

#### 6.4 対象事業に係る環境影響の総合的な評価

調査及び予測の結果並びに環境保全措置の検討結果を踏まえ、山鳥坂ダム建設事業の実施により選定項目に係る環境要素に及ぶおそれがある影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされるものと判断する。また、選定項目に係る環境要素に関して国又は愛媛県が実施する環境の保全に関する施策によって示されている基準又は目標と調査及び予測の結果との間に整合が図られるものと判断する。

対象事業に係る環境影響評価の総合的な評価として、調査、予測、環境保全措置及び評価の結果を一覧として整理しとりまとめた結果を表 6.4-1(1)～(9)に示す。

表 6.4-1(1) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要(大気環境) (1/6)

環境要素の区分				影響要因の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、 環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要																																	
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	大気環境	大気質	粉じん等	工事の実施	<p>【調査の結果】</p> <p>1) 気象の状況</p> <p>菟野尾地点の風向の状況は、終日では北の風が多く、昼間では南南西から南西の風が多い。年平均風速は終日で1.0m/秒、昼間で1.1m/秒である。</p> <p>敷水地点の風向の状況は、終日では北西から北北西の風が多く、昼間では南東から南南東の風が多い。年平均風速は終日で1.0m/秒、昼間で1.2m/秒である。</p> <p>下嵯峨谷地点の風向の状況は、終日では北の風が多く、昼間では北及び南西の風が多い。年平均風速は終日で1.2m/秒、昼間で1.5m/秒である。</p> <p>奥の山地点の風向の状況は、終日では東の風が多く、昼間では南西から西南西の風が多い。年平均風速は終日で0.6m/秒、昼間で0.7m/秒である。</p> <p>京造地点の風向の状況は、終日では東北東の風が多く、昼間では東及び南の風が多い。年平均風速は終日で0.8m/秒、昼間で1.1m/秒である。</p> <p>月野尾地点の風向の状況は終日、昼間ともに北西の風が多い。年平均風速は終日で1.5m/秒、昼間で2.0m/秒である。</p> <p>予子林地点の風向の状況は、終日、昼間ともに北西の風が多い。年平均風速は終日で1.3m/秒、昼間で1.6m/秒である。</p> <p>【予測の結果】</p> <p>1) 建設機械の稼働に係る粉じん等</p> <p>工事時期を、「主に工事用道路の設置の工事及び道路の付替の工事が実施される時期」(工事Ⅰ期)及び「主にダム の 堤体の工事が実施される時期」(工事Ⅱ期)の2期に分割し、各工事時期で予測した。降下ばいじんの寄与量は以下に示すとおりである。</p> <p style="text-align: right;">(単位：t/km<sup>2</sup>/月)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>工事Ⅰ期</th> <th>工事Ⅱ期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>菟野尾地区</td> <td>:最大 8.476</td> <td>最大 6.767</td> </tr> <tr> <td>敷水地区</td> <td>:最大 4.583</td> <td>最大 7.203</td> </tr> <tr> <td>竹の谷地区</td> <td>:最大 0.189</td> <td>最大 1.872</td> </tr> <tr> <td>下嵯峨谷地区</td> <td>:最大 6.406</td> <td>最大 1.571</td> </tr> <tr> <td>下敷水地区</td> <td>:最大 3.858</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>見の越地区</td> <td>:最大 1.322</td> <td>最大 8.756</td> </tr> <tr> <td>月野尾地区</td> <td>:最大 5.114</td> <td>最大 0.107</td> </tr> <tr> <td>京造地区</td> <td>:最大 5.276</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>鹿野川地区</td> <td>:最大 2.258</td> <td>最大 0.008</td> </tr> <tr> <td>予子林地区</td> <td>:最大 0.885</td> <td>最大 0.523</td> </tr> </tbody> </table> <p>【環境の保全のための措置】</p> <p>必要に応じて土工事等において散水を実施するほか、建設機械の集中的な稼働の回避、排出ガス対策型建設機械の採用、工事区域の出口における工事用車両のタイヤ洗浄を実施するなどにより、降下ばいじんの寄与量を低減する。</p> <p>【環境の状況把握のための措置(事後調査)】</p> <p>実施しない。</p> <p>【評価の結果】</p> <p>1) 回避又は低減に係る評価</p> <p>大気質については、粉じん等について調査、予測を実施し、その結果を踏まえ、環境保全措置に検討を行った。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できる限り回避又は低減されると判断する。</p> <p>2) 基準又は目標との整合性に係る評価</p> <p>工事の実施に伴う降下ばいじんの寄与量は全ての地区で、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/km<sup>2</sup>/月)以下と予測され、基準との整合は図られる。</p>		工事Ⅰ期	工事Ⅱ期	菟野尾地区	:最大 8.476	最大 6.767	敷水地区	:最大 4.583	最大 7.203	竹の谷地区	:最大 0.189	最大 1.872	下嵯峨谷地区	:最大 6.406	最大 1.571	下敷水地区	:最大 3.858	—	見の越地区	:最大 1.322	最大 8.756	月野尾地区	:最大 5.114	最大 0.107	京造地区	:最大 5.276	—	鹿野川地区	:最大 2.258	最大 0.008	予子林地区	:最大 0.885	最大 0.523
					工事Ⅰ期	工事Ⅱ期																																
菟野尾地区	:最大 8.476	最大 6.767																																				
敷水地区	:最大 4.583	最大 7.203																																				
竹の谷地区	:最大 0.189	最大 1.872																																				
下嵯峨谷地区	:最大 6.406	最大 1.571																																				
下敷水地区	:最大 3.858	—																																				
見の越地区	:最大 1.322	最大 8.756																																				
月野尾地区	:最大 5.114	最大 0.107																																				
京造地区	:最大 5.276	—																																				
鹿野川地区	:最大 2.258	最大 0.008																																				
予子林地区	:最大 0.885	最大 0.523																																				

表 6.4-1(1) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要(大気環境) (2/6)

環境要素の区分		影響要因の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、 環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
(環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素)	(大気環境)	騒音	(工事の実施)
		騒音	
			<p>【調査の結果】</p> <p>1) 騒音の状況</p> <p>a) 建設機械の稼働が予想される対象事業実施区域及びその周辺における騒音レベル</p> <p>対象事業実施区域及びその周辺の区域では、環境基本法に基づく騒音に係る環境基準の類型の当てはめ地域の指定はされていない。A及びB地域における環境基準を参考値として調査結果との比較を行うと、集落内の騒音は、下嵯峨谷地区及び京造地区において、休日の夜間において環境基準値を満たしていないが、菟野尾地区、敷水地区、見の越地区、月野尾地区、及び予子林地区においては、昼間、夜間ともに環境基準を満たしている。</p> <p>b) 道路の沿道の騒音レベル</p> <p>対象事業実施区域及びその周辺の区域では、環境基本法に基づく騒音に係る環境基準の類型の当てはめ地域の指定はされていない。市道公園清水橋線沿道は、B地域のうち二車線以上の車線を有する道路に面する地域の環境基準を、主要地方道小田河辺大洲線沿道、市道京造・見の越線沿道、市道見の越・敷水線沿道、市道谷口・敷水線沿道及び市道大坪息引線沿道はA及びB地域における環境基準を参考値として調査結果との比較を行うと、主要地方道小田河辺大洲線沿道では昼間、夜間ともに環境基準を満たしていないが、その他の地点では昼間、夜間ともに環境基準を満たしている。</p> <p>また、対象事業実施区域及びその周辺の区域では、騒音規制法第3条の規定に基づく騒音について規制する地域の指定はされていない。市道公園清水橋線沿道はb区域のうち二車線以上の車線を有する道路に面する区域、主要地方道小田河辺大洲線沿道、市道京造・見の越線沿道、市道見の越・敷水線沿道、市道谷口・敷水線沿道及び市道大坪息引線沿道はa区域及びb区域のうち一車線を有する道路に面する区域の自動車騒音の要請限度を参考値として調査結果との比較を行うと、いずれの調査地点も、昼間、夜間ともに要請限度を下回っている。</p> <p>2) 地表面の状況</p> <p>菟野尾地区、敷水地区、見の越地区及び月野尾地区の各集落の周辺は田園として利用され、その周辺に樹林が広がっている状況である。</p> <p>下嵯峨谷地区及び京造地区の周辺はほとんどが樹林であり、予子林地区周辺は住居地区として利用され、その周辺に樹林が広がっている状況である。</p> <p>3) 工事用車両の運行が予想される道路の沿道の状況</p> <p>各集落における道路沿道には家屋等が並んでおり、沿道の騒音が問題となる学校、病院は存在しない。また、道路沿道には自動車騒音の伝播経路上に遮蔽物となる地形・工作物等は存在しない。</p> <p>自動車交通量については、敷水地区の市道谷口・敷水線の日交通量は、平日で約140台/日、休日で約120台/日、下敷水地区の主要地方道小田河辺大洲線の日交通量は、平日で約1,100台/日、休日で約820台/日、見の越地区の市道見の越・敷水線の日交通量は、平日で約40台/日、休日で約40台/日、月野尾地区の市道京造・見の越線の日交通量は、平日で約80台/日、休日で約70台/日、京造地区の市道大坪息引線の日交通量は、平日で約60台、休日で約20台/日、鹿野川地区の主要地方道小田河辺大洲線の日交通量は、平日で約1,400台/日、休日で約1,000台/日、予子林地区の市道公園清水橋線の日交通量は、平日で約490台/日、休日で約240台/日であった。</p>

表 6.4-1(1) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要(大気環境)(3/6)

環境要素の区分		影響要因の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、 環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要																																											
(環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素)	(大気環境)	(騒音)	(騒音)																																											
	(騒音)	(騒音)	(騒音)																																											
		(工事の実施)	<p>【予測の結果】</p> <p>1) 建設機械の稼働に係る騒音  工事時期を、「主に工事用道路の設置の工事及び道路の付替の工事が実施される時期」(工事Ⅰ期)及び「主にダムのかげの工事が実施される時期」(工事Ⅱ期)の2期に分割し、各工事時期で予測した。  予測地域内の予測地点における建設機械の稼働による騒音は、以下に示すとおりである。</p> <p style="text-align: right;">(単位：dB)</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>工事Ⅰ期</th> <th>工事Ⅱ期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>菟野尾地区</td> <td>：最大 70</td> <td>最大 74</td> </tr> <tr> <td>敷水地区</td> <td>：最大 74</td> <td>最大 73</td> </tr> <tr> <td>竹の谷地区</td> <td>：最大 54</td> <td>最大 65</td> </tr> <tr> <td>下嵯峨谷地区</td> <td>：最大 70</td> <td>最大 65</td> </tr> <tr> <td>下敷水地区</td> <td>：最大 71</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>見の越地区</td> <td>：最大 71</td> <td>最大 74</td> </tr> <tr> <td>月野尾地区</td> <td>：最大 69</td> <td>最大 78</td> </tr> <tr> <td>京造地区</td> <td>：最大 65</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>鹿野川地区</td> <td>：最大 57</td> <td>最大 48</td> </tr> <tr> <td>予子林地区</td> <td>：最大 66</td> <td>最大 66</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 工事用の車両の運行に係る騒音  工事用車両の運行に係る騒音レベルの予測結果は、以下に示すとおりである。</p> <p style="text-align: right;">(単位：dB)</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tbody> <tr> <td>敷水地区</td> <td>：昼間 59</td> </tr> <tr> <td>下敷水地区</td> <td>：昼間 62</td> </tr> <tr> <td>京造地区</td> <td>：昼間 64</td> </tr> <tr> <td>鹿野川地区</td> <td>：昼間 63</td> </tr> <tr> <td>予子林地区</td> <td>：昼間 65</td> </tr> </tbody> </table> <p>【環境の保全のための措置】  低騒音型建設機械の採用、低騒音の工法の採用に努める、建設機械の集中的な稼働の回避、工事用車両の走行台数の平準化等を行う。</p> <p>【環境の状況把握のための措置(事後調査)】  実施しない。</p> <p>【評価の結果】</p> <p>1) 回避又は低減に係る評価  騒音については、建設機械の稼働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低減されると判断する。</p>		工事Ⅰ期	工事Ⅱ期	菟野尾地区	：最大 70	最大 74	敷水地区	：最大 74	最大 73	竹の谷地区	：最大 54	最大 65	下嵯峨谷地区	：最大 70	最大 65	下敷水地区	：最大 71	—	見の越地区	：最大 71	最大 74	月野尾地区	：最大 69	最大 78	京造地区	：最大 65	—	鹿野川地区	：最大 57	最大 48	予子林地区	：最大 66	最大 66	敷水地区	：昼間 59	下敷水地区	：昼間 62	京造地区	：昼間 64	鹿野川地区	：昼間 63	予子林地区	：昼間 65
	工事Ⅰ期	工事Ⅱ期																																												
菟野尾地区	：最大 70	最大 74																																												
敷水地区	：最大 74	最大 73																																												
竹の谷地区	：最大 54	最大 65																																												
下嵯峨谷地区	：最大 70	最大 65																																												
下敷水地区	：最大 71	—																																												
見の越地区	：最大 71	最大 74																																												
月野尾地区	：最大 69	最大 78																																												
京造地区	：最大 65	—																																												
鹿野川地区	：最大 57	最大 48																																												
予子林地区	：最大 66	最大 66																																												
敷水地区	：昼間 59																																													
下敷水地区	：昼間 62																																													
京造地区	：昼間 64																																													
鹿野川地区	：昼間 63																																													
予子林地区	：昼間 65																																													

表 6.4-1(1) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要(大気環境) (4/6)

環境要素の区分		影響要因の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、 環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
(環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素)	(大気環境)	(騒音)	(騒音) (工事の実施)
	(騒音)	(騒音)	2) 基準又は目標との整合性に係る評価 予測地域は、騒音規制法(昭和43年法律第98号)第3条の規定に基づく騒音について規制する地域の指定はされていないが、集落内の土地利用が主に住居であることを考慮し、評価の基準を設定した上で、調査及び予測の結果との間に整合が図られるかどうかを検討することにより行った。 建設機械の稼働に係る騒音については、騒音規制法第15条に基づく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)に示される特定建設作業に係る騒音の規制基準値の85dBを用いた。 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値(85dB以下)の比較を行った結果、建設機械の稼働に係る騒音は、騒音レベルの90パーセントレンジの上端値( $L_{A5}$ )又は騒音レベルの最大値の平均値( $L_{Amax}$ )において、特定建設作業に係る騒音の規制基準値の85dB以下と予測され、基準との整合は図られる。 工事中の車両の運行に係る騒音については、騒音規制法第17条第1項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令(平成12年総理府令第15号)における自動車騒音の要請限度を評価の基準とした。なお、予子林地区はb区域のうち二車線以上の車線を有する道路に面する区域、敷水地区、下敷水地区、京造地区及び鹿野川地区についてはa区域及びb区域のうち一車線を有する道路に面する区域の自動車騒音の要請限度を用いた。 予測結果と騒音規制法に基づく自動車騒音の要請限度値(一車線道路:65dB以下、二車線道路:75dB以下)の比較を行った結果、工事中の車両の運行に係る騒音は、一車線道路で最大64dB、二車線道路で最大65dBであり、騒音規制法に基づく自動車騒音の要請限度値である一車線道路の65dB、二車線道路の75dBを下回ると予測され、いずれも基準との整合は図られる。
		振動	振動 (工事の実施)
		振動	【調査の結果】 1) 工事中の車両の運行が予想される道路の沿道における振動の状況 市道谷口・敷水線沿道、市道京造・見の越線沿道、市道大坪息引線沿道、鹿野川地区の主要地方道小田河辺大洲線沿道及び市道公園清水橋線沿道における振動の状況は、昼間及び夜間の時間区分における平均で測定信頼限界値(30dB)未満である。下敷水地区の主要地方道小田河辺大洲線沿道においては、最大で平日及び休日の昼間に32dB、市道見の越・敷水線沿道においては、最大で休日の昼間に31dBである。 対象事業実施区域及びその周辺の区域では、振動規制法(昭和51年法律第64号)第3条の規定に基づく振動について規制する地域の指定は行われていないが、同施行規則(昭和51年総理府令第58号)第12条における第1種区域の道路交通振動の要請限度を参考値として調査結果との比較を行うと、全ての地点において昼間、夜間ともに要請限度を下回っている。 2) 地盤の状況 敷水地区、下敷水地区、見の越地区、月野尾地区、鹿野川地区、京造地区及び予子林地区は、中・古生代の岩盤を基盤とし、上に段丘堆積物、岩屑堆積物、河床堆積物が堆積している。また、市道谷口・敷水線沿道、主要地方道小田河辺大洲線沿道、市道見の越・敷水線沿道、市道京造・見の越線沿道、市道大坪息引線沿道、市道公園清水橋線沿道における地盤卓越振動数は18.6~62.1Hzであり、調査地点は概ね固結地盤と考えられる。

表 6.4-1(1) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要(大気環境)(5/6)

環境要素の区分		影響要因の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、 環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要																																											
(環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素)	(大気環境)	(工事の実施)	<p>【予測の結果】</p> <p>1) 建設機械の稼働に係る振動  工事時期を、「主に工事用道路の設置の工事及び道路の付替の工事が実施される時期」(工事Ⅰ期)及び「主にダムのかげの工事が実施される時期」(工事Ⅱ期)の2期に分割し、各工事時期で予測した。  予測地点における建設機械の稼働による振動レベルは、以下に示すとおりである。</p> <p style="text-align: right;">(単位：dB)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 35%; text-align: center;">工事Ⅰ期</th> <th style="width: 35%; text-align: center;">工事Ⅱ期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>菟野尾地区</td> <td style="text-align: center;">：最大 52</td> <td style="text-align: center;">最大 41</td> </tr> <tr> <td>敷水地区</td> <td style="text-align: center;">：最大 60</td> <td style="text-align: center;">最大 45</td> </tr> <tr> <td>竹の谷地区</td> <td style="text-align: center;">：最大 35</td> <td style="text-align: center;">最大 35</td> </tr> <tr> <td>下嵯峨谷地区</td> <td style="text-align: center;">：最大 49</td> <td style="text-align: center;">最大 38</td> </tr> <tr> <td>下敷水地区</td> <td style="text-align: center;">：最大 52</td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> <tr> <td>見の越地区</td> <td style="text-align: center;">：最大 37</td> <td style="text-align: center;">最大 62</td> </tr> <tr> <td>月野尾地区</td> <td style="text-align: center;">：最大 42</td> <td style="text-align: center;">最大 51</td> </tr> <tr> <td>京造地区</td> <td style="text-align: center;">：最大 55</td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> <tr> <td>鹿野川地区</td> <td style="text-align: center;">：最大 36</td> <td style="text-align: center;">最大 36</td> </tr> <tr> <td>予子林地区</td> <td style="text-align: center;">：最大 69</td> <td style="text-align: center;">最大 69</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 工事用車両の運行に係る振動  工事用車両の運行に係る振動レベルの予測結果は、以下に示すとおりである。</p> <p style="text-align: right;">(単位：dB)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>敷水地区</td> <td style="text-align: center;">：昼間 30 未満</td> </tr> <tr> <td>下敷水地区</td> <td style="text-align: center;">：昼間 34</td> </tr> <tr> <td>京造地区</td> <td style="text-align: center;">：昼間 30 未満</td> </tr> <tr> <td>鹿野川地区</td> <td style="text-align: center;">：昼間 36</td> </tr> <tr> <td>予子林地区</td> <td style="text-align: center;">：昼間 44</td> </tr> </tbody> </table> <p>【環境の保全のための措置】  低騒音型建設機械の採用、低振動の工法の採用に努める、建設機械の集中的な稼働の回避、工事用車両の走行台数の平準化等を行う。</p> <p>【環境の状況把握のための措置(事後調査)】  実施しない。</p>		工事Ⅰ期	工事Ⅱ期	菟野尾地区	：最大 52	最大 41	敷水地区	：最大 60	最大 45	竹の谷地区	：最大 35	最大 35	下嵯峨谷地区	：最大 49	最大 38	下敷水地区	：最大 52	—	見の越地区	：最大 37	最大 62	月野尾地区	：最大 42	最大 51	京造地区	：最大 55	—	鹿野川地区	：最大 36	最大 36	予子林地区	：最大 69	最大 69	敷水地区	：昼間 30 未満	下敷水地区	：昼間 34	京造地区	：昼間 30 未満	鹿野川地区	：昼間 36	予子林地区	：昼間 44
		工事Ⅰ期	工事Ⅱ期																																											
菟野尾地区	：最大 52	最大 41																																												
敷水地区	：最大 60	最大 45																																												
竹の谷地区	：最大 35	最大 35																																												
下嵯峨谷地区	：最大 49	最大 38																																												
下敷水地区	：最大 52	—																																												
見の越地区	：最大 37	最大 62																																												
月野尾地区	：最大 42	最大 51																																												
京造地区	：最大 55	—																																												
鹿野川地区	：最大 36	最大 36																																												
予子林地区	：最大 69	最大 69																																												
敷水地区	：昼間 30 未満																																													
下敷水地区	：昼間 34																																													
京造地区	：昼間 30 未満																																													
鹿野川地区	：昼間 36																																													
予子林地区	：昼間 44																																													
	(振動)																																													

表 6.4-1(1) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要(大気環境) (6/6)

環境要素の区分				影響要因の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、 環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
(環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素)	(大気環境)	(振動)	(振動)	(工事の実施)	<p>【評価の結果】</p> <p>1) 回避又は低減に係る評価 振動については、建設機械の稼働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のできる限り回避低減されると判断する。</p> <p>2) 基準又は目標との整合性に係る評価 予測地域は、振動規制法（昭和 51 年法律第 64 号）第 3 条の規定に基づく振動について規制する地域の指定はされていないが、集落内の土地利用が主に住居であることを考慮し、評価の基準を設定した上で、調査及び予測の結果との間に整合が図られるかどうかを検討することにより行った。 建設機械の稼働に係る振動については、振動規制法施行規則（昭和 51 年総理府令第 58 号）第 11 条における特定建設作業に係る振動の規制基準値の 75dB を評価の基準とした。 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値(75dB 以下)の比較を行った結果、建設機械の稼働に係る振動は、特定建設作業に係る振動の規制基準値の 75dB 以下と予測され、基準との整合は図られる。 工事用車両の運行に係る振動については、同施行規則（昭和 51 年総理府令第 58 号）第 12 条における第 1 種区域の道路交通振動の要請限度 65dB(昼間)を評価の基準とした。 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値（昼間：65dB）の比較を行った結果、工事用車両の運行に係る振動は、30dB 未満～44dB であり、振動規制法に基づく道路交通振動の要請限度値である 65dB を下回ると予測され、基準との整合は図られる。</p>

表 6.4-1(2) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要（水環境）（1/9）

環境要素の 区分	環境要因の 区分	調査、予測、環境の保全のための措置、 環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
（環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素）	水環境（水質）	土砂による水の濁り 工事の実施 【調査の結果】 1) 流量 流量についての観測結果を以下に示す。 <河辺川> ・河辺橋地点の平均流況： 豊水流量 0.58m <sup>3</sup> /秒 平水流量 0.34m <sup>3</sup> /秒 低水流量 0.23m <sup>3</sup> /秒 濁水流量 0.14m <sup>3</sup> /秒 ・河久保橋地点の平均流況： 豊水流量 1.87m <sup>3</sup> /秒 平水流量 1.03m <sup>3</sup> /秒 低水流量 0.87m <sup>3</sup> /秒 濁水流量 0.59m <sup>3</sup> /秒 <肱川> ・野村ダム流入量の平均流況： 豊水流量 4.87m <sup>3</sup> /秒 平水流量 2.54m <sup>3</sup> /秒 低水流量 1.69m <sup>3</sup> /秒 濁水流量 0.96m <sup>3</sup> /秒 ・野村ダム放流量の平均流況： 豊水流量 4.79m <sup>3</sup> /秒 平水流量 2.51m <sup>3</sup> /秒 低水流量 1.74m <sup>3</sup> /秒 濁水流量 1.18m <sup>3</sup> /秒 ・鹿野川ダム流入量の平均流況： 豊水流量 15.76m <sup>3</sup> /秒 平水流量 8.72m <sup>3</sup> /秒 低水流量 5.86m <sup>3</sup> /秒 濁水流量 3.47m <sup>3</sup> /秒 ・鹿野川ダム放流量の平均流況： 豊水流量 20.80m <sup>3</sup> /秒 平水流量 9.91m <sup>3</sup> /秒 低水流量 6.33m <sup>3</sup> /秒 濁水流量 1.78m <sup>3</sup> /秒 2) 水質 SS についての定期調査の結果を以下に示す。 <河辺川> ・植松堰上流地点 : 1mg/L 未満～14.0mg/L の範囲 平均 2.3mg/L ・植松堰地点 : 1mg/L 未満～86.0mg/L の範囲 平均 3.0mg/L ・嵯峨谷堰堤下流地点 : 1mg/L 未満～ 6.0mg/L の範囲 平均 1.0mg/L ・河辺橋地点 : 1mg/L 未満～12.0mg/L の範囲 平均 1.3mg/L ・本川合流前地点 : 1mg/L 未満～32.0mg/L の範囲 平均 2.0mg/L <肱川> ・明間地点 : 1mg/L 未満～ 59.0mg/L の範囲 平均 6.5mg/L ・出合橋地点 : 1mg/L 未満～ 15.0mg/L の範囲 平均 1.9 mg/L ・野村ダムサイト地点 : 1mg/L 未満～150.0mg/L の範囲 平均 6.8 mg/L ・下宇和橋地点 : 1mg/L 未満～ 37.0mg/L の範囲 平均 7.2mg/L ・天神橋地点 : 1mg/L 未満～ 60.0mg/L の範囲 平均 4.0mg/L ・荷刺橋地点 : 1mg/L 未満～ 13.0mg/L の範囲 平均 2.6mg/L ・魚成橋地点 : 1mg/L 未満～ 17.0mg/L の範囲 平均 2.5 mg/L ・小振橋地点 : 1mg/L 未満～ 15.0mg/L の範囲 平均 1.6 mg/L ・鹿野川湖中央地点 : 1mg/L 未満～ 32.0mg/L の範囲 平均 4.7 mg/L ・鹿野川湖堰堤地点 : 1mg/L 未満～48.0mg/L の範囲 平均 4.5 mg/L ・ダム直下地点 : 1mg/L 未満～10.0mg/L の範囲 平均 3.1mg/L ・道野尾橋地点 : 1mg/L 未満～24.0mg/L の範囲 平均 5.7mg/L SS についての定期調査結果と環境基準値との適合状況を以下に示す。 <河辺川> 環境基準値(河川 A 類型:25mg/L 以下)を満たさない検体数(m/n) <sup>注)</sup> ・明間地点 : 環境基準値を満たさない検体数は 3/192 ・出合橋地点 : 環境基準値を満たさない検体数は 0/72 ・野村ダムサイト地点 : 環境基準値を満たさない検体数は 17/576 ・下宇和橋地点 : 環境基準値を満たさない検体数は 4/192 ・天神橋地点 : 環境基準値を満たさない検体数は 1/192 ・荷刺橋地点 : 環境基準値を満たさない検体数は 0/90 ・魚成橋地点 : 環境基準値を満たさない検体数は 0/192 ・ダム直下地点 : 環境基準値を満たさない検体数は 0/72 ・道野尾橋地点 : 環境基準値を満たさない検体数は 0/22 環境基準値(河川 AA 類型:25mg/L 以下)を満たさない検体数(m/n) <sup>注)</sup> ・小振橋地点 : 環境基準値を満たさない検体数は 0/192 環境基準値(湖沼 B 類型:15mg/L 以下)を満たさない検体数(m/n) <sup>注)</sup> ・鹿野川湖中央地点 : 環境基準値を満たさない検体数は 10/382 ・鹿野川湖堰堤地点 : 環境基準値を満たさない検体数は 22/760 注) (m/n)は「環境基準を満たさない検体数/総検体数」を示す。



表 6.4-1(2) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要（水環境）（2/9）

環境要素の 区分	環境要因の 区分	調査、予測、環境の保全のための措置、 環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
（環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素）	（水環境（水質））	<p>（土砂による水の濁り）</p> <p>（工事の実施）</p> <p>BOD についての定期調査の結果を以下に示す。</p> <p>&lt;河辺川&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・植松堰上流地点 : 0.5mg/L 未満～2.8mg/L の範囲 平均 0.5mg/L</li> <li>・植松堰地点 : 0.5mg/L 未満～2.0mg/L の範囲 平均 0.6mg/L</li> <li>・嵯峨谷堰堤下流地点 : 0.5mg/L 未満～1.1mg/L の範囲 平均 0.5mg/L</li> <li>・河辺橋地点 : 0.5mg/L 未満～3.0mg/L の範囲 平均 0.6mg/L</li> <li>・本川合流前地点 : 0.5mg/L 未満～5.0mg/L の範囲 平均 0.9mg/L</li> </ul> <p>&lt;肱川&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・明間地点 : 0.5mg/L 未満～5.3mg/L の範囲 平均 1.1mg/L</li> <li>・出合橋地点 : 0.5mg/L 未満～1.5mg/L の範囲 平均 0.6mg/L</li> <li>・野村ダムサイト地点 : 0.5mg/L 未満～7.7mg/L の範囲 平均 1.2mg/L</li> <li>・下宇和橋地点 : 0.5mg/L 未満～7.0mg/L の範囲 平均 1.2mg/L</li> <li>・天神橋地点 : 0.5mg/L 未満～3.3mg/L の範囲 平均 1.2mg/L</li> <li>・荷刺橋地点 : 0.5mg/L 未満～2.7mg/L の範囲 平均 0.9mg/L</li> <li>・魚成橋地点 : 0.5mg/L 未満～2.5mg/L の範囲 平均 0.7mg/L</li> <li>・小振橋地点 : 0.5mg/L 未満～3.7mg/L の範囲 平均 0.6mg/L</li> <li>・鹿野川湖中央地点 : BOD は調査されていない。</li> <li>・鹿野川湖堰堤地点 : BOD は調査されていない。</li> <li>・ダム直下地点 : 0.5mg/L 未満～2.0mg/L の範囲 平均 0.9mg/L</li> <li>・道野尾橋地点 : 0.5mg/L 未満～2.4mg/L の範囲 平均 1.1mg/L</li> </ul> <p>BOD についての定期調査結果と環境基準値との適合状況を以下に示す。</p> <p>&lt;肱川&gt;</p> <p>環境基準値(河川 A 類型:2mg/L 以下)を満たさない検体数(m/n)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・明間地点 : 環境基準値を満たさない検体数は 7/192</li> <li>・出合橋地点 : 環境基準値を満たさない検体数は 0/72</li> <li>・野村ダムサイト地点 : 環境基準値を満たさない検体数は 92/576</li> <li>・下宇和橋地点 : 環境基準値を満たさない検体数は 47/191</li> <li>・天神橋地点 : 環境基準値を満たさない検体数は 17/191</li> <li>・荷刺橋地点 : 環境基準値を満たさない検体数は 2/90</li> <li>・魚成橋地点 : 環境基準値を満たさない検体数は 1/192</li> <li>・ダム直下地点 : 環境基準値を満たさない検体数は 0/72</li> <li>・道野尾橋地点 : 環境基準値を満たさない検体数は 3/22</li> </ul> <p>環境基準値(河川 AA 類型:1mg/L 以下)を満たさない検体数(m/n)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・小振橋地点 : 環境基準値を満たさない検体数は 8/192</li> </ul> <p>COD についての定期調査の結果を以下に示す。</p> <p>&lt;河辺川&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・植松堰上流地点 : 0.5mg/L 未満～2.7mg/L の範囲 平均 1.2mg/L</li> <li>・植松堰地点 : 0.5mg/L 未満～5.1 mg/L の範囲 平均 1.1 mg/L</li> <li>・嵯峨谷堰堤下流地点 : 0.5mg/L 未満～2.3 mg/L の範囲 平均 1.0mg/L</li> <li>・河辺橋地点 : 0.5mg/L 未満～3.0 mg/L の範囲 平均 1.1 mg/L</li> <li>・本川合流前地点 : 0.5mg/L 未満～6.6 mg/L の範囲 平均 1.5mg/L</li> </ul> <p>&lt;肱川&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・明間地点 : 1.0mg/L～8.0mg/L の範囲 平均 3.2mg/L</li> <li>・出合橋地点 : COD は調査されていない。</li> <li>・野村ダムサイト地点 : 1.1mg/L～17.8mg/L の範囲 平均 3.9mg/L</li> <li>・下宇和橋地点 : COD は調査されていない。</li> <li>・天神橋地点 : COD は調査されていない。</li> <li>・荷刺橋地点 : COD は調査されていない。</li> <li>・魚成橋地点 : COD は調査されていない。</li> <li>・小振橋地点 : COD は調査されていない。</li> <li>・鹿野川湖中央地点 : 0.9mg/L～11.0mg/L の範囲 平均 3.0mg/L</li> <li>・鹿野川湖堰堤地点 : 0.5mg/L 未満～28.0mg/L の範囲 平均 2.6mg/L</li> <li>・ダム直下地点 : COD は調査されていない。</li> <li>・道野尾橋地点 : 1.5mg/L ～3.9mg/L の範囲 平均 2.7mg/L</li> </ul>

表 6.4-1(2) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要（水環境）(3/9)

環境要素の区分		環境要因の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、 環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
（環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素）	（水環境（水質））	（土砂による水の濁り）	（工事の実施）
			<p>COD についての定期調査結果と環境基準値との適合状況を以下に示す。</p> <p>&lt; 肱川 &gt;</p> <p>環境基準値（湖沼 B 類型：5mg/L 以下）を満たさない検体数 (m/n)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 鹿野川湖中央地点 : 環境基準値を満たさない検体数は 28/382</li> <li>・ 鹿野川湖堰堤地点 : 環境基準値を満たさない検体数は 38/714</li> </ul> <p>全窒素についての定期調査の結果を以下に示す。</p> <p>&lt; 河辺川 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 植松堰上流地点 : 0.27mg/L～1.89mg/L の範囲 平均 0.56mg/L</li> <li>・ 植松堰地点 : 0.11 mg/L～1.23 mg/L の範囲 平均 0.57mg/L</li> <li>・ 嵯峨谷堰堤下流地点 : 0.18 mg/L～1.14 mg/L の範囲 平均 0.56mg/L</li> <li>・ 河辺橋地点 : 0.13 mg/L～1.35 mg/L の範囲 平均 0.56mg/L</li> <li>・ 本川合流前地点 : 0.24 mg/L～1.27 mg/L の範囲 平均 0.59mg/L</li> </ul> <p>&lt; 肱川 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 明間地点 : 0.10mg/L～2.65mg/L の範囲 平均 1.12mg/L</li> <li>・ 出合橋地点 : 全窒素は調査されていない。</li> <li>・ 野村ダムサイト地点 : 0.01mg/L～10.00mg/L の範囲 平均 1.13mg/L</li> <li>・ 下宇和橋地点 : 0.10 mg/L～2.30 mg/L の範囲 平均 0.82mg/L</li> <li>・ 天神橋地点 : 0.10 mg/L～1.58 mg/L の範囲 平均 0.74mg/L</li> <li>・ 荷刺橋地点 : 全窒素は調査されていない。</li> <li>・ 魚成橋地点 : 0.10mg/L～1.10mg/L の範囲 平均 0.60mg/L</li> <li>・ 小振橋地点 : 0.11mg/L～2.40mg/L の範囲 平均 0.59mg/L</li> <li>・ 鹿野川湖中央地点 : 全窒素は調査されていない。</li> <li>・ 鹿野川湖堰堤地点 : 0.10mg/L～2.40mg/L の範囲 平均 0.77mg/L</li> <li>・ ダム直下地点 : 0.10 mg/L～1.40mg/L の範囲 平均 0.75mg/L</li> <li>・ 道野尾橋地点 : 0.53mg/L～1.10mg/L の範囲 平均 0.83mg/L</li> </ul> <p>全磷についての定期調査の結果を以下に示す。</p> <p>&lt; 河辺川 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 植松堰上流地点 : 0.005mg/L～0.074mg/L の範囲 平均 0.021mg/L</li> <li>・ 植松堰地点 : 0.007 mg/L～0.110 mg/L の範囲 平均 0.021mg/L</li> <li>・ 嵯峨谷堰堤下流地点 : 0.003 mg/L～0.030 mg/L の範囲 平均 0.016mg/L</li> <li>・ 河辺橋地点 : 0.003 mg/L～0.040 mg/L の範囲 平均 0.015mg/L</li> <li>・ 本川合流前地点 : 0.008 mg/L～0.130 mg/L の範囲 平均 0.024mg/L</li> </ul> <p>&lt; 肱川 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 明間地点 : 0.011mg/L～0.190 mg/L の範囲 平均 0.069mg/L</li> <li>・ 出合橋地点 : 全磷は調査されていない。</li> <li>・ 野村ダムサイト地点 : 0.008mg/L～0.230mg/L の範囲 平均 0.044mg/L</li> <li>・ 下宇和橋地点 : 0.010 mg/L～0.120 mg/L の範囲 平均 0.063mg/L</li> <li>・ 天神橋地点 : 0.010 mg/L～0.110 mg/L の範囲 平均 0.040mg/L</li> <li>・ 荷刺橋地点 : 全磷は調査されていない。</li> <li>・ 魚成橋地点 : 0.007 mg/L～0.089 mg/L の範囲 平均 0.036mg/L</li> <li>・ 小振橋地点 : 0.003mg/L～0.108mg/L の範囲 平均 0.021mg/L</li> <li>・ 鹿野川湖中央地点 : 全磷は調査されていない。</li> <li>・ 鹿野川湖堰堤地点 : 0.004mg/L～0.160mg/L の範囲 平均 0.037mg/L</li> <li>・ ダム直下地点 : 0.009 mg/L～0.110mg/L の範囲 平均 0.031mg/L</li> <li>・ 道野尾橋地点 : 0.018mg/L～0.110mg/L の範囲 平均 0.042mg/L</li> </ul> <p>DO についての定期調査の結果を以下に示す。</p> <p>&lt; 河辺川 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 植松堰上流地点 : 7.6mg/L～14.0mg/L の範囲 平均 10.2mg/L</li> <li>・ 植松堰地点 : 6.4mg/L～13.5mg/L の範囲 平均 10.2 mg/L</li> <li>・ 嵯峨谷堰堤下流地点 : 7.5mg/L～13.9mg/L の範囲 平均 10.1 mg/L</li> <li>・ 河辺橋地点 : 7.3mg/L～13.3mg/L の範囲 平均 10.1 mg/L</li> <li>・ 本川合流前地点 : 4.8mg/L～14.1mg/L の範囲 平均 10.0 mg/L</li> </ul>

表 6.4-1(2) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要（水環境）（4/9）

環境要素の 区分	環境要因の 区分	調査、予測、環境の保全のための措置、 環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
（環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素）	（水環境（水質））	<p>（土砂による水の濁り）</p> <p>（工事の実施）</p> <p>&lt;肱川&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・明間地点 : 7.8mg/L～14.3mg/Lの範囲 平均10.0mg/L</li> <li>・出合橋地点 : 8.1mg/L～14.0mg/Lの範囲 平均10.4mg/L</li> <li>・野村ダムサイト地点 : 0.5mg/L未満～18.0mg/Lの範囲 平均7.3mg/L</li> <li>・下宇和橋地点 : 5.2mg/L～13.0mg/Lの範囲 平均9.1mg/L</li> <li>・天神橋地点 : 6.5mg/L～13.0mg/Lの範囲 平均9.9mg/L</li> <li>・荷刺橋地点 : 8.4mg/L～13.0mg/Lの範囲 平均10.2mg/L</li> <li>・魚成橋地点 : 7.8mg/L～15.0mg/Lの範囲 平均10.4mg/L</li> <li>・小振橋地点 : 7.5mg/L～14.0mg/Lの範囲 平均10.6mg/L</li> <li>・鹿野川湖中央地点 : 2.5mg/L～18.0mg/Lの範囲 平均10.2mg/L</li> <li>・鹿野川湖堰堤地点 : 0.8mg/L～20.0mg/Lの範囲 平均9.2mg/L</li> <li>・ダム直下地点 : 3.7mg/L～15.0mg/Lの範囲 平均9.4mg/L</li> <li>・道野尾橋地点 : 8.4mg/L～14.0mg/Lの範囲 平均10.8mg/L</li> </ul> <p>D0についての定期調査結果と環境基準値との適合状況を以下に示す。</p> <p>&lt;肱川&gt;</p> <p>環境基準値(河川A類型:7.5mg/L以上)を満たさない検体数(m/n)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・明間地点 : 環境基準値を満たさない検体数は0/192</li> <li>・出合橋地点 : 環境基準値を満たさない検体数は0/72</li> <li>・野村ダムサイト地点 : 環境基準値を満たさない検体数は182/576</li> <li>・下宇和橋地点 : 環境基準値を満たさない検体数は18/192</li> <li>・天神橋地点 : 環境基準値を満たさない検体数は2/192</li> <li>・荷刺橋地点 : 環境基準値を満たさない検体数は0/90</li> <li>・魚成橋地点 : 環境基準値を満たさない検体数は0/192</li> <li>・ダム直下地点 : 環境基準値を満たさない検体数は6/72</li> <li>・道野尾橋地点 : 環境基準値を満たさない検体数は0/22</li> </ul> <p>環境基準値(河川AA類型:7.5mg/L以上)を満たさない検体数(m/n)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・小振橋地点 : 環境基準値を満たさない検体数は0/192</li> </ul> <p>環境基準値(湖沼B類型:5.0mg/L以上)を満たさない検体数(m/n)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・鹿野川湖中央地点 : 環境基準値を満たさない検体数は4/382</li> <li>・鹿野川湖堰堤地点 : 環境基準値を満たさない検体数は41/764</li> </ul> <p>pHについての定期調査の結果を以下に示す。</p> <p>&lt;河辺川&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・植松堰上流地点 : 7.3～8.4の範囲</li> <li>・植松堰地点 : 7.1～9.0の範囲</li> <li>・嵯峨谷堰堤下流地点 : 7.3～8.8の範囲</li> <li>・河辺橋地点 : 7.0～8.7の範囲</li> <li>・本川合流前地点 : 7.2～9.1の範囲</li> </ul> <p>&lt;肱川&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・明間地点 : 7.1～9.1の範囲</li> <li>・出合橋地点 : 7.2～8.5の範囲</li> <li>・野村ダムサイト地点 : 6.3～11.0の範囲</li> <li>・下宇和橋地点 : 6.4～8.2の範囲</li> <li>・天神橋地点 : 6.8～9.5の範囲</li> <li>・荷刺橋地点 : 7.4～8.6の範囲</li> <li>・魚成橋地点 : 7.1～9.2の範囲</li> <li>・小振橋地点 : 7.0～9.5の範囲</li> <li>・鹿野川湖中央地点 : 6.8～11.0の範囲</li> <li>・鹿野川湖堰堤地点 : 6.7～11.0の範囲</li> <li>・ダム直下地点 : 7.0～8.8の範囲</li> <li>・道野尾橋地点 : 7.4～8.7の範囲</li> </ul>

表 6.4-1(2) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要（水環境）(5/9)

環境要素の 区分	環境要因の 区分	調査、予測、環境の保全のための措置、 環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
(環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素)	(水環境 (水質))	(土砂による水の濁り)
	(工事の実施)	<p>pH についての定期調査結果と環境基準値との適合状況を以下に示す。</p> <p>&lt;肱川&gt;                      環境基準値(河川 A 類型:6.5 以上 8.5 以下)を満たさない検体数(m/n)                      ・明間地点 : 環境基準値を満たさない検体数は 12/192                      ・出合橋地点 : 環境基準値を満たさない検体数は 0/72                      ・野村ダムサイト地点 : 環境基準値を満たさない検体数は 84/576                      ・下宇和橋地点 : 環境基準値を満たさない検体数は 2/192                      ・天神橋地点 : 環境基準値を満たさない検体数は 8/192                      ・荷刺橋地点 : 環境基準値を満たさない検体数は 2/90                      ・魚成橋地点 : 環境基準値を満たさない検体数は 7/192                      ・ダム直下地点 : 環境基準値を満たさない検体数は 3/72                      ・道野尾橋地点 : 環境基準値を満たさない検体数は 2/22                      環境基準値(河川 AA 類型:6.5 以上 8.5 以下)を満たさない検体数(m/n)                      ・小振橋地点 : 環境基準値を満たさない検体数は 7/192                      環境基準値(湖沼 B 類型:6.5 以上 8.5 以下)を満たさない検体数(m/n)                      ・鹿野川湖中央地点 : 環境基準値を満たさない検体数は 127/382                      ・鹿野川湖堰堤地点 : 環境基準値を満たさない検体数は 177/764</p> <p>水温についての定期調査の結果を以下に示す。</p> <p>&lt;河辺川&gt;                      ・植松堰上流地点 : 2.3℃～25.8℃の範囲 平均 13.9℃                      ・植松堰地点 : 2.0℃～29.5℃の範囲 平均 14.2℃                      ・嵯峨谷堰堤下流地点 : 2.7℃～27.9℃の範囲 平均 15.5℃                      ・河辺橋地点 : 4.0℃～31.0℃の範囲 平均 16.5℃                      ・本川合流前地点 : 4.0℃～32.4℃の範囲 平均 16.8℃</p> <p>&lt;肱川&gt;                      ・明間地点 : 3.5℃～30.2℃の範囲 平均 16.8℃                      ・出合橋地点 : 0.0℃～24.5℃の範囲 平均 13.6℃                      ・野村ダムサイト地点 : 4.9℃～32.8℃の範囲 平均 14.4℃                      ・下宇和橋地点 : 2.0℃～29.0℃の範囲 平均 15.9℃                      ・天神橋地点 : 2.5℃～30.3℃の範囲 平均 16.5℃                      ・荷刺橋地点 : 0.0℃～28.0℃の範囲 平均 15.0℃                      ・魚成橋地点 : 0.0℃～29.0℃の範囲 平均 15.0℃                      ・小振橋地点 : 0.0℃～29.0℃の範囲 平均 13.6℃                      ・鹿野川湖中央地点 : 6.3℃～31.4℃の範囲 平均 17.7℃                      ・鹿野川湖堰堤地点 : 5.1℃～32.0℃の範囲 平均 15.9℃                      ・ダム直下地点 : 3.0℃～26.0℃の範囲 平均 15.7℃                      ・道野尾橋地点 : 6.5℃～26.6℃の範囲 平均 16.1℃</p> <p>3) 気象                      奥の山地点における気象について以下に示す。                      年平均気温 14.9℃ 月平均気温の最高 25.6℃ (7月、8月) 最低 3.2℃ (1月)                      河辺雨量観測所における気象について以下に示す。                      年平均降水量 1842mm/年                      鹿野川ダム管理事務所における気象について以下に示す。                      年平均気温 15.8℃ 月平均気温の最高 26.2℃ (8月) 最低 5.1℃ (1月)                      年平均湿度 75.9%                      野村ダム管理所における気象について以下に示す。                      年平均気温 15.2℃ 月平均気温の最高 26.3℃ (8月) 最低 4.3℃ (1月)                      年平均湿度 81.8%                      宇和島特別地域気象観測所における気象について以下に示す。                      年平均気温 16.9℃ 月平均気温の最高 27.2℃ (8月) 最低 6.9℃ (1月)                      年平均湿度 71.9%</p>

表 6.4-1(2) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要（水環境）(6/9)

環境要素の区分		環境要因の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、 環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
（環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素）	（水環境（水質））	（土砂による水の濁り） （工事の実施）	<p>4) 土質</p> <p>土壌の状況は、山頂部及び山腹尾根の稜線に乾性褐色森林土壌の秋葉 1 統が分布している。土壌構造は細粒～粒状であり、腐植は薄い。山腹斜面から谷筋に褐色森林土壌の秋葉 2 統が広く分布し、土壌構造は粒状～団粒状である。また、北面の山腹斜面下部及び谷沿いの凹斜面に、適潤～弱湿性の褐色森林土壌の秋葉 3 統が分布する。</p> <p>【予測の結果】</p> <p>&lt;河辺川&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河辺橋地点</li> </ul> <p>ダム下流河川の河辺橋地点では、10 年平均値の SS 及び SS10～25 mg/L の出現日数が増加すると予測される。</p> <p>&lt;肱川&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・道野尾橋地点</li> </ul> <p>道野尾橋地点では、10 年平均値及び SS10～25 mg/L の出現日数は、同程度と予測される。</p> <p>【環境の保全のための措置】</p> <p>工事の実施では、土砂による水の濁りに対して、原石山、施工設備、ダムの堤体、建設発生土処理場、工事用道路、付替道路の施工箇所沈砂池を設置し、ダム下流河川において土砂による水の濁りを低減する。</p> <p>【事後調査】</p> <p>実施しない。</p> <p>【評価の結果】</p> <p>1) 回避又は低減に係る評価</p> <p>水質については、工事の実施における土砂による水の濁りについて調査、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ない、水質の影響を低減することとした。これにより、水質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判断する。</p> <p>2) 基準又は目標との整合性の検討に係る評価</p> <p>工事中の土砂による水の濁りに関する基準又は目標との整合性に係る評価については、10 年平均値及び SS の環境基準値(河川 A 類型:25mg/L)を超える頻度(超過する日数)について現況と予測結果との比較により行った。これにより、工事中の土砂による水の濁りについては、基準又は目標との整合は概ね図られていると考えられる。</p>
	（土砂による水の濁り）	（土地又は工作物の存在及び供用）	<p>【調査の結果】</p> <p>（工事の実施に併せて示す）</p> <p>【予測の結果】</p> <p>&lt;河辺川&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・山鳥坂ダム貯水池地点</li> </ul> <p>山鳥坂ダム貯水池地点では、SS の 10 年平均値及び SS10mg/L を超過する日数は、増加すると予測される。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河辺橋地点</li> </ul> <p>河辺橋地点では、SS の 10 年平均値及び SS10 mg/L を超過する日数は、増加すると予測される。</p>

表 6.4-1(2) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要（水環境）(7/9)

環境要素の区分		環境要因の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、 環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
（環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素）	（水環境（水質））	（土砂又は工作物の存在及び供用）	<p>&lt;肱川&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・道野尾橋地点</li> </ul> <p>道野尾橋地点でのSSは、減少もしくは同程度と予測される。</p> <p><b>【環境の保全のための措置】</b> 土地又は工作物の存在及び供用では、土砂による水の濁りに対して洪水吐取水口位置の変更及び選択取水設備の効果的な運用により、ダム下流河川において土砂による水の濁りを低減する。</p> <p><b>【事後調査】</b> 実施しない。</p> <p><b>【評価の結果】</b></p> <p>1) 回避又は低減に係る評価 水質については、土地又は工作物の存在及び供用における土砂による水の濁りに係る調査、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ない、水質の影響を低減することとした。これにより、水質に係る環境影響が事業者の実行可能な範囲内のできる限り回避又は低減されていると判断する。</p> <p>2) 基準又は目標との整合性の検討に係る評価 土地又は工作物の存在及び供用の土砂による水の濁りに関する基準又は目標との整合性に係る評価については、10カ年平均値及びSSの環境基準値（河川A類型：25mg/L）を超える頻度（超過する日数）について、ダム建設前と予測結果との比較により行った。 これにより、土地又は工作物の存在及び供用の土砂による水の濁りに関する基準又は目標との整合性は概ね図られていると考えられる。</p>
	（水温）	土地又は工作物の存在及び供用	<p><b>【調査の結果】</b> （工事の実施に併せて示す）</p> <p><b>【予測の結果】</b></p> <p>&lt;河辺川&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・山鳥坂ダム貯水池地点</li> </ul> <p>山鳥坂ダム貯水池地点ではダム建設後の水温は、ダム建設前の水温と比べ8月から12月にかけて上昇し、また、出水時に一時的に水温が低下する年があると予測される。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河辺橋地点</li> </ul> <p>ダム下流の河辺橋地点のダム建設後の水温がダム建設前と比べ8月から12月にかけて水温が上昇し、また、出水時に一時的に水温が低下する年があると予測される。</p> <p>&lt;肱川&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・道野尾橋地点</li> </ul> <p>道野尾橋地点では、山鳥坂ダム建設後の水温は、ダム建設前と同程度と予測される。</p>

表 6.4-1(2) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要（水環境）(8/9)

環境要素の区分		環境要因の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、 環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
（環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素）	（水環境（水質））	土地又は工作物の存在及び供用	<p><b>【環境の保全のための措置】</b> 土地又は工作物の存在及び供用では、水温に対して、洪水吐取水口位置の変更及び選択取水設備の効果的な運用によりダム下流河川において水温の上昇及び低下を低減する。</p> <p><b>【事後調査】</b> 実施しない。</p> <p><b>【評価の結果】</b> 1) 回避又は低減に係る評価 水質については、土地又は工作物の存在及び供用における水温に係る調査、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ない、水質の影響を低減することとした。これにより、水質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判断する。</p>
	（富栄養化）	土地又は工作物の存在及び供用	<p><b>【調査の結果】</b> （工事の実施に併せて示す）</p> <p><b>【予測の結果】</b> &lt;河辺川&gt; ・山鳥坂ダム貯水池地点 ダム貯水池地点では、ダム建設後の T-N、T-P 及び COD の変化は小さいと予測される。</p> <p>・河辺橋地点 河辺橋地点では、10 年平均值でダム建設前と比べて BOD は増加すると予測されるが、参考とした肱川の BOD の環境基準値（河川 A 類型：2mg/L 以下）を下回っていることから変化は小さいと予測される。</p> <p>&lt;肱川&gt; ・道野尾橋地点 道野尾橋地点においては、ダム建設前と比べて BOD の変化は小さいと予測される。</p> <p><b>【環境の保全のための措置】</b> 富栄養化に係る変化は小さいと予測されることから環境保全措置は行わない。</p> <p><b>【評価の結果】</b> 1) 回避又は低減に係る評価 水質については、土地又は工作物の存在及び供用における富栄養化に係る調査、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ない、水質の影響を低減することとした。これにより、水質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判断する。</p> <p>2) 基準又は目標との整合性の検討に係る評価 土地又は工作物の存在及び供用の富栄養化についての基準又は目標との整合性に係る評価については、BOD の環境基準値（河川 A 類型：2mg/L）と予測結果との比較、また、T-P、Ch1-a に関する富栄養化基準（OECD の基準）と予測結果との比較により行った。これにより、土地又は工作物の存在及び供用の富栄養化については、基準又は目標との整合は図られていると考えられる。</p>

表 6.4-1(2) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要（水環境）(9/9)

環境要素の区分		環境要因の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、 環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
（環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素）	（水環境（水質）） （溶存酸素量）	土地又は工作物の存在及び供用	<p>【調査の結果】 （工事の実施に併せて示す）</p> <p>【予測の結果】 ＜河辺川＞ ・山鳥坂ダム貯水池地点 山鳥坂ダム貯水池地点におけるダム建設後のD0は、10カ年平均値で減少するが、概ね参考とした肱川の環境基準値を上回り、変化は小さいと予測される。</p> <p>【環境の保全のための措置】 溶存酸素量に係る変化は小さいと予測されることから環境保全措置は行わない。</p> <p>【評価の結果】 1) 回避又は低減に係る評価 水質については、土地又は工作物の存在及び供用における溶存酸素量に係る調査、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ない、水質の影響を低減することとした。これにより、水質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判断する。</p> <p>2) 基準又は目標との整合性の検討に係る評価 土地又は工作物の存在及び供用の溶存酸素量についての基準又は目標との整合性に係る評価については、溶存酸素量の環境基準値（河川 A 類型：7.5mg/L 以上）と予測結果との比較により行った。 これにより、土地又は工作物の存在及び供用の溶存酸素量については、基準又は目標との整合は図られていると考えられる。</p>
	（水素イオン濃度）	工事の実施	<p>【調査の結果】 （工事の実施に併せて示す）</p> <p>【予測の結果】 河辺川 ・河辺橋地点 水素イオン濃度に係るダムサイト濁水は濁水処理施設で中和処理され循環利用されることから、河川への排水はなく、工事による水素イオン濃度の変化はないものと考えられる。</p> <p>【環境の保全のための措置】 該当しない。</p> <p>【評価の結果】 該当しない。</p>



表 6.4-1(3) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要（地形及び地質）

環境要素の区分			影響要因の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、 環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	土壌に係る環境その他の環境	重要な地形及び地質等	土地又は工作物の存在及び供用	<p><b>【調査の結果】</b></p> <p>1) 地形及び地質の概況</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地形分布 調査地域は河辺川により二つの山地に分けられている。河辺川左岸側は、大野ヶ原、雨包山、高研山等を連ねる四国脊梁山地の一部である雨包山地に属し、河辺川右岸側は、神南山・御在所山山地の一部である大森山山地に属している。調査地域の地形の状況は、大部分に中起伏山地及び大起伏山地が分布するとともに、河辺川の浸食作用により両岸に急傾斜面を持つV字型谷が形成され、V字型谷の上位には山頂山腹緩斜面及び砂礫台地が点在している。</li> <li>・地質分布 調査地域の地質は、調査地域の基盤となる古生層の秩父帯（北帯）に属する、砂岩粘板岩互層、玄武岩質凝灰岩、チャートが分布している。対象事業実施区域における地質の状況は、上流側に主に粘板岩、玄武岩質溶岩が広く分布し、下流側には主に砂岩が分布している。また、局所的に石灰岩の分布が見られる。以上のような岩石を基盤として、河辺川に沿った高位の河岸段丘面に新生代第四紀洪積世の砂礫が、低位の河岸段丘面には新生代第四紀沖積世の砂礫が分布している。</li> </ul> <p>2) 重要な地形及び地質の分布、状態及び特性</p> <p>対象事業実施区域及びその周辺の区域における重要な地質として、学術的に重要な化石等の産出地であるカラ岩谷の化石産出地（カラ岩谷遺跡）が確認された。</p> <p>カラ岩谷の化石産出地は、河辺川の支流、カラ岩谷にある石灰岩の崖地であり、現在はその中腹部に2つの洞穴（唐岩洞）がある。昭和33年に行われた学術調査の結果、石灰岩のたて穴に堆積した地層（敷水層）より新生代第四紀洪積世のものとみられる脊椎動物を主とした動物化石が多数出土した。このたて穴に堆積していた化石を含む地層（敷水層）の大部分は発掘調査により採取されているが、現存する2つの洞穴の床面に若干残されている可能性がある。</p> <p>重要な地形は確認されなかった。</p> <p><b>【予測の結果】</b></p> <p>カラ岩谷の化石産出地の一部が、試験湛水時及び出水時に水没すると予測される。</p> <p><b>【環境の保全のための措置】</b></p> <p>カラ岩谷の化石産出地の成立過程や出土化石等の学術的な情報を記録保存する。</p> <p><b>【環境の状況把握のための措置（事後調査）】</b></p> <p>実施しない。</p> <p><b>【評価の結果】</b></p> <p>地形及び地質については、重要な地質について調査、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、カラ岩谷の化石産出地に関する学術的な情報を保全することとした。これにより、重要な地質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ると判断する。</p>

表 6.4-1(4) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要（動物）(1/17)

環境要素 の区分	影響要因 の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、環境の状況把握のための措置、 評価の結果の概要
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	動物  重要な種及び注目すべき生息地	<p>【調査の結果】</p> <p>1) 脊椎動物、昆虫類その他主な動物に係る動物相の状況 哺乳類 12 科 26 種、鳥類 44 科 134 種、爬虫類 7 科 13 種、両生類 5 科 11 種、魚類 12 科 43 種、昆虫類 317 科 2,562 種、底生動物 116 科 323 種、クモ類 32 科 226 種、陸産貝類 15 科 35 種が確認された。</p> <p>2) 動物の重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況 動物の重要な種として、以下があげられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・哺乳類：コテングコウモリ、コウモリ目の一種、ニホンリス、モモンガ（4 種）</li> <li>・鳥類：オオハム、カイツブリ、サンカノゴイ、ヨシゴイ、ミゾゴイ、ササゴイ、チュウサギ、オシドリ、ミサゴ、ハチクマ、オオタカ、ツミ、ハイタカ、サシバ、クマタカ、ハイイロチュウヒ、ハヤブサ、ウズラ、ヤマドリ、ジュウイチ、コノハズク、オオコノハズク、アオバズク、フクロウ、ヨタカ、アカシヨウビン、ヤイロチョウ、ヒバリ、ビンズイ、サンショウクイ、カヤクグリ、コマドリ、コルリ、ルリビタキ、オオヨシキリ、メボソムシクイ、エゾムシクイ、サンコウチョウ、キバシリ、ノジコ（40 種）</li> <li>・爬虫類：イシガメ、スッポン、タワヤモリ、ジムグリ、シロマダラ、ヒバカリ、ヤマカガシ、マムシ（8 種）</li> <li>・両生類：イモリ、ニホンヒキガエル、ニホンアカガエル、トノサマガエル（4 種）</li> <li>・魚類：ウナギ、オオキンブナ、ウグイ、タモロコ、ニゴイ、イトモロコ、コウライモロコ、ドジョウ、イシドジョウ、アカザ、アマゴ（11 種）</li> <li>・昆虫類：ホソミイトトンボ、オオイトトンボ、ハネビロトンボ、カヤコオロギ、オモゴミズギワカメムシ、ミゾナシミズムシ、ギンボシツツトビケラ、メスグロヒョウモン、オオムラサキ、スナハラゴミムシ、オオクワガタ、シコクマルカツオブシムシ、イッシキキモンカミキリ、トゲウスバカミキリ（14 種）</li> <li>・底生動物：ホラアナミジンナ、モノアラガイ、ヒラマキミズマイマイ、ヒラテテナガエビ、ミナミヌマエビ、キイロサナエ、アオサナエ、コオナガミズマシ（8 種）</li> <li>・クモ類：キノボリトタテグモ、ドウシグモ（2 種）</li> <li>・陸産貝類：クチャガリスナガイ、イヤヤマキビ、シコクケマイマイ（3 種）</li> </ul> <p>なお、現地調査で確認されたオオハム、サンカノゴイ、ハイイロチュウヒ及びキバシリの 4 種については、本来調査地域外に生息する種が例外的に飛来した可能性が高いと考えられるため、予測の対象としなかった。</p>
	土地又は工作物の存在及び供用	<p>【予測の結果】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コテングコウモリ</li> </ul> <p>直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林、スギ・ヒノキ植林及びクズーススキ草地の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。</p> <p>また、直接改変以外の影響（建設機械の稼働等）により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。</p> <p>しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コウモリ類の一種（ヤマコウモリの場合）</li> </ul> <p>直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林及びスギ・ヒノキ植林の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。</p> <p>また、直接改変以外の影響（建設機械の稼働等）により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。</p> <p>しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</p>

表 6.4-1(4) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要（動物）(2/17)

環境要素の区分		影響要因の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
（生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素）	（動物）	（重要な種及び注目すべき生息地）	<p>・コウモリ類の一種(オヒキコウモリの場合) 本種への直接改変及び直接改変以外の影響（建設機械の稼働等）による生息環境の変化は想定されない。</p> <p>・ニホンリス 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林及びスギ・ヒノキ植林の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 また、直接改変以外の影響（建設機械の稼働等）により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。 しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</p> <p>・モモンガ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林及びスギ・ヒノキ植林の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 また、直接改変以外の影響（建設機械の稼働等）により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。 しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</p>
		（土地又は工作物の存在及び供用）	<p>・カイツブリ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された溜池の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 また、直接改変以外の影響（建設機械の稼働等）により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。 しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。さらに、新たに出現する「貯水池」は本種の主要な生息環境となると考えられる。 直接改変以外の影響（ダム下流河川の流況の変化及びダム下流河川水質の変化）に伴う主要な生息環境の変化は小さいと考えられる。</p> <p>・ヨシゴイ 直接改変により、本種の渡りの際の一時的な生息環境と推定された河辺川及び溜池の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 また、直接改変以外の影響（建設機械の稼働等）により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。 しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の渡りの際の一時的な生息環境が広く分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。 直接改変以外の影響（ダム下流河川の流況の変化、ダム下流河川の水質の変化）に伴う主要な生息環境の変化は小さいと考えられる。</p>

表 6.4-1(4) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要（動物）(3/17)

環境要素 の区分	影響要因 の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、環境の状況把握のための措置、 評価の結果の概要
<p>(生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素)</p>	<p>(動物)</p> <p>(重要な種及び注目すべき生息地)</p>	<p>(工事の実施)</p> <p>・ミゾゴイ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された沢筋や谷間の溪流に近い常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林、スギ・ヒノキ植林及びモウソウチク林の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 また、直接改変以外の影響（建設機械の稼働等）により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。 しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</p> <p>・ササゴイ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された河辺川の一部及びその周辺の落葉広葉樹林、常緑広葉樹林、アカマツ林、スギ・ヒノキ植林、水田の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 また、直接改変以外の影響（建設機械の稼働等）により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。 しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</p>
	<p>(土地又は工作物の存在及び供用)</p>	<p>直接改変以外の影響（ダム下流河川の水質の変化）に伴う主要な生息環境の変化は小さいと考えられる。</p> <p>・チュウサギ 直接改変により、本種の渡りの際の一時的な生息環境と推定された河辺川及びその周辺の水田の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 また、直接改変以外の影響（建設機械の稼働等）により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。 しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の渡りの際の一時的な生息環境が広く分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。 直接改変以外の影響（ダム下流河川の水質の変化）に伴う渡りの際の一時的な生息環境の変化は小さいと考えられる。</p> <p>・オシドリ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された河辺川及びその周辺の常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、水田の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 また、直接改変以外の影響（建設機械の稼働等）により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。 しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。 また、新たに出現する「貯水池」は本種の主要な生息環境となると考えられる。</p>

表 6.4-1(4) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要（動物）(4/17)

環境要素の区分		影響要因の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
(生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素)	(動物)	(重要な種及び注目すべき生息地)	<p>・ミサゴ</p> <p>対象事業の実施による改変区域並びに工事区域及びその近傍には、本種の主要な生息環境は分布しておらず、直接改変及び直接改変以外（建設機械の稼働等）による生息環境の改変は想定されない。</p> <p>また、直接改変以外の影響（ダム下流河川の水質の変化）に伴う主要な生息環境の変化は小さいと考えられる。さらに、新たに出現する「貯水池」は本種の主要な生息環境となると考えられる。</p> <p>・ハチクマ</p> <p>直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林及びスギ・ヒノキ植林の一部が消失し、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。</p> <p>また、直接改変以外の影響（建設機械の稼働等）により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。</p> <p>しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</p> <p>・オオタカ</p> <p>直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林及びスギ・ヒノキ植林の一部が消失し、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。</p> <p>また、直接改変以外の影響（建設機械の稼働等）により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。</p> <p>しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布し、「6.1.8 生態系」に示したつがいの予測結果から、本種の生息は維持されると考えられる。</p> <p>・ツミ</p> <p>直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林及びスギ・ヒノキ植林の一部が消失し、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。</p> <p>また、直接改変以外の影響（建設機械の稼働等）により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。</p> <p>しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</p> <p>・ハイタカ</p> <p>直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林及びスギ・ヒノキ植林の一部が消失し、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。</p> <p>また、直接改変以外の影響（建設機械の稼働等）により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。</p> <p>しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</p>
		(土地又は工作物の存在及び供用)	(調査、予測、環境の保全のための措置、環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要)

表 6.4-1(4) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要(動物)(5/17)

環境要素 の区分	影響要因 の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、環境の状況把握のための措置、 評価の結果の概要
<p>(生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素)</p>	<p>(動物)</p> <p>(重要な種及び注目すべき生息地)</p>	<p>(工事の実施)</p> <p>・サシバ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林及びスギ・ヒノキ植林の一部が消失し、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 また、直接改変以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。 しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布し、「6.1.8生態系」に示したつがいの予測結果から、本種の生息は維持されると考えられる。</p> <p>・クマタカ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林及びスギ・ヒノキ植林の一部が消失し、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 また、直接改変以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。 しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</p>
	<p>(土地又は工 作物の存在及 び供用)</p>	<p>・ハヤブサ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林、スギ・ヒノキ植林、スギ・ヒノキ植林(若齢林)、モウソウチク林、果樹園、公園、植栽地、先駆性低木林、草地、放棄耕作地、水田、畑地、自然裸地及び開放水面の一部が消失し、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 また、直接改変以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。 しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</p> <p>・ウズラ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定されたクブススキ草地、畑跡地雑草群落及び畑地が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 また、直接改変以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。 しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</p> <p>・ヤマドリ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林及びスギ・ヒノキ植林の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 また、直接改変以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。 しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</p>

表 6.4-1 (4) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要 (動物) (6/17)

環境要素の区分		影響要因の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
(生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素)	(動物)	(工事の実施)	<p>・ジュウイチ</p> <p>直接改変により、本種の渡りの際の一時的な生息環境と推定された常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林及びスギ・ヒノキ植林の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。</p> <p>また、直接改変以外の影響（建設機械の稼働等）により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。</p> <p>しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の渡りの際の一時的な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</p> <p>・コノハズク</p> <p>直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林及びスギ・ヒノキ植林の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。</p> <p>また、直接改変以外の影響（建設機械の稼働等）により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。</p> <p>しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</p>
		(土地又は工作物の存在及び供用)	<p>・オオコノハズク</p> <p>直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林及びスギ・ヒノキ植林の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。</p> <p>また、直接改変以外の影響（建設機械の稼働等）により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。</p> <p>しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</p> <p>・アオバズク</p> <p>直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林及びスギ・ヒノキ植林の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。</p> <p>また、直接改変以外の影響（建設機械の稼働等）により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。</p> <p>しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</p> <p>・フクロウ</p> <p>直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林及びスギ・ヒノキ植林並びにその周辺の畑地の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。</p> <p>また、直接改変以外の影響（建設機械の稼働等）により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。</p> <p>しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</p>

表 6.4-1(4) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要（動物）(7/17)

環境要素の区分		影響要因の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
(生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素)	(動物)	(工事の実施)	<p>・ヨタカ</p> <p>直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林、スギ・ヒノキ植林及び先駆性低木林の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。</p> <p>また、直接改変以外の影響（建設機械の稼働等）により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。</p> <p>しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</p> <p>・アカショウビン</p> <p>直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された沢筋や谷間の溪流に近い常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林、スギ・ヒノキ植林及びモウソウチク林の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。</p> <p>また、直接改変以外の影響（建設機械の稼働等）により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。</p> <p>しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</p>
	(重要な種及び注目すべき生息地)	(土地又は工作物の存在及び供用)	<p>・ヤイロチョウ</p> <p>直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林及びスギ・ヒノキ植林のうち勾配が急な斜面の一部が消失し、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。</p> <p>また、直接改変以外の影響（建設機械の稼働等）により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。</p> <p>しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</p> <p>・ヒバリ</p> <p>直接改変により、本種の主要な生息環境と推定されたクズーススキ草地、畑跡地雑草群落及び畑地の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。</p> <p>また、直接改変以外の影響（建設機械の稼働等）により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。</p> <p>しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</p> <p>・ビンズイ</p> <p>直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林、スギ・ヒノキ植林、先駆性低木林、クズーススキ草地、畑跡地雑草群落、果樹園及び畑地の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。</p> <p>また、直接改変以外の影響（建設機械の稼働等）により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。</p> <p>しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</p>



表 6.4-1(4) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要(動物)(8/17)

環境要素の区分		影響要因の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
(生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素)	(動物)	(工事の実施)	<p>・サンショウクイ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された常緑広葉樹林及び落葉広葉樹林の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 また、直接改変以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。 しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</p> <p>・カヤクグリ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林、スギ・ヒノキ植林及び先駆性低木林の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 また、直接改変以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。 しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</p>
	(重要な種及び注目すべき生息地)	(土地又は工作物の存在及び供用)	<p>・コマドリ 直接改変により、本種の渡りの際の一時的な生息環境と推定された常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林及びスギ・ヒノキ植林の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 また、直接改変以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。 しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の渡りの際の一時的な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</p> <p>・コルリ 直接改変により、本種の渡りの際の一時的な生息環境と推定された常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林及びスギ・ヒノキ植林が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 また、直接改変以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。 しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の渡りの際の一時的な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</p> <p>・ルリビタキ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林及びスギ・ヒノキ植林の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 また、直接改変以外の影響(建設機械の稼働等)により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。 しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</p>

表 6.4-1(4) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要（動物）(9/17)

環境要素の区分		影響要因の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
（生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素）	（動物）	（重要な種及び注目すべき生息地）	<p>（工事の実施）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・オオヨシキリ 直接改変により、本種の渡りの際の一時的な生息環境と推定された溜池周辺の高茎草地の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 また、直接改変以外の影響（建設機械の稼働等）により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。 しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の渡りの際の一時的な生息環境が広く分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。 直接改変以外の影響（ダム下流河川の流況の変化）に伴う本種の渡りの際の一時的な生息環境の変化は小さいと考えられる。</li> <li>・メボソムシクイ 直接改変により、本種の渡りの際の一時的な生息環境と推定された常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林及びスギ・ヒノキ植林の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 また、直接改変以外の影響（建設機械の稼働等）により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。 しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の渡りの際の一時的な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</li> </ul>
		（土地又は工 作物の存在及 び供用）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エゾムシクイ 直接改変により、本種の渡りの際の一時的な生息環境と推定された常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林及びスギ・ヒノキ植林の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 また、直接改変以外の影響（建設機械の稼働等）により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。 しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の渡りの際の一時的な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</li> <li>・サンコウチョウ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林及びスギ・ヒノキ植林の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 また、直接改変以外の影響（建設機械の稼働等）により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。 しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</li> </ul>

表 6.4-1(4) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要（動物）(10/17)

環境要素 の区分	影響要因 の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、環境の状況把握のための措置、 評価の結果の概要
(生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素)  (動物)  (重要な種及び注目すべき生息地)	(工事の実施)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ノジコ 直接改変により、本種の渡りの際の一時的な生息環境と推定された常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林、スギ・ヒノキ植林の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 また、直接改変以外の影響（建設機械の稼働等）により、工事区域及びその近傍は本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。 しかし、改変区域並びに工事区域及びその近傍の周辺地域には、本種の渡りの際の一時的な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。 直接改変以外の影響（ダム下流河川の流況の変化）に伴う本種の渡りの際の一時的な生息環境の変化は小さいと考えられる。</li> <li>・イシガメ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された河辺川支流の大成川、河辺川及び水田の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 しかし、周辺地域には本種の主要な生息環境が広く分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。さらに、新たに出現する「貯水池」は本種の主要な生息環境となると考えられる。 直接改変以外の影響（ダム下流河川の水質の変化）に伴う主要な生息環境の変化は小さいと考えられる。</li> </ul>
	(土地又は工 作物の存在及 び供用)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スッポン 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された河辺川の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 しかし、周辺地域には本種の主要な生息環境が広く分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。さらに、新たに出現する「貯水池」は本種の主要な生息環境となると考えられる。 直接改変以外の影響（ダム下流河川の水質の変化）に伴う主要な生息環境の変化は小さいと考えられる。</li> <li>・タワヤモリ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された神社等の建物及びその周辺の樹林の一部が改変される。 しかし、周辺地域には、本種の主要な生息環境の多くが分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</li> <li>・ジムグリ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林、スギ・ヒノキ植林、モウソウチク林、先駆性低木林、クズーススキ草地、畑地雑草群落及び果樹園の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 しかし、周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</li> </ul>

表 6.4-1(4) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要（動物）(11/17)

環境要素 の区分	影響要因 の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、環境の状況把握のための措置、 評価の結果の概要
(生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素)	(動物)  (重要な種及び注目すべき生息地)	(工事の実施)  ・シロマダラ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林、スギ・ヒノキ植林及びモウソウチク林の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 しかし、周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。  ・ヒバカリ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林、スギ・ヒノキ植林、モウソウチク林、先駆性低木林、クズーススキ草地、畑跡地雑草群落、果樹園、水田、畑地及び河辺川の水辺の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 しかし、周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。  ・ヤマカガシ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林、スギ・ヒノキ植林、モウソウチク林、先駆性低木林、クズーススキ草地、畑跡地雑草群落、果樹園、水田、畑地及び河辺川等の水辺の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 しかし、周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。
	(土地又は工 作物の存在及 び供用)	(土地又は工 作物の存在及 び供用)  ・マムシ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林、スギ・ヒノキ植林、モウソウチク林、水田及び畑地の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 しかし、周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。  ・イモリ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された水田、溜池、その周辺の常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林及びスギ・ヒノキ植林の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 しかし、周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。  ・ニホンヒキガエル 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林、スギ・ヒノキ植林、モウソウチク林、先駆性低木林、クズーススキ草地、水田及び溜池の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 しかし、周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。

表 6.4-1 (4) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要（動物）（12/17）

環境要素の区分		影響要因の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
（生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素）	（動物）	（重要な種及び注目すべき生息地）	<p>（工事の実施）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ニホンアカガエル 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林、スギ・ヒノキ植林、クズーススキ草地及び水田の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 しかし、周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</li> <li>・トノサマガエル 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された水田及び溜池の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 しかし、周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</li> <li>・ウナギ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された河辺川の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 しかし、周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。 直接改変以外の影響（ダム下流河川への土砂供給の変化及びダム下流河川の水質の変化）に伴う主要な生息環境の変化は小さいと考えられる。</li> </ul>
		（土地又は工作物の存在及び供用）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オオキンブナ 本種への直接改変による生息環境の変化は想定されない。 直接改変以外の影響（ダム下流河川への土砂供給の変化及びダム下流河川の水質の変化）に伴う主要な生息環境の変化は小さいと考えられる。</li> <li>・ウグイ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された河辺川の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 しかし、ダム上下流には、本種の主要な生息環境が広く分布していることから、本種の生息は維持されると考えられる。 直接改変以外の影響（ダム下流河川への土砂供給の変化及びダム下流河川の水質の変化）による主要な生息環境の変化は小さいと考えられる。</li> <li>・タモロコ 本種への直接改変による生息環境の変化は想定されない。 直接改変以外の影響（ダム下流河川への土砂供給の変化及びダム下流河川の水質の変化）による主要な生息環境の変化は小さいと考えられる。</li> <li>・ニゴイ 本種への直接改変による生息環境の変化は想定されない。 直接改変以外の影響（ダム下流河川への土砂供給の変化及びダム下流河川の水質の変化）による主要な生息環境の変化は小さいと考えられる。</li> <li>・イトモロコ 本種への直接改変による生息環境の変化は想定されない。 直接改変以外の影響（ダム下流河川への土砂供給の変化及びダム下流河川の水質の変化）による主要な生息環境の変化は小さいと考えられる。</li> <li>・コウライモロコ 本種への直接改変による生息環境の変化は想定されない。 直接改変以外の影響（ダム下流河川への土砂供給の変化及びダム下流河川の水質の変化）による主要な生息環境の変化は小さいと考えられる。</li> </ul>

表 6.4-1(4) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要(動物)(13/17)

環境要素の区分		影響要因の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
(生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素)	(動物)	(工事の実施)	<p>・ドジョウ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された河辺川の支流及び河辺川の流が緩くツルヨシ等が生育している場所並びに周辺の水田の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 しかし、ダム上下流及び河辺川の支流には本種の主要な生息環境が広く分布していることから、本種の生息は維持されると考えられる。 直接改変以外の影響(ダム下流河川への土砂供給の変化及びダム下流河川の水質の変化)による主要な生息環境の変化は小さいと考えられる。</p> <p>・イシドジョウ 本種への直接改変及び直接改変以外(ダム下流河川への土砂供給の変化及びダム下流河川の水質の変化)による生息環境の変化は想定されない。</p> <p>・アカザ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された河辺川の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 しかし、ダム上下流には本種の主要な生息環境が広く分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。 直接改変以外の影響(ダム下流河川への土砂供給の変化及びダム下流河川の水質の変化)に伴う主要な生息環境の変化は小さいと考えられる。</p>
	(重要な種及び注目すべき生息地)	(土地又は工作物の存在及び供用)	<p>・アマゴ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された河辺川の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 しかし、嵯峨谷堰堤より上流には、本種の主要な生息環境が広く分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。 本種の直接改変以外の影響(ダム下流河川への土砂供給の変化及びダム下流河川の水質の変化)による生息環境の変化は想定されない。</p> <p>・ホソミイトンボ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された水田、溜池及び落葉広葉樹林の一部が改変される。 しかし、周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</p> <p>・オオイトンボ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された水田及び溜池の一部が改変される。 しかし、周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</p> <p>・ハネビロトンボ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された溜池の一部が改変される。 しかし、周辺地域には、本種の主要な生息環境の多くが分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</p> <p>・カヤコオロギ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定されたクブススキ草地の一部が改変される。 しかし、周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</p>

表 6.4-1(4) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要（動物）（14/17）

環境要素の区分		影響要因の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
（生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素）	（動物）	（重要な種及び注目すべき生息地）	<p>（工事の実施）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・オモゴミズギワカメムシ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された河辺川（京造地区より上流）の河川敷に分布する岩場の多くが改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。</li> <li>・ギンボシツツトビケラ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された水田及び溜池並びにその周辺の一部が改変される。 しかし、周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</li> <li>・ミゾナシミズムシ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された溜池の一部が改変される。 しかし、周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</li> <li>・メスグロヒョウモン 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、クズーススキ草地、畑跡地雑草群落及び果樹園の一部が改変される。 しかし、周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</li> </ul>
		（土地又は工作物の存在及び供用）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オオムラサキ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された落葉広葉樹林及び落葉広葉樹林等に生育するエノキの一部が改変される。 しかし、周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</li> <li>・スナハラゴミムシ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された河辺川の多くが改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 しかし、本種の確認地点は改変されず、周辺地域には、本種の主要な生息環境が分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</li> <li>・オオクワガタ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された落葉広葉樹林の一部が改変される。 しかし、周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</li> <li>・シコクマルカツオブシムシ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された常緑広葉樹林及び落葉広葉樹林の一部が改変される。 しかし、周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</li> </ul>

表 6.4-1(4) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要（動物）(15/17)

環境要素の区分		影響要因の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
（生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素）	（動物）	（重要な種及び注目すべき生息地）	（工事の実施）
			（土地又は工作物の存在及び供用）
			<p>・イッシキキモンカミキリ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された先駆性低木林の一部が改変される。 しかし、周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</p> <p>・トゲウスバカミキリ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された常緑広葉樹林及びアカマツ林の一部が改変される。 しかし、周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</p> <p>・ホラアナミジンナ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された河辺川の支流の一部が改変される。 しかし、周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。 直接改変以外の影響（ダム下流河川の水質の変化）に伴う主要な生息環境の変化は小さいと考えられる。</p> <p>・モノアラガイ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された河辺川のツルヨシ群落等が分布する流れの緩い場所の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 しかし、周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。 直接改変以外の影響（ダム下流河川への土砂供給の変化及びダム下流河川の水質の変化）に伴う主要な生息環境の変化は小さいと考えられる。</p> <p>・ヒラマキミズマイマイ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された河辺川のツルヨシ群落等が分布する流れの緩い場所の多くが改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 直接改変以外の影響（ダム下流河川への土砂供給の変化及びダム下流河川の水質の変化）に伴う主要な生息環境の変化は小さいと考えられる。</p> <p>・ヒラテテナガエビ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された河辺川の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 しかし、周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。 直接改変以外の影響（ダム下流河川への土砂供給の変化及びダム下流河川の水質の変化）に伴う主要な生息環境の変化は小さいと考えられる。</p> <p>・ミナミヌマエビ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された河辺川の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 しかし、周辺地域には本種の生息環境が広く分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。 直接改変以外の影響（ダム下流河川の水質の変化）に伴う主要な生息環境の変化は小さいと考えられる。</p>



表 6.4-1(4) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要（動物）(16/17)

環境要素 の区分	影響要因 の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、環境の状況把握のための措置、 評価の結果の概要
(生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素)  (動物)  (重要な種及び注目すべき生息地)	(工事の実施)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・キイロサナエ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された河辺川の多くが改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 直接改変以外の影響(ダム下流河川への土砂供給の変化及びダム下流河川の水質の変化)による本種の主要な生息環境の変化は小さいと考えられる。</li> <li>・アオサナエ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された河辺川の多くが改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 直接改変以外の影響(ダム下流河川への土砂供給の変化及びダム下流河川の水質の変化)による本種の主要な生息環境の変化は小さいと考えられる。</li> <li>・コオナガミズスマシ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された河辺川の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 しかし、周辺地域には、本種の主要な生息環境が分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。さらに、新たに出現する貯水池の上流端部や沢の流入部等の水生植物の分布する淀みは本種の生息環境となると考えられる。</li> </ul>
	(土地又は工 作物の存在及 び供用)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・キノボリトタテグモ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された常緑広葉樹林及び落葉広葉樹林に生育する樹木の樹幹等の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 しかし、周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</li> <li>・ドウシグモ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された常緑広葉樹林及び落葉広葉樹林に生育する樹木の樹幹等の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 しかし、周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</li> <li>・クチマガリスナガイ 本種への直接改変及び直接改変以外(改変部付近の生息環境の変化)による生息環境の変化は想定されない。</li> <li>・イヤヤマキビ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された常緑広葉樹林、落葉広葉樹林及びスギ・ヒノキ植林の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 また、直接改変以外の影響(改変区域付近の環境の変化)により、改変区域付近の本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。 しかし、周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</li> <li>・シロクケマイマイ 直接改変により、本種の主要な生息環境と推定された常緑広葉樹林及び落葉広葉樹林の一部が改変され、これらの改変区域は本種の生息環境として適さなくなると考えられる。 また、直接改変以外の影響(改変区域付近の環境の変化)により、改変区域付近の本種の生息環境として適さなくなる可能性があると考えられる。 しかし、周辺地域には、本種の主要な生息環境が広く連続して分布することから、本種の生息は維持されると考えられる。</li> </ul>

表 6.4-1(4) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要（動物）(17/17)

環境要素の区分		影響要因の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
(生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素) (動物) (重要な種及び注目すべき生息地)	(工事の実施)		<p>【環境の保全のための措置】</p> <p>予測の結果から、昆虫類の重要な種のうち、オモゴミズギワカメムシの1種、底生動物の重要な種のうち、キイロサナエ及びアオサナエの2種については、環境保全措置の検討を行う項目とした。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・オモゴミズギワカメムシ、キイロサナエ、アオサナエ 直接改変の影響を受ける個体の移植を実施する。</li> <li>・生息適地を選定するとともに各種の生態等を踏まえ、移植を行う。 生息適地となる環境を整備し、直接改変の影響を受ける個体の移植を実施する。</li> <li>・移植先となる生息適地が不足する場合、改変区域の周辺地域や建設発生土処理場跡地等に生息適地となる環境を整備し、移植を実施する。</li> </ul> <p>【環境の状況把握のための措置（事後調査）】</p> <p>サシバ、クマタカ、ヤイロチョウ、オモゴミズギワカメムシ、キイロサナエ及びアオサナエについて事後調査を実施する。サシバについては、「生態系」に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・クマタカ 調査時期は工事の実施中とし、調査地域は専門家の指導及び助言を得た上で決定する。 調査方法は、クマタカのつがいの生息状況及び繁殖状況の確認による。</li> <li>・ヤイロチョウ 調査時期は工事の実施中とし、調査地域は専門家の指導及び助言を得た上で決定する。 調査方法は、繁殖期前にヤイロチョウの生息状況の確認による。</li> <li>・オモゴミズギワカメムシ、キイロサナエ、アオサナエ (1) 環境保全措置の内容を詳細にするための調査 調査時期は工事の実施前とし、調査地域は保全対象種の生息している地域及び移植の候補地とする。 調査方法は、現地における保全対象種の生息状況及び生息環境並びに移植の候補地の環境の確認による。</li> <li>(2) 環境保全措置実施後に環境の状況を把握するための調査 調査時期は工事の実施中及び供用開始後とし、調査地域は移植の実施箇所とする。 調査方法は、現地における保全対象種の生息状況及び生息環境の確認による。</li> </ul> <p>【評価の結果】</p> <p>1) 回避又は低減に係る評価</p> <p>動物については、動物の重要な種について調査、予測を実施した。その結果、オモゴミズギワカメムシ、キイロサナエ及びアオサナエの3種について、環境保全措置の検討を行い、動物への影響を低減することとした。その結果、移植等により環境保全措置を実施し、さらに、事後調査を実施することとした。これにより、動物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ると判断する。</p>
	(土地又は工 作物の存在及 び供用)		

表 6.4-1 (5) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要（植物）(1/7)

環境要素の区分		環境要因の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、 環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
（生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素）	植物	工事の実施	<p>【調査の結果】</p> <p>1) 種子植物その他主な植物に係る植物相及び植生の状況 種子植物・シダ植物 155 科 1,163 種、付着藻類 31 科 289 種、その他の植物として、蘚苔類 61 科 194 種、藻類 2 科 3 種、高等菌類 58 科 258 種が確認された。植生は、スギ・ヒノキ植林、常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、アカマツ林、水田等が広い範囲で確認された。</p> <p>2) 植物の重要な種及び群落の分布、生育の状況及び生育環境の状況 植物の重要な種として、以下があげられる。 ・種子植物・シダ植物：ヒメウラジロ、エビガラシダ、メヤブソテツ、ヌカイタチシダ、コバノチョウセンエノキ、アカソ、ミヤマミズ、ニッケイ、クロモジ、ヒメクロモジ、シロバナハンショウヅル、ハンゲショウ、アゼオトギリ、ズイナ、ミヤコイバラ、ヤマイバラ、シモツケ、カワラケツメイ、ラセンソウ、シヤクジョウソウ、スズサイコ、マメダオシ、コムラサキ、カワミドリ、コシロネ、ミゾコウジュ、ハルノタムラソウ、キクモ、カワヂシャ、ゴマギ、オミナエシ、キキョウ、オケラ、ノニガナ、オオユウガギク、ツクシタンポポ、スプタ、ミズオオバコ、フトヒルムシロ、オヒルムシロ、サガミトリゲモ、イトトリゲモ、タチシオデ、ホシクサ、タツノヒゲ、トウササクサ、ミチシバ、ヒロハノハネガヤ、イヌアワ、ユキモチソウ、ウラシマソウ、フサスゲ、カツラガワスゲ、エビネ、ナツエビネ、キエビネ、ギンラン、キンラン、ササバギンラン、マヤラン、クマガイソウ、ムヨウラン、ウスギムヨウラン、クロムヨウラン (64種)</p> <p>・蘚苔類：ジョウレンホウオウゴケ、ミズスギモドキ、カビゴケ、イチョウウキゴケ (4種)</p> <p>・藻類：シヤジクモ、<i>Nitella</i>属の一種 (2種)</p> <p>・高等菌類：ホンシメジ、ダイダイガサ、ハツタケ、アンズタケ (4種)</p> <p>なお、栽培された園芸個体の逸出である可能性が高い 3 種（ニッケイ、シモツケ及びコムラサキ）、愛媛県レッドデータブックが発行され、新たに重要な種となったが、それ以前の調査による確認であり、再度調査を実施したが生育が確認されなかったため、現時点において調査地域における生育の可能性は低い 13 種（ハンゲショウ、アゼオトギリ、ズイナ、カワラケツメイ、ハルノタムラソウ、キクモ、オオユウガギク、ミズオオバコ、オヒルムシロ、トウササクサ、ヒロハノハネガヤ、ササバギンラン及び <i>Nitella</i> 属の一種）、専門家の指摘により重要な種に追加したが、既往の調査時に確認地点を把握しておらず、再度調査を実施したが生育が確認されなかったため、調査地域における生育の可能性は低いと判断した 4 種（クロモジ、ヒメクロモジ、ミヤコイバラ、クロムヨウラン）は、予測の対象としなかった。</p>
		土地又は工作物の存在及び供用	<p>【予測の結果】</p> <p>・ヒメウラジロ 直接改変により、本種の生育地点及び生育個体の多くが改変される。</p> <p>・エビガラシダ 本種への直接改変による生育地点及び生育個体の消失は想定されない。</p> <p>・メヤブソテツ 直接改変により、本種の生育地点及び生育個体の多くが改変されることから、影響を受けると考えられる。また、本種への直接改変以外の影響（改変区域付近の環境の変化）は想定されない。</p>

表 6.4-1(5) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要（植物）(2/7)

環境要素の区分		環境要因の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、 環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
(生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素)	(植物)  (重要な種及び群落)	(工事の実施)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ヌカイタチシダ 本種への直接改変による生育地点及び生育個体の消失は想定されない。また、直接改変以外の影響（改変区域付近の環境の変化）に伴う生育環境の変化による生育地点及び生育個体の消失は想定されない。</li> <li>・コバノチョウセンエノキ 直接改変により、本種の生育地点及び生育個体の多くが改変される。また、本種への直接改変以外の影響（改変区域付近の環境の変化）に伴う生育環境の変化による生育地点及び生育個体の消失は想定されない。</li> <li>・アカソ 直接改変により、本種の生育地点及び生育個体の多くが改変される。また、本種への直接改変以外の影響（改変区域付近の環境の変化）に伴う生育環境の変化による生育地点及び生育個体の消失は想定されない。</li> <li>・ミヤマミズ 直接改変により、本種の生育地点の多くが改変される。また、本種への直接改変以外の影響（改変区域付近の環境の変化）に伴う生育環境の変化による生育地点及び生育個体の消失は想定されない。</li> <li>・シロバナハンショウヅル 直接改変により、本種の生育地点及び生育個体の一部が改変される。 しかし、周辺地域に、生育地点及び生育個体の大部分が残存することから、本種の生育は維持されると考えられる。</li> <li>・ヤマイバラ 本種への直接改変による生育地点及び生育個体の消失は想定されない。 また、直接改変以外の影響（改変区域付近の環境の変化）により、本種の生育地点及び生育個体の一部が消失する可能性があると考えられる。 しかし、周辺地域に、生育地点及び生育個体の大部分が残存することから、本種の生育は維持されると考えられる。</li> <li>・ラセンソウ 本種への直接改変による生育地点及び生育個体の消失は想定されない。</li> <li>・シヤクジョウソウ 本種への直接改変及び直接改変以外の影響（改変区域付近の環境の変化）に伴う生育環境の変化による生育地点及び生育個体の消失は想定されない。</li> <li>・スズサイコ 直接改変により、本種の生育地点及び生育個体の全てが改変される。</li> <li>・マメダオシ 本種への直接改変による生育地点及び生育個体の消失は想定されない。</li> <li>・カワミドリ 本種への直接改変による生育地点及び生育個体の消失は想定されない。</li> <li>・コシロネ 直接改変により、本種の生育地点の多くが改変される。</li> <li>・ミゾコウジュ 本種への直接改変による生育地点及び生育個体の消失は想定されない。また、本種への直接改変以外の影響（ダム下流河川の流況の変化）による生育環境の変化は小さく、生育は維持されると考えられる。</li> </ul>
		(土地又は工作物の存在及び供用)	

表 6.4-1 (5) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要 (植物) (3/7)

環境要素の区分		環境要因の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、 環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
(生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素)	(植物)  (重要な種及び群落)	(工事の実施)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カワデシャ 本種への直接改変による生育地点及び生育個体の消失は想定されない。また、本種への直接改変以外の影響（ダム下流河川の流況の変化）による生育環境の変化は小さく、生育は維持されると考えられる。</li> <li>・ゴマギ 直接改変により、本種の生育地点及び生育個体の全てが改変される。</li> <li>・オミナエシ 本種への直接改変による生育地点及び生育個体の消失は想定されない。</li> <li>・キキョウ 本種への直接改変による生育地点及び生育個体の消失は想定されない。</li> <li>・オケラ 本種への直接改変による生育地点及び生育個体の消失は想定されない。</li> <li>・ノニガナ 本種への直接改変による生育地点及び生育個体の消失は想定されない。</li> <li>・ツクシタンボガ 本種への直接改変による生育地点及び生育個体の消失は想定されない。</li> <li>・スブタ 本種への直接改変による生育地点及び生育個体の消失は想定されない。</li> <li>・フトヒルムシロ 直接改変により、本種の生育地点及び生育個体の多くが改変される。</li> <li>・サガミトリゲモ 本種への直接改変による生育地点及び生育個体の消失は想定されない。</li> <li>・イトトリゲモ 本種への直接改変による生育地点及び生育個体の消失は想定されない。</li> <li>・タチシオデ 本種への直接改変による生育地点及び生育個体の消失は想定されない。また、直接改変以外の影響（改変区域付近の環境の変化）に伴う生育環境の変化による生育地点及び生育個体の消失は想定されない。</li> <li>・ホシクサ 直接改変により、本種の生育地点の多くが改変される。</li> <li>・タツノヒゲ 直接改変により、本種の生育地点及び生育個体の全てが改変される。</li> <li>・ミチシバ 直接改変により、本種の生育地点及び生育個体の一部が改変される。 しかし、周辺地域に、生育地点及び生育個体の大部分が残存することから、本種の生育は維持されると考えられる。</li> <li>・イヌアワ 直接改変により、本種の生育地点及び生育個体の多くが改変される。</li> </ul>
		(土地又は工 作物の存在及 び供用)	

表 6. 4-1 (5) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要（植物）（4/7）

環境要素の区分		環境要因の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、 環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
（生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素）	（植物）	（重要な種及び群落）	（工事の実施）
			（土地又は工作物の存在及び供用）
			<p>・ユキモチソウ 直接改変により、本種の生育地点及び生育個体の全てが改変されることから、影響を受けると考えられる。また、本種への直接改変以外の影響（改変区域付近の環境の変化）に伴う生育環境の変化による生育地点及び生育個体の消失は想定されない。</p> <p>・ウラシマソウ 直接改変により、本種の生育地点及び生育個体の多くが改変される。</p> <p>・フサスゲ 本種への直接改変による生育地点及び生育個体の消失は想定されない。また、本種への直接改変以外の影響（ダム下流河川の流況の変化）による生育環境の変化は小さく、生育は維持されると考えられる。</p> <p>・カツラガワスゲ 本種への直接改変による生育地点及び生育個体の消失は想定されない。また、本種への直接改変以外の影響（ダム下流河川の流況の変化）による生育環境の変化は小さく、生育は維持されると考えられる。</p> <p>・エビネ 直接改変により、本種の生育地点及び生育個体の一部が改変される。 しかし、周辺地域に、生育地点及び生育個体の大部分が残存することから、本種の生育は維持されると考えられる。</p> <p>・ナツエビネ 直接改変により、本種の生育地点及び生育個体の多くが改変されることから、影響を受けると考えられる。また、本種への直接改変以外の影響（改変区域付近の環境の変化）に伴う生育環境の変化による生育地点及び生育個体の消失は想定されない。</p> <p>・キエビネ 本種への直接改変による生育地点及び生育個体の消失は想定されない。また、直接改変以外の影響（改変区域付近の環境の変化）に伴う生育環境の変化による生育地点及び生育個体の消失は想定されない。</p> <p>・ギンラン 本種への直接改変による生育地点及び生育個体の消失は想定されない。また、直接改変以外の影響（改変区域付近の環境の変化）に伴う生育環境の変化による生育地点及び生育個体の消失は想定されない。</p> <p>・キンラン 直接改変により、本種の生育地点及び生育個体の一部が改変される。また、本種への直接改変以外の影響（改変区域付近の環境の変化）に伴う生育環境の変化による生育地点及び生育個体の消失は想定されない。しかし、予測地域における確認地点数及び確認個体数が少ないことから、改変される生育地点及び生育個体が一部であっても、直接改変により生育が維持されない可能性があると考えられる。</p> <p>・マヤラン 本種への直接改変による生育地点及び生育個体の消失は想定されない。しかし、直接改変以外の影響（改変区域付近の環境の変化）により、全ての生育地点及び生育個体が消失する可能性があると考えられる。</p>

表 6.4-1(5) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要（植物）(5/7)

環境要素 の区分	環境要因 の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、 環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
<p>（生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素）</p>	<p>（植物）</p> <p>（重要な種及び群落）</p> <p>（工事の実施）</p>	<p>・クマガイソウ 直接改変により、本種の生育地点及び生育個体の全てが改変されることから、影響を受けると考えられる。また、本種への直接改変以外の影響（改変区域付近の環境変化）に伴う生育環境の変化による生育地点及び生育個体の消失は想定されない。</p> <p>・ムヨウラン 直接改変により、本種の生育地点及び生育個体の一部が改変される。また、直接改変以外の影響（改変区域付近の環境の変化）により、本種の生育地点及び生育個体の多くが消失する可能性があると考えられる。</p> <p>・ウスギムヨウラン 直接改変により、本種の生育地点及び生育個体の一部が改変される。また、直接改変以外の影響（改変区域付近の環境の変化）により、本種の生育地点及び生育個体の多くが消失する可能性があると考えられる。</p> <p>・ジョウレンホウオウゴケ 本種への直接改変及び直接改変以外の影響（改変区域付近の環境の変化）は想定されない。</p>
	<p>（土地又は工 作物の存在及 び供用）</p>	<p>・ミズスギモドキ 直接改変により、本種の生育地点の全てが改変される。また、本種への直接改変以外の影響（改変区域付近の環境の変化）に伴う生育環境の変化による生育地点及び生育個体の消失は、想定されない。</p> <p>・カビゴケ 直接改変により、本種の生育地点の多くが改変される。また、直接改変以外の影響（改変区域付近の環境の変化）により、本種の生育地点の一部が消失する可能性があると考えられる。</p> <p>・イチョウウキゴケ 本種への直接改変による生育地点及び生育個体の消失は想定されない。</p> <p>・シャジクモ 本種への直接改変による生育地点及び生育個体の消失は想定されない。</p> <p>・ホンシメジ 直接改変により、本種の生育環境の一部が改変される。また、直接改変以外の影響（改変区域付近の環境の変化）により、本種の生育環境の一部が消失する可能性があると考えられる。 しかし、周辺地域に、生育環境が広く連続して分布することから、本種の生育は維持されると考えられる。</p> <p>・ダイダイガサ 直接改変により、本種の生育環境の一部が改変される。また、直接改変以外の影響（改変区域付近の環境の変化）により、本種の生育環境の一部及び子実体の確認地点の半数が消失する可能性があると考えられる。 しかし、子実体（キノコ）が発生するのは生活史の中で一時点で、その発生は安定しておらず、個体そのものは菌糸体状態で倒木や落ち枝中に生育している時間が長いことから、調査で確認できたのはごく一部に限られると考えられる。また、周辺地域に、生育環境が広く連続して分布することから、本種の生育は維持されると考えられる。</p>

表 6.4-1(5) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要(植物)(6/7)

環境要素の区分		環境要因の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、 環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
(生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素)	(植物)	(重要な種及び群落)	<p>(工事の実施)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ハツタケ 直接改変により、本種の生育環境の一部が改変される。また、直接改変以外の影響(改変区域付近の環境の変化)により、本種の生育環境の一部が消失する可能性があると考えられる。 しかし、周辺地域に、生育環境が広く連続して分布することから、本種の生育は維持されると考えられる。</li> <li>・アンズタケ 直接改変により、本種の生育環境の一部が改変される。また、直接改変以外の影響(改変区域付近の環境の変化)により、本種の生育環境の一部が消失する可能性があると考えられる。 しかし、周辺地域に、生育環境が広く連続して分布することから、本種の生育は維持されると考えられる。</li> </ul> <p>【環境保全のための措置】 予測の結果から、種子植物・シダ植物のヒメウラジロ、メヤブソテツ、コバノチョウセンエノキ、アカソ、ミヤマミズ、スズサイコ、コシロネ、ゴマギ、フトヒルムシロ、ホシクサ、タツノヒゲ、イヌアワ、ユキモチソウ、ウラシマソウ、ナツエビネ、キンラン、マヤラン、クマガイソウ、ムヨウラン、ウスギムヨウランの20種、蘚苔類のミズスギモドキ及びカビゴケの2種については、環境保全措置の検討を行う項目とした。</p>
		(土地又は工 作物の存在及 び供用)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ヒメウラジロ、メヤブソテツ、コバノチョウセンエノキ、アカソ、ミヤマミズ、スズサイコ、コシロネ、ゴマギ、フトヒルムシロ、タツノヒゲ、イヌアワ、ユキモチソウ、ウラシマソウ、ナツエビネ、キンラン、クマガイソウ、ムヨウラン、ウスギムヨウラン、ミズスギモドキ、カビゴケ ○直接改変の影響を受ける個体の移植を実施する。 ・生育適地を選定し、各種の生態等を踏まえ、個体又は個体と生育基盤を移植する。</li> <li>・コバノチョウセンエノキ、アカソ、ミヤマミズ、スズサイコ、コシロネ、ゴマギ、ホシクサ、タツノヒゲ、イヌアワ、ウラシマソウ ○直接改変の影響を受ける個体の播種を実施する。 ・生育適地を選定し、各種の生態等を踏まえ、生育個体から採取した種子を播種する。</li> <li>・コバノチョウセンエノキ、ゴマギ ○直接改変の影響を受ける個体の挿し木を実施する。 ・生育適地を選定し、各種の生態等を踏まえ、生育個体から採取した挿し穂を挿し木する。</li> <li>・ヒメウラジロ、スズサイコ、コシロネ、フトヒルムシロ、ホシクサ ○生育適地となる環境を新規に整備し、直接改変の影響を受ける種の移植、又は播種を実施する。 ・移植先や播種を実施する場所となる生育適地が不足する場合、建設発生土処理場跡地等において、各種の生育適地となる環境を整備するとともに、直接改変の影響を受ける個体を移植又は播種を実施する。</li> <li>・マヤラン、ムヨウラン、ウスギムヨウラン、カビゴケ ○直接改変以外の影響を受ける可能性がある個体について、影響の有無を確認する。 ・改変区域付近の生育地点において、個体の生育状況を継続的に監視する。</li> </ul>



表 6.4-1 (5) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要（植物）(7/7)

環境要素の区分		環境要因の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、 環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
（生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素）	（植物）	（重要な種及び群落）	（工事の実施）
			（土地又は工作物の存在及び供用）
			<p>【環境の状況把握のための措置（事後調査）】</p> <p>アカソ、ミヤマミズ、スズサイコ、コシロネ、ホシクサ、タツノヒゲ、イヌアワ、キンラン、ムヨウラン、ウスギムヨウラン、ミズスギモドキ及びカビゴケの12種について事後調査を実施する。</p> <p>なお、園芸栽培情報又は移植実績があり、移植手法が確立していると考えられるヒメウラジロ、メヤブソテツ、コバノチョウセンエノキ、ゴマギ、フトヒルムシロ、ユキモチソウ、ウラシマソウ、ナツエビネ、クマガイソウの9種は、効果に係る知見が十分であると判断し、事後調査は実施しない。マヤランについては、監視を実施し、影響が確認された場合に移植等の保全措置を実施することから、事後調査は実施しない。</p> <p>(1) 環境保全措置の内容を詳細にするための調査 調査時期は工事の実施前とし、調査地域は保全対象種の生育している地域及び移植の候補地とする。 調査方法は、現地における保全対象種の生育状況及び生育環境並びに移植の候補地の環境の確認による。</p> <p>(2) 環境保全措置実施後に環境の状況を把握するための調査 調査時期は工事の実施中及び供用開始後とし、調査地域は移植措置の実施箇所とする。 調査方法は、現地における保全対象種の生育状況及び生育環境の確認による。</p> <p>【評価の結果】</p> <p>1) 回避又は低減に係る評価 植物については、植物の重要な種について調査、予測を実施した。その結果、ヒメウラジロ、メヤブソテツ、コバノチョウセンエノキ、アカソ、ミヤマミズ、スズサイコ、コシロネ、ゴマギ、フトヒルムシロ、ホシクサ、タツノヒゲ、イヌアワ、ユキモチソウ、ウラシマソウ、ナツエビネ、キンラン、マヤラン、クマガイソウ、ムヨウラン、ウスギムヨウランの20種、蘚苔類のうちミズスギモドキ及びカビゴケの2種について、環境保全措置の検討を行った。その結果、移植等による環境保全措置を実施し、さらに一部の種については事後調査を実施することとした。これにより、植物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ると判断する。</p>

表 6.4-1(6) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要（生態系）(1/3)

環境要素 の区分		環境要因 の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、 環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要	
（環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素）	生態系	地域を特徴づける生態系	上位性（陸域）	<p>【調査の結果】</p> <p>上位性（陸域）の注目種として、食物連鎖において高次捕食者であると考えられる種のなかから、対象事業実施区域及びその周辺の区域への依存度、調査すべき情報の得やすさ等を勘案して、オオタカ及びサシバを抽出した。</p> <p>1) オオタカ オオタカは繁殖期だけでなく、周年を通じて確認された。 調査地域で繁殖するつがいとして、3 つがい（0-A、0-B、0-C つがい）の生息が確認された。各つがいは、貯水予定区域の南側（0-A つがい）、貯水予定区域の上流域（0-C つがい）、さらにその上流（0-B つがい）に分布していた。 繁殖つがいは、スギ・ヒノキ植林、落葉広葉樹林及びアカマツ林を営巣地に利用していた。 狩りに関する行動は、スギ・ヒノキ植林、常緑広葉樹林及び落葉広葉樹林で多く確認された。</p> <p>2) サシバ サシバは、7 つがい（S-A、S-B、S-C、S-D、S-E、S-F、S-G つがい）の生息が確認された。 河辺川流域で5 つがい（S-A、S-B、S-E、S-F、S-G つがい）、船戸川流域で2 つがい（S-C、S-D つがい）が分布していた。 繁殖つがいは、スギ・ヒノキ植林、アカマツ林及び常緑広葉樹林を営巣地に利用していた。 狩りに関する行動は、アカマツ林、スギ・ヒノキ植林及び落葉広葉樹林で多く確認されたほか、草地等の開けた環境でも確認された。</p>
			土地又は工作物の存在及び供用	
		上位性（河川域）	工事の実施	<p>【調査の結果】</p> <p>上位性（河川域）の注目種として、食物連鎖において高次捕食者であると考えられる種のなかから、対象事業実施区域及びその周辺の区域への依存度、調査すべき情報の得やすさ等を勘案して、ヤマセミを抽出した。 ヤマセミは、ダム堤体上流及び下流に広範囲に3 つがい（Y-A、Y-B、Y-C つがい）が分布していた。このうち、Y-C つがいについては、平成 17 年 3 月に雌が落鳥し、つがいが生息しなくなったことを確認した。 繁殖つがいは、狩り場となる河川や鹿野川湖付近の土壁及び人工構造物を営巣地に利用していた。 狩りに関する行動は、瀬と淵のほか、鹿野川湖においても確認された。</p>
	土地又は工作物の存在及び供用			
		上位性（陸域）	工事の実施	<p>【予測の結果】</p> <p>陸域生態系への影響を、食物連鎖の上位に位置する種及びその生息環境の保全が下位に位置する生物を含めた地域の生態系の保全の指標となるという観点から予測した結果、上位性の注目種であるオオタカ及びサシバの生息は維持されると考えられたことから、食物連鎖の下位に位置する生物を含めた地域の生態系も維持されると考えられる。</p>
	土地又は工作物の存在及び供用			
		上位性（河川域）	工事の実施	<p>【予測の結果】</p> <p>河川域生態系への影響を、食物連鎖の上位に位置する種及びその生息環境の保全が下位に位置する生物を含めた地域の生態系の保全の指標となるという観点から予測した結果、上位性の注目種であるヤマセミの生息は維持されると考えられたことから、食物連鎖の下位に位置する生物を含めた地域の生態系も維持されると考えられる。</p>
	土地又は工作物の存在及び供用			

表 6.4-1(6) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要（生態系）(2/3)

環境要素の区分		環境要因の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、 環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
（環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、 予測及び評価されるべき環境要素）	生態系	地域を特徴づける生態系	典型性（陸域）
			工事の実施
	典型性（河川域）	土地又は工作物の存在及び供用	工事の実施
			土地又は工作物の存在及び供用
	典型性（陸域）	土地又は工作物の存在及び供用	工事の実施
			土地又は工作物の存在及び供用

【調査の結果】  
陸域で広くみられる生息・生育環境としては、「広葉樹林、アカマツ林及び水田をパッチ状に含むスギ・ヒノキ植林及びそこに生息・生育する生物群集」により表現される典型性があげられる。

スギ・ヒノキ植林（壮齢林）は、標高の低い場所から高い場所までの広い範囲に連続的に分布している。常緑広葉樹林は、主に河辺川沿いの標高が低く急傾斜の場所に帯状に分布している。落葉広葉樹林は、主に斜面中腹の傾斜がやや急な場所に点在している。アカマツ林は、主に斜面中腹から尾根沿いにかけての傾斜がやや急な場所に点在している。水田は、斜面中腹や谷沿いの緩傾斜の場所に点在している。

スギ・ヒノキ植林（壮齢林）や落葉広葉樹林等の樹林内にはヒメネズミ、テン等の哺乳類、ヤマガラ、ウグイス等の鳥類、ミヤマクワガタ、ウスベニコヤガ、コブマルエンマコガネ等の昆虫類が生息しているほか、樹林内やその林縁部にはヒヨドリ、シジウカラ等の鳥類が生息している。また、樹林に隣接しており、樹林より開けた環境である水田周辺には、ホオジロ等の鳥類、オオヨコバイ、キスジミゾドロムシ等の昆虫類が生息しており、また、水辺環境である水田やその周辺には、キセキレイ、ツバメ等の鳥類、イモリ、ヤマアカガエル等の両生類が生息している。また、調査地域に広く生息している種も多く、アカネズミ、タヌキ等の哺乳類、カナヘビ、アオダイショウ等の爬虫類、ナガチャコガネ、クロクモエダシヤク等の昆虫類は樹林や水田等の様々な環境に生息している。

【調査結果】  
河川域で典型的にみられる動植物の生息・生育環境は、「川幅が狭く小落差の多い溪流的な河川」、「山間部を流れる河辺川」及び「ゆるやかに蛇行しながら流れる川幅の広い肱川」の3区分に区分できる。

・「川幅が狭く小落差の多い溪流的な河川」  
山間部の谷間を流れる源流的な河川で、川幅は狭く、瀬から淵への移行は、大きな段差を伴う環境であり、そのような環境に依存した、カワガラス等の鳥類、カジカガエル等の両生類、タカハヤ、オオヨシノボリ等の魚類がみられる。

・「山間部を流れる河辺川」  
山間部の谷間を流れる源流的な河川で、川幅はやや広く、早瀬、平瀬、淵が連続する環境であり、そのような環境に依存した、キセキレイ等の鳥類、カジカガエル等の両生類、ウグイ、オイカワ等の魚類がみられる。

・「ゆるやかに蛇行しながら流れる川幅の広い肱川」  
山間部の比較的開けた谷部を流れる河川で、川幅は広くながれは緩やかで、平瀬・早瀬・淵が分布し、河岸には河原が発達し、ツルヨシ群落が分布している環境であり、そのような環境に依存したアオサギ、カワセミ等の鳥類、ニゴイ、ヌマチチブ等の魚類がみられる。

【予測の結果】

「広葉樹林、アカマツ林及び水田をパッチ状に含むスギ・ヒノキ植林」の対象事業の実施に伴い消失する面積は約0.87km<sup>2</sup>(消失率1.40%)と小さい。

対象事業の実施に伴い、河川沿いの樹林のうち、山鳥坂ダム堤体より上流に位置する約5kmの範囲が消失すると予測される。しかし、周辺には、消失する環境と同様の常緑広葉樹林を含むまとまった樹林が広く残存し、貯水予定区域の左右岸に分布する大きなまとまりはほとんど分割されない。また、樹林の階層構造に大きな変化は生じないと考えられることから、「広葉樹林、アカマツ林及び水田をパッチ状に含むスギ・ヒノキ植林」への影響は、貯水池や付替道路等の出現する範囲にとどまると考えられる。

また、貯水予定区域の上流側及び下流側の広い範囲に同様の環境及び渡河地点が残存することから、これらの哺乳類の移動に対する生息環境の変化は小さいと考えられる。

以上のことから、生息・生育する生物群集は維持され、「広葉樹林、アカマツ林及び水田をパッチ状に含むスギ・ヒノキ植林（典型性）」は対象事業の実施後も維持されると考えられることから、典型性からみた陸域の地域を特徴づける生態系は維持されると考えられる。

表 6.4-1(6) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要（生態系）(3/3)

環境要素 の区分		環境要因 の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、 環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
（環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素）	生態系	地域を特徴づける生態系	典型性（河川域）
	土地又は工 作物の存在 及び供用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「ゆるやかに蛇行しながら流れる川幅の広い脇川」</li> <li>「ゆるやかに蛇行しながら流れる川幅の広い脇川」の流況の変化については、河川敷に生育するツルヨシやミゾソバ等に対する冠水頻度は、現況と大きく変わらないと予測されることから、河川植生は現況と概ね同じ状況で維持され则认为られる。</li> <li>土砂供給の変化については、山鳥坂ダム下流の「ゆるやかに蛇行しながら流れる川幅の広い脇川（典型性）」では、生息または産卵環境が変化するものの、現況の魚類群集及び底生動物群集は維持され则认为られる。</li> <li>水質の変化については、工事中、ダムの供用後ともに、水質はほとんど変わらないと予測されることから、魚類等の生息環境の変化は小さいと认为られる。</li> <li>以上のことから、「ゆるやかに蛇行しながら流れる川幅の広い脇川及びそこに生息・生育する生物群集により表現される典型性」は維持され则认为られる。</li> </ul>	
	上位性・典型性	工事の実施	<p>【環境の保全のための措置】</p> <p>環境保全措置の検討を行う項目はない。</p> <p>【環境の状況把握のための措置（事後調査）】</p> <p>上位性の注目種であるサシバについて事後調査を実施する。 調査時期は工事の実施中とし、調査地域は専門家の指導及び助言を得た上で決定する。 調査方法は、サシバのつがいの生息状況及び繁殖状況を確認することとする。</p> <p>【評価の結果】</p> <p>1) 回避又は低減に係る評価</p> <p>生態系については、地域を特徴づける生態系について、上位性、典型性の観点から調査、予測を実施した。その結果、上位性の注目種の生息及び典型的な生息・生育環境は維持され、地域の生態系は維持され则认为られる。また、このほかに環境への配慮として、植生の回復、貯水池法面の樹林の保全、外来生物による被害の防止、生物の生息状況の把握、環境保全に関する教育・周知等により、生態系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则认为される。</p>
土地又は工 作物の存在 及び供用			

表 6.4-1(7) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要(景観)

環境要素の区分		影響要因の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、 環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	<p>土地又は工作物の存在及び供用</p> <p>【調査の結果】</p> <p>1) 主要な眺望点の状況 対象事業実施区域及びその周辺に分布する主要な眺望点 a) 丸山公園 : 愛媛県下でも有名なシャクナゲの名所 b) 鹿野川園地 : サクラ、ツツジ及び紅葉の名所 c) 鹿野川湖 : 肱川を堰き止めたダム湖</p> <p>2) 景観資源の状況 対象事業実施区域及びその周辺に「第3回自然環境保全基礎調査 日本の自然景観 四国版」(環境庁 平成元年)に記載されている自然景観資源は分布していない。</p> <p>3) 主要な眺望景観の状況 神南山から四国山地に属する御在所山及び高研山を望むことができる。</p> <p>【予測の結果】</p> <p>1) 主要な眺望点 対象事業の実施による主要な眺望点の改変はないと予測される。</p> <p>2) 主要な眺望景観 神南山からの眺望景観については、建設発生土処理場の跡地が出現するが、点状に視認することができるかと予測される。</p> <p>【環境の保全のための措置】 周囲の自然地形に馴染んだ風景となるような建設発生土処理場跡地の法面の緑化を行う。</p> <p>【環境の状況把握のための措置(事後調査)】 実施しない。</p> <p>【評価の結果】 景観については、主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観について調査を実施し、主要な眺望点及び主要な眺望景観について予測を実施した。景観資源については対象事業実施区域及びその周辺の区域に分布していないことから、予測対象としなかった。予測結果を踏まえ、環境保全措置の検討を行い、主要な眺望景観の変化を低減することとした。これにより、景観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ると判断する。</p>

表 6.4-1(8) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要(人と自然との触れ合いの活動の場)(1/4)

環境要素の区分		影響要因の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、 環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
(人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素)	人と自然との触れ合いの活動の場	工事の実施	<p>【調査の結果】</p> <p>1) 人と自然との触れ合いの活動の場の概況 調査地域内には、丸山公園・茶堂ルート、鹿野川園地、鹿野川湖、肱川及び河辺川、本願寺及び鹿鳴園が分布している。</p> <p>2) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況 調査地域内に分布する人と自然との触れ合いの活動の場のうち、本願寺及び鹿鳴園を除く丸山公園・茶堂ルート、鹿野川園地、鹿野川湖、肱川及び河辺川について不特定かつ多数の者の利用があるため、主要な人と自然との触れ合いの活動の場として選定した。河辺川については、主要な人と自然との触れ合いの活動の場として、大洲市役所肱川支所付近を選定した。利用の状況は以下に示すとおりである。</p> <p>丸山公園・茶堂ルートの利用は、春季にシャクナゲの観賞の利用が多い。鹿野川園地の利用は、春季はサクラの観賞、春季以外は散策の利用が多い。鹿野川湖の利用は、四季を通じてボート、散策の利用が多い。肱川の利用は、春季及び夏季に小田川合流点付近におけるカヌーの利用及び道の駅「清流の里ひじかわ」付近における休憩の利用が多い。河辺川の大洲市役所肱川支所付近における利用は、春季及び夏季に川遊び、散策、休憩が多い。</p> <p>【予測の結果】</p> <p>丸山公園・茶堂ルート</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 改変の程度 丸山公園・茶堂ルートの改変はないと予測される。</li> <li>・ 利用性の変化 (利用面積) 丸山公園・茶堂ルートの改変はなく、利用面積の減少による利用性の変化はないと予測される。 (アクセス性) 丸山公園・茶堂ルートまでのアクセスルートは確保されると予測される。</li> <li>・ 快適性の変化 (近傍の風景) 丸山公園における近傍の風景の変化は、付替道路の橋梁がシャクナゲの植えられた谷とは反対側の方向の樹木越しに見え、花の鑑賞活動は維持されると予測される。 茶堂ルートにおける近傍の風景の変化は、丸山公園と鹿野川園地の間の市道上からの風景が、谷間にかかる付替道路の橋梁により変化すると予測される。</li> <li>(騒音) 丸山公園における騒音は尾根により減衰すると予測され、茶堂ルートにおける騒音の変化があるが、森林浴の活動は維持される。</li> <li>(照明) 丸山公園・茶堂ルートにおける照明の変化について影響を受ける活動は確認されなかった。</li> <li>(水質) 丸山公園・茶堂ルートにおける水質の変化については活動内容との関連が想定されない。</li> </ul> <p>鹿野川園地</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 改変の程度 鹿野川園地の改変はないと予測される。</li> <li>・ 利用性の変化 (利用面積) 鹿野川園地の改変はなく、利用面積の減少による利用性の変化はないと予測される。 (アクセス性) 鹿野川園地までのアクセスルートは確保されると予測される。</li> <li>・ 快適性の変化 (近傍の風景) 鹿野川園地における近傍の風景の変化は小さいと予測される。</li> </ul>
	主要な人と自然との触れ合いの活動の場		

表 6.4-1(8) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要(人と自然との触れ合いの活動の場)(2/4)

環境要素の区分		影響要因の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、 環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
(人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素)	(人と自然との触れ合いの活動の場)	(工事の実施)	<p>(騒音) 鹿野川園地における騒音の変化が生じる要因はない。 (照明) 鹿野川園地における照明の変化が生じる要因はない。 (水質) 鹿野川園地における水質の変化については活動の内容との関連が想定されない。</p> <p>鹿野川湖</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 改変の程度 鹿野川湖の改変はないと予測される。</li> <li>・ 利用性の変化 (利用面積) 鹿野川湖の改変はなく、利用面積の減少による利用性の変化はないと予測される。</li> <li>(アクセス性) 鹿野川湖までのアクセスルートは確保されると予測される。</li> <li>・ 快適性の変化 (近傍の風景) 鹿野川湖における近傍の風景の変化はないと予測される。 (騒音) 鹿野川湖における騒音は尾根により減衰すると予測される。 (照明) 鹿野川湖における照明の変化については影響を受ける活動は確認されなかった。 (水質) 鹿野川湖における水質の変化が生じる要因はない。</li> </ul> <p>肱川</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 改変の程度 肱川の改変はないと予測される。</li> <li>・ 利用性の変化 (利用面積) 肱川の改変はなく、利用面積の減少による利用性の変化はないと予測される。</li> <li>(アクセス性) 肱川の小田川合流点付近及び道の駅「清流の里ひじかわ」付近までのアクセスルートは確保されると予測される。</li> <li>・ 快適性の変化 (近傍の風景) 肱川の小田川合流点付近及び道の駅「清流の里ひじかわ」付近における近傍の風景の変化が生じる要因はない。 (騒音) 肱川の小田川合流点付近及び道の駅「清流の里ひじかわ」付近における騒音の変化が生じる要因はない。 (照明) 肱川の小田川合流点付近及び道の駅「清流の里ひじかわ」付近における照明の変化が生じる要因はない。 (水質) 肱川の小田川合流点付近及び道の駅「清流の里ひじかわ」付近における水質の変化は小さく、人と自然との触れ合いの活動は維持されると予測される。</li> </ul> <p>河辺川(大洲市役所肱川支所付近)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 改変の程度 河辺川の大洲市役所肱川支所付近の改変はないと予測される。</li> <li>・ 利用性の変化 (利用面積) 河辺川の大洲市役所肱川支所付近の改変はなく、利用面積の減少による利用性の変化はないと予測される。</li> <li>(アクセス性) 河辺川の大洲市役所肱川支所付近までのアクセスルートは確保されると予測される。</li> <li>・ 快適性の変化 (近傍の風景) 河辺川の大洲市役所肱川支所付近における近傍の風景の変化が生じる要因はない。 (騒音) 河辺川の大洲市役所肱川支所付近における騒音の変化が生じる要因はない。 (照明) 河辺川の大洲市役所肱川支所付近における照明の変化が生じる要因はない。 (水質) 河辺川の大洲市役所肱川支所付近における水質の変化は小さく、人と自然との触れ合いの活動は維持されると予測される。</li> </ul>

表 6.4-1(8) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要(人と自然との触れ合いの活動の場)(3/4)

環境要素の区分		影響要因の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、 環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
(人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素)	(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)	土地又は工作物の存在及び供用
			【調査の結果】 (工事の実施に併せて示す)
			【予測の結果】 丸山公園・茶堂ルート <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 改変の程度 丸山公園・茶堂ルートの改変はないと予測される。</li> <li>・ 利用性の変化 (利用面積) 丸山公園・茶堂ルートの改変はなく、利用面積の減少による利用性の変化はないと予測される。 (アクセス性) 丸山公園・茶堂ルートまでのアクセスルートは確保されると予測される。</li> <li>・ 快適性の変化 (近傍の風景) 丸山公園における近傍の風景の変化は、付替道路の橋梁がシャクナゲの植えられた谷とは反対側の方向の樹木越しに見え、花の鑑賞活動は維持されると予測される。茶堂ルートにおける近傍の風景の変化は、丸山公園と鹿野川園地間の市道上からの風景が、谷間にかかる付替道路の橋梁により変化すると予測される。</li> <li>(水位) 丸山公園・茶堂ルートにおける水位の変化については活動の内容と関連が想定されない。</li> <li>(水質) 丸山公園・茶堂ルートにおける水質の変化については活動の内容と関連が想定されない。</li> </ul> 鹿野川園地 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 改変の程度 鹿野川園地の改変はないと予測される。</li> <li>・ 利用性の変化 (利用面積) 鹿野川園地の改変はなく、利用面積の減少による利用性の変化はないと予測される。 (アクセス性) 鹿野川園地までのアクセスルートは確保されると予測される。</li> <li>・ 快適性の変化 (近傍の風景) 鹿野川園地における近傍の風景の変化は小さいと予測される。 (水位) 鹿野川園地における水位の変化については活動の内容と関連が想定されない。</li> <li>(水質) 鹿野川園地における水質の変化については活動の内容と関連が想定されない。</li> </ul> 鹿野川湖 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 改変の程度 鹿野川湖の改変はないと予測される。</li> <li>・ 利用性の変化 (利用面積) 鹿野川湖の改変はなく、利用面積の減少による利用性の変化はないと予測される。 (アクセス性) 鹿野川湖までのアクセスルートは確保されると予測される。</li> <li>・ 快適性の変化 (近傍の風景) 鹿野川湖における近傍の風景の変化はないと予測される。 (水位) 鹿野川湖における水位の変化が生ずる要因はない。 (水質) 鹿野川湖における水質の変化が生ずる要因はない。</li> </ul>



表 6.4-1 (8) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要(人と自然との触れ合いの活動の場) (4/4)

環境要素の区分		影響要因の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、 環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
<p>(人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素)</p>	<p>(人と自然との触れ合いの活動の場)</p>	<p>(主要な人と自然との触れ合いの活動の場)</p>	<p>(土地又は工 作物の存在及 び供用)</p>
			<p>脇川</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 変更の程度 脇川の変更はないと予測される。</li> <li>・ 利用性の変化 (利用面積) 脇川の変更はなく、利用面積の減少による利用性の変化はないと予測される。</li> <li>(アクセス性) 脇川の小田川合流点付近及び道の駅「清流の里ひじかわ」付近までのアクセスルートは確保されると予測される。</li> <li>・ 快適性の変化 (近傍の風景) 脇川の合流点付近及び道の駅「清流の里ひじかわ」付近における近傍の風景の変化はないと予測される。</li> <li>(水位) 脇川の合流点付近及び道の駅「清流の里ひじかわ」付近における水位の変化は小さく、人と自然との触れ合いの活動は維持されると予測される。</li> <li>(水質) 脇川の合流点付近及び道の駅「清流の里ひじかわ」付近における水質の変化は小さく、人と自然との触れ合いの活動は維持されると予測される。</li> </ul>
			<p>河辺川 (大洲市役所脇川支所付近)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 変更の程度 河辺川の大洲市役所脇川支所付近の変更はないと予測される。</li> <li>・ 利用性の変化 (利用面積) 河辺川の大洲市役所脇川支所付近の変更はなく、利用面積の減少による利用性の変化はないと予測される。</li> <li>(アクセス性) 河辺川の大洲市役所脇川支所付近までのアクセスルートは確保されると予測される。</li> <li>・ 快適性の変化 (近傍の風景) 河辺川の大洲市役所脇川支所付近における近傍の風景の変化はないと予測される。</li> <li>(水位) 河辺川の大洲市役所脇川支所付近における水位の変化は小さく、人と自然との触れ合いの活動は維持されると予測される。</li> <li>(水質) 河辺川の大洲市役所脇川支所付近における水質の変化は小さく、人と自然との触れ合いの活動は維持されると予測される。</li> </ul> <p>【環境の保全のための措置】 周囲の自然地形に馴染んだ風景となるような付替道路の橋梁の検討を行う。</p> <p>【環境の状況把握のための措置 (事後調査)】 実施しない。</p> <p>【評価の結果】 人と自然との触れ合いの活動の場については、人と自然との触れ合いの活動の場及び主要な人と自然との触れ合いの活動の場について調査し、主要な人と自然との触れ合いの活動の場について予測を実施し、その結果を踏まえ、環境保全措置の検討を行い、人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を低減することとした。これにより、主要な人と自然との触れ合いの活動の場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ると判断する。</p>

表 6.4-1(9) 調査、予測、環境の保全のための措置、  
環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要（廃棄物等）

環境要素の区分			影響要因の区分	調査、予測、環境の保全のための措置、 環境の状況把握のための措置、評価の結果の概要
環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素	廃棄物等	建設工事に伴う副産物	工事の実施	<p>【予測の結果】</p> <p>建設発生土については、対象事業実施区域内に計画された建設発生土処理場において十分に処理可能である。</p> <p>コンクリート塊については、全て対象事業実施区域内及び中間処理施設で処理後に再生利用を行う計画である。</p> <p>アスファルト・コンクリート塊については、全て対象事業実施区域内及び中間処理施設で処理後に再生利用を行う計画である。</p> <p>脱水ケーキについては、対処を要するものが約 156,000m<sup>3</sup> 発生する。</p> <p>伐採木については、対処を要するものが約 15,900m<sup>3</sup> 発生する。</p> <p>【環境の保全のための措置】</p> <p>各種建設副産物について、以下の環境保全措置を実施する。</p> <p>脱水ケーキ ：発生の抑制 ：再利用の促進</p> <p>伐採木 ：再生利用の促進</p> <p>【環境の状況把握のための措置（事後調査）】</p> <p>実施しない。</p> <p>【評価の結果】</p> <p>廃棄物等については、建設工事に伴う副産物について予測を実施し、その結果を踏まえ、環境保全措置の検討を行い、廃棄物等に係る環境影響を低減することとした。</p> <p>これにより、廃棄物等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ると判断する。</p>