

第4章「環境レポート(検討項目・手法編)」についての意見と事業者の見解

「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128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182件の意見がありました。その提出された意見について項目別に分類し、これに対する事業者の見解を記載しました。

「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)」についての意見と事業者の見解を表4.1-1に示します。なお、事業者の見解については、一部河川管理者(国土交通省中部地方整備局)としての見解も含まれています。

表4.1-1 「環境レポート(検討項目・手法編)」についての意見と事業者の見解

1. 対象事業の目的及び概要に関する意見と事業者の見解

No.	意見	事業者の見解	意見提出者
1	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
2	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。		市町
3	②木曾川水系全体の良好な河川環境保全・創出の観点から、夏期に枯渇に悩まされている根尾川への導水を検討していただきたい。	徳山ダムの渇水対策容量の運用にあたっては、揖斐川の河川環境の改善を適切に図るとともに、異常渇水時において長良川下流部や根尾川等の支川で河川環境が著しく悪化した場合等、状況に応じてそれら河川へも緊急水を補給し、河川環境を改善に努めます。	市町
4	事業全体としては、岐阜県と同一歩調で行きたいと考えています。しかし、下流施設に対する環境レポート等のコメントについては、いまだ位置等の詳細が決定されていない現段階で意見書を提出することは、適切でないと考えております。当市としましては、今後下流部の導水路位置等の詳細が明確になった段階でコメントしたいと考えております。	本事業は、導水路(上流施設)検討区域、導水路(下流施設)検討地域内での設置を前提に環境影響検討を実施しております。上記を前提に「環境レポート(案)」に対するご意見を頂ければと考えております。	市町
5	環境レポートでは、事業の目的、必要性、概要が2章の記述のみである。事業の目的、河川環境の改善目標、下流施設計画について詳細に記述するべきである。	ご指摘については作成の参考とさせていただきます。	一般

No.	意見	事業者の見解	意見提出者
6	木曾川の放水検討地域は、飛騨木曾川国定公園(自然公園法)の第2種及び第3種特別地域や、名勝木曾川(文化財保護法)の保護区域に該当するため、放水場所を変更すべきである。	木曾川における放水検討地域は、導水された水道用水の取水位置及び地形地質等を勘察し決定したものです。	一般
7	長良川の放水検討地域は、風致地区や鳥獣保護区の特別保護地区に該当しているため、放水場所を変更すべきである。	長良川における放水検討地域は、揖斐川取水施設、木曾川放水施設及び地形・地質を勘察し定めた導水路(上流施設)検討区域としております。	一般
8	放水場所は、景観に配慮し、今までの水の流れなどの自然の営みに影響のないような、自然を極力改変しない方法での放水を計画すべきである。	本事業を進めるにあたり、環境に大きな影響を与える場合は、環境への影響をできる限り回避・低減するよう、事業者の実行可能な範囲で、出来る限り環境保全措置を講じてまいります。	一般

2. 環境影響評価検討の項目に関する意見と事業者の見解

No.	意見	事業者の見解	意見提出者
1	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。	<p>本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」としております。</p> <p>その結果については、「6.1.6 地形及び地質(重要な地形及び地質)」に記載しております。</p>	岐阜県
2	「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。	<p>本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。</p> <p>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、地下水の水位の状況についてモニタリング調査を実施します。</p>	岐阜県
3	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。	<p>本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。</p> <p>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。</p>	岐阜県
4	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。	<p>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おりません。</p> <p>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おります。</p> <p>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等が問題となるような予測結果となっておりません。</p> <p>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。</p> <p>モニタリング調査の内容等については事前に関係機関と調整するとともに、確認結果について公表します。</p>	岐阜県
5	「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。	<p>本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」は対象項目としておりません。</p> <p>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)(独立行政法人土木研究所 平成 19 年)」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。</p>	岐阜県

No.	意見	事業者の見解	意見提出者
6	<p>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。</p>	<p>本事業では、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おりません。</p> <p>なお、供用開始後において、モニタリング調査を実施し、導水路を起因とした低周波が発生するかどうかの確認を行います。</p> <p>モニタリング調査の内容等については事前に関係機関と調整するとともに、確認結果について公表します。</p>	岐阜県
7	<p>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。</p>	<p>取水位置は、西平ダム上流で計画しており、通常、砂が導水路に流入することはないと考えております。急な出水等により砂が流入した場合も、沈砂池を設け排出する計画としております。</p> <p>また、導水路は、都市用水を常時通水する計画であり、管内にシルトが堆積することはないと考えております。</p> <p>長良川、木曾川に放水される流水への影響としては、シルトを含む水の濁りとして、SS(浮遊物質量)を検討していることから検討対象項目の要素としておりません。</p> <p>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、底生動物、付着藻類への影響等、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。</p> <p>供用開始後において、導水路を起因としたシルトの堆積が生じ、環境に影響を及ぼす恐れが生じた場合には、導水路の運用について関係機関と調整し、適切な措置を講じることとします。</p>	岐阜県
8	<p>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。</p>	<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の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、導水路内の流水の水質に与える影響については、「6.1.4 水環境(水質)」に記載しております。</p> <p>なお、導水路のコンクリート構造物が地下水及び導水路の水質に与える影響については、供用開始前、工事中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。</p> <p>モニタリング調査の内容等については事前に関係機関と調整するとともに、確認結果について公表します。</p>	岐阜県
9	<p>発生土に重金属等が含まれている場合、周辺の河川や地下水への影響が考えられるため検討を追加すべきである。</p>	<p>建設発生土の環境影響検討の結果については、「6.1.12 廃棄物等(建設工事に伴う副産物)」に記載しております。</p> <p>なお、建設発生土に重金属等が含まれる可能性があることから、地質調査データを参考に、学識者による検討会を設置する等、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。</p>	岐阜県

No.	意見	事業者の見解	意見提出者
10	環境検討項目に、文化財(名勝木曾川、埋蔵文化財包蔵地等の文化財に類するもの)に与える影響検討を追加すること、又は追加しない理由を明確にすること。	<p>本事業では、環境影響評価法に準じて、文化財は対象としませんでした。「名勝木曾川」等の名勝、天然記念物に指定されている動植物等は、該当する項目において調査、予測等の対象となります。</p> <p>なお、文化財については、事業実施区域内において基礎調査を実施しており、現在のところ該当するものが確認されておりません。工事計画が定まった時点において、岐阜県関係部課と協議を行い、工事中に埋蔵文化財等が発見された場合には、文化財保護法に基づく所定の手続きを行い、適切な対応を別途行うこととしております。</p>	岐阜県
11	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ますが、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す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地下水の水質に与える影響については、供用開始前、工事中及び供用開始後において、モニタリング調査を実施し、地下水の水質の状況についての確認を行います。</p> <p>モニタリング調査の内容等については事前に関係機関と調整するとともに、確認結果について公表します。</p>	岐阜県
12	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。	<p>環境影響検討の項目については、環境影響評価法に準じて行うこととしております。</p> <p>揖斐川においては、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の活動の場を設定しており、十分なものと考えております。</p>	
13	長良川に導水することにより取水される側として揖斐川に関する環境調査項目がない。例えば、長良川に濁度の少ない水を導水した場合、相対的に濁度の高い水が揖斐川に流入する可能性に関しての検討が必要と考えられるが、その影響を予測する基本的な調査が行われていない。	<p>結果については、「6.1.3 水環境(水質)」から「6.1.11 人と自然との触れ合いの活動の場(主要な人と自然との触れ合いの活動の場)」に記載しております。</p> <p>なお、供用開始後において、モニタリング調査を実施し、取水口下流の河川の状況について確認を行います。</p>	岐阜県 (有識者)

No.	意見	事業者の見解	意見提出者
14	<p>どの程度の水質(濁度、水温、DO、POC等)をどれくらいの頻度(時期、時刻、時間)で、どれくらいの量(平均的か変化を持たせるか)流すのかという、最も肝心な条件が、非常に曖昧であり、長良川についての影響を予測しがたい。どのような取水施設で、水質についてどのような処理をするのかによって、影響の程度は大きく異なり、調査方法や内容も変わってくる。取水や導水の条件と、環境検討の内容は一体のものであり、また、基本的な施設の設計を行ったのちも、状況に応じて調査方法や内容を適宜追加していくべきである。</p>	<p>河川環境の改善のための放流は、10カ年(平成3年～平成12年)で2回(平成6年、平成7年)あり、平成6年のような異常渇水時には、更に16m³/sまで追加されて最大で20m³/sが導水され、木曾川へ最大15.3m³/sが23日、長良川へ最大4.7m³/sが22日放流することとなります。</p> <p>その時の木曾川放水口地点における河川環境の改善のための放流量の占める割合は約16%(河川流量94.4m³/s、導水量15.3m³/s)、長良川放水口地点では約38%(河川流量12.44m³/sのうち4.7m³/s)、下流施設の放水口地点では約12%(河川流量35.3m³/sのうち4.7m³/s)になる予定です。</p> <p>供用開始に伴う流量の変化の状況や導水路から放流する水質の影響については、「6.1.4 水環境(水質)」の中に記載しております。</p> <p>施設の構造等については、環境影響検討の結果を踏まえ今後設計を行うとともに、必要に応じ環境影響について検討してまいります。</p> <p>検討した結果については公表してまいります。</p>	岐阜県(有識者)
15	<p>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。</p>	<p>環境影響検討の項目は、環境影響評価法に準じて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おります。</p> <p>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。</p>	岐阜県(有識者)
16	<p>本事業で水質を評価する対象としてダム湖と河川があり、有機物指標としてダム湖では、CODが使われ、河川ではCODが指標となっておらず指標はBODを用いている。河川と湖沼の共通有機物項目として、TOCを用いるべきである。</p>	<p>TOC(全有機態炭素または総有機態炭素)は、平成15年に水道法に基づく水道基準に採用されておりますが、河川での観測は上水道の取水がある基準地点を主として観測しているのみで、データの蓄積がない状態です。</p> <p>本事業に伴う影響を判断するためには、データの蓄積があり、過去の状況との比較が可能であるBODが最適であると考えております。</p>	岐阜県(有識者)
17	<p>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るべきである。</p>	<p>建設機械の稼働に係る粉じん等、建設機械の稼働及び工事用車両の運行に係る騒音、振動による生活環境の変化について、調査、予測及び評価を行っています。</p> <p>結果については、「6.1.1 大気質(粉じん等)」から「6.1.3 振動」に記載しております。</p> <p>工事用車両の運行については、今後の施工計画の中で配慮します。</p>	一般

No.	意見	事業者の見解	意見提出者
18	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るべきである。	<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危険性が考えられるが、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おります。したがって、地下水の水質については検討対象項目としておりません。</p> <p>なお、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水するため、地下水の水質への影響はほとんどないと考えられます。また、工事中及び供用後のモニタリング調査を実施することとしております。</p>	一般
19	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。	<p>本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おります。</p>	一般

3. 環境影響検討の調査の手法及び調査の実施状況、結果の速報に関する意見と事業者の見解

No.	意見	事業者の見解	意見提出者
1	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おります。	岐阜県
2	環境レポート(検討項目及び手法編)の構成については、「調査の手法」と「調査の実施状況」は明確に分けて記載し、特に実施状況は別冊とする等わかりやすくすること。	ご指摘を踏まえ、環境影響検討のとりまとめにあたっては、極力わかりやすい表現にしております。	岐阜県
3	騒音及び振動の調査内容について、「建設機械の稼働に係る」ものと「工事用の資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係るもの」毎に区別を明確にすること。	「環境レポート(検討項目・手法編)」P35の4.2.1の本文に「建設機械の稼働」と「工事用車両の走行」の2つのケースにおいて、予測・評価の対象とし、その際の基礎資料を得るために大気環境の現地調査を実施する旨を記載しております。「6.1.2 騒音」において、「建設機械の稼働に係る騒音」と「工事用車両の運行に係る騒音」及び「6.1.3 振動」において、「建設機械の稼働に係る振動」と「工事用車両の運行に係る振動」を区分して記載しております。	岐阜県
4	騒音の調査内容・手法として「走行速度」の調査を実施すること。	道路交通騒音の調査時に交通量と走行速度の調査を行っております。 結果については、「6.1.2 騒音」に記載しております。	岐阜県
5	「保全対象が存在する10箇所」これは何を指すのか明記すること。	陸上部に施設を設置する11箇所のうち、周辺に保全対象となる住居等の存在する10箇所を対象としました。	岐阜県
6	騒音の調査を年1回とし、その調査時期として、11月とした理由を明確にすること。	騒音の調査は、一般的に年1回の調査であり、一時的な音(祭り、虫の声、蟬の鳴き声等)を避け、平均的な騒音レベルを把握できる時期として、晩秋の11月が適切であると判断しております。 結果については、「6.1.2 騒音」に記載しております。	岐阜県
7	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おりますが、本事業はそれに該当しないので対象項目としておりません。 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等窒素酸化物、浮遊粒子状物質の抑制に努めます。	岐阜県
8	騒音の調査方法で「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準(昭和43年厚生省・建設省告示第1号)」に規定する測定方法を採用しなかった理由を明確にすること。	「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準(昭和43年厚生省・建設省告示第1号)」と「騒音に係る環境基準について(平成10年環境庁告示第64号)」は、「日本工業規格Z8731定める騒音レベル測定方法による」とされており測定方法は同じです。	岐阜県
9	「SSの出水時調査」における条件(流量等)を明確にすること。	SSの出水時調査の条件は、「はん濫注意水位(旧警戒水位)」となる流量を目安としております。	岐阜県

No.	意見	事業者の見解	意見提出者
10	揖斐川、長良川、木曾川の各々の調査地域は、どのように設定したのか理由を明記すること。 (水環境(水質))	(上流施設) 揖斐川は、鷺田橋より下流は市街地が広がり水質が大きく変化することから、「徳山ダム下流から鷺田橋まで」としております。 木曾川は、木曾川大堰より下流は汽水域であり環境が大きく異なることから、「木曾川の放水口から木曾川大堰まで」としてしております。 長良川は、揖斐川及び木曾川では濁水時においても連絡導水路の最大放流量の約3倍以上の流量があることから、長良川では約3倍以上の流量が確保できる「長良川の放水口から墨俣まで」としてしております。 (下流施設) 木曾川は、流水が完全混合するまでの区間として、「木曾川大堰から東海大橋まで」としてしております。	岐阜県
11	富栄養化の調査項目を具体的に明記すること。	「ダム事業における環境影響評価の考え方(河川事業環境影響評価研究会 平成12年)」PⅢ-143に示す濁度、SS、粒度分布(洪水時)、窒素酸化物、リン化合物、BOD、COD、DO、クロロフィルaです。	岐阜県
12	溶存酸素量に関して、「調査地域」「調査内容・手法」「調査時期」を明記すること。	揖斐川、木曾川基準地点における河川の溶存酸素量はほぼ飽和溶存酸素であったことから、河川は飽和溶存酸素により環境影響検討を行っております。 揖斐川取水口地点の溶存酸素量は、徳山ダム及び横山ダムからの放流水が発電機等を通じ攪拌され、飽和状態になると考えられます。 また、放水口から下流の河川においても、河川内において攪拌され溶存酸素量は速やかに回復すると考えられます。 以上のことから、河川内での溶存酸素量の調査を実施しないため、「調査地域」等は記載しておりません。 なお、導水管内における溶存酸素量は、「導水路予測モデル」を使用して予測を実施しております。	岐阜県
13	水環境に関連した調査項目である、気象及び土質は調査しない理由を明記すること。	水環境に関連する岐阜地方気象台等のデータや水の濁り等に関連する土質データは、水質の予測において必要な情報として整理しております。 結果については、「6.1.4 水環境(水質)」に記載しております。	岐阜県
14	「SS(浮遊物質)の出水時調査を実施予定」とあるが、調査地点を明確にすること。	SSの出水時調査は、揖斐川では上流施設取水地点付近、長良川では上流施設放水検討地点付近で、木曾川では上流施設放水検討地点付近を調査地点としております。	岐阜県

No.	意見	事業者の見解	意見提出者
15	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きている。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、徳山ダム放水口のみでなく、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おりません。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、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。 供用開始後において、導水路の放水により持続的な泡が発生し、環境に影響を及ぼす恐れが生じた場合には、速やかに導水路の運用について関係機関と協議し、適切な措置を講じることとします。	岐阜県
16	流水混合を調査項目として明記するならば、P13「環境影響検討の項目」、P14～15「環境影響検討の選定理由」、P97～109「環境影響検討の予測・評価の手法」にも同様に明記すること。	環境影響検討の項目としては「水質」を立てており、流水混合調査は「水質」の前提となる調査としてその中に含まれます。 結果については、流水混合は「水質」の予測・評価を行う上での手法として、「6.1.4 水環境(水質)」に記載しております。	岐阜県
17	流水混合の調査地域は、「P28 調査地域参照」とあるが不明瞭であり明確にすること。また、併せてどのように設定したのか理由を明記すること。	流水混合に関する調査地域設定の考え方は、放水口付近から放水検討地域下流において流速が速くなる瀬までの区間を一つの目安と考えております。具体的な調査地域は、「6.1.4 水環境(水質)」に記載しております。	岐阜県
18	流水混合に関して、上流施設の調査内容・手法として流量観測を行わない理由について明記すること。	流量データは、各基準地点(長良川：忠節、木曾川：今渡)の流量を使用することから、新たな流量観測は行わないこととしております。	岐阜県
19	流水混合の調査内容・手法として「流れの状況は、流向・流速：ADCPあるいは電磁流向・流速計。」とあるが、各水深における水温・水質等の調査も必要と考えられるが、行わない理由を明記すること。	各水深における水温、水質等は、ポータブル水質測定器(電気伝導度・濁度)により測定しております。	岐阜県
20	水利用実態の調査は、導水路による地下水への環境影響を受ける恐れのある地域すべての水源を対象とすべきであるが、それが水源の地下水位はどの様に把握し、評価していくのか明記すること。	水利用実態の調査は、導水路による地下水への環境影響を受ける恐れのある地域すべての水源を対象としております。地下水の水位は地質情報を把握するために実施したボーリング孔で観測しております。 結果については、「6.1.5 水環境(地下水の水位)」に記載しております。	岐阜県
21	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。	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、本事業の直接変更区域周辺では陸産貝類の重要な種の生息が想定されなかったことから、対象項目としておりません。	岐阜県

No.	意見	事業者の見解	意見提出者
22	揖斐川、長良川、木曾川の各々の調査地域は、どのように設定したのか明記すること。 (動物)	動物における各河川の調査地域は、本事業の供用による水質等の変化に伴い影響を受けるおそれがあると想定される範囲まで設定することし、各河川における水環境(水質)の調査地域と同一としております。 調査地域は、「6.1.7 動物(重要な種及び注目すべき生息地)」に記載しております。	岐阜県
23	予測対象期間等は、動物の生育の特性を踏まえて重要な種及び注目すべき生息地に係る環境影響を的確に把握できる時期とすべきであるが、上流施設、下流施設において、それぞれ当該時期とした理由を明確にすること。また、上流と下流施設において調査時期が異なる場合は、その理由も明確にすること。	現地調査の時期は、「ダム事業における環境影響評価の考え方(河川事業環境影響評価研究会 平成12年)」に基づき、「河川水辺の国勢調査マニュアル河川版(建設省河川局開発課監修 財団法人リバーフロント整備センター 平成9年)」等を参考に、学識経験者の指導・助言のもとに、動物の各分類群について、それぞれ生息確認に適した時期を設定しております。 調査時期の選定理由については、参考資料に記載しております。	岐阜県
24	アユに関する「文献調査」とは具体的に何か。	アユの生態情報(生息環境、産卵、摂餌等)が記載されている図鑑、書籍、学术论文等を想定しております。 Ex. ・川の生物図典 (財団法人リバーフロント整備センター 平成8年) ・淡水魚類生息条件データ集 (水産庁中央研究所内水面利用部 平成13年) ・水生生物生態資料 (社団法人日本水産資源保護協会 昭和56年) ・環境条件が魚介類に与える影響に関する主要要因の整理 (社団法人日本水産資源保護協会 昭和59年) 等	岐阜県
25	アユについて摂餌率、肥満度を三川、少なくとも揖斐川と長良川で比較すべきである。	調査は、揖斐川、長良川、木曾川の三川で実施し、各河川におけるアユの生息の状況及び生息環境の状況を把握するとともに、河川間の比較を行っております。 結果については、「6.1.7 動物(重要な種及び注目すべき生息地)」に記載しております。	岐阜県
26	アユに関する調査の「付着藻類」、「物理環境」とは具体的に何を調査するか明記すること。	アユの生息環境の状況を把握するため、アユの餌となる付着藻類の生育の状況(種類、細胞数、沈殿量、強熱減量等)、アユが生息している場の物理環境の状況(水深、流速、河床材、アユのはみ跡の状況等)を把握するための調査を行っております。 結果については、「6.1.7 動物(重要な種及び注目すべき生息地)」に記載しております。	岐阜県
27	アユに関する文献によれば、「木曾三川のうち長良川の水をもっともよく選好している。(KST 報告書)」、「不漁区間の方が低水温である。(岐淡水研報)」、「横山ダムは濁水放流により漁業に影響をもたらしている。(全国総点検調査)」という点が明らかになっているが、この視点からの調査を実施すること。	アユに関する調査の手法は、学識経験者の指導・助言のもと、本事業による環境影響を適切に予測・評価できる内容を選定しております。 結果については、「6.1.7 動物(重要な種及び注目すべき生息地)」に記載しております。	岐阜県

No.	意見	事業者の見解	意見提出者
28	導水路による環境改善効果を説明するために、特に長良川においては「導水によりアユの生息に適した環境(一定以上の流速・水深を確保)が増える」という点の説明を具体的に行っていくために必要な調査をすべきである。	導水によりアユの生息に適した環境(一定以上の流速・水深を確保)が増えることについて、学識経験者の指導・助言を得て必要な調査を実施しております。	岐阜県
29	木曾三川(特に長良川)では、アユとともにサツキマスについても県民の関心が高い。サツキマスについても留意していくべきである。	魚類に係る環境影響調査については、「重要な種」等を踏まえ、対象とすべき種を選定しております。なお、アユについては、地域を特徴づける種として着目し、取り扱うこととしました。 なお、サツキマス(アマゴ)については、魚類の重要な種として予測を行うこととしております。 結果については、「6.1.7 動物(重要な種及び注目すべき生息地)」に記載しております。	岐阜県
30	「アユ」は、調査地域として下流地域を調査しない理由を明確にすること。	アユの生息場所としてみると、下流施設に関わる地域は通過する区間であることから、調査、予測等の対象としておりません。	岐阜県
31	P31 動物の調査地域において、揖斐川と同様に長良川及び木曾川も上流施設放水施設の上流部を調査対象とする必要はないのか	揖斐川では、導水する必要が発生した場合、徳山ダムからの放水により上流施設上流の河川流量が増えるために調査地域としておりますが、長良川及び木曾川の場合は、上流施設より上流については流量に変化がないことから、調査地域としておりません。	岐阜県
32	国の特別天然記念物「オオサンショウウオ」(両生類)、「イタセンパラ」、「ネコギギ」(魚類)に与える影響について検討する必要がある。	調査地域に生息する天然記念物についても、本事業による環境影響の予測を行います。なお、希少生物保護の観点から、確認地点等の情報を明記していない場合があります。 結果については、「6.1.7 動物(重要な種及び注目すべき生息地)」に記載しております。	岐阜県
33	予測対象期間等は、植物の生育の特性を踏まえて重要な種及び群落に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とすべきであるが、上流施設、下流施設において、それぞれ当該時期とした理由を明確にすること。また、上流と下流施設において調査時期が異なる場合は、その理由も明確にすること。	現地調査の時期は、「ダム事業における環境影響評価の考え方(河川事業環境影響評価研究会 平成12年)」に基づき、「河川水辺の国勢調査マニュアル河川版(建設省河川局開発課監修 財団法人リバーフロント整備センター 平成9年)」等を参考に、学識経験者の指導・助言のもとに、植物の各分類群について、それぞれ生育確認に適した時期を設定しております。 調査時期の選定理由については、参考資料に記載しております。	岐阜県
34	揖斐川、長良川、木曾川の各々の調査地域は、どのように設定したか明記すること。 (植物)	植物における各河川の調査地域は、本事業の供用による水質等の変化に伴い影響を受けるおそれがあると想定される範囲まで設定することし、各河川における水質の調査地域と同一としております。 調査地域は、「6.1.8 植物(重要な種及び群落)」に記載しております。	岐阜県
35	付着藻類に関する調査の「定量採取」の具体的な箇所数を示すこと。	具体的調査箇所や調査箇所毎の調査点数等については、既往調査を参考とするほか、調査時点における河川流量等を勘案して選定しております。 調査地点は、揖斐川では6箇所6地点、長良川では5箇所5地点、木曾川では7箇所8地点で実施しております。また、アユの付着藻類調査として揖斐川では2箇所6地点、長良川では2箇所6地点、木曾川では2箇所6地点で実施しております。	岐阜県

No.	意見	事業者の見解	意見提出者
36	付着藻類に関する調査の「踏査」とは具体的に何を行うのか、また、現地で行うのか明記すること。	河岸等からの目視観察により、確認可能な大きさの付着藻類の生育の状況を確認します。重要な種の生育が確認された場合は、生育の状況及び生育環境の状況を記録します。 調査方法等については、「6.1.8 植物(重要な種及び群落)」に記載しております。	岐阜県
37	現存量調査として、水温、強熱減量、増殖量(調査地点の水深、濁度)を実施すべきではないか。	付着藻類の調査は、付着藻類相及び植生の状況を調査し、その結果に基づき学術上又は希少性の観点から重要な種及び群落に関する情報を収集・整理及び解析することを目的としていることから、現存量調査としての水温、強熱減量、増殖量(調査地点の水深、濁度)は実施しておりません。 なお、調査は、コドラートによる付着藻類の定量採集の他、調査地点の水深、流速、河床の状況等について記録しております。 結果については、「6.1.8 植物(重要な種及び群落)」に記載しております。	岐阜県
38	P31 植物の調査地域において、揖斐川と同様に長良川及び木曾川も上流施設放水施設の上流部を調査対象とする必要はないのか。	揖斐川の場合、導水する必要が発生した場合、上流施設上流の河川流量が増えるために調査地域としておりますが、長良川及び木曾川の場合は、上流施設より上流部については流量の変化がないことから、調査地域としておりません。	岐阜県
39	調査期間等は、動植物その他の自然環境の特性及び注目種等の特性を踏まえて調査地域における注目種等に係る環境影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯とすべきであるが、上流施設、下流施設において、それぞれ当該時期とした理由を明確にすること。 (生態系)	現地調査の時期は、「ダム事業における環境影響評価の考え方(河川事業環境影響評価研究会 平成12年)」に基づき、「河川水辺の国勢調査マニュアル河川版(建設省河川局開発課監修 財団法人リバーフロント整備センター 平成9年)」等を参考に学識経験者の指導・助言のもとに、動物及び植物の各分類群について、それぞれ生息・生育確認に適した時期を設定しております。 結果については、「6.1.9 生態系(地域を特徴づける生態系)」に記載しております。 調査時期の選定理由については、参考資料に記載しております。	岐阜県
40	揖斐川、長良川、木曾川の各々の調査地域は、どのように設定したのか明記すること。 (生態系)	生態系における各河川の調査地域は、本事業の供用による水質等の変化に伴い影響を受けるおそれがあると想定される範囲まで設定することとし、各河川における水質の調査地域と同一としております。 調査地域は、「6.1.9 生態系(地域を特徴づける生態系)」に記載しております。	岐阜県
41	「交雑」は、調査地域として下流地域を調査しないのはなぜか?	木曾三川の河川や用水路の状況を整理した結果、木曾三川は主に平野部では網目状に繋がっており、用水路等による連続性もみられることから下流地域を調査地域に含めませんでした。	岐阜県
42	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)を実施しておりますが、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。 また、揖斐川取水施設周辺において平成18、19年度に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

No.	意見	事業者の見解	意見提出者
43	P31 生態系の調査地域において、揖斐川と同様に長良川及び木曾川も上流施設放水施設の上流部を調査対象とする必要はないのか。	揖斐川の場合、導水する必要が発生した場合、上流施設上流の河川流量が増えるために調査地域としておりますが、長良川及び木曾川の場合は、上流施設より上流部については流量の変化がないことから、調査地域としておりません。	岐阜県
44	環境影響を適切に予測・評価できる上位性の注目種として、哺乳類ではキツネ、イタチなど、鳥類では猛禽類、ウ類、サギ類など、爬虫類ではヘビ類などが考えられるが、上位性の注目種を選定しない理由を明確にすること。	既往調査で確認された動物の内、食物連鎖において高次捕食者である哺乳類、鳥類及び両生類について、導水路（上流施設）検討区域周辺、導水路（下流施設）検討地域周辺及び木曾三川への依存度、事業特性等を勘案して上位性の注目種の選定を行いました。環境影響を適切に評価できる種がないことから、取り扱わないこととしました。	岐阜県
45	「河川環境の類型化」を行うに当たって、類型化の基本となるものは何か？	河床勾配、河川形態、河床材料等の物理環境を基本として、魚類、底生動物、鳥類等の生物の生息・生育状況を基に類型化しております。結果については、「6.1.9 生態系(地域を特徴づける生態系)」に記載しております。	岐阜県
46	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。	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。 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・検討を実施することとしております。 結果については、「6.1.9 生態系(地域を特徴づける生態系)」に記載しております。	岐阜県
47	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。	導水路の総延長は約40kmであり、揖斐川取水施設から長良川放水施設までの距離は約27km、長良川放水施設から木曾川放水施設までの距離は約13kmです。木曾川、長良川から揖斐川方向への迷入については、導水路途中で最大で60m程度の伏せ越しがあり、迷入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おります。 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・木曾川の放水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。	岐阜県

No.	意見	事業者の見解	意見提出者
48	写真撮影は現地調査と考え、また季節毎に行うこと。	<p>景観は、主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響検討を検討することとしております。</p> <p>文献調査等により主要な眺望景観は、揖斐峡大橋、日本ラインうぬまの森展望デッキ、日本ライン下りの3点であり、写真撮影時期は、主要な眺望点の利用状況から不特定多数の人が訪れる最盛期である秋季に実施しております。</p> <p>結果については、「6.1.10 景観(主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観)」に記載しております。</p> <p>なお、主要な眺望点の利用状況を確認するため、必要に応じ秋季以外にも現地踏査及び写真撮影を実施し、確認を行います。</p>	岐阜県
49	景観の調査内容・手法として「聴取」を実施すること。	本事業の関連市町に対して聴き取り調査を行っております。	岐阜県
50	廃棄物等に関して、「調査地域」「調査内容・手法」「調査時期」を明確にすること。	「廃棄物等」は、地域特性の把握において、予測及び評価に必要な情報が得られることから、調査は実施しないことと考えております。	岐阜県
51	シジミの調査を、長良川及び揖斐川で行わない理由を明確にすること。	補足検討項目としてのシジミの調査は、流量が増えることによる効果を検証することを目的としておりますので、木曾川のみで調査を実施することとしております。	岐阜県
52	補足検討項目を調査項目として明記するならば、P13「環境影響検討の項目」、P14～15「環境影響検討の選定理由」、P97～109「環境影響検討の予測・評価の手法」にも同様に明記すること。	<p>補足検討項目は、環境影響検討の対象でないことから、「環境レポート(検討項目・手法編)」のP13「環境影響検討の項目」、P14～15「環境影響検討の選定理由」、P97～109「環境影響検討の予測・評価の手法」に記載していません。</p> <p>補足検討項目のうち、塩水遡上及びシジミは、事業効果を見積もるための調査・検討を行うものであり、連絡導水路の供用開始に伴い分布拡大の可能性のあるカワヒバリガイについては、知見の集積を図りながら影響の監視を行うものです。</p>	岐阜県
53	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。	<p>本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」の調査を実施しております。</p> <p>結果については、「6.1.7 動物(重要な種及び注目すべき生息地)」に記載しております。</p> <p>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、調査の対象としておりません。</p> <p>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ております。</p>	岐阜県 (有識者)
54	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。	<p>本事業における魚類調査は、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ます。また、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おります。</p> <p>回数を増やすことによる調査の効果があることは認識しておりますが、事前・事後の影響評価としては河川水辺の国勢調査が有効であるとと考えております。</p> <p>今後も継続して調査し、公表してまいります。</p>	岐阜県 (有識者)

No.	意見	事業者の見解	意見提出者
55	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。	環境影響検討の項目は、環境影響評価法に準じて行うこととしております。 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を調査しております。 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)
56	食物連鎖の下位(付着藻類)から上位へ向かって順に、徐々に何らかの変化が起きることが想定され、これらの関連性を重視するために、植物の中の付着藻類、動物の中の底生動物、動物の中の魚類、動物の中のその他の項目とも、「定量的であること」、「定性的であること」、「定点で行うこと」に関し共通した調査内容にすべきである。	環境影響検討の項目は、環境影響評価法に準じて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おります。	岐阜県 (有識者)
57	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。		岐阜県 (有識者)
58	ADCP調査(流向、流速調査)は、表層から下層に向かって行った場合、川底部分の測定に欠測が生じる。(河床から50cm程度測定できない部分が生じる) 流入したシルト等は河床に堆積することから河床部の流速分布が測定できないことは影響の程度を把握することに大きな障害となる。	河川の流向・流速を把握するためのADCP(ドップラー流向・流速計)調査は、導水路からの放水と河川流水の混合の状況を予測する目的で実施していることから、底質の局所的な状況が予測結果に与える影響は小さいと考えます。 ご指摘を踏まえ、慎重に調査を進め、結果については、「6.1.4 水環境(水質)」に記載しております。	岐阜県 (有識者)
59	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RpHなどを実施しておく必要がある。	環境影響検討の項目は、環境影響評価法に準じて行うこととしております。 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、放水先の河川に与える影響については、完全混合すれば放水先の河川に与える影響は、環境基準を満たすと予測されております。 結果については、「6.1.4 水環境(水質)」に記載しております。 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)

No.	意見	事業者の見解	意見提出者
60	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。	水力発電用の導水トンネルにおいて、水質変化の実態調査を行った事例を調査しましたが、現時点では調査事例は確認できていません。 このため、愛知用水のうち、トンネル区間である兼見Bバイパス水路(約5.6km)において調査を実施しましたが、コンクリート構造物による水質の大きな変化は見られませんでした。	岐阜県 (有識者)
61	支川を経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。	本事業の環境影響検討は、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おります。 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、適切な対応を行います。	岐阜県 (有識者)
62	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。	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年環境庁告示第59号))と定義されております。 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おります。 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おります。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おります。 なお、参考として平成20年8月より、取水口地点においてCODを調査しております。	岐阜県 (有識者)
63	トンネル掘削で汚染土壌(自然由来)に遭遇した場合、管理型最終処分場への搬出で対応することとなると思われるが、処理費用のために事業費が大幅に増額となる可能性も否定出来ないため、事前に十分な調査が必要である。	掘削時の自然由来の重金属等の発生土量については、ボーリング調査を実施していますが、重金属を含む詳細土量を把握することは困難なため、トンネル施工時に掘削土の土壌試験を実施し適切に対処してまいります。 掘削時の有害性の確認は、「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)(独立行政法人土木研究所平成19年)」を参考に実施し、地質調査データを参考に、学識者による検討会を設置する等、設計、施工計画段階から必要な調査、検討を行い、コスト縮減も勘案しつつ、適切に対応していくこととします。	岐阜県 (有識者)
64	取水施設及び導水路トンネル工事により地下水の水位(水道の変化)が影響を受けるおそれがあるため、十分なる調査をお願いしたい。	地下水の水位については、学識経験者の指導・助言のもと、現地調査を実施し環境影響検討を実施しております。結果については、「6.1.5水環境(地下水の水位)」に記載しております。 なお、環境影響検討は、地下水の自然環境への影響を対象に実施しており、生活環境への影響等については地域毎に説明させていただく予定です。	市町

No.	意見	事業者の見解	意見提出者
65	取水施設及び導水路トンネル工事により、工事及び工事用車輛の運行による騒音、振動等の発生により、人への健康と生活環境が影響を受けるおそれがあるため十分なる調査をお願いしたい。	騒音、振動等による影響については、環境影響検討を実施しております。 結果については、「6.1.1 大気質(粉じん等)」から「6.1.3 振動」に記載しております。	市町
66	揖斐川町には、導水路工事に関係する揖斐川、管瀬川及び根尾川があり、鮎を含め数多くの種が生息しており、取水施設及び導水路トンネル工事の際に水温・水質の影響が懸念されるため、十分なる調査をお願いしたい。	工事の実施による水環境(水質)の環境に与える影響については、環境影響検討の要素として検討を実施しております。 また、魚類を含む動植物についても、水質等の変化による影響について調査検討しております。 結果については、「6.1.4 水環境(水質)」、「6.1.5 水環境(地下水の水位)」、「6.1.7 動物(重要な種及び注目すべき生息地)」、「6.1.8 植物(重要な種及び群落)」、「6.1.9 生態系(地域を特徴づける生態系)」に記載しております。	市町
67	取水施設及び導水路トンネル工事により、ヒ素等人体への有害物質の発生が懸念されるため、十分なる調査をお願いしたい。	自然由来の重金属等に対する対応は、「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)(独立行政法人土木研究所 平成19年)」を参考に実施し、学識者による検討会を設置するなど、設計、施工計画段階から各事業段階において必要な調査を行い、適切に対応していく予定です。	市町
68	導水路事業により、揖斐川の水を長良川及び木曾川への放流を行うが、揖斐川の水質を懸念する声があることもあり、環境保全の見地から揖斐川の水質は良好であることを周知していただきたい。	「環境レポート(検討項目・手法編)」P37に、揖斐川に係る水環境の調査結果を掲載しましたが、揖斐川の環境基準の水質類型指定はAAであり、現況において環境基準を満足しております。	市町
69	各調査地点(区域)の必要性・選定理由を明記するべきである。	記載方法については、参考とさせていただきます。	一般
70	P56の表中に湧水・最小流量の最小値の発生年を入れるべきである。	「環境レポート(案)」表3.1-6に記載させていただきます。	一般
71	水温の他、富栄養化に関する水質調査をされておりますが、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るべきである。	導水路の取水口から上流の横山ダムでは、大腸菌を除き環境基準を満足しております。 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、上流ことから、生物の生命や遺伝子等に影響する化学物質について調査は必要ないと考えます。 なお、揖斐川下流の福岡大橋地点で、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を実施する予定です。	一般
72	トンネルが、複数の帯水層を連続的に通過することにより、トンネル縦断方向の新たな水みちが発生し、地下水の水位変動や水質汚染が生じる恐れが予測される。地下水の動きは、浅層、深層ともに未解明な面が多いため、広域的な調査を実施するべきである。	地下水の水位については、学識経験者の指導・助言のもと、現地調査を実施し環境影響検討を行い「環境レポート(案)」としてとりまとめております。 結果については、「6.1.5 水環境(地下水の水位)」に記載しております。	一般
73	地形・地質調査においてルート近傍の鉱山、鉱泉等を把握するべきである。	導水路ルート近傍の鉱業権については、調査を実施しております。	一般
74	木曾三川(木曾川、長良川、揖斐川)は100年前までは1本の川であり、魚は自由に往来できたことから、交雑調査をする必要がないのではないか。	ご指摘の通り、過去に木曾三川は同一の河川でしたが、上下流等、場所毎で棲み分けが行われていたことも考えられるため、遺伝子の交雑状況の把握を目的として調査しました。 結果については、「6.1.9 生態系(地域を特徴づける生態系)」に記載しております。	一般

4. 環境影響検討の予測及び評価の手法に関する意見と事業者の見解

No.	意見	事業者の見解	意見提出者
1	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。	風評(河川イメージ)に対しては、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おりません。	岐阜県
2	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。	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。 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で誤った風評が広がらないよう努めていくこととしております。	岐阜県 (有識者)
3	本県としては、連絡導水路を利用した通常時からの水系総合運用が必須と考えている。この運用方法であっても環境影響検討の結果に変更が生じないように十分留意されたい。	環境影響検討は、現時点の事業計画に基づき実施します。 なお、現在、水系総合運用の具体的な方法について、よりよい運用となるよう3県1市と協議しております。 運用の変更に伴う環境への影響検討が必要になった場合は、学識経験者等の指導・助言を受け実施してまいります。	岐阜県
4	評価の手法においては「環境影響に関し、環境保全設備の設置等により、出来る限り回避され、又は低減されているか～」という記述があるが、費用対効果という観点からも評価を行っていくべきではないか。	「環境レポート(案)」に記載している環境保全措置は、経済性も踏まえ検討を行ってまいります。	岐阜県
5	土砂による水の濁り(存在及び供用)の「予測の基本的な手法」では「放水地点の局所的な混合状況は、・・・。」とあるが、混合状況の予測は、完全混合するまでの区間すべてについて実施するべきではないか。	局所的な混合状況の調査・予測は、放水地点における混合状況を確認するために一定の範囲を設定し実施しており、調査・予測は、完全混合迄の範囲を実施しております。 結果については、「6.1.4 水環境(水質)」に記載しております。	岐阜県
6	水温(存在及び供用)の「予測の基本的な手法」では「放水地点の局所的な混合状況は、・・・。」とあるが、混合状況の予測は、完全混合するまでの区間すべてについて実施するべきではないか。		岐阜県
7	富栄養化(存在及び供用)の「予測の基本的な手法」では「放水地点の局所的な混合状況は、・・・。」とあるが、混合状況の予測は、完全混合するまでの区間すべてについて実施するべきではないか。		岐阜県
8	水温(存在及び供用)の「予測の基本的な手法」の「貯水池水質予測計算」は「貯水池水温予測計算」の間違いであると思われるため、訂正すること。	用語の使い方については、見直しを行い統一を図りました。	岐阜県
9	富栄養化を評価する項目は、一般的に窒素、リンと考えられるが、CODとBODにした理由は何か？	窒素、リンは富栄養化の原因物質であることから、河川における富栄養化はBODを、湖沼における富栄養化はCODを指標としております。	岐阜県
10	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、長良川や木曽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おります。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。放水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おります。	岐阜県

No.	意見	事業者の見解	意見提出者
11	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。	<p>水資源機構が管理する導水路等においては、全国的にもコンクリート構造物によって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連絡導水路内を流れる水に与える影響はほとんどないものと考えられます。</p> <p>局所混合状況は、水温、BOD、SS について行っており、水素イオン濃度の混合状況も同様の傾向を示すものと考えられることから、混合状況の予測は実施する必要はないと考えます。</p> <p>また、放水先の河川に与える影響については、環境基準を満たすと予測されております。</p> <p>引き続きモニタリング調査を行い、その結果については公表します。</p>	岐阜県
12	工事中には、多量の湧水(地下水)を排水する必要が予測されるが、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。	<p>工事中の湧水にとまらぬ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水するため、影響検討を実施しません。</p> <p>なお、工事中の土砂による水の濁り、pH の影響については、「6.1.4 水環境(水質)」に記載しております。</p> <p>また、放流先の河川水の水質が環境基準を超過した場合は、関係機関と協議を行い適切な措置を講じます。</p>	岐阜県
13	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。	<p>岐阜地域の伏流水は、水脈が豊富な状況にあります。河川を横断する深さは、管瀬川で、最深河床から3m程度、その他の地区では最深河床からおおむね数10mの位置を計画しており、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。</p> <p>施工にあたり、調査を実施し伏流水を遮断する恐れがあると判明した場合は、迂回するなどの措置を講じます。</p>	岐阜県
14	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>環境影響検討の項目は、環境影響評価法に準じて実施することとしております。</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)を実施しておりますが、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。</p> <p>また、揖斐川取水施設周辺において平成18、19年度に現地調査を実施しておりますが、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
15	木曾川放水地点は、飛騨木曾川国定公園内に予定されており、自然公園法に準拠した内容で評価を行うこと。	<p>環境影響検討の項目は、環境影響評価法に準じて行うこととしております。</p> <p>なお、本事業と自然公園法との関連協議については別途行います。</p>	岐阜県

No.	意見	事業者の見解	意見提出者
16	検討対象が導水路建設に係わるものを主体として構成され、導水に伴う長良川への水環境への影響に関する項目が十分ではない。	環境影響検討の項目は、環境影響評価法に準じて行うこととしております。 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の活動の場を設定しており、十分なものと考えております。	岐阜県 (有識者)
17	生態系への影響を検討する前提条件としての水環境(濁度、水温、DO, POC等)の挙動に対する予測手法が示されていない。	生態系への影響検討は、典型性(河川域)について、水質や流況及び取水施設等及び導水路の供用等の直接改変以外の要因による影響を予測・評価することとしております。 結果については、「6.1.9 生態系(地域を特徴づける生態系)」に記載しております。	岐阜県 (有識者)
18	長良川に導水することにより取水される揖斐川に関する環境影響検討が行われていない。例えば、長良川に濁度の少ない水を導水した場合、相対的に濁度の高い水が揖斐川に流入する可能性についての検討が必要と考えられるが、その影響を予測する基本的な調査が行われていない。	環境影響検討の項目は、環境影響評価法に準じて行うこととしております。 揖斐川においては、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の活動の場を設定しております。 結果については、「6.1.4 水環境(水質)」、「6.1.7 動物(重要な種及び注目すべき生息地)」、「6.1.8 植物(重要な種及び群落)」、「6.1.9 生態系(地域を特徴づける生態系)」、「6.1.10 景観(主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観)」、「6.1.11 人と自然との触れ合いの活動の場(主要な人と自然との触れ合いの活動の場)」に記載しております。 ご指摘の「長良川に濁度の少ない水を導水した場合、相対的に濁度の高い水が揖斐川に流入する可能性についての検討が必要と考えられるが、その影響を予測する基本的な調査が行われていない。」とのことですが、異常渇水時の緊急水の補給のための取水は、徳山ダムからの補給水を取水するものであり、揖斐川の河川流量に影響を与えるものではありません。また、常時取水される4m ³ /sにおいても、砂泥等発生しない時期に取水することを考えていることから、揖斐川の濁度に大きく影響を与えるものではありません。 なお、供用開始後において、モニタリング調査を実施し、取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)
19	自然の河川は流量の変化により生物の生息条件を作り出している。従って、自然の流れにみられる強弱がない条件で、一定量の流量を長良川への放流することは、河川にとっては有効であるか疑問である。	本事業の供用後も、基本的に河川の流量は降雨による流出等により変動し、常に一定になることはありません。 ただし、異常渇水時における河川環境の改善のため、最低限度の河川流量の時に一定流量に近い状態となる場合があると想定されます。 導水路供用前、供用後の流量変化については、「6.1.4 水環境(水質)」に、異常渇水時の平成6年及び近年で比較的規模の大きな出水が発生している平成10年を例として記載しております。	岐阜県 (有識者)

No.	意見	事業者の見解	意見提出者
20	<p>・アユの産卵場の改善効果について 現状において、長良川におけるアユの産卵場については産卵期の流量は不足していない。アユの産卵時には、降雨に伴う流量の増加が必要とされるが、導水により最大限可能とされる放流量(毎秒20m³)では河床材料の攪乱に至らず、その効果がない。</p> <p>・アユの産卵を促進する効果について さらに、本年のような産卵期に水量が少ない年については、上流からアユが流下してこない。従って、現在の放流地点での放流によりアユの産卵場への移動を促進する直接的な効果はない。また、高水温期で河川水量の少ない期間に放流を行い、アユの産卵を促進させることを期待した場合、高水温条件(水温が19℃より高い)ではアユは生存に障害はないことから産卵は行わず効果はない。</p> <p>・アユのふ化仔魚の流下を促進する効果について 仮定として、アユの産卵期である減水期にアユ仔魚の流下日数の減少を目的として毎秒20m³の放流を長良川に行うとした場合、アユの産卵行動は出水と関連して高まることから、減水期には産卵に参加するアユそのものが少なく効果は限定的である。さらに、産卵後孵化までの日数は水温低下により長くなることから、低水温時である減水期に放流を行う場合には、長期間(産卵期の終了後1ヶ月以上)にわたって放流を行わないとその効果が期待できない。</p>	<p>河川流量と河川環境との関係、完全に説明されているわけではありませんが、流量の減少により河川環境が悪化しており、行政として河川流量を確保することは全国共通の施策として一定の考えの基に目標流量を定めております。</p> <p>長良川(忠節地点)における平成6年の最低流量は約7m³/sであり、このときに導水路を利用し4m³/sを加えると、長良川中流部(約44km～51km 地点)のアユ等の産卵場のうち、少なくとも1箇所において必要とされる流量約11m³/sが確保されると考えております。</p>	岐阜県 (有識者)
21	放流した水と放流先の河川水が、完全に混合することはまずあり得ない。シミュレーションにおいては十分に留意すべきである。	<p>現地の状況等を把握するとともに、放水検討地域周辺での流向・流速・水質調査結果に基づき、混合のシミュレーションを十分留意して実施しました。</p> <p>結果については、「6.1.4 水環境(水質)」に記載しております。</p>	岐阜県 (有識者)
22	放流により日中の水温変動が無くなるのが考えられ、これによる影響も考慮しておくべきである。	<p>水温のシミュレーションモデルでは、日射による水温変化の条件も加味されております。</p> <p>結果については、「6.1.4 水環境(水質)」に記載しております。</p>	岐阜県 (有識者)
23	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。	<p>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おります。</p> <p>その結果、揖斐川、長良川及び木曾川とも溶存酸素量の変化は、小さいと予測されます。</p> <p>結果については、「6.1.4 水環境(水質)」に記載しております。</p> <p>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。</p>	岐阜県 (有識者)
24	他のダム・堰建設の事例で使われた二次元モデルでは、クロロフィルa、T-N、T-Pの予測値と実測値が大きくずれる事を確認しており、モデル予測の限界があることを前提として将来の水質予測結果を解釈する必要がある。幅を持った予測結果を用いているという点をきちんと市民に説明していく必要がある。	モデルの予測精度や条件等については、「6.1.4 水環境(水質)」、「参考資料-1」に記載しております。	岐阜県 (有識者)

No.	意見	事業者の見解	意見提出者
25	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)
26	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おります。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おります。なお、河川水質予測モデルは、日単位の変化を把握する上で、前日の影響がほとんどない(前日の水質は流れきってしまう)ため、日単位の定常状態を連続的に算出する手法である定常モデルで実施しております。 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おります。 水環境に係るシミュレーションによる予測・評価は、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おります。 以上については、「6.1.4 水環境(水質)」に記載しております。	岐阜県 (有識者)
27	2次元断面モデルでの地下水解析であっても平面的に水の流動方向を把握しておく必要がある。	導水路(上流施設)検討区域周辺の沢水、湧水、観測孔地下水水位等で溶存成分の調査を行っております。地下水中の溶存成分を分析することで、地下水の起源と流動機構を明らかにすることを考えております。 結果については、「6.1.5 水環境(地下水の水位)」に記載しております。	岐阜県 (有識者)
28	地下水水位の変動を予測する事には限界があるため、施工中においても観測を継続して行い、実測値を追加していく事によってシミュレーションの精度を高めていく必要があり、それにより得られた結果によって対策を考えていく事も想定すべきである。また、地域毎にどの程度まで地下水水位が低下すれば農業・生活等々に影響が出るのか把握し、水位変動の許容量を決めておく方法もある。	本事業の施工中においても、地下水の水位の観測を継続して行うとともに、必要に応じて対策の検討を行っていきます。また供用開始後においても引き続き地下水水位のモニタリング調査を実施します。 なお、本検討は地下水の自然環境への影響を対象に実施しており、生活環境への影響等については地域ごとに説明させていただく予定です。	岐阜県 (有識者)
29	導水路の水と放流先の河川水の混合に関しては、移流拡散の観点から検討しておく必要がある。具体的には、基準点における流量を決め、その条件で対象区域における瀬と淵の面積が各々どのようになるかを検討するなどが考えられる。平瀬の部分で水は良く混合するので、平瀬の流況(想定される水深・流速等)を把握することが重要である。	放水地点の局所的な混合状況は、移流拡散の考え方に基づいた平面二次元水質予測計算(平面二次元モデル)により行いました。 結果については、「6.1.4 水環境(水質)」に記載しております。	岐阜県 (有識者)
30	移流拡散の検討はあくまで解析上のシミュレーションなので、実際に流してみるまで分からない要素もある。その点、浅くて広い水域を経由して、水温が自ずと放流先の河川になじむ状況にしてから水を合流させるなど、遊水池的な水温上昇施設によって対策を行う手法は有効であると考えられる。	放水地点の局所的な混合状況は、平面二次元水質予測計算(平面二次元モデル)により行いました。 貴重なご意見として、影響軽減対策が必要と判断された場合の参考にさせていただきます。	岐阜県 (有識者)

No.	意見	事業者の見解	意見提出者
31	<p>「絶滅危惧種」や、産業上の重要種(アユなど)を「重要な種及び注目すべき生息地」としていただわれるが、この言葉は削除すべきである。今現在、全く絶滅が危惧されておらず、産業上全く利用されていない動物種が、導水路の運用によってこつ然と姿を消しても問題ないということはありえず、ある種が絶滅の危機に追いやられれば、ほかの種にそれが影響を及ぼし、最終的には生態系全体が変化する。このため、可能な限り「全ての種」に対しての環境影響を予測、評価すべきである。</p>	<p>環境影響検討の項目は、環境影響評価法に準じて行うこととしております。</p> <p>ご指摘のとおり、動物の「重要な種及び注目すべき生息地」は、天然記念物等の学術上または希少性の観点等から選定された「種」や「生息地」と考えております。</p> <p>「今現在、全く絶滅が危惧されておらず、産業上全く利用されていない動物種が、導水路の運用によってこつ然と姿を消しても問題ないということはありえず、ある種が絶滅の危機に追いやられれば、ほかの種にそれが影響を及ぼし、最終的には生態系全体が変化する。このため、可能な限り「全ての種」に対しての環境影響を予測、評価すべきである」との提案ですが、環境影響評価法に基づく環境影響評価では、生態系において、「地域を特徴づける生態系」に関し、生態系の特性に応じて、上位性、典型性、特殊性、その他必要に応じて移動性の視点から注目される動植物の種又は生物群集を複数抽出して、これらの生態、他の動植物との相互関係又は生息・生育環境について調査し、環境影響を予測することとなっております。</p> <p>なお、上位性については、既往調査で確認された動物の内、食物連鎖において高次捕食者である哺乳類、鳥類及び両生類について、導水路(上流施設)検討区域周辺、導水路(下流施設)検討地域周辺及び木曾三川への依存度、事業特性等を勘案して上位性の注目種の選定を行いました。環境影響を適切に評価できる種がないことから、取り扱わないこととしました。</p> <p>特殊性については、調査地域には流出量の多い湧水池や洞窟等のような周囲と比べて特殊な環境で、自然又は人為により長時間維持されてきた特殊な環境及びそこに生息・生育する生物群集は確認されなかったことから取り扱わないこととしました。</p>	岐阜県 (有識者)
32	<p>計画されている長良川への放流口付近は、中流域で最大のトロ(流れの緩やかな深場)となっている。このため、放流口下流の河床部には、導水路の沈砂池の処理状況(硫酸バンド等を使用するか否か等)にもよるが、シルト分等が堆積し、長期にわたって蓄積していく事が考えられる。</p> <p>放流水の水温と長良川の河川水の温度差から、低温の放流水によるシルト分の堆積は夏期ほど進行するが、夏期、高水温時には短期間でも堆積物中で酸素が消費され、嫌気的な条件となる事が推定される。</p> <p>これらの河床部分の堆積物は、アユの産卵期、すなわち台風、あるいは秋霖前線による出水時に流下してアユの産卵場の環境を著しく悪化させる可能性がある。</p>	<p>本事業の供用段階では、導水路内に常に水が流れており、管路の平均流速は、おおむね1～2m/sであり、導水路管内に砂、シルト等が堆積することはないと考えられます。また、揖斐川からの取水は表層付近から取水する等砂泥が流入しない運用とし、必要に応じて沈砂地を設けることや、トンネル内は管理のため出入り可能な構造を検討することとしております。</p> <p>なお、揖斐川の濁りについては、徳山ダムの本格運用により、建設前に比べて軽減されると予測されますが、大規模な出水時には濁水の長期化現象が発生する可能性があるため、その際には出水の初期に高い濃度の濁水をダムから放水し、その後は表層取水を行う等の運用で対応することとしております。</p> <p>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。</p>	岐阜県 (有識者)

No.	意見	事業者の見解	意見提出者
33	水温の上昇に伴い、水中の光合成や呼吸速度が変化する。それが水質に影響し、連鎖的に生物の生息にも影響する。水質、生物とバラバラに考えるのではなく、一連の事象として環境影響の検討を行っていく必要がある。	環境影響検討の項目は、環境影響評価法に準じて行うこととしております。動物、植物への影響検討は、取水施設等の工事による直接改変と水質や地下水の水位等の直接改変以外の要因による影響を予測・評価することとしており、生態系への影響検討は、典型性(河川域)について、水質や流況及び取水施設等及び導水路の供用等の直接改変以外の要因による影響を予測・評価することとしております。なお、水質の予測シミュレーションは、物理化学過程や生物過程を組み込んだモデルを構築することとしております。 結果については、「6.1.4 水環境(水質)」に記載しております。また、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)
34	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・個体数の変化を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。	本事業は、異常渇水時において、木曾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)
35	コンクリート管を流れる水は、強アルカリ性となり、これにより、藻類の細胞壁が破壊され、ミクロキスチン(アオコの毒性)が放出される事が考えられるため、その点は留意する必要がある。	愛知用水(兼見Bバイパス水路約5.6km区間)や豊川用水(佐久間導水路約14.2km区間)のような水資源機構が管理する導水路等においては、コンクリート構造物によって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連絡導水路内を流れる水に与える影響はほとんどないものと考えられます。 また、徳山ダム、横山ダムにおいてミクロキスチンを放出する藍藻類は確認されていません。 なお、供用開始後において、流水の水質についてはモニタリング調査を実施し、放水口下流の水質の監視を行います。	岐阜県 (有識者)
36	アユは珪藻類を食べるが、ダム下流は藍藻類が多くなり、アユの味などに影響を与える事が考えられるため、この点は留意する必要がある。	アユの胃内容物の調査を実施することとしております。 なお、「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。 調査結果については、「6.1.7 動物(重要な種及び注目すべき生息地)」に記載しております。	岐阜県 (有識者)
37	魚類の生息に適している流速と水深を有する空間は、河川の水量が多いほど増えることにならなくて、ある最適な範囲が存在する。この点を、連絡導水路の運用に応じてどの様に変化するのか示し、評価する事が必要である。	導水路の運用により魚類の生息空間が、どの様に変化するのかについては、今後学識経験者等の指導・助言を受け調査してまいります。	岐阜県 (有識者)

No.	意見	事業者の見解	意見提出者
38	<p>導水する水が、長時間にわたり導水管内に貯留されるのであれば、導水管内部からのアルカリ成分の溶出、滞留に伴う DO の減少等が生じる可能性がある。滞留することにより放流される水は変化しており、コンクリート管内の滞留水そのものが汚染源になる可能性がある。</p>	<p>地震等の異常時に放水口、取水口を閉じた場合に一時的な貯留状態になる可能性はありますが、本連絡導水路は貯留施設ではないため、常時は流水の状態であり貯留により導水管内部からのアルカリ成分の溶出、滞留に伴う DO の減少等は生じません。</p> <p>愛知用水（兼見Bバイパス水路約 5.6 km）や豊川用水（佐久間導水路約 14.2km）のような水資源機構が管理する導水路等においては、アルカリ成分の溶出、滞留に伴う DO の減少による影響の報告はありません。</p> <p>導水路の供用時における DO の変化は、長良川及び木曾川とも小さいと予測されており、水素イオン濃度は、揖斐川の定期水質調査結果の最大値である pH が 8.7 の場合においても、混合後の pH は環境基準を満たすと予測されます。</p> <p>結果については、「6.1.4 水環境（水質）」に記載しております。</p> <p>事故等により導水路内の流水が長期間に渡り滞留するような事態が発生した場合は、放水するにあたり水質を調査し、異常があれば必要な対策を検討します。</p> <p>なお、供用開始後において、モニタリング調査を実施し、放水口下流の水質の監視を行います。</p>	岐阜県 (有識者)
39	<p>先日の水機構の環境レポート説明会で水質シミュレーションモデルは一般的なモデルを用いたとの説明であった。しかし、万能モデルは無いのでどのようなモデルを用いたのかを第一回の意見聴取で質問したのである。用いたモデルの名称、適用限界を明らかにして頂きたい。</p>	<p>水質のシミュレーションモデルは、貯水池、河川、導水路に分割し実施しております。貯水池水質予測モデルは、鉛直方向と流れ方向の二次元モデルを用い、非出水時と出水時において時間間隔を変え実施しております。</p> <p>河川水質予測モデルは、日単位の変化を把握する上で、前日の影響がほとんどない(前日の水質は流れきってしまう)ため、日単位の定常状態を連続的に算出する手法で実施しております。</p> <p>導水路水質予測モデルは、地温と流水の熱収支等による導水路内での水温変化や COD による酸素消費と水温変化による飽和 DO 濃度を考慮して実施しております。</p> <p>「適用限界を明らかにせよ」とのことですが、モデルの使用にあたっては、実績値と検証できるものは検証し、適合性を確認した上で、シミュレーションを実施しております。</p> <p>なお、上記については、「6.1.4 水環境(水質)」に記載しております。</p>	岐阜県 (有識者)
40	<p>予測にあたっては非出水時と出水時に分けて行うとしているが、同じモデルで実施したのかが不明である。本川に流入する負荷をどのように予測したかの記述が無い。</p> <p>小さな河川では、夏季夕立豪雨による急激に増大した雨天時流出負荷により、有機物負荷による酸素吸収により魚が死亡することが起きる。シミュレーションの水質項目について、水温、SS のみに限定することは問題である。</p>	<p>水質のシミュレーションモデルは、貯水池、河川、導水路に分割し実施しております。</p> <p>貯水池水質予測モデルにおいて、非出水時と出水時で時間間隔を変え実施しております。</p> <p>河川モデルは、日単位でシミュレーションを実施しており、支川からの流入量も同じ取扱をしております。</p> <p>水質シミュレーションでは、水温、SS と BOD について実施しております。また、溶存酸素、水素イオン濃度についても別途検討しております。</p> <p>なお、放水については、放水先の河川の水位変動が急変しないような放水方法について検討します。</p>	岐阜県 (有識者)

No.	意見	事業者の見解	意見提出者
41	西平ダムのSSは長良川のSSを大きく上まわっている。 導水した際、長良川のSSがどう変化するか。又、その時水生生物に与える影響を検討すべきである。	本事業に伴う動物、植物、生態系に与える影響は、土砂による水の濁り等の影響や改変部付近の環境の変化を考慮し、検討を実施しております。 結果については、「6.1.7 動物(重要な種及び注目すべき生息地)」、「6.1.8 植物(重要な種及び群落)」、「6.1.9 生態系(地域を特徴づける生態系)」に記載しております。	岐阜県 (有識者)
42	岡島橋の水温と藍川橋の水温を比較すると、下の水温が岡島橋の方が2～3度低くなっている。水生生物にとって2～3度の違いは致命的になる場合があるのでその予測をして欲しい。	河川の水質は一定の水質を常に保っているものでなく、時間、季節により変化しております。 本事業を進めるにあたり、取水する揖斐川、放水先である木曾川や長良川への影響について検討するために、環境基準・水質汚濁防止法の基準値を指標として環境影響検討を実施しております。 木曾川、長良川、揖斐川への影響についての水質への影響検討結果は、「6.1.4 水環境(水質)」に記載しております。	岐阜県 (有識者)
43	環境基準・水質汚濁防止法は最低の基準であり、それを満たせば良いものでもない。 長良川の水質等が現状を保つことが必要である。	本事業の環境影響検討については、学識経験者の指導・助言のもとに実施しております。 環境に大きな影響を与える場合は、環境への影響をできる限り回避・低減するよう、事業者の実行可能な範囲内で、環境保全措置を講じてまいります。	岐阜県 (有識者)
44	環境影響検討の項目を着実に実施し、予測及び評価の手法を適切に反映し事業の推進を図っていただきたい。一方、状況が変化した場合は柔軟に対応していただきたい。	本事業の環境影響検討については、学識経験者の指導・助言のもとに実施しております。 環境に大きな影響を与える場合は、環境への影響をできる限り回避・低減するよう、事業者の実行可能な範囲内で、環境保全措置を講じてまいります。	市町
45	今回の環境レポートによる調査項目においては、概ね適切だと思われます。市としては、特に長良川への導水による水質・水温の変化、鮎などの動植物・生態系への影響、さらに、導水やトンネル掘削による地下水の低下など水道水源への影響について懸念しております。こうしたことからこれらについては特に、十分な調査・検討をされ適切な対応を行っていただくとともに、調査結果については、幅広く情報提供をしていただきますようお願いいたします。	本事業の環境影響検討については、学識経験者の指導・助言のもとに実施しております。 環境に大きな影響を与える場合は、環境への影響をできる限り回避・低減するよう、事業者の実行可能な範囲内で、環境保全措置を講じてまいります。 結果については、「第6章 環境影響検討の結果」に記載しております。 なお、「環境レポート(案)」は、地下水の自然環境への影響を対象に実施しており、生活環境への影響等については地域毎に説明させていただきます予定です。	市町
46	本市の上水道は、全面的に地下水に依存しており、特に市北部の山地は良質で豊富な地下水を生み出す貴重な水源であります。この水源地域を横断する本事業が、地下水の質、量などに影響がないか、非常に心配であります。 したがって、地下水の水質及び水位等の調査、観測、解析を継続的に実施していただき、地下水への影響が出ないよう、よろしく願います。	地下水の水位については、学識経験者の指導・助言のもと、現地調査を実施し環境影響検討を実施しております。 結果については、「6.1.4 水環境(地下水の水位)」に記載しております。 今後も継続的にモニタリング調査を実施します。 なお、「環境レポート(案)」は、地下水の自然環境への影響を対象に実施しており、生活環境への影響等については地域毎に説明させていただきます予定です。	市町

No.	意見	事業者の見解	意見提出者
47	<p>導水路事業により排出される残土については、どのような利用方法を考えていますか。自然由来の重金属といえども地中から掘削し、盛土材等として表面利用すれば、すでに自然由来ではなくなると思われる。その検証についても実施していただきたい。</p>	<p>自然由来の重金属等に対する対応は、「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)(独立行政法人土木研究所平成19年)」を参考に実施し、学識者による検討会を設置するなど、設計、施工計画段階から各事業段階において必要な調査を行い、適切に対応していく予定です。</p>	市町
48	<p>洪水後の揖斐川の濁水は長期化が常習的に起こっているため、長良川や木曾川に濁水が送水される可能性が高いが、問題はないのか。 また、導水トンネル内に砂泥の沈殿が生じた場合の排砂対策を考えているのか。</p>	<p>揖斐川の濁りについては、徳山ダムの本格運用により、建設前に比べて軽減されると予測されますが、大規模な出水時には濁水の長期化現象が発生する可能性があるため、その際には出水の初期に高い濃度の濁水を放水し、その後は表層取水を行う等の運用で対応することとしております。 また、導水路は揖斐川の表層付近から取水するなど砂泥が流入しない計画とし、必要に応じて、沈砂地を設けることや、トンネル内は管理のため出入り可能な構造とすることを検討することとしております。 なお、木曾川、長良川への導水については、濁りを含め、導水先の河川環境との関係に配慮して運用を行います。</p>	一般
49	<p>導水路トンネル事業にともなう土砂移動(含浮遊砂)の影響を検討すべき。</p>	<p>本事業の供用に伴う水環境への影響については、土砂による水の濁り、水温、富栄養化、溶存酸素量及び水素イオン濃度の変化の程度及び広がりに関し、調査、予測及び評価を行っており、変化は小さいとの結果を得ております。</p>	一般
50	<p>濁水補給により長良川・木曾川に与える水質、温度変化のシミュレーションの検討を行うべきである。 併せて、影響による弊害があった場合の対策について検討するべきである。</p>	<p>結果については、「6.1.4 水環境(水質)」に記載しております。</p>	一般
51	<p>水質に関しては、伊自良川、板屋川、鳥羽川など長良川の水質に与える影響が大きいと考えられる。アユなどの生物への影響、更に清流長良川自身のイメージとしての影響についても留意する必要がある。 また、桑原川はT-N、T-Pが長良川、木曾川本川より4倍以上有るため、異常濁水時の水質の影響について検討するべきである。</p>	<p>水質については、学識経験者の指導・助言のもと、既往の調査結果の整理、現地調査に基づき事業による影響を検討を実施しております。 また、動植物についても、導水路の供用による水質や地下水の水位の変化に伴い影響を受けるおそれがあるため、水質の予測・評価範囲と整合させて検討しております。 なお、下流施設検討地域の水環境(水質)において異常濁水時(平成6年)の検討も実施しております。 結果については、「6.1.4 水環境(水質)」、「6.1.7 動物(重要な種及び注目すべき生息地)」等に記載しております。</p>	一般
52	<p>トンネル内での導水の水温変化について検討するべきである。</p>	<p>水質の予測において、水温を含め、導水路トンネル内を流下することによる変化を予測しております。 結果については、「6.1.4 水環境(水質)」に記載しております。</p>	一般

No.	意見	事業者の見解	意見提出者
53	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べきである。	<p>連絡導水路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。木曽川では、木曽川の放水口から木曽川大堰まで。長良川では、長良川の放水口から墨俣までとしております。</p> <p>また、下流施設は、木曽川では、木曽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。</p> <p>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。</p>	
54	トンネル工事による地下水への影響が懸念されるため、慎重な検討をお願いしたい。	<p>地下水の水位については、学識経験者の指導・助言のもと、現地調査を実施し、環境影響検討を実施しております。</p> <p>結果については、「6.1.5 水環境（地下水の水位）」に記載しております。</p>	一般
55	導水路の設置により、長良川のアユへ影響がないような対応をするべきである。	<p>アユの生息環境に与える影響をみるため、生息環境の指標として「アユの胃内容物」、「付着藻類」、「物理環境」調査を実施しています。</p> <p>結果については、「6.1.7 動物(重要な種及び注目すべき生息地)」に記載しています。</p>	一般
56	地中には自然的に含有している有害物質などが含有している場合がある。掘削土を利用する場合や投棄する場合など各所で問題発生している事例もあり、地質の含有物質調査・検討をするべきである。	<p>自然由来の重金属等に対する対応は、「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)（独立行政法人土木研究所 平成19年）」を参考に実施し、学識者による検討会を設置するなど、設計、施工計画段階から各事業段階において必要な調査を行い、適切に対応していく予定です。</p>	一般

5. 参考資料に関する意見と事業者の見解

No.	意見	事業者の見解	意見提出者
1	P122 表題「木曾川水系連絡導水路検討箇所」は、下流施設の区域も含まれるような誤解が生ずるため配慮願いたい。	記載について注意しました。	岐阜県
2	「調査地域(上流施設)における重要な魚類出現種一覧」には重要種としてふさわしくないものが掲載されている。具体的には、下記の5種を外すべきである。ゲンゴロウブナ、ニゴロブナ、ハスは、琵琶湖原産の種であり、岐阜県にとっては「移入種」、「いなくてもよい種・いてはいけない種」である。スゴモロコは、おそらくコウライモロコの誤同定と考えられ、コウライモロコであればレッドリストには載っておらず、通常種である。スジシマドジョウ中型種、スジシマドジョウ大型種は、スジシマドジョウ(小型種)東海型の誤同定の可能性が大きい。小型種東海型自体はレッドリストに載っており、リストに掲載する事自体は問題ない。	「木曾川水系連絡導水路に関する環境調査の速報」には、既存文献資料、現地調査の結果から、この地域で生息が確認された重要な種を記載しております。 ご指摘の「ゲンゴロウブナ」「ニゴロブナ」「ハス」については、レッドリストの記載に地域による区がないことから、付帯事項として生息地に関する記述を付記しました。なお、「人為的な影響により生息が確認されたと考えられる種」として、予測対象種から除いております。 また、採捕した種の同定は、ご指摘を踏まえ可能な限り確認を実施しております。	岐阜県 (有識者)
3	ドンコはハゼ科ではない。	ドンコはハゼ科、独立したドンコ科、あるいはカワアナゴ科に含められることがあります。 「環境レポート(検討項目・手法編)」の「【参考資料】木曾川水系連絡導水路に関する環境調査の速報(重要な種及び特定外来生物の目録)」において欄外注に記載させていただきましたが、目録の配列及び学名等は、原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(平成19年度 河川・ダム湖統一版)」に準じて整理しており、スズキ目ハゼ科としております。 選定資料(文化財保護法・条例、環境省レッドリスト等)等により選定された重要な種及び注目すべき生息地や地域を特徴づける生態系については、学識経験者等の指導・助言を受け、環境影響検討を適切に実施しております。	岐阜県 (有識者)
4	平成19年の環境省のレッドリストに基づくならば「スナヤツメ」も「メダカ」も掲載されていません。評価するのはスナヤツメ北方種、南方種、メダカ南日本集団ではないのか?	「環境レポート(検討項目・手法編)」の「【参考資料】木曾川水系連絡導水路に関する環境調査の速報(重要な種及び特定外来生物の目録)」において欄外注に記載させていただきましたが、目録の配列及び学名等は、原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(平成19年度 河川・ダム湖統一版)」に準じております。 ご指摘の「スナヤツメ北方種」、「スナヤツメ南方種」は「スナヤツメ」として、「メダカ南日本集団」は、「メダカ」として整理しております。 選定資料(文化財保護法・条例、環境省レッドリスト等)等により選定された重要な種及び注目すべき生息地や地域を特徴づける生態系については、学識経験者等の指導・助言を受け、環境影響検討を適切に実施しております。	岐阜県 (有識者)

No.	意見	事業者の見解	意見提出者
5	<p>学名も、スナヤツメ類、メダカ類、スジシマドジョウ類などが誤りである。和名もそれらを含めて、他種も適切に表示する必要がある。</p>	<p>「環境レポート(検討項目・手法編)」の「【参考資料】木曾川水系連絡導水路に関する環境調査の速報(重要な種及び特定外来生物の目録)」において欄外注に記載させていただきましたが、目録の配列及び学名等は、原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(平成19年度 河川・ダム湖統一版)」に準じております。</p> <p>選定資料(文化財保護法・条例、環境省レッドリスト等)等により選定された重要な種及び注目すべき生息地や地域を特徴づける生態系については、学識経験者等の指導・助言を受け、環境影響検討を適切に実施しております。</p>	<p>岐阜県 (有識者)</p>

6. その他の意見と事業者の見解

No.	意見	事業者の見解	意見提出者
1	<p>既に5回の導水路環境検討会を実施していますが、第4回以降が公開で実施されています。</p> <p>なぜ、第1回から3回は、非公開で行われたのかその理由をお聞かせ下さい。貴重種の生息地について検討がされたからともお聞きしていますが、それ以外について今からでも、公開することはできないか。</p>	<p>木曾川水系連絡導水路環境検討会については、第1回から第3回までは導水路施設の検討区域を公表できる段階ではなかったこと等の理由により公開しませんでした。これを公開することができる段階となった第4回検討会以降は公開で開催しております。</p> <p>なお、第1回から第5回までの導水路環境検討会は継続的に積み重ねてきたものであり、その内容は、第5回検討会の資料や、検討会後にとりまとめた「環境レポート(検討項目・手法編)」に集約されておりますので、これらをご覧くださいと思います。</p>	市町
2	<p>長良川河口堰で開発された利水量に対して、使用されている水量が2割にも満たないことから、この利水の活用の対応が今後どのようにされるのかを注視したい。まずは、長良川河口堰の利水を有効活用し、その後に徳山ダムでの開発水を導水路に利水で使用されることが望まれる。</p>	<p>平成16年に閣議決定された「木曾川水系における水資源開発基本計画(全部変更)」において、徳山ダムでの開発水も長良川河口堰での開発水も、いずれも平成27年度には必要であるとされております。</p> <p>長良川河口堰での開発水の利用に向けた調査検討も必要ですが、合わせて導水路事業も進める必要があると考えております。</p>	市町
3	<p>表題の環境検討項目・手法については特に意見はありませんが、連絡導水路が計画されている近隣自治体からは、大規模構造物が地下を通るということで、その安全性や地下水への影響を心配している声が届きます。</p> <p>今後、詳細な調査、検討が行われる中で、市へはもとより地元への丁寧な説明がなされることを、期待します。</p>	<p>導水路の施工にあたっては、地形・地質に留意し安全性を確保するとともに地下水の水位に与える影響については、については、学識経験者の指導・助言のもと、現地調査を実施し環境影響検討を実施しているところです。</p> <p>なお、「環境レポート(案)」は、地下水の自然環境への影響を対象に実施しており、生活環境への影響等については地域毎に説明させていただく予定です。</p>	市町
4	<p>導水路は活断層との交差を避けるとされているが、根尾谷断層は本巢市で二本に分かれ、一本は各務原市北部より可児市帷子に続くものと、もう一本は一宮市を得て名古屋市と続くもの(未確認)がある。詳細な調査や構造検討を実施すべきである。</p>	<p>導水路工事施工にあたり、必要な調査を実施して参ります。</p>	一般
5	<p>濃尾平野沖積層軟弱地盤中を通る圧力トンネルあるいは開水路トンネルは、地震や地盤沈下による損傷が発生し、漏水が生じた場合の対処方法について、あらかじめ決めておくべきである。</p>	<p>導水路に係る各施設については、必要な耐震設計を行う予定です。</p> <p>導水路の管理にあたっては、必要な事項を定め適切に管理を行います。</p>	一般
6	<p>施設の建設に際しては、将来的な維持管理を踏まえた上で、コスト縮減を計るべきである。</p>	<p>施設の設計にあたっては、将来の維持管理費用の軽減を考慮した設計を行います。</p>	一般
7	<p>河川横断部分の圧力トンネル及び開水路については、維持管理のことを考えた施設にするべきである。</p>	<p>トンネル内は管理のため出入り可能な構造を検討することとしています。</p>	一般
8	<p>導水路の操作方法を、早く策定するべきである。</p>	<p>操作方法を定めた施設管理規程は、施設の完成直前に作成する手順となっております。</p>	一般
9	<p>本環境レポートを発刊意図、読者に対する読み方、意見の求め方などについて「まえがき」ないしは3章の前に記載するべきである。</p>	<p>ご意見については、参考にさせていただきます。</p>	一般

No.	意見	事業者の見解	意見提出者
10	環境レポートの意見募集の範囲を限定しすぎているため、インターネットで簡単に入手できるように、地整ホームページの新着情報等で簡単に検索できる工夫をするべきである。	「環境レポート(検討項目・手法編)」については、3県28市、61箇所で開催し、インターネットでも意見募集したところです。 ご意見については、供覧、意見募集時の参考とさせていただきます。	一般
11	ふれあい懇談会等開催し、意見聴取をしているが、行政としてどの程度の意見提出を持って良しとするか判断基準を提示するべきである。	「環境レポート(検討項目・手法編)」に対しては、住民の皆様から多くのご意見を頂きました。これらのご意見については、「環境レポート(案)」をとりまとめるにあたって参考とさせていただきます。	一般
12	ふれあい懇談会等で出された意見等を環境レポートにどのように反映かを示すべきである。	ご意見につきましては、今後の導水路事業の説明会の参考とさせていただきます。	一般
13	環境影響評価検討の実施時期等についての明示が必要である。 また、長良川の鵜飼等伝統文化に悪影響を与えてはいけない。	環境影響検討の実施時期等については、「環境レポート(案)」に記載しております。 また、環境影響検討においては、長良川への環境影響についても検討を行いました。	一般
14	導水路事業完成後の環境調査の実施予定を明示するべきである。	環境への影響についてモニタリング調査を実施する予定です。	一般
15	景観、人と自然との触れ合いの活動の場、(動物、植物、生態系、水環境)等の調査を基に、地域の方とともに(仮称)桜堤サブセンター堤外地堤内地の計画の策定を行い、計画を進めるべきである。	ご意見につきましては、木曾川水系河川整備計画に係るセミナー等で議論したいと考えます。	一般
16	祖父江の河畔砂丘は、あと30年もすれば、砂丘は消滅するとおもわれる。適正な維持管理を進めるべきである。		一般
17	多度町南ノ郷、大鳥居地域における農業用水は、渇水時に塩分濃度が高くなることから、対策を考えて頂きたい。	揖斐川については、計画規模を超える異常渇水時には、徳山ダム渇水対策容量により、万石地点で20m ³ /sの流量を確保する計画となっております。	一般
18	計画されている連絡導水路はトンネル構造物が大きなウェイトを占めると考えられるが、これにともなう水環境、地下水、動植物に与える影響が懸念される。	本事業を進めるにあたり、環境に大きな影響を与える場合は、環境への影響をできる限り回避・低減するよう、事業者の実行可能な範囲で、出来る限り環境保全措置を講じてまいります。	一般
19	本事業は、初めての渇水対策を兼ねた導水路で、異常渇水時には、施設そのものが環境影響緩和施設となり、通常のアセスメントとは異なった視点での検討が求められる。レポートでは、広い範囲に亘って検討項目が網羅されおり、おおむね妥当ではないかと思われる。 なお、住民意見も十分に反映し、コミュニケーションがとれたレポートが作成されることと、新しい環境技術を積極的に導入し、より高い環境改善効果が得られるように努めることを熱望する。	本事業を進めるにあたっては、環境影響評価法の技術水準と手続等に準じた対応を行ってまいります。	一般
20	1. 導水路事業は基本的に賛成する。 1) 長良川の渇水時最小水量は・・・10.78m ³ /s 10.78m ³ /s + 4.7m ³ /s = 15.48m ³ /s 効果大と判断する。 2) 水温低下と鮎などの魚類 魚類は多少の温度変化に対して順応性があるものと思う。 (友釣りにおけるオトリ鮎の運搬時を考えると川の水温に多少の差があっても、しばらくたてば順応する) 3) 事業の経済効果は大きい(公共事業)	「環境レポート(案)」は、環境影響検討の結果について、とりまとめたものです。 今後、関係する地域の方々や自治体から「環境レポート(案)」に対する意見を伺い、必要な検討を行った後、「環境レポート」としてとりまとめ、公表していきます。	一般