

多治見市 上下水道事業経営審議会

令和7年5月2日 第2回審議会 追加資料

審議会の進め方イメージ

R6.2月

経営戦略策定＞水道料金をR8.4月から15%増額改定する必要性に言及

R6.9～
12月

能登半島地震による被害状況を受け、物価高騰も踏まえた管路更新率1.5%を維持する再シミュレーションを実施 ＞20%増額の結論

R7.3月

市 政策会議にて、水道料金をR8.4月から20%増額改定する必要性を確認し、審議会へ諮問する方針を決定

R7.4月

上記方針についてパブリック・コメントを実施
⇒意見なし（3/17～4/16）

審議会

水道料金のR8.4月から20%増額改定を諮問

R7.7月

答申内容を踏まえ、料金方針を決定

R7.8月

市議会へ条例改正案（料金改定案）を提案予定

4/9

第1回

- ・資料説明
- ・質疑応答・議論

5/2

第2回

- ・追加説明
- ・質疑応答・議論
- ・答申案について

5/16

第3回

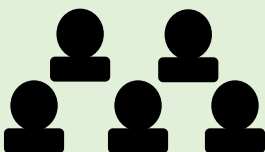
- ・議論
- ・答申案の決定

審議状況によっては日程を追加

6/13

第4回 答 申

Q どうして地域ごとに水道料金は違うの？

水道料金	低	高		多治見市の状況
歴史的要因			水道布設年次や建設費用	大正12年＞地下の湧水を水源 昭和33年＞土岐川を水源とする 上山浄水場を建設 昭和48年＞牧尾ダムを水源に一部で 県営水道から受水開始 昭和51年＞全部受水となる
地理的要因			水源の種類やその取得条件 ・ 水源の水質 ・ 水源からの距離 ・ 高低差	多治見市を含む東濃地域は、 水源に乏しく 水源開発も困難
社会的要因			人口密度（低いと） ・ 家が点在していても、そのエリア に水を届けるための水道管は必要 ・ 少ない人数でコストを負担	多治見の給水人口密度は 名古屋市の18%、大垣市の62% 2市と比較し、整備効率が良く ない状況

Q どうして料金改定が必要なの？

自然災害・
施設老朽化
への対応

工事費・維持管理費の増

施設の老朽化

災害対策

物価高騰



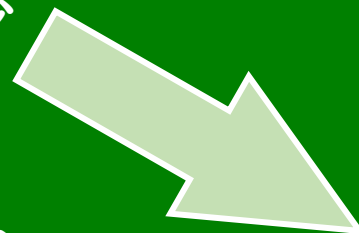
料金収入
の減少

水道料金収入の減

給水人口の減少

給水量の減少

料金収入の減少



自然災害・
施設老朽化
への対応

自然災害・施設老朽化への対応

管路更新率1.5%維持の再確認

多治見市における断水事故について

発生日時	令和4年10月13日午前5時頃
発生場所	宝町6丁目付近
発生原因	铸铁管の劣化による破裂（φ200mm管下に30cm×15cmの穴）
断水戸数	34戸
予測影響戸数 （出水不足・濁水）	2500戸（5,000人）
断水時間	4時間（作業時間は8時間）
漏水量	約3200 t（800t/時）
使用機材	給水車2台、給水袋300袋



和歌山市における断水事故について

令和3年10月3日和歌山市の
紀の川に架かる水管橋
($\phi 900\text{mm}$, 2条) が落橋し、
6万戸 (13.8万人) で
断水が発生



水道管の老朽化が進んでいるって本当なの？

多治見市の
水道管の長さ

全長 約 **735** km

多治見市から
北九州市までの
距離と同じくらい



約 215 km
29.25%

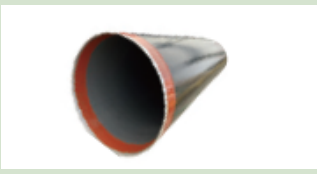
約 330 km
44.90%

約 190 km
25.85%

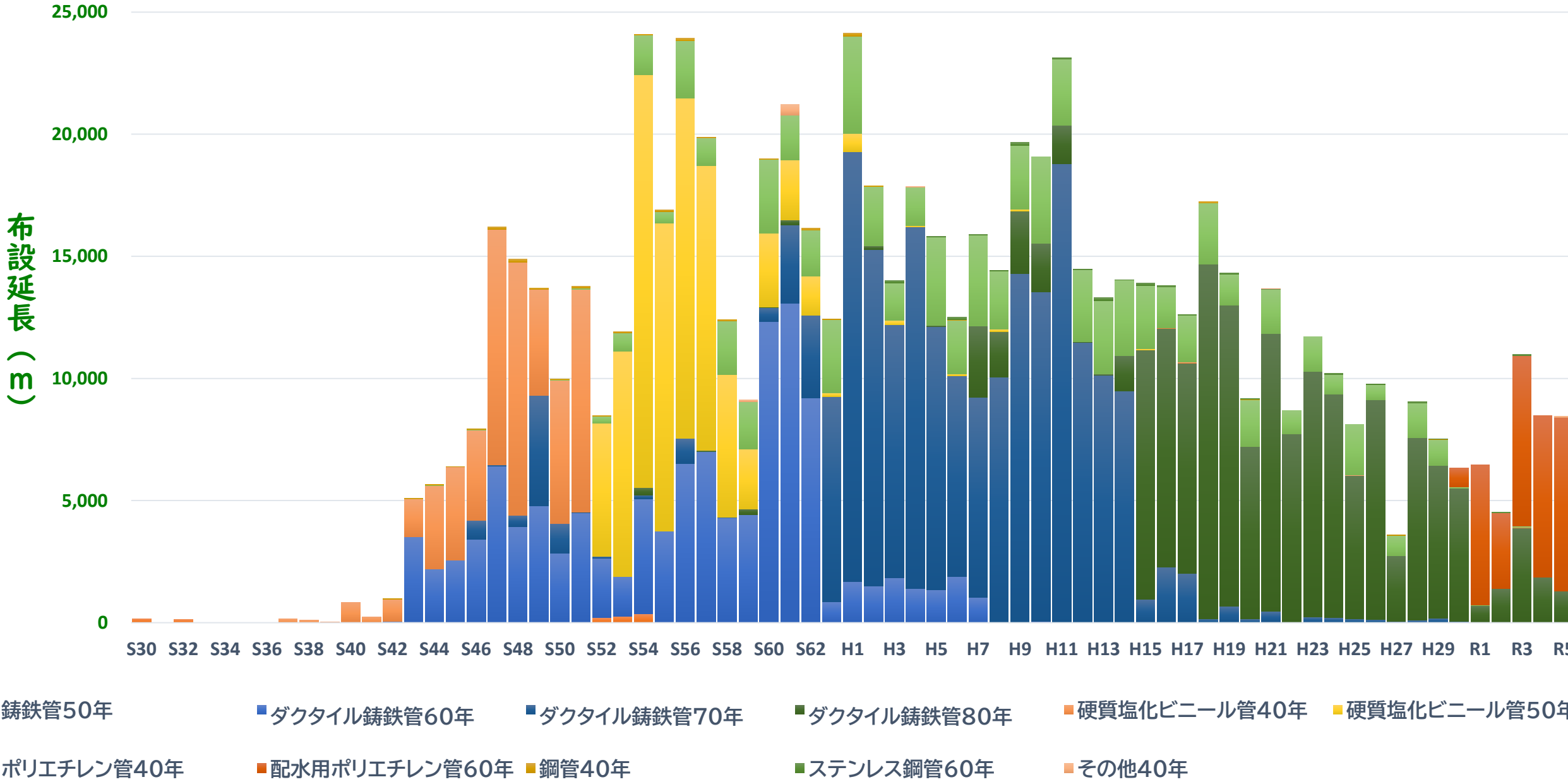
法定耐用年数を
超過したもの

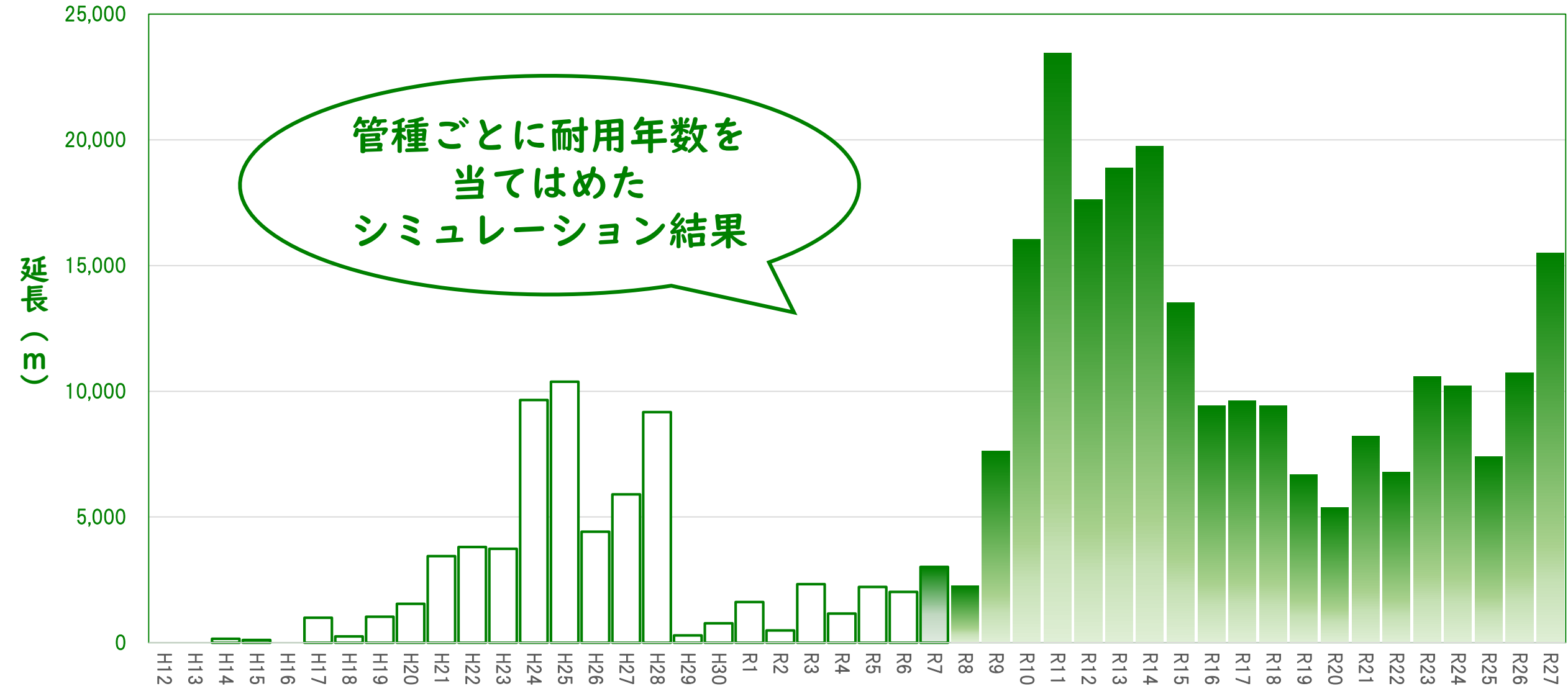
法定耐用年数を
今後20年で超過するもの

配水管に使用する主な管種の特徴

材質	写真	長 所			短 所	実使用 年数
		強度	耐久性	その他		
ダクタイル 鋳鉄管		◎	◎	衝撃に強い	重量は比較的重い 防食面に損傷を受けると腐食しやすい	60-80 年
鋼管		◎	○	衝撃に強い 加工性が良い	電食による配慮が必要 防食面に損傷を受けると腐食しやすい	40-70 年
ステンレス 鋼管	図なし	◎	◎	衝撃に強い 腐食性に優れている	溶接に時間を要する	40-60 年
硬質塩化 ビニル管		○	○	重量が軽く施工性が良い 内面粗度が変化しない	表面に傷がつくと強度が低下する 低温時に耐衝撃性が低下する 熱・紫外線に弱い	40-60 年
水道配水用 ポリエチレン管		○	◎	柔軟性があるため 地盤変動に追従できる 内面粗度が変化しない	管体強度は金属に比べ小さい 熱・紫外線に弱い 雨天時や湧水地盤での施工が困難	60年

水道管路 管種別（実使用年数） 布設年度





更新基準超過管路のバラツキは、布設年度のバラツキよりも顕著になる。

更新基準超過管路延長（累積m）

管路更新率0%

仮に管路の更新を一切実施しない場合のシミュレーション結果

直近、15年間の更新基準年数超過管路は、段階的に増加傾向である

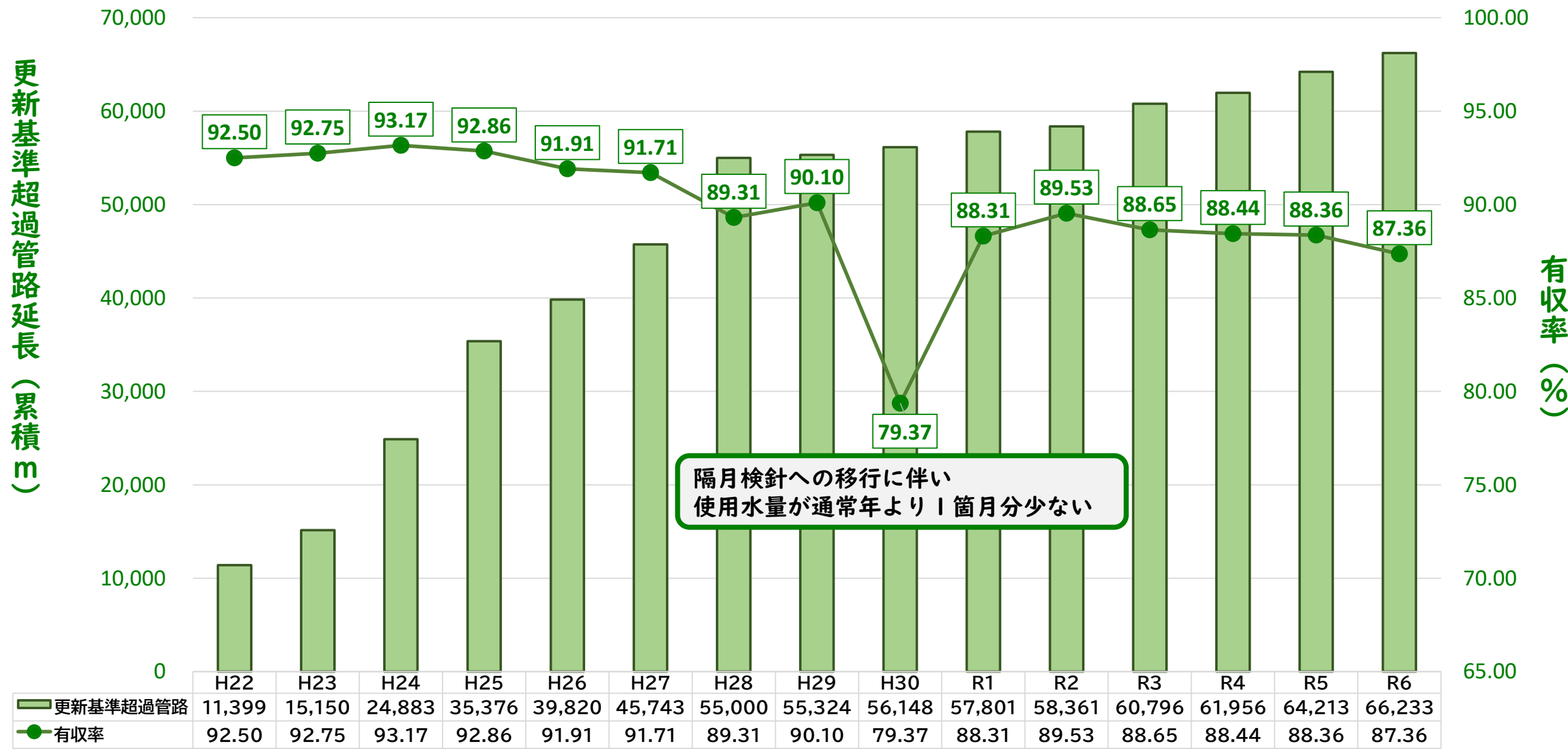
加速的に増加



今後、基準超過管路は加速的に増加する

更新基準年数超過管路と有収率について

更新基準超過管路延長（累積m）



隔月検針への移行に伴い
使用水量が通常年より1箇月分少ない

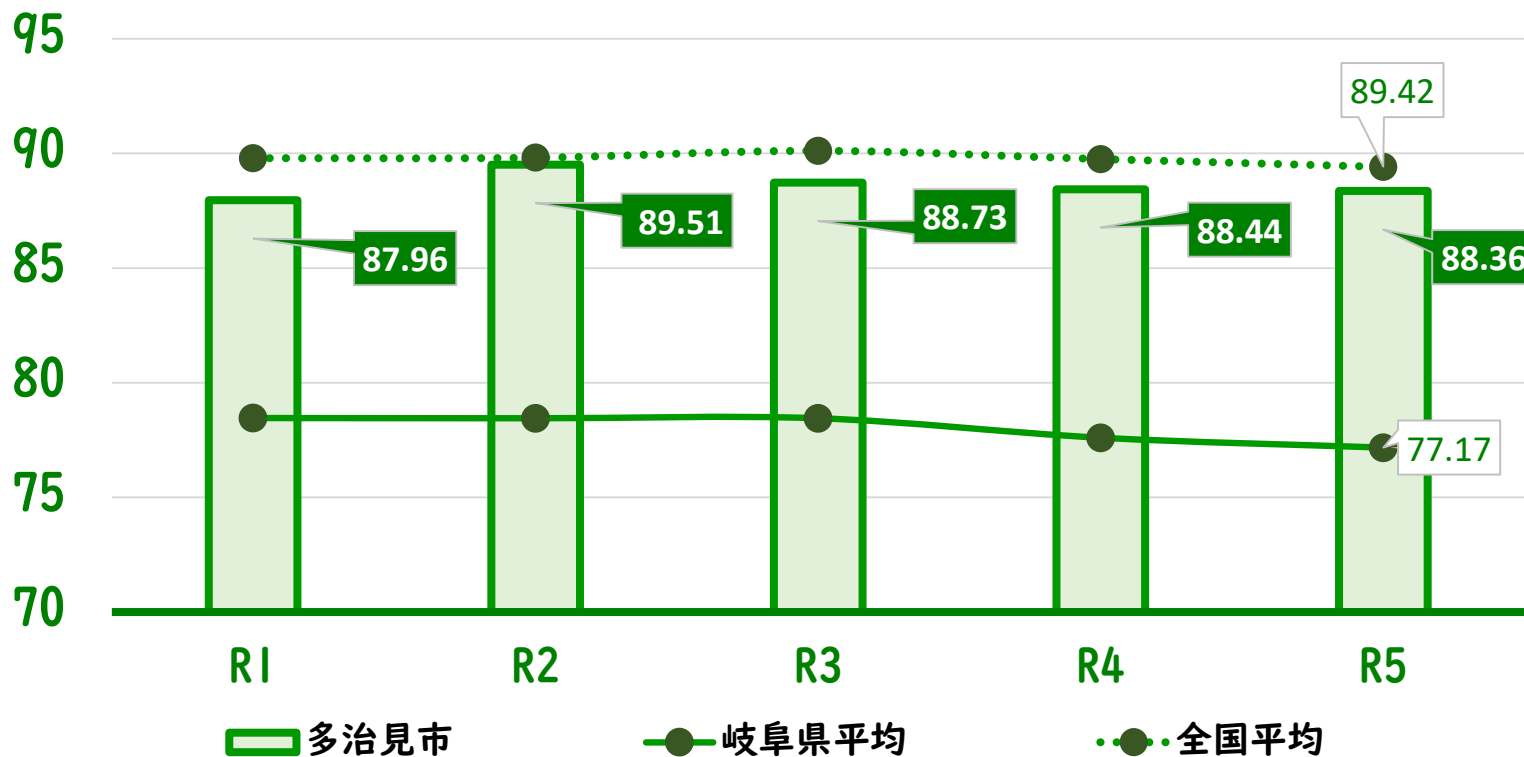
更新基準超過管路の延長が増加すると、有収率が低下する傾向にある

有収率が1%上がるとどうなるの？

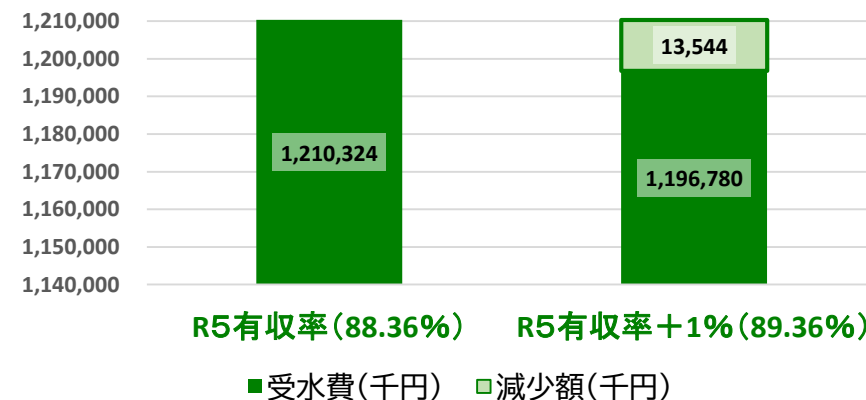
約1,350万円の費用
が削減できます

有収率について

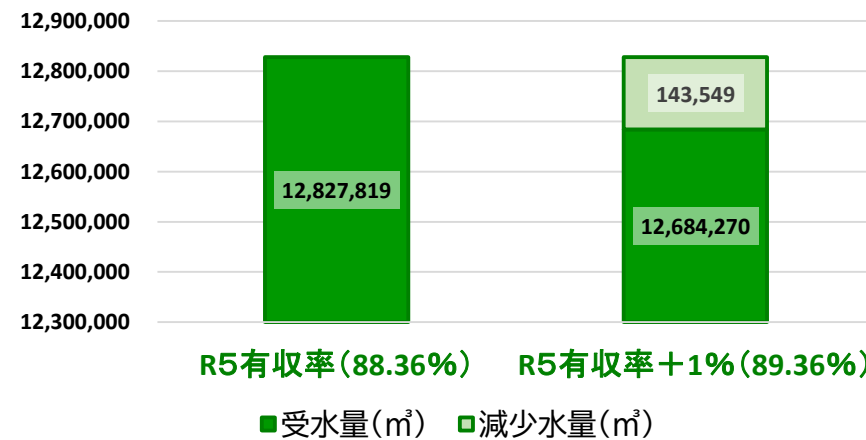
多治見市の水量と水道使用者に届けられた水量の比率で、高いほど効率的と言えます。仮に有収率が90.0%だと、10.0%の水量が収益につながっていないと捉えられます。



受水費



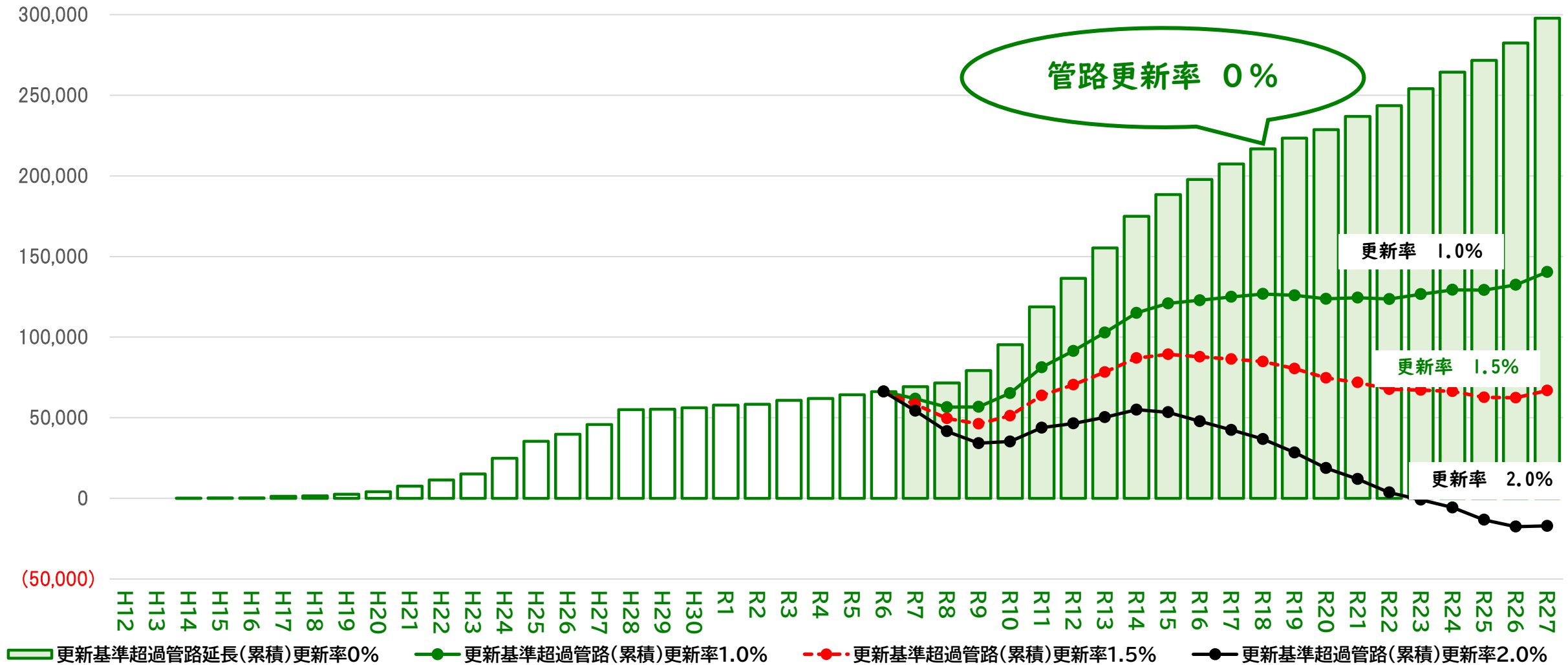
受水量



更新基準年数超過管路延長と管路更新率

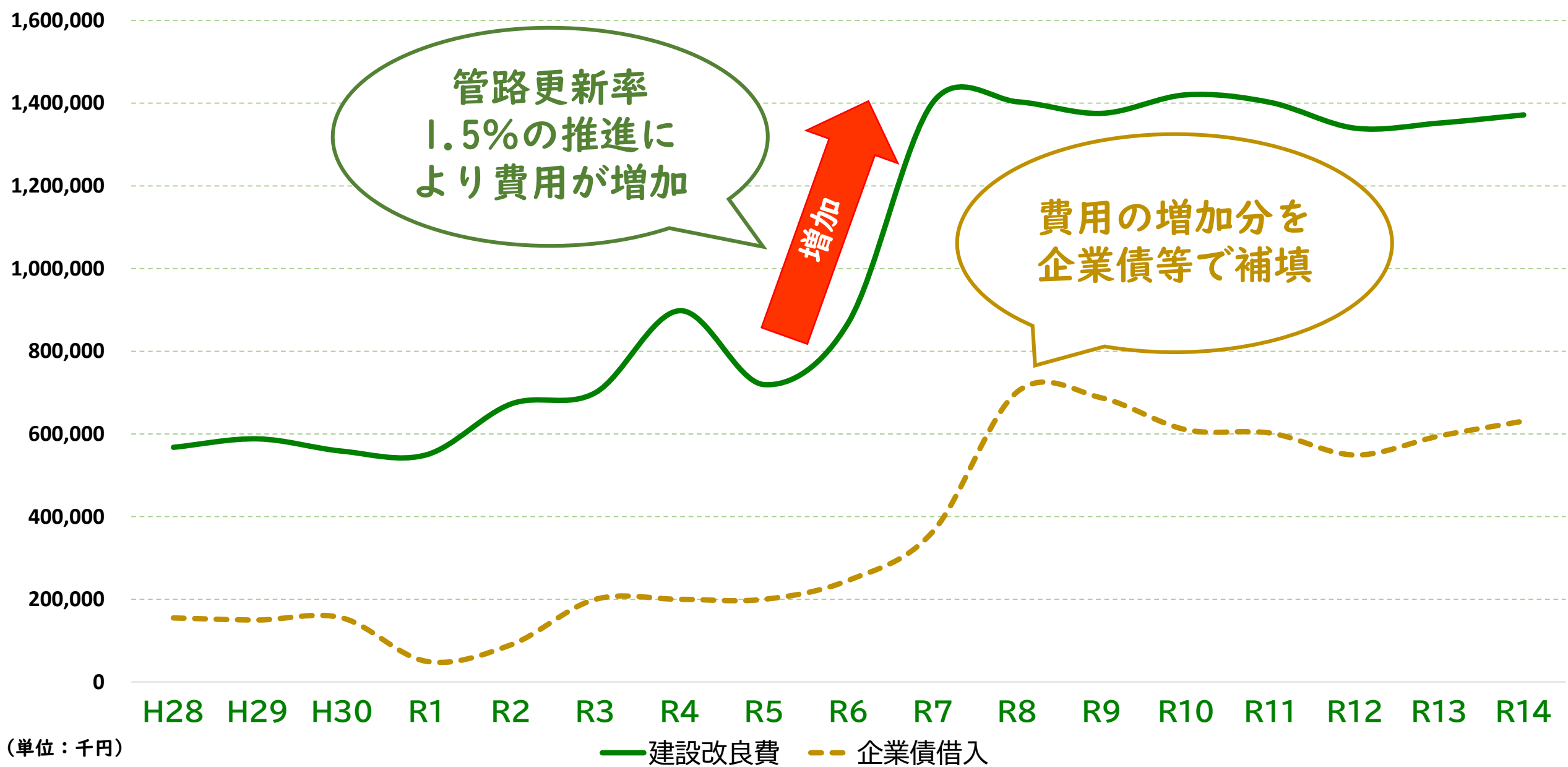
15

更新基準超過管路延長（累積m）



- 更新率が1.0%の場合、更新基準超過管路の延長が現状よりも増すため、有収率の低下・漏水修繕の増加が懸念される。
- 更新率が1.5%の場合、現状のとりの維持管理が可能である。
- 更新率が2.0%の場合、更新基準超過管路の延長は減少するが、工事費用の更なる増加が予想される。

建設改良費と企業債の関係性

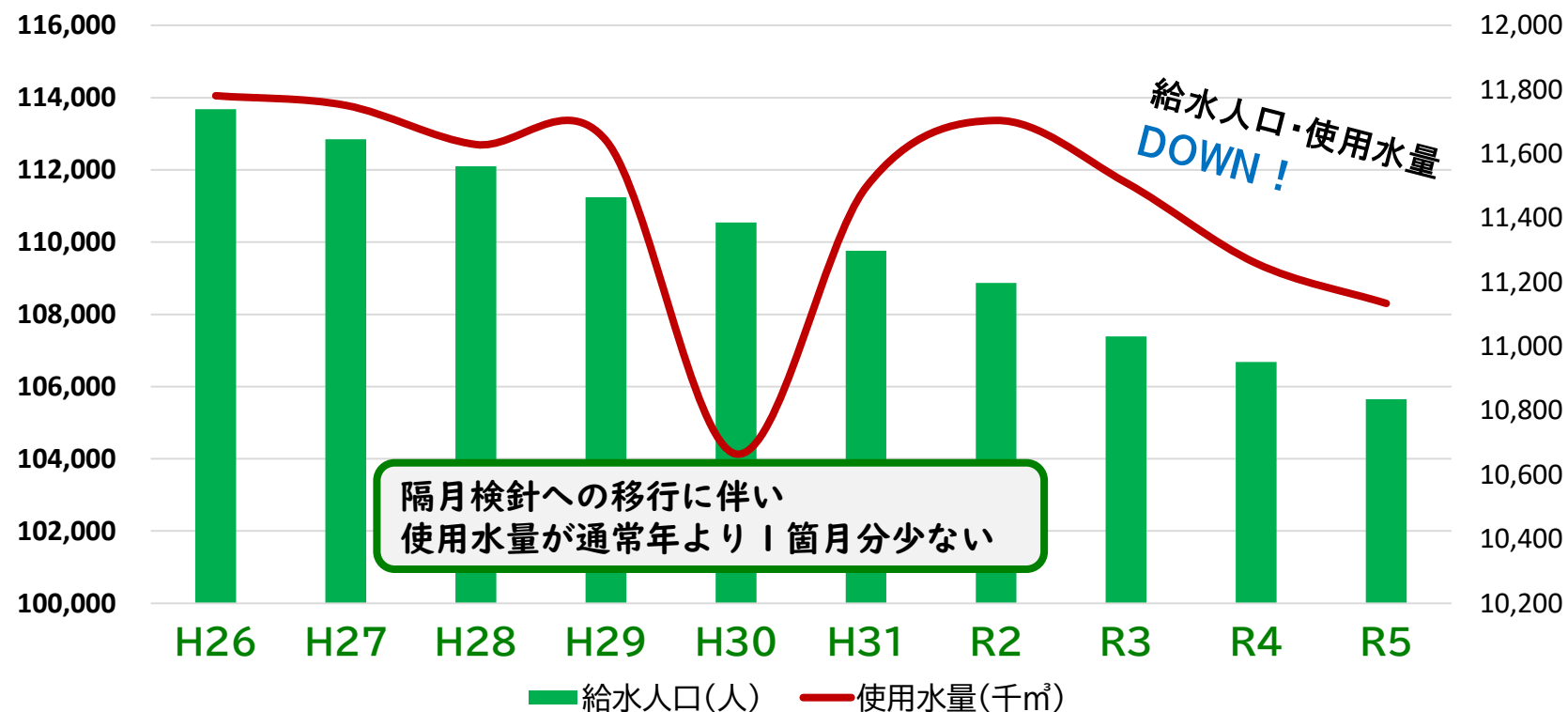


今後の水道料金 収入の見込

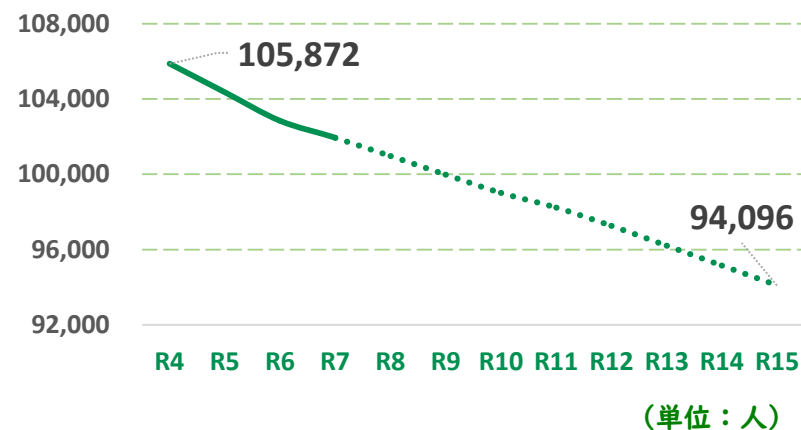
料金収入
の減少

給水人口と使用水量

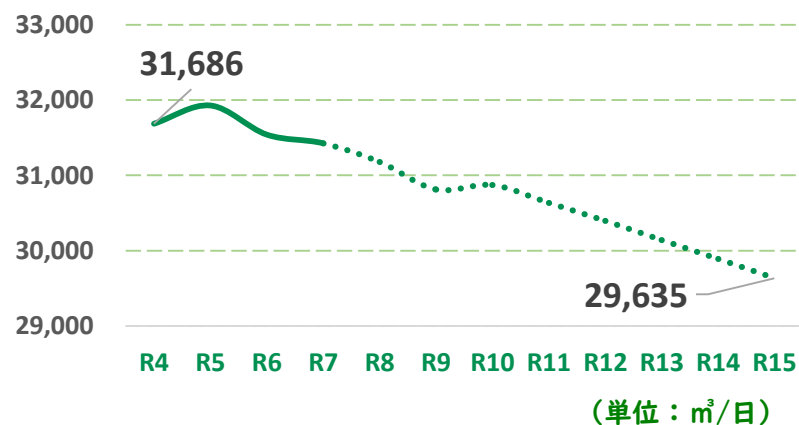
17



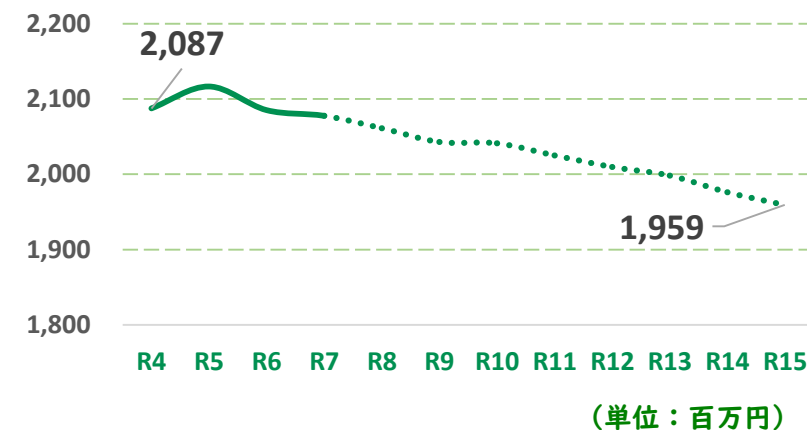
給水人口の将来予測



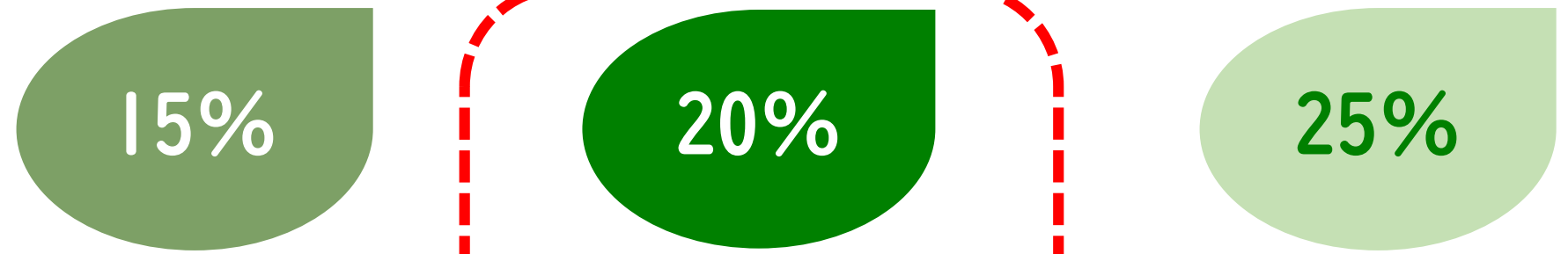
有収水量の将来予測



料金収入見込の将来予測



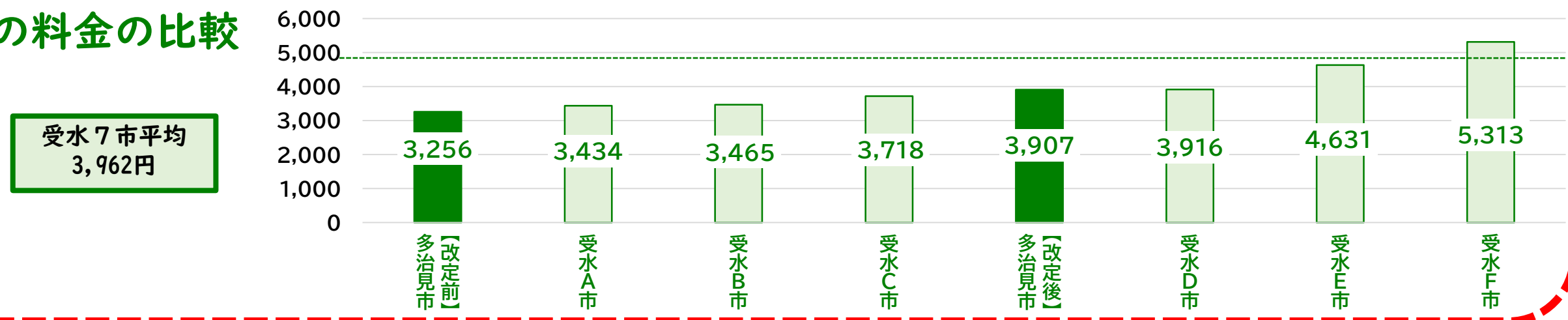
改定率の考え方



水道料金/月 (値上額) ※口径20mm, 18m ³	3,740円 (484円)	3,907円 (651円)	4,065円 (809円)
考え方	短期間に料金改定が集中し、負担感が大きい	受水市で平均的な料金水準となり、また急激な負担増を緩和できる	期間的負担は分散されるものの、受水市の料金水準と比べ高額となり、負担も大きい

県営水道受水7市の料金の比較

県内口径20mm・18m³使用 1月当たり水道料金(税込)



経営基盤強化へ向けた取り組み

電子申請（Logoフォーム）による24時間申請への対応

入力フォーム

水道利用（開始・中止・名義変更）に関する申請

1 入力1 2 入力2 3 入力3 4 確認 5 完了

入力中は、入力媒体の【戻る】ボタンを利用しないでください。入力内容が消えてしまうことがあります。
ページを離れる際は、ページ下記の「入力内容を一時保存する」をご活用ください。

また、土曜日・日曜日・祝日・年末年始は、開栓・閉栓の作業を行っていません。

Q1. 届出人情報を入力してください。

氏名

氏 必須
必須項目です。 0 / 64

名 必須
0 / 64

氏フリガナ 必須
必須項目です。 0 / 64

名フリガナ 必須
0 / 64

電話番号

電話番号 必須
0 / 15

携帯電話をお持ちの方は、携帯電話の番号の入力をお願いします。
受付確認のお電話を差し上げますので、日中つながりやすい番号の記入をお願いします。

Q2. 名義人との関係をお答えください。 必須

- ☐ 本人
☐ 親族

電子申請開始前4か月と
開始後4か月の申請件数の比較

1,078件
(R6.8~R6.11)



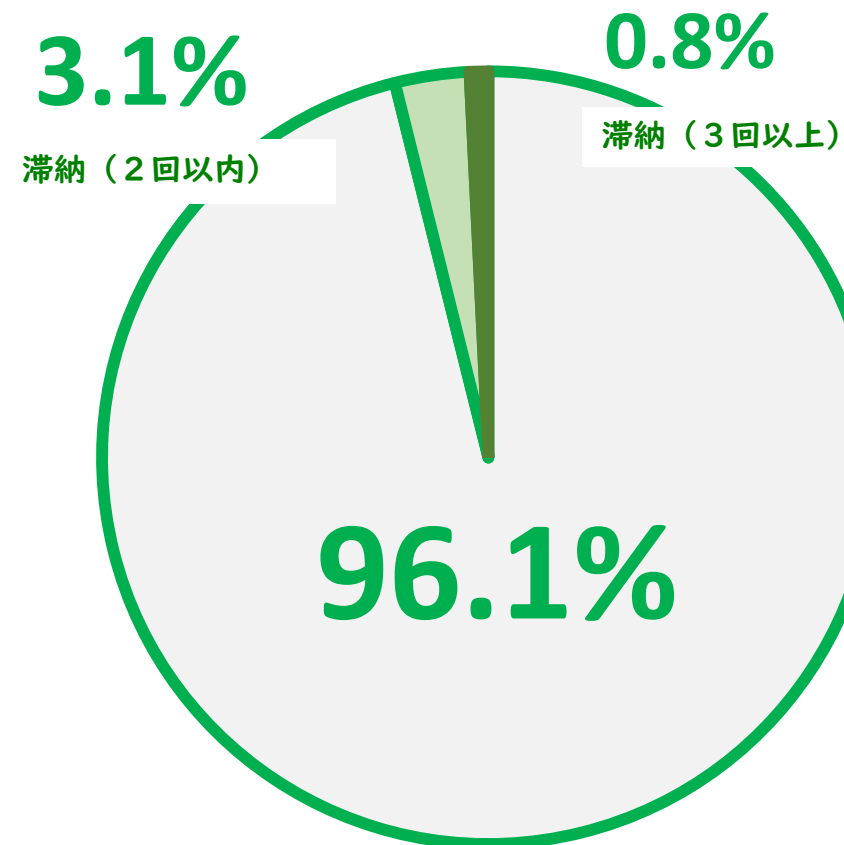
1,158件
うち電子申請341件
(R6.12~R7.3)

30
%

R6.12月
開始

> その他の電子申請できるもの
○し尿汲み取り依頼書
○井戸水使用申請書

収納率向上への対策



SMSを活用した 支払督促



SMS

- ・支払い忘れ防止
- ・スピード感向上
- ・低コスト
- ・事務効率化

【多治見市上下水道総務課からのお知らせ】
令和〇年〇月分の水道料金（納期限〇月〇日）のお支払いが確認できておりません。納入通知書をご確認の上、至急お支払いください。なお、お支払済で行き違いの場合はご了承ください。
0572-〇〇-〇〇〇〇

滞納

月末
納期限

再振替

督促状
送付

催告

停水予告

給水停止

メーター撤去



スマートメーター導入へ向けた取り組み

＜全国の動き＞

水道スマートメータ先行実装プロジェクト 推進プラン



令和4年6月20日

東京都水道局 Bureau of Waterworks
Tokyo Metropolitan Government

●東京都
2030年代までに約780万件全戸への導入予定

●大阪市
2030年代の全戸導入を目指す

大阪市水道スマートメーター導入拡大ビジョン 【概要版】

1. スマートメーター導入拡大ビジョンの策定
 - 「大阪市水道用経費概算（2018～2027）」のICT関係の実施計画として「大阪市水道ICT計画」を平成30年3月に策定。この計画の経費を軸に内容を見直し、ICTの徹底活用による水道DXの推進を掲げ、取組を実施。
 - 水道スマートメーターの導入は水道DX推進の重要な一環として、導入効果の顕出や課題解決に向けた設置5か年の積極的取組とその他の施策をとりまとめ、「スマートメーター導入拡大ビジョン」として新たに策定。

2. めざす姿 ～水道スマートメーターのある社会～



令和2030年代の前半から後半までのスマートメーター導入を推進し、2030年代の全戸導入をめざす

出典：大阪市水道スマートメーター導入拡大ビジョン（令和3年3月）

●湖西市

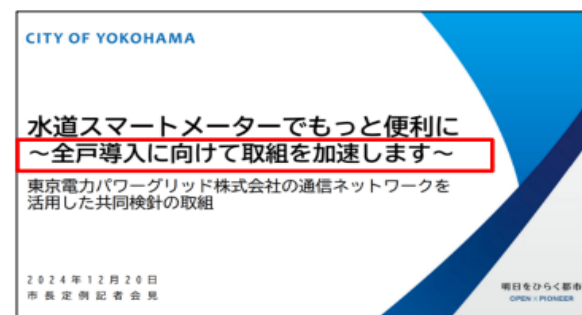
2027年度までに市内全域に導入を図る



出典：国土交通省HP（上下水道DX推進事業令和5年度採択資料）

●横浜市

令和7年より共同検針を試行（導入時期未定）



出典：市長定例記者会見（令和6年12月20日）資料

R7年度の多治見市の取り組み

試験導入を 20か所程度予定

＜不在施設箇所、危険地域等の検針困難な水栓を対象＞



＜メリット＞

- ・ 検針人担い手不足の対応
- ・ 検針員の敷地内立ち入りが不要
- ・ 漏水等の早期発見
- ・ 災害対応力の強化
- ・ 脱炭素の推進



出典)国土交通省:水道分野における
スマートメーターの導入促進について