

平成22年10月5日

草津市水道ビジョン策定委員会 第7回委員会 説明資料



草津市上下水道部



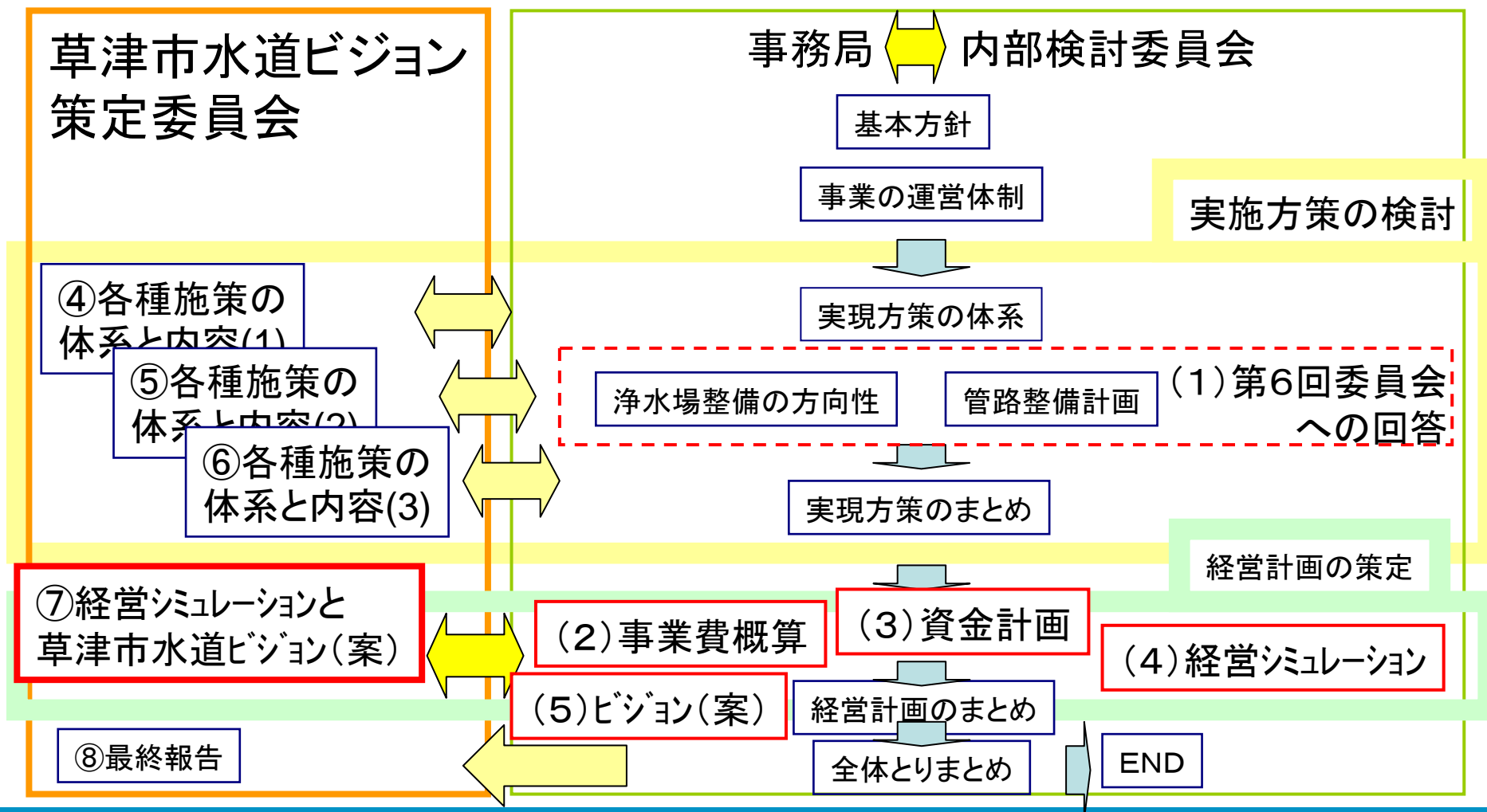
<経営シミュレーションと 草津市水道ビジョン(案)>

- (1) 第6回委員会指摘事項への回答
- (2) 概算事業費
- (3) 資金計画
- (4) 経営シミュレーション
- (5) 草津市水道ビジョン(案)



第7回委員会のテーマ

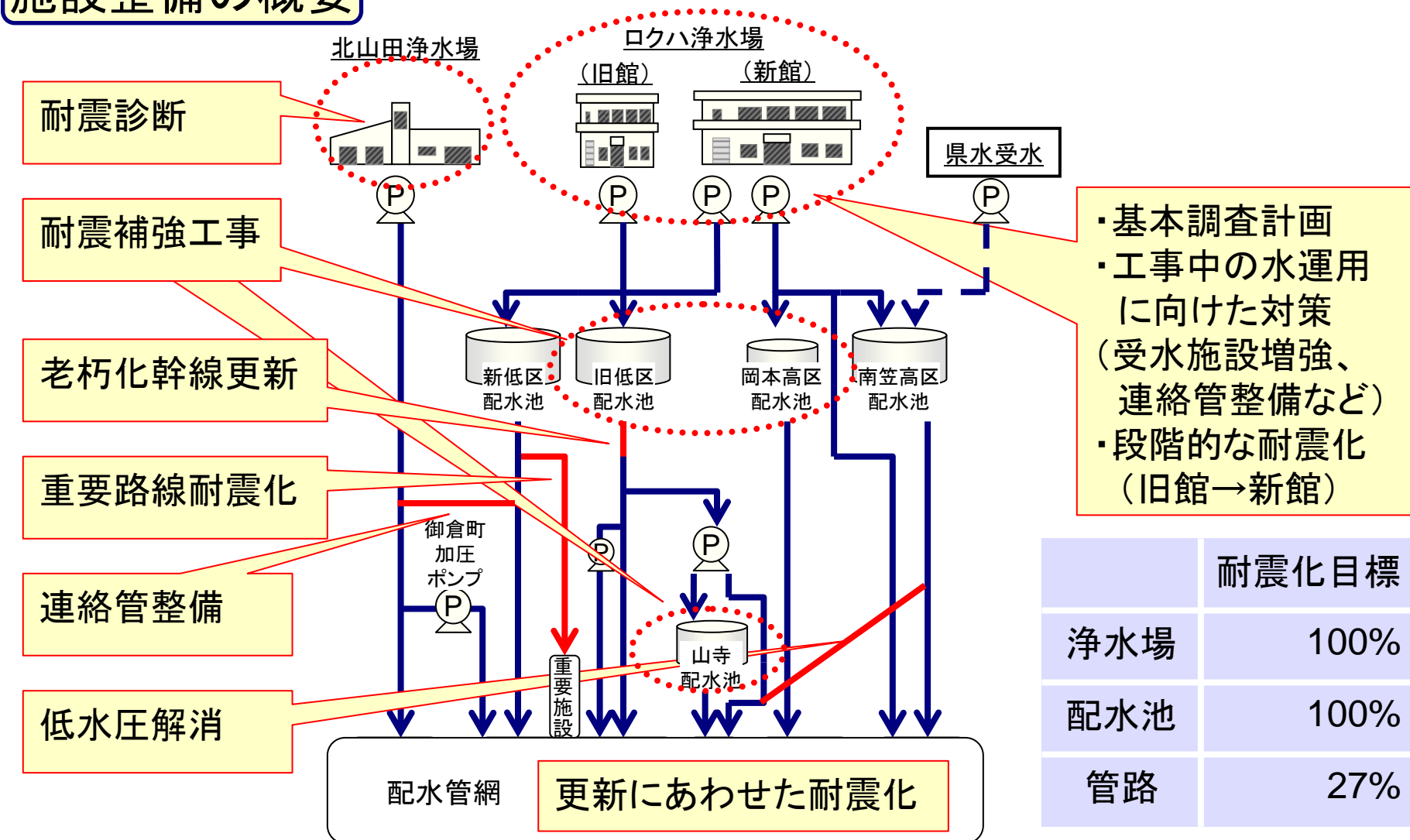
草津市水道ビジョンの検討フロー（平成22年度）





(1)第6回委員会指摘事項への回答

施設整備の概要





(1)第6回委員会指摘事項への回答

耐震補強工事期間中の水運用

計画一日最大給水量
58.500m³/日での水源内訳

洗砂スケジュールにより
ピーク時は8池運用

工事中の県水
増量は必須

		公称 施設能力	能力の 上限値	旧館停止中 (耐震補強)	新館停止中 (耐震補強)
北山田浄水場		19,950	22,800	22,000	22,000
ロクハ浄水場	新館	28,300	31,500	31,500	17,700 (1系列停止)
	旧館	7,300	13,800	停止	13,800
	小計	35,600	45,300	31,500	31,500
県水受水		2,000		5,000	5,000
合計		57,550	74,240	58,500	58,500

設計時の
容量計算



(1)第6回委員会指摘事項への回答

事業のスケジュール

	H23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
導水管整備更新														
耐震化基本調査計画														
配水池耐震化														
連絡管整備														
ロクハ浄水場 耐震補強(旧館)														
ロクハ浄水場 耐震補強(新館)														
配水管更新・耐震化														



(2)概算事業費

主要な事業

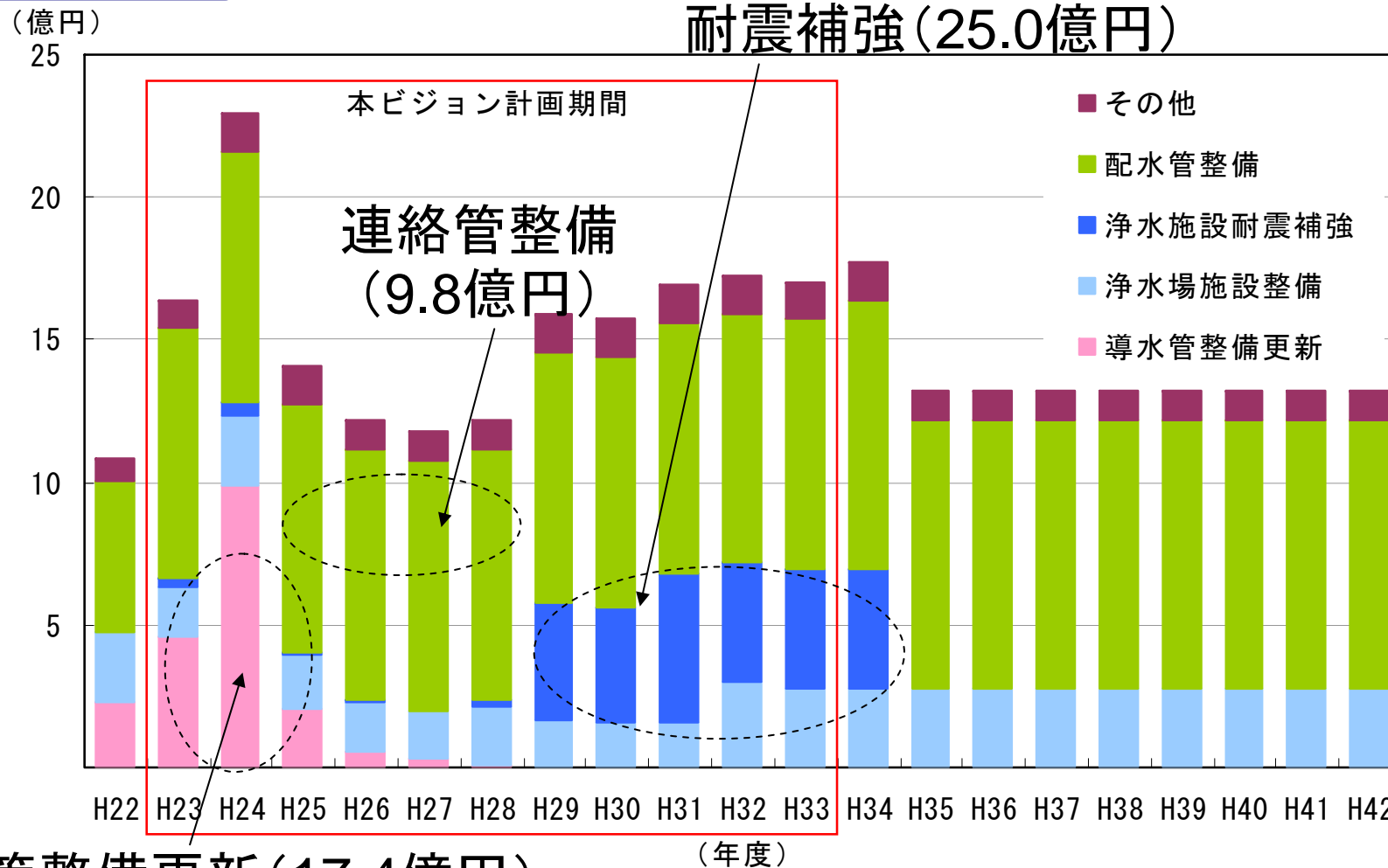
			本ビジョン計画期間		備考	
			H23～H33	H34～H42		
主要な事業	導水管整備更新事業費		17.4 億円			
	浄水場施設 整備事業費	ロクハ旧館改修工事	1.2 億円		3.9 億円	
		ロクハ新館改修工事	5.5 億円		12.5 億円	
		北山田その他改修工事	15.5 億円		8.5 億円	
		小計	22.2 億円		24.9 億円	
	ロクハ 浄水施設 耐震補強	委託料	2.0 億円		基本調査計画、実施設計	
		浄水場耐震補強事業費	20.8 億円		4.2 億円	
		配水池耐震補強事業費	0.3 億円			
		小計	23.1 億円		4.2 億円	
	配水管整備 事業費	更新	塩化ビニル管以外	66.0 億円		600,000千円/年(連絡管整備9.8億円含む)
			塩化ビニル管	6.1 億円		H23～H33:55,800千円/年, H34～H42:123,300千円/年
		新設・移設		24.2 億円		219,400千円/年
		小計		96.3 億円		84.8 億円
環境対策	太陽光発電設備設置		0.1 億円		北山田浄水場内	
上記 主要な事業(計)			159.1 億円		113.9 億円	
その他	消火栓設置		0.5 億円		0.4 億円	5,300千円/年
	人件費		9.9 億円		6.9 億円	
	委託料		1.7 億円		1.4 億円	15,000千円/年
	メーター取替費用		0.9 億円		0.7 億円	8,000千円/年
	固定資産購入費		0.2 億円		0.2 億円	1,800千円/年
	小計		13.2 億円		9.6 億円	
その他を含めた合計			172.3 億円		123.5 億円	



(2)概算事業費

年次事業計画

ロクハ浄水場 耐震補強(25.0億円)



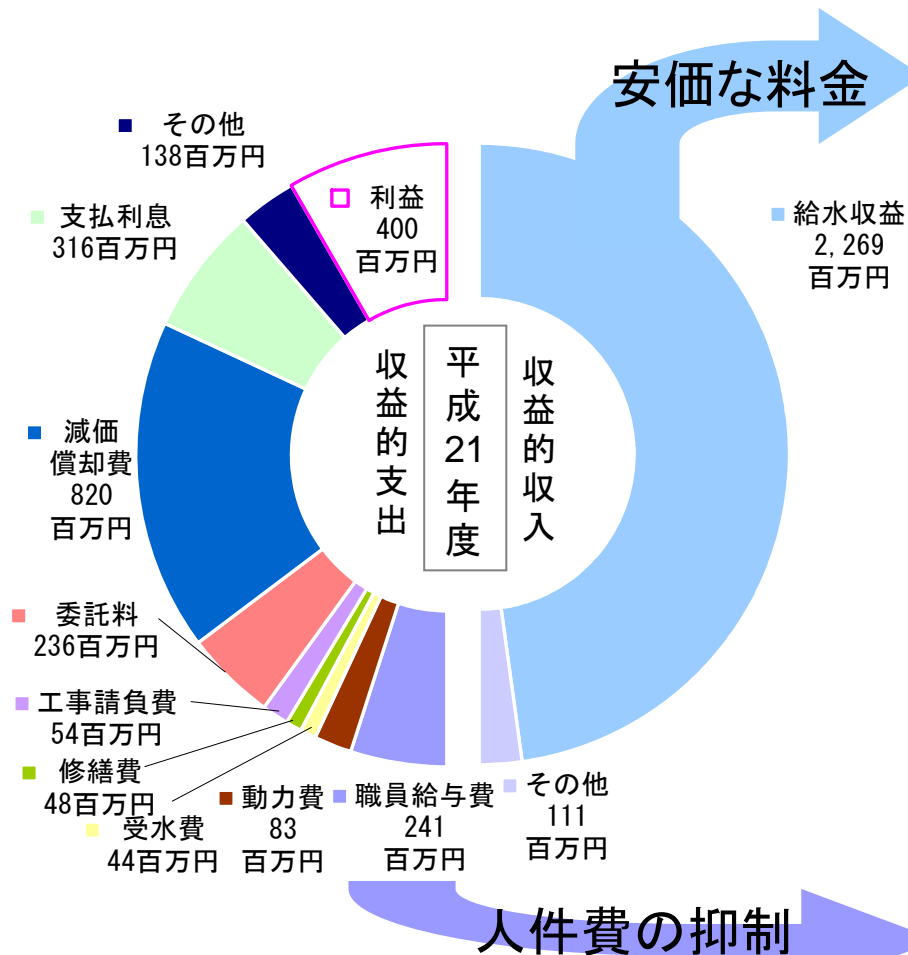
導水管整備更新(17.4億円)

(3) 資金計画

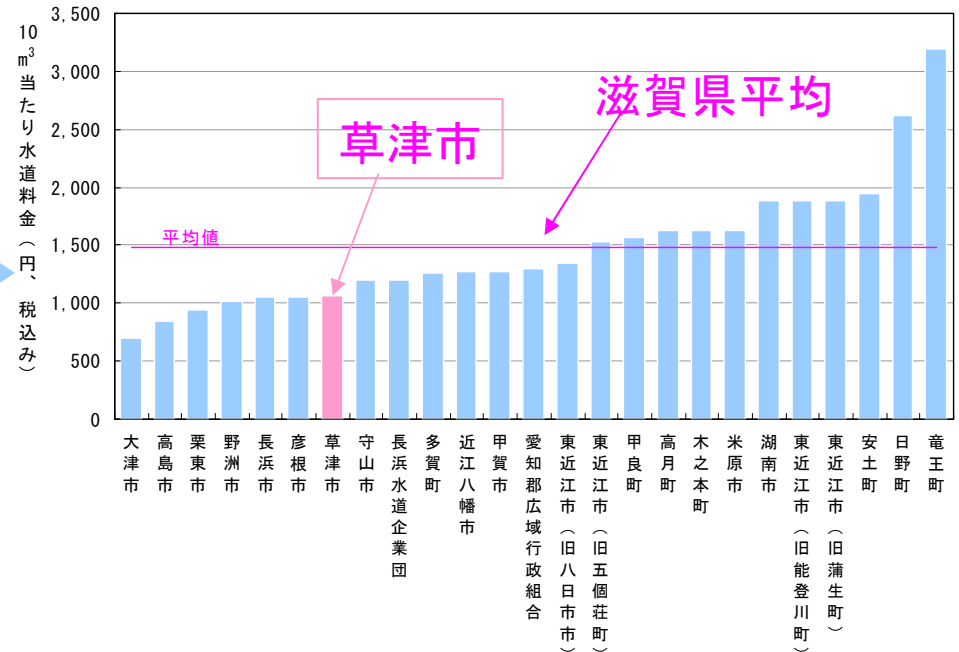


現在の経営状況（収益的収支）

- ・経費削減等により毎年利益を確保

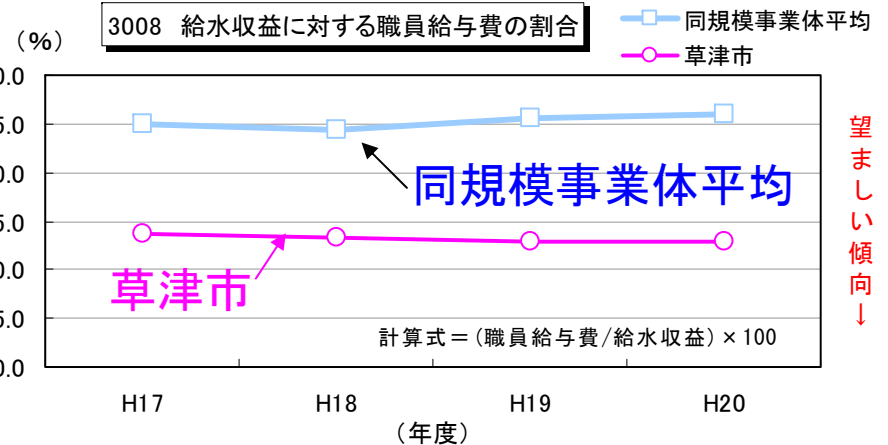


10m³当たり水道料金（滋賀県下）



出典：滋賀県の水道（平成20年度）

（事業体名）



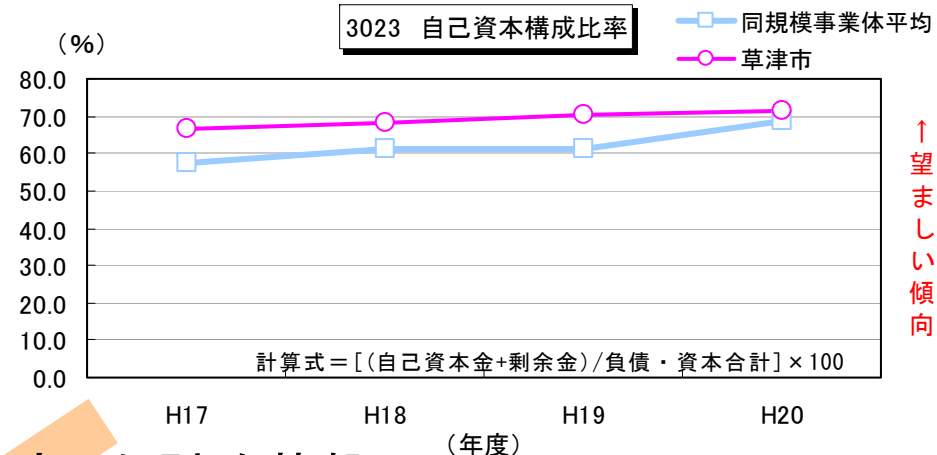
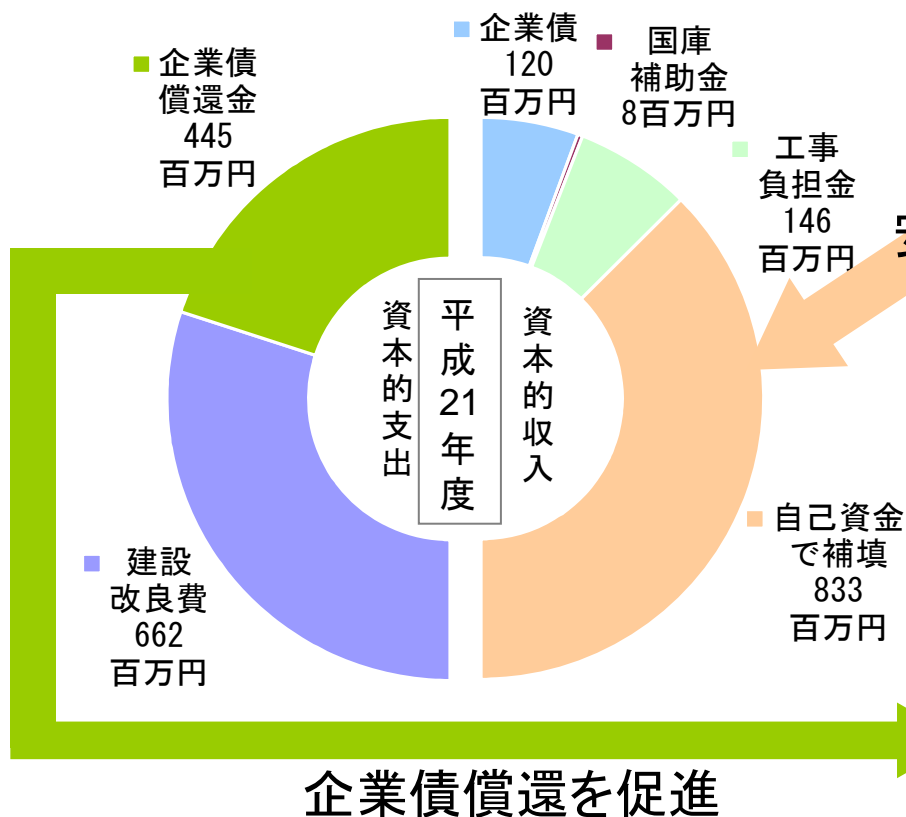
望ましい傾向 ↓



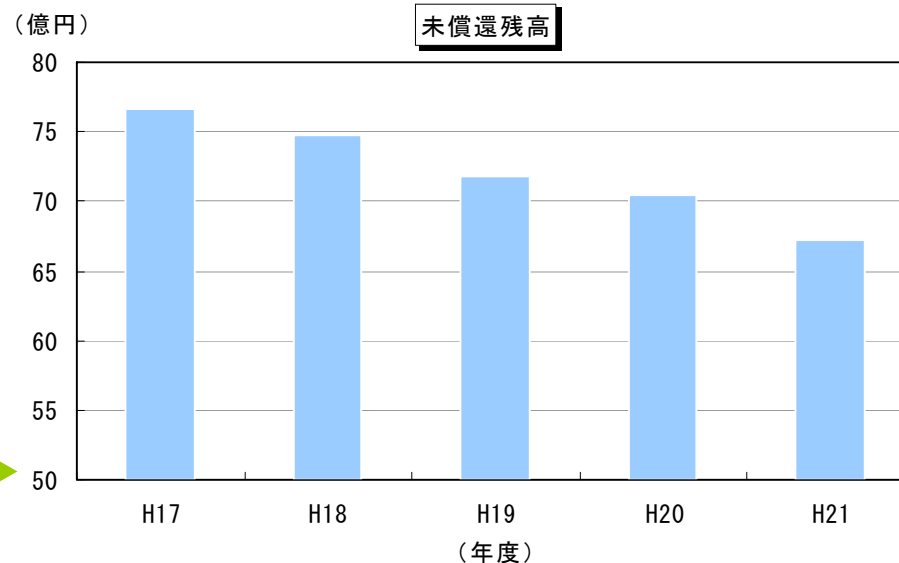
(3) 資金計画

現在の経営状況（資本的収支）

- ・毎年の建設改良費を抑え、企業債の償還を促進、安定した財政基盤を維持



安定した財政基盤





(3)資金計画

資金計画の考え方

- 内部留保資金(自己資金)の積極的活用
- 国庫補助対象となりうる事業は国庫補助金を活用
- (今までと同様に基準内の繰入金や負担金を見込む)



(4) 経営シミュレーション

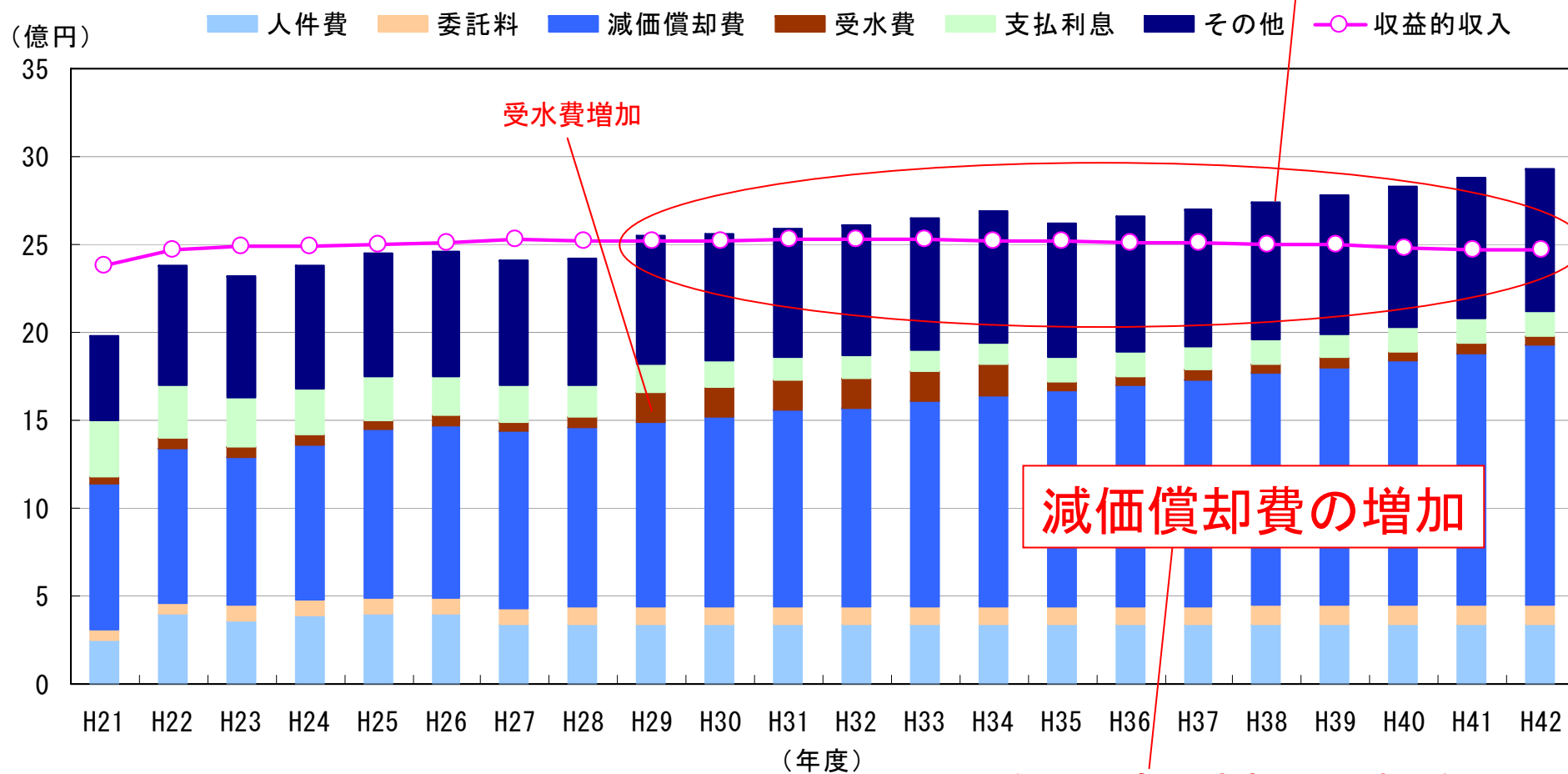
計算条件（収益的収支）

- ◆ 料金収入：年間有収水量（水需要予測結果）× 供給単価（一定）
- ◆ その他の収入：現状のままで一定
- ◆ 人件費：職員数（増員）× 年間1人当たり人件費（一定）
- ◆ 電力費：年間自己水量 × 単価（活性炭施設の長期稼動を考慮）
- ◆ 薬品費：年間自己水量 × 単価（物価上昇1%）
- ◆ 受水費：年間受水量 × 単価（一定）
- ◆ その他の維持管理費：物価上昇1%見込む
- ◆ 支払利息：既発行済み企業債の支払利息+新規分の支払利息
- ◆ 減価償却費：既存施設の償却額+新規施設の償却額
- ◆ その他の支出：現状のままで一定



(4) 経営シミュレーション

収益的収支の見通し





(4)経営シミュレーション

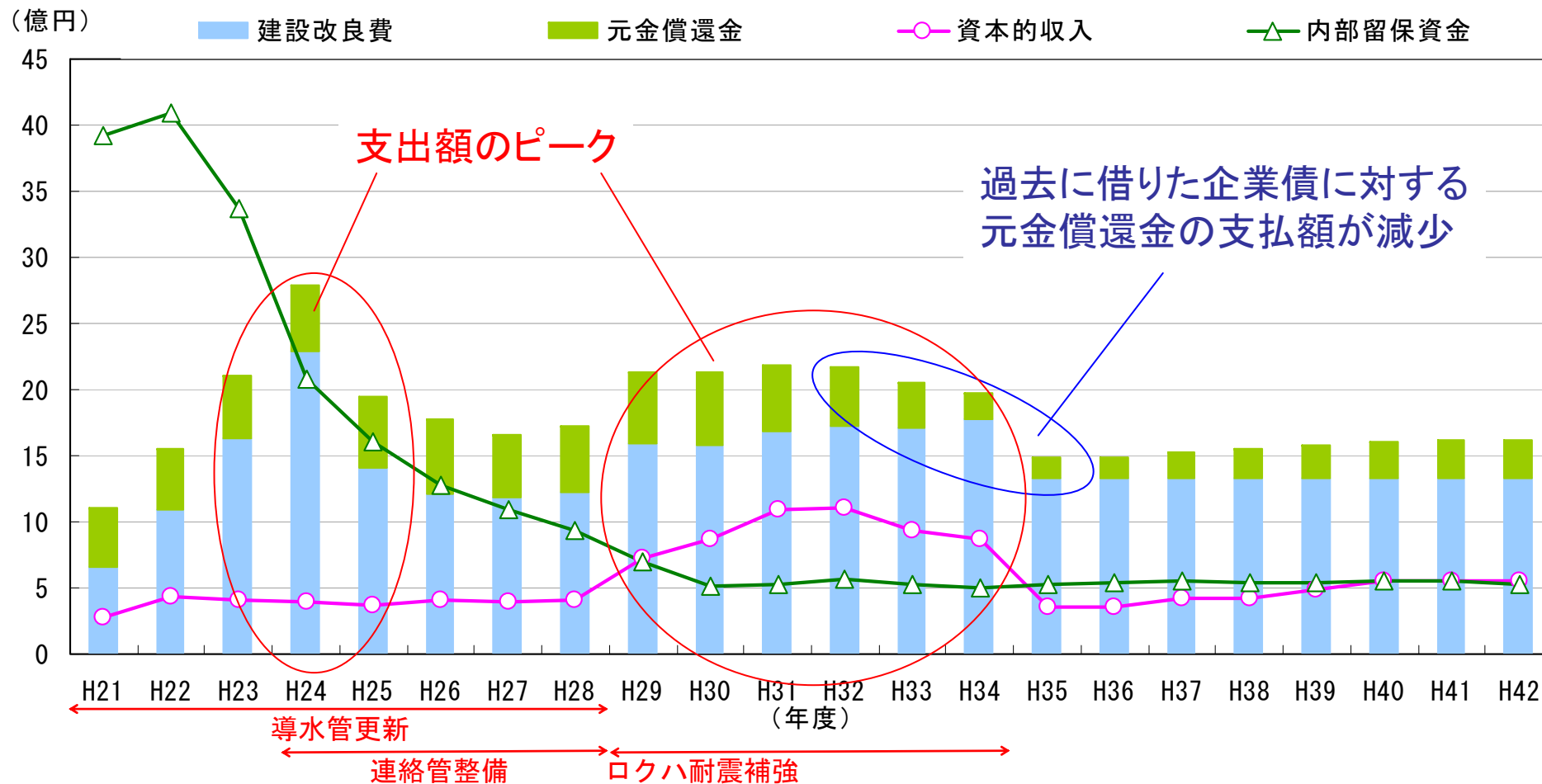
計算条件（資本的収支）

- ◆ 企業債：2～3億円/年を基本（内部留保資金の確保状況を見て借入額を増やす。年利率2%で計算）
- ◆ 国庫補助金：見込まない
- ◆ その他の収入：現状のままで一定
- ◆ 事業費：年次事業計画での設定結果を採用
- ◆ 企業債償還金：既発行済みの企業債の元金償還額
+新規分の元金償還額
- ◆ その他の支出：特になし（見込まない）



(4) 経営シミュレーション

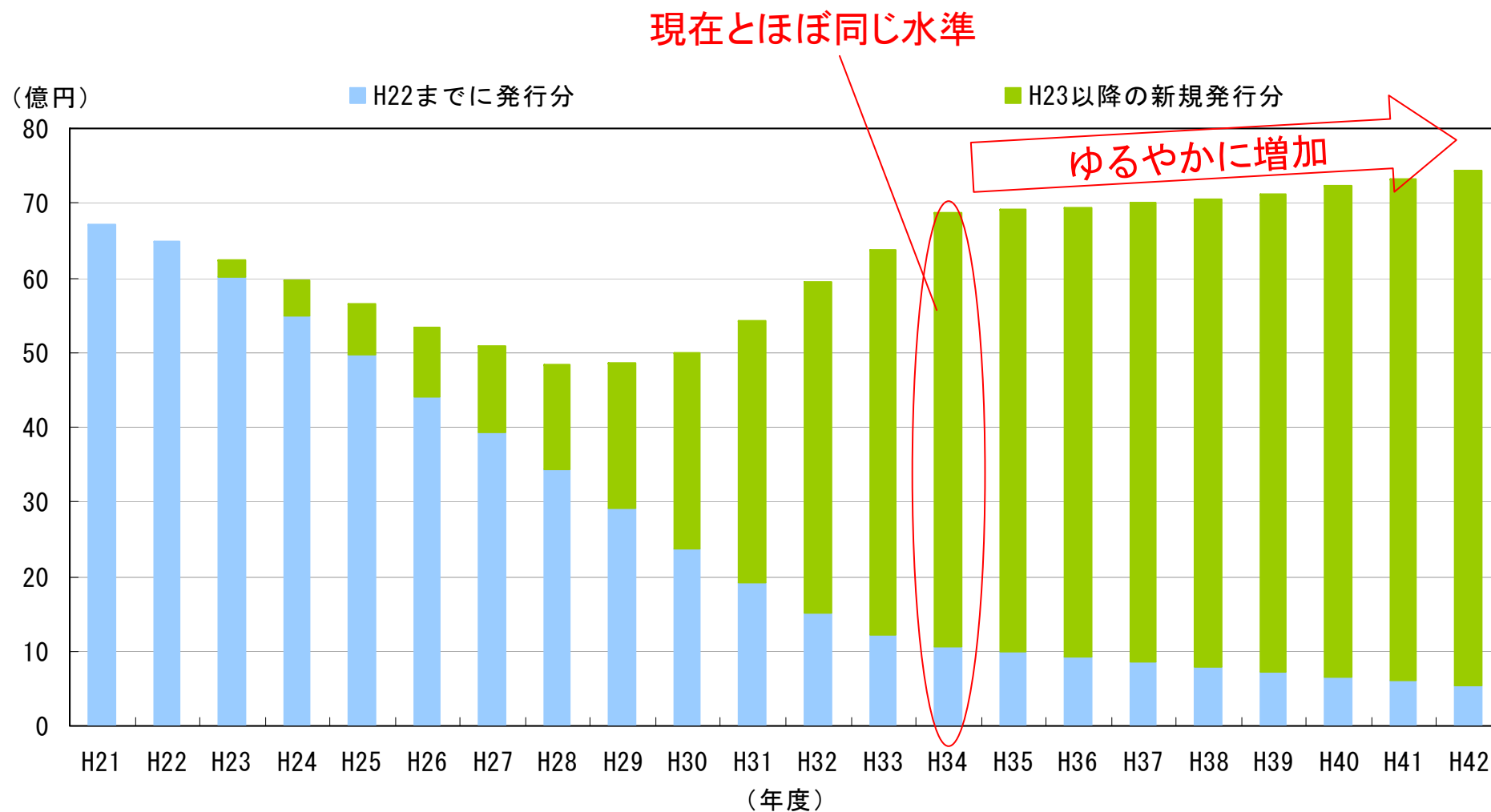
資本的収支の見通し





(4) 経営シミュレーション

未償還残高の見通し





(5)草津市水道ビジョン(案)

事務局で事前に修正した事項

●P69 5-5(2)留学生へのPR を以下のように修正

『(2)外国人居住者に対する支援

本市には多くの外国人が居住しています。しかし、出身国によっては、水道の普及状況や利用方法などに違いがあります。そこで、窓口や広報、インターネット等を通じて本市水道事業の概要やイベント情報などを紹介し、水道の利用を支援します。また、各種イベントや水道週間等の機会を活かして、草津市水道事業の高品質の水を世界に発信します。』



(5)草津市水道ビジョン(案)

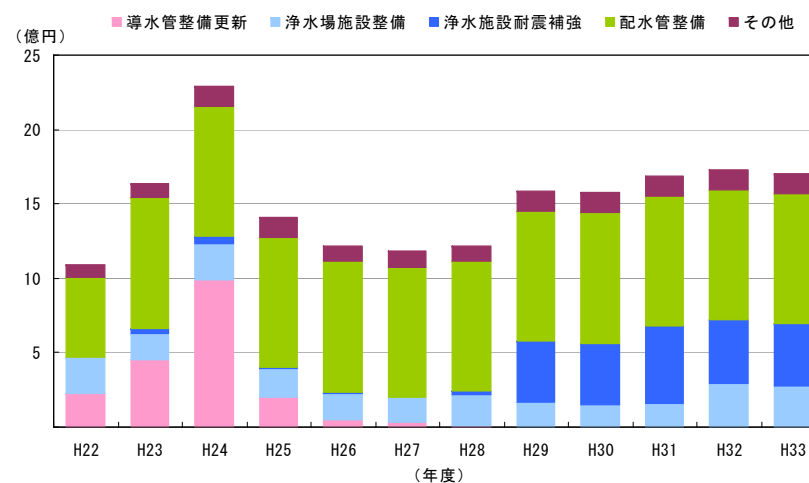
事務局で事前に修正した事項

- P70 に5-6 主要な事業の費用とスケジュールを追加

主要な事業の費用

主要な事業	主要な事業の費用 (平成23～33年度)	備考		
導水管整備更新事業費	17.4 億円			
浄水場施設 整備事業費	ロクハ旧館改修工事	1.2 億円		
	ロクハ新館改修工事	5.5 億円		
	北山田その他改修工事	15.5 億円		
	小計	22.2 億円		
ロクハ 浄水施設 耐震補強	委託料	2.0 億円	基本調査計画、実施設計	
	浄水場耐震補強事業費	20.8 億円	平成34年度工事分含めると25.0億円	
	配水池耐震補強事業費	0.3 億円		
	小計	23.1 億円		
配水管整備 事業費	更新	塩化ビニル管以外	66.0 億円	600,000千円/年、連絡管整備9.8億円含む
		塩化ビニル管	6.1 億円	55,800千円/年
	新設・移設	24.2 億円	219,400千円/年	
	小計	96.3 億円		
環境対策	太陽光発電設備設置	0.1 億円	北山田浄水場内	
合計	159.1 億円			

年次別の事業費





(5)草津市水道ビジョン(案)

各委員からのご意見とその対応

- ロクハ浄水場のトリハロメタンは北山田浄水場の2倍とのことであるが、同値にする努力を具体的に。
 - 粒状活性炭処理とpH調整の適正稼働で対応。
- 第2取水口降雨時濁度上昇の具体的改善策を。
 - 現在の浄水処理方式で対応可能。
- びわ湖水質保全の啓発活動の一環として、
 - ・年一回でも水道課も参加した一斉清掃をかける
 - ・汚れた水は流さない を方針に加えてほしい。
 - 追記する。



(5)草津市水道ビジョン(案)

各委員からのご意見とその対応

- 水質面から見て受水槽設置から直結給水拡大へ進むべき。
→従来どおり受水槽設置を推奨したい。水質面の管理に対しビジョンでは「小規模貯水槽水道への啓発・指導」に位置づけ。
- 緊急時対応に関する体制一覧表を掲示すべき。
→広報等を通じて公表していきたい。
- 職員高齢化に備えて、若手職員の確保や技術力継承を進めるべき。外部委託にも限度があるだろう。
→ビジョンでは「職員体制の確保」等で位置づけた。
- 健全度の調査を行い、施設や管路の使用期間を法定耐用年数以上に延ばして更新する体制を取るべき。
→「アセットマネジメント」への取り組みの中で対応したい。