

2026年5月29日

東海旅客鉄道株式会社

## 豪雨に対する東海道新幹線の線路設備強化及び降雨規制の見直しについて

東海道新幹線は、開業以来、降雨に対する盛土等の線路設備(以下、設備)を継続的に強化することで、設備の安全性を高めつつ、運転規制を適切に設定することにより、安全・安定輸送を確保してきました。

近年、数日間にわたり強く降り続く雨が増加するなど、雨の降り方が変化しています。特に三島駅～浜松駅間で豪雨が多く発生し、他の地区に比べて運転規制の時間も長くなっています。こうした変化に対応するため、当該地区において昨今の豪雨に対する設備の性能評価を進めてきました。

今回はその結果を踏まえ、昨今の豪雨に対する設備の安全性をさらに高めるため設備の強化を行い、設備強化が完了した区間を対象に順次、降雨時の運転規制値(土壤雨量<sup>※</sup>)の見直しを行うこととしました。これにより、設備の安全性を高めるとともに、更に安定した運行を実現してまいります。

### 1. 概要(別紙)

- ・開業以来、東海道新幹線の盛土や切取等に対しては、のり面をコンクリートで覆う等、強化を実施してきました。
- ・今回、盛土のモニタリングデータ等を活用して精度の高い解析モデルを構築し、盛土の特徴を踏まえた性能評価を行いました。
- ・特に近年豪雨が発生することの多い区間を対象に、設備の一部を強化し、更に設備の安全性を高めます。
- ・また、設備強化が完了した区間を対象に、当該区間の土壤雨量による規制値を見直します。

### 2. 対策内容

対象区間：三島駅～浜松駅間

主な対策：のり面のコンクリート被覆、補強土工

### 3. 工事費

約110億円

### 4. 工事期間

2026年5月～2030年3月(予定)

### 5. 今後の予定と想定される効果

- ・2027年度以降、強化が完了した設備の性能を確認したうえで、土壤雨量による規制値を順次見直し、安全性を高めながら更に安定した運行の実現に取り組んで参ります。
- ・過去の降雨実績を元にシミュレーションを実施した結果、今回の対策により、運転規制の延べ時間は約2割減少する試算結果を得ています。

※土壤雨量：降った雨が土壌中に浸み込むプロセスを模式化し、溜まっている水分量を数値化した指標。

2025年6月から東海道新幹線の運転規制値として導入。

## 盛土

## 切取

水が集まりやすいなどの一部箇所

その他の箇所



全面コンクリート被覆

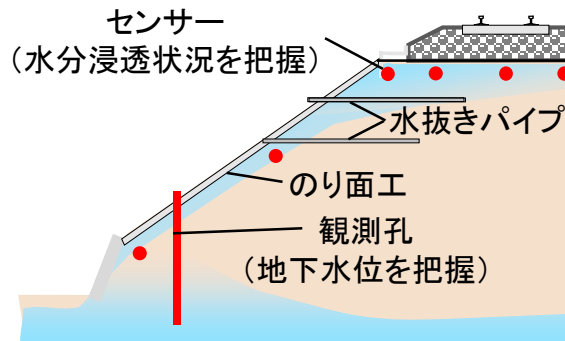


コンクリート製の枠で強化(枠内:土)



一部コンクリート被覆

## モニタリング



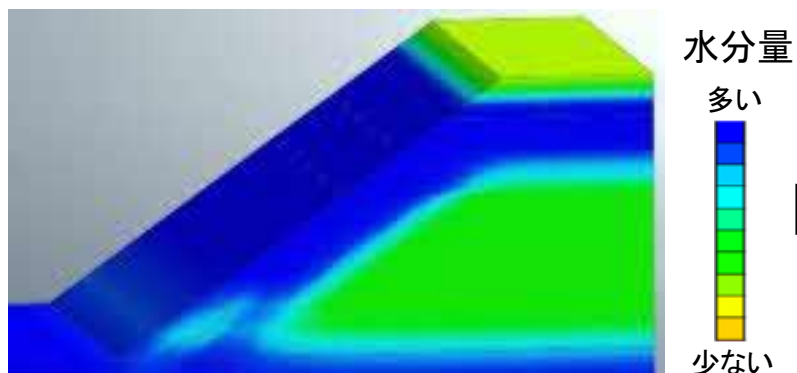
降雨時の水の分布を把握  
(経年による影響や既対策効果の検証)

## 現地詳細調査

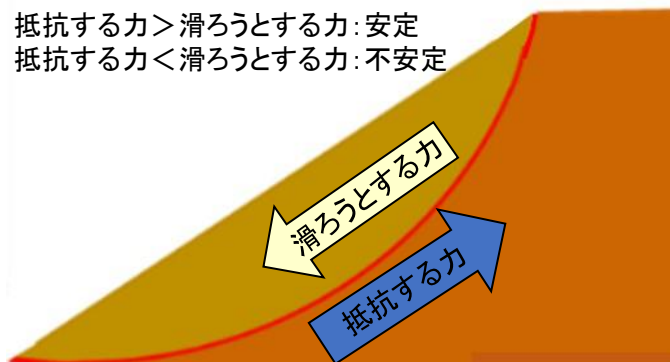


土質や対策状況等の確認

## シミュレーション



模擬豪雨での水の分布を把握



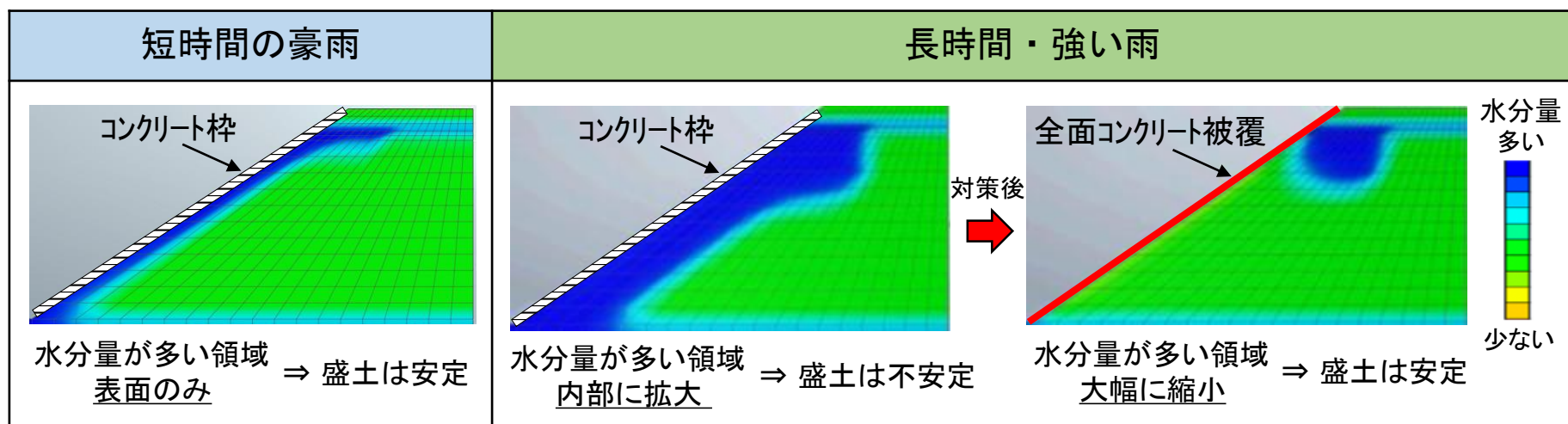
安定性能の評価

モニタリングデータと擦り合わせ、精度の高い解析モデルを構築

対象区間の各盛土を「土の性質」と「盛土の高さ」の組合せで12グループに分類し、それぞれについて解析モデルを作成

降雨(短時間豪雨、長時間・強い雨)、対策条件等を組合せて、性能評価を実施

◎性能評価結果(例:「土の性質」:粘土分が多い、「盛土の高さ」:標準的)



- ・対策として、全面コンクリート被覆の有効性を確認。
- ・一部の背の高い盛土については、これに加えて盛土本体を杭で補強することの有効性を確認。

昨今増加している長時間・強い雨にも耐えられる、必要な対策を選定

# 主な設備強化対策

## 盛土

## 切取

これまでの対策

水が集まりやすい  
などの一部箇所



全面コンクリート被覆

その他の箇所



コンクリート製の枠で強化  
(枠内:土)



一部コンクリート被覆

今回の対策

補強が必要と判断した箇所



全面コンクリート被覆  
(枠内:コンクリート)

盛土が高い一部箇所



全面コンクリート被覆  
+補強土工  
(盛土本体を杭で補強)

補強が必要と判断した箇所



全面コンクリート被覆

※このほか自然斜面等においても追加対策を実施

設備強化が完了した区間から土壤雨量による規制値を見直す