

下水道の地震対策マニュアル

別冊・緊急対応マニュアル

2006 年版

社団法人 日本下水道協会

緊急対応マニュアル

目 次

1. 緊急点検	1
1.1 基本事項	1
1.2 管路施設の緊急点検	2
1.3 処理場・ポンプ場施設の緊急点検	4
2. 対策本部設置	8
2.1 対策本部設置	8
(1) 地震災害時の対応フロー	8
(2) 体制・連絡に関する様式	12
(3) 広域支援による対応フロー	19
3. 緊急調査及び先遣調査	21
3.1 基本事項	21
3.2 管路施設の緊急調査及び先遣調査	22
3.3 処理場・ポンプ場施設の緊急調査及び先遣調査	24
4. 緊急措置	35
4.1 管路施設の緊急措置	35
4.2 処理場・ポンプ場の施設	35
5. 一次調査	40
5.1 管路施設の一次調査	40
5.2 処理場・ポンプ場施設の一次調査	42
6. 応急復旧	57
6.1 管路施設の応急復旧	57
6.2 処理場・ポンプ場施設の応急復旧	57
7. 二次調査	58
7.1 管路施設の二次調査	58
8. 災害査定資料	62
8.1 管路施設	62
8.2 処理場・ポンプ場施設	62
8.3 被害状況報告書例	63
8.4 提出資料例	66

緊急対応マニュアル

1. 緊急点検

1.1 基本事項

緊急点検の対象施設			
下水道施設	対象施設	種別	備考
管路	☐ 流域幹線管路		
	☐ ポンプ場及び処理場に直結する幹線管路		
	☐ 河川・軌道等を横断する管路で地震被害によって二次災害を誘発する恐れのあるもの、及び復旧が極めて困難と予想される幹線管路等		
	☐ 相当広範囲の排水区を受け持つ吐き口に直結する幹線管路		
	☐ 防災拠点や避難所、または地域防災対策上必要と定めた施設等からの排水を受ける管路		
	☐ その他、下水を流下収集させる機能面からみてシステムとして重要な管路		
	☐ 敷設位置によって重大な影響（交通障害等）を及ぼす恐れのある管路		
処理場・ポンプ場	☐ 火災及び爆発の恐れのある設備	機械	消化ガスホルダ、余剰ガス燃焼装置、脱硫装置、ボイラー、焼却炉、燃料貯蔵タンク、都市ガス設備、特殊ガス設備（水質試験用）等
	☐ 劇薬を扱っている設備	機械	塩素消毒設備、脱臭設備、水質試験設備等
	☐ 流入ゲート、放流ゲート	機械	
	☐ 中央監視設備	電気	主要電気設備の稼働状態、処理場全体の被害の把握
	☐ 火災の恐れのある設備	電気	油入遮断機、コンデンサー等
	☐ 漏洩により火災等の二次災害を引き起こす恐れのある設備	電気	制御電源設備（蓄電池）、電解液の漏洩
	☐ 防災設備、非常用通信設備	電気	

1. 緊急点検

1.2 管路施設の緊急点検

点検方法

☐ 原則として目視

点検に用いる用具

用途		書類及び機材
点検	書類	緊急点検表 下水道台帳 施設平断面図(竣工図) 野帳 住宅地図
	機具	ポール コンベックス 懐中電灯 電池 投光器 巻尺 スタッフ ガス検知器
記録		筆記具 デジタルカメラ(原則) フィルムカメラ インスタントカメラ ハンディビデオ 黒板(ホワイトボード)
通信		携帯電話 パーソナル無線 携帯無線機
通行規制		セーフティーコーン(反射テープ付き) ロープ
安全		ヘルメット 安全靴
その他		

緊急点検の留意点

☐ 人的被害に繋がる二次災害誘因
☐ 道路路面の変状(陥没・隆起・盛土崩壊・亀裂・人孔隆起)
☐ 緊急輸送路等の道路交通の支障(緊急自動車、支援車両等)
☐ 家屋等周辺施設被害の影響(火災・倒壊・傾斜)
☐ その他重要施設との近接、交差異常(鉄道・幹線道路等)
☐ 河川構造物の変状や閉塞(樋門・ゲート・樋管)
☐ 重大な環境への影響誘因
☐ 汚水の漏出
☐ 重大な機能支障
☐ 周辺地形・地盤等の変状(斜面崩壊・液状化)
☐
☐ 下水道使用制限の報告、広報

摘要 1) 護岸等の変状は河川管理者からの通報を基本とする。

1. 緊急点検

点検表		
調査日時：平成 年 月 日 () 時 分		
対象施設：流域下水道幹線	種別：埋設管	汚水 ・ 雨水 ・ 合流
処理・排水区名：	幹線名：	点検箇所：〇〇地区
Q1 埋設環境は？	Q2 緊急性の理由は？	Q3
☐ 緊急輸送路	☐ A 人的被害への拡大	
☐ 防災拠点	☐ B 重大な環境汚染	
☐ 自然災害危険地区	☐ C 重大な機能支障	
☐	☐	
A 人的被害への拡大		
☐ 路面の変状 陥没 (箇所) ・ 隆起 (箇所)	撮影 No. ~	
盛土崩壊 (箇所) ・ 亀裂 (箇所)	☐ 現地処置 済み	
人孔隆起 (箇所) ・ その他 ()		
☐ 緊急輸送路等道路交通の支障 (緊急自動車, 支援車両等)	撮影 No. ~	
(箇所)	☐ 現地処置 済み	
☐ 家屋等周辺施設被害の影響	撮影 No. ~	
火災 (箇所) ・ 倒壊 (箇所) ・ 傾斜 (箇所)		
☐ その他重要施設との近接, 交差異常 (鉄道・幹線道路等)	撮影 No. ~	
(箇所)	☐ 管理者連絡 済み	
☐ 河川構造物の変状や閉塞 (樋門 ・ ゲート ・ 樋管)	撮影 No. ~	
B 重大な環境汚染		
☐ 汚水の漏出 (箇所)	撮影 No. ~	
	☐ 現地処置 済み	
C 重大な機能支障		
☐ 周辺地形・地盤等の変状 (斜面崩壊 ・ 液状化)	撮影 No. ~	
(箇所)		
☐ 水管橋の破損 (箇所)		

1. 緊急点検

1.3 処理場・ポンプ場施設の緊急点検

点検方法

☐ 原則として目視

点検に用いる用具

用途		書類及び機材
点検	書類	緊急点検表 下水道台帳 施設平断面図(竣工図) 野帳
	機具	双眼鏡(暗視用) ポール コンベックス 懐中電灯 電池 投光器 巻尺 スタッフ ガス検知器
記録		筆記具 デジタルカメラ(原則) フィルムカメラ インスタントカメラ ハンディビデオ 黒板(ホワイトボード)
通信		携帯電話 パーソナル無線 携帯無線機
通行規制		セーフティーコーン(反射テープ付き) ロープ
安全		ヘルメット 安全靴
その他		バルブ操作器具

緊急点検の留意点

- ☐ 人的被害に繋がる二次災害誘因
- ☐ 有毒ガス、燃料の流出、劇薬の漏洩
- ☐ 上記に起因した火災及び爆発
- ☐
- ☐ 下水道使用制限の報告、広報

表 1-1(1) 例：処理場の機械設備の緊急点検表¹⁾

緊急点検表（機械）

〇〇〇〇地震 〇〇〇〇処理場緊急点検表（機械）

点 検 日 時 平成〇〇年〇〇月〇〇日〇〇時〇〇分

点 検 者 氏 名 〇〇〇〇課 〇〇〇〇〇

注：（視点）欄には、調査者が調査時につづき視点について解説した。

№	点検施設	点検箇所	点検および措置項目				点検者所見 （視点）	図・ 写真№
			点検	異常の有無	措置	確認		
1	沈砂池ポンプ棟	流入ゲート（自重降下式）	クラッチ作動状況	有・無			・緊急閉止可能かどうかの確認	
		流入ゲート（自重降下式）	ブレーキ作動状況	有・無			・緊急閉止可能かどうかの確認	
		流入ゲート（油圧式）	アキュムレータ状況	有・無			・緊急閉止可能かどうかの確認	
		流入ゲート（油圧式）	蓄電池状況	有・無			・緊急閉止可能かどうかの確認	
2	塩素滅菌施設	室内	塩素漏えい警報装置	有・無	中和装置の作動		・塩素ガスの流出防止	
	（塩素ガス）	塩素ガスボンベ	緊急遮断弁	有・無	弁の完全閉止		・塩素ガスの流出防止	
	塩素滅菌施設	貯留タンク		有・無	弁の完全閉止		・次亜塩素ソーダの流出防止	
	（次亜塩素酸ソーダ）	注入ポンプ、配管		有・無	運転停止		・次亜塩素ソーダの流出防止	
3	消化タンク	消化ガスホルダー	緊急遮断弁（ガス入口）	有・無	弁の完全閉止		・消化ガスの流出防止	
			緊急遮断弁（ガス出口）	有・無	弁の完全閉止		・消化ガスの流出防止	
		余剰ガス燃焼装置	緊急遮断弁	有・無	弁の完全閉止		・消化ガスの流出防止（延焼防止）	
		余剰ガス燃焼装置	メインガスバーナー	有・無	弁の完全閉止		・消化ガスの流出防止（延焼防止）	
		余剰ガス燃焼装置	ガス昇圧ブロワー	有・無	運転停止		・延焼防止	
		その他関連装置	ガス攪拌ブロワ、脱硫装置等	有・無	運転停止、弁の完全閉止		・消化ガスの流出防止	
4	ボイラー室	消化ガスボイラ	油遮断弁	有・無	弁の完全閉止		・ボイラの運転停止	
		消化ガスボイラ	ガス遮断弁	有・無	弁の完全閉止		（延焼防止、ボイラ事故防止）	
		消化ガスボイラ	昇圧ボイラ	有・無	運転停止			
		地震感知器	動作状況	有・無			・動作していれば運転停止	
		重油貯蔵タンク		有・無	弁の完全閉止		・重油の流出防止	
		重油サービスタンク		有・無	弁の完全閉止		・重油の流出防止	
		燃料供給ポンプ		有・無	運転停止		・重油の流出防止	
5	焼却炉棟	ケーキ供給設備	定量フィーダー	有・無	運転停止		・焼却炉の運転（燃焼）停止	
		ケーキ供給設備	計量コンベヤ	有・無	運転停止		・焼却炉の運転（燃焼）停止	
		ケーキ供給設備	ケーキ投入機	有・無	運転停止		・焼却炉の運転（燃焼）停止	
		ケーキ供給設備	メインバーナ	有・無	弁の完全閉止		・焼却炉の運転（燃焼）停止	
		ケーキ供給設備	燃料供給弁	有・無	弁の完全閉止		・焼却炉の運転（燃焼）停止	
		ケーキ供給設備	オイルガン	有・無	弁の完全閉止		・焼却炉の運転（燃焼）停止	
		ケーキ供給設備	噴霧空気弁燃料供給弁	有・無	弁の完全閉止		・焼却炉の運転（燃焼）停止	
		ケーキ供給設備	メインバーナ	有・無	弁の完全閉止		・焼却炉の運転（燃焼）停止	
		ケーキ供給設備	昇圧ブロワー	有・無	運転停止		・焼却炉の運転（燃焼）停止	
		ケーキ供給設備	燃料供給ポンプ	有・無	運転停止		・焼却炉の運転（燃焼）停止	
		重油貯蔵タンク		有・無	弁の完全閉止			

$$(6)$$

1. 緊急点検

表 1-2 例：処理場の電気設備の緊急点検表¹⁾

緊急点検表（電気）

○○○○地震 ○○○処理場緊急点検表（電気）

点 検 日 時 平成○○年○○月○○日○○時○○分
点 検 者 氏 名 ○○○○課 ○○○○

注：（視点）欄には、調査者が調査時に持つべき視点について解説した。

No	点検施設	点検箇所	点検および措置項目				点検者所見 （視点）	図・ 写真No
			点検	異常の有無	措置	確認		
1	中央監視（制御）室	設備状態表示	場内主要設備異常表示	有・無	場内主要設備の 異常状況把握	計器・ 表示灯	緊急点検優先度合把握	
2	特高受変電設備	受電点	停電しているか	有・無	受電電圧の確認	電圧計	電力系統の安全確認	
		受電遮断器	受電遮断器は開放か	有・無	遮断器開放		〃（全停の必要性）	
		機器	機器等の破損移動脱落	有・無	遮断器開放		〃（立入の安全確認）	
		継電器番	保護継電器動作	有・無	不要動作の確認		〃（遮断器動作の時）	
3	高圧受電設備	各電気室	室内に異臭はないか	有・無	電源遮断	遮断器開	電力系統の確認	
	（主電気室）	〃	室内に異常音はないか	有・無	電源遮断	遮断器開	電力系統の確認	
	（各施設電気室）	〃	機器の転倒、傾き等	有・無	電源遮断	遮断器開	立入の安全確認	
4	自家発電設備	燃料槽		有・無	弁の完全閉止		燃焼の流出防止	
		冷却水槽		有・無	弁の完全閉止		冷却水の漏水防止	
		発電装置・補機	機器の転倒、傾き等	有・無	使用禁止		設備の安全確認	
		配管	配管の破損	有・無	使用禁止		設備の安全確認	
5	制御電源設備	蓄電池	電解液の漏出	有・無	拡散の防止		設備の安全確認	
		蓄電池	電槽の破壊、移動	有・無	復旧の可能性確認		設備の安全確認	
6	その他設備（建築付帯設備等）							
	(1) 管理棟	防災設備（防災電源）	状況確認	有・無			設備使用の可能性	
		防災設備（自動火災警報装置）	状況確認	有・無	警報発令		火災発生の確認	
		防災設備（消化ポンプ設備）	状況確認	有・無			運転の可能性と必要性	
		防災設備（自動消火設備）	状況確認	有・無			運転の可能性と必要性	
		防災設備（非常灯、誘導灯）	状況確認	有・無				
		非常用通信設備（アンテナ、機器）	状況確認	有・無			設備使用の可能性	
	(2) 沈砂池ポンプ棟				6(1) 管理棟と同じ			
	(3) 水処理施設				6(1) 管理棟と同じ			
	(4) 汚泥処理棟				6(1) 管理棟と同じ			

2. 対策本部設置

2.1 対策本部設置

地震が発生した場合に備え、本節に示す各種様式についてあらかじめ作成し、地震発生時には、これを常居に携行することが重要である。

(1) 地震災害時の対応フロー

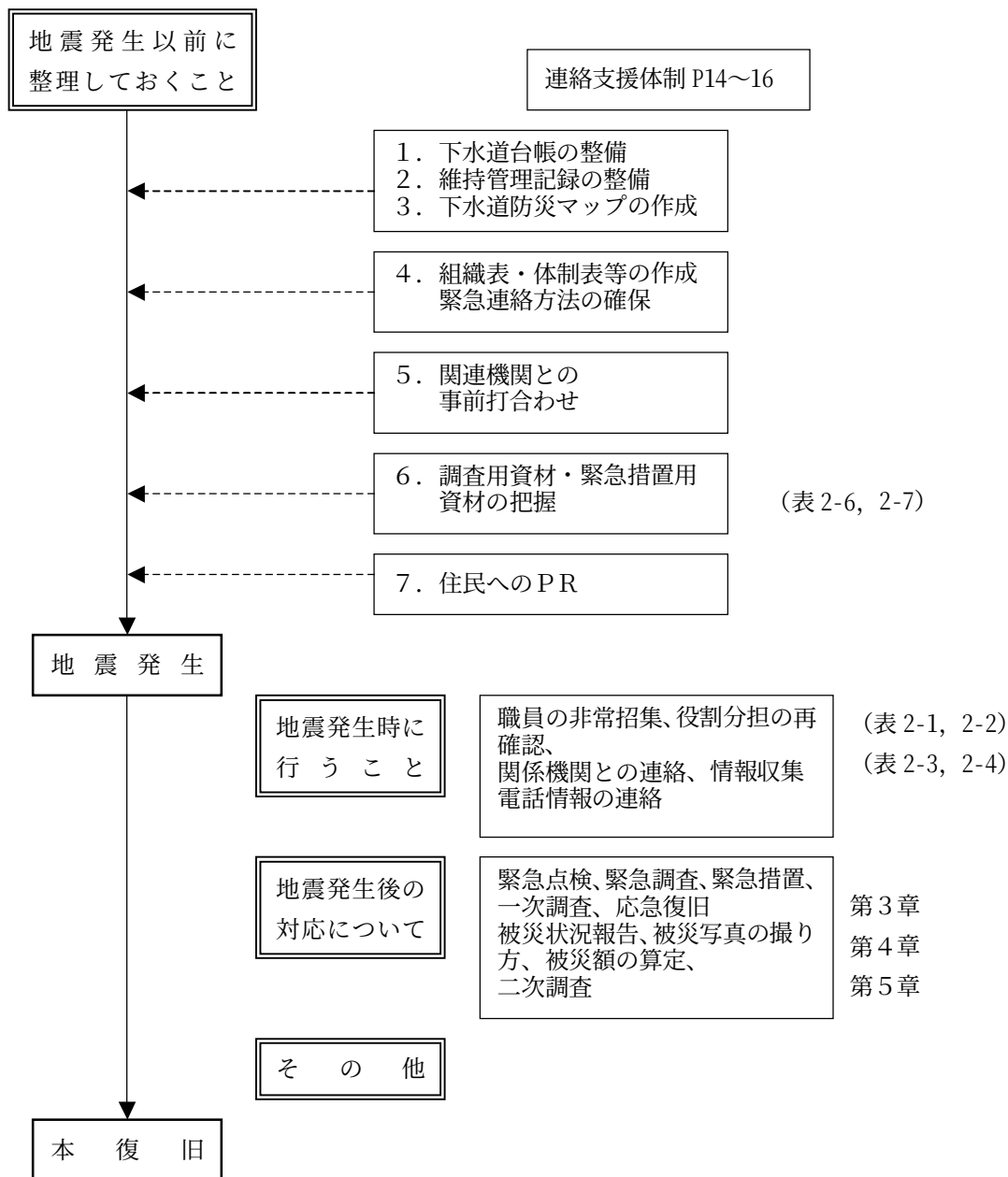


図 2-1 地震災害時の対応フロー²⁾に加筆

1995 年兵庫県南部地震における災害査定に関する各種協議等の時系列的な流れ（例）³⁾

年月日	事 項	建設省		その他	備 考 参考資料
		下水道部	災害担当		
7.1.17	5:46 地震発生 緊急調査開始、応急復旧開始 被害状況を電話連絡	○			
1.18	第 1 次調査開始 被害状況（第 1 報）を書類で報告 建設省、支援都市、J S 第 1 次調査団来神 日本下水道事業団による被災調査開始	○ ○ ○		○ ○	資料 4
1.19	被害報告額を報告（被害額 624 億円）	○			
1.20	支援都市、J S 第 2 次調査団来神			○	
1.21	被害報告額の内訳を書類で報告（下水道部） （被害報告額 624 億円）	○			資料 5
1.22	応急工事の実施状況を書類で報告	○			
1.23	被害報告額を書類で報告（街路課） （被害報告額 624 億円） 東灘処理場の仮処理施設建設の方針決定 第 2 次調査開始 大都市支援隊による被災調査開始	○ ○ ○ ○	○		
1.24	下水道地震連絡対策会議前線基地会議開催	○		○	
1.25	神戸市と支援隊との復旧方針打合せ 被害状況及び復旧計画を書類で報告	○ ○		○	
1.27	都市災害報告書の提出 （公園、街路、下水道） 災害査定、予算措置打合せ 被害状況、復旧計画、支援状況報告	○ ○ ○	○ ○	○	資料 6
1.28	建設大臣視察	○	○		
1.30	東部スラッジセンター応急仮工事事前協議 （FAX のみの協議で了解を得た）	○	○		
1.31	被害報告額の修正（6 年度補正要望提出） （被害額 734 億円、補正要望 320 億円） 災害復旧事業の設計歩掛、単価の承認申請 下水道地震対策連絡会議打合せ	○	○ ○		資料 10
2.2	災害査定の簡素化要望資料を東京都へ提出			○	
2.3	改良復旧に関する打合せ 災害査定の簡素化についての通知 （総合単価、保留金額、机上査定金額等）		○ ○		資料 7
2.6	下水道施設災害査定設計説明会 （阪神都市整備局で開催）			○	

2. 対策本部設置

年月日	事 項	建設省		その他	備 考 参考資料
		下水道部	災害担当		
2.7	事務所引っ越し	○			
	被害報告額修正（教育会館第1報） （被害額 370 億円、6 年補正要望 300 億円）	○			
2.8	管路災害復旧方針の決定（下水道担当のみで） 災害復旧工事事前協議 応急復旧工事	○	○		資料 9
2.10	兵庫県南部地震災害復旧の補助の取り扱いに 関する大蔵省、建設省間の確認 （液化化対策、耐震設計を補助とする） 査定方針、予算措置街路課打合せ			○	
2.13	管路施設災害復旧事前協議		○		
2.14	下水道管路災害復旧方針の説明会		○		
2.15	査定に関する街路課資料入手		○		
2.16	査定設計書作成確認事項		○		
2.17	災害査定に関する打合せ （査定方針、簡素化、採択用件等）		○		
2.20	平成 6 年度通常費 2 次補正要望提出 被災による能力低下に対応した設備増設等 大蔵省よりの災害査定事務の簡素化資料発送	○		○	
2.22	通常費要望の変更を連絡 （平成 6 年度 2 次補正及び 7 年度）	○			
2.24	災害査定予定表提出 第 1 次災害査定日程決定	○	○	○内部	
3.1	災害査定モデル設計書提出 （旧市郡界雨水幹線災害復旧工事）		○		
3.3	第 1 次災害査定分の国庫負担申請提出 第 1 次災害査定の事前打ち合わせ 兵庫県土木部発 災害査定統一事項 下水道施設災害復興方針説明	○	○	○	資料 11
3.4	残土、がれきの運搬費、投棄料の取り扱い		○	○	資料 12
3.6	第 1 次災害査定（5 日間）		○		資料 13 資料 14 資料 15
3.8	災害査定に関する留意事項の説明を受ける 災害査定結果を報告 通常事業 2 次補正内示変更	○	○		

2. 対策本部設置

年月日	事 項	建設省		その他	備 考 参考資料
		下水道部	災害担当		
3.9	災害査定事務の簡素化について（通知） （保留金額の引上げ、机上査定金額引上げ）		○		
3.10	建設省河川局防災課への査定結果報告書提出			○	
3.16	災害復旧工事事前協議		○		
3.20	第2次査定工程決定		○	○内部	
3.21	第2次査定配車、駐車位置決定			○内部	
3.22	第2次災害査定（3日間）		○		
3.24	建設省河川局防災課への査定結果報告書提出 （以後毎回査定後に提出）			○	
4.1	災害復旧資料作成委託費の補助採択通知			○	
4.17	第3次災害査定（5日間）		○		
4.25	震災関連通常費追加要望提出	○			
5.12	査定日程要望の提出		○		
5.15	第4次災害査定（5日間）		○		
5.22	東灘処理場災害復旧方針、予算措置の確認	○			
5.25	平成6年度災害復旧国庫補助金内定通知		○		
6.7	第5次災害査定（3日間）		○		
6.19	第6次災害査定（5日間）		○		
7.3	第7次災害査定（5日間）		○		
7.10	震災関連通常費追加要望提出	○			
7.11	災害復旧予算の増額修正の街路課協議		○		
7.24	第8次災害査定（5日間） （東灘処理場水処理施設他災害復旧含む）		○		
8.21	第9次災害査定（5日間）		○		
8.28	第10次災害査定（5日間）		○		
9.6	震災関連通常費追加要望提出	○			
9.11	第11次災害査定（4日間）		○		
9.13	災害復旧予算の増額修正の街路課協議		○		
10.11	第12次災害査定（3日間）		○		
10.24	第13次災害査定（4日間）		○		
11.13	第14次災害査定（5日間）		○		
11.28	第8次査定分の保留解除		○		
12.11	第15次（最終）災害査定（3日間）			○	
12.13	災害査定完了報告提出 災害復旧予算の増額修正の街路課協議	○	○ ○		

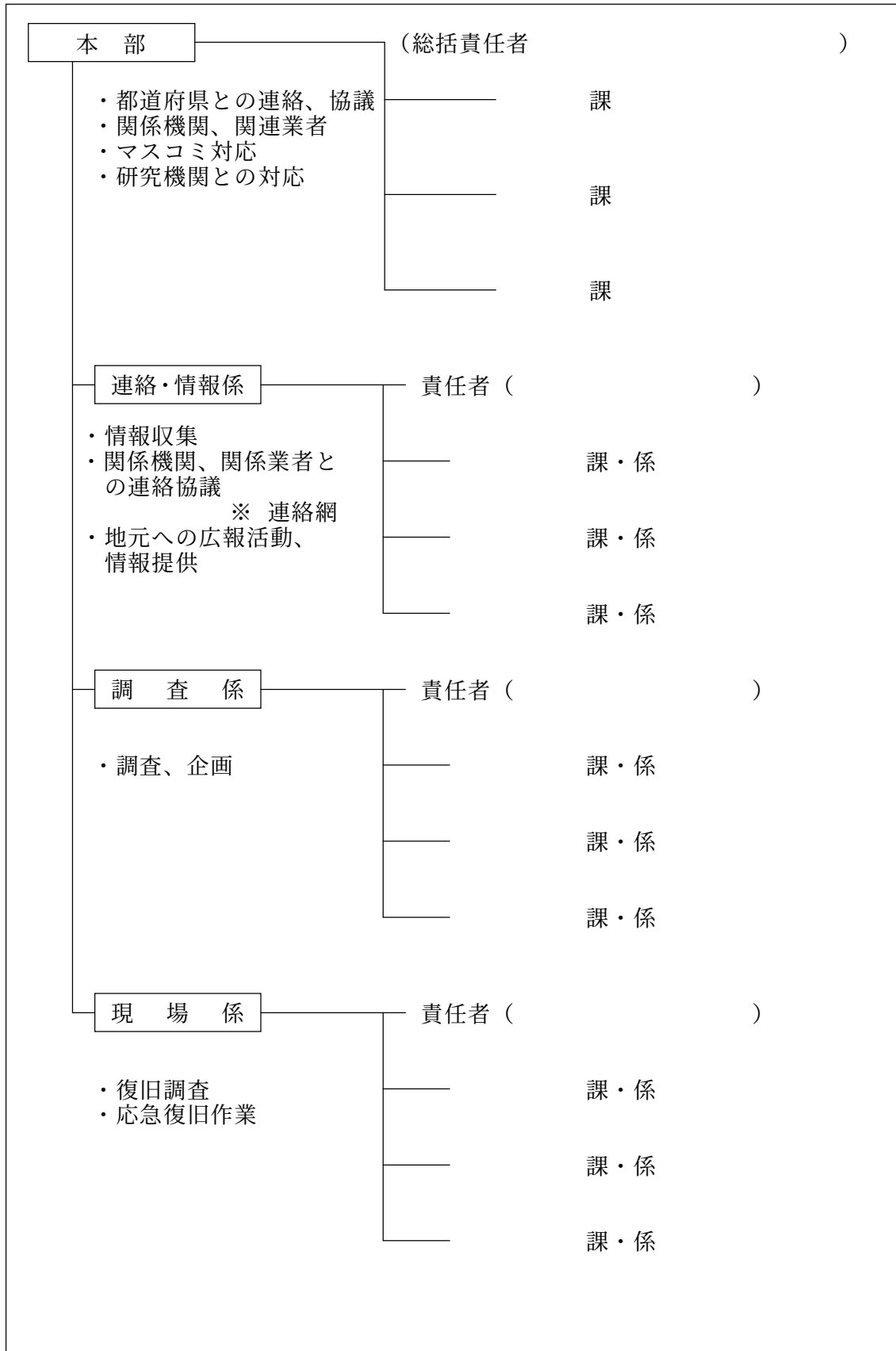
(2) 体制・連絡に関する様式

表 2-1 災害時対応表（例）²⁾

	配 備 基 準	配 備 人 員
第一非常配備体制	震度4以下の地震が発生し、対応が必要とされるとき	主幹（事業調整担当）
第二非常配備体制	- 震度5弱または5強の地震が発生したとき - 地震（津波）による被害が発生したとき、または発生するおそれがあるとき	主幹（事業調整担当） 主幹（下水道担当） 主幹（下水道技術担当）
第三非常配備体制	- 震度6弱以上の地震が発生したとき - 地震（津波）による大規模な被害が発生したとき、または発生するおそれがあるとき	全 職 員

※ 休日または夜間に地震が発生した場合、職員はテレビ等で震度を確認するように努め、特別の事情がある場合を除き、上記の配備体制及び配備内容等に基づき、直ちに勤務場所またはあらかじめ定められた場所に自主的に集合する。

表 2-2 体制表（例）(1)²⁾



1-1～1-4 に基づき迅速に行動
(事前作成)

表 2-3 民間団体等協力体制表（例）(2)²⁾

本 部	係		
		下水道関連業者 (土木)	株式会社
		担当者	TEL
		担当者	株式会社
		(建築)	株式会社
		担当者	TEL
		担当者	株式会社
		(電気)	株式会社
		担当者	TEL
		担当者	株式会社
		(機械)	株式会社
		担当者	TEL
		担当者	株式会社
		維持管理会社	株式会社
		担当者	TEL
		担当者	株式会社
		コンサルタント	株式会社
		担当者	TEL
		担当者	株式会社
		機器納入会社	株式会社
		担当者	TEL
		担当者	株式会社
		資材納入会社	株式会社
		担当者	TEL
		担当者	株式会社
		指定店	株式会社
		担当者	TEL
		担当者	株式会社
		レンタル会社	株式会社
		担当者	TEL
		担当者	株式会社
		担当者	TEL

表 2-4 連絡表 (例) ²⁾

関係機関連絡先一覧

[illegible]

表 2-5 電話情報連絡簿（例）²⁾

電 話 情 報 連 絡 簿	
受 信 日 時	年 月 日 時 分
発 信 者 の 氏 名	
発信者の住所・電話番号	
情報内容（箇所・状況を詳しく聞き、その情報がいつの時点の話か、誰が見た情報かを必ず確認する。）	
受 信 し た 人	課 係

2. 対策本部設置

表 2-6 資材保管狀況一覽表 (例) ²⁾

年 月 日現在

[illegible]

業者連絡先

昼 間

夜 間

〇〇建設	00-0000,00-0000 (担当者)、00-0000 (社長宅)、00-0000 (課長宅)
△△リース	00-0000,00-0000 (担当者)、00-0000 (常務宅)、00-0000 (部長宅)
□□会社	00-0000,00-0000 (担当者)、00-0000 (専務宅)、00-0000 (係長宅)
〇〇組	00-0000,00-0000 (担当者)、00-0000 (部長宅)、00-0000 (主任宅)

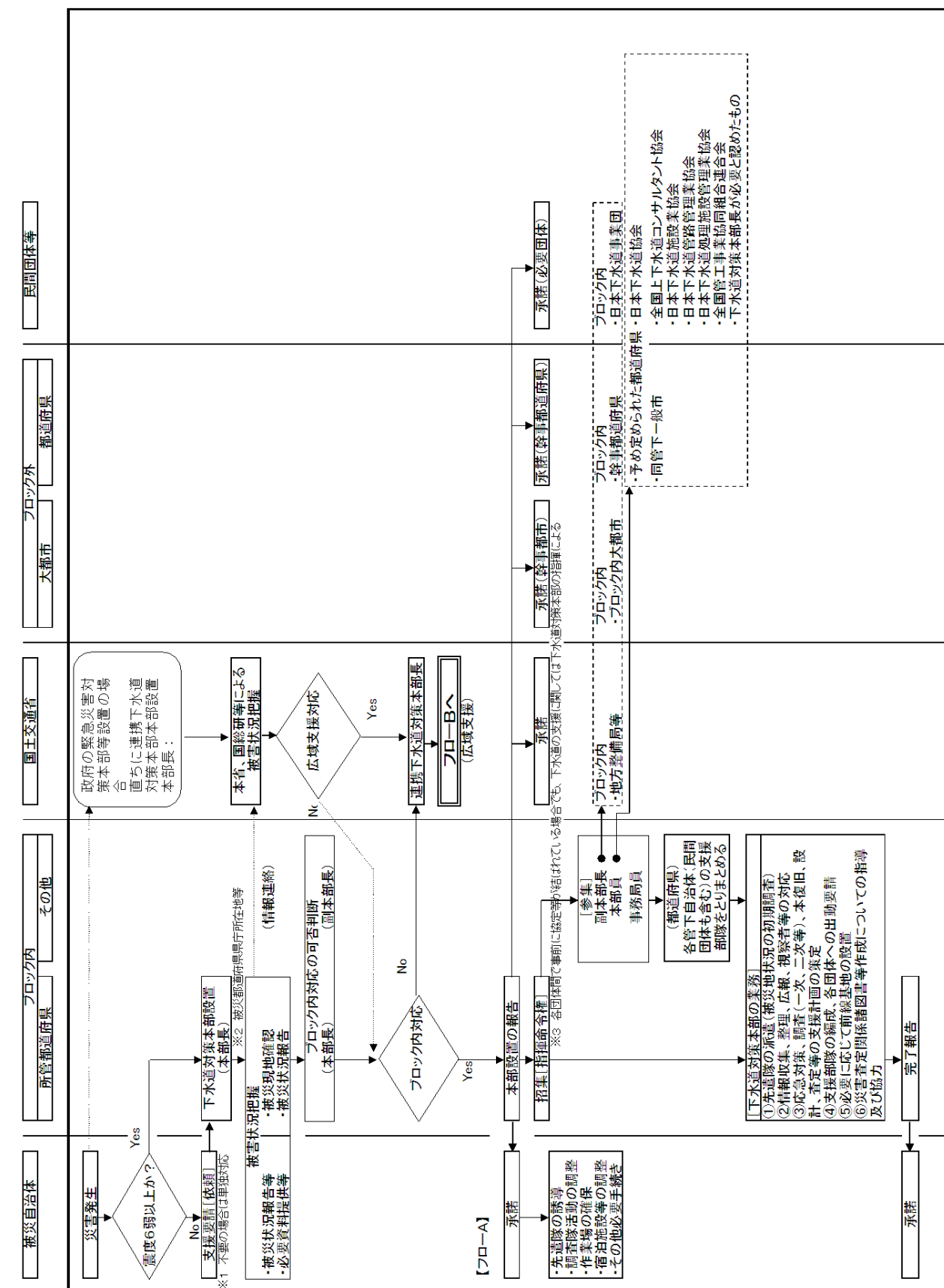
2. 対策本部設置

表 2-7 下水道管渠調査用テレビカメラ保有会社及び台数一覧（例）²⁾

平成 年 月現在

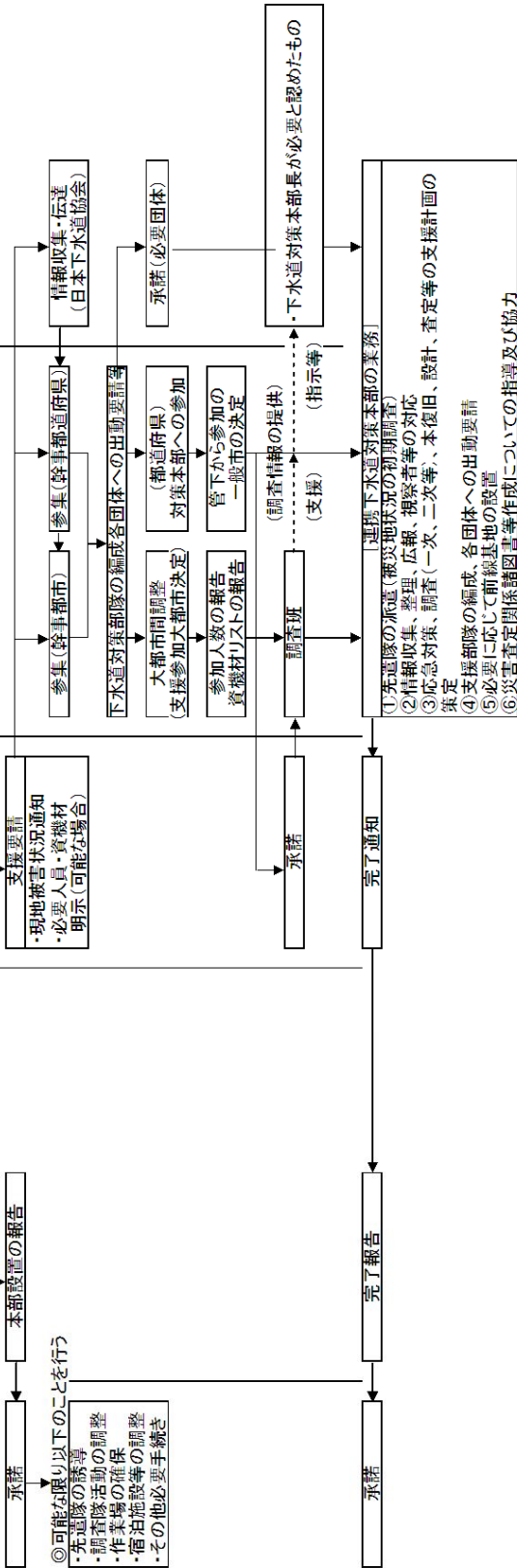
[illegible]

(3) 広域支援による対応フロー⁴⁾





・下水道対策本部を連携下水道対策本部に名称変更
 ・本部長は国土交通省となり、下水道対策本部長は連携下水道対策副本部長となる。



- ①全国的なブロック化による支援協定の締結状況、下水道事業における日常的なつながり等を考慮し、全国を6ブロックに分け、ブロックごとに体制作りを行う。なお、()内県については、原則としてオブザーバー参加とする

- (2)平常時については、ブロックごとに予め幹事都道府県及びその連絡窓口を定め、これを各ブロック間で相互に報告する。全ての連絡はこの連絡窓口を通ずものとする。
- (3)幹事都道府県の任期は1年とし、再任を妨げない。ただし、各ブロックの実状にあわせて適宜定めることができる。
- (4)ブロック関係者として、東京都代表本部の代議幹事を兼ね、大分市は副代議幹事となる。

【ブロック化内体制に関する事項】

- ①大都市が被災団体に含まれる場合、当該大都市に対する支援は原則として大都市間の協定により支援する。
②各団体は、毎年4月1日現在の下水道関係部局の代表者名及び人数を幹事都道府県に報告する。
③各団体は、毎年4月1日現在の支援に提供可能な資機材車両等のリストを作成し、幹事都道府県に提出する。

3. 緊急調査及び先遣調査

3.1 基本事項

調査の内容	
調査	内容
緊急	☐ 地上からの施設の被災状況の把握
	☐ 大きな機能障害につながる二次災害の原因となる被害発見
	☐ 被災自治体から所管都道府県及び国土交通省への被害状況の初期報告(第一報)
	☐ 緊急措置の判断
	☐
先遣	☐ 支援要請を受けた組織による調査
	☐ 一次調査、二次調査に必要な体制の構築
	☐ 緊急調査の不足情報の補足
	☐ 必要な後方支援体制の進言
	☐ 調査資機材の必要量の把握
	☐

調査方法

☐ 目視、簡易な計測

3.2 管路施設の緊急調査及び先遣調査

調査に用いる用具		
用途		書類及び機材
点検	書類	緊急調査表 図面 下水道台帳 野帳 詳細な地図（住宅地図）
	機具	スタッフ ポール コンベックス 懐中電灯 電池 投光器 巻尺 点検用ミラー ガス検知器
記録		筆記具 デジタルカメラ(原則) フィルムカメラ インスタントカメラ ハンディビデオ 黒板(ホワイトボード)
通信		携帯電話 パーソナル無線 携帯無線機
通行規制		ロープ バリケード 規制標識
安全		ヘルメット 安全靴
排水		仮排水用ポンプ 発電機及び燃料 ホース
移動		オートバイ 自転車
その他		バルブ操作器具 スコップ 防水シート 常温アスファルト バー ル ドライバー ハンマー マンホール蓋開閉器など

緊急調査の留意点	
☐	汚水の溢水、漏水（マンホール、マンホールポンプ、水管橋等）
☐	マンホールの浮上
☐	道路陥没等の交通機能障害
☐	降雨による浸水被害の可能性
☐	下水道使用制限の報告、広報
☐	基本的な調査箇所
☐	吐口、放流口
☐	伏越部、橋梁添架部等の応力的に過負荷のかかる箇所
☐	幹線接続部
☐	液状化の危険が大きいと判断される箇所
☐	土被りの小さい箇所（例えば 5m 未満）もしくは開削工法で施工された箇所
☐	

表 3-1 管路の緊急調査表⁵⁾

調査日時		記 録 者	
処理区		処理分区	図面メッシュ
人孔番号		GPS E= , N=	
道路種別		国道・県道・市町村道・私道・その他()	管理者
占用位置		緊急路等の重要路線・車道・歩道・その他()	写真№
調査項目	路面との段差	段差なし・段差あり(浮上 約 cm、沈下 約 cm)	
	周辺路面状況	異常なし・陥没・隆起・亀裂・噴砂・噴水・その他()	
	人孔蓋の状況	異常なし・破損・ずれ・その他()	
	車両通行の可否	可・否(人孔浮上、路面陥没のため車両通行困難)	
緊急措置及び 応急復旧工事の有無		無・有(安全柵設置、路面すり付け)	
被災状況、緊急措置及び 応急復旧工事状況写真	No.1 (人孔浮上状況)		No.2 (上流路線周辺路面状況)
	No.3 (下流路線周辺路面状況)		No.4 (蓋状況)
	No.5 (安全柵設置状況)		No.6 (路面すり付け状況)

3.3 処理場・ポンプ場施設の緊急調査及び先遣調査

調査に用いる用具		
用途		書類及び機材
点検	書類	緊急調査表 施設平断面図
	機具	ポール コンベックス 懐中電灯 電池 投光器 巻尺 カラスプレー スタッフ ガス検知器
記録		筆記具 デジタルカメラ(原則) フィルムカメラ インスタントカメラ ハンディビデオ 写真判定用メジャー 黒板(ホワイトボード)
通信		携帯電話 パーソナル無線 携帯無線機
通行規制		ロープ バリケード 規制標識
安全		ヘルメット 安全靴 安全帯 命綱
電気点検		検電器 絶縁手袋(ゴム手袋) 送電禁止標識
その他		バルブ操作器具 スコップ 防水シート ノコギリ ナタ等

緊急調査の留意点	
☐	下水道使用制限の報告、広報
☐	被害の全容把握
☐	
☐	基本的な調査箇所
☐	処理場流入部（沈砂池ポンプ棟含む）、沈砂池～導水渠、着水井、水路部、流出部
☐	管廊内の水槽に接するエキスパンションジョイント部
☐	ポンプ場の流入・流出部、止水壁
☐	流入ゲート設備
☐	主ポンプ設備
☐	消毒設備
☐	受変電設備
☐	自家発電設備
☐	

表 3-2(1) 処理場の土木・建築施設の緊急調査表¹⁾

緊急調査表（土木・建築）

〇〇〇〇地震 〇〇〇〇処理場緊急調査表（土木・建築）

調査日 平成〇〇年〇〇月〇〇日〇〇時〇〇分

調査者氏名 〇〇〇〇課 〇〇〇〇〇

注：（視点）欄には、調査者が調査時に持つべき視点について解説した。

№	調査施設	調査箇所	調査項目	異常の有無	被害形態及び程度	調査者所見（視点）	緊急措置	図・写真№
1	沈砂池ポンプ棟							
	(1) 流入管	流入ゲート室	流入生下水の状況	有・無		・流入水の状況から流入管接続部、上流部の異常を推察する。		
		流入ゲート室	土砂の流入の状況	有・無		・構造物の被害程度を確認する。		
		流入ゲート室	クラック発生	有・無		・構造物の被害程度を確認する。		
		場内マンホール	地表部の異常（隆起、沈	有・無				
	(2) 沈砂池ポンプ室	B 2 階 外壁、止水壁、内壁	クラック発生	有・無		・構造物の被害程度を確認する。		
		B 2 階 スラブ	クラック発生	有・無				
		B 2 階 エキスパンションジョイント部	ずれ等の異常	有・無		・エキスパンションジョイント部の異常を確認する		
		B 1 階 外壁、止水壁、内壁	クラック発生	有・無				
		B 1 階 スラブ	クラック発生	有・無				
		B 1 階 エキスパンションジョイント部	ずれ等の異常	有・無				
		1 階 スラブ	クラック発生	有・無				
		1 階 エキスパンションジョイント部	ずれ等の異常	有・無				
	(3) その他（各部屋内・外周等）							
		柱・梁・壁	クラック発生	有・無				
		スラブ・階段	クラック発生	有・無				
		バルコニー	クラック発生・欠損	有・無				
		庇	クラック発生・欠損	有・無				
		非常階段	クラック発生・欠損	有・無		・復旧活動時の安全確保		
		天井	クラック発生・欠損	有・無		・立入接近禁止の措置の要・否		
		扉	枠等のひずみ	有・無				
		煙突	クラック発生・欠損	有・無				
		外壁材	クラック発生・欠損	有・無				
		パラペット	クラック発生・欠損	有・無				
		屋根葺き材	クラック発生・欠損・脱落	有・無				
		エキスパンションジョイント部	ずれ等の異常	有・無				
		間仕切	クラック発生・欠損・脱落	有・無				
		フリーアクセスフロアー	欠損・ひずみ	有・無				
		窓ガラス	クラック発生・欠損・脱落	有・無				
		水槽・広告塔	クラック発生・欠損・脱落	有・無				
		工具棚	欠損・脱落	有・無				
		書棚	欠損・脱落	有・無				
2	水処理移設							

表 3-2(2) 処理場の土木・建築施設の緊急調査表

(1) 最初沈殿池	管廊内 壁	クラック発生	有・無				
	管廊内 スラブ	クラック発生	有・無				
	管廊内 埃サ [°] ンジョン [°] ヨイント部	ずれ等の異常	有・無				
	1 階 スラブ	クラック発生	有・無				
	1 階 埃サ [°] ンジョン [°] ヨイント部	ずれ等の異常	有・無				
	1 階 水面	水位の異常低下	有・無				・多量の漏水の有無を推測する。
	1 階 流出トラフ	越流水深の不均衡	有・無				・構造物の傾きを推測する。
	バイパス水路	クラック発生	有・無				
(2) エアレーショ				2 (1) 最初沈殿池と同じ			
(3) 最終沈殿池				2 (1) 最初沈殿池と同じ			
(4) 塩素滅菌池				2 (1) 最初沈殿池と同じ			
(5) 独立管廊				2 (1) 最初沈殿池と同じ			
(6) 処理水再利用施設				2 (1) 最初沈殿池と同じ			
(7) 二重覆蓋部分	柱・梁・壁	クラック発生	有・無				
	スラブ・階段	クラック発生	有・無				
	バルコニー	クラック発生・欠損	有・無				・復旧活動時の安全確認
	庇	クラック発生・欠損	有・無				
	非常階段	クラック発生・欠損	有・無				・立入接近禁止の措置の要・否
	扉	枠等のひずみ	有・無				・覆蓋上部が避難場所に指定されている場合は避難住民の安全確保が可能か確認を行う。
	煙 突	クラック発生・欠損	有・無				
	外壁材	クラック発生・欠損	有・無				
	パラペット	クラック発生・欠損	有・無				
	屋根葺き材	クラック発生・欠損・	有・無				
	埃サ [°] ンジョン [°] ヨイント部	ずれ等の異常	有・無				
	窓ガラス	クラック発生・欠損・	有・無				
	工具棚	欠損・脱落	有・無				
(8) その他（送風機室、塩素滅菌等の建屋内および外周）				1 沈砂池ポンプ棟と同じ			
3 放流渠・吐き口							
(1) 放流ポンプ棟				1 沈砂池ポンプ棟と同じ			
(2) 放流渠	場内マンホール	地表部の異常（隆起沈	有・無				
(3) バイパス管	場内マンホール	地表部の異常（隆起沈	有・無				

表 3-2(3) 処理場の土木・建築施設の緊急調査表

(4)	吐き口	吐き口	クラック発生	有・無			
		〇〇川	放流先の異常	有・無			
(5)	その他（各部屋内および外周）				1 沈砂池ポンプ棟と同じ		
4	汚泥処理施設						
(1)	濃縮タンク	管廊内、壁、スラブ		有・無			
		管廊内 エキハ°ンションジ°ョイント部		有・無			
		1 階 側壁		有・無			
		1 階 スラブ		有・無			
		汚泥ピット		有・無		・地中配管と接続するピット類を点検する。	
(2)	洗浄タンク				4 (1) 濃縮タンクと同じ		
(3)	消化タンク	管廊内、壁、スラブ		有・無			
		管廊内 エキハ°ンションジ°ョイント部		有・無			
		1 階 側壁		有・無			
		1 階 スラブ		有・無			
		汚泥ピット		有・無		・地中配管と接続するピット類を点検する。	
(4)	汚泥施設等				1 沈砂池ポンプ棟と同じ		
5	管理棟						
		柱・梁・壁	クラック発生	有・無			
		スラブ・階段	クラック発生	有・無		・管理棟は、震後対策の拠点となるので徳に職員の安全性について確認する。	
		バルコニー	クラック発生・欠損	有・無		・立入接近禁止の措置の要・否	
		庇	クラック発生・欠損	有・無			
		非常階段	クラック発生・欠損	有・無			
		天 井	クラック発生・欠損	有・無			
		扉	枠等のひずみ	有・無			
		煙 突	クラック発生・欠損	有・無			
		外壁材	クラック発生・欠損	有・無			
		パラペット	クラック発生・欠損	有・無			
		屋根葺き材	クラック発生・欠損・脱落	有・無			
		エキハ°ンションジ°ョイント部	ずれ等の異常	有・無			
		間仕切	クラック発生・欠損・脱落	有・無			
		フリーアクセスフロアー	欠損・ひずみ	有・無			
		窓ガラス	クラック発生・欠損・脱落	有・無			
		水槽・広告塔	クラック発生・欠損・脱落	有・無			
		薬品棚（水質試験室等）	欠損・脱落	有・無			

3. 緊急調査及び先遣調査

(28)

表 3-3(1) 処理場の機械設備の緊急調査表¹⁾

緊急調査表（機械）
○○○○地震 ○○○○処理場緊急調査表（機械）
調 査 日 時 平成○○年○○月○○日○○時分
調 査 者 氏 名 ○○○○課 ○○○○
（緊急調査は、処理場内の全重要設備を対象とするが、ここでは種別に例示した。）

注：（視点）欄には、調査者が調査時に持つべき視点について解説した。

No	調査施設	調査箇所	調査項目	異常の有無	被害形態及び程度	調査者所見（視点）	緊急措置	図・写真No
1	ポンプ類	外観	振動	有・無		・復旧の可能性把握		
			異常音	有・無		・復旧の可能性把握		
			軸振れ	有・無		・復旧の可能性把握		
			補機（軸封水等）	有・無		・復旧の可能性把握		
			基礎	有・無		・復旧の可能性把握		
2	ブロワ類	外観	振動	有・無		・復旧の可能性把握		
			異常音	有・無		・復旧の可能性把握		
			温度	有・無		・復旧の可能性把握		
			補機（冷却水、潤滑油等）	有・無		・復旧の可能性把握		
			基礎	有・無		・復旧の可能性把握		
3	電動機類	外観	振動	有・無		・復旧の可能性把握		
			異常音	有・無		・復旧の可能性把握		
			温度	有・無		・復旧の可能性把握		
			異臭	有・無		・復旧の可能性把握		
			基礎	有・無		・復旧の可能性把握		
4	塔状装置類 （給排気塔、煙突、高架水槽等）	外観	転落・落下	有・無		・復旧の可能性把握、復旧時の安全確保		
			基礎	有・無		（立入禁止等の表示）		
5	配管・弁類	外観	伸縮継手部の漏洩	有・無		・復旧の可能性把握		
			折損および離脱	有・無				
6	可燃物・危険物等の貯蔵 機器・配管類	消化ガス等	ガス漏洩	有・無		・復旧の可能性把握、復旧時の安全確保		
			（臭気、聴音、容量計等による）	有・無		（火気厳禁・立入禁止等の表示）		
			重油漏洩	有・無		・復旧の可能性把握、復旧時の安全確保		
			（目視・油量計等による）	有・無		（火気厳禁・立入禁止等の表示）		
7	その他設備（建築付帯設備）							
	(1) 給水設備	入水槽・高架水槽	たわみの発生、水槽内電極棒の状況、	有・無		・復旧時活動時の飲料水確保		
		給水器具	漏水	有・無		・重要機器（主ポンプ等）の冷却		
						水・軸封水としての確保		
	(2) 排水設備	衛生器具等	器具の作動チェック	有・無		・排水（汚物・汚水）可能かの確認		

表 3-3(2) 処理場の機械設備の緊急調査表

[illegible]

表 3-4(1) 処理場の電気設備の緊急調査表¹⁾

緊急調査表（電気）
○○○○地震 ○○○処理場緊急調査表（電気）
調 査 日 時 平成○○年○○月○○日○○時○○分
調 査 者 氏 名 ○○○○課 ○○○○○

注：（視点）欄には、調査者が調査時に持つべき視点について解説した。

No	調査施設	調査箇所	調査項目	異常の有無	被害形態及び程度	調査者所見（視点）	緊急措置	図・写真No
1	特高受変電設備	引込ケーブル	ブッシング、CH等（破損、CH移動）	有・無				
		遮断器	据え付け状況（破損、漏洩、不動作）	有・無				
		断路器	据え付け状況（振れ、不動作）	有・無				
		変圧器	据え付け状況（破損、漏洩、移動）	有・無				
		母線	据え付け状況（破損、振れ、移動）	有・無				
		保護継電器	据え付け状況・動作状況（不要動作、不動作）	有・無				
		配電盤	据え付け状況（傾き、移動）	有・無				
2	自家発電設備 （各施設電気室）	受電点	受電遮断器遮断	有・無		・復電可能か、どの範囲まで配電可能か		
		安全対策	引込断路器断	有・無				
		機器配電盤等	傾き、ズレ、転倒	有・無				
		配電盤内	遮断器固定状況	有・無				
		配電盤内	変圧器固定状況	有・無				
		配電盤内	母線の状況	有・無				
		配電盤内	変成器の状況	有・無				
		配電盤内	盤内配線の状況	有・無				
		配電盤面	保護装置動作の有無	有・無				
		配電盤面	機器の取り付け状況	有・無				
			配線状況（電気室ピット内状況）	有・無				
			配線状況（電気室立上場所状況）	有・無				
			受電点（復電しているか）	有・無				
3	自家発電設備	ディーゼル機関の状況	据え付け、配管	有・無		・必要に応じて直ちに運転できるか		
		発電機の状況	据え付け、配線接合	有・無				
		主機カップリング状況	振れ等	有・無				
		防震台床の状況	沈み、傾き等	有・無				
		燃料系統補機	燃料槽、移送ポンプ					
		冷却系補機	冷却槽、冷却ポンプ					
		換気系補機	換気ファン、ダクト	有・無				
		燃料配管	破断、外れ等	有・無				
		冷却水配管	破断、外れ等					
		排気系配管	外れ、破断等			・煙道等運転できる状況か		
		発電機盤	盤内機器取付状況	有・無				
		自動指導盤	盤内機器取付状況					

表 3-4(2) 処理場の電気設備の緊急調査表

		補機盤	盤内機器取付状況	有・無			
		配電盤	傾き、ずれ等、転倒				
		冷却水供給状況	冷却水は補給可能か	有・無			
		燃料保有状況	主槽に保有の量	有・無			
4	運転操作設備	揚水設備応急運転が必要か	場内施設運転方式	有・無			
		水処理応急運転が必要か	場内施設運転方式	有・無			・機械設備等を必要に応じて直ちに運転できるか。
		機器配電盤	傾き、ずれ、転倒	有・無			
		配電盤面	保護装置作動の確認	有・無			
		配電盤面	機器の取り付け状態	有・無			
		配電盤内	遮断器、接触器状況	有・無			
		配電盤内	ユニット取付状態	有・無			
		配電盤内	盤内配線状況	有・無			
	(以上電器室内)	配電盤内	外部配線接続状況	有・無			
	(以下現場内)	現場機器配電盤	傾き、ずれ、転倒	有・無			
		機器に接続される配線	引張り、弛み、緩み	有・無			
5	計装設備	配管に接続される検出器	流量計検出器の被害	有・無			・処理再開に伴いプロセス値が正確に把握できるか
		配管に接続される検出器	圧力計等の被害	有・無			
		機器	傾き、ずれ、転倒	有・無			
		計装配管（水、空気）	破断、外れ	有・無			
		計装配管（水、空気）	圧力計等の被害	有・無			
		機器据え付け	傾き、ずれ、転倒	有・無			
		計装配管（水、空気）	破断、外れ	有・無			
	(以上現場内)	機器に接続の配線	引張り、弛み、緩み	有・無			
	(以下電気室等内)	計装盤	傾き、ずれ、転倒	有・無			
		計装盤	盤内機器取付状況	有・無			
		計装盤	盤内機器取付状況	有・無			
		計装盤	盤内配線の状況	有・無			
		室内配線	立上配線の状況	有・無			
6	制御電源設備	制御電源系統	系統の状況（停電）	有・無			
		配電盤据え付け	盤の傾き、ずれ、転倒	有・無			
		配電盤内	蓄電池の固定状況	有・無			
		配電盤内	充電器の固定状況	有・無			
		配電盤内	他電器の固定状況	有・無			
		配電盤内	盤内配線の状況	有・無			
		配電盤面	機器の状況	有・無			
		配電盤面	保護装置動作	有・無			
		配電盤面	入出力の状況	有・無			

表 3-4(3) 処理場の電気設備の緊急調査表

7	監視制御設備	補助継電器盤等	機器の状況	有・無			
		監視制御場所の機能	機能被害の確認	有・無			
		監視制御転送装置	機能被害の確認	有・無			
		監視系統	異常の有無	有・無	・場内の監視が通常と同じ状態で行えるか		
		制御系統	異常の有無	有・無			
		機器	傾き、ずれ、転倒	有・無			
		配線の状況	室内の配線状況	有・無			
		監視盤、操作盤	機能の状況	有・無			
		コントローラー類	機能の状況	有・無			
8	地中配線	マンホールの状況	周辺地盤の状況	有・無			
		マンホールの状況	管接合部	有・無			
		マンホールの状況	配線状況	有・無			
		構造物の状況	浸水の有無	有・無			
		構造物の状況	亀裂、ずれ	有・無			
		配線経路の状況	地盤沈下、出水等	有・無			
9	ラック配線	ラック固定の状況	外れ、曲がり	有・無			
		端子・ジョイント部	ずれ、曲がり	有・無			
		直線部の状況	曲がり、段差	有・無			
		立ち上がり立ち下がり部					
10	シャフト配線	配線材の固定状況	外れ、曲がり	有・無			
		接合部の状況	ずれ、食い違い	有・無			
		配線の状況	張り、弛み	有・無			
11	ダクト配線	ダクトの固定	外れ、曲がり	有・無			
		ダクトの状況	蓋外れ、座屈	有・無			
		接合部	ずれ、食い違い	有・無			
12	ビット配線	ビットの状況	亀裂、欠け、蓋落ち	有・無			
		接合部の状況	配電盤への立ち上げ	有・無			
		接合部の状況	ダクト、ラック接合	有・無			
		接合部の状況	シャフトとの接合	有・無			
		接合部の状況	配線の損傷等	有・無			
		接合部の状況	ずれ、食い違い	有・無			
13	接地	接地極の状況	埋設位置の地盤以上	有・無			
		接地端子	各極間の導通	有・無			
14	その他設備（建築付帯設備等）						

3. 緊急調査及び先遣調査

(34)

4. 緊急措置

4.1 管路施設の緊急措置

留意点

- ☐ 業者の手配
- ☐ 仮排水ポンプ等、減災対策資機材の手配
- ☐ 道路陥没や亀裂、マンホール浮上、土砂流入等に応じた対策
- ☐ 下水の溢水、危険物混入等の有無、構造補強の要否等に応じた対策
- ☐ 仮排水、火気使用規制等の安全対策
- ☐ 標識等の用具（セーフティコーン（反射テープ付）、保安灯、案内板等）の確保
- ☐ 交通規制（自動車、自転車、歩行者等の落下事故及び交通事故防止）
- ☐ 砂利、土嚢等の確保、仮復旧等
- ☐ 下水道使用制限の経過措置の報告
- ☐

4.2 処理場・ポンプ場施設

留意点

- ☐ 業者の手配
- ☐ 仮排水ポンプ等、減災対策資機材の手配
- ☐ 危険箇所の規制（立入り禁止）
- ☐ 漏洩箇所シーリング、弁閉止（危険物、ガス、塩素、薬品等の漏洩）
- ☐ 緊急電源、緊急水源の確保（自家発電機の被害、ライフライン被害等）
- ☐ 防毒マスク等身の安全を確保するための道具の用意
- ☐ 下水道使用制限の経過措置の報告
- ☐

表 4-1 様式例 被害状況報告様式（第一報）（例）²⁾

第一報	
緊急点検：緊急調査終了後に報告	
市町村名 報告日時 年 月 日 時 分	
(1) 処理場・ポンプ場への被害 ・あ り (%) ・な し ・調査中 ↓ 処理機能・ポンプ機能に影響 ・あ り (%) ・な し ・調査中 被災内容 (機能に影響のある項目の頭に◎)	(2) 管渠・マンホールの被害 (調査率 %) ・あ り ・なし ↓ 被災内容 (特に被災の大きい地区に◎)
(3) その他特記事項	
発信者 連絡先 (TEL・携帯電話・無線)	

表 4-2 様式例 ○○被害状況報告書（例）⁶⁾

被災状況報告書（第 報）

都道府県・市名

被災日時：

担当者氏名(TEL)

異常要因：

施設名	所在地	管理者	被災概要等	応急復旧状況等	被災金額（千円）	備 考
						図面添付：有・無 写真添付：有・無 参考資料：有・無
						図面添付：有・無 写真添付：有・無 参考資料：有・無
						図面添付：有・無 写真添付：有・無 参考資料：有・無
						図面添付：有・無 写真添付：有・無 参考資料：有・無
						図面添付：有・無 写真添付：有・無 参考資料：有・無
						図面添付：有・無 写真添付：有・無 参考資料：有・無

表 4-3 様式例 処理場・ポンプ場被害状況（第一報）報告書（例）³⁾

平成 年 月 日

施設名	土木・建築(億円)	設備(億円)	被 災 事 項
〇〇処理場			
〇〇処理場			
〇〇処理場			
〇〇ポンプ場			
〇〇ポンプ場			
合 計			

注) 被害額は、後に記入。

表 4-4 様式例 現場調査記録用紙⁷⁾に加筆

平成 年 月 日

調 査 日	平成〇〇年△△月××日（ ）〇〇時〇〇分
調 査 者	所属：
	氏名：
	連絡先 TEL： — — 、 FAX： — —
被 災 状 況	発生（発見）日時 平成〇〇年△△月××日 ： ～ ：
	被災発生場所
	写真 No. □□
緊 急 措 置 の 内 容	
	【現場での指示事項】
備 考	

5. 一次調査

5.1 管路施設の一次調査

調査方法

- ☐ 目視及びメジャー等による平易な計測

調査に用いる用具

表 5-1

一次調査時の準備機材チェックリスト(案)

一次調査時の準備機材チェックリスト(案)			
点検用書類等			
☐ 野帳		☐ 一次調査記録表	
☐ 緊急連絡先リスト		☐ 下水道台帳(コピー)	
☐ 図面			
調査用機材			
☐ ポール		☐ コンベックス	
☐ 大型懐中電灯		☐ 電池(懐中電灯用)	
☐ 巻尺		☐ マンホール開閉器	
☐ ロッド		☐ リボンロッド	
☐ 測量機器		☐ スタッフ	
☐ 点検用ミラー		☐ 管口TVカメラ	
☐ 投光器			
調査用安全機器			
☐ ガス検知器		☐ 呼吸用保護具	
☐ 送風機		☐ 安全帯	
☐ はしご		☐ 落下防止ネット	
☐ 命綱			
記録用器具			
☐ 筆記具(濡れても書けるもの)		☐ カラースプレー	
☐ デジタルカメラ		☐ 電池、バッテリー(デジカメ用)	
☐ 黒板		☐ チョーク・石筆	
交通規制用機材			
☐ バリケード		☐ ロープ	
☐ 規制標識			
通信機器・その他			
☐ 携帯電話		☐ 携帯電話充電アダプター	
☐ 健康保険証のコピー		☐ データ整理用パソコン	

調査の留意点

- ☐ 道路損傷の有無及び程度
- ☐ マンホールの浮上、沈下の有無及び程度、ならびにマンホールの蓋、枠の損傷の有無及び程度
- ☐ マンホール内の滞水の有無及び程度、壁面被害の有無及び程度
- ☐ 緊急対応必要箇所の有無及び程度
- ☐ 鉄蓋のゆがみ等で迅速な開閉ができないところは二次調査対象
- ☐ 斜面崩壊等の大規模道路被害
- ☐ 管の蛇行、たわみの有無
- ☐

5. 一次調査

表 5-2 人孔の一次調査表 ⁵⁾に加筆

		被災自治体				調査自治体			
調 査 日 時				記 録 者					
調査ブロック						図面メッシュ			
人孔番号		人孔深		m		GPS E=		,N=	
人孔種別		0号・1号・2号・その他()		組み立て・現場打ち					
道路種別		国道・県道・市町村道・私道・その他()		管理者					
占用位置		緊急路等の重要路線・車道・歩道・その他()				写真№			
人 孔 障 害 状 況	路面との段差	段差なし・段差あり(浮上 約 cm、沈下 約 cm)							
	周辺路面状況	異常なし・陥没・隆起・亀裂・噴砂・噴水・その他()							
	ふた状態	異常なし・破損・ずれ・その他()							
	ふた受枠状態	異常なし・破損・ずれ・その他()							
	調整コンクリート	異常なし・破損・ずれ・その他()							
	斜 壁	異常なし・クラック・破損・ずれ・浸入水・その他()・不明							
	直 壁	異常なし・クラック・破損・ずれ・浸入水・その他()・不明							
	軀 体	異常なし・クラック・破損・ずれ・浸入水・その他()・不明							
	インバート	異常なし・クラック・破損・ずれ・浸入水・その他()・不明							
	滞 水 状 況	なし・滞水深 cm							
	土砂堆積状況	なし・土砂堆積 cm・不明							
	悪臭の発生	なし・有り・住民からの苦情有り							
下水の流出	なし・有り・住民からの苦情有り								
危険物の流入	なし・有り・住民からの苦情有り								
管 口 状 況	管路番号								
	管種・管径(mm)								
	管種								
	位 置	下流№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8
	本管突込み	有・無・不明	有・無・不明	有・無・不明	有・無・不明	有・無・不明	有・無・不明	有・無・不明	有・無・不明
	本管拔出し	有・無・不明	有・無・不明	有・無・不明	有・無・不明	有・無・不明	有・無・不明	有・無・不明	有・無・不明
	破損	有・無・不明	有・無・不明	有・無・不明	有・無・不明	有・無・不明	有・無・不明	有・無・不明	有・無・不明
	浸入水	有・無・不明	有・無・不明	有・無・不明	有・無・不明	有・無・不明	有・無・不明	有・無・不明	有・無・不明
	簡易カメラ調査	有・無・不明	有・無・不明	有・無・不明	有・無・不明	有・無・不明	有・無・不明	有・無・不明	有・無・不明
	写真№								
	本復旧の必要性	要・不要	要・不要	要・不要	要・不要	要・不要	要・不要	要・不要	要・不要
	2次調査必要性	要・不要	要・不要	要・不要	要・不要	要・不要	要・不要	要・不要	要・不要
応急工事	要・不要	要・不要	要・不要	要・不要	要・不要	要・不要	要・不要	要・不要	
総 合 判 定	復旧(布設替)の必要性	要・不要							
	2次調査の必要性	要・不要							
	応急工事の実施	要・不要							

備 考・略 図

5.2 処理場・ポンプ場施設の一次調査

調査方法

☐ 目視ならびにメジャー等により被害を簡易に計測

調査に用いる用具

表 5-3

一次調査時の準備機材チェックリスト(案)			
現地調査用準備機材等			
一次調査用書類等			
☐ 野帳		☐ 一次調査記録表	
☐ 緊急連絡先リスト		☐ 施設平断面図	
一次調査用機材			
☐ ボール		☐ コンベックス	
☐ 大型懐中電灯(電池含む)		☐ 電池(懐中電灯用)	
☐ 巻尺		☐ スタッフ	
☐ 測量機器		☐ 投光器	
☐		☐	
☐		☐	
調査用安全機器			
☐ ガス検知器		☐ 呼吸用保護具	
☐ 送風機		☐ 安全帯	
☐ はしご		☐ 落下防止ネット	
☐ 命綱		☐ 検電器	
☐ 絶縁手袋(ゴム手袋)		☐ 送電禁止標識	
記録用器具			
☐ 筆記具(濡れても書けるもの)		☐ カラースプレー	
☐ デジタルカメラ		☐ 電池・バッテリー(デジカメ用)	
☐ 黒板		☐ チョーク・石筆	
交通規制用機材			
☐ バリケード		☐ ロープ	
☐ 規制標識			
通信機器・その他			
☐ 携帯電話		☐ 携帯電話充電アダプター	
☐ 健康保険証のコピー			
データ整理用機材等			
☐ ノートパソコン		☐ 文房具	

調査の留意点

☐ 処理場及びポンプ場の最小限の機能回復

☐ 重要度(復旧順位)の高い機器、配管

☐

☐

☐

表 5-4(1) 処理場 土木・建築施設の一次調査表¹⁾

応急調査表（土木・建築）

○○○○地震 ○○○○処理場緊急調査表（土木・建築）

調 査 日 時 平成○○年○○月○○日○○時○○分

調 査 者 氏 名 ○○○○課 ○○○○

（例として沈砂池ポンプ棟、最終沈殿池、塩素混和池、管理棟について作成した。）

注：（視点）欄には、調査者が調査時につづべき視点について解説した。

No	調査施設	調査箇所	調査項目	異常の有 無	被害形態及び程度	調査者所見 （視点）	緊急措置	図・写真No
1	沈砂池ポンプ棟							
	(1) 沈砂池	壁	クラック発生の程度	有・無				
		壁	漏水の程度	有・無				
		スラブ	クラック発生の程度	有・無				
		エキスポジションポイント部	ずれ等の異常程度	有・無				
		蓋	破壊、ずれ	有・無				
		手摺り	破壊、ずれ	有・無				
	(2) 各部屋内及び外周等	柱・梁・壁	クラック発生の程度	有・無		・緊急調査より詳しく調査する。		
		スラブ・階段	クラック発生の程度	有・無				
		バルコニー	クラック発生・欠損の状況	有・無				
		庇	クラック発生・欠損の状況	有・無				
		非常階段	クラック発生・欠損の状況	有・無				
		天 井	クラック発生・欠損の状況	有・無				
		扉	開閉状況の確認	有・無				
		煙 突	クラック発生・欠損の状況	有・無				
		外壁材	クラック発生・欠損の状況	有・無				
		パラペット	クラック発生・欠損の状況	有・無				
		屋根葺き材	クラック発生・欠損・脱落の状況	有・無				
		エキスポジションポイント部	ずれ等の異常程度	有・無				
		間仕切	クラック発生・欠損・脱落の状況	有・無				
		フリーアクセスフロアー	欠損・ひずみの状況	有・無				
		窓ガラス	クラック発生・欠損・脱落の状況	有・無				
		水槽・広告塔	クラック発生・欠損・脱落の状況	有・無				
		工具棚・書棚	脱落の状況	有・無				
2	最初沈殿池							
	(1) 管廊内	壁	クラック発生の程度	有・無				
		壁	漏水の程度	有・無				
		スラブ	クラック発生の程度	有・無				
		エキスポジションポイント部	ずれ等の異常程度	有・無				
		階段	ずれ等の異常程度	有・無				
	(2) 1 階	スラブ	クラック発生の程度	有・無				
		エキスポジションポイント部	ずれ等の異常程度	有・無				
		流入水路部	異 常	有・無		・目視できる範囲について調査する。		

表 5-4(2) 処理場 土木・建築施設の一次調査表

		整流壁部	異 常	有・無				
		流出トラフ部	異 常	有・無				
		流出水路部	異 常	有・無				
		バイパス水路	クラック発生の程度	有・無				
		スカムピット	異 常	有・無				
		蓋	破壊、ずれ	有・無				
		手摺	破壊、ずれ	有・無				
		場内配管	躯体との接続部異常の程度	有・無			・目視できる範囲について調査する。	
	(3) 二重覆蓋部分				1	沈砂池ポンプ棟と同じ		
3	塩素混和池							
	(1) 塩素混和池	壁	クラック発生の程度	有・無				
		壁	漏水の程度	有・無				
		スラブ	クラック発生の程度	有・無				
		鉄筋コンクリート部	ずれ等の異常程度	有・無				
		越流堰	クラック発生の程度	有・無				
			越流板の異常の程度	有・無				
		蓋	破壊、ずれ	有・無				
		手摺	破壊、ずれ	有・無				
		放流管との接続部	躯体との接続部異常の程度	有・無				
	(2) 塩素滅菌室内および外周				1	沈砂池ポンプ棟と同じ		
4	管理棟							
		柱	クラック発生の程度					
		梁	クラック発生の程度	有・無				
		階段	クラック発生の程度	有・無				
		壁	クラック発生の程度	有・無				
		スラブ	クラック発生の程度	有・無				
		バルコニー	クラック発生・欠損の状況	有・無				
		庇	クラック発生・欠損の状況					
		非常階段	クラック発生・欠損の状況					
		天井	クラック発生・欠損の状況					
		扉	開閉状況の確認					
		煙突	クラック発生・欠損の状況	有・無				
		外壁材	クラック発生・欠損の状況	有・無				
		パラペット	クラック発生・欠損の状況	有・無				
		屋根葺き材	クラック発生・欠損・脱落の状況	有・無				
		鉄筋コンクリート部	ずれ等の異常程度	有・無				
		間仕切	クラック発生・欠損・脱落の状況	有・無				

表 5-4(3) 処理場 土木・建築施設の一次調査表

[illegible]

表 5-5(1) 処理場 機械設備の一次調査表¹⁾

応急調査表（機械）

〇〇〇〇地震 〇〇〇〇処理場応急調査表（機械）

調 査 日 時 平成〇〇年〇〇月〇〇日〇〇時〇〇分

調 査 者 氏 名 〇〇〇〇課 〇〇〇〇〇

（例として沈砂池ポンプ棟、塩素滅菌施設、放流ポンプ棟、最終沈殿池の機械設備および関連機器について作成した。）

注：（視点）欄には、調査者が調査時に持つべき視点について解説した。

No	調査施設	調査箇所	調査項目	異常の有無	被害形態及び程度	調査者所見（視点）	緊急措置	図・写真No
1	沈砂池ポンプ棟	流入ゲート	保護装置の作動（過負荷、過トルク）	有・無		・流入ゲートの絞り運転可能か		
		流入ゲート	外観（異常音、開閉台の振動、スピンドルの曲がり）	有・無				
		流入ゲート	電流値	有・無				
		自動除塵機	保護装置の作動（過トルク、過負荷、シャープピン断）	有・無		・運転が継続できるか		
		主ポンプ	外観点検（振動、異常音、軸振れ、漏水）	有・無		・（最小限、夾雑物の除去が可能か）		
		主ポンプ	軸受け温度、潤滑油圧	有・無		・運転が継続できるか		
		主ポンプ	吐出圧、吸込み圧	有・無		・予備設備の運転は可能か		
		主ポンプ	送水量、回転数	有・無		・非常用燃料、用水の確保が可能か		
		原動機（電動機）	外観点検（振動、異常音、軸振れ）	有・無				
		原動機（電動機）	軸受温度	有・無		・主ポンプに同じ		
		原動機（電動機）	スリップリング、ブラシの異常	有・無		（原動機がエンジンの場合は、3.3（電気）編自家発電設備の項参照）		
		原動機（電動機）	電圧、電流、電力	有・無				
		補機等	吐出弁	有・無		・主ポンプに同じ		
		補機等	軸封水、軸受潤滑水系	有・無		・水量が確保されているか		
		補機等	潤滑油系	有・無				
		吐出管	汚水の漏洩	有・無		・主ポンプの運転が可能か		
		天井走行クレーン	落下等に対する安全性	有・無		・復旧活動を行うに当たっての安全確保		
2	塩素滅菌室（塩素ガス）	室内	塩素ガス濃度（塩素漏洩検知機）	有・無		・復旧活動を行うに当たっての安全確保		
		塩素中和装置	正常作動	有・無		・復旧活動を行うに当たっての安全確保		
		注入器、気化器等	損傷、漏水、ガス漏洩	有・無		・運転の続行が可能かどうか、予備設備の運転確認		
						・運転可能時間の把握（正常ポンベの数量）		
		配管、弁類	損傷、漏水、ガス漏洩	有・無		・運転の続行が可能かどうか、予備設備の運転確認		
		貯留タンク	クラック、損傷	有・無		・運転可能時間の把握（残存量の把握）		
		注入ポンプ、配管	漏洩	有・無				
3	放流ポンプ棟	放流ゲート	保護装置の作動（過負荷、過トルク）	有・無		・放流ゲートの開閉が可能か		
		放流ゲート	外観（異常音、開閉台の振動、スピンドルの曲がり）	有・無		・放流ゲートの開閉が可能か		
		放流ゲート	電流値	有・無		・放流ゲートの開閉が可能か		

表 5-5(2) 処理場 機械設備の一次調査表

		放流ポンプ	主ポンプ設備と同様	有・無				
		原動機	主ポンプ設備と同様	有・無				
		補機等	主ポンプ設備と同様	有・無				
4	最初沈殿池	分配槽可動堰	外観（開閉状況）	有・無			・開状態の継続が可能か	
			漏水	有・無			・閉状態の継続（止水）が可能か	
		流入ゲート	外観（開閉状況）	有・無			・開状態の継続が可能か	
			漏水	有・無			・閉状態の継続（止水）が可能か	
		バイパスゲート	外観（開閉状況）	有・無			・開状態の継続が可能か	
			漏水	有・無			・閉状態の継続（止水）が可能か	
5	その他設備（建築付帯設備）							
	(1) 沈砂池ポンプ棟							
	1) 換気機械室	自家発電機用送風機	送風機の運転状況	有・無				
		電気室用送風機	送風機の運転状況	有・無				
		上記系統の風道設備	各系統ダクトの風道の破損状況	有・無				
	(2) 管理棟							
	1) 熱源機械室	操作室、電算室系統	機器単体の運転状況のチェック	有・無				
	(空調機械室)	パッケージ形空調和機	電気計装部分の作動チェック	有・無				
		ユニット形空調和機	電気計装部分の作動チェック	有・無				
		冷凍機	機器単体の運転状況のチェック	有・無			・機器単体の運転状況の範囲とともにシステム全体の評価を行うこと	
			電気計装部分の作動チェック	有・無				
		冷温水ポンプ	機器単体の運転状況のチェック	有・無				
		冷却塔	機器単体の運転状況のチェック	有・無				
		冷温水配管	配管からの漏水	有・無				
		風道設備	風道設備の破損状況	有・無				
			（吊りボルト、フランジ含む）					
	(3) 汚泥処理棟							
	1) 熱源機械室	操作室系統	機器単体の運転状況のチェック	有・無				
	(空調機械室)	パッケージ形空調和機	電気計装部分の作動チェック	有・無			・機器単体の運転状況の範囲とともにシステム全体の評価を行うこと	
		冷却塔	機器単体の運転状況のチェック	有・無				
		風道設備	風道設備の破損状況	有・無				
	(4) 水処理棟							
	1) 水処理下部（管廊）	換気機械室内	送風機本体の運転状況のチェック	有・無				
	2) 水処理丈夫	送風機						
		風道設備	風道設備の破損状況	有・無				
	(5) 塩素滅菌棟							
	1) 塩素滅菌室	送風機	送風機本体の運転状況のチェック	有・無				

表 5-5(3) 処理場 機械設備の一次調査表

[illegible]

表 5-6(1) 処理場 電気設備の一次調査表¹⁾

応急調査表（電気）

○○○○地震 ○○○○処理場応急調査表（電気）

調 査 日 時 平成○○年○○月○○日○○時○○分

調 査 者 氏 名 ○○○○課 ○○○○○

注：（視点）欄には、調査者が調査時につづべき視点について解説した。

No	調査施設	調査箇所	調査項目	異常の有無	被害形態及び程度	調査者所見（視点）	緊急措置	図・写真No
1	特別高圧受変電設備	受電状況	停電は継続か	有・無		再配電の可能性		
		被害箇所、程度	使用は可能か	有・無		直ちに使用可能か		
		応急復旧の可能性	被害箇所	有・無		早期に復旧可能か		
		応急復旧所要時間	復旧の所要時間想定	有・無		復旧時間の総合的把握		
		配電系統	配電可能か	有・無				
2	受変電設備	受電状況	停電は継続か	有・無		再配電の可能性		
		被害箇所、程度	使用は可能か	有・無		直ちに使用可能か		
		応急復旧の可能性	被害箇所	有・無		早期に復旧可能か		
		応急復旧所要時間	復旧の所要時間想定	有・無		復旧時間の総合的把握		
		配電系統	配電可能か	有・無				
3	自家発電設備	被害箇所、程度	使用可能か	有・無		直ちに使用可能か		
		応急復旧の可能性	被害箇所	有・無		早期に復旧可能か		
		応急復旧所要時間	復旧の所要時間想定	有・無		復旧時間の総合的把握		
		可能運転時間	燃料保有量	有・無		運転可能時間の把握		
		可能運転時間	燃料供給の可能性	有・無				
		可能運転時間	冷却水保有量	有・無				
		可能運転時間	冷却水供給量	有・無				
		排煙・給排気	排煙・給排気可能性	有・無		煙道等・運転可能性の把握		
		配電系統	配電可能か	有・無		配電の範囲と可能性把握		
		配電系統	配電の必要性	有・無				
4	運転操作設備	被害箇所、程度	使用可能か	有・無		直ちに使用可能か		
		応急復旧の可能性	被害箇所	有・無		早期に復旧可能か		
		応急復旧所要時間	復旧の所要時間想定	有・無		復旧時間の総合的把握		
		応急運転の必要性	揚水施設の必要性	有・無		復旧の順位を把握		
		応急運転の必要性	その他の必要性	有・無		部分処理の必要性把握		
		運転方法	集中監視および運転	有・無				
		運転方法	運転再開優先順位	有・無				
		運転方法	運転条件の支障	有・無				
		施設の機械条件	運転可能か	有・無		操作の確認		
5	計装設備	被害箇所、程度	使用可能か	有・無		直ちに使用可能か		
		応急復旧の可能性	被害箇所	有・無		早期に復旧可能か		
		応急復旧所要時間	復旧の所要時間想定	有・無		復旧時間の総合的把握		

表 5-6(2) 処理場 電気設備の一次調査表

[illegible]

表 5-7(1) 処理場施設の調査様式（例）⁸⁾

終末処理場 調査コード一覧表	土 木
----------------	-----

№	施 設 名	コード番号
1	処理場流入部	
2	沈砂池～導水渠	
3	着水井	
4	水路部（1系）	
5	水路部（2系）	
6	水路部（3系）	
7	水路部（4系）	
8	水路部（5系）	
9	水路部（6系）	
10	水路部（7系）	
11	管廊接続部	
12	管廊接続部	
13	管廊接続部	
14	管廊接続部	
15	管廊接続部	
16	管廊接続部	
17	管廊接続部	
18	管廊接続部	
19	管廊接続部	
20	管廊接続部	
21	管廊接続部	
22	管廊接続部	
23	管廊接続部	
24	管廊接続部	
25	管廊接続部	
26	管廊接続部	
27	管廊接続部	
28	放流ポンプ棟	
29	処理場流出部	

表 5-7(2) 処理場施設の調査様式（例）⁸⁾

調査表	土-1	参照図	調査図-1	コード	マニュアル	
					台帳	

施設名	処理場流入部	年月日	年 月 日 時 分
		氏 名	

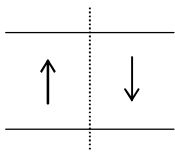
Nº	調査箇所		異常の有 無	緊急調査	一次調査	被害形態及び程度	措置	写真Nº
1	最終マンホール	周辺地盤の陥没	有・無	○	○			
		周辺地盤の隆起	有・無	○	○			
		マンホールの異常	有・無	○	○			
		下水の流下状況	有・無	○	○			
2	流入渠	ずれ・破損	有・無	○	○			
		下水の流下状況	有・無	○	○			

表 5-7(3) 処理場施設の調査様式（例）⁸⁾

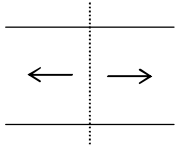
						Nº	2/2	
調査表	土－5－1	参照図	調査図－2	コード	マニュアル			
					台帳			

施設名	管廊接続部	年月日	年 月 日 時 分			
		氏 名				

A：鉛直方向のずれ



B：水平方向のずれ



Nº	調査箇所		異常の有 無	緊 急 調 査	一 次 調 査	被害形態及び程度	措 置	写真 Nº
1	EXP-J	EXP-J の ずれ	有・無	○	○			
		EXP-J の 破損	有・無	○	○			
		浸水・漏水	有・無	○	○			

表 5-7(4) 処理場施設の調査様式 (例) ⁸⁾

終末処理場 調査コード一覧表	電 気
----------------	-----

[illegible]

表 5-7(5) 処理場施設の調査様式（例）²⁾

調査表	電－1	参照図	調査図－1	コード	マニュアル	
					台帳	

施設名		受変電設備		年月日	年 月 日 時 分			
				氏 名				
A 倒壊 後 ↑ 右 ← 前 → 左 ↓								
B 転倒 上 ↑ 下 ↓								
C 沈下								
D ずれ								
E 傾き・歪み								
F 外れ・脱落								
№	調査箇所		異常の有 無	緊 急 調 査	一 次 調 査	被害形態及び程度	措 置	写真 №
1	受電状況	停電は継続か	有・無	☐	☐			
2	受電遮断器	受電遮断器は開放か	有・無	☐	☐			
3	配電系統	配電は可能か	有・無	☐	☐			
4	電気室	室内異臭はないか	有・無	☐	☐			
		室内異常音はないか	有・無	☐	☐			
		機器転倒はないか	有・無	☐	☐			
		機器等の破損移動脱落	有・無	☐	☐			
		配線状況ピット内	有・無		☐			
							№	1/2

5. 一次調査

表 5-7(6) 処理場施設の調査様式（例）⁸⁾

調査表	電 - 2		参照図	調査図 - 1		コード	マニュアル	
							台帳	

施設名		放流ポンプ設備				年月日	年 月 日 時 分		
						氏 名			

Nº	調査箇所		異常の有無	緊急調査	一次調査	被害形態及び程度	措置	写真Nº
4	電気室	配電状況立上	有・無	○	○			
5	配電盤内	遮断器固定状況	有・無	○	○			
		変圧器固定状況	有・無		○			
		母線の状況	有・無		○			
		変圧器固定状況	有・無		○			
6	配電盤面	保護装置動作の有無	有・無	○	○			
		機器の取り付け状況	有・無	○	○			
7	保護継電器	保護継電器の動作	有・無	○	○			

Nº	
----	--

6. 応急復旧

6.1 管路施設の応急復旧

留意点

- ☐ 復旧方針、復旧スケジュールの確認（応急対策か恒久対策か）
- ☐ 業者の手配、資機材の調達
- ☐ 管きょ、マンホールの堆積土砂の浚渫とその処分
- ☐ 流下機能確保のための仮設ポンプ、仮配管
- ☐ 道路管理者との連携による浮上、沈下マンホール対応
- ☐ 安全柵、標識等の用具（自動車、自転車、歩行者等の落下事故及び交通事故防止）
- ☐ 交通規制（自動車、自転車、歩行者等の落下事故及び交通事故防止）
- ☐

6.2 処理場・ポンプ場施設の応急復旧

留意点

- ☐ 復旧方針、復旧スケジュールの確認（応急対策か恒久対策か）
- ☐ 業者の手配、資機材の調達
- ☐ 資機材や撤去部品等の仮置き場の確保
- ☐ 建設機械を円滑に使用するための方策（工事用道路の確保等）
- ☐ 自家発電機燃料の優先的提供
- ☐ 復旧作業時での事故防止の徹底
- ☐

7. 二次調査

7.1 管路施設の二次調査

調査方法

☐ 原則としてTVカメラにより調査する。

調査に用いる用具

表 7-1

二次調査時の準備機材チェックリスト(案)			
現地調査用準備機材等			
二次調査用書類等			
☐ 野帳		☐ 二次調査記録表	
☐ 緊急連絡先リスト			
二次調査用機材			
☐ TVカメラ車		☐ 高圧洗浄車	
☐ 給水車		☐ 吸引車	
☐ コンベックス		☐ スタッフ	
☐ マンホール開閉器		☐ 大型懐中電灯(電池含む)	
☐ 測量機器		☐ 巻き尺	
☐ ポール、ロッド、リボンロッド		☐ スタッドレスタイヤ・タイヤチェーン(冬季)	
		☐ スコップ	
調査用安全機器			
☐ ガス検知器		☐ 送風機	
☐ 呼吸用保護具		☐ 安全帯	
☐ はしご		☐ 命綱	
☐ 落下防止ネット			
記録用器具			
☐ 筆記具(濡れても書けるもの)		☐ カラースプレー	
☐ TVカメラ		☐ 電池・バッテリー	
☐ デジタルカメラ		☐ チョーク・石筆	
☐ 黒板			
交通規制用機材			
☐ バリケード		☐ ロープ	
☐ 規制標識			
通信機器・その他			
☐ 携帯電話		☐ 携帯電話充電アダプター	
☐ 健康保険証のコピー		☐ データ整理用パソコン	
データ整理用機材等			
☐ ノートパソコン		☐ 文房具	

7. 二次調査

調査の留意点

☐	口径 800mm 未満と以上の手法の違い
☐	吸引車、高圧洗浄車の確保（※権限委譲された民間団体が行う場合もある。）
☐	吸引汚泥の投棄場所の確保
☐	マンホールの浮上、沈下の有無、ならびにマンホールの蓋、枠の損傷の有無
☐	マンホール内の滞水の有無、壁面被害の有無
☐	緊急対応必要箇所の有無
☐	斜面崩壊等の大規模道路被害
☐	水準点高さの確認

表 7-2 二次調査出来高報告書様式⁵⁾

調 査 総 括 表

調査年月日		調査自治体		調査会社		調査班	
-------	--	-------	--	------	--	-----	--

[illegible]

7. 二次調査

表 7-3 人孔の二次調査表⁵⁾

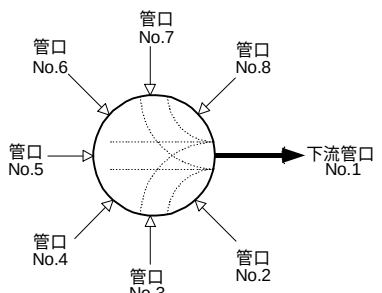
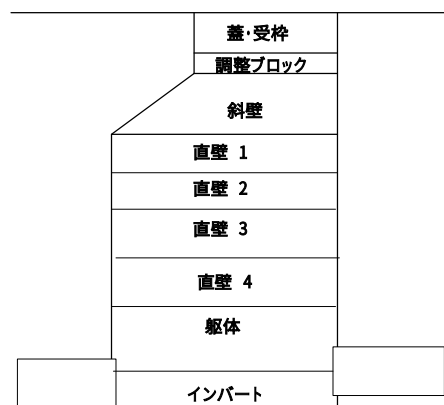
調査自治体		調査会社		調査班				
調査日時		記録者						
調査ブロックコード				図面メッシュ				
人孔番号		人孔深		m		GPS E= , N=		
人孔種別		0号・1号・2号・その他()		組み立て・現場打ち				
道路種別		国道・県道・市町村道・私道・その他()		管理者				
占用位置		緊急路等の重要路線・車道・歩道・その他()				写真№		
人孔 障 害 状 況	路面との段差	段差なし・段差あり(浮上 約 cm、沈下 約 cm)						
	周辺路面状況	異常なし・陥没・隆起・亀裂・噴砂・噴水・その他()						
		破損	クラック	ずれ	浸入水			
	ふた状態							
	ふた受枠状態							
	調整コンクリート							
	斜壁							
	直壁 1							
	直壁 2							
	直壁 3							
	直壁 4							
	躯体							
	インバート							
	滞水状況	なし・滞水深 cm						
	土砂堆積状況	なし・土砂堆積 cm						
	悪臭の発生	なし・有り・住民からの苦情有り						
下水の流出	なし・有り・住民からの苦情有り							
危険物の流入	なし・有り・住民からの苦情有り							
管 口 状 況	管路番号							
	管種・管径(mm)							
	管種							
	位置	下流№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7
	本管突込み							
	本管拔出し							
	破損							
	浸入水							
	簡易カメラ調査							
	写真№							
本復旧の必要性	要・不要	要・不要	要・不要	要・不要	要・不要	要・不要	要・不要	
		備考・略図 GL 						
総合判定								
復旧(布設替)の必要性	要・不要							

表 7-4 本管用調査記録表（例）（二次調査用）⁵⁾

本 管 用 調 査 記 録 表（二次調査用）

自治体コード

調査ブロックコード

調査会社コード

調査班コード

スパンNo.

上流人孔 No.

調査方向

調査方法

自走式テレビカメラ

管口TVカメラ

目視

調査年月日

平成 年 月 日

下流人孔 No.

メッシュ

番号

人孔種別

人孔深

管頂深

人孔蓋種別

管種

管径

管延長

メッシュ

番号

人孔種別

人孔深

管頂深

人孔蓋種別

人孔内点検

人孔内点検

継手数

管口

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

管口

管本数 [19 本]

ソケット数 [箇所]

異状箇所数 [箇所]

本管不良数 [本]

VTR番号 [巻]

カウンター番号

開始 []

終了 []

CDラベル名 [巻]

全体動画ファイル名 []

展開画像ファイル名 []

敷設年度 [年]

占用位置

1. 国道

2. 県道

3. 市町村道

4. 裏通り、歩道内、ガードレール内

5. その他

該当番号 [番]

継手部

異状内容

距離 (m)

写真番号

本管部

異状内容

距離 (m)

写真番号

ソケット部

異状内容

距離 (m)

写真番号

取付番号

考察

異状内容

破損

円周クラック

縦クラック

継手ずれ

段差

パッキン不良

たるみ・蛇行

浸入水

鉄筋露出

ソケット不良

管口抜け出し

管口突き出し

滞水

その他

計

異状箇所

継手部

本管部

ソケット部

計

備

考

8. 災害査定資料

8.1 管路施設

必要資料リスト

- | | |
|--------------------------|--|
| ☐ | 案内図、路線図 |
| ☐ | 復旧対象路線の被災想定図（平面図、縦断図、横断図） |
| ☐ | 復旧対象管きょ TV カメラ調査資料及び状況写真 |
| ☐ | 復旧対象マンホール調査資料及び状況写真（地上部状況及び滞水状況） |
| ☐ | 水道管及びガス管移設補償説明資料 |
| ☐ | 復旧工事による経済効果資料 |
| ☐ | 復旧対象路線 TV カメラ調査アナログ版（VTR テープ）の DVD 化及びチャプター編集データ |
| ☐ | 復旧対象路線 TV カメラ調査デジタル版（DVD）のチャプター編集データ |
| ☐ | |

8.2 処理場・ポンプ場施設

必要資料リスト

- | | |
|--------------------------|---|
| ☐ | 施設平面図、断面図、設計資料 |
| ☐ | 場内被災状況図 |
| ☐ | 被災記録（写真、ビデオ） |
| ☐ | 復旧対象施設アナログ版データ（VTR テープ）の DVD 化及びチャプター編集 |
| ☐ | 復旧対象施設デジタル版データ（DVD）のチャプター編集 |
| ☐ | |
| ☐ | |
| ☐ | |
| ☐ | |

8.3 被害状況報告書例

(社) 北海道土木協会の資料より参考例を示す。

表 8-1 被害狀況報告書（例）²⁾

報告日時 年 月 日 時 分

市町村名

被害区分	細区分	施設名	被害箇所	番号	枝番	復旧費(千円)	備 考 (災害査定の適否)

表 8-2 表 被害状況報告書（例）²⁾

（記入例）

報告日時 年 月 日 時 分

市町村名

被害区分	細区分	施設名	被害箇所	番号	枝番	復旧費(千円)	備 考 (災害査定の適否)
その他	都市施設	管 渠 ○ ○ 処 理 区	□□町 △丁目	1			折損、蛇行、屈折に伴う土砂堆積、浸入水 φ 250（汚水）塩ビ管 L=250m φ 900（雨水）ヒューム管 L=250m （現在ポンプで対応中） 災害査定に申請 マンホール周りの舗装クラック 被災額 30 万円以下のため適用除外
			◎◎町 ※丁目	2			
			▽◎町 ※丁目	3			管渠折損 φ 250(汚水)塩ビ管 L=250m 単独費で復旧のため適用除外
		管渠計					

8. 災害査定資料

表 8-3 被害状況報告書（例）²⁾

（記入例）

報告日時 年 月 日 時 分

市町村名

被害区分	細区分	施設名	被害箇所	番号	枝番	復旧費(千円)	備 考 (災害査定の適否)
その他	都市施設	〇〇処理場		4	①		予備エアレーション棟と最初沈殿池間のエキスパンションに開き約 10cm
					②		管理棟裏口付近地盤沈下 h=15cm A=350m ²
					③		最初沈殿池入口の管廊エキスパンション 開き 約 5cm
					計		被害査定に申請
		△△処理場		5	①		フロア配管のエア漏れ
					②		吐出槽の流出管エキスパンション破損による汚水流出
					計		災害査定に申請
		処理場計					
		合計					
		管渠計					

8.4 提出資料例

1995 年兵庫県南部地震時の神戸市資料に一部加筆し、参考として示す。

提出資料リスト

☐	資料 1	災害査定実績表（各査定次別集計の一覧表）
☐	資料 2	災害復旧工事設計書鑑（保留設計）
☐	資料 3	災害査定に関する各種協議等の時系列的な流れ【p.1-7 に参考例示】
☐	資料 4	被災状況報告書【p.1-27 に参考例示】
☐	資料 5	被害報告額
☐	資料 6	都市災害報告書
☐	資料 7	災害査定簡素化通知
☐	資料 8	液状化対策、耐震設計の取り扱いに関する通知
☐	資料 9	応急工事事前協議書
☐	資料 10	災害復旧の設計歩掛及び単価の承認申請
☐	資料 11	国庫負担申請書
☐	資料 12	実地査定スケジュール（第 1 次査定）
☐	資料 13	目論見書（第 1 次査定）
☐	資料 14	復命書（第 1 次査定）
☐	資料 15	河川局報告例資料（第 1 次査定）
☐	資料 16	災害野帳（第 6 次査定）
☐	資料 17	汚水枝線管渠の復旧方法（査定の方針）
☐	資料 18	汚水枝線管渠の調査表
☐	資料 19	汚水管渠災害査定のブロック分割図
☐	資料 20	査定設計書
☐		
☐		
☐		
☐		
☐		
☐		
☐		

表 8-4 (参考) 資料 1 災害査定実績表 (例) (各査定次別集計の一覧表) ³⁾

別紙 2
◆ 公共土木施設 (下水道) 災害復旧事業査定結果一覧表
□ 査定の経緯とその内容及び決定額 (カッコ内は保留になった件数とその金額)

単位: 千円

公共土木施設 (下水道)				処理場・ポンプ場 (土木・建築)			処理場・ポンプ場 (機械・電気)			汚水			雨水		
数次	件数	申請額	決定額	件数	申請額	決定額	件数	申請額	決定額	件数	申請額	決定額	件数	申請額	決定額
第 1 次															
第 2 次															
第 3 次															
第 4 次															
第 5 次															
第 6 次															
第 7 次															
第 8 次															
第 9 次															
第 10 次															
第 11 次															
第 12 次															
第 13 次															
第 14 次															
第 15 次															
第 16 次															
合計															

※注 第 8 次査定における東灘処理場水処理施設他の金額は土木建築と機械電気に分けて計上し、件数は土木建築にのみ計上しております。

表 8-5 （参考）資料1 災害査定実績表（例）（各査定次別集計の一覧表）³⁾

査定決定額と件数（処理場・ポンプ場別）

処理場・ポンプ場名	件数	決定金額
処理場		
〇〇処理場		
〇〇処理場		
〇〇処理場		
スラッジセンター		
〇〇〇センター		
ポンプ場		
〇〇ポンプ場		
〇〇ポンプ場		
合 計		

摘要）決定金額他は資料から削除した。

表 8-6 （参考）資料 1 災害査定実績表（例）（各査定次別集計の一覧表）³⁾

災害査定実績表

査定№	処理場・ポンプ場						管 渠						合 計		
	土木建築			機械電気			汚水			雨水					
	件数	決定金額	進捗率	件数	決定金額	進捗率	件数	決定金額	進捗率	件数	決定金額	進捗率	件数	決定金額	進捗率
第1次 (3/6-10)															
第2次 (3/22-24)															
第3次 (4/17-21)															
第4次 (5/15-19)															
第5次 (6/7-9)															
第6次 (7/3-7)															
第7次 (8/21-25)															
第8次 (7/24-28)															
第9次 (8/21-25)															
第10次 (8/28-9/1)															
第11次 (9/11-14)															
第12次 (10/11-13)															
第13次 (10/24-27)															
第14次 (11/13-17)															
第15次 (12/11-13)															
全体数															

下段：累計
進捗率は金額ベース

東灘処理場水処理施設他の金額は土木建築と機械電気に分けて計上し、件数は土木建築にのみ計上しております。

表 8-7 (参考) 資料 6 都市災害報告書 (例) ³⁾

様式第 1

第 号
平成 年 月 日
時 分現在
平成 年 月 日提出

国土交通省 都市・整備局長

市長

都 市 災 害 報 告 書

平成 年 月 日の平成 年〇〇〇〇地震により都市施設に下記の通り災害が発生しましたので報告します。

記

災害発生年月日	平成 年 月 日
災 害 原 因	平成 年〇〇〇〇地震
初 震 月 日	平成 年 月 日 午前 時 分
終 震 月 日	
震 度	
震 源 地	
観 測 地 点	

表 8-8 (参考) 資料 6 都市災害報告書 (例) ⁶⁾

様式第 2

都 市 施 設 の 災 害

(金額の単位：千円)

区分	都市名	前回までの報告区分		今回の報告分		年間の合計		摘要
		自 月 日 至 月 日の災害		自 月 日 至 月 日の災害				
		箇所数	金 額	箇所数	金 額	箇所数	金 額	
都市施設								
街路								
うち街路								
うち鉄道施設								
都市排水施設等								
うち都市排水施設								
うち広場等								
体積土砂排除事業								
計								

備考(1) 1 箇所の被災額が都道府県又は地方自治法(昭和22年法律第67号)第252条の19第1項の指定都市(以下「指定都市」という。)に係るものにあつては120万円に、市町村(指定都市を除き、地方自治法第284条第1項から第3項までの組合(第1項のものは市町村のみが設けたものに限る。))を含む。)又は土地区画整理組合に係るものにあつては60万円に満たないものは、この表に計上しないこと。

(2) 必要に応じ、記載事項欄を細分し、又は記載事項以外の事項の欄をもうけること。

(3) 本表には、箇所別内訳を添付すること(様式は本様式に準じて適宜作成すること)。

(4) 鉄道施設の被災額については、補助対象となる地方公共団体等の負担分を記載するほか、「うち鉄道施設」の欄の鉄道事業者負担分も含めた全体被災額を上段に括弧書きで記載すること。

表 8-9 (参考) 資料 9 応急工事事前協議書 (例) ³⁾

課 長		調 整 官		補 佐		事 務 官 定		技 術 官 定		係 長	
--------	--	-------------	--	--------	--	------------------	--	------------------	--	--------	--

平成 年発生災害 事前協議調書			
都道府県市町村名	○ ○ 県 ○ ○ 市	申 請 年 月 日	平成 年 月 日
受 付 年 月 日	平成 年 月 日	申 請 番 号	
受 付	建 設 省 街 路 第 号	協 議 出 席 者	
協 議 年 月 日	平成 年 月 日		
被 災 年 月 日	平成 年 月 日		
被 災 原 因 及 び 気 象 資 料 観 測 箇 所	平成○年○○○○地震 震源地 ○○○県	測 量 及 び 試 験 費 (調 査 内 容)	
工 種	下水道	被災都市施設名	○○○処理場
工 事 施 行 箇 所	○○市○○町○○番地		
工 事 の 設 計 概 要		被 害 報 告 額	申 請 予 定 額
		(千円)	(千円)
協議の平面図及び標準横断図 別紙の通り			
協議意見 事務： 技術：			

表 8-10 資料 11 国庫負担申請書（例）³⁾

第 号
平成 年 月 日

国土交通大臣 ○○○○ 様

○○市長 ○○○○

平成○年発生公共土木施設災害復旧事業費に国庫負担申請書

平成○年発生公共土木施設災害復旧事業費について決定を受けたいので、公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法施行令第 6 条の規定により別冊目論見書及び設計図書を添付して申請します。

表 8-11 資料 11 国庫負担申請書（例）³⁾

第 2 表（下水道）

災害総計表（平成 年災害）												
（1次査定）												
〇〇市（単位：千円）												
工種	県				市 町				計			
	申請		決定		申請		決定		申請		決定	
	箇所 数	金 額	箇所 数	金 額	箇所 数	金 額	箇所 数	金 額	箇所 数	金 額	箇所 数	金 額
下水道												
うち離島分												

- 備考
- 1. 金額欄の上段には総額を、中段には内未成額又は内転属額を、下段には差引額（総額から内未成額又は内転属類を控除した額）を記入すること。
 - 2. 保留とされた箇所に係るものは計上しないこと。ただし、保留解除が行われ、当該箇所について工事費が決定された時は記載事項を変更すること。この場合、変更部分について変更前を赤色で、変更後を黒色で記載すること。
 - 3. 第二次以後の査定においては、当該査定に係る表と当該査定までのすべての査定に係る表を作成すること。

表 8-12 資料 11 国庫負担申請書（例）³⁾

工事番号	事務所は 市町名	河川名等 路線名	位 置			申請額		決定額		査定方法	緊急順位	設計概要		経済効果	被災年月日 異常気象 コード番号	摘 要
			区	町	大字	工事費	内 転 属 又 未 は 成	工事費	内 転 属 又 未 は 成			申 請	決 定			
1																
2																
3																
4																
5																
6																

表 8-13 資料 13 目論見書（例）（第 1 次査定）³⁾

平成○年

公共土木施設（下水道）災害復旧事業目論見書 （○○市）

査定期間 自 平成 年 月 日
至 平成 年 月 日

査定官 国土交通事務官 ○○○○

査定官 国土交通技官 ○○○○

立会官 財務省事務官 ○○○○

表 8-14 資料 13 目論見書（例）⁶⁾

（地方公共団体名）

工事 番号	事務所 名又は 市町名	河川名等 路線名	位 置			申請額		決定額		査定 方法	緊急 順位	設計概要		経済効果	被災年月日 異常気象 コード番号	摘 要
			区	町	大字	工事費	内 転 属 又 内 未 成	工事費	内 転 属 又 内 未 成			申 請	決 定			
1																
2																
3																
4																
5																
6																

- 備考 1 「異常気象」の欄には、気象コード、被災年月日、異常気象名を記載すること。
- 2 「摘要」欄の記載は、次によること。
- (1) 総合単価を使用したものについては、「**総**」を記載すること。
- (2) 離島振興対策実施地域、奄美群島又は小笠原諸島におけるものについては、「**離**」を記載すること。
- (3) 内転属又は内未成のあるものについては、それらに係る前災の発生年及び工事番号を記載すること。

表 8-15 資料 14 復命書（例）⁶⁾

復 命 書			
		年	月 日
国土交通大臣（地方整備局長等） 氏 名 様			
査定官	国土交通事務官	氏 名	
査定官	国土交通技官	氏 名	
年発生 件公共土木施設（下水道・公園）			
災害復旧事業の調査について			
標記について、下記により調査を行ったので別紙関係調書のとおり復命する。			
記			
1. 検査に要した日数			
年	月	日～	年 月 日 日間

表 8-16 資料 14 復命書（例）⁶⁾

検 査 の 概 要

被災原因別		被害中心地		雨量・風速等		主な被害（下水道名等）		
検査意見								
			実 査		机 上		計	
			箇所数	金 額	箇所数	金 額	箇所数	金 額
	申 請							
	決 定							
採択率（％）								

備考 1 申請、決定とも内未成額又は内転属類を控除したものを計上すること。

2 被害中心地欄、雨量、風速等欄、主な被害欄は、被災原因別に区分して記載すること。

表 8-17 資料 14 復命書（例）⁶⁾

第 2 表（下水道・公園）

災 害 総 計 表（ 年災害）

工 種	県				市 町				計			
	申請		決定		申請		決定		申請		決定	
	箇所数	金 額	箇所数	金 額	箇所数	金 額	箇所数	金 額	箇所数	金 額	箇所数	金 額
下 水 道												
公 園												
計												
う ち 離 島 分 (奄美群島を含む)												

備考

1. 金額欄の上段には総額を、中段には内未成額又は内転属額を、下段には差引額（総額から内未成額又は内転属額を控除した額）を記入すること。
2. 保留とされた箇所に係るものは計上しないこと。ただし、保留解除が行われ、当該箇所について工事費が決定された時は記載事項を変更すること。
この場合、変更部分について変更前を赤色で、変更後を黒色で記載すること。
3. 第二次以後の査定においては、当該査定に係る表と当該査定までの全ての査定に係る表を作成すること。

表 8-18 資料 14 復命書（例）⁶⁾

別紙-3

被災原因別調書															
異 常 気象名	事 業 主体名	決 定												保 留	
		決定分				協議設計分				計					
		申 請		決 定		申 請		決 定		申 請		決 定			
		箇所	金 額	箇所	金 額	箇所	金 額	箇所	金 額	箇所	金 額	箇所	金 額	箇所	金 額
	県														
	市町														
	計														
	県														
	市町														
	計														
県 計															
市 町 計															
合 計															

備考 1 金額欄の上段には総額を、中段には内未成額又は内転属額を、下段には差引額を記入すること。
2 異常気象名欄には、異常気象コード番号、発生年月日、異常気象名を記載すること。
3 1の箇所が2以上の異常気象により被災している場合は、主な異常気象で記載すること。ただし、当該異常気象のうち激甚災害に係る異常気象がある場合には、激甚災害に係る異常気象と、それ以外の異常気象とに区分して記載すること。
4 離島分（奄美群島等を含む。）を（ ）内書きすること。
5 保留とされた箇所に係るものは計上しないこと。ただし、保留解除が行われ、当該箇所について工事費が決定された時は記載事項を変更すること。この場合、変更部分について変更前を赤色で、変更後を黒色で記載すること。
6 第2次以降の査定においては、当該査定に係る表と当該査定までの全ての査定に係る表とを作成すること。

表 8-19 資料 14 復命書（例）⁶⁾

別紙-4

市 町 村 被 災 原 因 別 調 書

（単位：千円）

異常気象名 箇所数金額 市町村名						
	箇所数	金 額	箇所数	金 額	箇所数	金 額
計						

- 備考 1 内未成額は内転属類を控除したものを計上すること。
- 2 異常気象名欄には、異常気象コード番号、発生年月日、異常気象名を記載すること。
- 3 保留とされた箇所に係るものは計上しないこと。ただし、保留解除が行われ、当該箇所について工事費が決定された時は記載事項を変更すること。この場合、変更部分については変更前を赤色で、変更後を黒色で記載すること。
- 4 第2次以降の査定においては、当該査定に係る表と当該査定までの全ての査定に係る表とを作成すること。

表 8-20 資料 14 復命書（例）⁶⁾

別紙-5

検 査 申 請 済 被 害 報 告 額 調 書

（金額の単位：千円）

区分		事業主体	事業主体別					
		箇所数金額	県		市町		計	
		異常 気象名	箇所数	金 額	箇所数	金 額	箇所数	金 額
被害報告額								
申請済被害報告額	第一次申請分							
	第二次申請分							
	計							
差引未申請被害報告額								

- 備考
- 被害報告欄には、査定時までの被害報告額の総額を記載すること。
 - 異常気象名欄には、異常気象コード番号、発生年月日、異常気象名を記載すること。
 - 申請済被害報告額の項には、申請箇所に係る被害報告額を記載すること。なお、保留とされた箇所については（ ）外書きとし、当該箇所について工事費が決定された時は記載事項を変更すること。
 - 申請済被害報告額の項は、異常気象名別に区分し、査定ごとの小計を記載すること。

様式第三（第五条関係）〔全改・昭和二七建令二八、一部改正・昭和二九建令八、昭和三一建令一〇、全改・昭和三四建令一〇、一部改正・昭和四〇建令七、昭和五九建令五、平成一二建令一四〕

年 災 害 復 旧 工 事
設 計 書

					課長	印	災害係長	印	所長	印	審査者	印	設計者	印
災 害 年 月 日	年 月 日				工 事 概 要									
工 事 番 号	第 号													
河川名、路線名、港湾名等														
施 行 位 置	群 市	町 村	大字	地内										
工 事 名														
	申 請		決 定※		摘 要									
工 事 費	金	千円	金	千円										
内 未 成	金	千円	金	千円	年災 次第 号									
内 転 属	金	千円	金	千円	次第 号									
被 災 原 因 そ の 他														

第二表

工 事 費 総 括 表

費 用	金 額	摘 要
工 事 費		
本 工 事 費		
附 帯 工 事 費		
測 量 及 び 試 験 費		
用 地 費 及 び 補 償 費		
船 舶 及 び 機 械 器 具 費		
営 繕 費		
工 事 雑 費		
応 急 工 事 費		

第三表

本 工 事 費 内 訳 表

費 用	工 種	種 別	細 別	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要

第四表

附 帯 工 事 費 内 訳 表

費 用	工 種	種 別	細 別	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要

第五表

測 量 及 び 試 験 費 内 訳 表

費 用	工 種	種 別	細 別	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要

第六表

用 地 費 及 び 補 償 費 内 訳 表

費 用	細 別	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要

第七表

船 舶 及 び 機 械 器 具 費 内 訳 表

区 分	名 称	形状寸法 規 格	数 量	単 価	金 額	摘 要

第八表

船 舶 及 び 機 械 器 具 損 料 内 訳 表

区 分	名 称	形状寸法 規 格	数 量	使用日数	日基準損料	金 額	摘 要

第九表

営 繕 費 内 訳 表

区 分	名 称	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要

第十表

工 事 雑 費 内 訳 表

区 分	細 別	金 額	積 算 根 拠

第十一表

応 急 工 事 費 内 訳 表

費 用	金 額	摘 要
本 工 事 費		
附 帯 工 事 費		
測 量 及 び 試 験 費		
用 地 費 及 び 補 償 費		
船 舶 及 び 機 械 器 具 費		
営 繕 費		
工 事 雑 費		
計		

備 考

- 1 第一表の「河川名、路線名、港湾名等」欄の記載は、河川については一級河川、二級河川、準用河川又は普通河川の別を併記し、道路については一般国道、主要地方道、又は一般都道府県道であるときはその旨を明らかにし、港湾については港湾又は海岸の別を併記すること。
- 2 第一表の「被災原因その他」欄には、被災原因、復旧計画の概要その他必要な事項を記載すること。
- 3 第二表から第十一表までの各表の記載方法及び添付書類は別に定めるところによること。
- 4 第十一表に計上された応急工事費の各費目については、第三表から第十表までの各表に準じた内訳表を作成すること。
- 5 ※の欄には、記載しないこと。

(地方公共団体名)

[illegible]

8. 災害査定資料

- 1 決定設計の欄には、査定（再調査を含む。）決定された数量、単価及び金額を記載し、国土交通大臣の同意を得て、その設計を変更した場合には、最近の変更設計に係る数量、単価及び金額を記載すること。
- 2 違算、計上もれに係るものについては、摘要欄にその旨を記載すること。
- 3 単価、歩掛が令第6条第2項により国土交通大臣の同意を得た単価、歩掛の1.2倍をこえるものについては、摘要欄に当該増減の割合（例 セメント=1.3倍、普通作業員=1.45倍等）を記載すること。
- 4 総合単価を使用した箇所に係る単価、歩掛についての決定設計欄は、合計の金額のみを記載し、変更設計欄の記載は1によるものとする。

引用文献

- 1) 「下水道の地震対策マニュアル」(社)日本下水道協会(平成9年)
- 2) 「下水道地震災害対応の手引き」(社)北海道土木協会(平成17年)
- 3) 「下水道施設災害査定事務に関する報告書」神戸市建設局 下水道河川部(平成10年)
- 4) 「下水道事業における災害支援に関するルール」(社)日本下水道協会(平成18年)
- 5) 「下水道施設地震調査マニュアル」千葉県江戸川下水道事務所(平成9年)
- 6) 「都市災害復旧事業等事務必携」(社)全国市街地再開発協会(平成18年)
- 7) 「有害物質等流入事故対応マニュアル」国土交通省 都市・地域整備局下水道部(平成17年)
- 8) 「下水道管路施設災害復旧支援マニュアル」(社)日本下水道管路管理業協会(平成17年)