

災害時応援者用マニュアル 〔用供・工水版〕

令和6年12月



大阪広域水道企業団

<目次>

1. はじめに	1	
(1) 本マニュアルの目的	1	
(2) 構成	1	
2. 大阪広域水道企業団の概要	1	
(1) 当企業団の概要	1	
(2) 用供事業の概要	2	
(3) 工水事業の概要	2	
(4) 用供事業、工水事業の管理体制	3	
3. 大阪広域水道企業団の危機管理体制及び応援受け入れ窓口	3	
(1) 当企業団の危機管理体制	3	
(2) 現地対策本部の体制及び応援受け入れ窓口	3	
4. 応援水道事業者の役割	4	
(1) 応援水道事業者にお願いしたい役割	4	
(2) 指揮命令系統	5	
(3) 現地対策本部会議	5	
5. 応援受入体制	6	
(1) 集結場所	6	
(2) 受け入れ時のやり取り	7	
(3) 宿泊施設、駐車場、食料等の確保	8	
(4) 必要な資機材等の提供	8	
(5) 持参いただきたい資機材等	9	
(6) 問い合わせ、要望対応	10	
6. 応急活動内容	11	
(1) 応急給水活動	11	
(2) 応急復旧活動	13	
7. 応援受入に伴う費用負担	19	
8. 様式集	20	
9. 資料		
(1) 施設配置図	(2) 施設状況(駐車場、トイレ)	(3) 分岐系統図
(4) 配水系統図	(5) 管路図	(6) 配管系統図
(7) 高低図	(8) あんしん給水栓等一覧表	(9) あんしん給水栓等配置図
(10) 弁・蓋等の仕様		

※(2)～(10)の資料は、企業団職員から応援者に別途配布します。

1. はじめに

(1) 本マニュアルの目的

本マニュアルでは、大阪府内において大規模災害や水質汚染事故等が発生し、当企業団内で対応することができない場合、他の水道事業者等から応急給水及び応急復旧の応援水道事業者を受け入れるに当たり、事前に知っておいていただきたい内容を記し、応援水道事業者に円滑かつ迅速に応急給水・応急復旧活動を行っていただくことを目的としています。

(2) 構成

本マニュアルは、当企業団の水道用水供給事業（以下「用供事業」）及び工業用水道事業（以下「工水事業」）が応援水道事業者を受け入れる場合に、現地での応援水道事業者の窓口や役割、応援受入体制、応援活動の業務内容、応援受入に伴う費用負担の考え方等について、「地震等緊急時対応の手引き（公益社団法人日本水道協会作成：令和2年4月改訂）」（以下「日水協手引き」という。）を基本に、応援水道事業者にお伝えする内容を整理したものです。

2. 大阪広域水道企業団の概要

(1) 当企業団の概要

当企業団は、市町村との連携拡大や広域化により効率的な事業運営を行うため、大阪市を除く府内42の市町村により設立された一部事務組合です。

平成23年4月1日から、旧大阪府水道部の用供事業及び工水事業を承継して事業を開始し、府内42市町村へ水道用水を供給しています。また、平成29年4月1日以降現在までに14市町村の水道事業を承継して直接住民への給水を担っています。

事業概要

水道用水供給事業^(※)

大阪府内の42市町村（大阪広域水道企業団が水道事業を実施している13市町村を含む。）に、総使用量の約75%の水道用水を供給しています。



※水道用水供給事業とは、淀川の水を浄水処理し、高圧などへの配水を行う市町村水道に供給（卸売り）をする事業です。

工業用水道事業

製造業をはじめ、電気・ガス・熱供給業など、府内の事業所に対して、冷却用や洗浄用等に利用する工業用水を供給しています。



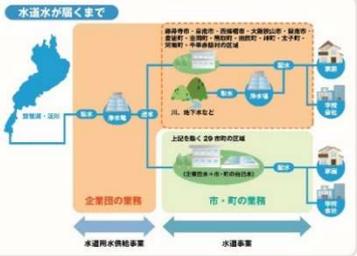


水道事業

平成29年4月1日から市町村の水道事業との統合を開始し、令和4年4月1日現在、大阪府内の13市町村において、水道事業を実施しています。



水道水が届くまで



水道用水供給事業の概要 (令和2年度)

給水区域	32市9町1村
年間総水量	517,748,417 m ³
一日最大給水量	1,503,056 m ³ / 日
一日平均給水量	1,418,489 m ³ / 日
導・送水管	約601km
浄水場	3か所
配水池	6か所
ポンプ場	16か所

工業用水道事業の概要 (令和2年度)

給水区域	25市2町 (417事業所)
年間総水量	88,312,090 m ³
一日最大給水量	299,550 m ³ / 日
一日平均給水量	241,948 m ³ / 日
導・送水管	約520km
浄水場	2か所
ポンプ場	4か所

(令和2年度) 水道事業の概要

水道事業の概要	藤井寺水道事業	狹間水道事業	四條畷水道事業	大高野山水道事業	新南水道事業	豊能水道事業	田岡水道事業	駒取水道事業	田尻水道事業	時永水道事業	太子水道事業	河内水道事業	千早赤松村水道事業
給水区域 (給水人口)	藤井寺市 (64,955人)	狹間市 (60,452人)	四條畷市 (55,352人)	大高野山町 (58,495人)	南南町 (52,763人)	豊能町 (18,967人)	田岡町 (16,881人)	駒取町 (43,183人)	田尻町 (8,578人)	時永町 (15,167人)	太子町 (13,162人)	河内町 (15,283人)	千早赤松村 (5,040人)
年間総水量	8,966,349 m ³	7,516,863 m ³	5,948,631 m ³	6,286,411 m ³	5,885,388 m ³	1,896,974 m ³	2,051,566 m ³	4,774,460 m ³	1,063,346 m ³	2,195,621 m ³	1,386,872 m ³	1,801,607 m ³	669,276 m ³
一日最大給水量	23,123 m ³ / 日	22,270 m ³ / 日	18,421 m ³ / 日	18,688 m ³ / 日	17,792 m ³ / 日	6,032 m ³ / 日	6,329 m ³ / 日	14,509 m ³ / 日	3,245 m ³ / 日	7,224 m ³ / 日	4,236 m ³ / 日	5,549 m ³ / 日	2,190 m ³ / 日
一日平均給水量	19,886 m ³ / 日	20,594 m ³ / 日	16,298 m ³ / 日	17,223 m ³ / 日	16,124 m ³ / 日	5,197 m ³ / 日	5,621 m ³ / 日	13,081 m ³ / 日	2,913 m ³ / 日	6,015 m ³ / 日	3,600 m ³ / 日	4,936 m ³ / 日	1,834 m ³ / 日
導・送水管	約148km	約395km	約195km	約230km	約282km	約205km	約36km	約201km	約42km	約156km	約90km	約23km	約22km
浄水場	0か所	0か所	1か所	0か所	0か所	0か所	0か所	0か所	0か所	1か所	1か所	1か所	2か所
配水池	2か所	6か所	8か所	4か所	14か所	18か所	2か所	4か所	1か所	9か所	6か所	8か所	11か所
ポンプ場	0か所	5か所	5か所	1か所	10か所	10か所	0か所	0か所	0か所	3か所	2か所	6か所	6か所

(2) 用供事業の概要

用供事業では、水源である淀川から取水した水を3箇所の浄水場（村野浄水場、庭窪浄水場、三島浄水場）で浄水処理し、大阪府内の42市町村（当企業団が水道事業を実施している14市町村を含む）に、総使用水量の約76%の水道用水を供給しています。

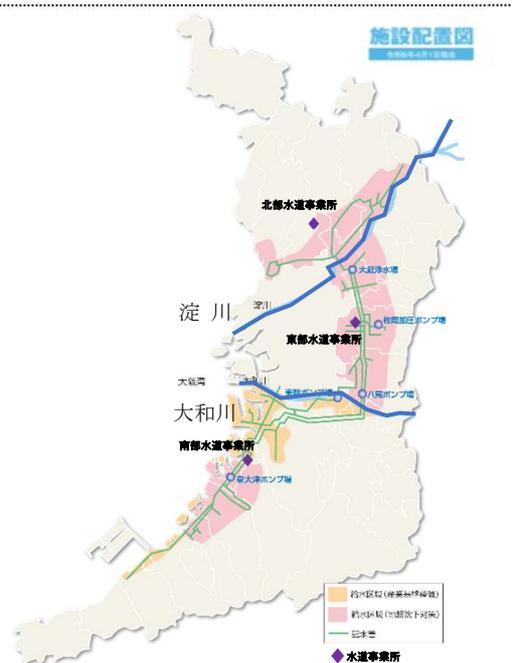
- 施設能力
233万 m^3 /日（村野179万 m^3 /日、庭窪21万 m^3 /日、三島33万 m^3 /日）
- 年間給水量
50,376万 m^3
- 1日最大配水量
151万 m^3 /日
- 1日平均配水量
147万 m^3 /日
- 配水管延長
608km（口径75mm～口径2,200mm）
- 施設数
浄水場3箇所、浄水池6箇所、ポンプ場16箇所



(3) 工水事業の概要

工水事業では、水源である淀川から取水した水を大庭浄水場で凝集沈でん処理し、「産業基盤整備」及び「地盤沈下対策」として、大阪府内の25市2町において工業用水を供給しています。

- 施設能力
47万 m^3 /日（大庭）
- 給水対象
25市2町にある受水事業所（415事業所）
- 年間給水量
7,951万 m^3
- 1日最大配水量
28万 m^3 /日
- 1日平均配水量
22万 m^3 /日
- 配水管延長
518km（口径50mm～口径1,800mm）
- 施設数
浄水場1箇所、ポンプ場4箇所



(4) 用供事業及び工水事業の管理体制

当企業団の用供事業及び工水事業は、大阪府内を3つの区域に分け、各区域内に設置した「水道事業所」において管路やポンプ施設等の管理を行っています。

なお、水道事業所以外では、送水管理センター、水質管理センターを設置し、府内42市町村へ水道用水と工業用水を安定供給する体制を整えています。

○水道事業所の担当区域

水道事業所	担当区域
北部 水道事業所	淀川以北に位置する7市3町 (豊中市、池田市、吹田市、高槻市、茨木市、箕面市、摂津市、島本町、豊能町、能勢町)
東部 水道事業所	淀川と大和川の間に位置する9市 (守口市、枚方市、八尾市、寝屋川市、太東市、門真市、東大阪市、四條畷市、交野市)
南部 水道事業所	大和川以南に位置する16市6町1村 (堺市、岸和田市、泉大津市、貝塚市、泉佐野市、富田林市、河内長野市、松原市、和泉市、柏原市、羽曳野市、高石市、藤井寺市、泉南市、大阪狭山市、阪南市、忠岡町、熊取町、田尻町、岬町、太子町、河南町、千早赤阪村)

※下線部は工水事業の担当区域（上記以外に、大阪市内にも一部あり）

3. 大阪広域水道企業団の危機管理体制及び応援受け入れ窓口

(1) 当企業団の危機管理体制

当企業団では、災害・事故等が発生し応援水道事業体を受け入れる状況となった場合、当企業団本部に設置する【危機管理本部】（危機管理本部長は副企業長とする）と、被災場所を管轄する水道事業所に設置する【現地対策本部】（現地対策本部長は所長とする）を図-1のとおり組織します。

(2) 現地対策本部の体制及び応援受け入れ窓口

他の水道事業体へ応援要請を行うことを決定した場合は、【危機管理本部：応援調整班】が水道事業体等に対して応援要請を行います。被災場所での応援水道事業体の受け入れ調整は、【現地対策本部：受援班】が行います。

また、現地対策本部では、図-1のとおり【受援班】以外に【応急給水班】及び【被害調査・復旧班】を編成し、応急給水と応急復旧対応を行うこととしています。

応援水道事業体には、現地対策本部の体制をご理解の上、当企業団職員と協力しながら応急給水と応急復旧の対応をお願いします。

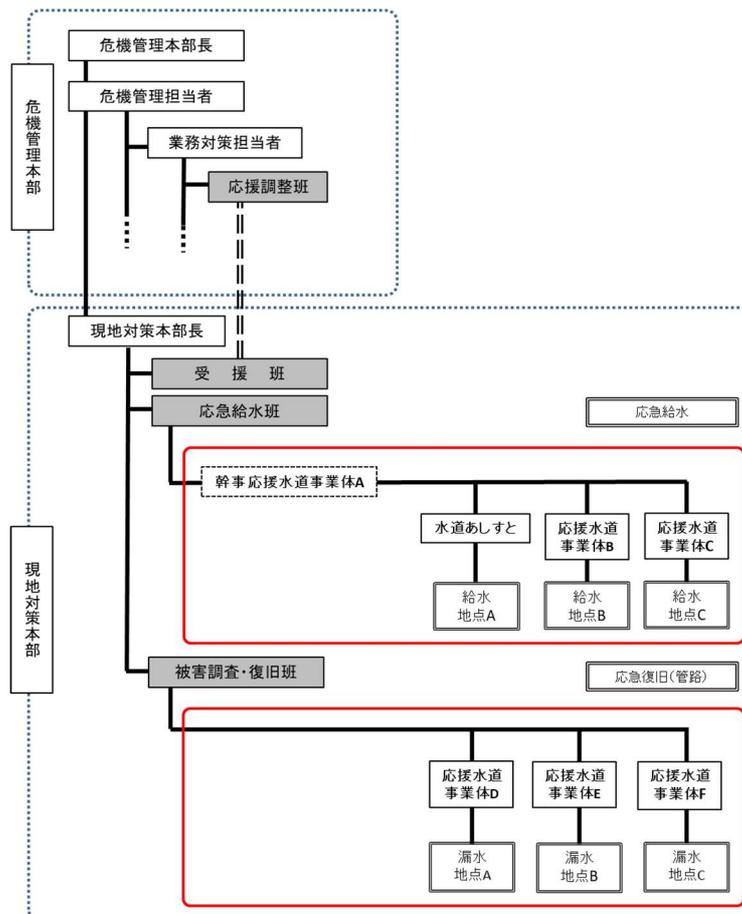


図-1 大阪広域水道企業団危機管理本部と現地対策本部の関係

※ 「水道あしすと」とは、水道事業体での勤務経験を有する災害時支援協力員です。

※ 現地対策本部長は、TEC-FORCE（国土交通省の緊急災害対策派遣員）と連携し、
 応急活動を行います。

4. 応援水道事業体の役割

(1) 応援水道事業体にお願いしたい役割

応援水道事業体には、現地対策本部で応急活動（【応急給水班】 【被害調査・復旧班】）に従事していただきます。

【応急給水班】では、給水基地（「あんしん給水栓」及び「拠点給水設備」）での給水車への給水業務等をお願いします。

【被害調査・復旧班】では、管路の応急復旧業務で当企業団職員の補助をお願いします。

※ 「あんしん給水栓」及び「拠点給水設備」とは、用供事業の送水管に設置した応急給水のための施設で、受水市町村や消防が利用でき、府内に566箇所あります。

このうち、給水ポンプや換気設備を有する43箇所は、当企業団職員が立会いの上で開設することとしており、これらの運営を皆さまにお願いするものです。

あんしん給水栓や拠点給水設備の開設作業（加圧ポンプの操作、非常用発電機の準備、換気等）は当企業団職員が実施し、応援水道事業体には給水車への給水作業や設備の監視を行っていただきます。

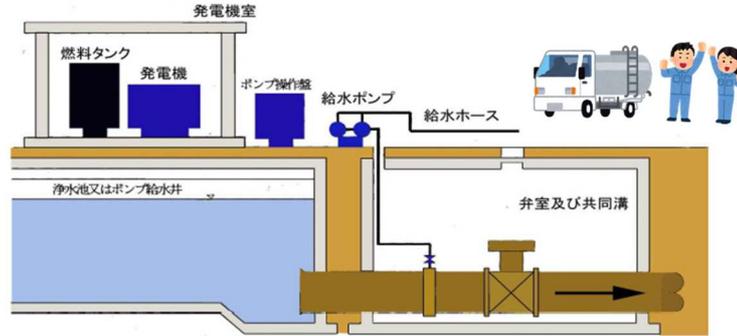


図-2 あんしん給水栓及び拠点給水設備

(2) 指揮命令系統

【受援班】【応急給水班】【被害調査・復旧班】の指揮命令に係る現地対策本部、応援水道事業体の関係は、図-3のとおりです。

応援水道事業体には、【応急給水班】の指揮、総括のもとで応急給水業務に、また、【被害調査・復旧班】の指揮、総括のもとで応急復旧業務に従事していただきます。

なお、被災の規模や状況により当企業団職員だけでは応急活動の直接的な指揮、総括ができない場合は、応急給水活動で応援活動の経験を有する水道事業体に「幹事水道事業体」として応急給水業務を指揮、総括していただくことがあります。

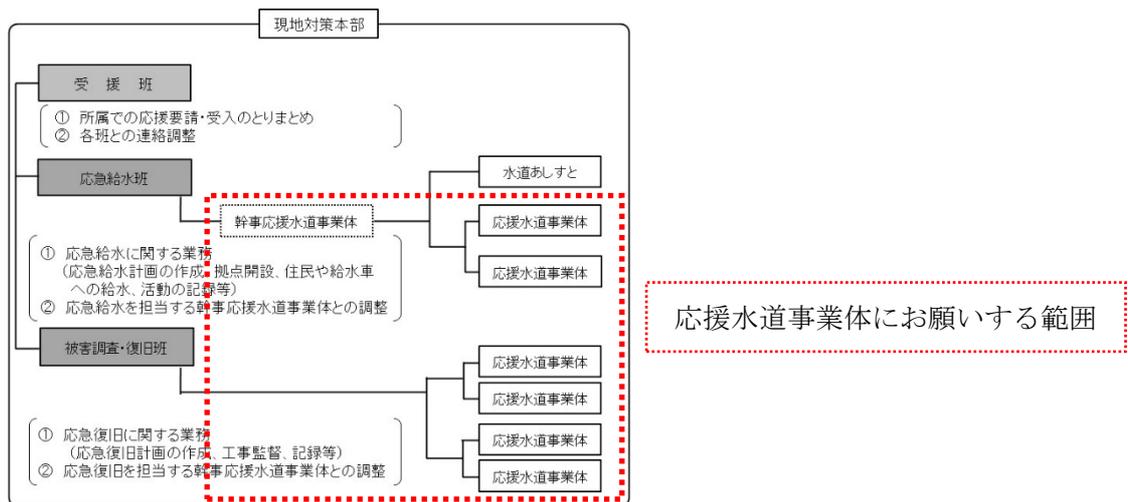


図-3 指揮命令系統イメージ図

(3) 現地対策本部会議

現地対策本部が指定した時刻、場所において現地対策本部会議を開催しますので、情報共有のため、応援水道事業体も参加をお願いします。

5. 応援受入体制

(1) 集結場所

応援水道事業体の第1次集結場所は、次の3水道事業所（表-1～3）の内から被害状況に応じて当企業団が指定します。応援水道事業体は、指定された応援先を確認の上で参集をお願いします。

表-1 北部水道事業所の所在地等

北部水道事業所の住所等	
◆住所等	
住所	^{すいた} 吹田市山田西4丁目3-1
電話及びFAX	(TEL) 06-6875-2101 (FAX) 06-4864-9004
メールアドレス	hokubu@sbox.wsa-osaka.jp
◆施設情報	
駐車場の有無及び台数	約9台
◆周辺道路情報	
高速出入口（最寄IC）	名神高速道路 吹田IC
〃（距離、時間）	吹田IC：2.6km（約10分）
重点14路線（最寄道路）※	名神高速道路、中国自動車道、近畿自動車道、大阪中央環状線

表-2 東部水道事業所の所在地等

東部水道事業所の住所等	
◆住所等	
住所	東大阪市下小阪4丁目1-27
電話及びFAX	(TEL) 06-6725-0081 (FAX) 06-6722-6610
メールアドレス	tobu@sbox.wsa-osaka.jp
◆施設情報	
駐車場の有無及び台数	約30台
◆周辺道路情報	
高速出入口（最寄IC）	近畿自動車道 東大阪南IC
〃（距離、時間）	東大阪南IC：2.5km（約10分）
重点14路線（最寄道路）※	近畿自動車道、大阪中央環状線、国道308号

表-3 南部水道事業所の所在地等

南部水道事業所の住所等	
◆住所等	
住所	いずみ ふせやちよう 和泉市伏屋町5丁目7-10
電話及びFAX	(TEL) 0725-57-2181 (FAX) 0725-50-2167
メールアドレス	nambu@sbox.wsa-osaka.jp
◆施設情報	
駐車場の有無及び台数	約4台
◆周辺道路情報	
高速出入口（最寄IC）	堺泉北有料道路 菱木IC
〃（距離、時間）	菱木IC :4.7km（約20分）
重点14路線（最寄道路）※	堺泉北有料道路、阪和自動車道

※所在地の項目「重点14路線（最寄道路）」とは、広域緊急交通路のうち、災害発生直後における災害応急対応にあたる緊急通行車両等の通行を最優先で確保するための道路として、大阪府及び府内市町村が選定した路線

（2）受け入れ時のやり取り

ア 受付窓口

応援水道事業体の受け入れは、現地対策本部で行います。ただし、被災状況に応じて変更する場合があります。

なお、日本水道協会の先遣調査隊や協定締結水道事業体など、初期における当企業団全体の被害調査時点で活動していただくときは、現地対策本部ではなく、危機管理本部に直接お越しいただく場合もあります。

イ 受付時に必要な内容

受付時には、日水協手引きの以下の様式に必要事項を記入の上、【受援班】へ提出してください。

様式12 「応急給水応援体制報告書」

様式17 「応急復旧応援体制報告書」

現地対策本部では、応援水道事業体の到着時に、応援水道事業体の体制、責任者、車両、資機材、カーナビゲーション等の確認を行います。

ウ 手続き終了後

手続き終了後、応援水道事業体ごとに番号を割り振ります。その後、【応急給水班】、【被害調査・復旧班】と合流し、活動していただきます。

（3）宿泊施設、駐車場、食料等の確保

ア 宿泊施設の確保

宿泊施設は、応援水道事業体で確保をお願いします。

イ 施設の状況（駐車場等の利用）

駐車場、トイレを利用できる施設は、「9. 資料（1）施設状況（駐車場、トイレ）」のとおりです。ただし、被災状況等により利用できない場合も想定されます。

また、無人の施設は基本施錠されていますので、利用に当たっては【受援班】に連絡の上、利用してください。

ウ 食料及び燃料の確保

食料及び燃料は当企業団から応援水道事業者へ提供することは困難であると想定されますので、応援水道事業者で確保をお願いします。

なお、食料については、応援水道事業者で必要数の確保が困難な場合、【受援班】において確保、提供できるよう努めます。

エ 事務及び通信機器

現地対策本部との情報共有のため、当企業団ネットワークに接続できるパソコンを応急給水活動用として【受援班】から幹事応援水道事業者へ1台提供します。

その他、パソコンや携帯電話などの事務用品及び通信機器については、応援水道事業者で準備をお願いします。

なお、現地対策本部では無線Wi-Fi等の通信設備は備えていないため、インターネット環境が必要な場合は、応援水道事業者において携帯Wi-Fi等の準備をお願いします。

オ 車両（緊急通行車両の手続き）

大震災等の大規模災害が発生した場合、災害対策基本法に基づく交通規制が実施され、車両の通行が制限されることがあるため、公安委員会から交付される緊急通行車両確認証明書及び標章の持参をお願いします。

なお、交通規制区間を通行される際は、緊急通行車両確認証明書は車両に備え付け、標章は当該車両の前面の見やすい箇所に提示してください。

（4）必要な資機材等の提供

現地対策本部で備蓄している資機材等は、表-4、5のとおりです。応援活動で必要となる場合は現地対策本部から提供しますが、既に使用している場合もあるため、応援時は【受援班】へご確認をお願いします。

表-4 応急給水・防災備品の一覧

品目	仕様	合計 数量	北部	東部	南部	備考
			水道事業所	水道事業所	水道事業所	
応急給水栓等		6	1	4	1	
発電機		15	3	4	8	
投光器		32	14	7	11	
水中ポンプ		18	8	5	5	
エンジン式ポンプ		14	5	3	6	
残塩測定器		7	3	2	2	
加圧式給水車	1.6t 1.85t	2		1	1	
トラック		3	1	1	1	
給水タンク	2t	3	1	1	1	
応急仮設水槽	1.2～ 1.3	3	1	1	1	
給水袋	(0)	37,400	13,200	8,800	15,400	

表-5 災害用備蓄水の保管場所一覧

保管場所	在庫数 (本)	住所	備考
本部	1,632	大阪府中央区谷町2丁目3-12 マルイト谷町ビル3階	
村野浄水場	79,200	ひらかた 枚方市村野高見台7-2	
庭窪浄水場	81,600	守口市大庭町2丁目30-18	
三島浄水場	7,200	摂津市 ^{ひとつや} 一津屋3丁目1-1	
万博公園浄水施設	38,400	吹田市千里万博公園5-3	
大庭浄水場	960	守口市佐太中町2丁目33-91	
北部水道事業所	1,344	吹田市山田西4丁目3-1	
千里浄水池	19,200	みのお 箕面市船場東3丁目14-1	
東部水道事業所	35,136	東大阪市下小阪4丁目1-27	
南部水道事業所	33,600	和泉市伏屋町5丁目7-10	

(5) 持参いただきたい資機材

以下の資機材(表-6)については、応援水道事業体が可能な範囲で持参をお願いします。

表-6 応急給水資機材一覧

重要度	分類	名称	備考
高	安全装備類	・ヘルメット ・安全帯	
	給水機材	・布ホース（町野式φ65） ・継手変換アダプター ・応急給水栓	・応急給水に適したもの
	給水容器	・応急仮設水槽	
	その他	・残塩測定器 ・拡声器 ・携帯電話（充電機含む） ・救急箱	
低	車両	・トラック（資材等運搬用） ・緊急通行車両の証明書、標章	・タイヤチェーン等の路面凍結対策（冬季）
	安全装備類	・投光器 ・カラーコーン ・コーンバー ・発動発電機	
	給水機材	・エンジンポンプ ・水中ポンプ	
	給水容器	・ポリタンク ・給水袋	
	その他	・携帯ラジオ（予備電池含む） ・蓋カギ ・バルブキー ・音聴棒 ・ビブス ・予備燃料及び燃料タンク	

(6) 問い合わせ、要望対応

- ・ 応援水道事業体からの問合せや要望は、【受援班】で対応します。
- ・ 応援活動中に住民から問合せや要望があった場合、業務内容を説明していただくとともに、問合せ等の内容について、以下の様式の備考欄に記載の上、現地対策本部に報告をお願いします。

様式13(裏)「応急給水作業報告書」

6. 応急活動内容

(1) 応急給水活動（用供事業）

応急給水活動の基本方針

○活動内容は、給水基地（「あんしん給水栓」及び「拠点給水施設」）での給水車への給水業務や給水施設の監視業務を基本とします。

様式13(表)「応急給水作業指示書」

- ・給水基地での応急給水活動は、応急給水活動へ向かう給水車への給水に対応するため、6時集合、7時から20時までを基本とします。
- ・活動は医療機関に向かう給水車への給水を優先する等、臨機応変な対応をお願いします。
- 被災状況により、住民への給水活動に従事いただく場合もあります。

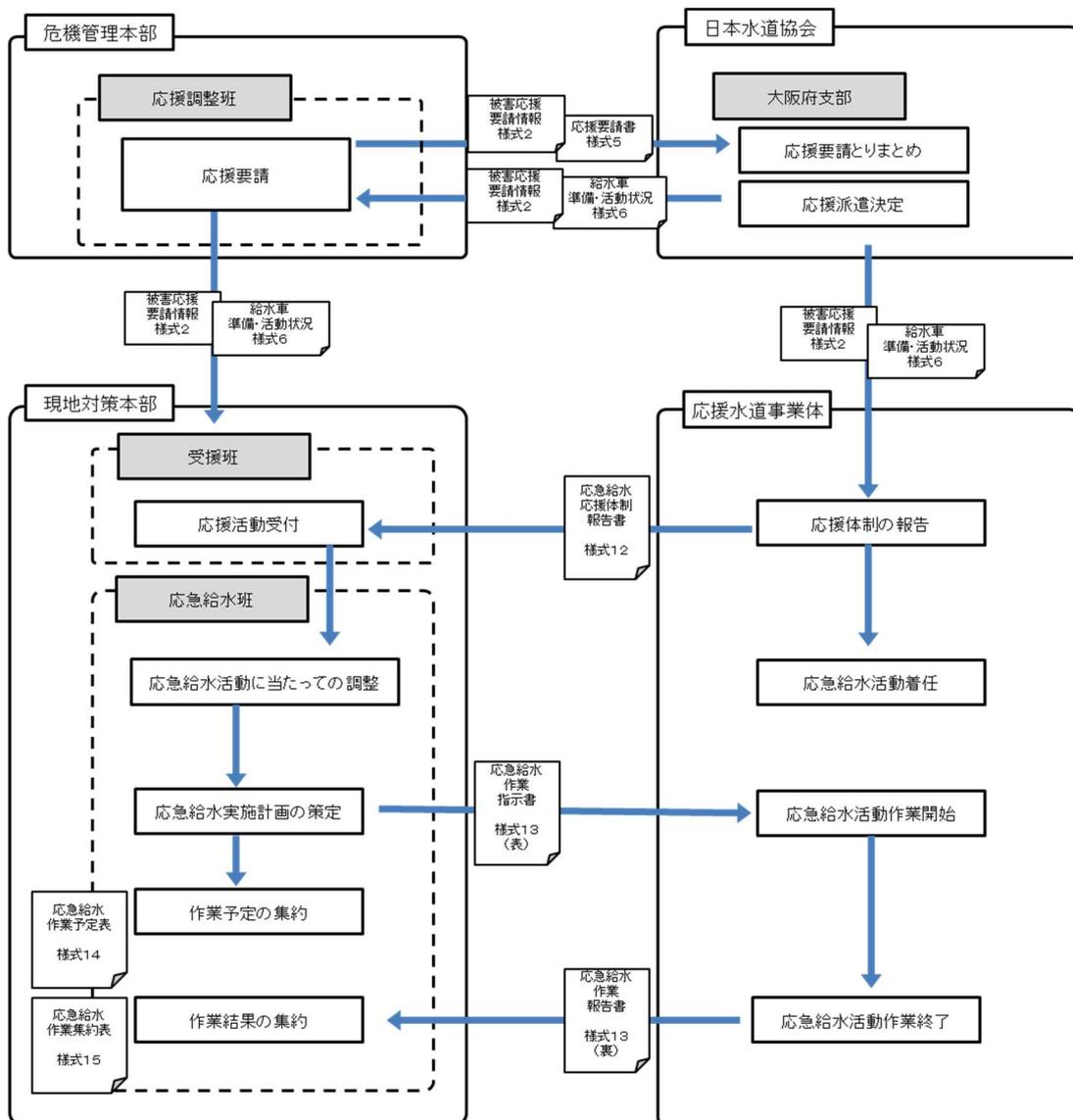


図-4 応急給水作業のフロー

ア 受付時のお願い及び確認事項

(ア) 連絡担当の選出

【応急給水班】との各種調整、応援水道事業体職員への連絡等を行う担当者を選出させていただきます。

(イ) 応援水道事業体の体制の確認

応援水道事業体の体制について、確認させていただきます。

→ 班次（人員）、車両の装備、交代時期、通信連絡手段、資機材の準備状況など

イ 応急給水作業の役割分担、留意点

対応をお願いする役割分担は、図-5の給水基地担当となります。

なお、被災状況により、活動統括担当をお願いする場合があります。

① 給水基地担当【応援水道事業体】…給水基地での給水車への給水、誘導

- ・ 給水基地（受水池、配水池、あんしん給水栓等）に常駐し、給水車への給水作業をお願いします。
- ・ 近隣の住民からの給水要望があった場合は、臨機応変な対応をお願いしますが、安全の確保や動線の確保が困難な場合は、避難所等で行われている給水場所での給水を促してください。

※例外的に、構成市町村からの要望等により、応急給水基地において、周辺住民への応急給水をお願いする場合があります。

給水基地で直接住民へ給水する場合は、外観、臭気、残塩濃度(0.1mg/L以上)及び味の確認をお願いします。

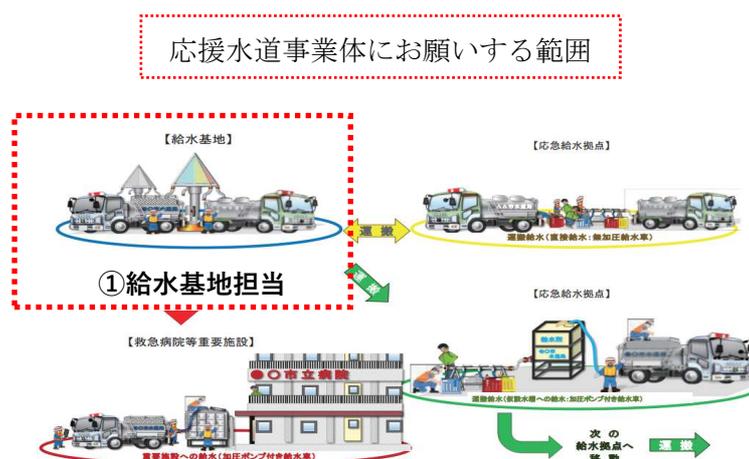


図-5 応急給水の方法（概念図）日水協手引き P71 から引用

② **活動統括担当【※幹事応援水道事業体を設置する場合】…応急給水全般の支援**

- ・給水基地の受入れ状況を把握し、給水車の受入れを円滑に行えるように応急給水作業全般の支援をお願いします。また、応急給水拠点での活動が必要となった際には、応援水道事業体に応急給水作業の指示を行うとともに、作業指示や報告状況の把握のため、以下の様式に集約をお願いします。

様式14 「応急給水作業予定表」

様式15 「応急給水作業集約表」

- ・【受援班】及び①給水基地担当との連絡調整をお願いします。

ウ **作業報告及び現地対策本部会議**

(ア) 「応急給水作業報告書」の作成、提出

応援水道事業体は、以下の様式により応急給水作業報告書を毎日作成し、【受援班】へ報告をお願いします。

様式13(裏) 「応急給水作業報告書」

(イ) 現地対策本部会議への参加

現地対策本部が指定した時刻、場所において現地対策本部会議を開催しますので、情報共有のため、応援水道事業体も参加をお願いします。

(2) **応急復旧活動（用供事業、工水事業）**

応急復旧活動の基本方針

○活動内容は、現地対策本部の企業団職員が行う応急復旧業務（管路の漏水復旧業務）の補助を基本とします。

○当企業団職員と応援水道事業体との役割のイメージは表-7のとおりです。

応援水道事業体の役割→被害状況調査の補助／応急復旧工事の補助／水張・洗管作業の補助／活動内容記録の補助

表-7 当企業団職員との役割のイメージ 【凡例】対象：○

業務名	業務内容	受援者	応援者
		企業団	水道事業体 工業用水道事業体
①被害状況調査	・断水、漏水など被害箇所の調査	○	○
②応急復旧計画の立案	・必要な人員や資機材の確保の検討 ・新旧期限の設定 ・送配水運用計画の検討 ・被害箇所の復旧順位の検討	○	
③応急復旧工事	・工事方法の決定 ・工事監督業務 ・関係者との調整 ・道路管理者及び河川管理者 ・地下埋設物管理者 ・警察 等	○	○
④水張、洗管	・水張、洗管計画の立案及び指揮	○	
	・受水市町村との運用調整	○	○
	・バルブ操作 ・管路巡視 ・水質検査	○	○
⑤記録	・活動内容の記録 ・苦情や質問等の記録	○	○

応援水道事業体にお問い合わせする範囲

【用供事業】

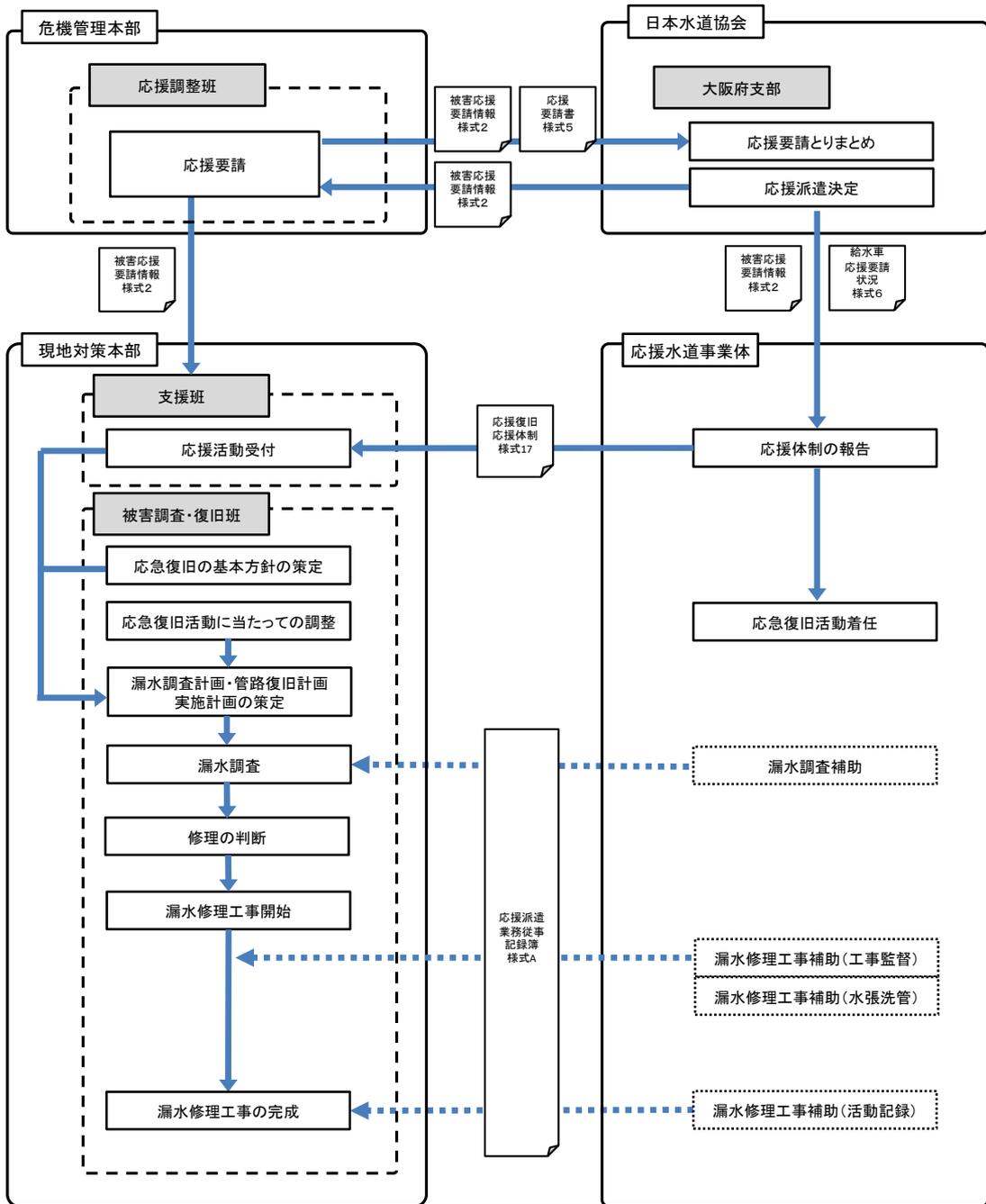
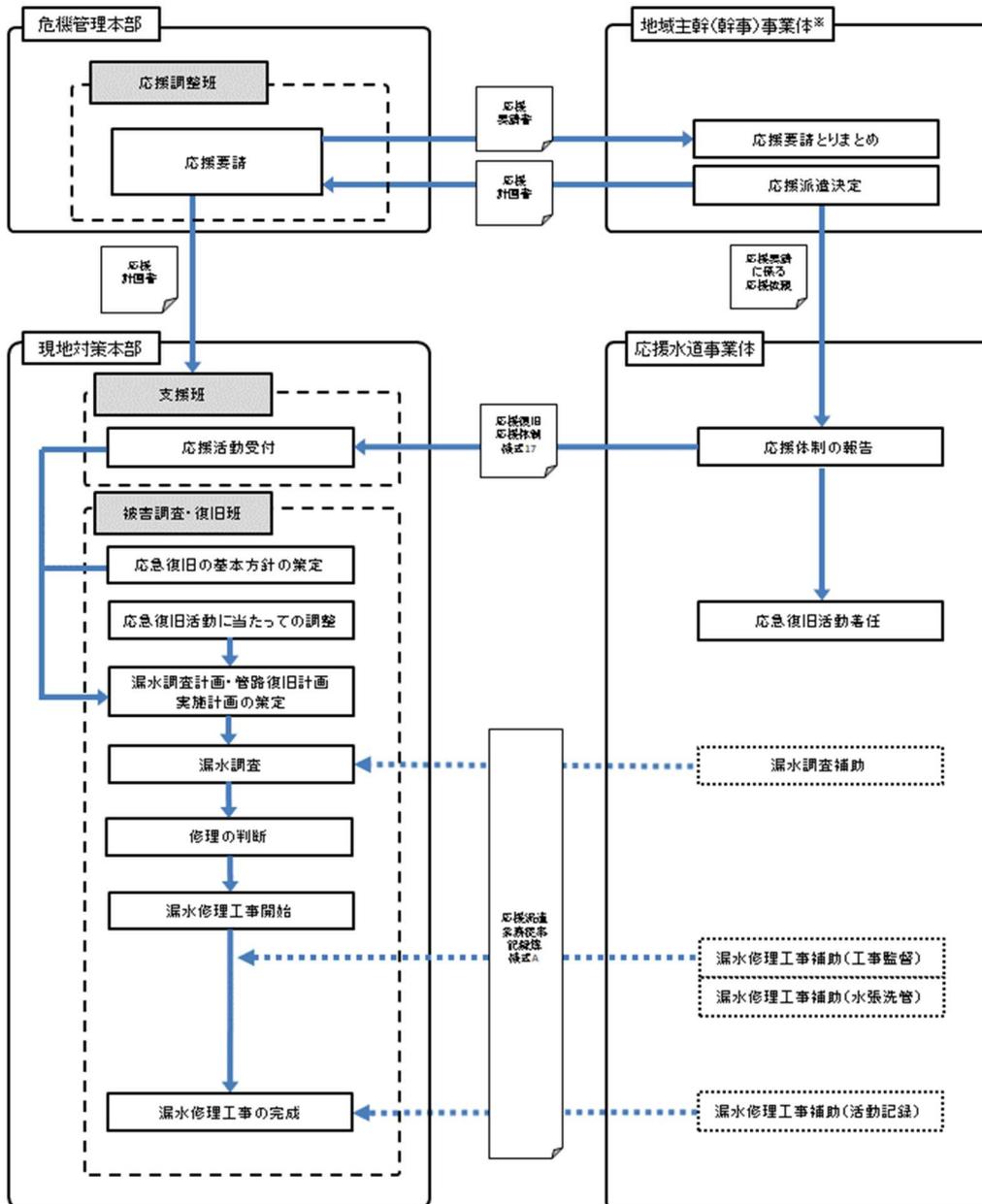


図-6.1 応急復旧作業のフロー（用供事業）

【工水事業】



※兵庫県営工業用水道事業者

図-6.2 応急復旧作業のフロー（工水事業）

ア 受付時のお願い及び確認事項

(ア) 連絡担当の選出

【被害調査・復旧班】との各種調整、応援水道事業者職員への連絡等を行う担当者を選出していただきます。

(イ) 応援水道事業者の体制の確認

応援水道事業者の体制について、確認させていただきます。

→班数（人員）、持参資機材、通信連絡手段、派遣期間、作業可能な内容など

イ 応急復旧作業の役割

応援水道事業体をお願いする役割は、漏水調査補助、漏水修理工事補助の2つがあり、各々の役割は次のとおりです。

①漏水調査補助【応援水道事業体】

- ・住民や公共機関からの通報により現地で漏水調査を行う場合、当企業団職員と一緒に管路巡視に従事し、その作業補助（交通整理、バルブ操作、流水音の確認、残塩測定など）をお願いします。

②漏水修理工事補助【応援水道事業体】

- ・当企業団職員と一緒に漏水修理工事に従事し、その作業補助（漏水修理工事監督、水張・洗管作業、活動記録、報告書作成業務など）をお願いします。

ウ 応急復旧作業の手順、確認事項等

(ア) 被害状況の調査、把握（当企業団職員、応援水道事業体）

- ・水源から給水に至るまでの送配水系統に沿って被災状況の調査補助をお願いします。
- ・住民及び公共機関からの情報収集補助をお願いします。

(イ) 応急復旧計画の立案（当企業団職員）

- ・管路の被害が大きい場合は、「あんしん水道ライン」上にある「重要施設」から復旧します。
- ・復旧目標及び復旧計画の進捗状況を現地対策本部会議で応援水道事業体と情報を共有します。

(ウ) 応急復旧工事の実施（当企業団職員、応援水道事業体）

- ・応急復旧の内容について施工業者と打ち合わせ後、当企業団職員が工事監督業務を行いますので監督補助（段階確認、材料確認など）をお願いします。
- ・用供事業の応急復旧の範囲は、図-7のとおりです。
 - ※導水管、送水管（水道事業の配水本管及び配水支管は対象外）
 - ※送水管は、各市町村分岐までが対象となります。
- ・工水事業の応急復旧の範囲は、図-8のとおりです。
 - ※配水管は、受水事業所の敷地境界線までが対象となります。

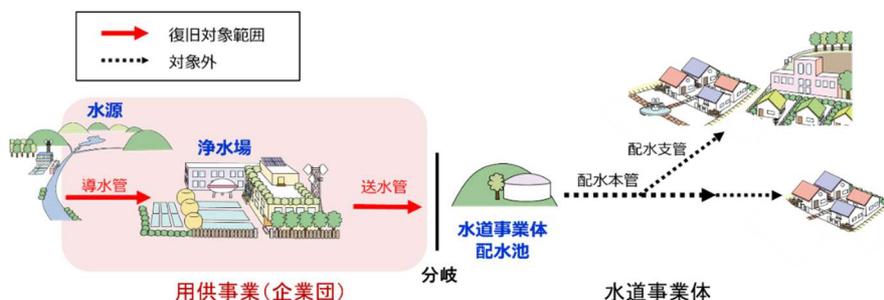


図-7.1 応急復旧の範囲（用供事業）

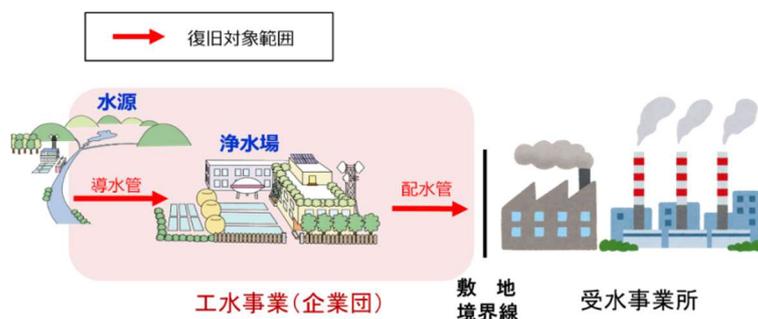


図-7.2 応急復旧の範囲（工水事業）

（エ）水張・洗管計画の立案等（当企業団職員、応援水道事業者）

- ・【被害調査・復旧班】は、応急復旧工事の進捗状況を確認の上、水張・洗管計画を立案します。
- ・【被害調査・復旧班】が作成した水張・洗管計画（操作するバルブ及び空気弁並びに管路巡視の範囲を明確にしたもの）に基づき、当企業団職員と一緒に水張・洗管作業に従事し、その作業補助をお願いします。
- ・漏水修理工事完了後、復旧した区間ごとに以下の水質検査を実施し、検査結果を【被害調査・復旧班】に報告してください。

用供事業：外観、臭気、濁度（2度以下）、残塩濃度(0.1mg/L以上)及び味

工水事業：濁度（30度以下）

（オ）活動記録、報告書の作成（当企業団職員、応援水道事業者）

- ・災害復旧にかかる国庫補助金交付申請を想定した資料の作成に当たり、作業補助をお願いします。

（カ）応援派遣業務従事記録簿の作成（応援水道事業者）

- ・応援派遣業務従事記録簿は、応援水道事業者の業務内容及び従事した時間を双方で確認しておくため、【被害調査・復旧班】と調整の上で作成してください。

エ 現地対策本部会議への参加

現地対策本部が指定した時刻、場所において現地対策本部会議を開催しますので、情報共有のため、応援水道事業者も参加をお願いします

参考 用供事業、工水事業の応急復旧における施設の特徴的事項

(1) 使用資材

①用供事業

- ・主に鑄鉄管（一部、鋼管等も使用）
- ・口径はφ50～2600、管路延長は約608km、耐震管率は約40%（R3年度 時点）

②工水事業

- ・主に鑄鉄管（一部、鋼管等も使用）
- ・口径はφ50～1800、管路延長は約518km、耐震管率は約15%（R3年度 時点）

(2) バルブ等属具（標準）

- ・仕切弁：キャップはJIS規格
φ500 以下は、水道用仕切弁又は水道用ダクタイトル鑄鉄仕切弁
φ600 以上は、バタフライ弁（ゴムシート型、メタルシート型）
- ・流量調整弁：メタルシート型バタフライ弁、多孔可変オリフィス弁、片勾配仕切弁（バイパス管あり。人が入れるピット内に設置）
- ・消火栓：仕切弁又は補修弁（ボールバルブ キャップ式）付き、口径はφ75
- ・あんしん給水栓：口径はφ75
- ・鉄蓋類：丸形仕切弁鉄蓋（JSWAS-G-4）
- ・空気弁：

送配水管口径	空気弁分類	空気弁口径
φ75～φ300	単口空気弁	φ25
φ350～φ600	双口空気弁	φ75
φ700～φ900	双口又は急速空気弁	φ100
φ1000～φ1650	双口又は急速空気弁	φ150
φ1800～	急速空気弁	φ200

7. 応援受入に伴う費用負担

応援費用の負担区分は、応援協定等に基づくものとし、取り決めのないものは日水協手引きを参考に、原則、次の区分（表-8）により負担します。

表-8 費用負担区分一覧

項目	具体的費用	被災水道 事業体	応援水道 事業体	
人件費	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（日当を含む）			
	給料			
	調整手当等基本的な手当			○
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			
	損料			○
滞在費用	食料費（弁当）	○		
	宿泊費（仮設ハウス設置費用）			
	携行する寝袋及び食料費			
	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			
	トランシーバー			
	消火器			
	地図			
	コピー代			
	写真代「記録・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治療費	○		
	第三者に対する損害賠償金の負担「応援作業中」			
	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」			

8. 様式集【日本水道協会等】

表-9 応急活動様式一覧

種別	現地対策本部 作成	応援水道 事業体作成	名称	作成 時期
応援活動 参加		様式12	応急給水応援体制報告書	到着 変更時
		様式17(表裏)	応急復旧応援体制報告書	
応急給水 活動	様式13(表)※		応急給水作業指示書	毎日
		様式13(裏)	応急給水作業報告書	
	様式14※		応急給水作業予定表	
	様式15※		応急給水作業集約表	
応急復旧 活動		様式A	応援派遣業務従事記録簿	随時

※幹事応援水道事業体に作成していただく場合もあります。

日本水道協会の様式は、以下のリンク先から確認できます。

http://www.jwwa.or.jp/info/jishin_kunren_04.html

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	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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

事業体名		応急給水班数	班
責任者	氏 名 : 連絡先電話 :	車両総数	台
事務担当者	氏 名 :		
給水要員	氏 名 :		
給水要員	氏 名 :		
給水要員	氏 名 :		
	氏 名 :		

○応援班構成

人 員	給水用具	車両台数 (タンク容量)	備 考
人			
人			
人			
人			
合 計			
人			

(表)

〇〇-〇〇-〇〇

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"> ・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

事業体名					
給水車	号車	タンク容量	m ³	加圧	有・無
給水拠点					
給水基地					
特記事項					

●作業指示者 (市水道給水本部)

事業体名	
担当者	氏 名： 連絡先電話：

○現地応急給水隊 (応急給水班)

事業体名		作業員数	
連絡責任者	氏 名： 連絡先電話：	車両ナンバー	

(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"> ・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 終了時間

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
1		m ³	m ³	
2		m ³	m ³	
3		m ³	m ³	
4		m ³	m ³	
5		m ³	m ³	
6		m ³	m ³	
7		m ³	m ³	
8		m ³	m ³	
9		m ³	m ³	
	: ~ :	m ³	m ³	
	: ~ :	m ³	m ³	
	: ~ :	m ³	m ³	
	: ~ :	m ³	m ³	
	: ~ :	m ³	m ³	
作業時間合計	時間 分			
給水量合計		m ³		
注水量合計		m ³		
特記事項 (給水場所の様子等を記入)				

応急給水作業予定表

作成日	年 月 日	備考
-----	-------	----

記入上の 留意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・当日の給水作業開始直後、作業指示書【様式13(表)】を基に水道給水対策本部が作成 ・給水活動の状況把握が目的
--------------	--

作成者	氏 名 : 連絡先番号 :
-----	------------------

NO.	事業体名	代表者氏名 連絡先番号	作業員数 (人)	タンク容量 (m ³)	加圧	給水拠点	備考
1					有・無		
2					有・無		
3					有・無		
4					有・無		
5					有・無		
6					有・無		
7					有・無		
8					有・無		
9					有・無		
10					有・無		
11					有・無		
12					有・無		
13					有・無		
14					有・無		
15					有・無		
計	応援事業体数	給水車(台)	名	m ³	有 無	台(m ³) 台(m ³)	

応 急 給 水 作 業 集 約 表

作成日	年 月 日	備考	
-----	-------	----	--

記入上の留意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・当日の給水作業終了後、作業報告書【様式13(裏)】を基に水道給水対策本部が作成 ・実際の給水活動の集約が目的
----------	--

作成者	氏 名 : 連絡先番号 :
-----	------------------

NO.	事業体名	給水車台数	主な給水拠点	給水量	備考 (給水車の内訳等を記入)
1				m ³	
2				m ³	
3				m ³	
4				m ³	
5				m ³	
6				m ³	
7				m ³	
8				m ³	
9				m ³	
10				m ³	
11				m ³	
12				m ³	
13				m ³	
14				m ³	
15				m ³	
計		0		0 m ³	

様式 17 (表)

(応援水道事業体用)

(表)

No. ○

応急復旧応援体制報告書

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、及び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する
----------	---

○応援班連絡先

事業体名		通水及び漏水調査班数	班
総括責任者	氏 名 : 連絡先電話 :	応急復旧班数	班

○応援班構成

作業内容	人員(人)	持参資機材等	備考
総括班 (連絡調整)	人		
総括班 (記録)	人		
通水及び漏水調査班 (通水及び漏水調査)	人		
修理班 (配水管、給水管修理)	人		
修理班 (配水管、給水管修理)	人		
合計	人		

【 工業用水道事業 施設配置図 】

