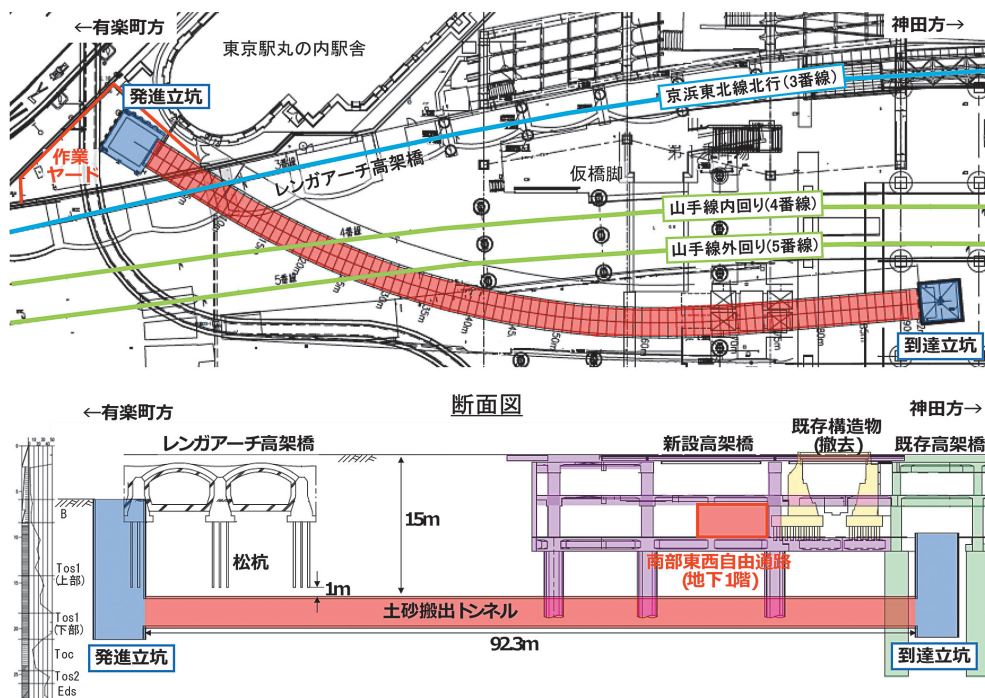
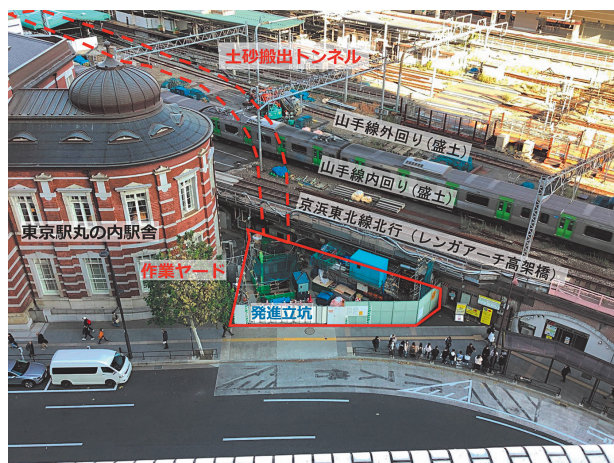


大規模ターミナル駅直下での 大口径泥濃式推進施工



図ー2 土砂搬出トンネルのルート



写真ー1 発進立坑側ヤードの状況

表ー1 トンネルおよび掘進機の諸元

項目	諸元
推進延長	92.3m
最小曲線半径	95m
勾配	0%
土被り	15m
推進管内径	3,000mm
推進管外径	3,500mm
掘進機外径	3,520mm
掘削外径	3,570mm

て、営業線の安全を最優先に確保しつつ、課題解決に向けた取組み内容について報告する。

2 土砂搬出トンネルの概要

自由通路の整備工事では、高架橋構築のために $19,200\text{m}^3$ 程度の土砂を駅外へ搬出する必要がある。東京駅の内外には様々な構造物が存在するため、外部へ搬出するルートが限定されており、大型のダンプトラックの使用は困難であった。そこで、土砂搬出ルートとして、図ー2、写真ー1に示すように丸の内駅舎脇の狭隘なヤードに設置した発進立坑から、京浜東北線北行、山手線内回り・外回りの3線の営業線直下を横断して、最小曲線半径 $R=95\text{m}$ にて乗降場下の到達立坑へと至る延長 92.3m のルートを計画した。トンネル内径は $3,000\text{mm}$ 、トンネルの深さはレンガアーチ高架橋の松杭先端から 1m の離隔を確保して、土被り 15m の位置とした。表ー1にトンネルおよび掘進機の諸元を示す。推進管には、大口径の鋼・コンクリート合成管（2種）を使用し、曲線半径 95m であるため目地開口長の検討から推進管長を 1.2m （半管）とした。トンネルの施工方法は、掘削対