



1. 地下函体部全景
2. 土壌洗浄処理プラント
3. 重量鉄筋配筋作業支援ロボット
4. ハーフプレキャスト構造

東京外環自動車道 大和田工事 概要

- 所在地 千葉県市川市新田2丁目～稲荷木1丁目
- 施設管理者 東日本高速道路㈱関東支社、国土交通省関東地方整備局首都国道事務所
- 設計者 清水・前田・東洋東京外環自動車道大和田工事特定建設工事共同企業体
- 施工者 清水・前田・東洋東京外環自動車道大和田工事特定建設工事共同企業体
- 関係者 (株)石井組、大崎建設㈱、幸和建設興業㈱、向井建設㈱、大綱建設㈱、盟和工業㈱
- 着工日 2011年6月1日
- 竣工日 2019年7月9日



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

する体制を整え、横串機能も強化
することで円滑に工事を行った。
このように、都市部での大規模工
事における住民理解への取組み、変
化する施工条件への適切な対応や
省力化の取組み、大規模プロジェクト
でのマネジメント体制などが高く
評価され、日建連表彰土木賞に値
するものと認められた。

受賞理由

本工事は、東京外環自動車道千
葉県区間のうち、市川市の閑静な住
宅密集地(周辺人口二万人以上)に
設けられる本線一・六キロとランプ
部一・三キロの自動車専用道路の建
設である。

工期約八年の前半約四年間の準
備・協議期間には、生活道路や通学
路分断への対策(外周道路、集約化
など)にかかる常駐渉外担当職員に
よる住民への一気通貫(要望受付↓
相談↓説明)の対応、工事用仮橋に
よる一般道の渋滞抑制、AR技術を
用いた埋設インフラの確実な移設
などにより、住民の不安や懸念を払
拭し、事業の円滑化を実現した。

また、改正土壌汚染対策法の適
用を受けて、全掘削土の約六割が環
境基準を超過することが判明し、そ
の対応が求められた。そのため、環

境基準の一〇倍を超える土壌を洗
浄処理プラントで処理するなどの
計画変更を行って適切に処理した。
土砂搬出ダンプロックについては
は、五カ所の中継ヤードを有効利用
するなどして平準化を図り、ピーク
台数を五〇%削減した。

施工に当たっては、短期間の函
体構築に伴う労務・資機材の逼迫
が課題であった。そのため、埋設型
枠、ハーフプレキャスト、フルプレ
キャストなど状況に応じたプレキャ
スト化により、約二〇%の人員削
減、約三〇%の工期短縮を実現し
た。加えて、土木工事でのロボット
技術導入の先駆けとなる配筋アシ
ストロボットの開発により、施工人
工を約四〇%削減するとともに、作
業員の苦渋作業の軽減に貢献した。
更に、最盛期には職員一五〇名、
作業員一、二〇〇名のマネジメント
体制の構築も課題であった。そのた
め、四つのブロックに分割して管理

日建連表彰2021



第2回土木賞

東京外環自動車道 大和田工事

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。