

第 1 回水源検討部会(3/27)議事等にかかる
御質問・回答、御意見 まとめ

令和5年7月10日
第 2 回 静岡市清水地区水源検討部会

第1回 静岡市清水地区水源検討部会 御質問・回答

No.	議事	御質問	回答
1	次第4 静岡市清水地区水源検討部会について	事務局から口頭で説明はあったが、検討部会の位置づけを市民が理解できるように、工夫が必要である。必要に応じ、1枚のペーパーを作成してはどうか。 (青山委員)	回答課 上下水道経営課 検討部会の位置づけについて1枚ペーパーを作成しました。 この資料については、令和5年2月3日に経営協議会資料として協議会委員に示し、市HPIにも掲載されています。 ※質問No.1回答 参考資料のとおり（7ページ）
2	次第5-1 静岡市上下水道事業概要について	資料2 P11下表の見方が分かりにくい。清水地区で通常必要な水量を記載し、それから北部ルートなどのバックアップ水源の量を引いて不足量を算出するような表現にできないか。 (青山委員)	回答課 水道基盤整備課 承知しました。今後の資料作成時に反映させていただきます。
3	次第5-1 静岡市上下水道事業概要について	各水量の計画・実績の記載はあるが、能力の記載がない。（実績＝能力）と解釈して良いか？ 清水地区の使用量の実績（最大と最低と平均）を教えてください。 (青山委員)	回答課 水道基盤整備課 資料2 P11の実績は、令和4年台風第15号時に特例的に対応した際の実績値であるため、本検討部会においては、計画値を用いて検討を進めることを考えています。また、採用する各水量についても検討を実施します。 清水地区の使用水量(配水量)の実績は、以下のとおりです。 最大 約80,000 m3/日 最低 約60,000 m3/日 平均 約70,000 m3/日 ※大平山配水池、南部ルート及び北部ルートからの送水量を合計し、端数を切り上げて配水量を表記しています。
4	次第5-1 静岡市上下水道事業概要について	・有収率がかなり低いようですが、その要因は何でしょうか？ (長岡委員)	回答課 水道基盤整備課 漏水箇所の特定が困難な地下漏水が主な原因と考えております。

第1回 静岡市清水地区水源検討部会 御質問・回答

No.	議事	御質問	回答
5	次第5-1 静岡市上下水道事業概要について	資料2 8ページに示されている地区配水量、承元寺取水口、谷津浄水場など各施設間の導水量、浄水量、配水量をm3/日（平均配水量）で次回示してもらいたい。 （今井委員）	<p>回答課 水道施設課</p> <p>承元寺取水口の取水量は約67,000m³/日で、清水谷津浄水場に全量を導水しています。谷津浄水場の浄水量は約64,000m³/日で、大平山配水池に全量を送水しています。大平山配水池の流入量は清水谷津浄水場から約64,000m³/日で、地区配水は約51,000m³/日、庵原配水場に約8,000m³/日、草薙配水池に約5,000m³/日を送水しています。庵原配水池の流入量は大平山配水池から8,000m³/日で、地区配水は約4,000m³/日、柏尾配水池に4,000m³/日を送水しています。柏尾配水池の流入量は庵原配水場から約4,000m³/日、北部ルートから約300m³/日で、合計約4,300m³/日を地区配水しています。（資料2の8ページに記載された北部ルートの7,000m³/日送水は、北部ルートの計画水量を記載したものであり、通常時の送水量は300m³/日となります。）草薙配水池等の流入量は大平山配水池から約5,000m³/日、南部ルートから約3,000m³/日で、合計約8,000m³を地区配水しています。 ※質問No.5回答 参考資料のとおり（8ページ）</p>
6	次第5-1 静岡市上下水道事業概要について	取水施設、浄水施設、配水施設の箇所数について、水源別の集計結果はありますか？ （平山委員）	<p>回答課 水道施設課</p> <p>清水地区は、興津川を水源として、取水施設3、浄水施設2、配水施設28となります。また、小河内川を水源として、取水施設1、浄水施設1、配水施設2となります。それ以外には取水用井戸が4あります。</p>
7	次第5-1 静岡市上下水道事業概要について	水道事業経営分析で、管路や配水池の耐震化率は示されていますが、水害リスクや土砂災害リスクとの重ね合わせについての分析はなされていますか？ （平山委員）	<p>回答課 水道施設課</p> <p>水害、土砂災害でのリスク洗い出しは実施していますが、リスクを重ね合わせでの分析は実施しておりません。</p>
8	次第5-1 静岡市上下水道事業概要について	資料2 スライド11で示された実績は台風15号時でよいか？計画は施設計画だとは理解するが、平常時の実績値はあるのか？ （平山委員）	<p>回答課 水道施設課</p> <p>ご指摘のとおり、スライド11の実績は台風15号時の数値です。平常時の実績値は、北部ルート約300m³/日、南部ルート約3,000m³/日です。八木間ポンプ場は、承元寺取水口のバックアップ水源として、降雨時に興津川の濁りが強くなった時や濁水時などに運転します。</p>

第1回 静岡市清水地区水源検討部会 御質問・回答

No.	議事	御質問	回答
9	次第5-2 承元寺取水口被災概要について	被災原因は概ね理解したが、対策検討のなかで、河川の線形や川幅、流域の勾配状況など、もう少し広い範囲の情報も収集して議論すべき。 承元寺取水口の緊急対策、更新計画の情報も提供されたい。 (青山委員)	回答課 水道基盤整備課 河川の線形や川幅、流域の勾配状況なども整理して情報を提供いたします。 緊急対策は、別途委託業務にて検討しています。委託業務完了次第、資料提示します。 更新計画について、令和4年台風第15号以前は、令和17～19年に更新予定でしたが、令和4年台風第15号を踏まえて計画を修正し、令和10～12年に更新予定としています。
10	次第5-2 承元寺取水口被災概要について	資料2 14ページに関連して、検討部会の検討にあたり、豪雨時の河川水位をどのレベルに設定するのか示してもらいたい。 また、興津川水系河川整備計画のHWLと令和4年台風第15号の際の出水水位をm単位で具体的にお示しください。 (今井委員)	回答課 水道基盤整備課 豪雨時の河川水位レベルについては、興津川水系河川整備計画に基づきHWLを設定します。 承元寺取水口3k926.66地点において、興津川水系河川整備計画のHWLは、25.95m、令和4年台風第15号の際の出水水位は、27.36mです。
11	次第5-2 承元寺取水口被災概要について	過去の大雨で同様の被害は全くなかったのでしょうか。あるいは取水停止までは至らなくても、同様のメカニズムによる取水不良などの事故はあったのでしょうか。 (長岡委員)	回答課 水道施設課 これまでに、スクリーンへの草木のつまり、取水口内への土砂流入はありましたが、取水不良は起きていません。
12	次第5-2 承元寺取水口被災概要について	現取水口の上流側あるいは右岸側に新しい取水口を建設するようなスペースはあるのでしょうか？ (長岡委員)	回答課 水道基盤整備課 新たに取水口を建設するスペースはありますが、河川の流況等から設置の適否を検討することとなります。
13	次第5-2 承元寺取水口被災概要について	土砂が導水管までに入り込んで閉塞させるということはなかったようですが、どのような要因が考えられますでしょうか。 (長岡委員)	回答課 水道施設課 河川増水時は濁度が上昇し、浄水処理が間に合わなくなってしまうため取水弁開度を少なくして取水量を減らしています。取水弁が通常より絞られていたため導水管へ流入する土砂の量が少なかったためではないかと考えています。

第1回 静岡市清水地区水源検討部会 御質問・回答

No.	議事	御質問	回答
14	次第5-2 承元寺取水口被災概要について	今年の台風シーズンを見据えた緊急対策の話がありますが、想定する降雨（興津川の流量）は前回被害と同程度のものということなのでしょうか。また、どの程度の降雨（河川流量）であれば、特段に対策をとらなくても取水に影響がないという想定はあるのでしょうか。 （長岡委員）	回答課 水道施設課 緊急対策は、令和4年台風15号と同程度（和田島での観測で103mm/h）の降雨を想定しています。また、平成26年台風18号の降雨（和田島での観測で84.5mm/h）までは、対策を取らなくても取水に影響がない想定です。
15	次第5-2 承元寺取水口被災概要について	取水口の構造的な被害はどの程度であったのか？ 取水口に上面から土砂や流木が入ったとのことであるが、天蓋はあったのか？あるいは、天蓋をつけるという施設ではないのか？ （平山委員）	回答課 水道施設課 承元寺取水口に天蓋はありません。建設時は取水扉と導水管だけの施設であり、そこから改良を加え現在の形となっています。施設の経緯を鑑みると、天蓋を備える施設ではないと思われます。
16	次第5-2 承元寺取水口被災概要について	スライド23で、滅菌処理とあるが、消毒処理ではないか？谷津浄水場では塩素消毒以外に、紫外線等の別途の処理がなされているのか？ （平山委員）	回答課 水道施設課 滅菌処理ではなく、谷津浄水場では塩素消毒のみ行っています。
17	次第6-2 施設視察（2）谷津浄水場	谷津浄水場まで伸びていた工業用水の給水管の設計流量はどの程度だったのでしょうか。また、この給水管（+この経路の配水管）の老朽化の度合いはどの程度なのでしょうか。 （長岡委員）	回答課 水道基盤整備課 主に昭和52,53年に布設されております。過去の渇水の際に布設されていた管(Φ300)を利用して、緊急的に工業用水を導水した経緯があるため、設計流量から口径を決定していません。ただし、適正流速で計算すると4,000(m ³ /日)程度が適正です。
18	その他	承元寺取水口、谷津浄水場以外の施設、例えば牛妻取水場、門屋浄水場、南安倍取水場、柏尾配水池などを視察する機会をいただくことは可能でしょうか。 （長岡委員）	回答課 上下水道経営課 視察について、会議当日の午前中に来ていただけたらご案内いたします。別日に来る場合は事前調整して頂けたら対応いたします。

次第5-1 静岡市上下水道事業概要について

No.	御意見
1	特になし

次第5-2 承元寺取水口被災概要について

No.	御意見
1	特になし

次第6-1 施設視察 (1) 承元寺取水口

No.	御意見
1	丁寧な説明で理解できた。
2	<p>【承元寺取水口の緊急対策、更新計画】</p> <p>承元寺取水口は、昭和24年に築造された農業用水用取水施設を昭和41年に静岡市が取得した施設なので、築造後70年以上経過しているため、承元寺取水口は更新する必要があると考える。</p> <p>取水口の更新にあたっては、現在アクセスする道路は、承元寺（バス停）から取水口施設まで約850m間、道路幅員は約2m程度であり、工事用車両は対面で通行は可能だとは考えられない。承元寺取水口の緊急対策、更新計画を検討する際には、本体工事とともに仮設工事（工事用通路など）を検討、契約する必要があると考える。</p>

次第6-2 施設視察 (2) 谷津浄水場

No.	御意見
1	丁寧な説明で理解できた。

その他

No.	御意見
1	特になし

質問No. 1 回答 参考資料

※令和5年2月3日第5回経営協議会資料（時点修正しています）

静岡市上下水道事業経営協議会の臨時部会の設置について

部会名

静岡市清水地区水源検討部会

根拠条例

静岡市附属機関設置条例 第8条第2項

附属機関（経営協議会）は、特定又は専門の事項について調査し、又は審議するため必要があると認めるときは、附属機関に臨時に部会を置くことができる。

設置の経緯

台風第15号により発生した承元寺取水口の取水不良を起因とした大規模断水を教訓とし、今後の気象災害等による大規模断水を回避するため、代替施設・水源の在り方を検討する。

所掌事務

清水地区の新たな水源に係る実現性等を踏まえた対策の立案に関すること。

部会員について

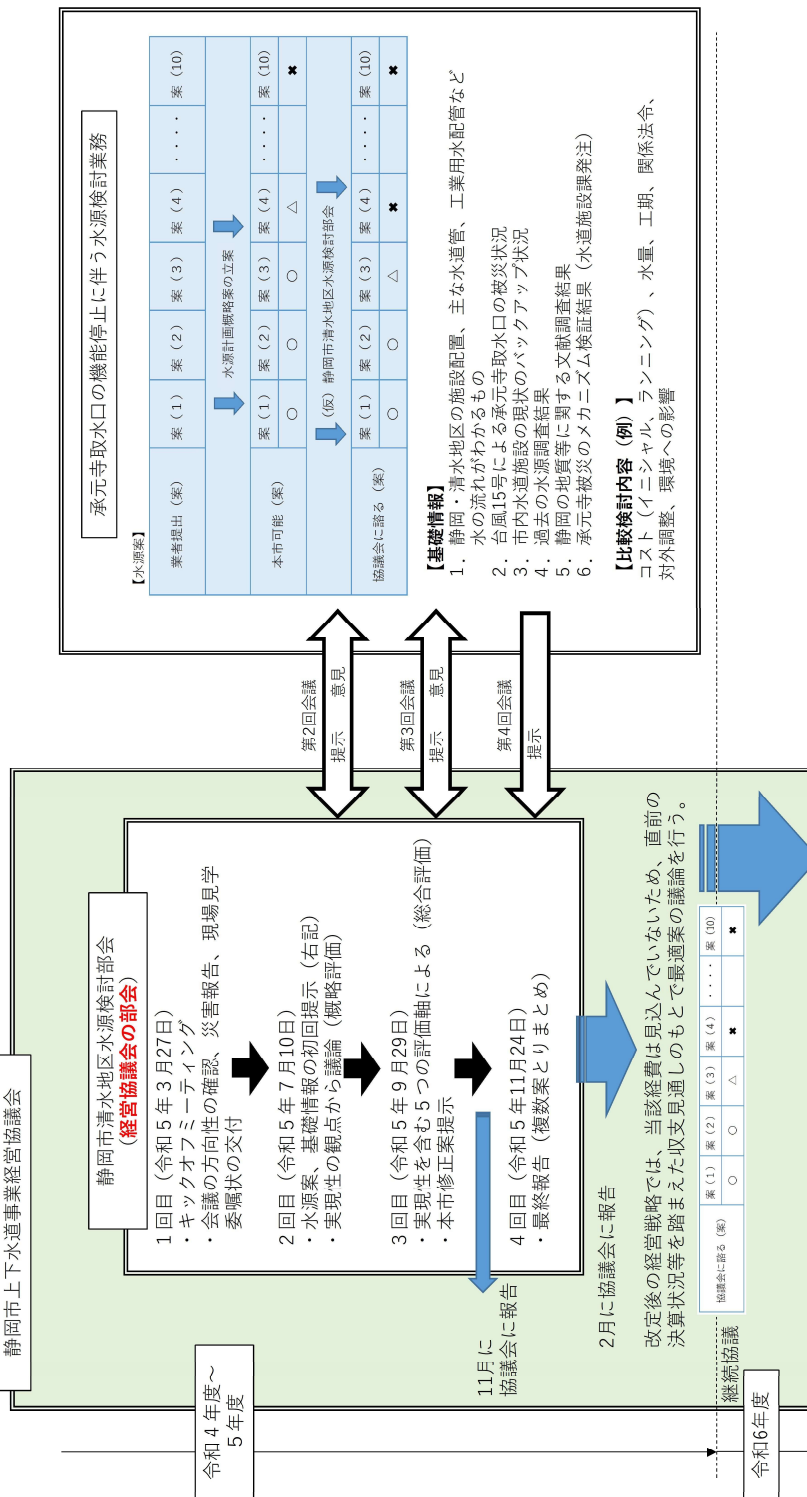
裏面のとおり

今後のスケジュール

※変更となる場合があります。

	R4	R5		R6
部会	第1回部会 3月27日	第2回部会 7月10日	第3回部会 9月29日	第4回部会 11月24日
協議会	部会設置の決定 2月3日	経過報告 11月10日		次期料金の審議 5月中旬～

静岡市清水地区水源検討部会について



質問No. 5回答 参考資料

