

柏市水道事業ビジョン 後期計画（案）

< 骨子 >

柏市水道部総務課



後期計画の構成

1. 水道事業ビジョン後期計画の策定にあたって
2. 水道事業の概要と現状評価
3. 水道事業の将来見通し
4. 水道事業の将来像
5. 施策の中間評価及び後期計画の策定
6. 経営戦略
7. 施策実施に向けた推進体制

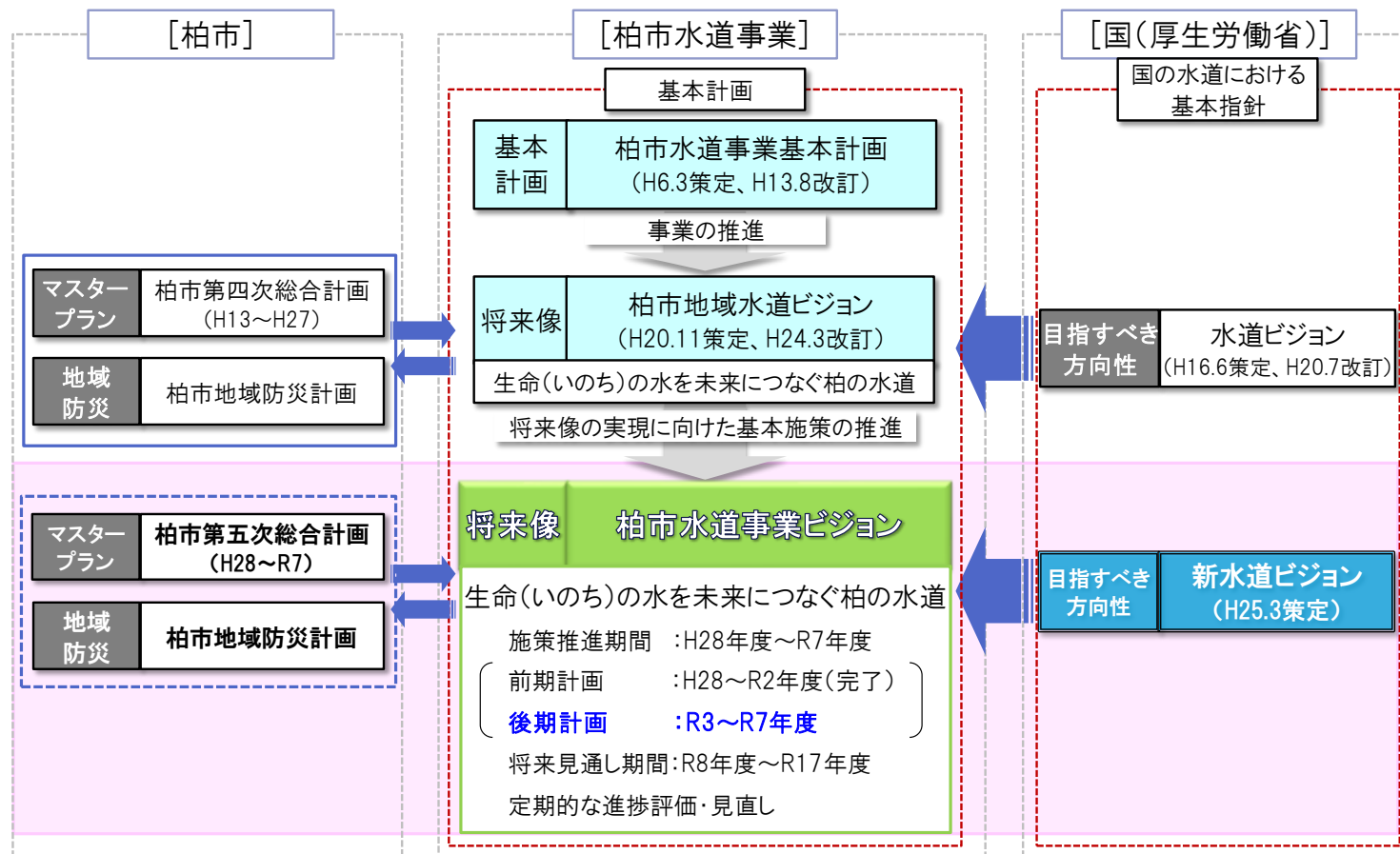
1. 水道事業ビジョン後期計画の策定にあたって

1-1 水道事業ビジョン後期計画の策定にあたって

1-2 位置づけ・計画期間

1-2 位置づけ・計画期間

計画の位置づけ



- 柏市水道事業ビジョンは、水道事業の中長期の基本的方向性を示す10年間の計画であり、今回策定する柏市水道事業ビジョン後期計画は、前期の5年間の進捗・課題を踏まえて、後期5年間の計画を定めるものである

2. 水道事業の概要と現状評価

2-1 水道事業の概要

- (1) 柏市水道事業のあゆみ
- (2) 柏市水道事業の特徴
- (3) 水道事業を取り巻く状況の変化

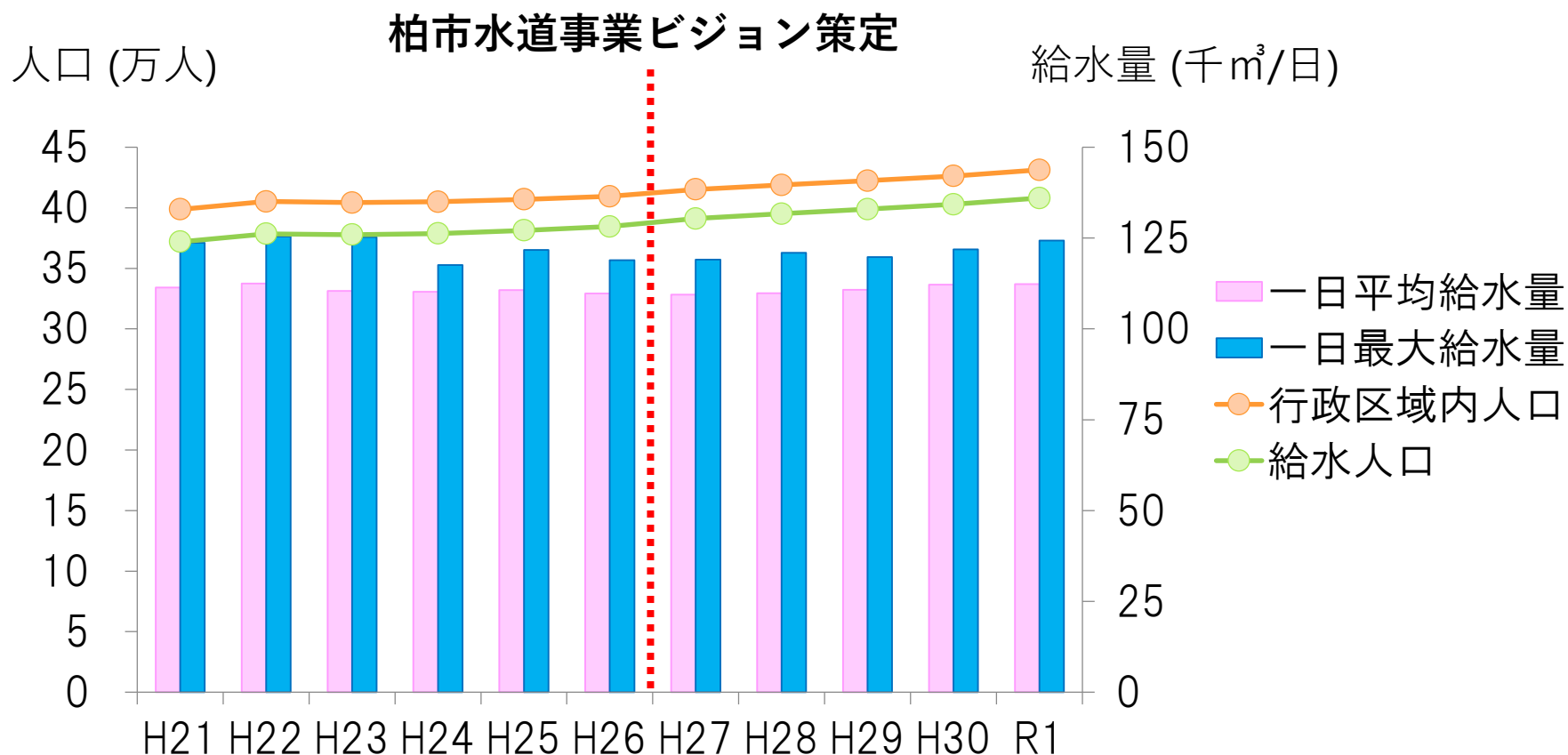
2-2 事業経営の概況

- (1) 水道施設、料金
- (2) 危機管理対策

2-3 業務指標（PI）による現状評価

2-1 水道事業の概要

(3) 水道事業を取り巻く状況の変化



- 前期計画期間中、給水量・人口共にわずかながら増加している

内部環境の変化

【柏市水道事業を取り巻く環境の変化】

- 給水人口は増加し普及率も増加
 - 給水人口：H26 = 38.5万人 → R1 = 40.8万人 (+6.1%)
 - 普及率：H26 = 93.9% → R1 = 94.6%
- 水需要は微増、料金収入は横ばい
 - 1日平均給水量：H26 = 11.0万m³ → R1 = 11.2万m³ (+2.4%)
 - 1人1日平均給水量：H26 = 285.4ℓ → R1 = 275.3ℓ (△3.5%)
 - 料金収入：H26 = 68.3億円 → R1 = 70.7億円 (+3.5%)
- 施設老朽化の進行
 - 経年化管路率：H26 = 3.0% → R1 = 7.9%
- 全国的に大規模地震、降雨の激甚化による浸水被害などが発生しており、危機事象への備えが課題

外部環境の変化

【社会情勢などの変化】

- 国の新水道ビジョンで懸念されていた日本の水道を取り巻く状況はさらに厳しさを増している。
 - 人口減少に伴う水需要の減少
 - 事業規模の縮小による人材不足の深刻化、財源不足
 - 水道施設の老朽化
 - 頻発する大規模地震や豪雨等による断水リスクの増大に対し対策の遅れ（耐震化、浸水対策）
 - ✓ 地震：H28.4熊本地震、H30.9北海道胆振東部地震、H30.7千葉県東方沖、R1.5千葉県北東部、R2.6千葉県東方沖
 - ✓ 水害：H27.9関東・東北豪雨、H29.7九州北部豪雨、H30.7西日本豪雨、H30.9台風21号、R元年台風15・19号（千葉県内の大規模断水）

事業基盤の強化が喫緊の課題

水道法改正（平成30年12月）

- 改正の趣旨

水道の基盤強化

- 改正の概要

- **関係者の責務の明確化**

県：広域連携の推進 水道事業者：水道事業基盤の強化

- **広域連携の推進**

県による水道基盤強化計画の策定と広域化のための協議会の設置

- **適切な資産管理の推進**

水道施設の維持修繕及び台帳作成・保管の義務化

長期的観点から水道施設の計画的な更新

水道施設の更新を踏まえた収支見通しの作成・公表

- **官民連携の推進**

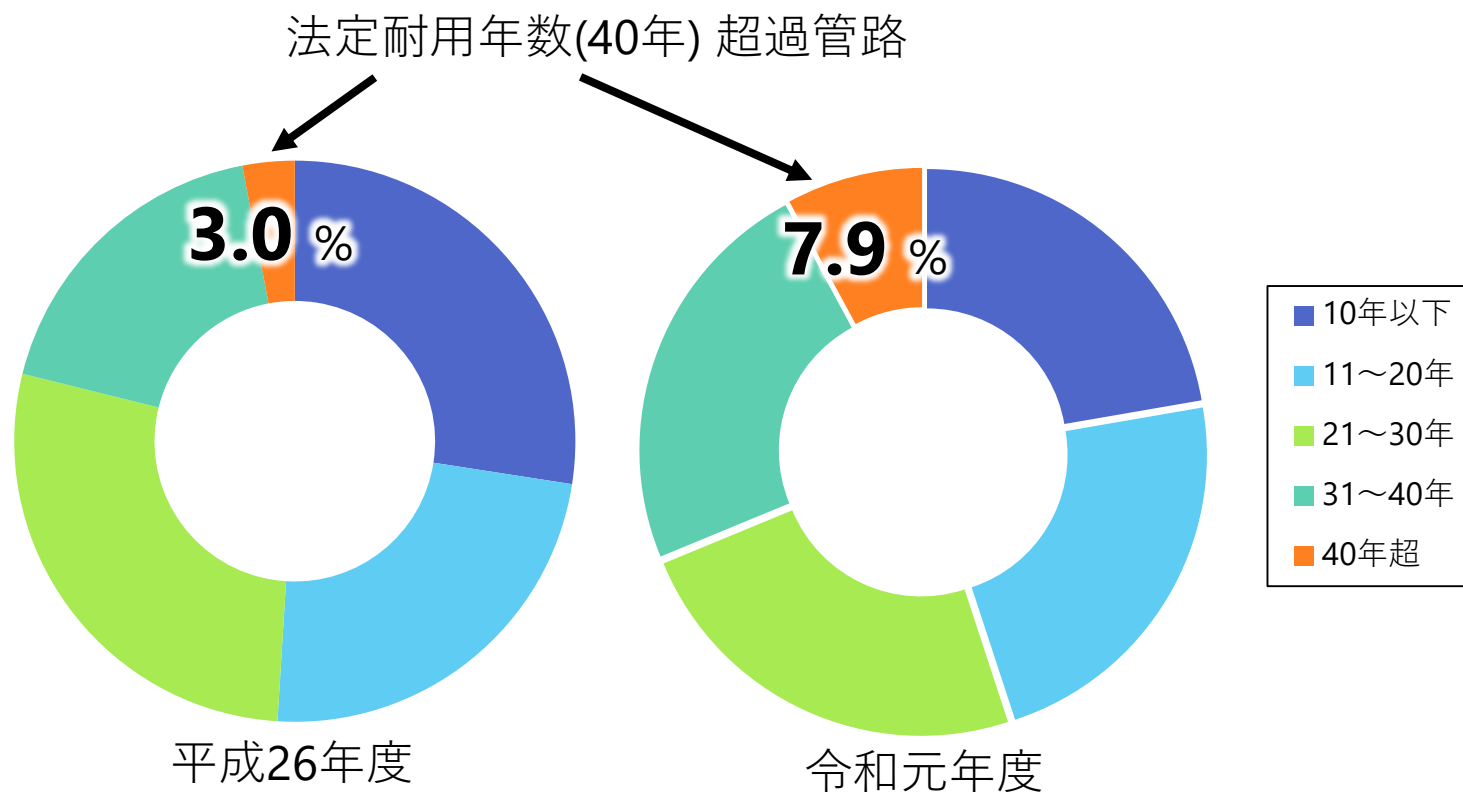
水道事業者が施設の所有権を有したまま、公共施設等運営権を民間事業者に設定できる仕組み（コンセッション方式）の導入

- **指定給水装置工事事業者制度の改善**

指定給水装置工事事業者の指定に更新制（5年）を導入

2-2 事業経営の概況

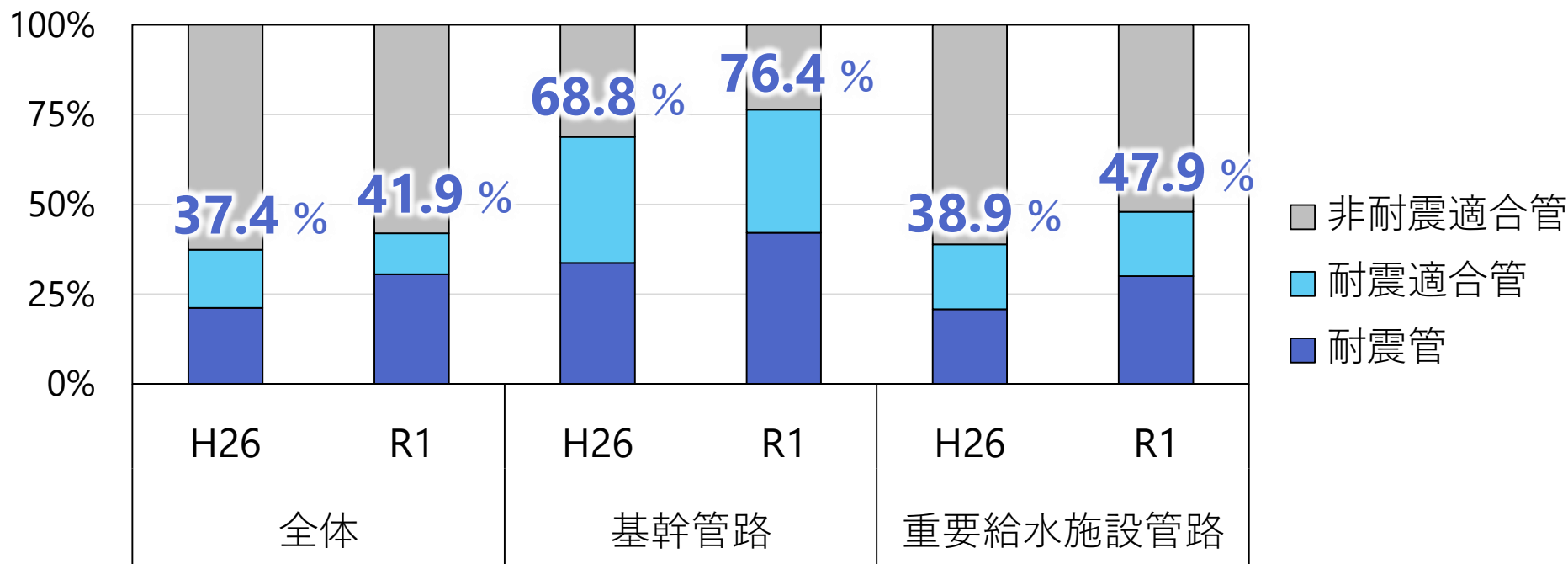
管路の老朽化の状況



- 5年間の間に法定耐用年数(40年)を経過した管路の割合は増加しており、全体的な管路の老朽化が進行している

管路の耐震化の状況

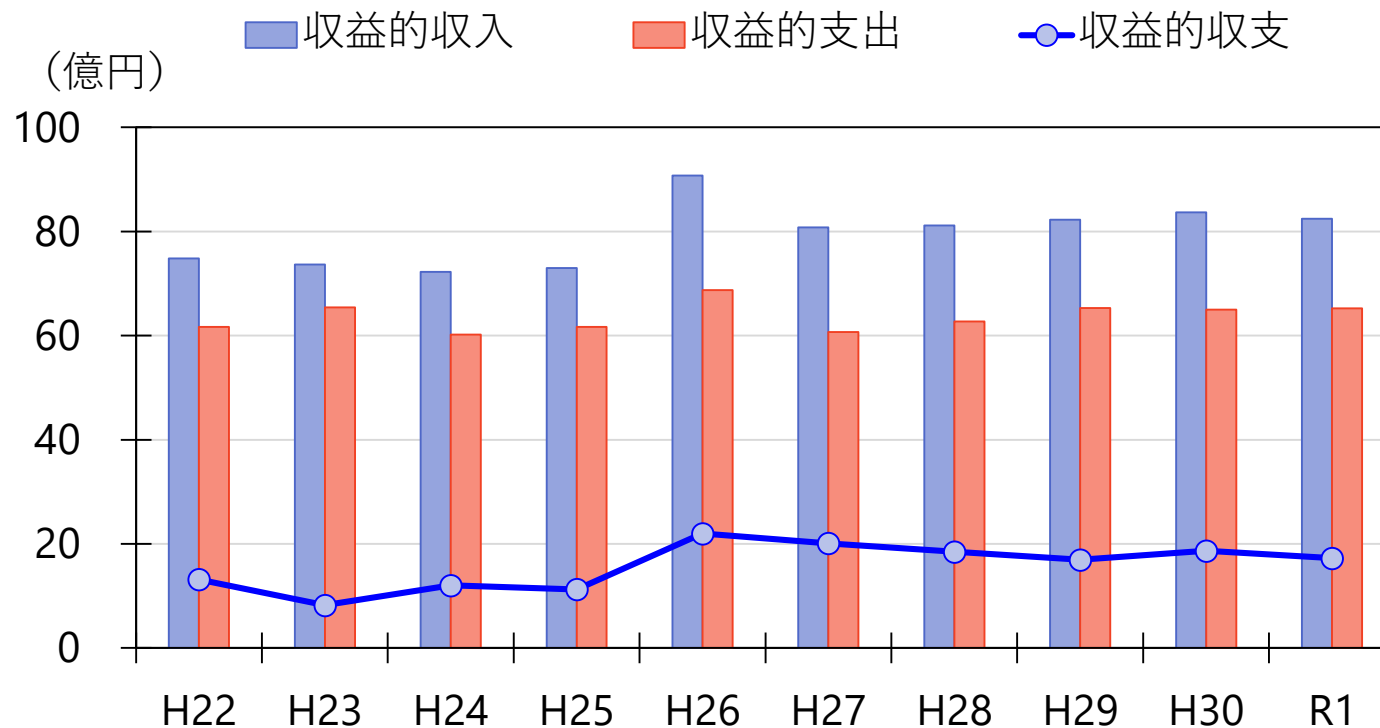
耐震適合率



- ※ 耐震適合管：ダクタイル鋳鉄管K形で良い地盤に布設
- ※ 基幹管路：導水管・送水管・配水本管を指す
- ※ 重要給水施設管路：水源から避難所・病院などの防災拠点に至る管路

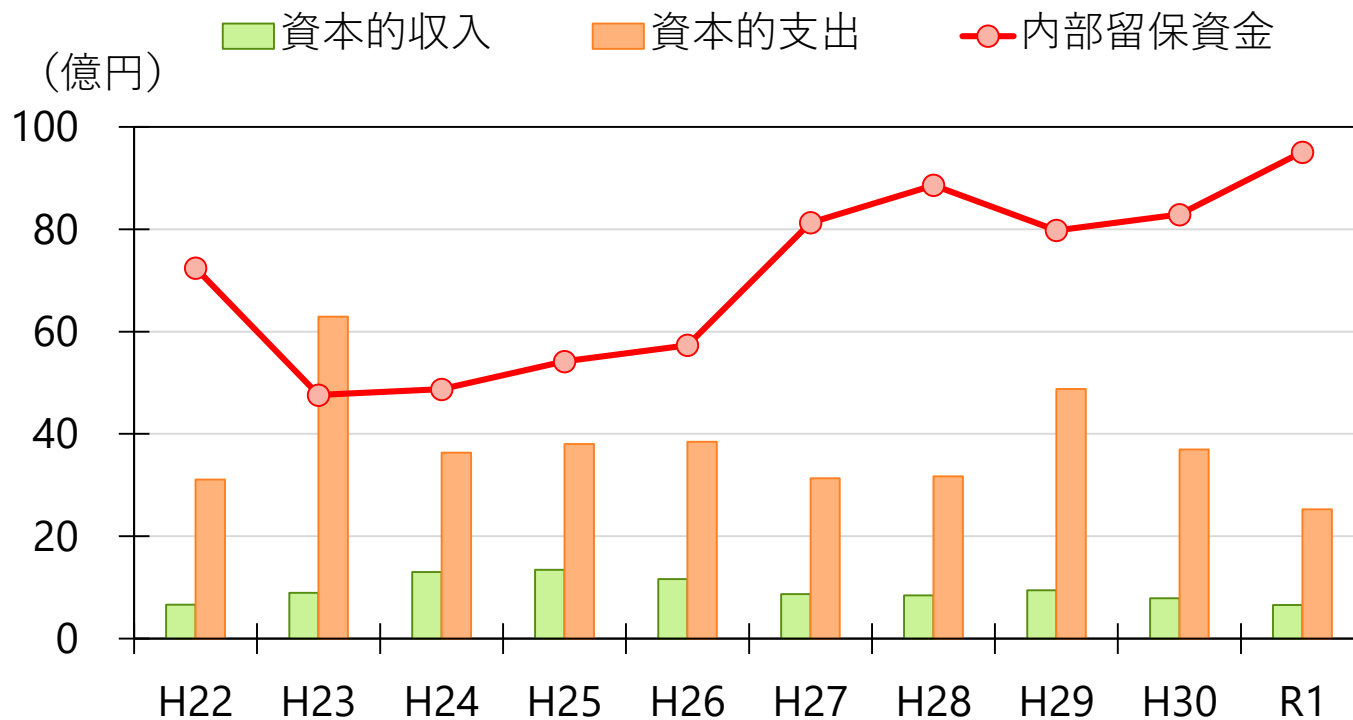
• 計画的に整備を進めており耐震管率は向上している

財政状況の推移（収益的収支）



- 直近の5年間では収益的な収入は80億円程度で推移している
- 支出については60億円程度で推移している
- 収支としては20億円程度の黒字を維持している

財政状況の推移（資本的収支）

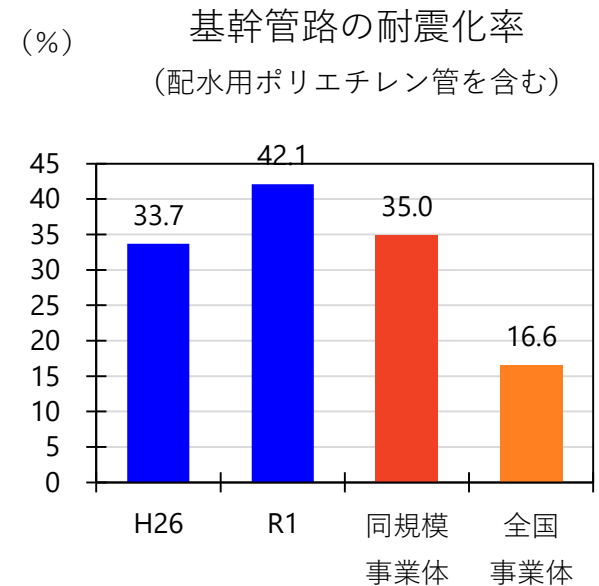
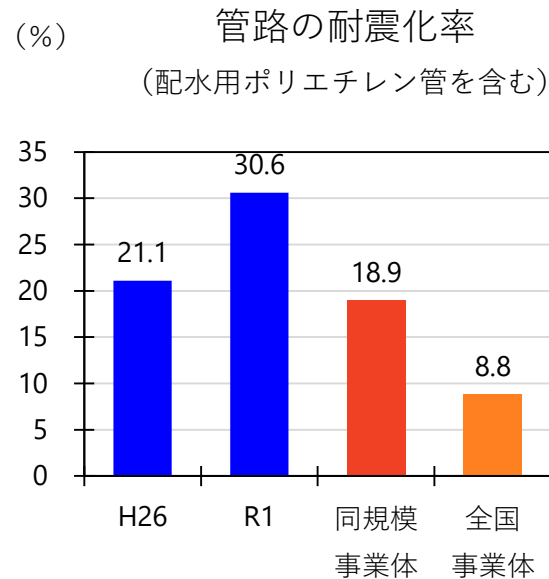
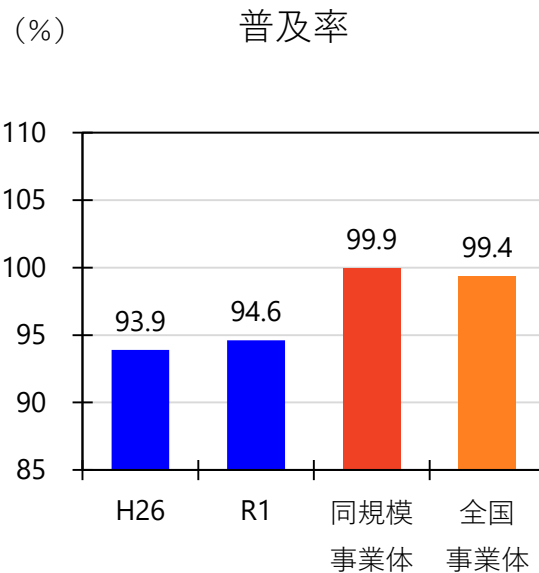


- 施設更新のため平均約38億円の資本的支出で推移している
- 将来の建設改良資金として内部留保資金を維持している

2-3 業務指標（PI）による現状評価

業務指標（PI）の推移

※下記は一例



- 代表的な指標値による現状評価を実施
(同規模・全国との比較)
 - 別紙1参照

3. 水道事業の将来見通し

3-1 水需要の将来見通し

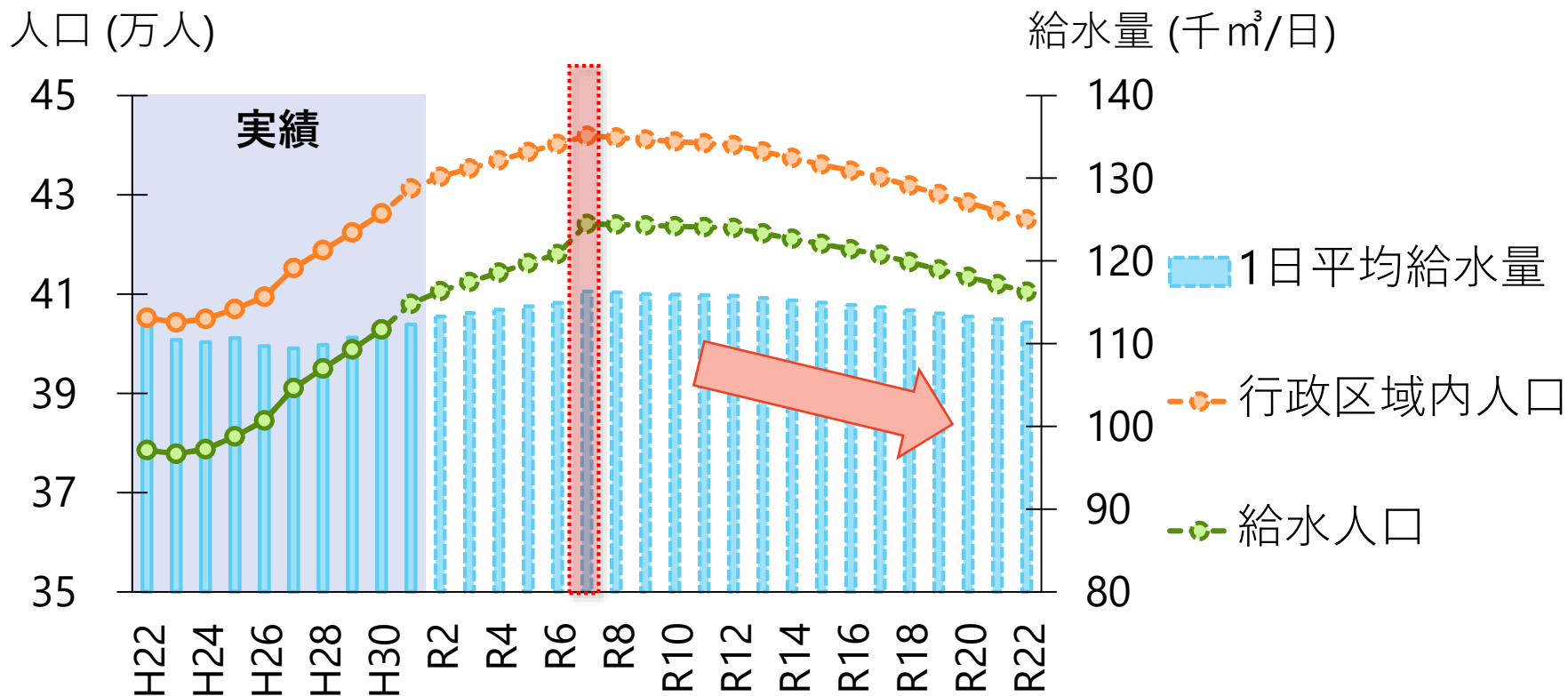
3-2 水道施設更新の将来見通し

3-3 財政収支の将来見通し

3-4 組織の将来見通し

3-5 長期的な将来見通し

3-1 水需要の将来見通し



- 実績としては、給水量・給水人口共に増加傾向にあるが、令和7年度をピークにその後減少していく見通し

3-2 水道施設更新の将来見通し

- 更新需要の見通し
 - アセットマネジメントの結果を反映
 - 詳細及び結果は別紙2を参照
- アセットマネジメントの概要
 - 保有する資産の健全度を把握し、計画的な更新と中長期的な財源の確保を図るための検討手法

【検討の目的】

- 財政収支見通しの的確な把握
- 水道施設の健全性確保
- 水道施設の長寿命化と事故リスクの低減
- 水道利用者への説明責任

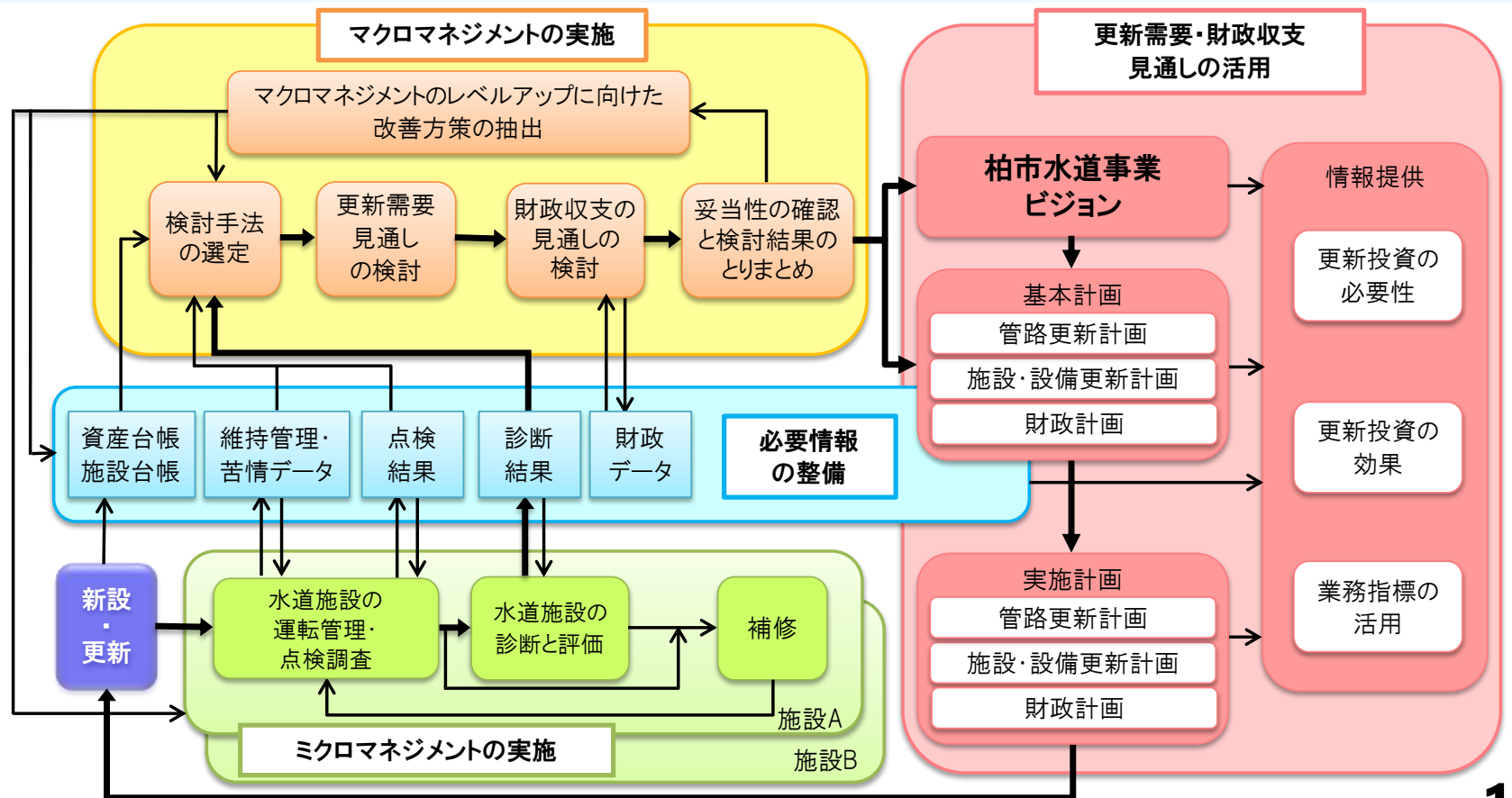
【検討の条件】

- 『水道事業におけるアセットマネジメント(資産管理)の手引き』(厚生労働省水道課)に基づき実施
- 対象は、柏市水道事業の全ての有形固定資産とする
- 検討期間は、概ね60年間(令和3年度～令和62年度まで)で実施

参考：アセットマネジメント（資産管理）について

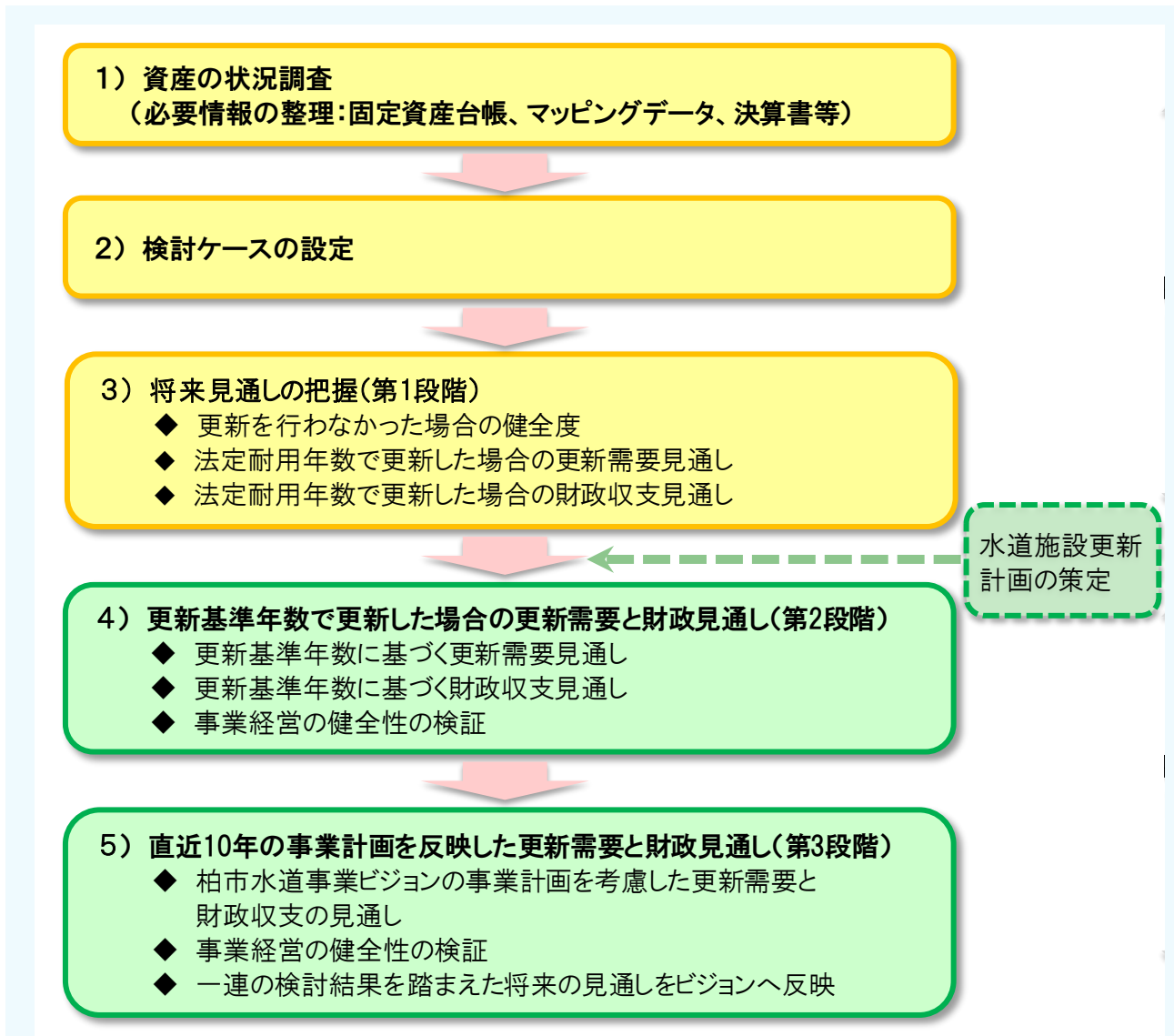
- 検討は、必要情報の整理、マクロマネジメントの実施（マイクロマネジメントは実施しない）
⇒ 今後マイクロマネジメントの実践により精度を上げていく
- マクロマネジメントの検討手法は、「標準型(タイプ3C)」とする

※標準型(タイプ3C)：詳細な資産情報を基に更新需要と財政収支見通しを算定する標準的手法

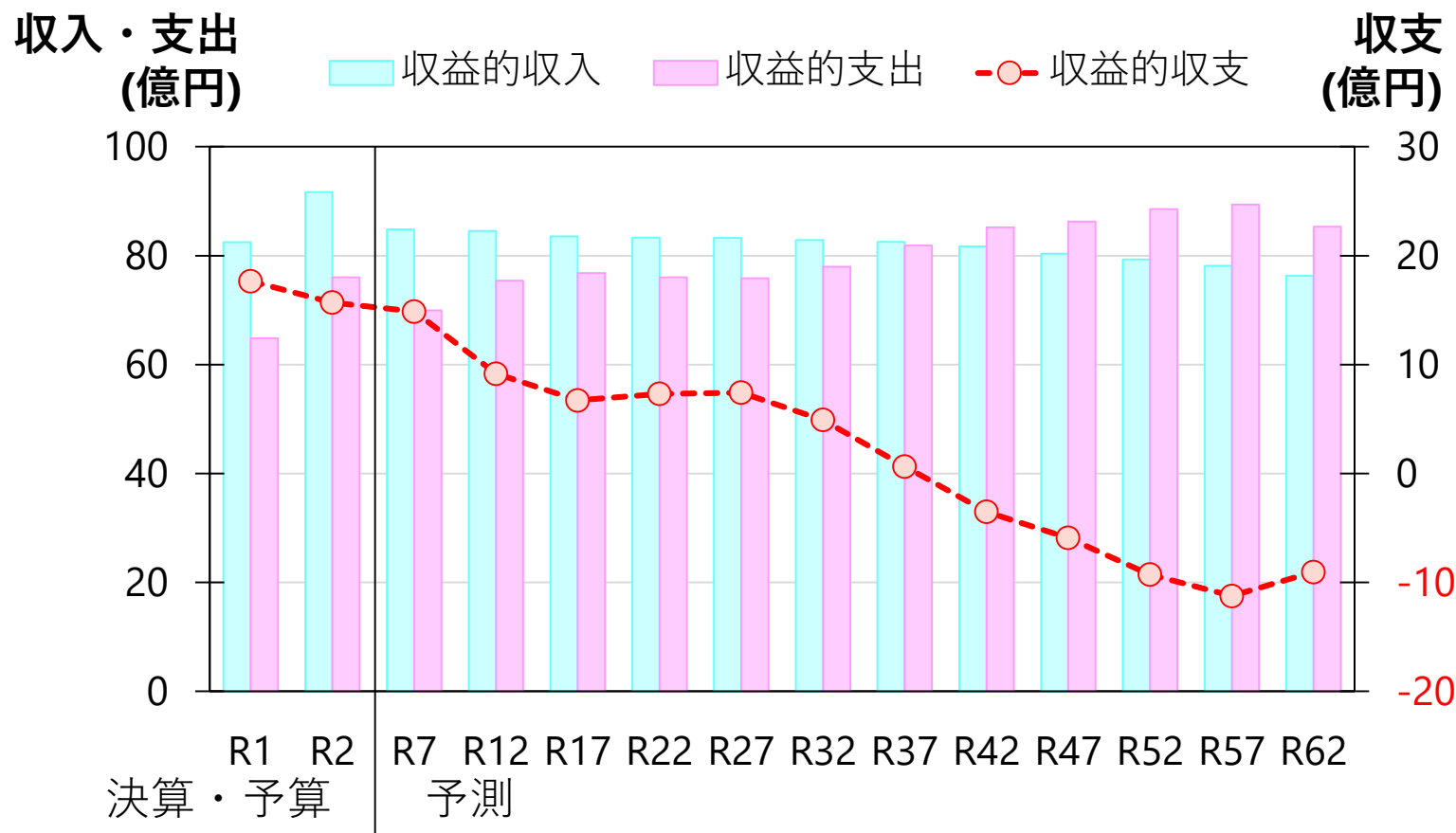


参考：アセットマネジメント検討フロー

- 検討は大きく3段階に分けて実施
- 第1段階は、**法定耐用年数**で更新した場合の更新需要の見通しと財政収支見通し
- 第2段階は、**更新基準年数**を設定し、それに基づく更新需要の見通しと財政収支見通し
- 第3段階は**柏市水道事業ビジョンの事業計画を踏まえた**更新需要の見通しと財政収支見通し



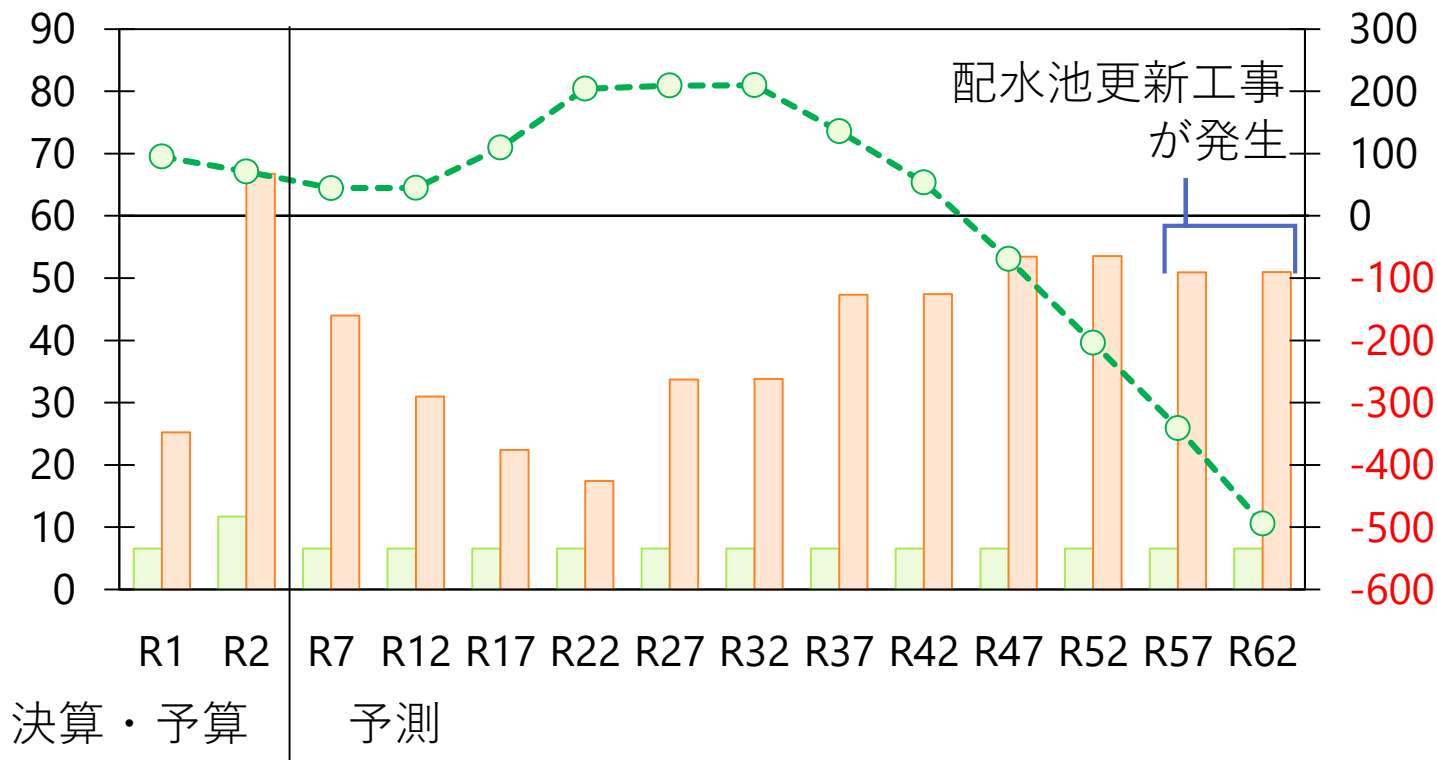
3-3 財政収支の見通し(収益的収支)



- 長期的には（令和38年）減価償却費などの増加により赤字が発生する見通し

3-3 財政収支の見通し(資本的収支・資金)

収入・支出 (億円) 内部留保資金 (億円)
 ■ 資本的収入 ■ 資本的支出 -○- 内部留保資金



- 内部留保資金は令和30年以降、収益的収支の減少・建設改良費の増加により減少に転じ、令和45年には資金不足となる見通し

3-4 組織の将来見通し

年度	区分	事務職員	技術職員	その他の職員	合計
平成 26 年度		22	34	6	62 人
	27	21	35	5	61
	28	20	38	5	63
	29	20	39	5	64
	30	21	39	5	65
令和 元		21	38	4	63
	2	21	39	4	64

条例に定める定数66人の範囲内で必要な職員数を確保

- 施設や管路の更新事業は増えるため技術職員の確保は必要
- 下水道部門との組織統合も含めた組織の合理化により、技術職員の比率を高め、人材育成や災害対策も拡充

4. 水道事業の将来像

4-1 基本理念

4-2 基本目標

4-3 基本施策

基本理念と基本目標



3つの観点
を踏まえた
基本目標

基本目標1 : 確実な給水の確保「強靱」
～災害に負けない、たくましい水道～

基本目標2 : 安全な水道の確保「安全」
～いつでも安全で信頼される水道～

基本目標3 : 供給体制の持続性の確保「持続」
～いつまでも市民とともにある水道～

- 柏市では基本理念を「生命(いのち)の水を未来につなぐ柏の水道」とし、これを実現するため「強靱」「安全」「持続」の3つの観点から基本目標を定めている

5. 施策の中間評価及び後期計画の策定

5-1 中間評価及び後期計画の見方

5-2 確実な給水の確保「強靱」

～災害に負けない、たくましい水道～

5-3 安全な水道の確保「安全」

～いつでも安全で信頼される水道～



5-4 供給体制の持続性の確保「持続」

～いつまでも市民とともにある水道～

5-5 中間評価による主な見直し点のまとめ

5-6 後期計画のまとめ

中間評価及び後期計画について

- 前期計画（5年間）における施策の達成度合いを、量的（目標指標値を達成できたか）、質的（施策を達成できたか）観点から評価
- 
- 前期の課題と後期の懸案を整理し、施策・指標値の見直し方針を検討
- 
- 後期5年間で実施する施策及び見直し後の目標値（後期計画案）を作成
 - 詳細は別紙3を参照

6. 経営戦略

6-1 これまでの効率化・経営健全化のための取り組み

6-2 経営の基本方針

6-3 投資・財政計画

6-4 投資・財政計画に未反映の取り組みや今後検討予定の取り組み

参考：財政収支計画見通しの主な設定条件

(算出結果の概要は3-3参照)

- 収入

- 料金値上げ及び企業債借入は見込まない

- 支出

- 建設改良費は以下に基づき算出

- ✓ 令和17年まで = 水道施設更新・耐震化整備事業計画

- ✓ 令和18年以降 = 更新基準年数※による更新需要

- 物価上昇率は0.9%に設定

※ 更新基準年数：実使用年数を踏まえた更新までの年数
(各事業体が独自に設定)

7. 施策実施に向けた推進体制

7-1 推進体制

7-2 進捗管理と評価・見直し

7-3 公表

施策の進捗管理と評価・見直し

