

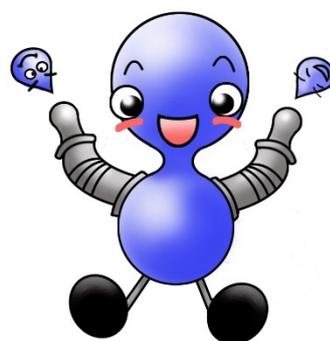
豊田市上下水道局業務継続計画

(上下水道 BCP)

概要版



豊田市水道キャラクター
「ぴっちゃん」



豊田市下水道キャラクター
「ミカホちゃん」

平成 31 年 3 月改訂版

目 次

はじめに（上下水道 BCP 改訂の背景）	1
1. 計画策定の目的と基本方針	2
(1) 計画策定の目的と基本方針	2
(2) 上下水道 BCP の基本方針	2
(3) 上下水道 BCP の業務対象範囲	3
(4) 上下水道 BCP 運用体制	3
2. 地震及び風水害規模の設定と被害想定	6
(1) 想定条件（地震）	6
(2) 被害想定（地震）	6
(3) 想定条件（風水害）	7
(4) 被害想定（風水害）	7
3. 非常時優先業務と必要人員	8
(1) 非常時優先業務の選定	8
(2) 着手時期と完了目標時期	8
(3) 職員の参集	13
(4) 必要となる支援者数の把握	15
4. 災害発生前の対策計画	16
5. 災害発生後の対策計画	17
(1) 水道の事後対策（地震）	18
(2) 下水道の事後対策（地震）	19
6. 訓練・維持改善計画	20
(1) 訓練計画	20
(2) 維持改善計画	20

はじめに（上下水道 BCP 改訂の背景）

豊田市上下水道局業務継続計画の策定

豊田市上下水道局は、平成 24 年度に上水道・簡易水道・下水道施設を対象として、大規模地震発生による被災における機能停止や人員、資機材、ライフライン等のリソースの制約を想定し、応急対応や早期復旧を目的とした上下水道局業務継続計画（以降「上下水道 BCP」と言う。）を策定した。

上下水道 BCP では、市民生活にとって重要なライフラインの一つである上下水道施設について、大規模災害時の機能維持と早期回復を目的として、本市の地域防災計画や業務継続計画（以降、「全庁 BCP」と言う。）と整合を図り、上下水道局内において効率的な災害対応を実施するための計画を策定した。

上下水道 BCP では、大規模地震による被害想定を行い、非常時優先業務とこれを実施するために必要な人員を設定した。また、災害発生前と災害発生後の対策計画を策定するとともに、災害時に備えた訓練の実施計画や、上下水道 BCP の維持改善計画を策定している。

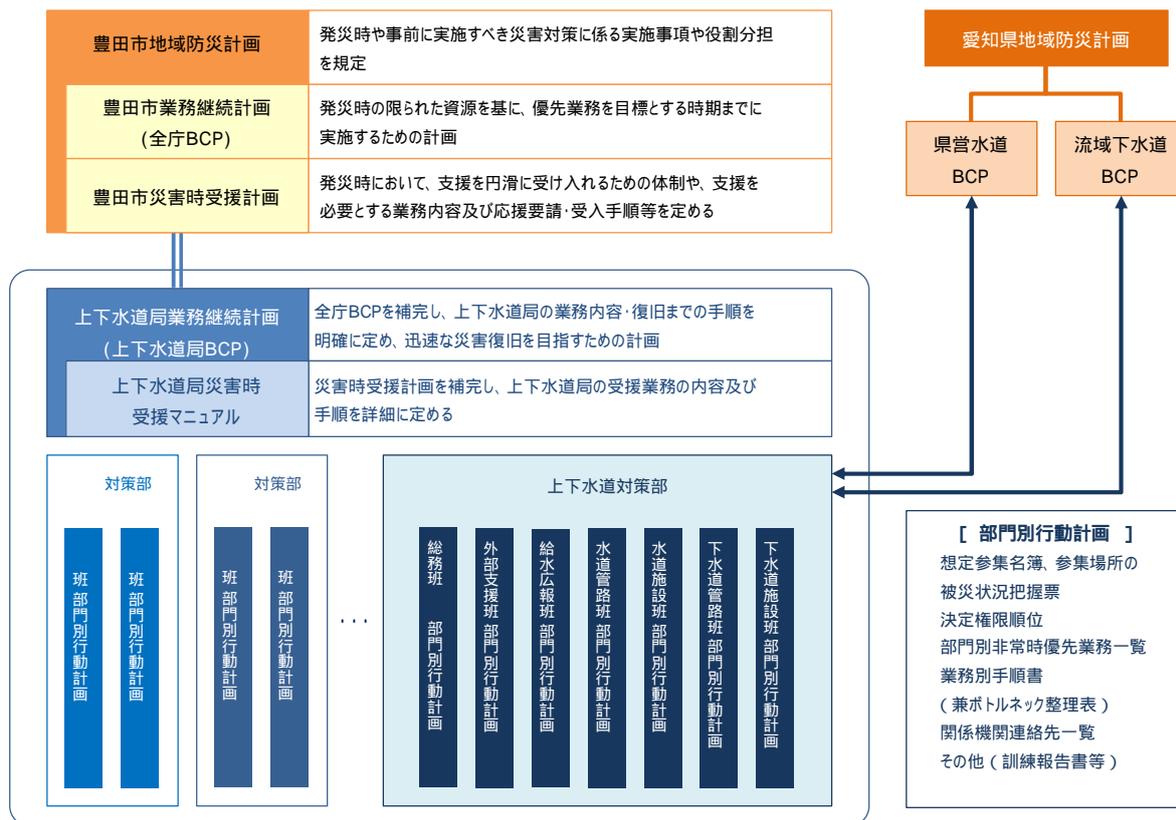
改訂の背景

このたび、中央防災会議において南海トラフ巨大地震の被害想定が報告され、本市は南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法に基づく推進地域に指定された。本市の地域防災計画や全庁 BCP が平成 28 年度に見直されており、上下水道 BCP においても被害想定を見直し、地域防災計画や全庁 BCP との整合を図る必要が生じている。

また、本市は昭和 34 年 9 月の伊勢湾台風や昭和 47 年 7 月豪雨、平成 12 年 9 月東海豪雨など、市民の生命や財産に大きな被害をもたらした災害にたびたび見舞われており、風水害に対する上下水道 BCP についても新たに策定する必要が生じている。

さらに、平成 29 年度から雨水施設の維持管理業務が市長部局から上下水道局に移管されたことにより、業務対象範囲の見直しも必要となっている。

上記に示す状況を踏まえ、さらに平成 29 年度の上下水道局の組織改編を反映した新しい組織体制に基づいた上下水道 BCP の改訂版を策定する。



(3) 上下水道 BCP の業務対象範囲

豊田市上下水道局が所管する水道事業と下水道事業の全業務を対象とする。

(4) 上下水道 BCP 運用体制

ア 組織体制と指揮命令系統

上下水道 BCP 発動時の組織体制は市災害対策本部体制に準ずることとし、指揮命令系統は図 1-1 のとおりとし、決定権限順位と代理者を設定している。

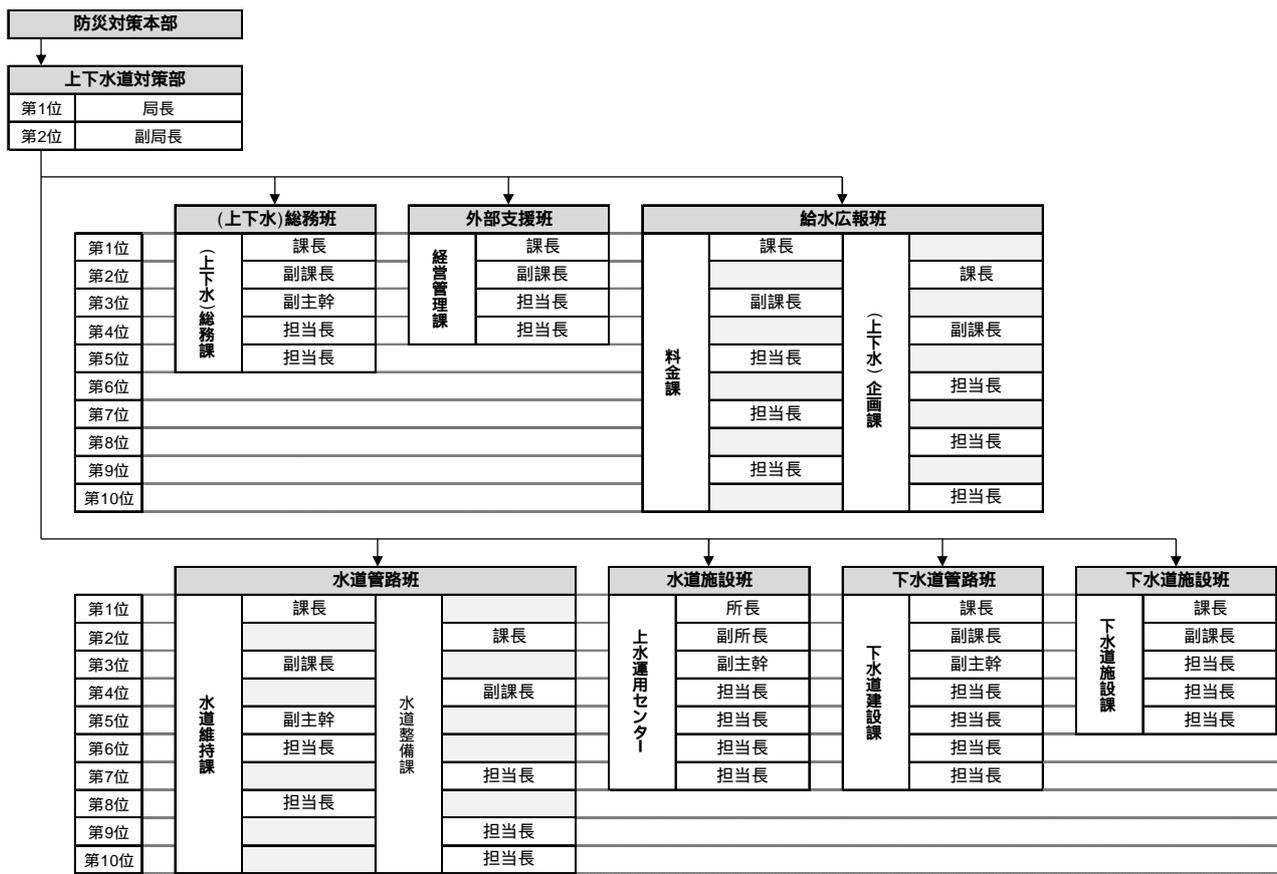


図 1-1 上下水道 BCP 指揮命令系統図

イ 対応拠点

上下水道対策部の対応拠点は、豊田市役所西庁舎とする。

対応拠点が使用不能又は使用上の支障が大きいと上下水道対策部長が判断する場合は、上水運用センターを代替拠点とする

代替対応拠点設置 の判断基準	<p>上下水道局第1会議室が使用不能又は使用上の支障が大きい場合。 (上下水道対策部長又はその代理が判断)</p> <p>1) 震度6弱以上の地震が発生後、上下水道対策部に参集し、対策部の設置が困難と判断した場合。</p> <p>2) 西庁舎が浸水した場合。</p>
-------------------	---

ウ 発動基準と終結基準

上下水道 BCP の発動と終結の基準は全庁 BCP と同じとするが、上下水道対策部は、BCP 終結後においても状況により対策部を解散せずに非常配備体制を継続する場合がある。この場合の判断は上下水道対策部長が行う。

発 動 基 準	地 震	1 市内に震度 6 弱以上の地震が発生したときに、本計画を自動発動する。 2 市内に震度 5 強以下の地震が発生した場合は、被害状況に応じ、市災害対策本部長宣言によって、本計画を発動する。
	風 水 害	災害対策本部基準の第 3 非常配備 のときに、被害状況に応じ、災害対策本部長宣言によって、本計画を発動する。
	そ の 他	災害対策本部長が必要と認めたとき、災害対策本部長宣言によって、本計画を発動する。

エ 重要関係先

発災時に連絡が必要な重要関係先整理することにより、発災時の連絡を漏れなく迅速に対応する。

2. 地震及び風水害規模の設定と被害想定

(1) 想定条件（地震）

豊田市地域防災計画及び全庁 BCP の大規模地震による被害想定は、平成 27 年 8 月に本市が公表した「豊田市地震被害予測結果報告」における「過去地震最大モデル」及び「理論上最大想定モデル」による被害予測結果を採用しており、上下水道 BCP の被害想定の基本は全庁 BCP と同一とする。

上下水道 BCP では表 2-1 のように想定条件を二段階とし、現時点で考えられる規模の地震が発生した場合と、地震の規模は同じとして愛知県営水道や愛知県流域下水道施設が被災の影響により復旧が長期化し、利用制限を実施する場合を想定する。

表 2-1 上下水道 BCP における想定条件（地震）

地震の規模	過去地震最大モデル：地震の規模（現在内閣府にて検討中、最大震度 6 強 理論上最大想定モデル：地震の規模（M9.0）、最大震度 6 強
< 想定条件 >	水道施設：県営水道施設が被災する。2 週間で平常給水が可能となる。 下水道施設：流域下水道が一部被災するが、汚水の受入は可能である。
< 想定条件 >	主要な施設の被災による利用制限の長期化を想定 水道施設：県営水道施設が被災する。2 週間以上平常給水が不可能となる。 下水道施設：流域下水道施設が被災し、1 か月間受入不可能となる。

(2) 被害想定（地震）

想定条件の地震が発生した際の水道、下水道、ライフラインの被害想定は、以下表に示すとおりである。

水道	水道管	【送水管・幹線管路・配水管の被害想定】 過去に発生した大規模地震における水道管路の被害調査結果を基に作成した管路被害予測式を用いて、想定地震動、管種、口径、地形条件等を考慮して被害を想定
	水道施設	【浄水場・ポンプ場・配水場等の被害想定】 想定地震動、液状化危険度、施設の耐震性等を勘案して被災する可能性が高い施設を想定
	断水	【断水人口の発生率の想定】 管路、施設の被害想定より、給水区域内の断水人口の発生率を想定
下水道	下水道管路	【下水道管路施設の被害想定】 過去に発生した大規模地震における下水道管路の被害調査結果を基に作成した管路被害予測式を用いて、想定地震動、管種、液状化危険度を考慮して被害を想定
	下水道施設	【処理施設・中継ポンプ場・雨水ポンプ場の被害想定】 想定地震動、液状化危険度、施設の耐震性等を勘案して、被災する可能性が高い施設を想定
ライフライン	【電力】：3 日間停止、固定電話・携帯電話：最大 1 週間輻輳	

(3) 想定条件（風水害）

全庁 BCP の風水害による被害想定は、昭和 34 年の伊勢湾台風や昭和 47 年 7 月豪雨、平成 12 年東海豪雨などの過去の災害等を踏まえて、平成 14 年 3 月に国土交通省中部地方整備局豊橋河川事務所が策定した「矢作川浸水想定区域図」を被害想定としている。「矢作川浸水想定区域図」では、150 年に 1 度の降雨（矢作川流域 2 日間降雨量 321 mm 以上）が発生し、矢作川が氾濫した場合を想定している。

また、大雨時には市街地に降った雨が想定以上となり、雨水排水能力を超えて建物や土地、道路などが浸水・冠水する被害を起こす内水氾濫があり、特に近年は、全国各地において線状降水帯の停滞・異常発達、局所的大雨、集中豪雨が頻発しており、内水氾濫による被害が増加している。

そのため、上下水道 BCP の被害想定の基本は、全庁 BCP と同一として矢作川の外水氾濫を想定条件とした場合と、内水氾濫を想定条件とした場合の二段階とする。(表 2-2)

表 2-2 上下水道 BCP における想定条件（風水害）

< 想定条件 >	内水氾濫：「豊田市内水水想定区域図」(豊田市上下水道局 平成 30 年 3 月) 想定最大降雨 836 mm/24 時間
< 想定条件 >	外水氾濫：「矢作川浸水想定区域図」 (国土交通省中部地方整備局豊橋河川事務所 平成 14 年 3 月) 150 年に 1 度の降雨（矢作川流域 2 日間降雨量 321 mm 以上）

(4) 被害想定（風水害）

想定条件の風水害が発生した際の水道、下水道、ライフラインの被害想定は、以下表に示すとおりである。

水道	水道管路	【送水管・幹線管路・配水管の被害想定】 被害はないと想定されるが、空気弁や空気弁筐の点検調査を実施
	水道施設	【浄水場・ポンプ場・配水場等の被害想定】 洪水浸水想定区域図から施設の浸水深を勘案して、被災する可能性が高い施設を想定 浸水期間は 3 日間
	断水	【断水人口の発生率の想定】 外水氾濫時の避難人口と水道施設が被災した場合の断水人口を基に断水率を算定
下水道	下水道管路	【下水道管路施設の被害想定】 洪水浸水想定区域の下水道管路は、土砂が流入して閉塞、堆積により流下機能が阻害されることを想定
	下水道施設	【処理施設・中継ポンプ場・雨水ポンプ場の被害想定】 洪水浸水想定区域図から施設の浸水深を勘案して、被災する可能性が高い施設を想定 浸水期間は 3 日間

3. 非常時優先業務と必要人員

(1) 非常時優先業務の選定

大規模災害発生時は、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等の平時から継続して実施しなければならない通常業務もある。しかし、大規模災害発生時には、これらの業務を実施していく上で不可欠なリソース（人員や資機材等の資源）が被災して十分に活用できない状況が想定されるため、通常の業務レベルを維持したまま災害対応業務を行うことは困難である。

そのため、大規模災害発生時は、地域住民の生命、財産、生活及び社会経済活動への影響や、行政に対する社会的な影響が大きいものから順に、非常時優先業務として選定する。

(2) 着手時期と完了目標時期

非常時優先業務については、表 3-1 に示す全庁 BCP の選定基準を参考に、各班において調整を行い、着手時期を設定する。各業務について完了目標時期を設定し、着手時期と完了目標時期を時系列に整理すると、地震に対しては表 3-2 及び表 3-3 のとおりとなり、風水害に対しては表 3-4 及び表 3-5 のとおりとなる。

表 3-1 非常時優先業務の選定基準（全庁 BCP）

優先度		選定基準	
A	A1	発災後 3 時間以内に	着手しないと、市民の生命、生活及び財産の保護、市内の社会経済活動の維持に重大な影響を及ぼすため、優先的に対策を講ずべき業務
	A2	発災後 6 時間以内に	
	A3	発災後 12 時間以内に	
	A4	発災後 24 時間以内に	
B	遅くとも発災後 3 日以内に業務に着手しないと、市民の生命、生活及び財産の保護、市内の社会経済活動の維持に相当な影響を及ぼすため、早期に対策を講ずべき業務		
C	遅くとも発災後 1 週間以内に業務に着手しないと、市民の生命、生活及び財産の保護、市内の社会経済活動の維持に影響を及ぼすため、対策を講ずべき業務		
D	発災後 2 週間以内に業務に着手しないと、市民の生活及び財産の保護、市内の社会経済活動の維持に影響を及ぼすため、対策を講ずべき業務		
E	発災後 2 週間を超え 1 か月以内程度に発生する主に復旧・復興業務や通常業務の中で、優先度の高いもの。		

表 3-2 非常時優先業務一覧【地震】(1/2)

対策班	所属名称	業務名	業務番号	業務種別	受援区分No	受援対象業務区分	応援の必要度合	要請先			優先度	着手・完了目標時期(以内)									
								自治体	民間	Vo		3時間	6時間	12時間	24時間	3日	1週間	2週間	1か月		
(上下水) 総務班	(上下水) 総務課	上下水道対策部庶務	1301_001	応急復旧							A1	5	5	5	5	5	4	3	1		
		公印管理・車両管理	1301_002	応急復旧							A1	2	2	2	2	2	1	1	1		
		災害情報の収集整理提供	1301_003	応急復旧	01-03	被災状況・災害情報の収集・とりまとめ、災害速報作成	高				A1	6	6	6	6	6	4	3	1		
		職員の参集状況把握	1301_004	応急復旧	01-03	被災状況・災害情報の収集・とりまとめ、災害速報作成	中				A1	3	3	3	3	1	1	1	1		
		問合せ相談窓口	1301_005	応急復旧	01-04	市民への情報提供(報道機関への対応を含む)	中				A1	6	6	6	6	6	6	6	6		
		応援要請	1301_006	応急復旧	01-01	派遣要員、応援職員の受入れ調整	中				A3	0	0	2	2	2	1	0	0		
		資機材・食料・燃料調達	1301_007	応急復旧	01-01	派遣要員、応援職員の受入れ調整	高				B	0	0	0	0	4	4	3	2		
		契約	1301_008	通常業務							E	0	0	0	0	0	0	0	3		
		工事検査	1301_009	通常業務							E	0	0	0	0	0	0	0	4		
		災害情報支援システム入力	1301_010	応急復旧							A1	7	7	7	7	7	7	5	2		
													必要人員数計	29	29	31	31	33	28	22	21
											参集人員数計	3	4	4	4	5	7	7	7		
											不足人数	26	25	27	27	28	21	15	14		
外部支援班	経営管理課	他市・他機関支援受入調整	1302_001	応急復旧	01-01	派遣要員、応援職員の受入れ調整	高				A4	0	0	0	10	10	10	7	5		
		災害対応経費確保・支払(緊急)	1302_002	通常業務							B	0	0	0	0	4	3	3	2		
		支払(通常)	1302_003	通常業務							C	0	0	0	0	0	4	5	2		
													必要人員数計	0	0	0	10	14	17	15	9
													参集人員数計	2	4	4	4	5	7	7	7
											不足人数	-2	-4	-4	6	9	10	8	2		
給水広報班	料金課	巡回広報	1303_001	応急復旧	01-04	市民への情報提供(報道機関への対応を含む)	中				A1	4	8	8	8	8	4	4	4		
		開閉栓システム処理	1303_002	通常業務							B	0	0	0	0	1	1	1	1		
		検針	1303_003	通常業務							E	0	0	0	0	0	0	0	1		
		料金調定収納	1303_004	通常業務							E	0	0	0	0	0	0	0	3		
		量水器管理	1303_005	通常業務							E	0	0	0	0	0	0	0	2		
		給水申請受付・検査・支払	1303_006	通常業務							E	0	0	0	0	0	0	0	2		
		排水設備申請受付・検査・支払	1303_007	通常業務							E	0	0	0	0	0	0	0	2		
												必要人員数計	4	8	8	8	9	5	5	15	
												参集人員数計	3	8	10	10	11	15	16	16	
												不足人数	1	0	-2	-2	-2	-10	-11	-1	
	(上下水) 企画課	(上下水) 企画課	被害状況把握	1303_008	応急復旧	09-01	応急給水活動	低				A1	2	2	2	1	1	1	0	0	
			応急給水計画策定	1303_009	応急復旧	09-01	応急給水活動	低				A2	0	3	2	2	2	2	0	0	
			上下水道対策部への報告準備	1303_010	応急復旧	09-01	応急給水活動	低				A2	0	2	2	2	1	1	0	0	
			災害支援協力員(給水班)への参集要請	1303_011	応急復旧	09-01	応急給水活動	低				A2	0	1	1	1	1	0	0	0	
			災害拠点給水施設開設(上水道区域13箇所)	1303_012	応急復旧	09-01	応急給水活動	高				A3	0	0	2	4	26	10	4	0	
			応急給水活動(運搬給水)	1303_013	応急復旧	09-01	応急給水活動	高				A3	0	0	4	4	60	104	88	46	
			応急給水計画策定(他市支援受入)	1303_014	応急復旧	09-01	応急給水活動	低				A4	0	0	0	2	5	5	5	2	
県水応急給水支援設備の開設(10箇所)			1303_015	応急復旧	09-01	応急給水活動	高				A4	0	0	0	8	8	0	0	0		
応急給水活動(消火栓・給水管)			1303_016	応急復旧	09-01	応急給水活動	高				C	0	0	0	0	0	4	4	0		
優先給水機関への給水確保			1303_017	応急復旧	09-01	応急給水活動	高				A3	0	0	10	10	0	0	0	0		
											必要人員数計	2	8	23	34	104	127	101	48		
											参集人員数計	2	4	4	4	5	7	7	7		
											不足人数	0	4	19	30	99	120	94	41		

表 3-3 非常時優先業務一覧【地震】(2/2)

対策班	所属名称	業務名	業務番号	業務種別	受援区分No	受援対象業務区分	応援の必要度合	要請先			着手・完了目標時期(以内)										
								自治体	民間	Vo	優先度	3時間	6時間	12時間	24時間	3日	1週間	2週間	1か月		
水道管路班	水道維持課 水道整備課	被害状況把握	1306.001	応急復旧							A1	2	4	6	8	8	4	0	0		
		上下水道対策部への報告準備	1306.002	応急復旧							A2	0	0	4	4	4	4	0	0		
		漏水止水(緊急)	1306.003	応急復旧							A2	0	4	8	10	10	0	0	0		
		被害状況現場調査	1306.004	応急復旧							A2	0	0	4	4	4	0	0	0		
		応急復旧(緊急)	1306.005	応急復旧	17-02, 17-03	上水道/下水道の被害調査・災害復旧	高				A3	0	0	10	10	10	0	0	0		
		管路確認立会	1306.006	通常業務							D	0	0	0	0	0	2	2	2		
		漏水修繕	1306.007	通常業務	17-02, 17-03	上水道/下水道の被害調査・災害復旧	高				E	0	0	0	0	0	0	10	5		
		漏水調査(通常)	1306.008	通常業務							E	0	0	0	0	0	0	4	4		
		点検調査(通常)	1306.009	通常業務							E	0	0	0	0	0	0	0	2		
		管路復旧	1306.010	応急復旧	17-02, 17-03	上水道/下水道の被害調査・災害復旧	低				D	0	0	0	0	0	12	12	12		
	水道整備課	工事分担金窓口	1306.011	通常業務							E	0	0	0	0	0	0	0	3		
		補助金総括	1306.012	通常業務							E	0	0	0	0	0	0	0	2		
		給水異常対応	1306.013	通常業務	09-01	応急給水活動	高				E	0	0	0	0	0	0	0	2		
								必要人員数計			2	8	32	36	36	22	28	32			
								参集人員数計			14	27	28	28	33	44	46	46			
								不足人数			-12	-19	4	8	3	-22	-18	-14			
水道施設班	上水運用センター	被害状況把握	1307.001	応急復旧	17-02	上水道の被害調査・災害復旧	低				A1	1	2	2	2	2	2	0	0		
		施設運転監視(緊急)	1307.002	応急復旧	17-02	上水道の被害調査・災害復旧	低				A1	1	2	2	2	2	2	0	0		
		施設運転監視	1307.003	通常業務	17-02	上水道の被害調査・災害復旧	低				A1	2	0	0	0	0	0	0	0		
		被害状況現場調査	1307.004	応急復旧	17-02	上水道の被害調査・災害復旧	低				A1	0	2	2	2	2	2	2	2		
		施設復旧体制検討	1307.005	応急復旧	17-02	上水道の被害調査・災害復旧	中				A1	13	13	0	0	0	0	0	0		
		上下水道対策部への報告準備	1307.006	応急復旧	17-02	上水道の被害調査・災害復旧	低				A2	2	2	2	2	2	2	2	0		
		劣務管理	1307.007	通常業務	17-02	上水道の被害調査・災害復旧	低				A2	0	2	2	2	2	2	0	0		
		緊急点検	1307.008	応急復旧	17-02	上水道の被害調査・災害復旧	高				A2	0	2	2	2	2	2	0	0		
		応急復旧(緊急)	1307.009	応急復旧	17-02	上水道の被害調査・災害復旧	高				A2	0	8	8	8	8	8	0	0		
		県水受水	1307.010	応急復旧	17-02	上水道の被害調査・災害復旧	低				A3	0	3	3	3	3	0	0	0		
		水質検査(緊急)	1307.011	応急復旧	17-02	上水道の被害調査・災害復旧	中				A3	0	0	2	2	2	2	2	0		
		応急復旧(修繕)	1307.012	応急復旧	17-02	上水道の被害調査・災害復旧	高				B	0	0	2	2	5	0	0	0		
		点検調査(通常)	1307.013	通常業務							B	0	0	0	0	2	2	2	2		
		水質検査(通常)	1307.014	通常業務							B	0	0	0	0	9	9	9	9		
		庶務	1307.015	通常業務							C	0	0	0	0	7	7	7	7		
		伝票作成	1307.016	通常業務							D	0	0	0	0	0	3	3	3		
								必要人員数計			19	36	27	27	48	43	27	23			
								参集人員数計			12	22	23	23	27	35	37	37			
								不足人数			7	14	4	4	21	8	-10	-14			
下水道管路班	下水道建設課	県施設との調整	1309.001	応急復旧							A1	8	8	8	8	8	8	8			
		被害状況把握	1309.002	応急復旧							A1	8	8	8	8	8	8	8			
		上下水道対策本部への報告準備	1309.003	応急復旧	17-03	下水道の被害調査・災害復旧	中				A1	8	8	8	8	8	8	8			
		管路緊急点検・緊急調査・緊急措置	1309.004	応急復旧	17-03	下水道の被害調査・災害復旧	中				A1	11	11	11	11	12	0	0			
		管路一次調査応急復旧	1309.005	応急復旧	17-03	下水道の被害調査・災害復旧	高				B	0	0	0	0	8	8	8			
		受益者負担金業務	1309.006	通常業務							D	0	0	0	0	0	0	2			
								必要人員数計			35	35	35	35	44	32	34	34			
								参集人員数計			6	11	11	12	13	18	19	19			
								不足人数			29	24	24	23	31	14	15	15			
下水道施設班	下水道施設課	施設緊急点検・緊急調査・緊急措置	1310.001	応急復旧							A1	7	7	7	7	7	0	0			
		維持管理業者との連絡調整	1310.002	応急復旧							A1	2	2	2	2	2	2	2			
		問合せ相談窓口	1310.003	応急復旧							A1	8	8	8	8	8	8	8			
		施設一次調査応急復旧	1310.004	応急復旧	17-03	下水道の被害調査・災害復旧	中				B	0	0	0	0	7	7	7			
		特定施設応急対応	1310.005	通常業務							D	0	0	0	0	0	2	2			
		下水道法に基づく届出(特定施設各種届出等)	1310.006	通常業務							D	0	0	0	0	0	2	2			
		浄化槽法に基づく届出	1310.007	通常業務							D	0	0	0	0	0	2	2			
		浄化槽国交付金・県補助金総括	1310.008	通常業務							D	0	0	0	0	0	2	2			
								必要人員数計			17	17	17	17	24	17	25	25			
								参集人員数計			5	9	10	10	11	15	16	16			
								不足人数			12	8	7	7	13	2	9	9			

表 3-4 非常時優先業務一覧【風水害】(1/2)

対策班	所属名称	業務名	業務番号	業務種別	受援区分No	受援対象業務区分	応援の必要度合	要請先			優先度	着手・完了目標時期(以内)									
								自治体	民間	Vo		3時間	6時間	12時間	24時間	3日	1週間	2週間	1か月		
(上下水)総務班	(上下水)総務課	上下水道対策部庶務	1301_001	応急復旧							A1	5	5	5	5	5	4	3	1		
		公印管理・車両管理	1301_002	応急復旧							A1	2	2	2	2	2	1	1	1		
		災害情報の収集整理提供	1301_003	応急復旧	01-03	被災状況・災害情報の収集・とりまとめ、災害速報作成	高				A1	6	6	6	6	6	4	3	1		
		職員の参集状況把握	1301_004	応急復旧	01-03	被災状況・災害情報の収集・とりまとめ、災害速報作成	中				A1	3	3	3	3	1	1	1	1		
		問合せ相談窓口	1301_005	応急復旧	01-04	市民への情報提供(報道機関への対応を含む)	中				A1	6	6	6	6	6	6	6	6		
		応援要請	1301_006	応急復旧	01-01	派遣要員、応援職員の受入れ調整	中				A3	0	0	2	2	2	1	0	0		
		資機材・食料・燃料調達	1301_007	応急復旧	01-01	派遣要員、応援職員の受入れ調整	高				B	0	0	0	0	4	4	3	2		
		契約	1301_008	通常業務							E	0	0	0	0	0	0	0	3		
		工事検査	1301_009	通常業務							E	0	0	0	0	0	0	0	4		
		災害情報支援システム入力	1301_010	応急復旧							A1	7	7	7	7	7	7	5	2		
													必要人員数計	29	29	31	31	33	28	22	21
											参集人員数計	3	4	4	4	5	7	7	7		
											不足人数	26	25	27	27	28	21	15	14		
外部支援班	経営管理課	他市・他機関支援受入調整	1302_001	応急復旧	01-01	派遣要員、応援職員の受入れ調整	高				A4	0	0	0	10	10	10	7	5		
		災害対応経費確保・支払(緊急)	1302_002	通常業務							B	0	0	0	0	4	3	3	2		
		支払(通常)	1302_003	通常業務							C	0	0	0	0	0	4	5	2		
													必要人員数計	0	0	0	10	14	17	15	9
													参集人員数計	2	4	4	4	5	7	7	7
											不足人数	-2	-4	-4	6	9	10	8	2		
給水広報班	料金課	巡回広報	1303_001	応急復旧	01-04	市民への情報提供(報道機関への対応を含む)	中				A1	4	8	8	8	8	4	4	4		
		開閉栓システム処理	1303_002	通常業務							B	0	0	0	0	1	1	1	1		
		検針	1303_003	通常業務							E	0	0	0	0	0	0	0	1		
		料金調定収納	1303_004	通常業務							E	0	0	0	0	0	0	0	3		
		量水器管理	1303_005	通常業務							E	0	0	0	0	0	0	0	2		
		給水申請受付・検査・支払	1303_006	通常業務							E	0	0	0	0	0	0	0	2		
		排水設備申請受付・検査・支払	1303_007	通常業務							E	0	0	0	0	0	0	0	2		
												必要人員数計	4	8	8	8	9	5	5	15	
												参集人員数計	3	8	10	10	11	15	16	16	
												不足人数	1	0	-2	-2	-2	-10	-11	-1	
	(上下水)企画課	(上下水)企画課	被害状況把握	1303_008	応急復旧	09-01	応急給水活動	低				A1	2	2	2	1	1	1	0	0	
			応急給水計画策定	1303_009	応急復旧	09-01	応急給水活動	低				A2	0	3	2	2	2	2	0	0	
			上下水道対策部への報告準備	1303_010	応急復旧	09-01	応急給水活動	低				A2	0	2	2	2	1	1	0	0	
			災害支援協力員(給水班)への参集要請	1303_011	応急復旧	09-01	応急給水活動	低				A2	0	1	1	1	1	0	0	0	
			災害拠点給水施設開設(上水道区域13箇所)	1303_012	応急復旧	09-01	応急給水活動	高				A3	0	0	2	4	26	10	4	0	
			応急給水活動(運搬給水)	1303_013	応急復旧	09-01	応急給水活動	高				A3	0	0	4	4	60	104	88	46	
			応急給水計画策定(他市支援受入)	1303_014	応急復旧	09-01	応急給水活動	低				A4	0	0	0	2	5	5	5	2	
県水応急給水支援設備の開設(10箇所)			1303_015	応急復旧	09-01	応急給水活動	高				A4	0	0	0	8	8	0	0	0		
応急給水活動(消火栓・給水管)			1303_016	応急復旧	09-01	応急給水活動	高				C	0	0	0	0	0	4	4	0		
優先給水機関への給水確保			1303_017	応急復旧	09-01	応急給水活動	高				A3	0	0	10	10	0	0	0	0		
											必要人員数計	2	8	23	34	104	127	101	48		
											参集人員数計	2	4	4	4	5	7	7	7		
											不足人数	0	4	19	30	99	120	94	41		

表 3-5 非常時優先業務一覧【風水害】(2/2)

対策班	所属名称	業務名	業務番号	業務種別	受援区分No	受援対象業務区分	応援の必要度合	要請先			優先度	着手・完了目標時期(以内)							
								自治体	民間	V o		3時間	6時間	12時間	24時間	3日	1週間	2週間	1か月
水道管路班	水道維持課 水道整備課	被害状況把握	1306_001	応急復旧							A1	2	4	6	8	8	4	0	0
		上下水道対策部への報告準備	1306_002	応急復旧							A2	0	0	4	4	4	4	0	0
		漏水止水(緊急)	1306_003	応急復旧							A2	0	4	8	10	10	0	0	0
		被害状況現場調査	1306_004	応急復旧							A2	0	0	4	4	4	0	0	0
		応急復旧(緊急)	1306_005	応急復旧	17-02, 17-03	上水道/下水道の被害調査・災害復旧	高				A3	0	0	10	10	10	0	0	0
		管路確認立会	1306_006	通常業務							D	0	0	0	0	0	2	2	2
		漏水修繕	1306_007	通常業務	17-02, 17-03	上水道/下水道の被害調査・災害復旧	高				E	0	0	0	0	0	0	10	5
		漏水調査(通常)	1306_008	通常業務							E	0	0	0	0	0	0	4	4
		点検調査(通常)	1306_009	通常業務							E	0	0	0	0	0	0	0	2
		管路復旧	1306_010	応急復旧	17-02, 17-03	上水道/下水道の被害調査・災害復旧	低				D	0	0	0	0	0	12	12	12
	水道整備課	工事分担金窓口	1306_011	通常業務							E	0	0	0	0	0	0	0	3
		補助金総括	1306_012	通常業務							E	0	0	0	0	0	0	0	2
		給水異常対応	1306_013	通常業務	09-01	応急給水活動	高				E	0	0	0	0	0	0	0	2
								必要人員数計			2	8	32	36	36	22	28	32	
								参集人員数計			14	27	28	28	33	44	46	46	
								不足人数			-12	-19	4	8	3	-22	-18	-14	
水道施設班	上水運用センター	被害状況把握	1307_001	応急復旧	17-02	上水道の被害調査・災害復旧	低				A1	1	2	2	2	2	0	0	
		施設運転監視(緊急)	1307_002	応急復旧	17-02	上水道の被害調査・災害復旧	低				A1	1	2	2	2	2	0	0	
		施設運転監視	1307_003	通常業務	17-02	上水道の被害調査・災害復旧	低				A1	2	0	0	0	0	0	0	
		被害状況現場調査	1307_004	応急復旧	17-02	上水道の被害調査・災害復旧	低				A1	0	2	2	2	2	2	2	
		施設復旧体制検討	1307_005	応急復旧	17-02	上水道の被害調査・災害復旧	中				A1	13	13	0	0	0	0	0	
		上下水道対策部への報告準備	1307_006	応急復旧	17-02	上水道の被害調査・災害復旧	低				A2	2	2	2	2	2	2	0	
		労務管理	1307_007	通常業務	17-02	上水道の被害調査・災害復旧	低				A2	0	2	2	2	2	0	0	
		緊急点検	1307_008	応急復旧	17-02	上水道の被害調査・災害復旧	高				A2	0	2	2	2	2	0	0	
		応急復旧(緊急)	1307_009	応急復旧	17-02	上水道の被害調査・災害復旧	高				A2	0	8	8	8	8	0	0	
		県水受水	1307_010	応急復旧	17-02	上水道の被害調査・災害復旧	低				A3	0	3	3	3	3	0	0	
		水質検査(緊急)	1307_011	応急復旧	17-02	上水道の被害調査・災害復旧	中				A3	0	0	2	2	2	2	0	
		応急復旧(修繕)	1307_012	応急復旧	17-02	上水道の被害調査・災害復旧	高				B	0	0	2	2	5	0	0	
		点検調査(通常)	1307_013	通常業務							B	0	0	0	0	2	2	2	
		水質検査(通常)	1307_014	通常業務							B	0	0	0	0	9	9	9	
		庶務	1307_015	通常業務							C	0	0	0	0	7	7	7	
		伝票作成	1307_016	通常業務							D	0	0	0	0	0	3	3	
								必要人員数計			19	36	27	27	48	43	27	23	
								参集人員数計			12	22	23	23	27	35	37	37	
								不足人数			7	14	4	4	21	8	-10	-14	
下水道管路班	下水道建設課	県施設との調整	1309_001	応急復旧							A1	8	8	8	8	8	8	8	
		被害状況把握	1309_002	応急復旧							A1	8	8	8	8	8	8	8	
		管路緊急点検・緊急調査・緊急措置	1309_004	応急復旧	17-03	下水道の被害調査・災害復旧	中				A1	11	11	11	11	12	0	0	
		管路一次調査応急復旧	1309_005	応急復旧	17-03	下水道の被害調査・災害復旧	高				B	0	0	0	0	8	8	8	
		受益者負担金業務	1309_006	通常業務							D	0	0	0	0	0	0	2	
								必要人員数計			27	27	27	27	36	24	26	26	
								参集人員数計			6	11	11	12	13	18	19	19	
								不足人数			21	16	16	15	23	6	7	7	
下水道施設班	下水道施設課	施設緊急点検・緊急調査・緊急措置	1310_001	応急復旧							A1	7	7	7	7	7	0	0	
		維持管理業者との連絡調整	1310_002	応急復旧							A1	2	2	2	2	2	2	2	
		問合せ相談窓口	1310_003	応急復旧							A1	8	8	8	8	8	8	8	
		施設一次調査応急復旧	1310_004	応急復旧	17-03	下水道の被害調査・災害復旧	中				B	0	0	0	0	7	7	7	
		特定施設応急対応	1310_005	通常業務							D	0	0	0	0	0	0	2	
		下水道法に基づく届出(特定施設各種届出等)	1310_006	通常業務							D	0	0	0	0	0	0	2	
		浄化槽法に基づく届出	1310_007	通常業務							D	0	0	0	0	0	0	2	
		浄化槽国交付金・県補助金総括	1310_008	通常業務							D	0	0	0	0	0	0	2	
								必要人員数計			17	17	17	17	24	17	25	25	
								参集人員数計			5	9	10	10	11	15	16	16	
								不足人数			12	8	7	7	13	2	9	9	

(3) 職員の参集

職員は、職務時間外又は休日等において、BCP 発動時は直ちに指定配備場所へ参集する。ただし、自身及び家族が負傷し、治療が必要な場合等、参集が困難な場合は、所属する対策班に報告することとし、参集を阻害する要因がなくなり次第、参集する。

職員の参集は、通常の通勤方法とする。通常の通勤方法が困難な場合は、短時間かつ安全な方法により参集する。

参集状況予測は、上下水道対策部の参集実数に、全庁 BCP の基本設定(表 3-6)を基に算定した市全体の参集率を乗じて参集人数を想定した。

上下水道対策部及び各班の職員参集状況予測を表 3-8 に示す。

表 3-6 参集状況予測の基本設定

- ・各職員の自宅から参集場所まで、徒歩(時速 3km/時)で参集するものと仮定する。
- ・歩行距離が 9km を超える職員は、徒歩による速やかな参集は困難とみなし、公共交通機関等により 1 週間後までに参集できるものとする。
- ・公共交通機関は、地震発生 1 週間程度後から順次復旧する想定とする。
- ・本人が負傷(軽傷)した場合、地震発生 3 日後から参集可能とし、1 か月後までに日数に比例して増加するものとする。
- ・本人が負傷(重傷)した場合、地震発生 1 か月後も参集困難とする。
- ・家族が軽傷を負ったり、自宅が半壊した場合は、地震発生 3 日後から参集可能とし、1 か月後までに日数に比例して参集者が増加するものとする。
- ・家族が死亡し又は重傷を負ったり、自宅が全壊した場合は、地震発生 1 週間後から参集可能とし、2 週間後までに日数に比例して参集者が増加するものとする。
- ・被災者の救出・救助活動や、消防団等の緊急な活動に従事する職員は、2 日間は参集困難とする。
- ・上記に関わらず 2% の職員は、本人又は家族の死傷等を踏まえて、長期間にわたり参集できないものとする。
- ・発災後、参集可能な職員は、参集時間に準備時間(30 分)を加算する。

表 3-7 安否確認と参集可否確認

- ・勤務時間内に発災した場合の安否確認は、各班長が速やかに出勤職員の安否及び所在を確認する。
- ・勤務時間外に発災した場合の安否確認は、職員安否確認・参集メールシステムにより、職員の安否確認を行う。
- ・安否確認と参集可否確認は、所属長等が職員安否確認・参集メールシステムにより確認した所属職員の安否を、局長又は副局長、指揮命令系統図の各班の第 1 位に報告する。

表 3-8 上下水道対策部及び各班の職員参集状況予測

参集場所	対策部対策班	担当課	区分	災害発生		初動期				応急復旧期				復旧期
				1時間	3時間	6時間	12時間	24時間	3日	5日	1週間	2週間	1か月	
参集率				1.7%	42.2%	60.7%	60.7%	60.7%	70.1%	92.9%	97.4%	97.9%	98.0%	
豊田市役所	上下水道対策部	上下水道局	実数	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
			想定数	0	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3
	(上下水)総務班	(上下水)総務課	実数	1	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7
			想定数	0	3	4	4	4	5	7	7	7	7	7
	外部支援班	経営管理課	実数	3	4	7	7	7	7	7	7	7	7	7
			想定数	0	2	4	4	4	5	7	7	7	7	7
	給水広報班	料金課	実数	3	8	14	16	16	16	16	16	16	16	16
			想定数	0	3	8	10	10	11	15	16	16	16	16
		(上下水)企画課	実数	2	5	7	7	7	7	7	7	7	7	7
			想定数	0	2	4	4	4	5	7	7	7	7	7
		計		実数	5	13	21	23	23	23	23	23	23	23
		計		想定数	0	5	12	14	14	16	22	23	23	23
	水道管路班	水道整備課	実数	2	7	11	14	14	14	14	14	14	14	14
			想定数	0	3	7	8	8	10	13	14	14	14	14
	下水道管路班	下水道建設課	実数	3	14	18	18	19	19	19	19	19	19	19
			想定数	0	6	11	11	12	13	18	19	19	19	19
	下水道施設班	下水道施設課	実数	2	9	11	13	13	13	13	13	13	13	13
			想定数	0	4	7	8	8	9	12	13	13	13	13
	情報受理班	(上下水)企画課	実数	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			想定数	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		下水道建設課	実数	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			想定数	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		下水道施設課	実数	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			想定数	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
計		実数	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
計		想定数	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3		
上水運用センター	水道施設班	上水運用センター	実数	4	28	37	38	38	38	38	38	38	38	
			想定数	0	12	22	23	23	27	35	37	37	37	
豊田配水場	水道管路班	水道維持課	実数	1	25	33	33	33	33	33	33	33	33	
			想定数	0	11	20	20	20	23	31	32	32	32	
中部ポンプ場・越戸ポンプ場	下水道施設班	下水道施設課	実数	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
			想定数	0	1	1	1	1	1	2	2	2	2	
梅坪ポンプ場	下水道施設班	下水道施設課	実数	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
			想定数	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
旭支所	水道施設班	上水運用センター	実数	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
			想定数	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
稲武支所	(上下水)総務班	(上下水)総務課	実数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
			想定数	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
下山支所	水道施設班	上水運用センター	実数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
			想定数	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
高岡支所	給水広報班	料金課	実数	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
			想定数	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
上郷支所	水道施設班	上水運用センター	実数	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
			想定数	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
逢妻交流館	給水広報班	(上下水)企画課	実数	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
			想定数	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
保見出張所	給水広報班	料金課	実数	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
			想定数	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
総計			実数	23	119	162	170	171	171	171	171	171		
総計			想定数	0	48	102	107	108	123	162	169	169		

対策部対策班		1時間	3時間	6時間	12時間	24時間	3日	5日	1週間	2週間	1か月
上下水道対策部(人)	実数	23	119	162	170	171	171	171	171	171	171
	想定数	0	48	102	107	108	123	162	169	169	169

実数は単純に参集時間(距離)による人数です。
 想定数は実数に想定される参集率をかけた人数です。
 全庁BCPのその他業務に携わる上下水道局職員は控除する。

【拠点別】参集過程計算

拠点名	単位	(%)	人数	1時間	3時間	6時間	12時間	24時間	3日	5日	1週	2週	1ヶ月	
合計	本人が死亡・重傷	0.0	1											
	本人が軽傷	0.2	6							0	1	2	6	
	家族が死亡・重傷	0.0	1										1	
	家族が軽傷	0.3	9							4	9	9	9	
	自宅の全壊・焼失(死亡・負傷除く)	0.4	12										12	
	自宅の半壊(死亡・重傷除く)	2.7	87							44	87	87	87	
	歩行距離9km以上 救出・救助活動、消防団活動に従事する	2.4	78						16	47	78	78	78	
	歩行距離9km以上 救出・救助活動、消防団活動に従事しない	5.5	181						36	109	181	181	181	
	歩行距離9km未満 救出・救助活動、消防団活動に従事する	26.6	868						260	868	868	868	868	
	歩行距離9km未満 救出・救助活動、消防団活動に従事しない	62.0	2,025	56	1,406	2,025	2,025	2,025	2,025	2,025	2,025	2,025	2,025	
	合計			3,267	56	1,406	2,025	2,025	2,025	2,337	3,097	3,248	3,263	3,267
	参集率		100.0		1.7	42.2	60.7	60.7	60.7	70.1	92.9	97.4	97.9	98.0

参集率は全庁BCPを参考に、市全体の参集率を採用する。

(4) 必要となる支援者数の把握

非常時優先業務を行うために必要な作業人数と職員と協力員の参集状況予測から、作業人員が不足するため、必要となる支援者数を把握する(図 3-1)。

各非常時優先業務において必要な作業人員を時系列に整理し、必要となる支援者数を算出した結果を、地震については表 3-2、表 3-3 に、風水害については表 3-4、表 3-5 に示す。

災害発生後、早々に多くの作業人員が必要となるため、早い段階から必要な支援者数を検討し応援要請を行う。地震、風水害それぞれにおいて作業人員の不足人数の集計結果を表 3-9、表 3-10 に示す。実際には、被害状況や職員等の参集状況により、必要な作業人員は変わるため、実情に合わせて、各業務の支援者数を調整する。

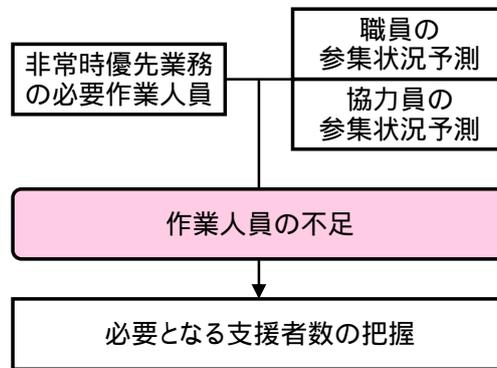


図 3-1 必要となる支援者数の把握

表 3-9 地震災害時における作業人員の不足人数

地震	着手・完了目標時期(以内)							
	3時間	6時間	12時間	24時間	3日	1週間	2週間	1か月
必要人員数	108	141	173	198	312	291	257	207
参集人員数	47	89	94	95	110	148	155	155
不足人数	61	52	79	103	202	143	102	52

表 3-10 風水害時における作業人員の不足人数

風水害	着手・完了目標時期(以内)							
	3時間	6時間	12時間	24時間	3日	1週間	2週間	1か月
必要人員数	100	133	165	190	304	283	249	199
参集人員数	47	89	94	95	110	148	155	155
不足人数	53	44	71	95	194	135	94	44

4. 災害発生前の対策計画

災害発生時の被害の低減や、災害発生時の事業継続と早期復旧を図るための対策を実施する。

災害発生前の対策計画	施設の耐震化	水道	水道施設耐震プラン	平成 14 年度から実施しており、平成 23 年度に「豊田市水道施設耐震化プラン」を策定、平成 28 年度に改訂を行い、水道施設及び管路が有すべき機能を確保するため、計画的に耐震化を推進している。
		公共下水道	下水道総合地震対策計画	平成 21 年度、平成 25 年度、平成 29 年度に「豊田市下水道総合地震対策計画」を策定し、流下機能の確保や二次災害の防止を目的として耐震化の対象施設を設定し、計画的に耐震化を推進している。
		その他汚水処理施設	処理施設の耐震化	処理施設の耐震対策を順次進めている
	災害用便槽の設置			指定避難場所に災害用便槽を順次整備し、水洗トイレ使用確保を実施している。
	台帳の整備・管理			災害発生後の調査や応急復旧等に必要な各施設の台帳等を整備し、被災しても台帳等を必ず使用できるように定期的にバックアップを行い、最新性を保ちながら管理する。
	資機材の確保			災害発生後の調査・応急復旧等に必要な資機材や燃料、職員が業務に専念するための非常用食料、飲料水、その他生活必需品について、備蓄や調達方法を確保する。
	関係各機関との連絡協力・相互応援体制・協定の締結			他の地方公共団体や協会、民間企業等の関係機関との協定等を締結し、災害発生後の相互支援を確立する
	住民への情報提供			住民に対して、飲料水の備蓄、断水時やトイレ使用不可時の留意事項など、被災時に必要な情報を事前に広報する
	復旧対応記録の準備			施設の被災情報や、施設調査、応急復旧等の対応記録について、情報を伝達・共有するため様式や担当を事前に定める

5. 災害発生後の対策計画

災害発生後、速やかに被害状況を把握し、必要な措置及び復旧作業を実施するための対策を計画する。

災害発生後の対策計画	水道	応急給水	<ul style="list-style-type: none"> ・災害拠点給水施設や県営水道応急給水支援設備に対して拠点給水を行う。 ・給水車等により災害拠点給水施設から避難場所や医療機関までを往復して運搬給水を行う。 ・幹線管路が通水可能な場合は、通水可能な配水管の消火栓上に仮設給水栓を設置して仮設給水を行う。 ・生命維持や治療行為に要する医療用水を確保するため、医療機関への応急給水を優先的に実施する。
		応急復旧	<ul style="list-style-type: none"> ・上流の施設から復旧するものとし、浄水場(導水管含む)、配水場、送水管及び幹線管路(350 以上)を経て配水支管(300 以下)及び給水装置の順で行う。 ・管路施設は、現場調査、緊急措置、老衰探査、応急復旧を行う。 ・水道施設は、現地調査、緊急措置、応急復旧を行う。 ・自家発電設備等の整備状況を整理し、燃料の確保・調達方法を検討する。
	下水道	応急対策	<ul style="list-style-type: none"> ・下水道施設が被災して流下機能や処理機能を失った場合、速やかに緊急措置を実施する。 ・緊急措置の実施においては、管内貯留を考慮し、必要に応じて仮設沈殿池を設置する。 ・自家発電設備等の整備状況を整理し、燃料の確保・調達を検討する。
		応急復旧	<ul style="list-style-type: none"> ・管路施設は、緊急点検・調査を実施して緊急輸送道路や周辺施設等へ与える影響を発見し、必要に応じて緊急措置を実施する。 緊急点検・調査の結果を踏まえ、一次調査を実施する。 ・処理場・ポンプ場施設は、対象施設の緊急点検・調査を実施する。 緊急点検・調査の結果を踏まえ、一次調査を実施する。
	住民への情報提供・協力要請		<ul style="list-style-type: none"> ・住民へ提供する情報として、被害情報、応急給水情報、復旧前情報、復旧後情報、その他の情報を提供する。 ・住民への伝達・広報は、移動広報の実施、報道機関の活用、緊急メールによる情報発信、その他の方法により実施する。
	避難誘導		<ul style="list-style-type: none"> ・上下水道局が所管する建物において、職員及び来庁者に対する避難誘導の実施方法を示す。

(1) 水道の事後対策（地震）

ア 応急給水（地震）

拠点給水

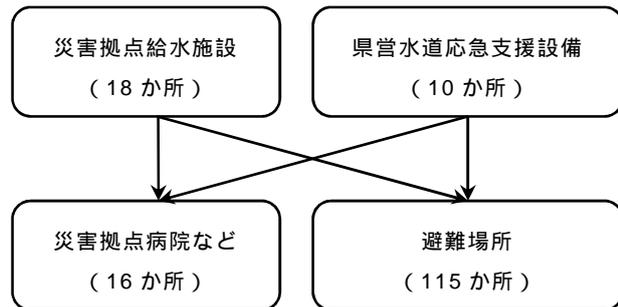
災害拠点給水施設	・配水場や送水場等に設置しており、運搬給水の基地局となることや市民による直接給水が可能
県営水道応急給水支援設備	・小中学校や公園に設置しており、市民による直接給水が可能で給水車等への補水が可能

運搬給水

給水車等の保有数

名称	台数
加圧式給水車(4.0t)	1
加圧式給水車(2.0t)	3
給水タンク積載用車両(2.0t)	1
給水タンク積載用車両(1.5t)	5

運搬給水の概念図



応急給水活動

被害状況把握	応急給水計画	応援要請	応急給水活動
--------	--------	------	--------

イ 応急復旧（地震）

管路施設の応急復旧

被害状況把握	漏水箇所の緊急措置、緊急性の高い管路の応急復旧
管路復旧計画	応援要請 応急復旧

上水道施設の応急復旧

施設の運転監視	被害状況把握と調査	応急措置	復旧計画
応急用資機材、薬品の手配・調達	施工業者、メーカーへ支援手配	非常時自家発電設備の運転と燃料手配	

自家発電設備

「ライフライン等の被害想定」において電力の被害想定は3日間停止となるが、各浄水場や配水場などの上水道施設は、必要に応じて自家発電設備を備えており、電力供給の停止期間における定格運転時の運転可能時間と燃料の不足量を算定し、燃料の確保・調達について検討する。

(2) 下水道の事後対策（地震）

ア 応急対策（地震）

被災により下水道施設が流下機能や処理機能を失った場合、速やかに緊急措置を施して応急対策を実施する。応急対策の実施にあたっては、施設やリソース（人員や資機材等の資源）の被災状況と対策内容の重要度を考慮して実施方針を決定する。



仮設沈殿池を用いた簡易処理の例

緊急措置の検討では、**管内貯留の可能日数を想定し、必要に応じて仮設沈殿池を設置して簡易処理**を実施する。

処理場や中継ポンプ場、雨水ポンプ場の自家発電設備を備えており、「ライフライン等の被害想定」における電力の停止期間（3日間）に対して、運転可能時間と燃料の確保必要量を算定する。

イ 応急復旧（地震）

管路施設の応急復旧

緊急措置段階：緊急輸送路道路に埋設される管渠と幹線管渠を対象として、管路施設の被害状況を把握する。

応急復旧段階：被害の拡大と二次災害の防止及び二次調査実施箇所の絞込みを目的として、一次調査（目視及び簡易な計測器具を用いて、マンホールの損傷状況、管口状況、滞水状況を把握）を実施する。

処理場・ポンプ場施設の応急復旧

緊急措置段階：処理施設、中継ポンプ場、雨水ポンプ場、マンホールポンプについて緊急点検・調査を実施し、燃料や薬品等の流出防止のため元弁の完全停止や機器の運転停止等を行う。

応急復旧段階：緊急点検・調査の内容を踏まえ、応急復旧が必要な施設に対して一次調査を実施する。

・緊急点検・調査や応急復旧対応は、維持管理委託業者に協力を要請する。

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するために、定期的な点検により常に実効性のある計画に保つ必要がある。また、業務継続の重要性を職員が共通認識を持つために、職員の意識向上を図るため、訓練・維持改善計画を策定する。

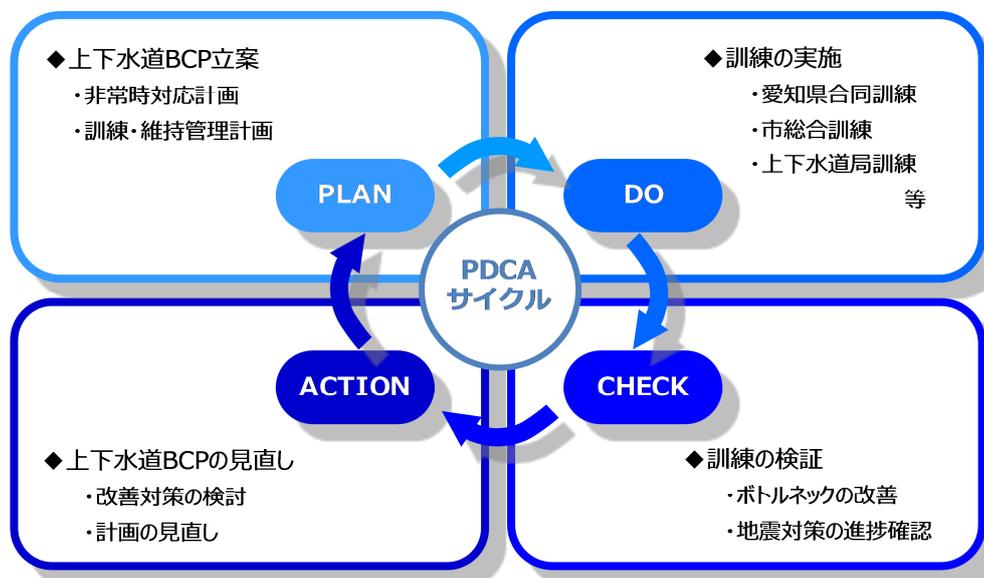
(1) 訓練計画

災害発生後の対応手順の確実な実行と、上下水道 BCP の定着のため、訓練計画を立案し、定期的に訓練を実施する。

対象者	訓練名
職員	上下水道局地震時参集及び災害対策本部設置運営訓練、災害拠点給水訓練など
他自治体	緊急連絡管操作訓練、愛知県下水道災害訓練など
住民	市民防災総合演習など

(2) 維持改善計画

業務継続計画を最新に保つために、定期的な点検項目と内容を定めて、定期的な改訂を図り、改訂内容を職員や重要関係先へ定期的に周知することにより意識向上を図る。実施訓練によって、業務継続計画の課題が見受けられる場合は、必要に応じて計画を見直し、改訂を図る。





豊田市上下水道局総務課技術担当

〒471-8501 豊田市西町3丁目60番地

電話 (0565) 34-6653

FAX (0565) 36-5529

<http://www.city.toyota.aichi.jp/>