

新名神高速道路 城陽工事

建設汚泥の現場内再資源化で
CO₂排出を大幅に削減

土をつなぎ
人をつなぎ
未来につなぎ

～ 発生土を地域の資源に変えた、循環型建設の先進モデル ～

新名神高速道路 城陽工事 (施工状況)

1 工事概要

工事名	新名神高速道路 城陽工事
発注者	西日本高速道路株式会社 (NEXCO西日本)
施工者	鹿島建設株式会社 関西支店 新名神城陽工事事務所
施工場所	京都府城陽市地内
工事内容	新名神高速道路の土工事 (地盤改良工事に伴う建設汚泥の発生)
実施期間	令和5年3月 ～ 令和7年11月



2 取組の背景と課題

城陽工事では、地盤改良工事等により約23万m³ (約31.5万t) の建設汚泥が発生しました。近隣の中間処理施設の処理能力が不足し、従来方式では長距離運搬が不可避で、処理費の増加やCO₂排出、周辺環境への負荷が大きな課題となりました。そこで、現場内での迅速かつ適切な改質処理により、品質を確保した建設汚泥処理土を本線盛土材として全量自ら利用する計画を立て、資源循環と脱炭素化の両立を目指しました。

★ 主な課題

- ✓ 建設汚泥の発生量が約23万m³と極めて多い
- ✓ 近隣の中間処理施設の処理能力不足
- ✓ 長距離運搬によるCO₂排出・コスト増大
- ✓ 建設汚泥の性状が不安定で、そのままでは盛土利用が困難

3 建設汚泥の現場内再資源化フロー



4 取組のポイント

1 粒状固化工法の採用

- ▶ 環境省通知に基づく適正な技術選定
- ▶ NETIS事後評価 (優良技術)
- ▶ 建設技術審査証明を取得

2 変動する発生量への対応

- ▶ 40m³/h機と100m³/h機の2種類の設備を運用
- ▶ 最大日量1,500m³の処理能力を確保
- ▶ 工事進捗に応じた移設が可能な設備構成

3 安定した品質管理

- ▶ 土質特性・要求品質に応じた固化材選定
- ▶ 2種類の材料による安定供給体制
- ▶ 施工管理・品質管理を3年間継続して実施

4 会員企業とのアライアンス

- ▶ 泥土リサイクル協会の会員企業が連携
- ▶ 材料供給・機械・施工・品質管理まで一体的に実施
- ▶ 複数供給体制により供給リスクを回避

5 取組の成果

▶ 建設汚泥の再資源化量



▶ CO₂排出削減効果



▶ コスト削減効果



6 今後の展開

- ✓ 本工事で確立した泥土処理スキームを他工事へ水平展開
- ✓ 泥土リサイクルによる環境負荷低減効果の定量化
- ✓ より高度な資源循環の実現に向けた取組を継続

今ある土から
未来の社会をつくる