

# 令和6年度第1回大都市水道局大規模災害対策検討会

令和6年5月16日(木) 午後1時～4時 名古屋市公館1階レセプションホール

## 次 第

【司会】名古屋市上下水道局

- 1 開催会場事業体挨拶（名古屋市）
- 2 出席者自己紹介 【資料1】
- 3 大都市水道局大規模災害対策検討会の趣旨について（事務局）【資料2】
- 4 検討会（2日間）の日程について（名古屋市） 【資料3】
- 5 能登半島地震に関する報告（名古屋市ほか） 【資料4】
  - (1) 被害の概要
  - (2) 日本水道協会及び関係機関による応援活動の中間報告
  - (3) 先遣調査隊及び現地調整隊としての活動
  - (4) 各都市の応援活動（事務局）
  - (5) 民間タンクローリーを活用した応急給水支援活動（さいたま市）
- 6 《情報共有》国土交通省中部圏大規模断水対策協議会における当検討会発信「南海トラフ巨大地震対策(全国の水道事業体に向けた提言)」を報告（名古屋市） 【資料5】
  - ・協議会の発足意義と第1回協議会の議事内容
- 7 議 事 【議長】東京都 【資料6】
  - 議題1 大都市水道局研修講師派遣制度の活用について（岡山市）
  - 議題2 『災害時における情報共有ツール活用』の全国的な展開に向けた日水道協会本部への要望について（神戸市）
  - 議題3 「南海トラフ巨大地震対策《全国の水道事業体に向けた提言》」の定期改訂(事務局)
    - ・提案4「運転要員の確保と活用」(3) 準中型免許取得の公費負担に福岡市を追記
    - ・提案2.2「応援活動を効率的に行うための情報共有ツール等の事例」の一部修正
    - ・改訂案を多数決
  - 議題4 令和7年度第1回検討会開催会場事業体と日程について（事務局）
- ～ 休憩 ～
- 8 防災講義「能登半島地震から学ぶ」名古屋大学減災連携センター 平山准教授 【資料7】
- 9 国土交通省からの連絡事項 【資料8】
  - (1) 災害対策の取組状況について（水道事業課）
  - (2) 令和6年能登半島地震に係る19大都市への協力依頼（防災課）
- 10 事務連絡 【資料9】
  - ・令和6年度情報連絡訓練の実施について（事務局）
  - ・その他事務連絡
- 11 集合写真撮影

## 大都市水道局大規模災害対策検討会運営要綱

制定 2018年12月21日 検討会決定

本要綱は、大都市水道局事務協議会（平成30年7月18日新潟市水道局開催）で新設が決定された「大都市水道局大規模災害対策検討会」（以下「検討会」という。）の運営について定めるものである。

### （目的）

第1条 本検討会は、南海トラフ巨大地震や首都直下地震をはじめとした巨大地震や、津波、豪雨等による大規模災害発生時に、水道供給が広域にわたり不能となった場合の対策を検討・立案するとともに、各都市の防災に関する進んだ取組の情報交換等を行い、得られた対策や知見を積極的に広く発信し、水道界全体の防災力向上に繋げていくことを目的とする。

### （検討事項等）

第2条 検討会は次に掲げる事項について、必要な検討を行う。

- (1) 大規模災害発生時の対策に関する検討
- (2) 防災に関する取組等の情報交換
- (3) その他防災に関する課題等

### （構成）

第3条 検討会は次に掲げる委員をもって構成する。

札幌市水道局、仙台市水道局、さいたま市水道局、東京都水道局、川崎市上下水道局、横浜市水道局、新潟市水道局、静岡市上下水道局、浜松市上下水道部、名古屋市上下水道局、京都市上下水道局、大阪市水道局、堺市上下水道局、神戸市水道局、岡山市水道局、広島市水道局、北九州市上下水道局、福岡市水道局及び熊本市上下水道局の防災を担当する者（課長級及び係長級等）

#### 2 その他関係する団体の参加

検討会は、議事内容等に応じて、委員以外の関係する団体へ参加を依頼することができる。

### （開催）

第4条 検討会は次のとおり開催する。

- (1) 検討会は、年2回程度開催することとし、開催都市は、前年度第1回検討会において決定する。

なお、必要に応じて、臨時会を開くことができる。

- (2) 大規模災害等が発生し、開催都市の対応に支障が生じる場合及び応援態勢に支障が生じる場合に検討会を中止又は延期できる。

(事務局)

第5条 検討会の事務局は、仙台市水道局、東京都水道局及び神戸市水道局の三都市が務める。  
東京都水道局が主となり、仙台市水道局及び神戸市水道局がこれを補佐する。

2 事務局は次に掲げる事務を行う

- (1) 検討会の内容調整及び開催都市が行う事務以外の事務作業等
- (2) 関係する団体及び報道機関との調整作業

(経費)

第6条 検討会開催に係る経費の負担は、以下のとおりとする。

- (1) 検討会参加のための旅費(宿泊料を含む。)は、検討会に参加する都市及び団体が負担する。
- (2) 検討会開催により、貸切バス等の特別な費用が発生した際は、検討会に参加する都市及び団体が参加費として負担する。
- (3) 検討会に係る事務用品等の消耗品費は、開催都市が負担する。

(補則)

第7条 この要綱に定めのない事項及びこの要綱の内容に疑義が生じた場合は、その都度協議して定めるものとする。

附 則

この要綱は、平成30年12月21日から施行する。

# 「大都市水道局大規模災害対策検討会」について

## 【発 足】

平成30年大都市水道局事務協議会において、巨大地震発生時の給水車の大量不足と迅速に救援体制を構築するための対策を検討するために、災害時の派遣実績もあり、各地方の防災対策をリードする大都市の防災担当が一同に会し、課題解決のための検討を行う場が必要として、新たな検討会の発足を決定

## 【目 的】 ※検討会運営要綱から抜粋

巨大地震や、津波、豪雨等による大規模災害発生時に、水道供給が広域にわたり不能となった場合の対策を検討・立案するとともに、各都市の防災に関する進んだ取組の情報交換等を行い、得られた対策や知見を積極的に広く発信し、水道界全体の防災力向上に繋げていく

## 【活動内容】

- ・年2回程度開催
- ・具体的な大規模災害対策の検討と得られた対策を水道界に発信
- ・各都市の先進的な対策を共有
- ・大規模災害発生後の検討会では、被災都市及び応援都市の活動を共有



令和5年度検討会風景（会場：高知市）



現地調査（高知市給水車注水作業効率化施設）

## 令和 6 年度第 1 回大都市水道局大規模災害対策検討会日程表

〔1 日目〕 令和 6 年 5 月 16 日（木）

第 1 回検討会 名古屋市公館 1 階レセプションホール  
（名古屋市中区三の丸三丁目 2 番 5 号）

時 間	内 容
午後 12 時 30 分	受 付
午後 1 時 00 分	開会 1 開催事業体挨拶（名古屋市） 2 出席者自己紹介 3 大都市水道局大規模災害対策検討会の趣旨について 4 検討会の日程について（名古屋市） 5 能登半島の地震に関する報告 6 国土交通省中部圏大規模断水対策協議会における、検討会提言の発信について 7 議事 （1）大都市水道局研修講師派遣制度の活用について（岡山市） （2）『災害時における情報共有ツール活用』の全国的な展開に向けた日本水道協会本部への要望について（神戸市） （3）「南海トラフ巨大地震対策《全国水道事業体に向けた提言》」の定期改訂 （4）令和 7 年度検討会の会場事業体と日程について 8 防災講義「能登半島地震から学ぶ」（名古屋大学減災連絡センター 平山准教授） 9 国土交通省からの連絡事項 （1）災害対策の取組状況について（水道事業課） （2）令和 6 年能登半島地震に係る 19 大都市への協力依頼（防災課） 10 事務連絡 11 集合写真撮影  （終了）
午後 4 時	

〔2日目〕令和6年5月17日（金）

名古屋市上下水道局の震災対策現地調査

① 名古屋大学減災館の見学

② 名古屋市上下水道局の地震対策現地調査（施設等見学）（被災想定地域・対策施設等）

時 間	内 容
9:00	名古屋大学減災館 集合（最寄り駅：地下鉄名城線「名古屋大学」駅）
9:00～10:30	名古屋大学減災館 見学 体感・体験の減災ギャラリー、免振ギャラリー、 調べ学習の減災ライブラリー
10:30～11:00	移動（貸切マイクロバス2台で移動）
11:00～12:00	鍋屋上野浄水場 見学 浄水場施設見学、地下式給水栓、給水車用給水栓
12:00～13:00	昼食（弁当）
13:00～13:30	移動（貸切大型バス2台で移動）
13:30～14:30	比良西応急給水センター 見学 応急給水貯水槽、常設給水栓、給水車用給水栓（給水車）、 災害用機材倉庫、
14:30～15:00	移動（貸切マイクロバス2台で移動）
15:00	名古屋駅前 解散

令和 6 年度第 1 回 大都市水道局大規模災害対策検討会

# 令和 6 年能登半島地震における 水道関係災害対応状況等

令和 6 年 5 月 1 6 日



# 目次

- **令和6年能登半島地震の概要及び被害状況**
- **日本水道協会および関係機関による応援活動**
- **名古屋市上下水道局における現地での応援活動**

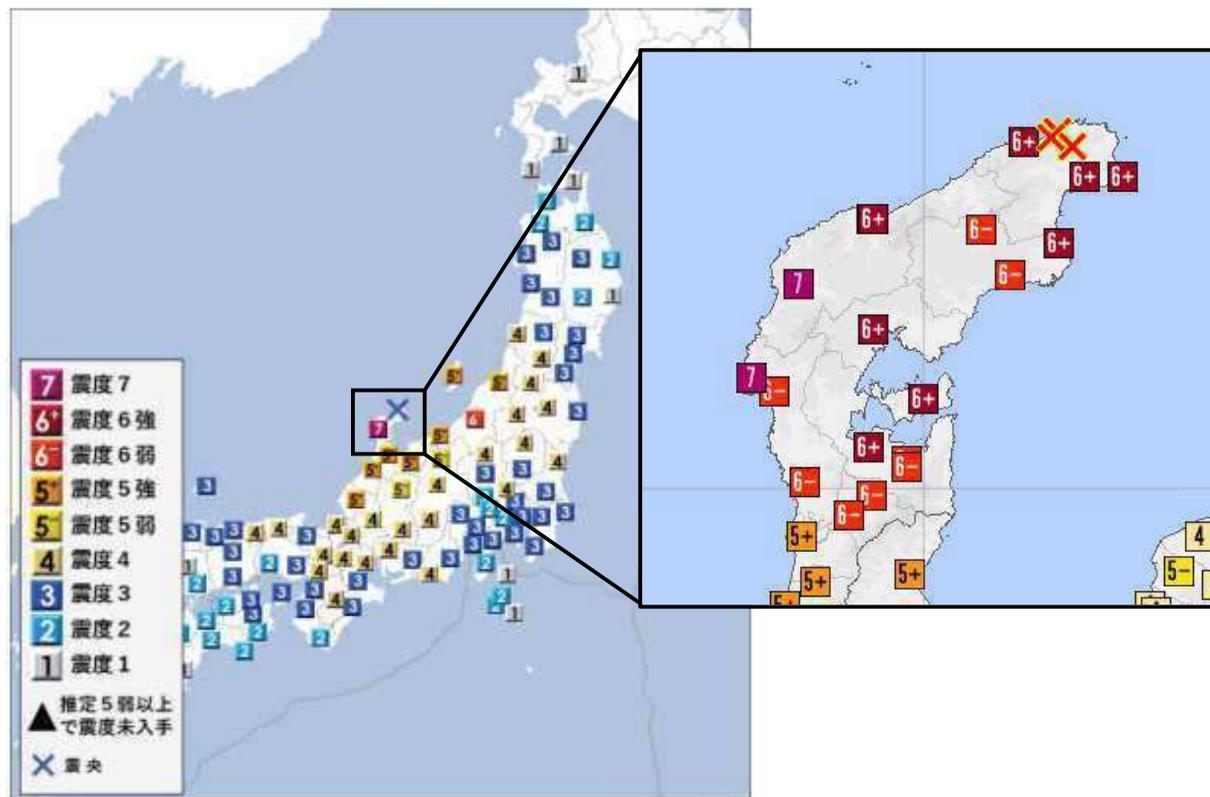
# 令和6年能登半島地震の概要及び被害状況

---

# 地震概要

- ▶ 令和6年（2024年）1月1日16時10分にマグニチュード7.6、深さ16kmの地震が発生し、石川県輪島市、志賀町で震度7を観測したほか、北海道から九州地方にかけて震度6強～1を観測。
- ▶ この地震により石川県能登に対して大津波警報が、山形県から兵庫県北部を中心に津波警報が発表された。

## ● 震度分布図



## ● 津波警報等発表状況（1月1日20時30分発表）

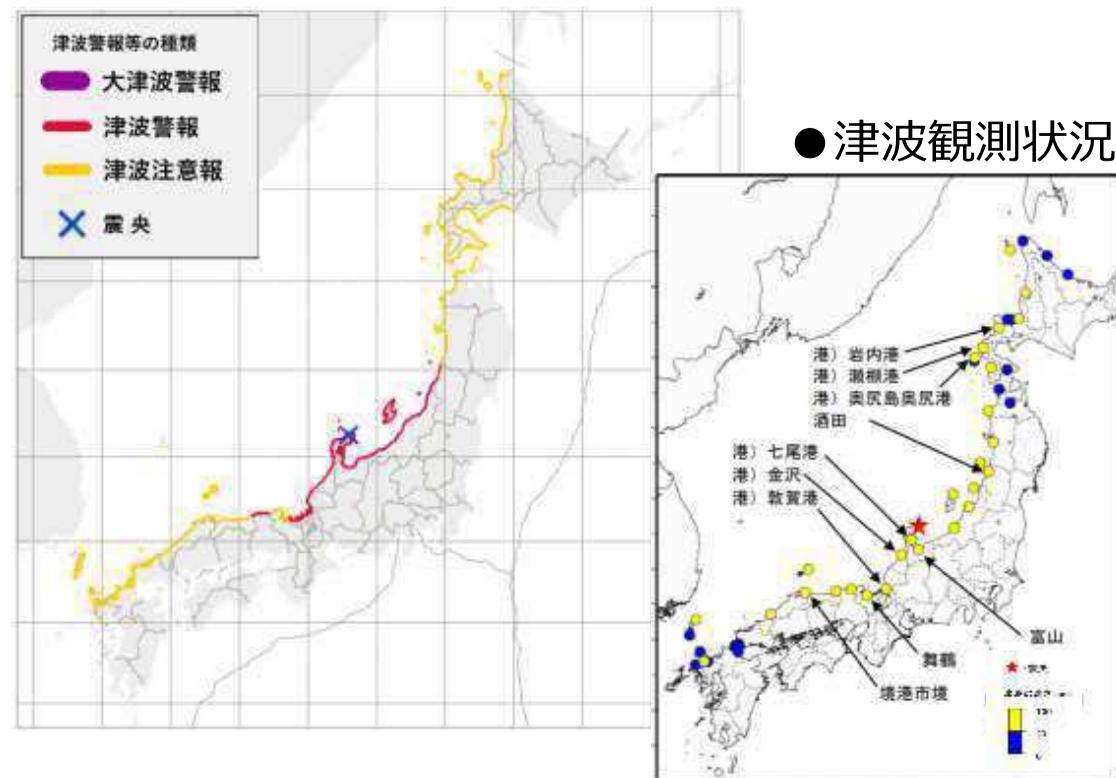




表 人的・住家被害等の状況

内閣府発表資料(5/8現在)より

都道府県	人的被害					住家被害						
	死者	行方不明者	負傷者			合計	全壊	半壊	床上浸水	床下浸水	一部破損	合計
			重傷	軽傷	小計							
人	人	人	人	人	人	棟	棟	棟	棟	棟	棟	
新潟県			5	44	49	49	105	3,009		14	19,699	22,827
富山県			5	44	49	49	244	741			17,432	18,417
石川県	245	3	320	876	1,196	1,444	8,248	16,325	6	5	54,353	78,937
福井県				6	6	6		12			579	591
長野県											18	18
岐阜県				1	1	1						
愛知県				1	1	1						
大阪府				5	5	5						
兵庫県				2	2	2						
合計	245	3	330	979	1,309	1,557	8,597	20,087	6	19	92,081	120,790

表 県別断水戸数一覧

国土交通省発表資料第96報(5/8現在)より

	断水戸数	
	最大	現在
石川県	約112,420	約3,110
新潟県	3,394	0
富山県	18,937	0
福井県	99	0
長野県	90	0
岐阜県	1,500	0
合計	約136,440	約3,110

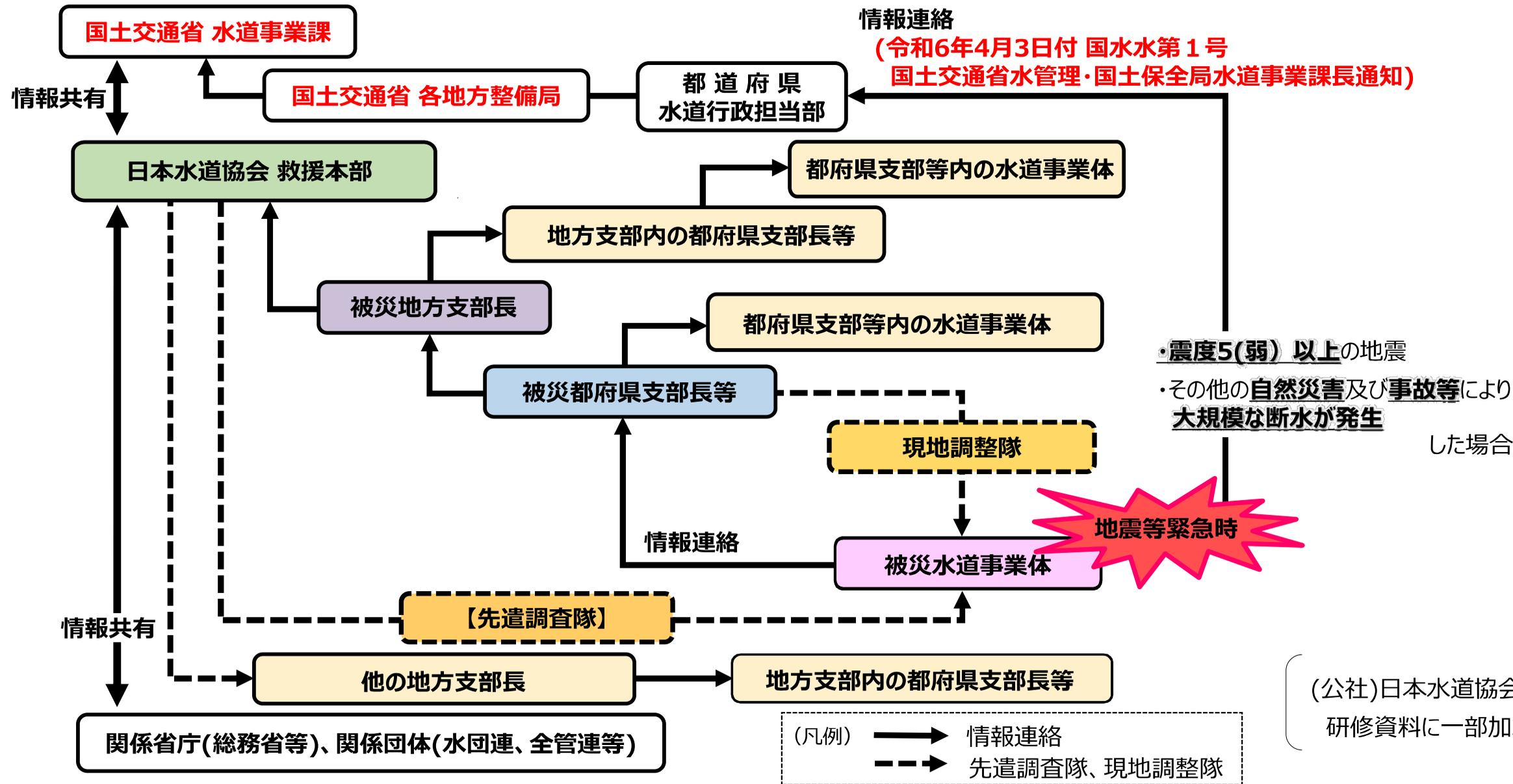
※新潟県の公表資料において新潟市の住家被害(罹災証明申請数)は本表に反映していない  
 ※富山県の公表情報において住家被害の「未分類」と表記されている情報は本表に反映していない  
 ※石川県の死者数は石川県の公表資料に基づく

# 日本水道協会および関係機関による応援活動



# (参考)日本水道協会 地震等緊急時対応の手引き (R2.4) 一部修正

策検討会



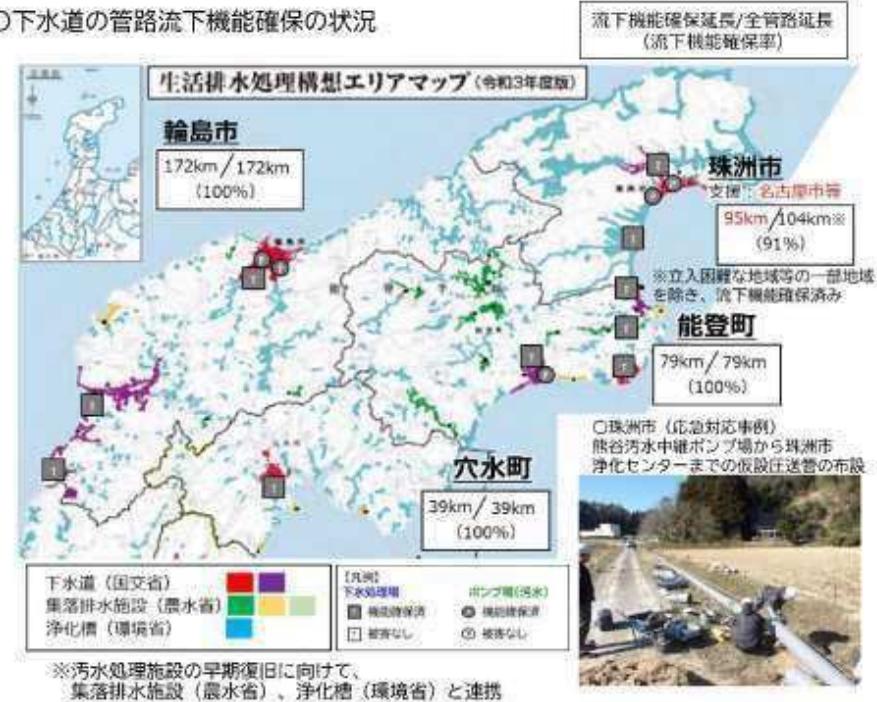
# 令和6年能登半島地震に伴う上下水道施設の対応状況

- 国土交通省は、全国自治体の上下水道職員や関係団体などと連携し、上下水道一体となった復旧支援を実施（のべ約74,600人（水道：約39,000人、下水道：約35,600人（5月2日時点））
- 石川県、富山県等6県38事業者で最大約13.6万戸が断水。石川県においては5月8日時点で97.2%が断水解消済み  
断水解消は立入困難な地域等の一部地域を除き、輪島市、珠洲市は5月中の見込み  
※断水解消は水道事業が管理する配水管の復旧を示す。引き続き、宅内配管の対応を進めることが必要
- 下水道管路の流下機能は珠洲市の立入困難な地域等の一部地域を除き、確保済み
- 「上下水道地震対策検討委員会」を3月12日に設置し、上下水道施設の被害を踏まえた今後の地震対策のあり方や上下水道一体での災害対応のあり方などについて議論を開始
- 4月1日に「能登上下水道復興支援室」を設置し、上下水道の技術職員を七尾市に常駐させ、復旧を技術的にサポート

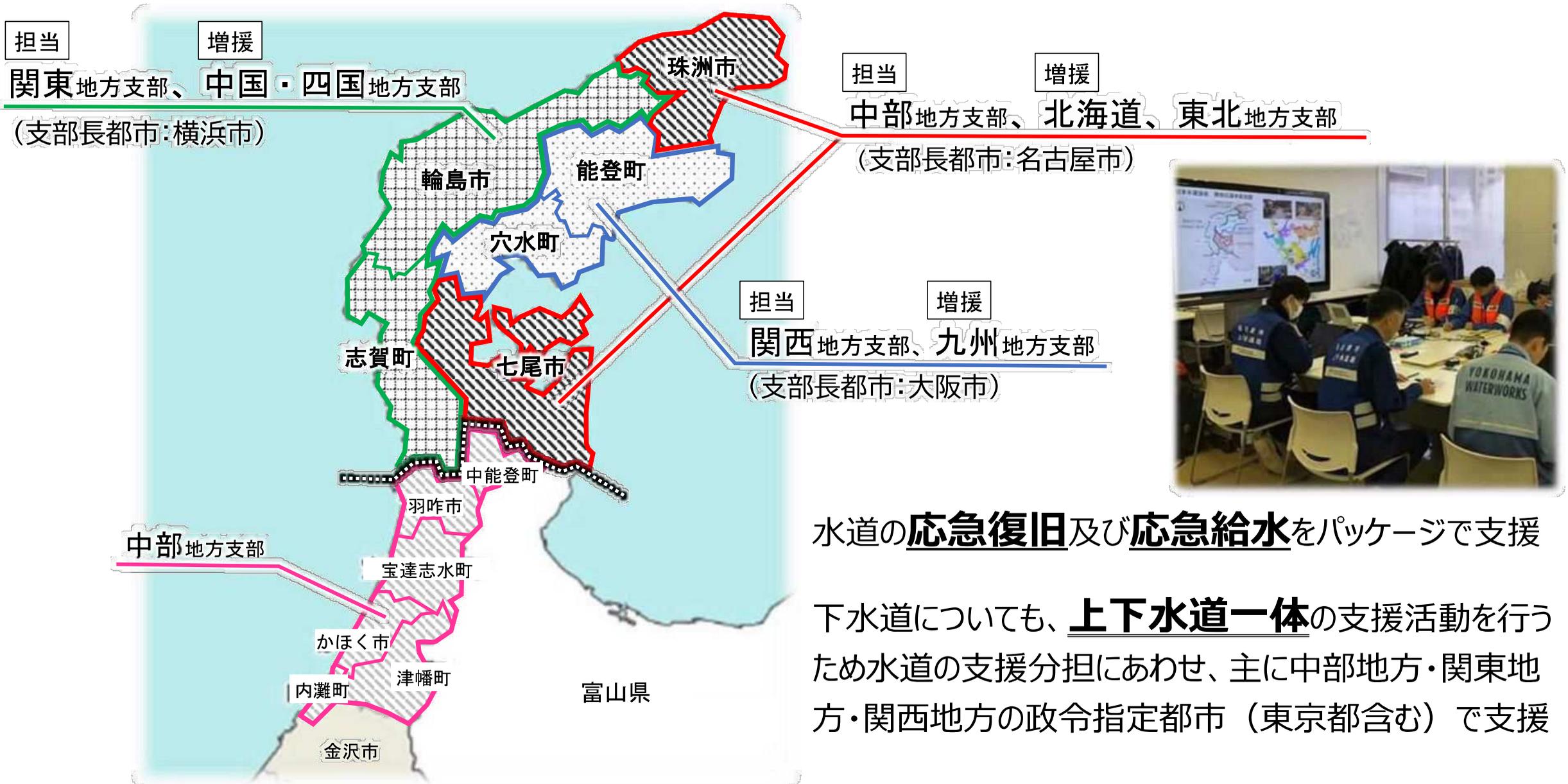
## ○水道の断水解消の状況



## ○下水道の管路流下機能確保の状況



# 日本水道協会の枠組みによる応援活動



水道の応急復旧及び応急給水をパッケージで支援  
下水道についても、上下水道一体の支援活動を行う  
ため水道の支援分担にあわせ、主に中部地方・関東地  
方・関西地方の政令指定都市（東京都含む）で支援

# その他関係機関による応援活動

## ◆ TEC-FORCE

給水機能付散水車による給水支援



引用：TEC-FORCE 公式Webサイト

## ◆ 海上保安庁

巡視船艇から給水車等への給水



引用：海上保安庁公式X（旧Twitter）

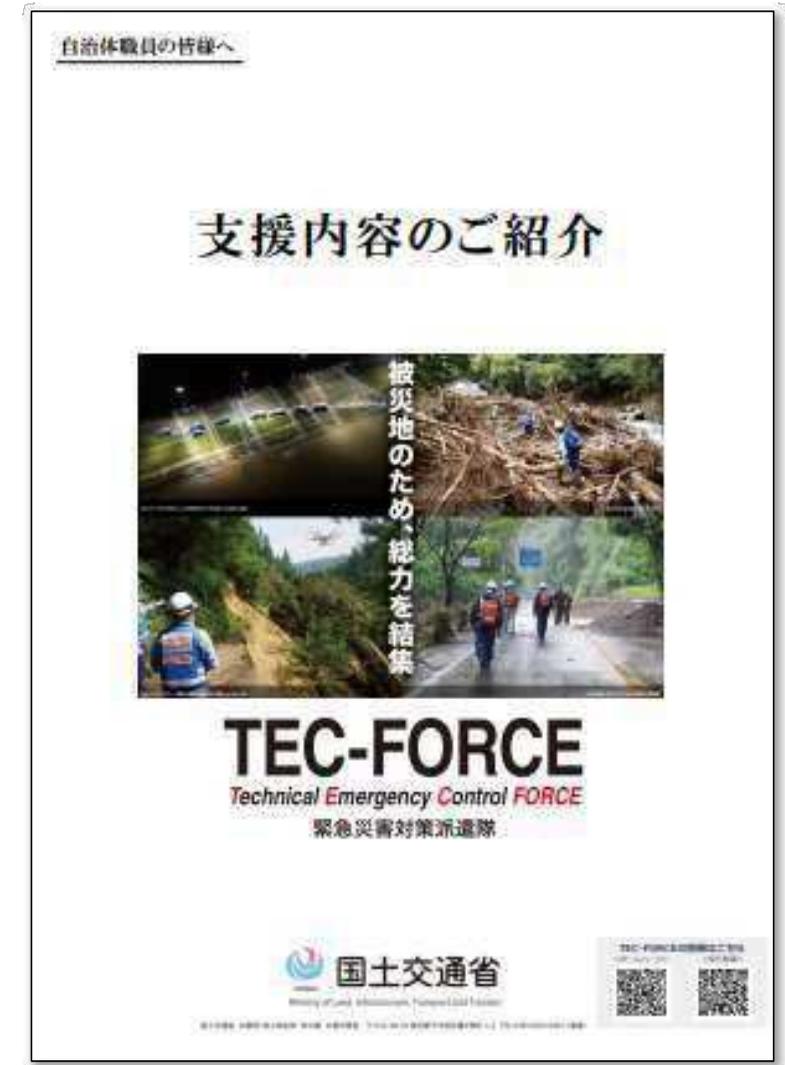


## <災害発生直後の災害応急対策>

- ① 進入ルート、避難ルートの確保
- ② 被災状況の調査
- ③ 災害対策用の車両等の派遣
- ④ 洪水等により溜まった水の排除
- ⑤ 災害対策に必要な資機材の手配、提供

## <災害復旧に向けた支援>

- ⑥ 迅速な災害復旧、復興を支援



自治体職員向けパンフレット



## 自衛隊の仮設風呂への給水支援

国土交通省

令和6年1月9日 15:00時時点

- 断水が続いている七尾市において、TEC-FORCEの支援として自衛隊が避難所に設置する仮設風呂への給水を実施。



# その他関係機関による応援活動



(写真) 令和6年能登半島地震被災地(珠洲市)での給水支援活動



緊急応急時の給水支援  
可搬式浄水装置



区分	支援実績	摘要
給水量	約4,500立方メートル	1月9日から4月19日まで(102日間)に給水した総量
支援要員数	延べ約800人・日を派遣	1月5日から4月19日までに派遣した職員の数
主な給水先	避難所、病院、仮設住宅等	炊事や医療用に使う飲用水、洗濯、トイレ、入浴、清掃等の生活用水として利用する水を給水車両(延べ約1,600台)に給水

- 1月5日 可搬式浄水装置を輸送
- 1月7日 珠洲市到着
- 1月8日 珠洲市内 野々江総合公園(亀ヶ谷池)に設置
- 1月9日 生活用水の給水を開始(避難所お風呂等で使用)
- 1月12日 水道法に基づく水質検査完了、飲用水の給水を開始

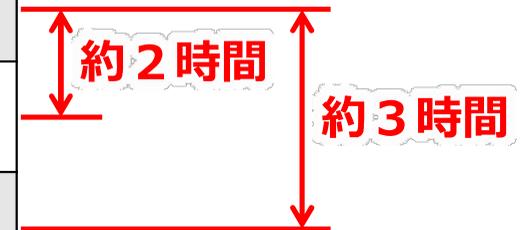
⋮  
4月19日 給水支援活動を終了(102日間)

# 名古屋市上下水道局による現地での応援活動

# 発災当初の活動記録



日付	時刻	内容
1月1日	16:10	地震発生
	18:15	第1回災害対策支援本部会議
	19:30	先遣調査隊3名出発【23:30金沢市着】
1月2日	10:00	第1次応援隊11名(給水車2台含)出発
	20:30	第2次調査隊3名出発【翌0:15金沢市到着】
1月3日	7:00	内灘町にて応急給水活動開始
	9:00	第2次応援隊9名(給水車2台含)出発
1月4日	9:00 <sup>※</sup>	第3次調査隊(設備系)3名出発
⋮		※この時まで計8回の災害対策支援本部会議を開催
5月14日	8:00	第22次応援隊19名出発



先遣調査隊出発の様子(1月1日)



第1次応援隊出発の様子(1月2日)

# 派遣規模（令和6年5月16日現在）



	活動期間	活動日数	延べ人数	現在活動中
<b>水道</b>	令和6年1月1日～（継続中）	<b>137日間</b>	<b>616名</b>	<b>36名</b>

現在の活動場所：珠洲市、輪島市、金沢市（石川県庁）

過去の活動場所：七尾市、内灘町

標準活動日数：10日間

隊の引継ぎ時期：毎週火曜日～木曜日



(参考)	活動期間	活動日数	延べ人数	現在活動中
<b>下水道</b>	令和6年1月5日～5月10日	<b>127日間</b>	<b>298名</b>	なし

# 上下水道一体の復旧活動

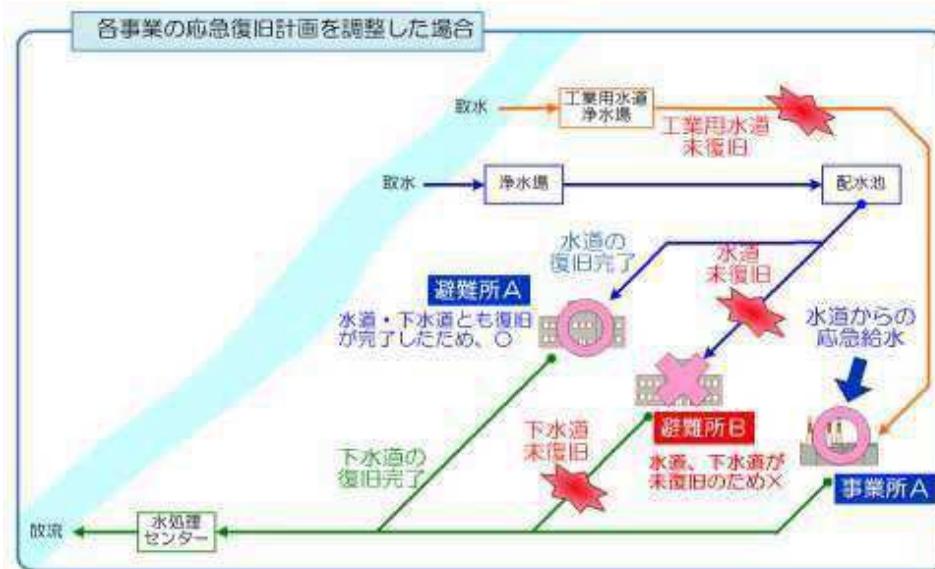
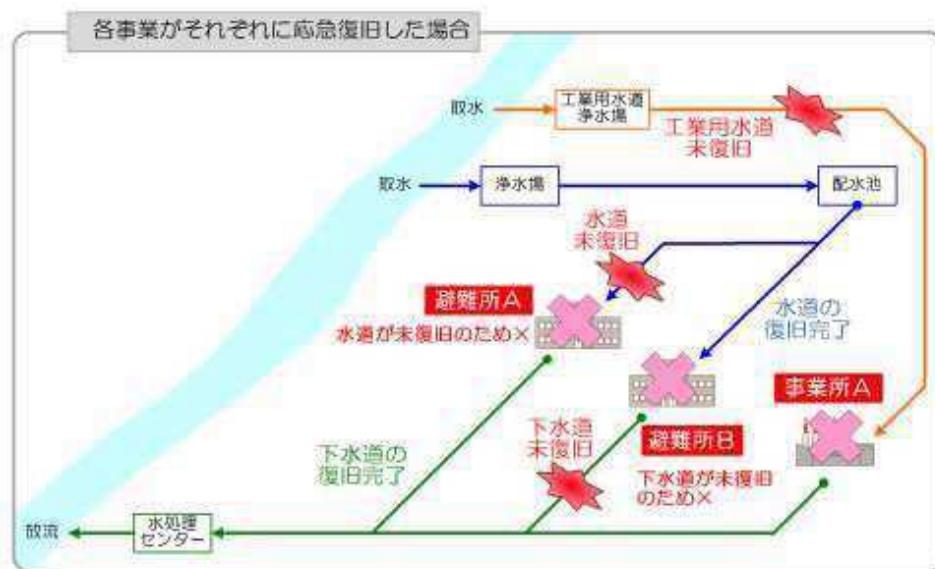
## ＜基本的な考え方＞

- 日常生活をいち早く取り戻すために、上下水道一体となった応急復旧を推進
- 日々、水道・下水道の復旧関係者が被害状況や復旧方針、進捗状況を確認



## 【抜粋】名古屋市上下水道局 事業継続計画（地震対策編）令和2年3月改訂版

水道が復旧された地域では、水の使用量の増加に伴い、排水量も増加する。そこで、水道と下水道の復旧作業計画を調整して機能回復を図る。また、工業用水道については、水道の復旧状況を勘案し、状況によっては水道からの応急給水を行うなどによって暫定的に機能を回復させる。



## 補完代行機関、協力企業との連携

### ◆名古屋上下水道総合サービス(株)

- 応急給水活動  
[差配補助、給水車による給水]
- 応急復旧活動  
[調査計画、漏水調査、工事監督]

### ◆(一社)名古屋建設業協会

- 応急復旧工事  
[仮設配管布施、漏水修繕]



# 先遣調査隊の活動



先遣調査隊による被害状況調査（輪島市）



災害対策支援本部会議（名古屋市上下水道局）

# 応急給水状況

- 1月2日に2台、翌3日に2台の給水車を派遣
- 内灘町で応急給水を開始して以降、現在に至るまで七尾市、珠洲市において避難所や重要な施設に給水活動
- 日本水道協会中部地方支部長として、金沢市企業局に拠点を置き給水車差配を実施（3月28日からは金沢市企業局が担当）
- 給水袋61,600袋および災害用備蓄飲料水「名水」1,345箱32,280本を提供
- 応急給水槽43基を搬送



# 応急給水活動へのGoogleマイマップの活用



## 七尾市応急給水一覧【Google マイマップ】

公開用 URL <https://www.google.com/maps/d/...>

QRコード



PC・スマホ 可



Googleマイマップに応急給水先をプロット

給水本部からの給水隊への指示や情報共有に活用

➡ 連絡にかかる時間・コストを縮減し効率的な応急給水活動を可能に

# 七尾市 被害状況



岩屋浄水場の土砂崩壊



水管橋漏水



水管橋漏水



岩屋浄水場付近の主要な管路損傷



道路漏水



岩屋浄水場の土砂崩壊



岩屋浄水場の構内配管の仮設管



導水管の仮設管



送水管の仮設管



送水管の漏水修理



水管橋のドローンによる調査  
(名古屋上下水道総合サービス(株)と連携)



- 4月1日 七尾市内の全ての地区において通水完了を確認
- 4月4日 茶谷七尾市長への活動報告を実施
- 4月5日 七尾市における短期の応援活動を終了



通水作業（和倉温泉地区）



七尾市長への応急復旧完了報告の様子

【七尾市における応急復旧活動期間：1月5日～4月5日（92日間）】

# 珠洲市 被害状況



取水口の損傷



導水管の布設道路の崩壊



宝立配水池の地盤沈下



水管橋の損傷



宝立浄水場沈殿池の損傷



道路漏水



導水管の仮設管



宝立浄水場内の可搬型浄水装置の設置



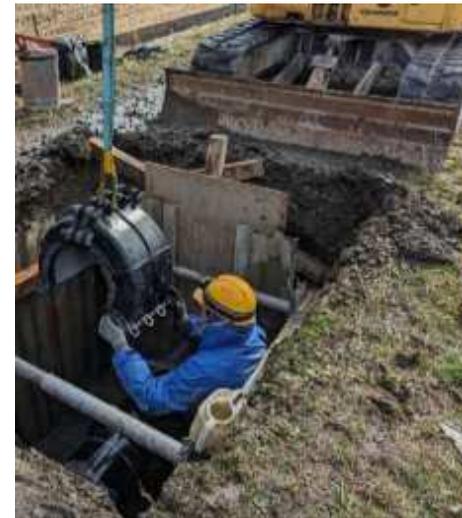
宝立浄水場内の給水車補給



水管橋の仮設管



送水管の仮設管



送水管の漏水修理



通水作業

# 珠洲市 応急復旧状況

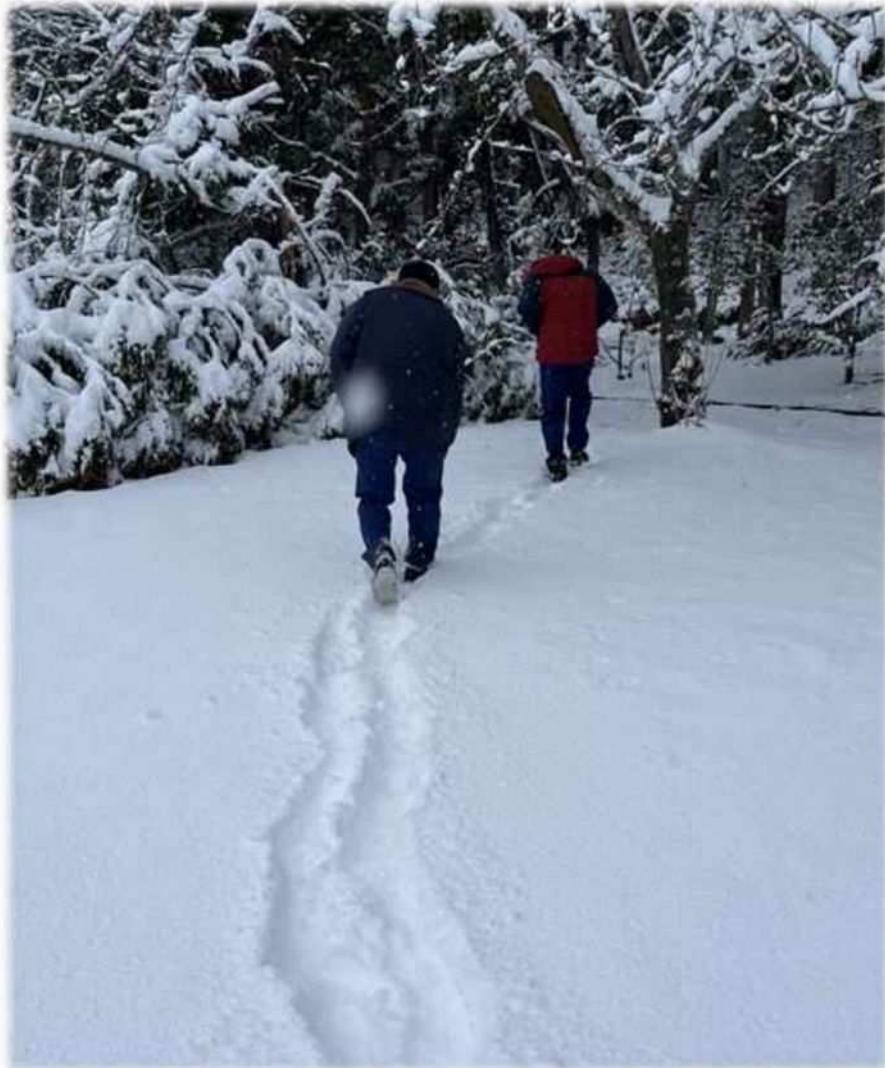


宝立浄水場

導水管布設道路の損傷状況



導水管の仮設管



被害状況の調査【1月】



導水管の仮設配管【1月】

# 珠洲市 応急活動状況



漏水修繕工事【4月】



応急給水活動（珠洲市立若山小学校）【5月】

**ご清聴ありがとうございました**



**名古屋市上下水道局**

# 資料 4 (4)

## 大都市水道局大規模災害対策検討会《各都市》能登半島地震応援活動一覧表(2024.3.31現在)

※日本水道協会の依頼以外に、被災事業者への個別支援を含む。

【用語の解説(日本協「地震等緊急時対応の手引き」より)】

先遣調査隊…早期に被災水道事業者の被害状況把握やニーズ等の聞き取りを行い、日本協本部、地方支部等との情報共有を図ることで、その後の円滑な応援体制の確立に寄与する。  
 現地調整隊…被災水道事業者の応援受入体制が確立されるまでの間、被災水道事業者の要望に基づく調整支援を行う。  
 幹事応援水道事業者…被災水道事業者と複数の応援隊との連絡調整を効率的に行うために設置し、必要に応じて応急給水隊・応急復旧隊に分けて設置される。

都 市 名	応援活動項目 (先遣調査隊・現地調整隊・幹事応援水道事業者・ 応急給水隊・応急復旧隊)	応援県(市町)	備 考 (活動状況等)
札幌市水道局	応急給水隊 応急復旧隊	石川県(七尾市、珠洲市)	・1/6～2/8応急給水隊派遣(七尾市、珠洲市) ・1/30～3/1応急復旧隊派遣(七尾市) ・現在は応援活動終了
仙台市水道局	・先遣調査隊 ・復旧調整隊 ・応急給水隊 ・応急復旧隊	新潟県(新潟市) 石川県(珠洲市、七尾市)	・新潟市は1/2～1/5のみ(両市間の災害相互応援に関する覚書による) ・七尾市は2/10～2/17の応急給水のみ ・珠洲市は1/15～(4月末終了予定)
さいたま市水道局	応急給水隊 応急復旧隊	新潟県(新潟市) 石川県(輪島市、志賀町)	・新潟市へ応急給水・応急復旧活動(1/2～1/4) ・志賀町へ応急給水活動(1/6～1/11) ・輪島市及び志賀町へ応急給水活動(1/14～2/3) ・輪島市へ応急給水活動(2/21～3/14) ・志賀町へ応急給水活動(1/16～2/14) ・志賀町へ応急復旧活動(2/29～3/25) ・輪島市へ応急復旧活動(2/29～3/25) ・輪島市内仮設住宅への応急給水(2/12～2/14)※民間タンクローリーの活用
東京都水道局	幹事応援水道事業者(応急給水・応急復旧) 応急給水隊 応急復旧隊	石川県(輪島市、志賀町) 富山県(高岡市)	・高岡市は1/3～1/5応急給水隊のみ ・幹事応援水道事業者は輪島市を担当 ・輪島市応急給水応援は3/17終了、輪島市応急復旧応援は継続中 ・志賀町は応援活動終了
川崎市上下水道局	応急給水隊 応急復旧隊	富山県(水見市) 石川県(輪島市、志賀町)	・水見市は1/4～1/5応急給水隊のみ ・輪島市応急給水応援は3/30終了、輪島市応急復旧応援は継続中 ・志賀町は応援活動終了
横浜市水道局	幹事応援水道事業者(応急給水・応急復旧)応急給水隊 応急復旧隊	石川県(輪島市、志賀町) 富山県(水見市)	・水見市は1/3～1/5応急給水隊のみ ・幹事応援水道事業者は輪島市の一部及び志賀町を担当 ・輪島市応急給水応援は4/3終了、輪島市応急復旧応援は継続中 ・志賀町は応援活動終了
新潟市水道局	先遣調査隊 現地調整隊 応急復旧隊	石川県(七尾市、珠洲市)	・七尾市に1/10～1/14まで先遣調査隊を派遣 ・七尾市の応急復旧活動は3/29終了 ・珠洲市の応急復旧活動は4/1～継続中
静岡市上下水道局	応急給水隊 応急復旧隊	石川県 (かほく市、七尾市、輪島市、 珠洲市)	【応急給水隊】 1/3～1/4 かほく市、1/5～1/6 輪島市、1/5～1/15、1/18～1/29 七尾市 1/16、1/17、1/30～2/28 珠洲市 【応急復旧隊】 2/3～2/6 珠洲市現地調査 2/8～3/31 珠洲市応急復旧隊派遣
浜松市上下水道部	応急給水隊、応急復旧隊	応急給水: 石川県(かほく市、 志賀町、内灘町、七尾市、珠 洲市) 応急復旧: 石川県(珠洲市)	応急給水: 1/3～2/29、4/6～4/12 まで延べ66名を派遣(現在は終了) 応急復旧: 1/12～現在も継続 5/13現在で延べ90名を派遣 また、配水管・給水管の修繕工事で、2/13～4/18に市内業者を派遣
名古屋市上下水道局	先遣調査隊・現地調整隊 幹事応援水道事業者(応急復旧、応急給水) 応急給水隊・応急復旧隊	石川県(金沢市、七尾市、珠 洲市)	・先遣調査隊が発災後約3時間後の19:30に金沢市に向け出発 ・七尾市及び珠洲市の幹事応援水道事業者を担当 ・応急給水は珠洲市で活動中 ・応急復旧は七尾市、珠洲市では活動継続中
京都市上下水道局	応急給水隊 応急復旧隊	石川県(能登町)	応急給水隊は1月4日～1月29日に活動 応急復旧隊は1月17日から活動中であり、4月29日に終了予定
大阪市水道局	幹事応援水道事業者(応急給水・応急復旧) 応急給水隊 応急復旧隊	石川県(能登町)	・応急給水応援は1/17終了 ・応急復旧応援は継続中
堺市上下水道局	・応急給水隊 ・応急復旧隊	【応急給水隊】 石川県(七尾市、穴水町) 【応急復旧隊】 石川県(能登町)	【応急給水隊】 ・派遣期間は1/3～3/4(1/4～5は七尾市)、2/2～はリーダー都市を担当。 【応急復旧隊】 ・派遣期間は3/12～(活動中)
神戸市水道局	幹事応援水道事業者(応急給水・応急復旧) 先遣調査隊・現地調整隊・応急給水隊・応急復旧隊	石川県(穴水町、能登町)	・幹事応援水道事業者として穴水町を担当 ・穴水町: 応急給水及び応急復旧(1/3～3/2) (応急給水の差配: 2/2～堺市へ引継ぎ) ・能登町: 応急復旧のみ(3/3～3/31)、能登町応急復旧応援は継続中
岡山市水道局	応急給水隊 応急復旧隊	石川県(穴水町) 石川県(輪島市)	1/6～1/13、1/30～2/3 3班 職員9名派遣 2/1～3/1 5班 職員15名派遣(工事業者30名随行)
広島市水道局	応急給水隊 応急復旧隊	石川県 (穴水町、志賀町、輪島市)	・穴水町での応急給水のため、1/5～1/27の間、職員派遣(30名) ・志賀町での応急復旧のため、1/24～3/1の間、職員派遣(35名) ・輪島市での応急復旧のため、2/29～3/31の間、職員派遣(26名)
北九州市上下水道局	応急給水隊 応急復旧隊	石川県(輪島市、能登町)	・能登町は1/6～2/24応急給水隊のみ ・輪島市は応急復旧2/22～3/31
福岡市水道局	応急給水隊 応急復旧隊	石川県(能登町、輪島市)	・能登町は1/4～3/8応急給水隊のみ ・輪島市は2/28～3/31応急復旧隊のみ
熊本市上下水道局	応急給水隊 応急復旧隊	石川県(輪島市、能登町)	・応急給水は、能登町で1/6～3/7に活動(移動日除く) ・応急復旧は、輪島市で3/4～3/28に活動(移動日除く)

## 大都市水道局における民間タンクローリー車等の災害時活用状況（令和6年3月現在）

関係都市	協定締結の有無	業種	通常時運搬物	活用対象台数	締結事業体外への派遣の可否 (○…可、×…不可)	備考
札幌市	○	道路清掃等	水道水、井戸水、河川水等	2台	○	
仙台市	○	清掃業	飲料水	5台	○	
さいたま市	○	液状食品素材輸送	液糖類、果汁、酒類、ミネラルウォーター、食酢等	95台	○	・全国他の地域での災害派遣可（要請窓口はさいたま市水道局水道総務課広報・防災係） ・95台はさいたま市近隣圏域の営業所保有台数（容量10t以上）、全社保有台数は151台
東京都			飲料水			航空会社が災害時に要請があれば協力可
新潟市	○	輸送業	牛乳	24台	×	吐水口がネジ式のため、媒介で町野式に変更が必要（15t 10t 7t 4t）
	○	酒造業	酒	2台	×	（8t 3t）
京都市	○	食品液体輸送等	各種植物油脂、液糖、糖アルコール、酒類、ミネラルウォーター等	16t×1台 10t×9台	○	・民間事業者と締結している協定に基づき、応急給水活動に協力いただく場合の車両は、水質への影響を考慮し、事業者所有する車両のうち、サニタリー仕様の車両に限定しています。 ・民間事業者との訓練の際に、水質検査（51項目）を実施して、タンク内の水質を確認し、予め、水質を担保するようにしています。 ・民間事業者の車両は、それぞれサニタリー仕様の口金を使用しているため、町野式に変換する媒介金具を当局で用意しています。
	○	食品液体輸送等	糖類、酒類、食物繊維等	16t×8台 10t×16台	○	
	○	食品液体輸送等	砂糖、糖アルコール、食酢、純水等	15t×6台 10t×30台	○	
	○	酒造業	酒類、井戸水等	不明	○	
大阪市	○	飲料メーカー	飲料水	不明	×	
	○	運搬	貨物	不明	×	民間の給水車ではないが、貨物用トラックの荷台に大阪市水道局が所有する2000Lの布製応急給水タンクを積載し、臨時的給水車として活用することを想定。
仙台市、新潟市、岡山市、広島市、熊本市	○	水道業	水道水	13台	×	関係5都市が同社と締結（4t 3t）
仙台市、堺市	○	水道業	水道水	2台	○	関係2都市が同社と締結

令和 6 年度第 1 回 大都市水道局大規模災害対策検討会

《情報共有》

**中部圏大規模断水対策協議会における  
南海トラフ巨大地震対策  
《全国の水道事業者に向けた緊急提言》  
給水車の大量不足と迅速に救援体制を構築するための対策と事例  
の説明について（報告）**



# 中部圏大規模断水対策協議会 設立 (R6.3.19)

- 南海トラフ地震や内陸直下型の地震災害を起因とした大規模断水時には、給水車が不足することが想定されています。そのため給水車に依存せず現実的な応急対策のとりまとめを目的とした協議会を設立しました。
- 中部地方整備局管内の各県水道行政担当と代表水道事業者等を構成機関としており、中部地方整備局が事務局を担当します。
- 令和6年3月19日開催の第1回協議会では各機関担当地域における断水対策の取組状況と課題について意見交換を実施しました。

## 【第1回協議会】

日時: R6.3.19\_16:00~17:00

会場: 中部地方整備局大会議室 (WEB併用)

参加者: 別表のとおり

<概要>

①開会・挨拶、②議事(以下(1)~(3))

(1)主旨・規約説明、(2)能登半島地震における水道関係災害対応状況

(3)「南海トラフ巨大地震対策《全国の水道事業者に向けた提言》」概要説明

③意見交換「当該地域における取組状況と課題」

④今後の検討スケジュール、⑤閉会

<今後の予定>

令和6年 5~6月\_第2回協議会開催 → 中間とりまとめ(案)

令和6年末\_第3回協議会開催 → 最終とりまとめ



①開会・挨拶  
佐藤 中部地方整備局長



②議事(3)「南トラ提言」説明  
名古屋市上下水道局 横地局長



⑤閉会  
高橋河川部長

## <別表>参加者一覧

組織名	委員		出欠	代理	
	役職	氏名		役職	氏名
長野県関係	長野県 環境部長	諏訪 孝治	WEB出席	-	-
岐阜県関係	岐阜県 健康福祉部長	丹藤 昌治	WEB代理出席	健康福祉部 業務水道課 課長	柳波 康香
	岐阜市 水道事業及び上下水道事業管理者	島邊 信之	WEB代理出席	維持管理課 課長	若山 力
静岡県関係	静岡県 暮らし・環境部理事(水資源担当)	光信 紀彦	WEB出席	-	-
	静岡市 上下水道局長	渡辺 裕一	WEB出席	-	-
愛知県関係	愛知県(保健医療局) 生活衛生部長	森 一明	出席	-	-
	愛知県(建設局) 建設局技監	藤田 泰弘	代理出席	建設局 治水防災対策監	久保 寛之
	豊橋市 豊橋市水道事業及び上下水道事業管理者	木和田 治伸	出席	-	-
三重県関係	環境生活部 環境共生局長	相屋 典子	WEB代理出席	環境生活部 環境共生課 次長	佐藤 弘之
	津市 上下水道管理局長	内田 博久	WEB出席	-	-
名古屋市	上下水道局長	横地 玉和	出席	-	-
中部経済連合会(オプザーバー)	備後経済本部 産業基盤強化推進部長	伊勢木 俊和	出席	-	-
中部地方整備局	河川部長	高橋 伸輔	出席	-	-



# 協議会構成

- 中部地方整備局（会長：河川部長）
- 長野県関係：長野県
- 岐阜県関係：岐阜県、岐阜市※
- 静岡県関係：静岡県、静岡市※
- 愛知県関係：愛知県、豊橋市※
- 三重県関係：三重県、津市※
- 名古屋市
- (一社)中部経済連合会（オブザーバー）

※(公社)日本水道協会県支部長都市



南海トラフ巨大地震対策  
《全国の水道事業体に向けた緊急提言》  
給水車の大量不足と迅速に救援体制を構築するための対策と事例

令和2年1月 公表  
令和5年6月 改定

## 大都市水道局大規模災害対策検討会の概要

### <構成> 19大都市

札幌市水道局、**仙台市水道局**、さいたま市水道局、**東京都水道局**、川崎市上下水道局、横浜市水道局、新潟市水道局、静岡市上下水道局、浜松市上下水道部、名古屋市上下水道局、京都市上下水道局、大阪市水道局、堺市上下水道局、**神戸市水道局**、岡山市水道局、広島市水道局、北九州市上下水道局、福岡市水道局、熊本市上下水道局 **(事務局)**

### <これまでの活動>

平成30年7月	日本水道協会地震等緊急時対応特別調査委員会が南海トラフ巨大地震発生時の給水車不足台数を約3,000台と報告を受け、大都市水道局事務局協議会で「 <b>大都市水道局大規模災害対策検討会</b> 」の設置が承認
令和2年1月	「給水車の大量不足への対策」と「迅速に救援体制を構築するための対策」の二つの対策を検討し、21の提案にまとめ全国の水道事業体の皆様に対し緊急的に提言 <b>(以下、緊急提言)</b>
令和4年4月	「大都市水道局研修講師派遣制度」開始
令和5年6月	緊急提言の改訂

※毎年2回、担当課長等が集まり会議を行っており、令和6年5月は名古屋市開催予定

### <緊急提言の趣旨>

19大都市水道局が取り組む災害対策の共有化や見える化 → 災害対策の多様な視点を提供

- 職員の災害対応に係る経験不足に補完
- 過去の災害対応の経験から培ってきた取組み事例を知ることが、災害対応にかかわる想像を育成

# 説明内容

## 緊急提言「課題Ⅰ 給水車の大量不足への対策」 (分類1 水道事業者の給水車活用)

- 【提案1】南海トラフ巨大地震発生時における給水車要請ルールを新設し、限られた給水車を有効活用
- 【提案2】南海トラフ巨大地震発生時の給水車不足台数を試算し、給水車の過剰要請の抑制などの対策につなげる
- 【提案3】全国の給水車保有数の維持・拡大と厳冬の給水車による応急給水対策
- 【提案4】運転要員の確保と活用
- 【提案5】南海トラフ巨大地震を想定した応援側事業者の最大限の給水車派遣のための平時からの検討

### ■南海トラフ巨大地震における給水車要請ルール

- 次のことを前提として給水車の要請台数を決定し、用途を明らかにしたうえで要請する。
- 発災から3日以内における給水車の要請は以下を原則とする。
    - ・人命に関わる施設（病院・人工透析施設等）に限定する。
    - ・給水車は応急給水施設への運搬に限定し、搬運による給水は行わない。
    - ・津波による浸水が想定される地域では活動を行わない。
  - 給水車の機能別（加圧方式又は非加圧方式）に要請を行う。  
※これらの要請ルールについて各事業者が共通認識を持つことが必要

### ■運転要員の確保と活用



### ■南海トラフ巨大地震発生時の特別な給水車派遣体制等を平時から検討

- 南海トラフ巨大地震が発生した際には、これまでの大規模災害時以上の特別な派遣体制を組む必要がある。このため平時から以下の内容について検討し、その結果を各事業者の派遣計画やマニュアル等に反映するなど、迅速な応援体制の決定につなげる。
- 【検討内容】
- ・南海トラフ巨大地震発生時に最大限の給水車派遣を求められた場合の派遣可能台数
  - ・断水を伴う工事の延期
  - ・断水事故時に給水車を使用しない対応策の検討

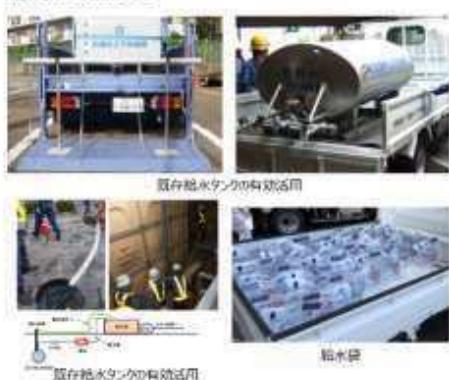
## 緊急提言「課題Ⅰ 給水車の大量不足への対策」 (分類3 給水車活用に係る間接的な対策)

- 【提案8】給水車の活動ロスを低減して有効活用する事例
- 【提案9】給水車を代替する事例

### ■給水車の活動ロス事例



### ■給水車の代替事例



## 緊急提言「課題Ⅰ 給水車の大量不足への対策」 (分類2 民間・自衛隊の給水車等の活用)

- 【提案6】民間タンクローリーの活用
- 【提案7】自衛隊給水車や海上保安庁船舶の支援活動を円滑に受けるために情報共有等を実施

### ■民間タンクローリー



### ■自衛隊・海上保安庁との連携



## 緊急提言「課題Ⅰ 給水車の大量不足への対策」 (分類4 給水車必要台数を減少させる対策)

- 【提案10】早期復旧のための平時の備えと発災時の対応
- 【提案11】給水車を使用しない応急給水場所の整備事例
- 【提案12】住民への働きかけ

### ■平時の備え

- ①被害情報の収集方法（SNS情報の活用・重要施設近傍の水圧確認体制構築）
- ②重要施設に至る配水経路の耐震補修や優先整備
- ③止水バルブの確存作業（マニュアル作成・仕切弁の機能点検）
- ④応援側体制の早期把握（水道工事事業者との情報連携体制構築、情報共有など）
- ⑤「応援復旧」と「復旧」切り分けの考え方を議員、官工事業協同組合等と共有化
- ⑥応援復旧作業に関する団体訓練や実務研修の実施
- ⑦復旧用材料の準備と置き場の検討

### ■発災時の対応

- ①被害状況の早期把握
- ②重要施設への配水経路を優先的に調査・復旧
- ③迅速復旧の受水優先への消火栓等を使用した直接給水
- ④応援復旧活動の進め方のポイント



### ■応急給水場所



# 説明内容

**緊急提言「課題Ⅰ 給水車の大量不足への対策」**  
(分類5 医療機関への働きかけ・応急給水対策)

**【提案13】**医療機関への働きかけ  
**【提案14】**大量の水を必要とする医療機関への応急給水対策

■ 医療機関との連携



医療機関との合同訓練 (川崎市)



給水車専用入水口の設置例 (大阪市|大阪府生野区総合医療センター)



医療機関へのチラシ (大阪市水道局)

**緊急提言「課題Ⅱ 迅速に救援体制を構築するための対策」**  
(分類1 南海トラフ巨大地震発生時の救援体制の設定)

**【提案15】**南海トラフ巨大地震発生後いち早く被災地に入り情報収集と応援調整活動を行う現地調整役をあらかじめ設定  
**【提案16】**南海トラフ巨大地震発生時の地方支部長または県支部長代行をあらかじめ設定  
**【提案17】**南海トラフ巨大地震発生時の給水車受援モデルを作成し、救援体制を想定

■ 日本水道協会支部長の代理  
同時被災を想定し、次の対策が考えられる。  
・被災支部長都市における大規模災害時の被害想定と代行都市の検討  
・支部長都市の代行設定について災害協定(見直し)の締結  
・代行都市との情報連絡訓練の継続的な実施

＜参考事例＞  
中部地方支部では地方支部長都市の名古屋市が南海トラフ巨大地震で被災し、適切な連絡調整が行えない場合、同時被災の可能性が高い日本海側の新潟市が地方支部長都市の事務を代行する災害協定を締結している。また、県支部長都市においても、同様に県支部長都市の事務を代理させる県外代理都市を、県内の都市とは別に協定であらかじめ定める。

■ 受援体制モデルのイメージ  
南海トラフ巨大地震発生時の被災水道事業体と応援水道事業体の組み合わせをあらかじめ想定

被災地方支部	被災支部長都市 (被災大郡市)	情報連絡調整都市 (応援事業体)	応援支部長都市 (必要に依りて)	応援地方支部 (応援大郡市)
中部	愛知(名古屋)	●●	◎◎	◎◎
関東	大塚(大塚市)	●●	◎◎	◎◎
中部支団	岐阜(岐阜市)	●●	◎◎	◎◎
九州	大分	●●	◎◎	◎◎

**緊急提言「課題Ⅱ 迅速に救援体制を構築するための対策」**  
(分類2 被災地における救援体制の早期立上げ)

**【提案18】**複数の応援隊の調整を行う「幹事応援水道事業体」を活用することで、効率的な応援活動につなげる  
**【提案19】**派遣体制の事前リスト化  
**【提案20】**応援隊が被災地に早期到着するための平時の備え  
**【提案21】**情報収集の効率化  
**【提案22】**応援活動を効率的に行うための情報共有ツール等の事例  
**【提案23】**大都市水道局研修講師派遣制度の新設により水道界全体の災害対応力の向上に寄与

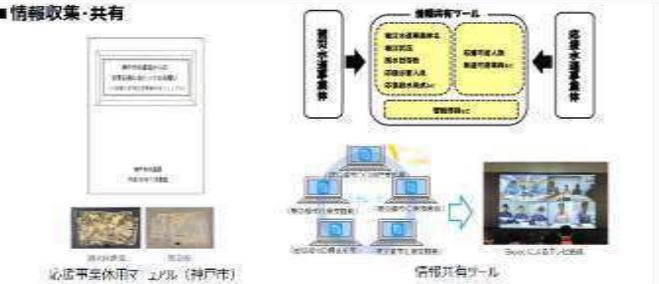
■ 派遣体制の事前リスト化



■ 応援派遣装備品の事前準備



■ 情報収集・共有



情報共有ツール

# 資料 6 議題 1

令和 5 年度研修講師派遣制度 実績一覧

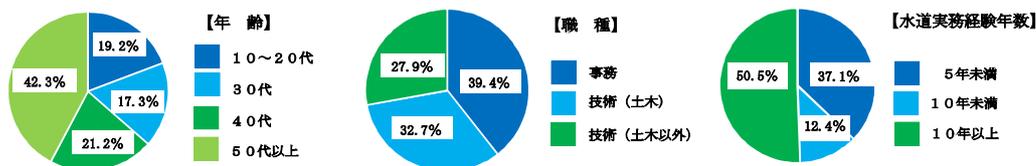
	実施日	講師派遣都市	講師	【研修項目】 ・ 講義内容	受講申込都市
1	7/5 (集合型)	神戸市水道局	技術企画課長 松田 康孝	【応急給水活動】 ・受援自治体に必要な備え（ハード・ソフト）について	伊丹市上下水道局
2	7/18 (集合型)	仙台市水道局	①水道危機管理室 担当係長 宮田真人 ②水道危機管理室 主任 渡辺 由紀	【フリープラン】 ①西日本豪雨における救援活動 ②東日本大震災における応急対策活動	東京都水道局
3	8/25 (集合型)	浜松市上下水道部	①お客さまサービス課 主幹 袴田 渉 ②上下水道総務課 主任 加藤 安成	【応急給水活動】 ・過去の災害支援活動を踏まえ、今後の支援や受援活動に生かす教訓	大阪広域水道企業団
4	8/30 (集合型)	堺市上下水道局		【フリープラン】 ①受援力強化への取り組みについて ②受援マニュアル作成について	奈良市企業局
5	10/25 (集合型)	神戸市水道局	技術企画課係長 小倉 洋平 事務職員 岡野 敏明	【災害対策マニュアル】 ・危機管理対策マニュアルの策定～災害・事故等の発生への備え～	公益社団法人日本水道協会 愛媛県支部事務局
6	12/15 (集合型)	広島市水道局	北部管理事務所 次長 守岡 徹	【 応急復旧活動（風水害）】 ・平成 30 年 7 月豪雨の対応について	香川県政策部水資源対策課
7	1/19 (集合型)	熊本市上下水道局	計画整備部水道整備課 課長補佐 東 勝広	【応急復旧活動（地震）】 ・平成 2 8 年熊本地震における応急復旧活動	福岡県南広域水道企業団
8	1/19 (集合型)	堺市上下水道局		【訓練企画】 ・受援都市が事前対策として準備すべきこと	福岡県南広域水道企業団
9	1/23（中止） (集合型)	大阪市水道局		【フリープラン】 ・地域医療の BCP 連携の取組 ～リスクコミュニケーションを通じた災害医療機関の 断水対策促進～	仙台市水道局

## 【アンケート結果の概要】

### 受講者の属性 / 受講者の約6割は40代以上

Q 年齢、職種、水道実務経験年数を教えてください。

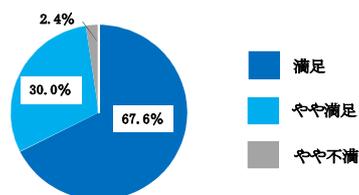
A 年齢 ①10～20代【19.2%】 ②30代【17.3%】 ③40代【21.2%】 ④50代以上【42.3%】  
 職種 ①事務【39.4%】 ②技術（土木）【32.7%】 ③技術（土木以外）【27.9%】  
 水道実務経験年数 5年未満【37.1%】 10年未満【12.4%】 10年以上【50.5%】



### 研修の満足度 / 約97%の満足度を獲得 （前年と同程度）

Q 研修は満足のものでしたか。

A ①満足【67.6%】 ②やや満足【30.0%】 ③やや不満【2.4%】 ④不満【0%】

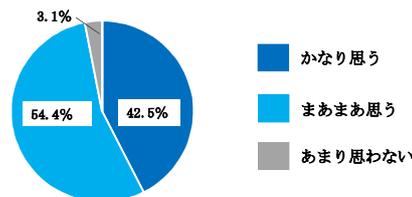


・満足とやや満足を合わせると、  
9割以上の受講者から「高い満足度」を得た。

### 研修の有効性 / 約97%が災害対応力向上につながると認識 （前年と同程度）

Q 今回の研修は、自事業体での災害対応力の向上につながると感じますか。

A ①かなり思う【42.5%】 ②まあまあ思う【54.4%】 ③あまり思わない【3.1%】  
 ④思わない【0%】



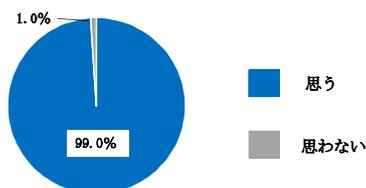
○『あまり思わない』と回答した人の理由

・被災状況の内容よりも教訓、今後の対策の方に、  
もう少しウエイトを置いて欲しかった。

### 研修制度の再活用 / 約99%から再活用の声 （前年比1%増）

Q 再度、この研修制度を活用したいと思いますか。

A ①思う【99.0%】 ②思わない【1.0%】

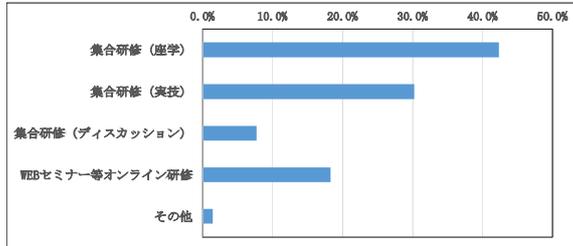


・9割以上の受講者が研修制度を  
再活用したいとの結果となった。

## 希望する研修方式 / 集合研修（座学・実技）の需要が高い

Q 本研修の実施方法等について、今後、ご希望する方法等をお答えください。【複数回答可】

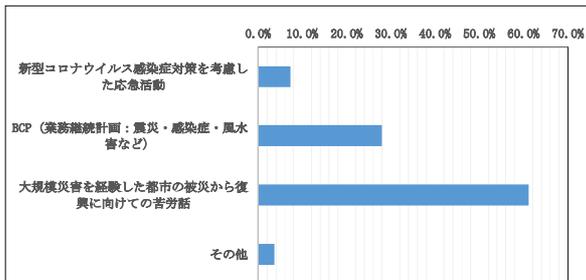
- A ①集合研修（座学）【42.3%】 ②集合研修（実技）【30.3%】  
 ③集合研修（ディスカッション）【7.7%】 ④WEBセミナー等オンライン研修【18.3%】 ⑤その他【1.4%】



## 希望する研修項目 / 被災から復興に向けての話への関心が高い

Q この研修では、下記の12件の研修項目を設けています。これ以外にどんな話を聞いてみたいですか。【複数回答可】

- A ①新型コロナウイルス対策を考慮した応急活動【7.3%】 ②BCP（業務継続計画：震災、感染症、風水害など）【28.0%】  
 ③大規模災害による被災から復興に向けての苦労話【61.1%】 ④その他【3.6%】



### 【現在設定している研修項目】

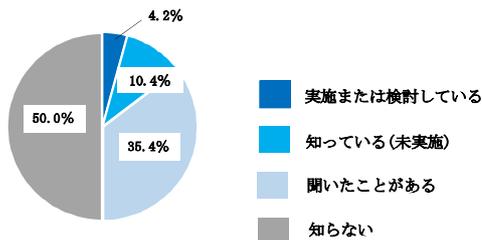
- |                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| (1) 被災地での現地調整活動   | (2) 応急給水活動      |
| (3) 応急復旧活動（地震）    | (4) 応急復旧活動（風水害） |
| (5) 火山対応          | (6) 災害査定        |
| (7) 求償費関係         | (8) 南海トラフ緊急提言全般 |
| (9) 訓練企画          | (10) 風水害対策      |
| (11) 職員の防災意識向上の取組 | (12) 災害対策マニュアル  |

その他意見として、  
 ・災害時ではなく、常時の職員体制（組織編制）について知りたい  
 ・南海トラフに特化した内容を知りたい 等

## 緊急提言の認知度 / 認知度の向上が課題

Q 全国19大都市で構成する大都市水道局大規模災害対策検討会は、「南海トラフ巨大地震対策」  
 ≪全国の水道事業者に向けた緊急提言≫を令和2年2月に公表しました。この「緊急提言」を知っていますか。

- A ①提言内容への取り組みを実施または検討している【4.2%】 ②知っているが取り組みはしていない【10.4%】  
 ③聞いたことがあるが内容は分からない【35.4%】 ④知らない【50.0%】



岡水起企第194号  
令和6年5月16日

大都市水道事業管理者 各位

岡山市水道事業管理者  
栗原 諭  
(公 印 省 略)

令和6年度大都市水道局研修講師派遣制度の受付開始について（通知）

先般ご提出いただきました大都市水道局研修講師派遣制度の研修項目ほかの集約が完了しました。つきましては、下記により講師派遣の受付を開始しますので、講師派遣を希望される水道事業体等から連絡がありましたら、ご対応をよろしくお願いいたします。

なお、受付開始に先立って、全国の水道事業体等に対して周知を行っていますことを申し添えます。

記

- 1 受付開始日 令和6年6月3日（月）
- 2 実施期間 令和7年2月28日（金）まで
- 3 申込みへの対応について
  - (1) 添付の制度概要や運用フロー等にもとづいた対応をお願いします。
  - (2) 最新の受付状況を公開する必要があるため、講師の派遣が決まりましたら、速やかに研修会事務局へ電話及びメールで連絡をお願いします。
- 4 送付資料
  - ① 大都市水道局研修講師派遣制度の概要
  - ② 研修講師派遣制度運用フロー
  - ③ 令和6年度『大都市水道局研修講師派遣制度』申し込み要領及び別紙
  - ④ 研修メニュー一覧
  - ⑤ 研修受講者アンケート
- 5 水道界への案内
  - (1) 時期 令和6年5月29日（水）
  - (2) 方法 ① 検討会事務局ホームページ（東京都水道局ホームページ内）に申込要領、同別紙（記入例を含む）、研修メニュー一覧、研修受講者アンケート集計表を掲載

- ② 日本水道協会へ資料提供
- ③ 国土交通省へ資料提供
- ④ 日本水道新聞社及び水道産業新聞社へ資料提供

## 6 その他

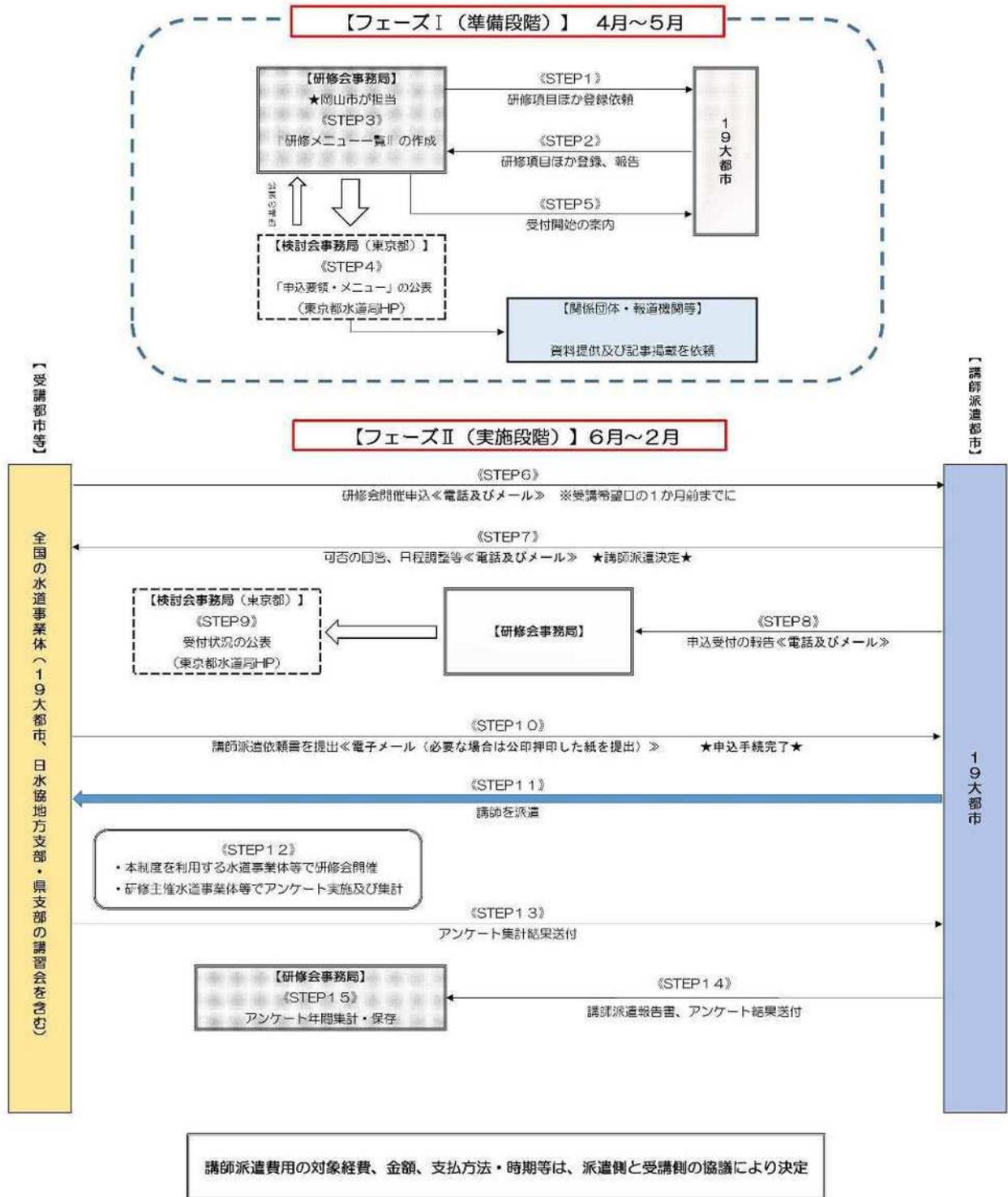
- (1) 可能な都市は、自市ホームページへ検討会事務局ホームページ（東京都水道局ホームページ内）へのリンク貼り付けをお願いします。
- (2) 不明な点等がございましたら、下記の研修会事務局までご連絡ください。

大都市水道局大規模災害対策検討会  
大都市水道局研修講師派遣制度 研修会事務局  
岡山市水道局 総務部 企画総務課  
担 当 名越 横田  
連 絡 先 086 - 234 - 5906  
soumu@water.okayama.okayama.jp

大都市水道局研修講師派遣制度 運用内容	
1 年間実施回数 (上限回数)	(1) 年間1都市2回を基本とする。 (2) 上限回数は設けず、講師派遣都市の判断による。
2 研修内容	(1) 被災地における応急対策活動等の経験談を中心とした研修を実施 (2) 各都市が講師派遣可能な項目を下記の項目から選択し、具体的な講義内容を登録 【研修項目】 ①被災地での現地調整活動 ②応急給水活動 ③応急復旧活動(地震) ④応急復旧活動(風水害) ⑤火山対応 ⑥災害査定 ⑦求償費関係 ⑧南海トラフ緊急提言全般 ⑨訓練企画 ⑩風水害対策 ⑪職員の防災意識向上の取組 ⑫災害対策マニュアル ⑬その他 ⑭フリープラン ※フリープランとは ア) 申込者との対話で研修内容を組み立てていくプラン イ) 研修メニュー登録時に募集し、希望する都市のみがエントリー ウ) 都市間でスキルアップのために実施する研修(①～⑨以外の災害に関する研修テーマ) (3) 研修会事務局が集約して『研修メニュー一覧』を作成、公表 ※1 『研修メニュー一覧』は毎年度当初に更新(年度更新) ※2 研修項目及び講義内容は随時変更可(変更する場合は研修会事務局へ連絡) (4) 受講を希望する全国の水道事業体等(日水協関係の講習会を含む)は、『研修メニュー一覧』から希望する研修を選んで申し込み
3 研修講師選出	(1) 事務局に提出した研修項目及び講義内容について予め講師候補者を選出 (2) 講師派遣依頼を受けた都市は、講師候補者と日程調整を行い、派遣する講師を決定
4 講師派遣体制	(1) 派遣する講師は、原則2人まで ※研修を主催する水道事業体等との協議により3人以上の講師派遣を行う場合には、特に講師派遣費用の負担について、すべて研修を主催する水道事業体等の負担となることを申込受付時に十分に説明して下さい。 (2) 各都市の判断により補助員を同行させることは可 (3) 補助員の派遣に係る費用は、講師派遣都市が負担
5 研修資料	(1) 講師派遣都市が準備 (2) 可能な限り既存の資料を活用
6 講師派遣費用の 取扱い	(1) 講師派遣に要する経費は、派遣人数にかかわらず研修受講側が負担 (2) 対象となる費用は旅費、日当、宿泊費(前泊or後泊が認められる場合) (3) 19大都市間での派遣、全国の水道事業体(日水協関係の講習会を含む)への派遣を問わず、講師派遣が決定した後に、派遣側と受講側の協議により対象経費、金額、支払方法・時期等を決定する。 (4) 受講都市等から講師への謝礼金は、不要
7 研修を主催する 水道事業体等の 事務	(1) プロジェクター等の機材の準備、研修資料の印刷ほかの研修開催に必要な準備 (2) アンケート結果を集計して講師派遣都市へ集計データを送付(アンケート用紙は集計後廃棄)
8 講師派遣都市の 事務	(1) 講師派遣依頼・報告書に必要事項を入力 (2) 研修受講者アンケートの実施(紙配布) (3) 講師派遣依頼・報告書、アンケート集計結果を研修会事務局へ送付
9 研修会事務局の 事務	(1) 講師派遣都市から送付された研修受講者アンケートの年間集計及び保存 (2) 当年度の第2回検討会で、研修受講者アンケートの集計結果(12月末時点)を報告 (3) 翌年度の第1回検討会で、前年度の実施内容を報告

10 研修の開催方法	<p>(1) 「講師派遣」を基本とするが、Webや動画形式での開催も行う。</p> <p>※1 本制度の利用を希望する水道事業者等は、講師派遣依頼・報告書に必要事項を記入</p> <p>※2 Web開催に係る事前調整は、原則として受講都市が主導して行うこととする。</p> <p>(2) 講師派遣側と受講都市側の協議により決定する。</p>
11 民間事業者の研修会への派遣	<p>(1) 原則、民間事業者への直接派遣は実施しない。申込は、水道事業者等に限定する。</p> <p>(2) 本制度の利用を希望する水道事業者等には、申込時に民間事業者の聴講有無の申告を義務付ける。</p> <p>※1 申込要領の「10 利用上の留意事項 (5) その他」で周知</p> <p>※2 本制度の利用を希望する水道事業者等は、講師派遣依頼・報告書に必要事項を入力</p>
12 研修申込の流れ 【参考】 研修講師派遣制度 運用フロー	<p>(1) 本制度の利用を希望する都市等は、検討会事務局ホームページ（東京都水道局ホームページ内）で最新の受付状況を確認【必須】</p> <p>※申込要領で周知</p> <p>(2) 本制度の利用を希望する水道事業者は、講師派遣を希望する都市へ直接申し込み【電話及びメール】</p> <p>※1 申込みは、受講希望日の1か月前までとする。</p> <p>※2 研修時間の標準的な目安を「1～2時間程度」とする。</p> <p>※3 同一都市への複数講座の申込可（講師派遣都市と要相談）</p> <p>※4 複数都市への申込は可能</p> <p>(3) 講師派遣要請を受けた大都市は、最新の受付状況を確認のうえ申込者へ可否の回答【電話及びメール】</p> <p>※1 申込みは、先着順に受付</p> <p>※2 講師派遣要請を受けた大都市は、業務都合等により断ることは可</p> <p>※3 職員派遣のために公印が押印された講師派遣依頼書が必要な場合は、申込者へ依頼</p> <p>(4) 講師派遣を受諾した大都市は、速やかに研修会事務局へ報告【電話及びメール】</p> <p>(5) 報告を受けた研修会事務局は、検討会事務局（東京都水道局）へ最新の受付状況を連絡</p> <p>(6) 研修会事務局から報告を受けた検討会事務局（東京都水道局）は、最新の受付情報をホームページで公表</p> <p>※(4)～(6)は、次の申込受付時に必要な情報となるため迅速な対応が必要</p>

《研修講師派遣制度 運用フロー》



## 令和6年度『大都市水道局研修講師派遣制度』申込要領

本制度の主旨をご確認のうえ奮ってご利用ください。なお、本制度のご利用にあたっては下記事項にご留意ください。

### 1 制度の概要

この制度は全国の水道事業体等（日水協本部・支部主催の研修会を含む）を対象とし、災害対応力の向上を図ることを目的に、被災地における応急対策活動等の経験者を中心に大都市水道局の職員を研修講師として派遣するものです。

※ Web開催等の相談にも応じますが、PC環境等の事情によりご希望に添えない場合があります。

### 2 実施期間

令和6年6月3日から令和7年2月28日まで

(1) 受付期間 令和6年6月3日から令和7年1月31日まで

(2) 派遣期間 令和7年2月28日まで

※ 研修実施希望日の1か月前までにお申し込みください。

### 3 研修内容

- (1) 被災地における応急対策活動等の経験談を中心とした研修を実施します。
- (2) 各講師派遣都市が事前に登録した研修を『研修メニュー一覧』として整理しています。
- (3) 『研修メニュー一覧』からご希望の研修を選択していただきます。
- (4) 研修は、下記の14項目から構成されています。

ただし、講師派遣都市側の状況により実施していない研修メニューがある場合があります。

- |              |               |               |
|--------------|---------------|---------------|
| ①被災地での現地調整活動 | ②応急給水活動       | ③応急復旧活動（地震）   |
| ④応急復旧活動（風水害） | ⑤火山対応         | ⑥災害査定         |
| ⑦求償費関係       | ⑧南海トラフ緊急提言*全般 |               |
| ⑨訓練企画        | ⑩風水害対策        | ⑪職員の防災意識向上の取組 |
| ⑫災害対策マニュアル   | ⑬フリープラン       | ⑭その他          |

※ 『南海トラフ緊急提言』は、検討会事務局ホームページ（東京都水道局ホームページ内）に掲載されています。「5 検討会事務局ホームページについて」をご覧ください。

- (5) フリープランとは

申込者との対話で研修内容を組み立てていくプランです。ただし、災害に関する内容に限ります。

※ このプランは、一部の都市が対応可能です。

対象都市を『研修メニュー一覧』でご確認のうえお申し込みください。

#### 4 申込方法

- 手順1 『研修メニュー一覧』で希望する都市及び研修を選択
- ・同一都市への複数講座の申込み可
  - ・1回の研修で複数都市への申込み可
- ※ 複数都市へ申込みを行う場合は、それぞれの都市へ申込みをしていただくと共に、随時連絡調整を行ってください。
- 手順2 検討会事務局ホームページ（東京都水道局ホームページ内）で『研修講師派遣実績一覧』により最新の受付状況を確認
- ・希望する都市が「受付可」であるかご確認ください。
- 手順3 『研修メニュー一覧』で希望する都市へ電話及びメールで申し込み
- ・研修実施希望日の1か月前までにお申し込みください。
  - ・希望する研修及び時期、受講人数、研修時間、開催方法（講師派遣かWeb開催等）、申込者以外の参加の有無（「10 利用上の留意事項」の「(6) その他」を参照）をお伝えください。
- 申込みをした都市からの回答（電話及びメール）
- ・受付可 … **決定** → 手順4へ
  - ・受付不可… 

[	他の都市をあたる → 手順1へ
	or
]	今年度の受付終了 → 次年度にお申し込み
- 手順4 『講師派遣依頼・報告書（別紙）』に必要事項を入力し、申込みをした都市へ送付（電子メール）【申込手続き完了】
- ・『講師派遣依頼・報告書（別紙）』は検討会事務局ホームページ（東京都水道局ホームページ内）からダウンロードしてください。
  - ・申込みをした都市から依頼があれば、紙ベースに公印を押印したものを郵送してください。
- 手順5 申込みをした都市と随時連絡調整
- ・開催日時、研修内容、講師派遣人数、講師派遣費用（対象経費、金額、支払方法・時期）、開催方法の詳細（Web開催の場合）等

#### 5 検討会事務局ホームページについて

研修の最新受付状況、『講師派遣依頼・報告書（別紙）』（記入例を含む）、南海トラフ緊急提言は、検討会事務局ホームページ（東京都水道局ホームページ内）で公開されています。下記URLをご利用ください。

URL：<https://www.waterworks.metro.tokyo.lg.jp/suidojigyo/kentokai/>

#### 6 実施回数

1都市2回程度研修講師を派遣します。（申込みは先着順に受付）

各都市の講師派遣可能回数は、検討会事務局ホームページ（東京都水道局ホームページ内）に掲載の『研修講師派遣実績一覧』でご確認ください。

## 7 研修開催方法

- (1) 「講師派遣」を基本としますが、Web開催等も選択可能としています。
- (2) Web開催の場合に使用するアプリ（Zoom、Teams等）や実施方法の詳細については、講師派遣都市とご相談のうえ、原則として受講都市が事前調整を行ってください。
- (3) 講師派遣都市と受講都市のPC環境等により、ご希望に添えない場合があることをご了承ください。
- (4) 最終的には、講師派遣側と受講都市の協議により決定させていただきます。

## 8 研修時間

申込みをする際には、研修時間1～2時間程度を目安にお申し込み下さい。  
ただし、あくまでも目安であり、講師派遣都市とご相談ください。講師派遣都市の了解のもとで研修講師を派遣いたします。

## 9 実施の可否

次の場合には、申込みをいただいてもお断りさせていただく場合がありますので、  
ご了承ください。

- ① 実施回数が上限回数に達した場合
- ② 希望の時期に講師を派遣できない場合
- ③ 希望の内容に沿えない場合
- ④ その他の事情により講師派遣都市が訪問できないと判断した場合

## 10 利用上の留意事項

### (1) 研修会場

研修を開催する会場は、受講都市等で用意していただきます。また、プロジェクター等の機材の準備、研修資料の印刷ほかの研修開催に必要な準備の対応をお願いすることがあります。詳しくは、講師派遣都市にご確認ください。

### (2) 講師派遣費用

講師の派遣に係る旅費等の費用（遠方から講師を派遣する場合は宿泊費を含む場合があります。）は、研修を主催する水道事業体等で負担していただきます。申し込み時に派遣講師の人数、宿泊の有無等を講師派遣都市にご確認ください。なお、講師の宿泊場所は講師派遣都市が手配します。

また、研修を主催する水道事業体等の負担額、支払方法・時期等については、講師派遣決定後に講師派遣都市と研修を主催する水道事業体等の協議により決定されることとなります。

### (3) 講師への謝礼金

本制度は水道界の災害対応力の向上を目的としているため不要です。

(4) 研修受講者アンケート

研修終了後2週間以内に、研修受講者アンケートをとりまとめ、『アンケート集計表』に入力し、講師派遣都市に電子メールで送信してください。

集計様式は、検討会事務局ホームページ（東京都水道局ホームページ内）からダウンロードしてください。

なお、集計完了後のアンケート用紙は、廃棄していただいて結構です。

(5) その他

職員研修、近隣市町村との合同研修会など、様々な場面で活用していただければ幸いです。なお、水道事業者から委託を受けるなどにより水道事業に携わっている民間事業者が本制度に基づく研修会へ参加することは、講師派遣都市の了解のもと可能としますが、その場合は申込時（「4 申込方法」の手順3）に受講都市から講師派遣都市へ必ずお伝えください。

**【お問い合わせ先】**

大都市水道局大規模災害対策検討会  
大都市水道局研修講師派遣制度 研修会事務局  
岡山市水道局 総務部 企画総務課  
電話 086 - 234 - 5906 担当：名越、横田

別紙

令和6年度 大都市水道局研修講師派遣制度 講師派遣(依頼・報告)書

令和 年 月 日

□□市水道事業管理者  
□□ □□

下記により、貴所属職員を研修講師として派遣していただきますようお願いいたします。

	項 目	記 入 欄
講師派遣依頼内容 (受講都市等記入)	申 込 者	
	担当者所属・氏名	
	TEL ・ FAX	
	メールアドレス	
	依 頼 先	
	開 催 日 時	令和 年 月 日 時 ~ 時
	開 催 場 所	
	開 催 方 法 (該 当 に ○ )	講師派遣 ・ Web開催等
	受 講 予 定 者 数	名
	民間事業者の参加の有無	有( ) ・ 無
	研 修 項 目	①
		②
講 義 内 容	①	
	②	
備 考		
実施報告書 (講師派遣都市記入)	派 遣 講 師	①
		②
		③
	受 講 人 数 ・ 時 間	
	備 考	

別紙

イメージ

資料③-1

令和6年度 大都市水道局研修講師派遣制度 講師派遣(依頼・報告)書

令和 年 月 日

□□市水道事業管理者  
□□ □□ 様

○○市水道事業管理者  
○ ○ ○ ○

下記により、貴所属職員を研修講師として派遣していただきますようお願いいたします。

	項 目	記 入 欄
講師派遣依頼内容 (受講都市等記入)	申 込 者	○○市水道局
	担当者所属・氏名	○○市水道局総務部企画総務課 水道 太郎
	TEL ・ FAX	TEL:000-000-0000 FAX:001-001-0001
	メー ル ア ド レ ス	soumu@water...jp
	依 頼 先	□□市水道局
	開 催 日 時	令和6年7月5日(金) 13時～15時
	開 催 場 所	○○市○○町一丁目1-1 ○○市水道局 6階 多目的ホール
	開 催 方 法 ( 該 当 に ○ )	講師派遣・Web開催等
	受 講 予 定 者 数	30名
	民間事業者の参加の有無	(有) ○○△△(株) ) ・ 無
	研 修 項 目	①災害査定 ②応急復旧活動(地震)
	講 義 内 容	①□□地震における災害査定を踏まえた復旧方針の考え方 ②□□地震における応急復旧活動について
備 考	災害対応研修として開催します。	
実施報告書 (講師派遣都市記入)	派 遣 講 師	① ② ③
	受 講 人 数 ・ 時 間	
	備 考	

別紙

イメージ

資料③-2

令和6年度 大都市水道局研修講師派遣制度 講師派遣(依頼・**報告**)書

令和 年 月 日

研修会事務局 あて

□□市水道事業管理者  
□ □ □ □

下記のとおり報告します。

	項 目	記 入 欄
講師派遣依頼内容(受講都市等記入)	申 込 者	〇〇市水道局
	担 当 者 所 属 ・ 氏 名	〇〇市水道局総務部企画総務課 水道 太郎
	TEL ・ FAX	TEL:000-000-0000 FAX:001-001-0001
	メー ル ア ド レ ス	soumu@water...jp
	依 頼 先	□□市水道局
	開 催 日 時	令和6年7月5日(金) 13時~15時
	開 催 場 所	〇〇市〇〇町一丁目1-1 〇〇市水道局 6階 多目的ホール
	開 催 方 法 ( 該 当 に ○ )	講師派遣・Web開催等
	受 講 予 定 者 数	30名
	民 間 事 業 者 の 参 加 の 有 無	<input checked="" type="radio"/> 有) 〇〇△△(株) ) ・ 無
	研 修 項 目	①災害査定 ②応急復旧活動(地震)
	講 義 内 容	①□□地震における災害査定を踏まえた復旧方針の考え方 ②□□地震における応急復旧活動について
備 考	災害対応研修として開催します。	
実施報告書(講師派遣都市記入)	派 遣 講 師	①□□市水道局配水課 課長補佐 配水 太郎 ②□□市水道局配水課 配水係長 配水 花子 ③
	受 講 人 数 ・ 時 間	30名 2時間
	備 考	次年度も同様の開催を予定しているとのことでした。

## 令和6年度大都市水道局研修講師派遣制度 《研修メニュー一覧》

番号	都市名	研修項目	講義内容	所要時間	担当課	担当者	電話番号	メールアドレス
1	札幌市	被災地での現地調整活動	平成30年北海道胆振東部地震の自市における応急活動及び被災地域への支援活動	60分	水道局給水部技術管理・危機対策担当課	川村	011-211-7015	wb.kikikanri@city.sapporo.jp
2	札幌市	フリープラン	—	—	水道局給水部技術管理・危機対策担当課	川村	011-211-7015	wb.kikikanri@city.sapporo.jp
3	仙台市	被災地での現地調整活動	令和元年東日本台風（台風第19号）での現地調整活動	60分	水道局 水道危機管理室	浪岡	022-304-0099	sui073100@city.sendai.jp
4	仙台市	応急給水活動	東日本大震災における仙台市の応急給水活動	60分	水道局 水道危機管理室	浪岡	022-304-0099	sui073100@city.sendai.jp
5	仙台市	応急復旧活動（地震）	東日本大震災における仙台市の応急復旧活動	60分	水道局 水道危機管理室	浪岡	022-304-0099	sui073100@city.sendai.jp
6	仙台市	災害査定	東日本大震災における災害査定及び補助関連手続き	60分	水道局 水道危機管理室	浪岡	022-304-0099	sui073100@city.sendai.jp
7	仙台市	フリープラン	—	60分	水道局 水道危機管理室	浪岡	022-304-0099	sui073100@city.sendai.jp
8	仙台市	その他	東日本大震災における災害エスノグラフィ調査を活用した研修用教材の開発	90分	水道局 水道危機管理室	浪岡	022-304-0064	sui073100@city.sendai.jp
9	さいたま市	応急給水活動	令和元年度東日本台風の応急活動から見える応援・受援体制の確立	45分	水道局業務部水道総務課	神田・説	048-714-3182	suido-somu@city.saitama.lg.jp
10	東京都	南海トラフ緊急提言全般	令和2年1月に大都市水道局大規模災害対策検討会で作成した「南海トラフ巨大地震対策《全国の水道事業体に向けた緊急提言》」（給水車の大量不足と迅速に救援体制を構築するための対策）の作成意義と各提案の内容、効果を説明	45分	水道局総務部総務課	服部	03-5320-6313	S3000002@section.metro.tokyo.jp
11	東京都	訓練企画	訓練の年間計画の作成方法から個別の訓練の事例や準備の進め方等を東京都の実例を参考に説明	45分	水道局総務部総務課	服部	03-5320-6313	S3000002@section.metro.tokyo.jp
12	東京都	フリープラン	—	—	水道局総務部総務課	服部	03-5320-6313	S3000002@section.metro.tokyo.jp
13	川崎市	応急給水活動	令和4年台風15号における応援活動について	30分	上下水道局水道部水道管理課	佐藤	044-200-3150	80kkanri@city.kawasaki.jp
14	川崎市	フリープラン	—	—	上下水道局水道部水道管理課	佐藤	044-200-3150	80kkanri@city.kawasaki.jp
15	横浜市	フリープラン	—	—	水道局総務課庶務係危機管理担当	内藤	045-671-3106	su-kiki@city.yokohama.jp
16	新潟市	応急復旧活動（風水害）	令和5年1月寒波における本市の対応について	45分	総務部経営管理課 危機対策グループ	若月・前谷	025-232-7332	keiei.ws@city.niigata.lg.jp
17	静岡市	応急給水活動	東日本大震災における応急給水活動の記録	45分	上下水道局経営管理部上下水道経営企画課	豊島	054-270-9119	suidou-keiei@city.shizuoka.lg.jp
18	静岡市	応急復旧活動（風水害）	令和4年台風15号における応急復旧活動の記録	45分	上下水道局経営管理部上下水道経営企画課	豊島	054-270-9119	suidou-keiei@city.shizuoka.lg.jp

番号	都市名	研修項目	講義内容	所要時間	担当課	担当者	電話番号	メールアドレス
19	静岡市	応急復旧活動（地震）	令和6年能登半島地震における応援体制について	45分	上下水道局経営管理部上下水道経営企画課	豊島	054-270-9119	suidou-keiei@city.shizuoka.lg.jp
20	浜松市	応急給水活動	過去の災害支援活動を踏まえ、今後の支援や受援活動に生かす教訓（応急給水）	60分	上下水道部総務課	加藤	053-474-7011	suidow-s@city.hamamatsu.shizuoka.jp
21	浜松市	応急給水活動	令和6年1月能登半島地震における応急給水活動及び派遣活動に伴う後方支援	30分	上下水道部総務課	加藤	053-474-7011	suidow-s@city.hamamatsu.shizuoka.jp
22	名古屋市	応急給水活動	本市の他都市応援受入れの考え方と、応急給水体制について	60分	上下水道局経営本部総務部防災危機管理室	小城	052-972-3675	bosai@jogesuido.city.nagoya.lg.jp
23	名古屋市	フリープラン	—	—	上下水道局経営本部総務部防災危機管理室	小城	052-972-3675	bosai@jogesuido.city.nagoya.lg.jp
24	京都市	応急給水活動	平成28年度熊本地震における応援活動事例	60分	上下水道局総務部総務課	藤川・深江・三浦	075-672-3133	soumu.sumito@suido.city.kyoto.lg.jp
25	京都市	応急給水活動	平成30年7月豪雨災害の応援活動事例	60分	上下水道局総務部総務課	藤川・深江・三浦	075-672-3133	soumu.sumito@suido.city.kyoto.lg.jp
26	大阪市	応急給水活動	平成28年熊本地震における応急給水活動・現地調整活動	60分	水道局総務部総務課（危機管理）	呑野	06-6616-5513	kikikanri@suido.city.osaka.jp
27	大阪市	応急給水活動	平成30年6月大阪北部地震における応急給水・現地調整活動	60分	水道局総務部総務課（危機管理）	呑野	06-6616-5513	kikikanri@suido.city.osaka.jp
28	大阪市	応急給水活動	平成30年7月西日本豪雨における応急給水活動・現地調整活動	60分	水道局総務部総務課（危機管理）	呑野	06-6616-5513	kikikanri@suido.city.osaka.jp
29	堺市	訓練企画	受援都市が事前対策として準備すべきこと	45分	上下水道局経営企画室 危機管理・広報広聴グループ	寺尾	072-250-9208	jougekiki@city.sakai.lg.jp
30	堺市	フリープラン	—	—	上下水道局経営企画室 危機管理・広報広聴グループ	寺尾	072-250-9208	jougekiki@city.sakai.lg.jp
31	神戸市	応急給水活動	被災地に寄り添った応援給水活動～多くの応援活動を通して得た教訓～	60分	水道局技術企画課	毛笠・渡辺	078-381-9586	suido_gijutsukikaku@office.city.kobe.lg.jp
32	神戸市	災害対策マニュアル	危機管理対策マニュアルの策定～災害・事故等の発生への備え～	60分	水道局技術企画課	毛笠・渡辺	078-381-9586	suido_gijutsukikaku@office.city.kobe.lg.jp
33	神戸市	その他	大規模災害に備えた住民とのリスクコミュニケーション	45分	水道局技術企画課	毛笠・渡辺	078-381-9586	suido_gijutsukikaku@office.city.kobe.lg.jp
34	神戸市	フリープラン	—	—	水道局技術企画課	毛笠・渡辺	078-381-9586	suido_gijutsukikaku@office.city.kobe.lg.jp
35	岡山市	応急給水活動	能登半島地震における応急給水活動について	30分	水道局総務部企画総務課	横田	086-234-5906	soumu@water.okayama.okayama.jp
36	岡山市	応急復旧活動（地震）	能登半島地震における応急復旧活動について	30分	水道局総務部企画総務課	横田	086-234-5906	soumu@water.okayama.okayama.jp
37	広島市	応急復旧活動（風水害）	平成30年7月豪雨の対応について	60分	水道局企画総務課	亀井	082-511-6806	kikakusomu@city.hiroshima.lg.jp
38	北九州市	応急給水活動	平成30年7月西日本豪雨災害の応援給水活動について～体験談から～	45分	上下水道局総務経営部総務課	廣門・小倉	093-582-3131	sui-soumu@city.kitakyushu.lg.jp
39	北九州市	応急復旧活動（風水害）	平成29年7月九州北部豪雨災害の応急給水活動について～体験談から～	45分	上下水道局総務経営部総務課	廣門・小倉	093-582-3131	sui-soumu@city.kitakyushu.lg.jp
40	福岡市	応急給水活動	熊本地震における応援活動について	60分	水道局総務部総務課	田代・神田	092-483-3104	somu.WB@city.fukuoka.lg.jp
41	熊本市	応急復旧活動（地震）	平成28年熊本地震における応急復旧活動	60分	上下水道局総務部総務課	川原・田代	096-381-4061	suidousoumu@city.kumamoto.lg.jp
42	熊本市	フリープラン	—	—	上下水道局総務部総務課	川原・田代	096-381-4061	suidousoumu@city.kumamoto.lg.jp

## 令和6年度研修講師派遣制度 研修受講者アンケート

資料⑤

研修講師派遣制度を利用いただき、ありがとうございました。  
本制度を、より良いものとするために、アンケートへの協力をお願いします。  
回答にあたっては、率直なご意見をお願いします。

Q1 年齢、職種、水道実務経験年数を教えてください。

・年齢

- ①10～20代    ②30代    ③40代    ④50代以上

・職種

- ①事務    ②技術（土木）    ③技術（土木以外）

・水道実務経験年数

（12か月未満の端数は切り捨て）

年

Q2 研修は満足のいくものでしたか。

- ①満足    ②まあまあ満足    ③やや不満    ④不満

※①・②の方 ⇒ Q4へ

③・④の方 ⇒ Q3へ

Q3 なぜ、そう思いましたか。【Q2で③・④の方】

- ①自分が担当している仕事には役に立たない  
②内容が難しくわからない  
③大都市と自事業体では果たすべき役割が異なるため参考にならない  
（受講都市等に合わせた内容とすべき）  
④その他

Q4 印象に残ったことを教えてください。

Q5 本研修の実施方法等について、今後、ご希望する方法等をお答えください。

- ①集合研修（座学）  
②集合研修（実技）  
③集合研修（ディスカッション）  
④WEBセミナー等オンライン研修  
⑤その他（ex.演習問題等、ご希望する内容をご記入下さい。）

Q6 今回の研修は、自事業体での災害対応力の向上につながると思いませんか。

- ①かなり思う
- ②まあまあ思う
- ③あまり思わない
- ④思わない

Q7 この研修では、下記の12の研修項目を設けています。

これ以外に、どんな話を聞いてみたいと思いませんか。

**【現在設定している研修項目】**

- |                  |                |
|------------------|----------------|
| (1)被災地での現地調整活動   | (2)応急給水活動      |
| (3)応急復旧活動（地震）    | (4)応急復旧活動（風水害） |
| (5)火山対応          | (6)災害査定        |
| (7)求償費関係         | (8)南海トラフ緊急提言全般 |
| (9)求償費関係         | (10)風水害対策      |
| (11)職員の防災意識向上の取組 | (12)災害対策マニュアル  |

※ここからが選択肢です。最も聞いてみたい内容を1つ選択してください。

- ①新型コロナウイルス感染症対策を考慮した応急活動
- ②BCP（業務継続計画：震災・感染症・風水害など）
- ③大規模災害を経験した都市の被災から復興に向けての苦労話
- ④その他

Q8 再度、この研修制度を活用したいと思いませんか。

- ①思う
- ②思わない

Q9 全国19大都市で構成する大都市水道局大規模災害対策検討会は、「南海トラフ巨大地震対策〈全国の水道事業者に向けた緊急提言〉」を令和2年2月に公表しました。この「緊急提言」を知っていますか。

- ①提言内容への取り組みを実施または検討している
- ②知っているが取り組みはしていない
- ③聞いたことはあるが内容は分からない
- ④知らない

ありがとうございました。今後の参考にさせていただきます。

大都市水道局大規模災害対策検討会  
大都市水道局研修講師派遣制度 研修会事務局

# 災害時の情報共有ツールの活用 ～情報共有の効率化による負担軽減に向けて～

神戸市水道局

# 目次

1. 応急給水活動について
2. 応急給水活動時における**情報共有の課題**
3. 情報共有ツールの**活用**
4. 応急給水訓練での**試行**
5. 情報共有ツールの**活用メリット**
6. おわりに

# 1. 応急給水活動について

## 応急給水活動とは

応急給水活動は、計画的な断水作業や事故・災害による突発的な断水作業、仕切弁操作に伴う濁水発生時など、緊急の水需要に対応することを目的として臨時に給水するもの

## 応急給水の方法

### ■拠点給水方式

#### ・応急給水拠点で給水する方式

住民の需要が高い場所（避難所）などを応急給水拠点として、給水する

### ■巡回給水方式

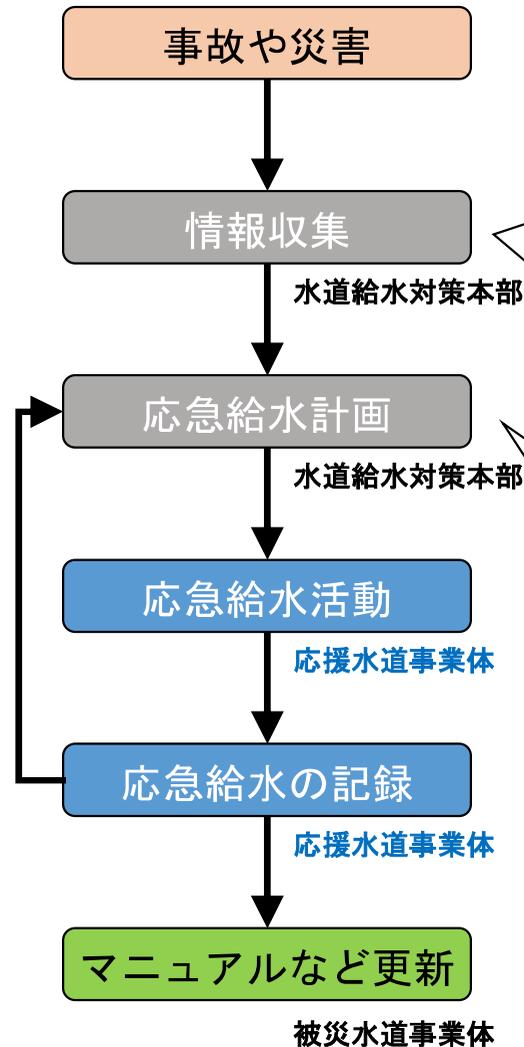
#### ・任意の場所へ給水車が巡回し、給水車から直接応急給水を行う方式

状況に応じて場所を移動し、住民の需要に応じてきめ細かく給水できる

※日本水道協会「地震等緊急時対応の手引き」資料より

# 1. 応急給水活動について

## 応急給水活動の流れ



### ○応急給水の情報

- 断水区域、断水戸数、断水人口
- 重要施設の状況（病院、避難所など）

### ○応急復旧の情報

- 被害状況（水源、取水、浄水場、管路）
- 復旧対策の状況、復旧見通し
- 復旧資材の備蓄、調達状況
- 燃料、電源設備の確保状況

### ○その他の情報

- 道路状況
- 応援状況（自衛隊など）

### ○給水基地

- 浄水場
- 配水場など

### ○応急給水拠点

- 避難所
- 官公庁施設
- 大規模商業施設など

### ○給水方法

- 給水車からの直接給水
- 仮設水槽を設置
- どの給水車をどの拠点へ派遣するか
- 給水車の運搬ルート

応急給水作業指示書  
 ※水道給水対策本部もしくは  
 幹事応援水道事業者が作成

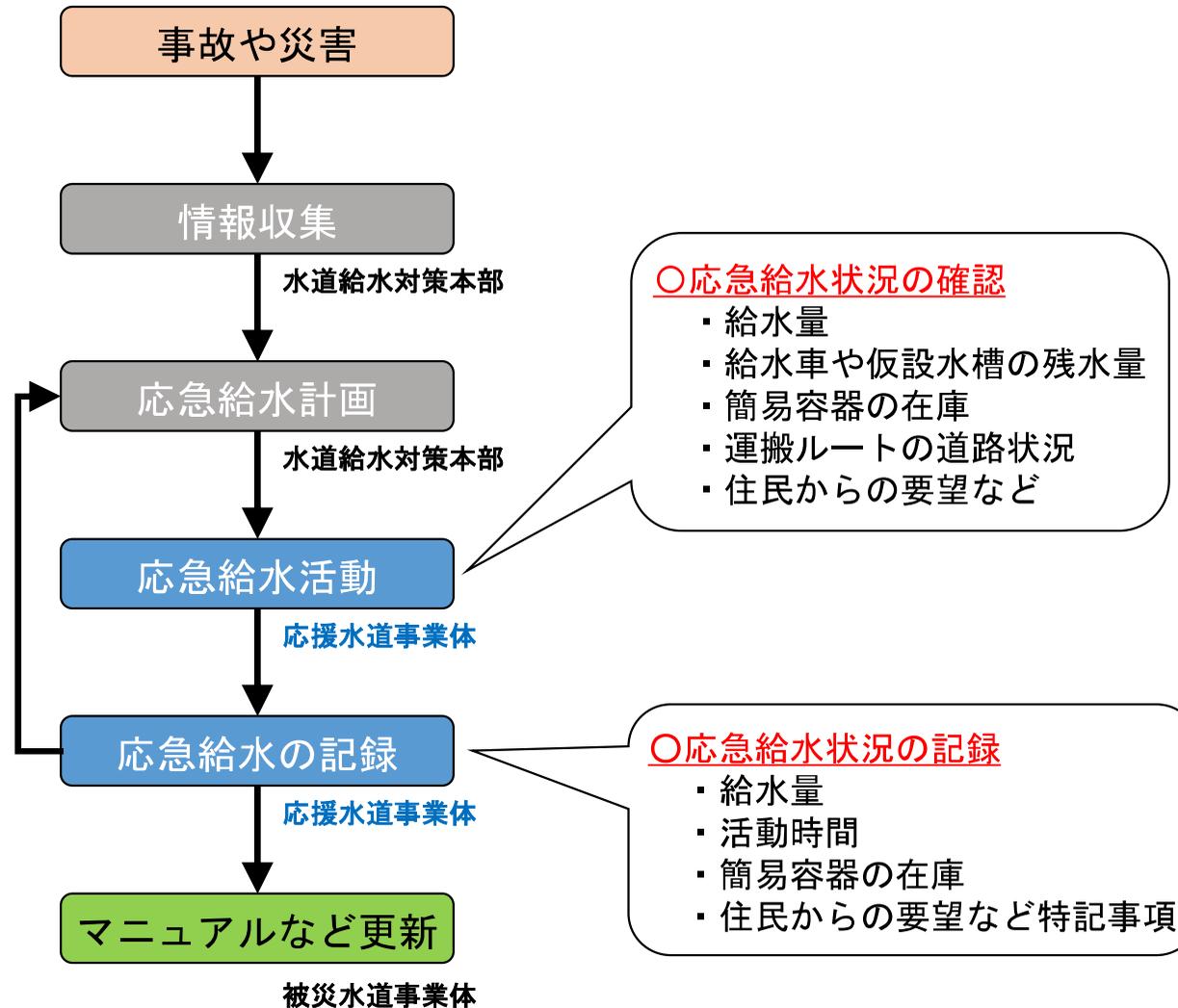
様式13 (表)

資料-7 (表) 応急給水作業指示書

作成日	年 月 日	備考	
記入上の留意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・給水車ごとに作成</li> <li>・作業開始前にコピーを本部に提出</li> <li>●印箇所：本部が記入</li> <li>○印箇所：応援給水車が記入</li> </ul>		
●作業指示内容			
事業体名			
給水車	号車	タンク容量 m <sup>3</sup>	加圧 有・無
給水場所			
給水基地			
特記事項			
●作業指示者 (本部)			
事業体名			
担当者	氏 名:	連絡先電話:	
○現地応援給水隊 (応援給水車)			
事業体名		作業員数	人
連絡責任者	氏 名:	車両ナンバー	—
	連絡先電話:		

# 1. 応急給水活動について

## 応急給水活動の流れ



応急給水作業報告書  
※応援水道事業体で作成

様式13 (裏)

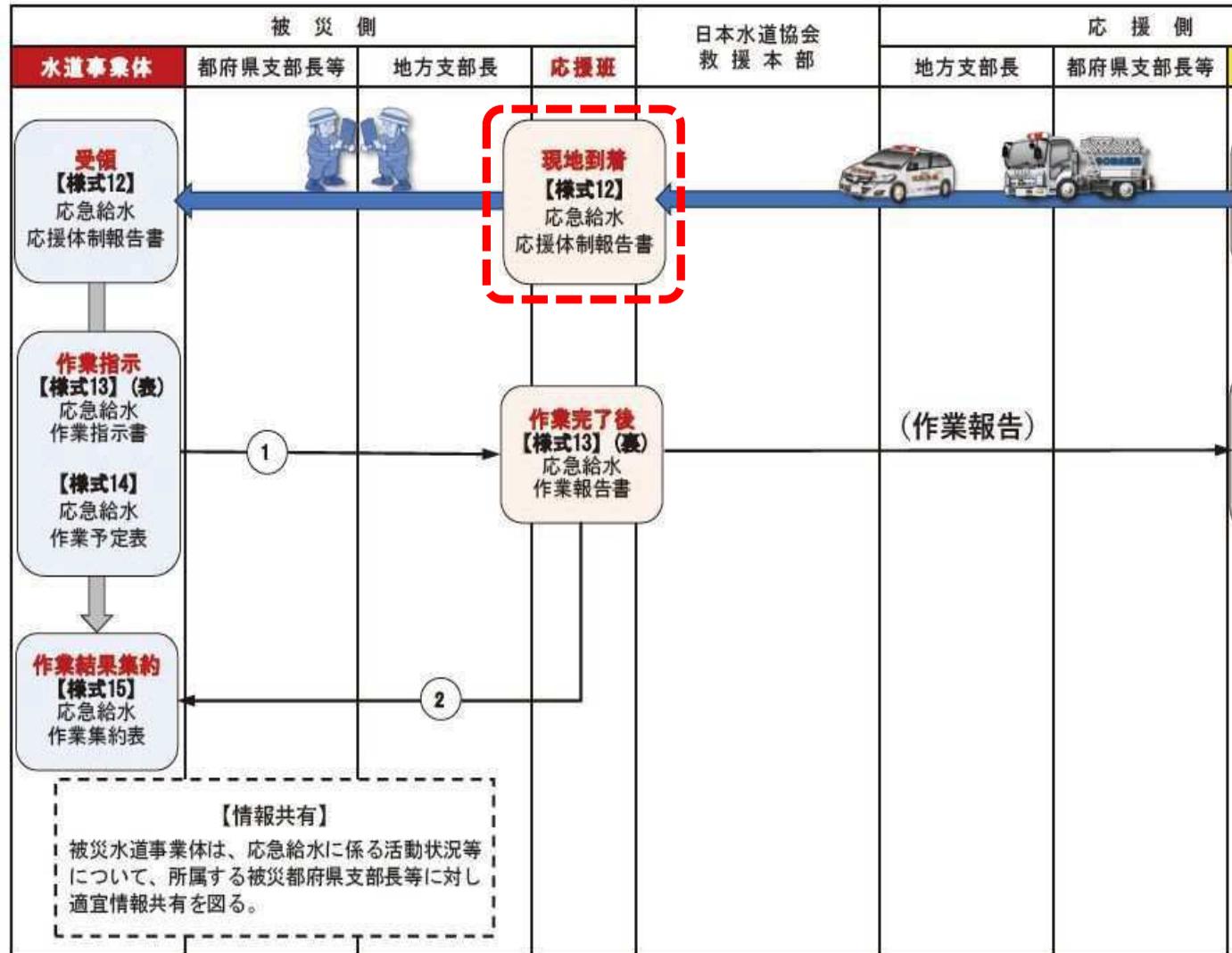
資料-7 (裏)

### 応急給水作業報告書

作成日	年 月 日	備考			
記入上の留意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>時系列順に作業内容を記入</li> <li>作業終了後、本部に提出</li> </ul>				
作業内容		開始時間	終了時間		
給水時間又は注水時間	給水場所又は給水基地	注水量	給水量	備考	
1			m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
2			m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
3			m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
4			m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
5			m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
6			m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
7			m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
8			m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
9			m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
10			m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
11			m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
12			m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
13			m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
14			m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
15			m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
作業種別合計		時間	分		
給水量合計		m <sup>3</sup>			
注水量合計		m <sup>3</sup>			
特記事項 (注水車や仮設水槽等)					

## 2. 応急給水活動時における情報共有の課題

◇災害時の応急給水班の派遣にかかる指示、報告、集約等の



応援活動及び情報共有フロー（出典：日水協地震等緊急時対応の手引き）

資料・様式・参考  
**様式 12**  
(応援水道事業者用)

記載例

### 応急給水応援体制報告書

作成日 ○○年 ○月○○日 派遣期間 ○月○○日(□) ~ ○月○○日(◆)

記入上の留意事項  
・応援班到着時、応援班構成変更時に作成し、現地の水道給水対策本部に提出

○応援班連絡先

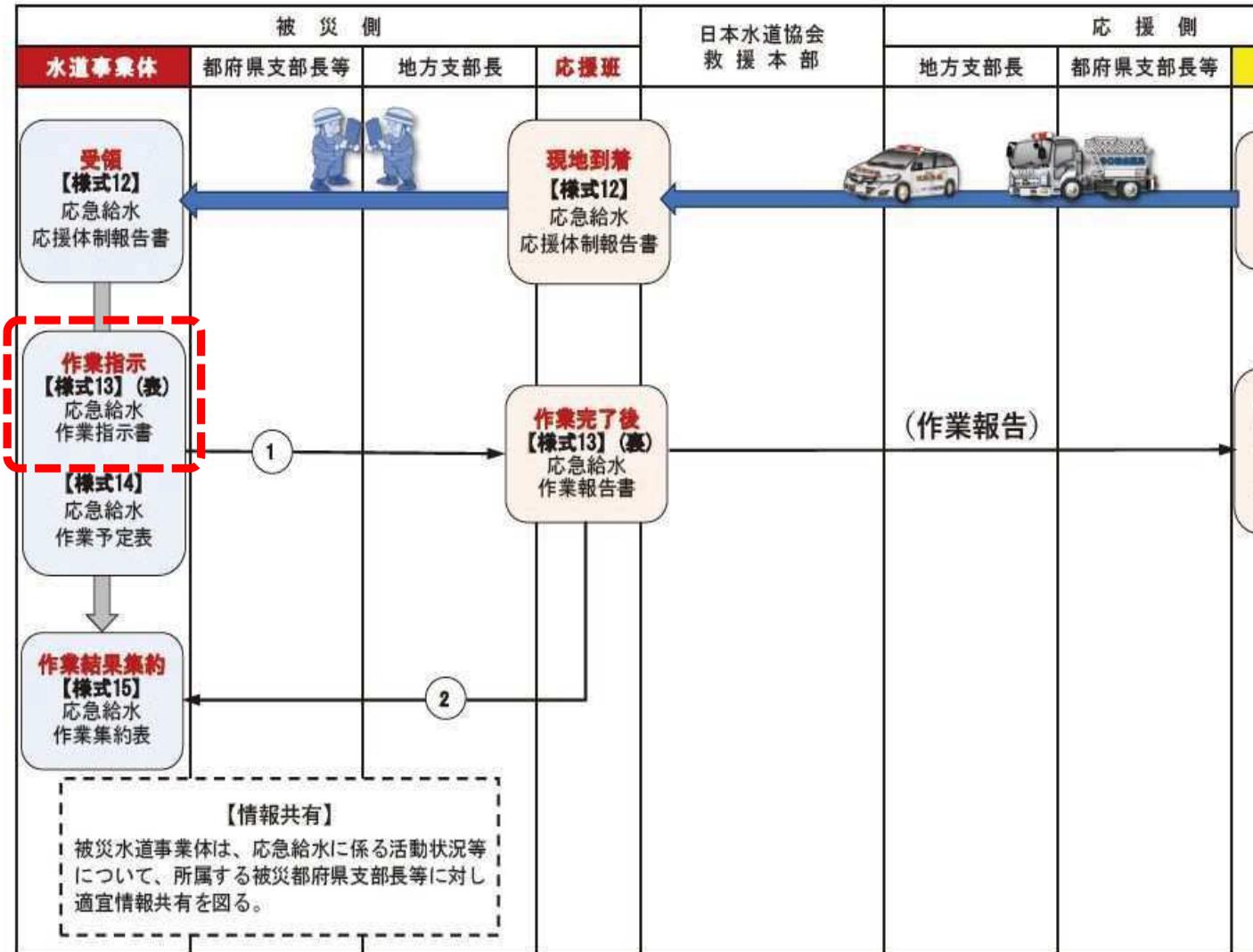
事業者名	○○市水道局	応急給水班数	1班
責任者	氏名：水道 太郎 連絡先電話：090-****-****	車両総数	2台
事務担当者	氏名：水道 次郎		(給水車・1台) (連絡車・1台)
給水要員	氏名：水道 三郎		
給水要員	氏名：水道 四郎		
給水要員	氏名：水道 五郎		
	氏名：		

○応援班構成

人員	給水用具	車両台数 (タンク容量)	備考
5人			(内1名は連絡要員)
人	給水車(加圧式)	4m <sup>3</sup> 1台	
人	可搬ポリバック等	6.0ℓ 200袋	背負い式
人	仮設給水用具等	2台	仮設水槽(キャンパス) 仮設給水栓
合計 5人			

## 2. 応急給水活動時における情報共有の課題

◇災害時の応急給水班の派遣にかかる指示、報告、集約等の



応援活動及び情報共有フロー（出典：日水協地震等緊急時対応の手引き）

様式13 (表)  
(被災水道事業体用)

〇〇-〇〇-〇〇

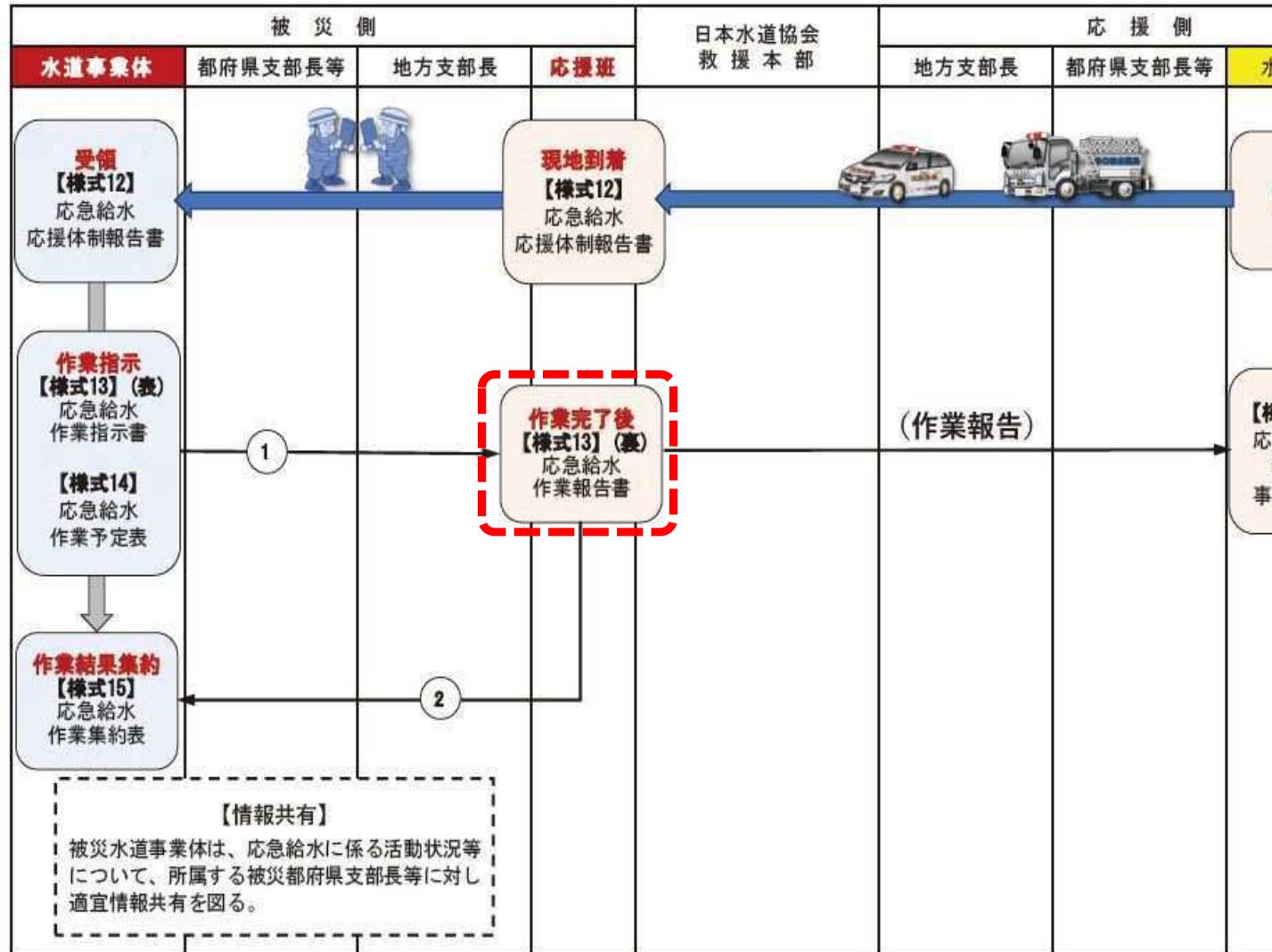
整理番号  
指示・報告等、一連の  
工程を同一番号で管理

(表) 応急給水作業指示書

作成日	令和5年9月6日	備考																					
記入上の 留意事項	・給水車ごとに作成 ・作業開始前にコピーを水道給水対策本部に提出 ●印箇所：水道給水対策本部が記入 ○印箇所：応急給水班が記入																						
●作業指示内容	<table border="1"> <tr> <td>事業体名</td> <td colspan="3">神戸市水道局</td> </tr> <tr> <td>給水車</td> <td>1号車</td> <td>タンク容量 3 m<sup>3</sup></td> <td>加圧 ○・無</td> </tr> <tr> <td>給水拠点</td> <td colspan="3">                     ○〇小学校 (〇〇市△△町×-×-××)                      ○〇市民会館 (〇〇市△▽町◎-〇〇-▽)                      ○〇市民体育館 (〇〇市〇〇町△-◇-◎×)                 </td> </tr> <tr> <td>給水基地</td> <td colspan="3">◆◇浄水場 (〇〇市〇〇町◆-×□)</td> </tr> <tr> <td>特記事項</td> <td colspan="3">                     ○〇市民会館に仮設給水槽(キャンパス)1台設置済み                      ○〇市民体育館は、交水槽に応急給水                 </td> </tr> </table>			事業体名	神戸市水道局			給水車	1号車	タンク容量 3 m <sup>3</sup>	加圧 ○・無	給水拠点	○〇小学校 (〇〇市△△町×-×-××) ○〇市民会館 (〇〇市△▽町◎-〇〇-▽) ○〇市民体育館 (〇〇市〇〇町△-◇-◎×)			給水基地	◆◇浄水場 (〇〇市〇〇町◆-×□)			特記事項	○〇市民会館に仮設給水槽(キャンパス)1台設置済み ○〇市民体育館は、交水槽に応急給水		
事業体名	神戸市水道局																						
給水車	1号車	タンク容量 3 m <sup>3</sup>	加圧 ○・無																				
給水拠点	○〇小学校 (〇〇市△△町×-×-××) ○〇市民会館 (〇〇市△▽町◎-〇〇-▽) ○〇市民体育館 (〇〇市〇〇町△-◇-◎×)																						
給水基地	◆◇浄水場 (〇〇市〇〇町◆-×□)																						
特記事項	○〇市民会館に仮設給水槽(キャンパス)1台設置済み ○〇市民体育館は、交水槽に応急給水																						
●作業指示者 (〇〇市水道給水本部)	<table border="1"> <tr> <td>事業体名</td> <td colspan="3">〇〇市水道局</td> </tr> <tr> <td>担当者</td> <td colspan="3">氏名：水道 花子 連絡先電話：070-XXXX-XXXX</td> </tr> </table>			事業体名	〇〇市水道局			担当者	氏名：水道 花子 連絡先電話：070-XXXX-XXXX														
事業体名	〇〇市水道局																						
担当者	氏名：水道 花子 連絡先電話：070-XXXX-XXXX																						
○現地応急給水隊 (応急給水班)	<table border="1"> <tr> <td>事業体名</td> <td>◇□市水道局</td> <td>作業員数</td> <td>3人</td> </tr> <tr> <td>連絡責任者</td> <td>氏名：水道 太郎 連絡先電話：010-XXXX-XXXX</td> <td>車両ナンバー</td> <td>◇□ ◎××-△▽</td> </tr> </table>			事業体名	◇□市水道局	作業員数	3人	連絡責任者	氏名：水道 太郎 連絡先電話：010-XXXX-XXXX	車両ナンバー	◇□ ◎××-△▽												
事業体名	◇□市水道局	作業員数	3人																				
連絡責任者	氏名：水道 太郎 連絡先電話：010-XXXX-XXXX	車両ナンバー	◇□ ◎××-△▽																				

## 2. 応急給水活動時における情報共有の課題

◇災害時の応急給水班の派遣にかかる指示、報告、集約等の流れ



応援活動及び情報共有フロー（出典：日水協地震等緊急時対応の手引き）

様式 13 (裏)  
(応援水道事業者用)

〇〇-〇〇-〇〇  
整理番号

### 応急給水作業報告書

作成日 令和5年 7月 7日 備考 テスト

記入上の留意事項  
・時系列順に作業内容を記入  
・作業終了後、水道給水対策本部に提出

作業内容 開始時間 午前 6:00 終了時間 午後 6:00 (18:00)

給水時間又は注水時間	給水拠点又は給水基地	注水量	給水量	備考
6:00 ~ 6:30	浄水場	2.0 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
6:45 ~ 8:00	小学校	m <sup>3</sup>	2.0 m <sup>3</sup>	
8:15 ~ 8:45	浄水場	2.0 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
9:30 ~ 10:00	郵便局	m <sup>3</sup>	1.0 m <sup>3</sup>	郵便局 水栓 2基
10:30 ~ 11:00	市民体育館	m <sup>3</sup>	1.0 m <sup>3</sup>	水栓 1基
12:30 ~ 13:00	浄水場	2.0 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
13:15 ~ 14:45	小学校	m <sup>3</sup>	2.0 m <sup>3</sup>	給水機、水栓
15:00 ~ 15:30	浄水場	2.0 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
15:45 ~ 18:00	小学校	m <sup>3</sup>	2.0 m <sup>3</sup>	給水機、水栓
: ~ :		m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
: ~ :		m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
: ~ :		m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
: ~ :		m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
: ~ :		m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
作業時間合計	12 時間 00 分			
給水量合計	8.0 m <sup>3</sup>			
注水量合計	8.0 m <sup>3</sup>			
特記事項 (給水場所の様子等を記入)	* 小学校は、避難所として利用するため、給水機の水栓は、避難所の水栓と一体化して給水機の水栓に接続し、100Lの給水機を2台投入。 * 郵便局、市民体育館の水栓は、水栓の構造上、給水機の水栓と一体化して給水機の水栓に接続し、100Lの給水機を2台投入。			



## 2. 応急給水活動時における情報共有の課題

### ◆ 紙媒体利用による課題

#### 【応援側】

- 作業前・後（毎日）の**本部への移動に時間がかかる**  
（宿舎が被災地から離れている場合も多い）
- 作業前・後（毎日）の本部との**連絡・報告に時間がかかる**
- **情報収集等に時間がかかる**  
（被災自治体が電話対応に追われることも、電話が繋がらないことも。。）

#### 【受援（本部）側】

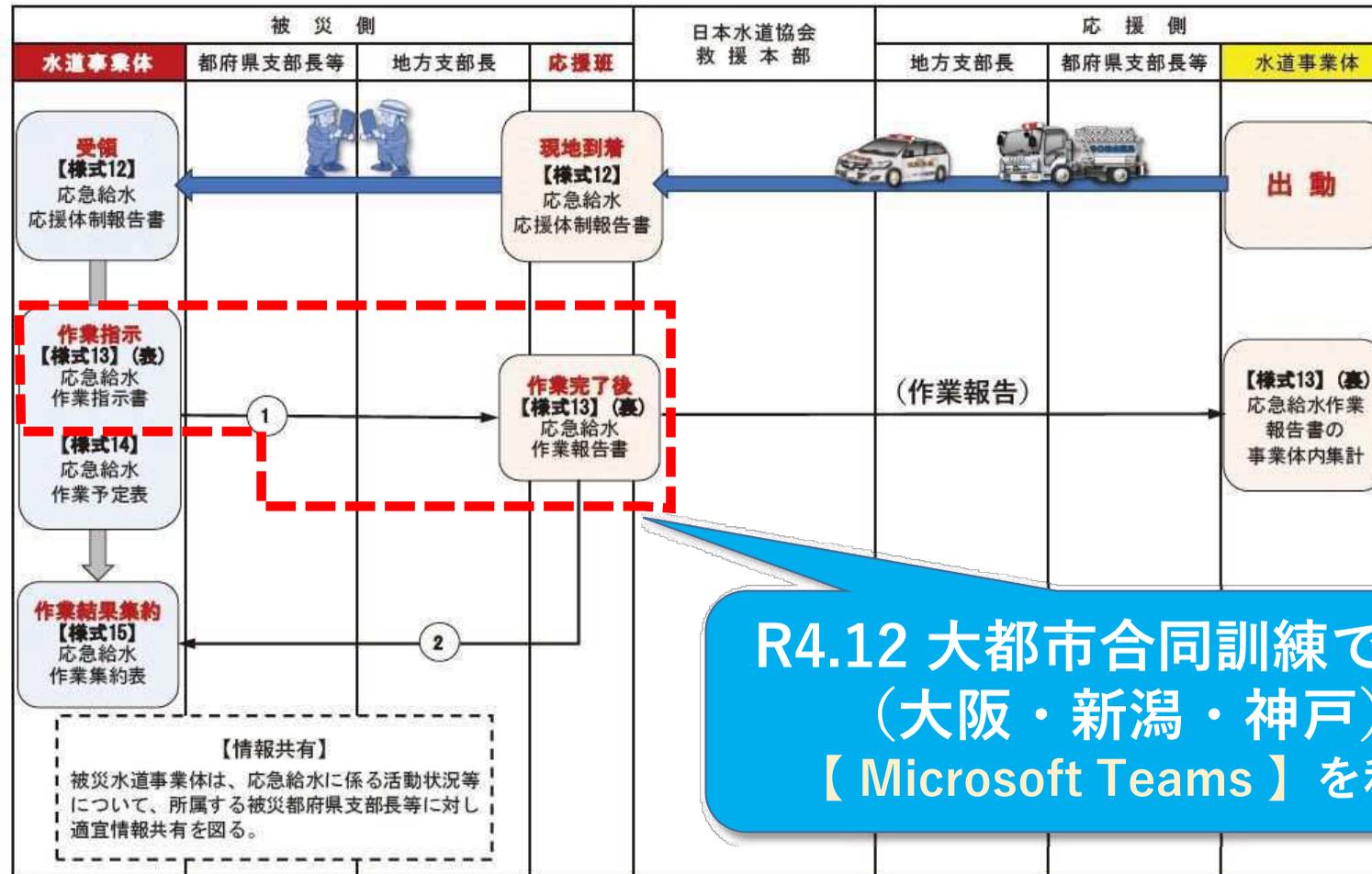
- 作業報告等、**取り纏めデータ入力に時間がかかる**
- 作業後の報告（紙媒体）を受領⇒取り纏め⇒**翌日の給水車差配**  
など

紙媒体により情報集約に時間がかかることで↓

- **給水車采配の偏り**等による**手待ち**（作業なしで待機）**等の発生**
- 運搬給水基地変更等の判断の遅れによる**運搬効率の低下**

## 2. 応急給水活動時における情報共有の課題

紙媒体での情報伝達から **電子媒体を利用した情報伝達へ**



R4.12 大都市合同訓練で試行  
(大阪・新潟・神戸)  
【Microsoft Teams】を利用

応援活動及び情報共有フロー（出典：日水協地震等緊急時対応の手引き）

## 2. 応急給水活動時における情報共有の課題

teams上で共有された応急給水作業指示・作業報告書に入力 (Excel)

る場合があります。詳細情報

金曜日 19:31

このメッセージは削除されました。

このメッセージは削除されました。

月曜日 21:11

大阪市.xlsx

大阪市.xlsx  
32 KB

新潟市.xlsx

新潟市.xlsx  
32 KB

昨日 12:27

大阪市さん、新潟市さん共に奥平野出発しました。よろしくお願ひします。

12:27

田 狩場台に西部管理事務所のタンク車が到着しました。

12:48

今 神戸市タンク車、充水完了しました

12:53

大阪市訓練 (外部)

大訓 応急給水作業指示書記入しました。

12:58

小



新潟タンク注水中です

大阪市訓練 (外部)

大訓

大阪市名谷ポンプ場に到着しました。



## 2. 応急給水活動時における情報共有の課題

teams上で共有された応急給水作業  
指示・作業報告書に入力 (Excel)

る場合があります。詳細情報



### 【teams利用の課題等】

- ・ タブレット及びMicrosoft365のアカウントを持参することが前提  
(様々なアプリにログインが必須のため)
- ・ 入力したExcelの指示書、報告書の集約に手間。



全員がアカウントを持つ必要がない  
業務改善システム (kintone等) を活用し、  
集約作業省略・図表出力による見える化!

神戸市タンク車、充水完了しました 12:53  
大坂市計庫 (外部)  
応急給水作業指示書記入しました。 12:58



### 3. 情報共有ツールの活用（業務改善システムイメージ）

## kintoneによる情報共有イメージ



派遣職員

応援事業体受付（入力）

フォームに従い、必要事項を入力

作業指示・報告（閲覧）

受付番号（指示・報告）	作成日時（作業指示）	応援事業体名	応援部署所属支店名	応援
000001	2023-11-10 14:32	神戸市東灘区	兵庫県支部	派遣

作業指示や報告の内容を閲覧できます

QR読み込み



入力情報の  
閲覧



対策本部

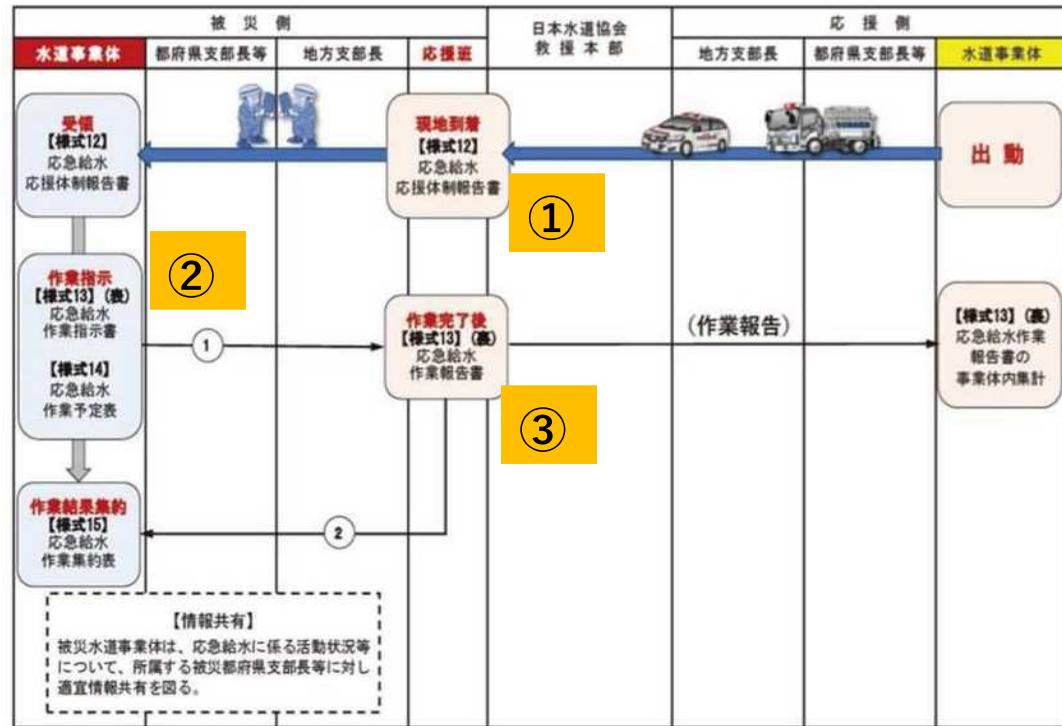


現地の対策本部も、  
応援派遣元の庁舎でも  
現地の情報を閲覧可能

# 4. 応急給水訓練での試行（訓練概要）

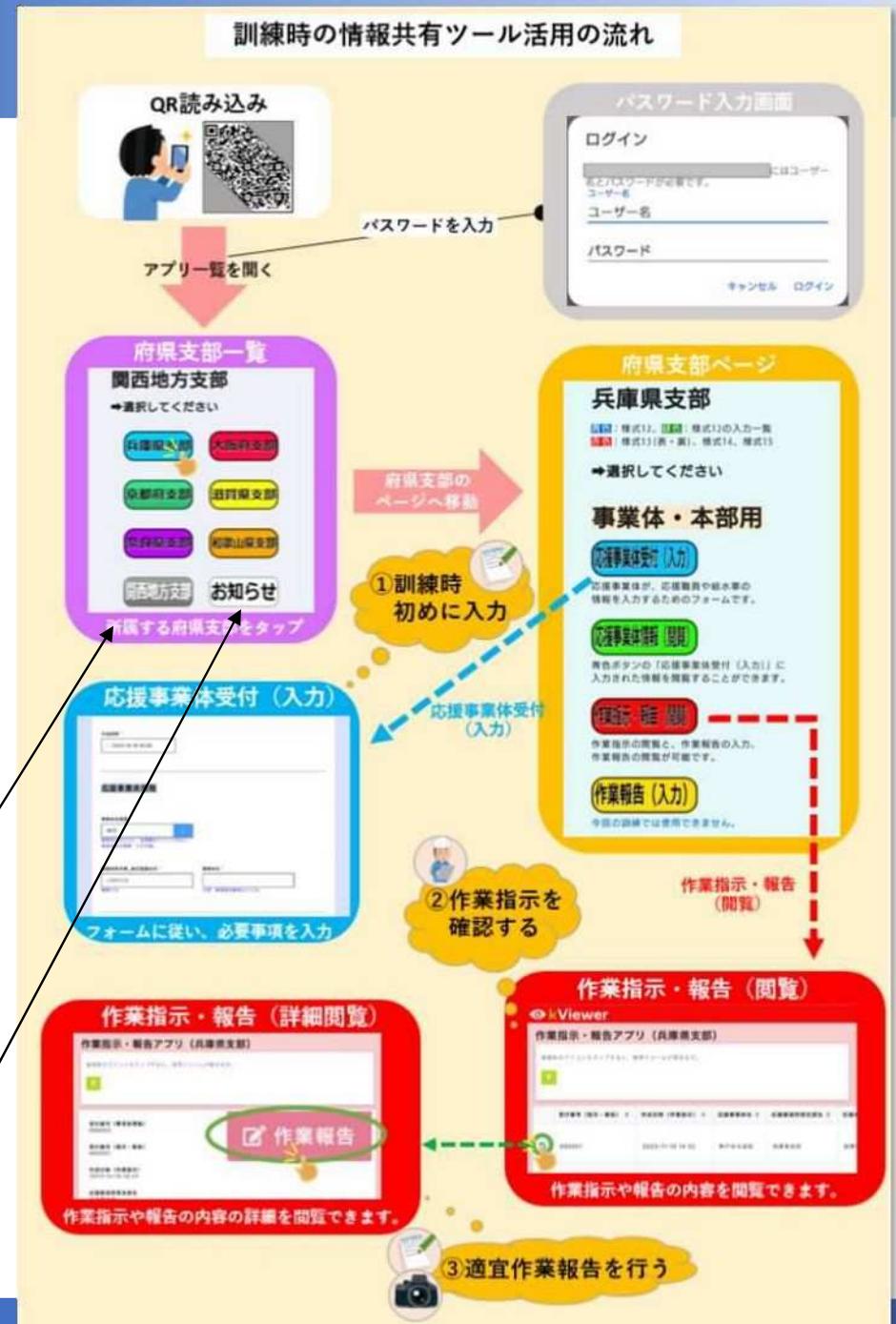
## 日本水道協会兵庫県支部・関西地方支部合同防災訓練

- ・実施日 : 令和5年12月1日(実働訓練)
- ・参加事業体 : 52団体
- ・給水車台数 : **30台**
- ・訓練参加人数: 132名(視察・見学者除く)



リアルタイムの活動状況（他事業体含む）確認ボタン

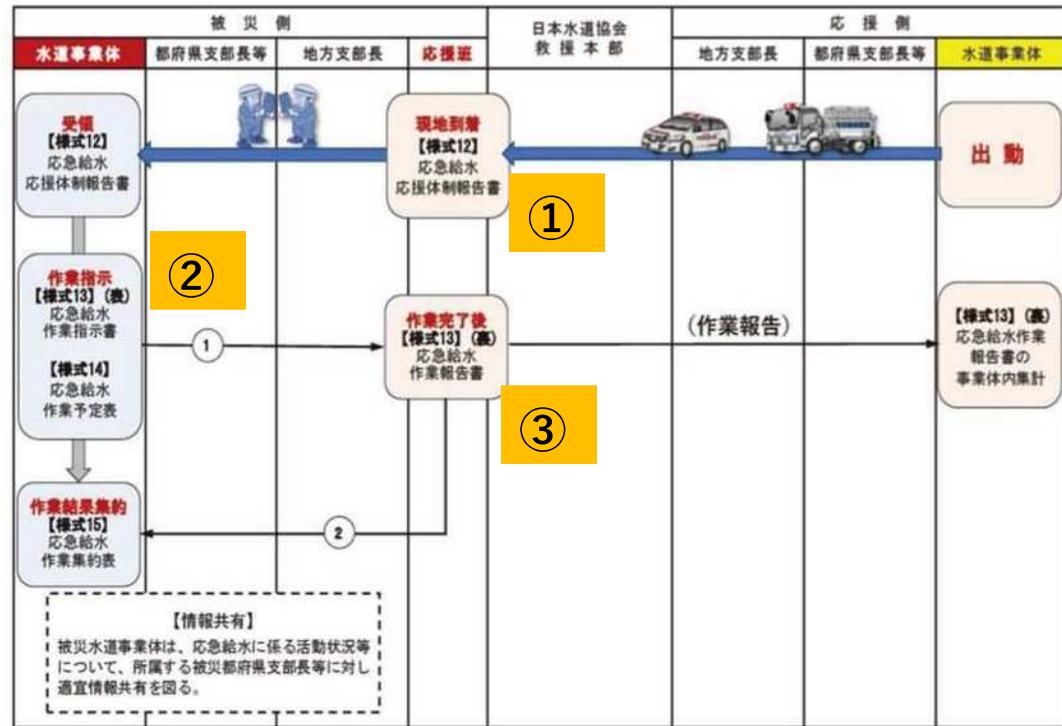
入力マニュアル情報共有ツール内の「お知らせ」に格納



# 4. 応急給水訓練での試行（訓練概要）

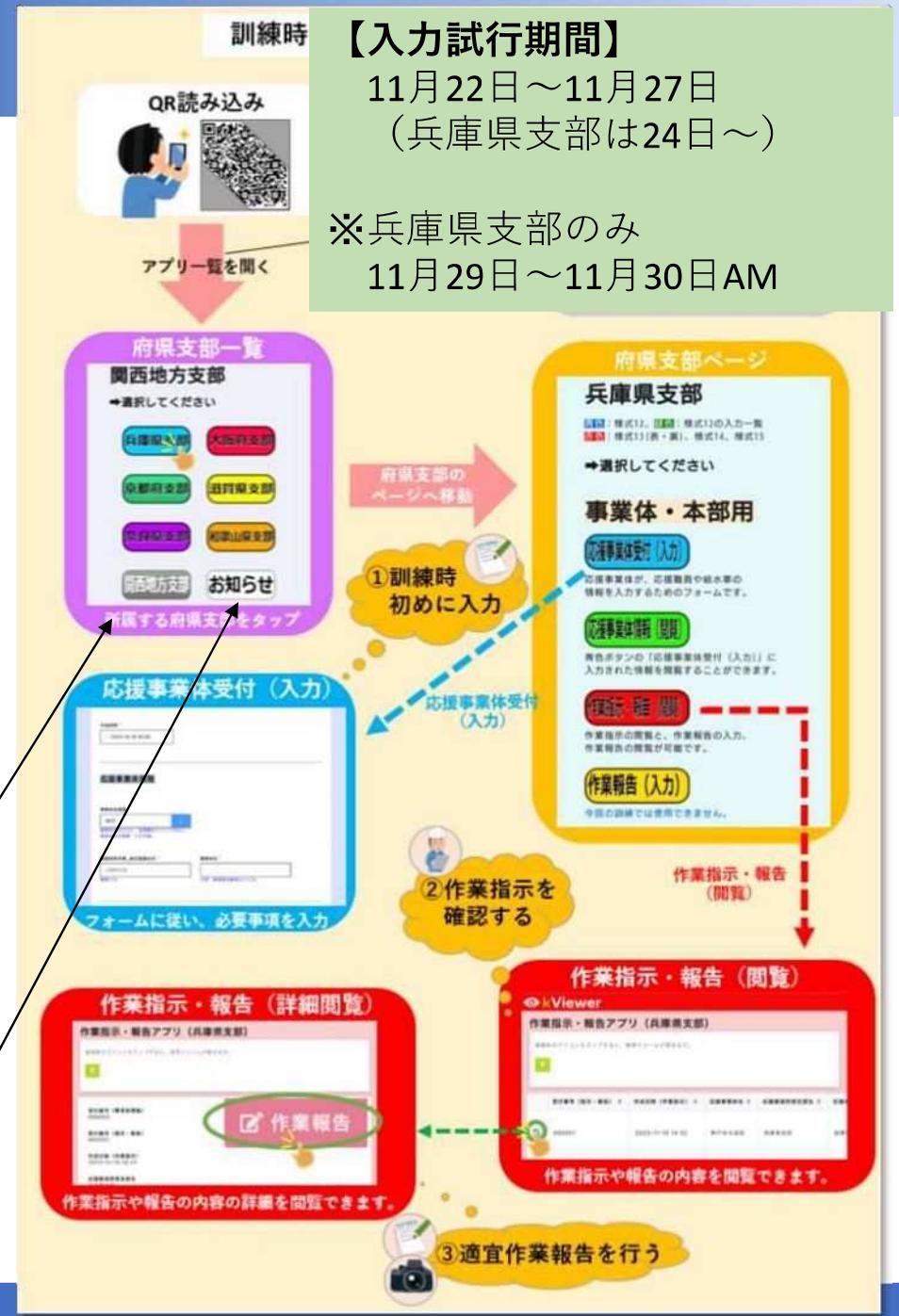
## 日本水道協会兵庫県支部・関西地方支部合同防災訓練

- ・実施日 : 令和5年12月1日(実働訓練)
- ・参加事業体 : 52団体
- ・給水車台数 : **30台**
- ・訓練参加人数: 132名(視察・見学者除く)

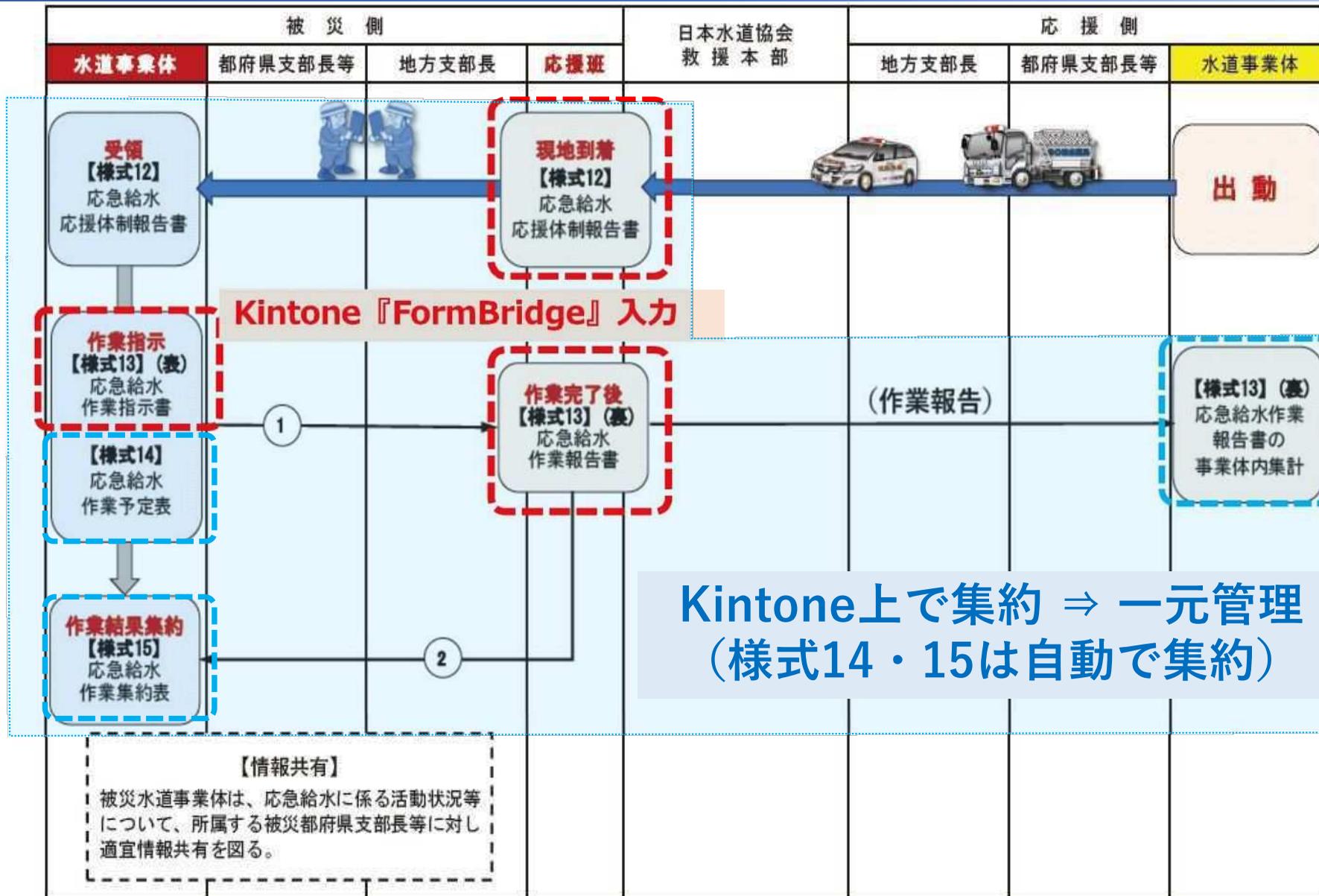


リアルタイムの活動状況（他事業体含む）確認ボタン

入力マニュアル情報共有ツール内の「お知らせ」に格納



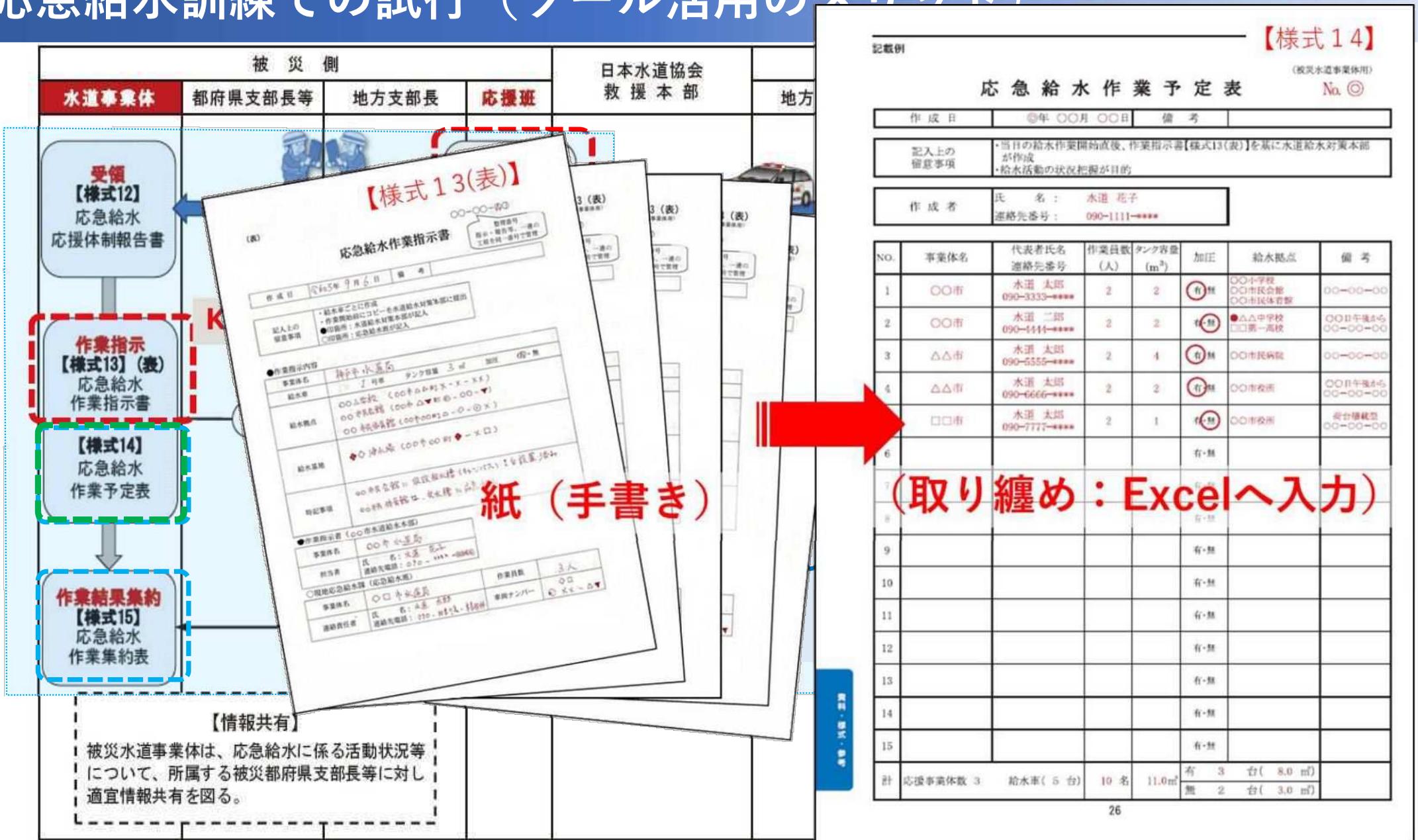
# 4. 応急給水訓練での試行（ツール活用のメリット）



**Kintone上で集約 ⇒ 一元管理  
(様式14・15は自動で集約)**

応援活動及び情報共有フロー（出典：日水協地震等緊急時対応の手引き）

# 4. 応急給水訓練での試行（ツール活用のメリット）



応援活動及び情報共有フロー（出典：日水協地震等緊急時対応の手引き）

# 4. 応急給水訓練での試行（ツール活用のメリット）

【様式14】

被災側				日本水道協会 救援本部	応援側		
水道事業者	都府県支部長等	地方支部長	応援班		地方支部長	都府県支部長等	水道事業者
受領			現地到着				

作成日時(作業指示)	備考	作業指示担当者名	作業指示担当者連絡先	応援事業者名	応援事業者連絡責任者氏名	応援事業者責任者連絡先(電話番号)	作業人員数	給水車容量	加圧の有無	給水場所(1か所目)	給水場所(2か所目)	給水場所(3か所目)	給水場所(4か所目)	給水場所(5か所目)	作業内容特記事項
2023-08-01 5:00		水道花子	000-000-0000	神戸市水道局	山田 良子	078-322-5911	3	3 t	無	A公園	B公園	C公園	D公園	E公園	テスト
2023-08-01 5:00		水道花子	000-000-0000	神戸市水道局	山田 良子	078-322-5911	3	3 t	無	A公園	B公園	C公園	D公園	E公園	テスト
2023-08-01 5:00		水道花子	000-000-0000	神戸市水道局	山田 良子	078-322-5911	3	3 t	無	A公園	B公園	C公園	D公園	E公園	テスト
2023-08-01 5:00		水道花子	000-000-0000	神戸市水道局	山田 良子	078-322-5911	3	3 t	無	A公園	B公園	C公園	D公園	E公園	テスト
2023-08-01 5:00		水道花子	000-000-0000	神戸市水道局	山田 良子	078-322-5911	3	3 t	無	A公園	B公園	C公園	D公園	E公園	テスト
2023-08-01 5:00		水道花子	000-000-0000	神戸市水道局	山田 良子	078-322-5911	3	3 t	無	A公園	B公園	C公園	D公園	E公園	テスト

作業票表

【情報共有】  
被災水道事業者は、応急給水に係る活動状況等について、所属する被災都府県支部長等に対し適宜情報共有を図る。

応援活動及び情報共有フロー（出典：日水協地震等緊急時対応の手引き）

# 4. 応急給水訓練での試行（当日写真）

応援側



体制報告入力



作業指示確認



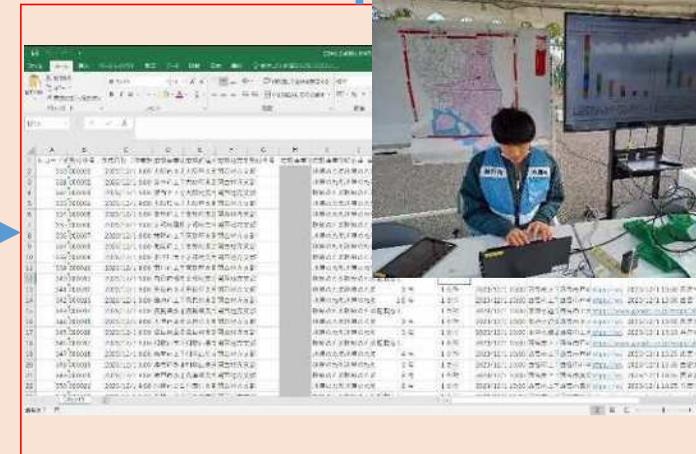
作業報告入力

指示をアップ

本部側



入力状況確認



指示書作成 (csv)



作業状況確認 (本部)

# 4. 応急給水訓練での試行（当日写真）

応援側

関西地方支部 指示・報告一覧 (9:00~)

大阪市水道局



FarmBridge  
応援事業体作業報告アプリ (事業体入力)

作業報告入力

応援派遣元の庁舎でも閲覧可能

本部側



入力状況確認



指示書作成 (csv)



作業状況確認 (本部)

## 4. 応急給水訓練での試行（当日写真）



（開会式）



（訓練会場本部）





# 4. 応急給水訓練での試行（作業報告【様式13(裏)】）

作業報告データ集約

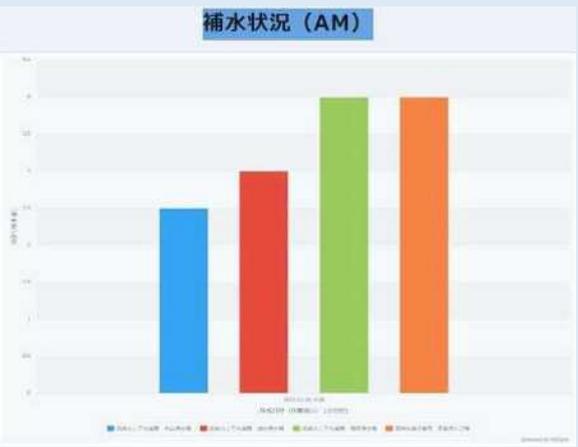
作成日時 (作業報告日時)	発生場所	発生時刻	発生種別	発生内容								
2023-09-01 18:45	神戸市水産局	山田 真子	00070001	A公園	B公園	C公園	D公園	E公園	F公園	G公園	91	テスト
2023-09-01 18:45	神戸市水産局	山田 真子	00070001	A公園	B公園	C公園	D公園	E公園	F公園	G公園	91	テスト
2023-09-01 18:45	神戸市水産局	山田 真子	00070001	A公園	B公園	C公園	D公園	E公園	F公園	G公園	91	テスト
2023-09-01 18:45	神戸市水産局	山田 真子	00070001	A公園	B公園	C公園	D公園	E公園	F公園	G公園	91	テスト
2023-09-01 18:45	神戸市水産局	山田 真子	00070001	A公園	B公園	C公園	D公園	E公園	F公園	G公園	91	テスト
2023-09-01 18:45	神戸市水産局	山田 真子	00070001	A公園	B公園	C公園	D公園	E公園	F公園	G公園	91	テスト

## 訓練当日

応援日数が継続すると

### 補水状況

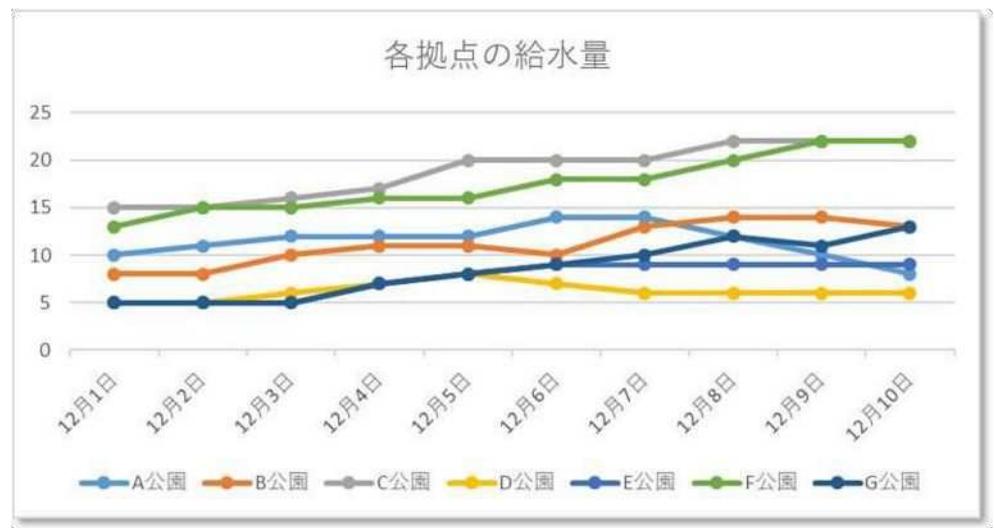
### 給水状況



【補水拠点ごと\_4カ所】

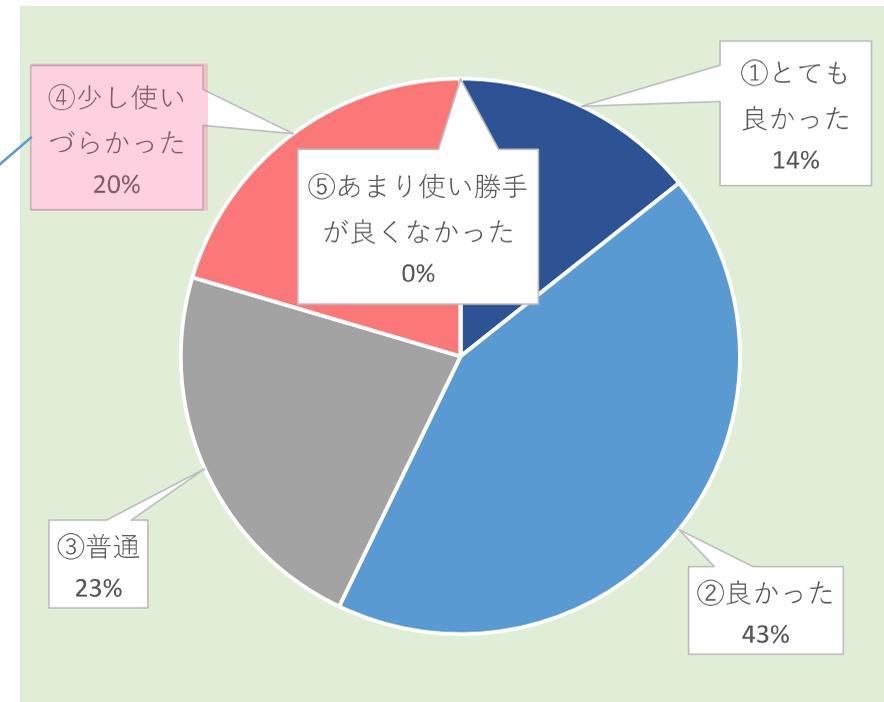
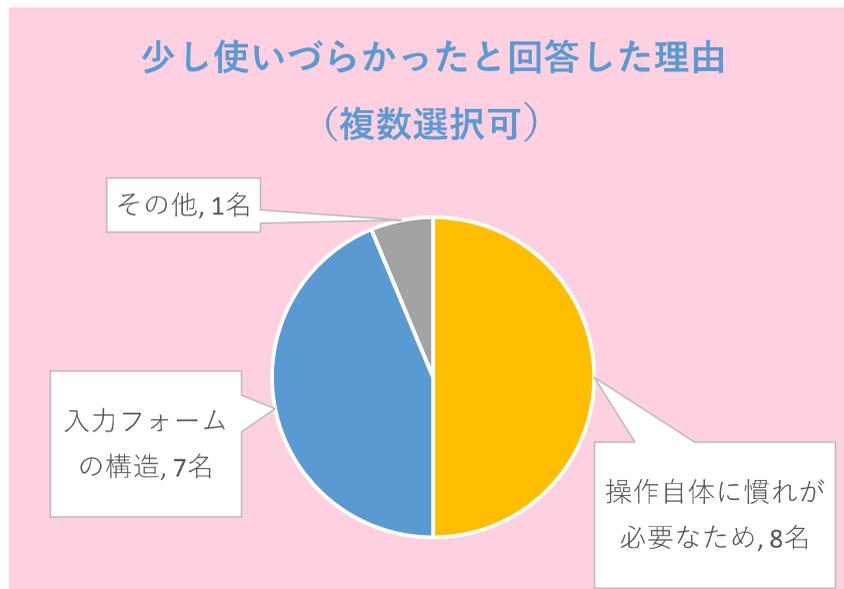


【給水拠点ごと\_7カ所】



## 4. 応急給水訓練での試行（アンケート結果：49名回答）

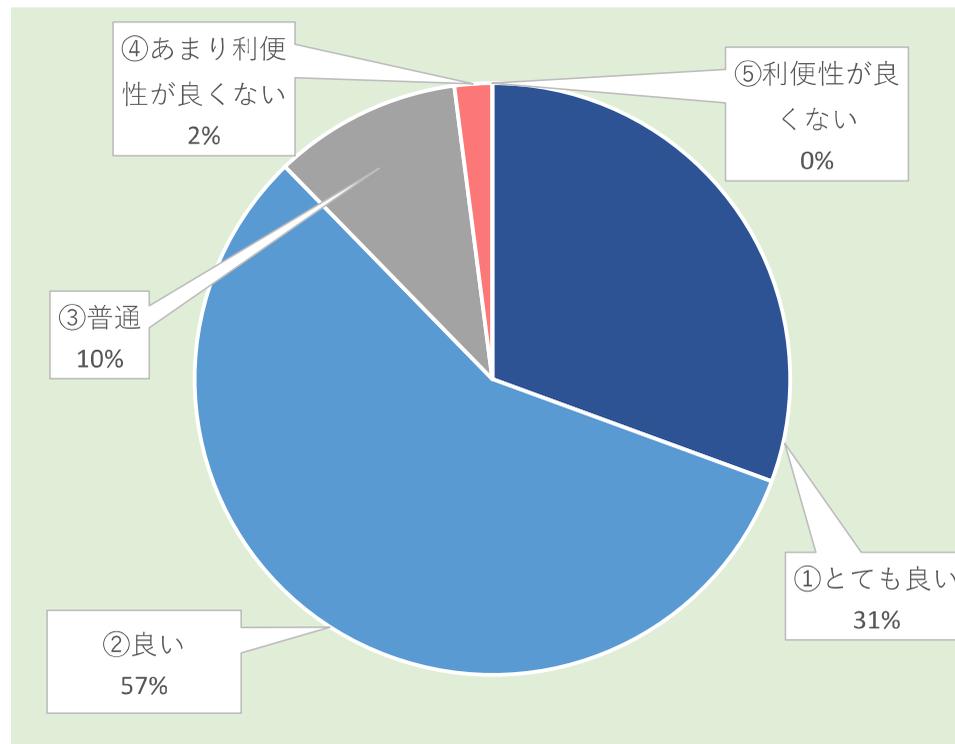
### ◆情報共有ツールの操作性（入力しやすさ等）



少し使いづらかったと回答した方のうち、操作自体に慣れが必要のためと回答した方も、**約90%は何度か操作すれば慣れると回答**

## 4. 応急給水訓練での試行（アンケート結果：49名回答）

### ◆情報共有ツールの利便性 （情報共有するうえで便利と感じたか）



#### 【好意的な意見】

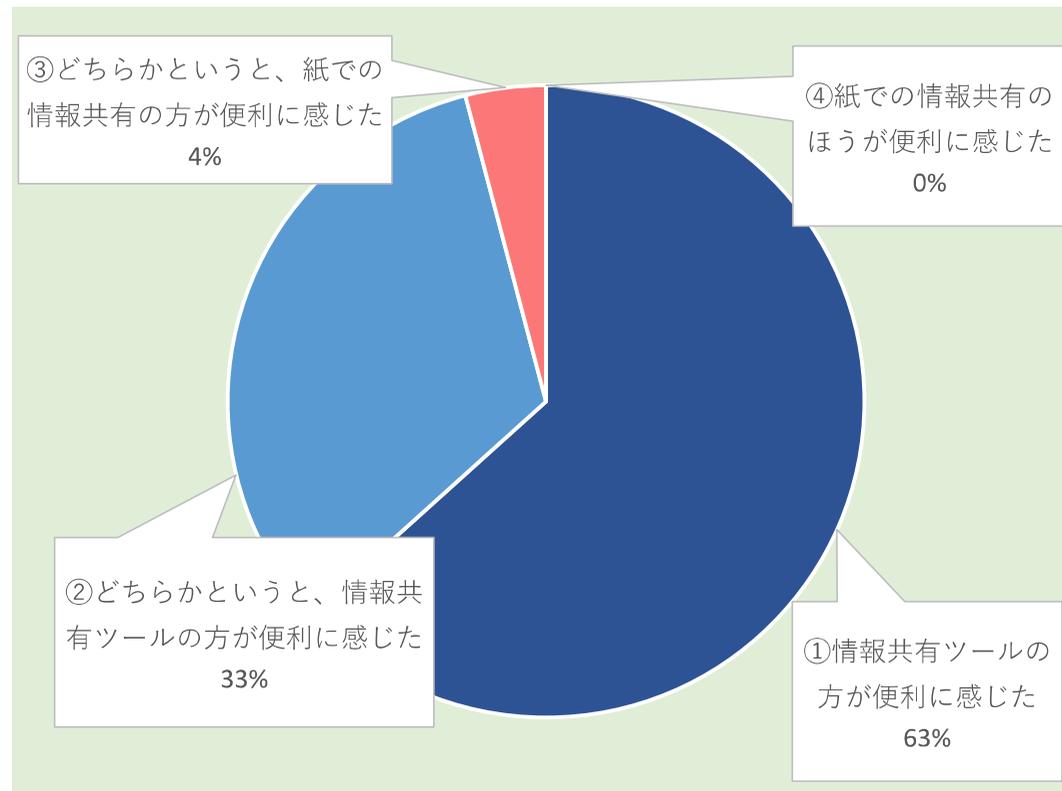
- ・状況確認（写真・本部）
- ・情報共有・集約
- ・作業短縮
- ・リアルタイム性
- ・屋外でも確認可能

「④あまり利便性が良くない」を回答した方  
⇒特に意見なし

**88%**は利便性を感じ、多くの好意的な意見が寄せられた。

## 4. 応急給水訓練での試行（アンケート結果：49名回答）

### ◆紙と比べて、情報共有ツールの利便性は？



#### 【好意的な意見】

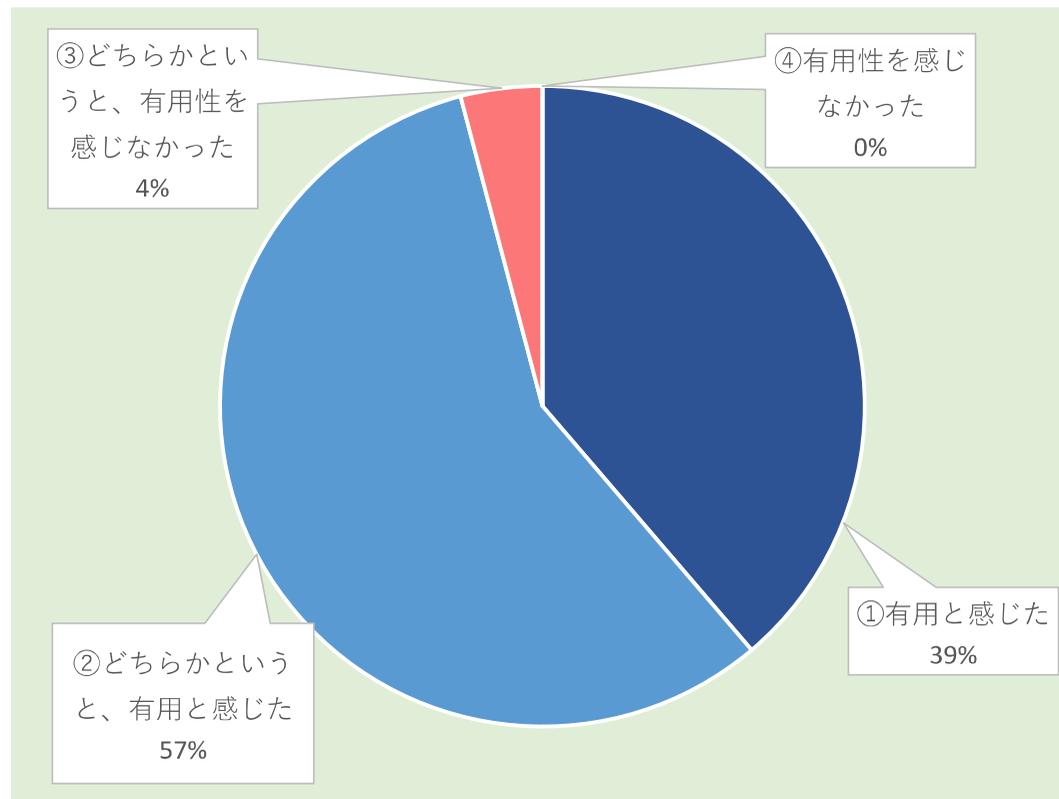
- ・状況確認（写真等）
- ・情報共有・集約
- ・作業短縮
- ・リアルタイム性

「③どちらかという、紙での情報共有の方が便利に感じた」を回答した方  
⇒災害時の通信状況が不安

**96%**が紙での情報共有よりも便利に感じ、好意的な意見が多かった。

## 4. 応急給水訓練での試行（アンケート結果：49名回答）

### ◆情報共有ツールの有用性 （実際の災害時にも有効活用できそうか）



#### 【好意的な意見】

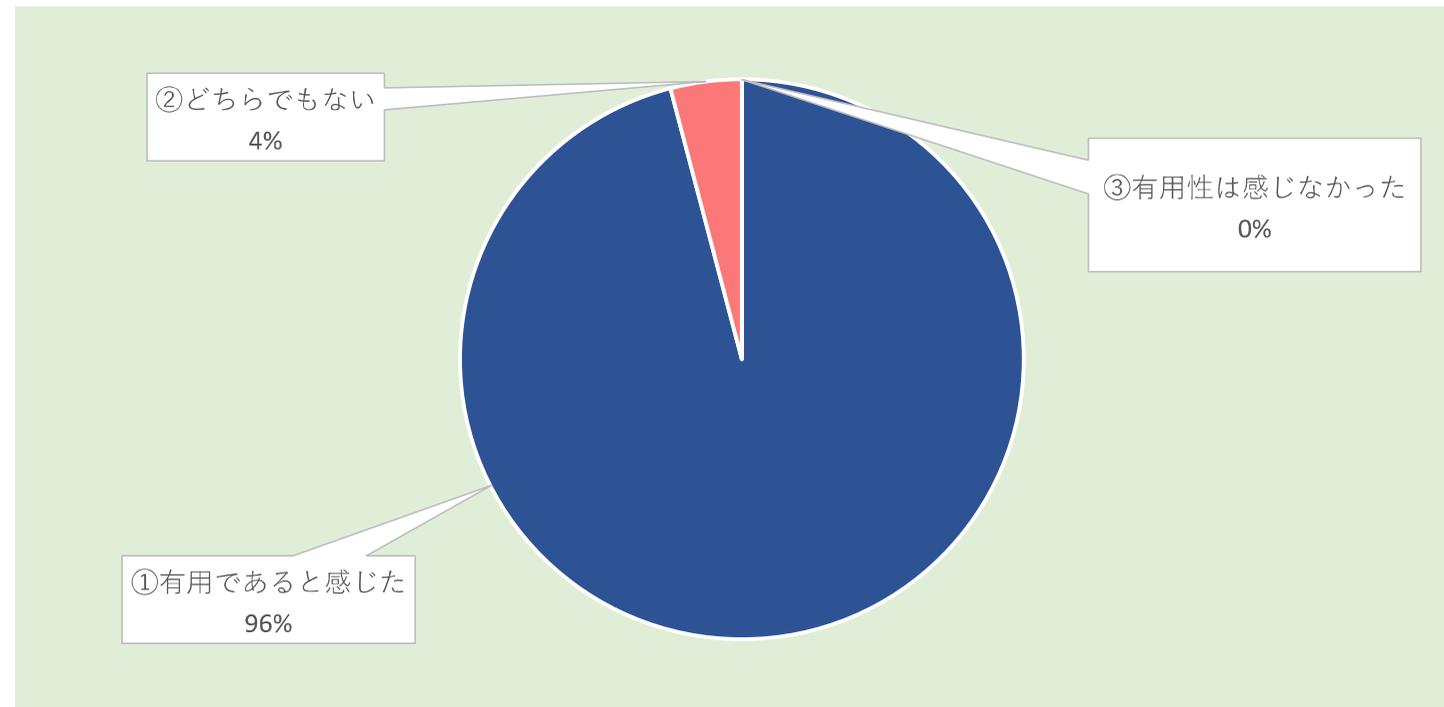
- ・ 情報整理のクオリティ統一
- ・ 情報共有・集約
- ・ スピード感
- ・ リアルタイム性
- ・ 住所正確な位置がわかる
- ・ 他の現場状況把握に有用

「③どちらかという、有用性を感じなかった」を回答した方  
⇒通知機能がない  
⇒通信環境の不安

**96%**が有用性を感じ、好意的な意見が多かった。

## 4. 応急給水訓練での試行（アンケート結果：49名回答）

### ◆自動的に入力情報を集計し、 応援状況を表示・確認できることについて



自動的に集計・応援状況確認ができることについては、  
**96%**が有用であると感じた。

## 4. 応急給水訓練での試行（アンケート結果：49名回答）

### ◆情報共有ツール活用についての意見

#### 【ツール活用への意見】

- ・ 使用者の慣れというハードルはあるが、それを上回るメリットがある。
- ・ とても利用できるツール
- ・ 紙媒体と比較すると、非常に有用性が高い

#### 【ツール活用への意見（改善）】

- ・ 業務でも使用できれば、有事も慌てずに済むのではないか
- ・ 災害が起こるまでに応援する事業者が使用できるようになっていることが必要ではないか
- ・ 電源等観点から、補助的に紙媒体の利用も検討すべき

アンケート結果より、期待を持っている事業者が多いことが分かった。

## 5. 情報共有ツールの活用メリット

### ◆ 紙媒体 ⇒ 情報共有ツール（kintone等）活用のメリット

#### 【応援側】

- 作業前・後（毎日）の**本部への移動不要**
- 作業前・後（毎日）の**本部との連絡・報告を随時・電子にて**
- 応急給水活動状況等の**情報収集がよりスムーズに**
- 応援自治体側の**情報共有（活動状況や写真等）がスムーズに**

#### 【受援（本部）側】

- 作業報告等、**自動で集約可能⇒取り纏めデータ入力が不要**
- **入力データより図表の出力も可能**  
⇒翌日の**給水車差配がよりスピーディーに**

情報共有ツールにより随時情報更新・集約が可能となることで↓

- 給水車の采配等がよりスピーディーになり、**手待ち等も軽減**
- 運搬給水基地変更等の判断が早くなり、**運搬効率があがる**  
(給水状況の早期把握により、仮設タンク設置による運搬給水を主とした拠点を設けるなど、**メリハリのある応急給水体制の構築が可能**)

## 5. 情報共有ツールの活用メリット

### ◆ 紙媒体 ⇒ 情報共有ツール（kintone等）活用のメリット

#### 【応援側】

- 作業前・後（毎日）の本部への移動不要
- 作業前・後（毎日）の本部との連絡・報告を随時・電子にて
- 応急給水活動状況等の情報収集がよりスムーズに
- 応援自治体側の情報共有（活動状況や写真等）がスムーズに

#### 【受援（本部）側】

- 作業報告等、自動で集約可能 ⇒ 取りまとめ作業が不要
- 入力データより図表の出力も可能 ⇒ 翌日の給水車差配がよりスピーディ

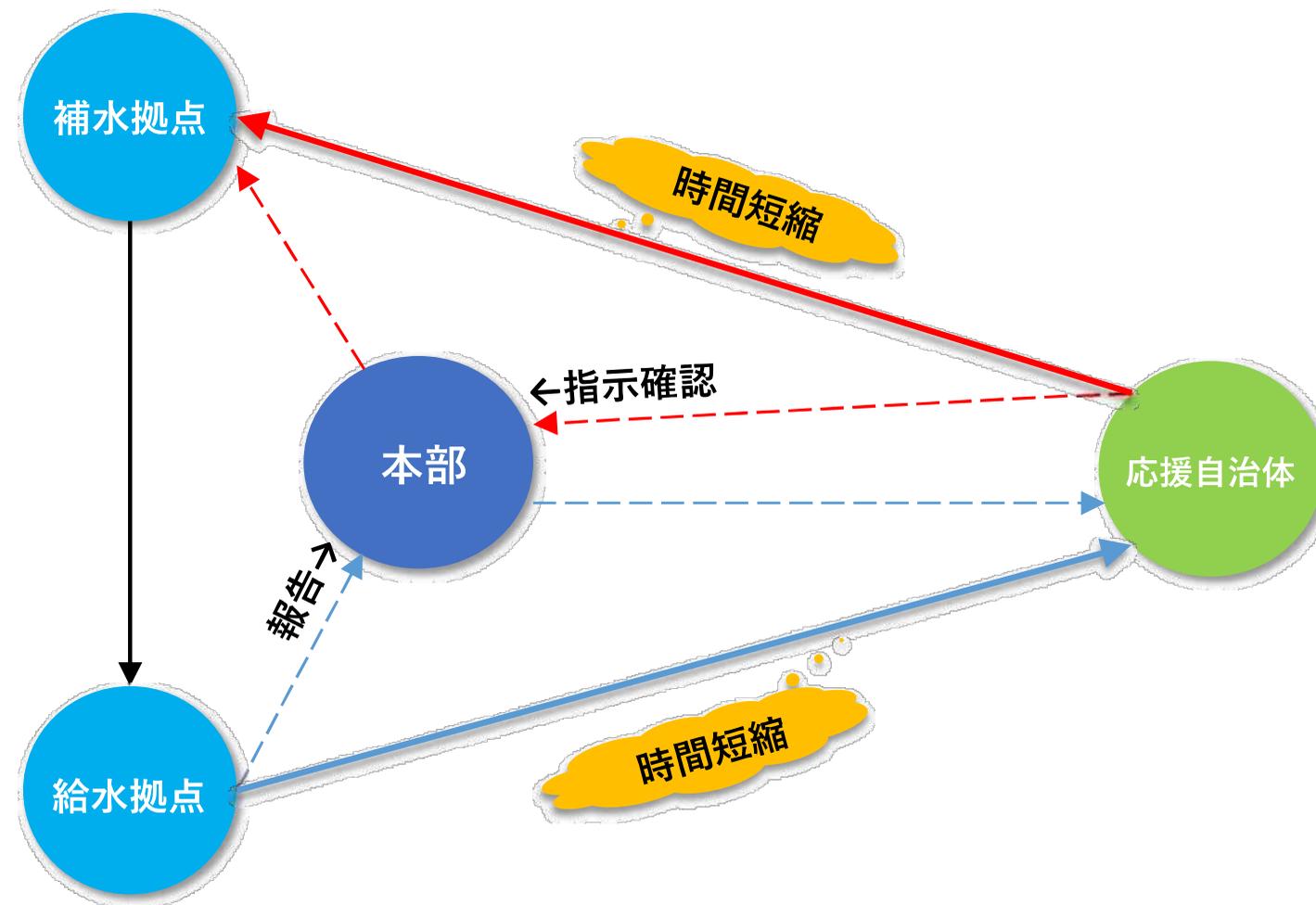
情報共有ツールにより随時情報更新・集約が可能

- 給水車の采配等がよりスピーディーになり、手待ち等も軽減
- 運搬給水基地変更等の判断が早くなり、運搬効率が上がる  
(給水状況の早期把握により、仮設タンク設置による運搬給水を主とした拠点を設けるなど、メリハリのある応急給水体制の構築が可能)

受援側・応援側  
双方の負担軽減！

## 5. 情報共有ツールの活用メリット

◆本部への指示確認・作業報告にかかる手間・移動時間を削減



# 5. 情報共有ツールの活用メリット

## 情報共有ツールへの情報集約状況

◆作業報告等、kintone上で自動で集約（表の作成も可能）⇒取り纏めデータ入力が不要（CSV出力にはkintoneアカウントが必要）

作業日時 (作業予定)	場所	作業内容	担当者	作業種別	作業状況	作業完了日時	作業完了時刻	作業完了曜日											
2023-08-01 18:00	山形県	給水作業	山形県	給水	予定														
2023-08-01 18:00	山形県	給水作業	山形県	給水	予定														
2023-08-01 18:00	山形県	給水作業	山形県	給水	予定														
2023-08-01 18:00	山形県	給水作業	山形県	給水	予定														
2023-08-01 18:00	山形県	給水作業	山形県	給水	予定														

・給水作業予定集計  
(事業体数・給水車(加圧有無)・人数・タンク容量)

CSV出力



(日水協の様式14・15でのExcel出力も可能)

作業日時 (作業報告)	作業内容	作業場所	作業種別	作業完了日時	作業完了時刻	作業完了曜日													
2023-08-01 18:45	給水活動	山形県	給水																
2023-08-01 18:45	給水活動	山形県	給水																
2023-08-01 18:45	給水活動	山形県	給水																
2023-08-01 18:45	給水活動	山形県	給水																
2023-08-01 18:45	給水活動	山形県	給水																

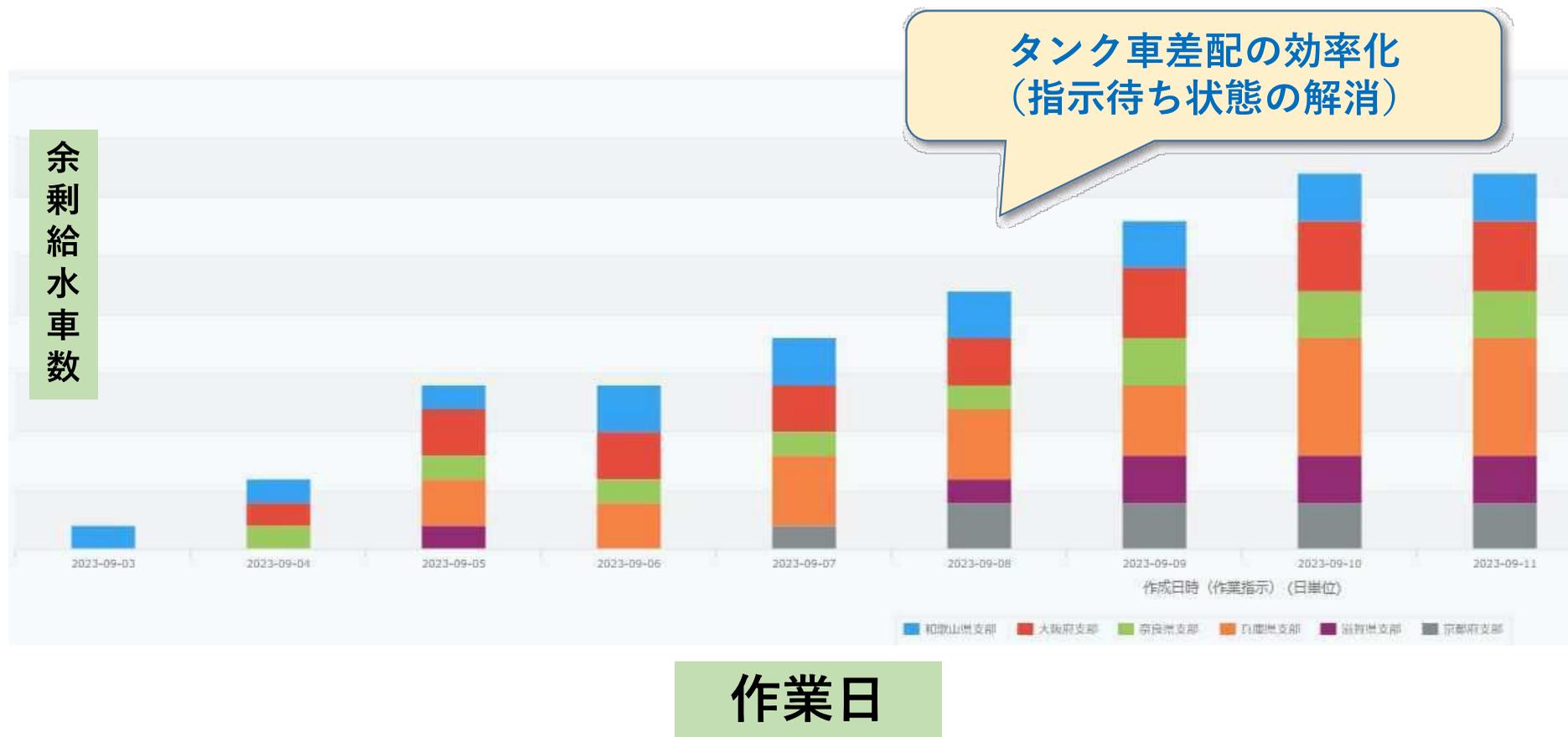
給水活動集約  
(台数・給水量)

CSV出力



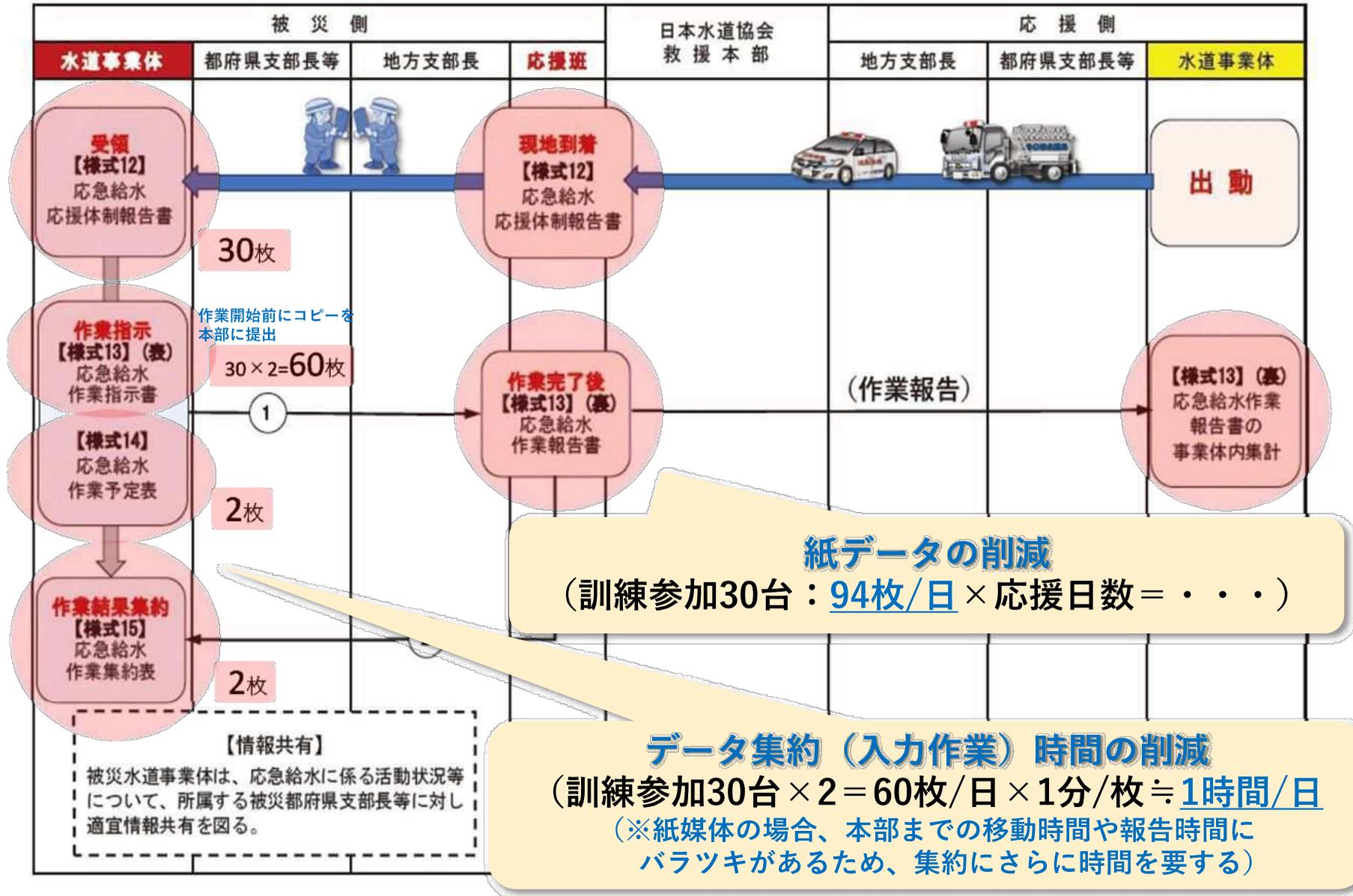
## 5. 情報共有ツールの活用メリット

◆給水車の稼働率は？ ▶グラフ化・見える化が可能  
(注水(補水)なしで待機状態)・(注水(補水)したが待機状態)など



# 5. 情報共有ツールの活用メリット

## ◆紙資料の削減・データ集約手間（時間）の削減



## 6. 今後に向けて

- ◆ アンケート結果からも、有用性の確認ができた。
  
- ◆ 試行期間中、様式12の入力事業体は18事業体
  - ⇒ 残りの34事業体は訓練当日入力（約65%）
  - ⇒ ある程度、急な運用でも使用可能
  
- ◆ 訓練等でわかった改善点（操作性）については、今後改善を実施。
  - ・ 注水（補水）量・給水量で入力間違い ⇒ より分かりやすいフォームに
  - ・ 日水協様式のうち、集計等に必要となる項目を絞り込み、入力フォームを可能な限り簡略化する。
  - ・ 広域での災害となる場合、エリア毎で集計できるように、『○○町などの項目』を追加する。
  - ・ 更新があった際に、メールの自動送付にて通知を行うようにする。
  - ・ 拠点への地図をより分かりやすいように改善
  - ・ その他レイアウトの修正

## 6. 今後に向けて（能登半島地震における活用について）

- ・ 訓練による操作性の改善等を行い使用できないか調整したが、活用までは至っていない。

### 【理由】

- ◆神戸市の応援隊（穴水町）において、**kintone活用の周知**ができておらず、活用のイメージが共有できていなかった。
  - ・ マニュアルは作成しているものの、活用にあたり応援自治体（給水車14台）への説明等が必要。
  - ・ 関西地方支部以外（中国・四国）からの給水車の応援あり。
- ◆応急給水作業の集約は、関西地方支部長（大阪市）で行っており、**大阪市（派遣職員）への事前周知**まではできていなかった。
- ◆発災初期は、キャリアによって**通信環境が悪く**、活用が難しかった。

**大規模災害時に活用 ⇒ 全国的な取組みにしていく必要がある**

令和5年度第2回大都市水道局大規模災害対策検討提案事項の各都市回答

議題	議題1 『災害時における情報共有ツール活用』の全国的な展開に向けた、日水道協会本部への要望について	議題2 令和6年度大都市水道局大規模災害対策検討会日程について	議題3 令和7年度「大都市水道局大規模災害対策検討会」開催都市(会場)と日程について	議題4 南海トラフ巨大地震対策(全国の水道事業者に向けた提言)改定事項についての調査結果について	(報告1)令和5年度 大都市水道局研修講師派遣制度の中間報告について
内容	<p>議題1について承認いただきたく存じます。提案内容については別紙1のとおりです。また、詳細な説明資料は別紙2のとおりです。</p> <p>別紙2につきましては、『令和5年第1回大都市水道局大規模災害対策検討会』議題2『情報共有ツールの進め方について』からの変更事項として令和5年12月1日に開催されました『令和5年度兵庫支部・関西地方支部合同災害訓練』以降の経過を踏まえた内容及び、日本水道協会本部への要望等を追加しております。</p>	<p>① 提案内容に関する承認について名古屋で実施する第1回検討会(令和6年5月16日(木)から5月17日(金))、東京都で実施する第2回検討会(令和7年1月24日(金))の内容について承認いただけますでしょうか。</p> <p>② 第1回検討会における講師代に関する検討会負担の承認についてこの度講演で、名古屋大学減災連携センター平山准教授に講演を依頼予定です。名古屋市の条例に準じて、12,600円の講師代の支払いが必要になります。大都市水道局大規模災害対策検討会運営要綱第6条(2)において、この費用は特別な費用に当たります。これまでは、会場費用やバス代金のために支出してきましたが、この費用を検討会として負担したい(各都市で負担)と考えますが、承認いただけますでしょうか。</p>	<p>・令和7年度第1回検討会は宮崎市で開催に向けて調整中です。</p> <p>資料のとおり承認いただきたく思います。</p>	<p>令和5年12月21日付の「南海トラフ巨大地震対策(全国の水道事業者に向けた提言)」改定事項についての調査について(依頼)」の結果については以下の通りです。来年度第1回の検討会時に改定いたします。</p> <p>① 提案20について、神戸市からの追加提案に承認いただけますでしょうか。</p> <p>② 提案4について、福岡市より、準中型免許取得の公費負担について、実施水道事業者例に福岡市の追加記載の依頼がありました。ご承認いただけますでしょうか。</p>	<p>・本制度の実施状況について資料のとおり報告いたします。</p> <p>・本格実施2年目となった今年度は、能登半島地震の影響で1件中止になったものの、申し込み件数は9件で昨年と同数でした。</p> <p>・参加者の満足度は非常に高く、引き続き本制度の周知に努め大都市として業界全体の災害対応力の向上に努めていくことが肝要であると考えます。</p>
札幌市	<p>日水協本部へ要望することについて承認します。</p> <p>紙媒体利用による課題の解決策として有用ですが、本格導入の可否については、情報セキュリティの取扱いの整理や広域的な検証を実施した上で判断していく必要があると考えます。</p>	<p>① 承認します</p> <p>② 承認します</p>	承認します	<p>① 承認します</p> <p>② 承認します</p>	<p>講師派遣側としても受講側としても災害対応力の向上に寄与する有効な取組みであると考えています。</p>
仙台市	承認します	<p>①承認します</p> <p>②承認します</p> <p>②について、講演内容は決まっているのででしょうか。</p>	承認します	<p>①承認します</p> <p>②承認します</p>	承認します
さいたま市	承認します。	承認します。	承認します。	承認します。	意見なし
東京都	承認します。	承認します。	承認します。	承認します。	意見なし
川崎市	<p>応援、並びに受援における効果について、他の手法も踏まえて比較、検証するほか、有事のみならず通常時における活用、効果についても精査する必要があると考えます。</p>	承認します。	承認します。	<p>①について、議題1が承認されるのであれば、承認します。</p> <p>②について、承認します。</p>	確認しました。
横浜市	<p>能登半島地震を通して、様式の受け渡しやその履行の確認については、現地も混乱しており、整理ができない状況が続いたので、今後の状況の改善に向けて大変よい取り組みであると感じます。</p>	上記2点の内容について承認いたします。	<p>令和7年度「大都市水道局大規模災害対策検討会」の第1回、第2回開催場所について承認いたします。</p>	左記2点の内容について承認いたします。	<p>実施結果の共有ありがとうございました。研修満足度及び有効性が再確認でき、継続して研修を実施する意義は大きいと思います。</p>
新潟市	<p>・議題について承認します。</p> <p>・運用方法や保守管理など、日水協本部が今後どのように展開していくかを想定しているのか、ご教示いただけますでしょうか。</p>	<p>①承認します。</p> <p>②承認します。</p>	承認します。	<p>①承認します。</p> <p>②承認します。</p>	意見等ございません。
静岡市	<p>ご提案について承認します。</p> <p>令和4年台風15号災害の受援時や、今回の令和6年能登半島地震における受援活動の経験からも、応急給水等作業者の負担軽減に加え、日常業務の効率化にも繋がるものと考えます。</p>	ご提案①、ご提案②ともに承認いたします。	ご提案について承認します。	ご提案①、ご提案②ともに承認いたします。	<p>各種研修を多くの事業者様に広く受講していただくことで、災害対応力の向上に寄与できる取組みであると考えています。引き続き、全体的な周知等に努めていくことが重要であると考えます。</p>
浜松市	意見なし	意見なし	意見なし	意見なし	意見なし
名古屋	承認	承認	承認	承認	承認
京都市	承認します。	<p>①承認します。</p> <p>②承認します。</p>	承認	<p>①承認します。</p> <p>②承認します。</p>	特になし。
大阪市	承認します	①及び②について承認します	承認します	①及び②について承認します	意見なし
堺市	承認いたします。	承認いたします。	承認いたします。	承認いたします。	意見等特にありません。
神戸市	—	承認いたします。	承認いたします。	承認いたします。	承認いたします。
岡山市	承認	承認	承認	承認	継続実施の意義が大きいことを確認した
広島市	承認	承認	承認	承認	承認
北九州市	賛成	賛成	賛成	賛成	意見なし
福岡市	承認いたします。	承認いたします。	承認いたします。	<p>①承認いたします。</p> <p>②本市提案事項</p>	—
熊本市	承認する。	承認します。	承認します。	<p>①承認する。</p> <p>②承認する。</p>	承認します。

## 課題Ⅰ 給水車の大量不足への対策

## 分類 1 水道事業体の給水車活用

## 〔提案 4〕 運転要員の確保と活用

## 1 対策の概要

## (1) 他水道事業体職員の運転を可能とした給水車の運用（運転補助を含む）

大規模災害時において広域的な断水が発生した場合、全国各地から応援隊が被災地に駆けつけるが、応援水道事業体によっては、給水車は派遣できないが運転要員のみであれば派遣することができる、或いは給水車は派遣するが、長時間給水車を稼働させるだけの十分な運転要員を派遣することができないなど、様々な事情が想定される。

そのため、あらかじめ給水車を保有している水道事業体は、他水道事業体の職員でも給水車の運転が可能である旨を通知しておき、また、給水車を保有していない水道事業体については、災害時の応援用として給水車を運転できる職員を調査、リストアップしておくことや、雇上げ運転手を確保し、給水車の運転手として応援派遣できる枠組みを構築する。これにより、運転手を適宜交替させながら、給水車の稼働時間を大幅に延長させることができ、水道水の輸送力アップにつなげることが可能となる。

また、各事業体においては、事前に加入している車両保険の適否や、規程（内規）上での運転可否等をあらかじめ確認しておく。



## (2) 給水車運転要員の育成（給水車運転要員登録制度の新設）

[実施例：東京都水道局]

平時から広く給水車運転要員を募集し、研修等で育成することにより、給水車の運転を可能とする職員を確保する。

## ① 制度の内容

- ・ 運転要員の必要性を職員に PR し、登録希望者を募集
- ・ 平素から運転及び応急給水作業に係る研修を実施し、登録者の育成
- ・ 発災時は、名簿の中から運転手を迅速に選出

## ② 登録者の範囲

登録対象の範囲を広げることで、登録者数を可能な限り多く確保する。

対象者選定の一例は以下のとおり

- ・ 普通自動車運転免許を取得していること（免許の取得年月日によっては、運転できる車両の総重量等が異なるため確認が必要）
- ・ 定期的に車を運転しており、運転に不安がないこと
- ・ 事務職、技術職の別は問わない
- ・ 管理職も登録可能

### ③研修等の実施

登録者を対象に、給水車の運転操作やメンテナンスについて、平時から定期的に研修を実施し職員の育成を行う。これにより、適切に応急給水活動を実施することが可能となる。研修内容は、以下のとおり考えられる。

- ・登録者を対象とした定期的な研修（給水車操作習熟、メンテナンス等）
- ・病院等の受水槽への給水を想定した高所揚水訓練
- ・給水車の運転未経験者を対象とした敷地内での運転研修
- ・各事業所における防災訓練での研修訓練

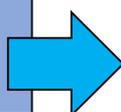
### (3) 準中型免許取得の公費負担

[実施水道事業体例：札幌市・仙台市・東京都・横浜市・新潟市・京都市・堺市・神戸市・岡山市・広島市・**福岡市**・北九州市]

現在の免許制度では、普通自動車免許で運転可能な車両は総重量 3.5 トン未満、最大積載量 2 トン未満であり 2 m<sup>3</sup>給水車であっても運転できない。このため、概ね 3 m<sup>3</sup>以下の給水車を運転することができるように準中型自動車免許（総重量 7.5 トン未満、最大積載量 4.5 トン未満）の取得費用を公費で負担し、運転可能人員の確保につなげる。

○これまでの運転免許で運転可能であった車両について

最大積載量	車両総重量	乗車定員～10人	〃～29人	30人以上
		大型		
6.5t	11t	中型		
5t	8t	中型(8t限定)		
3t	5t	普通		



○平成29年3月以降の免許制度により運転できる車両について

最大積載量	車両総重量	乗車定員～10人	〃～29人	30人以上
		大型		
6.5t	11t	中型		
5t	8t	※中型(8t限定)		
4.5t	7.5t	(新)準中型		
3t	5t	※※(新)準中型(5t限定)		
2t	3.5t	(新)普通		

※平成19年6月1日以前取得の普通免許

※※平成19年6月2日以降～

平成29年3月11日以前取得の普通免許

## 2 対策の効果

各事業体における給水車運転可能職員数の底上げと、被災地における運転要員を確保することで給水車の稼働効率をアップさせ、ひいては給水車の必要台数の縮減にもつなげることができる。

また、給水車台数以上の運転要員を確保することが可能となり、24時間応急給水が必要な病院等への交替対応につなげる。

さらに、準中型免許取得の公費負担の実施は、若手職員のスキルアップにもつながる。

課題Ⅱ 迅速に救援体制を構築するための対策  
 分類2 被災地における救援体制の早期立上げ

〔提案 22〕 応援活動を効率的に行うための情報共有ツール等の事例

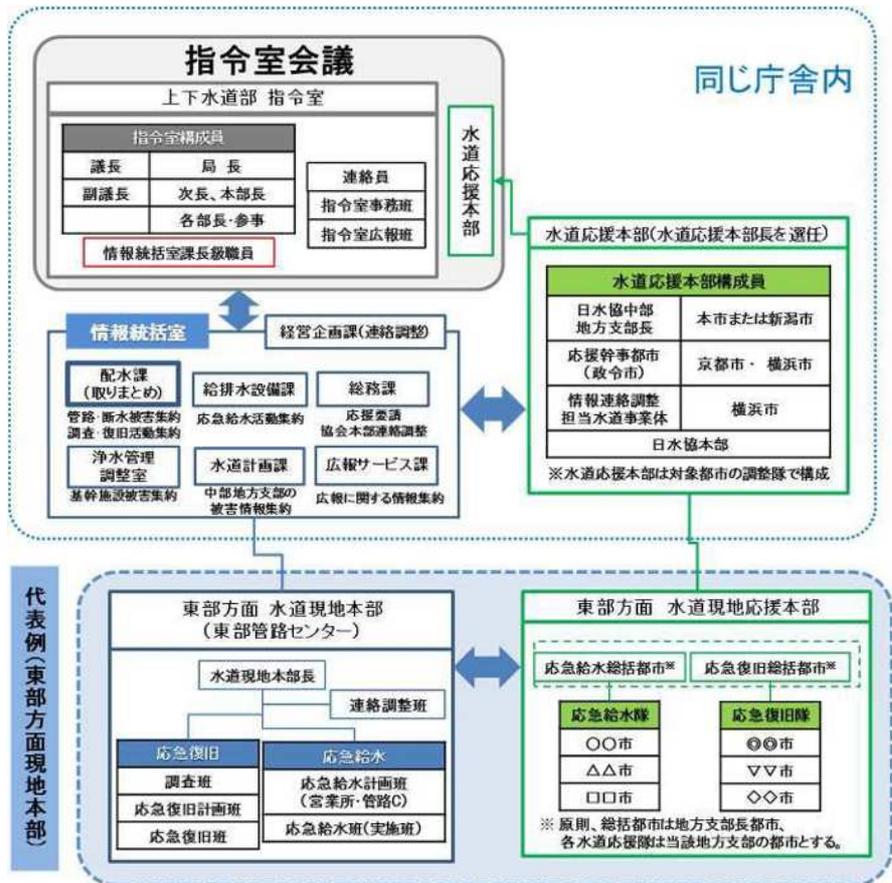
1 対策の概要

応援活動を効率的に行うための情報共有ツール等の6通りの事例を提案する。

(1) 応援水道事業体受入体制の整理

南海トラフ巨大地震のような大規模災害が発生した場合には、応援水道事業体や被災水道事業体の限られた人員や資源を最大限活用し、速やかに活動を実施するため、指揮命令系統の確立や情報共有の仕組みが必要である。

そのため、名古屋市では応援水道事業体の総括として応援水道事業体の活動状況の取りまとめや情報共有を行う水道応援本部を設置することとしている。水道応援本部は、現地調整隊と19大都市水道局災害相互応援に関する覚書に基づく応援幹事都市等で構成する。そして、水道応援本部員は、被害状況や応急活動状況を取りまとめる名古屋市の情報統括室に常駐し、常時情報を共有するとともに、名古屋市水道事業の意思決定を行う指令室会議に出席することとしている。さらに、市内の方面別に、応急給水や応急復旧を担う応援水道事業体で構成する水道現地応援本部を設置し、応急給水や応急復旧を取りまとめる名古屋市の水道現地本部に常駐することで、常時情報を共有する。



〔名古屋市の事例〕

状況や応急活動状況を取りまとめる名古屋市の情報統括室に常駐し、常時情報を共有するとともに、名古屋市水道事業の意思決定を行う指令室会議に出席することとしている。さらに、市内の方面別に、応急給水や応急復旧を担う応援水道事業体で構成する水道現地応援本部を設置し、応急給水や応急復旧を取りまとめる名古屋市の水道現地本部に常駐することで、常時情報を共有する。

【対策の効果】

被災水道事業体の枠組みの中に応援水道事業体の一部が参加・常駐することで、災害による混乱の中でも情報共有を円滑に行うことが可能となり、災害活動の迅速化が図られる。

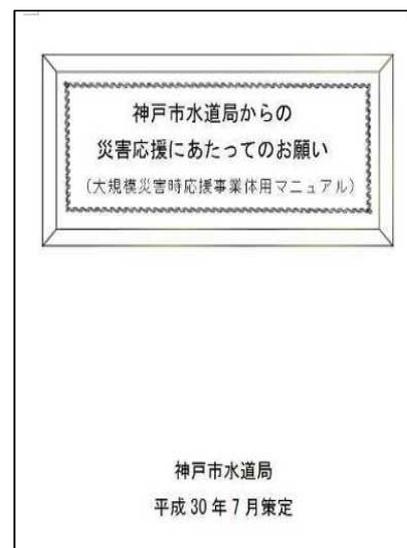
## (2) 応援水道事業体用マニュアルの作成

これまでの被災地支援の経験から水道事業体により「水道管やバルブ等の水道用資材」「応急給水や応急復旧の作業手順」に相違があることが分かった。

応援水道事業体が、可能な限りスムーズに活動できるようにするため、応援水道事業体向けのマニュアルを平時から作成し、対外的に発信する。

《応援水道事業体用マニュアルの主な掲載内容》

- (1) 応援受け入れにあたっての基本的事項
  - ・ 受援側となる水道事業体の体制と応援組織
  - ・ 応援隊の集合場所や受入時の確認事項 など
- (2) 応援にあたっての留意事項 【応急給水・応急復旧】
  - ・ 応援幹事都市の役割
  - ・ 応急給水作業の役割分担・留意点
  - ・ 応急復旧の手順・確認事項 など
- (3) 受援側となる水道事業体の水道施設・設備の特徴
  - ・ 配水管や給水管の材質
  - ・ 仕切弁や消火栓の開閉方法や形状 など
- (4) 貯水機能のある災害時給水拠点



消火栓鉄蓋



緊急栓

[神戸市の事例]

### 【対策の効果】

ホームページへの掲載やマスコミへの情報発信だけでなく、あらゆる機会を通じて積極的に紹介を行うことで、南海トラフ巨大地震等の大規模災害が発災した際のスムーズな応援活動につながる。

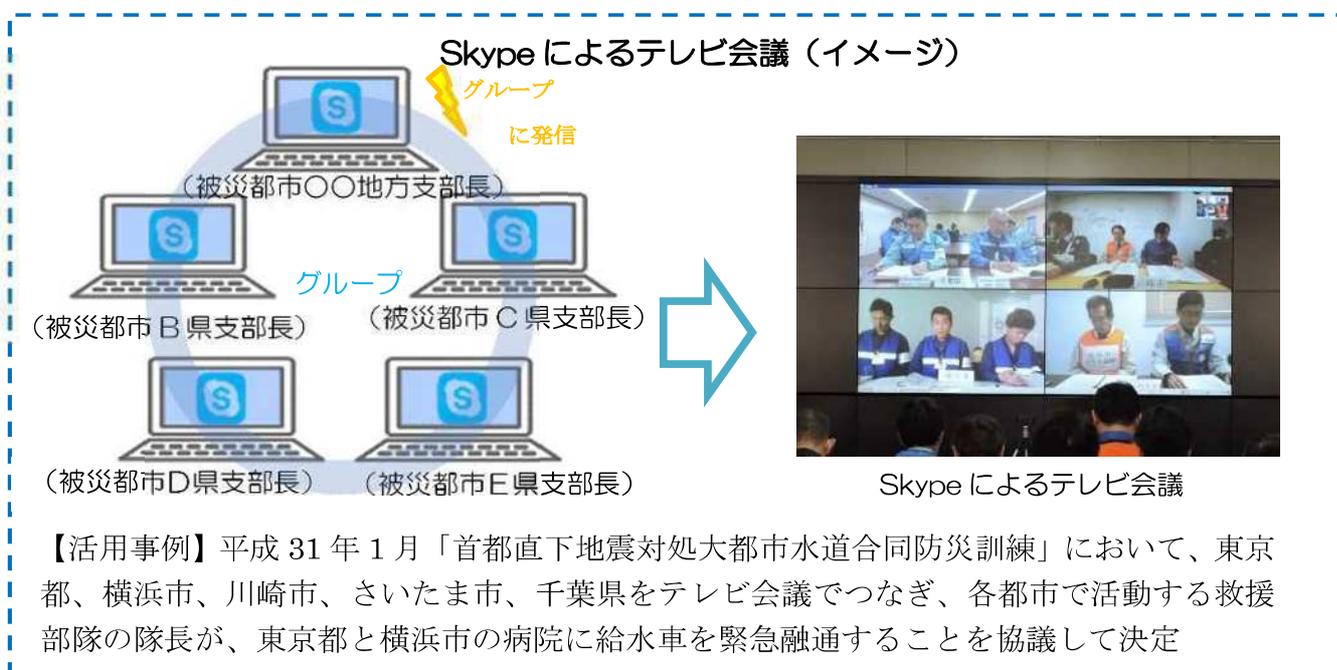
### (3) 複数の被災水道事業体間でのテレビ会議の実施により高度な調整を要する緊急事案の解決

被災した地方支部長や県支部長間等で、ICTを活用した「被災事業体連携テレビ会議」を開催し、各水道事業体の被害状況と抱えている問題を情報共有するとともに、各被災地で活動する救援部隊の一時的な他の被災地への融通など緊急的な救援に係る高度な調整を行う。

イメージは下図のとおり、ICTの一例として、アプリ「Skype」は導入費用があまりかからず活用が容易である。

導入にあたっては、事前に、各水道事業体のサイバーテロ対策等のパソコン環境の調整が必要になる。

また、平時にテレビ会議訓練を行い、会議の進行手順から回線が一時的に断たれた場合の対応など、事前に調整しておくことが災害時の実効性向上のために必要である。



#### 【対策の効果】

1対1ではなく、関係する複数の水道事業体が同時に顔を見て協議することで、人命に関わるような喫緊の課題などの情報共有化を行い、各被災地で活動する救援部隊の緊急的な融通・活用など、高度な調整が必要な事項への対応が可能になる。

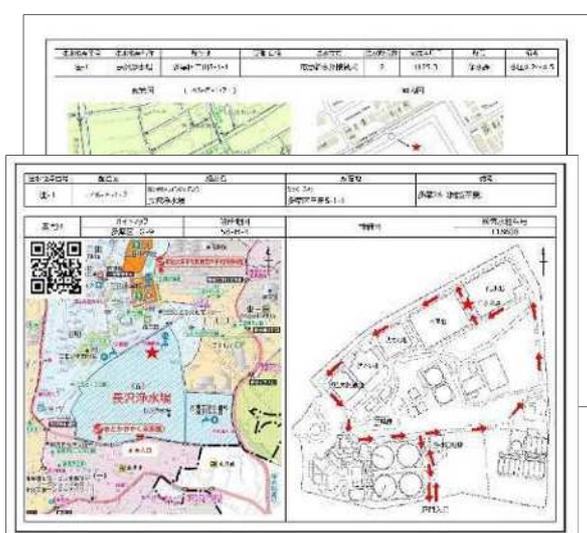
#### (4) 応急給水情報の台帳化

応援水道事業者への応急給水作業の円滑な引き継ぎや活動をサポートできるよう、給水基地や注水設備環境、応急給水場所、応急給水を行う救急指定病院などの医療機関や避難所等の情報資料を紙媒体でファイリングするとともに、電子データとしても登録する。

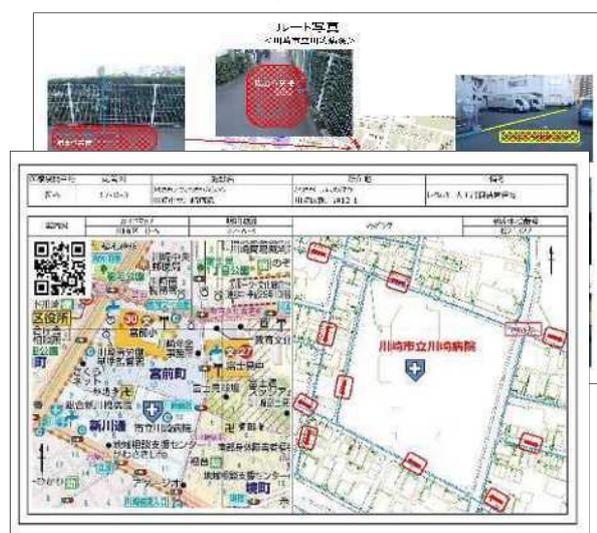
また、紙媒体は、応援水道事業者受入施設に複数部保管し、災害発生時には、応援水道事業体に配布する。

記載内容は、応急給水場所（施設）番号、フリガナ付きの名称と住所、本市水道配管図や行政区別ガイドマップ及び明細地図のページ等の他の資料での検索も補助できるよう基本情報を記載している。

給水基地（参考）



医療機関（参考）



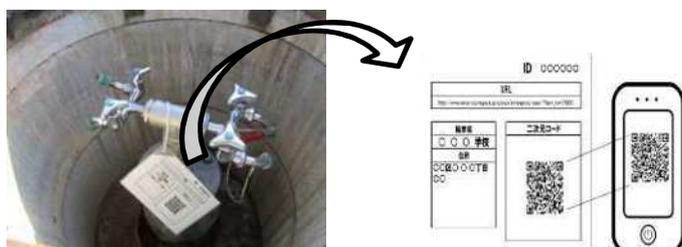
〔川崎市の事例〕

#### 【対策の効果】

応援水道事業者への応急給水作業の迅速かつ適切な情報伝達が行うことが可能となる。

### (5) 二次元コードを活用した応急給水情報の公開

地震等の災害が発生し、各応急給水施設を開設した際に、携帯電話やスマートフォンを利用して①現地に設置されている施設 ID カードの二次元コードを読み取り、②施設の開設情報を登録する画面にて「開設」を選択することで、利用可能な給水施設の情報を更新しリアルタイムで局公式ウェブサイトにて開設情報を反映する。



二次元コードの読み取り



「開設」を選択し、開設情報を登録



局ウェブサイトにて開設情報を反映

[名古屋市の事例]

### 【対策の効果】

発災時の様々な情報が多数伝達される等の混乱が想定される中で、応急給水施設の開設情報の伝達時間を短縮することにつながる。これにより、応急給水計画策定の基となる応急給水状況に関する情報収集の迅速化が図られる。

## (6) 電子媒体を使用した応急給水活動時の情報伝達

災害発生時の応急給水班の派遣に係る、指示・報告・集約等の経過記録は、現在、日本水道協会の様式を使用し、全て紙媒体の受け渡しによる情報伝達、管理が行われている。

これら情報伝達及び集約作業には多くの時間と労力が必要となるため、神戸市水道局では、過去の災害応援等の経験を踏まえ、災害発生時の情報伝達共有の効率化を図るため、電子媒体を利用した情報共有ツールの利用を提案している。について検討を進めている。

本取り組みについて、令和5年度日水協兵庫県支部・関西地方支部合同災害訓練（関西地方支部・兵庫県支部の事業体及び応援協定先民間事業者1者を含む計52事業体が参加）における応急給水訓練で、「応援事業体受付」、「応急給水作業指示」、「応急給水作業報告」「現地写真撮影」を、情報共有ツール（kintone）を活用し、試行的に実施した結果、情報伝達、業務の効率化の面で有効性を確認できた。

本取り組みについて、大都市訓練（大阪市・新潟市・神戸市）における応急給水実働訓練で、「応急給水作業指示」「応急給水作業報告」「現地写真撮影」をタブレット（アプリ：Microsoft Teams チャット機能）を活用した情報伝達を試行的に実施した結果、情報伝達、業務の効率化の面で有効性を確認できた。



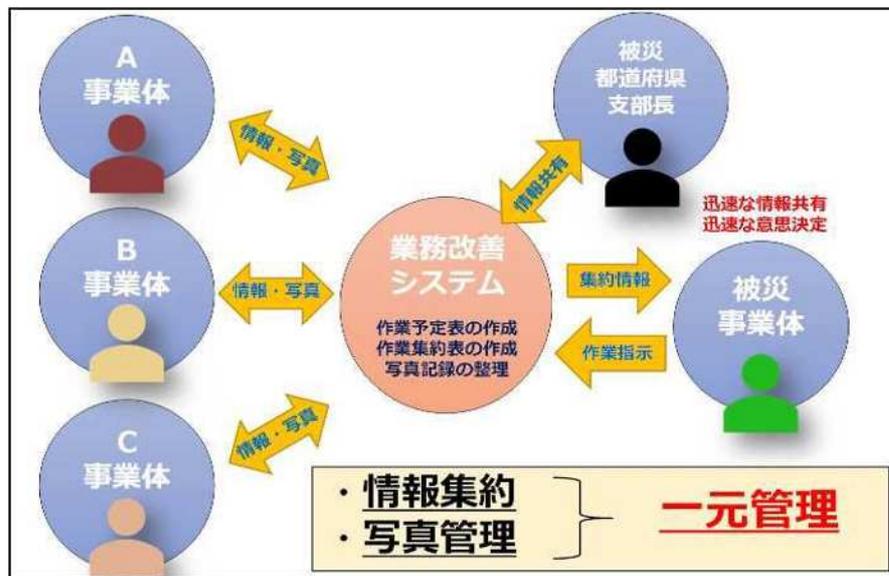
訓練時の情報共有ツール活用の流れ



訓練時の情報共有ツール活用状況

### 【対策の効果】

災害時において、kintone などの業務改善システムを活用することができれば、様々な情報や写真管理を一元管理できるため、被災側と受援側双方の情報伝達の効率化が図れ、迅速な意思決定が可能になる。



業務改善システムによる一元管理イメージ

令和 6 年 5 月 1 6 日  
事 務 局

## 令和 7 年度「大都市水道局大規模災害対策検討会」開催都市（会場）

### と日程について

#### 1 宮崎市上下水道局（宮崎県宮崎市鶴島 3 丁目 2 5 2 番地）

##### [日程]

令和 7 年 5 月 2 9 日（木）、令和 7 年 5 月 3 0 日（金）

##### [開催理由]

宮崎県は、南海トラフ巨大地震発生時の最大震度 7 を予想されており、中央防災会議で宮崎県は重点受援県に設定されている。特に宮崎市は、被災 1 週間後の断水率 7 0 % 超、被災 1 か月後の断水人口が 9 万人を超えるなど、九州地方で最も大きな被害になると県の試算で予想されている。また、国土交通省は、九州地方の道路や港湾の被害により救助や救援のための部隊進出が難航すると想定している。

このように宮崎市は、被災による影響が甚大である一方、交通機能の麻痺により救援体制の構築までに時間を要するなど、南海トラフ巨大地震発生時の九州地方への救援対策は重要課題である。

そこで宮崎市を開催都市として、被害予想やその対策を現地調査と合わせて確認することにより、南海トラフ巨大地震発災時の救援のあり方等の検討推進に繋げる。

#### 2 東京都水道局（東京都新宿区西新宿二丁目 8 番 1 号）

##### [開催回数・開催日程]

東京都水道局での開催回数及び開催日程は、令和 6 年度の検討状況等を踏まえて、第 2 回検討会にて決定する。

##### [開催理由]

地理的、交通の便的にしやすい東京都を会場とし、課題検討に特化し半日程度で開催する。

# 災害対策の取り組み状況について

国土交通省水管理・国土保全局水道事業課  
課長補佐 末益大嗣

# 1. 災害対策・危機管理について

## 近年の自然災害による水道の被害状況

主な地震による被害

地震名等	発生日	最大震度	地震規模(M)	断水戸数	断水継続期間
阪神・淡路大震災	平成7年1月17日	7	7.3	約 130 万戸	約 3ヶ月
新潟県中越地震	平成16年10月23日	7	6.8	約 13 万戸	※1約 1ヶ月
新潟県中越沖地震	平成19年7月16日	6強	6.8	約 5.9 万戸	20日
岩手・宮城内陸地震	平成20年6月14日	6強	7.2	約 5.6 千戸	※118日
東日本大震災	平成23年3月11日	7	9.0	約 256.7 万戸	※1約 5ヶ月
長野県神城断層地震	平成26年11月22日	6弱	6.7	約 1.3 千戸	25日
熊本地震	平成28年4月14・16日	7	7.3	約 44.6 万戸	※1約 3ヶ月半
鳥取県中部地震	平成28年10月21日	6弱	6.6	約 1.6 万戸	4日
大阪府北部を震源とする地震	平成30年6月18日	6弱	6.1	約 9.4 万戸	2日
北海道胆振東部地震	平成30年9月6日	7	6.7	約 6.8 万戸	※134日
福島県沖の地震	令和3年2月13日	6強	7.3	約 2.7 万戸	6日
福島県沖の地震	令和4年3月16日	6強	7.4	約 7.0 万戸	7日
能登半島地震	令和6年1月1日	7	7.6	約13.6万戸	約 3ヶ月～

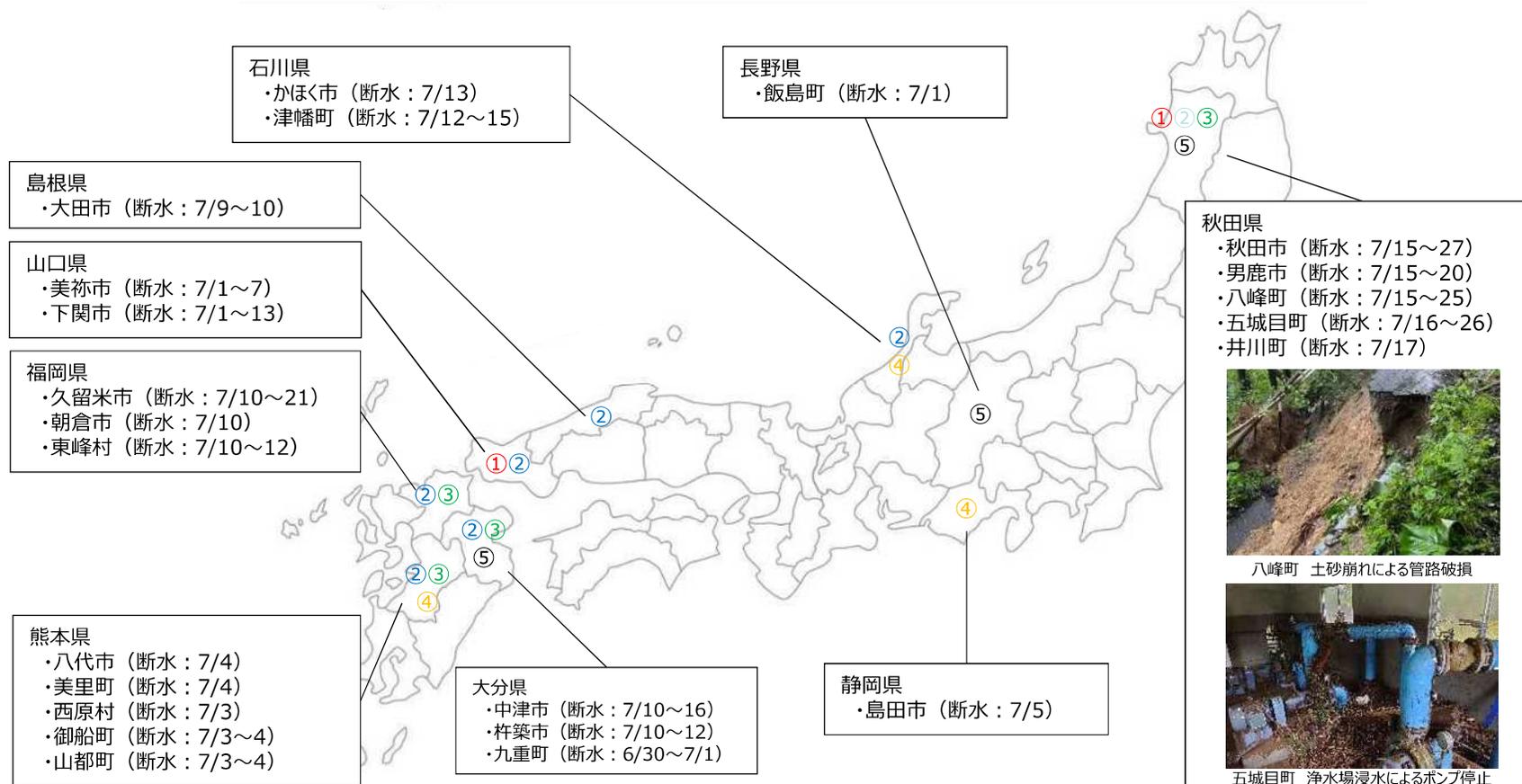
※1 家屋等損壊地域、全戸避難地区、津波地区等を除く

主な大雨等による被害

時期	災害名等・地域	断水戸数	断水継続期間
平成30年7月	豪雨（広島県、愛媛県、岡山県等）	約 26.3 万戸	38日
平成30年9月	台風第21号（京都府、大阪府等） 台風第24号（静岡県、宮崎県等）	約 1.6 万戸 約 2.0 万戸	12日 19日
令和元年9月	房総半島台風（千葉県、東京都、静岡県）	約 14.0 万戸	17日
令和元年10月	東日本台風（宮城県、福島県、茨城県、栃木県等）	約 16.8 万戸	33日
令和2年7月	豪雨（熊本県、大分県、長野県、岐阜県、山形県等）	約 3.8 万戸	56日
令和3年1月	1月7日からの大雪等（西日本等）	約 1.6 万戸	8日
令和4年8月	令和4年8月3日からの大雨等（秋田県、山形県、新潟県、福井県等）	約 1.4 万戸	18日
令和4年9月	台風第14号（熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県等） 台風第15号（静岡県）	約 1.3 万戸 約 7.6 万戸	9日 13日
令和5年1月	1月20日からの大雪等（石川県、三重県、大分県等）	約 1.4 万戸	8日
令和5年7月	7月15日からの大雨等（秋田県）	約1.1万戸	13日
令和5年8月	台風6号（大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県）	約3.3万戸	7日

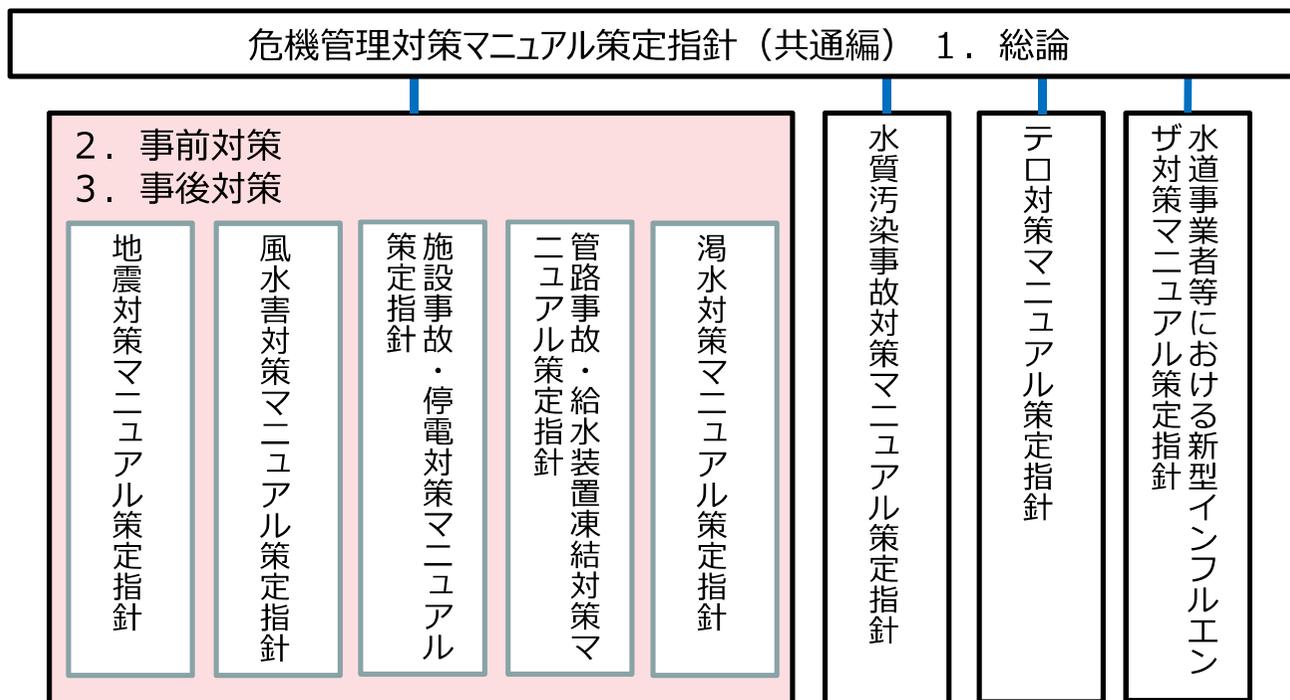
## 令和5年6・7月の大雨における水道施設の被害と対応

- 令和5年6月28日～7月16日の間に活発な梅雨前線の影響により大雨となり、大分県、長野県、山口県、熊本県、静岡県、島根県、福岡県、石川県、秋田県の22事業体において、水道施設が被災したことにより断水が発生（断水戸数合計：約19,800戸）
- 主な被災は、①浄水場等浸水によるポンプ機能停止、②土砂崩れ等による管路損傷、③添架管流出、④停電等による機能停止や⑤濁度上昇による取水停止によるものであり、すべて応急復旧を実施済み。



## 危機管理対策マニュアル策定指針について

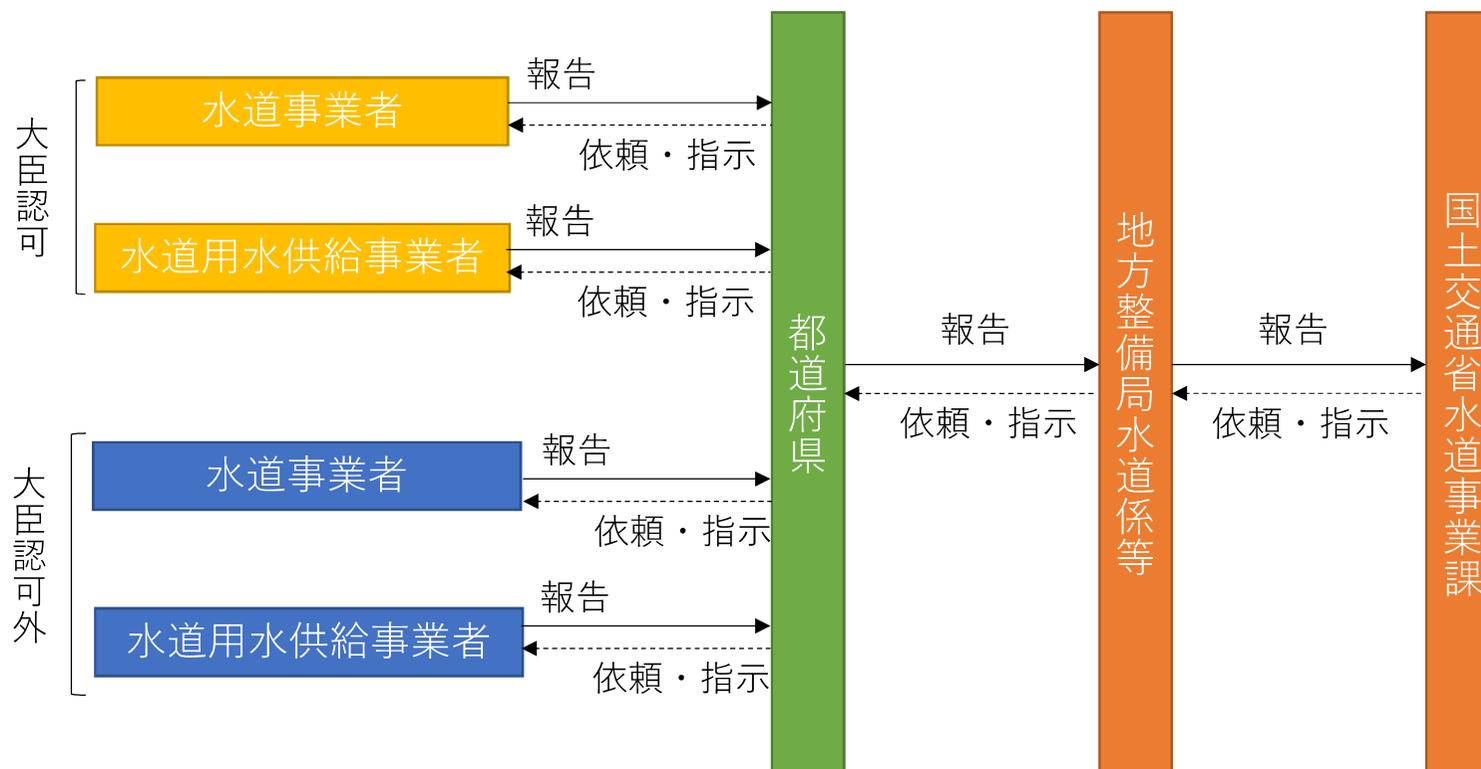
- これまでの災害対応等で顕在化した課題や知見等を反映しつつ、効率的に危機管理マニュアルを策定できるよう、共通部分となる災害対策の基本条件を整理した「危機管理対策マニュアル策定指針【共通編】」を新たに策定し、これに併せ、各種の危機管理マニュアル策定指針を改訂。
- 国土強靱化年次計画2023において、「危機管理マニュアルの策定率」が2023年度末までに100%に引き上げる目標が掲げられている。
- マニュアル未作成の事業者においては、危機対応を円滑に処理するため、「危機管理対策マニュアル策定指針【共通編】」や各種マニュアル策定指針を参考に、マニュアル策定に取り組まれない。



国土交通省HPより危機管理対策マニュアル策定指針:

[https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/watersupply/stf\\_seisakunitsuite\\_bunya\\_topics\\_bukyoku\\_kenkou\\_suido\\_kikikanri\\_sisin.html](https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/watersupply/stf_seisakunitsuite_bunya_topics_bukyoku_kenkou_suido_kikikanri_sisin.html)

## 自然災害による水道施設の被害が確認された場合の連絡フロー



(水道事業者等が情報提供する場合)

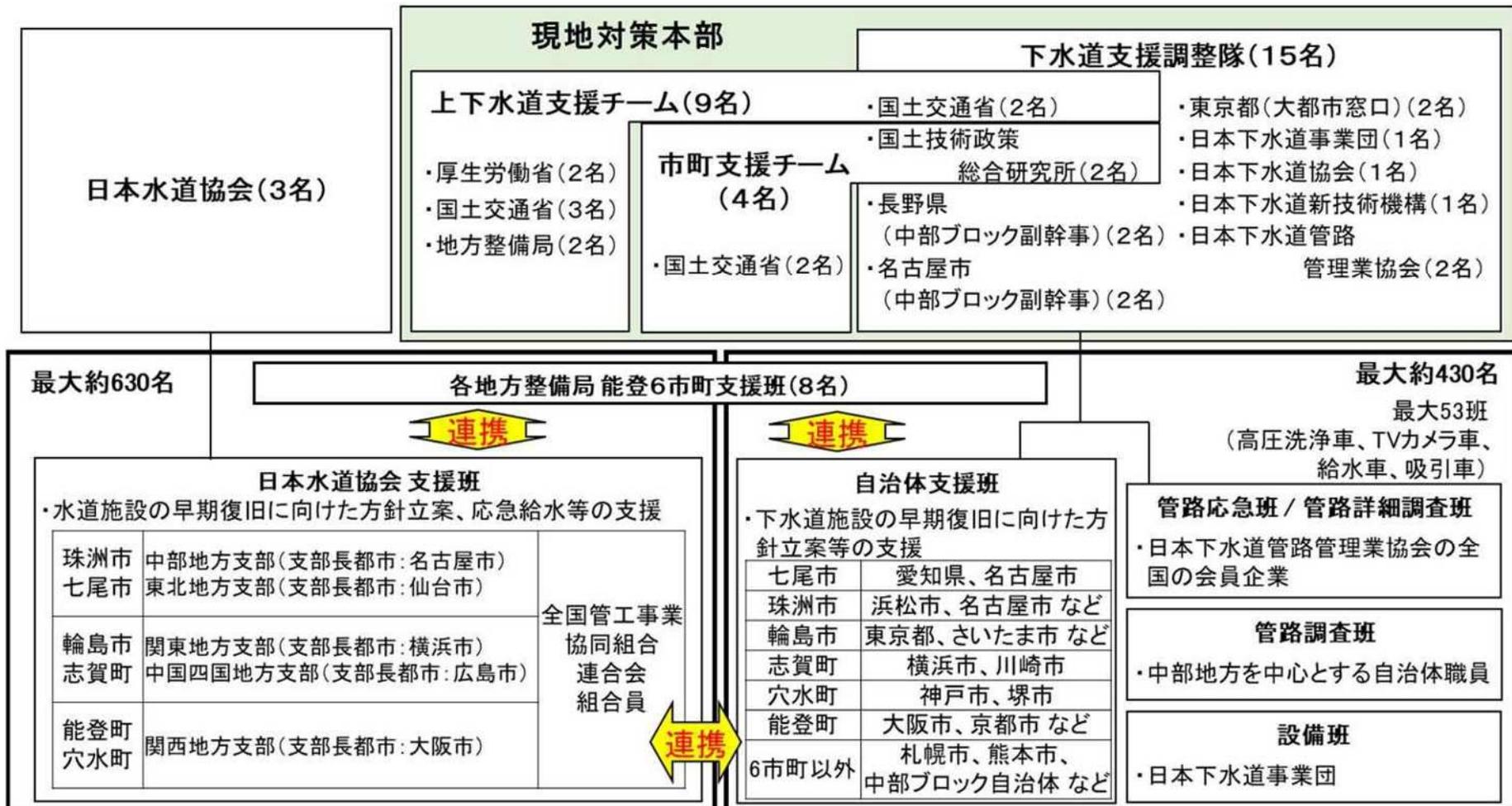
- ・地震により断水等の被害が生じた場合(地震により管内に震度5弱以上の地域がある都道府県は、水道施設への被害がない場合もその旨御報告をお願いします)
- ・豪雨により断水等の被害が生じた場合
- ・その他の自然災害(大雪、落雷に伴う停電、火山噴火等)により断水等の被害が生じた場合
- ・なお、飲料水供給施設や組合営等の公営以外の水道事業の断水状況についても、被害情報の把握に努め、被害を確認した場合は、各都道府県よりあわせて報告

## 2. 令和6年能登半島地震における 対応について

# 令和6年能登半島地震

## 上下水道一体となった復旧支援体制

- 現地対策本部に厚生労働省、国土交通省の職員を派遣し、関係機関と連携して上下水道の全体調整を実施
- 被害の大きかった能登6市町については、上下水道TEC-FORCEを派遣し、ニーズ調査や個別調整を実施
- 国、支援自治体、関係機関が総動員して上下水道一体となった復旧を支援



# 令和6年能登半島地震

## 上下水道地震対策検討委員会について

- 上下水道施設等に甚大な被害をもたらした令和6年能登半島地震を踏まえ、学識者等からなる「上下水道地震対策検討委員会」を設置
- 今後の地震対策のあり方や上下水道一体での災害対応のあり方等について8月を目処にとりまとめ予定

### 上下水道地震対策検討委員会 委員名簿(3月12日時点)

氏名	役職
滝沢 智 (委員長)	東京大学大学院工学系研究科教授
姥浦 道生	東北大学災害科学国際研究所教授
加藤 裕之	東京大学大学院工学系研究科特任准教授
庄司 学	筑波大学システム情報系教授
平山 修久	名古屋大学減災連携研究センター共創社会連携領域准教授
宮島 昌克	金沢大学名誉教授
寺山 高行	石川県生活環境部環境政策課長
橋本 浩一	石川県土木部都市計画課生活排水対策室長
石田 紀彦	東京都水道局建設部長(特命担当部長兼務)
藤橋 知一	東京都下水道局計画調整部長
川合 正恭	名古屋市上下水道局技術本部長
石崎 隆弘	地方共同法人日本下水道事業団事業統括部長
三宮 武	国土交通省国土技術政策総合研究所 上下水道研究部長
増田 貴則	国立保健医療科学院統括研究官(水管理研究分野)
本荘谷 勇一	公益社団法人日本水道協会工務部長
江原 佳男	公益社団法人日本下水道協会技術部長
藤本 昭彦 (オブザーバー)	富山県厚生部生活衛生課長
根上 幹雄 (オブザーバー)	富山県土木部都市計画課下水道班長
末永 洋之 (オブザーバー)	総務省自治財政局公営企業課長
武井 一郎 (オブザーバー)	農林水産省農村振興局整備部地域整備課長
沼田 正樹 (オブザーバー)	環境省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課浄化槽推進室長

### <審議事項>

- ① 上下水道施設の被害をふまえた今後の地震対策のあり方
- ② 被災市町の復興に向けた上下水道の整備の方向性(地域への助言)
- ③ 上下水道一体での災害対応のあり方

### <委員会のスケジュール>

- ・第一回(3/12済)
- ・第二回(5/10済) 中間とりまとめ
- ・第三回(8月頃) 最終とりまとめ



第一回 上下水道地震対策検討委員会(3/12)の様様

## 上下水道施設の本復旧にあたっての耐震指針の適用について

上下水道施設については、未だ応急復旧中であり、被災状況の調査も途上の段階だが、上下水道の1日も早い本復旧も強く求められている。そのため、上下水道施設の本復旧にあたっては以下の通りとする。

### (1) 水道施設

- 水道施設については甚大な被害が発生しているものの、現時点では耐震対策を実施している施設においては概ね機能が確保されていた。
- したがって現行の耐震設計の考え方は有効であると考えられる。
- 水道施設の本復旧にあたっては、「水道施設耐震工法指針・解説2022 年版」((公社)日本水道協会)に準拠して設計・施工することが適当である。

※国の財政支援として、令和6年能登半島地震に係る水道施設等の災害復旧費補助金を活用可能

### (2) 下水道施設

- 下水道管路で多くの被災が確認されたものの、流下機能は概ね確保されていた。
- 下水処理場やポンプ場についても致命的な損傷はなく、早期に機能確保することができた。
- したがって現行の耐震設計の考え方は有効であると考えられる。
- 下水道施設の本復旧にあたっては、「下水道施設の耐震対策指針と解説 2014 年版」((公社)日本下水道協会)に準拠して設計・施工することが適当である。

※国の財政支援として、公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法に基づく災害復旧事業を活用可能

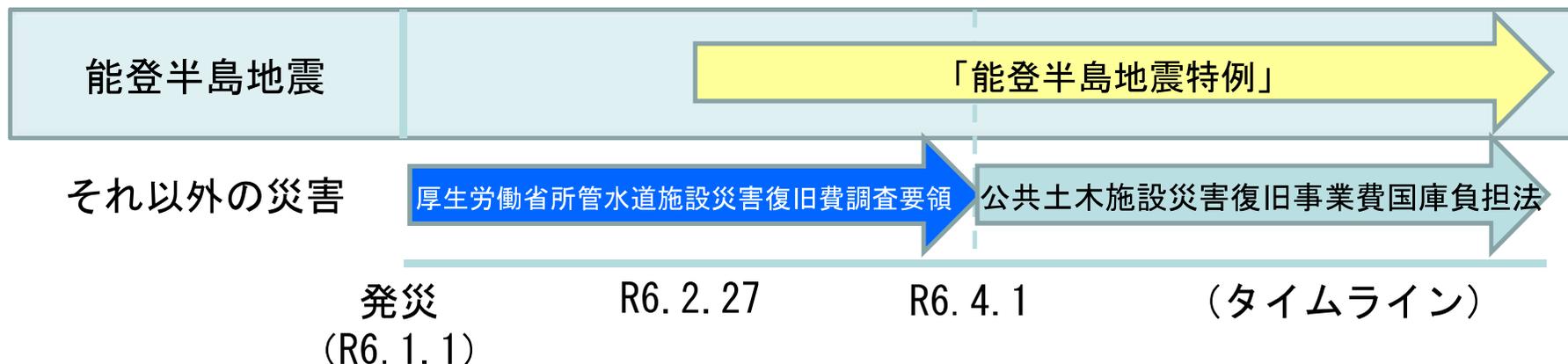
## 令和6年能登半島地震に係る 19大都市(応援水道事業者)への協力依頼

国土交通省 水管理・国土保全局  
防災課

# 災害復旧事業のルール(能登半島地震特例)

令和6年能登半島地震で被災した新潟県、富山県、石川県内の水道施設の災害復旧事業は、令和6年4月1日以降も、厚生労働省ルール「能登半島地震特例」※のまま。

ただし、令和6年4月1日以降の災害による水道施設の復旧事業は、「公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法」(負担法)による。

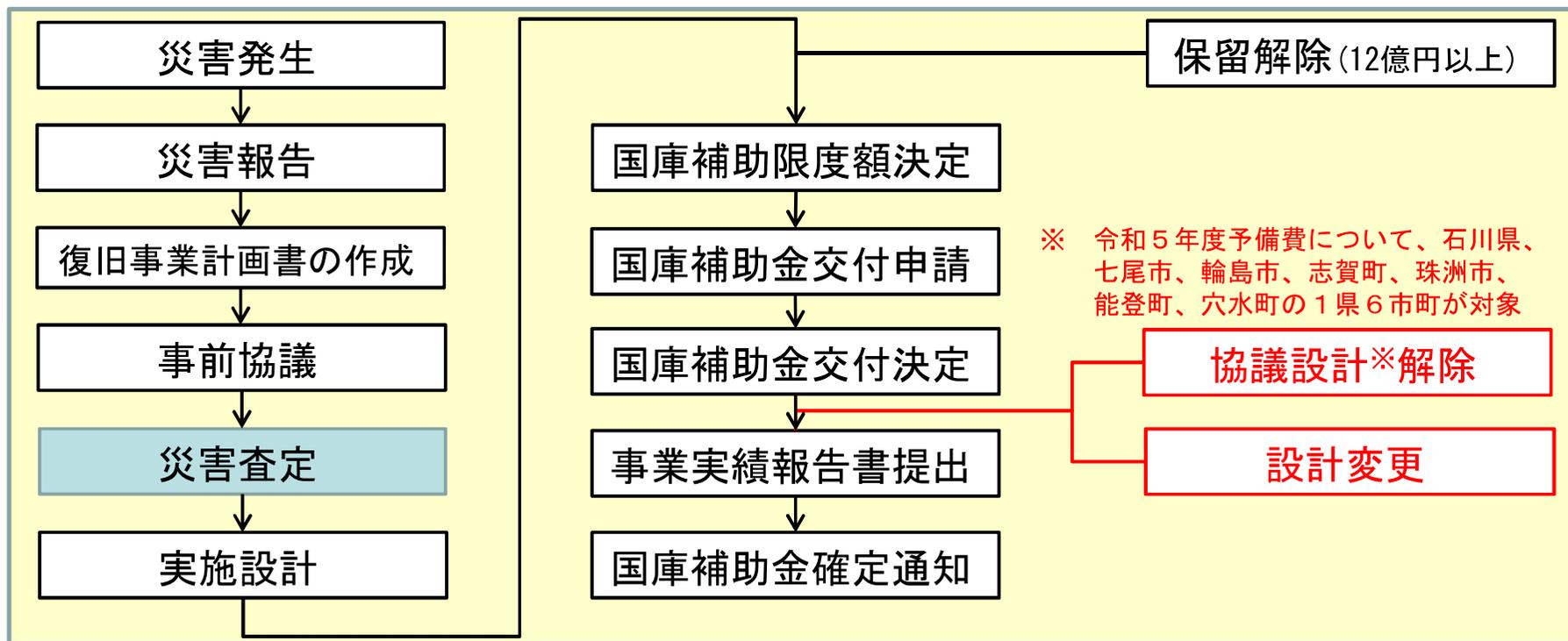


## ※【通知および事務連絡】

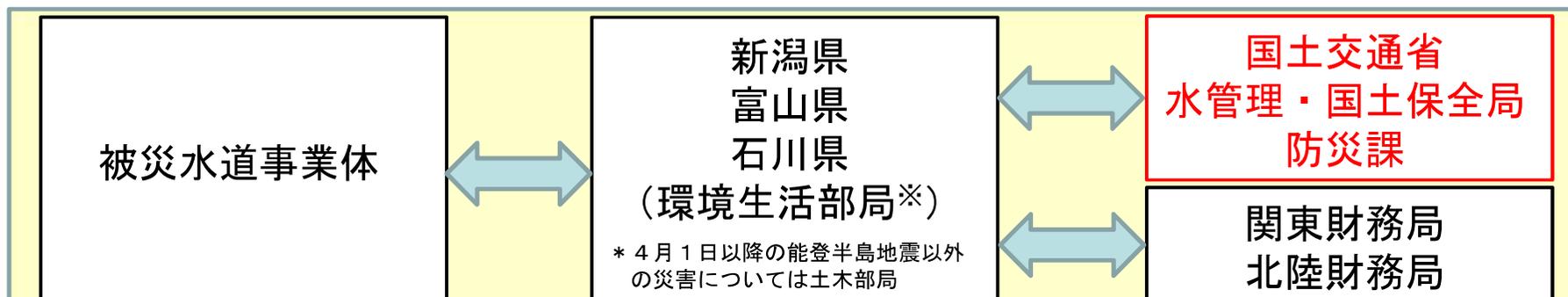
- 令和6年能登半島地震による災害に係る水道施設等の災害復旧費の国庫補助について(令和6年2月27日付け厚生労働省発健生0227第10号厚生労働事務次官通知)
- 令和6年能登半島地震による災害に係る水道施設等の災害復旧調査要領の制定について(令和6年2月27日付け健生発0227第12号厚生労働省健康・生活衛生局長通知)
- 令和6年能登半島地震による災害に係る厚生労働省所管水道施設等の災害復旧費調査要領の取扱いについて(令和6年2月27日付け事務連絡厚生労働省健康・生活衛生水道課)
- 令和6年能登半島地震による災害に係る水道施設等の災害復旧費補助金交付要綱の取扱いについて(令和6年2月27日付け健生水発厚生労働省健康・生活衛生水道課長通知)
- 令和6年能登半島地震に対する令和5年度予備費に係る被災箇所の災害復旧事務手続きについて(令和6年2月27日付け事務連絡厚生労働省健康・生活衛生水道課)

# 災害復旧事業の手続きの流れと連絡体制

## ○ 手続きの流れ (赤字は能登半島地震特例)



## ○ 連絡体制 (赤字は令和6年4月1日からの変更点)



※ 「生活衛生等関係行政の機能強化のための関係法律の整備に関する法律等の施行について (通知)」第2・2 (1)、(2) による。

# 災害復旧事業の補助率と対象施設

## 事業内容

災害により被害を受けた水道施設の原形復旧や、応急的に施設の設置に要する事業費の一部を補助する。

## 補助率

原則：1/2

例外：災害が「激甚災害に対処するための特別の財政援助等に関する法律」（昭和37年法律第150号）に規定する激甚災害として指定された場合等

2/3

⇒公共土木災害復旧事業費国庫負担法の対象事業と同程度まで高上げ

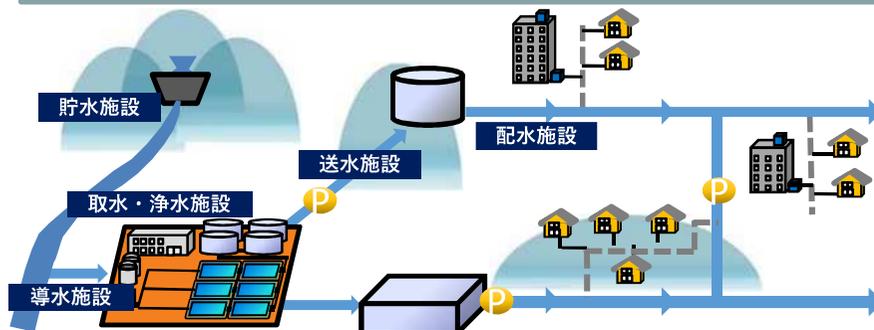
上限額：設定無し

参考：平成7年 阪神・淡路大震災（8/10）  
（特別立法による高上措置。）

平成16年 新潟県中越地震（8/10）  
（補助要綱(個別要綱の制定)による高上措置。）

平成23年 東日本大震災（80/100～90/100）  
（特別立法による高上げ措置。）

平成28年 熊本地震（8/10）  
（補助要綱(個別要綱の制定)による高上措置。）



※赤字は能登半島地震特例

## 対象施設

地方公共団体が管理する水道事業等のための施設等であって、次の施設に係る建物、建物以外の工作物、土地、土地造成施設及び設備等

- 取水施設（井戸、集水埋きよ、取水ポンプ、その他取水に必要な施設）
- 貯水施設（貯水池、その他貯水に必要な施設）
- 導水施設（導水管、専用道路、その他導水に必要な施設）
- 浄水施設（浄水池、沈殿池、ろ過池、滅菌室、ポンプ室、その他浄水に必要な施設）
- 送水施設（送水管、送水ポンプ、専用道路、その他送水に必要な施設）
- 配水施設（配水池、配水管、配水ポンプ、専用道路、その他配水に必要な施設）
- 給水装置（配水管から分岐して最初の止水栓まで）
- 漏水調査

※水道施設被害が甚大となる災害（例：平成7年阪神・淡路大震災、平成16年新潟県中越地震、平成23年東日本大震災、平成28年熊本地震、平成30年胆振東部地震、令和元年台風19号、20号及び21号、令和2年7月豪雨、等）の場合には、給水装置の一部や漏水調査も対象とした実績がある。

# 令和5年度予備費に係る被災箇所の災害復旧事務手続き

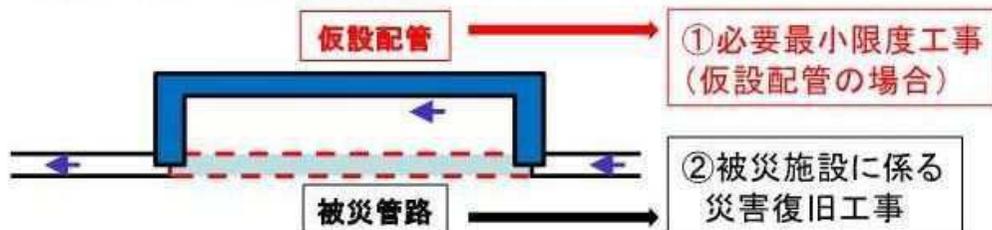
## ■対象事業体及び工事等

- 石川県、七尾市、輪島市、志賀町、珠洲市、能登町、穴水町
- 水道工事のうち、令和5年度予備費を充当する箇所

## ■災害査定の方法

	(1)通常査定・全体工事	(2)協議設計(実施保留)・全体工事	(3)通常査定・必要最小限度工事
考え方	<ul style="list-style-type: none"> <li>全ての工事について、通常どおり災害査定(簡素化含む)を実施</li> <li>所要額を交付</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>全ての工事について、協議設計として災害査定(簡素化含む)を実施</li> <li>うち、応急分のみ先行交付</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要最小限度工事について、通常どおり災害査定(簡素化含む)を実施</li> <li>所要額を交付</li> </ul>
事務の流れ	<p>【予備費協議決定】</p> <p>災害査定※ ※全体工事を査定、簡素化活用</p> <p>↓</p> <p>限度額通知</p> <p>↓</p> <p>交付決定</p> <p>↓</p> <p>繰越</p> <p>↓</p> <p>予算執行</p>	<p>【予備費協議決定】</p> <p>災害査定※1 ※1 協議設計にて事業費決定(実施保留)、簡素化活用 該当条件に基づき、検討した後に協議設計解除、設計変更</p> <p>↓</p> <p>限度額通知</p> <p>↓</p> <p>交付決定※2 ※2 決定額のうち応急工事分のみ交付</p> <p>↓</p> <p>繰越</p> <p>↓</p> <p>予算執行</p> <p>↓</p> <p>詳細設計</p> <p>↓</p> <p>協議設計解除・設計変更</p>	<p>【予備費協議決定】</p> <p>災害査定※ ※必要最小限度工事を査定</p> <p>↓</p> <p>限度額通知</p> <p>↓</p> <p>交付決定</p> <p>↓</p> <p>繰越</p> <p>↓</p> <p>予算執行</p>

## ■方法(3) 必要最小限度工事のイメージ



【必要最小限度工事の状況(仮設配管の場合)】

# 能登半島地震特例による災害査定の特典

## 協議設計(実施保留)

### 予備費特例

- ✓ **協議設計**とは・・・災害復旧事業として採択するのに問題がなく（適用除外ではなく）、ほかの事業との関わりや地形、地盤などの状況から、取り分け検討を要する場合に、工事の実施にあたり、十分な調査をした上で復旧内容を確定させるもの（令和5年災害手帳P. 216）。
- ✓ 査定の際、調査、測量または試験が必要になり、**協議設計にする場合はそれらに要する費用を測量及び試験費に計上することが可能。**
- ✓ あらかじめ防災課と協議して下さい。
- ✓ 協議設計とする場合は、調査要領様式2にその旨を明記して提出。

## 図面等の簡素化

### 予備費特例

- ✓ 詳細な図面などに代えて、航空写真や代表的な断面を用いることが可能。
- ✓ **協議設計と組み合わせることで早期に査定が完了。**

従 来

平面図  
縦断面図  
その他図面

横断面図  
構造図



簡素化

航空写真  
代表的な断面図

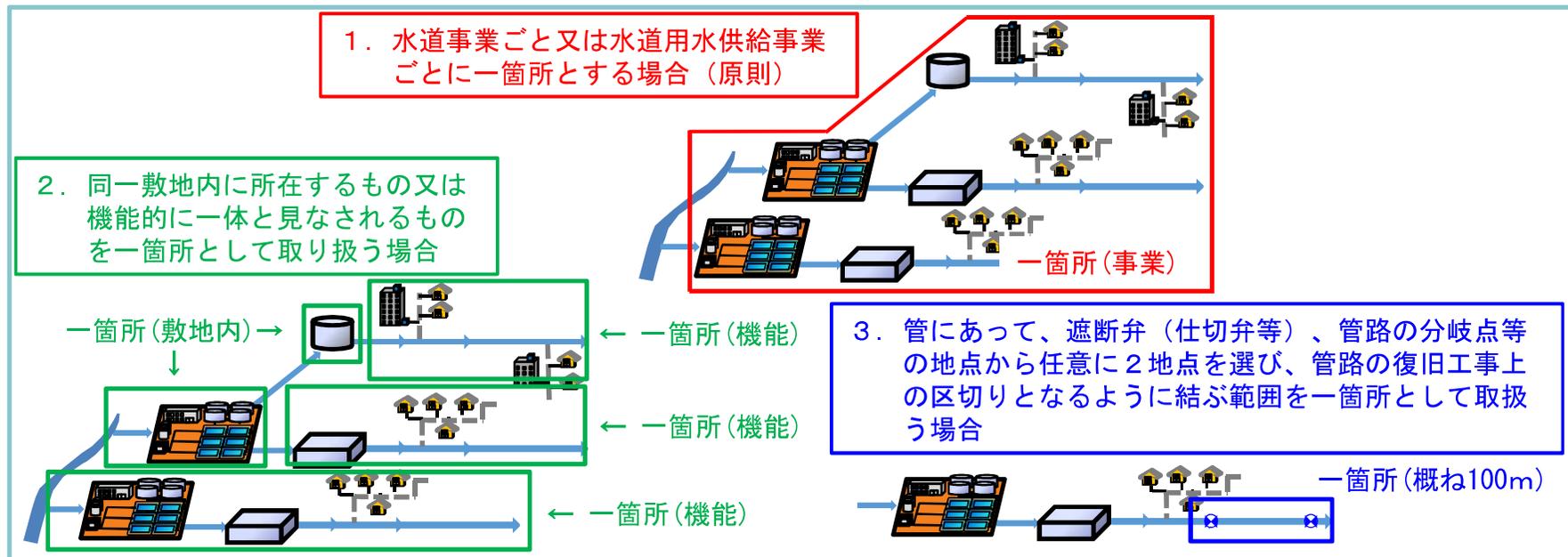
# 能登半島地震特例による災害査定の利点

## 分割申請・調査前施工

調査要領の「調査」と負担法上の「査定」、「調査前施工」と「査定前着工」は同義。

- ✓ **応急仮工事のみの申請可**。事前に防災課に相談。
- ✓ 「一箇所の考え方」に基づき、敷地内または機能ごと、管路の復旧工事上の区切りごとに分割することも可。
- ✓ **応急仮工事のみならず本工事も調査前施工（査定前着工）が可能**。これをする場合は早めに防災課までご相談下さい。

## 一箇所の考え方



## 能登半島地震特例による災害査定の特典

### 設計変更

- ✓ 不測の事態が生じ、やむ得ない場合は設計変更も可。
- ✓ その場合は防災課と協議して下さい。

### 机上査定(リモート)

- ✓ 一箇所の申請額が12億円未満の箇所またはやむ得ない理由により実地査定が困難な箇所は、対面もしくはリモートによる机上査定を選択可。
- ✓ リモートによる机上査定の実施方法は「令和5年災害手帳」P. 199参照のこと。

### 査定設計書の簡素化

- ✓ 応急復旧の査定設計書に付ける図面、写真などについては、応急復旧工事の精算書等の図面、工事写真帳などを代わりに使うことが可。

## 被災事実の確認

## 予備費特例

被災の事実は次のいずれかに該当することを確認。

- 地震の影響を受けた水道施設等
- 地盤沈下又は液状化の影響を受けた水道施設等
- 津波浸水の影響を受けた水道施設等
- 上記の施設と機能的又は水圧管理上一体としてみなされる水道施設等
- その他、現地状況から被災の事実が認められる水道施設等

## 給水装置の復旧費算出

- 復旧単価を用いて算出可（被災程度による類型及び口径ごとに設定）
- 被災水道事業体ごとに復旧単価の調査・設定
- 復旧単価を適用する場合、あらかじめ防災課に確認を受ける。

## 能登半島地震特例による災害査定の留意点

### 調査前施工工事

被災写真等により被災事実を確認できるものとは、例えば次のようなもの。

- 記録（施工日、工事場所、工事内容を整理した工事日報など）
- 被災写真または動画など（工事場所（地区）の主な箇所）

### 応急仮工事時の代替資材

応急復旧時に資材調達が困難であった場合において、必要最小限の代替資材を採択可。

## 主旨

- ✓ 令和5年度予備費が対象の被災水道事業体へ行き渡るようにするため。

## 対象水道事業体

- ✓ 石川県内の6市町  
(珠洲市、七尾市、輪島市、穴水町、志賀町、能登町)

## 期限と書類

応援水道事業体から被災水道事業体へ提出する期限・書類

- ・ 提出期限：応援終了後すみやかに
- ・ 提出書類：管路修理報告書と写真等＋調査要領様式1・3（と図面）  
(理由) 災害査定を受けるのに、国土交通省本省に査定設計書を提出するのが概ね2週間前までとなるため。

## 担当窓口(連絡先)

国土交通省水管理・国土保全局

防災課 災害査定官 松岡 (まつおか) TEL03-5253-8111 (内線35-752)  
基準係長 東海林(とうかいりん) (内線35-773)

## 留意点

- ✓ 応援水道事業体は、被災水道事業体の負担を軽減するために、調査要領様式1および3、図面（サンプル参照）を作成してください。
- ✓ 調査要領様式と図面は各応援水道事業体ごとに作成してください。
- ✓ 調査要領様式には施設・費目ごと（貯水、取水、導水、浄水、配水、給水装置、調査費ごと）に申請金額（＝請求金額）をご記入ください。  
申請金額は、「地震等緊急時対応の手引き」（（公社）日本水道協会、最新版）の費用負担の考え方を参考に算出してください（応援水道事業体が負担する費用は計上しないようにしてください）。  
なお、応急仮工事を本工事扱いとして申請するため、応急復旧は選ばないようにしてください
- ✓ 図面がない場合のみ、6市町のホームページで公開している都市計画図やインターネットのマップを（著作権、利用規約を遵守して）利用して、図面を作成してください（管路修理報告書に図が示されている場合は、新たに図面を作成する必要はありません）。  
「令和6年能登半島地震による災害に係る厚生労働省所管水道施設等の災害復旧費調査要領の取扱いについて」（令和6年2月27日付け事務連絡厚生労働省健康・生活衛生局水道課）第8 査定設計書の簡素化、による。
- ✓ 現時点において、支給材の費用（被災水道事業体の購入した金額）については、計上せずに申請できます（その場合、被災水道事業体と応援水道事業体との2者間で確認を取り合い、被災水道事業体には忘れずに後日、支給材の費用を設計変更（申請）するようお伝えください）。

様式1

**サンプル**

国土交通省所管水道施設災害復旧費調査報告書

調査官 国土交通省 水管理・国土保全局防災課 ●● ●●  
 財務省 北陸財務局理財部主計課 ▲▲ ▲▲

都道府県名 石川県

令和6年5月〇〇日

事業主体名	計画給水人口 (人)	現在給水人口 (人)	上水道又は簡 易水道等区分	申請		調査結果		B/A (%)	概要	
				区分	金額 (A)	区分	金額 (B)		申請	調査結果
〇〇市 水道事業	51,700	46,348	上水道	配水施設 応急仮工事	20,000,000				配水管DCIP・PE・ VP ××箇所 (●●配水区)	
				給水装置 応急仮工事	5,000,000				給水管PE・VP × ×箇所 (●●配水区)	
				調査費 応急仮工事	3,000,000				漏水調査	
合計	—	—	—	—	28,000,000	—		—	—	
合計 (千円単位)	—	—	—	—	28,000千円	—	千円	—	—	

- (注) 1 区分欄については、調査要領第4の施設区分ごと、かつ、建物新築、建物補修、土地、工作物及び設備ごとに記入すること。(例：取水施設、取水ポンプ〇〇〇円)  
 2 概要欄については、主要工事に係る工事概要を申請、調査結果に区分の上、数量、単価をまじえて記入すること。  
 3 上段( )書は、別紙様式2作成分を外数で記入すること。  
 4 合計(千円単位)については、千円未満切捨てとし、単位は千円とすること。

**サンプル**

国土交通省所管水道施設災害復旧費調査結果整理表

令和6年5月〇〇日

都道府県	石川県	市町村	〇〇市	事業名	〇〇市水道事業	調査官	国土交通省 水管理・国土保全局防災課 ●●●●	財務省 北陸財務局理財部主計課 ▲▲▲▲
事業概要		計 画	実 績	被 災 原 因		被 害 状 況		
	給 水 人 口	51,700人	46,348人	令和6年1月1日16時10分頃に発生した令和6年能登半島地震(M7.6)により被災市内の最大震度：震度6強		△△1号井及び2号井から××浄水場接合井間の導水管(CIPφ150~200mm)が被災し、××浄水場系統が全戸断水		
	一人一日最大給水量	670ℓ/日	535ℓ/日					
	一日最大給水量	34,650m <sup>3</sup> /日	24,783m <sup>3</sup> /日					
災害復旧事業	申 請 額	調 査 額	令和5年度		令和6年度		令和7年度	
			事業量	事業費	事業量	事業費	事業量	事業費
総事業費(千円単位)	28,000千円	千円	%	28,000千円	%	千円	%	千円
総事業費	円	円	%	円	%	円	%	円
貯水施設	円	円	%	円	%	円	%	円
取水施設	円	円	%	円	%	円	%	円
導水施設	円	円	%	円	%	円	%	円
浄水施設	円	円	%	円	%	円	%	円
送水施設	円	円	%	円	%	円	%	円
配水施設	20,000,000円	円	%	20,000,000円	%	円	%	円
給水装置	5,000,000円	円	%	5,000,000円	%	円	%	円
調査費	3,000,000円	円	%	3,000,000円	%	円	%	円
応急復旧	円	円	%	円	%	円	%	円
摘 要	応援水道事業体：□□市水道局							

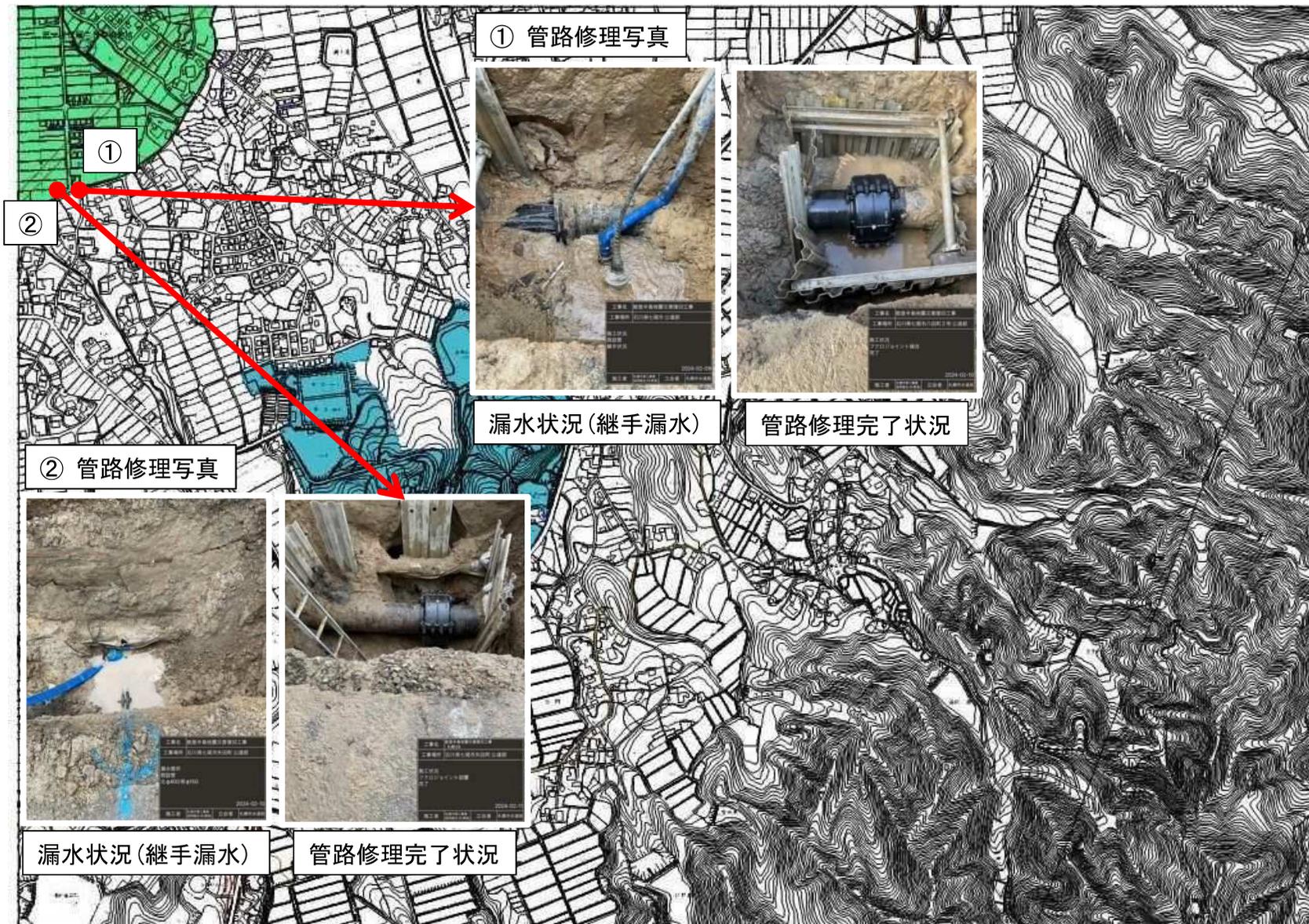
- (注) 1 事業量および事業費については、調査額に基づく。  
 2 申請額・調査額欄の総事業費(千円単位)については、千円未満切捨てとし、単位は千円とすること。  
 3 年度ごとの総事業費(千円単位)については、合計が調査額欄の値と一致するようにすること。

## 調査要領（様式1および3）に入力する各水道事業体の諸情報

水道事業体名	給水人口	一人一日 最大給水量	一日 最大給水量	被災原因	被害状況
珠洲市	計画 17,600人	計画 730ℓ/日	計画 12,840m <sup>3</sup> /日	令和6年1月1日16時10分頃に発生した令和6年能登半島地震(M7.6)により被災 市内の最大震度：震度6強	宝立浄水場1系浄水施設(沈殿池・ろ過池)が被災し、早期復旧は困難な状況。2系浄水施設は比較的簡易な修繕で運転が可能。市内給水区域全域で断水が発生。
	実績 11,011人	実績 740ℓ/日	実績 8,152m <sup>3</sup> /日		
七尾市	計画 51,700人	計画 670ℓ/日	計画 34,650m <sup>3</sup> /日	令和6年1月1日16時10分頃に発生した令和6年能登半島地震(M7.6)により被災 市内の最大震度：震度6強	赤浦1号井及び2号井から岩屋浄水場接合井間の導水管(CIPφ150~200mm)が被災し、岩屋浄水場系統が全戸断水。
	実績 46,348人	実績 535ℓ/日	実績 24,783m <sup>3</sup> /日		
輪島市	計画 18,587人	計画 623ℓ/日	計画 10,400m <sup>3</sup> /日	令和6年1月1日16時10分頃に発生した令和6年能登半島地震(M7.6)により被災 市内の最大震度：震度7	輪島浄水場が被災し一時浄水処理が不能となった。また、配水池の破損及び送水管、配水管からの漏水が多数発生し市内ほぼ全域で断水となった。
	実績 14,219人	実績 699ℓ/日	実績 9,932m <sup>3</sup> /日		
穴水町	計画 7,900人	計画 684ℓ/日	計画 5,400m <sup>3</sup> /日	令和6年1月1日16時10分頃に発生した令和6年能登半島地震(M7.6)により被災 町内最大震度：震度6強	町内のいたる所で配水管、給水管の破断、抜け等による漏水が発生。ほぼ全戸となる約3,300戸が断水。
	実績 6,079人	実績 926ℓ/日	実績 5,632m <sup>3</sup> /日		
志賀町	計画 19,000人	計画 691ℓ/日	計画 13,120m <sup>3</sup> /日	令和6年1月1日16時10分頃発生した令和6年能登半島地震(M7.6)により被災 町内の最大震度：震度7	強い揺れにより、七海浄水場及び熊野浄水場が被災し浄水処理が不能となった。また、熊野低区配水池(ステンレス製)において、亀裂により漏水が発生した。
	実績 17,189人	実績 855ℓ/日	実績 14,695m <sup>3</sup> /日		
能登町	計画 20,100人	計画 550ℓ/日	計画 11,055m <sup>3</sup> /日	令和6年1月1日16時10分頃に発生した令和6年能登半島地震(M7.6)により被災 町内最大震度：震度6強	町内各地の送配水管、配水池が被災し漏水が発生。町内全てが応急復旧までの間、断水となり応急給水を実施。 矢波浄水場では第1接合井が使用不可となり第2接合井の流入管・流出管が被災し、宇出津高区配水池への流入管が被災し、応急処置を施した。
	実績 14,214人	実績 784ℓ/日	実績 11,150m <sup>3</sup> /日		

サンプル

石川県〇〇市配水施設（B配水区）管路修理位置図



※ 図面の簡素化のため、なるべく1枚に納めるように作成する。

