

「地震等緊急時対応の手引き(令和7年3月改訂)」 ～改訂のポイントと各関係者の役割～



令和7年5月



公益社団法人日本水道協会

主な災害における応援状況

	日水協による応援状況	救援本部 設置期間	日水協先遣隊等 派遣状況
阪神・淡路大震災 1995年1月17日 M7.3、最大震度7	応援事業体 応急給水:156事業体 応急復旧:43事業体 延べ給水車台数:14,073台 延べ応援人数:41,486人	1月17日～3月31日 (74日間)	派遣期間:1月18日～3月31日(73日間) 派遣先:神戸市、西宮市、大阪支所 等 派遣人員:計38名、延べ337人日
東日本大震災 2011年3月11日 M9.0、最大震度7	応援事業体 応急給水・復旧:562事業体 延べ給水車台数:約13,800台 延べ応援人数:約41,400人	3月11日～8月10日 (153日間)	派遣期間:(宮城県)3月11日～4月28日(49日間) (岩手県)3月16日～4月9日(25日間) (福島県)3月16日～4月1日(17日間) (千葉・茨城県)3月25日(1日間) 派遣人員:計41名、延べ210人日
平成28年熊本地震 2016年4月14日 M7.3、最大震度7	応援事業体 応急給水:100事業体 応急復旧:93事業体 延べ給水車台数:約1,650台 延べ応援人数:約14,300人	4月14日～5月13日 (30日間)	派遣期間:4月15日～5月11日(27日間) 派遣先:熊本市、福岡市 等 派遣人員:計19名、延べ89人日
平成30年7月豪雨 2018年7月6日～8日 ※大雨特別警報発令期間	応援事業体 応急給水・復旧:150事業体 延べ給水車台数:2,048台 延べ応援人数:7,151人	7月8日～8月3日 (27日間)	派遣期間:7月9日～7月20日(12日間) 派遣先:広島市 派遣人員:計8名、延べ24人日
令和6年能登半島地震 2024年1月1日 M7.6 最大震度7	(5月末まで) 応援事業体 応急給水:401事業体 応急復旧:171事業体 延べ給水車台数:6,816台 延べ応援人数:49,342人	1月1日～5月31日 (152日間)	派遣先:(金沢市)1月5日～3月29日(85日間) (富山市)1月3日～1月5日(3日間) 派遣人員:延べ約300名・日

応急給水活動(R6能登半島地震)



北海道地方支部



東北地方支部



中国四国地方支部



関東地方支部



中部地方支部



関西地方支部



九州地方支部



道路啓開イメージ

応急復旧活動(R6能登半島地震)



輪島市 雪中での漏水調査
(東京都)



輪島市 送水管復旧工事(横浜市)



輪島市 管路修繕(高知市)



給水車による漏水調査(静岡市)



輪島市 斜面崩落箇所での復旧作業
(香川県広域)



穴水町 管路修繕(神戸市)

手引き策定・改訂の経過

策定・改訂経過	教訓とした主な災害等
平成8年2月 「地震等緊急時対応に関する報告書」作成	H7兵庫県南部地震 (阪神・淡路大震災)
平成20年12月 「地震等緊急時対応の手引き」策定	H16新潟県中越地震 H19能登半島地震 H19新潟県中越沖地震 H20岩手・宮城内陸地震
平成25年3月 「地震等緊急時対応の手引き」第1次改訂	H23東北地方太平洋沖地震 (東日本大震災)
令和2年4月 「地震等緊急時対応の手引き」第2次改訂	H28熊本地震 H30西日本豪雨 H30北海道胆振東部地震 H29,30全国災害対応訓練 R1東日本台風
令和7年3月 「地震等緊急時対応の手引き」第3次改訂	R6能登半島地震



1. 地震等緊急時対応の手引き の概要(応援スキーム)

手引きの位置づけ

- 災害時における応援要請は、**本来、災害対策基本法や地方自治法を根拠に「長」が「長」に対して行い、水道事業管理者は「長」の指示により行動する流れが基本ルール**である
- 一方で、地方公営企業である水道事業に関する事務は、水道事業管理者限りで事業運営がなされる場合がほとんどであり、また、日本水道協会の支部等を中心とした**日常的な連携協力体制**を有している
- 手引きは、応援要請における「長」と管理者の関係のような地方公共団体内部の关系到まで立ち入るものではなく、会員相互の日常的な連携協力体制をベースとした実効性の高い方法として**「実務者としての水道事業体等が、平常時から行っておくべき事項を踏まえた上で現実的相互応援に関するルール」**と位置づけている

地震等緊急時の定義

地震等緊急時とは、次の事態が発生した場合のことをいう。

- 震度5（弱）以上の地震
- その他の自然災害及び事故等により大規模な断水が発生した場合

＜参考＞ 国交省への報告義務 ～R6.4.3 国土交通省水道事業課長通知～

(1)自然災害

- ・ 震度5弱以上の地震（被害が無い場合も含む）
- ・ 豪雨等により断水等の被害が生じた場合
- ・ その他自然災害(大雪,落雷,火山噴火等)により断水等の被害が生じた場合

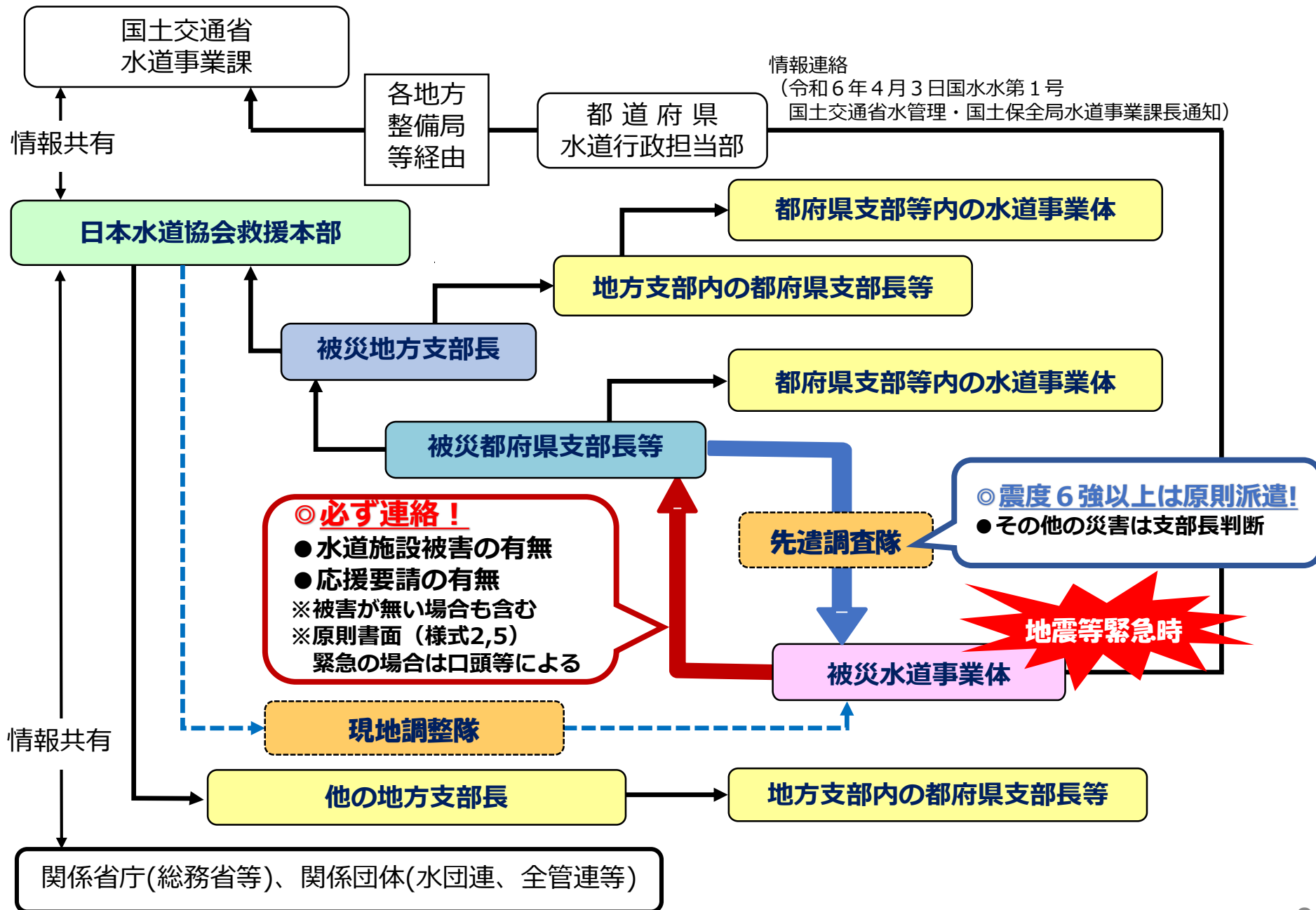
(2)渇水による断減水が発生した場合

(3)事故その他の原因による断減水が発生した場合（但し、影響戸数100戸超）

(4)水質事故、テロ、情報システム障害等

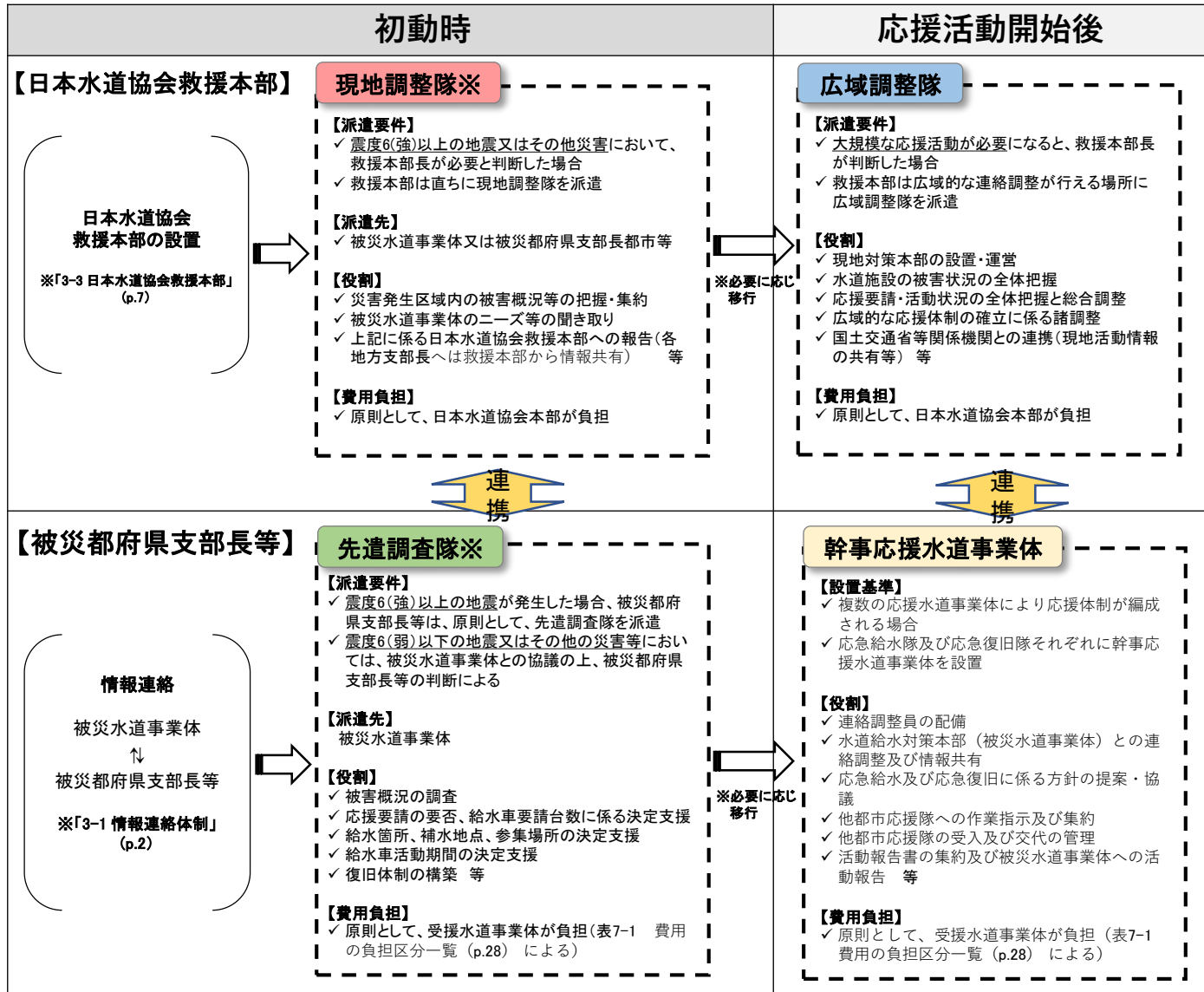
地震等緊急時における情報連絡の流れ

《手引き p.3》



先遣調査隊、現地調整隊等の役割

地震等緊急時 発生



※現地調整隊、先遣調査隊の名称については、令和7年3月改訂版より改称(先遣調査隊⇄現地調整隊)

応援の種類

- ・ **応急給水活動**（給水車の派遣等）
- ・ **応急復旧活動**（応急復旧に従事する職員の派遣等）
- ・ **技術的支援**（施設の復旧等に関わる技術的助言に関する支援）
- ・ 応急給水・応急復旧に必要な**物資・資機材等の提供**
- ・ その他必要な事項

応援準備態勢

➤ 被災都府県支部等内の水道事業体

- ✓ 発災後直ちに震度等に応じた応援準備態勢を整える

➤ 他の都府県支部等

- ✓ 被災地方支部長の指示により応援準備態勢を整え、
他の地方支部については、日本水道協会救援本部の指示によるものとする

- 水道事業体は、所属する都府県支部長等からの指示を受けて、応援可能な車両の情報を書面により連絡する
(様式 6)

(応援準備の段階区分)

【地震】

段階	発令の時期	態勢
注意態勢	震度 5 (弱) の地震が発生したとき	情報収集及び連絡を主として行うが、状況により更に高度な配備に迅速に移行し得る態勢とする。
警戒態勢	震度 5 (強) の地震が発生したとき	情報収集及び連絡を行うとともに、被災水道事業体の要請に応じて出動できる態勢とする。
非常態勢	震度 6 (弱) 以上の地震が発生したとき	情報収集及び連絡を密に行うとともに、応援体制の準備完了後、被災水道事業体の要請に応じて直ちに出動できる態勢とする。

【その他災害】

- 津波・大雨・大雪等において気象庁から特別警報が発表された場合など、災害が現に発生し又は発生するおそれがある場合は、上記区分に準じて準備態勢を整える

応援隊の出動

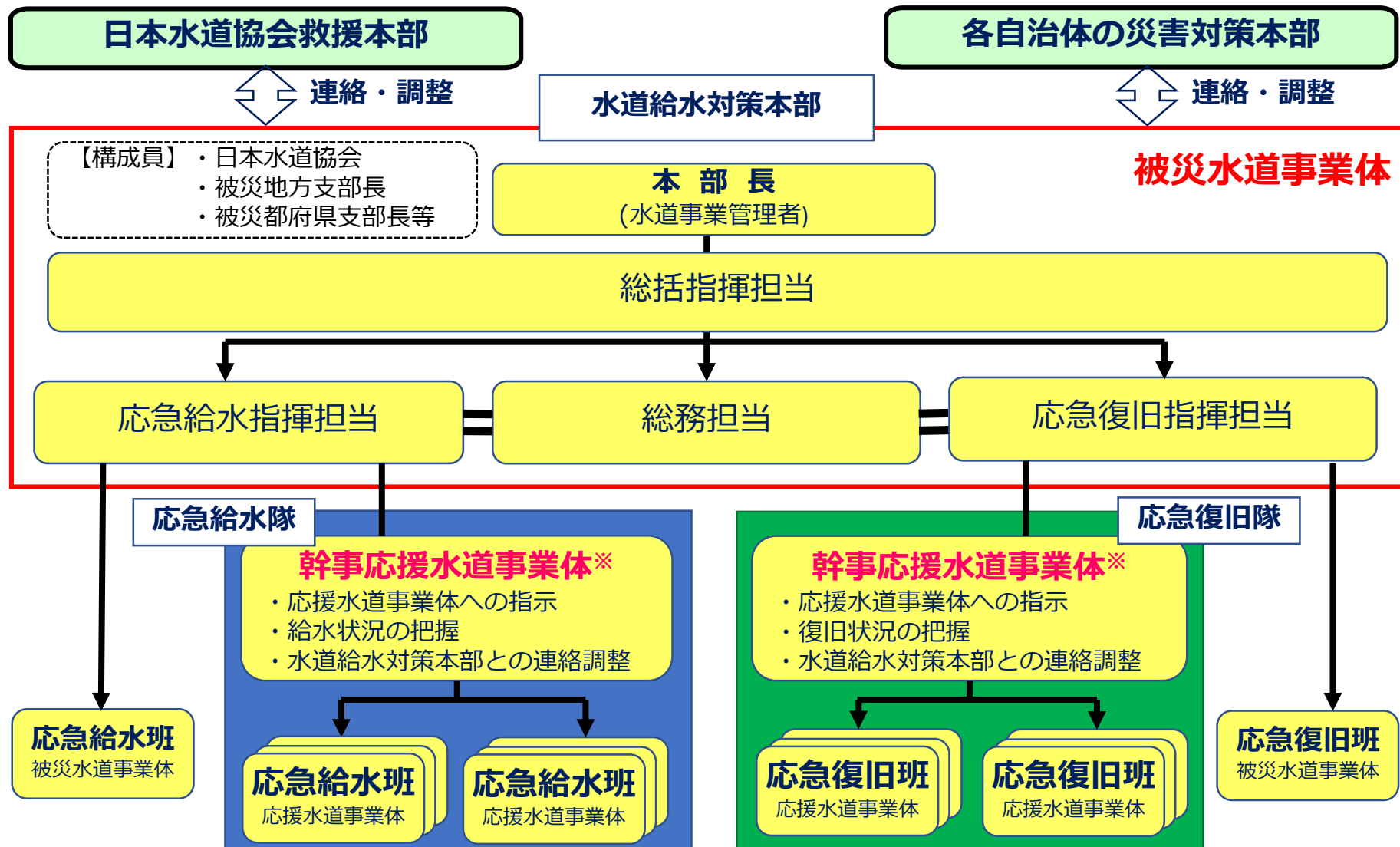
(1) 応援活動への出動

- 応援隊は、原則として所属する都府県支部長等からの要請に基づいて出動する
- 出動車両（給水車等）及び応急復旧班については、都府県支部長等に書面により連絡を行う（様式6,7）

(2) 被災地に関する情報収集

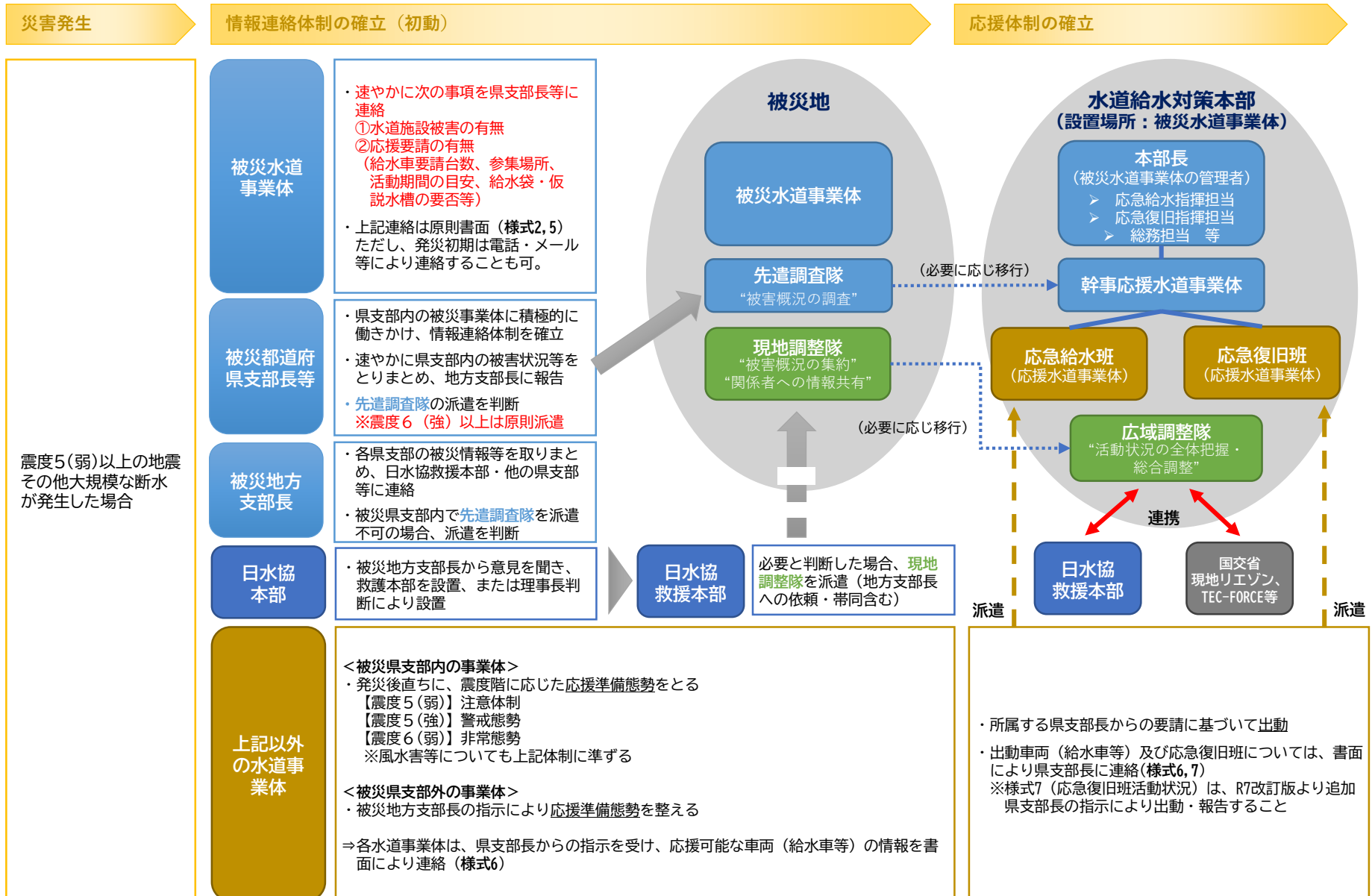
- 応援隊の出動に際し、応援水道事業体は日本水道協会救援本部又は先遣調査隊等を通じて被災地の情報収集に努める
- 日本水道協会救援本部、被災地方支部長及び被災都府県支部長等は、被災水道事業体及び関係機関との連携により、現地へ至る交通機関の状況や道路情報、宿泊施設等を収集し、適宜、応援水道事業体へ連絡するよう努める

現地における応急活動体制



※複数の応援事業体により応援体制が編成される場合、応急給水隊及び応急復旧隊それぞれに幹事応援水道事業体を設置する

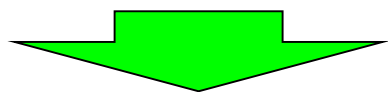
【情報連絡（初動）】～【応援体制の確立】まで 関係者の役割（概略）



費用負担の基本的な考え方

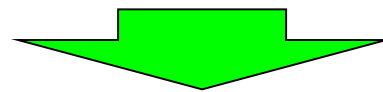
- 水道事業体の財源は「**受益者負担**」の原則により徴収される水道料金であることから、他の水道事業体に対して応援を行った場合の費用負担は、**応援水道事業体の水道の利用者である受益者の利益を損なわないものとするべき**である
- したがって、応援水道事業体が**応援を行うに当たり特別に費用を要した場合**には、その費用は**受援(被災)水道事業体の負担**とするのが、費用負担の基本的な考え方である

応援事業体が平常時から
必要とする費用



応援水道事業体負担

応援により特別に要した費用



受援(被災)水道事業体負担

(費用の負担区分一覧)

《手引き p.28》

費 用	受援水道事業体が負担する費用	応援水道事業体が負担する費用
人件費等	超過勤務手当、深夜勤務手当 特殊勤務手当 管理職員特別勤務手当 旅費(日当含む)	給料 地域手当等基本的な手当
材料費	継ぎ手、直管、異形管 弁栓類、弁きょう、鉄蓋類 等	
工事請負費	工事請負費(材料費、労務費、機械器具損料、 滞在費、諸経費等)	
委託費	委託費(漏水調査業務等)	
車両、機材等の費用	燃料費(ガソリン、軽油) 修理費 賃借料 輸送料 寒冷地等に必要な装備等(スタッドレスタイヤ等の賃借料等)	損料
滞在費用	食料費(弁当等) 宿泊費(仮設ハウス設置費用、ホテル等宿泊費)	携行する食料費 携行する寝袋、テント等 被服(防寒服・割当のない職員分・クリーニング代) 生活用品、その他福利厚生費
その他事務費等	写真代「工事確認用」 作業用消耗品 通信費 消火器 地図 コピー代	写真代「記録・報告・広報用」 その他事務用品
補償関係費用	応援職員の傷病に対する応急的な処置に係る費用 第三者に対する損害賠償金の負担 「応援作業中の事故等」	応援職員の災害補償費 「出張中の公務災害」 第三者に対する損害賠償金の負担 「往復途上の事故等」

(財政措置一覧)

《手引き p.36》

経費区分	措置先	関係省府	根拠法令等	措置財源	比率	備考
応急給水	被災都市 (一般会計)	内閣府	災害救助法 第18条	都道府県等が支弁	都道府県が支弁した費用が100万円以上の場合、その額の都道府県の普通税収入見込み額の割合に応じて国庫負担あり 普通税収入見込みの ア 2/100以下の部分 ⇒ 50/100 イ 2/100を超え4/100以下の部分 ⇒ 80/100 ウ 4/100を超える部分 ⇒ 90/100	・災害対策基本法第67条に基づく応援要請が必要 ・法律上想定されている経費の範囲は、災害発生の日から7日以内(旧厚生省告示H12・3・31告示第144号による) ・救助の事務を行うのに必要な費用も対象となる ・都道府県が災害救助法第18条により負担した費用については、同法第21条により都道府県に対する国庫補助有り
	応援都市 (一般会計)	総務省	特別交付税に関する省令	特別交付税	調査額×8/10	・被害を受けた都道府県又は市町村の要請等により行った応援等について、一定の基準により算定した額
応急復旧	被災都市 (水道事業会計)	国土交通省	公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法	国庫補助金 (法律補助)	原則 : 2/3以上 激甚災害 : 地方負担額と財政力に応じて嵩上げ	対象施設 : 水道法に規定する水道施設又は一般の需要に応じて水を供給する給水人口が50人以上100人以下である水道(飲料水供給施設)のための取水施設、貯水施設、導水施設、浄水施設、送水施設もしくは配水施設
	被災都市 (水道事業会計)	国土交通省	令和6年能登半島地震による災害に係る水道施設等の災害復旧費 補助金交付要綱 能登半島地震 (令和6年1月)	国庫補助金 (予算補助)	1/2	イ.大規模災害時における水道施設の災害復旧において、災害査定を受けるための設計書等の作成費用(測量・設計費)を補助する査定設計委託費 ロ.大規模災害時における漏水調査要綱記載の水道施設ならびに飲料水供給施設における導水管、送水管、配水管等の管路の災害復旧事業を実施する際に、被災の事実や被災の状況を確認するために行うもののうち請負に係るもの ハ.給水施設(配水管から分岐して最初の止水栓の間)の復旧費 (a)地方公共団体が、配水施設等と水圧管理上一体的な関係にある給水の施設の復旧事業を行うものであること (b)当該給水の施設の復旧事業が行われなければ、配水池等の災害復旧の効用が発揮できない場合であること
	被災都市 (水道事業会計)	総務省	「地方債同意等基準」等	地方公営企業等災害復旧債	国庫補助金控除後の事業費全額	
	被災都市 (一般会計)	総務省	特別交付税に関する省令	特別交付税	災害復旧事業費元利償還金×1/2	・高料金対策事業に該当する団体等において、元利償還金について一般会計からの繰り入れがあった場合、都道府県及び市町村に対し特別交付税措置有り(1/2)

日本水道協会本部が締結している災害協定

- **災害時における応急復旧活動の応援協力に関する覚書**
締結先：全国管工事業協同組合連合会（平成21年6月）
- **災害時における薬品の供給に関する協定**
締結先：日本石灰協会（平成24年6月）、硫酸協会（平成24年6月）、
日本ソーダ工業会（平成24年6月）、
日本無機薬品協会バンドパック部会・活性炭部会（平成24年7月）
- **災害時における支援活動に関する協定**
締結先：独立行政法人水資源機構（平成30年12月）
- **災害時における宿泊施設の情報提供に関する協定**
締結先：全国旅館ホテル生活衛生同業組合連合会（令和1年6月）
- **災害時における水道コンサルタントの情報提供に関する協定**
締結先：全国上下水道コンサルタント協会（令和6年2月）



2. 手引き改訂の主なポイント

手引き改訂の主なポイント

①初動対応の迅速化

- ・震度6強以上の地震の際、先遣調査隊の自動派遣に係る規定追加
- ・先遣調査隊と現地調整隊の役割整理
- ・都府県支部管内における速やかな施設被害の有無と応援要請の要否の確認

②早期機能確保に向けた 応急活動の効率化

- ・仮設水槽による拠点給水方式の標準化
- ・仮設配管、可搬式浄水装置等の活用
- ・上下水道一体での復旧
- ・配水管復旧後の応急給水栓の立ち上げ
- ・生活用水としての早期通水の重要性
- ・災害査定の手順整理、査定事例の掲載

③災害対応における デジタル化の推進

- ・現地対策本部におけるクラウド機能の利活用
- ・応急給水活動に係る報告様式等のデジタル化・デジタル地図機能(GoogleMap等)の活用事例の追記
- ・施設台帳の電子化及び適正な維持管理の必要性

④応急給水・応急復旧 パッケージ支援の有効性

- ・大規模災害時における地域別応急給水・応急復旧パッケージ支援のスキーム追記
- ・現地対策本部の設置（都府県支部長都市は平時から執務スペース等を検討）

⑤国等関係機関との連携

- ・情報連絡ルートの見直し（地方整備局・本省への報告ルートの追加等）
- ・現地リエゾン、TEC-FORCEとの連携
- ・自衛隊、国交省と連携した応急給水活動の実施スキーム整理
- ・宿泊施設等の確保に向けた連携

⑥情報発信の重要性等

- ・被災事業者による災害時広報、応援事業者による情報発信の事例追記
- ・平時からの訓練等の実施（他事業者・関係機関と連携した訓練事例の追記）

①初動対応の迅速化

手引き p.5

< 現地調整隊等の名称変更 >

- 現地調整隊 ⇒ 先遣調査隊
- 先遣調査隊 ⇒ 現地調整隊

- ・ 先遣調査隊：発災後直ちに派遣され、各被災事業体の被害概況の調査を行う隊（被災都府県支部長等が派遣）
- ・ 現地調整隊：広域的な支援に移行することを前提として、被災概況の集約と関係者への共有を行う隊（日水協救援本部が派遣）

※ 活動の実態と名称の整合性を図るため、隊の名称を変更

< 先遣調査隊の早期派遣（派遣基準） >

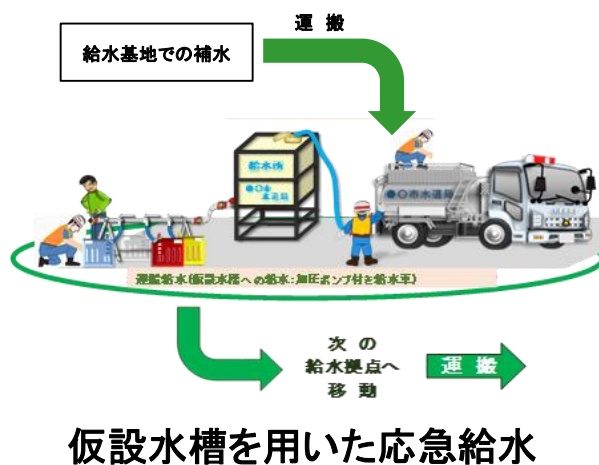
- 震度6（強）以上の地震が発生した場合、被災都府県支部長等は、原則として、被災水道事業体に先遣調査隊を派遣（例外：被害の程度が明らかに軽微である場合等）
- 震度6（弱）以下の地震又はその他の災害等においては、被災水道事業体と協議の上、被災都府県支部長等が判断

②早期機能確保に向けた応急活動の効率化

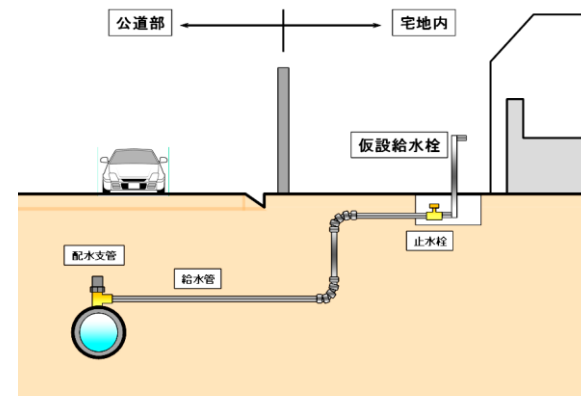
手引きP.40～P.41

< 仮設水槽・仮設給水栓を用いた給水活動の効率化 >

- 各水道事業体において対象となる応急給水拠点や救急病院等重要施設を事前に確認し、給水車(加圧式・無加圧式)による運搬給水について精査しておく旨を記載
- 住民への運搬給水は給水車の効率的な運用を行うため、仮設水槽等を用いた拠点給水方式とし、配水管等の復旧後は仮設給水栓による応急給水を原則とする



消火栓からの仮設給水栓
図 応急給水の例



宅地内メーター1次側での仮設給水栓

手引き改訂の主なポイント

②早期機能確保に向けた応急活動の効率化

手引きP.4、P.95

< 仮設水槽・仮設給水栓を用いた給水活動の効率化 >

- 各水道事業体は仮設水槽の管理や水槽内水の水質管理について、平常時から整理し、責任範囲を明確にしておくこと。また、一定数の仮設水槽を備蓄できるように避難所等の管理者と予め協議しておく旨を記載

- 発災時は応援要請(様式5)に則り、必要な資機材(給水袋、仮設水槽等)を持参することを追記

※P.4「3-1 情報連絡体制」の

応援要請内容について追記

※仮設給水栓の口径や接続形式を整理、確認しておくこと

応援要請時に必要な資機材を要請する項目を追加

様式5	A市 第 ○ 報 ● 月 ● 日 ● 時 ● 分		
【記載例】 応 援 要 請 書			
発信元	〇〇県 A市水道局	発信者	xx課 xxxx
災害発生年月日	令和 ● 年 ● 月 ● 日 8 時 30 分		
災 害 状 況	●●を震源とする地震発生。市内広域断水発生		
要 請 内 容			
期 間 (月・日～月・日)	7月2日 ～ 7月5日	～	
資 機 材 等	仮設水槽 要 否 要請数(2 台)	仮設給水栓 要 否 要請数(栓)	給水袋 要 否 要請数(100 袋)

様式5: 応援要請書

②早期機能確保に向けた応急活動の効率化

手引きP.118

< 仮設配管の活用 >

- 管路の損傷箇所が多い場合や建物の倒壊、道路の崩壊等により修理が困難な場合は、仮設の地上配管が早期通水に寄与する等、効果的である旨を記載

※ 仮設配管は、下表に該当する場合、公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法の国庫補助の対象となる。(参考として、「査定事例《配水管の被災》」を掲載)

※ 疑義が生じた場合は、都道府県水道行政担当部局に連絡し、都道府県土木主管部局を通じて、国土交通省水管理・国土保全局防災課へ問合せし、確認すること

国庫負担の対象となる応急工事の範囲

(公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法事務取扱要綱第9・(一)・ホの要約)

細別	対象種目	被災箇所の状況	応急工法
ホ	水道	● 原水の供給が著しく阻害 ● 浄水を得るのに重大な支障 ● 浄水の供給が著しく阻害 ● 民生安定上緊急に施行が必要	● 水源の取水施設の応急仮工事、あるいは代替取水施設に必要な工事 ● 貯水施設、導水施設、浄水施設、送水施設、配水施設に必要な工事 ● 応急的に共同給水装置を設置する工事

手引き改訂の主なポイント

②早期機能確保に向けた応急活動の効率化 手引きP.119、P.243

< 仮設配管の活用 >



仮設配管(硬質塩化ビニル管)



仮設配管(ポリエチレン管)

仮設配管を用いた例

6. 査定事例《配水管の被災》

国土交通省

設計図書の簡素化

年 災	6
施設管理者	酒田市
異常気象名	7月22日から7月29日までの豪雨(気象コード24210)
被災位置	山形県酒田市
被災施設	配水管(φ150mm、L=22.8m)
被災状況	道路谷側ののり面崩壊に伴う配水管の継手の外れ
申請額(決定額)	6百万円(6百万円、内仮工事費1百万円)
復旧工法	道路災害復旧工事に伴う位置の変更と布設替え

査定のポイント

【応急仮工事】

- 民生安定上緊急に施行が必要なことから、応急工法として調達可能かつ道路の災害復旧工事に支障とならない必要最小限度(延長、管径等)の仮設(陸)配管を採択。

【復旧工法】

- 水道の災害復旧事業においては、伸縮性、可とう性又は離脱防止機能を有する管の布設も原形復旧とみなされる(申合第1・16・(2))ため、被災したダクタイル鋳鉄管(K形)から水道配水用ポリエチレン管の布設替えを認めた。
- 道路の災害復旧工事(擁壁工)の盛土材と補強材の範囲を外した布設替えルートとし延長増も採択(要綱第3・2・(イ))。



航空写真



被災状況



仮設配管(HPPE管)

仮設配管を用いた災害査定事例 (参考7 より抜粋)

②早期機能確保に向けた応急活動の効率化

< 可搬式浄水装置の活用 > 手引きP.113、P.124、P.126、P.149

- 令和6年能登半島地震の事例を掲載
 - ・既設浄水機能の代替
 - ・給水車の補水地点増設
- 水道給水対策本部が応急復旧計画を作成する上での留意点として、必要に応じて可搬式浄水装置の設置を検討することと水源の確保が困難となる場合は代替水源を確保することを追記
- 可搬式浄水装置の設置を検討する際、早急に貸与できる体制を構築するため、平常時からメーカー等と協定を締結しておくことが有効である旨を記載
- 参考として、公益財団法人水道技術研究センターが可搬式浄水装置一覧表をホームページにて掲載している旨を記載

※公益財団法人水道技術研究センター「装置一覧表」

(<https://www.jwrc-net.or.jp/info/emergency/equipment.html>)

②早期機能確保に向けた応急活動の効率化 手引きP.116、P.119

< 上下水道一体での復旧 >

- 下水道が復旧していない状況で上水道を使用すると下水道の溢水が想定されるため、災害早期から下水道部局と調整を行う旨を記載。
- 被災水道事業体及び幹事応援水道事業体は協力し、上下水道の「被災状況」、「使用可能地域」、「復旧見込み」等の情報を円滑に応援水道事業体と共有する旨を記載

< 生活用水としての早期通水の重要性 >

- 生活用水として通水する場合は、飲用制限等の適切な広報を行った上で実施する。（手引きP.162「第5章 広報 2 災害発生時の広報」）
 - その後、告示法による水質試験を実施し、水質基準を満たし安全が確認されれば水道水の安全宣言を行い、飲用水としての給水へ移行する
- ※ 過去の災害における事例を、「震災等の非常時における水質試験方法（上水試験方法―別冊） 2024改訂版：日本水道協会発刊」で紹介している旨を記載

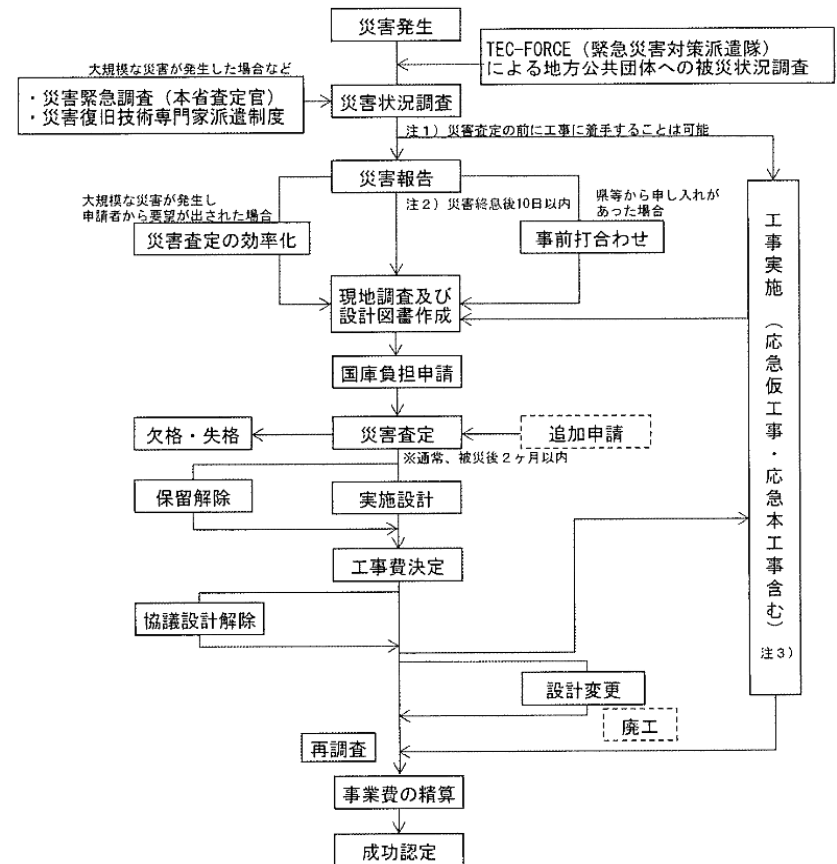
②早期機能確保に向けた応急活動の効率化

手引きP.72、P.73

< 災害査定の手順整理、査定事例の掲載 >

- 国土交通省への行政移管に伴い国庫負担申請は、**公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法に従って行うこと**となるため、災害復旧事業の手順フロー(図2-4)や参考図書を含めた記載を修正

※ 疑義が生じた場合は、都道府県水道行政担当部局に連絡し、都道府県土木主管部局を通じて、国土交通省水管理・国土保全局防災課へ問合せし、確認すること



注1) 応急工事の取扱いについては、「第3 応急工事」を参照。

注2) 災害終息後10日以内に概算被害額を報告、訂正を要する場合は1ヶ月以内に訂正報告、所定の期間内に報告できない場合は、防災課に連絡し別途指示を受けること。

注3) 災害査定の前に工事に着手した場合には、査定時に被災状況等が確認できる資料を整えておくこと。

図2-4 災害復旧事業の手順

②早期機能確保に向けた応急活動の効率化

手引きP.113

< 災害査定の手順整理、査定事例の掲載 >

- 災害復旧事業として認められない応急復旧(応急工事)もあることから、査定前着工をするときには、都道府県水道行政担当部局に連絡し、都道府県土木主管部局を通じて、国土交通省水管理・国土保全局防災課と事前打合せを行うことが通知されている旨を追記

※参考:「災害復旧事業に係る事前打合せの事務取扱について」

(平成13年2月14日付防災課長通知、最終改正令和5年3月28日付)

- 過去の水道施設査定事例と査定のポイントについて参考7に掲載

6. 査定事例《配水管の被災》 国土交通省

年	災	6
施設管理者	酒田市	
異常気象名	7月22日から7月29日までの豪雨(気象コード24210)	
被災位置	山形県酒田市	
被災施設	配水管(φ150mm、L=22.8m)	
被災状況	道路谷側のり面崩壊に伴う配水管の継手の外れ	
申請額(決定額)	6百万円(6百万円、内仮工事費1百万円)	
復旧工法	道路災害復旧工事に伴う位置の変更と布設替え	

査定のポイント

- 【応急復旧工事】
 - 民生安定上緊急に施行が必要ことから、応急工法として調達可能な道路の災害復旧工事に支障とならない必要最小限度(延長、管径等)の仮設(除)配管を採択。
- 【復旧工法】
 - 水道の災害復旧事業においては、伸縮性、可とう性又は難燃防止機能を有する管の布設も原形復旧とみなされる(申請第1・16・(2))ため、被災したダクタイル鋳鉄管(K形)から水道配水用ポリエチレン管の布設替えを認めた。
 - 道路の災害復旧工事(擁壁工)の盛土材と補強材の範囲を外した布設替えルートとし延長増も採択(要綱第3・2・(イ))。

航空写真

被災状況

仮設配管(HDPE管)

11. 査定事例《カット②》

国土交通省

③災害対応におけるデジタル化の推進

手引きP.108

< デジタル地図機能(Google Map等)の活用事例の追記 >

- 水道給水対策本部は、応急給水計画及び一般行政部局等からの情報を勘案して、応急給水隊に給水基地と応急給水拠点等を指定する

- その際、施設の位置を明示した道路地図や給水車の運行経路情報を応援水道事業体に提供する
提供にあたっては紙資料での提供のほか、地図アプリケーションの機能やコミュニケーションアプリ等を活用した、電子媒体等での共有を図る

- 給水車の運行に当たっては、事前に道路状況を把握しておくとともに、緊急通行車両の先導等を検討しておく

事例】地図アプリケーションを活用した応急活動の効率化

土地勘の乏しい地域における応急活動の実施にあたり、Google Map のマイマップ機能を活用し、現地本部、水道基幹施設、応急給水先、宿泊施設、損傷箇所等の位置情報や状況写真等を登録しておくことで、応援水道事業者への指示の効率化や、経路検索機能との連携による移動の最短化が可能となる。また、マイマップを共有することで、後続隊への引き継ぎや共有作業が効率的に行うことができる。

(登録情報の例)



応急給水先の登録



被災箇所の登録

※参考

「令和6年能登半島地震における地図アプリケーションを活用した応急給水活動の効率化」(名古屋市上下水道総合サービス)

「能登半島地震の支援活動における地図アプリケーションの活用」(名古屋市上下水道局)

③災害対応におけるデジタル化の推進

手引きP.47、P.67

< 施設台帳の電子化及び適正な維持管理の必要性 >

- 図面等の保管は、広域災害を想定し、本庁舎や事業所などに分散管理する
 - マッピングシステムが導入されている場合も災害時の停電等に備え、紙ベースでの保管をするとともに、バックアップデータも分散管理しておく必要がある
また、適切に（年1回程度の頻度で）マッピングデータの更新を行う
 - 浄水場や配水池等に配置されている機械・電気設備の図面についても、分散管理や適切な更新を行う
- ※ 応援水道事業体へ提供するマッピングデータや図面は、個人情報保護等に配慮する

④応急給水・応急復旧パッケージ支援の有効性 手引きP.22～P.23

< 地域別 応急給水・応急復旧パッケージ支援の実施 >

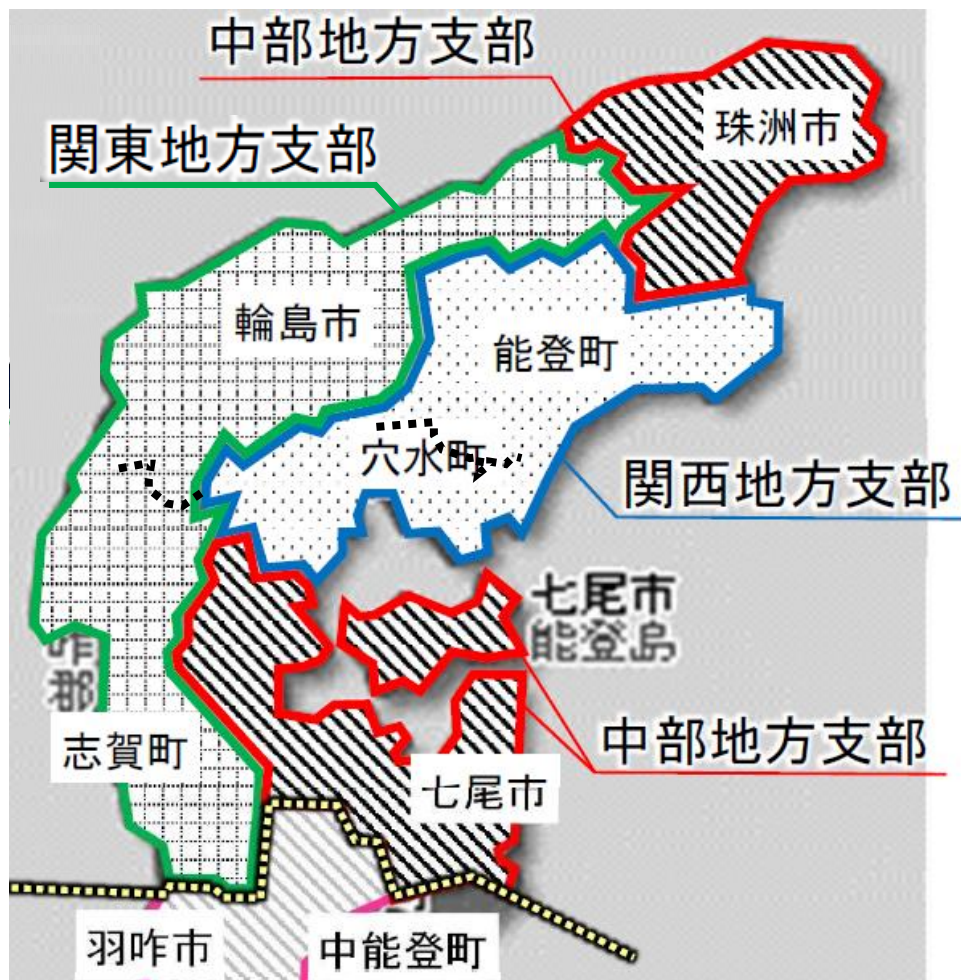
- 複数の市区町村が広範囲に被災し、被害が甚大な場合、
被災市区町村単位等に応援地方支部を割り当て、
「地域別 応急給水・応急復旧パッケージ支援」を必要に応じて実施
- 実施は、被災地方支部、応援地方支部及び日本水道協会救援本部
の協議により決定

< 現地対策本部の設置 >

- 複数の地方支部による大規模な応援体制となる場合は、原則として、
現地対策本部（総合調整拠点）を設置
- 設置場所の候補となる県支部長都市は、平時から必要な執務スペース、
駐車場の確保などについて検討が必要である旨の記載

令和6年能登半島地震 地域別パッケージ支援 << 参考 >>

- 令和6年1月5日、能登北部6市町へ3地方支部による地域別の応急給水・応急復旧パッケージ支援を決定。
- 現地対策本部を金沢市企業局に設置するとともに、隊長会議を毎日開催し、支部間連携を図った。



隊長会議での情報共有(於:金沢市企業局)



被災事業体との協議(能登町・大阪市)

手引き改訂の主なポイント

⑤国等関係機関との連携

手引きP.3

<情報連絡ルートの見直し>

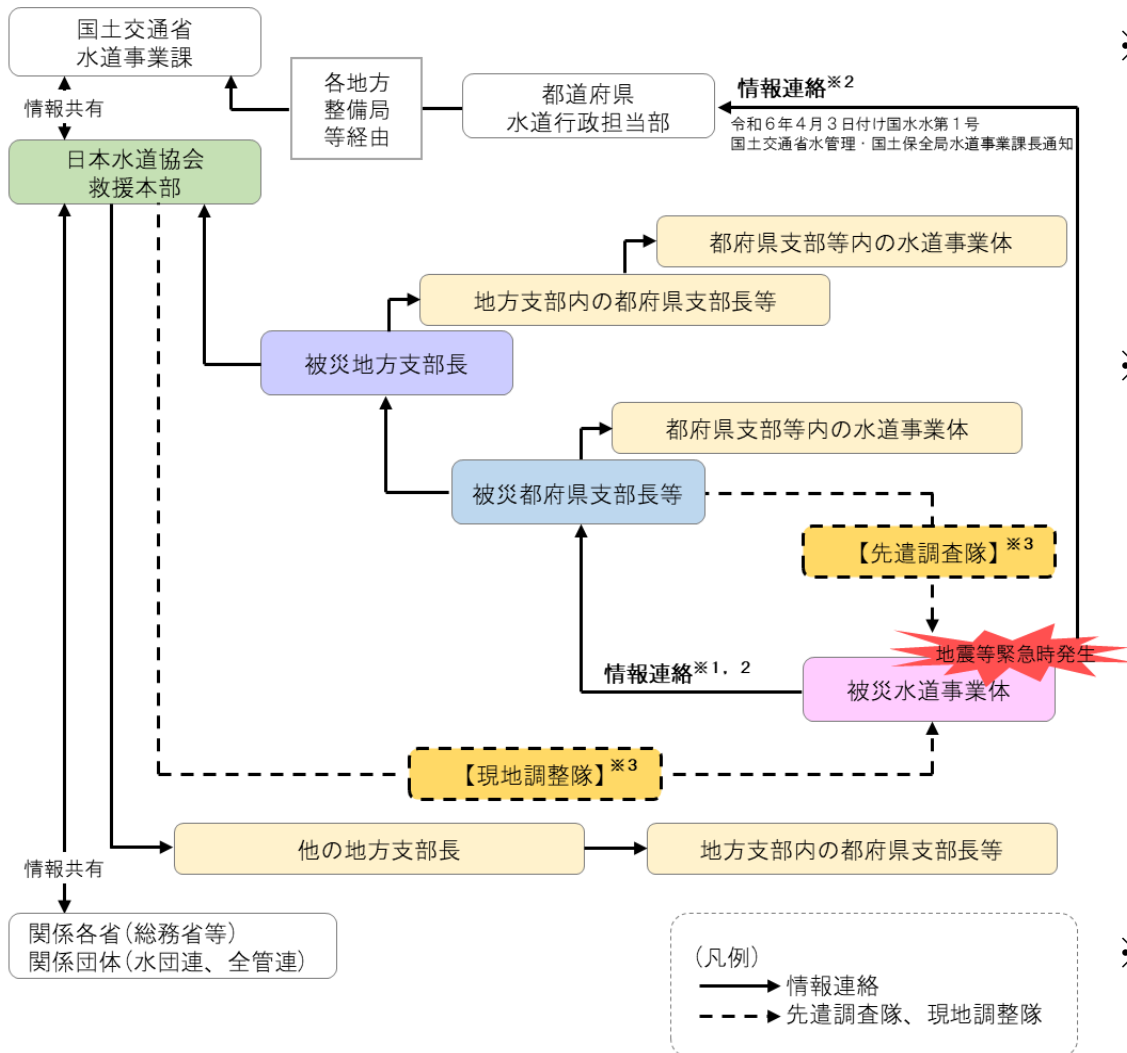


図3-1 地震等緊急時における情報連絡の流れ

※1 被災水道事業体は、速やかに「水道施設被害の有無」及び「応援要請の有無」を被災都府県支部長等に連絡する。水道施設被害が無い場合又は応援要請が無い場合もその旨を連絡する。

※2 被災水道事業体は、「都道府県水道行政担当部⇒地方整備局等⇒国土交通省水道事業課への連絡ルート」と「日本水道協会の枠組みによる連絡ルート」いずれにも情報連絡を行う。前者は主に施設被害や断水、応急給水・復旧の対応状況を情報集約し、後者は主に相互応援の要否確認と早期応援体制の確立を目的として情報集約するもの（様式は同一のものを採用）。

※3 令和7年3月改訂版より、先遣調査隊及び現地調整隊の名称を変更（先遣調査隊⇔現地調整隊）

⑤国等関係機関との連携

手引きP.25

＜現地リエゾン、TEC-FORCEとの連携＞

- 日本水道協会広域調整隊は、国（国土交通省リエゾン、TEC-FORCE）や都道府県水道行政担当部等と連携しながら、復旧の加速化に向けて調整
- 道路、電力、通信をはじめ、他のインフラ部門との連携が必要になる場合は、国土交通省に対し調整を依頼
 - 車両（給水車・重機等）や復旧用資機材などに係る緊急輸送手段の確保を国土交通省に依頼
 - 上下水道一体での円滑な復旧に資するため、水道の復旧状況等について国土交通省リエゾンと共有（様式28の共有など）
 - その他、現地活動の共有や復旧加速化に向けた要望等を行うため、効果的な連絡調整を図るとともに、収集した情報については、速やかに隊長間会議等においてフィードバックする

手引き改訂の主なポイント

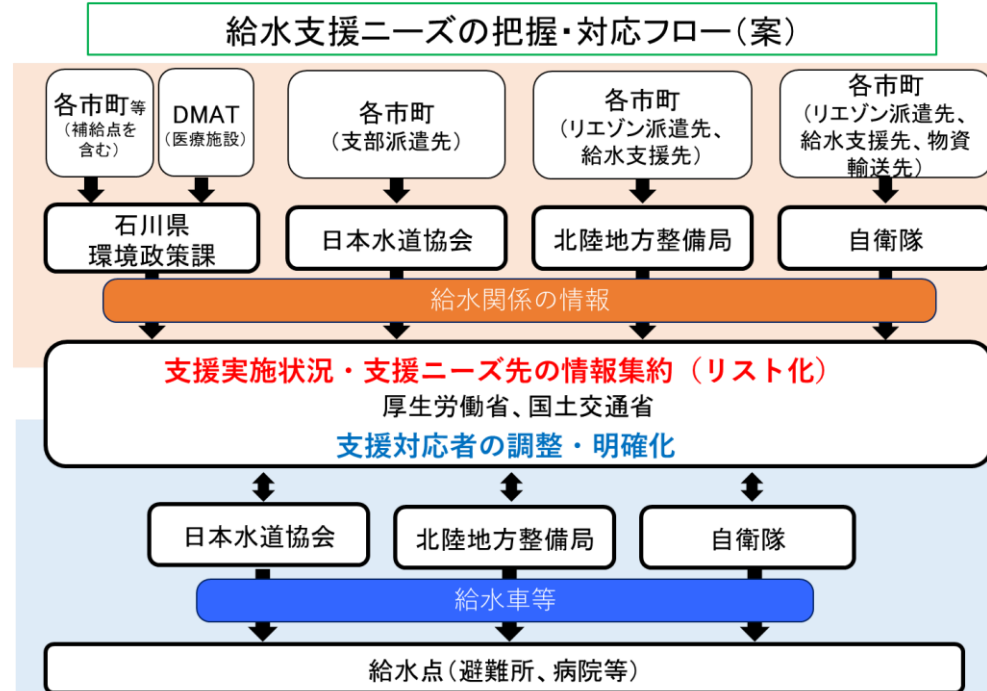
⑤国等関係機関との連携

手引きP.85～P.86

< 自衛隊、国交省と連携した応急給水活動の実施スキーム整理 >

- 水道給水対策本部又は現地对策本部（日本水道協会広域調整隊）は国土交通省と連携し、日本水道協会の枠組みによる応急給水活動とそれ以外の応急給水活動による給水先を整理・調整
- 日々の給水計画と実績を幹事応援水道事業体と共有することにより、給水先が重複する等の支障を避ける

令和6年能登半島地震 現地对策本部 給水支援チーム（240107）



※本フローには各市町が災害協定等により対応している給水は含んでいない。

⑤国等関係機関との連携

手引きP. 15、P.57

<宿泊施設等の確保に向けた連携>

- 被災地において、応援水道事業体が迅速な応急活動を開始するには、事前に応援隊の受け入れを想定し、応援受入体制を構築しておくことが重要となる。そのためには、予め応援隊が使用する執務室・宿舎・給食・駐車場・車両給油場所の所在地等について詳しく調査し、「応援受入マニュアル」を作成しておく
- 発災時には日本水道協会救援本部、被災地方支部長及び被災都府県支部長等は、被災水道事業体及び関係機関との連携により、現地に至る交通機関の状況や道路状況、宿泊施設等の情報を収集し、適宜、応援水道事業体へ連絡するよう努めることを記載した

※p.235「参考4 災害時における宿泊施設の情報提供に関する協定(全国旅館ホテル生活衛生同業組合連合会)」を参照

※上記協定の活用のほか、日本水道協会救援本部は、国土交通省と連携し、必要に応じてトレーラーハウス、船舶宿舎、公共施設等利便性の高い宿泊施設の確保に努めることを記載

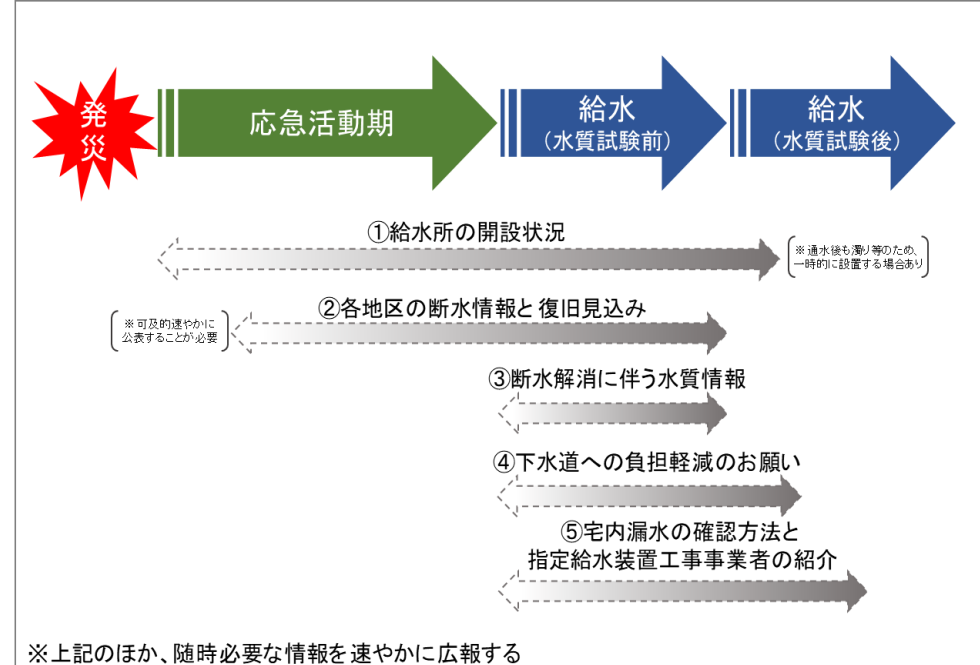
⑥情報発信の重要性等

手引きP.178～P.183

<被災事業体による災害時広報、応援水道事業体による情報発信の事例追記>

- 応急給水拠点への容器持参の要否の周知、宅内漏水の確認方法と指定工事事業者の紹介、水道の復旧に伴う下水道の負担軽減への協力依頼等を追記
- 生活用水のニーズに応えるため、“飲用不可”として通水する場合の「飲用制限に係る広報」を追記
- 水質基準を満たし安全が確認された場合の水道水の“安全宣言”、“飲用水”として供給する際の水道利用者への広報、周知を記載
- 発災後の各フェーズに応じた広報について、参考事例を掲載

災害発生以降の広報内容（イメージ）



その他

手引きP.65、P.71、 P.116

< 資機材・残土置き場等用地の確保 >

- 早期復旧に繋げるため、平常時における備蓄材保管場所以外に、災害時に使用できる資機材備蓄スペースの確保について検討を行うことを追記
- 復旧資機材の在庫・備蓄状況に関する情報については、発災時に在庫・備蓄切れや情報の錯綜が想定されることから、適宜更新を行う等の留意点を記載した

- 復旧資機材等の在庫・備蓄状況に関する情報については、幹事応援水道事業体と協力して適宜更新を行い応援水道事業体に共有する。
- 各都府県支部等において資機材の在庫・備蓄状況が整理されているので活用する。また、必要に応じて水道事業体同士の共同保有も検討。
- 日本水道協会救援本部を通じて日本水道工業団体連合会(水団連)より民間企業が所有している復旧資機材等の在庫・備蓄状況に関する情報が共有される。なお、水団連のホームページに団体会員による「災害時供給機材リスト※」も参考となる。

※水団連HP (<https://www.suidanren.or.jp/project/equipment-list/>)

< 被害状況に応じた効率的応援体制の構築 >

- 被害が広範囲にわたる場合の応援体制の構築にあたっては、応援活動の効率化のため、漏水調査班や修繕班等作業内容に応じた班体制とすることが望ましい旨を記載
- 管路復旧にあたっては、応援水道事業体は原則として工事事業者を帯同し応急復旧に従事する。ただし、被害状況や被災地のニーズによっては、帯同せずに被災地の工事事業者と連携する旨を記載

様式5	A市 第 ○ 報 ● 月 ● 日 ● 時 ● 分		
【記載例】 応 援 要 請 書			
発信元	○○県 A市水道局	発信者	xx課 xxxx
災害発生日	令和 ● 年 ● 月 ● 日 8 時 30 分		
災 害 状 況	●●を震源とする地震発生。市内広域断水発生		
要 請 内 容			
	応急給水 給水車 10 台 (うち加圧 2 台)	応急復旧 応急復旧班 班	(内訳) ※班体制を指定する場合に記載 総 括 班 漏水調査 班 修 繕 班
期 間 (日～月日)	7月2日 ～ 7月5日		

応援要請時に作業内容に応じた班を指定して要請

< 配水管路復旧に伴う宅内漏水の確認 >

- 水道メーター二次側での漏水による被害を防止するため、被災状況に応じて、止水栓又はメーターバルブを閉止する
- 住民からの問合せ等に対して、宅内配管の修繕の要否を回答できるよう、**様式21「漏水調査報告書」**または**様式23「管路修理報告書」**の各項目にメーター下流にて漏水していることが分かるよう記入する等、復旧作業の進捗に支障が生じない範囲で、場所と件数を可能な限り集約しておくことを追記した

様式 21(裏)
(応援水道事業体用)

〇〇-〇〇-〇〇 整理番号

(裏) 【記載例】

漏水調査報告書

記入上の留意事項

- ・現地調査後に記入し、水道給水対策本部に提出。
- ・仮配管、仕切弁新設等、管路を修理しない復旧工事について備考欄に内容を記載。

調査番号	〇〇-〇〇
調査日時	〇〇年 〇月〇〇日 〇曜日 〇時 〇分
調査担当者 (代表者)	事業体名: 〇〇市水道局 氏名: 水道 太郎 電話: 090-1111-****

場 所 〇〇市△△町*丁目@-** 〇〇市△△区△△町*丁目@-** 〇〇市△△区△△町*丁目@-** 〇〇市△△区△△町*丁目@-**

区 分 ☒ 道路(車道・歩道・私道・その他) ☐ 宅地内(メーター上流・下流)

舗 装 ☒ アスファルト ☐ コンクリート ☐ その他

道 路 ☐ 陥没 ☐ 隆起 ☐ 割裂 ☐ 損傷なし ☐ その他

漏 水 ☐ 漏水中 ☐ 漏水痕 ☐ 修理済み ☐ その他

漏水量 ☒ 地上流出(大 中 小) ☐ 地下流出(大 中 小)

漏水確認 残 塩 ☒ あり(m g / l e) ☐ なし

記入箇所

様式 23(表)
(応援水道事業体用)

〇〇-〇〇-〇〇 整理番号

(裏) 【記載例】

管路修理報告書

記入上の留意事項

- ・施工前と施工後の配管図は、可能な限り詳細に記入

施工期間	〇〇年 〇月〇〇日 〇曜日 〇時〇〇分 ~ 〇月〇〇日 〇曜日 〇時〇〇分
監 督 者	事業体名: 〇〇市水道局 氏名: 水道 三郎 電話: 090-1111-@#@#
施工業者 (代表者)	施工業者名: 〇〇株式会社 氏名: 土木 一郎 電話: 090 - -

場 所 〇〇市△△町*丁目@-** 〇〇市△△区△△町*丁目@-** 〇〇市△△区△△町*丁目@-** 〇〇市△△区△△町*丁目@-**

被害施設 ☒ 管路 ☐ 付属設備 ☐ その他

漏水管路 ☐ 導水管 ☐ 送水管 ☒ 給水管(メーター上流) ☐ 給水管(メーター下流)

口 径 φ200 mm

修理工路 材 質 ☐ DIP ☒ CIP ☐ SP ☐ VP ☐ ポリエチレン ☐ LP ☐ その他()

☒ A形 ☐ B形 ☐ T形 ☐ S形 ☐ NS形 ☐ QX形 ☐ KB形 ☐ UF形

記入箇所

《水道事業体へのお願い》

➤ 【各水道事業体】情報連絡・応援要請の迅速化

- 平時における支部長等への連絡先・方法等の確認
- 被災時※¹には、県支部長に対する早期の情報連絡・応援要請を徹底※²
 - ※¹ 震度5弱以上の地震又はその他の災害・事故
 - ※² 応援が必要な場合は、躊躇無く要請を行うこと
- 危機管理対策マニュアル（応急給水・応急復旧活動を含む）の策定
 - ※ 「危機管理対策マニュアル策定指針」（R2.7厚生労働省）参照
- 応援隊の受入れを平時から想定しておく（受援マニュアルの策定等）
 - ※ 「地震等緊急時対応の手引き」p. 57～p. 59参照

➤ 【都府県支部長等】支部内の早期体制確立

- 平時における支部内の連絡体制の確認、支部訓練等の実施
- 被災時には、速やかに管内事業体の「①水道施設被害の有無」「②応援要請の有無」を確認し、地方支部長へ報告
 - ※ 連絡の無い事業体には、積極的に働きかけ、連絡体制を確立する
- 先遣調査隊の早期派遣（震度6強以上の場合は自動派遣）
 - ※ 派遣が困難な場合は、地方支部長へ相談する
- 大規模な災害が発生した際における「現地対策本部」の設置スペース等の提供（例：地域別応急給水・応急復旧パッケージ支援）

関係者が密に連携し、災害対応力の強化に努めることが不可欠

ご清聴ありがとうございました



JWWA

