

生駒市上下水道部（上水道）

大規模災害時応援受入れマニュアル

[第1版]

生駒市上下水道部

[令和3年3月策定]

目次

1. はじめに	1
(1) マニュアルの目的	1
(2) マニュアルの構成	1
(3) 生駒市上下水道部危機管理対策マニュアルとの関係	1
2. 災害時における生駒市上下水道部の体制	2
3. 応援要請活動	3
4. 生駒市上下水道部における応援隊受入れにあたっての基本事項	4
(1) 応援隊の集合場所	4
(2) 応援隊受入れ時のやりとり	4
(3) 宿泊施設の確保	4
(4) 食糧の確保	4
(5) 事務機器の携行	4
5. 応援体制	5
5-1 水道応援本部	7
(1) 応援幹事都市	7
(2) 設置基準	7
(3) 応援本部体制の報告	7
(4) 応援本部の役割	7
5-2 応急給水隊・復旧給水隊	8
(1) 設置基準	8
(2) 給水幹事都市及び復旧幹事都市	8
(3) 応急給水隊・応急復旧隊の役割	8
6. 応急給水作業時、応急復旧作業時に留意していただく事項	9
6-1 応急給水作業にあたり留意していただく事項	9
(1) 給水幹事都市の業務	9
(2) 応急給水作業の役割分担・留意点	9
6-2 応急復旧作業にあたり留意していただく事項	11
(1) 復旧幹事都市の業務	11
(2) 応急復旧の手順・確認事項等	11
6-3 生駒市の水道の特徴的事項	13
(1) 生駒市の水道システム	13
(2) 使用材料	13

(3) バルブ等.....	13
(4) 給水管.....	14
7. 給水活動に関連する場所一覧.....	16
8. 生駒市上下水道部の事業概要等.....	16
9. 使用する書類の様式・参考一覧.....	17

資料

生駒市使用材料

1. はじめに

(1) マニュアルの目的

生駒市上下水道部では、生駒市域において大規模災害、水質汚染事故等が発生した場合、水道事業体間及び日本水道協会等と交わした、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、生駒市上下水道部が、応急給水及び応急復旧の応援隊（以下、「応援隊」という。）を受入れるにあたり、事前に知っておいていただきたい内容を記し、事前に周知することで、円滑な応援給水・応援復旧等を図ることを目的としています。

(2) マニュアルの構成

本マニュアルは、生駒市上下水道部が考えている応援隊受入れにあたっての基本事項、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、使用材料から構成されています。

(3) 生駒市上下水道部危機管理マニュアルとの関係

生駒市上下水道部では、風水害、地震、火災・停電、設備事故(大規模な事故)、水質事故、管路事故、濁水、テロ等（以下、「災害・事故等」という。）の発生により、水道施設に被害や障害が生じた場合の具体的な対応や災害・事故等の発生への備えなど、必要事項を定めた「生駒市水道事業危機管理マニュアル」（平成30年3月）（以下、「危機管理マニュアル」という。）（※非公表）を作成しています。

本マニュアルは、危機管理マニュアルを基に策定しており、特に、危機管理マニュアル第Ⅱ編7「応援要請」（以下、「Ⅱ-7」のように記す。）、「Ⅱ-2 応急給水活動」、「Ⅱ-4 応急復旧活動」の内容を具体化しています。なお、本マニュアルに記載のない事項については、危機管理マニュアルを参照するものとします。

なお、「応援隊」という表記について、危機管理マニュアルでは「応援団体」としてはいますが、本マニュアルでは日本水道協会の地震等緊急時対応の手引きに合わせ「応援隊」とします。

2. 災害時における生駒市上下水道部の体制

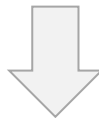
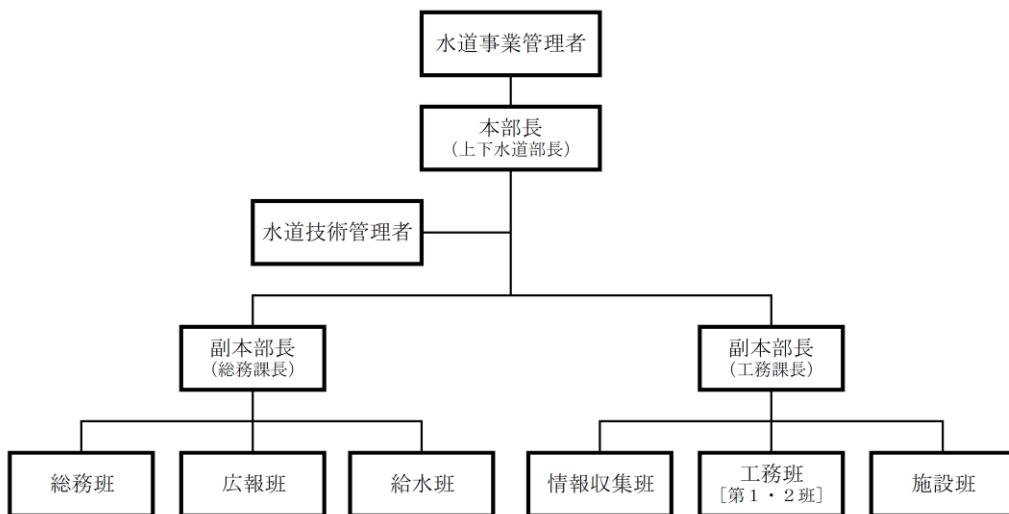
生駒市上下水道部では、水道施設に甚大な被害が発生した場合には水道災害対策本部（図4-1）が設置されますが、水道災害対策本部において、応援要請を行うことを決定した場合は、直ちに、

給水班→応急給水指揮担当

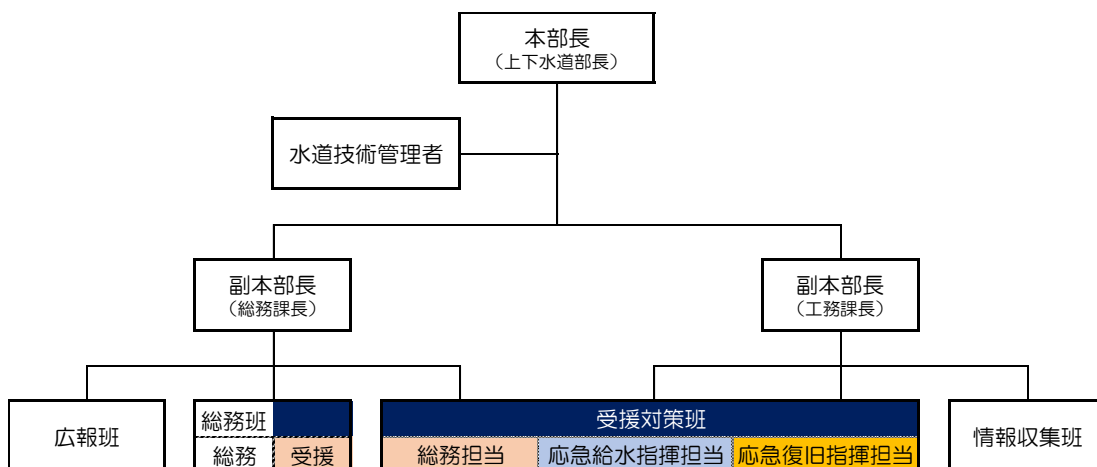
工務班・施設班→応急復旧指揮担当

総務班の一部→総務担当 に組み替え応援受入れの対応に当たります（図4-2）。

水道災害対策本部の組織図（図4-1）



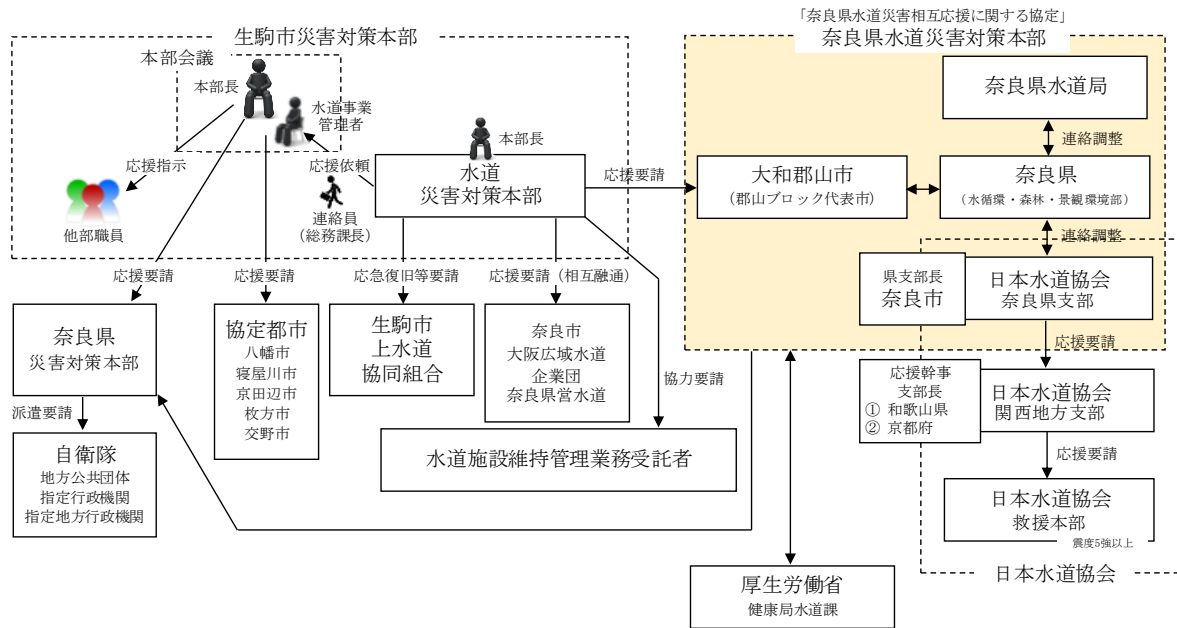
応援受入れ時の水道災害対策本部の組織図（図4-2）



3. 応援要請活動

本部長（上下水道部長）は、水道災害対策本部にて応援要請を行うことを決定した場合、他水道事業体に対しては、郡山ブロック代表市（大和郡山市）を通じ、奈良県（水循環・森林・景観環境部 水資源政策課又は水道局）又は日本水道協会奈良県支部へ応援を要請若しくは直接、相互融通協定締結の水道事業体、生駒市上水道協同組合、水道施設維持管理業務受託者へ応援を要請します。

応援要請体制（図2-1）



応援要請は、「被災水道事業体→被災都府県支部長等→被災地方支部長→日本水道協会救援本部」の流れで行われる。

- ① 応援の内容が被災都府県支部等内部の水道事業体で対応可能な場合には、被災水道事業体より都府県支部長等に応援要請を行い、都府県支部長等はその都府県支部・地区内の水道事業体に出動要請を行う。
- ② 都府県支部長等は、被災水道事業からの情報連絡等により、被災水道事業体における応援受入れの確立にあたり、調整支援が必要になると判断される場合、現地調整隊^{※1}を都府県支部等内の水道事業体から被災水道事業体に対して派遣する。
- ③ 応援の内容が他の都府県支部等に及び場合には、さらに都府県支部長等は地方支部長に応援要請を行い、地方支部長はその地方支部内の都府県支部長等に応援要請を行う。応援要請を受けた都府県支部長等はその都府県支部・地区内の水道事業体に出動要請を行う。
- ④ 応援の内容が他の地方支部に及び場合には、地方支部長は日本水道協会救援本部に応援要請を行い、日本水道協会救援本部は他の地方支部に応援要請を行う。応援要請を受けた地方支部長はその地方支部内の都府県支部長等に、当該都府県支部長等はその都府県支部・地区内の水道事業体に出動要請を行う。

※1 現地調整隊は応援受入体制が確立されるまでの間、被害状態の調査・連絡調整等の支援にあたる。

4. 生駒市上下水道部における応援隊受入れにあたっての基本事項

(1) 応援隊の集合場所

応援隊の第1次集合場所は、「真弓浄水場」とし、応援規模によっては「四季の森公園」とします。

但し、何らかの理由により真弓浄水場や四季の森公園が使用できない場合や、応援隊の規模・内容等によっては、別途集合場所を指定します。

〔真弓浄水場 住所：奈良県生駒市真弓2丁目13-1〕

〔四季の森公園 住所：奈良県生駒市北大和1丁目28〕

(2) 応援隊受入れ時のやりとり（体制図5-2参照）

① 応援隊到着時に、水道応援本部より、応援隊の体制、責任者、車両、資機材等の装備の確認を行います。応援隊からの報告は【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」を参照してください。

② 水道応援本部と生駒市上下水道部は応援隊幹事都市の責任者に対し、現地活動拠点、被害状況、作業場所、作業内容、担当責任者名、経路等を伝達し業務分担及び打ち合わせをします。

伝達内容は、【様式3】「応援隊との打ち合わせ時の確認事項一覧」、【様式4】「応急給水作業指示書及び報告書」を参照してください。

(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いたします。

(4) 食糧の確保

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いたします。確保が困難な場合は、生駒市上下水道部受援対策班において確保・提供できるように努めます。

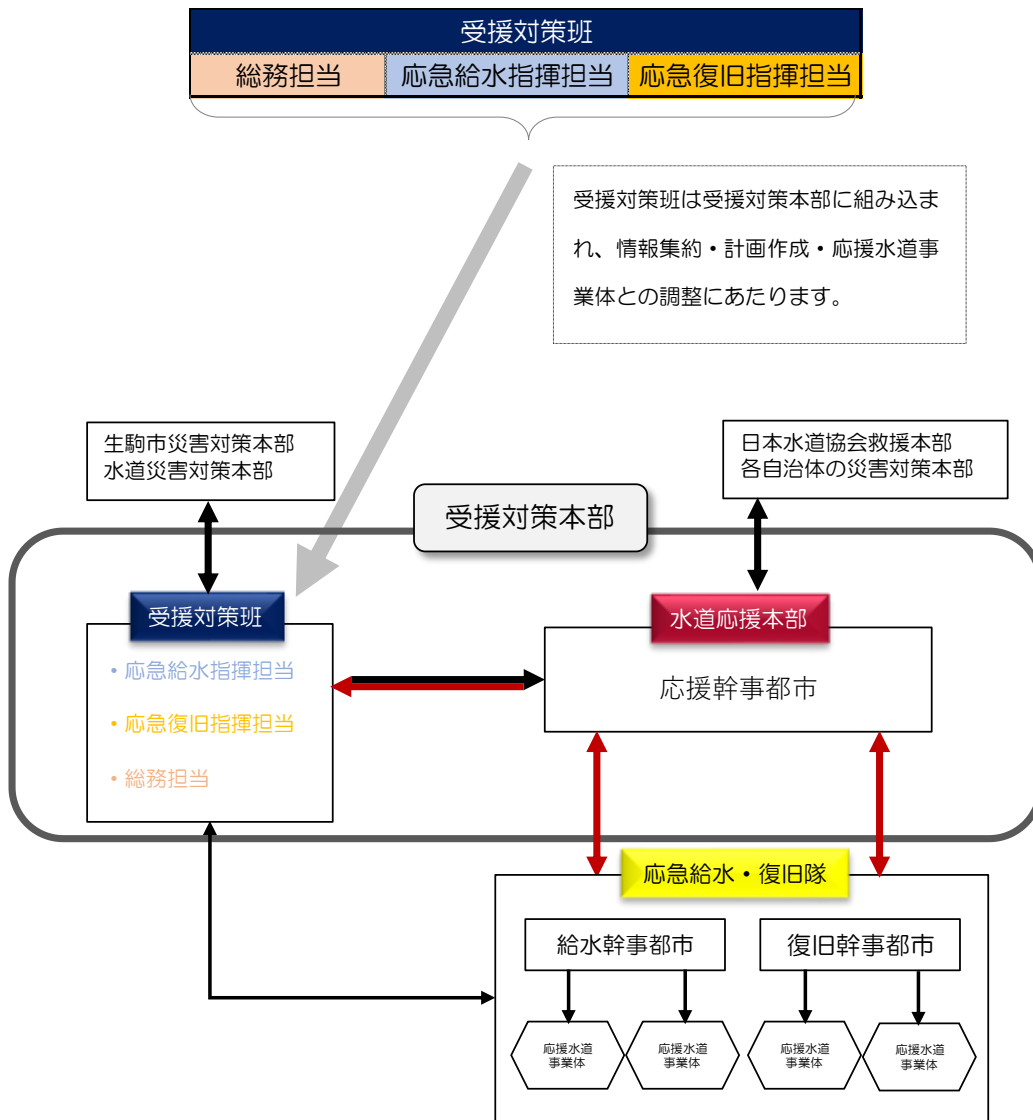
(5) 事務機器の携行

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。但し、応援期間中に急遽必要になった場合には、生駒市上下水道部受援対策班において提供可能なものがあれば提供します。

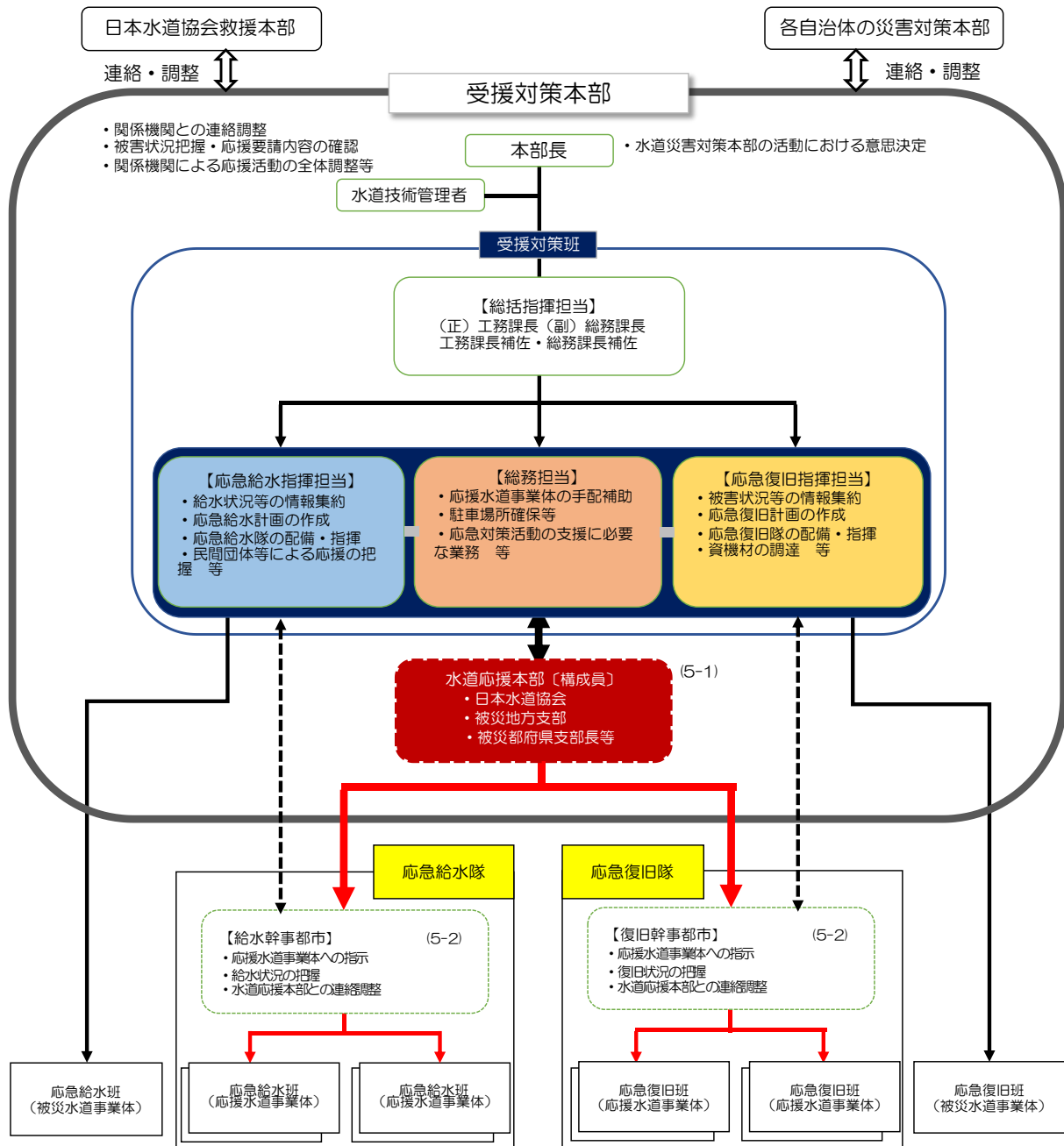
5. 応援体制

生駒市上下水道部では、下図のとおり災害の規模によっては、**応援対策班**と応援都市による**水道応援本部**により編成された**応援対策本部**を設置し、**応急給水・復旧隊**を設けこれにより応援活動に当たることとしています（図5-1、図5-2参照）。

応援受入れの概念図（図5-1）



体制図 (図5-2)



・水道応援本部は、被災水道事業者を中心として、日本水道協会、被災地方支部長や被災都府県支部長等により構成されることも想定されます。

・水道応援本部が立ち上がった場合、生駒市に代わり応援幹事都市に他の事業者への応援要請・応援活動の指揮総括をしていただきます。

5-1 水道応援本部（応援幹事都市）

（1）応援幹事都市

生駒市が被災により、応急給水・応急復旧等の業務を直接指揮総括することができない場合は、水道応援本部を設置し、生駒市に代わり応援活動の指揮の総括をお願いすることとしています。

水道応援本部の応援幹事都市は、『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』に基づく応援要請においては、和歌山県支部長または京都府支部長になりますが、被災状況等に応じて日本水道協会と協議したうえで、他の都市にも応援幹事支部長になっていただくことがあります。

（2）設置基準

応援幹事支部長には、本市と協議のうえ、水道事業事務所内に応援に関する事務を担当する水道応援本部（以下、「応援本部」という。）を設置・組織し、その運営を総括していただきます。また、本市と協議のうえ、生駒市に代わり、その他の事業者への応援要請を行っていただきます。

なお、水道事業に関する事務が円滑に遂行できるようになったときは、本市の判断により応援本部は、その事務を速やかに水道災害対策本部に引き継ぐこととします。

（3）応援本部体制の報告

応援本部は、応援本部の構成員名などその体制について、適宜、受援対策班の連絡調整責任者に報告を行うものとします。

（4）応援本部の役割

- ① 連絡調整責任者を通じた水道災害対策本部との情報交換及び連絡調整
- ② 受援対策班との連絡調整
 - ・ 応援受入れ計画に関する連絡事項
（応援隊の班編成、人数、出動日時と到着予定日時、予定応援期間、応援隊配置計画等）
 - ・ 他市等応援隊の活動状況の把握
 - ・ 生駒市上下水道部が作成する応急対策活動の方針（応急給水計画、応急復旧計画）に関する連絡
- ③ 国、府県、日本水道協会その他関係機関との情報交換及び連絡調整
- ④ 応援要請に係る他市等との連絡調整
- ⑤ 応援隊の職員及び業者等に対する宿舍の斡旋その他の便宜の供与
- ⑥ 応援隊の作業分担の調整
- ⑦ その他応援に必要な業務

5-2 応急給水隊・復旧給水隊

(1) 設置基準

被害が広範囲であったり分散している場合等には、必要に応じ複数の応急給水隊・応急復旧隊に分け、それぞれに給水幹事都市・復旧幹事都市を設置します。

(2) 給水幹事都市及び復旧幹事都市

応援幹事都市が、給水幹事都市及び復旧幹事都市を指名します。

給水幹事都市及び復旧幹事都市は、水道応援本部との連絡調整を行います。また、他の応援水道事業者に対して作業指示する窓口を担当します。

(3) 応急給水隊・応急復旧隊の役割

- ① 被害状況の把握
- ② 応急給水・応急復旧活動状況の把握と応援要請の調整
- ③ 応急給水及び応急復旧作業
- ④ 地元自治会等との協力体制の構築

6. 応急給水作業時、応急復旧作業時に留意していただく事項

6-1 応急給水作業にあたり留意していただく事項

(1) 給水幹事都市の業務

1) 給水幹事都市の役割

- ・ 応急給水の体制・内容について応援本部と協議・調整し、方針を決定
- ・ 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」を応援本部に提出

2) 応援開始時の協議・調整事項(②、③は必要に応じて日々協議・調整)

- ①体制 給水タンク車等の台数、班数(人員数) 交代時期
給水容器の有無 広報手段の有無 通信連絡手段
連絡窓口

- 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)
配置設備(タンク車設置または仮設水槽)
給水容器の配布

④指揮系統

3) 日々の協議・調整事項

- ①確認事項 本日の給水場所 運搬給水基地
給水タンク車 時点報告の必要性

※応援本部から受領【様式4表】「応急給水作業指示書」

- ②報告事項 本日の給水場所 運搬頻度 状況 要望
状況写真(必要に応じて)他

※応援本部へ提出①【様式4裏】「応急給水作業報告書」

②【様式5】「応急給水作業集約表」

③【様式6~8】「応急給水の実施報告」

- 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・留意点

1) 役割分担

- ①運搬給水基地担当…運搬給水基地で給水車に水を補給

- ・ 運搬給水基地(浄水場・配水池等)に常駐し、給水車に補水
- ・ 原則として受援対策班応急給水指揮担当が担当

※状況により給水幹事都市、または給水幹事都市が指定する応援水道事業体に代えることもできます。

②運搬給水担当…応急給水拠点で給水車等から市民に給水

- 原則として運搬容器の持参を呼びかけ（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
- 簡易水槽等に補給する場合は、残塩濃度を確認

③仮設給水栓設置担当…各戸用給水栓または共用給水栓を設置

- 応援水道事業体は仮設給水栓設置作業終了後、設置場所と内容を給水幹事都市に報告。給水幹事都市は受援対策班応急給水指揮担当に報告（【様式6～7】、電子データも併せて提出）

（参考1）

- 運搬給水基地（貯留機能のある災害時給水拠点）（「運搬給水基地一覧」参照）
- 運搬給水基地（貯留機能のある災害時給水拠点）の器具庫には、仮設給水栓及び消防ホース（またはサクションホース）を配備しています。
- 一部の基地にはエンジンポンプ又は手動ポンプも配備しています。
- 一部の基地では地元住民で組織する自主防災会が主体で、上記設備を用いた初動時の応急給水活動を実施しています。

6-2 応急復旧作業にあたり留意していただく事項

(1) 復旧幹事都市の業務

1) 復旧幹事都市の役割

・役割（以下3ケース）

①受援対策班応急復旧指揮担当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⇒朝夕に受援幹事都市・応急復旧指揮担当とミーティングを行い、進め方や予定等を確認

②応急復旧指揮担当が同行し復旧作業について助言するケース

③給水管復旧に関する応急復旧指揮担当からの【様式9, 10】により復旧を進めるケース

・到着時及び編成変更時に【様式2】「応急復旧受援体制報告書」を受援本部へ提出

2) 受援開始時の協議・調整事項

①体制 班数（人員数） 交代時期
 配水操作の可否 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（区域指定or応急復旧指揮担当同行or 作業指示書）

③資機材の準備状況
 給配水操作キー 土砂運搬用車両 漏水調査機器
 カメラ 黒板 スタッフ など

※生駒市が準備する資機材

管 弁 属具 埋戻土 仮舗装材 など

④復旧方針・範囲

⑤生駒市が指定する材料・工法等

⑥特殊な材料・工法等の使用の有無

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（受援都市⇒復旧幹事都市⇒応急復旧指揮担当）

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・確認事項等

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

- 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幹線管路）」から復旧
 - ③次に「復旧優先管路（救急医療機関、人工透析施設、社会福祉施設、避難所等への管路）」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、復旧順序を明確にする。
- 2) 復旧方針の確認
 - ・配水管：既設管を修理または仮設配管の設置
 - ・給水管：既設管を修理または宅地内に仮設共用栓・給水栓を設置
 - 3) 生駒市が指定する材料・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
 - 4) 生駒市からの図面等の提供
 - ・被災管路が特殊な材料・工法等を用いている場合、生駒市から提供
 - 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」を漏水箇所ごとに作成
 - 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※位置図・掘削平面断面図・使用材料を裏面に記載
 - 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を作成
 - ・写真撮影時の留意事項は【様式11】「黒板（撮影表示板）の作成（例）」によるものとし、必ず黒板等を使用のこと。

6-3 生駒市の水道の特徴的事項

(1) 生駒市のシステム

- 水源：県営水道6割（ダム）、地下水4割（鉄、マンガン多い）
- 配水方式：自然流下方式及び加圧方式
- 管路延長：674km（導水管 18km、送水管 43km、配水管 613km）
- メーター数：約44,000件（受水槽：約660件）
- 本市の水圧：0.15～1.0MPa（おおむね0.5MPa）

(2) 使用材料

配水管

- φ50mm以下：

鋼管（GP、SGP-VA、SGP-VB）

耐衝撃性塩化ビニル管（HIVP）

ダクタイル鋳鉄管（1種）（内面モルタルライニング）（T形）（DCIP）

平成23年4月以降は配水用ポリエチレン管（HPPE）を採用

- φ75mm以上：

昭和45年以前は鋳鉄管（CIP）

昭和46年以降DCIP（A、T、K、SⅡ、NS、GX形）

平成29年9月以降DCIP（内面エポキシ樹脂粉体塗装管）採用

令和2年以降φ75mmのみHPPE試験採用

平成14年以降管明示シート設置

平成22年以降ポリエチレンスリーブ設置

(3) バルブ等

仕切弁（ゲート）：

内ねじ式 右開、左閉 キャップ形状 JWWA Z103（ただし、送水管路、導水管路、減圧弁前後で一部外ねじ式あり）

平成22年4月以降一部ソフトシール仕切弁採用

スリースバルブ（ゲート）：

内ねじ式 左開、右閉 主にφ50mm以下で使用

地下式消火栓：

単口 左開、右閉 おおむね補修弁（ボール弁、レバー式）付き

キャップ形状 JWWA Z103

地上式消火栓：

単口 双口 左開、右閉。おおむね取り出し仕切弁（一部ボール弁）付き

キャップ形状 JWWA Z103

空気弁：

単口急速型標準 一部双口空気弁 おおむね補修弁（ボール弁、レバー式）付き

減圧弁：

市内30箇所設置（株森田鉄工所）バイパス管あり。人が入れるピット内に設置

小口径（ $\phi 40\text{mm}$ 以下）数か所あり。バイパス管無し。ボックス内に設置

（4）給水管

道路から宅地内甲止水栓：

- $\phi 25\text{mm}$ 以下：

昭和56年9月以前銅管1形（CP）

昭和57年9月以降ポリエチレン管1種1層管（PP）

平成2年4月以降ポリエチレン管1種2層管（PP）、SGP-VB管採用

平成6年4月以降新規給水引込口径 $\phi 13\text{mm}$ の引込廃止

平成7年4月以降ロケーティングワイヤー採用

- $\phi 40\text{mm}$ 以上：

GP、SGP-VA、SGP-VB、HPPE（ $\phi 50\text{mm}$ ）、DCIP

分岐：

- $\phi 25\text{mm}$ 以下：

昭和51年9月まで甲型分水栓

昭和51年9月以降サドル分水栓（B形コック式）

平成6年4月以降新規給水引込口径 $\phi 13\text{mm}$ 廃止。銅コア設置

平成27年4月以降サドル分水栓（A形ボール式）

- $\phi 40\text{mm}$ 以上：

分岐は割丁字管

平成27年4月以降中口径サドル分水栓採用（分岐口径 $\phi 50$ 本管口径 $\phi 100\text{mm}$ 以下）

甲止水栓：

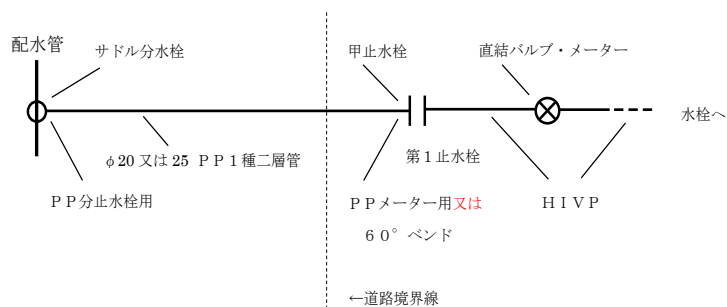
原則宅地内に設置（一部道路上にあり）（吊りこま、キャップ式）

標準図

給水装置 標準配管図【PP】

(※配管材料については、別紙「生駒市水道事業使用材料標準規格表」記載材料を使用のこと。メーター2次側以降はJWWA又はJIS規格の材料を使用のこと)

[メーター口径 $\phi 13 \cdot 20 \cdot 25\text{mm}$ の場合]



※サドル分水栓には、密着コアを使用のこと

※サドル分水栓～甲止水栓間は、ロケーティングワイヤーを布設のこと。また、道路部分は、**下層路盤と埋め戻し土の間（道路面の約30cm下）**に明示シートを布設のこと

※メーター口径 $\phi 13\text{mm}$ の場合、給水引込管口径は $\phi 20\text{mm}$ で行い、第1止水栓2次側で $\phi 13\text{mm}$ に口径を変更すること

また、 $\phi 13\text{mm}$ メーター2次側には、伸縮管を使用すること

※第1止水栓は、敷地内に設置すること

「給水装置工事の分岐配管工事の手引き」参照

7. 給水活動に関連する場所一覧

応急給水活動を実施する場所は、災害の規模等によって異なります。そのため、本マニュアルにおいては、緊急避難場所や、重要施設の一覧等が掲載されている根拠を記し、実際に応急給水活動を実施する際の参考とします。

- (1) 指定緊急避難場所・避難所
- (2) 重要施設（病院・社会福祉施設）
- (3) 貯水機能のある災害時給水拠点

【掲載元】

- ・生駒市地域防災計画
- ・生駒市ホームページ
- ・生駒市水道事業ホームページ
- ・生駒市水道事業危機管理マニュアル

※確認の際は、生駒市上水道部に問い合わせてください。

8. 生駒市上下水道部の事業概要等

生駒市上下水道部の概要等が掲載されている根拠を記し、実際に、応援隊が活動する際の参考とします。

- (1) 生駒市上下水道部水道事業年報
- (2) 生駒市水道事業ビジョン
- (3) 生駒市水道事業ホームページ

9. 使用する書類の様式・参考一覧

種類		名称	ページ	備考
様式	1	応急給水応援体制報告書	3・9	日水協様式 12
様式	2	応急復旧応援体制報告書	3・11	日水協様式 17
様式	3	応援隊との打ち合せ時の確認事項一覧	3	
様式	4	応急給水作業指示書及び報告書	3・9	日水協様式 13
様式	5	応急給水作業集約表	9	日水協様式 15
様式	6	応急給水の実施報告 (仮設給水栓・各戸用給水栓)	9・10	
様式	7	応急給水の実施報告 (仮設給水栓・消火栓を利用した共用給水栓)	9・10	
様式	8	応急給水の実施報告(仮設配管)	9	
様式	9	漏水調査受付書・報告書	12	日水協様式 18
様式	10	管路修理報告書	11・12	日水協様式 20
様式	11	黒板(撮影表示板)の作成(例)	11・12	生駒市危機管理マニュアル資料 6 日水協様式 23

様式 1

(日水協様式 12)
(応援水道事業体用)

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、 現地の水道応援本部に提出
----------	--

○応援班連絡先

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

○応援班構成

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

様式 1

(日水協様式 12)

様式 2

(日水協様式 17)
(応援水道事業体用)

(表)

No. ○

応急復旧応援体制報告書

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

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

○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 3

応援隊との打合せ時の確認項目一覧

確認日： 年 月 日

応援事業体名：

確認相手氏名：

確認者：

班

氏

名：

番号	項目	確認
1	応急復旧方針/応急給水方針	
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、舗装材等の仮置場	
5	燃料等の調達方法	
6	工事図面の受渡方法	
7	他企業埋設事業体との施工協議、立会方法および連絡先	
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	作業状況報告書、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に、このリストで確認する。

*確認項目の内容の詳細は、別途資料などで応援隊に伝える。

様式4 (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	<ul style="list-style-type: none"> 給水車ごとに作成 作業開始前にコピーを水道給水対策本部に提出 ●印箇所：水道応援本部が記入 ○印箇所：応急給水班が記入
--------------	--

●作業指示内容

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

●作業指示者 (市水道給水本部)

事業体名	
担当者	氏 名： 連絡先電話：

○現地応急給水隊 (応急給水班)

事業体名		作業員数	
連絡責任者	氏 名： 連絡先電話：	車両ナンバー	

(裏)

様式4 (裏)

(応援水道事業体用)

〇〇-〇〇-〇〇

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	<ul style="list-style-type: none">時系列順に作業内容を記入作業終了後、水道応援本部に提出
----------	--

○作業内容 開始時間 終了時間

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

様式5

(日水協様式15)

(被災水道事業体用)

No.

応急給水作業集約表

作成日	年 月 日	備考
-----	-------	----

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

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

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

応急給水の実施報告(仮設給水栓)

各戸用給水栓

設置場所	氏名	メータの有無	据付け日	撤去日	栓数
①					
②					
③					
④					
⑤					
⑥					
⑦					
⑧					
⑨					
⑩					
⑪					
⑫					
⑬					
⑭					
⑮					

応急給水の実施報告(仮設給水栓)

消火栓を利用した共用給水栓

設置場所	据付け日	撤去日	備考
①			
②			
③			
④			
⑤			
⑥			
⑦			
⑧			
⑨			
⑩			
⑪			
⑫			
⑬			
⑭			
⑮			

応急給水の実施報告(仮設配管)

設置場所	口径	延長	メータ数	据付け日	備考
①					
②					
③					
④					
⑤					
⑥					
⑦					
⑧					
⑨					
⑩					
⑪					
⑫					
⑬					
⑭					
⑮					

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	<ul style="list-style-type: none">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 <input type="checkbox"/> 道路（車道・歩道・私道・その他） <input type="checkbox"/> 宅地内（メータ上流・下流）
	舗 装 <input type="checkbox"/> アスファルト <input type="checkbox"/> コンクリート <input type="checkbox"/> 砂利 <input type="checkbox"/> その他（ ）
	道 路 <input type="checkbox"/> 陥没 <input type="checkbox"/> 隆起 <input type="checkbox"/> 割裂 <input type="checkbox"/> 損傷なし <input type="checkbox"/> その他（ ）
	漏 水 <input type="checkbox"/> 漏水中 <input type="checkbox"/> 漏水痕 <input type="checkbox"/> その他（ ）
	漏水量 <input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小
備 考	

(裏)

漏水調査報告書

記入上の 留意事項	<ul style="list-style-type: none">・ 現地調査後に記入し、水道応援本部に提出。・ 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	<input type="checkbox"/> 道路 (車道・歩道・私道・その他) <input type="checkbox"/> 宅地内 (メータ上流・下流)
	舗 装	<input type="checkbox"/> アスファルト <input type="checkbox"/> コンクリート <input type="checkbox"/> 砂利 <input type="checkbox"/> その他 ()
	道 路	<input type="checkbox"/> 陥没 <input type="checkbox"/> 隆起 <input type="checkbox"/> 割裂 <input type="checkbox"/> 損傷なし <input type="checkbox"/> その他 ()
	漏 水	<input type="checkbox"/> 漏水中 <input type="checkbox"/> 漏水痕 <input type="checkbox"/> 修理済み <input type="checkbox"/> その他 ()
	漏水量	<input type="checkbox"/> 地上流出 (大 中 小) <input type="checkbox"/> 地下流出 (大 中 小)
漏水確認	残 塩	<input type="checkbox"/> あり (mg/l) <input type="checkbox"/> なし
漏水管路	<input type="checkbox"/> 導水管 <input type="checkbox"/> 送水管 <input type="checkbox"/> 配水管 (配水本管・配水支管)	
	<input type="checkbox"/> 給水管 (メーター上流) <input type="checkbox"/> 給水管 (メーター下流) <input type="checkbox"/> 不明	
修 理	必要性	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 経過観察
	緊急性	<input type="checkbox"/> 高い <input type="checkbox"/> 通常 <input type="checkbox"/> 低い <input type="checkbox"/> 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。	

(表)

管路修理報告書

〇〇-〇〇-〇〇

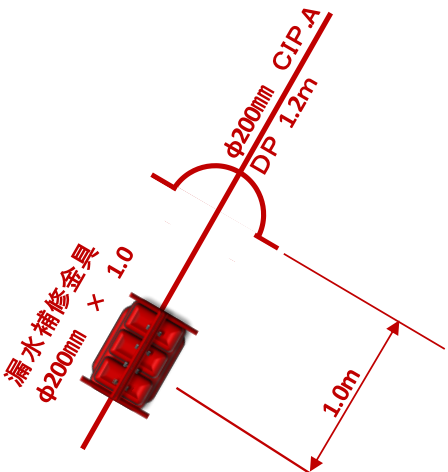
整理番号

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

黒板（撮影表示板）の作成（例）

<p>工事名</p>	<p>(記載例) ○○○○ 地震災害復旧工事</p>	<p>……工事名として左記のように記入</p>
<p>工 種</p>	<p>○○-○○-○○ 配水管(φ 200 mm CIP. A)漏水修理</p>	<p>……整理番号、受付番号等を記入</p>
<p>位 置</p>	<p>○○市 △町 ○丁目 ●番地先</p>	<p>……住所（施工場所）を記入</p>
<p>撮影月日</p>	<p>○ 年 ○ 月 ○○日</p>	<p>……撮影年月日を記入</p>
<p>略 図</p>	<p>施工者</p> <p>(○○県支部 □▽市水道局)</p> <p>凸凹建設(株)</p> <p>現場代理人 ○○ ●▽□</p> <p>連絡先 090-9999-○○●●</p> 	

資料

生駒市使用材料

NO.	分水栓	品名	甲形分水栓
規格	JWWA B 107	口径(mm)	13・20・25

その他 平行おねじ
20・25はねじのピッチが違うねじがある。
25は鉛管用分水栓、特殊ねじがある。

写真



NO.	分水栓	品名	サドル分水栓
規格	JWWA B 117	口径(mm)	13・20・25・50

その他 A形ボール式 B形コック式、平行おねじ
 鋳鉄管用、鋼管・VP用、配水用ポリエチレン管用
 S51年9月からサドル分水栓採用
 H 6年4月から新規給水引込口径φ13mmの引込廃止、銅コア設置
 H27年4月からA形ボール式、密着コア、中口径サドル分水栓採用(本管口径φ75、φ50分岐口径φ50)

写真



NO.	給水管	品名	給水管
規格		口径(mm)	13・20・25・50・75・100

その他

・φ25mm以下

S40年以降 鉛管以降銅管(CP)(JWWA H 101)

S57年9月以降ポリエチレン管1種1層管(PP)(JIS K 6762)

H 2年4月以降ポリエチレン管1種2層管(PP) SGP-VB管(JWWA K116)採用

H 6年4月以降新規給水引込口径φ13mmの引込廃止。銅コア採用

H 7年4月以降ロケーティングワイヤー採用

H14年3月末鉛管布設替完了

H14年4月以降鋼管継手をエポキシ樹脂コーティング継手に変更

H17年7月以降管明示シート設置

・φ40 φ50mm

GP、SGP-VA、SGP-VB、HPPE(φ50mm)、T形DCIP

H 元年以前SGP-VA管

H 2年4月以降SGP-VB管

H23年4月以降φ50のみ配水用ポリエチレン管(HPPE)(JWWA K 144)採用

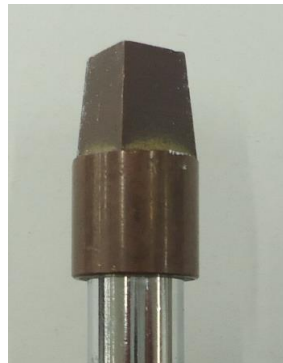
H29年9月以降新規給水引込φ40廃止(φ50HPPEで引込し宅内でφ40に口径変更)

SGP-VB使用中止。

φ75以上は配水管に準じる

NO.	バルブ・止水栓	品名	甲型止水栓
規格	JWWA B 108	口径(mm)	13・20・25・40・50
その他	キャップ式、吊りコマ、平行おねじ 20・25はねじのピッチが違うねじがある。		

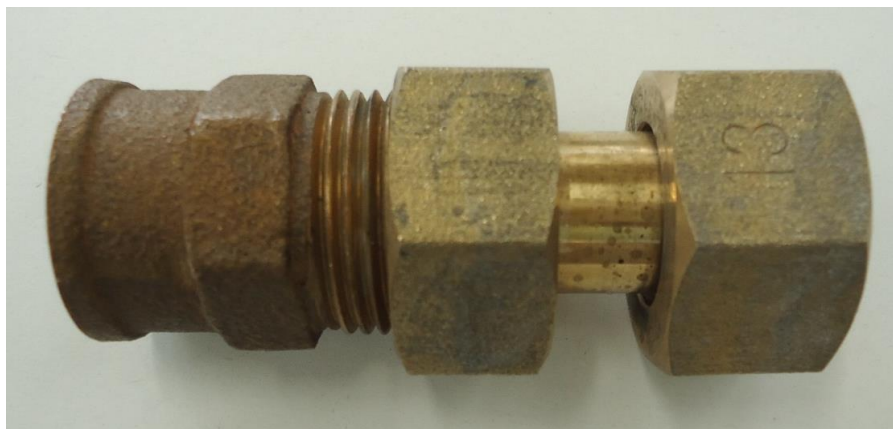
写真



NO.	メーター	品名	メーター用止水栓
規格	JWWA B 108準拠	口径(mm)	13・20・25

その他 吊りコマ、平行おねじ、平行めねじ
 設置1回目のみ購入。2回目以降は当市費用で取替。
 13・40は、メーター2次側に伸縮管設置。20・25の伸縮管は、直結止水栓に付属。

写真



NO.	配水管	品名	配水管
規格		口径(mm)	50～
その他	<p>φ50mm以下</p> <p>鋼管(GP、SGP-VA、SGP-VB)、耐衝撃性塩化ビニル管(HIVP)、ダクタイル鋳鉄管(1種)(内面モルタルライニング)(T形)、ポリエチレン管1種2層管(PP)。</p> <p>平成23年4月以降配水用ポリエチレン管を採用。</p> <p>φ75mm以上</p> <p>S46年以前は鋳鉄管</p> <p>S46年以降ダクタイル鋳鉄管(1種)(A形)(JWWA G 113)</p> <p>S48年以降ダクタイル鋳鉄管(1種)(T形)(JWWA G 113)</p> <p>S62年3月石綿管改良完了</p> <p>H 7年以降ダクタイル鋳鉄管(1種)(SⅡ)φ150以上(JWWA G 113)</p> <p>H10年以降ダクタイル鋳鉄管(1種)(K)φ100以下(JWWA G 113)</p> <p>H14年以降配水管で管明示シート設置</p> <p>H14年11月以降レジンコンクリートボックス採用(JWWA K 148)</p> <p>H17年7月以降給水管で明示シート設置</p> <p>H18年以降ダクタイル鋳鉄管(1種)(NS)φ200以上(JWWA G 113)</p> <p>H22年4月以降ダクタイル鋳鉄管(1種)(NS)全管路(JWWA G 113)</p> <p style="padding-left: 40px;">ロケーティングワイヤー設置、ポリエチレンスリーブ設置</p> <p>H23年4月以降ダクタイル鋳鉄管(1種)(GX)(JDPA 1049)</p> <p style="padding-left: 40px;">配水用ポリエチレン管(HPPE)(JWWA K 144)φ50のみ</p> <p>H29年9月以降ダクタイル鋳鉄管(1種)(GX、NS)</p> <p style="padding-left: 40px;">(内面エポキシ樹脂粉体塗装管)採用(JWWA G 120)</p> <p>R 2年以降φ75mmのみ配水用ポリエチレン管(JWWA K 144)試験採用</p>		

NO.	バルブ・止水栓	品名	水道用ダクタイル鋳鉄仕切弁
規格	JWWA B 122	口径(mm)	50～

その他 内ねじ式 右開、左開
 キャップ形状 : JWWA Z103
 NS・SII・GX形はGFパッキン
 ・H22年4月以降一部ソフトシール仕切弁採用

写真

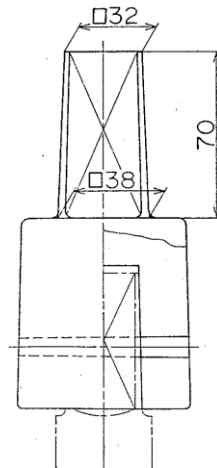
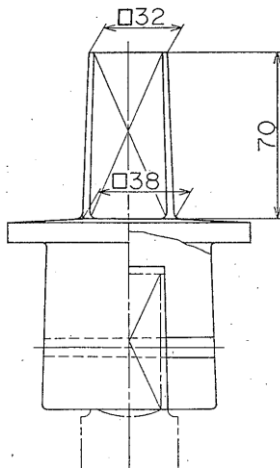
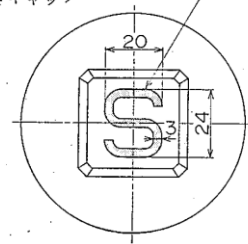
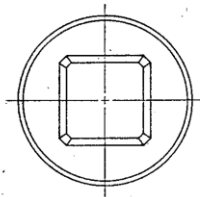
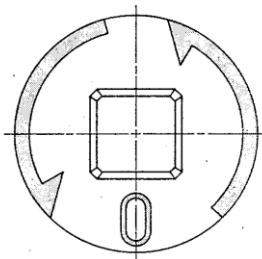


単位 mm

左開きキャップ

右開きキャップ

右開きキャップ 鋳出し高さ2以上



NO.	バルブ・止水栓	品名	スリースバルブ
規格		口径(mm)	13・20・25・40・50

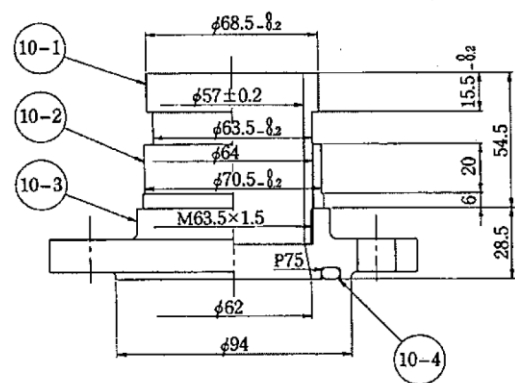
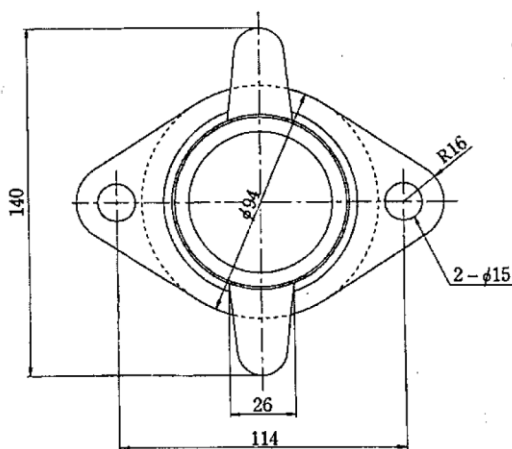
その他 内ねじ式 左開、右閉、ゲート

写真



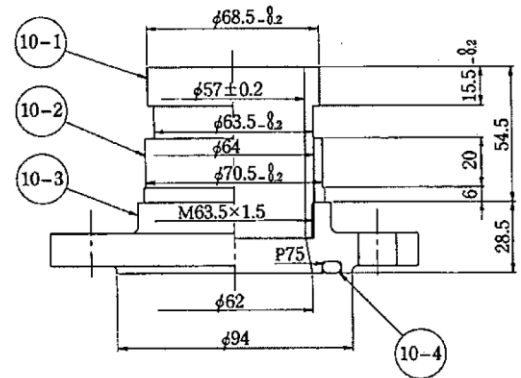
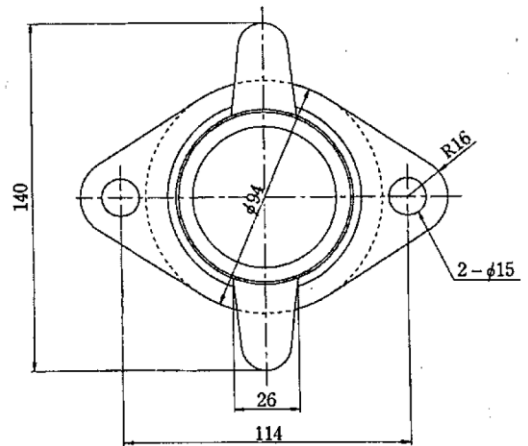
NO.	消火栓	品名	地下式消火栓
規格	JWWA B 103	口径(mm)	単口65
その他	単口 左開、右閉。おおむね補修弁(ボール弁、レバー式)付き キャップ形状 : JWWA Z 103		

写真



NO.	消火栓	品名	地上式消火栓
規格		口径(mm)	単口・双口
その他	単口 双口 左開、右閉。おおむね取り出し仕切弁(一部ボール弁)付き キャップ形状 : JWVA Z 103		

写真



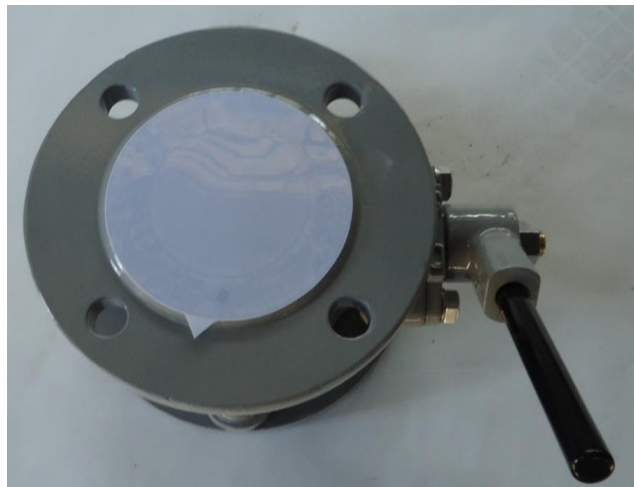
NO.	空気弁	品名	空気弁
規格	JWWA B 137	口径(mm)	単口・双口
その他	単口急速型標準。一部双口空気弁。おおむね補修弁(ボールバルブ、レバー式)付き。		

写真



NO.	副弁	品名	水道用補修弁
規格	JWWA B 126	口径(mm)	単口・双口
その他	ボール弁、レバー式 消火栓、空気弁に設置		

写真



NO.	減圧弁	品名	減圧弁
規格		口径(mm)	50・75・100・150・200・250・300・350
その他	<p>市内30箇所設置(株森田鉄工所)バイパス管あり</p> <p>人が入れるピット内に設置</p> <p>小口径(φ40mm以下)数か所あり。バイパス管無し。</p> <p>空気弁・メーターボックス内等に設置。</p>		