

盛岡市の水道料金のあり方について

- 1) 水道事業の現状と方向性
- 2) 水道料金についての課題

盛岡市上下水道局



1) 水道事業の現状と方向性

盛岡市上下水道局
マスコットキャラクター
「水道ぼうや」



1 本市水道事業の現状

給水人口 287,952人

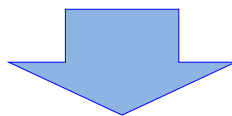
水道普及率 97.9%

※平成26年度末

有収水量
減少

水道施設
老朽化

老朽施設の計画的な更新を行い、
災害等に備えた施設の耐震化が必要



将来にわたって持続する水道事業の実現

2 これまでの経過及び今後の方向性

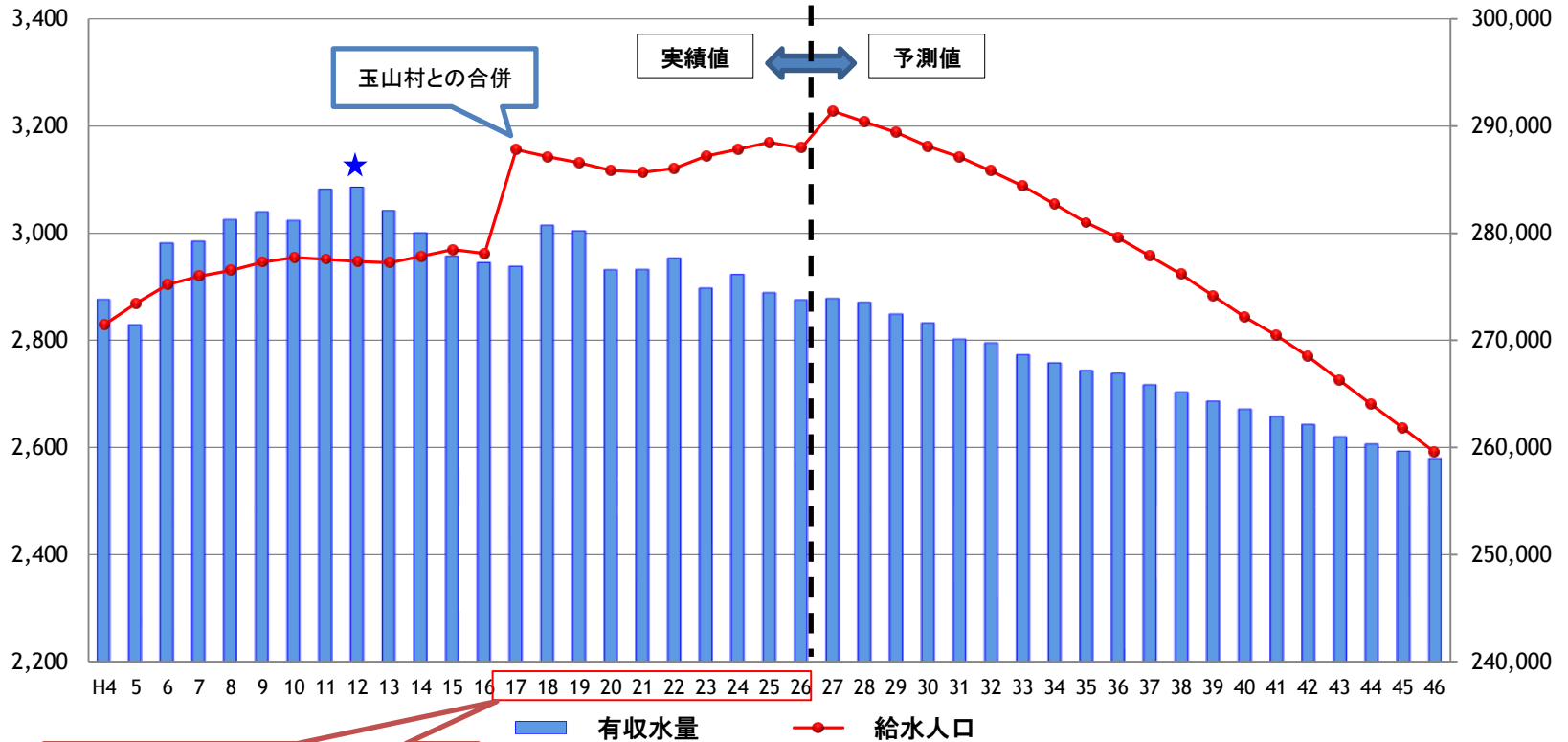
- (1) 人口減少と水需要の減少
- (2) 老朽化した施設の更新経費の増大
- (3) 大規模災害等への対応
- (4) 事業効率化への取り組み
- (5) 安全性と利便性の向上
- (6) 財政の状況

(1) 人口減少と水需要の減少

有収水量（単位：万 m^3 ）

給水人口と有収水量の推移

人口（単位：人）



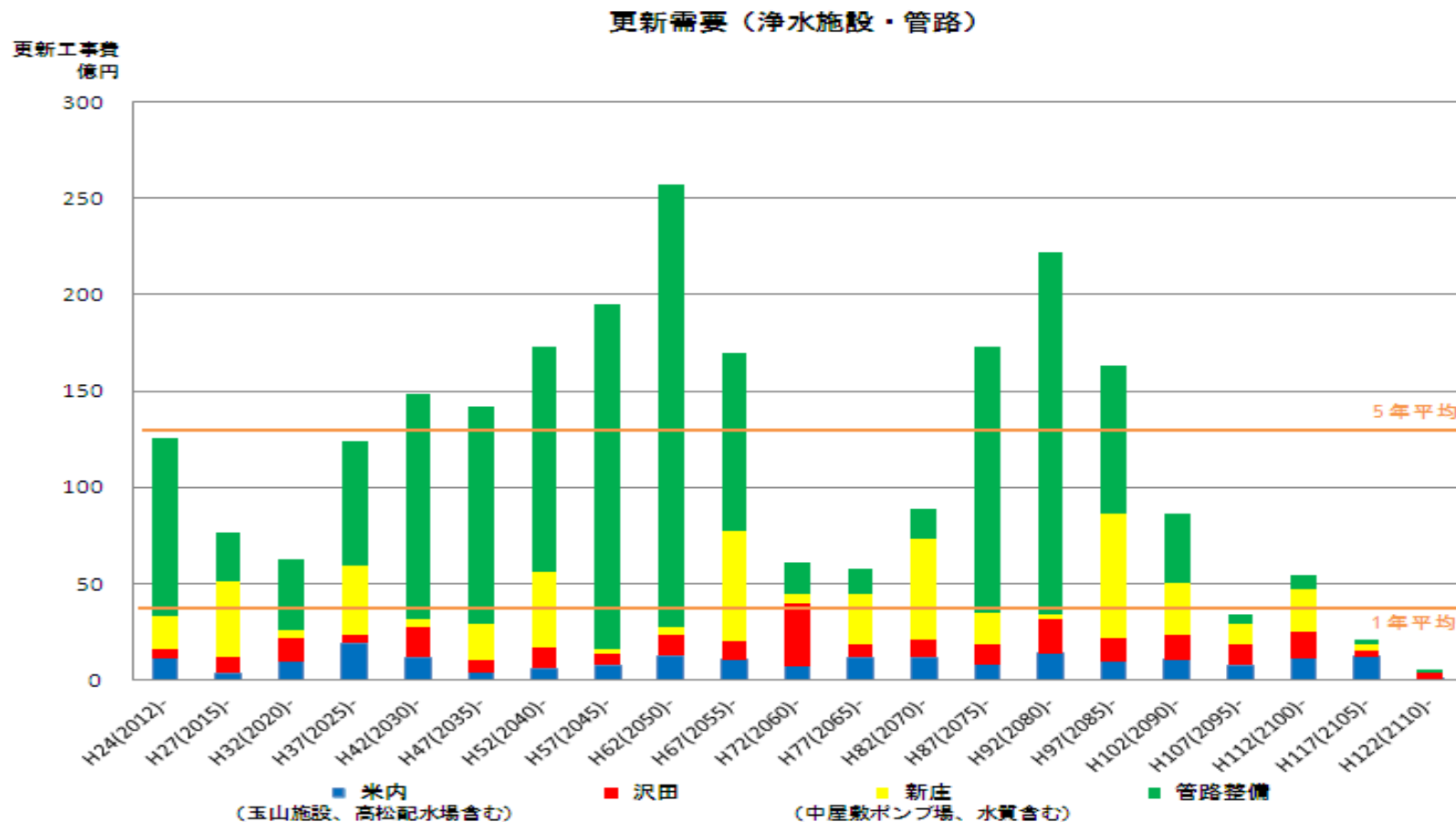
H17~26 第2次水道事業基本計画

※ 給水人口の予測値は、もりおか水道施設整備構想（H26.6）による

- 給水人口は、将来的な人口減少に伴い大きく減少
- 有収水量は、平成12年度をピークに減少

→ 長期的には配水能力が過大となり、施設利用率が低下

(2) 老朽化した施設の更新経費の増大



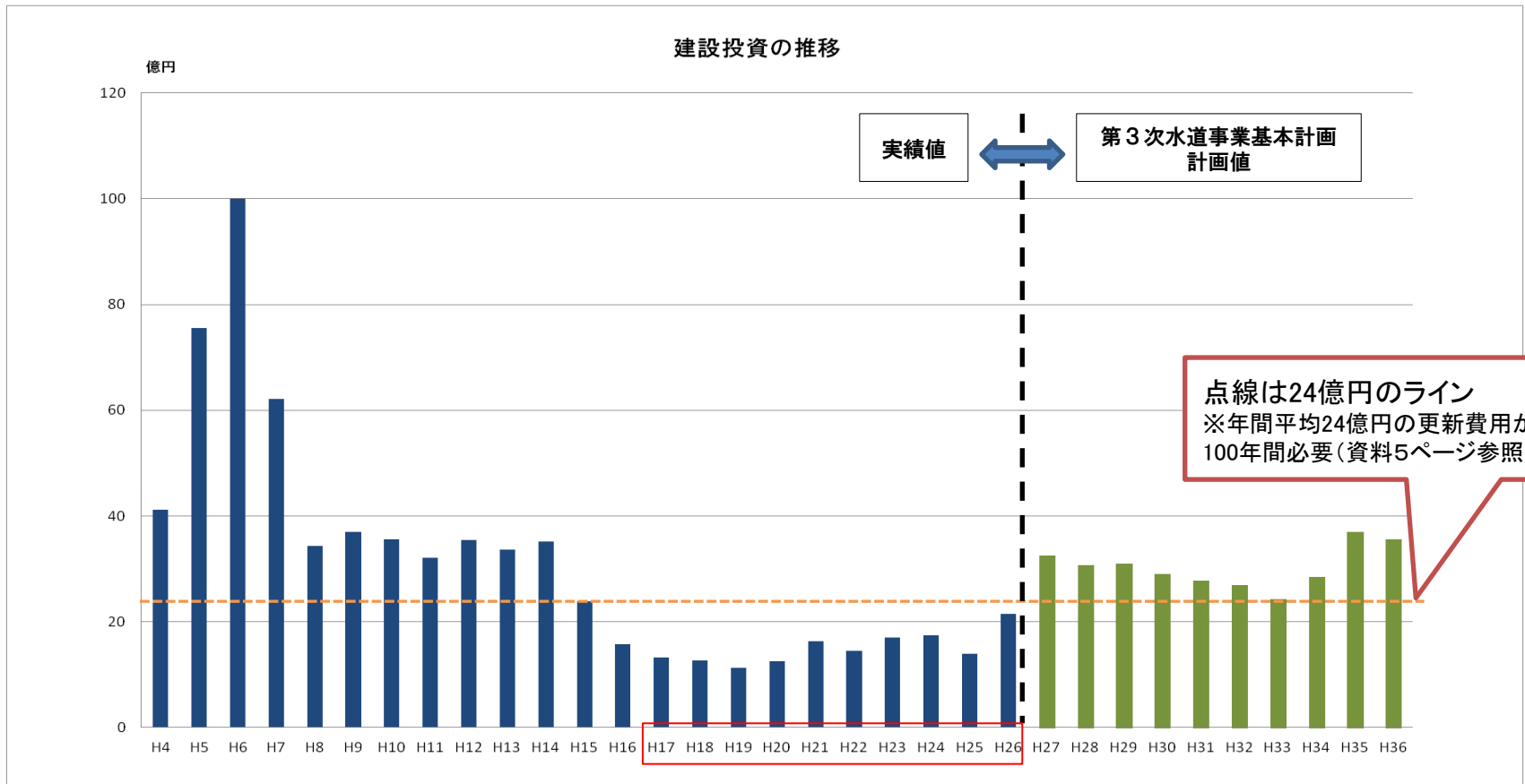
※ アセットマネジメントの試算は、耐用年数を法定耐用年数の1.5倍とし、全保有施設の更新費用、現状の再構築費用を含む

□ 今後100年間の更新需要は、水道施設全体で約2,442億円と試算

□ 現有施設で、年間約24億円(管路15億円, 浄水施設9億円)の更新費用が100年間必要

→ 施設の再編・再構築を含めた計画的な更新

建設投資の推移



□ 建設投資の抑制 (H17~H26 第2次水道事業基本計画)

→ 老朽施設の適切な更新と耐震化

→ 将来の水需要にあわせた、施設再構築による施設規模の適正化
中屋敷浄水場の廃止 (H38)、米内浄水場の更新 (H40年代)

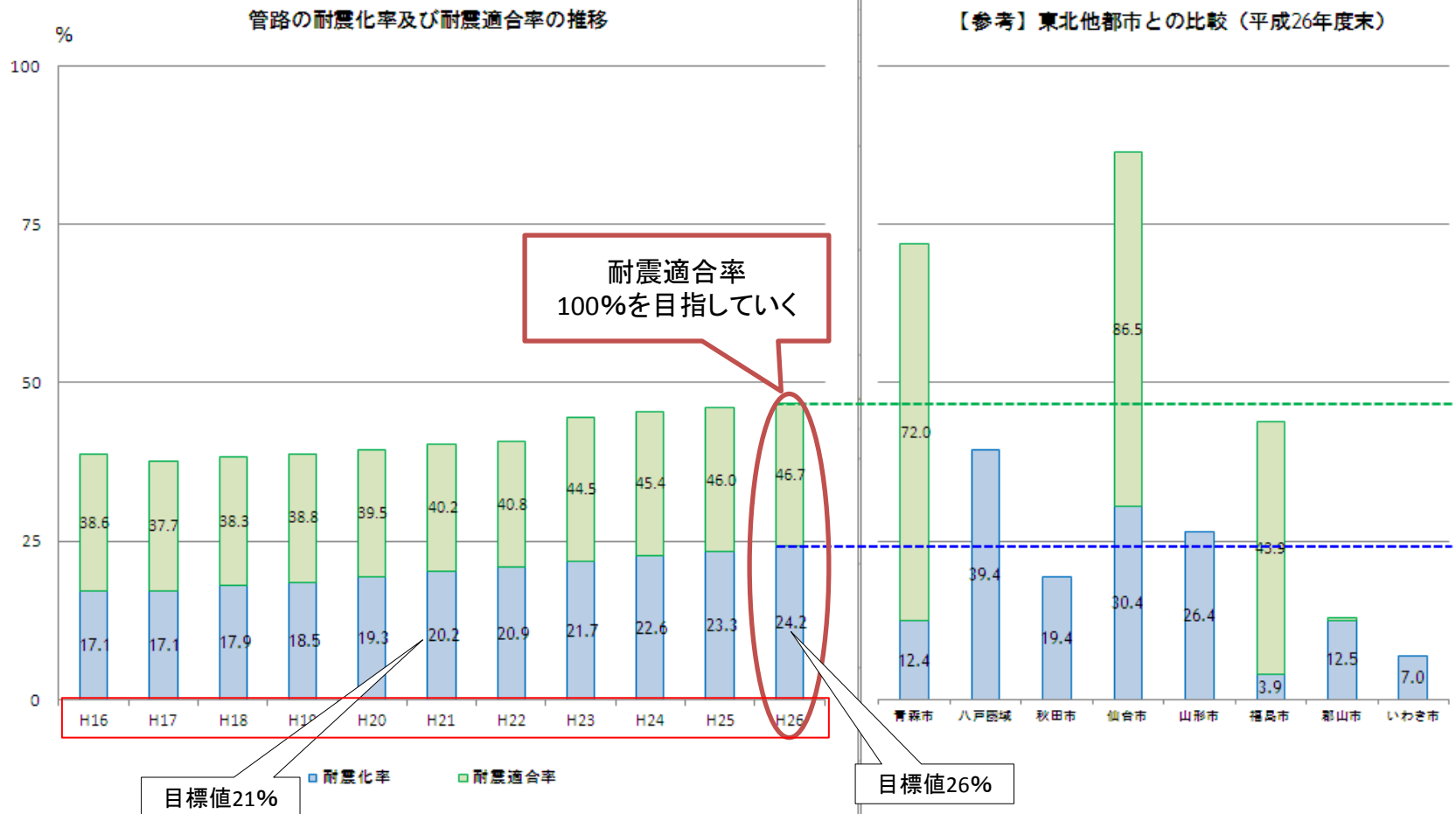
(3) 大規模災害等への対応

- 管路の更新率の推移（平成17～26年度）

	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
管路総延長 (km)	1,467	1,476	1,485	1,493	1,507	1,515	1,542	1,549	1,554	1,563
更新された管路 延長 (km)	5.53	6.34	4.55	7.95	6.28	6.67	9.00	12.43	10.8	9.49
管路の更新率 (%)	0.41	0.47	0.34	0.54	0.40	0.46	0.65	0.80	0.71	0.61

- 法定耐用年数（40年）を経過した管路延長は、平成26年度末で約162km（管路総延長1,563kmの約10%が法定耐用年数を超えている）
- 平成26年度の更新率（0.61%）では、164年に1回の更新ペースとなる

・ 管路の耐震化率及び耐震適合率



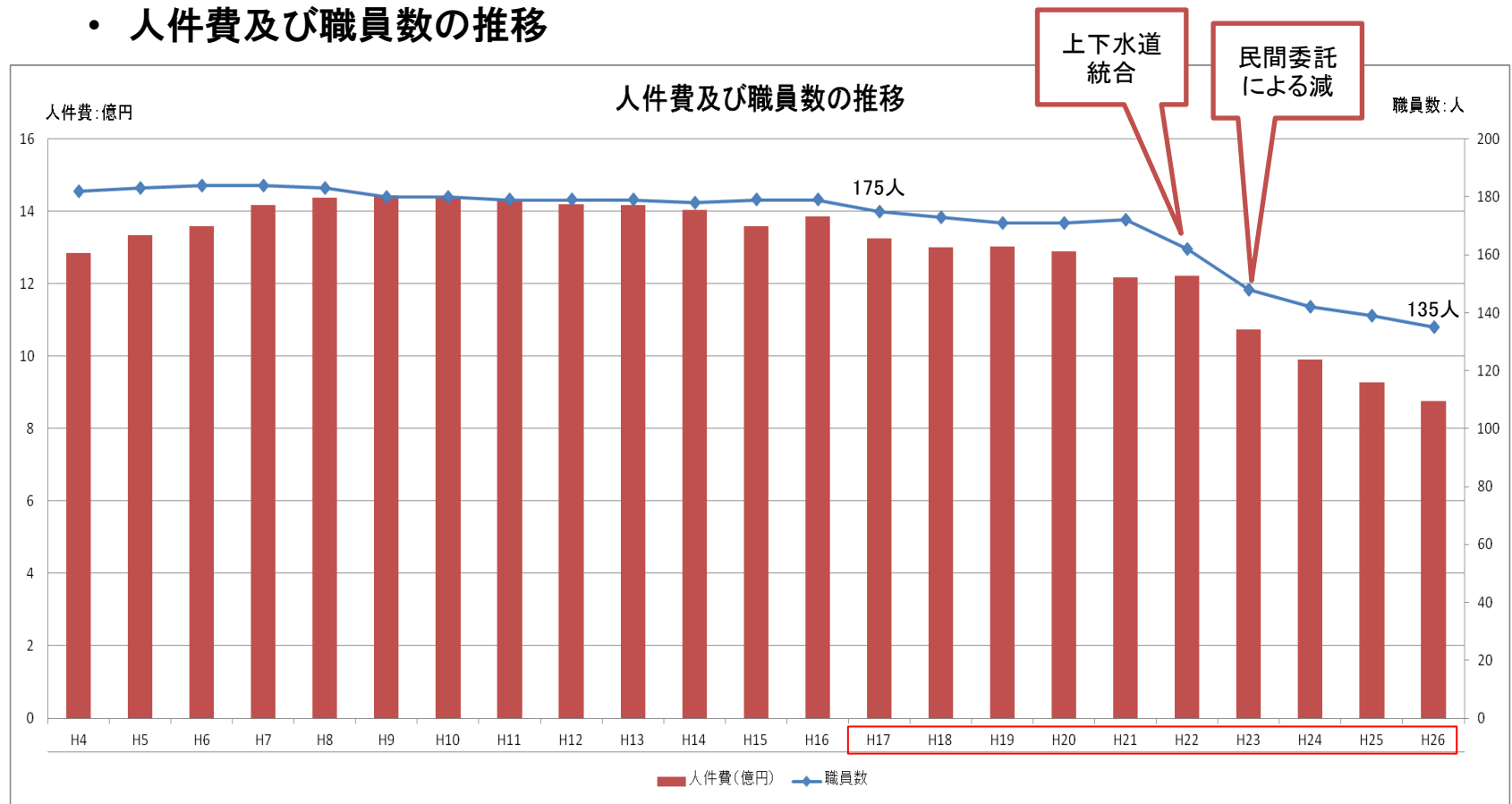
※管路の耐震適合率 「耐震管」に加え「管種や地盤を考慮して耐震性能があると評価できる水道管」が管路全体に占める割合

□ 第2次基本計画では、管路の耐震化率（24.2%）は目標（26%）に達しなかった。

→ 老朽度・重要度を考慮した、確実に計画的な施設更新

(4) 事業効率化への取り組み

・ 人件費及び職員数の推移

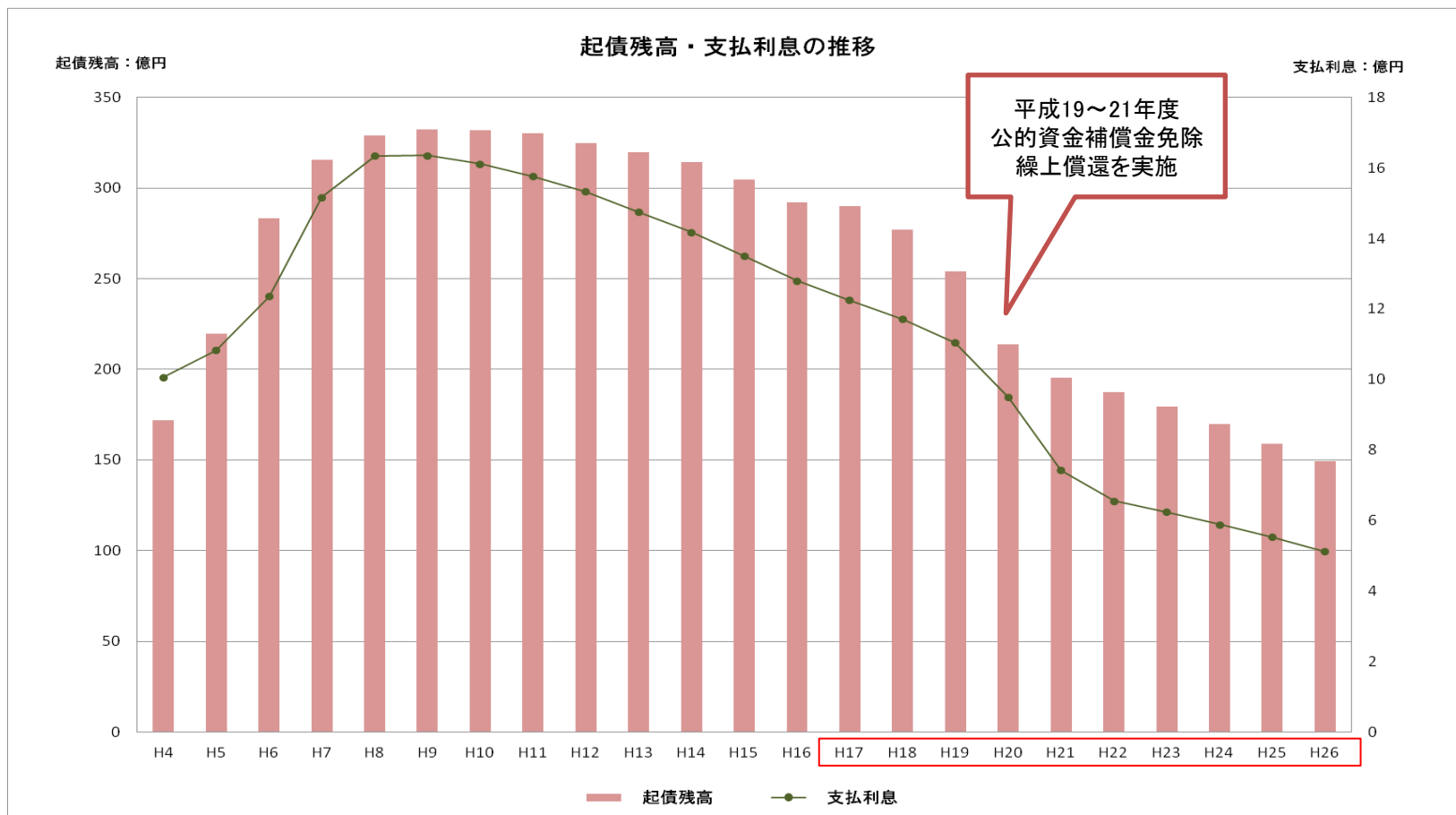


※人件費は退職手当を除く。職員数は毎年4月1日時点の人数で、管理者を含む。

- 一部業務の民間委託や上下水道事業の統合により職員定数を削減
- 事務事業の見直しや上下水道共通事務の一体化等による職員の適正配置

→ 中屋敷浄水場の廃止、施設の自動化・無人化等新技術の導入、民間委託等の検討

起債残高及び支払利息の推移



□ 平成19～21年度に公的資金補償金免除繰上償還を実施（約47億円）

□ 新規借入を抑制し、起債残高を縮減

→ 引き続き、新規借入の抑制・起債残高の縮減に取り組む

(5) 安全性と利便性の向上

- 『安全でおいしい水を、安定的に供給する強靱な水道システムを築き、将来にわたってお客さまから信頼される水道』を目指す。

- 平成24年1月、「水道水質検査優良試験所規範（水道GLP）」を取得

- 水源涵養林の取得面積を265.46ha（平成26年度末）とし、計画目標を達成

- 水道GLPの認証継続

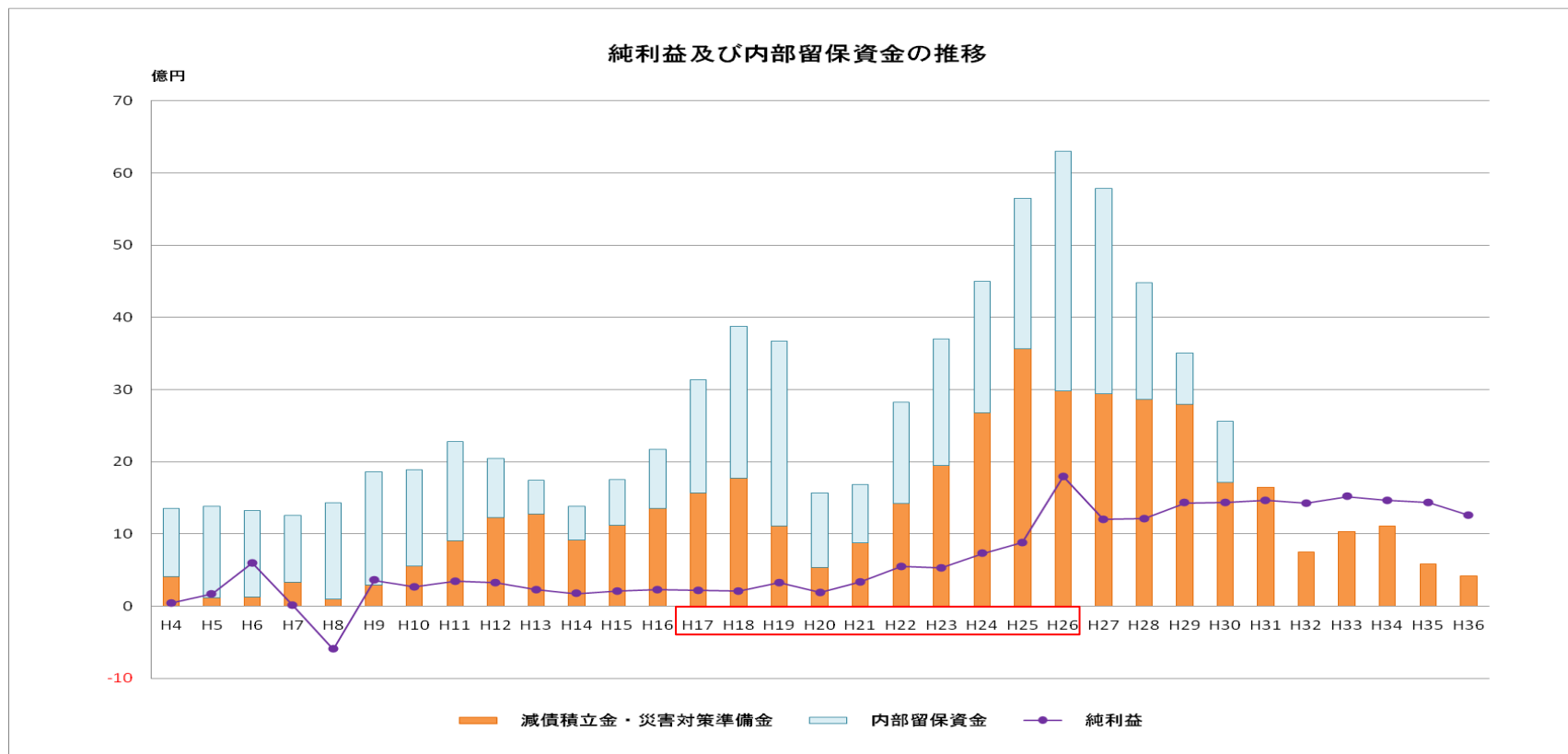
- 良好な水源水質維持のため、米内川水系の涵養林取得を検討

- 窓口サービスの充実

- コンビニエンスストアでの水道料金収納の取扱開始（平成16年度～）

- お客さまの利便性・満足度を向上させる一層のサービスの充実

(6) 財政の状況



□ 公的資金補償金免除繰上償還の実施 (H19~H21)

□ 建設投資の抑制 (H17~H26)

→ 米内浄水場更新に係る建設資金の計画的積立 (H26~/約50億円)

→ 経年管路の更新率を向上 (年0.61%から1.0%程度に引き上げ)

①重要給水施設配水管整備事業 (H26~H37/年平均約5億円)

②経年管対策事業 (年平均約8億円)

2) 水道料金についての課題

前提 現行の料金収入の維持

- 課題1 大口使用者と一般使用者の負担の適正化
- 課題2 基本料金と従量料金のバランス
- 課題3 第1種集合住宅特例について



人口減少による
料金収入ダウン

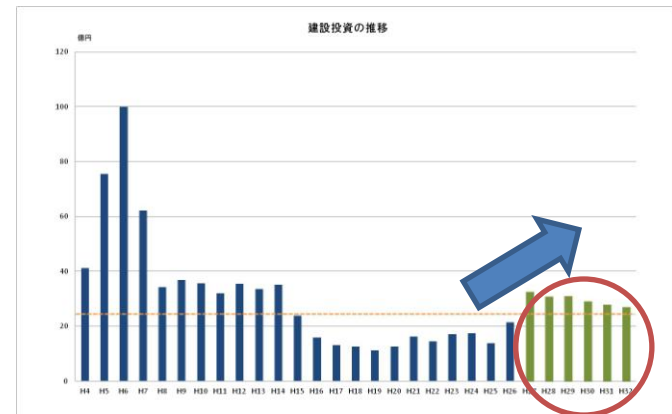
多数の水道施設が
次々と老朽化、更新
が必要

資料4 ページ参照



水需要の減

資料8 ページ参照



更新需要の増

人口減少による
料金収入ダウン

多数の水道施設が
次々と老朽化し、更
新費用が増加

現行の料金収入
の維持

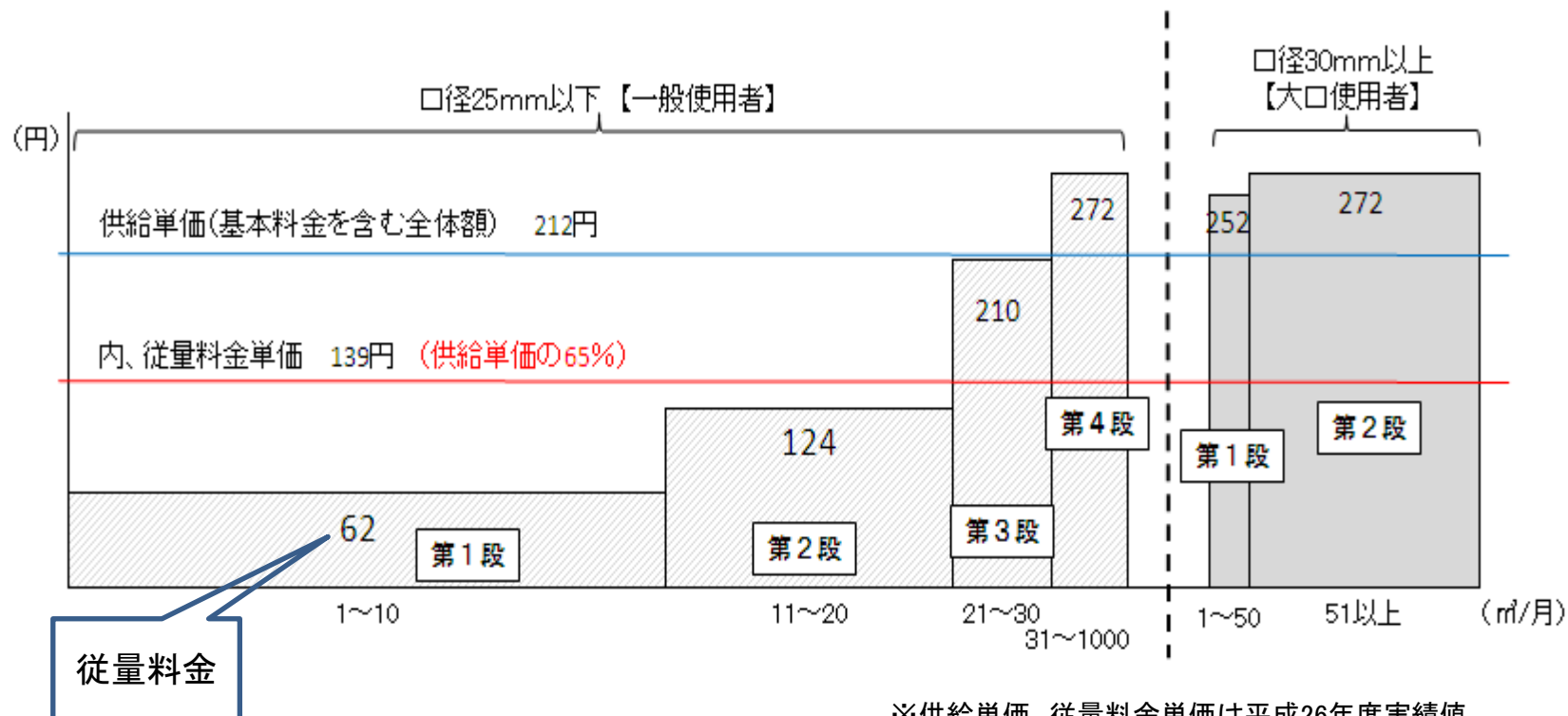
課題1 大口使用者と一般使用者の負担の適正化①

水道料金の計算方法 (1か月分・税抜)

メーター口径		基本料金	従量料金 (1 m ³ あたり)			
			第1段	第2段	第3段	第4段
口径 25mm 以下 【一般】	13mm	800円	1～10m ³ 62円	11～20m ³ 124円	21～30m ³ 210円	31m ³ 以上 272円
	20mm	1,400円				
	25mm	2,300円				
口径 30mm 以上 【大口】	30mm	3,400円	1～50m ³ 252円	51m ³ 以上 272円	—	—
	40mm	5,600円				
	50mm	12,200円				
	75mm	24,600円				
	100mm	40,600円				
	150mm	85,500円				

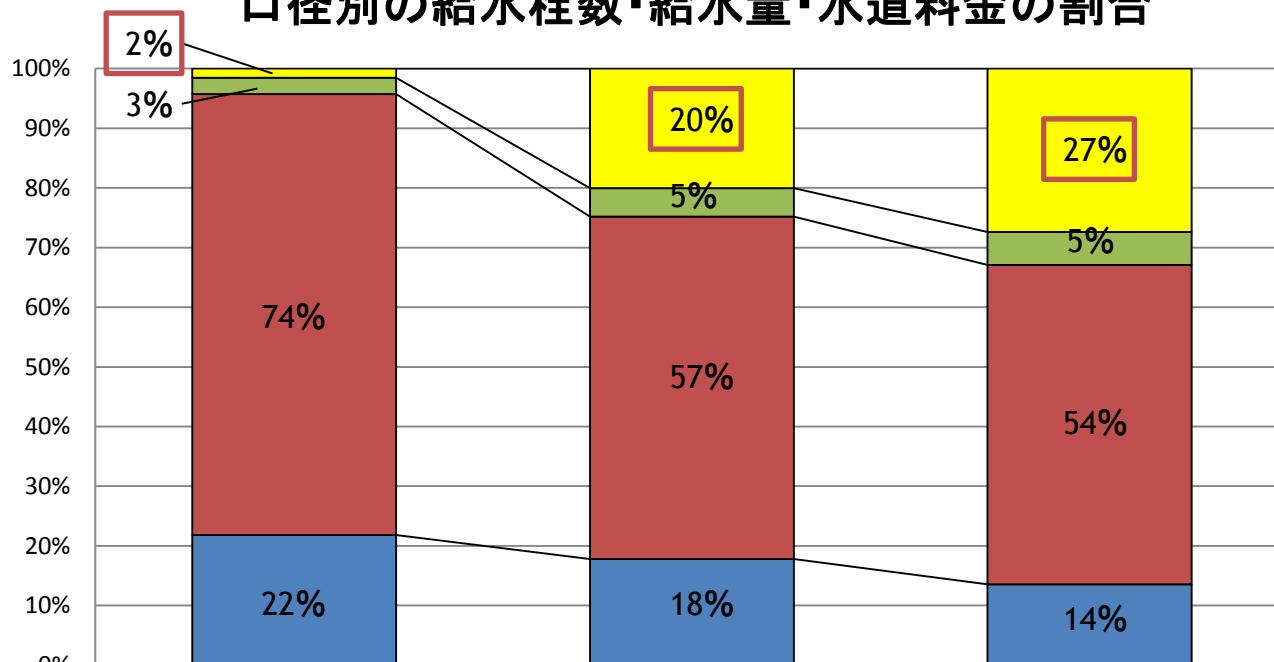
課題1 大口使用者と一般使用者の負担の適正化②

従量料金の違い



課題1 大口使用者と一般使用者の負担の適正化③

口径別の給水栓数・給水量・水道料金の割合



	給水栓数	給水量 (m³)	水道料金 (円)
大口使用者	2,030	5,699,484	1,674,364,664
25mm	3,579	1,353,640	335,124,976
20mm	97,325	16,332,663	3,270,299,968
13mm	28,760	5,062,630	828,616,824

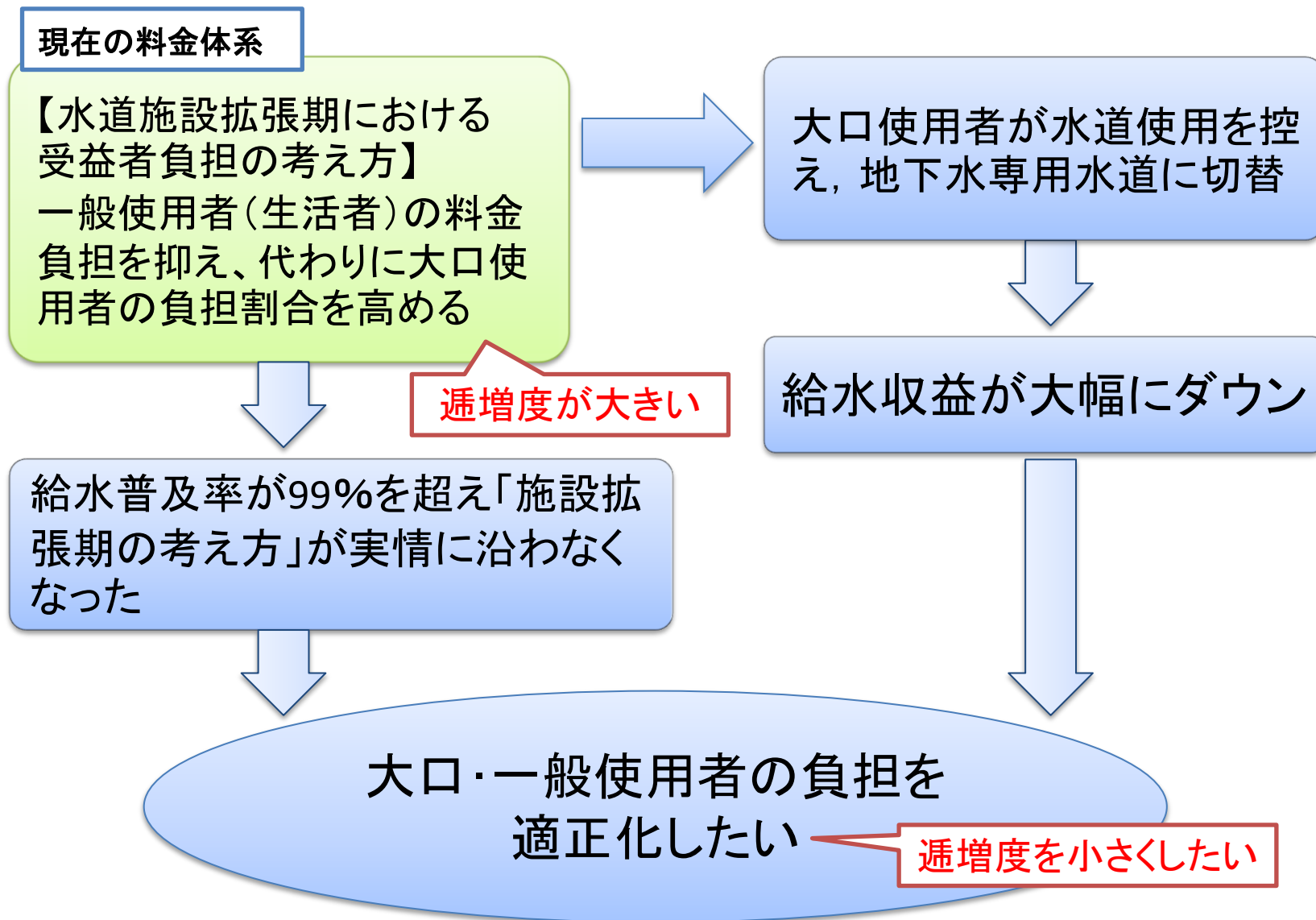
※「水道料金」は税抜調定金額

※栓数はH27.3現在

※浴場用・臨時用は除く

- ①大口使用者は、全体の20%の水を使用しているのに対し、水道料金は27%を負担している（7%相当の水道料金を肩代わりしている）。
- ②大口使用者の数は全体の2%に過ぎないものの、27%の水道料金を負担しているため、1社でも数が減ると、料金収入が大幅にダウンする。

課題1 大口使用者と一般使用者の負担の適正化④【まとめ】



課題2 基本料金と従量料金のバランス①

水道料金の原則(性質別の考え方)

①固定費等＝準備料金＝ **基本料金**

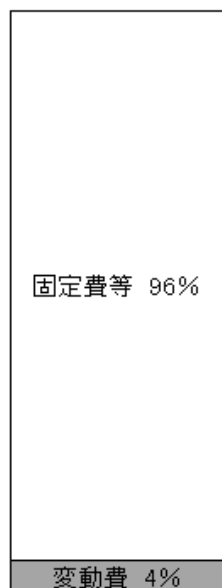
(水道管や浄水場の維持管理費及び更新費、検針関係費など、給水量の多寡にかかわらず必要な経費)

②変動費＝水量料金＝ **従量料金**

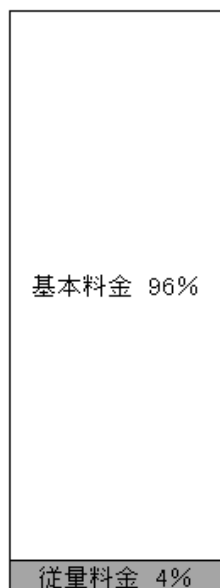
(薬品費、動力費など、給水量の増減に比例する経費)

課題2 基本料金と従量料金のバランス②

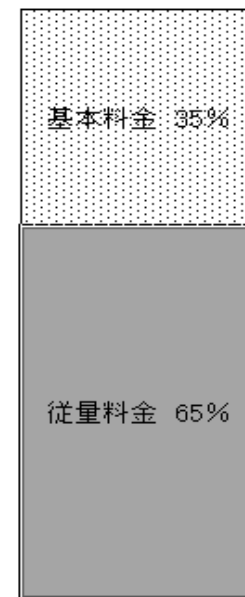
給水費用



料金の原則 (前ページ参照)



現状



「現状」における基本料金と従量料金のバランスが「料金の原則」と乖離
→水道使用量が減った場合、給水収益の安定性が損なわれる

課題2 基本料金と従量料金のバランス③【まとめ】

使用水量は今後も減少し、これに比例して従量料金収入も下がる

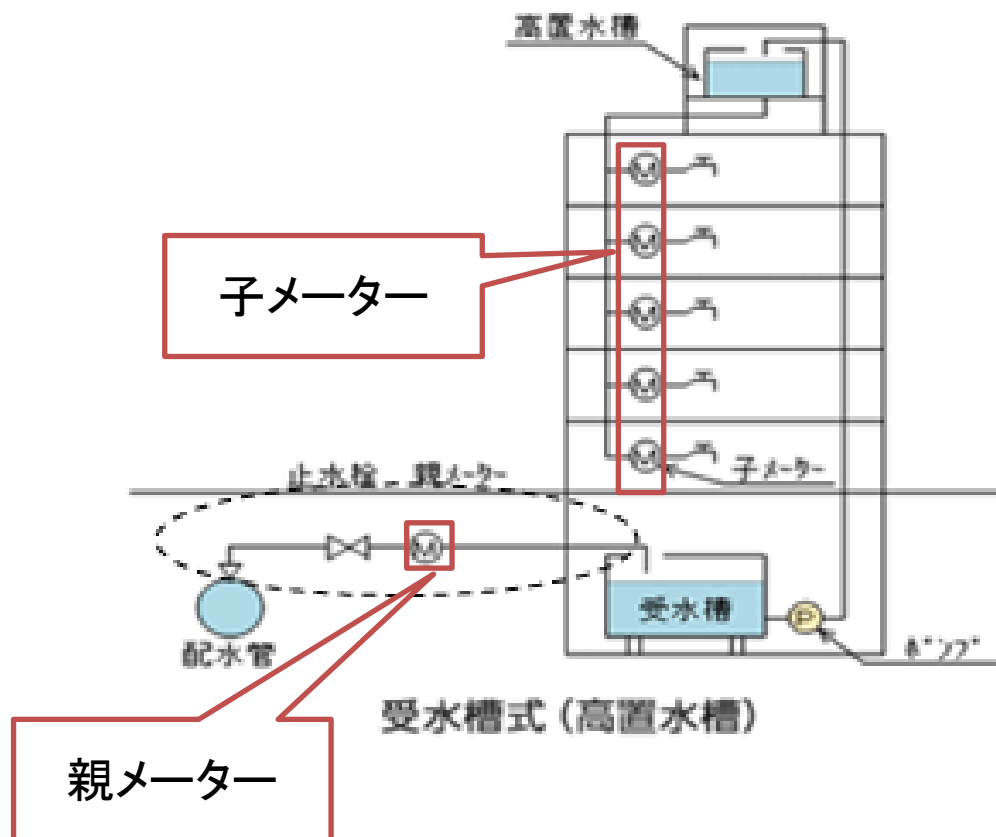
現状において、固定費等の一部を従量料金で負担しているため、従量料金収入が下がると経営の安定性が損なわれる

固定費等相当分は本来基本料金で賄うべきであるが、給水費用の「96%」が固定費等であるのに対し、現状において基本料金の割合は「35%」しかない

今後、基本料金の割合を高めて従量料金とのバランスを見直し、経営の安定性を保つ必要がある

課題3 第1種集合住宅特例について①

集合住宅(受水槽給水)における「子メーター」



課題3 第1種集合住宅特例について②

「第1種集合住宅特例」について

区分	上下水道局に支払う人	水道料金の計算方法	基本料金の口径の取扱
第1種集合住宅	大家 (管理組合を含む)	・親メーターのみを検針 ・1棟の使用水量を全世帯で均等に使用したとみなして合計額を請求 (各世帯は、それぞれの負担分を大家に支払う)	一律13mm扱い @800円
第2種集合住宅	集合住宅の借主	・子メーターを検針 ・使用水量に基づいて各世帯に請求	子メーターの口径で計算 (主に20mm)

※どちらの区分を選ぶかは、大家が決定する。

おおよその家に風呂、洗濯機、水洗トイレがある時代・・・
生活実態は変わらないのに、第1種集合住宅特例は時代にそぐわないものとなっている。

課題3 第1種集合住宅特例について③

第1種集合住宅特例を適用した水道料金計算例

※台所・水洗トイレ・風呂・洗面台・洗濯機を使用する、標準的世帯の20m³/月の水道使用例（税抜で試算）

戸建住宅, アパートの場合

基本料金 (20ミリ口径)	1,400円
従量料金	1,860円
計	3,260円

タワーマンションでも、第1種の場合は…

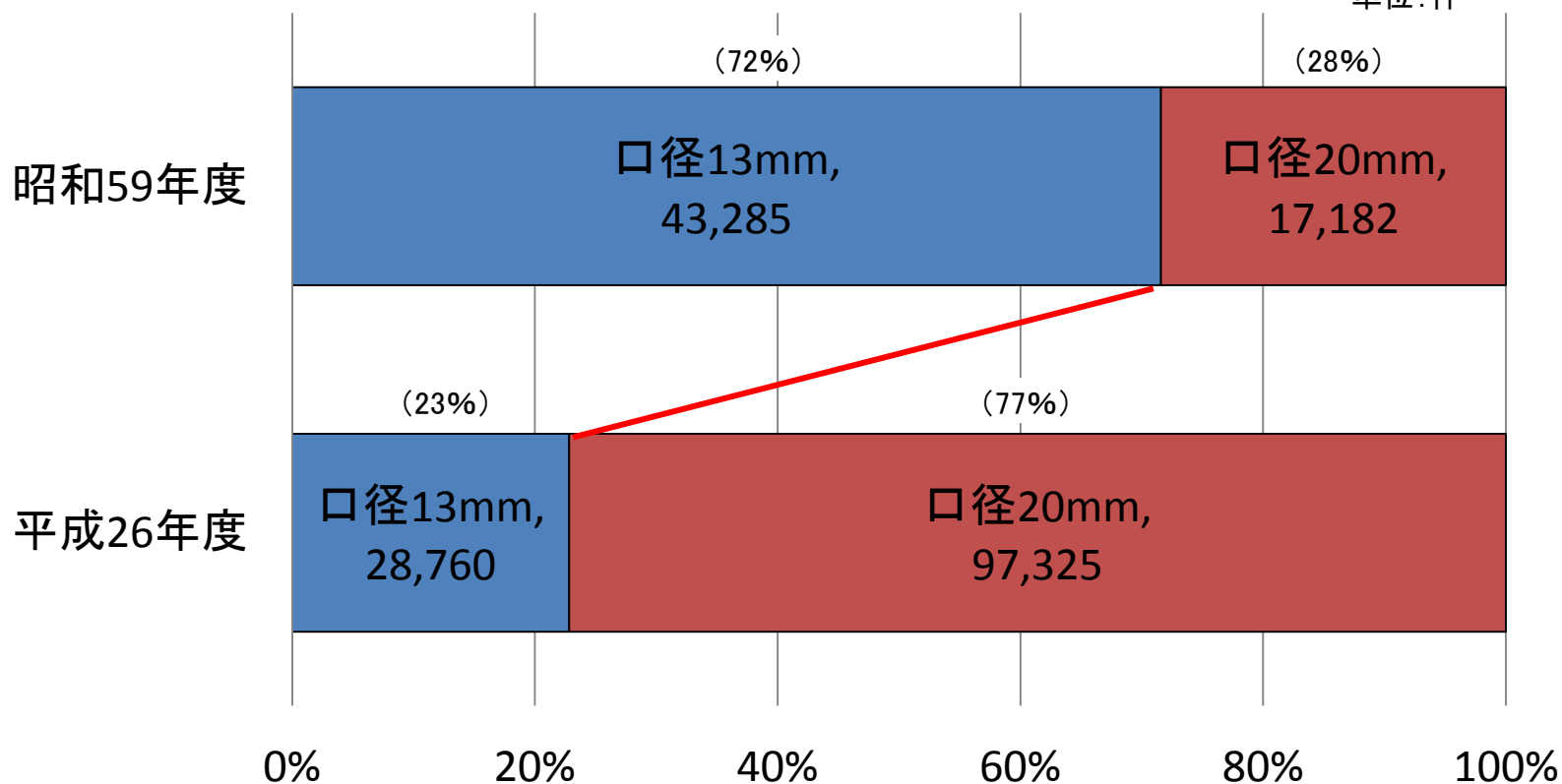
基本料金 (13ミリ換算)	800円
従量料金	1,860円
計	2,660円

同じ使用実態でも600円の差
→公平性に欠ける

課題3 第1種集合住宅特例について③

メーター口径の割合の変化

単位:件



生活様式の変化と併せて、一般的な家庭の口径は13mmから20mmへ移行

課題3 第1種集合住宅特例について④【まとめ】

水道料金は口径別の計算が基本



生活様式の変化と併せて
一般家庭の口径は13mmから20mmへと移行したが、
第1種集合住宅の水道料金がその実態と合っていない



戸建や集合住宅の種類に関わらず、公平な計算方法としたい