

前回部会（平成 25 年 12 月 13 日）等における指摘事項

番号	指 摘 事 項	事 業 者 の 考 え 方																						
1	<p>準備書資料編 253 ページのモデル縦断図において、ターミナル駅の工事の地中連続壁及びトンネルの位置と深さを示してほしい。</p> <p><u>また、春日井市内のトンネルについても位置と深さを示してほしい。</u></p>	<p>別紙 1 の地質縦断図に、構造物の位置などを示しました。準備書 P833 に示す地下水の浸透流解析の解析範囲をあわせて示しています。地下水の浸透流解析のモデル化は、この地質縦断図及び構造物の位置から、資料編 P252～253 に記載したように要素区分、地質のモデル化を行いました。</p>																						
2	<p>準備書資料編 253 ページのモデル縦断図で示される地質区分と 254 ページの透水係数モデル入力値がどのように対応するか示してほしい。</p> <p>また、浅層の南陽層は粘性土及び砂質土としているが、パラメータとして一つのみを入力したのか確認したい。</p>	<p>地質区分に対応した透水係数は、現場透水試験結果及び粒度試験からの推定値を基に、次のようにしています。</p> <p>準備書資料編の P254 の表 5-3-2-2 は誤りであるため、評価書では以下の値に修正します。なお、表記上の誤りであり、予測は下記の値で行っています。</p> <table border="1" data-bbox="1431 820 1796 1437"> <thead> <tr> <th>地層区分</th> <th>透水係数 (m/sec)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>南陽層</td> <td>3.57×10^{-5}</td> </tr> <tr> <td>鳥居松礫層</td> <td>3.53×10^{-5}</td> </tr> <tr> <td>熱田層上部層</td> <td>3.62×10^{-5}</td> </tr> <tr> <td>熱田層下部層</td> <td>2.32×10^{-7}</td> </tr> <tr> <td>第二礫層</td> <td>3.69×10^{-4}</td> </tr> <tr> <td>海部累層</td> <td>2.32×10^{-7}</td> </tr> <tr> <td>第三礫層</td> <td>2.70×10^{-4}</td> </tr> <tr> <td>東海層群 (粘性土、砂質土)</td> <td>2.52×10^{-6}</td> </tr> <tr> <td>東海層群 (粘性土、礫質土)</td> <td>1.31×10^{-4}</td> </tr> <tr> <td>構造物</td> <td>1.0×10^{-10}</td> </tr> </tbody> </table>	地層区分	透水係数 (m/sec)	南陽層	3.57×10^{-5}	鳥居松礫層	3.53×10^{-5}	熱田層上部層	3.62×10^{-5}	熱田層下部層	2.32×10^{-7}	第二礫層	3.69×10^{-4}	海部累層	2.32×10^{-7}	第三礫層	2.70×10^{-4}	東海層群 (粘性土、砂質土)	2.52×10^{-6}	東海層群 (粘性土、礫質土)	1.31×10^{-4}	構造物	1.0×10^{-10}
地層区分	透水係数 (m/sec)																							
南陽層	3.57×10^{-5}																							
鳥居松礫層	3.53×10^{-5}																							
熱田層上部層	3.62×10^{-5}																							
熱田層下部層	2.32×10^{-7}																							
第二礫層	3.69×10^{-4}																							
海部累層	2.32×10^{-7}																							
第三礫層	2.70×10^{-4}																							
東海層群 (粘性土、砂質土)	2.52×10^{-6}																							
東海層群 (粘性土、礫質土)	1.31×10^{-4}																							
構造物	1.0×10^{-10}																							

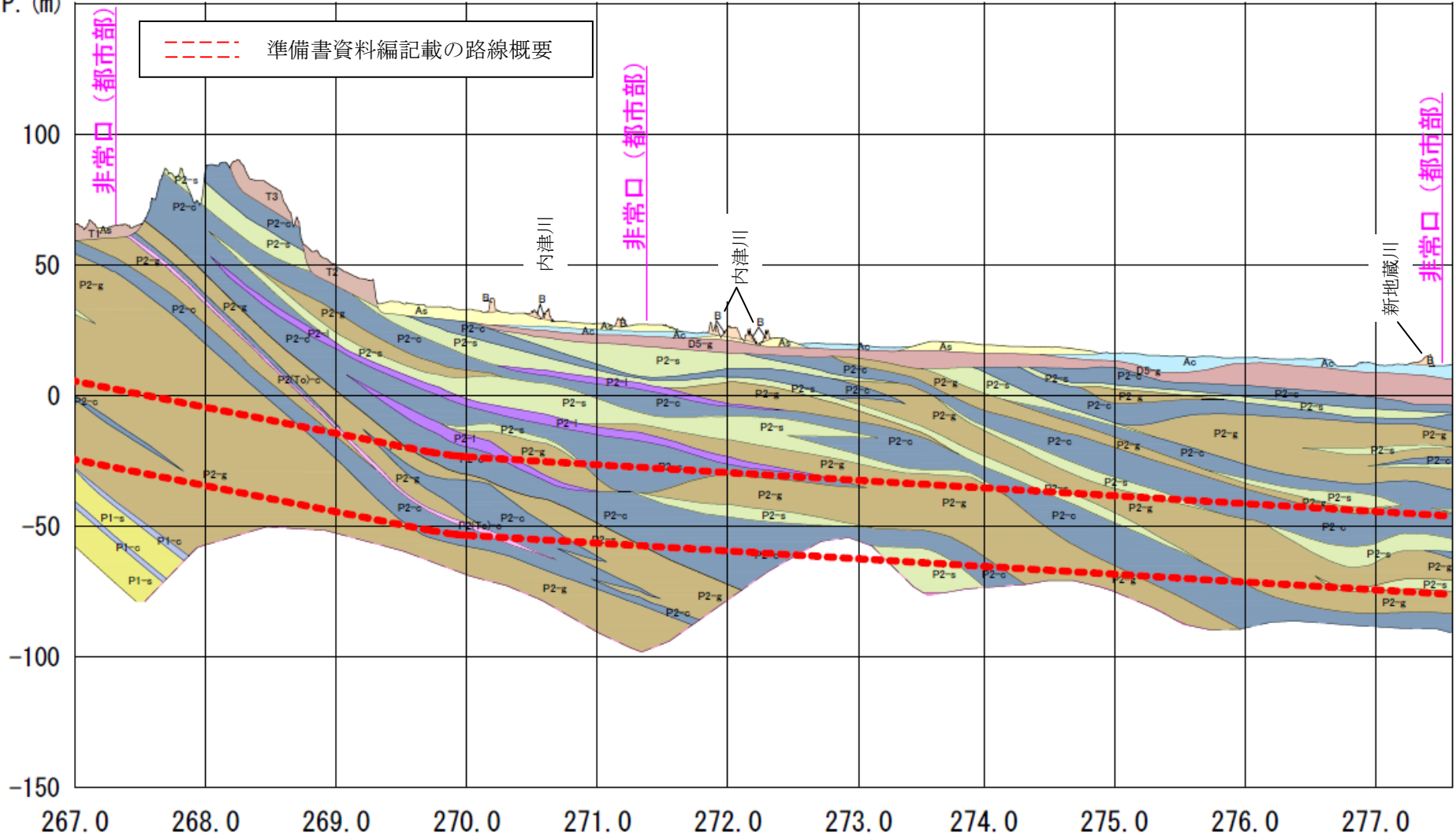
番号	指摘事項	事業者の考え方
		<p>南陽層については、砂質土(As)としてパラメータを設定しています。駅部周辺に分布する南陽層は、粘性土層(Ac)に連続性はみとめられず、砂質土層(As)が下位の熱田層上部層とともに不圧帯水層を形成しています。そのため、モデルでは、粘性土(Ac)も同一の層として取り扱い、帯水層として砂質土の層の透水係数を設定しています。</p>
3	<p>シールドトンネルの工事において、地層が傾いているため、粘土層と帯水層の境を突き抜けることになるが、異なる滞水層の水が混じり合うことはないか。</p>	<p>シールドトンネルは、カッターがゆっくり回転し、土を削りながら掘り進める方法であり、また、シールドの掘進と同時あるいは直後にシールドトンネルのセグメントと地山との間の空隙に充填材を注入することから、シールドトンネルと周辺地盤との境や周辺地盤の緩み領域に、大きな地下水流動を生じさせるような水みちは発生しないと考えます。</p> <p>なお、愛知県内の主要な帯水層である第二礫層と第三礫層の水位は、準備書P830の表8-2-2-10(1)に示す現地調査結果より水位をT.P.に置き換えると、第三礫層を対象とした地点番号18の観測井がT.P. -1.96m～T.P. -1.89m、第二礫層を対象とした地点番号20の観測井がT.P. -1.41m～T.P. -1.30mであり、大きな水頭差がないことから、万が一わずかな水みちができたとしても、これらの帯水層の水が混じりあうことはほとんどないものと考えます。</p>

番号	指 摘 事 項	事 業 者 の 考 え 方
4	<p>山岳部の地下水について、準備書の847ページの地質縦断面図で、「中・古生層」に地質境界が示されており、これが断層由来のものであれば、NATM工法でトンネルを掘った場合に、断層に沿って水が引っ張られ、予想外のところで沢が枯れることがある。</p>	<p>地質断面図は、地質踏査、ボーリング調査、物理探査等の現地調査と文献調査により当社で作成したものです。準備書P847の図8-2-2-9では、地質年代毎にまとめて同色で表現しており、それより細かな地質境界について点線で表現しています。例えば美濃帯では、中・古生層で同色としていますが、その中にはチャート層や砂岩層を区別しており、その地質境界を記載しています。それらを区別した図を別紙2に示します。</p> <p>地山からの湧水が多い区間については、シート防水工など止水対策を行う等、従来のNATM工法と同様に、適切に対応をしていきます。周辺水環境への影響については、必要に応じて地下水の状況をモニタリングして適切に対応することで、影響を回避・低減していきます。</p>
5	<p>列車の走行については騒音の影響はないとしているが、列車通過時における非常口の外における騒音のデータを示してほしい。</p>	<p>山梨リニア実験線での試験結果から開閉設備透過後のパワーレベルを設定（約120dB）し、消音設備、多孔板の減衰効果（準備書P698～699 表8-1-2-29～30）を考慮した上で、準備書（P691）「3）鉄道施設（換気施設）の供用、b）予測式」と同様の予測式を用いて、計算を行いました。その結果、地下の走行に伴い非常口から発生する列車走行騒音は、開閉設備、消音設備、多孔板を設置することにより、約23dB（換気口中心から20m離れ、1.2m高さ）であり、列車走行に伴う騒音の影響はないと考えます。</p>

番号	指摘事項	事業者の考え方
6	非常口から排出される風はどのくらい上空まで影響があるか。空気の吸い込みによる風圧はあるのか。	非常口から、排出（給気）される風は吸排気口で約 3m/s 程度を想定しており、これはビューフォート風力階級表（別紙 3 参照）によると「顔に風を感じる。木の葉が動く。風見も動きだす。」程度の小さいものであることから上空で排出（給気）が及ぼす影響は非常に小さいと考えます。

※下線部は前回部会（平成 25 年 12 月 13 日）後に追加で指摘のあった内容

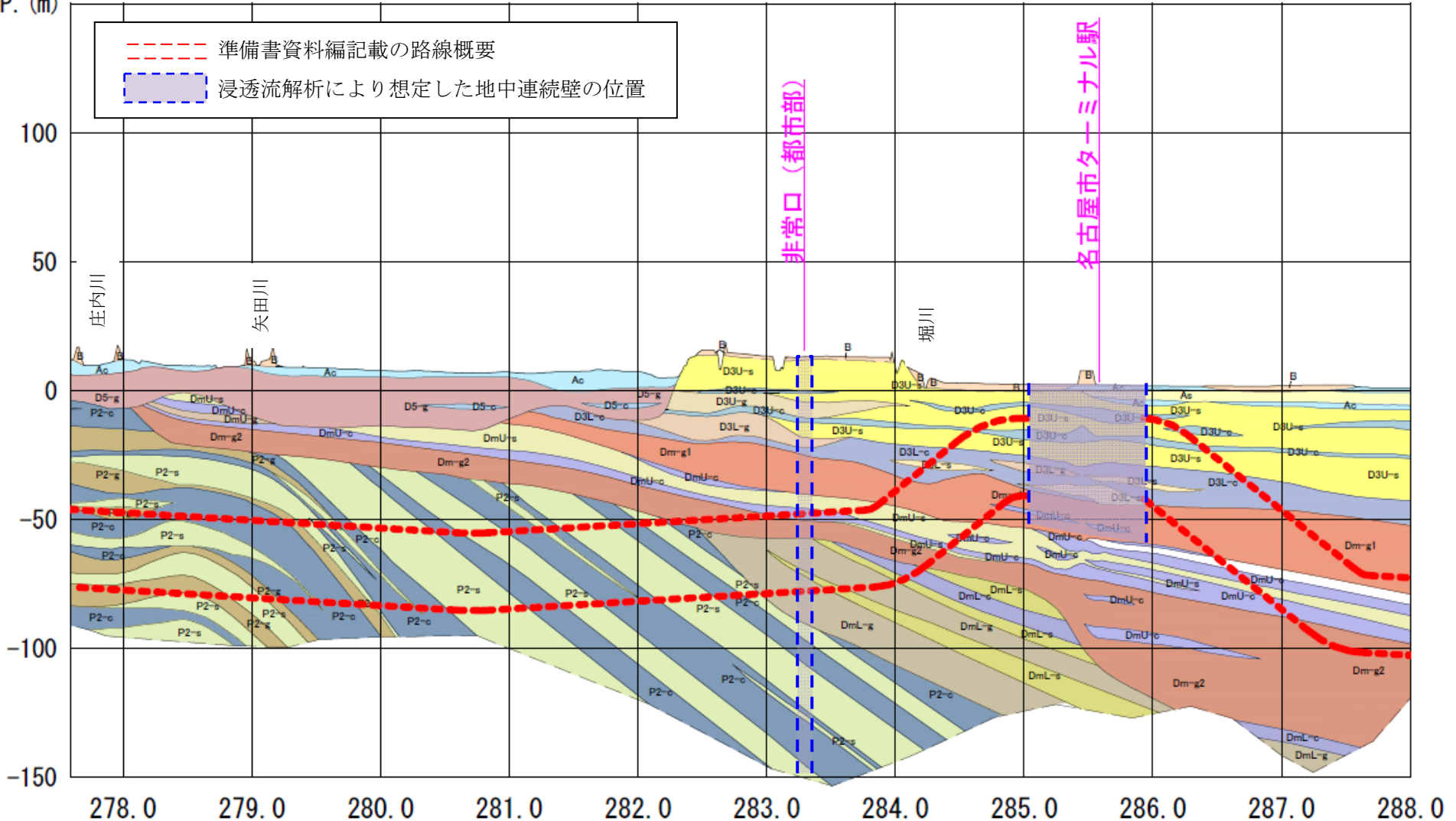
標高
T. P. (m)



※H25.9 中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価準備書において基礎としたもの

都市トンネル区間縦断図（春日井市）

標高
T. P. (m)



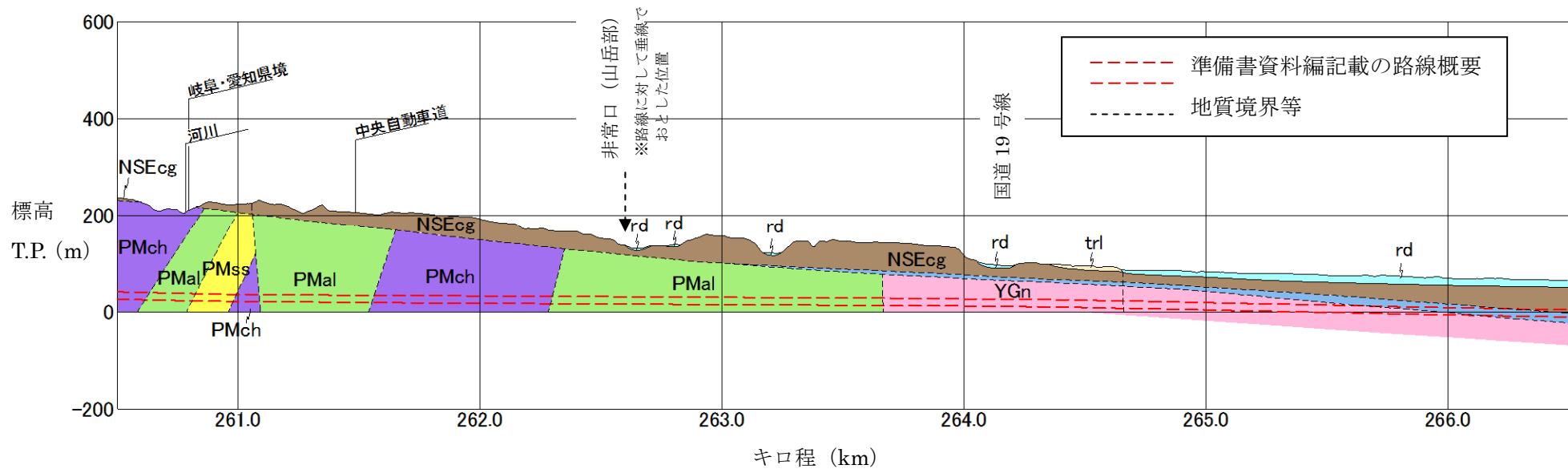
※H25.9 中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価準備書において基礎としたもの

浸透流解析範囲

都市トンネル区間縦断図（名古屋市）

表 地質区分凡例

地層名		記号	
盛土	砂質土 ~礫主体	B	
南陽層	粘性土	Ac	
	砂質土	As	
鳥居松礫層	粘性土	D5-c	
	礫質土	D5-g	
低位段丘堆積物	礫質土	T1	
小牧礫層	礫質土	T2	
高位段丘堆積物	礫質土	T3	
熱田層	上部層	粘性土	D3U-c
		砂質土	D3U-s
		礫質土	D3U-g
	下部層	粘性土	D3L-c
		砂質土	D3L-s
		礫質土	D3L-g
海部・ 弥富累層 (Dm)	第二礫層	礫質土	Dm-g1
	海部累層	粘性土	DmU-c
		砂質土	DmU-s
		礫質土	DmU-g
	第三礫層	礫質土	Dm-g2
	弥富累層	粘性土	DmL-c
		砂質土	DmL-s
		礫質土	DmL-g
東海層群	矢田川累層 (土岐砂礫層)	粘性土	P2-c
		砂質土	P2-s
		礫質土	P2-g
		亜炭	P2-l
	東郷火山灰層	粘性土	P2(To)-c
	瀬戸陶土層	粘性土	P1-c
		砂質土	P1-s



地質年代		地質名		土質・岩石名	記号	
新生代	第四紀	完新世		河床・溪床堆積物	礫、砂、粘土(水域を含む)	rd
		更新世	後期	低位段丘堆積物・扇状地堆積物	礫、砂	trl
			中期	高位段丘堆積物・扇状地堆積物	礫、砂	trh
		前期	瀬戸層群	土岐砂礫層	砂礫層	礫、砂
	新第三紀鮮新世	土岐口陶土層		泥質層	シルト、粘土、砂、垂炭	NSEal
	中生代	白亜紀		領家帯 新期花崗岩類	苗木・上松花崗岩、 土岐花崗岩	黒雲母花崗岩、 角閃石含有黒雲母花崗岩
白亜紀 ～ ジュラ紀		美濃帯		砂岩	砂岩	PMss
				砂岩粘板岩互層	砂岩粘板岩互層	PMal
				チャート	チャート	PMch

※H25.9 中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価準備書において基礎としたもの
山岳トンネル区間縦断図

ビューフォート風力階級表

風力階級	説明		相当風速 m/s
	地表物の状態(陸上)		
0	静穏。煙はまっすぐに昇る。		0.0-0.2
1	風向きは煙がなこくのでわかるが、風見には感じない。		0.3-1.5
2	顔に風を感じる。木の葉が動く。風見も動きだす。		1.6-3.3
3	木の葉や細かい小枝がたえず動く。軽い旗が開く。		3.4-5.4
4	砂埃がたち、紙片が舞い上がる。小枝が動く。		5.5-7.9
5	葉のある灌木がゆれはじめる。池や沼の水面に波頭がたつ。		8.0-10.7
6	大枝が動く。電線が鳴る。傘はさしにくい。		10.8-13.8
7	樹木全体がゆれる。風に向かっては歩きにくい。		13.9-17.1
8	小枝が折れる。風に向かっては歩けない。		17.2-20.7
9	人家にわずかの損害がおこる。		20.8-24.4
10	陸地の内部ではめずらしい。樹木が根こそぎになる。人家に大損害がおこる。		24.5-28.4
11	めったに起こらない広い範囲の破壊を伴う。		28.5-32.6
12			>32.7

出典：気象庁 HP