

湖南省  
下水道事業 業務継続計画  
(地震編)

概要版

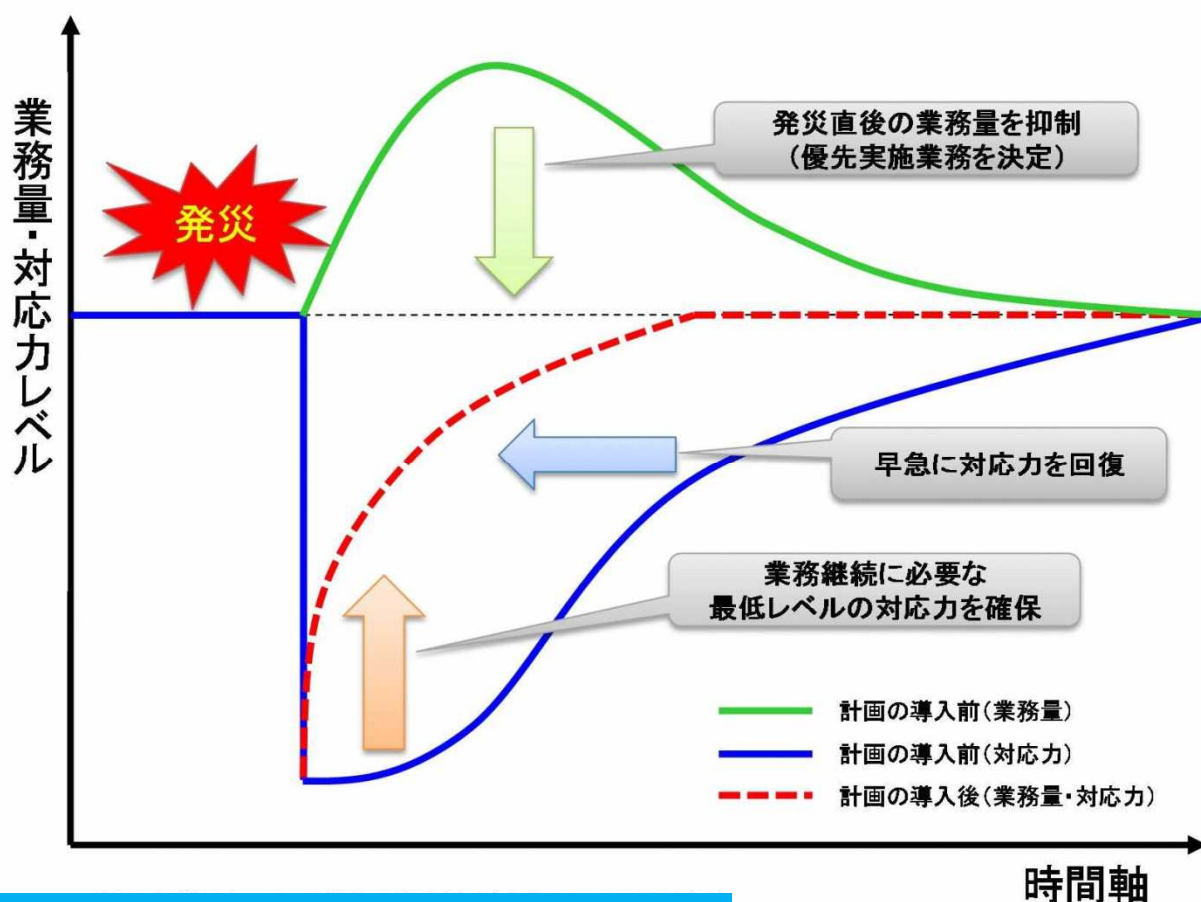
平成31年3月

# 湖南省下水道事業業務継続計画 (下水道BCP)概要版

下水道は、汚水の排除・処理による公衆衛生の確保、雨水の排除による浸水の防除、汚濁負荷削減による公共用水域の水質保全など、住民の生活、社会経済活動を支える根幹的社会基盤です。

大規模地震などにより下水道がその機能を果たすことができなくなった場合には、トイレが使用できないなど住民生活に大きな影響を与えるとともに、汚水の滞留や未処理下水の流出による公衆衛生被害の発生や雨水排除機能の喪失による浸水被害の発生など、住民の生命・財産に係わる重大な事態が生じるおそれがあります。

そこで、湖南省では、大規模地震により下水道施設などが被災した場合でも、迅速かつ高いレベルで下水道が果たすべき機能を維持・回復するため「下水道事業業務継続計画(BCP)」を策定しました。

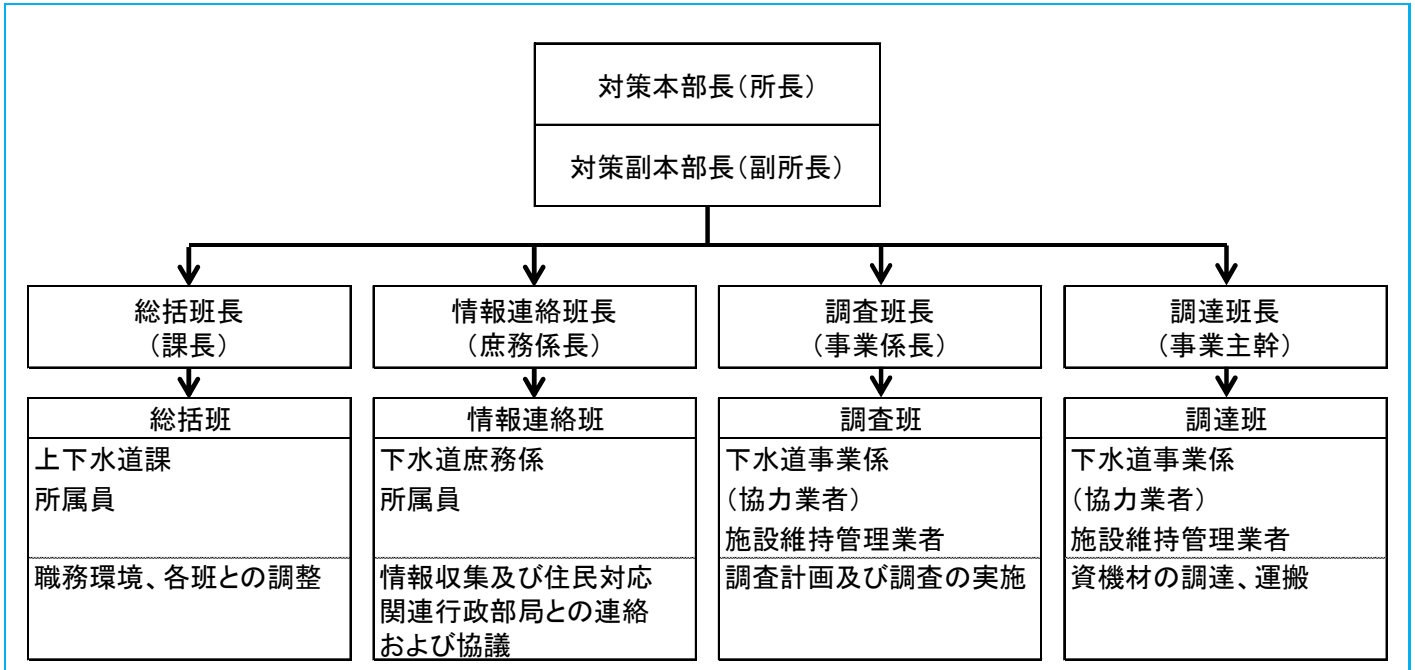


## 下水道BCPの策定趣旨

- ①大規模な災害、事故、事件等により、職員、庁舎、設備等に相当の被害を受けても、優先実施業務を中断させず、例え中断しても許容される時間内に復旧できるようにするため。
- ②下水道施設が市民生活にとって重要なライフラインの一つであり、災害時にもその機能を維持または早期回復することが必要不可欠であるため。
- ③災害時における下水道機能の継続・早期回復は、発災後から対応を始めるのでは困難です。そこで、平時から災害に備えるためにも、「下水道BCP」を策定しました。

## 災害発生時の組織体制

市役所東庁舎内に下水道対策本部を置きます。ただし、東庁舎が使用不能となった場合は、市共同福祉施設又は石部防災センター等を代替場所とします。



## 災害発生時の優先実施業務と対応目標時間

発災後に下水道機能を早期に回復させるため、新たに発生する災害対応業務や継続して実施すべき通常業務が遅延することによる地域住民の生命、財産、生活及び社会経済活動への大きさを総合的に判断し、優先実施業務を選定しています。

優先実施業務		対応の目標時間				
		3時間以内	6時間以内	24時間以内	2日以内	3日以内
下水道対策本部の立上げ	(勤務時間内)	→				
	(勤務時間外)	→	→			
被害状況等の情報収集		→	→	以降	随時	実施
県、市災害対策本部、関連行政部局への連絡		→	→	以降	随時	実施
緊急点検、緊急調査				→	→	
汚水溢水への緊急措置					→	→
緊急輸送路における交通障害対策					→	→
支援要請及び受援体制の整備					→	→

## 非常時行動内容と目標時間

- ・対象期間: 発災後、暫定的に下水道機能が確保するまで
- ・対象業務: 下水道部局が主体となって対応するものを中心

行動内容	目標時間							
	直ちに	3時間以内	6時間以内	24時間以内	2日以内	3日以内	4日以内	4日以降
来訪者・職員の負傷者対応・避難誘導	→							
職員の安否確認	→							
維持管理業者との連絡調整（業務従事者の安否、従事場所の被害概要を把握）	→							
下水道対策本部の立上	→	→	→					
維持管理業者との連絡調整（各関連施設の被害状況を確認等）		→	→	以	降	随	時	実 施 →
被害状況等の情報収集		→	→	以	降	随	時	実 施 →
市災害対策本部との連絡調整		→	→	以	降	随	時	実 施 →
県(下水道)との連絡調整		→	→	以	降	随	時	実 施 →
データ類の保護			→	→				
関連行政部局との連絡調整（共同点検調査の実施方針の調整等）			→	→				
緊急点検				→	→			
緊急調査(重要な幹線等の調査)				→	→			
避難所等のトイレ機能の確保				→	→			
汚水溢水への緊急措置					→	→		
緊急輸送路における交通障害対策					→	→		
支援要請及び受援体制の整備					→	→		
関連行政部局との連絡調整（応急復旧の調整等）					→	→	→	
緊急調査（重要な幹線以外の幹線、枝線等の目視調査）					→	→	→	→



# 地震規模の設定

滋賀県下に被害を及ぼすとされる活断層及び南海トラフによる想定最大震度を設定しています。

想定地震	マグニチュード (M)	想定最大震度 (湖南市内)
琵琶湖西岸断層帯	7.8	6強
花折断層帯	7.4	6弱
木津川断層帯	7.3	6強
鈴鹿西縁断層帯	7.6	6弱
柳ヶ瀬関ヶ原断層帯	7.8	5強
南海トラフ巨大地震(陸側ケース)	9.0	6強



滋賀県周辺の主な活断層

出典  
「日本の地震活動(近畿地方)」  
(地震調査研究推進本部)



## 地震による被害想定

下水道施設	被害想定
菩提寺污水 中継ポンプ場	①震度6弱で ・構造物にひび割れは生じるが、崩落する恐れは少ない。 ・塔状装置類の転倒、落下 ②液状化に伴う側方流動による被害については、受けないか、受けても軽微である。 ③2013年以降耐震化工事を実施し、レベル2対応 <sup>(※)</sup> の耐震化施設である。
甲西北污水 中継ポンプ場	①震度6弱で ・構造物にひび割れは生じるが、崩落する恐れは少ない。 ・塔状装置類の転倒、落下 ②液状化に伴う側方流動による被害については、受けないか、受けても軽微である。 ③1997年下水道施設の耐震対策指針以降に工事発注した施設であり、レベル2対応 <sup>(※)</sup> の耐震化施設である。
幹線管渠	・液状化発生に伴う管渠のずれはないか、あっても軽微である。 ・管渠断面、掃流力が大きいため、損傷部から流入した土砂は、掃流力に押し流される可能性が高い。 ・従って、流下機能支障による被害については、受けないか、受けても軽微である。
マンホール ポンプ	①液状化発生に伴うふた、受枠の浮き上がりはないか、あっても軽微である。 ②停電による機能停止に伴い、污水溢水の恐れがある。
<b>備考 (※)レベル2対応:</b> 陸地近傍に発生する大規模なプレート境界地震や大震災クラスの直下型地震を想定した地震動(震度6強～震度7)に対応	

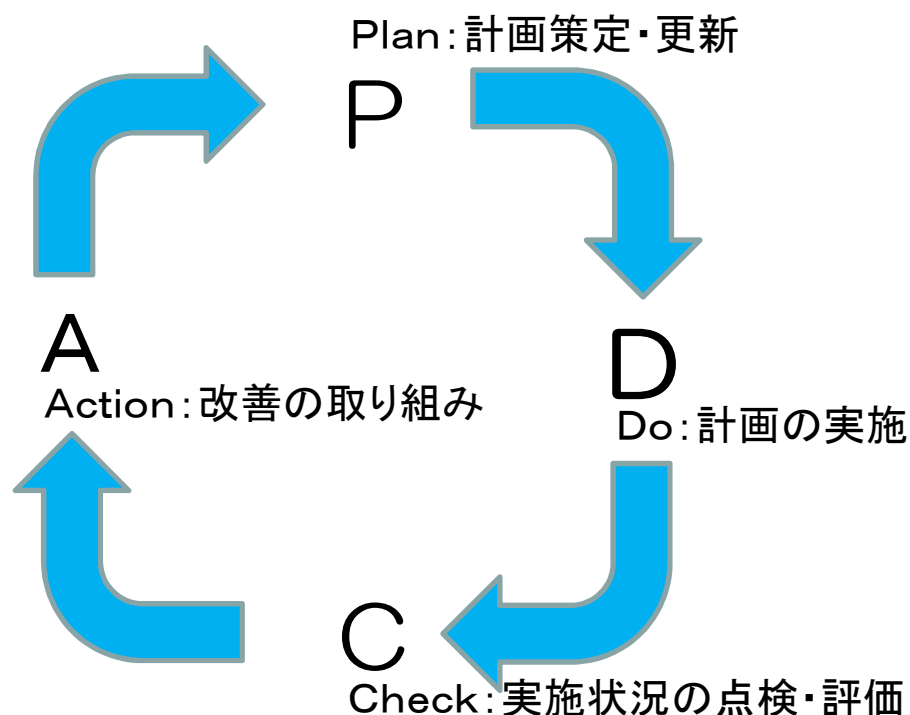
## 訓練計画

発災後の対応手順の確実な実行と下水道BCPの定着のため、訓練計画を立案し、定期的を実施します。また、訓練で得られた課題は、適切にとりまとめ、維持改善計画につなげていきます。

訓練名称	訓練内容
初動対応訓練	職員の災害初動体制の迅速な確立を図るための情報伝達訓練
総合防災訓練	(1) 通信訓練、避難訓練、救出訓練、医療訓練、炊き出しその他救助訓練 (2) 消防訓練、災害対策本部訓練、職員初動訓練 (3) その他訓練
参集訓練	震度6弱を想定した職員の非常参集
安否確認訓練	(1) 全職員は、携帯電話やメールにより安否を連絡 (2) 安否確認担当職員は、安否確認回答をとりまとめ
情報伝達訓練	(1) 県や市長部局との情報伝達訓練 (2) 他の地方公共団体や民間企業等との支援に関する情報伝達訓練 (3) 上水道部や道路部等の関連部局との情報伝達訓練
実地訓練	(1) 仮設ポンプの運転確認 (2) 汚水溢水を想定した箇所での仮設ポンプ等の設置 (3) 湖南省公式アプリ(こなんいろ)等を利用して、現場状況(写真添付)を報告 (4) マンホールトイレの設置
図上訓練	事前に訓練シナリオを提示せず、訓練中に付与される情報に基づき判断し行動。もしくは、非常時対応計画等の対応手順等、訓練シナリオを事前に提示し、手順通りに対応を実施

## 維持改善計画

維持改善点検項目
下水道部局や関係先の人事異動により、指揮命令系統、安否確認等の登録情報の変更がないか。
重要なデータや文書のバックアップを実施しているか。
策定根拠となる計画を変更した場合、計画に関連する文書が最新版に更新されているか。
事前対策は、確実に実施されたか。また、過去1年間で実施した対策を踏まえ、下水道BCPの見直しを行ったか。
優先実施業務の追加や変更等で下水道BCPの変更がないか検討したか。
訓練が年間を通して計画どおりに実施されたか。また、訓練結果を踏まえた下水道BCPの見直しを行ったか。
来年度予算で取り上げる対策を実施したか。また、実施未定の対策について、予算化を検討したか。



PDCAサイクルによる維持改善イメージ