

# 焼津市水道事業災害応急計画

平成21年 5月策定

平成22年 4月改訂

平成24年 7月改訂

平成25年 6月改訂

平成29年 3月改訂

令和4年 3月改訂

令和5年 4月改訂

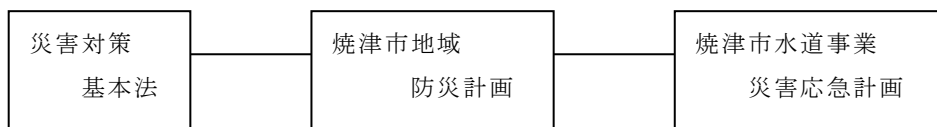
# 目 次

<b>第1章 総 論</b> . . . . .	P 1
1 災害応急計画の目的、位置付け	
2 組織と職務分担	
3 事前対策	
<b>第2章 初動活動</b> . . . . .	P 6
1 職員の動員と配備計画	
2 情報収集と初動対応	
<b>第3章 応援要請</b> . . . . .	P 9
1 災害が発生した場合の応援要請	
2 応援の受入れ	
<b>第4章 応急給水活動</b> . . . . .	P 10
1 応急給水体制	
2 必要水量の確保	
3 応急給水における応援の受入れ	
4 作業報告	
5 給水情報の提供	
6 資機材の確保	
<b>第5章 施設復旧活動</b> . . . . .	P 13
1 被害状況の収集	
2 被害状況の整理	
3 初動対応	
4 応急復旧作業の準備	
5 応急復旧作業	
<b>第6章 管路復旧活動</b> . . . . .	P 16
1 被害状況の収集	
2 被害状況の整理と把握	
3 初動対応	
4 応急復旧作業の準備	
5 応急復旧作業	
<b>参考資料</b> . . . . .	P 19
別紙1 応援に関する要綱・協定一覧表	
別紙2 応急給水用資機材一覧表	

1 災害応急計画の目的、位置付け

この計画は、大規模地震対策特別措置法（昭和53年法律第73号）第7条第2項の規定に基づき、焼津市水道事業の大規模な災害対策について、災害時に執るべき措置及び防災応急計画の基準となるべき事項を定め、もって住民の生活用水を確保するための防災業務の計画的な遂行に資することを目的とする。

【焼津市水道事業災害応急計画の位置付け】



2 組織と職務分担

(1) 組織

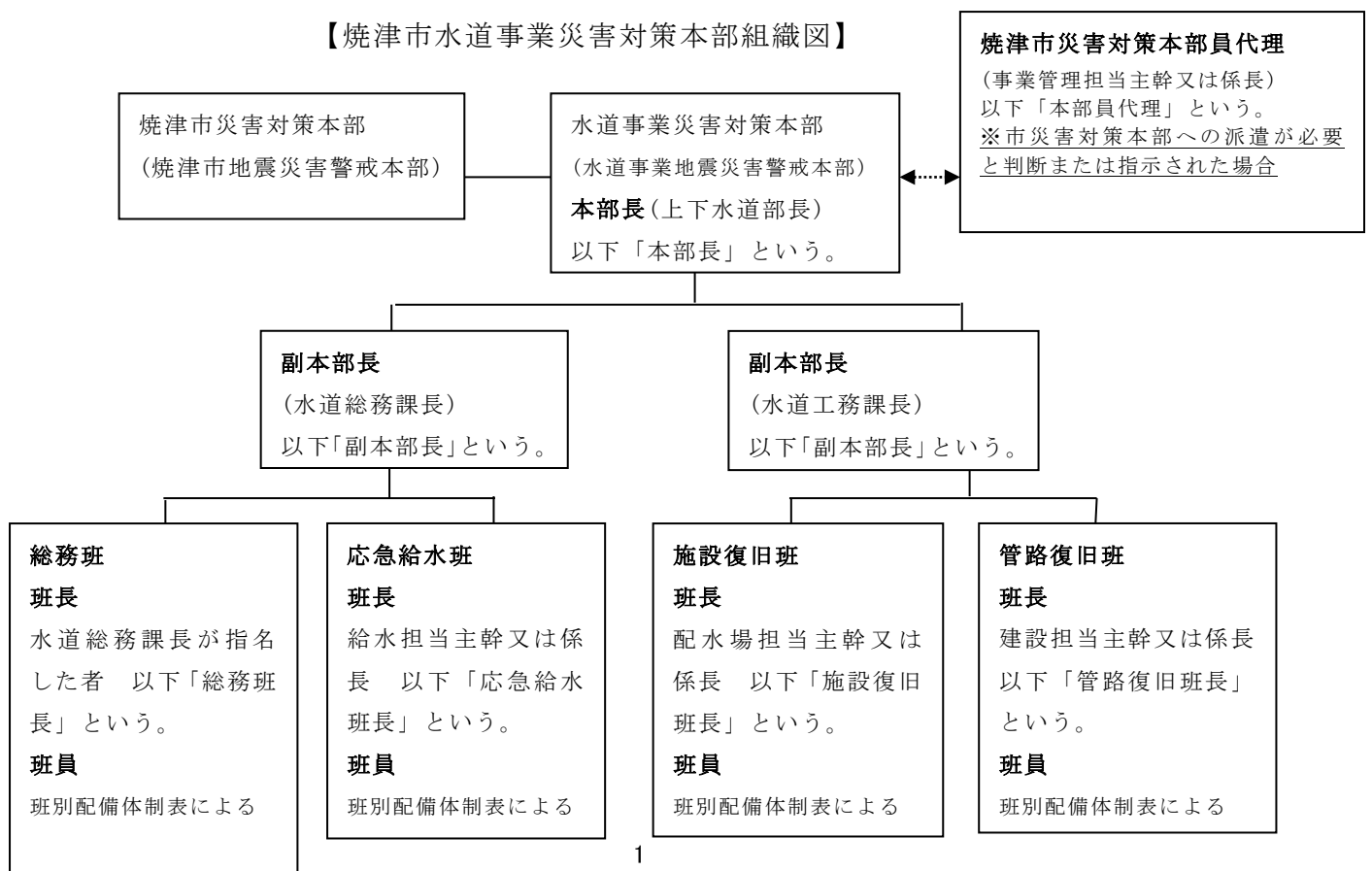
東海地震予知情報が発表された場合は、焼津市地震災害警戒本部条例に基づき、焼津市水道事業地震災害警戒本部（以下「水道警戒本部」という。）を設置する。

南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）、南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）及び災害が発生した場合は、焼津市災害対策本部条例に基づき、焼津市水道事業災害対策本部（以下「水道災害対策本部」という。）を設置する。

ア 水道警戒本部及び水道災害対策本部は、水道庁舎2階災害対策室に設置する。

焼津市水道庁舎 焼津市祢宜島20-1

【焼津市水道事業災害対策本部組織図】



## (2) 職務分担

### ア 東海地震注意情報発表時の職務分担

(ア) 水道事業班別配備体制表第2配備体制までの職員（以下、「第2配備体制職員」という。）

- ・ 水道警戒本部設置準備に関すること。
- ・ 情報収集、連絡及び市警戒本部、関係機関との連絡調整に関すること。

(イ) 通常業務従事者

- ・ 平常時における通常業務に関すること。

### イ 東海地震予知情報発表時の主な職務分担

(ア) 総務班

- ・ 水道警戒本部の設置に関すること。
- ・ 情報収集、連絡及び市警戒本部との連絡調整に関すること。
- ・ 大井川広域水道企業団に対し、水量を確保するよう要請する。
- ・ サッポロビール静岡工場に対し、貯水槽に最大限の水量を確保するよう要請する。
- ・ 必要に応じて応援協定締結先等に対し、災害発生時の応援を要請する。

(イ) 応急給水班

- ・ 応急貯水の指導に関すること。
- ・ 受水槽が設置されている施設に対し、最大限の水量を確保するよう広報活動を行う。
- ・ 市民に対し、飲料水を確保するよう広報活動を行う。

(ウ) 施設復旧班

- ・ 水源から配水場までの施設（配水管等を除く）の点検整備及び災害防止措置に関すること。
- ・ 配水池の水位を平常時よりも高く保持するよう運転を行い、最大限の浄水確保を図る。

(エ) 管路復旧班

- ・ 配水管等の災害防止措置に関すること。

### ウ 南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）及び南海トラフ地震臨時情報（巨大地震警戒）発表時の主な職務分担

(ア) 第2配備体制職員

- ・ 水道災害本部設置準備に関すること。
- ・ 情報収集、連絡及び市災対策本部、関係機関との連絡調整に関すること。

(イ) 通常業務従事者

- ・ 平常時における通常業務に関すること。

### エ 風水害が発生する可能性を確認できた場合（早期注意情報発表時）の主な職務分担

(ア) 第2配備体制職員

(イ) 総務班

- ・ 情報収集、連絡及び市災対策本部、関係機関との連絡調整に関すること。

(ウ) 応急給水班

- ・ 給水車の燃料を満タンにする。

(エ) 施設復旧班

- ・ 施設のメンテナンス業者との連絡調整を行う。

- ・ 洪水による浸水想定区域内の上泉配水場、六軒屋配水場への浸水に備え、土嚢を設置する。
- (オ) 管路復旧班
  - ・ 使用予定機材及び物品等の在庫確認を行う。
- オ 災害発生時の主な職務分担
  - (ア) 総務班
    - ・ 水道災害対策本部の設置に関すること。
    - ・ 情報収集及び市災害対策本部との連絡調整に関すること。
    - ・ 応援団体の受入れに関すること。
    - ・ 苦情処理に関すること。
    - ・ 広報に関すること。
    - ・ 市民避難誘導に関すること。
  - (イ) 応急給水班
    - ・ 応急給水活動に関すること。
  - (ウ) 施設復旧班
    - ・ 施設の復旧活動に関すること。
    - ・ 水質に関すること。
  - (エ) 管路復旧班
    - ・ 管路の復旧活動に関すること。
- カ 水道事業職員全員の参集が困難な場合の職務分担
 

職員の参集状況により、下記のとおり分担を編成する。

  - (ア) 本部長の代理は、副本部長のいずれかを選任する。ただし、副本部長の参集も困難な場合は、建設担当、給水担当、配水場担当の順に主幹又は係長を選任する。
  - (イ) 副本部長の代理は各班長のいずれかを選任する。
  - (ウ) 班長の代理は各班員の中から選任する。

### 3 事前対策

#### (1) 施設等の整備

- 災害に備えた水道施設の耐震化及び円滑な応急給水、応急復旧に対応できるように各種図面等の整備を図る。
- ア 水源と配水場着水井を結ぶ導水管の耐震性を高め、管路機能の保持を図る。
  - イ 配水管の耐震性を高めると共に、応急給水及び応急復旧の時間短縮を図るため、主幹線によるブロック化を図れるよう整備をする。水管橋等は、管体強度を高める。
  - ウ 給水管については、新設、改造等の申込時に耐震性の高い材料を使用するように指導を行う。
  - エ 配水場等の経年劣化した施設については、長期的な計画を立て更新とともに耐震化を図る。
  - オ 管網図、施設図面等の各種図面を整備し、災害時に備え補完的な機能を強化する。
  - カ コンピューターシステムのデータ保全を図るため、バックアップ体制を確立する。
    - (ア) 水道料金システムデータ
    - (イ) 会計システムデータ

(ウ) 水道システムデータ

- ・ 給水台帳
- ・ 竣工図
- ・ 上水道管理図

キ 風水害による被害や給水への影響を軽減するため、洪水による浸水想定区域にある水道施設の更新時に浸水対策及び土砂崩壊対策を行う。

(2) 資機材等の整備

応急給水及び応急復旧に必要な資機材等についての確保並びに情報の収集及び伝達手段の整備を図る。

ア 応急給水に必要な資機材の整備充実を図る。

イ 水道事業用無線及び災害時優先緊急電話を整備し、情報収集及び伝達手段の確立を図る。

(ア) 災害時優先緊急電話

水道庁舎 → 624-6003、624-0146、  
623-6926 (FAX)  
中新田配水場 → 624-3310  
上泉配水場 → 622-4309

(3) 応援協力体制等の整備

円滑な応急給水及び応急復旧を目指し、市民、応援協定締結先等との協力体制及び受入れ体制の整備を図る。

ア 自主防災組織に対し、応急給水に関する知識を徹底し、災害時の給水活動の担い手となるよう啓発する。

イ 日本水道協会、応援協定締結先等及び民間企業との協力体制の確立を図る。

ウ 災害時の応急給水用飲料水を調達できるよう、大型貯水槽を持つ民間企業との協力体制を確立する。

※ 応援に関する要綱・協定名及び協定先は別紙1参照

(4) 職員に対する教育及び訓練

災害発生後の応急対策諸活動を円滑に実施するため、職員に対し必要な知識の習得と訓練を行い、個々の役割等について周知徹底を図る。

ア 災害時における応急給水、その他業務を迅速かつ的確に行うため、職員に対する災害応急計画の周知並びにこの計画に基づく動員及び応急給水訓練等を実施する。

イ 訓練内容は、動員、情報伝達、飲料水の確保、応急給水、被害状況調査、応急復旧、応援要請及び受入れ等について行う。

ウ 応急給水訓練は、市防災担当部局及び自主防災組織の参加により実施する。

エ 訓練は年1回以上実施するものとし、事前に市防災担当部局及び自主防災組織に周知する。

(5) 市民等への周知

市民に対しては飲料水の確保等の知識を周知する。

ア 災害発生時の飲料水の確保等について、住民及び事業所等の認識を深めるために広報活動に努めるものとする。

- イ 7日間分の飲料水を各家庭で備蓄しておくことを周知する。
- ウ 応急給水に利用できる容器は、各家庭で準備しておくことを周知する。

## 第2章 初動活動

### 1 職員の動員と配備計画

#### (1) 勤務時間内

- ア 東海地震注意情報が発表された場合  
第2配備体制職員は平常の勤務体制から直ちに災害時の勤務体制へ移行し、災害応急計画に基づき活動する。
- イ 東海地震予知情報が発表された場合  
全職員は速やかに災害対策業務に従事する。
- ウ 南海トラフ地震臨時情報が発表された場合  
第2配備体制職員は平常の勤務体制から直ちに災害時の勤務体制へ移行し、災害応急計画に基づき活動する。
- エ 東海地震注意情報の発表、東海地震予知情報の発表及び南海トラフ地震臨時情報が発表されず、地震が発生した場合  
全職員は速やかに災害対策業務に従事する。
- オ 風水害の発生の可能性を確認できた（早期注意情報発表時）場合  
第2配備体制職員は平常の勤務体制から直ちに災害時の勤務体制へ移行し、災害応急計画に基づき活動する。
- カ 風水害により水道施設に被害が発生した場合  
第2配備体制職員は速やかに災害対策業務に従事する。

#### (2) 勤務時間外

- ア 東海地震注意情報が発表された場合  
第2配備体制職員は「東海地震注意情報」をテレビ・ラジオ等の報道で知った時は、動員連絡を待つ事なく水道庁舎2階災害対策室へ直ちに参集する。
- イ 東海地震予知情報が発表された場合  
全職員は、動員連絡を待つ事なく水道警戒本部へ直ちに参集する。
- ウ 南海トラフ地震臨時情報が発表された場合  
第2配備体制職員は「南海トラフ地震臨時情報」をテレビ・ラジオ等の報道で知った時は、動員連絡を待つ事なく水道庁舎2階災害対策室へ直ちに参集する。
- エ 東海地震注意情報の発表、東海地震予知情報の発表及び南海トラフ地震臨時情報が発表されず、地震が発生した場合  
職員は震度5弱以上の地震が発生した場合は、動員連絡を待つ事なく家族等の安全を確保した後、速やかに水道災害対策本部へ参集する。
- オ 風水害の発生の可能性を確認できた（早期注意情報発表時）場合  
第2配備体制職員は本部長の指示により水道庁舎2階災害対策室へ直ちに参集する。
- カ 風水害により水道施設に被害が発生した場合  
第2配備体制職員は速やかに災害対策業務に従事する。

### 2 情報収集と初動対応

#### (1) 被害状況の把握

初動活動を進行させるのと同時に、水道施設に関する被害状況の把握が必要となる。早期の迅速かつ正確な被害状況の把握が、後の応急復旧作業を進めるうえで重要となるので留意する。情報収集は水道施設のみだけでなく、応急



復旧計画の基礎資料となるよう、道路・河川等をはじめとする全般的な被害状況の収集にも注意を払う。

ア 被害状況の収集

被害状況を早期に収集するため、以下の方法にて行う。

(ア) 初動活動による情報収集

各職員は参集時に確認できた水道施設の被害状況を報告書にて提出し、各復旧班はその被害情報を取りまとめる。

(イ) 現地調査

初動活動で得られなかった情報の不明な点、既に得られた情報を詳細に確認するため、原則として2人1組で現地調査を行う。

(ウ) その他の情報

- ・ ラジオ、テレビ等により広域的な情報を様々な角度より得る。
- ・ 市民通報による情報を収集する。
- ・ 消防署、警察署等各事業所から情報を収集する。

イ 調査体制

(ア) 被害調査に必要な人員を速やかに確保し、配水場施設や水源、重要な管路に調査班を派遣し、被害程度を早期に把握する。

(イ) 調査は、職員が行うものとするが、状況に応じて応援協定締結先等に依頼する。

(2) 初動対応

初動対応とは、全体的な被害状況が把握できていない状況で、まず行う組織的な初期対応をいう。

ア 漏水区間の遮断

漏水を確認したら、安全対策を施し、二次災害の防止に努める。

イ 緊急給水

災害発生後、病院などで緊急に飲料水が必要な場合は、応急給水班による運搬給水を実施するとともに、配水管による早期通水が可能となるように努める。

(3) 広報活動

平常時から災害時の応急給水対策、応急復旧対策などについて正しい知識の周知徹底を図る。

災害発生後は、あらゆる手段を用いて随時適切な情報を提供することにより市民の混乱を避けるとともに、円滑に応急対策が実施できるように広報活動を行う。

また、災害時の広報は市民のニーズに対応した情報を、応急復旧の進捗にあわせ、その時点で活用できる広報手段を最大限に活用し、市民等に周知するよう努める。

ア 平常時の広報

(ア) 広報手段

市広報誌（広報やいづ）やホームページを通じて、日頃から災害時に備えるよう啓発を行う。

(イ) 主な広報内容

- ・ 各家庭での飲料水の備蓄
- ・ 災害時における応急給水の方法

## イ 災害発生直後の広報

### (ア) 広報手段

- ・ 市災害対策本部・マスコミ等への情報提供
- ・ 広報車
- ・ 同時通報用無線
- ・ ホームページ

### (イ) 主な広報内容

- ・ 水道施設の稼働状況
- ・ 拠点給水における飲料水の確保状況
- ・ 応急対策の方法
- ・ 市民への協力要請（漏水通報等）

## ウ 応急給水開始後の広報

応急給水活動を中心に応急対策の方針を周知し、円滑な応急対策の実施を図る。また、市災害対策本部を通じ各地域ごとの詳細な情報提供に心がける。

### (ア) 広報手段

- ・ 市災害対策本部・マスコミ等への情報提供
- ・ 広報車
- ・ 同時通報用無線
- ・ ホームページ

### (イ) 広報内容

- ・ 水道施設の被害状況
- ・ 応急給水に関する事項（給水場所・時間等）
- ・ 応急復旧に関する事項
- ・ 市民への注意事項等（漏水通報、飲用上の注意）

### 第3章 応援要請

#### 1 災害が発生した場合の応援要請

災害発生後の被害調査を基に立てる応急復旧計画により、必要に応じて市災害対策本部及び災害時の応援協力に関する協定を締結している各事業体へ応援要請を速やかに行う。

##### (1) 日本水道協会

静岡県支部を通じて中部地方支部へ応援要請を行う。

##### (2) 自衛隊等

自ら確保した応援のみでは、応急給水の対応が困難であると判断した場合、ふじのくに防災情報共有システム（FUJISAN）により、静岡県（水資源課）を通じて、自衛隊等による応急給水の応援要請を行う。

##### (3) 応援協定締結先

水道施設の復旧作業に係る応援要請については、復旧班毎に計画する復旧計画に基づき必要な人員を総務班と協議し、その要請内容に基づき各応援協定締結先へ応援要請を行う。

##### (4) ボランティア等

応急給水活動等に係る応援要請については、応急給水班が計画する応急給水計画に基づき必要な人員数等を総務班と協議し、総務班より市災害対策本部等を通じてボランティア等へ応援要請を行う。

#### 2 応援の受入れ

##### (1) 応援者の受入れ

応援要請により応援協定締結先が到着した場合には、総務班にて受け付けを行い、宿泊場所、食料の配給方法等の説明を行った後、各担当班へ案内する。

##### (2) 応援者の配備

応援者を受入れた各担当班では、応援者に対して作業場所、作業内容、体制、担当責任者、車両・資機材等について必要事項の説明を行い、配備した後、総務班へ配備先等の情報を連絡する。

## 第4章 応急給水活動

応急給水活動は、災害発生後に直ちに実施すべき重要課題である。被災した人達は精神的に大変不安な状況に置かれており、水の確保・提供を最優先にしなければならない。

応急給水の基地から避難所までの運搬にあたり、交通渋滞と倒壊家屋による道路の封鎖が障害となることが予想される。給水車による運搬給水には限界がある。

よって、できるだけ早い時期に配水管から直接応急給水する方法に切り換える必要がある。

### 1 応急給水体制

災害直後から配水管への通水など、時間の経過とともに流動的に推移するものであるため、市内の情報等を把握し、体制を臨機応変に決定する。

さらに、避難所や防災拠点など重要な施設へは最優先で給水できる体制が必要である。

#### (1) 拠点給水

運搬給水が可能となるまで、応急給水基地において給水を行うものである。

##### ア 応急給水基地の立ち上げ

水道事業の応急給水基地とは下記の3つの配水場である。立ち上げの優先順位は職員体制が整ってから祢宜島配水場より順次拡大する。

(ア)	祢宜島配水場	配水池	13,000 m <sup>3</sup>
(イ)	中新田配水場	P Cタンク	10,000 m <sup>3</sup>
(ウ)	上泉配水場	P Cタンク	5,600 m <sup>3</sup>

#### (2) 運搬給水

運搬給水体制が整い、運搬給水が可能となった場合、応急給水基地において給水車への注水作業を行い、応急給水場所に運搬する。

応急給水場所は、市地域防災計画で定められた救護病院及び大規模避難所を基本とし、その他必要と認められる場所を市災害対策本部と協議し、選定する。

#### (3) 仮設給水栓の設置による給水

設置は以下のとおり行う。

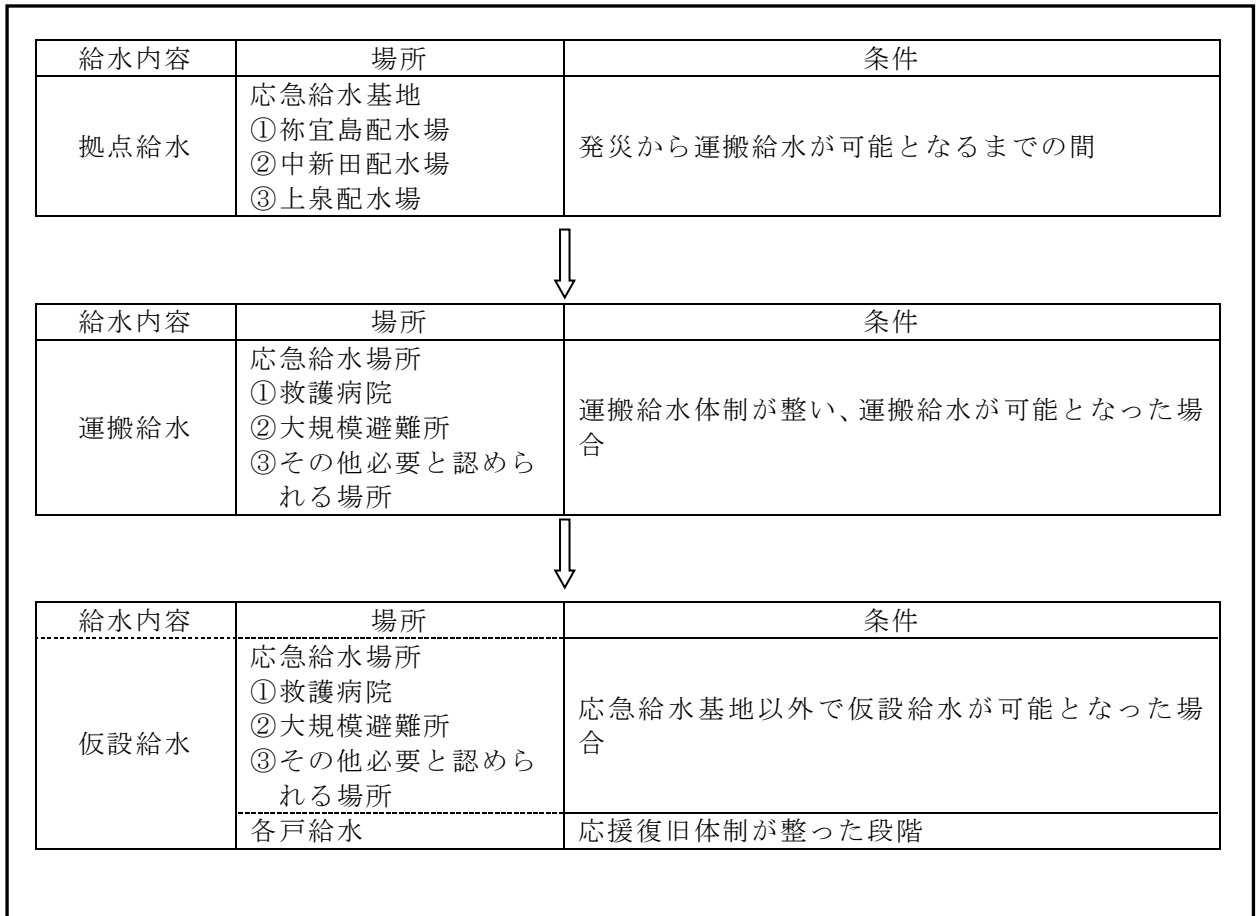
##### ア 応急給水場所

##### イ 各戸給水（1栓の立ち上げ）

配水管の復旧により通水が進むに従い、常時給水できる地点を増やし、消火栓や仮設給水管を利用して給水する。通行の障害にならない地点を選定し安全を確保して行う。応援復旧体制が整った段階で行う。

(4) 上記(1)～(3)のフロー図は下記のとおりとする。

給水内容のフロー図



(5) その他の応急給水施設

ア サッポロビール貯水槽 2,300 m<sup>3</sup>

焼津市地域防災計画に基づき、災害救助に必要な飲料水の確保のため、サッポロビール(株)静岡工場と「災害救助に必要な貯水槽等の使用に関する協定書」を締結。(昭和59年8月22日)

イ 六軒屋配水場 PCタンク 930 m<sup>3</sup>

ウ 市が管理する主な耐震性貯水槽

(ア) 清見田公園内 100t 水槽

(イ) 産業会館跡地駐車場内 100t 水槽

(ウ) 石津西公園内 100t 水槽 など

## 2 必要水量の確保

災害発生後の飲料水の確保については、下記のとおりとする。

(1) 第1段階(被災から3日目迄)

$$3 \text{ 日} / \text{日} \cdot \text{人} \times 145,000 \text{ 人} \times 3 \text{ 日} = 1,305 \text{ m}^3$$

※ 3日/日・人 → 生命維持用最低必要量であり、体外への排泄量と同程度の量

ア 家庭等の備蓄水及び受水槽の浄水で給水

イ 運搬給水が可能となるまでの間は、応急給水基地へ出向いての給水

(2) 第2段階(4日目から7日目迄)

$$20 \frac{\text{リットル}}{\text{日} \cdot \text{人}} \times 145,000 \text{人} \times 4 \text{日} = 11,600 \text{m}^3$$

※  $20 \frac{\text{リットル}}{\text{日} \cdot \text{人}}$  → 炊事、洗面等の最低生活を営むために必要な量

ア 家庭等の備蓄水及び受水槽の浄水で給水

イ 運搬給水が可能となるまでの間は、応急給水基地へ出向いての給水

ウ 運搬給水が可能となった場合は、応急給水場所への運搬給水

(3) 第3段階(8日目から28日目迄)

$$50 \frac{\text{リットル}}{\text{日} \cdot \text{人}}$$

※  $50 \frac{\text{リットル}}{\text{日} \cdot \text{人}}$  → 浴用、洗濯のために最低必要な量

ア 運搬給水が可能となった場合は、応急給水場所への運搬給水

イ 仮設給水が可能となった場合は、応急給水場所での仮設給水

(4) 第4段階(29日目から各戸給水迄)

$$100 \frac{\text{リットル}}{\text{日} \cdot \text{人}}$$

※  $100 \frac{\text{リットル}}{\text{日} \cdot \text{人}}$  → 不便ではあるが、通常の生活が可能となる最低必要な量

ア 仮設給水が可能となった場合は、応急給水場所での仮設給水

イ 既設管の修復が可能になった場合は、各家庭1戸1栓程度の給水

3 応急給水における応援の受入れ(詳細は応援要請・応援受入マニュアルによる。)

(1) 受入れにあたっては下記のことを準備し、応援者に説明をする。

ア 応急給水・応急復旧に関する情報

イ 拠点給水所・応急給水先・応急復旧必要箇所

ウ 水道施設・宿泊所・食料・駐車場に関する情報

エ 連絡窓口・各班担当業務

オ 応急給水マニュアル・応急復旧マニュアル

4 作業報告(詳細は応援要請・応援受入マニュアルによる。)

応援者は下記の報告書を提出する。

(1) 応急給水(作業指示・報告書)【様式集P24】

(2) 応急復旧作業日報【様式集P25】

(3) 被害調査報告書【様式集P26】

(4) 配水管・道路取付管等の被害状況累計表【様式集P27】

(5) 応急(給水・復旧)用資機材要求書【様式集P28】

5 給水情報の提供

(1) 総務班が市災害対策本部を通じ、地域毎の給水場所や飲料水の保管方法等について情報提供を行う。

(2) 応急給水班は必要に応じて広報車を利用し、路上広報を行う。

6 資機材の確保

応急給水用の資機材は、常に更新や維持管理をして緊急時に備えておく。

※在庫状況は別紙2のとおり

## 第5章 施設復旧活動

### 1 被害状況の収集

#### (1) 調査体制

- ア 調査に必要な人員を速やかに確保し、設備の被害状況を速やかに把握する。
- イ 調査は職員が行うこととし、必要に応じ、応援協定締結先等に依頼するものとする。

#### (2) 現地調査

- ア 原則として2人1組となり、水源から配水場までの施設の被害状況の調査を行い、班長に報告する。
- イ 調査者はカメラなどで記録し、図面に記入する。

#### (3) 情報収集

- ア 総務班を通じ、市災害対策本部からの情報を収集する。
- イ 市民の通報より情報を得る。
- ウ 中部電力の被害状況及び復旧の情報を得る。
- エ ラジオ、テレビ等からの情報を得る。

### 2 被害状況の整理

- (1) 調査により得た被害箇所を図面に明記し、被害状況を簡潔に記入する。詳細については、竣工図に記録する。

- (2) 収集した情報は、整理記録するとともに写真を付け、被害状況が判読できるようにする。これらは復旧計画の立案や災害査定時の重要な資料となるのと同時に、長年にわたり保存すべき資料としても重要である。  
なお、写真等のデータも紛失することのないよう整理保存する。

### 3 初動対応

#### (1) 電気設備及び非常用発電機

- ア 災害時停電が発生し、自家発電装置も動かない場合、中部電力が送電を再開した時、火災・感電等の二次災害が発生する可能性があるため、遮断器が切れていることを確認する。(切れていない場合は切る。) 計算機などは停止措置を行う。

電気設備の詳細な点検を行い異常箇所が認められないことを確認しないかぎり、電気設備を使用しない。

- イ 自家発電に切り替わった場合、目視点検等を行う。異常が見つかった場合、不良箇所の切り離しを行う。

#### (2) 飲料水の確保

- ア 配水池の被害状況を確認し、余震に備え、各バルブを閉める。
- イ 各配水池の水量・水質を確認する。
- ウ 自家発電機が設置してある水源の被害状況の確認を行う。
- エ 滅菌装置の点検を行う。

(3) 機械設備

- ア 停止中は目視による外観点検を行う。
- イ 電源復旧後、試運転を行い、異音・異常な振動等が無いことを点検する。

4 応急復旧作業の準備

(1) 事前準備

ア 通信

無線及び携帯電話を確保し、通信の可否を確認する。

イ 燃料の確保

発電機用燃料の確保をする。(軽油、重油)

ウ 作業用車両

作業用車両を確保し、燃料供給場所及び修理工場を確認する。

エ 備蓄資機材

備蓄資機材を確認し、資機材業者と連絡調整する。

オ 工事業者

工事業者へ協力要請をし、作業員を確保する。

(2) 応急復旧計画の作成

ア 応急復旧の目標期間の設定

被害状況に合わせ、応急復旧の目標期間を設定する。

イ 設備復旧計画

設備の復旧計画を決定する。

ウ 担当職員を割当て、必要人員を確保する。

エ 復旧計画作成に必要な人員を算定し、民間業者へ要請を行い、派遣可能人数を把握する。

オ 民間業者への応援依頼だけでは人員が不足する場合は、他都市へ応援要請をする必要があるので、具体的な応援要請内容と規模を明らかにする。

(3) 応急復旧順序

ア 応急復旧の復旧順序

応急復旧は迅速に行う必要があるため、これらを配慮し復旧作業を進める。

(ア) 電気設備

(イ) 水源設備

(ウ) 着水井、配水池

(エ) 配水ポンプ設備

(オ) 集中監視設備

(カ) 高台設備

5 応急復旧作業

応急復旧作業については下記のとおり列記した設備の順に行うものとする。作業の手順等の詳細については、マニュアル編に基づき行うものとする。



- (1) 電気設備
  - ア 被害状況を調査する。
  - イ 被害を受けた設備の施工業者を緊急で手配する。
  - ウ 電源の回復を第一にする。
  - エ 電気室の被害が甚大で復旧困難な場合は仮設発電機を接続し、本部の電源を確保する。(発電機はリースを考える)
  - オ 使用可能な部分は回復させ、使用不可能な部分については業者到着後修理を行う。
  
- (2) 水源設備
  - ア 発電機設置水源の被害状況を調査する。
  - イ 電源確認後運転を行い、水源の濁りを調査する。
  - ウ 被害を受けている水源については発電機設置水源を優先し修繕を行う。
  - エ 祢宜島2号、11号など新しい水源を優先とし停電している場合、仮設発電機を設置する。
  
- (3) 着水井
  - ア 被害状況を調査する。
  - イ 祢宜島配水場については受水可能な着水井を使用する。
  - ウ 業者到着後、修繕を行う。
  - エ 取水可能水源を優先し、修繕を行う。
  
- (4) 配水池
  - ア 被害状況を調査する。
  - イ 被害を受けた配水池の切り離しを行い、健全な配水池のみで運転可能となるようにバルブ操作を行う。
  - ウ 業者到着後、修繕を行う。
  
- (5) 配水ポンプ設備
  - ア 被害状況を調査する。
  - イ 被害を受けたポンプの切り離しを行う。
  - ウ 被害の無いポンプについては電気設備回路回復後、試運転を行う。
  - エ 業者到着後、修繕を行う。
  - オ 市内配管網被害調査のための試験送水を行う。
  - カ 試運転は現場班で行う。
  
- (6) 集中監視設備
  - ア 被害状況を調査する。
  - イ 業者到着後、修繕を行う。
  
- (7) 高台設備
  - ア 被害状況を調査する。
  - イ 業者到着後、修繕を行う。
  - ウ 配水管復旧後、運転を再開する。

## 第6章 管路復旧活動

### 1 被害状況の収集

被害状況を早期に収集するため、下記の業務を分担して行う。

#### (1) 調査体制

ア 調査に必要な人員をすみやかに確保し、配水管の重要度により調査順位及び経路を選定する。

イ この調査は、原則として職員が行うものとするが、被害状況等に応じて応援団体等に要請する。

#### (2) 現地調査

ア 初動活動で得られなかった情報の空白部分、及び既に得られた情報を詳細に確認するために、原則として職員2人1組で現地を調査する。

イ 調査者は、カメラ、配管図、携帯電話、無線、巻尺、スタッフ、ポール、黒板等を持参して被害状況を記録撮影し、適宜管路復旧班に無線・電話等で報告すると共に、必要な指示を求める。

#### (3) 情報収集

ア 参集職員等からの被害状況を被害状況報告書に記入し、情報をまとめる。

イ 総務班を通じ、市災害対策本部からの情報を収集する。

ウ 市民の通報により情報を得る。

エ ラジオ、テレビ等により、広域的な情報を種々の角度から得る。

### 2 被害状況の整理と把握

(1) 情報収集で得られた管路等の被災箇所を、1/10,000、1/1,000縮尺の上水道管理図に明記して、被災状況を簡潔に記入する。なお、詳細は竣工図等に記録する。

(2) 収集した情報は、整理記録するとともに適宜写真を貼付して、被災状況が判読できるようにする。これらは、復旧計画の立案や災害査定時の重要な資料であると同じに、長年にわたって保存すべき記録資料としても重要である。

なお、写真等のデータも紛失する事がないよう管路毎に整理保存する。

### 3 初動対応

(1) 緊急遮断弁の閉鎖を確認し、職員2人1組で調査順位及び経路に基づき、基幹管路とこれに直結する配水管のバルブの作動確認を行い、閉鎖する。

- (2) 閉鎖したバルブの場所及び日時を上水道管理図に記入する。
- (3) 作動しないバルブ及び閉鎖できないバルブを整理する。

#### 4 応急復旧作業の準備

##### (1) 事前準備

###### ア 通信

無線及び携帯電話を確保し、通信の可否を確認する。

###### イ 作業用車両

作業用車両を確保し、燃料供給場所及び修理工場を確認する。

###### ウ 備蓄資機材

備蓄資機材を確認し、資機材業者と連絡調整する。

###### エ 工事業者

配管工事業者へ協力要請をし、人員を確保する。

##### (2) 応急復旧計画の作成

###### ア 応急復旧計画

応急復旧は迅速かつ公平に行う必要があるため、これらを配慮しつつ下記の順序で段階を追って作業を進める。

###### (ア) 第1段階

基幹管路を復旧する。

###### (イ) 第2段階

大規模避難所及び救護病院への管路を復旧する。

###### (ウ) 第3段階

その他重要公共施設への管路を復旧する。

###### イ 職員の配置計画

応急復旧計画の復旧順位に基づき、段階的な必要人員を算出し、担当職員を配置する。

###### ウ 民間業者等への要請計画

応急復旧計画の各段階毎に必要な人員及び班数を算出し、配管工事業者に協力要請する。確保できた配管工事業者を適宜配置する。

###### エ 他都市への応援要請計画

民間業者等の応援を得ても、なお人員が不足すると予測される場合は、他都市へ応援要請する必要があるため、応援の具体的内容と規模を明らかにする。

#### 5 応急復旧作業

応急復旧作業については下記のとおり行うものとする。作業の手順等の詳細については、マニュアル編に基づき行うものとする。

(1) 応急配水操作

- ア 配水調整
- イ 水質監視
- ウ 水圧監視

(2) 配水管の応急復旧

ア 基幹管路（φ400mm以上の配水管）

- (ア) 基幹管路及び取り出し管のバルブをすべて閉め、作動及び修繕できないものを修繕又は新設する。
- (イ) 配水場側から順次基幹管路の水圧（漏水）確認を行う。
- (ウ) 破損箇所があれば修繕し、水質を確認しながら通水する。
- (エ) 配水支管への切り出し仕切弁は閉め切りとし、閉め切り不良の場合は閉め直しを行うか、仕切弁の切り替えまたは、新設を行う。

イ 配水支管（φ350mm以下の配水管）

- (ア) 大規模避難所、救護病院、重要公共施設、被害の小さいブロックの順で、水圧及び水質を確認しながら通水する。
- (イ) 道路の崩壊や家屋の倒壊等により通水が困難な管路は、バルブを締め、健全な管路の通水を優先する。
- (ウ) 前項において、適当な位置にバルブがない場合は、適宜バルブを設置し、早期通水に努める。
- (エ) 路線復旧等のため、通水に日数を要する区域については、仮設管を用いた地上（露出）配管を行い、各戸メーターに接続する。

# 別紙1

## 応援に関する要綱・協定一覧表

No.	要綱・協定名	締結先
1	公益社団法人日本水道協会静岡県支部災害時相互応援要綱	
2	災害時における応援協力に関する協定書	焼津市管工事協同組合 焼津市建設工業会 協同組合大井川建設業協会 指定給水装置工事事業者 (応援要請・応援受入マニュアル参照)
3	水道用資機材の調達に関する協定書	(株)コハラ 十菱建材(株) 丸尾興商(株) 山田商工(株)
4	災害救助に必要な貯水槽等の使用に関する協定書	サッポロビール(株)静岡工場
5	災害時における応急給水の実施に関する協定書	静岡県大井川広域水道企業団
6	災害時における水道電気設備の応援協力に関する協定書	(株)東芝 静岡支店 (株)日立製作所 静岡支店 (株)明電舎 静岡支店 メタウォーター(株) 営業本部中日本営業所
7	災害時における水道機械設備の応援協力に関する協定書	荏原実業(株) 静岡支社 前澤工業(株) 横浜支店
8	災害時における電力供給に関する協定書	(株)焼津エナジー
9	災害時及び事故時における支援協力に関する協定書	(株)フューチャーイン

## 別紙2

応急給水用資機材一覧表

No.	資機材	規格	個数	保管場所
1	給水車（ポンプ機能付き）	1. 7 m <sup>3</sup>	2	・ 給水車車庫
2	給水タンク（ポンプ機能無し）	2 m <sup>3</sup>	1	・ 給水車車庫
3	給水タンク（ポンプ機能無し）	1 m <sup>3</sup>	1	・ 給水車車庫
4	可搬式動力ポンプ	φ 5 0 × 5 0 最大吐水量 5 2 0 L/min	1	・ 防災器具庫
5	応急給水器具（レスキュータップ）		8	・ 防災器具庫 ・ 中新田配水場 ・ 上泉配水場 ・ サッポロビール静岡工場内機材倉庫
6	飲料水用キャンバスホース（クリーンフロー）		4	・ 防災器具庫 ・ 中新田配水場 ・ 上泉配水場 ・ サッポロビール静岡工場内機材倉庫
7	双口接手		4	・ 防災器具庫 ・ 中新田配水場 ・ 上泉配水場
8	引上式スタンドパイプ		9	・ 防災器具庫 ・ 機材倉庫

## 別紙2

応急給水用資機材一覧表

No.	資機材	規格	個数	保管場所
1	給水車（ポンプ機能付き）	1. 7 m <sup>3</sup>	2	・ 給水車車庫
2	給水タンク（ポンプ機能無し）	2 m <sup>3</sup>	1	・ 給水車車庫
3	給水タンク（ポンプ機能無し）	1 m <sup>3</sup>	1	・ 給水車車庫
4	可搬式動力ポンプ	φ 50 × 50 最大吐水量 520 L/min	1	・ 防災器具庫
5	応急給水器具（レスキュータップ）		8	・ 防災器具庫 ・ 中新田配水場 ・ 上泉配水場 ・ サッポロビール静岡工場内機材倉庫
6	飲料水用キャンバスホース（クリーンフロー）		4	・ 防災器具庫 ・ 中新田配水場 ・ 上泉配水場 ・ サッポロビール静岡工場内機材倉庫
7	双口接手		4	・ 防災器具庫 ・ 中新田配水場 ・ 上泉配水場
8	引上式スタンドパイプ		9	・ 防災器具庫 ・ 機材倉庫