

# 札幌市水道業務継続計画（地震編）【骨子案】

## 第1章 総則

### (1) 計画の目的

水道局では、大規模地震が発生した場合、業務の継続に必要な業務資源（人、物、情報）も地震による被害で制限を受け、十分に対応できないおそれがある。このため、地震による業務資源の制限を予め想定し、地震発生時においても水道水の供給を継続しながら、水道機能の回復を図るなど災害対応を速やかに実施することを目的とした「札幌市水道業務継続計画（地震編）」（以下、水道BCP（Business Continuity Plan）という。）を策定する。

なお、札幌市業務継続計画（地震災害対策編）では、詳細な業務継続計画を各局で必要に応じて策定することに加え、札幌水道ビジョンにおいても水道BCPを策定することとしている。

### (2) 計画の位置づけ

水道BCPでは、水道局災害対策要綱で定められた予防対策業務の一部と応急対策業務の中から、発災後28日以内（冬季42日以内）に実施すべき応急対策業務を取り出し、これに災害時にも継続すべき通常業務を加えたものを「非常時優先業務」として選定する（図-2）。「非常時優先業務」のうち応急対策業務については、水道局地震対策基本計画（応急対策基本計画）と整合を図っている。

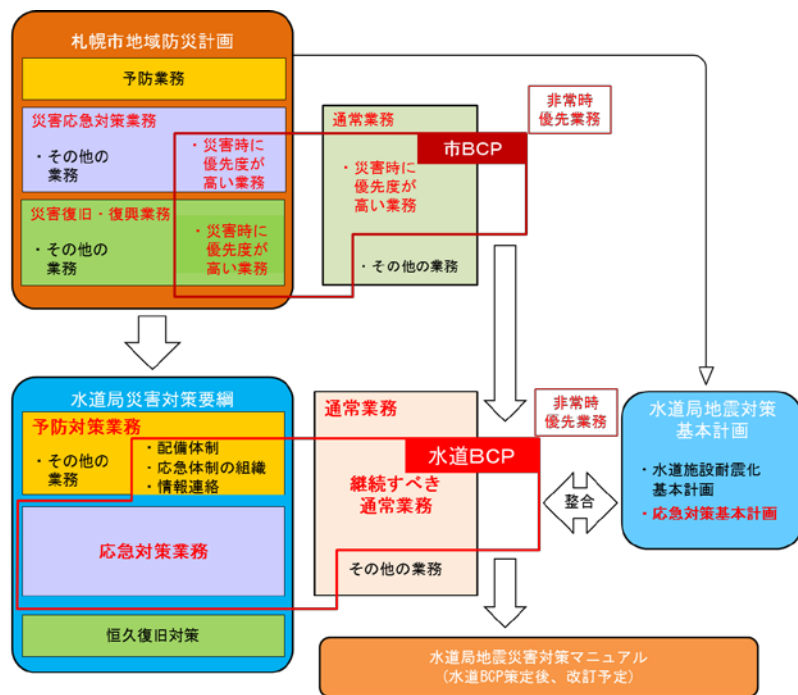


図-2 防災関連の計画と水道BCPの関係

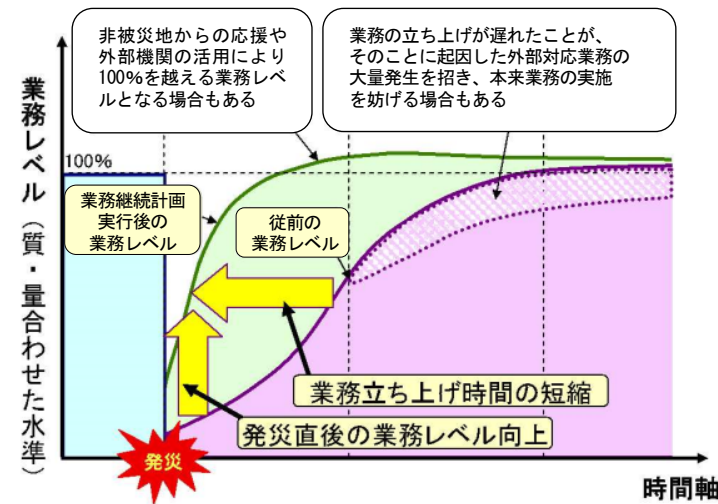


図-1 業務継続計画（BCP）の効果に係るイメージ

出典：「地震発災時における地方公共団体の業務継続の手引きとその解説」  
平成22年4月内閣府（防災）

### (3) 業務継続における基本方針

- 【方針1】非常時優先業務の遂行に全力を挙げる。
- 【方針2】非常時優先業務の遂行目標を設定し、業務資源の確保と適切な配分を行う。
- 【方針3】平常時から災害対応力の向上に努める。

## 第2章 対象地震と被害の想定

### (1) 対象地震

札幌市地域防災計画において、管路被害の最も多い「月寒背斜に関連する断層（月寒断層）」を震源とするM7.3の地震（図-3）

### (2) 主な被害想定

- ・ 発災直後から広範囲の断水が発生（断水率67%、断水人口125万人）
- ・ 配水管、送水管2,305か所（幹線57か所、枝線2,248か所）が破損
- ・ 白川浄水場の2/3の施設が破損・浄水機能が停止

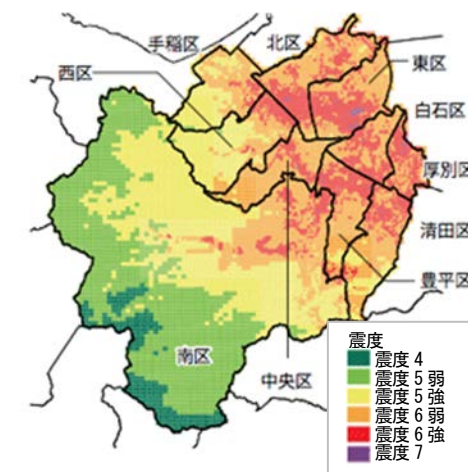


図-3 震度予想図

## 第3章 非常時優先業務

### (1) 非常時優先業務の選定基準

地震発生時においても浄水場の運転継続や応急給水の実施などにより、水道水の供給を継続しながら、被害を受けた水道施設に対して応急復旧を実施し、水道機能の早期回復を図る。また、市民や報道機関からの問い合わせ体制を確立し、広報活動を通じて的確な情報を発信する。

### (2) 非常時優先業務の選定結果

各課で非常時優先業務を選定した結果、382件の応急対策業務と、146件の通常業務を選定した（表-1）。

表-1 非常時優先業務の集計結果

単位：件

業務種別	業務数	時間経過						
		直後	3時間	24時間	3日	10日	14日	28日
応急対策業務（応急給水活動等）	382	153	220	178	142	119	120	115
通常業務（浄水場の運転等）	146	35	39	77	104	118	146	146
計	528	188	259	255	246	237	266	261

## 第4章 業務継続の課題と今後の取組み

水道局における業務継続上の現状、課題及び今後の取組みを整理する。

### (1) 執行体制の確立

項目	主な内容	
	課題	今後の取組み
①人員体制 (執務時間内)	● 家族等の安否確認方法の未確立	● 家族等の安否確認方法の取り決め
②人員体制 (執務時間外)	● 発災から3日目に至るまでの職員が大きく不足(特に冬季)(図-4,5参照)  ● 職員の安否確認方法の未確立	● 職員配備計画の見直し(参集先、参集方法)、非常時優先業務の絞り込み、職員参集訓練の実施  ● 安否確認システムの導入検討

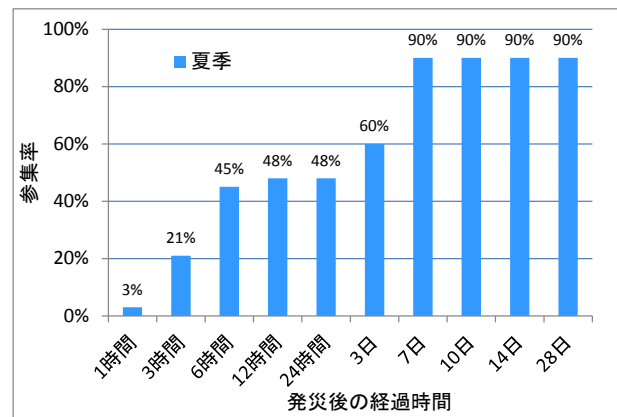


図-4 執務時間外の参集予測結果(夏季)

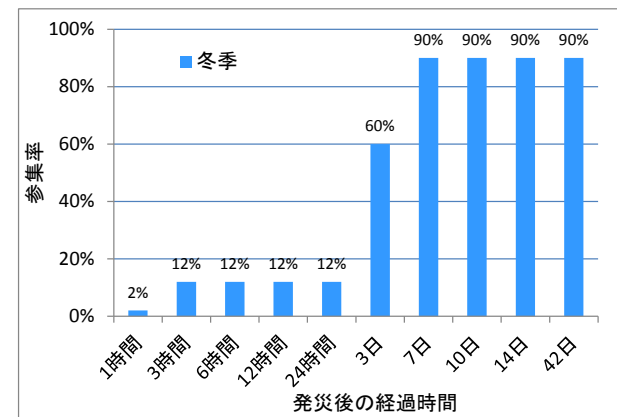


図-5 執務時間外の参集予測結果(冬季)

### (2) 水道システムの維持

項目	主な内容	
	課題	今後の取組み
①浄水施設 ②配水施設	● 施設被害による減・断水被害の発生  ● 施設の早期復旧体制の未確立  ● 非常用発電機の燃料備蓄量の不足(発災から72時間は電力供給が不安定)	● 施設耐震化事業の継続実施  ● 被害想定具体化とその対応方法の検討、工事復旧業者との早期復旧に係る連携強化  ● 燃料供給事業者との優先調達に係る連携強化、電気事業者及び電気工事業者との早期復旧に係る連携強化
③管路	● 管路被害による減・断水被害の発生 ● 管路復旧人員の不足 ● 管路復旧資材の備蓄量の不足	● 管路耐震化事業の継続実施 ● 関係機関、水道事業体等との受援体制の強化 ● 管路材料メーカーとの優先調達に係る連携強化
④応急給水	● 応急給水人員及び資器材の不足 ● 市民への応急給水施設のPR不足	● 関係機関、水道事業体等との受援体制の強化 ● 応急給水施設に関する広報活動の強化

### (3) 執務環境の確保

項目	主な内容	
	課題	今後の取組み
①庁舎	● 庁舎被害による利用困難	● 庁舎耐震化の実施、非構造部材の耐震対策の強化
②什器	● 書棚等の転倒による利用困難	● 書棚等の転倒対策の実施
③エレベーター	● エレベーター停止による移動支障	● エレベーター停止対策の検討
④電力	● 非常用発電機の未整備による停電の発生 ● 電力の早期復旧体制の未確立	● 非常用発電機の整備の検討、手作業による業務継続方法の検討 ● 電気事業者及び電気工事業者等との早期復旧に係る連携強化
⑤通信	● 停電及び機器故障による固定電話及び水道事業用無線の利用支障 ● 輻輳による通信支障	● 電話交換機の転倒防止対策の実施、非常用発電機の整備の検討 ● 通信機器の効果的な活用方法の検討、水道事業用無線訓練の継続実施
⑥情報システム	● サーバの転倒や停電、空調の停止等による利用支障 ● 端末パソコン等の転倒による利用支障	● サーバの転倒防止対策の実施、非常用発電機の整備の検討 ● 端末パソコン等の転倒防止対策の実施、情報システムの代替策の検討
⑦トイレ	● 耐震性不足や停電等による利用支障  ● 災害用トイレの備蓄不足	● 受水槽内の水の活用方法の検討、受水槽及び配管の耐震化の検討 ● 災害用トイレの備蓄の検討
⑧食料、飲料水、毛布等	● 食料等の備蓄不足 ● 毛布等の備蓄不足	● 食料等の自主的確保の周知 ● 毛布等の備蓄の検討、防寒着着用の周知
⑨消耗品(コピー用紙、トナー等)	● 消耗品の備蓄不足	● 備蓄量の検討、コピー用紙やトナー等の代替策の検討

## 第5章 訓練・継続的改善

水道BCP策定後、運用・訓練・継続的改善していく水道業務継続マネジメント(水道BCM)を実施する。

### (1) 水道BCM体制の構築

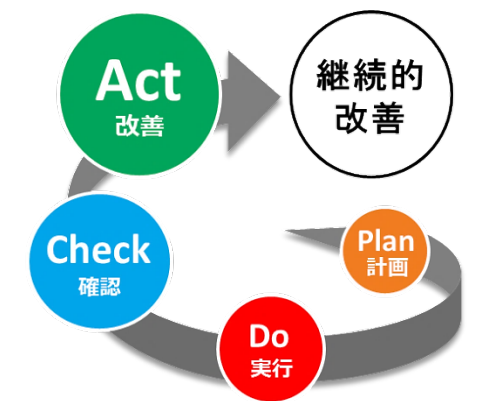
水道BCPの効果を十分に発揮させるために、本計画における今後の取組みに対応する担当課と実施目標を明確にし、進捗管理を行っていく体制を構築する。

### (2) 訓練

発災後における対応手順の確実な実行と水道BCPの浸透・定着を図るため、水道BCPに基づいた訓練を定期的実施する。

### (3) 継続的改善

PDCAサイクルにより、水道BCPの実効性を確保するとともに、定期的な計画の見直しを実施する。また、必要に応じて定期的に改訂する。



以上