第9章 環境影響評価項目に関する環境の保全のための措置

環境影響評価の検討の過程において講ずることとした環境保全措置は本章に示すとおりで ある。また、環境保全措置の検討にあたっては、以下に示す考え方を基本とした。

- (1)環境保全措置の検討にあたっては、環境への影響を回避又は低減することを優先するものとし、これらの検討結果を踏まえ、必要な場合に本事業の実施により損なわれる環境要素の持つ環境の保全の観点からの価値を代償するための代償措置を検討する。
- (2)環境保全措置の実施時期、実施期間等は計画の熟度に対応し、関係機関と連携を取りつつ適切に選定する。
- (3)環境保全措置についての複数の案の比較検討、実行可能なより良い技術が取り入れられているか否かの検証等を通じて、講じようとする環境保全措置の妥当性を検証し、適切な措置を講ずることとする。

9-1 大気環境

9-1-1 大気質

(1) 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質

工事の実施時における建設機械の稼働又は資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の影響を、事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減するた めに、表 9-1-1 に示す環境保全措置の検討を行った。

表 9-1-1(1) 大気環境 (二酸化窒素及び浮遊粒子状物質) に関する環境保全措置の検討結果

影	響要因	影響	検討の 視点	環境保全 措置	環境保全措置 の効果	措置の 区分	実施 主体	効果の 不確実性	他の環境要 素への影響
	建設機械の稼働		発生量 の低減 発生原 単位の 低減	排出ガス対策型建設機械の採用	排出ガス対策型 建設機械を使用 することにより、二酸化窒素 及び浮遊粒子状 物質の発生を低 減できる。	低減	а	なし	なし
工事の実施		二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の	発生量 の低減 発生の 低減	工事規模に 合わせた建 設機械の設 定	工事規模に合わ 建設機械と を を を を を を を を を を を を を を を を を を を	低減	а	なし	なし
		発生	発生量 の低減 発生原 単位の 低減	建設機械の使用時における配慮	建設機械の使用 にあたでのいまでは 負荷では ができる。 はないでは ができる。 はないでは ができる。 はないでする。 はないでする。 はないでする。 はないでする。 はないでする。	低減	а	なし	なし

表 9-1-1(2) 大気環境 (二酸化窒素及び浮遊粒子状物質) に関する環境保全措置の検討結果

影	響要因	影響	検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
永 夕·	音女囚	松音	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	建設機械の稼働		発生量 の 発生値 発生値 低減	建設機械の 点検及び整 備による性 能維持	法令上のに点をといった。とのに点をなる。とのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、は、はないのでは、ないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのではないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのではないのでは、はないのではないのでは、はないのではないのでは、はないのではないのでは、はないのではないのでは、はないのではないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのではないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのではないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのではないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、はないのでは、は、はないのでは、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、	低減	а	なし	なし
工事の		二酸化窒素及び浮遊粒子状物質	発生量 の発生の 発生の 低減	工事に伴う 改変区域を できる限り 小さくする	改変区域をさまる をでくり、 建設がいたがいる をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をできず、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくり、 をでくし、 をでくし、 をでくし、 をでくし、 をでくし、 をでくし、 をでくし、 をでくし、 をでくし、 をでくし、 をでくし、 をでくし、 をでくし、 をでくし、 をでくし、 をでくし、 をでくし、 をでくし、 をでくし、 をでくし、 をでくし、 をでくし、 をでくし、 をでくし、 をでくし、 をでくし、 をでくし、 をでくし、 をでくし、 をでくし、 をでくし、 をでくし、 をでくし、 をでくし、 をでくし、 をでくし、 をでくし、 をでくし、 をでくとでくし、 をでくし、 をでくとでくとでくでくとでくでくでくでくでくでくでくでくでくでくでくでくでくでく	回避 • 低減	a	なし	なし
の実施		粒子状物質の発生	発生量 の低減 発生原 単位の 低減	VOC の排出 抑制	工事の実施において、低 VOC 塗料等の使用に努めることで、浮遊粒子状物質の生成を低減できる。	低減	а	なし	なし
	資が機運にるのでである。		発生量 の低減 発生の 低減	資材及び機 械の運搬に 用いる検及と 整備に持 性能維持	法令とは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きないのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、まないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、	低減	а	なし	なし

表 9-1-1(3) 大気環境 (二酸化窒素及び浮遊粒子状物質) に関する環境保全措置の検討結果

影	響要因	影響	検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
712			視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
中 一	資びのにるの機機に両種の機能を	二酸化窒素及び浮遊粒子状物質	発生量が発生が発生が発生を受ける。発生は、原理を関する。	資材及び機 械の運搬に 用いる車両 の運行計画 の配慮	資材及び機械の 運搬に用行い等 行うことでである。 できる。 できる。	低減	а	なし	なし
の実施		遊粒子状物質の発生	発生量 の発生派 発性派 単位派	環境負荷低減を意識した運転の徹底	資材の車の導ンび速とイり酸が低減に法、ス発回たの発室子が急のしず、化性ができるが関連工働生素状きのを対しての発音がある。	低減	а	なし	なし

表 9-1-1(4) 大気環境 (二酸化窒素及び浮遊粒子状物質) に関する環境保全措置の検討結果

影	響要因	影響	検討の 視点	環境保全 措置	環境保全措置 の効果	措置の 区分	実施 主体	効果の 不確実性	他の環境要素への影響
	資材及 び機械 の運用い る車の		発生量 の低減 発生原 単位の 低減	VOC の排出 抑制	工事の実施において、低 VOC 塗料等の使用に努めることで、浮遊粒子状物質の生成を低減できる。	低減	а	なし	なし
工事の実施		二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生	発の発単低生位減	工事の平準化	20前で地ル体て必ル事着比る事遅各手し同るな努事り行機いををで及物発る27提、上部の、要プ箇手較地箇ら工時、時工くめの、寸械る削緩、び質生。年と長部を工長とス所し的上所せ事期長期事する平同るの車減和二浮のをのし野、含事いな部を、余部のる箇を野に箇るな準時資運両しす酸遊局低開た県トめに工る等早工裕等着な所調県施所よど化期材搬の、る化粒地減業う内ンたお期南の期程がの手どの整内工をうのにに及に台集こ室子的で業をえのネ全いがアエににあ工を、着 です少に工よ運び用数中と素状なき	低減	а	なし	なし

表 9-1-1(5) 大気環境 (二酸化窒素及び浮遊粒子状物質) に関する環境保全措置の検討結果

影響要因 影響 検討の 視点 環境保全 環境保全措置 の効果 で放射 で放射 で放射 では では では では では では では で								
資材及 び機械 の運搬 に用い 3 車両 の運行 では では では では では では では で	影響	學 要因	影響					
	事	び機械 の運搬 に用い る車両	の 発	発生量 の低減 発生原 単位の	発生集中交	大町ルてヤ場めーたル発一クきッ発向台発をで及物鹿な発は一)、ド場掘生時ヤをク生か数生削、び質れど生、ドのスが合削す的一行ヤ土うを集減二浮の南トにト仮保ッ保トが時スに、ドき搬整交る化粒生木ンつッ置にクでン多にト仮スか場車し通こ室子を曽ネいクき努ヤきネくはッ置トらへ両、量と素状低		

(2) 粉じん

工事の実施時における建設機械の稼働又は資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による 粉じん等の影響を、事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減するために、表 9-1-2 に示す 環境保全措置の検討を行った。

表 9-1-2(1) 大気環境(粉じん等)に関する環境保全措置の検討結果

			I	I	T	1			
影響	響要因	影	検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
<i>T</i> -7-		響	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	建設機		発生量の	工事規模に	工事規模に合わ				
	械の稼		低減	合わせた建	せて必要以上の				
	働		発生原単	設機械の設	建設機械の規				
			位の低減	定	格、配置及び稼				
					働とならないよ	低減	a	なし	なし
					うに計画するこ				
					とで、粉じん等				
					の発生を低減で				
					きる。				
			発生量の	工事現場の	工事現場の清掃				
			低減	清掃や散水	や散水を行うこ				
			発生原単		とで、粉じん等	低減	а	なし	なし
			位の低減		の発生を低減で				
					きる。				
		粉	発生量の	仮囲いの設	住居等周辺環境				
工事		じ	低減	置	を考慮した仮囲				
\mathcal{O}		ん 等	発生原単		いの高さの検討				
実施		\mathcal{O}	位の低減		を行ったうえで	低減		なし	なし
肔		発生			仮囲いを設置す	仏似	a	12 U	なし
					ることで、粉じ				
					ん等の拡散を低				
					減できる。				
			発生量の	工事に伴う	改変区域をでき				
			低減	改変区域を	る限り小さくす				
			発生原単	できる限り	ることにより、	低減	а	なし	なし
			位の低減	小さくする	粉じん等の発生				
					を低減できる。				
			発生量の	工事の平準	工事の平準化に				
			低減	化	より偏った施工				
			発生原単		を避けること				
			位の低減		で、粉じん等の	低減	a	なし	なし
					局地的な発生を				
					低減できる。				

表 9-1-2(2) 大気環境(粉じん等)に関する環境保全措置の検討結果

D/		影	検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
彰	響要因	響	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	資が機機といってののである。		発生量の 低減 発生原単 位の低減	荷台への防 じんシート 敷設及び散 水	荷台に防じんシ ートを敷設する とともに散水す ることで、粉じ ん等の発生を低 減できる。	低減	а	なし	なし
			発生量の 低減 発生原単 位の低減	資材及び機 械の運搬に 用いるりの の 計構及 の 清掃及び 散水、 次 やの 洗浄	資材及び機械の 運搬に用いる車 両の出入り口や 周辺道路の清掃 及び散水、タイ ヤの洗浄を行う ことで、粉じん 等の発生を低減 できる。	低減	а	なし	なし
工事の実施		粉じん等の発生	発低発位の低光に変化がある。	発生集中交通量の削減	大町ルてヤ場めーたル発ークきッ発向台発をで発る鹿な発は一)、ド場掘生時ヤをク生か数生削、生、の土ス(確ト確、土るにドいー置運調中すじ低南トにト仮保ッ保トが時スに、ドき搬整交るん減南ンつッ置にクでン多にト仮スか場車し通こ等で増えいクき努ヤきネくはッ置トらへ両、量とのき	低減	а	なし	なし

表 9-1-2(3) 大気環境(粉じん等)に関する環境保全措置の検討結果

		1		T		ı			
星分	響要因	影	検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
尿/	首女囚	響	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	資材及		発生量の	工事の平準	2027年の開業を				
	び機械		低減	化	前提としたうえ				
	の運搬		発生原単		で、長野県内の				
	に用い		位の低減		地上部、トンネ				
	る車両				ル部を含めた全				
	の運行				体の工事におい				
					て、長い工期が				
					必要となる南ア				
					ルプス部等の工				
					事箇所を早期に				
					着手し、工程に				
					比較的余裕があ				
					る地上部等の工				
					事箇所の着手を				
		粉じ			遅らせるなど、				
工事		んん			各工事箇所の着				
0		ん等			手時期を調整	低減	a	なし	なし
の実施		の 発			し、長野県内で				
79.65		生			同時期に施工す				
					る工事箇所を少				
					なくするように				
					努めるなどの工				
					事の平準化によ				
					り、同時期に運				
					行する資材及び				
					機械の運搬に用				
					いる車両の台数				
					を削減し、集中				
					を緩和すること				
					で、粉じん等の				
					局地的な発生を				
					低減できる。				
								•	

9-1-2 騒音

工事の実施時における建設機械の稼働若しくは資材及び機械の運搬に用いる車両の運行又は列車の走行(地下を走行する場合を除く。)による騒音の影響を、事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減するために、表 9-1-3 に示す環境保全措置の検討を行った。

表 9-1-3(1) 大気環境(騒音)に関する環境保全措置の検討結果

里公	響要因	影響	検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
泉ノ	音女囚	別音	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	建設機械の稼働		発生量 の低減 発生原 単位の 低減	低騒音型建 設機械の採 用	低騒音型建設機 械の採用により、工事に伴う 騒音の発生を低減することができる。	低減	а	なし	なし
I		騒	発生量 の低減 発生原 単位の 低減	仮囲い・防 音シート等 の設置によ る遮音対策	住居等周辺環境 周辺にされる。 間ではいいである。 でのでは、 でのでは、 でいいででいいででいる。 でのでは、 でいいできるでは、 でいいできるでは、 でいいできる。 でいいできる。 でいいできる。 でいいできる。 でいいできる。 でいいできる。 でいいできる。 でいいできる。 でいいできる。 でいいでは、 でいいでは、 でいいできる。 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でしな。 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 では、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 でいでは、 では、 でいでは、 でいる。 では、 でい。 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 でい。 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	低減	а	なし	なし
事の実施		騒音の発生	発生量 の低減 発生原 単位の 低減	工事規模に 合わせた建 設機械の設 定	工事規模に合わ せて必要がしまする 建設機械の規格、配置及びいまでで、 をではますることで、 をでは減できる。	低減	а	なし	なし
			発生量 の低減 発生原 単位の 低減	建設機械の使用時における配慮	建設機械の使用にあたって、過 負荷運転の防 止、アイドリン グストップの推 進などにより、 騒音の発生を低 減できる。	低減	а	なし	なし

表 9-1-3(2) 大気環境(騒音)に関する環境保全措置の検討結果

			検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
影	響要因	影響	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	建設機械の稼働		発生量 の低減 発生原 単位の 低減	建設機械の 点検及び整 備による性 能維持	法令上の定めに よる定期の点点 検や日々の整備により、建設機構する とでを維持する ことを低減で 発生を低減で る。	低減	а	なし	なし
			発生量 の低減 発生原 単位の 低減	改変区域を できる限り 小さくする	る。 改変区域をできる限り小により、 建設機械のことを 建設機械を ができ、 生を回避る。	回避 • 低減	а	なし	なし
工事の実施		騒音の発生	発生量 の低減 発生原 単位の 低減	工事の平準化	工事の平準化に より偏った施工 を避けること で、騒音の局地 的な発生を回避 できる。	低減	а	なし	なし
	資機機のにるののである。		発生量 の低減 発生の 低減	資材及び機 械の運搬に 用いる検及 を備に 整備に 性能維持	法令上期々 成 と を と と と と と と と と と と と と と と と と と	低減	а	なし	なし
			発生量 の低減 発生原 単位の 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	資材及び機械の 運搬に用いる車 両及び運行ルー トの分散化等を 行うことによ り、騒音の発生 を低減できる。	低減	a	なし	なし

表 9-1-3(3) 大気環境(騒音)に関する環境保全措置の検討結果

			1 0 (0)	1		ı	1		
影	響要因	影響	検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
N/		25 E	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	資が機運用車運行機搬い両行		発生量 の発生値 単位減 低減	環境負荷低減を意識した運転の徹底	資材及び機械の 運搬に注意発回に 急加速とイブ、 急加をしての発生 がラリンの がラリンの がラリンの がラリンの で で で で で で で で で で で で で で で で で で で	低減	а	なし	なし
工事の実施		騒音の発生	発の発単低生位減量減原の	工事の平準化	20前で地ル体て必ル事着比る事遅各手し同るな努事り行機いををで的で27提、上部の、要プ箇手較地箇ら工時、時工くめの、す械る削緩、なき年と長部を工長とス所し的上所せ事期長期事する平同るの車減和騒発るのし野、含事いな部を、余部のる箇を野に箇るな準時資運両しす音生。開た県トめに工る等早工裕等着な所調県施所よど化期材搬の、るのを業う内ンたお期南の期程がの手どの整内工をうのにに及に台集こ局低をえのネ全いがアエににあ工を、着 です少に工よ運び用数中と地減	低減	æ	なし	なし

表 9-1-3(4) 大気環境(騒音)に関する環境保全措置の検討結果

				1	ı			1	I
影	響要因	影響	検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
			視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	資材及		発生量	発生集中交	大鹿村、南木曽				
	び機械		の低減	通量の削減	町などのトンネ				
	の運搬		発生原		ル発生土につい				
	に用い		単位の		ては、ストック				
	る車両		低減		ヤード(仮置き				
	の運行				場)の確保に努				
					め、ストックヤ				
					ードが確保でき				
					た場合、トンネ				
工					ル掘削土が多く				
工事					発生する時には	/rt >_4			. As . 3
の実施					一時的にストッ	低減	a	なし	なし
施					クヤードに仮置				
					きを行い、スト				
					ックヤードから				
					発生土置き場へ				
		騒音			向かう運搬車両				
		首の			台数を調整し、				
		発生			発生集中交通量				
		生			を削減すること				
					で、騒音の発生				
					を低減できる。				
	列車の		騒音伝	防音壁又は	防音壁又は防音				防音防災フ
	走行		播の減	防音防災フ	防災フードを設				ード等を設
土	(地下		衰効果	ードの設置	置することによ				置すること
地 又	を走行		の増大		り、騒音の発生				により、景
は	する場				を低減できる。				観、眺望の変
は工作	合を除								化や日照阻
物	<.)					低減	а	なし	害、電波障害
の						IEN VON			の影響が生
在									じる可能性
及び									がある。
の存在及び供用									
用									
<u> </u>		<u> </u>	1	<u> </u>		<u> </u>		<u> </u>	<u> </u>

表 9-1-3(5) 大気環境(騒音)に関する環境保全措置の検討結果

			検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
影	響要因	影響	視点	世界	の効果	区分	主体	不確実性	
	列車の					- 公刀	土净	小惟天江	素への影響
			発生量 の低減	防音防災フ ードの目地	防音防災フード 間目地の取り付				
	走行		り担が						
	(地下			の維持管理	けボルトの緩み				
	を走行			の徹底	や目地材の腐食				
	する場				の有無等の検査				
	合を除				を行い、検査結				
	⟨∘)				果をもとに必要				
					に応じて、取り	低減	а	なし	なし
					付けボルトの増	,=.,,		•	0
					締めや目地材の				
					交換を行うこと				
					により、その性				
					能を維持するこ				
					とで、騒音の発				
					生を低減でき				
土地					る。				
地			発生量	桁間の目地	桁間目地の目地				
は			の低減	の維持管理	材の腐食や亀裂				
工		騒		の徹底	の有無、取り付				
TF 物		騒音の			け状況の確認等				
0		の 発			の検査を行い、				
仔 在		発生			検査結果をもと				
及					に必要に応じ				, .
又は工作物の存在及び供用					て、目地材の交	低減	a	なし	なし
用用					換等を行うこと				
					により、その性				
					能を維持するこ				
					とで、騒音の発				
					生を低減でき				
					る。				
			騒音伝	防音壁の改	つ。 防音壁嵩上げ又				防音壁を嵩
									好音壁を高 上げするこ
			播の減	良 	は防音壁に吸音				
			衰効果		機能を備えるこ				とにより、景
			の増大		とで、騒音の発	/rt _b			観、眺望の変
					生を低減でき	低減	а	なし	化や日照阻
					る。				害、電波障害
									の影響が生
									じる可能性
									がある。
		<u> </u>							

表 9-1-3(6) 大気環境(騒音)に関する環境保全措置の検討結果

星/	響要因	影響	検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
泉ショ	音女囚	於 晉	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	列車の		受音点	個別家屋対	家屋の防音工事				
	走行		側の回	策	等を行うことに				
	(地下		避又は		より、騒音の影	低減	a	なし	なし
	を走行		低減		響を低減でき	PENDON	a	, 6	,,
±	する場				る。				
型又	合を除								
土地又は工	< 。)		受音点	沿線の土地	新幹線計画と整				
上作		騒音	側の回	利用対策	合した公共施設				
作物		音 の	避又は		(道路、公園、				
の		発生	低減		緑地等)を配置				
在		生			する等の土地利				
及					用対策を推進す	任油	b	<i>t</i> >1	451
の存在及び供用					ることで、鉄道	低減	D	なし	なし
用用					施設との距離を				
					確保することに				
					より、住居等に				
					おける騒音を低				
					減できる。				

9-1-3 振動

工事の実施時における建設機械の稼働若しくは資材及び機械の運搬に用いる車両の運行又は列車の走行による振動の影響を、事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減するために、表 9-1-4 に示す環境保全措置の検討を行った。

表 9-1-4(1) 大気環境(振動)に関する環境保全措置の検討結果

早	/響要因	影	検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
尽	2音安凶	響	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
AS	建設機械の稼働	郷	視生低生位減生低生位減生低生位減	措置 低振動型 建設機械 の採用 工事規模 に全設機 械の設定	の効果 低振動型建設機械 の採用により、工 事に伴う振動の発 生を低減すること ができる。 工事規模に合わせ て必要以上の建設 機械の規格、配置 及び稼働とならな いように計画する	低減低減	主体 a	不確実性なしなし	素への影響なしなし
工事の実施		振動の発生	発生量 の低減 発生原 単位の 低減	建設機械 の使用時 における 配慮	ことで、振動の発生を低減できる。 建設機械の使用にあたって、過負荷運転の防止に努めることで、振動の発生を低減できる。	低減	а	なし	なし
			発生量 の低減 発生原 単位の 低減	建設機械の点検及び整備による性能維持	法令上の定めによ る定期的な点検や 日々の点検及び整 備により、建設機 械の性能を維持す ることで、振動の 発生を低減でき る。	低減	а	なし	なし
			発生量 の低減 発生原 単位の 低減	改変区域 をできる 限り小さ くする	改変区域をできる 限り小さくすることにより、建設機 械の稼働を最小限 に抑えることで、 振動の発生を回避 又は低減できる。	回避 • 低減	а	なし	なし

表 9-1-4(2) 大気環境(振動)に関する環境保全措置の検討結果

景	/響要因	影	検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
	T	響	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	建設機械の稼働		発生量 の発生原 単位の 低減	準化	工事の平準化により偏った施工を避けることで、振動の局地的な発生を回避できる。	回避	a	なし	なし
工事	資材及 び機機 の運用い る車 の運行	振動	発生量 の低減 発生原 単位の 低減	資機搬る点整のが運いのびよ 機能の用両及に能性を を は を を を を を を を を を を を を を を を を を	法令上の定めによ る定期的な点検や 日々の点検及び整 備により、資材及び 機械の運搬に用い る車両の性能を維 持することで、振動 の発生を低減でき る。	低減	а	なし	なし
事の実施		切の発生	発生量 の低減 発生原 単位の 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	資材及び機械の運搬に用いる車両及び運行ルートの分散化等を行うことにより、振動の発生を低減することができる。	低減	а	なし	なし
			発生量 の低減 発生原 単位の 低減	環境負荷 低減を意 識した運 転の徹底	資材及び機械の運搬に用いる車両の法定速度の遵守、急発進や急加速の回避を始めとしたエコドライブの徹底により、発生する振動を低減できる。	低減	а	なし	なし

表 9-1-4(3) 大気環境(振動)に関する環境保全措置の検討結果

	影響要因	影	検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	響	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
工事の実施	影響質びのにるの及機搬い両行	影 響 振動の発生							
					るように努めるな どの工事の平準化 により、同時期に運 行する資材及び機 械の運搬に用いる 車両の台数を削減 し、集中を緩和する ことで、振動の局地				
					的な発生を低減で きる。				

表 9-1-4(4) 大気環境(振動)に関する環境保全措置の検討結果

县	響要因	影	検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
水	一一	響	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
工事の実施	資びのにるの材機運用車運を機搬い両行	振動の発生	発生が、発生は、対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して	発生集中交通量の削減	大だと、 大き、 大き、 大き、 大き、 大き、 大き、 大き、 大き、 大き、 大き	低減	а	なし	なし
土地又は工作物の存在及び供用	列走ででする まるでする。)		発生量の低減	桁支承部 の維持管 理の徹底	桁支承の腐食や亀 裂の有無、取り付け 状況の確認、支承取り付け 状況の確認、のコン クリートのひび割 れの行い、検査結果を を行い、検査結果に て、分のはい、必要取り付一 トの補修等を行う ことに表すること で、振動の発生を低 減できる。	低減	а	なし	なし

表 9-1-4(5) 大気環境(振動)に関する環境保全措置の検討結果

显	響要因	影	検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
尽	学女囚	響	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
土地又は工作物	列走下行場除す行をす合く。地	振動	発生量の低減	ガイドウェイ管理の徹底	ガイドウェルトがありない。イン・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・	低減	а	なし	なし
物の存在及び供用	列走で 行場で 限る。)	の発生	発生量の低減	ガイドウ ェイの維 持管理の 徹底	が が が が が が が が が が が が が が が が が が が	低減	а	なし	なし

9-1-4 微気圧波

列車の走行による微気圧波の影響を、事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減するために、表 9-1-5 に示す環境保全措置の検討を行った。

表 9-1-5(1) 大気環境(微気圧波)に関する環境保全措置の検討結果

早	響要因	影	検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
		響	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	列車の走行		発生量の低減	緩衝工の設置	微要ン災に布準値とす、で圧筋ルードのの意とでででのの意とをしている。では、ででは、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、	低減	а	なし	緩置に観化及害とまるり、望の限に、びのとのでである。
土地又は工作物の存在及び供用		微気圧波の発生	発生量の低減	緩衝工の維持管理	緩伸口は 大変を を開いて を を を を を を を を を を を を を	低減	а	なし	なし
			微気伝 瀬果の 増大	多孔板の 設置	微気圧波対策が必 要な「山岳居分本準値」 での住民、基るのでは、 周辺の自己ででは、 を ることになる。 気圧波を低減で ることになる。 気圧なる。	低減	а	なし	なし

表 9-1-5(2) 大気環境(微気圧波)に関する環境保全措置の検討結果

見	/響要因	影	検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
尽	/音安囚	響	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	列車の		微気圧	多孔板の	多孔板の性能を維				
	走行		波伝播	維持管理	持するため、目詰				
土			の減衰		まりの有無、多孔				
地又			効果の		板の腐食の有無、				
は		辿	増大		取り付けボルトの				
工作		微気圧			緩み等の検査を行				
物		圧波			い、その結果をも	压油		4.1	<i>4</i> 、1
の		\mathcal{O}			とに必要に応じ	低減	а	なし	なし
存在及		発生			て、目詰まりの除				
及び		土			去や多孔板の交				
供					換、取り付けボル				
供用					トの増締め等を行				
					うことで、微気圧				
					波を低減できる。				

9-1-5 低周波音

工事の実施(トンネルの工事)による低周波音の影響を、事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減するために、表 9-1-6 に示す環境保全措置の検討を行った。

表 9-1-6 大気環境(低周波音)に関する環境保全措置の検討結果

景	/響要因	影響	検討の	環境保全	環境保全措置の効果	措置の	実施	効果の	他の環境要素の影響
	トンネルの工事	省	視生 (低音の効果の) という (は音の) という	措置 適切な火 薬量による発展 法の採用 防音扉の 設置	の効果 岩質等を踏まえた 火薬量による発破 の実施により、低 周波音の発生を低 減できる。 トンネル坑口にお ける防音扉の設置 により、低周波音 の発生を低減でき	低減低減	主体 a a	不確実性 なし	素への影響なしなし
工事の実施		低周波音の発生	増大発生量の低減	機械掘削 工法の採 用	る。 坑口付近等、影響 が生じる可能性の ある箇所では機械 掘削工法の採用画の 策定により、低回避 波音の発生を回避 できる。	回避	а	なし	なし
			心理的 影響の 低減	発破を行 う時間帯 の制限	発破を行う時間帯 を制限すること で、低周波音によ る周辺住民の日常 生活への影響を低 減できる。	低減	a	なし	なし

※ 実施者

a:東海旅客鉄道株式会社

b: その他の者(自治体等)

9-2 水環境

9-2-1 水質

工事の実施(切土工等又は既存の工作物の除去、トンネルの工事、工事施工ヤード及び工事用道路の設置)並びに鉄道施設(駅)の供用による水質の影響を、事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減するために、表 9-2-1 に示す環境保全措置の検討を行った。

表 9-2-1 (1) 水環境 (水質) に関する環境保全措置の検討結果

星	/響要因	影	検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
尽	7音女囚	響	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	切土工 等又は 既存物 工作場 の除去		水の濁りの低減	工事排水の適切な処理	工事により発生する 濁水は要考するに、 選生水量を有すとした。 発生水量を有すといる。 発生水量を有すといる。 発生水量では、 が、と、と、で、といる。 が、と、と、のの、は、は、ないで、といる。 が、と、といる。 が、と、といる。 が、と、といる。 が、と、といる。 が、と、といる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、これる。 は、。 は、。 は、。 は、。 は、。 は、。 は、。 は、	低減	B	なし	なし
工事の実施		水の濁り	水の濁 りの低 減	工事に伴 う改変区 域をでき る限り小 さくする	減できる。 工事に伴う改変区域 をできる限り小さく することで、水の濁 りの発生を低減する ことができる。	低減	а	なし	なし
			水の濁 りの低 減	仮締切工の実施	公共用水域内の工事 に際し止水性の高い 仮締切工を行い、改 変により巻き上げら れる浮遊物質の周辺 公共用水域への流出 を防止することで、 水の濁りに係る影響 を低減することがで きる。	低減	а	なし	なし

表 9-2-1 (2) 水環境(水質)に関する環境保全措置の検討結果

县	響要因	影	検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
715	I	響	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	切土工 等又は 既存物 工作 の除去		水の濁りの低減	水路等の切しの実施	公共用水域内の工事 に際し水路等の切回 しを実施することり を実施することり をといる浮遊域 での流出を防る で、水の ことで、水の に 係る影響を低減する ことができる。	低減	a	なし	なし
			水の濁りの低減	工事排水の監視	工事排水の水の濁り を監視し、処理状況 を定期的に確認する ことで、水質管理を 徹底することができ る。	低減	a	なし	なし
工事の実施		水の濁	水の濁りの低減	処理装検・ の点体に を備に を性能維持	処理装置を設置する場合は、点検・整備を確実に行い、性能を維持することにより、工事排水の処理を徹底することができる。	低減	а	なし	なし
		h	水の濁りの低減	下水道への排水	下水道の利用が可能 な地域では、下水道 管理者と協議し、処 理したうえで下水道 へ排水することで、 公共用水域への影響 を回避又は低減する ことができる。	回避 • 低減	а	なし	なし
	トンネ ルのエ 事		水の濁りの低減	工事排水の適切な処理	工事により発生する 濁水は、発生水量を 考慮した処理能力を 有する濁水処理設備 を設置し、法令に基 づく排水基準等を踏 まえ、沈殿、濾過等、 濁りを低減させるうえ で排水することで、 公共用水域への影響 を低減できる。	低減	а	なし	なし

表 9-2-1 (3) 水環境(水質)に関する環境保全措置の検討結果

	* VB17 1	影	検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
京	響要因	響	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	トンネ ルのエ 事		水の濁 りの低 減	工事排水の監視	工事排水の水の濁り を監視し、処理状況 を定期的に確認する ことで、水質管理を 徹底することができ る。	低減	а	なし	なし
			水の濁りの低減	処理装検・ を備によ る性能維 持	処理装置を設置する 場合は、点検・整備 を確実に行い、性能 を維持することによ り、工事排水の処理 を徹底することがで きる。	低減	а	なし	なし
工事の実施	工事施 エヤー ド及 事用 道路 設置	水の濁り	水の濁りの低減	工事排水の適切な処理	工事には、大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大	低減	а	なし	なし
			水の濁 りの低 減	工事に伴 う改変区 域をでき る限り小 さくする	工事に伴う改変区域 をできる限り小さく することで、水の濁 りの発生を低減する ことができる。	低減	а	なし	なし
			水の濁りの低減	工事排水の監視	工事排水の水の濁り を監視し、処理状況 を定期的に確認する ことで、水質管理を 徹底することができ る。	低減	а	なし	なし
			水の濁りの低減	処理装置 の点検・ 整備によ る性能維 持	処理装置を設置する 場合は、点検・整備 を確実に行い、性能 を維持することによ り、工事排水の処理 を徹底することがで きる。	低減	а	なし	なし

表 9-2-1 (4) 水環境(水質)に関する環境保全措置の検討結果

			9-2-1 (4)	*3 ************************************	(小貝/ に関する環境に				
書	響要因	影	検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
715		響	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	工事施 エヤアび 工事の 道置	水の濁り	水の濁りの低減	下水道への排水	下水道の利用が可能 な地域では、下水道 管理者と協議し、処 理したうえで下水道 へ排水することで、 公共用水域への影響 を回避又は低減する ことができる。	回避 • 低減	а	なし	なし
工事	切土工 等又は 既存の 工作物 の除去		水の汚 れの低 減	工事排水 の適切な 処理	工事により発生する アルカリ排水は中和 処理等の対策により、法令に基づく排水基準等を踏まえ、 pH値の改善を図るための処理をしたうえで排水することで、 公共用水域への影響 を低減できる。	低減	а	なし	なし
の実施		水の汚れ	水の汚れの低減	工事に伴う域を限っている。	工事に伴う改変区域 をできる限り小さく することで、水の汚 れの発生を低減する ことができる。	低減	а	なし	なし
			水の汚れの低減	仮締切工の実施	公共用水域内の工事 に際し止水性の高い 仮締切工を行い、コンクリート打設により発生するアルカリ 排水の周辺公共用水 域への流出を防止す ることで、水の汚れ に係る影響を低減す ることができる。	低減	а	なし	なし

表 9-2-1 (5) 水環境(水質)に関する環境保全措置の検討結果

見	響要因	影	検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
京	管安囚	響	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
工事の中	切等既工の除土以存作除土はの物去、水の汚れ、水の汚れ、水の汚れ、水の汚れ、水の汚れ、水の汚れ、水の汚れ、水の汚れ		水の汚れの低減	水路等の 切回しの 実施	公共用水域内の工事 に際し水路等の切回 しを行い、コンクリ ート打設により発生 するアルカリ排水の 周辺公共用水域への 流出を防止すること で、水の汚れに係る 影響を低減すること ができる。	低減	а	なし	なし
		\mathcal{O}	水の汚 れの低 減	工事排水の監視	工事排水の水の汚れ を監視し、処理状況 を定期的に確認する ことで、水質管理を 徹底することができ る。	低減	а	なし	なし
実施			水の汚 れの低 減	処理装置 の点候によ を備によ る性能維 持	処理装置を設置する場合は、点検・整備を確実に行い、性能を維持することにより、工事排水の処理を徹底することができる。	低減	а	なし	なし
			水の汚 れの低 減	下水道への排水	下水道の利用が可能 な地域では、下水道 管理者と協議し、処 理したうえで下水道 へ排水することで、 公共用水域への影響 を回避又は低減する ことができる。	回避 • 低減	а	なし	なし

表 9-2-1 (6) 水環境(水質)に関する環境保全措置の検討結果

E/	487 	影	検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
京	響要因	響	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	トンネ		水の汚	工事排水	工事により発生する				
	ルのエ		れの低	の適切な	アルカリ排水は中和				
	事		減	処理	処理等の対策によ				
					り、法令に基づく排				
					水基準等を踏まえ、	Irt 3H4		25.1	J- 1
					pH 値の改善を図るた	低減	a	なし	なし
					めの処理をしたうえ				
					で排水することで、				
					公共用水域への影響				
					を低減できる。				
工事			水の汚	工事排水	工事排水の水の汚れ				
争の			れの低	の監視	を監視し、処理状況				
の実施			減		を定期的に確認する	/rt N-A			. 3 - 3
施					ことで、水質管理を	低減	a	なし	なし
					徹底することができ				
					る。				
			水の汚	処理装置	処理装置を設置する				
			れの低	の点検・	場合は、点検・整備				
			減	整備によ	を確実に行い、性能				
		١.		る性能維	を維持することによ	低減	а	なし	なし
		水の		持	り、工事排水の処理				
	Ý	汚			を徹底することがで				
		れ			きる。				
	鉄道施		水の汚	下水道へ	下水道の利用が可能				
	設(駅)		れの回	の排水	な地域では、下水道				
	の供用		避		管理者と協議し、処				
					理したうえで下水道	回避		<i>t</i> >1	<i>t</i> >1
					へ排水することで、	凹煙	а	なし	なし
土					公共用水域への影響				
地マ					を回避することがで				
又は					きる。				
工作物			水の汚	鉄道施設	鉄道施設(駅)から				
物			れの低	からの排	排出する水は必要に				
の 左			減	水の適切	応じ、発生水量を考				
存在及び				な処理	慮した浄化槽を設置				
人 び					し、法令に基づく排				
供用					出基準を踏まえ、活	低減	а	なし	なし
用					性汚泥処理等の BOD	PENDY	а	,,, 0	, s U
					を低減させるための				
					処理したうえで排水				
					することで、公共用				
					水域への影響を低減				
					できる。				

表 9-2-1 (7) 水環境(水質)に関する環境保全措置の検討結果

旦⁄	響要因	影	検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
尽	影音女 囚		視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	鉄道施		水の汚	処理装置	処理装置を設置する				
	設 (駅)		れの低	の点検・	場合は、点検・整備				
土	の供用		減	整備によ	を確実に行い、性能				
地				る性能維	を維持することによ	低減	a	なし	なし
は				持	り、工事排水の処理				
工作					を徹底することがで				
土地又は工作物の		水の			きる。				
の		汚	水の汚	使用水量	鉄道施設 (駅) で使				
存在及び		れ	れの低	の節約	用する水量を節約す				
及び			減	(節水)	ることで、排水量の				
 供 用					削減につながり、公	低減	а	なし	なし
用					共用水域への影響を				
					低減することができ				
					る。				

9-2-2 水底の底質

工事の実施(切土工等又は既存の工作物の除去)による水底の底質の影響を、事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減するために、表 9-2-2 に示す環境保全措置の検討を行った。

表 9-2-2 水環境(水底の底質)に関する環境保全措置の検討結果

見么	影響要因		検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
求			視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	切土工		水底の	河川内工	河川内工事において				
	等又は	水底	底質の	事におけ	排出する水は、必要				
工事	既存の	低の	保全	る工事排	に応じて水質の改善				
事 の	工作物	底 質		水の適切	を図るための処理を	压油		+>1	<i>4</i> ×1
実施	の除去	質 の		な処理	したうえで排水する	低減	а	なし	なし
施		変			ことで、水底の底質				
		化			への影響を低減する				
					ことができる。				

※ 実施者

9-2-3 地下水の水質及び水位

工事の実施(切土工等又は既存の工作物の除去、トンネルの工事、工事施工ヤード及び工事用道路の設置)又は鉄道施設(トンネル)の存在による地下水の影響を、事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減するために、表 9-2-3 に示す環境保全措置の検討を行った。

表 9-2-3(1) 水環境(地下水の水質及び水位)に関する環境保全措置の検討結果

影	響要因	影響	検討の 視点	環境保全 措置	環境保全措置 の効果	措置の 区分	実施 主体	効果の 不確実性	他の環境 要素への 影響
	切土工 等又は 既存の 工作物 の除去		地の及下へのので	薬液注入 工法にお ける指針 の順守	薬液注入工法を使用 する場合には、「薬 液注入工法による建 設工事の施工に関す る暫定指針」(昭和 49年7月10日、建 設省官技発第160 号)に従い工事を実 施することで地下水 の水質への影響を低 減できる。	低減	а	なし	なし
工事の実施	切等既工の工工ド工道設土又存作除事ヤ及事路置工はの物去施一び用の	地下水の水質・水位の変化	地の及下へ響減	工事に伴 う改を 域を る く する	工事に伴う改変区域 をできる限り小さく することで、地下水 の水質及び水位への 影響を低減すること ができる。	低減	a	なし	なし
			地の水の水の水の水のの低	適切な工法の採用	工事の施工に先立ち 地質、地下水の調査 を実施し、地盤の掘 削においては、周辺 の地質や地下水位の 状況に応じ止水性の 高い土留め工法等を 実施することで、地 下水への影響を低減 できる。	低減	а	なし	なし

表 9-2-3(2) 水環境(地下水の水質及び水位)に関する環境保全措置の検討結果

里,	影響要因		検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
彩	/晉安囚	響	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
工事の実施・土地又	トンネ ルの み び 施 設 (トン ネル)の 存在	地下水の水	地の及下へ響減	薬液注入 工法にお ける指針 の順守	薬液注入工法を使用 する場合には、「薬 液注入工法による建 設工事の施工に関す る暫定指針」(昭和 49年7月10日、建 設省官技発第160 号)に従い工事を実 施することで地下の の水質への影響を低	低減	а	なし	なし
又は工作物の存在及び供用		小質・水位の変化	地下水の水の水の水ののの水が、水質地位影低	適切な構造及び工法の採用	減できる。 工事の施工に先立ち 地質、地下水の調査 を実施し、覆エコン クリート、防水うに ともに、必要に、必要に ともに、必工法をじて 薬液注入などに り、影響を低減でき り、影響を低減でき る。	低減	а	なし	なし

9-2-4 水資源

工事の実施(切土工等又は既存の工作物の除去、トンネルの工事、工事施工ヤード及び工事用道路の設置)又は鉄道施設(トンネル)の存在による水資源の影響を、事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減するために、表 9-2-4に示す環境保全措置の検討を行った。

表 9-2-4(1) 水環境(水資源)に関する環境保全措置の検討結果

显/	影響要因		検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
彩	*音女囚	響	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	切等既工の出てはの物法		水資源への低減の低減	工事排水の適切な処理	工事により発生する 水は悪い中、法を を生する が、中、大水が、 をいまする。 が、水水が、 が、水水が、 が、水水が、 が、水がが、 が、たったで、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、	低減	а	なし	なし
工事の実施		水資源利用への影響	水資源利用への影響の低減	工事に伴 う改変区 域をでき る限り小 さくする	工事に伴う改変区域 をできる限り小さく することで、水の濁 りの発生、地下水の 水質及び水位への影 響を低減することが できる。	低減	а	なし	なし
			水資源への影響の低減	仮締切工の実施	公共用水域内の工事 に際し止水性の高い 仮締切工を行い、改 変により巻き上げら れる浮遊物質の周辺 公共用水域への流出 を防止することで、 水の濁りに係る影響 を低減することがで きる。	低減	а	なし	なし

表 9-2-4(2) 水環境(水資源)に関する環境保全措置の検討結果

	影響要因		検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
影	灣要因	響	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	切土工 等又は 既存の 工作物 の除去		水資源利用への影響の低減	切回しの 実施	公共用水域内の工事 に際し切しを実施 することにより、 変により巻き上げら れる浮遊物質の 流出 を防止することで、 水の 濁りに係る影響 を低減することがで きる。	低減	а	なし	なし
			水資源利用への影響の低減	工事排水の監視	工事排水の水の濁りを監視し、処理状況を定期的に確認することで、水質管理を徹底することができる。	低減	а	なし	なし
工事の実施		水資源利用への	水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	処理装置を設置する 場合は、点検・整備 を確実に行い、性能 を維持することによ り、工事排水の処理 を徹底することがで きる。	低減	a	なし	なし
		の影響	水資源 利用へ の影響 の低減	下水道への排水	下水道の利用が可能 な地域では、下水道 管理者と協議し、処 理したうえで下水道 へ排水することで、 公共用水域への影響 を回避又は低減する ことができる。	回避 • 低減	a	なし	なし
			水資源利用への影響の低減	薬液注入 工法にお ける指針 の順守	薬液注入工法を施工 する際は「薬液注入 工法による建設工事 の施工に関する暫定 指針」(昭和49年7 月、建設省)に基づ き適切に実施することで、地下水の水質 への影響を低減する ことができる。	低減	а	なし	なし

表 9-2-4(3) 水環境(水資源)に関する環境保全措置の検討結果

影	響要因	影響	検討の 視点	環境保全 措置	環境保全措置 の効果	措置の 区分	実施 主体	効果の 不確実性	他の環境要素への影響
工事の実施	切土工 等又は 既存工 作物の 除去		水資源利用への影響の低減	適切な工法の採用	工事に先立ち地質、 地下水の調査を実施 し、地盤の掘削に いては、周辺の状況に や地下水位の高いで 応じ止水性の高に 留め工法等を とで の影響を とができる。	低減	a	なし	なし
工事	トンネ ルのエ 事及び 鉄道施 設(ト)の 存在	水資源利	水資源利用への影響の低減	工事排水の適切な処理	工事により排出では 大は必要・中、 大は必要・中、 大は変に、中の 大は変に、中の 大は変に、なり、 大は変に、なり、 大は変にをいる。 大は変に、ないでは、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 大きながいで、 はない、 ないで、 はない、 ないで、 はない、 ないで、 はない、 ないで、 ないで、 はない、 ないで、 ないで、 ないで、 はないで、 ないで、 ないで、 はないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 ないで、 、 ないで、 ないで	低減	а	なし	なし
+の実施・土地又は		源利用への影響	水資源 利用へ の影響 の低減	工事排水 の監視	工事排水の水質を監視し、処理状況を定期的に確認することで、水質管理を徹底することができる。	低減	а	なし	なし
			水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	処理装置を設置する 場合は、点検・整備 を確実に行い、性能 を維持することによ り、工事排水の処理 を徹底することがで きる。	低減	а	なし	なし
711			水資源利用への影響の低減	適切な構 造及び工 法の採用	工事の施工に先立ち 地質、地下水の調立 を実施し、覆エコシー クリート、防行の設置等を行う応 ともに、必要に とも、 変工法と が が が が が が と が が と も に 、 と も に 、 を 実施 と 、 、 、 、 、 、 、 と も に 、 、 と も し 、 り 、 と り 、 と り 、 と り 、 と り 、 と り 、 と り 、 と り 、 と り 、 と り 、 と り 、 と り 、 と り 、 と り 、 と り 、 と り 、 と り 、 と り 、 と り 、 と り 、 と り 、 と り 、 と り 、 と り 、 と り 、 と り 、 と り 、 と り 、 と り 、 と り 、 と り 、 と り 、 と り 、 と り と り	低減	а	なし	なし

表 9-2-4(4) 水環境(水資源)に関する環境保全措置の検討結果

影	響要因	影	検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
		響	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
工事の	トル事鉄設ネ存ンの及道(ル)の及道(ル)の在		水資源への低減の低減	薬液注入 工法お ける指針 の順守	薬液注入工法を施注入工法を施注入工法を施注人工、薬液による関連を表現では、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1、1	低減	a	なし	なし
の実施・土地又は工作物の存在及び供用		水資源利用への影響	水資源利用への影響の低減	地下水等の監視	る。 工事着手前、工事中、 工事完了後におい て、地下水の水位等 の状況を定期的に監 視し把握すること で、地下水位の低を 等の変状の兆候を下 等の変状の光候を 実施すること 実施すること を低減できる。	低減	a	なし	なし
)供用			水資源利用への影響の低減	応急措置 の体制整 備	地下水等の監視の状況から地下水低下等の傾向がみられた場合に、速やかに給水設備等を確保する体制を整えることで、水資源の継続的な利用への影響を低減できる。	低減	а	なし	なし

表 9-2-4(5) 水環境(水資源)に関する環境保全措置の検討結果

E/	· 48. == 10	影	検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
意	響要因	響	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用	トル 事 鉄 設 は に い の 及 道 に い の の の の の の の の の の の の の		水利のの低減の低減の	代替水源の確保	他実のの代質のそすの償借のいと別様な措別のでは、おを主に変ないののののでは、おを水響はは事ののののののののののののののののののののののののののののののののののの	代償	а	なし	なし
	工事施 エヤマび 工事の 設置	水資源利用への影響	水資源利用への影響の低減	工事排水の適切な処理	工事により発生する 水は、必要に中 ・中、 ・たいで ・中、 ・で ・中、 ・で ・中、 ・で ・なが ・で ・なが ・で ・なが ・で ・なが ・なが ・なが ・なが ・なが ・なが ・なが ・なが ・なが ・なが	低減	а	なし	なし
工事の実施			水資源 利用へ の影響 の低減	工事に伴 う改変区 域をでき る限り小 さくする	工事に伴う改変区域 を必要最小限とする ことで、水の濁りの 発生、地下水の水質 及び水位への影響を 低減することができ る。	低減	а	なし	なし
			水資源利用への影響の低減	仮締切工の実施	公共用水域内の工事 に際し止水性の高い 仮締切工を行い、改 変により巻き上げい 変により巻きの高い 公共用水域へのため を防止することで、 水の濁りに係る影響 を低減することがで きる。	低減	а	なし	なし

表 9-2-4(6) 水環境(水資源)に関する環境保全措置の検討結果

影	響要因	影	検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
		響	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	工事を エヤ アンス エンド エンス ままれる エンス ままれる こうしょう こうしょう こうしょう こうしょう こうしょう こうしょう こうしょう こうしょう はいい こうしょう はいいん はいいん はいいん はいいん はいいん はいいん はいいん はいい		水資用の影響の低減	工事排水の監視	工事排水の水の濁り を監視し、処理状況 を定期的に確認する ことで、水質管理を 徹底することができ る。	低減	a	なし	なし
工事		水浴	水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	処理装置を設置する 場合は、点検・整備 を確実に行い、性能 を維持することによ り、工事排水の処理 を徹底することがで きる。	低減	а	なし	なし
事の実施		資源利用への影響	水資源への影響の低減	下水道への排水	下水道の利用が可能 な地域では、下水道 管理者と協議し、処 理したうえで下水道 へ排水することで、 公共用水域への影響 を回避又は低減する ことができる。	回避 • 低減	а	なし	なし
			水資源 利用の影響 の低減	適切な工法の採用	工事の施工に先立ち 地質、地下水の調査 を実施し、地盤の掘 削においては、周辺 の地質や地下水位の 状況に応じ止水性の 高い土留め工法等を 実施することで、影 響を低減できる。	低減	а	なし	なし

a: 東海旅客鉄道株式会社

b: その他の者(自治体等)

9-3 土壌環境、その他

9-3-1 重要な地形及び地質

工事の実施(工事施工ヤード及び工事用道路の設置)又は鉄道施設(トンネル、地表式又は掘割式、嵩上式、駅、変電施設、保守基地)の存在による地形及び地質への影響を、事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減するために、表 9-3-1 に示す環境保全措置の検討を行った。

表 9-3-1 土壌環境(重要な地形及び地質)に関する環境保全措置の検討結果

里/	響要因	影	検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
求	*警安囚	響	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	工事施		重要な	地形の改	工事施工ヤード及び				
	エヤー		地形及	変をでき	工事用道路の設置に				
	ド及び		び地質	る限り小	際し、地形の改変を				
	工事用		への影	さくした	できる限り小さくす	回避			
	道路の		響の回	工事施工	る計画とすること	•	a	なし	なし
	設置		避又は	ヤード及	で、重要な地形及び	低減			
工事			低減	び工事用	地質への影響を回避				
事の				道路の計	又は低減できる。				
の実施				画					
施		垂	重要な	地形の改	地形の改変をできる				
		重要な地形	地形及	変をでき	限り小さくするため				
		な 曲	び地質	る限り小	の工法又は構造を採	回避			
		形	への影	さくする	用することで、重要	•	а	なし	なし
		及 び	響の回	工法又は	な地形及び地質の影	低減			
		地質	避又は	構造の採	響を回避又は低減で				
		質へ	低減	用	きる。				
	鉄道施	\mathcal{O}	重要な	地形の改	工事に先立ち、地形				
土地	設(トン	影響	地形及	変をでき	及び地質等の詳細な				
又	ネル、地	音	び地質	る限り小	調査を実施し、地域				
はエ	表式又		への影	さくした	の特性をより詳細に				
工作	は掘割		響の回	鉄道施設	把握したうえで、地	回避			
物	式、嵩上		避又は	の構造の	形の改変をできる限	EIME •	a	なし	なし
の 存	式、駅、		低減	選定	り小さくした鉄道施	低減	а	/ ₄ C	/4 C
在	変電施				設の構造を選定する	IEN1/9X			
及び	設、保守				ことで、重要な地形				
供	基地)の				及び地質への影響を				
用	存在				回避又は低減でき				
					る。				

※ 実施者

9-3-2 土地の安定性

工事の実施(切土工等又は既存の工作物の除去、トンネル工事)による土地の安定性への 影響を、事業者の実行可能な範囲で回避又は低減するために、表 9-3-2 に示す環境保全措置 の検討を行った。

表 9-3-2(1) 土壌環境 (土地の安定性) に関する環境保全措置の検討結果

見ると	郷田口	影	検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
京>	響要因	響	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	切土工		土地の	適切な構	工事に先立ち、地形				
	等又は		安定性	造及び工	及び地質等の詳細な				
	既存の		への影	法の採用	調査を実施し、地域				
	工作物		響の回		の特性をより詳細に				
	の除去		避		把握したうえで、土	回避	а	なし	なし
					地の安定確保が図ら	凹灺	а	/ ₄ C	/4 C
					れる工事計画を採用				
					することで、土地の				
					安定性への影響を回				
					避できる。				
			土地の	法面、斜	法面、斜面は、状況				
			安定性	面の保護	に応じて擁壁工、コ				
			への影		ンクリート吹付工、				
			響の回		グラウンドアンカー				
			避		工等、また落石の危				
		+			険性がある岩塊に				
Ţ		土地			は、除去工や落石予				
事の		の安定性			防工を実施して防護	回避	a	なし	なし
の実施		定			する等、法面、斜面				
施		性へ			の崩壊を予防するこ				
		\mathcal{O}			とで、土地の安定性				
		影響			への影響を回避でき				
		音			る。また、可能な限				
					り植栽工を施し、緑				
					化に配慮する。				
			土地の	適切な施	土砂掘削、盛土及び				
			安定性	工管理	切土の実施時におい				
			への影		て、周辺の地形、地				
			響の回		質及び地下水の状況				
			避		を確認しながら施工				
					管理を行うことで、	回避	a	なし	なし
					安全性の高い工事を				
					実施することがで				
					き、土地の安定性へ				
					の影響を回避でき				
					る。				

表 9-3-2(2) 土壌環境 (土地の安定性) に関する環境保全措置の検討結果

堅/	響要因	影	検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
彩	音女囚	響	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
Т.	トンネ ルの工 事	土地	土地の安に生べる。というでは、安定を影の回避。	適切な構 造及び工 法の採用	工事に先立ち、地形 及び地質等の詳細地 調査を実施し、地地 の特性をより詳細で 地の大きででが図に 地の大きででが図に れることでの影響を を定性への影響を とできる。	回避	a	なし	なし
工事の実施		地の安定性への影響	土地の安との世界の世界の世界の世界の世界の日本のの世界の日本のの日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本の日本	法面、斜面の保護	法にング工険は防すのとへるり化 は壁吹けン石塊落て、すっまれる 工施法予地を、を土響た工のをでする。 が、工力のに石防斜の回可施とである工施法予地を、を土響た工庫がよる工施法予地を、を上地を、を上地を、を上地を、を上地を、を上地を、と、工力のに石防斜る定でな、、工力のに石防斜る定でな、、工力のに石防斜る定でな、、工力のに石防斜る定でな、、工力のに石防斜る定でな、、工力のに石防斜る定でな、、工力のに石防斜る定でな、、工力のに石防斜る定でな、、工力を、予護面に性き限線に、工力を、対力が、対力を、対力を、対力が、対力を、対力を、対力を、対力を、対力を、対力を、対力を、対力を、対力を、対力を	回避	а	なし	なし
			土地の安定という。というでは、安のののでは、できまり、単	適切な施工管理	土砂掘削、盛土及び 切土の実施において、 関連をでは、 でででは、 を確認しないででででです。 をできることができる。 というではできることができる。 というでは、 を実施することがでは、 を実施するこの。 というでは、 を実施することができる。 というでは、 を実施することができる。 というでは、 の影響を可避いる。	回避	а	なし	なし

9-3-3 地盤沈下

工事の実施(トンネルの工事)による地盤沈下の影響を、事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減するために、表 9-3-3に示す環境保全措置の検討を行った。

表 9-3-3 土壌環境(地盤沈下)に関する環境保全措置の検討結果

目/	继击口	影	検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
京	響要因	響	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	トンネ		地盤沈	適切な構	土被りが小さく、地				
	ルのエ		下の回	造及び工	山の地質条件が良				
	事	Lufa	避又は	法の採用	くない場合には、先				
工事		地盤	低減		行支保(フォアパイ	回避			
事の		沈下			リング等) などの補	凹煙		なし	なし
の実施		トの			助工法を採用する	低減	а	なし	/ 3 U
施		発			ことで、地山の安定	143.793			
		生			を確保し、地盤沈下				
					を回避又は低減で				
					きる。				

※ 実施者

a:東海旅客鉄道株式会社

b: その他の者(自治体等)

9-3-4 土壌汚染

工事の実施(切土工等又は既存の工作物の除去、トンネルの工事)による土壌汚染の影響を、事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減するために、表 9-3-4に示す環境保全措置の検討を行った。

表 9-3-4(1) 土壌環境 (土壌汚染) に関する環境保全措置の検討結果

- 星	響要因	影	検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
永	·音女囚	響	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	切土工 等 文 で の い い い の い の い の い の い の い の い ら ら ら ら		土壌汚染の回避	有の確染適理の汚の処理	汚染のおこれがあった。 一次のおこれがあった。 一次では、有害物では、有無でないでは、 有無でないでは、 は、でいるでは、 は、でいるでは、 は、でいるでは、 は、でいるでは、 は、でいるでは、 は、でいるでは、 は、でいるでは、 は、でいるでは、 は、でいるでは、 は、でいるでは、 は、でいるでは、 は、でいるでは、 は、でいるでは、 は、でいるでは、 は、でいるでは、 は、でいるでは、 は、でいるでは、 は、ことでは、 には、 には、 には、 には、 には、 には、 には、 に	回避	а	なし	なし
工事の実施		土壌汚染の発生	土壌汚染の回避	薬液注入 工法にお ける指針 の順守	薬液注入工法を施工する際は「薬液注 入工法による建設 工事の施工に関す る暫定指針」に基づき実施することで、 土壌汚染を回避できる。	回避	а	なし	なし
			土壌汚回と低減	発有す者壌関報徹出利事の染る供出無土に情の	発生土を他事業に 有効では、 を他利して、 をでしたが、 をでいるのででは、 をでいるのででは、 をでいるのでででで、 をでいるのでででででででででででででででででででででででででででででででででいる。 ででででででででいる。 ででででできる。	回避 • 低減	а	なし	なし

表 9-3-4 (2) 土壌環境 (土壌汚染) に関する環境保全措置の検討結果

		影	検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
影	響要因	響	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	トンネ			発生土に	発生土に含まれる	四刀		一种大江	示 ツが音
	トン不ルの工事		土壌の避	発含重のな調査にる等的	発重定定い化発対含すたと等分嬢を出ているを、な性るしやわ行連理ででは、な性のとの選種にできるの選種にできるの選種に対しているとは質別場もはできるの選種にできるといるといるとは質別類をできるの選種にででいるといるといるというでは、ないは、ないは、ないは、ないは、ないは、ないは、ないは、ないは、ないは、ない	回避	а	なし	なし
工事の実施		土壌汚染の発生	土壌汚染の回避	仮置場に おける発 生土の適 切な管理	発生土の仮置場に 屋根、側溝、シート 覆いを設置する等 の管理を行うこと で、重金属等の有無 を確認するまでの 間の雨水等による 重金属等の流出を 防止し、土壌汚染を 回避できる。	回避	а	なし	なし
			土壌汚染の回避	工事排水 の適切な 処理	工事排水について、 処理施設により法 令に基づく排水基 準等を踏まえ、水 の改善を図るため の処理をしたうえ で排水することで、 土壌汚染を回避で きる。	回避	а	なし	なし
			土壌汚 染の回 避	薬液注入 工法にお ける指針 の順守	薬液注入工法を施工する際は「薬液注 入工法による建設工事の施工に関する暫定指針」に基づき実施することで、 土壌汚染を回避できる。	回避	а	なし	なし

表 9-3-4 (3) 土壌環境 (土壌汚染) に関する環境保全措置の検討結果

影	響要因	影響	検討の 視点	環境保全 措置	環境保全措置 の効果	措置の 区分	実施主体	効果の 不確実 性	他の環境要素への影響
工事の実施	トンネルの工事	土壌汚染の発生	土壌汚染のは低減	発有す者壌関報徹出利事の染る供	発生土を他事業に おいて有効では、当 を他事業力では、当 を管理者ができるの名有状といる。 を発生土の合情報と で、工いを徹底するな出 、工いを徹底では 、工いで 、工いで 、工いで 、工いで 、工いで 、工いで 、工いで 、工いで	回避 • 低減	а	なし	なし

a: 東海旅客鉄道株式会社

b:その他の者(自治体等)

9-3-5 日照阻害

鉄道施設(嵩上式、駅、変電施設、保守基地)の存在による日照阻害の影響を、事業者の 実行可能な範囲内で回避又は低減するために、表 9-3-5 に示す環境保全措置の検討を行った。

表 9-3-5 その他 (日照阻害) に関する環境保全措置の検討結果

影	響要因	影響	検討の 視点	環境保全 措置	環境保全措置 の効果	措置の 区分	実施 主体	効果の 不確実性	他の環境要素への影響
土地又は工作物の存在	鉄道施 設(ま、変 設、、 で 設、、 を で 、 の を を を を を を を を を を を を を を を を を を	日照阻害の発	日照阻害の発生の低減	鉄道施設 (嵩上 式、駅) の構造・ の形置等の 工夫	鉄道施設(嵩上式、駅)の構造物の形式・配置等の工夫又は防音防災フード区間を短くすることにより、桁で発文は構造ので、以ばをで、は横流をで、は低減をで、は低減でで、は低減ででは低減できる。	回避 • 低減	а	なし	なし
存在及び供用		生	日照阻 害の発 生の低 減	鉄道施設 (変電施 設、保守 基地)の 配置等の 工夫	鉄道施設(変電施 設、保守基地)の配 置等の工夫により 保全施設等との距 離を確保すること で、日照阻害を回避 又は低減できる。	回避 • 低減	а	なし	なし

※ 実施者

9-3-6 電波障害

鉄道施設(嵩上式、駅、変電施設、保守基地)の存在による電波障害の影響を、事業者の 実行可能な範囲内で回避又は低減するために、表 9-3-6 に示す環境保全措置の検討を行った。

表 9-3-6(1) その他(電波障害)に関する環境保全措置の検討結果

影	響要因	影響	検討の 視点	環境保全 措置	環境保全措置 の効果	措置の 区分	実施 主体	効果の 不確実性	他の環境要素への影響
	鉄設在式変設基存施存上、電、地保)の(は、電、地)の(は、できる)のです。		電波障 害の低 生の低 減	鉄道施設 (変電施 設、保守 基地)の 配置等の 工夫	鉄道施設(変電施 設、保守基地)の配 置及び形状等の工 夫により、電波障害 の影響を回避でき る。	回避	а	なし	なし
土地又は工作物		電	電波障 害の発 生の低 減	鉄道施設 (嵩上 式、駅) の構造物 の形式・ 配置等の 工夫	鉄道施設(嵩上式、駅)の構造物の形式・配置等の工夫で桁高の検討、桁下の空間を確保することにより、電波障害の影響を回避できる。	回避	а	なし	なし
の存在及び		波障害の発生	発生時 の対応	共同受信 施設の設 置	共同受信施設の設 置により、電波障害 の影響を回避又は 低減できる。	回避 · 低減	а	なし	なし
供用			発生時 の対応	個別受信 施設の設 置	個別受信施設の設 置により、電波障害 の影響を回避又は 低減できる。	回避 · 低減	a	なし	なし
			発生時 の対応	受信施設 の移設又 は改良	受信施設の移設又 は改良により、電波 障害の影響を回避 又は低減できる。	回避 • 低減	а	なし	なし
			発生時 の対応	有線テレ ビジヨン 放送の活 用	有線テレビジョン 放送の活用により、 電波障害の影響を 回避又は低減でき る。	回避 ・ 低減	а	なし	なし

表 9-3-6(2) その他 (電波障害) に関する環境保全措置の検討結果

早公	響要因	影	検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
彩	音安囚	響	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
土地又は工作物の	鉄道施 設の存 在	響電波障害	視点 発生時 の対応	措置 指針等に 基づく改 善策の実 施	の効果 「公共施設の設置 に起因するテレビ ジョン電波受信障 害により生じる損 害等に係る費用負 担について」に基づ き、改善策を適切に	区分回避・低減	主体 a	不確実性なし	素への影響なし
存在及び供用		吾の発生			き、改善策を適切に 実施することによ り、電波障害の影響 を回避又は低減で きる。	以			

9-3-7 文化財

工事の実施(資材及び機械の運搬に用いる車両の運行、切土工等又は既存の工作物の除去、 工事施工ヤード及び工事用道路の設置)又は鉄道施設(トンネル、地表式又は掘割式、嵩上 式、駅、変電施設、保守基地)の存在による文化財の影響を、事業者の実行可能な範囲内で 回避又は低減するために、表 9-3-7 に示す環境保全措置の検討を行った。

表 9-3-7(1) その他 (文化財) に関する環境保全措置の検討結果

見	響要因	影	検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
求	* 管安凶	響	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	資材機 が の に 用 車 で の 運 行		文へ響避低文へのの又減という。	通切する 一選の 一選で かによる かによる	車ではいる。 ではいる。 ではいる。 ででででではいる。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をして、 をして、 をして、 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 をしている。 を	回避 • 低減	а	なし	なし
工事の実施		文化財への	響の低減	道路汚染の防止	れ等が道路へ持ち 込まれることを防 止することにより、 指定等文化財への 影響を低減できる。	低減	а	なし	なし
		影響	文化財への影響の低減	工事の平 準化	工事の平準化により、資材及び機械の 運搬に用いる車両 が集中しないこと で、指定等文化財へ の影響を低減でき る。	低減	а	なし	なし
	切土工 等又は 既存の 工作物 の除去		文化財 への影 響の回 避又は 低減	改変区域 をできる 限り小さ くする	工事の施工範囲を できる限り小さく することにより、文 化財の改変区域を 回避又は低減でき る。	回避 • 低減	а	なし	なし

表 9-3-7(2) その他(文化財)に関する環境保全措置の検討結果

景	響要因	影	検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
		響	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	切土工 等又は 既存の 工作物 の除去		文化のの双形のの以上ののの以上ののの以上のののは、	適切な構造及び工法の採用	必要な範囲で地上への仮設物の設置を避ける 脚の設置を避ける 等、文化財の状況に 応じた構造、工法等 を採用することで 化財への影響を回避 又は低減できる。	回避 • 低減	а	なし	なし
工事の実施		文化財への影	文へ響避低が影回は	試掘・確認の発生を確認を表現を確認を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を	事前範囲など、大学とは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のでは、大学のは、大学のでは、大学のでは、大学のは、大学のは、大学のは、大学のは、大学のは、大学のは、大学のは、大学の	回避 • 低減	а	なし	なし
		影響	文化財へのの回避又低減	遺跡の発 見に関サる び関との 関との 機 議、対処	法令に基づき、必要 な届出を実施し、適 切に対処することで 文化財への影響を回 避又は低減できる。	回避 ・ 低減	а	なし	なし
	工事施 エヤマび 工事の 道置 設置		文化財 への影 響の回 避又は 低減	改変区域 をできる 限り小さ くする	工事の施工範囲をできる限り小さくする ことにより、文化財の改変区域を回避又は低減できる。	回避 • 低減	а	なし	なし
			文化財へのの田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田	適切な構 造及び工 法の採用	必要な範囲で地上への仮設物の設置や橋脚の設置を避ける等、文化財の状況に応じた構造、工法等を採用することで文化財への影響を回避又は低減できる。	回避 • 低減	а	なし	なし

表 9-3-7(3) その他(文化財)に関する環境保全措置の検討結果

E/	: 須R === [[]	影	検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
京	響要因	響	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
工事の実施	工事施工 ヤード び工事の設置		文へ響避低別別のの又減	試掘・確認が発生を確認を表現を確認を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を	事のを体のと試施にて継掘こ財影減で世及か関の届です文化を表現の出題を主題では、関、行査、と世にす文さ記ををは、関、行査、と世にす文さは、関、行査、と世にす文さは保避の存立と、と世に発る化れ低い。 とは、実 、実要	回避 · 低減	а	なし	なし
		文化財への影響	文化財 への影 響の回 避又は 低減	遺跡の発 見に関サ る届出及 び関との協 関との処 議、対処	法令に基づき、必要 な届出を実施し、適 切に対処すること で文化財への影響 を回避又は低減で きる。	回避 • 低減	а	なし	なし
土地又は工	鉄道施 設 (トル 大式 据 法 は 式、嵩上		文化財 への影 響の回 避又は 低減	改変区域 をできる 限り小さ くする	工事の施工範囲を できる限り小さく することにより、文 化財の改変区域を 回避又は低減でき る。	回避 · 低減	а	なし	なし
作物の存在及び供用	式、駅、 変電施 設、保守 基地)の 存在		文化財 への影 響の回 避又は 低減	適切な構造及び工法の採用	必要な範囲で地上 への仮設物の設置 や橋脚の設置を避 ける等、文化財の状 況に応じた構造、工 法等を採用するこ とで文化財への影 響を回避又は低減 できる。	回避 • 低減	а	なし	なし

表 9-3-7(4) その他 (文化財) に関する環境保全措置の検討結果

見	郷田口	影	検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
京	響要因	響	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
土地又は工作物の存在及び供用	鉄設ネ表は式式変設基存施ト、又割嵩駅施保)	文化財への影響	文化財へののは低減	試掘・確 認調査及 び発掘調 査の実施	事前に理及いにという。とは、大化格、関、行を強力を関から関から、大化を、関、行を、大性を、関、行を、大性を、関、行を、大性を、関、、行を、大性を、関、、行を、大性を、関、、行を、大性を、関、、行を、大性を、大性を、大性を、大性を、大性を、大性を、大性を、大性を、大性を、大性	回避 • 低減	а	なし	なし
			文化財 への影響の回避又は低減	遺跡の発見に関出の発する届出係機関との対し、対処	法令に基づき、必要 な届出を実施し、適 切に対処すること で文化財への影響 を回避又は低減で きる。	回避 • 低減	а	なし	なし

9-3-8 磁界

列車の走行(地下を走行する場合を除く)による磁界は「特殊鉄道に関する技術上の基準を定める告示の解釈基準」に基づく基準値よりも十分小さく、事業者は実行可能な範囲で磁界の影響を回避又は低減していることから、特段の環境保全措置は行わないこととした。

9-4 動物・植物・生態系

9-4-1 動物

工事の実施(建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行、切土工等又は既存の工作物の除去、トンネルの工事、工事施工ヤード及び工事用道路の設置)又は鉄道施設(トンネル、地表式又は掘割式、嵩上式、駅、変電施設、保守基地)の存在による動物の影響を、事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減するために、表 9-4-1 に示す環境保全措置の検討を行った。

表 9-4-1(1) 動物に関する環境保全措置の検討結果

5	影響要因	検討種	影響	検討の 視点	環境保 全措置	環境保全措置 の効果	措置 の 区分	実施主体	効果の 不確実 性	他の環 境要素 への 影響
	工事の実施、鉄道施設の存在	オオタカリ、カリ、カママミンジン	地表改 変によ る生息 地の消 失・縮小	地変る地変る地失 回ば低	工伴変をる小すに改城きりく	重要な種の生息地への影響を回避又は低減できる。	回避・低減	а	なし	なし
工事の実施・土地又は工作物のた		オオタ カ、ノフ タカ		工事に伴う生息環境への低響の低減	資材運搬場の適切化	運行ルートなども 自然動物出 自然動物出 自然動物出 をとども をとども をとども では、 をととの をととの をととの をととの をととの をととの をととの をととの をととの をととの をととの をとととの をととの では、 にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にいたの にい にいたい にいたい にいたい にいたい にいたい にいたい にいたい にいたい にいたい にいたい	低減	а	なし	なし
存在及び供用		オオタ カ、ノス リ、クマ タカ		重要な 種の生 息環境 の保全	防一低音振の機採用を破機採用	低騒音・低振動型の 建設機械の採用によ り騒音、振動の発生 が抑えられること で、鳥類等の生息環 境への影響を低減で きる。	低減	а	なし	なし

表 9-4-1(2) 動物に関する環境保全措置の検討結果

	影響要因	検討種	影響	検討の 視点	環境保 全措置	環境保全措置 の効果	措置 の 区分	実施主体	効果の 不確実 性	他の環 境要素 への 影響
工事の実施・土地又は工	工事の実 施、鉄道 施設の存 在	オオタリスクスクスクスクスクスクスクスクスクスクスクスクスクスクスクスクスクスクスク	工事に伴う生息環境への影響	工事に生境の場の低	工事者講・指導	不用意な林内への立 ち入り、ゴミ捨ての 禁止等について工事 従事者に指導するこ とで、人為的な攪乱 による影響を低減で きる。	低減	а	なし	なし
工作物の存在及び供用		オオタ カ、ノス リ、クマ タカ		工事に 伴う生 息環 の 影 変の低 減	コンデ ィショ ニング の実施	段階的に施工規模を 大きくし、徐々に工 事に伴う騒音等に慣 れさせること等によ り、猛禽類等の重要 な種への影響を低減 できる。	低減	а	あり	なし

表 9-4-1(3) 動物に関する環境保全措置の検討結果

	影響要因	検討種	影響	検討の 視点	環境保 全措置	環境保全措置の効果	措置 の 区分	実施主体	効果の 不確実 性	他の環 境要素 への 影響
工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用	工施施設の会員である。までは、おおおおのでは、おおいのでは、おおいのでは、おおいのでは、おおいのでは、おおいのでは、おおいのでは、おおいのでは、おおいのでは、おおいのでは、おおいのでは、おおいのでは、	オカリタクノクスマ		地変る地失回は表に生の等避低のという。	代の設置	非地のかるクのずるしの失た及にこのと鳥い創代才らり得でるのとそのかるクのずるしの失た及にこのと鳥い創代才らり得でるのとそをとり、消に環(木巣、をき繁りき等等が門ら果山び形こカの、る代失お境樹のを生代る殖良るので得家行が出変状に、生やこ償すいに種密設息償。活い。設のらのう期部電の生ノ息むと措るて類や度置環すま動環な置事れ助こ待に、生物のよう、誤点す、境得なと境消し高)るへこ、おを、オかおをき、設点す、境得なと境消し高)るへこ、おを、オかおをき	代償	а	あり	なし
		ミヤマシジミ	地表改 変による生息 地の・縮小 失・縮小	地表に生の等と 世失 回は	代息確(と植移性の) はな物値	生息地の代替地が必要となる場合は、食草を移植することで、重要な種の生息環境や個体への影響を低減、代償できる。	低減・代償	а	あり	なし

表 9-4-1(4) 動物に関する環境保全措置の検討結果

	影響要因	検討種	影響	検討の 視点	環境保 全措置	環境保全措置 の効果	措置 の 区分	実施主体	効果の 不確実 性	他の環 境要素 への 影響
工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用	工事の鉄道施設の存在	オゲノワな重走昆ビロギゲど要光虫カウカラのな性類	工事に伴う場の響	工伴息へ響減	照明の工夫	照明の漏れ出しの抑制等により走光性の昆虫類などへの影響を低減できる。	低減	а	なし	なし

9-4-2 植物

工事の実施(切土工等又は既存の工作物の除去、トンネルの工事、工事施工ヤード及び工事用道路の設置)又は鉄道施設(トンネル、地表式又は掘割式、嵩上式、駅、変電施設、保守基地)の存在による植物の影響を、事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減するために、表 9-4-2 に示す環境保全措置の検討を行った。

表 9-4-2(1) 植物に関する環境保全措置の検討結果

5	影響要因	検討種	影響	検討の 視点	環境保 全措置	環境保全措置 の効果	措置の区分	実施主体	効果 の不 確実 性	他の環境要の影響
工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用	工施、施在の鉄の存在のまでである。	オトカツメツバソラナキンアヤャホルコゴキアタメゲゴオキズルレバナウシ、ソソイマガシコケケキカケノウケハホラキン、、、カウウノユ、ク、イモンウ、キチ、ナコ、ケゲトタサカワ、、コリカサヒラドモラシゴキイワリナマ、ダチワワラシウイ、キ、ナンキウカラケウワラ、ガンミイキトラウュリトヒツアス、、ゴワチ、メタビサミ、ズアラウゴスウカモメバゼゲカイケイャヒノケ、ネノツマカンガガユブワ、シタ、ナ、サブ、ワウカキ	地変る地失縮表に生の又小なよ育消は	地変る地失回は表に生の等避低なよ育消の又減	工伴変をる小す事う区で限さるに改域きりく	生育環境の小さな種である。とでをする。とでをする。	回避·低減	а	なし	なし

表 9-4-2(2) 植物に関する環境保全措置の検討結果

影	響要因	検討種	影響	検討の 視点	環境保 全措置	環境保全措置 の効果	措置の区分	実施主体	効果 の不 確実 性	他環要へ影響
方方	正本 施在 生	オトカツメツバソラナキンアヤャホルコゴキアタメゲゴオキズルレバナウシ、ソソイマガシコケケキカケノウケハホラキン、、、、カウウノユ、ク、イモンウ、キチ、ナコ、ケゲトタサカワ、、コリカサヒラドモラシゴキイワリナマ、ダチワワラシウイ、キ、ナンキウカラケウワラ、ガンミイキトラウュリトヒツアス、、ゴワチ、メタビサミ、ズアラウニスウカモメバゼゲカイケイャヒノケ、ネノツマカンガガユブワ、、シタナ、サブ、ワウカキ	地変る地失縮表に生の又小改よ育消は	地変る地失回は表に生の等避低なよ育消の又減	林護等るな生境保緑植に重種育の保栽よ要の環確	改変された区域の一部に体縁にできることで、までは、とでできる。	低減	а	なし	なし

表 9-4-2(3) 植物に関する環境保全措置の検討結果

异	影響要因	検討種	影響	検討の 視点	環境保 全措置	環境保全措置 の効果	措置の区分	実施主体	効果 の不 確実 性	他の 環境 要素 へ 影響
工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用	工施、設の存在	オトカバナシカウイメバアスナキズ、、、ワ、ノシタゼ、ハボラトサカラウコャ、ナコ、ダワワウリイガボルコリミイトラスカト、シコケケスアウニユワモカク、イイジンのガガキ、、キサヒラジスがデージングで、カガガキ、、キサヒラ	地変る地失縮表に生の又小改よ育消は	重種育の電子の電子の電子を生境保	重種植種の・	非地のかるはすめ消に環(等場と育償るのらり得でるの及やそなむと償るて類、件移重へこおはが門ら果山び形こ種をと措環、似光等植要のと、、得家行が知岳変状にの得な置境消し及)をな影が重事らのう期岳変状にの得な置境消し及)をな影が重事らのう期に変状にの得な置境消し及)をな影が重事らのう期にで、設点す 失 て傍る境分つこ生代 種かおを き	代償	а	あり	なし

表 9-4-2(4) 植物に関する環境保全措置の検討結果

影響要因 検討値 影響 検討の 現境保 全推置				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·							
実施(株) 大きホコリ、サネ (よる生) 実施による生) 実施による生) 実施による生) 要な立ち入り等を制限することで、踏みつけ等による重要なるの影響を低減できる。 カズラ、ナガミノ ツルキケマン、ツメレンゲ、ミズマ ツルキケマン、ツウ・サワトウガラシ、カワラニガ ナ、カワラウスコキソウ、シュウブンソウ・ウリカワ、アイノコイトモ、ヤマユリ、ヒメシャガ、カキッパタ、ホシクサ、アゼナルコ、ヒナスゲ、コケイラン、カサゴケモドキ、イブキキンモウゴケイ、アカウラカワイワタケ、シラチャウメノキゴケ、アカウラカワイワタケ、シラチャウメノキゴケ、イワタケ 体験 低減 エキの存在を及び供用 工事の存在を及び供用 本なしななしまないの拡大においる車両のタイを実施による生育環境 資材及び機械の運搬においる車両のタイを実施による生育環境 ないまたで、かまり、ないまたで、かな大を実施にはおいまた。またで、2000年の課金を低減できる。 ないまたでは減しまれまする。	E.		検討種					置の区	施主	の不 確実	他の環境要への影響
実施に 実施に の拡大 に用いる車両のタイ よる生 伴う生 抑制 ヤ洗浄や工事後の施 育環境 育環境 エヤードの速やかな 低	事の実施・土地又は工作物の存在及び	実施、鉄 道施設	トカツメツバソラナキンアヤャホルコゴキアタメゲキズルレバナウシ、ソソイマガシコケケキカケノウホラキン、、、、カウウノユ、ク、イモンウ、キチコ、ケゲトタサカワ、、コリカサヒラドモラシゴキリナマ、ダチワワラシウイ、キ、ナンキウカラケウボンミイキトラウュリトヒツアス、、ゴワチ、メサミ、ズアラウニスウカモメバゼゲカイケイャヒノネノツマカンガガユブワ、シタナ、サブ、ワウカキ	実施による生育環境への影	実施に 伴う生 育環境 への低 響の低	事者へ の講 習・指	要な立ち入り等を制限することで、踏みつけ等による重要な種への影響を低減で	低減	а	なし	なし
響の低 に努めることで、外 減 来種の拡大を抑制で きる。			_	実施による生育環境への影	実施に 伴う生 育環境 への低 響の低	の拡大	に用いる車両のタイヤ洗浄や工事後の施 エヤードの速やかな 在来種による緑化等 に努めることで、外 来種の拡大を抑制で		а	なし	なし

9-4-3 生態系

工事の実施(建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の通行、切土工等又は既存の工作物の除去、トンネルの工事、工事施工ヤード及び工事用道路の設置)又は鉄道施設(トンネル、地表式又は掘割式、嵩上式、駅、変電施設、保守基地)の存在による生態系の影響を、事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減するために、表 9-4-3 に示す環境保全措置の検討を行った。

表 9-4-3(1) 生態系に関する環境保全措置の検討結果

景	/響要因	検討種	影響	検討の視点	環境保 全措置	環境保全措置の効 果	措置 の 区分	実施主体	効果の 不確実 性	他の環 境要素 への 影響
-	工施施ン・地は式を設け、ストラン・ストラン・ストラン・ストラン・ストラン・ストラン・ストラン・ストラン・	クマタカ	地表改変によるの消失・縮小	地変る地失回は登よ息消の又減	工伴変をる小すに改域きりく	注目種の生息地へ の影響を回避又は 低減できる。	回避・低減	а	なし	なし
工事の実施・土地又はT	式、駅、 変電施 設、保守 基地)の 存在	アカハライ モリ、トノ サマガエル	工事による移動とは 書 と で ま で ま で ま で ま で ま で ま で ま で ま で ま で	地変る地失回は低いのと減	小動物 の移動 経路の 確保	注目種等の移動経路を確保できる。	低減	а	あり	なし
上工作物の存在及び供用		クマタカ、 ノスリ、ア カハライモ リ、ドン マガエル		工事に伴う生息環境への影響の低減	資材運 搬等の 適切化	運行ルと地域な生り回 できる という という という できる いっこう できる いっこう できる という できる という できる という という できる という	低減	а	なし	なし

表 9-4-3(2) 生態系に関する環境保全措置の検討結果

:	影響要因	検討種	影響	検討の視点	環境保 全措置	環境保全措置の効 果	措置 の 区分	実施主体	効果の 不確実 性	他の環 境要素 への 影響
工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用	工施施ン地は式式変設基存事、設ネ表掘、、電、地在の鉄(ル式割嵩駅施保)実道ト、又善上、善守の	クマタカ	地に息失さるの縮縮	変による生息	代等の置	地状こターずな置るい境(樹代こへるな設でが専なできれてとのにカ部消ると環てに樹木替とのこお置の得門が、るの観生のは失たし境、類種の巣で影と、は事ら家ら効の点育生、すめての消似や密を、響が代オ例れの行果でかる環むこ代消傍すた高等置息代き巣タらお言こ期で、ク境をと償失にる環及)す環償る等カ知りをと待形そマの得と措すお環境びにる境す。の等見、得でき	代償	а	あり	なし

表 9-4-3(3) 生態系に関する環境保全措置の検討結果

			4-3(3) 3	_,_,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		見休土相 色り快引和	-10			
累	響要因			検討の 視点	環境保 全措置	環境保全措置の効 果	措置 の 区分	実施主体	効果の 不確実 性	他の環 境要素 への 影響
工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用		トノサマガハライモリ		地変る地失回は表に生の等避低のという。	動も環境出	非地及置らるは失たし境湿流をにる生るのこお出知りをと常上びや、重、すめての地れ確、植息こ影と、は見、得で口部保形そ要やる、、近、及保在物環と響が生、が専な、山変基のに種をと償失に地たる種植を生代き環例ら家ら果岳電地観生の得と措すお、まとか栽創態償る境等れの行が部施の点息一ずな置るい水りとらし出系す。のかて助う期、設位かす部消ると環ての場もなたすへるな創らお言こ待	代償	а	あり	代点存境し変う(地既環対改行め)
		クマタカ、 ノスリ	工事に伴う生息環境への影響	伴う生		できる。 防音シート、低騒音・低振動型の建設機械の採用により、騒音、振動の発生が抑えられることで、注目種(鳥類等)の生息環境への影響を低減できる。	低減	a	なし	なし

表 9-4-3(4) 生態系に関する環境保全措置の検討結果

影	《響要因	検討種	影響	検討の 視点	環境保 全措置	環境保全措置の効 果	措置 の 区分	実施主体	効果の 不確実 性	他の環 境要素 への 影響
工事の	工事の 実施、鉄 道施設 の存在	クマタカ、 ノスリ	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	段階的に施工規模 を大きくし、徐々 に工事に伴う騒音 等に慣れさせるこ と等により、猛禽 類等の注目種への 影響を低減でき る。	低減	а	あり	なし
の実施・土地又は工作物の存		クマタカ、 ノスリ、ア カハライモ リ、トノサ マガエル	生育環境	工事に 伴う生 息・生育 環境 の影響 の低減	工事従事者は一番では、事業を関する。	不用意な林内への 立ち入りやゴミ捨 ての禁止等につい て工事従事者に指 導することで、人 為的な攪乱による 影響を低減でき る。	低減	а	なし	なし
の存在及び供用		クマタカ、 ノスリ、ア カハライモ リ、トノサ マガエル	生育環境	工事に 伴う生 息・生育 環影響 の低減	エエド緑林護に自境保施一の、保裁る環確保	工事の実施に際し 使用した工事施工 ヤード等の緑化や 林縁の保護植栽を 図ることにより、 重要な種の生息環 境の変化に伴う動 物への影響を低減 できる。	低減	а	なし	なし

9-5 人と自然との触れ合い

9-5-1 景観

工事の実施(資材及び機械の運搬に用いる車両の通行、切土工等又は既存の工作物の除去、 工事施工ヤード及び工事用道路の設置)又は鉄道施設(地表式又は掘割式、嵩上式、駅、変 電施設、保守基地)の存在による景観の影響を、事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減 するために、表 9-5-1 に示す環境保全措置の検討を行った。

表 9-5-1(1) 人と自然との触れ合い(景観)に関する環境保全措置の検討結果

景	/響要因	影響	検討の 視点	環境保全 措置	環境保全措置 の効果	措置の 区分	実施主体	効果の 不確実 性	他の環境要素への影響
	資材及び 機械の運 搬に用い る車両 運行		景観への影響の低減	資材及び機 械の運搬に 用いる車両 の運行計画 の配慮	資材及び機械の運 搬に用いる車両、運 行ルート及び時間 帯の分散化等を考 慮した運行計画と し、車両を集中させ ないことで、景観等 への影響を低減で きる。	低減	а	なし	なし
			景観への影響の低減	工事の平準化	工事の平準化によ り資材及び機械の 運搬に用いる車両 が集中しないこと で、景観等への影響 を低減できる。	低減	а	なし	なし
工事の実施	切土工等 又は既存 の工作物 の除去	景観への影響	景観への 影響の回 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	改変区域をできる 限り小さくすることで、景観等への影響を回避又は低減 できる。	回避 • 低減	а	なし	なし
			景観への 影響の低 減	切土のり面 等の緑化に よる植生復 元	切土のり面等を緑 化することで、景 観等への影響を低 減できる。	低減	а	なし	なし
			景観への影響の低減	適切な仮囲いの設置	必要に応じて周辺 環境を考慮した仕 様の仮囲いを設置 することで、景観等 への影響を低減で きる。	低減	а	なし	なし
			景観への 影響の低 減	仮設物の色 合いへの配 慮	仮設物の色合いへ の配慮をすること で、景観等への影 響を低減できる。	低減	а	なし	なし

表 9-5-1(2) 人と自然との触れ合い(景観)に関する環境保全措置の検討結果

j	影響要因	影響	検討の 視点	環境保全 措置	環境保全措置 の効果	措置の 区分	実施主体	効果の 不確実 性	他の環境要素への影響
	工事施工 ヤード及 び工事用 道路の設 置		景観への 影響の回 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	改変区域をできる 限り小さくするこ とで、景観等への 影響を回避又は低 減できる。	回避 · 低減	а	なし	なし
工事の			景観への影響の低減	切土のり面 等の緑化に よる植生復 元	切土のり面等の改 変部分を必要によ り緑化することで、 景観等への影響を 低減できる。	低減	a	なし	なし
の実施			景観への影響の低減	適切な仮囲いの設置	必要に応じて周辺 環境を考慮した仕 様の仮囲いを設置 することで、景観等 への影響を低減で きる。	低減	а	なし	なし
		景観への	景観への 影響の低 減	仮設物の色 合いへの配 慮	仮設物の色合いへ の配慮をすること で、景観等への影 響を低減できる。	低減	а	なし	なし
土地	鉄道施設 (地表表割 スは掘割 式、駅 で電施	- 8響	景観への 影響の回 避又は低 減	改変区域を できる限り 小さくする	工事計画において 改変区域をできる 限り小さくするこ とで、景観等への影 響を回避又は低減 できる。	回避 · 低減	а	なし	なし
心又は工作物の存在及び供用	設、保守 基地)の 存在		景観への影響の低減	構造物の形状の配慮	構造物の形状の配慮はより、問題を表現という。では、農物の形状の配慮がある。は、農棚では、農棚では、大きなのでは、大きないでは、大きないでは、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、は、いいが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は	低減	а	なし	なし

9-5-2 人と自然との触れ合いの活動の場

工事の実施(資材及び機械の運搬に用いる車両の通行、切土工等又は既存の工作物の除去、 工事施工ヤード及び工事用道路の設置)又は鉄道施設(地表式又は掘割式、嵩上式、駅、変 電施設、保守基地)の存在による人と自然との触れ合いの活動の場の影響を、事業者の実行 可能な範囲内で回避又は低減するために、表 9-5-2 に示す環境保全措置の検討を行った。

表 9-5-2(1) 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 環境保全措置の検討結果

影	響要因	影響	検討の 視点	環境保全 措置	環境保全措置 の効果	措置 の 区分	実施主体	効果の 不確実性	他の環境要素への影響
	資材及 が運搬のに の の 運行	人と自然との	人と自然 との触り場 との の 低減 人と自然	資材及び 機械の運 搬に用い の 運 の配慮 工事の平	資材及び機械の運搬に用いる車両、運行ルート及び時間帯の分散化等を考慮した運行計画とし、車両を集中させないことで、利用性への影響を低減できる。	低減	а	なし	なし
工事の実施		触れ合いの活動の	との触れ 合いの場 への影響 の低減	準化	り資材及び機械の 運搬に用いる車両 が集中しないこと で、利用性への影響 を低減できる。	低減	а	なし	なし
	切土工 等又は 既存の 工作物 の除去	場への影響	人と自然 との触れ 合いの場 への影響 の低減	工事に伴 う改変区 域をでき る限り小 さくする	改変区域をできる 限り小さくするこ とで、改変及び利用 性への影響を回避 又は低減できる。	回避 ・ 低減	а	なし	なし
			人と自然 との触れ 合いの場 への影響 の低減	切土のり 面等の緑 化による 植生復元	切土のり面等を緑 化することで、快適 性への影響を低減 できる。	低減	а	なし	なし

表 9-5-2(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検討結果

5	影響要因	影響	検討の 視点	環境保全 措置	環境保全措置 の効果	措置 の 区分	実施主体	効果の 不確実性	他の環境要素への影響
	切土工 等又は 既存の 工作物 の除去		人と自然 との触れ 合いの場 への影響 の低減	仮設物の 色合いへ の配慮	仮設物の色合いへ の配慮をすること で、快適性への影響 を低減できる。	低減	а	なし	なし
工事の実施	エエド工道設施一び用の	人と自然と触れ合い活動の場への影響	人との触れ合いの影響の低減	工事は、ないでは、ないでは、ないでは、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、これ	工おに備用の効で置さす然活把用さ事及て性す事、にし設立等に工るると動握性く用びいへる上、た設こ等に工るるま触場たのる路様とのすヤ改よたれのう影よのをと響に工るるま触のをのる路様に影とでが計人い能でをなー 画利緩きでがまり、合機え響うル計でをでい規設使そをと設・画とのを、小工トし用和るのでは、小工トし用和るのでは、	回·低減	а	なし	なし
			人と自然 との触れ 合いの場 への影響 の低減	切土のり 面等の緑 化による 植生復元	切土のり面等を緑 化することで、快適 性への影響を低減 できる。	低減	а	なし	なし
			人と自然 との触れ 合いの場 への影響 の低減	仮設物の 色合いへ の配慮	仮設物の色合いへ の配慮をすること で、快適性への影響 を低減できる。	低減	а	なし	なし

表 9-5-2(3) 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検討結果

景	彡響要因	影響	検討の 視点	環境保全 措置	環境保全措置 の効果	措置 の 区分	実施主体	効果の 不確実性	他の環境要素への影響
土地又は工作物	鉄道(地は式式、 大型、 大型、 大型、 大型、 大型、 大型、 大型、 大型	人と自然と触れ合い	人と自然 との触れ 合いの場 への影響 の低減	鉄道施設 の設置位 置、構造へ の配慮	鉄道施設の設置位置、構造形式について配慮することは、改変及び利用性への影響を回避又は低減することができる。	回避 · 低減	а	なし	なし
の存在及び供用	守基地) の存在	い活動の場への影響	人と自然 との触れ 合いの場 への影響 の低減	鉄道施設の形式 共に よる 間 の 配 慮	鉄道施設の形式等 の工夫による周辺 景観への調和の配 慮で、快適性への影 響を低減すること ができる。	低減	а	なし	なし

※ 実施者

9-6 環境への負荷

9-6-1 廃棄物等

工事の実施(切土工等又は既存の工作物の除去、トンネルの工事)又は鉄道施設(駅)の 供用による廃棄物等の影響を、事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減するために、表 9-6-1 に示す環境保全措置の検討を行った。

表 9-6-1(1) 環境への負荷 (廃棄物等) に関する環境保全措置の検討結果

影	響要因	影響	検討の 視点	環境保全 措置	環境保全措置 の効果	措置 の 区分	実施主体	効果の 不確実性	他の環境 要素への 影響
	切土工 等又は 既存の 工作物 の除去	建設工東	発生量の低減	建設発生土 の再利用	建設発生土は本事業内で再利用、他の公共事業等への有効利用に努める等、活用を図ることで、取り扱う副産物の量を低減できる。	低減	а	なし	なし
工事の実施		建設工事による副産物	発生量の 低減	副産物の分 別・再資源化	場内で細かく分別し、 再資源化に努めるこ とで、取り扱う副産物 の量を低減できる。	低減	а	なし	なし
	トンネ ルの工 事	物の発生	発生量の低減	建設発生土 の再利用	建設発生土は本事業内で再利用、他の公共事業等への有効利用に努める等、活用を図ることで、取り扱う副産物の量を低減できる。	低減	а	なし	なし

表 9-6-1(2) 環境への負荷 (廃棄物等) に関する環境保全措置の検討結果

影	響要因	影響	検討の 視点	環境保全 措置	環境保全措置 の効果	措置 の 区分	実施主体	効果の 不確実性	他の環境 要素への 影響
工事の実施	トンネルの工事	建設工事による副産物の発生	発生量の低減	建設汚泥の脱水処理	真空脱水(ベルカーア・マングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングランが、アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングをは、アングラン・アングラン・アングラン・アングラン・アングをできる。アングラン・アングをは、アングをは、アングをは、アングをは、アングをは、アングをは、アングをは、アングをは、アングをはいいでは、アングをは、アングをは、アングをは、アングをは、アングをはいいからには、アングをはいいからには、アングをはいいからにはないでは、アングをはいいからにはないでは、アングをはいいからにはないでは、アングを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ではないではないで	低減	а	なし	なし
			発生量の 低減		場内で細かく分別し、 再資源化に努めるこ とで、取り扱う副産物 の量を低減できる。	低減	а	なし	なし

表 9-6-1(3) 環境への負荷 (廃棄物等) に関する環境保全措置の検討結果

景	彡響要因	影響	検討の 視点	環境保全 措置	環境保全措置 の効果	措置 の 区分	実施主体	効果の 不確実性	他の環境 要素への 影響
土	鉄道施 設 (駅) の存在	鉄道施設	発生量の低減	廃棄物の分 別、再資源化	分別回収施設の設置 及び利用者への周知 を行い、分別、再資源 化の徹底を図ること で、取り扱う廃棄物の 量を低減できる。	低減	а	なし	なし
土地又は工作物の存在及び供用		(駅)の供用による廃棄物等の発生	発生量の低減	廃棄物の処 理、処分の円 滑化	廃棄物保管場所について、利用者の利便性や収集作業の効率性を考慮した配置とするとともに、仕切り形で、色彩をではまたは別したは形でするとので、発展ではなり、廃門滑化を理、処分の円滑化を要がで、カリルでで、適にとがでの強にすることがの関係にすることがのを受験がある。	低減	а	なし	なし

※ 実施者

9-6-2 温室効果ガス

工事の実施(建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行)又は鉄道施設(駅)の供用による温室効果ガスの影響を、事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減するために、表 9-6-2 に示す環境保全措置の検討を行った。

表 9-6-2(1) 環境への負荷(温室効果ガス)に関する環境保全措置の検討結果

景	/響要因	影響	検討の 視点	環境保全 措置	環境保全措置 の効果	措置 の 区分	実施主体	効果の 不確実性	他の環境要素への影響
	工施機働及の用の建物の資機機に運動を開かる。		発生量の低減	低炭素型建 設機械の選 定	低炭素型建設機械(例 えば油圧ショベルで は CO ₂ 排出量が従来型 に比べ 10%低減)の採 用により、温室効果ガ スの排出量を低減で きる。	低減	а	なし	なし
	両の運 行)		発生量の 低減	高負荷運転 の抑制	建設機械の高負荷運 転を抑制することに より、温室効果ガスの 排出量を低減できる。	低減	а	なし	なし
工事の実施		温室効果ガスの	発生量の低減	工事規模に 合わせた建 設機械の設 定	工事規模に合わせて 必要以上の建設機械 の規格、配置及び稼働 とならないように計 画することで、温室効 果ガスの排出量を低 減できる。	低減	а	なし	なし
<i>Л</i> Щ.		発生	発生量の低減	建設機械の 点検・整備に よる性能維 持	法令上の定めによる 定期的な点検や日々 の点検・整備により建 設機械の性能を維持 することで、温室効果 ガスの排出量を低減 できる。	低減	а	なし	なし
			発生量の低減	資材及び機 械の運搬に 用いる車両 の点検・整備 による性能 維持	法令上の定めによる 定期的な点検や日々 の点検・整備により資 材及び機械の運搬に 用いる車両の性能を 維持することで、温室 効果ガスの排出量を 低減できる。	低減	a	なし	なし

表 9-6-2(2) 環境への負荷(温室効果ガス)に関する環境保全措置の検討結果

ļ	影響要因	影響	検討の 視点	環境保全 措置	環境保全措置 の効果	措置 の 区分	実施主体	効果の 不確実性	他の環境要素への影響
工事の実施	工施機働及の用両行 の資機機で運いの のででである。 ででである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でいる。 でいる。 でいる。 でいる。 でいる。 でいる。 でいる。 でい		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	低燃費車種の選定、積 載の効率化、合理的な 運搬計画の策定によ る運搬距離の最適化 等により、温室効果ガ スの排出量を低減で きる。	低減	а	なし	なし
	鉄道施設 (駅)の 供用	温室効果ガス	発生量の 低減	省エネルギ 一型製品の 導入	省エネルギー型製品 の導入により、温室効 果ガスの排出量を低 減できる。	低減	а	なし	なし
土地又は工作物の存在及び		スの発生	発生量の 低減	温室効果ガスの排出抑制に留意した施設の整備及び管理	温室効果ガスの排出 抑制に留意した施設 の整備及び管理を行 うことにより、温室効 果ガスの排出量を低 減できる。	低減	а	なし	なし
及び供用			発生量の 低減	設備機器の 点検・整備に よる性能維 持	法令上の定めによる 定期的な点検や日々 の点検・整備により設 備機器の性能を維持 することで、温室効果 ガスの排出量を低減 できる。	低減	а	なし	なし

※ 実施者

9-7 具体的な位置・規模等の計画を明らかにすることが困難な付帯施設に関する環境保全措置

本評価書において具体的な位置・規模等の計画を明らかにすることが困難かつ環境影響の 大きい付帯施設(発生土置き場)に関する環境保全措置は、以下に示すとおりである。

表 9-7-1(1) 環境への負荷(発生土置き場)に関する環境保全措置の検討結果 【大気質】

					· · · · · ·				
景	《響要因	影響	検討の 視点	環境保全 措置	環境保全措置 の効果	措置の 区分	実施主体	効果の 不確実性	他の環境要素への影響
	建設機械の稼働		発生量の 低減 発生原単 位の低減	排出ガス対 策型建設機 械の採用	排出ガス対策型 建設機械を使用 することにより、二酸化窒素 及び浮遊粒子状 物質の発生を低 減できる。	低減	a	なし	なし
工事の実施		二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生	発生量の 低減 発生原単 位の低減	工事規模に合わせた建設機械の設定	工せ建格働うと素状物質に出現のというと素ができる。	低減	а	なし	なし
		の発生	発生量の 低減 発生原単 位の低減	建設機械の使用時における配慮	建設機械のでの時間を関係した。 質別のでのは、防りのでは、大力のでは、大力のでは、大力のでは、大力のでは、大力のでは、大力が、大力が、大力が、大力が、大力が、大力が、大力が、大力が、大力が、大力が	低減	а	なし	なし

表 9-7-1(2) 環境への負荷(発生土置き場)に関する環境保全措置の検討結果 【大気質】

	1						1		1
景	/響要因	影響	検討の 視点	環境保全 措置	環境保全措置 の効果	措置の 区分	実施主体	効果の 不確実性	他の環境要素への影響
	建設機械の稼働		発生量の 低減 発生原単 位の低減	建設機械の点検及び整備による性能維持	法よ検及り、性とと素状物では、でのないには、検がでは、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、で	低減	а	なし	なし
工事の		二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の	発生量の 低減 発生原単 位の低減	工事に伴う 改変区域を できる限り 小さくする	改変区域かにより、 建設機をできることです、 建設機を加えることできると をできる。 をできませる。 をできませる。 をできませる。 をできませる。 をできませる。 をできませる。	回避 • 低減	а	なし	なし
実施		粒子状物質の発生	発生量の 低減 発生原単 位の低減	VOC の排出 抑制	工事の実施において、低 VOC 塗料等の使用に努めることで、浮遊粒子状物質の生成を低減できる。	低減	a	なし	なし
	資材の運 機械の用い る車行		発生量の 低減 発生原単 位の低減	資材の運搬に 用の点検に を備に 性能維持	法よ検及り、がある維大ででは、大きのでは、では、大きなでは、のでは、のでは、のでは、のでは、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は	低減	а	なし	なし

表 9-7-1(3) 環境への負荷(発生土置き場)に関する環境保全措置の検討結果 【大気質】

杲	/響要因	影響	検討の 視点	環境保全措置	環境保全措置 の効果	措置の区分	実施主体	効果の 不確実性	他の環境要素への影響
	資機機に車で で運いの で運行	二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生	発生量の 低減 発生原単 位の低減	資材及び機 械の運搬に 用いる車計 の配慮	資材及び機はでは、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、	低減	a	なし	なし
工事の実施	建設機械の稼働		発生量の 低減 発生原単 位の低減	工事規模に 合わせた建 設機械の設 定	工事規模に合わの 建設機関の を は と は と は と は と は と は と は と は と は と は	低減	а	なし	なし
		粉じん等の	発生量の 低減 発生原単 位の低減	工事現場の清掃や散水	工事現場の清掃 や散水を行うこ とで、粉じん等 の発生を低減で きる。	低減	а	なし	なし
	建設機械の資材を関係でである。資料では、関係では、関係では、関係では、関係では、関係では、関係では、関係では、関係	の発生	発生量の 低減 発生原単 位の低減	仮囲いの設置	住居等周辺環境とのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、たらのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、はないは、はないは、はないは、はないは、はないは、はないは、はないは、はな	低減	a	なし	なし
			発生量の 低減 発生原単 位の低減	工事に伴う 改変区域を できる限り 小さくする	改変区域をできる限り小さくすることにより、 粉じん等の発生を低減できる。	低減	а	なし	なし

表 9-7-1(4) 環境への負荷(発生土置き場)に関する環境保全措置の検討結果 【大気質】

影	響要因	影響	検討の 視点	環境保全 措置	環境保全措置 の効果	措置の 区分	実施主体	効果の 不確実性	他の環境要素への影響
	建設機械の稼働で対及び機械の運搬に用いる車両の		発生量の 低減 発生原単 位の低減	工事の平準化	工事の平準化に より偏った施工 を避けること で、粉じん等の 局地的な発生を 低減できる。	低減	a	なし	なし
工事の実施	運行	粉じん等の発	発生量の 低減 発生原単 位の低減	荷台への防 じんシート 敷設及び散 水	荷台に防じんシ ートを敷設する とともに、粉 ることで、粉生を低 減できる。	低減	a	なし	なし
ne		発 生	発生量の 低減 発生原単 位の低減		資材及び機械の 運搬に用りり清別の 問辺道散水を行じる できる。	低減	а	なし	なし

※ 実施者

表 9-7-2(1) 環境への負荷(発生土置き場)に関する環境保全措置の検討結果 【騒音】

累	/響要因	影響	検討の 視点	環境保全措置	環境保全措置 の効果	措置の区分	実施主体	効果の 不確実性	他の環境要素への影響
	建設機械の稼働		発生量の 低減 発生原単 位の低減	低騒音型建 設機械の採 用	低騒音型建設機 械の採用によ り、工事に伴う 騒音の発生を低 減することがで きる。	低減	а	なし	なし
工事		騒音の	発生量の 低減 発生原単 位の低減	仮囲い・防 音シート等 の設置によ る遮音対策	住居等にはいいます。 田間にはいいます。 田間にはいいます。 田間にはいいます。 田間にはいいます。 田間にはいいます。 田様にはいいます。 田様にはいます。 田様にはいまする。	低減	а	なし	なし
+の実施		の発生	発生量の 低減 発生原単 位の低減		工事規模に合わの 建設機械型を 体、配置の を を は を は と な い ま の は で 、 を は り に き い ま り に う い も と さ り に り し に り と し て 、 し を し を し を し と り と り と り と と り と と と り と と と と と と	低減	а	なし	なし
			発生量の 低減 発生原単 位の低減	建設機械の使用時における配慮	建設機械の使用 にあたっての防 上、アイドリングストップといるといる。 経済できる。	低減	а	なし	なし

表 9-7-2(2) 環境への負荷(発生土置き場)に関する環境保全措置の検討結果 【騒音】

景	/響要因	影響	検討の 視点	環境保全 措置	環境保全措置 の効果	措置の 区分	実施主体	効果の 不確実性	他の環境要素への影響
	建設機械の稼働		発生量の 低減 発生原単 位の低減	建設機械の 点検及び整 備による性 能維持	法よ検及り性こ発るに点検及り、能とと生をは機構を確認となるのでをした。	低減	а	なし	なし
工事		騒	発生量の 低減 発生原単 位の低減	工事の平準 化	工事の平準化に より片寄った施 工を避けること で、騒音の局地 的な発生を低減 できる。	低減	а	なし	なし
事の実施	資材及び 機械の軍 搬に用い る車行	騒音の発生		資材及び機 棚いるは 開い点はよる 備には持	法よ検及り、械る維でをめな点よび用を資産を登り、の事持、騒が変更両する音が、の事がいる音が、の事がいる。とび用にと発るのができる。	低減	а	なし	なし
			発生量の 低減 発生原単 位の低減	資材及び機 械の運搬に 用いる車両 の運行計画 の配慮	資材及び機械の 運搬に用いる車 両及び運行ルートの分散化等を 行うことにより、騒音の発生 を低減できる。	低減	а	なし	なし

表 9-7-2(3) 環境への負荷(発生土置き場)に関する環境保全措置の検討結果 【騒音】

景	/響要因	影響	検討の 視点	環境保全 措置	環境保全措置 の効果	措置の 区分	実施主体	効果の 不確実性	他の環境要素への影響
工事の実施	資材及び 機械の運 搬に用い る車両の 運行	騒音の発生	発生量の 低減 発生原単 位の低減	工事の平準化	工事の平準化に より資材及び機 板の運搬に用い る車両が集中し ないことでの局地的でき 生を低減でき る。	低減	а	なし	なし

※ 実施者

表 9-7-3(1) 環境への負荷(発生土置き場)に関する環境保全措置の検討結果 【振動】

景	/響要因	影響	検討の 視点	環境保全 措置	環境保全措置 の効果	措置の 区分	実施主体	効果の 不確実性	他の環境要素への影響
	建設機械の稼働		発生量の 低減 発生原単 位の低減	低振動型建 設機械の採 用	低振動型建設機 械の採用により、振動の発生 を低減すること ができる。	低減	а	なし	なし
工事		振動	低減	工事規模に 合わせた建 設機械の設定	工事規模とは 基設機が をは をは をは をは をは をは をは をは をは をは	低減	а	なし	なし
の実施		一 発生	発生量の 低減 発生原単 位の低減	建設機械の使用時における配慮	建設機械の使用にあたって、過負荷運転の防止に努めることで、振動の発生を低減できる。	低減	а	なし	なし
			発生量の 低減 発生原単 位の低減	建設機械の 点検・整備 による性能 維持	法令とは、大きなのは、大きののののには、大きのののには、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きないでは、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、はいいは、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、まないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、大きないが、ないが、ないが、ないが、ないが、ないが、ないが、ないが、ないが、ないが、	低減	а	なし	なし

表 9-7-3(2) 環境への負荷(発生土置き場)に関する環境保全措置の検討結果 【振動】

景	《響要因	影響	検討の 視点	環境保全 措置	環境保全措置 の効果	措置の 区分	実施主体	効果の 不確実性	他の環境要素への影響
	建設機械の稼働		発生量の 低減 発生原単 位の低減	工事の平準化	工事の平準化に より片寄った施 工を避けること で、振動の局地 的な発生を回避 できる。	低減	а	なし	なし
工事の実施	資材及び 機械の運 搬に用い る車両の 運行	振動の発生	発生量の 低減 発生原単 位の低減	資材及び機 械の運搬に 用いる車・ の点検る性 能維持	法令とは、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、	低減	а	なし	なし
			発生量の 低減 発生原単 位の低減	工事の平準化	工事の平準化に より資材及び機 械の運搬に用い る車両が集中し ないことで、 動の局地的な 生を回避でき る。	低減	а	なし	なし

※ 実施者

表 9-7-4(1) 環境への負荷(発生土置き場)に関する環境保全措置の検討結果 【水質】

		,			/N.Q.1			1	
影	響要因	影響	検討の 視点	環境保全 措置	環境保全措置 の効果	措置 の 区分	実施主体	効果の 不確 実性	他の環境要素への影響
	エキルドン・エン・エン・エン・エン・エン・エン・エン・エン・エン・エン・エン・エン・エン	水の	法令等に基づく適切な処理	工事排水の適切な処理	工事には、大きな、大きな、大きな、大きな、大きな、大きな、大きな、大きな、大きな、大きな	低減	а	なし	なし
工事の実施		汚れへの影響	発生量の 低減 発生原単 位の低減	工事に伴う 改変区域を できる限り 小さくする	工事に伴う改変区 域をできる限り小 さくすることで、 水の濁りの発生を 低減することがで きる。	低減	а	なし	なし
			発生量の 低減 発生原単 位の低減	仮締切工の実施	公共用水域内の工事に保証の 高い仮締切工を行い、改変による浮遊になる。 を上げの周辺公共用水域へのでは、 を当りにのの流出を水域であることである。 を低減することができる。	低減	а	なし	なし

表 9-7-4(2) 環境への負荷(発生土置き場)に関する環境保全措置の検討結果 【水質】

影	響要因	影響	検討の 視点	環境保全 措置	環境保全措置 の効果	措置 の 区分	実施主体	効果の 不確 実性	他の環境要素への影響
	エキンド エ 道設置 で 選置	水水	発生量の 低減 発生原単 位の低減	水路等の切回しの実施	公共 東切 大大 大大 大大 大大 大大 大大 大大 大大 大大 大	低減	а	なし	なし
工事の実施		の汚れへの影響	工事排水 の状況把 握	工事排水の監視	工事排水の水の濁 りを監視し、処理 状況を定期的に 認することで、水 質管理を徹底する ことができる。	低減	а	なし	なし
			処理装置 の性能維 持	処理装置の 点検・整備に よる性能維 持	処理装置を設置す・ を設置を設置を設置を 整備を確実に に、性能を維持で をとにより、 事排水の処理をで ですることができる。	低減	а	なし	なし

※ 実施者

表 9-7-5 環境への負荷(発生土置き場)に関する環境保全措置の検討結果 【地形及び地質】

景	響要因	影響	検討の 視点	環境保全 措置	環境保全措置 の効果	措置の 区分	実施主体	効果の 不確 実性	他の環境要素への影響
工事の	工事施工 ヤード及 び工事用 道路の設 置及び存 在	重要な地形及び	重要な 地形 へ の影響 の低減	り小さくし た工事施工	工事用道路の設置に際し、地形の改変をできる限り小さくする計画とすることで、重	回避 · 低減	а	なし	なし
実施		地質への影響	重要な 地形及 地質へ の影響 の低減	り小さくす	限り小さくするため の工法又は構造を採 用することで、重要な	回避 · 低減	а	なし	なし

※ 実施者

表 9-7-6 環境への負荷(発生土置き場)に関する環境保全措置の検討結果 【文化財】

目	(郷田口	影響	検討の	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
京	/響要因	影響	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	工事施工 ヤード及 び工事用 道路の設 置及び存 在		文化財への影響の低減	適切な構造及び工法の検討・採用	必要な範囲で地 上への仮設物の 設置や橋脚の設 置を避ける等、文 化財の状況に応 じた構造、工法等 を採用すること で文化財への影 響をする	回避 • 低減	а	なし	なし
工事の実施		文化財への影響	文化財でののののでは、後のでは、後のでは、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、	試掘・確認調査及び発掘調査の実施	減事財格し係のる掘施要と後たをらが影低されて前の等も関え出確たよてにに施よ録をでいる調要いな調をすりの継発すり保回きる地のでがいる調要い査で化値す調。化さ又を避るで化値す調。化さ又を避るではしている。	回避低減	а	なし	なし

※ 実施者

表 9-7-7(1) 環境への負荷(発生土置き場)に関する環境保全措置の検討結果 【動物】

					K 30 180 Z	•				
影	響要因	検討種	影響	検討の視点	環境 保全 措置	環境保全措置 の効果	措置の区分	実施主体	効果の 不確 実性	他の環境要素への影響
	建設機 械の が が 様 機 で 変 が 機械の 運搬に	保全対 象種	地表改変によるの消失・縮小	地変る地失回は、改よ息消の又減	重要な種の生息地の全体又は一部を回避	重要な種の生息地への影響を回避又は低減できる。	回避・低減	a	なし	なし
	用いる 車両の 運行並 びにエ 事施エ ヤード	保全対 象種	地表改変によるの消失・縮小	地変る地失回は失いのと減	工事に伴 う改をで り する さく する	重要な種の生息地への影響を回避又は低減できる。	回避・低減	а	なし	なし
工事の実施	及び工 事用道 路の設 置	保全対 象種	地表改変によるの消失・縮小	地変る地失回は改よ息消の又減	重要な種 の生育環 境の創出	重要な種の生 で を を の の は を を を を を の と で の と で の と で の に を を し で り た り に り た り で う た う た う た う た う た う た う た う た う た う	代賞	а	あり	なし
		保全対 象種	地表改変に息地の変とは、地表のの第一人の一般では、地表のの一般である。	地変る地失回は表に生の等避低ひよ息消の又減	動物個体等の移植	重要な種の生息環境及び個体への影響を回避、低低できる。	代賞	а	あり	なし
		保全対 象種	濁水の流 入による 水質の低 下	濁水の 流入 影響 減	汚濁処理 施設及び 仮設沈砂 池の設置	汚濁処地りとなる類様のでは、大変では、大変では、大変では、大変では、大変では、大変では、大変では、大変	低減	а	なし	なし

表 9-7-7(2) 環境への負荷(発生土置き場)に関する環境保全措置の検討結果 【動物】

		1	I	1	₹			1		
影	響要因	検討種	影響	検討の視点	環境 保全 措置	環境保全措置 の効果	措置の区分	実施主体	効果の 不確 実性	他の環境要素への影響
	建設機 械の 資 が 機械の 運搬に	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 の 影響の 低減	照明の工夫	照明の漏れ出 しの抑制等に より走光性の 昆虫類などへ の影響を低減 できる。	回避・低減	а	なし	なし
工事の実施	用車運び事ヤ及事路置るの並工工ド工道設	保全対象種	工事に伴う生息環境への影響	工事とは、というでは、これでは、では、できまり、できます。では、できます。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、	資材運搬等の適切化	運自地の地りう車ルたや方意る動影き行然域重を回設計一車速法しこ物響る一環が変要出避定画ト両度なてと全を。上環がな来すしをにの、ど計に般低ト保動生るる、運応台運に画よへ減を全物息限よ配行じ数転留すりので	低減	а	なし	なし
		保全対 象種	工事に伴う生息環境への影響	重要な 種の生 息環境 の保全	防音、・・動型機械の採用	低騒動域のいるので、自動をは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、は、いいのでは、は、いいのでは、は、いいのでは、は、いいのでは、は、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは	低減	а	なし	なし

※ 実施者

表 9-7-8(1) 環境への負荷(発生土置き場)に関する環境保全措置の検討結果 【植物】

		I	I	1		1			I	
影	響要因	検討種	影響	検討の 視点	環境 保全 措置	環境保全 措置の効果	措置 の 区分	実施 主体	効果の 不確実 性	他の環境要素への影響
	エキャンド エック エック エック エック エック エック はいまい はいまい はい	保全対 象種	地表改変による生息地の消失・縮小	地表なる地失い回は、	重要な種 の生育環 境の全体 又は一部 を回避	重要な種の 全体又は一 部を回避す ることで、 影響を回避 又は低減で きる。	回避・低減	а	なし	なし
		保全対 象種	地表改変による生息地の消失・縮小	地表では出来では、地表では、地表では、地のでは、地の特別では、地等のでは、地域では、地域では、地域では、地域では、地域では、地域では、地域では、地域	工事に伴 う改をでき るだけ小 さくする	生育環境の 改変を最小 化すること で、重要な 種への影響 を回避又は 低減できる。	回避・低減	а	なし	なし
工事の実施		保全対 象種	地表改変によるの消失・縮小	地変る地失回は改ま息消の又減	重要な種 の生育環 境の創出	重要な種の生育場で、生育出で、重要な種のとなる。生育の生産の生産の生産の生産をできる。	代賞	а	あり	なし
		保全対象種	濁水の流 入による 水質の低 下	濁水の 流入に 影響の低	沈砂池及び汚濁処理施設の設置	汚設、置濁がま水る水等境をる処び池よのえが非をとの生の減を外が、物環響をあるが、物環響をある。	低減	а	なし	なし

表 9-7-8(2) 環境への負荷(発生土置き場)に関する環境保全措置の検討結果 【植物】

影	響要因	検討種	影響	検討の 視点	環境 保全 措置	環境保全 措置の効果	措置 の 区分	実施主体	効果の 不確実 性	他の環境要素への影響
工事の実施	工事施 エヤマび 工事の 設置	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	工事従事者への講習・指導	工事の立ち制ではいる。 本の立ちをといるでは、いるでは、いるでは、いるでは、いるでは、いるでは、いるでは、いるでは、	低減	а	なし	なし

※ 実施者

表 9-7-9(1) 環境への負荷(発生土置き場)に関する環境保全措置の検討結果 【生態系】

影	響要因	検討種	影響	検討の視点	環境 保全 措置	環境保全 措置の効果	措置の区分	実施主体	効果の 不確実 性	他の環境要素への影響
	建械働材機郷い両機線な質びのにるの	保全対象種	地表改変 によ・生育 地の消 失・縮小	変によ	生息地の全 体又は一部	重要な種の生息 地への影響を回 避又は低減でき る。	回避・低減	а	なし	なし
工事の	運び事ヤ及事路置	保全対象種	地表改変による生息地の消失・縮小	る生	工事に伴う 改変区域を できる限り 小さくする	注目種の生息地 への影響を回避 又は低減でき る。	回避・低減	а	なし	なし
の実施		保全対象種	地表改変による生 息・生育 地の消失・縮小		生息・生育	重要な種の生息・生育環境を創出することで、重要な種の生息・生育環境を 生息・生育環境を	代償	а	あり	なし
		保全対象種	地表改変 による生 息地の消 失・縮小	変による生育	重要な種の移植	重要な種を移 植・播種するこ とで、種の消失 による影響を代 償できる。	代償	а	あり	なし

表 9-7-9(2) 環境への負荷(発生土置き場)に関する環境保全措置の検討結果 【生態系】

				1	1	1				
影	響要因	検討種	影響	検討の 視点	環境 保全 措置	環境保全 措置の効果	措置 の 区分	実施主体	効果の 不確実 性	他の環境要素への影響
	建設機	保全対	地表改変	地表改	動物個体	重要な種の				
	械の稼	象種	による生	変によ	等の移植	生息環境及				
	働、資		息地の消	る生息		び個体への				
	材及び		失・縮小	地の消		影響を回避、	代償	а	あり	なし
	機械の			失等の		低減又は代				
	運搬に			回避又		償できる。				
	用いる			は低減						
	車両の	保全対	濁水の流	濁水の	汚濁処理	汚濁処理施				
	運行並	象種	入による	流入に	施設及び	設及び仮設				
	びにエ		水質の低	よる影	仮設沈砂	沈砂池の設				
_	事施工		下	響の低	池の設置	置により汚				
工事	ヤード			減		濁水の発生				
0	及び工					が抑えられ	低減	a	なし	なし
の実施	事用道					ることで、魚				
7-2	路の設					類等の生息				
	置					環境への影				
						響を低減で				
						きる。				
		昆虫類	工事等に	工事等	照明の工	照明の漏れ				
		の保全	伴う生息	に伴う	夫	出しの抑制				
		対象種	環境への	生息環		等により走	回避			
			影響	境への		光性の昆虫	•	a	なし	なし
				影響の		類などへの	低減			
				低減		影響を低減				
						できる。				

表 9-7-9(3) 環境への負荷(発生土置き場)に関する環境保全措置の検討結果 【生態系】

			1				—			
影	響要因	検討種	影響	検討の 視点	環境 保全 措置	環境保全 措置の効果	措置 の 区分	実施主体	効果の 不確実 性	他の環境要素への影響
工事の実施	建械働材機運用車運び事ヤ及事路置設の、及械搬い両行に施一び用の機稼資びのにるの並工工ド工道設	保全対象種	工事に伴う生息環境への影響	工事に伴う場合のというでは、というでは、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、これ	資材運搬等の化	運を保ど要をりよし画ーた数運どてこ動影で行自全動なで回う、を卜車や転に計と物響きル然地物生き避設配運に両速方留画に全をる一環域の息るす定車行応の度法意すよ般低。卜境な重地限る 計ルじ台、なしるりの減	低減	а	なし	なし
		保全対象種		工事に伴う場のの響減	防ト音動設採ン低低の機用	防ト音型械よ振がる注類息影で音、・ののり動抑こ目等環響きシ低低建採、のえと種)境をる一騒振設用騒発らで(のへ低。一動機に音生れ、鳥生の減	低減	а	なし	なし

表 9-7-9(4) 環境への負荷(発生土置き場)に関する環境保全措置の検討結果 【生態系】

影	響要因	検討種	影響	検討の 視点	環境 保全 措置	環境保全 措置の効果	措置 の 区分	実施主体	効果の 不確実 性	他の環境要素への影響
工事の実施	建械働及械搬い両行に施一び設の、びのにるの並工工ド工機稼貨機運用車運び事ヤ及事	保全対象種	工事に伴う生息環境への影響	で 事に は り は の の 低 減	措置工事従事者への講習・指導	看 不内入捨等工にこ的よ低	低減	主体 a	<u>性</u> なし	条への影響 なし
	用道路の設置									

※ 実施者

表 9-7-10 環境への負荷(発生土置き場)に関する環境保全措置の検討結果 【景観】

影	響要因	影響	検討の 視点	環境保全 措置	環境保全措置 の効果	措置 の 区分	実施主体	効果の 不確実性	他の環境要素への影響
工事の実施	工事施 エヤマび 工事の 工 道 置 及 で存在 景観への影響	景観等 への支 障の回 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	改変区域をできる 限り小さくするこ とで、景観等への影 響を回避又は低減 できる。	回避・低減	а	なし	なし	
			景観等への支障の低減	構造物の形状の配慮	構造物の形状の配慮により、周辺の自然、農村、市街地景観との調和を図り、景観等への影響を低減できる。	低減	а	なし	なし

※ 実施者

表 9-7-11 環境への負荷(発生土置き場)に関する環境保全措置の検討結果 【人と自然との触れ合いの活動の場】

影	響要因	影響	検 討 の 視点	環境保全 措置	環境保全措置 の効果	措置 の 区分	実施主体	効果の 不確実性	他の環境要素への影響
工事の実施	工事施 エヤレ ド及 事用 道置 の 設置 で存在	た。 で	人と自 然との 触れの 変化 の低減	工事施工ヤ ード外の工 事用車両の 進入禁止	外の工事車両の進	低減	а	なし	なし
				構造物の色合いへの配慮	構造物の色合いへ の配慮をすること で、快適性への影 響を低減できる。	低減	а	なし	なし

※ 実施者

a: 東海旅客鉄道株式会社

b: その他の者(自治体等)

環境保全措置の内容をより詳細なものにするため、「第 10 章 事後調査」に示す調査及び 影響検討を行う。