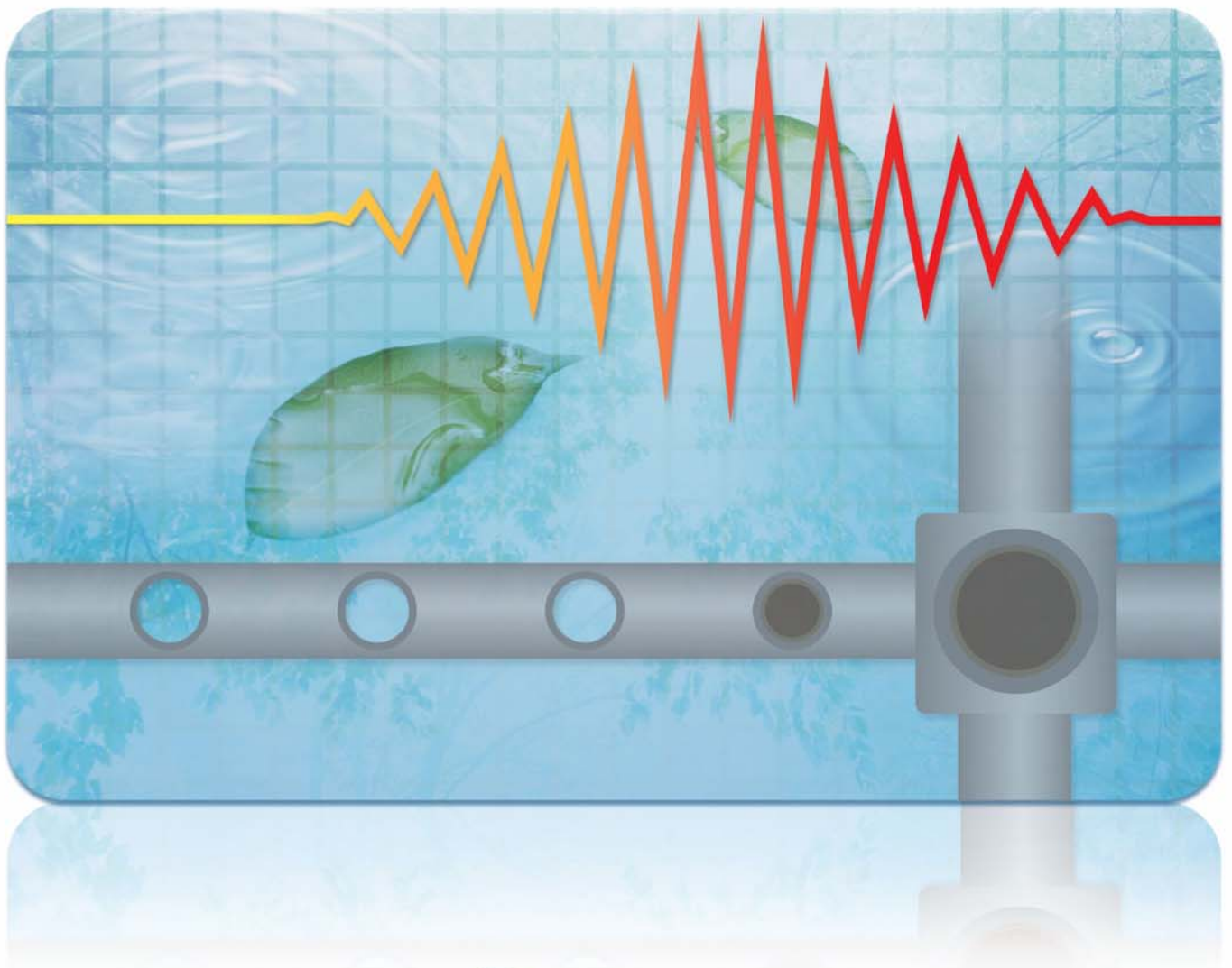


小平市 下水道総合地震対策計画



目 次

1	計画の目的	1
2	対象地区の概要	1
2.1	地理的状況	1
2.2	下水道施設の配置状況	1
3	対象地区の選定理由	2
3.1	地域防災計画等の上位計画の内容	2
3.2	地形・土質条件	2
3.3	道路・鉄道の状況	3
3.4	防災拠点・避難所の状況	3
3.5	対象地区に配置された下水道施設の耐震化状況	4
3.6	実施要綱に示した地区要件の該当状況	4
4	計画目標	5
4.1	対象とする地震動	5
4.2	本計画の目標	6
5	計画期間	6
6	防災対策の概要	7
6.1	重要な幹線等	7
6.2	対象施設の設定方法	13
6.3	対策施設の抽出	15
6.4	対策工法	16
7	減災対策の概要	16
7.1	マンホールトイレの設置	17
7.2	下水道BCPの策定	17
7.3	その他の対策	17
8	計画の実施効果	19
9	年次計画	19
10	地震対策施設	20

1 計画の目的

平成 23 年（2011 年）に東日本大震災が発生し、下水道施設に甚大な被害をもたらしました。下水道施設による地震対策としては、平成 7 年（1995 年）阪神・淡路大震災の被害を踏まえ、国は、下水道施設の耐震基準を強化したものの、平成 9 年度（1997 年度）以前に施工された下水道施設の耐震化は、十分進んでいるとはいえません。

以上を踏まえ、小平市では、重要な下水道施設の耐震化を図る「防災」と、被災を想定して被害の最小化を図る「減災」を組み合わせ、総合的な地震対策を実施することを目的とした小平市下水道総合地震対策計画を、平成 21 年度に策定しました。

本計画は、平成 21 年度（2009 年度）に策定した小平市下水道総合地震対策計画の内容を整理し、改定計画として、策定するものです。

2 対象地区の概要

2.1 地理的状況

小平市は、東京都多摩地区の東北部に位置し、地形は概ね平坦で西から東へゆるやかに傾斜しており、東西 10.05km、南北 4.37km と東西に細長く、面積は 20.46km² となります。

東は西東京市、西は立川市・東大和市、南は小金井市・国分寺市、北は東久留米市・東村山市と接しています。

2.2 下水道施設の配置状況

小平市の污水整備は、東京都が事業主体である北多摩一号処理区関連区域（合流式下水道）及び、荒川右岸処理区関連区域（分流式下水道）の流域関連公共下水道として事業を推進しています。

公共下水道事業は、昭和 45 年度（1970 年度）より整備を開始し、合流・分流両区域において、平成 2 年度末（1990 年度末）に污水整備が 100% に達しました。

平成 23 年度末（2011 年度末）時点で小平市が保有する污水・雨水管路は、合流地区・分流地区合わせて約 509km です。

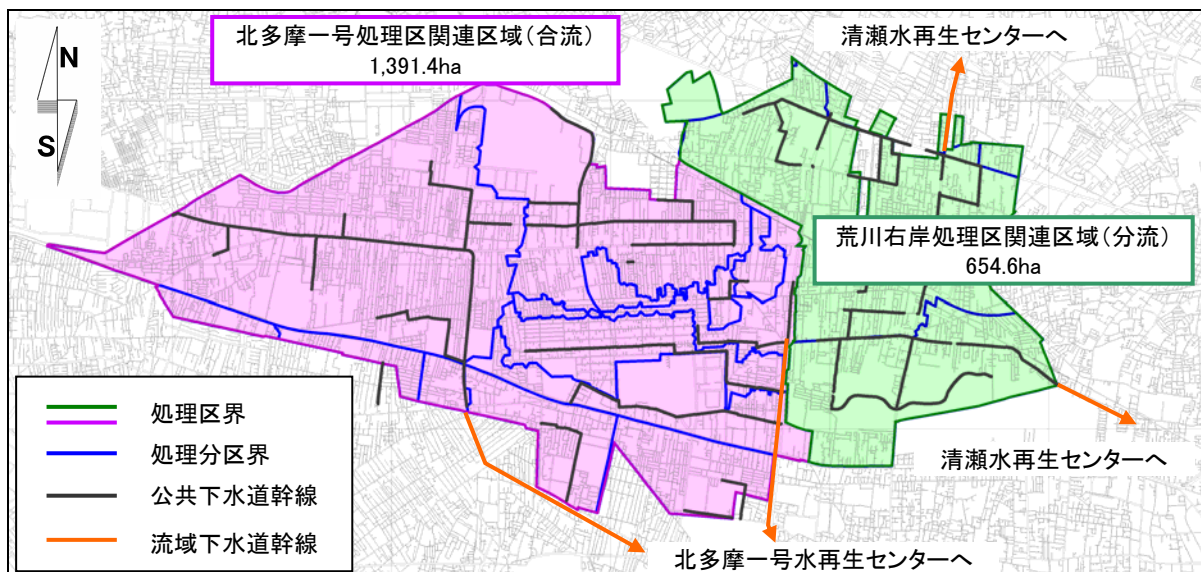


図 2.1 小平市公共下水道計画区域

3 対象地区の選定理由

3.1 地域防災計画等の上位計画の内容

小平市地域防災計画は、災害対策基本法（昭和36年（1961年）法律第223号）第42条の規定に基づき、小平市防災会議が策定する計画であり、平成25年（2013年）に修正版が策定されました。

その目的は、市、警察及び消防等の都関係機関、指定地方行政機関、自衛隊、指定公共機関及び指定地方公共機関等の防災機関、事業者、地域の防災組織及び市民が、その有する全機能を有効に発揮して、市域における地震災害の予防対策、応急・復旧対策及び震災復興を実施することにより、市民の生命・身体及び財産を保護し、「震災に強い小平の実現」を図ることにあります。

3.2 地形・土質条件

関東山地の東麓から東京の山の手へかけて広がる武蔵野台地の西側に位置しています。

武蔵野台地は地表から約10mまで通称赤土と呼ばれる関東ローム層であることから、地震時に液状化現象の発生する可能性が低いとされています。

市内には大きな河川はありませんが、武蔵野台地付近を源流部とする石神井川（一級河川）が花小金井南町地域を流れています。

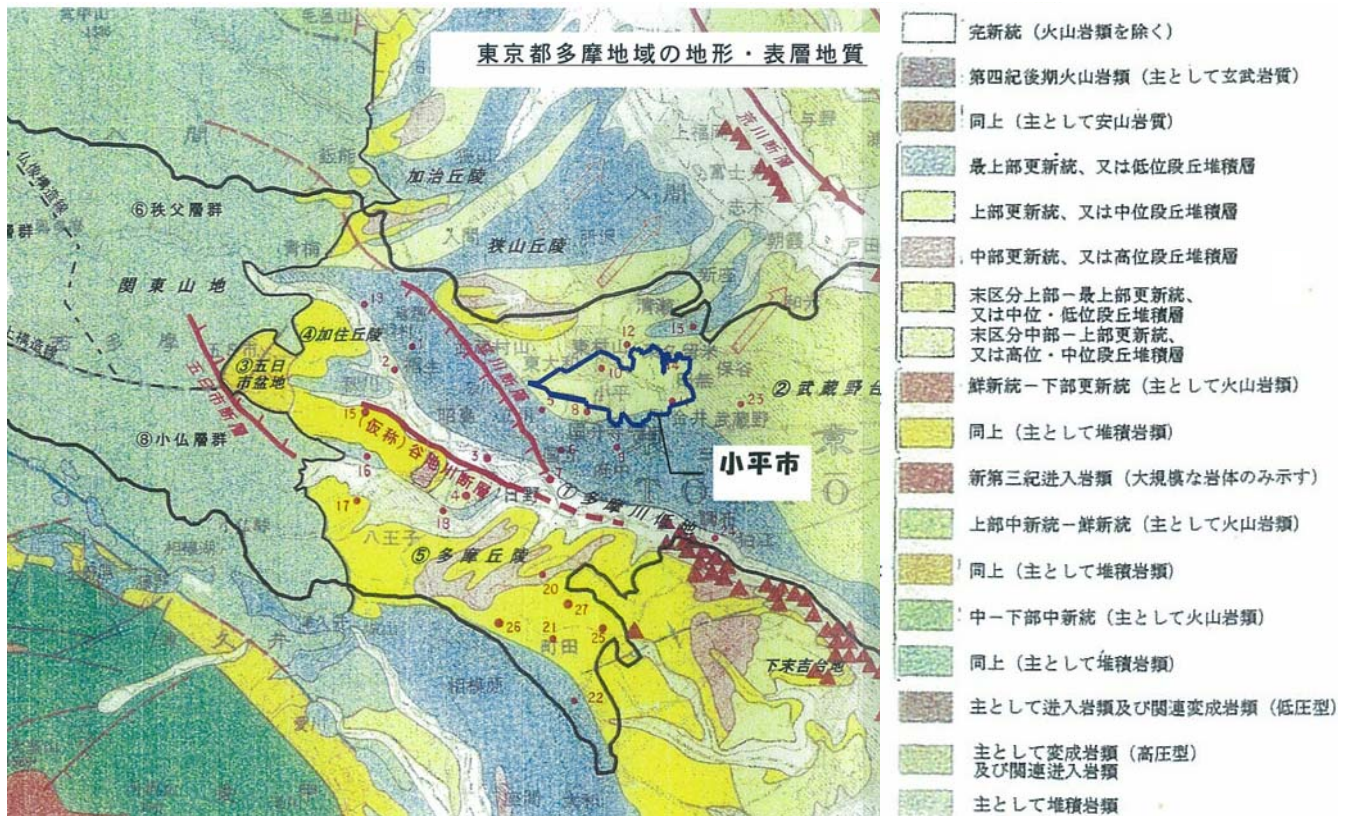


図 3.1 小平市の地形・土質

3.3 道路・鉄道の状況

道路網は、都指定の緊急道路障害物除去路線（緊急輸送道路）として位置づけられている青梅街道、新青梅街道、五日市街道、小金井街道、新小金井街道、府中街道、立川通り等（P.10 表 6.4 参照）があります。また、小平市指定の緊急道路障害物除去路線としては、たかの街道、回田道、市役所東通り、市役所西通り、富士見通り、萩山通り等（P.10 表 6.4 参照）があります。

鉄道は、JR 武蔵野線、西武新宿線、西武拝島線、西武国分寺線、西武多摩湖線が整備され、合計7駅が市内に点在しています。



図 3.2 小平市地域防災マップ

3.4 防災拠点・避難所の状況

小平市地域防災計画では、市役所本庁舎を災害対策本部に位置づけ、防災拠点として小平警察署や小平消防署等4箇所、病院として8箇所、避難所として小中学校・公民館等40箇所、二次避難所として地域センター等26箇所が指定されています。（P.9 表 6.2 参照）

3.5 対象地区に配置された下水道施設の耐震化状況

小平市の下水道施設の多くは、昭和 60 年（1985 年）以前に整備されており、平成 9 年度（1997 年度）以前に施工した管路については所定の耐震性能を保持しておらず、緊急的な地震対策が必要です。

小平市における下水道施設の耐震化の状況は以下のとおりです。

① 平成 9 年度（1997 年度）指針^{※1}以前

旧設計基準に合わせて施工しており、現行の耐震性能は確保できていない

② 平成 9 年度（1997 年度）指針^{※1}以降

平成10年度（1998年度）以降は、平成9年度（1997年度）^{※1}及び平成18年度（2006年度）の耐震指針^{※2}に従って耐震設計を行い施工

以上のことを踏まえて、本計画での「耐震管路」の定義は「平成 10 年度（1998 年度）以降に施工した管路」としました。

前回計画の下水道施設の耐震化の状況は以下のとおりです。

① 災害対策本部から排水を受ける管路（φ800mm未満）の耐震化完了

（小平市役所）

② 防災拠点及び病院から排水を受ける管路（φ800mm未満）の耐震化完了

（多摩小平保健所、一橋病院、公立昭和病院、松見病院、緑成会病院、南台病院、多摩済生病院、小平中央リハビリテーション病院、）

③ 避難所から排水を受ける管路（φ800mm未満）の耐震化完了

（小平第四小学校、小平第六小学校、小平第二中学校、小平第三中学校、小平第四中学校）

合計で3.8kmの耐震化完了

3.6 実施要綱に示した地区要件の該当状況

国土交通省が示す「下水道総合地震対策事業」の実施要綱に示す地区要件がいくつかあり、その地区要件に該当すると下水道地震対策に関連する事業が、国の補助事業の対象となります。

小平市は、全域が DID^{※3}地区であるため「下水道総合地震対策事業実施要綱」第 2 定義（ア）に該当します（図 3.3 参照）。

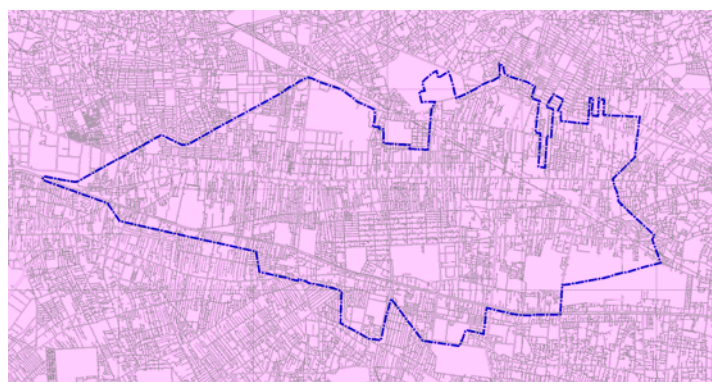


図 3.3 小平市周辺の DID 地区

□ : DID 地区

※1 「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」

※2 「下水道施設の耐震対策指針と解説 2006年版 (社)日本下水道協会」

※3 人口集中地区

4 計画目標

4.1 対象とする地震動

4.1.1. 本計画で採用する想定地震動【震度】

東京都防災会議が、東京の防災力の強化を目的に「首都直下地震等による東京の被害想定」を策定し、平成24年（2012年）4月に発表しました。この計画では4つの地震動を想定し検討を行っています。

本計画で採用する地震動は、上記の想定地震動のうち、小平市の想定震度が最も高い「立川断層帯地震」の地震動とします。

表 4.1 想定地震動（震度）

検討機関	地震名	規模	小平市の最大震度	本計画で採用
1	東京都防災会議 (H24年(2012年))	東京湾北部地震	6弱	
2		多摩直下地震	6強	
3		元禄型関東地震	6弱	
4		立川断層帯地震	M7.4	7

○想定地震動：立川断層帯地震（M7.4）（破壊開始点が南側の場合）

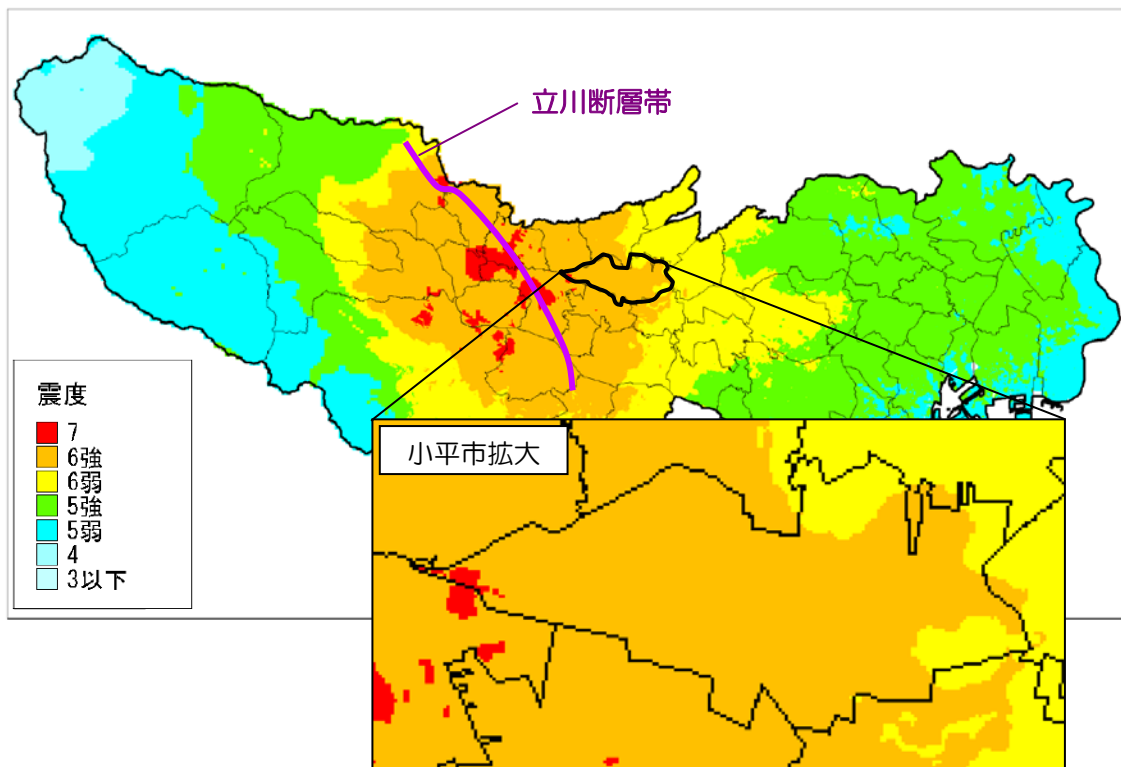


図 4.1 立川断層帯地震（M7.4）（破壊開始点が南側の場合）による震度

4.1.2. 本計画で採用する想定地震動【液状化危険度】

小平市の液状化危険度は、表 4.1 に示す地震動に対していずれも同じ結果であったため、地震動と同じ「立川断層帯地震（M7.4）」とします（図 4.2 参照）。

○想定地震動：立川断層帯地震（M7.4）

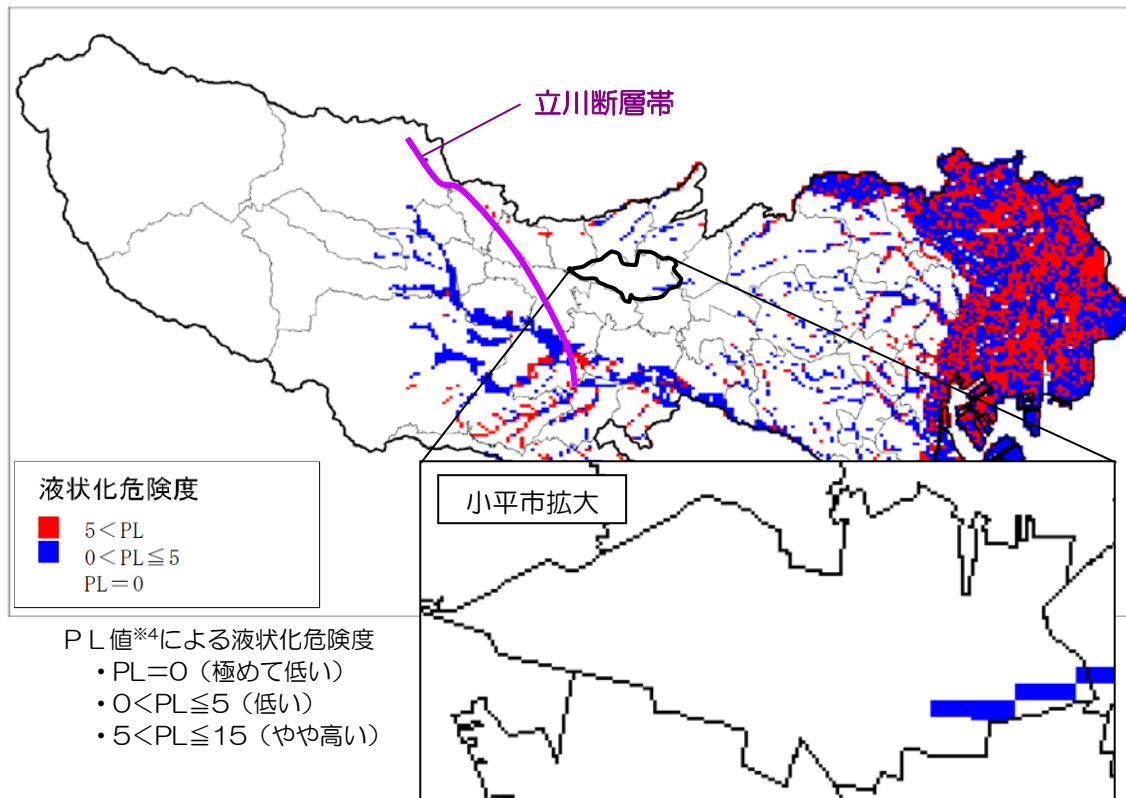


図 4.2 立川断層帯地震（M7.4）（破壊開始点が南側の場合）による液状化危険度

※「首都直下地震等による東京の被害想定（平成 24 年（2012 年）4 月 18 日）報告書」に加筆

4.2 本計画の目標

防災対策：防災拠点・避難所から排水される管路の耐震化を施すことにより、流下機能を確保します。

減災対策：被災時における衛生環境を維持するとともに、下水道機能を従来よりも速やかに、かつ高いレベルで復旧します。

5 計画期間

計画期間は平成 26 年度（2014 年度）から平成 30 年度（2018 年度）までの 5 年間とします。

*4 PL 値：液状化指数である地点の液状化の可能性を総合的に判断しようとするもの。

6 防災対策の概要

6.1 重要な幹線等

「下水道施設の耐震対策指針と解説 2006年（平成18年）版（社）日本下水道協会」に準じて重要な幹線等を抽出しました（表6.1参照）。

表 6.1 重要な幹線等の定義と管路の耐震設計の考え方

項 目	設 計 対 象 地 震 動 レベル		要求される耐震性能	
	レベル1 ^{*5}	レベル2 ^{*6}	レベル1	レベル2
重要な幹線等 a) 原則として流域幹線の管路 b) ポンプ場及び処理場に直結する幹線管路 c) 河川・軌道等を横断する管路で地震被害によって二次災害を誘発するおそれのあるもの、及び復旧が極めて困難と予想される幹線管路等 e) 相当広範囲の排水区を受け持つ吐口に直結する幹線管路 f) 防災拠点や避難所、又は地域防災対策上必要と定めた施設等からの排水をうける管路 g) その他、下水を流下収集させる機能面から見てシステムとして重要な管路	○	○	設計流下能力の確保	流下機能の確保
d) 被災時に重要な交通機能への障害を及ぼすおそれのある緊急輸送路等に埋設されている管路	○	○	設計流下能力の確保・交通機能の確保	流下機能の確保・交通機能の確保
その他の管路	○	—	設計流下能力の確保	—

- ①設計流下能力の確保とは、流量計算書に記載された当該管きよの流下能力をいう。
- ②流下機能の確保とは、地震によって本管部のクラックや沈下等の被害が生じ、設計流下能力の状態が困難となっても補修や布設替等の対策を講じるまでの間は、管路として下水を上流から下流に流せる状態をいう。
- ③交通機能の確保とは、地域防災上定めた緊急輸送路等における車両通行を確保することをいう。

資料：「下水道施設の耐震対策指針と解説 2006年（平成18年）版（社）日本下水道協会」に一部加筆

^{*5} おおよそ震度階級5（弱）以上（（社）日本下水道協会HPより）

^{*6} おおよそ震度階級7相当（（社）日本下水道協会HPより）

6.1.1. 河川・軌道等横断する管路

1) 河川

本計画で対象とする河川は、市内に流れる一級河川とします。

○対象：石神井川

2) 軌道

小平市を横断する軌道を対象としました。

○対象：JR武蔵野線、西武新宿線、西武拝島線、西武国分寺線、西武多摩湖線

6.1.2. 相当広範囲の排水区を受け持つ吐き口に直結する幹線管路

本計画では、汚水幹線、雨水幹線を対象としました。

6.1.3. 防災拠点・避難所等からの排水を受ける管路

小平市で指定している災害対策本部、防災拠点、病院、避難所、二次避難所及び要介護者施設の合計 116 箇所としました（表 6.2 及び表 6.3 参照）。

- ・ 災害対策本部（1 箇所）
- ・ 防災拠点（4 箇所）
- ・ 病院（8 箇所）
- ・ 避難所（40 箇所）
- ・ 二次避難所（26 箇所）
- ・ 要介護者施設（37 箇所）

表 6.2 災害対策本部、防災拠点、病院、避難所、二次避難所

区分	No	施設名称	区分	No	施設名称
災害対策本部	1	小平市役所本庁舎	避難所	1	市民総合体育館
防災拠点	1	小平警察署		2	小平第一小学校
	2	小平消防署		3	小平第二小学校
	3	陸上自衛隊小平駐屯地		4	小平第三小学校
	4	多摩小平保健所		5	小平第四小学校
病院	1	公立昭和病院		6	小平第五小学校
	2	多摩済生病院		7	小平第六小学校
	3	一橋病院		8	小平第七小学校
	4	国立精神・神経医療研究センター病院		9	小平第八小学校
	5	南台病院		10	小平第九小学校
	6	小平中央リハビリテーション病院		11	小平第十小学校
	7	緑成会病院		12	小平第十一小学校
	8	松見病院		13	小平第十二小学校
二次避難所	1	東部市民センター		14	小平第十三小学校
	2	鈴木地域センター		15	小平第十四小学校
	3	大沼地域センター		16	小平第十五小学校
	4	上水新町地域センター		17	小平元気村おがわ東
	5	中島地域センター		18	花小金井小学校
	6	天神地域センター		19	鈴木小学校
	7	上水本町地域センター		20	学園東小学校
	8	小川西町地域センター		21	上宿小学校
	9	学園東町地域センター		22	小平第一中学校
	10	花小金井北地域センター		23	小平第二中学校
	11	小川東町地域センター		24	小平第三中学校
	12	御幸地域センター		25	小平第四中学校
	13	喜平地域センター		26	小平第五中学校
	14	小川東第二地域センター		27	小平第六中学校
	15	学園西町地域センター		28	上水中学校
	16	小川西町中宿地域センター		29	花小金井南中学校
	17	美園地域センター		30	中央公民館
	18	花小金井南地域センター		31	小川公民館
	19	小川町二丁目地域センター		32	花小金井北公民館
	20	東京都立小平特別支援学校		33	上宿公民館
	21	さわやか館		34	上水南公民館
	22	ほのぼの館		35	小川西町公民館
	23	都立障害者福祉センター		36	花小金井南公民館
	24	市立あおぞら福祉センター		37	仲町公民館
	25	小川町一丁目地域センター		38	津田公民館
	26	二葉むさしが丘学園		39	大沼公民館
				40	鈴木公民館

表 6.3 要介護者施設

区分	No	施設名称
短期入所生活介護	1	やすらぎの園
	2	小川ホーム
	3	まりも園
	4	多摩済生園
	5	小平健成苑
	6	さくら野杜
	7	健成苑 はなこがねい
短期入所療養介護	8	けやきの郷
	9	南台病院
	10	介護老人保健施設 ブラチナ・ヴィラ小平
介護老人福祉施設	11	やすらぎの園
	12	小川ホーム
	13	まりも園
	14	多摩済生園
	15	小平健成苑
	16	さくら野杜
地域密着型介護老人福祉施設 介護老人保険施設	17	健成苑 はなこがねい
	18	けやきの郷
	19	介護老人保健施設 ブラチナ・ヴィラ小平
介護療養型医療施設	20	南台病院
	21	多摩済生病院
特定施設入居者生活介護	22	アミーレジデンス新小平
	23	家族の家 ひまわり国分寺
	24	ライフコミュニティー橋学園
	25	Sアミーユ小平仲町
	26	花こがねい
	27	グループホーム おがわ
認知症対応型共同生活介護	28	ニチイケアセンター鷹の台
	29	グループホーム かの樹く小川>
	30	グループホーム こもれび家族 小平
	31	愛の家 グループホーム 小平仲町
	32	宝寿
	33	健成苑 はなこがねい
	小規模多機能型居宅介護	34
35		第2こだま小規模多機能サービス やまびこ
36		小規模多機能型 のんきさんホーム
37		健成苑 はなこがねい

6.1.4. 緊急輸送道路等に埋設されている管路

緊急輸送道路は「東京都特定緊急輸送道路・緊急輸送道路」及び「小平市緊急道路障害物除去路線」としました（表 6.4 参照）。

表 6.4 緊急輸送道路

都指定		市指定	
路線名	区間	路線名	区間
青梅街道	市内全線	たかの街道	市内全線
新青梅街道	市内全線	回田道	市内全線
五日市街道	市内全線	市役所東通り	市内全線
小金井街道	市内全線	市役所西通り	市内全線
府中街道	市内全線	富士見通り	市内全線
新小金井街道	市内全線	萩山通り	市内全線
立川通り	市内全線	四小通り	市内全線
鈴木街道	市内全線	学園中央通り	市内全線
東京街道	市内全線	あかしあ通り	市内全線
警察学校北通り	市内全線	こぶし通り	市内全線
都道133号	市内全線	けやき通り	市内全線
都道144号	市内全線		

6.1.5. 重要な幹線等の抽出結果

重要な幹線等の総延長は約 111km となり、下水道管きよ全体の 22%を占めています。このうち、汚水管路が約 104km、雨水管路が約 7km となっています（表 6.5 及び図 6.1 参照）。

表 6.5 重要な幹線等の延長

単位:m

重要な幹線の定義		合流 汚水	雨水	合計	割合	
①	防災拠点ルート	7,854	-	7,854	-	
②	緊急輸送路横断・縦断	車道部横断・縦断	64,259	6,187	70,446	-
③		高架下横断	0	0	0	-
④	軌道横断	軌道下横断	842	42	884	-
⑤		高架下横断	38	0	38	-
⑥	河川横断	155	0	155	-	
⑦	病院ルート	15,207	-	15,207	-	
⑧	避難所ルート	避難所	40,697	-	40,697	-
⑨		二次避難所	8,951	-	8,951	-
⑩	要介護者施設ルート	20,851	-	20,851	-	
⑪	幹線管きよ	32,229	2,705	34,934	-	
重要な幹線等		合計：A	191,083	8,934	200,017	-
		うち、重複管きよ：B	86,185	1,919	88,104	-
		重複無し：(A-B)	104,898	7,015	111,913	22%
その他の管きよ		389,296	8,129	397,425	78%	
総延長(下水道台帳データより)		494,194	15,144	509,338	100%	

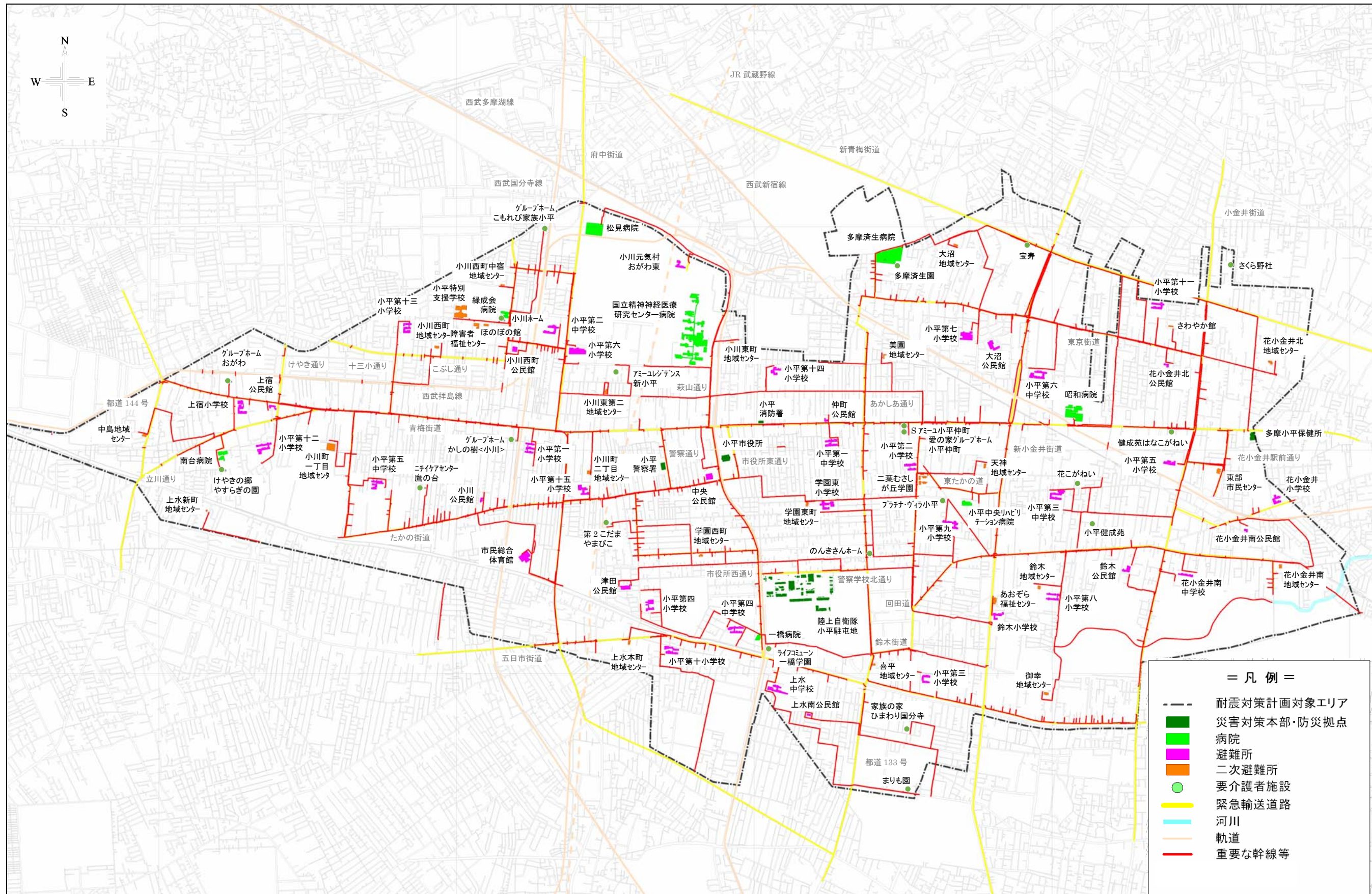


図 6.1 重要な幹線等の抽出に関わる施設等

6.2 対象施設の設定方法

6.2.1. 下水道施設の地震対策基本方針

「小平市地域防災計画」（平成25年（2013年）修正）において、「被害軽減と都市再生に向けた目標」として、以下に示す3つの目標が示されています。

- 目標1：死者等を6割以上減少させる
- 目標2：強固な危機管理体制による迅速かつ的確な災害対応を図る
- 目標3：早期の生活再建を図る

地震対策の立案にあたり、小平市地域防災計画の3つの目標を勘案して下水道が有すべき機能の必要性や緊急性に応じて段階的な対策目標を設定するものとし、対策は以下に示す基本方針に基づき実施するものとします。なお、全対象施設で同時期に地震対策を実施することは現実的に困難であるため、事業の実施に当たって、対策の優先度を設け順次対応します。

◎管路施設の地震対策基本方針

- 目標①：人命の確保
- 目標②：避難・救命・支援活動の確保、重大な被害の発生の防止
- 目標③：下水道機能の確保

目標① 人命の確保について

小平市地域防災計画では、死者等の削減を目標として掲げており、本計画も、下水道施設に関連する死傷者数を極力抑制することとします。

目標② 避難・救命・支援活動の確保について

小平市地域防災計画では、地震発生後の被災者の安全確保と、物資等の円滑な供給を行うこととしており、本計画は、避難経路の安全確保や物資輸送道路の機能維持に寄与することとします。

二次災害の恐れがあり復旧が極めて困難な軌道下、河川下を横断する管路について、支援活動を損なう可能性があるため、本計画の対象とします。

また、救急車、消防車等が往来する主要道路については、これらの活動の妨げにならないよう対策を施す必要があります。避難・救命・支援活動を確保するために、緊急輸送道路、軌道、河川下に布設されている管路を確保することが、優先的に考えるべき指標となります。

目標③ 下水道機能の確保について

小平市地域防災計画では、ライフラインの早期復旧と避難所等の環境整備等を行うこととしており、本計画は避難住民の生活環境の確保を目指します。

防災拠点や避難所からの管路の流下機能の確保が、優先的に考えられるべき指標です。

6.2.2. 対策施設の設定

1) 3つの目標

前節で示した地震対策基本方針の3つの目標に基づき、対策を実施する施設の設定を行います。

目標①：人命の確保

- ・小平市の下水道構造物は地下にあり、被災直後に構造物から避難するため、直接的な人的被害は発生しにくいと推測されていることから、中長期目標とします。

目標②：避難・救命・支援活動の確保

- ・小平市は液状化被害を受けにくいと推測されていることから、地震による緊急輸送道路の通行障害は小さいため、中長期目標とします。

目標③：下水道機能の確保

- ・災害復旧活動や避難生活への甚大な影響を回避することを主眼に、管路の機能確保の観点から、防災拠点や避難所から排水される管路の耐震化を、緊急目標とします。

2) 耐震化済み管路

平成9年度（1997年度）の指針改正後に施工された管路は耐震化済みとみなし、対策施設から除外します。また、平成22・23年度（2010・2011年度）に実施した耐震診断調査において耐震性能を有すると判断された管路も除外します。

3) 耐震性を有する管路

推進工法あるいはシールド工法により施工された管路は、布設後時間が経過すると埋め戻し土と周辺地盤が馴染み、地震時に同一の挙動を示すことから、過去の大規模地震においても人命や復旧に時間を要するような大規模被害が生じていません。

* 「下水道施設の耐震対策指針と解説 ー平成18年版（2006年版）ー」（社）日本下水道協会より

従って、液状化危険度が低い小平市ではこれらの管路は耐震性を有するとみなし、管径800mm以上の管路（推進工法等で施工されているとみなす）は今回の地震対策からは除外します。

以上より、地震対策を行う下水道施設は、防災拠点及び避難所からの排水を受ける管路のうち平成9年度（1997年度）以前に施工された管径800mm未満の管路とします。ただし、耐震診断調査により耐震性能を有すると判断された管路は除外します。

6.3 対策施設の抽出

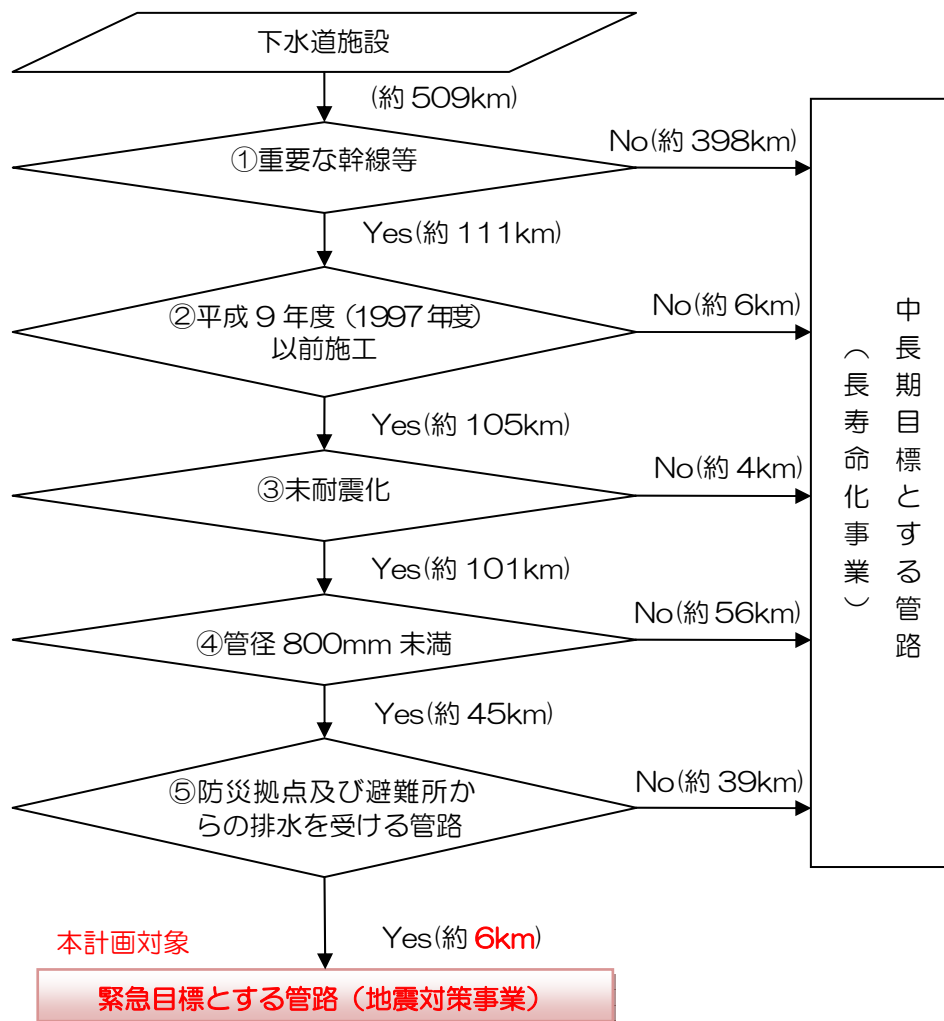
小平市の下水道施設について図 6.2 のフローによる判定を行い、緊急目標及び中長期目標ごとに対象施設を抽出しました。本計画の緊急目標とする施設の延長は合計約 6 km です。

1 緊急目標とする管路

重要な幹線等で、平成 9 年度（1997 年度）以前に施工した管路で、かつ管径 800mm 未満の管路のうち、防災拠点及び避難所からの排水を受ける管路としました。

2 中長期目標とする管路

小平市全管路のうち、緊急目標施設を除いた管路とし、長寿命化対策事業として小平市下水道長寿命化基本構想を策定し対応を図ります。



※図に示す延長は本管の延長であり、取付管の延長は含んでいない

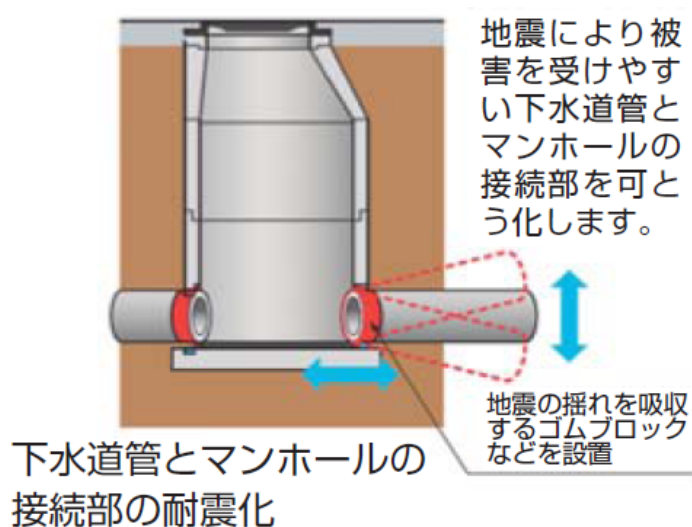
図 6.2 地震対策対象施設抽出フロー

6.4 対策工法

本計画で緊急目標に位置づけた管路については、表 6.1 に示す耐震設計の考え方に従い耐震診断を行い、耐震性能の確認を行います。

耐震性能を有していない管路については、防災拠点や避難所からの排水を受ける管路の流下機能確保するため、マンホールと管きよの接続部に可とう性化（図 6.3 参照）を行います。

なお、小平市の一部地区では液状化の危険度が低いとされていますが、耐震診断結果より必要に応じてマンホールの浮上防止対策工法や管路更生工法についても検討を行います。



出典：「東京都下水道事業 経営計画 2013」（東京都下水道局）

図 6.3 管きよの耐震化（管きよとマンホール接続部の可とう性化）

7 減災対策の概要

下水道の地震対策は、構造面での耐震化等による防災が基本ですが、下水道施設が被災した場合、施設が復旧するまでの間において、住民の負担軽減が期待できる減災対策を実施することが重要です。

7.1 マンホールトイレの設置

災害用仮設トイレ（マンホールトイレを含む）の設置基数は、原則として収容可能人数^{※7}75人に1基が必要となります^{※8}。

このため、市内の避難所40箇所にマンホールトイレを最大10基設置します（表7.2参照）。

（マンホールトイレの一例）



7.2 下水道 BCP の策定

被災時には人や資機材、情報など利用できる資源に制約が生じることが予想されます。

下水道機能を速やかに回復・維持することを目的に、下水道BCP^{※9}を策定します。

表 7.1 小平市下水道 BCP 策定スケジュール

年 度	内 容
平成 26 年度（2014 年度）	・平成 25 年（2013 年）に改正された地域防災計画に基づき、小平市 BCP 改定予定
平成 27 年度（2015 年度）	・下水道 BCP 策定に係る庁内事前調整
平成 28～29 年度（2016～2017 年度）	・下水道 BCP 作成

7.3 その他の対策

- ・下水道システムの強化（機能面、バックアップ等）
- ・流域下水道管理者や水道管理者と連携を図り、被災時の相互連絡体制の強化や給水制限の実施
- ・関東ブロック災害時連絡調整会議及び地域防災計画に基づく防災訓練の実施体制の確立

^{※7} 災害時に避難所に収容できる人数。1人あたり量1畳（1.65m²）とし、その建物の収容可能面積より算出。

^{※8} 「震災時のトイレ対策のあり方に関する調査研究委員会、震災時のトイレ対策－あり方とマニュアル－」（財）日本消防設備安全センター、平成9年（1997年）3月）に記載されています。

^{※9} BCP：Business Continuity Planning（事業継続計画）の略。

表 7.2 マンホールトイレ設置対象の避難所と整備年度

マンホールトイレ 整備年度	避難所名称	収容可能人数 (人)	マンホールトイレ数(基)	
			避難所別	年度計
H26	小平第六小学校	2,080	10	40
	小平第二中学校	2,180	10	
	小平第三中学校	2,240	10	
	小平第四中学校	2,750	10	
H27	小平第一小学校	1,760	10	72
	小平第三小学校	1,520	10	
	小平第四小学校	1,590	10	
	小平第七小学校	1,630	10	
	小平第十三小学校	1,370	10	
	学園東小学校	1,320	10	
	小平第六中学校	2,160	10	
	花小金井北公民館	130	2	
H28	小平第一中学校	2,150	10	73
	小平第二小学校	1,530	10	
	小平第五小学校	1,320	10	
	小平第八小学校	1,510	10	
	小平第十一小学校	1,580	10	
	小平第十四小学校	1,190	10	
	花小金井南中学校	1,550	10	
	小川公民館	170	3	
H29	小平第九小学校	1,520	10	73
	小平第十小学校	1,640	10	
	小平第十二小学校	1,560	10	
	小平第十五小学校	1,260	10	
	花小金井小学校	940	10	
	小平第五中学校	1,870	10	
	上水中学校	1,690	10	
	花小金井南公民館	200	3	
H30	鈴木小学校	1,220	10	73
	上宿小学校	1,110	10	
	小平元気村おがわ東	1,170	10	
	市民総合体育館	2,040	10	
	中央公民館	900	10	
	仲町公民館	250	4	
	鈴木公民館	280	4	
	上宿公民館	150	2	
	上水南公民館	150	2	
	小川西町公民館	180	3	
	津田公民館	240	4	
	大沼公民館	230	4	
合計	40箇所	50,330		331

8 計画の実施効果

本計画の実施により、以下に示す効果があります。

- ① 立川断層帯地震規模の地震動に対し、防災拠点・避難所から排水される管路を耐震化することで、被災時の流下機能を確保することができます。
- ② 市内の避難所 40 箇所にマンホールトイレを設置することにより、被災時においても衛生環境を維持することができます。
- ③ 下水道 BCP を策定することにより、災害時において下水道機能を従来よりも速やかにかつ高いレベルで復旧できます。

9 年次計画

表 9.1 年次計画

工事内容		平成26 年度 (2014年度)	平成27 年度 (2015年度)	平成28 年度 (2016年度)	平成29 年度 (2017年度)	平成30 年度 (2018年度)	事業量
防災 対策	耐震診断	■					6.5 k m
	設計		■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■				
	可とう性化工事		■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	
減災 対策	マンホールトイレの設計	■	■	■	■		331基
	マンホールトイレの整備	■	■	■	■		331基
	下水道BCP策定				■		—

10 地震対策施設

本計画の防災対策及び減災対策の対象となる防災関連施設を表 10.1 及び図 10.1 に示します。

表 10.1 防災対策及び減災対策の関連施設

施設名称		防災対策	減災対策	
		対象施設	マンホール化数 (基)	
防災拠点	1 小平警察署	○	-	
	2 小平消防署	※	-	
	3 陸上自衛隊小平駐屯地	○	-	
	4 多摩小平保健所	(対策済み)		
避難所	5 市民総合体育館	○	10	
	6 小平第一小学校	○	10	
	7 小平第二小学校	○	10	
	8 小平第三小学校	○	10	
	9 小平第四小学校	(対策済み)	10	
	10 小平第五小学校	○	10	
	11 小平第六小学校	(対策済み)	10	
	12 小平第七小学校	○	10	
	13 小平第八小学校	○	10	
	14 小平第九小学校	○	10	
	15 小平第十小学校	○	10	
	16 小平第十一小学校	○	10	
	17 小平第十二小学校	○	10	
	18 小平第十三小学校	○	10	
	19 小平第十四小学校	○	10	
	20 小平第十五小学校	○	10	
	21 小平元気村おがわ東	※	10	
	22 花小金井小学校	○	10	
	23 鈴木小学校	○	10	
	24 学園東小学校	○	10	
	25 上宿小学校	○	10	
	26 小平第一中学校	※	10	
	27 小平第二中学校	(対策済み)	10	
	28 小平第三中学校	(対策済み)	10	
	29 小平第四中学校	(対策済み)	10	
	30 小平第五中学校	○	10	
	31 小平第六中学校	○	10	
	32 上水中学校	○	10	
	33 花小金井南中学校	○	10	
	34 中央公民館	○	10	
	35 小川公民館	※	3	
	36 花小金井北公民館	○	2	
	37 上宿公民館	○	2	
	38 上水南公民館	○	2	
	39 小川西町公民館	○	3	
	40 花小金井南公民館	○	3	
	41 仲町公民館	○	4	
	42 津田公民館	○	4	
	43 大沼公民館	○	4	
	44 鈴木公民館	○	4	
	計		34	331

- 1) ※：流入先管きょが平成 10 年度（1998 年度）以降施工あるいは 800mm 以上のため対象外。
 2) 対策済み：前回計画で地震対策（耐震診断及び管口の可とう化）を実施済み。

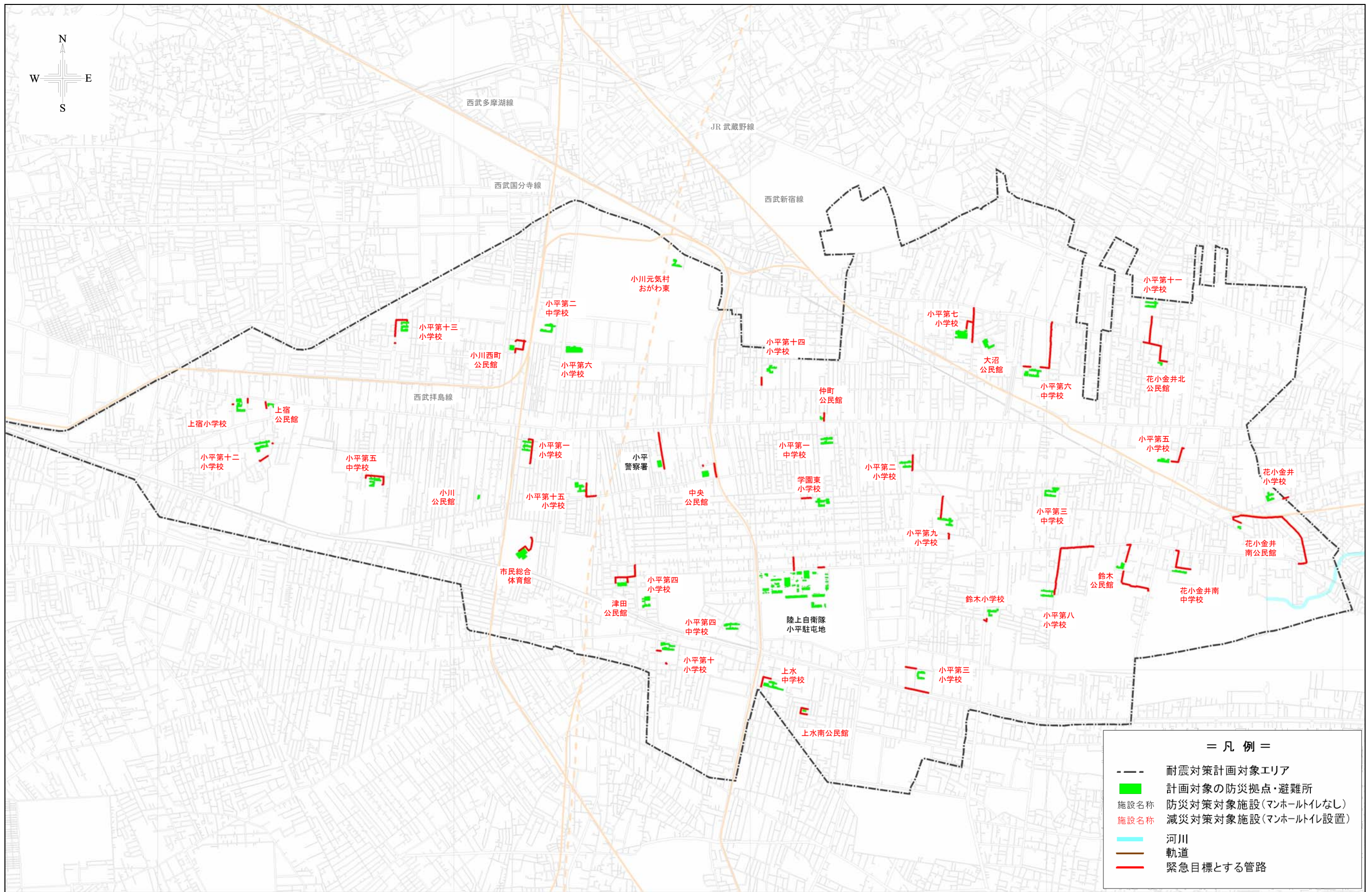


図 10.1 地震対策施設（防災対策＋減災対策）

小平市下水道総合地震対策計画

発行年月	平成26年(2014年)3月
編集・発行	小平市環境部下水道課
住 所	〒187-8701 小平市小川町二丁目1333番地
電話番号	(042)341-1211(代表)
ファックス	(042)341-9520
電子メール	gesuido@city.kodaira.lg.jp
価 格	¥450

この印刷物は再生紙を使用しています。



～快適な生活環境を支える下水道～

小平市