

第6回木曾川水系連絡導水路事業環境検討会

木曾川水系連絡導水路事業環境レポート
(検討項目・手法編)の意見に対する事業者の見解

平成21年2月10日

木曾川水系連絡導水路事業環境レポート(検討項目・手法編)について、岐阜県からは、岐阜県内の学識経験者を含む有識者からの意見を含め119件、沿線市町(8市町)からは15件、一般住民(12名)からは39件、の合計173件の意見が提出されています。

提出された全ての意見については、予測・評価も踏まえて、環境レポートで回答することとしています。

本資料は、提出された意見の内、主に検討項目の原案に含まれていないと判断した44件の意見に対して、事業者の見解について記載しています。

1. 共通事項	4
2. 環境影響検討の項目	4
3. 環境影響検討の調査の手法 及び調査の実施状況、結果の速報	9
4. 環境影響検討の予測及び評価の手法	15

凡例
岐-() : 岐阜県からの意見の整理番号
岐有-() : 岐阜県有識者からの意見の整理番号
市町-() : 市町からの意見の整理番号
一般-() : 一般住民からの意見の概要の整理番号

	意見	頂いたご意見に対する考え方	質問元	
1. 共通事項				
	岐-(1) 資料 3-3記載	当該事業の実施にあたり、環境影響評価を行う過程で項目及び手法の選定等に関する事項に新たな事情が生じたときは、必要に応じて選定項目及び選定手法等を見直し、追加調査、予測及び評価を行うなど適切に対応すること	新たな事情が発生した場合は、学識経験者等の指導・助言を受け、必要に応じ関係機関に報告し、適切な対応を行います。	岐阜県
	市町-(2) 資料 3-3記載	各地域における水環境や動植物の生態系への影響が懸念されていることから、事業計画の状況により、新たに調査等が必要となる環境影響検討項目及び環境影響検討の予測及び評価の手法が生じた場合には、迅速な対応をされたい。	新たな事情が発生した場合は、学識経験者等の指導・助言を受け、必要に応じ関係機関に報告し、適切な対応を行います。	市町
2. 環境影響検討の項目				
共通	岐有-(1)	調査内容が導水路建設に係わるものを主体として構成され、導水に伴う長良川そのものへの影響に関する項目が十分ではない。	環境レポートは、環境影響評価法に基づく環境影響評価と同等の技術レベルで行うこととしています。 長良川においては、環境影響検討の項目として、水環境、動物、植物、生態系、景観、人と自然との触れ合い活動の場を設定しており、適切に評価を行うこととしております。 なお、供用開始後において、モニタリング調査を実施し、放水口下流の河川の状況について確認を行います。	岐阜県 (有識者)
大気環境	岐-(4)	大気環境検討項目に、工事車両（重機を含む）による排気ガスの影響について検討しない理由を明確にすること。	本導水路事業の事業実施区域には、「自動車から排出される窒素酸化物の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」に基づく窒素酸化物対策地域に指定されている地域がないことから、排気ガスの影響について対象項目とはしていません。 なお、工事の実施にあたっては、排出ガス対策型建設機械を採用するなど窒素酸化物、浮遊粒子状物質の抑制に努めます。	岐阜県

		意見	頂いたご意見に対する考え方	質問元
	岐-(7)	大気環境検討項目に、導水路供用開始後において、開口部、立坑部、吐口部等における騒音（低周波）の測定を追加すること。また、環境への影響を検討すること。	本導水路事業では、立坑は満管で流下すること及び放水口は河川への放流となることから低周波は発生しにくいと考えられるため、検討対象項目の要素とはしていません。 なお、供用開始後において、モニタリング調査を実施し、連絡導水路を起因とした低周波が発生するかどうかの調査を行います。	岐阜県
	一般-(6)	工事車両の走行に伴う大気質（粉じん等）騒音、振動による生活環境を受けるおそれがあるため、工事車両と生活道路を今後の計画に入れて総合的計画を策定すべきである。	工事用車両の走行に伴う大気質（粉じん等）、騒音、振動については、環境影響評価法に準じ、環境影響検討を実施します。 ご指摘を踏まえ、環境への影響をできる限り回避し、又は低減するよう、環境の保全に配慮した計画を検討します。	一般
水環境	岐-(5) 資料 3-3記載	水環境検討項目に、底質調査検討を行わない理由を明確にすること。	底質調査は、貯水池底層に堆積した有機物によるDO低下が懸念される場合や、有害物質の堆積が懸念される場合に実施しますが、西平ダムの上流に位置する横山ダムの底質調査においては、問題となるような量の有害物質は確認されていません。 また、取水口となる西平ダムは回転率が高いため（おおむね740回転/年）、底層に堆積した有機物によるDOの低下はないと考えています。 水質シミュレーションによる予測結果でも取水口付近において濁質などが問題となるような予測結果となっていません。 以上のことから、影響検討項目の要素には含めませんが、供用開始前及び供用開始後において、モニタリング調査を実施し、揖斐川、長良川、木曾川の底質を含む河川の状況、管路内の状況について確認を行います。	岐阜県

	意見	頂いたご意見に対する考え方	質問元	
	岐-(8)	水環境検討項目に、導水管内に堆積する砂、シルト等が、放流により河川に流入することによる影響を検討すること。	長良川、木曾川に放流される流水への影響としては、土砂による水の濁りとして、SS（浮遊物質）を検討していることから検討対象項目の要素としていません。 なお、供用開始前及び供用開始後において、モニタリング調査を実施し、揖斐川、長良川、木曾川のシルトを含む河川の状況、管路内の状況について確認を行います。	岐阜県
	岐-(9) 資料 3-3記載	水環境検討項目に、導水管等の工作物がコンクリート製の場合、地下水質及び導水路の水質に与える影響について検討を行うこと。	全国的にも導水管等のコンクリート構造物によって地下水の水質障害が生じたというような事例は見当たらないことから、コンクリート構造物が地下水質に与える影響はほとんどないものと考えられます。 また、導水路内の流水の水質に与える影響については、導水路水質予測（水温、DO、pH）ではほとんど影響を与えないとの結果を得ていることから環境検討項目の要素としません。 なお、導水路のコンクリート構造物が地下水質及び導水路の水質に与える影響については、供用開始前及び供用開始後において、モニタリング調査を実施し、地下水の状況、放水口下流の河川の状況について確認を行います。	岐阜県

		意見	頂いたご意見に対する考え方	質問元
	岐-(12)	地下水の水質に関する評価がないため追加すべきである。	<p>全国的にも導水管等のコンクリート構造物によって地下水の水質障害が生じたというような事例は見当たらないことから、コンクリート構造物が地下水質に与える影響はほとんどないものと考えられます。</p> <p>また、トンネル掘削における地下水の影響の一つに、トンネル湧水に伴い岩盤内に含有する有害物質溶出の可能性が考えられるが、本事業における導水トンネル施工工法としてNATM工法及びシールド工法を採用する予定であり、掘削後速やかに一次覆工施工され掘削岩の風化・劣化の抑制が図られ、かつ、トンネル湧水も坑外へ適正に排水処理されるためトンネル施工による有害物質溶出の危険性は極めて低いものと考えられることから環境検討項目の要素としません。</p> <p>なお、導水路のコンクリート構造物が水質に与える影響については、供用開始前及び供用開始後において、モニタリング調査を実施し、地下水質の状況についての調査を行います。</p>	岐阜県
	一般-(6)	トンネル開削による地下鉱物の酸化等により地下水に水質変化が予測されるため、地下水の水位だけでなく水質についても検討すべきである。	<p>トンネル掘削における地下水の影響の一つに、トンネル湧水に伴い岩盤内に含有する有害物質溶出の可能性が考えられるが、本事業における導水トンネル施工工法としてNATM工法及びシールド工法を採用する予定であり、掘削後速やかに一次覆工施工され掘削岩の風化・劣化の抑制が図られ、かつ、トンネル湧水も坑外へ適正に排水処理されることから、トンネル施工による有害物質溶出の危険性は極めて低いものと考えています。</p> <p>また、全国的にも導水管等のコンクリート構造物によって地下水の水質障害が生じたというような事例は見当たらないことから、コンクリート構造物が地下水質に与える影響はほとんどないものと考えられます。したがって、地下水の水質については検討対象項目の要素としません。</p> <p>なお、供用開始前及び供用開始後のモニタリング調査を実施することとしています。</p>	一般

	意見	頂いたご意見に対する考え方	質問元	
土壌に係る環境その他環境	岐-(2)	環境影響検討の項目の設定にあたっては、関連事業の指針を定めた省令を勘案したとあるが、これら省令の中で対象としている「土壌に係る環境その他の環境（地形及び地質：重要な地形及び地質）」のうち、「工事の実施」段階（工事施工ヤード、工事用道路の設置）における環境影響検討を実施しない理由を明確にすること。	本導水路事業の工事に伴い地形の改変が行われる工事施工ヤード、工事用道路等は、「土地又は工作物の存在及び供用」段階の事業実施区域に含まれており、「工事の実施」段階でのみ発生する地形の改変はないことから、地形及び地質への環境影響検討は「土地又は工作物の存在及び供用」段階で併せて行うこととしています。	岐阜県
	岐-(3)	「土壌に係る環境その他の環境（地盤：地下水の水位低下による地盤沈下）」について、「土地又は工作物の存在及び供用」段階における環境影響検討を実施すること。	本導水路事業の大部分が岩盤の中を通過します。このため、存在及び供用に伴う地下水位の低下による地盤沈下は発生しないと考えられることから対象項目としていません。 工事の実施にあたっては、細心の注意を払い施工するとともに、供用開始前及び供用開始後において、地下水位の状況についてモニタリング調査を実施します。	岐阜県
	岐-(6) 資料 3-3記載	「土壌に係る環境その他の環境」において、「土壌」を調査検討としない理由を明確にすること。	本導水路事業の事業実施区域には「土壌汚染対策法」及び「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に係わる指定地域がないことから、「土壌」は対象項目としていません。 なお、建設発生土については廃棄物等で実施する予定です。また、掘削時の土壌の有害性の確認は、「建設工事における自然由来の重金属汚染対応マニュアル（暫定版）平成19年3月 独立行政法人土木研究所」を参考に実施し、汚染土壌については地質調査データを参考に、学識者からの指導助言を受け、設計、施工計画段階から必要な調査、検討を行い、適切に対応していく予定です。	岐阜県
	一般-(7)	重要な地形・地質については、「工事の実施中」も検討対象とするべきである。	本導水路事業の工事に伴い地形の改変が行われる工事施工ヤード、工事用道路等は、「土地又は工作物の存在及び供用」段階の事業実施区域に含まれており、「工事の実施」段階でのみ発生する地形の改変はないことから、地形及び地質への環境影響検討は「土地又は工作物の存在及び供用」段階で併せて行うこととしています。	一般

	意見	頂いたご意見に対する考え方	質問元	
3. 環境影響検討の調査の手法及び調査の実施状況、結果の速報				
共通	岐-(13)	長良川においては、流入する支川についても調査の対象にすべきであるが、本川のみを対象範囲とした理由を明確にすること。	本導水路事業では、長良川本川への導水を計画していることから、長良川本川を調査の対象としています。	岐阜県
大気環境	岐-(19)	大気質調査として粉じんのみとしているが、他に二酸化窒素や浮遊粒子状物質の項目も考えられるが調査しない理由は何か？	道路事業においては、道路の供用後に車両が通行することから二酸化窒素及び浮遊粒子状物質を対象項目としていますが、本導水路事業はそれに該当しないので対象項目としていません。 なお、工事の実施にあたっては、排出ガス対策型建設機械を採用するなど窒素酸化物、浮遊粒子状物質の抑制に努めます。	岐阜県
水環境	岐-(27) 資料 3-3記載	平成20年8月頃より、徳山ダムの放流口において持続性の泡が認められるようになっている。このことを踏まえて水環境検討項目に、糖濃度、クロロフィルa等の関連項目、湖底等の付着藻類の状況も追加すべきである。	泡は、徳山ダム放流口のみでなく、徳山ダム貯水池上流、根尾川でも観察されており、自然由来のものであり、分析結果からも毒性は確認されていません。取水口の構造検討において、網場等で泡を取水しにくいものを考慮していくこととします。 また、泡を形成する成分は多糖類であることは判明していますが、多糖類の形成メカニズムなどについては不明確であること、平成20年の揖斐川において多糖類の発生が水質障害となったとの報告はなかったことから、多糖類等を環境影響検討項目の要素とはしません。 ただし、今後も、徳山ダム、揖斐川、長良川、木曾川の水質について、モニタリング調査を行い、泡の発生状況についても継続監視するとともに、泡が発生した場合には、調査項目について学識経験者等の指導・助言を受け、必要に応じて調査を実施します。	岐阜県

	意見	頂いたご意見に対する考え方	質問元
岐有-(6)	コンクリート管内で、pHが急激に上昇する事が考えられる。しかし、自然界においても、光合成によりpHが急激に上昇することもあるため、pH上昇の原因を特定するために、現状の調査に加え、アルカリ度やR-pHなどを実施しておく必要がある。	環境レポートは、環境影響評価法に基づく環境影響評価と同等の技術レベルで行うこととしています。 導水路内におけるコンクリートに接することによる水素イオン濃度の変化が、放流先の河川に与える影響については、完全混合すれば影響は小さいとの予測結果が得られています。 なお、供用開始後に、モニタリング調査を実施し、コンクリート管内でのpH上昇等の確認を行うこととしますが、コンクリートに接することによる影響については、アルカリ度、R-pHの調査を計るよりはpHに与える影響物質であるカルシウムを直接計測した方が良いとも考えられるため、モニタリング調査の調査項目については、学識経験者等の指導・助言を受け必要に応じ実施したいと考えます。	岐阜県 (有識者)
岐有-(7) 資料 3-3記載	類似する施設（例えば、木曾川上流にある水力発電用の導水トンネル）において、水温、水質変化の実態を調査すべきである。	類似する施設における水温、水質変化について事例の収集に努めます。	岐阜県 (有識者)
岐有-(8)	支川を經由して放流することを仮定した場合、長良川本流と比較して支流の流量が少ないことから放流による影響の程度は遙かに大きいことを考慮しなくてはならない。よって、支川の環境条件、生態系の現状について十分に調査する必要がある。	本環境影響検討は、木曾川水系連絡導水路事業計画に基づき、長良川本川を対象としていることから長良川本川の環境影響検討を実施しています。 なお、新たな事情が発生した場合は、学識経験者の指導・助言を受けながら、必要に応じ関係機関に報告し、適切な対応を行います。	岐阜県 (有識者)

	意見	頂いたご意見に対する考え方	質問元
	<p>取水地点の西平ダムは貯水池であり、河川で通常測定されているBODだけではなく、CODについても調査を行っていくべきである。既存のデータがないのであれば、少なくとも丸1年はCOD調査を行うべきである。</p>	<p>生活環境の保全に関する環境基準で、プランクトン増殖の有機汚濁化への影響などを勘案してCODを義務づけている湖沼は、「天然湖沼及び貯水量が1,000万立方メートル以上であり、かつ、水の滞留時間が4日間以上である人工湖」（水質汚濁に係る環境基準について：昭和46年12月28日付環境庁告示第59号）と定義されています。</p> <p>西平ダムは、総貯水容量449万立方メートル（有効貯水容量122万立方メートル）と小さく、かつ、貯水池の滞留時間はおおむね0.5日（平成6年の流量が最も少ない時期でもおおむね0.7日）と短時間であり、河川の状態に近い流動となっています。</p> <p>河川の有機汚濁指標としては、自浄作用を考慮してCODよりもBODが適すると考えられ、BODが河川に関する環境基準として定められています。このため、木曾川水系連絡導水路完成後の各河川の影響を把握するには、BODが最適であると考えています。</p> <p>なお、参考として取水口地点においてCODを調査することとしています。</p>	岐阜県 (有識者)
	<p>水温の他、富栄養化に関する水質調査をされていますが、排水される有害物質や地質に含有している化学物質もあり、生物の生命や遺伝子等に影響する化学物質の調査もすべきである。</p>	<p>本導水路事業の取水口から上流の横山ダムでは、大腸菌群数を除き環境基準を満足しています。また、有害物質を排水する工場等は取水口上流ではないことから、生物の生命や遺伝子等に影響する化学物質についての調査は必要ないと考えます。</p> <p>なお、揖斐川下流の福岡大橋地点で、国において内分泌攪乱物質（環境ホルモン）の調査を実施しており、影響を与える物質は確認されていません。今後も引き続き調査が実施される予定です。</p>	一般
動植物	<p>動物調査において、陸産貝類を項目としない理由を明確にすること。</p>	<p>動物の調査項目のうち陸産貝類については、既存文献等から重要な種の生息情報が得られた場合に現地調査を実施することとしており、本事業の事業実施区域周辺では陸産貝類の重要な種の生息情報が得られなかったことから、対象項目としていません。</p>	岐阜県

	意見	頂いたご意見に対する考え方	質問元
岐有-(11)	アユについては、現在の調査内容に、「生息密度（一定面積に生息するアユの尾数：投網による定量調査から推定）」、「成長率（採捕した個体の体重・体長を測定：毎月の平均体重・体長から換算）」、「食味（利きアユ会などで評価）」を追加し、すべての調査項目について放水予定地直下流域と揖斐川西平ダム直下流域を調査場所とし、比較調査を行う必要がある。	本導水路事業に伴うアユの生息環境に与える影響をみるため、物理的な指標として「アユの胃内容物」「付着藻類」「物理環境」の調査を実施しています。 ご指摘の「生息密度」「成長率」の前提となる「アユの胃内容物」「付着藻類」「物理環境」により検討を進めることから、調査の対象としません。 また、「食味」については、個人の感覚による差が大きいと考えられるため、客観的な指標とすることは困難と考えます。	岐阜県 (有識者)
岐有-(12)	魚類相調査は、回数を増やすことにより観測した魚の種数は増える。多様性への影響評価には、定量調査（同じ場所・方法で何年か調査）が必要である。	河川水辺の国勢調査と同様の手法に基づく調査を実施しており、河川水辺の国勢調査は複数年同じ場所で、同じ手法により実施されています。 なお、魚類に関する河川水辺の国勢調査は、木曽川上流河川事務所管内では、平成8年度、平成11年度、平成12年度、平成13年度、平成16年度、平成17年度に、木曽川下流河川事務所管内では、平成11年度、平成12年度、平成16年度に、それぞれ実施しています。また、上下流施設取水口周辺の調査としては、上流施設では平成18年度、20年度に、下流施設では平成20年度に、それぞれ調査を実施しています。	岐阜県 (有識者)
岐有-(13)	水質基準だけではなく、プランクトン量などの調査を実施する必要がある。	環境レポートは、環境影響評価法に基づく環境影響評価と同等の技術レベルで行うこととしています。 取水口上流の横山ダム、徳山ダム貯水池では、プランクトン量ではありませんが、プランクトン、藻類の状況を把握するためクロロフィルaを調査しています。 また、横山ダム、徳山ダムでは、藻類の異常な増殖が見られないことから、河川におけるプランクトンは、付着藻類の剥離したものが大部分を占めていると考えます。連絡導水路事業実施による影響区域において付着藻類の調査を行っていることから、プランクトン量の調査は実施しません。	岐阜県 (有識者)

		意見	頂いたご意見に対する考え方	質問元
	岐有-(15)	長良川において、魚類に関する調査を行うためには、放水予定地の数キロ上流（例えば岐関大橋付近）を含めて墨俣までの間に10地点程度の定点を設け、各定点とも複数の採集方法（例えば投網を1地点につき5回、潜水目視を1地点10分間など）を用いて、各定点とも同じ方法により年に数回（最低でも季節ごとに4回、できれば月1回）行う必要がある。また、放水予定地の直下流域では、右岸から左岸までの川幅全体をいくつかのブロック分けて、前述の方法で調査を行う必要がある。	環境レポートは、環境影響評価法に基づく環境影響評価と同等の技術レベルで行うこととしております。学識経験者の指導・助言のもと、適切に実施しており、環境影響検討に必要な十分な調査結果が得られるものと考えています。	岐阜県 (有識者)
生態系	岐-(54)	P92に迷入（特定外来生物の拡散）に関する調査結果として、「揖斐川取水施設上流で特定外来生物は確認されていません」とある。H13からH15年度までに河川水辺の国勢調査が実施されているが、調査時期から考慮すると取水施設上流においては、特定外来生物の調査をあらためて実施しておく必要はないのか。	河川水辺の国勢調査及び水資源機構による調査（平成8年度、平成11年度、平成12年度、平成13年度、平成16年度、平成17年度）を実施していますが、特定外来生物は確認されていません。また、連絡導水路取水口周辺においてH18、19年度現地調査を実施していますが、特定外来生物は確認されませんでした。今後も引き続き、河川水辺の国勢調査等を通じ、モニタリング調査を行います。	岐阜県

	意見	頂いたご意見に対する考え方	質問元
岐-(58) 資料 3-3記載	迷入（交雑）において選定した13種を明記し、またその選定根拠についても明確にすること。	<p>既往調査結果から、揖斐川の西平ダム上流と長良川・木曾川のどちらかもしくは両方に生息する魚種のうち、天然分布と思われる種及び放流由来の種で繁殖・生息をしている代表的な種として、オイカワ、カワムツ、アブラハヤ、ウグイ、カワヒガイ、ニゴイ、ドジョウ、シマドジョウ、アマゴ、カジカ、トウヨシノボリの11種を選定しました。また、木曾三川に設置されている魚道の状況等を勘案し、上流～下流に共通して生息する魚類のうち、天然分布と思われる種及び放流由来の種で繁殖・生息をしている代表的な種として、オイカワ、カワムツ、ウグイ、アジメドジョウ、ナマズ、アマゴの6種を選定しました。</p> <p>なお、現地調査においてカワヨシノボリが多数確認されたことから追加することとし、迷入（交雑）調査は14種類として、サンプル数が十分に確保された種について交雑の調査を実施することとしています。</p>	岐阜県
岐-(59)	木曾川から、揖斐川や長良川へ魚類等が迷入する事は検討する必要はないのか。	<p>木曾川、長良川から揖斐川方向への迷入については、導水路途中に数10mの伏せ越しがあり、事象が起こることはほとんどないものと考えられることから迷入防止対策は必要ないと考えています。</p> <p>なお、学識経験者等の指導、助言により迷入防止対策が必要であると判断された場合は、長良川・木曾川の放流施設と水面の間に落差を設ける等の不連続性を維持することによる迷入防止等を検討します。</p>	岐阜県
その他	岐-(65)	<p>長良川への水の混入による風評（河川イメージ）への影響に関する評価も実施すべきではないか。</p> <p>風評（河川イメージ）は、環境影響評価法に基づく環境影響評価においても対象としていません。また、定められた基準もなく確立された評価手法も定まっていないことから、環境検討項目の対象とはしません。</p> <p>なお、今後、環境影響検討の手続きを進めていく中で、適切に調査、環境影響検討を行い、適時情報提供を行うとともに、関係機関や地域の声を十分把握していくこととします。</p>	岐阜県

		意見	頂いたご意見に対する考え方	質問元
	岐有-(4)	学術的な観点だけではなく、体験による「基準」も重要視していくべきである。	環境レポートは、環境影響評価法に基づく環境影響評価と同等の技術レベルで行うこととしており、学識経験者の指導・助言のもと、適切に実施していくこととしています。 なお、本事業を進めるに当たって様々なご意見を広く伺い参考にさせて頂きたいと考えております。	岐阜県 (有識者)
	岐有-(16)	長良川のイメージダウンが一番心配される。このため、導水路事業が、長良川のイメージに与える影響について、人の感情や印象という観点から影響の評価をしていくべきである。	風評（河川イメージ）は、環境影響評価法に基づく環境影響評価においても対象としていません。 また、定められた基準もなく確立された評価手法も定まっていないことから、環境検討項目の対象とはしません。 なお、今後、環境影響検討の手続きを進めていく中で、適切に調査、環境影響検討を行い、適時情報提供を行うとともに、関係機関や地域の声を十分把握していくこととします。	岐阜県 (有識者)
4. 環境影響検討の予測及び評価の手法				
共通	岐有-(26)	実際の運用を行ってからでなければ解らない要素が多い。河川が急激に変化することはないため、経年変化に関して、どの様な判断をしていくのか議論しておく必要がある。	本導水路事業の供用後の状況については、経年的な状況を確認するため、必要な期間モニタリング調査を実施します。 ご意見については、モニタリング調査計画策定の中で検討します。	岐阜県 (有識者)
	一般-(17)	導水路設置による伊勢湾に与える影響の有無について検討するべきである。	本導水路事業の環境影響検討地域は、上流施設としては、「揖斐川では、鷺田橋より上流。木曾川では、木曾川の放水口から木曾川大堰まで。長良川では、長良川の放水口から墨俣まで」としています。 また、下流施設は、「木曾川では、木曾川大堰から東海大橋まで」としており、伊勢湾は調査地域には含まれません。 なお、伊勢湾を含めた議論は流域一体、さらには流入する河川全体で考えていくことが重要であり、関係機関、市民団体等による組織づくりを行うことを含め、調査研究及び具体的対策を検討していく必要があると考えます。	一般

	意見	頂いたご意見に対する考え方	質問元	
水環境	岐-(73) 資料 3-3記載	溶存酸素量（存在及び供用）について、混合状況の予測を実施するべきではないか。	溶存酸素量の予測計算結果では、導水路内の溶存酸素量は概ね9～13mg/Lであり、長良川や木曾川の溶存酸素量より低いものの概ね同等であるとの結果が得られています。溶存酸素の水中への溶け込みの原因は、大きくは大気中の酸素が水面からの溶け込み、及び水中の植物の光合成による酸素の発生です。放流された流水は瀬等による水面のかく乱で溶存酸素が回復することから河川での混合状況の予測は実施しないこととしています。	岐阜県
	岐-(74)	水素イオン濃度（存在及び供用）について、混合状況の予測を実施するべきではないか。	導水路内のコンクリートに接することによる水素イオン濃度の変化が河川に与える影響については、完全混合すれば影響は小さいとの結果が出ています。他事例を把握した上で、局所混合の調査結果を踏まえ、必要に応じて検討を行います。	岐阜県
	岐-(75)	工事中には、多量の湧水（地下水）を排水する必要があるが、排水を行う河川に対する影響検討は実施する必要はないのか。	工事中の排水は原則として地下に浸透しないようにして濁水処理施設に集め、適切に処理した後に河川に放流するため、影響検討を実施する必要はないと考えています。	岐阜県
	岐-(76) 資料 3-3記載	岐阜地域等の地下水は、河川の伏流水と密接な関係がある。地下水への影響評価とともに、この伏流水についても導水路による影響評価を行うべきである。	岐阜地域の伏流水は、水脈が豊富な状況にあり、導水路の河川横断工作物の直径はおおむね4m程度であり、伏流水を遮断するようなことはないと考えられることから環境影響検討項目の要素としません。 なお、現在地下水調査を連絡導水路計画沿線において41孔（定期観測6孔、連続観測35孔）で実施しており、供用開始前及び供用開始後において、モニタリング調査を実施し、地下水位の状況について確認を行います。	岐阜県

	意見	頂いたご意見に対する考え方	質問元
	岐有-(24) 水温が異なる水の混入によりどの様に溶存酸素量が変化するかは、一次生産速度や呼吸などの生物過程や、河川の物理・化学的な特性によって異なる。モデルを作成し最悪の場合を想定しておく必要がある。	溶存酸素量は、導水路管路内でのBODによる溶存酸素の消費の変化過程や水温変化に伴う飽和度の変化についても考慮しています。 その結果、導水路管路内での溶存酸素量はほぼ変化がなく、導水路からの放流水の溶存酸素量と長良川、木曽川の溶存酸素量はほぼ同様であるとの予測結果が得られています。 なお、供用開始後において、モニタリング調査を実施し、放水口下流の河川の状況について確認を行います。	岐阜県 (有識者)
	岐有-(27) 資料 3-3記載 河川の水質シミュレーションでは、定常モデルではなく、より現実的である非定常モデルで実施すべきである。また、月平均データによってどの程度まで現実に見合った予測が出来るのか疑問である。出来ないであれば、その旨をきちんと記載しておくべきである。用いたモデル名称、適応性及び限界性を明記すべきである。シミュレーションの水質項目も、SSや水温のみを行っている。これでは不十分と思われる。	シミュレーションは、一般的に用いられているモデルで実施しています。使用しているデータは日単位を基本とし、洪水時は時間単位でのデータを使用しています。また、モデル構築にあたっては、現況の再現計算による十分な検証を行った上で予測を実施していきます。 水環境に係るシミュレーションによる予測・評価は、環境レポート（検討項目・手法編）P100、P101に記載してありますが、SS、水温のみでなく富栄養化の指標として貯水池ではCOD、河川ではBODを予測することとしています。 なお、モデル予測の条件等については本事業の第5回環境検討会で公表しておりますが、今後とりまとめる環境レポートにも明記することとします。	岐阜県 (有識者)
動植物	岐有-(36) 導水路からの放流によって、水量が安定するのであれば、それによる底性動物の種類・個体数の変化がもたらす河川生態系の変化や、水量の安定による外来魚の増加についての予測を行っていくべきである。	連絡導水路は、異常渇水時において、木曽川成戸地点で河川に必要と考えられる目標流量を下回った時に、これを確保するものであり、年間を通して河川の流量を安定化させるものではありません。 河川生態系の変化等については、河川水辺の国勢調査等によりモニタリングを実施していく予定です。	岐阜県 (有識者)

	意見	頂いたご意見に対する考え方	質問元	
	岐-(77) 資料 3-3記載	取水施設上流において、特定外来生物が繁殖した場合の環境影響検討を実施すべきではないか。	<p>環境レポートは、環境影響評価法に基づく環境影響評価と同等の技術レベルで実施することとしています。</p> <p>河川水辺の国勢調査及び水資源機構による調査（平成8年度、平成11年度、平成12年度、平成13年度、平成16年度、平成17年度）を実施していますが、特定外来生物は確認されていません。</p> <p>また、連絡導水路取水口周辺においてH18、19年度現地調査を実施していますが、特定外来生物は確認されていないことから、環境影響検討の対象としません。</p> <p>なお、取水口については、魚類等の迷入防止対策の検討を行います。</p> <p>今後も引き続き、河川水辺の国勢調査等を通じ、モニタリング調査を行います。</p>	岐阜県