

工業用水道事業における
災害相互応援に関する基本的ルール

改訂版

令和4年10月

一般社団法人 日本工業用水協会

はじめに

平成23年3月11日に発生した東日本大震災により、工業用水道施設は大きな影響を受けましたが、当時は、相互応援に関する協定がなかったことから、日本工業用水協会が被災した事業者に応援の必要性を確認し、宮城県からの応援要請を受け、愛知県、三重県、富山県、神戸市に応援の依頼を行い、応援活動が行われました。応援派遣に際しては、経済産業省から応援事業体へ文書による応援派遣申要請がなされ、速やかな派遣に結び付きました。また、福島県では大口径管路の漏水補修材を富山県から貸与された事例がありました。被害を受けた事業関係者の懸命な復旧への努力と、関連する民間企業の積極的な協力（大口径漏水補修材納入メーカーからの情報提供）、さらに他の事業体からの応援などにより、短期間で送水を再開できました。

日本工業用水協会では、持続的かつ安定的に地域経済を支えることのできる工業用水道を目指し、東日本大震災の教訓を踏まえ、地震等の大規模な災害により被災した工業用水道事業の速やかな給水の回復に向けて、経済産業省と一体となって、被災していない他の工業用水道事業者が円滑に応援活動等を遂行できるよう、必要な基本的事項として「工業用水道事業における災害相互応援に関する基本的ルール」（平成24年5月）を定めてまいりました。

現在7地域（東北、関東、中部、近畿、中国、四国、九州）において、地域内の相互の応援活動に関する協定はそれぞれ締結され、広がりを見せております。

その後の経済産業省産業構造審議会での検討も踏まえ、令和4年5月に経済産業省から「工業用水道事業におけるBCP策定ガイドライン」が公表され、それに合わせて、情報の更新とともに協定・覚書を中心として改訂しました。

工業用水道事業は我が国の経済・産業において重要な役割を果たしております。経済産業省と一体となった、この「工業用水道事業における災害相互応援に関する基本的ルール」が、工業用水道事業に係わる多くの方々に共有活用され、大規模災害における工業用水道の早期復旧の一助となることを期待します。

目 次

1. 趣旨	1
2. 適用範囲	1
3. 応援要請・応援派遣等のあり方	4
4. 被災工水事業体の被害状況等の把握、 情報提供のあり方	7
5. 経費の負担等のあり方	9
6. 応援体制・受入体制のあり方	12
7. 指揮命令体制のあり方	14
8. 平時における情報の収集・提供のあり方	14
9. その他	16
参考資料Ⅰ 協定・覚書の概要（別添）	17
参考資料Ⅱ 資機材等の記載例・様式	17

工業用水道事業における 災害相互応援に関する基本的ルール

1. 【趣旨】

この基本的ルールは、全国の工業用水道事業者が管理する工業用水道が、地震等の災害が発生し、被災した事業者（以下「被災工水事業体」という。）独自では十分に応急措置等が実施できない場合に、被災工水事業体が速やかに給水を回復できるよう、被災していない他の工業用水道事業者（以下「応援事業体」という。）が行う応援活動等を円滑に遂行するため、必要な基本的事項について定めたものである。

2. 【適用範囲】

地震等の災害時には、各地域で取り交わされている協定や覚書の内容に沿って対応されるべきものを優先し、この基本的ルールに縛られるものではない。また、自治体同士、事業体同士で取り交わされている相互協定等がある場合にも、同様である。

(1) 制定の背景

平成23年3月11日に発生した東日本大震災では、25事業体44事業において被害が発生している。

日本工業用水協会では、3月20日の宮城県からの応援要請を受け、愛知県、三重県、富山県、神戸市に応援の依頼を行い、3月24日から現地で応援活動が行われた。応援派遣に際しては、経済産業省から各事業体に対し文書で応援派遣の要請がされ、速やかな派遣に結びついている。

また、4月7日に発生した大きな余震により、再び宮城県から応援要請があり、愛知県、三重県、神戸市から応援派遣がされている。

平成23年7月に開催された「工業用水道事業研究大会」（以下「事業研究大会」という。）においては、東日本大震災で被災した宮城県、福島県、茨城県から震災直後から応急復旧までの対応等の事例の紹介が行われ、広域にわたる災害時における応援・支援について、工業用水道事業者間で相互応援の基本的な事項に対するルール化の必要性が提起されている。

東北・関東の太平洋岸全域にわたる東日本大震災に見られるように、広域的な自然災害においては、各経済産業局管内を超えた被害の発生が十分に考えられること、また、既存の協定や覚書に含まれていない工業用水道事業もあることから、全国的、広域的な地震等の災害への対応として、被災工水事業体への応援等の基本的ルールを定めたものである。

なお、「兵庫県南部地震（阪神・淡路大地震）」（震源地に近い神戸市、西宮市を中心に8事業（8事業体）で被害が発生した。）に関しては、「工業用水道施設の耐震性強化及び緊急時対応に関する検討報告書」（平成8年6月 日本工業用水協会）（以下「兵庫県南部地震報告書」という。）がとりまとめられている。この中で、ラ

ライフラインとしての工業用水道が社会、経済の維持・発展に果たす役割、地震時等における役割の重要性について以下のとおり示されている。

- ① 工業用水道は、産業の血液にたとえられるように、生産活動にとって欠かすことのできない重要な要素であり、工場の操業が行われている限り、一日たりとも断水することはできない。また、受水工場では市民生活に欠かすことのできない食料品、生活物資及び緊急に必要な復興資材等を生産しており、災害発生直後、これらの物資が大量に必要なことから、上下水道、電気、ガス等他のライフラインと同様、遅れることなく迅速かつ的確に復旧する必要がある。
- ② 工業用水道は、ゴミ処理、下水処理のほか、ビル用水等に雑用水としても使われており、工業用水道の断水は市民生活にも多大な影響を及ぼす。
- ③ 工業用水道には、付帯的に、地方公共団体一般会計の負担による消火栓が取り付けられているものもあり、地震による火災等に対応するため地域防災計画に欠かせない重要施設である。
- ④ 従って、地震時でも全面的な断水のない工業用水道の構築を目指し、万一減断水を余儀なくされたとしても局所的な範囲にとどめ、迅速、的確な復旧を行う必要がある。

(2) 応援の事例

東日本大震災、兵庫県南部地震それぞれの巨大地震における工業用水道事業者が実施した応援の事例を以下に示す。

表 東日本大震災及び兵庫県南部地震における応援活動

区分	応援事業体名	支援を受けた事業体名	期間	延日	人員	支援内容等
東北地方太平洋沖地震 (東日本大震災) (H23.03.11) (本震) (H23.04.07) (余震)	愛知県企業庁	宮城県 企業局	3.23～3.28	13	4	断水となっている 管路の空気弁、制 水弁等の点検。漏 水箇所の修繕完了 後、管内への充水 作業 ①技術系職員2名 ②移動手段：作業用車両1台 ③工具等持参 ④衣服、食糧、現金等持参
	三重県企業庁		3.23～3.28 4.08～4.15	14	4	
	神戸市水道局		3.23～3.28 4.09～4.15	13	4	
	富山県企業局		3.23～3.28	6	2	
兵庫県南部地震 (阪神・淡路大震災) (H07.01.17)	兵庫県企業庁	神戸市 水道局	2.10～2.24	15	30	
	名古屋市水道局		1.27～3.04	37	127	5班、車両1台
	東京都水道局		1.30～3.01	31	91	4班、車両1台
	横浜市水道局		2.07～3.02	24	28	
	千葉県企業庁	2.08～3.01	22	55	3班	
	大阪府水道部	西宮市 水道局	1.26～2.24	30	68	総合調整、設計・積算
	愛知県企業庁		1.28～2.24	28	81	通水確認、漏水調査 (1班、3名)
	岡山県企業局		2.01～2.20	20	61	同上 (1班、3名)
	静岡県企業局		2.04～2.20	17	38	設計・積算 (1班、3名)
	三重県企業庁		2.04～2.24	21	44	同上 (1班、2名)
	川崎市水道局		2.06～2.24	19	40	同上 (1班、2名)
	滋賀県企業庁		2.10～2.20	11	26	同上 (1班、2名)
	兵庫県企業局		2.06～2.24	19	31	総合調整、設計・積算

東日本大震災において、宮城県で行われた応援活動概要を次に示す（事業研究大会の資料から）。

○作業内容

- 第1班 地震で断水となっている管路の空気弁、制水弁等の点検（3日）
漏水か所の修繕完了後、管内への充水作業（1日）
（他県からの技術職員派遣状況 合計7名）
三重県2名、富山県1名※、神戸市2名、愛知県2名
※ 富山県はほかに運転手1名を派遣
- 第2班 地震に伴い断水となっている管路の空気弁、制水弁等の点検及び交換（3日）
漏水か所の修繕完了後、管内への充水作業（2日）
（他県からの技術職員派遣状況 合計6名）
三重県2名、神戸市2名、愛知県2名

○宿泊地

- 第1班 黒田旅館（宮城県加美郡加美町字町屋敷）
（大崎広域水道事務所から車で10分）
風呂、食事(朝、夕食)、昼食は旅館がおにぎりを準備
- 第2班 La 楽リゾートホテル(仙台市青葉区作並)
（工業用水道管理事務所から車で100分）
風呂、食事(朝、夕食)、昼食はホテルで弁当を準備

3. 【応援要請・応援派遣等のあり方】

3. 1 【応援要請の手順等】

- ①被災工水事業体のうち、各地域で災害時の相互応援協定を締結している事業体はその取り決めに従い、対応できなくなった場合は、各地方経済産業局へ既存の被災状況報告の情報伝達ルートを活用し応援要請を行う。災害相互応援協定を締結していない事業体も同様とする。
- ②応援要請を受けた経済産業局は、協会へ応援要請の調整を依頼する。
- ③調整依頼を受けた協会は、応援派遣可能な事業体と連絡等を行い、その結果を依頼のあった経済産業局、経済産業省地域産業基盤整備課（以下「国」という。）及び被災工水事業体に報告・連絡する。
経済産業省地域産業基盤整備課においては、応援事業体に対し、必要に応じ、応援派遣要請を文書で通知する。
- ④応援事業体においては、被災工水事業体と直接連絡を取り、必要な情報等を把握・確認し、できるだけ速やかに応援派遣を行う。
- ⑤協会においては、応援事業体と被災工水事業体の連絡状況を把握し、国に報告する。

3. 2 【応援活動完了報告】

応援事業体においては、活動完了に伴う報告を被災工水事業体、国に報告する。また、協会へは完了した旨を連絡する。

○応援要請・応援派遣の基本的な考え方

被災工水事業体が応援要請し、応援事業体が派遣を行うまでのそれぞれの役割は次のとおりとし、できるだけ速やかに応援派遣を行う。概要を下図に示す。

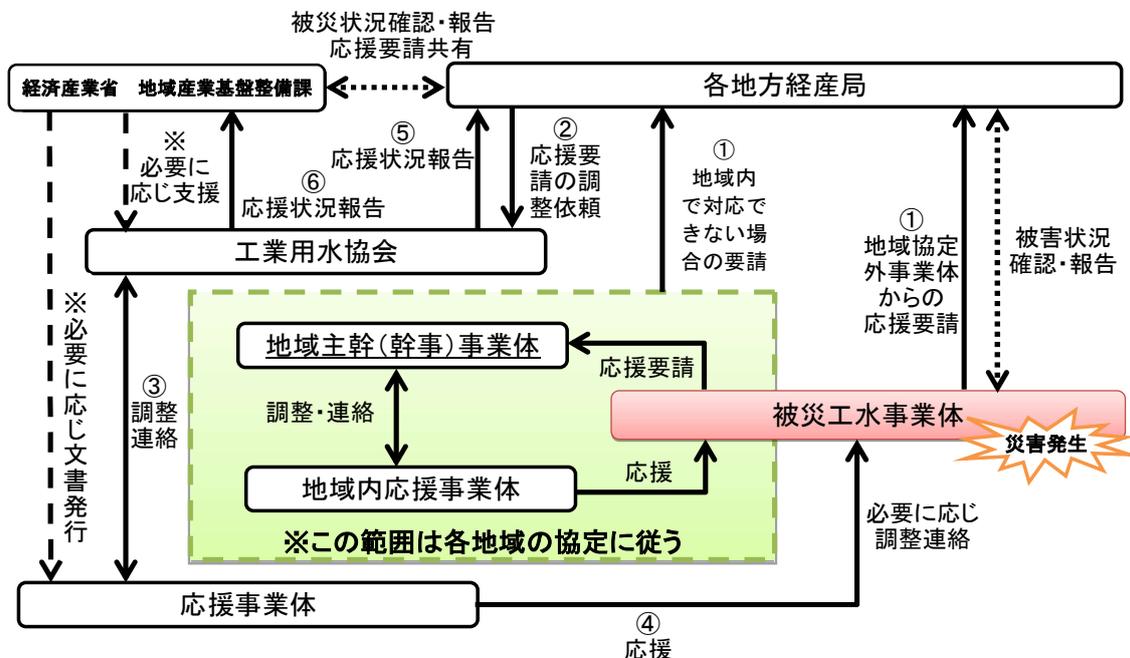


図 応援要請・応援派遣等の概要

1) それぞれの役割

- ア) 被災工水事業体は、各地域内の協定に基づき応援要請を行う場合は、地域主幹（幹事）事業体に応援要請を行う。地域内の協定に基づき対応できない場合や地域協定外の事業体に対して応援要請を行う場合は、地域主幹（幹事）事業体若しくは被災工水事業体は各経済産業局を通じて応援要請を行う。応援要請にあたっては、後述3)の事項について連絡することが望ましい。
- イ) 協会は、経済産業局を通じて受けた応援要請の調整依頼の内容をもとに、災害を受けていない事業体に連絡し、応援派遣の可能性等を確認、その結果を経済産業省地域産業基盤整備課並びに経済産業局（以下「国」という。）及び応援要請を受けた被災工水事業体に報告・連絡する。また、応援事業体と被災工水事業体との連絡の内容等を把握・確認し国に報告する。
- ウ) 経済産業省地域産業基盤整備課は、協会からの報告・結果をもとに、必要に応じて、応援事業体に対し速やかに応援派遣要請を文書で通知する。
- エ) 応援事業体は、被災工水事業体と直接連絡をとり、必要な情報等を把握・確認し、できるだけ速やかに応援派遣を行うよう努める。

2) 連絡の方法等

被災工水事業体ができるだけ速やかに給水状態を回復できるよう、的確な情報収集及び連絡体制を整えることが極めて重要であり、緊急時に速やかに連絡できる体制整備が必要である。東日本大震災においては、それぞれの担当者の緊急連絡先（携帯番号等）を相互に交換し、応援事業体派遣のための対応が速やかに行われた。以下の対応・対策を整えておくことが重要である。

工業用水道事業者は、発災時に固定電話等が利用不可能な場合が想定されることから、インターネット等あらゆる方法で、国又は協会に連絡する方法を確立しておくことが重要であるとともに、緊急時の連絡先等を平時から確認・更新に努める。

国及び協会は、緊急時の連絡先の確認・更新を平時から整備しておく。特に、協会においては、工業用水道事業者に対し、平時から緊急時の連絡先を通知するよう努める。

3) 要請書の取り交わしのあり方

被災工水事業体若しくは地域主幹（幹事）事業体からの応援要請は、できるだけ速やかに文書による手続きを進めることが望ましい。その際発信する文書の内容は、次を標準とし、用紙の大きさはA4縦型とする。

表 発信項目・伝達情報の例

発信項目	伝達情報		
①応援を要する理由			
②被災の状況	被災発生地域	被災施設名	被災箇所数 等
③応援の内容			
ア) 要請する資器材等	品名	数量	搬入希望集合場所（交通経路を明示した地図の提示）等
イ) 要請する人員 （職員、施工業者 等）	応援の内容	人員	希望集合場所 （交通経路を明示した地図の提示）等
④応援の期間	〇〇日～〇〇日の〇〇日間		
⑤被災事業体の	連絡先	担当者名 等	
⑥その他（例えば）	応援事業体の宿泊先	必要な車両	当面の携行物資 等

応援内容の例

- ・空気弁、制水弁の点検及び取替
- ・漏水箇所の調査
- ・管内への充水、洗管
- ・設計・積算
- ・その他 等

4) 応援派遣内容の取り交わしのあり方

応援事業体は、被災工水事業体からの要請内容を確認し、派遣する人員の氏名等、緊急時連絡先等を、電話等で被災工水事業体に通知するとともに、できるだけ速やかに文書により通知することが望ましい。その際発信する文書の内容は、次を標準とし、用紙の大きさはA4縦型とする。

- ①応援派遣する人員の職名、氏名、期間 等
- ②応援派遣する事業体の緊急時等の連絡先、担当者氏名 等
- ③要請資機材等への対応（提供できる資機材の品名、数量 等）
- ④その他被災工水事業体から要請のあった事項

なお、応援期間及びサービスに関して、応援事業体においては、期間は同一職員に対して1か月未満とし、サービスは公務出張とすることが望ましい。

5) 応援活動完了の取り交わしのあり方

応援事業体は、応援活動が完了したときは、自らが実施した応援活動の結果を記載した書類を作成し、以下に示す応援活動報告書に添付して、被災工水事業体に通知するとともに、国にできるだけ速やかに通知する。また、協会へは完了した旨の連絡を入れるように努める。その際発信する文書の内容は、次を標準とし、用紙の大きさはA4縦型とする。

- ①応援事業体名
- ②応援期間及び内容（応援活動を記録した内容を添付）
- ③連絡先（担当課名、担当者名、電話番号、FAX番号、メールアドレス 等）

(2) 被害状況の情報提供のあり方

国及び協会は、上記の被害状況報告書の情報に基づいた被害情報を整理し、情報共有を図るよう努める。

被災工水事業体においては、被害の状況等の情報についてできるだけ発災直後から復旧の各段階を写真等で記録を残し、応援事業体はじめ国及び協会に情報提供を行うよう努める。

なお、写真等の情報については、工業用水道事業者の共有財産となるものと考えられることから、被災工水事業体は記録としてホームページ上にアップする等により、情報を公表するよう努める。

5. 【経費の負担等のあり方】

- ① 応援に要した費用は、原則として被災工水事業者の負担とする。
- ② 負担の区分は「費用負担の区分」の表に示すものを参考とし、負担区分は応援事業者の判断を優先する。その際双方において「特別交付税措置」についても考慮する。
- ③ 応援職員（又は施工業者）が業務上第三者に損害を与えた場合、その損害が応援業務の従事中に生じたものについては被災工水事業者が、また、被災工水事業者への往復の途中において生じたものについては応援事業者が賠償の責めに任ずる。
- ④ 被災工水事業者が①の費用を支弁するいとまがない場合は、応援事業者は被災工水事業者からの要請に基づき、当該費用を一時立替え支弁する。
- ⑤ 応援事業者は、原則として立て替えて支弁した年度内に被災工水事業者に対してその経費を請求する。
- ⑥ 応援職員及び施工業者の派遣に要する経費については、応援事業者が定める規定により算定した旅費及び諸手当の額の範囲内とする。
- ⑦ 応援職員及び施工業者が応援業務により負傷、疾病又は死亡した場合における災害補償については、職員の場合、公務災害補償請求手続きは応援事業者が行う。施工業者の場合は労働災害補償保険法の範囲内において補償を適用する。

○経費負担のあり方

応援に要した経費負担については、原則被災工水事業者の負担としている。これは、各地域の工業用水道事業者間で締結されている協定又は覚書（参考資料参照。）及び公益財団法人日本水道協会が定めている「地震等緊急時対応の手引き」（令和2年4月）（以下「緊急時対応の手引き」という。）を参考として定めたものである。

1) 応援経費の内訳事例

応援経費については、より具体的に定めている事例（「近畿2府4県の工業用水道事業者の震災時等の相互応援に関する覚書実施細則」より）を以下に示す。

- 業者の派遣については、応援事業者の算出基準により算定した額
- 物資については、当該物資の購入費及び輸送費に相当する額
- 車両類については、燃料費及び破損又は故障を生じた場合の修理費に相当する額
- 機械器具類については、輸送費及び破損又は故障を生じた場合の修理費に相当する額
- 規定によりがたい経費については、関係者が協議して定める。

2) 公務災害補償請求手続きの事例

請求手続きのより具体的に定めている事例（「中国地域における工業用水道災害時等の相互応援に関する協定書」より）を以下に示す。

- 応援事業者が派遣した職員が、応援活動により死亡し、負傷し、若しくは疾病にかかり、又は障害の状態となった場合における公務災害補償に関する請求手続きは、被災事業者が作成する公務災害についての意見書及び事実関係を明らかにした報告書等に基づいて、応援事業者が行う。

○応援事業者は、前項に規定する請求手続を行った場合は、その結果を被災事業者に報告する。

3) 費用負担区分の例

緊急時対応の手引きから費用の負担区分の一例を次に示す。

表 費用の負担区分

	被災工水事業体の負担すべき費用	応援事業体の負担すべき費用
人件費等	<ul style="list-style-type: none"> ・超過勤務手当、深夜勤務手当 ・特殊勤務手当 ・管理職員特別勤務手当 ・旅費（日当含む） 	<ul style="list-style-type: none"> ・給料 ・地域手当等基本的な手当
管材料費	継ぎ手、直管、異形管 弁栓類、弁きょう、鉄蓋類 等	
工事請負費	工事請負費（材料費、労務費、機械器具損料、滞在費、諸経費等）	
車両、機材等の費用	<ul style="list-style-type: none"> ・燃料費（ガソリン、軽油） ・修理費 ・賃借料 ・輸送料 	損料
滞在費用	<ul style="list-style-type: none"> ・食料費（弁当等） ・宿泊費（仮設ハウス設置用、ホテル等宿泊費） 	<ul style="list-style-type: none"> ・携行する食料費 ・携行する寝袋、テント等 ・被服（防寒服・割当のない職員分・クリーニング代） ・生活用品、その他福利厚生費
その他事務費等	<ul style="list-style-type: none"> ・写真代「工事確認用」 ・作業用消耗品 ・通信費 ・消火器、地図 ・コピー代 	<ul style="list-style-type: none"> ・写真代「記録・報告・広報用」 ・その他事務用品
補償関係費用	<ul style="list-style-type: none"> ・応援職員の傷病に対する応急的な処置に係る費用 ・第三者に対する損害賠償金の負担「応援作業中の事故等」 	<ul style="list-style-type: none"> ・応援職員の災害補償費 ・「出張中の公務災害」 ・第三者に対する損害賠償金の負担「往復途上の事故等」

4) 特別交付税措置について

東日本大震災に伴い、宮城県からの要請で、愛知県、三重県、富山県及び神戸市から支援が行われている。支援に伴った経費の精算については、次のように対応が分かれた。

このことから、応援する事業者（自治体）、支援を受ける事業者（自治体）において、何れの方法（特別交付税措置による手続き、これらを適用しない手続き）による経費の精算を行うのか、復旧活動終了後できるだけ速やかに双方で合意しておくことが、事務負担の軽減にもなり重要である。

【対応の事例】

- ・ 応援事業者において特別交付税措置の適用を受け一般会計から企業会計へ繰入の措置が取られ、支援事業者への請求を行わなかった。
- ・ 経費〔超過勤務手当、旅費（宿泊費を含む）、燃料費、備用品費（地図）〕を支援事業者に請求した。

- ・ 応援事業体の企業会計で経費全額を精算し、支援事業体への請求は行わなかった。

【特別交付税措置関連】

平成 23 年 6 月 1 日付け総務省自治財政局公営企業課事務連絡

「東日本大震災に係る地方公営企業施設の災害復旧事業等に対する地方財政措置等について」（抜粋）

東日本大震災に係る災害復旧事業等については、「東日本大震災に係る地方公営企業施設の災害復旧事業等に対する繰出金について」（平成 23 年 6 月 1 日付け総財公第 65 号総務副大臣通知）でお知らせしたところでありますが、その詳細及び地方財政措置の内容については下記のとおりですので、各地方公共団体におかれては、地方公営企業の実態に即しながら適切な運営を期するよう配慮願います。（後略）

記

- 第 1 災害復旧事業（略）
- 第 2 資金不足等に係る対応（略）
- 第 3 被災地域の応援等に要する経費

地方公営企業の会計と他会計との間では、事務の性質又は事業の責任の帰属等に応じ費用を分担することが適切であり、東日本大震災に係る被災地域の応援等に要する経費についても、以下のとおり取り扱うことが適当である。

- (1) 一般会計又は他の特別会計に係る災害応急対策等について地方公営企業が応援等を行った場合には、それに要する経費を一般会計又は他の特別会計が適切に負担すべきものであること。
- (2) 被災した他の地方公共団体に対する企業職員の派遣、地方公営企業の物資の提供などの応援等に係る経費については、一般会計が公営企業会計に繰り出すことが適当であること。

また、災害により被災した都道府県又は市町村の要請等により行った被災団体の応援等に要した経費で公営企業会計に繰り出した額（災害救助法（昭和 22 年法律第 118 号）により災害救助費の対象とされる経費を除く。）については、所要の特別交付税措置を講じることとされていること。

6. 【応援体制・受入体制のあり方】

ア) 応援体制のあり方

- ① 応援事業体は、応援活動のため派遣する職員及び施工業者（以下「派遣人員」という。）に被災の状況に応じて作業用工具、当座の食糧、衣類、日用品その他必要な物資等を携行させる。
- ② 派遣人員は、事業体名又は業者名及び被災応援である旨を記した腕章等を着用する。

イ) 受入体制のあり方

- ① 被災工水事業体は、派遣人員の宿舎、寝具、食事等の確保に努める。ただし、状況により、これを応援事業体に求めることができる。
- ② 被災工水事業体は、物資及び資機材の提供を受ける場合には、倉庫、資機材置場等を確保し、これらを管理する。

(1) 応援体制の事例

東日本大震災において、愛知県が宮城県へ派遣するに当たり、携帯したものなどは、次に示すものとなっていた。また、この経験をもとに今後の災害対策に必要と考えられているものも次に示す。（それぞれ事業研究大会資料から）

○車両

第1班、第2班 作業車両 マツダボンゴ

○持参した工具等

(工具類)

水中ポンプ+発電機、ガソリンタンク（灯油ポンプ含む）、バルブ開閉機（1.5m、2.0m）、マンホール開閉棒、シノ、玉押さえ棒、ウエス（玉洗用）、金バケツ、トラロープ、トルクレンチ、ハンマー、酸欠測定器、送風機、音聴棒、ドライバー・モンキー・ラチェット等工具、デジタルカメラ、懐中電灯、セーフティーコーン、パトライト（黄色）、チョーク（写真撮影時に番号を書く）、採水ビン、漏水探知器（1班のみ持参）、スコップ、ひしゃく、ピカ棒ライト（交通誘導用）、蛍光チョッキ、ビニール袋、ブルーシート

(服、食糧など)

カーナビ、スタッドレスタイヤ、作業服・カップ（上下）、長靴、防寒服、ヘルメット、軍手、マスク、毛布、救急箱、薬、水、非常用食料（マジックライス、乾パン）、宮城県地図、携帯電話、現金（ガソリン代等）

○今後の災害派遣に準備すべきもの

- ・「愛知県 災害派遣」と書いたマグネットステッカー
各車両 側面2枚、ボンネット1枚 合計3枚

○災害に備え日頃から整備しておくもの

- ・他県への派遣に備え、各水道事務所にカーナビを配備する。
- ・1/10000管路図、管路台帳及び管路の縦断図を時点修正し、他県からの応援に備える。
- ・応急復旧資材の再点検
- ・携行用具のリスト作成

(2) 受入体制のあり方の例

緊急時対応の手引きから、応援事業体の受入体制のあり方の例を示す。

応援事業体が使用する執務室、宿舍、給食、駐車場等の確保、車両給油場所の所在地等についてできる限り詳しく調査し、被災時には速やかに応援事業体に情報を提供できるように準備しておく。

なお、被災工水事業体自ら対応できない場合は、一般行政部局と調整したうえで、民間団体等と協定や覚書等を取り交わしておく。

○執務室の確保

災害発生時には各地方支部から多くの応援事業体が参集することから、応援事業体の執務、待機スペースについて事前に検討しておく。

また、あわせて、庁舎の会議室やホールといった執務室以外のスペースを宿舍として利用できないか検討しておくことが望ましい。

○駐車場の確保

- ・浄水場、配水池、給水所等の空きスペースで、応急作業に支障とならないこと、夜間の出入りで付近住民に迷惑をかけないこと等を考慮して、複数の候補地の確保を検討する。

- ・多くの応援事業体等を受け入れるためには、駐車場の確保が重要であり、あわせて、駐車場の整理要員を確保し、円滑な運用をすることが必要である。

- ・河川敷や海岸を緊急時の駐車場とする際は、ハザードマップ等を考慮した候補地を選定しておくことが望ましい。

○一般行政部局との調整

市町村の地域防災計画を策定・改定する際には、執務室・宿舍・駐車場等の確保について、一般行政部局との協議・調整を積極的に行う。

○民間企業等との協定や承諾書等

宿舍・駐車場等の確保について、協定や承諾書等を取り交わす民間企業等は、以下のもの等が考えられる。

- ・宿舍の確保（全国旅館ホテル生活衛生同業組合連合会（全旅連）、ホテル旅館組合、民宿組合、旅行代理店 等）
- ・給食の確保（全国米穀販売事業共済協同組合、全国調理食品工業協同組合、食品会社 等）
- ・駐車場の確保（鉄道用地、民間娯楽施設、個人 等）

7. 【指揮命令体制のあり方】

被災工水事業者は、応援事業者に対し、復旧措置の範囲を明確に示し、その範囲内の復旧活動の実施は、応援事業者の責任で行うことを原則とする。

○実施のあり方

兵庫県南部地震報告書では、指揮命令体制について、次の提案がされている。

・指揮命令体制

被災事業者は、支援事業者に対し、復旧作業の範囲を明確に示し、その範囲の復旧活動の実施は支援事業者側の責任で行うことを原則とする。また、復旧を迅速、有効に行うため作業現場へ被災事業者の職員1名が同行することが望ましいが、困難な場合は、現場の実情に精通している退職職員を委託して活用すること等も考慮すべきと思われる。

事業研究大会の資料から、東日本大震災で被災を受けた宮城県、茨城県、千葉県などでは退職職員による復旧活動への支援・協力が大きな役割を果たしていたことが報告されている。

8. 【平時における情報の収集・提供のあり方】

- ①工業用水道事業者は、物資及び資機材等の備蓄に努め、可能であればその備蓄情報を国及び協会に提供する。
- ②工業用水道事業者は、工業用水施設位置図（取水場、浄水場、ポンプ場、配水池、工事事務所、営業所等）、管路図、施設台帳等の資料を準備する。
- ③協会は、事業者等から提供された備蓄情報をデータベース化し、事業者間で共有できるようにしている。

(1) 情報の収集のあり方

事業研究大会の資料から、東日本大震災で被災を受けた福島県では富山県から漏水補修材の貸与を受け、復旧活動を行った事例が報告されている。

発注後の納入に期間を要する資機材等については、各工業用水道事業者等が備蓄している資機材を、一時的に被災工水事業者へ貸与し、速やかな復旧を支える必要がある。そのため、国及び協会は、各工業用水道事業者等における資機材等の備蓄状況を把握し、その情報の共有に努めている。

- ①備蓄情報の集約（各事業者等から備蓄情報を提供・集約し登録。提供は事業者の任意とする）
- ②備蓄資機材のデータベースの活用（全国の事業者がホームページで閲覧可能な形式とし、各事業者等は統一した様式で定期的に更新情報を提供する）
- ③備蓄情報の共有（データベースを介して備蓄情報を共有することで、どこにどの資機材が備蓄されているかを迅速に確認可能）

○備蓄資機材融通の基本的な考え方

工業用水道事業者等を対象として資機材の備蓄状況を集約し、閲覧可能なデータベースを作成することで災害発生時における資機材支援の円滑化を図っている。概要を下図に示す。



図 データベース化による備蓄資機材情報の共有

復旧活動に不可欠な補修資機材については、対応可能な事業者及び（独）水資源機構が、提供できる資機材に関する情報を協会に提供し、データベースを構築し、緊急時の資機材の融通が弾力的に行えるよう、全国の事業者がこのデータベースにアクセスすることが可能とし、必要とする事業者がそれを保有する事業者に直接連絡して融通の調整が可能となっている。

また、工業用水道施設の特殊性から大型の資機材の確保が問題となるため、当該製品を製造する関連メーカーにも参加協力をいただいております。メーカーからは、製品在庫の状況が常に変化するため、製造している製品の型や種類などの情報を提供いただき、必要とする事業者が在庫状況を確認して、融通の要請を行う。

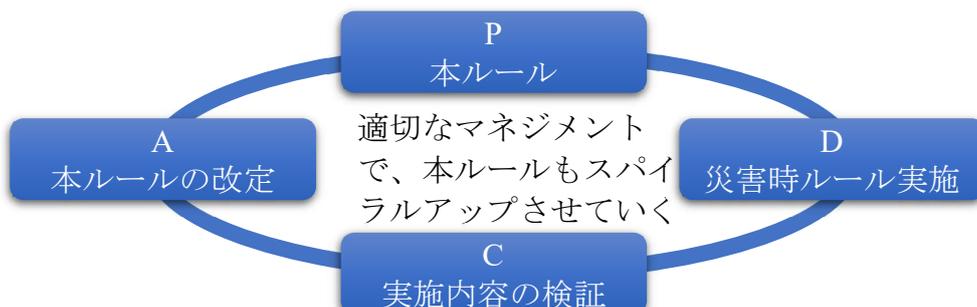
なお、受注生産品については、発注者の個人的な情報と成り得るので、生産状況や納入先などの情報については、メーカーと発注者の合意の上で提供可能となっている。

(2) 施設位置図等の管理・更新のあり方

被災後出来るだけ早急な復旧が行えるよう、また、大規模災害等により支援を受ける場合などへの備えとして、平時から工業用水施設位置図、管路図、施設台帳等の最新情報を反映したものとし、整備しておくことが重要である。

(3) 継続的なマネジメントの必要性

近年、地震などの自然災害が頻発化・激甚化している。各種災害への対応状況を事業者間で共有し、必要に応じて本ルールも適宜見直していくことで、各事業者の災害時相互応援がより実効性を持つものとなるよう努める。



9. 【その他】

- ①この基本的ルールを変更する必要がある場合は、被災工水事業体、応援事業体双方で協議して解決する。
- ②その経過は、国及び協会に報告する。
- ③その結果等によって基本的ルールの改正が必要と判断された場合は、速やかに協会から改正した基本的ルールを工業用水道事業者に通知する。
- ④この基本的ルールは地区ごとの災害相互応援協定等をベースに作成しているが、大規模災害時など、必要に応じ経済産業局間応援についても対応するよう努めるものとする。

【参考資料Ⅰ 協定・覚書の概要】 別添

【参考資料Ⅱ 資機材等の記載例・様式】

1. 記載例

区分	品名	種別	口径	形状・寸法・塗覆装・使用管種等	数量	備考 (単位)
直管	鋼管	STW400A t=6mm	600	L=5m 外面:ポリウレタン被覆 内面: タールエポキシ樹脂塗装	2	
直管	鋼管	SGP 白管 t=6mm	500	L=5m STW400A 亜鉛めっき	2	
直管	ダクタイル鋳鉄管	K形 1種(D1)	700	L=6m	1	
直管	ダクタイル鋳鉄管	K形 PF種(DPF)	700	L=6m	1	
直管	PCコンクリート管		700	L=4m	1	
異形管	鋼異形管	曲管 STW400A t=6	700	22° 1/2 F29 内面:タールエポキシ 樹脂塗装	2	
異形管	鋼異形管	曲管 22° 1/2 t=6	700	SUS製	2	
異形管	ダクタイル鋳鉄異形管	K形 短管1号	500		3	上水共用
異形管	ダクタイル鋳鉄異形管	K形 曲管 45°	500		1	
異形管	ダクタイル鋳鉄異形管	K形 T字管	500	d=500mm	1	
異形管	ダクタイル鋳鉄異形管	K形 継ぎ輪	500		1	
異形管	ダクタイル鋳鉄異形管	0.74MPa RF形 フ ランジ蓋	500		1	
付属設備	仕切弁	10K	150	FCD スルース弁	3	
付属設備	空気弁	7.5K	100	FCD ソフトシール弁	2	上水共用
付属設備	空気弁	10K 双口 急速	100	FCD フランジ形	2	上水共用
付属設備	マンホール鉄蓋	鉄蓋 丸形 空気弁 用	600	FCD 枠付 親子蓋 人孔鉄蓋	5	
付属設備	離脱防止押輪	K形	600	T頭ボルト・ナット, ゴム輪 セット品	5	セット
付属設備	補修弁	0.7MPa 副弁	150	FCD ポールキャップ式 空気弁用	1	上水共用
補修品	漏水補修金具	0.74MPa DIP用 直管部 二つ割	800	直管用 ドレッサー形	1	
補修品	漏水補修金具	0.74MPa SP用 直管部 二つ割	800	SS 直管用 ドレッサー形	2	
補修品	漏水補修金具	0.74MPa SP用 接合部 t=6mm	800	継手部 フクロジョイント	2	
補修品	漏水補修金具	7.5K DIP・SP用 接合部 t=8mm	800	継手部 DIP・SP共用 リペアジョイント	1	
補修品	鋼短管	SP用 短管 漏水補 修 t=6mm	150	L=1m	1	
補修品	内面補修金具バンド	DIP用 接合部	1,000	継手部用	1	
その他	オイルマット			BL-65 オイルマット	5	
その他	発電機			100V 2KVA 発電機	1	台
その他	配水ポンプ			エンジンポンプ 3.5h	1	台
その他	ダクタイル鋳鉄管 防食材	ポリエチレンス リーブ	100		5	
その他	ダクタイル鋳鉄管用 接合部品	K形 ゴム輪	700		2	
その他	ダクタイル鋳鉄管用 接合部品	K形 押輪	500		1	
その他	ダクタイル鋳鉄管用 接合部品	K形 ボルト・ナット	500	T頭ボルト	50	セット

注): t=管厚(mm)、d=分岐管径(mm)

2. 様式

区分	品名	種別	口径	平成	年	月	日	現在	備考 (単位)
				形状・寸法・塗覆装 ・使用管種等				数量	
直管									
直管									
直管									
直管									
直管									
異形管									
異形管									
異形管									
異形管									
異形管									
付属設備									
付属設備									
付属設備									
付属設備									
付属設備									
補修品									
補修品									
補修品									
補修品									
補修品									
その他									
その他									
その他									
その他									
その他									

注): t=管厚(mm)、d=分岐管径(mm)