

府中市下水道総合地震対策計画書

平成24年3月

府中市都市整備部下水道課

(様式 1)

1. 対象地区の概要

地理的状況

府中市は、東京都のほぼ中央に位置し、新宿から西に約 22km の距離にある。東西 8.75 km、南北 6.70km である。面積は、29.34k m²となる。

南側に多摩川が流れ、ここから、北へ 1.7km にわたって平坦地が広がり、これより東西に走る高さ約 6～7m にの崖線から北へ約 2.5km にわたって立川段丘が広がっている。
人口：251,733 人（平成 24 年 1 月 1 日付）

下水道施設の配置状況

府中市の公共下水道は、昭和 39 年 10 月の事業認可を得て事業開始された。全体計画面積は 2,725.2ha（分流：598.08ha、合流：2,127.12ha）の公共下水道である。合流式および汚水区域を北多摩一号処理区と野川処理区の 2 つの処理区、分流式雨水区域を 10 つの排水区に分け、それぞれの処理区・排水区の排水を取り込み、流域下水道幹線（管轄：東京都流域下水道本部）を経て流下させている。また、市内には 1 箇所のポンプ場（押立ポンプ場）を有し、下水をポンプアップして東部第 1 幹線に接続している。

管路総延長は 743.765km であり、認可面積は 2,725.2ha である。

2. 対象地区の選定理由

地域防災計画等の上位計画の内容

災害の軽減には、恒久的な災害対策と災害時の効果的対応が重要であるが、これらは一朝一夕に成せるものではなく、国、地方公共団体、公共機関、事業者、住民それぞれの防災に向けて積極的かつ計画的な行動と相互協力の地道な積み重ねにより達成するものである。

これらを踏まえ、「府中市地域防災計画」は、災害対策基本法（昭和 36 年法律第 223 号）第 42 条の規定に基づき、府中市防災会議が作成する計画であって、市、指定地方行政機関、指定公共機関、指定地方公共機関等の防災機関がその有する全機能を有効に発揮して、市の地域における震災に係る災害予防、応急対策及び復旧対策を実施することにより、市の地域、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する計画である。

地形・土質条件

地形は、北部丘陵台地と南部低地にほぼ 3:1 で大きく二分されているが、野川流域である北東部の一部を除く大半は、多摩川に直接注ぐ流域にあり、全体的に北西より東南に向かう緩やかな傾斜をなしている。

この北部丘陵台地は、概ね平坦であり、中央部に人口が集中しており、その外側は多磨霊園、調布基地跡地、東芝府中事業所等の大規模施設が多く点在し、その他はほとんどが宅地化された市街地となっている。

また、南部低地は、大小多数の水路が走り、水田が所々に残在する平坦地である。

地質は、基礎が三浦層群で、第四紀洪積世に入って陸化し、これに河川による浸食が進み、洪積世中期以降に入って前後 2 回にわたり波動的に行われた海進、海退によって東京層群として一括した地層が堆積し、それに関連した多摩面、下末吉面等の段丘面が形成された。武蔵野面及び立川面は洪積世後期に行われた海退に伴い、古多摩川の営力により形成された河岸段丘で、最後に洪積世に入って多摩川の運ぶ土砂により、洪積世が完成した。

過去の地震記録

震源地が府中市に最も近かった過去の地震は、江戸・立川・所沢付近に被害をもたらした 1856 年 11 月 4 日（旧暦で安政 3 年 10 月 7 日）の地震である。

この地震は、マグニチュード 6.0～6.5 であり、現在の小金井市付近が震源である。被害状況としては、江戸で壁の剥落や積瓦の落下であり、負傷者は 23 人であった。東京での震度は 5～6 であった。

また、平成 23 年 3 月 11 日に三陸沖で発生した東日本大震災では、府中市で震度 5 弱を観測したが、下水道施設に被害は見られなかった。

道路・鉄道の状況

1) 道路（緊急輸送路）

第一次緊急輸送道路は5路線（国道20号甲州街道等）、第二次緊急輸送道路は4路線（都道9号川崎府中線府中街道等）、第三次緊急輸送道路は7路線（都道18号府中町田線旧鎌倉街道等）である。また、市内の東西方向に横断する形で高速自動車国道を有する。

2) 鉄道

府中市内には、JR 武蔵野線・南武線（東日本旅客鉄道株式会社）、京王線（京王電鉄株式会社）、西武多摩川線（西武鉄道株式会社）が通る。また、市内には13駅を有し、利用されている。

防災拠点・避難地の状況

本市の防災拠点として、災害対策本部5箇所、医療機関7箇所、一次避難場所34箇所、二次避難所14箇所、高齢者・障害者等要援護者施設10箇所、都防災指定拠点9箇所、その他2箇所の計81箇所指定している。

対象地区に配置された下水道施設の耐震化状況

府中市の公共下水道は昭和39年（1964年）に事業開始し、昭和58年には公共下水道普及率がほぼ100%を達した。レベル2耐震設計について書かれた「下水道施設の耐震対策指針と解説，1997年版」（社）日本下水道協会）以前に多くの管渠が布設されている。そのため、管路施設の耐震性能（レベル2地震動）を保持しておらず、緊急的な地震対策が必要である。

実施要綱に示した地区要件の該当状況

府中市は、DID地域を有する都市であることから『下水道総合地震対策事業実施要綱』第2定義(1)に該当する。

3. 計画目標

対象とする地震動

- 「府中市地域防災計画」に定める想定地震としては、次の地震が想定される。
- ・多摩直下地震（マグニチュード 7.3 規模）
東京都の解析によれば、東京湾北部地震と同様に震度 6 弱以上になると予想されている。

本計画で付与する耐震性能

- 上記地震動が発生した場合においても、最低限の下水道の流下機能を確保する。

4. 計画期間

- 平成 24 年度（1 年目）～平成 28 年度（5 年目） 5 箇年

5. 防災対策の概要

- ・管路施設・・・マンホールの浮上防止対策 170 箇所
管渠とマンホールの継手部の可とう化 462 箇所
管きよの対策（更生工法，700 以下，軌道横断部）

6. 減災対策の概要

- ・可搬式ポンプや仮配管等復旧資機材等の調達方法の確保
- ・可搬式ポンプや仮配管による流下機能の確保
- ・防災部局と連携した仮設トイレ等の調達方法の確保
- ・避難地における避難訓練の実施
- ・下水道台帳データのバックアップ

7. 計画の実施効果

- ・「府中市地域防災計画」に定める想定地震に対し、緊急輸送路等の車両交通の確保、下水道の流下機能の確保を図ることが可能となる。

(様式 2)

市町村名 (都道府県名)	府中市 (東京都)	計画対象面積	2,725.2 ヘクタール
緊急に実施 すべき対策 (整備概要)	(管路施設) マンホール浮上防止対策：170 基 管渠とマンホールの継手部の可とう化：462 箇所 管きよの対策(更生工法, 700 以下, 軌道横断面部): 30m (処理施設) 該当なし (ポンプ施設) 該当なし (その他の施設) 該当なし		

備考 計画期間内に耐震化・整備するすべての施設の概要を具体的に記入する。

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 (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
1. 第六小学校からの排水の うち下流側	北多摩第一号処理区 (北多摩一号 第2処理分区)	合流	450,600	90.35	マンホール 浮上防止対策	3.4	H24～ H28	2基
2. 第五中学校からの排水の うち下流側	北多摩第一号処理区 (北多摩一号 第2処理分区)	合流	350,800	162.07	マンホール 浮上防止対策	8.8	H24～ H28	6基
3. 北多摩一号第2幹線のう ち新町一目43付近から浅 間町三丁目2付近	北多摩第一号処理区 (北多摩一号 第2処理分区)	合流	2300	459.07	マンホール 浮上防止対策	14.2	H25～ H28	10基
4. 第一次緊急輸送道路 小金井街道のうち 新町二丁目62付近から天 神町四丁目35付近まで	北多摩第一号処理区 (北多摩一号 第2処理分区)	合流	250～1200	633.20	マンホール 浮上防止対策	38.5	H24～ H28	25基
5. 第七小学校からの排水の うち上流側	北多摩第一号処理区 (北多摩一号 第1処理分区)	合流	450～1000	460.64	マンホール 浮上防止対策	28.2	H24～ H28	19基
6. 矢崎小学校からの排水の うち中間部分	北多摩第一号処理区 (南部処理分区)	合流	250	151.05	マンホール 浮上防止対策	8.8	H24～ H28	6基
7. 郷土の森総合体育館から の排水	北多摩第一号処理区 (南部処理分区)	汚水	450	11.60	マンホール 浮上防止対策	3.4	H24～ H28	2基

8. 南部第2幹線のうち 南町一丁目 34 付近から 政六丁目 29 付近まで	北多摩第一号処理区 (南部処理分区)	汚水	400 ~ 1100	446.13	マンホール 浮上防止対策	12.5	H24 ~ H28	9 基
9. 南部第2-3幹線のうち 南町五丁目 63 付近から郷 土の森交差点付近まで	北多摩第一号処理区 (南部処理分区)	汚水	450	442.72	マンホール 浮上防止対策	19.4	H24 ~ H28	13 基
10. 郷土の森総合体育館か らの排水	南部第6排水区	雨水	400 ~ 1100	218.68	マンホール 浮上防止対策	7.1	H24 ~ H28	5 基
11. 南部雨水第2幹線のうち 南町一丁目 34 付近から南 町六丁目 36 付近まで	南部第5排水区	雨水	1650	120.83	マンホール 浮上防止対策	5.4	H25 ~ H28	4 基
12. 市立特別養護老人ホーム よつや苑からの排水の うち中間部分	北多摩第一号処理区 (南部第1処理分区)	合流	900, 1350	105.64	マンホール 浮上防止対策	3.7	H25 ~ H28	3 基
13. 四谷文化センターから の排水	北多摩第一号処理区 (南部第1処理分区)	合流	300 ~ 400	78.97	マンホール 浮上防止対策	7.1	H24 ~ H28	5 基
14. 南部第1-2幹線のうち 四谷三丁目センター交差 点付近から四谷3丁目 66 付近まで	北多摩第一号処理区 (南部第1処理分区)	合流	1650, 1800	324.12	マンホール 浮上防止対策	12.2	H25 ~ H28	8 基
15. 南部第1-3幹線のうち 四谷五丁目 29 から四谷五 丁目 46 付近まで	北多摩第一号処理区 (南部第1処理分区)	合流	1200 ~ 2400	1,086.17	マンホール 浮上防止対策	19.6	H25 ~ H28	14 基
16. 第一小学校からの排水 のうち上流部分	北多摩第一号処理区 (西部第1処理分区 第5分区)	合流	500 ~ 1000	178.51	マンホール 浮上防止対策	7.1	H24 ~ H28	5 基
17. 第一次緊急輸送道路 府中街道のうち 寿町三丁目 11 から寿町三 丁目交差点付近	北多摩第一号処理区 (中部第1処理分区 第1分区)	合流	250 ~ 700	491.33	マンホール 浮上防止対策	21.3	H25 ~ H28	15 基
18. 新町文化センターから の排水の上流側	北多摩第一号処理区 (北多摩一 号第2処理分区)	合流	350, 400	161.01	マンホール 浮上防止対策	5.4	H25 ~ H28	4 基
19. 関東少年院からの排水 のうち下流側	北多摩第一号処理区 (北多摩一 号第1処理分区)	合流	400	218.40	マンホール 浮上防止対策	8.8	H24 ~ H28	6 基
20. 北多摩一第1幹線のう ち 新町一丁目 35 付近から新 町二丁目 30 付近まで	北多摩第一号処理区 (北多摩一 号第1処理分区)	合流	3300 × 3300	529.44	マンホール 浮上防止対策	8.8	H25 ~ H28	6 基

21. 第一次緊急輸送道路 東八道路のうち 新町三丁目 43 付近と 73 付近	北多摩第一号処理区 (北多摩一号 第 1 処理分区)	合流	600,800	40.97	マンホール 浮上防止対策	3.7	H24 ~ H28	3 基
22. 軌道横断部 K 04 (京王線) (東部第一幹線)	北多摩第一号処理区 (東部第 1 処理分区)	汚水	700	67.30	継手部 可とう化	0.7	H25 ~ H26	2 箇所
23. 軌道横断部 N07 (西部第 4 幹線), N04, N08 (JR 南武線)	北多摩第一号処理区 (西部第 2 処理分区)	汚水	250,500	53.99	継手部 可とう化	1.4	H25 ~ H26	5 箇所
					管きよの対策	2.3	H25 ~ H26	11.8m
24. 軌道横断部 K 07 (京王線)	北多摩第一号処理区 (中部第 1 処理分区 第 3 分区)	合流	700	24.09	継手部 可とう化	0.7	H25 ~ H26	2 箇所
					管きよの対策	1.1	H25 ~ H26	5.2m
25. 軌道横断部 K19,20 (京王線)	北多摩第一号処理区 (西部第 1 処理分区 第 4 分区)	合流	350,600	43.29	継手部 可とう化	1.0	H25 ~ H26	3 箇所
					管きよの対策	1.9	H25 ~ H26	9.5m
26. 軌道横断部 K 22 (京王線)	北多摩第一号処理区 (西部第 2 処理分区)	汚水	250	16.18	継手部 可とう化	0.7	H25 ~ H26	2 箇所
					管きよの対策	0.7	H25 ~ H26	3.5m
27. 軌道横断部 T 06, T 07, T 08 (西部多摩川線)	北多摩第一号処理区 (東部第 1 処理分区)	合流	350,700	256.16	継手部 可とう化	1.4	H25 ~ H26	5 箇所
28. 第一次緊急輸送道路 甲州街道のうち 若松二丁目交差点付近, 緑町二丁目 16 付近, 小金井街道入口交差点付 近から寿町一丁目交差点 付近, 寿町三丁目交差点付近, 本宿交番前交差点付近, 西府町二丁目交差点付 近, 西府町五丁目 3 付近	北多摩第一号処理区 (中部第 1 処理分区 第 3 分区), (中部第 1 処理分区 第 2 分区) (中部第 1 処理分区 第 1 分区) (西部第 1 処理分区 第 5 分区) (西部第 1 処理分区 第 2 分区) (西部第 1 処理分区 第 1 分区) (西部第 3 処理分区)	合流	250 ~ 700	551.77	継手部 可とう化	11.1	H25 ~ H28	37 箇所
29. 第一次緊急輸送道路 新鎌倉街道のうち 本宿町一丁目 8 付近, 分梅町三丁目 50 付近, 住吉町三丁目 26 付近から 住吉一丁目 13 付近, 住吉四丁目 35 付近, 住吉町二丁目 26 付近	北多摩第一号処理区 (西部第 3 処理分区) (南部第 3 処理分区) (南部第 1 処理分区)	合流	300 ~ 700	519.93	継手部 可とう化	6.6	H25 ~ H28	22 箇所

30. 第一次緊急輸送道路 小金井街道のうち 新町二丁目 62 付近, 天神町四丁目 35 付近から 緑町二丁目 32 付近, 小金井街道のうち緑町一 丁目 35 付近から緑町一丁 目 27 付近	北多摩第一号処理区 (北多摩一号 第 2 処理分区) (北多摩一号 第 3 処理分区) (中部第 1 処理分区 第 1 分区)	合流	250 ~ 700	497.62	継手部 可とう化	9.7	H26 ~ H28	32 箇所
31. 第一次緊急輸送道路 東八道路のうち 栄町三丁目 25 付近から新 町二丁目 26 付近	北多摩第一号処理区 (北多摩一号 第 1 処理分区)	合流	350 ~ 700	131.42	継手部 可とう化	4.5	H25 ~ H28	15 箇所
32. 第一次緊急輸送道路 府中街道のうち 栄町三丁目 19 付近から晴 見町二丁目交差点,	北多摩第一号処理区 (北多摩一号 第 1 処理分区) (北多摩一号 第 3 処理分区) (中部第 1 処理分区 第 1 分区)	合流	250 ~ 700	480.54	継手部 可とう化	10.8	H26 ~ H28	37 箇所
33. 第二次緊急輸送道路 府中街道のうち 府中市役所付近, 矢崎町一丁目 31 付近から 是政三丁目交差点付近,	北多摩第一号処理区 (西部第 1 処理分区 第 5 分区) (北多摩一号 第 4 処理分区)	合流	300 ~ 700	359.55	継手部 可とう化	10.8	H26 ~ H28	37 箇所
34. 第二次緊急輸送道路 府中街道のうち 本町一丁目 14 付近, 是政三丁目 34, 31 付近	北多摩第一号処理区 (中部第 2 処理分区) (南部処理分区)	汚水	250 ~ 700	130.50	継手部 可とう化	3.1	H25 ~ H28	10 箇所
35. 第二次緊急輸送道路 新小金井街道のうち 浅間町 4 丁目 22 付近	北多摩第一号処理区 (北多摩一号 第 3 処理分区)	合流	600	31.00	継手部 可とう化	0.7	H25 ~ H28	2 箇所
36. 第二次緊急輸送道路 市道 3-94 号のうち 緑町三丁目 17 付近, 東府 中交差点付近	北多摩第一号処理区 (中部第 1 処理分区 第 3 分区)	合流	300, 700	174.67	継手部 可とう化	2.8	H25 ~ H28	9 箇所
37. 第二次緊急輸送道路 平和通りのうち 緑町三丁目 17 付近 緑町三丁目 8 付近	北多摩第一号処理区 (中部第 1 処理分区 第 3 分区)	合流	450	43.81	継手部 可とう化	2.0	H25 ~ H28	7 箇所
38. 第三次緊急輸送道路 旧鎌倉街道のうち 駅北交差点付近から分梅 町二丁目交差点付近,	北多摩第一号処理区 (南部第 1 処理分区) (南部処理分区)	汚水	250	1,137.35	継手部 可とう化	32.8	H27 ~ H28	111 箇所

39. 第三次緊急輸送道路 旧鎌倉街道のうち 分梅町二丁目交差点付近 から分梅町一丁目20付近 片町三丁目31付近から本 町二丁目2付近	北多摩第一号処理区 (北多摩一 号 第4処理分区) (西部第2処理分区)	合流	250 ~ 650	518.21	継手部 可とう化	13.8	H25 ~ H28	46箇所
40. 第三次緊急輸送道路 府中公園通り	北多摩第一号処理区 (中部第1処理分区 第1分区)	合流	250 ~ 600	328.96	継手部 可とう化	8.0	H25 ~ H28	27箇所
41. 第三次緊急輸送道路 多喜窪通りのうち 武蔵台二丁目13付近,17 付近	北多摩第一号処理区 (北多摩一 号 第1処理分区)	合流	250	21.98	継手部 可とう化	1.0	H25 ~ H28	3箇所
42. 第三次緊急輸送道路 国分寺街道のうち 栄町一丁目28付近から交 番交差点付近	北多摩第一号処理区 (北多摩一 号 第1処理分区)	合流	250 ~ 500	215.50	継手部 可とう化	5.2	H27 ~ H28	17箇所
43. 第三次緊急輸送道路 多磨霊園東通りのうち 多磨町二丁目16付近から 多磨町二丁目交差点付近	野川処理区 (野川処理分区 第1分区)	合流	250 ~ 700	339.50	継手部 可とう化	5.2	H25 ~ H28	17箇所
44. 第三次緊急輸送道路 スタジアム通りのうち 朝日町二丁目8付近	野川処理区 (野川処理分区 第3分区)	合流	250	26.95	継手部 可とう化	0.7	H25 ~ H28	2箇所
45. 第三次緊急輸送道路 稲城大橋のうち 稲城大橋入口交差点付近	野川処理区 (東部第3処理分区)	合流	300 ~ 400	140.35	継手部 可とう化	2.1	H25 ~ H28	7箇所
46. 府中市役所からの排水 の下流部分	北多摩第一号処理区 (西部第1処理分区 第5分区)	合流	350,500	27.29	継手部 可とう化	1.0	H26 ~ H28	3箇所
47. 新町小学校からの排水 のうち下流部分	北多摩第一号処理区 (北多摩一 号 第1処理分区)	合流	600	9.98	継手部 可とう化	0.7	H26 ~ H28	2箇所
計				12,558.79		391.9		

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。
- 5 備考欄の基数とは、当該路線の対象マンホール数のこと。

処理施設調書							
処理場名称	耐震化対象 施設名	耐震化対象 施設数量	施設能力	事業内容 (耐震化工法)	概算事業費 (百万円)	工期	備考
該当なし							
計 箇所							

備考

- 1 施設名については、「最初沈殿池」「反応タンク」「最終沈殿池」等と記入する。
- 2 施設能力は、施設ごとに単位を含めて記入する。

ポンプ施設調書							
ポンプ場名称	耐震化対象 施設名	耐震化対象 施設数量	施設能力	事業内容 (耐震化工法)	概算事業費 (百万円)	工期	備考
該当なし							
計 箇所							

備考

- 1 耐震化対象施設名は、「ポンプ井」「雨水滞水池」等と記入する。
- 2 施設能力は、施設ごとに単位を含めて記入する。

その他施設調書							
施設名称	設置場所	能力	設置数量	事業内容 (耐震化工法)	概算事業費 (百万円)	工期	備考
該当なし		-	基	設計・新設			m ²
		-	基	設計・新設			m ²
		-	基	設計・新設			m ²
計							

その他施設 = マンホールトイレシステム、備蓄倉庫、耐震性貯水槽等

年次計画及び年割額		(百万円)					計	事業量
工事内容		平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度		
管渠 施設	マンホール浮上防止対策	27.3	62.4	56.4	56.3	45.0	247.4	170 基
	管渠とマンホール接続部の対策 (可とう化)		35.0	35.0	35.0	33.5		
	管きよの対策		0.9	5.1			6.0	30m
	小計						391.9	
処理 施設	該当なし							
	小計							
ポンプ 施設	該当なし							
	小計							
その他 施設	マンホールトイレシステム							施設 基
	小計							
減災対策	下水道台帳データのバックアップ	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	2.0	1 式
合 計		27.7	98.7	96.9	91.7	78.9	393.9	

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。

(参考図面)

計画の名称	1 府中市下水道マスタープランの推進		
計画の期間	平成24年度～平成28年度 (5年間)	交付対象	東京都府中市

A-3 総合地震対策

