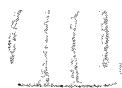


<交野市長より嘆願書を受領>



交企秘第52号

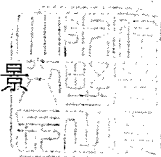
令和6年7月30日

独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構

北陸新幹線建設局

局長 田中 健 様

交野市長 山本 景



北陸新幹線事業に伴う本市水道水源の確保に係る嘆願書

標記の件について、本市では市制施行前から、水道水源として地下水を利用しており、現在は約8割が地下水です。この地下水が枯渇又は取水不能となれば、交野市民7万7千人が生活できないことを意味します。

先般、岐阜県内において、リニア中央新幹線のトンネル工事の影響により生活用井戸の水位が低下するという事態が発生し、大きく報道されました。北陸新幹線事業では、本市域内でトンネル工事が予定されていることから、同様の事象が生じる可能性があることを、深く憂慮しています。

ついては、貴局において本事業を進めるにあたり、詳細ルート決定前に、京都市内では実施中の地下水影響調査の実施に取り組まれることと、本市への情報共有及び対話、また、トンネル工事の施工手法をシールド工法にて実施する等により、本市の地下水が今後も利用可能なものとなるよう取り組まれることを嘆願します。

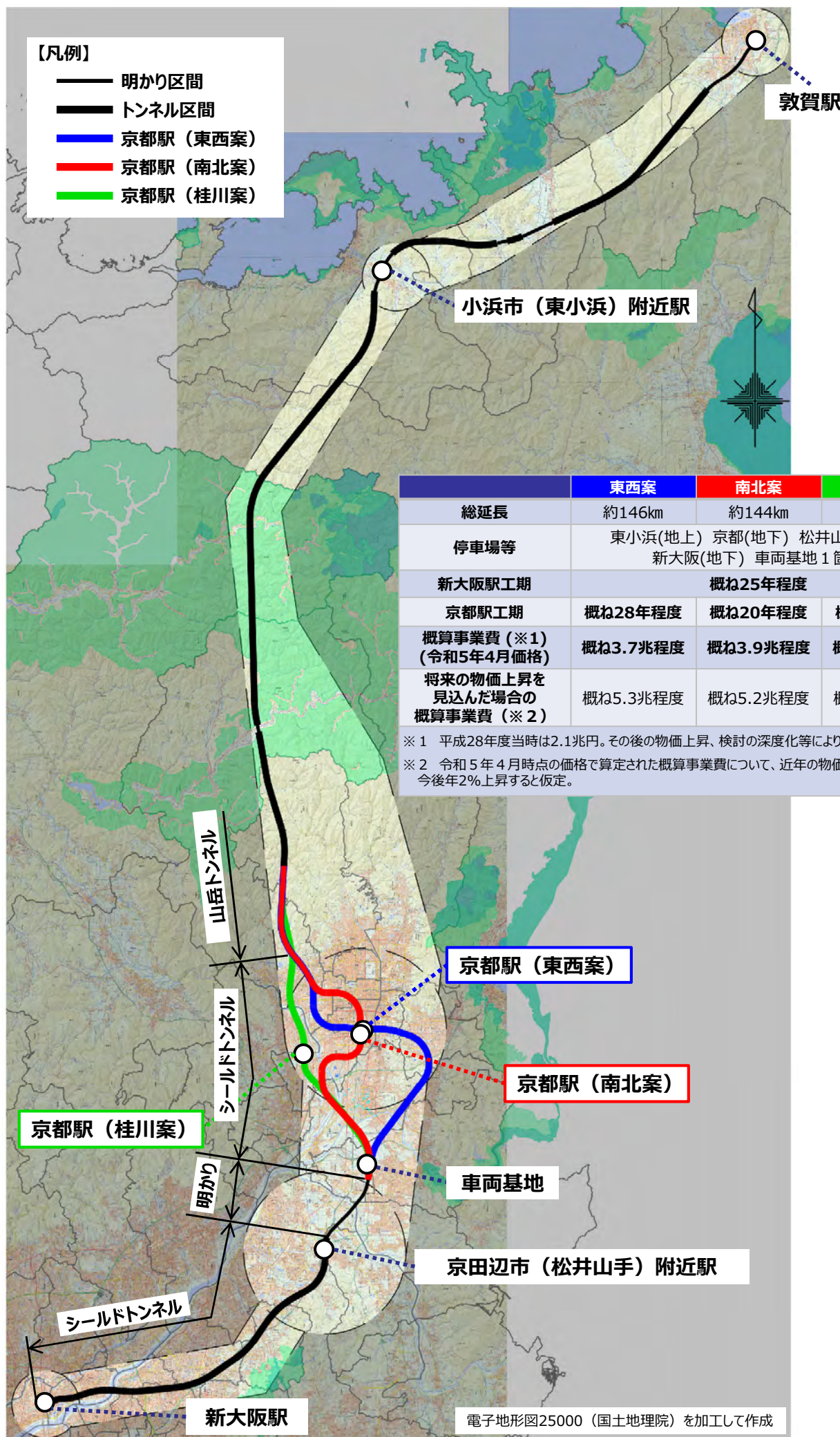


北陸新幹線（敦賀・新大阪間） 詳細駅位置・ルート図（案）

ご説明資料

令和 6 年 8 月
国土交通省鉄道局
（独）鉄道・運輸機構

北陸新幹線（敦賀・新大阪間）詳細駅位置・ルート図（案） 全体図

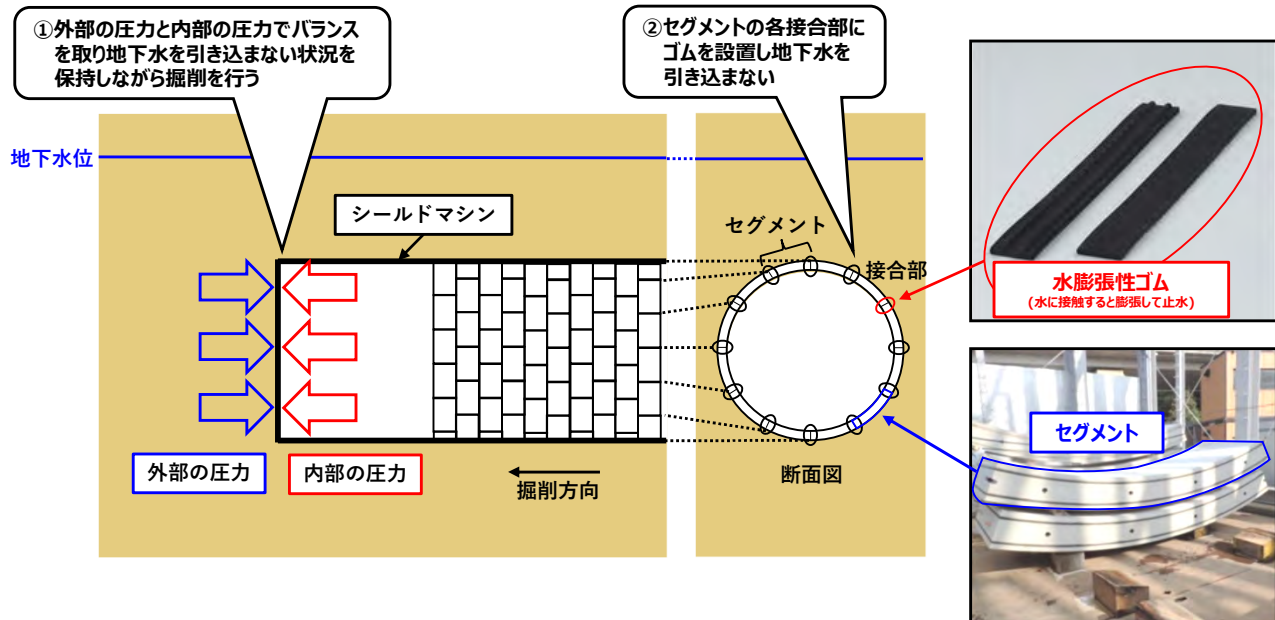


※現時点での想定イメージ。

シールドトンネルと地下水について

地下水を引き込まないシールドトンネル

- ① 外部からの圧力に対して、シールドマシン内部から同等の圧力をかけることでバランスを取り、地下水を引き込まない状況を保持しながら掘削を行う。
- ② セグメントの接合部に水膨張性ゴムを設置し、セグメント接合部からの地下水を引き込まない。

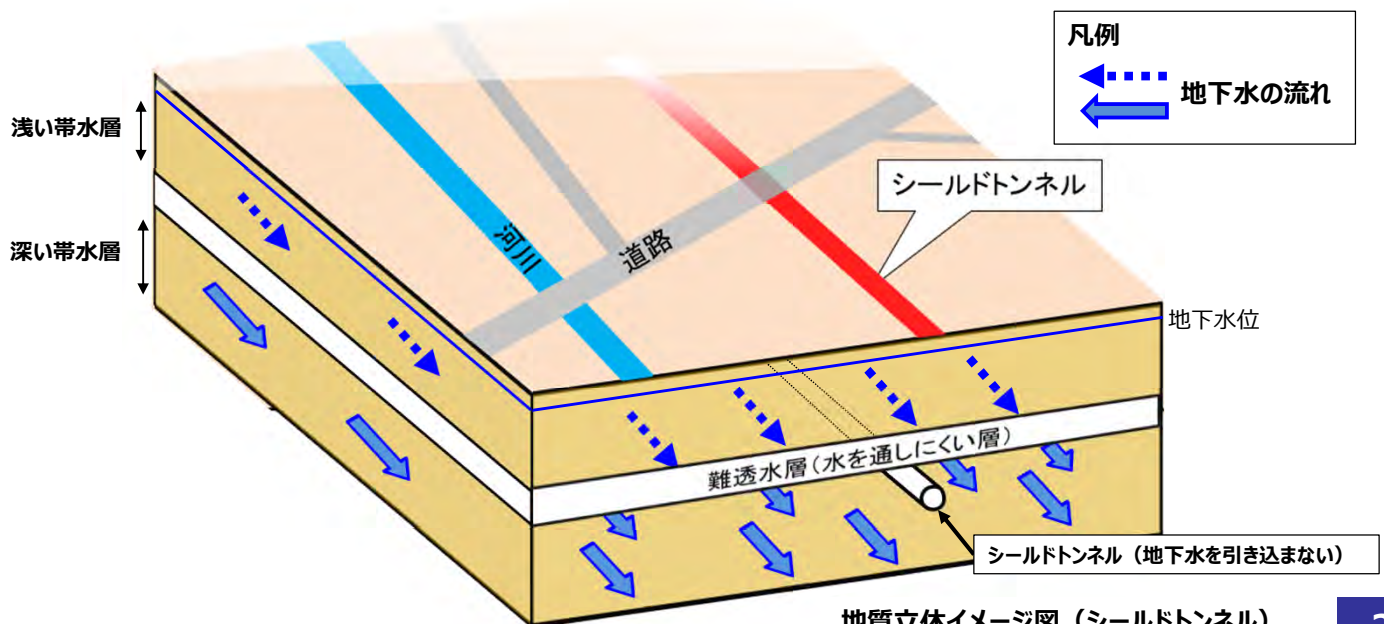


地下水への影響について（シールドトンネル）

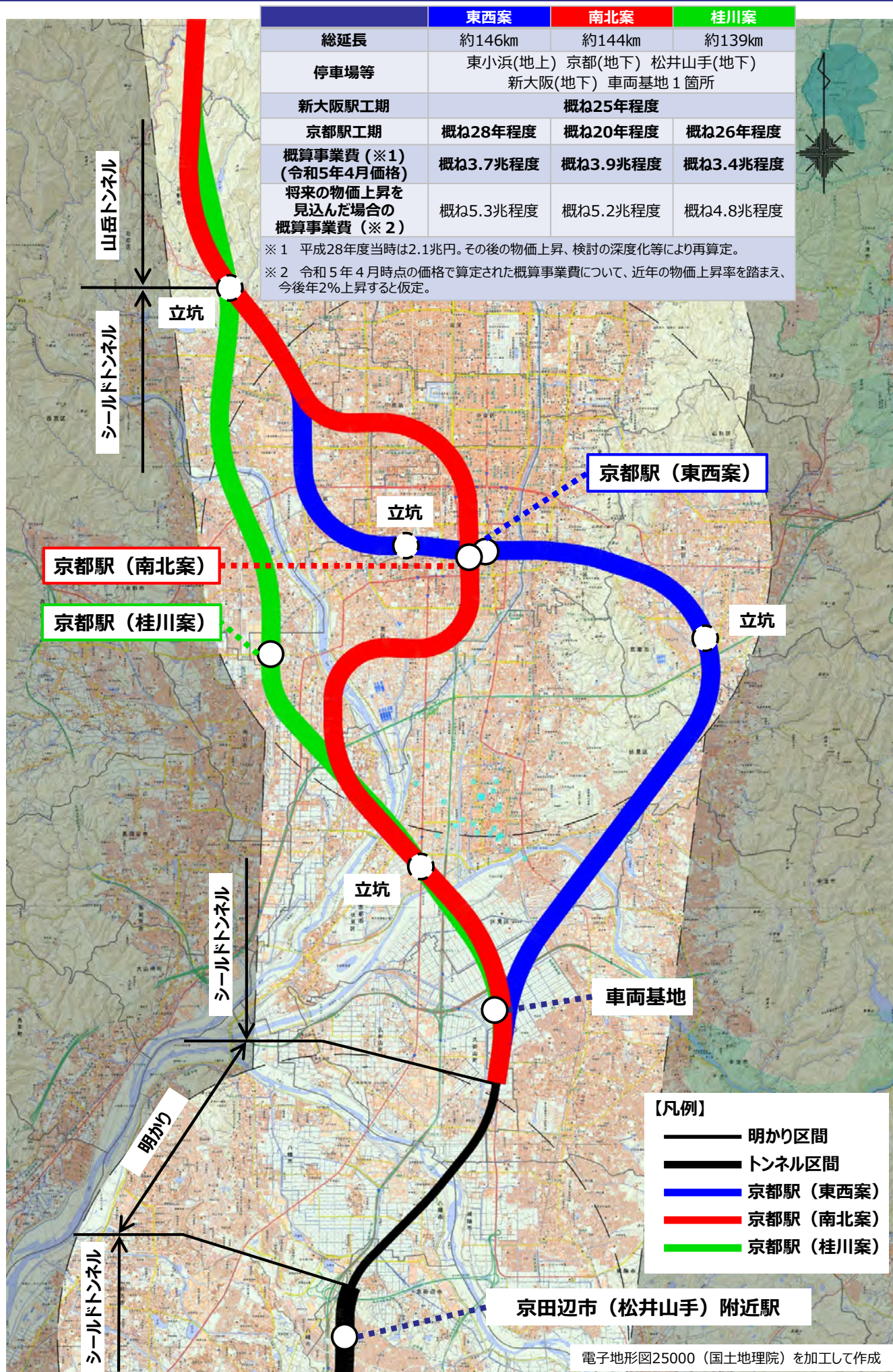
- ① シールドトンネルは基本的に水を通さない構造のため、トンネル内に地下水を引き込まない。
- ② 京都市街地の地下水は、浅い層・深い層ともに地下水が面的に流れているため、十分な厚さがある帯水層に対しシールドトンネル（約10m）は点の構造物となり、地下水をせき止めない（下図）。

このため、シールドトンネルによる地下水への影響は発生しないと考えている。

なお、京都市街地地下水への影響解析を実施したところ、トンネル設置に伴う地下水位低下域の発生は予測されなかった。



北陸新幹線（敦賀・新大阪間）詳細駅位置・ルート図（案） 京都駅周辺図



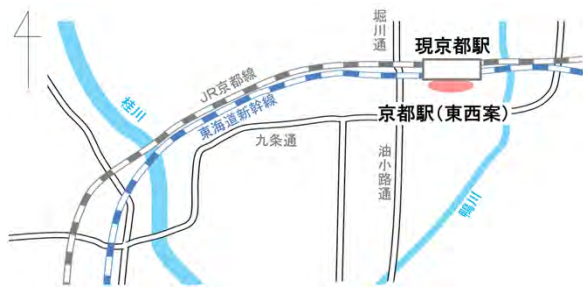
※現時点での想定イメージ。

※京都市北部から新大阪駅までのシールドトンネル区間については、駅の前後等を除き、基本的に大深度地下の利用を想定している。

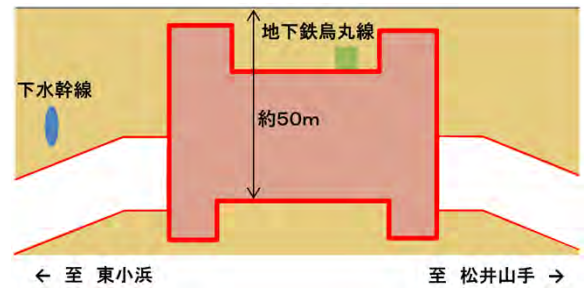
京都駅位置の比較

東西案

平面図



縦断図



課題

- 地下鉄烏丸線などの既設地下構造物を避けるため、駅が深く（約50m）、工期を要する
- 東海道新幹線京都駅（直接基礎）が近接し、また、地下鉄烏丸線を下から支えながら施工する必要があるため、変位抑制や掘削時の施工管理の難易度が高い
- 長期にわたり、八条通の交通規制が必要

工期（駅部建設期間）

概ね28年程度

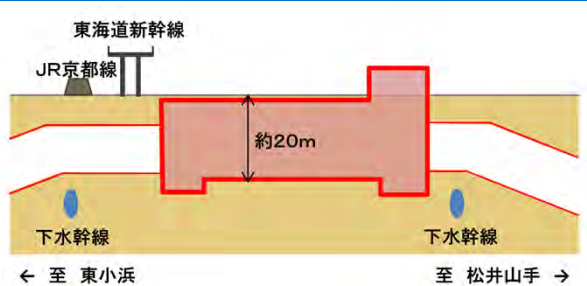
乗換利便性（京都駅在来線）

約11分

平面図



縦断図



課題

- 駅部において、大型物件の用地協議・取得が必要
- ※JR京都線（在来線）・東海道新幹線とは、八条通を挟み駅部工事との離隔が確保されるため、施工管理上、特段の影響は無い

工期（駅部建設期間）

概ね20年程度

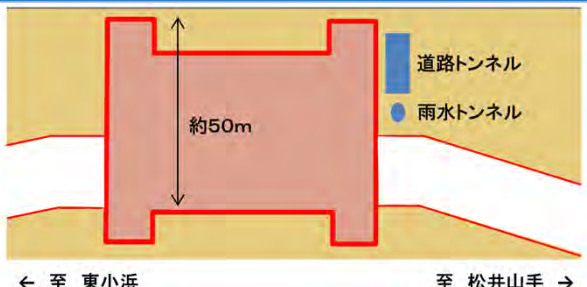
乗換利便性（京都駅在来線）

約13分

平面図



縦断図



課題

- JR京都線（在来線）をアンダーパスする府道などの既設地下構造物を避けるため、駅が深く（約50m）、工期を要する
- JR京都線（在来線）が近接し、変位抑制や掘削時の施工管理の難易度が高い

工期（駅部建設期間）

概ね26年程度

乗換利便性（京都駅在来線）

約19分(桂川駅乗換10分+桂川駅・京都駅間9分)

桂川案

過去の工期・概算事業費との比較

工期

工事内容		H28年度当時	今回提示		
			東西案	南北案	桂川案
長大山地トンネル		15年	概ね20年程度	概ね20年程度	概ね20年程度
(働き方改革)		-	(+5.0年)	(+5.0年)	(+5.0年)
京都駅		15年	概ね28年程度	概ね20年程度	概ね26年程度
(働き方改革)		-	(+2.0年)	(+1.5年)	(+2.0年)
(検討の深度化)	用地交渉手続	-	-	(+2.5年)	-
	支障物移設	-	-	-	(+1.0年)
	深い駅構造(約50m)	-	(+7.0年)	-	(+7.0年)
	既設構造物対策	-	(+3.0年)	-	-
	地下駅構内の安全対策	-	(+1.0年)	(+1.0年)	(+1.0年)
新大阪駅		15年	概ね25年程度		
(働き方改革)		-	(+1.5年)		
(検討の深度化)	用地交渉手続	-	(+3.5年)		
	盤ぶくれ及び軟弱地盤対策	-	(+2.5年)		
	地下駅構内の安全対策	-	(+2.5年)		

※ () 内はH28年度当時からの工期延伸年数の内数を表している。

概算事業費

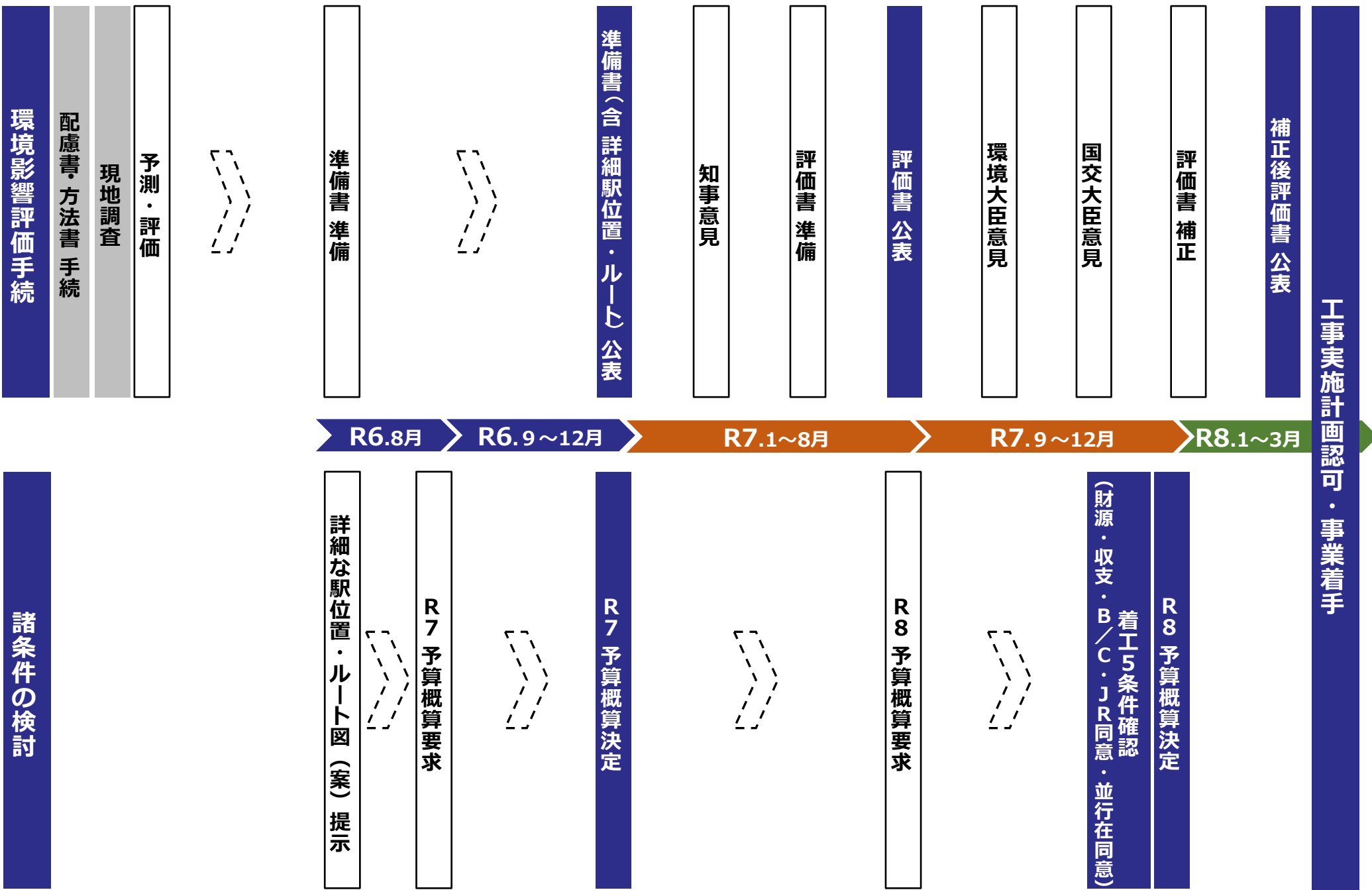
項目		H28年度当時	今回提示		
			東西案	南北案	桂川案
概算事業費(将来物騰含まず) (価格年次)		2.1兆円 (H28.4)	概ね3.7兆円程度 (R5.4)	概ね3.9兆円程度 (R5.4)	概ね3.4兆円程度 (R5.4)
物価上昇(平成28～令和4年度)		-	+0.6兆円	+0.6兆円	+0.6兆円
平成28年度当時 からの変更		-	+1.0兆円	+1.2兆円	+0.7兆円
法令等の変更、環境 影響評価手続における 各自治体意見、有識者 意見、検討の深度化を 踏まえたもの	耐震設計の見直し及び 発生土に関する条例改正	-	(+0.1兆円)	(+0.1兆円)	(+0.1兆円)
	防災対策の見直し	-	(+0.3兆円)	(+0.4兆円)	(+0.2兆円)
	ルート及び構造の見直し	-	(+0.3兆円)	(+0.3兆円)	(+0.1兆円)
	新大阪駅の盤ぶくれ及び 軟弱地盤対策の追加	-	(+0.1兆円)	(+0.1兆円)	(+0.1兆円)
	働き方改革に伴う 労務費等の増加等	-	(+0.2兆円)	(+0.2兆円)	(+0.1兆円)

※ 1 () 内はH28年度当時からの概算事業費増額の内数を表している。

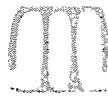
※ 2 四捨五入の関係で合計が一致しないことがある。

北陸新幹線（敦賀・新大阪間）今後のスケジュール（最短の場合）

資料2



<交野市長より嘆願書（2回目）を受領>



交企秘第76号

令和6年11月12日

独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構

北陸新幹線建設局

局長 田中 健 様

交野市長 山本 景



北陸新幹線事業に伴う本市水道水源の確保に係る再嘆願書

北陸新幹線事業について、令和6年7月30日付交企秘第52号にて、本市の水道水源である地下水が枯渇又は取水不能となれば、交野市民の生活が立ち行かなくなること、また、他自治体ではリニア中央新幹線に係るトンネル工事の影響により生活用井戸の水位低下が生じていることから、本市域にて同様の事象が生じる可能性について深く憂慮している旨をお伝えした上で、詳細ルート決定前に地下水影響調査の実施に取り組まれること、本市への情報共有及び対話を進められることについて嘆願いたしました。

しかしながら、去る令和6年8月7日には、本市への情報提供等がなされないまま詳細駅位置・ルート図（案）が公表されるとともに、地下水影響調査の実施の方向性について、一切連絡を頂けていない状況です。

また、市民からは、当該事業が生活に与える影響について、不安の声が日増しに高まっているところです。

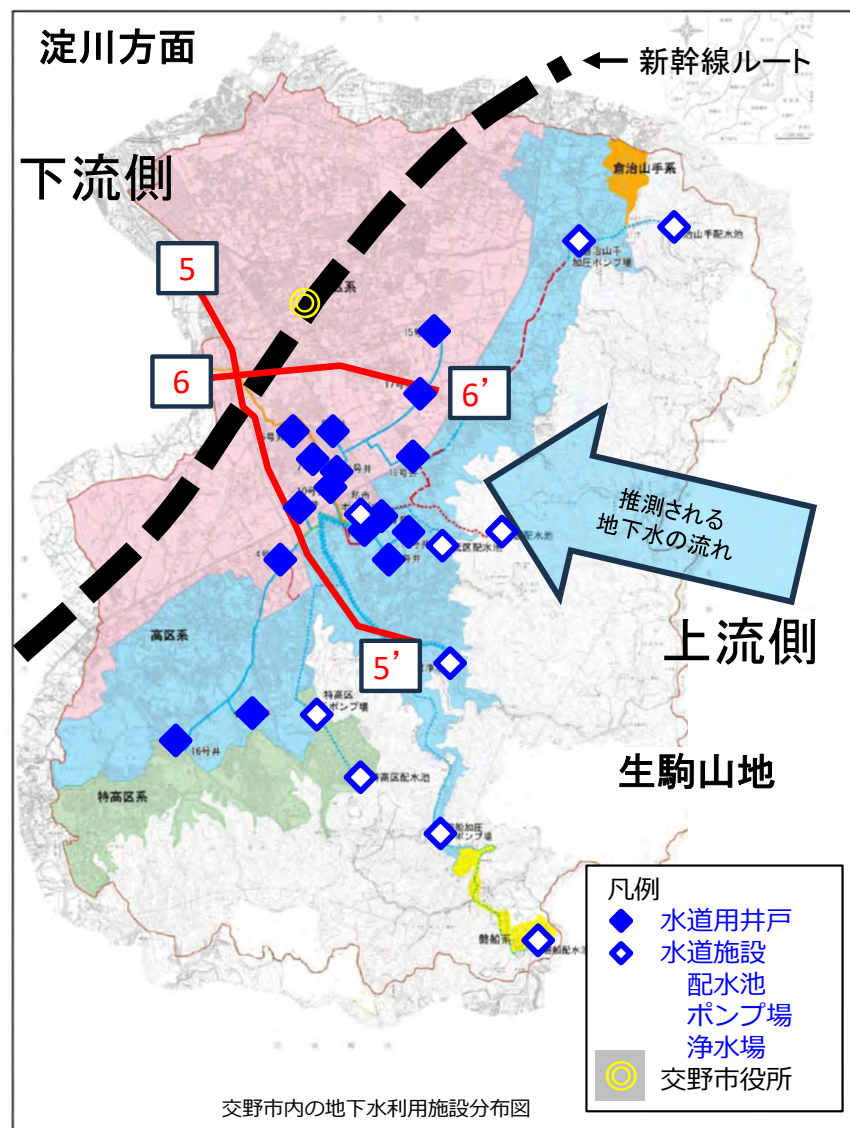
本市としましては、事前の情報共有が無いまま一方的に事業が進んでいくことに強い懸念を抱いており、改めて、詳細ルート決定前に地下水影響調査の実施に取り組まれますことを嘆願します。

なお、取り組み頂けない場合、本市として法の範囲内であらゆる対応を取らざるを得ないことを申し添えます。

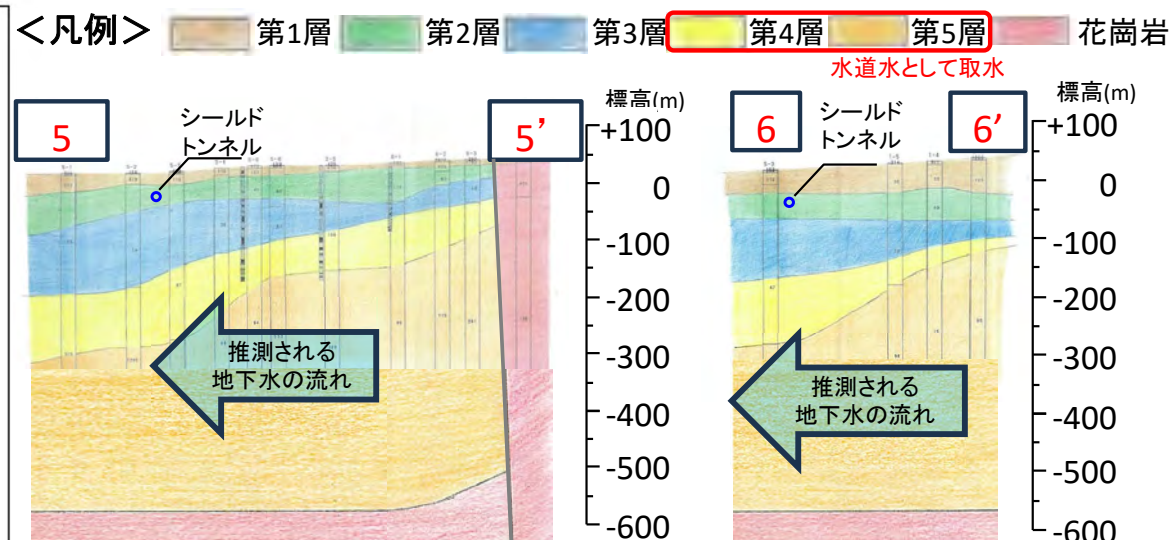
大阪府交野市内における地下水の流れについて

○文献調査により、水道水を取水している第4層・第5層に相当する深さの地下水は生駒山地から淀川方面に流れていると推測されている。なお、新幹線の平面ルートは交野市の水道施設よりも地下水の下流側に位置し、交野市内の新幹線は地下約40～50mの深さで、水道水を取水している帯水層第4・5層よりも浅い層を通過する。

○シールドトンネルは、基本的に水を通さない構造の上、十分な厚さと横の広がりがある帯水層の大きさに対し、点の構造物。



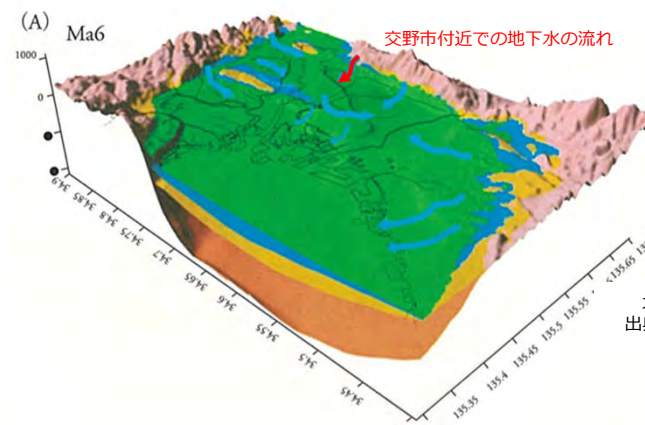
出典：交野市水道局（2024）交野市水道ビジョンの図に追記し作成



出典：交野市水道局（1997）交野市地下水調査報告書の図に追記し作成

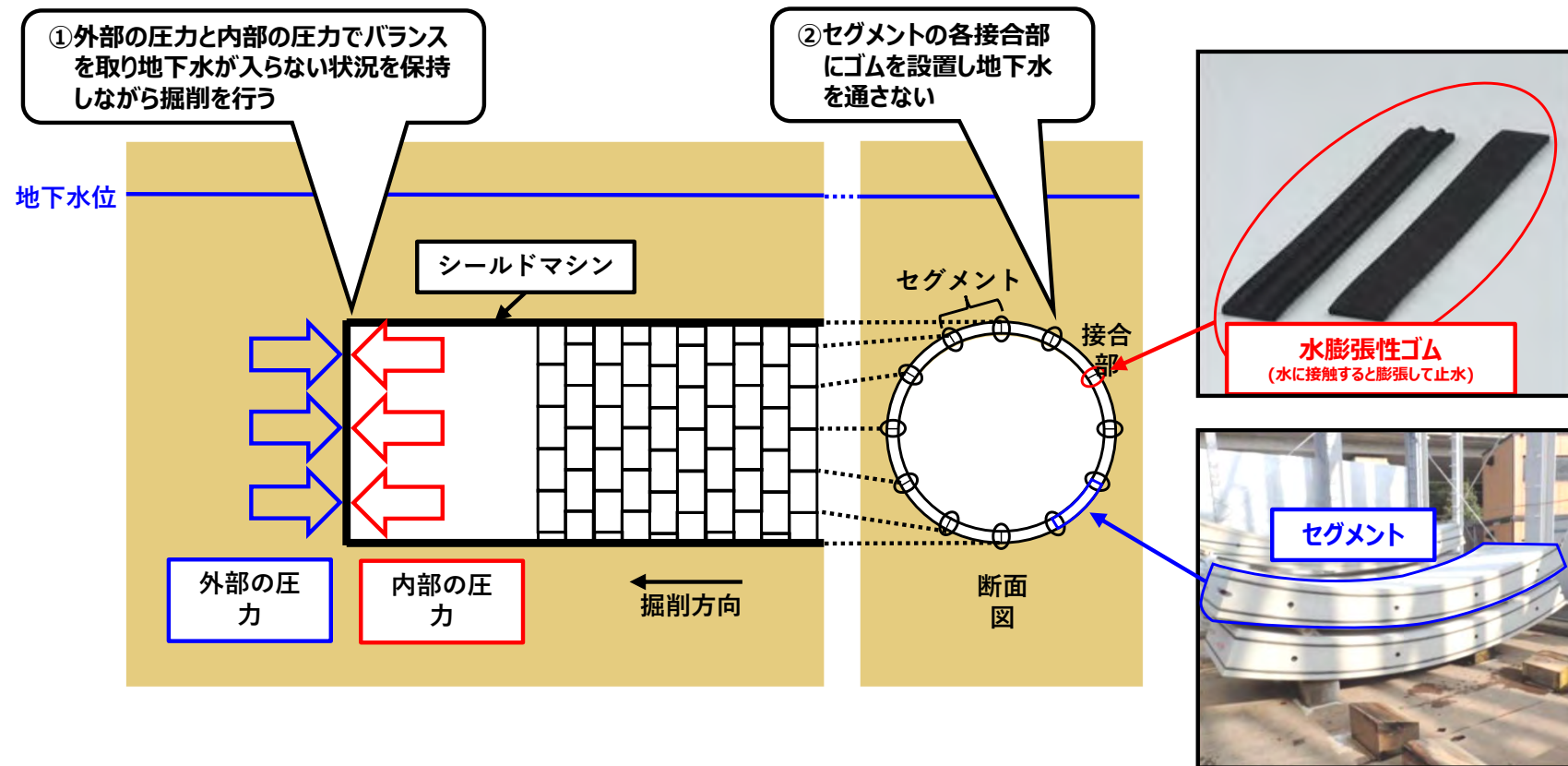
■益田ら（2011）

地下水の成分分析により、地下水の流動を評価し、第4層・第5層に相当する深さの地層の地下水は山地・丘陵部側から涵養されていることを地下水の酸素・水素同位体比より確認している。



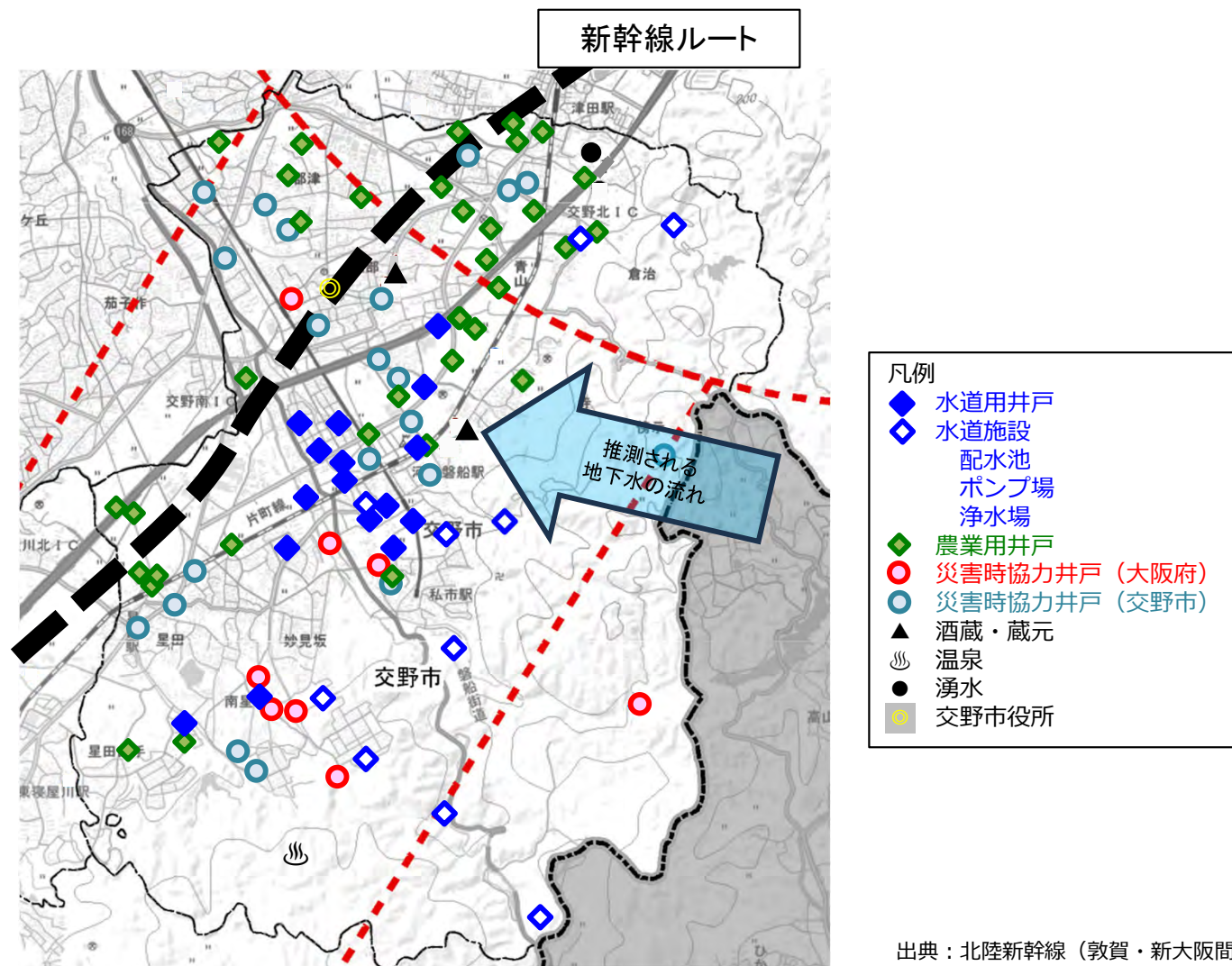
地下水を通さないシールドトンネル

- ① 外部からの圧力に対して、シールドマシン内部から同等の圧力をかけることでバランスを取り、地下水が入らない状況を保持しながら掘削を行う。
- ② セグメントの接合部に水膨張性ゴムを設置し、セグメント接合部からの地下水を通さない。



(参考) 大阪府交野市内での地下水影響調査について

○市内の深さ不明の農業用井戸及び災害時協力井戸の深さと地下水位を調査し、主に浅い層に着目して地下水の流向を実証的に把握するとともに、地下水の利用状況をより深く把握する。



交野市内の地下水利用状況図

出典：北陸新幹線（敦賀・新大阪間）
環境影響評価方法書（大阪府）
の図に追記

<交野市長より申し入れを受領>



交企秘第93号

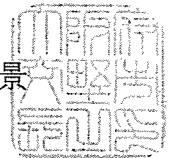
令和6年12月17日

独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構

北陸新幹線建設局

局長 田中 健 様

交野市長 山本 景



北陸新幹線事業に伴う本市水道水源の確保に係る申し入れ

北陸新幹線事業について、令和6年7月30日付交企秘第52号及び令和6年11月12日付交企秘第76号にて、詳細ルート決定前に地下水影響調査の実施や本市への情報共有を嘆願いたしました。なぜならば、他自治体では、リニア中央新幹線に係るトンネル工事の影響により、生活用井戸の水位低下が生じているからです。本市の水道水源の約8割は地下水であり、地下水が枯渇又は取水不能となれば、本市市民は生活できません。

令和6年12月11日付鉄運北陸建調二第241210001号にて、「シールド工法を採用」することの表明は高く評価いたします。しかしながら、「貴市における水環境や地下水については、令和3年に貴市のご協力を得て市内16箇所で実地調査を行った」との記述があり、大変驚いております。なぜならば、貴機構は、これまで、本市に対し、地下水影響調査は実施していない、その後、これから地下水影響調査を実施するとの説明を行ってきたからです。また、本市は、貴機構が実施したと主張し始めた「実地調査」の結果について、詳細な説明は何ら受けておりません。本市としては、貴機構が本市水道局からの資料入手や水質調査程度のことしかしていないのではないかと推察しているところです。その内情は、「貴市内にて地下水位・成分分析調査（中略）を実施し」との記述からも伺い知れます。本市としては「水環境や地下水への影響はほとんどない」との結論を導かれるに足る十分な地下水影響調査が実施されたとは言い得ず、改めて、詳細ルート決定前の地下水影響調査の実施を強く申し入れます。