

評価結果

		作成年月日		平成20年11月25日																																			
		事業担当課		河川課																																			
事業名	<small>きしおかわ</small> 雉子尾川総合流域防災事業	補助・単独の別	補助	事業主体	宮城県																																		
施行地名	<small>まるもりまち</small> 丸森町	【位置図後掲】		管理主体	宮城県																																		
根拠法令	河川法第60条第2項																																						
事業の概要	事業目的																																						
	<p>雉子尾川は、宮城県伊具郡丸森町の手倉山にその源を発し、同町金山原町地先で阿武隈川に合流する一級河川である。</p> <p>雉子尾川流域の丸森町金山地区は、これまで阿武隈川の背水の影響と雉子尾川の出水により多大な洪水被害を受けていることから、河川改修を実施し、沿川の治水安全度の向上を図るものである。</p>																																						
	事業内容																																						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">事業着手時 (昭和35年度)</td> <td>河川改修延長 L = 3,857m 築堤, 掘削, 護岸, 道路橋, 樋管樋門</td> </tr> <tr> <td>再評価時 (平成10年度)</td> <td>河川改修延長 L = 6,557m 築堤, 掘削, 護岸, 帯工, 道路橋, 樋管樋門, 排水機場</td> </tr> <tr> <td>再々評価時 (平成20年度)</td> <td>河川改修延長 L = 6,557m 築堤105,700m³, 掘削84,500m³, 護岸5,600m², 帯工2箇所, 道路橋3橋, 樋管樋門15箇所, 排水機場3箇所</td> </tr> </table>					事業着手時 (昭和35年度)	河川改修延長 L = 3,857m 築堤, 掘削, 護岸, 道路橋, 樋管樋門	再評価時 (平成10年度)	河川改修延長 L = 6,557m 築堤, 掘削, 護岸, 帯工, 道路橋, 樋管樋門, 排水機場	再々評価時 (平成20年度)	河川改修延長 L = 6,557m 築堤105,700m ³ , 掘削84,500m ³ , 護岸5,600m ² , 帯工2箇所, 道路橋3橋, 樋管樋門15箇所, 排水機場3箇所																												
事業着手時 (昭和35年度)	河川改修延長 L = 3,857m 築堤, 掘削, 護岸, 道路橋, 樋管樋門																																						
再評価時 (平成10年度)	河川改修延長 L = 6,557m 築堤, 掘削, 護岸, 帯工, 道路橋, 樋管樋門, 排水機場																																						
再々評価時 (平成20年度)	河川改修延長 L = 6,557m 築堤105,700m ³ , 掘削84,500m ³ , 護岸5,600m ² , 帯工2箇所, 道路橋3橋, 樋管樋門15箇所, 排水機場3箇所																																						
	【事業内容の変更状況とその要因】																																						
	・変更なし																																						
	事業費																																						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">全体事業費</th> <th colspan="4">費用負担内訳</th> </tr> <tr> <th></th> <th>内用地費</th> <th>国 [50%]</th> <th>県 [50%]</th> <th>市町村 [- %]</th> <th>その他 ([- %])</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>事業着手時 (昭和35年度)</td> <td>2.7 億円</td> <td>0.4 億円</td> <td>1.35 億円</td> <td>1.35 億円</td> <td>- 億円</td> <td>- 億円</td> </tr> <tr> <td>再評価時 (平成10年度)</td> <td>30.8 億円</td> <td>5.0 億円</td> <td>15.4 億円</td> <td>15.4 億円</td> <td>- 億円</td> <td>- 億円</td> </tr> <tr> <td>再々評価時 (平成20年度)</td> <td>30.8 億円</td> <td>5.0 億円</td> <td>15.4 億円</td> <td>15.4 億円</td> <td>- 億円</td> <td>- 億円</td> </tr> </tbody> </table>						全体事業費		費用負担内訳					内用地費	国 [50%]	県 [50%]	市町村 [- %]	その他 ([- %])	事業着手時 (昭和35年度)	2.7 億円	0.4 億円	1.35 億円	1.35 億円	- 億円	- 億円	再評価時 (平成10年度)	30.8 億円	5.0 億円	15.4 億円	15.4 億円	- 億円	- 億円	再々評価時 (平成20年度)	30.8 億円	5.0 億円	15.4 億円	15.4 億円	- 億円	- 億円
	全体事業費		費用負担内訳																																				
		内用地費	国 [50%]	県 [50%]	市町村 [- %]	その他 ([- %])																																	
事業着手時 (昭和35年度)	2.7 億円	0.4 億円	1.35 億円	1.35 億円	- 億円	- 億円																																	
再評価時 (平成10年度)	30.8 億円	5.0 億円	15.4 億円	15.4 億円	- 億円	- 億円																																	
再々評価時 (平成20年度)	30.8 億円	5.0 億円	15.4 億円	15.4 億円	- 億円	- 億円																																	
	<p>事業費増加度(重点評価実施基準 指標4)</p> <p>= (再評価時事業費 - 事業着手時事業費) / 事業着手時事業費</p> <p>= (30.8 - 2.7) / 2.7 = 1,040.7%</p>																																						
	【事業費の変更状況とその要因】																																						
	・物価上昇により、事業費が増額となった。																																						

事業費増減対照表							
	再評価時 (平成10年度)		再々評価時 (平成20年度)		増 減		変更の主な理由
	事業量	事業費	事業量	事業費	事業量	事業費	
本工事費		63.7% 19.6億円		63.7% 19.6億円		0 億円	
築堤・掘削・護岸工	L= 6,557m	11.0億円	L= 6,557m	11.0億円	-	0 億円	
その他	一式	8.6億円	一式	8.6億円	-	0 億円	
測量及び試験費	一式	8.1% 2.5億円	一式	8.1% 2.5億円	-	0 億円	
用地費及び補償費	一式	16.2% 5.0億円	一式	16.2% 5.0億円	-	0 億円	
その他工事費等	一式	12.0% 3.7億円	一式	12.0% 3.7億円	-	0 億円	
合計		100 % 30.8億円		100 % 30.8億円	-	0 億円	

着手時（昭和35年）のデータが不足しているため、平成10年度との比較とした。

事業の進捗状況	規則第24条第1号関係
---------	-------------

事業期間

事業着手時 (昭和35年度)	再評価時 (平成10年度)	再々評価時 (平成20年度)
事業採択予定年度 S.35年度	事業採択年度 S.35年度	事業採択年度 S.35年度
用地買収着手予定年度 S.35年度	用地買収着手年度 S.35年度	用地買収着手年度 S.35年度
工事着手予定年度 S.35年度	工事着手年度 S.35年度	工事着手年度 S.35年度
	計画変更実施年度 H. 年度	計画変更実施年度 H. 年度
完成予定年度 H.23年度	完成予定年度 H.23年度	完成予定年度 H.40年度

・土木行政推進計画の見直し（平成20年5月改訂）により事業完了年度を17年延長し、平成40年度とした。

事業停滞年数(重点評価実施基準指標1) = 6年(停滞あり)
事業工期延伸度(重点評価実施基準指標3)
= (変更後予定事業期間) / (当初予定事業期間) = 69 / 52 = 1.33

進捗率

平成20年度までの			
事業費	進捗率	内用地費	進捗率
14.42 億円	46.8 %	5.0 億円	100 %

事業工程乖離度(重点評価基準指標2)
= (累加投資事業費 / 現全体事業費) - (累加年単純割額 / 現全体事業費)
= (14.42 / 30.8) - (21.87 / 30.8)
= (46.8) % - (71.0) % = 24.2%

事業の概要	<p>【事業の進捗状況（順調でない場合にはその要因）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業の進捗としては、柳橋より下流は概ね完成しており、平成14年度以降は浸水被害は生じていない。また、上流については計画流量に対して30～40%程度の流下能力であるが、これまで事業の重点化により、予算の確保が困難な状況であったことから、H15～H20まで事業を休止しており、H29再開予定。 ・河川改修を実施するにあたり、各年度の事業費配分見直しにより、H28まで休工することとし、当初事業期間を17箇年延長することとした。事業工程乖離度は-24.2ポイントとなっているが、大きな懸案事項もなく事業を進められる状況になっていることに加え、土木行政推進計画にも沿った進捗となっている。 <p>【休止理由】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・河川事業全体の予算額抑制に伴う予算の重点投資化による影響。 ・最下流部の直轄管理区間整備による流下能力増を待って事業再開予定のため。 <p>【今後の進捗の見込み（事業スケジュール表後掲）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今年度、土木行政推進計画【宮城県土木部】（平成20年5月改訂）により、事業計画の見直しを行い、事業完成年度を平成23年から平成40年（予定）に延長し、事業の再開年度を平成29年（予定）としている。なお、再開後は柳橋から上流区間の築堤・掘削を実施する予定。
	<p>施設管理の予定・管理状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ・河川維持管理計画を策定し、管理区間を重要度により4区分に分け、a区間が月1回、b区間が年4回、c1区間が年2回、c2区間が必要時にパトロールを実施し、必要に応じ支障木伐採、堆積土砂撤去等の維持管理作業を実施している。
事業の必要性	<p>上位計画等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土木行政推進計画【宮城県土木部】（平成20年5月改訂）により、平成40年（予定）まで計画的に事業を行い、完成させる予定である。
	<p>事業を巡る社会経済情勢等 規則第24条2号関係</p> <p>社会経済情勢</p> <ul style="list-style-type: none"> ・過去の浸水被害は、過去最大が昭和61年8月の豪雨によるもので、浸水家屋242戸、浸水面積395ha、その他昭和57年、平成元年、平成6年9月、平成10年8月、平成14年7月などに浸水被害が発生しているが、平成14年度までに柳橋下流部が暫定完了した後は、流下能力が向上したこともあり、浸水被害は発生していない。 ・度重なる洪水被害を経験しており、住民の防災意識は高く、ハザードマップも平成15年度に作成されている。 <p>地元情勢、地元の意見</p> <ul style="list-style-type: none"> ・過去の浸水被害は、上記のとおりであることから、地元からの河川改修促進の声は極めて高い状況にあったが、平成14年度までに柳橋下流部が暫定完成後は、治水安全度が向上し、浸水被害が発生していないことから、地元要望は毎年ではなくなった。

事業の有効性	事業効果	
	<p>効果の発現状況</p> <ul style="list-style-type: none"> 柳橋から下流については、河川改修が概ね完成していることから、治水安全度も向上しており、住居・学校が所在する下流の同町金山町地区に対しては一定の洪水防御効果が発現されている。 <p>想定される事業効果</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業完了により、1 / 100 の治水安全度が確保され、阿武隈川の背水に対する防御及び雉子尾川の洪水に対する防御が図られる。 	
事業の効率性	関連事業の概要・進捗状況等	
	<ul style="list-style-type: none"> なし 	
	代替案との比較検討	規則第24条第3号関係
事業の有効性	<ul style="list-style-type: none"> 阿武隈川の背水対策が必要であること。及び雉子尾川沿川は狭い谷地形で、かつ、集落・圃場が連なることから、遊水地等の代替え施設は計画できないため、現計画の河川改修が最良であり、代替え案の可能性は無い。 	
	コスト縮減計画	規則第24条第4号関係
事業の有効性	<ul style="list-style-type: none"> 築堤材料については、需給調整により他工事からの発生土の再利用に努める。 構造物について、新工法の採用などコスト縮減に努める。 	

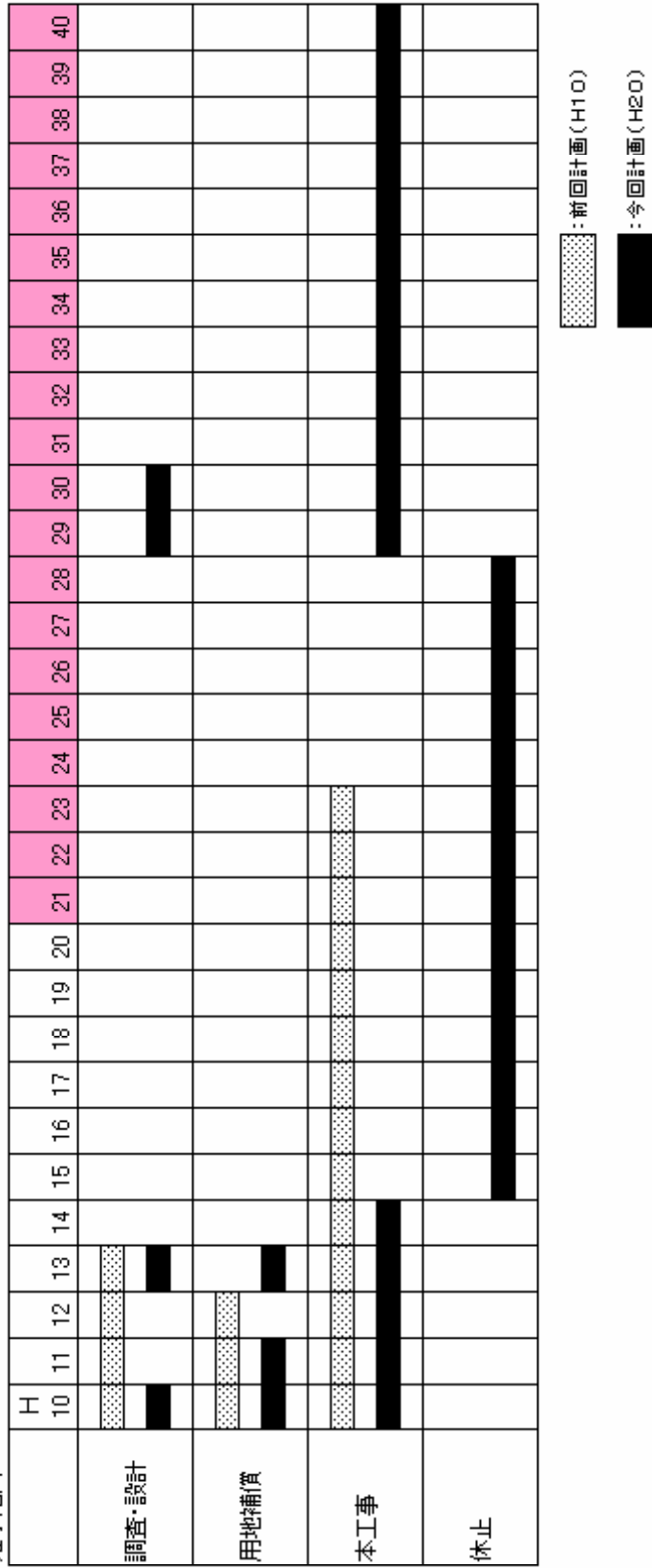
事業の効		費用対効果		規則第24条第5号関係				
		根拠マニュアル：治水経済マニュアル（平成17年版）						
		社会的割引率：4%						
		便益算定期間：50年						
業の効		区分		事業着手時 基準年(昭和35年)	再評価時 基準年(平成10年)	再々評価時 基準年(平成20年)		
		費用 項目	建設費		/		3,080 百万円	
			維持管理費				754 百万円	
			総費用				3,834 百万円	
		便益 項目	現在価値(C)				181 百万円	5,044 百万円
			総便益					18,519 百万円
			現在価値(B)				240 百万円	9,351 百万円
費用便益比(B/C)			1.32	1.854				
率性		【前回再評価時との違いの要因】						
		・ 資産分布、資産価値の変動により違いが発生している。						
		雉子尾川費用対効果の算出について						
		・ 費用対効果については、「治水経済調査マニュアル」（案）（国土交通省）（平成17年4月改正）に基づき「洪水氾濫被害の防止効果」を、治水施設の整備期間と完成時点から50年間を評価対象期間として便益評価を行う。						
		費用 対 効 果 分 析	1 事業の費用(C)					
			事業着手時点から治水事業の完成に至るまでの総建設費と現在価値化したものを対象とする。維持管理費については、事業費の0.5%/年とし、完成時点から50年間発生するものとしている。					
			2 事業の効果(B)					
		(1)事業の効果は、河川改修によって軽減される被害額（＝被害防止効果）を算出。						
		(2)計画対象規模を含むいくつかの降雨を設定し、治水施設の整備によって防止し得る被害額を便益とする。このとき、被害額は一般資産、農作物、公共土木施設等に区分して算出する。						
		・ 一般資産：家屋、家庭用品、事業所の資産等						
・ 公共土木：河川、道路橋梁、鉄道、電力の施設等								
・ 農作物：田畑別の生産量								
(3)評価時点を現在価値化の基準点とし、治水施設の整備期間を治水施設の完成から50年間を評価対象期間とし、総便益Bを算定する。								
ここで割引率は、「社会資本整備に係る費用対効果分析に関する統一的運用指針」（建設省、平成11年3月）により、 $r = 4\%$ とする。								
3 計算（単位：百万円）								
総費用計算								
現在価値化した総費用(C) = 建設費 + 維持費 = 4,557 + 487 = 5,044								
総便益								
確率年		被害額		平均被害軽減額	期待値	年平均被害軽減期待額		
		一般資産	農作物				公共土木	
1/100		552	82	935	-	-		
1/80		548	81	928	1,563	0.003		
1/50		535	79	906	1,539	0.008		
1/30		512	76	868	1,488	0.013		
1/10		398	59	675	1,294	0.067		
1/5		228	34	386	890	0.100		
1/3		0	0	0	324	0.133		
年平均被害軽減期待額b（百万円）					254			
完成時点より50年間の年純便益と整備期間の便益を現在価値化する。								
現在価値化した総便益B = 9,351百万円								
費用対効果分析の結果： $B / C = 93.5 / 50.4 = 1.854$								

環境への影響と対策	地域指定状況等			
		・なし		
再評価実施状況	影響と対策	・現河床を極力生かし、また、段階的に掘削する等、施工手順を配慮することにより、現況の植生や生態系の保全を図る。		
	再評価実施年度	平成10年度		
再評価部会意見への対応状況	答申	答申	継続妥当	
		条件	なし	
		別紙意見	1 審議対象事業の実施に関する意見 ・なし 2 今後の事業実施に関する意見 ・なし	
	評価結果	評価結果	事業継続	
		対応方針	なし	
		別紙意見に対する対応方針	1 審議対象事業の実施に関する意見への対応方針 ・なし 2 今後の事業実施に関する意見への対応方針 ・なし	
	現在の対応状況	・該当なし		
総合評価	対応方針	・事業継続		

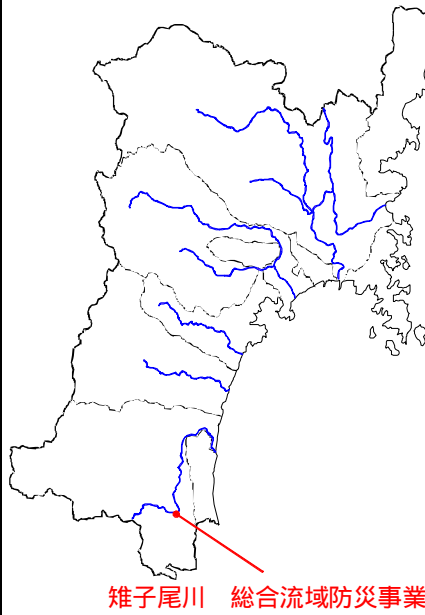
事業スケジュール表

事業スケジュール

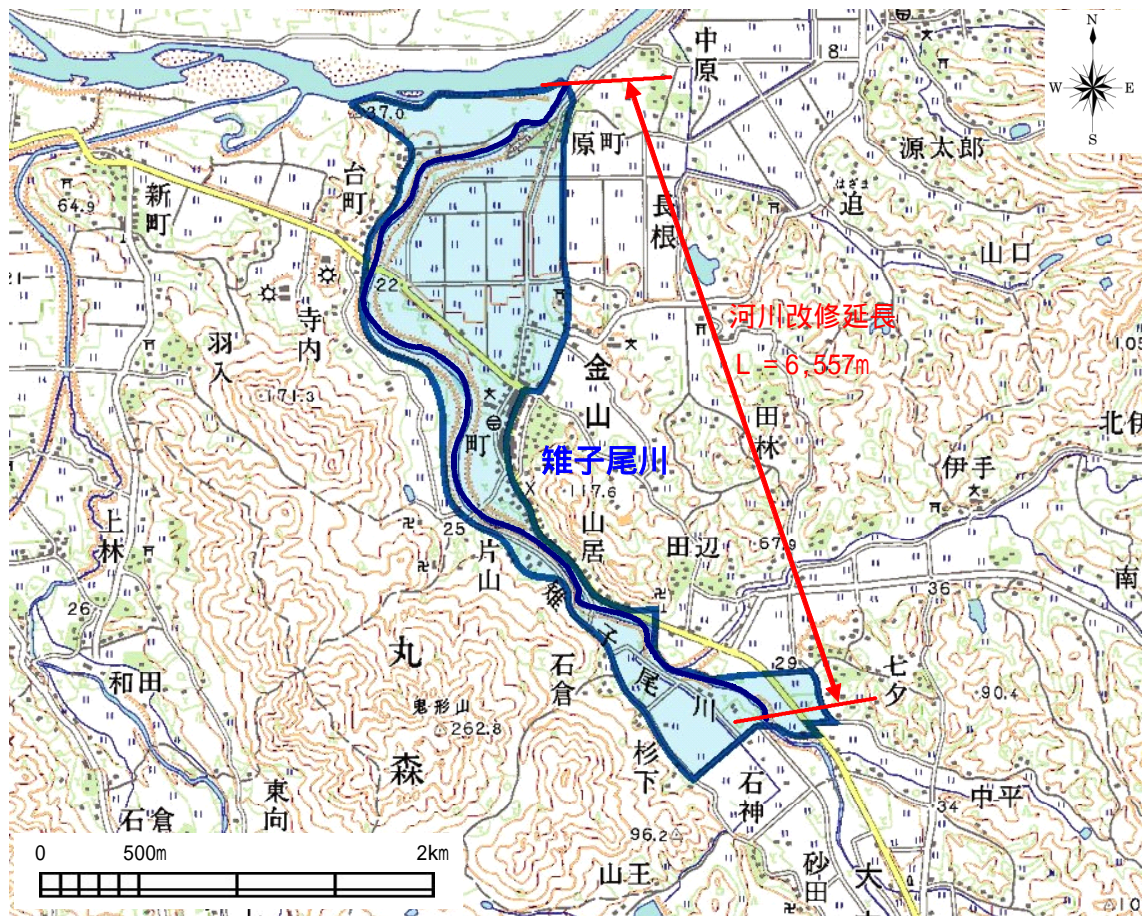
雉子尾川



位



置



図