

地震・津波対策の実績紹介

下水道の有する汚水の収集・処理、雨水の排除又は貯留といった機能を大規模災害時においても強しなやかに発揮し、持続的に提供することを通じ、住民の健康、生命、財産及び経済活動を保護・保全する強靱な社会の構築が求められています。

このページでは大規模災害時においても排水機能確保が求められる雨水ポンプ場についてシミュレーションを用いた施設整備計画について紹介します。

対策例

詳細な津波シミュレーションの実施による、より正確な被害対策立案の実例

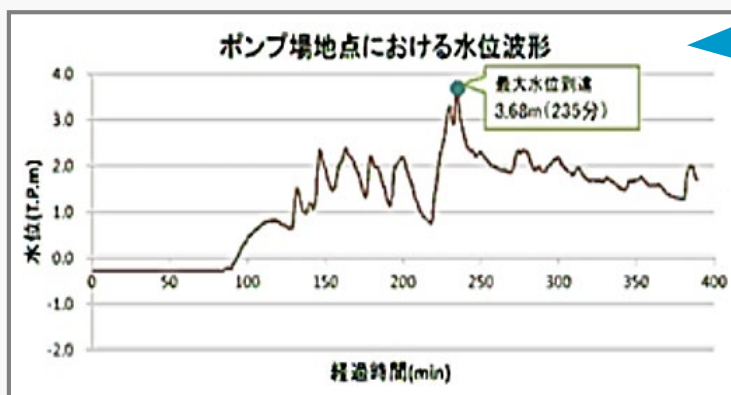
S市N雨水ポンプ場（海岸から約200mの低地帯に建設予定）

想定地震 — 東海・東南海・南海地震

M県の発表（50mメッシュでの解析）では、津波襲来時に雨水ポンプ場整備予定地点において約4mの浸水深の見込み

より正確な**想定津波浸水深**を設定するため、詳細な津波シミュレーション（2mメッシュ解析）を県発表の津波浸水図の再現性を確認の上実施し、設計諸元を決定

シミュレーション結果



想定津波浸水深を 3.68mと想定。
なお、地震後の地盤沈下を考慮し、
津波浸水深は、3.97mと設定した。



PCイメージ図クリックで計算結果をアニメーションで表示します。

50分 ▶ 75分 ▶ 80分 ▶ 83分 ▶ 84分 ▶ 147分 ▶ 235分後



詳細な津波シミュレーション実施のメリット

周辺地域の地域特性や地形を踏まえた対象施設の詳細な津波浸水深の設定が可能

精度向上が図れ合理的な施設設計が可能

津波来襲時においても人命の安全性の確保、排水機能の確保を図る対策の実現

具体的な被害対策の設計

- ① 設定した津波浸水深に基づく、津波の侵入を防ぐ構造
→ 津波浸水深以下には、扉・窓を設けない
- ② 津波浸水深上部への排水施設設置
→ 電気室・ポンプ室等を津波浸水深以上に設置
- ③ 津波の波圧に耐える構造補強
→ 波圧を受ける受圧面（海側）を耐圧部材に
- ④ 運転管理要員等の安全確保のための避難動線確保
→ 屋上避難スペースと外部階段の設置



JSに受託いただければ、
計画策定から、施設の設計・施工、
施設引渡し後の点検、会計検査
受験まで、一貫した、かつ最善の
解決策を提供します。

💧 お問い合わせ先

地方共同法人 日本下水道事業団
事業統括部 計画課

TEL : 03-6361-7828

または各総合事務所までお問い合わせください。

総合事務所一覧はこちら ▶

