第8章 環境の保全のための措置の実施の状況

評価書及び評価書以降に事業者が作成した資料に記載した環境保全措置について、平成 29 年度までの実施状況を示す。

動物・植物・生態系に係る環境保全措置の詳細については、希少種保護の観点から非公開とする。 なお、資料編6に第四南巨摩トンネル、南アルプストンネル、発生土置き場(仮置き場を含む。)における環境保全措置の実施状況をまとめた。

8-1 大気環境

大気質に関する環境保全措置の実施状況を表 8-1-1、騒音に関する環境保全措置の実施状況を表 8-1-2、振動に関する環境保全措置の実施状況を表 8-1-3、微気圧波に関する環境保全措置の実施状況を表 8-1-4 に示す。

表 8-1-1(1) 大気環境 (大気質) に関する環境保全措置の実施状況

景	響要因	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
				排出ガス対策型建設機械の	\circ	排出ガス対策型建設機械を採用し	資料編 6-1、6-2
				採用		ている。	貝/竹棚 0 1、0 2
				 工事規模に合わせた建設機		作業平面図を用いて適正な規格・	
				械の設定	\circ	台数の重機を使用する計画を立	資料編 6-1、6-2
				المرابع المرابط		て、実施している。	
						新規入場者教育及び日々の作業打	
				建設機械の使用時における	\bigcirc	合せで、高負荷運転の防止、アイ	資料編 6−1、6−2
			発生量の低減	配慮)	ドリングストップ等を指導してい	×11/γiii ο I, ο I
工事	建設機械	二酸化炭素及 び浮遊粒子状	及			る。	
の実施	の稼働			建設機械の点検及び整備に	\bigcirc	法令に定められた点検・整備のほ	~ 資料編 6−1、6−2
施	V 2 (18% 189)	物質の発生	低減	よる性能維持	0	か、日々の点検を実施している。	RATION OF T
			IEM IPA	工事に伴う改変区域をでき	\bigcirc	改変区域をできる限り小さくする	資料編 6−1、6−2
				る限り小さくする	0	計画としている。	RATION OF T
				VOC の排出抑制	_		
						点検・整備、環境負荷低減を考慮	
				工事従事者への講習・指導	\circ	した運転等について、講習・指導	資料編 6-1、6-2
						を行っている。	
				 工事の平準化	\bigcirc	偏った施工とならないよう、工事	資料編 6-1、6-2
				工事ッ/丁午)	を平準化している。	貝/17 //冊 U 1、U 4

表 8-1-1(2) 大気環境 (大気質) に関する環境保全措置の実施状況

景	/響要因	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
				資材及び機械の運搬に用い る車両の点検及び整備によ る性能維持	0	法令に定められた点検・整備のほか、日々の点検を実施している。	資料編 6-1、6-2
				資材及び機械の運搬に用い る車両の運行計画の配慮	0	運行台数の上限を定め、計画的に 車両を運行している。	資料編 6-1、6-2
工事の実施	資材及び 機械の運 搬に用い る車両の	二酸化炭素及 び浮遊粒子状 物質の発生	発生量の低減発生源単位の	環境負荷低減を意識した運 転の徹底	0	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、法定速度遵守、アイドリングストップ、エコドライブ等を 指導している。	資料編 6-1、6-2
	運行		低減	VOC の排出抑制	_		
				工事従事者への講習・指導	0	車両の点検・整備、環境負荷低減 を考慮した運転等について、講習・ 指導を行っている。	資料編 6-1、6-2
				工事の平準化	0	車両運行に偏りが生じないよう、 工事を平準化している。	資料編 6-1、6-2

表 8-1-1(3) 大気環境(大気質)に関する環境保全措置の実施状況

景	響要因	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
				工事規模に合わせた建設 機械の設定	0	作業平面図を用いて適正な規格・ 台数の重機を使用する計画を立 て、実施している。	資料編 6-1、6-2
工事の定	事 建設機械	戒 粉じん等の発 生	発生量の低減 発生源単位の	工事現場の清掃及び散水	0	定期的に工事現場の清掃を行っている。 作業状況に応じて周辺道路の清掃 及び散水を実施している。	資料編 6-1、6-2
の実施	の稼働		低減	仮囲いの設置	0	工事ヤードの周囲に仮囲いを設置 している。	資料編 6-1、6-2
				工事に伴う改変区域をで きる限り小さくする	0	改変区域をできる限り小さくする 計画としている。	資料編 6-1、6-2
				工事の平準化	0	偏った施工とならないよう、工事 を平準化している。	資料編 6-1、6-2

8-1-5

表 8-1-1(4) 大気環境 (大気質) に関する環境保全措置の実施状況

景	響要因	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
工事の	資材及び 機械の運 搬に用い	粉じん等の発	発生量の低減	荷台への防じんシート敷 設及び散水	0	要対策土は、荷台を浸透防止シート等で覆っている。 要対策土以外のトンネル発生土は、湿潤状態であり飛散の恐れがないため、荷台への防じんシート敷設及び散水は実施していない。	資料編 6-2
の実施	版に用いる車両の 運行	生	発生源単位の 低減	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄	0	作業状況に応じて、車両出入口、 周辺道路の清掃及び散水、タイヤ 洗浄を実施している。	資料編 6-1、6-2
				工事の平準化	0	車両運行に偏りが生じないよう、 工事を平準化している。	資料編 6−1、6−2

表 8-1-2(1) 大気環境(騒音)に関する環境保全措置の実施状況

影	響要因	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
				低騒音型建設機械の採用	0	低騒音型建設機械を採用している。	資料編 6-1、6-2
		騒音の発生	発生量の低減 発音の発生 発生源単位の 低減	仮囲い・防音シート等の設 置による遮音対策	0	工事ヤードの周囲に仮囲いを設置している。 コンクリートを製造するバッチャープラントは、建屋を設置して覆っている。 防音扉を設置している。(広河原非常口)	資料編 6-1、6-2
工事の実施	建設機械の稼働			工事規模に合わせた建設 機械の設定	0	作業平面図を用いて適正な規格・ 台数の重機を使用する計画を立 て、実施している。	資料編 6-1、6-2
				建設機械の使用時における配慮	0	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、高負荷運転の防止、アイドリングストップ等を指導している。	資料編 6-1、6-2
				建設機械の点検及び整備 による性能維持	0	法令に定められた点検・整備のほか、日々の点検を実施している。	資料編 6-1、6-2
				工事に伴う改変区域をで きる限り小さくする	0	改変区域をできる限り小さくする 計画としている。	資料編 6-1、6-2

表 8-1-2(2) 大気環境(騒音)に関する環境保全措置の実施状況

影	響要因	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
	建設機械	騒音の発生	発生量の低減	工事従事者への講習・指導	0	点検・整備、環境負荷低減を考慮 した運転等について、講習・指導 を行っている。	資料編 6-1、6-2
	の稼働		発生源単位の 低減	工事の平準化	0	偏った施工とならないよう、工事 を平準化している。	資料編 6-1、6-2
				資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持	0	法令に定められた点検・整備のほか、日々の点検を実施している。	資料編 6-1、6-2
工事の実施	資材及び		発生量の低減	資材及び機械の運搬に用 いる車両の運行計画の配 慮	0	運行台数の上限を定め、計画的に 車両を運行している。	資料編 6-1、6-2
施	機械の運 搬に用い る車両の 運行	騒音の発生 発生		環境負荷低減を意識した 運転の徹底	0	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、法定速度遵守、アイドリングストップ、エコドライブ等を 指導している。	資料編 6-1、6-2
				工事従事者への講習・指導	0	車両の点検・整備、環境負荷低減 を考慮した運転等について、講習・ 指導を行っている。	資料編 6-1、6-2
				工事の平準化	0	車両運行に偏りが生じないよう、 工事を平準化している。	資料編 6-1、6-2

表 8-1-2(3) 大気環境(騒音)に関する環境保全措置の実施状況

影	響要因	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
			騒音伝播の減	防音壁、防音防災フードの			
			衰効果の増大	設置			
	列車の走			防音防災フードの目地の	_		
鉄道施設	行(地下		発生量の低減	維持管理の徹底			
施		(地下 走行す 騒音の発生 場合を く。)	光工里97區阀	桁間の目地の維持管理の			
の				徹底	_		
の供用			騒音伝播の減	rt 女 rt o 7. 占			
	(衰効果の増大	防音壁の改良	_		
			受音点側の回	個別家屋対策	_		
			避・低減	沿線の土地利用対策	_		

表 8-1-3(1) 大気環境(振動)に関する環境保全措置の実施状況

影	響要因	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
				低振動型建設機械の採用	Δ	低振動型建設機械の手配が困難であり、できるだけ型式の新しい機械を採用している。 低振動型建設機械の流通台数が増加し、手配が可能になれば採用する。	資料編 6-1、6-2
				工事規模に合わせた建設 機械の設定	0	作業平面図を用いて適正な規格・ 台数の重機を使用する計画を立 て、実施している。	資料編 6-1、6-2
工事の実施	建設機械の稼働	振動の発生	発生量の低減 発生源単位の 低減	建設機械の使用時における配慮	0	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、高負荷運転の防止、アイドリングストップ等を指導している。	資料編 6-1、6-2
				建設機械の点検及び整備 による性能維持	0	法令に定められた点検・整備のほ か、日々の点検を実施している。	資料編 6-1、6-2
				工事に伴う改変区域をで きる限り小さくする	0	改変区域をできる限り小さくする 計画としている。	資料編 6-1、6-2
				工事従事者への講習・指導	0	点検・整備、環境負荷低減を考慮 した運転等について、講習・指導 を行っている。	資料編 6-1、6-2
				工事の平準化	0	偏った施工とならないよう、工事 を平準化している。	資料編 6-1、6-2

表 8-1-3(2) 大気環境(振動)に関する環境保全措置の実施状況

影	響要因	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料	
				資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備 による性能維持	0	法令に定められた点検・整備のほか、日々の点検を実施している。	資料編 6-1、6-2	
	資材及び		発生量の低減	資材及び機械の運搬に用 いる車両の運行計画の配 慮	0	運行台数の上限を定め、計画的に 車両を運行している。	資料編 6-1、6-2	
工事の実施	機械の運 搬に用い る車両の 運行	振動の発生	発生源単位の 低減	環境負荷低減を意識した 運転の徹底	0	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、法定速度遵守、アイドリングストップ、エコドライブ等を 指導している。	資料編 6-1、6-2	
					工事従事者への講習・指導	0	車両の点検・整備、環境負荷低減 を考慮した運転等について、講習・ 指導を行っている。	資料編 6-1、6-2
				工事の平準化	0	車両運行に偏りが生じないよう、 工事を平準化している。	資料編 6-1、6-2	
鉄道施	列車の走 行(地下			桁支承部の維持管理の徹 底	_			
設の供用	を走行す る場合を 除く。)	振動の発生	発生量の低減	ガイドウェイの維持管理の徹底	_			

表 8-1-4 大気環境(微気圧波)に関する環境保全措置の実施状況

影響要因		影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
鉄道施設(列車の走	微気圧波の発 生	発生量の低減	緩衝工の設置			
の供用	11	<u> </u>		緩衝工の維持管理の徹底	_		

8-2 水環境

水質に関する環境保全措置の実施状況を表 8-2-1、水底の底質に関する環境保全措置の実施状況を表 8-2-2、地下水の水質及び水位に関する環境保全措置の実施状況を表 8-2-3、水資源に関する環境保全措置の実施状況を表 8-2-4 に示す。

表 8-2-1(1) 水環境(水質)に関する環境保全措置の実施状況

影	響要因	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
				工事排水の適切な処理	_		
				工事に伴う改変区域をで			
	切土工等			きる限り小さくする			
	又は既存	水の濁り	水の濁りの低	仮締切工の実施	_		
	の工作物	物 水の海り	減	水路等の切回しの実施	_		
	の除去			工事排水の監視	_		
				処理装置の点検・整備によ	_		
				る性能維持			
工事						工事ヤードに濁水処理施設及び沈	
事の				工事排水の適切な処理	\circ	砂池を設置し、工事排水を適切に	資料編 6-1、6-2
の実施						処理している。	
旭						工事排水の水質を監視している。	資料編 3-1
				工事排水の監視	\circ	工事排水を放流する河川の水質の	資料編 6-1、6-2
	トンネル	水の濁り	水の濁りの低			モニタリングを実施している。	KITIMIN O TY O I
	の工事	7,100	減	処理装置の点検・整備によ	\bigcirc	濁水処理施設の点検を行い、性能	資料編 6-1、6-2
				る性能維持		を維持している。	RATION OF T
						放流水の量と水温の測定を行って	
				放流時の放流箇所及び水	\bigcirc	いる。河川との極端な温度差はな	資料編 6-1、6-2
				温の調整		いため、水温調整は実施していな	KATIME OT OT
						↓ ′₀	

表 8-2-1(2) 水環境(水質)に関する環境保全措置の実施状況

影	響要因	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
				工事排水の適切な処理	0	工事ヤードに濁水処理施設及び沈 砂池を設置し、工事排水を適切に 処理している。	資料編 6-1、6-2
	工事施工 ヤード及 び工事用	水の海り	水の濁りの低	工事に伴う改変区域をで きる限り小さくする	0	改変区域をできる限り小さくする 計画としている。	資料編 6-1、6-2
	道路の設置	水の濁り	減	工事排水の監視	0	工事排水の水質を監視している。 工事排水を放流する河川の水質の モニタリングを実施している。	資料編 3-1 資料編 6-1、6-2
工事の実施				処理装置の点検・整備によ る性能維持	0	濁水処理施設の点検を行い、性能 を維持している。	資料編 6-1、6-2
施				工事排水の適切な処理			
	切土工等			工事に伴う改変区域をで きる限り小さくする	_		
	又は既存	水の汚れ	水の汚れの低	仮締切工の実施			
	の工作物	水の汚れ	減	水路等の切回しの実施			
	の除去			工事排水の監視	_		
				処理装置の点検・整備によ る性能維持	_		

2-2-8

表 8-2-1(3) 水環境(水質)に関する環境保全措置の実施状況

影	響要因	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
				工事排水の適切な処理	0	工事ヤードに濁水処理施設及び沈 砂池を設置し、工事排水を適切に 処理している。	資料編 6-1、6-2
工事の	トンネル	水の汚れ	水の汚れの低	工事排水の監視	0	工事排水の水質を監視している。 工事排水を放流する河川の水質の モニタリングを実施している。	資料編 3-1 資料編 6-1、6-2
の実施	の工事	71001 140	減	処理装置の点検・整備によ る性能維持	0	濁水処理施設の点検を行い、性能 を維持している。	資料編 6-1、6-2
				放流時の放流箇所及び水温の調整	0	放流水の量と水温の測定を行っている。河川との極端な温度差はないため、水温調整は実施していない。	資料編 6-1、6-2

表 8-2-2 水環境(水底の底質)に関する環境保全措置の実施状況

長	影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置	実施状況	参考資料
工	切土工等					
事の	又は既存	水底の底質の	水底の底質の	河川内工事における工事		
実施	の工作物	変化	保全	排水の適切な処理		
<i>万</i> 匹	の除去					

表 8-2-3 水環境(地下水の水質及び水位)に関する環境保全措置の実施状況

影	響要因	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
鉄道施設の供用	トンネル の工事	地下水の水質・水位への	地下水の水質・水位への	薬液注入工法における指 針の順守	0	トンネル掘削に伴い、薬剤注入 工法に関する技術資料等を示方 し、工事従事者へ教育している。	資料編 6-1、6-2
一覧の供用 実施・	鉄道施設 (トンネ ルの存在)	影響	影響の低減	適切な構造及び工法の採用	0	先進ボーリングにて地盤を把握 し、NATM ^{**} 工法を採用している。	資料編 6-1、6-2

※NATM 工法:トンネル掘削後すばやくコンクリートを吹きつけて固め、ロックボルトを岩盤に打込み、防水シートとコンクリートで壁を仕上げる工法

表 8-2-4(1) 水環境(水資源)に関する環境保全措置の実施状況

景	/響要因	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
				工事排水の適切な処理	0	工事ヤードに濁水処理施設及び 沈砂池を設置し、工事排水を適切 に処理している。	資料編 6-1、6-2
工事				工事排水の監視	0	工事排水の水質を監視している。 工事排水を放流する河川の水質 のモニタリングを実施している。	資料編 3-1 資料編 6-1、6-2
工事の実施・	トンネルの工事	北 次海利田。	★資源利用への影響の低減	処理装置の点検・整備によ る性能維持	0	濁水処理施設の点検を行い、性能 を維持している。	資料編 6-1、6-2
鉄道施設	鉄 道 施 設 (トン ネ	水資源利用への影響		適切な構造及び工法の採 用	0	先進ボーリングにて地盤を把握 し、NATM 工法を採用している。	資料編 6-1、6-2
設の供用	ルの存在)			薬液注入工法における指 針の順守	0	トンネル掘削に伴い、薬剤注入工 法に関する技術資料等を示方し、 工事従事者へ教育している。	資料編 6-1、6-2
				地下水等の監視	0	湧水の水量、地表水の流量等の事 後調査及びモニタリングを実施 している。	第7章7-1 資料編3-2 資料編6-1、6-2
				応急措置の体制整備	0	異常時連絡体制を構築している。	資料編 6-1、6-2

表 8-2-4(2) 水環境(水資源)に関する環境保全措置の実施状況

	影響要因		影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
		トンネル					放流水の量と水温の測定を行っ	
鉄道	エ	の工事			放流時の放流箇所及び水		ている。河川との極端な温度差	次业妇 6 1 6 0
	事の		水資源利用へ	水資源利用へ	温の調整		はないため、水温調整は実施し	資料編 6-1、6-2
の !	実施	鉄道施設	の影響	の影響の低減			ていない。	
供用	<i>,</i> ,,⊡.	(トンネ			代替水源の確保	_	代替水源の候補地の検討を行っ	資料編 6-1、6-2
		ルの存在)			1、台水保の碓木		ている。	冥 付 編 0-1、0-2

8-3 土壌環境・その他

重要な地形及び地質に関する環境保全措置の実施状況を表 8-3-1、地盤沈下に関する環境保全措置の 実施状況を表 8-3-2、土壌汚染に関する環境保全措置の実施状況を表 8-3-3、日照阻害に関する環境保 全措置の実施状況を表 8-3-4、電波障害に関する環境保全措置の実施状況を表 8-3-5、文化財に関する 環境保全措置の実施状況を表 8-3-6に示す。

表 8-3-1 土壌環境(重要な地形及び地質)に関する環境保全措置の実施状況

			200. 240	れた、主文で心が次しつ人	に対する様先体工作性の大肥がル			
景	響要因	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料	
工事の実施	工事施工 ヤード及 び工事用	重要な地形及び地質への影	重要な地形及び地質への影	地形の改変をできる限り 小さくした工事施工ヤー ド及び工事用道路の計画	0	改変区域をできる限り小さくする 計画としている。	資料編 6-1、6-2	
	道路の設置	響	響の回避又は低減	地形の改変をできる限り 小さくした工法又は構造 の採用	0	改変区域をできる限り小さくする 計画としている。	資料編 6-1、6-2	
鉄道施設の供用	鉄(ル式割上変設基存施ン地は、駅、電保)は、駅を作りの	重要な地形及び地質への影響	重要な地形及 び地質への影 響の回避又は 低減	地形の改変をできる限り小さくした鉄道施設の構造の選定	0	改変区域をできる限り小さくする 計画としている。 先進ボーリングにて地盤を把握 し、NATM 工法を採用している。	資料編 6-1、6-2	

表 8-3-2 土壌環境(地盤沈下)に関する環境保全措置の実施状況

影響要因		影響	検討の視点	環境保全措置	実施状況		参考資料
	トンネル の工事	地盤沈下の発 生	地盤沈下の回避又は低減	適切な構造及び工法の採用	0	先進ボーリングにて地盤を把握 し、NATM 工法を採用している。	資料編 6-1、6-2

表 8-3-3(1) 土壌環境(土壌汚染)に関する環境保全措置の実施状況

影	響要因	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
工事の実施	切土工等又は既存の工作物の除去			有害物質の有無の確認と 基準不適合土壌の適切な 処理 薬液注入工法における指 針の順守 発生土を有効利用する事 業者への土壌汚染に関す る情報提供の徹底 仮置場における掘削土砂 の適切な管理	-		
旭				工事排水の適切な処理	_		
	1 > .2	/ 土壌汚染の発		発生土に含まれる重金属 等の定期的な調査	0	1回/日を基本に、発生土に含まれる重金属等のモニタリングを実施 している。	資料編 3-3 資料編 6-2
	トンネルの工事	生	土壌汚染の回避	仮置場における掘削土砂 の適切な管理	0	発生土を仮置きする土砂ピット は、底盤及び周囲にコンクリート を打設し、排水が流出しない構造 としている。	資料編 6-1、6-2

表 8-3-3(2) 土壌環境(土壌汚染)に関する環境保全措置の実施状況

景	響要因	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
				工事排水の適切な処理	0	工事ヤードに濁水処理施設及び沈 砂池を設置し、工事排水を適切に 処理している。	資料編 6-2
				薬液注入工法における指 針の順守	0	トンネル掘削に伴い、薬剤注入工 法に関する技術資料等を示方し、 工事従事者へ教育している。	資料編 6-1、6-2
工事の実施	トンネル の工事	土壌汚染の発 生	の発 土壌汚染の回避	発生土を有効利用する事 業者への土壌汚染に関す る情報提供の徹底	0	要対策士と判定した発生土を有効 利用する事業者には、要対策土で あることを情報提供する。	
				有害物質の有無の確認と 基準不適合土壌の適切な 処理	0	1回/日を基本に、発生土に含まれる重金属等のモニタリングを実施している。 要対策土と判定した発生土は、要対策土用発生土置き場(仮置き場を含む。)へ運搬し、管理している。	資料編 3-3 資料編 6-2

表 8-3-4 その他(日照阻害)に関する環境保全措置の実施状況

	影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
	鉄道施設			鉄道施設(嵩上式、駅)の			
鉄	(嵩上			構造物の形式・配置等の工	_		
鉄道施設	式、駅、変		n PAV + o III.	夫			
設	電施設、	日陰の発生	日陰発生の低減				
の供用	保 守 基			鉄道施設(変電施設、保守			
用	地) の存			基地)配置等の工夫	_		
	在						

8-3-

表 8-3-5 その他(電波障害)に関する環境保全措置の実施状況

影	響要因	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
			発生時の対応	受信施設の移設又は改良	_		
				鉄道施設(変電施設、保守			
	外光光机			基地)配置等の工夫			
	鉄道施設 (嵩 上		電波障害の派	鉄道施設(嵩上式、駅)の			
鉄道			生の低減	構造物の形式・配置等の工	-		
鉄道施設	式、駅、変電施設、	電波障害の発		夫			
の	保守基	生		共同受信施設の設置			
の供用	地)の存			個別受信施設の設置	1		
	* 地) の存 在		発生時の対応	有線テレビジョン放送の			
	114		光生时少别心	活用			
				指針等に基づく改善策の			
				実施			

表 8-3-6 その他(文化財)に関する環境保全措置の実施状況

影	響要因	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
	鉄道施設 (トンネ			適切な構造及び工法の採 用			
鉄道施設の存在	ル、地表 式又は堀 割式、嵩	文化財への影	文化財への影響の回避又は	試掘・確認調査及び発掘調 査の実施	0	山梨県教育委員会へ依頼し、工事 着手前に試掘調査を実施してい る。	
の存在	上式、駅、 変電施 設、保守 基地)の 存在	響	低減	遺跡の発見に関する届出	_		

8-4 動物·植物·生態系

動物に関する環境保全措置の実施状況を表 8-4-1、植物に関する環境保全措置の実施状況を表 8-4-2、生態系に関する環境保全措置の実施状況を表 8-4-3 に示す。

表 8-4-1(1) 動物に関する環境保全措置の実施状況

ļ	影響要因	検討種	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
工事の実施	工事施工ヤ ード及び工 事用道路の 設置	保全対象種 全般	地表改変による生息地の消失・縮小	地表改変に よる生息地 の消失等の 回避、低減	重要な種の生息地の全体又は一部を回避	0	重要な種の生息地をできる 限り回避している。	
工事		保全対象種全般	地表改変による生息地の消失・縮小	地表改変に よる生息地 の消失等の 回避、低減	工事に伴う改変区域を できる限り小さくする	0	改変区域をできる限り小さ くする計画としている。	資料編 6-1、6-2
の実施・	工事施工ヤ ード及び工 事用道路の 設置、鉄道	哺乳類の保 全対象種全 般	地表改変による生息地の消失・縮小	地表改変に よる生息地 の消失等の 回避、低減	侵入防止策の設置	0	工事ヤードの周囲に仮囲い を設置している。	資料編 6-1、6-2
鉄道施設の存在	施設の存在	小型哺乳 類、両生類 及び爬虫類 の保全対象 種全般	工事の実施、 鉄道施設の 存在による 移動阻害	移動阻害の 低減	小動物が脱出可能な側溝の設置	0	工事ヤードの周囲に設置する側溝にスロープを設置し、 小動物が脱出可能な構造と している。	資料編 6-1、6-2

表 8-4-1(2) 動物に関する環境保全措置の実施状況

}	影響要因	検討種	影響	検討の視点	環境保全措置	実施状況		参考資料
工事の実施	資材及び機 械の運搬に 用いる車両 の運行	保全対象種全般	工事に伴う 生息環境へ の影響	工事に伴う 生息環境へ の影響の低 減	資材運搬等の適正化	0	運行台数の上限を定め、計画 的に車両を運行している。	資料編 6-1、6-2
	工事施工ヤ ード及びエ 事用道路の 設置	オオタカ、クマタカ	工事に伴う 生息地への 影響	生息地への影響の低減	営巣環境の整備	0	笛吹市及び早川町で人工巣 を設置している。	資料編 6-5
		河川を生息 環境とする 保全対象種 全般	濁水の流入 による水質 の低下	濁水の流入 による影響 の低減	汚濁処理施設及び仮設 沈砂池の設置	0	工事ヤードに濁水処理施設 及び沈砂池を設置し、工事排 水を適切に処理している。	資料編 6-1、6-2

表 8-4-1(3) 動物に関する環境保全措置の実施状況

]	影響要因	検討種	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
工事の実施	工事施工ヤ ード及び工 事用道路の 設置	保全対象と する 魚類 等)全般	工事に伴う生息環境への影響	工事に伴う生息環境への影響の低減	防音シート、低騒音・低 振動型の建設機械の採 用	Δ	工事ヤードの周囲に仮囲いを設置している。 コンクリートを製造するバッチャープラントは、建屋を設置している。 防音扉を設置している。(広河原非常口) 低騒音型建設機械を採用しているが、低振動型建設機械の手配が困難であり、できるだけ型式の新しい機械を採用している。 低振動型建設機械の流通台数が増加し、手配が可能になれば採用する。	資料編 6-1、6-2
		保全対象種 全般	工事に伴う 生息環境へ の影響	工事に伴う 生息環境へ の影響の低 減	照明の漏れ出しの抑制	0	照明の漏れ出し範囲における走光性の昆虫類等の生息 状況について事後調査を実施し、誘引効果が小さい LED 照明を採用している。	第7章7-3 資料編6-1、6-2

表 8-4-1(4) 動物に関する環境保全措置の実施状況

ļ	影響要因	検討種	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
	工事施工ヤード及び工事用道路の設置	オオタカ、クマタカ	工事に伴う 生息環境へ の影響	工事に伴う生 息環境への影 響の低減	コンディショニング の実施	0	工事の施工規模を段階的に 拡大するコンディショニン グを実施している。	資料編 6-2
		保全対象種全般	工事に伴う 生息環境へ の影響	工事に伴う生 息環境への影 響の低減	工事従事者への講習・ 指導	0	工事区域外への立入禁止や ゴミ捨て禁止等について、講 習・指導を行っている。	資料編 6-1、6-2
工事の実施			地表改変による生息地の消失・縮小	地表改変によ る生息地の消 失等の低減	工事施工ヤード等の 林縁保護植栽等によ る重要な種の生息環 境の確保	0	工事ヤードにおいて、定期的 に下草刈りを実施している。	資料編 6-1、6-2
加		トンネルからの流すも思った。とする場では、またのでは、は、またのでは、は、またのでは、は、またのでは、は、またのでは、は、またのでは、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、	工事に伴う 生息環境へ の影響	工事に伴う生 息環境への影 響の低減	放流時の放流箇所及び水温の調整	0	放流水の量と水温の測定を 行っている。河川との極端な 温度差はないため、水温調整 は実施していない。	資料編 6-1、6-2

表 8-4-1(5) 動物に関する環境保全措置の実施状況

影響要因		検討種	影響	検討の視点	環境保全措置	実施状況		参考資料	
鉄道施設の存在	鉄道施設の 存在	カワネズミ、オジロ	生息地への 影響及び鉄 道施設によ る生息地の 分断	生息地の影響 低減、河川形 状の改変によ り生息環境の	付替え河川における多自然川づくり				
		サナエ、コオイムシ、カジカ		連続性が遮断 されることに よる移動経路 の分断		_			

表 8-4-2(1) 植物に関する環境保全措置の実施状況

見么	影響要因検討種影響		松計の担占	四座伊入州里		字	女	
京	一等安囚	快刊悝	影響	検討の視点	環境保全措置	実施状況		参考資料
			地表改変に	地表改変に よる生育地 の消失等の	重要な種の生育環境の 全体又は一部を回避	0	工事前に生育状況の確認調査 を行い、重要な種の生育地を できる限り回避している。	資料編 5-4
			よる生育地	回避、低減	工事に伴う改変区域を	0	改変区域をできる限り小さく	資料編 6-1、6-2
			の消失・縮小		できる限り小さくする		する計画としている。	
			2 1142 C 71H 4	地表改変に	工事施工ヤード等の林			
		保全対象種		よる生育地	縁保護植栽等による重		工事ヤードにおいて、定期的 に下草刈りを実施している。	資料編 6-1、6-2
	工事施工	全般		の消失等の	要な種の生育環境の確			
工事	ヤード及	上/汉		低減	保			
ずの実施	び工事用道路の設置		工事に伴う 生育環境へ の影響	工事に伴う 生育環境へ の影響の低 減	工事従事者への講習・ 指導	0	工事区域外への立入禁止やゴ ミ捨て禁止等について、講習・ 指導を行っている。	資料編 6-1、6-2
			濁水の流入 による水質 の低下	濁水の流入 による影響 の低減	汚濁処理施設及び仮設 沈砂池の設置	0	工事ヤードに濁水処理施設及 び沈砂池を設置し、工事排水 を適切に処理している。	資料編 6-1、6-2
		_	外来種の拡 大による在 来種への影 響	外来種の拡 大による在 来種への影 響を低減	外来種の拡大抑制	0	建設機械及び運搬車両のタイヤ洗浄を行っている。	資料編 6-1、6-2

表 8-4-2(2) 植物に関する環境保全措置の実施状況

-					1010110人以中国 1010人们			
景	響要因	検討種	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
		トンの流す音の流をするない。 がをするない。 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、	工事に伴う生育環境への影響	工事に伴う 生育環境へ の影響の低 減	放流時の放流箇所及び水温の調整	0	放流水の量と水温の測定を行っている。河川との極端な温度差はないため、水温調整は実施していない。	資料編 6-1、6-2
工事の実施	工事施工ヤード及び路の設置	ハヒラモアユウウチウキボリサンカメビダオキスジキ、ヤ、、イタカイリゲタラメマヤエハシナワカイシチデンハウマビイダ、ワオンワ、ョタソジツユ、ラ	地表改変による生育地の消失・縮小	地表改変による生育地の消失等の代償	重要な種の移植・播種	0	工事前に確認調査を実施している。 重要な種の生育地を回避できない場合は移植・播種を行い、 生育状況の事後調査を実施している。	第7章7-4 資料編5-4

表 8-4-3(1) 生態系に関する環境保全措置の実施状況

影	響要因	検討種	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
工事の実施	工事施工 ヤード及 び工事用 道路の設 置	保全対象種 全般	地表改変による生育地の消失・縮小	地表改変に よる生育地 の消失等の 回避、低減	注目種の生息地の全体 又は一部を回避	0	重要な種の生息地をできる 限り回避している。	
工事の実施・	工事施工 ヤード及 び工事用	保全対象種 全般	地表改変による生育地の消失・縮小	地表改変に よる生育地 の消失等の 回避、低減	工事に伴う改変区域を できる限り小さくする	0	改変区域をできる限り小さ くする計画としている。	資料編 6-1、6-2
鉄道施設の存在	道路の設 置、鉄道 施設の存 在	ミゾゴイ	工事の実施、 鉄道施設の 存在による 餌生物の移 動阻害	餌生物の移 動阻害の低 減	小動物が移動可能な側溝の設置	_		
工事の実施	資材及び 機械の運 搬に用い る車両の 運行	保全対象種 全般	工事に伴う 生息環境へ の影響	工事に伴う 生息環境へ の影響の低 減	資材運搬等の適正化	0	運行台数の上限を定め、計画 的に車両を運行している。	資料編 6-1、6-2

表 8-4-3(2) 生態系に関する環境保全措置の実施状況

影	響要因	検討種	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
		オオタカ、 クマタカ	工事の実施 による生息 地への影響	生息地への影響の低減	営巣環境の整備	0	笛吹市及び早川町で人工巣 を設置している。	資料編 6-5
		カ ワ ネ ズ ミ、ミゾゴ イ、ゲンジ ボタル	濁水の流入 による水質 の低下	濁水の流入 による影響 の低減	汚濁処理施設及び仮設 沈砂池の設置	_		
工事の実施	工 ヤ び 道 置 工 み の 道 置	オオタカ、 サシバ、ク マタカ イ ゾゴイ	工事に伴う生息環境への影響	工事に伴う生息環境への影響の低減	防音シート、低騒音・低 振動型の建設機械の採 用	Δ	工事ヤードの周囲に仮囲いを設置している。 コンクリートを製造するバッチャープラントは、建屋を設置している。 防音扉を設置している。(広河原非常口) 低騒音型建設機械を採用しているが、低振動型建設機械の手配が困難であり、機械をができるだけ型式の新しい機械を採用している。 低振動型建設機械の流通台数が増加し、手配が可能になれば採用する。	資料編 6-1、6-2

表 8-4-3(3) 生態系に関する環境保全措置の実施状況

影響	學要因	検討種	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
鉄道施設の存在工事の実施・	エ事施工ヤで工事が選出である。これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、	ミゾゴイ、 ゲンジボタ ル	工事に伴う 生息環境へ の影響	工事に伴う 生息環境へ の影響の低 減	照明の漏れ出しの抑制			
	T # # T	オオタカ、 クマタカ	工事に伴う 生息環境へ の影響	工事に伴う 生息環境へ の影響の低 減	コンディショニングの 実施	0	工事の施工規模を段階的に 拡大するコンディショニン グを実施している。	資料編 6-2
工事の実施	工事施工 ヤード及 び工事用 道路の設 置	保全対象種	工事に伴う 生育環境へ の影響	工事に伴う 生育環境へ の影響の低 減	工事従事者への講習・ 指導	0	工事区域外への立入禁止や ゴミ捨て禁止等について、講 習・指導を行っている。	資料編 6-1、6-2
	世.	全般	地表改変に よる生育地 の消失・縮小	地表改変に よる生育地 の消失等の 低減	工事施工ヤード等の林 縁保護植栽等による重 要な種の生育環境の確 保	0	工事ヤードにおいて、定期的 に下草刈りを実施している。	資料編 6-1、6-2

表 8-4-3(4) 生態系に関する環境保全措置の実施状況

影	響要因	検討種	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
工事の実施	工事施工 ヤード及 び工事用 道路の設 置	トンネル水を河水を河川を生るのでは、水をする種とは、	工事に伴う 生息環境へ の影響	工事に伴う 生息環境へ の影響の低 減	放流時の放流箇所及び水温の調整	0	放流水の量と水温の測定を 行っている。河川との極端な 温度差はないため、水温調整 は実施していない。	資料編 6-1、6-2
鉄道施設の存在	鉄道施設 の存在	カワネズミ、ゲンジボタル	生息地への 影響及に 道施設によ る生息地の 分断	生息郷形に環境がある。とは、大は境がのりのでは、大はののののでは、大はののでは、大はのののでは、大きのののでは、大きのののでは、大きのののでは、大きののでは、大きののでは、大きのでは、たらのでは、大きのでは、たらのでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ない	付替え河川における多 自然川づくり	Ι		

8-5 人と自然との触れ合い

景観に関する環境保全措置の実施状況を表 8-5-1、人と自然との触れ合いの活動の場に関する環境保全措置の実施状況を表 8-5-2 に示す。

表 8-5-1 人と自然との触れ合い(景観)に関する環境保全措置の実施状況

景	影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
工事	資材及び 機械の運		早. 好日。 の見く組取	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	0	運行台数の上限を定め、計画的に 車両を運行している。	資料編 6-1、6-2
ずの実施	搬に用い る車両の	景観への影響	景観への影響の低減	工事の平準化	0	車両運行に偏りが生じないよう、 工事を平準化している。	資料編 6-1、6-2
	運行			発生集中交通量の削減	0	運行台数の上限を定め、計画的に 車両を運行している。	資料編 6-1、6-2
	鉄道施設 (地表式			工事に伴う改変区域をで きる限り小さくする	_		
鉄道施設の供用	又は堀割 式、嵩上 式、駅、変 電施設、保 守基地)の 存在	景観への影響	景観への影響の回避又は低減	構造物の形状の配慮	_		

表 8-5-2 人と自然との触れ合い(人と自然との触れ合いの活動の場)に関する環境保全措置の実施状況

景		影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
	資材及び 機械の運	人と自然との	人と自然との	資材及び機械の運搬に用 いる車両の運行計画の配 慮	0	運行台数の上限を定め、計画的に 車両を運行している。	資料編 6-1、6-2
	搬に用いる車両の	触れ合いの活動の場への影響	触れ合いの活動の場への影響の低減	工事の平準化	0	車両運行に偏りが生じないよう、 工事を平準化している。	資料編 6-1、6-2
工事の	運行	普	省 少以 成	発生集中交通量の削減	0	運行台数の上限を定め、計画的に 車両を運行している。	資料編 6-1、6-2
の実施	工事施工	1 レ白鉄レの	人と自然との	工事に伴う改変区域をで きる限り小さくする	0	改変区域をできる限り小さくする 計画としている。	資料編 6-1、6-2
	ヤード及 び工事用	触れ合いの活	触れ合いの活 触れ合いの活 動の場への影 動の場への影 あの場への影 かりゅうしゅう かいがい かいがい かいがい かいがい かいがい かいがい かいがい かいが	切土のり面等の緑化によ る植生復元	0	工事ヤードののり面を緑化してい る。(広河原非常口)	資料編 6-2
	道路の設置	響音		仮設物の色合いへの配慮	0	工事ヤードに設置した仮囲いを、 周囲に配慮した色彩としている。 (広河原非常口)	資料編 6-2
鉄道施設	鉄道施設 (地表式 又は堀割 式、嵩上	人と自然との 触れ合いの活	人と自然との 触れ合いの活 動の場への影	鉄道施設(保守基地)の設置に伴う迂回水路への配慮 鉄道施設(保守基地)の設置位置、構造形式、色合い	_		
の供用	式、駅、変 電施設、保 守基地)の	動の場への影響	響の回避・低減	等への配慮 鉄道施設の形状等の工夫			
	存在			による近傍の風景への調 和の配慮	_		

8-6 環境への負荷

廃棄物等に関する環境保全措置の実施状況を表 8-6-1、温室効果ガスに関する環境保全措置の実施状況を表 8-6-2 に示す。

表 8-6-1(1) 環境への負荷(廃棄物等)に関する環境保全措置の実施状況

累	/響要因	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
			取り扱う量の	建設発生土の再利用			
			低減	建設汚泥の脱水処理			
	切土工等	建設工事に伴	ES 1993	副産物の分別、再資源化			
	又は既存	き副産物の発	土壌汚染の回				
	の工作物	生	避、地表改変	 発生土を有効利用する事			
	の除去		による生息地	光 生 工 を 有 効 利 角 す る 事 ー 業 者 へ の 情 報 提 供	_		
			の消失等の回	未有 V / 情報提供			
			避又は低減				
工事の実施		建設工事に伴		建設発生土の再利用	0	発生土を公共事業等(早川・芦安 連絡道路事業など)へ運搬し、活 用している。	資料編 6-1、6-2
	トンネル			建設汚泥の脱水処理	0	建設汚泥の脱水処理を行っている。	資料編 6-2
	の工事	う副産物の発 生		副産物の分別、再資源化	0	木くずやコンクリートガラを分別し、適正に処分している。	資料編 7-1
			土壌汚染の回				
			避、地表改変	 発生土を有効利用する事		要対策土と判定した発生土を有効	
			による生息地	業者への情報提供	\circ	利用する事業者には、要対策土で	
			の消失等の回	N I WILLIAM TO		あることを情報提供する。	
			避又は低減				

表 8-6-1(2) 環境への負荷(廃棄物等)に関する環境保全措置の実施状況

影	響要因	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
鉄道施設	鉄道施設	鉄道施設(駅)	取り扱う量の	廃棄物の分別、再資源化			
設の供用	供用	の供用による廃棄物の発生	低減	廃棄物の処理、処分の円滑 化	_		

表 8-6-2(1) 環境への負荷(温室効果ガス)に関する環境保全措置の実施状況

	/ / / / / / / / / / /		T .	スペン資間(温主効木パハ)	10.2 (/a de Vitadol
景	/響要因	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況 実施状況	参考資料
						低炭素型建設機械の手配が困難で	
						あり、国土交通省の燃費基準値を	
						参考に、認定された建設機械や基	
					^	準に近い性能を有する建設機械を	資料編 6-1、6-2
	7-1 II. 1-0k 1 L			低炭素型建設機械の採用	Δ	採用している。	賃付補 0-1、0-2
	建設機械					低炭素型建設機械の流通台数が増	
	の稼働、資					加し、手配が可能になれば採用す	
	材及び機					る。	
工事		温室効果ガスの発生		高負荷運転の抑制		新規入場者教育及び日々の作業打	
\mathcal{O}			発生量の低減		\circ	合せで、高負荷運転の抑制を指導	資料編 6-1、6-2
実施	車両の運					している。	
~=	行、建設資					作業平面図を用いて適正な規格・	
	材の使用			工事規模に合わせた建設	0	台数の重機を使用する計画を立	資料編 6-1、6-2
	及び廃棄			機械の設定		て、実施している。	
	物の発生			建設機械の点検及び整備		法令に定められた点検・整備のほ	Visited (**)
				による性能維持	\circ	か、日々の点検を実施している。	資料編 6-1、6-2
				資材及び機械の運搬に用		νι. Λ) - Η ν λ λ λ λ . Η ΙΛ . Η . Η . Η . Η . Η . Η . Η . Η . Η .	
				いる車両の点検及び整備	0	法令に定められた点検・整備のほ	資料編 6-1、6-2
				による性能維持		か、日々の点検を実施している。	

表 8-6-2(2) 環境への負荷(温室効果ガス)に関する環境保全措置の実施状況

景	/響要因	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
工事のは	建の材域に悪機が、機のででである。	温室効果ガスの発生		低燃費車種の選定、積載の 効率化、運搬計画の合理化 による運搬距離の最適化	0	できるだけ低燃費車種を採用している。 積込機械による積込回数を予め定め、効率的な積載量としている。 運行台数の上限を定め、計画的に 車両を運行している。	資料編 6-1、6-2
実施	車両の運 行、建設資 材の使用 及び廃棄 物の発生	の発生		工事従事者への講習・指導副産物の分別・再資源化	0	車両の点検・整備、環境負荷低減 を考慮した運転等について、講習・ 指導を行っている。 木くずやコンクリートガラを分別 し、適正に処分している。	資料編 6-1、6-2 資料編 7-1
				省エネルギー型製品の導 入	_		
鉄道施設	鉄道施設	温室効果ガス	7° 4. E. o. III. A.	温室効果ガスの排出抑制 に留意した施設の整備や 管理	_		
設の供用	(駅)の供用	の発生	発生量の低減	設備機器の点検及び整備 による性能維持	_		
				廃棄物の分別・再資源化 廃棄物の処理・処分の円滑 化	_		

8-7 発生土置き場における環境保全措置

発生土置き場(仮置き場を含む。)における環境保全措置の実施状況を表 8-7-1~表 8-7-13 に示す。 評価書以降に新たに事業者が計画した発生土仮置き場については、環境保全措置の内容をより詳細な ものにするための環境の調査及び影響検討(別冊参照)を実施し、環境影響を回避することを目的に環 境保全措置を検討した。

表 8-7-1(1) 大気環境 (大気質) に関する環境保全措置の実施状況 (発生土置き場)

景	 / 響要因	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料			
				排出ガス対策型建設機械	\bigcirc	排出ガス対策型建設機械を採用し	資料編 6-3、6-4			
				の採用)	ている。	東州柵 0 0、0 1			
				 工事規模に合わせた建設		作業平面図を用いて適正な規格・				
		二酸化炭素及		機械の設定	\circ	台数の重機を使用する計画を立	資料編 6-3、6-4			
				1/X1/X × 2 1/X / C		て、実施している。				
						新規入場者教育及び日々の作業打				
				建設機械の使用時におけ	\bigcirc	合せで、高負荷運転の防止、アイ	資料編 6-3、6-4			
			発生量の低減	る配慮)	ドリングストップ等を指導してい	東/17//m 0 0、0 f			
工事	建設機械					る。				
\mathcal{O}	を放機板の稼働	び浮遊粒子状		建設機械の点検及び整備	\bigcirc	法令に定められた点検・整備のほ	資料編 6-3、6-4			
実施		物質の発生					による性能維持)	か、日々の点検を実施している。	東/17/MH 0 0、0 年
							工事に伴う改変区域をで	\bigcirc	改変区域をできる限り小さくする	資料編 6-3、6-4
				きる限り小さくする)	計画としている。	東/17/MH 0 0、0 年			
				VOC の排出抑制	-					
						点検・整備、環境負荷低減を考慮				
				工事従事者への講習・指導	\circ	した運転等について、講習・指導	資料編 6-3、6-4			
						を行っている。				
				工事の平準化		偏った施工とならないよう、工事	資料編 6-3、6-4			
				エザツナギル)	を平準化している。	貝イイイル畑 U-3、U-4			

表 8-7-1(2) 大気環境(大気質)に関する環境保全措置の実施状況(発生土置き場)

景		影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
				資材及び機械の運搬に用 いる車両の点検及び整備 による性能維持	0	法令に定められた点検・整備のほか、日々の点検を実施している。	資料編 6-3、6-4
	次 ++ TL 7 ド			資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	0	運行台数の上限を定め、計画的に 車両を運行している。	資料編 6-3、6-4
工事の実施	資材の運搬に用いるで	二酸化炭素及 び浮遊粒子状 物質の発生	発生量の低減 発生源単位の 低減	環境負荷低減を意識した 運転の徹底	0	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、法定速度遵守、アイドリングストップ、エコドライブ等を 指導している。	資料編 6-3、6-4
	運行			VOC の排出抑制	ı		
				工事従事者への講習・指導	0	車両の点検・整備、環境負荷低減 を考慮した運転等について、講習・ 指導を行っている。	資料編 6-3、6-4
				工事の平準化	0	車両運行に偏りが生じないよう、 工事を平準化している。	資料編 6-3、6-4

表 8-7-1(3) 大気環境(大気質)に関する環境保全措置の実施状況(発生土置き場)

景	沙響要因	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
				工事規模に合わせた建設 機械の設定	0	作業平面図を用いて適正な規格・ 台数の重機を使用する計画を立 て、実施している。	資料編 6-3、6-4
工事の内	建設機械の稼働	粉じん等の発 生	発生量の低減 発生源単位の	工事現場の清掃及び散水	0	定期的に工事現場の清掃を行っている。 作業状況に応じて周辺道路の清掃 及び散水を実施している。	資料編 6-3、6-4
実施		工	低減	仮囲いの設置	0	防音シートを設置している。(塩島 地区発生土置き場)	資料編 6-3
				工事に伴う改変区域をで きる限り小さくする	0	改変区域をできる限り小さくする 計画としている。	資料編 6-3、6-4
				工事の平準化	0	偏った施工とならないよう、工事 を平準化している。	資料編 6-3、6-4

表 8-7-1(4) 大気環境(大気質)に関する環境保全措置の実施状況(発生土置き場)

影	響要因	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
工事の	資材及び 機械の運 搬に用い	粉じん等の発	発生量の低減	荷台への防じんシート敷 設及び散水	0	要対策土は、荷台を浸透防止シート等で覆っている。 要対策土以外のトンネル発生土は、湿潤状態であり飛散の恐れがないため、荷台への防じんシート敷設及び散水は実施していない。	資料編 6-4
の実施	版に用いる車両の 運行	生	発生源単位の 低減	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄	0	作業状況に応じて、車両出入口、 周辺道路の清掃及び散水、タイヤ 洗浄を実施している。 車両運行に偏りが生じないよう、	資料編 6-3、6-4
				工事の平準化	0	工事を平準化している。	資料編 6-3、6-4

表 8-7-2(1) 大気環境(騒音)に関する環境保全措置の実施状況(発生土置き場)

景	/響要因	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
				低騒音型建設機械の採用	0	低騒音型建設機械を採用している。	資料編 6-3、6-4
				仮囲い・防音シート等の設 置による遮音対策	0	防音シートを設置している。(塩島 地区発生土置き場)	資料編 6-3
				工事規模に合わせた建設 機械の設定	0	作業平面図を用いて適正な規格・ 台数の重機を使用する計画を立 て、実施している。	資料編 6-3、6-4
工事の実施	建設機械の稼働	発生量の低減 騒音の発生 発生源単位の 低減	発生源単位の	建設機械の使用時における配慮		新規入場者教育及び日々の作業打合せで、高負荷運転の防止、アイドリングストップ等を指導している。	資料編 6-3、6-4
施				建設機械の点検及び整備 による性能維持	0	法令に定められた点検・整備のほ か、日々の点検を実施している。	資料編 6-3、6-4
			工事に伴う改変区域をで きる限り小さくする	0	改変区域をできる限り小さくする 計画としている。	資料編 6-3、6-4	
				工事従事者への講習・指導	\bigcirc	点検・整備、環境負荷低減を考慮 した運転等について、講習・指導 を行っている。	資料編 6-3、6-4
				工事の平準化	0	偏った施工とならないよう、工事 を平準化している。	資料編 6-3、6-4

表 8-7-2(2) 大気環境(騒音)に関する環境保全措置の実施状況(発生土置き場)

景	影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
				資材及び機械の運搬に用 いる車両の点検及び整備 による性能維持	0	法令に定められた点検・整備のほか、日々の点検を実施している。	資料編 6-3、6-4
	資材及び		発生量の低減	資材及び機械の運搬に用 いる車両の運行計画の配 慮	0	運行台数の上限を定め、計画的に 車両を運行している。	資料編 6-3、6-4
工事の実施	機械の運 搬に用い る車両の 運行	騒音の発生	発生運の低機 発生源単位の 低減	環境負荷低減を意識した 運転の徹底	0	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、法定速度遵守、アイドリングストップ、エコドライブ等を 指導している。	資料編 6-3、6-4
				工事従事者への講習・指導	0	車両の点検・整備、環境負荷低減 を考慮した運転等について、講習・ 指導を行っている。	資料編 6-3、6-4
				工事の平準化	0	車両運行に偏りが生じないよう、 工事を平準化している。	資料編 6-3、6-4

表 8-7-3(1) 大気環境(振動)に関する環境保全措置の実施状況(発生土置き場)

景	彡響要因	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
				低振動型建設機械の採用	Δ	低振動型建設機械の手配が困難であり、できるだけ型式の新しい機械を採用している。 低振動型建設機械の流通台数が増加し、手配が可能になれば採用する。	資料編 6-3、6-4
				工事規模に合わせた建設 機械の設定	0	作業平面図を用いて適正な規格・ 台数の重機を使用する計画を立 て、実施している。	資料編 6-3、6-4
工事の実施	建設機械の稼働	振動の発生	発生量の低減発生源単位の低減	建設機械の使用時における配慮	0	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、高負荷運転の防止、アイドリングストップ等を指導している。	資料編 6-3、6-4
				建設機械の点検及び整備 による性能維持	0	法令に定められた点検・整備のほ か、日々の点検を実施している。	資料編 6-3、6-4
				工事に伴う改変区域をで きる限り小さくする	0	改変区域をできる限り小さくする 計画としている。	資料編 6-3、6-4
				工事従事者への講習・指導	0	点検・整備、環境負荷低減を考慮 した運転等について、講習・指導 を行っている。	資料編 6-3、6-4
				工事の平準化	0	偏った施工とならないよう、工事 を平準化している。	資料編 6-3、6-4

表 8-7-3(2) 大気環境(振動)に関する環境保全措置の実施状況(発生土置き場)

景	影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
				資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持	0	法令に定められた点検・整備のほか、日々の点検を実施している。	資料編 6-3、6-4
	資材及び		発生量の低減	資材及び機械の運搬に用 いる車両の運行計画の配 慮	0	運行台数の上限を定め、計画的に 車両を運行している。	資料編 6-3、6-4
工事の実施	機械の運 搬に用い る車両の 運行	振動の発生	発生源単位の 低減	環境負荷低減を意識した 運転の徹底	0	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、法定速度遵守、アイドリングストップ、エコドライブ等を 指導している。	資料編 6-3、6-4
				工事従事者への講習・指導	0	車両の点検・整備、環境負荷低減 を考慮した運転等について、講習・ 指導を行っている。	資料編 6-3、6-4
				工事の平準化	0	車両運行に偏りが生じないよう、 工事を平準化している。	資料編 6-3、6-4

表 8-7-4(1) 水質に関する環境保全措置の実施状況(発生土置き場)

景		影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
				工事排水の適切な処理	0	沈砂池を設置し、工事排水を適切 に処理している。 要対策土用発生土仮置き場では、 要対策土からの排水を水槽に集め	資料編 6-3、6-4
工事の	工事施工 ヤード及 び工事用	水の濁り	水の濁りの低	工事に伴う改変区域をで きる限り小さくする	0	て水質試験を実施している。 改変区域をできる限り小さくする 計画としている。	資料編 6-3、6-4
の実施	道路の設置	ガベック1項 ブ	減	工事排水の監視	0	水質のモニタリングを実施している。 要対策土用発生土仮置き場では、 要対策土からの排水を水槽に集め て水質試験を実施している。	資料編 3-4 資料編 6-3、6-4
				処理装置の点検・整備によ る性能維持	0	側溝、沈砂池、集水施設の点検を 行い、性能を維持している。	資料編 6-3、6-4

表 8-7-4(2) 水質に関する環境保全措置の実施状況(発生土置き場)

見	影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
				放流時の放流箇所及び水温の調整	0	濁水処理後に、放流水の量と水温 の測定を行っている。河川との極 端な温度差はないため、水温調整 は実施していない。	資料編 6-4
工事の実施	工事施工ヤードスでは、一本のでは、一本のでは、一本のでは、一本のでは、一本のでは、「本本のでは、」」では、「本本のでは、「本のでは、」」」は、「本のでは、「本のでは、「本のでは、「本のでは、「本のでは、「本のでは、「本のでは、「本のでは、「本のでは、」」」は、「本のでは、「まのでは、「本のでは、「ないいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいいい	水の濁り	水の濁りの低減	仮置場における掘削土砂 の適切な管理	0	要対策土用発生土仮置き場では、 ベントナイト躯体を設置し、要対 策土を遮水シート等で覆うことで 雨水等による自然由来の重金属等 の流出、飛散及び地下水浸透を防 止している。 要対策土用発生土仮置き場では、 地下水の水質のモニタリングを実 施している。	資料編 3-4 資料編 6-4

表 8-7-5 重要な地形及び地質に関する環境保全措置の実施状況(発生土置き場)

唇	影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
	工事施工			地形の改変をできる限り		改変区域をできる限り小さくする	
_	ヤード及	手再わ地形な	重要な地形及	小さくした工事施工ヤー	0	以変区域をできる限りかさくする 計画としている。	資料編 6-3、6-4
事の	び工事用	重要な地形及び地質への影	び地質への影	ド及び工事用道路の計画		計画としている。	
実施	道路の設	響響	響の回避又は	地形の改変をできる限り		改変区域をできる限り小さくする	
施	置及び存	音	低減	小さくした工法又は構造	0	計画としている。	資料編 6-3、6-4
	在			の採用		可画ししている。	

表 8-7-6 土壌汚染に関する環境保全措置の実施状況(発生土置き場)

景	 <b< th=""><th>影響</th><th>検討の視点</th><th>環境保全措置</th><th></th><th>実施状況</th><th>参考資料</th></b<>	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
						要対策土用発生土仮置き場では、	
						ベントナイト躯体を設置し、要対	
						策土を遮水シート等で覆うことで	
				 仮置場における掘削土砂		雨水等による自然由来の重金属等	資料編 3−4
				の適切な管理	\circ	の流出、飛散及び地下水浸透を防	資料編 6-4
				の適別な目生		止している。	貝/竹/柵 0 年
	工事施工					要対策土用発生土仮置き場では、	
	ヤード及					地下水の水質のモニタリングを実	
工事の	び工事用	土壌汚染の発	土壌汚染の回			施している。	
実施	道路の設	生	避			沈砂池を設置し、工事排水を適切	
施	置及び存					に処理している。	
	在			工事排水の適切な処理	\circ	要対策土用発生土仮置き場では、	資料編 6-3、6-4
						要対策土からの排水を水槽に集め	
						て水質試験を実施している。	
						要対策土の運搬では、荷台を浸透	
				亜対等上の流打な海伽	\bigcirc	防止シート等で覆っている。	資料編 6-4
				要対策土の適切な運搬		土砂搬出管理表にて運搬土量を管	貝 竹棚 U ⁻ 4
						理している。	

表 8-7-7 文化財に関する環境保全措置の実施状況(発生土置き場)

ļ	影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置	実施状況		参考資料
_	工事施工 ヤード及		十小 叶 . 6 影	適切な構造及び工法の採 用			
事の実施	び工事用 道路の設	文化財への影 響	響の回避又は	試掘・確認調査及び発掘調 査の実施			
施	置及び存 在		低減	遺跡の発見に関する届出			

表 8-7-8(1) 動物に関する環境保全措置の実施状況(発生土置き場)

景	/響要因	検討種	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
	建設機械		地表改変に	地表改変による生息地	重要な種の生息地の全 体又は一部を回避	0	重要な種の生息地をできる限 り回避している。	
	でなり、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、		よる生息地の消失・縮小	の消失等の回避、低減	工事に伴う改変区域を できる限り小さくする	0	改変区域をできる限り小さく する計画としている。	資料編 6-3、6-4
工事の実施	機械の運 搬に用い る車両の 運行並び に工事施 エヤード	保全対象種	濁水の流入 による水質 の低下	濁水の流入 による影響 の低減	汚濁処理施設及び仮設 沈砂池の設置	0	沈砂池を設置し、工事排水を 適切に処理している。 要対策土用発生土仮置き場に おける要対策土からの排水の 一部は、濁水処理施設で処理 後に放流している。	資料編 6-3、6-4
	及び工事 用道路の 設置	昆虫類の保 全対象種	工事等に伴 う生息環境 への影響	工事等に伴 う生息環境 への影響の 低減	照明の漏れ出しの抑制	_		

表 8-7-8(2) 動物に関する環境保全措置の実施状況(発生土置き場)

景	響要因	検討種	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
					資材運搬等の適正化	0	運行台数の上限を定め、計画 的に車両を運行している。	資料編 6-3、6-4
工事の実施	建設機械、資機機に車行工をでは、でででは、のででででである。	保全対象種	工事に伴う生息環境への影響	工事に伴う生息環境への影響の低減	防音シート、低騒音・低 振動型の建設機械の採 用	Δ	防音シートを設置している。 (塩島地区発生土置き場) 低騒音型建設機械を採用しているが、低振動型建設機械の 手配が困難であり、できるだけ型式の新しい機械を採用している。 低振動型建設機械の流通台数が増加し、手配が可能になれば採用する。	資料編 6-3、6-4
	エヤード及び工事用道路の				工事従事者への講習・ 指導	0	工事区域外への立入禁止やゴ ミ捨て禁止等について、講習・ 指導を行っている。	資料編 6-3、6-4
	設置	小型哺乳類、 両生類及び 爬虫類の保 全対象種全 般	工事の実施 による移動 阻害	移動阻害の 低減	小動物が脱出可能な側溝の設置	0	側溝にスロープを設置し、小 動物が脱出可能な構造として いる。(塩島地区発生土置き 場)	資料編 6-3

表 8-7-9(1) 植物に関する環境保全措置の実施状況(発生土置き場)

影	響要因	検討種	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
			地表改変に よる生育地 の消失・縮小		重要な種の生育環境の 全体又は一部を回避 工事に伴う改変区域を	0	重要な種への影響を回避する 計画とした。(雨畑地区発生土 仮置き場) 改変区域をできる限り小さく	資料編 6-4
				減	できる限り小さくする	0	する計画としている。	資料編 6-3、6-4
工事の実施	工事施工 ヤード及 び工事用 道路の設 置	保全対象種 全般	濁水の流入 による水質 の低下		汚濁処理施設及び仮設 沈砂池の設置	0	沈砂池を設置し、工事排水を 適切に処理している。 要対策土用発生土仮置き場に おける要対策土からの排水の 一部は、濁水処理施設で処理 後に放流している。	資料編 6-3、6-4
			工事に伴う 生育環境へ の影響	工事に伴う 生育環境へ の影響の低 減		0	工事区域外への立入禁止やゴ ミ捨て禁止等について、講習・ 指導を行っている。	資料編 6-3、6-4

表 8-7-9(2) 植物に関する環境保全措置の実施状況(発生土置き場)

影	響要因	検討種	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
工事の実施	工事施工ヤード及び工事用道路の設置	ハヒラモアユウウチウキボリサンカメビダオキスジキ、ヤ、インゲタラメマヤエハダナワカイシチデンハウマドイダ、ワオンワ、ョタソジツユ、ラ		地表改変による生育地の代償	重要な種の移植・播種	0	重要な種の生育地を回避できない場合は移植・播種を行い、 生育状況の事後調査を実施している。	第7章7-4
		_	外来種の拡 大による在 来種への影	外来種の拡大による在来種への影響を低減	外来種の拡大抑制	0	建設機械及び運搬車両のタイヤ洗浄を行っている。	資料編 6-3、6-4

表 8-7-10(1) 生態系に関する環境保全措置の実施状況(発生土置き場)

景	響要因	検討種	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
	建設機械		地表改変に	地表改変に よる生育地	注目種の生息地の全体 又は一部を回避	0	重要な種の生息地をできる限 り回避している。	
	の稼働、 資材及び		よる生育地の消失・縮小	の消失等の 回避又は低 減	工事に伴う改変区域を できる限り小さくする	0	改変区域をできる限り小さく する計画としている。	資料編 6-3、6-4
工事の実施	機械の用両が事に工みびを施いるがある。	保全対象種	濁水の流入 による水質 の低下		汚濁処理施設及び仮設 沈砂池の設置	0	沈砂池を設置し、工事排水を 適切に処理している。 要対策土用発生土仮置き場に おける要対策土からの排水の 一部は、濁水処理施設で処理 後に放流している。	資料編 6-3、6-4
	用道路の		工事に伴う	工事に伴う	照明の漏れ出しの抑制	-		
	設置	昆虫類の保 全対象種	生息環境への影響	生息環境へ の影響の低 減	資材運搬等の適正化	0	運行台数の上限を定め、計画 的に車両を運行している。	資料編 6-3、6-4

表 8-7-10(2) 生態系に関する環境保全措置の実施状況(発生土置き場)

景	響要因	検討種	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
工事の実施	建の資機搬る運に工程設稼材械に車行エヤで機働及の用両並事ーエヤで	保全対象種	工事に伴う生息環境への影響	工事に伴う生息環境への影響の低減	防音シート、低騒音・低 振動型の建設機械の採 用	Δ	低騒音型建設機械を採用しているが、低振動型建設機械の手配が困難であり、できるだけ型式の新しい機械を採用している。 低振動型建設機械の流通台数が増加し、手配が可能になれば採用する。 防音シートを設置している。 (塩島地区発生土置き場)	資料編 6-3、6-4
	及び工事 用道路の 設置				工事従事者への講習・ 指導	0	工事区域外への立入禁止やゴ ミ捨て禁止等について、講習・ 指導を行っている。	資料編 6-3、6-4

表 8-7-11 景観に関する環境保全措置の実施状況(発生土置き場)

景	影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
	工事施工		工事に伴う改変区域をで きる限り小さくする	0	改変区域をできる限り小さくする	資料編 6-3、6-4	
	ヤード及			きる限り小さくする)	計画としている。	具 作剂桶 0−3、0−4
	び工事用	景観への影響	の回避又は低				
	道路の設	京戦、107京2音	減	 構造物の形状の配慮			
	置及び存		1/93	特旦物のかがのに思			
工事	在						
の				資材及び機械の運搬に用		 運行台数の上限を定め、計画的に	
の実施	資材及び			いる車両の運行計画の配	\circ	連刊日数の工版を足め、計画的に 車両を運行している。	資料編 6-3、6-4
	機械の運		景観への影響	慮		中間で使用している。	
	搬に用い	景観への影響	の低減	 発生集中交通量の削減	0	運行台数の上限を定め、計画的に	資料編 6-3、6-4
	る車両の			光生某个久迪重學的機)	車両を運行している。	貝/竹棚 0 3、0 4
	運行			工事の平準化	0	車両運行に偏りが生じないよう、	次料.絙 6_2 6_4
				上事*//干牛 /L 		工事を平準化している。	資料編 6-3、6-4

表 8-7-12 人と自然との触れ合いに関する環境保全措置の実施状況(発生土置き場)

景	影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
工事	エキャン エートリン エートリン エーリン エーリン エーリン エーリン エーリン エーリン エーリン エー	人と自然との 触れ合いの活 動の場への影 響	人と自然との 触れ合いの活 動の場への影 響の回避・低 減	構造物の形式、形状等の検討	_		
事の実施	資材及び 機械の運	人と自然との触れ合いの活		資材及び機械の運搬に用 いる車両の運行計画の配 慮	0	運行台数の上限を定め、計画的に 車両を運行している。	資料編 6-3、6-4
	搬に用い る車両の	動の場への影		発生集中交通量の削減	0	運行台数の上限を定め、計画的に 車両を運行している。	資料編 6-3、6-4
	運行	響	音が仏像	工事の平準化	0	車両運行に偏りが生じないよう、 工事を平準化している。	資料編 6-3、6-4

表 8-7-13(1) 温室効果ガスに関する環境保全措置の実施状況(発生土置き場)

景	 / 響要因	影響	検討の視点	環境保全措置		実施状況	参考資料
	建設機械の稼働、資材及び機			低炭素型建設機械の採用	Δ	低炭素型建設機械の手配が困難であり、国土交通省の燃費基準値を参考に、認定された建設機械や基準に近い性能を有する建設機械を採用している。 低炭素型建設機械の流通台数が増加し、手配が可能になれば採用する。	資料編 6-3、6-4
工事の実施	車両の運の		発生量の低減	高負荷運転の抑制	0	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、高負荷運転の抑制を指導 している。	資料編 6-3、6-4
	行、建設資材の使用及び廃棄			工事規模に合わせた建設 機械の設定	0	作業平面図を用いて適正な規格・ 台数の重機を使用する計画を立 て、実施している。	資料編 6-3、6-4
	物の発生			建設機械の点検及び整備 による性能維持	0	法令に定められた点検・整備のほ か、日々の点検を実施している。	資料編 6-3、6-4
				資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持	0	法令に定められた点検・整備のほか、日々の点検を実施している。	資料編 6-3、6-4

表 8-7-13(2) 温室効果ガスに関する環境保全措置の実施状況(発生土置き場)

景	影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置	実施状況		参考資料
工事の忠	建設の稼働、び運いの用の用の両の	温室効果ガス	発生量の低減	低燃費車種の選定、積載の 効率化、運搬計画の合理化 による運搬距離の最適化	0	できるだけ低燃費車種を採用している。 積込機械による積込回数を予め定め、効率的な積載量としている。 運行台数の上限を定め、計画的に 車両を運行している。	資料編 6-3、6-4
実施	中間の選 行、建設資 材の使用 及び廃棄 物の発生	00発生		工事従事者への講習・指導 副産物の分別・再資源化	0	車両の点検・整備、環境負荷低減 を考慮した運転等について、講習・ 指導を行っている。 木くずやコンクリートガラを分別 し、適正に処分している。	資料編 6-3、6-4 資料編 7-1