

平成29年度『会津若松建設事務所設計時施工技術検討会』実施結果について

平成29年7月10日
会津若松建設事務所

1 概 要

町道中川・大栗山線は、国道252号と町道水沼・沼沢線を結び県道小栗山・宮下線に通じる1級町道であり、生活道路としてはもとより、観光道路としても重要な町の主要幹線である。金山町では、『子供の集う町』をスローガンに主要3地区（中川、沼沢、小栗山）を道路で結ぶ整備計画「トライアングルロード整備計画」を打ちたて、整備促進を図っている状況下にある。本路線は、文化・福祉の中心である中川地区と観光の中心である沼沢地区を結ぶ重要路線であるが、現道幅員が4.0mと狭いうえ、屈曲が甚だしくかつ縦断勾配が急なため、車両交通に支障を来していることから、安全で円滑な通行を確保するため延長約2.2kmのバイパスを計画している。

このうち、実施中である（仮）2号橋の橋梁詳細設計における施工計画案が、現場条件に即した設計や工法等となっているか検討するため、現場経験豊富なアドバイザーを招き設計時施工技術検討会を実施した。

2 設計委託の内容

- 橋梁詳細設計（仮）2号橋（受注業者：株式会社協和コンサルタンツ）
 - ・橋梁上部工L=122.4m、下部工N=4基（A1,P1,P2,A2）、仮設工等

3 検討会の内容

- 橋梁 施工計画案について
- 【主な検討内容】

- ①山岳地形および現地盤の土質状況を適切に考慮した、施工方法が選定されているか。
- ②全体の施工順序及び現道上での架設計画、仮設土留工などの仮設計画は、現場条件や実作業に即した内容となっているか。



検討会状況

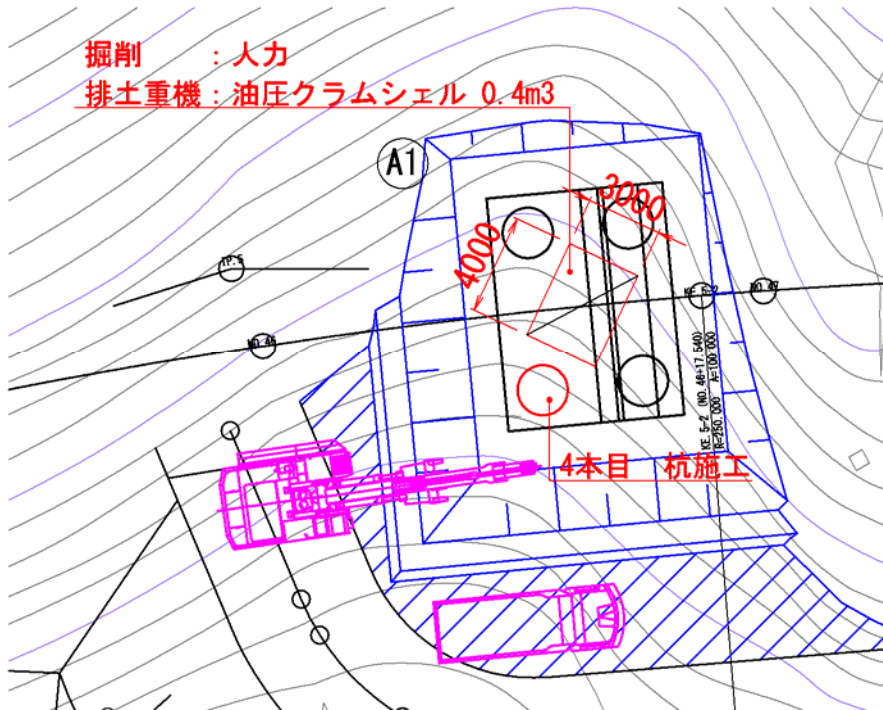
4 主な検討結果

- ①P2橋脚の基礎（大口径深礎φ6000）は、ライナープレートを用いた施工として計画していたが、崩壊性の高い地盤（現地盤：砂質土N=4）のため、別形式（圧入形式での基礎形式）についても追加検討を行う運びとなった。追加形式としては、PCウェル基礎を追加検討したが、支持地盤の傾斜（48°）が厳しく、先行掘削を伴う圧入施工が必要となり、経済性において不利となる結果となった。現形式と比較すると6割程度の工事費増に繋がる結果となったため、現形式での施工として計画を行う。

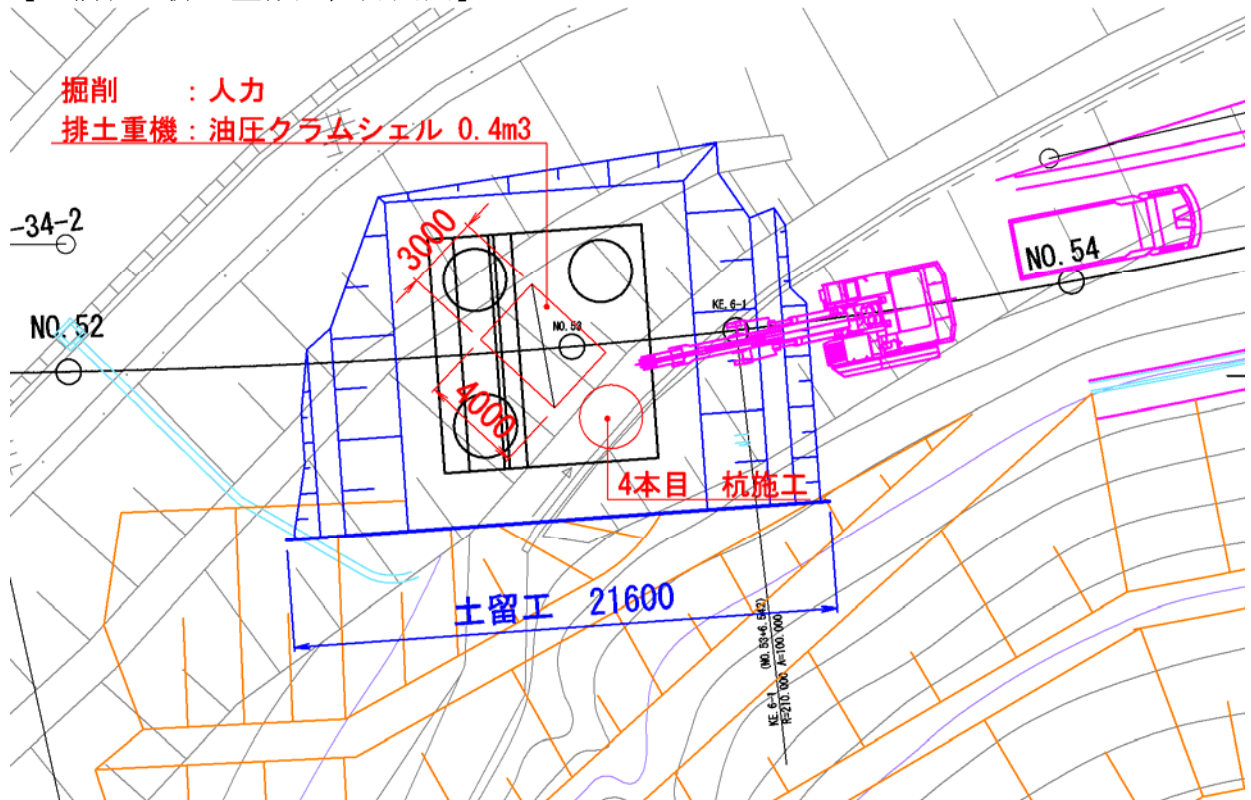
【次頁へ続く】

②A1, A2橋台の基礎（深礎杭φ2000, 2500）施工の深礎杭掘削排土は、重機（油圧クラムシェル・テレスコピック 平積0.4m³）による排土計画としている。最終杭（4本目の杭）施工も考慮し、以下のとおり重機配置平面計画を立案した。重機スペースは、下図の平面図とおり確保できる。杭施工後は、解体し25tラフタークレンにて撤去する。

【A1橋台：排土重機配置計画図】

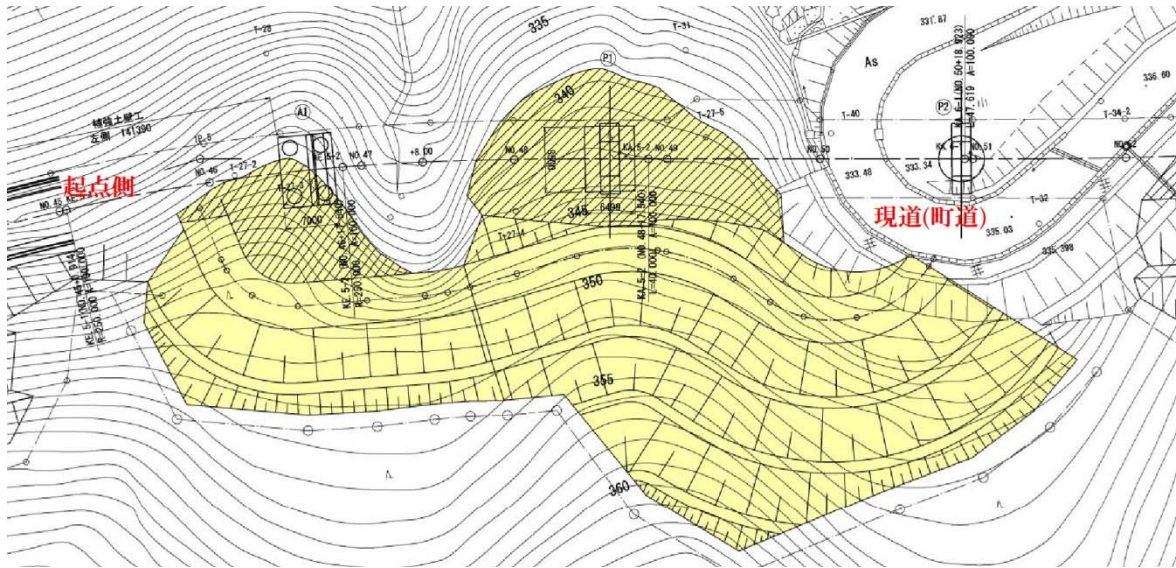


【A2橋台：排土重機配置計画図】



【次頁へ続く】

- ③工事用道路を現道から起点側に向けて施工する。この工事用道路は、管理用道路として永続的に利用するため、切土のり面処理に対しては恒久的な対策（筋芝、植生基材吹付）を施す計画とする。



標準横断面図

以上