

平成 29 年 4 月 1 日

# 静岡県下水道防災計画

平成 29 年 4 月

静岡県下水道防災連絡会議

# 静岡県下水道防災計画 目次

## 第1章 総論

### 第1節 静岡県下水道防災計画の目的及び方針

第1 計画の目的	1-1
第2 計画の基本方針	1-1
第3 静岡県地域防災計画等との関係	1-1
第4 静岡県下水道防災計画の周知徹底	1-1
第5 市町下水道防災計画の策定	1-2

### 第2節 静岡県下水道防災計画の位置づけ及び構成

第1 静岡県下水道防災計画の位置づけ	1-2
第2 応急活動体制	1-2
第3 静岡県下水道防災連絡会議	1-3
第4 静岡県下水道防災計画の構成及び内容	1-3

## 第2章 震前対策計画

### 第1節 静岡県下水道広域支援計画

第1 目的	2-1
第2 上位計画	2-1
第3 下水道防災に関する協定等	2-1
第4 公益社団法人 日本下水道管路管理業協会との協定	2-2
第5 地方共同法人 日本下水道事業団の支援	2-2
第6 支援の種類	2-2
第7 市町からの支援要請	2-2
第8 市町への支援要請	2-2
第9 支援要請の手続き	2-3
第10 地区代表市の役割	2-3
第11 前線基地	2-3
第12 支援の体制と準備	2-6
第13 支援経費の負担	2-7

<b>第2節</b>	<b>震災前に整備する事項</b>	
第1	下水道台帳の整備	2-7
第2	維持管理記録の整備	2-7
第3	資機材等の備蓄と把握	2-8
第4	防災訓練の実施	2-8
<b>第3節</b>	<b>静岡県下水道広域地震対策基本計画の作成</b>	
第1	地震対策基本計画の概要	2-9
第2	地震による被害の想定(被害の推定及び調査箇所の特)	2-9
第3	想定被害への対応(下水道防災マップの作成)	2-9
<b>第3章</b>	<b>震後対策計画</b>	
<b>第1節</b>	<b>基本事項</b>	3-1
<b>第2節</b>	<b>防災体制の構築</b>	3-2
<b>第3節</b>	<b>情報の伝達</b>	
第1	情報の種類	3-2
第2	情報伝達の手段	3-3
第3	情報の伝達ルート	3-4
<b>第4節</b>	<b>震災時の行動と体制</b>	3-6
<b>第5節</b>	<b>震災時の体制</b>	
第1	下水道防災対策本部の設置	3-8
第2	支援要請	3-8
第3	政令指定市が被災した場合	3-8
第4	県内の自治体の役割	3-8

## 第4章 災害復旧事業

### 第1節 災害復旧事業の概要

第1 災害の定義	4-1
第2 災害の採択要件	4-1
第3 適用除外	4-1
第4 兼用工作物等の取扱い	4-2
第5 二重採択の防止	4-2
第6 災害判定基準等の例	4-3

### 第2節 災害報告

第1 災害関係事務分掌	4-6
第2 第一報(概況報告)	4-7
第3 文書報告(被災後10日以内)	4-7
第4 訂正報告(被災後1か月以内)	4-7

### 第3節 応急工事

第1 応急仮工事と応急本工事	4-8
第2 応急仮工事の留意事項	4-9

### 第4節 災害査定

第1 実地査定	4-10
第2 査定における災害原因等の調査	4-10

## 第5章 流域下水道災害対策マニュアル

### 第1節 総則

第1 目的	5-1
第2 管理者の責務	5-1

## 第2節 下水道災害対策計画

第1 組織	5-1
第2 災害対策に係る業務分担	5-3
第3 情報伝達系統	5-3
第4 連絡体制	5-4
第5 通信手段の確保	5-11
第6 備蓄資材の確保	5-12
第7 下水道データの保管	5-12

## 第3節 災害事前対策(発災事前対策)

第1 平常時対策	5-12
第2 防災応急対策	5-14

## 第4節 発災後対策

第1 発災直後の対策	5-15
第2 災害応急対策	5-18
第3 本復旧期における対策	5-19

## 第5節 その他

第1 災害対策マニュアルの策定	5-19
第2 災害復旧事業	5-19
第3 主要な備蓄資材	5-20

## 第1章 総論

### 第1節 静岡県下水道防災計画の目的及び方針

#### 第1 計画の目的

本計画は、静岡県地域防災計画を受けて、静岡県下水道防災連絡会議が作成する計画であり、県、市、町等の下水道防災関係機関(以下単に「下水道防災関係機関」という。)が、将来発生が予想される東海地震等の大規模災害に対し、相互に密接な連携をとりつつ、その有する全機能を有効に発揮して、下水道施設の被災予防、緊急時の対応及び応急復旧対策を実施することにより、県民の生命、身体及び財産を保全し、早急に良好な生活環境を回復することを目的とする。

#### 第2 計画の基本方針

本計画は、下水道防災関係機関を通じて、下水道防災に関して必要な体制を整備し、震前対策、震後対策及びその他必要な災害対策の基本を定めることにより、総合的、計画的な下水道防災の整備及び推進を図るものである。

計画の策定に当たっては、以下の事項を基本とする。

##### 1 下水道防災関係機関相互の協力体制の整備

下水道防災関係機関は、防災活動を的確かつ円滑に実施するため、各機関相互の防災活動が総合的、有機的に行われるよう協力体制の確立を図る。

##### 2 下水道防災資機材等の整備等

下水道防災関係機関は、災害が発生し、又は発生が予想される場合、円滑な防災活動が遂行できるよう、資機材等の整備等を図る。

#### 第3 静岡県地域防災計画等との関係

本計画は、静岡県地域防災計画の部門別計画として、県の地域における下水道防災対策に関して総合的かつ基本的な性格を有するものである。したがって、この計画に定めのない事項については、静岡県地域防災計画の定めるところによる。また、水防法に基づく水防計画など、他の法令に基づく防災に関する計画に抵触するものではない。

#### 第4 静岡県下水道防災計画の周知徹底

下水道防災関係機関は、平素から訓練、部会の開催、その他の方法により、この計画の習熟及び周知徹底を図るものとする。

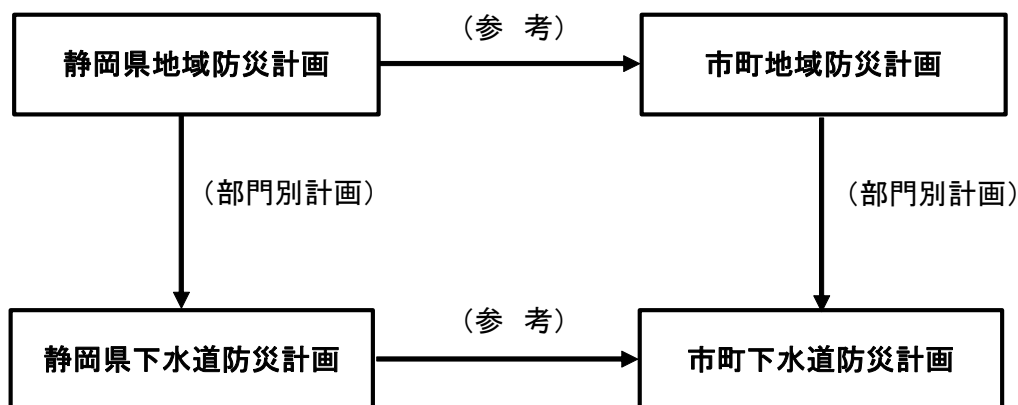
## 第5 市町下水道防災計画の策定

下水道災害対策は相互に有機的、一体的でなければならないことから、市町下水道防災計画の策定に当たっては、この計画を参考として策定するものとする。

## 第2節 静岡県下水道防災計画の位置づけ及び構成

### 第1 静岡県下水道防災計画の位置づけ

静岡県では、災害対策基本法第40条の規定により、「静岡県地域防災計画」を策定しており、その部門別計画として「静岡県下水道防災計画」を策定している。本計画は、「静岡県地域防災計画」の下位として位置づけ、下水道防災関係機関が措置すべき事項を定めるものとする。



### 第2 応急活動体制

	全 体	下水道部門
県	静岡県災害対策本部 本部長 知事	静岡県下水道災害対策本部 本部長 県生活排水課長 平時(静岡県下水道防災連絡会議) (会長 県生活排水課長)
市 町	市町災害対策本部 本部長 市町長	市町下水道災害対策本部 本部長 下水道担当課長 平時(静岡県下水道防災連絡会議) (委員 市町下水道担当課長)

### 第3 静岡県下水道防災連絡会議

静岡県下水道防災計画の策定をはじめ、本県下水道の防災に関する事項について協議するため、県、市町、地方共同法人日本下水道事業団及び公益社団法人日本下水道管路管理業協会中部支部静岡県部会で構成する静岡県下水道防災連絡会議を設置する。

### 第4 静岡県下水道防災計画の構成及び内容

本計画の構成は、総論、震前対策計画、震後対策計画、災害復旧事業、流域下水道災害対策マニュアルからなる本編と、別冊様式集、別冊資料集、別冊名簿となっている。

本計画は、管路施設への対応を主とし、処理場については以下の理由から最小限の記述とした。

- 1 処理場の被害は管路施設に比べて交通事故・障害など第三者に被害を与える恐れが少ないこと。
- 2 処理場は処理方式、機械・電気設備、周辺環境が一様でなく、個別に対応する体制となること。



## 第2章 震前対策計画

### 第1節 静岡県下水道広域支援計画

#### 第1 目的

本計画は、静岡県内の下水道施設が地震等により被害を受け、単独自治体では対応できない場合に、図2-1のとおり相互に連携をとり、下水道施設被災の調査及び緊急時の対応、応急復旧対策を実施することにより、早急に地域住民の良好な生活環境を回復することを目的とする。

また本計画は、県外の都道府県及び市町が被害を受け、支援要請があった場合においても適用する。

#### 第2 上位計画

この計画は、「静岡県地域防災計画」を上位計画として支援を行う。

静岡県と他の都県等の間では、以下の協定等を結んでいる。

##### 1 「災害時等の応援に関する協定書」

静岡県は、富山県、石川県、福井県、長野県、岐阜県、愛知県、三重県、滋賀県、名古屋市と、中部9県1市の「災害時等の応援に関する協定書」(以下「中部ブロック親協定」という。)を結んでいる。

##### 2 「災害時等の相互応援に関する協定」

静岡県は、東京都、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、神奈川県、山梨県、長野県と、関東10都県の「災害時等の相互応援に関する協定」(以下「関東ブロック親協定」という。)を結んでいる。

#### 第3 下水道防災に関する協定等

静岡県は、「下水道事業における災害時支援に関するルール」(以下「全国ルール」という。))と「第2 上位計画」をもとに下水道施設の災害に対する応援、復旧体制について、以下のルール等を結んでいる。

##### 1 「下水道事業災害時中部ブロック支援に関するルール」(以下「中部ルール」という。))

##### 2 「関東ブロック下水道事業における災害時支援に関するルール」(以下「関東ルール」という。))

なお静岡県においては、中部ルールを優先することとする。

#### 第4 公益社団法人 日本下水道管路管理業協会との協定

災害時における民間協力の一環として、県と公益社団法人日本下水道管路管理業協会中部支部静岡県部会(以下、「管路協静岡県部会」という。)が平成15年1月27日に、「災害時における応急対策業務に関する協定」を締結している。協定の主な内容は以下のとおりである。

- ・ 県内の市町すべてが、管路協静岡県部会と個々に協定を締結したこととみなし、迅速に被災調査(二次調査)や応急措置に対応することができる。
- ・ 管路協静岡県部会は支援要請に備え、被災調査(二次調査)や応急措置に必要な資機材の確保に努める。

#### 第5 地方共同法人日本下水道事業団の支援

地方共同法人日本下水道事業団は、災害が発生した場合、災害支援協定の締結の有無に係わらず、人員等に応じて可能な範囲で、地方公共団体を支援するものとする。

#### 第6 支援の種類

支援の種類は、次のとおりとする。

- ・ 下水道施設(主に管路施設)の緊急調査等に必要な資機材及び物資の提供
- ・ 緊急調査等に必要な車両の提供
- ・ 緊急調査等に必要な技術職員等の派遣

#### 第7 市町からの支援要請

市町は、下水道に関する職員の派遣等の支援が必要な場合、「大規模地震等に関する情報及び広報活動実施要領」様式104-1、109により、市町長から県知事に対して支援を要請する。

なお、下水道に関する詳細な支援要請は、上記の要請手続きを行った後、本計画様式2-3により、市町下水道担当課長から県生活排水課長に要請する。

また政令指定市が被災した場合は、「下水道災害時における大都市間の連絡・連携体制に関するルール」(以下「大都市ルール」という。)による支援を優先させる。

県生活排水課長は、県内自治体間等の相互支援では対応できない場合には、中部ルール等に基づき、各ブロック幹事県等に支援要請を行う。各ブロック幹事県等との連絡調整は、県生活排水課において行う。

#### 第8 市町への支援要請

市町への災害時の支援要請については、「大規模地震等に関する情報及び広報活動実施要領」様式104-1、109により、市町間で応援要請を行う。

#### 1 県内市町への支援体制

県内市町については、図2-1のとおり県内を伊豆、東部、中部、西部地区に分けて相互に連携し支援を行う。なお各地区との連絡調整は、県生活排水課で行う。

#### 2 県外市町への支援体制

中部ルール等に基づき、各ブロック幹事県等より支援要請を受けた場合は、県生活排水課において市町との連絡調整を行う。

### 第9 支援要請の手続き

支援を受けようとする市町は、次の事項を明らかにして、電話などにより県生活排水課へ要請を行った後、文書を速やかに提出するものとする。

なお、県から市町への支援要請も同様に行う。

- ・ 被害の状況
- ・ 必要な技術職員等の職種別人員、車両数、支援要請期間
- ・ 支援の場所及び支援場所への経路
- ・ 前各号に掲げるもののほか必要な事項

### 第10 地区代表市の役割

地区代表市は、地区間相互支援の窓口とし、必要に応じて県生活排水課（災害対策本部）と被災自治体との連絡調整を補佐する。

### 第11 前線基地

#### 1 前線基地の設置

下水道災害対策本部は、被災した自治体と調整のうえ、主に他都道府県からの応援隊の受入場所、活動拠点として、原則として現地自治体内に前線基地を設ける。ただし、これにより難しい場合は、その周辺の市町地内に設置する。

前線基地を設置することを想定し、各管理者は増設予定地（未利用地）などのスペースと管理棟の会議室などの概要をあらかじめ把握し、以下の事項を勘案し、要請に的確に対応できる準備をしておくことが望ましい。

- ・ 災害時においても下水道関係者が専用で利用できるスペースであること。
- ・ 地震時に被災する可能性が低いこと。
- ・ 事務室または会議室等には通信環境（電話・インターネット等）、電源が整っていること。
- ・ 敷地が上位計画における避難地などと重複していないか注意すること。

ただし、前線基地設置時には他都府県から人員、提供資材、車輛等が集結して通常業務で使用する会議室や資材置場では不足することが予想されることから、

静岡県では地域性を勘案し東部、中部、西部において比較的規模が大きい処理場を前線基地候補箇所として表 2-1 のとおり選定する。

## 2 現地応援総括者

応援活動の統一、情報混乱の回避等のため、前線基地内に、現地応援総括者を置く。なお、同一の前線基地に複数の自治体の応援隊が入る場合は、下水道災害対策本部が現地応援総括者を指名する。

現地応援総括者は、下水道災害対策本部との連絡調整を行うとともに、円滑かつ迅速な応援活動が行われるよう応援隊を総括する。また、現地応援総括者は、被災した自治体及び応援する自治体との連絡調整についても配慮する。前線基地の現地応援総括者について現地応援総括者は、被災自治体に設置された前線基地において、リーダーとして現地の応援を円滑に行い、下水道災害対策本部と綿密に連絡調整することとする。

図2-1 静岡県下水道事業災害時支援フロー図

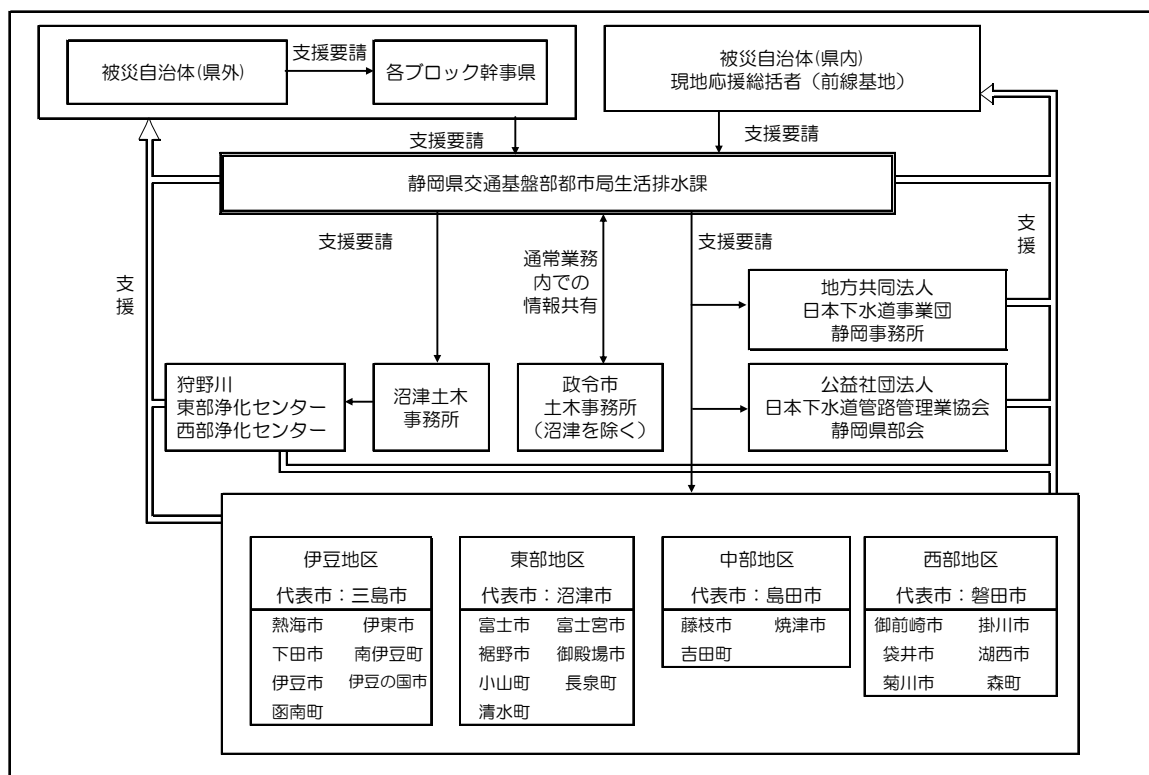


表2-1 前線基地候補箇所一覧

番号	名 称	管理者	所 在 地			支援活動 可能面積(m <sup>2</sup> )	備考
			住 所	TEL	FAX		
1	狩野川東部浄化センター	静岡県	函南町間宮	(055)978-7517	(055)978-7519	33,720	流域
2	狩野川西部浄化センター	静岡県	沼津市原	(055)968-2623	(055)968-2624	13,540	流域
3	島田市浄化センター	島田市	島田市南	(0547)35-7386	(0547)35-7410	22,600	
4	磐南浄化センター	磐田市	磐田市小中瀬	(0538)66-7412	(0538)66-7411	22,160	旧流域

※(前線基地とする場合は管理者と別途連絡調整を行う)

参考: 県内政令市の比較的大規模な処理場

番号	名 称	管理者	所 在 地			敷地面積 (m <sup>2</sup> )	備考
			住 所	TEL	FAX		
参考	静清浄化センター	静岡市	静岡市清水区	(054)336-3810	(054)336-3808	44,500	旧流域
参考	城北浄化センター	静岡市	静岡市葵区	(054)261-2981	(054)264-6775	59,300	大都市ルール 基地
参考	西遠浄化センター	浜松市	浜松市南区	(053)425-0563	(053)425-8946	280,600	旧流域
参考	中部浄化センター	浜松市	浜松市中区	(053)441-3631	(053)441-4314	95,400	大都市ルール 基地

※(前線基地候補とする場合は管理者と別途連絡調整を行う)

## 第12 支援の体制と準備

支援は、3～5人程度を1班編成として行う。

### 1 職員の服装等

- ・ 服装類(ヘルメット、作業服、防寒服、安全靴かゴム長靴の作業靴、腕章、ゴム手袋、軍手、カッパ、防塵マスク、タオル、名札等)
- ・ 筆記用具、野帳、コンベックス
- ・ 身分証明書、保険証写

### 2 1班の必要資機材

- ・ 自動車
- ・ 懐中電灯、乾電池
- ・ 酸素、硫化水素等の測定器
- ・ 鏡(管渠調査用)、巻尺
- ・ 黒板、チョーク(湿式)、バインダー、画板、カラー、スプレー
- ・ デジタルカメラ(防水型フラッシュ内臓)、ポラロイドカメラ
- ・ マンホール開閉器、バール、ツルハシ、金槌、へら
- ・ 手旗、カラーコーン
- ・ 携帯電話
- ・ 医療品(救急セット)

### 3 被災自治体で用意するもの

- ・ 下水道台帳
- ・ 住宅地図
- ・ マンホール開閉器

### 第13 支援経費の負担

- ・ 支援に要した費用は、災害対策基本法第 92 条の規定により、原則として、支援を受けた市町が負担する。ただし、支援団体等から申し出がある場合は、その費用の全部又は一部を支援団体等が負担とすることができる。
- ・ 支援を受けた市町が前項に規定する費用を支弁するいとまがなく、かつ、支援を受けた市町から要請があった場合には、支援を受けた市町は、当該費用を一時繰替支弁するものとする。
- ・ 支援職員が支援業務により負傷、疾病又は死亡した場合における公務災害補償に要する経費は、支援市町の負担とする。
- ・ 支援職員が業務上第三者に損害を与えた場合において、その損害が支援業務の従事中に生じたものについては、支援を受けた市町が、被災市町への往復の途中において生じたものについては、支援市町が賠償の責を負う。
- ・ 前4項に定めるもののほか、支援職員の派遣に要する経費については、被災市町及び支援市町が協議して定める。

## 第2節 震災前に整備する事項

### 第1 下水道台帳の整備

下水道台帳は、平時の維持管理における技術的基礎資料であり、震災時には被害状況の調査及び復旧の作業を円滑に進め、下水道の機能を速やかに確保する上で重要な資料である。

被災調査・査定設計書の作成のため下水道台帳を整備し保管する。保管場所となっている庁舎等の被災に備え複数の台帳を作成し、例えば庁舎と処理場、本庁舎と支所等に分散して保管する。

被災自治体職員が人員不足で調査に同行できず、支援団体のみが調査することを想定し、マンホール番号を記載するとともに、管路網図と平面図では目印となる建物(場所の特定)等を記入する。

下水道台帳マッピングシステムの保有状況は、別冊資料集「資料4-3」のとおりである。

### 第2 維持管理記録の整備

日常の維持管理の記録は下水道台帳と同様、地震時にすぐ活用できるように下水道台帳と一体に整理しておく。また異常発生の頻度が高い箇所については、下水道防災マップに反映させる。

### 第3 資機材等の備蓄と把握

下水道防災関係機関は、災害発生時における応急活動を円滑に行うため、防災用の応急資機材等の備蓄を図る必要がある。応急資機材等は、想定される被害の内容を考慮し、平時より備蓄、更新及びメンテナンスを行う。

今後、下水道施設の整備、被害想定に応じて、必要な資機材等の種類及びその数量を見直し、順次整備していくものとする。

また資機材等を各下水道防災関係機関間で有効に活用できるように、各下水道防災関係機関の資機材の保有状況を確認できるように、年1回集計し公表することとする。

マンホール開閉器(かぎ)など、汎用的でない特殊なものについては、事前に必要な本数を調達し準備する必要がある。

資機材等の保有状況リストは、別冊名簿「資料4-2」のとおりである。管路協静岡県部会の資機材の保有状況は、別冊名簿「資料4-6」のとおりである。

### 第4 防災訓練の実施

下水道被災発生時に迅速かつ的確な行動を行うためには、被災時にどのような行動とるべきか、被災時の状況を想定した日頃からの対応能力訓練が重要である。

下水道防災関係機関は、定期的に下水道防災訓練を実施し、下水道防災計画の習熟及び周知徹底、下水道防災関係機関相互の連絡協調体制の確立及び防災体制の充実を図り、合わせて地域住民の下水道防災意識の高揚を図る。



### 第3節 静岡県下水道広域地震対策基本計画の作成

#### 第1 地震対策基本計画の概要

下水道施設は、本来「下水道施設の耐震対策指針と解説2014」(耐震指針)に基づき耐震化を進めているところである。平成10年以降に建設された施設については、すでに耐震指針(1997)等に基づき耐震化されているが、平成10年以前に建設された施設においては、耐震改修がほとんど進捗していない状況である。各自治体の財政状況を勘案すると、今後も早期に全ての施設の耐震改修は困難な状況である。

このような状況から現実的な対応としての地震対策の概念は、破損の可能性のある箇所を特定(推定)し、震災後の復旧を速やかに行うことを目的とする。この考え方は地震に対して下水道施設の最低限の機能を確保し、ある程度の施設の損害は許容するものであるが、経済性等を考慮すれば(想定する地震が外力の大きさにもよるが)現状では現実的なものであると考えられる。

なお想定する地震の強さは、予想される最も大きな地震として、東海地震(震度7)を想定する。

#### 第2 地震による被害の想定(被害の推定及び調査箇所の特定)

優先的に調査の必要のある箇所を特定する。調査箇所は次のとおりとする。

- 1 地盤条件から被害を受けやすいと推定される箇所
  - ・ 軟弱粘性土地盤、液状化する可能性のある地盤など。
  - ・ 既存の地質図、土質調査結果などから推定する。データのない部分に関しては「液状化危険度マップ」(県危機管理部ホームページ)などを参考にする。
- 2 管路の構成上又は構造上、重要である箇所
  - ・ 主要幹線
  - ・ 緊急輸送路、河川、鉄道等を横断する管渠(伏越し部、水管橋部)
  - ・ 圧送管
- 3 平時の維持管理で異常が認められる箇所
- 4 以前に地震による被害を受けた場所

#### 第3 想定被害への対応(下水道防災マップの作成)

被害想定の結果に基づき、効率よく早期に確実に点検できるように「下水道防災マップ(地震時管渠点検優先度マップ)」を作成する。このマップを次のとおり活用する。

- 1 優先的に調査する箇所の調査順位をつける。
- 2 外部からの支援部隊の点検範囲等を明確にする。

### 第3章 震後対策計画

#### 第1節 基本事項

この章では、地震発生から復旧工事までの職員の行動の基本事項を記載し、災害復旧事業の詳細は第4章で説明する。

地震発生から本復旧までの概略の流れは図3-1となる。

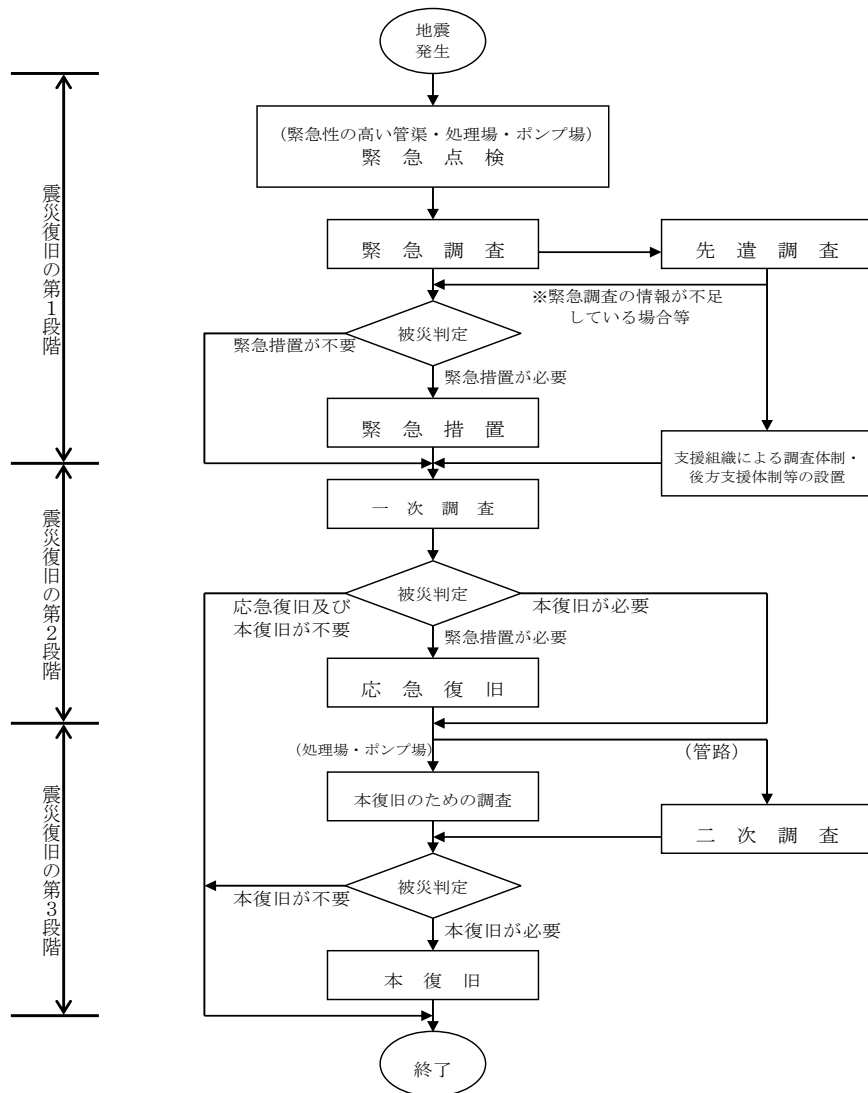


図3-1 地震発生から本復旧までの流れ

(下水道の地震対策マニュアル 別冊・緊急対応マニュアル 2006年版) 参考

## 第2節 防災体制の構築

各市町 BCP に基づき、各市町の地域防災計画等を整理したうえで下水道に対する人員配置を検討する。震災時には関係職員が参集できないこと、また長時間の勤務となることを想定し、交替要員(予備要員)を検討するとともに、関係職員の意思統一を図る(表3-1)。他団体からの支援を受け入れる際には、総括者・広報担当者を除き、現場案内・後方支援を行う。

県においては、支援本部・支部との調整に加え、危機管理部など他部局との調整を行う人員を別途加える。

表3-1 各市町の下水道に関する体制

班	内 容	担当1	担当2
総括班	調査・復旧方針の決定、国・県との調整	総括	交替要員
広報・調整班	住民対応・道路管理者等への連絡調整	要員	交替要員
管渠調査班	管渠の調査・応急対応	要員	交替要員
処理場調査班	処理場の調査・応急対応	要員	交替要員

## 第3節 情報の伝達

### 第1 情報の種類

正確な情報・指示事項を収集・提供・共有し、二次災害の防止と復旧の迅速化を図る。また、行政が必要な情報のほかに住民が必要とする情報を適切に広報することで震災時の住民の不安を軽減するとともに、理解を得るように努める(表3-2)。

表3-2 情報の種類(例)

種別	細別	具体例	使用可能な手段
1 住民への情報	住民が求めるもの	使用制限・道路通行支障 復旧状況(範囲)・復旧見込 避難所のトイレ	HP・新聞・同報無線 テレビ・ラジオ
2 災害復旧事業に関する情報	被災報告	第一報、文書報告、更正報告 査定計画	電子メール FAX
3 被災調査に関する情報	支援計画 復旧方針	緊急調査・一次調査・二次調査 支援本部・支部の設置 支援団体のフォロー	電話・FAX 電子メール・防災無線
4 住民から提供された情報	苦情・要望 情報	避難所のトイレ 早期復旧 道路通行支障・漏水	電話・来庁
5 他管理者の情報	道路・占用物件 環境・河川	通行・ガス・上水道 放流水質・仮設トイレ	電話・FAX・防災無線 電子メール

注)4・5は内容に応じて適切な対応を行う。

## 第2 情報伝達の手段

初期段階はNTTなどの一般回線は寸断されることがあるため、市町では特に緊急の要件がある場合、最寄の土木事務所やその支所に連絡要員を送り伝達することもあり得る(人命にかかわる情報や避難情報を最優先するため)。

データの伝達には、初期段階は土木事務所の防災FAXを使用するが、通信手段が回復してからは伝達ミスと集計ミスを防止するため、電子メールを用いる。電子メールの場合は原則として送受信の確認を電話で行う(表3-3)。住民への情報は下水道以外の情報と同様にメディアを有効に活用する。

表3-3 各団体が使用できる情報伝達手段

	一般電話	FAX	携帯電話	衛星携帯	マイクロ	防災無線	防災FAX	Eメール
国	○	○	○		◎			○
他都道府県	○	○	○		△※2	△※2	△※2	○
静岡県庁	○	○	○	◎	◎	◎	◎	○
土木事務所	○	○	○	△※1		◎	◎	○
市町	○	○	○			△※2	△※2	○
流域処理場	○	○	○	◎				○
被災現場			○	△※1		△※3		△※4

◎災害時にも寸断される可能性が低く、下水道部局専用で使用可能。ただし、相手先は限定される。

○災害時に寸断される可能性があるが、下水道部局専用で使用可能。基本的にどこにもつながる。

△条件つきで使用可能

※1 土木事務所の維持管理課にはあるが、優先使用は不可

※2 他部署にある

※3 土木事務所などの限られた車両に設置

※4 可能ではあるが、一般的ではない

### 第3 情報の伝達ルート

情報の種類・内容に応じ、各種計画・協定に基づく定められた参考資料に記載された様式を用いて適切な方法で伝達する。情報の伝達順序は次の図を基本とするが、情報の重要度により適切に判断する(図3-2)。

震災時においては、本図を参考に電話番号や担当を記入したものを作成し事務室内に掲示する。

図3-2 災害時の情報伝達ルートと様式

情報の種類	情報伝達ルート	使用様式
<p>静岡県地域防災計画に基づく被災情報等の伝達系統</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・使用制限情報</li> <li>・道路の交通規制</li> <li>・環境への影響</li> </ul>		<p>地域防災計画 (広報要領) に関する様式</p>
<p>災害復旧事業を受ける場合の伝達系統</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・調査方法</li> <li>・査定設計書</li> <li>・支援関係調整</li> </ul> <p>※災害対策本部がない場合</p>	<p>※緊急調査、応急工事打合せ</p>	<p>災害報告書 一次調査 二次調査 査定設計書</p>
<p>災害復旧事業を受ける場合の伝達系統</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・調査方法</li> <li>・査定設計書</li> <li>・支援関係調整</li> </ul> <p>※災害対策本部がある場合</p>		<p>災害報告書 一次調査 二次調査 査定設計書</p>

#### 第4節 震災時の行動と体制

震災時には、被災現場の調査、住民への対応をはじめ早期の復旧に向けて様々な対応を極めて短期間のうちに行う必要がある。

図3-3は災害発生から復旧までの最低限行う必要がある具体的な内容を時系列で記したものである。震災時には各市町 BCP に基づき、図3-3を参考に目標とする日時を記入して、調査人員(班編成)などの支援計画の策定に使用する。

図3-3 時系列対応事項

調査段階	調査内容	その他の対応
緊急点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>人的被害に繋がる二次災害誘因</li> <li>緊急調査のための安全確保</li> <li>火災や爆発の恐れのある設備 (有毒ガス、燃料流出、漏電等)</li> <li>劇薬を扱っている設備</li> <li>中央監視設備、ゲート等</li> <li>受変電、自家発電、防災設備等</li> <li>システムに致命的に影響する根幹的施設の被災状況</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>元弁、遮断器の閉止</li> <li>機器の運転停止</li> <li>非常用通信等の確保</li> <li>被災報告 (国交省等)</li> <li>簡易処理等の代替システム検討</li> <li>津波、余震対策検討</li> </ul>
対策本部設置		<ul style="list-style-type: none"> <li>本部及び前線基地の設置と周知</li> <li>副本部長、本部員、事務局員の招集</li> <li>必要人員、資機材の概略把握</li> <li>関係者への報告、支援要請</li> <li>調査方針の決定と周知</li> <li>調査表様式、判定基準の決定と周知</li> </ul>
緊急調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>被災現地目視確認 (原則として外観)</li> <li>被害状況 (速報) の把握・整理</li> <li>被災箇所 (周辺施設や交通への影響)</li> <li>概要 (外観、簡易計測、撮影等)</li> <li>システムに与える影響の大小</li> <li>二次災害 (陥没、浸水、汚濁等) の有無</li> <li>苦情、通報等</li> <li>管渠内への危険物の流入</li> <li>マンホール浮上、液状化による地盤変状等</li> <li>マンホール蓋の破損</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>下水道計画、既存施設・設備台帳等の把握 (種別、機能、性能、マンホール鍵等)</li> <li>整備状況、復旧優先度等の情報確認 (避難場所、救急施設等)</li> <li>緊急措置の要否判定</li> <li>一次調査の要否判定</li> <li>被災状況 (速報) の報告</li> <li>必要人員、資機材の把握と報告</li> <li>支援要請の要否と支援内容の判断 (対策本部→支援本部)</li> <li>相互支援協定先への要請、報告</li> </ul>
先遣調査※	<ul style="list-style-type: none"> <li>調査内容は緊急調査と同様</li> </ul> <p>※ 先遣調査は支援組織が自組織内での体制を確立するために行う。被災自治体等による緊急調査が十分に行えない場合は、これを補足する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>同上</li> <li>支援方針、体制、連絡網の決定</li> <li>調査隊編成等の決定</li> <li>後方支援組織、編成の確立</li> </ul>
緊急措置	<ul style="list-style-type: none"> <li>重大な機能障害、二次的被害の防除対策</li> <li>二次災害の防除対策</li> <li>路面の段差、沈下、隆起、陥没等</li> <li>蓋・蓋枠の被害、下水流出、危険物流入</li> <li>塩素ガス、劇薬等の漏洩、下水の流出等</li> <li>消化ガス、燃料タンク、絶縁油等の漏洩</li> <li>緊急輸送路等の確保</li> <li>土木・建築構造物への影響対策</li> <li>接続部、エキスパンションジョイント、開口部、柱・梁等</li> <li>機械設備、電気設備への影響対策</li> <li>構造物の不同沈下、傾斜、転倒等</li> <li>配管からの漏洩、漏ガス</li> <li>遮断器、開閉器の動作、停電対応</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>可搬式ポンプ、バイパスの設置 (流下機能バックアップ)</li> <li>管理者自らの規制等 (通行、下水道使用等)</li> <li>安全柵、標識等の設置、事故防止</li> <li>関係機関への連絡、広報等</li> <li>津波、余震対策</li> <li>水処理、汚泥処理の運転可否の判断</li> <li>電気設備稼働の可否の判断</li> <li>場内配電ルート変更等の判断</li> <li>簡易処理等の代替システム機能確保</li> </ul>
一次調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>各施設の被害状況の把握・整理</li> <li>変状、変形、異常等の計測 (管渠はマンホール内を原則)</li> <li>管渠およびマンホール内部の構造、機能被害 (土砂堆積、滯水、破損、突き出し、インハート亀裂等)</li> <li>マンホール浮上、蓋の段差・ズレ等</li> <li>構造物亀裂、破損等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>調査作業及び専門部隊 (民間等) の手配</li> <li>二次調査の要否判定</li> <li>二次調査方針、体制、評価基準の決定</li> <li>応急復旧、本復旧の要否判定</li> <li>応急復旧方針、本復旧方針、および復旧方法の決定</li> <li>応急対策体制 (民間団体等) の把握</li> <li>災害査定資料作成方針の決定</li> <li>査定方法についての調整 (財務省他) および周知</li> </ul>
応急復旧	<ul style="list-style-type: none"> <li>各施設の被害状況の詳細把握・整理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>応急的に施設の暫定機能を確保</li> <li>応急対策体制 (民間団体等) の手配</li> <li>応急復旧工事の指示、監督等</li> <li>工事記録、関係書類の作成</li> </ul>
二次調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>管路施設の被害計測 (テレビカメラ調査等)</li> <li>たるみ、蛇行、逆勾配</li> <li>亀裂、クラック、変形、継ぎ手ズレ等の状況と程度</li> <li>マンホールの目地、管口 (突き出し、抜け)、躯体亀裂等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本復旧必要箇所の判断 (管渠・マンホール)</li> <li>本復旧方法の選定 (管渠・マンホール)</li> <li>災害査定資料作成方針の決定 (管渠・マンホール)</li> </ul>
災害査定資料		<ul style="list-style-type: none"> <li>調査、緊急措置、応急復旧結果のまとめ</li> <li>関係図書作成、申請手続き</li> <li>各種支援結果のとりまとめ、報告</li> <li>※災害査定=約6週間 (並行作業)</li> </ul>
本復旧		<ul style="list-style-type: none"> <li>機能回復の確認 (成功認定)</li> <li>※約6週間で処理場機能回復</li> </ul>



## 第5節 震災時の体制

### 第1 下水道災害対策本部の設置

県生活排水課長は、県内で震度 6 弱以上の地震が発生した場合、速やかに「下水道災害対策本部」を設置するとともに、下水道災害対策本部は県内の被災状況について把握に努める。

### 第2 支援要請

震災発生後、各下水道管理者等は緊急点検を行うとともに、県に対する支援の要否を決定する。明らかに甚大な被害が発生していると予測できる場合は緊急点検の結果を待たずに支援要請することができる。

県下水道災害対策本部長は、市町の報告がなくても、県内の広範囲に被害が発生していると予想される場合は、中部ブロック幹事県に支援要請することができる。

下水道災害対策本部は、県内自治体等において対応困難と判断した場合には、中部ブロック幹事県に支援要請を行う(図3-4)。中部ブロック幹事県は、さらに規模が広範囲にわたり中部ブロックで対応困難と判断した場合には、他ブロック幹事県などに支援要請する(図3-5)。

また、県外の支援団体が到着するまでの間、県内に支援本部(前線基地)の設置を準備する。

さらに、支援体制の構築に必要な情報を的確に中部ブロック幹事県に提供する。

### 第3 政令指定市が被災した場合

政令指定市が被災した場合は、「大都市ルール」による支援を優先させる。

### 第4 県内の自治体の役割

被災した市町は、表3-4の業務を行う。

図3-4 フロー1 下水道事業災害時中部ブロック支援に関するルール(ブロック内対応の場合)

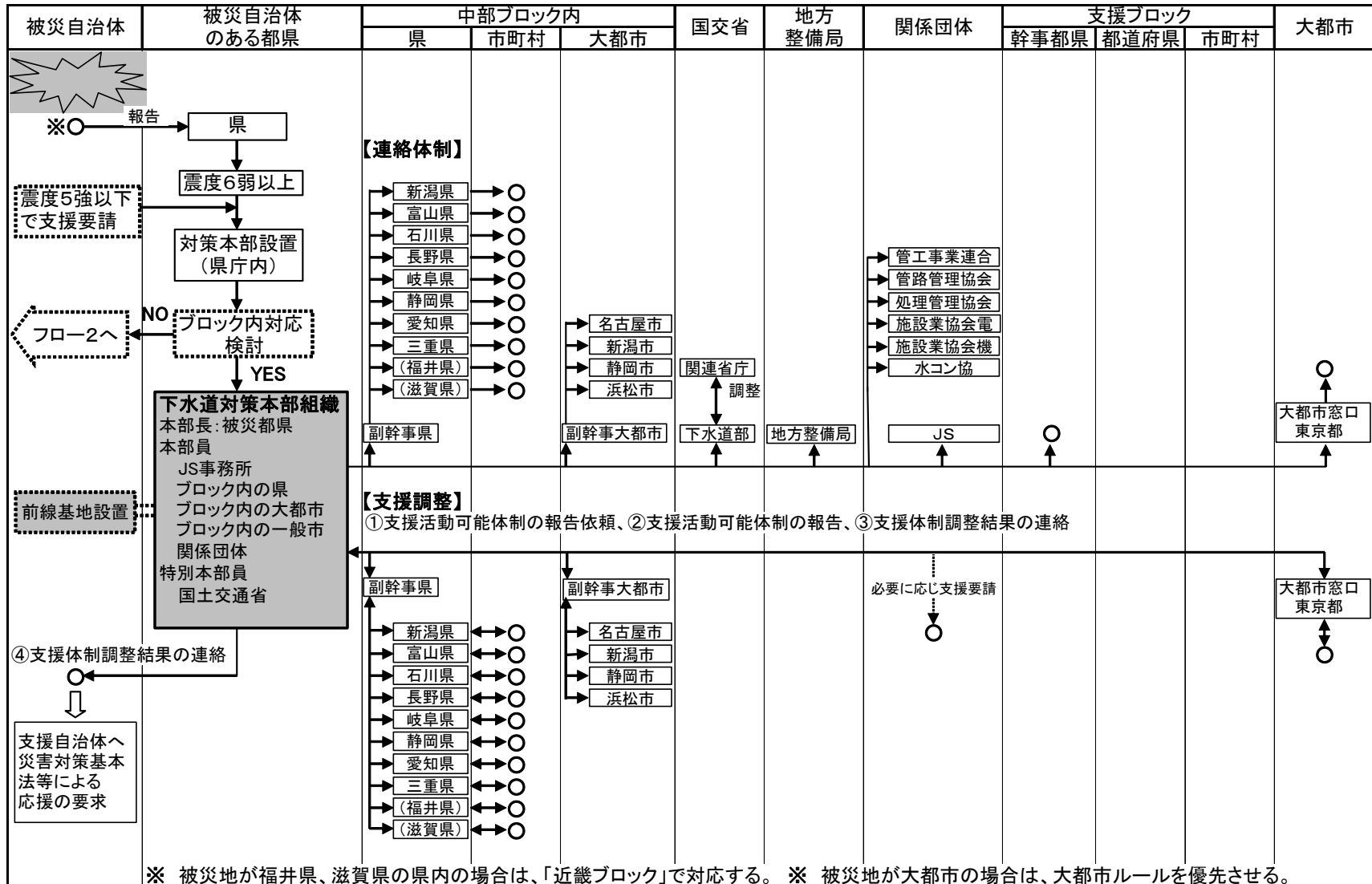
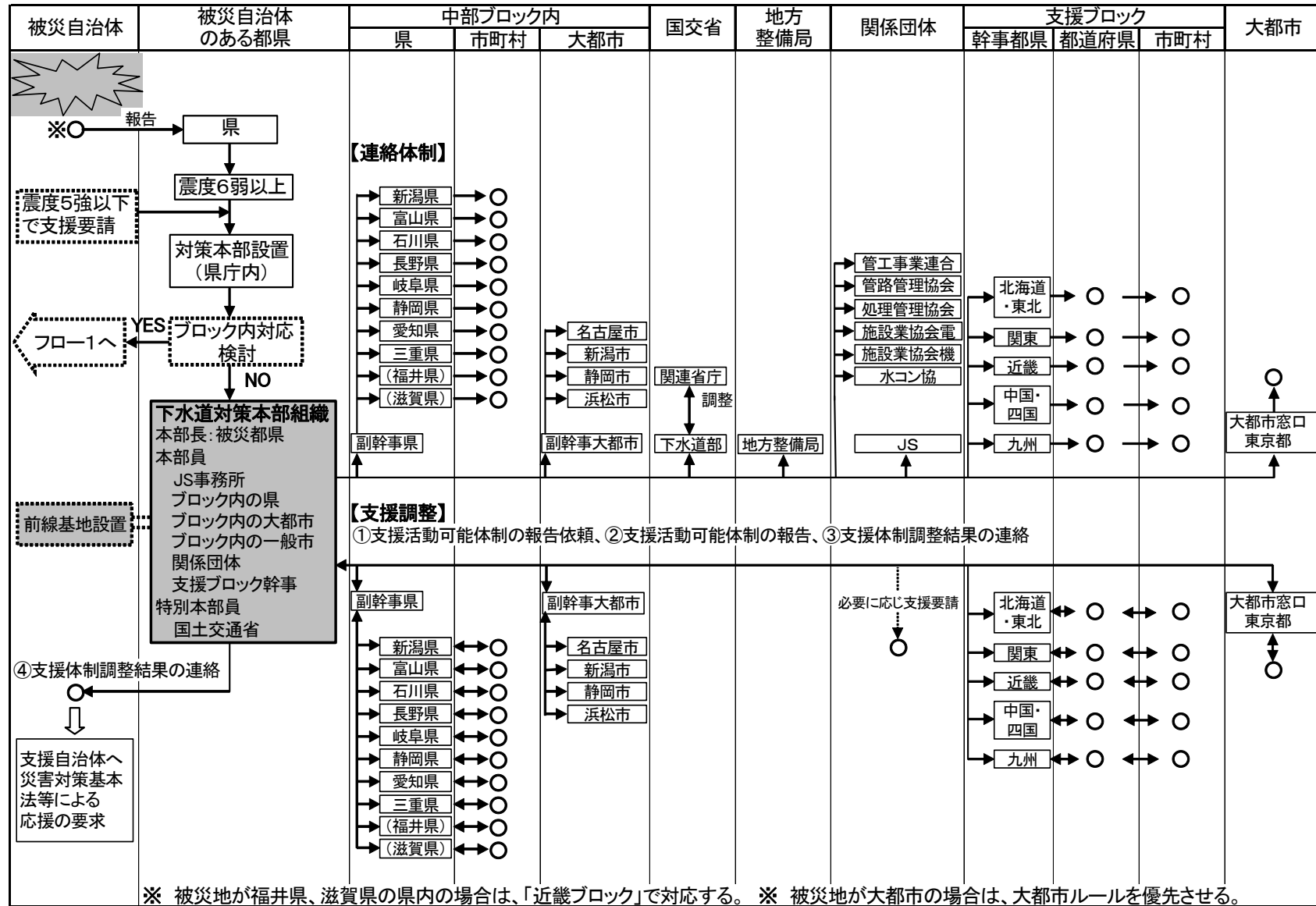


図3-5 フロー2 下水道事業災害時中部ブロック支援に関するルール(広域支援の場合)



※ 被災地が福井県、滋賀県の県内の場合は、「近畿ブロック」で対応する。 ※ 被災地が大都市の場合は、大都市ルールを優先させる。

表3-4 県内自治体の役割分担

	生活排水課	下水道所管土木事務所			市町	
		沼津土木事務所	その他の事務所	東部・西部浄化センター	処理場担当以外	処理場担当
地震直後	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県支援・部として活動</li> <li>・中部ブロック幹事県、国、管路業協会、事業団へ連絡調整</li> <li>・対策・部設置の準備</li> <li>・各種広報</li> <li>・市町への助言</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設の緊急点検</li> <li>・必要に応じ、方面本部へ報告</li> <li>・不足資機材の手配</li> <li>・各浄化センターへの応援</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前線基地設置準備への支援</li> <li>・県管理道路に関する調整</li> <li>・必要に応じ、方面本部へ報告</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設の緊急点検</li> <li>・放流水質調査等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各種広報</li> <li>・管渠の緊急点検</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・処理場の緊急点検</li> <li>・放流水質調査等</li> </ul>
支援体制・後(調査段階)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県災害対策本部との調整</li> <li>・支援本部との調整</li> <li>・調査方法等本部指示事項の周知</li> <li>・調査データの国への報告</li> <li>・各種広報</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・支援団体の現場案内</li> <li>・支援団体への後方支援</li> <li>・不足資機材の手配</li> <li>・各処理場への応援</li> <li>・各種広報</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県管理道路等に関する調整</li> <li>・必要に応じ、方面本部へ報告</li> <li>・支援団体への後方支援</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・支援団体の現場案内</li> <li>・支援団体への後方支援</li> <li>・放流水質調査等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・支援団体の現場案内</li> <li>・道路管理者等との調整</li> <li>・支援団体への後方支援</li> <li>・各種広報</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・支援団体の現場案内</li> <li>・支援団体への後方支援</li> <li>・放流水質調査等</li> </ul>
災害査定段階	<ul style="list-style-type: none"> <li>・査定方針の周知</li> <li>・査定方法の調整</li> <li>・査定書類のまとめ</li> <li>・査定結果のまとめ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・査定設計書作成支援</li> <li>・不足資機材の手配</li> <li>・支援団体への後方支援</li> <li>・各処理場への応援</li> <li>・各種広報</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・査定設計書作成支援</li> <li>・支援団体への後方支援</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・支援団体の現場案内</li> <li>・支援団体への後方支援</li> <li>・放流水質調査等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・査定設計書作成支援</li> <li>・支援団体への後方支援</li> <li>・各種広報</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・支援団体の現場案内</li> <li>・支援団体への後方支援</li> <li>・放流水質調査等</li> </ul>

※他県からの支援団体は主として調査・復旧方法の検討・査定設計書作成等を行うが、被災自治体が自ら行うことが可能であれば行う姿勢で臨む。

## 第4章 災害復旧事業

### 第1節 災害復旧事業の概要

#### 第1 災害の定義

災害とは、暴風、洪水、高潮、地震その他の異常な天然現象(津波、豪雨、波浪、降雪、低温、融雪、なだれ、地すべり、火山噴火等)に因り生ずる災害をいう。

#### 第2 災害の採択要件

##### 1 「公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法」(以下、「国庫負担法」という。)における災害の必要3条件

- ・ 異常な天然現象により生じた災害であること。
- ・ 地方公共団体又はその機関が維持管理している公共土木施設の被災であること。
- ・ 負担法の適用除外に該当しないものであること。

特に、都市下水道は下水道法 27 条の指定がされていることが条件になる。

##### 2 異常な天然現象の基準

- ・ 河川以外の公共土木施設にあつては、最大 24 時間雨量 80mm 以上の降雨または時間雨量が 20mm 以上の降雨。
- ・ 最大風速(10 分間平均風速の最大[瞬間最大風速ではない]) 15m以上の風。
- ・ 高潮、波浪、津波による軽微でない災害。
- ・ 地震、地すべりについては、特に基準は定めていないが社会通念上の被害であること。
- ・ 干ばつ、噴火、積雪、異常低温、落雷等にあつては、特に基準を定めていない。

##### 3 埋そくに係る採択範囲

下水道の排水施設の埋そくに係る災害復旧事業を採択する場合において掘削する土量は、自然流下等による流失量を考慮して災害による堆積量の7割を基準として決定し、実施設計時には再測量に基づき全堆積量を計上することができる。

#### 第3 適用除外

国庫負担法第 6 条に規定する適用除外は、次表のとおりである。

表4-1 適用除外

(1) 1箇所の工事の費用が、県・指定都市は 120 万円、市町は 60 万円に満たないもの(採択限度額)
(2) 工事の費用に比してその効果の著しく小さいもの
(3) 維持工事と見るべきもの ①下水道の排水施設の埋そくで、埋そく土砂の断面積が管きょ等の断面積の3割に満たないものの排除のみの工事(注) ②下水道の排除及び処理に直接影響しない施設(例えば車庫、駐車場、要員宿舎、案内板、樹木及び修景芝等)に係る災害及び門、柵又は塀のみに係る災害
(4) 明らかに設計の不備又は工事施行の粗漏に起因して生じたものと認められる災害に係るもの
(5) 甚だしく維持管理の義務を怠ったことに起因して生じたものと認められる災害に係るもの
(6) 災害復旧事業以外の事業の工事施行中に生じた災害に係るもの

#### 第4 兼用工作物等の取扱い

兼用工作物(他省所管の施設と効用を兼ねるもの)については、いずれか効用の大きい施設に係る災害復旧事業として申請する。(下水道としての効用が大きいと認められる場合には下水道の災害復旧事業として申請する。)

なお、採択に当たっては、当該施設に係る災害復旧事業の申請について管理者間において協議調整させ、協議が整ったものについては当該管理者の証明書を提出させ、それを確認のうえ採択する。

行政区域間をまたぐ施設については、管理者間の管理協定にもとづいてそれぞれの負担分を申請する。

#### 第5 二重採択の防止

道路下に占用物件として埋設されている下水道管渠等が被災し、下水道と道路双方の災害復旧を申請する場合には、事前に道路管理者と各々の復旧範囲を決めるなど二重採択防止の協議を行うこと。

なお新潟中越地震において、「平成16年発生災害復旧事業の査定等の簡素化について(平成16年11月17日付け国河防第418号国土交通省河川局防災課長通知)」に添付された資料-1の一部より、道路災害・下水道災害の申請を以下の方針で区分した例がある。

- 道路災害復旧において、道路と上下水道の二重採択を防止するため、下記を原則とする。
  - (1) 道路及び上下水道が被災している場合
    - ・ 道路で計上する範囲・・・・舗装工、路盤工
    - ・ 上下水道で計上する範囲・・・・路床工、路体工（上下水道が応急的に先行する場合は仮舗装工を計上）
  - (2) 道路のみが被災し上下水道が被災していない場合、道路の単独復旧。
  - (3) 上下水道のみが被災し道路が被災していない場合、上下水道の単独復旧。
- 一体工作物の申請
  - 兼用工作物ではない一体不可分の施設にあつては、原則として管理者毎に申請することとなっているが、兼用工作物の考え方を準用できることとする。

#### 第6 災害判定基準等の例

平成 28 年熊本地震で採用された災害調査判定基準、復旧判定基準の例を表 4-2、4-3に示す。

表4-2 災害調査判定基準及び管路復旧判定基準の例(熊本地震)

復旧判定基準		調査判定基準 (A 又は a ランク)		
スパン	勾配	流速0.6m/s未満(污水管) 流速0.8m/s未満(雨水管&合流管) 逆勾配	腐食	鉄筋露出状態
	たるみ	管径の1/5以上(φ250mm未満) 5cm以上(φ250mm以上)	上下方向のたるみ	管径以上(700mm未満)
	蛇行	管径の1/5以上(φ250mm未満) 5cm以上(φ250mm以上)		
管一本毎	コンクリート管(亀裂・破損)		コンクリート管	
	円周方向	半円周以上で幅5mm以上 欠落、浸入水	破損	欠落
	管軸方向	管半分以上で幅5mm以上 欠落、浸入水	軸方向	幅5mm以上のクラック
	塩ビ管		円周方向	幅5mm以上のクラック (破損、クラック)
	変形 破損	5%以上の変形・扁平 管に亀裂入り	(陶管)	
			塩ビ管	
		破損	亀甲状に割れている クラックあり	
		軸方向		
		円周方向	幅5mm以上のクラック	
		扁平	たわみ率15%以上	
		継ぎ手	脱却	
	継ぎ手 ずれ 亀裂 破損	2cm以上の抜け出し、脱落 幅2mm以上 離脱		
MHフタ	フタ	破損あり	フタ	破損・クラックあり、他
MH	受枠	破損あり		
	斜壁・直壁		斜壁・直壁	
	ずれ	壁厚の1/3以上、浸入水	腐食	鉄筋露出
	亀裂	幅1mm以上、浸入水	破損	欠落・陥没
	破損	あり	クラック	幅5mm以上の全周クラック
		隙間・ズレ	全体が脱却	
	底版・インパート		インパート	インパートがない
	亀裂	幅1mm以上、浸入水		
	破損	あり		
	本管接続部	破損・突出・抜けがあり		
出典	災害復旧支援マニュアル(管路協)		下水道維持管理指針(下水協)	



表4-3 国土交通省判定基準(案)

スパン全体で評価	ランク		A	B	C
	項目				
	1) 管の腐食		鉄筋露出状態	骨材露出状態	表面が荒れた状態
2) 上下方向のたるみ	管きょ内径 (700 mm未満)		内径以上	内径の1/2以上	内径の1/2未満
	管きょ内径 (700 mm以上 1,650 mm未満)		内径の1/2以上	内径の1/4以上	内径の1/4未満
	管きょ内径 (1,650 mm以上 3,000 mm以下)		内径の1/4以上	内径の1/8以上	内径の1/8未満

管一本ごとに評価	ランク		a	b	c
	項目				
3) 管の破損	鉄筋 コンクリート管等	欠落	軸方向のクラックで 幅5 mm以上	軸方向のクラックで 幅2 mm以上	軸方向のクラックで 幅2 mm未満
		軸方向のクラックが 幅5 mm以上			
4) 管のクラック	鉄筋 コンクリート管等	欠落	軸方向のクラックが 管長の1/2以上	軸方向のクラックが 管長の1/2未満	—
		軸方向のクラックが 管長の1/2以上			
5) 管の継手ズレ	鉄筋 コンクリート管等	円周方向のクラックで 幅5 mm以上	円周方向のクラックで 幅2 mm以上	円周方向のクラックで 幅2 mm以上	円周方向のクラックで 幅2 mm未満
		円周方向のクラックで その長さが円周の2/3以上			
6) 浸入水	陶管	脱却	鉄筋コンクリート管等:70 mm以上 陶管:50 mm以上	鉄筋コンクリート管等:70 mm未満 陶管:50 mm未満	にじんている
		脱却			
7) 取付け管の突出し	注2	本管内径の1/2以上	本管内径の1/10以上	本管内径の1/10未満	本管内径の1/10未満
8) 油脂の付着	注2	内径の1/2以上閉塞	内径の1/2未満閉塞	—	—
9) 樹木根侵入	注2	内径の1/2以上閉塞	内径の1/2未満閉塞	—	—
10) モルタル付着	注2	内径の3割以上	内径の1割以上	内径の1割未満	内径の1割未満

注1 段差は、mm単位で測定する。また、その他の不具合（木片、他の埋設物等で上記にないもの）も調査する。

注2 7)取付け管の突出し、8)油脂の付着、9)樹木根侵入、10)モルタル付着については、基本的に清掃等で除去できる項目とし、除去できない場合の調査判定基準とする。

## 第2節 災害報告

都道府県知事、若しくは指定都市の長が維持管理する下水道施設については、当該都道府県知事、若しくは指定都市の長が報告する。また、市(指定都市は除く。)町長が維持管理する下水道施設については、当該市町長が都道府県知事に状況を報告し、都道府県知事はこの報告をとりまとめ市町工事の分と都道府県工事の分を区分して記載した災害報告書を遅滞なく国土交通大臣に報告しなければならない。

災害報告は、緊急融資その他予備費等予算確保のための基礎資料、並びに復旧対策のための極めて重要な資料となるので、状況報告は正確を期するとともに迅速でなければならない。

### 第1 災害関係事務分掌

平成 28 年 4 月現在の国土交通省の下水道災害関係の所掌事務分掌は以下のとおりである。

表4-4 国土交通省下水道災害関係事務分掌表

担当課	所掌事務	留意事項
水管理・国土保全局 防災課	・下水道災害復旧事業の指導、監督、助成及び国庫負担率の算定等、災害復旧事業の統括に関する事務	(事前打合せ) ・災害復旧事業の決定見込金額が4億円以上となる箇所 ・査定前に緊急に施工する必要がある箇所(応急工事箇所)
水管理・国土保全局 下水道事業課	・公共下水道・流域下水道・都市下水路の災害復旧工事に関する指導 ・応急工事の事前協議	同上

## 第2 第一報(概況報告)

被災状況を電話、FAX 等の手段で別冊様式集「様式3-1」により迅速な報告(第一報)を行う。

第一報以降も国の指示により定期的に報告する。

災害報告は第一報の時点から被害額を報告する必要がある。しかしながら、調査から積算まで行うことは不可能である。このため、各管理者において、m当たりの施工単価等の概算値を把握しておくことが望ましい。また、実際には支障となる上水道管などの移設が伴うことに注意する。

処理場においては、過去の実績からおおよその被害額を算定する。

表4-5(参考)工法別m当たり施行単価(静岡県内の実績平均)

工法	延長(m)	金額(百万円)	単価(千円/m)	実績年度
開 削	64,251	6,623.3	103	H25
推 進	2,486	881.7	355	H25
シールドその他	3,775	2,014.6	534	H25

(平成 25 年度主要資材機材工法調査より抜粋)

## 第3 文書報告(被災後 10 日以内)

文書による報告は、被災施設等に対する国庫負担・補助申請の意思表示となるものであり、別冊様式集「様式3-2」により行う。(市町から県へは別冊様式集「様式3-3」)

なお、文書報告(確報)による被害報告額と国庫負担・補助申請された各箇所被害報告額が著しく異なったり、国庫負担・補助申請額が被害報告額を上回ることはないよう、被害報告額の訂正報告を災害査定までに適切に行うこと。

## 第4 訂正報告(被災後1か月以内)

文書報告(確報)後、被災施設の詳細な調査や復旧工法の再検討等によって、被災額を訂正する場合は、災害発生後1か月以内に行う必要がある。

### 第3節 応急工事

災害が生じた下水道施設については、応急工事ができることとなっているが、その手続きとしては、災害復旧工事の担当課である水管理・国土保全局防災課と工法等について打合せると同時に、事業主管課である下水道事業課とも協議することとなっている。

しかし、その復旧が緊急を要する場合には、必要最低限の範囲については、電話による打合せだけでも施工できることとなっている。なお、応急仮工事については、実施査定時に不採択にならぬように注意しなければならない。

#### 第1 応急仮工事と応急本工事

応急工事は原則として管理者の負担で施行すべきものであるが、主務大臣が特別の事情があると認める場合は、これらの応急工事に要した費用の全部、又は一部は国庫補助の対象となり得る。(公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法施行令第4条第2項)

この国庫負担の対象となり得るものは、表4-7のとおりである。

表4-6 応急仮工事、応急本工事区分一覧表

区分	被災状況	応急工法
応急仮工事	通常の状態*1)における流水又は海水が浸入し、被災施設、それに隣接する一連の施設又は被災箇所の背後地に甚大な被害を与えているため又はそのおそれが大きいため、緊急に施行する必要がある場合	仮締切工事
	次期出水等により被災施設、それに隣接する一連の施設又は被災箇所の背後地に甚大な被害を与えているため又はそのおそれが大きいため、緊急に施行する必要がある場合	欠壊防止工事
	下水の排除が著しく阻害され、又は下水の処理に重大な支障を与えるため、緊急に施行する必要がある場合	仮排水施設*2) 仮処理施設*3)
応急本工事 内応急工事	査定前に施行した工事のうち復旧工事の全部又は一部となる工事	

\*1)通常の状態：河川の警戒水位(警戒水位の定めのない場合は河岸高の5割程度)

\*2)仮排水施設工事：ポンプ施設が被災したため可搬式のポンプ施設等を設置して内水を排除するための工事を行う場合においては、従来のポンプ施設による平常の排水量を排水するために要する費用を除くものとする。

\*3)仮処理施設工事：①沈殿池が破壊した場合の仮沈殿池工事  
②脱水機が破壊した場合の仮脱水機設置工事  
③配電盤が破壊した場合の仮配電盤工事  
④その他前各号に類する下水処理のための主要な施設が破壊した場合の仮処理施設工事

## 第2 応急仮工事の留意事項

- 1 応急仮工事は、応急仮工事費を除く復旧工事費が都道府県又は指定都市に係るものにあつては120万円に、市(指定都市を除く。)町に係るものにあつては60万円に満たないものについては、採択されないため注意する必要がある。
- 2 応急仮工事の工法は、毎年1回程度の出水等により直ちに被災するおそれがなく、かつ、できる限り復旧工事の一部として利用できるよう決定するものとする。

- 3 応急仮工事費は、査定時点において竣工、未竣工に関わらず、すべて未着手工事として取り扱う。(査定単価により積算し設計額を内仮工事費として内書きする。)
- 4 応急仮工事の撤去費用は計上できないが、本工事に転用する材料等、本工事施工に際し障害となるものについては計上してよい。
- 5 応急工事は、実施査定の時点では、既に施工していることから、被災内容が現地確認できないため、着工前に被災状況、形状、寸法、数量等が判定できる写真及び計測値等を十分に整備しておく必要がある。

#### 第4節 災害査定

国が費用の一部を補助する災害復旧事業費は、地方公共団体の提出する資料、現地調査の結果を勘案して決定されるが、その事業費の決定の基礎となる査定は原則として、現地に査定官を派遣して財務省係官が立会のうえ行われる。

##### 第1 現地査定

通常、被災箇所はその箇所数が極めて多く、かつ広範囲にわたる場合が多い。しかも地方公共団体としては短時間のうちにこれらの箇所を調査して設計書を作成し査定に間に合わせる関係上、往々にして設計が粗漏となり、現地に即応しない復旧工法が発見される場合が少なくない。従って、査定の適正化を図るため昭和 30 年度より査定官制度を設け、災害査定は原則として現地査定を行うこととなった。

しかしながら、交通不可能等の理由によりやむを得ず現地に赴くことができないなど現地査定が困難な場合、国庫負担申請額が 300 万円未満の場合は机上で被害写真その他の他各種資料を参考として、机上査定を行う場合もある。

##### 第2 査定における災害原因等の調査

現地査定に際しては、次の事項等に留意して調査する。

1 災害原因等の実態調査

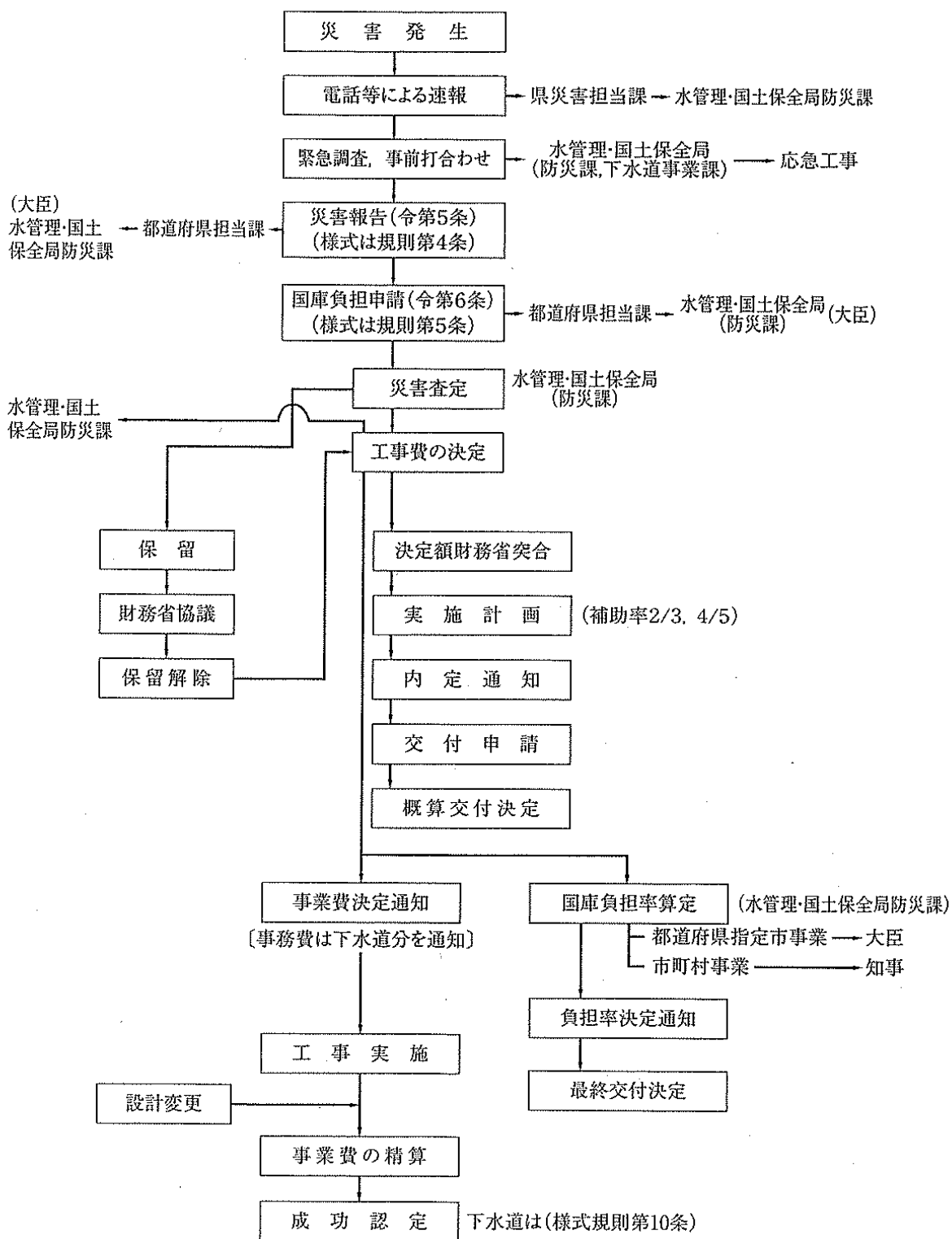
- ・ 降 雨 : 最大 24 時間雨量、連続雨量並びにこれらの時間的変化及び分布状況
- ・ 洪 水 : 洪水位、洪水流量、洪水継続時間、流送土砂量等
- ・ 融 雪 : 前各号に掲げるもののほか、積雪量、気温の変化、流氷、雪崩等
- ・ 暴 風 : 風向、風速、気圧等及びこれらの時間的關係
- ・ 高潮又は波浪 : 前号に掲げるもののほか、潮位、潮位偏差、波高等及びこれらの時間的關係
- ・ 地すべり : 降雨量等、地すべりの地域及びその地質並びにすべり面の位置及び地盤の移動状況
- ・ 地 震 : 震度、震源地等

2 被害規模、程度等被害状況の調査

3 被害施設の被災前の原形の調査

4 被害箇所及び被災箇所付近における地形・地質等の状況並びに後背地状況の調査

図4-1 災害復旧事業の順序と事務手続き





## 第5章 流域下水道災害対策マニュアル

### 第1節 総則

#### 第1 目的

このマニュアルは、静岡県が管理する流域下水道施設及び流域関連市町が管理する流域関連公共下水道施設における範囲内で、風水害・火災・震災・異常流入、重大な機械等の故障、その他の予期せぬ事態が発生した場合の災害等（以下「水害・地震等災害」という。）について、連絡網・平常時より実施する防災対策及び災害時に実施する災害応急対策等に関する基本的な事項を定め、これを円滑に推進することにより水害・地震等災害被害の低減、下水道の機能保持及び施設の早期復旧を図ることを目的とする。

なお、水害・地震等災害対策の実施に際しては、本編及び本マニュアルのほか、「静岡県地域防災計画」、「震災時し尿及びごみ処理対策マニュアルーし尿処理対策編ー」等の関連図書を参照すること。

#### 第2 管理者の責務

静岡県の流域下水道を管理する静岡県交通基盤部都市局生活排水課及び流域関連公共下水道を管理する流域関連市町の下水道担当課は、「静岡県地域防災計画」及び「静岡県下水道防災計画」に基づき、次の事項を整備又は確立し、その実施に努める。

- ①水害・地震等災害対策の組織の整備
- ②水害・地震等災害予防対策の実施
- ③水害・地震等災害応急復旧対策の確立
- ④水害・地震等災害復旧対策の確立
- ⑤耐震強化対策の実施
- ⑥雨天時浸入水・不明水対策の実施
- ⑦異常流入水対策の実施

### 第2節 下水道災害対策計画

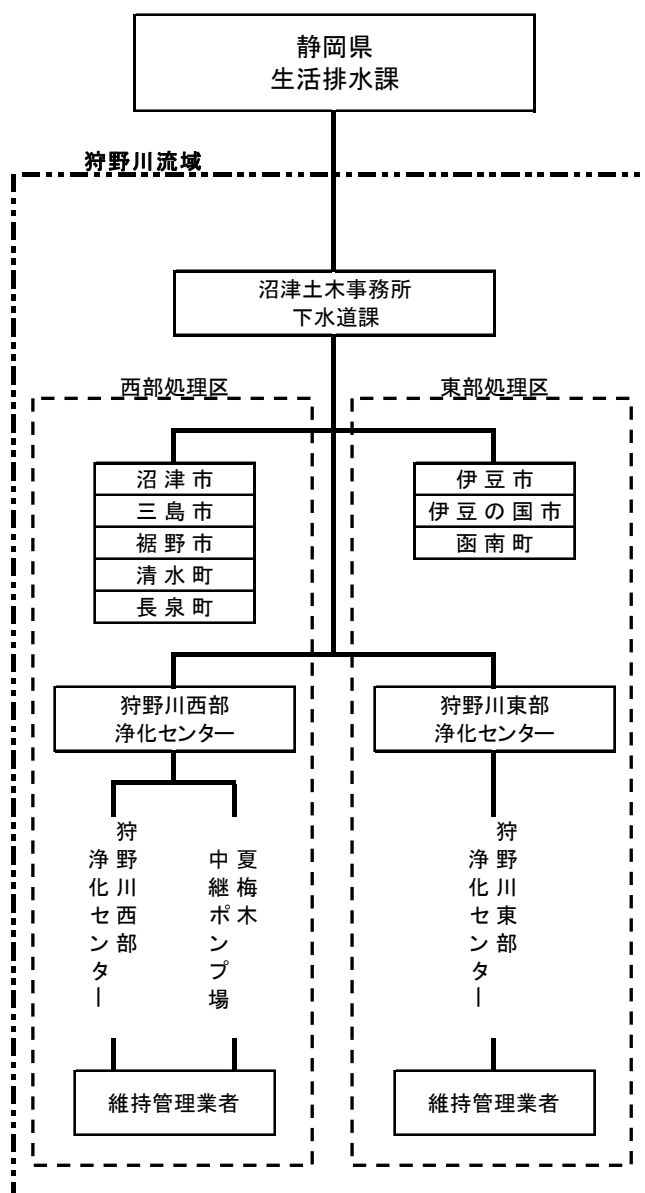
#### 第1 組織

流域下水道に関する水害・地震等災害対策の組織の構成は、次のとおりとする。  
(表5-1 組織図参照)

- 1 静岡県交通基盤部都市局生活排水課（以下「県生活排水課」という。）
- 2 沼津土木事務所
- 3 流域下水道関連市町（以下「関連市町」という。）
- 4 その他関連機関

静岡県の流域下水道事業(1流域2処理場)における組織構成は次のとおりである。

表5-1 組織図



## 第2 災害対策に係る業務分担

災害時における主な業務分担は次のとおりとする。

表5-2 業務分担表

組 織	業 務 内 容
県生活排水課	<ul style="list-style-type: none"><li>・流域下水道及び流域関連公共下水道の被害情報集約</li><li>・県支援本部としての対応</li><li>・管路管理業協会等への支援要請</li><li>・関連機関、県庁内での連絡調整</li></ul>
沼津土木事務所 (下水道担当課)	<ul style="list-style-type: none"><li>・各浄化センターの被災情報集約 (状況に応じて県生活排水課との合流を検討)</li><li>・所管下水道施設の被災情報集約</li><li>・土木事務所内での連絡調整</li><li>・流域幹線、処理場、中継ポンプ場の被災調査</li><li>・支援団体の現場案内、後方支援</li><li>・各浄化センターへの助言</li><li>・不足資機材の手配</li></ul>
沼津土木事務所 (各浄化センター)	<ul style="list-style-type: none"><li>・処理場、中継ポンプ場、流域幹線の被災調査</li><li>・処理場施設の復旧対策</li><li>・支援団体の現場案内、後方支援</li><li>・維持管理業者との調整</li></ul>
関連市町 (下水道担当課)	<ul style="list-style-type: none"><li>・所管下水道施設の被災調査、復旧対策</li><li>・関連公共下水道管渠の被災調査</li><li>・個別協定先への支援要請</li><li>・地域住民に対する各種広報</li><li>・支援団体の現場案内、後方支援</li></ul>

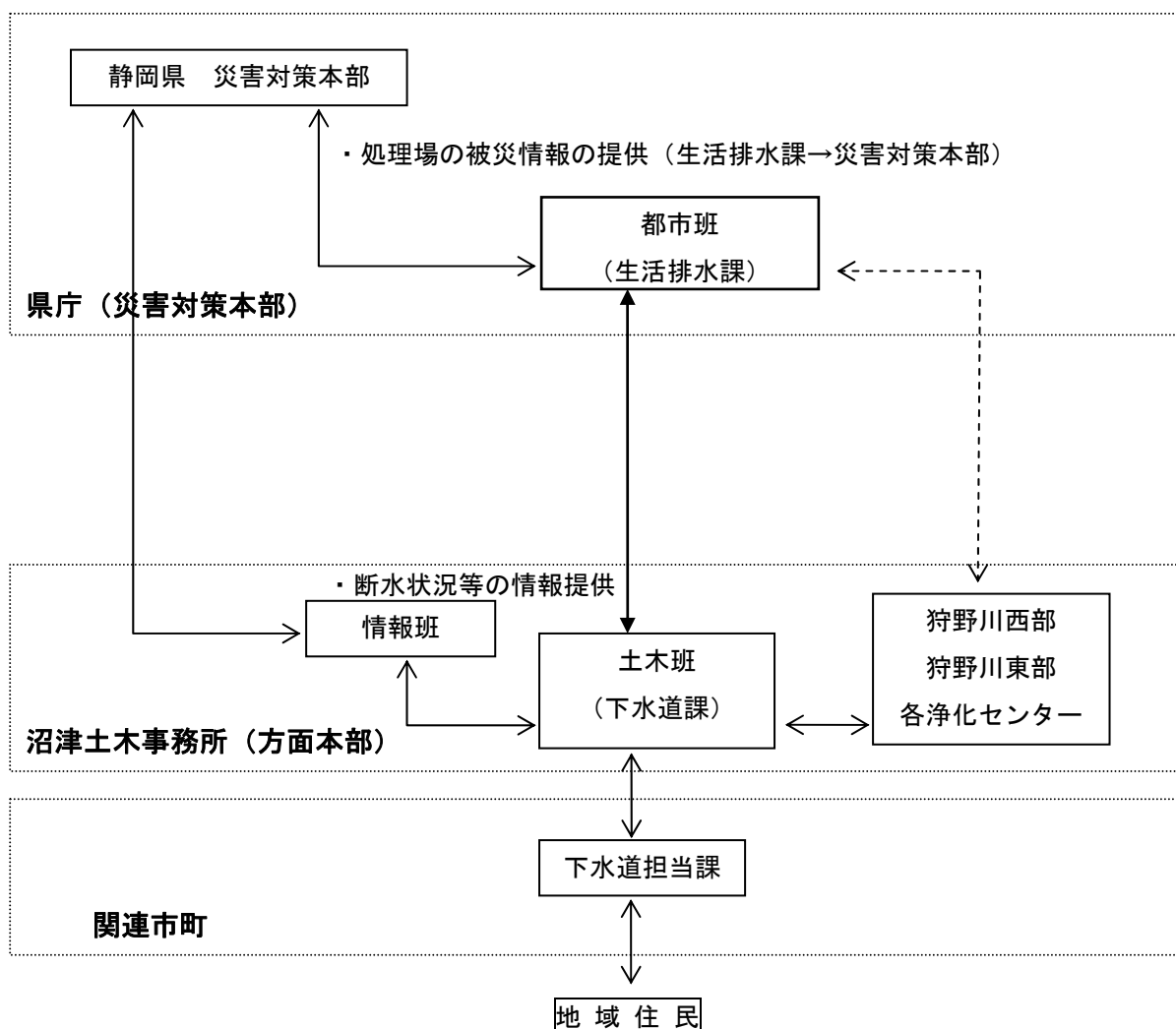
## 第3 情報伝達系統

震度6弱以上の地震が発生するなどし、災害対策本部が設置される場合には、このルールに従って情報の伝達を行う。

軽微な災害であれば、平常時の連絡体制により情報の共有に努める。

(災害査定を受ける場合には、第5節第2を参照のこと。)

図5-1 災害時の情報伝達系統



※ 下水道施設が被災した場合は、公共土木施設災害復旧事業費国庫負担方法が適用される。  
この場合の被災報告は、生活排水課より街路整備課経由で土木防災課に報告する。

#### 第4 連絡体制

##### 1 想定される個別連絡先

被災箇所発見者は、被災内容に応じて必要と判断される個別連絡先に状況を報告し、適切に対応する。但し、主管組織が連絡を取った方が好ましいと判断する事案については、主管組織に対応を要請する。

個別連絡先への報告事項、対応状況等については情報伝達系統に従い関連組織にも報告し、情報の共有に努める。

## 2 緊急時連絡先の更新

緊急時連絡先に変更があった場合には、速やかに県生活排水課に報告すること。  
また、年度当初に緊急時連絡先の修正を行い、人事異動等の内容を反映させること。

### ○緊急時に必要となる連絡先の例示

被災内容	連絡先
管渠破損等による路面の異常	道路管理者、警察署
管渠破損に伴う軌道下の沈下	鉄道管理者、鉄道事業者
上水道の被災状況把握	水道管理者
未処理水の公共用水域への流出	保健所
河川水の侵入	河川管理者
管渠破損に伴うガス管の被害	ガス事業者
停電の状況把握	電気事業者
通話障害の状況把握	通信事業者
資機材等の調達	資機材等調達先
火災	消防署
傷病人対応	医療機関(最寄の避難所)

### ○被災調査、復旧対策時に必要となる連絡先の例示

内容	連絡先
管渠の被災調査・応急措置	公益社団法人管路管理業協会
機械・電気設備の故障	設備メーカー、修繕業者など 被災証明書の発行: 日本品質保証機構
汚泥の応急処理	市町衛生担当部局(バキュームカーの手配) など
処理場の被災調査・応急措置	下水道事業団、施工業者、コンサルなど
支援要請	個別協定先、県生活排水課

## 3 非常配備体制

勤務時間外に非常参集を要する事態が発生した場合には、自身の被災状況・参集の可否等を所属事務所に報告する。

非常参集の際には数日分の食料や衣服等を持参するように努める。

○地震（県生活排水課の配備）

状況 (県内の震度)	配備体制		
		勤務時間内	勤務時間外
(突発地震時)			
震度6弱以上	全職員 動員体制	通常業務を中断し、 配備に就く	県庁(生活排水課)に参集する (通常の通勤手段で参集できない場合は 予め指定された出先機関へ参集)
震度5強			・都市局当番班(2人)は都市局連 絡網により県庁に参集する ・他の職員は参集準備を行う
震度5弱	警戒体制	通常業務を中断し、 配備に就く	・都市局当番班(1人)は都市局連 絡網により県庁に参集する ・他の職員は参集不要
震度4	情報収集 体制	通常業務を継続し、 配備に就く	・都市局当番班(2人)は都市局連 絡網により県庁に参集する ・他の職員は参集準備を行う
震度3以下			・特に対応は要しない
(東海地震に関する情報の発表時)			
予知情報 (=警戒宣言)	全職員 動員体制	通常業務を中断し、 配備に就く	県庁に参集する (通常の通勤手段で参集できない場合は 予め指定された出先機関へ参集)
注意情報			・都市局当番班(2人)は都市局連 絡網により県庁に参集する ・他の職員は参集準備を行う
調査情報	警戒体制	通常業務を継続し、 配備に就く	・都市局当番班(2人)は都市局連 絡網により県庁に参集する ・他の職員は参集準備を行う

○地震（沼津土木事務所下水道課の配備）

※ 沼津土木事務所で作成される最新の「水防及び異常気象時配備の手引き（沼津水防区）」を優先する。

状 況 (震度)	配 備 体 制		
		勤務時間内	勤務時間外
(突発地震時)			
震度6弱 <sup>※1</sup> 以上	全職員	通常業務を中断し、 配備に就く	沼津土木事務所に参集する (通常の通勤手段で参集できない場合は 予め指定された出先機関へ参集)
震度5強 <sup>※2</sup>	動員体制		
震度5弱 <sup>※3</sup>	警戒体制		・水防配備1班体制で参集する ・他の職員は参集準備を行う
震度4 <sup>※3</sup>	情報収集 体制	通常業務を継続し、 配備に就く	・水防配備分班体制で参集する ・他の職員は参集不要
震度3以下 <sup>※3</sup>	特に対応は要しない		
(東海地震に関する情報の発表時)			
予知情報 (=警戒宣言)	全職員	通常業務を中断し、 配備に就く	沼津土木事務所に参集する (通常の通勤手段で参集できない場合は 予め指定された出先機関へ参集)
注意情報	動員体制		
調査情報	警戒体制	通常業務を継続し、 配備に就く	参集準備を行う

※1 県内全域の震度

※2 東部危機管理局管内(富士土木、沼津土木、熱海土木管内)の震度

※3 沼津土木事務所管内の震度(管轄市町は下記のとおり)

東部処理区：伊豆市、伊豆の国市、函南町

西部処理区：沼津市、三島市、裾野市、清水町、長泉町

その他：御殿場市、小山町

○地震（浄化センターの配備）

※ 沼津土木事務所で作成される最新の「水防及び異常気象時配備の手引き（沼津水防区）」を優先する。

状 況 (震度)	配 備 体 制		
		勤務時間内	勤務時間外
(突発地震時)			
震度6弱 <sup>※1</sup> 以上	全職員	通常業務を中断し、 配備に就く	浄化センターに参集する (通常の通勤手段で参集できない場合は 予め指定された出先機関へ参集)
震度5強 <sup>※2</sup>	動員体制		・水防配備1班体制で参集する ・他の職員は参集準備を行う
震度5弱 <sup>※3</sup>	警戒体制	通常業務を継続し、 配備に就く	・水防配備分班体制で参集する ・他の職員は参集不要
震度4 <sup>※3</sup>	情報収集 体制	震度3以下 <sup>※3</sup>	
(東海地震に関する情報の発表時)			
予知情報 (=警戒宣言)	全職員	通常業務を中断し、 配備に就く	浄化センターに参集する (通常の通勤手段で参集できない場合は 予め指定された出先機関へ参集)
注意情報	動員体制		参集準備を行う
調査情報	警戒体制	通常業務を継続し、 配備に就く	

※1 県内全域の震度

※2 東部危機管理局管内(富士土木、沼津土木、熱海土木管内)の震度

※3 沼津土木事務所管内の震度(管轄市町は下記のとおり)

東部処理区：伊豆市、伊豆の国市、函南町

西部処理区：沼津市、三島市、裾野市、清水町、長泉町

その他：御殿場市、小山町



○その他(県生活排水課、沼津土木事務所及び浄化センターの配備)

状 況	配 備 体 制	
	勤務時間内	勤務時間外
水防配備時※	水防当番員は配備に就く	水防当番員は参集する
その他	各組織の長の判断により、必要に応じて職員・関連組織に連絡を取り、対応を協議する。	

※ 静岡県の「交通基盤部各局水防配備マニュアル」、「静岡県交通基盤部都市局災害対策マニュアル」及び「水防及び異常気象時配備の手引き(沼津水防区)」を参照

#### 4 被災報告

被災報告及び措置内容については情報伝達系統に従い、県生活排水課に報告する。

なお、県生活排水課においては、震度5弱以上の地震であれば被害の有無にかかわらず、中部地方整備局を経由し、本省下水道事業課に状況を報告する。

(国交省よりH24.12.12 事務連絡国への報告を震度5強→震度5弱へ変更)

状 況	報 告	方 法
震度4以上	被害の有無にかかわらず報告	<ul style="list-style-type: none"> <li>被害があった場合にはメール又はFAX (電話による受信確認を行う。)</li> <li>被害がなければ口頭報告のみで可</li> </ul>
震度3以下	地域住民等から被害報告があった場合のみ報告	
水防配備時	<ul style="list-style-type: none"> <li>被害がなければ沼津土木経由で県生活排水課に定期的(9時、17時)に状況を報告</li> <li>被害が発生した場合には速やかに沼津土木経由で県生活排水課に報告</li> </ul>	
その他災害	被害の有無にかかわらず報告	
都市浸水被害	被災後3日以内に都道府県経由で報告	様式1,2,3による

#### 5 非常時における対応

○水防配備時(外水被害は対象外)

対応組織	対 応
沼津土木事務所	<ul style="list-style-type: none"> <li>気象警報発令時などにおいて必要と判断した場合には、各浄化センターと対応を協議する。</li> <li>県都市局が水防配備時においては、各処理場の状況を把握し、県生活排水課に定期的(9時、17時)に報告する。</li> </ul>
浄化センター	<ul style="list-style-type: none"> <li>通常の処理能力を超える流入量がある場合には、一次放流を開始する。</li> <li>主ポンプ・放流ポンプの揚水能力を越える恐れがある場合には、流入ゲートの開度調整により流入量を抑え、管渠貯留を開始する。</li> <li>最低限、滅菌処理のみを実施して放流する。</li> </ul> <p>※各措置を行う場合は、沼津土木事務所経由で生活排水課へ報告を要する。 (時間外などの場合は事後報告で可)</p>

○有害物質等流入

対応組織	対 応
沼津土木事務所	浄化センターから異常水流入の通報を受け次第、関連市町に該当有害物質を扱っている特定事業場に対する指導を要請する。
浄化センター	異常水流入を確認、又は通報を受けた場合には以下のような対応を実施する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・土木事務所経由で関連市町に流出元の調査を要請</li> <li>・有害物質の特定</li> <li>・空き水路への貯留、希釈</li> <li>・吸着マットの設置(油)</li> <li>・薬品投入による中和</li> </ul>
関連市町	事前対策として、管内の特定事業場情報(所在地、管理者、有害物質の種類等)を整理しておく。 事業所、土木事務所より通報を受け次第、以下のような対応を実施する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・管渠内作業者の避難指導</li> <li>・流出元の特定、指導</li> <li>・管渠内での対応(薬品投入による中和など)</li> </ul>

※ 詳細については「有害物質等流入事故対応マニュアル(国交省下水道部)」を参照

第5 通信手段の確保

地震防災対策においては、情報を把握するため通信手段の確保が重要である。しかし、発災時には一般電話による通信が不可能になると予想されるため、非常時用の通信手段を確保するとともに、通信機器の定期点検を行い常に使用可能な状態にしておくものとする。

非常時の通信手段として、一般電話・ファックスのほか以下のものが考えられる。

- ①携帯電話
- ②衛星携帯電話
- ③静岡県防災行政無線・ファックス
- ④Eメール

## 第6 備蓄資材の確保

各浄化センター、沼津土木事務所及び関連市町は、災害応急復旧に必要な資材を備蓄するものとする。主要な備蓄資材については、資料編に示す。

## 第7 下水道データの保管

各種下水道関係データは、被災時の調査及び復旧を円滑に行うのに必要不可欠なものである。各浄化センター及び沼津土木事務所は互いに協力し、終末処理場及び幹線管渠等の下記に示す下水道関係の図書を整備し、耐震構造である安全な場所に保管、複数の場所に保管する。また、関連市町においても自ら管理する施設に関する図書を同様に整備し保管する。

- ①下水道台帳
- ②下水道施設整備状況及び管理状況一覧表
- ③施設補修記録簿
- ④その他必要とするもの

## 第3節 災害事前対策(発災事前対策)

### 第1 平常時対策

平常時に行う防災対策について定める。

#### 1 防災訓練の実施

災害時の対応を円滑かつ確実に実施できるように、関係職員に対して平常時より防災意識の啓発に努め、防災訓練を実施する。

関係組織との連携強化を図るため合同防災訓練を年1回以上実施し、課題の発見に努め、次年度以降の防災計画の策定に資する。

また、各浄化センターにあってはメンテナンス業者との連携強化にも努める。

#### 2 施設点検

施設の被災を防止又は最小限にするため、流域下水道施設の日常点検及び定期点検を行い、施設の機能状況を把握するとともに、修繕・補修・改良等の必要が生じた場合は速やかに対応する。また、点検結果及び修繕・補修・改良結果を記録する。点検項目・方法等については、実施要領を参考にする。また、各浄化センターは、平常時より備蓄資材を確保し、定期的に点検・確認を行うようにする。

表5-3 防災点検パトロール(点検項目)

○管路施設

区分	点検項目
地上点検	① マンホール蓋の状況(蓋の開閉が可能かどうか等) ② マンホール蓋と路面の高低差 ③ 下水道管渠が起因する路面等地面の異常
マンホール点検	① 下水の流下状況 ② 沈殿物のたい積状況 ③ 危険性ガスの有無 ④ マンホールへの不法投棄 ⑤ マンホール本体の状況(亀裂・ずれ・破損)
管渠内点検	① 下水の流下状況(漏水等も含む) ② 沈殿物のたい積状況 ③ 危険性ガスの有無 ④ 管渠損傷状況(目地・継手・管体等)

○終末処理場及び中継ポンプ場

区分	点検項目
外周パトロール	① 処理場内周囲の柵・擁壁の状況 ② マンホール・ますの蓋の状況 ③ 盛土地や法面の地表面の状況 ④ 取付道路の状況(路面・路肩・側溝)
場内パトロール	土木・建築構造物
	① 処理場内建築物の壁面の状況(クラック等) ② 処理場内の柵・擁壁の状況 ③ 処理場内マンホール・ますの蓋の状況 ④ 盛土地や法面の地表面の状況 ⑤ 場内道路の状況(路面・路肩・側溝) ⑥ 場内の接続管、水路の状況
	電気・機械等設備
	① 異常の有無(作動状態・音・振動・発熱等) ② 機器類の設置状況(転倒・ずれ・破損等) ③ 取付・配線・配管の状況(亀裂・ずれ・破損等) ④ 水質試験用の化学薬品の保管状況等の点検

### 3 防災点検パトロール

沼津土木事務所、各浄化センター及び関連市町は、施設の日常点検・定期点検のほかに、管渠・マンホール・終末処理場及び中継ポンプの防災点検パトロールを定期的に行う。点検項目については、表5-3を参考に各処理区ごと決める。また、パトロール後の処置、その記録については施設点検と同様に行う。

### 4 施設の耐震化対策

既設の下水道施設について耐震診断を行い、補強が必要と判断された箇所は補強工事(耐震工事)を行う。

震災時の被災調査を迅速に進めるため、既設の下水道施設について耐震状況を確認する。管渠については液状化の恐れのある箇所を把握しておく。

新設の下水道施設について、計画・調査・施工時、「下水道地震対策指針と解説」((社)日本下水道協会編)に基づいて耐震性を考慮して実施する。

### 5 雨天時浸入水・不明水対策

- ①管渠の漏水箇所を補修する。
- ②マンホール蓋及びます蓋で穴あきのは穴のないものにする。
- ③排水設備等で雨水管の誤接続をなくす。

### 6 下水道施設の減災対策(被災時の処理レベル目標の設定)

震災時には出来る限り使用制限を避けるとともに、未処理下水を公共用水域に直接放流しないようするため、被害を最小限に抑制する「減災」を図る観点から、減災目標を設定するとともに、必要に応じて「下水道減災対策計画」をあらかじめ策定しておく。また、処理場・ポンプ場の緊急時の運転方法と被災時の対応方法を処理場毎に定めておくことが重要である。

また、減災対策の一環としての事業継続計画(BCP)のあり方等について検討する。

## 第2 防災応急対策

東海地震注意情報又は観測情報、警戒宣言、大雨洪水警報等が発令してから水害・地震等災害が発生するまでの間、又はそれらが解除されるまでの応急対策について定める。

災害時に備え、下記に示す事項について確認し、終末処理場及び中継ポンプ場の設備、機器の点検を行うとともに、災害時に備えた配備体制を整え、応急復旧協力業者に待機を依頼する。災害時の確認事項については下記に示す。

- ①連絡網及び通信機器

- ②備蓄資材
- ③応急復旧協力業者
- ④下水道台帳
- ⑤工事中箇所の防災対策

#### 第4節 発災後対策

##### 第1 発災直後の対策

###### 1 初期対応

被災直後は職員等の人命確保を第一とし、津波被害が予測される事務所においては早急に避難を開始する。安全が確保され次第、「緊急点検」→「緊急調査」→「緊急措置」の順で初期対応を実施する。（「静岡県業務継続体制」の生活排水課の項目を参照）

なお、大規模震災時の被災調査・復旧業務を単独で行うことは困難であるため、本格的な被災調査や復旧業務は災害派遣支援員等の協力を得て実施するものとする。

###### 2 緊急点検(処理場、中継ポンプ場のみ)

人的被害につながる2次災害の未然防止と、後に行う緊急調査における安全確保を目的とした点検を行い、設備の緊急停止や元弁の閉止など必要な措置を講じる。

設 備	予測される被害	具体的な設備
機械設備	火災・爆発	燃料貯蔵タンク
	劇薬物の漏洩	塩素消毒設備、水質試験設備
	津波	流出ゲートを閉じる
電気設備	火災	受変電設備(コンデンサ等)
	漏洩による2次災害	制御電源設備(蓄電池)
	処理場の被害把握	中央監視設備:主要電気設備の稼動状態の把握

### 3 緊急調査

被害の概要把握を目的として、主に目視(写真撮影)による調査を行う。

緊急調査の結果は情報伝達系統に従い関連組織に報告し、その後も事態が収拾するまでは継続的(最低1日1回)に状況報告、住民への情報提供を行う。

なお、自身による対応が困難と判断した場合には県生活排水課又は個別協定先に支援要請を行う。

施設	優先調査箇所
管路	・河川、軌道、緊急輸送路を横断する管路 ・平常時の点検(管渠DB)で老朽化が認められる箇所 ・医療機関、避難所付近など
処理場	・流入ポンプ(下水排除機能)、滅菌施設(伝染病予防) ・耐震診断結果に問題がある箇所
ポンプ場	・流入ポンプ(下水排除機能)

### 4 緊急措置

下水道施設の被害に伴う2次災害を回避するため、緊急措置を行う。

施設	着眼点
管路	・流下機能よりも、溢水被害や道路交通等への影響回避を重視する。
処理場	・溢水被害の回避
ポンプ場	・暫定的な処理機能の確保(滅菌処理機能の確保)



## 5 下水道の使用制限

県生活排水課又は沼津土木事務所は、被災状況等の報告を収集し、下水の流出による汚染等直接外部に影響がある場合、又は施設の破損により通常の処理が不可能と判断した場合、「静岡県流域下水道維持管理要綱」第12条第1項に基づき、関連市町に対し、下水道の使用制限(下水道法第25条の七)を通知する。

関連市町は、自己の管理する施設について被害状況等の把握を行い、必要に応じ、使用制限(下水道法第14条)を自らの判断において行うものとする。使用制限を行った場合は、同要綱第12条第2項に基づき、沼津土木事務所を通じ県生活排水課へ報告する。

また、同要綱第12条第1項に基づき、県生活排水課より下水道の使用制限について通知があった場合、速やかに対処するものとする。

関連市町は、下水道の使用制限を行う場合、住民等利用者に対し広報等で下水道を使用しないよう周知徹底させる。

対応組織	使用制限を検討する状況	使用制限をする際の対応
各浄化センター	処理場に甚大な被害があり、処理の継続が不可能な場合	沼津土木事務所経由で、関連市町に対し下水道の使用制限を依頼する。
	流入ゲート、放流ゲートを閉鎖した場合	
関連市町	マンホールから汚水が流出する恐れがある場合	広報車や避難所への貼紙などにより地域住民に下水道の使用制限を呼びかける。
	土木事務所、生活排水課から要請があった場合	
生活排水課	集約した被害情報により、必要と判断した場合	沼津土木事務所経由で、関連市町に対し下水道の使用制限を依頼する。(決裁権者:都市局長)

## 第2 災害応急対策

被災した下水道施設、特に終末処理場の早期復旧に努める。

### 1 県生活排水課

県生活排水課は、仮運転が可能となった旨の連絡を受けた時、沼津土木事務所を通じ関連市町に使用制限の解除を通知する。これらの被災状況調査の結果に基づき、災害復旧事業の応急復旧工事の必要性、規模等について、国土交通省等と連絡を取りながら沼津土木事務所と協議する。また、沼津土木事務所、各浄化センター及び関連市町からの応援要請があった場合、県内の関係機関に応援要請を行い、必要に応じて他県に対しても応援要請を行う。

### 2 沼津土木事務所

沼津土木事務所は、継続して被災状況の調査及び関係機関への報告を行うとともに、関連市町の被災状況調査の結果も踏まえ、災害復旧事業の応急復旧工事の必要性、規模等について県生活排水課と協議し、必要な手続きを取る。沼津土木事務所のみでは対応が不可能な場合は、県生活排水課に応援要請を行う。

なお、流域下水道及び関連公共下水道の復旧状況についても、県生活排水課へ随時報告する。

### 3 各浄化センター

各浄化センターは、終末処理場、中継ポンプ場の仮運転又は本運転に備え、必要な措置を行い早期運転再開に努める。単独の浄化センターのみでは対応が不可能な場合、被災のない浄化センターに協力援助を求め、さらに援助を必要とする場合は、沼津土木事務所を通じて県生活排水課に応援要請を行う。また、必要に応じて応急復旧協力業者に協力要請をする。

なお、仮運転が可能となった場合、その旨を沼津土木事務所から県生活排水課へ報告し、関連市町へ使用制限の解除を通知してもらう。

### 4 関連市町

関連市町は、継続して被災状況の調査及び沼津土木事務所への報告を行うとともに、沼津土木事務所を通じて災害復旧事業の応急復旧工事の必要な手続きを取る。関連市町のみでは対応が不可能な場合、沼津土木事務所を通じて、県生活排水課に応援要請を行う。

なお、被災のなかった浄化センター及び関連市町は災害支援に備える。

### 第3 本復旧期における対策

被災した下水道施設の本復旧に努める。

#### 1 県生活排水課

県生活排水課は、災害復旧事業の復旧工事の必要な手続きを行う。

#### 2 沼津土木事務所

沼津土木事務所は、被災状況調査の結果に基づき、必要に応じて工法等を県生活排水課と協議しながら、災害復旧事業の必要な手続きを取り災害復旧工事を行う。

#### 3 各浄化センター

各浄化センターは、終末処理場・中継ポンプ場の本運転に向けて必要な措置を行

#### 4 関連市町

関連市町は、被災状況調査の結果に基づき、災害復旧事業の必要な手続きを取り災害復旧工事を行う。また、住民に対し、宅内配管等の破損箇所の調査及び修繕を指導する。

## 第5節 その他

### 第1 災害対策マニュアルの策定

沼津土木事務所・各浄化センター及び関連市町は、当マニュアルを基にそれぞれの災害対策マニュアルを策定するとともに、配備体制・連絡網等を定める。

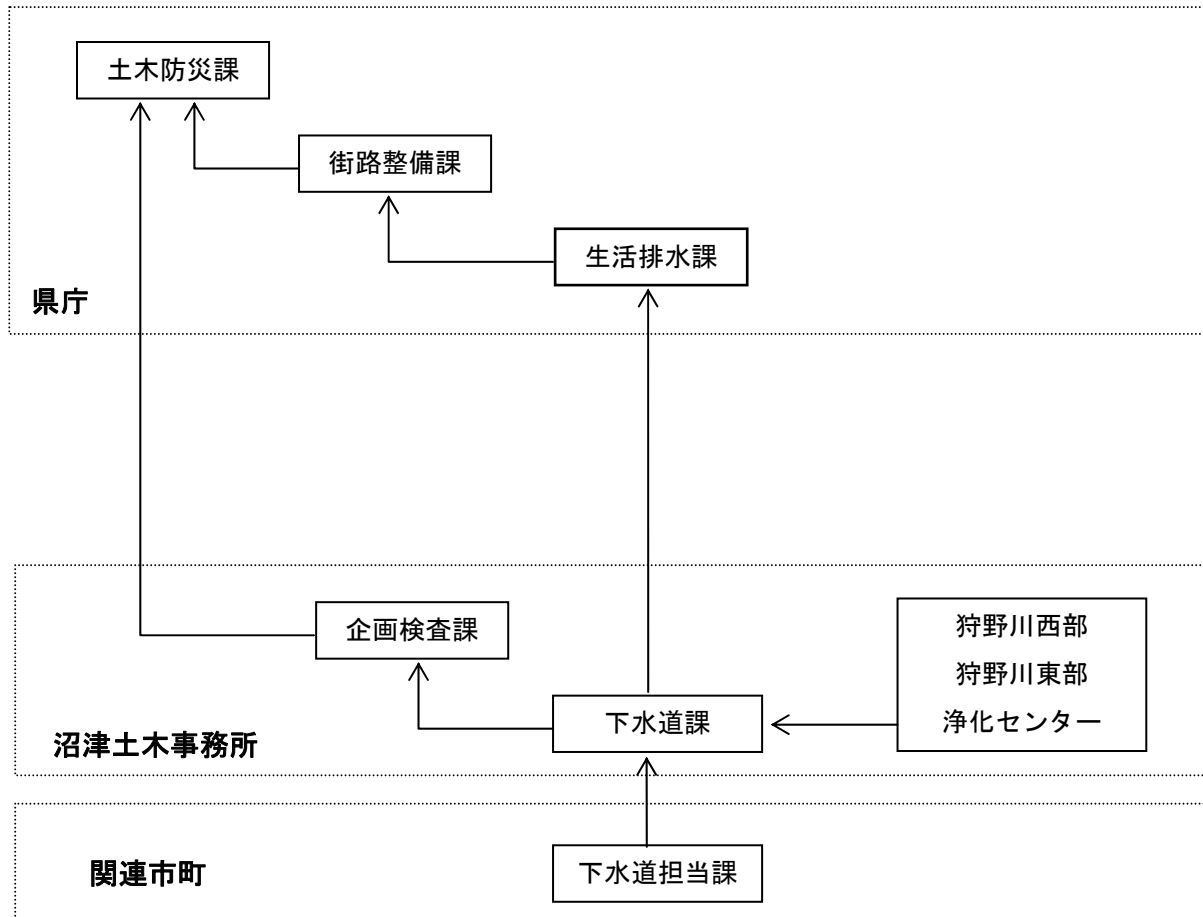
### 第2 災害復旧事業

災害時に下水道の復旧に関連して行う災害復旧制度として、「公共土木施設(下水道)災害復旧事業」がある。沼津土木事務所及び関連市町は、当事業の採択を受けようとする場合、所定の手続きを行う。

なお、災害復旧事業の手続き、採択条件等については、「下水道事業の手引き」(国土交通省水管理・国土保全局下水道部事業課監修)を参照すること。

下水道施設が被災した場合は、公共土木施設災害復旧事業費国庫負担方法が適用される。この場合の被災報告は、生活排水課より街路整備課経由で土木防災課に報告する他、土木事務所下水道担当課より企画検査課経由で土木防災課に報告する。

図5-2 災害査定を受ける場合の伝達系統



第3 主要な備蓄資材

○県生活排水課

職員用具	服装類（ヘルメット、作業服、安全靴、ゴム長靴、作業靴、腕章、ゴム手袋、軍手、カップ、防塵マスク、タオル、名札） 筆記用具、コンベックス
調査機材	下水道台帳、住宅地図 懐中電灯、投光機、ポータブル発電機

○沼津土木事務所

職員用具	服装類(ヘルメット、作業服、安全靴、ゴム長靴、作業靴、腕章、ゴム手袋、軍手、カップ、防塵マスク、タオル、名札)筆記用具、コンベックス
調査機材	下水道台帳、住宅地図 懐中電灯、※1 投光機、ポータブル発電機、バリケード、巻尺、黒板、チョーク(湿式)、バインダー、画板、※1 酸素(硫化水素)測定器、送風機、カメラ(防水型)
防災用具	食料(非常食など)、飲料水、寝具、医薬品、携帯ラジオ
運転機材	自家発電機

※1: 設備がある場合

○浄化センター

職員用具	服装類(ヘルメット、作業服、安全靴、ゴム長靴、作業靴、腕章、ゴム手袋、軍手、カップ、防塵マスク、タオル、名札)筆記用具、コンベックス
調査機材	下水道台帳、住宅地図 懐中電灯、投光機、ポータブル発電機、バリケード、巻尺、黒板、チョーク(湿式)、バインダー、画板 酸素(硫化水素)測定器、送風機 カメラ(防水型)
防災用具	食料(非常食など)、飲料水、寝具、医薬品、携帯ラジオ
運転機材	自家発電機、薬品(次亜塩素酸ナトリウムなど)