

秦野市上下水道業務継続計画（地震編）

【概要版】

平成31年 2月19日

秦野市上下水道局

## 目 次

1	計画策定の目的と基本方針	1
(1)	計画策定の目的	1
(2)	計画の位置付け	1
(3)	基本方針	2
(4)	運用体制	2
2	地震規模の設定と被害想定	4
(1)	地震規模の設定	4
(2)	水道の被害想定	4
(3)	下水道の被害想定	4
3	非常時優先実施業務と対応の目標時間	5
(1)	職員の参集	5
(2)	非常時優先実施業務の選定	5
(3)	着手時期と完了目標時期	5
(4)	必要とする応援職員の把握	5
4	事前対策計画	7
(1)	地震被害の低減を図る取組み	7
(2)	発災後の事業継続と早期復旧に向けた取組み	7
5	事後対策計画	9
(1)	水道施設及び下水道施設	9
(2)	住民への情報提供	10
(3)	通常業務	10
(4)	受援活動	11
6	訓練・維持改善計画	12
(1)	訓練計画	12
(2)	維持改善計画	13

※ B C P (Business Continuity Plan の略)

# 1 計画策定の目的と基本方針

## (1) 計画策定の目的

「業務継続計画（BCP）」とは、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、優先して実施する業務を中断せず、施設等の早期復旧を実現するため、平常時から災害に備え、策定・運用を行うものです。

上下水道施設は、市民生活や地域経済活動にとって重要なライフラインであり、災害時にもその機能を維持又は早期回復することが必要である

ことから、上下水道の組織統合に合わせて、「秦野市上下水道業務継続計画」（以下「上下水道BCP」という。）を策定・運用します。

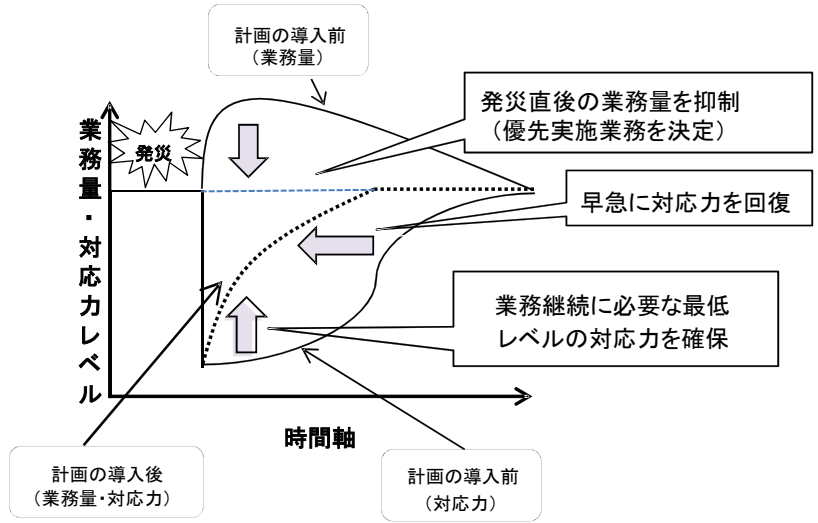


図1 上下水道BCPの効果

## (2) 計画の位置付け

上下水道BCPは、大規模災害を対象事象とし、秦野市業務継続計画（地震対策編）との整合を図りながら、旧水道局「行動マニュアル」等を反映し、上下水道部門が一体となった計画とします。

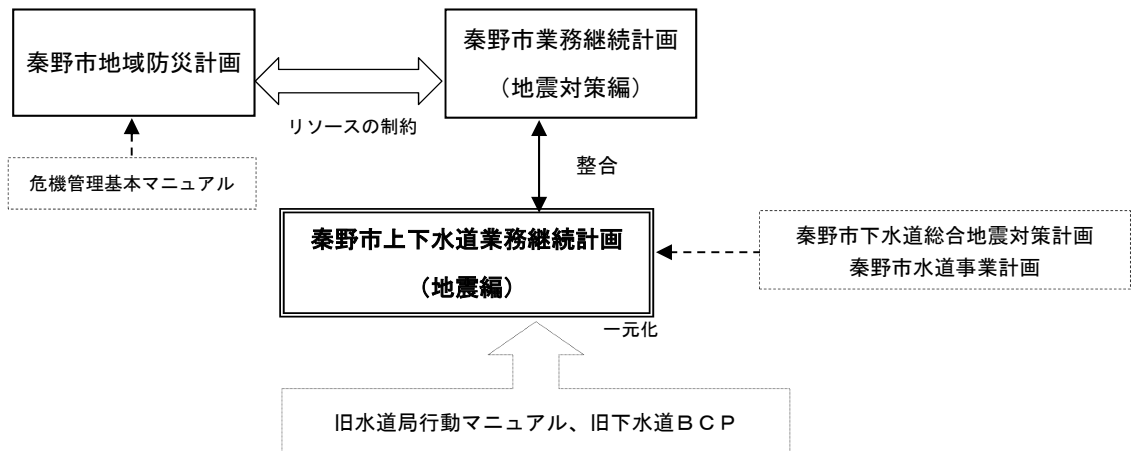


図2 上下水道BCPの位置付け

### (3) 基本方針

- ア 災害時の業務実施にあたり、市民、職員及び関係者の安全確保を優先します。
- イ 上下水道施設の機能低下を最小限に留めるため、非常時優先実施業務の遂行に努め、機能の維持及び早期復旧を図ります。
- ウ 上下水道施設の応急復旧は30日以内を目標とし、上下水道一体の応急復旧計画により、避難者の早期帰宅に努めます。（図3）
- エ 上下水道BCPは、各種訓練等を通じ、平常時から業務継続の実効性等を評価し、必要に応じて見直しを行います。

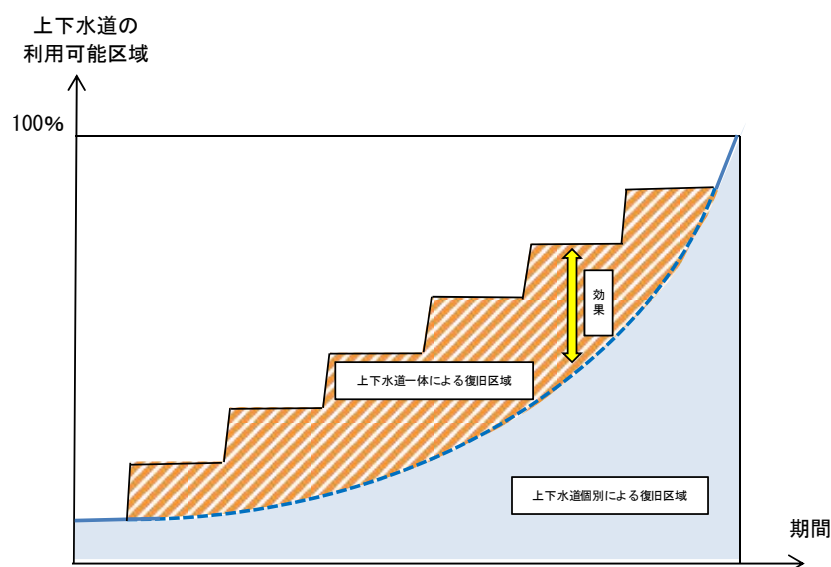


図3 上下水道BCP運用による災害復旧

### (4) 運用体制

- ア 対象災害と発動基準  
震度5弱以上の地震が秦野市内で観測された場合には、自動的に上下水道局の全職員が参集し、初動対応を開始します。
- イ 対応拠点（上下水道災害対策本部）  
対応拠点は浄水管理センター管理棟（上下水道局庁舎）4階会議室とします。  
なお、浄水管理センター管理棟が使用不可能と判断された場合は、水処理施設第2系列に代替拠点を設置します。
- ウ 組織と指揮命令系統  
災害時における重要事項の意思決定については、本部長、副本部長及び各班長を委員とする会議で協議します。（図4）（表1）

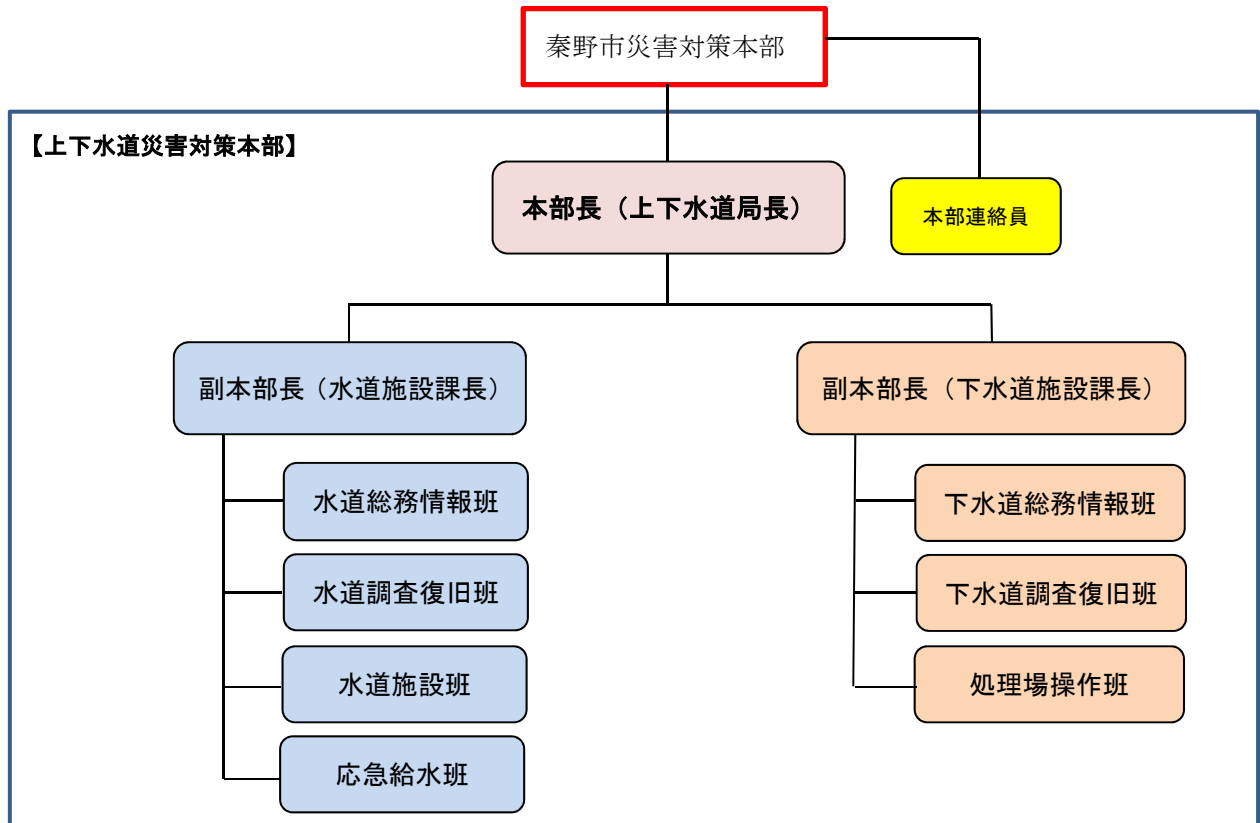


図4 指揮命令系統

表1 災害時の役割

区 分	災害時の主な役割
本部長	全体統括、意思決定、市長への報告、関連行政部局や支援者等との調整の統括
副本部長（水道）	水道部門の統括
水道総務情報班	相談受付、水道各班との調整、庁内及び関係機関との連絡調整、市民広報
水道調査復旧班	市内水道管路等の調査及び応急復旧
水道施設班	水道施設の調査、応急復旧及び運転の継続
応急給水班	運搬、応急給水、飲料水製造及び広域避難所の情報収集
副本部長（下水道）	下水道部門の統括
下水道総務情報班	相談受付、下水道各班との調整、庁内及び関係機関との連絡調整、市民広報
下水道調査復旧班	市内下水道管路等の調査及び応急復旧
処理場操作班	処理場・下水ポンプ場施設の調査及び応急復旧
災害対策本部連絡員	上下水道災害対策本部と市災害対策本部との情報伝達

## 2 地震規模の設定と被害想定

### (1) 地震規模の想定

上下水道BCPにおける想定地震は、「秦野市地域防災計画」で想定されている地震とします。

マグニチュード	震 度
8.2	6弱～7

### (2) 水道の被害想定

水道	水道管路	<b>【導・送水管、配水管の被害想定】</b> 使用中の管路（約685km）を対象に、これまでに起きた大規模地震等の被害実態を踏まえた予測方法に基づき、管種、継手、地盤等の条件を考慮して被害を想定。 ※被害件数：1, 135件
	水道施設	<b>【取水場、浄水場、配水場等の被害想定】</b> 竣工年度を基に新耐震基準に基づく施設であるか、耐震診断（簡易耐震診断を含む）による調査を基に被害を想定。 ※応急復旧施設数：43箇所（全施設数：82箇所）
	断 水	<b>【断水人口の発生率の想定】</b> 管路の被害想定により、過去の地震災害の事例を基に整理されたモデルに基づき、給水区域内の断水人口を想定。 ※発災直後の断水人口：162, 794人

### (3) 下水道の被害想定

下水道	下水道管路	<b>【幹線、枝線の被害想定】</b> 使用中の管路を対象に、これまでに起きた大規模地震等の被害実態を踏まえた予測方法に基づき、管種、継手、地盤等の条件を考慮して被害を想定。 ※被害延長：36km
	下水道施設	<b>【処理場、ポンプ場の被害想定】</b> 竣工年度を基に新耐震基準に基づく施設であるか、耐震診断（簡易耐震診断を含む）による調査を基に被害を想定。 ※応急復旧施設数：1箇所（全施設数：3箇所）
	機能支障	<b>【機能支障人口の想定】</b> 「神奈川県地震被害想定調査（平成27年3月）」より ※機能支障人口：19, 780人

(注) 機能支障人口には、宅内排水設備の支障人口は含んでいません。

### 3 非常時優先実施業務と対応の目標時間

#### (1) 職員の参集

上下水道局職員を対象に大規模地震が起きたことを想定した図上訓練を実施し、この訓練により算定された参集率を基に非常時優先実施業務の着手時期等を想定します。

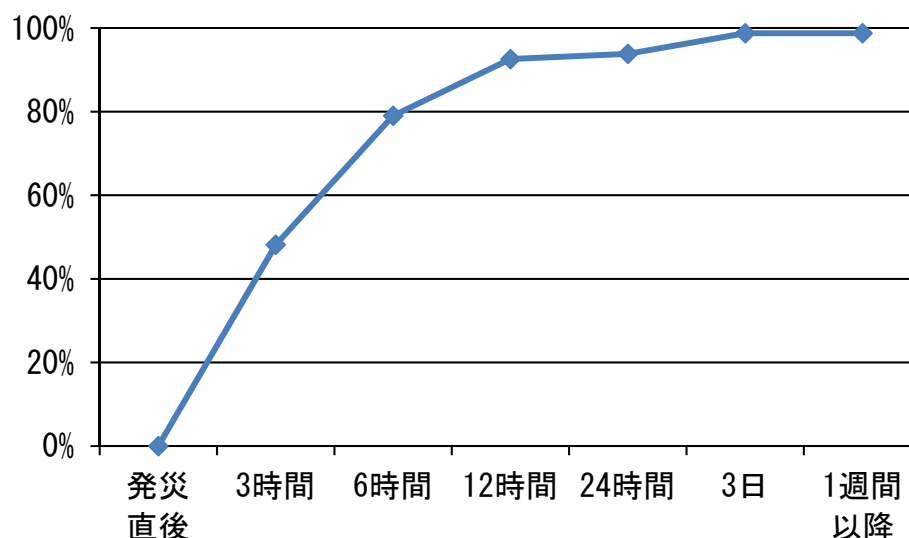


図5 発災後の職員参集率

#### (2) 非常時優先実施業務の選定

発災後の業務には、水道・下水道機能を早期に回復させるために必要な災害対応業務のほか、被災を受けていない施設における運転管理や平常時から継続して実施しなければならない窓口対応等の通常業務もあります。

しかし、大規模地震の発生時には、被害対応に投入できる人員や物資のいずれについても制約を受けることが見込まれるため、各業務について、業務遅延による市民生活や社会経済活動への影響の大きさを基準に非常時優先実施業務を選定します。

#### (3) 着手時期と完了目標時期

非常時優先実施業務を時系列で整理し、着手時期と完了目標時期を設定します。

#### (4) 必要とする応援職員の把握

各非常時優先実施業務に必要な人数を算定し、想定される職員の参集人数から不足人数を把握し、市災害対策本部及び関係機関等に応援職員を要請します。

なお、実際の被害状況や職員の参集状況によって必要人員は変わるため、実情に合わせて各業務の人数を調整します

表2 非常時優先実施業務一覧

班	発災後					発災後1週間		発災後1ヶ月
	1時間以内	3時間以内	6時間以内	12時間以内	24時間以内	3日以内	7日以内	30日以内
共通	上下水道災害対策本部立上げ			上下水道対策本部の運営				
水道総務情報班	被害状況の受付							
	支援要請・受援体制の確保							
	行政部局及び民間企業等の連絡調整							
	情報発信							
水道調査復旧班	緊急点検・調査						その他点検・調査	
	応急復旧計画の作成							
	緊急措置						応急復旧	
水道施設班	緊急点検・調査						その他点検・調査	
	応急復旧計画の作成							
	緊急措置及び維持管理						応急復旧及び維持管理	
応急給水班	給水計画の作成					応急給水		
下水道総務情報班	被害状況の受付							
	支援要請・受援体制の確保							
	行政部局及び民間企業等の連絡調整							
	情報発信							
下水道調査復旧班	緊急点検・調査						その他点検・調査	
	応急復旧計画の作成							
	緊急措置						応急復旧	
処理場操作班	緊急点検・調査						その他点検・調査	
	応急復旧計画の作成							
	緊急措置及び維持管理						応急復旧及び維持管理	

※30日以降については、本復旧作業を中心に実施していきます。



## 4 事前対策計画

災害時の被害の低減、事業継続及び早期復旧を図るための対策を実施します。

### (1) 地震被害の低減を図る取組み

#### ア 水道事業

「秦野市水道事業計画」に基づき、計画的に施設の耐震化を推進しています。

- ・水道管の耐震化
- ・水道施設の耐震化
- ・水道施設の更新 など

#### イ 下水道事業

「秦野市下水道総合地震対策計画」等に基づき、計画的に施設等の耐震化を推進しています。

- ・下水道管の耐震化
- ・処理場施設の耐震化
- ・可搬式ポンプの備蓄 など

### (2) 発災後の事業継続と早期復旧に向けた取組み

#### ア 台帳の整備と定期的なバックアップの実施

平常時から各種台帳等を整備するとともに、災害時においても台帳を使用できるよう、定期的に台帳のバックアップと保管場所の整理を行い、最新性を保ちながら管理します。

#### イ 資機材の調達

災害時に必要となる資機材や燃料等を備蓄します。

#### ウ 関係行政部局との連絡・協力体制の構築

他の地方公共団体等と相互支援を行うための協定を締結します。

また、庁内の関係課とも発災時に調整、協議ができる体制を整備します。

#### エ 民間企業等との協定締結・見直し

災害時に必要となる資機材に関する事など、民間企業等との協力体制を構築するための協定の締結を進めます。

## オ 住民への情報提供

情報提供の内容	<ul style="list-style-type: none"><li>・飲料水の備蓄</li><li>・上下水道の使用上の注意事項</li><li>・マンホールトイレの設置場所</li><li>・給水拠点の設置場所</li><li>・通報する場合の窓口 など</li></ul>
情報の伝達手段	<ul style="list-style-type: none"><li>・広報紙やホームページ</li><li>・防災訓練</li><li>・エコスクール など</li></ul>

## カ 復旧対応記録の準備

施設の被災に関する情報収集や施設調査、応急復旧等の対応に関する記録について、情報の伝達や共有が効率的に行えるように、様式や担当を事前に定めます。

## キ 受援体制の検討

災害時に本市からの支援要請に応じて集結する支援部隊が円滑に活動できるように、受援体制を検討します。

## 5 事後対策計画

大規模災害の発災後、参集した職員により速やかに被害状況を調査し、必要な措置及び復旧作業に向けた対策を計画します。

### (1) 水道施設及び下水道施設

#### ア 被害状況の把握

##### (ア) 水道施設の緊急調査

災害時医療救護所や広域避難所等の重要施設につなぐ管路や県水送水ルート、重要度の高い水道施設について緊急調査を行い、被害状況を把握します。

##### (イ) 下水道施設の緊急調査

広域避難所等の重要施設と浄水管理センターをつなぐ幹線や重要度の高い下水道施設について緊急調査を行い、被害状況を把握します。

##### (ウ) その他調査

緊急調査の対象ではない施設については、緊急調査の実施後、一次調査及び二次調査を実施します。

#### イ 応急給水

##### (ア) 応急給水計画

被害状況調査を踏まえ、給水が必要な施設への給水計画を作成します。なお、資機材や人員が不足する場合は、市災害対策本部等へ支援を要請します。

##### (イ) 拠点給水

緊急貯水槽が設置された広域避難所において給水を行います。

##### (ウ) 運搬給水

災害時医療救護所等の重要施設には、給水車を使用して給水します。

#### ウ 応急復旧計画

##### (ア) 水道施設の緊急措置及び応急復旧

漏水等により道路陥没や被害箇所周辺への二次被害が想定される場合は、優先して緊急措置及び応急復旧を図ります。

##### (イ) 下水道施設の緊急措置及び応急復旧

排水不良や被害箇所周辺への二次被害が想定される場合は、優先して緊急措置及び応急復旧を図ります。

(ウ) 応急復旧計画

応急復旧計画は、避難者が効率的に早期帰宅できることを念頭に、発災後30日以内での復旧を目途として、避難者の人数、上下水道それぞれの被害状況及び限られた復旧リソース（資機材、人員、体制）を考慮して策定します。

(エ) 地元関係団体及び機器メーカー等への要請

応急復旧計画を着実に実行するため、災害協定を締結している関係団体等へ応急復旧工事を依頼します。

応急復旧工事の施工に際しては、道路管理者の指示に従い、他のライフラインとの調整を図ります。

設備機器類の復旧については、機器類の被害状況を踏まえ、応急運用できるもの、交換等を要するものを把握し、必要に応じて機器メーカーへの対応を要請します。

**(2) 住民への情報提供**

被害状況や復旧見通し等について、市災害対策本部を通じ、住民やマスコミ等に情報提供し、情報を共有します。

なお、緊急の広報が必要な場合には、広報車等による移動広報を行います。

情報提供の内容	<ul style="list-style-type: none"><li>・被害情報</li><li>・上下水道の使用の可否</li><li>・応急給水情報</li><li>・復旧状況、見込み情報 など</li></ul>
情報の伝達手段	<ul style="list-style-type: none"><li>・防災行政無線</li><li>・報道機関</li><li>・移動広報 など</li></ul>

**(3) 通常業務**

発災後には、応急復旧など緊急的に対応しなければならない業務が増加しますが、平常時と同様に実施しなければならない業務（窓口、検針業務等）もあります。

この業務については、上下水道災害対策本部と調整を図りながら、上下水道局各課で対応人員等を検討し、運営します。

#### (4) 受援活動

発災後から支援活動が終結するまでの、受援活動の流れは次のとおりとします。

応 援 要 請	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 上下水道災害対策本部で必要な応援要請人員を検討します。</li><li>・ 総務情報班が主体となり、協定を締結している地方公共団体及び関係団体等へ応援要請を行います（市災害対策本部には事前に連絡します。）。</li><li>・ 市長部局で締結をしている協定に基づく応援要請については市災害対策本部と調整を行い、適切に対応します。</li></ul>
支 援 受 入	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 上下水道災害対策本部で支援部隊の配属を決定します。</li><li>・ 宿泊場所、活動拠点を確保し、受入れる態勢を整えます。</li></ul>
支 援 活 動	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 各班で指揮命令系統、活動内容の確認等を行います。</li><li>・ 支援部隊は、本市職員と協働し、活動を行っていただきます。</li></ul>
支援活動の記録	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 各班で支援活動記録を作成します。</li></ul>
支援活動の終結	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 各班で非常時優先実施業務に対応できるレベルになった時点で受援活動を終結します。</li></ul>

## 6 訓練・維持改善計画

業務継続計画は、策定して完了するものではなく、災害時に有効に機能させるため、定期的な点検等を行い、常に実効性のある計画にします。

### (1) 訓練計画

上下水道BCPにおける訓練計画を示します。

表3 訓練実施内容

訓練名称	訓練内容	参加者・対象者	予定時期
参集訓練	・地震を想定した職員の非常参集	全職員	新年度当初 (4月～5月)
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	全職員	毎年10月
	・安否確認担当職員は、安否確認の回答をとりまとめ		
実地訓練	・仮設ポンプの運転確認	各担当班長及び担当者	新年度当初 (4月～5月)
	・汚水溢水を想定した箇所での仮設ポンプとの運搬設置		
	・緊急遮断弁の開・閉操作	水道施設課	
	・給水車の操作		
・製包機による飲料水の製造	応急給水班		
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	各担当班長及び担当者	毎年9月～11月
	・道路部局等の関連行政部局との情報伝達訓練	水道・下水道 総務情報班	
図上訓練	・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て、手順通り行う	全職員	1年に1回
合同訓練	・他事業体や民間企業との合同訓練を実施し、支援、受援体制の訓練	各担当班長及び担当者	数年に1回

## (2) 維持改善計画

計画の実効性を高めるため、定期的な点検、評価を実施します。

特に年度当初は変更事項が多いため、点検項目を設けて必要な修正を行います。

表4 年度当初の点検項目

点検項目	
1	人事異動、組織の変更による指揮命令系統、安否確認の登録情報に変更がないか
2	関係先の組織変更等により、電話番号やメールアドレスの変更がないか
3	重要なデータや文書のバックアップを実施しているか
4	策定根拠となる計画書を変更した場合、計画に関する文書がすべて最新版に更新されているか

また、秦野市上下水道局BCP推進委員会を設け、訓練の実施結果等を評価することで課題を整理し、必要に応じて計画を見直します。

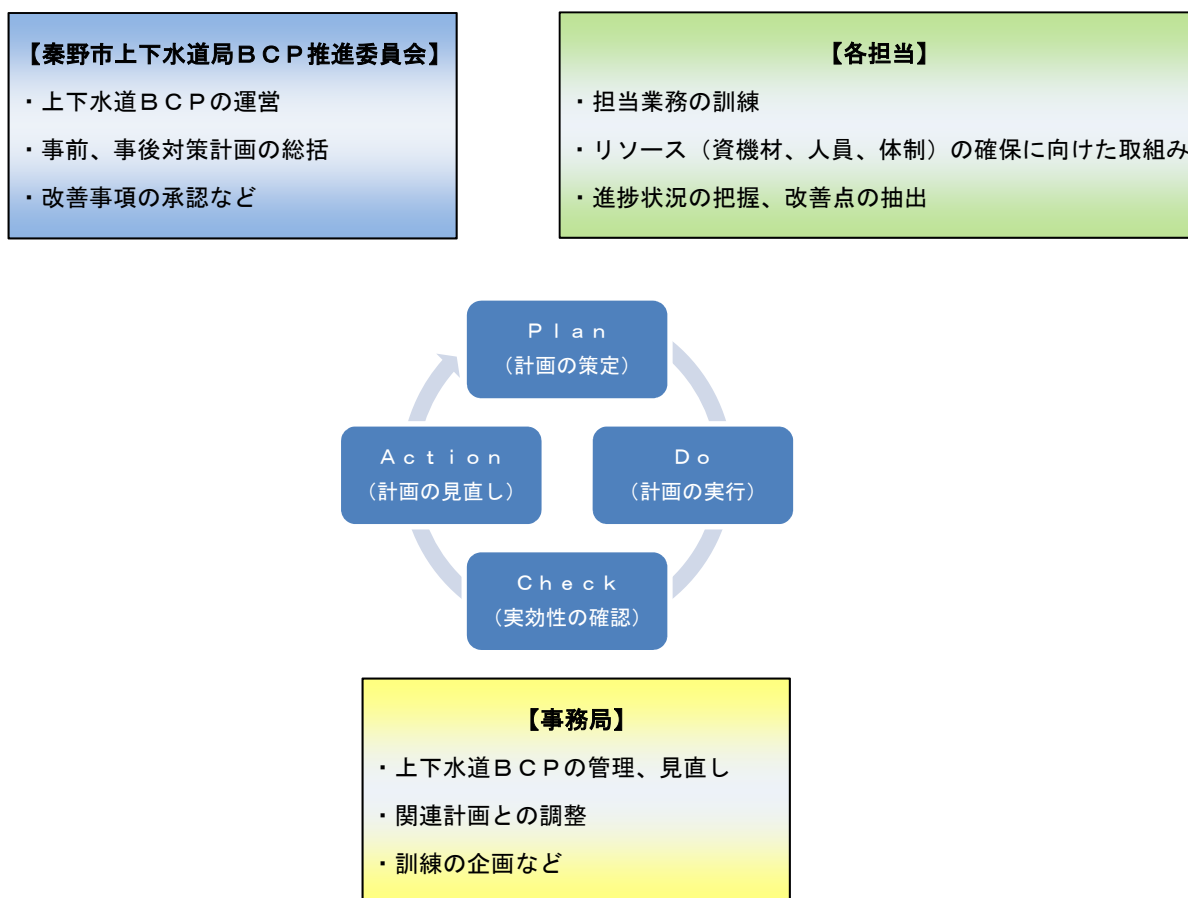


図6 上下水道BCPのマネジメント



秦野市上下水道局経営総務課

〒257-0005 秦野市上大槻 190 番地

電話 (0463)81-4113 FAX (0463)82-6552