

令和6年度 第1回 静岡市上下水道事業経営協議会 次第

日時：令和6年5月24日（金）

午後1時30分から午後4時まで

場所：上下水道局庁舎 7階 71会議室

1 開会

（1）静岡市公営企業管理者挨拶

（2）委員紹介

資料1

（3）上下水道局職員紹介

資料2

2 令和6年度 上下水道事業経営協議会について

資料3

3 議題等

（1）【政策、施策及び事務事業の進捗管理】

資料4

第5次中期経営計画の評価方法について

（2）【予算及び決算の概要】

資料5

令和6年度 予算・事業説明

（3）【その他】

資料6

上下水道経営管理チームの設置について

（4）【その他】

資料7

令和6年能登半島地震 災害支援状況について

4 閉会

資料8

令和6年度 第1回 静岡市上下水道事業経営協議会 席次表

モニター

令和6年5月24日（金）
午後1時30分から午後4時00分まで
静岡市上下水道局庁舎
7階 71会議室

鈴木 学 会長

馬居 喜代子 委員 ○

狩野 佐知子 委員 ○

塩野 敏晴 委員 ○

竹内 佑騎 委員 ○

橋本 正子 委員 ○

濱田 晴子 委員 ○

○ 原田 正男 委員

○ 堀住 京子 委員

○ 安井 哲也 委員

○ 山本 公敏 委員

○ 横澤 由美 委員

○ 横山 則子 委員

入口

（上下水道局職員）			
○ 事務局 ○ 事務局	○ 下水道部長 ○ 局次長兼経営管理部部長	○ 公営企業管理者 ○ 上下水道局長	○ 水道部長 ○ 水道計画課長
○ 事務局 ○ 事務局	○ 下水道計画課長 ○ 下水道建設課長	○ 上下水道経営企画課長 ○ 上下水道総務課長	○ 水道施設課長 ○ 水道建設・維持課長
○ 事務局 ○ 事務局	○ 下水道維持課長 ○ 下水道施設課長	○ 上下水道経理課長 ○ お客様サービス課長	○ 水道事務所長 ○ 水質管理課長
○ 事務局 ○	○ 下水道事務所長 ○ 葵・駿河浄化センター担当課長	○ 清水浄化センター担当課長 ○ 清水水道施設担当課長	○ 水道維持担当課長 ○ 葵北水道施設担当課長
○ 事務局 ○	○ 傍聴 ○	○ 傍聴 ○	○ 傍聴 ○
○ 事務局 ○	○ 報道 ○	○ 報道 ○	○ 傍聴 ○

令和6年度 静岡市上下水道事業経営協議会 委員名簿

(50 音順)

No.	氏 名	所 属 団 体 等
1	うまい きよこ 馬居 喜代子	市民委員
2	かのう さちこ 狩野 佐知子	市民委員
3	しおの としはる 塩野 敏晴	静岡経済研究所 主席研究員
4	すずき まなぶ 鈴木 学	龍谷大学 経営学部 教授
5	たけうち ゆうき 竹内 佑騎	株式会社 竹屋旅館 代表取締役
6	はしもと まさこ 橋本 正子	しずおか市消費者協会 理事
7	はまだ はるこ 濱田 晴子	市民委員
8	はらだ まさお 原田 正男	静岡市自治会連合会 会計
9	ほりずみ きょうこ 堀住 京子	地域デザインカレッジ修了生
10	やすい てつや 安井 哲也	日本下水道事業団 静岡事務所長
11	やまもと きみとし 山本 公敏	常葉大学 経営学部 准教授
12	よこざわ ゆみ 横澤 由美	市民委員
13	よこやま のりこ 横山 則子	日本水道協会 研修国際部 国際課長

令和6年度 静岡市上下水道事業経営協議会 上下水道局職員（事務局職員）名簿

所 属 ・ 職 名	氏 名	写真
公営企業管理者	おおいし たかお 大石 貴生	
上下水道局 局長	わたなべ ゆういち 渡辺 裕一	
局次長兼経営管理部長	はなむら ふみお 花村 文夫	
水道部長	もちつき ひろよし 望月 丈義	
下水道部長	おおいし かずよし 大石 一誠	
経営管理部 上下水道総務課長	かわぐち てつお 川口 哲生	
経営管理部 上下水道経営企画課長	こばやし ひろあき 小林 博明	
経営管理部 上下水道経理課長	みやざき よしき 宮崎 良樹	

所 属 ・ 職 名	氏 名	写真
下水道部 下水道計画課長	いしがみ ひろし 石上 裕	
下水道部 下水道建設課長	まつだ けんいち 松田 健一	
下水道部 下水道維持課長	もり た まこと 森 田 誠	
下水道部 下水道施設課長	と つか もとむ 戸 塚 求	
下水道部 下水道事務所長	すぎやま かつ 杉山 克	
下水道部 葵・駿河浄化センター担当課長	こうの としひこ 河野 俊彦	
下水道部 清水浄化センター担当課長	やま かみ たく や 山 上 卓 也	

令和6年度 静岡市上下水道事業経営協議会 開催スケジュール

開催	日時	会場	議題等(予定)
第1回	5月24日(金) 13:30～16:00	上下水道局 庁舎7階 71会議室	【進捗管理】 ・第5次中期経営計画の評価方法について 【予算及び決算】 ・R6予算、事業説明 【その他】 ・上下水道経営管理チームの設置について ・令和6年能登半島地震 災害支援状況について
第2回	8月30日(金) 13:30～16:00	上下水道局 庁舎7階 71会議室	【進捗管理】 ・R5事務事業の自己評価説明について 【予算及び決算】 ・R5決算報告
第3回	(予備日) 10月25日(金) 13:30～16:00	上下水道局 庁舎7階 71会議室	※上下水道経営管理チームの進捗に応じて開催有無決定
第4回	12月20日(金) 15:00～17:00	上下水道局 庁舎7階 71会議室	【予算及び決算】 ・R7上下水道局当初予算について 【その他】 ・上下水道経営管理チームの検討結果報告 ・第7期協議会活動報告書の提出 ※終了後、情報交換会(予定)
第5回	(予備日) 3月21日(金) 13:30～16:00	上下水道局 庁舎7階 71会議室	※上下水道経営管理チームの進捗に応じて開催有無決定

第 5 次中期経営計画の 評価方法について

変更点

①評価する指標・階層の変更

②事務事業数の整理

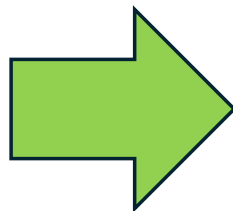
③経営協議会委員からの定量評価の廃止

④上下水道局からの説明対象数の削減

5 次中策定時（R 4 第 3 回協議会）説明済

◎今年度は、第5次中期経営計画（※）に登載されている
事務事業等について委員の皆様からのご意見などを聴取します。
（※）令和5年3月発行・令和5年10月改訂

R 1～R 4
第4次中期経営計画



**R5～R8
第5次中期経営計画**



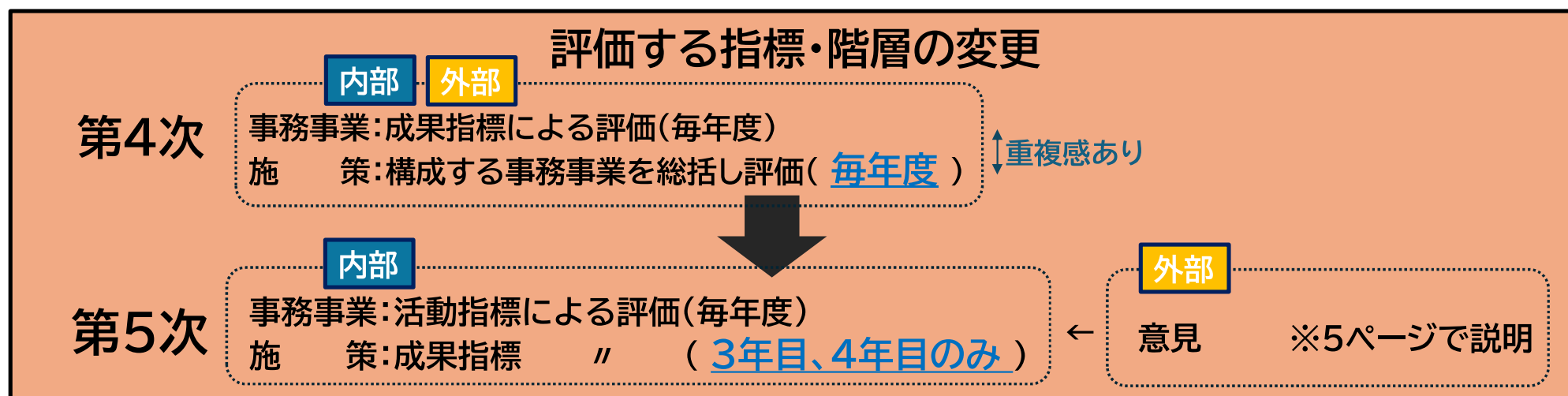
①評価する指標・階層の変更

変更内容 その①

5次中策定時（R4第3回協議会）説明済

【これまでの協議会でいただいた委員意見】

事務事業の評価がほぼそのまま政策評価になってしまうような印象があることに、やや違和感を持っています。（R2第2回）



①事業の活動内容に着目し評価（内部）を行うことで、着実に改善につなげる。

②成果指標は、単年度で大きく進捗するものばかりではないので、次期計画への反映のタイミング（3年目）と計画期間を総括する評価（4年目）のみ評価対象とする。
※毎年度の成果指標の進捗管理は内部評価では実施する。

→重複する評価を見直すことで、協議会運営の効率化につなげる。

②事務事業数の整理

【これまでの協議会でいただいた委員意見】

現計画では50事務事業を全て外部評価せず、20事務事業程度に評価対象の絞りこみをしているが、それでも評価項目が多いと感じます。(R2第1回)

事務事業数の整理

第4次
50事務事業



第5次
24事務事業



→指標が類似していた事務事業等を整理し、
効果的な意見交換や議論につなげる。

変更内容 その②

5次中策定時（R4第3回協議会）説明済

③経営協議会委員からの定量評価の廃止

変更内容 その③

【昨年度協議会でいただいた委員意見】
内部評価に対してほとんど同じ評価(S、A、B、C)となってしまう。(R5第5回)

【静岡市の全庁的な取組】
総合計画に対する行政評価の効率化

協議会委員からの
定量評価(s・a・b・c)を廃止

→意見聴取時間を確保し、
効果的・効率的な協議会運営を図る

≪第4次中期経営計画 事務事業外部評価【令和4年度事業】≫

政策	施策	事務事業	外部評価			内部評価	
			評価 (回答必須)	意見・要望(回答任意)	質問(回答任意)	評価	自己評価説明
1	(1)	① 水道管の耐震化				C	活動指標は、令和4年度計画「3.2km」に対し、令和3年度工事締結完成分「0.6km」を加えた「1.7km」の実績となり、未達成となった。 また、成果指標の「基礎管の耐震管率」は令和4年度計画の「42.2%」に対し、「41.5%」の実績で達成率は98.3%となったため、「a」評価となるが、活動指標が「未達成」であるため「c」評価とした。 水道管の耐震化を進めることにより、重要な水道管の「継手の脆断防止」、「水道管の破断防止」など耐震性の向上につながる。
		② 下水道管の耐震化				a	下水道管の耐震化について、重要な下水道管の耐震化を令和4年度計画「9.9km」に対し、「20.9km」の実績となった。具体的な取組として、下水道管の耐震化調査・設計及び工事を実施した。 また、重要な下水道管の耐震管率は令和4年度計画「63.7%」に対し、「66.0%」の実績で103.6%となったが、耐震診断の結果、耐震対策が不要となった管が想定を上回り、耐震対策不要延長が19.5kmとなったため、評価は「a」とした。 下水道管の耐震化を進めることにより、巨大地震による被害が抑制され、被災時における汚水の流出防止やトイレの使用の確保などにつながる。

上下水道局の内部評価に対する意見・質問は引き続きいただき、定量評価を廃止

④上下水道局からの説明対象数の削減

【昨年度協議会でいただいた委員意見】

説明部分、審議事項が多いため仕方ないと思いますが、やや説明時間が長い。
説明時はもう少しポイントを絞っての説明でも良いかもしれません。(R5第5回)

上下水道局からの
説明対象数を限定し、
説明時間を短縮

→意見聴取時間を確保し、
効果的・効率的な
協議会運営を図る

変更内容 その④



上下水道局からの
説明事務事業数

全24事務事業中

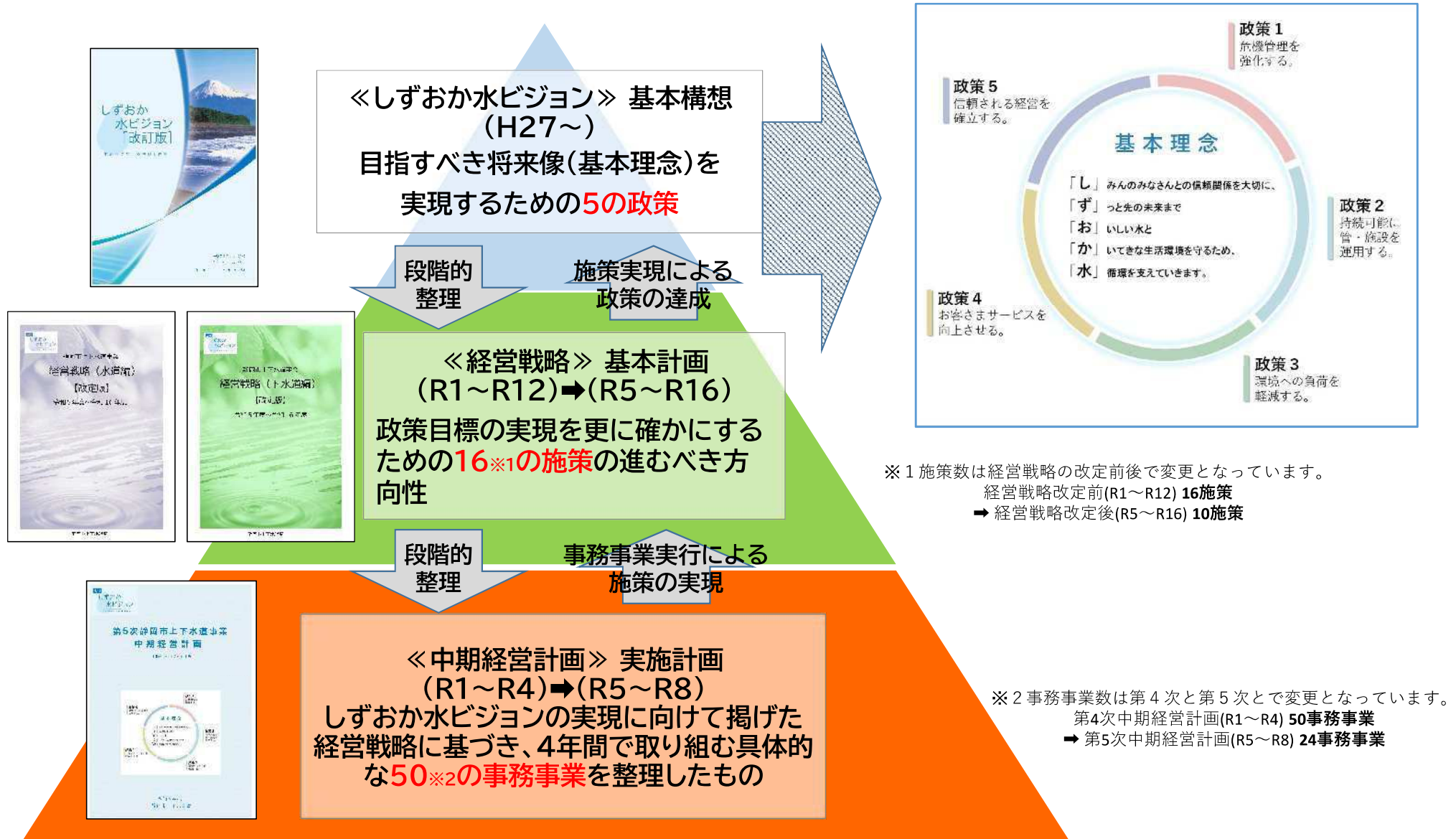
11事務事業程度

- ① 戦略的に重要なもの（11）
- ② 自己評価が『C』のもの（随時）

上下水道局による内部評価 及び
委員からのご意見・ご質問 は
全24事務事業が対象

《上下水道局の基本理念や政策等体系図》

目指すべき将来像(基本理念)達成のため、取り組むべき事業を段階的に整理し、具体的に実行していく。



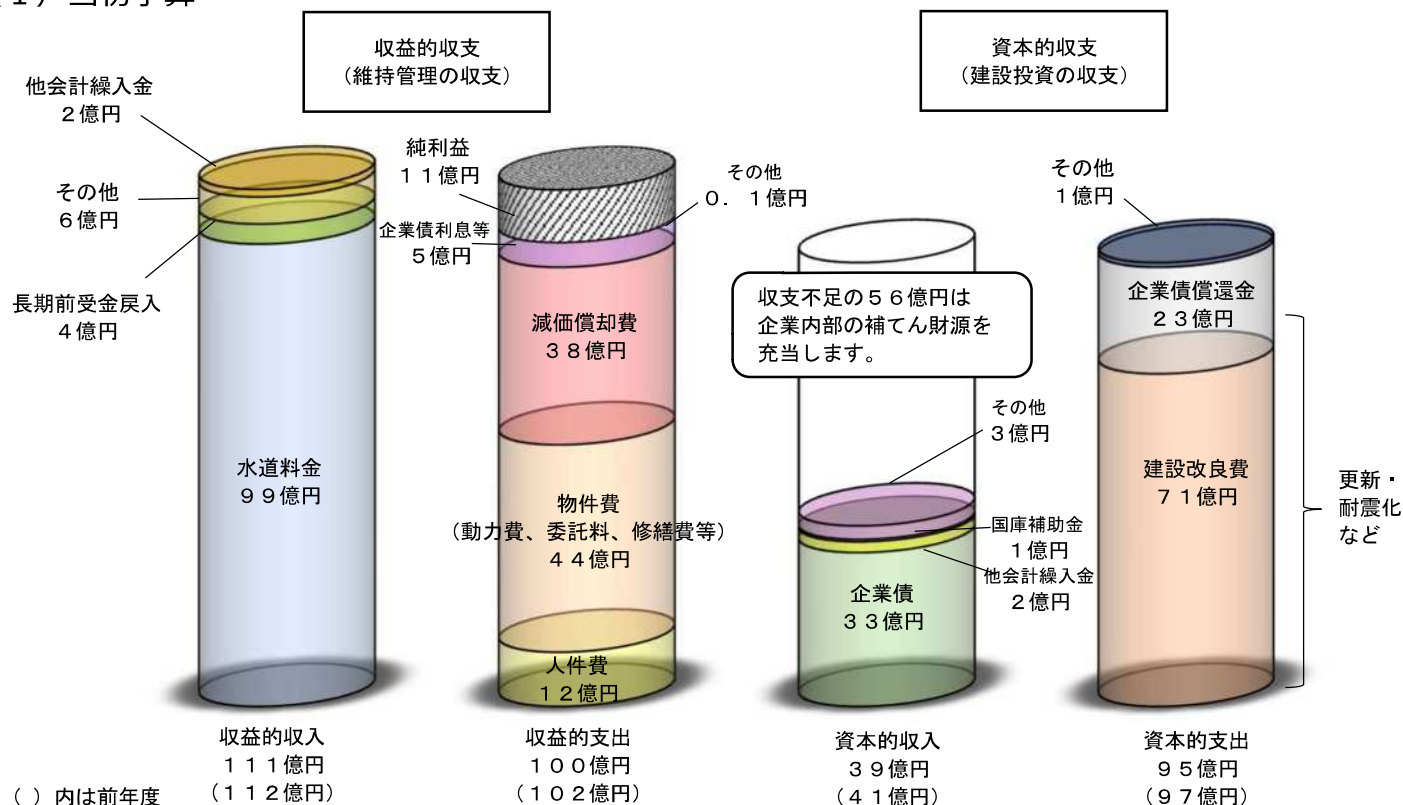


上下水道局 令和6年度予算の概要・主な実施事業

資料 5

1 水道事業

(1) 当初予算



(2) 中期財政収支計画と予算との比較

(単位：百万円)					
収益的収支（税抜き）	項目		中期財政 収支計画①	予算額 ②	②－①
	収入	水道料金	9,968	9,920	▲ 48
		長期前受金戻入 (特別利益含む)	420	436	16
		その他収入	508	576	68
		他会計繰入金 (一般会計)	108	162	54
		収入計	11,004	11,094	90
	支出	人件費	1,062	1,159	97
		物件費	3,938	4,038	100
		減価償却費	4,301	4,216	▲ 85
		企業債利息等	550	532	▲ 18
		その他	57	54	▲ 3
		支出計	9,908	9,999	91
	純利益		1,096	1,095	▲ 1

(単位：百万円)					
資本的収支（税込み）	項目		中期財政 収支計画①	予算額 ②	②－①
	収入	企業債 （借入金）	3,603	3,300	▲ 303
		他会計繰入金 （一般会計）	349	233	▲ 116
		国庫補助金	0	0	0
		その他	365	339	▲ 26
		収入計	4,317	3,872	▲ 445
	支出	建設改良費	8,600	7,135	▲ 1,465
		企業債償還金	2,287	2,287	0
		その他	100	100	0
		支出計	10,987	9,522	▲ 1,465

※各金額を百万円未満四捨五入で表記しているため、合計額や差引額が一致しない場合があります。

水道事業

令和6年度の主な取組

1 水道管・施設の強靱化、計画的な事業の推進

継続 管の減災・老朽化対策 4,998,959千円（前年度 4,760,977千円）

持続可能で健全な水道管を維持するため、想定使用年数85年を超過した水道管を優先的に更新

		R4 (実績)	R5 (見込み)	R6 (予算)
(成果指標) 管路の更新延長	延長	計画値 31.3km	26.0km	26.0 km
	実施	19.3km	27.9km	26.3km
更新率	計画値	1.2%	1.0%	1.0%
	実施	0.74%	1.07%	1.01%



管の減災・老朽化対策

継続 施設の減災・老朽化対策 890,160千円（前年度 1,445,332千円）

自然災害時の断水等のリスクを軽減するため、配水池や浄水施設の耐震化工事・減災対策を推進

- ・向敷地配水池築造工事（R6～R7）276,839千円
- ・清水谷津浄水場着水井築造及び場内配管工事（R6～R7）29,990千円

(成果指標)	R4 (実績)	R5 (見込み)	R6 (目標)	※耐震対策の施された配水池等有効容量率
配水池の耐震化率※	44.8% (—)	52.3% (1箇所)	52.4% (1箇所)	
(成果指標) 清水谷津浄水場の施設耐震化率	12.0% (—)	12.0% (—)	16.0% (1箇所)	



配水池の耐震整備（イメージ）

新規 新たな水源の確保 41,000千円（前年度 — 千円）

令和4年台風15号で被災した承元寺取水口以外の水源から水を確保するため、和田島浄水場からの水融通や、新設井戸の調査を実施

新規 液状化による水道管の被害想定調査 10,000千円（前年度 — 千円）

耐震化事業を再検討するため、大規模地震時の液状化による水道管への影響評価を実施

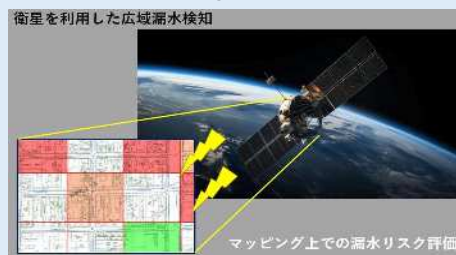
2 水道管・施設の規模や配置の最適化

拡充 配水量の適正化のための漏水対策の強化 201,279千円（前年度 174,099千円）

衛星画像等解析や無線型調査機器を活用した管及び施設の漏水調査を実施し、速やかに修繕を実施

(成果指標)	R4 (実績)	R16 (目標)
有収率※	82.3%	90.0%

※有収率とは、年間総配水量のうち、料金収入の対象となった水量の割合



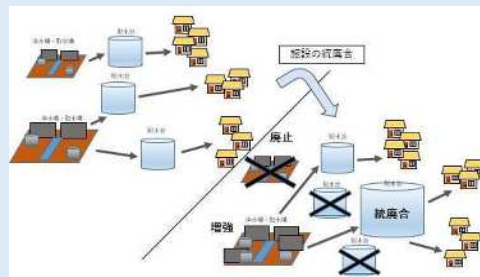
衛星画像解析（イメージ）

継続 水道施設の統廃合 92,201千円（前年度 178,984千円）

水道施設の統廃合を推進することで、効率的な運転や維持管理費を軽減

(成果指標)	R1～4 (実績)	R5～8 (目標)
施設の統廃合	3施設廃止	1施設廃止
(成果指標)	R1～4 (実績)	R5～8 (目標)
維持管理費	約2,020万円/年	約2,320万円/年

R6の取組：（仮称）高松第2取水場試験井築造工事（増強）ほか
R50までに増強8施設、縮小5施設、廃止15施設を目標



施設の統廃合（イメージ）

令和6年度の主な取組

【1 水道管・施設の強靱化、計画的な事業の推進】

(1) 管の減災・老朽化対策 4,998,959千円(4,760,977千円)

(主な事業) 【継続】水道管の減災対策 469,000千円
債務負担行為を活用した主要な基幹管路の耐震化工事
・ 葵区籠上・井宮町配水本管布設替工事
・ 葵区牛妻・門屋導水管布設替工事



【地震災害でも配水機能を維持する水道管】

100,000千円(債務負担行為R6～R7 350,000千円)
－ 千円(継続費R6～R9 3,500,000千円)

【継続】水道管の老朽化対策

水道管の更新工事26.3kmを実施。

葵区東瀬上町配水管布設替工事φ100mm L=980m 53,300千円(債務負担行為R6～R7 172,300千円)

債務負担行為を活用した工事 15工事、大規模発注工事 12工事、概算数量設計工事 4工事

(成果指標)	R4 (実績)	R5 (見込)	R6 (計画)	R7 (計画)	R8 (計画)
耐震管率(累計)	41.5%	41.8%	41.9%	42.3%	42.6%
耐震化延長	1.7Km	1.6km	0.4km	0.8km	1.3km
管路の年間更新率	0.74%	1.07%	1.0%	1.0%	1.1%
更新延長	19.3Km	27.9km	26.0km	26.0km	28.6km

(2) 施設の減災・老朽化対策 890,160千円(1,445,332千円)

(主な事業) 【継続】水道施設の減災対策

・ 向敷地配水場配水池(1,500m³)の更新 276,839千円(債務負担R6～R7 1,041,645千円)
・ 清水谷津浄水場着水井の更新 29,990千円(債務負担R6～R7 666,567千円)

【継続】水道施設の老朽化対策

・ 与一取水場4号井取水ポンプ等更新工事 240,000千円
・ 門屋浄水場外2施設計測設備更新工事 120,142千円

(成果指標)

	R4 (実績)	R5 (見込)	R6 (計画)	R7 (計画)	R8 (計画)
配水池の耐震化率	44.8%	52.3%	52.4%	52.4%	53.1%
	－	1箇所	1箇所	－	1箇所
清水谷津浄水場の耐震化率	12.0%	12.0%	16.0%	16.0%	20.0%
	－	－	1箇所	－	1箇所

(3) 新たな水源の確保 41,000千円

【新規】

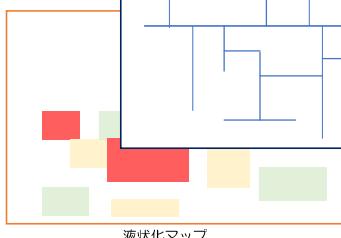
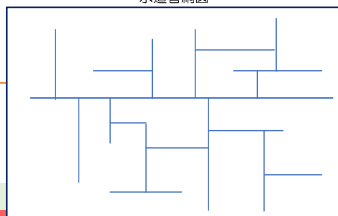
令和4年台風第15号で被災した承元寺取水口の機能停止を受け、新たな水源を確保するため検討した6つの対策案のうち、他系統から水融通(和田島ルート)するための管路設計や、地下水を取水するための新設井戸調査を実施

(4) 液状化による水道管の被害想定調査 10,000千円

【新規】

耐震化事業を再検討するため、大規模地震時の液状化による水道管への影響評価を実施

水道管網図



液状化マップ

液状化リスク

管路の状況	高	中	低
耐震性 有 老朽度 高	△	○	◎
耐震性 有 老朽度 低	○	◎	◎
耐震性 無 老朽度 高	×	×	×
耐震性 無 老朽度 低	×	×	△

管路の状況別に、液状化に対する影響評価を行う。

静岡市液状化マップと水道管網図(整備状況図)を重ね合わせ、現状把握を行う。

令和6年度の主な取組

【2 水道管・施設の規模や配置の最適化】

(1) 配水量の適正化のための漏水対策の強化 201,279千円(174,099千円)

(主な事業) (ア) 【拡充】新たな技術を活用した漏水対策

35,926千円(15,993千円)

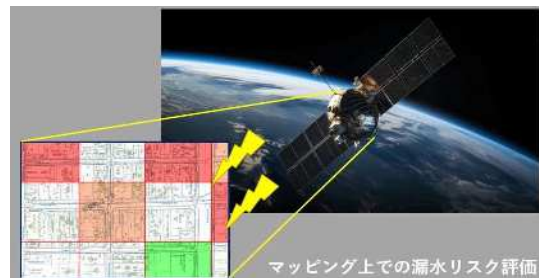
・監視型漏水調査業務(調査延長135km)

24,552千円(15,993千円)

・衛星画像等解析による漏水可能性(リスク)箇所特定調査業務

11,374千円(-千円)

衛星画像データ(隆起や陥没の地殻変動、地表温度)、オープンデータ(地質・地形、交通量等)、既設水道管情報(管材質、口径、布設年次、漏水修繕履歴等)等の情報をAIで解析し、水道管の漏水発生リスクを5段階で評価する。



(イ) 【継続】管・施設の漏水対策

98,203千円(63,606千円)

・管の漏水調査業務(路面音聴(従来型)調査延長2,342km)

69,413千円(58,928千円)

調査員が管路上を移動しながら探知機で漏水音を聞き取り、漏水箇所を把握。

・施設の漏水調査業務(路面音聴(従来型) 配水池9施設)

28,790千円(4,678千円)

施設内を調査員が移動しながら漏水探知機で漏水音を聞き取り、管路漏水箇所の把握。

配水池流出配管に可搬式流量計による流出量と配水池水位降下の時間積算水量を比較し、配水池漏水量を把握。

(成果指標)

	R4(実績)
有収率	82.3%

⇒

R16(計画)
90.0%

(2) 水道施設の統廃合 92,201千円(178,984千円)

【継続】水道施設の統廃合を推進する事で、効率的な運転や維持管理費の軽減を図るための施設整備を実施。

・(仮称)高松第2取水場試験井築造工事

33,000千円

配水池の規模増強のために(仮称)高松第2取水場を新設し、草薙配水池の配水エリアを拡大することで他の施設が廃止となる。

(成果指標)

	R4(実績)	R5(見込)	R6(計画)	R7(計画)	R8(計画)
廃止施設数	- ※1	1施設	※2	※2	※2

(縮減効果)

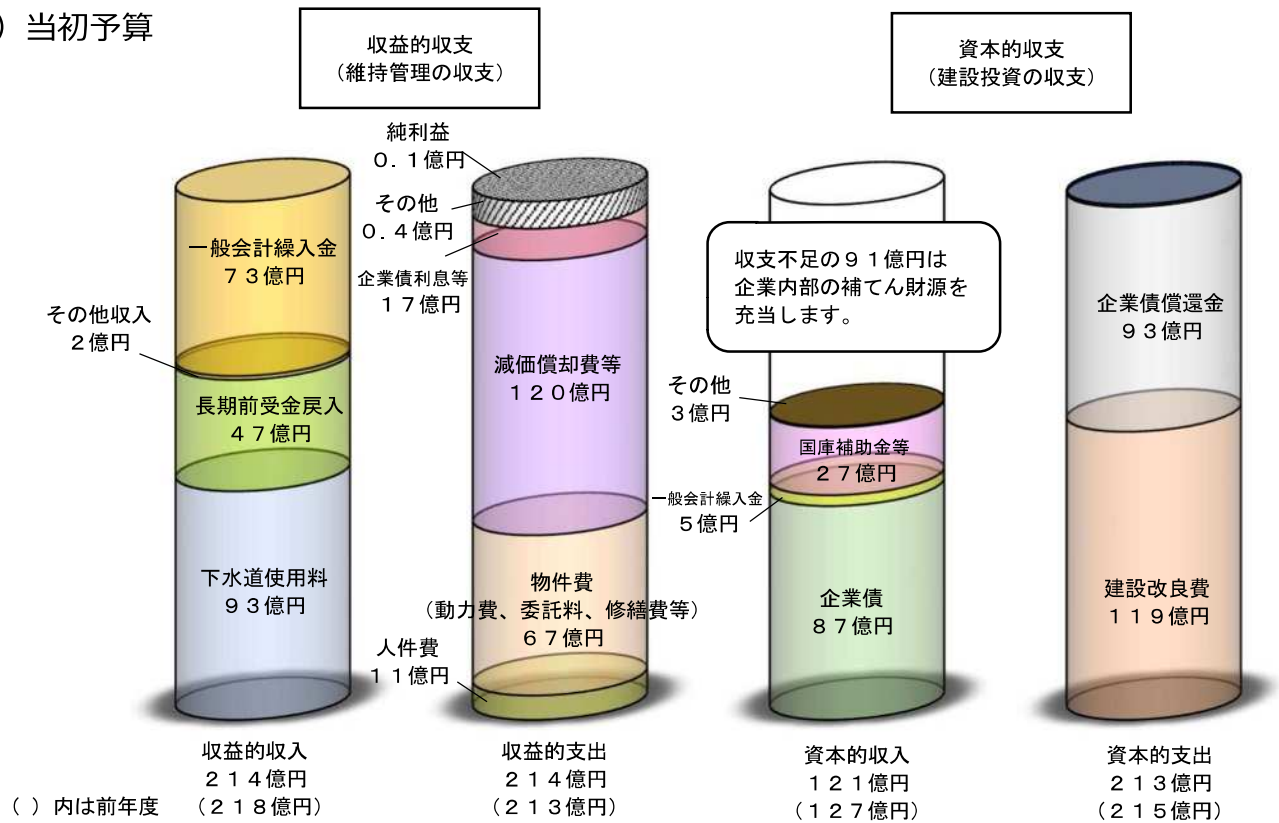
	R4(実績)	R5(見込)	R6(計画)	R7(計画)	R8(計画)
維持管理費	約2,020万円/年	約2,320万円/年	約2,320万円/年	約2,320万円/年	約2,320万円/年

※1 R1~R3年度で4施設停止

※2 統廃合のための調査・設計(西奈受水槽外4施設)

2 下水道事業

(1) 当初予算



(2) 中期財政収支計画と予算との比較

(単位：百万円)

収益的収支（税抜き）	項目		中期財政 収支計画①	予算額 ②	②－①
	収入	下水道使用料	9,509	9,321	▲ 188
		長期前受金戻入	4,633	4,703	70
		その他収入	160	164	4
		一般会計繰入金	7,246	7,250	4
		収入計	21,549	21,438	▲ 111
	支出	人件費	1,012	1,055	43
		物件費	6,668	6,721	53
		減価償却費等	11,426	11,955	529
		企業債利息等	1,312	1,654	342
		その他	7	40	33
		支出計	20,425	21,425	1,000
	純利益		1,124	13	▲ 1,111

(単位: 百万円)

資本的収支（税込み）	項目		中期財政 収支計画①	予算額 ②	②－①
	収入	企業債	8,896	8,708	▲ 188
		一般会計繰入金	450	450	0
		国庫補助金	2,810	2,698	▲ 112
		その他	56	265	209
		収入計	12,212	12,121	▲ 91
	支出	建設改良費	11,988	11,939	▲ 49
		企業債償還金	9,329	9,329	0
		その他	100	0	▲ 100
		支出計	21,417	21,268	▲ 149

※各金額を百万円未満四捨五入で表記しているため、合計額や差引額が一致しない場合があります。

下水道事業

令和6年度の主な取組

1 下水道管・施設の強靱化、計画的な事業の推進

継続 重要な下水道管・施設の地震対策 1,545,815千円（前年度1,413,616千円）

緊急輸送路下や防災拠点と浄化センターを接続する等の重要な管の耐震化などを実施

- ・高松処理区外 下水道管路施設耐震化工事 880,260千円
- ・高松浄化センター外 5施設耐水対策実施設計業務 71,841千円

（成果指標）
特に重要な下水道管の
工事に係る耐震管率

R4（実績）	R5（見込）	R6（目標）
69.2%	70.7%	71.2%



耐震化施工中の下水道管

継続 下水道管・施設の老朽化対策 5,218,109千円（前年度4,652,131千円）

計画的な調査・点検に基づく改築により、経年劣化が原因で起こる道路陥没や施設の処理機能の低下を未然に防止

- ・高松処理区 下水道管路施設改築工事 823,900千円
- ・高松浄化センター 雨水沈砂池設備改築工事（R5～R7）310,000千円

（成果指標）
管きょ100km当たりの
陥没箇所数

R4（実績）	R5（見込）	R6（目標）
0.2箇所 /100km	0.4箇所以下 /100km	0.4箇所以下 /100km



老朽化により破損した下水道管

2 下水道管・施設の規模や配置等の最適化

継続 下水道管・施設の統廃合 237,297千円（前年度87,536千円）

水処理の効率化のため、隣接する静清処理区と南部処理区を再編

工事完了後（R9）以降は宮加三ポンプ場が不用となることで毎年の維持管理費を約1,800万円縮減

- ・静清処理区編入切替管渠築造工事（R6～R8）175,000千円

3 自然災害による被害の最小化

継続 浸水対策 2,917,150千円（前年度2,557,946千円） ※収益的支出を含む

（ハード対策）

浸水対策推進プランに基づき、浸水対策地区の雨水幹線、雨水ポンプ場など
基幹施設整備を着実に実施

- ・追分二丁目地区 大沢雨水1号幹線整備（R3～R8）720,000千円
- ・川岸町、渋川地区 渋川雨水ポンプ場整備（R4～R9）125,000千円

（成果指標）
浸水対策率
（対策完了地区数）

R4（実績）	R5（見込）	R6（目標）
61.5%	65.3%	65.3%
（16地区）	（17地区）	（17地区）



大沢雨水1号幹線（工事中）

（ソフト対策）

迅速な災害対応や、自助・共助に繋がる情報収集の拡充

- 新規** ・浸水センサ設置業務 72,700千円 ※収益的支出を含む
- ・内水ハザードマップ（想定最大降雨）作成業務 12,000千円 ※収益的支出

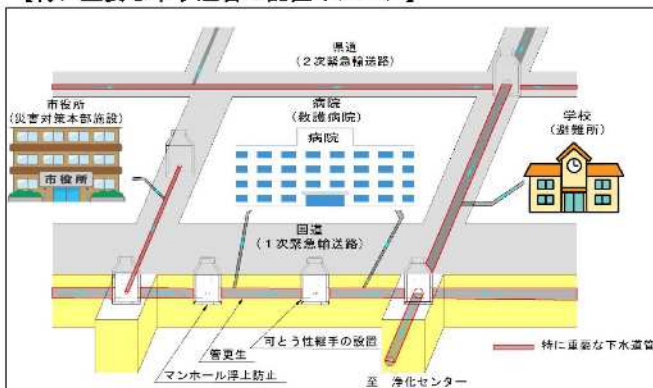
令和6年度の主な取組

【1 下水道管・施設の強靱化、計画的な事業の推進】

- (1) 重要な下水道管・施設の地震対策 1,545,815千円 (1,413,616千円)
 (主な事業) 【継続】 管の内面を補強する管更生工法などにより、耐震化を実施。(整備延長計: 2,454m)
 ・高松処理区外 下水道管路施設耐震化工事 880,260千円 (整備延長: 2,300m)
 ・高松処理区 田町稲川遮集幹線耐震化工事 267,750千円 (整備延長: 154m)
 【継続】 重要な施設の耐震化工事につなげるための設計業務を実施
 ・高松浄化センター外5施設耐水対策実施設計業務 71,841千円

(成果指標)	R4 (実績)	R5 (見込)	R6 (計画)	R7 (計画)	R8 (計画)
特に重要な下水道管の耐震化工事	— (対象管路の変更)	5.6 km	3.6 km	3.6 km	3.6 km
特に重要な下水道管の耐震化工事累計	251.6km	257.2 km	260.8 km	264.4 km	268.0 km

【特に重要な下水道管の配置イメージ】



管の耐震化施工前



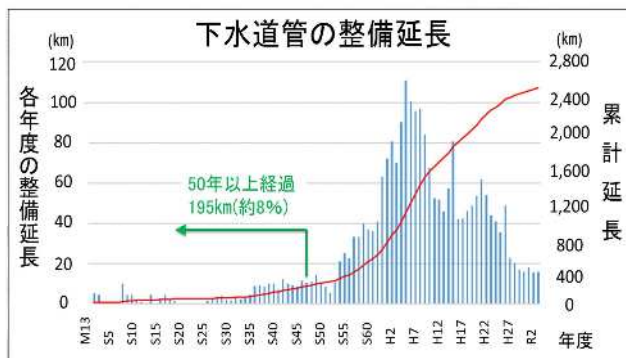
管の耐震化施工後

(2) 下水道管・施設の老朽化対策 5,218,109千円 (4,652,131千円)

- (主な事業) 【継続】 管・施設の老朽化対策を実施し、経年劣化が原因で起こる道路陥没や施設の処理機能の低下を未然に防ぐ。
 ・高松処理区 下水道管路施設改築工事 823,900千円 (整備延長: 3,180m)
 ・清水南部浄化センター 新系1系最初沈殿池設備改築工事 225,838千円 (R5~6) (改築設備数: 3設備)
 ・高松浄化センター 雨水沈砂池設備改築工事 310,000千円 (R5~7) (改築設備数: 2設備)

(成果指標)	R4 (実績)	R5 (見込)	R6 (計画)	R7 (計画)	R8 (計画)
下水道管の改築工事	5.3km	8.8 km	6.2 km	6.2 km	6.2 km
設備の改築工事	9設備	5設備	11設備	17設備	3設備

※改築工事1設備あたり概ね10資産が更新される



令和6年度の主な取組

【2 下水道管・施設の規模や配置等の最適化】

(1) 下水道管・施設の統廃合

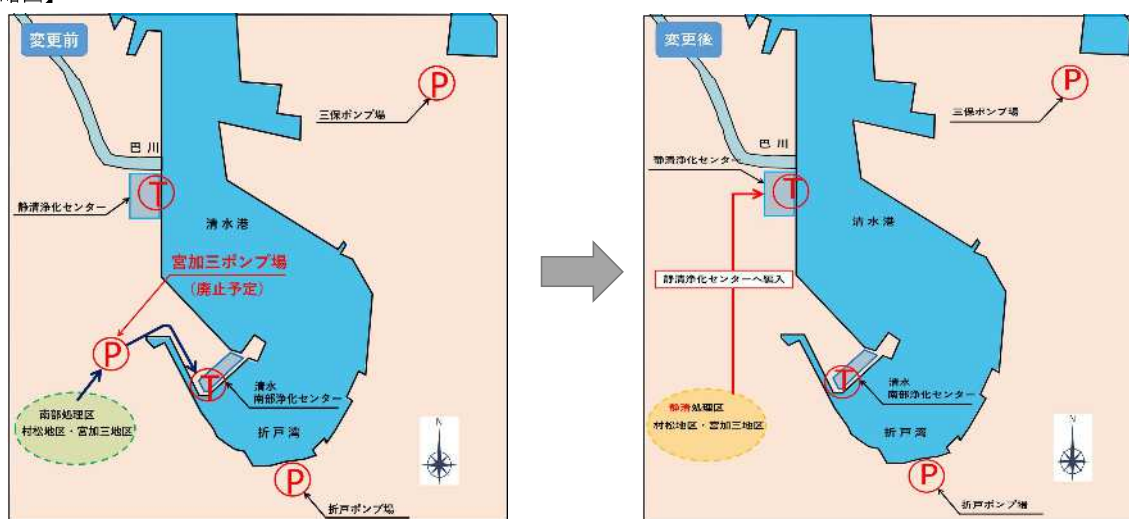
237,297千円(87,536千円)

(主な事業) 水処理の効率化のため、隣接する静清処理区と南部処理区を再編する。
・再編による施設の統廃合に伴う宮加三ポンプ場の廃止に向けた静清処理区編入切替管渠築造工事(R6~8)
175,000千円

(効果額)

建設改良費の削減	施設の更新：10億円 → 処理区の編入切替：8.7億円 △1.3億円
維持管理費縮減	約1,800万円/年(R9年度以降)

【施設廃止概略図】



【3 自然災害による被害の最小化】

(1) 浸水対策

2,917,150千円(2,557,946千円)

※収益的支出を含む

(主な事業) 【継続】浸水対策推進プランに基づく対策の推進 2,374,610千円

(実施内容) 雨水幹線、雨水ポンプ場などの整備
・追分二丁目地区 大沢雨水1号幹線整備工事
・川岸町・渋川地区 渋川雨水ポンプ場整備工事
・豊田地区 雨水渠整備工事
・雨水きよ等設計業務 ほか

【継続・新規】市民への浸水情報等の発信 84,700千円

(実施内容) 市民の避難行動等を促す情報・基盤整備
・浸水センサ設置業務
・内水ハザードマップ(想定最大降雨)作成業務委託

(成果指標)

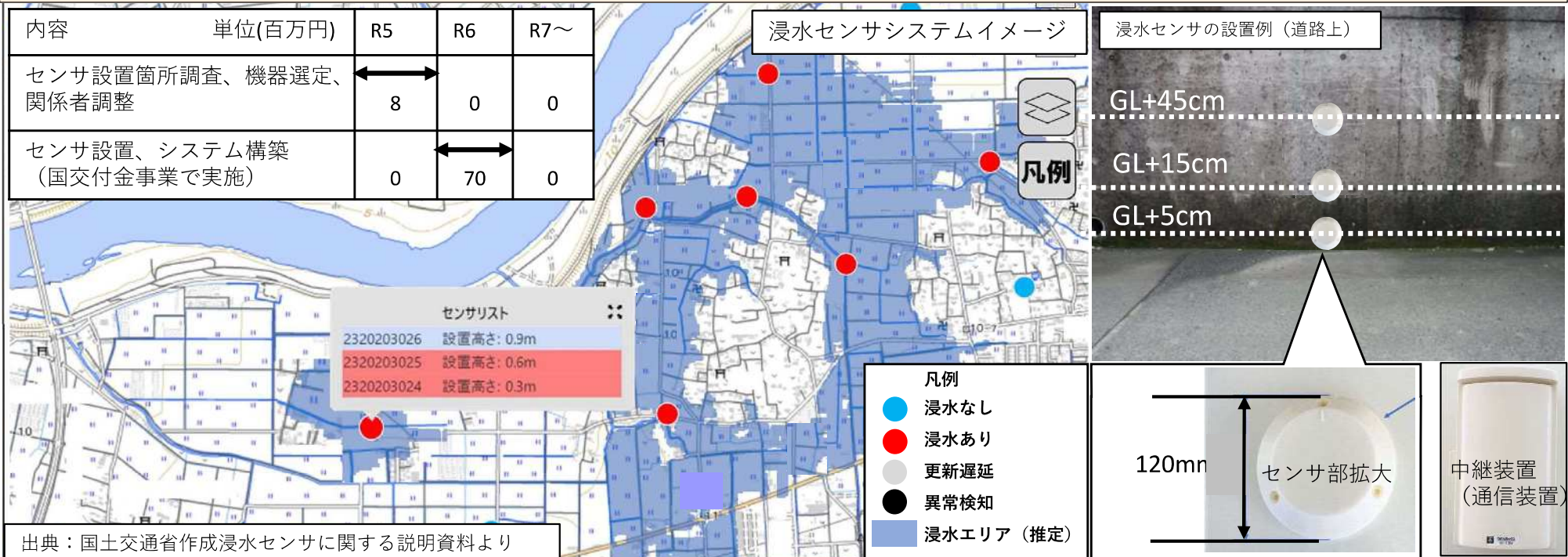
	R4(実績)	R5(見込)	R6(計画)	R7(計画)	R8(計画)
完了地区数 (累計)	1地区 (16地区)	1地区 (17地区)	0地区 (17地区)	1地区 (18地区)	0地区 (18地区)
対策実施地区数 (完了地区除く)	3地区	2地区	5地区	7地区	8地区

浸水センサ設置業務

【概要】令和4年台風15号による浸水エリアを対象に浸水センサを設置し、静岡型災害時総合情報サイトを用いてリアルタイムで情報発信する。

＜R5実施内容＞設置箇所の調査及び選定、各関係者との調整

＜R6実施予定＞浸水センサ100箇所程度設置、情報収集システム構築、静岡型災害時総合情報サイト等との連携



●目的

市民へ浸水状況をリアルタイムで発信することで早期避難、車の早期移動等により浸水被害を軽減させることを目的とする。また、本システムで収集したデータは巴川流域水位・氾濫域予測システムへも共有する。

●設置予定エリア

過去に浸水実績のある37地区を想定して検討：巴川流域内の各地区（清水区鳥坂、押切等）、駿河区登呂等、清水区横砂等

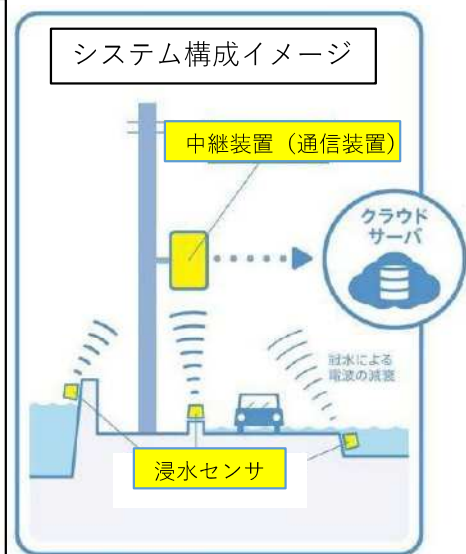
●設置位置

標高、地形的要因（窪地）、水路の排水能力、排水系統、浸水実績等から候補位置を設定し、地元町内会と調整の上、設置位置を今後決定する。

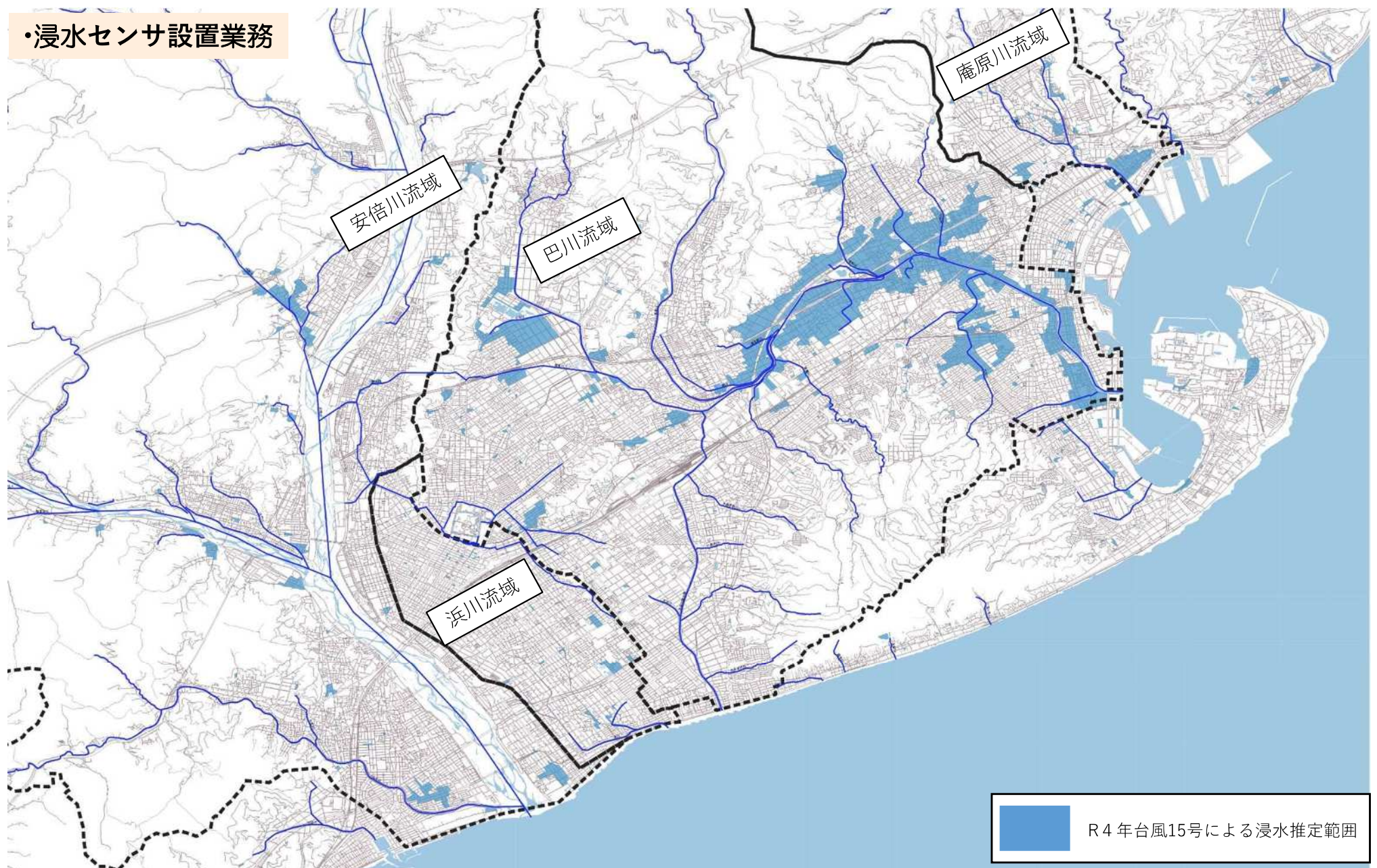
●設置に関する考え方

浸水センサを垂直に設置（例：GL+5cm、GL+15cm、GL+45cm）することで段階的な浸水深を把握し、標高データに基づき浸水範囲を推定する。

※GL+45cm:床上浸水の目安 GL+15cm:道路通行止の目安 GL+5cm:避難準備の目安



・浸水センサ設置業務



浸水センサ設置を想定しているエリア

葵区 唐瀬、岳美、瓦場町、春日町、瀬名川

駿河区 下川原、登呂、西島、下島、中島、弥生町

清水区 押切、石川新町、天王西、高橋、飯田町、下野緑町、追分、春日、永楽町、江尻台町、幸町、松井町、
 渋川、高橋町、北脇新田、吉川、能島、江尻町、銀座、鳥坂、長崎新田、柏尾、横砂、弥生町、天王東、長崎

1 設置目的

上下水道局のミッションは、水道事業においては安全・安心な水を持続的に且つ安定・安価に供給すること、下水道事業においては安定的な汚水処理による良好な水環境の保全と浸水被害を軽減することである。

このミッションを達成しサービスを持続的に提供していくためには、合理的・経済的な投資計画と更なるコスト縮減と効率的な財政計画が必要である。そのため局全体でチームを設置し現在の計画を検証し見直す。なおかつその際は外部アドバイザーの「知」も活用する。

2 上下水道事業の課題

- ①人口減少に伴い給水需要が低下する中、物価高騰などによる投資・維持管理コストの増加に対応する必要がある。
- ②耐震化・更新など管や施設の強靱化は既に実施しているが、合理的な整備箇所や優先順位付けの再考、明確な成果目標を示す必要がある。
- ③能登半島地震を受け、新たに浮かび上がってきた液状化への対応が必要である。
- ④経営の観点から明確なエビデンスに基づいた財政計画を策定する必要がある。
- ⑤AI・DXなどの新技術等によるコスト縮減や業務効率化を加速させる必要がある。
- ⑥施設の維持管理、検針料金徴収などに限定されている民間活力の取組を拡充させる必要がある。
- ⑦水道事業が国土交通省所管となり、国は上下水道一体的な組織運営を推進する体制を構築し戦略的な取組を行う方向であるため、本市もその考え方を反映していく必要がある。

3 解決の方向性

下記の4テーマを設定し、先進都市の取組などを踏まえ、外部アドバイザーと共に投資計画の見直しなどを行う。

- A：投資計画の検証・見直し（課題①、②、③、⑦に対応）
- B：財務分析、財政計画の見直し（課題①、④に対応）
- C：新技術の活用（課題①、⑤、⑦に対応）
- D：官民連携の推進（課題①、⑥、⑦に対応）

- ・職員は、チームリーダー1名、テーマごとにチーム員・構成員を配置し、アドバイザーは8名招聘する。

職員配置とアドバイザー

		A 投資計画の検証・見直し	B 財務分析、財政計画の見直し	C 新技術の活用	D 官民連携の推進
職員	チームリーダー	1名			
	チーム員	3名	2名	4名	1名
	構成員	13名	3名	12名	8名
(公財) 水道技術研究センター				1名	
(公社) 日本水道協会		1名			
下水道事業団 (地方共同法人)		1名			1名
国土技術政策総合研究所 (国交省)				1名	
学識経験者		2名	1名	※	1名

※新技術の活用については、検討内容に応じて学識経験者を追加招集する。

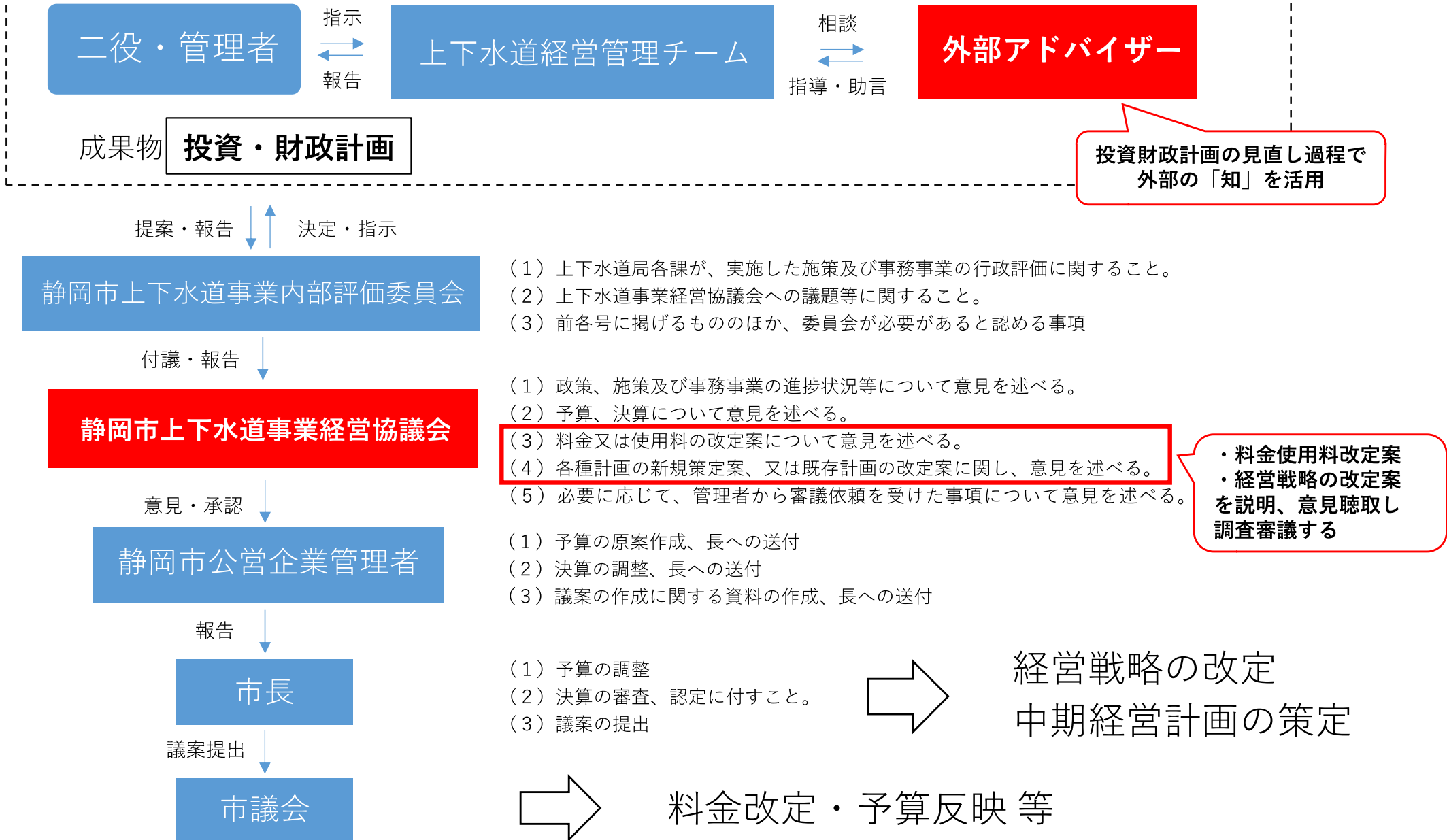
静岡市 上下水道経営管理チーム アドバイザー名簿

(敬称略)

No.	検討テーマ	氏 名	所 属 団 体 等
1	計画検証	ながおか ひろし 長岡 裕	東京都市大学 建築都市デザイン学部 教授
2	計画検証	ひらやま ながひさ 平山 修久	名古屋大学 減災連携大学研究センター 准教授
3	財務分析	やまぐち なおや 山口 直也	青山学院大学大学院 会計プロフェッション研究科 教授
4	官民連携	さとう ひろやす 佐藤 弘泰	東京大学大学院 新領域創成科学研究所 教授
5	計画検証	いまい しげる 今井 滋	(公社)日本水道協会 主席研究員
6	計画検証 官民連携	あらい ともあき 新井 智明	下水道事業団 ソリューション推進部 上席調査役 兼 PPP・広域化推進課長
7	新技術	こぐれ あきひこ 木暮 昭彦	(公財)水道技術研究センター 参与
8	新技術	やました ひろまさ 山下 洋正	国土技術政策総合研究所 下水道エネルギー・機能復旧研究官

事業スキーム

上下水道経営管理チーム



令和6年 能登半島地震 支援状況報告



令和6年5月24日

◆水道支援派遣状況（令和6年5月23日現在）

応急給水班(静岡市職員)	延べ 128人	令和6年1月2日～2月28日
応急復旧班(静岡市職員)	延べ 510人	令和6年2月3日～5月末(予定含む)
応急復旧班(業者)	延べ 642人	令和6年2月3日～5月末(予定含む)

【派遣人員の内訳】（令和6年5月23日現在）

◆応急給水班

- ・1月2日に静岡市を出発し、1月3日から石川県内にて応急給水を実施
- ・1月3日～1月9日までは、静岡市から給水車2台を派遣
- ・1月10日以降は、県内の他の水道事業体からの派遣の目途が立ったため、静岡県支部に割り当てられた5台のうち、静岡市1台、浜松市1台を固定し、残り3台を他の事業体でローテーションして対応
- ・給水車1台当たり職員2名とし、計22班を派遣

応急給水		給水車台数 (台)	派遣職員数 (人)	活動日数 (日)	延べ派遣人数 (人)
かほく市	1月3日～1月4日	2	2	2	8
輪島市	1月5日	1	2	1	6
	1月6日	2	2	1	
七尾市	1月5日	1	2	1	46
	1月 7日～1月 9日	2	2	3	
	1月12日～1月15日 1月18日～1月29日	1	2	16	
珠洲市	1月10日～1月11日	1	2	34	68
	1月16日～1月17日				
	1月30日～2月28日				
延べ人数計					128

◆応急復旧班

- ・2月3日から珠洲市内において現地調査を実施
- ・漏水調査班は給水車を用いて漏水調査を行うため、1班4名体制
- ・2月19日以降は、日水協会静岡県支部として全体の進捗管理を2名、静岡市の修繕班として職員1名に水道業者6名を1班として派遣
- ・漏水修繕については静岡市水道局指定工事店協同組合、清水管工事システム協同組合、他都市の水道組合等に委託
- ・5月以降、漏水調査班は漏水調査業者へ委託

職員派遣(令和6年5月末までの予定を含む)		延べ派遣人数 (人)
復旧調査班		9
漏水調査班		40
総括班(静岡県支部とりまとめ)		223
修繕班(施工管理)	静岡市修繕班施工管理分	178
	他都市修繕班施工管理分	60

業者派遣(令和6年5月末までの予定を含む)		延べ派遣人数 (人)
修繕班(漏水修繕作業)	静岡市業者へ委託分	482
	他都市修繕業者へ委託分	120
漏水調査班	漏水調査会社へ委託分	40

石川県の断水状況

 静岡市上下水道局の支援先



令和 6 年 5 月 8 日現在(内閣府HP上での最新情報)

	断水戸数			(参考)
	最大断水戸数	1/5 6:00現在	5/8 14:00現在	給水戸数
		厚生労働省	国土交通省	R3 水道統計
金沢市	1,000	200	0	207,258
七尾市	21,500	21,500	0	21,726
小松市	0	0	0	41,479
輪島市	10,000	10,000	1,170	9,272
珠洲市	4,800	4,800	1,940	5,176
加賀市	0	0	0	24,920
羽咋市	7,700	3,046	0	8,017
かほく市	9,800	360	0	12,864
白山市	0	0	0	33,924
能美市	0	0	0	18,357
野々市市	0	0	0	26,819
川北町	—	—	—	簡易水道
津幡町	15,000	8,700	0	13,483
内灘町	7,000	7,000	0	11,094
志賀町	8,800	8,800	0	7,337
宝達志水町	3,300	100	0	4,293
中能登町	7,000	7,000	0	6,030
穴水町	3,200	3,200	0	2,847
能登町	6,200	6,200	0	6,239

*断水戸数は内閣府防災情報のページより
 *給水戸数は令和3年度水道統計より
 断水戸数はおおよそで集計されているため、給水戸数よりも多い市町がある

支援活動状況 (応急給水活動)



令和6年1月1日16時10分
能登半島地震発生

地震発生後、上下水道庁舎に職員参集
応急給水班の派遣準備

令和6年1月2日

日本水道協会中部地方支部より静岡県
支部に対して給水車5台の派遣要請

静岡県支部長であるため、

県内市町の給水車の差配

静岡市からは2台の給水車を派遣

職員2名×2班



支援活動状況 (応急復旧活動)



◆応急復旧に係る復旧調査

活動日：令和6年2月3日～2月5日

支援先：石川県珠洲市

令和6年2月2日、日本水道協会中部地方支部より静岡県支部に対し応急復旧に係る応援派遣要請。被災した水道施設復旧のため被害状況調査および復旧計画ルート調査を実施。

◆被災水道施設の漏水調査・修繕

活動日：令和6年2月9日～

支援先：石川県珠洲市

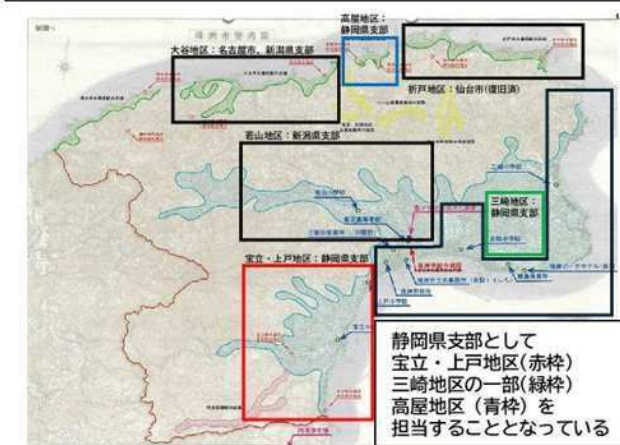
令和6年2月2日、日本水道協会中部地方支部より静岡県支部に対し応急復旧に係る応援派遣要請。復旧計画ルートにおいて漏水調査を行い、管路の健全性を確認。漏水があった場合は修繕完了後、通水する。



珠洲市の水道復旧状況



令和6年4月～5月末までの対応箇所



◆下水道支援派遣状況（令和6年5月7日現在）

1次調査(静岡市職員)	延べ 108人	令和6年1月8日～1月26日
2次調査(静岡市職員)	延べ 537人	令和6年1月29日～5月10日

1次調査

0次調査(車等で巡回しながら目視により被害状況を確認する調査)で異常が確認された箇所について、実際にマンホールを開け、滞水やマンホールの損傷について確認にあたる。異常が確認された箇所は台帳にマーキングし、写真を撮影を行う。

異常が無かった箇所についても、マンホールを開け、異常の有無を確認、調査結果の精度を向上させる。

2次調査

1次調査により、詳細調査が必要と判断されたスパンのTVカメラ調査(できない場合は目視)の監督員補助及びデータ整理を行う。

【派遣人員の内訳】（令和6年5月7日現在）

下水道 1次調査				
支援市	期間	実人数	延べ人数	
かほく市	1月8日～1月13日	4名	24名	
珠洲市	1月13日～1月26日	20名	84名	
下水道 2次調査（珠洲市）				
	期間	実人数	延べ人数	
調整隊	1月29日～5月10日	30名	217名	
調査隊	2月4日～5月2日	43名	320名	

〔かほく市〕

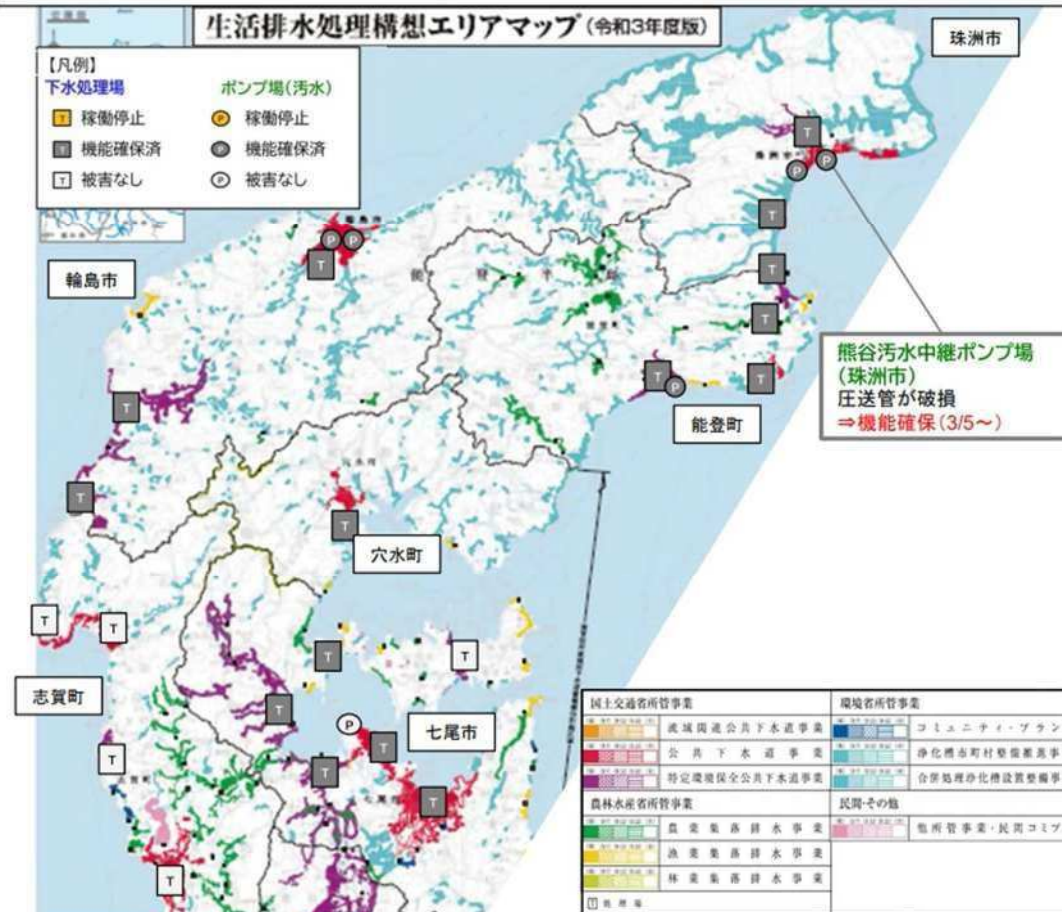
発災して間もない中、本市の割り当てとして金沢市の北部に位置するかほく市への1次調査隊として派遣した。4名が6日間にわたり調査を実施し、累計41.7kmの管きょを行い、本市としては支援を終了した。

〔珠洲市〕

名古屋市、浜松市、4月より福岡、相模原などが加わり2次調査及び応急復旧作業が行われた。珠洲市下水道は全管路延長104.0kmに対し、2次調査実施延長は86.0km、調査困難延長は12.6kmであった。今後、復旧が必要となる下水管路被災延長は、約71.0kmであり、2次調査実施延長86.0kmの約83%と過去の震災に比べ高い被災率であった。調査困難箇所については、引き続き長期派遣者で対応していく

石川県 下水道施設被害

- 令和6年能登半島地震においては、能登地方6市町において、特に多くの被害が発生。
 ○停電等により最大で下水処理場9箇所、ポンプ場4箇所が稼働停止するとともに、管路でも3月8日時点で流下機能確保が確認できている割合が77%にとどまるなど多くの被害が発生。



○下水道施設の復旧状況

	1/6 14:00時点	現在
下水処理場稼働停止	9箇所	⇒ 0箇所
ポンプ場稼働停止	4箇所	⇒ 0箇所

○下水道管路の状況

自治体名	全管路 延長 (km)	被害なし・流下機能確保(km)	
七尾市	231	222	(96%)
輪島市	172	106	(62%)
珠洲市	104	27	(26%)
志賀町	148	148	(100%)
穴水町	39	31	(78%)
能登町	79	64	(82%)
6市町計	773	597	(77%)
石川県計	6,334	6,153	(97%)

181km(内6市町176km)(流下機能の有無を確認中)
 ※流下機能なしが確認された箇所では、バイパス管の設置などの
 応急対応により流下機能を確保する。

被災状況（珠洲処理区）



◆ 1 次調査結果

被災延長	68.6km
総延長	70.8km
被災率	96.9%



◆ 2 次調査状況

調査延長	61.5km
対象延長	67.7km
被災率	77.2%



下水道管渠被害調査

●下水管路2次調査

(5月2日時点)

処理区	管路延長	2次調査対象延長	2次調査実施延長(A)	被災延長(B)	被災率(B/A)
珠 洲	70.8km	67.7km	61.5km	50.0km	77.2%
若 山	20.0km	18.1km	16.6km	14.7km	88.6%
宝 立	13.2km	12.8km	7.9km	6.3km	79.7%
全 体	104.0km	98.6km	86.0km	71.0km	82.6%

残延長（調査困難延長）12.6kmを除き2次調査完了（進捗率：100%）

※調査困難延長は、調査可能になり次第調査実施

石川県珠洲市 宝立地区被害調査



一次調査（令和 6 年 1 月）

石川県珠洲市 宝立地区被害調査



二次調査 令和6年3月

水道及び下水道復旧・復興支援のための中長期派遣について

派遣先：石川県珠洲市

水道

土木職 1 人：水道施設の災害復旧工事の設計・施工監理、漏水調査等

派遣期間：令和 6 年 6 月～令和 9 年 3 月（予定）

下水道

土木職 1 人：下水道施設の災害復旧工事の設計・施工監理、漏水調査等

派遣期間：令和 6 年 5 月～令和 9 年 3 月（予定）

令和6年度第1回静岡市上下水道事業経営協議会 ご意見記入用紙

資料 8

令和6年度 第1回 静岡市上下水道事業経営協議会のご意見等について、本票にご記入いただき、郵送、メール又はファクシミリにて、下記連絡先までご返送ください。
また、議事以外に関するご質問、ご意見等もございましたら、その他意見・質問欄にご記載ください。
なお、誠に勝手ながら、**6月5日(水)まで**にご返送ください。
※意見がない場合であっても、その旨を記載し必ず返送いただきますようお願いします。

議題 (1)【政策、施策及び事務事業の進捗管理】第5次中期経営計画の評価方法について

【ご意見等】

議題 (2)【予算及び決算の概要】令和6年度 予算・事業説明

【ご意見等】

議題 (3)【その他】上下水道経営管理チームの設置について

【ご意見等】

議題 (4)【その他】令和6年能登半島地震 災害支援状況について

【ご意見等】

その他のご意見・ご質問

※誠に勝手ながら、**6月5日(水)まで**にご返送ください。

【連絡先】

〒420-0035 静岡市葵区七間町15番地の1
静岡市上下水道事業経営協議会事務局
(上下水道局経営管理部 上下水道経営企画課 経営戦略係)
担当 : 山下、渡部、宮城島

右記QRコードのフォームからの回答も可能です。→

電話 : 054-270-9202
FAX : 054-270-9122
e-mail : suidou-keiei@city.shizuoka.lg.jp

