

中部地質調査業協会 1991～2000

「10年のビッグプロジェクト」

山岳部 安房トンネル

中部縦貫道安房トンネル

安房トンネルの土木地質上の問題点は、

①岐阜県側

化石谷を埋積していた新期火山性未固結堆積物中の
高圧・大量の貯留地下水

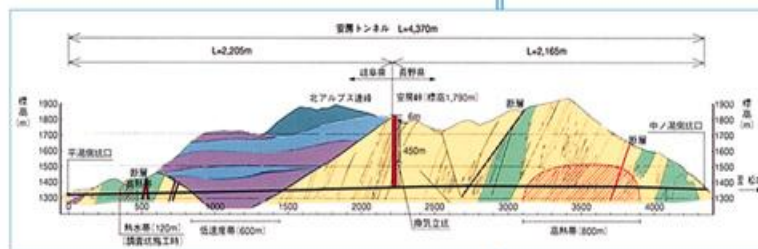
→湿原の原因、温泉の湧出機構を検討し、大規模な地下
水位低下工法を採用。



②長野県側

火山性熱源に起因する高温岩体と有毒火山性ガスの
突出の可能性

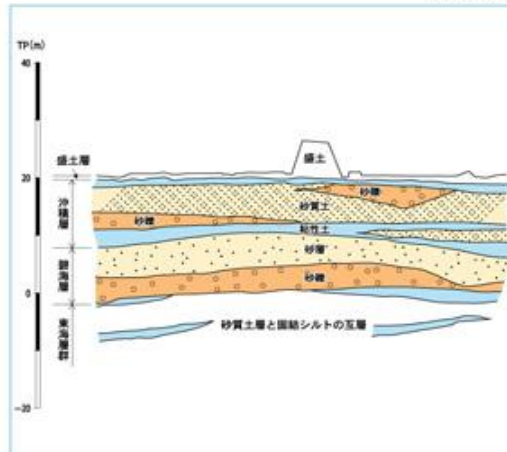
→先進ボーリングによるガス突出の予測と大量の換気
を可能にする工法を採用。



平野部 豊田ジャンクション



完成予想図

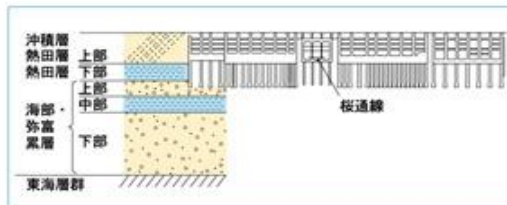


豊田ジャンクションは現東名高速道路と第2東名高速道路の接続部で、第2東名高速道路やランプウェイは現東名高速道路を跨ぐように計画されています。高架橋基礎は杭基礎が採用されており、支持層は碧海層や東海層群の砂礫層や砂質土層となっています。上部工の工事では、巨大なクレーンを使って、一夜にして重さ800tの橋桁を架設しました。

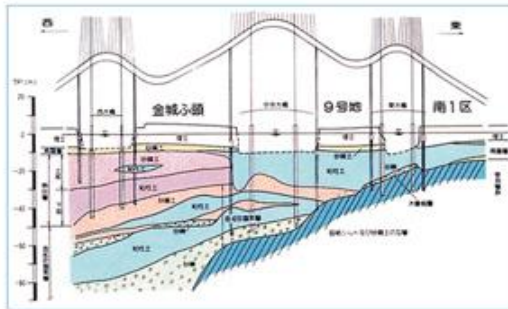
平野部 JRセントラルタワーズ

JRセントラルタワーズは、最高高さ245mの高層部と中低層部を持つ建物で、地下部分には市営地下鉄6号線（桜通線）が入り、2つに分断された構造体です。

構成地盤は、砂層（沖積層～熟田層上部）、シルト層（熟田層下部）、砂礫層（海部弥富累層上部）で構成され支持層での拡底杭は1本当たり約3,000tの荷重を受け持っています。耐震設計では、海部弥富累層下部を耐震設計上の基盤面として、地表面速度最大25cm/s（レベル1）50cm/s（レベル2）の地震を想定して地震応答解析がなされ、安全性の確認がなされています。



港湾・海岸部 名港三大橋（名港トリトン）



路線縦断模式断面図（新断面図）

名港三大橋は、愛知県豊田市と三重県四日市市を結ぶ伊勢湾岸道路の、名古屋港を東西に跨ぐために架けられた長大斜張橋です。

名古屋港域は濃尾平野の南端に位置し、地質構造は養老断層を西端として東側に隆起し西側が沈降する傾動運動が特徴です。基盤をなす新第三系東海層群（約300～600万年前までに濃尾平野、伊勢湾地域に形成された東海湖に堆積したもの）を含めて、それより新しい海部・弥富累層、熱田層などの洪積層の層厚はいずれも東側で薄く、西側で厚くなる傾向があります。このため各々の橋の支持層は異なっており、西大橋は熱田層、中央大橋は海部・弥富累層、東大橋は東海層群を各々支持層としています。