

西佐賀水道企業団
危機管理計画

平成17年10月

目次

| | | | |
|-----|-----------------------|----------|---|
| 第1章 | 総論 | | |
| 1-1 | 計画の目的 | ・・・・・・・・ | 1 |
| 1-2 | 計画の性格 | ・・・・・・・・ | 1 |
| 1-3 | 災害の想定 | ・・・・・・・・ | 1 |
| 第2章 | 災害時の体制 | | |
| 2-1 | 災害対策本部の設置 | ・・・・・・・・ | 2 |
| 第3章 | 災害復旧対策の各担当業務 | | |
| 3-1 | 担当配分 | ・・・・・・・・ | 4 |
| 第4章 | 情報収集・連絡・広報計画 | | |
| 4-1 | 情報収集 | ・・・・・・・・ | 6 |
| 4-2 | 連絡手段と活用 | ・・・・・・・・ | 6 |
| 4-3 | 情報伝達体制の整備 | ・・・・・・・・ | 6 |
| 4-4 | 広報体制の整備 | ・・・・・・・・ | 7 |
| 第5章 | 出動基準 | | |
| 5-1 | 地震が発生した場合 | ・・・・・・・・ | 9 |
| 5-2 | その他の自然災害・人為的災害が発生した場合 | ・・・・・・・・ | 9 |

| | | |
|-----|--------------------|----|
| 5-3 | 自然災害・人為的災害が予想される場合 | 9 |
| 5-4 | 出動基準表 | 10 |

第6章 水道復旧

| | | |
|-----|------------|----|
| 6-1 | 復旧計画 | 11 |
| 6-2 | 復旧計画目標 | 11 |
| 6-3 | 施設復旧 | 11 |
| 6-4 | 配水管路・給水管復旧 | 11 |
| 6-5 | 復旧工事 | 12 |

第7章 水道異常事態の措置

| | | |
|-----|-------------|----|
| 7-1 | 水道異常事態の早期発見 | 13 |
| 7-2 | 異常事態における措置 | 14 |

第8章 受水停止時の措置

| | | |
|-----|----------------|----|
| 8-1 | 事故の想定（48時間を想定） | 15 |
| 8-2 | 情報収集 | 15 |
| 8-3 | 受水停止時の対策 | 15 |

第9章 防災訓練計画

9-1 防災訓練の実施時期及び場所の選定・・・16

9-2 防災訓練の実施方法・・・16

第10章 応援協定及び相互連絡体制

10-1 応援協定・・・17

10-2 隣接事業体との応急給水・・・17

10-3 連絡管配管図・・・17

第11章 関係町協力体制

11-1 各町対応条項等・・・18

第 1 章 総 論

1-1 計画の目的

この危機管理計画は、地震等の災害や重大な事故が発生した場合に水道利用者の生命・生活のための水を確保し、きめ細かな応急給水を行ない、水道の速やかな復旧を行なうことを目的とする。

1-2 計画の性格

この計画は、西佐賀水道企業団の危機管理に関する実施計画であり、先に策定した西佐賀水道企業団災害対策本部設置要綱に基づき、災害や重大事故の発生時における企業団各組織の役割等を明らかにしたものである。なお、地震等の大規模な災害発生時には国土交通省・佐賀県及び一市二町の地域防災とも十分連携を保ち協力していくものとする。

1-3 災害の想定

(1) 自然災害

- ① 地震
- ② 風水害
- ③ 渇水
- ④ 異常低温
- ⑤ 地盤沈下等その他

(2) 人為的災害

- ① 水質汚染事故
- ② 施設事故
- ③ その他、人為的災害

(3) 佐賀西部広域水道企業団における災害

- ① 水質事故
- ② 送水管路事故

第 2 章 災害時の体制

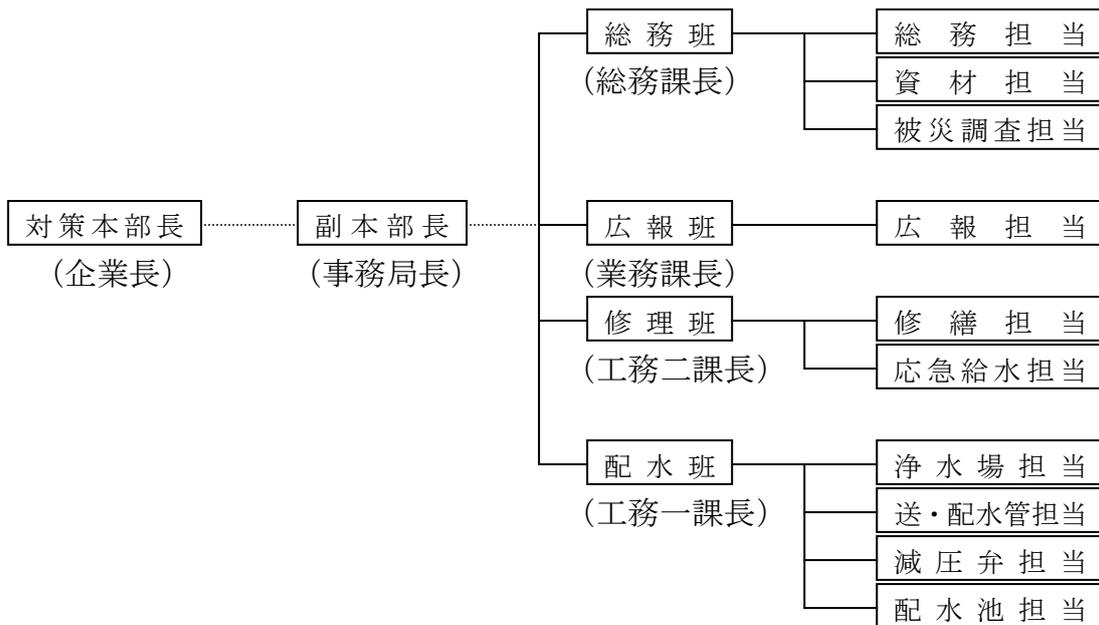
2-1 災害対策本部の設置

災害の発生が予想され、または発生した場合には必要に応じ、企業長が災害対策本部を設置する。

(1) 災害対策本部の設置場所

西佐賀水道企業団 事務室

(2) 本部体制



(3) 本部の役割

- ① 本部集合者の指揮・監督
 - ・ 集合人員の把握
 - ・ 被害状況調査指示
 - ・ 復旧体制準備作業指示
- ② 被害状況調査票収集分析
- ③ 浄水場の被害状況の把握
- ④ 関係機関との連絡、情報収集

- ⑤ 配水停止及び開始の決定
- ⑥ 災害復旧の指揮監督

(4) 配備体制

| | |
|-------------------|---|
| 第1次配備体制 (警戒体制) | 各対策部の要員を充て情報、連絡活動を円滑に行う体制 |
| 第2次配備体制 (出動体制) | 庁内各課の要員を充て、事態の推移にともない速やかに第3次配備体制に切替えることができる体制 |
| 第3次配備体制 (非常体制) | 庁内各課の全員を充て状況により直ちに活動を開始することができる体制 |

(5) 本部の廃止

予想された災害の危険が解消した時又は、災害発生における応急処置がおおむね完了したと認めたときは、災害対策本部を廃止する。

第3章 災害復旧対策の各担当業務

3-1 担当配分

総務班

(1) 総務担当

- ① 各担当の総合調整
- ② 関係機関との連絡（別紙資料＜4-1-4-その1・その2＞）
- ③ 報道機関との対応
- ④ 庶務及び職員の労務管理
- ⑤ 応援者、来訪者対応
- ⑥ 記録

(2) 資材担当

- ① 復旧資機材及び工具の在庫管理、調達（別紙資料＜3-1（2）①＞）
- ② 応急給水資材の調達
- ③ 応急・救急物資等の調達（救急用品・医薬品・食料品・飲料水等）
- ④ 駐車場・燃料の調達
- ⑤ 車両の調達・管理
- ⑥ LPG・カセットコンロ等の代替燃料の調達

(3) 被災調査担当

- ① 被害状況の調査及び把握
- ② 復旧計画の作成と復旧人員の試算
- ③ 復旧状況の把握
- ④ 復旧対策の指導（応援部隊含む）
- ⑤ 被災・復旧の記録

広報班

(4) 広報担当

- ① 問い合わせ及び苦情受付対応
- ② 大規模地震時の広報活動
- ③ 給水停止時の広報活動
- ④ 復旧活動時の広報活動
- ⑤ 復旧完了時の広報活動

修理班

(5) 修繕担当 (別紙名簿< 3-1 (5) >)

- ① 給水管の復旧
- ② 復旧機材の準備

(6) 応急給水担当

- ① 重要施設 (病院・避難所等) 対策 (別紙応急給水箇所< 3-1 (6) ① >)
- ② 応急給水 (拠点給水・仮設給水の統括)

配水班

(7) 浄水場担当

- ① 浄水施設の復旧
- ② 受水・送水調整
- ③ 水質管理 (原水の水質保全・水質検査)

(8) 送・配水管担当

- ① 送・配水管の復旧

(9) 減圧弁担当

- ① 減圧弁調整

(10) 配水池担当

- ① 配水池の復旧
- ② 配水調整

第4章 情報収集・連絡・広報計画

4-1 情報収集

災害時には、内部情報のほかに外部情報も速やかに収集把握し、分析、照合を行い、適正情報を効率的に相互連絡する。その項目は次のとおりである。

- (1) 被災状況
- (2) 施設復旧の計画と実施状況
- (3) 応急給水の計画と実施状況
- (4) 国、県、構成団体、報道機関又は住民からの情報
(別紙資料<4-1 (4) その1・2>)

4-2 連絡手段と活用

災害時には有線通信、交通機関等の途絶が予測されるので、緊急連絡用には無線通信が望ましいが、停電時にも、その機能が発揮できるように自家発電機又はバッテリーを準備しておく。主な連絡手段は次のとおりである。

- (1) 一般加入電話、災害時優先電話（専用回線 2226 ）
- (2) 携帯電話
- (3) 業務用無線
- (4) 伝令（車、徒歩）
- (5) その他：報道機関、自衛隊、消防署、警察署等のほか、非常・緊急電報の優先電送及び配達などの活用。

4-3 情報伝達体制の整備

(1) 内部連絡体制

災害対策本部と各班または各班相互の連絡体制は、すべて連絡窓口（連絡担当窓口と責任者を設置）を通して行うことを原則とする。連絡する内容は、特に災害対策本部指令、施設の被害情報、緊急（重要、有力）情報に留意し、必要事項を簡潔明瞭に連絡する。（別紙資料<4-3 (1) その1・2>）

(2) 外部との連絡体制（別紙資料<4-3 (2)>）

電子メール又は、FAX等書面伝達（別紙資料<4-3 (1) その3>）

(3) 住民からの連絡体制

住民からの通報、苦情に対して、正確で迅速な対応を行うためにその受付体制を整備する。

- ア 住民からの問い合わせ・・・・・・対応者の事前教育を実施し、マニュアル化を行い、的確な回答に努める。
- イ 漏水通報・・・・・・図面にプロットを行い、その状況把握と記録を行う。
- ウ 修繕依頼・・・・・・指定給水工事業者との情報交換を行い、重複などをさける。

4-4 広報体制の整備

二次災害の防止、住民の不安解消、復旧作業の推進のために広報体制を整備する。

(1) 平常時の活動

- ア 広報責任者は総務課長とする。
- イ 広報関連業務をフロー図化しておき、もれのない広報体制を整備する。
- ウ 避難所（各町の防災計画に準ずる）、給水拠点の位置等についてのPRを行う。

(2) 被災直後の活動

テレビ、ラジオ、同時放送無線などで、次の項目について、積極的に知らせ、市民の理解と協力を得る。

- ア 断水状況
- イ 地区毎の応急給水状況、断水期間
- ウ 復旧見通し
- エ 水の保管上の注意点や衛生確保処理（汲み置きの水は煮沸してのむことなど）

(3) 復旧作業中の活動

チラシ、戸別訪問、広報車などで復旧工事への協力要請などを行い、復旧が完了したら、その旨同様に伝達する。

- (4) 受水槽使用者について
水槽の点検、水質検査を行ってから水を使用するように広報する。

- (5) 宅内漏水に備えて
 - ア メータボックス内の止水栓の操作方法について広報。
 - イ 下水道被害時には水洗トイレの制限等について広報。

- (6) 避難所への広報
地震等の大規模災害の場合は避難所（各町の防災計画に準ずる）への広報も行う。

- (7) 広報手段
 - ア 広報車
 - イ 同時放送無線（各町防災無線）・・・無線放送申請書
(別紙資料<4-4(7)>)
 - ウ 掲示板、広報紙、ちらし、新聞
 - エ ラジオ、テレビ、パソコン通信等・・・構成団体表
(別紙資料<4-1(4)その1>)

- (8) マスコミへの対応
頻度と時刻を定めて定期的に情報提供することとし、全面的な協力を求める。

第5章 出動基準

出動基準は通常の業務体制で対応できない場合に適用する。

5-1 地震が発生した場合

(1) 開庁時の場合

通常勤務体制から警戒体制及び出動体制（非常体制）へ移行する。

(2) 閉庁時の場合（時間外及び土・日・祝・祭日）

震度4・・・浄水場勤務者は、状況に応じて出動連絡系統図で緊急召集する。

震度5・・・各課長は出動し、被害調査及び重要施設の点検を行い、状況によっては出動連絡系統図で緊急召集する。

震度6・・・全職員は出動する。

5-2 その他の自然災害・人為的災害が発生した場合

(1) 開庁時の場合

通常勤務体制から初動体制（第一次配備体制）及び復旧体制（出動体制）へ移行する。

(2) 閉庁時の場合（時間外及び土・日・祝・祭日）

各担当正副責任者は災害発生時又は浄水場勤務者等から連絡を受けた場合は、出動し、状況によっては出動連絡系統図で緊急召集する。

5-3 自然災害・人為的災害が予想される場合

(1) 開庁時の場合

事務局長は企業長と協議により、通常勤務体制からの待機とする。

(2) 閉庁時の場合（時間外及び土・日・祭日）

事務局長は、各課長と協議の上、出動体制をとる。

5 - 4 出動基準表

| | 出 動 基 準 | | 備 考 |
|------|-----------|--------------------|-----|
| 管路事故 | 第 1 次配備体制 | 配水管事故 | |
| | 第 2 次配備体制 | 配水幹線事故 (φ 200~350) | |
| | 第 3 次配備体制 | 配水幹線事故 (φ 400~600) | |
| 異常低温 | 第 1 次配備体制 | - 3° C (予報) | |
| | 第 2 次配備体制 | 1 0 0 件未滿 | |
| | 第 3 次配備体制 | 1 0 0 件以上 | |
| 風水害 | 第 1 次配備体制 | 対策本部設置 | |
| | 第 2 次配備体制 | 停電・警戒水位突破 | |
| | 第 3 次配備体制 | 取水・配水施設水没 | |
| 渴 水 | 第 1 次配備体制 | 国土交通省対策本部設置 | |
| | 第 2 次配備体制 | 取水制限 | |
| | 第 3 次配備体制 | 給水制限 | |
| 水質汚染 | 第 1 次配備体制 | 異常通報 | |
| | 第 2 次配備体制 | 取水停止 | |
| | 第 3 次配備体制 | 配水異常 | |
| 施設事故 | 第 1 次配備体制 | 3 時間未滿復旧 | |
| | 第 2 次配備体制 | 6 時間未滿復旧 | |
| | 第 3 次配備体制 | 1 0 時間未滿復旧 | |

第6章 水道復旧

6-1 復旧計画

被害を受けた水道基幹施設及び管路の復旧を早急に実施し、給水機能の早期回復を図る必要がある。そのためには水道施設の被災状況だけでなく、電力、通信、道路等の公共施設、その他全般的な被災状況を迅速かつ的確に把握し、復旧方法を判断する基礎資料にすることが重要である。

復旧計画は、集められた被災状況の情報を基に総合的な判断により、段階的に断水区域を解消しながら、施設及び管路の早期復旧を図り、通常の給水を目指すものとする。

6-2 復旧計画目標

復旧に要する期間は応急復旧は7日間、本復旧は4週間以内を目標とする。

6-3 施設復旧

- (1) 水源確保を最優先し、次に配水管とする。

取水施設 浄水施設 配水施設

(別紙減圧弁詳細図<6-3(1)>)

- (2) 浄水施設復旧は、施設を多重化し、運転を最小限でも確保し、配水機能の早期回復を図る。(別紙浄水場詳細図資料<6-3(2)>)

6-4 配水管路・給水管復旧

- (1) 配水管路の復旧は、原則として浄水場及び受水施設を起点として幹線から行う。(別紙配水池詳細図資料<6-4(1)>)

- (2) 配水幹線の破損による広範囲の断水が予想されるため、枝管のバックアップ機能による給水水源の確保を行う。

各配水池エリア遮断箇所図 (別紙砥川配水系<6-4(2)a>)

(別紙三日月配水系<6-4(2)b>)

- (3) 重要施設(病院・避難所・官公庁等)は優先して復旧を行う。

- (4) 配水管網で拠点給水可能な個所を選定し、応急給水担当と連絡を取り、仮設給水を行う

6—5 復旧工事

- (1) 水道施設の復旧工事は、復旧計画に基づき実施するものとする。
- (2) 緊急に修理を必要とするもののうち、直営で修理できるものは直営修理とする。
- (3) 業者施工による復旧工事は監督職員1名を配置する。
- (4) 処理内容、復旧活動経過を記録（写真を含む）する。

第7章 水質異常事態の措置

水道法第23条 水道事業者は、その供給する水が人の健康を害するおそれがあることを知ったときは、直ちに給水を停止し、かつ、その水を使用することが危険である旨を関係者に周知させる措置を講じなければならない。

2 水道事業者の供給する水が人の健康を害するおそれがあることを知った者は、直ちにその旨を当該水道事業者に通報しなければならない。

7-1 水質異常事態の早期発見

(1) 魚類監視水槽

水道水源などが産業廃水や農薬などの毒性物質で汚染される恐れがあるので、原水や浄水を常時流入した水槽に魚類を飼育し、魚の行動や健康状態から、水質異常の有無を監視する。

① 監視体制

魚類監視水槽は、滞留時間が1時間以内（着水井へ影響がでない時間）となるように流入流出量を調整し、1時間毎に魚類の異常を監視する。魚種としては、コイ、フナ、金魚、メダカ等を使用する。

② 魚類異常の場合（魚のへい死含む）

取水地点に急行し、魚類の異常の有無を調べ、以降連続監視を行う。

勤務者は、原因解明に努めるとともに、職員が到着するまでの間に勤務者が原水を採水し、水温、pH、導電率等を測定しておく。

(2) 外部からの通報

嘉瀬川水質異常時の、連絡又は、外部からの通報があった場合は、取水地点や場合によっては発見場所に急行し、現場調査を行う。

① 油脂類汚染の場合

取水口に油脂類が発見されるか、その危険性がある場合は、オイルフェンスや吸着マットにより除去するとともに、臭気の測定、その他必要な項目の測定を行う。以降連続監視を行う。

② 毒物汚染の場合

直ちに、職員への連絡を行うとともに、監視水槽及び取水地点の魚類の異常の有無を調べ、以降連続監視を行う。職員が到着するまでの間に勤務者が原水を採水しておく。

7-2 異常事態における措置

次の事項に該当する場合は、事務局長又は、水道技術管理者の判断により取水停止、給水停止の措置をとる。

(1) 取水停止の基準

取水・導水・浄水の過程にある水が次の状態にある場合は、取水停止、排水等の措置をとる。ただし、浄水処理によって明らかに除去が可能である場合は、この限りではない。

- ① 浄水処理より除去が困難な病原生物若しくは有害物質により汚染されているか又はその疑いがあるとき。
- ② フェノール等の水の臭気・味などを著しく悪化させる物質が混入した場合
- ③ 消毒設備の故障等により消毒が不可能な場合
- ④ 監視水槽の魚が多数異常行動や、へい死をした場合（速やかに原因を確かめる）
- ⑤ 水源及び取水過程にある水が、浄水操作により除去できない病原微生物、あるいは有害物質により汚染されているか、又はその疑いがあるとき。
- ⑥ 色度及び濁度に著しい変化が生じたとき。
- ⑦ 臭気及び味に著しい変化が生じたとき。
- ⑧ 魚が死んで多数浮上するとき。

(2) 給水停止の基準

送水・配水・給水過程にある水が次の状態にある場合は、給水を停止し、排水を行う。

- ① 病原生物や有害物質に汚染され、あるいはその恐れのあるとき
- ② 不明の原因によって、色及び濁りに著しい変化が生じた場合

- ③ 臭気及び味に著しい変化が生じた場合
ただし、生水飲用禁止を周知させ給水を行う場合もある。
- ④ 水源及び取水過程にある水が、浄水操作により除去できない病原微生物、あるいは有害物質により汚染されているか、又はその疑いがあるとき。
- ⑤ 臭気及び味に著しい変化が生じたとき。
- ⑥ 塩素注入機の故障又は薬剤の欠如のために消毒が不可能となったとき。
- ⑦ 配水池、配水幹線が破損し、二次災害のおそれがあるとき。

(3) 災害対策本部の設置

取水停止または給水停止が長時間になると予想される場合は、必要に応じて企業長は災害対策本部を設置する。

第8章 受水停止時の措置

佐賀西部広域水道企業団からの受水を停止した場合において当企業団の給水を迅速かつ円滑に行うために計画する。

8-1 事故の想定（発生から48時間を想定）

- (1) 水質事故
- (2) 施設事故（送水管路含）
- (3) 自然災害（局地的な送水管路事故）
- (4) 人為的事故

8-2 情報収集

佐賀西部広域水道企業団と速やかに情報を収集把握し分析、照合を行い適正情報を相互連絡する。

(3) 連絡体制

- ① 佐賀西部広域水道企業団嘉瀬川浄水場緊急時連絡体制表による
（別紙資料<8-2（1）①>）

(4) 内部連絡体制

- 4-3-（1）に準拠する

8-3 受水停止時の対策

(1) 各配水池対策（別紙配水池詳細図資料<6-4（1）>）

- ① 牛ノ尾配水池 …… 浄水場からの全面送水に切り替る
- ② 砥川配水池 …… 牛ノ尾配水池系からの配水に切り替る
（高所地区は給水車等にて対応）
- ③ 三日月配水池 …… 袴田地区まで牛ノ尾配水池系に切り替る
（高所地区は給水車等にて対応）

(2) 応急給水

発生より48時間以上の受水停止の場合は、関係機関と協議の上、対応する。

第9章 防災訓練計画

防災訓練は、職員及び関係者に必要な訓練を実施して、災害応急対策を迅速かつ円滑に行うために計画する。

9-1 防災訓練の実施時期及び場所の選定

- (1) 防災体制の万全を期するため、総合訓練を実施する。
- (2) 訓練の実施は、訓練の効果等を勘案して実施時期を選定する。
- (3) 訓練は、浄水場、庁舎及び給水カ所で実施する。

9-2 防災訓練の実施方法

(1) 応急給水訓練

- ア 給水タンクの搬出運搬作業
- イ 浄水池の貯溜水を水中ポンプで給水車・給水タンクに注水
- ウ 給水車用給水器具を給水タンクに接続
- エ 浄水池の貯溜水及び給水タンクの水質検査作業

(2) 応急復旧訓練

- ア 被害状況の調査及び報告作業
- イ 被害想定に基づく復旧計画の作成作業
(所要資材、作業員数の把握、復旧の順位等)

(3) 情報伝達訓練

- ア 災害対策本部の設営作業
- イ 無線通信作業

(4) 災害用資材・機器の搬出及び取扱い等訓練

- ア 備蓄資材等の搬出作業
- イ 水中ポンプ、可搬式発電機の運転作業
- ウ 各種報告書の記録作業
- エ 浄水場の運転作業
- オ 水圧測定器及び残留塩素測定器の使用作業

- (5) 防災訓練の、実施にあたっては、関係者と十分調整し行う。

第10章 応援協定及び相互連絡体制

10-1 応援協定

平成13年3月27日付け相互緊急給水に関する協定書において、佐賀市水道局との上水道相互融通を確認しており、その協定書に基づき担当課長が不足水量及び、期間を想定し総務課長（連絡責任者）が、国土交通省並びに佐賀市水道局へ、給水依頼を行う。

(佐賀市水道局から不足の上水道供給依頼があった場合は、当企業団の状況を考慮の上、企業長が供給決定をする。)

10-2 隣接事業体との応急給水

隣接事業体との応急給水が必要な場合は、相互連絡を密にし、緊急連絡管及び仮設配管等により応急給水を行う。

10-3 連絡管配管図

- ①佐賀市との連絡管配管詳細図（別紙資料<10-3①）
- ②江北町との連絡管配管詳細図（別紙資料<10-3②）
- ③白石町との連絡管配管詳細図（別紙資料<10-3③）
- ④小城町との連絡管配管詳細図（別紙資料<10-3④）

第 1 1 章 関係町協力体制

災害対策基本法

市町村防災会議の関係者と資料又は情報の提供、意見の交換、その他必要な協力をを行い、これに基づいた体制を整えるものとする。

1 1 - 1 各町対応条項等（別紙規定等資料< 1 1 - 1 >）

久保田町 久保田町災害対策本部規程 第 1 2 条

小城市 小城市地域防災計画 第 2 章 第 1 節 8

旧福富町 旧福富町地域防災計画 第 2 編 第 1 2 章 第 1 節

以上の各条項に基づき、水道施設復旧における相互連携を行うものとする。

< 1 1 - 1 >

規定等資料

災害対策基本法 第二十一条等

小城市
久保田町
白石町

災害対策基本法

第二節

地方防災会議

< 3 - 1 (2) ① >

西佐賀水道企業団備蓄資材表

・

伊万里市備蓄資材表（日水協）

・

佐賀西部広域水道企業団備蓄資材表（日水協）

・

佐賀東部水道企業団備蓄資材表（日水協）

・

佐賀市水道局備蓄資材表（日水協）

・

資材業者名簿

資材業者名簿

< 3 - 1 (5) >

西佐賀水道企業団管工事協同組合員名簿

< 3 - 1 (6) ① >

医療機関（病院）

関係一市二町 No. 1

避難所

小城市 芦刈町 No. 2、No. 3
牛津町 No. 3
三日月町 No. 3、No. 4

久保田町 No. 2

白石町 福富 No. 5