

下水道の大規模災害に備えた取り組み

— 持続的な機能確保に向けて —

下水道の災害対策

下水道は、人々の暮らしや環境にとって、重要な役割を担っており、災害などにより機能が停止すると、公衆衛生や水環境などが悪化し、日常生活に深刻な影響を与えます。

近年、大規模な地震や豪雨による洪水などの災害が多く発生しており、災害時でも機能を停止させない取り組みが必要となっています。

主な取り組み

地震対策

大規模地震の影響による処理場やポンプ場の倒壊などを防ぐため、施設の構造に合わせた耐震化を進めています。

補強鉄筋挿入

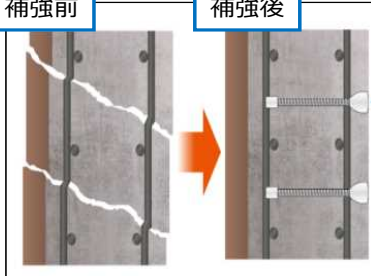


せん断※耐力を強化し、施設の倒壊を防ぎます。

※せん断力…ものをずらそうとする力

補強前

補強後



開口閉塞



窓などの開口部をコンクリートで閉塞して強度を増大させます。

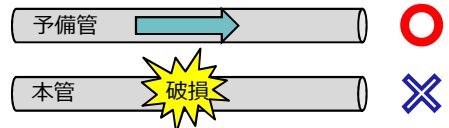


ブレース設置



建物の強度を増大させ、粘り強さを向上させます。

地震などにより下水道管が破損した場合に備えて、予備管の整備も進めています。(2条化)



片方が破損した場合には、もう一方の管渠を使用することができます。

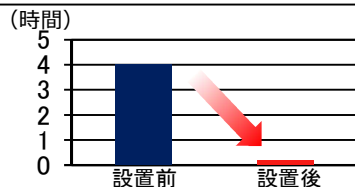


停電・浸水対策

処理場やポンプ場に自家発電設備を設置することにより、大規模災害による停電の際にも、機械設備などが停止することなく稼働できるようになります。

平成27年の関東・東北豪雨では、停電によりポンプ設備が停止し、応急復旧までに約4時間かかりました。

自家発電設備は停電時に自動で稼働するため、運転停止時間はほぼゼロになります。



【自家発電設備による運転停止時間の変化】

豪雨や津波による施設への浸水防止のため、防水扉・防水板の設置も進めています。

自家発電設備設置



防水扉設置



防水板設置



ポンプ設備停止期間中は、バキューム車にて汚水をくみ上げ、処理場へ運搬しました。