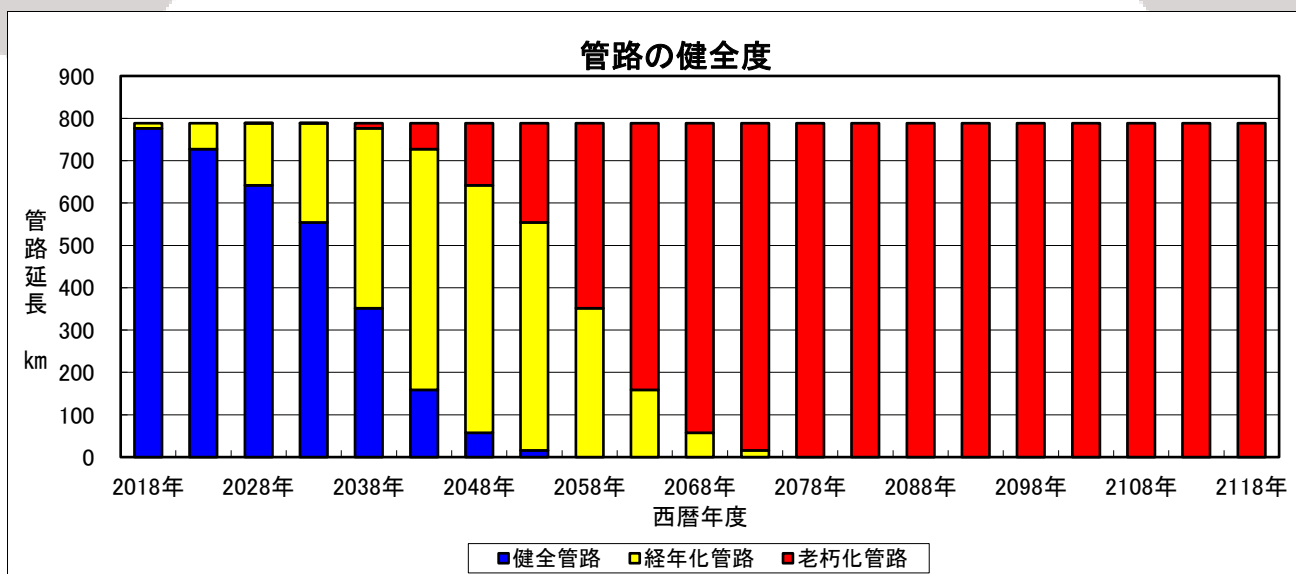


ろうすい つうほう おお 漏水の通報が多くなっています

ふる すいどうかん けいねんれっか はそん きれつ しょう ろうすい はっせい
古い水道管では、経年劣化により破損や亀裂が生じてしまい、漏水が発生してしま

います。真岡市でも水道管の老朽化は深刻な問題になっており、老朽管からの漏水
が年々増加傾向にあります。

ろうきゅうかん ふ ろうすい ふ あんぜん みず きょうきゅう ししょう
老朽管が増えていくと漏水が増えてしまい、安全な水の供給に支障が
でてしまう可能性があります。



ポイント



いろ ろうすい きけん ど
色は漏水の危険度になっています。

きいろ ろうすい かもうせい あか ひじょう
黄色は、漏水の可能性があり、赤は非常に

きけん じょうたい だんすい
危険な状態(断水)になることを表しています。

真岡市の の 取組み



ふる かん あたら かん こうかん
古い管を新しい管に交換しています

も お か し あんぜん みず ていきょう かん しゅうぜん こうかん すす
真岡市では、安全な水の提供のため、管の修繕や交換を進めています。

しかし、市内すべての管の長さは約825,000m(※)そのうち管の老朽化
が進んでいるのは、そのうちの68,566mであり、一度にすべてを交換するこ
とは困難です。特に老朽管は、漏水する可能性が高く交換を優先的に
進めていく必要があります。

けいぞくてき あんぜん みず ていきょう おこな ろうすい そうき
これからも継続的に安全な水の提供を行うために漏水の早期
はっけん しゅうぜん かん こうかん すす
発見・修繕や管の交換を進めていきます。

ポイント



※825,000mとは、およそ真岡市から大阪までの距離です。

すいどうすい あんぜん ていきょう はや ろうすい み はや しゅうぜん
水道水を安全に提供するために早く漏水を見つけて、早く修繕を
するようにしています。



みなさんが安心していつでもお水を使えるように
たくさん新しい管に交換していくね

これからもおいしく安全なお水を提供するために

これから何十年の間 変わらずおいしい水を提供するためには、施設と管路の更新を行っていかねばなりません。

では、どのように管路を更新していくのでしょうか。

また、これからどのような対策をしていくのでしょうか。



管路の更新について

管路の更新をするためには、多くの資金が必要になります。

例えば、1mの管路を更新するためには約10万円が必要になります。

もし、1 kmの更新をする場合は、1億円になってしまいます。

ポイント



現在の老朽管路は、68,557mとなっており、すべてを新しい管路にした

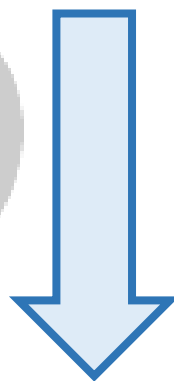
場合、約68億5千万円の資金が必要です。



水道管を新しくするためには、

こんなにたくさんのお金が必要！

これからどうしよう



すべての老朽管を新しい管に交換していくことは、

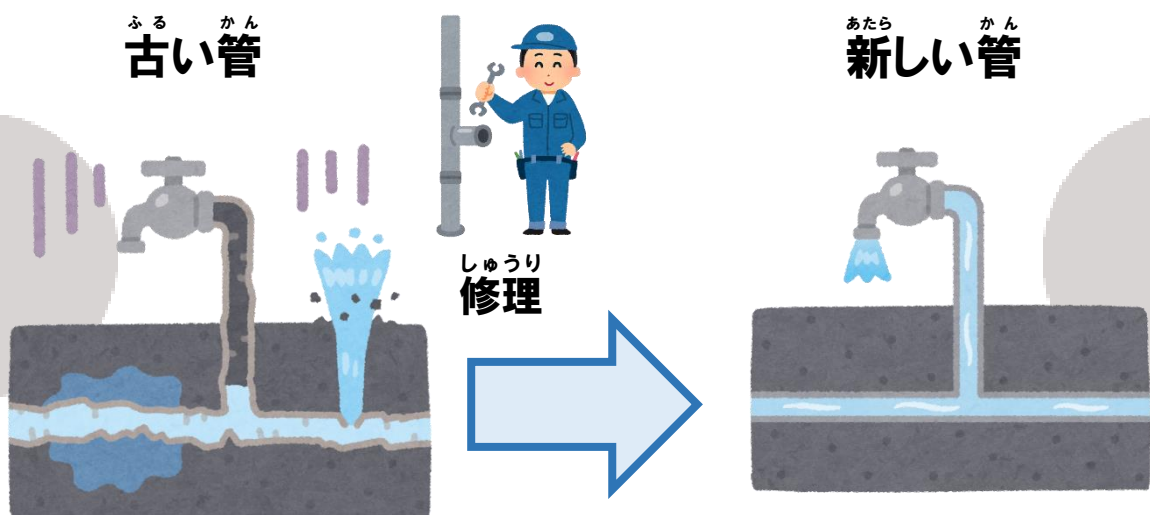
資金(お金)のことからも厳しい状況になっています。



“いま”ある管路を長く使っていくために

管路の更新について、更新する費用を減少させていくために老朽管の中でも使える管については、修繕をして長く利用できるようにしています。

特に大きな管路については、重点的に調査を行い、漏水が発見された時にはすぐに修繕を行うなどの対応をしています。



ポイント



漏水が多い（修理回数が多）い管路については、
随時新しい管に交換しています。



“いま”あるものを長く使えるように修理しているね！

修理も費用の削減のためには、必要な取り組みだね！

みなさまへお願い

もおかしすいどうか 真岡市水道課では、みなさまに安全あんぜんでおいしい水みずを継続けいぞくてき的に提供ていきょうできるように

すいしつ かんり ろうきゅうかん こうかん ろうすい そうきはっけん しゅうぜん てってい
水質の管理や老朽管の交換、漏水の早期発見・修繕を徹底しておこなっております。

きんきゅう こうじ などでご不便ふべんをおかけすることがございますが、ご協力ごきょうりよくいただけますと

さいわい
幸いです。

あん ぜん
安全

あん しん
安心

かん こうしん
管の更新

すいしつ かんり
水質管理

けいぞくてき みず ていきょう
継続的な水の提供



みなさまのご協力をお願いいたします