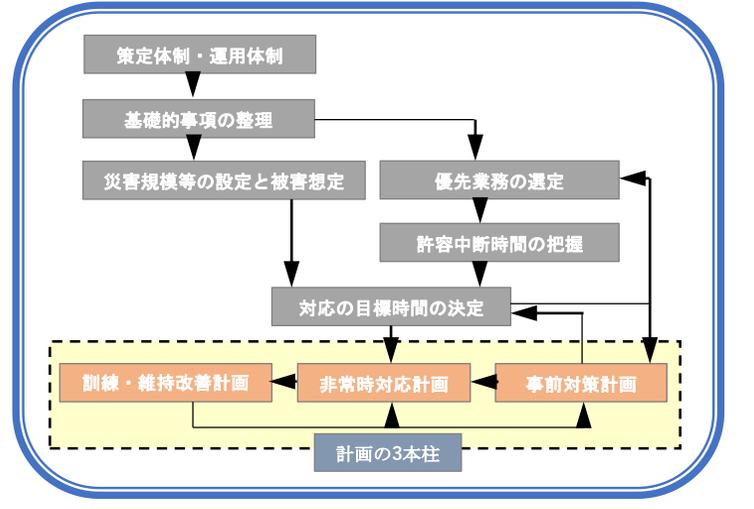


1 下水道BCP策定の目的と基本方針

1) 下水道BCP策定の目的

本市では、「茨木市地域防災計画」及び「茨木市業務継続計画（地震災害編）」を踏まえた下水道BCP計画を平成29年度に策定した。今般、国において、取りまとめられた下水道BCPに関する改訂マニュアルを踏まえ、水害時における下水道機能確保に向けたハード・ソフトの施設浸水対策や広域・長期停電時における72時間の業務継続対策についての内容を追加し、現計画を改定する。

2) 下水道BCP策定フロー



2 事前対策計画

実施予定時期	事前対策内容
速やかに	<ul style="list-style-type: none"> 管内貯留可能量、時間の把握 非常用発電設備等の燃料情報の把握・整理
短期計画	<ul style="list-style-type: none"> 資機材等の確保・調達 住民への情報提供や協力要請の準備としてチラシを作成 仮設ポンプ等の調達先の確保及び備蓄 資機材等を想定浸水深より高層の階へ移動 事務機器等の固定
中期計画	<ul style="list-style-type: none"> 道路部局との共同点検調査の実施体制を構築 調査や応急復旧などの作業の他部局との調整 被害の報告や連絡、結果のとりまとめツールの整備 各施設の平面図等のデジタル化と、保管場所の選定 下水道台帳等の整備及びそのバックアップ 他の地方公共団体との支援ルールの確認、見直し 民間企業等との協定締結・見直し 大規模災害に備えた非常用燃料入手ルートの構築
長期計画	<ul style="list-style-type: none"> ポンプ場の耐震補強 重要な幹線等（避難所等の下流や緊急輸送路等）の耐震化 マンホールポンプの停電対策

3 非常時対応計画（風水害）

水害が発生する可能性がある場合

時間	（標準的な）行動内容	参照文書類
事前準備 1	水害に備えた事前準備 ・懸念箇所パトロール（安全が確認できる場合のみ） ・発災後の緊急措置、応急復旧依頼業者との連絡体制の確認 ・排水ポンプ車の要請準備 ・浸水防止のための緊急措置（土のう・止水版設置等）（安全が確認できる場合のみ） ・資機材（仮設ポンプ等）の備蓄状況確認 ・データ類の保護	
事前準備 2	災害警戒本部の立上げ ・配備体制に応じて下水道対策本部内に参集 ・風水害警戒体制の構築	
事前準備 3	降雨情報等の確認 ・情報収集体制の確立 ・降雨情報等、大雨対応状況、被害情報の収集	
事前準備 4	下水道施設に関する情報の確認 ・管きょ内水位、ポンプ場運転状況等の確認 ・風水害による停電に備え、ポンプ場の非常用発電機設備の燃料情報の確認	
事前準備 5	関連行政部局との連絡調整 ・下水道施設に関する情報を連絡 ・河川水位情報の確認	
事前準備 6	来訪者・職員の負傷者対応・避難誘導 ・来訪者の誘導方法・場所、職員の避難方法・場所・経路の確認	表3-1避難誘導

水 害 発 生

直後	ポンプ場との連絡調整 ・施設被害概要を把握。停電時は非常用発電機の燃料確保の準備を行う	
～3時間	下水道対策本部立上げ ・下水道対策本部の立上げ、体制確保。 ・市災害対策本部及び府等へ対応体制や被害概況等の速報を報告 ・必要な設備の確保、排水ポンプ車、バキューム車の要請準備	表2-5対応体制 表2-7対応拠点
～6時間	被害状況等の情報収集 ・報道、他部局からの連絡、住民からの通報等による被害情報を収集整理 ・個別住民からの問い合わせ対応（現地確認、排水設備の修理業者の紹介等）	表5-1関連行政部局連絡先
	市災害対策本部との連絡調整 ・市災害対策本部へ被害状況、復旧見込み等を連絡。 ・市全体に関する被害状況、対応状況、方針等の確認及び部局間の相互調整 ・被害状況に応じて下水道の使用自粛を要請	表5-1関連行政部局連絡先
	府（下水道）との連絡調整 ・府（下水道）へ被害状況、対応状況等を連絡。 ・浸水の早期解消、施設内の滞留水の排除のため、排水ポンプ車の要請	

水害が発生する可能性がある場合

時間	（標準的な）行動内容	参照文書類
～1日	関連行政部局との連絡調整 ・関連行政部局との協力体制の確認	表5-1関連行政部局連絡先
～2日	避難所等トイレ機能の確保 ・避難所等における水洗トイレ等の状況確認と確保、調整	
浸水解消後 ただちに	緊急点検 ・管きょの閉塞が懸念される箇所の緊急点検	
緊急点検後 ただちに	緊急措置（被害がある場合） 【管きょ閉塞への緊急措置】 ・管きょ閉塞により、汚水溢水が懸念される場合、備蓄している仮設ポンプ、仮設配管等により、溢水を解消し、市で対応できない場合には、バキューム車の手配及び措置を依頼 ・管きょ閉塞を解消するために、管きょ清掃業者へ作業依頼	表5-1関連行政部局連絡先
4日～	個別住民への対応（優先通常業務の再開） ・排水設備の修理業者の紹介	

茨木市下水道BCP（業務継続計画）

令和3年3月

4 非常時対応計画（地震）

勤務時間内に地震が発生した場合（6時間まで）

時間	(標準的な) 行動内容	参照文書類
直後	来訪者・職員の負傷者対応・避難誘導 ・来訪者・職員等の負傷、閉じ込めを救助し、応急措置 ・目視により火災発生や庁舎倒壊の危険がある場合、屋外に避難 ・屋外避難が必要ない場合、その場で安全を確認	表3-1避難誘導
	在庁職員の安否確認 ・所属長は在庁職員の安否を点呼等により確認後、下水道総務課総務係長に報告	表3-2安否確認
	安否連絡（不在職員等） ・外出、休暇等により在庁していない職員は、自らの安全を確認した後、速やかに所属長に安否確認を行い、帰庁・出勤できる時間の目処を連絡 ・所属長は下水道総務課総務係長に職員の安否を報告	表3-2安否確認
～1時間	災害対応拠点の安全点検 ・外部状況（大規模クラック）等、災害対応拠点（通常の業務拠点）の安全性を確認 ・災害対応拠点の安全が確保できない場合、代替対応拠点へ移動	
	下水道対策本部立上げ ・下水道対策本部の立上げ ・必要な設備の確保	表2-5対応体制 表2-7対応拠点
	不在職員等の要員把握 ・不在職員等（外出、休暇等）の把握と安否確認	
	ポンプ場との連絡調整（発災直後） ・施設被害概要を把握、停電時は非常用発電機の燃料確保の準備を行う	表5-1関連行政 部局連絡先
	災害対策本部への初動連絡 ・災害対策本部へ対応体制や既に判っている被害の概況などを報告 ・使用制限地域を決定	表5-1関連行政 部局連絡先
～3時間	データ類の保護 ・台帳類（下水道台帳等）やバックアップ媒体などが損傷するおそれがある場合は、安全な場所へ移動 ・データが損傷した場合、バックアップのない情報の復元処理を下水道情報管理システム保守業者に依頼	表5-1関連行政 部局連絡先
	降雨予報の確認（以降、随時実施） ・今後の降雨予報を確認 ・浸水被害が予想される場合は、【浸水対応】を実施	
	関連行政部局との連絡調整（1） ・関連行政部局（給水対策部水道総務班、土木対策部道路対策班等）との協力体制の確認 ・管理施設が近接している関連行政部局（給水対策部水道総務班、土木対策部道路対策班等）との連絡体制を確認	表5-1関連行政 部局連絡先
～6時間	ポンプ場との連絡調整（当日） ・ポンプ場施設の被害状況を確認。排水ポンプ車、バキューム車の要請準備	表5-1関連行政 部局連絡先

勤務時間外に地震が発生した場合（6時間まで）

時間	(標準的な) 行動内容	参照文書類
直後	職員の安否連絡 ・自らと家族の安全を確認した後、速やかに所属長に安否の連絡と出勤できる時間の目処を連絡 ・所属長は下水道総務課総務係長に職員の安否を報告	表3-2安否確認
	自動参集 ・震度をラジオ等で確認し、下水道対策本部の部員は、本部に自動参集 ・参集に当たって、水、食料を持参するように努める ・自動参集の過程で路面上の異常の有無を可能な範囲で確認	表2-3配備態勢（地震時） 表2-4動員配備表（地震時）
～3時間	災害対応拠点の安全点検 ・外部状況（大規模クラック）等、災害対応拠点（通常の業務拠点）の安全性を確認 ・災害対応拠点の安全が確保できない場合、代替対応拠点へ移動	
	下水道対策本部立上げ ・下水道対策本部の立上げ ・必要な設備の確保	表2-5対応体制 表2-7対応拠点
	不在職員等の要員把握 ・不在職員等（外出、休暇等）の把握と安否確認	
～6時間	ポンプ場との連絡調整（発災直後） ・施設被害概要を把握、停電時は非常用発電機の燃料確保の準備を行う	表5-1関連行政 部局連絡先
	災害対策本部への初動連絡 ・災害対策本部へ対応体制や既に判っている被害の概況などを報告 ・使用制限地域を決定	表5-1関連行政 部局連絡先
	データ類の保護 ・台帳類（下水道台帳等）やバックアップ媒体などが損傷するおそれがある場合は、安全な場所へ移動 ・データが損傷した場合、バックアップのない情報の復元処理を下水道情報管理システム保守業者に依頼	表5-1関連行政 部局連絡先
～6時間	降雨予報の確認（以降、随時実施） ・今後の降雨予報を確認 ・浸水被害が予想される場合は、【浸水対応】を実施	
	関連行政部局との連絡調整（1） ・関連行政部局（給水対策部水道総務班、土木対策部道路対策班等）との協力体制の確認 ・管理施設が近接している関連行政部局（給水対策部水道総務班、土木対策部道路対策班等）との連絡体制を確認	表5-1関連行政 部局連絡先
	ポンプ場との連絡調整（当日） ・ポンプ場施設の被害状況を確認。排水ポンプ車、バキューム車の要請準備	表5-1関連行政 部局連絡先

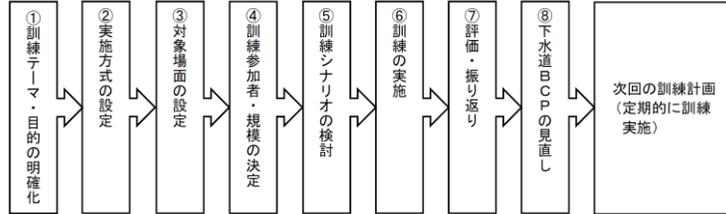
地震が発生した場合（6時間以降共通）

時間	(標準的な) 行動内容	参照文書類
～24時間	被害状況等の情報収集と情報発信（以降、随時実施） ・報道、他部局からの連絡、住民からの通報等による被害情報（下水道施設、溢水状況）を収集整理 ・被災状況／復旧見通しに関する情報を市災害対策本部へ伝達 ・個別住民からの問い合わせ対応	表5-1関連行政 部局連絡先
	支援要請（当日） ・被災状況の調査及び復旧に関して、支援要請が必要かを判断 ・支援要請を行う場合、被害状況、支援要請内容（人／物）等を府に連絡 ・受入場所（作業スペース・保管場所）を確保	表5-1関連行政 部局連絡先
	関連行政部局との連絡調整（2） （・緊急調査、応急復旧等を行うにあたって、給水対策部管路復旧班、土木対策部道路対策班と協議）	表5-1関連行政 部局連絡先
～2日	ポンプ場との連絡調整（2日目以降） ・ポンプ場での調査人員が不足していれば、要員を手配し配置	表5-1関連行政 部局連絡先
	府への被害状況等を連絡 ・大阪府（下水道）へ被害状況等を連絡。近畿ブロック支援要請の検討	表5-1関連行政 部局連絡先
	緊急点検 ・重要な幹線等の目視調査を実施	表8-2緊急点検
～2日 （重要管路） ～7日 （一般管路）	ライフラインの復旧見込みの確認 ・ライフラインの復旧見込みについて、市災害対策本部を通じて確認	表5-1関連行政 部局連絡先
	緊急調査（※要支援） ・調査箇所の優先順位を決定し、グループ編成を決定し、調査項目を確認 ・調査用具、調査チェックリストを準備 ・人的被害につながる二次災害の防止に伴う管路施設の点検を実施	表8-3緊急調査
～3日	民間企業等との連絡確保 ・汚水溢水の解消や応急復旧に備え、連絡体制を確保	民間企業連絡先 リスト（別紙）
	汚水溢水の解消（※要支援） ・汚水溢水箇所の確認 ・備蓄資機材が不足している場合には、民間企業等に汚泥吸引車による出勤、仮設配管等の設置を要請	表5-1関連行政 部局連絡先
3～5日 （重要管路） ～14日 （一般管路）	支援要請（3日目以降の業務に対する内容） ・要請先の選定、要請内容（人／物） ・受入場所（作業スペース・保管場所）の確保	表5-11関連行政 部局連絡先
	一次調査（※要支援） ・全体の被害状況を把握するため、マンホール蓋を開けての調査 ・一次調査結果の整理 ・二次調査（カメラ調査）箇所を決定、応急復旧等検討	表8-4一次調査
4日～	個別住民への対応（優先通常業務の再開） ・排水設備の修理業者の紹介	

5 訓練・維持改善計画

◎訓練計画の立案と実施

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
に実施する。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
る。訓練の計画・実施から下水道BCP見直しまでの流れを示す。



訓練の計画・実施から下水道BCP見直しまでの流れ

訓練計画

訓練名称	訓練内容	参加者 対象者	回数
参集訓練	・地震を想定した職員の非常参集	全職員	年1回
安否確認訓練	・全職員は携帯電話メールにより安否を連絡 ・安否確認担当職員は、安否確認の回答をとりまとめ	全職員	年2回程度
避難訓練	・地震を想定した職員の避難	全職員	年2回程度
下水道対策本部 立上げ 運営訓練	・緊急初動チームを含めた下水道対策本部立上げ、引継 ぎ、運営訓練	下水道対策本部 関係担当者	年1回
発災時の対応 訓練・演習	・初動・応急活動訓練	全職員	年1回
情報伝達訓練	・リソース制約下を想定した連絡網等に沿った情報伝達 訓練 ・下水道対策本部とポンプ場との情報伝達訓練。 ・水道部や道路部局等の関連行政部局との情報伝達訓練 ・他の地方公共団体との支援に関する情報伝達訓練	各担当班の 責任者、代理者 及び担当者	年2回程度
停電対応訓練	・電力保守など定期停電時や強制的に停電を起こし対応 する訓練	全職員	年2回程度
資源確認訓練	・発災時に使用する資機材・食料等の状況確認 ・非常用発電設備の起動や燃料の確保の訓練	関係資源 管理担当者	年1回
実地訓練	・仮設ポンプの運転確認 ・汚水溢水を想定した箇所での仮設ポンプ等の運搬設置	各担当班の 責任者、代理者 及び担当者	年2回程度 自主点検等

◎訓練の評価と振り返り

訓練終了後に振り返り会を実施し、訓練の反省点や課題を下水道BCPに反映させることが重要である。
訓練参加者にアンケートなどで良かった点や改善点などの意見をもらい、今後の見直しの課題とする。

◎維持・改善計画

策定した下水道BCPの最新性を保ちつつ、計画全体のレベルアップを図るため、定期的
に下水道BCPの内容を見直すことが重要である。見直しは人事異動などで毎年定期的に見
直すものと、下水道BCPマニュアルの改訂などにより総括的に見直す内容とがある。維持
改善計画を表13-1、表13-2に示す。

維持改善計画（定期的点検項目）

点検項目
<ul style="list-style-type: none"> ・策定体制・運用体制 ・職員リスト・参集時間 ・国、府、関連行政部局、民間企業等の連絡先・担当者 ・資機材・書類の保管状況、バックアップ状況 ・関連資料との整合（更新有無の確認）

維持改善計画（総括的 point 点検項目）

点検項目
<ul style="list-style-type: none"> ・事前対策は、確実に実施されたか。また実施した対策（下水道施設の耐震化等）を踏まえ、必要に応じて下水道BCPの見直しを行う。 ・優先実施業務の追加や変更等で下水道BCPの変更が必要ないか検討し、見直しを行う。 ・訓練が年間を通して計画どおりに実施されたか。また、訓練結果を踏まえ下水道BCPの見直しを行う。 ・リソース（ヒト・モノ（資機材・燃料等）情報、ライフラインなど）が問題なく使用できるか。 ・下水道BCP策定の根拠資料や、関連する計画が全て最新版に更新されているか。