

池田市上下水道部

災害時受援マニュアル

令和6年4月

(令和6年10月更新)

池田市上下水道部



～ 目 次 ～

1. 災害時受援マニュアルの概要	
1-1. マニュアルの目的	1
1-2. マニュアルの構成	1
1-3. 池田市上下水道事業継続計画（上下水道 BCP との関連）	1
2. 応援隊受入れにあたっての基本事項	
2-1. 災害対策室（受援基地）について	2
2-2. 応援隊受入れ時のやり取り	3
2-3. 宿泊施設の確保	3
2-4. 食料の確保	3
2-5. 事務機器の携行	3
2-6. 費用負担	4
3. 本マニュアルの対象とする支援	
3-1. 応援要請の基準	5
3-2. 受援対象業務	5
3-3. 計画の対象期間	5
4. 組織体制	
4-1. 池田市上下水道部の応援受入れ時の体制	6
4-2. 応援要請先	6
4-3. 応援活動の体制及び指揮命令系統	7
5. 主な活動内容	
5-1. 応急給水隊の活動内容	9
5-2. 応急復旧隊の活動内容	12
5-3. 一次調査隊（下水道管）の活動内容	15
6. その他	
6-1. 池田市上下水道事業の概要	17
6-2. 池田市の水道、下水道の特徴的事項	18
7. 各種様式・関係資料	
様式	20
資料	37

1. 災害時受援マニュアルの概要

1-1. マニュアルの目的

池田市上下水道部では、池田市域において大規模災害等が発生した場合、水道・下水道事業体間、日本水道協会、日本下水道協会、民間企業等と交わした災害時相互応援に関する協定等に基づき、応援要請を行うこととしています。

本マニュアルでは、池田市上下水道部が、応急給水及び応急復旧の応援隊（以下、「応援隊」という）を受け入れるにあたり、事前に知っておいて頂きたい内容を記し、事前に周知することで、円滑な応急給水・応急復旧等を図ることと、災害発生時の応援要請先などを記すことにより、本市職員のスムーズな受援業務が可能となることを目的としています。

1-2. マニュアルの構成

本マニュアルは、池田市上下水道部が考えている応援隊受け入れに当たっての基本事項、応援組織に関すること、応援作業時における留意事項、様式集から構成されています。

上水道施設のうち浄水場・配水池と、下水道施設のうちマンホールポンプ・下水処理場の復旧については、基本的に直営により対応する予定としています。ただし、個別協定に基づくものについては例外とします。

1-3. 池田市上下水道事業継続計画（上下水道 BCP）との関連

池田市上下水道部では、地震・水害等の大規模災害の発生により、上下水道施設に被害が生じた場合の具体的な対応や、災害・事故の発生の備えなど、必要事項を定めた「池田市上下水道事業計画」（以下、「上下水道 BCP」という）を策定しています。

大規模災害等による被災時対応は、基本的に池田市上下水道部内で応急復旧対応を行うこととしていますが、災害の規模により応援要請が必要となる場合は、原則として上下水道 BCP に基づき、応急給水や応急復旧に必要な応援人数・班数を要請することになります。

2. 応援隊受入れにあたっての基本事項

2-1. 災害対策室（受援基地）について

（１）災害対策室（受援基地）

池田市上下水道庁舎とします。（所在地：大阪府池田市大和町 1-10）

応援隊の第一集合場所は池田市上下水道庁舎とします。ただし、何らかの理由により使用できない場合は、別途集合場所を指定します。

災害対策室では、日本水道協会などの関係機関との連絡調整を始め、応急活動の方針決定、応援都市受付、応急活動の実施、情報整理等の指揮統括を行います。

（２）駐車場

池田市役所駐車場、池田小学校グラウンド、池田駅前公園、辻が池公園を想定しています。応援要請時に、調整の上お伝えさせていただきます。



図．池田市上下水道庁舎及び駐車場想定場所

【主なアクセス方法】

- ・ 阪神高速道路 : 川西小花 IC より約 7 分
- ・ 中国自動車道 : 中国豊中 IC より約 15 分
- ・ 新名神高速道路 : 箕面とどろみ IC より 20 分

2－2．応援隊受入れ時のやり取り

- ①応援隊到着時に、池田市上下水道部は応援隊より、応援隊の体制、責任者、車両、資機材等、カーナビゲーション等の装備の確認を行います。応援隊の報告内容は、【様式1】「応急給水応援体制報告書」、【様式2】「応急復旧応援体制報告書」、【様式3】「一次調査応援体制報告書」を参照してください。
- ②池田市上下水道部は、応援隊の責任者に対し、現地活動拠点、被害状況、作業場所、担当責任者名、経路等を伝達します。伝達内容は、【様式4】「応援隊との打合せ時の確認事項一覧」、【様式5】「応急給水作業指示書及び報告書」、【様式6】「応急復旧活動対応表」、【様式7】「一次調査活動対応表」を参照してください。

2－3．宿泊施設の確保

被災状況により提供できない事態も想定されますので、原則として応援都市において確保されるようお願いします。なお、上下水道庁舎や古江浄水場などの敷地、空き部屋を、使用状況により可能であれば提供いたします。

2－4．食料の確保

被災状況により提供できない事態も想定されますので、原則として応援都市において確保されるようお願いします。確保が困難な場合は、池田市上下水道部庶務班において確保・提供できるように努めます。

2－5．事務機器の携行

パソコンや通信機器などの事務機器は可能な限り応援都市による自己携行をお願いします。ただし、応援期間中に急遽必要になった場合などには、池田市上下水道部庶務班において、提供可能なものがあれば提供します。

2-6. 費用負担

費用負担の区分は、協定等に基づく応援に要した費用は各協定で定められているとおりとします。その他の池田市からの要請に基づく応援は、原則として、下水道に関連する応援要請も含め「日本水道協会地震等緊急時対応の手引き（P21）」に記載されている下記の表のとおりとします。なお、要請に基づかない自主的な応援に要する費用は、原則として応援者側の負担とします。

表. 応援活動における費用負担の区分

費 用	被災(受援)水道事業体が負担	応援水道事業体が負担
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	継手、直管、異形管 弁栓類、弁きょう、鉄蓋類 等	
工事請負費	工事請負費(材料費、労務費、機械 器具損料、滞在費、諸経費等)	
車両、機材等の 費用	燃料費(ガソリン、軽油) 修理費 賃借料 輸送料	損料
滞在費用	食料費(弁当等) 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」

3. 本マニュアルの対象とする支援

3-1. 応援要請の基準

応援要請は概ね下記の事象を参考とし、被害状況を踏まえて池田市上下水道事業管理者の判断で行うこととします。

- ① 市域で「震度6弱」以上の地震が発生したとき
- ② 市域で広範囲かつ長期間（概ね3日以上）の断水が発生する恐れがあるとき

3-2. 受援対象業務

「応急給水」、水道管の「応急復旧」、下水道管の「一次調査」を対象とします。（詳細は4-3, 4-4, 4-5を参照）

なお、水道施設のうち古江浄水場・配水池、下水道施設のうちマンホールポンプ・下水処理場は、基本的に直営により対応する予定としています。また、個別協定によるものはその協定内容に基づきます。

3-3. 計画の対象期間

池田市上下水道BCPとの整合性を踏まえ、発災後概ね1か月間とします。

4. 組織体制

4-1. 池田市上下水道部の応援隊受入れ時の体制

池田市域に甚大な被害が発生した場合には、「池田市災害対策本部」が立ち上げられ、上下水道部内に「上下水道対策部」が組織されます。上下水道対策部では、池田市上下水道BCPに基づき、6つの対策班に分かれて被災時対応を行います。

上下水道対策部において、応援要請を行うことが決定した場合は、庶務班の「連絡対応チーム」より、応援を求める内容（人的要請、資材調達、応急給水、水道の応急復旧、下水道の一次調査など）や数量を整理の上、各団体に要請します。

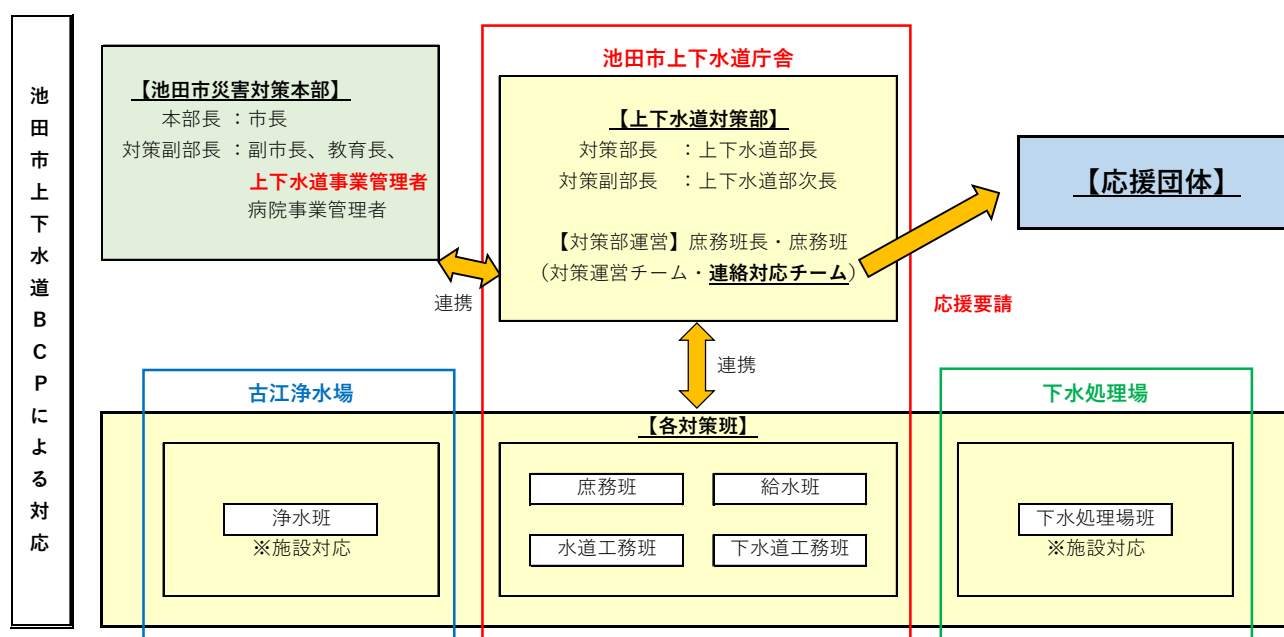


図. 上下水道対策部の体制

4-2. 応援要請先

庶務班の「連絡対応チーム」より、各協定に基づき各支援団体等に行います。

水道事業においては、「災害発生時における日本水道協会関西地方支部内の相互応援に関する協定」に基づき、日本水道協会大阪府支部長市（豊中市）を通じて応援要請を行います。また必要に応じて、各協定締結団体に応援要請を行います。

下水道事業においては、「下水道事業における災害時支援に関するルール（全国ルール）」に基づき、大阪府都市整備部下水道室を通じて応援要請を行います。また、必要に応じて、各協定締結団体に応援要請を行います。

本市が締結している「災害時における協定一覧」については、「7. 各種様式・関係資料」を参照してください。

4－3．応援活動の体制及び指揮命令系統

（１）池田市のみで上下水道対策部運営が可能な場合

応援隊の受入れは、庶務班を中心に行います。応援隊受入時は、給水班、水道工務班、下水道工務班の班長が、応急給水隊、応急復旧隊、一次調査隊を組織し、応急活動の指揮を行います。

（２）被災規模が大きく、池田市のみで上下水道対策部を運営することが不可能な場合

池田市上下水道部が業務を直接指揮することができない場合は、応援幹事都市に、池田市の代理として応急活動の総括をお願いすることとしています。

水道と下水道で、応援要請に関する手続きが異なることから、応援幹事都市は、水道事業体、下水道事業体それぞれで設けることになるため、上下水道対策部内に「水道対策部」と「下水道対策部」を組織します。

応援幹事都市には、本市と協議の上、上下水道対策部の運営を協働して頂きます。主な役割としては以下のとおりです。

- ①池田市の庶務班連絡担当者との連絡調整
- ②応援要請に係る他事業体との情報交換及び連絡調整
- ③応援都市の作業の分担の調整
- ④その他応援活動に必要なこと

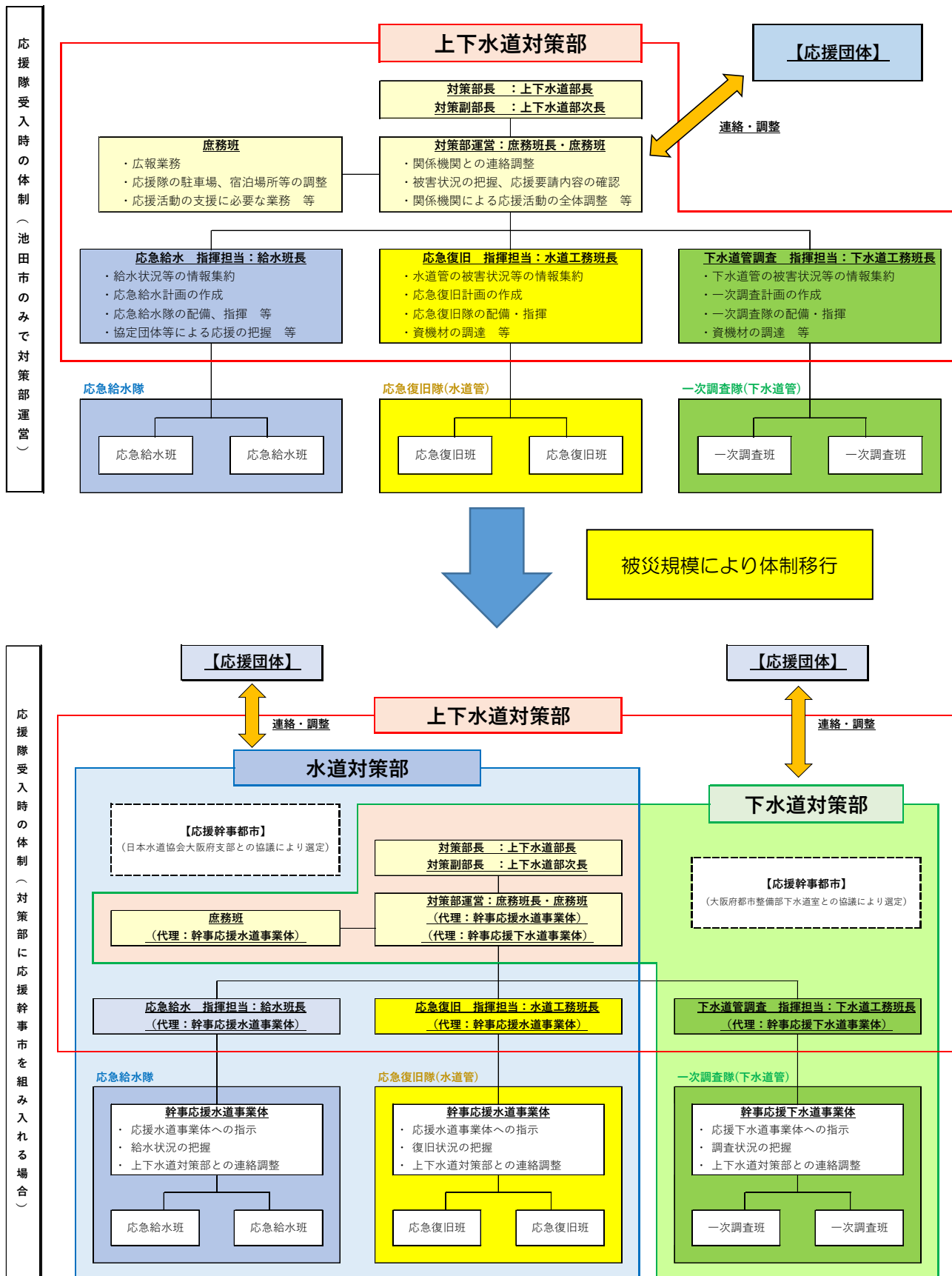


図. 応援活動の体制及び指揮命令系統

5. 主な活動内容

5-1. 応急給水隊の活動内容

(1) 応援隊責任者（池田市給水班長もしくは幹事応援水道事業体）の業務

1) 責任者の役割

- ・ 応急給水の体制、内容について、上下水道対策部と協議調整し方針を決定。
- ・ 応援隊到着時及び編成変更時に【様式1】「応急給水応援体制報告書」を作成し、上下水道対策部に提出

2) 応援開始時の協議・調整事項

- ①体制 ☐給水タンク車当の台数、班数（人数） ☐交代時期
- ☐給水容器の有無 ☐広報手段の有無 ☐通信連絡手段
- ②給水場所 ☐応急給水場所 ☐運搬給水基地（水補給場所）
- ③給水方法 ☐給水方式（定点給水または巡回給水） ☐給水容器の配布
- ☐配置設備（タンク車設置または仮設水槽）
- ④指揮系統

3) 日々の協議・調整事項

- ①作業内容 ☐本日の給水場所 ☐運搬給水基地 ☐給水タンク車
- ※上下水道対策部と協議し【様式5表】「応急給水作業指示書」を作成
- ②報告事項 ☐本日の給水場所 ☐運搬頻度 ☐状況 ☐要望 他
- ※情報を取りまとめ、上下水道対策部に提出
- 【様式5裏】「応急給水作業報告書」
- 【様式8】「応急給水作業集約表」
- ③協議事項 ☐翌日の給水場所 ☐頻度 ☐資機材 他

(2) 応急給水作業の役割分担

1) 役割分担

① 運搬給水基地担当（給水基地で給水車に水を補給）

- ・ 運搬給水基地（古江浄水場・五月山緑地防災備蓄倉庫）に常駐し、給水車に補水
- ・ 原則として池田市上下水道部職員が担当（状況により変更可能）

② 運搬給水担当（応急給水拠点で給水車から市民に給水）

- ・ 原則として運搬用機の持参を呼びかけ（初期段階は容器の配布も検討）
- ・ 次回の給水再開予定時間を予め広報

2) 広報に関する留意点

- ・ 応急給水の場所や予定時間、断水の解消見込みなどの情報を、ホームページや SNS 等も活用し、住民にきめ細やかに提供
- ・ 水の保管（保存）方法についてもお知らせ

3) その他

- ・ 五月山緑地防災備蓄倉庫（池田市綾羽 2 丁目 5-14）には、飲料水兼用耐震性貯水槽（容量：100t）があり、消火栓から給水ホース（口径：町野式 65A）をつないで直接給水できるようになっています。また、運搬容器（20L ポリタンク約 2,000 個、6L 給水袋約 2,000 枚）を保管しています。古江浄水場にも、運搬容器（20L ポリタンク約 1,400 個、6L 給水袋約 1,000 枚）を保管しています。
- ・ 被害の状況や応急給水活動の進捗状況によりましては、応急給水拠点のほか、本市が指定する施設への移動と作業をお願いする場合があります。

(参考) 庶務班及び給水班の災害時対応業務 (上下水道 BCP より抜粋)

庶務班	① 各班との連絡調整及び情報部との連絡に関すること ② 関係情報の収集及び記録に関すること ③ 市民に対する広報等の計画及び指導に関すること ④ 広域応援の要請及び受入に関すること ⑤ 職員の状況把握及び動員指令に関すること ⑥ 車両及び応急給水機器の確保に関すること ⑦ 補償等に関すること ⑧ 災害対策従事職員の公務災害補償等に関すること ⑨ 被災職員の援助に関すること ⑩ 応急用資機材、その他応急物資等の緊急調達に関すること ⑪ 苦情等の受付・調整及び処理に関すること
給水班	① 飲料水の搬送等応急給水の総合指揮に関すること ② 応急給水に関すること ③ 車両による給水所への飲料水の搬送に関すること ④ 給水所での給水の実施に関すること ⑤ 医療機関、福祉施設等への給水の実施に関すること

5－2．応急復旧隊（水道管）の活動内容

（１）応援隊責任者（池田市水道工務班長もしくは幹事応援水道事業体）の業務

１）責任者の役割（以下の３ケースがあります）

- ①池田市職員が同行し、共同で復旧作業にあたるケース（池田市職員がバルブ操作・広報・資材運搬等を担当し、応援隊が復旧工事を行う）
- ②池田市から指定された区域において、復旧作業の計画立案から実施までを全面的に担当するケース（朝夕に本市職員とミーティングを行い、進め方や予定等を確認）
- ③池田市からの【様式 6】「応急復旧活動対応表」により復旧を進めるケース

２）応援開始時の協議・調整事項

- ①体制 ☐ 班数（人員数） ☐ 交代時期

 ☐ 弁操作の可否 ☐ 施工業者との契約 ☐ 通信連絡手段
- ②復旧対象 ☐ 復旧対象管路 ☐ 復旧順序

 ☐ 復旧方法（市職員同行 or 区域指定 or 作業指示書）
- ③資機材 ☐ 仕切弁操作キー ☐ 土砂運搬車両 ☐ 漏水調査機器

 ☐ カメラ ☐ 黒板（ホワイトボード） ☐ スタッフ など

※以下、池田市が準備する資機材

- ☐ 管 ☐ 弁 ☐ 属具 ☐ 埋め戻し土砂 ☐ 仮舗装材 など
- ④復旧方針・範囲
- ⑤本市が指定する材料・工法等
- ⑥特殊な材料・工法の有無
- ⑦被災状況確認資料（漏水状況、復旧状況 他）
- ⑧指揮系統

３）日々の協議・調整事項

- ①報告事項（応援団体 → 応援隊責任者 → 池田市）

 ☐ 本日の復旧済み管路 ☐ 本日の通水済み地区

 ☐ 翌日の復旧予定管路 ☐ 翌日の通水予定地区

(2) 応急復旧の手順・確認事項

1) 応急復旧の手順

- ①被害情報の収集・整理（水源から給水に至るまでの配水系統に沿って調査、職員及び一般市民からの情報収集等）。
- ②管路の被害が大きく広範囲で断水している地域では、「復旧最優先管路（水道システムとしての基幹管路）」から復旧。
- ③次に「重要給水施設管路（救急医療施設、指定避難地）」を復旧。
- ④復旧優先管路を復旧した地域は、一定の区域ごとの管路の修理・復旧を行い、給水区域を面的に拡大する等の計画を立てて、復旧順序を明確にします。

※供給する水に異常を感じたときは、上下水道対策部に報告してください。

2) 復旧方針の確認

- ①配水管 ：既設管を修理又は仮設配管の設置
- ②給水管 ：既設管を修理又は宅地内に仮設共用栓・給水栓を1栓設置

3) 池田市が指定する材料・方法（標準的な復旧方法）等の確認

管材料、配管方法、配管構造 等

4) 池田市からの図面の提供

本市が保有するマッピングシステムよりデータを提供いたします。

5) 応急復旧作業記録の整備

①漏水調査受付・報告書

応援隊は【様式9】「漏水調査受付書・報告書」を漏水ごとに作成

②管路修理報告書

応援隊は、被害施設、被害状況、配管図（被害前・後）等を記載した【様式10】「管路修理報告書」を、作業現場ごとに作成

③工事写真等

- ・災害復旧に係る国庫補助申請を想定し、写真等その他必要な資料について様式や記録媒体などを、池田市と協議したうえで作成
- ・各作業現場の被害状況が分かるよう記録するとともに、原則として、「着手前」「掘削」「修理前」「修理後」「埋め戻し工」「路盤工」「舗装工」「完成」等の各段階で撮影、記録

- ・写真撮影時の留意事項は【様式 11】「応急復旧時の黒板（撮影表示板）の作成（例）」によるものとし、必ず黒板等を使用してください。

（参考）水道工務班及び下水道工務班の災害時対応業務（上下水道 BCP より抜粋）

水道工務班 下水道工務班	① 上下水道施設の被害調査に関すること ② 被害給・配水管・下水道本管・汚水取付管等の修繕に関すること ③ 上下水道施設の応急修繕に関する一切の業務に関すること ④ 上下水道施設の修繕等に関する調整・処理に関すること ⑤ 上下水道施設の被害による苦情処理に関すること ⑥ 給水工事指定業者に対する出動要請に関すること
-----------------	---

5－3．一次調査隊（下水道管）の活動内容

（１）応援隊責任者（池田市下水道工務班長もしくは幹事応援下水道事業体）の業務

１）責任者の役割（以下の３ケースがあります）

- ①池田市職員が同行し、共同で一次調査にあたるケース（池田市職員が計画立案を担当し、応援隊が調査を行う）
- ②池田市から指定された区域において、一次調査計画立案から実施までを全面的に担当するケース（朝夕に本市職員とミーティングを行い、進め方や予定等を確認）
- ③池田市からの【様式 7】「一次調査活動対応表」により調査を進めるケース

２）応援開始時の協議・調整事項

- ①体制 ☐ 班数（人員数） ☐ 交代時期 ☐ 通信連絡手段
- ②調査対象 ☐ 調査対象管路 ☐ 調査順序
 ☐ 調査方法（市職員同行 or 区域指定 or 作業指示書）
- ③資機材 ☐ マンホールキー ☐ 鏡 ☐ 大ハンマ
 ☐ カメラ ☐ 黒板（ホワイトボード） ☐ スタッフ など

※以下、池田市が準備する資機材

- ☐ 台帳 ☐ 地図 など
- ④調査方針・範囲
- ⑤被災状況確認資料（管路破損状況、復旧状況 他）
- ⑥指揮系統

３）日々の協議・調整事項

- ①報告事項（応援団体 → 応援隊責任者 → 池田市）
☐ 本日の調査済み管路 ☐ 翌日の調査予定管路

（２）一次調査の手順・確認事項

１）一次調査の手順

- ① 路面状況の確認
- ② マンホールの開閉

- ③ マンホール・管渠の点検調査
- ④ 異常部の測定（マンホール隆起高、マンホール内水位等）
- ⑤ 点検箇所のデータ整理（調査箇所数、異常箇所数等）
- ⑥ 異常箇所の台帳記載

2）調査方針の確認

- ①基幹管路 ： 大口径、深人孔の点検は、危険度を鑑み、状況確認のみ
- ②その他管路管 ： マンホールの隆起、陥没、内部状況、滞り度合等の確認

3）池田市からの図面の提供

本市が保有する下水道情報システムよりデータを提供いたします。

4）一次調査作業記録の整備

①一次調査報告書

応援隊は、作業現場ごとに詰まり・破損の有無、二次調査の必要性等を【様式 7】
「一次調査活動対応表」に記載して報告

②一次調査写真等

- ・ 災害復旧に係る国庫補助申請を想定し、写真等その他必要な資料について様式や記録媒体などを、池田市と協議したうえで作成
- ・ 写真撮影時の留意事項は【様式 12】「一次調査時の黒板（撮影表示板）の作成（例）」によるものとし、必ず黒板等を使用してください。

（参考）水道工務班及び下水道工務班の災害時対応業務（上下水道 BCP より抜粋）

水道工務班 下水道工務班	⑦ 上下水道施設の被害調査に関すること ⑧ 被害給・配水管・下水道本管・污水取付管等の修繕に関すること ⑨ 上下水道施設の応急修繕に関する一切の業務に関すること ⑩ 上下水道施設の修繕等に関する調整・処理に関すること ⑪ 上下水道施設の被害による苦情処理に関すること ⑫ 給水工事指定業者に対する出動要請に関すること
-----------------	---

6. その他

6-1. 池田市上下水道事業の概要

(1) 池田市の水道事業

本市の水道事業は、昭和13年11月の給水開始以来、人口増加及び生活水準の向上による水需要の増加に伴い、段階的に拡張事業を進めてまいりました。令和5年度末時点で、給水人口は約10万人、一日平均給水量は約31,000m³/日、配水能力は自己水源である「古江浄水場」と受水である「大阪広域水道企業団」を合わせて69,000m³/日となっています。また、市内には7つの配水池及び配水区域があります。

表. 古江浄水場及び受水の概要

名称	配水能力(m ³ /日)	水源種別	処理方式
古江浄水場 (自己水)	57,500	猪名川表流水(ダム含む) ・余野川伏流水	凝集沈澱・急速ろ過
大阪広域水道企業団 (受水)	11,500	淀川表流水	—

表. 市内配水池の概要

名称	容量(m ³)	WL低	WL高	建設年月	備考
配水隧道	6,500	75.8	78.7	S44.11	H19改良工事, 1池構造
第2高区配水池	3,000	87.9	97.9	S47.9	1池構造
畑配水池	3,600	123.0	130.2	S53.5	
伏尾台配水場	1,800	123.0	128.0	S57.1	豊能系S59
伏尾台高配水池	1,200	191.0	196.0	S57.1	
寺尾山配水池	10,100	88.0	93.0	H17.3	緊急遮断弁有
東畑配水池	400	208.6	213.6	H1.2	追塩実施

(2) 池田市の下水道事業

本市の下水道事業は、昭和28年に密集市街地の浸水対策に始まり、昭和38年に下水道整備計画を策定、昭和43年6月より終末処理場の供用を開始し、段階的に施設整備を進めてまいりました。当初は合流式で整備を進めてきましたが、昭和51年に単独公共下水道の処理区域で分流式に計画変更を行っています。令和5年度末時点で、下水道普及率は100%（処理人口約10万人）、単独公共下水道の終末処理場（池田市下水処理場）の処理能力（晴天時日最大）は74,400m³/日となっております。

(3) 池田市上下水道事業の概要等

池田市上下水道部ホームページに、本市上下水道事業の概要等が掲載されており、実際に応援隊が活動する際の参考としてください。

- ①池田市上下水道ビジョン A・Q・U・A Rize -美しい水を未来へ-
- ②池田市上下水道事業経営戦略
- ③池田市上下水道BCP（概要）

6－2．池田市の水道、下水道の特徴的事項

（１）池田市の水道施設の特徴

１）池田市の水道概要

配水方式	：自然流下方式
給水区域	：7 区域
市内の水圧範囲	：概ね 0.2～0.7 MPa の範囲内
管路管理	：マッピングシステム導入
基幹管路耐震適合率	：46.2%（令和 4 年度末）

２）使用材料

①導・送・配水管

材質	：主にダクタイル鋳鉄管、鋳鉄管、鋼管
年代別	：昭和 44 年まで鋳鉄管 昭和 45 年～平成 7 年までダクタイル鋳鉄管 A 形 平成 8 年～平成 22 年までダクタイル鋳鉄管 K 形 平成 23 年のみダクタイル鋳鉄管 NS 形 平成 24 年～現在はダクタイル鋳鉄管 GX 形
口径別	：φ75mm 以上は基本的にダクタイル鋳鉄管

②バルブ等属具（標準）

仕切弁	：右回り開、左回り閉（昭和 60 年以降はソフトシール型）
排水弁	：右回り開、左回り閉（隣接する仕切弁にて開閉操作）
消火栓	：左回り開、右回り閉。主に地下式単口消火栓（ケレップ式）
空気弁	：急速型が標準。一部、簡易分解式空気弁あり
減圧弁	：10 箇所あり。人が入れるピット内に設置
鉄蓋類	：消火栓、空気弁、排水弁については、車道部は円形 3 号、歩道部は角形を使用。仕切弁については、円形 1 号または円形 2 号を使用

③給水管

修繕範囲 : 戸建ではメーターまで、集合住宅は第一止水栓まで
道路～メーター : 1 次側管種は PP、HIVP、2 次側は HIVP（一部鉛管あり）
分岐方式 : サドル分水栓（～50mm）、不断水穿孔（75mm～）
昭和 45 年以前は甲型分水栓あり

（2）池田市の下水道施設の特徴

1）池田市の下水道システム

排除方式 : 池田処理区 分流式（一部合流式）
原田処理区（石橋地区、細河地区） 合流式
管路管理 : 下水道台帳システム（せせらいん） 紙台帳

2）使用資材

①管渠

材質 : ボックスカルバート、硬質塩化ビニル管
口径別 : $\phi 450$ まではリブ付硬質塩化ビニル管（PRP）
 $\phi 500\text{mm}$ 以上は硬質塩化ビニル管（VU）
マンホール蓋 : 日之出、長島鋳物
※マンホールヒンジは下流向きとする

3）特記事項

①老朽化率（50 年経過管）

令和 4 年度末時点 40.1%

②雨天時の留意事項

池田処理区は計画分流区域のため、一部合流区域が残っている。雨天時の作業等については、細心の注意をはらうこと。

7. 各種様式・関係資料

各種様式

	資料名	ページ	使用隊	参照
様式 1	応急給水応援体制報告書	3, 9	給水	日水協様式12
様式 2	応急復旧応援体制報告書	3	復旧	日水協様式17
様式 3	一次調査応援体制報告書	3	調査	市独自
様式 4	応援隊との打合せ時の確認項目一覧	3	複数隊	市独自
様式 5	応急給水作業指示書及び報告書	3,9	給水	日水協様式13
様式 6	応急復旧活動対応表	3,12	復旧	日水協様式19
様式 7	一次調査活動対応表	3,15	調査	市独自
様式 8	応急給水作業集約表	9	給水	日水協様式15
様式 9	漏水調査受付書・報告書	13	復旧	日水協様式18
様式 10	管路修理報告書	13	復旧	日水協様式20
様式 11	応急復旧時の黒板（撮影表示板）の作成（例）	14	復旧	日水協様式23を参考
様式 12	一次調査時の黒板（撮影表示板）の作成（例）	16	調査	日水協様式23を参考

関係資料

	資料名	最終更新日
資料 1	災害時における協定一覧	令和6年10月31日
資料 2	池田市重要給水施設管路	令和6年3月31日
資料 3	池田市の応急給水拠点	令和6年3月31日
資料 4	池田市の下水道（污水）管路図	令和6年3月31日

応急給水応援体制報告書

作成日	年 月 日	派遣期間	月 日() ~ 月 日()
-----	-------	------	-----------------

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

○応援班連絡先

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

○応援班構成

人 員	給水用具	車両台数 (タンク容量)	備 考 (カーナビゲーション装備等)
人			
人			
人			
人			
合 計			
人			

(表)

(日水協様式 12)

(応援水道事業体用)

No. _____

応急復旧応援体制報告書

作 成 日	年 月 日	派遣期間	月 日() ～ 月 日()
-------	-------------	------	-----------------

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

○応援班連絡先

事業体名		通水及び 漏水調査班数	班
総括責任者	氏 名： 連絡先電話：	応急復旧班数	2 班

○応援班構成

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

様式 2 (裏)

(日水協様式 12)

(応援水道事業体用)

(裏)

月 日提出

市水道局		応急復旧班	
総括班	氏 名	携帯電話番号	派遣期間 (予定)
			月 日() ～ 月 日()
通水及び漏水調査班	(責 任 者)		月 日() ～ 月 日()
修理班 ()	(責 任 者)	現場代理人	月 日() ～ 月 日()

一次調査応援体制報告書

作成日	年 月 日	派遣期間	月 日() ~ 月 日()
-----	-------	------	-----------------

記入上の 留意事項	・ 応援班到着時、応援班構成変更時に作成し、 現地の下水道対策本部に提出
--------------	---

○応援班連絡先

事業体名		一次調査班数	班
責任者	氏 名 : 連絡先電話 :	車両総数	台
事務担当者	氏 名 :		
一次調査要員	氏 名 :		
一次調査要員	氏 名 :		
一次調査要員	氏 名 :		
一次調査要員	氏 名 :		

○応援班構成

人 員	持参資機材等	備 考
人		
人		
人		
合 計		
人		

応援隊との打合せ時の確認項目一覧

確認日	年 月 日	派遣期間	月 日() ～ 月 日()
-----	-------------	------	-----------------------

応援事業体名： _____ 確認相手氏名： _____

池田市確認者： _____

番号	確認項目	確認
1	応急復旧方針 / 応急給水方針 / 一次調査方針	
2	応援資材の納入先及び搬出方法	
3	残土受入先	
4	埋戻材、舗装材等の仮置き場	
5	燃料等の調達方法	
6	工事図面の受渡し方法	
7	他企業埋設事業体との施工協議、立ち合い方法及び連絡先	
8	指定緊急交通路及び避難路上における復旧工事の留意事項	
9	各種工事申請	
10	災害査定用資材の作成	
11	作業状況報告、工事記録の作成方法	
12	広報（市民への情報提供）	
13	その他	

※応援隊との打合せ時に、打合せ項目に漏れないよう、本リストで確認する

※確認項目の内容の詳細は、別添資料などで応援隊に伝える

様式 5 (表)

(日水協様式 13)

(被災水道事業体用)

(表)

整理番号： ____ - ____ - ____

応急給水作業指示書

作成日	年 月 日	備考	
-----	-------	----	--

記入上の 留意事項	・給水車ごとに作成 ・作業開始前にコピーを水道給水対策本部に提出 ●印箇所：水道給水対策本部が記入 ○印箇所：応急給水班が記入
--------------	--

●作業指示内容

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

●作業指示者（池田市水道給水本部）

事業体名	
担当者	氏 名： 連絡先電話：

○現地応急給水隊（応急給水班）

事業体名		作業員数	
連絡責任者	氏 名： 連絡先電話：	車両ナンバー	

様式 5 (裏)

(日水協様式 13)

(応援水道事業体用)

(裏)

整理番号： ____ - ____ - ____

応急給水作業報告書

作成日	年 月 日	備考	
-----	-------	----	--

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

○作業内容 開始時間 終了時間

給水時間又は注水時間		給水拠点又は 給水基地	注水量 ※1	給水量 ※2	備 考
1			m ³	m ³	
2			m ³	m ³	
3			m ³	m ³	
4			m ³	m ³	
5			m ³	m ³	
6			m ³	m ³	
7			m ³	m ³	
8			m ³	m ³	
9			m ³	m ³	
	: ~ :		m ³	m ³	
	: ~ :		m ³	m ³	
	: ~ :		m ³	m ³	
	: ~ :		m ³	m ³	
	: ~ :		m ³	m ³	
作業時間合計		時間 分			
給水量合計		m ³			
注水量合計		m ³			
特記事項 (給水場所の様子等を記入)					

※1：給水車に汲んだ水量 ※2：給水車から降ろした水量

様式6

(日水協様式19)
(応援水道事業体用)

No.

応急復旧活動対応表

活 動 日		被災事業体名	池田市上下水道部
記入責任者	氏名：	連絡先電話：	

記入上の 留意事項	・当日の受付状態、漏水調査班、管路修理班の動向を把握することが目的 ・PCで管理することで住所検索等が容易となり、修理依頼等の重複を防止することが可能
--------------	--

整理 番号	漏水受付							漏水調査			漏水修理				備 考 (受付番号等)
	日時	事業体名	漏水場所					調査日	事業体名・氏名	修理	依頼日	完了日	事業体名・監督員	施工業者名・担当者	
		受付者	市(区)	町	丁目	番地	住宅・地先名		連絡先電話		時間	時間	連絡先電話	連絡先電話	
1										要・不要					
2										要・不要					
3										要・不要					
4										要・不要					
5										要・不要					
6										要・不要					
7										要・不要					
8										要・不要					
9										要・不要					
10										要・不要					
										要・不要					

一次調査 活動対応表

No.

活 動 日		被災事業体名	池田市上下水道部
記入責任者	氏名：	連絡先電話：	

記入上の 留意事項	・当日の受付状態、一次調査班の動向を把握することが目的 ・PCで管理することで検索等が容易となり調査箇所の重複を防止することが可能
--------------	--

整理 番号	一次調査 対象箇所							一次調査(応急調査)							備 考 (受付番号等)
	日時	事業体名	調査場所					調査日	事業体名・氏名	開始 時間	完了日 時間	詰まりの 対応	破損の 有無	二次調査の 必要性	
		受付け	市(区)	町	丁目	番地	住宅・地先名		連絡先電話						
1												要 ・ 不要	要 ・ 不要	要 ・ 不要	
2												要 ・ 不要	要 ・ 不要	要 ・ 不要	
3												要 ・ 不要	要 ・ 不要	要 ・ 不要	
4												要 ・ 不要	要 ・ 不要	要 ・ 不要	
5												要 ・ 不要	要 ・ 不要	要 ・ 不要	
6												要 ・ 不要	要 ・ 不要	要 ・ 不要	
7												要 ・ 不要	要 ・ 不要	要 ・ 不要	
8												要 ・ 不要	要 ・ 不要	要 ・ 不要	
9												要 ・ 不要	要 ・ 不要	要 ・ 不要	
10												要 ・ 不要	要 ・ 不要	要 ・ 不要	

様式8

(日水協様式15)
(被災水道事業体用)

応 急 給 水 作 業 集 約 表

No. _____

作 成 日	年 月 日	備 考	
-------	-------	-----	--

記入上の 留意事項	・当日の給水作業終了後、作業報告書【様式5(裏)、日水協様式13】を基に水道給水対策本部 が作成
--------------	---

作 成 者	氏 名 : 連絡先番号 :
-------	------------------

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

様式 9 (表)

(日水協様式 18)

(被災水道事業体用)

(表)

整理番号： ____ - ____ - ____

漏水調査受付書

記入上の 留意事項	・ 通報者から可能な限り詳細を聞き取る。 ・ 住宅地図、配管図に漏水箇所を明示し添付。
--------------	--

受付番号	
受付日時	年 月 日 曜日 時 分
通 報 者	氏名： 連絡先電話： 住所：
受 付 者	事業体名： 氏名： 電話： - -

場 所	
漏水状況	場 所 ☐ 道路（車道・歩道・私道・その他） ☐ 宅地内（メータ上流・下流）
	舗 装 ☐ アスファルト ☐ コンクリート ☐ 砂利 ☐ その他（ ）
	道 路 ☐ 陥 没 ☐ 隆 起 ☐ 割 裂 ☐ 損 傷 な し ☐ そ の 他 （ ）
	漏 水 ☐ 漏水中 ☐ 漏水痕 ☐ その他（ ）
	漏水量 ☐ 大 ☐ 中 ☐ 小
備 考	

様式 9 (裏)

(日水協様式 18)

(応援水道事業体用)

(裏)

整理番号：____—____—____

漏水調査報告書

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

調査番号			
調査日時	年 月 日 曜日 時 分		
調査担当者 (代表者)	事業体名： 氏名： 電話：		
場 所			
漏水状況	区 分	☐ 道路（車道・歩道・私道・その他） ☐ 宅地内（メータ上流・下流）	
	舗 装	☐ アスファルト ☐ コンクリート ☐ 砂利 ☐ その他（ ）	
	道 路	☐ 陥 没 ☐ 隆 起 ☐ 割 裂 ☐ 損 傷 な し ☐ そ の 他 ()	
	漏 水	☐ 漏 水 中 ☐ 漏 水 痕 ☐ 修 理 済 み ☐ そ の 他 ()	
	漏水量	☐ 地上流出（大 中 小） ☐ 地下流出（大 中 小）	
漏水確認	残 塩	☐ あり（ mg/l） ☐ なし	
漏水管路	☐ 導水管 ☐ 送水管 ☐ 配水管（配水本管・配水支管） ☐ 給水管（メーター上流） ☐ 給水管（メーター下流） ☐ 不明		
修 理	必要性	☐ あり ☐ なし ☐ 経過観察	
	緊急性	☐ 高い ☐ 通常 ☐ 低い ☐ その他（ ）	
備 考	※ 修理者に対して指示がある場合は具体的に記入してください。		

様式 10 (表)

(日水協様式 20)

(応援水道事業体用)

(表)

整理番号：____ー____ー____

管路修理報告書

記入上の 留意事項	・ 施工前と施工後の配管図は、可能な限り詳細に記入
--------------	---------------------------

工事番号	
施工期間	年 月 日 曜日 時 分 ～ 月 日 曜日 時 分
監督者	事業体名： 氏名： 電話：
施工業者 (代表者)	施工業者名： 氏名： 電話：

場 所				
被害施設	☐ 管路 ☐ 付属設備 ☐ その他 ()			
修理管路	漏水管路	☐ 導水管 ☐ 送水管 ☐ 配水管 (配水本管・配水支管) ☐ 給水管 (メーター上流) ☐ 給水管 (メーター下流)		
	口 径			
	材 質	☐ DIP ☐ CIP ☐ SP ☐ VP ☐ ポリエチレン ☐ LP ☐ その他 ()		
	継手形式	☐ A 形 ☐ K 形 ☐ T 形 ☐ S、SII 形 ☐ NS 形 ☐ GX 形 ☐ KF、UF 形 ☐ フランジ形 ☐ 溶接 ☐ ねじ込み ☐ TS ☐ RR ☐ 融着 ☐ 不明 ☐ その他 ()		
付属設備	☐ 消火栓 ☐ 空気弁 ☐ バルブ・止水栓 ☐ サドル分水栓 ☐ その他 ()			
被害状況	管路	☐ タテ割れ ☐ ヨコ割れ ☐ 折れ ☐ 破断 ☐ その他 ()		
	継手	☐ 抜け ☐ ズレ ☐ 割れ ☐ ゴム輪 (破断、ズレ) ☐ その他 ()		
	付属設備	☐ 機能不全 ☐ 抜け ☐ 割れ ☐ 変形 ☐ ズレ ☐ その他 ()		
地盤状況	道路状況	☐ 異常なし ☐ 陥没 ☐ 隆起 ☐ 割裂 ☐ その他 ()		
	クラック幅	☐ 管直角方向 ☐ 水平方向 _____ cm (1cm 以上を記入)		
		☐ 段差 (沈下量) _____ cm (漏洩位置から _____ m 範囲内 (全体で m))		
	地盤の傾斜	☐ なし ☐ 管軸方向 ☐ 管直角方向 (傾斜角度≡ _____ °)		
液状化	☐ 有り ☐ 無し ※近くに噴砂跡の有無		盛土	☐
備 考				

様式 10（裏）

（裏）

（日水協様式 20）

（応援水道事業体用）

現場見取り図

配管図（施工前）

配管図（施工後）

使用材料集計

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

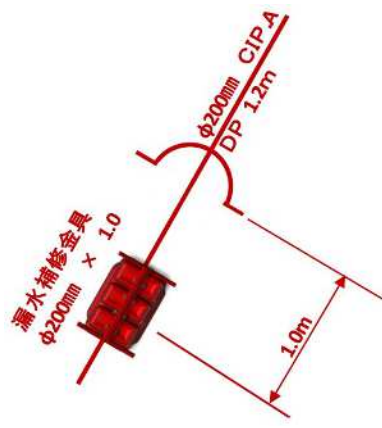
.....

.....

(日水協様式23参考)
(被災・応援水道事業体用)

応急復旧時の黒板(撮影表示板)の作成(例)

工事名	(記載例) 〇〇〇〇地震災害復旧工事	工事名として左記のように記入
工 種	〇〇-〇〇-〇〇 配水管(φ200mm CIP. A) 漏水修理	整理番号、受付番号等を記入
位 置	池田市〇〇町△丁目●番地先	住所(施工場所)を記入
撮影月日	〇年 〇月 〇〇日	撮影年月日を記入
略 図	施工者	施工者名を記入 修理に使用した材料・口径・延長を 図化する(管割図)



(〇〇県支部 〇〇市水道局)

凸凹建設(株)

現場代理人 〇〇 ●▽□

連絡先 090-9999-〇〇〇〇

(日水協様式23参考)
(被災・応援水道事業体用)

一次調査時の黒板(撮影表示板)の作成(例)

工事名	(記載例) 〇〇〇〇地震災害 下水道管一次調査	工事名として左記のように記入
工 種	〇〇-〇〇-〇〇 下水道管カメラ調査	整理番号、受付番号等を記入
位 置	池田市〇〇町△丁目●番地先	住所(施工場所)を記入
撮影月日	〇年 〇月 〇〇日	撮影年月日を記入
略 図	略 図 施工者 (〇〇県支部 〇〇市水道局) (必要に応じて) 凸凹建設(株) 現場代理人 〇〇 〇〇〇 連絡先 090-9999-〇〇〇〇	施工者名を記入 調査を行った口径・延長を 図化する(管割図)

内 容	締結日	相 手	協定書名	詳細および留意事項
水道事業	H22. 3. 31	川西市	災害時相互連絡管の管理運用に関する協定書	池田市木部町589番地先～川西市絹延町4番地先
	H23. 5. 19	豊中市	配水管相互連絡管の管理運用に関する協定書	①池田市石橋4丁目169番地の7地先 ②豊中市石橋麻田町1075番地の3地先
	R5. 3. 22	箕面市	災害時相互連絡管の管理運用に関する協定書	池田市畑四丁目19番1号地先～箕面市新稲六丁目3番2号地先
	H9. 7. 10	日本水道協会	災害発生時における日本水道協会関西地方支部内の相互応援に関する協定	関西地方支部長及び同地方支部内他府県支部長間の協定
	R6. 4. 26	大阪府・府下43市町村水道事業体・大阪広域水道企業団	大阪府域の水道災害における情報共有及び支援に関する協定	地震、風水害等による水道災害及び水道にかかる事故発生時における情報共有及び支援体制の構築
	S56. 9. 1	北大阪上水道協議会（7市3町）	上水道事業相互応援に関する覚書	
	R3. 10. 26	株式会社光明製作所	災害時の支援協力に関する協定書	災害等の発生時において給水機能を早期に回復するための水道施設の応急復旧
	R2. 12. 10	第一環境株式会社関西支店	災害等における緊急時の協力に関する協定書	緊急事態発生時の応急対策及び復旧対策
	R5. 3. 22	関西エアポート株式会社、電源開発株式会社	災害時における飲料水の提供協力にかかる協定書	池田市域での地震、風水害等による大規模災害等発生時における飲料水の提供協力
	R6. 10. 15	水 i n g A M株式会社	古江浄水場等災害時の支援協力に関する協定書	古江浄水場等が被災等により支援が必要となった場合の緊急対応支援業務に関する協定
下水道事業	-	大阪府・大阪府内市町村・日本下水道事業団・国土交通省など	下水道事業における災害時支援に関するルール	
	H5. 10. 5	大阪府・豊中市	災害時における下水汚泥の共同処理に関する協定	池田市下水処理場の汚泥処理に支障が出た場合に実施する協定
	R6. 4. 1	大阪府、大阪市、堺市、岸和田市、豊中市、池田市、吹田市、守口市、河内長野市、能勢町	緊急時における保有物品の相互利用に関する覚書	保有物品情報を共有し、緊急時に短期的に貸借することにより、災害の発生及び突発的故障時における下水処理機能の迅速な回復を図る。
	R4. 3. 31	社団法人日本下水道管路管理業協会	災害時における復旧支援協力に関する協定書	災害等により被災した下水道管路施設の機能の早期復旧
	R4. 8. 25	一般社団法人日本下水道施設業協会（株式会社石垣 大阪支店 他11社）	自然災害による下水道機械・電気設備緊急工事の請負に関する協定書	下水道機械・電気設備の被災等の早期復旧のため、自然災害発生時における下水道機械・電気設備復旧のための緊急工事
	H31. 3. 11	石垣メンテナンス株式会社大阪支店	災害時の支援協力に関する協定書	「池田市地域防災計画」に規定する災害等の発生により、下水道施設等が被災した場合又は被災するおそれがある場合の緊急対応

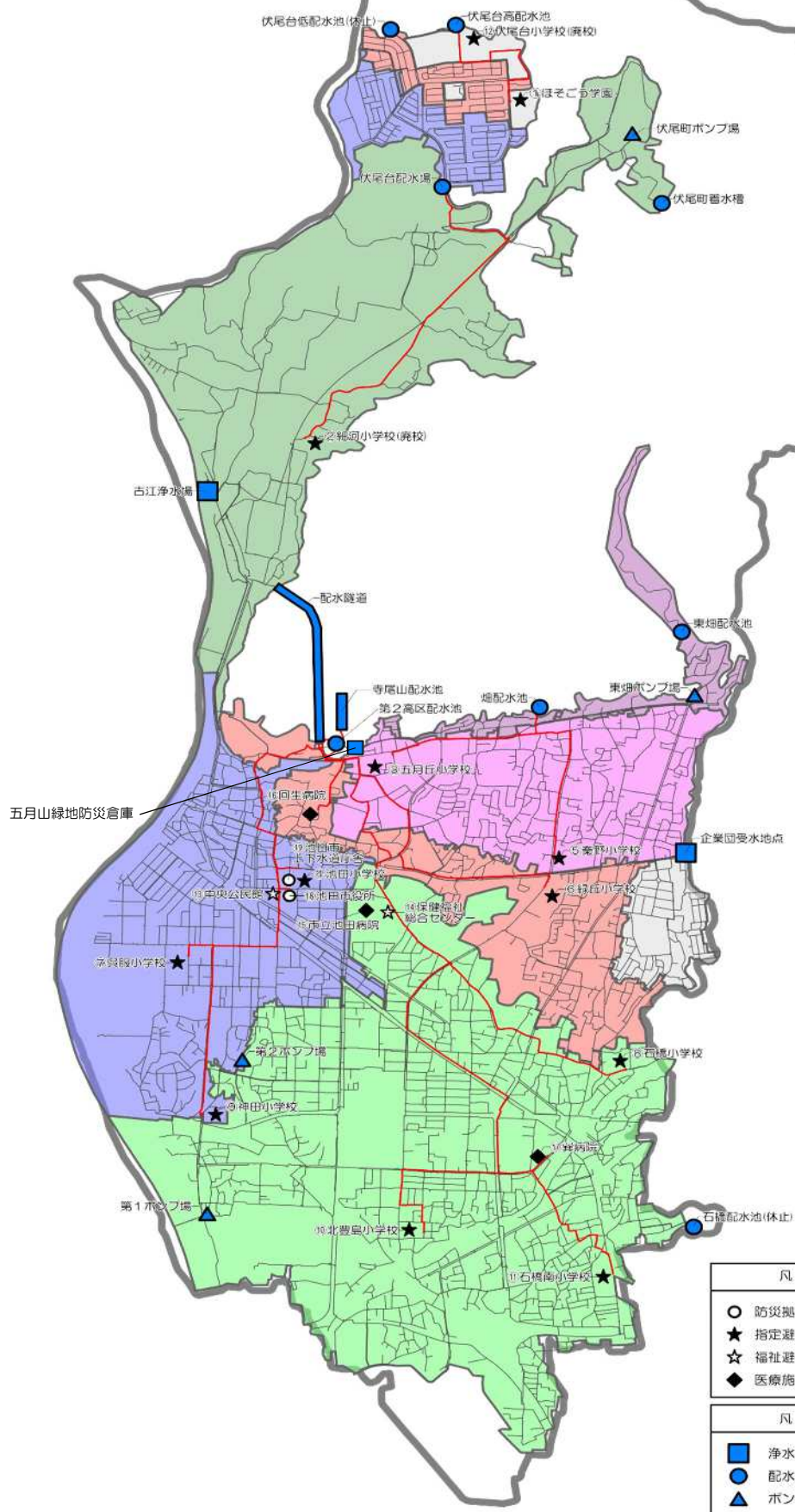
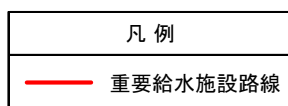


図. 池田市重要給水施設管路

○緊急給水拠点（指定一般避難所・指定福祉避難所・医療施設）

No.	種別	名 称	所 在 地	連 絡 先	地震対応	対象地域
1	一 般	池田小学校	大和町1-4	751-2900	○	新町、綾羽、栄本町、城山町、建石町、上池田、城南、大和町、菅原町、栄町、槻木町、西本町
2		秦野小学校	畑1-1-1	751-4549	○	渋谷、畑、旭丘1・2（選択制）
3		北豊島小学校	豊島北2-12-1	761-8110	○	八王寺2、天神、住吉1-2～5・14～19、住吉2-1～3・14、豊島南、豊島北、荘園
4		呉服小学校	姫室町10-1	751-4364	○	室町、桃園、姫室町、呉服町、満寿美町、宇保町、八王寺1
5		石橋小学校	井口堂3-3-30	761-8500	○	石橋2、井口堂、旭丘
6		五月丘小学校	五月丘2-3-1	751-4200	○	五月丘
7		石橋南小学校	石橋4-6-1	761-6768	○	住吉1-1・6～13、住吉2-4～13、空港、石橋1・3・4
8		緑丘小学校	緑丘2-5-12	753-2876	○	鉢塚、緑丘
9		神田小学校	神田2-4-1	753-1060	○	神田、ダイハツ町
10		ほそごう学園	伏尾台3-14	751-0731	○	伏尾町、吉田町、東山町、中川原町、古江町、木部町、伏尾台
11		旧伏尾台小学校	伏尾台2-11	—	○	伏尾町、吉田町、東山町、中川原町、古江町、木部町
12		旧細河小学校	中川原町498	—	○	伏尾台
13	福 祉	保健福祉総合センター	城南3-1-40	754-6010	—	池田小学校区と同様
14		中央公民館	菅原町1-1	754-6299	—	
15	医 療	市立池田病院	城南3-1-18	751-2881	—	
16		巽病院	天神1-5-22	763-5100	—	
17		池田回生病院	建石町8-47	751-8001	—	

※池田市上下水道 BCP 庶務班必要資料より

※池田市の市外局番は「072」

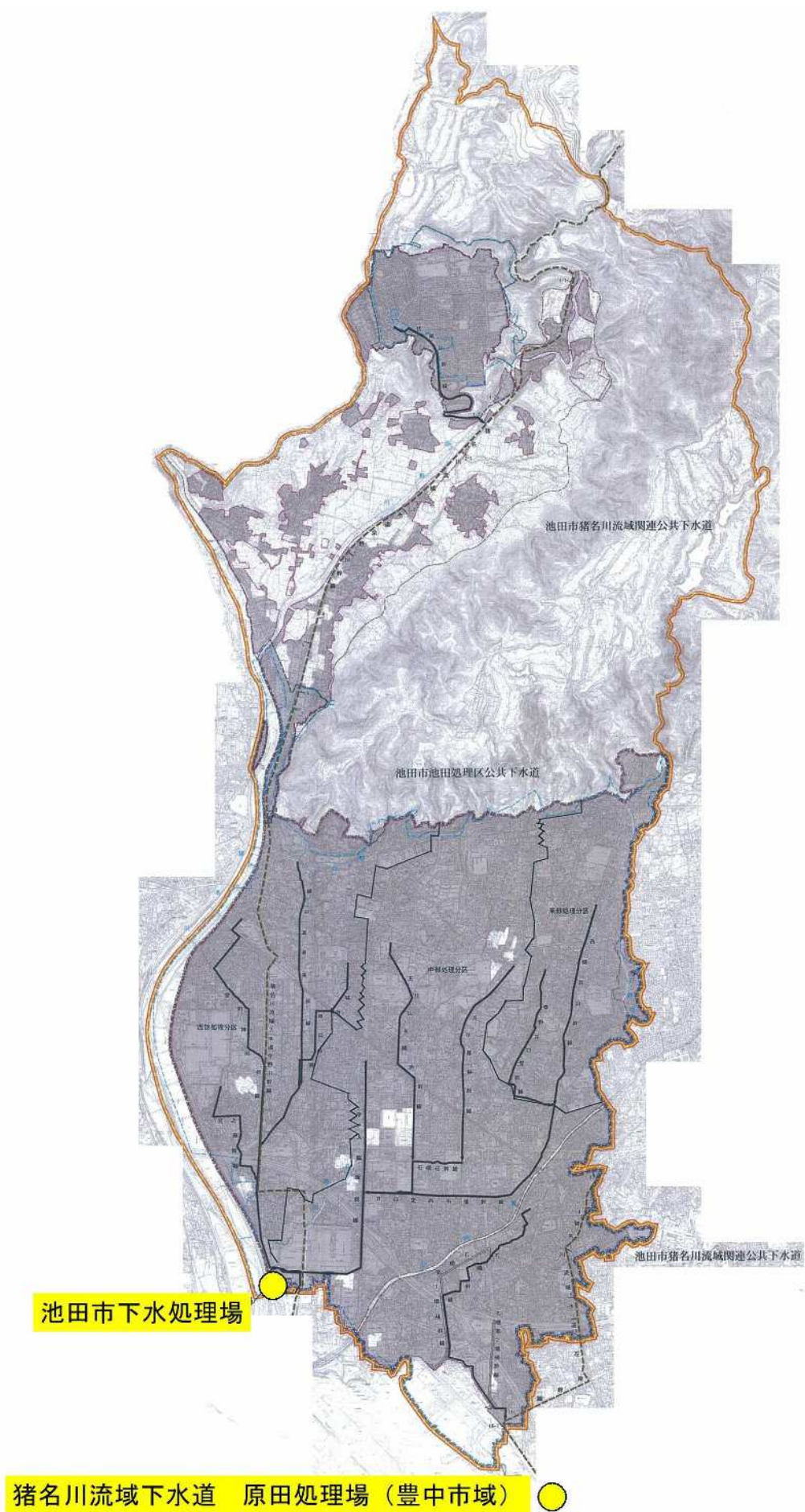


図. 池田市の下水道（污水）管路図