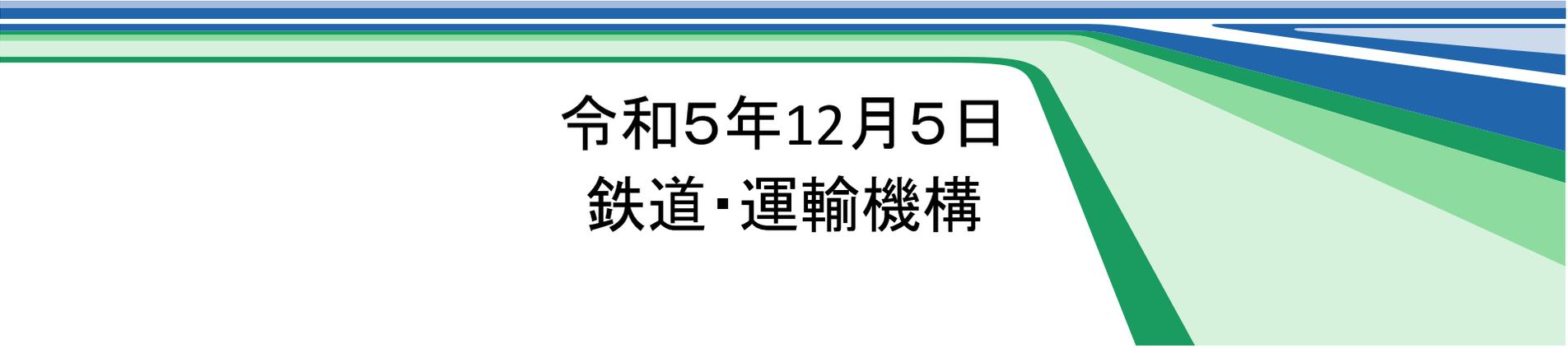


北陸新幹線事業推進調査について



令和5年12月5日
鉄道・運輸機構

北陸新幹線事業推進調査の進捗状況

	目的	実施内容	進捗状況	
			前回(8月時点)	今回(11月時点)
1. 用地関係調査	<ul style="list-style-type: none"> 認可後の用地取得の迅速化 認可後に用地リスクが判明することによる遅延の回避 	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域において登記簿及び公図を取得 事前の地権者情報の収集 	<ul style="list-style-type: none"> 明かり区間となることが想定される福井県内を対象として、登記簿及び公図を収集集中 	<ul style="list-style-type: none"> 登記簿及び公図を収集完了 用地リスク評価を実施中
2. 地質関係調査	<ul style="list-style-type: none"> 推定した自然由来重金属含有土(対策土)量を受入地事前協議に活用 事業費精度向上 取得した地質データの概略設計への反映 	<ul style="list-style-type: none"> ボーリング調査を実施し、地質縦断図を作成 対策土量の推定 	<ul style="list-style-type: none"> 25本のボーリングを実施予定 準備が整った箇所から順次調査を開始(現時点では、5本) 	<ul style="list-style-type: none"> 25本のボーリングのうち、 ・実施中: 15本 (そのうち8本は、現地作業を完了し、地質分析中) 調整中: 10本
3. 受入地事前協議	<ul style="list-style-type: none"> 認可前に自治体と受入地の協議を実施することにより認可後の遅延リスクを軽減 	<ul style="list-style-type: none"> 発生土の受入候補地について、自治体と事前協議を実施 	<ul style="list-style-type: none"> 自治体に発生土の受入候補地選定を依頼し、事前協議を開始 	<ul style="list-style-type: none"> 発生土の受入候補地及び受入土量等について、自治体と事前協議を実施中
4. 地下水関係調査	<ul style="list-style-type: none"> 新幹線建設による地下水への影響を把握し駅・ルートへの検討に活用 	<ul style="list-style-type: none"> 地下水の成分分析を実施 	<ul style="list-style-type: none"> 関係者と具体的な採水箇所・方法について調整中 	<ul style="list-style-type: none"> 京都市内において、地下水・河川水14箇所を採取済み。採取した箇所の成分分析を実施中。
5. 鉄道施設概略設計	<ul style="list-style-type: none"> 京都駅・新大阪駅の実現可能な駅位置・構造について、概略設計及び施工計画の具体化を行うことで認可後の手戻りを防止 その他の主要構造物について認可後の円滑な工事着手及び事業費精度向上 	<ul style="list-style-type: none"> 地質調査で得られたデータを基に、京都駅・新大阪駅部の概略設計のための諸条件の整理、施工計画の検討等を実施 主要構造物の断面図等を作成 	<ul style="list-style-type: none"> 京都駅・新大阪駅の概略設計及び主要構造物の検討のための諸条件を整理中 	<ul style="list-style-type: none"> 京都駅、新大阪駅及びその他の主要構造物については、 ・既往の調査結果等を活用し、概略設計のための諸条件を整理済 ・本体構造物及び土留の設計計算を実施中 ・近接構造物への影響を解析中
6. 道路・河川等管理者との事前協議	<ul style="list-style-type: none"> 駅・ルートへの検討への活用 認可後の円滑な工事着手 手戻り防止、工期・事業費精度向上 	<ul style="list-style-type: none"> 交差物件の把握 概略設計の進捗に合わせて管理者と当該箇所の改修計画の有無や交差する場合の設計条件等について協議 	<ul style="list-style-type: none"> 交差物件のうち、約70件について協議を開始 	<ul style="list-style-type: none"> 現時点において想定するすべての交差物件(161件)の協議を実施中 ・そのうち、85件で交差する場合の設計条件等について確認済

1. 用地関係調査

【目的】

- 整備新幹線建設工事においては、工事実施計画認可後に用地確保まで長期間を要し、結果として全体工程に影響を及ぼす場合がある。従来、工事実施計画の認可後に行っていた用地関係調査を行うことで、認可後の用地取得の迅速化を図る。
- また、認可後に用地リスクが判明することによる遅延を回避する。

【実施内容】

- 登記簿及び公図※を取得。 ※ 法務局にて土地の区画を図面化したもの。
- 公図と現況の食い違いや名義人等を把握。

【進捗状況】

(8月時点)

- 明かり区間(高架橋や橋りょうの区間)となることが想定される福井県内を対象として、登記簿及び公図を収集中。

(11月時点)

- 明かり区間となることが想定される福井県内を対象として、登記簿及び公図を収集完了。
- 収集した登記簿及び公図の情報を基に、用地リスク評価※を実施中。

※ 公図と現況の境界が著しく異なる・相続人が不明の可能性がある等の理由により、用地確保まで時間を要することが想定される土地について、あらかじめ処理期間を検討する等、事前に評価をすること。

2. 地質関係調査

【目的】

- 地質調査を実施し、対策土[※]の量を推定することにより、受入地事前協議に活用するとともに事業費精度を向上させる。

※ 国土交通省「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル(2023年版)」に基づいて管理される発生土。

- また、地質調査によって取得した地質データを概略設計に反映する。

【実施内容】

- ボーリング調査を実施し、地質データを基に地質縦断図を作成。
- 重金属含有に関する試験[※]を実施し、それを基に対策土量を推定。

※ 例) 短期溶出試験(環境省告示第18号): 地下水中の岩石・土壌の状況を再現し、得られた溶液の重金属濃度を測定する調査等。

【進捗状況】

(8月時点)

- 25本のボーリングを実施予定。
- 準備が整った箇所から順次調査を開始(8月時点では、5本)。

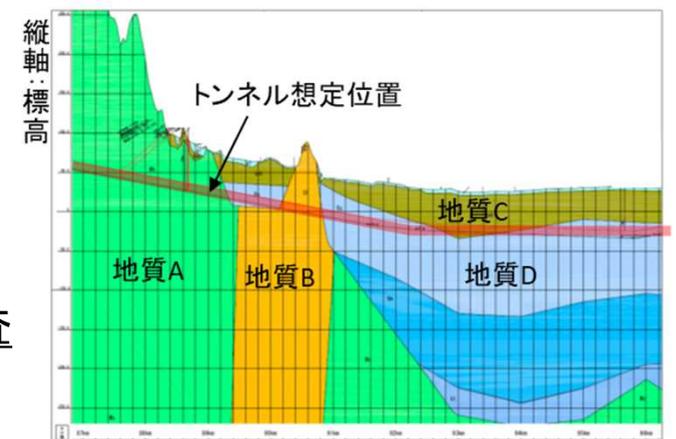
(11月時点)

- 25本のボーリングのうち、
実施中: 15本
(そのうち8本は、現地作業を完了し、地質分析中)
調整中: 10本
- トンネル施工上必要と想定される箇所について、ボーリング調査を補完するものとして、物理探査[※]2件現地作業中。

※ 地下の状況を探査するため、地中で振動を起こし、その伝播速度などから地層構造を推定する調査を実施。



【ボーリング調査(イメージ)】



横軸: 線路延長

【地質縦断図(イメージ)】

3. 受入地事前協議

【目的】

- 整備新幹線建設工事において、工事実施計画の認可後に発生土の受入地に係る自治体協議等に時間を要し、結果として全体工程に影響を及ぼす場合がある。
- 工事実施計画認可前に、発生土量の精査及び地質関係調査による対策土量の推定を活用しつつ、自治体と受入地の協議を実施することで、認可後の遅延リスクを軽減する。

【実施内容】

- 発生土の受入候補地について、自治体と事前協議を実施。

【進捗状況】

(8月時点)

- 自治体に発生土の受入候補地選定を依頼し、事前協議を開始。

(11月時点)

- 発生土の受入候補地及び受入土量等について、自治体と事前協議を実施中。

4. 地下水関係調査

【目的】

- 地下水の流れについて調査を実施することで、新幹線建設(トンネルや地下駅)による地下水への影響を把握し、駅・ルート検討に活用する。

【実施内容】

- 京都市内において地下水を採取し、地下水の成分分析を実施。

【進捗状況】

(8月時点)

- 京都市内において関係者と具体的な採水箇所・方法について調整を進めているところ。調整次第、採水を予定。

(11月時点)

- 地下水の調査箇所は京都市内の12エリアと設定。
- そのうち、7エリアで採水を実施し、成分分析を実施中。残り5エリアは採水箇所を選定中。
- 地下水調査を補完するものとして、河川水も7箇所採水を実施し、成分分析を実施中。

(参考)地下水成分分析のイメージ

地下水の水質(水に含まれるミネラル成分など)を分析することにより地下水の流動状況を推定。



【地下水採水イメージ】



【河川水採水イメージ】

5. 鉄道施設概略設計

【目的】

- 京都駅、新大阪駅の建設は、工期・事業費への影響が懸念される課題が多数存在しており、難工事となることが予想される。
- 駅部における地質調査等を通じて現地状況を把握した上で、認可後の手戻りが生じないように、京都駅・新大阪駅の実現可能な駅位置・構造について、概略設計及び施工計画の具体化を行う。
- また、その他の主要構造物についても、認可後の円滑な工事着手及び事業費精度向上を図る。

【実施内容】

京都駅・新大阪駅

- 地質調査で得られたデータを基に、京都駅・新大阪駅部の概略設計のための諸条件(土質の物性値、地下水位等)を整理して、それを踏まえた駅本体構造物の大きさ、駅本体構築に必要な土留めや地盤改良方法の検討、具体的な施工計画の検討等。

その他の主要構造物

- 協議や施工等に時間を要すると想定される主要構造物の断面図等を作成。

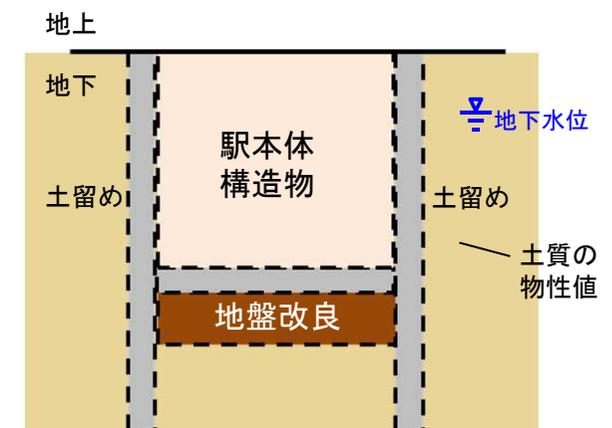
【進捗状況】

(8月時点)

- 既往の調査結果等を活用し、概略設計のための諸条件(土質の物性値、地下水位等)を整理中。

(11月時点)

- 既往の調査結果等を活用し、概略設計のための諸条件を整理済。
- 本体構造物及び土留めの設計計算を実施中。
- 近接構造物への影響を解析中。
- 新大阪駅については、地盤改良について検討中。



【地下駅断面イメージ】

6. 道路・河川等管理者との事前協議

【目的】

- 整備新幹線建設工事において、工事実施計画の認可後に、整備新幹線と交差する道路・河川等管理者と協議した結果、構造や線形が変更となり、工期や事業費に影響を及ぼす場合がある。
- 認可前に道路・河川等管理者との事前打合せ実施により情報収集することで、駅・ルート of 検討に活用でき、認可後の構造見直し等による設計の手戻り等の防止が期待されるため、工期・事業費の精度が向上し、円滑に詳細設計及び工事を進めることができる。

【実施内容】

- 交差物件の把握
- 交差物件について、道路拡幅や河川の護岸新設等の将来計画の有無について調査を実施。
- 協議に時間を要すると想定される構造物について、道路・河川等管理者と設計条件等について協議。

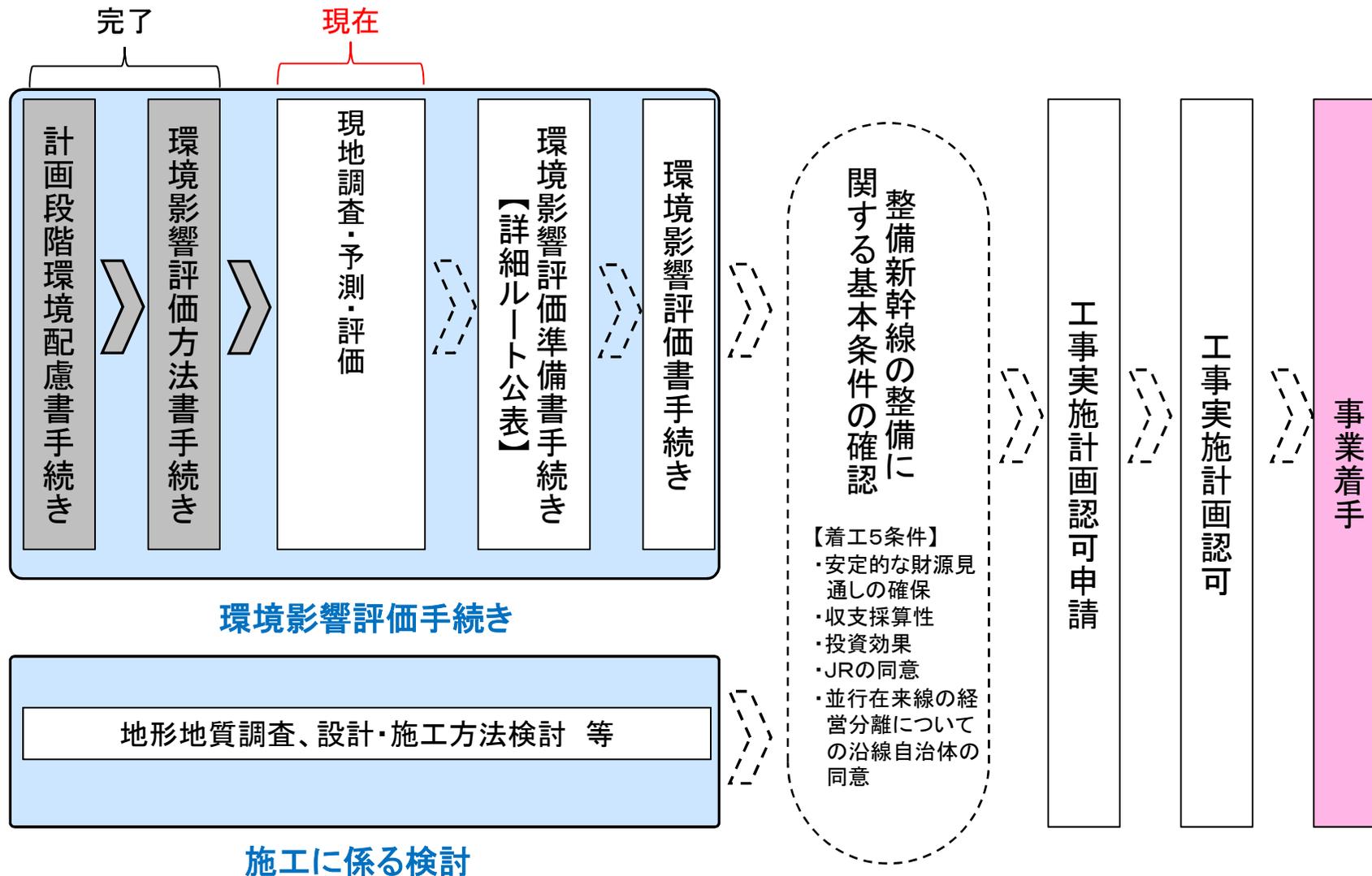
【進捗状況】

(8月時点)

- 交差物件のうち、約70件について協議を開始。

(11月時点)

- 現時点において想定するすべての交差物件(161件)の協議を実施中。
- そのうち、85件で交差する場合の設計条件等について確認済。

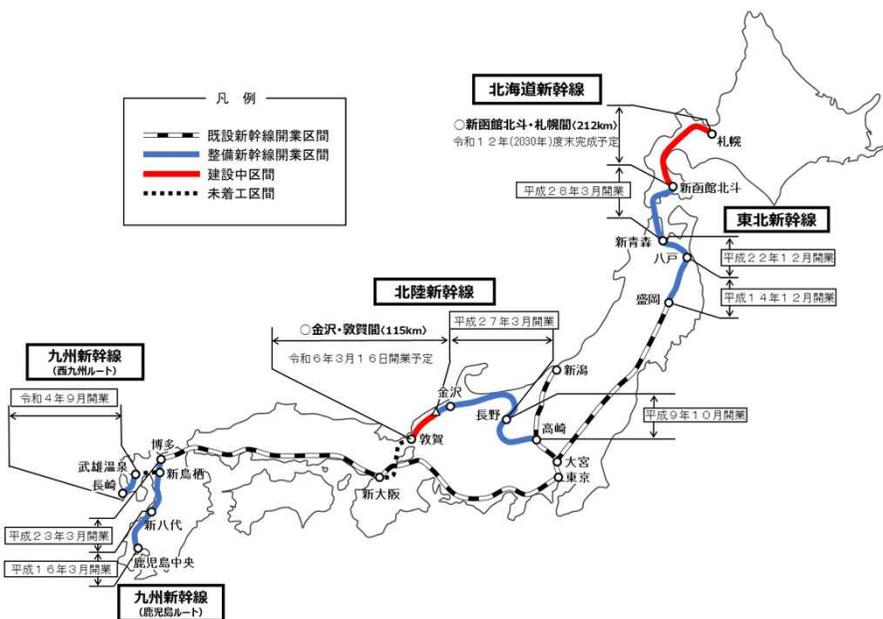


北陸新幹線に係る令和6年度予算要求について

整備新幹線の整備

令和6年度予算要求額 80,372百万円

- 我が国の基幹的な高速輸送体系を形成する整備新幹線について、着実に整備を進める。



(参考) 北陸新幹線 (金沢・敦賀間) に初入線したEast-i (9/23)・W7系電車 (9/26)



新幹線電気・軌道総合検測車 (East-i)



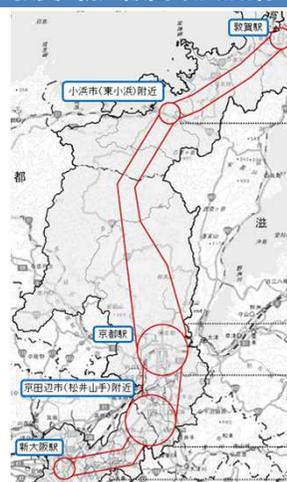
W7系電車

北陸新幹線事業推進調査

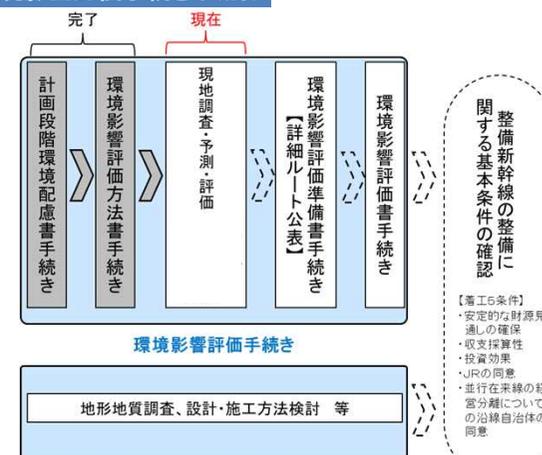
令和6年度予算要求額 整備新幹線建設推進高度化等事業費補助金1,846百万円の内数

- 北陸新幹線の施工上の課題の解決や実現可能な駅・ルートへの検討のため、従来、工事实施計画の認可後に行っていた調査も含め、駅の位置や工法の検討に必要な調査等を先行的・集中的に行う。

敦賀・新大阪間 概略路線



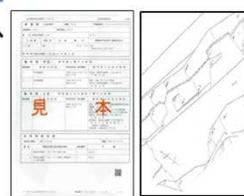
環境影響評価手続きの流れ



施工に係る検討

用地関係

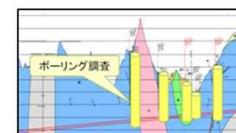
- ・法務局の登記簿、公図等を取得
- 着工後に用地取得の難航が予想される個所の確認



【登記簿、公図(イメージ)】

発生土関係

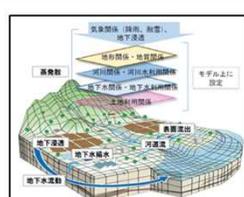
- ・ボーリング調査を行い、自然由来の重金属等の分布を調査
- 対策土量の予測や受入地の確保に向けた自治体との早期協議



【ボーリング調査(イメージ)】

地下水関係

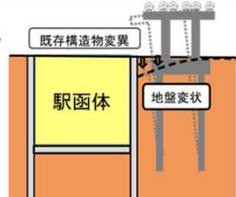
- ・地下水の流れについて調査
- 駅部施工等の際の地下水への影響について確認・解析



【水循環解析モデル(イメージ)】

駅関係

- ・地質調査等を通じた状況の把握
- ・概略設計に資する調査等の実施
- 実現可能な駅位置・構造について検討



【難工事が予想される地下駅(イメージ)】