#### 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

見会	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
京/	晋安囚	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	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
I		二酸化窒素及び	発生量 の発生原 単位 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、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
事の実施		浮遊粒子状物質の発生	発生量 の発生の 発生の 低減 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、高負荷運 転の防止、アイドリ ングストップの推 進などにより、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
			発生量 の発生の発生の発生の発生の発生の がままれる (低減) にいまる (のまた)	建設機械 の点整備 び整備性 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、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

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

		_	八八块坑		未及い行処型」の物	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
	建設機械の稼働		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	工事ヤード内に設置する諸設備を検討し、設置する設備やその配置を工夫することなどにより、改変区域をできる限り小さくすることで、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生を回避又は低減できる。	回避 • 低減	a	なし	なし
		二酸	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
工事の実施		8化窒素及び浮遊粒子	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、二酸化 窒素及び浮遊粒子 状物質の局地的な 発生を低減できる。	低減	а	なし	なし
ЛE		丁状物質の発生	発生量 の低減 発生の 低減	工事従事 者への講 習・指導	建設機械の高負荷 運転の抑制、建設機 械の点検及び整備 について、工事従事 者への講習・指導を 実施することにより、二酸化窒素及び 浮遊粒子状物質の 発生の低減が見込 まれる。	低減	а	なし	なし
	資がのにるのとなるのである。		発生量 の低減 発生原 単位の 低減	資機機に あいれる が で と が で と が で と が で ま が ま が よ な 性 能 作	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、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

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

							1		
影響	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 が選用車 の運行	11	発生域 発生位 低減	資材の運 機械の用い る車行計画 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、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		酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生	発生量 の発生の 発生の 発生の 発生の 発生の の	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、アイドリングストップ及び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、発生する二酸化室素及び浮遊粒子る。	低減	а	なし	なし
			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

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

		1							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
赤	<b>一</b> 英四	邓一	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及機搬い両行	二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生	発の発単低生態を受ける。	工準化	2027年野ン全てと部早にる箇せ所整時事るどに行械車しこ及質を年のかいのいるのに較上のな着長に所う工りる運の集で浮局減開う地を事期ル箇し裕のを着長に所う工りる運の中で浮局減差で部めおがプ所、が工遅工を内るくる準期びい削れと状発。前長トとい要スを程あ事ら箇間に工すな化運機る減る素物生態長い。	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

日公	ar ar c	日く紹成	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	影響	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及械搬い両行	二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生	発の発単低生は減原の	発交削を生みのである。	大ど土ッ場ス確ンくーヤ行ド場両まド用トる車つく発削酸粒を鹿のにク)ト保ネ発時ーいかへ台たにすプこ両い。生減化子低村トつヤのッでル生的ド、ら向数、発るラと台てこ集す窒状、カンいー確クき掘すににス発かを事土ントよの討ら交こ及質きれれは、仮容ド合がにッきクで調整工をりたる削しに通とびのる曽発ス置めが、多はクをやき車る・利しけ搬にいりを、遊生な生トき、がトタはクをやき車。一利しけ搬にいりを、遊生な	低減	a	なし	なし
			発生量 の発生 単位 低減 原の 低減	工事従事者への講習・指導	資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備、環境負荷低減を意識した運転について、工事従事者への講習・指導を実施することにより、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生の低減が見込まれる。	低減	a	なし	なし

### (2) 粉じん等

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

見会	銀八冊二二	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
形	響要因	<b>影</b> 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	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、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	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	a	なし	なし
工事の実施		粉じん等の発生	発生量 の発生原 単位 低減	仮囲いの設置	住居等周辺環境を 考慮した仮囲いの 高さの検討を行っ たうえで仮囲いを 設置することで、粉 じん等の拡散を低 減できる。	低減	а	なし	なし
			発生量 の発生の 発生の 低減 の 低減	工事に伴 う改をで 域をで る は る く する	工事ヤード内に設置する諸設備を検討し、設置する設備 やその配置を工夫することなどにより、改変区域をできる限り小さくすることで、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	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	а	なし	なし

# 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

	33		ı	· 双块児(6				LI E	
影響	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	荷台への	荷台に防じんシー				
	び機械		の低減	防じんシ	トを敷設するとと				
	の運搬		発生原	ート敷設	もに散水すること	低減	a	なし	なし
	に用い		単位の	及び散水	で、粉じん等の発生				
	る車両		低減		を低減できる。				
	の運行		発生量	資材及び	資材及び機械の運				
			の低減	機械の運	搬に用いる車両の				
			発生原	搬に用い	出入り口や周辺道				
			単位の	る車両の	路の清掃及び散水、				
			低減	出入り口	タイヤの洗浄を行	( ) h		, ,	, .
				や周辺道	うことで、粉じん等	低減	a	なし	なし
				路の清掃	の発生を低減でき				
				及び散	る。				
				水、タイ					
				ヤの洗浄					
			発生量	工事の平	2027 年の開業を前				
			の低減	準化	提としたうえで、長				
			発生原	, , –	野県内の地上部、ト				
			単位の		ンネル部を含めた				
		粉じ	低減		全体の工事におい				
工事		し ん	1200		て、長い工期が必要				
$\mathcal{O}$		等			となる南アルプス				
実施		の発			部等の工事箇所を				
70		生			早期に着手し、工程				
					に比較的余裕があ				
					る地上部等の工事				
					箇所の着手を遅ら				
					せるなど、各工事箇				
					所の着手時期を調	W 1 h		, ,	, ,
					整し、長野県内で同	低減	a	なし	なし
					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				
					東両の台数を削減				
					単画の古数を削減 し、集中を緩和する				
					ことで、粉じん等の				
					局地的な発生を低				
					同地的な発生を低 減できる。				
					一般にきる。				
		1	1	1			l		

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

資材及     発生量     発生集中     大鹿村、南木曽町なび機械の低減を通量のを通量のを通量のを通量のを通過を通過を通過を通過を通過を通過を通過を通過を通過を通過を通過を通過を通過を	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
び機械     の低減     交通量の     どのトンネル発生       の運搬     発生原     削減     土については、スト       に用い     単位の     ックヤード(仮置き	泉夕	音女囚	於音	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
の運行       ストックヤードが 確保できた場合、ト ンネル掘削土が多 く発生する時には 一時的にストック ヤードに仮置きを 行い、ストックヤー ドから発生土置き ん	工事の	資材及 び機械 の運搬 に用両	粉じん等の発	発生量 の低減 発生原	発生集中 交通量の	大ど土ッ場ス確ンくーヤ行ド場両まド用トる車つく発削じ鹿のにク)ト保ネ発時ーいかへ台たにすプこ両い。生減トーン・イン・イン・イン・イン・イン・イン・イン・イン・イン・イン・イン・イン・イン				素への影響

### 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	郷田田	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	<b>永</b> 晉	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	低騒音型	低騒音型建設機械				
	械の稼		の低減	建設機械	の採用により、工事				
	働		発生原	の採用	に伴う騒音の発生	低減	а	なし	なし
			単位の		を低減することが				
			低減		できる。				
			発生量	仮囲い・	仮囲いについて、住				
			の低減	防音シー	居等周辺環境を考				
			発生原	ト等の設	慮した仮囲い等の				
			単位の	置による	高さの検討を行っ				
			低減	遮音対策	たうえで設置する				
					ことや、防音シート				
					等を設置すること	低減	а	なし	なし
					で、遮音による騒音	PENDON	а	, d C	,, 0
					の低減効果が見込				
_		臣又			まれる。なお、防音				
工事		騒音			シートの遮音性能				
の		$\mathcal{O}$			は、透過損失 10dB				
の実施		発生			とされている(ASJ				
					CN-Model 2007)。				
			発生量	工事規模	工事規模に合わせ				
			の低減	に合わせ	て必要以上の建設				
			発生原	た建設機	機械の規格、配置及				
			単位の	械の設定	び稼働とならない	低減	a	なし	なし
			低減		ように計画するこ				
					とで、騒音の発生を				
					低減できる。				
			発生量	建設機械	建設機械の使用に				
			の低減	の使用時	あたって、高負荷運				
			発生原	における	転の防止、アイドリ				
			単位の	配慮	ングストップの推	低減	a	なし	なし
			低減		進などにより、騒音				
					の発生を低減でき				
					る。				

# 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

の 他の環境要 <u>**</u> ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **
<i>、</i> なし
なし
なし
なし
なし
なし
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

			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
影響嬰	要因	影響	視点	操場床主 措置		区分	主体	不確実性	素への影響
沙	子 子材及		発生量	資材及び	資材及び機械の運	四月	工件	小惟大江	亲 ************************************
0 0 13	が機搬い両手運行		元 の低減 発生原 単位の 低減	機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	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
			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、発生する騒音を低減できる。	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	2027 提野ン全てと部早にる箇せ所整時事るどに行械車しこ的き年し内ルのいるのに較上のな着長に所う工りる運の集で発ったの部工工南工着的部着ど手長施をに事、資搬台中を騒をで部めおがプ所、が工遅工を内あるの時及用を騒をで部めおがプ所、が工遅工を内るくる準期びい削和の減をでいるがある。	低減	а	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

E/		日人公田	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
工事の実施	資びのにるの材機運用車運	騒音の発生	発の発単低生低法値減	発生量の削減	大ど土ッ場ス確ンくーヤ行ド場両まド用トる車つく発削音き関のにク)ト保ネ発時一いかへ台たにすプこ両い。生滅のあれ、シいー確クき掘すににス発かを工生コンに数検れ中る生産が、して、場土時ト置ッ土運整工をクをる削しに通と低曽発ス置めが、多はクをヤき車る・利ーけ搬にいりを駆び生トき、がトタはクを一き車る・利ーけ搬にいりを駆びなります。	低減	а	なし	なし
			発生量 の発生の 発生の 低減	工事従事者への講習・指導	資材及び機械の運搬に用いる車両の 点検及び整備、環境 負荷低減を意識し た運転について、工 事従事者への講習・指導を実施する ことにより、騒音の 発生の低減が見込 まれる。	低減	а	なし	なし

# 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

				1	1				1
影響	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
715		4× =	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	列走(をす合く)で行場除)		騒音伝滅果の増大	防音壁又は防音防災フードの設置	防音壁又は防音防 災フードを設置す ることにより、騒音 の発生を低減でき る。	低減	а	なし	防一世に観変阻障害と が変をこ、望日電影る がは、他に、のじが がは生がが がは生がが がはない。
土地又は工作物の存在及び供用		騒音の発生	発生量の低減	防音防災 フードの 目地の維 持管理の 徹底	防音防災フード間 目地の取り付けボルトの緩みや目地 材の腐食の有無等 の検査を行い、検査 結果をもとに、取り付 ボルトの増締めや 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 低減できる。	低減	а	なし	なし
			発生量の低減	桁間の目 地の維持 管理の徹 底	桁間目地の目地材の腐食や亀裂の有無、取り付け状況の確認等の検査を行い、検査結果をもとに必要に応じて、目地材の交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。	低減	а	なし	なし

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

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
	列走(をするを)		騒番衰の増大	防音壁の改良	防音壁嵩上げ又は 防音壁に吸音機能 を備えることで、騒 音の発生を低減で きる。	低減	а	なし	防上と景の照にをある、望の照にでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、いいのでは、のいいのでは、いいのでは
土地又は工作物の存在及び供用		騒音の発生	受側 避低減	個別家屋 対策	対象となる家屋の 所有者と調整した 上で、防音型アルミ サッシへの取替や 防振パッキングと いった家屋の防音 工事等を行うこと により、騒音の影響 を低減できる。	低減	а	なし	なし
М			受側の以低減	沿線の土 地利用対 策	新幹線計画と整合 した開発の抑制や 公共施設(道路、公 園、緑地等)の配置 等の土地利用対策 を推進することで、 鉄道施設との距離 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。	低減	b	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)

### 9-1-3 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

E/		日之公田で	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		発生量	低振動型	低振動型建設機械				
	械の稼		の低減	建設機械	の採用により、工事				
	働		発生原	の採用	に伴う振動の発生	低減	а	なし	なし
			単位の		を低減することが				
			低減		できる。				
			発生量	工事規模	工事規模に合わせ				
			の低減	に合わせ	て必要以上の建設				
			発生原	た建設機	機械の規格、配置及				
			単位の	械の設定	び稼働とならない	低減	а	なし	なし
			低減		ように計画するこ				
					とで、振動の発生を				
					低減できる。				
			発生量	建設機械	建設機械の使用に				
			の低減	の使用時	あたって、高負荷運				
			発生原	における	転の防止に努める	低減	а	なし	なし
			単位の	配慮	ことで、振動の発生				
工		振	低減		を低減できる。				
事の		動の	発生量	建設機械	法令上の定めによ				
の実施		発	の低減	の点検及	る定期的な点検や				
施		生	発生原	び整備に	日々の点検及び整				
			単位の	よる性能	備により、建設機械	低減	a	なし	なし
			低減	維持	の性能を維持する				
					ことで、振動の発生				
					を低減できる。				
			発生量	改変区域	工事ヤード内に設				
			の低減	をできる	置する諸設備を検				
			発生原	限り小さ	討し、設置する設備				
			単位の	くする	やその配置を工夫				
			低減		することなどによ	同路			
					り改変区域をでき	回避	_	<i>4</i> > 1	<i>+</i> > 1
					る限り小さくする	• 低減	а	なし	なし
					ことで、建設機械の	心似			
					稼働を最小限に抑				
					えることができ、振				
					動の発生を回避又				
					は低減できる。				

# 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

HA		E / 487	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	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、振動の 局地的な発生を低減できる。	低減	a	なし	なし
			発生量 の低減 発生原 単位の 低減	工事従事 者への講 習・指導	建設機械の高負荷 運転の抑制、建設機 械の点検及び整備 について、工事従事者への講習・指導を 実施することにより、振動の発生の低減が見込まれる。	低減	а	なし	なし
工事の実施	資材機 が の に る の 運 行 で の 軍 用 い 両 行 で の 運 行 行 で の で の で の で の で の で の で の で の で の	振動の発生	発生量 の低減 発生原 単位の 低減	資機機に 機に 事 を が を が を は に を は に を は に を り に り の の び り に り に り る り た り た り た り た り た り た り た り た り た	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	a	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、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

見会	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
京	晉安囚	<b>影響</b>	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	発の発単低生位減	工事の平準化	2027年との第二年にも第三年にも第三年にも第三年にも第三年にも明う地を事期に地所をのいる着とは、大な等期に地所をのいる。第2年のの第二年のに較上のな着、に所う工りる運の中、生命に事ががが、たい要のを工を、は、おび、おび、大きにが、大きにが、大きに、大きに、大きに、大きに、大きに、大きに、大きに、大きに、大きに、大きに	低減	a	なし	なし

# 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

整響   根点   措置   の効果   区分   主体   不確実性   素への影響   で機械   の運搬   に用い   単位の   名車両   の運行   単位の   名車両   の運行   単位の   名車両   の運行   単位の   低減   名車   の変速を   一次の企業   一次の定   一次の				かきん	理控归人	理控化 人州里	世界の	<b>☆</b> ₩	払田の	(4) の理
登村及   び機械 の運輸 に用い   単位の 低滅   単位の 低滅   一方   一方   一方   一方   一方   一方   一方   一	影	響要因	影響							他の環境要素の影響
び機械 の運搬 に用いる車両 の連行  の連行  の連行  の性域  を生原 単位の 低域  の地域  の地域  の地域  を生原 単位の 低域  の地域  の地域  の地域  を生原 単位の の連行  の連行  の連行  の地域  の地域  の地域  を生原 単位の を大生の を発生する時には 一時的になどを含さる。 大い、ストックヤードがら発生土を明ートンネル組制を対象と事態には 一時的になどを含さる。また、工事を対しることと数の削減について検討らいより、発生集中を通して、振動の発生を低減できる。 発生集中を通過を削減をすることに扱っのいて検討らいより、発生集中を通過を削減をすると、振動の発生を低減できる。  発生量 の低減  発生原 単位の 低減  を対し  なし  なし  なし  なし  なし  なし  なし  なし  なし		次++ 17.				.,,	レガ	土件	个唯夫性	米への影響
アンディング										
正用いる車両の運行										
西車両 の運行   低減					削液					
の運行										
確保できた場合、トンネル掘削土が多く発生する時には一時的にストックヤードに仮置きを行い、ストックでと生置き場へ向から運搬車両台数を調整する。また、工事施工ヤードに発生土を再利用するコンクリートプラントを設けることに数の削減についいる。これらにより、発生集中交通量を削減についいく。これらにより、発生集中交通量を削減を含さしていく。これらにより、発生集中交通量を削減を含さして、できる。  発生量の低減できる。  発生量の低減できる。  発生層の低減できる。  発生原単位の低減を意識した運転について、工事従事者への講覧情報を意識した運転について、工事従事者のの講習・指導を実施する				<b>仏</b> 滅						
フネル掘削土が多 く発生する時には 一時的にストック ヤードに仮置きを 行い、ストックヤードから発生土置き 場へ向かう運搬車 両台数を調整する。 また、工事施エヤードに発生土を再利 用するコンクリートプラントを設け ることよる運搬車 車両台数の削減に ついて検討してい く。これらにより、発生集中交通量を 削減することで、振動の発生を低減できる。 発生集中交通量を 削減することで、振動の発生を低減できる。 発生集中交通量を 削減することで、振動の発生を低減できる。 発生集中交通量を 削減することで、振動の発生を低減できる。 発生集中交通量を 削減することで、振動の発生を低減できる。 発生集中の低減。 習・指導 資材及び機械の運 操に用いる車備、環境 負荷低減を意識した運転について、工 事後ので、工 事後ので、工 事性のの 低減 a なし なし		の連行								
大学生する時には										
一時的にストック ヤードに仮置きを 行い、ストックヤードから発生土置き 場へ向かう運搬車 両台数を調整する。また、工事施工ヤードに発生土を再利 用するコンクリートプラントを設けることによる運搬 車両台数の削していいく。これらにより、発生集中交通量を 削減なることで、振動の発生を低減で きる。   資材及び機械の運搬に用いる車両の 点検及び整備、環境 負荷低減を意識した運転について、工事従事者への講習・指導を実施する										
マードに仮置きを 行い、ストックヤードから発生土置き 場へ向かう運搬車両台数を調整する。また、工事施エヤードに発生土を再利用するコンクリートプラントを設けることによる運搬車両台数の削減について検討していく。これらにより、発生集中交通量を削減することで、振動の発生を低減できる。 発生量の低減発生を低減できる。 発生原単位の低減発生原単位の低減を意識した運転について、工事従事者への講習・指導を実施する										
でい、ストックヤードから発生土置き場へ向かう運搬車両台数を調整する。また、工事施工ヤードに発生土を再利用するコンクリートプラントを設けることによる運搬車両台数の削減について検討していく。これらにより、発生集中交通量を削減することで、振動の発生を低減できる。										
下から発生土置き 場へ向かう運搬車   低減 a なし なし なし   なし   なし   なし   なし   なし   な										
場へ向かう運搬車   低減 a なし なし なし   なし   なし   なし   なし   なし   な										
下に発生土を再利						ドから発生土置き				
また、工事施工ヤー   ドに発生土を再利   用するコンクリー   トプラントを設けることによる運搬   車両台数の削減に   ついて検討してい   く。これらにより、発生集中交通量を   削減することで、振動の発生を低減できる。   発生量							低減	а	なし	なし
下に発生土を再利   用するコンクリー   トプラントを設けることによる運搬   車両台数の削減に ついて検討していく。これらにより、発生集中交通量を 削減することで、振動の発生を低減できる。   発生量						両台数を調整する。				
上事の実施						また、工事施工ヤー				
事の実施	_		+⊏			ドに発生土を再利				
の	事					用するコンクリー				
車両台数の削減に ついて検討してい く。これらにより、 発生集中交通量を 削減することで、振 動の発生を低減で きる。  発生量 の低減 者への講 搬に用いる車両の 発生原 習・指導 点検及び整備、環境 負荷低減を意識し た運転について、工 事従事者への講 習・指導を実施する	$\mathcal{O}$		$\mathcal{O}$			トプラントを設け				
車両台数の削減に ついて検討してい く。これらにより、 発生集中交通量を 削減することで、振 動の発生を低減で きる。  発生量 の低減 者への講 発生原 習・指導 点検及び整備、環境 負荷低減を意識し た運転について、工 事従事者への講 習・指導を実施する	天   施					ることによる運搬				
く。これらにより、 発生集中交通量を 削減することで、振 動の発生を低減で きる。 発生量 工事従事 の低減 者への講 搬に用いる車両の 発生原 習・指導 点検及び整備、環境 単位の 低減 負荷低減を意識し た運転について、工 事従事者への講 習・指導を実施する	7.0					車両台数の削減に				
発生集中交通量を 削減することで、振 動の発生を低減で きる。         発生量 の低減 発生原 単位の 低減       工事従事 資材及び機械の運 搬に用いる車両の 点検及び整備、環境 負荷低減を意識し た運転について、工 事従事者への講 習・指導を実施する       なし						ついて検討してい				
削減することで、振動の発生を低減できる。   発生量						く。これらにより、				
動の発生を低減できる。       発生量 工事従事 資材及び機械の運 の低減 者への講 搬に用いる車両の 発生原 単位の 低減     点検及び整備、環境 負荷低減を意識し た運転について、工 事従事者への講 習・指導を実施する						発生集中交通量を				
発生量       工事従事       資材及び機械の運         の低減       者への講       搬に用いる車両の         発生原       習・指導       負荷低減を意識し         単位の低減       た運転について、工事従事者への講習・指導を実施する       低減						削減することで、振				
発生量       工事従事       資材及び機械の運         の低減       者への講       搬に用いる車両の         発生原       習・指導       点検及び整備、環境         単位の低減       た運転について、工事従事者への講       低減         電・指導を実施する       なし						動の発生を低減で				
の低減     者への講習・指導     搬に用いる車両の点検及び整備、環境負荷低減を意識した運転について、工事従事者への講習・指導を実施する						きる。				
の低減     者への講習・指導 習・指導 習・指導 負荷低減を意識し 負荷低減を意識した運転について、工事従事者への講習・指導を実施する     低減 a				発生量	工事従事					
単位の 低減       負荷低減を意識し た運転について、工 事従事者への講 習・指導を実施する       低減       a       なし										
単位の 低減       負荷低減を意識し た運転について、工 事従事者への講 習・指導を実施する       低減       a       なし				発生原	習・指導	点検及び整備、環境				
低減     た運転について、工事従事者への講習・指導を実施する     低減 a なし なし										
事従事者への講習・指導を実施する     低減 a なし なし										, .
習・指導を実施する						, _ ,	<b>仏滅</b>	a	なし	なし
						ことにより、振動の				
発生の低減が見込										
まれる。										

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

見る	銀八冊二二	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	<b>影</b> 晉	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	列走(をす合く)の「下行場除)	振	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 り付承取り付け部分ののでは が、支ェコン割を かいがあるのでは がでいるでは をでした。 で、分の補によっ がでいるでは で、ることを に、ないのと で、ることを に、ないのと で、ることを に、ないのと で、ることを に、ないのと と、ないのと に、ないのと に、ないのと に、ない。 と、ないのと に、ない。 と、ないのと と、ない。 と、ない。 と、ない。 と、ない。 と、ない。 と、ない。 と、ない。 と、ない。 と、ない。 と、ない。 と、ない。 と、ない。 と、ない。 と、ない。 と、ない。 と、ない。 と、ない。 と、な、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、 と、	低減	а	なし	なし
工作物の存在及び供用	列走(をす合く(をす合る車行地走るを。地走るに。の 下行場除)下行場限)	動の発生	発生量の低減	ガイドウ ェイの維 持管理の 徹底	ガイドウェイの取りたいが、 がイドウェースの取りができる。 イの取りができる。 イの取りができる。 イのででは、カートののでである。 イのでである。 イのでである。 イのでである。 イのでである。 イのでである。 イのできる。 イのでも。 イのできる。 イのできる。 イのできる。 イのできる。 イのできる。 イのできる。 イのできる。 イのできる。 イのできる。 イのできる。 イのできる。 イのでを、 イのできる。 イのできる。 イのでを、 イのでを、 イのでを、 イのでを、 イのでを、 イのでを、 イのでを、 イのでを、 イのでを、 イのでを、 イのでを イので。 イのでを イのでを イのでを イので。 イのでを イのでを イのでを イのでを イのでを イのでを イのでを イので イので イので イので イので イので イので イので イので イので	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

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
京/2	晋安囚	<b>影</b> 晉	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	微気圧波対策が必要な箇所であるトンネル及び防音防災フードの出入口に、周辺の住居分布等に留意し、基準値を満足できる延長の緩衝工を設置することにより、微気圧波を低減できる。	低減	а	なし	緩置に観変阻波響可る衝すよ・眺、及害性が能、及害生性が能はないにがあるある。
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	緩衝工の性能を維持するため、開工の情能を維持するため、開塞の有無、開塞の有無、開塞の有無を行い、そのを変した。 大きもとに、飛来の補修 をして、飛来の補修 を行うことできる。 を行うことできる。	低減	а	なし	なし
			微気圧 波伝播 の減衰 効果の 増大	多孔板の設置	微気圧波対策が必要な箇所である非常口(山岳部)に、周辺の住居分布等に留意し、基準値を満足できる延長の多孔板を設置することにより、微気圧波を低減できる。	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

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
<b>京</b> 夕	音安囚	<b>影音</b>	視点	措置	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、目詰ま				
土地又			の減衰		りの有無、多孔板の				
又			効果の		腐食の有無、取り付				
は エ		微	増大		けボルトの緩み等				
作		気圧			の検査を行い、その				
物の		波			結果をもとに必要	低減	а	なし	なし
		の発			に応じて、目詰まり				
存在及び		生			の除去や多孔板の				
Ũ					交換、取り付けボル				
供用					トの増締め等を行				
) 11					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

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
	トンネ ルの工 事		発の 低音の効増	適切な火薬量による発破工法の採用防音扉の設置	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 発生を低減できる。	低減低減	а	なしなし	なしなし
工事の実施		低周波音の発生	発生量の低減	機械掘削 工法の採 用	坑口付近等、影響が 生じる可能性のあ る箇所では機械掘 削工法の採用等に よる施工計画の策 定により、低周波音 の発生を回避でき る。	回避	a	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

見会	郷田田	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
泉グ	響要因 	<b>影</b> 管	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	切等のである。		水の濁が低	工事排水の適切な処理	工事により発生する 濁水は必要に応じ、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、、洗減さ 等を踏まえ、低減さ 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 響を低減できる。	低減	а	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	設置する諸設備を検 討し、設置する設備や その配置を工夫する ことなどにより工事 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

			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	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
	切土工		水の濁	水路等の	公共用水域内の工事		工件	7 唯大压	术 *** ***
	等又は		かの低	が聞事の	·				
					に際し水路等の切回				
	既存の		減	実施	しを実施することに				
	工作物				より、改変により巻き				
	の除去				上げられる浮遊物質	低減	а	なし	なし
					の周辺公共用水域へ	,_,,,		•	<b>Q</b>
					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。				
			水の濁	工事排水	工事排水の水の濁り				
			りの低	の監視	を監視し、処理状況を				
			減		定期的に確認するこ	低減	а	なし	なし
					とで、水質管理を徹底				
					することができる。				
			水の濁	処理装置	処理装置を設置する				
			りの低	の点検・	場合は、点検・整備を				
			減	整備によ	確実に行い、性能を維	/rt NA			
				る性能維	持することにより、工	低減	а	なし	なし
工				持	事排水の処理を徹底				
工事		١.			することができる。				
の実		水の	水の濁	下水道へ	下水道の利用が可能				
実施		濁	りの低	の排水	な地域では、下水道管				
		り	減		理者と協議して処理				
					方法を確定し、処理し	回避			
					たうえで下水道へ排		а	なし	なし
					水することで、公共用	低減			
					水域への影響を回避	,			
					又は低減することが				
					できる。				
	トンネ		水の濁	工事排水	工事により発生する				
	ルのエ		りの低	の適切な	濁水は、発生水量を考				
	事		減	処理	慮した処理能力を有				
	7		V-5×	~~	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	a	なし	なし
					(仏滅、徳過寺、働りを (低減させるための処				
					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。				

# 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

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
75/	<b>一</b> 女囚	か目	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
工事の実施		水の濁り	水の濁りの低減	放流時の 放流箇所 及び水温 の調整	トンネルからの湧水 量が多く河川・沢の温 度への影響の可能性 があるような場合さ考慮 して放流・沢の流量を調整 して放流箇所を調整 するとともに、難して 場合は外気に晒し程度 にしてから放流する ことで、公共用水域 の影響を低減できる。	低減	а	なし	なし
	エヤドエ道設置		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 濁水は必要に応じ、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、沈無減させ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

# 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

			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
	工事施 エヤー ド及び 工事用 道路置 設置		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	工事ヤード内に設置 する諸設備を検討し、 設置する設備やその 配置を工夫すること などにより工事に伴 う改変区域をできる	低減	<del>工</del> 件	なし	なし
		水の濁り	水の濁	工事排水	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。 工事排水の水の濁り				
			りの低減	の監視	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
施			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 理者と協議して処理 方法を確定し、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
	切土工 等又は 既存の 工作物 の除去	水の汚れ	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

# 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

影	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
70	ı	影響	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		水の汚 れの低 減	工事に伴 う改をでき る限り小 さくする	設置する諸設備を検 討し、設置する設備や その配置を工夫する ことなどにより工事 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
工事		水	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
事の実施		小の汚れ	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
			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	a	なし	なし
			水の汚 れの低 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(6) 水環境(水質)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	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
	切土工		水の汚	下水道へ	下水道の利用が可能	四月	上件	一种大江	示 ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **
	等又は		れの低	の排水	な地域では、下水道管				
				V 719F/JN					
	既存の		減		理者と協議して処理				
	工作物				方法を確定し、処理し	回避			
	の除去				たうえで下水道へ排	•	а	なし	なし
					水することで、公共用	低減			
					水域への影響を回避				
					又は低減することが				
					できる。				
	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、pH 値の				_
					改善を図るための処	低減	а	なし	なし
					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。				
<sub>T</sub>			水の汗	ナまれず					
工事		水	水の汚	工事排水	工事排水の水の汚れ				
の宝		の汚	れの低	の監視	を監視し、処理状況を	W. 1.		, ,	, ,
実施		れ	減		定期的に確認するこ	低減	а	なし	なし
					とで、水質管理を徹底				
					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・整備を				
			減	整備によ	確実に行い、性能を維	低減	а	なし	なし
				る性能維	持することにより、工	PENDON	а	, , 0	, 4 0
				持	事排水の処理を徹底				
					することができる。				
			水の汚	放流時の	トンネルからの湧水				
			れの低	放流箇所	量が多く河川・沢の温				
			減	及び水温	度への影響の可能性				
				の調整	があるような場合は、				
				19/4	河川・沢の流量を考慮				
					して放流箇所を調整				
					するとともに、難しい	低減	а	なし	なし
					場合は外気に晒して				
					温度を河川と同程度				
					値及を何川と同程度   にしてから放流する				
					ことで、公共用水域への影響な低端できる				
					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

E/		日之公田で	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	影響	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	鉄道施 設(駅) の供用		水の汚れの回 避 水の汚	が で水道へ の排水 鉄道施設	下水道の利用が可能 な地域では、下水道管 理者と協議して処理 方法を確定し、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 することができる。 鉄道施設(駅)から排	回避	主体 a	なし	茶への影響
土地又は工作物の存在及び		水の汚れ	れの低 減	からの排水の適切な処理	出する水は必要に応じ、発生水量を考慮した浄化槽を設置し、法令に基づく排出基準を踏まえ、活性汚泥処理等のBODを低減させ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
供用			水の汚れの低減	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、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	使用水量 の節約 (節水)	鉄道施設(駅)で使用 する水量を節約する ことで、排水量の削減 につながり、公共用水 域への影響を低減す ることができる。	低減	а	なし	なし

#### 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

暑/多	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
がシー			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、必要に				
工事	既存の	めの	保全	る工事排	応じて水質の改善を				
事の	工作物	底質		水の適切	図るための処理をし	低減	_	なし	なし
実施	の除去	質の		な処理	たうえで排水するこ	141/194	a	12 C	なし
施		変			とで、水底の底質への				
		化			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

見会	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
邓	響要因	<b>影</b> 晉	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	切土工は 等 天 存 作 な か か ま		地の及下へ響減水質地位影低	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、施一び用土又存作除工工ド工道工はの物去事ヤ及事路	地下水の水質・水位の変化	地の及下へ響減水質地位影低	工事に伴 う改をで 域をで る る く する	設置する諸設備を検 討し、設置する設備や その配置を工夫する ことなどにより工事 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	а	なし	なし
	の設置		地の及下へ響減水質地位影低	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

			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
	トンネ		地下水	薬液注入	薬液注入工法を使用			1 1700/414	A1. A2 E
	ルのエ		の水質	工法にお	する場合には、「薬液				
	事及び		及び地	ける指針	注入工法による建設				
	鉄道施		下水位	の順守	工事の施工に関する				
	設(ト		への影	,,,,,	暫定指針」(昭和49			_	_
	ンネ		響の低		年7月10日、建設省	低減	а	なし	なし
	ル)の		減		官技発第 160 号) に従				
	存在				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。				
			地下水	適切な構	本線トンネルや先進				
			の水質	造及び工	坑は、工事の施工に先				
			及び地	法の採用	立ち事前に先進ボーリング等、最先端の探				
т			下水位		査技術を用いて地質				
工事			への影		や地下水の状況を把				
の宝			響の低		握したうえで、必要に				
実施		地	減		応じて薬液注入を実施することや、覆エコ				
•		下			ルクリート、防水シー				
土地		水の			トを設置することに				
又 は		水質			より、地下水への影響				
工		貨・			を低減できる。				
作物		水			また、非常口(山岳部)				
$\mathcal{O}$		位の			についても、工事前か ら工事中にかけて河				
存在及び		変化			川流量や井戸の水位				
及		15			等の調査を行うとと				
び					寺の調査を打りこと   もに、掘削中は湧水量	低減	a	なし	なし
供 用					や地質の状況を慎重				
					に確認し、浅層と深層				
					の帯水層を貫く場合				
					は水みちが生じない				
					ように必要に応じて				
					薬液注入を実施する				
					とともに、帯水層を通				
					過し湧水量の多い箇				
					所に対しては、覆エコ				
					ンクリートや防水シ				
					ートを設置し地下水				
					の流入を抑えること				
					などにより、地下水へ				
					の影響を低減できる。				
				I	マが首に区別へては。		<u> </u>		

#### 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

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
<b>京</b> √²	音安囚	<b>影音</b>	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	切等の野工のおります。		水利ののの低温を	工事排水の適切な処理	工事により発生する 水は必要に応じて沈 殿・濾過・中和等により、法 策により、法準等を踏 づく排水基準等を踏 まえ、水 質の理をした うえで排水すること で、公共用水域 できる。	低減	а	なし	なし
工事の実施		水資源利用への影響	水利のの低減の低減	工事に伴 う改をで 域 る く する	設置する諸設備を検 討し、設置する設備や その配置を工夫する ことなどにより工事 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 利用 参 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

	日の日本日 日の日 検討の 環境保全		<b>理体/17人#</b> 型	措置の	<b>☆</b> ₩	発用の	(4) の 理   広 再		
影	響要因	影響			環境保全措置		実施	効果の	他の環境要
	I		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		水利ののの水利のの水利ののの水利ののののの水利ののの水利ののの水利ののの水利	切回しの 実施 工事排水 の監視	公共用水域内の工事 に際し切回しを実施 することにより、改変 により巻き上げられ る浮遊物質の流出を 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。 工事排水の水の濁り を監視し、処理状況を	低減	а	なし	なし
			の影響の低減		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	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
		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 理者と協議して処理 方法を確定し、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 10日、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

			9-2-4(3)	73 7777-50	(小貝源)に関りの環境			1871	
影	響要因	影響	検討の	環境保全	環境保全措置	措置	実施	効果の	他の環境要
泉夕	音女囚	於音	視点	措置	の効果	の区分	主体	不確実性	素への影響
工事の実施	切 等 既 存物 除去		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、地下水への 影響を低減すること ができる。	低減	а	なし	なし
工事	トル事鉄設ンル存在	水次	水資源 利用へ の影響 の低減	工事排水 の適切な 処理	工事により排出する 水は必要に応じて沈 殿・濾過・中和等の対 策により、法令等に基 づく排水基準等を踏 まえ、水質の改善を図 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 響を低減することが できる。	低減	а	なし	なし
の実施・土地		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
又は工作物の存在及び			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
5供用			水資源利用への影響の低減	放流時の放流が水の調整の調整	トンネルからの湧水量が多く河川・沢の温度への影響の可能性があるような場合は、河川・沢の流量を調整であるとともに、難しては度を河川と同程を河川と同程を河川と同様で、公共用では、公共用水域で、公共用水域で、の影響を低減できる。	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

			4∆≑1.∽	I	( <b>小貝///)                                    </b>	ı	1	払用で	加力理法三
影	響要因	影響							
影	響トル事鉄設ンル存因ンの及道(ネ)在スエび施トの	影響が変換がある。	検視が利のののは、「おきない」とは、「ならない」とは、「ならない。」は、これいい。」は、「ならない。」は、「ならない。」は、これい、これいいっない。」は、これいいい、これいいい。これい、これいいい、これいいは、これいいは、これいいいは、これいいは、これいいは、これいいいは、これいは、これ	環造法の経験を表現では、現場のは、現場のは、のは、のは、のは、のは、のは、のは、のは、のは、のは、のは、のは、のは、の	環のン事に、大きな、大きな、大きな、大きな、大き、大き、大き、大き、大き、大き、大き、大き、大き、大き、大き、大き、大き、	措 区 低 減	実 主 施 体	効果実 <u>の</u> 不確実し	他の環境要素への影響
			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	の影響を低減できる。 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 10日、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

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/	音女囚	<b>彩音</b>	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	トンネ		水資源	地下水等	工事着手前、工事中、				
	ルのエ		利用へ	の監視	工事完了後において、				
	事及び		の影響		地下水の水位等の状				
	鉄道施		の低減		況を定期的に監視し				
	設(ト				把握することで、地下	压油	_	<i>t</i> >1	<i>4</i> 5 1
	ンネ				水位の低下等の変状	低減	a	なし	なし
	ル)の				の兆候を早期に発見				
	存在				し、対策を実施するこ				
					とで影響を低減でき				
					る。				
工			水資源	応急措置	地下水等の監視の状				
事			利用へ	の体制整	況から地下水低下等				
の実			の影響	備	の傾向がみられた場				
実施			の低減		合に、速やかに給水設	压油	_	なし	<i>4</i> 5 1
土					備等を確保する体制	低減	a	なし	なし
地		水			を整えることで、水資				
又は		水資源			源の継続的な利用へ				
工		利用			の影響を低減できる。				
作物		<u>Д</u>	水資源	代替水源	回避、低減のための他				
$\mathcal{O}$		の影	利用へ	の確保	の環境保全措置を実				
存在		響	の影響		施した上で、水量の不				
及			の低減		足等重要な水源の機				
び 供					能を確保できなくな				
用用					った場合は、代償措置				
					として、水源の周辺地				
					域においてその他の	小冶	_	<i>t</i> >1	<i>4</i> 5 1
					水源を確保すること	代償	a	なし	なし
					で、水資源の利用への				
					影響を代償できる。な				
					お、本措置について				
					は、他のトンネル工事				
					においても実績があ				
					ることから確実な効				
					果が見込まれる。				

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

			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	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		水資源	工事排水	工事により発生する	四月		丁唯大江	示 "小别音
	エチル		利用へ	の適切な	水は、必要に応じて沈				
	上、ド及び		の影響	処理	殿・濾過・中和等の対				
	工事用		の低減	KEYE.	策により、法令等に基				
	道路の		V / EX1/9X		づく排水基準等を踏				
	設置				まえ、水質の改善を図	低減	а	なし	なし
	队巨				るための処理をした	EN1/PX	а	/ <sub>4</sub> C	,
					うえで排水すること				
					で、公共用水域への影				
					響を低減することが				
					できる。				
			水資源	工事に伴	工事ヤード内に設置				
			利用へ	う改変区	する諸設備を検討し、				
			の影響	域をでき	設置する設備やその				
			の低減	る限り小	配置を工夫すること				
			V / EX1/9X	さくする	などにより工事に伴				
				C ( ) D	う改変区域をできる	低減	а	なし	なし
					限り小さくすること	EN1/PX	а	/ <sub>4</sub> C	<i>'</i> & <i>C</i>
					で、水の濁りの発生、				
<b>+</b>		水			地下水の水質及び水				
工事		資			位への影響を低減す				
$\mathcal{O}$		水資源利			ることができる。				
実施		用へ	水資源	仮締切工	公共用水域内の工事				
		の	利用へ	の実施	に際し止水性の高い				
		影響	の影響	- ) (	仮締切工を行い、改変				
		晉	の低減		により巻き上げられ				
			, jake		る浮遊物質の周辺公	低減	а	なし	なし
					共用水域への流出を	12070	-	0. 0	J. 2
					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。				
			水資源	工事排水	工事排水の水の濁り				
			利用へ	の監視	を監視し、処理状況を				
			の影響	-	定期的に確認するこ	低減	а	なし	なし
			の低減		とで、水質管理を徹底	12070	-	0. 0	J. 2
					することができる。				
			水資源	処理装置	処理装置を設置する				
			利用へ	の点検・	場合は、点検・整備を				
			の影響	整備によ	確実に行い、性能を維				
			の低減	る性能維	持することにより、工	低減	a	なし	なし
			- PENIDA	持	事排水の処理を徹底				
				4.4	することができる。				
					ナることがくさる。				

表 9-2-4(7) 水環境(水資源)に関する環境保全措置の検討結果

見会	郷田田	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
京/2	響要因	<b>影響</b>	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	工事施		水資源	下水道へ	下水道の利用が可能				
	エヤー		利用へ	の排水	な地域では、下水道管				
	ド及び		の影響		理者と協議して処理				
	工事用		の低減		方法を確定し、処理し	回避			
	道路の				たうえで下水道へ排	•	а	なし	なし
	設置				水することで、公共用	低減			
					水域への影響を回避				
工		水資源			又は低減することが				
事の		源			できる。				
実施		利用	水資源	適切な工	工事の施工に先立ち				
施		\ \	利用へ	法の採用	地質、地下水の調査を				
		の製	の影響		実施し、地盤の掘削に				
		影響	の低減		おいては、周辺の地質				
					や地下水位の状況に	低減	а	なし	なし
					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。				

### 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

担応	日公	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
Tヤー   ド及び   工事用   道路の   で必地質   る限り小   での形   さくした   傷を検討し、設置する設備やその配配とに   近路の   設置   で工事用   道路の   設置の計   道路の計   直要な地形及改さくで、重要な地形及び地質   での影響を回避ない地形及   での影響をできる   での影響をできる   での影響を回避   での影響を回避   での影響を回避   での影響を回避   での影響を回避   での影響を回避   での影響を回避   では   では   では   では   では   では   では   で	彩	晉安囚	<b>影</b> 晉	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
下及び		工事施		重要な	地形の改	工事施工ヤード及び				
工事用 道路の設置   さくした		エヤー		地形及	変をでき	工事用道路の設置に				
道路の 設置		ド及び		び地質	る限り小	際し、設置する諸設				
選問		工事用		への影	さくした	備を検討し、設置す				
選文は   (低減   で ) で		道路の		響の回	工事施工	る設備やその配置を	11 NH4			
低減   び工事用		設置		避又は	ヤード及	工夫することなどに	凹壁		4. 1	2.1
				低減	び工事用	より地形の改変をで	- 	a	なし	7\$ L
事の実施  重要な 地形の改 変をできる。 重要な 地形の改 変をできる。 地形の改変をできる。 地形の改変をできる。 地形の改変をできる。 地形の改変をできる。 地形の改変をできるが、 での影 さくする 用することで、重要 かいかさくするため の工法又は構造を採 日本 なり の影 さくする 相が のの影 さくする 相が のの影 さくする 相が のの影 響を回避又は低減できる。  「会」では、 を変し、 を変し、 を変し、 を変し、 を変し、 を変し、 を変し、 を変し					道路の計	きる限り小さくする	1以)			
重要な地形及び地質	工事				画	計画とすることで、				
	$\mathcal{O}$					重要な地形及び地質				
	実施					への影響を回避又は				
び地質への影響の回域及は低減で変化でである。     本地形及び地質の影響を回避又は低減できる。     ・ 低減     本 なし     な 地形及び地質の影響を回避又は低減できる。       鉄道施設(トンネル、地表式又は抵制物の存在及び、第一を存在及で、強力、保守性異地)の用     本 は掘割 表式又は、	刀匠		重			低減できる。				
び地質への影響の回域及は低減で変化でである。     本地形及び地質の影響を回避又は低減できる。     ・ 低減     本 なし     な 地形及び地質の影響を回避又は低減できる。       鉄道施設(トンネル、地表式又は抵制物の存在及び、第一を存在及で、強力、保守性異地)の用     本 は掘割 表式又は、			安な	重要な	地形の改	地形の改変をできる				
び地質への影響の回域及は低減で変化でである。     本地形及び地質の影響を回避又は低減できる。     ・ 低減     本 なし     な 地形及び地質の影響を回避又は低減できる。       鉄道施設(トンネル、地表式又は抵制物の存在及び、第一を存在及で、強力、保守性異地)の用     本 は掘割 表式又は、			地	地形及	変をでき	限り小さくするため				
び地質への影響の回域及は低減で変化でである。     本地形及び地質の影響を回避又は低減できる。     ・ 低減     本 なし     な 地形及び地質の影響を回避又は低減できる。       鉄道施設(トンネル、地表式又は抵制物の存在及び、第一を存在及で、強力、保守性異地)の用     本 は掘割 表式又は、			形   及	び地質	る限り小	の工法又は構造を採	回避			
鉄道施     鉄道施     選案な 地形の改 生物の改 上地 及び地質等の詳細な 2000 できる。     工事に先立ち、地形 及び地質等の詳細な 2000 できる限 2000 できる限 2000 できる限 2000 できる限 2000 できるの限 2000 できるの 2000 できるの 2000 できるの限 2000 できるの 2000 できるの限 2000 できるの 2000 できるの限 2000 できるの 2000 できるの 2000 できるの限 2000 できるの 2000 で			び	への影	さくする	用することで、重要	•	а	なし	なし
鉄道施     鉄道施     選案な 地形の改 生物の改 上地 及び地質等の詳細な 2000 できる。     工事に先立ち、地形 及び地質等の詳細な 2000 できる限 2000 できる限 2000 できる限 2000 できる限 2000 できるの限 2000 できるの 2000 できるの 2000 できるの限 2000 できるの 2000 できるの限 2000 できるの 2000 できるの限 2000 できるの 2000 できるの 2000 できるの限 2000 できるの 2000 で			地質	響の回	工法又は	な地形及び地質の影	低減			
鉄道施     影響     地形の改			~	避又は	構造の採	響を回避又は低減で				
鉄道施     響     重要な 地形の改 変をでき 投び地質等の詳細な 変をでき ない、地 地質 る限り小 さくした は掘割 で 大、嵩上 で ない、嵩上 で で で で で で で で で で で で で で で で で で で			(/) 影	低減	用	きる。				
地 スル、地 ズル、地 表式又 は掘割 物 では 選定 の構造の 選定 の構造を選定する ことで、重要な地形 及び地質への影響を 回避又は低減でき できる限 カー 存在 と で、 重要な地形 ない		鉄道施	響	重要な	地形の改	工事に先立ち、地形				
マ (スル、地)     おいのでは、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	土	設(トン		地形及	変をでき	及び地質等の詳細な				
は 表式又		ネル、地		び地質	る限り小	調査を実施し、地域				
作     は掘割       物     式、嵩上       の存     式、駅、       存     で電施       及びし     設、保守       供     基地)の存       存在     回避又は低減でき    一方在     一部をしたのでできる限的では、     の構造を選定するのでは、       ことで、重要な地形のでの影響を回避又は低減でき     回避又は低減でき	は	表式又		への影	さくした	の特性をより詳細に				
物の存式、嵩上式、駅、存在 及び 段()     選定     形の改変をできる限り小さくした鉄道施設の構造を選定する。ことで、重要な地形及び地質への影響を回避又は低減でき     a	上作	は掘割		響の回	鉄道施設	把握したうえで、地	同:啦			
存 在 変電施 及 び 世 里 地)の 有在     低減 選定 設の構造を選定する ことで、重要な地形 及び地質への影響を 回避又は低減でき	物	式、嵩上		避又は	の構造の	形の改変をできる限	凹班	_	+>1	<i>+</i> > 1
在 変電施	存	式、駅、		低減	選定	り小さくした鉄道施	任油	a	1 / L C	/a U
び 設、株 ()       供 基地)の     及び地質への影響を       月     存在         回避又は低減でき	在	変電施				設の構造を選定する	心侧			
供 基地)の     及び地質への影響を       可避又は低減でき	及び	設、保守				ことで、重要な地形				
17位	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

a: 東海旅客鉄道株式会社

b: その他の者(自治体等)

### 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 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

星公	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
彩	音安囚	影音	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、ネエンはの物去ンの		土地の安全のの世界の関連を表現のの世界のの世界のの世界ののである。	適切な構造及び工法の採用	工事に先立ち、地形及 び地質等の詳細な調 査を実施し、地域の特性をより詳細に把握 したうえで、土地の安 定確保が図られる工 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。	回避	а	なし	なし
工事の実施		土地の安定性への影響	土地ではまっている。というとは、大学のののでは、大学ののでは、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、	法面、斜面の保護	法面は、状況にかり、大記には、状況にかり、大語では、大説になり、大記になり、大語をは、大記をは、大記をは、大記をは、大記をは、大記をは、大記をは、大記をは、大記	回避	а	なし	なし
			土地の 安 へ 響 避	適切な施 工管理	土砂掘削、盛土及び切 土の実施時において、 周辺の地形、地質及び 地下水の状況を確認 しながら施工管理を 行うことで、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。	回避	а	なし	なし

### ※ 実施者

### 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

見公	郷田田	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/	影響要因		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、地山				
	ルのエ		下の回	造及び工	の地質条件が良くな				
	事	地	避又は	法の採用	い場合には、先行支保				
事		盤沈	低減		(フォアパイリング	回避			
$\mathcal{O}$		上			等) などの補助工法を	•	а	なし	なし
実施		の 発			採用することで、地山	低減			
7765		生生			の安定を確保し、地盤				
					沈下を回避又は低減				
					できる。				

### ※ 実施者

## 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

見公	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
泉夕:	音安囚	<b>影</b> 管	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 なの なの なの なの なの なの なの なの なの		土壌汚染の一般	有害物質の確認と強切の 確認 生物 類別 理	汚染のおそれがある 土壌に遭遇した場合 は、有害物質の有無や 汚染状況等を確認す る。土壌汚染が明らか となった際には、関連 法令等に基づき対象 物質の種類や含有状 況等に合わせた処理、 処分を行うことで、土 壌汚染を回避できる。	回避	а	なし	なし
工事		土壤汚染	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
の実施		染の発生	土壌の避	発生社を有効するへは、おは、おは、おは、おは、おは、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、	発生土を他事業は を他事業は を他事業は にてる を他事業は ににてる を他事業は ににてる を他事業は ににてる を他事業は ににてる を他事業は ににてる のを生土で、 のを生土で、 のので、 をはいいでの を重要や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の	回避	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

			U + (Z)		(工物/7本/10円)の外			I	T
影響	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
	切土工		土壌汚	仮置き場	発生土の仮置き場に				
	等又は		染の回	における	屋根、側溝、シート覆				
	既存の		避	掘削土砂	いを設置する等の管				
	工作物			の適切な	理を行うことで、重金				
	の除去			管理	属等の有無を確認す	回避	а	なし	なし
					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。				
			土壌汚	工事排水	工事排水について、処				
			染の回	の適切な	理施設により法令に				
			避	処理	基づく排水基準等を				
					踏まえ、水質の改善を			, ,	
					図るための処理をし	回避	a	なし	なし
					たうえで排水するこ				
					とで、土壌汚染を回避				
					できる。				
	トンネ	+	土壌汚	発生土に	発生土に含まれる重				
工事	ルのエ	土壤汚染	染の回	含まれる	金属等の有無を定期				
争の	事	汚	避	重金属等	的に確認し、指定基準				
の実施	<b>3</b> -	$\mathcal{O}$	X-1	の定期的	に適合しない発生土				
施		発生		な調査	及び酸性化のおそれ				
		工.		. & H/H	のある発生土は、選別				
					して対象物質の種類	回避	a	なし	なし
					や含有状況等に合わ	四処	а	, 40	,, 0
					せた現場管理を行う				
					とともに、関連法令等				
					に基づき処理、処分を				
					行うことで、土壌汚染				
					を回避できる。				
			土壌汚	仮異担け	発生土の仮置場に屋				
			上場け   染の回	仮置場に おける発	祝生工の似直場に座   根、側溝、シート覆い				
			避	生土の適	を設置する等の管理				
				切な管理	を行うことで、重金属	121 VIII/4		4.1	J. 1
					等の有無を確認する	回避	a	なし	なし
					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。				

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	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
7/2		70 1	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	トンネルの工事		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、水質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
工事の実施		土壌汚染の発生	土壌の避	発生者のおり、そのでは、そのでは、そのでは、そのでは、そのでは、そのでは、そのでは、そのでは	発生工力の大きなのは、国権の関係を対している。とのでは、大きなのは、大きないが、は、いきないが、大きないが、は、いきないが、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、いきないが、は、は、いきないが、は、は、いきないが、は、は、いきないが、は、は、は、いきないが、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は	回避	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

里/	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
彩	晉安囚	影音	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	鉄道施		日照阻	鉄道施設	鉄道施設(嵩上式、				
	設 (嵩上		害の発	(嵩上	駅)の構造物の形				
	式、駅、		生の低	式、駅)	式・配置等の工夫又				
	変電施		減	の構造物	は防音防災フード区	同:吃			
土地	設、保守			の形式・	間を短くすることに	回避	_	なし	なし
又	基地)の			配置等の	より、桁下空間の確	压油	a	12 C	なし
は工	存在	日		工夫	保又は構造物高さの	低減			
作		照阻			低減を行うことで、				
物の		害			日照阻害を回避又は				
存在		Ø) ₹%			低減できる。				
上 上 及		発生	日照阻	鉄道施設	鉄道施設(変電施設、				
び			害の発	(変電施	保守基地)の配置等				
供用			生の低	設、保守	の工夫により保全施	回避			
) 11			減	基地)の	設等との距離を確保	•	а	なし	なし
				配置等の	することで、日照阻	低減			
				工夫	害を回避又は低減で				
					きる。				

### ※ 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	環境保全	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
YIS		NV E	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	鉄道施 設(嵩上 式、駅、 変電施 設、保守 基地)の		電波障 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
土地又はエ	存在		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
工作物の存在及び		電波障害の発	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
及び供用		発生	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	а	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 ビジョン 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

星公	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
彩	·晉安囚	<b>影音</b>	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
土	鉄道施		発生時	指針等に	「公共施設の設置に				
地	設(嵩上		の対応	基づく改	起因するテレビジョ				
又は	式、駅、			善策の実	ン電波受信障害によ				
工	変電施	電		施	り生じる損害等に係				
作物	設、保守	電波障害			る費用負担につい	回避			
$\mathcal{O}$	基地) の				て」に基づき、改善	•	a	なし	なし
存在及	存在	の発			策を適切に実施する	低減			
及		発 生			ことにより、電波障				
び 供					害の影響を回避又は				
用用					低減できる。				

### 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

星公	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
彩	·晉安囚	<b>影</b> 管	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	資材及		文化財	適切な運	車両の運行を計画す				
	び機械		への影	行計画の	る道路はできる限り				
	の運搬		響の回	設定	指定等文化財を回避				
	に用い		避又は		することとし、走行	回避			
	る車両		低減		速度、走行頻度など	•	а	なし	なし
	の運行				適切な運行計画を設	低減			
					定することにより、				
					指定等文化財への影				
					響を低減できる。				
			文化財	タイヤ洗	タイヤ洗浄により、				
			への影	浄による	ヤード内での土、汚				
			響の低	道路汚染	れ等が道路へ持ち込				
			減	の防止	まれることを防止す	低減	a	なし	なし
					ることにより、指定				
					等文化財への影響を				
工事		文化			低減できる。				
0		化   財	文化財	工事の平	工事の平準化によ				
の実施		^	への影	準化	り、資材及び機械の				
7015		の影	響の低		運搬に用いる車両が	/rt 3H4		4. 1	2.1
		影響	減		集中しないことで、	低減	а	なし	なし
					指定等文化財への影				
					響を低減できる。				
	切土工		文化財	改変区域	工事の施工範囲に設				
	等又は		への影	をできる	置する諸設備を検討				
	既存の		響の回	限り小さ	し、設置する設備や				
	工作物		避又は	くする	その配置を工夫する				
	の除去、		低減		ことなどにより、改	回避			
	工事施				変区域をできる限り	•	а	なし	なし
	エヤー				小さくすることで、	低減			
	ド及び				文化財への影響を回				
	工事用				避又は低減できる。				
	道路の								
	設置								

# 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

				1			1	ı	
早	/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
尽	/首女囚	が音	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	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	文化財への影響	文へ響避低 文へ響避低化のの又減 化のの又減 財影回は	適造法試認び査が扱いでででである。	必の脚文たすの減事範らどの届確う文をめす文れ低要な設別が進こ響きに及に係えを調で財世発。財影で節を状法で回。 蔵性、関必いを必し継調れ記をので設避況等化又 化等治のと試施にのすをに保避工を高が響きで設立を対は、 対を体調な掘しよ価る実よ存又上やる応採へ低 の明な整る・たり値た施りさは、 の明な整る・たり値を施りさは、 の明な整る・たり値を施りさは、 の明な整る・たり値を施りさは、 の明な整る・たり値を施りさは、 の明な整る・たり値を施りさば、 の明な整る・たり値を施りさば、 の明な整る・たり値をがありません。	回 低 回 低 避 減	a	なしなし	なし
			文化財 への影 響の回 避又は 低減	遺跡の発見に関して はまま は 関との と が 関と が 観 と が 観 と が 処 . 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

# 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

	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
715	Τ	No E	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	鉄設ネ表は式式変設、施ン地ス割上、電保		文化財を必要の回避とは、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般で	改変区域 をできる 限り小る	工事の施工範囲に 設置する諸設備を 検討し、設置する設 備やその配置を工 夫することなどに より、改変区域をで きる限り小さくす ることで、文化財へ の影響を回避又は	回避 • 低減	а	なし	なし
土地又は工作物の存	基地)の存在	文化財への影	文化財へののというでは、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般	適切な構造及び工法の採用	低減できる。 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
存在及び供用		\$P\$《想	文化財を必要とは、というでは、というでは、は、このでは、は、このでは、は、このでは、このでは、このでは、このでは、こ	試掘・確 認調を 変発 を 変変 を 変変 を の 実施	事前に関いている。とは、というとは、というとは、というとは、というとは、というでは、というでは、というでは、というでは、というでは、というでは、というでは、というでは、というでは、というでは、というでは、というでは、というでは、というでは、というでは、というできる。というでは、これは、これは、これは、これは、これは、これは、これは、これは、これは、これ	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

旦/	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	音女囚	彩音	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	鉄道施		文化財	遺跡の発	法令に基づき、必要				
土地	設(トン		への影	見に関す	な届出を実施し、適				
又は	ネル、地		響の回	る届出及	切に対処すること				
に エ	表式又	文	避又は	び関係機	で文化財への影響				
作	は掘割	化財	低減	関との協	を回避又は低減で	回避			
物の	式、嵩上	✓		議、対処	きる。	•	а	なし	なし
存	式、駅、	の影				低減			
存在及	変電施	影響							
び	設、保守								
供用	基地)の								
/13	存在								

a: 東海旅客鉄道株式会社

b: その他の者(自治体等)

## 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

<b>影</b>	響要因	検討種	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
水グ	音女凸	7天117至	が音	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	工事の	オオタ	地表改	地表改	工事に伴	工事ヤード内に設				
	実施、	カ、ノス	変によ	変によ	う改変区	置する諸設備を検				
	鉄道施	リ、クマ	る生息	る生息	域をでき	討し、設置する設備	回避			
	設の存	タカ、ミ	地の消	地の消	る限り小	やその配置を工夫	<u>-</u>	a	なし	なし
	在	ヤマシ	失・縮	失等の	さくする	することなどによ	低減	а	74 0	,, 0
		ジミ	小	回避又		り、重要な種の生息	IEX/IPX			
				は低減		地への影響を回避				
						又は低減できる。				
		オオタ	工事に	工事に	資材運搬	運行ルートを自然				
		カ、ノス	伴う生	伴う生	等の適切	環境保全地域など				
工		リ、クマ	息環境	息環境	化	動物の重要な生息				
工事の		タカ	への影	への影		地を出来る限り回				
の実施			響	響の低		避するよう設定し、				
				減		配車計画を運行ル	低減		なし	なし
土						ートに応じた車両	化机	a	1 1 L	1 1 L
地						の台数や速度、運転				
地又は						方法などに留意し				
I.						て計画することに				
工作物						より動物全般への				
0						影響を低減できる。				
の存在及び		オオタ	工事に	重要な	防音シー	低騒音・低振動型の				
岌		カ、ノス	伴う生	種の生	ト、低騒	建設機械の採用に				
び供		リ、クマ	息環境	息環境	音・低振	より、騒音、振動の				
用用		タカ	への影	の保全	動型の建	発生が抑えられる	低減	а	なし	なし
			響		設機械の	ことで、鳥類等の生				
					採用	息環境への影響を				
						低減できる。				
		オオタ	工事に	工事に	工事従事	不用意な林内への				
		カ、ノス	伴う生	伴う生	者への講	立ち入り、ゴミ捨て				
		リ、クマ	息環境	息環境	習・指導	の禁止等について				
		タカ、ミ	への影	への影		工事従事者に指導	低減	a	なし	なし
		ヤマシ	響	響の低		することで、人為的				
		ジミ		減		な攪乱による影響				
						を低減できる。				

# 表 9-4-1(2) 動物に関する環境保全措置の検討結果

		1		T 1 (2)		,			1	1
影響	響要因	検討種	影響	検討の	環境保全		措置の	実施	効果の	他の環境要
	I .			視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
		オオタ	工事に	工事に	コンディ	段階的に施工規模				
	実施、	カ、ノス		伴う生	ショニン	を大きくし、徐々に				
	鉄道施	リ、クマ		息環境	グの実施	工事に伴う騒音等				
	設の存	タカ	への影	への影		に慣れさせること	低減	a	あり	なし
	在		響	響の低		等により、猛禽類等				
				減		の重要な種への影				
						響を低減できる。				
		オビカ	工事に	工事に	照明の工	専門家等の助言を				
		ゲロウ、	伴う生	伴う生	夫	得つつ、設置する照				
		ノギカ	息環境	息環境		明については、極力				
		ワゲラ	への影	への影		外部に向けないよ				
		などの	響	響の低		うな配慮による漏				
		重要な		減		れ光の抑制、昆虫類				
工事		走光性				等の誘引効果が少				
$\mathcal{O}$		昆虫類				ない照明の採用、適				
実施		等				切な照度の設定等				
•						を行うとともに、管	低減	a	あり	なし
土地						理上支障のない範				
又						囲で夜間は消灯す				
又は工作						るなど点灯時間へ				
上作						の配慮を行うこと				
物						で、走光性の重要な				
の存						昆虫類等の生息環				
在						境への影響を低減				
存在及び						できる。				
供用		トンネ	工事に	工事に	放流時の	トンネルからの湧				
用		ルから		伴う生	放流箇所	水量が多く河川・沢				
		の湧水		息環境	及び水温	の温度への影響の				
		を放流	心の影	心の影	の調整	可能性があるよう				
		する河	響	響の低	マンが中正	な場合は、河川・沢				
		川を生	音	が減		の流量を考慮して				
		別で生息環境		1/9%		放流箇所を調整す				
		心現現 とする				放流固所を調整り るとともに、難しい	低減	а	なし	なし
						場合は外気に晒し				
		保全対								
		象種全				て温度を河川と同				
		般				程度にしてから放				
						流することで、水生				
						生物への影響を低				
				<u> </u>		減できる。				

表 9-4-1(3) 動物に関する環境保全措置の検討結果

D/4	-87	14 = 145	D / 487	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	響要因	検討種	影響	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	工事の	オオタ	地表改	地表改	代替巣の	非常口(山岳部)、				
	実施、	カ、ノス	変によ	変によ	設置	地上部及び変電施				
	鉄道施	リ、クマ	る生息	る生息		設の位置や形状の				
	設の存	タカ	地の消	地の消		観点から、そこに生				
	在		失・縮	失等の		育するオオタカ、ノ				
			小	回避又		スリ、クマタカの生				
				は低減		息環境の一部は、や				
						むを得ず消失する				
						こととなるため、代				
						償措置として、消失				
						する環境の近傍に				
工						おいて、消失する環				
事の						境に類似した環境				
実施						(樹種や樹高及び				
						樹木の密度等) に代	代償	a	あり	なし
土						替巣を設置するこ				
地						とで、生息環境への				
又は						影響を代償するこ				
工作						とができる。また、				
物						鳥類の繁殖活動に				
						おいてより良い環				
十在						境を創出できる。な				
の存在及び						お、代替巣等の設置				
供						はオオタカ等での				
用						事例から知見が得				
						られており、専門家				
						の助言を得ながら				
						行うことで、効果が				
						期待できる。				
		ミヤマ	地表改	地表改	代替生息	生息地の代替地が				
		シジミ	変によ	変によ	地の確保	必要となる場合は、				
			る生息	る生息	(食草と	食草を移植するこ	低減			
			地の消	地の消	なる植物	とで、重要な種の生		a	あり	なし
			失·縮	失等の	の移植)	息環境や個体への	代償			
			小	回避又		影響を低減、代償で				
				は低減		きる。				
			1	1	1					1

a: 東海旅客鉄道株式会社

b: その他の者(自治体等)

## 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

影響	<b>警要</b> 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	工の施鉄施の在事実、道設存	オホナンマナサラユソノヒタルイキケタキウケオコガ、ツ、チウナウートランと、ブカシにカー・ファルングラーが、カーガン・カーガンが、チウナウー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー	地表改変による生育地の消失又は縮小	地変る地失回は表に生の等避低なよ育消の又減	工う域るさいのである。	工内る検置やをこよ環をりる重の避で中設設しるの夫な、のきさとな響はる一置備、設配すど生改るくで種を低。ドすを設備置るに育変限す、へ回減	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	検討の	環境保全	理控伊人世	措置の	実施	効果の	他の環境要
影響要因	検討種	整響	視点	据现	環境保全措 置の効果	区分	主体		型の環境安 素への影響
工の施鉄施の在 工事の実施・土地又は事実、道設存	オホナンマナサラユソノヒタルイキケタキウケンリミッパタトガソ、イシホ、ンイア、ケゴメリーン・キガ、、チウナウカ・キガン・ナカー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カー・カ	地表改変による生育地の消失又は縮小	地表改 変によ る生育	林縁保護 植栽等に よる重要 な種の生 育環境の	改変された 区域の一部 に周辺の植	低減	а	なし	なし
工作物の存在及び供用	オホナンマナサラユソノヒタルイキケタキウケ オコガ、ツ、チウナウウトヤシヒ、ブカシ、チウナウウトヤシヒ、ブカシーン・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カーカーカーカーカーカ	工事の実施による生育環境への影響		工事 者習・指導		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

星之刻	<b>學要因</b>	検討種	影	検討の	環境保全	環境保全	措置の	実施	効果の	他の環境要
ボノゴ	子女囚	1天日17里	響	視点	措置	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	工の施鉄施の在事実、道設存	トンネルからの 湧水を放流する 河川を生育環境 とする保全対象 種全般	工事の実施による生育環境への影響			ト湧川のが合のて整には温程放でのきれがののよ河を箇としに河しる生をか多温可う川考所とい晒川てこ生低らく度能な・慮をも場しとかと物減らくでは場沢し調合で同らへで	低減	а	なし	なし
土地又は工作物の存在及び供用			工事の実施による生育環境への影響		外来種の拡大抑制	資運両やヤな緑るに拡重教で大育をでが、大阪にタ事ド来等まし防性を外抑境避るので、大阪で大変をでいまれた。 単に行来制へ又。 では、 は、 は	低減	а	なし	なし

表 9-4-2(4) 植物に関する環境保全措置の検討結果

			里公	松計の	環境保全	環境保全措置	措置の	字坛	効果の	他の環境要
影響	學要因	検討種	影響	検討の 視点	現現休主 措置	現現保生指直 の効果		実施主体	不確実性	他の現現安 素への影響
			晉		.,.,	非常口(山岳部)、	区分	土件	小唯夫性	糸への影響
	工事	オオハナワラ		重要な		地上部及び変電施				
	の実	ビ、トキホコリ、		種の生		設の位置や形状の				
	施、	サネカズラ、ミ		育環境	播種	観点から、そこに				
	鉄道	ズマツバ、トダ		の確保		生育する重要な種				
	施設	イアカバナ、サ				の一部は、やむを				
	の存	ワトウガラシ、				得ず消失すること となるため、代償				
	在	カワラニガナ、				となるため、代債   措置として、消失				
		カワラウスユキ				する環境の近傍に				
工		ソウ、ウリカワ、				おいて、消失する				
事の		アイノコイト	地			環境に類似した環				
実施		モ、ヒメシャガ、	表改			境(植生、光及び 水分等の条件等)				
施・		カキツバタ、ホ	変			を持つ場所へ移植				
土		シクサ、アゼナ	によ			を行うことで、重				
地		ルコ、ヒナスゲ、	よる			要な種の生育環境				
又は		コケイラン	る生			への影響を代償す	115 1516		l. in	, ,
工			育地			ることができる。 なお、重要な種の	代償	а	あり	なし
作物			$\mathcal{O}$			移植・播種は工事				
$\mathcal{O}$			消失			実施前に対象個体				
存			又			を確定し、生育環				
在及び			は			境の詳細な調査				
び			縮小			(コドラート調査				
供用			\ <b>1</b> ,			等)を実施した上 で、専門家の技術				
用						的助言を踏まえな				
						がら、対象種に係				
						る移植・播種地や				
						手法等の検討を行				
						う。また、移植・				
						播種後において も、生育状況の確				
						も、生育仏仇の唯   認を行うことか				
						ら、効果が期待で				
						きる。				

a: 東海旅客鉄道株式会社

b: その他の者(自治体等)

### 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

B/	· 编R and I Co	-₩-511£	日之網取	検討の	環境保	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
京	響要因	検討種	影響	視点	全措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	工事の	クマタカ	地表改	地表改	工事に	工事ヤード内に設置				
	実施、鉄	、ノスリ、	変によ	変によ	伴う改	する諸設備を検討し、				
	道施設	アカハラ	る生息	る生息	変区域	設置する設備やその	回避			
	の存在	イモリ、	地の消	地の消	をでき	配置を工夫すること	•	а	なし	なし
		トノサマ	失・縮	失等の	る限り	などにより注目種等	低減			
		ガエル	小	回避又	小さく	の生息地への影響を				
				は低減	する	回避又は低減できる。				
		両生類等	工事に	地表改	小動物	注目種等の移動経路				
		の保全対	よる移	変によ	等の移	を確保できる。				
_		象種全般	動阻害	る生息	動経路					
工事			施設の	地の消	の確保		低減	а	あり	なし
$\mathcal{O}$			設置に	失等の						
実施			よる移	低減						
•			動阻害							
土地		クマタカ	工事に	工事に	資材運	運行ルートを自然環				
又は		、ノスリ、	伴う生	伴う生	搬等の	境保全地域など動物				
に   工.		アカハラ	息環境	息環境	適切化	の重要な生息地をで				
工作		イモリ、	への影	への影		きる限り回避するよ				
物の		トノサマ	響	響の低		う設定し、配車計画を				
存		ガエル		減		運行ルートに応じた	低減	а	なし	なし
存在及び						車両の台数や速度、運				
び						転方法などに留意し				
供用						て計画することによ				
113						り動物全般の影響を				
						低減できる。				
		クマタカ	工事に	工事に	防音シ	防音シート、低騒音・				
		、ノスリ	伴う生	伴う生	ート、	低振動型の建設機械				
			息環境	息環境	低騒	の採用により、騒音、				
			への影	への影	音・低	振動の発生が抑えら	低減	a	なし	なし
			響	響の低	振動型	れることで、注目種等	PENTIPL	а	<i>'</i> & <i>U</i>	<b>/</b> よし
				減	の建設	(鳥類等)の生息環境				
					機械の	への影響を低減でき				
					採用	る。				

# 表 9-4-3(2) 生態系に関する環境保全措置の検討結果

			父 ラー4ー、	1	ı	天子の垛児休土旧画の	1	1	ı	
書	/響要因	検討種	影響	検討の	環境保		措置の	実施	効果の	他の環境要
71.	T			視点	全措置		区分	主体	不確実性	素への影響
	工事の	クマタカ	工事に			段階的に施工規模を				
		、ノスリ	伴う生			大きくし、徐々に工事				
	道施設			息環境		に伴う騒音等に慣れ	低減	a	あり	なし
	の存在		への影	への影	の実施	させること等により、	PENDON	a		1,4,0
			響	響の低		猛禽類等の注目種へ				
				減		の影響を低減できる。				
		クマタカ	工事に	工事に		不用意な林内への立				
		、ノスリ、	伴う生	伴う生	事者へ	ち入りやゴミ捨ての				
		アカハラ	息環境	息環境	の講	禁止等について工事				
		1	への影	への影	習・指	従事者に指導するこ	低減	а	なし	なし
		トノサマ	響	響の低	導	とで、人為的な攪乱に				
		ガエル		減		よる影響を低減でき				
工事						る。				
$\mathcal{O}$		クマタカ	工事に	工事に	工事施	改変する区域の一部				
実施		、ノスリ、	伴う生	伴う生	エヤー	に工事の実施に際し、				
. 他		アカハラ	息環境	息環境	ド等の	周辺の植生を考慮し				
土		イモリ、	への影	への影	林縁保	た上で、使用した工事				
地又		トノサマ	響	響の低	護植栽	施工ヤード等の定期				
又は一		ガエル		減	等によ	的な下刈りや、適切に				
工作					る動物	管理しながら林縁保	低減	a	なし	なし
物					の生息	護植栽等を図り、その				
の左					環境の	効果を確認すること				
存在及び					確保	により、林内環境への				
<u>人</u>						影響を軽減し、重要な				
供						種の生息環境への影				
用						響を低減できる。				
		トンネル	工事に	工事に	放流時	トンネルからの湧水				
		からの湧	伴う生	伴う生	の放流	量が多く河川・沢の温				
		水を放流			箇所及	度への影響の可能性				
		する河川	への影	への影	び水温	があるような場合は、				
		を生息・	響	響の低	の調整	河川・沢の流量を考慮				
		生育環境		減		して放流箇所を調整	低減	a	なし	なし
		とする保				するとともに、難しい	IEN (IPX	а	, s C	/s U
		全対象種				場合は外気に晒して				
		全般				温度を河川と同程度				
						にしてから放流する				
						ことで、水生生物への				
						影響を低減できる。				
									L	L

# 表 9-4-3(3) 生態系に関する環境保全措置の検討結果

工事の 実施、     工事に 伴う生     外来種 伴う生     資材及び機械の運搬 に用いる車両のタイ	他の環境要性素への影響
Tan   Tan   Alain   Alain	素への影響
実施、 伴う生 伴う生 の拡大 に用いる車両のタイ	
鉄道施   息・生   息・生   抑制   ヤ洗浄や工事後の施	
設の存   育環境   育環境   エヤードの速やかな	
在     への影 への影 本来種による緑化等	
-   響の低   に努める。また作業員   低減   a   なし	なし
止対策の重要性につ	
いて教育を行うこと	
工   で、外来種の拡大を抑	
事                   制できる。	
の 実 クマタカ 地表改 地表改 代替巣 地上部の位置や形状	
実	
・     土     る生息     育するクマタカの生	
地	
マ	
T	
作   は低減   として、消失する環境	
の	
存在 及 び 樹木の変度等) に代替 代償 。 あり	
没   環境 (樹種や樹高及び   環境 (樹種や樹高及び	
樹木の密度等)に代替 供 は は は は は は は は は は は は は は は は は は	なし
単を設置することで、   単を設置することで、	
生息環境への影響を	
代償することができ	
る。なお、代替巣の設	
置はオオタカ等での	
事例から知見が得ら	
れており、専門家の助	
言を得ながら行うこ	
とで、効果が期待でき	

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	環境保	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
が	音女囚	1天日17里	京/音	視点	全措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	工事の	ホンシュ	地表改	地表改	動物の	非常口(山岳部)、地				代償地点の
	実施、	ウカヤネ	変によ	変によ	生息環	上部、変電施設及び保				既存の環境
	鉄道施	ズミ、ア	る生息	る生息	境の創	守基地の位置や形状				に対して改
	設の存	カハライ	地の消	地の消	出	の観点から、そこに生				変を行うた
_	在	モリ、ツ	失・縮	失等の		息する重要な種の一				め
工事		チガエ	小	回避又		部は、やむを得ず消失				
$\mathcal{O}$		ル、トノ		は低減		することとなるため、				
実施		サマガエ				代償措置として、消失				
•		ル等				する環境の近傍にお				
土地						いて湿地、草地、水の				
又は						流れ及びたまり場を				
して						確保するとともに、在	代償	a	あり	
工作物						来種からなる植物を				
物   の						植栽した生息環境を				
存在						創出することで生態				
仕   及						系への影響を代償す				
及 び						ることができる。な				
供用						お、生息環境の創出				
711						は、事例等から知見が				
						得られており、専門家				
						の助言を得ながら行				
						うことで、効果が期待				
						できる。				

## ※実施者

## 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

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
泉夕:	音安囚	<b>影</b> 管	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	資材及		景観へ	資材及び	資材及び機械の運搬に				
	び機械		の影響	機械の運	用いる車両、運行ルート				
	の運搬		の低減	搬に用い	及び時間帯の分散化等				
	に用い			る車両の	を考慮した運行計画と	低減	a	なし	なし
	る車両			運行計画	し、車両を集中させない				
	の運行			の配慮	ことで、景観等への影響				
					を低減できる。				
			景観へ	工事の平	工事の平準化により資				
			の影響	準化	材及び機械の運搬に用				
			の低減		いる車両が集中しない	低減	а	なし	なし
					ことで、景観等への影響				
					を低減できる。				
			景観へ	発生集中	大鹿村、南木曽町などの				
			の影響	交通量の	トンネル発生土につい				
		<b>—</b>	の低減	削減	ては、ストックヤード				
工事		景観			(仮置き場)の確保に努				
事の		~			め、ストックヤードが確				
の実施		の影			保できた場合、トンネル				
施		影響			掘削土が多く発生する				
					時には一時的にストッ				
					クヤードに仮置きを行				
					い、ストックヤードから				
					発生土置き場へ向かう	低減	_	なし	なし
					運搬車両台数を調整す	似侧	a	なし	<i>/</i> よし
					る。また、工事施工ヤー				
					ドに発生土を再利用す				
					るコンクリートプラン				
					トを設けることによる				
					運搬車両台数の削減に				
					ついて検討していく。こ				
					れらにより、発生集中交				
					通量を削減することで、				
					景観等への影響を低減				
					できる。				

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

HA		D / 487	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	
	切土工 等又は 既存の 工作物 の除去		景観へ響の回ば低減	工事に伴 う改変でき 域をでり小 さくする	工事計画において設置 する諸設備を検討し、設 置する設備やその配置 を工夫することなどに より改変区域をできる 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	
工事		景観。	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	a	なし	なし	
の実施	工事施 エヤード 下事用 道路置 設置	への影響	の影	景観への影響の日は低	工事に伴 う改をでき る限り小 さくする	工事計画において工事 ヤード内に設置する諸 設備を検討し、設置する 設備やその配置を工夫 することなどにより改 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。	・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。	上 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	a	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(3) 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

坚/	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	音女囚	於音	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	鉄道施		景観へ	改変区域	工事計画において設置				
	設(地表		の影響	をできる	する諸設備を検討し、設				
	式又は		の回避	限り小さ	置する設備やその配置	同:啦			
	掘割式、		又は低	くする	を工夫することなどに	回避		なし	<i>t</i> >1
	嵩上式、		減		より改変区域をできる	压油	a	1 L	なし
土地	駅、変電				限り小さくすることで、	低減			
又	施設、保				景観等への影響を回避				
は エ	守基地)	景			又は低減できる。				
作	の存在	観	景観へ	構造物の	構造物の形状の配慮に				
物の		<u>〜</u>	の影響	形状の配	より、周辺の自然、農村、				
存在		影響	の低減	慮	市街地景観との調和を				
仕		響			図り、景観等への影響を				
び					低減できる。また、景観				
供用					の専門家による検討会	低減	a	なし	なし
/14					を実施し、橋梁構造形式				
					等の検討結果として、橋				
					脚計画位置の配慮によ				
					り景観等への影響を低				
					減できる。				

### 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
工事の宝	資材及 び機搬 に用車 の運行	人と自然との触れ合いの	人と自然と の触れ合い の場への影 響の低減	資材及び	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 用性及び快適性への 影響を低減できる。	低減	а	なし	なし
実施		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	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、利用性 及び快適性への影響 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

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
心管安凶	彩音	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
で びのにるの 工事の実施 及 械搬い 両行		視点とかれる場合の場合の場合の低減	発生集中	大のつー保ー合多ーース発う整工再ーる両てら通でへの南水、間、保水・学ののでは、で、の南水、間、保水・学ののでは、で、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	区分	主体 a	不確実性	素への影響
切土工等存の工作ののである。	影響	人のの響と触場のと触場のと触場のとい影とい影とい影とい影とい影とい影とい影とい影とい影とい影とい影とい影とい影と	う域るさ 切面化植仮変でりする 土等に生物ののよる り緑る元の	る。 工事計議は では では では では では では できる できる できる では できる では できる では できる では できる	回避·低減低減	a	なしなし	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

見くど	淑田口	日く組収	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
京/3	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		人と自然	工事に伴う	工事施工ヤードにおい				
	エヤー		との触れ	改変区域を	て、工事の規模に適した				
	ド及び		合いの場	できる限り	規格の設備や建設機械				
	工事用		への影響	小さくする	を使用すること及びそ				
	道路の		の低減		の設備等の配置を効率				
	設置				的にすることで、施工ヤ				
					ードの設置による改変				
					が小さくなるよう計画	回避			
					する。また、人と自然と	•	а	なし	なし
					の触れ合いの活動の場	低減			
					の機能を把握したうえ	1200			
					で、利用性への影響を小				
工事					さくするような工事用				
$\mathcal{O}$		人			道路のルート及び仕様				
実施		人と自然と			を計画していくことで				
他		然			利用性への影響を緩和				
		0			することができる。				
		触れ	人と自然	切土のり面	切土のり面等を緑化す				
		合			ることで、快適性への影				
		γ·	合いの場		響を低減できる。	低減	а	なし	なし
		の活	への影響	元					
		動	の低減						
		の場	人と自然	仮設物の色	仮設物の色合いへの配				
		^	との触れ	合いへの配	慮をすることで、快適性				
		の影	合いの場	慮	への影響を低減できる。	低減	a	なし	なし
		響	への影響						
			の低減						
	鉄道施		人と自然	鉄道施設の	鉄道施設の設置位置、構				
土地	設(地表		との触れ	設置位置、	造形式について配慮す	回避			
又は	式又は		合いの場	構造への配	ることで、改変及び利用	•	a	なし	なし
1 I.	掘割式、		への影響	慮	性への影響を回避又は	低減	a	, 6	8
作物	嵩上式、		の低減		低減することができる。	PENDON			
例の	駅、変電		7 3 .F. Ed	N: >24 L/ ==	MI MALL ST T. I. ST				
	施設、保				鉄道施設の形式、配置の				
存在及び	守基地)		との触れ	形式等のエ	工夫による周辺景観へ				,
Ű.	の存在		合いの場	夫による周		低減	a	なし	なし
供用			への影響						
/ 14			の低減	調和の配慮	とができる。				

#### ※ 実施者

## 9-6 環境への負荷

## 9-6-1 廃棄物等

#### (1) 建設工事に伴う副産物

工事の実施時における切土工等又は既存の工作物の除去又はトンネル工事に係る建設工事による副産物の影響を、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 9-6-1 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(建設工事による副産物)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
R/S	学安凶	<b>於</b> 晉	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	響要 切等 野 大 大 大 大 大 た 作 大 た の 除 去 た の た う り た う り た う り た う り り た う り り り た う り り り り	影響	発生量の 低減	建設発生士 の再利用 副産物の分 別・再資源 化	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。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		建設工事による副産物の発生	土壌汚染の回避	発生土を有効利用する事業者への情報提供		回避	æ	なし	なし
	トンネ ルの工 事		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(建設工事による副産物)に関する環境保全措置の検討結果

日乙分	8. 樊 史   L   8. 樊		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
京/3	警安囚	<b>影響</b>	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	トンネルの工事	建設工事	発生量の低減	建設汚泥の脱水処理	真タュ水並ース械式底チ自下等処この空脱、ボースにかりのでは、ボースが、カーでは、カーのでは、カー	低減	а	なし	なし
工事の実施		による副産物	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
		の発生	土壌汚染の回避	有効利用	発生土を相するとのできれてで、生物のできれている生物のできれている。といって、生物のできれば、では、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	回避	а	なし	なし

#### (2) 廃棄物等

鉄道施設(駅)の供用に伴う廃棄物等の影響を、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 9-6-2 に示す環境保全措置の検討を行った。

表 9-6-2 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

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
泉グ	音安囚	<b>影</b> 音	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
土地	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
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	廃棄物保管場の 無動保管場の 無動保護者の が、 の動とする の動とする のでは のでする のでする のででででで のででで のででで のででで のででで ので の	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)

### 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 9-6-3 に示す環境保全措置の検討を行った。

表 9-6-3(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

	×27 → → 1	D / 487	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
	工事の実		発生量の	低炭素型建	低炭素型建設機械(例え				
	施(建設		低減	設機械の採	ば油圧ショベルでは CO <sub>2</sub>				
	機械の稼			用	排出量が従来型に比べ	/rt >-4			4.1
	働、資材				10%低減) の採用によ	低減	a	なし	なし
	及び機械				り、温室効果ガスの排出				
	の運搬に				量を低減できる。				
	用いる車		発生量の	高負荷運転	建設機械の高負荷運転				
	両の運		低減	の抑制	を抑制することにより、	/# \A		2	4.1
	行)				温室効果ガスの排出量	低減	a	なし	なし
					を低減できる。				
			発生量の	工事規模に	工事規模に合わせて必				
			低減	合わせた建	要以上の建設機械の規				
				設機械の設	格、配置及び稼働となら	/# \A		2	2.1
				定	ないように計画するこ	低減	a	なし	なし
					とで、温室効果ガスの排				
		温			出量を低減できる。				
		室効果	発生量の	建設機械の	法令上の定めによる定				
工事		別果	低減	点検・整備	期的な点検や日々の点				
0		ガ		による性能	検・整備により建設機械	压油		<i>4</i> ×1	なし
の実施		スの		維持	の性能を維持すること	低減	a	なし	1 1 L
7.6		発生			で、温室効果ガスの排出				
		生			量を低減できる。				
			発生量の	資材及び機	法令上の定めによる定				
			低減	械の運搬に	期的な点検や日々の点				
				用いる車両	検・整備により資材及び				
				の点検・整	機械の運搬に用いる車	低減	а	なし	なし
				備による性	両の性能を維持するこ				
				能維持	とで、温室効果ガスの排				
					出量を低減できる。				
			発生量の	低燃費車種	低燃費車種の選定、積載				
			低減	の選定、積	の効率化、合理的な運搬				
				載の効率	計画の策定による運搬				
				化、運搬計	距離の最適化等により、	低減		なし	なし
				画の合理化	温室効果ガスの排出量	化水	a	なし	/s U
				による運搬	を低減できる。				
				距離の最適					
				化					

表 9-6-3(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

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	工事の 実施 (建 設機械 の稼働、 資材及 び機械		発生 量の 低減	工事従事者への講習・指導	建設機械の高負荷運転の抑制、建設機械並びに資材及び機械の運搬に用いる車両の点検・整備について、工事従事者への講習・指導を実施することにより、温室効果ガスの排出量の低減が見込まれる。	低減	а	なし	なし
施	の運搬 に用い る車両 の運行)		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(廃 棄物含む)の量を低減でき、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		発生 量の 低減	省エネルギ ー型製品の 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
		温室効果	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
土地又は工		効果ガスの発生	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
工作物の存在及び			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や利用者への 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、温室効果ガスの 排出量を低減できる。	低減	a	なし	なし
供用			発生の低減	理・処分の円	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、仕切りの設置、色彩または形状の工夫等で区別しやすいようにすることにより、廃棄物の処理、処分の円滑化を図ることで、分別、再資源化及び適正処理を徹底することができ、取り扱う廃棄物の量を低減できることから、温室効果ガスの排出量を低減できる。	低減	а	なし	なし

# 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】

見くが	# # 1	日く組収	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2	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	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
		二酸	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、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		化窒素及び浮遊粒子状	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、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
		物質の発生	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、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
			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、二酸化窒素及び 浮遊粒子状物質の発 生を回避又は低減で きる。	回避 ・ 低減	a	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】

			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	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	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
	資材機機の のに るの 運用 の 運行	二酸化窒素及び浮遊粒子状物質	発生量の 低減 発生原単 位の低減	資材及び 機械の軍 搬に用の 点検に 整備に 整備に も 特	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、 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		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 る車両の 運行計画 の配慮	資材及び機械の運搬 に用いる車両の運行 ルートの分散化等を 行うことにより、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
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、粉じん 等の発生を低減でき る。	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
	建械働資びのにるの設め、対機運用車運機稼を及械搬い両行	発生	発生量の 低減 発生原単 位の低減	仮囲いの設置	住居等周辺環境を考慮した仮囲いの高さの検討を行ったうえで仮囲いを設置することで、粉じん等の拡散を低減できる。	低減	a	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】

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
彩	音安囚	<b>影</b> 普	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 資材及 び機械		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
	の運搬に用いる車両の運行		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	а	なし	なし
工事の実施		粉じん等の発生	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 機械の軍 搬に用の 出入り辺 路ので 数で が 数で が 数で が 数で が 数で が も の が も の り の り の り り り り り り り り り り り り り り	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

## ※ 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】

			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	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	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
			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	住居等周辺環境を考慮した仮囲い等の高さの検討を行ったうえで仮囲い・防音シート等を設置することで、遮音による騒音の低減効果が見込まれる。	低減	а	なし	なし
工事の容		騒音の変	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、騒音の 発生を低減できる。	低減	а	なし	なし
実施		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、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
			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、騒音 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	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	a	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】

見る変	駅 <b>ボ</b> ロ	日く組収	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
京公	<b>學要因</b>	影響	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	資材及び	法令上の定めによる				
	び機械		低減	機械の運	定期的な点検や日々				
	の運搬		発生原単	搬に用い	の点検及び整備によ				
	に用い		位の低減	る車両の	り、資材及び機械の運	44.71		+>1	<i>t</i> >1
	る車両			点検・整備	搬に用いる車両の性	低減	a	なし	なし
	の運行			による性	能を維持することで、				
				能維持	騒音の発生を低減で				
					きる。				
工		騒	発生量の	資材及び	資材及び機械の運搬				
事の		音の	低減	機械の運	に用いる車両及び運				
の実施		発	発生原単	搬に用い	行ルートの分散化等	低減	_	なし	なし
施		生	位の低減	る車両の	を行うことにより、騒	化侧	a	なし	なし
				運行計画	音の発生を低減でき				
				の配慮	る。				
			発生量の	工事の平	工事の平準化により				
			低減	準化	資材及び機械の運搬				
			発生原単		に用いる車両が集中	低減		なし	なし
			位の低減		しないことで、騒音の	仏似	a	なし	なし
					局地的な発生を低減				
					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)

# 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】

			- 1 <del>←</del> Δ1		理这個人拼開	T#F ### ~	<b>-</b>	-11 Ш -с	加。四世中世
影響	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
	T		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
			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、振動の 発生を低減できる。	低減	а	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	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	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 的な発生を低減でき る。	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】

暑/参	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
ボンコ	<u> </u>	沙田	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
工事の	資材及 び機械 の運用い るの運行	振動の	発生量の 低減 発生原単 位の低減	資材及び 機械の軍 船に用い る東・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、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
実 施 		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 資材及び機械の運搬 に用いる車両が集中 しないことで、振動の 局地的な発生を低減 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】

			松計の	理控但人	<b>理控</b> 促	措置の	生先	効用の	44の環境市
影響	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	哲直の   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		法令等に	工事排水	工事により発生する	- 四万	土平	小惟天汪	亲~VV影音
	エヤー		基づく適	の適切な					
	ド及び		型な処理	処理	生水量を考慮した処				
			別な処理	处理					
	工事用				理能力を有する濁水				
	道路の				処理設備を設置し、法				
	設置				令に基づく排水基準	低減	а	なし	なし
					等を踏まえ、沈殿、濾				
					過等、濁りを低減させ				
					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。				
			発生量の	工事に伴	工事に伴う改変区域				
			低減	う改変区	をできる限り小さく				
			発生原単	域をでき	することで、水の濁	低減	a	なし	なし
			位の低減	る限り小	りの発生を低減する				
				さくする	ことができる。				
		水水	発生量の	仮締切工	公共用水域内の工事				
エ		の の 濁	低減	の実施	に際し止水性の高い				
工事の		わり	発生原単		仮締切工を行い、改変				
の実		^ ^	位の低減		により巻き上げられ				
実施		の 影 影			る浮遊物質の周辺公	低減	a	なし	なし
		影影響響			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。				
			発生量の	水路等の	公共用水域内の工事				
			低減	切回しの	に際し水路等の切回				
			発生原単	実施	しを実施することに				
			位の低減		より、改変により巻き				
			17. 07 ENDE		上げられる浮遊物質	/# \A		2. 2	2
					の周辺公共用水域へ	低減	a	なし	なし
					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。				
			工事排水	工事排水	工事排水の水の濁り				_
			の状況把	の監視	を監視し、処理状況を				
			握		定期的に確認するこ	低減	a	なし	なし
					とで、水質管理を徹底				
					することができる。				

## 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】

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
₽>°	音安囚	<b>彩音</b>	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 エヤレび 工事の 道路置	水の汚れへの影響水の濁りへの影響	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

#### ※ 実施者

a: 東海旅客鉄道株式会社 b: その他の者(自治体等)

## 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】

						,			
旦/	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
彩	·晉安囚	<b>影</b> 管	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	工事施工		重要な地	地形の改変	工事施工ヤード及び				
	ヤード及		形及地質	をできる限	工事用道路の設置に				
	び工事用		への影響	り小さくし	際し、地形の改変を	同:啦			
	道路の設	重	の低減	た工事施工	できる限り小さくす	回避	_	<i>t</i> > 1	<i>t</i> >1
	置及び存	重要な		ヤード及び	る計画とすること	低減	a	なし	なし
_	在	地		工事用道路	で、重要な地形及び	仏似			
工事		形及		の計画	地質への影響を回避				
$\mathcal{O}$		び			又は低減できる。				
実施		地質	重要な地	地形の改変	地形の改変をできる				
7015		~	形及地質	をできる限	限り小さくするため				
		の影	への影響	り小さくす	の工法又は構造を採	回避			
		響	の低減	る工法又は	用することで、重要	•	а	なし	なし
				構造の採用	な地形及び地質の影	低減			
					響を回避又は低減で				
					きる。				

#### ※ 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】

貝	(郷田田	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
	/響要因 	<b>影</b> 晉	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		文化財への影響の低減	適切な構造 及び工法の	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	回避・低減	а	なし	なし
	在		-te (I. II.	3.00	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。	PSVDA			
工事の実施		文化財への影響	文化のののとは、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	試掘・確認調査の実施	事前に埋蔵文化財の 電別とは、 を関係を を関係を のうえを行を必とした。 をといる。 をといる。 をといる。 をといる。 をといる。 をといる。 をといる。 をといる。 をといる。 をといる。 をといる。 をといる。 をといる。 をといる。 をといる。 は、といる。 は、といる。 は、といる。 は、といる。 は、といる。 は、といる。 は、といる。 は、といる。 は、といる。 は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、	回避 • 低減	а	なし	なし

## 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】

	/ <b>/ / / / / / / / / /</b>	14-14-	E 7.488	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
景	響要因	検討種	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	保全	地表改変	地表改変	重要な種	重要な種の生				
	の稼働、	対象種	による生	による生	の生息地	息地への影響	回避			
	資材及び		息地の消	息地の消	の全体又	を回避又は低	<u></u> 四世		なし	なし
	機械の運		失・縮小	失等の回	は一部を	減できる。	低減	а	74 C	14 U
	搬に用い			避又は低	回避		124/193			
	る車両の			減						
	運行並び	保全	地表改変	地表改変	工事に伴	重要な種の生				
	に工事施	対象種	による生	による生	う改変区	息地への影響	回避			
	エヤード		息地の消	息地の消	域をでき	を回避又は低		а	なし	なし
	及び工事		失・縮小	失等の回	る限り小	減できる。	低減	а	<i>'</i> 4 C	<i>'</i> 4 <i>C</i>
	用道路の			避又は低	さくする		IEM199A			
	設置			減						
		保全	地表改変	地表改変	重要な種	重要な種の生				
		対象種	による生	による生	の生育環	育環境を創出				
			息地の消	息地の消	境の創出	することで、	代償	а	あり	なし
			失・縮小	失等の回		重要な種の生		а	<i>α)</i> 9	/4 C
				避又は低		育環境を代償				
				減		できる。				
工事		保全	地表改変	地表改変	動物個体	重要な種の生				
の実施		対象種	による生	による生	等の移植	息環境及び個				
施			息地の消			体への影響を	代償	а	あり	なし
			失・縮小	失等の回		回避、低減又	I V IQ	а	<i>(4)</i>	,, 0
				避又は低		は代償でき				
				減		る。				
		保全	濁水の流	濁水の流	汚濁処理	汚濁処理施設				
		対象種	入による	入による	施設及び	及び仮設沈砂				
			水質の低	影響の低	仮設沈砂	池の設置によ				
			下	減	池の設置	り汚濁水の発				
						生が抑えられ	低減	а	なし	なし
						ることで、魚				
						類等の生息環				
						境への影響を				
						低減できる。				
		昆虫類		工事等に	照明の工	照明の漏れ出				
			伴う生息	伴う生息	夫	しの抑制等に	回避			
		対象種	環境への	環境への		より走光性の	•	а	なし	なし
			影響	影響の低		昆虫類などへ	低減	а	.,, 0	,,, 0
				減		の影響を低減	PENTIPA			
						できる。				

## 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】

В	/郷 亜口	松乳纸	78%	検討の	環境	環境保全措置	措置の	実施	効果の	他の環境要
京	<b>杉響要因</b>	検討種	影響	視点	保全措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	建設機械	保全	工事に伴	工事に伴	資材運搬	運行ルートを				
	の稼働、	対象種	う生息環	う生息環	等の適切	自然環境保全				
	資材及び		境への影	境への影	化	地域など動物				
	機械の運		響	響の低減		の重要な生息				
	搬に用い					地をできる限				
	る車両の					り回避するよ				
	運行並び					う設定し、配				
	に工事施					車計画を運行				
	エヤード					ルートに応じ	低減	а	なし	なし
	及び工事					た車両の台数				
	用道路の					や速度、運転				
_	設置					方法などに留				
工事						意して計画す				
の実施						ることにより				
夫   施						動物全般への				
						影響を低減で				
						きる。				
		保全	工事に伴	重要な種	防音シー	低騒音・低振				
		対象種	う生息環	の生息環	ト、低騒	動型の建設機				
			境への影	境の保全	音•低振	械の採用によ				
			響		動型の建	り、騒音、振				
					設機械の	動の発生が抑	低減	а	なし	なし
					採用	えられること	IEN1/PA	а	<i>'</i> & <i>C</i>	<i>'</i> & <i>U</i>
						で、鳥類等の				
						生息環境への				
						影響を低減で				
						きる。				

### ※ 実施者

表 9-7-8 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】

				1						
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
	工事施工 ヤード及 び工事用 道路の設 置	保全対象種	地表改変 による生 息地の消 失・縮小	地表改変 によめの 息地の り と 等 り は 低 減	の生育環 境の全体 又は一部	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		域をでき るだけ小	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		保全対象種	地表改変 による生 息地の消 失・縮小	地表なるとは、地表となるのでは、地のでは、地のでは、地のでは、地のでは、地のでは、地のでは、地のでは、地	の生育環	重要な種の生育 環境を創出する ことで、重要な 種の生育環境を 代償できる。	代償	а	あり	なし
の実施		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	沈砂池及 び汚濁処 理施設の 設置	汚濁処理施設の設定とは 大海 の で で で で で で で で で で で で き る の で き で で き で で で き で で き で か か か か か か か	低減	а	なし	なし
		保全対象種	う生息環			工事区域外への 不必要な立ち入 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 低減できる。	低減	а	なし	なし

# 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】

垦	響要因	検討種	影響	検討の	環境	環境保全	措置の	実施	効果の	他の環境要
尽	产音安囚	7円 月17里	<b>彩音</b>	視点	保全措置	措置の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	建設機械	保全	地表改変	地表改変	重要な種	重要な種の生				
	の稼働、	対象種	による生	による生	の生息地	息地への影響	回避			
	資材及び		息・生育	息・生育	の全体又	を回避又は低	凹煙		なし	なし
	機械の運		地の消	地の消失	は一部を	減できる。	低減	а	1,40	14 C
	搬に用い		失・縮小	等の回避	回避		123/193			
	る車両の			又は低減						
	運行並び	保全	地表改変	地表改変	工事に伴	注目種の生息				
	に工事施	対象種	による生	による生	う改変区	地への影響を	回避			
	エヤード		息地の消	息・生育	域をでき	回避又は低減		а	なし	なし
	及び工事		失・縮小	地の消失	る限り小	できる。	低減	а	1,40	/4 C
	用道路の			等の回避	さくする		123793			
	設置			又は低減						
		保全	地表改変	地表改変	重要な種	重要な種の生				
		対象種	による生	による生	の生息・	息・生育環境				
工事			息・生育	息・生育	生育環境	を創出するこ				
事の			地の消	地の消失	の創出	とで、重要な	代償	a	あり	なし
の実施			失・縮小	等の回避		種の生息・生	Ξ			
施				又は低減		育環境を代償				
						できる。				
		保全	地表改変	地表改変	重要な種	重要な種を移				
		対象種	による生	による生	の移植	植・播種する				
			息地の消	育地の消		ことで、種の				
			失・縮小	失等の回		消失による影	代償	a	あり	なし
				避又は低		響を代償でき				
				減		る。				
		保全	地表改変			重要な種の生				
		対象種	による生	による生	等の移植	息環境及び個				
			息地の消	息地の消		体への影響を	代償	а	あり	なし
			失・縮小	失等の回		回避、低減又		a	G J J	, 6
				避又は低		は代償でき				
				減		る。				

## 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】

县	/響要因	検討種	影響	検討の	環境	環境保全	措置の	実施	効果の	他の環境要
л.		7天月17至	か目	視点	保全措置	措置の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	建設機械	保全	濁水の流	濁水の流	汚濁処	汚濁処理施				
	の稼働、	対象種	入による	入による	理施設及	設及び仮設沈				
	資材及び		水質の低	影響の低	び仮設沈	砂池の設置に				
	機械の運		下	減	砂池の設	より汚濁水の				
	搬に用い				置	発生が抑えら	低減	а	なし	なし
	る車両の					れることで、	ENTIPA	а	<i>'</i> 4 <i>C</i>	<i>'</i> & <i>C</i>
	運行並び					魚類等の生息				
	に工事施					環境への影響				
	エヤード					を低減でき				
	及び工事					る。				
	用道路の	昆虫類	工事等に	工事等に	照明の	照明の漏れ				
	設置	の保全	伴う生息	伴う生息	工夫	出しの抑制等	回避			
		対象種	環境への	環境への		により走光性	凹煙		なし	なし
			影響	影響の低		の昆虫類など	低減	а	/4 C	/4 U
_				減		への影響を低	123/193			
工事						減できる。				
$\mathcal{O}$		保全	工事に伴	工事に伴	資材運	運行ルート				
実施		対象種	う生息環	う生息環	搬等の適	を自然環境保				
			境への影	境への影	切化	全地域など動				
			響	響の低減		物の重要な生				
						息地をできる				
						限り回避する				
						よう設定し、				
						配車計画を運				
						行ルートに応	低減	а	なし	なし
						じた車両の台				
						数や速度、運				
						転方法などに				
						留意して計画				
						することによ				
						り動物全般の				
						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】

里:	響要因	検討種	影響	検討の	環境	環境保全	措置の	実施	効果の	他の環境要
	*音女囚	7円 月71里	<b>彩音</b>	視点	保全措置	措置の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	建設機械	保全	工事に伴	工事に伴	防音シー	防音シート、				
	の稼働、	対象種	う生息環	う生息環	ト、低騒	低騒音・低振				
	資材及び		境への影	境への影	音・低振	動型の建設機				
	機械の運		響	響の低減	動型の建	械の採用によ				
	搬に用い				設機械の	り、騒音、振				
	る車両の				採用	動の発生が抑	低減		なし	なし
	運行並び					えられること	化侧	а	なし	なし
	に工事施					で、注目種(鳥				
	エヤード					類等) の生息				
	及び工事					環境への影響				
	用道路の					を低減でき				
	設置					る。				
工事										
事の										
の実施		保全	工事に伴	工事に伴	工事従事	不用意な林内				
施		対象種	う生息環	う生息環	者への講	への立ち入り				
			境への影	境への影	習•指導	やゴミ捨ての				
			響	響の低減		禁止等につい				
						て工事従事者				
						に指導するこ				
						とで、人為的	低減	а	なし	なし
						な攪乱による	ENTIPA	а	14 C	,
						影響を低減で				
						きる。				

## ※ 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】

見么	郷田田	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	<b>影響</b>	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	工事施工		景観等へ	工事に伴う	改変区域をできる				
	ヤード及		の支障の	改変区域を	限り小さくするこ	回避			
	び工事用		回避又は	できる限り	とで、景観等への影	•	a	なし	なし
-	道路の設	景	低減	小さくする	響を回避又は低減	低減			
工事	置及び存	観			できる。				
$\mathcal{O}$	在	$\mathcal{O}$	景観等へ	構造物の形	構造物の形状の配				
実施		影響	の支障の	状の配慮	慮により、周辺の自				
7.0		響	低減		然、農村、市街地景	低減		なし	なし
					観との調和を図り、	似侧	a	なし	なし
					景観等への影響を				
					低減できる。				

a: 東海旅客鉄道株式会社 b: その他の者(自治体等)

# 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】

見么	郷田田	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
彩	響要因	<b>影響</b>	視点	措置	の効果	区分	主体	不確実性	素への影響
	工事施工		人と自然	工事施工ヤ	工事施工ヤード以				
	ヤード及	人上	との触れ	ード外の工	外の工事車両の進				
	び工事用	自	合いの場	事用車両の	入禁止を徹底する	压油		<i>4</i> ×1	<i>4</i> 、1
	道路の設	人と自然と	の変化の	進入禁止	ことにより、利用性	低減	а	なし	なし
	置及び存	$\sigma$	低減		への影響を緩和す				
工事	在	触 れ			ることができる。				
事の		合	人と自然	構造物の色	構造物の色合いへ				
実施		いの	との触れ	合いへの配	の配慮をすること				
施		活	合いの場	慮	で、快適性への影響				
		動の	の変化の		を低減できる。	低減		なし	なし
			低減			似侧	а	なし	なし
		~							
		の影							
		響							

#### ※ 実施者

## 表 9-7-12(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 【温室効果ガス】

景	<b>響要因</b>	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 機械 資格 機		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 <sub>2</sub> 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	a	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	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
лы		の発生	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 9-7-12(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 【温室効果ガス】

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建の資機搬る運実設稼材械に車	温室効果ガスの発生	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。