

発生土置き場計画の検討状況について

平成27年11月30日(月)

東海旅客鉄道株式会社

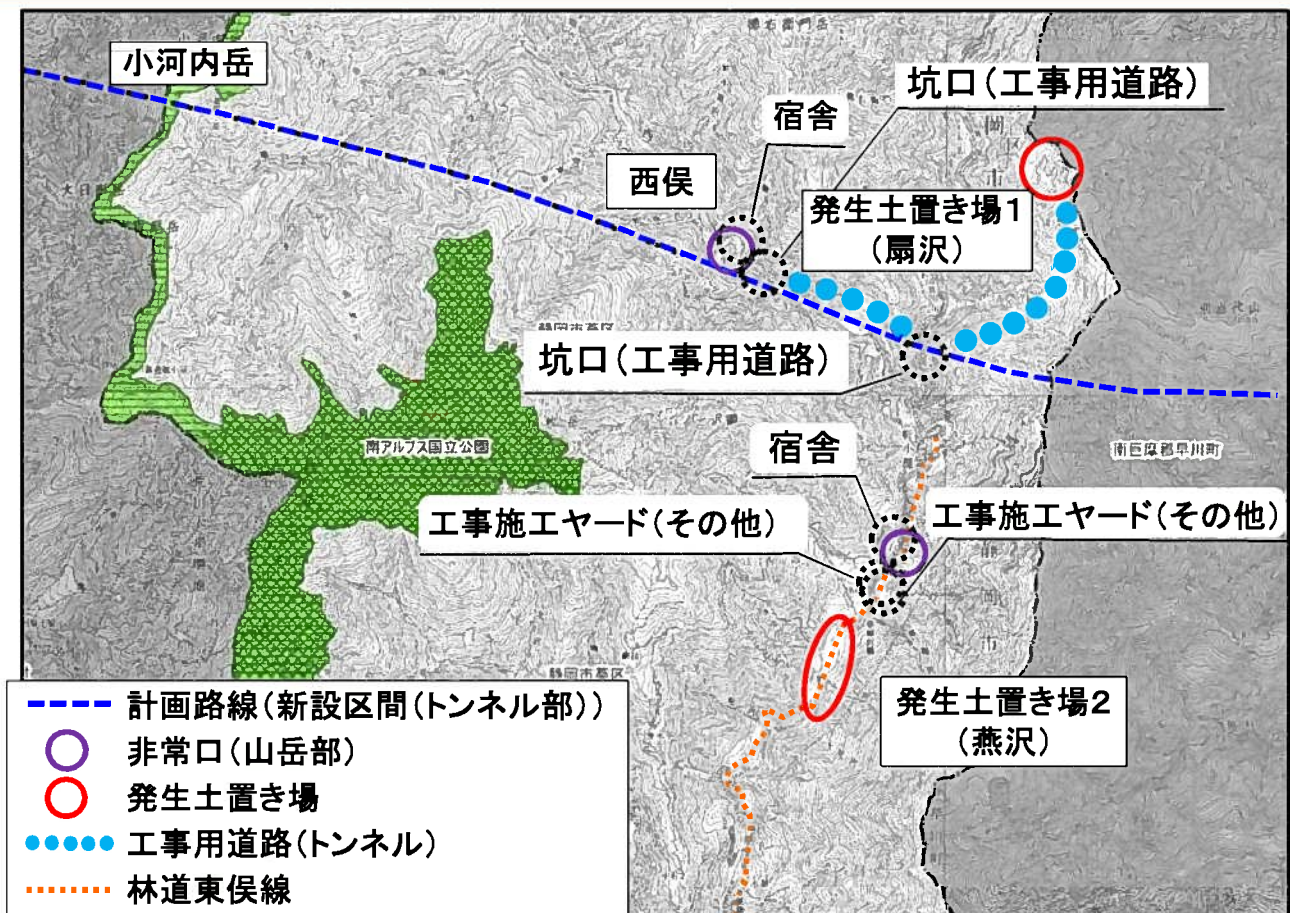
1

ご説明内容

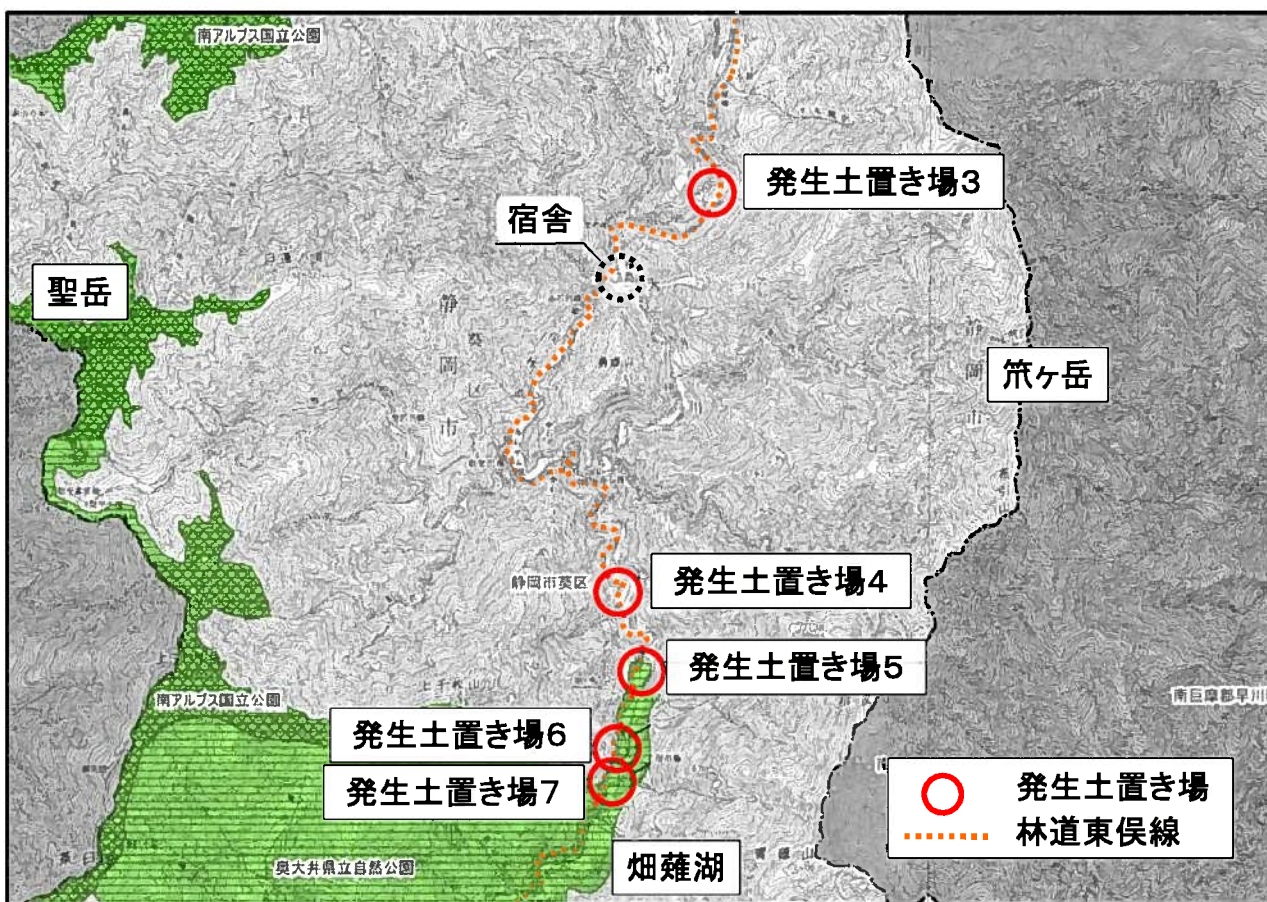
1. 工事の概要
2. 発生土置き場の計画
3. 発生土置き場計画の検討状況①
4. 発生土置き場計画の検討状況②
5. 発生土置き場計画の進め方
6. 発生土置き場の管理計画

1. 工事の概要
2. 発生土置き場の計画
3. 発生土置き場計画の検討状況①
4. 発生土置き場計画の検討状況②
5. 発生土置き場計画の進め方
6. 発生土置き場の管理計画

工事概要(大井川上流部)①



工事概要(大井川上流部)②



ご説明内容

1. 工事の概要
2. 発生土置き場の計画
3. 発生土置き場計画の検討状況①
4. 発生土置き場計画の検討状況②
5. 発生土置き場計画の進め方
6. 発生土置き場の管理計画

発生土量の内訳

トンネル	発生土量(万 m^3)※
本坑	約 150
先進抗	約 73
非常口×2箇所	約 76
工事用道路(トンネル)	約 59
合計	約 360

※発生土量は掘削後の膨張量を考慮した値

7

概略検討による想定盛土容量総括

施設名称	想定盛土容量(万 m^3)
発生土置き場1(扇沢)	約 310
発生土置き場2(燕沢)	約 360
発生土置き場3	約 2
発生土置き場4	約 10
発生土置き場5	約 2
発生土置き場6	約 5
発生土置き場7	約 17
合計	約 706

8

1. 工事の概要
2. 発生土置き場の計画
3. 発生土置き場計画の検討状況①
4. 発生土置き場計画の検討状況②
5. 発生土置き場計画の進め方
6. 発生土置き場の管理計画

発生土置き場計画の検討状況①

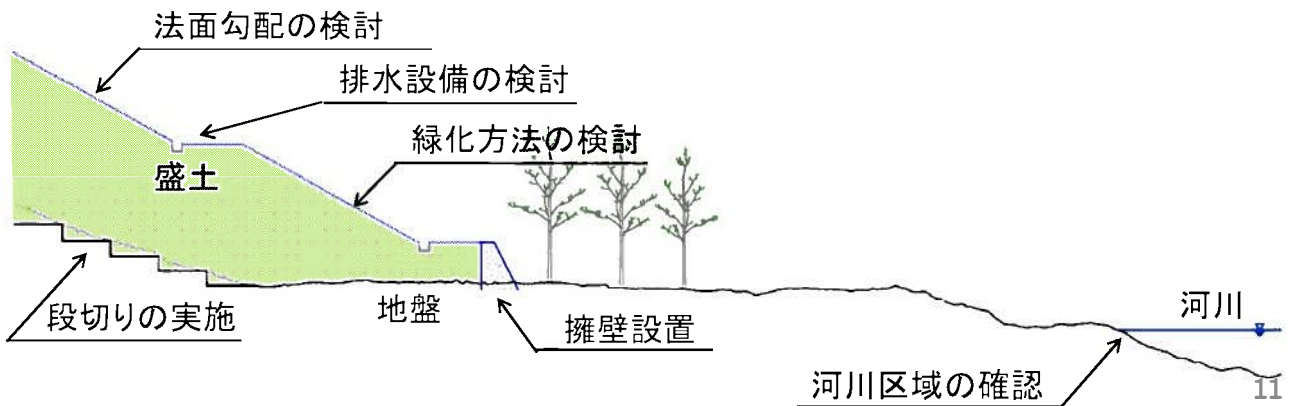
発生土置き場2(燕沢)に重点をおいて検討を進めている
(想定盛土容量 約360万m³)



発生土置き場計画の検討状況①

発生土置き場の設計

- ・地質調査に基づき、支持地盤を確認します
- ・盛土が崩壊等を起こさないよう、法面の勾配、排水設備、擁壁の構造などを検討します
- ・関係法令や技術基準に基づいて、設計を行います
(森林法に係る技術基準に基づいて設計。必要に応じて、鉄道や道路などの基準も参考)
- ・前提条件、検討のケースについては、専門家のお話をお聞きしながら、詳細設計までに決めていきます



発生土置き場計画の検討状況①

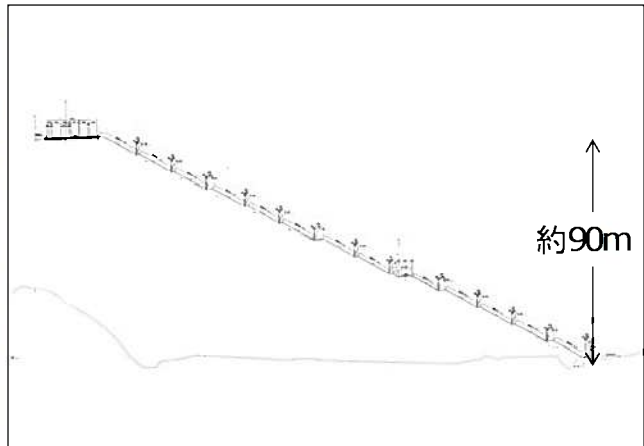
静岡県内における高盛土の事例調査

事例① 清水PA

- ・施工場所: 静岡県静岡市
- ・事業者: 中日本高速道路株式会社
- ・事業名称: 新東名高速道路
- ・最大盛土高: 約90m



航空写真



断面図

発生土置き場計画の検討状況①

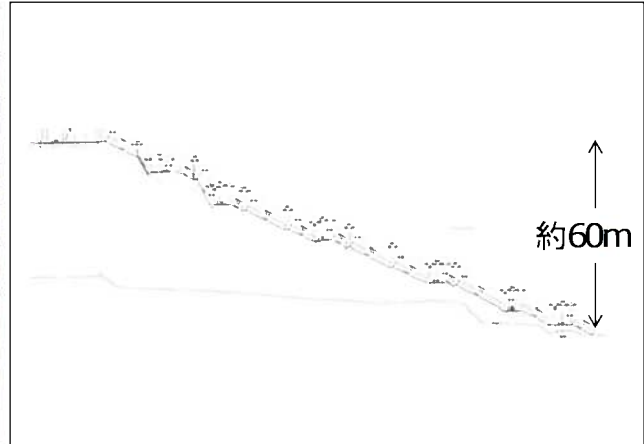
静岡県内における高盛土の事例調査

事例② 駿河湾沼津SA

- ・施工場所: 静岡県沼津市
- ・事業者: 中日本高速道路株式会社
- ・事業名称: 新東名高速道路
- ・最大盛土高: 約60m



航空写真



断面図

資料提供: 中日本高速道路株式会社

発生土置き場計画の検討状況①

●環境影響評価準備書に対する知事意見

発生土置き場2(燕沢)に関する知事意見

- ・本事業において、同地に大量の建設発生土を置き、流出防止のために擁壁を築くとすれば、自然環境と景観に影響を及ぼすこととなり、さらには、土石流が発生した場合、直線的な人工的通路を通して一気に狭窄部に流入することにより、以前にも増して下流側への環境影響の拡大が懸念される。
- ・林道東俣線から大井川方向を眺望した際に視界に入るおそれがあるため、工事中の景観をフォトモンタージュにより予測評価し、景観に配慮した発生土置き場の構造や形状等とすること。

発生土置き場計画の検討状況①

土砂流出の数値シミュレーション

上千枚沢から土砂流出が発生した場合、燕沢付近の発生土置き場設置の有無による影響の違いを把握するため、数値シミュレーションを実施する



計画地と崩壊地の関係

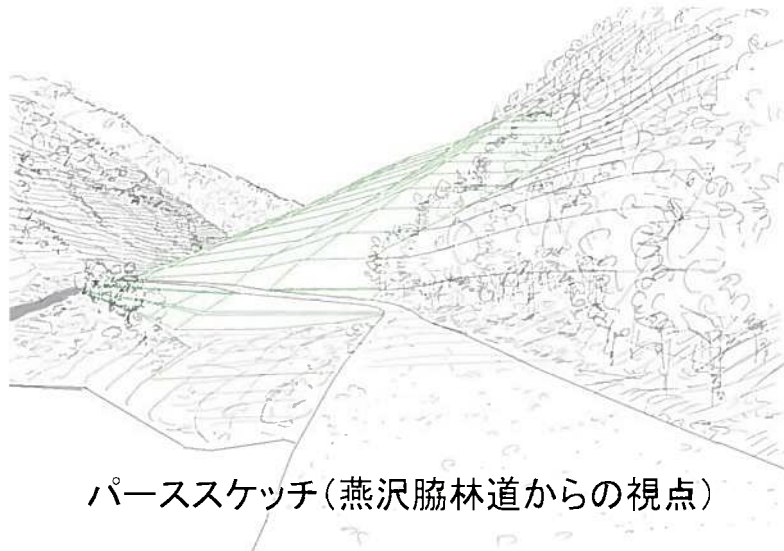
- ・条件設定については、専門家のご意見をお聞きしながら検討します
- ・土砂流出の数値シミュレーション結果を受け、必要に応じて、対策工の検討を行います

15

発生土置き場計画の検討状況①

日常的な視点場における景観

- ・方法書に対する知事意見を踏まえ登山道を主要な眺望点とした景観の変化の予測を実施済
- ・林道東俣線から大井川方向を眺望した際の景観にも配慮するようとの準備書に対する知事意見を踏まえ、日常的な視点場における景観についてパース図による変化の予測を行う
- ・工事完了直後のイメージ図もパース図を作成する



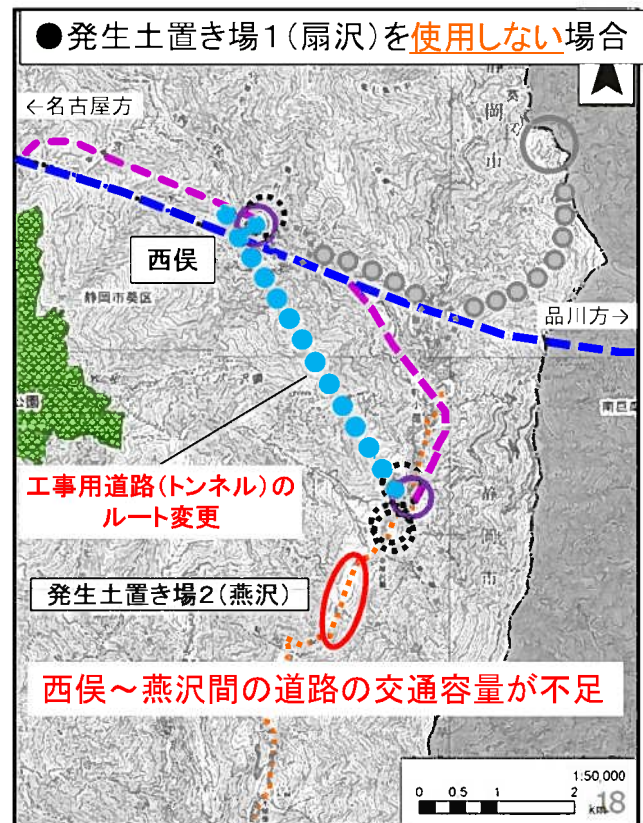
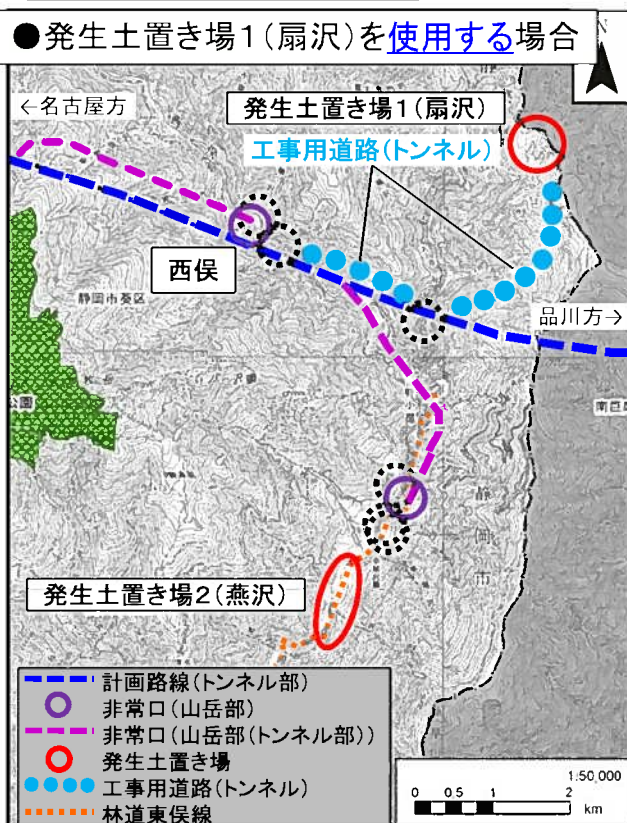
パーススケッチ(燕沢脇林道からの視点)

16

1. 工事の概要
2. 発生土置き場の計画
3. 発生土置き場計画の検討状況①
4. 発生土置き場計画の検討状況②
5. 発生土置き場計画の進め方
6. 発生土置き場の管理計画

発生土置き場計画の検討状況②

施設配置図(案)



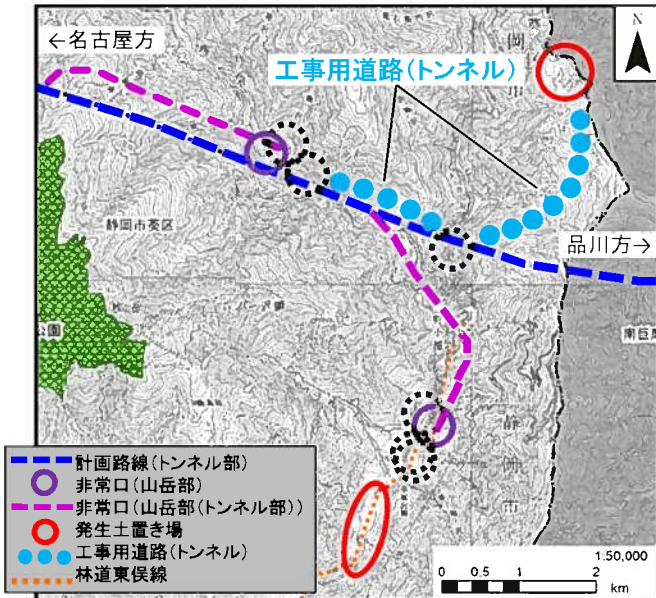
発生土置き場計画の検討状況②

発生土置き場1(扇沢)を使用しない場合のメリット

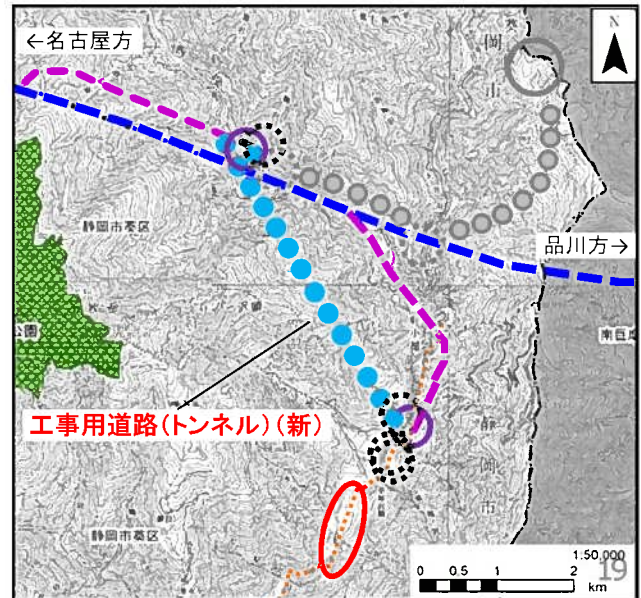
【工事範囲の縮小】

発生土置き場1(扇沢)を使用しない場合、扇沢における発生土処理、それに伴う工事用道路(トンネル)・坑口部ヤードの設置が不要となるため、静岡県内における工事範囲を縮小することができる

●発生土置き場1(扇沢)を使用する場合



●発生土置き場1(扇沢)を使用しない場合



発生土置き場計画の検討状況②

発生土置き場1(扇沢)を使用しない場合のメリット

【保全対象種(植物)の生育地回避】

発生土置き場1(扇沢)を使用しない場合、縮小された工事範囲について、環境影響評価書に記載した保全対象種(植物)の生育地を回避することができる

※参考 (環境影響評価書に記載した保全対象種)

項目	保全対象種(全11種)
高等植物	チョウセンゴミシ、ナガミノツルキケマン、ナベナ、カワラニガナ、ヒカゲシラスゲ、ホテイラン、イチヨウラン、アオキラン、ホザキイチヨウラン
蘚苔類	カサゴケモドキ
キノコ類	ヤマドリタケ

発生土置き場計画の検討状況②

発生土置き場1(扇沢)を使用しない場合のメリット

【CO₂排出量の低減】

※発生土運搬のCO₂排出量を、工事用道路トンネル内はベルトコンベアー、その他はダンプ運搬と想定して試算

	高低差※1 (m)	運搬距離※1 (km)	CO ₂ 排出量 (tCO ₂)
発生土置き場1(扇沢)を 使用する場合	約 +500	約 8.5※2	約 7,600
発生土置き場1(扇沢)を 使用しない場合	約 -220	約 4.5※3	約 4,500
	720	△4	△ 3,100 (△ 41%)

※1 西俣(非常口)を基準とした

※2 西俣(非常口)から扇沢までの距離とした

※3 西俣(非常口)から燕沢までの距離とした

21

ご説明内容

1. 工事の概要
2. 発生土置き場の計画
3. 発生土置き場計画の検討状況①
4. 発生土置き場計画の検討状況②
5. 発生土置き場計画の進め方
6. 発生土置き場の管理計画

22

発生土置き場2(燕沢)の「土砂流出の数値シミュレーション」「日常的な視点場における景観変化の予測」を平成27年度末を目途に実施



発生土置き場2(燕沢)の安全性等について関係者にご理解を頂いた上で、発生土置き場1(扇沢)を除いた6箇所が発生土置き場候補地において計画を作成

ご説明内容

1. 工事の概要
2. 発生土置き場の計画
3. 発生土置き場計画の検討状況①
4. 発生土置き場計画の検討状況②
5. 発生土置き場計画の進め方
6. 発生土置き場の管理計画

発生土置き場の管理計画(背景)

●環境影響評価書における国土交通大臣意見

『発生土置き場での発生土の管理について、濁水の発生防止や土砂の流出防止その他周辺環境に影響を及ぼさないよう、発生土置き場ごとに管理計画を作成した上で、適切に管理すること。』

●当社の見解

『周辺環境に影響を及ぼさないための管理計画を、発生土置き場ごとに作成して、適切に管理を進めます。』

25

発生土置き場の管理計画(骨子)

○管理計画の項目

1. 発生土置き場の概要、法的規制、発生土の搬入計画
2. 計画上の防災面、環境面の配慮
3. 造成中の防災面、環境面の配慮
4. 異常時対応(降雨、地震等)
5. 造成終了後の管理
6. 環境のモニタリング(造成中、造成終了後)

26

発生土置き場の管理計画(骨子)

1. 発生土置き場の概要、法的規制、発生土の搬入計画

- ・地質調査や測量等を実施し、森林法や河川法等の関係法令に基づいて静岡県、静岡市と協議を行い、地権者のご意見もお聞きしながらとりまとめていきます。

27

発生土置き場の管理計画(骨子)

2. 計画上の防災面、環境面の配慮

3. 造成中の防災面、環境面の配慮

- ・発生土の土質に応じた法面勾配の確保や擁壁の設置、排水設備の設置を検討します。
- ・施工完了後、できる限り早期に法面への在来種による緑化等、植生工を行い、土砂の流出を防止します。
- ・緑化については、森林法に基づく緑化計画書を参考に管理計画に記載します。なお、専門家のお話をお聞きしながら、緑化の方法を詳細に検討します。
- ・緑化されるまでの期間においても沈砂池を設置することなどにより土砂の流出や濁水を防止する対策を実施し、発生土置き場からの土砂流出による河床上昇・溪床への堆積に伴う災害危険度の増大、発生土置き場の崩壊に伴う土砂災害、発生土置き場からの濁水に伴う河川への影響が生じないように努めます。
- ・沈砂池について、定期的な点検を行います。

28

4. 異常時対応(降雨、地震等)

- ・大雨の際には定期的に巡回点検を行い、異常が発生した場合には、異常時連絡系統図に従い、関係箇所に連絡します。
(自治体、河川管理者等を含めた連絡系統図を作成)
- ・大きな地震が発生した際には巡回点検を行い、異常が発生した場合には、関係箇所に連絡するとともに、安全の確保に必要な措置を実施し、その内容について関係箇所に報告します。

5. 造成終了後の管理

(発生土搬入完了後の状況確認)

- ・造成中のモニタリング結果を踏まえ、必要に応じて造成終了後もモニタリングを実施し、発生土搬入後の状況を確認して、必要な場合には追加の環境保全措置を実施します。

(造成終了後の維持管理)

- ・植生工等を実施した部分の植物の生育状況を確認し、不十分な箇所がある場合には、追加の措置を実施します。

6. 環境のモニタリング(造成中、造成終了後)

- ・事後調査計画書に記載した発生土置き場に関する項目について、モニタリングを実施します。
- ・モニタリングの結果を受け、必要な場合には、環境保全措置の追加または変更を行います。

発生土置き場の管理計画(骨子)



- ・関係法令に基づいて静岡県、静岡市と協議を行い、地権者のご意見もお聞きしながら発生土置き場の詳細計画を検討
- ・詳細な施工計画を策定
- ・発生土置き場の管理計画の策定

発生土置き場の管理計画の公表