

## 4. 北大阪急行技術検討会調査指摘事項に対する調査結果と今後の課題など

番号	技術検討会の指摘事項	調査結果	未確定部分と今後の課題
1	地層不確定箇所を解消すること。	① 反射法地震探査結果より、連続的な地層状況(地質:大阪層群の地層傾斜、大阪層群と神戸層群の境界、谷埋め層の分布位置、断層位置・地層不確定箇所等。施行:箕面船場駅付近の状況、開削施工区間の状況、トンネル坑口付近の状況)を想定した。 ② ボーリング結果より、連続的な地層状況をコアで確認し、地質推定縦断面図を作成した。	
2	大阪層群と神戸層群の境界を特定すること。	① 反射法地震探査結果より、地層境界は南側では6k500m付近に想定する。北側はやや不明瞭であるが、7k350m~7k450mに想定する。 ② ボーリング結果より、南側はH25Bor-2孔の29.9mを境界(6k500m付近)と判断した。北側はH25Bor-9のコア状況(神戸層群が出現、10.65~18.55mの泥岩が著しく軟質)から、H25Bor-9直ぐ北の7k470m付近に想定した。	
3	小野原断層の位置の把握、地層不確定箇所及びトンネル坑口付近の地質状況の把握すること。	① 地形判読結果と反射法地震探査結果より、小野原断層(南落ち40~50°程度)は7k550m~600m付近に想定する。 ② 反射法地震探査結果より、トンネル坑口付近は撓曲構造であると推定する。 ③ ボーリング結果より、小野原断層は、H25Bor-10孔の11.85~12.25mを中心とした区間(破碎ゾーン7k543m~7k569m付近)に想定した。 ④ ボーリング結果より、トンネル坑口付近は、大阪層群の脆弱層と崖錐層、盛土層の分布を確認(H25Bor-11孔)した。	
4	地質縦断面図(大阪府調査)と既往資料で、高架構造付近の地層の傾斜方向が整合していないため、地質の状況について把握すること。	① 既存調査結果と反射法地震探査結果より、地層の傾斜方向は、H24年度大阪府調査と同様に北落ち傾斜と想定する。 ② ボーリング結果(H25Bor-13,H25Bor-14,Bor-⑫)より、縦断方向で北落ち5°程度の構造と想定した。 ③ 堆積環境調査の主に珪藻分析により、海成粘土層連続分布を想定し、地質縦断面図の精度を向上させた。	
5	断層が撓曲構造となっていることを想定して調査すること。	① 反射法地震探査結果より、7k500mから8k000m付近は撓曲構造であると推定する。 ② ボーリング結果(小野原断層:H25Bor-10,11,12、野畑断層:Bor-③,③-2,Bor-④,H26Bor-1,Bor-⑤)より、連続的な地質状況を確認し、撓曲構造であると想定した。 ③ 堆積環境調査の主に珪藻分析により、海成粘土層連続分布を想定し、地質縦断面図の精度を向上させた。	
6	反射法地震探査の深度については、既存ボーリングデータ(最深102m)程度でよい。	① 反射法地震探査結果断面図に示すように、深度100m以上の解析精度で実施した。	
7	反射法地震探査については、坊島断層が(仮称)新箕面駅北側に想定されるために駅北側についても調査を行うこと。	① 反射法地震探査を白鳥2丁目交差点まで実施することで、新たに収集した既存調査結果と併せ、坊島断層の位置を特定(測線上では8k550m付近と新箕面駅北側)した。	
8	千里中央駅到達立坑付近において、地下水位等の状況により、補助工法が不要となる場合もあるので調査を実施すること。	① 反射法地震探査結果と既存調査結果より、大阪層群の地質構造は南落ち2~5°と想定する。 ② ボーリング結果(H25Bor-1孔)より、詳細な地質状況と地下水状況を確認した。	
9	(仮称)箕面船場駅付近において、地層の層序や傾斜を把握するため、東西方向についても反射法地震探査を行うこと。	① 反射法地震探査結果より、東西方向は水平~東落ち5°の構造が確認された。 ② ボーリング結果(西側:Bor-②,H25Bor-5~8、東側:Bor-⑩,⑪)より、神戸層群の分布を確認。地層は概ね水平に分布し、地下水の流れは西から東への傾斜(東落ち)と想定した。	
10	横断方向も含めたピート層の把握に努めること。	① 既存調査結果と併せ、大阪層群北側平野にピート層(腐植質層)の可能性のある層を4層程度想定した。 ② ボーリング結果(H25Bor-13,14,Bor-⑫)より、有機物を混入する層を想定(Op)。土質試験により、土粒子の密度は2.506~2.671g/cm <sup>3</sup> と高く含水比が26.4~50.9%と低いことから、ピート層と評価できるほどの高有機質土は分布している可能性は低いと想定した。 ③ 既存調査及び横断方向のボーリング結果(Bor-21,22)より、横断方向の地質断面図を作成し、Op層の分布状況も示した。	
11	断層の位置を把握する必要がある。また、断層のずれを把握するためにも花粉分析等も実施したほうがよい。	① ボーリング結果(小野原断層:H25Bor-10,11,12、野畑断層:Bor-③,③-2,④,⑤)より、連続的な地質状況を確認し、断層の詳細位置を想定した。 ② 野畑断層では、さらにH26Bor-1孔追加し、断層の詳細位置把握の精度を向上させた。 ③ 堆積環境調査(火山灰、微化石総合、珪藻)により、精度向上を図った。	
12	(仮称)箕面船場駅付近は、地層が複雑となっており、開削施工時の問題もあるため詳細な調査をすること。	① 反射法地震探査結果より、(仮称)箕面船場駅の南北では工学的基盤面の深さが異なると推定。なお、明瞭な地質構造は読み取れず、詳細は不明。 ② ボーリング結果(Bor-②、H25Bor-5~8)により、神戸層群の地質構造(駅付近ではほぼ水平)、表層付近の脆弱層の分布、地下水状況等の確認を行った。	
13	高架部基礎杭の長さについては、追加調査を行い地質状況を把握したうえで、並走する新御堂筋の基礎杭等も確認すること。	① 反射法地震探査結果と既存調査結果により、地層構造と工学的基盤面は概ね想定される。 ② ボーリング結果(H25Bor-13,14、Bor-③,③-2,④,⑤,⑧,⑩,⑫,⑬,⑯,⑰)より、地質状況と工学的基盤面の詳細把握を行った。	