

地震等緊急時における 応急復旧工事対応マニュアル

令和8年5月改訂

全国管工事業協同組合連合会

<https://zenkanren.jp/>



改訂にあたって

「地震等緊急時における応急復旧工事対応マニュアル」（以下「全管連マニュアル」）は、全管連が平成 21 年 6 月に当時の社団法人日本水道協会と締結した「災害時における応急復旧活動の応援協力に関する覚書」および、同協会が改訂を進めてきた「地震等緊急時対応の手引き」（以下「日水協手引き」）に合わせ、地震等緊急時における応急復旧活動の一層の強化・充実を図るために改訂を重ねてきたものです。

公益社団法人日本水道協会（以下「日水協」）では、令和 6 年 1 月 1 日に発生した能登半島地震で明らかになった「初動体制の迅速化」、「早期機能確保に向けた応急活動の効率化」、「国等関係機関との連携強化」などの課題を踏まえ、令和 7 年 3 月に日水協手引きの改訂を行いました。

一方、本会の会員組合の約 8 割は、地元水道事業体と協定を締結し、日頃から応急給水や応急復旧の訓練を実施しています。地域の実情に応じた訓練を継続することで、行政や地元住民との強固な協力体制を構築し、災害時の対応力を高めています。

令和 6 年能登半島地震では、本会の 117 会員組合が被災地に駆け付け、延べ作業日数約 2,500 日、約 1 万 6 千人が応急復旧活動に従事しました。

日水協手引きの改訂特別調査委員会およびその小委員会において、本会は被災水道事業体に設置される水道給水対策本部の構成員として管工事組合を明記するよう要望しました。しかし、日水協手引きは地方支部・都道府県支部等による水道事業体間の相互応援のルールを定めたものであり、水道事業体と管工事組合との具体的な応援・出動要請等については触れられていません。

このような状況を踏まえ、全管連マニュアルの改訂における主なポイントは以下のとおりです。

- (1) 大規模広域災害時における応急復旧工事への対応強化
- (2) 応援水道事業体が出動できない場合の水道事業体との調整事項および留意点
- (3) 応援派遣に関する協定・実施細目に関する資料の追加
- (4) 費用負担に関する基本的な考え方の見直し
- (5) 管工事組合が加入可能な法定外労働災害保険、傷害総合保険、賠償保険の整理
- (6) 被災地および近隣地域における宿泊施設の営業状況等に関する情報提供（全旅連との協定締結）
- (7) 宅地内配管の復旧 等

地震などの災害時においては、水道行政が国土交通省に移管された後、日水協は国土交通省との連携を一層深め、水道事業体が一丸となって行う応援活動が大きな役割を果たしています。全管連においても、国土交通省・日水協との情報共有、全管連と会員組合との連携、さらには会員組合と水道事業体との連携が、これまで以上に重要となっています。

今後も引き続き、会員の皆様には、平常時から日水協手引きおよび全管連マニュアルの意義と内容をご理解いただき、地元水道事業体との連携強化に努めていただくことで、いざという時に円滑な応急活動につながることを期待しております。

結びに、全管連マニュアルの改訂に当たり、日水協手引きの資料等をご提供いただいた日本水道協会、ならびに協定書に関する資料や助言をお寄せいただいた会員各位に、深く感謝申し上げます。

令和8年5月

全国管工事業協同組合連合会

会長 藤川幸造

目 次

第1章 日水協手引きの概要	7
1-1 日水協手引きの目的	
1-2 日水協手引きの位置づけ	
1-3 日水協手引きにおける情報連絡体制	
1-4 日水協手引きにおける応援要請	
1-5 日水協手引きにおける水道給水対策本部の設置	
1-6 日水協手引きにおける広域災害時における応援体制	
1-7 日水協手引きにおける費用負担の基本的な考え方	
1-8 日水協手引きにおける労働災害等の基本的な考え方	
第2章 全管連マニュアルの概要	21
2-1 情報連絡体制	
2-1-1 全管連救援対策本部、組合災害対策本部と情報連絡体制	
2-1-2 組合への応援要請	
2-1-3 組合災害対策本部による情報収集	
2-2 費用負担の基本的な考え方	
2-3 労働災害等の基本的な考え方	
2-4 応急復旧活動の準備	
2-4-1 全管連の平常時の準備	
2-4-2 組合の平常時の準備	
第3章 被災組合による応急復旧活動	42
3-1 被災組合による応急復旧	
3-1-1 応急復旧活動の基本方針	
3-1-2 緊急配備体制	
3-1-3 初動体制	
3-1-4 情報連絡体制	
3-2 被災組合による応急復旧の活動	
3-3 工事費用負担の基本的な考え方	
第4章 応援組合による応急復旧活動	61
4-1 応援組合による応急復旧	
4-1-1 応急復旧の準備	

- 4-1-2 応援班の編成
- 4-1-3 資機材等の準備
- 4-1-4 応援初動時の応援班の宿舎・給食・駐車場等の確保
- 4-1-5 応援に向かう緊急通行車両の申請
- 4-2 応援組合による応急復旧の活動
- 4-3 応急復旧活動の経過記録
- 4-4 工事請負費の精算等

第5章 教育・訓練、広報・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 70

- 5-1 組合・組合員の研修および訓練
- 5-2 組合の広報

資料・様式

(個人名等一部省略しております)

【全管連】

- 資料1 災害時における応急復旧活動の応援協力に関する覚書 73
(日本水道協会)
- 資料2 災害時における復旧活動の応援協力に係わる覚書 74
(全国管工機材商業連合会)
- 資料3 災害時における宿泊施設の情報提供に関する協定 75
(全国旅館ホテル生活衛生同業組合連合会)

【組合等】

○水道事業体等

- 資料4 災害時等における水道の応急活動の応援に関する協定書 76
・災害時等応援対策本部組織図 (札幌市管工事業協同組合)
- 資料5 災害時等における水道施設復旧等の応援に関する協定書 79
・災害時における水道施設復旧等応援活動に関する要綱
・出動の基本要領 (宮城県管工業協同組合)
- 資料6 災害時における水道施設等の応急措置の協力に関する協定 85
・実施細目 (三多摩管工事協同組合)
- 資料7 応援派遣に係る水道施設等の応急措置の協力に関する協定 89
・実施細目
・令和6年能登半島地震 復旧支援派遣の経緯とその概要

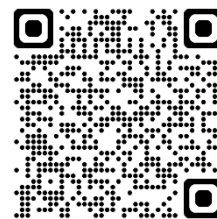
	(三多摩管工事協同組合)	
資料 8	災害時における水道施設等の応急措置に関する協定・実施細目	1 0 0
	(横浜市管工事協同組合)	
資料 9	災害時における応急給水及び復旧工事の協力に関する協定書	1 0 5
	・系統図、災害対策計画（災害時応援受入体制編）	
	(神奈川県管工事業協同組合)	
資料 10	令和 6 年能登半島地震による水道施設の災害に伴う応援協定書	1 1 2
	・協議書、費用精算表	
	(石川県管工事業協同組合連合会)	
資料 11	令和 6 年奥能登豪雨による水道施設の災害に伴う応援協定書	1 1 6
	・協議書、経費内訳書	
	(石川県管工事業協同組合連合会)	
○日水協支部、都道府県		
資料 12	災害時における水道施設の復旧応援に関する協定書	1 2 1
	(富山県管工事業協同組合連合会)	
資料 13	災害時における水道施設の復旧に関する協定書	1 2 4
	(埼玉県管工事業協同組合連合会)	
○管工事組合		
資料 14	災害復旧応援出動マニュアル	1 2 6
	・災害復旧応援出動の実施要領 目次	
	・別紙 8 他都市災害復旧応援出動フロー図	
	・別紙 10 災害復旧応援出動組合準備車両・機材	
	・別紙 11 災害復旧応援出動組合準備工具	
	・別紙 12 全管連中国・四国ブロック相互応援出動までの流れ	
	・別紙 13 広島県連相互応援出動連絡体制及び役割	
	・別紙 14 全管連中国ブロック相互応援出動連絡体制及び役割	
	・別紙 15 全管連中国・四国ブロック相互応援出動連絡体制及び役割	
	・参考 4 全管連中国ブロック災害時相互応援に関する協定書	
	・参考 5 全管連中国ブロックと全管連四国ブロックとの 災害時相互応援に関する協定書	
	(広島市指定上下水道工事業協同組合)	
資料 15	災害時における応急給水及び復旧工事に関する 災害相互応援協定	1 4 0
	(四国ブロック四市管工事組合連絡協議会)	
資料 16	災害時相互応援に関する協定書	1 4 2
	(神奈川県管工事業協同組合・三多摩管工事協同組合)	
○機材商組合等		
資料 17	災害時における資材提供に関する協定書	1 4 4
	・災害時資材提供マニュアル	
	(三多摩管工事協同組合)	

○建設機械レンタル協会	
資料 18 災害時における復旧活動の応援協力に係わる覚書	1 4 7
・災害時におけるレンタル機材の提供に関する協定書	
	(和歌山市管工事業協同組合)
資料 19 災害復旧支援システム「ライフライン・ネット」	1 5 1
災害備蓄品の提供に関する協定書(案)	(渡辺パイプ(株))
○熊本地震	
資料 20 平成 28 年熊本地震における対応事例(全管連)	1 5 3
○訓練	
資料 21 宇都宮市管工事業協同組合「総合防災訓練」	1 5 4
資料 22 三多摩管工事協同組合「防災訓練」	1 5 7
【様式】(ホームページ「地震等緊急時応急復旧工事対応マニュアル」に掲載)	
様式 1 他都市災害応急復旧応援出動体制 報告書	1 6 6
様式 2 配水本管/給水管の管種・材質 報告書	1 6 7
様式 3-1 応急復旧応援作業状況 報告書(他都市への出動)	1 6 8
様式 3-2 応急復旧応援実績 報告書(他都市への出動)	1 6 9
様式 4 災害復旧支援「工事請負費」総括明細書・内訳書(例)	1 7 0
【全管連救援対策本部名簿】	1 7 5
【「災害時における復旧活動の応援協力に係わる覚書」締結団体・企業】	1 7 5

第1章 日水協手引きの概要

日水協手引きは、あくまで日水協の会員水道事業体等が平常時から行っておくべき事項を踏まえた上で現実的相互応援に関するルールであり、一般行政部局の災害対策まで立ち入るものではない（日水協手引き1頁）。

日水協手引きから引用する図表番号は、「図〇ー〇（日水協手引き〇頁）」とし、そのままの図表番号を用いる。全管連マニュアルのオリジナル図表は、「図〇ー〇」のみ表記する。日水協手引きにおける資料・様式、研修用パワーポイント（PPT）資料は、同協会のホームページにて閲覧、印刷、ダウンロードすることができるので参照いただきたい。日本水道協会ホームページは以下のとおりである。http://www.jwwa.or.jp/info/jishin_kunren_top.html



1-1 日水協手引きの目的

日水協手引き（1頁）は、地震等緊急時において、日本水道協会、会員水道事業者、水道用水供給事業者（以下「水道事業体」という。）等による相互応援の仕組みと、これに関わる水道事業体の役割や応援活動の留意事項等を明確にすることにより、会員相互で行われる応急給水や応急復旧等の相互応援活動を迅速かつ円滑に実施し、被災した水道事業体の給水を早期に確保することを目的としている。

1-2 日水協手引きの位置づけ

被災地方公共団体からの応援要請は、その要請を受けた地方公共団体の職員の派遣、資機材の調達、現地での応急活動、それらの費用の負担といった応援活動の起点をなす重要な行為である。本来この応援要請は、災害対策基本法や地方自治法等を根拠に「長」が「長」に対して行い、水道事業管理者は「長」の指示により行動するという流れが基本ルールとなる。

一方、多くの地方公共団体の実態として、水道事業に関する事務は地方公営企業であるということから、水道事業管理者限りでその事業運営がなされている場合がほとんどであり、また、日本水道協会の地方支部や都府県支部等を中心とした日常的な連絡・連携体制を背景に、既に近隣の水道事業体同士が、相互応援協定、19大都市水道局災害相互応援覚書、日水協地方支部・県支部災害相互応援協定などの自主的な協力体制を有している場合が多い。

日水協手引きは応援要請における「長」と管理者の関係のような、それぞれの地方公共団体内部の関係にまで立ち入るものではなく、「実務者としての水道事業者等が、平常時から行っておくべき事項を踏まえた上で現実的相互応援に関するルール」と位置づけている。

1-3 日水協手引きにおける情報連絡体制

地震等緊急時（「震度 5(弱)以上の地震」又は「その他の自然災害・事故等により大規模な断水が発生した場合」）において、被災水道事業体は、速やかに「水道施設被害の有無」および「応援要請の有無」を被災都府県支部長等に連絡する。水道施設被害が無い場合又は応援要請が無い場合もその旨を連絡する。

情報連絡ルートの見直しとして、被災水道事業体は、「都道府県水道行政担当部⇒地方整備局等⇒国土交通省水道事業課への連絡ルート」を追加し、「日本水道協会の枠組みによる連絡ルート」のいずれにも情報連絡を行う。前者は主に施設被害や断水、応急給水・復旧の対応状況を情報集約し、後者は主に相互応援の要否確認と早期応援体制の確立を目的として情報集約するものである（様式は同一のものを採用）（日水協手引き 3 頁 図 3-1 地震等緊急時における情報連絡の流れ）。なお、令和 7 年 3 月改訂版より、先遣調査隊および現地調整隊の名称を変更（先遣調査隊⇔現地調整隊）している。

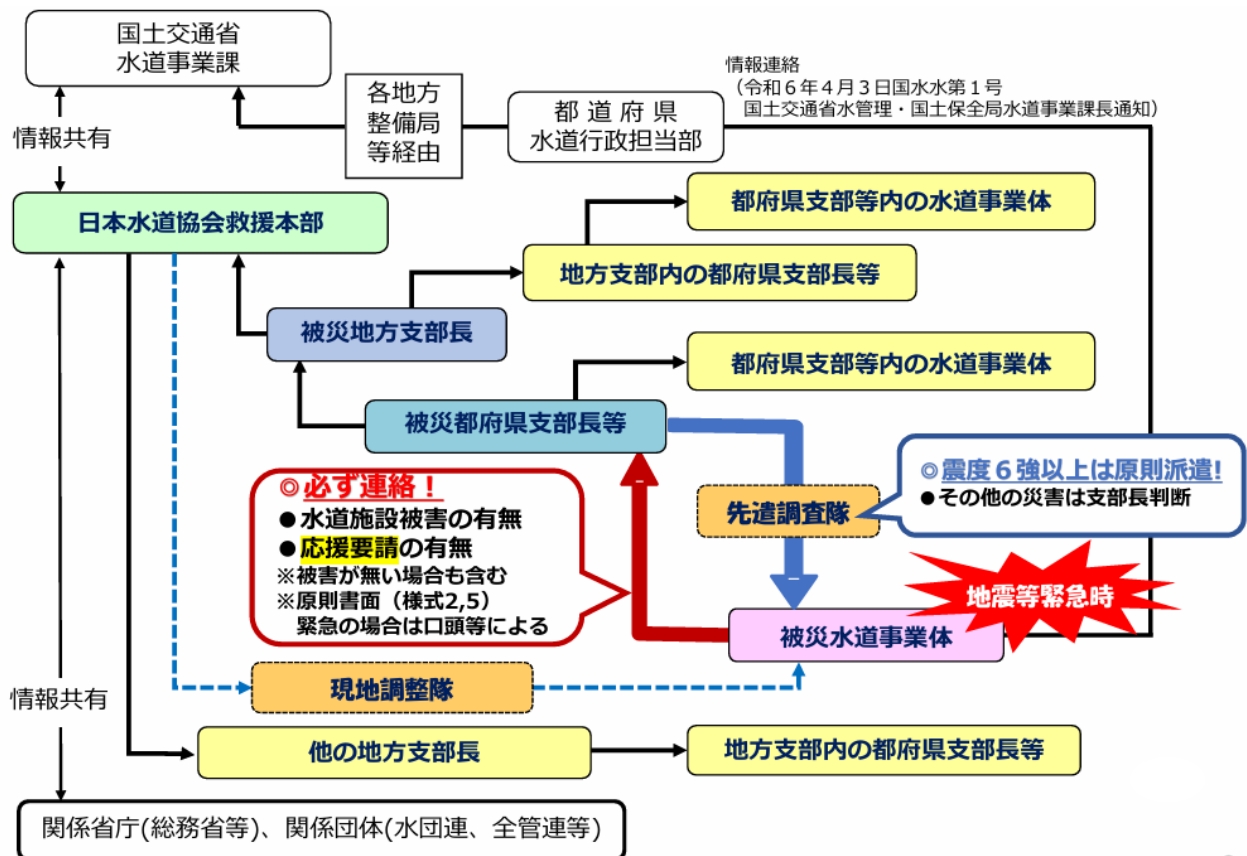


図 3-1 地震等緊急時における情報連絡の流れ

(日水協手引き 3 頁、研修用 PPT 8 頁)

地震等緊急時において、大規模な支援が必要であると判断される場合には、日

本水道協会は被災地方支部長から意見を聞き、発災後速やかに「日本水道協会救援本部」を設置する。日水協手引きにおける「情報連絡（初動）～応援体制の確立まで 関係者の役割（概略）（研修用 PPT15 頁）」は次頁、用語の定義は以下のとおりである。

〈地震等緊急時〉

次の事態が発生した場合のこと。

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

〈広域災害〉

複数の市区町村が被災し、他の地方支部に応援要請を行う必要がある被害を生じた災害

○被災

〈被災水道事業体〉

地震等緊急時が給水区域内で発生した水道事業体

〈水道給水対策本部〉

被災水道事業体（本部長：水道事業管理者）に設置され、一般行政部局の災害対策本部との情報連絡調整の窓口、応援水道事業体の応援活動に対する指揮命令、応援水道事業体との職員派遣や資機材の調達等に関する調整を行う、現地の統括機関。

〈受援水道事業体〉

地震等緊急時において他の水道事業体に対し応援要請をし、応援を受けた水道事業体。

〈被災都府県支部（長）等〉

地震等緊急時が支部区域・地区内で発生した都府県支部（長）・地区協議会（区長）

〈先遣調査隊（R7.3 改訂版より名称変更（旧）現地調整隊⇒（新）先遣調査隊）〉 （日水協手引き 5 頁）

震度 6（強）以上の地震が発生した場合、被災都道府県支部長等から派遣される調査隊。震度 6（弱）以下の地震又はその他の災害等については、被災水道事業体と協議の上決定する。被災水道事業体における被害状況を早期に調査・把握するとともに、応援要請の決定及び応援受入体制の確立が速やかに行われるように各種調整活動を担う。

〈被災地方支部（長）〉

地震等緊急時が支部区域内で発生した地方支部（長）

○日本水道協会

〈日本水道協会救援本部〉

地震等緊急時において、大規模な支援が必要と判断される場合に、被災地方支部長から意見を聞き、発災後速やかに日本水道協会に設置される機関。被災情報の集約や応援活動に係る調整、国・関係団体等との連絡調整等の役割を担う。

〈現地調整隊 (R7.3 改訂版より名称変更 (旧) 先遣調査隊⇒ (新) 現地調整隊)〉 (日水協手引き 7 頁)

震度 6 (強) 以上の地震又はその他災害・事故等において、日本水道協会救援本部長が必要と判断した場合、日本水道協会救援本部から被災水道事業体へ派遣される調査隊 (救援本部からの派遣が困難な場合は、地方支部長に依頼)。早期に災害発生区域における水道の被害状況を収集・把握し、関係者との情報共有を図ることにより、その後の円滑な応援体制の確立に寄与するための役割を担う。

〈広域調整隊〉 (日水協手引き 8 頁)

地震等緊急時において、大規模な応援活動が必要になると日本水道協会救援本部長が判断した場合、被災地における広域的な応援体制を確立し、その活動を補助・調整するため、日本水道協会救援本部から広域的な連絡調整が行える場所 (例: 被災地方支部長都市又は被災都府県支部長等都市など) に派遣される調整隊。

○国土交通省

〈国土交通省リエゾン〉

国土交通省から派遣される災害対策現地情報連絡員。災害が発生または発生のおそれがある地方公共団体に対し、各地方整備局等からいち早く派遣され、地方公共団体に対し国土交通省が持つ災害情報の提供、助言を行うとともに、TEC-FORCE や災害対策用機械等の派遣調整を行うなどの役割を担う。

〈TEC-FORCE (Technical Emergency Control Force) 緊急災害対策派遣隊〉

災害時に、被害状況の迅速な把握、被害の発生及び拡大の防止、被災地の早期復旧などに取り組み、地方公共団体を支援する。

○関係団体

〈日本水道工業団体連合会 (水団連)〉

上水道・工業用水道・下水道の各事業に技術と製品、ノウハウを提供する企業の活動を側面から支援している団体。

〈全国管工事業協同組合連合会 (全管連)〉 (日水協手引き 5・43・71 頁)

○応援

〈応援地方支部 (長)〉

日本水道協会救援本部から応援要請を受けた地方支部 (長)

〈応援都府県支部（長）等〉

所属する地方支部長から応援要請を受けた都道府県支部（長）等

〈応援水道事業体〉

所属する都府県支部長から応援要請を受けた水道事業体

〈幹事応援水道事業体〉

複数の応援水道事業体により応援体制が編成される場合、水道給水対策本部（被災水道事業体）と応援水道事業体との連絡調整を効率的に行うため、応急給水隊及び応急復旧隊それぞれに置かれ、水道給水対策本部との連絡調整の窓口や各隊の応援水道事業体へ指示等を行う応援水道事業体。

1-4 日水協手引きにおける応援要請

日水協手引き（10頁）では以下のように、地震等緊急時において、被災地方公共団体からの応援要請は応援活動の起点となる重要な行為であり、被災水道事業は、日水協手引きの枠組みに基づき、水道水の早期確保に向けて、時期を逸することなく応援要請を行うことが必要である。応援要請に当たっては、地方支部、都府県支部等の枠組みによる要請が原則となり、地方支部長、都府県支部長等がその中心的な役割を担うとしている。

(1) 応援の種類

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

(2) 要請の方法

応援の要請は、情報連絡体制と同様、地方支部および都府県支部等の枠組みによる要請を原則とし、書面により行われる（日水協手引き資料1、様式2、様式5）。地震等緊急時における応援要請の流れは、次頁の図4-1のとおりとなっている。

(3) 非会員からの要請

都道府県等の行政機関からの要請があった場合には、日水協会員以外の水道事業体に対しても、会員と同様に応援活動を行う。

(4) 水道事業体以外からの要請

日水協手引きの枠組みは会員相互の応援活動であるため、応援要請の起点は被災水道事業体とされている。このため、日本水道協会救援本部、地方支部長、都府県支部長等に対し、個別の民間施設等から直接給水の依頼等があった際は、必要に応じ、速やかに被災水道事業体に情報提供する。

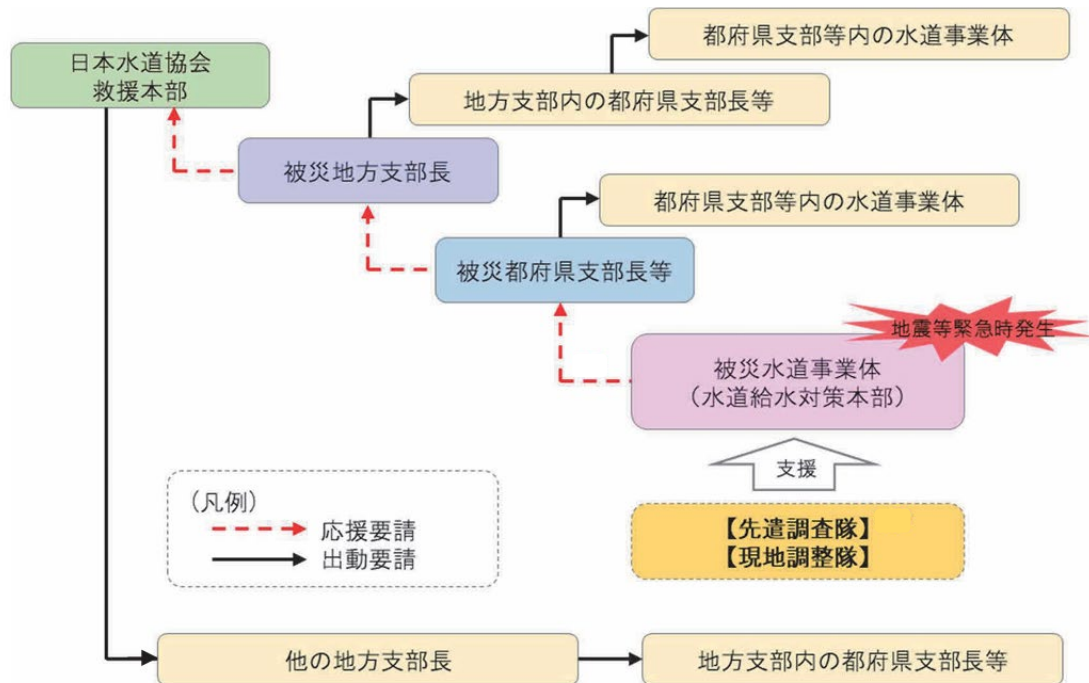


図 4-1 地震等緊急時における応援要請の流れ（日水協手引き 11 頁）

(5) 応援準備態勢

被災都府県支部等内の水道事業者は、発災後直ちに震度等に応じた応援準備態勢を整える（日水協手引き 13 頁 表 4-1 応援準備態勢の段階区分）。

【地震】

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

【その他災害】

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

表 4-1 応援準備態勢の段階区分（日水協手引き 13 頁、研修用 PPT12 頁）

(6) 応援先の決定（複数の地方支部による応援の場合）

日本水道協会救援本部は、被災規模、被災地との距離、交通網等を総合的に判断の上、原則として隣接する地方支部から順次応援を要請する。

(7) 応援隊の出動

応援隊は、原則として所属する都府県支部長等からの要請に基づいて出動することとし、出動車両（給水車等）および応急復旧班については、書面により都府県支部長等に連絡を行う（日水協手引き資料 1、様式 6、様式 7）。

1-5 日水協手引きにおける水道給水対策本部の設置

水道給水対策本部は被災水道事業体に設置され、各自治体の災害対策本部等との情報連絡調整、応援水道事業体の応援活動に対する指揮命令、応援水道事業体の後方部隊との職員派遣や資機材の調達等に関する調整を行う現地の統括部署として位置付けられる。

(1) 水道給水対策本部の組織

日水協手引き 17 頁では、水道給水対策本部の組織は次のように記述されている。被災水道事業体は、発災後、水道の早期復旧を目的として、水道給水対策本部を設置する。被害が甚大で、大規模な応援が必要である場合等には、被災水道事業体の判断により、被災水道事業体を中心として、日本水道協会、被災地方支部長および被災都府県支部長等によって構成されることも想定される。この場合、必要に応じて国土交通省、都道府県水道行政担当部や応援要請を受けた他の地方支部長が参画することもある。

なお、被災水道事業体、水道給水対策本部を構成する関係機関（日本水道協会、被災地方支部長、被災都府県支部長等）および応援隊（応急給水隊、応急復旧隊）は、互いに情報共有を図り協調して活動を行う。

なお、本会では、日水協手引きの改訂特別調査委員会とその小委員会において、管工事組合の災害対策本部を被災水道事業体に設置する水道給水対策本部（本マニュアル 15、16 頁）の構成員に明記するよう要望したが、日水協およびその会員水道事業者等による相互応援の仕組みという手引きの性格上、日水協手引きに管工事組合の災害対策本部は明記されていない。平常時の訓練等において、水道事業体と情報を共有し、協力要請があった場合は、応急給水活動や水道施設の被害状況の調査・応急復旧工事を速やかに実施することが必要である。

水道給水対策本部の組織例（日水協手引き 21 頁 図 5-2）は次頁のとおりである。日水協手引き様式 10「水道給水対策本部の（設置・変更）について」参照。

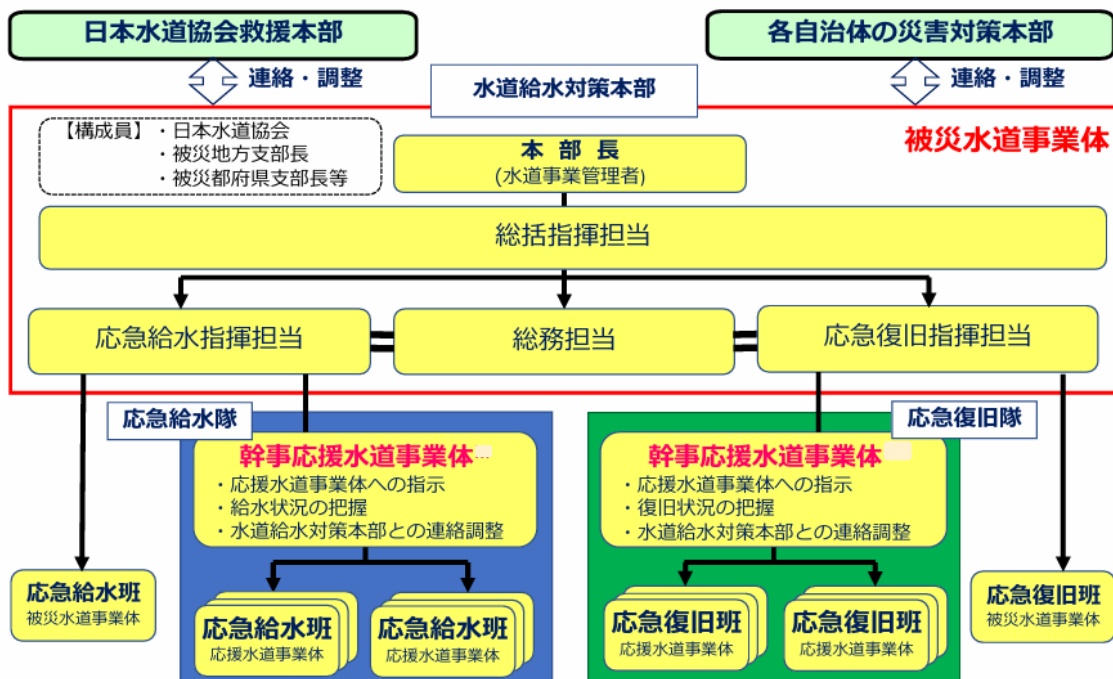


図 5-2 水道給水対策本部の組織例（幹事応援水道事業体を設置する場合）
（日水協手引き 21 頁、研修用 PPT14 頁）

(2) 幹事応援水道事業体

複数の応援水道事業体により応援体制が編成される場合、水道給水対策本部（被災水道事業体）と応援水道事業体との連絡調整を効率的に行うため、応急給水隊及び応急復旧隊それぞれに幹事応援水道事業体を設置する。

1-6 日水協手引きにおける広域災害時における応援体制

令和 6 年能登半島地震の教訓を踏まえ、複数の市(区)町村が広範囲に被災し、水道施設が甚大な被害を受けた場合（広域災害）には、被災地域をエリア分けし、「地域別応急給水・応急復旧パッケージ支援」を実施する（日水協手引き 23 頁 図 6-1。次頁参照）。

この地域別パッケージ支援は、一定地域を区切って応援地方支部を割り当て、幹事応援水道事業体が担当地域における応急給水から復旧までを一体的に統括することで、施設の早期復旧とそれに追従した機動的な給水活動が可能になる。

また、地域別パッケージ支援の実施に当たっては、応援地方支部間の連携を図るため、総合調整拠点としての現地対策本部を設置するとともに、当該本部において定期的に隊長間会議を開催することで、担当地域の進捗状況や課題を共有しつつ、全体調整を図る。

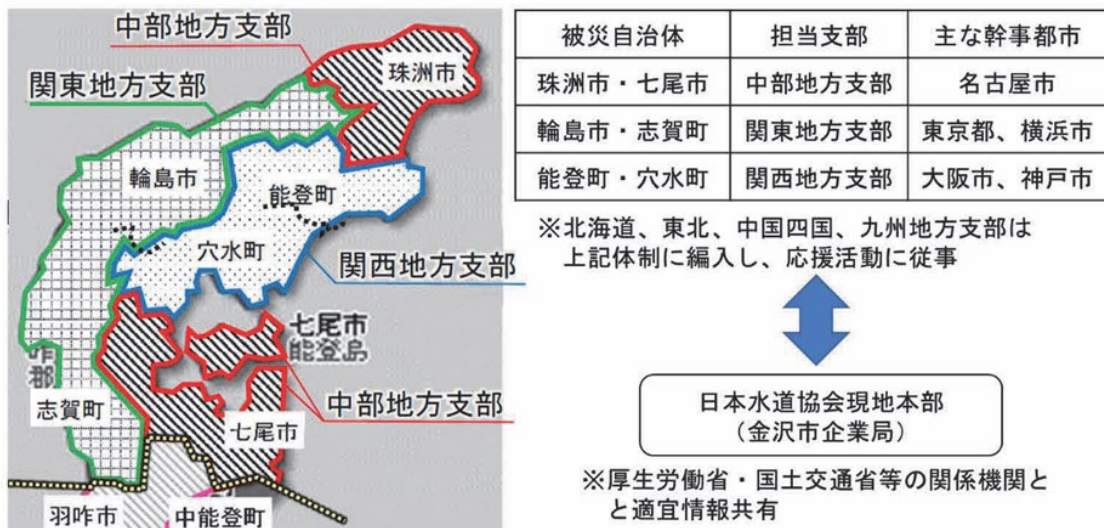


図 6-1 能登半島地震における応急給水・応急復旧パッケージ支援
(日水協手引き 23 頁、研修用 PPT34 頁)

(1) 現地対策本部

日本水道協会救援本部は、複数の地方支部による大規模な応援体制（地域別応急給水・応急復旧パッケージ支援）を円滑かつ効率的に行うため、原則として、総合調整拠点としての現地対策本部を設置する。

現地対策本部の構成員は原則として次の者とし、必要に応じて構成員を変更することもできるとしている。他都市から出動する応援組合の応急復旧活動の準備を促すため、被災組合が設置する災害対策本部の本部長等が被災水道事業体の現地対策本部の構成員となるよう、水道事業体と平常時から調整することが必要である。

- ・被災地方支部長都市
- ・被災都府県支部長都市等
- ・応援地方支部（幹事応援水道事業体）
- ・日本水道協会広域調整隊

(2) 隊長間会議

各担当地域の復旧進捗状況や課題を共有しつつ、活動の全体調整を図るため、各応援地方支部の幹事応援水道事業体、日本水道協会広域調整隊および被災都府県支部長で構成する隊長間会議を定期的に行う。

(3) 国・都道府県等の連携

大規模災害の現場においては、水道固有の課題はもとより、まちの復旧・復興と連動した水道復旧や被災者ニーズに沿った応急活動が求められる。このため、日本水道協会広域調整隊は、国（国土交通省リエゾン、TEC-FORCE）や都道府県水道行政担当部等と連携しながら、復旧の加速化に向け、調整を図る。

1-7 日水協手引きにおける費用負担の基本的な考え方

日水協手引き（26 頁）によると、水道事業体の財源は「受益者負担」の原則により徴収される水道料金であることから、地震等緊急時に他の水道事業体に対して応援を行った場合の費用負担は、応援水道事業体の水道の利用者である受益者の利益を損なわないものとするべきである。したがって、応援水道事業体が応援を行うに当たり特別に費用を要した場合には、その費用は受援水道事業体の負担とすると整理されている。日水協手引き様式 12 災害時の応急復旧費用に関する負担協定、様式 13 請求書・費用内訳（応急復旧）参照。

(1) 応急給水・応急復旧における費用負担

費用の負担区分は日水協手引き 28 頁 表 7-1（次頁）のとおりで、各費用科目に関する負担の基本的な考え方は次のとおりとなっている。

①材料費

応急復旧に使用する材料の調達等に要する費用は、全て受援水道事業体の負担とする。

②工事請負費

応急復旧に従事した工事事業者に支払う工事請負費は、受援水道事業体の負担とする。なお、工事請負費の算定に当たっては、地理的要件、気候的要件に加え、作業の困難度および効率性に影響を与える諸要件（工事の規模、所要日数等）等を十分に考慮しながら、実情に応じて適正に行うものとする。

③委託費

応援活動に当たり、漏水調査業務や応急給水等で民間業者を随行させた場合に支払う委託費は、受援水道事業体の負担とする。

④車両、機材等の費用

応援に要した車両、機材等の燃料費、修理費、賃借料は、受援水道事業体の負担とする（機材や物資を輸送するため車両を賃借した場合も含む）。また、寒冷地等被災地の地理的要件、気候的要件によって応援活動を行うに当たり、特別に必要となる装備等に係る費用についても、原則として受援水道事業体の負担とする。

⑤滞在費用

応援職員の被災都市等での宿泊や食料に係る経費は受援水道事業体の負担とし、それを補完する目的で応援職員が携行する食料や生活用品等については、受援水道事業体の負担とする。

⑥その他事務費等

応援に要する消耗品の購入費や関連経費は、受援水道事業体の負担とする。

⑦補償関係費用

応援職員の被災補償費は出張中の公務災害補償に係るものであり、受援水道

事業体の負担となるが、応援職員の傷病に対する応急的な処置に係る費用については、受援水道事業体の負担とする。

また、第三者に損害を与えた場合の補償金は、応援作業中のものは受援水道事業体が負担し、受援水道事業体への往復途上のものについては応援水道事業体が負担とする。

⑧その他留意事項

応援水道事業体が応援を行うに当たり特別に費用を要した場合には、その費用は受援水道事業体の負担とするのが基本であるが、その費用について、応援水道事業体は応援を行うに当たり必要最小限となるよう配慮する必要がある。

また、地震等緊急時対応は様々な要因に左右されるものであるため、基本的な考え方によらない処理が必要となる場合がある。その際の費用負担は、応援水道事業体及び受援水道事業体の協議により決定するものとする。

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

表 7-1 費用の負担区分一覧

(日水協手引き 28 頁、研修用 PPT17 頁)

(2) 派遣のキャンセル費用等の取り扱い

現地における応援隊の作業待機や派遣の取りやめに伴って費用（旅券・宿泊施設のキャンセル料等）が発生し、当該待機又は取りやめが受援水道事業体の指示によるものである場合、その費用については受援水道事業体が負担する。

(3) 応急復旧に係る経費の精算

応急復旧に係る費用精算の手続きについては、通常、日水協手引き 図 7-3 のとおりとなる。

応急復旧に関する工事について経費負担の根拠となる協定を締結し（既存の協定に負担区分が定められている場合、新たな協定の締結は不要）、応援水道事業体は費用負担区分に沿って受援水道事業体へ費用を請求する（様式 12、13（日水協手引き参照））。

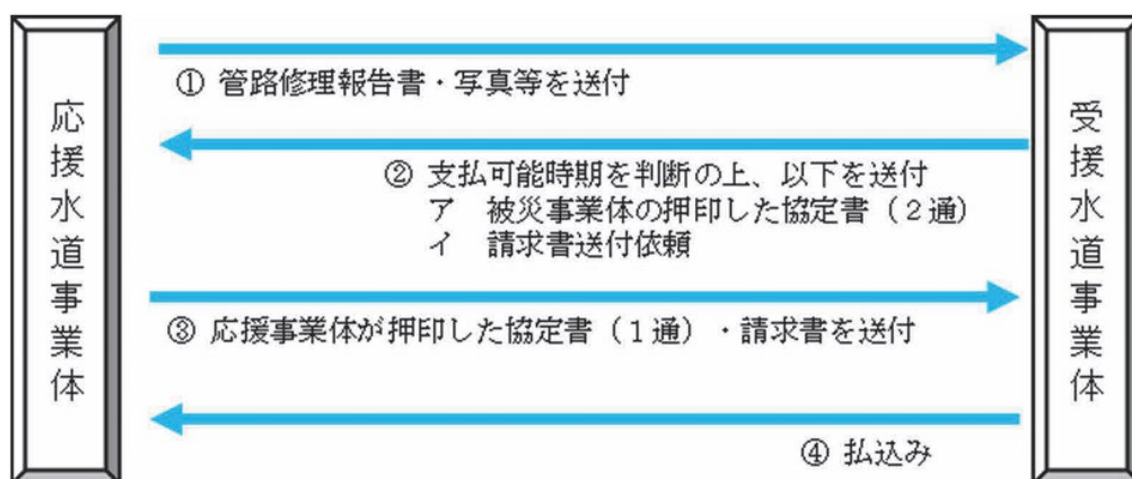


図 7-3 応急復旧に係る費用精算の手続き
（日水協手引き 32 頁）

1-8 日水協手引きにおける労働災害等の基本的な考え方

日水協手引き（37 頁）では、応援活動に従事する際、被災地の現場では、地盤が緩んでいる等通常の作業とは諸条件が異なることから、土石流、土砂崩壊、重機などの労働災害や公衆災害が懸念されるところである。このため、作業に従事する水道事業体の職員や工事事業者の従業員は、的確な指揮命令系統の構築及び日々の危険予知活動等によりこれらの災害発生リスクに備えておく必要がある。

しかしながら、万が一こうした労働災害等が発生した場合には、復旧の遅延をはじめ財産の損失、事業中断、人的損失又は賠償責任等、水道事業体及び工事事業者は企業体として大きな損害を受けることとなり、結果として、「刑事上の責任」、「民事上の責任」、「行政上の責任」及び「社会的（道徳的）責任」等の責任

を負うことになる。

したがって、水道事業体及び工事事業者はこれらの損害に対して迅速かつ適切に対応する必要があり、また、事前にこれらの損害を軽減できるような措置（各種保険への加入等）をとっておく必要がある。

○工事事業者

応援作業中の労働災害については、労働者災害補償保険法の範囲内において補償の適用を受けることができる。なお、建設業の場合、元請負人が下請負人の労働者の分まで労災保険に加入しなければならない（強制加入）。この場合、実務的には元請負人から「労災保険加入証明書」等を提出させることが必要となる（提出がない場合は、作業等を行わせない）。

また、政府管掌の労災保険でカバーしきれない部分については、想定されるリスクに応じて民間の損害保険会社の保険（法定外補償条項、使用者賠償責任条項等が入っている保険等）を利用することが望ましい。

○第三者に対する損害賠償の取り扱い

応援作業中に生じた事故等により第三者に損害を与えた場合は、原則として受援水道事業体が負担する。ただし、受援水道事業体の負担に関しては、「使用者責任」（民法第715条）に根拠を置くため、応援作業は、受援水道事業体の指示に基づいて行っていることを明確にしておく必要がある。

なお、受援水道事業体への往復途上で生じたものは、応援水道事業体が負担する。

○その他の事故等の取り扱い

被災地における応援作業の着手後は、応援水道事業体の機器、工具の修繕等に関する費用は、原則として受援水道事業体の負担とすることが適当である。

なお、受援水道事業体への往復途上で生じたものは、応援水道事業体が負担する。

第2章 全管連マニュアルの概要

地震等の大規模な広域災害時において、被災した水道事業体が給水を早期に確保するため、日水協手引きによる応急給水・応急復旧等の相互応援が行われる。全管連マニュアルは、会員組合が日水協の水道事業体との協定に基づき応援協力を迅速かつ円滑に実施することを目的としている。

被災地においては、被災水道事業体からの応援要請による地元組合の応急活動が中心となる。また、被災地外から応援に赴く組合は、応援水道事業体からの出動要請に基づき同行することが基本となる。水道事業体の応急復旧活動等については、日本水道協会の地震等緊急時対応の手引き（令和7年3月改訂）によることとなるため、全管連マニュアルも日水協手引きを前提として、同手引きの必要箇所を引用しつつ、全管連会員および組合員（工事業者）として取り組むべき例を記載してある。全管連マニュアルの内容については、網羅的に事例として示したもので、各会員組合が地元水道事業体と締結している協定等や地域の実情に即して応用していただきたい。

2-1 情報連絡体制

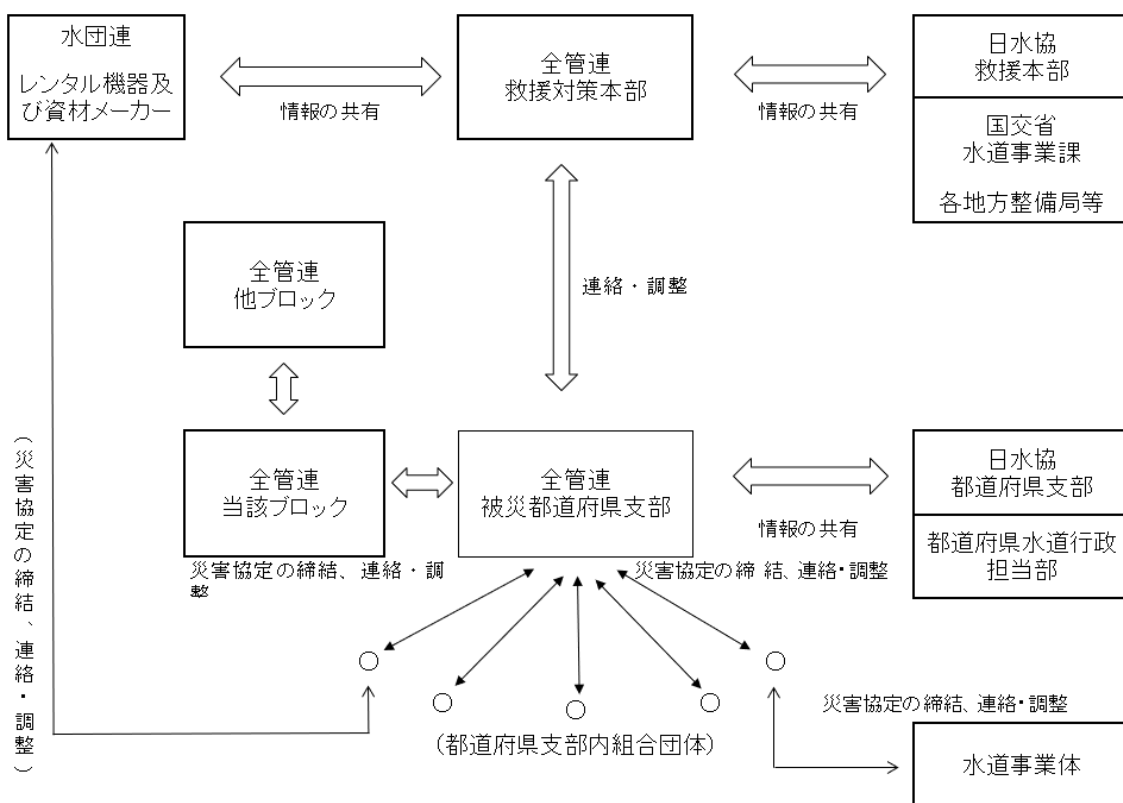
地震等緊急時においては、都道府県支部および支部内の組合等は、速やかな情報連絡を行うことが必要となる。迅速かつ円滑な情報連絡を図るため、平常時から水道事業体との連絡体制と合わせて会員組合における情報連絡体制を確立しておくことが重要である。

2-1-1 全管連救援対策本部、組合災害対策本部と情報連絡体制

日水協手引きの情報連絡の流れを踏まえ、全管連会員組合においては、あらかじめ地元水道事業体等と地震等緊急時における協定を締結し、情報連絡体制を確立しておくことが重要である。水道事業体と組合との協定とそれに基づく系統図の例を資料4（札幌市管工事業協同組合）、資料9（神奈川県管工事業協同組合）に示す。全管連では、応急復旧に関する対応について一体的かつ有機的な体制が確立できるよう、日本水道協会との間で「災害時における応急復旧活動の応援協力に関する覚書」を平成21年6月に締結した（資料1）。この覚書をより実効あるものとするため、平常時より全管連に災害対策委員会委員が選任されている。

全管連では、地震等緊急時情報連絡体制（必要に応じて都道府県支部間、ブロック間の情報連絡等を含む）に基づき、日本水道協会救援本部および国土交通省水道事業課からの情報連絡について、知り得た情報、あるいは被災地の会員組合や応援水道事業体に同行する会員組合からの情報を本会ホームページの「地震

等緊急時対応復旧工事対応マニュアル」のコンテンツ内に一元管理し、情報を同時に共有する。



全管連 地震等緊急時情報連絡体制

(1) 全管連救援対策本部

全管連では、日本水道協会救援本部の設置を受けて、大規模な応援活動（日水協の複数の地方支部による応援等）が必要になると判断される場合、速やかに全管連救援対策本部を事務局内に設置する。なお、東京が被災地となり救援対策本部を全管連事務局内に設置できない場合は、都道府県支部と調整のうえ、会長の指示により都道府県支部内に設置する。

全管連救援対策本部の構成および主な業務・役割は、原則として以下のとおりとする。

○構成

救援対策本部の構成員は原則として次の者とし、必要に応じて会長が構成員を変更することができる（175頁参照）。

会長、総務部会（副会長）、技術部会（副会長）、災害対策委員長、専務理事

○主な業務、役割

- ・被災地の状況把握
- ・日本水道協会救援本部および国土交通省水道事業課との情報の共有、都道府

県支部への応急復旧応援体制に関する情報提供

- ・要請に基づく応援活動の把握、確認
- ・国、関係機関、全管連都道府県支部（情報連絡・調整のための都道府県ごとの組織）、全管連ブロック（都道府県支部の広域化に対応するための地方連絡協議会）、全管連「災害時における復旧活動の応援協力に係る覚書」締結団体・企業との連絡、調整
- ・応援活動状況の整理、集計
- ・その他必要な事項

(2)被災組合の災害対策本部

各管工事組合では、自らが被災した場合に備え、組合員の安否確認および参集可能な組合員を把握する連絡体制を整備しておく。通信手段や幹線道路の寸断により、組合員事務所の被災状況や安否確認が困難な場合は、組合理事・職員を派遣するなどして情報を収集する。

なお、熊本地震では、ソーシャルネットワークサービス（SNS）による連絡体制が非常に有効だったとの報告がある。

理事長は風水害および地震等により大規模な災害が発生し、水道施設に相当な被害が生じたと想定される場合、組合に「災害対策本部」を設置し、上記連絡体制を発動させるとともに、地元水道事業体と連携して情報収集および応急対策諸活動を組織的に進める（詳細は災害対策本部設置フロー等（46頁）を参照）。

併せて、収集した情報を全管連都道府県支部に提供する。収集した情報を都道府県支部へ提供する。全管連支部は、全管連と情報を共有するとともに近隣支部と連絡を取り合うこととする。

2-1-2 組合への応援要請

複数の日水協地方支部による応援の場合、日水協手引き（14頁）による応援要請は、原則として隣接する地方支部から順次応援を要請する。応援隊は、原則として所属する都道府県支部長等からの要請に基づいて出動する。

特に、日水協地方支部内の都道府県支部長等が所在する都市の地元組合（全管連都道府県支部）は、応援準備態勢の段階区分（日水協手引き 13頁。本マニュアル 13頁参照）に応じて、支部内の被災状況を把握するとともに当該水道事業体から早期に情報を収集し、支部内の各組合に情報を伝達する。

地元組合において、応援の可能性がある場合には地元水道事業体との調整を早期に行い、要請に基づき速やかに出動できるように準備態勢を整える。

また、全管連都道府県支部においては、これらの情報（日水協手引きによらない水道事業体や日水協県支部の相互応援協定などの自主的な出動要請も含む）を全管連救援対策本部に速やかに報告するように努める。

全管連では日本水道協会との覚書に基づき、日水協会員相互間で行う応急復旧活動について、友愛的な精神に基づき全面的に協力する。日本水道協会救援本部では、被災地方支部長から得た被害情報を取りまとめ、他の地方支部長および関係各省（国土交通省水道事業課、総務省等）、関係団体（全管連、水団連）へ連絡することとなっている。

全管連救援対策本部は、応援活動に必要な情報を収集し、都道府県支部に情報を提供するように努める。

2-1-3 組合災害対策本部による情報収集

水道事業体の水道給水対策本部では、応急給水および応急復旧に関する指揮を行い、応援水道事業体が編成した応急給水隊・応急復旧隊の配備を進める。

一方、組合災害対策本部は、通常は水道給水対策本部の構成員に含まれないため、同本部と情報を共有し、協力要請があった場合には、応急給水活動や水道施設の被害状況の調査、応急復旧工事を速やかに実施する。

そのため、組合としても担当役員等を水道給水対策本部に派遣し、情報収集や組合の対応状況報告を行うことが望ましい。

また、円滑な連携を図るため、災害時の応急復旧活動に関する協定書や実施細目に、これらの事項を明確に規定しておくことが望ましい（資料4～16参照）。

2-2 費用負担の基本的な考え方

応援に赴いた組合への費用の支払いは、応援水道事業体と組合の協議により決定される。日水協手引き（28頁）の費用の負担区分一覧（本マニュアル18頁）や日水協手引き 様式13 請求書・費用内訳（応援復旧）に基づき、全管連では応急復旧工事に係る「工事請負費」標準（例）を表1のとおりとしている。これは、応援水道事業体からの出動要請により、水道事業体職員が連絡員、記録者として同行し、組合が具体的な作業分担を行った場合に適用する。実費を上回る場合は、必ず水道事業体と協議する。

工事請負費を水道事業体に請求する際には、様式4『災害復旧支援「工事請負費」総括明細書』（本マニュアル170頁）を利用されたい。

応援水道事業体が出動できず、管工事組合のみで応援に行く事態は極力避ける必要がある。しかし止むを得ない事情でそのような状況になった場合には、地元水道事業体と締結した費用支払いに関する取り扱いを被災水道事業体に提示し、追加支払いが行われるべきである。

令和6年度能登半島地震では、応援水道事業体が出動できず、被災水道事業体の指揮のもと、組合の応急復旧隊のみで復旧作業（写真撮影、報告書作成を含む）を実施した事例（8組合）があった。応援水道事業体が出動できない場合の、管

工事組合と被災水道事業体との協定等に基づく応急復旧費用の精算方法が明確でなかったこと、また被災水道事業体の職員不足等により精算に期間を要した事例（3～4月11組合、5～6月4組合）も確認されている。

円滑な連携を図るため、災害時の応急復旧活動に関する協定書や実施細目（緊急連絡網等の提出、緊急通行車両の取り扱い、資機材の扱い、費用負担・請求および支払、第三者損害の取り扱い、従事者の補償等）に、これらの事項を今後明確に規定することが望ましい（資料10、資料11（石川県連）参照）。

応援水道事業体が出動できず、応援組合の応急復旧隊のみで応急復旧工事（写真撮影、報告書作成等を含む）を行う場合には、当該費用をどのように加算するかなど、平常時からの調整が重要である。

応援水道事業体の出動により応急復旧活動が行われることを前提に、東京都水道局の「応援派遣に係る水道施設等の応急措置の協力に関する協定」（資料7）を参考に協定等を締結する。

また、日水協富山県支部では、支部長都市である富山市および本会富山県連との協議により、出動できない応援事業体に代わり、県内支部の別の応援事業体が出動できる柔軟な運用で応援復旧に臨むことが合意されている。全管連都道府県支部においても、日水協都道府県支部等との連携強化が望まれる。なお、日水協富山県支部では、応援水道事業体が被災水道事業体の費用を立て替えて支払う運用も行われている。

表1 「工事請負費」標準（例）

全管連作成

<p>1. 滞在費用</p> <p>①食料費（弁当等）</p> <p>②宿泊費</p> <p>③駐車場代</p>	<p>①食料費（現物支給を除く）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1日1人当たりの実費。 <p>1日当りの回数、宿泊費（食事の有無）などの条件により様々な金額があり、水道事業体と調整が必要となる。</p> <p>②宿泊費</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 一泊当たりの実費。 <p>宿泊施設・食事などの条件により様々な金額があり、水道事業体と調整が必要となる。</p> <p>③駐車場代</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 実費。
<p>2. 補償関係費用</p> <p>①傷害保険加入費用</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 10,000円/人または実費とする。 <p>1名あたりの保険金額は以下を想定する。</p>

<p>② 第三者損害賠償保険等</p>	<p>死亡・後遺障害 50,000 千円 入院日額 10 千円 通院日額 5 千円</p> <p>・実費とする。 1 事故あたりの保険金額は以下を想定する。 身体賠償 50,000 千円 財物補償 10,000 千円</p>
<p>3. 旅費交通費</p> <p>① 交通費 (公共交通機関)</p> <p>② 運搬費 (車両)</p>	<p>① 交通費 (往復) ・飛行機、フェリー等の実費</p> <p>② 運搬費 (往復) ・燃料費の実費</p>
<p>4. 人件費</p> <p>① 特殊作業員</p> <p>② 土木一般世話役</p> <p>③ 諸手当</p>	<p>① 特殊作業員 ・応援組合の存する都道府県における公共工事設計労務単価</p> <p>② 土木一般世話役 ・応援組合が存する都道府県における公共工事設計労務単価</p> <p>③ 諸手当 ・労務単価のみで諸手当・経費を請求しない場合など、条件により金額が変わるため、水道事業者との調整が必要となる。</p>
<p>5. 車両、機材等の費用</p> <p>① 燃料費</p> <p>② 車両、資機材損料</p> <p>③ 修理費</p> <p>④ 輸送料</p> <p>⑤ 寒冷地等に必要な装</p>	<p>① 燃料費 (ガソリン、軽油)</p> <p>② 損料 ・所有 物価版・積算資料の建設機械損料表による。 または ・レンタル 実費とする。</p> <p>③ 修理費 実費とする。</p> <p>④ 輸送料 実費とする。</p> <p>⑤ 寒冷地等に必要な装備等</p>

備等	スタッドレスタイヤ等の賃借料等の実費とする。
6. 現場管理費	国土交通省「水道施設整備費に係る歩掛表（令和8年度）」工種区分：開削工事および小口径推進工事等、対象額：1,000万円以下 対象純工事費×〈(現場管理費率標準値 38.21%×補正係数（施工地域））+補正值（施工時期）〉
7. 一般管理費等	国土交通省「水道施設整備費に係る歩掛表（令和8年度）」 工事原価×一般管理費等率 24.75%（≒23.57%（工事原価：500万円以下）×1.05（前払金支出割合区分 0%補正係数））

2-3 労働災害等の基本的な考え方

災害時の応急復旧工事では、水道復旧工事に限らず多様な工事が進むため、作業が輻輳し、労働災害や事故の防止に特別な配慮が求められる。被災地における応急復旧工事においても、平常時と同等の安全衛生水準を確保しつつ、受援・応援水道事業体等と緊密に連携し、労働災害防止活動の強化を図る必要がある。

応援作業にあたっては、受援・応援水道事業体の指示に基づいて作業を行っていることを明確にするとともに、一刻も早い通水、給水が求められる状況であっても、労働災害や事故につながるおそれのある工事を行ってはならない。

想定されるリスクへの備えとして、管工事組合では、保険を利用する際の注意点について、本会の引受保険会社である損害保険ジャパン株式会社の商品を例に説明する。平常時から、各組合で取引のある保険会社または取扱代理店と相談しておくことが望ましい。

(1)労働災害の取り扱い

日水協手引き（37頁）において、応援作業中の工事事業者の労働災害については、労働者災害補償保険法の範囲内において補償の適用を受けることができる。

なお、建設業の場合、元請負人が下請負人の労働者の分まで労災保険に加入しなければならない（強制加入）。この場合、実務的には元請負人から「労災保険加入証明書」等を提出させることが必要となる（提出がない場合は、作業等を行わせない）。

また、政府管掌の労災保険でカバーしきれない部分については、想定されるリスクに応じて、民間の損害保険会社が提供する法定外補償条項や使用者賠償責任条項等が入っている保険を利用することが望ましいとしている。

管工事組合の応急復旧隊（班）として出動する組合員において、無記名式で加

入企業の全従業員および現場に携わる全下請人をカバーし、被災地での二次災害に対応する天災危険補償特約がセットでき、全管連のスケールメリットによる団体割引が適用された低廉な保険料水準となっている全管連の「法定外労働災害補償制度」への加入を推奨する。

法定外労働災害保険（元請が管工事組合、下請が会員工事会社の場合）

（凡例）○：給付・補償対象となる可能性、△：オプション、×：対象外

事故の状況		政府 労災保険 ※1	法定外労災 （全管連、団 体契約）※1	汎用商品 （年間包括また はスポット） ※1
1. 作業中	①業務上の疾病等	○	○	○
	②余震等による疾病等 （例えば勤務中に地震があった場合）	○	△ 天災危険補償特約に加入の場合、補償対象の可能性	○
2. 通勤 （被災地への往復）	①通勤による疾病等	○	○	○
	②余震等による疾病等 （例えば通勤中に地震にあった場合）	○	△ 天災危険補償特約に加入の場合、補償対象の可能性	○
3. その他 （作業・通勤以外）	宿泊ホテルにおける余震等による疾病等 （積極的な私用・私的行為・恣意的行為は除く）	○	△ 天災危険補償特約に加入の場合、補償対象の可能性	○
4. 使用者賠償責任	使用者賠償責任に起因して組合などが負担する損害賠償責任	—	×	△ 特約に加入の場合、補償対象の可能性

※1 管工事組合自体が建設業許可を取得している必要。許可が無の場合は不可×。

さらに、政府管掌の労災保険の認定を待たずに保険金を受け取ることができ、天災危険や脳・精神疾患に関わる補償が自動セットされ、オプションで使

用者賠償責任に備える補償もセット可能な全管連の「傷害総合補償制度」も、応援作業に安心して従事できることから、併せて推奨する。なお、スポットとしての契約の場合は、汎用商品（個別契約）の保険となる。

被災地での応急復旧工事において、労働者が被った負傷、疾病または死亡（以下、疾病等）した場合、政府労災保険、全管連の法定外労働災害補償制度、または傷害総合補償制度の補償対象となる事故は以下のとおりとなる。

なお、「中小事業主等」は所轄の都道府県労働局に申請し、「政府労災特別加入者」として任意加入する必要がある。建設業許可を取得していない管工事組合で会員企業も対象とする場合には、個別に「傷害保険」を契約するなど、万一の補償を手当てすることとなる。

傷害総合保険（元請が管工事組合、下請が会員工事会社の場合）

（凡例）○：給付・補償対象となる可能性、△：オプション、×：対象外

事故の状況		傷害総合補償制度（全管連、団体契約）※1	汎用商品（スポット、個別契約）※2
1. 作業中	①業務上の疾病等	○	○
	②余震等による疾病等（例えば勤務中に地震があった場合）	○	○
2. 通勤（被災地への往復）	①通勤による疾病等	○	○
	②余震等による疾病等（例えば通勤中に地震にあった場合）	○	○
3. その他（作業・通勤以外）	宿泊ホテルにおける余震等による疾病等（積極的な私用・私的行為・恣意的行為は除く）	○	○
4. 使用者賠償責任	使用者賠償責任に起因して組合などが負担する損害賠償責任	△ 特約に加入の場合※3	△ 特約に加入の場合※3

※1 管工事組合自体が建設業許可を取得している必要。許可が無の場合は不可×。

※2 契約締結時点で、被保険者（含む下請人）となる方を特定、派遣者名簿等の備え付けが必要（事故発生時は、損保ジャパンに備え付けしている名簿等を提出）。損保ジャパン汎用商品（傷害総合保険・準記名方式）の場合。

※3 政府労災の認定が必要

(2) 第三者に対する損害賠償の取り扱い

日水協手引き（38 頁）によれば、応援作業中に生じた事故等により第三者に損害を与えた場合の賠償は、原則として受援水道事業体が負担するとなっている。しかしながら、受援水道事業体・応援水道事業体間の相互応援協定や、水道事業体と組合との応援協定（資料7）、さらには現場状況により異なる取り扱いとなることも考えられる。

また、管工事組合または組合員の責めに帰すべき事由によって第三者に損害与えた場合に備え、工事中のみならず、工事完成・引渡し後の事故、施設の所有・使用・管理に起因する事故まで幅広く補償する「全管連 管工事賠償補償制度」への加入を推奨する。同制度は、全管連のスケールメリットによる団体割引が適用され、低廉な保険料水準となっている。

一方、建設業許可を取得していない管工事組合が会員企業も補償対象とする場合には、個別に「賠償責任保険」を契約するなど、万一に備えた補償の手当が必要となる。

なお、以下の内容は加入可否に関する一般的な概要を示したものであり、具体的な個別案件については損保ジャパンまたは取扱代理店へ相談することとなる。

管工事賠償補償制度 (全管連 団体契約)		汎用商品 (個別契約)	
元請と下請	年間包括	元請と下請	一工事(スポット)
元請が管工事組合、 下請が会員工事会社	○※1	元請が管工事組合、 下請が会員工事会社	△※1・※2
元請が会員工事会社、 下請が元請以外の 工事会社	○	元請が会員工事会社、 下請が/元請以外の 工事会社	△※2

※1 管工事組合自体が建設業許可を取得している必要。許可が無の場合は不可×（除く請負金額（消費税込み）が500万円未満）。

※2 請負業者賠償のみ可（生産物賠償と施設所有管理者賠償は不可×）。

2-4 応急復旧活動の準備

2-4-1 全管連の平常時の準備

① レンタル機材および資材確保のための協定締結

全管連では、大規模災害発生時に迅速かつ円滑に応急復旧応援を行うため、平常時からレンタル機材および資材の調達・確保に関する協定を関係者と締結し

ておくことが望ましいと判断し、会員団体に対してその取り組みを推進している。

この取り組みの一環として、全管連は平成 21 年 12 月より「災害時における復旧活動の応援協力に関わる覚書」（資料 2）を締結し、建設機械・レンタル機材の調達については、(株)アクティオ、キャタピラージャパン(株)（現・キャタピラージャパン(同)）、コマツレンタル(株)（現・コマツカスタマーサポート(株)）、西尾レントオール(株)と、資材協力については、(株)小泉、(一社)全国管工機材商業連合会（管機連の 47 都道府県の組合・特別会員が地元の都道府県連・管工事組合等と災害協定を締結済）、橋本総業(株)、渡辺パイプ(株)から全面的な支援を受ける体制を整えている。

本会ホームページ「災害時に備えたレンタル機材および資材の確保・調達のための協定」にて、各社の連絡先を掲載しているので参照されたい。

これらの協定は、あくまでも平常時の準備を目的とした参考事例であり、既に地元で上記以外のメーカー・商社と協定を結んでいる会員団体に対して、変更を求めるものではない。応援に赴く際に持参しない資機材については、上記メーカー等の被災地支店で受け取れるよう、組合としてより具体的な協定を締結しておくことが望ましい。

なお、本会賛助会員である渡辺パイプ(株)の各支店では、本会の都道府県連などと締結可能な、災害備蓄品（ウォータータンク、ブルーシート、土のう袋、ワンタッチルームテント、非常用トイレ袋、ガス発電機・専用ポンペ、非常用アルミ保温シートなど 17 品目）の提供に関する協定書（案）を掲載しているので、参考にしてほしい（資料 19）。

②災害時における宿泊施設の情報提供に関する協定

地震等緊急時において、大規模な支援が必要であると判断され、日本水道協会救援本部が設置される場合には、応援組合の宿泊施設は、応援水道事業体と同一の宿舎とすることが望ましい。そのため、平常時から水道事業体に対し、その旨を要請しておくものとする。

また、応援組合が単独で宿泊施設を手配する必要が生じた場合に備え、全管連は全国旅館ホテル生活衛生同業組合連合会（以下、「全旅連」という。）に対し、被災地および近隣地域における宿泊施設の営業状況等に関する情報提供を要請する。提供を受けた情報は、本会ホームページの会員専用コンテンツにて全管連会員と共有し、会員が応援活動を実施する際に必要となる宿泊場所を円滑に確保できるようにする（資料 3）。

③他都市災害応急復旧応援体制の収集と共有

広域災害発生時には、被害状況や漏水箇所の特定に向けた調査が進むと、応急復旧作業が本格的に始動する。全管連としては、日本水道協会救援本部が地

方支部、都道府県支部等との応援・出動に関する調整を速やかに行えるよう、都道府県支部に所属する出動可能な応急復旧班の情報を収集し、本会ホームページの会員専用コンテンツに掲載する。そのために会員が年度初めに当該情報を適宜更新できるよう周知する（様式1）。なお、日水協手引き様式20 応急復旧応援体制報告書を参照のこと。

④配水本管および給水管の管種・材質等に関する情報の収集と共有

全管連では、平常時の備えとして、組合の所管区域における配水本管および給水管の管種・材質等の情報を、様式2に基づき収集し、本会ホームページの会員専用コンテンツに掲載する。

会員が可能な範囲で、年度初めに記入・更新、或いは適宜修正するように周知する。

また、水道事業者が使用している「給水材料や弁栓類の仕様等の一覧」（日水協手引き67頁 図2-2 一覧例）を入手した場合には、様式2にこだわる必要はない。入手した資料の写しを全管連宛てに送付いただきたい。



図2-2 給水材料や弁栓類の仕様等の一覧例

（日水協手引き67頁）

⑤応急復旧応援作業状況報告書および応急復旧応援実績報告書

日水協と水道事業者等による広域的な応急復旧等の相互応援活動が実施された場合、全管連は、応急復旧応援作業状況報告書および応急復旧応援実績報告書のフォーマットを本会ホームページの会員専用コンテンツに掲載し、会員が適宜記入できるようにする（様式3-1、3-2）。

⑥災害復旧支援「工事請負費」総括明細書・内訳書（例）

全管連では、地震等緊急時における災害復旧支援「工事請負費」総括明細書・内訳書のモデル（Word、Excel）を本会ホームページの会員専用コンテンツに掲載し、会員が適宜記入できるようにする（様式4）。

2-4-2 組合の平常時の準備

発災後の応援活動や応援受入を円滑かつ迅速に実施するため、平常時から応急体制や応急活動マニュアル等について検討し、必要な整備を行っておく。また、実情に即した内容とするため、平常時に実施する各種訓練の結果を踏まえ、少なくとも年に一度は見直しを行う。

(1)水道事業体との協定・実施細目等の締結

日水協手引き（60頁）では、応急復旧に必要な資機材の準備やマニュアル整備について整理されている。組合として必要となる事項や協力可能な内容については、事前に水道事業体と調整しておく。

また、水道事業体が応援隊を受け入れる際に、組合として協力できる事項については、協定や実施細目等を取り交わしておく（資料4～8、10～13）。

(2)応援受入マニュアル等の整備

応援受入マニュアル等を整備するにあたり、参考に以下の資料を紹介する。

地元水道事業体の給水区域外で他都市の応急復旧活動を行う場合に備え、応援派遣に関するブロックや組合の協定、また他都市からの応援隊受入れを想定した、神奈川県管工事業協同組合の「災害時応援受入体制編」および近隣の管工事組合との協定（資料9、資料16）を掲載する。

さらに、広島市上下水道工事業協同組合が作成した「災害復旧応援出動マニュアル」（給水区域内外の災害復旧応援出動、広島県連相互応援出動、中国ブロック相互応援出動）の抜粋を資料14に掲載している。

なお、日水協手引き（59頁）では、被災地において応援水道事業体が迅速に応急活動を開始できるよう、事前に応援隊の受入れを想定した応援受入体制を構築しておくことの重要性が示されている。そのため、「応援受入マニュアル」に記載すべき標準的項目と内容の例を、「表1-4 応援受入マニュアルに記載すべき標準的項目とその内容」として整理している。

① 緊急時の対策・事前チェックリストの作成

緊急時の対応に備え、平常時から事前チェックリストを作成し、会員企業へ配布することで、初動対応における混乱を防ぐよう努める。参考として、神奈川県管工事業協同組合が作成したチェックリストを次頁に示す。

神奈川県管工事業協同組合
緊急時の対策・事前チェックリスト

項目	チェック (○ ×)	備考
・津波予想図入手 ・避難所の避難経路把握		
安否確認 ・社員連絡網 ・社員の自宅把握 ・社員の避難先把握 ・伝言ダイヤル171利用方法把握		課単位で家族との共有 課単位で 課内一覧化 全員
情報入手 ・ラジオ（電池） ・ワンセグTV（常に充電・電池）		
外 勤 ・予定表を提出（所在明確に） ・ガソリンは満タンにしておく ・車は必ずサイドブレーキを引いておく ・車には窓を割るハンマーを用意 ・車には携帯用充電器一車用 ・日頃から飲料水・飴等・傘は持ち歩く ・常にある程度の現金は持っている		揺れて動く 各社一兼用が便利 店が開いているとは限らない 店が開いててもカードが使えない
組合事務所 ・※書庫は倒れるものにとらえておく（特に二段）、机も動きまます、避難通路なくなる ・書庫一転倒防止対策は ・ガラス戸の書庫はできるだけなくす ・書庫は重いものは下に置く ・机の上に飲み物は置かない ・非難通路の確保と確認		倒れなくても中味が飛び出して破損・危険
会員企業 ・※棚から落下するものにとらえておく、特に立てかけは間違いなく倒れる ・落下物が無い安全な場所の確保 ・棚一転倒防止対策・固定 ・避難通路確保 ・落下防止（手すり・ラップ巻）しているか ・重畳物は基本下に ・階層はラック積みは避ける		棚の短辺側 特に高価なものは高置しない ラップ巻きは効果あり
備蓄食料他 ・※安全な場所に、賞味期限の長い物 ・飲料水、ペットボトル 1Lが便利 ・非常食 水なしでも食べられるもの 乾パン		お茶ではなく水を、薬、傷口や手洗い等に便利 最低 人数×1缶/日×3日分
備 品 ・懐中電灯（大小LED）、ランタン、分散設置 ・ローソク ガス漏れ注意 ・電池一各種（携帯電話用も） ・卓上ガスコンロ・ガス ・医薬品 ・トイレットペーパー ・マスク・消毒液・タオル ・カイロ ・毛布 ・防寒着（作業用ジャンパーでできれば上下） ・軍手・ゴム手袋厚手が便利、ごみ袋 ・石油ストーブと灯油 ・ポリタンク（飲料水用・灯油用・生活用水用） ・ブルーシート ・発電機・投光器・携帯用ガソリン缶（20L） ・生活用水の確保一雨水貯水槽 ・自転車 ・ヘルメット		置き場所の把握、ペンライト一机の中に 社内でのほか火はできるだけ避ける一余震続く 燃料用ドラム缶200L

項目	チェック (○ ×)	備 考
炊き出し用	・米、アルファー米	
	・カップ麺	賞味期限は短い
	・乾麺、缶詰、レトルト食品など	
	・非常食（賞味期限確認）	リスト化—賞味期限明記
	・調味料 塩、味噌、だしの素など	
	・鍋	
	・紙、プラスチック容器、ラップなど	洗えないことを考慮
	・箸、フォーク（プラスチック製）	洗えないことを考慮
	・LPボンベ、コンロ	
	・ガス炊飯器	
	・電気炊飯器	電気が復旧しないと使用不可

個人

	・社内連絡網	常時携帯、家族との共有、最悪時に活用可能へ
	・避難時チェック項目シート	持ち出し（貴重品）、電気ブレーカー（季節により）
	・避難時チェック項目シート	水道蛇口、元栓、ガス元栓、戸締り
	・避難先の明示	玄関に避難先、連絡先を貼る
	・避難先の明示	社内チームでまとめ、家族との共有も
	・避難経路の確認	
外出時	・徒歩帰宅時のルート把握	
	・徒歩帰宅時の途中避難所の確認	
	・動ける服装か、靴、ズボン、手袋	会社にスニーカー、ズボン、帽子
	・常時携帯 飲料水、飴類、傘	店が開いているとは限らない
	・常時携帯 現金	店が開いていてもカードが使えない
情報入手	・ラジオ（電池）	
	・ワンセグTV（常に充電・電池）	
非常食	・飲料水	家族分
	・食糧、賞味期限の長いもの	水なしでも食べられるもの
備 品	・卓上コンロ、ガス	
	・懐中電灯、ローソク、ランタン	リビングだけでなく、寝室ごとに、はだか火は避ける
	・ブルーシート	
	・水ポリ（18Lか20L）	飲料用、生活排水用
	・石油ストーブ	
	・燃料タンク（18Lか20L）	
転倒防止	・タンス、テレビ	
	・食器棚、書棚	
車	・サイドブレーキをかける	揺れで動く
	・ガソリンは常に満タンに	
	・窓用ハンマー、携帯充電器	
	・非常用食糧、用具	
その他	・浴槽の水は捨てない—生活用に	入浴する直前に掃除
	・雨水を貯める	貯水槽設置
	・コンセントは全て抜く	

② 緊急連絡網の作成

緊急時における組合員の連絡経路を定めた「連絡網」を作成し、水道事業体と共有する。通信手段や幹線道路の不通により、組合員事務所の被災状況や安否確認が困難となる場合があるが、SNS (Google Workspace、LINE WORKS など) を活用した連絡体制が非常に有効であったとの報告がある。

③ 応急復旧の資機材等の準備

(ア) 食料

応急給水や応急復旧作業は過酷な重労働となるため、確実に1日3食を確保する必要がある。発災直後は、食料品店やコンビニエンスストアが被災している場合や、営業していても食料が品薄となる可能性が高い。食料を十分に調達できるようになるまでには数日を要すると考えられるため、組合および組合員は、数日分の食料を備蓄しておくことが必要である。

(イ) 燃料（専用給油所との協定締結）

発災直後は、作業車両や建設機械、工作機械類に使用するガソリン・軽油などの燃料が不足しやすい。水道事業体や組合も給油場所を確保できない状況が想定されるため、地元のガソリン販売業者団体と事前に協定を締結し、専用給油所を確保しておくことが望ましい。

(ウ) 資機材

水道事業体が平常時から準備しておく資機材の例は、日水協手引き 61 頁の表 2-1 に示されており、工事事業者が準備するものの例は表 2-2（次頁参照）に示されている。導水管、送水管、配水管に関する材料は一般的に水道事業体の手配するため、調達が困難な管種・口径の資機材への対応については、水道事業体と協議するとともに、組合として協力可能なものについては緊急備蓄資材の管理業務などを受託することが望ましい。

なお、布設年次が古く旧型の管やバルブ等については、水道事業体に備蓄がなく、資機材商社等でも取り扱っていない場合があり、迅速な復旧に支障をきたすことがある。こうした事態も想定し、予め水道事業体と組合で協議しておくことが望ましい。

これらのことを踏まえ、水道事業体との協議のうえ、発災時に使用する資機材並びに置き場の管理、重機の運用方法や担当者について事前に調整しておく。

また、水道事業体と緊急備蓄資材の管理業務に関する協定を締結することも、大規模災害に備える有効な手段である。災害協定を締結している組合の備蓄例としては、八戸管工事協会による緊急備蓄資材の保管管理業務（同組合では 300 品目超を備蓄）などが挙げられる。日水協手引き様式 14 資機材の備蓄及び整備状況調査票も参照されたい。

表 2-2 応急復旧資機材一覧（例）

（日水協手引き 62 頁）

【修繕班：工事事業者】

重要度	分類	名称	備考
高	車両等	<ul style="list-style-type: none"> ・掘削機械(小型バックホウ) ・運搬車(クレーン付) ・作業車(工作車) ・ダンプトラック(残土等運搬) 	<ul style="list-style-type: none"> ・季節により凍結対策(チェーン、スタッドレスタイヤ装着等)
	保安設備	<ul style="list-style-type: none"> ・工事看板 ・バリケード ・カラーコーン ・コーンパー ・ハロゲンランプ ・簡易回転灯 ・交通誘導灯 ・発電発電機(*₁) ・予備燃料(燃料タンク)(*₁) 	(* ₁) 他の機器と共有
	配水調整用資材	<ul style="list-style-type: none"> ・バルブ、止水栓開栓器 ・蓋カギ(バルブキー) 	
	修理材料	<ul style="list-style-type: none"> ・給・配水補修金具等 ・付属設備 ・埋め戻し土(真砂土等) ・仮復旧合材(常温材) ・断水コマ(各口径) 	
	接合工具	<ul style="list-style-type: none"> ・ビニル管接合工具一式 ・ポリエチレン管接合工具一式 ・鉛管接合工具一式 ・継手接合器材(*₂) 	(* ₂)トルクレンチ、スパナ、曲尺等
	切管工具	<ul style="list-style-type: none"> ・リードカッター ・エンジンカッター ・ローリングカッター ・電気ドリル ・穿孔機 ・コードリール 	

重要度	分類	名称	備考
高	掘削埋戻し工具	<ul style="list-style-type: none"> ・黒板(撮影表示板) ・スコップ ・つるはし ・ハンドプレーカー ・転圧機(*₃) ・投光機 ・土留め材料(*₄) ・土のう袋 ・コンクリートカッター 	(* ₃) プレートコンパクト ランマ等 (* ₄) 木矢板、軽量鋼矢板、 支保材等
	排水工具	<ul style="list-style-type: none"> ・水中ポンプ ・布ホース 	
	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・携帯電話 ・懐中電灯 ・カメラ(電池、フィルム、メモリー) ・ロープ ・工具類(ハンマー等一式) ・各種予備電池 ・救急箱 	

低	車両等	・ライトバン	・季節により凍結対策 (チェーン、スタッドレス タイヤ装着等)
	配水調整用資材	<ul style="list-style-type: none"> ・スタンドパイプ ・布ホース ・水質測定器(*₅) ・携帯用残留塩素計 	(* ₅) 携帯型pH計、 携帯型濁色度計等
	掘削埋戻し工具	・コンプレッサー	
	漏水調査器具	<ul style="list-style-type: none"> ・相関式漏水発見装置(*₆) ・電子式漏水発見器(*₆) ・埋設管探知計 ・音聴棒 ・距離計 ・水圧ゲージ 	(* ₆)所有しており 携行が可能な場合
	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・携帯無線 ・携帯ラジオ ・トランシーバー ・ハンドマイク ・酸欠防止用具 	

応急復旧作業が進むにつれて、給水管に関係する小口径管材料も数多く必要となる。種類・数量ともに不足が見込まれることから、組合取引先の商社等から調達し、組合倉庫に備蓄したうえで、復旧作業に従事する組合員へ供給する体制を整える必要がある。参考として、神奈川県管工事業協同組合が作成した「災害用必要備品購入（案）」「災害用レンタル資機材一覧（案）」は次頁に示すとおりである。

全国から駆け付ける応援事業体の応急復旧班に対しても、小口径管材料や水中ポンプ等の機材を提供することが想定される。管工機材協同組合との協定例（資料 17）に示すとともに、資材提供要請書や機材商社一覧の整備を進める。現場の状況によっては、応援水道事業体が保有する装備品だけでは対応できない場合もあるため、レンタルで配備した大型重機等を提供できるよう準備しておく（資料 18）。

これらのことを踏まえ、水道事業体との協議のうえ、発災時に使用する資機材並びに置き場の管理、重機の運用方法や担当者について事前に調整しておく。

(エ) 交通誘導員の確保

応急復旧作業においては、電気・ガス・下水道などの復旧も行われるため、必要な交通誘導員が不足する可能性がある。水道事業体から受託している配水管漏水緊急修繕業務で契約している警備会社から、優先的に交通誘導員を手配してもらえるようにしておく。

(オ) 廃材・残土置き場および骨材の確保

応急復旧作業で発生する廃材や残土の置き場、また埋め戻し用骨材について、水道事業体での確保が困難な場合には、応援事業体分も含め、組合員の協力により確保するものとする。

さらに、水道事業体との協議を踏まえ、発災時に使用する廃材・残土置き場や埋め戻し用骨材のストックヤードにおける重機の運用方法や担当者について、事前に調整しておく。

これらのことを踏まえ、水道事業体との協議のうえ、発災時に使用する資機材並びに置き場の管理、重機の運用方法や担当者について事前に調整しておく。

(カ) 配管図面等の図書類の整備・保管

組合においても水道事業体と協議し、共有が可能な配管図面等の図書類をあらかじめ相互に整備・共有しておくことが望ましい。あわせて、発災時に応援が必要となる場合には、水道事業体が保有する「資材・残土置場等の地図」や「給水材料・弁栓類の仕様等の一覧例」（本マニュアル 32 頁）などの情報を、被災組合から被災都道府県支部および全管連へ提供し、共有するものとする。

全管連は、応援要請が見込まれる被災していない都道府県支部に対し、これらの情報を適切に提供できるよう努める。

神奈川県管工事業協同組合

災害用必要備品購入（案）

区分	形態	品名	サイズ	前保有数	単位	使用実績	現保有数	購入（案）	備考	
組合本部 調達 区分	現 地 備 品	ペットボトル水	500ml	48	本	48	0	48		
		非常用トイレセット		100	回	100	0	100		
		緊急輸送車両	横断幕	6	枚	6	1	5		
	レ ン タ ル 対 応 分	3 t ダンプ				台	1			セフティローダー
		3 t ダンプ				台	2			低床
		ダンプスベアタイヤ				組	2			
		0.1バックホウ				台	1			
		コーンライト				個	15			
		3000W発電機				台	1			
		ランマー60kg				台	1			
プレート45kg				枚	1					
各支 援 隊 準 備 分	組 合 員 準 備 分	盲聴棒			本	3			長・短	
		ボーリングバー			本	1				
		ハンマードリル				台	1			
		穿孔機				台	1			
		エンジンカッター				台	2			
		舗装カッター				台	1			
		水中ポンプ				台	1			
		排水ホース				式	1			
		携行缶				個	2			
		箱尺リボンテープ				個	1			
		ゴム手袋				式	1			現地で購入
		マイナスドライバー				本	3			
		蓋カギ（ハッカー）				本	2			
		バルブ開閉器				本	2			
		止水栓用開閉器				本	2			
カメラ				台	1					
工具類				式	1					

災害用レンタル資機材一覧（案）

区分	形態	品名	単位	実績			レンタル先 (案)	備考	
				使用数量	調達所在	レンタル先			
組合本部	レ ン タ ル 対 応 分	3 t ダンプ	台	1	神奈川県内	太陽達機レンタル	現地調達	セフティローダー	
		3 t ダンプ	台	1		太陽達機レンタル		低床	
		3 t ダンプ	台	1	現地調達			低床	
		ダンプスベアタイヤ	組	2	神奈川県内	太陽達機レンタル			
		0.1バックホウ	台	2		太陽達機レンタル			
		コーンライト	個	15		太陽達機レンタル			
		3000W発電機	台	1		現地調達			
		ランマー60kg	台	1	神奈川県内	太陽達機レンタル			
		プレート45kg	枚	1		太陽達機レンタル			
		穿孔機	台	1					
		エンジンカッター	台	2					
		舗装カッター	台	1	現地調達				
		水中ポンプ	台	1					
		排水ホース	式	1					
		乗用車（ワンボックス）	台	2	神奈川県内	太陽達機レンタル		県内調達	移動用（工作用含む）
各支 部	隊 員 準 備 品	箱尺リボンテープ	個	1					
		ゴム手袋	式	1					
		マイナスドライバー	本	3					
		蓋カギ（ハッカー）	本	2					
		バルブ開閉器	本	2					
		止水栓用開閉器	本	2					
		カメラ	台	1					
工具類	式	1							

(キ)水道事業体の応急復旧マニュアル

日水協手引きでは、水道事業体が迅速かつ適切な応急復旧活を行えるよう「応急復旧マニュアル」をあらかじめ整備するよう求められている。組合も共有し、速やかな活動につなげるとともに、協議の場を設けるなどして気づいた事項については水道事業体に伝える。特に、配管図面等図書類と現場の口径・管種・深度等が異なる場合の調整・連絡方法について、確認しておく(資料9、資料14)。

(3)応援出動マニュアル等の整備

以下を参考にマニュアル等を作成することが望ましい。

① 災害復旧応援出動マニュアル等

広島市指定上下水道工事業協同組合では、「災害復旧応援出動マニュアル」(資料14)を整備し、以下の応援出動に関する実施要領を定めている。

- ・ 現地組織図
- ・ 役割分担
- ・ 出動フロー図
- ・ 派遣者の対応
- ・ 準備車両・機材、工具等

② 緊急災害復興支援派遣会社名簿の作成

東京都水道局と応援派遣協定を締結している三多摩管工事協同組合では、毎年度初めに「緊急災害復興支援派遣会社名簿」を提出している。名簿には、出動順位に基づく29社が登録されており、以下の項目が記載されている。

- ・ 対応迅速度(即日・10日以内・20日以内)
- ・ 派遣可能人数
- ・ 加入保険(労災・工事)
- ・ 単価契約区分(緊急・整備)
- ・ ユニック車の有無
- ・ 住所、連絡先 等

第3章 被災組合による応急復旧活動

3-1 被災組合による応急復旧

日水協手引き 109 頁の「第3章 災害時における応急活動の実施」の「3 応急復旧について【被災水道事業体】」のとおり、被災水道事業体が行う応急復旧活動は、地域防災計画や応急復旧マニュアルに基づき策定された、適切な応急復旧計画による。なお、応急復旧計画は、復旧状況の進展に応じて見直しを行うとしている。

被災地の全管連会員組合は、地元被災水道事業体からの要請に基づき、地震等により被害を受けた水道施設について、二次災害の防止および復旧工事等を円滑かつ適切に実施するための措置を、以下の 3-1-1 に示す。

また、本マニュアルの「地震等緊急時情報連絡体制」(22 頁)に基づき、被災組合の都道府県支部は、当該ブロックおよび全管連と情報を共有する。

組合員は、日水協手引き 110 頁の図 5-2 水道給水対策本部の組織例(本マニュアル 15 頁)を参照し、指揮命令系統を把握したうえで、その指揮命令に従い工事を実施する。

3-1-1 応急復旧活動の基本方針

(1) 配備体制

理事長は、あらかじめ組合員の配備計画(応急給水、配水本管・配水支管・給水管の復旧)を作成し、組合員へ周知する。組合員は、原則として配備計画に基づき定められた場所に参集し、応急対策に係る諸活動に従事する。

(2) 情報連絡体制

情報連絡の内容、通信手段および方法を定め、災害時における情報連絡活動を円滑に実施する。

(3) 災害対策本部の設置

理事長は、地震や風水害等により大規模災害が発生し、水道施設に相当な被害が生じたと想定される場合、組合に災害対策本部を設置し、応急対策に係る諸活動を組織的に推進する。

(4) 初動体制

組合は、災害対策本部が設置され組織的な活動が開始されるまでの間、組合員の安否確認を行う。早期に参集した組合員により初動体制を整え、初期活動を実施する。

また、出動要請に備えて待機する場合には、待機拠点についてハザードマップで災害リスクを確認し、組合員等へ周知する。万が一、災害の危険が差し迫った際には、避難情報等に注意し、作業員等の安全確保を最優先に行動する。

(5) 緊急措置

災害対策本部は、災害発生後、被害を受けた水道事業体管内の施設における二次災害防止等の緊急措置を実施する。

(6) 応急復旧対策

災害対策本部は、災害発生後、水道事業体の水道給水対策本部から協力要請があった場合、その本部が作成した応急復旧計画に基づき、速やかに応急復旧工事を実施する。その際、工事請負費請求に必要となる復旧内容の記録や報告書等を適切に保存・整理しておく（日水協手引き 122 頁 表 3-3 経過記録に係る書類一覧」参照。本マニュアル 58 頁）。

(7) 宅内・建物内の給水装置の修理・復旧工事

水道法では、給水装置（配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具）の工事（新設、改造、修繕、撤去）は、当該水道事業体の給水区域内において指定を受けた給水装置工事事業者のみが実施できると定められている。

令和 6 年能登半島地震では、水道事業体が管理する配水管が復旧した後も、個人が管理する宅内配管の復旧が遅れ、家庭で水が使用できない状況が長期化した。宅内配管工事を担う事業者の確保が困難となったことが主な要因とされている。

このため国土交通省は、「災害その他の非常の場合における給水装置工事の施行について」（次頁）、地元の指定給水装置工事事業者（以下「指定店」。）の確保が困難な場合には、他の水道事業体が指定した指定店による給水装置工事を可能とし、宅内配管の早期復旧と被災地での適正な工事の実施を図る必要があるとしている。これに伴い、各水道事業体において供給規程等の改正が必要となる場合があることから、国土交通省水道事業課長名で令和 7 年 4 月 22 日付の通知が発出され、記載例が提示された。なお、下水道についても上下水道企画課長名で標準下水道条例の改正が通知されている（45 頁）。

水道事業課の通知文には、「貴管内の管工事組合と連携できる体制の構築についてご検討いただくようお願いいたします。」と記載されている。これを機に、地元水道事業体とのさらなる連携強化を図ることが求められる。

日水協の手引き（79 頁）では、応急復旧した水道施設による生活用水の供給開始目標を発災後 1 週間以内としている。生活用水の供給開始後、住民から寄せられる給水装置の修理・復旧工事の依頼については、地元組合・組合員が工事を困り込んでいるとの批判や誤解を招かないよう、復旧工事の依頼方法等について地元被災水道事業体から住民へ適切に広報してもらう必要がある（日水協手引き 172 頁 宅内配管修繕に係る支援制度〔石川県〕参照）。

また、地元組合としても、住民からの修理依頼に十分対応できるよう、地区ごとの修理体制を整備することが重要である。

国水水第29号

令和7年4月22日

各都道府県水道行政担当部（局）長 殿

国土交通省大臣認可水道事業者 殿

国土交通省水管理・国土保全局

水道事業課長

（公印省略）

災害その他非常の場合における給水装置工事の施行について（通知）

令和6年能登半島地震では、水道事業者が管理する配水管が復旧した場合においても、個人が管理する宅内配管の復旧が遅れ、家庭で水が使用できない状況が長期化しました。これは、宅内配管工事を担う地元市町の業者の数が宅内配管の被害の規模に比して少なかったことや、業者自身が被災したことに加え、様々な工事需要が集中したこと等により、宅内配管の業者の確保が困難な状況となったことが主な要因とされています。

災害その他非常の場合にあつて、地元の給水装置工事事業者の確保が困難となると判断される時は、宅内配管を早期復旧するとともに、被災地における給水装置工事の適正な実施を図るため、他の水道事業者が指定した給水装置工事事業者による給水装置工事の実施を可能にすることにより、宅内配管の復旧に対応する業者を確保する必要があります。

本件に対応するためには、指定給水装置工事事業者制度を導入している各水道事業者において供給規程等を改正する必要がある場合が考えられるため、以下の記載例を参考とし、改正の要否等についてご検討いただくようお願いいたします。

また、各都道府県水道行政担当部局におかれては、貴管内の都道府県知事認可の水道事業者へ周知をお願いするとともに、貴管内の管工事組合と連携できる体制の構築についてご検討いただくようお願いいたします。

なお、本通知は、地方自治法（昭和22年法律第67号）第245条の4第1項に基づく技術的助言である旨を申し添えます。

【供給規程の記載例】

第〇条 給水装置工事は、市（町村）長又は市（町村）長が法第十六条の二第一項の指定をした者（以下「指定給水装置工事事業者」という。）が施行する。ただし、災害その他非常の場合において、市（町村）長が他の市（町村）長又は他の市（町村）長が同項の指定をした者が給水装置工事を施行する必要があると認めるときは、この限りでない。

【標準下水道条例】

(排水設備指定工事店の指定)

第六条 排水設備等の新設等の工事は、次の各号に掲げる工事を除き、市（町村）長の指定を受けた者（以下「指定工事店」という。）でなければ、行ってはならない。

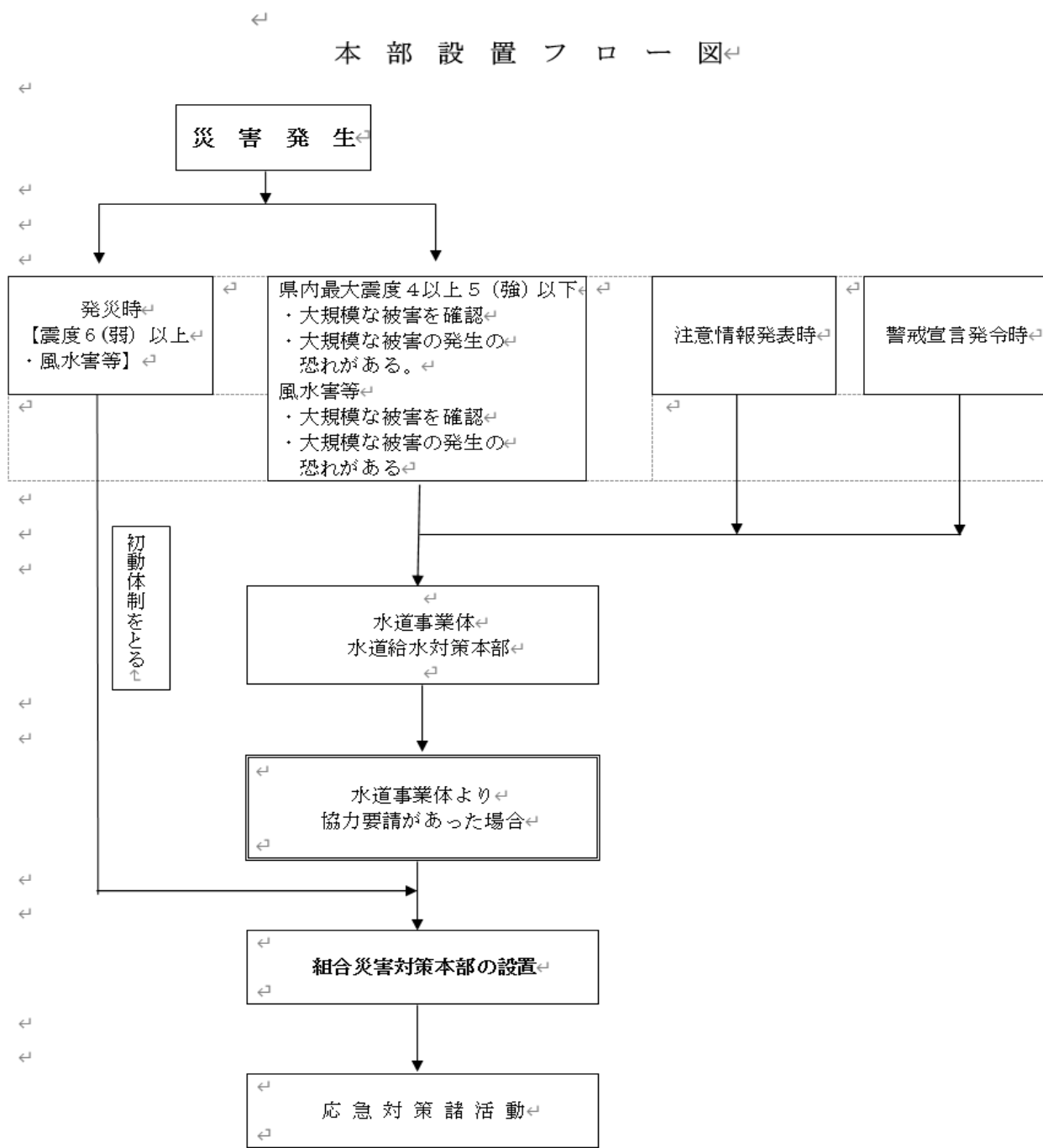
- 一 規則で定める軽微な工事
- 二 当該排水設備等の形状等を勘案し、指定工事店以外の者が行うことが適当なものとして規則で定める工事
- 三 法第二十五条の十七又は特定都市河川浸水被害対策法（平成十五年法律第七十七号）第十八条の規定に基づき日本下水道事業団が行う雨水貯留浸透施設の設置の工事
- 四 災害その他非常の場合において、市（町村）長が他の市（町村）長の指定を受けた者に工事を行わせる必要があると認めるときに、他の市（町村）長の指定を受けた者が行う工事

2・3 (略)

3-1-2 緊急配備体制

(1) 災害対策本部の設置フロー

災害が発生するおそれがある場合、または災害発生後から災害対策本部設置までの手順（例）を「災害対策本部設置フロー図」に示す。なお、組合建物が被災し対策本部を設置できない場合には、理事長が別の場所に対策本部を設置する。



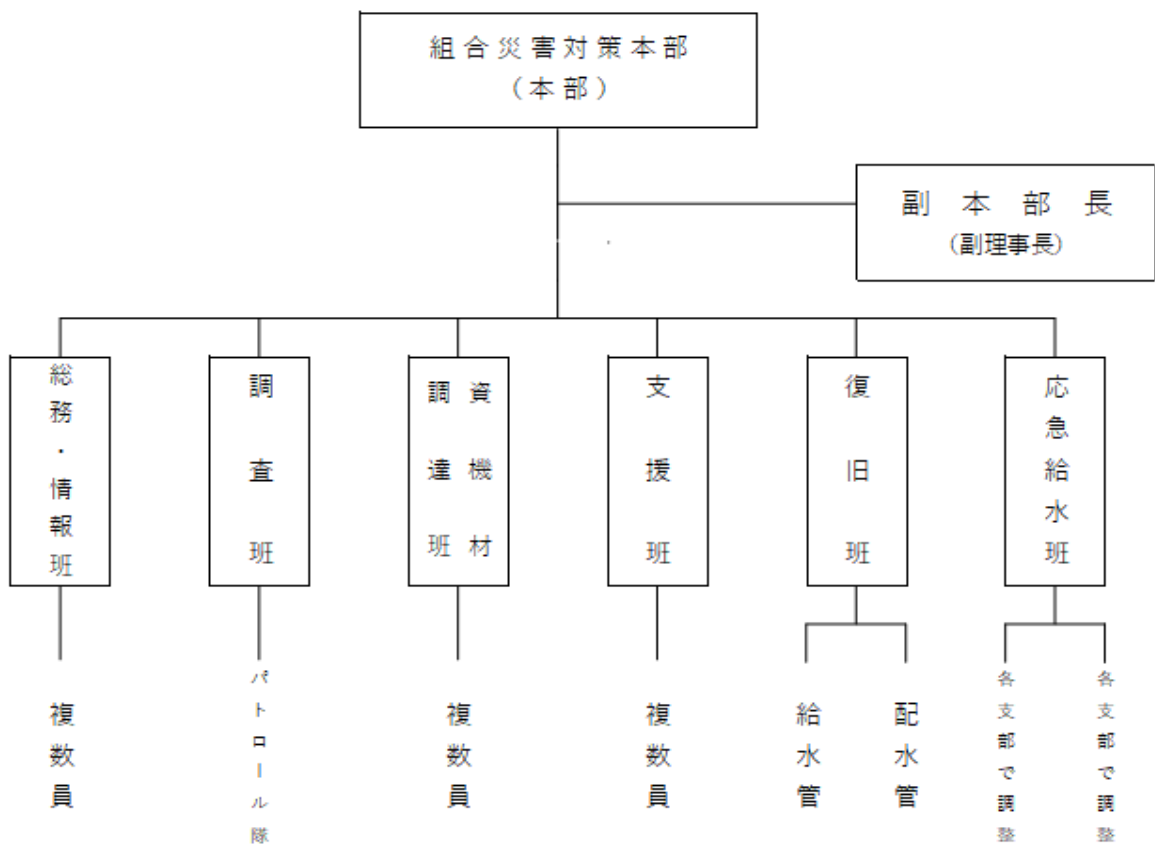
(2) 組織と分担業務

災害発生時の組織体制および分担業務の例を「災害対策本部組織構成図」に示す。

① 班の編成および分担業務

- ・理事長は、災害対策本部の業務を円滑かつ組織的に遂行するため、あらかじめ必要な班を編成し、各班の分担業務を定める。
- ・分担業務は、被災状況や組合員の参集状況等に応じて変更することができる。

災 害 対 策 本 部 組 織 構 成 図



②指揮命令権者の順位

災害対策活動に従事する組合員に対する指揮命令権者は、以下の順位によるものとする。

指揮命令権者順位表

組 織	指揮命令権者	
組 合 災 害 対 策 本 部	1	理事長
	2	副理事長
	3	専務理事、 事務局長等

(3)災害対策本部会議の開催

災害対策本部において本部長は、応急対策に関する各種活動を迅速かつ効果的に実施するため、必要に応じて災害対策本部会議を開催し、活動状況の報告、検討および協議・決定を行うものとする。

会議の主な議題

- ①被災状況の把握および調査結果の報告
- ②水道事業体の水道給水対策本部との連絡調整
- ③組合員の被災状況の確認と出動態勢の把握、配備計画の作成
- ④二次災害防止のための措置（バルブ操作等）
- ⑤水道事業体の水道給水対策本部の要請に基づき、他地域からの応援業者との連絡調整
- ⑥資機材の調査報告および調達
- ⑦応急給水活動への協力
- ⑧応急復旧活動の整理・取りまとめ
- ⑨その他必要事項

3-1-3 初動体制

(1) 初動時の体制

休日や時間外に災害が発生した場合、災害対策本部が機能を開始するまでに時間を要する。そのため、本部体制が整うまでの間は初動体制のもとで地震災害対策活動を行う。

① 分担業務

災害対策本部における初期活動の業務は、次のとおりとする。

組合災害対策本部

組合員参集人員	主 な 分 担 業 務
1～2人参集の場合	組合建物内の安全確保
	通信機器の使用確認
	幹部組合員への連絡
3人以上参集の場合	組合員参集の状況の確認
	組合員参集の呼びかけ
	水道事業者の水道給水対策本部との連絡調整

② 初動時の情報連絡

初動時に必要となる情報連絡の内容および連絡先は、次のとおりとする。

連 絡 元	主な連絡内容	連 絡 先
組 合 災 害 対 策 本 部	初期活動に対する指示、命令	組合員
〃	水道施設の被害情報の提供	水道事業者の 水道給水対策本部
〃	組合員連絡網による 参集の呼びかけ	組合員

(2) 初動体制の解除

初動体制は、災害対策本部が設置されたときに解除する。

3-1-4 情報連絡体制

(1) 情報連絡方法

災害対策本部が設置された際の相互の情報連絡は、原則として水道事業者と組合との間で締結している協定に基づき実施する。

(2) 情報連絡事項

組合災害対策本部から組合員への連絡事項は、次のとおりである。

- ・ 水道施設の被害状況

- ・ 応急給水および応急復旧に関する応援要請
- ・ 外部からの応援に関する情報
- ・ 水道施設の応急復旧状況

なお、応急復旧応援活動を円滑に進めるため、宮城県管工業協同組合では、「災害時等における水道施設復旧等の応援に関する協定」（資料 5）を携帯しやすいカード版として作成し、組合員へ配布している。配布しているカード版「地震災害マニュアル」を以下に示す。

◆ 備忘事項

会社名	TEL		
氏名	男・女		
生年月日		血液型	
自宅の電話番号			
携帯電話の番号			
家族連絡先			

日頃からの備え

- 非常時持ち出し品の常備
- 備蓄品の確保
- 緊急避難先の確認
- 家族の安否確認の方法

NTT災害用伝言ダイヤル（171番）

◆ NTT「災害用伝言ダイヤル」は、安否情報を電話で録音・再生することにより、家族相互の安否情報が確認できるシステムです。

【災害用伝言ダイヤルの基本操作方法】

伝言の録音

↓

171に電話をかけます。音声ガイダンスに従ってください。録音は「1」、再生は「2」

↓

1

伝言の再生

↓

2

↓

連絡を取りたい被災地の方の電話番号を市外局番から入力する。音声ガイダンスに従ってください。

覚えて下さい!! 災害時の声の伝言

- ※ 伝言録音時間：1伝言あたり30秒
- ※ 伝言保存時間：48時間

宮城県管工業協同組合 地震災害マニュアル

このマニュアルは、仙台市域における災害発生時等において、仙台市水道事業管理者から宮城県管工業協同組合理事長に対し、「災害時等における水道施設復旧等の応援に関する協定書」に基づき要請があったときに、組合と、組合員及び準組合員が適切な緊急対応を図るための基本行動を定めたものです。

仙台市民の生活を守るために
このカードは常に携帯して下さい。
必要事項は携帯電話に登録してね!

地震が起きたら

『自助』 ぐらっときたら、まず自分の身を守る

『共助』 揺れがおさまったらみんなで助け合う

『公助』 宮管組合地震災害マニュアルに基づく対応

要請出動

災害復旧応援対策本部長（理事長）は、水道事業管理者から応援要請があったとき、又は本部長が必要と認めたときは、直ちに当該部会に復旧等応援出動を要請します。

班編成

出動の要請があったときは次の班編成で出動して下さい。

- 修繕工事
 - 配水管部会 4～5名
 - 宅内給装部会 2名
- 応急給水 2名（給水タンクを積載するための2t又は1tトラック）

自動出動

① 下記の場合は自動出動をお願いします。

- 地震が発生した場合で、仙台市域が震度6弱又はマグニチュード7以上を計測した旨が報じられたとき
- 被災状況等により、電話等による通信手段が機能しなくなったとき
- 水道施設等に甚大な被害が発生していると予想されたとき

② 自動出動は次の要領をお願いします。

- 宮管役員と地区連絡会ブロック正副代表幹事は組合事務所へ出動して下さい。
- 道路内修繕班（8社）は、各担当の配置先（水道局各維持係）へ出動して下さい。
- 上記以外の組合員は自社待機で組合からの連絡を待って下さい。

災害復旧等応援対策本部組織図

```

graph TD
    A[仙台市水道局] -- 総務課 (応援要請) ☎304-0007 --> B[災害復旧等応援対策本部 (宮城県管工業協同組合)]
    B -- 総務課 ☎239-6711 --> C[配水管部会]
    B -- 総務課 ☎239-6711 --> D[宅内給装部会]
    B -- 総務課 ☎239-6711 --> E[総務部会]
    C --> F[仙台区配水管]
    C --> G[工業協同組合]
    D --> H[泉ブロック]
    D --> I[太白ブロック]
    D --> J[若林ブロック]
    D --> K[宮城野ブロック]
    D --> L[青葉ブロック]
    E --> M[宮管役員で構成する]
    
```

3-2 被災組合による応急復旧の活動

日水協手引き 109 頁を参考に、地元水道事業体の指示に従って応急復旧工事を実施する。災害発生から復旧工事に至るまでのチェック項目（例）（神奈川県管工事業協同組合）は以下のとおりである（次頁以降の表・図等も参照）。

(1) 被害状況調査

水道施設の被害による二次災害を防止し、応急復旧を迅速に行うため、被害状況調査に協力する。異常を発見した場合は、速やかに「水道施設被害状況等調査票」（日水協手引き様式 19）を用いて対策本部へ報告する。

(2) 応急復旧対策

水道事業体から応急復旧の協力要請があった際、作業を効果的に進めるために必要な事項を定める。災害発生から復旧工事までのフローチャート（神奈川県管工事業協同組合）を 53 頁に示すが、詳細は地元水道事業体の指示に従う。

① 応急復旧用資材

・ 送配水管用資材

送配水管用資材は、水道事業体が備蓄する災害用資材および工事用材料の支給によるものとし、水道事業体の災害用備蓄材置場等から搬出する。

・ 給水管用資材

給水管用資材は組合員が準備するものとし、取引業者（地元商社等）から供給を受ける。緊急時に給水管用資材を調達できるよう、取引業者（地元商社等）と優先供給に関する覚書（資料 17）を事前に締結しておく。

これらのことを踏まえ、水道事業体との協議のうえ、発災時に使用する資機材並びに置き場の管理、重機の運用方法や担当者について事前に調整しておく。

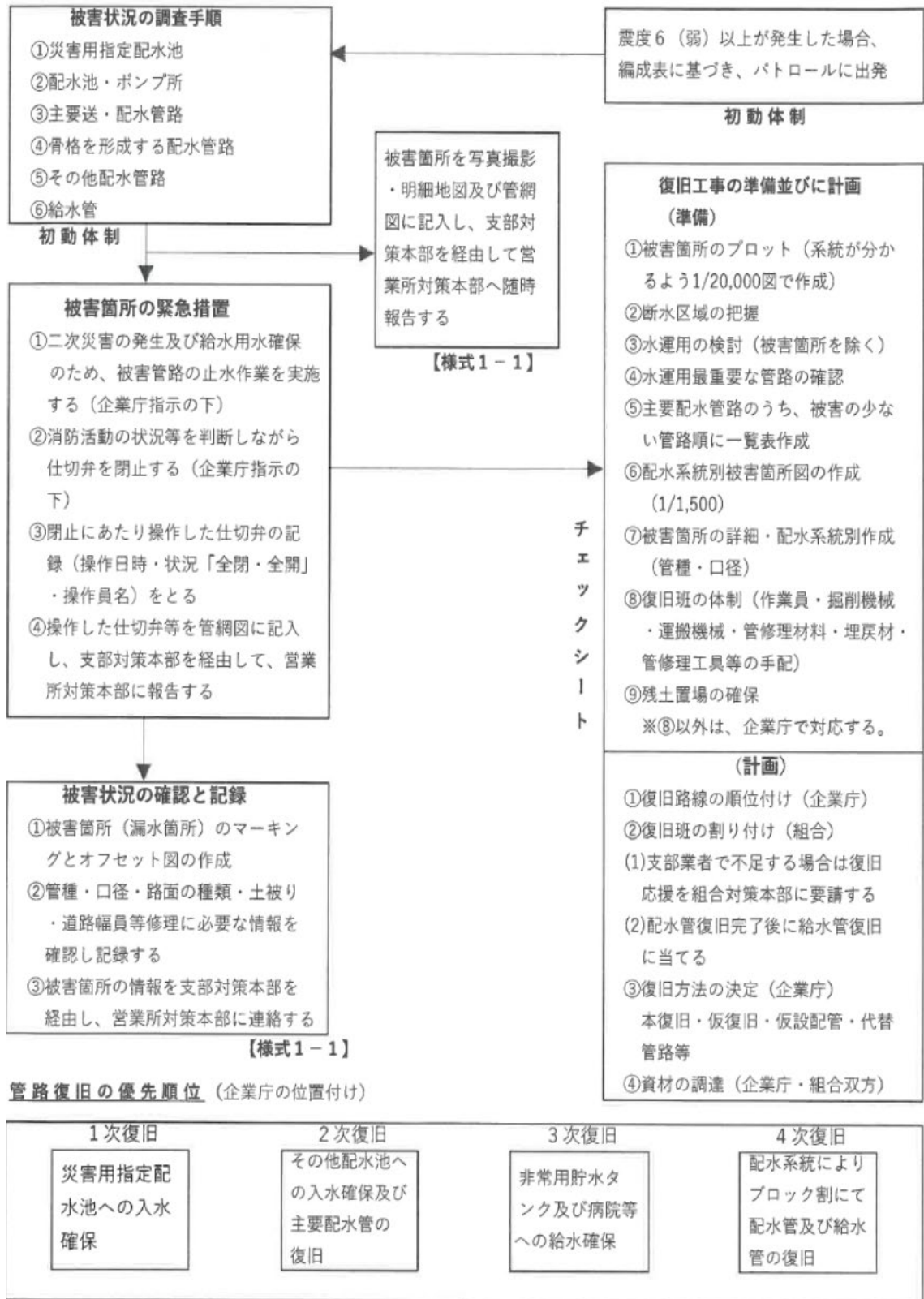
神奈川県管工事業協同組合

災害発生から復旧工事までのチェック項目

項 目	チェック (○ ×)	備 考
初動体制（震度 6 弱以上の地震、災害発生で、被害状況を調査）	被害状況の調査手順	
	①災害用指定配水池	
	②配水池・ポンプ所	
	③主要送配水管路	
	④骨格を形成する配水管路	
	⑤その他配水管路	
	⑥給水管	
被害箇所の写真撮影・明細地図及び管網図の作成（被害状況の確認と記録）	被害箇所の緊急措置	
	①被害管路の止水作業に実施	局指示の下
	②仕切弁の閉止	消防活動の状況等を見極め、局指示の下閉止に当たり操作した仕切弁の記録（操作日時、状況「全閉・全開」、操作員名）、
	③操作した仕切弁等を管網図に記入	
	④被害箇所のマーキングとオフセット図の作成	併せて、管種・口径・路面の種類等修繕に必要な情報を記録

復旧工事の準備並びに計画（準備）	①被害箇所のプロット（系統が分かるよう 1/20,000図で作成）	
	②断水区域の把握	
	③水運用の検討（被害箇所を除く）	
	④水運用最重要な管路の確認	
	⑤主要配水管路のうち、被害の少ない管路順に一覧表作成	
	⑥配水系統別被害箇所図の作成（1/1,500）	
	⑦被害箇所の詳細・配水系統別作成（管種・口径）	
	⑧復旧班の体制（作業員・掘削機械・運搬機械・管修理材料・埋め戻し材・管修理工具等の手配）	
	⑨残土置き場の確保	
	※⑧以外は、局で対応する。	
(計画)	①復旧路線の順位付け（局）	
	②復旧班の割り付け（組合）	(1) 支部業者で不足する場合は、復旧応援を組合災害対策本部に要請する (2) 配水管復旧完了後に、給水管の復旧に充てる
	③復旧方法の決定（局）	本復旧・仮復旧・仮設配管・代替管路等
	④資材の調達（局・組合の双方）	

神奈川県管工事業協同組合
災害発生から復旧工事までのフローチャート





復旧工事 【(様式1)により水道営業所対策本部から指示】

①被害箇所の確認

被害箇所が不明のものについては、通水可能な配水管から次の仕切弁までの区間を順次通水し確認する。なお、不明の場合は、漏水調査を支部対策本部を經由し営業所対策本部に要請する。

②配水管の修理

修理に当たっては、発注番号を確認する。被害箇所が明確な場合は、他の復旧工事と調整を取り複数箇所の修理を同時に施工する。

③通水

修理が完了した配水管は、宅地内給水管の止水栓及びメータバルブを閉止して消火栓または給水管で洗浄し順次通水する。

④給水管の修理

修理に当たっては、発注番号を確認する。ブロック内配水管の通水が完了後、量水器までの給水管修理（企業庁負担）を実施する。

⑤工事写真

工事着手前・工事中・工事完成の各段階において黒板（撮影表示板）を掲げて被災状況から復旧完了まで一連の内容の確認が確実に出来るように撮影する。

⑥黒板表示内容【様式1-3】

工事場所・工事年月日・施工業者名
復旧施設名（管種・口径等）
工事状況（土被り・掘削幅・掘削延長等）が判断できるもの。



復旧内容の報告【様式1-2】

復旧業者は工事完成後、応急復旧報告書と工事写真を支部対策本部を經由して組合対策本部に提出する。

②応急復旧工事

被災組合は、水道事業体の水道給水対策本部からの応急復旧作業指示書および応急復旧計画書等に基づき、水道給水対策本部の応急復旧隊（班）の指示・監督のもと応急復旧工事を実施する。

応急復旧の優先順位は次のとおりである。

- ・ 主要送配水管

浄水場から配水池間においては浄水場に近い方から、配水池から市街地間においては配水池に近い方から行う。

- ・ 給水の骨格をなす配水管

配水池に近い方から行う。

- ・ 給水装置

- ・ 災害拠点病院

- ・ 人工透析病院

- ・ 避難所となっている施設

- ・ 一般病院、福祉施設

- ・ 避難所等応急給水拠点

- ・ 冷却水を必要とする発電所、変電所等

- ・ 公共施設 等

なお、日水協手引き（113頁）によると、被災水道事業体および応援水道事業体による応急復旧の活動は、被害状況、通水の緊急性等を考慮し、復旧の優先路線や地区、仮配管や本設による復旧などを適切に選択しながら、応急復旧マニュアルに基づき効率的に進めるとしている。

水道給水対策本部は、水道施設の被害状況を送配水系統ごとに調査、把握し、給水能力に応じた応急復旧地域を設定して修理作業を進め、確保された水を有効に活用できるよう、以下の点に留意の上、応急復旧計画を作成するとしている。

詳細は日水協手引き 114 頁 図 3-1 応急復旧の手順（範囲）を参照。

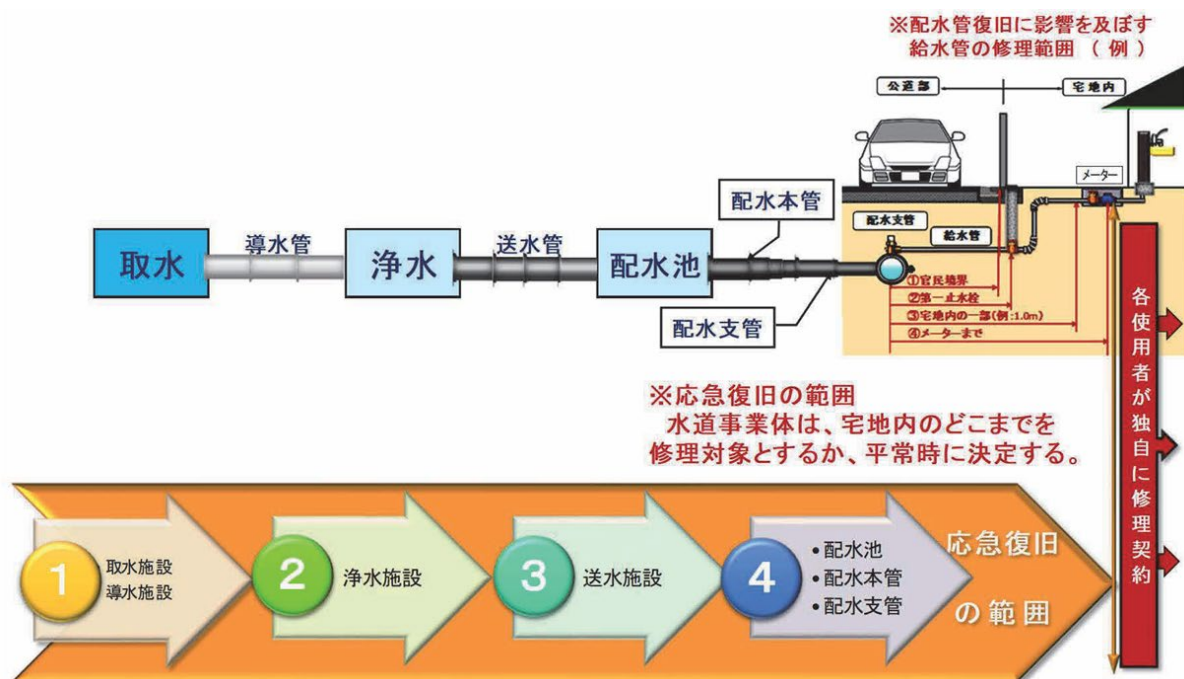


図 3-1 応急復旧の手順（範囲）

（日水協手引き 114 頁）

水道事業者では、配水管や給水管の使用材料、配管方法、配管構造等を指定している場合、あらかじめ標準となる復旧方法を設定している。応急復旧の方法については、既設管を修理するのか、仮設配管とするのか、給水管の修理範囲をどこまでとするのか、宅地内に仮設共用栓又は給水栓を一栓設けるのか等、被災状況に応じた取り扱いを定めている。

管路の損傷箇所が多い場合や、建物の倒壊、道路の崩壊等により損傷管路の修理が困難な場合には、仮設配管（レンタルのステンレス管やポリエチレン管など）を布設する応急復旧方法もある。新潟県中越地震、岩手・宮城内陸地震、東日本大震災、令和 6 年能登半島地震等の被害復旧においては、この方法が早期の通水確保に寄与するなど、効果的であったと報告されている。

また、仮設配管は、公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法に基づき、被害箇所の状況等が国庫負担の対象となる応急工事の範囲に該当する場合には国庫補助の対象となる（日水協手引き 118 頁）。

優先復旧路線を修理・復旧した地域においては、一定の区域ごとに管路の修理復旧を行い、給水区域を面的に復旧する。なお、一例として、配水管の復旧を優先させるためには、給水管の復旧範囲について 1 次側（分水栓からメーターまで）の復旧を基本とし、仮設の給水栓を設置すること等、あらかじめ復旧範囲を検討しておくことも有効であるとしている（日水協手引き 70 頁 図 2-3。次頁）。

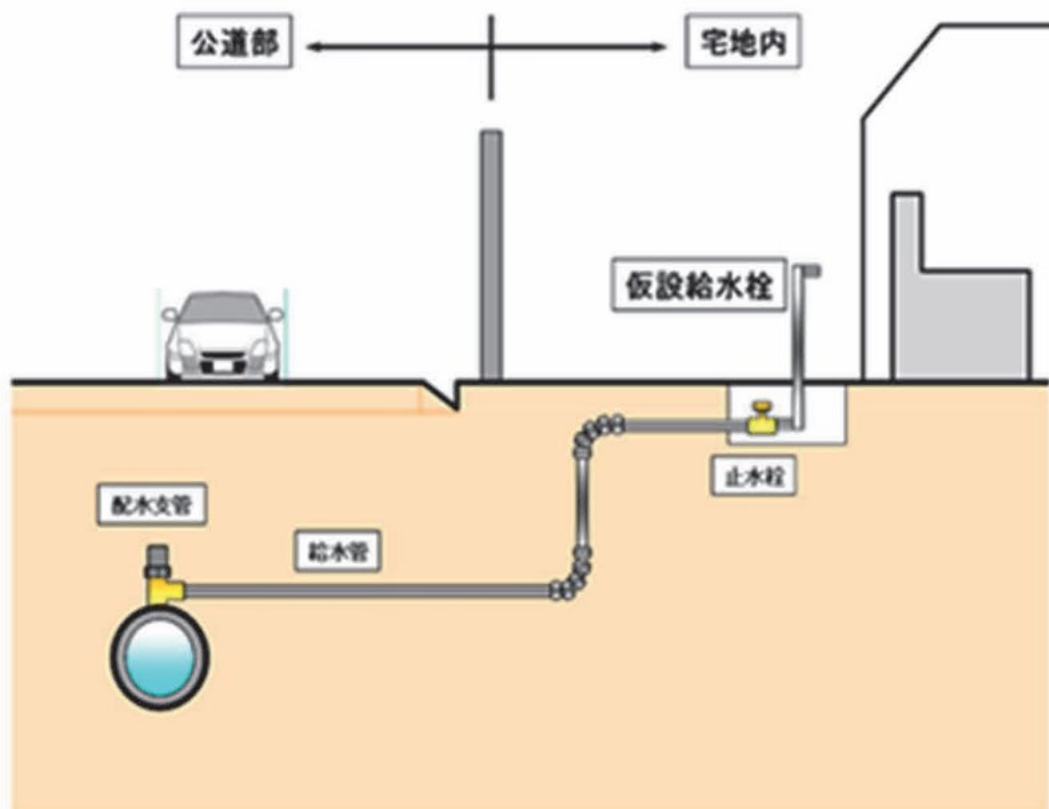


図 2-3 仮設給水栓設置の例
(日水協手引き 70 頁)

③復旧内容の記録と報告書の作成

日水協手引き (120 頁) によると、工事写真は、各作業現場の被害状況が判るよう、着手前、掘削、修理前、修理と、埋戻し工、路盤工、舗装工、完成等の各段階で撮影することとされている。また、工事完成後には、被害施設、被害状況、配管図 (被害前・後) 等を記載した「管路修理報告書」(日水協手引き様式 23) に写真を添付し、水道事業体の水道給水対策本部へ提出する。

写真撮影は、工事場所、工事年月日、施工業者名、支部又は組合名等、復旧施設名 (管種・口径等) と工事状況 (土被り、掘削幅、掘削延長等) が判断できる「黑板 (撮影表示板) の作成 (例)」(日水協手引き様式 26) を掲げて行う。被災事実から復旧完了まで一連の内容の確認が確実にできるように留意する。

なお、応急復旧業務に係る経過を正確に記録した資料 (日水協手引き 122 頁表 3-3 経過記録に係る書類一覧。次頁参照) は、次の業務を行う際の基礎資料として必要不可欠である。

- ・ 応急給水業務と応急復旧業務の連携強化
- ・ 住民広報及び報道機関対応

- ・調査報告書の作成
- ・応援水道事業体の費用負担額算定
- ・災害査定申請

様式	報告書等書類名	概要	作成	作成事業体
20	応急復旧応援体制報告書(表・裏)	応急給水の応援体制を本部に報告する	到着・変更時	応援側
21	漏水調査受付書(表)	住民等からの漏水発見情報を受け付ける	随時	被災側
	〃 報告書(裏)	漏水調査の結果を報告する	随時	応援側
22	応急復旧活動対応表	漏水受付・漏水調査・漏水修理の対応状況を把握する	随時	被災側
23	管路修理報告書(表・裏)	管路修理の結果を報告する	随時	応援側
24	管路修理集約表	管路被害状況及び修理状況を集約する	毎日	被災側
25	管路被害算定表	管路被害を集約し被害率を算出する	不定期	被災側
26	黒板(撮影表示板)作成に当たって	管路修理の写真撮影時における留意事項	修理時	被災側 応援側

表 3-3 経過記録に係る書類一覧 (日水協手引き 122 頁)

応急復旧作業の指示・報告・集約は、日水協手引き 123 頁 図 3-2 応援活動及び情報共有フロー（応急復旧）に示されたフローに基づいて行い、正確な経過記録を作成する。また、各作業に応じた報告書の作成が必要となる。

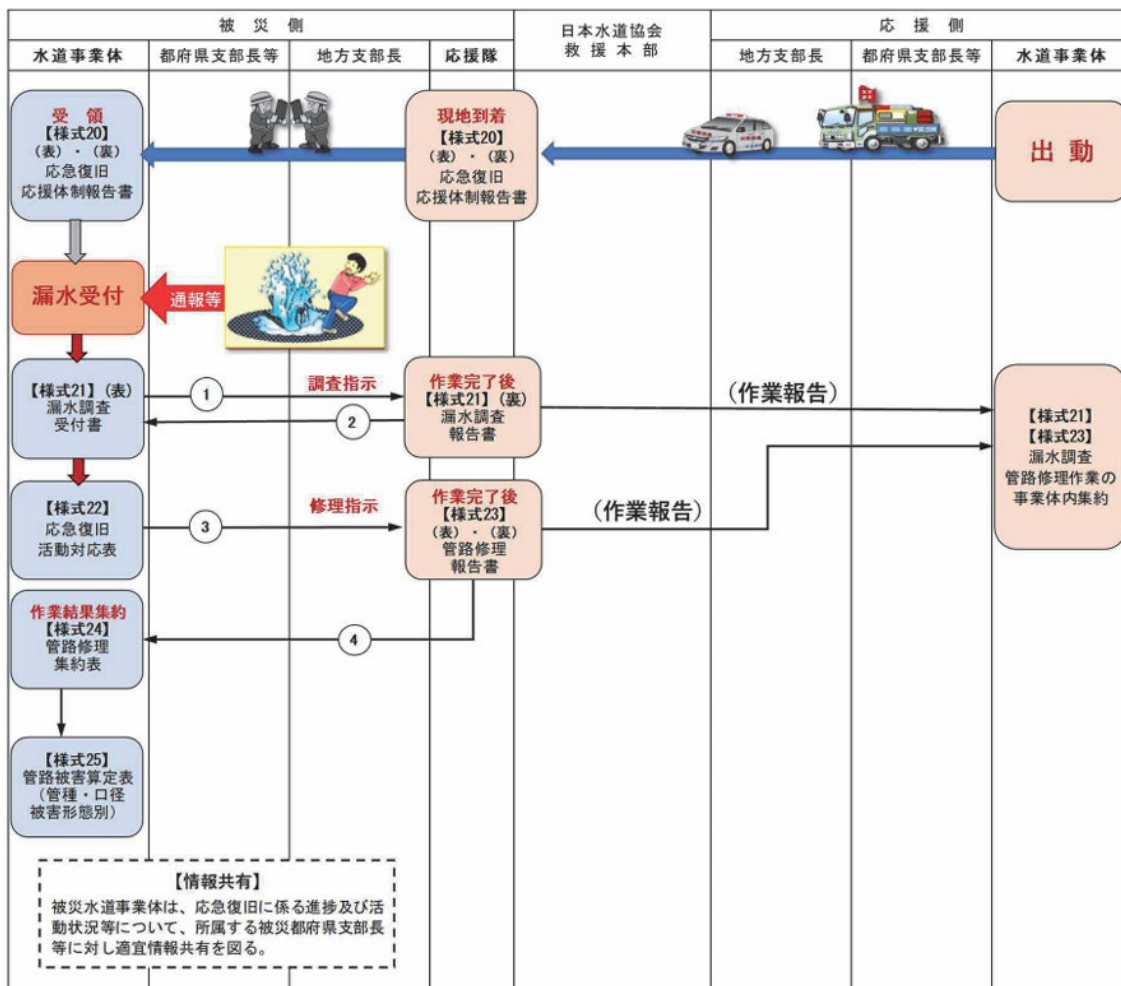


図 3-2 応援活動及び情報共有フロー（応急復旧）
（日水協手引き 123 頁）

(3) 相互応援体制

水道事業者の給水区域における応援体制は、次のとおりとする。

① 組合間の応援体制

被害を受けなかった組合員は、組合災害対策本部の要請に基づき、被災した水道事業者の給水区域内で支援を行う。

② 外部からの応援組織への協力・支援体制

水道事業者の水道給水対策本部が、他の水道事業者等へ応援要請を行った場合には、外部からの応援組織に対し協力・支援を行う（資料 9 組合災害対策計画（災害時応援受入体制編）参照）。

3-3 工事費用負担の基本的な考え方

応援水道事業体からの要請に基づき出動する際の費用負担については、日水協手引き 28 頁に示されているとおりである。また、全管連が推奨する工事請負費の基準は、本マニュアル 25 頁表 1「工事請負費」標準(例)に示されている。これらを踏まえ、被災組合における工事費用負担の基本的な考え方を以下に整理する。

地元地域が被災し、当該水道事業体の応急復旧に地元組合が対応する場合には、事前に締結している災害協定等に基づき、工事費用の精算において各水道事業体が定める「漏水修理等工事標準単価表」等を適用するのが一般的である。なお、積算に用いる基準については、緊急修繕工事の区分を活用できるように、災害協定等に明記しておくことが望ましい。

施工は「水道工事標準仕様書」に準じて行い、工事費の積算例を以下に示す。

①材料費

水道事業体が定める「材料単価表」を適用する(水道事業体が材料を支給する場合は除く)。

②労務費

公共工事設計労務単価を適用するのが一般的。

③道路復旧費

市町村等が定める道路復旧工事単価表を適用する。

④間接経費

主な費用には、次の諸経費が含まれる。

- ・ 運搬費(建設機械器具等の運搬に要する費用)
- ・ 準備費(施工準備後片付け等に要する費用)
- ・ 技術管理費(品質管理、出来高管理、工程管理等に要する費用)
- ・ 営繕損料(営繕等に要する費用)
- ・ 労務者輸送費(工事現場への労務者の輸送に要する費用)
- ・ 安全費(安全施設・安全管理等に要する費用)
- ・ 環境対策費(工事現場における環境対策に要する費用)
- ・ 現場管理費

第4章 応援組合による応急復旧活動

4-1 応援組合による応急復旧

応援水道事業体は応援要請を受けた際、日水協手引き 129 頁の「第3章 災害時における応急活動の実施」の「4 応急復旧について【応援水道事業体】」に基づき対応することとなる。

そのため、組合としても水道事業体の動きを把握し、平常時から応援可能な体制を検討しておく必要がある。また、被災地での作業状況を定期的に組合災害対策本部へ報告させ、応援に赴く工事業者の交代時に参考となる情報を収集する。

水道事業体の水道給水対策本部の組織例（日水協手引き 130 頁 図 5-2。本マニュアル 15 頁）や、応急復旧作業の指示・報告・集約の流れは、日水協手引き 147 頁 図 4-3 応援活動及び情報共有フロー（応急復旧）（本マニュアル 69 頁）に掲載されている。組合員にもこれらの指揮命令系統を理解しておいてもらうことは有効である。

さらに、広島市指定上下水道工事業協同組合「災害復旧応援出動マニュアル」の他都市災害復旧応援出動フロー図（資料 14）を掲載しているので、併せて参照してほしい。

4-1-1 応急復旧の準備

組合では、水道事業体における応急復旧の全体的な流れを組合員に理解してもらうことが、被災地での円滑な応急復旧活動につながる。

日水協手引き（131 頁）では、応援活動を行う際の一般的な注意事項として、「健康管理」や「派遣期間」について触れており、派遣期間は概ね 1 週間程度と記載されている。また、現地での応援活動にあたっては「指揮命令」や「応援活動」に関する事項が示されており、組合員が応急復旧に赴く際の参考となる。さらに、「応援水道事業体は原則として、工事業者を帯同し、応急復旧に従事する。ただし、被災状況や被災地のニーズによっては、工事業者を帯同せず、被災地の工事業者と連携する。」ことも明記されている。

日水協富山県支部では、支部長都市である富山市および本会の富山県連と協議を行い、運用上出動できない応援事業体がある場合には、県内支部の別の応援事業体が代わって出動できるよう、柔軟な対応で応援復旧に臨むことについて合意している。

応援水道事業体が出動できず、管工事組合のみで応援に赴く事態は極力避ける必要がある。しかし、止むを得ない事情によりそのような状況となった場合には、地元水道事業体と締結した費用支払いに関する取り扱いを被災水道事業体に提示し、追加支払いが行われるべきである（本マニュアル 24 頁「2-2 費用負

担の基本的な考え方」参照)。

4-1-2 応援班の編成

日水協手引き(132頁)では、応援水道事業体が応援班を派遣する際の応急復旧班の編成例を次のように示している。このうち修繕班については、配水管と給水管の両方を修理できる班編成を標準とし、1班あたり作業員6名(施工業者)で構成する。一般的には、現場代理人、配管工、運転手(一般・特殊)等で構成する。被害状況や応援規模等により増員することも想定されている。

組合は、組合員に対して応急復旧班の編成を整備するとともに、複数社で班を編成する場合には、あらかじめ責任者を定めておく。

応急復旧班(例)

(日水協手引き 132 頁)

編 成	応急復旧班は、総括班、通水及び漏水調査班と修繕班で構成することを標準とし、総括責任者を含めて派遣する。		
	区分	人数	内容等
総 括 班	総括責任者(職員)	1名	水道給水対策本部(又は幹事応援水道事業体)と連絡調整し、各班を指揮監督する。
	連絡員(職員)	1名	通水及び漏水調査班、修繕班との連絡等を行う。
	記録者(職員)	1名	作業内容等の応援活動を記録するとともに、連絡員を補助する。
通 水 及 び 漏 水 調 査 班	責任者(職員)	1名/班	—
	作業員(職員)	1名/班	—
	通水及び漏水調査班の1班当たりの体制は、上記を標準とするが、被害状況や応援の規模等により増員する。		
修 繕 班	作業員(施工業者)	6名/班	一般的に、現場代理人、配管工、運転手(一般・特殊)等で構成する。
	配水管と給水管の両方を修理できる班編成とすることを標準とする。また、被害状況や応援の規模等により増員する。		
派 遣 期 間	応援活動の継続性、班員の健康等を考慮し、1週間程度とする。		

4-1-3 資機材等の準備

日水協手引きでは、表 4-1 派遣職員個人携行品類(例)(133頁。本マニュアル次頁)、応援水道事業体が持参する「通水及び漏水調査班 応急復旧資機材一覧(例)」(134頁 表 4-2)、「事務処理対応機材一覧(例)」(135頁 表 4-3)、「工事請負者(修繕班)の応急復旧資機材一覧(例)」(136頁 表 4-4。本マニュアル 64頁)が紹介されている。また、応援水道事業体が準備するものについては、標準装備一覧表(日水協手引き様式 27)に整理されている。

組合は水道事業体と調整し、応援班を編成する際に組合および組合員の携行品・装備品を整理しておく。さらに、広島市指定上下水道工事業協同組合「災害

復旧応援出動マニュアル」(本マニュアル資料 14) では、準備すべき車両・資機材・工具が整理されている。

表 4-1 派遣職員個人携行品類 (例)

(日水協手引き 133 頁)

分 類	名 称	備 考
安全装備類	・保安帽(ヘルメット)	
	・帽子	
	・安全ベスト	
	・手袋(軍手、皮手袋)	
	・安全靴	
	・ゴム長靴	
	・雨具(雨合羽、折り畳み傘)	
	・懐中電灯(ヘッドランプ)	
服装品類	・作業着上下(2着以上)	* 安全上長袖着用
	・下着類上下(派遣日数+ α)	
	・靴下(派遣日数+ α)	* 季節及び現地の気候等より防寒着持参
	・ベルト	
	・上履き	
必需品	・身分証明書(職員証)	* 腕章
	・名札	
	・運転免許証	
	・健康保険証	
	・財布、小銭入れ(現金、カード)	
その他	・携帯電話(充電器含む)	
	・乾電池(予備)	
	・タオル・ハンカチ(各々複数枚)	
	・洗面具一式(歯磨き、髭剃り等)	
	・個人用常備薬	* 絆創膏、鎮痛剤、目薬 胃腸薬、止瀉薬等
	・ティッシュペーパー	
	・筆記用具(野帳、ボールペン等)	
	・巻き尺(コンベックス)	

* 一般的な個人用携行品の一例

応援組合では、応援班の交代に際し、現地の状況に応じて、装備品やレンタル資機材等を次隊に引き継ぐもの、派遣ごとに補充するものなどを調整する。特に、車両や重機を現地でレンタルすることで、応援班の負担を軽減することも有効である。

表 4-4 応急復旧資機材一覧（例）

（日水協手引き 136 頁）

【修繕班:工事業業者】

重要度	分類	名称	備考
高	車両等	<ul style="list-style-type: none"> 掘削機械(小型バックホウ) 運搬車(クレーン付) 作業車(工作車) ダンプトラック(残土等運搬) 	<ul style="list-style-type: none"> 季節により凍結対策(チェーン、スタッドレスタイヤ装着等)
	保安設備	<ul style="list-style-type: none"> 工事看板 バリケード カラーコーン コーンバー ハロゲンランプ 簡易回転灯 交通誘導灯 発動発電機(*₁) 予備燃料(燃料タンク)(*₁) 	(* ₁) 他の機器と共有
	安全装備類	<ul style="list-style-type: none"> 安全帯 酸素濃度測定器 	
	配水調整用資材	<ul style="list-style-type: none"> バルブ、止水栓開栓器 蓋カギ(バルブキー) 	
	修理材料	<ul style="list-style-type: none"> 給・配水補修金具等※ 付属設備※ 仮復旧合材(常温材) 仮復旧合材(常温材) 	※現地調達 在庫に余裕がある場合は持参
	接合工具	<ul style="list-style-type: none"> ビニル管接合工具一式 ポリエチレン管接合工具一式 鉛管接合工具一式 継手接合器材(*₂) 	(* ₂)トルクレンチ、スパナ、曲尺等
	切管工具	<ul style="list-style-type: none"> リードカッター エンジンカッター ローリングカッター 電気ドリル 穿孔機 コードリール 	

重要度	分類	名称	備考
高	掘削埋戻し工具	<ul style="list-style-type: none"> ・黒板(撮影表示板) ・スコープ ・つるはし ・ハンドプレーカー ・転圧機(*₃) ・投光機 ・土留め材料(*₄) ・土のう袋 ・コンクリートカッター 	(* ₃) プレートコンパクタ ランマ等 (* ₄) 木矢板、軽量鋼矢板、 支保材等
	排水工具	<ul style="list-style-type: none"> ・水中ポンプ ・布ホース 	
	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・携帯電話 ・懐中電灯 ・カメラ(電池、フィルム、メモリー) ・ロープ ・工具類(ハンマー等一式) ・各種予備電池 ・救急箱 	
低	車両等	<ul style="list-style-type: none"> ・ライトバン 	<ul style="list-style-type: none"> ・季節により凍結対策(チェーン、スタッドレスタイヤ装着等)
	配水調整用資材	<ul style="list-style-type: none"> ・スタンドパイプ ・布ホース ・水質測定器(*₅) ・携帯用残留塩素計 	(* ₅) 携帯型pH計、 携帯型濁色度計等
	掘削埋戻し工具	<ul style="list-style-type: none"> ・コンプレッサー 	
	漏水調査器具	<ul style="list-style-type: none"> ・相関式漏水発見装置(*₆) ・電子式漏水発見器(*₆) ・埋設管探知器 ・音聴棒 ・距離計 ・水圧ゲージ 	(* ₆)複数台所有しており 携行が可能な場合
	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・携帯無線 ・携帯ラジオ ・トランシーバー ・ハンドマイク ・酸欠防止用具 	

4-1-4 応援初動時の応援班の宿舎・給食・駐車場等の確保

応援初動時に、応援班の宿舎・給食・駐車場等を確保するにあたり、水道事業体に同行する応援組合員企業の宿舎等をどのように手配するかについて、平常時から調整しておく必要がある。すなわち、応援水道事業体が工事請負者分も含めて手配するのか、あるいは工事請負者が自ら手配するのかを明確にしてお

くことが求められる。

後者の場合、応援組合から被災地元組合に斡旋を依頼する方法が考えられるが、被災組合の作業集中状況などを考慮すると、当該被災組合の近隣都道府県支部等に協力を求める方が望ましい。

工事請負者が自ら手配する場合には、応援組合から被災組合へ斡旋を依頼する方法が考えられる。しかし、被災組合の作業集中状況等を踏まえると、当該被災組合が所属する全管連ブロック代表県支部等に協力を求める方が望ましい。

令和 6 年能登半島地震では、日本水道協会から入手した宿泊可能施設名簿を都道府県支部へ提供した。また、本会が実施した応急復旧応援組合アンケートの集計結果によれば、回答した 89 組合のうち 48 組合は応援水道事業体が宿泊施設を手配し、41 組合は自ら手配していた。

地震等緊急時に大規模な支援が必要と判断され、日本水道協会救援本部が設置される場合、全管連は全国旅館ホテル生活衛生同業組合連合会（以下、「全旅連」という。）に対し、被災地および近隣地域における宿泊施設の営業状況等に関する情報提供を要請する。提供を受けた情報は、本会ホームページの会員専用コンテンツにて全管連会員と共有する。

4-1-5 応援に向かう緊急通行車両の申請

日水協手引き 138 頁のとおり、大震災等の大規模災害が発生した場合には、災害対策基本法等に基づく交通規制が実施され、車両の通行が禁止される。ただし、応急給水や応急復旧などの災害応急対策に従事する車両については、所定の手続きを行い、標章および緊急通行車両確認証明書の交付を受けることで、規制区間を通行することが可能となる。

また、水道事業体との応援活動に関する協定・実施細目（本マニュアル資料 7 参照）等に基づき、応援活動に携わる車両が事前に調整されている場合には、水道事業体に事前届出制度に基づく手続きを行ってもらう。

4-2 応援組合による応急復旧の活動

日水協手引き（140 頁）によれば、被災水道事業体および応援水道事業体が行う応急復旧の活動は、被害状況や通水の緊急性などを踏まえ、復旧の優先路線・地区、仮配管または本設による復旧方法を適切に選択しつつ、応急復旧マニュアルに基づいて効率的に進めることとされている。

復旧方法等については、被災水道事業体があらかじめ定めた「応急復旧マニュアル」に記載された復旧方法および工法に従う。また、応急復旧用資機材の調達方法、給水管の修理方法および修理範囲についても、被災水道事業体の指示に従う。（日水協手引き 141 頁 図 4-2 「応急復旧の手順（範囲）」参照）

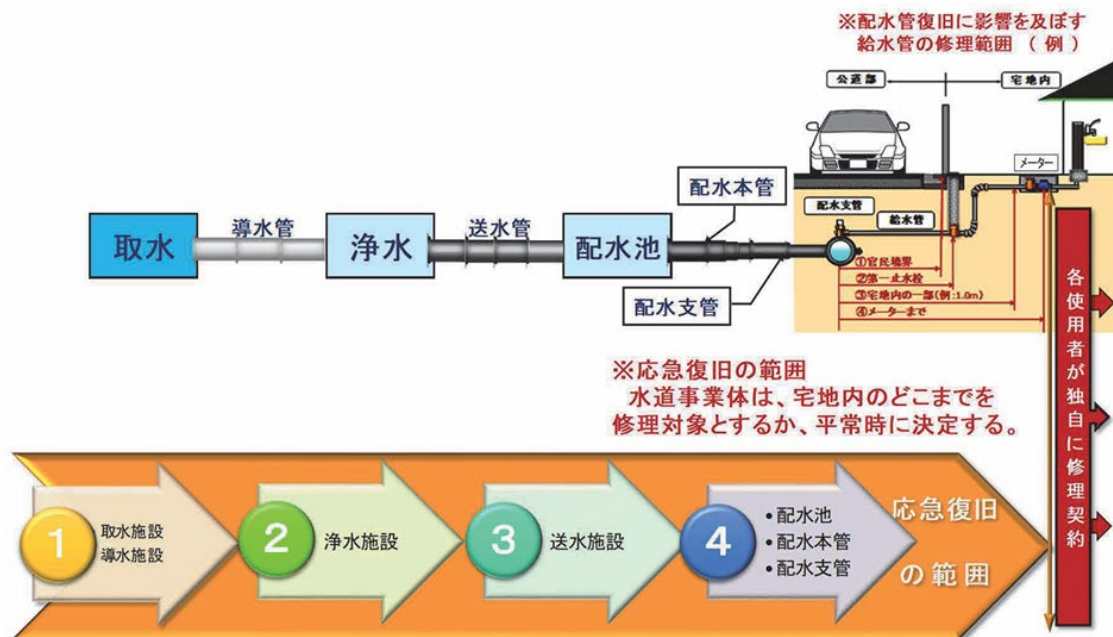


図 4-2 応急復旧の手順（範囲）（日水協手引き 141 頁）

日水協手引き（142 頁）では、応急復旧活動について、以下のような注意点を示している。

- ・応急復旧班は、応援水道事業者の交替があっても作業の引継ぎが自己完結型で円滑になされ、被災水道事業者の負担となることのないように、担当区域、担当作業等の役割分担を明確にしておく。また、作業を遂行するための判断等の基準も引き継ぐ。
- ・管路の応急復旧は、「通水→漏水調査→修理」の繰り返しであり、現場状況に応じて、通水・漏水調査班と修繕班は連携して効率的に作業を進める。
- ・応急復旧作業は、総括責任者、連絡員、記録員、通水及び漏水調査作業員、配水管・給水管の工事事業者による班編成を基本としている。
- ・応急復旧作業に当たっては、住民の理解と協力が不可欠であるため、きめ細かい広報に努めるとともに、現場で処理できない苦情・要請の対応については、迅速かつ的確に水道給水対策本部へ報告できる体制づくりが必要である。
- ・災害復旧作業は、工事諸条件が厳しく、復旧を急ぐあまり、長時間労働等により労働災害が発生しやすくなることから、休息时间、交代要員の確保等、安全への配慮が必要である。
- ・応援水道事業者は、被災水道事業者が水道メーターの二次側で漏水が発生している場所と件数を把握できるように、日水協手引き様式 21 漏水調査報告書の漏水状況の項目にある「宅地内（メーター下流）」に記入、または様式 23 管路修理報告書の漏水管路の項目にある「給水管（メーター下流）」に記入する等、

被害状況を可能な限り記録することとなっている。

- ・掘削に当たっては、隣接して他企業埋設物が敷設されている場合を想定し、事前に埋設物の有無を図面等の図書類により確認する。図書類がない場合には、現地においてマンホール等により確認する。
- ・余震の発生等が想定される場合、作業に当たっては職員の安全確保を優先させて作業を実施する。

4-3 応急復旧活動の経過記録

応急復旧業務に係る経過を正確に記録した資料（日水協手引き 146 頁 表 4-5 経過記録に係る書類一覧。本マニュアル 58 頁の表 3-3 と同じ）は、次の業務を実施する際の基礎資料として不可欠である。

- ・応急給水業務と応急復旧業務の連携強化
- ・住民広報及び報道機関対応
- ・調査報告書の作成
- ・被災水道事業者への費用請求額算定
- ・災害査定申請

応急復旧作業に関する指示・報告・情報集約は、日水協手引き 147 頁 図 4-3 応援活動及び情報共有フロー（応急復旧）に示されたフロー（次頁参照、本マニュアル 59 頁の図 3-2 と同じ）に基づき実施し、正確な経過記録を作成する。なお、各作業に応じた報告書の作成が必要となる（本マニュアル 59 頁に同じ）。

関連する様式として、日水協手引き様式 23 管路修理報告書、様式 24 管路修理集約表、様式 25 管路被害算定表（管路・口径・被害形態別）を参照すること。

様式	報告書等書類名	概要	作成	作成事業者
20	応急復旧応援体制報告書（表・裏）	応急給水の応援体制を本部に報告する	到着・変更時	応援側
21	漏水調査受付書（表）	住民等からの漏水発見情報を受け付ける	随時	被災側
	〃 報告書（裏）	漏水調査の結果を報告する	随時	応援側
22	応急復旧活動対応表	漏水受付・漏水調査・漏水修理の対応状況を把握する	随時	被災側
23	管路修理報告書（表・裏）	管路修理の結果を報告する	随時	応援側
24	管路修理集約表	管路被害状況及び修理状況を集約する	毎日	被災側
25	管路被害算定表	管路被害を集約し被害率を算出する	不定期	被災側
26	黒板（撮影表示板）作成に当たって	管路修理の写真撮影時における留意事項	修理時	被災側 応援側

表 4-5 経過記録に係る書類一覧（日水協手引き 146 頁）

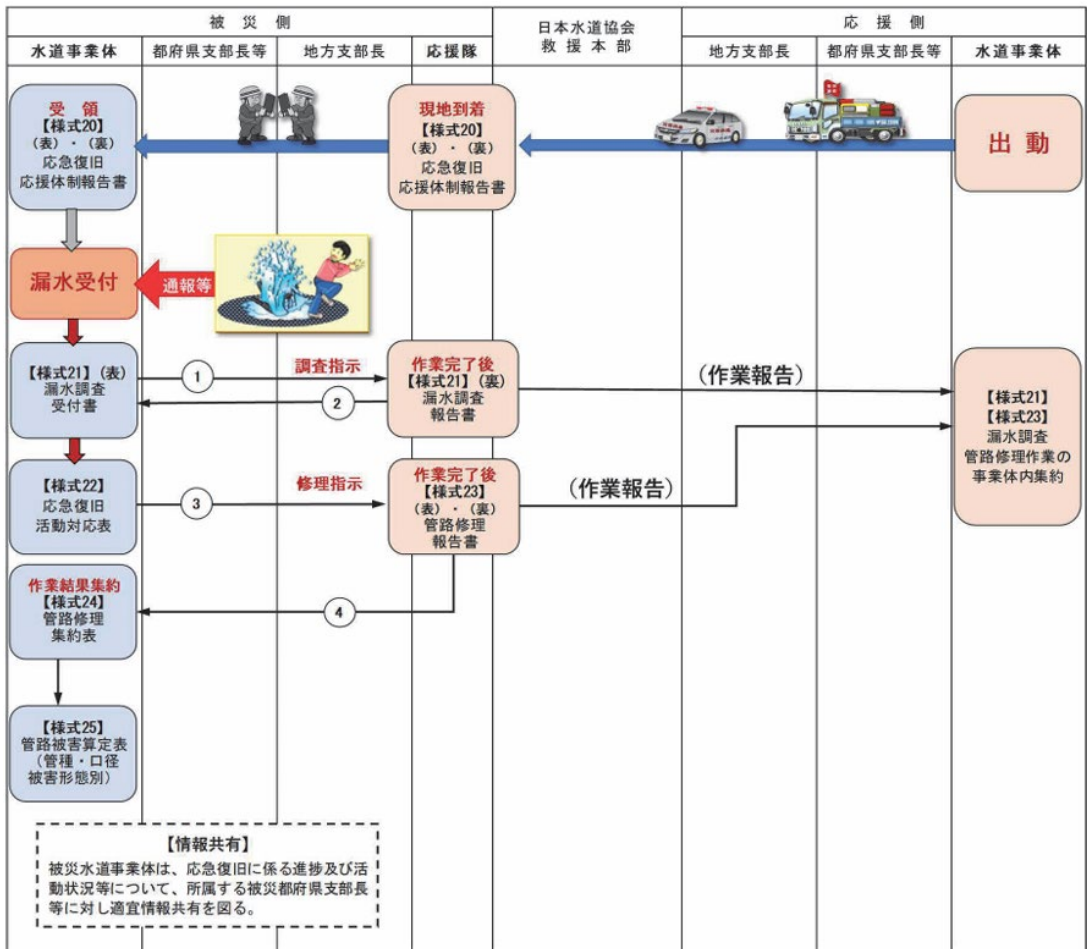


図 4-3 応援活動及び情報共有フロー（応急復旧）

（日水協手引き 147 頁）

4-4 工事請負費の精算等

応援水道事業体の要請にともない出動する場合の費用負担の考え方は、日水協手引き 27 頁の（3）工事請負費で示されている。具体的な工事請負費の標準例は、本マニュアル 25 頁の表 1 に示している。

令和 6 年度能登半島地震では、アンケートに回答した 89 組合のうち、応援活動終了後に一括請求した組合が 74 組合で、精算に 5～6 月を要した団体が 4 組合あった。被災水道事業体の職員が少なく、精算に時間を要するようであれば、応援水道事業体に立て替えてもらうなどの取り決めをしておくことが望ましい。

日水協富山県支部では、応援水道事業体が被災水道事業体の精算を待たず、管工事組合に工事請負費を支払っている。

第5章 教育・訓練、広報

5-1 組合・組合員の研修および訓練

日水協手引き(153頁)では、教育・訓練について次のように記載している。

水道事業体が日水協手引きを周知・活用し、地震等緊急時における応急活動が的確に実施できるよう、平常時から定期的に、災害時の情報連絡・応急活動・受援活動等に関する包括的な教育、並びに具体的な業務に関する知識付与・訓練に努める。また、手引きに基づく日水協地方支部および都府県支部等が行う訓練や、水道事業体間における相互応援に関する協定等に基づき、広域的な訓練を行うことが効果的である。さらに、各自治体の災害対策本部が設置された場合は、同本部と連携を保ちながら応急対策を実施する必要があることから、情報伝達等の訓練も定期的実施する。こうした多様な訓練から得られた教訓や知見等を踏まえ、必要に応じ、応急活動や応援受入れマニュアル等の見直しを行い、災害対応力の向上に努めることが重要である。

組合としても訓練は重要であり、情報伝達、緊急参集、応急給水、応急復旧に関する訓練が考えられる。訓練の実施にあたっては、水道事業体が行う訓練に参加する、または組合が独自に実施する訓練に水道事業体を招くなど、相互に連携して行うことが望ましい。訓練終了時には理事長に対し、経過および結果を報告し、反省事項があれば組合の災害対策指針等に反映させる必要がある。

(1) 研修

組合における研修は、次のテーマを中心に定期的実施するものとする。

- ①災害に対する一般的知識
- ②組合災害対策本部の災害対策指針
- ③その他必要な事項

平常時から、組合員に対して定められた災害対策本部等の配備体制の下で、具体的かつ実践的な訓練を実施する。発災時に水道事業体から協力要請があった場合に組織体制が十分に機能し、迅速・円滑かつ的確な応急対策活動が行えるよう、気象・地震に関する知識、防災体制等についての研修会・講習会を実施することにより、組合員の災害時における判断力の向上、防災上必要な知識の普及、技術の向上、職務分担の周知徹底を図る。

(2) 訓練

災害発生時の応急対策活動を円滑に進めるため、定期的に内容を定め、組合員参加による訓練を実施する。また、水道事業体等が行う訓練にも積極的に参加する。訓練は、組合本部での訓練および水道事業体等との合同訓練を行うものとし、その内容は情報伝達訓練、緊急参集訓練、応急給水訓練、応急復旧訓練とする。

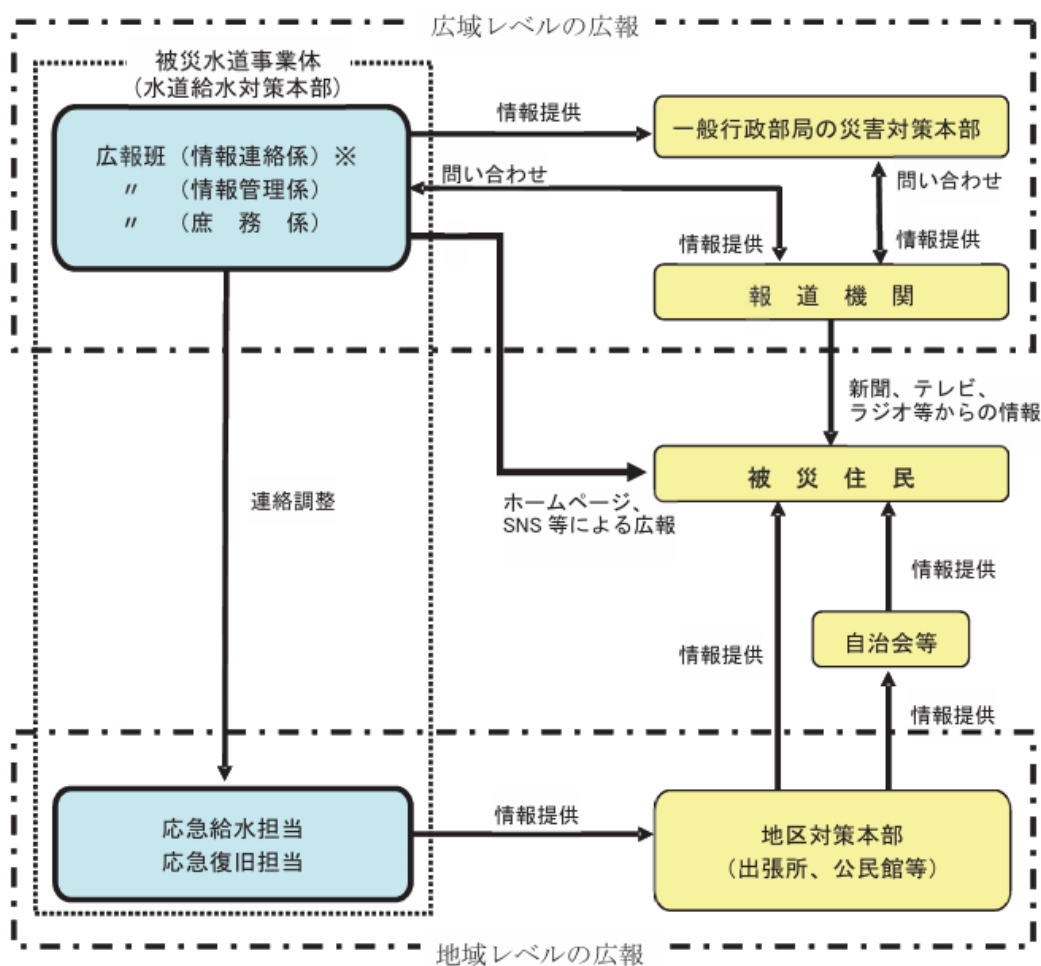
訓練の実施または参加後、理事長は参加状況や実施状況を速やかに理事会に

報告し、必要に応じて災害対策指針等に反映させる。

宇都宮市管工事業協同組合および三多摩管工事業協同組合の訓練概要および資料を資料 22、資料 23 に紹介する。

5-2 組合の広報

日水協手引き（158 頁）では、水道事業体としての平常時の広報および災害発生時の広報について整理されており、「図 2-1 災害時の広報」（163 頁）や、各種広報事例（石川県輪島市「自宅の漏水確認方法、水道指定給水装置工事業業者」、石川県「宅内配管修繕に係る支援制度」（172 頁））が掲載されている。また、応援水道事業体による情報発信についても触れられている。



※広報班の役割

- 情報連絡係：収集した被災状況を取りまとめ、報道担当者として外部へ情報提供する。
- 情報管理係：住民からの電話等による情報を整理し、該当作業班等に定時連絡する。
- 庶務係：被災状況等を組織内部へ連絡し、情報の共有化を図る。

図 2-1 災害時の広報（日水協手引き 163 頁）

組合としても、適切な広報活動を実施することが求められる。

(1) 平常時の広報

組合は、災害復旧に携わる社会的使命、締結している各種協定、組合員企業の役割などについて、市民へ積極的に広報すべきである。

また、平常時の広報内容の一部として、災害時における給水装置（宅内）の修繕に関する事項（連絡先、費用負担等）を加えてもらうよう、水道事業体へ要請することが望ましい。

組合の会員企業は、水のプロとしての自覚を持ち、水道事業体が行う広報内容を十分に理解し、自らの対応に反映させる必要がある。さらに、組合として訓練を実施した場合や資機材を寄贈した場合なども、積極的に広報を行う。

なお、札幌市管工事業協同組合では、ホームページにて以下の内容を公開している。<https://www.sakkankyo.or.jp/sp/disaster/>

○札幌総合防災訓練、応急・運搬給水訓練

○災害発生時の対策本部と連絡体制

災害時等応援対策本部組織図（資料4）

○水道局との災害協定（資料4）

令和7年度災害時における水道の応急活動協力業者

応急復旧班：幹線（φ400 mm以上）復旧5班（1班6人体制）、枝線（φ350 mm以下復旧20班（1班4人体制）、給水装置復旧22班（1班3人体制）、応急給水班138班（1班2人体制）等

○都市局との災害協定

○石狩西部広域水道企業団との災害協定

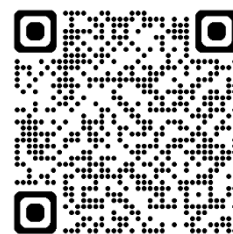
○賛助会員との資材提供に関する協定

これらの取組、知見、教訓や要望等については、全管連に報告していただきたい。本会の機関紙などで発信するとともに、日水協や国交省へも情報提供していく。

(2) 災害発生時の広報

災害発生時に応急活動へ従事した場合、組合としてマスコミ等へその旨を発表するか、水道事業体が行う発表において、組合が実働部隊として参加していることを明記してもらうよう努める。

特に応援に赴く場合、応援水道事業体が地元マスコミへ資料提供を行うことがあるが、その際には、組合企業が実働部隊として同行している旨を追加してもらう。



災害時における応急復旧活動の応援協力に関する覚書

社団法人 日本水道協会（以下「甲」という。）と全国管工事業協同組合連合会（以下「乙」という。）は、地震、風水害その他による災害の発生時において、水道施設等の早期復旧を目指すため、応援協力に関する覚書を締結し、応急復旧活動の一層の充実・強化が図れるよう、友愛的な精神に基づき協力体制を築くものとする。

具体的には、大規模な災害が発生した場合における応急復旧応援を迅速かつ円滑に遂行するため、甲の正会員相互間で行う応急復旧活動について、乙の会員は全面的に協力するものとする。

また、甲及び乙は、あらかじめ応援協力のための連絡体制を整え、災害が発生したときは、速やかに情報を相互に連絡し合うものとする。

この覚書は、締結の日から実施することとし、有効期間は、締結の日から甲の当該年度末日までとする。

ただし、期間満了の日の1ヶ月以前に甲又は乙から変更の申し入れがないときは、この覚書は更新されたものとみなし、さらに1年間有効とする。その後も又、同様とする。

この覚書成立を証するため、本書2通を作成し、記名押印の上各自1通を保有する。

平成21年 6月17日

甲 社団法人 日本水道協会
専務理事

徳岡良彦



乙 全国管工事業協同組合連合会
会長

大澤規郎



災害時における復旧活動の応援協力に係わる覚書

全国管工事業協同組合連合会（以下「甲」という。）と一般社団法人 全国管工機材商業連合会（以下「乙」という。）とは、地震、風水害その他による災害の発生時において、水道施設等の早期復旧を目指すため、応援協力に係わる覚書を交わし、その活動の一層の充実が図れるよう、友愛的な精神に基づき協力的な体制を築くものとする。

具体的には、大規模な災害が発生した場合における応援協力を迅速かつ円滑に遂行するため、甲の会員相互間で行なう応急復旧活動について、甲並びに乙に所属する会員団体とが、個々にその地域の情勢に見合った資機材提供に関する協定書を任意に締結し、全面的に協力するものとする。

また、甲及び乙は、その締結後、あらかじめ応援協力のための連絡体制を整え、災害が発生した時は、速やかに情報を相互に連絡し合うものとする。

この覚書の有効期限は、覚書締結の日から1年間とする。但し、期間満了の1ヶ月前までに甲乙いずれからも申出が無い場合は、協定期間を1年延長するものとし、以後についてもこの例によるものとする。

この覚書成立を証するため、本書を2通作成し、記名押印の上各自1通保管する。

平成28年 5月 9日

甲 全国管工事業協同組合連合会
会 長

大澤規郎

乙 一般社団法人 全国管工機材商業連合会
会 長

一瀬克彦

災害時における宿泊施設の情報提供に関する協定

全国管工事業協同組合連合会（以下「甲」という。）と全国旅館ホテル生活衛生同業組合連合会（以下「乙」という。）は、地震、風水害、その他の災害の発生時において、水道施設等の早期復旧などの円滑な支援活動を図るため、旅館・ホテル等の宿泊施設（以下「宿泊施設」という。）の情報提供に関する協定を締結し、協力体制を築くものとする。

具体的には、甲の会員が支援活動を実施するにあたり、宿泊場所を必要とする場合、乙は乙の会員である都道府県組合と連携し、都道府県組合の組合員が所有する宿泊施設の営業状況について、甲に対して情報提供を行うものとする。

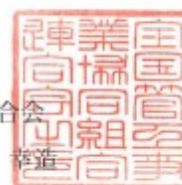
また、甲及び乙は、あらかじめ円滑な情報提供を行うための連絡体制を整え、災害が発生したときは、別途定める実施細目に基づいて、法令の範囲内で速やかに相互に連絡するものとする。

この協定は、締結の日から実施することとし、有効期間は、締結の日から甲の当該年度末日（4月30日）までとする。ただし、期間満了の日の1か月以前に甲又は乙から変更の申し入れがないときは、この協定は更新されたものとみなし、更に1年間有効とする。その後も又、同様とする。

この協定成立を証するため、本書2通を作成し、記名押印の上各自1通を保有する。

令和8年3月2日

甲 全国管工事業協同組合連合会
会長 藤川 幸造



乙 全国旅館ホテル生活衛生同業組合連合会
会長 井上 善博



【関連資料】

- ・実施細則
- ・情報提供要請
- ・宿泊可能施設名簿

災害時等における水道の応急活動の応援に関する協定書

札幌市水道局（以下「甲」という。）と札幌市管工事業協同組合（以下「乙」という。）とは、災害時等における水道の応急給水、応急復旧（以下「応急活動」という。）に関し、次のとおり協定を締結する。

（目的）

第1条 この協定は、災害時等の水道の断滅水等の被害を早期に回復することをめざし、甲の要請により、乙が甲に協力して実施する応急活動に関し、必要な事項を定めるものとする。

（協力の要請）

第2条 甲は、災害等の発生状況により、応急活動に乙の応援が必要であると認めるときは、乙に対し給水班、復旧班の派遣を要請することができる。

（協力）

第3条 乙は、甲から要請を受けたときは、速やかに給水班、復旧班を編成して応急活動に協力するものとする。

（体制の確立）

第4条 乙は、甲から要請を受けたときに速やかに対処するため、事前に応急活動時の組織、動員体制を確立し、甲に通知するものとする。

（指揮）

第5条 応急活動に係る現場指揮及び連絡調整に関しては、甲が行うものとする。

（費用負担）

第6条 甲の要請に基づき、乙が応急活動を実施した場合に要する次の費用は、甲が負担するものとする。

- (1) 応急活動用車両等の借上費
- (2) 輸送費及び人件費
- (3) 応急活動に要した資材費
- (4) その他応急活動に欠かすことのできない経費

（契約及び支払い）

第7条 応急活動に係る請負契約等は、甲と乙との間で締結するものとする。

2 前項の経費は、乙が応急活動に参加した乙の組合員を集約のうえ、一括して請求事務を行うものとする。

（労災補償・損害補償）

第8条 応急活動において、乙の組合員及びその従業員が負傷し、疾病にかかり、又は死亡した場合は、乙の組合員の労災保険により補償するものとする。

2 応急活動により、第三者に損害を与えた場合は、甲、乙協議のうえ、対処するものとする。

(訓練)

第9条 甲及び乙は、この協定の目的を達成するため、必要に応じ共同訓練を実施するものとし、乙はこれに積極的に参加するものとする。

(協議)

第10条 この協定に疑義を生じた場合及びこの協定に定めのない事項については、その都度、甲、乙協議のうえ、決定するものとする。

(有効期間)

第11条 この協定の有効期間は、締結の日から当該年度の末日までとする。ただし、期間満了の日の1か月以前に甲又は乙から変更の申し入れがないときは、さらに1年間継続するものとし、以後この例による。

上記協定の締結の証として、本協定書2通を作成し、甲、乙記名押印のうえ、各自1通を保有する。

平成20年3月17日

甲 札幌市中央区大通東11丁目23番地
札幌市水道事業管理者

水道局長

乙 札幌市中央区北2条東8丁目
札幌市管工事業協同組合

理事長

災害時等における水道施設復旧等の応援に関する協定書

仙台市水道事業管理者（以下「甲」という。）と宮城県管工業協同組合理事長（以下「乙」という。）とは、地震等により水道施設に被害（以下「水道災害」という。）が発生した際、その復旧等に必要となる応援活動に関し、次のとおり協定を締結する。

（応援の要請）

第1条 甲が乙に水道災害の復旧等を応援要請する範囲は、次のとおりとする。

- (1) 甲が所轄する給水区域内における水道災害によるもの
- (2) 甲が関係機関と締結している災害時における相互応援協力の協定等に基づき、被災事業体から甲に応援要請があるもの
- (3) 前各号に掲げるもののほか、甲の要請によるもの

2 甲は、乙に水道災害の復旧等に必要となる応援を要請するとき、口頭または電話等により行い、後日、次の事項を記載した文書で正規の手続きを行うものとする。（様式-1）

- (1) 災害の状況
- (2) 必要とする資機材、物資等の品目及び数量
- (3) 必要とする職種別人員
- (4) 応援の場所及び応援場所への経路
- (5) 応援の期間
- (6) 前各号に掲げるもののほか必要な事項

（応援の内容）

第2条 甲が乙に要請を行う応援活動は、概ね次のとおりとする。

- (1) 応急給水活動
- (2) 応急復旧工事
- (3) 応急復旧資機材の提供
- (4) 前各号に掲げるもののほか必要な事項

（応援要員の派遣）

第3条 乙は甲の要請を受けたとき、ただちに応援体制を整え、応援内容に応じた車両及び必要な資機材を整備して、甲の指定する場所に派遣するものとする。

2 乙の派遣応援隊員は、甲の指示に従って作業に従事する。

（応援活動の記録）

第4条 乙は応援活動を行ったとき、甲の指定する様式に必要な事項を正確に記録して、速やかに甲に提出するものとする。

（費用負担）

第 5 条 この協定書に基づく応援に要する費用は、原則として甲の定める基準により甲が負担する。

(連絡担当者等)

第 6 条 甲と乙は、あらかじめ災害時等における連絡担当者を定め、水道災害が発生したとき、速やかに必要な情報を相互に交換するものとする。

2 甲と乙は、前項の連絡担当者に変更が生じたとき、文書をもって相手方に通知するものとする。(様式-2)

(有効期間)

第 7 条 この協定の有効期間は、締結の日から平成 10 年 3 月 31 日までとする。ただし、有効期間満了の 2 か月前までに、甲、乙から異議の申し出がなかった場合は、有効期間満了の日の翌日から、さらに 1 年間延長するものとし、以後も同様とする。

(その他)

第 8 条 この協定書に定められた事項に疑義が生じたとき、または定めのない事項については、甲、乙協議のうえ定めるものとする。

附 則

1 (略)

この協定の締結を証するため、本書 2 通を作成し、甲、乙記名押印のうえ、各自その 1 通を所有する。

平成 9 年 4 月 1 日

甲 仙台市太白区南大野田 29 番地の 1
仙台市水道事業管理者

乙 仙台市青葉区本町三丁目 5 番 22 号
宮城県管工業協同組合 理事長

災害時における水道施設復旧等応援活動に関する要綱

(目的)

第 1 条 この要綱は、仙台市域における災害発生時等において、仙台市水道事業管理者(以下、「管理者」という。)から宮城県管工業協同組合(以下、「組合」という。)理事長に対し、「災害時等における水道施設復旧等の応援に関する協定書」(以下、「協定書」という。)第 1 条第 1 項第 1 号に基づく要請があったときに、組合と、組合員及び準組合員(以下、「所属員」という。)が緊急対応するために必要な基本的事項を定めることを目的とする。

但し、協定書第 1 条第 1 項第 2 号又は第 3 号の規定に基づく要請があった場合にも、この要綱を適宜準用して出来る限り適切な対応を図るものとする。

(災害復旧応援対策本部の設置)

第 2 条 組合は、管理者から復旧等応援の要請があったとき、又は理事長が必要と認めるときは、直ちに別表 1 に基づく災害復旧応援対策本部（以下、「対策本部」という。）を組合事務所内に設置するとともに、連絡要員を仙台市水道局（以下、「水道局」という。）へ派遣する。

2 被災状況等により、前項に定める当該場所に対策本部が設置できない場合には、別途適切と思われる場所に対策本部を設置するものとする。

3 対策本部内に設置する各部会は、次の当該各号に定める職務を担当する。

(1) 総務部会 総務部会は、復旧応援活動にかかる水道局からの要請内容の確認と整理及び基本対応の検討、水道局との連絡調整、情報収集、復旧応援活動の記録、費用の精算、必要により復旧応援活動用車両の通行許可申請手続き等を行う外、対策本部内の庶務全般を総括する。

(2) 配水管部会 配水管部会は、配水本管施設の復旧応援活動に関し、仙台市配水管工事業協会と連絡調整を図り、必要な復旧応援体制を確保すると共に必要資機材を調達し、配水管の復旧作業にあたる。

(3) 宅内給装部会 宅内給装部会は、宅内給水装置の復旧応援活動に関し、地区連絡会各ブロックと連絡調整を図り、必要な復旧応援体制を確保すると共に必要資機材を調達し、宅内給水装置の復旧作業にあたる。

また、応急給水に対する応援活動についても、管理者の要請に応じて適宜対応する。

4 対策本部（部会を含む）は、組合役員（理事・監事）と地区連絡会各ブロックの正副代表幹事をもって組織し、対策本部に次の各号に定める役員を置いて当該各号の職務にあたるものとする。

(1) 本部長 本部長には理事長をもって充て、本部長は対策本部を指揮し、総括する。

(2) 副本部長 副本部長には副理事長をもって充て、副本部長は本部長に事故あるときは、その職務を代理する。

(3) 部会統括者 部会統括者には専務理事をもって充て、部会統括者は前項各号に規定する部会を統括する。

(4) 部会長 前項各号に規定する部会に理事長が指名する部会長を置くことができるものとし、部会長は当該部会を指揮する。

(5) 総務部員 総務部員には、理事長が指名する役員をもって充て、総務部員は第 3 項第 1 号に定める職務にあたる。

(6) 配水管部員 配水管部員には、理事長が指名する役員をもって充て、配水管部員は第 3 項第 2 号に定める職務にあたる。

(7) 宅内給装部員 宅内給装部員には、地区連絡会各ブロックの担当理事と正副

代表幹事をもって充て、宅内給装部員は第3項第3号に定める職務にあたる。

但し、地区連絡会担当理事の中に、理事長が総務部員又は配水管部員として指名した者が含まれている場合には、その者は除くものとし、必要により、別途理事長が指名する役員を加えることができるものとする。

5 対策本部員は別表2のとおりとする。

(出動の指示)

第3条 本部長は、管理者から出動の要請があったとき、又は本部長が必要と認めるときは、直ちに当該部会に出動要請の内容を伝達し、又は指示する。

(出動の基本要領)

第4条 出動の規模及び班の編成内容、その他留意すべき事項等については別に定めるものとする。

(直接出動)

第5条 水道局から直接所属員に対して出動要請があったときは、所属員は直ちに適切な対応を図ると共に、対策本部に対してその旨を遅滞なく連絡するものとする。

(自動出動)

第6条 次の各号に該当した場合には、情報確認等の初動応援のため、各部会所属部員は次項に規定する要領で自動的に出動するものとする。

- (1) 地震が発生した場合で、仙台市域が震度6弱又はマグニチュード7以上を計測した旨が報じられたとき
- (2) 被災状況等により、電話等による通信手段が機能しなくなったとき
- (3) その他、水道施設等に甚大な被害が発生していると予想されたとき

2 自動出動の場所は、次の各号のとおりとする。

- (1) 組合役員と地区連絡会各ブロック正副代表幹事は、組合事務所に出勤すること。
- (2) 道路内修繕班(8社)は、各担当の配置先(水道局各維持係)に出勤すること。
- (3) 上記以外の組合員は自社待機とし、組合からの連絡を待つこと。

(復旧応援活動)

第7条 所属員が復旧応援活動として作業に従事する場合には、必ず水道局、又は対策本部の指示に従うものとする。

(委任事項)

第8条 この要綱に定めのない事項については、理事長の判断によるものとする。

(施行期日)

附 則 (略)

この要綱は平成 30 年 8 月 9 日から施行する。

災害時における水道施設復旧等応援活動に関する出動の基本要領

(目的)

第 1 条 この要領は、「災害時における水道施設復旧等応援活動に関する要綱」第 4 条に規定する出動の基本要領等について定めることを目的とする。

(出動の規模・班の編成)

第 2 条 出動の規模は、被災の状況等により災害復旧応援対策本部（以下、「対策本部」という。）と仙台市水道局（以下、「水道局」という。）との協議により決定するものとする。

2 班の編成内容は次のとおりとする。

- (1) 配水管及び道路内給水装置の復旧作業は、1 班あたり 4 名～ 5 名（交通誘導員を含む）体制とし、修繕工事に必要な資機材を携行するものとする。
 - (2) 宅地内給水装置の復旧作業は、1 班あたり 2 名体制を標準とし、修繕工事に必要な資機材を携行するものとする。
 - (3) 応急給水に対する応援活動は、1 班あたり 2 名体制を標準とし、1 m³又は 2 m³の給水タンクを積載するトラックで出動する。
- 3 前項にかかわらず、必要により、班の編成内容及び編成数等を調整することができるものとする。

(出動者の届出)

第 3 条 前条により出動する場合、組合員及び準組合員（以下、「所属員」という。）は対策本部に対し、別に定める様式により、出動者に関する次の各事項を届け出るものとする。

- (1) 所属会社名・役職名
- (2) 氏名（性別）
- (3) 生年月日（年齢）
- (4) 血液型
- (5) 車両番号（車検証の写しを添付）と車両運転責任者
- (6) 携帯電話の番号
- (7) 緊急連絡先
- (8) その他

(出動時の留意事項)

第 4 条 出動に際しては必ず水道局、又は対策本部の指示に従い、出動の指示を受けた所属員又は出動者は、次の各事項を確認し、十分留意するものとする。

- (1) 出動又は復旧作業にあたる場所、現場の状況、復旧作業の内容

- (2) 必要資機材の携行、及び復旧作業に使用した材料の確認
- (3) 応急復旧作業の記録は、「災害時等における水道施設復旧等の応援に関する協定書」第 4 条（応援活動の記録）に規定する様式を使用し、応急復旧作業の着手から完了まで、各段階毎の記録写真を整備する。
- (4) 組合の所属員として、緊急又は応急復旧作業中であることを明確にするため、組合が作成して配付する「災害復旧車 宮城県管工業協同組合」等の車両用ステッカーと、腕章を装着する等して、身分を明らかにする。
- (5) その他、運転や作業にあたる際には安全第一に努め、そのために必要な措置は各自が適宜講じるものとする。

（費用負担）

第 5 条 仙台市水道事業管理者からの応援要請に基づき、水道局又は対策本部の指示により出動して復旧作業等に従事した場合の費用については、「災害時等における水道施設復旧等の応援に関する協定書」第 5 条に基づき水道局が負担する。

2 前項によりがたい場合については、別途理事長が決定する。

（委任事項）

第 6 条 この要領に定めのない事項については、理事長の判断によるものとする。

（施行期日）

附 則（略）

附 則（平成 30 年 8 月 9 日一部改正）

この要領は平成 30 年 8 月 9 日から施行する。

【関連資料】

- ・別紙 1 災害復旧応援対策本部組織図
- ・「災害時における水道施設復旧等応援活動に関する出動の基本要領」第 3 条に規定する届出書
- ・カード版「地震災害マニュアル」（50 頁）

災害時における水道施設等の応急措置の協力に関する協定

東京都（以下「都」という。）と三多摩管工事協同組合（以下「組合」という。）とは、東京都地域防災計画及び東京都水道局震災応急対策計画に定める災害時における民間協力の一環として、給水装置及び配水管（以下「水道施設等」という。）の応急措置業務に対する協力に関して、次のとおり協定を締結する。

（協力の要請）

第1条 都は、災害時において、都のみでは水道施設等の応急措置を行うことが困難であるときは、組合に対して水道施設等の応急措置に係る協力を要請することができるものとする。この場合において、都から協力の要請があったときは、組合は、都に協力し、及び組合の組合員をして都に協力させるものとする。

（業務の内容）

第2条 都が組合に協力を要請する業務は、水道施設等の応急措置とする。

（水道施設等の応急措置の実施）

第3条 組合は、都の協力要請により水道施設等の応急措置を実施するときは、組合の組合員をして都の指示により水道施設等の応急措置を行わせるものとする。

（費用負担）

第4条 この協定に基づく都の指示による水道施設等の応急措置の費用は、都が負担するものとする。

（緊急連絡網の策定）

第5条 組合は、都の協力要請に対し、迅速に対応するため、緊急連絡網を整備し、都に提出するものとする。

（防災訓練への参加）

第6条 組合は、都が行う防災訓練に対し、都の要請に基づき必要な協力を行うものとする。

（実施細目）

第7条 この協定の実施に関し、必要な事項は、都及び組合が協議して実施細目を定めるものとする。

（その他）

第8条 この協定に定めがない事項又は内容に疑義が生じた場合は、都及び組合が協議の上定めるものとする。

（適用期間）

第9条 この協定の有効期間は、締結の日から平成25年3月31日までとする。ただし、有効期間満了1か月前までに都又は組合いずれかの意思表示が

ないときは、この協定の有効期間を 1 年間延長するものとし、以後この例による。

2 (略)

この協定を証するため、本書 2 通を作成し、都及び組合が記名押印の上、各 1 通を保有する。

平成 24 年 5 月 24 日

東京都新宿区西新宿二丁目 8 番 1 号

東京都 代表者 公営企業管理者 東京都水道局長

東京都立川市柴崎町五丁目 11 番 23 号

三多摩管工事協同組合 理事長

災害時における水道施設等の応急措置の協力に関する実施細目

東京都（以下「都」という。）と三多摩管工事協同組合（以下「組合」という。）は、災害時における水道施設等の応急措置の協力に関する協定（以下「協定」という。）第 7 条の規定に基づき、協定の実施に必要な事項に関して、次のとおり定める。

（定義）

第 1 条 協定第 2 条の水道施設等の応急措置とは、給水装置及び配水管の復旧並びに仮設給水栓の設置に係る業務をいう。

2 前項の仮設給水栓とは、給水栓からの給水を確保する目的で、都が必要と判断した場合に、給水管から分岐して設置する仮設の給水栓をいう。

（協力要請の方法）

第 2 条 地震災害等の発生により都が給水対策本部を設置した場合において、協定第 1 条により、水道施設等の応急措置の協力の要請（以下「協力要請」という。）を行うときは、都は、組合に対して、文書により、協力要請するものとする。この場合において、組合は、都の協力要請に対して、文書により承諾するものとする。ただし、文書により難しい場合には、この限りではない。

（緊急連絡網の提出）

第 3 条 協定第 5 条の緊急連絡網は、組合の組合員である事業者（以下「事業者」という。）で構成するものとする。

2 組合は、緊急連絡網を変更したときは、都に速やかに報告するものとする。

（緊急通行車両の扱い）

第 4 条 組合は、地震災害等の発生により交通規制が行われた場合において、協定第 3 条の規定により事業者をして都の指示する水道施設等の応急措置を行わせるときの緊急通行車両等確認証明書及び緊急標章の取扱いについては、

事業者をして、都が別に定める取扱いに従わせるものとする。

(応急措置に必要な材料の扱い)

第 5 条 協定第 3 条の規定による配水管の応急措置の実施に必要な配水管材料については、原則都が組合に支給する。

2 組合は、協定第 3 条の規定による給水装置の応急措置の実施に必要な給水装置用材料その他の資器材について、自ら調達するものとする。

3 都は、前項の給水装置用材料その他の資器材に不足が生じた場合には、組合と協力してその確保に努めるものとする。

(応急措置の完了に伴う報告)

第 6 条 組合は、水道施設等の応急措置が完了したときには、都に速やかに報告するものとする。

(費用の算出)

第 7 条 協定第 4 条に規定する、協定に基づく都の指示による水道施設等の応急措置の費用（以下「応急措置の費用」という。）は、当該応急措置に係る都による工事完了検査の後、都及び組合が協議して算出するものとする。

(費用の請求及び支払)

第 8 条 組合は、第 6 条による報告後、前条により算出した応急措置の費用を都に請求するものとする。

2 都は、前項により組合から応急措置の費用の請求を受けた場合には、これを確認し、組合に支払うものとする。

(第三者に及ぼした損害の扱い)

第 9 条 組合は、協定第 3 条の規定による水道施設等の応急措置の実施に伴い、組合又は事業者の責めに帰すべき事由により第三者に損害を及ぼしたときは、その損害を賠償するものとする。ただし、その損害のうち、都の責めに帰すべき事由により生じたものについては、都が負担する。

(従事者の補償)

第 10 条 都は、協定第 3 条の規定による水道施設等の応急措置に従事した者がそのために死亡し、負傷し、若しくは疾病にかかり、又は障害の状態となったときは、災害時において応急措置の業務に従事した者の損害補償に関する条例（昭和 38 年東京都条例第 38 号）で定めるところに準じ、その損害を補償するものとする。

(その他)

第 11 条 この実施細目に定めがない事項又は内容に疑義が生じた場合は、都及び組合が協議の上定めるものとする。

(適用期間)

第 12 条 この実施細目の有効期間は、締結の日から平成 25 年 3 月 31 日まで

とする。ただし、期間満了 1 か月前までに都又は組合いずれかの意思表示がないときは、この実施細目の有効期間を 1 年間延長するものとし、以後この例による。

2 (略)

この実施細目を証するため本書 2 通を作成し、都及び組合が記名押印の上、各自 1 通を保有する。

平成 24 年 5 月 24 日

東京都新宿区西新宿二丁目 8 番 1 号

東京都 代表者 公営企業管理者 東京都水道局長

東京都立川市柴崎町五丁目 11 番 23 号

三多摩管工事協同組合 理事長

応援派遣に係る水道施設等の応急措置の協力に関する協定

東京都（以下「甲」という。）と三多摩管工事協同組合（以下「乙」という。）とは、甲が行う水道事業の給水区域外における配水管及び給水装置（以下「水道施設等」という。）の応急措置業務に対する協力に関して、次のとおり協定を締結する。

（協力の要請）

第 1 条 甲は、甲が行う水道事業の給水区域外で災害が発生し、（公社）日本水道協会等を通じた被災水道事業体からの応援要請が甲へあった場合において、乙の協力が必要であると判断したときは、乙に対して水道施設等の応急措置の協力の要請（以下「協力要請」という。）をすることができる。この場合において、乙は、甲に協力するとともに、乙の組合員をして甲に協力させるものとする。

（業務等の実施）

第 2 条 乙が甲の協力要請により、甲が行う水道事業の給水区域外で水道施設等の応急措置を実施するときは、乙は甲の指示に基づき、乙の組合員に指示するものとする。

（体制の連絡）

第 3 条 甲は、災害派遣に備える事業所の当番表その他協力要請への対応に必要な情報を乙に提供するものとする。

2 乙は、甲の協力要請に対し、迅速に対応するため、緊急連絡網を作成し、甲に提出するものとする。

（費用の負担）

第 4 条 この協定に基づく甲の指示による水道施設等の応急措置の費用は、甲が負担する。

（実施細目）

第 5 条 この協定の実施に関し、必要な事項は、甲及び乙が協議して実施細目を定めるものとする。

（協議）

第 6 条 この協定に定めのない事項又はこの協定の解釈について疑義が生じたときは、甲乙協議して定めるものとする。

（適用期間）

第 7 条 この協定の有効期間は締結の日から平成 30 年 3 月 31 日までとする。ただし、甲乙いずれかの終了の意思表示がないときは、この協定の有効期間を 1 年間延長するものとし、以後、この例による。

この協定を証するため、本書 2 通を作成し、甲乙記名押印の上、各自 1 通を保有するものとする。

平成 29 年 3 月 10 日

東京都新宿区西新宿二丁目 8 番 1 号

甲 東京都 代表者 公営企業管理者 東京都水道局長

東京都立川市柴崎町五丁目 11 番 23 号

乙 三多摩管工事協同組合 理事長

応援派遣に係る水道施設等の応急措置の協力に関する協定実施細目

東京都（以下「甲」という。）と三多摩管工事協同組合（以下「乙」という。）とは、応援派遣に係る水道施設等の応急措置の協力に関する協定（以下「協定」という。）第 5 条の規定に基づき、協定の実施に必要な事項に関して、次のとおり定める。

（定義）

第 1 条 協定第 1 条の水道施設等の応急措置とは、給水装置及び配水管の復旧並びに仮設給水栓の設置に係る業務をいう。

2 前項の仮設給水栓とは、給水栓からの給水を確保する目的で、甲が必要と判断した場合に、給水管から分岐して設置する仮設の給水栓をいう。

（協力要請の方法）

第 2 条 甲は、甲が行う水道事業の給水区域外で災害が発生し、（公社）日本水道協会等を通じて被災水道事業体から応援要請があった場合において、協定第 1 条に基づき、乙に対して協力要請を行うときは、文書によるものとする。この場合において、乙は、甲の協力要請に対して、文書により承諾するものとする。ただし、文書により難しい場合には、この限りではない。

（緊急連絡網の提出）

第 3 条 協定第 3 条第 2 項に基づき、乙が作成する緊急連絡網は、乙の組合員で構成するものとする。

2 乙は、緊急連絡網を変更したときは、甲に速やかに報告するものとする。

（緊急通行車両の扱い）

第 4 条 協定第 2 条の規定に基づき、乙の組合員が甲の指示に基づいてなされる乙の指示に従って水道施設等の応急措置を行う場合において、応援派遣先又はその道中で交通規制が実施されたときは、乙の組合員は、甲が交付する緊急通行車両等確認証明書及び緊急標章を取り扱うものとする。

（資器材の扱い）

第 5 条 協定第 2 条の規定に基づく水道施設等の応急措置の実施に必要な給水

装置用材料、仮設給水栓用材料、配水管その他の資器材については、派遣先事業体等からの提供を受け、又は乙が自ら調達するものとする。

2 甲は、前項の資器材に不足が生じた場合には、乙と協力してその確保に努めるものとする。

(応急措置の完了に伴う報告)

第 6 条 乙は、水道施設等の応急措置が完了したときには、甲に速やかに報告するものとする。

(費用の負担)

第 7 条 協定第 4 条に規定する、協定に基づく甲の指示による水道施設等の応急措置の費用（以下「応急措置の費用」という。）は、当該応急措置に係る甲による工事完了検査の後、甲乙協議して算出するものとする。

(費用の請求及び支払)

第 8 条 乙は、第 6 条に基づく報告後、前条により算出した応急措置の費用を甲に請求するものとする。

2 甲は、前項により乙から応急措置の費用の請求を受けた場合には、これを確認し、乙に支払うものとする。

(第三者に及ぼした損害の扱い)

第 9 条 乙は、協定第 2 条の規定に基づく水道施設等の応急措置の実施に伴い、乙又は組合員の責めに帰すべき事由により第三者に損害を及ぼしたときは、その損害を賠償するものとする。ただし、その損害のうち、甲の責めに帰すべき事由により生じたものについては、甲が負担する。

(従事者の補償)

第 10 条 甲は、協定第 2 条の規定に基づき水道施設等の応急措置に従事した者がそのために死亡し、負傷し、疾病にかかり、又は障害の状態となったときは、災害時において応急措置の業務に従事した者の損害補償に関する条例（昭和 38 年東京都条例第 38 号）で定めるところに準じ、その損害を補償するものとする。

(その他)

第 11 条 この実施細目に定めがない事項又は内容に疑義が生じた場合は、甲乙協議の上定めるものとする。

(適用期間)

第 12 条 この実施細目の有効期間は、締結の日から平成 30 年 3 月 31 日までとする。ただし、甲乙いずれかの終了の意思表示がないときは、この実施細目の有効期間を 1 年間延長するものとし、以後、この例による。

この実施細目を証するため、本書 2 通を作成し、甲乙記名押印の上、各自 1 通

を保有する。

平成 29 年 3 月 10 日

東京都新宿区西新宿二丁目 8 番 1 号

甲 東京都

代表者 公営企業管理者 東京都水道局長

東京都立川市柴崎町五丁目 11 番 23 号

乙 三多摩管工事協同組合 理事長

【関連資料】

- ・ 災害対策計画
- ・ 災害時行動マニュアル
- ・ 災害時情報伝達訓練マニュアル
- ・ 災害時相互応援に関する協定書 (142 頁)
- ・ 防災訓練 (157 頁)

令和6年能登半島地震 復旧支援派遣の経緯とその概要 三多摩管工事協同組合

1. 発災直後の状況

三多摩管工事協同組合は東京都水道局と「応援派遣に係る水道施設等の応急措置の協力に関する協定」を締結しており、応援要請が入る可能性を念頭に発災直後より現地の情報を収集することに努力した。事務局は執行部および多摩水との連絡や調整を、電話やメールで頻繁に行い、発災当初は「現地はまだ浄水場や給水所が停止しており、これを稼働させるための措置が先になる」という事であった。

このような状況の中、1月5日の夜間に多摩水の課長より専務理事へ電話が入

り、「まだ水の供給元(浄水場や給水所)の復旧が進んでおらず、管路復旧工事はもう少し先になるだろう」との話であった。ついては、少なくとも1月8日までの間は、管路の補修部隊が出動する機会はないとの結論であった。

2. 出動に向けての準備

管路部隊に出動要請がない状況はその後もしばらく続いたが、この間でも三管事務局は防災・災害対策部長、理事長をはじめとする執行部、組合員企業および多摩水との調整を引き続き実施した。

例えば1月10日には理事長から出動者への各種指示事項(責任者や資格者の問題等)を受けたり、また、出動予定者から防災ジャンパーや車両の乗り入れ許可証についての意見具申があったりした。また、熊本地震の際に派遣に応じた経験のある企業より、派遣時に



応援派遣に係る協定



今回の派遣にあたり交わした覚書

注意すべき事や持参すべき資機材等を記した資料を提示してもらった。これらについては事務局が取り纏め、逐一関係者や多摩水へ報告、連絡、相談を行った。

この頃になると不確定情報という前提条件ながらも、出勤先が石川県輪島市、志賀町あたり、というような話も入ってきた。これは、水道局より派遣されている調査隊からもたらされたものである。

これらを受け、組合では協定に基づき作成している「緊急災害復興支援派遣会社名簿（東京水道災害救援隊—Tokyo water Rescue—）」に登録している組合員へ、出勤の可能性のある旨の通達を行った。

しかしながら、まだこの頃には、熊本地震での応援派遣の場合に倣って出勤班数は2～3班、多くても5班程度であろうとの観測であった。依然として現地の配管被害状況が明確ではない頃なので致し方ないが、当初の出勤計画としては、三管協、東管協組、請負連絡会、都水協（東京都水道専業者協会）、の4団体によって、持ち回りにより出勤する、という計画もあった。しかし、これは結果的に大変な過小予測であり、のちに大きく修正されていくこととなる。

3. 出勤要請と派遣企業の調整

1月15日、ついに東京都水道局より派遣要請の打診が来た。緊急災害復興支援派遣会社名簿出勤順位が1位であった多摩支部(株)イワオ企画は早急に体制を整え、18日出発で準備を進めた。東京都は輪島市を担当し、第一次隊である(株)イワオ企画は洲衛浄水所系統で修繕を行うということ以外、宿泊先、材料手配など不明瞭な状態での準備となった。

緊急応援復旧車両 三多摩管工事協同組合（東京）

組合員へ貸与した車両用マグネットシート



東京都水道局長による派遣要請文

出勤前日に(株)イワオ企画及び笹本防災・災害対策部長が多摩水道改革推進本部へ赴き最終打合せを行った際、出勤できる会社から順次輪島市へ派遣する用意をしてほしい旨、水道局より話があった。事務局では即時に派遣会社名簿上位の組合員へ調整をお願いし、2月上旬までの派遣隊を決定した。

また、派遣隊に支給していた「緊急車両マグネットシート」が派遣サイクルに間に合わないことから、追加で発注を行った。なお、帰還した派遣隊から「他組合の派遣隊がマグネットシートの無い車両で材料を取りに行ったが、材料をもらえなかった」という話をのちに聞いたので、無事全社に貸与できたことは安堵したところである。

東京都の方針として、東京都より各団体からそれぞれ2～3班程度（5月は1

班) 現地に常駐することとなり、それに基づいた派遣予定スケジュールを局より提示され、今後はそれに基づき派遣していくこととなった。

復旧作業の進捗は思わしくなく、2月初旬には3月初旬までの派遣企業を決定した。この時点で派遣会社名簿の組合員は全て出勤する予定になり、2巡目も検討したが、1回目の派遣からのインターバルが短いため、新たに希望者を募る事とした。

それに先立ち、出勤を予定している派遣隊及び希望業者を集めて、組合主催で説明会を開催した。この時点でも現地の情報は少なく、不安を感じた業者もいたと思うが、新たに10社協力して頂けることとなった。

徐々にペースは落ちて行ったものの派

遣要請は以後も続き、5月末まで派遣は続いた。なお、4月後半からは既派遣隊の中で2回目の派遣を承諾してくれた業者に派遣をお願いした。

最終的に派遣期間は約5ヵ月、当組合からは38班・延べ1,380名を派遣した。

事務局による派遣隊の調整にあたっては、各企業との調整、多摩水との連絡・協議を行いながら進め、色々と困難を伴ったが、やはり緊急災害復興支援派遣会社名簿を毎年整備しておいたことは大いなる力となった。災害にはやはり先行的な準備や、ある程度の投資も必要であることを改めて認識したところである。

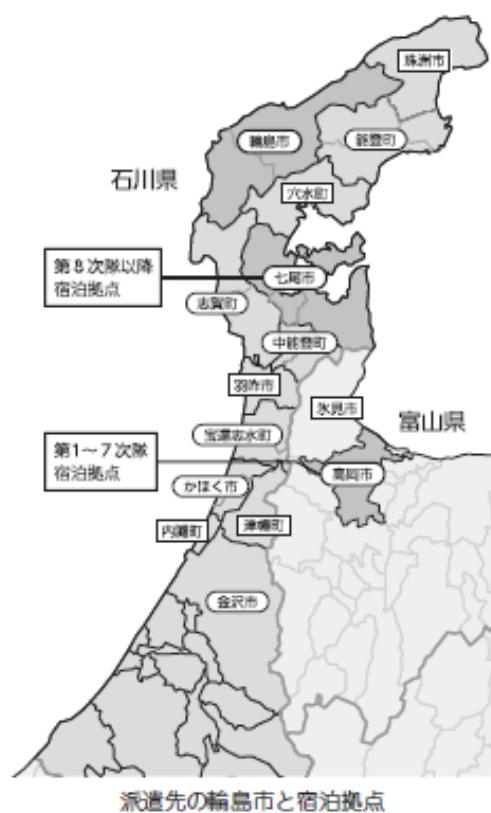
4. 宿泊所の手配

宿泊所については当初より局側で措置する予定であったが、第1次隊は措置が間に合わず、㈱イワオ企画が富山県高岡市の宿泊施設を自身で手配した。続く第2次隊～7次隊も、事務局で同じく高岡市に宿泊施設を手配した。

その後、七尾市の「宝仙閣」を東京都の派遣隊宿泊施設として三管協分も部屋を押さえられることになったが、多摩水と協議の上、復旧の初期段階では宿泊拠点の複数化が望ましいとの方針になり、第7次隊までは引き続き高岡市を宿泊拠点とした。

高岡市は地震による被害が少なかったため衣食住に不便はなく、余震もなく安全ではあったものの、輪島市の派遣現場まで片道4時間という立地で、往復の移動時間が作業員の負担となることが欠点であった。

七尾市は依然断水が続いていたが、2月初旬より宝仙閣の温泉が復旧し入浴が可能になったこともあり、第8次隊以降



は特別な理由がない限り宝仙閣を宿泊施設とした。

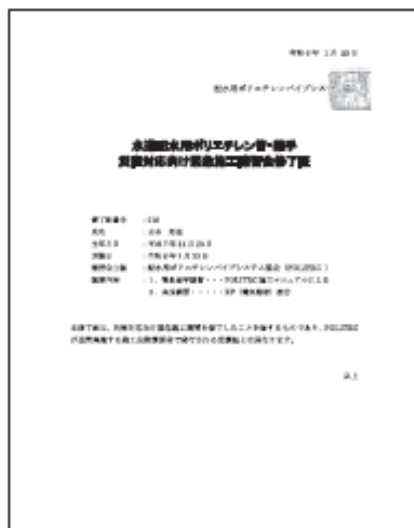
宝仙閣を拠点においた当初こそ、断水によるストレス等諸問題はあったが、熊本地震での復旧支援と比較しても、隊ごとに個室が2部屋用意されるなど快適な環境であり、作業員への負担が少なかったことは幸いであった。

5. 水道配水用ポリエチレンパイプの接合講習会

派遣要請前より、標記のパイプ（以下ポリ管と呼称）が現地の配水管に多用されているとの情報が入っていた。東京都では、配水管用としてポリ管を使用することはほとんどないため、ポリ管の施工



EF工法講習会の様子



受講者に交付された修了証

経験がない派遣隊員を対象に、三管協事務所駐車場で1月23日に講習会を実施した。

講習会実施にあたっては、賛助会員の前澤給装工業㈱様にご助力頂き、配水用ポリエチレンパイプシステム協会（POLITEC）様に開催を依頼した。

講習会の通知は、1月18日付で緊急災害復興支援派遣会社名簿登録者宛に防災・災害対策部長名で通知し、26名が受講した。講習内容はEF工法（ポリ管を電熱にて熱融着接合させる工法）の説明及び、サドル分水栓・ポリ継手の説明であった。

なお、受講者には「水道配水用ポリエチレン管・継手 災害対応向け緊急施工講習会修了証」が交付された。

またポリ管の穿孔にあたっては専用の穿孔機が必要となるため、手動式の穿孔機を組合で購入し、派遣隊が現地で受け渡すことで使用した。

6. 派遣隊の出動

前述の通り準備や調整を経て、局からの派遣要請に基づき1月18日より随時派遣を行った。

【派遣先と復旧作業について】

主な派遣先は石川県輪島市内（旧輪島市上水道、町野地区簡易水道、洲衛簡易水道系）で、漏水調査・管路復旧など行った。事前に入手した給水装置標準図を参考として提供したが、実際には異なることも多く、またマッピングの不正確さにも苦慮した。管路復旧以外では、一部避難所等の仮給水配管等も行った。詳しくは次項「派遣体験談」及び「コラム（三管ニュース転載）」を参照されたい（本誌では省略）。

令和5年度復興支援活動(復旧支援隊)の活動について
上記の活動について、記入をお願いします。

班編成

班編成の概要

職種	人数	所属企業名	性別	年齢の範囲
班長	1名	〇〇建設株式会社	男	40代
班員	5名	〇〇建設株式会社	男	20代
班員	1名	〇〇建設株式会社	女	30代
班員	1名	〇〇建設株式会社	男	40代
班員	1名	〇〇建設株式会社	男	50代

班編成

班編成	人数	所属企業名	性別	年齢の範囲	所属企業
班長	1名	〇〇建設株式会社	男	40代	〇〇建設株式会社
班員	5名	〇〇建設株式会社	男	20代	〇〇建設株式会社
班員	1名	〇〇建設株式会社	女	30代	〇〇建設株式会社
班員	1名	〇〇建設株式会社	男	40代	〇〇建設株式会社
班員	1名	〇〇建設株式会社	男	50代	〇〇建設株式会社

班編成

班編成	人数	所属企業名	性別	年齢の範囲
班長	1名	〇〇建設株式会社	男	40代
班員	5名	〇〇建設株式会社	男	20代
班員	1名	〇〇建設株式会社	女	30代
班員	1名	〇〇建設株式会社	男	40代
班員	1名	〇〇建設株式会社	男	50代

班編成

班編成	人数	所属企業名	性別	年齢の範囲
班長	1名	〇〇建設株式会社	男	40代
班員	5名	〇〇建設株式会社	男	20代
班員	1名	〇〇建設株式会社	女	30代
班員	1名	〇〇建設株式会社	男	40代
班員	1名	〇〇建設株式会社	男	50代

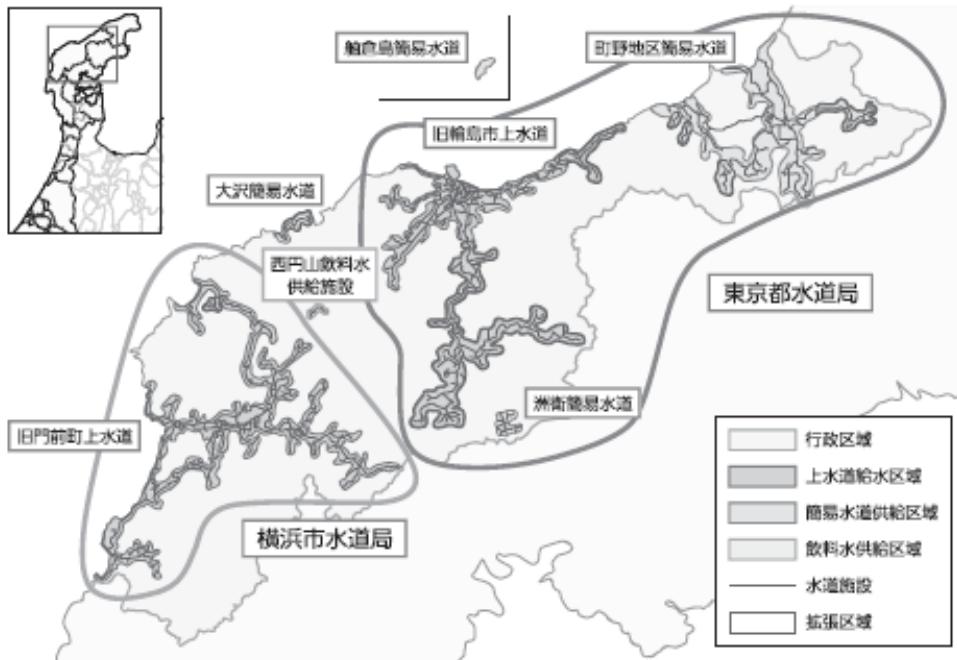
班編成・車両報告書

【班編成と車両、資機材について】

派遣隊は基本6名1班とし、出勤期間は7泊8日(初日と最終日は移動のみ)。派遣隊は隊員名簿と持ち込む車両及び資機材について、事前に局へ資料を提出した。

東京・石川間の長距離移動対策や、車両の冬装備(派遣初期)が必要であったことなどから、石川県金沢市や富山県高岡市で車両や機材をレンタルする派遣隊も多くあった。しかしながら、全国から集まった復旧支援企業も同様にリースをしているため、リース会社においても混乱状況が続いており、当組合の派遣隊においてもリースの手続きには苦慮したとの話を聞いた。非常時に車両や機材レンタルがスムーズに行えるよう、組合としても引き続き対策を講じていく。

車両について、先発隊からの情報に基づき、ダンプトラック、ユニック車、保安車、工作車等のほかにミニバンなどの乗用車を用意することを組合から派遣隊に提案していた。復旧現場となる輪島市から宿泊施設までの道路は地震により悪路となっており、少しでも移動による負担を軽減するため、輪島市に大型車両を残し、人員のみで帰宿できるようにする





崩れた土砂が道を塞ぐ

ためである。このような提案は、道路事情や作業内容だけでなく、衣食住に係る情報を、復旧作業の合間に後発隊のために提供してくれた先発隊の協力あってこそのものであった。改めて感謝申し上げる。

【材料について】

使用材料は基本輪島市からの支給となっていた。派遣初期は資材の入手が困難になっており、思うように施工ができず待機となってしまいうこともあったが、次第に解消され、資材置場が作られるようになった。派遣隊は、派遣期間中水道局に管路修理報告書および作業タイムス

ケジュールを随時提出していたが、この管路修理報告書の裏面に使用材料の集計をあげるようになっていた。

【派遣隊員について】

今回の応援派遣は延べ1,380名、年齢層は10代～40代が約7割を占め、比較的若い年代の派遣隊員が多く、最年少は17歳であった。また、女性の現場監督員も派遣され、当組合として初であった。近年水道業界においても女性配管工の活躍はめざましく、組合としても大いに期待するところである。また、後述の派遣体験談でも感想を寄せてくれているが、入管法改正案（2019年4月1日施行）による特定技能制度の導入により、外国人作業従事者が15名いたことも特筆すべきである。

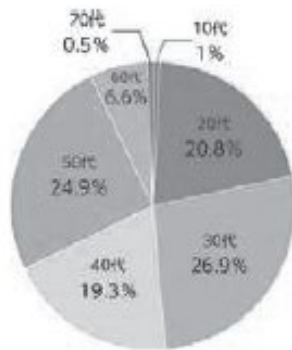
応援派遣としては、低い気温、雪、被災による劣悪な道路状況、あるいは頻繁な余震等で、過去と比較にならないほどの厳しい作業環境であった。そんな中でも、派遣される作業従事者は皆“被災地のために”と士気が高く、また、明るい

雰囲気で見地へ赴き、組合としても誇らしく思う。

事故や怪我に対する管理はどの企業も行き届いており、作業員が全員無事に帰還できたことは大変幸いであった。しかし、まったく問題がなかったわけではない。これは被災地である以上致し方ないが、実際に見

管路修理報告書

作業タイムスケジュール



派遣隊員年齢層グラフ

る被災状況のインパクトは人の心を蝕むこともあり、帰還後軽いPTSDのような症状を示す作業員が複数名生じた。ただ、幸いにも休養を取ることで回復することができたとの事であった。

7. 義援金

三管協は上部団体である全国管工事業協同組合連合会（全管連）の呼びかけに応じ、「令和6年能登半島地震に係る義援金」を組合員より募った。その結果多くの組合員より賛同頂き、1,927,000円の義援金となった。協力頂いた組合員には改めて御礼申し上げる。この義援金は全管連を通じ、石川県管工事業協同組合連合会・新潟県水道工事業協同組合連合会・富山県管工事業協同組合連合会へ送られた。

管路の約9割が復旧したことにより5月末で応援派遣は終了したが、今後の宅地内給水管復旧は被災地及び近隣他県の水道事業者で対応することとなっている。被災された皆様に一日も早く安心安全な水を届けるために、義援金を役立てていただければ幸いである。

以上をもって当組合からの水道施設等復旧に係る応援派遣は終了したが、9月現在においても復興の遅れを伝える



危険と隣り合わせでの作業



火災により焼失した朝市に花が手向けられている

ニュースは連日流れている。さらに、9月下旬には能登半島において豪雨災害が発生し、復興への歩みを止める大きな障害となってしまった。このことには、震災復旧へ協力させて頂いた当組合や企業にとって痛恨の極みであり、犠牲者の方々に心より哀悼を申し上げるとともに、さらなる被害を受けた皆様にお見舞い申し上げます。

被災地の皆様が元気を取り戻し、美しく活気ある能登半島に戻ることを切にお祈りしております。

（三多摩管工事協同組合発刊：令和6年能登半島地震復旧支援の記録より転載）

災害時における水道施設等の応急措置に関する協定

横浜市（以下「甲」という。）と横浜市管工事協同組合（以下「乙」という。）は、災害時における水道施設等の応急措置等に関し、次のとおり協定を締結する。
（趣旨）

第 1 条 この協定は、横浜市内及び市外で地震、風水害その他の災害が発生した場合又は災害が発生する恐れがある場合（以下「災害時等」という。）における、水道施設等の応急措置の協力に関し、甲が、乙に要請する場合の手続等について定めることを目的とする。

（定義）

第 2 条 この協定において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- (1) 災害 災害対策基本法（昭和 36 年法律第 223 号）第 2 条第 1 号に規定する災害及び濁水等により生じる被害をいう。
- (2) 応急措置 被災地で行う復旧活動、応急給水活動、その他の必要な措置をいう。

（協力要請）

第 3 条 甲は、災害時等において、乙に対し応急措置の協力を要請することができるものとする。

2 前項の規定による要請を受けた乙は、必要な要員、資機材等を調達し、応急措置を実施するものとする。

（要請手続）

第 4 条 前条に定める要請は、甲が災害時等の状況、場所、期間、活動内容、希望する人員、機材等について、乙に対して口頭や文書による連絡をもって行うものとする。

（応急措置の実施）

第 5 条 第 3 条第 2 項の規定に基づき出動した乙の組合員（以下「組合員」という。）は、甲の指揮者の指揮監督に従い応急措置に従事するものとする。

（報告）

第 6 条 乙は、応急措置を実施したときは次に掲げる事項を、口頭、電話等により甲に報告した後、速やかに甲に文書で提出するものとする。

- (1) 応急措置の内容
- (2) 組合員名（会社名）及び責任者
- (3) 応急措置に従事した要員、資機材等
- (4) 応急措置の従事期間
- (5) その他必要な事項

(経費負担)

第 7 条 乙が、この協定に基づく応急措置のために要した経費については、甲が負担するものとする。

(人員、機材等の報告)

第 8 条 乙は、この協定による応急措置に出動させることができる人員、機材等の状況について、毎年 6 月末日までに甲に対し文書で報告するものとする。

(災害補償及び損害賠償)

第 9 条 この協定に係る業務に従事した乙に所属する者が、それらの業務に起因して死亡し、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いては、労働者災害補償保険法（昭和 22 年法律第 50 号）その他の法令等の規定による補償等が行われるときを除き、甲は、当該業務に従事した乙に所属する者に、横浜市消防団員等公務災害等補償条例（平成 9 年 10 月横浜市条例第 60 号）の規定を準用し、補償等を行うものとする。

2 応急活動に伴い第三者に損害を与えた場合における損害賠償については、甲乙協議して定めるものとする。

(訓練への協力)

第 10 条 乙は、通常時に甲が行う応急給水及び復旧に関する訓練について、甲の要請に対し協力するものとする。

なお、訓練参加時に掛かる費用については、乙が負担するものとする。

(実施細目)

第 11 条 この協定の実施に関して必要な細目事項については、甲乙協議の上、定めるものとする。

(旧協定の廃止)

第 12 条 甲乙の間で平成 17 年 4 月 1 日に締結した、横浜市水道施設に係る災害時等の応急措置の協力に関する協定は、この協定の締結と同時に廃止する。

(協議)

第 13 条 この協定に定めのない事項及びこの協定の内容に疑義が生じた場合は、その都度、甲乙協議の上、定めるものとする。

(実施期日)

第 14 条 この協定は、協定締結の日から実施する。

この協定の締結を証するため、本書 2 通を作成し、甲乙署名押印の上、各 1 通を保有する。

平成 29 年 1 月 27 日

甲 横浜市中区港町 1 丁目 1 番地

横浜市 横浜市水道事業管理者 水道局長

乙 横浜市中区扇町1丁目2番地の1
横浜市管工事協同組合 理事長

災害時における水道施設等の応急措置に関する協定実施細目

(趣旨)

第1条 この実施細目は、横浜市（以下「甲」という。）と横浜市管工事協同組合（以下「乙」という。）が平成29年1月27日に締結した災害時における水道施設等の応急措置に関する協定（以下「協定」という。）第11条の規定に基づき、協定実施の細目に関し必要な事項を定めることを目的とする。

(応援内容)

第2条 甲から応援要請を受けた乙は、応急給水活動及び復旧活動について必要な措置を行うものとする。

2 応急給水活動は、次のとおりとする。

(1) 発災時又は災害の恐れがある場合における甲が指定する災害時給水所への参集

(2) 甲が所有する給水タンクを使用して各地域防災拠点への運搬給水

(3) 甲が所有するキャンバス水槽の各地域防災拠点への設置

(4) 緊急給水栓の開設及び応急給水

(5) 災害拠点病院及び救急告示医療機関への消火栓からの応急給水

(6) 災害用地下給水タンクの開設の補助

(7) その他、応急給水活動に係る甲からの要請事項

3 復旧活動は、次のとおりとする。

(1) 給水管の復旧（第一止水栓までの修繕）

(2) 配水管の復旧（口径50ミリメートル以下の修繕及び幹線を除く口径75ミリメートル以上の軽微な修繕）

(3) 被災地の漏水調査及びパトロール

(4) 補助止水栓等の閉止作業及び市民へのチラシの配布

(5) 資機材の運搬

(6) 給水材料等の提供

(7) その他、復旧活動に係る甲からの要請事項

4 前2項の活動については、甲からの要請により実施するものとする。

(連絡担当者・災害時給水所の担当者に関する報告)

第3条 乙は、甲から応援要請があった場合に備えて、乙の組合員（以下「組合員」という。）と連絡調整ができる体制を整え、連絡担当者について第1号様式により毎年4月末日までに甲に報告を行うものとする。また、変更が生

じた場合は、その都度同様式により報告を行うものとする。

- 2 前条第 2 項第 1 号及び第 5 号で規定する災害時給水所並びに災害拠点病院及び救急告示医療機関において、応急給水活動を行う乙の各支部担当者（優先順位を最低 2 位まで記載）を決め、毎年 4 月末までに甲に対し報告をするものとする。

（応援及び訓練の要請の手続き）

第 4 条 甲から乙への応援要請は、第 2 号様式により行うものとする。

- 2 前項に規定する要請を受けた乙は、応援体制について取りまとめ、第 3 号様式により甲へ報告するものとする。
- 3 甲の各区を所管する水道事務所の長（以下「所属の長」という。）は、乙の各行政区の支部担当者と応援内容について連絡調整を行うものとする。
- 4 前項に規定する連絡調整については、電話、ファックス、メール等により行うものとする。
- 5 協定第 10 条に規定する訓練の協力要請は、第 4 号様式により行うものとする。
- 6 前項に規定する要請を受けた乙は、訓練協力体制について取りまとめ、第 5 号様式により甲へ報告するものとする。

（緊急車両の事前確認）

第 5 条 乙は、甲からの応援要請に備えて緊急車両として使用する車両のリスト、その自動車の自動車検査証の写し及び組合員であることを証明できる書類を事前に作成し、年 1 回 6 月に確認する。

（緊急車両の取扱い）

- 第 6 条 甲からの応援要請により、組合員が活動する緊急車両については、甲が各区を所管する警察署へ申請を行い、緊急通行車両等確認証明書及び確認標章を乙に配付するものとする。
- 2 乙は、甲が前項の申請を行うに当たり、組合員が使用する緊急車両について、使用する車両のリスト、自動車検査証の写し 1 通及び乙が組合員であることを証明できる書類を甲へ提出するものとする。
 - 3 乙は、甲から配付された緊急通行車両等確認証明書を、応急給水活動及び復旧活動に使用する車両内に保管するとともに、確認標章を車両の前面の見やすい場所に提示するものとする。
 - 4 乙は、甲からの応援要請が解除された時点で、すみやかに緊急通行車両等確認証明書及び確認標章を甲へ返却するものとする。
 - 5 甲から緊急通行車両等確認証明書及び確認標章を配付された車両は、甲の指定するガソリンスタンドで給油することができる。また、燃料の費用については、一時乙が負担し後日、乙からの請求により甲が精算するものとする。

(情報の共有について)

第 7 条 甲乙は、応急給水活動及び復旧活動に必要な事項について、年 1 回以上、相互で確認を行うものとする。

(協議)

第 8 条 本実施細目に定めのない事項又は本実施細目の内容に疑義が生じた場合は、甲乙協議の上、その都度定めるものとする。

本実施細目の締結を証するため、本書 2 通を作成し、甲乙署名押印の上、各自その 1 通を保有する。

平成 29 年 1 月 27 日

甲 横浜市中区港町 1 丁目 1 番地
横浜市 横浜市水道事業管理者 水道局長

乙 横浜市中区扇町 1 丁目 2 番地の 1
横浜市管工事協同組合 理事長

【関連資料】

- ・地震時における地域防災拠点の防災水栓トイレ設備等の協力に関する協定
- ・同協定に係る実施細目

災害時における応急給水及び復旧工事の協力に関する協定書

神奈川県企業庁水道施設地震災害対策計画及び神奈川県企業庁水道施設風水害等対策計画の定めるところにより、災害時における応急給水及び復旧工事の協力について、神奈川県企業庁企業局長（以下「甲」という。）と神奈川県管工事業協同組合理事長（以下「乙」という。）とは、次のとおり協定を締結する。

（目的）

第 1 条 この協定は、災害時における応急給水及び被害を被った水道施設の復旧工事を円滑に実施することを目的とする。

（協力要請）

第 2 条 甲は、前条の目的を達成するため、乙に協力を要請し、乙はこれに協力するものとする。

2 甲は、乙に前項の協力を要請するときは、指示書又は電話等により必要な機材、工事内容、工事場所等を明示するものとし、乙はこれに基づき、神奈川県管工事業協同組合支部長に連絡し、当該支部の組合員に応急給水及び復旧工事を行わせるものとする。

3 乙は、各支部の作業が広域におよび支部をまたがる場合は各支部間の調整を行うものとする。

4 甲は、他事業体から災害時相互応援協定等により応援要請された場合は、乙と協議し応援派遣を要請できるものとする。

この場合、乙は、甲の要請に基づき各支部に応援派遣を指示するものとする。

5 乙は、甲が行う企業庁災害対策訓練に可能な限り協力するものとする。

（契約）

第 3 条 応急復旧工事の実施契約は、後日、応急復旧工事を実施する水道営業所長と乙との間で締結するものとする。

2 甲が、乙に神奈川県外を含む給水区域外の応援派遣を委託する場合には、甲と乙とで、派遣業務に係る契約を締結するものとする。

（連絡窓口）

第 4 条 この協定に関する連絡窓口は、次のとおりとする。

甲 横浜市中区日本大通 1

神奈川県企業庁企業局水道部計画課

電話

乙 海老名市中央 3-3-12

神奈川県管工事業協同組合

電話

（協定の適用期間）

第 5 条 この協定の有効期間は、締結の日から平成 28 年 3 月 31 日までとする。ただし、有効期間満了 30 日前までに、甲又は乙が何らかの意思表示を行わないときは、この協定の有効期間を 1 年間延長するものとし、以後この例によるものとする。

(協議事項等)

第 6 条 この協定に定めのない事項又はこの協定の内容について疑義等が生じ若しくは内容を変更する必要があるときは、必要に応じて甲と乙が協議のうえ、決定するものとする。

この協定の締結を証するため本書 2 通を作成し、甲乙両者記名押印の上、各自その 1 通を保有するものとする。

平成 27 年 2 月 16 日

甲 横浜市中区日本大通 1

神奈川県企業庁 企業局長

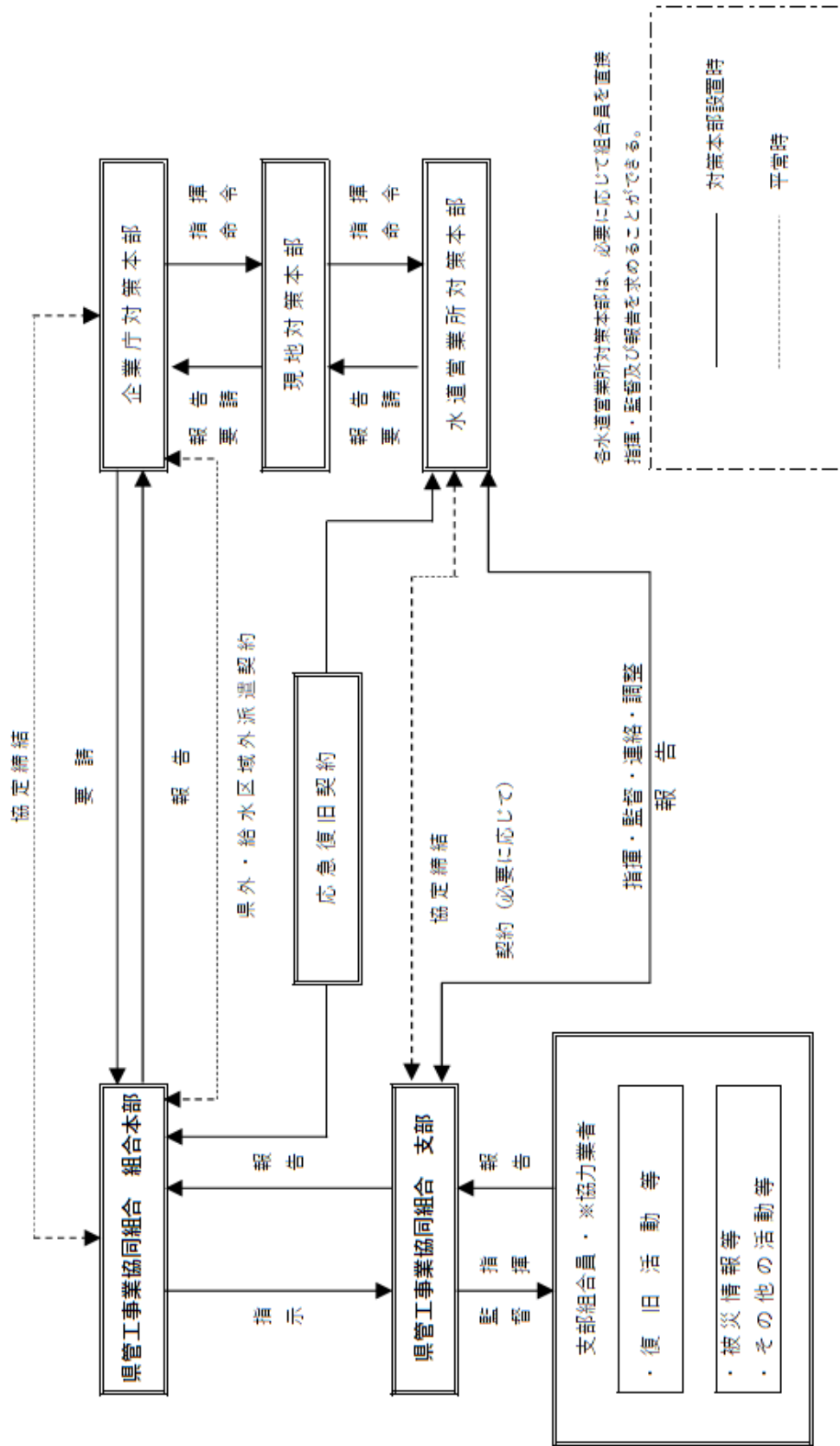
乙 海老名市中央 3-3-12

神奈川県管工事業協同組合 理事長

【関連資料】

- ・ 組合災害対策計画（本部、各支部共通、共通資料、各支部）
- ・ 同 被災対応マニュアル
- ・ 災害時相互応援に関する協定（142 頁）

企業庁と神奈川県管工事業協同組合との系統図



※ 協力業者とは、建設業者、鋼管業者、資機材供給業者、組合員以外の給水装置工事業者等に関係する業者をいう。

組合災害対策計画（災害時応援受入体制編）

第 1 章 目 的

この計画は、地震等の大規模災害時において神奈川県企業庁から神奈川県管工事業協同組合（以下「組合」という。）へ応援の要請があった場合に、神奈川県営水道の給水区域内で応援活動を実施する他施工業者（以下「応援隊」という。）の受入等を円滑に行うことを目的とする。

第 2 章 基本方針

1 災害対策本部の設置

理事長は、企業庁災害対策本部、水道現地対策本部から協力要請があった場合は、災害対策本部を設置し、施工業者の応援受入等に係る応急対策諸活動（以下「応急対策諸活動等」という。）を組織的に進める。

2 組合員の配備体制

理事長は、あらかじめ組合員の配備計画を作成し組合員に周知する。また、組合員は原則として配備計画であらかじめ定められた場所に参集し、応急対策諸活動等に従事する。

3 初動体制

組合は、対策本部が設置され組織的な活動が開始されるまでの間、参集できている組合員により初動体制として初期活動を実施する。

4 情報連絡体制

各対策本部の内外における情報連絡内容や通信手段、方法を定め、災害時の情報連絡活動を円滑に実施する。

5 緊急措置

各対策本部は、災害発生後、被害を受けた水道営業所管内の施設の二次災害の防止などの緊急措置を実施する。

6 応急復旧対策

各対策本部は災害発生後、企業庁災害対策本部から協力要請があった場合は、直ちに水道施設の被害状況を調査し、調査結果を報告するとともに、水道営業所災害対策本部が作成した応急復旧計画に基づき、速やかに応急復旧工事を実施する。

7 応急給水対策

各対策本部は、市町が行う応急給水活動を可能な範囲において応援する。

第 3 章 事前準備

企業庁災害対策本部からの指示により、次の準備を行う。

1 宿泊施設

基本は、応援隊で確保することとなるものの組合は市町の施設などの関連情報を可能な限り提供する。

なお、水道施設や組合に受入スペースがある場合は、収容可能人数を予め一人3㎡で算定し、可能な限り受け入れる。(参考：県水会館2階大会議室約80名収容可能)

2 食糧

基本は、応援隊で準備する。

3 携帯電話、パソコン等

基本は、応援隊で準備する。

4 車両

(1) 緊急通行車両

原則、応援隊が緊急通行車両確認証明書及び標章の交付の手続きを行う。

(2) ガソリン

補給場所や補給方法については、応急復旧活動は企業庁、応急給水活動は市町からの指示・連絡を受ける。

第4章 応援受入体制

1 応援隊の集合場所

集合場所は、神奈川県企業庁寒川浄水場（または谷ヶ原浄水場）とする。企業庁災害対策本部からの依頼により、組合でも可能な限り受け入れる。

2 受援調整

災害時における応援受入体制の班長を災害対策担当執行部副理事長とし、本部専務理事が補佐するものとする。また、次の担当は、本部災害対策委員と本部事務局が行う。

(1) 計画担当

企業庁災害対策本部からの指示により、応援隊受入計画を策定する。

(2) 連絡担当

応援隊受入計画に沿って、関係機関との連絡、調整を行う。

(3) 受入担当

応援隊へ必要な地図等を提供する。

第5章 応急復旧活動

水道営業所災害対策本部の指示のもと、次により応急復旧活動の応援を行う。

1 応急復旧

送配水管、給水管の修理や被害を受けた管路の漏水調査、必要なバルブ操作、写真撮影や報告書作成を行う。

2 応援隊の班編成

基本は次表による。派遣期間は 1 週間程度とする。

応援隊	班 編 成		備 考
	通水及び漏水調査班	4名（責任者1名、作業員3名）	局職員
	修 理 班	6 名（施工業者作業員）	施工業者

3 必要な資機材等

ヘルメット、蛍光ベストなど必要な資機材は、応援隊が準備する。

第 6 章 応急給水活動

1 応急給水

支部対策本部は、水道営業所災害対策本部の指示のもと、次により応急給水活動の応援を行う。

(1) 運搬給水

指定された配水池等の運搬給水基地で注水し、給水タンク車等により、指定された場所に給水する。

(2) 直接給水

市町から仮設給水栓（臨時給水栓）等による給水の要請があった場合に行う。

2 応援隊の班編成

支部対策本部は、水道営業所災害対策本部の指示のもと、次による班編成で行う。

(1) 給水拠点での給水

給水タンク車 1 台につき、1 班 2 名体制による。

(2) 移動による給水

給水タンク車 1 台につき、運転手を 1 名増員の 1 班 3 名体制による。

3 必要な資機材等

ヘルメット、蛍光ベストなど必要な資機材は、応援隊が準備する。

第 7 章 その他

1 非常食の確保

各支部においては、災害発生後、応急対策諸活動等に従事する組合員の食糧の確保に努める。

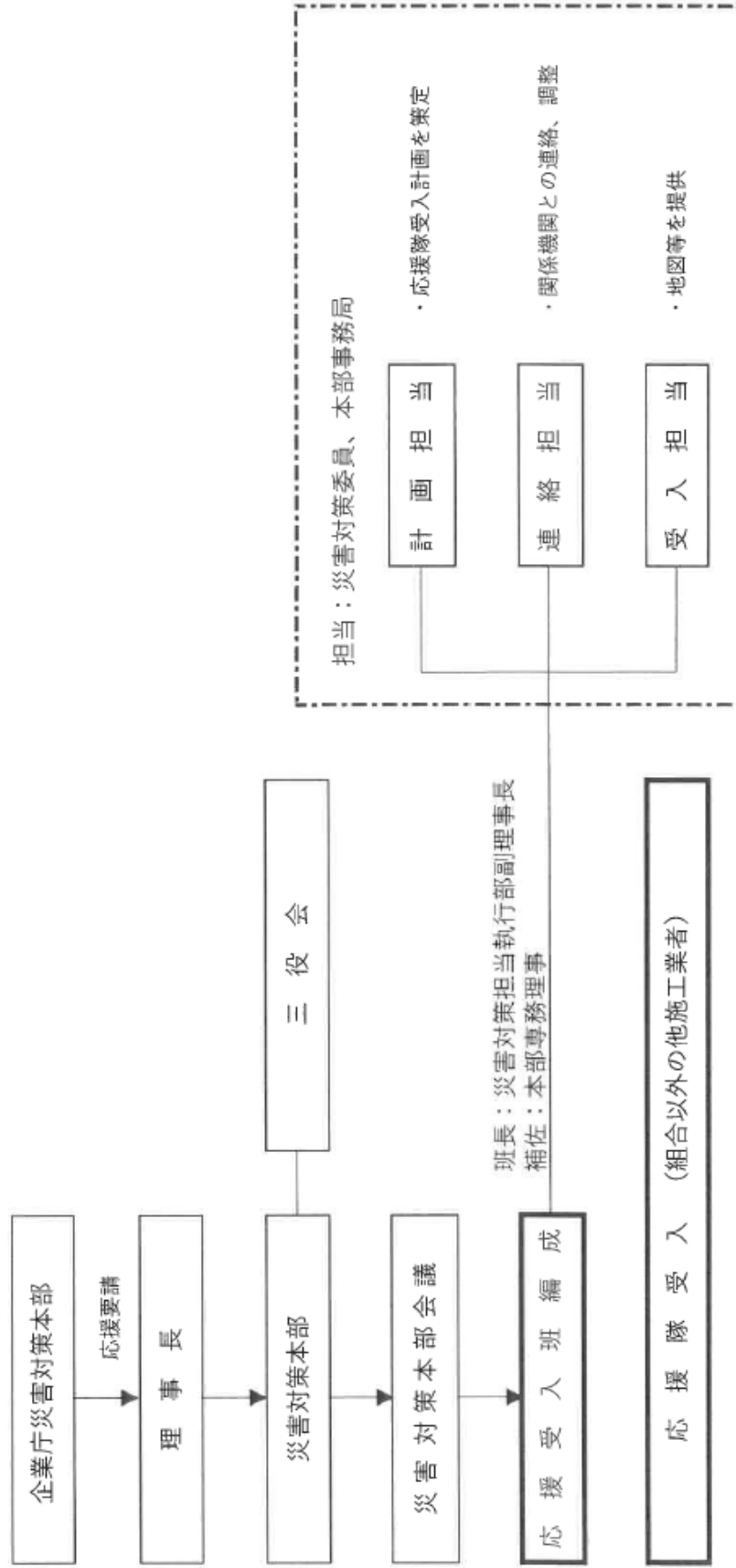
2 災害対策用品の備蓄

各支部においては、応急対策諸活動等に必要な災害対策用品を備蓄、管理する。

附 則

1 この計画は、令和 2 年 7 月 15 日から適用する。

災害時応援受入体制組織図



令和6年能登半島地震による水道施設の災害に伴う応援協定書

〇〇町長 〇〇 〇〇（以下「甲」という。）と〇〇管工事協同組合理事長
〇〇 〇〇（以下「乙」という。）は、次の通り協定する。

（目的）

第1条 この協定は、甲が管理する水道施設の令和6年能登半島地震による被害を早期に回復するため、乙の協力を得て、応急復旧工事等を実施することを目的とする。

（応援要請）

第2条 前条の目的を達成するため、甲は、応急復旧工事等を実施する必要があると認めたときは、日本水道協会石川県支部を経由し乙に応援を要請する。

（復旧活動）

第3条 乙は、前条の要請があったときは、乙の組合員の中から施工業者を選抜するものとする。

2 前項により選抜された施工業者は、甲が指定する期間内に、甲が現場に派遣した職員又は甲の応援水道事業体職員（以下「職員等」という。）の指示に従い、応急復旧工事等を実施する。

3 前項の職員等が派遣されない場合は、甲の了解を得て、応急復旧工事等を実施する。

（着工報告）

第4条 施工業者は、応急復旧工事等に着手したときは、その状況を速やかに甲に報告する。

（完了報告）

第5条 施工業者は、応急復旧工事等を完了したときは、甲に完了報告書を提出する。

（費用の立替え）

第6条 前条の規定により生じた費用は、施工業者が一時立て替えるものとする。

（負担金の支払い）

第7条 前条の規定により施工業者が一時立て替えた費用に係る負担金の額は、甲が定める単価等により積算し、協議のうえ定めるものとする。

2 乙は、第5条の完了報告書の提出がなされたときは、所定の請求書により甲に負担金を請求するものとし、甲は、この請求書を受理した日から40日以内に支払うものとする。

(報告事項)

第8条 乙は、応急復旧工事等を円滑に進めるため、必要な資材、機材及び人員の把握に努め、甲からの要請により報告する。

(疑義の解釈)

第9条 この協定に定める事項に疑義を生じたとき又はこの協定に定めのない事項については、その都度甲乙協議のうえ解決するものとする。

この協定の締結を証するため、本協定を2通作成し、甲、乙双方が記名押印のうえ、各自1通を保有するものとする。

令和6年 月 日

甲 ○○町長

○○ ○○

乙 ○○管工事協同組合理事長

○○ ○○

協議書

令和6年能登半島地震による水道施設の災害に伴う応援協定書第7条第1項の規定に基づき、令和6年 月 日に要請した応急復旧に要した負担金の額については、甲乙協議のうえ下記のとおり定める。

記

令和6年能登半島地震による災害に係る経費については、
(別紙 ○○管工事協同組合経費内訳書) とする。

○○, ○○○, ○○○円

令和6年 月 日

甲 ○○町長

○○ ○○

乙 ○○管工事協同組合理事長

○○ ○○

【積算表】 企業局協力会の派遣にかかる費用積算について

(1) 工事費

① 労務費（公共工事設計労務単価より）

人員構成	人数	労務単価	計	諸経費	合計	
一般土木世話役	1人	¥30,700	¥30,700	/	/	
配管工	2人	¥26,312	¥52,624			
運転手	1人	¥24,400	¥24,400			
特殊作業員	1人	¥28,200	¥28,200			
普通作業員	1人	¥24,000	¥24,000			
合計	6人		¥159,924			¥148,569
				1名当たり(日)	¥51,400	(百円未満切捨)
※編成によっては、人員増の場合あり。				1名当たり(時間)	¥6,400	(百円未満切捨)

※諸経費は水道事業実務必携より、諸経費率を0.929として計算
 (諸経費=共通仮設費+現場管理費+一般管理費) ※超過勤務単価

② 機械器具損料及び燃料費（建設機械等機械損料表より）

機械構成	台数	詳細	日当たり損料(台)	日当たり燃料費(台)	計	
作業車	1台	2tダンプ	¥6,018	¥2,877	¥8,895	
工作車	2台	2tトラック	¥4,014	¥2,544	¥13,116	
〃	1台	4tトラック2.9t吊	¥9,246	¥4,267	¥13,513	
掘削機械	2台	小型バックホウ	¥9,450	¥2,419	¥23,738	
修理機材	1台	コンクリートカッター	¥1,070	¥875	¥1,945	
〃	1台	発電機	¥2,700	¥2,335	¥5,035	
〃	1台	水中ポンプ	¥646	(発電機で計上)	¥646	
〃	1台	タンパ	¥662	¥1,145	¥1,807	
乗用車	1台	ライトバン	¥3,162	¥2,576	¥5,738	
合計					¥74,400	(百円未満切捨)

(2) 日当・旅費

企業局協力会の派遣人員の旅費格付けを金沢市職員等旅費条例第2条第2項に定めるところの1級として積算し、支給する。

日 当	¥2,200
宿 泊 費	¥10,900
合 計	¥13,100

令和6年奥能登豪雨による水道施設の災害に伴う応援協定書

〇〇市長 〇〇 〇〇 (以下「甲」という。)と〇〇管工事協同組合理事長 〇〇 〇〇 (以下「乙」という。)は、次の通り協定する。

(目的)

第1条 この協定は、甲が管理する水道施設の令和6年奥能登豪雨による被害を早期に回復するため、乙の協力を得て、応急復旧工事等を実施することを目的とする。

(応援要請)

第2条 前条の目的を達成するため、甲は、応急復旧工事等を実施する必要があると認めたときは、日本水道協会石川県支部を経由し乙に応援を要請する。

(復旧活動)

第3条 乙は、前条の要請があったときは、乙の組合員の中から施工業者を選抜するものとする。

2 前項により選抜された施工業者は、甲が指定する期間内に、甲が現場に派遣した職員又は甲の応援水道事業体職員(以下「職員等」という。)の指示に従い、応急復旧工事等を実施する。

3 前項の職員等が派遣されない場合は、甲の了解を得て、応急復旧工事等を実施する。

(着工報告)

第4条 施工業者は、応急復旧工事等に着手したときは、その状況を速やかに甲に報告する。

(完了報告)

第5条 施工業者は、応急復旧工事等を完了したときは、甲に完了報告書を提出する。

(費用の立替え)

第6条 前条の規定により生じた費用は、施工業者が一時立て替えるものとする。

(負担金の支払い)

第7条 前条の規定により施工業者が一時立て替えた費用に係る負担金の額は、甲が定める単価等により積算し、協議のうえ定めるものとする。

2 乙は、第5条の完了報告書の提出がなされたときは、所定の請求書により甲に負担金を請求するものとし、甲は、この請求書を受理した日から40日以内に支払うものとする。

(報告事項)

第8条 乙は、応急復旧工事等を円滑に進めるため、必要な資材、機材及び人員の把握に努め、甲からの要請により報告する。

(疑義の解釈)

第9条 この協定に定める事項に疑義を生じたとき又はこの協定に定めのない事項については、その都度甲乙協議のうえ解決するものとする。

この協定の締結を証するため、本協定を2通作成し、甲、乙双方が記名押印のうえ、各自1通を保有するものとする。

令和6年 月 日

甲 ○○市水道事業

○○市長 ○○ ○○

乙 ○○管工事協同組合理事長

○○ ○○

協議書

「令和6年奥能登豪雨による水道施設の災害に伴う応援協定書」により、令和 年 月 日に要請した応急復旧に要した費用については、同協定書第7条の規定により、甲乙協議のうえ下記のとおり定める。

記

令和6年奥能登豪雨による災害に係る経費については、

(別紙 ○○管工事協同組合経費内訳書) とする。

○○, ○○○, ○○○円

令和7年 月 日

甲 ○○市水道事業

○○市長 ○○ ○○

乙 ○○管工事協同組合理事長

○○ ○○

請 求 書

金額は、あっていますか？

	十	億	千	百	十	万	千	百	十	円
請求金額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

上記の金額を請求します。

上記の金額を次の口座に振込願います。

普通預金、当座預金等

口座番号 1セル1文字

金融機関	支店名	当座預金	口座番号
石川銀行	大の里支店		

令和 年 月 日

〇〇市水道企業 〇〇市長 〇〇 〇〇 様

住所

組合名

氏名

登録番号

丸印+角印

登録番号は、ありますか？

金額は、あっていますか？

(内容)

番号	項目	数量	単位	単価	金額
1	令和6年能登半島地震における水道				
2	応急復旧工事負担金	1	式		0
3	内訳				
4	修繕工事				
5	購入備品				
6	外注費				
7					
8					
9					
10					
	消費税相当額(10%)				0
	合計				0

			令和 7 年〇月修繕工事分	
〇〇管工事協同組合経費内訳書				
経費区分	数量	金額	備考	
労務費	一式		内訳は別紙のとおり	
機械器具損料	一式		内訳は別紙のとおり	
交通移動費・日当・宿泊費	一式		内訳は別紙のとおり	
小計		0		
購入備品	一式			
外注費		0		
合計		0		
			消費税	0
			総合計	0

備品購入費					
内 容		数量	単位	単価	金額
埋設シート（無名） 3巻		3	巻	23,507	70,521
10%対象	64,110				
消費税	6,411				
合 計					70,521

労務費

人員構成	人数	労務単価	小計 ①	体内外	126%	小計 ②	計①+②	差控費	合計
				体前				0.929	
一般土木技術者		32,200	0		6,031	0	0	0	0
配管工		26,600	0		4,166	0	0	0	0
運転手		26,600	0		4,000	0	0	0	0
特殊作業員		30,000	0		4,632	0	0	0	0
普通作業員		26,500	0		3,965	0	0	0	0
合計 (A)									0

除却器具材料及び塗料費

除却構成	種類		材料	B・塗料費	小計	使用数	計	備考
作業車	2t タンク		9,200	3,240	12,440		0	
作業車	3t タンク		13,300	3,240	16,540		0	
作業車	4t タンク		16,100	4,260	19,960		0	
作業車	4t ユニック 2.9t 系		21,300	4,260	25,560		0	
圧入機	バックホウ0.1m3級		14,300	3,240	17,540		0	
	バックホウ0.23m3級		13,160	4,260	17,420		0	
	転圧プレート0.16m3級		13,260	4,260	23,110		0	
工作車	2t アルミバン		16,600	3,240	19,840		0	
	その他配管工具		60,000		60,000		0	
丸鋸・圧着機・エンジンカッター・パイプレンチ・モンキー・ドライバー・トルクレンチ・電線インパクト								
	主木柱脚及び埋戻し工具							
	以下主木柱脚用工具 一式				60,000		0	
	コンクリートカッター (ブレード付)							
	電線ハンマー							
	突撃機 2.3kw							
	水中ポンプ (ホース10m)							
	簡易ウエルポイント (ライザー管 4本)							
	安全ドラム (遊撃用新巻付)							
	タンク							
	タンク 40-60kg級							
	転圧プレート40kg級							
	安全施設							
その他	車輪簡易トイレ		16,200	910	17,110		0	
	軽バン 660cc	ガソリン	3,200	3,640	12,440		0	
	ワンボックス 2000cc-3 軽車		14,600	3,240	17,140		0	
除却器具材料及び塗料費合計								
労務費 (13.6%)								
現場管理費 (29.6%)								
合計 (B)								

火通移費 (掛物市-輪湯市) 160km/h	6,200	合数		0
B当	2,200	人数		0
宿泊費	10,900	人数		0
		B当・B当・宿泊費 合計(C)		0
		総合計 (A+B+C)		0

災害時における水道施設の復旧応援に関する協定書

日本水道協会富山県支部（以下「甲」という。）と富山県管工事業協同組合連合会（以下「乙」という。）は、災害時における水道施設の復旧応援に関し、次のとおり協定を締結する。

（目的）

第1条 この協定は、地震、風水害その他の災害（以下「災害」という。）により、甲に所属する事業体（以下「事業体」という。）の水道施設に相当の被害が発生し、速やかな復旧活動を行わなければならない場合において、甲が乙に対して応援を要請することについて必要な事項を定め、もって給水の確保を図り、住民生活の安定に寄与することを目的とする。

（応援要請）

第2条 甲は、災害により事業体の水道施設に被害が発生し、当該水道施設の復旧に乙への応援要請が必要であると認めるときは、次の内容を記載した要請書に基づき、乙に応援を要請するものとする。

- (1) 被害の状況
- (2) 被害発生施設の所在地
- (3) 復旧活動の内容
- (4) 応援要員数及び要請期間
- (5) 必要な資機材、物資等の品目及び数量
- (6) その他復旧活動に関し必要な事項

2 前項の規定にかかわらず、緊急を要する場合等においては、電話等によって行うことができるものとする。この場合においては、甲は、要請後すみやかに乙に対し要請書を提出するものとする。

（復旧活動）

第3条 甲が乙に対して要請する復旧活動は、次のとおりとする。

- (1) 応急給水活動
- (2) 応急復旧活動
- (3) 応急復旧資機材の提供
- (4) 前3号に掲げるもののほか必要な活動

2 乙は、前項各号の復旧活動について応援の要請を受けたときは、全面的に甲に協力するものとする。

（応援要員の派遣）

第4条 乙は、甲から応援の要請を受けたときは、直ちに応急活動を行うための応援体制を整え、必要な資機材及び車両等を確保するとともに、甲の指示する場所に要員を派遣するものとする。

(復旧活動の指揮等)

第 5 条 応援活動の現場における指揮及び必要な連絡調整は、甲が行うものとする。

ただし、甲は、応援の規模に応じ指揮命令系統の整理のため必要と認めるときは、応援を要請する当該事業体が行うことができるものとする。

2 応援活動に従事する乙の応援要員は、前項に基づき、甲又は応援を要請する当該事業体の指示に従うものとする。

(報 告)

第 6 条 乙は、復旧活動を実施したときは、別に定める報告書に必要事項を記入し、速やかに甲に報告するものとする。

(他の都道府県への復旧応援)

第 7 条 他の都道府県において、災害により、当該都道府県の事業体の水道施設に相当の被害が発生し、その復旧活動への支援が必要であると甲が認め、乙に対して応援の要請を行ったときは、乙は、全面的に協力するものとする。

(費用負担)

第 8 条 乙が、この協定に基づく復旧応援活動に要した経費は、当該活動の対象となった事業体において負担するものとする。

(労災補償)

第 9 条 応急復旧により乙の組合員の業務従業者が負傷し、疾病にかかり、又は死亡した場合は、乙の組合員の労災保険により補償するものとする。

(連絡体制の整備)

第 10 条 甲及び乙は、あらかじめ相互の担当者を定めるなど連絡体制を整備するとともに、災害により水道施設に被害が発生し、又は被害の発生する恐れがあるときは、必要な情報を随時、交換するものとする。

2 甲及び乙は、前項の担当者を定めたときは、文書により相手方に通知するものとする。

担当者等を変更したときも同様とする。

(協議事項)

第 11 条 この協定に定めるもののほか、この協定の実施について必要な事項及び定めのない事項については、甲乙協議の上、定めるものとする。

この協定の締結を証するため、本書 2 通を作成し、甲乙記名押印のうえ、各自その 1 通を保有する。

平成 18 年 6 月 26 日

甲 日本水道協会富山県支部長 富山市長

乙 富山県管工事業協同組合連合会 会長

【関連資料】

- ・ 県有施設の災害時における応急措置等業務に関する協定
- ・ 同 実施細目協定
- ・ 富山市地域見守り活動に関する協定書

災害時における水道施設の復旧に関する協定書

(趣旨)

第1条 この協定は、埼玉県地域防災計画で想定する大規模な地震災害(以下「災害」という。)が発生した場合に、災害によって被害が生じた水道施設の復旧作業に関し、埼玉県地域防災計画に基づく被災市町村もしくは水道事業者(以下「市町村等」という。)からの要請により知事が行う資材の調達及び技術者のあっせんについて、埼玉県(以下「甲」という。)と埼玉県管工事業協同組合連合会(以下「乙」という。)との協力事項を定めるものとする。

(協力要請)

第2条 甲は、災害発生時において、市町村等からの要請に応じ、乙に対し、水道施設の応急復旧対策(以下「応急復旧対策」という。)について協力を要請するものとする。

2 甲は、乙に協力を要請する場合は、次の事項を明らかにして、文書により行うものとする。ただし、緊急の場合は、電話等により要請を行い、後日、文書を提出するものとする。

- (1) 協力要請市町村等
- (2) 災害が発生した場所
- (3) 被害の状況
- (4) 応急復旧対策の内容
- (5) 必要な資機材及び人員
- (6) 協力が必要な期間
- (7) 市町村等の要請担当責任者氏名及び連絡先
- (8) その他、協力に関して必要な事項

3 乙は、前項の規定により要請を受けたときは、速やかに応急復旧対策を行うための体制を確立の上、可能な限り甲に協力するものとする。

4 前項の規定により出動した乙の会員及び所属員は、市町村等が設置する現地災害対策本部等の指示により応急復旧対策に従事するものとする。

(報告)

第3条 乙は、応急復旧対策が終了した場合は、その旨を甲に報告するものとする。

(費用負担)

第4条 第2条の要請に基づき乙が実施した応急復旧対策に要した費用については、別に定めるところによる。

(災害補償)

第5条 第2条の要請に基づき乙が実施した応急復旧対策により生じた災害補

償については、別に定めるところによる。

(他の都道府県への応援)

第6条 甲が、被災した他の都道府県からの要請に応じ水道施設の応急復旧対策について、乙に協力を要請した場合も、乙は、この協定に準じて、可能な限り協力するものとする。

(連絡体制等)

第7条 この協定に関する連絡窓口は、甲においては埼玉県保健医療部生活衛生課、乙においては埼玉県管工事業協同組合連合会事務局とする。

2 甲及び乙は、あらかじめ相互の担当者を定めるなど連絡体制を整備するとともに、災害により水道施設に被害が発生し、又は被害の発生するおそれがあるときは、必要な情報を随時交換するものとする。

3 甲及び乙は、前項の担当者等を定めたときは、文書により相手方に通知するものとする。担当者等を変更した場合も同様とする。

4 甲及び乙は、協力活動に係る情報伝達を正確に行うために、市町村等を交えた情報伝達訓練等を共同して実施するものとする。

(使用資材)

第8条 甲又は乙は、資材の調達及び復旧活動を迅速に行えるよう、それぞれ水道事業者又は資材製造業者等の水道用資材の備蓄状況の把握に努め、その情報を相互に提供しあうものとする。

2 甲は、水道事業者ごとに異なる水道用資材について、可能な限り統一を図るよう、水道事業体に働きかけるものとする。

(協議)

第9条 この協定の実施に関して必要な事項及びこの協定に定めのない事項については、甲乙協議のうえ定めるものとする。

(有効期間)

第10条 この協定は、締結の日から効力を有するものとし、甲又は乙が文書をもって協定の終了を通知しない限りその効力を持続する。

本協定の締結を証するため、本書2通を作成し、甲乙記名押印の上、各自1通を保有する。

平成19年3月29日

甲 埼玉県さいたま市浦和区高砂3-15-1

埼玉県 埼玉県知事

乙 埼玉県さいたま市中央区下落合4-14-11

埼玉県管工事業協同組合連合会 会長

災害復旧応援出動マニュアル
令和7年10月改訂
広島市指定上下水道工事業協同組合

災害復旧応援出動の実施要領
(抜粋)

広島市水道局給水区域内災害復旧応援出動

- 別紙—1 給水区域内災害復旧応援出動役割分担
- 別紙—2 給水区域内災害復旧応援出動フロー図
- 別紙—3 給水区域内災害復旧応援出動現場での対応
- 別紙—4 災害復旧応援出動組合準備車両・機材
- 別紙—5 災害復旧応援出動組合準備工具

他都市災害復旧応援出動

- 別紙—6 他都市災害復旧応援出動現地組織図
- 別紙—7 他都市災害復旧応援出動役割分担
- 別紙—8 他都市災害復旧応援出動フロー図 (128 頁)
- 別紙—9 他都市災害復旧応援出動現場での派遣者の対応
- 別紙—10 災害復旧応援出動組合準備車両・機材 (129 頁)
- 別紙—11 災害復旧応援出動組合準備工具 (130 頁)

広島県管工事協同組合連合会相互応援出動

全管連中国ブロック相互応援出動

全管連中国・四国ブロック相互応援出動

- 別紙—12 全管連中国・四国ブロック相互応援出動までの流れ (132 頁)
- 別紙—13 広島県連相互応援出動連絡体制及び役割 (133 頁)
- 別紙—14 全管連中国ブロック相互応援出動連絡体制及び役割 (134 頁)
- 別紙—15 全管連中国・四国ブロック相互応援出動連絡体制及び役割 (135 頁)

現地対策本部届書等

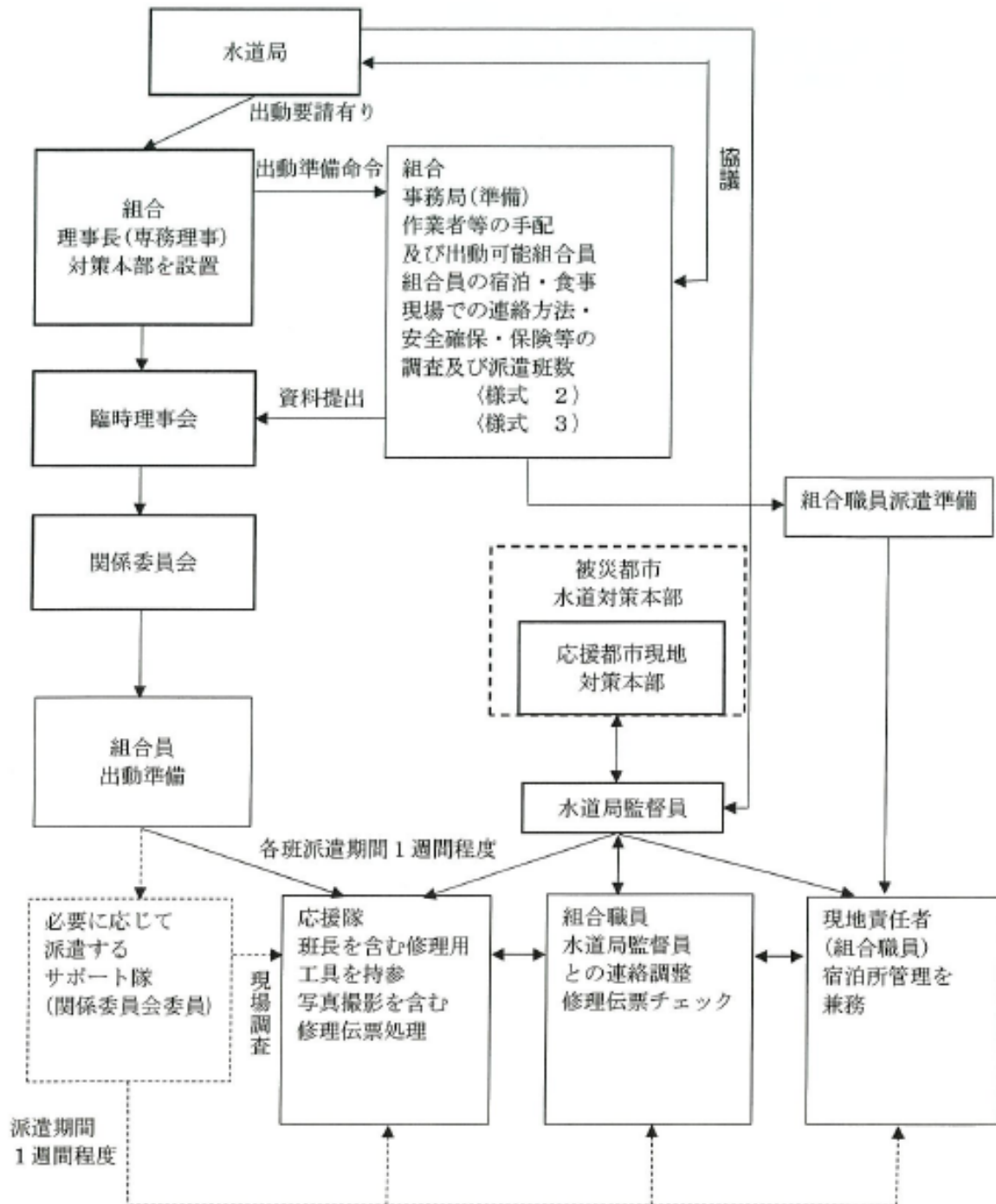
- 様式—1 他都市災害復旧現地対策本部届書
- 様式—2 他都市現地災害復旧応援組織表
- 様式—3 他都市災害復旧応援派遣者氏名

参考資料

- 参考—1 災害時における応急措置の協力に関する協定（写）
- 参考—2 災害時における水道施設の復旧応援に関する協定書（写）
- 参考—3 災害時相互応援に関する協定書
- 参考—4 全管連中国ブロック災害時相互応援に関する協定書
（136 頁）
- 参考—5 全管連中国ブロックと全管連四国ブロックとの
災害時相互応援に関する協定書（138 頁）
- 参考—6 水道協会準備態勢「震度階級」
- 参考—7 被災状況 修繕報告書（配水管用）
- 参考—8 水道管折損事故等復旧内容調書
- 参考—9 オフセット調書
- 参考—10 被災状況 修繕報告書（給水管用）
- 参考—11 黒板作成様式
- 参考—12 工事写真撮影要領

〈参考 7～12 については、受援水道事業体の指示によるもの。〉

他都市災害復旧応援出動フロー図



災害復旧応援出動組合準備車両・機材

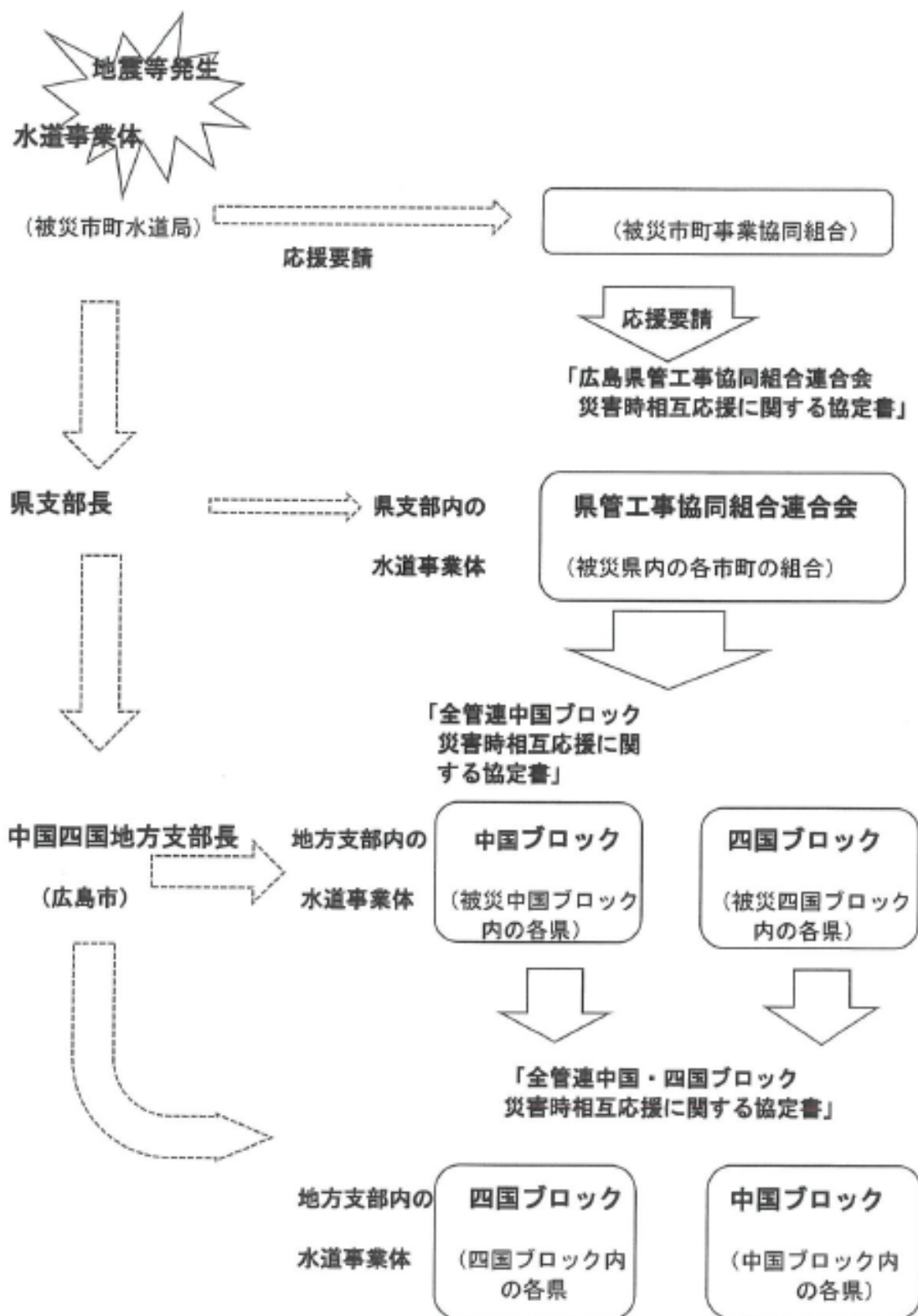
品名	規格	数量	備考
ミニバックホー	0.08クレーン付	1	
アユミ	2t用	1	
ダンプトラック	2t	1	
#	3t	2	
ワンボックス	8人乗り	1	
レバーブロック	0.8t	2	
ランマー	50型	1	
プレート	30型	1	
発電機	3KW	2	
エンジンカッター	12吋	2	
ダイヤモンドプレート	乾式	1	
電動ハンマー	大	1	
電動用タンパー		1	
電動ハンマー	中	1	
電動用タンパー		1	
電動ハンマー	小	1	
電動ハンマー用ノミ		1	
パイプ圧着機	50φ	1	
水中ポンプ	2吋	2	
サニーホース	20m	1	
インパクトレンチ充電式	18V	1	
#用ユニバーサルジョイント		1	
インパクトレンチ充電式	14.4V	1	
サンダー	小 100φ	2	
投光器	LEDライト105W	2	

災害復旧応援出動組合準備工具

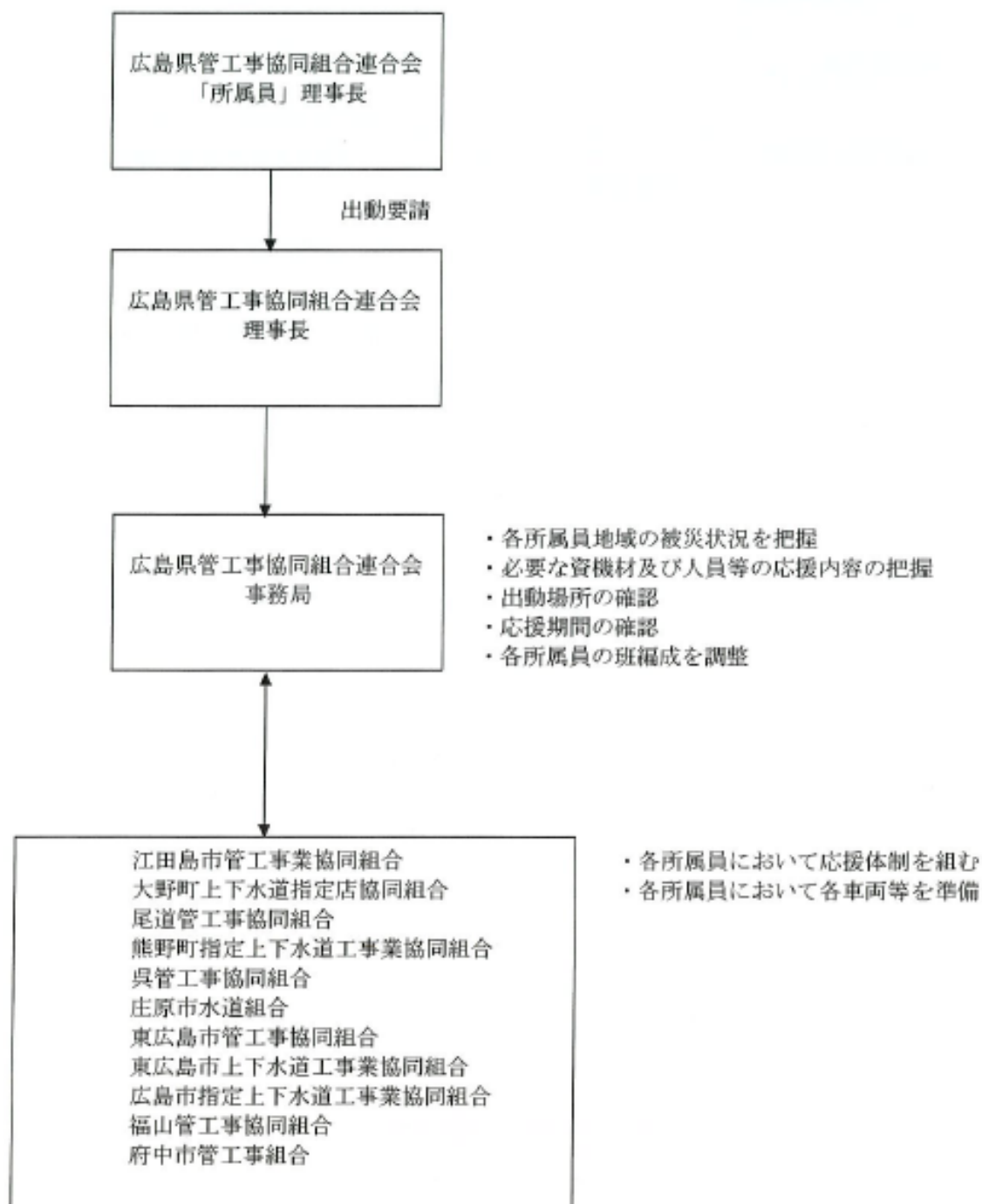
品名	規格	数量	備考
面取り	大	2	
プラスドライバー		2	
マイナスドライバー	大	2	
〃	中	2	
〃	小	2	
スーパーソー（刃新品）		2	
モーターレンチ		2	
ウォーターポンププライヤー	250	4	
〃	300	2	
パイプカッター		2	
パイプレンチ	350	4	
〃	450	4	
モンキーレンチ	250	2	
〃	375	2	
スパナ	027	2	
〃	032	2	
丸やすり	大	2	
〃	中	2	
〃	小	2	
平やすり		2	
ペンチ	大	2	
コーナーレンチ	350	2	
〃	450	2	
〃	600	2	
チェーントン	小	2	
石頭		2	
片手ハンマー		2	
トンカチ		2	
移植ごて		4	
スタッフ	5m	2	
延長コード		2	
ツルハシ		2	
柄杓		2	
工事バケツ		4	
角スコップ	大	4	
剣スコップ	大	4	
〃	小	2	

品名	規格	数量	備考
レバーブロック		2	
パール	小	2	
スリングベルト	大	4	
#	小	2	
大ハンマー		2	
ラチェットハンドル	9. 5 sp 12. 7 sp	2	
エクステンションバー	12. 7 sp	2	
ボックスソケット	12. 7 sp 30	2	
#	12. 7 sp 24	2	
ウォーターポンプブライヤー	9. 5 sp 17	2	
#	9. 5 sp 13	2	
#	9. 5 sp 12	2	
#	9. 5 sp 10	2	
#	9. 5 sp 8	2	
穿孔機	キリ20	2	
六角レンチセット		2	
針金		2	
スーパーソー替刃		2	
パイプカッター替刃		1	
サンダー替刃		2	
刷毛		2	
仕切弁キー		4	
止水栓キー			
電動ピック 矢	大 450	2	
#	中 400	4	
#	小 300	2	
#	小 250	2	
赤白旗		2	
メジャー		2	
エンジンカッター 刃ダイヤ			
水中ポンプホース		2	
工事用看板		2	
チョーク		2	
トラックシート		2	

全管連中国・四国ブロック相互応援出動までの流れ

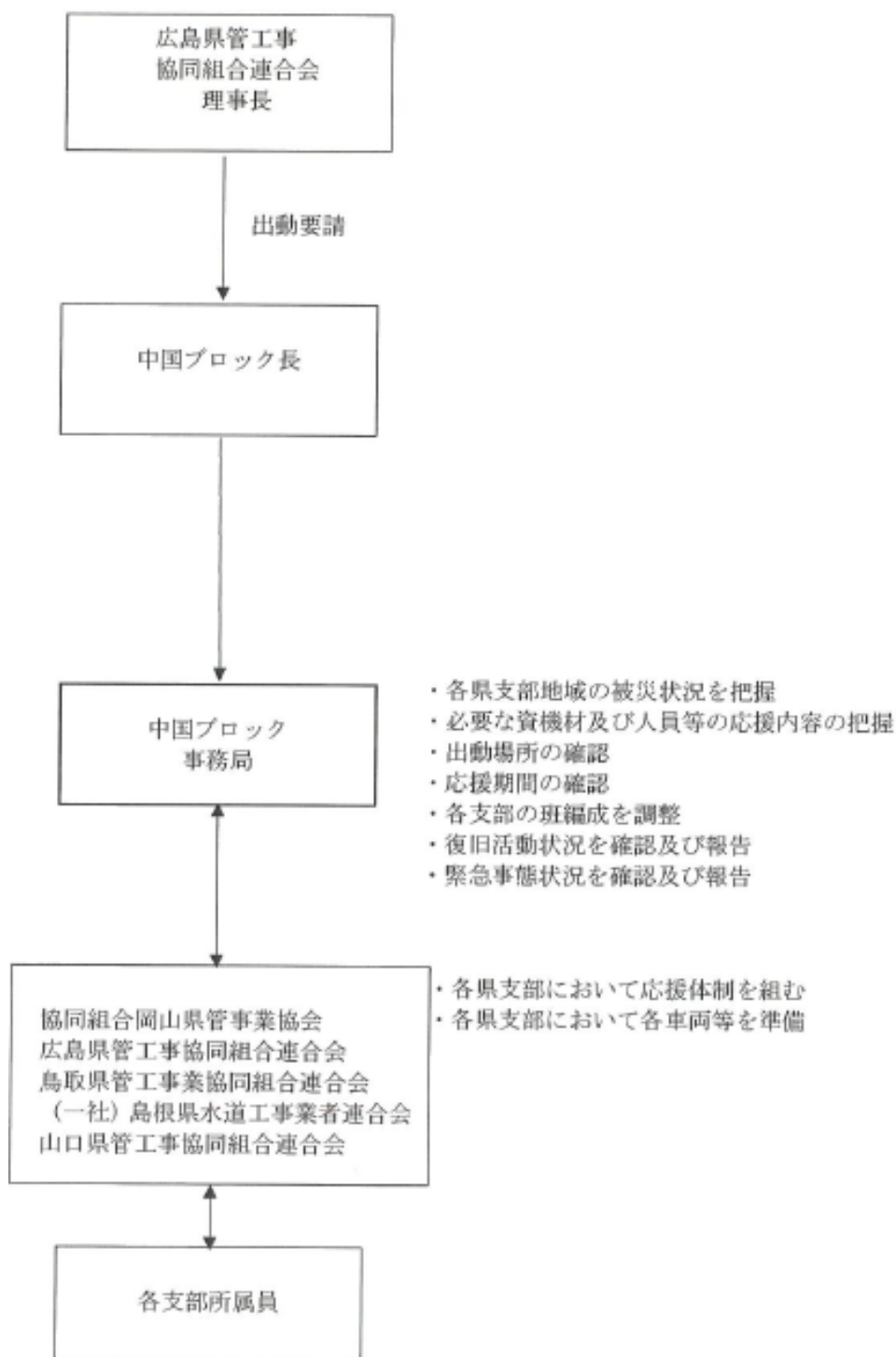


広島県管工事協同組合連合会相互応援出動連絡体制及び役割



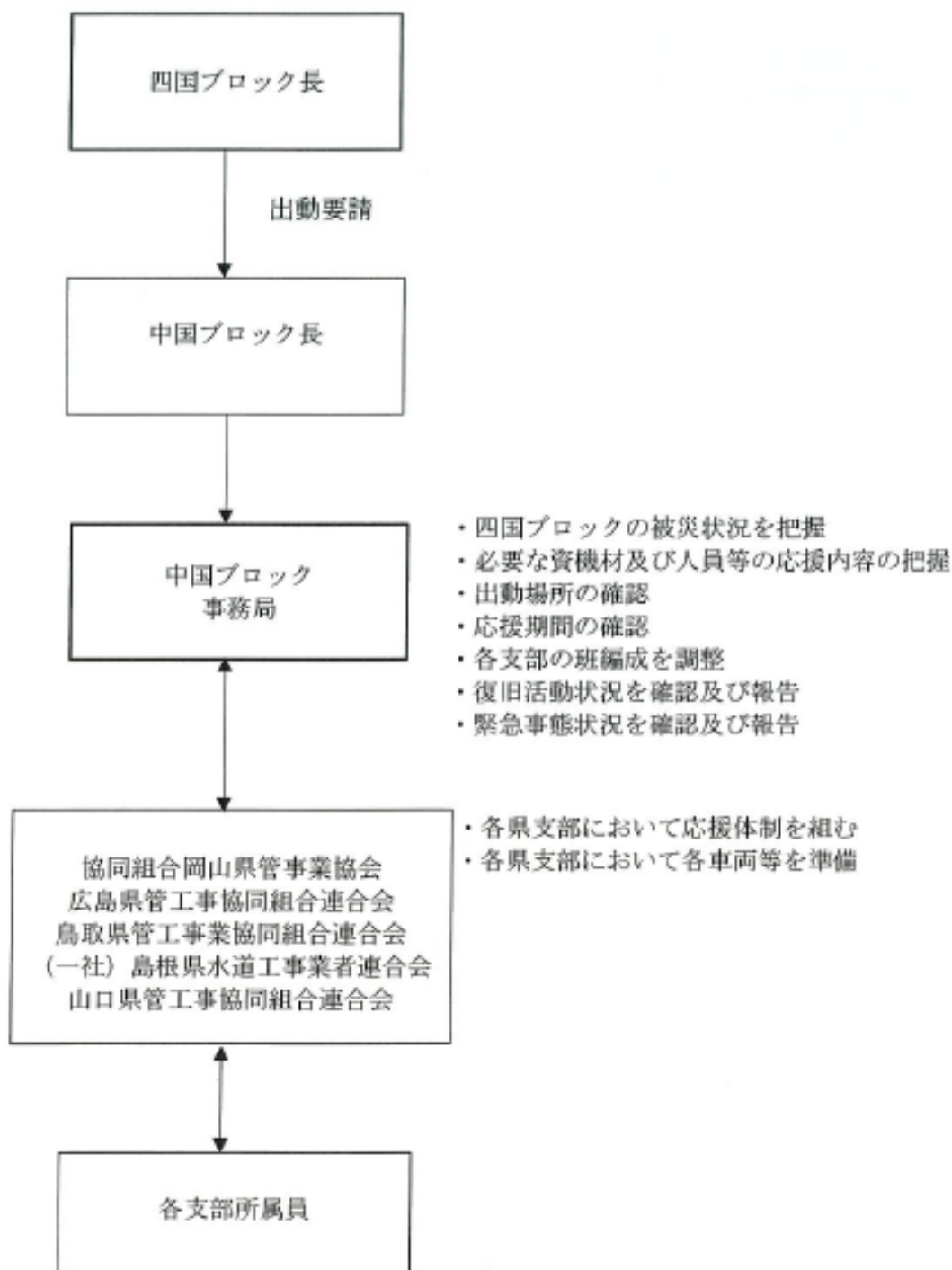
※当組合の出動においては他都市災害復旧応援出動役割分担に準ずる

全管連中国ブロック相互応援出動連絡体制及び役割



※当組合においては他都市災害復旧応援出動役割分担に準ずる

全管連中国・四国ブロック相互応援出動連絡体制及び役割



※当組合においては他都市災害復旧応援出動役割分担に準ずる

全管連中国ブロック災害時相互応援に関する協定書

(趣旨)

第1条 この協定は、全管連中国ブロック所属の各県支部の給水区域において、地震・風水害・その他の災害（以下「災害」という。）により、著しく水道施設等に損傷を受け、被災区域の各県支部（以下「受援支部」という。）だけでは十分に応急措置ができない場合に、他の各県支部（以下「応援支部」という。）の応援による応急措置を円滑に遂行するため、必要な事項を定めるものとする。

(連絡体制)

第2条 各県支部はあらかじめ定めた応援体制表により連絡部署を定め、災害が発生した時は、速やかに必要な情報を相互に交換するものとする。

(応援要請)

第3条 応援を要請する時は、応援体制表に定める連絡部署を通じて行うものとする。

2 応援の要請は、次の事項を明らかにして、文書（応援要請書）によるものとする。ただし、緊急を要する時は電話・ファクシミリ・電子メールをもってすることができる。この場合は、事後速やかに応援要請書を送付するものとする。

- (1) 災害の状況
- (2) 必要資機材及び人員等の応援内容
- (3) 応援の場所及び応援場所への経路
- (4) 応援の期間
- (5) 前各号に定めるもののほか、必要な事項

(応援内容)

第4条 応援の応急措置の内容は次のとおりとする。

- (1) 水道施設等の復旧作業に必要な人員の派遣、資機材の提供
- (2) 前各号に定めるもののほか、必要な事項

(応援体制)

第5条 受援支部は、災害の状況に応じ、応援支部の応援活動に支障をきたさぬよう必要な便宜を供与するものとする。ただし、状況によりこれを応援支部に求めることができる。

(経費の負担等)

第6条 各号に規定する応援に要する経費は、法令その他別段の定めのあるものを除くほか、次のとおりとする。

- (1) 応援に要した経費は、原則として受援支部が負担するものとする。
- (2) 応援支部が応援業務により負傷し、疾病にかかり、又は死亡した場合における災害補償は、応援支部の負担とするが、応急的な処置に係る経費については、受援支部が負担するものとする。
- (3) 応援支部が第三者に損害を加えた場合の補償金は、その損害が応援作業中に生じたものについては、受援支部が負担し、受援支部への往復途上のものについては応援支部の負担とする。

2 前項の定めによりがたいときは、日水協の地震等緊急時対応の手引き並びに全管連の
応急復旧工事対応マニュアルに準拠するとともに、中国ブロックにおいて協議して定め
るものとする。

(協議)

第7条 この協定書に定めのない事項で特に必要が生じた場合は、中国ブロックにおいて
その都度協議して定めるものとする。

本協定締結の証として本書5通を作成し、各県支部がそれぞれ記名の上、各自1通を保有
する。

令和7年10月27日

鳥取県米子市西福原5丁目9番59号
鳥取県管工事業協同組合連合会

会長 大丸 修二

島根県松江市学園南2丁目20番8号
一般社団法人島根県水道工事業者連合会

会長 北野 伸昭

岡山県岡山市北区東古松5丁目5番23号
協同組合岡山県管事業協会

理事長 酒井 義政

広島県広島市西区商工センター8丁目3番27号
広島県管工事協同組合連合会

理事長 高原 豊明

山口県宇部市大字善和203番地118
山口県管工事協同組合連合会

理事長 篠原 正博

全管連中国ブロックと全管連四国ブロックとの 災害時相互応援に関する協定書

(趣旨)

第1条 この協定は、全管連中国ブロック又は全管連四国ブロック（以下「両ブロック」という。）所属の各県支部の給水区域において、地震・風水害・その他の災害（以下「災害」という。）により、著しく水道施設等に損傷を受け、被災区域の組合等の所属するブロック（以下「受援ブロック」という。）だけでは十分に応急措置ができない場合に、他方のブロック（以下「応援ブロック」という。）の応援による応急措置を円滑に遂行するため、必要な事項を定めるものとする。

(連絡体制)

第2条 両ブロックはあらかじめ定めた応援体制表により連絡部署を定め、災害が発生した時は、速やかに必要な情報を他方のブロックに相互交換するものとする。

(応援要請)

第3条 応援を要請するときは、応援体制表に定める連絡部署を通じて行うものとする。

2 応援の要請は、次の事項を明らかにして、文書（応援要請書）によるものとする。ただし、緊急を要する時は電話・ファクシミリ・電子メールをもってすることができる。この場合は、事後速やかに応援要請書を送付するものとする。

- (1) 災害の状況
- (2) 必要資機材及び人員等の応援内容
- (3) 応援の場所及び応援場所への経路
- (4) 応援の期間
- (5) 前各号に定めるもののほか、必要な事項

(応援内容)

第4条 応援の応急措置の内容は次のとおりとする。

- (1) 水道施設等の復旧作業に必要な人員の派遣、資機材の提供
- (2) 前各号に定めるもののほか、必要な事項

(応援体制)

第5条 受援ブロックは、災害の状況に応じ、応援ブロックの応援活動に支障をきたさぬよう必要な便宜を供与するものとする。ただし、状況によりこれを応援ブロックに求めることができる。

(経費の負担等)

第6条 各号に規定する応援に要する経費は、法令その他別段の定めのあるものを除くほか、次のとおりとする。

- (1) 応援に要した経費は、原則として受援ブロックが負担するものとする。
- (2) 応援ブロックが応援業務により負傷し、疾病にかかり、又は死亡した場合における災

害補償は、応援ブロックの負担とするが、応急的な処置に係る経費については、受援ブロックが負担するものとする。

(3) 応援ブロックが第三者に損害を加えた場合の補償金は、その損害が応援作業中に生じたものについては、受援ブロックが負担し、受援ブロックへの往復途上のものについては応援ブロックの負担とする。

2 前項の定めによりがたいときは、日水協の地震等緊急時対応の手引き並びに全管連の応急復旧工事対応マニュアルに準拠するとともに、両ブロックが協議して定めるものとする。

(協議)

第7条 この協定書に定めのない事項で特に必要が生じた場合は、両ブロックがその都度協議して定めるものとする。

本協定締結の証として本書2通を作成し、各ブロックがそれぞれ記名の上、各自1通を保有する。

令和7年10月27日

全国管工事業協同組合連合会

中国ブロック長

高原 豊明

全国管工事業協同組合連合会

四国ブロック長

岡崎 恒之

災害時における応急給水及び復旧工事に関する 災害相互応援協定

この協定は、四市管工事組合連絡協議会（災害協定の組合）の各組合の地区が、湧水、地震、風水害等の災害時（以下「災害時」という。）において、水道施設等に被害を受けた場合、罹災地区が速やかに給水能力を回復できるようにするため、四市管工事組合連絡協議会内での各組合の相互応援について、次のとおり協定を締結する。

（目的）

第 1 条 この協定は、災害時における応急給水及び被害を被った水道施設の復旧工事等を円滑に実施することを目的とする。

（協力の要請）

第 2 条 罹災地区の組合は、災害時において、応急復旧の要請が必要であると認められるときは、災害協定の組合に応援を要請することができる。

2 罹災組合は、災害協定の組合に協力を要請するときは、次の各号に掲げる事項等を、文書で行うものとし、これに基づき災害時の協力を行うものとする。ただし、緊急を要する場合においては、電話又は口頭により行い、事後速やかに文書を提出するものとする。

(1) 災害発生の日時、場所及び状況

(2) 必要とする応援の内容

職種別人数・機械・器具・車両の種類及び数量・資材の種類及び数量

(3) 応援隊及び機械器具等の受入れ場所

(4) その他必要な事項

3 災害協定の各組合の作業が広域に及び各県にまたがる場合は、各県組合間で調整を行うものとする。

4 罹災組合は、他事業体から災害時相互応援協定等により応援要請された場合は、災害協定の組合と協議し応援派遣を要請できるものとする。

（協力）

第 3 条 災害協定の組合は、罹災地区の組合から要請を受けたときは、速やかに被害の状況、地域等を考慮したうえ、相互応援協定に基づき応援隊を編成し、災害時の活動に協力するものとする。

（報告）

第 4 条 災害協定の組合は、災害時の応急活動に従事したときは、各地区の被害状況、水道施設の復旧状況、活動状況等について、速やかに罹災地区の組合へ報告するものとする。

（連絡責任者）

第 5 条 災害協定の組合は、要請時に関する事項の伝達を正確かつ円滑に行うため、連絡責任者を選任するものとする。

(労災補償・損害補償)

第 6 条 応急活動において、災害協定の組合の組合員及びその従業員が負傷し、疾病にかかり、又は死亡した場合は、災害協定の組合及び組合員各自加入の労災保険・特別加入労災保険等により補償するものとする。

2 応急活動により、第三者に損害を与えた場合は、双方の組合が協議のうえ対処するものとする。

(共同訓練)

第 7 条 災害協定の組合は、この目的を達成するため、必要に応じ共同訓練を実施するものとする。

(協定組合以外の都市への応援)

第 8 条 災害協定の組合以外の都市から応援要請を受けたときは、この協定に基づき応援活動を行うことができるものとする。

(応急給水及び復旧工事に要する費用)

第 9 条 応急給水及び復旧工事に要する費用は、協定組合が別途協議の上決定するものとする。

(協議事項等)

第 10 条 この協定に定めのない事項又はこの協定の内容について疑義等が生じ若しくは内容を変更する必要があるときは、必要に応じて協定組合が協議のうえ、決定するものとする。

(有効期限)

第 11 条 この協定は、協定の締結の日からその効力を有するものとし、災害協定の組合から文書による終了の意思表示がない限り、その効力を継続する。

協定の締結の証として、本協定書を各部作成し、各組合記名押印のうえ、各組合一通を保有する。

平成 27 年 10 月 30 日締結

《協定組合》(順不同)

〈愛媛県〉松山市管工事業協同組合 理事長

〈高知県〉高知市管工事設備業協同組合 理事長

〈徳島県〉徳島市指定上下水道工事店協同組合 理事長

〈香川県〉高松市上下水道工事業協同組合 理事長

神奈川県管工事業協同組合と三多摩管工事協同組合との 災害時相互応援に関する協定書

(趣旨)

第 1 条 この協定書は、神奈川県管工事業協同組合の給水区域と三多摩管工事協同組合の給水区域において、地震等の災害により、著しく水道施設に損傷を受け、被災区域の組合だけでは十分に応急措置が実施できない場合に相手の組合 12 の応援による応急措置等を円滑に遂行するため、必要な事項を定めるものとする。

(連絡体制)

第 2 条 両組合は、あらかじめ応援体制表(様式 1)により連絡部所を定め地震等災害が発生した時は、速やかに必要な情報を相互に交換するものとする。

(応援の要請手続き)

第 3 条 応援を要請するときは、応援体制表に定める連絡部所を通じて行うものとする。

2. 応援の要請は、次の事項を明らかにして、文書によるものとする。

ただし、緊急を要する時は電話・ファクシミリ・電子メールをもってすることができる。

この場合は、事後速やかに応援要請書(様式 2)を送付するものとする。

- (1) 災害等の状況
- (2) 必要資機材及び人員等の応援内容
- (3) 応援の場所及び応援場所への経路
- (4) 応援の期間
- (5) 前各号に定めるもののほか、必要な事項

(応援内容)

第 4 条 応援の内容は次のとおりとする。

- (1) 応急復旧作業に必要な人員の派遣、資機材の提供
- (2) 前各号に定めるもののほか、必要な事項

(応援体制)

第 5 条 応援を要請した組合は、災害の状況に応じ、応援する組合関係者の応援活動に支障をきたさぬ様必要な便宜を供与するものとする。ただし、状況によりこれを応援組合に求めることができる。

(経費の負担等)

第 6 条 第 4 条各号に規定する応援に要する経費は、法令その他別段の定めあるものを除くほか、次のとおりとする。

- (1) 応援に要した経費は、原則として応援要請組合が負担するものとする。

(2) 応援組合は、応援要請組合が前項に規定する経費を支弁する暇がない場合は一時立替支弁するものとする。

(3) 応援組合関係者が応援業務により負傷し、疾病にかかり、又は死亡した場合における災害補償は、応援組合の負担とする。ただし、被災地にて応急治療する場合の治療費は、応援要請組合の負担とする。

(4) 応援組合員が業務上第三者に損害を加えた場合において、その損害が応援業務の従事中に生じたものについては、応援要請組合がその賠償の責に任ずる。

2 前項の定めによりがたいときは、日水協の地震等緊急時対応の手引・全管連の応急復旧工事対応マニュアルに準拠するとともに、両組合が協議して定めるものとする。

(協議)

第7条 この協定書に定めのない事項で特に必要が生じた場合は、その都度協議して定めるものとする。

(摘要)

第8条 この協定書は、平成22年11月19日から適用する。

この協定書の成立を証するため本書2通を作成し、両組合がそれぞれ記名押印のうえ各自その1通を保有するものとする。

平成22年11月19日

神奈川県管工事業協同組合 理事長

三多摩管工事協同組合 理事長

【関連資料】

- ・応援派遣に係る水道施設等の応急措置の協力に関する協定・実施細目(89頁)
- ・災害時における応急給水及び復旧工事の協力に関する協定書、系統図、災害対策計画(災害時応援受入体制編)(105頁)

災害時における資材提供に関する協定書

三多摩管工事協同組合（以下「甲」という）と東京管工機材商業協同組合（以下「乙」という）は、地震、水害その他天災地変等の災害（以下「災害」という）の発生により被災し、甲が東京都と締結している災害協定に基づき、協力要請を受けた水道施設等の応急復旧に要する資材の供給協力に関し、本日次の通り合意に達したので本協定を締結する。

（目 的）

第1条 本協定は、災害の発生により被災した水道施設等の応急復旧について、甲がこの協定を得て迅速に実施できるように必要な事項を定めることを目的とする。

（供給協力の要請）

第2条 1. 甲は、災害の発生により被災した水道施設等の応急復旧に乙の取り扱う資材が必要であると認めたときは、乙に対して当該資材（以下「本資材」という）の供給について協力を要請することができる。

2. 甲が供給の要請をする本資材の主なものは乙（の組合員）が取り扱う本資材とする。

3. 乙は甲の要請に全面的に協力するが、あくまで本協定は乙の供給義務を定めたものではない。

（要請の手続）

第3条 甲は、前条の要請を行うときは、資材提供要請書を乙に提出するものとする。

ただし、緊急を要するときは、電話その他の方法により要請することができるものとし後日速やかに資材提供要請書を乙に提出するものとする。

（機材の運搬 引渡し）

第4条 1. 本資材の引渡し場所は、原則として甲の要望する場所への納入とし、甲は直ちに検収を行うものとする。

2. 被災地への本資材の運搬は、甲または、甲の指定する者が行うものとする。

（支 払）

第5条 1. 乙が提供した資材の価格及び運搬の協力を行った場合の経費（以下「代金等」という）の支払い方法については、甲乙協議のうえ、決定するものとする。

2. 甲が支払うべき資材の代金等は資材の供給及び搬出後、支払い方法及び時期については甲乙協議の上、決定するものとする。

（所有権の移転）

第6条 本資材の所有権は代金の完済をもって乙から甲に移転するものとする。

ただし代金完済前であっても甲が他者に販売することを妨げない。

(連絡責任者)

第7条 甲及び乙は、情報の伝達を正確に行うため、連絡責任者を事務局長とする。

(協議)

第8条 この協定書に定めない事項及びこの協定に関して疑義が生じたときは、甲乙協議して決定するものとする。

(有効期限)

第9条 この協定は、平成26年8月1日からその効力を有するものとし、有効期間は1年間とする。ただし、有効期間満了の日前30日までに甲乙いずれかの申し出がない限り自動的に1年間継続するものとし、以後同様とする。

この協定の締結を証するため、本書2通を作成し、甲乙記名押印のうえ、それぞれ1通を保有するものとする。

平成26年7月28日

甲 三多摩管工事協同組合 理事長

乙 東京管工機材商業協同組合 理事長

災害時資材提供マニュアル

これは、三多摩管工事協同組合（以下甲という）と東京管工機材商業協同組合（以下乙という）が締結した「災害時における資材提供に関する協定書」に基づき、東京で地震、水害等の災害が発生して東京都水道局より協力要請があった場合、水道施設等の応急復旧に要する資材を提供し、また提供を受けるためのマニュアルとして作成したものである。

1. 提供資材

甲が東京都水道局より協力要請を受け、応急復旧作業を行うのに必要な資材の内、乙組合員が取り扱う資材（本管を除く給水材料全般）とする。

2. 資材請求及び提供の手順

「災害時資材提供フロー図」のとおりとする。

3. 資材請求者の確認

乙組合員は、普段から取引のある者を除き、甲組合員であることの確認を、甲が発行する「資材提供要請書」をもって行う。

「資材提供要請書」には、工事場所、指示番号等必要事項を記入する。

4. 資材提供場所

甲組合員及び乙組合員の協議とする。

「資材提供要請書」をもっておこなう取引の場合は、原則として甲組合員が引き取りに行くこととし、誤納品を除き返品は行わない。

5. 納品書、受領書について

納品書は甲組合員が保管し、「資材提供要請書」をもっておこなう取引の場合は乙組合員がその都度受領書のコピーを甲に送付する。

納品書、受領書の書式は特別なものは作らず、通常使用するものでよいが、受領書には、工事店名、引き取り者名、車両番号、指示番号等を記載する。

6. 資材価格

資材価格は、各資材店の価格を原則とする（局の単価ではない）。

7. 代金の支払い

「資材提供要請書」をもって提供された資材の支払いは甲が行う。

このため、乙組合員は、請求書に再度受領書コピーを添付して甲に提出することとする。

請求締切日は原則として月末とするが、支払日は、東京都と甲との取り決めに応じて行う。

請求書には、引き取り工事店名、指示番号を記載する。

8. 緊急連絡先

甲及び乙の緊急連絡先は、別添の通り（定期的に更新する）。

9. その他

本マニュアルは、甲、乙協議の上更新する。

令和2年7月28日実施

【関連資料】

資料1：災害時資材提供フロー図

資料2：災対工事要請書

資料3：資材提供要請書

資料4：緊急連絡網

・多摩地区機材商一覧

災害時における復旧活動の応援協力に係わる覚書

和歌山市管工事業協同組合（以下「甲」という。）と一般社団法人日本建設機械レンタル協会和歌山支部（以下「乙」という。）は、地震、風水害、その他による災害の発生時において、水道施設等の早期復旧を目指すため、応援協力に係わる覚書を交わし、その活動に一層の充実が図れるよう、友愛的な精神に基づき協力的な体制を築くものとする。

具体的には、大規模な災害が発生した場合における応援協力を迅速かつ円滑に遂行するため、甲の会員相互間で行う応急復旧活動について、甲に所属する会員団体と乙の会員企業が全面的に協力するものとする。

また、甲及び乙はその締結後、あらかじめ応援協力のための連絡体制を整え、災害が発生した時は、速やかに情報を相互に連絡し合うものとする。

この覚書の有効期限は、覚書締結の日から1年間とする。但し、期間満了の1か月前までに甲、乙いずれからも申し出が無い場合は、協定期間を1年延長するものとし、以後についてもこの例によるものとする。

この覚書成立を証するため、本書を2通作成し、記名捺印の上、各自1通を保管する。

平成29年3月16日

甲 和歌山市管工事業協同組合 理事長

乙 一般社団法人 日本建設機械レンタル協会和歌山支部 支部長

災害時におけるレンタル機材の提供に関する協定書

和歌山市管工事業協同組合（以下「甲」という。）と一般社団法人日本建設機械レンタル協会和歌山支部（以下「乙」という。）は、地震等の災害時におけるレンタル機材の供給に関して、次の通り協定を締結する。

（目的）

第1条 この協定は、和歌山県内に地震災害、風水害等の災害が発生時、又は発生する恐れがある場合（以下「災害時」という。）に、乙が保有するバックホー、トラック（クレーン付）、油圧ブレイカー、その他のレンタル機材（以下「機材」という。）を甲に提供することについて定め、もって被害の拡大防止と被災施設等の早期復旧を図ることを目的とする。

（要請）

第2条 甲は、災害時において被害の拡大が予想されると認めるときは、乙に対し、乙の所有する供給が可能な機材の提供等を要請することができる。

2 乙は、前項の協力に対応するため、機材の供給可能な体制を保持するよう努

めるものとする。

(要請の手続)

第 3 条 甲は、前条の要請を行うときは、機材提供要請書（別紙）を乙に提出するものとする。但し、緊急を要するときは、電話その他の方法により要請することが出来るものとし、後日速やかに機材提供要請書を乙に提出するものとする。

(機材の運搬、引渡し)

第 4 条 レンタル機材の引渡し場所、運搬経路は、甲、乙協議の上決定するものとし、引渡し場所までの機材の運搬は、原則として乙が行うものとする。但し、乙の運搬が困難な場合は、甲または甲の指定するものが行う事とする。

2 乙は、機材の運搬に当たり、道路の不通等により、提供及び運搬に支障が生じた場合は、その対策について甲と協議するものとする。

3 甲は、当該引渡場所に職員を派遣し、機材を確認のうえ引き取るものとする。

4 甲は、前項による引取りを甲の指定する者に代行させることが出来る。

(費用の負担)

第 5 条 甲は、機材の提供及び運搬に必要な費用を負担するものとし、その額は、乙が通常賃貸している価格により算出した額とする。

(協定の有効期間)

第 6 条 この協定の有効期間は、協定締結の日から 1 年間とする。但し、期間満了の 1 か月前までに甲、乙いずれからも申し出がない場合は、協定期間を 1 年間延長するものとし、以後についてもこの例によるものとする。

(協議)

第 7 条 この協定に定めのない事項及びこの協定に疑義が生じたときは、甲、乙協議のうえ決定するものとする。

この協定の締結を証するため、本書 2 通を作成し、甲、乙記名捺印のうえ、それぞれ 1 通を保有するものとする。

平成 29 年 3 月 16 日

甲 和歌山市管工事業協同組合 理事長

乙 一般社団法人 日本建設機械レンタル協会和歌山支部 支部長

災害発生時のレンタル機械調達体制

〈現地よりの連絡の流れ〉

和歌山市管工事業協同組合

事務局 ○○○○、事業部 ○○○○



(一社) 日本建設機械レンタル協会和歌山支部

○○○○(株) (担当) ○○○○

(株)○○○○ (担当) ○○○○



レンタル協会会員業者にてレンタル機調達



レンタル協会会員業者よりレンタル機械 出庫 (貸出)



レンタル協会会員業者へレンタル機器 入庫 (返却)



レンタル協会会員業者より和歌山市管工事業協同組合へ請求

(別紙1)

主たる供給可能機材

機 材 種 類	品 名	形 式
油圧ショベル		
油圧ショベル用アタッチメント		
整地・積込・運搬機材		
道路工事に用機材		
高所作業機材		
建設荷役機材		
空気電気機材		
水処理・清掃機材		
照明機器		
ハウストイレ		
季節商品		
小型機材		

災害復旧支援システム「ライフライン・ネット」
災害備蓄品の提供に関する協定書（案）

〇〇県管工事業協同組合連合会（以下甲という）と渡辺パイプ株式会社〇〇支店（以下「乙」という。）とは、地震、水害その他天災地変等の災害（以下「災害」という）の発生により被災した地域への災害備品の提供協力に関し、本日次のとおり合意に達したので本協定を締結する。

（目的）

第1条 本協定は、災害の発生により被災した地域への災害備品の提供協力について、甲が乙の協力を得て、迅速に実施できるよう必要な事項を定めることを目的とする。

（供給協力の要請）

第2条 甲は、災害の発生により被災した地域へ乙が管理する災害備品が必要であると認めたときは、乙に対して当該備品（以下本備品という）の提供について協力を要請することができる。

2 甲が提供の要請をする本備品の主なものは別紙のとおりとする。

3 乙は甲の要請に全面的に協力するが、あくまで本協定は乙の提供義務を定めたものではない。

（要請の手続き）

第3条 甲は、前条の要請を行うときは、備品提供要請書（別紙）を乙に提出するものとする。ただし、緊急を要するときは、電話その他の方法により要請することができるものとし、後日備品提供要請書を乙に提出するものとする。

（資材の引渡し、運搬）

第4条 本備品の引渡場所は、原則として甲の指定する場所とする。

ただし被災状況その他外的要因により、指定する場所での引渡が困難な場合は、都度協議する事とする。

（所有権の移転）

第5条 本備品の所有権は運搬の完了をもって乙から甲に移転するものとする。

（連絡責任者）

第6条 申及び乙は、情報の伝達を正確に行うため、あらかじめ連絡責任者を定めるものとする。

(協議)

第7条 この協定に定めのない事項及びこの協定に関して疑義が生じたときは、
甲乙協議して決定するものとする。

2 災害の発生により被災した水道施設の応急復旧に向け、必要となる資材の
供給に関しては、別途協議の上、関係団体との間で協定締結を推進する。

(有効期間)

第8条 この協定は、令和〇年〇〇月〇〇日からその効力を有するものとし、有効
期間は1年間とする。ただし、有効期間満了の日前30日までに、甲、乙いずれ
かの申出がない限り自動的に1年間継続するものとし、以後同様とする。

この協定の締結の証として、本書2通を作成し、甲乙記名押印のうえ、
各自その1通を保有する。

令和〇年〇〇月〇〇日

甲 住所
組合名
理事長名

乙 〇〇県〇〇市〇〇1-1-1
渡辺パイプ株式会社 〇〇支店
部長 渡辺 太郎

【関連資料】

・災害備蓄品提供要請書

平成28年熊本地震における対応事例

1. 被害の概要と日本水道協会の対応

平成28年4月14・16日に発生した平成28年熊本地震（震度7）では、九州地方7県34市町村において約446,000戸の断水が発生した。発災後は、被災した水道事業者の要請に対して、180を超える全国の水道事業者等から給水タンク車や人員が派遣され、応急給水・応急復旧活動を実施した。これらの応急復旧活動により、7月28日に被災地全域で断水が解消した。

2. 厚生労働省水道課の応援要請に対する全管連の対応等

厚生労働大臣から全管連会長や熊本県連会長に直接、「被災地域の水道施設の早期復旧に管工事組合の協力は欠かせない。1日も早く現地に赴き協力願いたい。」との強い要請を受け、九州ブロックの担当副会長及び熊本県連会長、大分県連会長と調整し、水道施設の全面復旧に向けた応援体制をとることとなった。4月15日には厚生労働省水道課より応急給水・応急復旧の活動協力依頼の要請があり、翌16日には国土交通省より災害応急対策への協力要請があった。これにより、4月19日には厚生労働大臣の直接要請を踏まえ、水道事業体に同行する形ではなく、全管連の7県支部17組合で応急復旧工事の応援隊を編成し順次、熊本市管工事協同組合に派遣した。現地での活動は、熊本市上下水道事業管理者の要請により同組合の指示のもとに応援隊の応急復旧活動が行われた。

3. 応援復旧工事の費用精算手続き

熊本市管工事協同組合を通じて熊本市上下水道局との調整のうえ費用精算を決定し、熊本市上下水道局から熊本市管工事協同組合へ、同組合から全管連へのルートで応援隊を派遣した会員組合に諸費用を支払った。

4. 日本水道協会の会員水道事業体からの応援要請

また、本会は水道施設の応急復旧について、厚生労働省並びに日本水道協会と連携して対応を図ると共に、本会会員組合は各水道事業体と連携して応援準備の体制をとった。4月24日に日本水道協会九州地方支部より日水協救援対策本部に38班（1班9名程度）の応急復旧派遣の要請があり、同本部が各地方支部長に派遣要請を行った。27日には、さらに20班の追加派遣要請を行った。4月26日に全管連会館において対策会議を開催し、災害対策担当理事による現地視察の報告を受け、厚生労働省の要請による全管連からの独自ルートに続き、今後の応援体制として日水協ルートでの応援体制を原則とし、これに協力することとした。本会会員も水道事業体の要請に協力し漏水修繕等を行った。

【関連資料】

- ・大規模災害時の支援活動に関する協定、災害発生時の応援活動体制表
（熊本県管工事業組合連合会）

宇都宮市管工事業協同組合

大規模な総合防災訓練を実施、約130名が参加 — 栃木県立県央産業技術専門校の生徒も参加 —

全国管工事業協同組合連合会

栃木県管工事業協同組合連合会の宇都宮市管工事業協同組合（理事長・中村勝氏）は10月14日、宇都宮市長（代理・宇都宮市上下水道事業管理者）、市議会議長、全国管工事業協同組合連合会災害対策委員会の原宣幸・委員長の来賓等が見守るなか、県立県央産業技術専門校で総合防災訓練を実施した。

阪神淡路大震災、東日本大震災、熊本地震や石川能登地震などが発生し、各地で甚大な被害をもたらしている。関東地方においても近い将来、首都圏直下型地震が起こると予想されている。このため同組合では東日本大震災規模の大規模災害に備え、宇都宮市上下水道局と締結した「災害時における応急復旧対策業務の協力に関する協定」等に基づき、4年ぶりに組合主催による総合防災訓練を実施した。

訓練開始の訓示や訓練後の講評において中村理事長は、これまでの災害対応の



講評を述べる中村理事長

教訓やこの度の訓練を通して災害への対応力のさらに向上させ、水道局の指導のもと命の水を市民の皆様へ届けることができるようにしたいと挨拶した。

当日は、宇都宮市域を震源とする震度六強の地震が発生し、市内において水道管路被害が多数発生し、市では直ちに宇都宮市災害対策本部を設置したとの想定で、組合災害対策本部の設置（災害対策本部長・中村理事長）、全組合員への招集、人員・資材確認などの参集訓練をおこなった。同組合の42社84名のほか、大田原管工事工業協同組合7名、足利市



組合員の指導のもと建築設備科の学生も仮設給水栓設置訓練に参加



仮設給水栓設置訓練



配水管漏水復旧訓練

上下水道設備事業協同組合12名が応援に駆け付けた。また、栃木県立県央産業技術専門学校建築設備科24名の生徒も参加した。

市の応援要請を受け、各グループを現地に出動させた。応急復旧訓練として、以下の訓練を行った。

- ・配水管漏水復旧訓練（水道本管が破損し、専用の機材を使用して、吹き上がった水道水を止める）
- ・仮設給水栓設置訓練（口径100ミリの配水管にサドル分水栓を使って分岐し、口径20ミリの給水管を配管し、仮設給水栓（蛇口）を設置。栃木県立



(写真左から) 視察された栃木県連・和田会長、東京都連・三多摩管工事協同組合松本理事長、全管連・原災害対策委員長



木栓による止水訓練

- 県央産業技術専門校の生徒も参加)
- ・木栓による止水訓練（配水管の水を止めずに木栓を穿孔穴に挿入し止水し、サドルを正常な位置に戻して給水管を元の状態に戻す)
- ・凍結工法訓練（液体窒素を使って配管内の水を凍結させ、配管の分岐やバルブの交換)



凍結工法訓練

- ・応急給水訓練（組合所有のユニック付トラックにステンレス製給水タンクをワイヤで固定して出動し、市民への応急給水袋の配布、給水）
- この他に会場では、防災フェアとして、商社、メーカー等による災害関係物品の展示・説明が行われた。

三多摩管工事協同組合

—防災訓練プログラム—

開催日：令和4年10月1日(土)

開催場所：昭和記念公園 みどりの文化ゾーン

9:20 【参集訓練】

9:25 開会挨拶（星野副理事長）

【応急復旧訓練】

9:40 ①配水小管部分の漏水復旧訓練

9:55 ②給水管分岐部分の漏水復旧訓練

10:15 ③給水管配管部分の漏水復旧訓練

10:45 【道路啓開訓練】

11:30 講評並びに来賓ご挨拶

◆三多摩管工事協同組合

災害対策本部長(理事長) 松本 正美

◆都議会自由民主党 多摩水道事業政策研究会
会 長 こいそ 明様

◆東京都水道局 多摩水道改革推進本部
本部長 小平 基晴 様

◆東京水道株式会社
代表取締役社長 野田 数 様

12:00 閉会挨拶（渡辺副理事長）

令和4年度 第4回三多摩管工事協同組合 防災訓練 実施計画

1.目的及び主旨

コロナウイルスによる世界規模の困難を迎えて3年が経とうとしています。未曾有の大災害となった阪神淡路大震災・東日本大震災後、南海トラフ大地震・首都圏直下型大地震が30年以内に高確率で発生すると予想され、甚大な被害が起こることが危惧されています。また、近年においては豪雨による洪水・土砂災害等の水害も多発しており、今後一層増えていくと言われています。

当組合は、この様な災害に備える為、東京都水道局と「災害時における水道施設等の応急措置の協力に関する協定」を締結しています。今年度もコロナ禍であることを考慮した上で水道応急復旧訓練を実施し、メディア関係等を通じて都民の皆様が抱える災害への不安を払拭したいと考えております。

訓練につきましては、前回同様断水できない状況での水道管の復旧や配水管復旧、そして今回は故障車の移動訓練等を実施いたします。

2.開催日時

令和4年10月1日(土) 9:20~12:30

3.実施場所

国営昭和記念公園 みどりの文化ゾーン ゆめひろば

4.主催者等

- (1) 主催：三多摩管工事協同組合
- (2) 共催：国営 昭和記念公園
- (3) 後援団体：東京都水道局、東京水道株式会社

7.訓練内容

【参集訓練】 組合員全員

【応急復旧訓練】

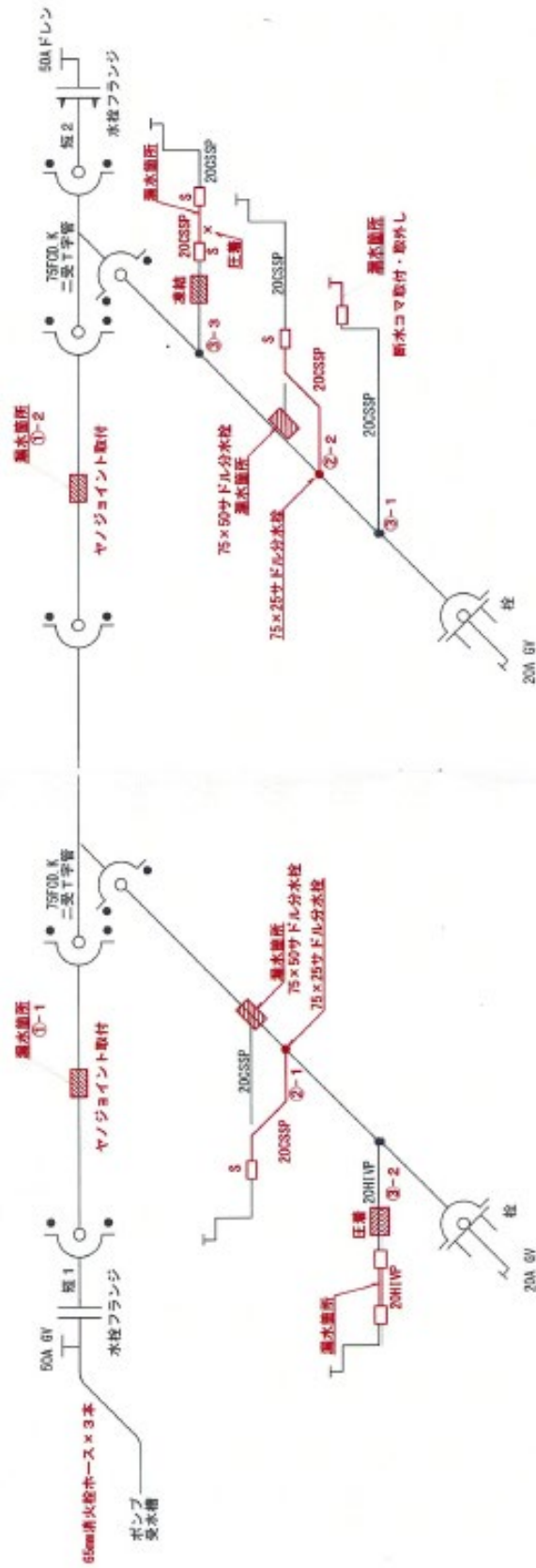
- ① 配水小管部分の漏水復旧訓練 4名×2隊
- ② 給水管分岐部分の漏水復旧訓練 4名×2隊
- ③ 給水管配管部分の漏水復旧訓練 4名×3隊

【道路啓開訓練】 4名×1隊

応急復旧訓練①～③

※復旧訓練内容

- ① 75F00.K 2～3m切込箇所にてヤノジョイント取付
- ② 破損75×25サドル分水栓の取替。
- ③-1 20mmメーターバルブ手前の漏水箇所を切断し
断水コマで止水しAバルブを取替。
- ③-2 塩ビ管を圧着機で止水し手前の漏水箇所を
ソケット緊ぎえ修理し圧着箇所をMCソケ
ットで増強する。
- ③-3 圧着機で止水してつ漏水箇所をソケット緊
ぎで修理する。



【応急復旧訓練】

- ① 配水小管（道路に敷設されている水道本管）部分の漏水復旧訓練
 この訓練は亀裂の入っている水道本管に分割できる袋状の特殊継手（ヤノジョイント）を取付して、漏水を修繕する方法です。

S型ヤノジョイント（TN-65S） 鑄鉄管用

FCD製 鑄鉄管用漏水補修金具（直管部用）



特長

- 小口径管の破損事故に切管せず簡単に取付けられます。
3～4片に分割されていますので本管に無理を与えず確実に装着できます。
- 軽量・小型で作業が容易です。
- 水道管の損傷長さ（管軸方向）が短い場合にご使用ください。

- ② 給水管分岐部分（配水小管より不断水で水を取り出すサドル分水栓）の漏水復旧訓練

この訓練は給水管の分岐部に不具合が生じた為、サドル分水栓（75×25）をどけて分岐穴に木栓（もくせん）を打込み、止水した後ワンサイズ大きいサドル分水栓（75×50）を取付けて木栓を撤去し、この部分を止水します。

次にすぐ隣の部分に新しいサドル分水栓（75×25）を取付けて穿孔し、ステンレス鋼管を接続し通水、修繕する訓練です。

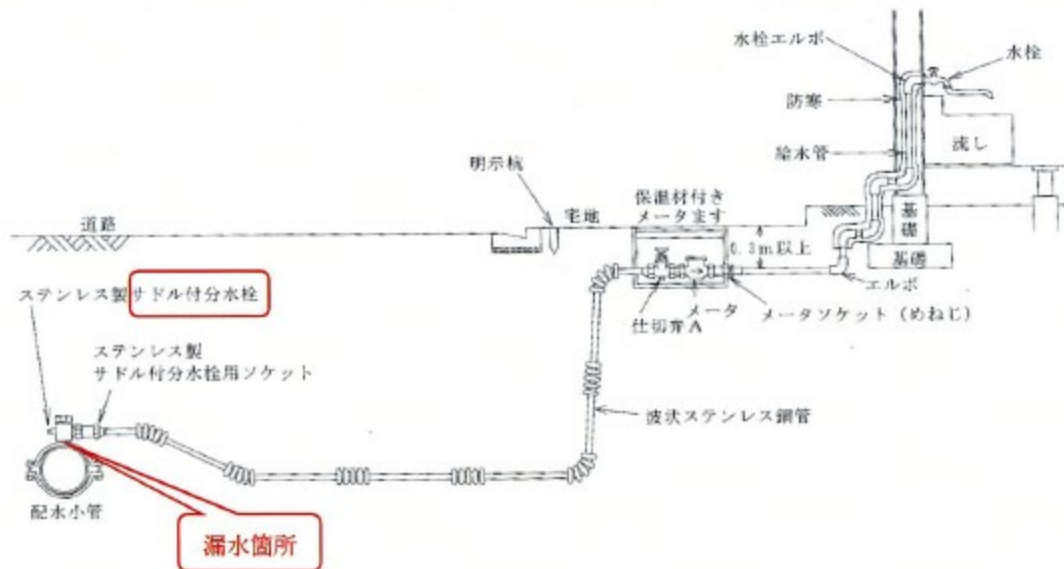


図-1 小口径給水装置標準図（50mm以下の場合）

サドル分水栓



75×25 サドル分水栓



75×50 サドル分水栓

③ 給水管配管部分の漏水復旧訓練

③-1 断水コマにて止水

この訓練は分水栓以降のステンレス給水管で漏水が発生し、分水栓で止水できない状態を想定します。漏水箇所の手前で給水管を切断し、その切り口より断水コマを装着し一時的に止水して仮バルブを取付け、取付後断水コマを撤去し、配管を繋ぎ修繕する訓練です。

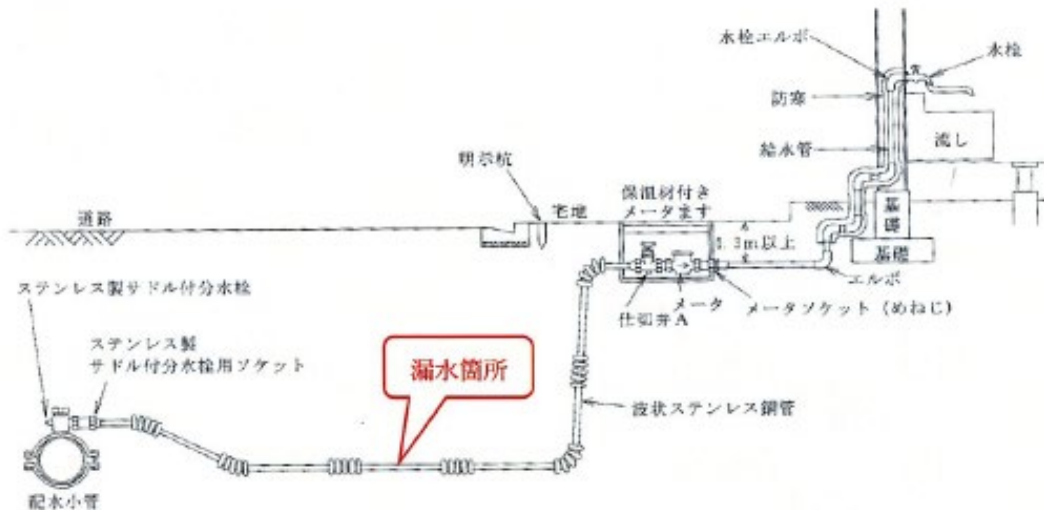
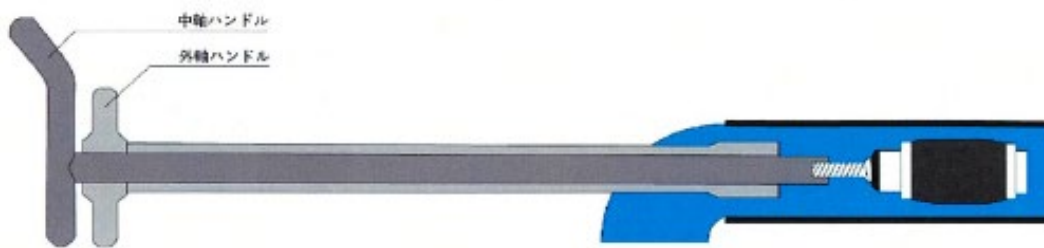


図-1 小口径給水装置標準図 (50mm以下の場合)

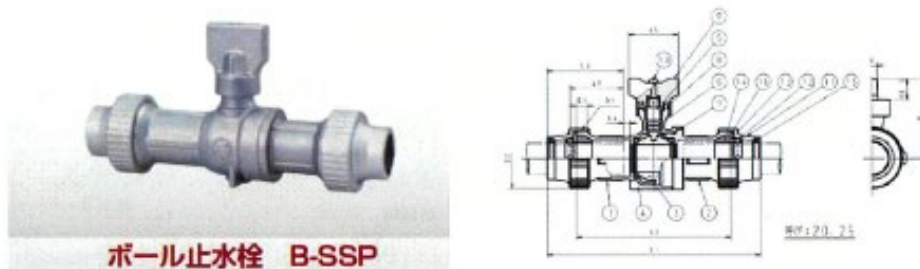
※断水機、置コマ



※断水機は中軸ハンドルと外軸ハンドルを操作して置コマ装着、除去



※ステンレスボール止水栓

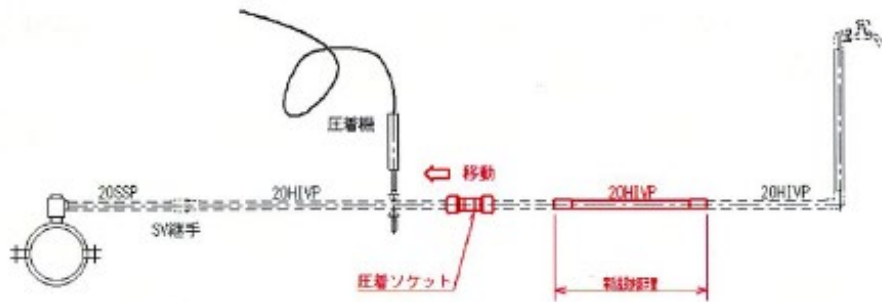


③-2 VP管を圧着機にて止水

この訓練は給水管が硬質塩化ビニル管で配管されておりこの部分で破損、漏水しており、分水栓で止水できない状態で修繕する想定です。まず、漏水箇所の手前で圧着機にて止水します。その後漏水部分を切取り（補修箇所手前にMCソケットを上流側に入れておく）硬質塩化ビニル管にて修繕を行う。塩ビ管修繕後につぶした圧着箇所を90°方向から少々圧着しほぼ真円となるように直す。この部分にMCソケットをずらしてナットを締め補強し

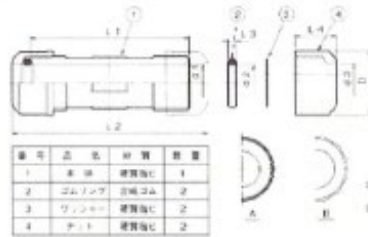
修繕完了となります。

硬質ポリ塩化ビニル管圧着止水工法



MCユニオンナット (一般タイプ)

MCユニオンナット



タイプ A VP13~VP25
GF20A, GF25A
タイプ B VP30~VP50
GF30A

※塩ビ管圧着機



③-3 凍結工法

この訓練は、給水管の止水栓部分に不具合が生じ分水栓で止水できない状態で修繕する想定です。まず、漏水箇所の手前で圧着機にて止水します。完全に止水出来た状態で、凍結工法を行います。炭酸ガスにて一時的に凍結させて止水し、管を切断しバルブを交換します。

バルブ取付後、凍結部分にバーナーをあて、解凍して修繕完了となります。

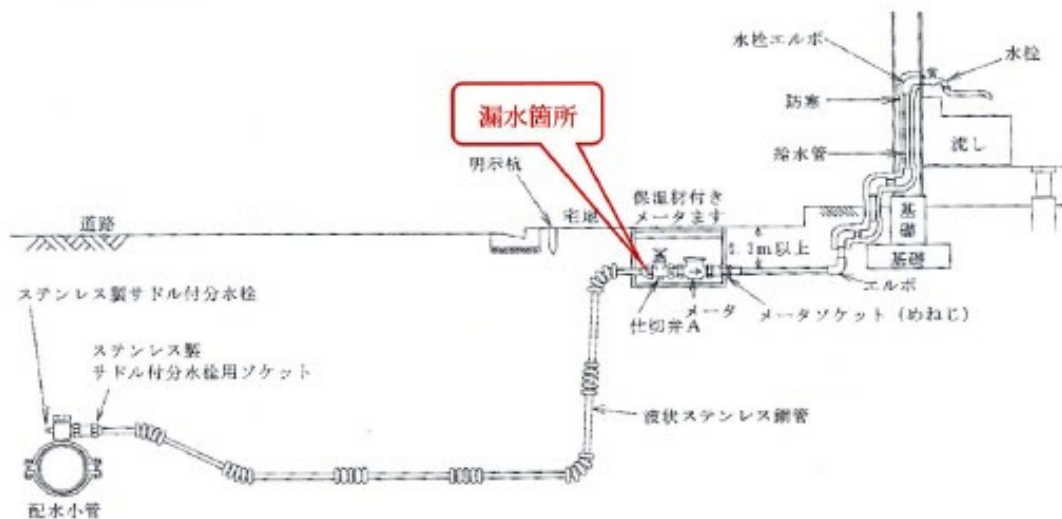
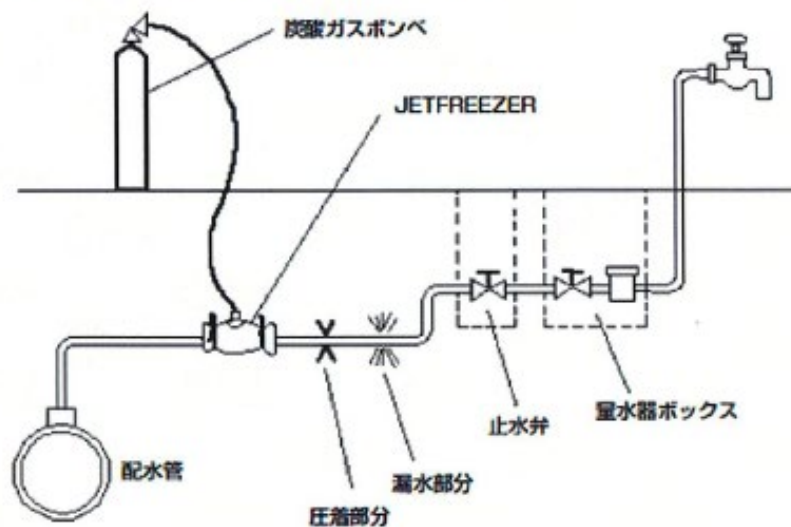


図-1 小口保給水装置標準図 (50mm以下の場合)

JETFREEZERの漏水箇所修理例

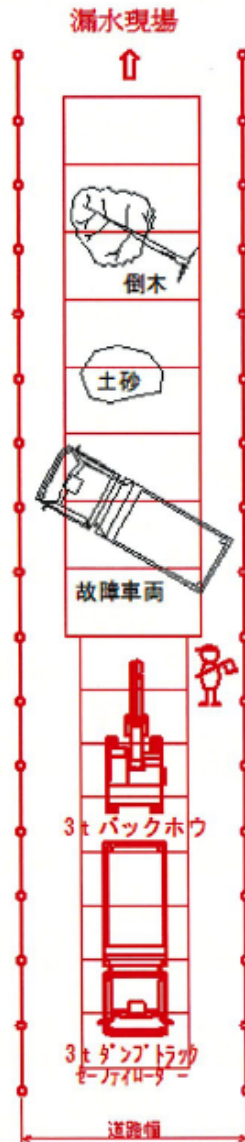


【道路啓開訓練】

この訓練は道路に残っている放置車両、倒壊建物、土砂や瓦礫を処理して、被災地へ向かうという訓練です。

本来、今回の全ての訓練の先に行うべきですが、訓練の準備の都合上、最後の訓練となってしまいました。将来は一考する事と致します。

※障害物を処理して漏水現場に向かいます。



【関連資料】

- ・ 災害時における水道施設等の応援措置の協力に関する協定・実施細目（85 頁）
- ・ 応援派遣に係る給水施設等の応急措置の協力に関する協定・実施細目（89 頁）
- ・ 災害時相互応援に関する協定書（142 頁）
- ・ 災害時における資材提供に関する協定書（144 頁）

他都市災害応急復旧応援出動体制 報告書

〇〇県支部

No	組合名	対応迅速度		修理内容		区分	人員	保険		備考
		即日 10日以内 20日以内	10日以内	配水管 給水管	配水管 給水管			労災	工事	
例	〇〇市管工事業協同組合	10日以内	10日以内	配水管 給水管	配水管 給水管	現場代理人 配管工 普通作業員 重機オペレーター 計	1 2 2 1 6	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	6名1班を4次にわたり派遣可能 2026.5.1現在 ダンブトラック(2t) クレーン付きトラック(4t) バックホウ(0.08㎡)
1						現場代理人 配管工 普通作業員 重機オペレーター 計		○ ○ ○ ○ 0	○ ○ ○ ○ ○	
2						現場代理人 配管工 普通作業員 運転手(一般・特殊) 計		○ ○ ○ ○ 0	○ ○ ○ ○ ○	

配水本管/給水管の管種・材質 報告書

〇〇県支部

No	組合 所管区域	配水支管		配水本管		特記等
		口径mm	管種	口径mm	管種	
例	〇〇市管工事業協同組合	50 70～ 200	配水用ポリエチレン管 HPPE ダクタイル鋳鉄管 LDCP,PEDCP	300～	ダクタイル鋳鉄管 LDCP,PEDCP	<ul style="list-style-type: none"> 普通中鉄管 (CP)、水道用対衝撃性硬質塩化ビニル管 (HVP) が本管として残存 普通鋳鉄管等の口径175・250・350mmも残存 口径50mm以上を配水本管とされている。
No	組合 所管区域	道路内給水管		宅地内給水管		既存管その他・特記等 ・道路内給水管は水道用硬質塩化ビニル管 (VP) が残存 ・宅内給水管は鉛管が残存している可能性 ・JWWA及びJIS規格認定品以外 の使用は不可
例	〇〇市管工事業協同組合	25～ 50	水道用硬質塩化ビニルライニング 鋼管 (VLSP) 水道用ポリエチレン二層管 (PP)	15～ 50	水道用更新塩化ビニル管 (VP) 道路内給水管使用管 (VLSR,PeLSR,PP,HVP)	

組合名	〇〇市管工事業協同組合		
作業場所	〇〇県〇〇市		
人数	1班5～6名体制で第4次まで出動		
要請元（同行の有無）	〇〇市上下水道局（同行：有・無）		
	要請元（応援水道事業者）の同行が無かった場合の被災地での指揮者 ・日本協〇〇地方支部（〇〇市上下水道局） ・日本協〇〇県支部（〇〇市上下水道局） ・日本協石川県支部（金沢市企業局） ・その他（〇〇市上下水道局）		
宿泊地の手配	組合	応援水道事業者	その他（ ）
材料・ヤード等の手配	組合	被災（受援）水道事業者	その他（ ）
応急復旧工事等の優先の有無	・復旧支援の工事請負費の請求先： 要請元（応援水道事業者） その他（〇〇市上下水道局） ・休止せざるを得なくなった他の現場の工期延長や増加経費の支払： 有 ・ 無 ・出動に至らなかった期間の待機料（労務費・リース料）の支払： 有 ・ 無 ・応急復旧工事に係る前金払（中間前金払）： 前払金 ・ 月次締切りで支払 ・ 出動終了後の一括払い		
活動内容	応急復旧支援として配水管、給水管の修理工事と漏水調査		
作業内容	断水管路に消火栓にてドレンを行いながら充水、その後管路上・各戸水道メータにて音聴による漏水調査を行った。再度ドレン作業を行った後に漏水があれば修理を行う。なければ各戸に「お知らせ」を配布して水道が利用できることを伝えた。 HIVP-RRの配管が多く、HIVPφ50、75の接続部の離脱箇所をVSジョイントにて復旧した。		【第1次隊】 1月〇日（〇）降雪のため休工
困った点	・出勤前に作業内の説明が無かった（持参すべき資機材の準備ができなかった） ・作業開始前後の打合せが不十分だった ・資材置場、工事現場等の管理が不十分だった ・工事資材が足りなくて工事ができなかった ・住民から宅内の修繕を依頼された（出来ない理由を説明するのが難しかった） ・人家や人通りのあるところで、工事現場に簡易トイレが必要だった ・その他（〇〇が〇〇で困った）		
その他	道路状況	・利用した一般道には、クラックが多少あった。高速道路はきれいに除雪され、一般道には融雪施設があり、思ったより走行しやすかった。ただ、多少の段差とマンホールの突き出ている箇所では、注意が必要 ・活動中に1度降雪があったがタイヤチェーンを使用することなく、冬用タイヤのみで走行できた。	
	宿泊	・近場の宿が取れず、下道で市役所まで片道1.5時間、現場まで2時間かかった。富山県内のビジネスホテルに2班とともに宿泊した。ただ、私共が宿泊することで、避難者の方の予約がとりにくい現実を後で知り、複雑な気持ちになった。 ・情報共有の面からも局職員と同じ宿か、さもなければ近隣地域が望ましいと思う。時間の経過とともに被災地に近い宿も営業を始めると思うことから宿泊先の検討が必要。	
	食事	・現地での昼食は、予めコンビニで購入したものを6人で時間をずらしながらの食事となった。 ・夕食は目の前のお弁当以外、何もありません。コンビニも2 kmほど離れています。一番近い小松市街地までタクシーで行くと、片道1台5,800円程度	
	感想	水道が利用できる旨お伝えした際、涙を流しながらお礼されたことが忘れられません。いかに水が大切かを本当に実感します。これからより一層、責任感をもって水道事業に従事していきたいと思えます。 高速道路無料に係る出入口での処理の扱いや、大勢が乗車可能な四駆車が移動用として必要と感じた。 持ち込んだ資機材で使用しなかったものも多く、水道事業者以外に業界からの現地情報は是非ほしい。	

災害復旧支援「工事請負費」総括明細書

令和 年 月 日

団体名

代表者名

印

復旧支援期間： 令和 年 月 日()～ 月 日() 日間				
復旧支援隊人数： 名 ()班 延べ 名				
費用科目	項目	内訳書	金額	備考
1. 滞在費用	宿泊費	1	円	実費 ☆消費税は除く
	食料費(弁当等)	1	円	実費 ☆消費税は除く
	駐車場代	1	円	実費 ☆消費税は除く
2. 補償関係費用	傷害保険加入費用	2	円	実費 ☆消費税は除く
3. 旅費交通費	交通費	3	円	実費 ☆消費税は除く
	運搬費	3	円	
4. 先遣調査隊費			円	実費(明細別紙)☆消費税は除く
計(A)		A	円	諸経费率対象外
5. 人件費等	人件費		円	土木一般世話役(公共工事設計 労務単価)+諸手当
			円	特殊作業員(公共工事設計労務 単価)+諸手当
6. 車両、機材等の費用	燃料費	4	円	実費 ☆消費税は除く
	賃借料(リース料)	4	円	実費 ☆消費税は除く
	車両・資機材損料	4	円	(別紙)物価版・積算資料による
計(B)		B	円	
7. 現場管理費(C)		C	円	国土交通省歩掛表の諸経费率 B×現場管理费率
8. 一般管理費等(D)		D	円	国土交通省歩掛表の諸経费率 (B+C)×一般管理费率
合計(E)		E	円	A+B+C+D
消費税相当額(F)		F	円	E×消費税率
総合計			円	E+F

内 訳 書 (例)

1. 滞在費用

記号	項目	内 容	単 位 数	単 価	額	摘 要
	宿泊代 1班(〇〇〇〇〇ホテル)	(4/27~5/2) 7名・5/2のみ 5名			355,120	宿泊費のみ
	1班 食料費(弁当等) 内訳					
	朝食(お茶等飲み物代含む)	1,500円×5人=7,500円	日	7,500	60,000	
	朝食(お茶等飲み物代含む)	1,500円×2人=3,000円	日	3,000	18,000	
	昼食(お茶等飲み物代含む)	2,000円×5人=10,000円	日	10,000	10,000	
	昼食(お茶等飲み物代含む)	2,000円×2人=4,000円	日	4,000	4,000	
	夕食(お茶等飲み物代含む)	2,500円×5人=12,500円	日	12,500	100,000	
	夕食(お茶等飲み物代含む)	2,500円×2人=5,000円	日	5,000	30,000	
	昼食 支給日のお茶等飲み物代	500円×7人=3,500円	日	3,500	21,000	
	・1班 食費 小計				243,000	
	宿泊代 2班(〇〇〇〇〇ホテル)	(5/2~5/9) 7名			337,260	宿泊費のみ
	2班 食料費(弁当等) 内訳					
	朝食(お茶等飲み物代含む)	1,500円×7人=10,500円	日	10,500	105,000	
	昼食(お茶等飲み物代含む)	2,000円×7人=14,000円	日	14,000	28,000	
	夕食(お茶等飲み物代含む)	2,500円×7人=17,500円	日	17,500	175,000	
	昼食 支給日のお茶等飲み物代	500円×7人=3,500円	日	3,500	24,500	
	・2班 食費 小計				332,500	
	駐車場代	(4/27~5/2)	式	28,600	28,600	
		滞在費用「宿泊費」については、実費とする。 食事代は、朝食1,500円 昼食2,000円 夕食2,000円(いずれも1回につき、お茶等飲み物代 500円含む) 但し、現地に於て現物支給のあった昼食は除く。(但しその場合は、お茶等飲み物代 500円)				
	小計				1,296,480	

内 訳 書 (例)

記号	項目	内 容	単 位 数	単 価	価 金	額	摘 要
	1班	(4/27~5/2) 7名・5/2のみ 5名					
	2班	(5/2~5/9) 7名					
	小計				#REF!		

2. 補償関係費

2

内 訳 書 (例)

記号	項目	内 容	単 位 数	単 価	価 金	額	摘 要
〇〇〇〇	フェリー	4/26フェリー7名・車3台(南港→新門司)	1	70,648	70,648		
〇〇	アーズサービス	5/1・5/10フェリー(往復各7名・各車1台)	1	60,277	60,277		
〇〇	アーズサービス	5/3フェリー6名・車2台(新門司→南港)	1	48,129	48,129		
〇〇	フェリー(備)	5/1フェリー2台トラック(泉大津→新門司)	1	33,740	33,740		
〇〇〇〇	フェリー	5/8フェリー1台・トラック1台(新門司→南港)	1	19,861	19,861		
〇〇	フェリー(備)	5/10フェリー2台トラック(新門司→泉大津)	1	33,740	33,740		
〇〇	アーズサービス	5/2 航空券2名(福岡→関西)	1	26,166	26,166		
〇〇	アーズサービス	フェリー・往復取消手数料2名	1	1,851	1,851		
〇〇	アーズサービス	5/3フェリー2名不乗につき(新門司→南港)	1	10,444	10,444		
	小計						

3. 旅費交通費

3

内 訳 書 (例)

4. 車両、機材等の費用

記号	名称	内容	単位	数量	単価	金額	備	要
	燃料費							
	ガソリン							
	賃借料(リース料)							
	株〇〇〇〇	ダンプ ユンボ 他 レンタル	式	1	467,953	433,290		
	車両・資機材損料							
	1班							
	ダンプ	自社 1台	日	9	9,000	81,000		
	道具車	自社 1台	日	9	8,000	72,000		
	軽トラ	自社 1台	日	9	6,000	54,000		
	機械・道具一式	コンプレッサー・ハツリ機・ランマー・発電機・等	日	9	3,000	27,000		
	2班							
	道具車	自社 2台	日	11	16,000	176,000		
	作業車	自社 1台	日	11	6,000	66,000		
	機械・道具一式	コンプレッサー・ハツリ機・ランマー・発電機・等	日	11	3,000	33,000		
		車両・機械等の費用						
		リース実費、及び自前のはは損料						
		小計				942,290		

費用科目	内 訳	金 額	備 考		
車両・資機材損料	【車 両】				
	ダンプ	円	円×	日×	台
	作業車	円	円×	日×	台
	乗用車	円	円×	日×	台
		円	円×	日×	台
		円	円×	日×	台
	【切管工具】				
	エンジンカッター	円	円×	日×	台
		円	円×	日×	台
		円	円×	日×	台
		円	円×	日×	台
		円	円×	日×	台
	【掘削埋戻機材】				
	コンプレッサ	円	円×	日×	台
	コンクリートカッター	円	円×	日×	台
	バックホー	円	円×	日×	台
	ランマー	円	円×	日×	台
	ブレーカー	円	円×	日×	台
	エアホース	円	円×	日×	台
		円	円×	日×	台
		円	円×	日×	台
	【排水工具】				
	水中ポンプ	円	円×	日×	台
	発電機	円	円×	日×	台
	円	円×	日×	台	
	円	円×	日×	台	
【その他消耗品 ・ 工具類】					
	円				
	円				
	円				
	円				
計		円			

(物価版・積算資料による)

全国管工事業協同組合連合会
救援対策本部 名簿

(令和8年5月1日現在)

会 長	藤川 幸造	(富山県連)
総務担当副会長	和田 均	(栃木県連)
技術担当副会長	穂刈 泰男	(愛知県連)
災害対策委員長	星野 護	(東京都連)
専務理事	粕谷 明博	(事務局)

(必要に応じて会長が構成員を変更することができる)

「災害時における復旧活動の応援協力に係わる覚書」
締結団体・企業

(令和8年5月1日現在)

①建機メーカー・レンタル

- ・(株)アクティオ
- ・キャタピラージャパン (同)
- ・コマツカスタマーサポート(株)
- ・西尾レントオール(株)

②水道資機材商社

- ・(株)小泉
- ・(一社) 全国管工機材商業連合会 (74 頁)
- ・橋本総業(株)
- ・渡辺パイプ(株)

地震等緊急時における応急復旧工事対応マニュアル
令和8年5月改訂

平成22年1月18日 初版 第1刷発行
平成22年11月1日 初版 第2刷発行
平成25年3月29日 第2版 第1刷発行
令和3年4月30日 第3版 第1刷発行
令和8年5月1日 第4版 第1刷発行

発行所 全国管工事業協同組合連合会
〒170-0004 東京都豊島区北大塚 3-30-10 (全管連会館2階)
電話 03-5981-8957 FAX03-5981-8958
印刷所 前田印刷(株)東京支店
電話 03-3269-6690 FAX03-3269-6685