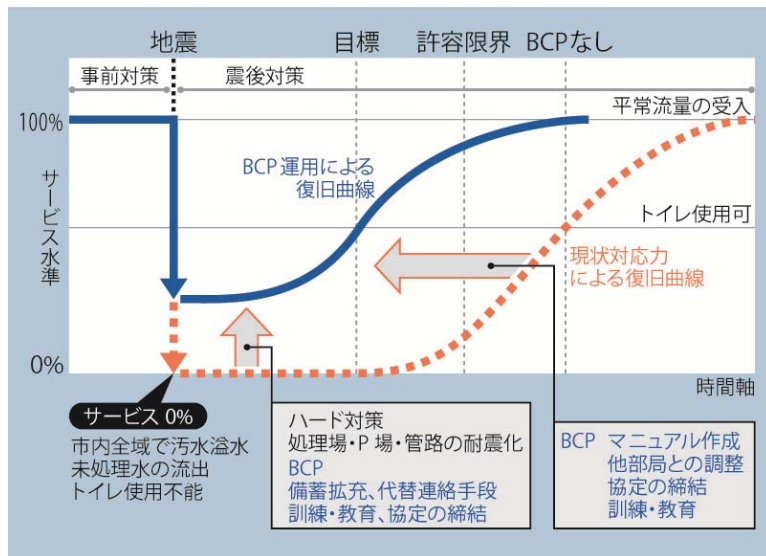


下水処理場BCP策定支援

～Business Continuity Planning Support～

防災・減災事業

BCP の必要



下水道 BCP の概念図

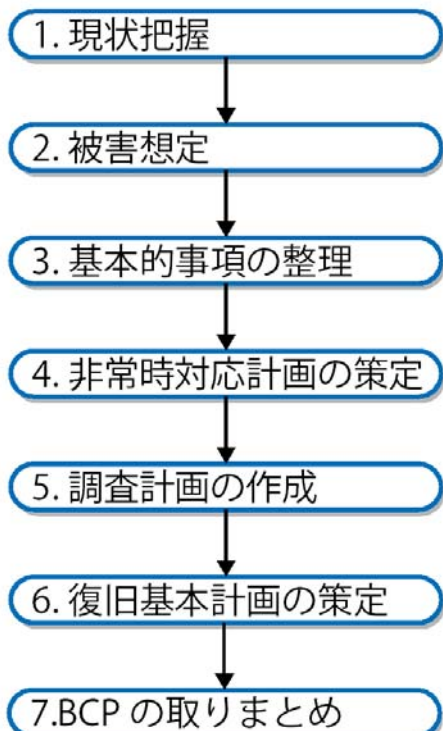
◆BCP（事業継続計画）策定の目的

BCPは、発災後、処理場施設の被害や停電などの制約のある状況下において、処理場の機能（サービス水準）を早期に回復するための行動計画を策定したものです。取り組むべき行動内容や必要な資機材などを事前に整理しておくことで、迅速な復旧活動を可能とします。

◆早期暫定機能回復（簡易処理の実施）

処理場は、下水道施設の末端に位置し、地域ごとの下水道管渠の被災状況や水道の断水状況によっては、発災後も汚水の流入が想定されます。汚水の溢水等による二次被害を避けるために、汚水を簡易処理し速やかに放流することが最も重要です。その体制構築、資機材等について検討します。

BCP 策定の流れ



1.現状把握

管理されている処理場施設について、施設の位置、建築年等の諸元を整理します。

2.被害想定

処理場で想定される震度及び液状化危険度(PL値)と、既往地震時の処理場被害事例から施設の被害想定を行います。

3.基本的事項の整理

各処理場の管理体制、通信手段、備蓄資機材等、計画策定の基礎となるデータを整理します。

4.非常時対応計画の策定

各職員の行動計画を時間経過とともに整理します。

5.調査計画の策定

発災直後に実施する安全確保のための緊急点検や施設の被害状況把握のための緊急調査等について調査箇所・項目の整理のほか、調査チーム構成などを調査マニュアルに取りまとめます。

6.復旧基本計画の策定

暫定機能回復のために必要な仮設沈殿池や仮設滅菌池の計画及び必要資機材の整理などを整理します。

7.BCPの取りまとめ

検討事項をBCP(事業継続計画)として取りまとめを行います。

既往地震からの被害想定

●既往地震の被害整理

既往地震の被害状況を被害タイプごとに整理します。

●処理場の被害想定

各処理場を震度、液状化危険度等の条件から被害タイプに分類し、既往地震の被害状況を参考に被害の状況を整理します。

被害タイプ	施設・基礎	機械設備	躯体	継手・配管
【タイプ1】 側方流動による地震被害	杭基礎損傷、EXP. Jのズレ、沈下多数発生	損傷あり	クラック多数発生、ひび割れ多数発生、沈下によるひび割れ	継手・配管のズレ、継手・配管の破断
【タイプ2】 地震動と液状化による地震被害	基礎のズレ、EXP. Jのズレ、沈下発生	損傷あり	クラック多数発生、ひび割れ多数発生、沈下によるひび割れ	継手・配管のズレ、継手・配管の破断
【タイプ3】 地震動による地震被害	基礎のズレ、EXP. Jのズレ	損傷あり	クラック発生、ひび割れ発生	継手・配管のズレ
【タイプ4】 軽微な地震被害	基礎のズレ	損傷あり	クラック発生、ひび割れ発生	継手・配管のズレ
【タイプ5】 概ね被害なし	概ね被害なし	概ね被害なし	概ね被害なし	概ね被害なし

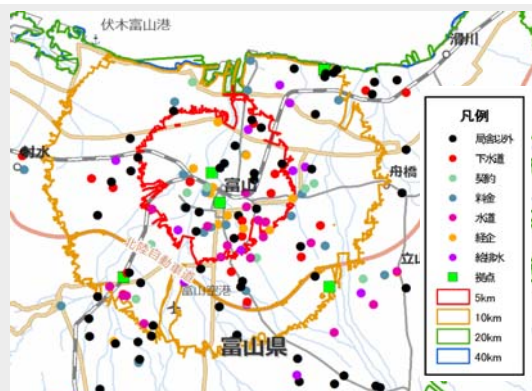
必要人員の整理

●参集時間を考慮した人員の整理

GISを用いて職員居宅から勤務地への参集時間を道路延長から算出することで、重要な初動活動期に活動可能な人員についてより現実的な整理を行い、優先的に行う業務(作業)を整理します。

●処理場の管理委託業者を含めた計画策定

処理場管理を業者に委託している場合は、その管理状況を踏まえた人員の調整、検討を行います。



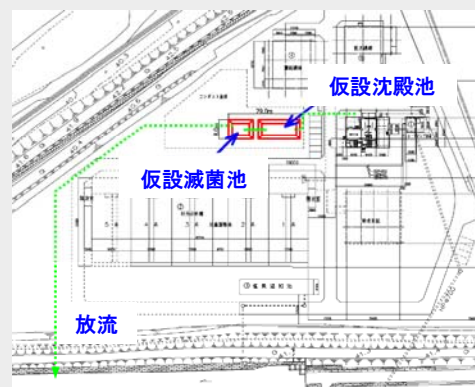
早期暫定機能回復(簡易処理の実施)のための取り組み

●既設施設の活用

各施設の想定被害状況から、簡易処理に利用可能な施設を抽出し、その利用について検討します。

●仮設施設の計画

簡易処理実施のために必要な仮設沈殿池や仮設滅菌池の容量及び敷地内での配置について計画を行うとともに、塩素量、サニホースや排水ポンプ、重機等の必要資機材の検討を行い、具体的な計画を立案します。



実績(処理場 BCP、関連 BCP)

- ・富山公共下水道 地震時業務継続計画(処理場)策定業務委託 (H25 年度 富山市上下水道局)
- ・富山公共下水道 地震時業務継続計画(管渠)策定業務委託 (H23 年度 富山市上下水道局)
- ・富山公共下水道 地震時業務継続計画(管渠)策定業務委託(その 2) (H24 年度 富山市上下水道局)
- ・富山公共下水道 地震時業務継続計画(管渠)更新策定業務委託 (H25 年度 富山市上下水道局)
- ・水道事業業務継続計画策定業務委託 (H24 年度 富山市上下水道局)
- ・水道事業業務継続計画策定(その 2)業務委託 (H25 年度 富山市上下水道局)

お問い合わせは

- 本 社 : 〒930-0142 富山市吉作 910 番地の 1 <http://www.shinnihon-cst.co.jp>
TEL : 076-436-2111 FAX: 076-436-2260 E-Mail: info@shinnihon-cst.co.jp
- 北陸エリア 新桜町オフィス、金沢支店、小矢部事務所、営業所: 新川・魚津・立山・高岡・射水・砺波・南砺・氷見・津幡・能登・志賀・輪島・七尾・中能登・福井・新潟
- 関西エリア 大阪支店、営業所: 関西・和歌山
- (担当) 水環境部門 水工系グループ 阿曾、米村、荒井