

「水道施設耐震化計画」策定のご提案

1. 「水道施設耐震化計画」策定の必要性

阪神・淡路大震災、東日本大震災等、近年我が国では大規模地震が頻発し、水道施設に甚大な被害が生じ、広範囲・長期間に及ぶ断水が発生しています。

このような状況を踏まえ、厚生労働省では水道施設の耐震化を計画的に推進するため、「水道の耐震化計画等策定指針」の改定（H27）や「重要給水施設管路の耐震化計画策定の手引き」の策定（H29）を行っています。いずれも当社が受託して策定業務を実施したものです。

水道の耐震化計画等策定指針では震災による被災者の不安感の軽減、生活の安定等を考慮して目標とする応急復旧期間を従来の4週間以内から2週間以内に見直しており、水道施設の一層の耐震化促進が必要となっています。

また水道事業ビジョンの策定にあたっては、耐震化計画の策定が必須となっており、水道事業体は総合的に実現性の高い耐震化計画の策定が求められています。

2. 「水道施設耐震化計画」の策定フロー

施設の耐震性評価は構造解析による耐震診断結果がなくても、建設年代や簡易診断により評価できます。

基本情報の整理

- ◇水道施設の被害想定等に必要な情報を収集整理

水道施設の被害想定

- ◇施設の耐震性評価
- ◇管路の被害想定
- ◇断水人口・断水期間の予測

耐震化の目標設定

- ◇水道施設の耐震化目標（耐震化率等）の設定
- ◇応急復旧期間・応急給水量等の目標の設定

地震対策の検討

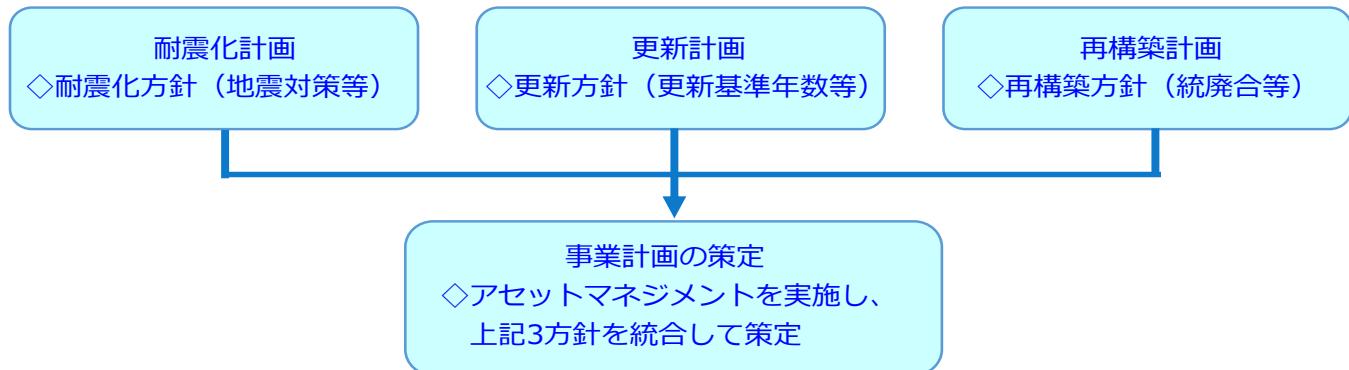
- ◇施設・管路の耐震化（対象・能力等）の検討
- ◇バックアップ機能の強化（停電対策、連絡管等）の検討
- ◇応急復旧・応急給水・危機管理体制の検討

耐震化計画の策定

- ◇財源、スケジュール、効果等の検討



水道施設の耐震化は主に更新等により行われるため、水道の耐震化計画等策定指針では更新計画や再構築計画を作成し耐震化計画と統合して事業化することが推奨されており、当社でも同様の方法で計画策定することをお勧めしています。



3. 策定により期待される効果

耐震化計画を策定して耐震化等を進めることにより、水道施設の耐震性が向上し、**地震発生時における住民への影響を抑制**できるとともに、地震以外の事故・災害や更新等に対しても安定給水の効果が期待できます。

また耐震化計画の周知により耐震化に対する関係者の理解が進み、**事業推進への合意がより形成しやす**くなります。

耐震性の計画的向上、 地震が住民に及ぼす影響の緩和	☆施設や管路の耐震性の計画的向上 ☆応急復旧・応急給水体制等の拡充 ☆断水期間の短縮、応急給水の充実
地震以外の効果	☆停電等の事故時、水害・土砂災害時等のバックアップによる安定給水 ☆施設更新等におけるバックアップによる安定給水
説明責任等	☆住民・首長・議会への耐震化計画の説明、事業の合意形成

主な業務実績

- ◆ 山口県下関市 重要給水施設管路耐震化計画策定業務（平成 30 年度）
- ◆ 愛媛県今治市 水道施設耐震化計画策定業務（平成 28 年度）
- ◆ 厚生労働省 「重要給水施設管路の耐震化計画策定の手引き」策定業務（平成 28 年度）
- ◆ 厚生労働省 「水道の耐震化計画等策定指針」策定業務（平成 26 年度）

お問い合わせ・資料のご請求

株式会社 東京設計事務所 東京支社

・デザイン第1グループ 木田一男 TEL 03-3580-2752 kazuo_kida@tokyoengicon.co.jp