

(令和元年 9月 13日 更新)

(令和2年 1月 31日 更新)

富士川町内高下地区工事用道路整備における 環境保全について

平成30年（2018年）11月

東海旅客鉄道株式会社

目 次

	頁
第 1 章 本書の概要	1
第 2 章 工事の概要	2
2-1 工事の概要	2
2-2 工事位置	3
2-3 工事内容及び施工手順	6
2-4 工事工程	8
2-5 工事用車両の運行	8
第 3 章 環境保全措置の計画	9
3-1 環境保全措置の検討方法	9
3-2 重要な種等の生息・生育地の回避検討	9
3-3 工事による影響を低減させるための環境保全措置	12
3-3-1 大気環境（大気質、騒音、振動）	12
3-3-2 水環境（水質）	15
3-3-3 動物・植物・生態系	16
3-3-4 環境への負荷（廃棄物等、温室効果ガス）	17
3-4 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	19
3-5 重要な種の移植・播種	22
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	26
第 4 章 事後調査及びモニタリング	27
4-1 事後調査及びモニタリングの実施計画	27
4-2 事後調査の結果の取扱い	28

第1章 本書の概要

本書は、富士川町内高下（たかおり）地区工事用道路整備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【山梨県】（平成26年8月）」（以下、「評価書」という。）及び「富士川町内高下地区工事用道路整備における環境の調査及び影響検討の結果について（平成30年11月）」（以下「調査・影響検討結果」という。）に基づいて工事中に実施する環境保全措置及び事後調査・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。

本書は、工事用道路整備及び既存町道整備のうち、今回計画が具体化した区間を追加し更新するものである。

なお、施工の一部を富士川町に委託することとしている。

第2章 工事の概要

2-1 工事の概要

- ・ 工事名称：リニア高下工事用道路整備
- ・ 工事場所：山梨県南巨摩郡富士川町高下地内
- ・ 延長：総延長：約 530m（内、工事用道路整備 300m、既存町道整備 230m）
前回対象：約 250m（内、工事用道路整備 160m、既存町道整備 90m）
今回対象：約 280m（内、工事用道路整備 140m、既存町道整備 140m）
- ・ 道路幅：約 8m（路肩・排水側溝約 1.5m を含む。）
- ・ 工事時間：8 時 00 分～17 時 00 分
- ・ 休 工 日：日曜日
※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工日に作業や運搬を行うことがある。

本工事は、富士川町に一部施工委託しているため、本書に示した環境保全措置の内容は富士川町の工事においても実施する。

注：計画更新に伴い、下線部を更新しました。（令和2年1月）

2-2 工事位置

工事用道路整備等の位置については図 2-1 に、工事用道路整備等計画地の工事前の状況については図 2-2、写真 2-1～写真 2-7 に示すとおりである。

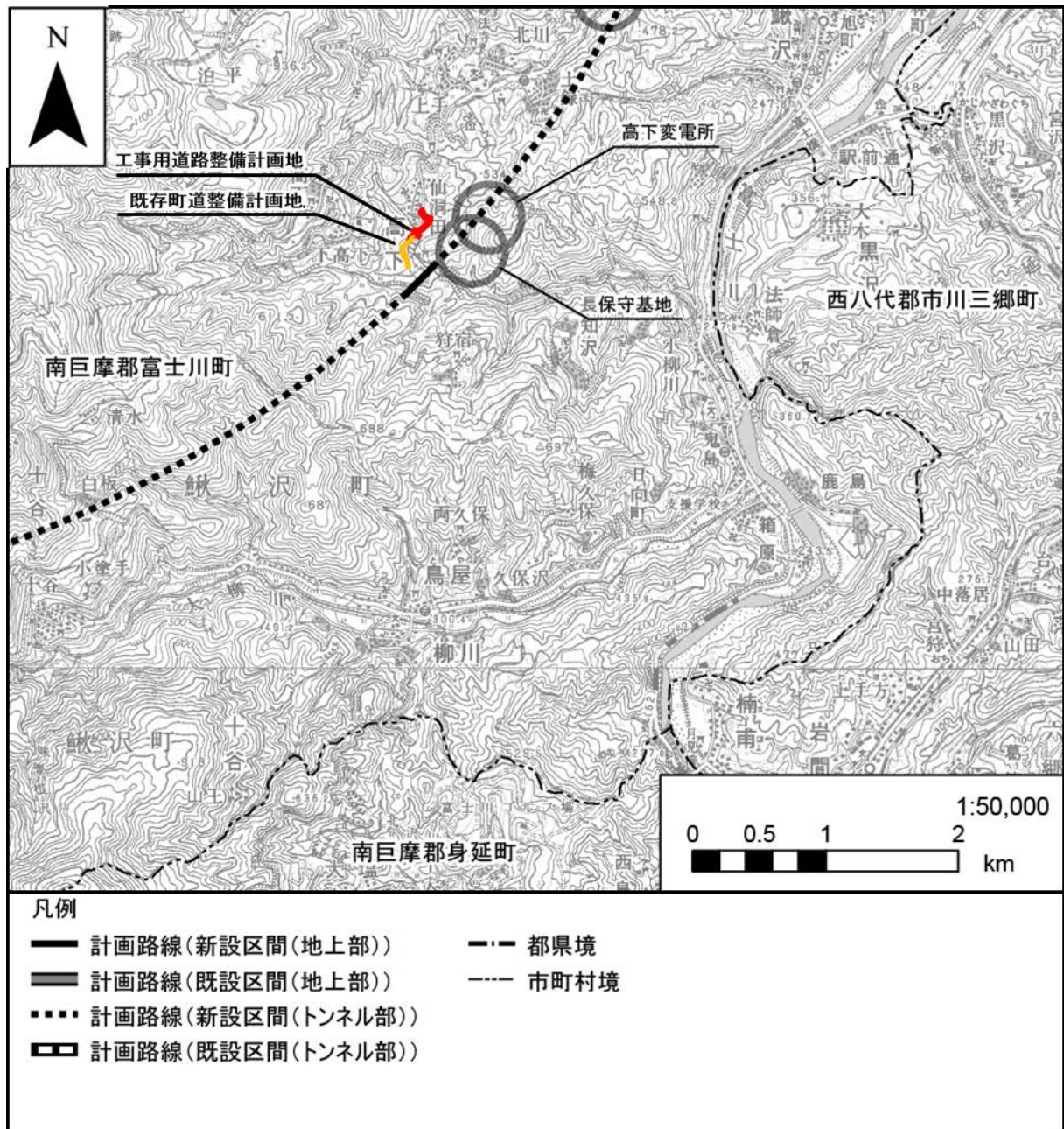
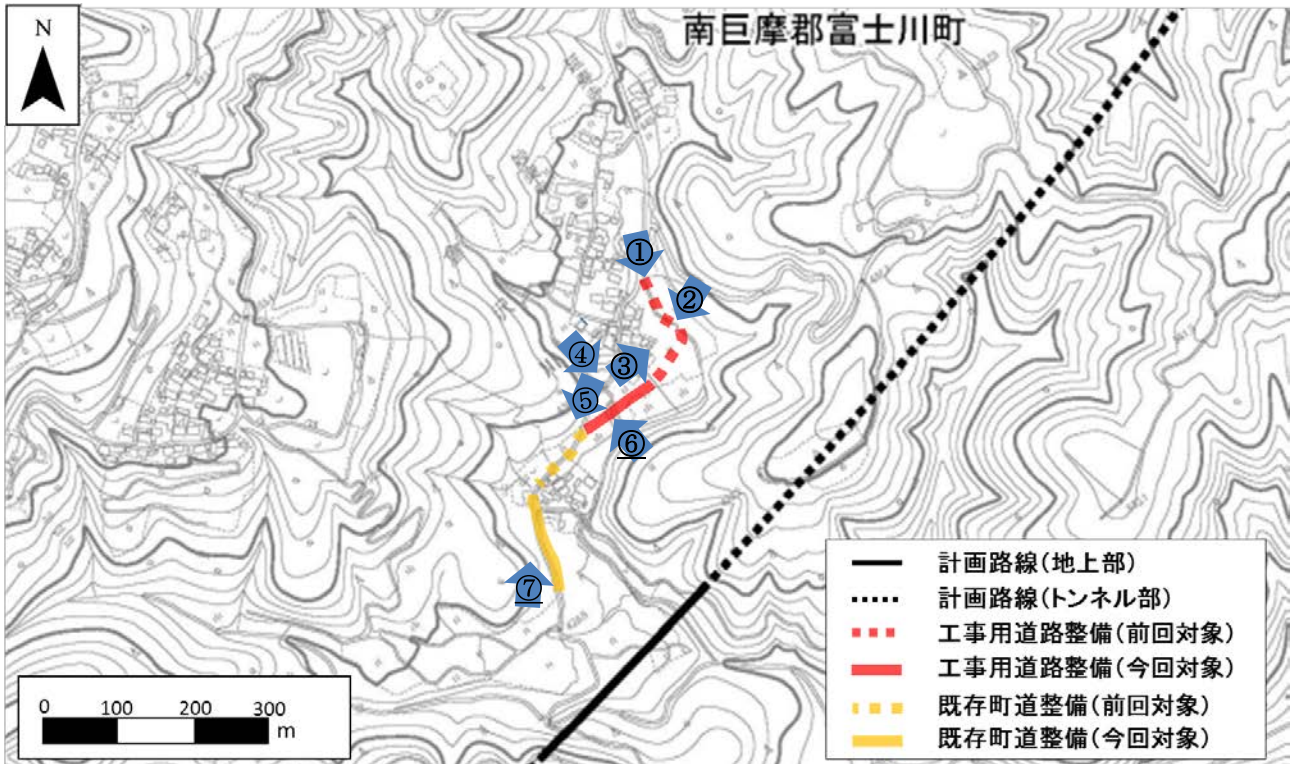


図 2-1 工事用道路整備等の位置

注：計画更新に伴い、下線部を変更しました。(令和 2 年 1 月)



(本図は自社測量成果物を用いている)

図 2-2 工事用道路整備等計画地 (平面図)



写真 2-1 工事用道路整備計画地①



写真 2-2 工事用道路整備計画地②



写真 2-3 工事用道路整備計画地③



写真 2-4 工事用道路整備計画地④

注：計画更新に伴い、図 2-2 を更新しました。(令和 2 年 1 月)



写真 2-5 既存町道整備計画地⑤



写真 2-6 工事用道路整備計画地⑥

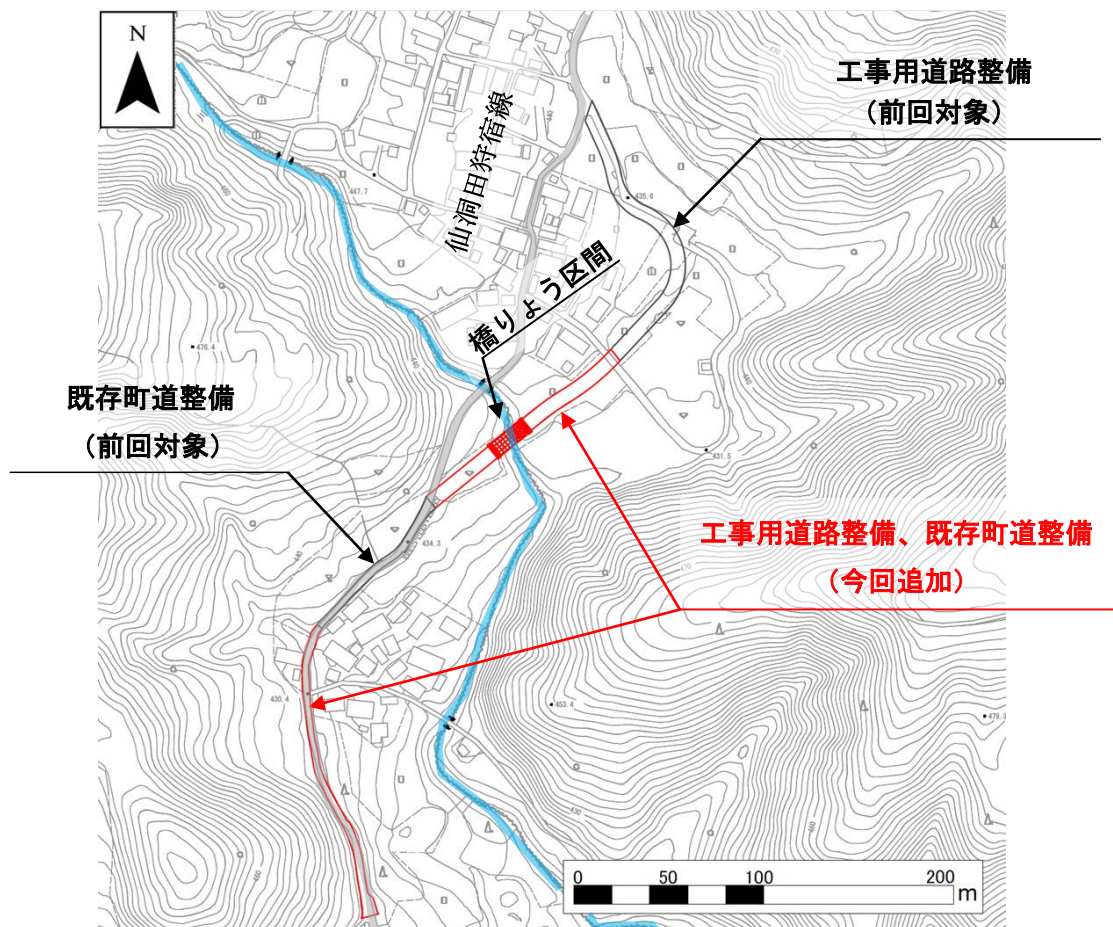


写真 2-7 既存町道整備計画地⑦

注：計画更新に伴い、写真 2-6～写真 2-7 を追加しました。(令和 2 年 1 月)

2-3 工事内容及び施工手順

工事用道路整備等の施工範囲を図 2-3 に示す。



(本図は自社測量成果物を用いている)

図 2-3 工事用道路整備等の計画 (平面図)

(1) 工事用道路整備

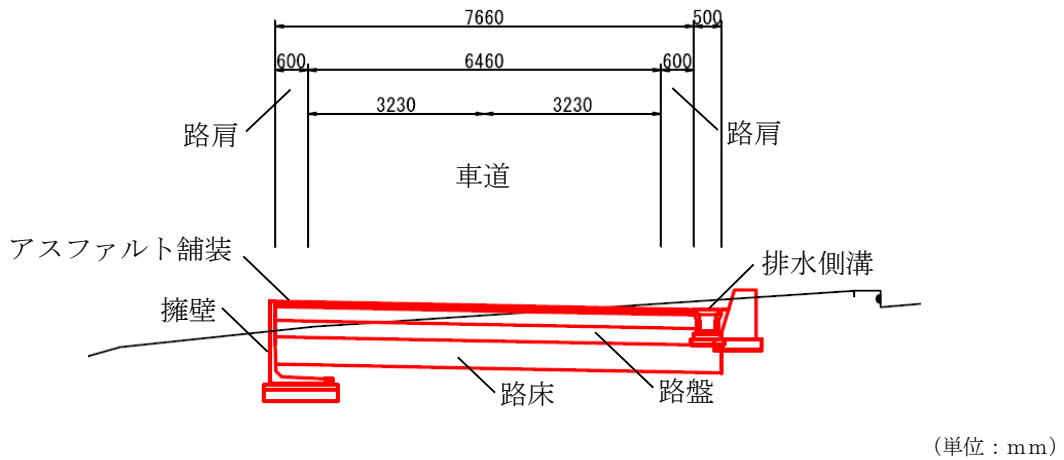
標準断面図を図 2-4(1)、橋りょう区間立面図を図 2-4(2)に示す。

また、主な施工手順は次のとおりである。

【土工区間】

- ・まず、既存水路等の構造物がある区間においてはバックホウ等の建設機械を用いて既存構造物の取り壊し、撤去を行ったのち、水路用のボックスカルバート、盛土を安定させるため擁壁を設置する。
- ・また、バックホウ等の建設機械を用いて表土処理を行い、地盤の一体性を確保する。地盤の一体性を確保するため必要に応じて盛土を行う。
- ・次に、路床の支持力が均一になるように建設機械を用いて締め固めを行う。
- ・その後、ブルドーザや振動ローラ等の建設機械を用いて路盤材を敷均し、アスファルトフィニッシャーやロードローラ等を用いてアスファルト舗装を行う。
- ・排水側溝については、不陸の無いように型枠を設置した後、基礎コンクリートを打設し据え付ける。
- ・切土を行った箇所には、ブロック積土留などを設置し表土の流出を防止する。

注：計画更新に伴い、図 2-3 を更新、下線部を変更しました。(令和 2 年 1 月)

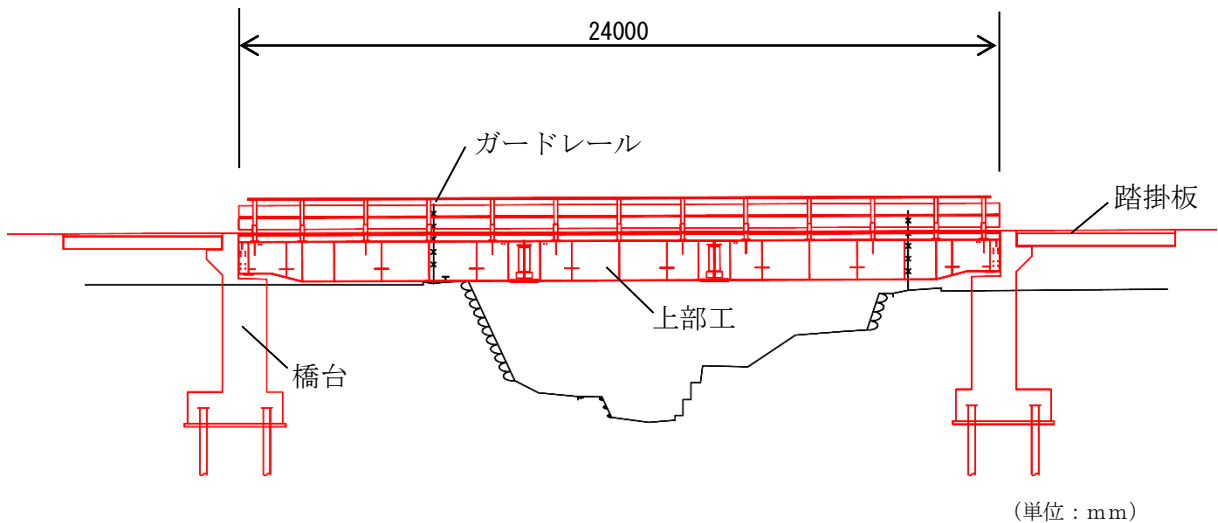


※今後の行政との協議等により変更が生じる可能性がある。

図 2-4(1) 工事中道路整備等の計画（標準断面図）

【橋りょう区間】

- ・まず、バックホウ、クレーン車などを用いて、橋台の設置を行う。
- ・橋台の周辺はバックホウ等により埋め戻しを行う。
- ・その後、クレーン車を用いて橋りょう上部工の組立・架設を行う。
- ・最後にガードレール等の安全設備や付帯設備等を設置する。
- ・また、道路整備に伴い、工事ヤード及び仮設通路を整備する。



※今後の行政との協議等により変更が生じる可能性がある

図 2-4(2) 工事中道路等の計画（橋りょう区間立面図）

(2) 既存町道整備

既存町道整備では、既存町道を幅員約 8m（路肩・排水側溝約 1.5m を含む。）とする。（図 2-4(1) 参照）
また、既存町道の整備に伴い、工事ヤード及び仮設通路を整備する。

注：計画更新に伴い、下線部、図 2-4(1) 下線部、図 2-4(2) を追加しました。（令和 2 年 1 月）

2-4 工事工程

工事工程を表 2-1(1)、表 2-1(2)に示す。

表 2-1(1) 工事用道路整備工程

内容	2018年度				2019年度				2020年度			
	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月
工事用道路整備												

※工事の状況によって計画が変更となる場合がある。

表 2-1(2) 既存町道整備工程

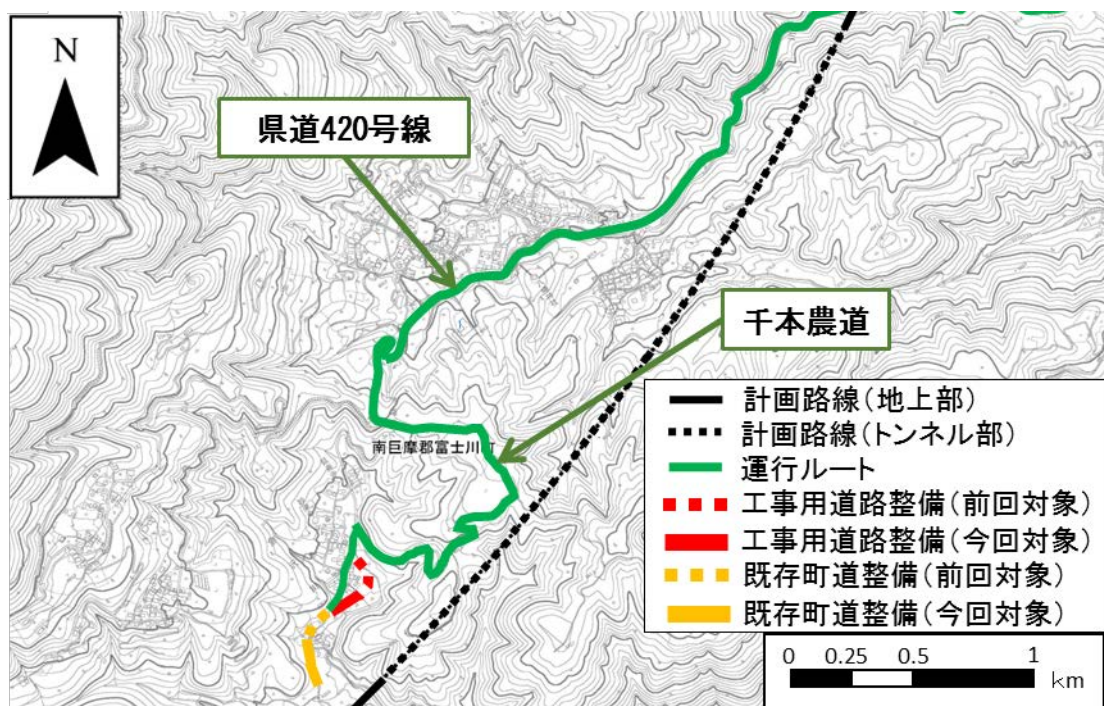
内容	2018年度				2019年度				2020年度			
	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月
既存町道整備												

※工事の状況によって計画が変更となる場合がある。

2-5 工事用車両の運行

使用する主な工事用車両は、盛土材料等を運搬するダンプトラックや資機材等の運搬用のトレーラトラック、コンクリート打設時のコンクリートミキサー車を想定している。本工事における工事用車両の想定台数は、片道で1日最大30台程度と考えている。資材の搬入日など特定の日に想定されるものであり、常時発生するものではない。なお、今後の状況により変更となる可能性がある。

工事用車両の運行ルートを図 2-5 に示す。



※工事の状況によって計画が変更となる場合がある。

(本図は自社測量成果物を用いている)

図 2-5 工事用車両の運行ルート

注：計画更新に伴い、下線部を変更し、表 2-1(1)、表 2-1(2)及び図 2-5 を更新しました。(令和 2 年 1 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、環境保全措置について、現地の状況に合わせて図 3-1 に示す具体的検討手順により採否を検討した。

(具体的検討手順)

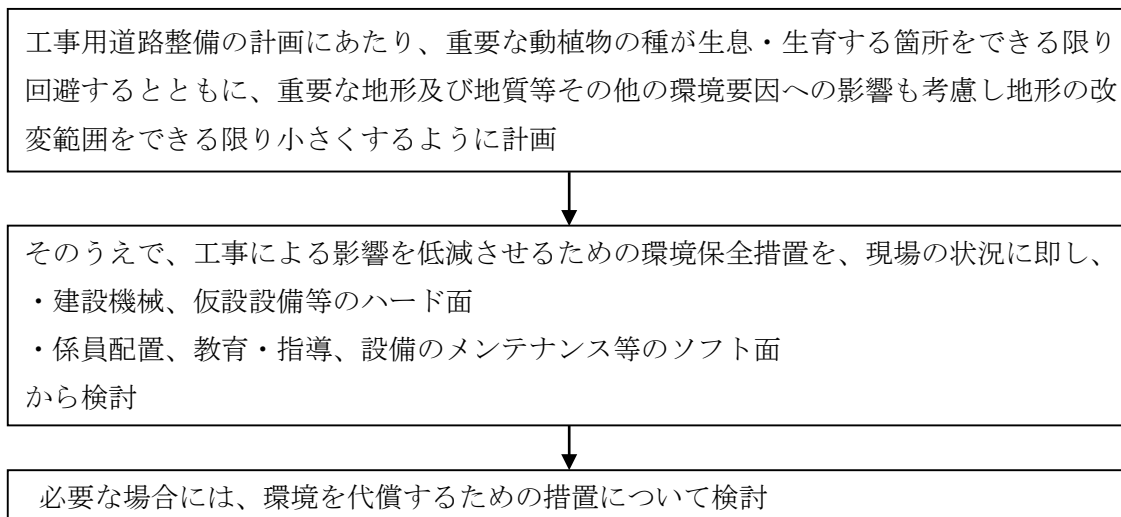


図 3-1 環境保全措置の具体的検討手順

- ・なお、既存町道整備は工事用道路整備と比較して改変範囲が狭く、その改変範囲は既に農地等で利用されている箇所であり、環境への影響は小さく、工事用道路整備と同様の環境保全措置を実施することにより、環境が保全されると考える。

3-2 重要な種等の生息・生育地の回避検討

- ・工事用道路整備、既存町道整備の検討にあたっては、森林部の改変を避け、すでに人工的に利用されている田畑等に工事用道路を森林部から離れた形で最小限の改変範囲で計画するとともに、図 3-2、図 3-3 及び表 3-1 に示す通り、重要な種等の生息・生育地の回避検討を行った。その結果、カワヂシャ及びヒエガエリについては、生育環境の一部がやむを得ず消失するため、「3-5 重要な種の移植・播種」に示す代償措置を実施することとした。

注：計画更新に伴い、下線部を追加しました。(令和2年1月)



図 3-2 主な重要種等の生息確認位置（動物）

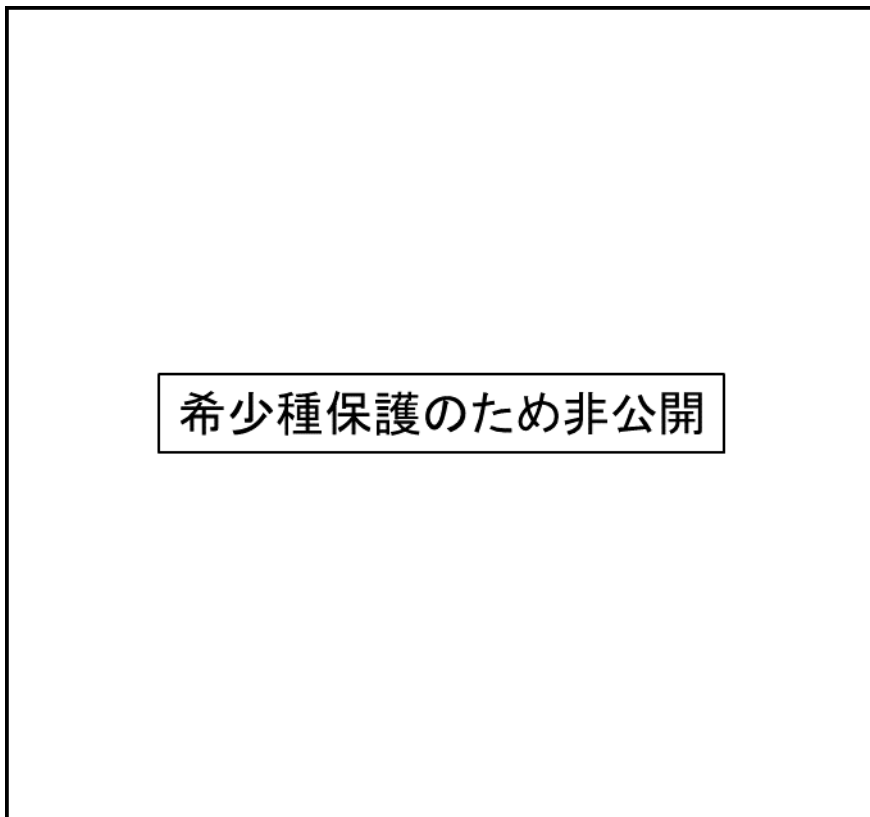


図 3-3 主な重要種等の生育確認位置（植物）

注：計画更新に伴い、図 3-2 及び図 3-3 を更新しました。（令和 2 年 1 月）

表 3-1 改変の可能性がある範囲内に生息・生育する重要な種等

希少種保護のため非公開

注：計画更新に伴い、表 3-1 を更新しました。(令和 2 年 1 月)

3-3 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、工事中に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、以下のとおり計画する。
- ・また、既存町道整備においても、工事用道路整備と同様の環境保全措置を実施する。

3-3-1 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 3-2 及び図 3-4 に示す。

表 3-2(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、 浮遊粒子状物質)	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の採用により、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生を低減できる。	工事用道路整備で使用する建設機械は、排出ガス対策型建設機械（図 3-4 写真①）を使用する計画とした。
大気質 (二酸化窒素、 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、影響を低減できる。	工事用道路整備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・稼働とならない計画とした。
大気質 (二酸化窒素、 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、局地的な影響の発生を低減できる。	工事用道路整備で使用する建設機械が、片寄った施工とならないように配置・稼働させる計画とした。

表 3-2(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、振動の発生を低減できる。	工事用道路整備で使用する建設機械は、低騒音・低振動型建設機械（図 3-4 写真①）を使用する計画とした。



注：計画更新に伴い、図 3-4 を更新しました。（令和 2 年 1 月）

- ・工事中は、表 3-3 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 3-3 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、 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、影響を低減でき る。	工事用道路整備で建設機 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 ップを講習・指導する計画 とした。
大気質 (二酸化窒素、 浮遊粒子状物質) 騒音 振動	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、 影響を低減できる。	工事用道路整備で使用す る建設機械は、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を 行い、建設機械の性能を 維持する計画とした。
大気質 (二酸化窒素、 浮遊粒子状物質) 騒音 振動	工事従事者への 講習・指導	建設機械の高負荷運転の防止、建 設機械の点検について、工事従事 者への講習・指導を実施すること により、影響の低減が見込まれる。	工事用道路整備の工事従 事者に対して、建設機械 の高負荷運転の防止、建 設機械の点検について、 講習・指導を実施する計 画とした。
大気質 (粉じん等)	工事現場の清掃 及び散水	工事現場の清掃及び散水を行うこ とで、粉じん等の発生を低減でき る。	工事用道路整備では、清 掃及び散水 ^{※1} を行う計 画とした。

※1 冬季における周辺道路等への散水は、路面凍結を防止するため、散水する際の時間帯や気象条件に配慮して実施する。

3-3-2 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 に示す。

表 3-4 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）	工事に伴う改変区域をできる限り小さくする	工事に伴う改変区域をできる限り小さくすることで、水の濁りの発生を低減できる。	河川区域の改変を回避することで、水の濁りの発生を低減する計画とした。

- ・工事中は、表 3-5 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 3-5 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）	工事排水の適切な処理	排水の規模や状況に応じて必要により沈砂池や釜場、発生水量を考慮した処理能力を有する濁水処理設備等を設置し、法令に基づく排水基準等を踏まえ、沈殿、濾過等、濁りを低減させる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。	公共用水域へ放流する場合は、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計画とした。
水質（水の濁り）	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。	公共用水域へ放流する場合は工事排水の水の濁りを監視する計画とした。
水質（水の濁り）	処理装置の点検・整備による性能維持	沈砂池や釜場を設置する場合には、それらを適切に維持管理するとともに、処理装置を設置する場合は、点検・整備を確実にを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。	処理装置を設置する場合は、定期的に点検・整備を実施し、工事排水の処理を徹底する計画とした。

- ・また、トラックミキサー車のドラム洗浄等、水の汚れに影響を及ぼす可能性のある作業は実施しないよう工事従事者に指導する計画とした。

注：計画更新に伴い下線部、表 3-4、表 3-5 を追加しました。（令和 2 年 1 月）

3-3-3 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 3-6 に示す。

表 3-6 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 生態系	低騒音・低振動型の建設機械の採用	低騒音・低振動型の建設機械の採用により、騒音、振動の発生が抑えられることで、鳥類等の生息環境への影響を低減できる。	工事用道路整備においては低騒音型・低振動型建設機械を使用(図 3-4 写真①)する計画とした。
植物	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。	現場内の状況により実施する資材及び機械の運搬に用いる車両に土砂が付着する場合は必要に応じてのタイヤ洗浄等を行うとともに、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計画とした。

- ・工事中は、表 3-7 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 3-7 動物・植物・生態系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	不用意な林内への立ち入り、ゴミ捨ての禁止等について工事従事者に指導することで、人為的な攪乱による影響を低減できる。	工事用道路整備の工事従事者に対して、施工範囲外への不用意な立ち入りやゴミ捨ての禁止等について、講習・指導を実施する。

- ・専門家等の技術的助言を踏まえ環境保全措置の計画を行ったが、環境保全措置の実施にあたっては、専門家等の技術的助言を得ながら実施していく。また、事後調査やモニタリングの結果も踏まえ工事に起因する影響が確認された場合は、速やかに専門家等の技術的助言を受け、必要な場合は追加の環境保全措置を講ずる。

注：計画更新に伴い、下線部を変更しました。(令和2年1月)

3-3-4 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 3-8 に示す。

表 3-8 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
温室効果ガス	低炭素型建設機械の採用	低炭素型建設機械（例えば油圧ショベルでは CO ₂ 排出量が従来に比べ 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。	工事用道路整備では、現存する低炭素型建設機械の台数が少なく、また規格も限定されるため、調達が困難なもの、将来的に機械が増産され認定される機械の規格も増えて調達できる環境が整えば採用していく。それまでは、国土交通省の建設機械の燃費基準を参考に、認定された建設機械やその基準に近い燃費性能を持つ建設機械を採用していく計画とした。

注：計画更新に伴い、下線部を変更しました。（令和 2 年 1 月）

- ・工事中は、表 3-9 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 3-9 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
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。	工事用道路整備の従事者に対して、建設機械の高負荷運転の防止について、講習・指導を実施する。
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。	工事用道路整備で使用する建設機械は、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。
温室効果ガス	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、温室効果ガスの排出量を低減できる。	工事用道路整備で使用する建設機械は、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を行い、建設機械の性能を維持する。
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、建設機械の点検及び整備による性能維持、資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持について、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。	工事用道路整備の工事従事者に対して、建設機械の高負荷運転の防止、建設機械の点検について、講習・指導を実施する。
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。	工事に係る副産物は、場内で細かく分別する計画とした。

注：計画更新に伴い、下線部を変更しました。(令和2年1月)

3-4 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 3-10 及び図 3-5 にそれぞれ示すとおり計画した。

表 3-10(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、 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 化及び法定速度の遵守等 を行うことにより、影響を低減 できる。	工事用道路整備に係る資材 及び機械の運搬に用いる車 両において、運行の時期や 時間が集中させない等の配 慮を行う計画とした。
大気質 (二酸化窒素、 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、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、影響を低減で きる。	工事用道路整備に係る資材 及び機械の運搬に用いる車 両において法令上の定めに よる定期的な点検及び整備 を行い、性能を維持する計 画とした。
大気質 (二酸化窒素、 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、影響を低減できる。	工事用道路整備に係る資材 及び機械の運搬に用いる車 両を運転する者に対して、 法定速度の遵守、アイドリ ングストップ及びエコドラ イブを講習・指導する計画 とした。
大気質 (二酸化窒素、 浮遊粒子状物 質) 騒音 振動 温室効果ガス	工事従事者への 講習・指導	車両の点検・整備、環境負荷 低減を考慮した運転につい て、工事従事者への講習・指 導を実施することにより、影 響の低減が見込まれる。	工事用道路整備に係る資材 及び機械の運搬に用いる車 両を運転する者に対して、 車両の点検・整備、環境負 荷低減を考慮した運転等につ いて、講習・指導をする 計画とした。

注：計画更新に伴い、下線部を変更しました。(令和2年1月)

表 3-10(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（二酸化窒素、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、影響を低減できる。	工事用道路整備に係る資材及び機械の運搬に用いる車両において短時間に集中的に工事用車両が出ないようにする計画とした。
大気質（粉じん等）	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。	工事用道路整備に係る資材及び機械の運搬に用いる車両において、積込時の掘削土等の状況を踏まえ必要に応じて実施する計画とした。（図 3-5 写真①）
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口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入口、周辺道路の清掃及び散水 ^{*1} 、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。	工事用道路整備に係る資材及び機械の運搬に用いる車両において、現場内の状況により土砂が付着する場合は必要に応じて実施する計画とした。（図 3-5 写真②）
動物生態系	資材運搬等の適正化	車両の運行ルートや配車計画を適切に行うことにより動物全般への影響を低減できる。	工事用道路整備に係る資材及び機械の運搬に用いる車両において実施する計画とした。
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。	工事用道路整備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最新の認定を受けた車種をできる限り使用する計画とした。

※1 冬季における周辺道路等への散水は、路面凍結を防止するため、散水する際の時間帯や気象条件に配慮して実施する。

注：計画更新に伴い、下線部を変更しました。（令和2年1月）



※類似工事の写真に掲載している。

図 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

3-5 重要な種の移植・播種

- ・工事用道路整備の計画にあたっては、重要な種等が生息・生育する箇所を回避することを前提に検討をしたが、計画地に生育する表 3-11 に示す植物の重要な種を回避することができなかつたため、工事前に移植・播種を実施した。
- ・移植・播種の実施フローは、図 3-6 に、生育環境の調査及び移植・播種候補地の環境の調査の項目及び手法を表 3-12、移植・播種地の選定理由を表 3-13 に示す。なお、移植・播種の対象とした個体の生育位置、および移植・播種の実施箇所及び状況写真については図 3-7 に示す。

表 3-11 移植対象種

種名	科名	生活型	重要な種の選定基準
カワヂシャ	ゴマノハグサ科	2年草	環境省 R L : 準絶滅危惧 (NT) ※1※3
ヒエガエリ	イネ科	1年草	山梨県 R D B : 情報不足 (DD) ※2 該当なし※4

※1 「環境省レッドリスト(2012)【植物 I (維管束植物)】」(平成 24 年、環境省) EX : 絶滅、EW : 野生絶滅、CR + EN : 絶滅危惧 I 類、CR : 絶滅危惧 I A 類、EN : 絶滅危惧 I B 類、VU : 絶滅危惧 II 類、NT : 準絶滅危惧、DD : 情報不足、LP : 絶滅のおそれのある地域個体群

※2 「山梨県レッドデータブック 山梨県の絶滅のおそれのある野生生物」(平成 17 年、山梨県) EX : 絶滅、EW : 野生絶滅、CR : 絶滅危惧 I A 類、EN : 絶滅危惧 I B 類、VU : 絶滅危惧 II 類、NT : 準絶滅危惧、DD : 情報不足、LP : 絶滅のおそれのある地域個体群、N : 要注目種、暫定 : 山梨県レッドデータブック絶滅危惧種(追加種) 暫定リスト(平成 28 年、山梨県)に示された種

※3 「環境省レッドリスト(2018)【植物 I (維管束植物)】」(平成 30 年、環境省) EX : 絶滅、EW : 野生絶滅、CR + EN : 絶滅危惧 I 類、CR : 絶滅危惧 I A 類、EN : 絶滅危惧 I B 類、VU : 絶滅危惧 II 類、NT : 準絶滅危惧、DD : 情報不足、LP : 絶滅のおそれのある地域個体群

※4 「山梨県レッドデータブック 山梨県の絶滅のおそれのある野生生物」(平成 30 年、山梨県)では該当なし

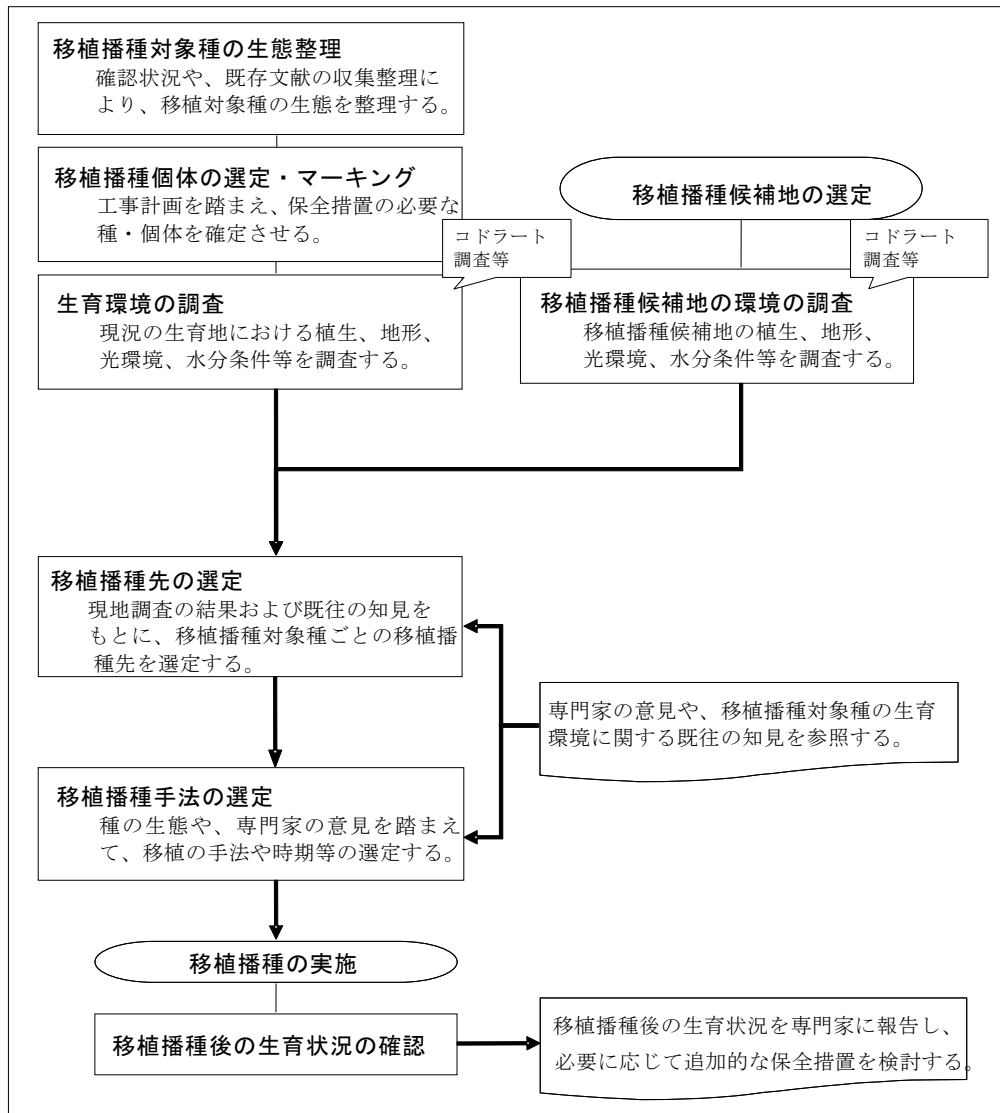


図 3-6 移植・播種の実施フロー

表 3-12 生育環境の調査及び移植・播種候補地の環境の調査の項目及び手法

調査項目		手 法
植 生		コドラート調査による。
地 形		目視により確認する。
土 性		「土をはかる」（昭和 62 年、日本規格協会）に従い現地の状況を記録する。
光環境	開空率	全天写真を撮影し、開空率を測定する。
	相対照度	照度計を用いて相対照度を測定する。
水分条件	土壌水分	土壌水分計を用いて土壌水分を測定する。
	土湿度	環境省の自然環境保全基礎調査要領に準じ、乾とは土塊をにぎって湿りを感じない場合、適とは湿りを感じ、湿とは水が出るがたれない、過湿とは水がしたたる場合、として記録する。



図 3-7 移植・播種の実施箇所と移植播種後の状況

注：計画更新に伴い、下線部を変更、図 3-7 を更新しました。（令和 2 年 1 月）

表 3-13 移植・播種地を選定した理由

「環境条件が移植対象種の生育環境の条件を満たしていること」を前提に下記 6 項目のうち、複数該当した地点を候補地とし、専門家等の助言を踏まえ移植・播種地を選定した。

- ・現地調査で把握することのできない不確定な環境要素を配慮し、移植対象種の生育が確認されていること。
- ・移植個体への移動による影響に配慮し、できる限り移植対象個体の生育から近い地点であったこと。
- ・移植対象個体の生育地から、移植地まで安全に運搬することができる地点であること。
- ・移植対象種の生態に適した植生管理がなされていること。
- ・土地の担保性が高い場所（他の事業等により今後改変される可能性が少ない場所）であること。
- ・斜面崩壊等による土砂の流入が想定される場所や、ニホンジカ等の食害が激しい地点でないこと。

・なお、移植・播種の実施にあたっては、表 3-14 に示すとおり専門家等の技術的助言を受けて実施した。

表 3-14 専門家等による技術的助言の内容

専門分野	所属機関の属性	主な技術的助言の内容
植物	大学	<ul style="list-style-type: none"> ・移植が極端に難しい種や、生育地を絶対に回避しなければならない種はない。これらの種であれば、技術的に移植は難しくないだろう。 ・カワヂシャとヒエガエリは水田雑草でもあるため、地域の方は移植を好まないかもしれない。できる限り回避が図れるとよいだろう。 ・ヒエガエリやカワヂシャは日当たりがよく、水があることが重要である。
植物	公益団体等	<ul style="list-style-type: none"> ・移植先の選定場所としては問題ない。 ・今後、事後調査で継続的に生育状況を確認していくこと。

注：計画更新に伴い、下線部を変更しました。（令和 2 年 1 月）

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。
- ・工事計画を変更する場合は、環境保全措置の実施内容について検討する。
- ・富士川町に対し、環境影響評価書及び本書の記載内容についてお知らせしたうえで、富士川町に委託する工事においても、本書に示した環境保全措置を実施する。
- ・元請会社職員に対し環境影響評価書及び本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。

注：計画更新に伴い、下線部を追記しました。(令和2年1月)

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、評価書及び調査・影響検討結果に基づいて実施する。
- ・事後調査の実施内容は環境保全措置の内容や現地の状況、工事計画を考慮して以下の通りとする。
 - －植物（移植、播種した植物の生育状況）

調査地点は移植・播種を講じた植物の移植先生育地

- ・モニタリングについては、工事中の環境管理を適切に行うことを目的に、表4-1に示すとおり実施する。なお、工事計画を変更する場合は、モニタリングの計画について検討する。

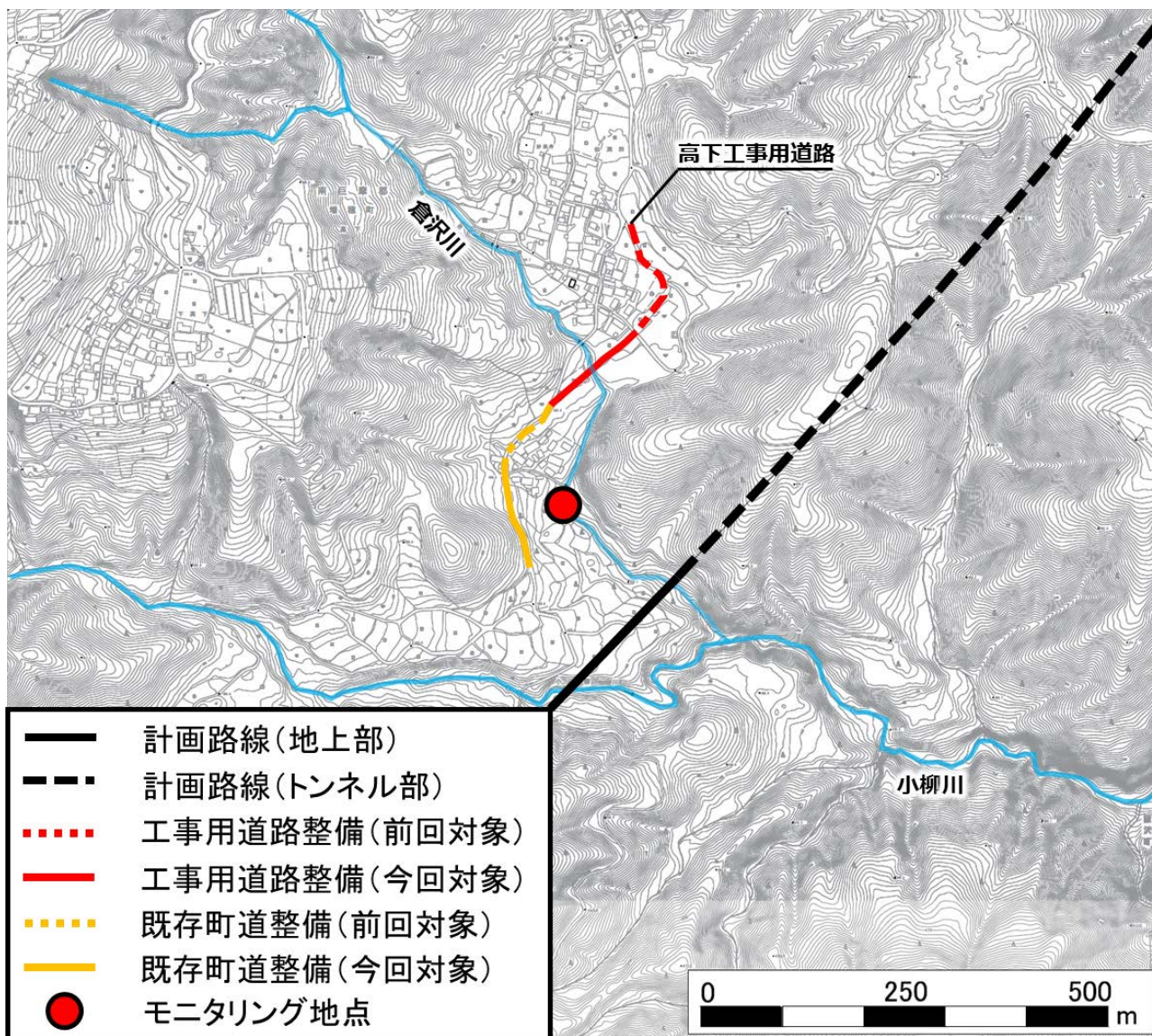
表4-1 工事中道路整備に関するモニタリングの計画

調査項目		調査地域・地点の考え方	調査期間の考え方	調査方法
水質	浮遊物質量 (SS)	図4-1 (工事中道路の工事排水を放流する箇所の下流地点)	工事前に1回 工事中に1回/年 (濁水期に実施)	「水質汚濁に係る環境基準」に定める測定方法

※大気質（建設機械の稼働、車両の運行）、騒音、振動（建設機械の稼働、車両の運行）については、中央新幹線建設工事全体が最盛期となる時期に実施することとしており、本工事では実施しない。

※調査項目および期間は状況により変更となる場合がある。

※水質（浮遊物質量）については、公共用水域へ放流する場合のみ実施する。



(本図は自社測量成果物を用いている)

図 4-1 モニタリング調査地点

4-2 事後調査の結果の取扱い

- ・事後調査の結果については、自治体との打ち合わせにより周知方法を決定のうえ、地区にお住まいの方々に当社が公表する。
- ・また、上記の結果や環境保全措置の実施状況については年度毎に取りまとめ、山梨県への年次報告として報告を行う他、当社のホームページに掲載する。
- ・結果を受け、必要な場合には、追加的な環境保全措置の実施や環境保全措置の変更を実施する。その場合、環境保全措置の追加や変更に伴い影響が及ぶ可能性のある地区にお住まいの方々に対し、内容を説明のうえ実施する。

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 平 30 情複、第 196 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。