

「下水道施設の耐水化計画策定」のご提案

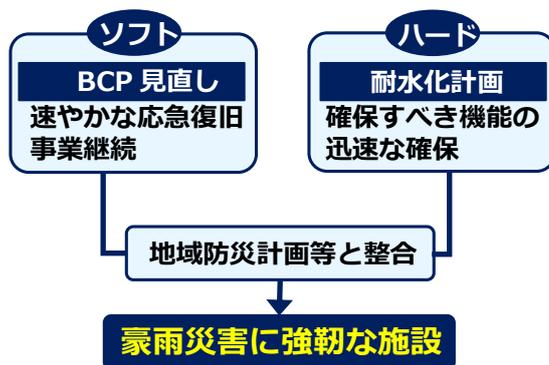
1. 豪雨災害に対する BCP の見直しと耐水化計画

近年、全国各地で豪雨などによる水害が頻発し、甚大な被害が発生しています。令和元年東日本台風では、河川からの氾濫や内水氾濫の発生によって下水道施設が浸水し、市民生活に多大な影響を与えました。

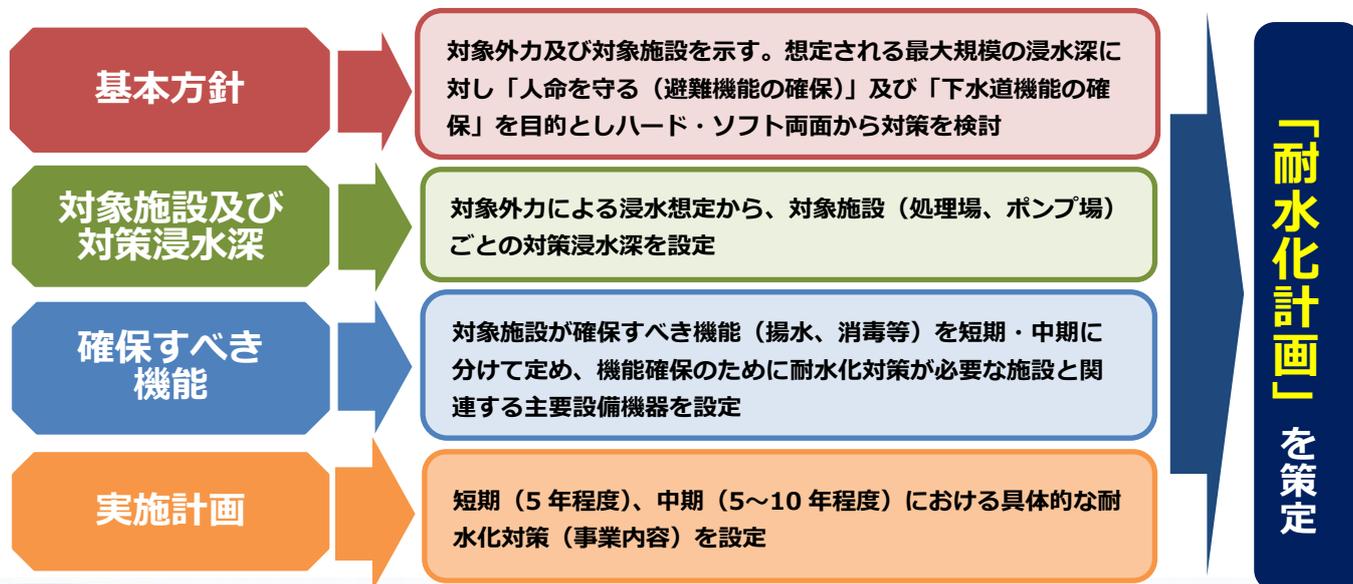
国は、河川氾濫等の災害時においても一定の下水道機能を確保し、下水道施設被害による社会的影響を最小限にするため、①耐水化の対象外力の設定、②効率的・効果的な対策手法、③段階的な対策の進め方を踏まえたハード・ソフトによる施設浸水対策の考え方をとりまとめ、これを踏まえて施設浸水対策を確実に実施する方針を示した事務連絡「下水道施設の施設浸水対策の推進について」（以下、「課長通知」と略す）が令和2年5月に出されています。

このような中、令和2年7月豪雨により、再び下水処理場や雨水ポンプ場等の複数の施設で浸水による機能停止が発生しました。さらに加速して下水道の施設浸水対策に取り組むため、令和2年7月16日事務連絡で「課長通知」に関する運用が定められ、適切な事業執行が求められています。

具体的には、「下水道BCP策定マニュアル2019年版（地震・津波、水害編）」に基づく施設浸水対策を含む **BCPの見直し**、これらのうち、被災時のリスクの高い下水道施設について、対策浸水深や対策箇所の優先順位等を明らかにした **耐水化計画を令和3年度までに策定**し、その内容に沿って順次耐水化を進めることが求められています。



2. 「耐水化計画」に定める事項とは





3. 「下水道施設の耐水化計画」策定における留意事項

対象外力と対策浸水深の設定	以下の浸水深を基本に、人口の集積している地区及び防災拠点や避難所等の防災上重要な施設の有無、応急復旧の難易などの被災時のリスクの大きさを勘案し、 下水道管理者において施設ごとに決定 【洪水】河川計画における中高頻度の降雨規模（年超過確率の目安：1/30～1/80）により想定される浸水深 【内水】雨水管理総合計画において想定する照査降雨L1'に対応する浸水深
被災時のリスクの高い下水道施設の抽出	以下の条件を目安に、 下水道管理者が決定 【終末処理場】対象外力に対して浸水の恐れのある施設 【ポンプ場（污水）】対象外力に対して浸水の恐れのある施設のうち、発災後、速やかに揚水機能を確保することが困難な施設 【ポンプ場（合流、雨水）】全ての施設（都市下水路のポンプ場を含む）
洪水による浸水想定深データの入手	河川管理者への問い合わせ、資料提供の依頼を 下水道管理者より実施
耐水化対策手法の検討	耐水化計画の策定にあたり、詳細な対策手法の検討（立案）は計画の範囲に含めない。
浸水想定区域が未策定の場合	過去の浸水実績や地形等により浸水が想定される下水道施設に対し、少なくとも止水板や土嚢等の緊急的な浸水防止のための資機材を確保 →BCPに基づく対応

東京設計事務所は、これらの留意事項のうち、下水道管理者が決定・実施すべき事項に対し、適切なアドバイスを行います。

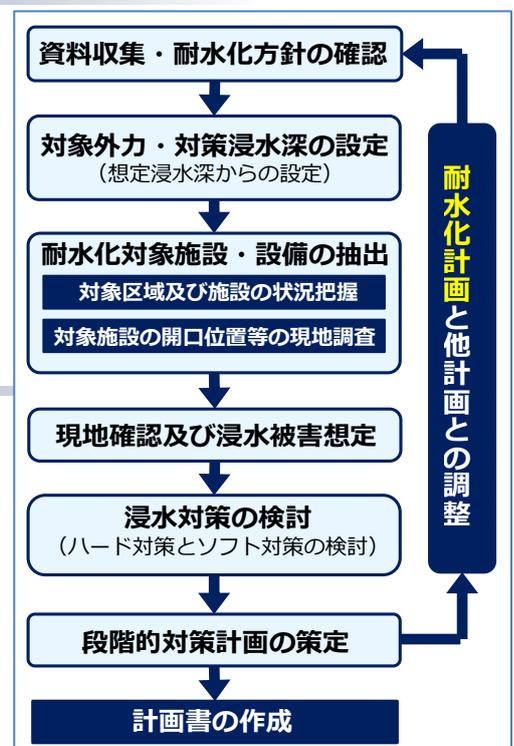
4. 東京設計事務所がご提案する「耐水化計画」の策定方法

耐水化対策は、対策後の耐震性の確保や老朽化設備の改築更新に合わせた効率的な事業実施が必要となります。

さらに、各自治体が抱える課題を踏まえ、耐震補強に関わる診断・設計やストックマネジメント計画を考慮した実施スケジュールとの調整等、他計画に合わせた「**耐水化計画**」を提案します。

主な業務実績（関連業務）

- ◆ 下水道機構 下水道施設の耐水化計画策定手順等に関する共同研究（令和2年度）
- ◆ 下水道機構 下水道施設耐水化の要素技術等に関する調査業務委託（令和元年度）
- ◆ 下水道機構 千葉県流域下水道耐水化計画策定に向けた情報整理業務委託（令和元年度）
- ◆ 国土交通省 下水道による総合的な都市浸水対策の推進方策検討業務（令和元年度）



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2グループ 大庭勝 TEL 03-3580-2754 masaru_ohba@tokyoengicon.co.jp