

テーマ4 危機管理対応（災害時・事故時対応）

<概要>

- ・複数水源を維持、緊急時連絡管を設置
- ・施設の耐震化については、「神戸市水道耐震化基本計画」に基づき実施
 - 1人1日3ℓの水の確保～日数に応じて給水量を増～4週間以内の応急復旧
 - 運搬給水拠点を市内47カ所（半径2kmに1カ所）に整備
 - 大容量送水管を整備
 - 幹線・支線（メッシュ状）の配水管耐震化
 - 送水の2系統化
- ・地元住民、他事業者と連携した応急給水訓練の実施
- ・水安全計画を策定

【検討の視点】（案）

- ・神戸市水道耐震化基本計画の検証
- ・災害・事故時対応のサービス水準
 - （ハード・ソフト両面からの強化、バランス）
- ・危機管理マニュアル（BCP、BCM）の拡充
 - （リスク要因の検証、受援計画、企業等との連携、資機材の確保等）

（参考）新水道ビジョン等における関連事項

- 「新水道ビジョン」（厚生労働省）
 - ・災害時に水道用資機材、薬品などの調達可能な体制整備、備蓄
 - ・停電を想定した自家発電設備や代替エネルギーの確保、
配水池を活用した水道システムの構築
 - ・移動式浄水場などの管路以外の給水手段の確保
 - ・緊急時は飲用水以外を河川、地下水で供給する方法の検討
 - ・広報計画を含めた危機管理マニュアルの策定
 - ・災害時に、地域住民自ら応急給水栓や防災倉庫が活用できる体制づくり
- 「経営に当たっての留意事項」（総務省）
 - ・新たな知見や新技術の導入
 - ・広域化の取り組み

4. 危機管理対応(災害時・事故時対応)

資料1

訓練の実施状況

応急給水拠点
シンボルマーク



1) 市民参加による応急給水訓練

	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
訓練実施回数	27回	45回	51回	56回	59回	70回

- ◆平成25年度
 - ・「いつでもじゃぐち」を使った住民との訓練 20回
 - ・応急給水拠点、区の合同防災訓練等 50回



応急給水訓練

2) 他都市との応援体制

- 大都市では、災害が発生した場合に備えて、「19大都市水道局災害相互応援に関する覚書」を締結
- 本市が被災した場合、大阪市(大阪市も被災した場合は新潟市)が中心となり応援を行う。
- 連携の強化を図るため、大阪市との合同災害応援訓練を実施(平成24年度からは毎年実施)

- ◆平成25年度
神戸市、大阪市、福岡市、新潟市の各水道局が参加した合同防災訓練を実施



合同防災訓練



4. 危機管理対応(災害時・事故時対応)

資料2

危機管理対策マニュアルの拡充

1) BCP・BCMについて

○BCP、BCMとは

- ・ 事故や災害などが発生した際に、「如何に事業を継続させるか」若しくは「設定した目標時間内に如何に事業を再開させるか」について対策を講じること
- ・ BCPは計画自体を指し、BCMはBCPの策定から運用、見直しまでのマネジメントシステム全体を指す

2) 本市水道局の取り組み

○これまでの取り組みと課題

- ・ 以前から自然災害、水質汚染・テロ等の危機事象に関するマニュアルを個別整備
- ・ 平成24年に「危機管理対策マニュアル」に統合、BCPの考え方を一部導入
- ・ 職員や組織の災害・事故対応能力のさらなる向上が必要

○今後の予定

- ・ BCPを戦略的に活用する「マネジメントの視点」の導入(=BCM)を目指し、BCPを局内に浸透させるため、訓練やマニュアルの見直しをマニュアルに位置づける
- ・ BCPの考え方を導入した「危機管理対策マニュアル」の拡充を行う



4. 危機管理対応(災害時・事故時対応)

資料3 神戸市水安全計画

○基本方針

- 1) 安全性の向上
- 2) お客さまからの信頼の確保
- 3) 他都市の水質事故を教訓とした事故の未然防止
- 4) 技術継承と職員の技術レベルの維持・向上

○浄水系及び受水系ごとの水安全計画

1) 危害分析

水道水質に影響を及ぼす可能性のある108種類の危害(アオコの増殖、土砂崩れによる導水管の破損など)を抽出し、発生頻度(毎月、1年に1回など)と被害の程度(通常の浄水処理で問題なし、浄水処理能力を超え致命的な影響が現れる恐れがある など)に基づいて、危害の重大さを5段階で評価する。

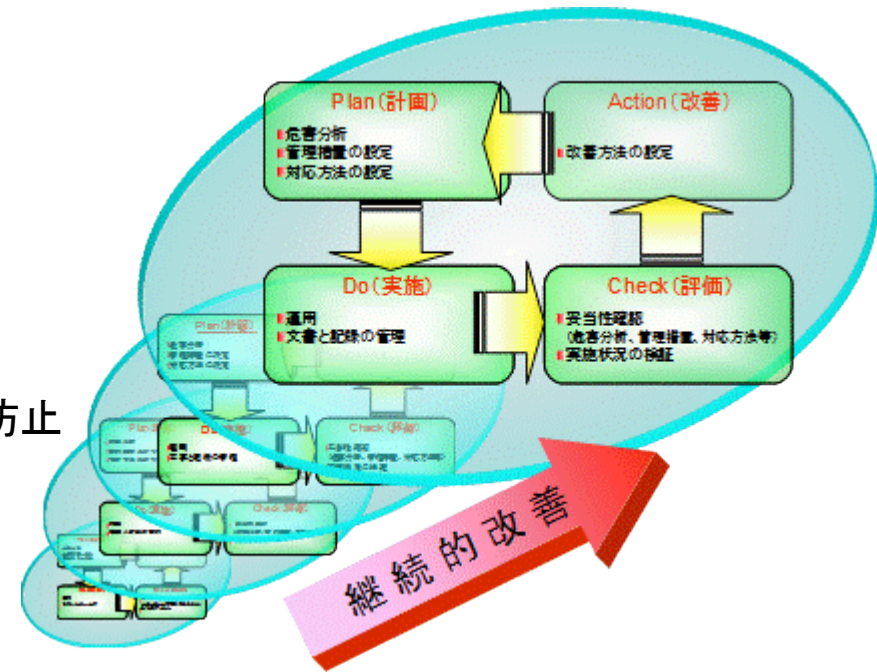
2) 危害への対応及び対応手順の見直し

対応方法や手順について、危害レベル4、5については個別に、危害レベル3以下については一覧表を作成して評価、改善を行う。

3) 文書と記録の保管方法の設定

4) 妥当性の確認と検証

5) 水安全計画の確認と改善方法の設定



※配水系についても配水管網水安全管理マニュアルを策定し、残留塩素の異常防止などに取り組んでいる。



4. 危機管理対応(災害時・事故時対応)

資料4

緊急時連絡管の整備

- 災害等の緊急時における断水被害の軽減・緩和を目的とし、近隣の水道事業者間で水を融通する緊急時連絡管を整備
- 現在5市9カ所の連絡管を設け、合同防災訓練を実施

隣接市	整備年度	設置場所(神戸市)	口径
三木市	平成6年度	西区富士見が丘	Φ150
	平成16年度	西区押部谷町西盛	Φ150
三田市	平成6年度	北区長尾町上津	Φ200
	平成22年度	北区長尾町宅原	Φ200
西宮市	平成15年度	北区有野台	Φ150
	平成24~25年度	北区道場町平田	Φ200
芦屋市	平成16年度	東灘区森北町	Φ200
明石市	平成16年度	西区大沢	Φ200
	平成17~18年度	垂水区南多聞台	Φ150



平成25年度は、5市各1カ所において、緊急時連絡管を用いた訓練を実施



4. 危機管理対応(災害時・事故時対応)

資料5 水道事業に対する利用者の意識

神戸市水道局お客さま満足度調査

◆地震など災害時の応急給水に関する情報を「知りたい・興味がある」と回答した人の割合

	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
「知りたい・興味がある」と回答	47.0%	51.0%	53.0%	64.6%	63.7%

◆施設更新、耐震化施策に対するコスト意識（平成23年度調査）

	コストがかかっても向上させるべき	これ以上のコストをかける必要はない	特に関心がない
水道施設や水道管の耐震化	59.3%	22.8%	17.9%
老朽化した施設の更新	55.5%	25.1%	19.4%
大容量貯留槽の整備	54.0%	26.4%	19.6%

