

資料2

「要対策土の処理について」の 環境影響評価に関する静岡市の見解(案)

静岡市

2026年2月27日

（緑字は第23回県地質構造・水資源部会専門部会（2026.2.4）の内容を反映して2025.10.20の内容に加筆。）

藤島発生土置き場

約5～7万m³



要対策土を盛土する計画
(自然由来の重金属を含むもので、
土石基準に適合しない)

静岡県盛土環境条例では、

「土石基準に適合しない土石を用いて盛土を行ってはならない。」

ただし、生活環境保全措置として、知事が適切と認めるものを講じた上で行う盛土等は、この限りではない。

知事が適切と認める基準の一つが「盛土が当該事業の区域において行われるものでなければならない（同一事業性）。」

「土石基準」…盛土に用いられる土石が**土壌の汚染を防止するために満たすべき環境上の基準のこと。**

この基準は、環境基本法(平成5年法律第91号)第16条第1項に規定する土壌の汚染に係る環境上の条件に関する基準に準じて盛土環境条例の規則で定められている。

【静岡県の見解】

- ・静岡県は国土交通省に照会し、国土交通省の回答結果を踏まえ、2025年8月、「知事が適切と認める基準」の「**②同一事業性**」に該当すると確認された。
- ・「**①講ずるべき生活環境保全措置**」については、引き続き議論が必要としている。

→ JR東海が自然由来重金属等をオンサイト処理する計画を表明(2025年10月)したため、要対策土の処理計画について議論され、妥当であるとされた。(第23回県地質構造・水資源部会専門部会(2026.2.4))

【静岡市の今後の予定】

- ・藤島発生土置き場における盛土についての県盛土環境条例の解釈については、解釈権のない静岡市は論ずる立場にない。 今回の協議

・藤島発生土置き場に盛土する場合は、静岡市が盛土規制法に基づく許可の判断を行うこととなる。この際、「盛土が環境に与える影響」については、盛土規制法に規制はない。よって、要対策土の環境への影響については、環境影響評価として判断する。

(参考) 基準不適合土石の盛土等に必要な「知事が適切と認める基準」

静岡県盛土等による環境の汚染の防止に関する条例（盛土環境条例）

第8条 何人も土砂基準に適合しない土石を用いて盛土等を行ってはならない。ただし、次に掲げる盛土等についてはこの限りでない。

- (1) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律第8条第1項の許可、同法第9条第1項に規定する変更の許可若しくは同法第9条の3第1項の規定による届出に係る一般廃棄物の最終処分場において行う盛土等又は同法第15条第1項の許可若しくは同法第15条の2の6第1項に規定する変更の許可に係る産業廃棄物の最終処分場において行う盛土等
- (2) 土壌汚染対策法(平成14年法律第53号)第22条第1項の許可又は同法第23条第1項に規定する変更の許可に係る同法第22条第1項に規定する汚染土壌処理施設において行う盛土等
- (3) 生活環境の保全上の支障を防止するための措置として知事が適切と認めるものを講じた上で行う盛土

(第8条第1項第3号に規定する生活環境の保全上の支障を防止するための措置の確認に関し必要な事項を定めるもの)

基準不適合土石の盛土等の措置に関する要綱

第4 知事が適切と認める基準

① 講ずるべき生活環境保全措置

1 知事は、基準不適合土石を用いて盛土等を行おうとする者が講ずる生活環境保全措置が次の(1)～(4)までの事項のいずれにも該当する場合には、当該生活環境保全措置を認めるものとする。

- (1) 土壌汚染対策法施行規則第2条に規定する方法若しくは国土交通省マニュアルに定める方法により基準不適合土石の状況を調査したものであること。
- (2) 生活環境保全措置の選定にあたっては、基準に適合しない物質の種類、基準の種類に応じて、周辺地盤及び地下水の状況を考慮し、必要な生活環境保全措置が講じられていること。
- (3) 土壌汚染対策法施行規則別表第8に掲げる実施措置の実施の方法若しくは国土交通省マニュアルに定める方法により、生活環境保全措置が適切に実施されていることを継続的に確認すること。
- (4) 生活環境保全措置を行った後、当該措置を行った土地の区域(以下「生活環境保全措置区域」という。)の管理の継続性が担保されること。

2 基準不適合土石を用いて行おうとする盛土等が、土地の造成その他の事業の実施に係る許認可等の手続において認められた事業の区域において採取された土石のみを用いて当該事業の区域において行われるものでない場合にあっては、1の規定にかかわらず、知事は生活環境保全措置を適切と認めないものとする。

② 同一事業性

静岡工区における要対策土処理の計画（第23回県地質構造・水資源部会専門部会 2026.2.4）

これまでに得られた情報（文献調査、地表踏査、山梨工区の実績）を整理し、一定の仮定を置いたうえで要対策土量の最大量を予測した。オンサイト処理により要対策土を無害化・減量化し、浄化できない酸性土は封じ込め処理を行う。

静岡工区における要対策土の予測量（最大量精査後）

		ヒ素	フッ素	セレン	酸性土
標準ケース	予測量 (m ³)	約 3.3 万	約千	約千	約 2.8 万
最大ケース	予測量 (m ³)	約 4.4 万	約 2 千	約 2 千	約 3 万

出典：第24回静岡市中央新幹線建設事業影響評価協議会（2025.10.20）資料4 P7

・実際にトンネル掘削を開始する際には、まず高速長尺先進ボーリングで地質や湧水の傾向を確認する。
 ・高速長尺先進ボーリング実施後、地質の脆い区間や湧水量が急激に増える区間が確認された場合は、コアボーリングにより地質等の詳細を確認する。

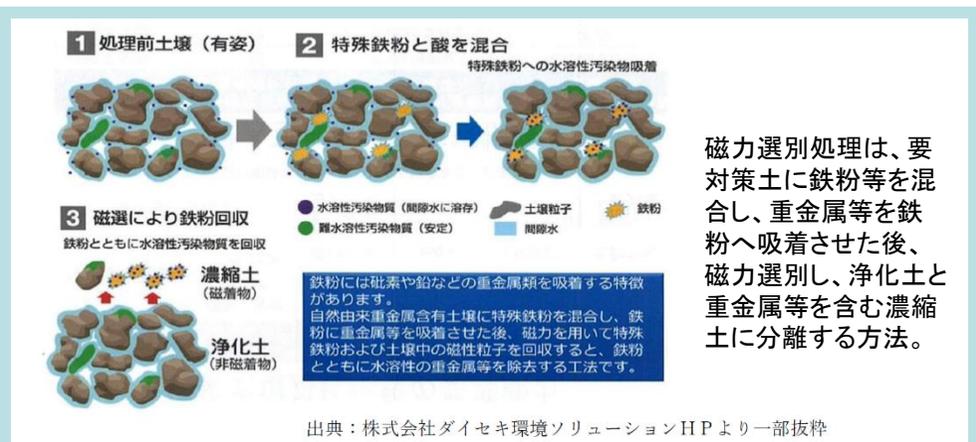
要対策土の予測は不確実性があるため、これらの調査結果を基に、要対策土量の予測を随時見直していく。

オンサイト処理（無害化・減量化）

- ・中ノ宿3発生土置き場でオンサイト処理を行い、「ヒ素・フッ素・セレン」を無害化する。
- ・無害化した土壌は「浄化土」としてツバク口発生土置き場に盛土する。（予測量：3万m³）
- ・濃縮土は域外搬出する。（予測量：最大15m³/日）

封じ込め処理

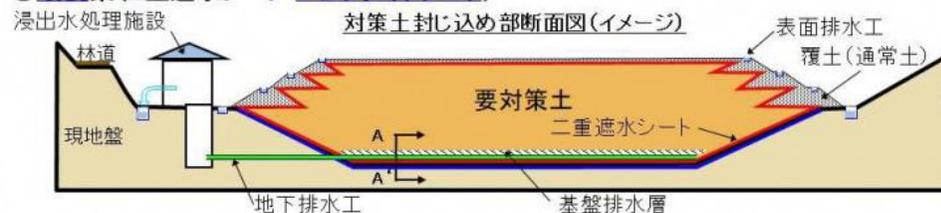
- ・磁力選別による浄化処理ができない「酸性土」は藤島発生置き場で封じ込めを行う。（予測量：3万m³）
- ・盛土は盛土規制法の基準に基づき設計する。
- ・二重遮水シート構造による技術的な安全性に加えた追加対策として、二重遮水シートと地山部分の境界に自己修復性を持ったベントナイトシート(粘土層)を追加する。



磁力選別処理の浄化方法

出典：第24回静岡市中央新幹線建設事業影響評価協議会（2025.10.20）資料4 P16

〇改良案(2重遮水シート+ベントナイトシート)



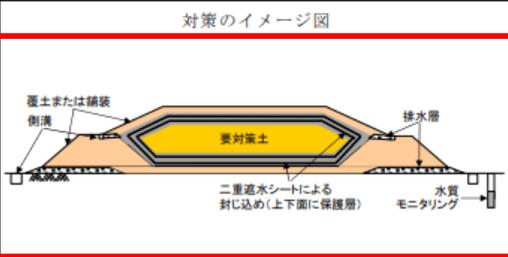
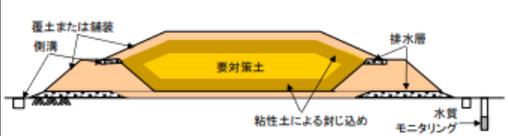
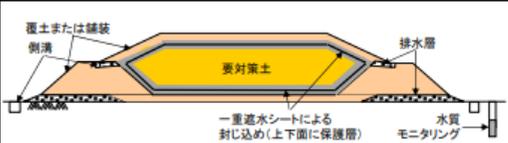
藤島における遮水構造計画図

出典：第23回県地質構造・水資源部会専門部会（2026.2.4）資料1-2 P42

(参考)国土交通省マニュアルにおける対策工法

要対策土を盛土に利用する場合は、構造物としての安定性を確保した上で、要対策土の環境安全対策として必要な機能を有する構造物となるよう設計する。その際、構造物の安定性及び対策効果の発揮のため、原則的には盛土内への水の浸入を抑制し、排水を促進する構造物となるよう設計する。盛土に適用する対策工の例は次の表のとおり。

表-4.3.3 対策盛土の例(1) (抜粋)

対策工種	対策のイメージ図	概要	特徴・留意点および長所・短所	想定される適用の例	事前検討項目
二重遮水工 (二重遮水シートによる封じ込め)		盛土構造物の中に、周囲を二重の遮水構造とした要対策土を封じ込め、要対策土からの浸透水や滲出水の発生を防止する。	<ul style="list-style-type: none"> ・土壤汚染対策法の封じ込め措置として挙げられた方法と同等 ・土の搬入・積層・転圧時のシート破損やシート上面での土の滑りに留意し、シート勾配を小さくするなど、構造物として安定となる設計・施工法とする ・比較的高コスト 	<ul style="list-style-type: none"> ・造成工事の掘削土による盛土 ・人の生活圏や飲用井戸等の水源が比較的近傍にある場所（近傍とは無対策の場合のリスクが大きいと推定される距離） 	<ul style="list-style-type: none"> ・要対策土の力学的特性 ・構造物に対するシートの耐久性
一重遮水工 (粘性土による封じ込め)		盛土構造物の中に、周囲を粘性土による一重の遮水構造とした要対策土を封じ込め、要対策土からの浸透水や滲出水の発生を防止する。	<ul style="list-style-type: none"> ・封じ込め材としての粘性土は現地発生土の利用も可能 ・重金属等含有土と封じ込め粘性土による構造物の安定性確保のための補助工法等が必要 	<ul style="list-style-type: none"> ・山岳トンネルの岩ずりや造成工事の掘削土による盛土 ・人の生活圏や飲用井戸等の水源が近傍にない場所 	<ul style="list-style-type: none"> ・要対策土と封じ込め粘性土の力学的特性 ・封じ込め粘性土の透水性
一重遮水工 (一重遮水シートによる封じ込め)		盛土構造物の中に、周囲を遮水シートによる一重の遮水構造とした要対策土を封じ込め、要対策土からの浸透水や滲出水の発生を防止する。	<ul style="list-style-type: none"> ・土の搬入・積層・転圧時のシート破損やシート上面での土の滑りに留意し、シート勾配を小さくするなど、構造物として安定となる設計・施工法とする 	<ul style="list-style-type: none"> ・造成工事の掘削土による盛土 ・人の生活圏や飲用井戸等の水源が近傍にない場所 	<ul style="list-style-type: none"> ・要対策土の力学的特性 ・構造物に対するシートの耐久性

←二重遮水工

←一重遮水工 (粘性土)

←一重遮水工 (遮水シート)

二重遮水工の種類

二重の遮水工封じ込め

- ・雨水・地下水の浸透、および滲出水の発生を防止するために、二重の遮水シートなどにより封じ込めを行う対策である。二重の遮水構造は、廃棄物最終処分場の遮水構造の構造基準に基づいたものであり、土壤汚染対策法の措置の一つとして3種類の構造例がガイドラインで掲げられている。
- ・汚染土壌への対策としては、二重の遮水シートや「粘性土（ベントナイト混合土など）+遮水シート」の構造が適用されることが比較的多い。

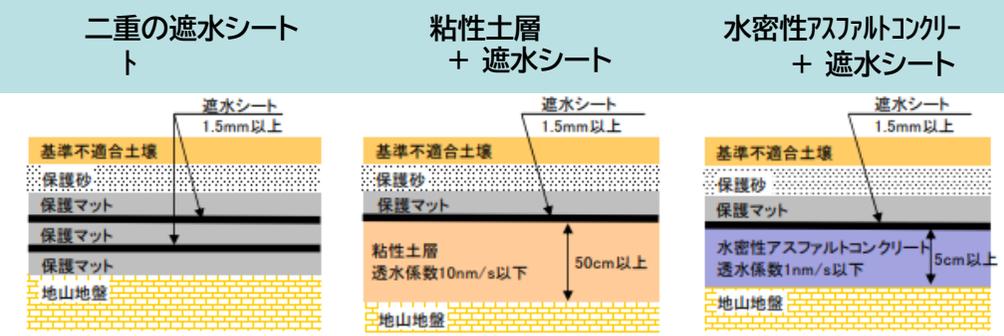


図-4.3.5 二重の遮水構造の例 (基準不適合土壌を遮水構造の上部に封じ込める場合)

関係法令の手続きについて(県専門部会資料を基に静岡市が作成 2026.2.27)

- ・要対策土の盛土やオンサイト処理による環境への影響評価の前提は、「土壌汚染対策法」や「盛土規制法」等の関係法令が遵守されることである。静岡市はこれらの法令の許可権者である。JR東海は実施段階において法令に基づく許可の手続きを行う。
- ・このため、両法に基づく静岡市の規制は、処理する盛土の実施段階で実効性（適切な規制が可能）を確保できる。

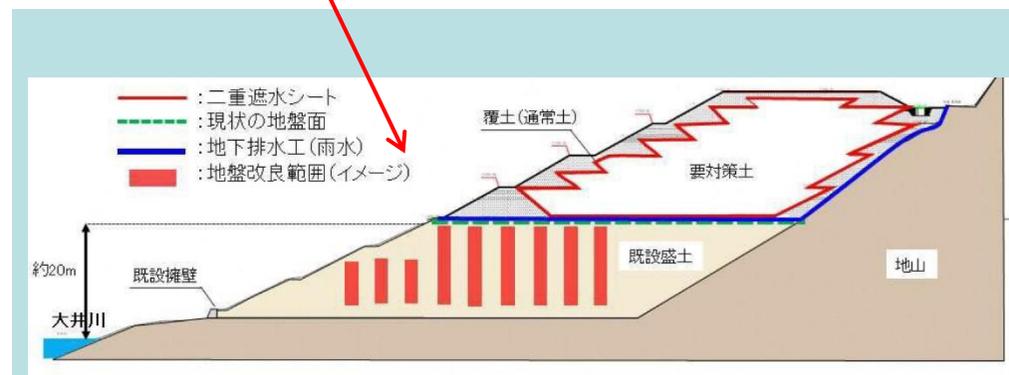
土壌汚染対策法 中ノ宿3でオンサイト処理を実施するにあたり、土壌汚染対策法の汚染土壌処理業の許可が必要である。（許可権者：静岡市）



中ノ宿3発生土置き場におけるオンサイト処理施設イメージ

出典：第23回県地質構造・水資源部会専門部会（2026.2.4）資料1-2 P26
（赤字は静岡市が追加）

盛土規制法 中ノ宿3の嵩上げや藤島発生土置き場における盛土について、盛土規制法の許可が必要である。また、オンサイト処理における仮置きについては、具体的な処理計画が示された段階で盛土規制法の適用の可否を判断する。（許可権者：静岡市）



藤島発生土置き場の計画横断図

出典：第23回県地質構造・水資源部会専門部会（2026.2.4）資料1-2 P46
（赤字は静岡市が追加）

要対策土の環境への影響についての静岡市の評価(案)

【静岡市の項目別評価(案)】

①問題の所在・・・要対策土の発生量の予測に不確実性がある。

- ・JR東海は、静岡県との対話の結果、「南アルプス周辺では要対策土の置き場を新たに確保することが困難であるという立地条件を踏まえ、予想以上の要対策土が発生した場合に備え、オンサイト処理により要対策土(自然由来の重金属)の無害化や減量化をする」という計画としている。
- ・JR東海は、ボーリング等の調査結果を基に、要対策土量の予測や計画内容を随時見直す。

(静岡市の評価) 要対策土量の最大量を予測した上で、予測の不確実性も踏まえた計画であると評価できる。
ただし、不確実性は残る。

②問題の所在・・・酸性土が空気や水に触れた場合、酸性水が発生し、植物や水生生物への影響がある。

- ・盛土内に要対策土(酸性土)を封じ込める工法として、国土交通省マニュアルに基づく「二重遮水シートによる封じ込め」を選択した上で、さら二重遮水シートの外側にベントナイトシートを加える計画となっている。
- ・JR東海は県盛土環境条例に基づくモニタリングや自主的な取り組みによるモニタリングを行う。

(静岡市の評価) 要対策土(酸性土)による酸性水の発生と、酸性水による植物や水生生物への影響の可能性は低いと評価できる。ただし、不確実性は残る。

【静岡市の総合評価(案)】

⇒①JR東海の要対策土処理の計画は、現時点では妥当であると評価する。

②実際に工事実施により出てくる要対策土は現時点の想定・計画と異なる可能性が高い。

実際に盛土を行う際には、静岡市は盛土規制法、土壤汚染対策法の許可権者として許可の判断を行う。

③JR東海が行うモニタリングに関して、市としても確認していく。