

令和5年度版

入間市上下水道部防災計画

- ※ 上下水道部課長職以上及び各課から選出された職員（各課各担当リーダー）は震度4以上で参集
- ※ その他の職員は震度5弱以上で参集
- ※ 参集場所の優先順位は ①入間市役所上下水道部 ②鍵山浄水場

入間市上下水道部

入間市上下水道部防災計画

1 計画策定の方針

震災等における飲料水を始めとする生活用水の確保と被害を受けた上下水道施設の早期復旧を図るため、必要な人員、資機材、車両等の確保及び情報の収集と連絡体制を確立することを目的とする。

この計画は、入間市地域防災計画における「上下水道部・対策班」としての位置づけに基づき、さらに「上下水道部・庶務班、給水班、施設班」を組織し、災害時の被害状況に応じた飲料水（生活用水）の供給と、被災した上下水道施設の早期復旧に向けた効率的な復旧作業を推進するための計画とする。

なお、この計画は入間市地域防災計画の見直しに合わせ整合を図るものとする。

また、この計画は毎事業年度の開始するときに細部にわたり順次見直しを行い、適宜必要な修正を加えるものとする。

【地震・断層地図】



出典：1995年1月25日 東京新聞

2 職員の動員計画

- (1) 職員の動員計画 (対象：上下水道部所属の全職員 (再任用 (短時間)、パート職員除く))

種 別	参 集 基 準		参 集 場 所
	配 備 体 制	配 備 基 準	
地 震	情 報 連 絡 会 議 体 制	原則として、本市に震度4の地震が発生し、災害の発生が予測される場合	①入間市役所 上下水道部 ②鍵山浄水場 ※上水道施設 (上水道施設 被害確認指 名職員)
	警 戒 体 制 第 1 配 備	原則として、本市に震度5弱の地震が発生し、災害の発生が予測される場合	
	警 戒 体 制 第 2 配 備	震度5弱の地震による災害が発生した場合、又は南海トラフ地震臨時情報が発表された場合	
	非 常 体 制 第 1 配 備	原則として、本市に震度5強の地震が発生し、災害の発生が予測される場合、又は巨大地震の警戒の発令がされた旨の通報を受けた場合	
	非 常 体 制 第 2 配 備	原則として、本市に震度6弱以上の地震が発生した場合	
台風等の 風水害他	所属長の指示 による	災害の様態により管理者が決定する	

- ※ 地震が発生した場合は、テレビ、ラジオ、インターネット等で情報収集し、「入間市」を含む地域が「震度4」と報道されている場合は、課長職以上及び各課から選出された職員 (各課各担当リーダー) が参集し、「震度5弱以上」と報道され場合は、上下水道部所属の全職員 (嘱託、再任用 (短時間)、パート職員除く) が参集する。
- ※ 参集場所の優先順位は、被害状況に応じ①入間市役所上下水道部、②鍵山浄水場の順とする。上水道施設被害確認指名職員は、上水道施設の被害状況を確認し、上下水道部災害対策本部に連絡し、指示を仰ぐ。
- ※ 警戒体制：災害警戒会議を行い、通常の組織をもって警戒にあたる体制
- ※ 非常体制：災害対策本部を設置して災害応急対策活動を推進する体制

3 初動体制

災害発生後、入間市災害対策本部が設置され、組織的、計画的に復旧対策が行われるまでを初動体制とする。

3-1 非常配備体制

本計画中「2 職員の動員計画」〔(1) 職員の動員計画〕により各々配備体制が示してあるが、ここでは各職員の、より具体的な行動について次のとおりとする。

● 参集計画

(1) 参集対象職員

- ・ 上下水道部所属の全職員（嘱託、再任用（短時間）、パート職員除く）を対象とする。ただし、次の者を除く。
 - ① 病弱者及び身体障害者等で、災害時に参集が困難であると上下水道部長が認めた者。
 - ② 災害発生による急病、または負傷等により参集が不可能となった者。
 - ③ その他、上下水道部長が認める者。
- 〔例〕
- ア 本人の居宅付近に火災が発生し、延焼の恐れがあるとき。
 - イ 本人、または家族が被災したとき。
 - ウ 人命救助等に従事したとき。
 - エ 住民の救護、避難活動等のリーダーを住民から要請されたとき。

(2) 参集場所及び職員参集の種別

- ・ 参集場所の優先順位は、被害状況に応じ①入間市役所上下水道部、②鍵山浄水場とする。
- ・ 職員参集の種別
 - ① 原則として、入間市上下水道部とする。ただし、①本庁舎が被災し使用が不可能だと上下水道部長が判断した場合は、②鍵山浄水場に参集する。
 - ② 遠隔地等で災害の情報を知った場合には、可能な限り連絡をとり指示を受け参集する。
 - ③ 上水道施設被害確認指名職員は指定された上水道施設の被害状況を可能な限り確認後、参集する。

(資料1① 上水道施設被害確認指名職員（勤務時間外）)

(様式2、3-1、3-2、3-3、3-4 上水道施設被害状況調査票)

(様式4 上水道施設被害状況チェックリスト)

(3) 参集時の注意

- ① 原則として自動車は使用しない。徒歩、自転車、またはバイク等により参集する。
- ② 参集路については、平常時から確認しておくこと。
- ③ 参集の途中で発見した上下水道施設の被害状況や道路の状況、その他応急活動に必要な情報は、参集後速やかに情報係に連絡すること。
(様式5 上水道管路被害状況調査票・様式6 下水道管路被害状況調査票)
- ④ 応急作業に適した服装で参集すること。マスク、手袋(軍手)、水筒、食料、懐中電灯、ラジオ等はできるだけ携行すること。

【災害対策非常配備体制】

配備体制	配備基準	対応内容		参集職員
		勤務時間内	勤務時間外	
会議体制 情報連絡	原則として、本市に震度4の地震が発生し、災害の発生が予測される場合	<ul style="list-style-type: none"> 上下水道経営課長が情報収集体制に沿って災害情報の収集を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 直ちに参集する。 上下水道経営課長は情報収集体制に沿って災害情報の収集を行う。 	課長職以上及び各課から選出された職員（各課各担当リーダー）
第1配備 警戒体制	原則として、本市に震度5弱の地震が発生し、災害の発生が予測される場合	<ul style="list-style-type: none"> 水道施設課長、下水道施設課長は上・下水道施設の被害状況を把握し、上下水道部次長（上下水道部防災総括副責任者）に連絡する。 上下水道経営課にて必要に応じて広報体制の準備を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 水道施設課長及び下水道施設課長は所属施設の被害状況を把握し、上下水道部次長（上下水道部防災総括副責任者）に連絡する。 上下水道経営課にて必要に応じて広報体制の準備を行う。 	全職員
第2配備 警戒体制	震度5弱の地震による災害が発生した場合、又は南海トラフ地震臨時情報が発表された場合	<ul style="list-style-type: none"> 庁舎外に勤務中の職員は、緊急措置を講じた後、速やかに所属課に戻る。 	<ul style="list-style-type: none"> 上下水道経営課にて必要に応じて広報体制の準備を行う。 	
第1配備 非常体制	原則として、本市に震度5強の地震が発生し、災害の発生が予測される場合、又は巨大地震の警戒の発令がされた旨の通報を受けた場合	<ul style="list-style-type: none"> 上下水道部長（上下水道部防災総括責任者）を統括者とする。 全職員は災害応急体制が最大限機能するように上下水道部災害対策本部の設置準備を進める。 上下水道経営課が情報収集体制に沿って災害情報の収集を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 上下水道部長（上下水道部防災総括責任者）を統括者とする。 上下水道経営課は各課に地震発生と予測される被害内容、または巨大地震の警戒宣言内容について伝達する。 直ちに参集し、全職員は災害応急体制が最大限機能するように上下水道部災害対策本部の設置準備を進める。 	
第2配備 非常体制	原則として、本市に震度6弱以上の地震が発生した時	<ul style="list-style-type: none"> 上下水道経営課長は各課に地震発生と予測される被害内容、または巨大地震の警戒宣言内容について伝達する。 水道施設課長及び下水道施設課長は上・下水道施設の被害状況を把握し上下水道部次長（上下水道部防災総括副責任者）に連絡する。 上下水道経営課にて広報体制の準備を進める。 庁舎外に勤務中の職員は、各課長に連絡後、速やかに所属課に戻る。 	<ul style="list-style-type: none"> 上下水道経営課長は各課に地震発生と予測される被害内容、または巨大地震の警戒宣言内容について伝達する。 水道施設課長及び下水道施設課長は上・下水道施設の被害状況を把握し上下水道部次長（上下水道部防災総括副責任者）に連絡する。 上下水道経営課にて広報体制の準備を行う。 	

3-2 参集後の初動業務

(1) 参集職員の組織

- ・ 参集後の組織は、入間市災害対策本部の組織に基づく。

(2) 参集後の初動業務の概要

- ・ 上下水道部災害対策本部を設置した後、各課の業務は概ね次のとおりとする。

① 上下水道経営課

- 1) 参集職員の被災状況の把握
- 2) 埼玉県企業局、日本水道協会埼玉県支部との情報交換
- 3) 所沢市、飯能市、狭山市、日高市との情報交換
- 4) 各種情報の収集

② 水道施設課

- 1) 応急給水の資機材の確認及び準備
- 2) 配水池等の保有水量の確保
- 3) 浄配水施設の被災状況把握
- 4) 浄配水場、その他施設の機能点検
 - ア 浄水施設の点検……集合井、沈殿池、ろ過池、薬品注入設備
 - イ 電気施設の点検……受変電設備、直流電源設備、UPS（無停電装置）、自家発電設備
 - ウ 送・配水施設の点検……配水場、加圧場、配水池
 - エ 監視制御設備の点検……中央監視システム、テレメーター
 - オ 二次災害防止のための応急処置
- 5) 送・配水管の機能点検
 - ア 送水管、重要幹線の被害状況把握
 - イ 緊急輸送道路及び河川・鉄道・圏央道横断部水管橋の被害状況把握
 - ウ 漏水等による二次災害防止のための応急処置
- 6) 応急復旧用資材の確認及び準備

③ 下水道施設課

- 1) 下水道管の被災状況把握
- 2) 下水道管の機能点検
 - ア 重要な幹線等及びマンホールポンプの被害状況の把握
 - イ 主要道路及び橋梁の被害状況の把握
 - ウ 被害の拡大、二次災害防止のための応急処置

3-3 参集場所の整備

参集場所には、次の資料及び資機材等を配備する。

(1) 図面類

- ① 応急復旧計画図（重要幹線図）
- ② 応急給水計画図
- ③ 優先運搬給水場所配置図
- ④ 仮設給水所配置図
- ⑤ 上水道配管図 1/11,000
- ⑥ 上水道戸別配管図 1/500
- ⑦ 入間市全図
- ⑧ 住宅地図
- ⑨ 下水道台帳図
- ⑩ 下水道総括図（汚水・雨水）

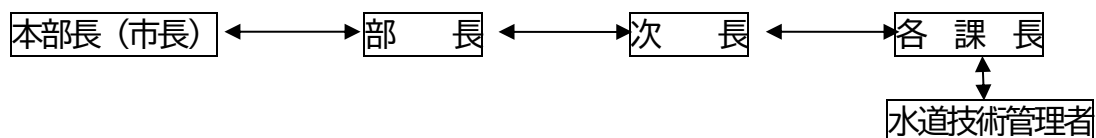
(2) 資機材類

- ① 車両
- ② 携帯電話、衛星電話
- ③ パソコン（現場用ノートパソコン含む）
- ④ 複合機
- ⑤ 自家発電機
- ⑥ ホワイトボード
- ⑦ 救急用医薬品
- ⑧ ポータブル電源

4 入間市災害対策本部・上下水道部の設置

災害が発生した場合、復旧対策を迅速かつ的確に遂行するため、入間市地域防災計画に基づき、上下水道部は入間市災害対策本部の組織に組み入れられ、上下水道部も本部長（市長）の統括のもとに行動する。

【災害時指揮系統】



4-1 入間市災害対策本部・上下水道部の組織と所掌事務

入間市災害対策本部・上下水道部の組織及び所掌事務については、次ページのとおりとする。

【上下水道部の組織及び所掌事務】

入間市災害対策本部		本部員：上下水道部長 指名本部員：上下水道部次長		
入間市上下水道部 災害対策本部		上下水道部長、上下水道部次長、上下水道経営課長、水道施設課長、下水道施設課長、水道技術管理者が上下水道部災害対策について協議、決定する。		
事務分掌		担当	主要業務内容	
庶務班 班長 上下水道経営課長	1	情報に関する こと	情報係 (上、下水道経営)	被害状況等情報の収集、集計、解析、照合、記録等に関する業務
	2	渉外に関する こと	庶務係 (総務)	関係機関への支援要請、受入れ及び連絡調整等に関する業務
	3	調達に関する こと	庶務係 (総務)	給水車両、車両用燃料、自家発電設備用燃料、応急用資機材、食料等の確保に関する業務
	4	広報に関する こと	庶務係 (総務)	市民及び報道機関等への情報提供に関する業務
	5	苦情・相談に 関すること	庶務係 (総務)	市民等からの苦情・相談に関する業務
給水班 班長 水道施設課長	6	応急給水に 関すること	給水係 (給水・維持 管理)	応急給水計画の策定、拠点給水、運搬給水、仮設給水、飲料水の衛生対策等の応急対応に関する業務
施設班 班長 水道施設課長 副班長 下水道施設課長	7	上水道管路に 関すること	上水道管路係 (給水・維持 管理、施設 整備)	上水道管路の被害状況調査、応急復旧計画、復旧の実施、復旧状況の把握等に関する業務
	8	施設（浄配水 場）に関する こと	施設係 (浄配水、施設 整備)	施設の被害状況調査、応急復旧計画、復旧の実施、復旧状況の把握等に関する業務
	9	水質に関する こと	浄・配水係 (浄配水)	水質管理及び次亜塩素酸ナトリウムとポリ塩化アルミニウムの管理等に関する業務
	10	水道水の確保 に関する こと	浄・配水係 (浄配水)	配水池内等の水の確保と水量の管理等に関する業務
	11	下水道管路に 関すること	下水道管路係 (排水・維持 管理、施設 整備、計画)	下水道管路の被害状況調査、応急復旧計画、復旧の実施、復旧状況の把握等に関する業務

※ 上下水道部防災総括責任者の順位 1：上下水道部長、2：上下水道部次長、3：上下水道経営課長、4：水道施設課長、5：下水道施設課長、6：水道技術管理者とし、以上の6人が不在の時は、それぞれの次席の役職の者に読み替える。

※ 災害状況に応じ事務分掌に関わらずそれぞれの支援を行う。

5 応急対策

● 被害状況の把握

- ① 入間市災害対策本部から災害状況、避難所等からの給水要請等情報収集
- ② 上水道施設の被害状況調査、貯水量確認

区分	施設名
浄水場	鍵山浄水場
配水場	豊岡配水場、扇町屋配水場、東金子配水場、藤沢配水場、寺竹配水場
配水池	西武第一配水池
加圧場	入間台加圧場

- ③ 送・配水管の被害状況調査（継手の抜け、管の破損等）
- ④ 県営水道送水管の被害状況調査
- ⑤ 配水状況の確認
- ⑥ 下水道管・マンホールポンプの被害状況調査
- ⑦ 市内の被害状況（道路、橋梁、家屋、火災の発生等）情報収集
- ⑧ 支援要請の必要性判断

● 支援要請

- ① 応急給水用資機材の確保
- ② 応急復日用資機材の調達
- ③ 車両・燃料等の調達
- ④ 要綱に基づく支援要請
- ⑤ 協定書に基づく協力要請
- ⑥ 緊急資材共同備蓄システム（ウォーターセーフティネット）による仮設配水管材料の要請

● 応急対策

- ① 二次災害の防止対策
- ② 配水場及び浄水場の運転継続判断・稼働対策
- ③ 被害状況の見積
- ④ 後方支援体制の準備

● 応急復旧計画作成

- ① 浄水場、配水場、配水池、加圧場の復旧
- ② 送・配水管の復旧
- ③ 優先復旧対象施設の確認
- ④ 試験通水計画作成
- ⑤ 資機材、人員の確保
- ⑥ 仮設配管材料の確保
- ⑦ 下水道管・マンホールポンプの復旧

- ⑧ 管路図、住宅地図等の確保
- ⑨ 協力団体の受け入れ計画
- ⑩ 配水管、給水管の衛生確保

● 応急給水計画作成

- ① 拠点給水所の選定
- ② 優先運搬給水場所の確認
- ③ 運搬給水所の設置計画
- ④ 応急給水所設置計画
- ⑤ 応急給水所関連材料・人員の確保
- ⑥ 飲料水の衛生確保
- ⑦ 支援事業体の受け入れ

6 支援要請

早期に何がどれだけ必要かを支援要請することは、被災後の復興に重要な影響を与え、状況によっては人命をも左右しかねないことを念頭に置いて支援要請の決断を行う。

6-1 応急給水用資機材の確保

上下水道部が保有している応急給水用資機材では対応が不十分な場合は、他事業体や関係業者に支援を要請し、応急給水用資機材を調達する。

(資料2 災害用応急給水器具一覧表)

6-2 応急復旧用資機材等の調達

上水道施設及び送・配水管並びに下水道管の応急復旧等に必要な資機材等が不足する場合には、速やかに製造業者及び代理店に支援を要請する。

上水道については、「緊急資材共同備蓄システム(ウォーター・セーフティーネット)」の契約を締結している明和工業株式会社に状況に応じた資機材の要求をする。

(資料7 上下水道施設(送配水機場)緊急修繕業者一覧表・災害緊急連絡先一覧表)

(資料8 資機材販売店・代理店一覧表)

6-3 車両・燃料等の調達

応急給水及び応急復旧等に必要な車両、工作機械、ポンプ等が不足する場合には、速やかに関係団体及び関係業者等に支援を要請する。また、非常用発電機燃料及び車両の燃料等についても入間市石油組合及び関係業者等に支援を要請する。

(資料6 燃料関係業者一覧表)

6-4 支援団体の受け入れ

支援団体関係者の食料の供給や宿舎の手配等は、市災害対策本部と連携を図るものとする。

6-5 相互支援

災害時における相互支援活動については、現在、次のとおり協定が締結されている。このため日頃からの情報交換を密にし、災害時、協定に基づく支援活動が円滑に実施できるよう体制を整えておく。

【協定締結先一覧表】

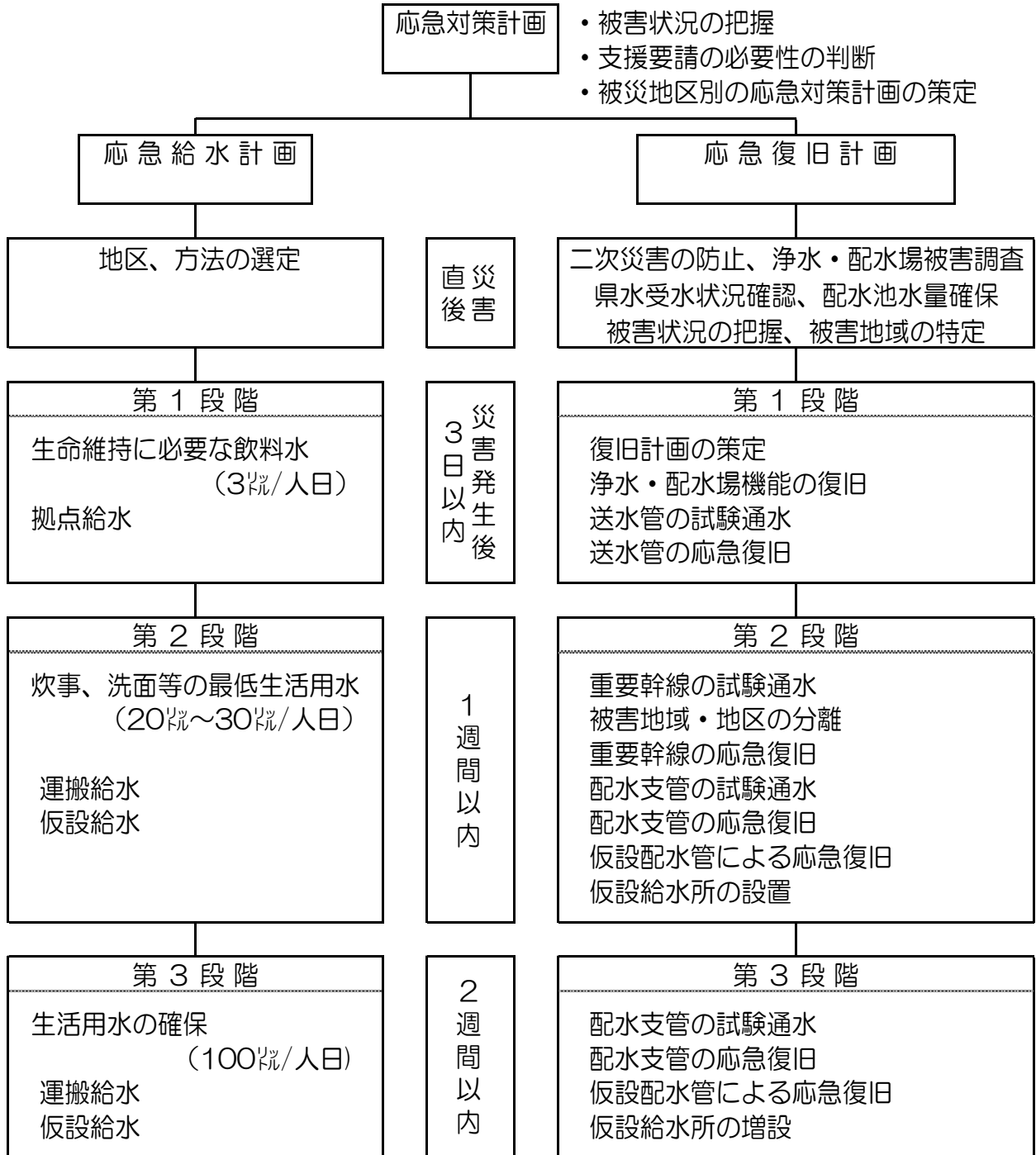
	協定の名称	協定先	協定締結年月日
上水道関係	日本水道協会埼玉県支部西部地区災害相互援助に関する覚書	日本水道協会埼玉県支部西部地区の各事業体	昭和 54 年 3 月 1 日 (1979 年)
	上赤坂中継ポンプ所の震災時等給水に関する覚書	埼玉県大久保浄水場	平成 31 年 2 月 1 日 (2019 年)
	相互応援給水に関する協定	飯能市	平成 8 年 8 月 1 日 (1996 年) 平成 18 年 8 月 31 日 (2006 年)
	日本水道協会埼玉県支部災害時相互応援要綱	日本水道協会埼玉県支部の各事業体	平成 18 年 5 月 18 日 (2006 年)
	日本水道協会埼玉県支部災害時相互応援要綱実施要領	日本水道協会埼玉県支部の各事業体	平成 20 年 2 月 7 日 (2008 年)
	災害時における水道施設の復旧に関する協定	入間市管工事協同組合	平成 23 年 11 月 21 日 (2011 年)
	災害時における水道施設の復旧に関する協定	入間市水道協会	平成 23 年 11 月 21 日 (2011 年)
	災害時における応援協力に関する協定書	フジ地中情報株式会社 東京支店	平成 24 年 3 月 6 日 (2012 年) 平成 29 年 4 月 1 日 (2017 年)
	災害時における応援協力に関する協定書	日本環境クリアー株式会社	平成 27 年 4 月 1 日 (2015 年)
下水道関係	災害時における埼玉県内の下水道管路施設の復旧支援協力に関する協定	日本下水道管路管理業協会	平成 29 年 9 月 20 日 (2017 年)
共通	大規模災害時における相互応援に関する協定	所沢市・飯能市・狭山市・日高市	平成 29 年 3 月 7 日 (2017 年)
	大規模災害時における姉妹都市相互援助に関する協定	新潟県佐渡市 (旧両津市)	平成 8 年 11 月 1 日 (1996 年)

7 応急対策の目標水準

7-1 応急給水計画と応急復旧計画

応急対策は、被害状況にもよるが、可能な限り生活用水を供給するため、応急給水体制、応急復旧体制を支援事業体や協力団体等の到着等により随時増強していくものとする。

【応急対策目標水準】



7-2 下水道施設応急復旧計画

震災等による下水道の被害を最小限にとどめ、汚水排除や浸水防除機能を速やかに復旧し、公衆衛生の保全を図る。

【応急対策目標水準】

応 急 復 旧 計 画	
被 害 状 況 の 把 握	
第 1 段 階	
緊急点検、緊急調査 ・被害の概要を把握するため、点検調査を行う。 ・主に地表からの目視により、マンホールからの溢水状況の把握、被害の拡大及び二次災害防止のための点検を実施するとともに、道路など他施設に与える影響の調査や重要な区間の被害概要を把握する。	
第 2 段 階	
応急調査 ・被害の拡大、二次災害防止のための調査（管渠、マンホール、マンホールポンプ）並びに下水道の機能的、構造的な被害程度の調査を行う。	
第 3 段 階	
本復旧のための調査 ・マンホール内目視調査、テレビカメラ調査、揚水試験を行う。	
応 急 復 旧 対 策	
応急復旧調査 ①調査結果に基づき、下水道の復旧工事の方法を検討する。 ②本復旧までの間、一時的に処理機能を確保することを目的とする。 ③管渠及びマンホールについては、可搬式ポンプや吸引車による下水の排除、管内の土砂浚渫、臨時の管路設置を行う。 ④管路の本復旧も管路施設を原形に回復することを目的とする。	

- ・迅速な職員の動員
- ・支援要請の必要性の判断
- ・協定先への応援要請の判断

3 日 以 内	災 害 発 生 後
1 週 間 以 内	
2 週 間 以 内	

8 情報連絡体制

災害時における情報の収集及び連絡調整は、情報係が一元管理する。

8-1 災害時情報連絡体制の基本方針

市災害対策本部からの情報収集・連絡調整及び上下水道部内での情報収集及び連絡調整は、情報係が一元的に集約管理することとし、部内各班の動向を必ず掌握できる体制とする。

8-2 情報連絡の手段

(1) 一般電話及び災害時優先電話

(資料4 ② 上下水道部電話及び災害時優先電話一覧表)

(2) 衛星電話

(資料4 ③ 上下水道部衛星電話一覧表)

(3) NTT docomoの携帯電話

(資料4 ④ 上下水道部携帯電話一覧表)

(4) FAX

(資料4 ⑤ 上下水道部FAX一覧表)

(5) 業務用無線……防災行政無線（市災害対策本部による）

(資料4 ⑥ 防災行政無線一覧表)

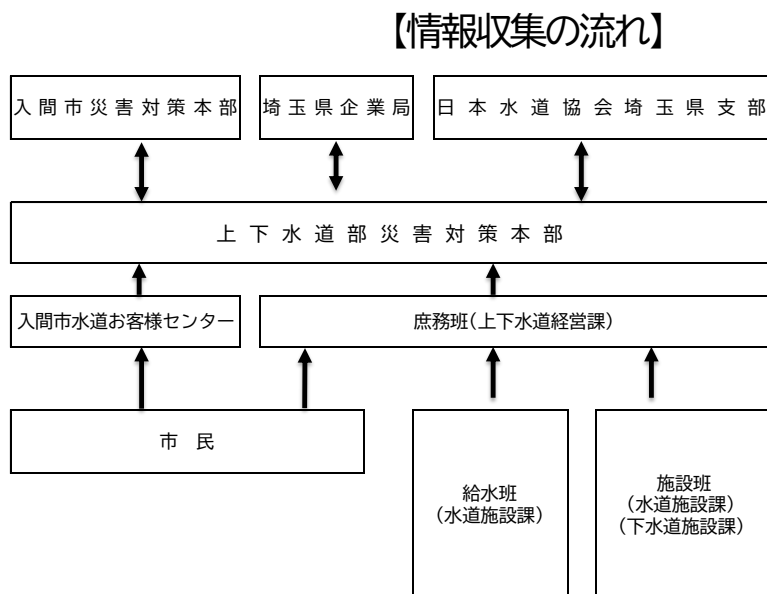
8-3 情報収集の内容

災害後の情報収集は、上水道各施設や上・下水道管路の被害の他に初期の上下水道応急復旧を円滑に行うために道路等の被害についても情報を収集する必要がある。

● 上水道施設及び上・下水道管路の被害

- ① 浄水場、配水場、配水池、加圧場の稼働状況
- ② 送水管・配水管の被害状況
- ③ 給水装置の被害状況
- ④ 下水道管の被害状況
- ⑤ 下水道マンホールポンプの被害状況
- ⑥ 復旧状況

8-4 情報収集の手段



(様式2、3-1、3-2、3-3、3-4 上水道施設被害状況調査票)

(様式4 上水道施設被害状況チェックリスト)

(様式5 上水道管路被害状況調査票)

(様式6 下水道管路被害状況調査票)

市災害対策本部、入間市水道お客様センター、市民等からの通報を通して、市内全域からの情報収集に努める。また、現場へ出動している職員は衛星電話等を通して、庶務班へ被害状況に関する情報の伝達を行う。

●情報の収集先

- ① 市災害対策本部
- ② 入間市水道お客様センター
- ③ 市内指定給水装置工事事業者
- ④ 一般市民
- ⑤ 関連行政部局
- ⑥ その他

【連絡情報の分類と対応】

種 別	情 報 項 目	発災直後 ～3時間 以内	3時間～ 6時間 以内	24時間 以内	24時間 以降
災害状況	災害の概要（規模・地域等）		←→		
	火災、道路状況		←→		
	市民の被災、避難状況		←→		←→
	職員の被災状況	←→		←→	
	庁舎の被害状況	←→	←→		
施設の被害 及び 応急対策状況	浄水場、配水場、配水池、加圧場の被害状況	←→		←→	
	浄水場、配水場、配水池、加圧場の復旧状況			←→	←→
	送水管・配水管の被害状況	←→		←→	
	送水管・配水管の復旧状況			←→	←→
	給水装置の被害及び復旧状況			←→	←→
	下水道管・マンホールポンプの被害状況	←→		←→	
	下水道管・マンホールポンプの復旧状況			←→	←→
	上下水道施設の被害に伴う二次災害状況	←→		←→	
	応急給水の実施状況		←→	←→	←→
	工事現場の保安点検処置の状況			←→	
施設稼働 状況等	浄水場の運転状況	←→		←→	←→
	配水場の運転状況	←→		←→	←→
	配水区域ごとの給水状況		←→	←→	←→
	水質状況	←→		←→	←→
実施態勢状況	職員参集、配置状況	←→		←→	←→
	関係団体の配備状況			←→	←→
その他	災害全般に関する情報			←→	←→
	広報実施状況			←→	←→
	市民の要望、苦情等受付状況		←→	←→	←→
	通信状況等	←→		←→	←→

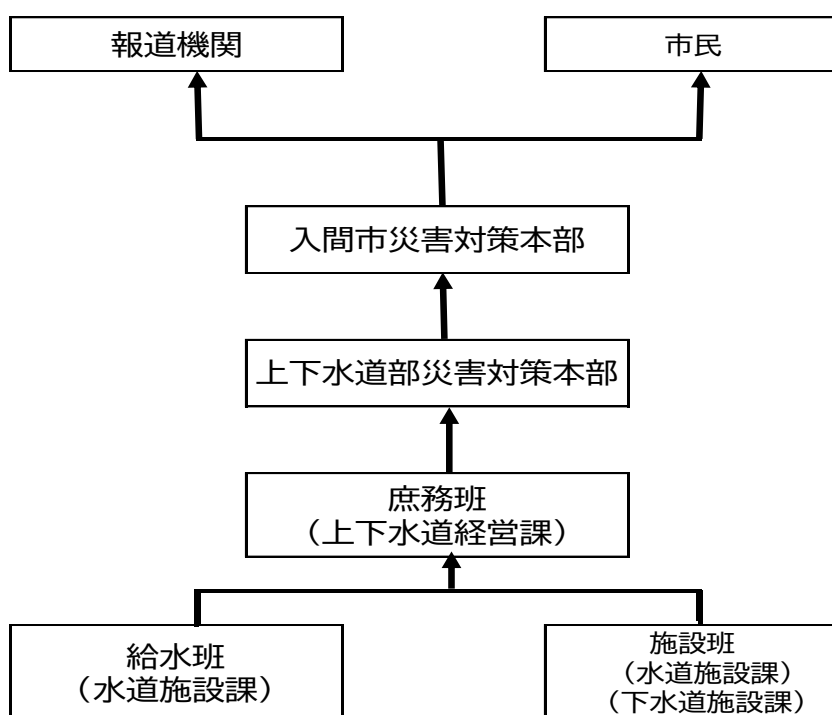
9 広報体制

市災害対策本部を通して、防災行政無線や広報車、インターネット等により、被害状況、復旧状況、応急給水等に関する情報について適宜広報を行う。

9-1 広報の流れ

市災害対策本部及び上下水道部からの情報を市民へ広報するもので、広報に関する事項は庶務係が行うものとする。

【広報の流れ】



9-2 広報の内容

市民への広報は、災害の発生直後のできるだけ早い時期から、市民の生活用水の確保等不安解消のために、上下水道施設の被害状況、応急給水の場所・方法、復旧の見通し等について簡潔に広報する。

【広報の内容】

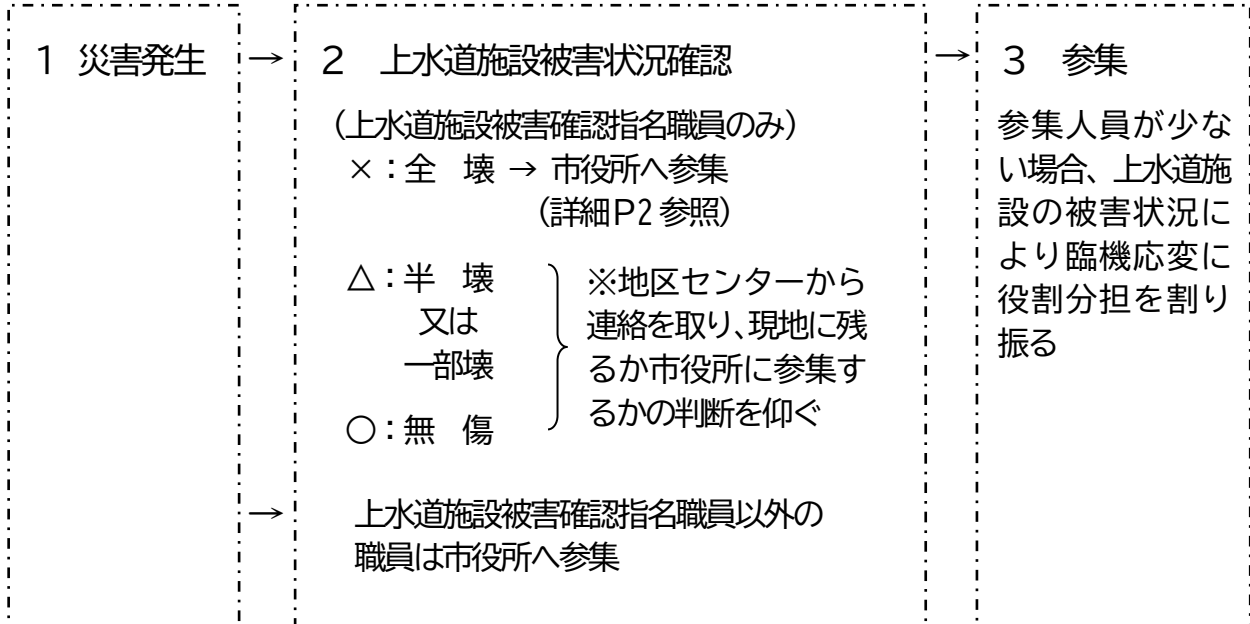
No.	広報内容	発災直後 ～3時間 以内	3時間～ 6時間 以内	24時間 以内	24時間 以降
1	上水道施設及び上下水道管の被害状況	↔			
2	減・断水及び下水道使用自粛区域の範囲	↔			
3	復旧計画及び復旧の見通し	↔			
4	応急給水の場所及び給水方法（時間・量等）	↔			
5	仮設給水所の設置（利用）		↔		
6	仮設トイレの設置（利用）		↔		
7	飲料水の衛生対策	↔			
8	敷地内漏水の止水依頼及び止水方法	↔			

【市内報道機関一覧表】

報道機関名	番 号	
入間ケーブルテレビ	電 話	04-2965-0550
	FAX	04-2965-5432
F M 茶 笛	電 話	04-2963-6663
	FAX	04-2963-0867

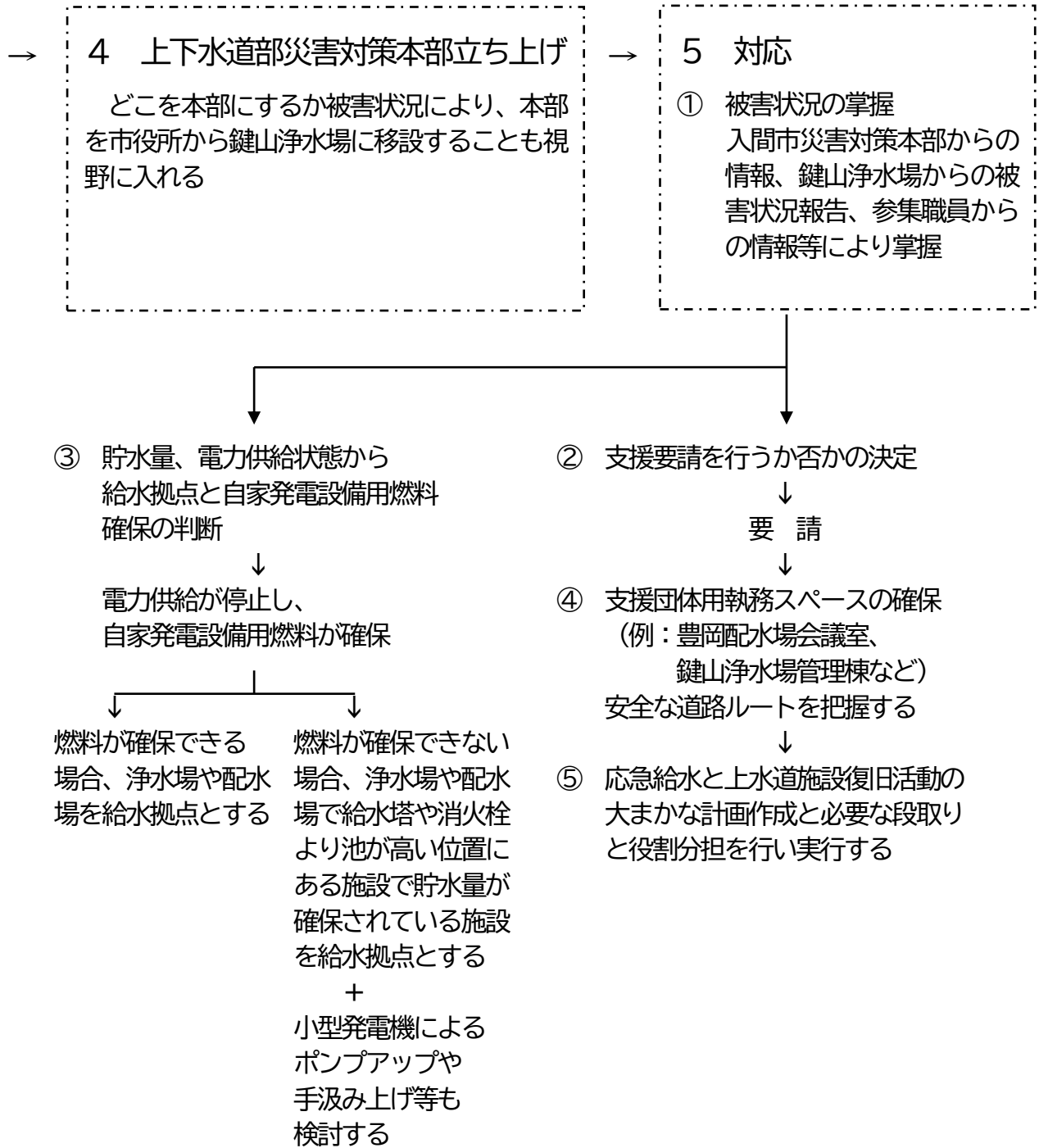
上 水 道 編

【上水道施設防災フロー図】



参考

① 人 口	145,360人 ※令和5年(2023年)4月1日時点
② 生命維持に必要な飲料水	436,080ℓ/日=145,360人×3ℓ/日
③ 残存貯水量(8施設計)	41,468,000ℓ=41,468 t (R5.4.1測定時の値、生命維持に必要な飲料水の約95倍だが、損壊・消防未想定)
④ 給水車	2 t×2台
⑤ 給水タンク	1 t×8基
⑥ 1 t給水タンク積載可能車両	1台
⑦ 自家用発電設備保有施設	7施設(平均稼働時間 4.18h 最短 2.45h)
⑧ 自家用発電設備燃料消費量	平均 168.1ℓ/h 最大 300ℓ/h
⑨ 自家用発電設備燃料貯留量	平均 702.6ℓ/施設 最小 98ℓ/施設
⑩ 簡易水質検査器セット等	12セット



1 応急給水計画

応急給水にあたっては、緊急を要する医療機関、被災者の収容先等、優先順位を明確にして、衛生対策及び災害弱者に十分配慮したうえで、被害状況に応じて適切な給水方法を選定し効率的に給水する。

1-1 飲料水の衛生対策

二次災害を避けるため、水質の安全性を確保するため飲用に供される水の残留塩素濃度を測定し適切に消毒されていることを確認する。

→ 試薬、濁度、色度、臭気、残留塩素濃度、PH（ペーハー）等で確認

1-2 応急給水人員の試算

1) 応急給水量(最大)

初期断水人口を55,190人、応急給水目標水量を3ℓ/人・日、指定病院への応急給水を見込むと、以下のようになる。

応急給水量(最大)

$$\begin{aligned} &= \text{初期断水人口} \times \text{応急給水目標水量} + \text{救急指定病院給水量} \\ &= 55,190 \text{ [人]} \times 3 \text{ [ℓ/人・日]} + 80 \text{ [m}^3\text{/日]} \\ &= 166 \text{ [m}^3\text{/日]} + 80 \text{ [m}^3\text{/日]} = 246 \text{ [m}^3\text{/日]} \end{aligned}$$

※指定病院への応急給水量の算定

施設名称	病床数 (床)	原単位 (L/床・日)	使用数量 (m ³ /日)	備考
医療法人 豊岡整形外科病院	76	150	11	
原田病院	189	150	28	
豊岡第一病院	78	150	12	
小林病院	99	150	15	
医療法人明晴会 西武入間病院	90	150	14	
合計	532	—	80	

注) 原単位は「水道の耐震化計画等策定指針の解説(平成20年水道技術研究センター)」を参考とする。なお、患者数と病床数は同数として想定する。

原単位 150ℓ/患者数・日

3) 必要給水車両数・班数(最大) [台/日、班/日]

給水車両による応急給水量を、 $8 \text{ m}^3/\text{台}\cdot\text{日}$ ※1とすると、以下のようになる。

$$\begin{aligned} \text{必要給水車両数}\cdot\text{班数(最大)} &= \frac{\text{応急給水量(最大)} [\text{m}^3/\text{日}]}{\text{給水車両による応急給水量} [\text{m}^3/\text{台}\cdot\text{日}]} \\ &= \frac{246 [\text{m}^3/\text{日}]}{8 [\text{m}^3/\text{台}\cdot\text{日}]} = 31^{*2} [\text{台}/\text{日}, \text{班}/\text{日}] \end{aligned}$$

※1 「2 t タンクを搭載した給水車」あるいは「1 t タンクを搭載したトラック」のいずれかで1台あたり $8 \text{ m}^3/\text{日}$ の飲料水を運搬することを想定する。
(給水車であれば給水所と配水場の間を1日で4往復、トラックであれば給水所と配水場の間を1日で8往復するものとする。)

※2 上下水道部では、2台の給水車の他、8基の応急給水用タンク(1 t)を所有しており、災害時には両者を併用して応急給水活動を実施する。
上下水道部にて給水用タンク(1 t)が運搬可能なトラックを1台所有していることから、現状、給水可能な車両台数は3台である。そのため、1日あたり最大で28台の給水車両が不足すると想定される。

4) 応急給水人員(最大)

1班あたり人員を2人とすると、以下のようになる。

$$\begin{aligned} \text{応急給水人員(最大)} &= \text{応急給水班数(最大)} \times 1 \text{ 班あたり人員} \\ &= 31 [\text{班}/\text{日}] \times 2 \\ &= 62 \text{ 人}/\text{日} \end{aligned}$$

上記の算定式より、大規模な断水が発生した際、上下水道部職員のみで十分な応急給水活動を実施することが困難であることは明らかである。そのため、大規模災害発生時には、早急に他事業体等に対し、支援要請を行うことが必要である。

【避難所・指定避難所での応急給水時に望まれる給水の仕組み】

臨時給水栓イメージ図



1-3 目標水準

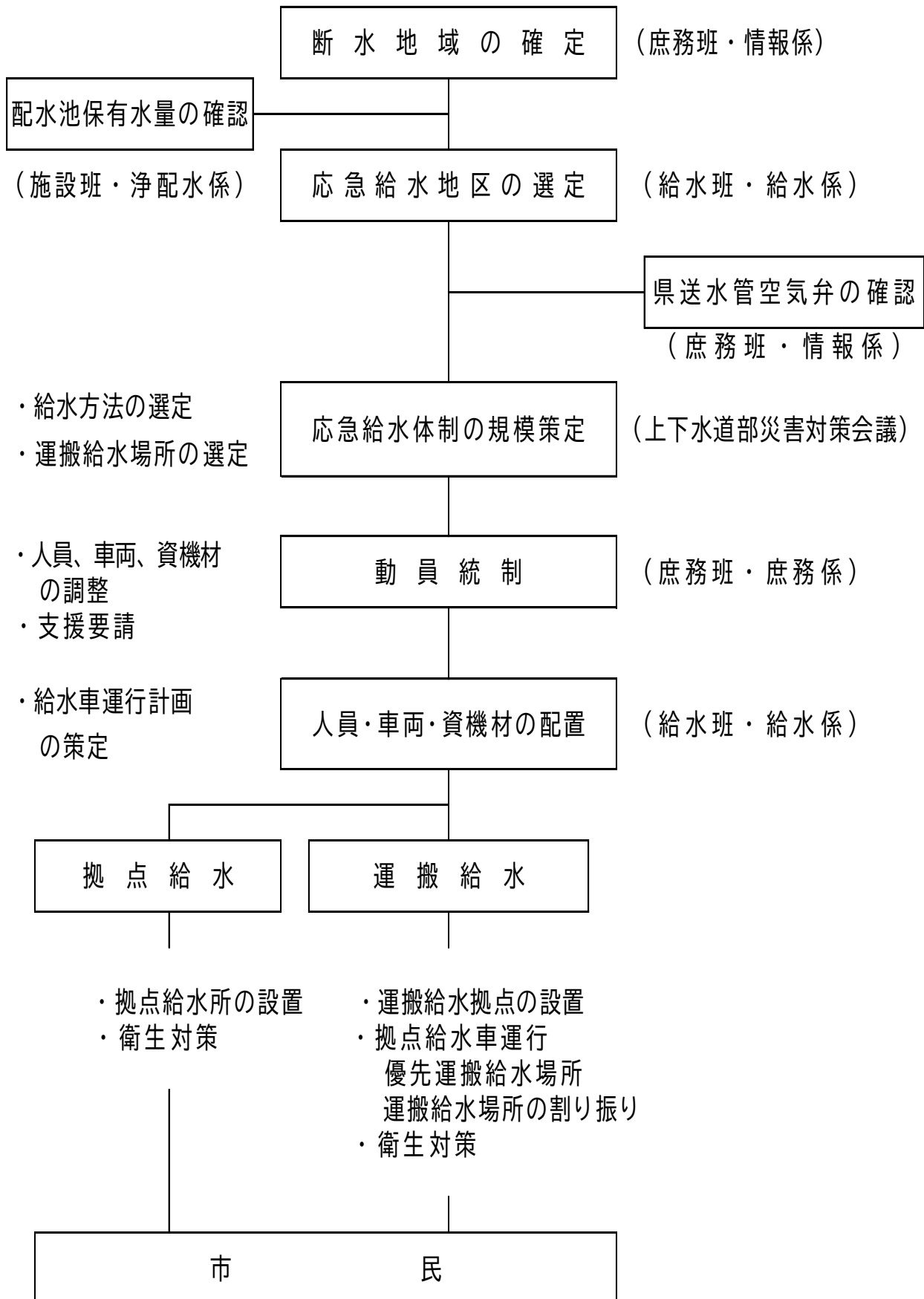
応急対策の目標水準参照 (P13)

【給水方法】

拠点給水	①市役所・地区センターに簡易水槽などを設置し、応急給水拠点とする。
	②指定避難所付近にある県送水管の空気弁に、応急給水装置を設置し避難者のための給水所とする。
運搬給水	①給水車・給水タンク搭載車等により飲料水を優先運搬給水場所等に輸送し、給水する。(ウォーターパック、給水袋)
	②県送水管の空気弁に応急給水装置を設置し、給水車・給水タンク搭載車等の臨時給水所とする。
仮設給水	災害時に使用可能な消火栓がある場合は、応急給水装置を設置して近隣住民へ給水を行う。

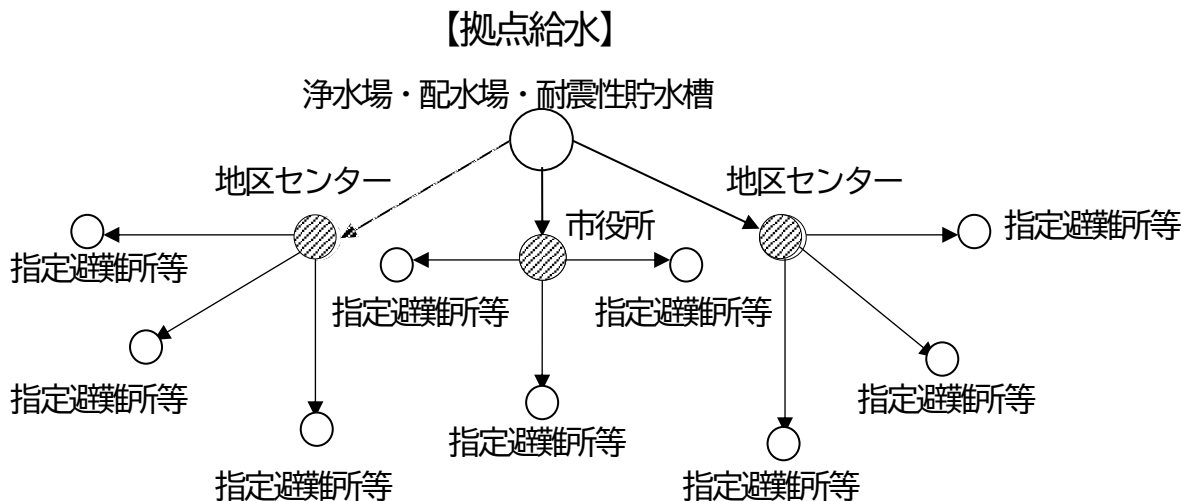
1-4 応急給水のフロー

【応急給水フロー図】



1-5 拠点給水

市役所、地区センター（扇町屋、東町、黒須、東金子、金子、宮寺・二本木、藤沢、東藤沢、西武）を給水拠点として簡易水槽などを設置し、そこに給水車両により鍵山浄水場や市内各配水場から飲料水を運搬する。給水拠点から指定避難所等への、飲料水の運搬は自治会等が行うものとする。その後、支援団体等の支援が確立され、人員や給水車両が確保されたことにより、各指定避難所等に直接給水活動が行えるようになった場合は、1-6の運搬給水に切り替える。



● = 給水拠点（市役所・地区センター）
（資料1③ 浄水場・配水場等一覧表）

1-6 運搬給水

上下水道部保有の給水車両だけでは対応不可能な場合、被害状況に応じて速やかに必要車両・人員等の支援要請を【資料3 応急給水支援要請先一覧表】の支援先に対して行う。

(1) 給水地区及び給水車の運行計画

給水地区及び給水車の運行計画は、被害状況に応じ拠点給水所ごとに策定する。

県送水管の空気弁に設置して使用する、県より貸与されている応急給水装置については、1-7の手順により使用し、給水車等の臨時給水所や避難者のための応急給水所として活用する。

(2) 優先運搬給水場所

人命にかかわる場合など、医療機関等を優先して運搬給水を行う。

（資料9 指定避難所（場所）一覧表）

（資料10 医療施設一覧表）

（資料11 福祉関連施設一覧表）

【配水系統別優先運搬給水場所数集計表】

区 分	豊岡配水区 高区	豊岡配水区 低区	扇町屋配水区	東金子配水区	入間台配水区	寺竹配水区	西武第一配水区	藤沢配水区	計
医療施設	17	6	27	1	0	1	7	4	63
福祉施設	5	6	11	20	0	0	5	12	59
避難場所	9	5	18	11	0	2	9	8	62
計	31	17	56	32	0	3	21	24	184

1-7 応急給水装置の使用の手順と役割

- ① 使用空気弁の弁番号等を確認し、県企業局水道管理課施設管理担当へ該当空気弁の使用が可能か問い合わせをする。併せて協力要請。【情報係】
- ② 県企業局から空気弁の使用可否について連絡が入る
不可：空気弁を使用しての給水中止
可能：県企業局から管工事業協同組合連合会への協力依頼をし、市へその旨の報告がある。
- ③ 応急給水責任者の決定（応急給水責任者（以下「責任者」という）＝給水係職員）
- ④ 応急給水装置の確認【責任者】
（玉押し器、給水栓、ホース、弁蓋開閉器、開栓器、（非常用飲料水袋など））
- ⑤ 市管工事協同組合への設置依頼。【責任者】
- ⑥ 応急給水装置一式及び安全確保のためのバリケード（スコッチコーン・ウェイト・バー）を準備。【責任者】
- ⑦ 給水開始 給水中の安全確保【責任者】
- ⑧ 給水終了→給水装置閉栓 撤去依頼【責任者】
- ⑨ 給水装置撤去後、県企業局水道管理課へその旨を連絡する【管工事協同組合員】
- ⑩ 応急給水装置撤去後の安全確認。応急給水装置の格納【責任者】

応急給水装置一式

玉押し器、給水栓、ホース、弁蓋開閉器、開栓器

1－8 給水施設配備計画

- (1) 藤沢配水場に災害用応急給水用具を配備する。
藤沢配水場の防災倉庫に災害用応急給水器具を配備する。
- (2) ペットボトル水20,000本を備蓄する。
備蓄性のあるペットボトル水(500ml/本、賞味期限5年間)を購入し、地震等の影響による断水に備えて備蓄する。

2 応急復旧計画

復興するまでの間、浄水場、配水場、配水池、加圧場、配水管等を浄水及び県水から末端給水装置という流れで、幹から枝に向かう形で復旧計画を実行していく。

2-1 目標水準

配水量の80%以上を県水に依存している本市では、県営水道の施設が被害を受けた場合は、応急給水の確保や応急復旧作業に多大な影響を受けるものと思われる。このため応急復旧は最初に取り水・浄水施設の早期復旧により浄水機能を確保し、次に送水管、配水場、重要幹線、配水支管、給水装置の順に作業を行う。

2-2 主要業務計画

【主要業務計画一覧表】

災害直後	初動体制	<ul style="list-style-type: none"> (1) 二次災害の防止 (2) 浄水・配水場被害調査 (3) 県水受水状況確認 (4) 配水池水量確保 (5) 被害状況の把握 (6) 被害地域の特定（配水区域）
3日以内	第1段階応急復旧	<ul style="list-style-type: none"> (1) 復旧計画の策定（優先復旧対象施設の把握） (2) 浄水・配水場機能の復旧 (3) 送水管の試験通水 (4) 送水管の応急復旧
1週間以内	第2段階応急復旧	<ul style="list-style-type: none"> (1) 重要幹線の試験通水（優先性の高いルートから） (2) 被害地域・地区の分離（小ブロック） (3) 重要幹線の応急復旧（優先性の高いルートから） (4) 配水支管の試験通水（優先性の高いルートから） (5) 配水支管の応急復旧（優先性の高いルートから） (6) 仮設配水管による応急復旧（優先性の高いルートから） (7) 仮設給水所の設置
2週間以内	第3段階応急復旧	<ul style="list-style-type: none"> (1) 配水支管の試験通水 (2) 配水支管の応急復旧 (3) 仮設配水管による応急復旧 (4) 仮設給水所の増設

2-3 施設別復旧方針

県水への依存度の高い当市では、県営水道の施設の被害及び復旧状況を総合的に考慮し、早急に浄・配水施設の機能の復旧を図り、管路被害調査に基づき応急復旧計画を策定する。

(1) 鍵山浄水場

浄水施設の被害は、その後の応急給水・応急復旧に及ぼす影響が大きいため、迅速に浄水機能の復旧を図る。

(2) 配水場

流入管及び送・配水管に被害を受けた場合は、配水池の仕切弁を閉め、応急給水に必要な水量を確保する。配水施設の被害は、その後の応急給水・応急復旧に及ぼす影響が大きいため迅速に機能復旧を図る。

(3) 送水管

鍵山浄水場から東金子配水場へ送水する管、配水場から配水場へ送水する管の順で復旧を図る。

(4) 配水管

配水管は、重要幹線、配水支管の順で復旧を図る。復旧計画は、優先復旧対象施設のあるルートを検討し策定する。

(5) 優先復旧対象施設

復旧にあたっては、次の関係機関を優先して進めていく。

- ① 病院等、人命に関わる医療施設
- ② 指定避難場所
- ③ 災害対策の中核となる官公署、放送施設等

3 支援要請

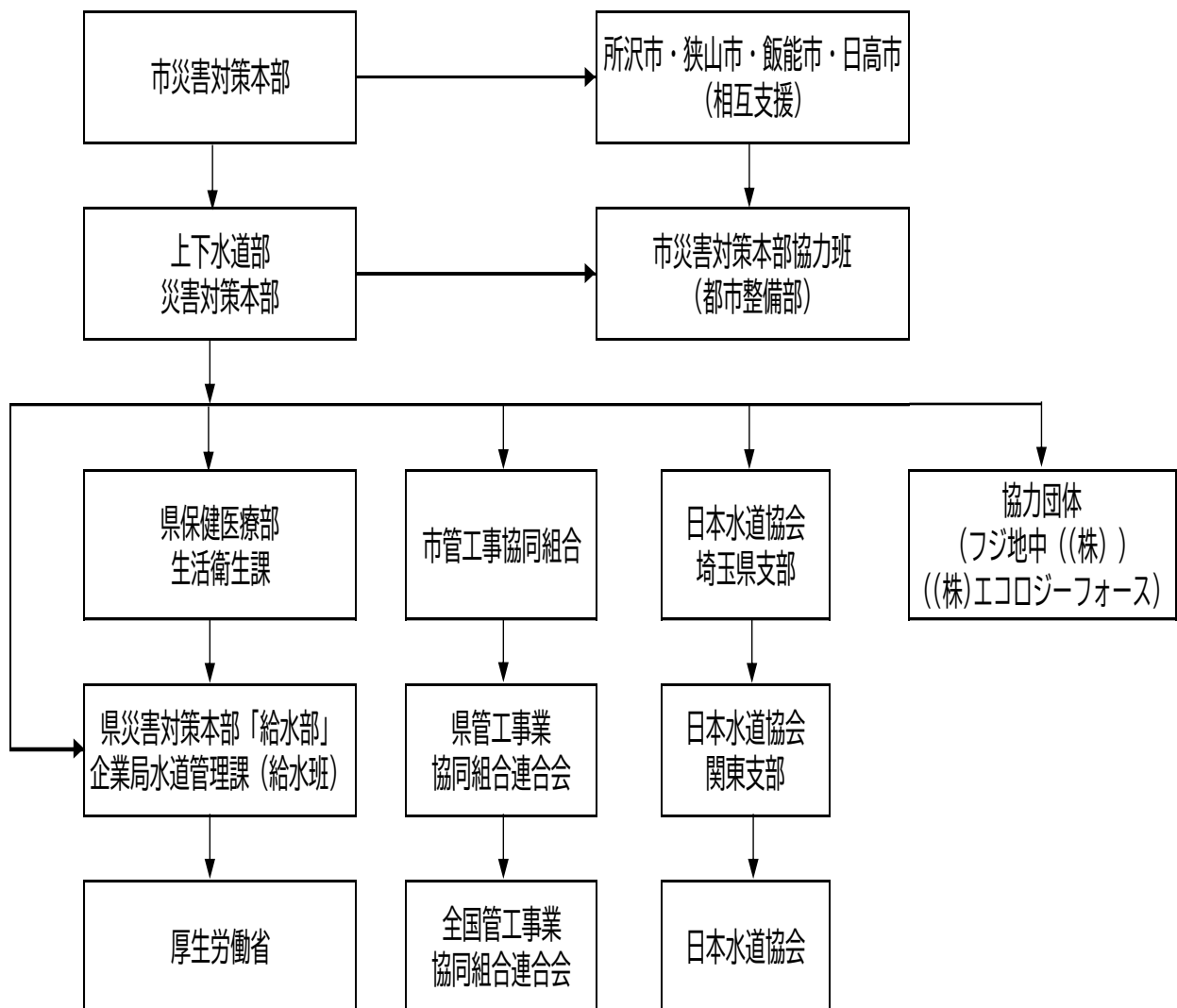
大規模な災害に対するの応急対策は、上下水道部単独ではその実施が困難であるため、被害の状況に応じて応急給水、応急復旧、資機材及び後方支援等に係る関係機関に速やかに支援要請を行う。

3-1 応急給水

応急給水に必要な資機材等が不足する場合には市災害対策本部、県企業局、日本水道協会埼玉県支部及び入間市管工事協同組合等と調整を図りつつ速やかに支援を要請する。

(資料3 応急給水支援要請先一覧表)

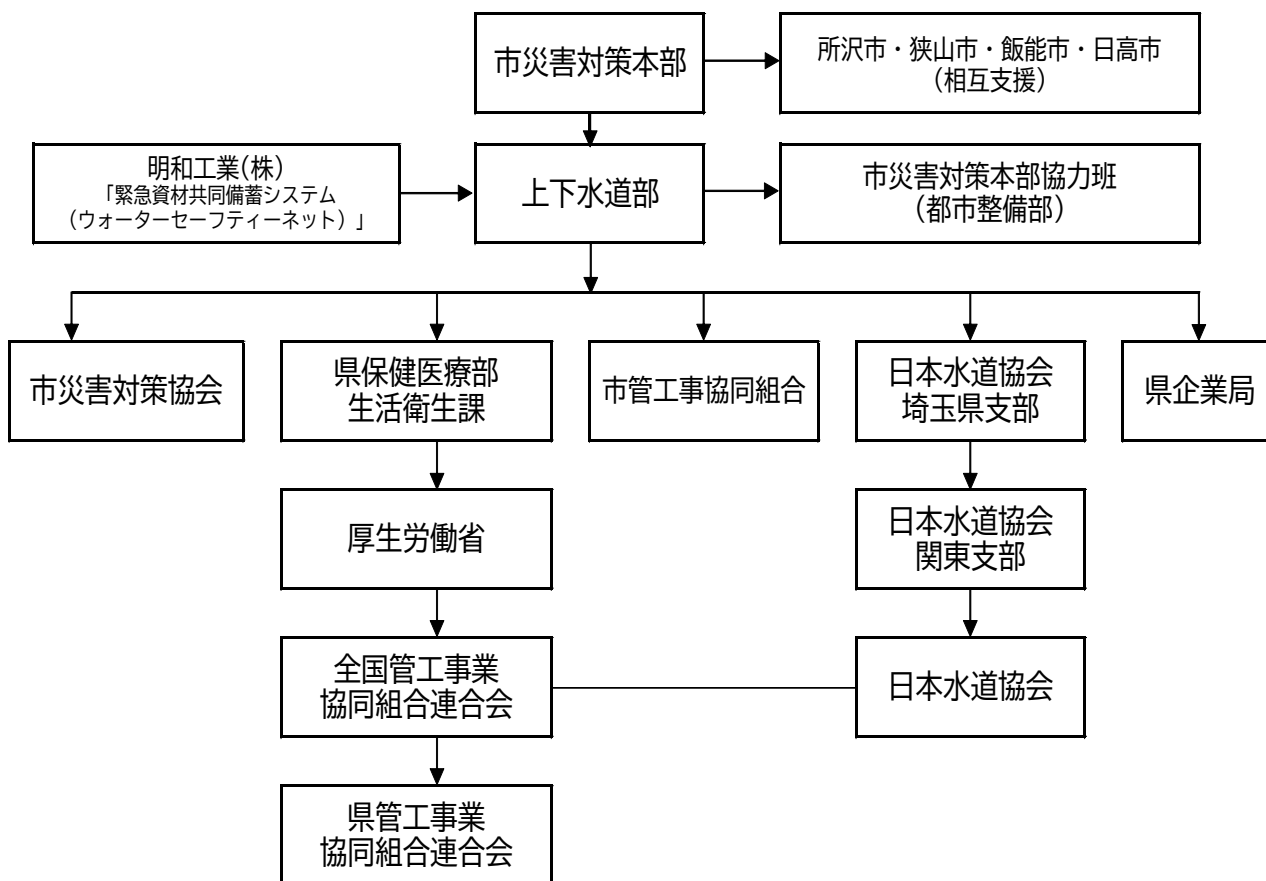
【応急給水支援要請の流れ】



3-2 応急復旧

応急復旧の実施においては、上下水道部職員のみで対応することは困難であることから管路の破損を確認した際には、関係機関に対して速やかに支援要請を行うことが必要である。支援要請先及び支援要請の流れは以下のとおり。

【応急復旧支援要請の流れ】



※応急復旧に伴う資材調達については、市上下水道部と明和工業(株)との間で単年度契約(1年間)を締結しており、災害時における上水道管路の緊急復旧に必要な支援活動についての役目を担うものであり、「緊急資材共同備蓄システム (ウォーター・セーフティネット)」と称する。

主に、上水道管路の緊急復旧に必要な配管資材の貸与及び施工作業者への施工指導、既設管路とレンタル資材を接続する部材の製作及び貸与。

4 施設整備計画

応急給水活動や応急復旧活動の際、鍵山浄水場や各配水場は給水車両への充水作業等の活動場所や給水車両等の待機場所となる。そのため、各施設の整備状況を確認しておく必要がある。

(各施設の整備状況)

施設名	所在地	敷地面積 (㎡)	設置年度	活動可能車両 台数(台)	災害時の主な対 応地区
鍵山浄水場	鍵山3-5-5	8,272	1958	約35	豊岡・西武
豊岡配水場	向陽台1-1-8	10,006	1988	約20	豊岡
扇町屋配水場	下藤沢1303	7,050	1974	約20	豊岡・藤沢
東金子配水場	小谷田4-536-2	4,377	1985	約15	東金子・西武
藤沢配水場	上藤沢108	12,278	2000	約30	宮寺・二本木・ 藤沢
寺竹配水場	寺竹428	1,970	2017	約3	東金子・金子

(施設に対する課題)

寺竹配水場を除く5施設については敷地面積が広大であり、給水車両への充水作業等の活動は支障なく行えており、給水車両等の待機場所も確保されている。

しかし、寺竹配水場については敷地面積が狭隘であることから、給水車両等の活動場所や待機場所が確保出来ず、災害時の際に十分な活動が行えない状況である。

(寺竹配水場における給水車両等の必要台数)

災害時に寺竹配水場で活動する給水車両等の必要台数を検討する。

〈応急給水に必要な車両台数〉

災害等により断水となった場合、金子地区全体と東金子地区の一部を合わせ、約4,700戸が断水となり、約11,000人に影響する。※1

※1 令和元年12月1日現在

応急給水目標水量は1人1日3ℓとなるため、応急給水量は33,000ℓ/日(33m³/日)。

応急給水量=11,000人×3ℓ/日=33,000ℓ/日=33m³/日

必要給水車両数=応急給水量(m³/日)/給水車両による応急給水量(m³/台・日)

=33(m³/日)/8(m³/台・日)(※2)

=4.1台≒5台

応急給水に必要な車両は5台となる。

※2 2tタンクを搭載した給水車又は1tタンクを搭載したトラックが1台あたり8m³/日の水を運搬すると想定。(給水車であれば給水所と配水場の間を1日で4往復、トラックであれば給水所と配水場の間を1日で8往復するものとする。)

〈応急復旧に必要な車両台数〉

災害時に水道管が破損した場合、早期の断水解除や道路陥没等の防止のため、破損した箇所を復旧しなければならない。

平成 30 年度末の金子地区の水道管の延長は約 63 km。

地震により水道管が被害を受けた場合、15 件の水道管破損が発生すると想定する。

$63 \text{ km} \times 0.23 \text{ 件/km} (\times 3) = 14.49 \div 15 \text{ 件}$

※3 管路被害率「平成 24・25 年度埼玉県地震被害想定調査報告書」より

また、各戸の給水装置（給水管や水道メーター等）は 55 件の破損が発生すると想定する。

$4,700 \text{ 戸} \times 0.0117 (\times 4) = 54.99 \div 55 \text{ 件}$

※4 給水装置被害世帯割合

$= 0.010 \times \text{Ln} (\times 5) (\text{管路被害率件/km}) + 0.0264$

$= 0.010 \times \text{Ln} (0.23) + 0.0264 = 0.01170324 \div 0.0117$

※5 Ln：自然対数

水道管の破損件数は 15 件、給水装置の破損件数は 55 件となるため、応急復旧に対応する班数は水道管 22 班、給水装置 10 班となり、延べ 32 班となる。

水道管：15 件/0.7（復旧速度）（※6） $= 21.42 \div 22 \text{ 班}$

給水装置：55 件/5.5（復旧速度）（※6） $= 10 \div 10 \text{ 班}$

※6 厚生労働省 地震対策マニュアル策定指針より

必要となる応急復旧班数は、応急復旧期間を 30 日間、初期準備期間を 3 日間とすると 2 班となる。

応急復旧班数 = 延べ応急復旧班数 / (応急復旧期間 - 初期準備期間)

$= 32 / (30 - 3) = 1.19 \text{ 班} \div 2 \text{ 班}$

1 班あたりの必要な車両は重機を運搬する車両 1 台、材料を運搬する車両 1 台、作業従事者の車両 1 台の合計 3 台となる。

応急復旧班は 2 班とるため、必要な車両は最低でも 6 台となる。

$2 \text{ 班} \times 3 \text{ 台} = 6 \text{ 台}$

応急給水に必要な車両は 5 台、応急復旧に必要な車両は 6 台となり合計で 11 台が災害時に対応することになる。

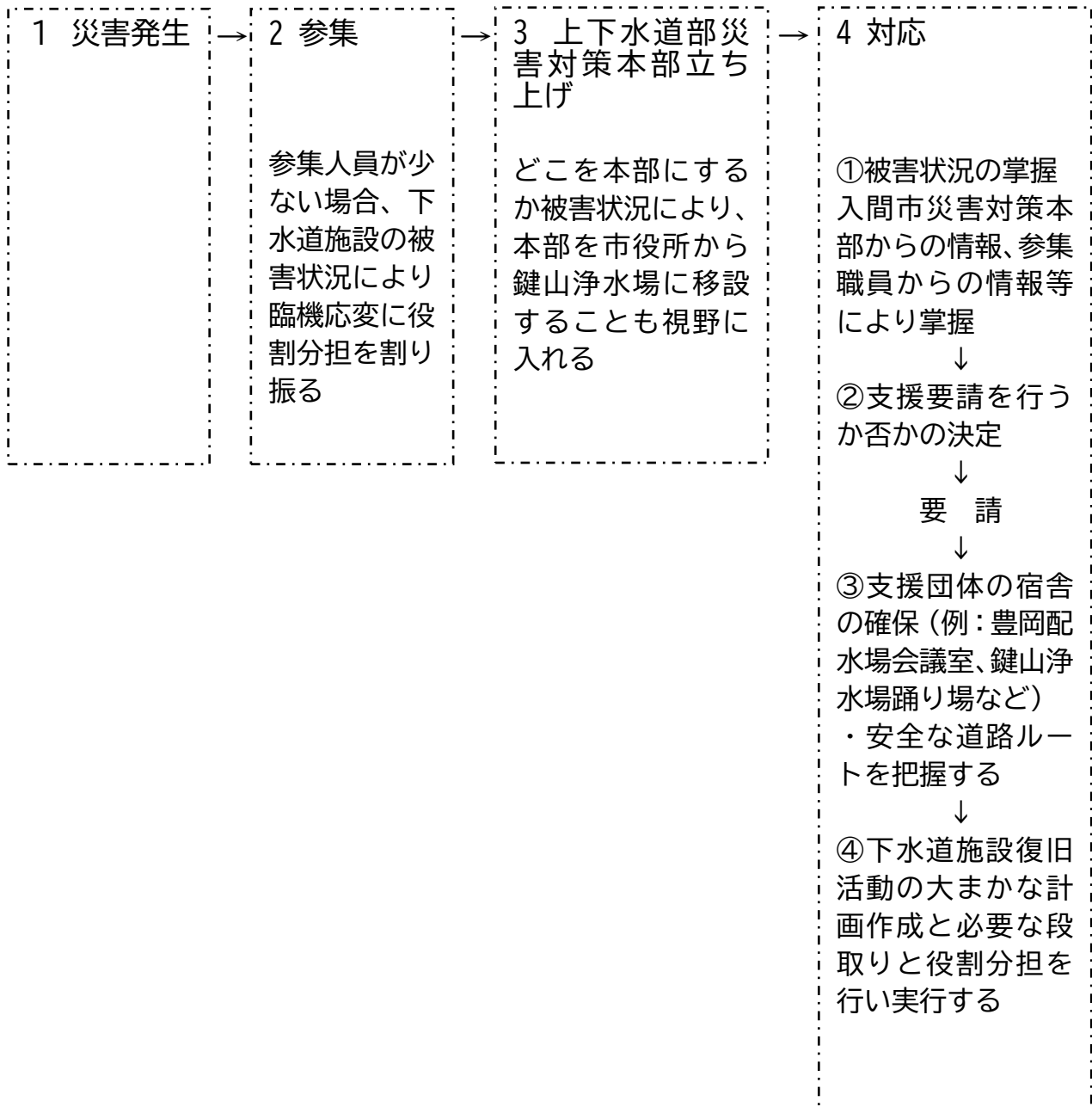
現在の寺竹配水場は 3 台分を確保でき、寺竹加圧場では 2 台分を確保できるため、残りの 6 台分を確保できる場所が必要となる。

（寺竹配水場の拡張について）

検討の結果、寺竹配水場では給水車両等の活動場所や待機場所を 11 台分確保する必要がある。現在の寺竹配水場は 3 台分を確保でき、寺竹加圧場では 2 台分を確保できることから、残りの 6 台分を確保するため、寺竹配水場を拡張し、施設解体後の寺竹加圧場用地と一体的に運用出来るよう整備する。なお、自然災害はいつ発生するか不明確であるため災害等に備え早期に整備する。

下 水 道 編

【下水道施設防災フロー図】



1 計画の基本的な考え方

震災等による下水道の被害を最小限にとどめ、汚水排除や浸水防除機能を速やかに復旧するための防災計画を策定する。

2 防災体制の整備

上下水道部長は下水道施設が被災した場合、公共用水域の水質悪化や公衆衛生の悪化、浸水被害等、市民の生活に与える影響が大きいことから、次により防災体制を整備する。

2-1 組織体制の整備

- ① 職員の動員計画
上水道編に準じる。
- ② 災害発生時に下水道施設の復旧作業に直ちに着手できるように、下水道工事事業者との連携を図り、「協定」を結び体制を整備する。

2-2 職員に対する教育及び訓練

研修会及び講習会等に職員を積極的に参加させ、災害発生時における判断力を養成するとともに、防災上必要な知識及び技術を向上させる等、人材の育成に努める。また、緊急時に迅速かつ的確な対応をとることができるよう、平常時において総合訓練や各種訓練を行う。

2-3 設備台帳及び図面等の整備

災害発生時の対応に万全を期すため、設備台帳及び埋設管路等の図面を整備する。

2-4 関係機関等との連携、協力体制の確立

下水道施設の被災状況調査や復旧対策の実施にあたっては、他のライフライン施設にかかる作業と連携して実施できるよう調整し、関係機関の被害状況を迅速に把握できるよう体制づくりを行う。

2-5 災害復旧用資機材等の確保

緊急措置や応急復旧を的確かつ迅速にするため、必要な資機材を確保しておく。また、独自に確保できない資材等については、下水道工事事業者に要請し確保に努める。

3 下水道施設災害応急計画

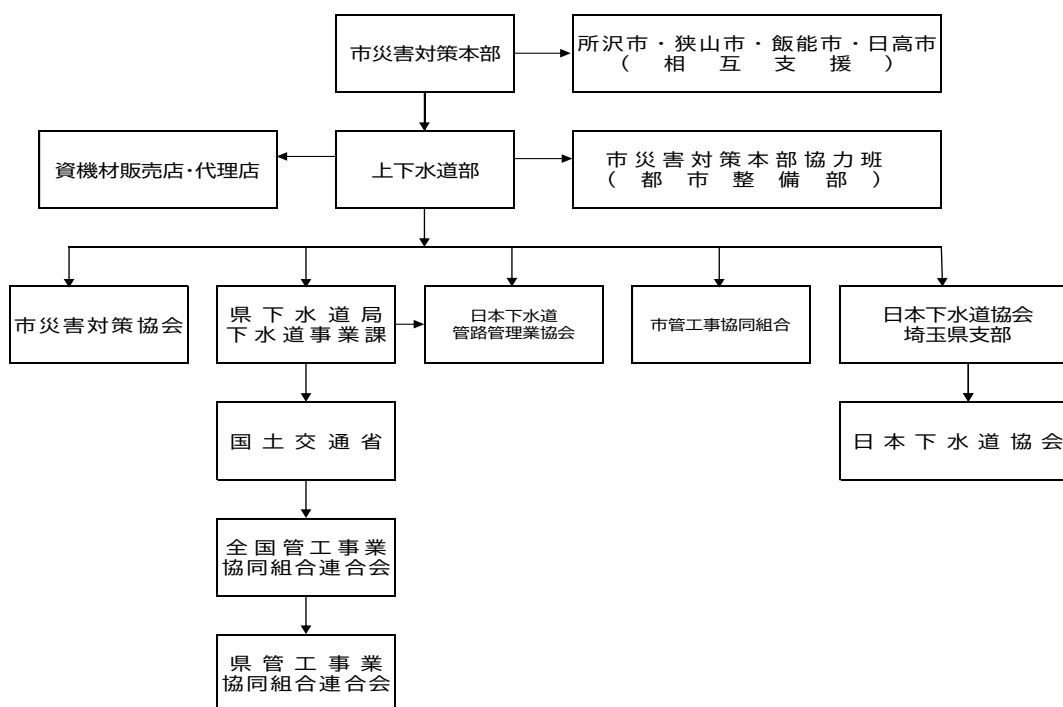
3-1 活動体制の確立

- ① 職員の動員計画に基づき、迅速に職員を動員する。
- ② 必要に応じて、下水道工事業者等に支援協力を依頼する。
- ③ 被害の規模が大きく、対応不可能なときは、「下水道事業における災害時支援に関する要領（案）（埼玉県下水道局）」により、県に広域支援を要請する。

3-2 応急復旧

応急復旧に必要な資機材等が不足する場合には市災害対策本部、県下水道事業課、日本下水道協会埼玉県支部、入間市管工事協同組合、入間市災害対策協会及び日本下水道管路管理業協会と調整を図りつつ速やかに支援を要請する。

【応急復旧支援要請の流れ】



3-3 被害状況の把握

発生から復旧にいたる各段階に応じて、被災状況を調査する。

- ・ 第一段階（緊急点検、緊急調査）

被害の概要を把握するため、点検調査を行う。

主に地表からの目視により、マンホールからの溢水状況の把握、被害の拡大及び二次災害防止のための点検を実施するとともに、道路など他施設に与える影響の調査や重要な区間の被害概要を把握する。

- ・ 第二段階（応急調査）

被害の拡大、二次災害防止のための調査（管渠、マンホール、マンホールポンプ）並びに下水道の機能的、構造的な被害程度の調査を行う。

- ・ 第三段階（本復旧のための調査）

マンホール内目視調査、テレビカメラ調査、揚水試験を行う。

3-4 応急復旧対策

① 前項の調査結果に基づき、下水道の復旧工事の方法を検討する。

② 本復旧までの間、一時的に処理機能を確保することを目的とする。

③ 管渠及びマンホールについては、可搬式ポンプや吸引車による下水の排除、管内の土砂浚渫、臨時の管路設置を行う。

④ 管路の本復旧も管路施設を原形に回復することを目的とする。

入間市上下水道部防災計画

(令和5年度版)

令和5年6月 発行

発行 入間市上下水道部

〒358-8511

埼玉県入間市豊岡一丁目16番1号

TEL04-2964-1111

FAX04-2965-2215