

市内重要下水道施設への 地震対策の概要

東村山市まちづくり部下水道課

平成 28 年 6 月



東村山市公式キャラクター 「ひがっしー」

この地震対策は、国が、平成 21 年度に創設した「下水道総合地震対策事業」に基づき、市内の重要な下水道施設の耐震化を図るものです。

「下水道総合地震対策事業」は、国が当市を含む「首都直下地震対策特別措置法に基づく首都直下地震緊急対策区域」などに対し、耐震基準を強化した平成 9 年度以前に整備された重要な下水道施設の地震対策を推進させるために必要な助成を行う制度です。

当市の重要な下水道施設は、耐震基準強化以前の平成 7 年度末を以てその整備を終えていることから、「下水道総合地震対策事業」の助成要件である「東村山市総合地震対策計画」を策定し、重要下水道施設の地震対策を推進していきます。

対象とする地震動

本計画で採用する地震動は、首都直下地震対策専門調査会が想定した地震のうち、より発生頻度の高い多摩直下地震としており、東村山市における下水道施設の被害率は 16.9% と想定しています。

表 1. 想定地震動

種類	多摩直下地震 (プレート境界多摩地震)
震源	東京都多摩地域
規模	マグニチュード 7.3
震源の深さ	約 30~50km

本対策の目標

下水道の地震対策の考え方として、時間軸の概念と「防災」および「減災」の概念を導入し、防災目標（緊急、中期、長期）、減災目標を設定しています。

防災目標：いつ起きてもおかしくない大規模地震時にも、下水道が有すべき機能として流下機能を確保します。

減災目標：大規模地震が発生して下水道施設が被災した場合を想定し、最低限確保すべき機能を速やかに復旧するための暫定的対応を検討します。

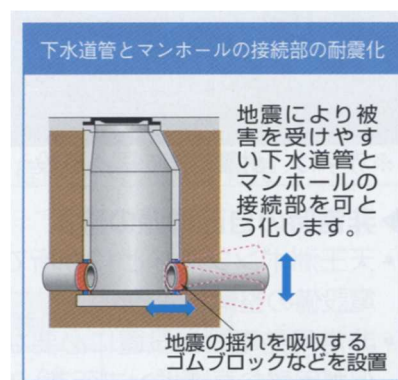
期間

緊急目標期間として、平成 28 年度から平成 32 年度までの 5 年間とします。

対策工法

本計画で緊急目標に位置付けた管路については、耐震設計の考え方に従い耐震診断を行い、「耐震性」の有無を確認します。

「耐震性」を有していない管路については、大規模地震時においても下水道に求められる「流下機能」を確保するため、マンホールと管路の接続部の可とう性化工事を行います。



出典：「東京都下水道事業 経営計画 2016」（都下水道局）

図1. マンホールと管路の接続部の可とう性化

耐震化優先地域の設定

東村山市の下水道施設の特性として下記の内容が挙げられることから、市の北部地域を「耐震化優先地域」に位置付けました。

- ・耐震上問題となる、ゆるい砂質上層が市の北部地域に集中している。
- ・流域下水道の下水処理場（水再生センター）が清瀬市に設置されたことから、市北東部の秋津町などの布設年度が古い。
- ・地下水位が高いことから、埋戻し土に砂を使用している管路が市の北部地域に集中している。

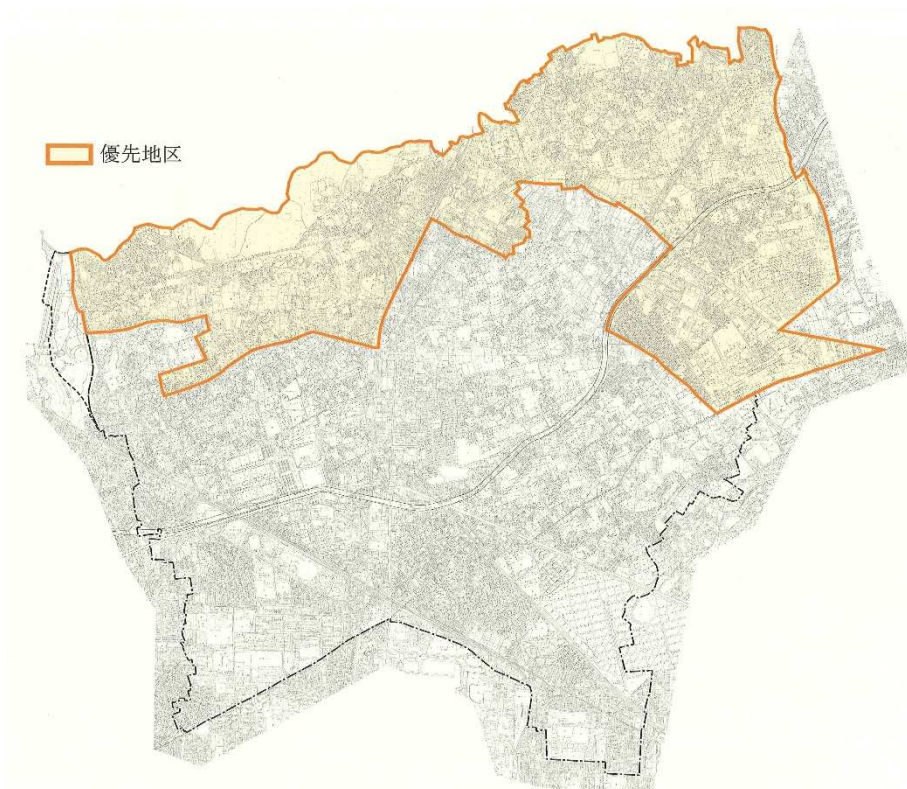


図2. 耐震化優先地域

対策の実施効果

本計画内の緊急目標を達成すると、より緊急性の高い「重要な緊急輸送路下の管路」の耐震化が図られることとなり、大規模地震時においても下水道に求められる「流下機能」が確保されます。

年次計画

表2. 年次計画（緊急目標）

事業内容		平成 28年度	平成 29年度	平成 30年度	平成 31年度	平成 32年度
防 災 対 策	カメラ調査					
	耐震診断・設計					
	可とう性化工事					
	内面ライニング					



内面ライニングとは、「管路内面を、防食を目的とした樹脂等の定着可能な物質で覆うこと。」を言うんだよ。

事業費内訳（予定）

表3. 事業費内訳（緊急目標）

単位：千円

事業内容		平成 28年度	平成 29年度	平成 30年度	平成 31年度	平成 32年度
防 災 対 策	調査・設計費等	9,266	26,389	32,502	31,279	7,710
	可とう性化工事		26,219	54,112	54,569	53,607
	内面ライニング		10,780	22,405	29,022	23,484
合計		9,266	63,388	109,019	114,870	84,801

※上記事業費のうち、「可とう性化工事」に係る経費は、国・都補助金の対象となります。

対象の地域の皆様には、今後、工事等でご迷惑をお掛けすることもあるかと思いますが、ご理解のほどよろしくお願いいたします。

