下水道BCP策定マニュアル
改訂の方向性と今後のスケジュール

令和7年 3月19日

背景と目的

国土交通省

背　景

【能登半島地震】

上下水道施設に甚大な被害が発生し、被災住民の支援、早期の復旧と
生活再建の観点から、上下水道一体で災害対応を実施

【現在までの下水道の災害対応】

災害復旧工事を実施するための災害査定を念頭に、
概略調査（一次調査）が終了した箇所から順次詳細調査（二次調査）を実施

【今後】

下水道が水道の給水開始に遅れることなく、上下水道一体で機能を確保
⇒下水管の閉塞解消や仮設配管による流下能力確保等の応急復旧を優先

【下水道地震対策マニュアル　改訂の方向性】

- 機能確保を優先とした災害対応
- 上下水道一体で復旧するための調査内容

目　的

下水道地震対策マニュアル等の改訂や上下水道一体での災害対応を踏まえ
「下水道BCP策定マニュアル2022年版（自然災害編）」の改訂の方向性を検討

改訂のポイント(１/２)

国土交通省

上下水道地震対策検討委員会 上下水道一体の災害対応
⇒下水道BCPマニュアルの改訂のポイントのベースとする

① 国が上下水道一体の全体調整を行い、プッシュ型で復旧支援する体制の構築

② 処理場等の**防災拠点化による支援拠点の確保**

③ **機能確保優先**とした**上下水道一体での早期復旧フローの構築**

④ 点検調査技術や復旧工法の技術開発　※検討対象外

⑤ **DXを活用**した効率的な災害対応

⑥ **宅内配管**や**汚水溢水**などの**被害・対応状況の早期把握**、**迅速な復旧方法・体制の構築**

引用：上下水道地震対策検討委員会報告書（概要）第6章 今後の対策のあり方, 令和6年9月

改訂のポイント（2/2）

国土交通省

下水道の地震対策マニュアルにおける課題と改訂のポイント（案）
⇒下水道BCPマニュアルの改訂のポイントのベースとする

① 上下水道一体での復旧に向けた対応フローの見直し

② 応急復旧調査（旧：一次調査）の迅速化

③ 管路施設の暫定機能確保の判定目安の明示について

④ 応急復旧の迅速化

⑤ 上下水道一体となった災害対応（水道事業者等との連携）

⑥ DXによる作業の効率化

⑦ 上下水道耐震化計画に基づく施設の耐震化の推進　※検討対象外

⑧ 被災のおそれを避けた施設配置/代替性・多重性の確保

⑨ 緊急点検・緊急調査等の初動時における災害概要の早期把握

⑩ マンホールポンプ等が被災した場合の対応、資機材等の準備等について

BCP策定マニュアル改訂の方向性(案)

国土交通省

1．目的の追加

機能確保の優先

➢**早期復旧と機能確保**

・夏季に大規模地震が発生した場合には、飲料水や生活用水の需要が増加する。

・避難所等における衛生問題の深刻化が懸念され、**避難生活の維持の観点から生活排水の受入れの早期確立**が重要となる。

・**水道の復旧（給水開始）に遅れることなく、下水道の機能を確保**する。

2．上下水道一体での復旧活動（1/2）

①上下水道一体での対応フローの見直し

・詳細調査よりも**応急復旧を優先**（下水道管路内の閉塞物の除去、仮配管の設置）

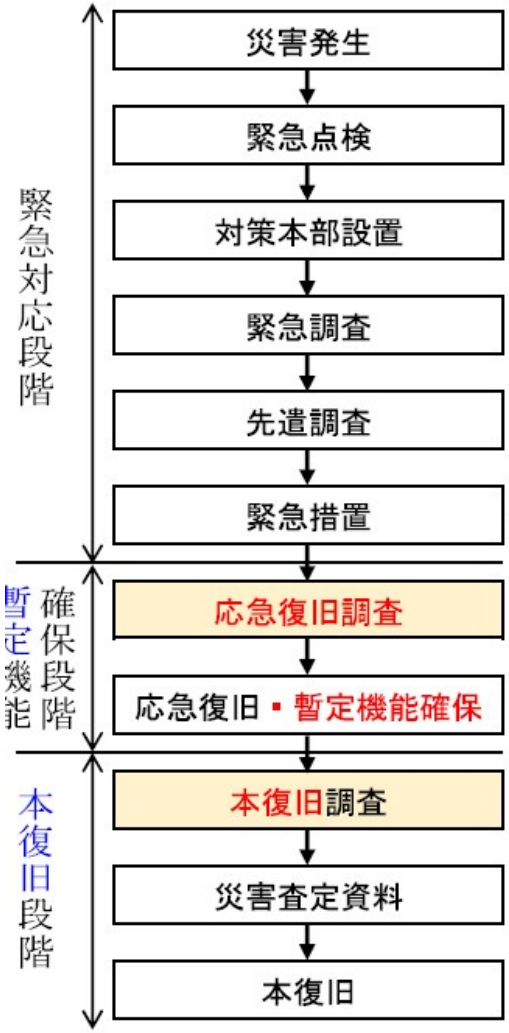
・**緊急調査、応急復旧**等の対応フローの手順や目的の明確化

・緊急対応段階・**暫定機能確保段階**・本復旧段階の実施すべき事項の明確化

BCP策定マニュアル改訂の方向性(案)

国土交通省

上下水道一体での対応フローの見直し（例）



○ 緊急対応段階：　被災後、短時間で被災状況の概略を把握するため緊急調査を行い、以後の復旧の基本方針を定めるとともに、二次災害の防止する目的で緊急措置を行う段階。

(1) 緊急点検：　人的被害につながる二次災害の未然防止と緊急調査における安全確保を目的として行う作業であり，災害発生後直ちに行う。

(2) 緊急調査：　重要な箇所を中心に地上から施設の被災状況の概要を把握し，大きな機能支障や二次災害の原因となる被害を発見するために行う。被災自治体から所管都道府県及び国土交通省への被害状況の初期報告（第一報）となる。

(3) 先遣調査：　支援要請を受けた組織が応急復旧一次調査，本復旧二次調査に**必要な体制を構築する**ために行う。緊急調査の情報が不足する場合には，被害の拡大と二次災害の防止並びに緊急措置等の必要性を判断するための調査ともなる。また，必要な後方支援体制を進言し，調査資機材の必要量を把握するための調査ともなる。

(4) 緊急措置：　大きな二次災害につながる危険性のある被害に対して緊急に行う。管路施設では，道路に与える影響，周辺施設に与える影響等の程度に重点をおいて行う。また，処理場・ポンプ場施設では，機能障害につながる二次災害の危険性の程度，処理場・ポンプ場施設及び周辺環境に与える影響の程度に重点をおいて行う。

○ 暫定機能確保段階：　全体的な被災状況を把握し，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。

(1) 応急復旧一次調査：　暫定機能の確認や、被害状況を確認し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，管路施設では本復旧二次調査の**必要性判定**を目的とし，目視調査等により行う。

(2) 応急復旧・暫定機能確保：　応急復旧一次調査の結果により構造的な被害程度，機能的な被害程度，周辺施設に与える影響の程度に応じ，応急的に施設の暫定機能を確保するために行う。二重対策とならない応急本復旧は，「公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法」の応急工事として国庫負担の対象となる。

○ 本復旧段階：　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。

(1) 本復旧調査：　本復旧工事が必要な箇所及びその施工法等の判断，災害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。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応急復旧調査に引き続き行うことが多い。

(2)　本復旧　：　本復旧は，施設の本来の機能を回復するために行う。原則として，「公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法」に基づき災害査定を受けた復旧工事をいう。一次調査の結果，被害の程度によっては応急復旧工事を実施し本復旧工事を行うことがある。

43

BCP策定マニュアル改訂の方向性(案)

国土交通省

2．上下水道一体での復旧活動（2/2）

②応急復旧の迅速化（機能確保・早期復旧・施工能力の確保）

➢**水道及び下水道を優先的に復旧すべき地区や施設の確認、工程の調整**

応急復旧に最適化した優先順位や優先箇所、工程調整を行い円滑かつ迅速な復旧を行う

➢**支援自治体と維持管理・施工業者等のチームの組成**

被災地での十分な施工能力を確保するため、支援自治体と民間業者等セットで現地支援

➢**資機材（仮設配管）の発注や備蓄の集約**

➢**処理施設の防災拠点化**

活動拠点の確保や待機支援車の活用等による移動時間の縮減

③きめ細やかな住民対応

➢**水道の復旧に応じた溢水対応体制の構築**

汚水溢水に備えた夜間窓口等の設置

➢**情報発信の仕組み・復旧状況の見える化の構築（DX）**

避難所の開設、仮設住宅の設営、住民避難の解消のため、上下水道の復旧状況の見える化

➢**宅内配管復旧体制の構築**

給排水設備一体で、被害状況の早期把握や迅速な復旧のための体制構築

BCP策定マニュアル改訂の方向性(案)

国土交通省

３．汚水処理の連携

①下水処理場でのし尿受け入れ（機能確保）

し尿処理場が被災した際、近隣の下水処理場においてし尿を希釈投入
円滑な受け入れを実施するため、予め受け入れ方法等を定める

４．受援自治体としての準備（1/2）

①上下水道一体での復旧体制

➢人員体制の強化、指揮命令・情報共有系統の構築、関係機関との連携

②住民対応に向けた体制

➢情報共有、宅内配管支援

被害・対応状況の把握や迅速な復旧方法を確立し、窓口設置や地元業者等との連携した体制の構築

③急所施設の情報把握

➢地すべり等、対外要因による災害可能性の把握

④防災・支援拠点の確保

➢処理場等の防災拠点化

➢マンホールトイレの設置

避難所でのより衛生的で快適なトイレの確保、設置を計画的に進める

BCP策定マニュアル改訂の方向性(案)

国土交通省

４．受援自治体としての準備（2/2）

⑤代替性・多重性の確保

➢**可搬式処理施設の導入検討（災害支援協定の締結）**

民間企業が保有する可搬式処理施設・設備の配備と活用や、設備の稼働に要する水源の確保

➢**資機材（仮設配管）の確保**

仮設配管の設置などの応急復旧等の優先実施を見据えて資機材を確保

⑥DXの活用

➢**台帳や施設情報の電子化**

現場での電子情報の活用し、効率的に調査・活動を実施

⑦きめ細やかな住民対応

➢**情報発信の仕組み・復旧状況の見える化の構築（DX）**

避難所の開設、仮設住宅の設営、住民避難の解消のため、上下水道の復旧状況の見える化

➢**宅内配管復旧体制の構築**

給排水設備一体で、被害状況の早期把握や迅速な復旧のための体制構築

⑧人材育成

➢**BCP訓練の活用**

災害時の初動対応や復旧での即時即決できる人材育成

BCP策定マニュアル改訂の方向性（案）

国土交通省

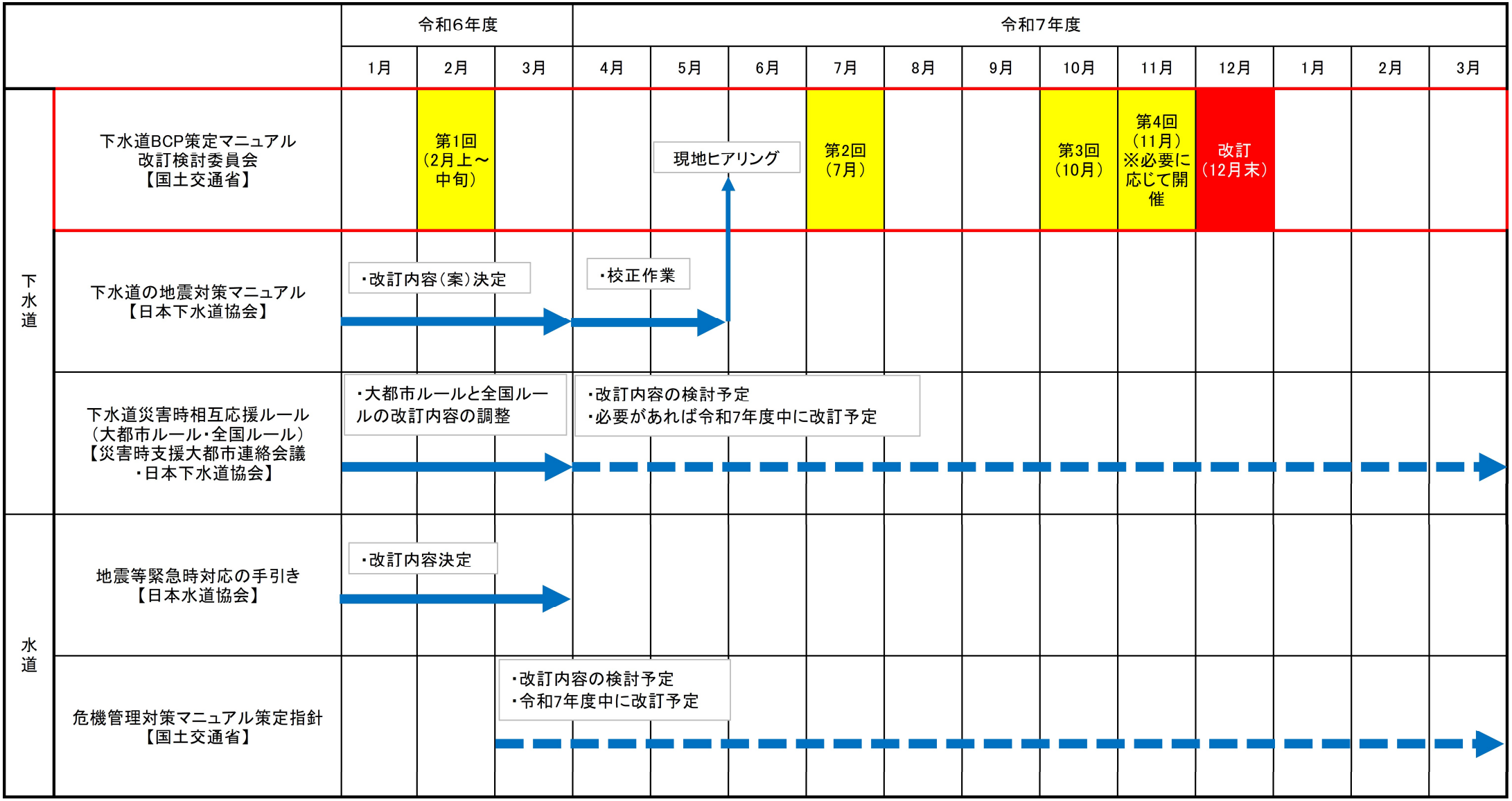
5．その他

➢臨時情報（巨大地震注意）の発表に伴う対応・体制

想定浸水区域の確認方法や、ポンプ場・処理場が想定浸水区域内であった場合の対応・体制

地震発生から最短２時間後	南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）	南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）	南海トラフ地震臨時情報（調査終了）
（最短） ２時間程度	• **日頃からの地震への備え**の再確認に加え、地震が発生したらすぐに避難するための準備 • 地震発生後の避難では間に合わない可能性のある住民は**事前避難** 	• **日頃からの地震への備え**の再確認に加え、地震が発生したらすぐに避難するための準備 	• 大規模地震発生の可能性がなくなったわけではないことに留意しつつ、地震の発生に注意しながら通常の生活を行う。
１週間（※）	• **日頃からの地震への備え**の再確認に加え、地震が発生したらすぐに避難するための準備	• 大規模地震発生の可能性がなくなったわけではないことに留意しつつ、地震の発生に注意しながら通常の生活を行う。 	
２週間	• 大規模地震発生の可能性がなくなったわけではないことに留意しつつ、地震の発生に注意しながら通常の生活を行う。		

※　通常とは異なるゆっくりすべりが観測された場合は、すべりの変化が収まってから変化していた期間と概ね同程度の期間が経過したときまで

委員会のスケジュール（案）

国土交通省