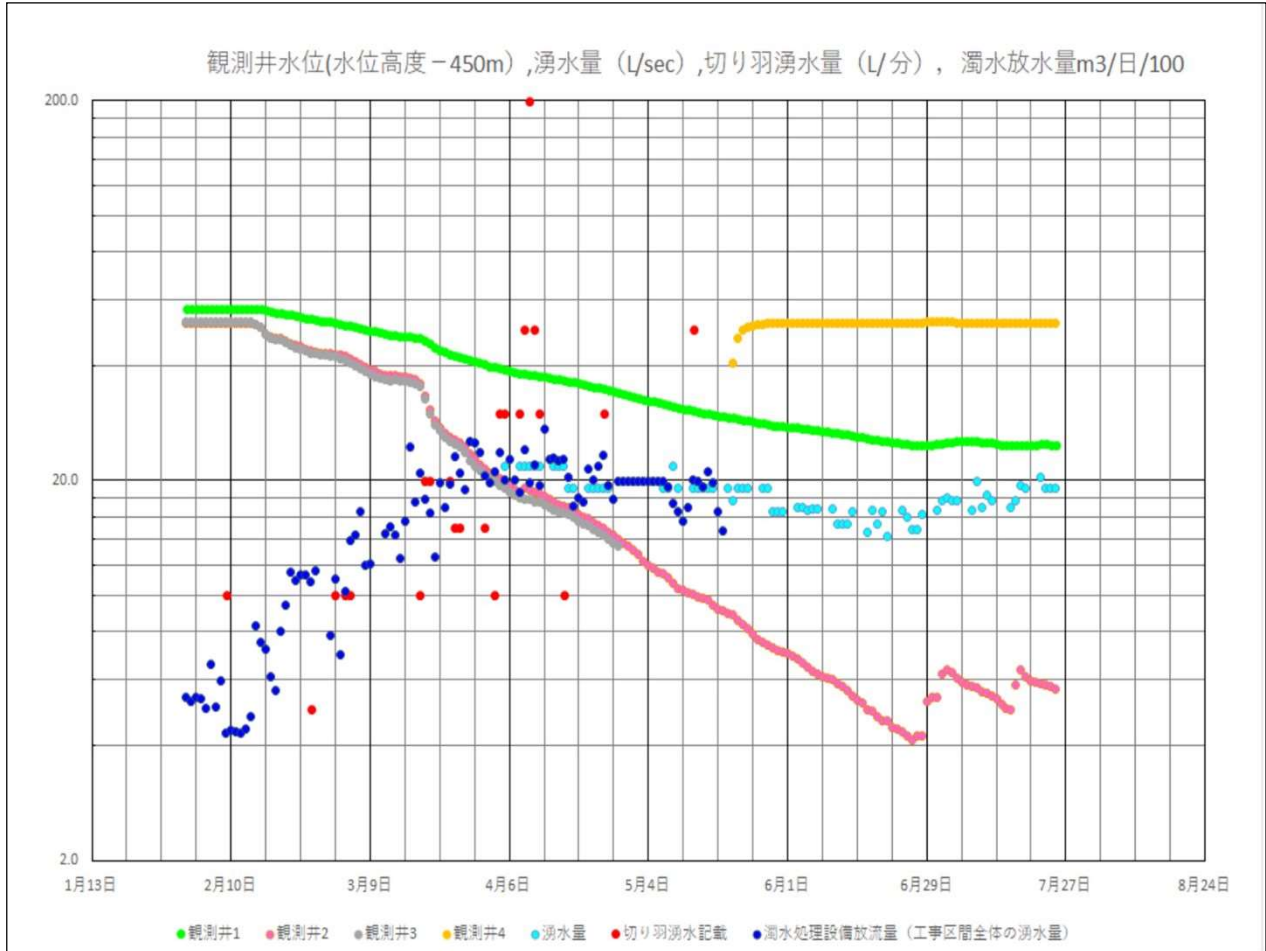


7/16地盤委員会(第4回)後の委員追加意見

対応を求める事項について	委員確認事項	回答
<p>1 影響範囲の把握について</p> <p>地下水位の低下に伴う周辺地域の環境影響の広がりについて、実態把握するための調査が必要であり、その際、以下に例示する点について適切な影響範囲を想定した上で行われたい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・井戸やため池の減水 ・地表面や湿地の変状 ・水田の水位低下 <p>【各種資料の提供について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地下水位データ(時間的・面的な変化) ・湿地の観測データ 	<p>別紙にJR東海から提出された湧水量、観測井の水位等のデータを対数グラフで示しています。JR東海が審査会に提出すべき資料と考えますので、今後の審査会には作成して資料としてください。</p> <p>下記の点について、検討してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 各観測井の水位が急低下した日(3/21)と、濁水、湧水量の増加の日の対応があまり明確でないように見られるが、どう考えますか。 ② 切り羽面からの湧水が最大であった日(4/19)は、低下傾向が続いている観測井の水位に影響を与えているように見えない点をどう考えますか。 ③ 降雨データを加えて、降雨が湧水量の増加や観測井の低下にどの程度の日数で反映するのかを示してください。 ④ このグラフと第2回で示されたトンネル切羽観察簿との対応関係が判るように図示してください。更に、湧水量等の急変部での切羽の断裂の特徴の把握と、地上部(地図、地質図)との位置関係を明らかにしてください。 	<p>・委員ご指摘も踏まえ、対数グラフを作成し、今回提示します。(別紙)</p>
	<p>JR東海がコミュニティセンターに掲示しているグラフは、何がどう変わったのか、一目では分かりにくいので、例えば、「〇月×日に2次注入を2割ほど行いました。各観測井の水位の低下はやや鈍化しております…」などの最新の簡単なコメントを加えると良いのではないのでしょうか。なお、水を集める方法の図はもう不要ではないでしょうか。</p> <p>また、以前の会議にお願いした地域の方の意見を聴いて下さい、との意見に対して、「まだ聴いていない」との回答でしたので、積極的に聴くようにした方がよろしいのではないのでしょうか。前回会議で整理していなかった個人の井戸の変化も、素早く情報をつかみ、広報をされたら、地域の方の安心、信頼に繋がると考えます。</p>	<p>・工事の進捗等は、月1回、回覧及びコミュニティセンターへの掲示を行うことにより、地元の方々へ周知しています。委員ご指摘も踏まえ、地元の方々にとって分かりやすい資料作成に努めます。</p> <p>・また、8/16,17に地元の方々個別にご説明やご意見及びご質問をお受けする機会を設けました。今後も定期的に開催し、きめ細かくコミュニケーションを取ってまいります。</p>
	<p>地形面の変位、各観測井の水質、水位の変化等のデータとグラフを、審査会の資料としてください。</p>	<p>・地表面の計測結果は、データを取りまとめ今後提示いたします。</p> <p>・観測井の水質については、6/24審査会の資料4-2に提示しました。</p> <p>・水位の変化は、今回も提示しています。</p>
<p>2 原因究明について</p> <p>地下水位の低下の原因について、以下に例示する観点から調査・分析の上、トンネル湧水以外が要因となっている可能性も含め原因を究明されたい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・総湧水量 ・地下水の状況(時間的・面的な変化) ・井戸と湧水の水質比較 ・地層や切羽などの状況(亀裂の状況、帯水層や水みちなど) ・トンネル掘削時の構造・工法選択や薬液注入タイミングの適否 <p>【各種資料の提供について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・減水が確認された地域の地下水の賦存量の試算及び総減水量の試算 ・地下水位データ(時間的・面的な変化) ・工事の進捗(切羽の位置)と湧水量の地下水位の低下の相関関係が分かる資料 ・昨年12月以降の切羽の観察記録及び湧水の有無 	<p>切羽観察簿は風化の程度を示していますが、地下水位低下の原因究明には、①湧水量が節理面、風化程度とどのような対応関係にありますか、②地上部に推定しているリニアメントや谷地形とどのような位置関係にありますか、③第4回資料4などの地下水の流れ(推定)図に示されたリニアメントと、地下のトンネルとが交差する地点は地表面では2箇所となっているが、地下のトンネル切羽面との対応ではどうなっていますか、④リニアメントはかなり高角度と推定しますが、トンネル切羽の図では何日で、節理の状態と湧水量の関係が対応していますか。</p> <p>切羽観察簿には湧水位置が示されているので、トンネル切羽の状況と併に、湧水の三次元的場所の把握はできませんか。トンネル掘削面での水みちの連続性を確認できないでしょうか。</p> <p>盆地内部の井戸の減水には更に様々なデータから検討する必要があります。JR東海が出された仮説を検証するためにも、三次元的不連続面や透水層の形状をできるだけ早く明らかにしてください。その上で、提示した仮説以外にも、複数の仮説を立て、それらの適応性と矛盾点を検討してより妥当性のある仮説にしてください。</p>	<p>・原因究明は、委員ご指摘の点も踏まえ、専門家に相談しながら行います。</p> <p>同上</p> <p>同上</p>
<p>3 応急対策について</p> <p>水位低下により水の確保に支障を来さないよう、速やかに以下の対策を行われたい。</p> <p>(1)生活用水の確保</p> <p>住民生活や地域の防災活動等に支障を来さないよう、住民の意向を踏まえ、上水道の引込工事その他有効な応急措置を実施し、生活用水の量と質の確保</p> <p>【各種資料の提供について】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本事業に係るモニタリングにおいて異常を把握してから、これまでに講じた対応とその成果 	<p>観測井1～4の試錘資料について、元々の試錘資料には提示されたデータ以外に、深井戸の深さの検討のため、例えば湧水等のデータはありませんか。</p> <p>深井戸の硬質な水質から軟水的な飲料水にするにはどのような処理を行う計画ですか。処理方法等を示してください。</p>	<p>・盆地中央にある浅い粘性土層の水位計測を目的とした観測井4を除く、観測井1～3を掘削した際の孔内水位は以下のとおりです。</p> <p>観測井1(深さ約60m): GL-2.78m</p> <p>観測井2(深さ約145m): GL-2.98m</p> <p>観測井3(深さ約58m): GL-1.52m</p> <p>・また、湧水圧測定の結果による透水係数を今回の応急対策の資料に示しました。</p> <p>・一例として、イオン交換によるろ過装置を用いて原水中の硬度を除去する方法があり、詳細な処理方法は原水の水質を確認のうえ検討します。</p>



対数グラフとトンネル切羽の状況の対比

別紙

