

第4回水道事業及び公共下水道事業経営審議会 議事録

会議名称	第4回水道事業及び公共下水道事業経営審議会(書面会議)		
意見徴収日	令和3年1月27日(水)		
出席委員	宇野 二郎 委員【委員長】 鎌田 素之 委員【委員長職務代理】 葛西 あや子 委員 加瀬 綾子 委員 本多 大 委員		
主な議事	議 事 (1)第3回審議会の振り返り (2)「政策Ⅲ 災害に強い上下水道づくり」の施策と主な取り組み (3)「政策Ⅳ 経営基盤の強化」の施策と主な取り組み (4)その他		
配布資料	資料1 水道事業及び公共下水道事業経営審議会委員名簿 資料2 次期マスタープランの政策・施策 資料3 次期マスタープランの政策体系		
下欄に掲載するもの	議事録要約	要約した理由	審議内容をわかりやすく示すため

<p>審議経過</p>	<p>議事</p> <p><u>(1) 第3回審議会の振り返り</u></p> <p><u>委員からの質疑・意見</u></p> <p>【本多委員】</p> <p>政策Ⅰ「安全で安定した水道水の供給」について、「良質」は全員が満足するものを目指すことは難しいため、安全安定だけでも良いのではないかと。</p> <p>政策Ⅱ「安定した下水の排水と処理」の臭気対策について、臭気を出さないことが良好な維持管理であり、延命化、長寿命化の意味でも積極的に取り組むべき。</p> <p>【事務局】</p> <p>検討する。</p> <p><u>(2) 「政策Ⅲ 災害に強い上下水道づくり」の施策と主な取り組み</u></p> <p><u>委員からの質疑及び事務局回答</u></p> <p>【葛西委員】</p> <p>P10 上下水道施設の津波対策における「最低限の機能保持」とはどのようなものか。</p> <p>【事務局】</p> <p>特に下水道施設は、標高の低いところに位置していることが多いため、水が施設内に入らないよう遮蔽壁などの整備をする。また、下水ポンプ場では、ポンプが正常に機能するよう揚水機能を確保する。浄化センターは他の災害時と同様、揚水機能、沈殿機能、消毒機能を維持していく。</p> <p>【加瀬委員】</p> <p>P11 浸水対策における「浸水の危険性が高い区域について優先順位を検討」とあるがどのように進めるか。ハザードマップで市民が各自確認できるか。</p> <p>【事務局】</p> <p>ハザードマップは市内全域ではなく、過去の浸水被害地域を中心に5エリア程用意している。過去の浸水被害地域を中心に整備を進めているが、いろいろな角度でシミュレーションをし、今以上に範囲を拡大して計画を策定中である。</p> <p>【本多委員】</p> <p>P14 災害対応施設の管理において、耐水化の具体的な指標はあるか。</p> <p>【事務局】</p> <p>明確な数字的根拠等は今のところないが、今後、指標やガイドライン的なものが示されるか、注視していく。</p>
--------------------	--

【宇野委員長】

P11 浸水対策において、雨水の単独事業の財政措置も拡充されている中で事業としてどのようなものに取り組むべきと考えているか。

【事務局】

現在の計画は、現状の能力を評価し、既往最大・想定最大の時間 60mm 雨量を計画している。作成中の雨水管理総合計画では、過去最大・想定最大の雨量でシミュレーションし、どのエリアで浸水するか調査している。全域ではなく優先順位をつけて集中的な整備を計画していく。

雨水の公費負担分については、一般会計との調整もあり確保が難しい。国の動きも大きく変わりつつあり、一般会計からの繰入れを受けられるように財政当局と協議をしていく。雨水対策については、上下水道局だけではなく全庁的に取り組む必要がある。

委員からの意見

【鎌田委員】

ハザードマップなどの市民へ開示する情報はわかりやすくしてほしい。

災害時は、水道の復旧が先に行われ、水が使われ始めると今度は下水道の状況が見えてくる。水道・下水道の流れで対策を行われると思うが、これを一連のシステムとして一体的に取り組みを維持してほしい。

【本多委員】

被災時の対応を常時から意識し、水道・下水道を連携して取り組んでほしい。

援助体制が回るか、早いうちから考える必要がある。また、半島のため交通の確保が必要。

【宇野委員長】

P21 災害時活動体制強化において、自助は、広報の意味合いもある。市民に災害時の水道・下水道施設の状況を説明し、耐震化や浸水対策への理解を得るための取り組みをしてはどうか。上下水道について理解を示してもらおう機会を作ったほうが良い。

(3)「政策Ⅳ 経営基盤の強化」の施策と主な取り組み

委員からの質疑及び事務局回答

【葛西委員】

これから先、高齢者が置いてきぼりになるのではないかと心配している。

【事務局】

市として「誰も一人にさせないまち」を掲げており、上下水道局もこの考えに基づいた政策・施策の実施が必要である。お客様との信頼関係の強化のため、適切な情報提供に努める。

【加瀬委員】

P41 人材の育成・確保における「上下水道のスペシャリスト」とはどのようなものか。

【事務局】

複数の専門分野の習得を目指した人材育成により、上下水道事業のスペシャリストの人材を作りたい。

【宇野委員長】

P34 財政健全化の推進における下水道事業の基準外繰入金の解消について、独立採算制を目指す一方、雨水の財源が一般会計からの繰入れによるものであり、それが制約となって事業がなかなか進まないという考えで、今後の雨水整備に資金を充てるという考えでよいか。

【事務局】

宇野委員長の説明の通り。基準外繰入金を解消するという事は、一般会計の負担が軽減されるため、軽減された分の一部を雨水事業に繰入れしてもらおうよう、財政部門との協議は必要である。

委員からの意見と事務局の見解

【鎌田委員】

オープンデータの推進の一方で、セキュリティ面も気にする必要がある。

【事務局】

具体的な取組みを検討するにあたっては、セキュリティ面に十分配慮する。

また、費用対効果も同時に検証する。

【鎌田委員】

ICT・AIの活用について、基本的にかかるコストは同じであるため、大都市と中小ではコストメリットが違う。また、システムに互換性を持たせるとかえってコストがかかるという事もある。ICTの推進と共に検証が必要である。

【事務局】

ICT・AIの活用は、業務の効率化やサービス向上などの効果を期待している。具体的な取組みを検討するにあたっては、費用対効果も検証する。

【本多委員】

P33 財政健全化の推進において、企業債残高の削減は結果で目的ではない事を大事にしてほしい。

【事務局】

企業債だけでなく、建設投資の財源のバランスが重要と考えている。特に下水道事業の建設投資は、国庫補助金と企業債に頼っている。企業債から自己財源にシフトすることができれば財政の健全度が上がる。また、将来に過度な負担を残さないため、人口1人当たりの企業債残高を維持できないか検討する。

【本多委員】

P35 まちづくりとの連携推進において、デザインマンホールの施策があっても面白い。

【宇野委員長】

P40 広域化・官民連携の推進について、民間企業に対しては、PPPや共同研究、実証研究の場を与える。また、包括協定を結ぶなどのやり方がある。ICT・ITの推進については民間の技術を積極的に活用してほしい。

(4) その他

【事務局】

管理指標案は、第3回、第4回の意見をもとに第5回で審議いただく。

第4回 水道事業及び公共下水道事業経営審議会

令和3年1月27日（水）

書面会議により開催

会 議 次 第

1 開 会

2 議 事

- (1) 第3回審議会の振り返り
- (2) 「政策Ⅲ 災害に強い上下水道づくり」の施策と主な取組み
- (3) 「政策Ⅳ 経営基盤の強化」の施策と主な取組み
- (4) その他

3 閉 会

- | | |
|-----|------------------------|
| 資料1 | 水道事業及び公共下水道事業経営審議会委員名簿 |
| 資料2 | 次期マスタープランの政策・施策 |
| 資料3 | 次期マスタープランの政策体系 |

水道事業及び公共下水道事業経営審議会委員名簿

(敬称略)

条例区分	氏名	職名等
市民	かせ あやこ 加瀬 綾子	公募市民
学識経験者	【委員長】 うの じろう 宇野 二郎	横浜市立大学 国際総合科学群人文社会科学系列 教授
	【委員長職務代理】 かまた もとゆき 鎌田 素之	関東学院大学 理工学部 理工学科化学学系 准教授
	ほんだ だい 本多 大	日本下水道事業団 研修センター専門幹 教授
関係団体	かさい あやこ 葛西 あや子	横須賀商工会議所 元女性会会長

【条例区分は条例記載順、氏名は50音順】

次期マスタープランの政策・施策

(政策Ⅲ・Ⅳ)

令和3年(2021年)1月27日(水)

横須賀市上下水道局

本日の内容

- 第3回経営審議会の振り返り
- 「政策Ⅲ 災害に強い上下水道づくり」の施策と主な取組み
- 「政策Ⅳ 経営基盤の強化」の施策と主な取組み

第3回審議会の振り返り

政策Ⅰ 安全で安定した水道水の供給

- ◆ 「安全で良質な水質の維持」について
 - ◆ 水質レベルを効率的に維持する方向性は良い。
 - ◆ 今の取組みの水準を分かりやすく伝えてほしい。
- ◆ 「持続可能な水道の構築」について
 - ◆ 横須賀市が5水道事業者の意思決定に関与し続けられるよう、技術力・人材を確保していくべきである。

政策Ⅱ 安定した下水の排水と処理

- ◆ 「健全な下水道施設の確保」について
 - ◆ 下水道の臭気対策の取り組みがあったほうが良い。
 - ◆ 点検調査・修繕などのデータをうまく分析・活用し、中長期的な費用圧縮に積極的に取り組んでほしい。
 - ◆ 広域化や官民連携、人材育成も重要な視点である。

「政策Ⅲ 災害に強い上下水道づくり」 の施策と主な取組み

政策Ⅲ 災害に強い上下水道づくり

- ◆ 上下水道は、お客さまの生活を支える重要なライフライン
- ◆ サービスを止めない、災害に備える力・対応する力を育成

ハード面

施策1 上下水道施設の強靱化

ソフト面

施策2 災害に備えた体制づくり

災害に
備える力

災害に
対応する力

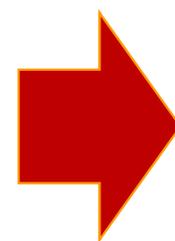
施策1 上下水道施設の強靱化

◆ 災害に備える施設・災害に耐える施設の構築・管理

① 上下水道施設の地震対策

② 浸水対策

③ 災害対応施設の管理



強靱な上下水道
施設の構築

① - 1 上下水道施設の地震対策

◆ 水道管・下水道管の耐震対策

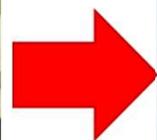
◆ 水道管、下水道管の更新・改築時に耐震化

◆ 災害時の影響や重要度が高い主要管を優先して耐震化

下水



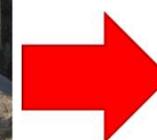
水道管継手
断裂漏水



吊り下げても抜けない
耐震水道管



下水道管継手
(固定)



下水道管継手
(可とう)

①－２ 上下水道施設の地震対策

◆ 上下水道施設の耐震対策

水道

◆ 配水池・ポンプ所は、耐震性能を維持

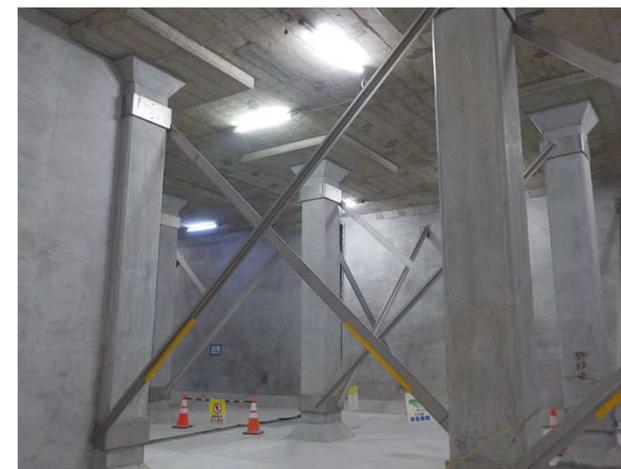
◆ ポンプ場・浄化センターは最低限の

機能保持⇒改築時に耐震化

下水

◆ 津波対策の推進

◆ 津波被害を想定して、最低限の機能保持を検討



配水池耐震化工事（小雀配水池）

② 浸水対策

◆ 下水道による浸水対策の推進

下水

◆ 雨水排水施設の整備による
街の浸水被害の低減

◆ 優先順位を検討し着実に実施



浸水被害（国道16号）

③ - 1 災害対応施設の管理

◆ 応急給水施設の適切な管理 **水道**

◆ 非常用貯水装置 (100m³タンク) の適切管理

◆ 緊急遮断弁の適切管理

◆ 応急給水用資材の確保

◆ 雨水調整池の維持管理

下水



非常用貯水装置
(100m³タンク)



雨水調整池

③－２ 災害対応施設の管理

◆ 上下水道施設の停電対策

- ◆ 非常用発電機等の適切な管理
- ◆ 必要な資機材を確保
- ◆ 施設が停電しないための対策



非常用ガスタービン発電機
(逸見総合管理センター)

③－3 災害対応施設の管理

◆ 上下水道施設の耐水化

- ◆ 上下水道施設の機能継続のための浸水防止策を検討

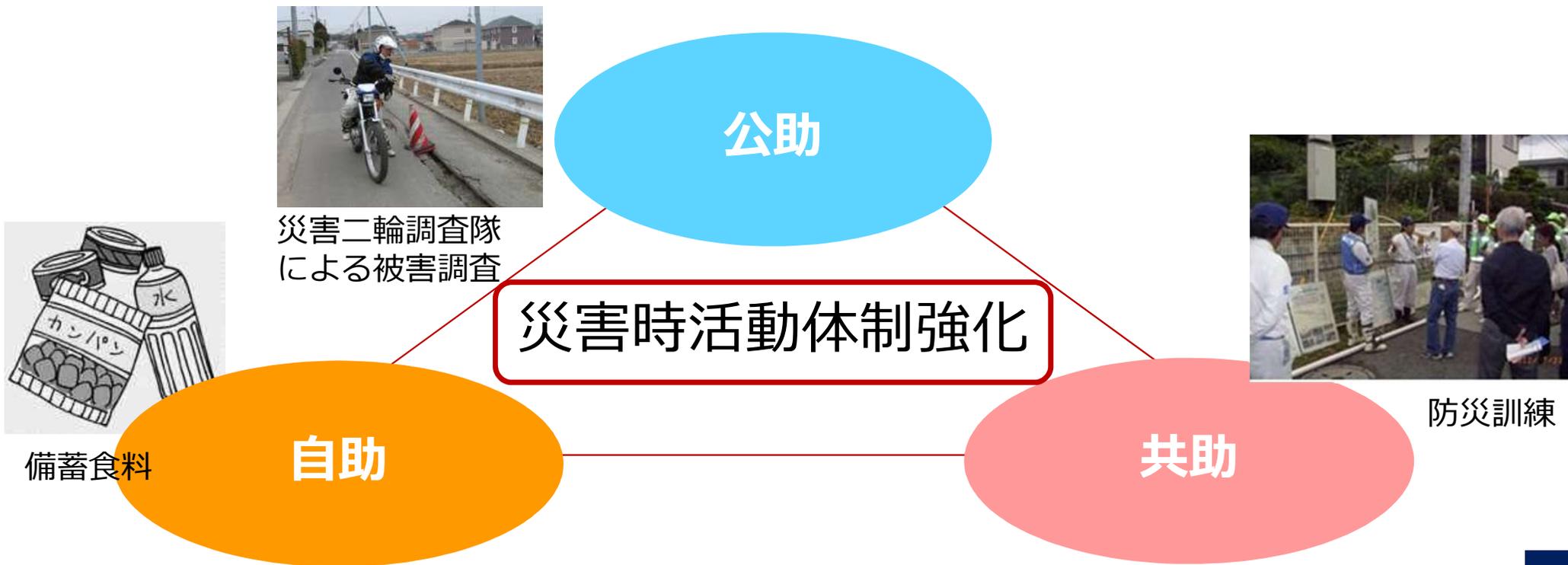
close



耐水扉（走水水源地）

施策2 災害に備えた体制づくり

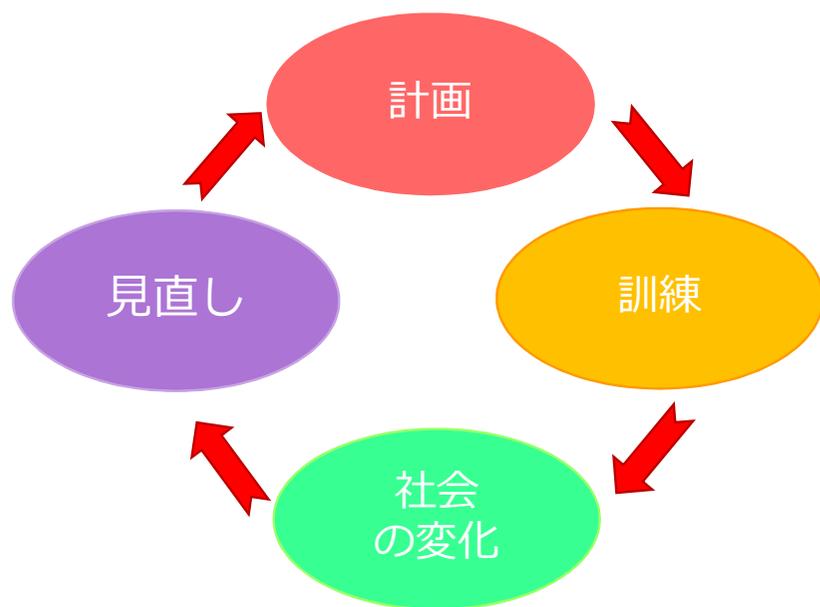
◆ 災害発生後の迅速かつ円滑な応急給水・応急復旧



① - 1 災害時活動体制強化

◆ 事業継続計画（BCP）等各種計画の向上

公助



- ◆ 各種計画書のブラッシュアップ
- ◆ 職員周知⇒諸活動を迅速化
- ◆ ウイルス感染拡大時などの業務継続体制を確保

① - 2 災害時活動体制強化

◆ 全職員の被災時対応能力向上

公助



災害二輪調査隊
技術訓練

非常用貯水装置
開設訓練



キャンバス水槽

- ◆ 各種防災訓練を実施
- ◆ 各種研修を実施
- ◆ 活動用資機材を整備

① - 3 災害時活動体制強化

◆ 他都市・民間企業との連携強化

- ◆ 連絡体制強化
- ◆ 備蓄資機材情報共有
- ◆ 相互応援体制を確立
- ◆ 民間事業者との協定締結
- ◆ 合同防災訓練の実施

公助



他都市合同防災訓練

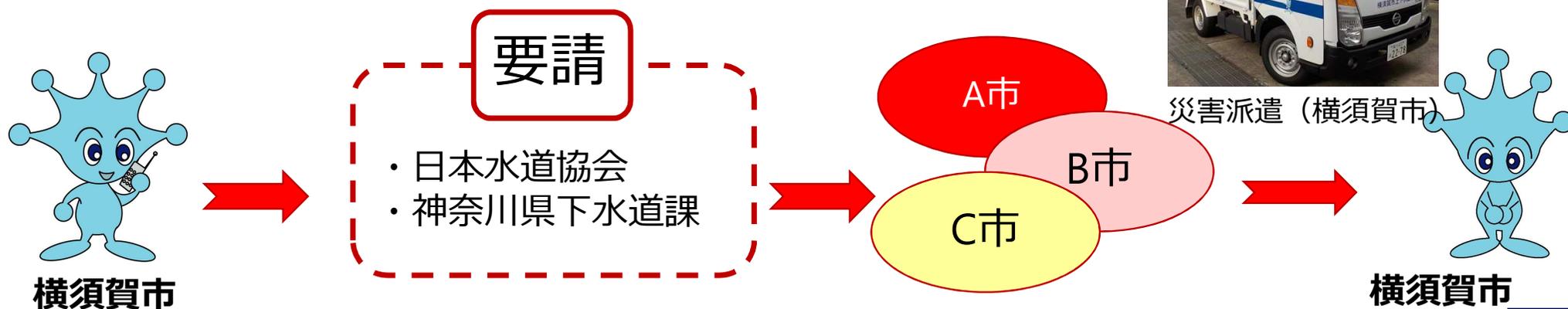


協定書

① - 4 災害時活動体制強化

◆ 他都市等からの受援体制の構築

- ◆ 他都市受入れ体制を整備
- ◆ 迅速な対応体制を構築



①－5 災害時活動体制強化

◆ 地域コミュニティとの連携強化

- ◆ 地域防災訓練への参加
- ◆ 応急給水方法の周知
- ◆ 給水拠点の周知
- ◆ OBの協力体制を継続



地域防災訓練への参加

共助



学校での応急給水拠点開設

① - 6 災害時活動体制強化

- ◆ 自分で自分の身を守る意識の定着
- ◆ 飲料水、携帯トイレ等の備蓄を啓発
- ◆ 浸水ハザードマップによる危険性の周知

自助



備蓄ペットボトル



携帯（簡易）トイレ



内水による浸水ハザードマップ

「政策Ⅳ 経営基盤の強化」 の施策と主な取組み

政策Ⅳ 経営基盤の強化

- ◆ 将来にわたって安定した事業運営を継続するためには、
経営基盤の強化は不可欠

施策 1 お客さまとの信頼関係の強化

施策 2 財政基盤の強化

施策 3 組織・仕事のスマート化

強固な経営基盤
を構築

施策1 お客様さまとの信頼関係の強化

- ◆ お客様さまは「最も重要な経営基盤」
- ◆ お客様さまと上下水道局の“接点”における取組を強化

お客様さまとの接点

水質

断水

イベント

工事現場

電話・窓口

アンケート

料金支払い

蛇口やトイレなど水回り



① 情報提供の充実

② お客様さまとの協働の推進

③ 給排水設備のサポート

① - 1 情報提供の充実

◆ 効果的な広報の推進

- ◆ お客さまが「知りたい情報」と局が「知らせたい情報」を効果的に提供

◆ 情報発信の強化

- ◆ 事故やイベント情報など、ニーズの高い情報を適切なタイミングで提供

計画断水・赤い水情報

令和2年10月5日（月）

- 「断水」のお知らせ
水道工事のため断水します。荒天の場合は延期しますので、あらかじめご了承ください。
工事の前後に赤い水（濁水）が出る場合がありますので、水道をご利用の際はご注意ください。
工事中騒音の出る事がありますので、ご了承ください。

時間／13：30 から 17：00
区域／栗田 1丁目 21番 1号
22番 9号
23番 11から21号
24番 1から10号

なお、対象のお宅へは断水のお知らせピラを配布します。

連絡先／水道管路課 電話 046-822-3989

- 「断水」のお知らせ
水道工事のため断水します。荒天の場合は延期しますので、あらかじめご了承ください。

上下水道局ホームページ

①－２ 情報提供の充実

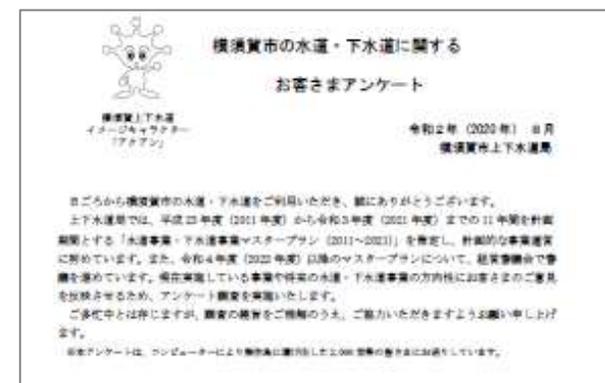
- ◆ 経営の透明性向上
 - ◆ 経営情報を積極的に公開し、
経営の透明性を向上
- ◆ オープンデータの推進
 - ◆ 情報資産を利用しやすい形式・
方法で公開



マッピングシステム

②-1 お客様との協働の推進

- ◆ お客様の声を聴く機会の創出
 - ◆ 幅広いお客様のニーズを把握するため、声を聴く取組みを強化
- ◆ お客様の事業参画機会の確保
 - ◆ お客様が事業を評価する仕組みや、政策決定に参画する仕組みを検討



お客様アンケート



経営審議会

②-2 お客さまとの協働の推進

- ◆ お客さまのニーズを活かす仕組みの構築
 - ◆ ニーズを分析し、事業運営やサービス提供に反映させる仕組みを構築
- ◆ 料金支払いの利便性向上
 - ◆ ニーズや時代の変化を踏まえた、より効果的な料金収納のあり方を検討



③ - 1 給排水設備のサポート

◆ 鉛給水管の取替え推進 **水道**

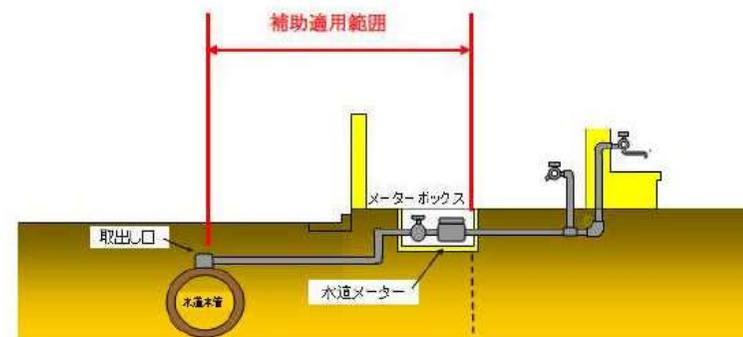
- ◆ 配水管の更新や、漏水修理にあわせて鉛給水管を取替え
- ◆ 給排水工事のサポート
 - ◆ 鉛給水管の取替など、お客さまが実施する給排水工事をサポート

鉛製給水管取替工事費等補助制度

鉛製給水管の「早期に解消したいお客さま」、水道水への「より一層の安心を確保したいお客さま」に対し取替工事費を支援する制度です。

適用範囲

配水管又は共同給水管の分岐部からメーターまでの間の鉛製給水管を交換する工事に適用する。



上下水道局ホームページ

③－２ 給排水設備のサポート

- ◆ 適正な工事店制度の運用
 - ◆ 適正な制度運用により、安心して上下水道を利用できる環境をサポート
- ◆ 貯水槽水道のサポート **水道**
 - ◆ 貯水槽水道の適切な管理や、直結給水への切り替えをサポート



上下水道局パンフレット

施策2 財政基盤の強化

- ◆ 安定的な事業運営を継続するため、強固な財政基盤は不可欠
- ◆ 収益・投資・サービスが好循環する財政を実現

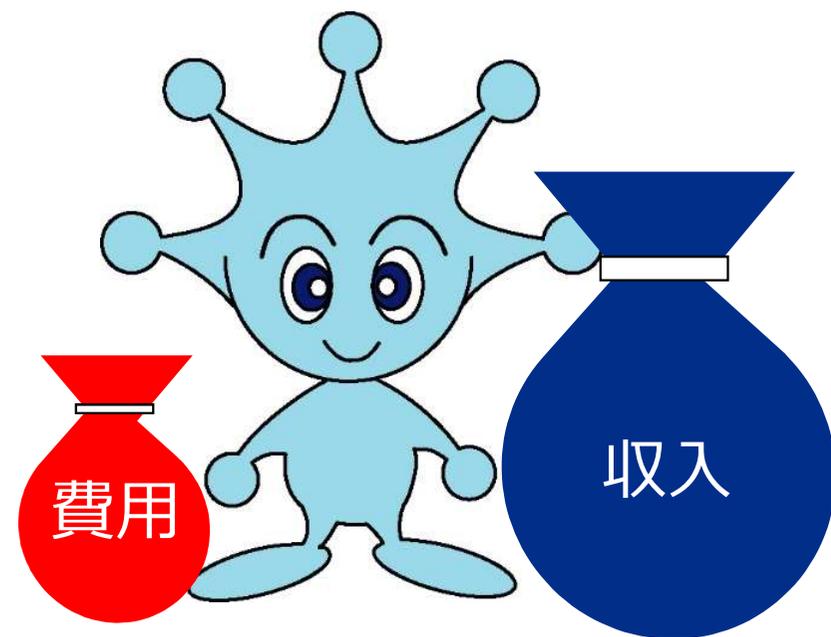


① 財政健全化の推進

② まちづくりとの連携推進

①－1 財政健全化の推進

- ◆ 健全な施設を維持する財源の確保
 - ◆ 経常費用、特に固定費の削減を推進
 - ◆ 収納率の維持や国庫補助金など、収入を確保
 - ◆ 収支改善により利益・資金を確保



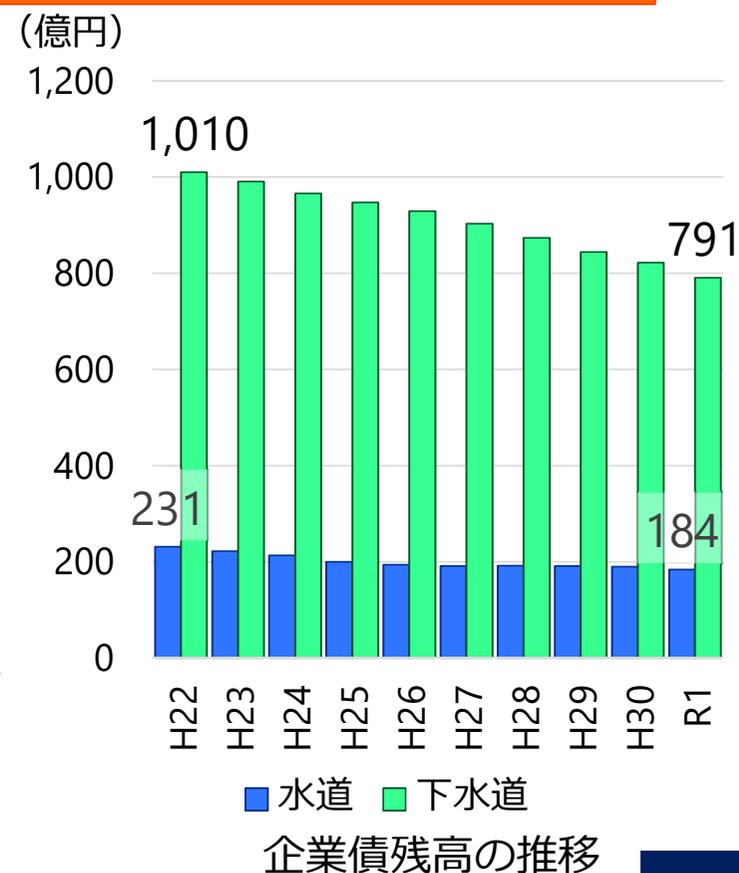
①－２ 財政健全化の推進

◆投資の平準化

- ◆ 資金需要のピークを抑制し、料金水準を安定化

◆事業資金の確保・企業債残高の削減

- ◆ 長期的に必要な資金を計画的に確保
- ◆ 負担を先送りせず企業債残高を削減



①－3 財政健全化の推進

- ◆ 水道料金・下水道使用料制度の見直し
 - ◆ 社会・経済情勢の変化を踏まえた料金体系に見直し
 - ◆ 料金水準の定期的な検証と見直し
- ◆ 独立採算制の向上 **下水**
 - ◆ 下水道事業の基準外繰入金を解消



② まちづくりとの連携推進

◆ 持続可能なまちづくりへの貢献

- ◆ 企業誘致や再開発事業など、市の政策との連携を強化
- ◆ まちの将来像を見据えた投資・施設整備のあり方を研究・検討



横浜F・マリノスの練習拠点整備
(イメージ図・市ホームページ)

施策3 組織・仕事のスマート化

- ◆ 事業の役割・使命を果たし続けるため、変化に対応できる、よりスマートな組織・仕事への改革

事業を取り巻く
環境の変化

スリム

柔軟

機能的

スマートな（洗練された）
組織・仕事で対応

① 仕事の効率化の推進

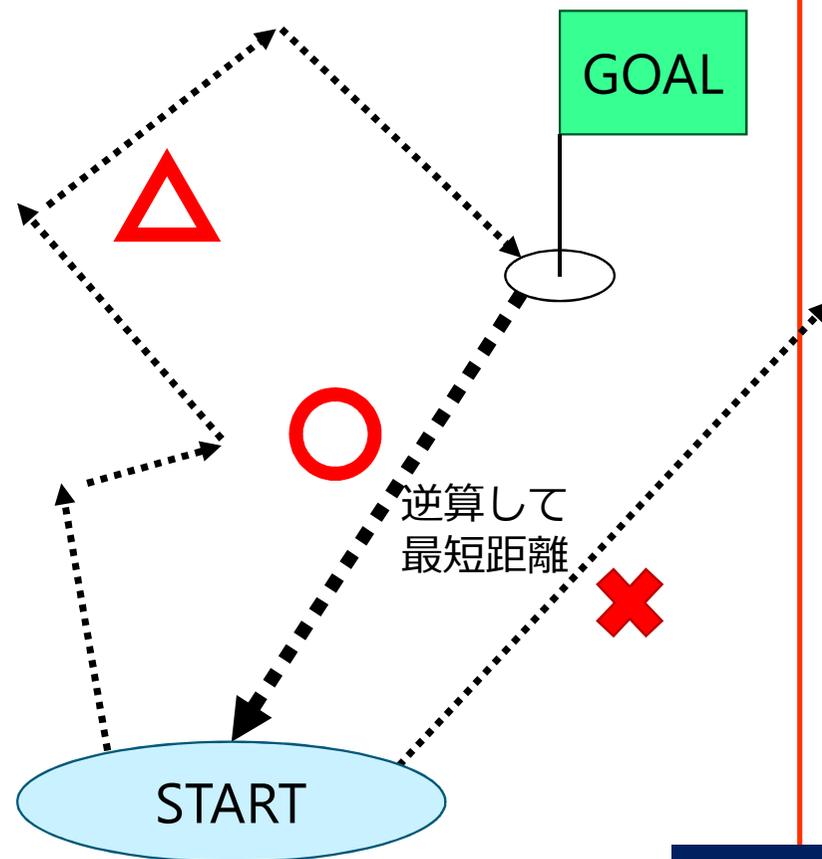
② 広域化・官民連携の推進

③ 人材の育成・確保

① - 1 仕事の効率化の推進

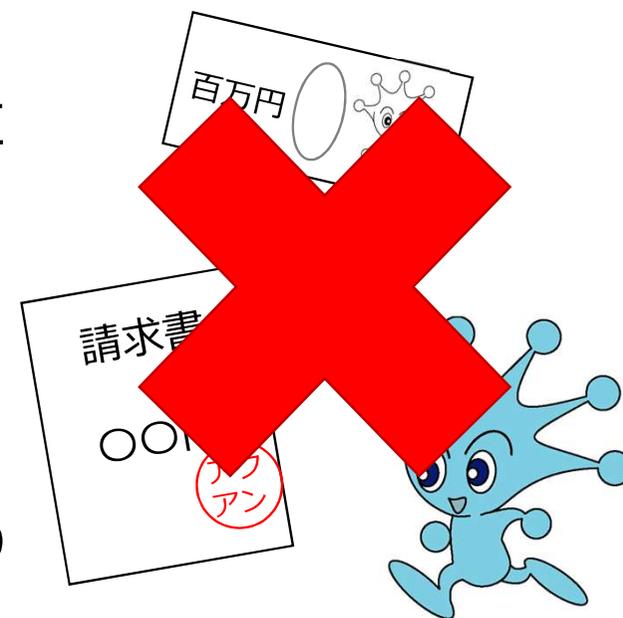
◆ 仕事量・やり方の整理

- ◆ 成果から逆算してプロセスを見直し、仕事の“量”を整理
- ◆ 自動化する、民間活用を広げる、やめる仕事など分類して仕事の“やり方”を整理



①－２ 仕事の効率化の推進

- ◆ 紙・現金・人の移動の抑制
 - ◆ 紙・現金・人が移動しないでも、仕事が進むやり方で、時間の削減を検討
- ◆ ICT・AI活用の推進
 - ◆ ICTやAIを活用した仕事・作業の自動化やサービス向上を検討



②－1 広域化・官民連携の推進

水道

◆ 水道事業の広域化・広域連携の推進

- ◆ 広域化も含めた最適な水道事業の経営形態の研究・検討を開始
- ◆ 神奈川県・横浜市・川崎市・神奈川県内広域水道企業団との連携を強化



厚生労働省ホームページ



広域水質管理センター

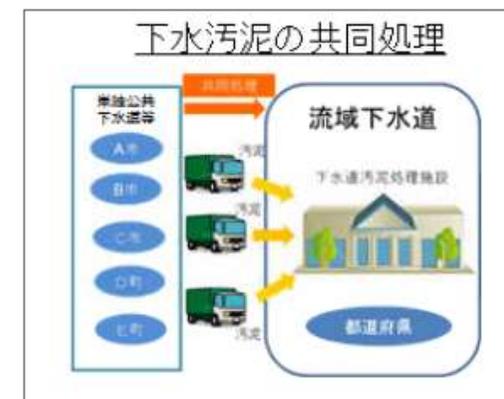
②－２ 広域化・官民連携の推進

◆ 下水道事業の広域化・共同化の検討 下水

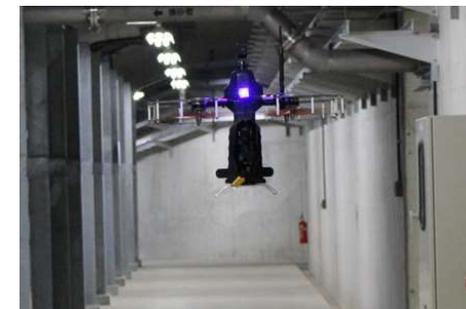
- ◆ 人口の減少を見据えて、神奈川県・
県内市町村などとの連携を検討

◆ P P P の推進

- ◆ 民間企業と連携した効率化やサービスの向上、新技術導入を研究・検討



国土交通省ホームページ



民間企業との共同研究
(ドローンによる施設診断)

③－1 人材の育成・確保

- ◆ 上下水道のスペシャリストの育成
 - ◆ 柔軟な組織運営や仕事の効率化を目指して、複数分野の業務を担うことができる「上下水道事業のスペシャリスト」を育成



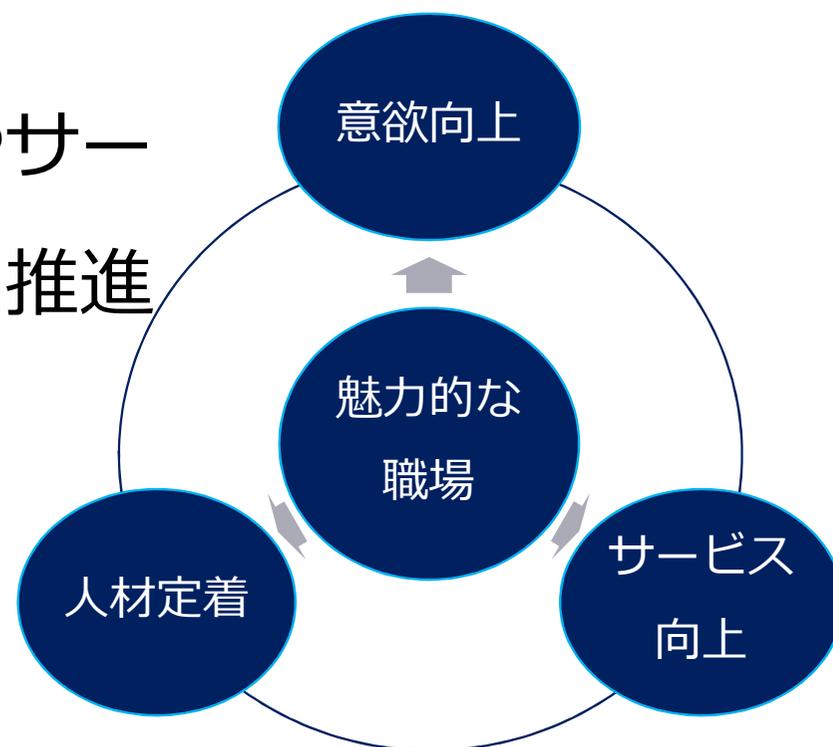
③－２ 人材の育成・確保

◆ 魅力的な職場づくりの推進

- ◆ 職員の意欲の向上が、人材定着やサービス向上につながる職場づくりを推進

◆ 技術・知識の組織的な継承

- ◆ 個人が持つ技術・知識を組織に継承する取組みを推進



政策Ⅰ 安全で安定した水道水の供給

1 安全で安定した水づくり

- ① 安全で良質な水づくり
- ② 効率的で安定した水運用

2 健全な水道施設の確保

- ① 水道管の管理
- ② 配水施設の管理
- ③ 水源系統施設の管理

3 持続可能な水道の構築

- ① 水道システムの再構築

政策Ⅱ 安定した下水の排水と処理

1 良好な水環境と持続可能な下水道の構築

- ① 良好な水環境の保全
- ② 下水道施設の効率的な運用
- ③ 下水道資源の活用

2 健全な下水道施設の確保

- ① 下水道管の管理
- ② ポンプ場・浄化センターの管理

政策Ⅲ 災害に強い上下水道づくり

1 上下水道施設の強靱化

- ① 上下水道施設の地震対策
- ② 浸水対策
- ③ 災害対応施設の管理

2 災害に備えた体制づくり

- ① 災害時活動体制強化

政策Ⅳ 経営基盤の強化

1 お客さまとの信頼関係の強化

- ① 情報提供の充実
- ② お客さまとの協働の推進
- ③ 給排水設備のサポート

2 財政基盤の強化

- ① 財政健全化の推進
- ② まちづくりとの連携推進

3 組織・仕事のスマート化

- ① 仕事の効率化の推進
- ② 広域化・官民連携の推進
- ③ 人材の育成・確保