

第 8 回

木曾川水系連絡導水路環境検討会

環境レポート(案)の素案の概要

平成21年6月26日

環境影響検討の項目

環境要素の区分		影響要因の区分	工事の実施	土地又は工作物の存在及び供用	
			取水施設・導水路トンネル等の工事	取水施設・導水路トンネル等の存在	取水施設・導水路トンネル等の供用
大気環境	大気質	粉じん等	○		
	騒音	騒音	○		
	振動	振動	○		
水環境	水質	土砂による水の濁り	○		○
		水温			○
		富栄養化			○
		溶存酸素量			○
	水素イオン濃度	○		○	
	地下水の水質及び水位	地下水の水位	○	○	
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		○	
動物		重要な種及び注目すべき生息地	○		○
植物		重要な種及び群落	○		○
生態系		地域を特徴づける生態系	○		○
景観		主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観		○	
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	○		○
廃棄物等		建設工事に伴う副産物	○		

1. 大気質(粉じん等)

大気質(粉じん等)

「工事の実施」における、建設機械の稼動に係る粉じん等による生活環境の変化について調査、予測及び評価を行いました。

評価に用いる基準

工事以外の降下ばいじんの評価の参考値として、生活環境を保持することが必要な地域の指標(20t/km²/月)から工事以外の要因による降下ばいじん量を除いた値を降下ばいじんの寄与量の参考値として設定しました。

降下ばいじんの
評価の参考値
20t/km²/月

—

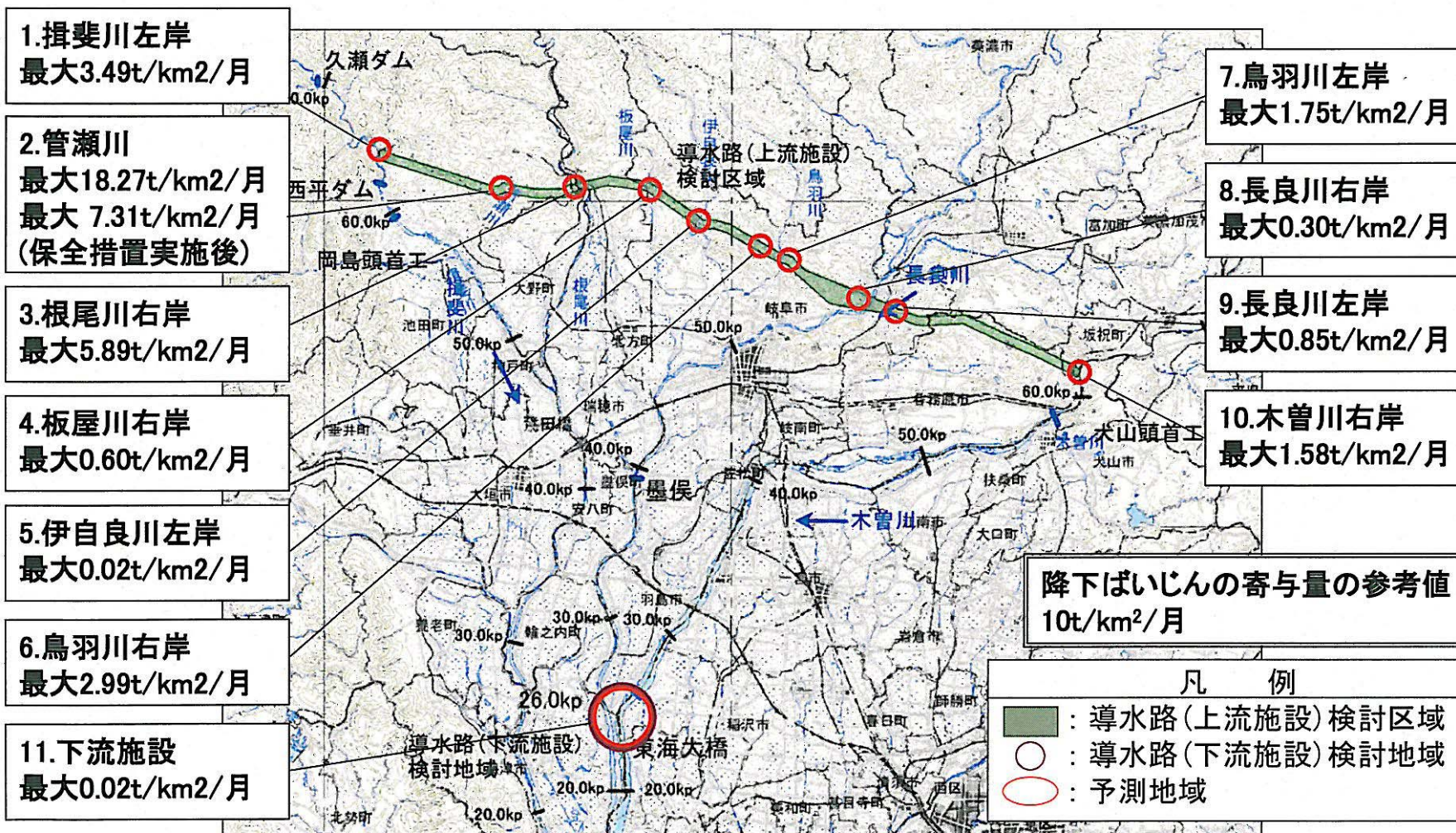
工事以外の要因によ
る降下ばいじん量
10t/km²/月 (注)

=

工事に係る降下ばいじん
の寄与量の参考値
10t/km²/月

注)「土木研究所資料 建設工事騒音・振動・大気質の予測に関する研究(第1報)(建設省土木研究所 平成12年3月)」より全国の測定局のうち、降下ばいじん量の比較的高い地域の値

管瀬川施設地点における降下ばいじんの寄与量は、夏季が $18.27\text{t}/\text{km}^2/\text{月}$ 、秋季が $12.96\text{t}/\text{km}^2/\text{月}$ となり、寄与量の参考値($10\text{t}/\text{km}^2/\text{月}$)を上回ると予測されます。その他の地点では、春季 $0.01\sim 3.49\text{t}/\text{km}^2/\text{月}$ 、夏季 0.01 未満 $\sim 2.95\text{t}/\text{km}^2/\text{月}$ 、秋季 0.01 未満 $\sim 5.89\text{t}/\text{km}^2/\text{月}$ 、冬季 0.01 未満 $\sim 2.41\text{t}/\text{km}^2/\text{月}$ と寄与量の参考値を下回ると予測されます。



粉じん等の影響に対して、事業者の実行可能な範囲内で環境影響ができる限り回避・低減するための工事の実施における環境保全措置の検討を以下に示します。

環境影響	環境保全措置	環境保全措置の効果
建設機械の稼働により粉じん等が発生します。	<ul style="list-style-type: none"> ・散水の実施 ・仮囲いの設置 ・建設機械の集中的な稼働の回避 ・工事用車両のタイヤ洗浄 	<p>環境保全措置を実施することにより、管瀬川施設地点において、降下ばいじんの寄与量の最大値が7.31 t/km²/月となり寄与量の参考値以下になると予測される※ことから、粉じん等の発生の要因を低減する効果が期待できます。また、その他の地点においても降下ばいじんの寄与量はさらに低下するものと考えられます。</p>

※建設工事の大気質に係るこれまでの調査研究(土木研究所資料 建設工事騒音・振動・大気質の予測に関する研究(第1報) (建設省土木研究所 平成12年))から以下の事例が報告されています。

- ・粉じん等の発生源に直接散水することにより、散水しない場合に比べ60～80%程度の低減効果が確認されています。

【回避又は低減の視点からの評価】

- ・大気質(粉じん等)については、降下ばいじんについて調査、予測を実施しました。その結果を踏まえ、環境保全措置の検討を行い、降下ばいじんの寄与量を低減することとしました。これにより、粉じん等に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内で行える限り回避又は低減されていると評価します。

【基準又は目標との整合に係る評価】

- ・基準又は目標との整合の検討については、予測結果と工事に係る降下ばいじんの寄与量に対する評価の基準(10t/km²/月)との比較を行いました。その結果を踏まえ、環境保全措置の検討を行い、管瀬川施設地点において降下ばいじんの寄与量の最大値が7.31 t/km²/月となり、工事の実施に伴う降下ばいじんの寄与量はすべての地点で評価の基準値(10t/km²/月)を下回ることから、基準との整合は図られていると評価します。

※工事に係る降下ばいじんの寄与量の参考値(10t/km²/月)を工事に係る降下ばいじんの寄与量に対する評価の基準とした。

2. 騒音

「工事の実施」における、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による生活環境の変化について、調査、予測及び評価を行いました。

評価に用いる基準

騒音(建設機械の稼働、工事用車両の運行)の評価に用いる基準又は目標は下表のとおりです。

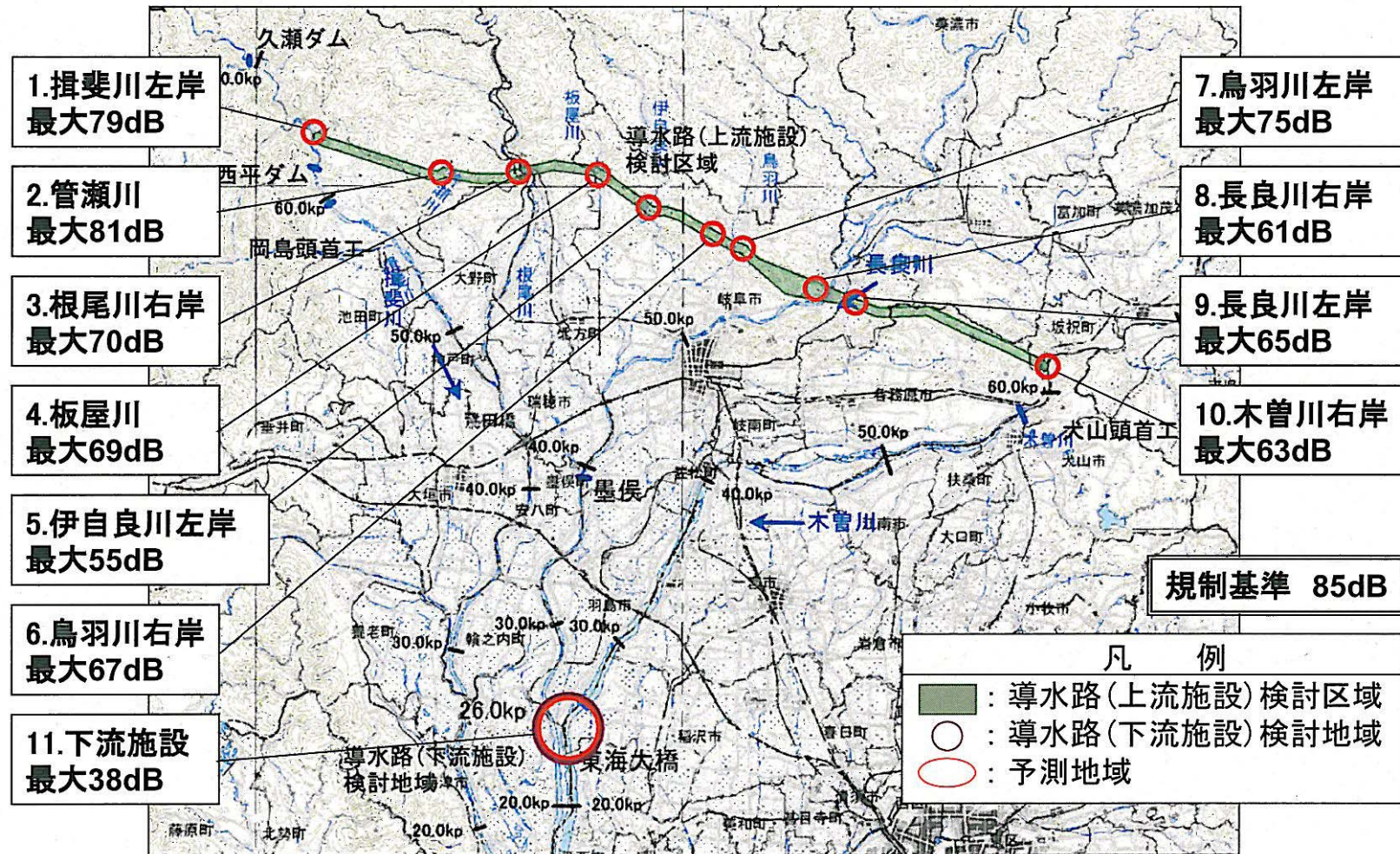
項目	準拠した法令等	基準値等	備考
建設機械の稼働に係る騒音	騒音規制法に基づく特定建設作業に係る騒音の規制基準	85dB	
工事用車両の運行に係る騒音	環境基本法に基づく騒音に係る環境基準	65dB	道路に面する地域
		70dB	幹線交通近接空間※
	騒音規制法に基づく自動車騒音の要請限度	75dB	2車線道路の基準値

※幹線交通近接空間とは、道路に面する地域のうち、特に幹線交通を担う道路(国道、県道等)に近接する空間を示しています。

予測結果①(建設機械の稼働に係る騒音)

騒音

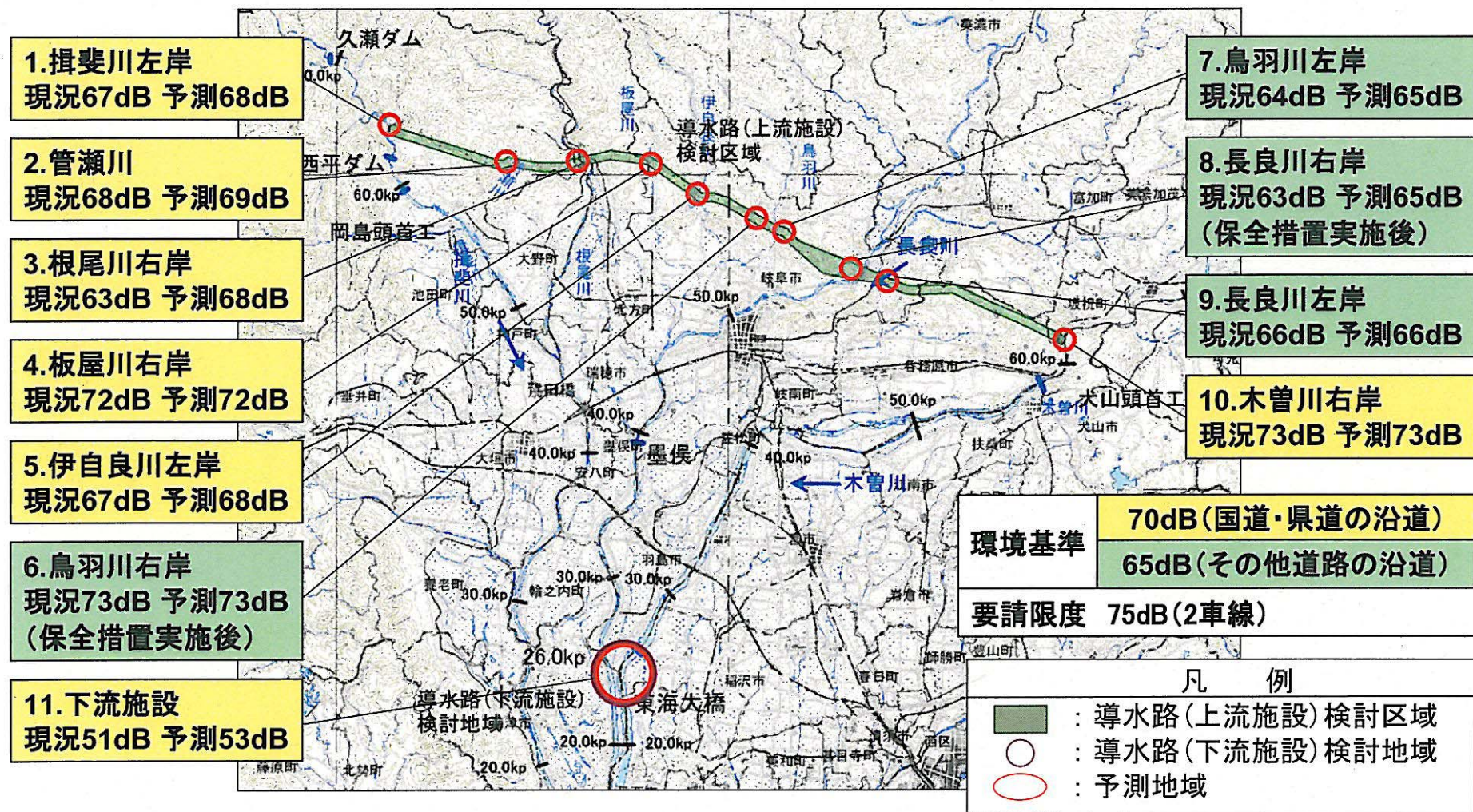
建設機械の稼働に係る騒音は、特定建設作業に基づく騒音の規制基準値(85dB)を下回ると予測されます。



予測結果②(工事用車両の運行に係る騒音)

騒音

工事用車両の運行に係る騒音は、板屋川右岸施設、鳥羽川右岸施設、長良川左岸施設、木曾川右岸施設において環境基準を上回ると予測されましたが、これらの地点における工事用車両の運行に起因する騒音の増加は1dB未満でした。その他の地点については、現況との変化が1dB未満、または環境基準を下回ると予測されます。



騒音の影響に対して、事業者の実行可能な範囲内で環境影響ができる限り回避・低減するための工事の実施における環境保全措置の検討を以下に示します。

環境影響	環境保全措置	環境保全措置の効果
<p>建設機械の稼働により騒音が発生します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・低騒音型建設機械の採用※ ・騒音の発生が少ない工法の採用 ・遮音壁等の遮音対策の実施 ・作業方法の改善 ・工事の分散 ・建設機械を住居等から隔離 	<p>環境保全措置を実施することにより、騒音発生の要因を低減する効果が期待できます。</p>
<p>工事用車両の運行により騒音が発生します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・工事用車両の走行台数の平準化 ・工事用車両の速度規制 	<p>環境保全措置を実施することにより、鳥羽川右岸施設、長良川右岸施設において、騒音が現況との変化が1dB未満、または環境基準値を下回ると予測されることから、騒音発生の要因を低減する効果が期待できます。また、その他の地点においても騒音はさらに低下するものと考えられます。</p>

※建設省告示「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程」(平成9年建設省告示1536号)に基づき指定された建設機械

【回避又は低減の視点からの評価】

- ・騒音については、建設機械の稼動及び工事用車両の運行に係る騒音について調査、予測を実施し、その結果を踏まえ、環境保全措置の検討を行い、騒音の発生を低減することとしました。これにより、騒音に係る環境影響が事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されていると評価します。

【基準又は目標との整合に係る評価】

- ・建設機械の稼動に係る騒音の基準又は目標との整合の検討については、予測結果と騒音規制法に基づく特定建設作業に係る騒音の規制基準(85dB)との比較を行いました。その結果、建設機械の稼動に係る騒音は特定建設作業に係る騒音の規制基準値を下回ると予測され、基準との整合は図られていると評価します。
- ・工事用車両の運行に係る騒音は、予測結果と環境基本法に基づく騒音に係る環境基準(65dB、70dB)、騒音規制法に基づく自動車騒音の要請限度(75dB)との比較を行いました。その結果、鳥羽川右岸施設、長良川右岸施設において現況より1dB以上高くなるとともに、環境基準値を上回ると予測されました。その結果を踏まえ、環境保全措置の検討を行い、騒音の発生を低減することとしました。これにより、鳥羽川右岸施設、長良川右岸施設地点における工事用車両の運行に起因する騒音の増加は1dB未満または環境基準値を下回ると予測され、基準又は目標との整合は図られていると評価します。また、すべての地点において、自動車騒音の要請限度(75dB)は下回っており、基準との整合は図られていると評価します。

3. 振動

「工事の実施」における、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による生活環境の変化について、調査、予測及び評価を行いました。

評価に用いる基準

振動（建設機械の稼働、工事用車両の運行）の評価に用いる基準又は目標は下表のとおりです。

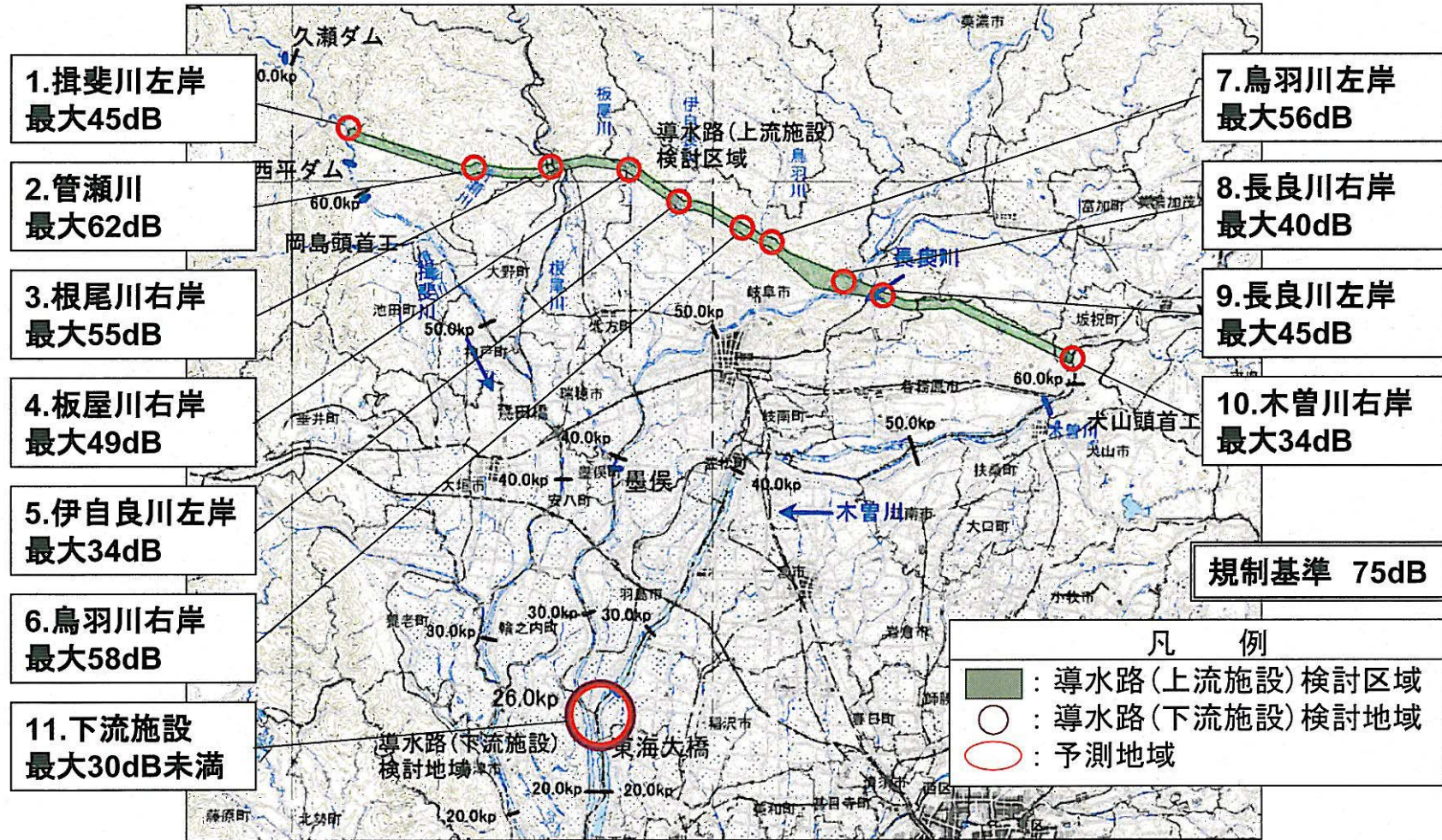
項目	準拠した法令等	基準値等	備考
建設機械の稼働に係る振動	振動規制法に基づく特定建設作業に係る振動の規制基準	75dB	
工事用車両の運行に係る振動	振動規制法に基づく道路交通振動の要請限度	65dB	第1種区域※

※第1種区域とは、良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域及び住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域を示しています。

予測結果①(建設機械の稼働に係る振動)

振動

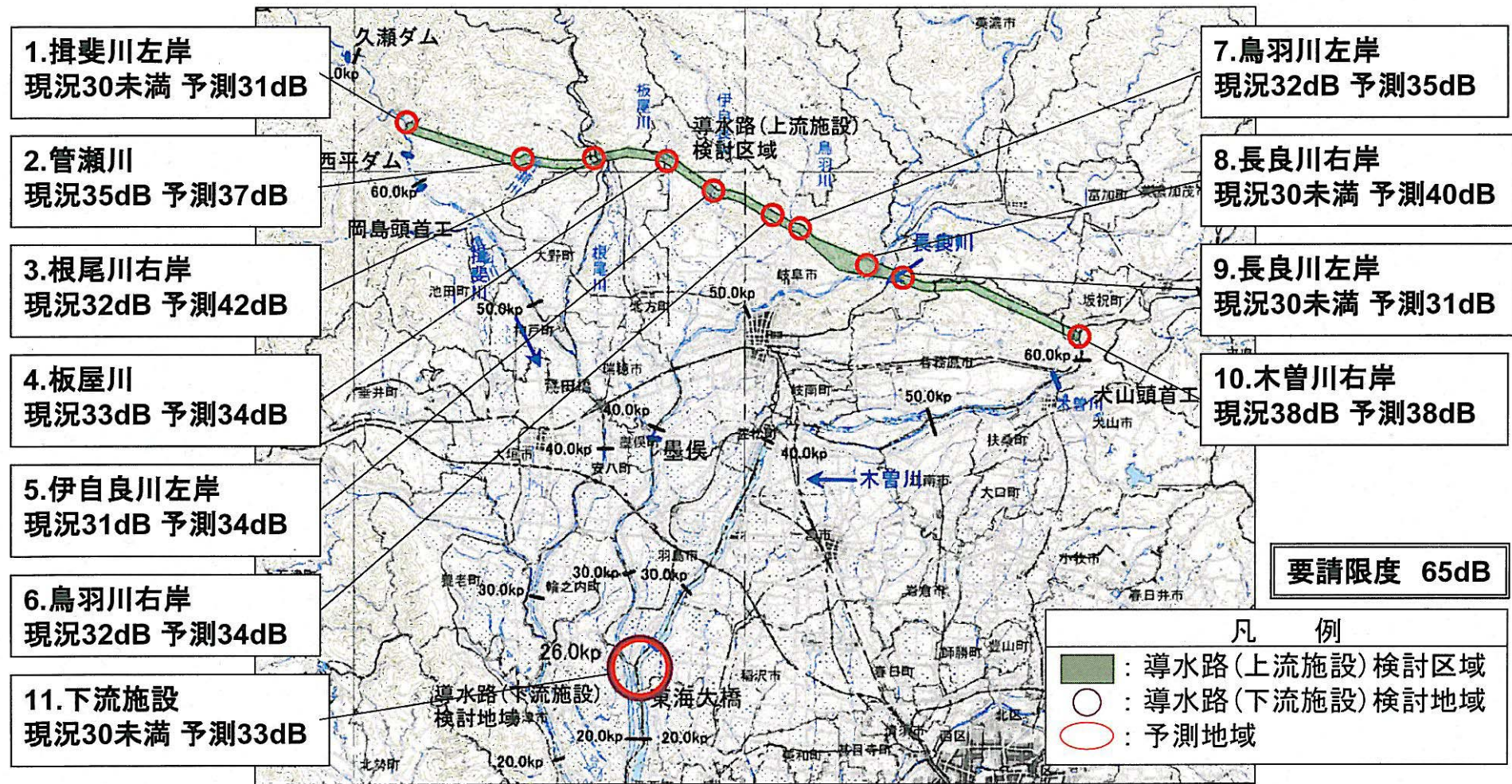
建設機械の稼働に係る振動は、振動規制法に基づく特定建設作業に基づく振動の規制基準(75dB)を下回ると予測されます。



予測結果②(工用車両の運行に係る振動)

振動

工用車両の運行に係る振動は、振動規制法に基づく道路交通振動の要請限度(65dB)を下回ると予測されます。



振動の影響に対して、事業者の実行可能な範囲内で環境影響ができる限り回避・低減するための工事の実施における環境保全措置の検討を以下に示します。

環境影響	環境保全措置	環境保全措置の効果
建設機械の稼働により振動が発生します。	<ul style="list-style-type: none"> ・低振動型建設機械の採用※ ・振動の発生が少ない工法の採用 ・工事の分散 ・作業方法の改善 ・建設機械を住居等から隔離 	環境保全措置を実施することにより、振動発生の要因を低減する効果が期待できます。
工事用車両の運行により振動が発生します。	<ul style="list-style-type: none"> ・工事用車両の走行台数の平準化 ・工事用車両の速度規制 	環境保全措置を実施することにより、振動発生の要因を低減する効果が期待できます。

※建設省告示「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程」(平成9年建設省告示1536号)に基づき指定された建設機械

【回避又は低減の視点からの評価】

- ・ 振動については、建設機械の稼動及び工事用車両の運行に係る振動について調査、予測を実施し、その結果を踏まえ、環境保全措置の検討を行い、振動の発生を低減することとしました。これにより、振動に係る環境影響が事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されていると評価します。

【基準又は目標との整合に係る評価】

- ・ 建設機械の稼動に係る振動の基準又は目標との整合の検討については、予測結果と振動規制法に基づく特定建設作業に係る振動の規制基準(75dB)との比較を行いました。その結果、建設機械の稼動に係る振動は特定建設作業に係る振動の規制基準値を下回ると予測され、基準との整合は図られていると評価します。
- ・ 工事用車両の運行に係る振動は、予測結果と振動規制法に基づく道路交通振動の要請限度(65dB)の比較を行いました。その結果、工事用車両の運行に係る振動は、振動規制法に基づく道路交通振動の要請限度を下回ると予測され、基準との整合は図られていると評価します。