#### 令和7年度 第2回甲斐市水道審議会

令和7年9月22日(月)15時~ 甲斐市役所 新館2階 防災対策室

【次第】

- 1 開 会
- 2 会長あいさつ
- 3 案 件
  - (1) 甲斐市第3次水道事業ビジョンの一次案について
- 4 そ の 他
- 5 閉 会

資料●

# 甲斐市水道審議会 (第2回)

説明用資料

令和7年9月22日 公営企業部 上下水道業務課·上下水道工務課

## 説明内容

- 1.第1回審議会の内容と主な意見
- 2.甲斐市第3次水道ビジョン(案)について
- 3.今後のスケジュール

### 1. 第1回審議会の内容と主な意見

### 【第1回審議会】

#### • 説明内容

- 1. 甲斐市水道事業の概要について
- 2. 甲斐市第2次水道ビジョンについて
- 3. 甲斐市第3次水道ビジョン策定について

#### • 意見概要

第1回審議会にて挙げられた意見を踏まえ、第3次水道ビジョンで定める施策の内容を検討しました。

- ① 健全な事業経営(資金の確保、料金回収率の維持・向上)
- ② 災害時の復旧・給水に係る対策
- ③ 職員の育成
- ④ 管路更新の仕方

### 【目次構成】

第1章 策定の趣旨と位置付け

第2章 事業概要

第3章 水道事業の現状

第4章 将来の事業環境

第5章 水道事業の課題

第6章 水道の将来像と推進する実現方策

第7章 フォローアップ

第6章 水道の将来像と推進する実現方策

第7章 フォローアップ

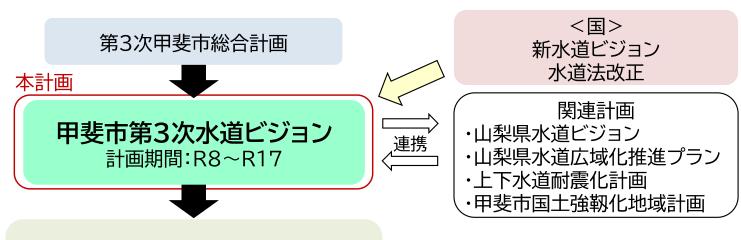
# 第1章 策定の趣旨と位置付け 第2章 事業概要 第3章 水道事業の現状 第4章 将来の事業環境 第5章 水道事業の課題

### 【第1章 策定の趣旨と位置付け】

H27に策定した第2次水道ビジョンがR7をもって終了する。



第2次ビジョンのフォローアップや水道を取り巻く環境の変化を踏まえ、 R8以降の水道事業の中・長期的な指針として第3次水道ビジョンを策定する。



#### 下位計画

- ・甲斐市水道事業アセットマネジメント計画
- ·甲斐市水道事業経営戦略

第1章 策定の趣旨と位置付け 第2章 事業概要 第3章 水道事業の現状 第4章 将来の事業環境 第5章 水道事業の課題 第6章 水道の将来像と推進する実現方策 第7章 フォローアップ

### 【第2章事業概要】

上水道事業 (計画給水人口>5,000人) : 1事業

簡易水道事業(101人≦計画給水人口≦5,000人): 2事業

事業の沿革	業の沿革		睦沢・清川 簡易水道事業	吉沢 簡易水道事業
創設		竜王:S31 双葉:S38 H28に統合	睦沢:S33 清川: H4	S52
最終認可年		R6	H16	H16
給水人口	計画	57,000人	1,044人	600人
和小人口	R6	56,264人	530人	261人
ᅟᅳᄆᄝᆉᄵᅭᆉᄝ	計画	25,000m <sup>3</sup> /日	552m <sup>3</sup> /日	226m <sup>3</sup> /日
一日最大給水量	R6	21,251m <sup>3</sup> /日	674m <sup>3</sup> /日	379m³/日

### 【第2章事業概要】



#### 事業別施設数(令和6年度末時点、単位:箇所)

<del>1/</del> 2	施設区分		水道事	業	簡易水道事業			
<b>万</b> 也			双葉 計		睦沢	清川	吉沢	計
	深井戸	13	10	23	1	0	1	2
水源	表流水	0	0	0	0	1	0	1
	浄水受水	0	1	1	0	0	0	0
送水場		1	0	1	3	0	2	5
配水池	自然流下	2	8	10	1	2	2	5
性小儿	ポンプ加圧	6	3	9	0	1	0	1

#### 用途別管路延長(令和6年度末時点)

田冷区公		管路延長(km)	
用途区分 	上水道事業	簡易水道事業	計
導水管	0	0.02	0.02
送水管	6.81	5.52	12.33
配水管	367.17	34.52	401.69
計	373.98	40.06	414.04

第1章 策定の趣旨と位置付け 第2章 事業概要 第3章 水道事業の現状 第4章 将来の事業環境 第5章 水道事業の課題 第6章 水道の将来像と推進する実現方策 第7章 フォローアップ

### 【第3章 水道事業の現状】

第2次水道ビジョンの進捗評価

#### 上水道事業

▶ 全ての主要施策について着手しているが、管路更新の進捗率が目標に比べて低い、有収率が減少傾向等、目標未達や検討途中の施策がある

#### 簡易水道事業

▶ 上水道事業と同様に検討途中の施策があることに加え、外部委託の検討や 耐震性能が不明な施設の耐震診断等、一部着手できていない主要施策が ある

		【安全】		【強	靭】	【持続】		
	5十1四	上水道	簡易水道	上水道	簡易水道	上水道	簡易水道	
Α	達成	6	4	9	4	6	5	
В	着手はしているが未完了 (または目標数値未達成)	2	0	2	0	4	2	
С	取組に着手できていない	0	2	0	1	0	3	
	計	8	6	11	5	10	10	
	達成率	75%	67%	82%	80%	60%	50%	

※達成率=Aの数/項目数の合計×100

### 【第3章 水道事業の現状】

#### 水質の状況

#### 水源

- ▶ 赤坂台地における水源井、釜無川扇状地における水源井
- ▶ 定期水質検査を実施しており、第2次水道ビジョン策定以降も水質事故は 発生していない(安全な水道水を供給できている)
- ➤ R8.4から水道水の水質基準に追加されるPFOS・PFOAも、これまでの検査では定量下限値未満(正確に定量できないほど少ない)となっている



#### ≪龍王源水≫

- 地下100mからくみ上げた水を製造 販売
- 賞味期限は5年で、長期保存も可能
- 中程度の軟水(地中のCa、Mgのミネラル分による)
- 災害備蓄用としても活用されている。

### 【第3章 水道事業の現状】

施設の状況(老朽化の状況、利用状況等)

#### 上水道事業

- 施設利用率が低い(全国・類似団体平均未満)
- 管路経年化率が上昇傾向
- 有収率が減少傾向

#### 簡易水道事業

- 施設利用率が低下傾向
- ・管路更新が実施できていない
- 有収率が減少傾向

#### 今後は…

- ・人口減少に伴う水需要の減少
- ・水道施設の経年劣化の進行

将来の水運用の方向性を踏まえた上で、水道水の安定供給に向けた着実な施設更新や、更新費用の削減・施設の有効利用に向けた施設の適正化(ダウンサイジング)の検討を行うことが必要となる





### 【第3章 水道事業の現状】

施設の状況(耐震化)

#### 上水道事業

- •配水池の耐震化は完了
- 基幹管路の耐震適合率は平均以下
- •市独自で設定している基幹管路 (配水池~指定避難所等)の耐震化 率は88.4%

#### 簡易水道事業

配水池の耐震診断が一部未実施 (睦沢・清川)

#### 今後は…

上下水道耐震化計画(R7.1策定)、 将来の水運用の方向性を踏まえた上 で耐震化を進めていく必要がある。

#### 施設の耐震性(上水道、令和4年度末)



### (耐震適合率)

#### 基幹管路

基幹となる重要な 水道管(導水管、送 水管、配水本管)

#### 基幹管路 (耐震適合率)

基幹管路のうち、耐 震適合性のある管 が占める割合

配水池名		建設年度	耐震診断実施の有無	診断 結果	
	n+ \C	睦沢	H14	_	_
	睦沢	漆戸	H14	_	_
簡易水道	清川	高区	Н6	×	
事業		低区	H4	×	
	±:n	第1	S52	0	OK
	吉沢		S52	0	OK

耐震診断実施の有無

○:実施済み / ×:未実施 / -:耐震診断が不要(耐震性能あり)

### 【第3章 水道事業の現状】

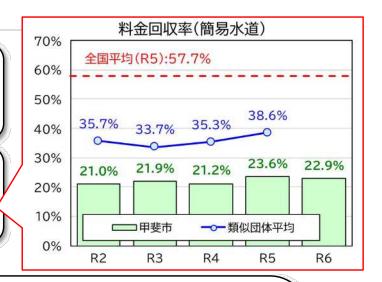
経営の状況

#### 上水道事業

- •現状では**健全な経営状況**(R7.4に料金改定を実施)
- •用途別料金体系、基本水量制を採用

#### 簡易水道事業

- 一般会計に依存した経営状況(料金回収率が低い)
- 口径別料金体系、基本水量制を採用



#### 今後は…

- ・人口減少に伴う給水収益の減少
- ・耐震化や老朽化施設の更新による整備費用の増加
- 《上水》 今後も健全な事業を継続するため、料金体系の検討や適正な水道料金設定に向けた定期的な検討の実施等、資金確保に係る取組の継続が必要となる
- 《簡水》経営基盤を強化し事業経営の健全化を図るため、<mark>料金体系・水道料金の検討や上水道事業への統合</mark>に係る検討を行う等、安定的な財政基盤の構築に向けた取組が必要となる

### 【第3章 水道事業の現状】

#### 組織の状況

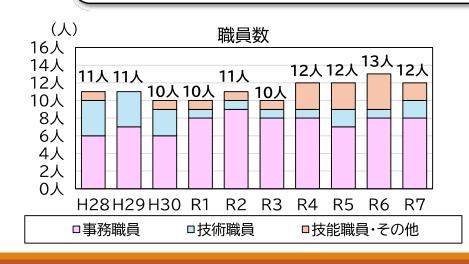
#### 職員数の推移

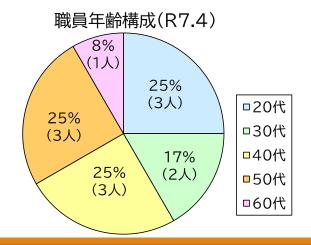
- ・水道事業職員数は、11~13人で推移
- ・事務職員数が半数を占めており、技術 職員は4人(H28)→2人(R7)に減少

#### 年齢構成

•年齢層に極端な偏りはなく、各年代が バランスよく配置されている

技術力の維持・向上を図るため、技術職員の確保、若手の人材育成・技術継承が課題





### 【第3章 水道事業の現状】

#### その他取組の状況

#### 使用者サービス

- ▶ 平日窓口の営業時間延長や土曜日窓口受付を継続して実施している
- ▶ R1よりスマートフォンからの水道料金納付システムを導入している
- ➤ HPや「甲斐のうまい水だより」等を用い、情報公開・広報活動を行っている 災害時対応の状況
  - ▶ 「甲斐市地域防災計画」や「甲斐市業務継続計画(BCP)」にて、災害時にお ける水道事業としての対応方針を整理・計画している
  - ▶ その他に、協定の締結や資機材の備蓄等を行っている

#### 広域化

▶ 現時点では具体的な検討の前段階にあるため、今後緊急連絡管の整備に ついて、県の水道広域化に関する方針の進捗を踏まえ、検討を進めていく

#### 外部委託

- ▶ 上水道事業では、施設の運転管理や窓口業務等の外部委託を行っている
- ▶ 簡易水道事業では、外部委託について、今後検討が必要

#### 環境に配慮した取組

▶ 建設リサイクルに関する法律に基づいた適切な処理を継続している

第1章 策定の趣旨と位置付け 第2章 事業概要 第3章 水道事業の現状 第4章 将来の事業環境 第5章 水道事業の課題 第6章 水道の将来像と推進する実現方策 第7章 フォローアップ

### 【第4章 将来の事業環境】

人口・給水量の見通し

#### 上水道事業

人口 …R17:55,076人(R6から2.1%減少).

有収水量…R17:15,101m<sup>3</sup>/日(R6から6.2%減少)

#### 簡易水道事業

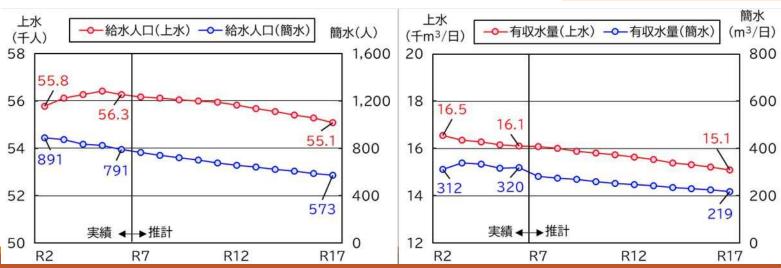
人口 ···R17:573人(R6から27.6%減少)

有収水量…R17: 219m3/日(R6から31.6%減少)

上水道の区域では、地区 間で<u>傾向の違い</u>が確認さ れている(双葉地区:増加、

竜王地区:減少)

簡水では、大口需要者の 利用状況により、R7に水 量が減少する見込み



### 【第4章 将来の事業環境】

#### 水道料金収入の見通し

▶ 上水道事業では、老朽化した水道施設の整備や水道管の更新等、将来に わたり安心・安全な水道水を安定供給するため、令和7年4月1日(令和7 年6月検針分)から料金改定を実施しており、基本料金及び超過水量料

金をそれぞれ約25%改定



いずれも、現状の料金水準(下記の供給単価)を維持した場合

上水道 : 165.96(円/m³)\* 簡易水道: 130.76(円/m³) ※R7.4料金改定を踏まえ、R6供 給単価に改定率25%掛けて計算

#### 上水道事業

R17:917.3百万円 (R6から17.6%増加)

#### 簡易水道事業

R17:10.5百万円 (R6から31.5%減少)

第1章 策定の趣旨と位置付け 第2章 事業概要 第3章 水道事業の現状 第4章 将来の事業環境 第5章 水道事業の課題 第6章 水道の将来像と推進する実現方策 第7章 フォローアップ

### 【第5章 水道事業の課題】

目標	取組の進捗・事業の現状・将来見通しから見た問題点	水道事業の課題(必要な対策)
【安全】 安全な水道	<ul><li>●施設の維持管理を職員が行っている《簡水》</li><li>●管路更新の遅れ(未実施)、管路経年化率の上昇</li><li>●異なる傾向を示す地区別水需要(施設能力の不足)《上水》</li><li>●施設利用率の低下</li><li>●施設更新に必要な更新需要の増加(将来)</li></ul>	■外部委託の導入検討 ■計画的な管路更新の実施 ■最適な水運用(区域再編)の検討 ■適正規模による施設更新 ■アセットマネジメント計画の見直し
【強靭】 安定性の 高い水道	<ul> <li>●一部主要施設の耐震診断未実施《簡水》</li> <li>●連絡管の整備に係る検討が十分に進んでいない《上水》</li> <li>●基幹管路の耐震化の遅れ《上水》</li> <li>●緊急遮断弁未設置の配水池がある《上水》</li> <li>●全体的に施設の老朽化が進んでいる</li> <li>●災害時において人員や資機材の不足が想定される</li> <li>●緊急用発電機が未整備の施設がある</li> </ul>	<ul> <li>■耐震診断の実施(及び耐震化)</li> <li>■広域化に向けた検討の継続</li> <li>■計画的な施設・管路更新(耐震化)の実施</li> <li>■緊急遮断弁未設置箇所における設置の必要性検討</li> <li>■災害時の体制強化</li> <li>■応急給水施設・資機材の充実</li> <li>■緊急用発電機の新規設置の必要性確認(及び設置)</li> </ul>
【持続】 持続可能な 健全経営	<ul><li>●将来的な水需要の減少による給水収益の減少</li><li>●料金回収率が100%未満《簡水》</li><li>●一般会計からの繰入金に頼った財務状況《簡水》</li><li>●有収率の低下</li><li>●技術職員数の不足</li><li>●省エネ型車両導入の検討が未完了《上水》</li></ul>	<ul><li>■水道料金の見直し検討(料金体系を含む)</li><li>■財政健全化に向けた検討(簡易水道事業の統合含む)</li><li>■着実な管路更新による有収率向上</li><li>■若手職員の育成・技術の継承</li><li>■技術職員確保策の検討及び技術力の向上</li><li>■省エネ型車両導入に向けた検討の継続</li></ul>

第1章 策定の趣旨と位置付け 第2章 事業概要 第3章 水道事業の現状 第4章 将来の事業環境 第5章 水道事業の課題 第6章 水道の将来像と推進する実現方策 第7章 フォローアップ

### 【第6章 水道の将来像と推進する実現方策】

将来像·目標

水道は、ライフラインの根幹であり、市民が快適で安心・安全な生活を営むために重要な役割を担っている。

健全な水道を次世代へ引き継ぎ、将来にわたって安全な水を安定的に供給し続けていくことが、水道事業の使命であり責務である。



これまで甲斐市水道事業が目指してきた方向性は変えないこととし、基本理念・基本目標は第2次水道ビジョンを継承した内容とする。

将来像

かけがえのない安全でおいしい水をいつまでも

目標

【安全】 **安全な水道**  【強靭】 安定性の高い水道 【持続】 <u>持続可能な健全経営</u>

### 【第6章 水道の将来像と推進する実現方策】

#### 実現方策と主要施策①

#### 実現方策・主要施策の見直し

- ▶ 水道事業の課題を踏まえ、11の実現方策と23の主要施策を設定
- ▶ 前回水道ビジョンから、実現方策・主要施策の内容や位置づけ等を変更

目標	実現方策						備考
口惊				工女爬风	上水	簡水	佣多
【安全】	<b>1</b>	① 水質管理体制の継続 -		水質管理体制の継続	0	0	
安全な水道				残留塩素の適正管理	0	0	
	2	効率的な水道施設の再構築 -		水道施設の計画的な更新	0	0	
	<b>3</b>			配水区域の見直し	0		
				主要施設の耐震化		0	
【強靭】 安定性の	3	災害対策の強化	6	緊急遮断弁の設置	0		
高い水道		manananana		施設の耐水化	0		
	000000000000000000000000000000000000000		8	応急復旧・応急給水体制の整備	0	0	
④ 危	危機管理体制の強化	9	応急給水施設・資機材の充実	0	0	新規追加	
			10	緊急用発電機の維持管理及び新規設置の検討	0	0	新規追加

### 【第6章 水道の将来像と推進する実現方策】

実現方策と主要施策②

これら主要施策から、一部を抜粋し、P26以降で説明

目標		実現方策		主要施策	該当	事業	備考					
口你		大坑刀水		工安旭來		簡水	) 佣'与					
	(5)	適正な資産管理	11	アセットマネジメント計画のレベルアップ	0	0						
		<b>旭北公貝庄旨</b> 生	12	管路情報システムの充実	0	0						
	6	使用者サービスの向上	13	受付業務サービスの充実	0	0						
	7	情報公開・広報活動の推進	14	積極的な情報提供と広報活動	0	0						
		財政基盤の強化	15	定期的な水道料金の見直し検討	0	0						
【持続】			000000000000000000000000000000000000000	on constant	000000000000000000000000000000000000000		000000000000000000000000000000000000000	16	有収率の向上	0	0	
持続可能な	8		17	簡易水道事業の統合に関する検討	0	0	新規追加					
健全経営			000000000000000000000000000000000000000	18	経営戦略の見直し	0	0	新規追加				
		***************************************	19	外部委託の継続検討	0	0						
	9	事業の効率化 -		工事に係るコスト縮減方策の継続実施	0	0						
				広域化に向けた検討の継続	0							
	10	人材育成と技術の継承	22	人材育成·技術継承	0	0						
	11)	環境に配慮した事業の推進	23	省エネルギー化の推進	0	0						

### 【第6章 水道の将来像と推進する実現方策】

主要施策の具体的取組(例)≪安定性の高い水道≫

#### 【実現方策②】効率的な水道施設の再構築

第1回審議会意見(④管路 更新の仕方)に係る内容

#### 主要施策3 水道施設の計画的な更新 (上・簡)

- ▶ 上水道事業:「アセットマネジメント計画」や「甲斐市 上下水道耐震化計画」に基づき、基幹管路や重要給水施設管路を中心に計画的な更新(耐震化)を進める。また、老朽化が進む水道事務所の今後の方向性に係る検討を行う。
- ▶ 簡易水道事業:現在管路更新が行えていないため、管路の老朽化状況を踏まえ つつ、計画的な更新に努める。
- お井通事項:設備関係は、毎年度更新計画の見直しを行う。

#### 主要施策4 配水区域の見直し(上)

- ▶ 配水区域の見直し(再編)に係る検討を継続するとともに、再編に向けた事業を さらに進める。
- ▶ 非常時の断水リスクを下げるため、配水ブロック間を繋ぐ連絡管の整備についても引き続き検討を行う(双葉地区)。

### 【第6章 水道の将来像と推進する実現方策】

主要施策の具体的取組(例)≪安定性の高い水道≫

#### 【実現方策③】災害対策の強化

#### 主要施策5 主要施設の耐震化(簡)

▶ 耐震診断が実施されていない施設を対象に簡易耐震診断を行うとともに、適 宜診断結果を踏まえた耐震化方針を検討する。

#### 【実現方策④】危機管理体制の強化

第1回審議会意見(② 災害時の復旧・給水に 係る対策)に係る内容

#### 主要施策9 応急給水施設・資機材の充実 (上・簡) 4

▶ 最大規模の災害が発生した際に必要となる資機材の量や、保有している量に対する不足量、それら不足への対応方法等について検討するとともに、効率的な応急給水体制のあり方について調査・研究を進める。

#### 主要施策10 緊急用発電機の維持管理及び新規設置の検討 (上・簡)

- ▶ 自家発電設備未設置箇所を対象に優先順位の検討や設置に要する費用整理等 を行った上で設置計画を作成し、順次設置する。
- ▶ 既に自家発電設備を設置している施設については、定期的な点検を実施する。

### 【第6章 水道の将来像と推進する実現方策】

主要施策の具体的取組(例)《持続可能な健全経営》

#### 【実現方策⑧】 財政基盤の強化

#### 主要施策17 簡易水道事業の統合に関する検討 (上・簡)

- ▶ 一般会計に依存した簡易水道事業の経営改善方法の一つとして、上水道事業への統合が考えられるが、上水道事業の経営に影響を及ぼす可能性がある。
- ▶ そのため、統合による財政面への影響等について検討を行った上で、審議会等 を通じて住民の理解を得ながら今後の水道事業全体の方向性を決めていく。

メリット(想定)	デメリット(想定)
・料金水準の統一(地域間格差の解消) ・維持管理水準の統一	・統合に向けた検討や調整に係る作業の発生 ・上水道事業経営が悪化する可能性がある
・会計統合による予算事務の削減 ・アセットマネジメントの推進	・値上げとなった場合、住民の理解を得られない 可能性がある
・一般会計側の支出(繰入金)削減	第1回審議会意見(①健全

#### 主要施策18 経営戦略の見直し(上・簡)

▶ 中長期的な経営の基本計画である経営戦略(H28策定、R3見直し)を、5年に 1回見直し、健全な財務体質の確保に努める。

### 【第6章 水道の将来像と推進する実現方策】

主要施策の具体的取組(例)《持続可能な健全経営》

#### 【実現方策⑨】財政基盤の強化

#### 主要施策19 外部委託の継続検討(上・簡)

- ▶ 上水道事業では人員不足の解消を図り、委託範囲の拡大について検討を行う。
- ▶ 簡易水道事業では出来ていない状況であるため、今後検討を進める上水道事業への統合に係る方向性を踏まえて、包括委託の導入に向けた検討を行う。

#### 【実現方策⑩】 人材育成と技術の継承

#### 主要施策22 人材育成・技術継承(上・簡)

- ➤ 毎年度進行する水道施設の老朽化に対応できる職員数が不足していることを 踏まえ、引き続きOJTを通じた若手職員への技術継承や、研修への参加・資格 取得への支援を継続する。
- → 研修へ参加する職員数の増加や習得した技術の浸透を図るため、業務の調整 方法や研修内容の共有方法について検討する。

第1回審議会意見(③職員の育成)に係る内容

### 【第6章 水道の将来像と推進する実現方策】

#### 施策の進捗・目標の達成状況を評価するための指標

日梅区公	指標	目標値				
目標区分 	1日代示 	上水道	簡易水道			
【安全】	水質検査計画の策定及び公表	1回/年	1回/年			
安全な	水質基準不適合率	全期間で0%	全期間で0%			
水道	水質事故件数	全期間で0件	全期間で0件			
	水道施設の計画的な更新	水道施設の計画的な更新 毎年、施設計画を更新				
【強靭】 一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一			R17までに簡易耐震診断実施			
水道	基幹管路の耐震適合率	R17に50%以上				
	管路更新延長	約4.5km/年				
	経常収支比率	全期間で100%以上	全期間で100%以上			
【持続】   持続可能な	有収率	R17に89%	R17に60%			
健全経営	アセットマネジメント計画の見直し	, 1回/5年(次回見直しはR8年度に実施)				
	経営戦略の見直し	1回/5年(次回見直しはR8年度に実施)				

これら指標を管理項目として、各施策の進捗管理に活用

第1章 策定の趣旨と位置付け 第2章 事業概要 第3章 水道事業の現状 第4章 将来の事業環境 第5章 水道事業の課題 第6章 水道の将来像と推進する実現方策 第7章 フォローアップ

### 【第7章 フォローアップ】

水道事業を取り巻く事業環境が変化する 中においても、本水道ビジョンで定めた 実現方策・主要施策を着実に**実行**してい く必要がある。

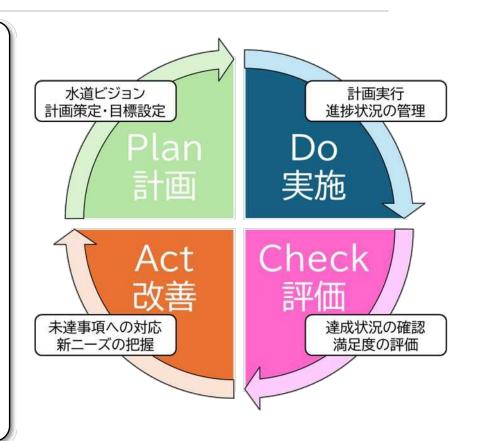
PDCAサイクルに基づき、各施策の進捗 状況を検証・分析し、客観的に評価することで、見直しや改善を行う。

進捗管理:毎年度実施

- ・ 進捗状況の確認
- 計画と乖離している場合の要因確認

中間見直し:5年後に実施

- 5年間の実績値等を用いて現状分析・ 将来予測の実施
- ・ 実現方策・主要施策の見直し(適宜)



### 3. 今後のスケジュール

### 【審議会スケジュール(案)】

開催時期	諮問案件·議事内容
第1回(R7.7) ※済	審議会の説明、委員・職員紹介、会長・副会長選出、甲斐市 水道事業の現状と課題の説明
第2回(R7.9)	甲斐市水道事業における課題、今後取り組むべき施策、第3 次水道ビジョン1次案
第3回(R7.10)	第3次水道ビジョン素案
答申(R7.11)	答申案の作成、答申

※各会議の審議状況に応じて、開催時期及び開催回数が変更となる可能性があります

次回の審議会では、今回の審議結果を踏まえ修正した、第3 次水道ビジョンの素案についてご審議していただく予定です

### 参考資料

### 【第3章 水道事業の現状】

#### 水質の状況

#### PFOS·PFOA

- ▶ PFOS(ペルフルオロオクタンスルホン酸)・PFOA(ペルフルオロオクタン酸)は有機フッ素化合物であり、環境中で分解されにくく、高い蓄積性がある。このため、過去にPFOS・PFOAを含む泡消火剤などを使用した場合、土壌に残り、河川や地下水から検出される場合がある。
- ▶ 摂取により、永続的に人体に蓄積されるわけではなく、少量ずつ排出されると考えられている。摂取量によって人体にどのような影響が出るかは、確定的な知見はない状況である。
- ▶ 世界保健機関(WHO)の外部組織である国際がん研究機関(IARC)が、 PFOAを「グループ2B(ヒトに対して発がん性がある可能性がある)」に分類している。このため、健康被害をもたらす可能性がある。

### 【第3章 水道事業の現状】

#### 水質の状況

#### 硬度

▶ 水の硬度は主なミネラル分である、カルシウム及びマグネシウムの含有量を表したものであり、WHOの基準では硬度60mg/L未満が軟水、120mg/L以上が硬水となっている。

#### 《算定式》

```
水の硬度(mg/L) = カルシウム量(mg/L) × 2.497
+ マグネシウム量(mg/L) × 4.118
```

- ▶ 龍王源水の硬度は60~120mg/Lであることから、「中程度の軟水」に該当する。
- ▶ 一般的に地下水の方が表流水と比べ、硬度は高くなる傾向にある。