

新規事業箇所調書

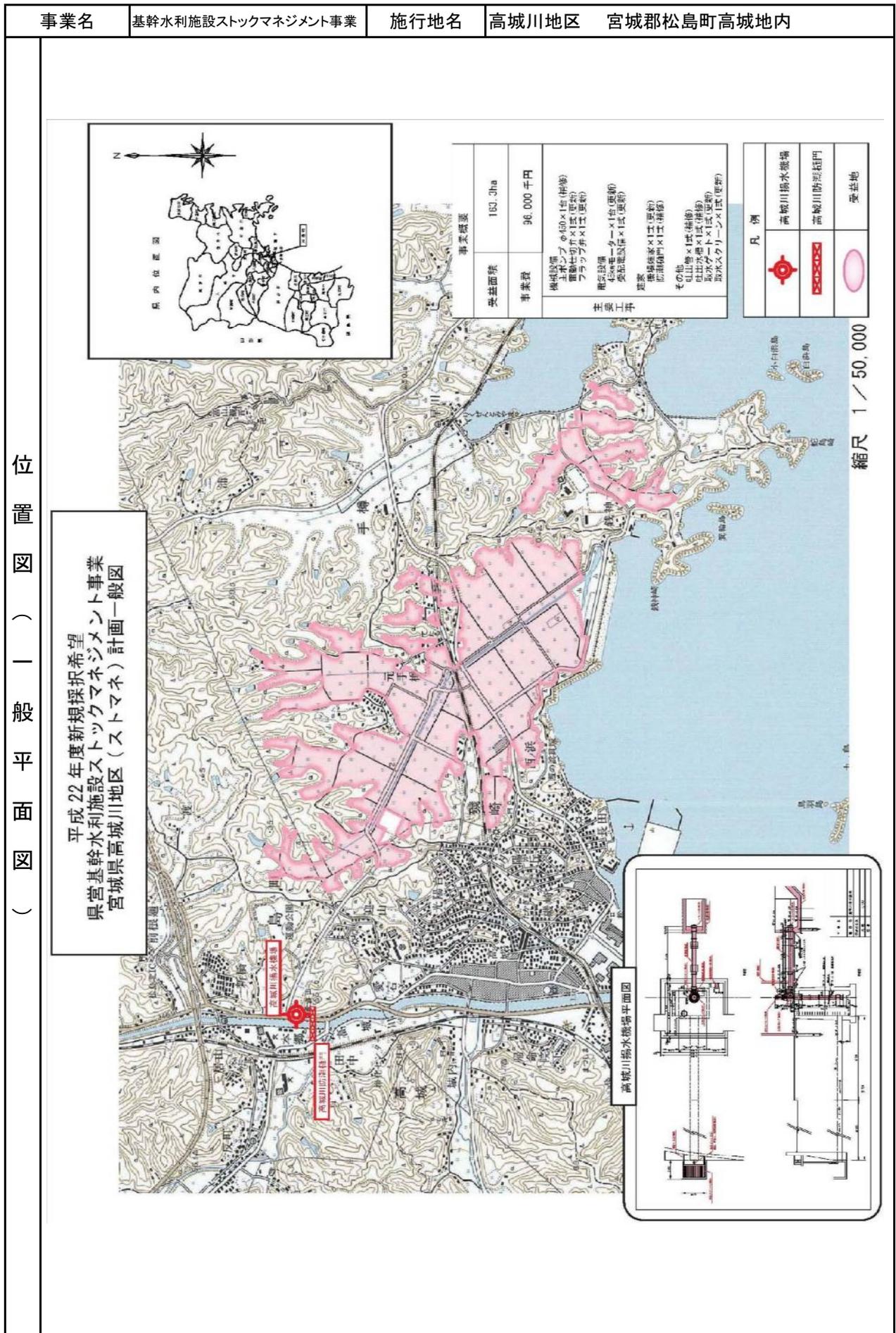
		調書作成年月日		平成22年2月9日																						
		事業担当課		農村整備課																						
事業名	基幹水利施設ストックマネジメント事業 <small>たかぎかわちく</small> (高城川地区)	補助・単独の別	補助	事業主体	宮城県																					
施行地名	<small>みやぎぐんまつしままちたかぎ</small> 宮城郡松島町高城地内			管理主体	宮城郡松島町手樽土地改良区																					
根拠法令	土地改良法																									
事業の概要	事業目的	<p>本地域は、昭和31年から昭和43年にかけて代行干拓事業・手樽干拓により農地を造成し、昭和41年に高城川揚水機場を設置し現在に至っている。揚水機場造成から40年以上が経過し耐用年数が過ぎ、原動機やポンプ設備及び付帯取水設備において経年劣化に伴う機能低下が懸念され、維持管理に苦慮している状況にある。機能診断調査の結果、機械・電気設備、建家及び付帯取水設備等、施設の老朽化が著しく、機械設備や電気設備に重大な故障や損傷等が発生した場合には、ポンプの運転停止により、用水供給に重大な影響をおよぼす恐れがある。</p> <p>よって、本事業により、施設の機能保全対策を実施し、施設全体の機能回復を基本に維持管理の節減を目的として、農業経営の安定化を図るものである。</p>																								
	事業内容	<p>○受益面積 A = 163.3ha ○主要工事 高城川揚水機場 整備補修 一式</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポンプ 口径450mm 1台 (立軸斜流) ・モーター 40kw 1台 (かご型) ・電気設備工 一式 ・建家工 一式 ・除塵機補修 一式 ・防潮樋門操作室補修 一式 																								
	事業費	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">全体事業費</th> <th rowspan="2">費用負担内訳</th> <th colspan="4">費用負担内訳</th> </tr> <tr> <th>国</th> <th>県</th> <th>市町村</th> <th>その他 (土地改良区)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>内用地費</td> <td>[50%]</td> <td>[30%]</td> <td>[10%]</td> <td>[10%]</td> </tr> <tr> <td>0.96億円</td> <td>一億円</td> <td>0.48億円</td> <td>0.288億円</td> <td>0.096億円</td> <td>0.096億円</td> </tr> </tbody> </table>				全体事業費	費用負担内訳	費用負担内訳				国	県	市町村	その他 (土地改良区)		内用地費	[50%]	[30%]	[10%]	[10%]	0.96億円	一億円	0.48億円	0.288億円	0.096億円
全体事業費	費用負担内訳	費用負担内訳																								
		国	県	市町村	その他 (土地改良区)																					
	内用地費	[50%]	[30%]	[10%]	[10%]																					
0.96億円	一億円	0.48億円	0.288億円	0.096億円	0.096億円																					
事業期間	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 30%;">事業期間</td> <td colspan="4">平成22年度～平成26年度 (5年間)</td> </tr> <tr> <td>用地買収着手予定年度</td> <td>平成一年度</td> <td>工事着手予定年度</td> <td colspan="2">平成23年度</td> </tr> </table>					事業期間	平成22年度～平成26年度 (5年間)				用地買収着手予定年度	平成一年度	工事着手予定年度	平成23年度												
事業期間	平成22年度～平成26年度 (5年間)																									
用地買収着手予定年度	平成一年度	工事着手予定年度	平成23年度																							
施設管理の予定	揚水機場の管理については、宮城郡松島町手樽土地改良区が操作、保全及び水利調整を行う。																									

事業の必要性	<p>上位計画等</p> <p>上位計画は以下のとおりである。特に②計画においては、手樽干拓地等の基幹水利施設の更新と適正な維持管理として高城川揚水機場の施設補修が明記されている。</p> <p>①松島町長期総合計画・第二次基本計画(平成13年) ②松島町農業振興地域整備計画(平成16年5月) ③みやぎ農業農村整備基本計画(平成18年4月)</p>
	<p>事業を巡る社会経済情勢等</p> <p>○社会経済情勢</p> <p>農業情勢等から更新ニーズへの対応が困難な状況にあるため既存の農業水利施設の適切な機能診断と予防保全対策により長寿命化を推進し、施設のライフサイクルコストの低減が求められている。</p> <p>○地元情勢、地元の意見</p> <p>松島町長期総合計画・第二次基本計画(平成13年)において基幹水利施設補修事業の推進について明記されている。それを踏まえ、農業振興地域整備計画(平成16年5月)に手樽干拓地等の基幹水利施設の更新と適正な維持管理として高城川揚水機場の施設補修が明記されている。手樽土地改良区においては、総会等において、本機場の改修要望が総意となっている。</p>
事業の有効性	<p>事業効果</p> <p>○想定される事業効果</p> <p>(1) 農業経営の安定が図られる</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本事業により、施設の機能保全対策工事を実施することによって、施設全体の機能回復と長寿命化が図られ、安定した用水供給が可能となる。 ・維持管理費の軽減が見込まれ、農業経営の安定化が図られる。

事業性の効	関連事業の概要・進捗状況等	無し																				
	代替案との比較検討	機能保全シナリオ毎に、今後40年間に発生する機能保全コストを比較検討している。 ①シナリオ1：既設ポンプ設備の利用 ②シナリオ2：水中ポンプ1台新設 ③シナリオ3：水中ポンプ2台新設 上記3案から、機能保全コスト及びシナリオ毎に想定されるリスク等を総合的に評価し、シナリオ1による機能保全対策工事を採用した。																				
	コスト削減計画	比較検討した3種類のシナリオの中で、機能保全コストが最小であるシナリオ1を採用した。																				
	費用対効果	<p>根拠マニュアル：新たな土地改良の効果算定マニュアル（平成19年版）</p> <p>社会的割引率：4%</p> <p>便益算定期間：45年</p> <p>基準年：平成21年</p>																				
率性		<table border="1"> <tr> <td>総事業費（現在価値化）</td> <td>860,779千円</td> </tr> <tr> <td> 当該事業による費用</td> <td>84,940千円</td> </tr> <tr> <td> その他費用（関連事業費＋資産価格＋再整備費）</td> <td>775,839千円</td> </tr> <tr> <td>年償還額</td> <td>2,123千円／年</td> </tr> <tr> <td> うち機能向上分</td> <td>－</td> </tr> <tr> <td>年総効果（便益）額</td> <td>43,310千円／年</td> </tr> <tr> <td>現況年総農業所得額</td> <td>46,705千円</td> </tr> <tr> <td>年増加農業所得額</td> <td>50,271千円／年</td> </tr> <tr> <td>総便益額（現在価値化）</td> <td>897,383千円</td> </tr> <tr> <td>総費用総便益比</td> <td>1.04</td> </tr> </table>	総事業費（現在価値化）	860,779千円	当該事業による費用	84,940千円	その他費用（関連事業費＋資産価格＋再整備費）	775,839千円	年償還額	2,123千円／年	うち機能向上分	－	年総効果（便益）額	43,310千円／年	現況年総農業所得額	46,705千円	年増加農業所得額	50,271千円／年	総便益額（現在価値化）	897,383千円	総費用総便益比	1.04
総事業費（現在価値化）	860,779千円																					
当該事業による費用	84,940千円																					
その他費用（関連事業費＋資産価格＋再整備費）	775,839千円																					
年償還額	2,123千円／年																					
うち機能向上分	－																					
年総効果（便益）額	43,310千円／年																					
現況年総農業所得額	46,705千円																					
年増加農業所得額	50,271千円／年																					
総便益額（現在価値化）	897,383千円																					
総費用総便益比	1.04																					

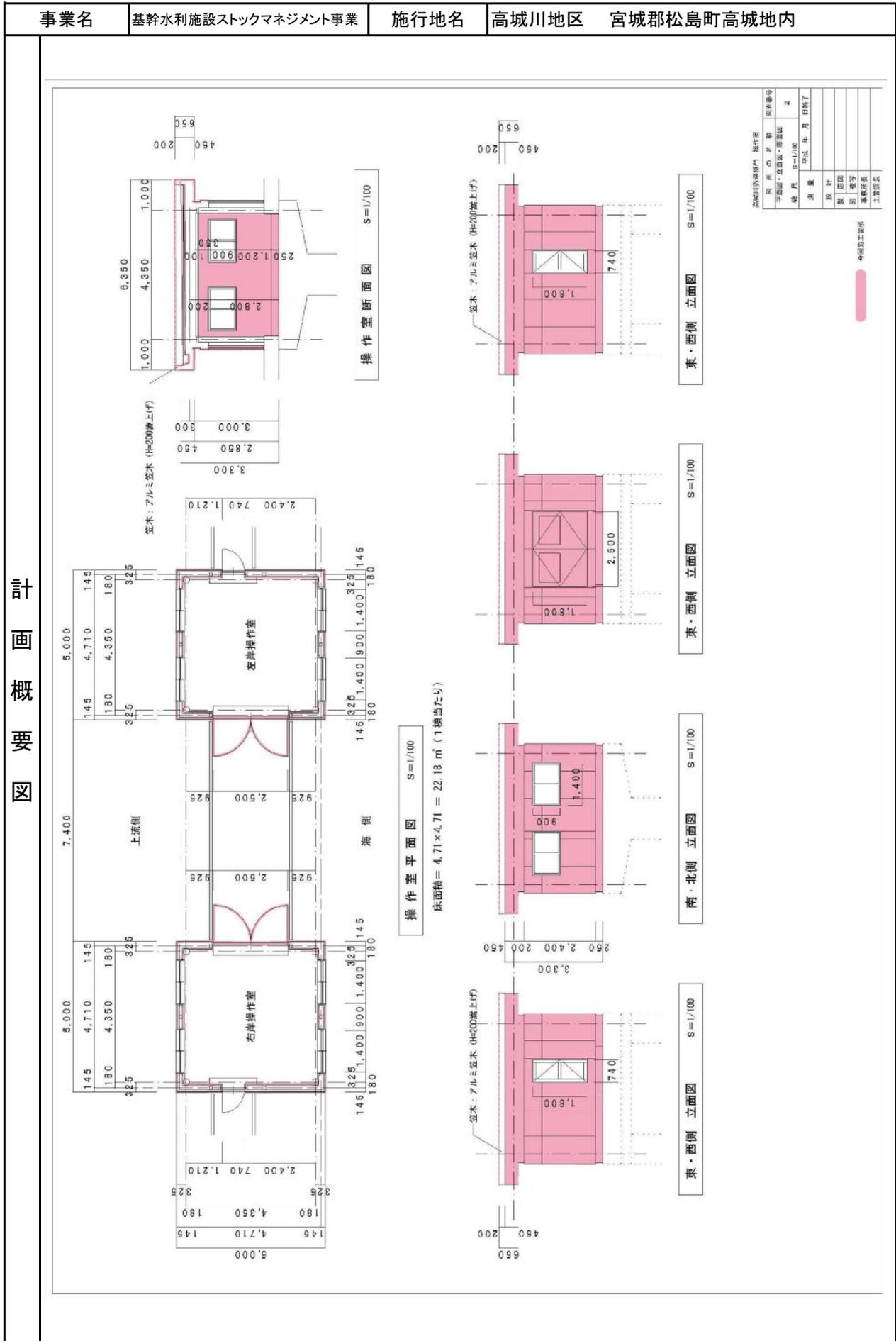
環境への影響と対策	地域指定状況等	文化財の特別名勝「松島」の第2種及び第3種保護地区に指定されている。										
	影響と対策	<p>本地域は「松島町農村環境整備計画書」が“自然と歴史を活かし続ける町、まつしま”をキャッチフレーズに作成されている。</p> <p>工事を施工する際の施工機種については、低騒音型や低排出ガス対策がなされた機種を選定するなど、地域環境との調和への配慮を図る施工計画とする。</p> <p>また、景観への配慮としては、文化財保護法に基づき、現況と同等の調和の取れた状態を保全する。</p>										
総合評価	事業箇所評価結果	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">評点による順位</th> <th style="width: 20%;">予算化された箇所数</th> <th style="width: 65%;">評価結果と予算への反映状況が異なる場合の理由 (低順位にもかかわらず予算化された理由)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">基幹水利施設ストックマネジメント事業 (新規事業箇所)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1位 / 4</td> <td style="text-align: center;">2箇所</td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> </tbody> </table>		評点による順位	予算化された箇所数	評価結果と予算への反映状況が異なる場合の理由 (低順位にもかかわらず予算化された理由)	基幹水利施設ストックマネジメント事業 (新規事業箇所)			1位 / 4	2箇所	—
	評点による順位	予算化された箇所数	評価結果と予算への反映状況が異なる場合の理由 (低順位にもかかわらず予算化された理由)									
	基幹水利施設ストックマネジメント事業 (新規事業箇所)											
	1位 / 4	2箇所	—									
対応方針	事業実施											

事業概要図



位置図(一般平面図)

事業概要図



事業箇所の状況等

事業名	基幹水利施設ストックマネジメント事業	施行地名	高城川地区 宮城郡松島町高城地内
-----	--------------------	------	------------------



立軸斜流ポンプφ450は、造成から40年以上経過し、経年劣化による機能低下が懸念されている。



高城川揚水機場建屋は、施設の劣化状況が著しく機能回復が必要となっている。



高城川防潮樋門操作室は、施設の劣化状況が著しく、機能回復が必要となっている。