

# ヒアリング結果(支援)と 下水道BCP策定マニュアルへの反映方針の検討

令和7年 11月

# 1. はじめに：第2回検討委員会 ヒアリング結果(受援)

## 改訂に向けた基本的な考え方

### 災害対応の実態

- ・ 既存のBCP計画と大きく乖離
- ・ 既存マニュアルのタイムラインから大幅な対応の遅れ

### 現行マニュアル

- ・ 支援を円滑に受けるための「受援」に関する視点が不十分

### 改訂の考え方

- ・ 早期の下水道サービスの復旧が必要（タイムラインの遅延を防ぐ）
- ・ 平時からの事前準備と優先実施業務の順位の設定が重要
- ・ 被災自治体が事前に「検討・準備・把握」すべき事項を整理し、「受援」に関して拡充を図る

## ヒアリング結果（受援）に基づく受援体制の拡充事項

拡充項目	内 容
参集方法	通信障害、安否確認への対応
作業拠点	支援団体の作業場所・環境（印刷・通信等）の準備
情報管理・伝達	他部局との情報共有、平時からの連携・意思疎通 ・ 被害状況、交通状況、復旧状況の把握
	支援団体へ情報提供すべき内容の提示
優先度	・ 調査の優先度、優先事項の整理
作業拠点	・ 作業場所、環境（印刷、通信など）の準備
他部局連携	・ 被害状況、交通状況、復旧状況の把握
台帳・竣工図書	・ 台帳・竣工図書の電子化、バックアップ
BCP訓練	県及び県下自治体との合同訓練
	関連部局（道路、河川、水道等）との合同災害対応訓練

※10/7 志賀町・内灘 追加ヒアリング実施（参考資料1 参照）

第2回検討委員会のご意見と支援自治体のヒアリング結果を踏まえ  
「受援体制の拡充事項」を再整理し「改訂方針」を検討

# 1. はじめに：第2回検討委員会 ご意見(受援体制について)



国土交通省

項 目	委員ご意見
支援要請	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 支援、受援の判断基準を設け、<b>支援要請を初期段階で行うよう、手順を含めてマニュアルへ記載</b>してはどうか。</li></ul>
情報伝達	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 今後の応急復旧を優先とした対応を見据え、<b>台帳データ、0次調査、一次調査の情報を速やかに共有</b>することが重要である。</li><li>・ <b>維持管理業者から上位機関に対し、情報が円滑に伝達する仕組みを盛り込む</b>ことが重要である。</li></ul>
他部局連携 および 上下一体	<ul style="list-style-type: none"><li>・ <b>0次調査に、「避難所等の重要施設を優先」とすることを追記</b>してはどうか。</li><li>・ <b>「上下水道で共通化すべきこと」を追記</b>してはどうか。</li><li>・ <b>上下水道一体の意義と課題を整理</b>しておく必要がある。</li><li>・ <b>上下水道が同一組織で運営されている自治体と、そうでない自治体との違いを明確にし、それぞれの状況に合わせたBCP策定のヒントを盛り込む</b>ことが重要である。</li><li>・ <b>公共下水道以外の污水处理施設が被災した際、下水処理場が対応する可能性がある点を明記</b>する。</li></ul>
台帳 および 竣工図書	<ul style="list-style-type: none"><li>・ <b>台帳データの整理・バックアップは重要であり、データ変換の容易性も考慮する</b> 必要がある。</li><li>・ <b>上水・下水が同じシステムで、同一の台帳データを所持</b>しておくことが重要である。</li><li>・ <b>下水道協会が構築した下水道共通プラットフォームの活用を推進</b>していただきたい。</li><li>・ <b>竣工図書として機械設備の図面、地中埋設配管図等（土木図）が重要であり、事前準備として記載</b>することを推奨する。</li></ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"><li>・ <b>下水道の維持には処理場の耐震性を高めることが重要であり、この点は反映して発信していく必要あり</b>。</li><li>・ <b>外部からの支援が入りにくい条件（地理的特徴など）も想定</b>しておく必要がある。</li></ul>

# 1. はじめに：ヒアリング(支援)の実施

## (1) ヒアリングの目的

- ①初動対応から支援を行っていた団体に対するヒアリングを実施し、現地の**実態と課題を整理、対応の好事例の抽出を行う。**
- ②**自組織が被災した場合の視点から、既存マニュアルの不足・拡充すべき事項を抽出する。**
- ③ヒアリング結果に基づき、**BCPマニュアルの「受援」に関する内容の拡充事項を検討する。**

## (2) 対象自治体

長野県、東京都、名古屋市、大阪市、横浜市、神戸市、熊本市、日本下水道事業団

## (3) 実施日

アンケート：	9/12～9/17〆切	
ヒアリング：	10/1	大阪市、神戸市
	10/2	熊本市
	10/6	長野県
	10/9	東京都、名古屋市
	10/20	横浜市、日本下水道事業団

## 2. 本改訂のポイント

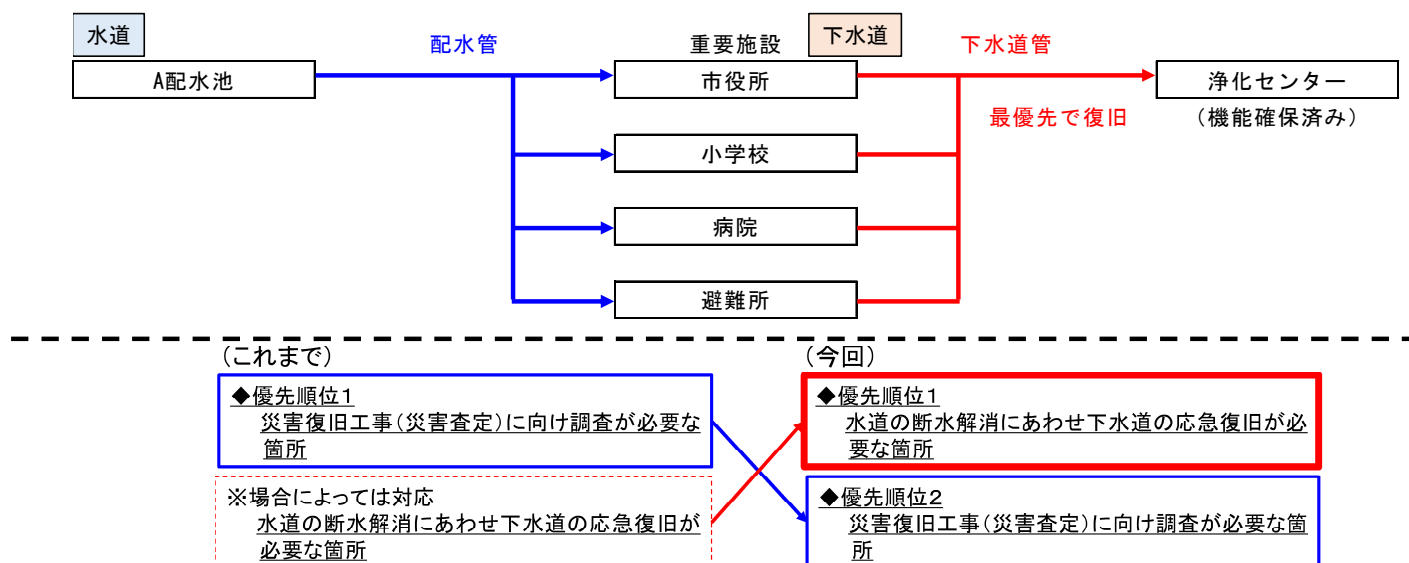
- ・上下水道一体で早期復旧を図る体制、水道の給水から下水道の流下機能を効率的かつ迅速に復旧させる方針を整備する。
- ・被災自治体が事前に「検討・準備・把握」すべき事項や支援団体に共有すべき内容を整理し、「受援」を見据えた体制の拡充を図る。

### 上下水道一体

- 復旧状況の一体的把握や復旧スケジュールなど上下水道の復旧計画に関する情報を、被災自治体と支援自治体が一同の場を介して共有
- 有効な支援に向け、上下水道が同一の場所で作業する体制の確立

### 機能確保の優先

- 「上下水道耐震化計画」に位置付けた重要施設の中での優先順位、ルートの設定
- 上下水道一体で早期の機能確保するため、応急復旧を優先としたフロー見直し
- 「下水道の地震対策マニュアル」改訂を踏まえた、暫定機能確保の明確化



### 「受援」を見据えた体制の整理

- 1 発災直後
- 2 下水道台帳
- 3 施設図面
- 4 上下水道一体
- 5 震後対応の調査
- 6 応急復旧
- 7 関連行政部局との調整
- 8 事前検討事項
- 9 作業拠点・宿泊先等
- 10 DX

### 3. ヒアリング結果に基づく受援体制の拡充事項

#### 1. 発災直後

目的	通信手段が使用不能となった場合や、職員の人命保護を優先した対応、安否確認の方法等を明確化する。
改訂方針 (案)	<ul style="list-style-type: none"><li>●大規模災害における安否確認方法や参集に関する取り決めるを行う。</li><li>・道路の被災状況や警報発令等の状況、家族や親族の安全確保に配慮した参集方法</li><li>・関係行政部局と調整し、代替災害対応拠点や機能移転先の候補となる施設の確認</li><li>・電源車(電力会社)や移動式基地局車(通信会社)の連絡先・依頼方法の整理</li></ul>

# 3. ヒアリング結果に基づく受援体制の拡充事項

## 2. 下水道台帳

目的	発災後の調査、応急復旧にあたり、 <b>正確な情報が記載された資料を支援者へ迅速に提供する。</b>									
改訂方針 (案)	<p>●平常時から下水道台帳データを更新・電子化し、災害時に速やかに出力ができる体制を整えるとともに、バックアップと保管体制の構築も検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・下水道台帳の更新と電子化(GISデータ、pdf、Excel等)</li><li>・記載内容が確認できる縮尺での下水道台帳の印刷及び保管</li></ul> <p>●災害時に最低限必要となる以下の属性情報を確実に整備する。</p> <p>また、災害時に必要情報のみを厳選した台帳(調査専用)の整備について検討を行う。</p> <p>【必要情報】</p> <table><tr><td>・施設番号(路線番号、マンホール番号)</td><td>・延長</td><td>・人孔深</td></tr><tr><td>・断面形状(管径・人孔径)</td><td>・勾配</td><td>・マンホールポンプ、伏せ越しの位置</td></tr><tr><td>・管種</td><td>・土被り</td><td></td></tr></table> <p>●【トピック】:下水道台帳データの円滑なデータ提供に向けた取り組み例(災害対策本部との連携)</p> <p>①市町村各自で下水道台帳を整備→②バックアップ用にPDF等をDVDへ保管 →③都道府県が毎年収集し保管 →④有事の際に、災害対策本部より、各支援都市へDVD提供</p>	・施設番号(路線番号、マンホール番号)	・延長	・人孔深	・断面形状(管径・人孔径)	・勾配	・マンホールポンプ、伏せ越しの位置	・管種	・土被り	
・施設番号(路線番号、マンホール番号)	・延長	・人孔深								
・断面形状(管径・人孔径)	・勾配	・マンホールポンプ、伏せ越しの位置								
・管種	・土被り									

## 3. 施設図面

改訂方針(案)	<p>●竣工図書等の保管体制を整備し、災害時に速やかに出力、提供をおこなう。また、工事関係書類は公文書として一定期間が経過すると廃棄されるが、竣工図書等は災害対応において重要書類であるため、紙・電子媒体で保管することが重要。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・処理場、ポンプ場に関する竣工図書</li> </ul> <p>※特に設備図面(土木建築図も図示されている機械設備)、埋設配管図(土木建築図)等は重要図書</p>
---------	---

### 3. ヒアリング結果に基づく受援体制の拡充事項

#### 4. 上下水道一体

##### 目的

平常時からの綿密な連携と調整、意思統一を図り、**上下水道一体での早期復旧が図られる体制、また水道の給水から下水道の流下機能までを効率的かつ迅速に復旧させる方針を整備する。**

##### 改訂方針 (案)

- 上下水道一体の復旧を行うにあたり、必要な情報や復旧方針をあらかじめ整理する。**
- ・上下水道耐震化計画で位置付ける重要施設等を参考として、上下水道双方の整合を図った、調査および復旧の優先箇所・優先ルート・対処方針を整理する。
- ・水道の復旧計画に関する情報の共有(復旧状況の一体的な把握、復旧スケジュール等)
- ・被災自治体において上水と下水の部署が異なる場合、上下水道で統一した復旧方針を共有
- 有効な支援に向けた作業環境・作業体制等を整備する。**
- ・上下水道が同一の支援組織で構成し、一気通貫した早期復旧を図る災害支援体制の確保
- ・上下水道が同一の場所で作業する拠点の確保
- 上下水道一体での防災訓練の実施や、上下水道BCPを作成する。**



# 3. ヒアリング結果に基づく受援体制の拡充事項

## 5. 震後対応の調査 【管路施設】

目的

震後対応の調査を円滑に遂行できるよう、支援隊の受入れを想定した調査に必要な事前準備事項を整備する。

改訂方針  
(案)

- マンホール蓋開閉マニュアルの作成を必須とする。
  - ・マニュアル蓋開閉マニュアルは、下水道協会の災害掲示板に事前掲載
  - ・マンホール開閉器の予備の常備と開閉方法の訓練
- 上下水道耐震化計画で位置づける重要施設等を参考として、上下水道双方の整合を図った、調査の優先箇所・優先ルート・対処方針を整理する。【再掲】
  - ・避難所や医療機関等、災害時に上下水道機能の確保を優先とした、上下水道共通の重要施設を設定
  - ・圧送管、マンホールポンプ、伏せ越し等の位置の明確化
  - ・重要施設に接続する上下水道管路など、調査の優先箇所とルートを整理
  - ・下水道台帳と震度マップ・液状化マップ(都道府県作成)との重ね合わせによる被災道路想定図
  - ・避難所等の防災上の重要施設の排水設備図を保管する。
- 複数の支援組織(支援自治体・調査会社・施工業者等)が災害対応に参加することを想定し、円滑な情報共有と引継ぎを図る。
  - ・調査個所の重複等がないように、適切な引継ぎを行う。
  - ・「地震対策マニュアル」等を参考とした調査結果の様式共通化
  - ・データの管理・保存方法(クラウド化)
- 寒冷地における冬季の作業を想定した資機材リストを作成する。
  - ・スタッドレスタイヤやタイヤチェーン
  - ・防寒着 など

### 3. ヒアリング結果に基づく受援体制の拡充事項

#### 5. 震後対応の調査 【 処理場・ポンプ場 】

目的

**震後対応の調査を円滑に遂行**できるよう、支援隊の受入れを想定した調査に必要な事前準備事項を整備する。

改訂方針  
(案)

●維持管理業者等が把握している緊急調査・緊急点検の情報は、支援者が現地へ入る前に事前共有できるよう調整を行う。

- ・維持管理業者等や既設工事業業者等の連絡先一覧の整理
- ・民間の維持管理業者等から対策本部や国・県等の上位機関に対し、処理機能の有無等の情報が円滑に伝達する仕組みを検討

# 3. ヒアリング結果に基づく受援体制の拡充事項

## 6. 応急復旧

目的	発災後の業者不足等を想定した地元業者との連絡体制、および復旧優先箇所の整理により応急復旧の迅速化を図る。
改訂方針 (案)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●あらかじめ地元業者及び県内業者との連絡・指示体制を整備する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・地元業者を含めた連絡先リストの作成</li> <li>・発災時、あらかじめ整理した地元業者等の被害状況を踏まえた支援要請(対口支援)が望ましい。</li> <li>・県内業者の連絡先リストの作成(都道府県と連携)</li> <li>・依頼方法、契約方法に関する事前整理</li> <li>・地元業者への指揮命令系統の整理</li> </ul> </li> <li>●【トピック】: 県外業者の支援事例紹介 <ul style="list-style-type: none"> <li>・輪島市: 輪島市から応援の相談を受けた支援都市(東京都)が下水道メンテナンス協同組合に応援要請し、輪島市と協定を結んだ当該組合が支援都市(東京都)とともに応急復旧対応を支援</li> <li>・珠洲市: 珠洲市から支援要請を受けた支援都市(名古屋市)が名古屋市建設業協会へ協力要請し、珠洲市及び支援都市(名古屋市)と協定を結んだ当該協会の会員が支援都市(名古屋市)とともに応急復旧対応を支援</li> </ul> </li> <li>●上下水道耐震化計画で位置づける重要施設等を参考として、上下水道双方の整合を図った、復旧の優先箇所・優先ルート・対処方針を整理する。【再掲】 <ul style="list-style-type: none"> <li>・水道、下水道の被害状況を踏まえた優先復旧箇所の設定</li> <li>・避難所や医療機関等、災害時に上下水道機能の確保を優先とした、上下水道共通の重要施設を設定</li> <li>・重要施設に接続する上下水道管路など、優先復旧箇所</li> <li>・流下機能確保を優先とした対処方針</li> </ul> </li> <li>●復旧作業で必要となる場所をあらかじめ定める。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・作業ヤード及び土場の確保</li> </ul> </li> <li>●応急復旧工事に関する埋設物照会先をBCPへ明記する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・電力会社, ガス会社, 通信会社</li> </ul> </li> </ul>

### 3. ヒアリング結果に基づく受援体制の拡充事項

#### 7. 関係行政部局との調整

目的	関連行政部局との協力体制を確立し、応急復旧等を効率的に実施する。
改訂方針 (案)	<p>● 応急復旧工事等の対応において、関係機関との各種手続き・調整方法について事前に整理するとともに、発災後、早期に調整を行うことを示す。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・警察(道路使用、誘導員の配置)</li><li>・消防(事故等)</li><li>・道路管理者(道路占用、仮復旧の仕様(As、碎石))</li><li>・河川管理者(緊急放流先・給水箇所)</li><li>・港湾管理者(緊急放流先) など</li></ul>

# 3. ヒアリング結果に基づく受援体制の拡充事項

## 8. 事前検討事項

目的

必要な資機材、関係行政部局との取り決めやルール化等、被災を想定し**平時から事前準備すべき事項について検討し、緊急時における即時即決、また支援者の支援活動の効率化を図る。**

改訂方針  
(案)

- 緊急放流の実施に当たって確認すべき事項を事前に把握する。**
  - ・ポンプ場における緊急放流先
  - ・緊急放流が必要となる場合の協議先(放流先の管理者)
  - ・固形次亜の必要量、備蓄量
  - ・固形次亜及びノッチタンクの手配・確保先 など
- し尿、浄化槽汚泥等の受入れ処理に際し、あらかじめ関連行政部局と受け入れ事例を整理する。**
  - ・下水処理場への受入れ可能量、投入点
  - ・受入れに伴う放流水質に関する目安 など
- 【トピック】:し尿受け入れ対応事例紹介**
  - ・珠洲市:避難所の仮設トイレ等の汚泥を、処理場のバイオマス用の汚泥貯留槽に一次貯留した後、市外のし尿処理場へ搬入することで、運搬業者が不足する状況下で運搬までの時間を稼ぐことができた。
- 流入ゲートの遮断判断等、非常時の施設に係る操作規定を確認する。**
- 被災自治体側の連絡・調整体制の明確化、受援を想定した訓練を実施する。**
  - ・窓口担当の明確化(下水道台帳、応急復旧、処理場関連など)
  - ・支援団体と地元業者の仲介
  - ・地元案内(シルバー人材センターの活用など)
  - ・広域災害を想定した近隣市町村との広域的な連携・訓練の実施
- 地元企業と災害復旧支援協定を締結・見直す。**
  - ・今後のウォーターPPPを見据えた民間事業者との災害支援協定締結 など

# 3. ヒアリング結果に基づく受援体制の拡充事項

## 9. 作業拠点・宿泊先等

目的

交通網の寸断や、外部からの支援が入りにくい地理的条件も想定し  
**作業拠点や宿泊先等を、被災箇所の近郊に確保し、支援の稼働時間、作業効率の向上を図る。**

改訂方針  
 (案)

●支援自治体の活動に資する受援体制を整備する。

・**宿泊先を確保**

⇒自治体内の宿泊可能な公共施設(研修センター等)のリストアップ  
 災害支援本部(都道府県)が一括で、宿泊先に関する情報集約

●【トピック】:支援自治体の宿泊拠点から被災地までの移動時間

・能登半島地震では、支援自治体が被災地までの移動に長時間を要したことにより、  
 作業時間の確保が困難となったことから、支援自治体の宿泊拠点の確保は重要であることを掲載する。

・**作業拠点の確保**

⇒処理場やポンプ場等会議室等。  
 また、水道部局、下水道部局が連携して場所の確保に努めることが望ましい。

・**作業拠点の環境整備**

⇒インターネット通信環境の整備、コピー機・プリンター、大型モニター(WEB会議)等の確保

・**自治体間での円滑なデータ授受**

⇒情報セキュリティ要件の一時的な緩和、USBメモリ利用、インターネットに接続しないスタンドアロン型PCの確保等

### 3. ヒアリング結果に基づく受援体制の拡充事項

#### 10. DX

##### 目的

DX技術の導入検討を行い、平時の訓練から活用することで、発災時における  
**下水道施設の調査や復旧等における作業プロセス・情報伝達の効率化を図る。**

##### 改訂方針 (案)

- **交通や通信障害に影響しない被害状況の把握手法を整備する。**
  - ・発災直後におけるドローンによる被害状況の把握
  - ・人工衛星を活用した迅速なインフラ全体での被災状況の把握
  - ・関連行政部局とのデータ相互活用(国や都道府県との連携・推進が必要)
- **タブレット端末の活用による被災状況調査及びデータ管理システムを構築する。**
  - ・タブレット端末を活用した現場データの入力、出力、閲覧
  - ・震後対応の調査(0次～2次調査)結果の一元管理、システム化
  - ・発災時の活用に向けた、平常時の訓練



# 4. その他 主なご意見・第1回委員会方向性に対する対応方針(案)

No.	項目	主なご意見・第1回委員会方向性	改訂方針(案)
1	日進量	これまでの二次調査（管きょカメラ調査）の日進量は、「約100m～300m/日（新潟中越地震. 下水協）」と明記されているが、50～250m/日が災害対応の実態からみた現実的な基準である。【委員】	1班当たりの一日二次調査延長（能登町）の検証結果（管路管理業協会）より、50m～250m/班・日と併記する。 また、宿泊拠点が遠方であり現地稼働時間が低下し、かつ土砂崩れや道路陥没等による道路寸断といった条件で検証された日進量である点を記載する。
2	包括民間委託	管路を含む包括管理を委託していた自治体の震災時の対応例が参考になると考える。【委員】	かほく市のヒアリング結果を基に、好事例を抽出しコラムとして追記する。
3	暫定機能確保の判定目安	管路施設の暫定機能確保の判定目安について、検討を進めていただきたい。【委員、ヒアリング、第1回委員会 方向性】	ヒアリングに基づく暫定機能確保の判断事例をコラムとして追記、または下水道地震対策マニュアル（改訂版）に新たに追加された、「暫定機能確保の判断に活用するフロー」を判定目安の参考例として引用する。
4	宅内配管	宅内配管の修繕に関して、今後は指定工事店に関する各自治体の条例において、緊急時の対応を規定しておくことで、よりスムーズな対応が可能になるのではないかと。【委員、第1回委員会 方向性】	標準下水道条例の改正により、「災害その他の非常の場合において、他の市（町村）長の指定を受けた指定工事店であっても、排水設備等の新設等の工事を行う事が可能」となった点を追記する。また、石川県の指定工事店に関連する事例も記載する。
5	対応フロー	被害が甚大な場合は「緊急点検・緊急調査」を実施できず、その後に行われる先遣隊の活動が遅れる。被害・対応状況の早期把握、緊急点検の必要性、タイムラインの見直しが必要ではないか。【委員、ヒアリング、第1回委員会 方向性】	被災規模により被災自治体が優先実施業務を十分に行えないことが想定される。そのために、「早期の支援要請や、支援組織に対する基礎情報や調査の優先順位等を迅速に提供できる事前準備が重要となる」ことを追記する。
6	マニュアル利用者	本マニュアルを活用する対象者が明記されていないため、今回の改訂を機に見直し、明確にしていきたい。【委員】	マニュアルの冒頭に、利用者は「地方公共団体の職員や関係団体等の下水道職員に加え、水道や道路等の関連部局と一体で事業運営を行っている組織も想定する（仮）」ことを追記する。



## 4. その他 主なご意見・第1回委員会方向性に対する対応方針(案)

No.	項目	主なご意見・第1回委員会方向性	改訂方針(案)
7	BCP訓練	訓練や研修を通じた人材育成や平時の取り組みの重要性を反映して頂きたい。受援自治体は、支援者に対して迅速かつ明確な指示ができるよう、事前に準備しておく必要がある。また、BCMとして下水道BCPの実効性を高めることも重要。【委員、ヒアリング】	県及び県下自治体、関連部局（道路、河川、水道等）との合同訓練や、DX技術の活用も有効であることを明記し、 <b>コラム等で好事例を記載する。</b>
8	BCP（簡易版）	重要な事項は本マニュアルの冒頭に記載すべきであり、支援者が支援活動を安全かつ効率的に進められるよう、実効性の高いBCPの計画策定が重要である。【委員、ヒアリング】	<b>最低限必要なBCPを網羅した「概要版」を作成し、別冊とせずマニュアル冒頭に添付する。</b>
9	地震対策マニュアル	BCP策定マニュアルと地震対策マニュアルの区分を明確にし、連携して検討を進めることが重要である。【委員】	既存マニュアルにおいて、地震対策マニュアルとの関係性、位置付けは明記されている。なお、 <b>地震対策マニュアル（2025年度）において、改訂された内容との整合を図る。</b>
10	下水道台帳	異なるシステム間における台帳のデータ変換の容易性、また上下水道が同じシステムで同一データを持つことが重要である。【委員】	電子化された台帳データを使用する場合は、 <b>他の地方公共団体との相互支援が可能なデータフォーマットとすることが望ましく、「下水道台帳管理システム標準仕様（案）・導入の手引きver5、下水処理場・ポンプ場施設台帳管理システム標準仕様（案）・導入の手引き」を参照する点を追記する。</b> また、 <b>上下水道の施設台帳を同じシステムで管理し、同日に閲覧や出力を可能とすると、上下水道一体となった災害対応に効果的である点を追記する。</b>
11	下水道台帳	下水道台帳のバックアップとして、下水道協会が構築した下水道共通プラットフォームの活用も推進いただきたい。【委員】	既存のマニュアルにおいて、データ保管サービス例として下水道協会のプラットフォームが示されている。なお、「令和5年度より運用予定」と明記されているため、 <b>「すいすいプラット（令和5年度より運用開始）」へと表記を修正する。</b>



# 4. その他 主なご意見・第1回委員会方向性に対する対応方針(案)

No.	項 目	主なご意見・第1回委員会方向性	改訂方針(案)
12	上下水道BCP	上下水道が同一組織で運営されている自治体と、そうでない自治体との違いを明確にし、それぞれの状況に合わせたBCP策定のヒントを盛り込むことが重要である。【委員】	上下水道が一体的に機能復旧することの重要性が認識されたことを踏まえ、 <b>自組織の体制を加味し双方の整合性を確保した上下水道BCPの策定事例を記載する。</b>
13	支援要請	初期の段階で支援要請行う事や、その手段、支援・受援の基準、対口支援等をマニュアルに記載してはどうか。【委員】 また、プッシュ型で復旧支援する体制の構築、上下一体での人員体制強化、指揮命令と情報指揮系統の構築等を示す。【第1回委員会 方向性】	上下水道一体で一気通貫の早期復旧が図れる体制の確保が重要であり、他都市等の支援が必要と判断した場合には支援要請を行い、 <b>国によるプッシュ型支援も有効活用し、早期に適切な体制を構築する点を、詳細とともに明記する。</b>
14	耐震化	下水道機能の維持には処理場の耐震性を高めることが重要であり、この点はBCPに反映し発信していく必要がある。また、南海トラフ地震のような広域災害も見据えた事前対策が必要である。【委員】	調査・復旧で活用する重要度・優先度の設定については、「上下水道システムの急所施設」や「避難所などに接続する上下水道管路」を重要な施設と位置付ける。これらの重要施設については、広域災害も見据え <b>上下水道一体で優先的に耐震化を実施していくことが望ましい点を述べる。</b>
15	代替性・多重性	マンホールポンプ等が被災した場合の対応・資機材の準備。可搬式水処理設備の導入（スキーム構築、事前準備）検討が必要。【委員、第1回委員会 方向性】	<b>マンホールポンプ施設の応急復旧および防災機能強化、可搬式水処理設備（JS）に関する事例を追記する。</b>
16	DX	住民対応として、情報発信の仕組み・復旧状況の見える化の構築を検討。【第1回委員会 方向性】	<b>インターネットの利用等による地元住民に対する広報に加えて、住民から寄せられた情報を、迅速かつ効率的に復旧対応・支援につなげることが重要である点を追記する。</b>
17	対応フロー	災害対応から復旧までのタイムラインや、災害査定から本復旧までのタイムラインも明示されると参考になる。【委員】	<b>震前対策の計画検討、震後対応の調査、判定方法、緊急措置、および復旧方法等については、「下水道の地震対策マニュアル（（公社）日本下水道協会）」を参照することを追記する。</b>
18	関連行政部局連携	緊急放流先の候補や放流先決定の判断ルール等について、関係部局と調整が必要である。【委員】	災害時の緊急放流に係る取り決めや協議を事前に実施しておくことに加えて（既存マニュアル記載済み）、事前の準備として <b>固形次亜等の消毒剤の調達方法の確保や備蓄に関して追記する。</b>

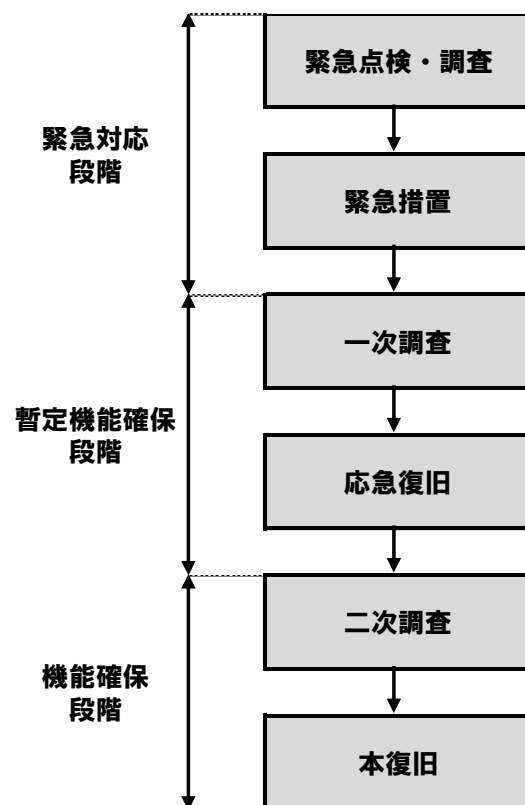


## 4. その他 主なご意見・第1回委員会方向性に対する対応方針(案)

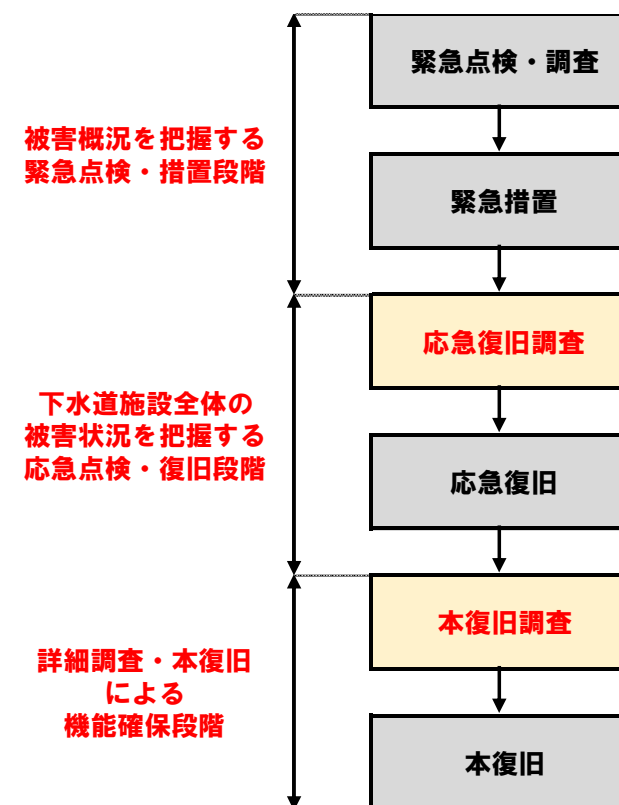
No.	項目	主なご意見・第1回委員会方向性	改訂方針(案)
19	他インフラBCP	水道、電気、ガスなど他のインフラの事例情報も下水道BCPの参考となる可能性がある。【委員】	他分野におけるBCP策定に関する動向は明記されているが、上下水道一体の観点から、他部局のBCPに関する情報を共有し、必要に応じて整合を図ることが望ましい点を追記する。
20	全庁BCP	下水道BCPの重要性を全庁に理解してもらうことが不可欠である。【委員】	全庁BCPと下水道BCPの関係性は示されているが、上下水道一体で、全庁BCPとの調整を図ることが望ましい点を追記する。
21	作業拠点	受援自治体の事前準備として、車両基地や作業員の配置、参集場所等の情報を盛り込むことが重要。【委員】	受援体制として、既に支援拠点の必要性は明記されているが、上下水道一体での復旧をより円滑に進めていくため、上下水道の双方の支援組織に対して同一の活動拠点を確保することが望ましく、困難な場合は被災都市及び支援都市の上下水道の関係者が、日々の情報共有が可能な協議場所を確保することが望ましい点を追記する。
22	資機材確保	停電に備えた資機材の準備や、固形塩素の配備、業者との事前調整について触れるべき。【委員、第1回委員会 方向性】	応急復旧資機材の例が示されているが、上下水道に係わる資機材の把握、調達方法の確保、および必要な備蓄について事前に整理することが望ましい点を追記する。
23	対口支援	対口支援やその運用の仕組みを事前に構築すべきである。【委員】	支援自治体（名古屋市や東京都）を対象とした、支援事例をコラムとして記載する。
24	災害用トイレ	マンホールトイレの設置に関する検討【第1回委員会 方向性】	ガイドラインの改訂（令和7年10月版）を踏まえ、出典を最新へと修正し、「参考資料3；避難所等におけるトイレ機能の確保」の内容も修正を行う。
25	産業廃棄物収集運搬許可	産業廃棄物の収取運搬の許可は都道府県単位で行われており、他県からの応援業者は当該県の許可を持っていない場合がほとんどである。このため、現場では戸惑いが生じる事例があった。【委員】	「廃棄物処理法第14条第1頁ただし書き」および「法施行規則第9条第14号」により、災害復旧支援に伴う汚水及び汚泥輸送については、産業廃棄物収集運搬の許可を要しない取り扱いが可能と考えられるため、その旨明記することを検討する。

# 5. 下水道地震対策マニュアルとの関連性

【旧 版】  
2014年版 地震対策マニュアル



【改 訂】  
2025年版 地震対策マニュアル



- 能登半島地震では、上下水道一体で早期の機能確保するため、応急復旧を優先して実施した。
- **応急復旧調査(旧:一次調査)**は、災害査定を念頭とした「本復旧調査(旧:二次調査)の必要性の判断」に加えて  
応急復旧を優先とした「**暫定機能確保のための応急復旧工事の必要性の判断**」の目的が追加された。
- 調査の目的を明確化し、「**応急復旧**」の**暫定機能確保の段階**、「**本復旧**」の**機能確保の段階**であることを示すため  
各調査の名称の変更を行っている。
- 下水道BCP策定マニュアルにおける「**調査**」と「**復旧**」の定義は、**地震対策マニュアル(改訂版)**と統一する。

# 5. 下水道地震対策マニュアルとの関連性

## 用語と定義の整理

出典：下水道の地震対策マニュアル（2025年版），（公社）日本下水道協会

	【旧 版】 2014年版 地震対策マニュアル	【改 訂】 2025年版 地震対策マニュアル
用 語	緊急対応段階	被害概況を把握する 緊急点検・措置段階
解 説	地震・津波後の数時間からほぼ1日程度の期間であり、緊急点検を行うとともに、主要施設の被害状況の概要の把握および二次被害の防止を第一目的とした緊急措置を行う段階。	地震・津波後の数時間からほぼ1日程度の期間であり、緊急点検、 <b>緊急調査</b> を行うとともに、主要施設の被害状況の概要の把握および二次被害の防止を第一目的とした緊急措置を行う段階をいう。  <b>また、必要な体制や資機材について早期の確保につなげる段階である。</b>

# 5. 下水道地震対策マニュアルとの関連性

## 用語と定義の整理

出典：下水道の地震対策マニュアル（2025年版），（公社）日本下水道協会

	【旧 版】 2014年版 地震対策マニュアル	【改 訂】 2025年版 地震対策マニュアル
用 語	暫定機能確保段階	下水道施設全体の被害状況を把握する 応急点検・復旧段階
解 説	全体的な被害状況を把握し、必要に応じて施設の暫定機能を確保するために応急復旧を行う段階。	全体的な被害状況を把握し、必要に応じて施設の暫定機能を確保するために応急復旧を行う段階をいう。  暫定機能は、本来の機能に回復するまでの段階において、時系列でその目標や状態（サービスレベル）が変化する。
用 語	機能確保段階	詳細調査・本復旧による 機能確保段階
解 説	震後の混乱が収まり、本復旧のために必要な調査を行うとともに、本復旧を行う段階。	震後の混乱が収まり、本復旧のために必要な詳細調査を行うとともに、本復旧を行う段階をいう。  詳細調査とは、管路施設では本復旧調査をいい、処理場及びポンプ場施設では本復旧のための調査をいう。



# 5. 下水道地震対策マニュアルとの関連性

## 用語と定義の整理

出典：下水道の地震対策マニュアル（2025年版），（公社）日本下水道協会

	【旧 版】 2014年版 地震対策マニュアル	【改 訂】 2025年版 地震対策マニュアル
用 語	一次調査	応急復旧調査
解 説	<p>応急復旧又は本復旧の必要性判定、対応方針を決定するための情報収集、管路施設では二次調査の必要性判定を目的とし、目視調査等により行う。</p>	<p><b>暫定機能確保の判定、被害状況の確認、応急復旧又は本復旧の必要性判定、対応方針を決定するための情報収集を行う調査をいう。</b></p> <p><b>管路施設では流下機能が確保できているかの確認、本復旧調査の必要性判定も目的とし、目視調査の他、必要に応じて管口カメラ調査、管内清掃、テレビカメラ調査等、応急復旧や本復旧調査で用いる機材や手段も活用する。</b></p> <p><b>処理場・ポンプ場施設では、応急復旧のための調査という。</b></p>

# 5. 下水道地震対策マニュアルとの関連性

## 用語と定義の整理

出典：下水道の地震対策マニュアル（2025年版），（公社）日本下水道協会

	【旧 版】 2014年版 地震対策マニュアル	【改 訂】 2025年版 地震対策マニュアル
用 語	二次調査	本復旧調査
解 説	<p>本復旧工事が必要な箇所及びその施工方法の判断、被災査定資料の作成を目的とし、流下能力や異常原因の構造的障害の程度を詳細に調査する。</p> <p>処理場・ポンプ場施設では、本復旧工事のための調査として一次調査に引き続き行うことが多い。</p>	<p>本復旧工事が必要な箇所及びその施工方法の判断、被災査定資料の作成を<b>目的とする調査をいう。管路施設では流下能力や異常原因の構造的障害の程度を詳細に調査する。</b></p> <p>処理場・ポンプ場施設では、<b>本復旧のための調査といい、応急復旧のための調査に引き続き行うことが多い。</b></p> <p><b>2014年版マニュアルまでは災害査定対象市悦の抽出の段階を踏まえ「2次調査」と称していたが、目的を明確化し「本復旧」による機能確保の段階であることを示すため本マニュアルにおいて名称を変更した。</b></p>

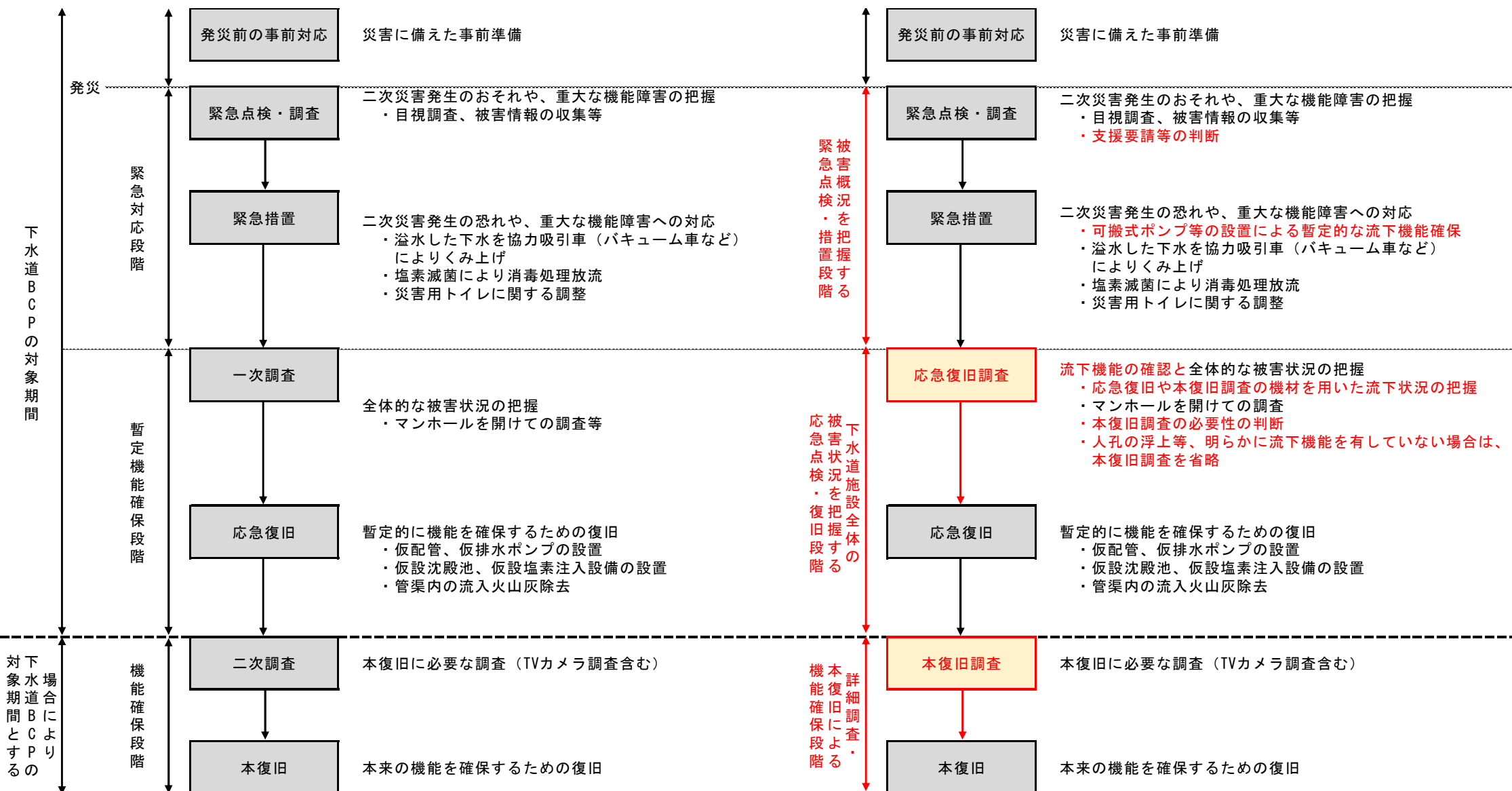


# 5. 下水道地震対策マニュアルとの関連性

## 下水道BCP策定マニュアルの対応フロー変更(案)

### 【現行 BCP策定マニュアル】

### 【改訂案】

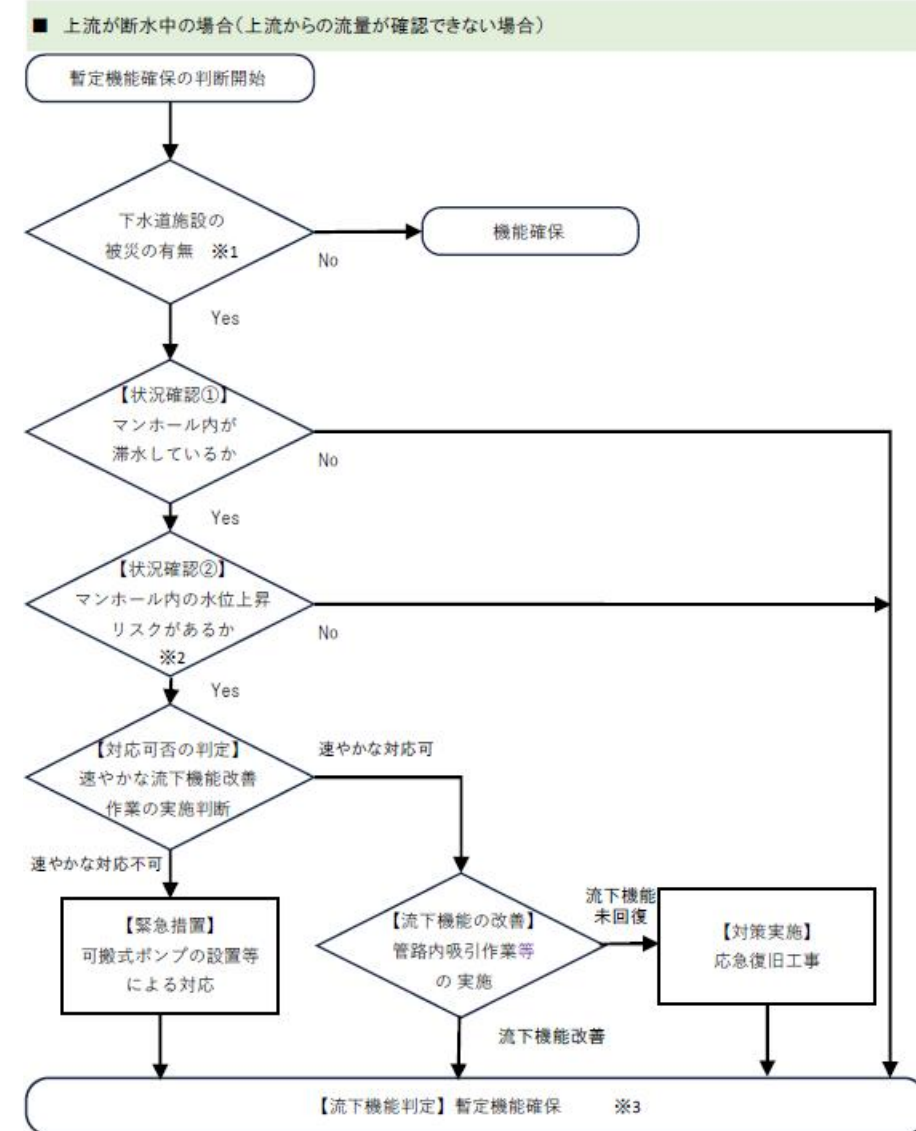


# 5. 下水道地震対策マニュアルとの関連性

## 暫定機能確保の目安(例)

出典：下水道の地震対策マニュアル（2025年版），（公社）日本下水道協会

- 能登半島地震では、上下水道一体での早期復旧が目標とされる中、下水道の流下機能の確認や暫定機能確保をどのように行うかが課題となった。
- その要因として、流下機能や暫定機能確保の明確な定義付けがなく優先的に流下機能を確保すべき施設が不明であったこと等に起因する。
- 「暫定機能確保」した状態は、被災の規模や上下水道の復旧の進捗状況により異なるため、「道路上に下水を溢水させない」ことなど、災害の状況に応じて定める方法が考えられる。
- 暫定機能確保の考え方は、応急復旧調査(旧：一次調査)に入る前段階で定めることが肝要であり、例として“右図”示した応急復旧調査に合わせて行う暫定機能確保の判断に活用するフローを設定し、調査実施者が一定のルールに基づいて、判断を行う。



(※1)本フローは被災判定を示すものではないため、被災判定は別途行う。被災状況不明の場合は有りとする。

(※2)短期の判断には、上流から下流に色水を流下させることによる判定も可。

(※3)水道の復旧に応じて状況に変化がある場合には、一時的に機能を確保できた場合でも(要監視体制)とする。

(※4)一定量の水が確保できる場合は、上流から下流に水を流すことによる判定も可

**2025年12月** : 下水道BCP策定マニュアル改訂(案), 意見照会シートの送付

**2026年1月** : ご意見または修正文(案)の収集および反映

**2026年1月～2月** : 第4回 委員会(最終)

**年度内** : 下水道BCP策定マニュアル 改訂