

36. 大田区東馬込一丁目、品川区西大井五丁目付近再枝線工事
 37. 大田区東馬込一丁目、品川区西大井五丁目付近再枝線その2工事

- 施工者 : 株式会社大盛工業
 施工場所 : 大田区東馬込一丁目、品川区西大井五丁目
 DO-Jet工法採用理由 : 本工事では、腐食土層直下を掘進するため、掘進に伴う路面沈下や地盤変状を防止するため、DO-Jet工法の超高圧地盤改良による防護改良が採用された。
 DO-Jet工事時期 : 平成30年2月～令和2年8月
 工事概要 : 泥濃式推進工法 呼び径φ1,000mm、掘進機外径φ1,250mm、L=326.8m
 DO-Jet施工内容 : 超高圧地盤改良(防護改良) L=172.8m
 施工条件 : 土質:凝灰質粘土、粘土混り細砂 N値:0~40 土被り:10.18~13.7m
 現場周辺環境 : 本工事箇所は、自然含水比最大624%、層厚4.0~7.0mの腐食土層の直下を掘進する。狭隘な住宅地内で既設下水道管直下を掘進するため地上からの対応ができない。

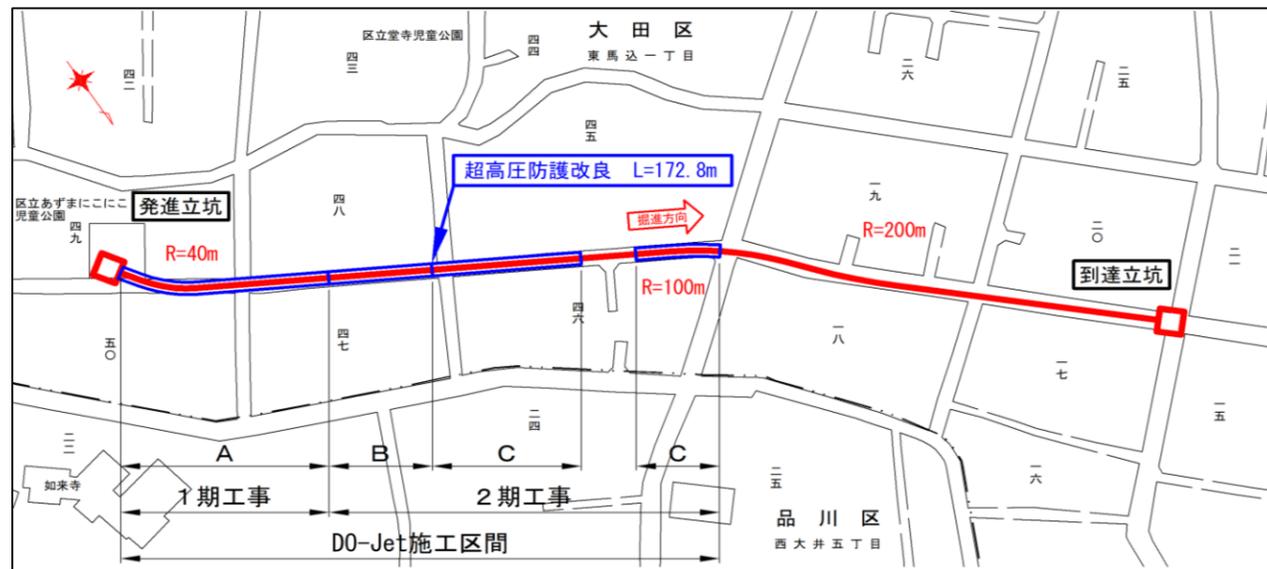


図-1 現場位置図

DO-Jet工法施工概要

1. 防護改良

本工事では、地上から行う防護改良は、腐食土層を貫通して行うため路面沈下や地盤変状により家屋被害が想定されたことから、掘進機からセメント系の超高圧地盤改良(防護改良)をL=172.8m区間で行った。

超高圧地盤改良は、腐食土層の影響が最も大きい発進立坑側から全断面改良(Aタイプ)、リング改良(Bタイプ)、上半改良(Cタイプ)を行いながら掘進した。

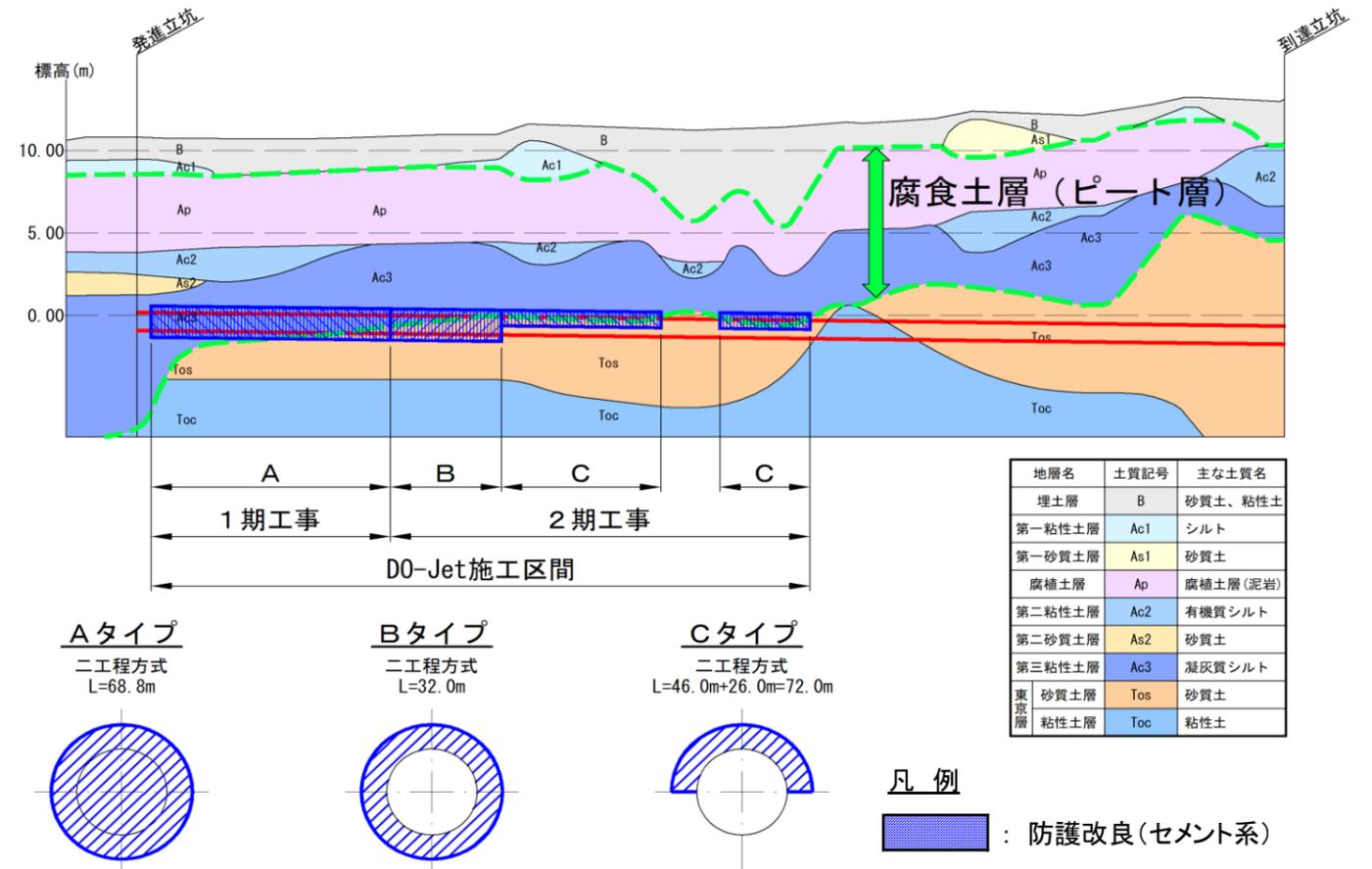


図-2 地質想定縦断図及び超高圧地盤改良図



写真-1 本工事で使用したDO-Jet掘進機



写真-2 掘進機投入状況



写真-3 作業ヤード状況



写真-4 坑外設備