

## 第5章 環境の保全のための措置

「第4章 調査、予測及び評価の結果」に記載した予測の実施に当たり、予測の前提となる環境影響を実行可能な範囲内で回避又は低減するために講じる環境保全措置の内容、方法及び実施主体等について整理した結果は次のとおりである。

「工事の実施」に係る環境保全措置

大気環境

影響要因	影響要素	検討の視点	環境保全措置の内容	実施主体	措置の効果	措置の区分	採用の有無	環境の状況の変化	効果の不確実性 (なし=○、あり=×)	新たに生じる影響	
工事用資材等の搬出入	窒素酸化物・浮遊粒子状物質	発生源対策	工事関係車両台数の平準化	事業主	工事用資材等搬出入車両台数を平準化し、ピーク時の車両台数の低減を図ることで、窒素酸化物、浮遊粒子状物質の影響を低減できる。	低減	○	窒素酸化物、浮遊粒子状物質への影響は少ない。	○	ピーク時の車両台数の減少により、効果が確実である。	なし
			土捨場の分散		土捨場を3箇所に分散することで、小滝集落を通過する工事用車両台数を低減できる。	低減	○	窒素酸化物、浮遊粒子状物質への影響は少ない。	○	土捨場を3箇所に分散することにより、効果が確実である。	なし
			工事関係者の通勤における乗り合いの促進		工事関係者の通勤は乗り合いを促進し、通勤車両台数の低減を図ることで、窒素酸化物、浮遊粒子状物質の影響を低減できる。	低減	○	窒素酸化物、浮遊粒子状物質への影響は少ない。	○	車両台数の減少により、効果が確実である。	なし
			急発進、急加速の禁止、車両駐車時のアイドリングストップの励行		急発進、急加速の禁止、車両駐車時のアイドリングストップの励行により排気ガスの排出削減を図ることで、窒素酸化物、浮遊粒子状物質の影響を低減できる。	低減	○	窒素酸化物、浮遊粒子状物質への影響は少ない。	○	窒素酸化物、浮遊粒子状物質の排出量の減少により、効果が確実である。	なし
		の環境保全実施措置	環境保全措置の工事関係者への周知徹底	定例会議等にて環境保全措置を工事関係者へ周知徹底することで、より確実に環境保全措置が実行できる。	低減	○	窒素酸化物、浮遊粒子状物質への影響は少ない。	○	関係者の周知徹底により、環境保全措置のより確実な実行ができる。	なし	

影響要因	影響要素	検討の視点	環境保全措置の内容	実施主体	措置の効果	措置の区分	採用の有無	環境の状況の変化	効果の不確実性 (なし=○、あり=×)	新たに生じる影響	
工事用資材等の搬出入	粉じん等	発生源対策	工事関係車両台数の平準化	事業主	工事用資材等搬出入車両台数を平準化し、ピーク時の車両台数の低減を図ることで、粉じん等の影響を低減できる。	低減	○	粉じん等への影響は少ない。	○	ピーク時の車両台数の減少により、効果が確実である。	なし
			土捨場の分散		土捨場を3箇所に分散することで、小滝集落を通過する工事用車両台数を低減できる。	低減	○	粉じん等への影響は少ない。	○	土捨場を3箇所に分散することにより、効果が確実である。	なし
			工事関係者の通勤における乗り合いの促進		工事関係者の通勤は乗り合いを促進し、通勤車両台数の低減を図ることで、粉じん等の影響を低減できる。	低減	○	粉じん等への影響は少ない。	○	車両台数の減少により、効果が確実である。	なし
			車両出場時のタイヤ洗浄		工事関係車両の出場時に、適宜タイヤ洗浄を行うことで、粉じん等の影響を低減できる。	低減	○	粉じん等への影響は少ない。	○	タイヤの洗浄により、効果が確実である。	なし
			飛散防止対策の実施		工事用資材等搬出入車両は、適正な積載量及び運行速度により運行するものとし、必要に応じシート被覆等の飛散防止対策を講じることで、粉じん等の影響を低減できる。	低減	○	粉じん等への影響は少ない。	○	適正な積載量及び運行速度による運行並びに必要な応じシート被覆等の飛散防止対策の実施により、効果が確実である。	なし
		の環境保全実施措置	環境保全措置の工事関係者への周知徹底	定例会議等にて環境保全措置を工事関係者へ周知徹底することで、より確実に環境保全措置が実行できる。	低減	○	粉じん等への影響は少ない。	○	関係者の周知徹底により、環境保全措置のより確実な実行ができる。	なし	

影響要因	影響要素	検討の視点	環境保全措置の内容	実施主体	措置の効果	措置の区分	採用の有無	環境の状況の変化	効果の不確実性 (なし=○、あり=×)	新たに生じる影響	
工事用資材等の搬出入	騒音・振動	発生源対策	工事関係車両台数の平準化	事業主	工事用資材等搬出入車両台数を平準化し、ピーク時の車両台数の低減を図ることで、騒音、振動の影響を低減できる。	低減	○	道路交通騒音、振動への影響は少ない。	○	ピーク時の車両台数の減少により、効果が確実である。	なし
			土捨場の分散		土捨場を3箇所に分散することで、小滝集落を通過する工事用車両台数を低減できる。	低減	○	道路交通騒音、振動への影響は少ない。	○	土捨場を3箇所に分散することにより、効果が確実である。	なし
			工事関係者の通勤における乗り合いの促進		工事関係者の通勤は乗り合いを促進し、通勤車両台数の低減を図ることで、騒音、振動の影響を低減できる。	低減	○	道路交通騒音、振動への影響は少ない。	○	車両台数の減少により、効果が確実である。	なし
			工事関係車両の集落内走行における速度規制		工事用資材等の搬出入車両の集落内走行については、法定速度以下の制限速度にて自主規制することで、騒音の影響を低減できる。	低減	○	道路交通騒音、振動への影響は少ない。	○	工事関係車両の集落内走行における速度規制により、効果が確実である。	なし
			夜間搬出入の制限		原則として、夜間は工事用資材等の搬出入を行わないことで、騒音、振動の影響を低減できる。	低減	○	道路交通騒音、振動への影響は少ない。	○	夜間搬出入の制限により、効果が確実である。	なし
			急発進、急加速の禁止、車両駐車時のアイドリングストップの励行		急発進、急加速の禁止、車両駐車時のアイドリングストップの励行により、騒音の影響を低減できる。	低減	○	道路交通騒音、振動への影響は少ない。	○	車両運転時における騒音低減対策の励行により、効果が確実である。	なし
	環境保全措置	環境保全措置の工事関係者への周知徹底	定例会議等にて環境保全措置を工事関係者へ周知徹底することで、より確実に環境保全措置が実行できる。		低減	○	道路交通騒音、振動への影響は少ない。	○	関係者の周知徹底により、環境保全措置のより確実な実行ができる。	なし	

影響要因	影響要素	検討の視点	環境保全措置の内容	実施主体	措置の効果	措置の区分	採用の有無	環境の状況の変化	効果の不確実性 (なし=○、あり=×)	新たに生じる影響	
建設機械の稼働	窒素酸化物・浮遊粒子状物質	発生源対策	工事量の平準化	事業主	工事量を平準化し、ピーク時の建設機械稼働台数の低減を図ることで、窒素酸化物、浮遊粒子状物質の影響を低減できる。	低減	○	窒素酸化物、浮遊粒子状物質への影響は少ない。	○	ピーク時の建設機械の稼働台数の減少により、効果が確実である。	なし
			建設機械の効率的な使用		工事規模にあわせて建設機械等を適正に配置し、効率的な使用により建設機械台数の低減を図ることで、窒素酸化物、浮遊粒子状物質の影響を低減できる。	低減	○	窒素酸化物、浮遊粒子状物質への影響は少ない。	○	建設機械台数の減少により、効果が確実である。	なし
			資機材の工場組み立て		資機材は可能な限り工場組み立てとし、現地の建設機械台数を減らすことで、窒素酸化物、浮遊粒子状物質の影響を低減できる。	低減	○	窒素酸化物、浮遊粒子状物質への影響は少ない。	○	建設機械台数の減少により、効果が確実である。	なし
			排出ガス対策型建設機械の使用		可能な限り排出ガス対策型建設機械を使用することで、窒素酸化物、浮遊粒子状物質の影響を低減できる。	低減	○	窒素酸化物、浮遊粒子状物質への影響は少ない。	○	窒素酸化物の排出量の減少により、効果が確実である。	なし
			建設機械の性能維持		建設機械は点検整備等により性能維持に努めることで、窒素酸化物、浮遊粒子状物質の影響を低減できる。	低減	○	窒素酸化物、浮遊粒子状物質への影響は少ない。	○	窒素酸化物、浮遊粒子状物質の排出量の減少により、効果が確実である。	なし
			建設機械の空ぶかしの禁止、稼働停止時のアイドリングストップの励行		建設機械の空ぶかしの禁止、稼働停止時のアイドリングストップの励行により排気ガスの排出削減を図ることで、窒素酸化物、浮遊粒子状物質の影響を低減できる。	低減	○	窒素酸化物、浮遊粒子状物質への影響は少ない。	○	窒素酸化物、浮遊粒子状物質の排出量の減少により、効果が確実である。	なし
		の環境保全実施措置	環境保全措置の工事関係者への周知徹底		定例会議等にて環境保全措置を工事関係者へ周知徹底することで、より確実に環境保全措置が実行できる。	低減	○	窒素酸化物、浮遊粒子状物質への影響は少ない。	○	関係者の周知徹底により、環境保全措置のより確実な実行ができる。	なし

影響要因	影響要素	検討の視点	環境保全措置の内容	実施主体	措置の効果	措置の区分	採用の有無	環境の状況の変化	効果の不確実性 (なし=○、あり=×)	新たに生じる影響	
建設機械の稼働	粉じん等	発生源対策	工事量の平準化	事業主	工事量を平準化し、ピーク時の建設機械稼働台数の低減を図ることで、粉じん等の影響を低減できる。	低減	○	粉じん等への影響は少ない。	○	ピーク時の建設機械の稼働台数の減少により、効果が確実である。	なし
			建設機械の効率的な使用		工事規模にあわせて建設機械等を適正に配置し、効率的な使用により建設機械台数の低減を図ることで、粉じん等の影響を低減できる。	低減	○	粉じん等への影響は少ない。	○	建設機械台数の減少により、効果が確実である。	なし
			資機材の工場組み立て		資機材は可能な限り工場組み立てとし、現地の建設機械台数を減らすことで、粉じん等の影響を低減できる。	低減	○	粉じん等への影響は少ない。	○	建設機械台数の減少により、効果が確実である。	なし
			整地、転圧等		掘削及び盛土に当たっては適宜整地、転圧等を行うことで、粉じん等の影響を低減できる。	低減	○	粉じん等への影響は少ない。	○	整地、転圧等を行うことにより、効果が確実である。	なし
			工事用道路の清掃		工事用道路の状況に応じ、適宜清掃を行うことで、粉じん等の影響を低減できる。	低減	○	粉じん等への影響は少ない。	○	適宜清掃を行うことで、効果が確実である。	なし
	の環境保全実施措置	環境保全措置の工事関係者への周知徹底	定例会議等にて環境保全措置を工事関係者へ周知徹底することで、より確実に環境保全措置が実行できる。	低減	○	粉じん等への影響は少ない。	○	関係者の周知徹底により、環境保全措置のより確実な実行ができる。	なし		

影響要因	影響要素	検討の視点	環境保全措置の内容	実施主体	措置の効果	措置の区分	採用の有無	環境の状況の変化	効果の不確実性 (なし=○、あり=×)	新たに生じる影響	
建設機械の稼働	騒音・振動	発生源対策	工事量の平準化	事業主	工事量を平準化し、ピーク時の建設機械稼働台数の低減を図ることで、騒音、振動の影響を低減できる。	低減	○	騒音、振動への影響は少ない。	○	ピーク時の建設機械の稼働台数の減少により、効果が確実である。	なし
			建設機械の効率的な使用		工事規模にあわせて建設機械等を適正に配置し、効率的な使用により建設機械台数の低減を図ることで、騒音、振動の影響を低減できる。	低減	○	騒音、振動への影響は少ない。	○	建設機械台数の減少により、効果が確実である。	なし
			資機材の工場組み立て		資機材は可能な限り工場組み立てとし、現地の建設機械台数を減らすことで、騒音、振動の影響を低減できる。	低減	○	騒音、振動への影響は少ない。	○	建設機械台数の減少により、効果が確実である。	なし
			低騒音、低振動型建設機械の使用		可能な限り低騒音、低振動型建設機械を使用することで、騒音、振動の影響を低減できる。	低減	○	騒音、振動への影響は少ない。	○	建設機械の騒音、振動の発生が確実である。	なし
			夜間工事の抑制		原則として、導水路工事を除き夜間工事は実施しないよう計画することで、騒音、振動の影響を低減できる。	低減	○	騒音、振動への影響は少ない。	○	夜間工事の抑制により、効果が確実である。	なし
			建設機械の性能維持		建設機械は点検整備等により性能維持に努めることで、騒音、振動の影響を低減できる。	低減	○	騒音、振動への影響は少ない。	○	建設機械の騒音、振動の発生を軽減により、効果が確実である。	なし
			環境保全措置の周知徹底		定例会議等にて環境保全措置を工事関係者へ周知徹底することで、より確実に環境保全措置が実行できる。	低減	○	騒音、振動への影響は少ない。	○	関係者の周知徹底により、環境保全措置のより確実な実行ができる。	なし

水環境

影響要因	影響要素	検討の視点	環境保全措置の内容	実施主体	措置の効果	措置の区分	採用の有無	環境の状況の変化	効果の不確実性 (なし=○、あり=×)	新たに生じる影響	
造成等の施工による一時的な影響	水の濁り	発生源対策	濁水処理装置による水の濁りの適正処理	事業主	工事における使用水、トンネル排水、雨水等の排水は濁水処理装置に送水し、凝集剤を用いて凝集沈殿処理を行い、土砂粒子を沈降させた後に、上澄み水を河川に排出することで、水の濁りの影響を低減できる。	低減	○	水の濁りへの影響は少ない	○	濁水処理装置による処理により、効果が確実である。	なし
			盛土転圧、法面保護		土捨工事範囲における盛土は土砂搬入後速やかに転圧する。盛土法面はむしろ張りによる保護を行い、土砂の流出及び濁水の発生を防止することで、水の濁りの影響を低減できる。	低減	○	水の濁りへの影響は少ない	○	濁水の発生防止により、効果が確実である。	なし
			土捨場における仮設沈砂池の設置		土捨場には仮設沈砂池を設置し、降雨時の濁水を沈殿させ上澄みを放流することで、水の濁りの影響を低減できる。	低減	○	水の濁りへの影響は少ない	○	濁水の発生防止により、効果が確実である。	なし
			第二土捨場の排水路設置		第二土捨場では土捨場の上限に排水路を設け、土捨工事区域への雨水の流入を抑えることで、水の濁りの影響を低減できる。	低減	○	水の濁りへの影響は少ない	○	濁水の発生防止により、効果が確実である。	なし
			土捨場の盛土形状による濁水流出防止		土捨場の盛土面の縁に土手を築いて濁水の流出を防止することで、水の濁りの影響を低減できる。	低減	○	水の濁りへの影響は少ない	○	濁水の発生防止により、効果が確実である。	なし
		の環境保全措置	排水水質の管理	濁水処理装置の出口における排水の浮遊物質量は、25mg/L以下で管理することで、より確実に環境保全措置が実行できる。	低減	○	水の濁りへの影響は少ない	○	排水水質を管理することにより、環境保全措置のより確実な実行ができる。	なし	
	水素イオン濃度	発生源対策	濁水処理装置による水素イオン濃度の適正処理	工事区域から発生する排水及び雨水等の排水、導水路工事で発生する地山湧水は濁水処理装置に送水し、中和処理を行い河川に排出することで、水素イオン濃度への影響を低減できる。	低減	○	水素イオン濃度への影響は少ない	○	濁水処理装置による処理により、効果が確実である。	なし	
			の環境保全措置	排水水質の管理	濁水処理装置の出口における排水の水素イオン濃度は、6.5以上8.5以下で管理することで、より確実に環境保全措置が実行できる。	低減	○	水素イオン濃度への影響は少ない	○	排水水質を管理することにより、環境保全措置のより確実な実行ができる。	なし
	地下水水質	発生源対策	濁水処理装置による処理	導水路より湧出する地下水は濁水処理装置に送水し、凝集沈殿処理、中和処理を行い河川に排出することで、重金属類への影響を低減できる。	低減	○	地下水の重金属類の河川への影響は少ない	○	濁水処理装置による処理により、効果が期待される。	なし	
			の環境保全措置	トンネル排水水質の監視	導水路より湧出する地下水は、工事前に重金属類等について水質調査を実施し、異常が見られた場合には適切な処理を行う。	低減	○	地下水の重金属類の河川への影響は少ない	○	水質調査を実施することにより、環境保全措置のより確実な実行ができる。	なし

動物

影響要因	影響要素	検討の視点	環境保全措置の内容	実施主体	措置の効果	措置の区分	採用の有無	環境の状況の変化	効果の不確実性 (なし=○、あり=×)	新たに生じる影響	
工事用資材等の搬出入、建設機械の稼働、造成等の一時的な影響	重要な種及び注目すべき生息地	生息環境の保全	地形変更の最小化、土捨場の分散	事業主	地形変更の範囲は必要最小限とし、土捨場を分散することで、動物への影響を回避・低減できる。	回避低減	○	動物への影響は少ない。	○	地形変更を必要最小限とし、土捨場を分散することにより、効果が確実である。	なし
			クマタカの繁殖活動への影響低減		工事中は騒音対策を行うとともに、工事用資材等の搬出入車両台数の平準化を図る。また、□□については、冬季間の使用を休止することで、クマタカの繁殖活動への影響を低減できる。	低減	○	クマタカの繁殖活動への影響は少ない。	○	工事中の騒音対策及びピーク時の車両台数の減少により、効果が確実である。	なし
			河川維持流量の放流		適正な河川維持流量を放流することで、動物の生息環境への影響を低減できる。	低減	○	動物への影響は少ない。	○	適正な河川維持流量の放流により、効果が確実である。	なし
			工事排水の適切な処理		工事排水は、濁水処理装置に送水し適切に処理することで、動物の生息環境への影響を低減できる。	低減	○	動物への影響は少ない。	○	工事排水の適切な処理により、効果が確実である。	なし
			盛土転圧、法面保護		工事における盛土の転圧及び法面の保護により濁水の発生を防止することで、動物への影響を低減できる。	低減	○	動物への影響は少ない。	○	濁水の発生防止により、効果が確実である。	なし
			植生の自然回復		樹木の伐採を最小限とし、土捨場では種子吹付等は行わず、周辺に自生する植物からの自然散布種子による植生の回復を図ることで、動物への影響を低減できる。	低減	○	動物への影響は少ない。	○	樹木の伐採を最小限とし、土捨場では植生の回復を図ることにより、効果が確実である。	なし
			低騒音、低振動型建設機械の使用		可能な限り、低騒音、低振動型建設機械を使用し、騒音、振動の低減に努めることで、動物への影響を低減できる。	低減	○	動物への影響は少ない。	○	建設機械の騒音、振動の発生を軽減により、効果が確実である。	なし
			夜間搬出入の制限		原則として、夜間は工事用資材等の搬出入を行わないことで、騒音、振動を低減し、動物への影響を低減できる。	低減	○	動物への影響は少ない。	○	夜間搬出入の制限により、効果が確実である。	なし
			工事関係車両の走行速度等の注意喚起		車両の走行速度等の注意喚起に努めることで、動物事故による動物への影響を低減できる。	低減	○	動物への影響は少ない。	○	車両の走行速度等の注意喚起に努めることにより、効果が確実である。	なし
			工事関係者の立ち入り制限、動物保護の指導徹底		工事関係者の工事区域外への不要な立ち入りを制限し、動物の捕獲、威嚇、生息域の攪乱を禁じるよう指導徹底することで、動物への影響を低減できる。	低減	○	動物への影響は少ない。	○	工事関係者の立ち入り制限、動物保護の指導徹底により、効果が確実である。	なし
			猛禽類に対するコンディショニング(馴化)の実施		猛禽類の様子を監視しながら、工事量を徐々に増やすなどの馴化を行うことで、猛禽類に対する影響を低減できる。	低減	○	動物への影響は少ない。	○	監視調査を行いながら馴化を行うことにより、効果が確実である。	なし
			ギフチョウ、ヒメギフチョウの食草の保全		クロヒメカンアオイ、ウスバサイシンの生育範囲を確認し、可能な限り生育地を保全する。	低減	○	動物への影響は少ない。	○	生育地を可能な限り保全することから、効果が確実である。	なし
の環境保全実措	環境保全措置の工事関係者への周知徹底	定例会議等にて環境保全措置を工事関係者へ周知徹底することで、より確実に環境保全措置が実行できる。	低減	○	動物への影響は少ない。	○	関係者の周知徹底により、環境保全措置のより確実な実行ができる。	なし			

植物

影響要因	影響要素	検討の視点	環境保全措置の内容	実施主体	措置の効果	措置の区分	採用の有無	環境の状況の変化	効果の不確実性 (なし=○、あり=×)	新たに生じる影響	
造成等の一時的な影響	重要な種及び重要な群落	生育環境の保全	地形改変の最小化	事業主	地形改変の範囲は必要最小限とすることで、植物への影響を回避・低減できる。	回避 低減	○	植物への影響は少ない。	○	地形改変を必要最小限とすることにより、効果が確実である。	なし
			工事関係者の立ち入り制限		工事関係者の工事区域外への不要な立ち入りを制限し、踏み荒らしの被害を防止することで、植物への影響を低減できる。	低減	○	植物への影響は少ない。	○	工事関係者の立ち入り制限により、効果が確実である。	なし
			重要な種の仮置き、植え戻し、移植		対象事業実施区域に生育する重要な種については、施工の影響が回避できない場合は個体を現場の土ごと掘り上げて、適切なケースに入れ、生育地と同様の環境下で事業完了後の原状回復まで仮置きして、工事後に新たに生育適地が形成された場合に植え戻すことができるようにすることで、植物への影響を低減できる。また、仮置き、植え戻しができない場合は、移植を行う。	低減	○	植物への影響は少ない。	○	重要な種の仮置き、植え戻し、移植により、効果が確実である。	なし
			緑化における自然植生の回復		緑化のための種子吹付等を行わず、周辺に自生する植物からの自然散布種子による植生の回復を図ることで、植物への影響を低減できる。	低減	○	植物への影響は少ない。	○	種子吹付等を行わず、自然植生の回復を図ることにより、効果が確実である。	なし
			植物の採取、持ち込みの禁止		植物の採取、持ち込み禁止するよう植生保護の指導を徹底することで、植物への影響を低減できる。	低減	○	植物への影響は少ない。	○	植物の採取、持ち込み禁止するよう植生保護の指導を徹底することにより、効果が確実である。	なし
			環境保全措置の周知徹底		環境保全措置の周知徹底	定例会議等にて環境保全措置を工事関係者へ周知徹底することで、より確実に環境保全措置が実行できる。	低減	○	植物への影響は少ない。	○	関係者の周知徹底により、環境保全措置のより確実な実行ができる。

生態系

影響要因	影響要素	検討の視点	環境保全措置の内容	実施主体	措置の効果	措置の区分	採用の有無	環境の状況の変化	効果の不確実性 (なし=○、あり=×)	新たに生じる影響	
工事用資材等の搬出入、建設機械の稼働、造成等の一時的な影響	地域を特徴付ける生態系	生息環境・生育環境の保全	地形改変の最小化	事業主	地形改変の範囲は必要最小限とし、土捨場を分散することで、生態系への影響を回避・低減できる。	回避 低減	○	生態系への影響は少ない。	○	地形改変を必要最小限とし、土捨場を分散することにより、効果が確実である。	なし
			工事関係車両台数の平準化		工事用資材等搬出入車両台数を平準化し、ピーク時の車両台数の低減を図ることで、騒音、振動の影響を低減できる。	低減	○	生態系への影響は少ない。	○	ピーク時の車両台数の減少により、効果が確実である。	なし
			伐採面積の最小化		伐採面積を必要最小限とし、動物の生息場所、植物の生育場所を確保することで、生態系への影響を低減できる。	低減	○	生態系への影響は少ない。	○	植物の伐採範囲を必要最小限とすることにより、効果が確実である。	なし
			低騒音、低振動型建設機械の使用		可能な限り、低騒音、低振動型建設機械を使用し、騒音、振動の低減に努めることで、動物への影響を低減できる。	低減	○	生態系への影響は少ない。	○	建設機械の騒音、振動の発生を軽減により、効果が確実である。	なし
			工事関係車両の走行速度等の注意喚起		車両の走行速度等の注意喚起に努めることで、動物事故による動物への影響を低減できる。	低減	○	生態系への影響は少ない。	○	車両の走行速度等の注意喚起に努めることにより、効果が確実である。	なし
			工事関係者の立ち入り制限、動物保護の指導徹底		工事関係者の工事区域外への不要な立ち入りを制限し、動物の捕獲、威嚇、生息域のかく乱を禁じるよう指導徹底することで、動物への影響を低減できる。	低減	○	生態系への影響は少ない。	○	工事関係者の立ち入り制限、動物保護の指導徹底により、効果が確実である。	なし
			猛禽類に対するコンディショニング(馴化)の実施		猛禽類の様子を監視しながら、工事量を徐々に増やすなどの馴化を行うことで、猛禽類、生態系に対する影響を低減できる。	低減	○	生態系への影響は少ない。	○	監視調査を行いながら馴化を行うことにより、効果が確実である。	なし
			冬季間の□□□使用の休止		冬季間の□□□の使用を休止することで、クマカカの繁殖に対する影響を低減できる。	低減	○	生態系への影響は少ない。	○	繁殖期である冬季間に□□□の使用を休止することにより、効果が確実である。	なし
			資機材、仮設建物の早期撤去		工事に使用した資機材、仮設建物等を工事終了後速やかに撤去することで、動物の生息環境への影響を低減できる。	低減	○	生態系への影響は少ない。	○	資機材、仮設建物の早期撤去により、効果が確実である。	なし
			の環境保全措置		環境保全措置の工事関係者への周知徹底	定例会議等にて環境保全措置を工事関係者へ周知徹底することで、より確実に環境保全措置が実行できる。	低減	○	生態系への影響は少ない。	○	関係者の周知徹底により、環境保全措置のより確実な実行ができる。

人と自然との触れ合いの活動の場

影響要因	影響要素	検討の視点	環境保全措置の内容	実施主体	措置の効果	措置の区分	採用の有無	環境の状況の変化	効果の不確実性 (なし=○、あり=×)	新たに生じる影響	
工事用資材等の搬出入	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	アクセスへの影響の低減	工事関係車両台数の平準化	事業主	工事用資材等搬出入車両台数を平準化し、ピーク時の車両台数の低減を図ることで、アクセスへの影響を低減できる。	低減	○	アクセスへの影響は少ない	○	ピーク時の車両台数の減少により、効果が確実である。	なし
			土捨場の分散		土捨場を3箇所に分散することで、小滝集落を通過する工事用車両台数を低減できる。	低減	○	アクセスへの影響は少ない	○	土捨場を3箇所に分散することにより、効果が確実である。	なし
			工事関係者の通勤における乗り合いの促進		工事関係者の通勤は、乗り合いを促進し、通勤車両台数の低減を図ることで、アクセスの影響を低減できる。	低減	○	アクセスへの影響は少ない	○	車両台数の減少により、効果が確実である。	なし
			休日における工事用資材等の搬出入の回避		原則として、人と自然との触れ合いの活動の場の利用が多い日曜は、工事用資材等の搬出入を行わないことで、アクセスへの影響を回避できる。	回避	○	アクセスへの影響は少ない	○	人と自然との触れ合いの活動の場の利用が多い日曜には工事関係車両が通行しないことにより、効果が確実である。	なし
			交通誘導員による地元車両、一般車両優先の交通整理の徹底		小滝集落に交通誘導員を置き、地元車両、一般車両優先の交通整理を徹底することで、アクセスへの影響を低減できる。	低減	○	アクセスへの影響は少ない	○	地元車両、一般車両優先の交通整理により、効果が確実である。	なし
			環境保全措置の工事関係者への周知徹底		定例会議等にて環境保全措置を工事関係者へ周知徹底することで、より確実に環境保全措置が実行できる。	低減	○	道路交通騒音、振動への影響は少ない。	○	関係者の周知徹底により、環境保全措置のより確実な実行ができる。	なし

廃棄物等

影響要因	影響要素	検討の視点	環境保全措置の内容	実施主体	措置の効果	措置の区分	採用の有無	環境の状況の変化	効果の不確実性 (なし=○、あり=×)	新たに生じる影響	
造成等の施工による一時的な影響	産業廃棄物	発生の抑制	資機材の工場組み立て	事業主	資機材は可能な限り工場組み立てとすることで、現地での産業廃棄物の発生を抑制できる。	低減	○	産業廃棄物による影響は少ない。	○	産業廃棄物の発生の抑制により、効果が確実である。	なし
			型枠の再利用		型枠を可能な限り再利用することで、産業廃棄物の発生を抑制できる。	低減	○	産業廃棄物による影響は少ない。	○	産業廃棄物の発生の抑制により、効果が確実である。	なし
			有効利用		発生した産業廃棄物は、可能な限り有効利用に努めることで、産業廃棄物の処分量を低減できる。	低減	○	産業廃棄物による影響は少ない。	○	産業廃棄物の処分量の低減により、効果が確実である。	なし
			適正な処理		有効利用が困難な産業廃棄物の適正処分	有効利用が困難な産業廃棄物は、産業廃棄物処理業者に委託することで、適正に処分できる。	低減	○	産業廃棄物による影響は少ない。	○	有効利用が困難な産業廃棄物は適正に処分することにより、効果が確実である。

「土地又は工作物の存在及び供用」に係る環境保全措置

水環境

影響要因	影響要素	検討の視点	環境保全措置の内容	実施主体	措置の効果	措置の区分	採用の有無	環境の状況の変化	効果の不確実性 (なし=○、あり=×)	新たに生じる影響
河水の取水	水の汚れ	水の汚れの低減	河川維持流量の放流	事業主	適正な河川維持流量を放流することで、水の汚れの影響が低減できる。	低減	○	水の汚れへの影響は無い。	○ 適正な河川維持流量の放流により、効果が確実である。	なし

動物、植物

影響要因	影響要素	検討の視点	環境保全措置の内容	実施主体	措置の効果	措置の区分	採用の有無	環境の状況の変化	効果の不確実性 (なし=○、あり=×)	新たに生じる影響
水地の形取変及び施設存在、河	重要な種及び注	生息環境の保全	地形改変の最小化	事業主	地形改変の範囲は必要最小限とすることで、動物への影響を回避・低減できる。	回避低減	○	動物への影響は少ない。	○ 地形改変を必要最小限とすることにより、効果が確実である。	なし
			河川維持流量の放流		適正な河川維持流量を放流することで、動物への影響を低減できる。	低減	○	動物への影響はない。	○ 適正な河川維持流量の放流により、効果が確実である。	なし
			地形改変の最小化		地形改変の範囲は必要最小限とすることで、植物への影響を回避・低減できる。	回避低減	○	植物への影響は少ない。	○ 地形改変を必要最小限とすることにより、効果が確実である。	なし

生態系

影響要因	影響要素	検討の視点	環境保全措置の内容	実施主体	措置の効果	措置の区分	採用の有無	環境の状況の変化	効果の不確実性 (なし=○、あり=×)	新たに生じる影響
在地域の形取変及び施設存在	系域を特徴付ける生態	保全生息環境・生育環境の	地形改変の最小化	事業主	地形改変の範囲は必要最小限とすることで、生態系への影響を低減できる。	回避低減	○	生態系への影響は少ない。	○ 地形改変を必要最小限とすることにより、効果が確実である。	なし
			伐採面積の最小化		伐採面積を必要最小限とし、動物の生息場所、植物の生育場所存続させることで、生態系への影響を低減できる。	低減	○	生態系への影響は少ない。	○ 植物の伐採範囲を必要最小限とすることにより、効果が確実である。	なし

## 景観

影響要因	影響要素	検討の視点	環境保全措置の内容	実施主体	措置の効果	措置の区分	採用の有無	環境の状況の変化	効果の不確実性 (なし=○、あり=×)	新たに生じる影響	
地形改変及び施設の存在	眺望景観及び景観資源並びに主要な	景観変化の低減	地形改変の最小化	事業主	地形改変の範囲は必要最小限とすることで、景観への影響を低減できる。	低減	○	景観への影響は少ない。	○	地形改変を必要最小限とすることにより、効果が確実である。	なし
			発電所建屋の周辺環境との調和		発電所建屋の色彩は、既設の姫川第六発電所と色調を合わせることで、景観への影響を低減できる。	低減	○	景観への影響は少ない。	○	現有施設と色調を合わせることにより、効果が確実である。	なし
			水圧管路の周辺環境との調和		水圧管路はこげ茶色とし、周囲の山に溶け込むような配色とすることで、景観への影響を低減できる。	低減	○	景観への影響は少ない。	○	水圧管路を周囲の山に溶け込む配色とすることにより、効果が確実である。	なし
			緑化		工事で発生する法面はむしろ張りによる法面保護を行い、自然な植生の回復を促す。	低減	○	景観への影響は少ない。	○	自然な植生の回復を促すことで、効果が確実である。	なし