大手筋北幹線(その1)公共下水道工事

シールド到達・掘進機残置

● 発注者: 京都市上下水道局

● 場 所 : 京都市伏見区聚楽町地内

lackbox 呼び径: ① ϕ 1,800mm ② ϕ 1,100mm

推進延長 : ①344.48m(推進・シールド併用タイプ)

②275. 12m(推進タイプ)

土被り: ①14.79m②14.35m

● 地下水位 : ①GL-4. 22m ②GL-3. 93m

● 土 質 : ①粘土質砂礫 ②粘土質砂礫

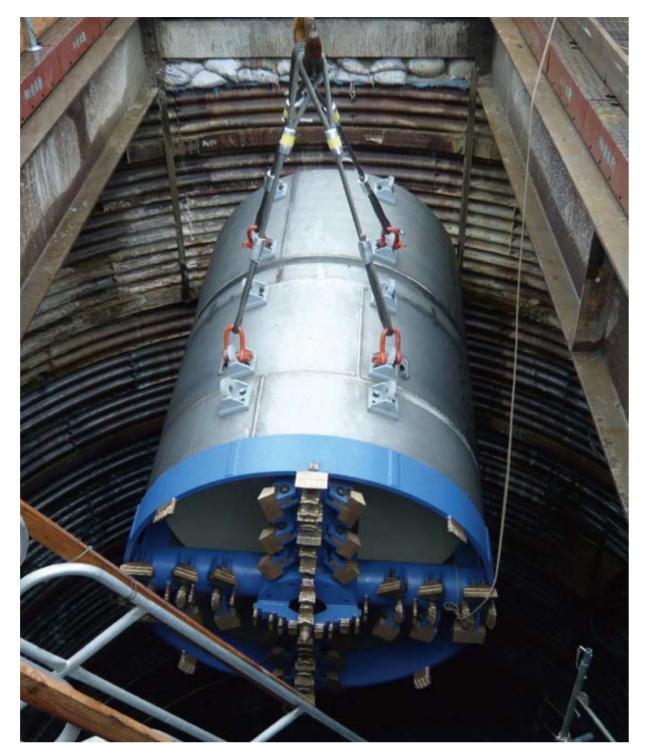
N 値: ①22~78 ②37~62

一 礫 率 : ①41% ②34%

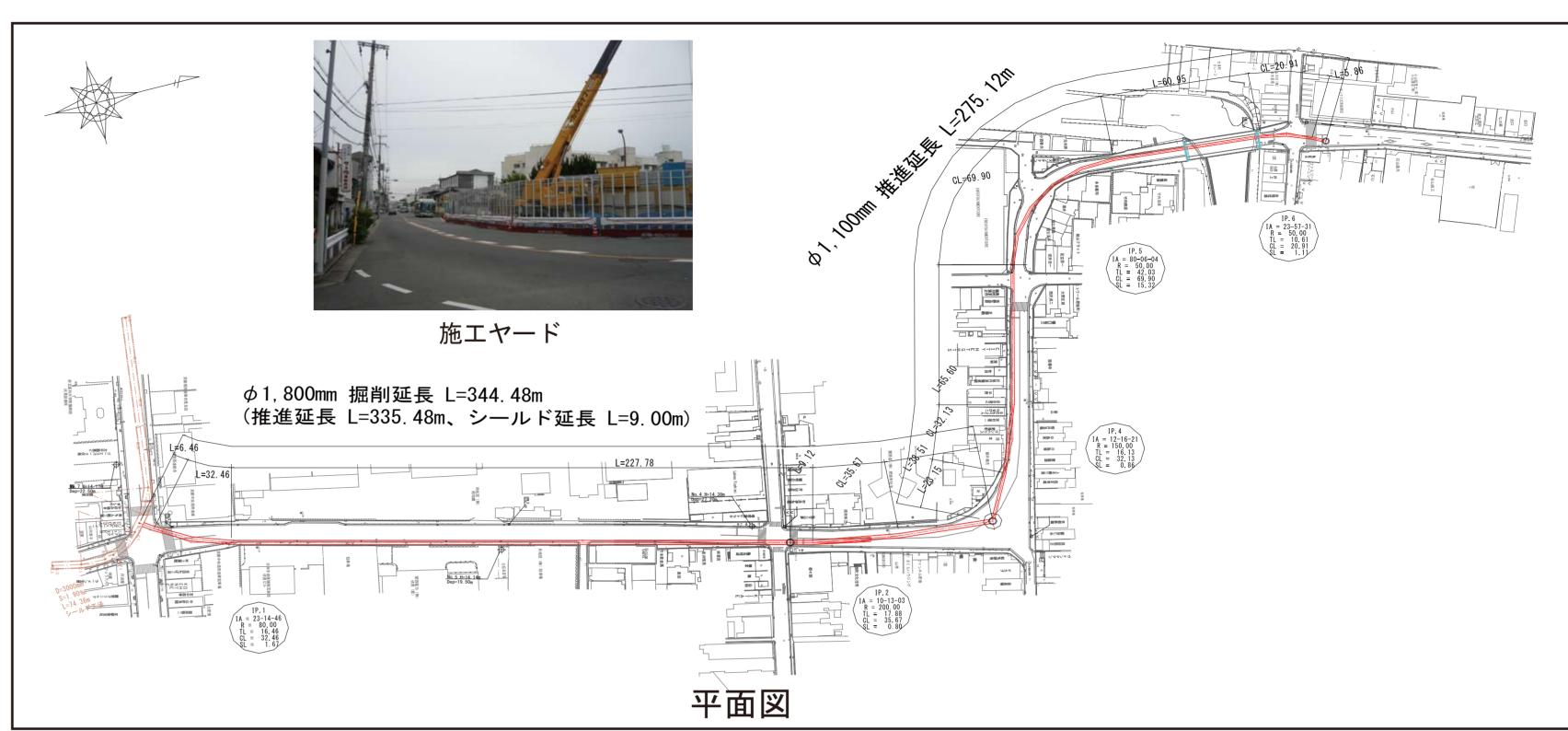
■ 最大礫径 : ①200mm ②200mm

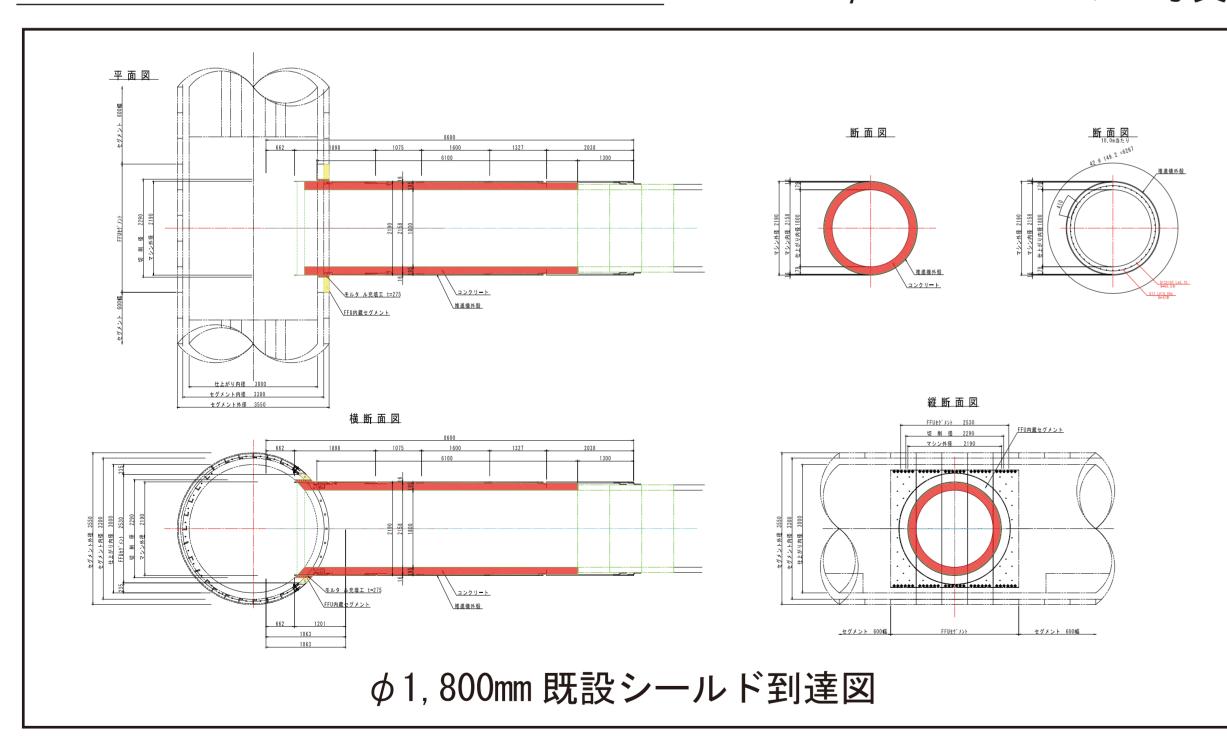
● 線 形 : ①R200·R80

2R150 · R50 · R50



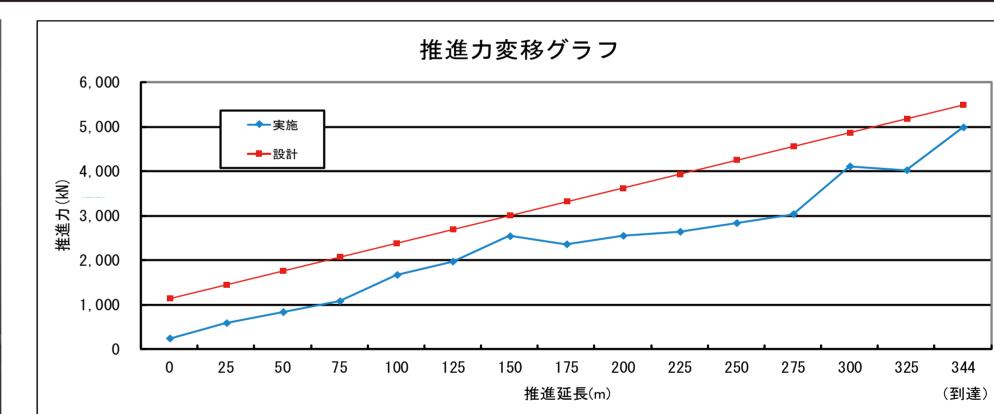
φ 1 8 0 0mmマシン写真



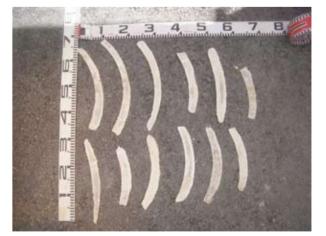




推進・シールド切替位置









到達掘削状況 切削した

切削したFFUセグメント

現場周辺は、交通量が多く、地下埋設物が多数埋設されており、到達立坑の築造が困難なため、前工事でシールド到達部分のセグメントはFFU(硬質ウレタン樹脂をガラス繊維で強化したもの)が使用されていた。本工事では、そのFFUセグメントを確実に切削及び破損を防止するため、推進工法からシールド工法への切替が可能な「ESS工法(推進・シールド併用タイプ)」を採用し、施工を行った。施工において、セグメントへの押し付け速度の管理やセグメントの歪み測定に充分な注意を払って、無事に既設シールドに接合ができました。

施工精度は、推進区間でレベル - 15 mm · センター 右 28 ~ 左 27 mm、シールド区間(既設シールド接合到達時)でレベル - 4 mm · センター 左 4 mm を記録した。