

第1章 震災による被害と災害対応

第1節 震災の被害

2011年（平成23年）3月11日に発生した東日本大震災により、当事務所所管の各流域では、処理場やポンプ場、管渠等の施設に大きな被害を被った。

(1) 北上川下流東部流域

石巻東部浄化センターには最大6mの津波が到達し、管理棟や脱水機棟の窓が破られ、地下と1階部分が水没し、地下沈砂池等の設備等に壊滅的な被害を受けた。

ポンプ場は、管内17箇所のうち、5箇所が被害が確認された。被害の内容としては、場内のクラックや地盤沈下のほか、石巻第6ポンプ場のように、水没により機能を失うポンプ場もあった。

管渠の被害としては、マンホールからの溢水や、下水道管の亀裂とそれによる漏水等があった。

また、津波によるがれき等が浄化センターやポンプ場の場内外に流れ込み、復旧作業の妨げになった。

その他、通信回線が途絶え、事務所での状況の把握ができない状態となった。



津波痕（女川町）

(2) 北上川下流流域

石巻浄化センターでは、放流口の旧北上川水位で3m程の上昇が見られたものの、津波で浸水することはなかったが、停電の発生、最終沈殿池の掻寄機のチェーン脱落の他、地盤沈下や施設にクラック等が確認さ

れた。

ポンプ場では、クラックのほか、停電によるポンプ場の停止により、下水道管内の容量を越えた汚水の溢水が起こった。また、ポンプ場の引込柱が傾いた。

さらに、鳴瀬ポンプ場には、津波が到達し、設備が浸水する等の被害も起こった。



海水に浸かった北上川下流流域矢本・鳴瀬幹線
(東松島市鳴瀬)

(3) 迫川流域

石越浄化センターでは、強い地震動により場内のアスファルト舗装の破損の他、排気ダクトの破損等が起こった。

また、管路では、下水道管の破裂や、液状化によるマンホール浮上等の被害があった。

また、志波姫ポンプ場、若柳第1ポンプ場の圧送管の破損による漏水や、地殻変動によるポンプ場施設の傾斜の他、停電によりポンプが停止し、汚水のくみ上げができず、溢水等の被害があった。



周囲の地盤沈下により、隆起したマンホール
(迫川流域左岸幹線)

今回の地震は、規模や津波の高さが想定外のものであり、被害は甚大なものとなっている。しかし、管路及びマンホール等の被害は、発災当初想定していたよりも比較的少なく、震災以前に行った耐震化対策や、液状化対策が一定の成果を上げたと思われる。

第2節 事務所の初動対応

当事務所では、地震発生後、速やかに職員安否確認を行い、職員及び指定管理者（石巻環境サービス株式会社）で浄化センターの点検を開始した。

また、商用電力の供給が止まったため、浄化センターの非常用自家発電機が稼働したが、燃料の在庫が石巻浄化センターで32時間、石越浄化センターで30時間しかないことから、燃料の手配を下水道課を通して災害対策本部に依頼した。

また、石巻浄化センターで、最終沈殿池汚泥掻寄機故障のため、旧北上川への一次放流を行った。

その他、職員と指定管理者による3班体制での管路パトロール（北上川下流域、迫川流域）の実施、津波で1階部分が水没した東部浄化センターの人員救出を石巻市に依頼、公用車のガソリンと職員の食料の確保及び炊き出し等を行った。



石巻東部浄化センターを襲う津波
日和大橋より撮影

また、事務所の体制として、被災当日は出張や自宅が被災した等で出勤できない職員以外は全員出勤で夜

間もその体制を継続した。その後も、日中は全身体制、夜間は、3月12～13日は2班体制（8人）、3月14～21日は1班体制（4人）、3月22日～4月11日は半個班体制（2人）とした。休日の体制は、3月12、13日は全身体制を継続し、3月19、20、21、26、27日は3班体制（12人）、4月2、3、9、10、16、17日は半個班体制（2人）とし、およそ2ヶ月の間、有事に備えた。



石巻東部浄化センター
汚泥搬出設備・脱水機棟前



石巻東部浄化センター 放流ゲート前

その他、震災発生時からおおむね2週間の主な動きは、次の表のとおりである。

第1章 震災による被害と災害対応

※1つの流域に留まらないもの等に関しては、流域を貫いている。また、他の公所等とのやりとりに関しても同様としている。

北上川東部流域	北上川下流流域	迫川流域
H23.3.11		
14:46 地震発生。		
石巻市 震度6強。 大津波警報発令。	石巻市・東松島市 震度6強。 大津波警報発令。	栗原市 震度7、登米市 震度6強。
14:50 土木部のBCPに基づき、安否確認、庁舎確認を実施。		
安否確認(第1報)：安否の確認が出来ない職員数12名(全職員20名) 事務所待機8名。 庁舎確認：事務所建物の壁・床に一部クラック、屋根瓦の落下を確認。庁舎への進入路に異常なし。 停電の為、電話・FAX使用不可。防災無線使用可。		
	14:58 石巻浄化センター(事務所) 停電のため自家発電稼働。 処理場の処理機能停止。	
15:00 依頼		
自家発電用の燃料の在庫が石巻浄化センターで32時間。石越浄化センターで30時間しかないことから、下水道課を通じて災害対策本部に燃料の手配を依頼。		
	15:20 石巻浄化センター 最初沈殿地・最終沈殿地・放流ポンプ異常なし。	
		15:59 石越浄化センター 停電の為、自家発電起動。
16:04 石巻東部浄化センター		
石巻東部浄化センターにいる石巻環境サービス株式会社(指定管理者)職員が管理棟3階に避難。		
	16:30 石巻浄化センター 石巻浄化センター放流口の河川(旧北上川)水位が急上昇し、測定範囲(+2.5m)を超えた為、事務所への津波到来の危険があると判断し、石巻浄化センターにいる県職員、石巻環境サービス(指定管理者)職員が沈砂池ポンプ棟2階に一時避難。	
16:50 報告(下水道課へ)		
下水道課へ事務所等の状況を報告(避難中)		
	17:30 石巻浄化センター 自主避難解除。(事務所に戻る)	
	17:37 石巻浄化センター 運転前機器確認 最終沈殿池(機械設備)故障確認。	
17:40 石巻東部浄化センター		
2階フロアまで水没、テレメータによる各ポンプ場の監視不可。		
	18:30 石巻浄化センター 一次処理放流開始。	
	18:56 下流流域の3ポンプ場、1ポンプ棟 無停電源設備ダウンにより水位等の監視不能。	
		19:00 石越浄化センター 自家発電運転可能時間 残り22時間
20:00 石巻東部浄化センター 1階フロア		
腰の高さ程まで水位低下(津波高さは約6m)(衛星携帯電話で連絡)		
	20:00 石巻浄化センター放流口の河川(旧北上川) 水位監視不可。	20:00 迫川流域6ポンプ場 水位等の監視不可。
	22:06 石巻浄化センター 石巻浄化センター流入渠水位15m以上の為、計測不可。 自家発電運転可能時間 残り25時間。 石巻東部浄化センターと連絡とれず。	22:06 石越浄化センター 自家発電運転可能時間 残り24時間(修正)
		23:46 迫川流域 若柳第1ポンプ場でテレメータ故障発生、現地にて自家発電・ポンプ運転確認。 迫川流域7ポンプ場で水位等の監視不可。
H23.3.12		
停電(自家発電可)、電話・FAX使用 不可 食料:なし、水:タンクにある分、ペットボトル60L程度		
00:00 安否の確認が出来ない職員数4名(全職員20名)、事務所待機:14名		
	石巻浄化センター 自家発電運転可能時間 残り25時間。	迫川浄化センター 自家発電運転可能時間 残り22時間。 登米 通行止め等の道路状況を聞き取り。

		栗原 通行止め等の道路状況を聞き取り。
04:07 東部土木事務所と連絡が取れ、津波で被災している事を知る。		
05:50 東部流域 パトロール開始(行ける範囲で)。 石巻環境サービス(2名)	05:50 下流域幹線 パトロール開始。 事務所職員(3名)、石巻環境サービス(3名)	05:50 迫川流域幹線 パトロール開始。 事務所職員(3名)、石巻環境サービス(2名)
		06:00 迫川流域 12ポンプ場で水位等の監視不可(前回報告では6 ポンプ場)
06:30 依頼 下水道課に重油・ポンプ・発電機等物資調達依頼。		
07:30 下水道課から、災害対策本部より「必ず届けられるものではない」と回答を得たとの回答。		
	08:30 途中冠水のため、管路パトロール終了・報告。	
08:40 重油300Lをタンクへ補充。(下水道課に補充の連絡)		
09:40 回答 下水道課から、災害対策本部より「ポンプと自家発電機の調達出来るかはわからない」との回答があったとの回答。		
09:54 重油4,500Lをタンクへ補充。(下水道課に補充の連絡)		
10:00 東部地方振興事務所より避難者到着。(地震時は事務所の外にいた職員)		
14:10 下水道課から危機対策課に重油手配の連絡		
14:20 依頼 石巻市危機対策課に石巻東部浄化センターに避難している人員救出又は物資供給依頼		
		17:05 管路パトロール帰着。 下水道の流下機能に支障のある破損等はなし
18:00 衛星携帯到着(防災砂防課より)		
20:30 管路パトロール帰着。 東部浄化センターより石巻環境サービス職員戻る。 被災状況(津波及びびがれき)・避難者(石巻環境 サービス14名、避難者6名)等説明。		
H23.3.13 停電(自家発電可)、電話・FAX使用 不可 食料:米など少々、水:タンク少ない、ペットボトル40L程度		
00:00 安否の確認が出来ない職員数1名(育休中で気仙沼在住)(全職員20名)、夜間事務所待機:7名		
09:00 職員打ち合わせ 昨日の状況確認・報告、出勤職員8名(夜間待機者の8名は帰宅)		
09:40 食料調達、水調達		
09:50 下水道課からの確認 公用車の台数確認(5台中 3台使用可、2台貸出)		
12:00 東部浄化センターより石巻浄化センターに避難(石巻環境サービス職員5名)		
	報告 自家発電運転可能時間 残り6.5時間	報告 自家発電運転可能時間 残り3時間
12:18 連絡(下水道課へ) 下水道課に自家発電燃料セーブ運転を連絡(東部土木の対策本部となるので電力確保に努める)		
	14:15 報告 石巻環境サービスより、石巻浄化センター流入 ゲートを全閉したが、隙間から汚水の流入。	
	15:15 物資調達 重油2,000Lをタンクへ補充(石巻環境サービス調 達) 残3,450L。	
15:30 連絡(下水道課へ) 下水道課に石巻浄化センター・石越浄化センターの状況を報告		
		連絡 石巻環境サービスより 石越浄化センター 自家 発電燃料 残200L。 指示 中央システム 立ち下げ・自家発電停止指示。

第1章 震災による被害と災害対応

	16:00 連絡 自家発電燃料 残3,450L	
20:30 報告	石巻東部浄化センターの石巻環境サービス職員 2名、避難市民6名、処理場に残る その他職員18 人は帰宅。	
	22:00 石巻浄化センターの自家発電停止(燃料残1,000L)	
00:00 夜間事務所待機7名		
H23.3.14		
08:20	津波の影響で東部地方振興事務所に閉じ込められた職員(200~300人程)、石巻浄化センターに避難予定	
10:30 職員会議	昨日の事の情報の共有など	
12:35 連絡(下水道課へ)	下水道課に栗原市から申し入れ(復旧等)を伝える	
13:35 連絡(栗原市へ)	栗原市上下水道部に追川流域の処理場・ポンプ場の発電機・自家発電燃料の補給可→部長に確認し、返事をもらうこととする。	
14:32 打ち合わせ(栗原市と)	栗原市上下水道部へ打合せに向かう	
14:50	登米市に自家発電燃料の確認に行く	
15:00	石巻浄化センターに避難している各公所に対策会議を開催する事を伝える	
16:50 連絡(下水道課から)	石巻東部浄化センターの被災状況写真が届いたと連絡がある 東部土木事務所手配の業者が自家発電の燃料投入口を確認にくる	
17:15 物資到着(土総から)	土木総務課から食料物資が到着(土木・港湾・下水道事務所分)(ご飯30食, レトルトカレー330食)	
		17:45 連絡 栗原市に打合せに向かった職員より打合せ内容 の連絡 ・自家発電と燃料が必要な2ポンプ場に栗原市が配 置する ・一迫ポンプ場付近の公共マンホールより汚水が溢 れているので、花山浄化センター等に運搬する(栗 原市で手配)
	18:40 石巻浄化センター自家発電運転(~20:00まで)	
		19:00 登米市に自家発電燃料の確認から戻り、6,300Lの 重油を確認(自家発電に使える種類)
20:15 連絡	16:50に東部土木手配の重油の件で、12,000L確保出来ないと連絡→再度、手配をお願いした	
20:40	栗原市上下水道部との打合せより事務所に戻る	
H23.3.15		
07:35 連絡	・燃料補給について、事務所までの運ぶ車の燃料が無いので運べない(経産省の紹介で業者が来所) ・東部土木事務所手配の燃料も手配できない(3月14日16:50, 20:15)	
07:50 連絡(栗原市から)	栗原市より栗駒第3ポンプ場で溢れているので対応をして欲しい。対応不可と断る。	
08:00 連絡(大崎広水へ)	自家発電の燃料について、3日分の重油(35,000L程度)がある	
08:10	大崎広水へ入れる予定の燃料を8,000Lを石巻浄化センターに補給する事にした。大崎広水へ重油を補給する事を経産省へ依頼。	
08:35 報告(下水道課へ)	下水道課に自家発電燃料8,000L補充と連絡。大崎広水へ補充を災害対策本部へ依頼。企業局にも連絡。	
08:45 全体会議(公所)	自家発電は18:30~19:30に運転予定(携帯電話等の充電のため)。全体会議は朝と夕方、1日2回行う。	

09:25 連絡(栗原市から)		
栗原市より栗駒のポンプ場の燃料を確保した。		
09:40 報告(下水道課へ)		
栗駒第1ポンプ場運転予定(11:30～)と伝える。自家発電・燃料は栗原市で用意する旨も伝える。		
		12:50 報告
		・志波姫ポンプ場の圧送管より漏水している模様。ラインの切替確認を指定管理者に指示。
		・緊急指定業者に連絡するが、燃料が無いため対応出来ない。
	14:15	
	石巻浄化センターの商用電力が復電する。下水道課へ連絡。	
16:00 全体会議(公所)		
事務所使用のルールについて。大会議室は土木部、小会議室・フロアは地方振興事務所。		
16:30 要望(石巻市より)		
石巻市生活環境部長来所。要望:34,000人分の尿尿を受け入れて欲しい。		
回答:当所では受け入れ出来ないと回答。県下水道課長にも報告。		
18:10 報告(下水道課へ)		
3流域の現在の状況を説明。		
18:25 連絡(下水道課から)		
所長より依頼のあった汚泥処分先の状況について		
三菱マテリアル(停電の為、操業不可)、ジャパンサイクル(連絡とれず)		
		18:50 報告
		志波姫ポンプ場バルブを1箇所見つけ、全閉としたが、漏水量変化無し(2ライン切替手前で漏水の模様)
		19:30
		志波姫ポンプ場の復旧工事を上田建設に依頼(明日の朝に回答をもらう)
20:00 報告(下水道課へ)		
下水道課に明日、志波姫ポンプ場復旧工事予定であると伝える。		
H25.3.16		
		07:40 工事
		志波姫ポンプ場に工事の立会に出発(～9:30着)
08:40 職員会議		
09:40 報告(下水道課から)		
燃料は手配したが、入荷は未定。		
	10:12	
	石巻浄化センターの自家発電燃料を入荷し、自家発電用として1,900L追加。	
11:12		
バキューム手配の連絡(4t×2台)(迫用)		
12:00		
・バキューム手配の連絡つかず、下水道課へ手配を依頼。		
・志波姫ポンプ場の復旧等を含めた対応は栗原市で対応してもらえるとのこと。		
・栗原市危機管理監督原氏より県下水道課に工事の手配について連絡があった。		
		14:00 報告
		志波姫ポンプ場の対応について報告
		・10:10 志波姫ポンプ場を稼働し、地上部での漏水箇所を確認。
		・10:50 栗原市の手配した業者到着。
		・11:20 漏水位置付近を掘削。
		・13:05 栗原市と確認し、志波姫ポンプ場上流のマンホールを破壊し、マンホールわきの排水路に汚水の放流を開始。
		・13:40 放流路へ流した汚水の流下状況を迫川に流れることを確認し、支障なし。
		・漏水箇所確認の為、掘削範囲を拡大する。原因が判明でき次第、必要な作業・資材を栗原市に伝える事を本日の目標。
		16:00
		志波姫ポンプ場の漏水箇所の特定出来ず。明日も9時から作業を行う。
19:55 報告(下水道課へ)		
下水道から石巻浄化センター・志波姫ポンプ場の状況確認の問い合わせがあり、状況を報告。		

第1章 震災による被害と災害対応

		20:00 報告 指定管理者より石越浄化センター電源復帰し、水処理(生物処理)立ち上げ(19:40)、連絡下水道課に復電を連絡。
21:30 報告(下水道課へ) 被害状況の問い合わせがあり報告。石巻東部浄化センターは津波の恐れがあるので未確認。		
		23:40 報告 指定管理者より石越浄化センターの中央監視システムが立ち上がらない旨の報告。メーカーに復旧依頼済み。
H23.3.17		
06:45 打合せ(下水道課と) 下水道課にて打合せ(総括)、被害額と自家発電等の必要な物の要望伝えるように。		
		07:00 工事(迫) 志波姫ポンプ場に向かう。
		09:00 工事(迫) 志波姫ポンプ場復旧の工事は栗原市が手配した業者(サンライズ)で実施する。
10:15 パトロール(東部) 石巻東部浄化センターに現地調査に向かう(職員2名、石環1名) ~13:10		
	10:50 パトロール(下流) 矢本ポンプ場に現地調査に向かう(職員1名、石環1名)	
		11:12 報告(迫) 志波姫ポンプ場から状況が報告栗原市の手配した業者では管の切断は出来ない。カバージョイント(仙台に在庫有り、手配)で復旧する。
11:15 報告(下水道課へ) 下水道課に下流域・迫川流域の状況を報告。		
12:20 要望(東松島市) 東松島市下水道課菅原技術副参事、要望に来所。		
	12:37 パトロール(下流) ・流域幹線に東松島市内の簡易トイレの物を流せないか(市内にバキューム車10台ある)? ・矢本ポンプ場 被害なし(停電)	
12:50 来所(女川町) 女川町建設課課長来所。女川町の被害報告。		
	13:37 パトロール(下流) 鳴瀬ポンプ場被害有り。水管橋が土砂と車で確認出来ない。	
13:45 職員会議 被害額を算出(16:00まで)		
16:05 報告(下水道課へ) 被害額を報告 4,843百万円		
16:45 要望(下水道課へ) ・下流域分の自家発電3台の手配を依頼 ・被害額を修正 4,967百万円		
17:05 報告(栗原市へ) 志波姫ポンプ場の復旧方法について栗原市現地担当者へ伝える。その後、栗原市上下水道部へ説明に向かう。		
17:35 説明(栗原市へ) ・栗原市金成庁舎に到着し、上下水道部次長に復旧方法や今後の対応等を説明するが、理解されず。 ・栗原市の提案する復旧方法を提案され、事務所に連絡。明日は栗原市提案の方法で復旧する旨を伝える(~19:20)。		
19:15 班長会議 明日、石巻浄化センターの機器故障の確認にメーカーがくる。津波被害のない幹線のパトロール。		
20:00 報告(下水道課へ) 志波姫ポンプ場等、本日の状況を報告。		
20:35 報告(下水道課から) 石巻東部浄化センターの処理方法等で明日新聞に掲載される旨の報告		
		22:00 工事(迫) 事務所に戻る。

H23.3.18		
		07:55 工事(迫) 志波姫ポンプ場に出発
		08:20 報告(迫) 石巻浄化センター中央監視システム復旧(2:20)し、 通常運転へ
08:54 物資	土木総務課より軽油ドラム缶10缶分を自衛隊が搬入。土木部内で必要に応じ使用可。	
09:10 物資	軽油は下水のみで使用	
09:20 パトロール(3流域)	3班でパトロール開始(河南幹線、河北桃生幹線、女川管線)	
09:20 打合せ(コンサル)	コンサル(日水コン)と打合せ、その後、石巻東部浄化センターの被災状況を確認に向かう。	
		09:35 工事(迫) ・志波姫ポンプ場から報告。管のズレから漏れ出す勢 いは昨日と変わらず。 ・栗原市提案の復旧せずに埋戻してポンプを動かす 方針をとる(下水道課にも報告)
11:13 報告(下水道課へ)	石巻東部浄化センターの被災状況写真を下水道課に届ける事を地方振興事務所に依頼	
13:40	軽油10缶を搬入。	
14:05	石巻東部浄化センターの被災状況確認より事務所に に戻る。	
		14:22 工事(迫) 志波姫ポンプ場より埋戻しが完了したと報告、ポン プ運転試行。
		14:50 工事(迫) 志波姫ポンプ場を運転したが、溢れ出る。
15:00 パトロール	3班がパトロールより戻る。	
15:30 職員会議	パトロール状況等の報告。	
16:15 説明(栗原市から)	栗原市より志波姫ポンプ場の復旧方法について説明を求められる。	
		16:22 確認(迫) 志波姫ポンプ場の確認に土井班長が向かう。
17:06 漏水(東部)	石巻市桃生総合支所より桃生第2ポンプ場マンホー ルから漏水していると通報がある。	
17:10 確認(東部)	桃生第2ポンプ場の漏水確認に向かう。	
18:00 打合せ	津波で被災した石巻東部浄化センターのがれき等の撤去について業者と打合せ(フジタ)	
	報告(東部) 桃生第2ポンプ場より溢れている事を確認。周辺状 況を確認したが、原因の特定には至らず。	
18:06 報告(東部)	水道が復旧したか確認。	
		18:53 報告(迫) 志波姫ポンプ場を運転すると、漏水で埋めた砂 が無くなる。道路陥没の恐れ。
19:45 要望(栗原市)	志波姫ポンプ場の復旧方法を検討し、明日の朝に対応策を示して欲しい。	
20:20	東部土木に軽油ドラム缶3本800L貸与	
20:35 要望(下水道課から)	志波姫ポンプ場を何とかして欲しいと栗原市から県下水道課に要望があった。	
		21:20 志波姫ポンプ場より事務所に戻る

22:35 報告(下水道課へ)	志波姫ポンプ場の復旧方法を当初の事務所の復旧方法(カバージョイントで塞ぐ)で行うと報告し、了解を得る。	
22:45 報告(栗原市へ)	栗原市に志波姫ポンプ場の復旧方法を伝え、了解を得る。加えて発電機とポンプの相談をする。	
H23.3.19		
07:30 問合せ(東松島市より)	北上川下流域の被災状況等の問合せ。	
		07:35 工事(迫) 志波姫ポンプ場に向かう。
08:30	発電機2台を調達	
		09:00 工事(迫) 志波姫ポンプ場に到着し、業者と打合せ。発電機はあるが、軽油がない。軽油は当所で準備。
09:20 パトロール(3班)	3班でパトロールを実施(石巻幹線、迫川右岸幹線、迫川左岸幹線)	
		10:20 報告(迫) 志波姫ポンプ場で水位が低下していると報告
11:45	志波姫ポンプ場に軽油ドラム缶1本運搬を依頼・運搬開始(丸本組)	
	12:00 パトロール(報告) 河北桃生幹線で管路上の道路陥没で損傷が大きいと思われると報告。	
12:25	北上川下流域東部流域の石巻第5ポンプ場のポンプの自動運転停止操作の為、事務所を出発。	
		13:20 工事(迫) 志波姫ポンプ場近くで破壊したマンホール(3/16 13:05)に排水ポンプを入れ、排水路に排出し、ポンプ場の水位を下げる。
13:33 連絡(栗原市から)	栗原市下水道課長より、志波姫ポンプ場の管工種業者として業者(サンライズ)を手配し、現地に向かうよう指示した	
14:25 連絡(栗原市から)	掘削は県(上田建設)で行って下さい。掘削業者の手配が出来ない。カバージョイントの業者の手配は課長が責任をもつ。	
14:40 工事(上田建設より)	工事するバックホウが無いので、今現場にあるバックホウ(サンライズ)の物を使用して良いか? 了解を得た。	
15:00 打合せ(ガレキ)	石巻東部浄化センターのガレキ等撤去について	
15:45 連絡(中南部)	中南部下水道事務所と下水道公社は仙台土木に避難していると連絡	
H23.3.20		
09:20 報告(下水道課へ)	ポンプ場の被災・稼働状況等を報告	
10:30 要請(東松島市)	矢本ポンプ場の稼働時間延長の要請	
		16:30 工事(迫) 志波姫ポンプ場圧送管漏水復旧工事完了。
H23.3.21		
09:00	石巻広域水道企業団に河北・桃生エリアの水道復旧状況について聞き取り。	
11:00 協議(石巻市と)	河北桃生幹線の石巻第2ポンプ場場内に仮設沈澱池を作成し、真野川に放流を協議・了承を得る	
13:00 協議(保健所と)	真野川放流について東部保健所長と協議し、了承を得る。	
14:20 協議(土地改良区と)	土地改良区理事長・事務局長 真野川に未処理の汚水の放流は認められない(4/20～)	
15:30 協議(東部土木と)	真野川放流について東部土木事務所長と協議し、了承を得る	

16:00 報告(下水道課へ)	河北桃生幹線の石巻第2ポンプ場場内に仮設沈殿池を作成し、真野川放流について報告
H23.3.22	
09:00 協議(土地改良区と)	所長が土地改良区総会に出席し、真野川放流については認められない。
17:30 報告(下水道課へ)	下水道課に災害調査費・復旧費について報告。
H23.3.23	
09:00 工事	石巻第2ポンプ場場内敷地内に一次放流用の仮沈殿池作成工事着手(3月26日まで)
12:05 報告(東部)	石巻市稲井地区の公共マンホールから汚水が溢れていると報告。バキュームで対応
13:30 来所	土木部長が来所、東部浄化センターの被災状況視察。
15:00	復電(女川第1ポンプ場・女川第2ポンプ場・石巻第4ポンプ場)
	16:00 ・石巻浄化センター 最終沈殿池(機械設備)故障復旧工事完了。 ・石巻浄化センター 水処理 一部運転再開
H23.3.24	
08:00	発電機 5台届く
08:55 依頼(下水道課に)	石巻第2ポンプ場から旧北上川に汚水放流について 北上川下流河川事務所と放流の協議実施を下水道課に依頼
09:00 ガレキ撤去	石巻東部浄化センター・石巻第6ポンプ場ガレキ撤去開始(石巻東部:8月末、石巻第6ポンプ場:6月末ガレキ撤去等完了)
09:13 依頼(下水道課に)	県河川課長から東北地方整備局河川環境課長に旧北上川の汚水の放流について協議実施の依頼
09:57 報告(下水道課から)	県と整備局で協議してもらうこととした。
10:15	桃生第1ポンプ場で溢れている。バキューム対応
10:25 協議(河川事務所と)	当事務所と北上川下流河川事務所と協議し、旧北上川への汚水放流について了承を得る
11:05 連絡(下水道課から)	工事中止命令は下水道課で手続きを行う
11:10 連絡(下水道課から)	下水道課課長から 石巻東部浄化センターの電力について 東北電力より当事務所に連絡する予定
13:40 報告(下水道課から)	整備局との協議について 旧北上川への汚水放流について了承を得る。
14:00 打合せ(女川町)	女川町の係長が来所し、被災状況などを報告
15:15 打合せ(石巻市)	石巻市下水道課長来所し、被災状況等について打合せ
16:50 報告(環境サービス)	桃生第1ポンプ場～石巻第2ポンプ場間はポンプ運転の結果異常はなし
	苦情(下流) 石巻浄化センター周辺住民より悪臭がすると苦情
17:40 報告(下水道課から)	石巻東部浄化センターの復電は時間がかかる。電源車要請

第3節 災害査定

(1) 査定日程

事務所分の災害査定は下記の日程で実施した。

第2次査定	平成23年	6月13日～17日
第4次査定	平成23年	7月11日～15日
第6次査定	平成23年	8月22日～26日
第7次査定	平成23年	9月5日～9日
第8次査定	平成23年	9月26日～30日
第9次査定	平成23年	10月11日～14日
第10次査定	平成23年	10月24日～28日
第12次査定	平成23年	12月5日～9日
第13次査定	平成23年	12月19日～22日



第7次査定の実施状況

(2) 申請内容

①申請方針

公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法に基づく「原形復旧」を原則とした申請を行った。申請した内容が概ね認められ、査定率は99.6%と非常に高いものとなった。

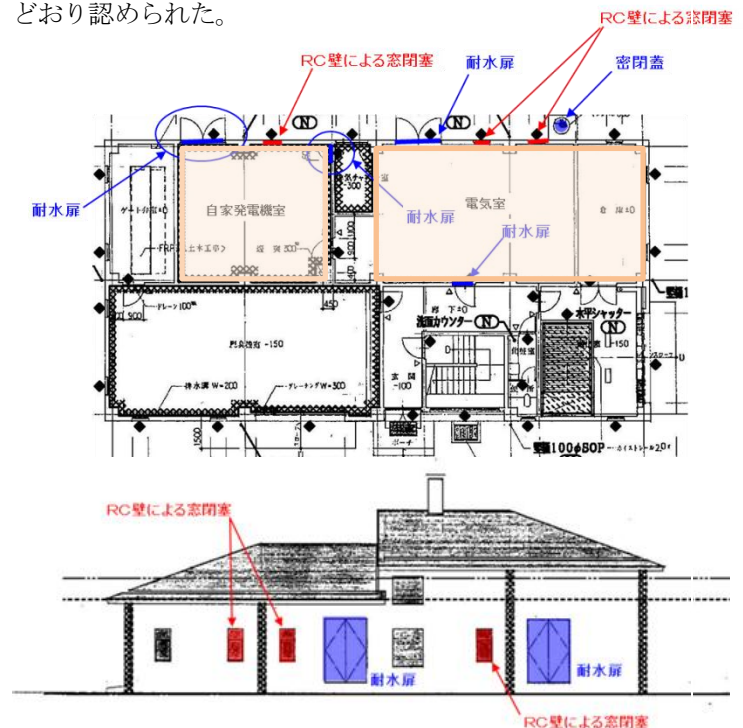
②機械、電気、建築（石巻東部浄化センター、石巻第6ポンプ場設備）

機械・電気設備においては、被害の状況により設備の「全更新」もしくは「部分更新」として申請した。

建築も被災前にあった施設の復旧を申請したもので、石巻東部浄化センターと石巻第6ポンプ場は津波により破損した壁、建具等において復旧を申請した。津波

により流出した石巻東部浄化センターの備品、消耗品についても査定申請し認められた。

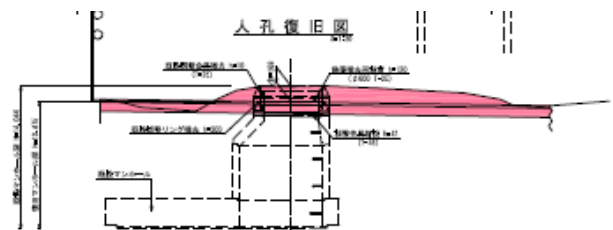
また、津波被害により浸水した石巻東部浄化センターと石巻第6ポンプ場の設備、建築の申請については、最低限必要な揚水機能の確保を目的として、石巻東部浄化センターの揚水ポンプ室と、石巻第6ポンプ場の電気室・発電機室で防水扉における防水化の申請を行った。さらに、汚泥処理棟1階にあった重要施設である監視室、電気室だけは、浸水しなかった2階へ移設することで申請を行った。これらは、「現行基準等による原形復旧」として、現行の設置基準にある「重要施設の浸水対策」等に基づき申請を行ったもので、申請どおり認められた。



石巻第6ポンプ場 復旧図面

③土木（管渠、マンホール、処理場内舗装等）

「原形復旧」を原則とし、管渠の部分更正、マンホールの部分復旧、高さ調整、処理場及びポンプ場の舗装復旧等が主な申請内容であった。



マンホール高さ調整 復旧図面

(3) 査定結果

災害査定の申請額、決定額等は次の表のとおりである。

災害査定結果(流域別)一覧表

H23.12.20

(単位:千円)

	No.	査定次	番 号	工 事 名 等	報告額	申請額	決定額	決定率
東 川 下 流	1	6	23都災第1401号	河南、石巻幹線		50,847	50,847	100.00%
	2	4	23都災第1402号	処理場 機械		1,566	1,566	100.00%
	3	7	23都災第1403号	処理場 土木、建築	200,000	55,753	55,125	98.87%
	4	7	23都災第1404号	矢本鳴瀬幹線 土木		22,019	21,826	99.12%
	5	7	23都災第1405号	矢本鳴瀬幹線 電気設備		7,851	7,851	100.00%
小計					200,000	138,036	137,215	99.41%
部 迫 川 下	1	2	23都災第1501号	処理場		66,317	48,631	73.33%
	2	2	23都災第1502号	迫川左岸幹線		9,376	7,725	82.39%
	3	2	23都災第1503号	迫川右岸幹線	100,000	31,347	27,315	87.14%
	4	12	23都災第1504号	迫川左岸幹線 その2		194,442	194,442	100.00%
	5	13	23都災第1505号	迫川右岸幹線 その2		275,498	275,498	100.00%
小計					100,000	576,980	553,611	95.95%
水 道 事 務 部	1	4	23都災第1601号	河北・桃生幹線		14,166	14,166	100.00%
	2	6	23都災第1603号	処理場 主ポンプ機械設備		235,516	235,516	100.00%
	3	6	23都災第1604号	処理場 1系最終沈でん池機械設備		109,638	108,259	98.74%
	4	6	23都災第1606号	石巻第5ポンプ場 電気設備		2,447	2,447	100.00%
	5	6	23都災第1624号	処理場 汚泥処理機械設備		255,091	255,091	100.00%
	6	7	23都災第1602号	河北桃生幹線 その2		11,507	11,507	100.00%
	7	7	23都災第1607号	処理場 1系最初沈でん池機械設備		97,852	97,852	100.00%
	8	7	23都災第1608号	処理場 3系沈でん池機械設備		137,980	137,980	100.00%
	9	7	23都災第1612号	処理場 3系水処理電気設備		256,169	256,169	100.00%
	10	7	23都災第1614号	石巻第2、2-2ポンプ場設備		31,995	31,995	100.00%
	11	8	23都災第1605号	処理場 1系反応タンク機械設備		398,097	398,097	100.00%
	12	8	23都災第1610号	処理場 沈砂池、1系水処理電気設備		503,959	503,959	100.00%
	13	8	23都災第1611号	処理場 塩混、砂ろ過機械設備	5,800,000	132,666	132,666	100.00%
	14	8	23都災第1613号	処理場 汚泥処理電気設備		483,778	483,778	100.00%
	15	8	23都災第1615号	処理場 土木、建築		600,075	600,075	100.00%
	16	8	23都災第1616号	処理場 沈砂池機械設備		371,704	371,704	100.00%
	17	8	23都災第1620号	処理場 2系水処理電気設備		108,720	108,720	100.00%
	18	9	23都災第1609号	処理場 3系反応タンク機械設備		256,413	256,413	100.00%
	19	10	23都災第1617号	石巻第6ポンプ場 電気設備		359,518	359,518	100.00%
	20	10	23都災第1618号	処理場 2系沈でん池機械設備		190,994	190,994	100.00%
	21	10	23都災第1621号	石巻第6ポンプ場 土木、建築		148,228	148,228	100.00%
	22	10	23都災第1622号	石巻第6ポンプ場 機械設備		191,102	191,102	100.00%
	23	12	23都災第1619号	処理場 2系水処理機械設備		411,505	410,981	99.87%
	24	13	23都災第1623号	女川、放流幹線		56,175	56,175	100.00%
小計					5,800,000	5,365,295	5,363,392	99.96%
合 計					6,100,000	6,080,311	6,054,218	99.57%

災害査定結果(査定次別)一覧表

H23.12.20

(単位:千円)

No.	査定次	流域	番 号	工 事 名 等	申請額(予定)	決定額	担当
1	2	迫	23都災第1501号	処理場	66,317	48,631	菅原(武)技査
2	2	迫	23都災第1502号	迫川左岸幹線	9,376	7,725	菅原(武)技査
3	2	迫	23都災第1503号	迫川右岸幹線	31,347	27,315	菅原(武)技査
4	4	北	23都災第1402号	処理場 機械	1,566	1,566	伊勢技査
5	4	東	23都災第1601号	河北・桃生幹線	14,166	14,166	佐藤主幹
6	6	北	23都災第1401号	河南、石巻幹線	50,847	50,847	廣瀬技師
7	6	東	23都災第1603号	処理場 主ポンプ機械設備	235,516	235,516	伊勢技査
8	6	東	23都災第1604号	処理場 1系最終沈でん池機械設備	109,638	108,259	水戸主幹
9	6	東	23都災第1606号	石巻第5ポンプ場 電気設備	2,447	2,447	千葉主幹
10	6	東	23都災第1624号	処理場 汚泥処理機械設備	255,091	255,091	伊勢技査
11	7	北	23都災第1403号	処理場 土木、建築	55,753	55,125	廣瀬技師
12	7	北	23都災第1404号	矢本鳴瀬幹線 土木	22,019	21,826	廣瀬技師
13	7	北	23都災第1405号	矢本鳴瀬幹線 電気設備	7,851	7,851	菅原(学)技査
14	7	東	23都災第1602号	河北桃生幹線 その2	11,507	11,507	佐藤主幹
15	7	東	23都災第1607号	処理場 1系最初沈でん池機械設備	97,852	97,852	水戸主幹
16	7	東	23都災第1608号	処理場 3系沈でん池機械設備	137,980	137,980	水戸主幹
17	7	東	23都災第1612号	処理場 3系水処理電気設備	256,169	256,169	千葉主幹
18	7	東	23都災第1614号	石巻第2、2-2ポンプ場設備	31,995	31,995	菅原(学)技査
19	8	東	23都災第1605号	処理場 1系反応タンク機械設備	398,097	398,097	水戸主幹
20	8	東	23都災第1610号	処理場 沈砂池、1系水処理電気設備	503,959	503,959	千葉主幹
21	8	東	23都災第1611号	処理場 塩混、砂ろ過機械設備	132,666	132,666	伊勢技査
22	8	東	23都災第1613号	処理場 汚泥処理電気設備	483,778	483,778	千葉主幹
23	8	東	23都災第1615号	処理場 土木、建築	600,075	600,075	佐藤主幹
24	8	東	23都災第1616号	処理場 沈砂池機械設備	371,704	371,704	伊勢技査
25	8	東	23都災第1620号	処理場 2系水処理電気設備	108,720	108,720	千葉主幹
26	9	東	23都災第1609号	処理場 3系反応タンク機械設備	256,413	256,413	水戸主幹
27	10	東	23都災第1617号	石巻第6ポンプ場 電気設備	359,518	359,518	菅原(学)技査
28	10	東	23都災第1618号	処理場 2系沈でん池機械設備	190,994	190,994	水戸主幹
29	10	東	23都災第1621号	石巻第6ポンプ場 土木、建築	148,228	148,228	佐藤主幹
30	10	東	23都災第1622号	石巻第6ポンプ場 機械設備	191,102	191,102	伊勢技査
31	12	迫	23都災第1504号	迫川左岸幹線 その2	194,442	194,442	菅原(武)技査
32	12	東	23都災第1619号	処理場 2系水処理機械設備	411,505	410,981	水戸主幹
33	13	迫	23都災第1505号	迫川右岸幹線 その2	275,498	275,498	菅原(武)技査
34	13	東	23都災第1623号	女川、放流幹線	56,175	56,175	佐藤主幹
計					6,080,311	6,054,218	

	件数	内(土木建築)	内(機械)	内(電気)	内(机上)	内(実査)	申請額	決定額	決定率
第2次査定分計	3	3	0	0	2	1	107,040	83,671	78.17%
第4次査定分計	2	1	1	0	2	0	15,732	15,732	100.00%
第6次査定分計	5	1	3	1	1	4	653,539	652,160	99.79%
第7次査定分計	8	3	2	3	4	4	621,126	620,305	99.87%
第8次査定分計	7	1	3	3	0	7	2,598,999	2,598,999	100.00%
第9次査定分計	1	0	1	0	0	1	256,413	256,413	100.00%
第10次査定分計	4	1	2	1	0	4	889,842	889,842	100.00%
第12次査定分計	2	1	1	0	1	1	605,947	605,423	99.91%
第13次査定分計	2	2	0	0	2	0	331,673	331,673	100.00%
計	34	13	13	8	12	22	6,080,311	6,054,218	99.57%