資料２

令和8年10月6日

第2次草津市水道ビジョン〔経営計画（経営戦略）〕および草津市下水道事業経営計画（経営戦略）の見直しについて



歌川広重の作品
「東海道五拾三次之内草津」を
モチーフにしたマンホール蓋



草津市 水道事業
イメージキャラクター
「いってきくん」

草津市上下水道部

説明内容



目次

１．今後の予定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２

２．水道事業の成果指標・・・・・・・・・・・・・・・・・３

３．下水道事業の成果指標・・・・・・・・・・・・・・・・６

４．水需要予測・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・８

５．令和８年熊本地震に伴う応急給水活動について・・１９

６．上下水道施設の耐震化の重要性・・・・・・・・・・２０

1　今後の予定



策定スケジュール（上下水道事業運営委員会）

開催日、開催時期		内　　容
第１回 （R8年度第1回）	７月７日	・諮問 ・策定方針 ・現状の確認
第２回 （R8年度第2回）	１０月６日	・成果指標の進捗および検証結果 ・水需要、排水量~~および財政収支~~の見通し　など
第３回 （R8年度第3回）	１月頃	・財政収支の見通し ・水道料金10%還元可否の検討状況 ・上下水道料金改定時期の検討状況 ・上下水道料金改定率等の検討状況
第４回 （R8年度第4回）	３月頃	○計画案 ・水道料金10%還元継続の可否 ・上下水道料金改定時期、改定率等 ・パブリックコメント実施内容

2 水道事業の成果指標



安全

暮らしを支える安全・安心な水を届けます

- 水質管理の強化
- 水の安全・安定供給

主要な施策	成果指標	単位	実績値 R4	実績値 R5	実績値 R6	実績値 R7	目標値 R9	目標値 R15	優位性	評価	総評
水質管理の強化	水質基準適合率	%	100	100	100	100	100	100	↑	A	引き続き水質基準適合率100%が継続できるよう取り組みます。
		水道法による水質基準に適合した検体数の割合。									
	異臭味の無い水達成率	%	100	100	100	100	100	100	↑	A	引き続き異臭味の無い水達成率100%が継続できるよう取り組みます。
		カビ臭物質の数値が水質基準値の５０%以内を達成した検体数の割合。									
水の安全・安定供給	配水区域再編成箇所数	箇所	-	-	-	1	2	2	↑	A	１箇所が完了し、残る１箇所は関連事業の工程等に合わせて、目標の見直しを検討します。
		配水区域再編により配水能力と区域内の水需要との均衡を図る。									
	鉛製給水管率	%	3.1	2.7	2.4	2.2	2.7	0.0	↓	AA	工事・修繕に合わせた布設替えにより、目標値を上回って解消しており、引き続き取り組みます。
		鉛製給水管使用件数の割合。現在では鉛製給水管は使用しておらず、既存の鉛製給水管は配水管の更新工事等に併せて樹脂製の給水管に順次取り替えている。									

優位性：↑ 高いほど望ましい／↓ 低いほど望ましい

評価：AA　予定以上
A　予定通り
B　改善の余地あり

2　水道事業の成果指標



強靱

さ　災害に強い水道を築きます

- 水道施設の計画的な更新
- 水道施設の災害対策の実施
- 危機管理対応力の強化

主要な施策	成果指標	単位	実績値 R4	実績値 R5	実績値 R6	実績値 R7	目標値 R9	目標値 R15	優位性	評価	総評
水道施設の計画的な更新	管路の更新率	%／年	0.4	0.5	0.2	0.4	1.0	1.0	↑	B	資材・人件費の上昇等を踏まえ、目標の見直しを検討します。
		更新した管路延長の総延長に対する割合。									
水道施設の災害対策の実施	基幹管路の耐震適合率	%	38.0	38.9	39.4	39.8	46.6	56.0	↑	B	資材・人件費の上昇等を踏まえ、目標の見直しを検討します。
		基幹管路のうち、耐震性ありと評価される管路延長の割合。									
	浄水施設の耐震化率	%	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	100	↑	A	耐震化率100%を目指して事業を進めます。
		耐震対策済みの浄水施設能力の割合。									
	配水池の耐震化率	%	65.7	65.7	100	100	100	100	↑	A	目標達成のため、成果指標の記載方法を検討します。
		耐震対策済みの配水池有効容量の割合。									
	浄水施設の浸水対策箇所	箇所	2	3	3	6	6	7	↑	A	目標達成を目指して事業を進めます。
		全７箇所の浸水対策必要箇所のうち、対策実施済み箇所数。									
危機管理対応能力の強化	災害対策訓練実施回数	回／年	5	5	5	5	5	5	↑	A	引き続き目標値以上になるよう災害対策訓練を実施し、危機対応性の向上に努めてまいります。
		災害対策訓練の年間実施回数。									

2 水道事業の成果指標



持続

つ つなぐ未来へ安定した事業を続けます

- 技術力の強化
- 財政基盤の強化
- 顧客ニーズの把握とサービス向上
- 環境に配慮した事業の推進

主要な施策	成果指標	単位	実績値 R4	実績値 R5	実績値 R6	実績値 R7	目標値 R9	目標値 R15	優位性	評価	総評
技術力の強化	外部研修時間	時間/人	6.5	12.2	12.9	13.9	8.0	8.0	↑	A	引き続き職員のさらなる知識習得に努めてまいります。
		職員１人当たり１年間に外部研修を受けた時間数。									
財政基盤の強化	料金回収率	%	114.9	115.3	113.5	107.3	100	100	↑	A	100%以上を継続するよう、経営努力してまいります。
		供給単価の給水原価に対する割合。１００%以上であれば、給水費用を料金収入で賄えている。									
顧客ニーズの把握とサービス向上	「水の安定供給」に満足している市民の割合（※１）	%	45.3 (87.6)	49.4 (89.1)	47.8 (89.7)	47.4 (88.1)	48.5	49.7	↑	B	目標値の達成に向けて、草津市の水道水は安全でおいしい水であり、料金も安価であることを、今後もより一層PRしてまいります。
		市民意識調査にて「満足」「やや満足」と回答した市民の割合。									
環境に配慮した事業の推進	浄水発生土の有効利用率	%	100	100	100	100	100	100	↑	A	引き続き浄水発生土の有効利用率100%が継続できりよう取り組みます。
		浄水発生土量に対する有効利用土量の割合。									

（※１）当該割合は、各年度の市民意識調査の結果に基づく数値。
なお、実績値の（ ）内の数値は、「ふつう」と回答した市民の割合を含んだ場合の数値。

3　下水道事業の成果指標



（目標１）下水道施設の更新・災害対策の推進

- 計画的な点検調査による改築更新の実施
- 耐震対策の実施
- 治水対策の実施（雨水幹線の整備）

行動計画	成果指標	単位	実績値 R4	実績値 R5	実績値 R6	実績値 R7	目標値 R9	目標値 R15	優位性	評価	総評
計画的な点検調査や改築更新の実施	高リスク管の点検調査延長	km	26.9	30.7	32.9	37.1	48.5	74.9	↑	A	引き続き計画的な点検調査の実施を推進してまいります。
		下水道ストックマネジメント計画における高リスク管の点検調査延長。									
耐震対策の実施	重要な幹線等の耐震化率	%	63.5	65.2	67.1	74.5	69.0	77.4	↑	AA	目標値を上回っており、目標の見直しを検討します。
		災害時緊急輸送路等に埋設されている重要な幹線等の管路について、耐震性能を有している管路延長の割合。									
治水対策の実施（雨水幹線の整備）	雨水整備面積	ha	633.9 (21.0%)	634.9 (21.0%)	636.4 (21.1%)	638.2 (21.1%)	636.4	648.4	↑	AA	目標値を上回っており、目標の見直しを検討します。
		雨水幹線の整備が完了した区域の面積。（　）内の数値は、雨水幹線の整備が完了した区域の面積を雨水幹線整備の全体計画の面積３，０２３haで除した数値。									

3　下水道事業の成果指標



（目標 2）経営の健全化

- 独立採算の実現
- 水洗化率の向上
- 顧客ニーズの把握とサービス向上
- 不明水対策

行動計画	成果指標	単位	実績値 R4	実績値 R5	実績値 R6	実績値 R7	目標値 R9	目標値 R15	優位性	評価	総評
独立採算の実現	一般会計繰入総額に占める基準内繰入額の割合（※１）	%	65.2	66.0	63.1	64.9	71.2	100.0	↑	A	今後も目標達成に向けて引き続き取り組みます。
		総務省から通知されている基準内の繰入額の繰入総額に対する割合。									
水洗化率の向上	水洗化率	%	98.6	98.9	98.9	99.0	98.9	99.6	↑	AA	引き続き水洗化啓発の取組を推進してまいります。
		下水道が既に整備された区域内の人口に対して、実際に下水道に接続している人口の割合。									
顧客ニーズの把握とサービス向上	「下水道の安定運営」に満足している市民の割合（※２）	%	38.8 (85.5)	40.4 (86.2)	40.0 (85.9)	38.6 (85.9)	38.0	39.2	↑	A	目標達成に向けて、今後もより一層PRしてまいります。
		市民意識調査にて「満足」「やや満足」と回答した市民の割合。									

（※１）農業集落排水事業に係る一般会計補助金を除く
（※２）当該割合は、各年度の市民意識調査の結果に基づく数値。
　　なお、実績値の（　）内の数値は、「ふつう」と回答した市民の割合を含んだ場合の数値。

4　水需要予測



●水需要予測とは･･･

将来草津市で必要とされる水道水の使用量を、過去の実績や近年の傾向、今後の人口推計などをもとに予測するものです。

（※本計画策定時の水需要予測は、令和元年度までの実績等をもとに予測をしております。）

●水需要予測の目的は･･･

主には、**①施設の整備計画**や、**②財政収支計画**の**基礎資料**とするためです。

①施設の整備計画

☑水を供給するための浄水場や管路などの規模や能力を決定します。

②財政収支計画

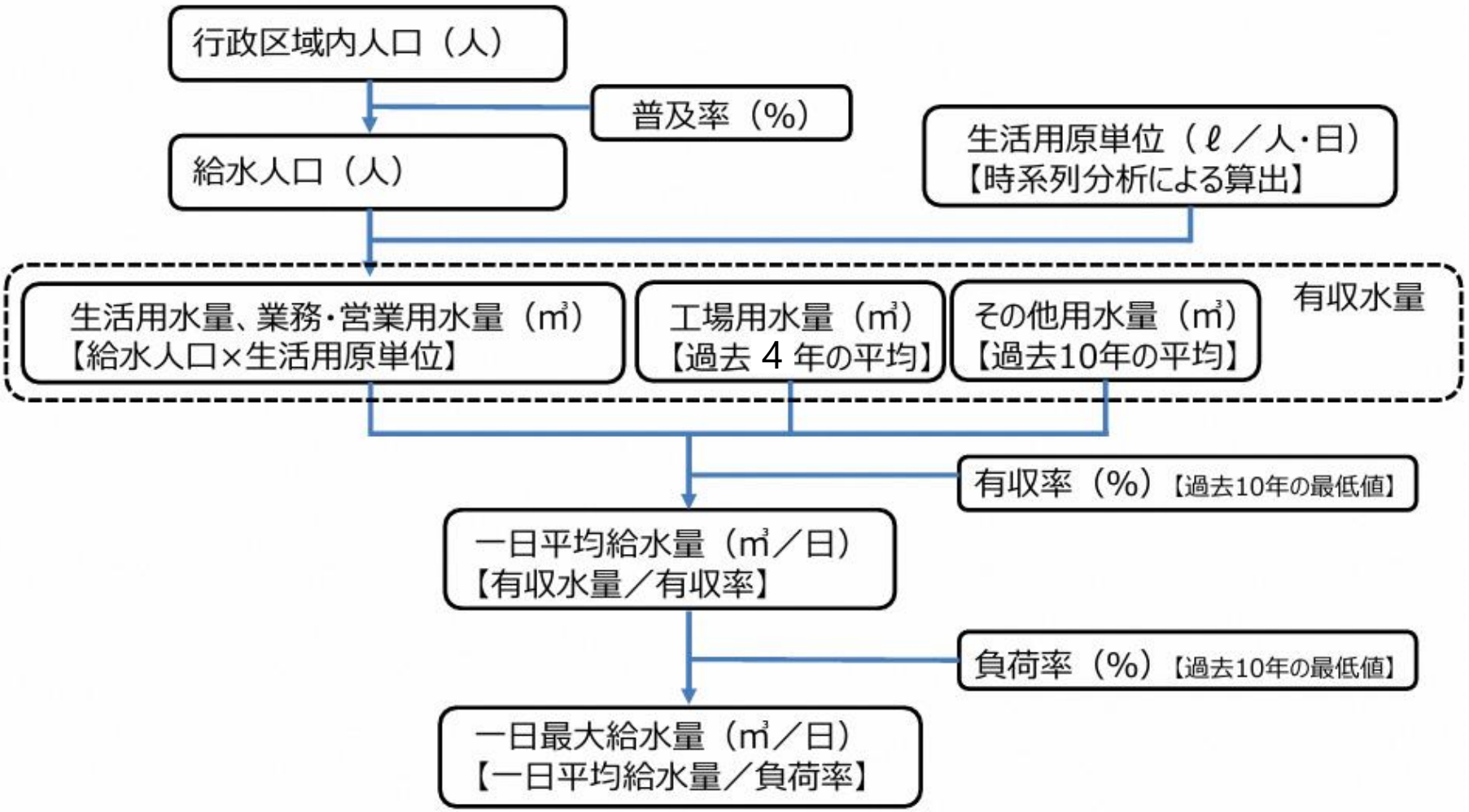
☑将来の人口の減少や水需要の変化に伴う、**料金収入の見通し**を立てます。

水需要予測は、水道事業や下水道事業を運営していく上での根幹となる基礎資料です。

今回の計画の中間見直しでは、令和7年度までの最新の実績（コロナや物価高騰など、生活環境や社会情勢等の変化）を反映し、現時点での、適正な料金収入の見通し等を立てるために、水需要予測の時点修正を行うものです。

4　水需要予測

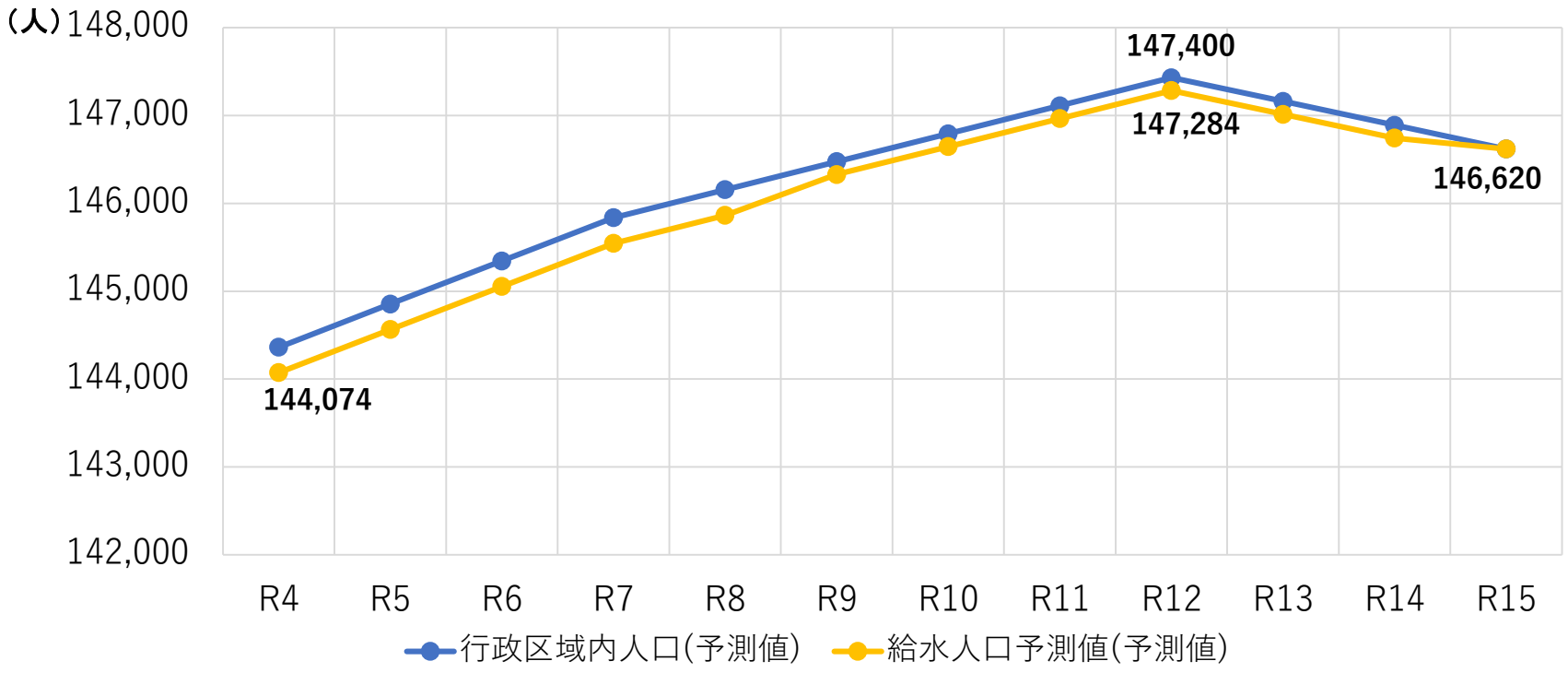
水需要予測フロー



4 水需要予測

行政区域内人口・給水人口の予測

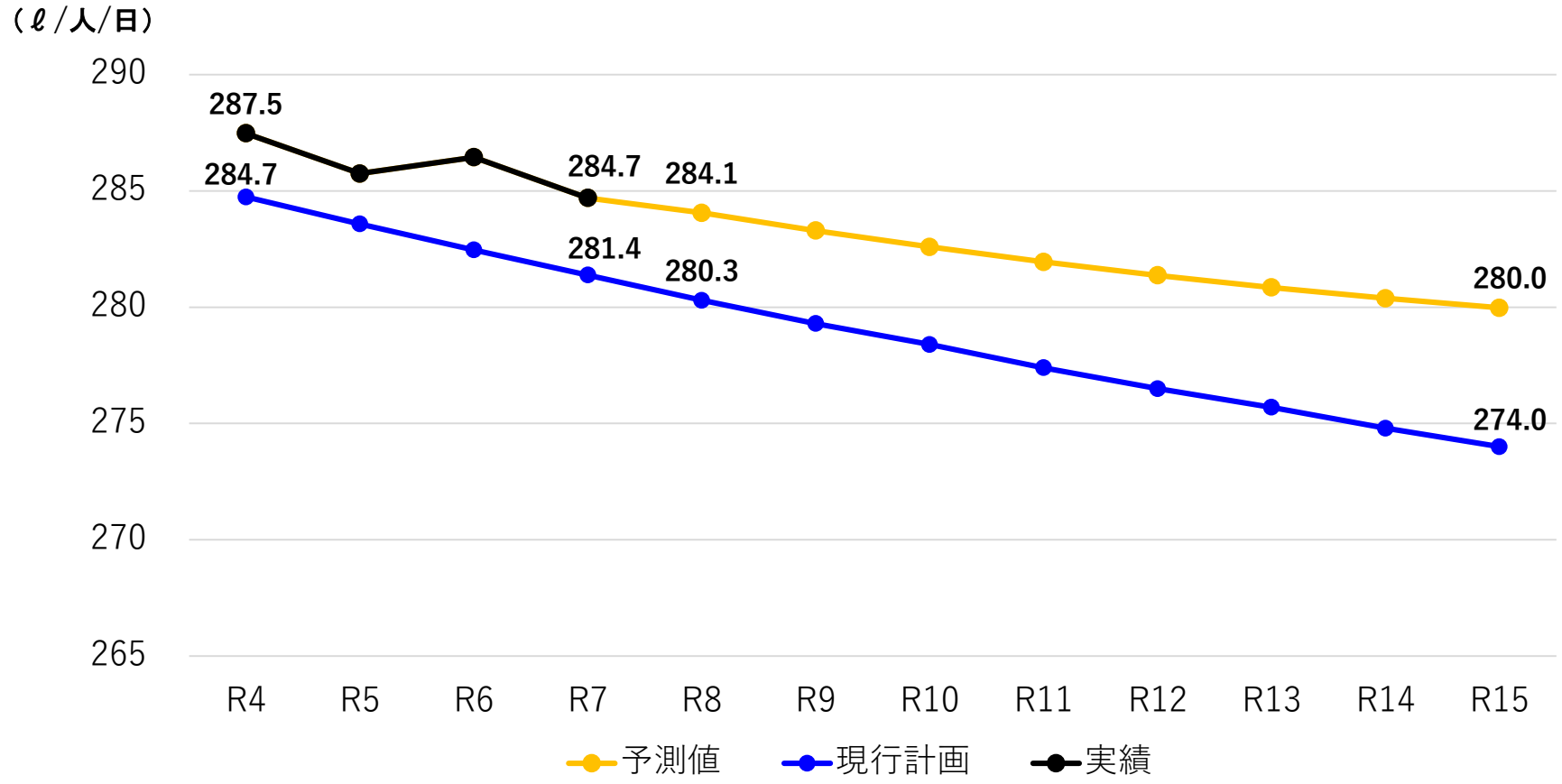
- 計画の見直しにおいて、行政区域内人口は上位計画である第6次草津市総合計画基本構想の人口見通しに基づいた現行計画の数値を据え置きます。
- 給水人口は現行計画の行政区域内人口の見通しに基づいて算定された現行計画を据え置きます。



4 水需要予測

生活用原単位予測

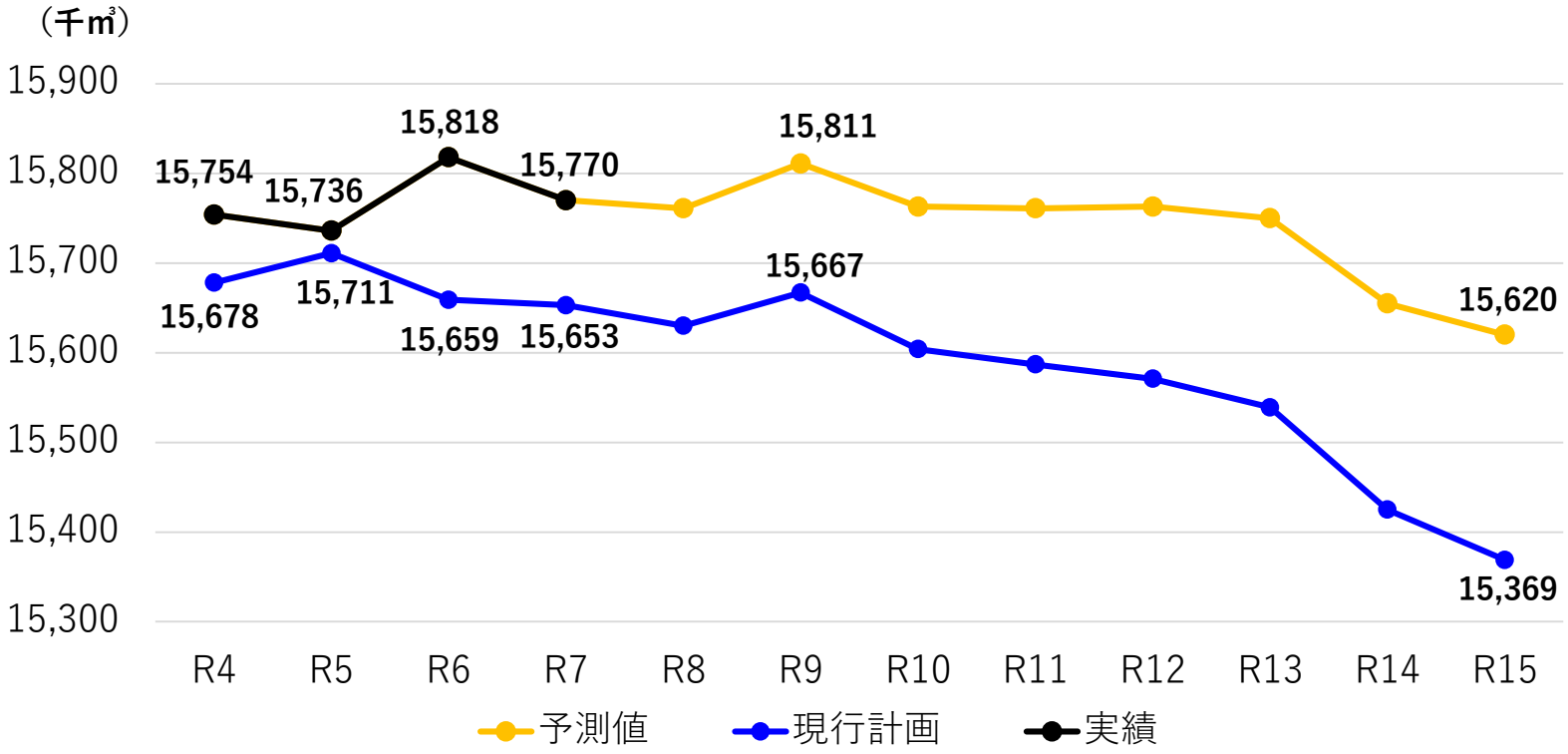
- 過去実績値の時系列的な傾向を分析し、将来予測を行います。
- 生活用原単位は、節水機器等の更なる普及により減少傾向となる見通しです。



4 水需要予測

有収水量予測

- 有収水量は、将来の給水収益を予測するための基礎となる数値です。
  有収水量＝生活用（業務営業用含む）＋工場用＋その他用
- 有収水量は1人1日当たりの使用量の減少に伴い、うるう年を除いて減少する見通しです。

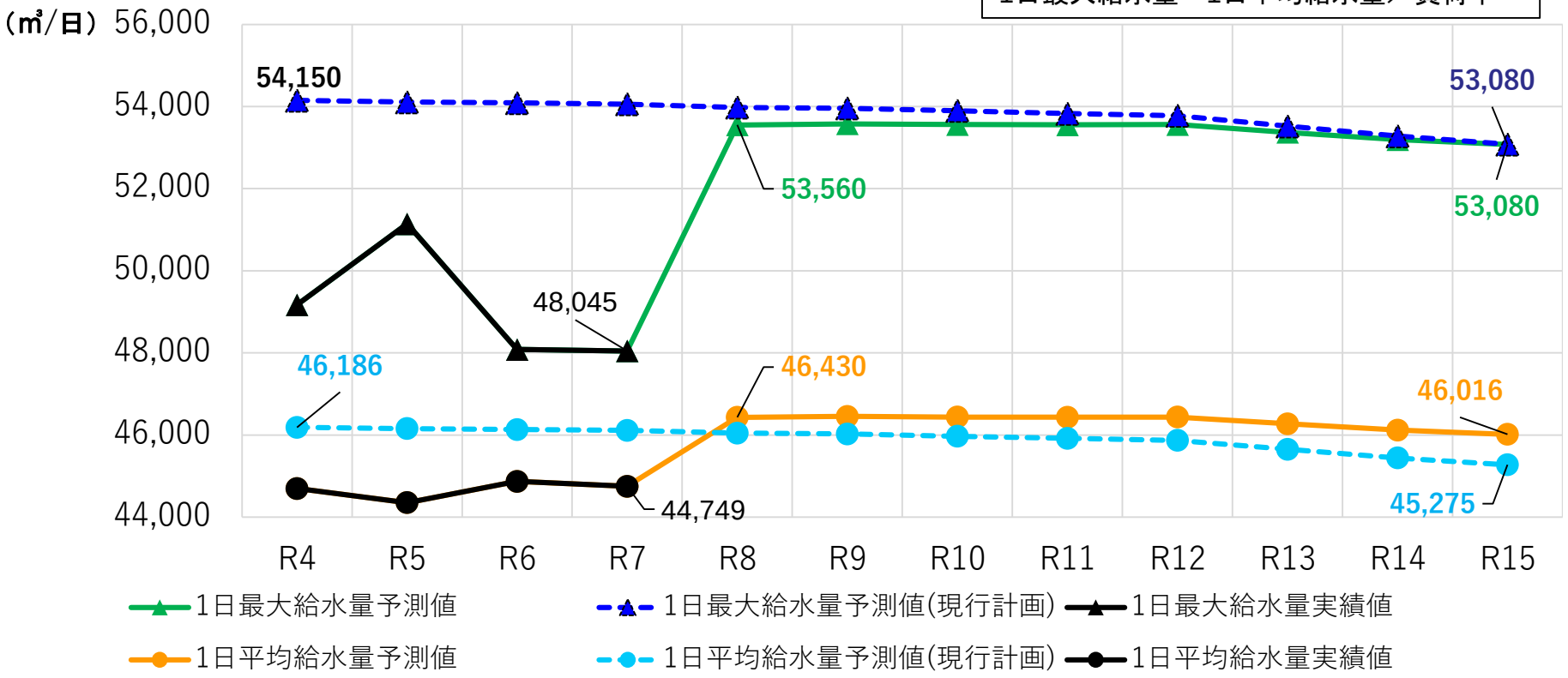


4 水需要予測

給水量予測

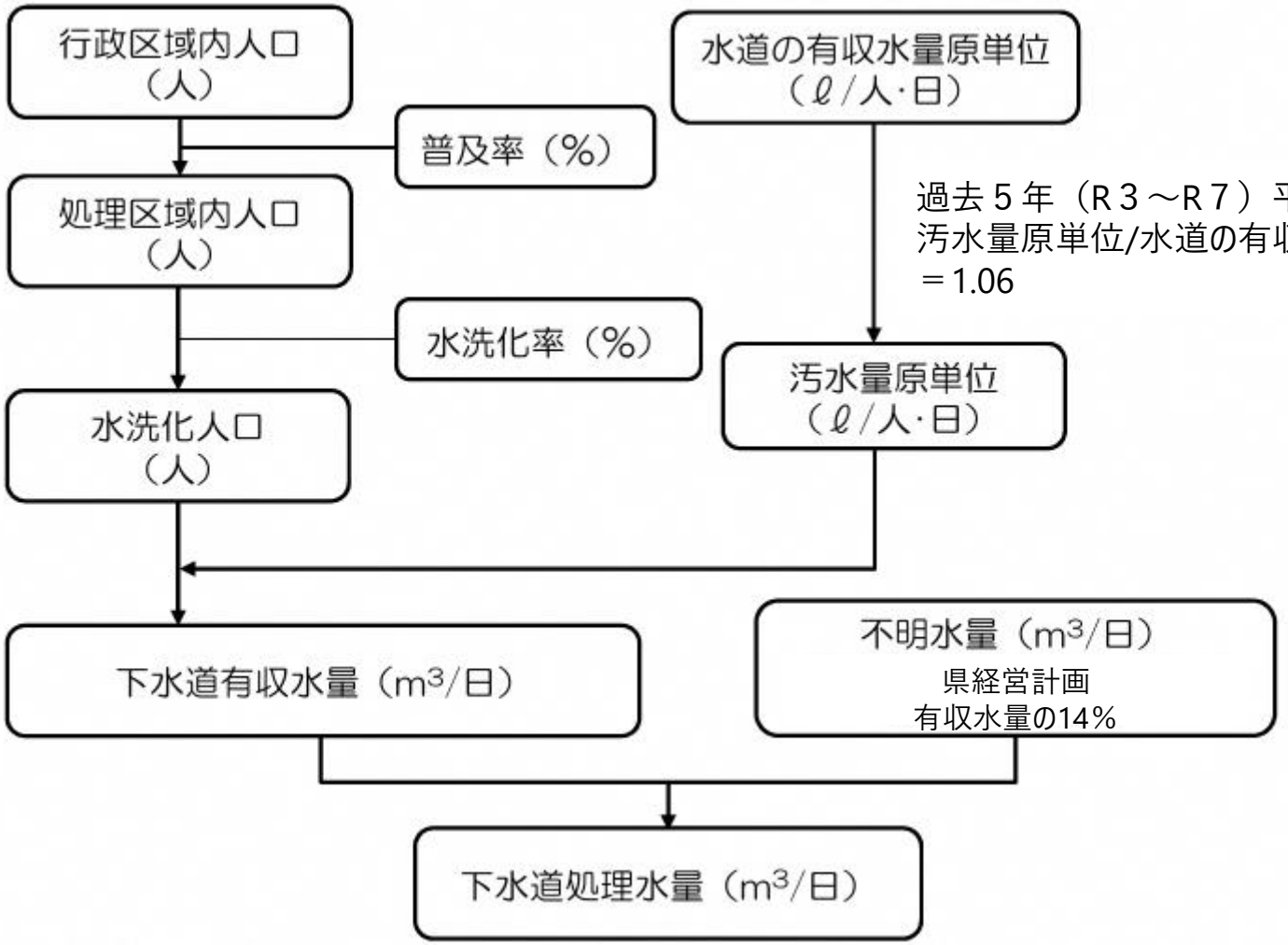
- 計画1日最大給水量は、水道施設の大きさを決定するための基礎となる数値です。
- 予測値算出の有収率・負荷率はそれぞれ過去10年間の最低値である93.0%と86.7%に設定しています。
- 1日最大給水量は減少傾向の見通しです。

1日平均給水量＝有収水量／有収率
1日最大給水量＝1日平均給水量／負荷率



4　水需要予測

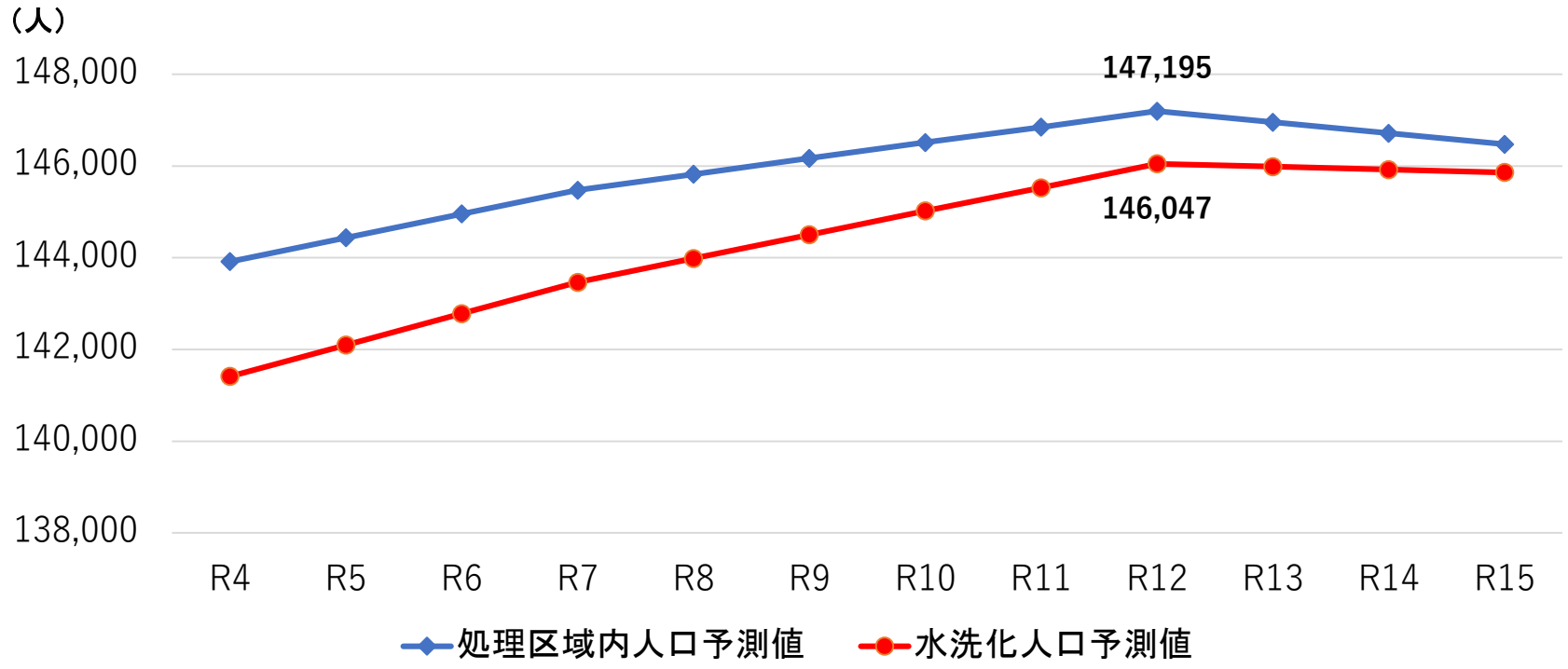
排水量予測フロー



4　水需要予測

処理区域内人口予測と水洗化人口の予測

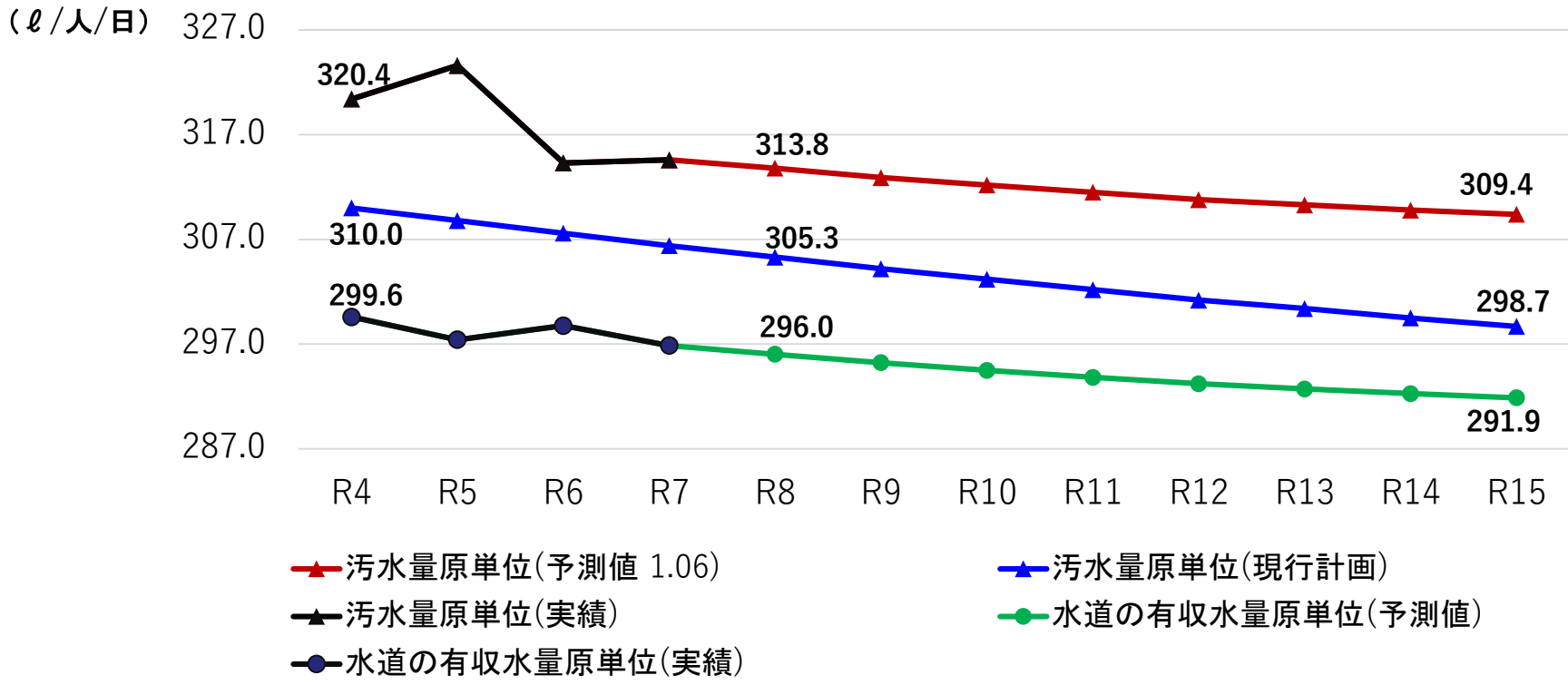
- 処理区域内人口および水洗化人口は、現行計画を据え置きます。
- 水道と同様に、令和12年度にピークを迎える見通しです。



4 水需要予測

汚水量原単位予測

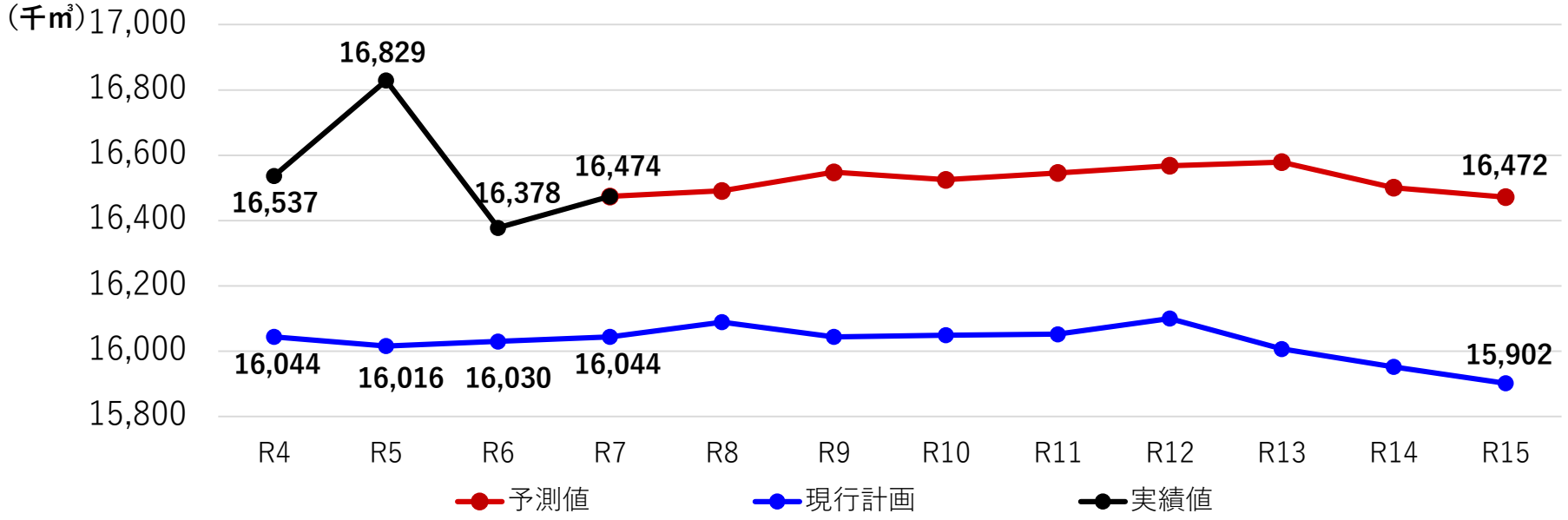
- 汚水量原単位は、水道有収水量原単位に1.06（下水道有収水量原単位に対する水道の有収水量原単位のR3～R7実績の平均）を乗じて算定しています。
- 水道と同様、将来の汚水量原単位は減少する見通しです。



4 水需要予測

有収水量予測

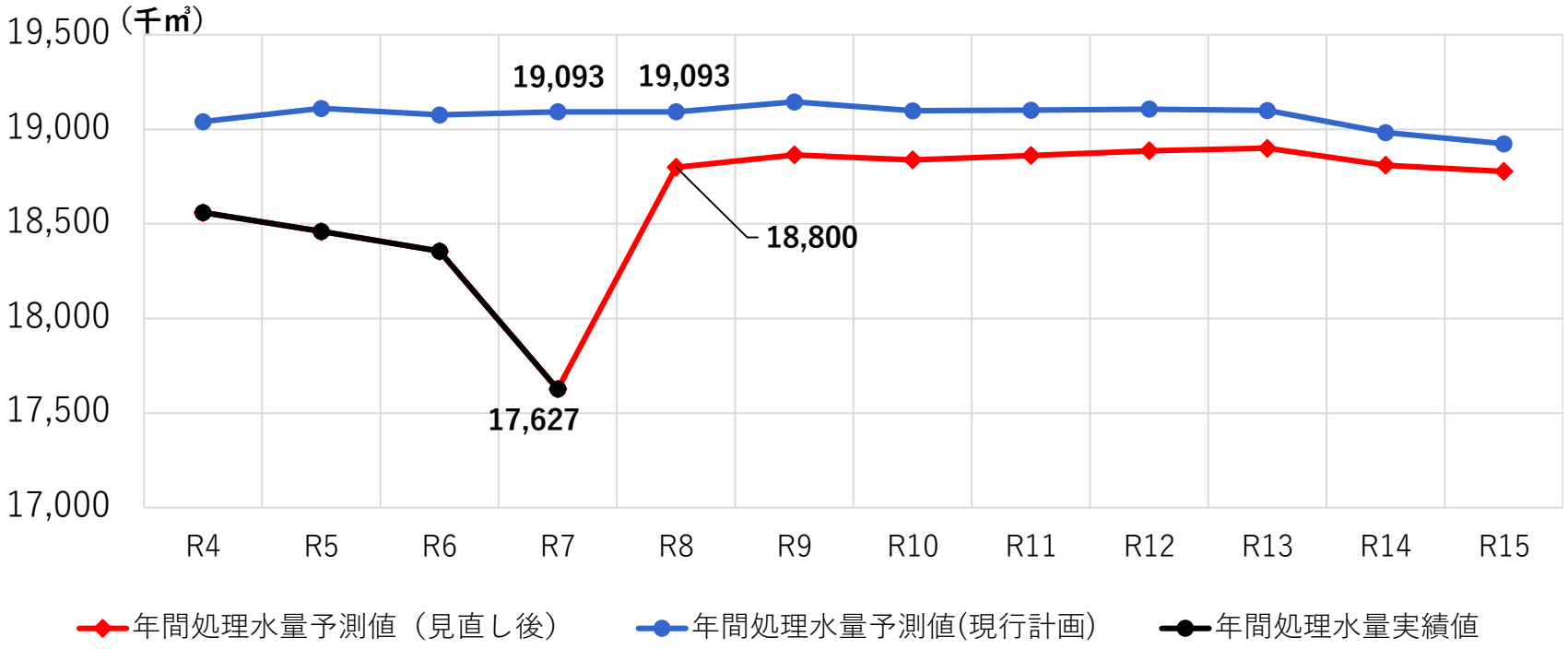
- 下水道の年間有収水量は、汚水量原単位に水洗化人口を乗じて算定しています。
- 年間有収水量は、水道有収水量＋地下水利用等があるため、水道有収水量より多くなります。
- 水洗化人口は令和12年度まで増加傾向にあるものの、節水型社会の進行により、1人あたりの使用水量が減少していることから、有収水量はうるう年を除いて減少する見通しです。



4　水需要予測

処理水量予測

- 処理水量は、有収水量と下水道管に流入する不明水（雨水等）を含めて浄化センターで処理することになるものであり、年間処理水量予測は、次のとおりです。
- 年間処理水量予測にあたっては、不明水率14%として予測しています。
- 年間処理水量は、減少傾向の見通しです。



5 令和8年熊本地震に伴う応急給水活動について

熊本県八代市　令和８年８月１１日～１９日（現地での活動期間　１２日～１７日）

水道を止めないために耐震化を着実に進めていく必要があります



給水車の水を、市民一人ひとりへ



消火栓から注水



損傷が残る被災地

現地では　家屋・道路等の損傷が残り、余震も続く中で活動。
「水を受け取れる場所」が生活の支えになっていた。

【応急給水は重要だが、限界がある】

1. **給水には多くの人手と時間が必要**
   １日約10時間の活動でも、届けられる場所と量は限られる。
2. **断水が長引くほど負担が増える**
   重い水の運搬、給水所への移動、先の見えない不安等、日々大きな負担が積み重なる。
3. **災害時も、水の需要は高い**
   飲料水だけでなく、手洗いやトイレ、入浴等生活を維持するために必要。

応急給水は最後の支え。地震に強い水道施設の「耐震化」が重要

災害時にも市民の高い給水要望に応えるため、断水の長期化を防ぐ

6 上下水道施設の耐震化の重要性

1 熊本地震の事例から



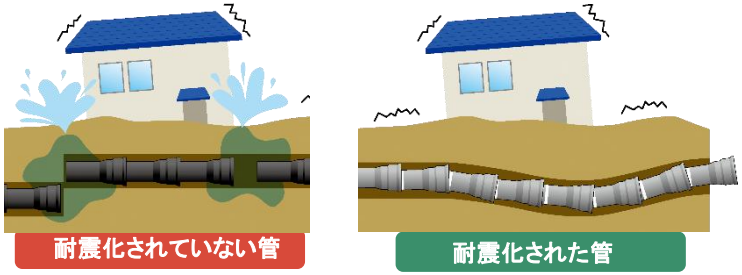
熊本地震の様子
出典：国土交通省

最大 震度7
最大 約11万戸

広域・大規模な断水

断水による影響
- 避難所生活の長期化
- 衛生環境の悪化
- 医療、生活支援への深刻な影響

➢ **従来の水道管と耐震管では揺れに対する強さが違います**



画像出典：日本水道協会　水道PRパッケージ

ポイント ・大規模地震では、断水が数か月続いた事例あり
→**耐震化により、被害の抑制が期待される**

2 耐震化の現状

浄水施設の耐震化率（施設能力ベース）　全国比 +17.4pt

草津市(R7)	64.1%
全国平均(R6)	46.7%

・ロクハ浄水場は令和元年度に耐震化完了。
・北山田浄水場は令和10年度の耐震化率100%を目指し工事を進めております。

基幹管路の耐震適合率　全国比 △4.8pt

草津市(R7)	39.8%
全国平均(R6)	44.6%

3 耐震化の費用について

【耐震化の概算費用】

水道管
約1～3億円/km
※口径・地盤条件等により変動

出典：国土交通省『水道事業の再構築に関する施設更新費用算定の手引き』等を基に試算

下水道管
約1～5億円/km
※口径・地盤条件等により変動

出典：経済調査会『積算資料公表価格版 2026年9月号』等を基に試算