【2-1　新箕面駅基礎杭の支持形式について】

1. 要 旨

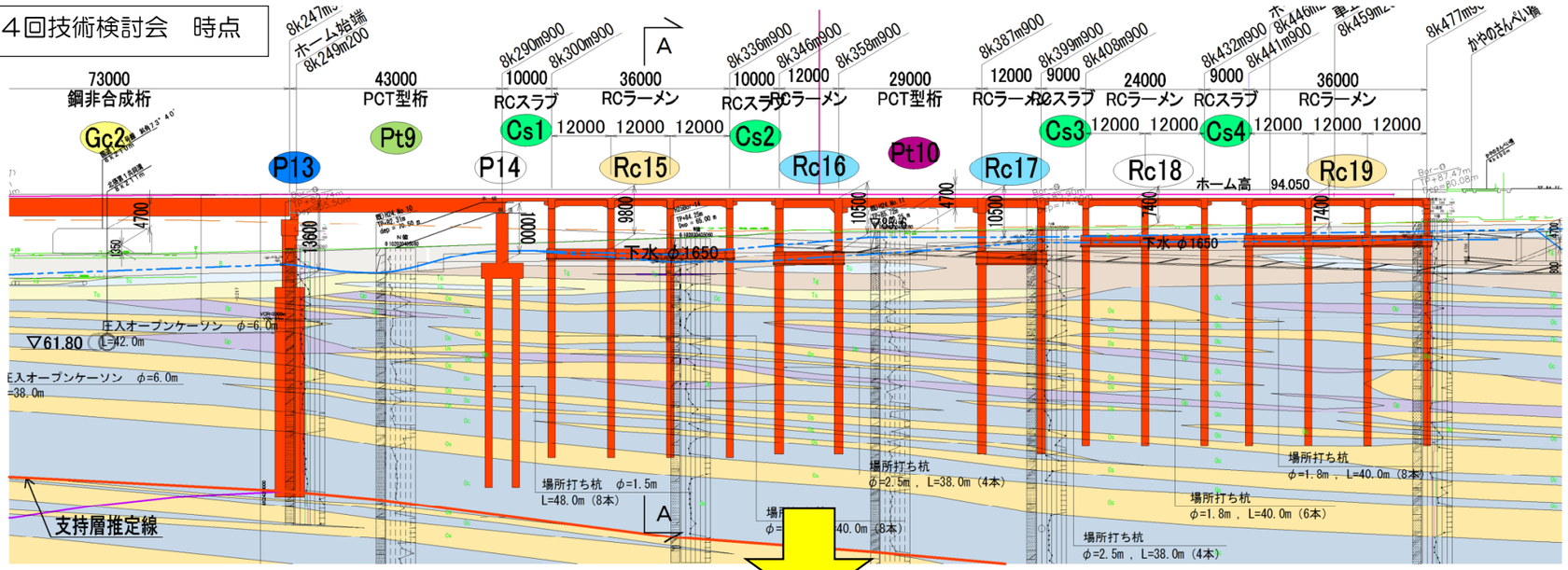
北大阪急行線延伸区間の高架区間は、北側に向けて支持層が下がる地層となっており、最も深いところで支持層深さが 60m 程度となっており、全ての構造物の基礎形式を完全支持として設計することは、不経済で合理的ではない。このため、第４回技術検討会において、新箕面駅付近における支持形式については、経済性に優れ、施工時における支持層深さの変更による杭長変更などの危険性がない摩擦杭の採用が妥当であると判断された。ここでは、第４回技術検討会において、１つの構造物内の杭先端の条件を可能な限りそろえるようご指摘を受けたので再検討を行った。なお、道路基準も適用した設計を行ったことにより、部材寸法が大きくなる傾向となった。

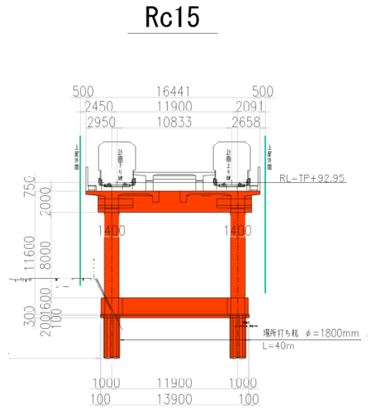
2．検討結果

詳細設計は、以下の方針とした。下図に設計結果を示す。

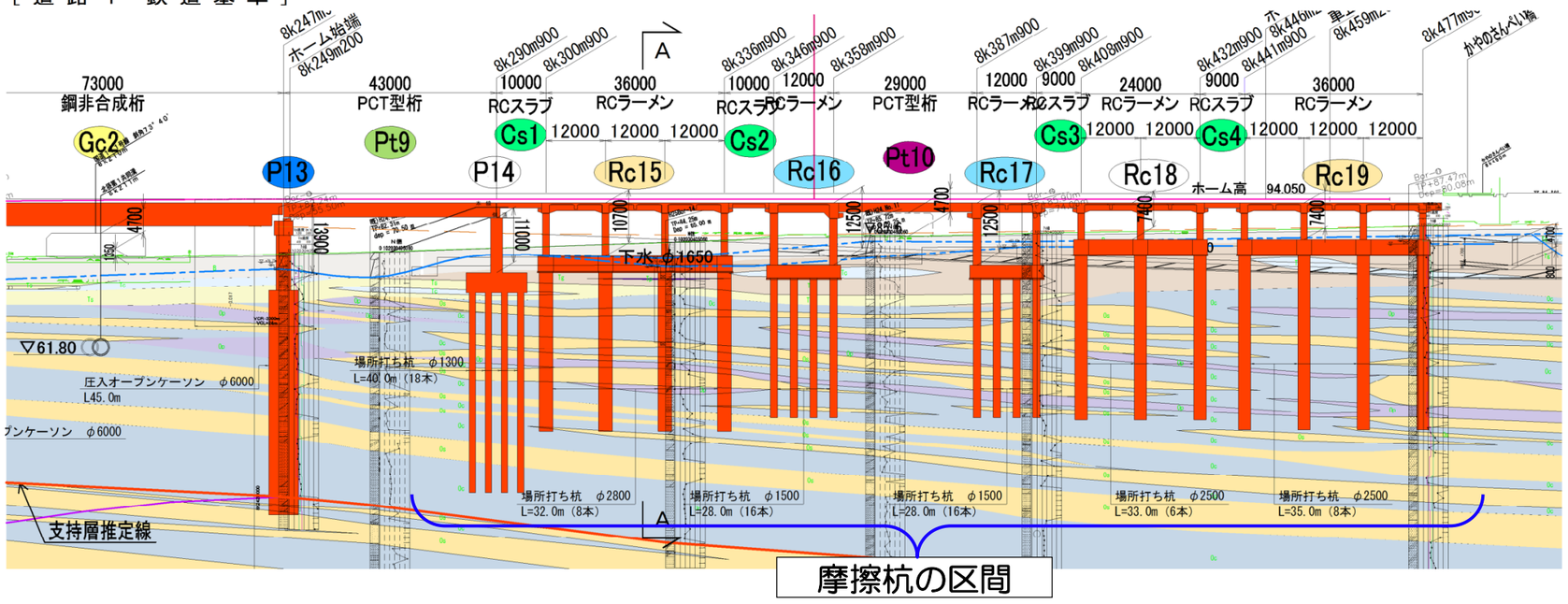
①１つの構造物の杭先端をできるだけ同じ土層で支持する。
②摩擦杭は杭先端支持力を考慮せずに杭長を決定する。

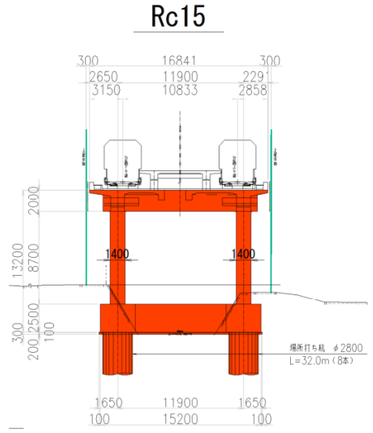
第４回技術検討会　時点





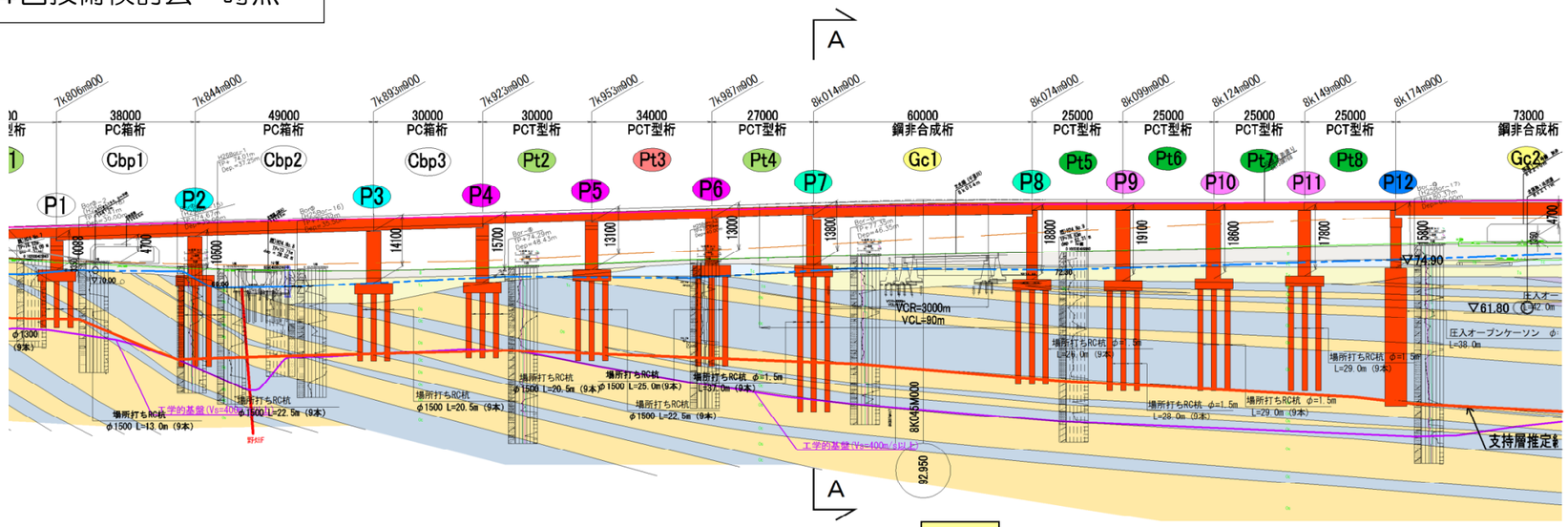
［道路＋鉄道基準］



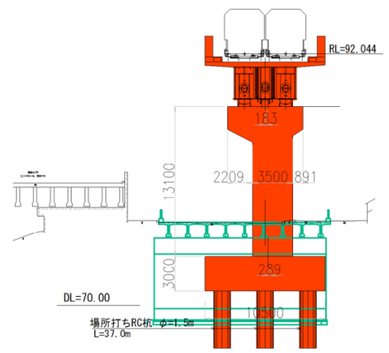


支持杭　区間

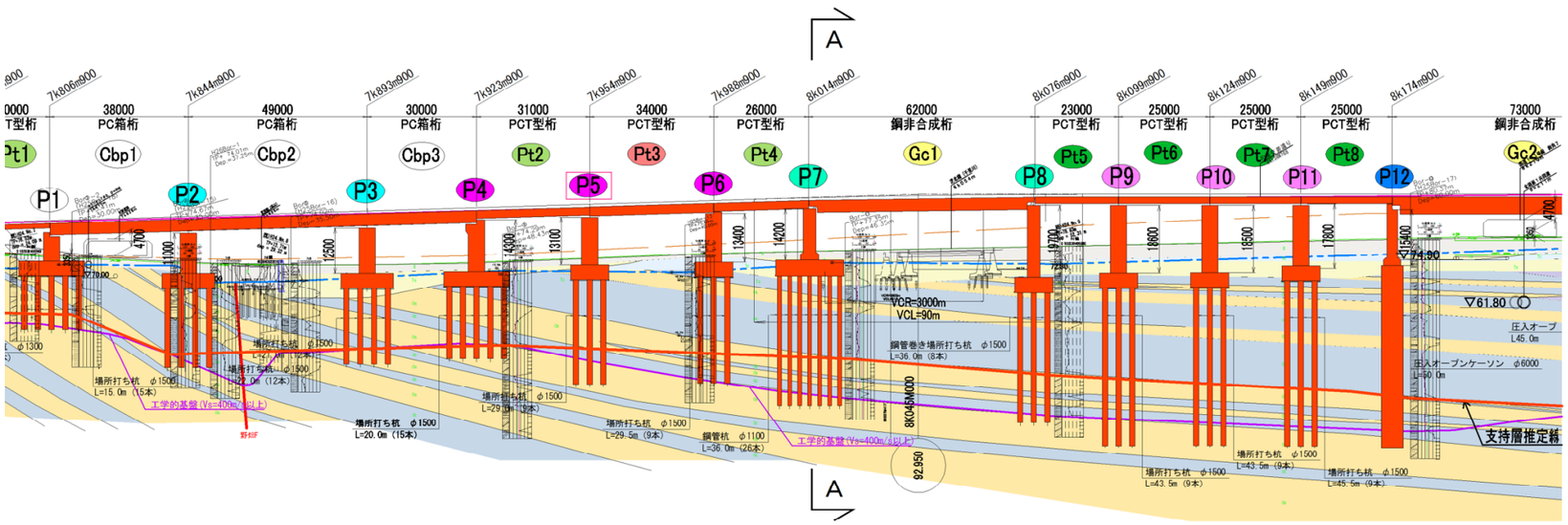
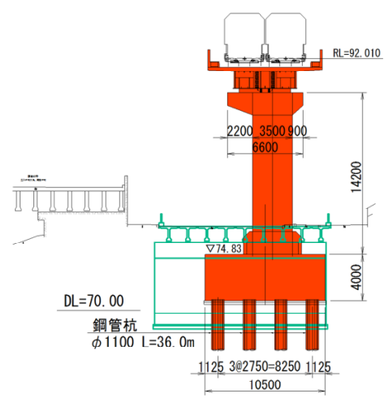
第４回技術検討会　時点



P7橋脚



［道路＋鉄道基準］



P7橋脚