

大東市下水道総合地震対策計画

(様式1)

1. 対象地区の概要

① 地理的状況

大東市は大阪府の東部、河内平野のほぼ中央に位置し、東側の山間部を除き市街地の大部分は低地盤である。市内の水路・河川は一級河川寝屋川に流入し、大阪市域を経て大阪湾に流れている。市の南西から北東に JR 学研都市線が斜めに走り、道路は市の中央を南北に国道 170 号、東西を大阪生駒線が通過して、交通の便に恵まれている。

② 下水道施設の配置状況

大東市の公共下水道は、鴻池処理区と川俣処理区の 2 処理区からなり、寝屋川流域下水道に接続する流域関連公共下水道である。公共下水道管渠は、令和 2 年 3 月末時点で延長約 317.3km に達しており、下水道人口普及率は 99.0% に至っている。

2. 対象地区の選定理由

① 地域防災計画等の上位計画の内容

大東市地域防災計画は、災害対策基本法（昭和 36 年法律第 223 号）第 42 条（市町村地域防災計画）、南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法（平成 14 年法律第 92 号）第 5 条（推進計画）の規定に基づき、大東市の地域における災害予防、災害応急対策及び災害復旧に関し、大東市及び各防災関係機関が処理すべき事務、または業務の大綱を定めることによって、防災活動の総合的かつ計画的な推進を図り、もって大東市の地域並びに市民の生命、身体及び財産を災害から保護することを目的としている。

市内の 8 公園が一時避難場所、4 箇所が広域避難場所、14 路線が避難路、49 施設が指定避難所に指定されている。

② 地形・土質条件

大東市の地質は、平野部は地下 20m 位までは軟弱な沖積層でシルト泥土及び粘土が多く岩石はなく、その下位は第 4 世紀後半に属する洪積層である。山間部は、生駒山系の隆起作用によって形成され、その基盤は花崗岩で、表面より 10m～20m までは風化されている。

山間部と平野部との境には生駒断層帯が走っている。また周辺には、大阪府北部に兵庫県から京都府まで延びる有馬一高槻断層帯、大阪府西部に延びる上町断層帯、紀伊山地北部から和歌山県北部に延びる中央構造線断層帯（金剛山地東縁一和泉山脈南縁）が分布している。

③ 過去の地震記録

近年、大阪に影響を及ぼした地震の代表的なものとしては、東南海地震、南海地震、兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）と平成 30 年に発生した大阪府北部地震があげられる。東南海地震、南海地震、兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）は、いずれも大阪における震度は 4 であったが、大阪府北部地震では、大阪府北部の市区で最大震度 6 弱を観測し、大東市でも最大震度 5 弱を観測した。

④ 道路・鉄道の状況

大東市の主要な道路は、西端を大阪中央環状線、中央部やや東寄りを国道 170 号が南北に縦貫し、中央部やや南寄りを大阪生駒線が東西に横断している。また、西端に自動車専用道路である近畿自動車道が縦貫している。これらは広域緊急交通路として位置づけられている。これらの他、八尾枚方線など主要な府道、市道が平野部に多く整備され、地域緊急交通路に位置づけられている。

大東市の鉄道は、JR 学研都市線が南西から北東に斜めに走っている。

大東市では緊急交通路下に埋設されている公共下水道管渠、軌道を横断する公共下水道管渠があるため、陥没事故などの二次災害を防止する観点からこれらの耐震化を重要な課題としている。

⑤ 防災拠点・避難地・要配慮者関連施設・感染症拠点施設・災害拠点病院の状況

防災拠点として、市役所・水道局・警察署・消防署の4箇所を位置付けた。また、地域防災計画に基づいて、避難地として56箇所、要配慮者関連施設として22箇所、災害拠点病院として3箇所を位置付けた。さらに、厚生労働省の感染症指定医療機関の指定状況から、感染症拠点病院は1箇所を位置付けた。

⑥ 対象地区に配置された下水道施設の耐震化状況

本市の地震対策事業は、平成30年度から第1期事業、令和元年度から第2期事業として、防災拠点、給水拠点までの進入経路や、緊急交通路、避難路下に埋設されている管路の耐震化計画の申請を行っており、優先度の高い路線から耐震診断の実施を進めている状況である。

⑦ 実施要綱に示した地区要件の該当状況

大東市はDID地区を有する都市であり、また南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法に基づく南海トラフ地震防災対策推進地域にも指定されていることから、地区要件に該当する。

3. 計画目標

① 対象とする地震動

大阪府では、以下の地震を想定し、被害想定を行っている。

(1) 内陸直下型地震

■上町断層帯地震 A（北部）：最大震度 6 強程度

■上町断層帯地震 B（南部）：最大震度 6 弱程度

■生駒断層帯地震：最大震度 7 程度

■有馬高槻断層帯地震：最大震度 6 弱程度

■中央構造線断層帯地震：最大震度 5 強程度

(2) 海溝型地震

■東南海・南海地震・・・南海トラフ：最大震度 6 弱程度

（「大阪府自然災害総合防災対策検討（地震被害想定）報告書（平成 19 年 3 月）より」）

※上記の最大震度は大東市における最大震度

大東市地域防災計画においては、大阪府の地震被害想定に対応できるものとして
いることから、本計画では、上記の地震を合成した最大地震動（最大震度 7 程度ク
ラス）を想定する。

② 本計画で付与する耐震性能

令和 4 年度から令和 8 年度の 5 年間で、最低限の下水道処理機能の確保に必要な
管渠の耐震化を図る。

レベル 1 地震動に対し設計流下能力を確保し、またレベル 2 地震動に対しては
流下機能を確保するものとする。

4. 計画期間

〔 令和 4 年度～令和 8 年度（5 箇年） 〕

5. 防災対策の概要

〔 緊急輸送路・避難路下の管渠で優先度 I と評価された管渠
（耐震診断 約 2km、管路改築 約 1km、管口の可とう化 約 40 箇所、
マンホール浮上防止 約 18 基） 〕

6. 減災対策の概要

〔 他事業においてマンホールトイレを整備し、避難所単位の機能を確保する。 〕

7. 計画の実施効果

〔 最大震度 7 程度規模の地震動に対し、緊急輸送路および鉄道軌道の確保およびト
イレの使用の確保、公衆衛生上の保全が図られる。 〕

8. 下水道 B C P 策定状況

- ・ 有
- ・ 策定予定

(様式2)

市町村名 (都道府県名)	大東市	計画対象面積	1,239 ヘクタール
緊急に実施すべき対策 (整備概要)	(管路施設) 耐震診断 約 2km 管渠の耐震化(管更生工法) 約 1km 管口の耐震化 約 40箇所 マンホール浮上防止対策 約 18基		

管 渠 調 書								
管渠の名称	処理区 の 名 称	合流・ 汚水・ 雨水 の別	主要な管渠 内法寸法 (ミリメー トル)	耐震化対象 延長 (キロメー トル)	事 業 内 容 (耐震化工法)	概算事業費 (百万円)	工 期	備 考
流域関連 公共下水道	鴻池及び 川俣処理区	合流	250～ 3,000	約2km	耐震診断	17	R4	緊急輸送路下
				約1km	設計	39	R5-R7	
				約1km	管更生工法	235	R6-R8	
				約40箇所	可とう管化	16	R6-R8	
				約18基	マンホール浮上防 止工	12	R6-R8	
計						319		

備考

- 1 耐震化事業を実施する管渠を記入する。
- 2 事業内容は「管更生工法」「可とう管化」等を記入する。
- 3 マンホールの浮上防止対策についても本調書に記入し、備考欄に対象マンホール数を記入する。
- 4 備考欄には、地震対策上の位置付けを記入する。

年次計画及び年割額 (百万円)								
工事内容		令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	計	事業量
管路施設	耐震診断	17					17	約2km
	設計		8	30	1		39	約1km
	管更生工法			40	100	95	235	約1km
	管口可とう管化			7	5	4	16	約40箇所
	マンホール浮上防止工			5	5	2	12	約18基
合計		17	8	82	111	101	319	

備考

- 1 調書に位置付けた施設について年割額（事業費）を記入する。
- 2 整備済のものは含めない。
- 3 事業量には事業毎に単位を記入する。