



1



2



3

1. 航空写真 2. 鋼製連壁 3. 換気所地下3階

環2地下トンネル(仮称)及び  
築地換気所(仮称)ほか築造工事(27—環2築地工区) 概要

- 所在地 東京都中央区築地5丁目地内
- 施設管理者 東京都第一建設事務所
- 設計者 東京都第一建設事務所
- 施工者 大成・大日本・徳倉建設共同企業体
- 関係者 成和リニューアルワークス(株)、向井建設(株)
- 着工日 2015年10月8日
- 竣工日 2023年3月16日



詳細や他の写真などは  
左記の二次元コードから  
Webページにアクセスしてご覧ください。

を防ぐため、音響トモグラフィ地盤探査でトンネルの位置をミリ単位で確認して施工した。  
本工事は、周辺の制約が多い大深度開削工事という極めて難易度の高い施工を、多くの創意工夫により成し遂げた点が評価され、日建連表彰土木賞に値するものと認められた。

日建連表彰2023



第4回土木賞

環2地下トンネル(仮称)及び  
築地換気所(仮称)ほか  
築造工事(27—環2築地工区)

受賞理由

本工事は、東京都環状第二号線の  
新大橋通り築地大橋間に開削ト  
ンネルと大深度の換気所を構築す  
るものである。工事区間の周辺は交  
通量が多いので、切り回し道路が全  
工事期間にわたり必須であった。そ  
のため、二〇一九年〜二〇二二年の  
間、最適な交通ネットワーク構築を  
上り線車道と下り線車道、歩道を  
柔軟に分離させて施工段階ごとの  
四パターンに変更することで成功さ  
せた。

また、換気所工事の施工用地は狭  
く、交通量の多い道路や高層ビルに  
近接し、更に、第二溜池幹線トンネ  
ル直上を近傍まで掘削するため、そ  
れらへの影響や支障を防ぐことが  
求められた。そこで、設計時から本  
体利用できるソイルモルタル鋼製連  
壁が土留め壁に採用されていた。大

深度の鋼製連壁では、ソイルモルタルが鋼材挿入中に硬化することで継手に生じる不具合や、連壁と合成構造となるスラブ下の充填モルタルの打継ぎ目開きで漏水の生じる可能性が高い。それに対し、連壁のソイルセメント硬化時間と鋼材挿入施工時間の配慮で鋼材の継手を最適に施工した。また、スラブ下の充填モルタルは、未収縮性と、水平方向に七〇以上を片押し打設できる流動性を持つ配合で打継ぎ目を設けず施工でき、高い止水構造を確保した。

換気所の大深度掘削は、安全性の観点から設計時の切梁支保工から逆巻きスラブコンクリートに変更した。従来工法であればスラブ打設支保工の中間杭本数が増えるため、本工事では水平二軸方向への座屈に強いクロスH鋼杭を開発・採用し本数を抑えた。また、中間杭が第二溜池幹線トンネルに支障すること

土木賞

土木賞は、募集の前年末までに概ね竣工した土木分野のプロジェクト・構造物を対象に、事業企画、計画・設計、施工、及び維持管理などに関する総合評価により選考を行います。選考に当たり、特に、施工プロセスの視点(施工プロセスの改善、良質な社会資本の効率的創出、土木技術の発展・伝承など)を重視しています。

《日建連表彰2023 第4回土木賞受賞プロジェクト・構造物》 赤谷3号砂防堰堤工事/天ヶ瀬ダム再開発トンネル減勢池部建設工事(1期~Ⅲ期)/五十里ダム施設改良工事・五十里ダム取水放流設備新設工事/環2地下トンネル(仮称)及び築地換気所(仮称)ほか築造工事(27—環2築地工区)/北大阪急行線の延伸事業のうち土木工事/JR飯田橋駅ホーム移設事業/多摩川スカイブリッジ/中央自動車道上田川橋の床版取替え/北陸新幹線 福井開発高架橋建設プロジェクト/陸前高田市震災復興事業の工事施工等に関する一体的業務/【特別賞】廣野ゴルフ倶楽部コース改修工事/【特別賞】芽登第二発電所 導水路改修プロジェクト