

2. 大槌町公共下水道事業変更計画書

公共下水道管理者 大 槌 町 長
工事着手の年月日 平成 5 年 2 月 15 日

工事完了の予定年月日 令和 6 年 3 月 31 日
令和 13 年 3 月 31 日

第1表の1

予定処理区域調書（分流式汚水）			
予定処理区域の面積	約322	予定処理区域内の地名	岩手県上閉伊郡大槌町 区域は下水道計画一般図表示のとおり
		面積 (単位ヘクタール)	摘要
大槌処理区		約322	

第1表の2

予定排水区域調書（分流式雨水）			
予定排水区域の面積	約372	予定排水区域内の地名	岩手県上閉伊郡大槌町 区域は下水道計画一般図表示のとおり
排水区の名称	面積 (単位ヘクタール)		摘要
上町排水区	29		区域外流入面積約24ha
大町排水区	40		区域外流入面積約9ha
桜木町排水区	17		区域外流入面積約33ha
高清水排水区	9		区域外流入面積約10ha
安渡排水区	8		区域外流入面積約19ha
赤浜排水区	32		区域外流入面積約89ha
花輪田第1排水区	12		
花輪田第2排水区	19		区域外流入面積約160ha
寺野排水区	13		区域外流入面積約13ha
白沢排水区	5		区域外流入面積約20ha
三枚堂排水区	2		区域外流入面積約108ha
沢山川第1排水区	50		区域外流入面積約206ha
沢山川第2排水区	43		区域外流入面積約78ha
辺津沢排水区	26		区域外流入面積約202ha
屋敷排水区	20		
大ヶ口排水区	29		区域外流入面積約77ha
柁内第2排水区	18		区域外流入面積約44ha

第2表

計 画 降 雨 調 書			
排水区の名称	計画降雨		摘 要
	一時間当たりの降雨量 (単位 ミリメートル)	確率年	
上町排水区	48.3mm/h	10年	
大町排水区			
桜木町排水区			
高清水排水区			
安渡排水区			
赤浜排水区			
花輪田第1排水区			
花輪田第2排水区			
寺野排水区			
臼沢排水区			
三枚堂排水区			
沢山川第1排水区			
沢山川第2排水区			
辺津沢排水区			
屋敷排水区			
大ヶ口排水区			
柁内第2排水区			

第3表の1

吐 口 調 書 (汚 水)							
処理区の名称	主要な吐口の種類	主要な吐口の番号又は名称	主要な吐口の位置	計画放流量 (m^3/sec)	放流先の名称	放流先の水位	摘 要
大槌処理区	処理施設	大槌浄化センター放流渠	上閉伊郡大槌町小槌第28地割古廟下	0.038 0.032	生井沢川	2.30m	普通河川

第3表の2

吐 口 調 書 (雨 水)							
排水区の名称	主要な吐口の種類	主要な吐口の番号又は名称	主要な吐口の位置	計画放流量	放流先の名称	放流先の水位	摘 要
柁内第2排水区	分流式雨水渠	1	上閉伊郡大槌町柁内	3.868 $\text{m}^3/\text{秒}$	大槌川	—	—
大ヶ口排水区	分流式雨水渠	2	上閉伊郡大槌町大ヶ口一丁目	3.344 $\text{m}^3/\text{秒}$	大ヶ口川	—	—
辺津沢排水区	分流式雨水渠	3	上閉伊郡大槌町迫又	2.898 $\text{m}^3/\text{秒}$	大槌川	—	—
沢山川第2排水区	分流式雨水渠	4	上閉伊郡大槌町安渡一丁目	14.865 $\text{m}^3/\text{秒}$	大槌川	—	機械・照明について年1回以上点検を行う
大町排水区	ポンプ施設	5	上閉伊郡大槌町大町	3.721 $\text{m}^3/\text{秒}$	大槌川	計画高水位 4.02m	機械・照明について年1回以上点検を行う
桜木町排水区	ポンプ施設	6	上閉伊郡大槌町桜木町	3.233 $\text{m}^3/\text{秒}$	小槌川	計画高水位 5.60m	機械・照明について年1回以上点検を行う
花輪田第2排水区	分流式雨水渠	7	上閉伊郡大槌町古廟	6.327 $\text{m}^3/\text{秒}$	生井沢川	—	—
上町排水区	ポンプ施設	8	上閉伊郡大槌町栄町及び小槌第29地割字味屋前	4.132 $\text{m}^3/\text{秒}$	小槌川	計画高水位 5.10m	機械・照明について年1回以上点検を行う

第4表の1

管 渠 調 書 (分流式汚水)				
処理区の名称	主要な管渠の内のり寸法 (単位ミリメートル)	延 長 (単位メートル)	点検箇所数	摘要
大槌処理区	75	100		圧送管
	100	810 580		圧送管
	150	750 740		圧送管
	200	280		圧送管
	150	1,100	2箇所	マンホール内からの管渠内目視若しくはテレビカメラによる調査 5年に1回以上調査
	200	3,200 3,240	2箇所	
	250	1,570 1,560	1箇所	
	300	1,840 2,060	2箇所	
	350	920	1箇所	
	450	360		
	500	560		
	700	90		
	計	11,580 11,590	計8箇所	

第4表の2

管 渠 調 書 (雨 水)				
排水区の名称	主要な管渠の内のり寸法 (単位ミリメートル)	延 長 (単位メートル)	点検箇所の数	摘要
上町排水区	□2200×2600	130		
	□2600×1300	130		
	計	260		
大町排水区	□1400×1000	80		
	U1890×1530	80		
	計	160		
柁内第2排水区	U1600×1600	330		
	計	330		
辺津沢排水区	□1300×1300	160		
	計	160		
沢山川第1排水区	U1200×1200	150		
	□1600×1600	100		
	U1800×1800	40		
	U1900-1700×4000	70		
	□1950×1400	10		
	U2000×1600	20		
	2□2000×2000	60		
	U2000×3500	40		
	U2050×3400	80		
	U2050×3800	20		
	U2100×1500	20		
	U2350×1550	100		
	U2350×2500	40		
	U2350×2600	70		
U2500×1100	130			

管 渠 調 書 (雨 水)				
排水区の名称	主要な管渠の内のり寸法 (単位ミリメートル)	延 長 (単位メートル)	点検箇所の数	摘要
沢山川第1 排水区	U 2500×1700	180		
	□2800×1700	20		
	U 2800-2300×1800	90		
	U 2800-2300×2200	30		
	U 2800-2300×2500	80		
	U 4400×1260	20		
	U 4450×1400	20		
	U 4450×1500	100		
	○1200	20		
	計	1,510		
沢山川第2 排水区	□1600×1600	130		
	□2400×1100	80		
	U 4450×3150	90		
	U 4200×2200	230		
	U 5000×2300	40		
	U 5000×2400	40		
	□2×2500×1700	30		
	計	640		
大ヶ口排水区	U 5500-2500×2200	30		
	U 7000-4000×2500	40		
	□7000×3600	10		
	U 9500-7000×2800	30		
	U 14000-9600×2300	20		
	計	130		

管 渠 調 書 (雨 水)				
排水区の名称	主要な管渠の内のり寸法 (単位ミリメートル)	延 長 (単位メートル)	点検箇所の数	摘要
花輪田第2 排水区	U 1500×1500	230		
	U 3500×2000	190		
	□ 3500×2000	50		
	□ 4000×3000	60		
	□ 5000×3000	10		
	計	540		

第5表

処 理 施 設 調 書								
終末処理場等の名称	位置	敷地面積 (単位 ヘクタール)	計画放流水質 (mg/ℓ)	処理方法	処 理 能 力		計画処理人口(人)	摘 要
					晴天日最大 (m ³ /日)	雨天日最大 (m ³ /日)		
大槌浄化センター	上閉伊郡大槌町小槌第27地割字花輪田及び第28地割字古廟下	3.59	BOD 15mg/ℓ	オキシデーショ ンディッチ法	4,700	—	7,300 6,660	計画下水量(日最大) 3,360m ³ /日 2,800m ³ /日 全体計画処理能力(日最大) 3,760m ³ /日 流入水質 BOD SS 202mg/ℓ 157mg/ℓ 241mg/ℓ 185mg/ℓ 放流水質 BOD SS 15mg/ℓ 30mg/ℓ
終末処理場等の敷地内の主要な施設								
終末処理場等の名称	主要な施設の名称	個数	構 造		能 力		摘 要	
大槌浄化センター	流入管渠	1式	鉄筋コンクリート造り		0.359m ³ /秒			
	マンホールポンプ井	1式	鉄筋コンクリート造り		0.359m ³ /秒			
	オキシデーショ ンディッチ	4池	鉄筋コンクリート造り		エアレーション時間約24hr		4/4	
	最終沈殿池	4池	鉄筋コンクリート造り		水面積負荷8m ³ /m ² ・日		4/4	
	塩素混和池	1式	鉄筋コンクリート造り		接触時間 15分		1/1	
	放流渠	1式	鉄筋コンクリート造り		0.359m ³ /秒			
	汚泥濃縮槽	1式	鉄筋コンクリート造り		固形物量 0.48t/日		1/1	
	汚泥脱水機	1式	機械式		固形物量 0.48t/日 ろ過速度 100ds-kg/m・時		1/1	
	管理本館	1棟	鉄筋コンクリート造り		管理制御室、電気室、発電機室 水質試験室、事務所等			
	汚泥処理棟	1棟	鉄筋コンクリート造り		脱水機室、脱臭機室 濃縮機室、電気室等			
	覆蓋	1式	鉄筋コンクリート造り				4/4	
	自家発電機	1式			発電機容量 約200kVA			
	受変電設備	1台			受電容量 約500kVA			

第6表

ポンプ施設調書						
ポンプ施設の名称	排水区の名称	ポンプ施設の位置	敷地面積 (単位ヘクタール)	1分間の揚水量(単位立方メートル)		摘要
				晴天時最大	雨天時最大	
桜木町 雨水ポンプ場	桜木町排水区	上閉伊郡大槌町桜木町	0.06	—	194	小槌川
ポンプ施設の敷地内の主要な施設						
ポンプ施設の名称	主要な施設の名称	数	構造	能力		摘要
桜木町 雨水ポンプ場	ポンプ	2	水中ポンプ	約100m ³ /分・台		
	上屋	1	鉄筋コンクリート造り			
ポンプ施設調書						
ポンプ施設の名称	排水区の名称	ポンプ施設の位置	敷地面積 (単位ヘクタール)	1分間の揚水量(単位立方メートル)		摘要
				晴天時最大	雨天時最大	
栄町 雨水ポンプ場	上町排水区	上閉伊郡大槌町栄町	0.24	—	250	小槌川
ポンプ施設の敷地内の主要な施設						
ポンプ施設の名称	主要な施設の名称	数	構造	能力		摘要
栄町 雨水ポンプ場	ポンプ	2	スクリューポンプ	約130m ³ /分・台		
	上屋	1	鉄筋コンクリート造り			
ポンプ施設調書						
ポンプ施設の名称	排水区の名称	ポンプ施設の位置	敷地面積 (単位ヘクタール)	1分間の揚水量(単位立方メートル)		摘要
				晴天時最大	雨天時最大	
大町 雨水ポンプ場	大町排水区	上閉伊郡大槌町大町	0.10	—	301	大槌川
ポンプ施設の敷地内の主要な施設						
ポンプ施設の名称	主要な施設の名称	数	構造	能力		摘要
大町 雨水ポンプ場	ポンプ	3	立軸斜流ポンプ	約120m ³ /分・台		
	上屋	1	鉄筋コンクリート造り			

【様式 1】施設設置に関する方針

主要 施策	指標等		整備水準			事業の重点化・ 効率化の方針	中期目標を 達成する ための 主要事業	備 考
			現在 (令和 4 年度)	中期目標 (令和 12 年度)	長期目標 (令和 17 年度)			
汚 水 処 理	下水道処理 人口普及率		53.6%	65.0%	72.0%	人口密度が 高い地域から 優先的に整 備を実施す る。	沢山地区 管渠整備 事業	
浸 水 対 策	計画 降雨 に対 する 整備 が完 了し た面 積の 割合	重点地区	—	—	—	—	—	設定なし
		整備目標 48 mm/hr	42.3% (166ha)	42.3% (166ha)	100.0% (382ha)	既設水路等 のストックを 活用し、効 率的な整備 を図る。		
耐 水 化	水害 時 に お け る 機 能 確 保 率	処 理 場	揚水機 能 が 確 保 さ れ た 施 設	0%	50%	100%	5 年程度で 管理棟の揚 水機能の 50% 確保。	止水板の 設置、開口 部の閉塞、 バルブの 取付け、高 所移設
		ポ ン プ 場	揚水機 能 が 確 保 さ れ た 施 設:3	0% (0)	33% (1)	67% (2)	5 年程度で 栄町ポンプ 棟の揚水機 能を確保。	
耐 震 化	災 害 時 に お け る 機 能 確 保	主要な管渠		100%	100%	100%	優先的に処 理場の耐震 化を図る。	
		下水処理場		—	50%	100%		
		ポンプ場(雨水)		—	—	100%		
汚 泥 の 再 生 利 用	汚泥有効利用 の割合		100.0%	100.0%	100.0%			民間事業 所にてセメ ントの資源 化による有 効利用。

【様式 2】 施設の機能の維持に関する方針

i) 劣化・損傷を把握するための点検・調査の計画

主要な施設	点検・調査の頻度
管路施設	最重要管路は、概ね 5 年に 1 回で点検、概ね 10 年に 1 回の頻度で調査を実施する。 重要管路は、概ね 7 年に 1 回で点検、概ね 15 年に 1 回の頻度で調査を実施する。 一般管路は、概ね 10 年に 1 回で点検、異常を確認した場合に調査を実施する。
雨水ポンプ施設 (ポンプ本体)	概ね 10 年に一度の頻度で分解調査を実施する。
水処理施設 (曝気装置)	概ね 5～10 年に一度の頻度で調査を実施する。
汚泥処理施設 (汚泥脱水機)	概ね 5～10 年に一度の頻度で調査を実施する。

ii) 診断結果を踏まえた修繕・改築の判断基準

主要な施設	修繕・改築の判断基準
管路施設	最重要、重要管路は、点検・調査結果より改築が必要な場合(緊急度Ⅱ)について改築又は修繕の対象とする。一般管路は、点検・調査結果より改築が必要な場合(緊急度Ⅰ)について改築又は修繕の対象とする。
雨水ポンプ施設 (ポンプ本体)	健全度 2 以下で改築を実施する。
水処理施設 (曝気装置)	健全度 2 以下と診断された場合、リスク評価等を参考に改築を実施する。
汚泥処理施設 (汚泥脱水機)	健全度 2 以下と診断された場合、リスク評価等を参考に改築を実施する。

iii) 改築事業の概要(令和6年度～令和12年度)

主要な施設	改築事業の概要
管渠施設	該当なし 供用開始から21年の経過であり、当面は不要である。 今後のストックマネジメント計画で改築事業内容を検討する。
雨水ポンプ施設 (ポンプ本体)	該当なし 今後のストックマネジメント計画で改築事業内容を検討する。
水処理施設 (曝気装置)	該当なし 今後のストックマネジメント計画で改築事業内容を検討する。
汚泥処理施設 (汚泥脱水機)	該当なし 今後のストックマネジメント計画で改築事業内容を検討する。

b) 施設の長期的な改築需要の見通し

改築需要の見通し (年当たりの概ねの事業規模の試算)	試算の対象時期	試算の前提条件																									
年あたり概ね 435 百万円/年	概ね 50 年後	<p>整備事業は完了しており、今回の試算では過年度の投資額相当を目標耐用年数で除した年当たり費用とする。</p> <p>目標耐用年数 管路：75 年 処理場：38 年</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>これまでの投資額 (百万円)</th> <th>試算耐用年数 (年)</th> <th>1年当たりの改築 費用 (百万円)</th> <th>今後50年間の 費用 (百万円)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>管渠</td> <td>20,855</td> <td>75</td> <td>278</td> <td>13,903</td> </tr> <tr> <td>ポンプ場</td> <td>1,441</td> <td>38</td> <td>38</td> <td>1,896</td> </tr> <tr> <td>処理場</td> <td>4,532</td> <td>38</td> <td>119</td> <td>5,963</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>26,828</td> <td></td> <td>435</td> <td>21,763</td> </tr> </tbody> </table> <p>ポンプ場・処理場の耐用年数 土木建築物: 75年、機械電気設備: 25年として比率を1:1とする</p> $\frac{0.5}{75} + \frac{0.5}{25} = 38\text{年}$	項目	これまでの投資額 (百万円)	試算耐用年数 (年)	1年当たりの改築 費用 (百万円)	今後50年間の 費用 (百万円)	管渠	20,855	75	278	13,903	ポンプ場	1,441	38	38	1,896	処理場	4,532	38	119	5,963	計	26,828		435	21,763
項目	これまでの投資額 (百万円)	試算耐用年数 (年)	1年当たりの改築 費用 (百万円)	今後50年間の 費用 (百万円)																							
管渠	20,855	75	278	13,903																							
ポンプ場	1,441	38	38	1,896																							
処理場	4,532	38	119	5,963																							
計	26,828		435	21,763																							

イ.経費の部

上段:変更前
下段:変更後
(単位:千円)

年次	イ 経費の部									
	建設改良費						起債償還費	維持管理費	その他	合計
	汚水管渠	雨水管渠	ポンプ場	処理場	計	うち 用地費				
過年度 ~R4年	18,202,721 18,245,292	1,575,678 1,575,678	1,468,063 1,458,550	4,298,417 4,304,949	25,544,879 25,584,469	474,377 474,377	6,530,339 6,530,340	1,477,118 1,537,881	0 0	33,552,336 33,652,690
5	100,000 77,800	0 0	15,000 0	10,000 65,000	125,000 142,800	0 0	379,995 355,420	96,000 128,893	0 0	600,995 627,113
6	115,000	0	19,000	10,000	144,000	0	354,814	114,538	0	613,352
7	73,400	0	62,000	10,000	145,400	0	356,441	115,897	0	617,738
8	52,400	0	36,000	30,000	118,400	0	347,470	135,901	0	601,771
9	64,700	0	0	0	64,700	0	340,747	118,686	0	524,133
10	56,500	0	0	0	56,500	0	294,091	120,000	0	470,591
11	61,500	0	0	0	61,500	0	281,529	120,581	0	463,610
12	61,500	0	0	0	61,500	0	216,970	121,191	0	399,661
合計	18,302,721 18,808,092	1,575,678 1,575,678	1,483,063 1,575,550	4,308,417 4,419,949	25,669,879 26,379,269	474,377 474,377	6,910,334 9,077,822	1,573,118 2,513,568	0 0	34,153,331 37,970,659

ロ.財源の部

(単位:千円)

年次	ロ 財源の部									
	建設改良費					維持管理費及び起債償還費				合計
	国費	起債	他会計繰入金	受益者負担金	計	使用料	他会計繰入金	その他	計	
過年度 ~R4年	14,840,417 14,848,194	7,792,160 7,797,660	2,563,838 2,586,158	348,464 352,457	25,544,879 25,584,469	1,016,853 1,000,465	6,990,604 7,067,756	0 0	8,007,457 8,068,221	33,552,336 33,652,690
5	50,000 55,000	70,000 78,700	0 2,243	5,000 6,857	125,000 142,800	62,498 65,184	413,497 419,129	0 0	475,995 484,313	600,995 627,113
6	57,100	82,500	0	4,400	144,000	63,282	406,070	0	469,352	613,352
7	59,800	81,300	0	4,300	145,400	65,607	406,731	0	472,338	617,738
8	61,900	53,600	0	2,900	118,400	67,892	415,479	0	483,371	601,771
9	19,000	43,400	0	2,300	64,700	70,328	389,105	0	459,433	524,133
10	25,000	29,900	0	1,600	56,500	72,179	341,912	0	414,091	470,591
11	30,000	29,900	0	1,600	61,500	70,648	331,462	0	402,110	463,610
12	30,000	29,900	0	1,600	61,500	69,149	269,012	0	338,161	399,661
合計	14,890,417 15,185,994	7,862,160 8,226,860	2,563,838 2,588,401	353,464 378,014	25,669,879 26,379,269	1,079,351 1,544,734	7,404,101 10,046,656	0 0	8,483,452 11,591,390	34,153,331 37,970,659
下水道使用料関連事項	接続率:76.7%(令和4年度末)→80.4%(令和12年度末)									
	講じる対策 個別訪問による接続促進活動のさらなる強化									
	有収率:72.0%(令和4年度末)→85.0%(令和12年度末)									
	講じる対策 定期的な維持管理の実施、不明水対策への取り組み									
その他の講じる対策:令和7年度以降に使用料見直し予定である。										