

(令和元年 5月28日 更新)

中央新幹線第一中京圏トンネル新設（大森工区）工事  
における環境保全について  
（工事施工ヤード造成等作業）

平成30年（2018年）12月

東海旅客鉄道株式会社



# 目 次

	頁
第1章 本書の概要	1-1
第2章 工事の概要	2-1
2-1 工事の概要	2-1
2-2 工事位置	2-2
2-3 施工手順	2-3
2-4 工事工程	2-6
2-5 工事用車両の運行	2-7
第3章 環境保全措置の計画	3-1
3-1 環境保全措置の検討方法	3-1
3-2 環境保全措置を検討した事業計画地	3-2
3-3 重要な種等の生息・生育地の回避検討	3-3
3-4 工事による影響を低減させるための環境保全措置	3-9
3-4-1 大気環境（大気質、騒音、振動）	3-9
3-4-2 水環境（水質）	3-12
3-4-3 <u>土壌環境・その他（土壌汚染・文化財）</u>	3-14
3-4-4 動物・植物・生態系	3-15
3-4-5 環境への負荷（廃棄物等、温室効果ガス）	3-17
3-5 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響を 低減させるための環境保全措置	3-19
3-6 環境保全措置を実施していくにあたっての対応方針	3-21
第4章 事後調査及びモニタリング	4-1
4-1 事後調査及びモニタリングの実施計画	4-1
4-1-1 事後調査	4-1
4-1-2 モニタリング	4-1
4-2 モニタリングの結果の取り扱い	4-2
<u>（参考）発生土及び資機材運搬に係る工事用車両の運行ルート</u>	<u>参-1</u>

注：計画の具体化に伴い、下線部を更新及び追加しました。（令和元年5月）

## 第1章 本書の概要

中央新幹線第一中京圏トンネル新設（大森工区）の工事を実施するにあたり、「中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価書【岐阜県】平成26年8月」（以下、「評価書」）に基づいて工事中に実施する環境保全措置、事後調査及びモニタリングの具体的な計画について取りまとめたものである。なお、希少種の保護の観点から動植物の位置等に関する情報については、非公開としている。

本書は、当初は工事施工ヤード造成等（発生土運搬除く）に係る作業を対象とし、この度、工事施工ヤード造成等作業に伴う発生土運搬に係る内容についての計画が具体化したため、これに係る事項を追加して更新するものである。

なお、トンネル掘削に係る内容については、計画が具体化した後に、別途、環境保全の計画を取りまとめる。

## 第2章 工事の概要

### 2-1 工事の概要

工事名称 : 中央新幹線第一中京圏トンネル新設（大森工区）

工事場所 : 岐阜県可児市大森地内

工事概要 : 工事施工ヤード造成等

工事時間 : 作業時間 8時00分～19時00分

資機材運搬 7時30分～18時00分

発生土運搬 8時15分～17時00分

休日 : 日曜日、お盆、年末年始、ゴールデンウィーク

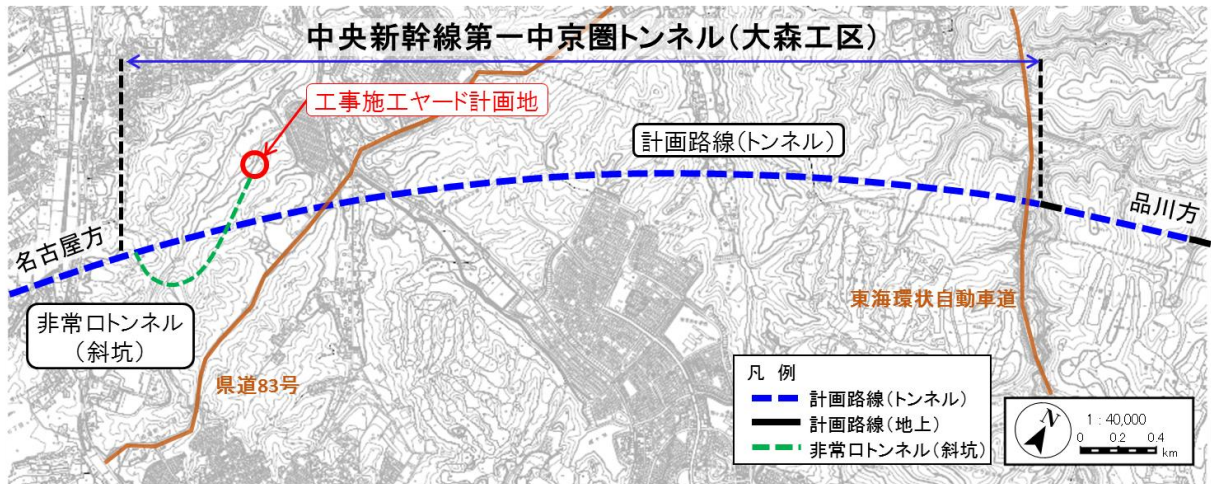
※工事の進捗、作業の内容、運搬物の状況等により、やむを得ず、上記以外の時間や休日に作業や運搬を行うことがあるが、予め関係者と調整する。

※地域のイベント等が開催される場合は、工事用車両の運行時間等について予め関係者と調整する。

注：下線部を更新・追加しました。（令和元年5月）

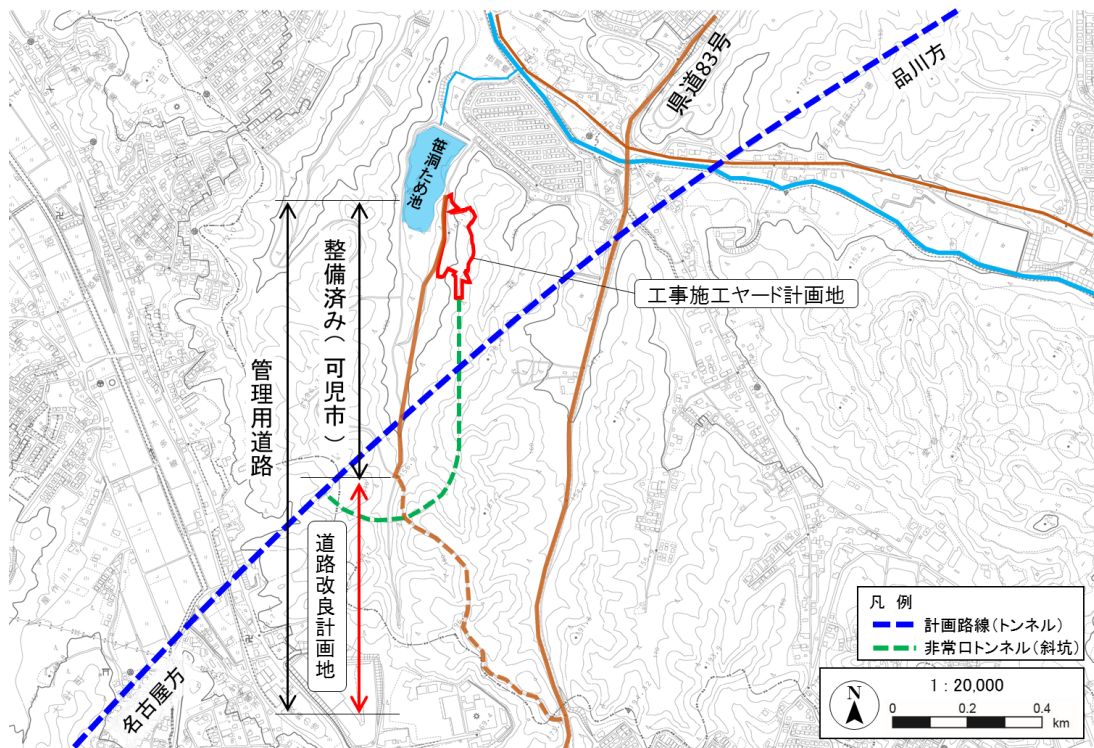
## 2-2 工事位置

今回の工事位置は図 2-2-1～2-2-2 に示すとおりである。



(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 2-2-1 工事位置



(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 2-2-2 工事位置(拡大図)

### 2-3 施工手順

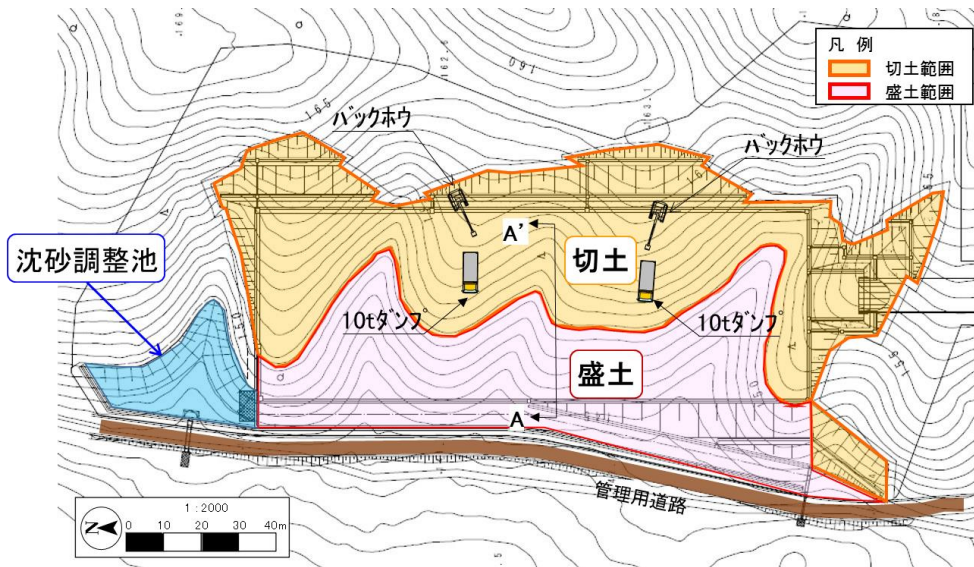
工事施工ヤード造成等の施工手順を以下に示す。

工事施工ヤード造成は、図 2-3-1、図 2-3-2 に示すとおり、バックホウ等を使用してヤードの整地や沈砂調整池の設置を行う。なお、工事施工ヤード内は、アスファルト等により舗装を行うことを考えている。

道路改良は、管理用道路の一部を図 2-3-3 に示すとおり、バックホウ等を使用して切土、盛土、路盤工、待避所の設置等を行う。



図 2-3-1 工事施工ヤード造成の施工手順（写真は類似工事の例）

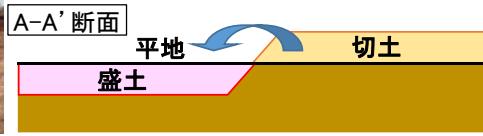


(本図は自社の測量成果物を用いている)

### ヤードの整地



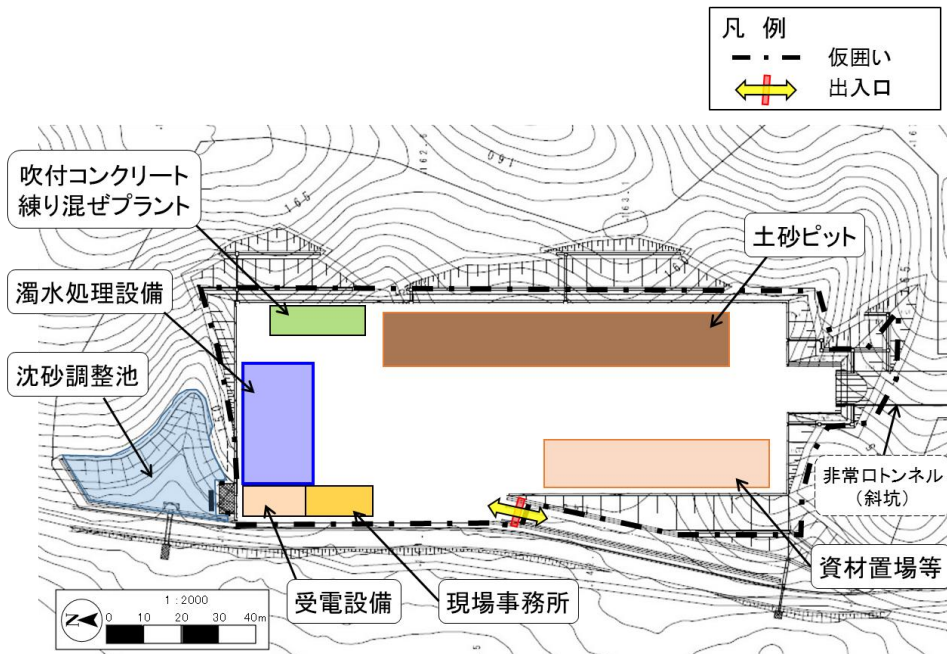
地面の高い部分の土を掘削(切土)し、低い部分をかき上げ(盛土)することで平地を作ります。



### 沈砂調整池等の設置



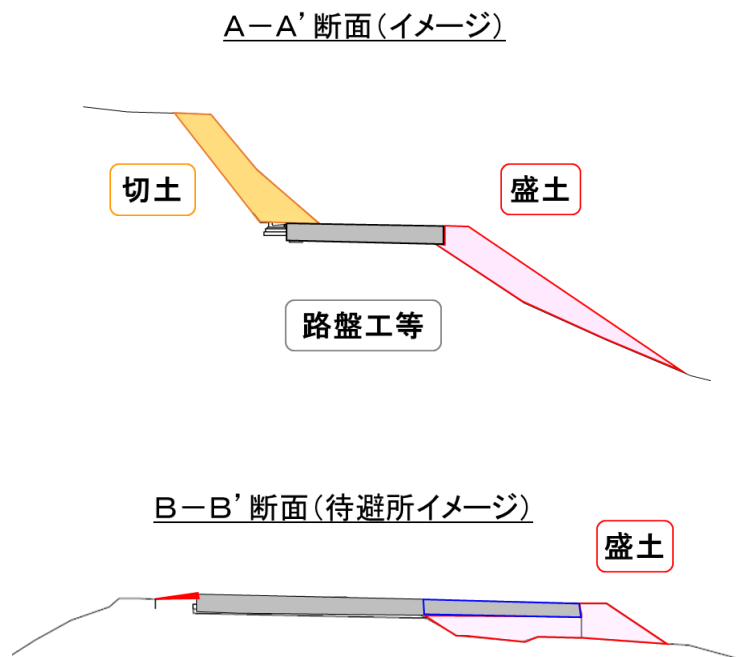
行政の基準に基づき設置します。



(本図は自社の測量成果物を用いている)

※形状や配置については、工事の状況等により変更する場合がある。

図 2-3-2 工事施工ヤード造成 (写真は類似工事の例)



(本図は自社の測量成果物を用いている)  
 ※現地状況等により、作業内容が変更になる場合がある。

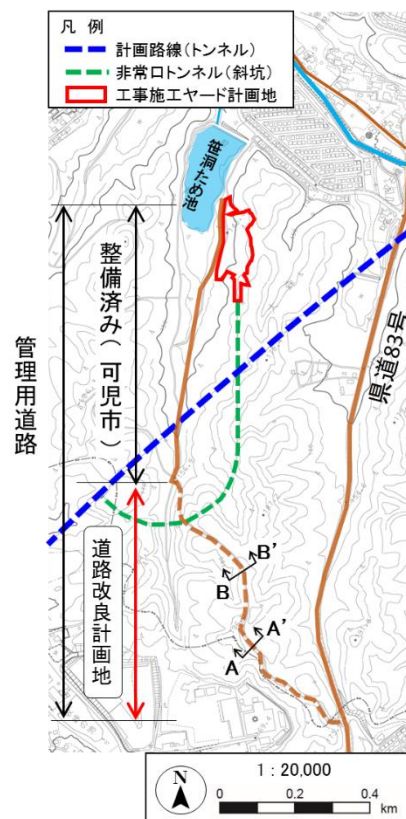


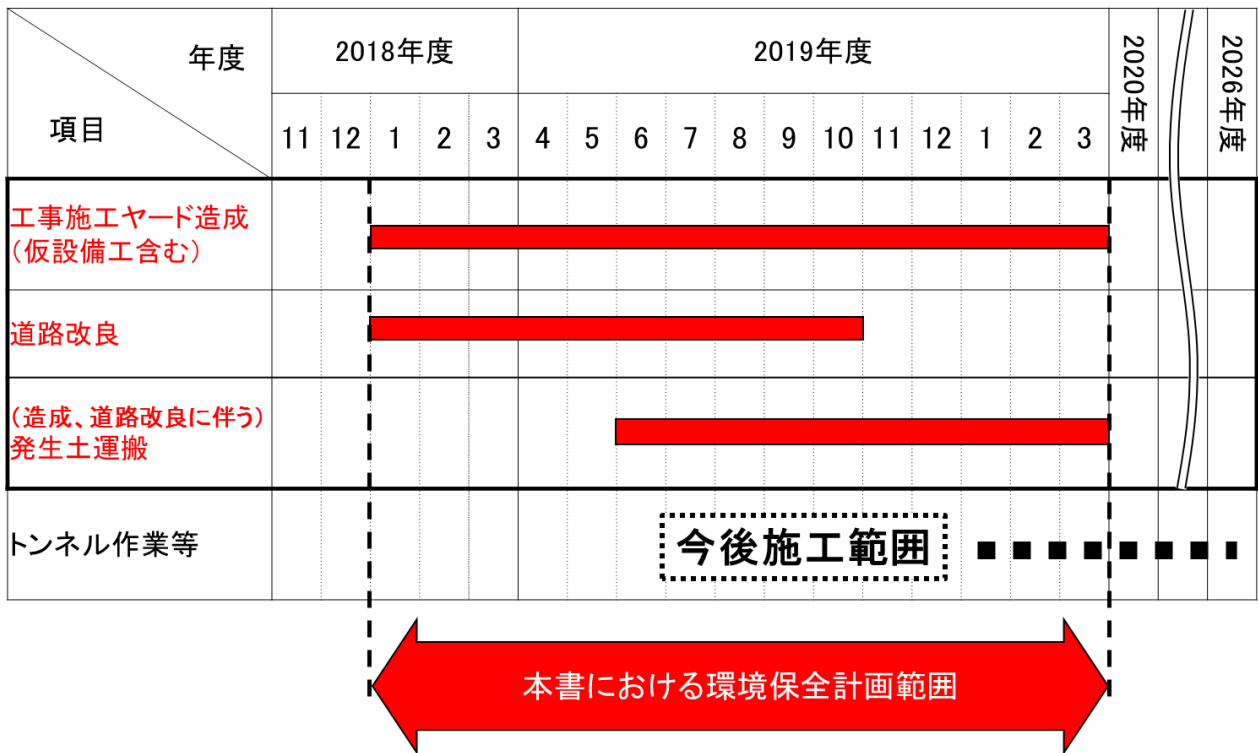
図 2-3-3 道路改良



## 2-4 工事工程

工事工程を表 2-4-1 に示す。

表 2-4-1 工事工程表



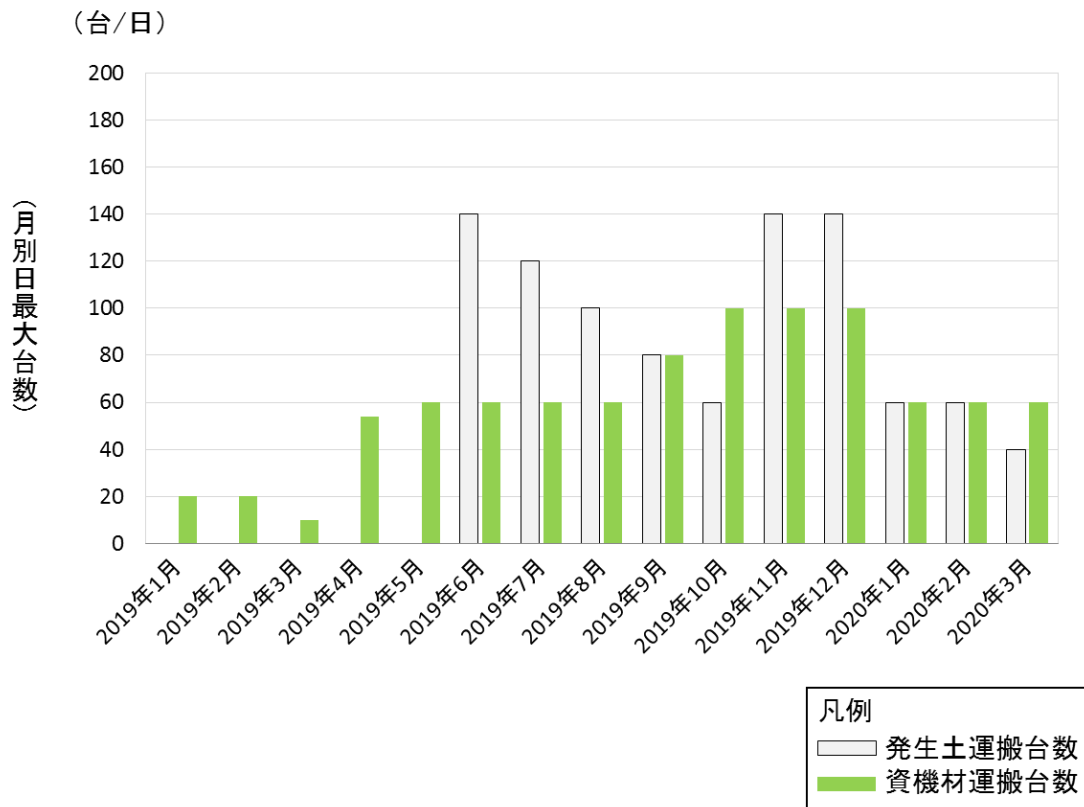
※工程については、工事の状況等により変更する場合があります。

注：表 2-4-1 を更新しました。（令和元年 5 月）

## 2-5 工事用車両の運行

一般道を運行する主な工事用車両は、10 t ダンプトラック、10 t トラック、コンクリート運搬用のコンクリートミキサー車などである。

工事施工ヤード造成等作業において、想定される工事用車両の使用台数の推移（月別日最大台数（往復））を図 2-5-1、発生土運搬における工事用車両の明示を図 2-5-2 に示す。



※運行台数は、両方向の合計交通量を示している。

※運行台数は、工事の状況等により変更する場合がある。

(2019年1月～4月の運行台数は実績を示している。)

図 2-5-1 工事施工ヤード造成等作業における想定工事用車両の台数推移（往復）

注：下線部及び図 2-5-1 を追加・更新しました。（令和元年 5 月）

明示イメージ



標識による工事用車両明示状況イメージ

図 2-5-2 工事用車両（発生土）車両の明示（写真は類似工事の例）

注：図 2-5-2 を追加しました。（令和元年 5 月）

### 第3章 環境保全措置の計画

#### 3-1 環境保全措置の検討方法

評価書で予測した結果をもとに、評価書に記載した環境保全措置について、現地の状況に合わせて以下に示す具体的検討手順により採否を検討した。なお、専門性の高い環境保全措置については、専門家等の助言を受けて検討を行った。

(具体的検討手順)

施設や工事ヤードの詳細な計画にあたり、動植物の重要な種等が生息・生育する箇所をできる限り回避するとともに、重要な地形及び地質等その他の環境要素への影響も考慮し、地形の改変範囲をできる限り小さくするように計画



そのうえで、工事による影響を低減させるための環境保全措置を、現場の状況に即し、

- ・建設機械、仮設設備等のハード面
- ・係員配置、講習・指導、設備のメンテナンス等のソフト面

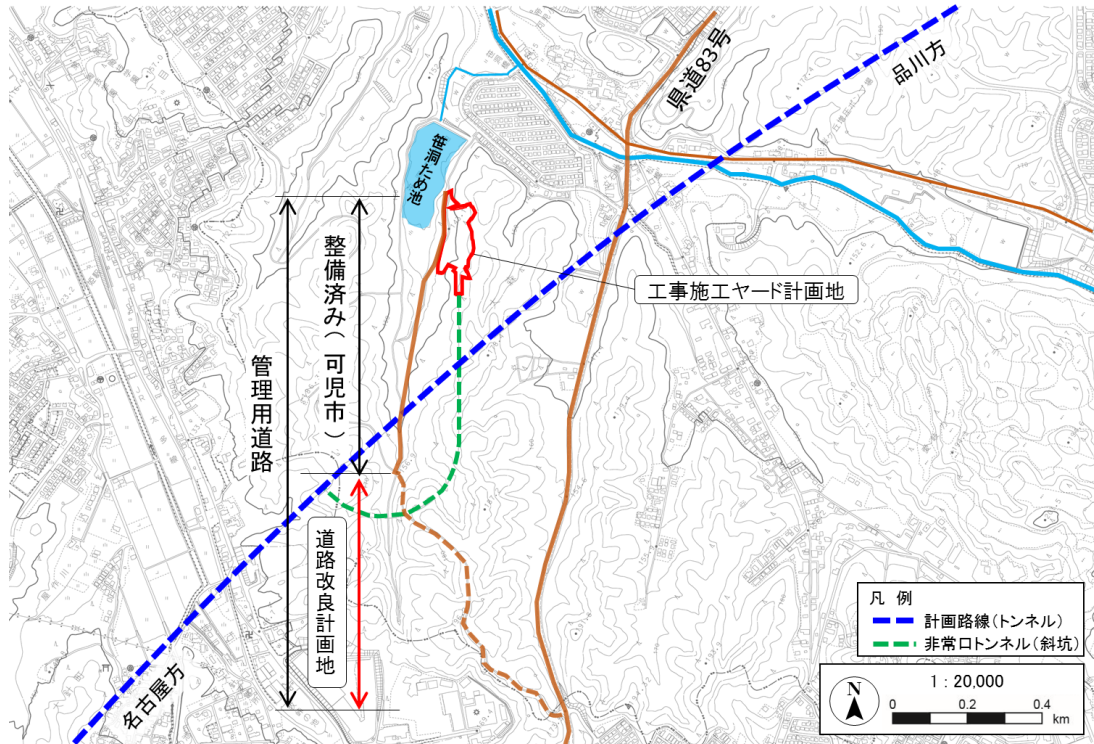
から検討



必要な場合には、環境を代償するための措置について検討

### 3-2 環境保全措置を検討した事業計画地

今回、環境保全措置を検討した計画地は、中央新幹線第一中京圏トンネル（大森工区）の工事施工ヤード、管理用道路の一部である。環境保全措置を検討した事業計画地の位置を、図3-2-1（図2-2-2と同様）に示す。



(本図は自社の測量成果物を用いている)  
※現地の状況等により、施工順序・配置が変更になる場合がある。

図3-2-1 環境保全措置を検討した事業計画地

### 3-3 重要な種等の生息・生育地の回避検討

中央新幹線第一中京圏トンネル（大森工区）の工事施工ヤード（道路改良・待避所の設置箇所を含む）の検討にあたっては、使用する設備の必要面積や設備配置を考慮したほか、重要な種等の生息・生育地が存在することから、図 3-3-1(1)～(4)及び表 3-3-1 に示すとおり、環境保全措置として、動植物の重要な種等の生息・生育地の回避検討を行い、重要な種等への影響について、回避又は低減を図った。なお、希少種保護の観点から位置等の情報については非公開にしている。

工事の進捗に伴い、新たに待避所の設置等が必要となる場合には、当該箇所の自然環境及び改変の規模に応じて、事前に重要な動植物の生息・生育状況等の確認を行い、必要に応じ環境保全措置を検討する。

平面図  
希少種保護のため、非公開

図 3-3-1(1) 重要な種等の生息・生育地の回避検討結果（動物：哺乳類、鳥類）

平面図  
希少種保護のため、非公開

図3-3-1(2) 重要な種等の生息・生育地の回避検討結果（動物：両生類、昆虫類）



平面図  
希少種保護のため、非公開

図 3-3-1(3) 重要な種等の生息・生育地の回避検討結果（動物：魚類・底生動物・陸産貝類）

平面図  
希少種保護のため、非公開

図 3-3-1(4) 重要な種等の生息・生育地の回避検討結果（植物）

表3-3-1 土地改変区域周辺に生息・生育する重要な種等の回避検討結果

回避検討結果  
希少種保護のため、非公開

### 3-4 工事による影響を低減させるための環境保全措置

工事による影響を低減させるため、本工事において実施する環境保全措置について、工事の内容や周辺の住居の状況等を考慮し、以下のとおり計画した。なお、図に添付されている写真は一例である。

#### 3-4-1 大気環境（大気質、騒音、振動）

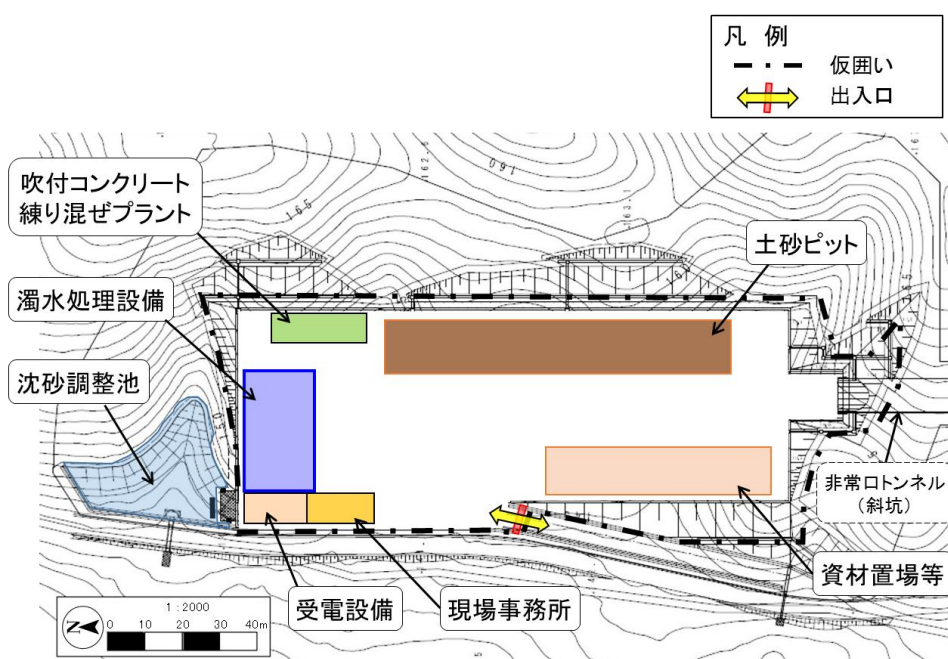
工事の計画面で実施する環境保全措置を表 3-4-1-1(1)～(2)及び図 3-4-1-1 に示す。

表 3-4-1-1(1) 大気環境に関する計画面の環境保全措置

環境要素	環境保全措置	環境保全措置の効果	実施箇所等
大気質 (二酸化窒素及び浮遊粒子状物質)	排出ガス対策型建設機械の稼働	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。	工事施工ヤード等で使用する建設機械は、排出ガス対策型を使用する計画とした。 (図3-4-1-1)
大気質 (二酸化窒素及び浮遊粒子状物質、粉じん等) 騒音 振動	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、粉じん等、騒音、振動の発生を低減できる。	工事施工ヤード等で使用する建設機械は、工事規模を想定して必要以上の規格、配置・稼働とならないように計画する。
大気質 (二酸化窒素及び浮遊粒子状物質、粉じん等) 騒音 振動	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、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質、粉じん等、騒音、振動の局地的な発生を低減できる。	工事施工ヤード等で使用する建設機械が、片寄った配置・稼働とならないように計画する。
大気質 (粉じん等)	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。	工事施工ヤードにおいては、高さ 3m の仮囲いを設置する計画とした。(図 3-4-1-1)

表 3-4-1-1(2) 大気環境に関する計画面の環境保全措置

環境要素	環境保全措置	環境保全措置の効果	実施箇所等
騒音・振動	低騒音・低振動型建設機械の採用	低騒音・低振動型建設機械の採用により、工事に伴う騒音・振動の発生を低減することができる。	工事施工ヤード等で使用する建設機械は、低騒音・低振動型建設機械を使用する計画とした。(図 3-4-1-1)
騒音	仮囲い・防音シート等の設置による遮音対策	仮囲いについて、住居等周辺環境を考慮した高さの検討を行ったうえで、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。なお、防音シートの遮音性能は、透過損失 10dB とされている (ASJCN-Model 2007)。	工事施工ヤードにおいては、高さ 3m の仮囲いを設置する計画とした。(図 3-4-1-1)



(本図は自社の測量成果物を用いている)  
 ※工事の進捗に伴い、配置・形状等が変更になる場合がある。



仮囲いの設置



排出ガス対策型、低騒音・低振動型の建設機械  
 ※写真は排出ガス対策型、低騒音型

図3-4-1-1 工事施工ヤード等における大気環境に関する計画面の環境保全措置  
 (写真は類似工事の例)

工事中は、表3-4-1-2及び図3-4-1-2の環境保全措置について、工事契約に盛り込み確実な実施を図るとともに適切な時期に実施状況の確認を行う。

表3-4-1-2 大気環境に関する工事実施時の環境保全措置

環境要素	環境保全措置	環境保全措置の効果	実施箇所等
大気質 (二酸化窒素及び浮遊粒子状物質) 騒音 振動	建設機械の使用時における配慮	工事の実施にあたって、高負荷運転の防止、アイドリングストップの推進等により、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質、騒音、振動の発生を低減できる。	工事施工ヤード等で建設機械の稼働に従事する者に対して、高負荷運転の防止及びアイドリングストップの講習・指導を実施する。
大気質 (二酸化窒素及び浮遊粒子状物質) 騒音 振動	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、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質、騒音、振動の発生を低減できる。	工事施工ヤード等で使用する建設機械は、法令上の定めによる定期点検や日々の点検及び整備を行い、性能を維持する計画とした。
大気質 (二酸化窒素及び浮遊粒子状物質、粉じん等) 騒音 振動	工事従事者への講習・指導	建設機械の適正な稼働、建設機械の騒音発生抑制、建設機械の振動発生抑制について、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、粉じん等、騒音、振動の発生を低減できる。	工事施工ヤード等で建設機械の稼働に従事する者に対して、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よる性能維持について、講習・指導を実施する。
大気質 (粉じん等)	工事現場の清掃及び散水	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。	工事施工ヤード等では、清掃及び散水を行う計画とした。(図 3-4-1-2)

上記の他、工事施工ヤードでの騒音、振動について日々簡易計測を行い、その結果も踏まえて影響の低減を図る。



工事現場の散水

図3-4-1-2 工事施工ヤード等における大気環境に関する工事実施時の環境保全措置

(写真は類似工事の例)

### 3-4-2 水環境（水質）

工事の計画面で実施する環境保全措置を表3-4-2-1及び図3-4-2-1に示す。また、濁水処理のフローを図3-4-2-2に示す。

表3-4-2-1 水環境に関する計画面の環境保全措置

環境要素	環境保全措置	環境保全措置の効果	実施箇所等
水質 (水の濁り、水の汚れ)	工事排水の適切な処理	工事により発生する濁水、アルカリ排水、自然由来の重金属等に汚染された排水及び酸性化排水は、必要に応じて発生水量を考慮した処理能力を有する濁水処理設備等の対策により、法令に基づく排水基準等を踏まえ、沈殿・濾過・中和等、濁りを低減及び pH 値の改善、有害物質濃度の低減を図るための処理をした上で排水することで、公共用水域への影響を低減できる。	工事施工ヤードから発生する雨水等の排水は、貯留施設にて沈砂を行い、放流する計画とした。(図3-4-2-1、図3-4-2-2)



図3-4-2-1 水環境に関する計画面の環境保全措置  
(写真は類似工事の例)

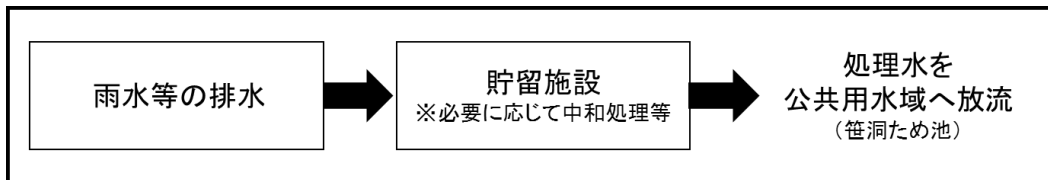


図3-4-2-2 濁水処理のフロー図（工事施工ヤード）

工事中は、表3-4-2-2の環境保全措置について、工事契約に盛り込み確実な実施を図るとともに適切な時期に実施状況の確認を行う。

表3-4-2-2 水環境に関する工事実施時の環境保全措置

環境要素	環境保全措置	環境保全措置の効果	実施箇所等
水質 (水の濁り、水の汚れ)	工事排水の監視	工事排水の水の濁り、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。	工事施工ヤードからの雨水等の排水については、貯留施設からの排水箇所において処理状況を定期的に確認する計画とした。



3-4-3 土壌環境・その他（土壌汚染・文化財）

工事の計画面で実施する環境保全措置を表3-4-3-1に示す。

表3-4-3-1 土壌環境・その他に関する計画面の環境保全措置

環境要素	環境保全措置	環境保全措置の効果	実施箇所等
文化財	試掘・確認調査及び発掘調査の実施	事前に埋蔵文化財の範囲及び性格等を明らかにし、自治体等関係機関との調整のうえ、必要となる届出を行い、試掘・確認調査を実施したうえで、必要により文化財としての価値を後世に継承するために発掘調査を実施する。これらにより文化財が記録保存され、影響を回避又は低減できる。	工事施工ヤード等において、該当する埋蔵文化財について、自治体等関係機関との調整のうえ、必要となる届出を行い、発掘調査を実施した。

工事中は、表3-4-3-2の環境保全措置について、工事契約に盛り込み、確実な実施を図るとともに適切な時期に実施状況の確認を行う。

表3-4-3-2 土壌環境・その他に関する工事実施時の環境保全措置

環境要素	環境保全措置	環境保全措置の効果	実施箇所等
<u>土壌汚染</u>	<u>有害物質の有無の確認と汚染土壌の適切な処理</u>	<u>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。土壌汚染が明らかになった際には、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。</u>	<u>工事施工ヤード造成等作業に伴う発生土に含まれる重金属等の有無の確認は、発生土の受入先が定めた基準に従う計画である。なお、試験の結果、基準を超えた場合には、関係法令に基づき対象物質の種類や含有状況等に合わせた処理、処分を行う計画とした。</u>
<u>土壌汚染</u>	<u>発生土を有効利用する事業者への土壌汚染に関する情報提供の徹底</u>	<u>発生土を他事業において有効利用するにあたっては、当該事業者が発生土の管理方法について判断できるように、発生土の自然由来重金属等の含有状況等に係る情報提供を徹底することで、二次的な土壌汚染を回避できる。</u>	<u>本事業による発生土を他事業において活用する際は、発生土の自然由来の重金属等の含有状況等に係る情報提供を徹底する計画とした。</u>
文化財	遺跡の発見に関する届出及び関係機関との協議、対処	法令に基づき、調査中及び工事中に新たに遺跡を発見したときは、その旨を教育委員会等へ届出をし、その後の取扱いは関係箇所と協議を行い、対処することで、文化財への影響を回避・低減できる。	工事施工ヤード等において、法令に基づき調査中及び工事中に新たな遺跡を発見したときは、その旨を教育委員会等へ届出し、その後の取扱いは関係箇所と協議を行い、対処する計画とした。

注：下線部を更新・追加しました。（令和元年5月）

### 3-4-4 動物・植物・生態系

工事の計画面で実施する環境保全措置を表3-4-4-1に示す。

表3-4-4-1 動物・植物・生態系に関する計画面の環境保全措置

環境要素	環境保全措置	環境保全措置の効果	実施箇所等
動物 植物	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。	重要な種が生息する地域は、可能な限り回避する計画とした。
動物 植物 生態系	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、重要な種の生息・生育環境の改変をできる限り小さくすることで、重要な種、注目種等の生息・生育地への影響を回避又は低減できる。	工事施工ヤード等において仮設備の配置計画を行い、改変範囲をできる限り小さくする計画とした。また、工事施工ヤードの外周に仮囲いを設置し、生息環境を区分けすることで、動物の侵入を防止する計画とした。そのほか、工事施工ヤードの周囲に設置する側溝には、小動物等が脱出可能なスロープ等を設置する計画とした。

工事中は、表3-4-4-2(1)～(2)及び図3-4-4-1の環境保全措置について、工事契約に盛り込み確実な実施を図るとともに適切な時期に実施状況の確認を行う。

表3-4-4-2(1) 動物・植物・生態系に係る環境に関する工事実施時の環境保全措置

環境要素	環境保全措置	環境保全措置の効果	実施箇所等
動物 植物 生態系	工事従事者への講習・指導	工事区域外への不必要な立ち入り等の制限やゴミ捨ての禁止などについて工事従事者に指導することで、人為的な攪乱、踏みつけ等による影響を低減できる。	工事施工ヤード等の工事従事者に対して、工事施工ヤード外への不用意な立ち入りやゴミ捨ての禁止、時速 30km 以下の低速走行の実施による動物と工事用車両の衝突事故防止等について、講習・指導を実施する。また、近接する湿地との間には立ち入り防止策(ロープ等)を設置し、工事従事者に対して、不用意な立ち入り等しないよう指導を実施する。
動物 生態系	資材運搬等の適正化	資材運搬車両の運行ルートは既存の道路を活用すると共に、配車計画を運行ルートに応じた車両の台数及び速度、運転方法等に留意して計画することにより、動物全般への影響を低減できる。	本工事の施工に係る資材及び機械の運搬に用いる車両において、既存の道路を活用すると共に、運行ルートに応じた車両の台数及び速度、運転方法等に留意する計画とした。

表3-4-4-2(2) 動物・植物・生態系に係る環境に関する工事实施時の環境保全措置

環境要素	環境保全措置	環境保全措置の効果	実施箇所等
植物 生態系	外来種の拡大抑制	資材及び機械の運搬に用いる車両のタイヤ洗浄や工事後の施工ヤードの速やかな在来種による緑化等に努める。また、作業員に対し、外来種拡大防止対策の重要性について教育を行うことで、外来種の拡大を抑制し、生育環境への影響を回避又は低減できる。	工事施工ヤード等において工事用車両のタイヤ洗浄を行う計画とした(図3-4-5-1)。また、作業員に対し、外来種拡大防止対策の重要性について教育を実施する。

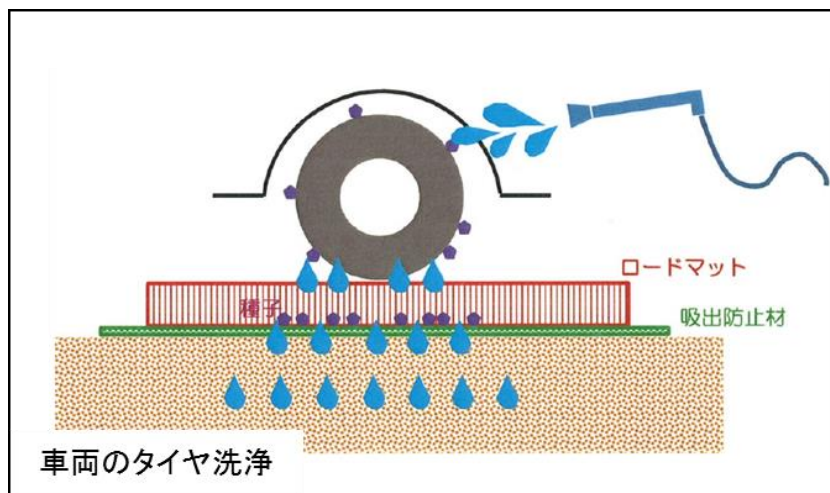


図3-4-4-1 動物・植物・生態系に係る環境に関する工事实施時の環境保全措置

(写真は類似工事の例)

### 3-4-5 環境への負荷（廃棄物等、温室効果ガス）

工事の計画面で実施する環境保全措置を表3-4-5-1に示す。

表3-4-5-1 廃棄物等、温室効果ガスに関する計画面の環境保全措置

環境要素	環境保全措置	環境保全措置の効果	実施箇所等
廃棄物等	建設発生土の再利用	建設発生土は本事業内で再利用、他の公共事業などへの有効利用に努めるなど、活用を図ることで、取り扱う副産物の量を低減できる。	本事業による発生土は、民間事業造成地に運搬し活用される計画とした。
温室効果ガス	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。	現場状況を鑑み、低炭素型建設機械を使用するよう努めるとともに、低炭素型建設機械が採用困難な場合等は、できる限り燃費性能の良い建設機械を使用する計画とした。
温室効果ガス	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。	工事施工ヤード等で使用する建設機械は、工事規模を想定して必要以上の規格、配置・稼働とならないように計画する。

注：下線部を追加しました。（令和元年5月）

工事中は、表3-4-5-2の環境保全措置について、工事契約に盛り込み確実な実施を図るとともに適切な時期に実施状況の確認を行う。

表3-4-5-2 廃棄物等、温室効果ガスに関する工事实施時の環境保全措置

環境要素	環境保全措置	環境保全措置の効果	実施箇所等
廃棄物等 温室効果ガス	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、温室効果ガスの排出量を低減できる。	場内で細かく分別を行うように計画する。
<u>廃棄物等</u>	<u>発生土を有効利用する事業者への情報提供</u>	<u>発生土を他事業において有効活用するにあたっては、当該事業者が発生土の管理方法について判断できるように、発生土の自然由来重金属等の含有状況等に係る情報提供を徹底することで、二次的な土壌汚染を回避できる。</u>	<u>本事業による発生土を他事業において活用する際は、発生土の自然由来の重金属等の含有状況等に係る情報提供を徹底する計画とした。</u>
温室効果ガス	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。	工事施工ヤード等で建設機械の稼働に従事する者に対し、建設機械の高負荷運転の防止、点検等について、講習・指導を実施する。
温室効果ガス	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。	工事施工ヤード等で使用する建設機械は、法令上の定めによる定期点検や日々の点検及び整備を行い、性能を維持する計画とした。
温室効果ガス	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・整備による性能維持について、工事従事者への講習・指導を実施することにより、温室効果ガスの低減が見込まれる。	工事施工ヤード等で建設機械の稼働に従事する者に対し、建設機械の高負荷運転の防止、点検等について、講習・指導を実施する。

注：下線部を追加しました。（令和元年5月）

### 3-5 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響を低減させるための環境保全措置

資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響を低減させるための環境保全措置について、工事の内容や周辺の住居の状況等を考慮して、表 3-5-1(1)～(2)のとおり計画する。

表 3-5-1(1) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	環境保全措置の効果	実施箇所等
大気質 (二酸化窒素及び浮遊粒子状物質) 騒音 振動 温室効果ガス	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・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、騒音、振動、温室効果ガスの発生を低減できる。	工事施工ヤード等で使用する建設機械は、法令上の定めによる定期点検や日々の点検及び整備を行い、性能を維持する計画とした。
大気質 (二酸化窒素及び浮遊粒子状物質) 騒音 振動	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、騒音、振動の発生を低減できる。	本工事の施工に係る資材及び機械の運搬に用いる車両の運行において、できる限り幹線道路を使用する計画とした。
大気質 (二酸化窒素及び浮遊粒子状物質) 騒音 振動	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、発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質、騒音、振動を低減できる。	工事施工ヤード等で資材及び機械の運搬に従事する者に対して、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はじめとしたエコドライブの徹底について講習・指導を実施する。
大気質 (二酸化窒素及び浮遊粒子状物質、粉じん等) 騒音 振動	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、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質、粉じん等、騒音、振動の局地的な発生を低減できる。	本工事の施工に係る資材及び機械の運搬に用いる車両の運行について、車両を短時間に集中させない計画とした。
大気質 (二酸化窒素及び浮遊粒子状物質、粉じん等) 騒音 振動 温室効果ガス	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適正な運行について、工事従事者への講習・指導を実施することにより、二酸化窒素および浮遊粒子状物質、粉じん等、騒音、振動、温室効果ガスの発生を低減できる。	工事施工ヤード等で資材及び機械の運搬に従事する者に対して、点検・整備、環境負荷低減を意識した運転について講習・指導を実施する。
<u>大気質</u> <u>(粉じん等)</u>	<u>荷台への防塵シート敷設及び散水</u>	<u>荷台に防塵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。</u>	<u>工事施工ヤード等からの発生土運搬は荷台に防塵シートを敷設するとともに、散水することで、車両による粉じん等の発生を低減する計画とした。</u>

注：下線部を追加しました。（令和元年 5 月）

表 3-5-1 (2) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	環境保全措置の効果	実施箇所等
大気質 (粉じん等)	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タイヤの洗浄	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。	工事施工ヤード等において資材及び機械の運搬に用いる車両のタイヤ洗浄を行うとともに、必要に応じて出入り口や周辺道路の清掃及び散水を行う計画とした。(図3-4-1-2、図3-5-1)
温室効果ガス	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。	本工事の施工に係る資材及び機械の運搬に用いる車両において国の重量車の燃費基準の認定を受けた車種をできる限り使用する計画とした。



図3-5-1 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響を低減させるための環境保全措置

(写真は類似工事の例)

### 3-6 環境保全措置を実施していくにあたっての対応方針

- 環境保全措置については、工事契約に盛り込み確実な実施を図る。
- 環境保全に資する仮設設備等については、現地の状況に合わせ、設置を行う。
- 環境保全に資する仮設設備等については、定期的な設置状態や稼働状態の点検を行い、不具合のある場合には速やかに対応する。
- 元請会社職員に対し環境影響評価書の記載内容について教育したうえで、元請会社から工事関係者全員に対し具体的に実施する措置について教育を行い、確実な遂行を図る。
- 実施状況について定期的に確認し、必要な場合は指導を行う。
- 3-4、3-5に記載した内容は、可児市が実施した「中央新幹線関連 大森非常口管理用道路新設工事」における環境保全措置を包括する内容であり、本工事において実施していく。



## 第4章 事後調査及びモニタリング

### 4-1 事後調査及びモニタリングの実施計画

事後調査及びモニタリングについては、「中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価書【岐阜県】（平成26年8月）」に基づく事後調査計画書（平成26年11月）に基づいて実施する。

#### 4-1-1 事後調査

工事施工ヤード造成等に関する事後調査は実施しない。

#### 4-1-2 モニタリング

工事中の環境管理を適切に行うことを目的に、表4-1-2-1についてモニタリングを実施する。

表 4-1-2-1 モニタリングの実施内容

環境要素の区分	調査項目	調査地点	調査時期及び頻度
大気質	二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等	図 4-1-2-1	・工事最盛期に四季調査を実施 (2019～2020年度を予定)
水質	浮遊物質 (SS)、水温、水素イオン濃度 (pH)	図 4-1-2-1	・工事前に1回 (2017年2月に実施済み) ・工事中に毎年1回、濁水期に実施 ※その他、排水放流時の水質については定期的に測定
	自然由来の重金属等 (カドミウム、六価クロム、水銀、セレン、鉛、ヒ素、ふっ素、ほう素)	図 4-1-2-1	・工事前に1回 (2017年2月に実施済み) ・工事中に毎年1回、濁水期に実施 ※その他、排水放流時の水質については定期的に測定
土壌汚染	自然由来の重金属等 (カドミウム、六価クロム、水銀、セレン、鉛、ヒ素、ふっ素、ほう素)	工事施工ヤード等	発生土の受入先が定める受け入れ基準に 応じた時期及び頻度
	酸性化可能性		

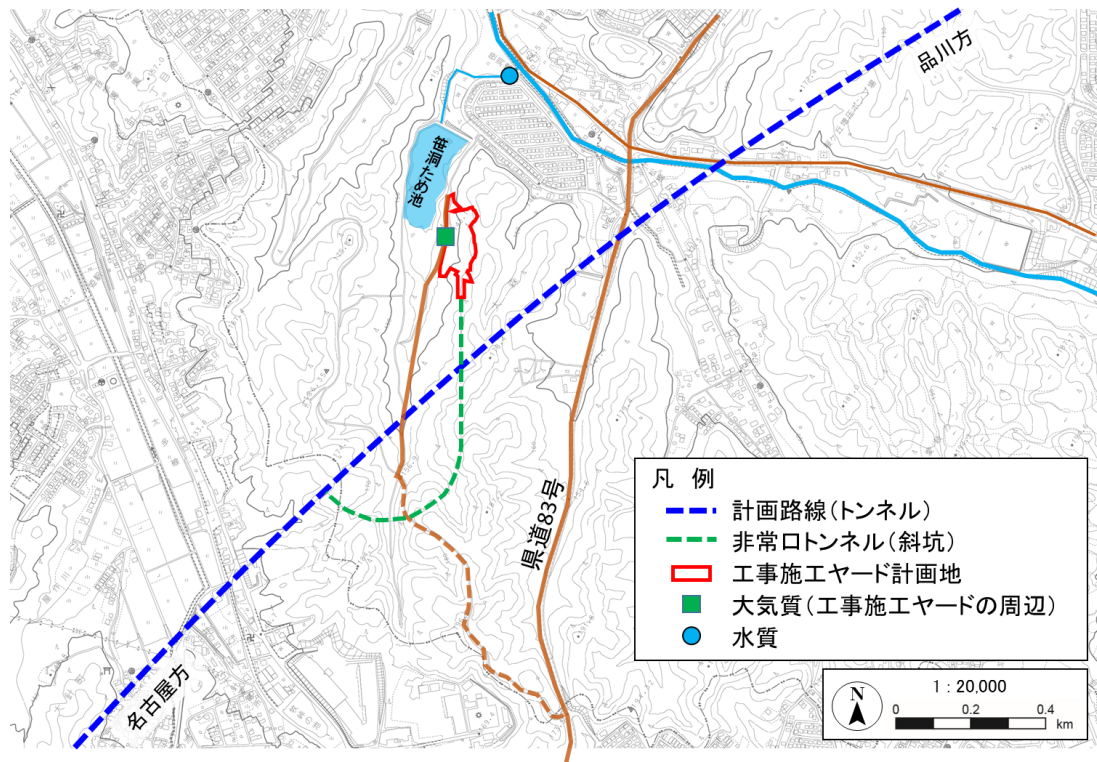
※調査時期については、工事の状況等により変更する場合がある。

※資材及び機械の運搬に用いる車両の運行における調査（大気質、騒音、振動）については、トンネル掘削開始以降の工事最盛期に四季調査を実施する。

※トンネル掘削工に係る事後調査及びモニタリングの具体的な実施内容については、今後決定する。

※モニタリングとは別に工事施工ヤードでの騒音・振動について日々簡易計測を行い、その結果も踏まえて影響の低減を図る。

注：下線部を追加しました。（令和元年5月）



(本図は自社の測量成果物を用いている)  
 ※現地の状況等により、調査地点等が変更になる場合がある。

図4-1-2-1 モニタリング調査地点 (大気質、水質)

#### 4-2 モニタリングの結果の取り扱い

モニタリングの結果及び環境保全措置の実施状況については、年度毎にとりまとめ、岐阜県及び関係市町に送付するとともに当社のホームページにて掲載する。

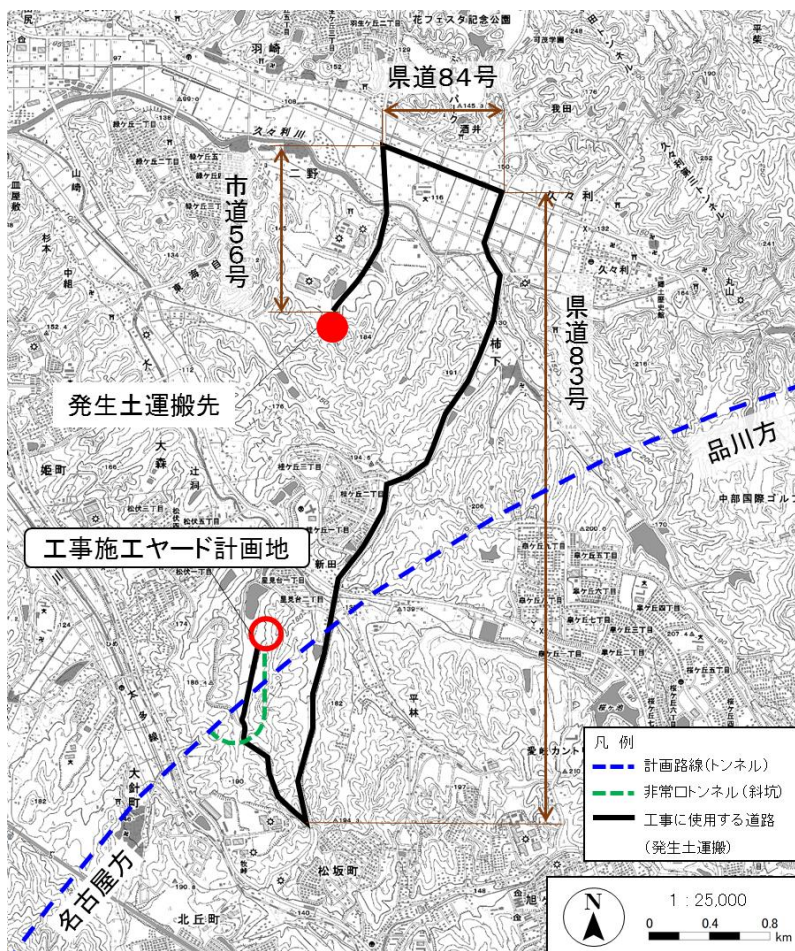
なお、必要により、環境保全措置の追加や変更を行う。

# 參考資料

(参考) 発生土及び資機材運搬に係る工事用車両の運行ルート

ヤード造成等作業に伴う発生土の運搬先の位置と、発生土運搬に係る工事用車両の主な運行ルートを図1に示す。発生土は可見市内の民間事業造成地に運搬し活用される。これ以外に発生土置き場が必要となる場合には、場所の選定、関係者との調整を行った後、関係する自治体も含め地元の皆様にお知らせし、工事を進めていく。

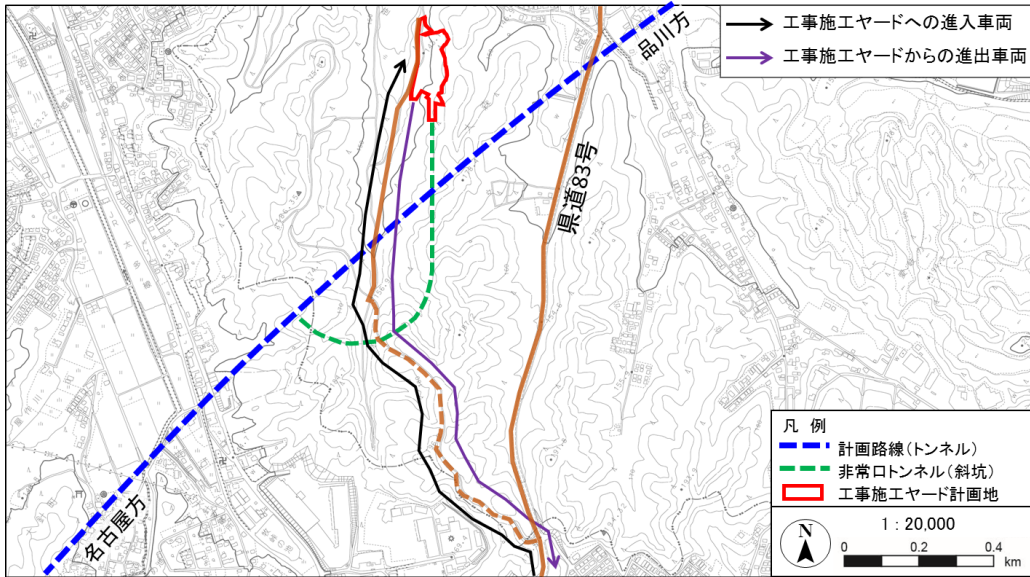
また、資機材運搬に係る工事用車両の主な運行ルートを図2に示す。



※運行ルートについては、工事の状況等により変更する場合がある。

(参考) 図1 発生土運搬先の位置と発生土運搬に係る工事用車両の主な運行ルート

注：下線部及び図1を追加しました。(令和元年5月)



(本図は自社の測量成果物を用いている)  
 ※運行ルートについては、工事の状況等により変更する場合がある。

(参考) 図2 資機材運搬に係る工事用車両の主な運行ルート

注：下線部を更新しました。(令和元年5月)

この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の100万分1 日本、50万分1 地方図、数値地図200000（地図画像）、数値地図50000（地図画像）及び数値地図25000（地図画像）を複製したものである。（承認番号 令元情複、第135号）

なお、承認を得て作成した複製品を第三者がさらに複製する場合には、国土地理院長の承認を得る必要があります。

本書は、再生紙を使用している。