

## 令和7年度公共事業再評価調書

- ・ 一般国道286号支倉道路改良事業
- ・ 出来川総合流域防災事業
- ・ 洞堀川総合流域防災事業

宮 城 県

# 目 次

ページ

## 再評価調書

1	一般国道 286 号支倉道路改良事業	.....	1
2	出来川総合流域防災事業	.....	20
3	洞堀川総合流域防災事業	.....	35

## 再 評 価 調 書

		調書作成年月日		令和7年7月31日		
		事業担当課		道路課		
事業名	一般国道286号 はせくら 支倉道路改良事業	補助・交付金・単独の別	交付金	事業主体	宮城県	
施行地名	柴田郡川崎町大字はせくら 支倉地内	【位置図後掲】	管理主体	宮城県		
根拠法令	道路法第56条、第74条					
事業の概要	<b>事業目的</b>					
	<p>一般国道286号は、宮城県仙台市青葉区を起点とし、柴田郡川崎町を經由し、山形県山形市に至る延長約65km（うち宮城県内延長約34km）の幹線道路であり、第1次緊急輸送道路に指定されている。</p> <p>当該工区は、急峻な地形に沿った道路であり、幅員狭隘、線形不良など道路構造上の課題がある現道となっており、安全な通行に支障を来しているため、バイパスによる線形改良により、安全で円滑な交通の確保を図るものである。</p>					
	<b>事業内容</b>					
	※計画幅員は“W=車道幅員（全幅）”を表しています。					
事業の概要	事業着手時 （平成28年度）	<b>【計画概要】</b> 延長 L = 1.3 km 道路幅員 W = 6.5 (12.0) m 道路規格 3種2級 設計速度 60 km/h				
	再評価時 （令和7年度）	同上				
事業の概要	<b>【事業内容の変更状況とその要因】</b>					
	特になし					
	<b>事業費</b>					
		全体事業費	費用負担内訳			
		内地費及び補償費	国 [50%]	県 [50%]	市町村 [- %]	その他 [- %]
事業着手時 （平成28年度）	39.6億円	0.9億円	19.8億円	19.8億円	-億円	-億円
再評価時 （令和7年度）	55.7億円	0.9億円	27.85億円	27.85億円	-億円	-億円
※事業費増加度(重点評価実施基準 指標4) $= (\text{再評価時事業費} - \text{事業着手時事業費}) / \text{事業着手時事業費} = 40.7\%$						
<b>【事業費の変更状況とその要因】</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>・物価変動や消費税率改定などに伴う増額</li> <li>・現場条件の変更に伴う増額（施工時に発生した岩塊等の破碎・運搬処理の増工）</li> </ul>						

○事業費増減対照表

	事業着手時 (平成 28 年度)		再評価時 (令和 7 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		93.7% 37.1 億円		94.8 % 52.8 億円	—	97.5% +15.7 億円	
道路改良工	L=1.3km	26.0 億円	L=1.3km	31.7 億円	—	+5.7 億円	・物価変動、消費税率改定等に伴う増
橋梁工	2 橋	11.1 億円	2 橋	21.1 億円	—	+10.0 億円	・物価変動、消費税率改定に伴う増 ・現場条件の変更に伴う増
測量及び試験費	一式	4.0% 1.6 億円	一式	3.6% 2.0 億円	—	2.5% +0.4 億円	・物価変動、消費税率改定に伴う増
用地費及び補償費	一式	2.3% 0.9 億円	一式	1.6% 0.9 億円	—	0% 0.0 億円	
合計	一式	100% 39.6 億円	一式	100% 55.7 億円	—	100.0% +16.1 億円	

事

事業の進捗状況 規則第 24 条第 1 号関係

○事業期間

業

事業着手時 (平成 28 年度)		再評価時 (令和 7 年度)	
事業採択年度	H. 28 年度	事業採択年度	H. 28 年度
用地買収着手年度	R. 元年度	用地買収着手年度	R. 元年度
工事着手年度	R. 2 年度	工事着手年度	R. 2 年度
計画変更実施年度	—	計画変更実施年度	—
完成予定年度	R. 11 年度	完成予定年度	R. 11 年度

の

概

※事業停滞年数(重点評価実施基準指標 1)= 0 年  
 ※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)= 14 / 14 =1.00

要 ○進捗率

令和 6 年度までの ※( ): 前回再評価時			
事業費	進捗率	内用地費	進捗率
( — ) 19.8 億円	( — ) 35.5%	( — ) 0.9 億円	( — ) 100.0%

※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)  
 =( 19.8 / 55.7 )-( (55.7 / 14) × 9 / 55.7 )  
 =( 35.5 )%-( 64.3 )%= ▲28.8%

【事業の進捗状況(順調でない場合にはその要因)】

- ・用地の一部区間において、国有保安林があり、令和 4 年 9 月 9 日に保安林指定の解除を実施し、整備に必要な用地については全て完了した。
- ・(仮) 3 号橋梁下部工が令和 4 年度に完成し、令和 5 年度から (仮) 3 号橋梁上部工に着手し、令和 7 年度の工事完成に向けて工事を進めている

事業概要	<b>【今後の進捗の見込み(事業スケジュール表後掲)】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(仮) 2号トンネルについては、令和8年度から令和10年度かけて、掘削工事や舗装工事等を実施する予定。</li> <li>・(仮) 2号橋梁については、令和10年度から令和11年度にかけて、下部工工事や上部工工事を実施し、令和11年度の供用を目標に工事を進めていく。</li> </ul>	
	<b>施設管理の予定・管理状況</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業区間の道路施設は宮城県が管理することになる。</li> <li>・県土を支える社会資本の持続可能な維持管理・更新を行うため、AI等の新技術を活用した効率的な維持管理に努めていく。</li> <li>・なお、平成13年度から全県的に推進しているアドプトプログラム「みやぎスマイルロード・プログラム」※を活用し、清掃や緑化等の美化活動に努めていく。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>※「みやぎスマイルロード・プログラム」 道路美化等のボランティア活動に意欲を持つ地域住民や企業を「スマイルサポーター」に認定し、スマイルサポーター・地元市町村・宮城県(道路管理者)の三者のパートナーシップにより、県管理道路の一定区間の清掃や美化活動、歩道の除雪などを実施する制度。</li> <li>※当該事業と一連で施工している仙台市施行分については、今後仙台市が管理することとなる。</li> </ul>
事業概要	<b>上位計画等</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新・宮城の将来ビジョン：令和2年12月策定</li> <li>・土木・建築行政推進計画(2021～2030)アクションプラン(前期)：令和3年1月策定</li> <li>・土木・建築行政推進計画(2021～2030)アクションプラン(中期)：令和7年3月策定</li> <li>・宮城の道づくり基本計画：令和3年3月策定</li> <li>・宮城の道づくり基本計画：令和7年3月改訂</li> </ul> <p>当該箇所は、宮城の道づくり基本計画において、基本目標「災害に強い道づくり」を達成するための取り組み「災害に強い道路網の構築」として位置付けられている。</p> <p>また、基本目標「富県躍進を支える道づくり」を達成するための取り組み「地域の発展を支え、地域間連携を強化する道路の整備」としても位置付けられている。</p>	
	<b>事業を巡る社会経済情勢等</b>	規則第24条2号関係
事業の必要性	<b>○社会経済情勢</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・現況交通量 現道 R3 センサス 交通量 9,330 台/日</li> <li>・本路線は、災害対策基本法に基づき、宮城県防災会議が策定した宮城県地域防災計画において第1次緊急輸送道路として指定されており、県内で被災があった際には、本路線を介して被災地への物資輸送等に利用されるなど、災害時の緊急輸送道路として重要な役割を果たしている。</li> <li>・国道286号は宮城県と山形県を結び東北地方南部における東西主要幹線軸を構築する重要な路線となっており、当該工区においては、川崎町と仙台市の行政界に位置し、仙南圏域の地域間交流の要所となっている。</li> </ul>	
	<b>○地元情勢、地元の意見</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・当該工区は、急峻な地形に沿った道路となっており、幅員狭隘、線形不良など道路構造上の課題がある現道となっており、安全な通行に支障を来している。</li> <li>・本事業が完成することで、幅員狭隘、線形不良が解消され、安全で円滑な交通が確保されるため、地元関係者から早期完成の期待が寄せられており、事業効果の早期発現に向けて、引き続き事業を推進していく。</li> </ul> <p>平成26年度～令和7年度 宮城県町村会 「国道286号基石から赤石までの道路整備の早期完了」の要望</p> <p>平成30年9月～令和6年9月 仙台市・川崎町広域行政連絡協議会 「国道286号(赤石～基石間)バイパス整備の早期完成」の要望</p> <p>平成30年8月 宮城県県南サミット(県南4市9町長会議) 「一般国道286号整備の早期完成について」の要望</p>	

事業の有効性	<b>事業効果</b>	
	○効果の発現状況 ・現時点で供用している箇所が無いため、整備効果の発現には至っていない。	
	○想定される事業効果 (1) 車両通行の安全確保 幅員狭隘かつ線形不良箇所が解消され、道路利用者の安全で安心な自動車交通が確保される。  (2) 緊急輸送道路としての機能強化 大型車等の安全なすれ違いが可能となるため、災害発生時における緊急輸送道路としての機能強化が期待される。  (3) 安全で安心な暮らしと利便性向上 バイパス整備による円滑な自動車交通が確保され、幅員狭隘、線形不良区間が解消されるため、通過時間の短縮が図られることから、仙南圏域の地域間交流の更なる活性化が期待される。 また、冬期の積雪や夏期の大雨時においては、当該事業区間がネックとなり、代替ルートとしての機能を十分果たしていない状況となっていることから、本事業が完成されることにより、仙山交流と広域通行の安心・安全に大きな効果をもたらすことが期待される。  (4) 防災機能の向上 バイパスを整備することで、現道に隣接した地すべりや土石流の警戒区域の崩壊による通行止めのリスクが解消され、防災機能の向上が期待される。	
事業の効率性	<b>関連事業の概要・進捗状況等</b>	
	○近接道路改良事業 ・国道 286 号（南赤石工区）道路事業（仙台市施行分） L=約 1.4 km（事業実施中）	
	<b>代替案との比較検討</b>	規則第 24 条第 3 号関係 ・事業着手時において、複数案で比較検討を実施しており、経済性等の観点から評価し、最も優位となる案を選定した現計画が最良であり、代替案はない。
	<b>コスト縮減計画</b>	規則第 24 条第 4 号関係 以下の項目でコスト縮減を図っている。  ・再生資源の積極的な活用 道路改良工事に使用する砕石、アスファルト合材について、再生資材を積極的に活用することにより、コスト縮減を図っていく。 ・現場発生材の有効利用 本工事のトンネル掘削に伴い工事間で調整がつかない建設発生土については、民間の建設発生土受入れ先の公募も含め検討することで、資源の有効活用や工事のコスト削減を図っていく。

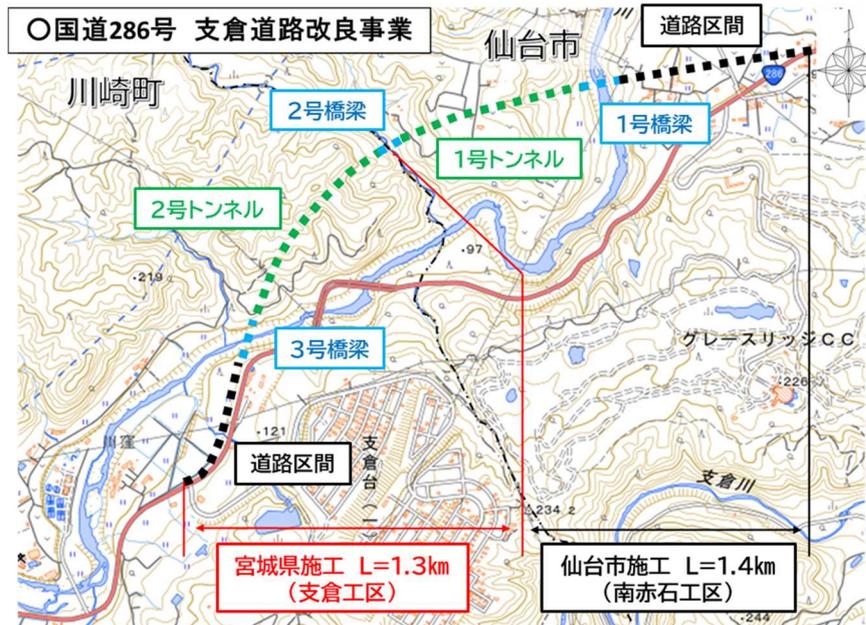
事業の効率性	<b>費用対効果</b>		規則第 24 条第 5 号関係			
	根拠マニュアル：費用便益分析マニュアル（国土交通省 道路局 都市局 令和 7 年版） 社会的割引率：4% 便益算定期間：50 年間（単位：億円）（ただし、B/C の単位は除く。）					
	区分		事業着手時 基準年 (平成 28 年度)	再評価時 基準年 (令和 7 年度)		
			全体	全体	残事業	
	費用項目	建設費		-	114.25	46.82
		維持管理費		-	6.49	6.49
		総費用		-	120.75	53.32
		現在価値(C)		-	119.75	45.27
	便益項目	走行時間短縮便益		-	324.10	324.10
		走行経費減少便益		-	14.69	14.69
交通事故減少便益		-	0.18	0.18		
総便益		-	338.97	338.97		
現在価値(B)		-	128.98	128.98		
費用便益比(B/C)		-	1.08	2.85		
<p>※事業着手の前年度に行う事業箇所評価が震災以降休止していたため、事業着手時の B/C は算出していない。</p> <p>※当該事業は仙台市施行分と一連の事業となっており、費用対効果算出時の費用については、仙台市施行分を含めた費用で算出している。</p> <p><b>【便益の概要、主な算出根拠】</b></p> <p>計画交通量（令和 22 年推定）11,000 台／日  ※便益発生年 令和 12 年度  ※算出便益  「走行時間短縮便益」：道路の整備の有無による総走行時間費用の差で表す便益  「走行経費減少便益」：道路の整備による走行経費（燃料費や車両償却費等の走行条件により改善される経費）の差で表す便益  「交通事故減少便益」：道路の整備の有無による社会的損失（交通事故による人的、物的損失等）の差で表す便益</p>						
環境への影響と対策	<b>地域指定状況等</b>		特になし			
	<b>影響と対策</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>道路改良に伴い発生する盛土法面や切土法面は、植生基材吹付による植生を行い、自然環境へ配慮する。</li> <li>当該地区は宮城環境影響評価要綱で定められた対象事業に該当しないが、当該事業にかかる周辺の地域環境及び自然環境への影響について、平成 26 年 2 月から平成 27 年 1 月にかけて道路環境調査を実施し、事業実施による環境への影響を調査している。</li> <li>結果として、鳥類のハヤブサ、ミサゴの繁殖が確認されているが、低騒音振動重機を利用し、動物の生態系に影響を与えないように配慮している。</li> <li>また、両生類や陸上昆虫類については、当該事業の実施により、環境を大きく改変する計画ではない為、事業の影響は軽微であると考えている。</li> </ul>			
総合評価	<b>対応方針(案)</b>		事業継続			

事業スケジュール表

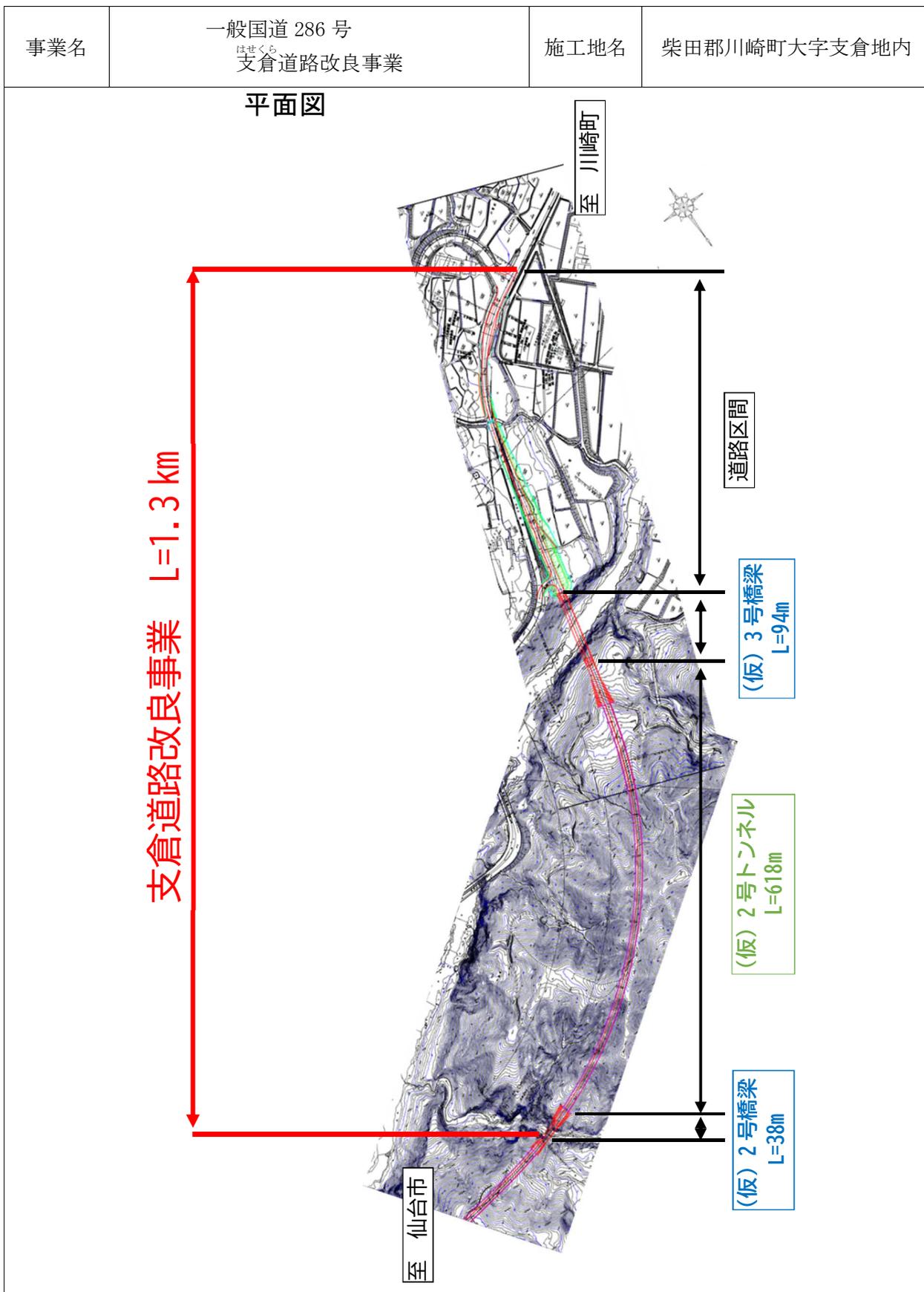
	年 度													
	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
調査設計	■													
	■													
用地補償				■										
				■										
工事				■										
				■										

■ : 事業着手時      ■ : 再評価時

位置図

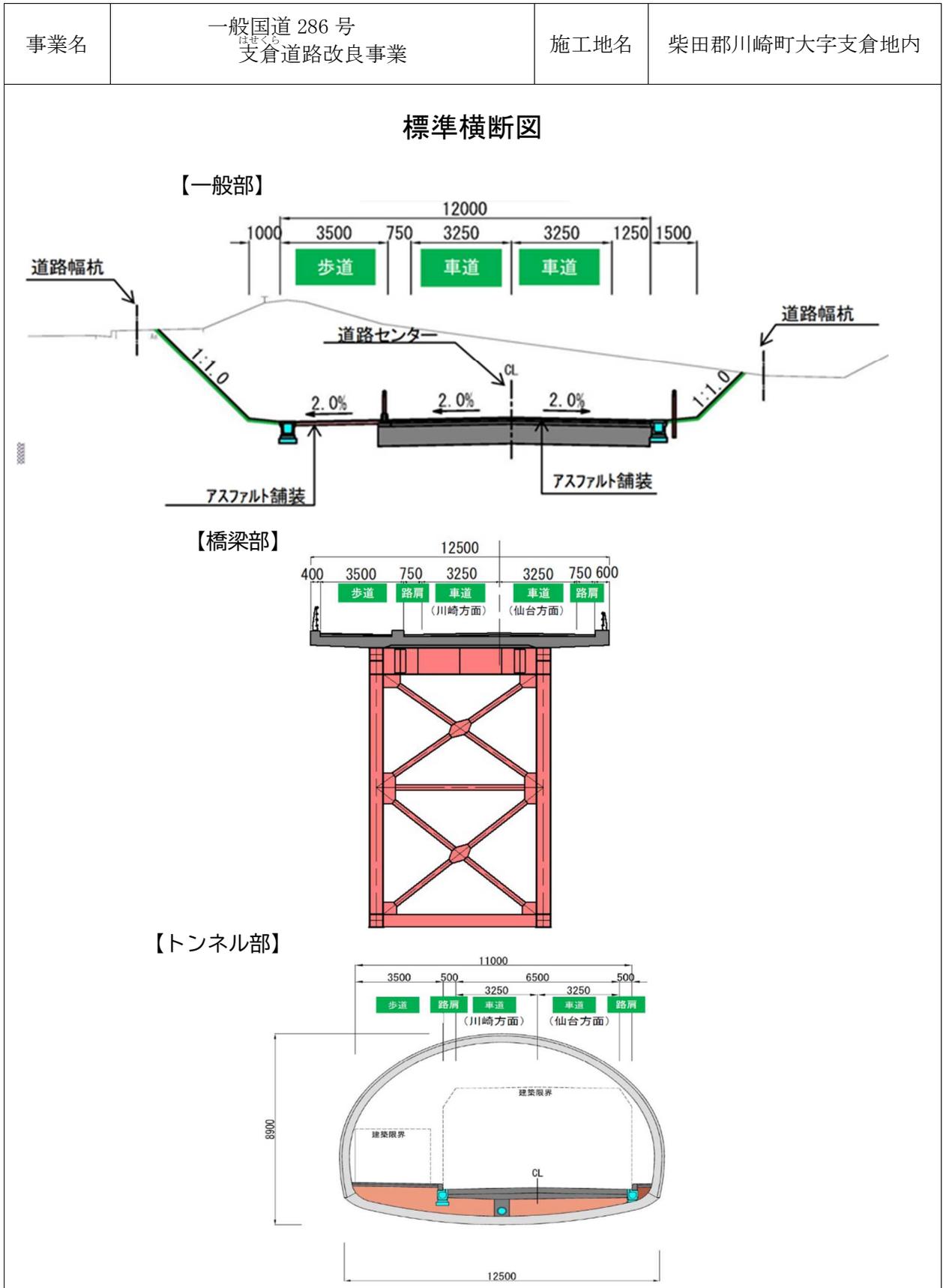


### 事業概要図



(参考資料 1)

## 事業概要図



(参考資料2)

## 事業施行状況等

事業名	一般国道 286 号 支倉 <sup>はせくら</sup> 道路改良事業	施工地名	柴田郡川崎町大字支倉地内
-----	---	------	--------------

### 施工状況写真（代表箇所）



施工状況（(仮) 3号橋梁架設）



施工状況（支倉台入口交差点部）

## 費用便益分析の結果

路線名	事業名	延長	事業種別	現拡・BP・その他の別
国道286号	支倉工区	L=2.70km		BP

計画交通量 (台/日)	車線数	事業主体
11,000	2	宮城県

## ① 費用

	事業費	維持管理費	更新費	合計
基準年	令和7年度			
単純合計	114.25億円	6.49億円	0.00億円	120.75億円
うち残事業分	46.82億円	6.49億円	0.00億円	53.32億円
基準年における 現在価値 (C)	117.37億円	2.38億円	0.00億円	119.75億円
うち残事業分	42.88億円	2.38億円	0.00億円	45.27億円

## ② 便益

	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合計
基準年	令和7年度			
供用年	令和12年度			
単年便益 (初年便益)	7.09億円	0.28億円	0.00億円	7.37億円
基準年における 現在価値 (B)	123.52億円	5.38億円	0.07億円	128.98億円
うち残事業分	123.52億円	5.38億円	0.07億円	128.98億円

③ 結果

(参考資料4)

【事業全体】

費用便益比 (B/C)	1.08 [4%]	[参考] 1.66 [2%]	[参考] 2.12 [1%]
経済的純現在価値 (B-C)	9 億円 [4%]	[参考] 79.7 億円 [2%]	[参考] 136 億円 [1%]
経済的内部収益率 (EIRR)	4.4%		

※ [ ] 内は社会的割引率

【残事業】

費用便益比 (B/C)	2.85 [4%]	[参考] 4.22 [2%]	[参考] 5.30 [1%]
経済的純現在価値 (B-C)	83.7 億円 [4%]	[参考] 153 億円 [2%]	[参考] 209 億円 [1%]
経済的内部収益率 (EIRR)	12.0%		

※ [ ] 内は社会的割引率

注) 費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

# 交通状況の変化

(参考資料4)

## 事業名：国道286号（支倉工区）

様式-3①

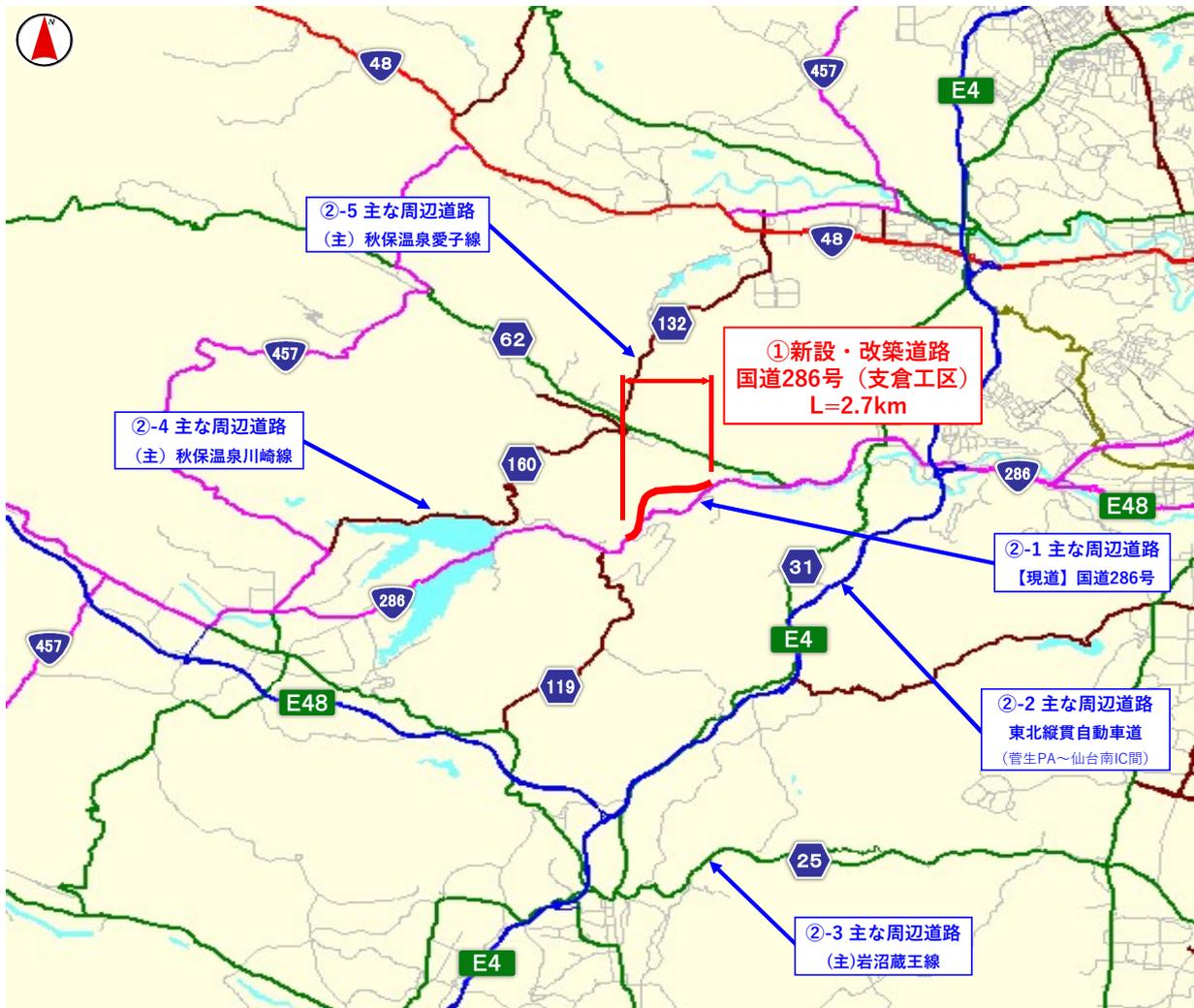
(推計時点 R22 年)

			整備なし(A)	整備あり(B)	
①新設・改築道路 (バイパス等) L=2.70km	交通量 <sup>※1</sup>	[台/日]	0	11,000	
	走行時間 <sup>※2</sup>	[分]	0.0	3.8	
	走行時間費用 <sup>※3</sup>	[億円/年]	0.00	9.07	
②主な周辺道路 <sup>※4</sup>	【現道】 国道286号 支倉工区 L=2.70km	交通量	[台/日]	9,100	0
		走行時間	[分]	7.1	0.0
		走行時間費用	[億円/年]	14.18	0.00
	東北縦貫 自動車道 (菅生PA~ 仙台南IC間) L=7.20km	交通量	[台/日]	46,700	46,300
		走行時間	[分]	7.6	7.6
		走行時間費用	[億円/年]	88.03	87.20
	(主)岩沼 蔵王線 L=1.61km	交通量	[台/日]	7,600	7,100
		走行時間	[分]	2.4	2.3
		走行時間費用	[億円/年]	4.15	3.79
	(一)秋保 温泉川崎線 L=5.00km	交通量	[台/日]	1,600	1,000
		走行時間	[分]	7.5	7.5
		走行時間費用	[億円/年]	2.23	1.39
	(一)秋保 温泉愛子線 L=5.07km	交通量	[台/日]	6,600	6,400
		走行時間	[分]	9.7	9.6
		走行時間費用	[億円/年]	12.49	11.99
③その他道路合計	走行時間費用	[億円/年]	13,678.77	13,679.37	

		走行時間費用 整備なし(A)	走行時間費用 整備あり(B)	走行時間短縮便益 (A - B)	
合計：5,591.57km	走行時間短縮便益	[億円/年]	13,799.86	13,792.81	7.04

- ※1： 当該道路内の平均値または代表的な値を記載する。
- ※2： 配分計算結果を用いる場合と当該道路の代表的な速度から算出する場合がある。
- ※3： 費用便益分析マニュアルに従い車種別、区間別に算出したものの合計値である。
- ※4： 当該事業により大きな変化が生じる道路について3～5路線程度以内で記載する。
- ※5： ②主な周辺道路における交通量の予測地点は、事業全体と残事業で同地点において設定する。

(2) 図面(①、②)に該当する道路を明示すること



# 費用便益分析の条件

(参考資料4)

様式-3②

事業名：国道286号(支倉工区)

(2)

項目		チェック欄
算出マニュアル	費用便益分析マニュアル (令和7年2月 国土交通省 道路局 都市局)	<input checked="" type="checkbox"/>
	その他	<input type="checkbox"/>
分析の基本的事項	分析対象期間	50年間
	社会的割引率	4%
	基準年次	令和7年度
交通流の推計時点	1時点のみ推計	<input checked="" type="checkbox"/> (R22)
	複数時点での推計	<input type="checkbox"/>
推計の状況	整備の有無それぞれで交通流を推計	<input checked="" type="checkbox"/>
	整備の有無のいずれかのみ推計	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
	いずれかのみ の推計の場合	いずれかのみ の推計とした理由を記載
推計に用いたOD表	道路交通センサスをベースとした自動車OD表 (三段階推定法)	<input checked="" type="checkbox"/> (H27センサス)
	パーソントリップ調査をベースとした自動車OD表 (四段階推定法)	<input type="checkbox"/>
	その他( )	<input type="checkbox"/>
開発交通量の考慮	無	<input checked="" type="checkbox"/>
	有	<input type="checkbox"/>
	有の場合のみ	考慮した開発交通量(トリップ数) ( )台トリップ/日 考慮した理由を記載
配分交通量の推計手法	Q-V式を用いた配分	<input type="checkbox"/>
	転換率式を用いた配分	<input type="checkbox"/>
	Q-V式と転換率式の併用による配分	<input checked="" type="checkbox"/>
	均衡配分(リンクパフォーマンス関数を用いた配分)	<input type="checkbox"/>
	簡易手法	<input type="checkbox"/>
	簡易手法の 採択理由	小規模事業である <input type="checkbox"/> 山間部海岸部で併行道路が少ない <input type="checkbox"/> その他( )
	簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)	
速度設定の考え方	各回の配分終了時の速度を交通量でウェイト付け して設定	<input checked="" type="checkbox"/>
	採用理由を記載	交通量が、交通容量(Qmax~Qmin)以上の路線、交通容量(Qmin~Qmax)の路線等が混在 した配分結果となっているため、費用便益算出においては、速度差の生ずる「加重平均速度」を 用いた。
	最終配分の速度	<input type="checkbox"/>
	採用理由を記載	
その他( )	<input type="checkbox"/>	

(3)

		項目	チェック欄	
便益の算定	休日交通の影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	面的に考慮	<input type="checkbox"/>
			対象路線のみ考慮	<input type="checkbox"/>
			採用した休日係数	( ) %
	休日係数を考慮した理由および採用した休日係数の考え方を記載			
	災害等による通行止めの影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した通行止め日数	( ) 日
			採用した通行止め日数の考え方を記載	
	とり止め交通を考慮する		<input type="checkbox"/>	
	とり止め交通を考慮しない場合はその理由、考慮した場合はその考え方を記載			
	冬期交通の影響	考慮しない	<input checked="" type="checkbox"/>	
		考慮する	<input type="checkbox"/>	
		考慮する場合のみ	採用した冬期日数	( ) 日
			採用した冬期日数の考え方を記載	
	冬期の走行速度と交通容量の関係			
	設定の考え方を記載			
	交通流推計の時点以外の便益の算定	ブロック別・車種別走行台キロの伸び率による設定		<input checked="" type="checkbox"/>
その他 ( )		<input type="checkbox"/>		
車種別時間価値原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用		<input checked="" type="checkbox"/>	
	独自に設定した値を使用		<input type="checkbox"/>	
	算出根拠を添付すること			
車種別走行経費原単位	費用便益分析マニュアルの値を使用		<input checked="" type="checkbox"/>	
	独自に設定した値を使用		<input type="checkbox"/>	
	算出根拠を添付すること			
交通事故減少便益算定	中央分離帯の有無を考慮		<input checked="" type="checkbox"/>	
	中央分離帯の有無を考慮しない		<input type="checkbox"/>	
走行時間短縮・走行経費減少・交通事故減少以外の便益	考慮しない		<input checked="" type="checkbox"/>	
	考慮する		<input type="checkbox"/>	
	(考慮の場合、算出根拠を添付すること)			
その他				

(4)

		項目	チェック欄	
費用の算定	事業費	詳細事業計画による値を採用	■	
		標準投資パターンを採用	□	
		その他( )	□	
	維持管理費	維持管理費の設定根拠を記載 宮城県の維持管理費実績に基づき算出		
	更新費	更新費の設定根拠を記載 更新対象なしのため考慮しない		
	雪寒費	積雪地域または寒冷地域である	□	
	当該道路整備が行われない場合の費用		考慮しない	■
			考慮する	□
		考慮する場合のみ	事業費を考慮	□
			維持管理費を考慮	□
		当該道路整備が行われない場合の費用を考慮した理由及び考え方を記載(対策内容、費用等)		
その他				
4. その他				
上記のほか、B/Cの算定にあたっての問題点があれば、記述。				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				



(参考資料4)

## 費用の現在価値算定表(残事業)

様式-4

箇所名:国道286号(支倉工区)

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む)

年次	年度	社会的 割引率	割引率	GDP デフレーター	事業費(億円)		維持管理費(億円)		更新費(億円)	
					単純単価	現在価値	単純単価	現在価値	単純単価	現在価値
					0.053		2.70		0.14	
-14年目	H 28	4%	1.4233	100.2						
-13年目	H 29	4%	1.3686	100.5						
-12年目	H 30	4%	1.3159	100.4						
-11年目	R 1	4%	1.2653	101.2						
-10年目	R 2	4%	1.2167	101.9						
-9年目	R 3	4%	1.1699	101.8						
-8年目	R 4	4%	1.1249	102.7						
-7年目	R 5	4%	1.0816	107.1						
-6年目	R 6	4%	1.0400	107.1						
-5年目	R 7	4%	1.0000	107.1						
-4年目	R 8	4%	0.9615	107.1	12.896	12.40				
-3年目	R 9	4%	0.9246	107.1	23.129	21.38				
-2年目	R 10	4%	0.8890	107.1	8.981	7.98				
-1年目	R 11	4%	0.8548	107.1	1.816	1.55				
供用開始年次	R 12	4%	0.8219	107.1			0.13	0.11		
1年目	R 13	4%	0.7903	107.1			0.13	0.10		
2年目	R 14	4%	0.7599	107.1			0.13	0.10		
3年目	R 15	4%	0.7307	107.1			0.13	0.09		
4年目	R 16	4%	0.7026	107.1			0.13	0.09		
5年目	R 17	4%	0.6756	107.1			0.13	0.09		
6年目	R 18	4%	0.6496	107.1			0.13	0.08		
7年目	R 19	4%	0.6246	107.1			0.13	0.08		
8年目	R 20	4%	0.6006	107.1			0.13	0.08		
9年目	R 21	4%	0.5775	107.1			0.13	0.07		
10年目	R 22	4%	0.5553	107.1			0.13	0.07		
11年目	R 23	4%	0.5339	107.1			0.13	0.07		
12年目	R 24	4%	0.5134	107.1			0.13	0.07		
13年目	R 25	4%	0.4936	107.1			0.13	0.06		
14年目	R 26	4%	0.4746	107.1			0.13	0.06		
15年目	R 27	4%	0.4564	107.1			0.13	0.06		
16年目	R 28	4%	0.4388	107.1			0.13	0.06		
17年目	R 29	4%	0.4220	107.1			0.13	0.05		
18年目	R 30	4%	0.4057	107.1			0.13	0.05		
19年目	R 31	4%	0.3901	107.1			0.13	0.05		
20年目	R 32	4%	0.3751	107.1			0.13	0.05		
21年目	R 33	4%	0.3607	107.1			0.13	0.05		
22年目	R 34	4%	0.3468	107.1			0.13	0.05		
23年目	R 35	4%	0.3335	107.1			0.13	0.04		
24年目	R 36	4%	0.3207	107.1			0.13	0.04		
25年目	R 37	4%	0.3083	107.1			0.13	0.04		
26年目	R 38	4%	0.2965	107.1			0.13	0.04		
27年目	R 39	4%	0.2851	107.1			0.13	0.04		
28年目	R 40	4%	0.2741	107.1			0.13	0.04		
29年目	R 41	4%	0.2636	107.1			0.13	0.03		
30年目	R 42	4%	0.2534	107.1			0.13	0.03		
31年目	R 43	4%	0.2437	107.1			0.13	0.03		
32年目	R 44	4%	0.2343	107.1			0.13	0.03		
33年目	R 45	4%	0.2253	107.1			0.13	0.03		
34年目	R 46	4%	0.2166	107.1			0.13	0.03		
35年目	R 47	4%	0.2083	107.1			0.13	0.03		
36年目	R 48	4%	0.2003	107.1			0.13	0.03		
37年目	R 49	4%	0.1926	107.1			0.13	0.03		
38年目	R 50	4%	0.1852	107.1			0.13	0.02		
39年目	R 51	4%	0.1780	107.1			0.13	0.02		
40年目	R 52	4%	0.1712	107.1			0.13	0.02		
41年目	R 53	4%	0.1646	107.1			0.13	0.02		
42年目	R 54	4%	0.1583	107.1			0.13	0.02		
43年目	R 55	4%	0.1522	107.1			0.13	0.02		
44年目	R 56	4%	0.1463	107.1			0.13	0.02		
45年目	R 57	4%	0.1407	107.1			0.13	0.02		
46年目	R 58	4%	0.1353	107.1			0.13	0.02		
47年目	R 59	4%	0.1301	107.1			0.13	0.02		
48年目	R 60	4%	0.1251	107.1			0.13	0.02		
49年目	R 61	4%	0.1203	107.1	-3.64	-0.44	0.13	0.02		
合計					43.18	42.88	6.49	2.38	0.00	0.00
単純事業費計					46.82		6.49		0.00	

注1)事業費の投資パターンは、費用便益分析の計算条件として設定した標準的な投資パターンであり、必ずしも全体の予算制約等を踏まえたものではない。  
このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。  
(投資パターンの変化による費用便益分析結果への影響等については、再評価及び事後評価として評価を実施。)

注2)評価対象期間最終年において、用地残存価値(割引後の用地費)を控除している。

箇所名: 国道286号(支倉工区)

便益の現在価値算定表

年次 (基準年)	年度 R7	総走行台キロの年次別伸び率 (南東北ブロック)			社会的 割引率	割引率 (A)	GDP テラワット	走行時間短縮便益(億円)			走行経費減少便益(億円)			現在価値			合計	
		乗用車類	小型貨物	普通貨物				乗用車類	小型貨物	普通貨物	① 計	② 計	③	①×(A)	(A)×②	③×(A)	便益合計 (①~③)	割引率4%	現在価値
供用開始年次	R 12	0.99507	0.98104	1.00999	0.99612	4%	0.9219	3.39	0.87	2.83	0.02	0.23	0.004	0.004	0.004	7.37	6.06	
1年目	R 13	0.99408	0.98904	1.00886	0.99562	4%	0.7903	3.37	0.86	2.86	0.02	0.28	0.004	0.004	0.004	7.37	5.83	
2年目	R 14	0.99404	0.98892	1.00878	0.99560	4%	0.7599	3.35	0.85	2.88	0.02	0.28	0.004	0.004	0.003	7.37	5.60	
3年目	R 15	0.99400	0.98880	1.00871	0.99558	4%	0.7307	3.33	0.84	2.91	0.02	0.29	0.004	0.003	0.003	7.37	5.38	
4年目	R 16	0.99397	0.98867	1.00863	0.99557	4%	0.7026	3.31	0.83	2.93	0.02	0.29	0.004	0.003	0.003	7.36	5.17	
5年目	R 17	0.99393	0.98854	1.00856	0.99555	4%	0.6756	3.29	0.82	2.96	0.02	0.29	0.004	0.003	0.003	7.36	4.97	
6年目	R 18	0.99389	0.98841	1.00848	0.99553	4%	0.6496	3.27	0.81	2.98	0.02	0.29	0.004	0.003	0.003	7.36	4.78	
7年目	R 19	0.99386	0.98827	1.00841	0.99551	4%	0.6246	3.25	0.80	3.01	0.02	0.29	0.004	0.003	0.003	7.36	4.59	
8年目	R 20	0.99382	0.98813	1.00834	0.99549	4%	0.6006	3.23	0.79	3.03	0.02	0.30	0.004	0.003	0.003	7.35	4.42	
9年目	R 21	0.99378	0.98799	1.00827	0.99546	4%	0.5775	3.21	0.78	3.06	0.02	0.30	0.004	0.002	0.002	7.35	4.25	
10年目	R 22	0.99374	0.98784	1.00821	0.99544	4%	0.5553	3.19	0.77	3.08	0.02	0.30	0.004	0.002	0.002	7.35	4.08	
11年目	R 23	0.99370	0.98769	1.00814	0.99541	4%	0.5339	3.16	0.77	3.08	0.02	0.30	0.004	0.002	0.002	7.31	3.90	
12年目	R 24	0.99367	0.98754	1.00807	0.99538	4%	0.5134	3.13	0.76	3.08	0.02	0.30	0.004	0.002	0.002	7.28	3.73	
13年目	R 25	0.99363	0.98739	1.00800	0.99535	4%	0.4936	3.10	0.75	3.08	0.02	0.30	0.004	0.002	0.002	7.24	3.57	
14年目	R 26	0.99359	0.98724	1.00793	0.99532	4%	0.4746	3.07	0.75	3.08	0.02	0.30	0.004	0.002	0.002	7.20	3.42	
15年目	R 27	0.99355	0.98709	1.00786	0.99529	4%	0.4564	3.04	0.74	3.08	0.02	0.30	0.004	0.002	0.002	7.17	3.27	
16年目	R 28	0.99351	0.98694	1.00779	0.99526	4%	0.4388	3.01	0.73	3.08	0.02	0.30	0.004	0.002	0.002	7.13	3.13	
17年目	R 29	0.99347	0.98679	1.00772	0.99523	4%	0.4220	2.98	0.73	3.08	0.02	0.30	0.004	0.002	0.002	7.09	2.99	
18年目	R 30	0.99343	0.98664	1.00765	0.99520	4%	0.4057	2.95	0.72	3.08	0.02	0.30	0.004	0.002	0.002	7.06	2.86	
19年目	R 31	0.99339	0.98649	1.00758	0.99517	4%	0.3901	2.92	0.71	3.08	0.02	0.30	0.004	0.002	0.002	7.02	2.74	
20年目	R 32	0.99335	0.98634	1.00751	0.99514	4%	0.3751	2.89	0.71	3.08	0.02	0.30	0.004	0.001	0.001	6.98	2.62	
21年目	R 33	0.99331	0.98619	1.00744	0.99511	4%	0.3607	2.86	0.70	3.08	0.02	0.30	0.004	0.001	0.001	6.95	2.51	
22年目	R 34	0.99327	0.98604	1.00737	0.99508	4%	0.3468	2.83	0.70	3.08	0.02	0.30	0.004	0.001	0.001	6.91	2.40	
23年目	R 35	0.99323	0.98589	1.00730	0.99505	4%	0.3335	2.80	0.69	3.08	0.02	0.30	0.004	0.001	0.001	6.87	2.29	
24年目	R 36	0.99319	0.98574	1.00723	0.99502	4%	0.3207	2.77	0.68	3.08	0.02	0.30	0.004	0.001	0.001	6.84	2.19	
25年目	R 37	0.99315	0.98559	1.00716	0.99499	4%	0.3083	2.74	0.68	3.08	0.02	0.30	0.004	0.001	0.001	6.80	2.10	
26年目	R 38	0.99311	0.98544	1.00709	0.99496	4%	0.2965	2.71	0.67	3.08	0.02	0.30	0.004	0.001	0.001	6.76	2.00	
27年目	R 39	0.99307	0.98529	1.00702	0.99493	4%	0.2851	2.68	0.66	3.08	0.02	0.30	0.004	0.001	0.001	6.73	1.92	
28年目	R 40	0.99303	0.98514	1.00695	0.99490	4%	0.2741	2.65	0.66	3.08	0.02	0.30	0.004	0.001	0.001	6.69	1.83	
29年目	R 41	0.99299	0.98499	1.00688	0.99487	4%	0.2636	2.63	0.65	3.08	0.02	0.30	0.004	0.001	0.001	6.65	1.75	
30年目	R 42	0.99295	0.98484	1.00681	0.99484	4%	0.2534	2.60	0.64	3.08	0.02	0.30	0.004	0.001	0.001	6.62	1.68	
31年目	R 43	0.99291	0.98469	1.00674	0.99481	4%	0.2437	2.57	0.64	3.08	0.02	0.30	0.004	0.001	0.001	6.58	1.60	
32年目	R 44	0.99287	0.98454	1.00667	0.99478	4%	0.2343	2.54	0.63	3.08	0.02	0.30	0.004	0.001	0.001	6.54	1.53	
33年目	R 45	0.99283	0.98439	1.00660	0.99475	4%	0.2253	2.51	0.63	3.08	0.02	0.30	0.004	0.001	0.001	6.51	1.47	
34年目	R 46	0.99279	0.98424	1.00653	0.99472	4%	0.2166	2.48	0.62	3.08	0.02	0.30	0.004	0.001	0.001	6.47	1.40	
35年目	R 47	0.99275	0.98409	1.00646	0.99469	4%	0.2083	2.45	0.61	3.07	0.02	0.30	0.004	0.001	0.001	6.43	1.34	
36年目	R 48	0.99271	0.98394	1.00639	0.99466	4%	0.2003	2.42	0.61	3.07	0.02	0.30	0.004	0.001	0.001	6.40	1.28	
37年目	R 49	0.99267	0.98379	1.00632	0.99463	4%	0.1926	2.39	0.60	3.07	0.02	0.30	0.004	0.001	0.001	6.36	1.22	
38年目	R 50	0.99263	0.98364	1.00625	0.99460	4%	0.1852	2.36	0.59	3.07	0.02	0.30	0.004	0.001	0.001	6.32	1.17	
39年目	R 51	0.99259	0.98349	1.00618	0.99457	4%	0.1780	2.33	0.59	3.07	0.02	0.30	0.004	0.001	0.001	6.29	1.12	
40年目	R 52	0.99255	0.98334	1.00611	0.99454	4%	0.1712	2.30	0.58	3.07	0.02	0.30	0.004	0.001	0.001	6.25	1.07	
41年目	R 53	0.99251	0.98319	1.00604	0.99451	4%	0.1646	2.27	0.58	3.07	0.02	0.30	0.004	0.001	0.001	6.21	1.02	
42年目	R 54	0.99247	0.98304	1.00597	0.99448	4%	0.1583	2.24	0.57	3.07	0.02	0.30	0.004	0.001	0.001	6.18	0.98	
43年目	R 55	0.99243	0.98289	1.00590	0.99445	4%	0.1522	2.21	0.56	3.07	0.02	0.30	0.004	0.001	0.001	6.14	0.93	
44年目	R 56	0.99239	0.98274	1.00583	0.99442	4%	0.1463	2.18	0.56	3.07	0.02	0.30	0.004	0.001	0.001	6.10	0.89	
45年目	R 57	0.99235	0.98259	1.00576	0.99439	4%	0.1407	2.15	0.55	3.07	0.02	0.30	0.004	0.001	0.001	6.07	0.85	
46年目	R 58	0.99231	0.98244	1.00569	0.99436	4%	0.1353	2.12	0.54	3.07	0.02	0.30	0.004	0.001	0.001	6.03	0.82	
47年目	R 59	0.99227	0.98229	1.00562	0.99433	4%	0.1301	2.09	0.54	3.07	0.02	0.30	0.004	0.001	0.001	5.99	0.78	
48年目	R 60	0.99223	0.98214	1.00555	0.99430	4%	0.1251	2.06	0.53	3.07	0.02	0.30	0.004	0.001	0.001	5.96	0.74	
49年目	R 61	0.99219	0.98199	1.00548	0.99427	4%	0.1203	2.03	0.52	3.07	0.02	0.30	0.004	0.001	0.001	5.92	0.71	
合計								137.41	34.16	152.53	324.10	123.52	14.69	0.93	13.67	338.97	128.98	

再 評 価 調 査 書

			調書作成年月日	令和7年7月31日			
			事業担当課	河川課			
事業名	できがわ 出来川総合流域防災事業		補助・交付金・単独 の別	補助	事業主体	宮城県	
施行地名	わくやちよう みさとまち 涌谷町、美里町		【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	事業目的						
	出来川は、下流部は国営農業水利事業、上流部は局部改良事業により改修されているものの、流下能力が低く、瘦堤となっているため、大雨洪水時には漏水、天端越水等により沿川では浸水被害が頻発している。このため、引堤嵩上げ等により堤防強化、流下能力を確保し、沿川の治水安全度の向上を図るものである。						
	事業内容						
	事業着手時 (昭和63年度)	河川改修延長L=6,330m 築堤、掘削、護岸、道路橋、サイフォン等					
	再評価時 (平成10年度)	同上					
再々評価時 (平成15年度)	同上						
再々評価時 (平成20年度)	河川改修延長L=6,330m 築堤378,000m <sup>3</sup> 、掘削189,000m <sup>3</sup> 、護岸12,700m <sup>2</sup> 、道路橋3橋、サイフォン等						
再々評価時 (令和7年度)	同上						
の	【事業内容の変更状況とその要因】						
	・変更なし						
概要	事業費						
		全体事業費		費用負担内訳			
			内用地費 及び補償 費	国 [50%]	県 [50%]	市町村 [—%]	その他 [—%]
	事業着手時 (昭和63年度)	75.8 億円	3.5 億円	37.9 億円	37.9 億円	— 億円	— 億円
	再評価時 (平成10年度)	75.8 億円	3.5 億円	37.9 億円	37.9 億円	— 億円	— 億円
	再々評価時 (平成15年度)	75.8 億円	3.5 億円	37.9 億円	37.9 億円	— 億円	— 億円
	再々評価時 (平成20年度)	75.8 億円	5.6 億円	37.9 億円	37.9 億円	— 億円	— 億円
再々評価時 (令和7年度)	95.3 億円	5.6 億円	47.65 億円	47.65 億円	— 億円	— 億円	
※事業費増加度（重点評価実施基準 指標4） $= (再評価時事業費 - 事業着手時事業費) / 事業着手時事業費$ $= (95.3 - 75.8) / 75.8 = 25.7\%$							
【事業費の変更状況とその要因】							
<ul style="list-style-type: none"> <li>・労務・物価上昇に伴う増額。</li> <li>・消費税率の変更に伴う増額。</li> <li>・働き方改革に掛かる諸経费率上昇に伴う増額。</li> </ul>							

○事業費増減対照表

	事業着手時 (昭和63年度)		再評価時 (平成10年度)		再々評価時 (平成15年度)		再々評価時 (平成20年度)	
	事業量	事業費	事業量	事業費	事業量	事業費	事業量	事業費
本工事費	—	46.7% 35.4 億円	—	46.7% 35.4 億円	—	43.9% 33.3 億円	—	43.9% 33.3 億円
築堤・掘削・護岸工	L=6,330m	35.4 億円	L=6,330m	35.4 億円	L=6,330m	33.3 億円	L=6,330m	33.3 億円
その他	—	0.0 億円	—	0.0 億円	—	0.0 億円	—	0.0 億円
測量及び試験費	一式	6.6% 5.0 億円	一式	6.6% 5.0 億円	一式	6.6% 5.0 億円	一式	6.6% 5.0 億円
用地費及び補償費	一式	4.6% 3.5 億円	一式	4.6% 3.5 億円	一式	7.4% 5.6 億円	一式	7.4% 5.6 億円
その他工事費等	一式	42.1% 31.9 億円	一式	42.1% 31.9 億円	一式	42.1% 31.9 億円	一式	42.1% 31.9 億円
合計		100% 75.8 億円		100% 75.8 億円		100% 75.8 億円		100% 75.8 億円
		再々評価時 (令和7年度)		増減 (平成20年度比)		変更の主な理由		
		事業量	事業費	事業量	事業費			
本工事費	—	55.4% 52.8 億円	—	19.5 億円	労務・物価の上昇等			
築堤・掘削・護岸工	L=6,330m	52.8 億円	—	19.5 億円	労務・物価の上昇等			
その他	—	0.0 億円	—	0.0 億円				
測量及び試験費	一式	5.2% 5.0 億円	—	0.0 億円				
用地費及び補償費	一式	5.9% 5.6 億円	—	0.0 億円				
その他工事費等	一式	33.5% 31.9 億円	—	0.0 億円				
合計		100% 95.3 億円	—	19.5 億円	労務・物価の上昇等			

事業の概要

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 63 年度)		再評価時 (平成 10 年度)		再々評価時 (平成 15 年度)	
事業採択年度	S. 63 年度	事業採択年度	S. 63 年度	事業採択年度	S. 63 年度
用地買収着手年度	S. 63 年度	用地買収着手年度	S. 63 年度	用地買収着手年度	S. 63 年度
工事着手年度	S. 63 年度	工事着手年度	S. 63 年度	工事着手年度	S. 63 年度
		計画変更実施年度	—	計画変更実施年度	—
完成予定年度	H. 30 年度	完成予定年度	H. 30 年度	完成予定年度	H. 30 年度
再々評価時 (平成 20 年度)		再々評価時 (令和 7 年度)			
事業採択年度	S. 63 年度	事業採択年度	S. 63 年度		
用地買収着手年度	S. 63 年度	用地買収着手年度	S. 63 年度		
工事着手年度	S. 63 年度	工事着手年度	S. 63 年度		
計画変更実施年度	—	計画変更実施年度	—		
完成予定年度	H. 40(R10) 年度	完成予定年度	H60(R30) 年度		

- ・再々評価時の完成予定年度は、今回再評価に際し見直したもの。  
 ※事業停滞年数(重点評価実施基準指標 1) = 5 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) = 61 / 31 = 1.97

○進捗率

令和 6 年度までの ※ ( ) : 前回再評価時			
事業費	進捗率	内用地費	進捗率
(25.42)	(33.5)	(3.2)	(57.1)
43.92 億円	46.1%	3.2 億円	57.1%

- ※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)  
 = ( 43.9 / 95.3 ) - ( 57.8 / 95.3 )  
 = ( 46.1 ) % - ( 60.7 ) % = ▲14.6%

【事業の進捗状況 (順調でない場合にはその要因)】

- ・明治水門から上出来川橋までの現況堤防断面を補強し漏水対策を行っている。また令和 3 年度からは、防災・減災、国土強靱化のための 5 か年加速化対策予算を活用し事業推進に努めている。

※防災・減災、国土強靱化のための 5 か年加速化予算

激甚化する風水害等への対策として、令和 3 年度から令和 7 年度までの 5 か年に、重点的・集中的に対策を講じていく予算である。

- ・当該事業区間の地盤は軟弱であり、地盤強度確保のため緩速載荷工法により施工しているため、施工に時間を要しており年間投資可能額が限られてくる。このことから事業採択から現事業の進捗状況を勘案し令和 30 年度まで延伸する。

※緩速載荷工法

軟弱地盤上に盛土を急速に施工すると、盛土及び基礎地盤にすべり破壊や過大な変形が発生するため、圧密の進行に合わせて時間をかけてゆっくり盛土することで地盤の強度増加を進行させて、安定を図る工法である。

**【今後の進捗の見込み（事業スケジュール表後掲）】**

・事業区間（L=6,330m）においては、これまでの河川整備により10年に1回程度起こると予想される洪水規模（60m<sup>3</sup>/s）の治水安全度は概ね確保されており、今後は、洪水時の漏水を防止するために現堤防の腹付け盛土を行うほか、一部堤防高の満たない構造物付近の改修を進めていく。

**施設管理の予定・管理状況**

・河川維持管理計画（案）（令和2年9月）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を実施している。なお、出来川はb区間の河川に該当し、パトロール及び維持管理作業を行っている。

**上位計画等**

- ・宮城県土木・建築行政推進計画（2021～2030）【宮城県土木部】（令和7年3月改訂）
- ・北上川水系江合川（1）圏域河川整備計画（平成21年10月）
- ・見える川づくり計画（2021）（令和5年3月）
- ・北上川水系河川整備基本方針：国土交通省 水管理・国土保全局（平成24年11月14日変更）

**事業を巡る社会経済情勢等** 規則第24条2号関係

○社会経済情勢

1) 社会背景

気候変動による災害の激甚化・頻発化を踏まえ、河川管理者が主体となって行う河川整備等の事前防災対策を加速化させることに加え、あらゆる関係者が協働して流域全体で行う「流域治水」への転換を推進し、総合的な対策を行っている。

2) 過去の洪水実績

- ・過去の浸水被害としては、平成14年7月の台風6号では、浸水家屋26戸、浸水面積525haの被害があり、その他昭和61年8月、平成元年8月、平成2年、平成6年9月、平成10年8月、平成11年7月、平成11年9月、平成11年10月、平成14年7月など。
- ・前回再評価（H20）以降、令和元年東日本台風や令和4年7月豪雨など、沿川で度々浸水被害が発生している。

表 出来川の洪水実績（水害統計より作成）

河川名	洪水年	月・日	水害原因	水害区域面積(ha)			被害家屋(棟)		被災世帯数	被災数			一般被害(千円)	
				宅地	農地	小計	床下	床上		事業所	従業者	農漁家		
出来川	H6	9.27 ~ 10.1	内		0.90	0.90		15	3			15	32,566	
	H10	8.25 ~ 3.31	内		10.00	10.00							895	
	H11	7.10 ~ 7.17	内	0.31		0.31	11		11				11,945	
	H11	9.13 ~ 9.25	内	0.26		0.26	3		3				3,135	
	H11	10.27 ~ 10.28	内	12.02	38.00	50.01	91		91				96,655	
	H14	7.8 ~ 7.12	有、無、内	4.16	521.45	525.62	26	1	24	1	10		53,394	
	H24	4.30 ~ 5.5	内、破	12.35	206.54	218.89	3		3				17,902	
	H25	7.17 ~ 7.19	内、破		77.88	77.88							728	
	H27	9.6 ~ 9.27	内、有、破	0.25	228.02	228.27	1	1	2				163,727	
	R1	10.11 ~ 10.15	内	14.23	526.35	540.58	16		1	1	10	4	49,642	
	R4	7.7 ~ 7.21	有、破	0.28	1063.82	1064.10	11	1	23				967,876	
	H5～R4の合計			11回	43.86	2672.95	2716.81	162	18	161	2.00	20.00	19	1,398,465

※水害原因 内:内水 有:有堤部越水 無:無堤部浸水 土:土石流 破:破堤 急:急傾斜地崩壊 洗:洗掘・流失 他:その他(堤外地浸水等)

3) 洪水発生時の主な影響

- ・洪水氾濫により国道や市道等が冠水し通行止めとなる等、交通途絶に伴う周辺地域を含めた波及被害が発生している。また、沿川の病院、学校等の公共施設、集落や農業施設が冠水するなど、社会経済状況に大きな影響を及ぼした。

○地元情勢、地元の意見

- ・出来川改修促進期成同盟会
- ・平成15年4月よりアドプト制度「みやぎスマイルリバー・プログラム」を展開しており、出来川において1団体（令和2年8月）がスマイルサポーターとして登録し、出来川山前河川緑地等の除草・緑化活動を行い、河川管理に参画している。
- ・度重なる浸水被害により、流域の住民や自治体から事業促進に対する強い要望がある。
- ・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、沿川の涌谷町ではハザードマップを作成している（平成30年3月）。

事業の必要性

	<p>※ハザードマップ：河川の氾濫等の浸水情報及び避難に関する情報を分かりやすく提供するため、市町村が作成し公表している住民避難用の地図。堤防が決壊した場合に予想される「浸水区域」や「浸水深」、危険が迫った場合の「避難所」などが示されている。</p>	
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"> <li>・用地補償は、起点（明治水門）～出来川橋までの区間がほぼ完了している。本工事は築堤が起点（明治水門）～栗島橋までの区間について、堤防強化（漏水対策）が図られ、地域（水田）の生産性が向上している。また、付帯工事として田沼排水機場及び田沼サイフォンが改築済みとなっている。</li> </ul> <p>○想定される事業効果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業完了により、1/50 の治水安全度が確保される。</li> <li>・浸水被害の軽減により、交通途絶等の被害抑制に寄与するなど、交通インフラやライフライン確保の効果は大きい。</li> </ul> <p>※治水安全度：確率統計学的に求められた概ね何年かに1回発生する規模の降雨による洪水が、氾濫しないように定めた河川改修の安全度。（治水安全度 1/50：概ね 50 年に1回降る確率の雨に対して定めた河川改修の安全度。）</p>
	関連事業の概要・進捗状況等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・なし。</li> </ul>
事業の効率性	代替案との比較検討	規則第 24 条第 3 号関係
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計画については、特に江合川本川との合流点処理について、下記の理由によりセミバック堤方式を採用しており、現計画が最適であり代替案は無い。</li> <li>・出来川の流出が遅く、江合川本川がピーク時でもかなりの合流量が予想されることから、自己流堤とした場合には、かなりの容量の調節地または河道ポンプが必要となる。</li> <li>・完全バック堤とした場合は、バック区間が J R 東北本線地点まで及ぶため、かなりの用地面積（約 26 万 m<sup>3</sup>）が必要となる。</li> <li>・合流点には、既に直轄により明治水門が設置されている。</li> <li>・近傍（同じ江合川水系）の田尻川がセミバック堤で処理されている。</li> </ul>	
	コスト削減計画	規則第 24 条第 4 号関係
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前回評価（H20）から今回評価まで、約 37,000m<sup>3</sup> の築堤材を他工区からの流用土を活用することで、他工区における処分費も含め約 175 百万円のコスト削減を行った。</li> <li>・引き続き、掘削土等を築堤材に流用するよう努め、今後もコスト削減を図っていく。</li> </ul>	

費用対効果 規則第 24 条第 5 号関係

根拠マニュアル：治水経済調査マニュアル(案)  
(令和 6 年 4 月版 国土交通省水管理・国土保全局)

社会的割引率：4%

便益算定期間：事業開始～事業完了+ 50 年後

区分	事業着手時 基準年 (昭和 63 年度)	再評価時 基準年 (平成 15 年度)	再々評価時 基準年 (平成 20 年度)	再々評価時 基準年 (令和 7 年度)
費用項目	事業費	/	7,440 百万円	7,580 百万円
	維持管理費	/	2,374 百万円	2,544 百万円
	費用の合計	/	9,814 百万円	10,124 百万円
	総費用 (C)	/	7,819 百万円	8,012 百万円
便益	便益の合計	/	128,601 百万円	70,292 百万円
	総便益 (B)	/	45,726 百万円	35,554 百万円
費用便益比 (B/C)	/	5.848	4.437	9.964

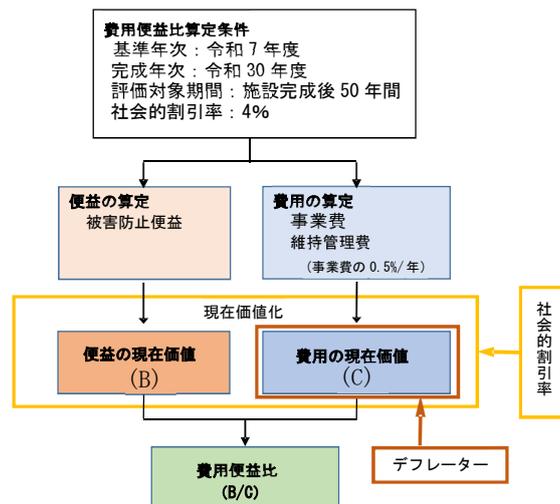
※事業着手時における費用便益比は算定していない。

※平成 10 年度の再評価時は詳細審議該当事業のみ再評価調書を作成しており、出来川は詳細審議対象外であったため、費用項目と便益については記載していない。

※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある。

※費用項目については、消費税を控除した金額である。

事業の効率性



【事業効果算出方法】

・治水施設の整備及び維持管理に要する総費用と、治水施設整備によってもたらされる総便益（被害軽減）を、社会的割引率及びデフレーターを用いて現在価値化して比較する。

現在価値化：費用便益分析では、便益や費用を現在の価値として統一的に評価するために、将来または過去における金銭の価値を現在の価値に換算する必要がある。

社会的割引率：費用便益分析において、将来の便益や費用を現在の価値として統一的に評価（現在価値化）する際に割り引くための比率である。国土交通省所管公共事業の費用便益分析で適用される社会的割引率は全て 4%とされており、4%と設定している。

デフレーター：名目価格から実質価格を算出するために用いられる価格指数。

【事業の費用 (C)】

- (1) 事業費・維持管理費はデフレーターによる補正及び社会的割引率 4%を用いて現在価値化し、費用を算定する。
- (2) 維持管理費は事業費の 0.5%/年とし、評価対象期間内（施設の完成後 50 年間）での維持管理費を対象としている。

費用の合計 13,177 百万円 → 総費用（現在価値化） 18,074 百万円

**【事業の便益 (B)】**

- (1) 事業の便益 (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) を算出する。
- (2) 洪水は自然現象であるため、既往最大の洪水に対する経済的な分析を行うだけでは不十分であり、他の河川との比較や目標整備水準に対する妥当性に対する経済的な評価を行うため、対象とする洪水の規模をその生起確率から設定する。
- (3) 計画規模を含むいくつかの確率年を設定し、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、農地・農業用施設に区分して算出する。
- (4) 確率年別に求めた被害額に流量規模に応じた洪水の生起確率を乗じて求めた確率年別年平均被害額を累計し年平均被害軽減期待額を算定する。年平均被害軽減期待額は、整備期間中は事業費に応じて補正している。

被害額

区分	概要	算定方法
一般資産	家屋 家庭用品 事業所の資産等	各資産額×浸水深に応じた被害率
農作物	浸水による農作物	農作物資産額×浸水深に応じた被害率
公共土木施設等	公共土木施設 (道路・橋梁等) 公益事業施設 (鉄道・電力施設等)	一般資産被害額×74.2%
農地・農業施設	農地や農業用施設	水田・畑面積×1,539円/m <sup>2</sup>
間接被害	営業停止損失 応急対策費用 水害廃棄物処理費用等	

便益の合計 386,115 百万円 → 総便益 (現在価値化) 180,090 百万円

○年平均被害軽減期待額 (単位: 百万円)

年平均被害軽減期待額 5,048 百万円

(後掲参考資料 4、費用対効果分析算定結果参照)

流量規模	年平均超過確率	被害額 (百万円)			区間平均被害額 ④(百万円)	区間確率 ⑤	年平均被害軽減期待額 (百万円) ④×⑤	年平均被害額の累計 =年平均被害軽減期待額 (百万円)
		事業を実施しない場合 ①	事業を実施した場合 ②	被害軽減額 ③=①-②				
1/1	0.9901	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	
1/3	0.3333	4,686.4	0.0	4,686.4	2,343.2	0.6568	1,538.93	
1/5	0.2000	9,143.9	0.0	9,143.9	6,915.2	0.1333	922.03	
1/10	0.1000	12,778.8	0.0	12,778.8	10,961.3	0.1000	1,096.13	
1/30	0.0333	22,058.6	0.0	22,058.6	17,418.7	0.0667	1,161.25	
1/50	0.0200	27,384.8	0.0	27,384.8	24,721.7	0.0133	329.62	

**【算定していない便益等】**

- ・洪水氾濫による直接的、間接的な被害のうち、現段階で経済的に評価可能な被害の防止効果を便益として評価しており、算定していない被害防止便益が多く存在するため、算定している以上の便益があると考えられる。
- ・算定していない主な被害防止便益は、交通遮断による波及被害、家庭における平時の活動阻害、被災事業所の営業停止による周辺事業所への波及被害、リスクプレミアム、高度化便益などがある。

リスクプレミアム: 被災可能性に対する不安

高度化便益: 治水安全度の向上による地価の上昇等

**【前回再評価時との違いの要因】**

- ・治水経済調査マニュアル改定に伴う被害額算定方法の変更、各種資産評価単価及びデフレーター改定等による。

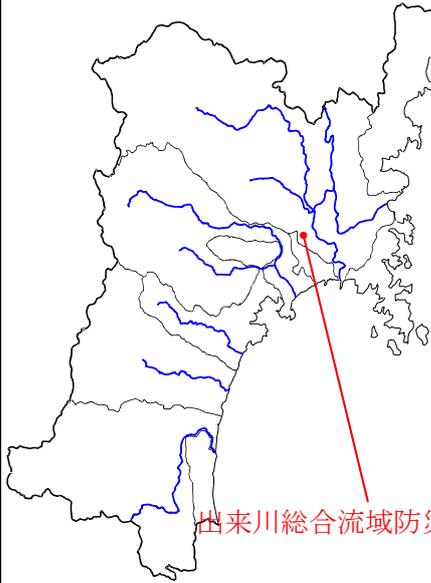
環境への影響と対策	地域指定状況等	<ul style="list-style-type: none"> <li>なし</li> </ul>		
	影響と対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>河床勾配が緩く洪水時の流速が 1.0m/s のため、構造物周り以外は基本的には張芝とする。また、現況が板柵護岸で水際が単調になっているため、改修にあたっては平水面付近の侵食防止、水生生物の生息空間の確保及び水際の創出を目的とした寄せ石等を平水面下に設置する。</li> </ul>		
再評価部会意見への対応状況	再評価実施状況			
		再評価実施年度	平成 10 年度	
	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対する意見 <ul style="list-style-type: none"> <li>なし</li> </ul> 2. 今後の事業実施に関する意見 <ul style="list-style-type: none"> <li>なし</li> </ul>	
	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対する意見への対応方針 <ul style="list-style-type: none"> <li>なし</li> </ul> 2. 今後の事業実施に関する意見への対応方針 <ul style="list-style-type: none"> <li>なし</li> </ul>	
		再評価実施年度	平成 15 年度	
	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対する意見 <ul style="list-style-type: none"> <li>なし</li> </ul> 2. 今後の事業実施に関する意見 <ul style="list-style-type: none"> <li>河川事業の再評価については、事業区間の広域化及び事業期間の長期化に伴い、事業効果が分かりにくくなっていることから、適切な事業単位とすることを検討するとともに、現在 5 年ごとの再評価の期間を適切な期間とするよう検討すること。</li> </ul>		
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対する意見への対応方針 <ul style="list-style-type: none"> <li>なし</li> </ul> 2. 今後の事業実施に関する意見への対応方針 <ul style="list-style-type: none"> <li>河川事業の再評価については、再評価の対象となる事業単位を現在策定中の河川整備計画（県内各河川で作成される今後 30 年程度の整備内容を定めた計画）と同じくすることや、5 年ごとの再評価の期間の見直しを国と協議しながら検討していく。</li> </ul>		

総合評価	再評価実施年度		平成 20 年度	
	答申	答申	継続妥当	
		条件	なし	
		別紙意見	<p>1. 審議対象事業の実施に対する意見</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・なし</li> </ul> <p>2. 今後の事業実施に関する意見</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業区域の広域化や事業期間の長期化に伴い、事業効果が分かりにくくなっていることから、再評価調書の短期的事業計画調書には「今後 10 年間の整備方針及び事業計画」を、可能な限り具体的に記載すること。</li> <li>・休止している事業については、事業進捗状況との関連など、各事業に即した形で分かりやすく再評価調書に記載すること。</li> </ul> <p>3. 今後の公共事業再評価の実施に関する意見</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・再々評価事業については、前回評価時からの事業進捗が分かるように、前回の進捗率を再評価調書に記載すること。</li> <li>・事業計画に大きな変更があった場合には、変更に至るまでの決定プロセスなど県民が分かりやすい変更理由の記載に努めること。</li> </ul>	
	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	<p>1. 審議対象事業の実施に対する意見への対応方針</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・なし</li> </ul> <p>2. 今後の事業実施に関する意見への対応方針</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・再評価調書の短期的事業計画調書には、「今後 10 年間の整備方針及び事業計画」を可能な限り具体的に記載することとする。また、休止している事業については事業進捗状況との関連など、各事業に即した形で分かりやすく再評価調書に記載することとする。</li> </ul> <p>3. 今後の公共事業再評価の実施に関する意見への対応方針</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・再々評価事業については、前回再評価時からの事業進捗を分かりやすくするため、再評価調書の様式を変更し、前回の進捗率を記載することとする。再評価対象事業の事業計画に大幅な変更があった場合には、変更要因や変更に至るまでの決定経緯などを再評価調書に県民に分かりやすく記載することとする。</li> </ul>	
	現在の対応状況		<ul style="list-style-type: none"> <li>・「今後 10 年間の整備方針及び事業計画」については、参考資料 3 に記載。</li> <li>・前回再評価時からの事業進捗を分かりやすくするため、再評価調書に前回の進捗率を記載している。</li> </ul>	
	対応方針（案）			
			事業継続	

事業スケジュール表	出来川	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6						
	調査・設計	■			■														■															
	用地買収	■			■																													
	築堤・護岸・掘削	■																																
	その他 (橋梁・樋管)																																	
	休止期間			■	■																													
	出来川	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	~	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R25	R26	R27	R28	R29	R30								
	調査・設計	■																																
	用地買収																																	
	築堤・護岸・掘削	■			■																													
	その他 (橋梁・樋管)				■																													
	休止期間																																	
			<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #cccccc; border: 1px solid black;"></div> 前回(平成20年度)         </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 5px;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #000000; border: 1px solid black;"></div> 今回(令和7年度)         </div>																															

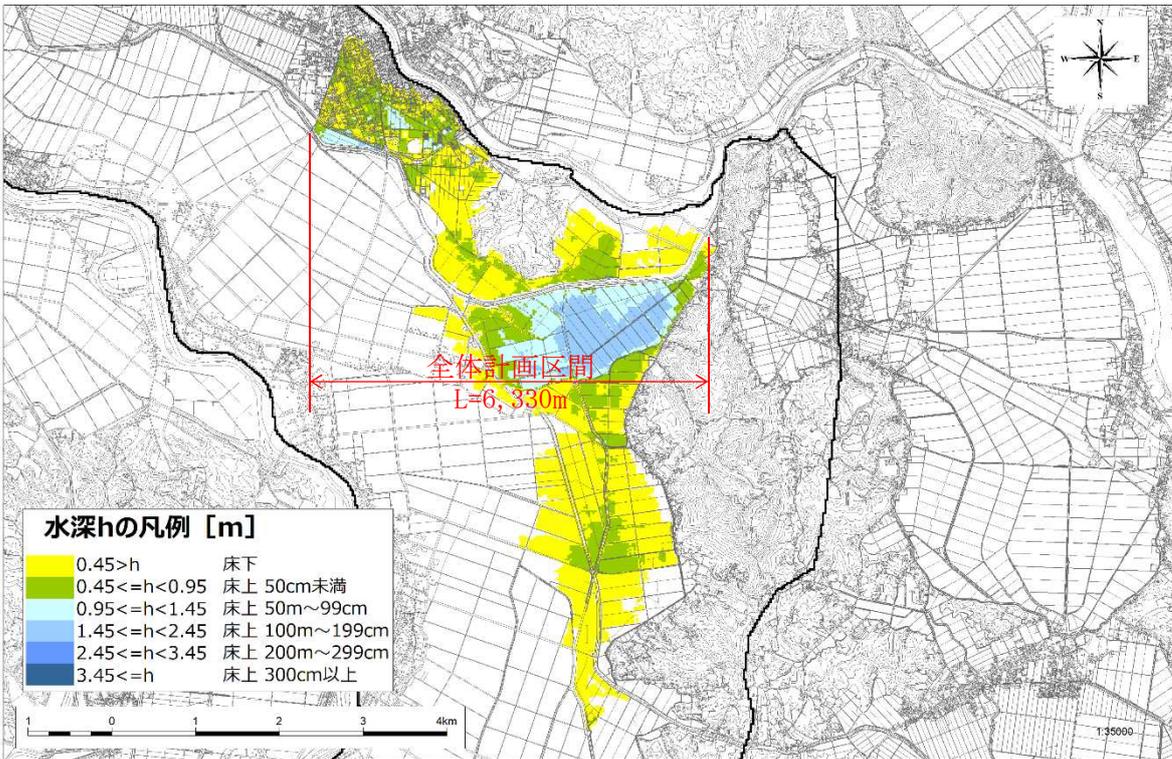
位

<位置図>



置

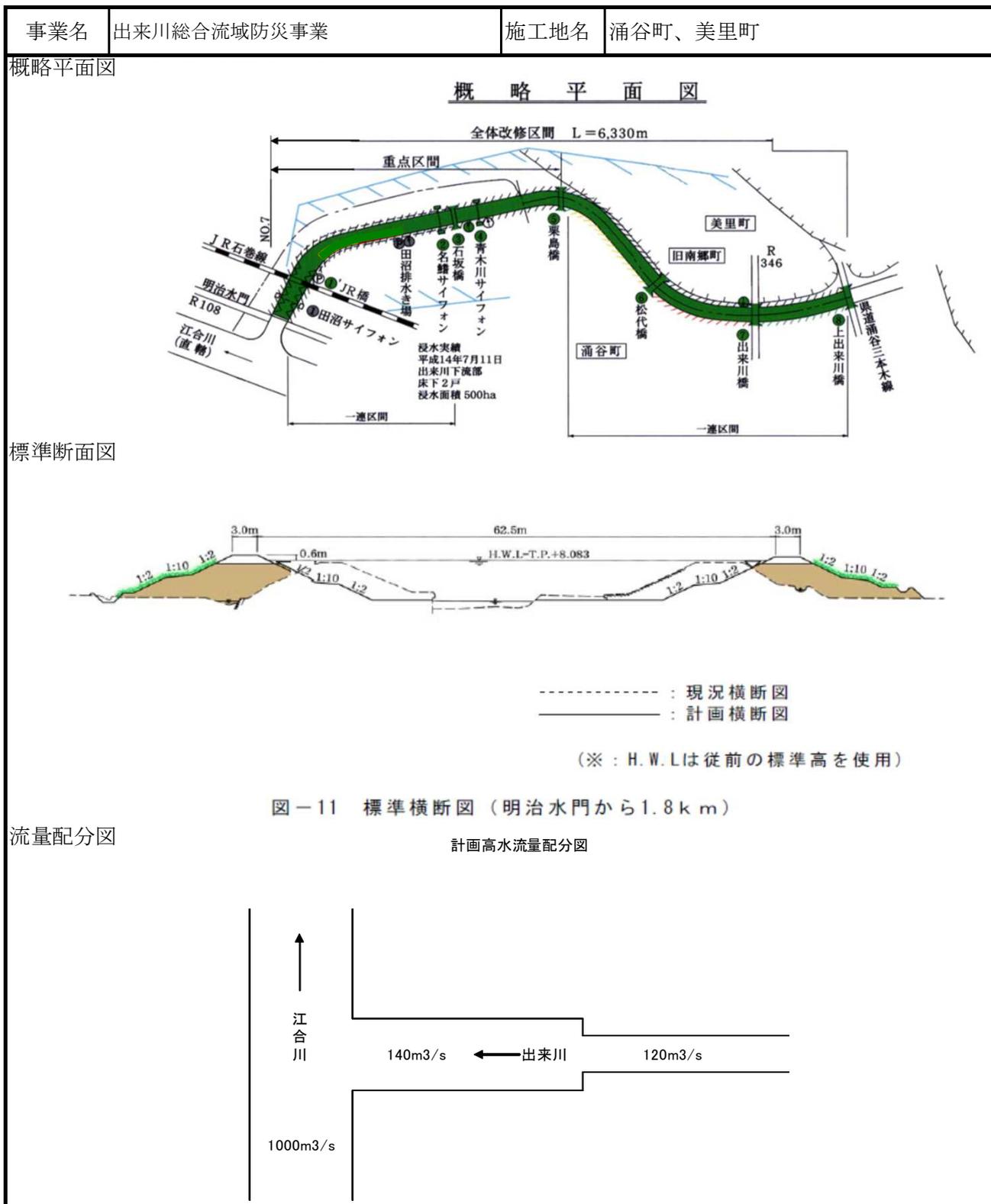
<氾濫区域図（確率年 1/50）>



図

(参考資料1)

## 事業概要図



(参考資料2)

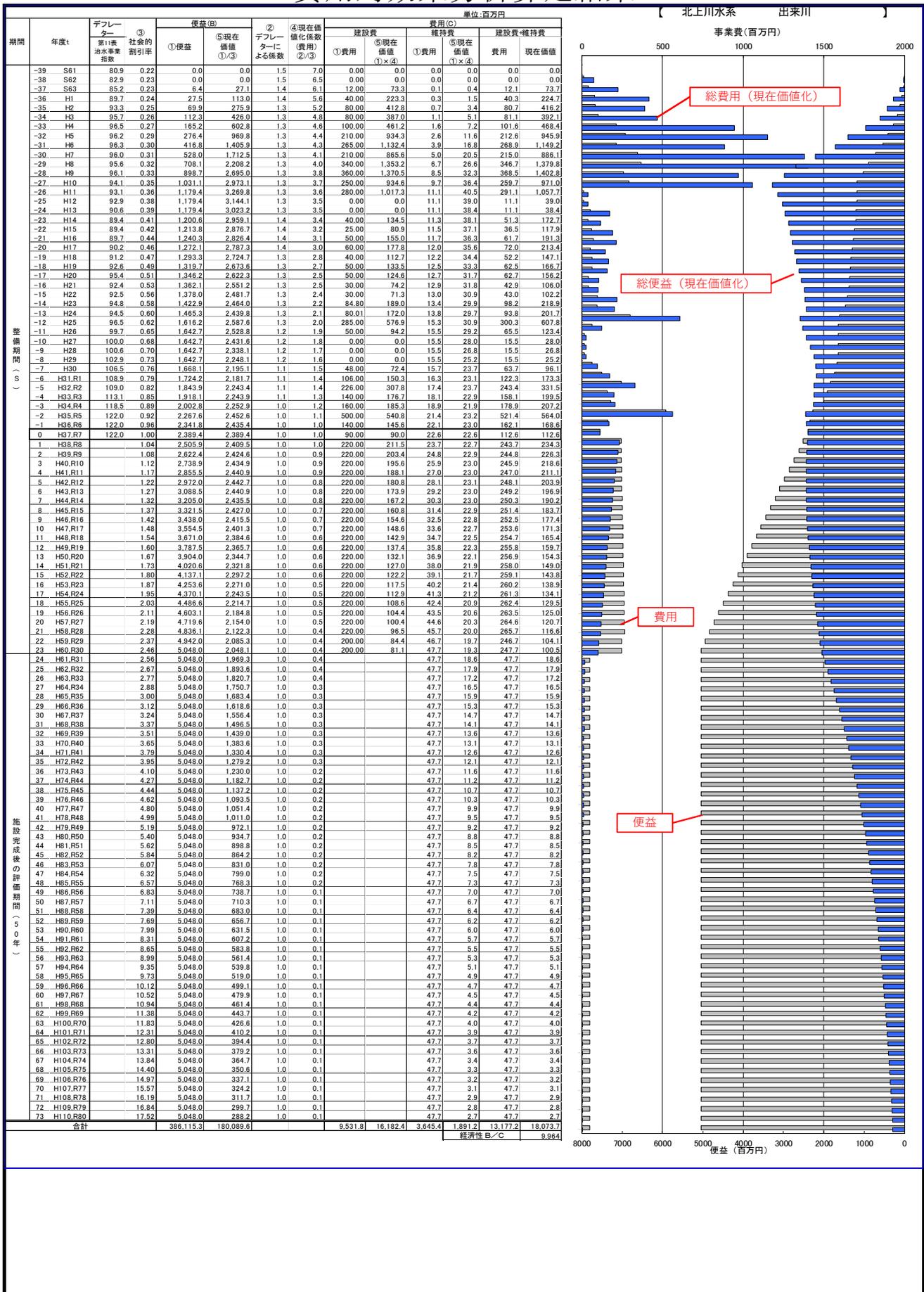
## 事業施工状況等

事業名	出来川総合流域防災事業	施工地名	涌谷町、美里町
現況写真 (一部整備済)			
			
着手前		完成後	
被災状況			
			
被災状況写真 (平成14年7月)			
			
被災状況写真 (平成27年9月関東・東北豪雨)		被災状況写真 (令和4年7月)	



(参考資料4)

# 費用対効果分析算定結果



再 評 価 調 査 書

		調書作成年月日		令和7年7月31日		
		事業担当課		河川課		
事業名	どろぼりがわ 洞堀川総合流域防災事業	補助・交付金・単独 の別	補助	事業主体	宮城県	
施行地名	たいわちよう 大和町	【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	<b>事業目的</b>					
	洞堀川は河積が小さく流下能力が低いため、洪水時には流域で越水し、耕地及び家屋の浸水被害が発生している。このため土地区画整理事業と併せて、未改修部分の蛇行修正と築堤及び河積の拡大により、大和町の中心市街地である吉岡地区の治水安全度向上を図るものである。					
	<b>事業内容</b>					
	事業着手時 (平成2年度)	河川改修延長L=2,725m 築堤V=8,000m <sup>3</sup> 、掘削V=130,000m <sup>3</sup> 、橋梁11橋、 樋門・樋管18ヶ所				
	再評価時 (平成11年度)	同上				
再々評価時 (平成16年度)	同上					
再々評価時 (平成21年度)	同上					
再々評価時 (令和7年度)	同上					
<b>【事業内容の変更状況とその要因】</b>						
・変更なし						
<b>事業費</b>						
		全体事業費		費用負担内訳		
		内用地費 及び補償 費	国 [50%]	県 [50%]	市町村 [—%]	その他 [—%]
事業着手時 (平成2年度)	19.5 億円	4.2 億円	9.75 億円	9.75 億円	—億円	—億円
再評価時 (平成11年度)	19.5 億円	4.2 億円	9.75 億円	9.75 億円	—億円	—億円
再々評価時 (平成16年度)	19.5 億円	4.2 億円	9.75 億円	9.75 億円	—億円	—億円
再々評価時 (平成21年度)	19.5 億円	4.2 億円	9.75 億円	9.75 億円	—億円	—億円
再々評価時 (令和7年度)	24.1 億円	4.2 億円	12.05 億円	12.05 億円	—億円	—億円
※事業費増加度（重点評価実施基準 指標4） $= (再評価時事業費 - 事業着手時事業費) / 事業着手時事業費$ $= (24.1 - 19.5) / 19.5 = 23.6\%$						
<b>【事業費の変更状況とその要因】</b>						
・労務・物価上昇に伴う増額。 ・消費税率の変更に伴う増額。 ・働き方改革に掛かる諸経費率上昇に伴う増額。						

事業の概要

○事業費増減対照表

	事業着手時 (平成2年度)		再評価時 (平成11年度)		再々評価時 (平成16年度)		再々評価時 (平成21年度)	
	事業量	事業費	事業量	事業費	事業量	事業費	事業量	事業費
本工事費	—	66.2% 12.9 億円	—	66.2% 12.9 億円	—	66.2% 12.9 億円	—	66.2% 12.9 億円
築堤・掘削・護岸工	L=2,725m	8.9 億円	L=2,725m	8.9 億円	L=2,725m	8.9 億円	L=2,725m	8.9 億円
その他	一式	4.0 億円	一式	4.0 億円	一式	4.0 億円	一式	4.0 億円
測量及び試験費	一式	5.1% 1.0 億円	一式	5.1% 1.0 億円	一式	5.1% 1.0 億円	一式	5.1% 1.0 億円
用地費及び補償費	一式	23.6% 4.6 億円	一式	23.6% 4.6 億円	一式	23.6% 4.6 億円	一式	23.6% 4.6 億円
その他工事費等	一式	5.1% 1.0 億円	一式	5.1% 1.0 億円	一式	5.1% 1.0 億円	一式	5.1% 1.0 億円
合計		100% 19.5 億円		100% 19.5 億円		100% 19.5 億円		100% 19.5 億円
		再々評価時 (令和7年度)		増減 (平成21年度比)		変更の主な理由		
		事業量	事業費	事業量	事業費			
本工事費	—	72.6% 17.5 億円	—	4.6 億円	労務・物価の上昇等			
築堤・掘削・護岸工	L=2,725m	13.5 億円	—	4.6 億円	労務・物価の上昇等			
その他	一式	4.0 億円	—	0.0 億円				
測量及び試験費	一式	4.2% 1.0 億円	—	0.0 億円				
用地費及び補償費	一式	19.1% 4.6 億円	—	—				
その他工事費等	一式	4.1% 1.0 億円	—	0.0 億円				
合計		100% 24.1 億円	—	4.6 億円	労務・物価の上昇等			

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 (平成 2 年度)		再評価時 (平成 11 年度)		再々評価時 (平成 16 年度)	
事業採択年度	H. 2 年度	事業採択年度	H. 2 年度	事業採択年度	H. 2 年度
用地買収着手年度	H. 2 年度	用地買収着手年度	H. 2 年度	用地買収着手年度	H. 2 年度
工事着手年度	H. 2 年度	工事着手年度	H. 2 年度	工事着手年度	H. 2 年度
		計画変更実施年度	—	計画変更実施年度	—
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. 23 年度
再々評価時 (平成 21 年度)		再々評価時 (令和 7 年度)			
事業採択年度	H. 2 年度	事業採択年度	H. 2 年度		
用地買収着手年度	H. 2 年度	用地買収着手年度	H. 2 年度		
工事着手年度	H. 2 年度	工事着手年度	H. 2 年度		
計画変更実施年度	—	計画変更実施年度	—		
完成予定年度	H. 40 (R10) 年度	完成予定年度	H50 (R20) 年度		

※事業停滞年数(重点評価実施基準指標 1) = 20 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) = 49 / 22 = 2.2

○進捗率

令和 6 年度までの		※ ( ) : 前回再評価時	
事業費	進捗率	内用地費	進捗率
(8.62)	(44.2)	(3.2)	(76.2)
14.82 億円	61.5%	4.6 億円	100.0%

※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)

= ( 14.8 / 24.1 ) - ( 17.2 / 24.1 )

= ( 61.5 ) % - ( 71.4 ) % = ▲9.9%

【事業の進捗状況 (順調でない場合にはその要因)】

- ・昭和 59 年から土地区画整理事業に合わせ築堤・河道掘削・護岸整備等の暫定河川改修が実施されてきた。
- ・整備目標流量は 30 年確率の 95m<sup>3</sup>/s とし、平成 27 年に発生した関東・東北豪雨による被災を踏まえ、令和 3 年度からは防災・減災、国土強靱化のための 5 か年加速化予算を活用し事業推進に努めている。
- ・事業採択から現事業の進捗状況を勘案し令和 20 年度まで延伸する。

※防災・減災、国土強靱化のための 5 か年加速化予算

激甚化する風水害等への対策として、令和 3 年度から令和 7 年度までの 5 か年に、重点的・集中的に対策を講じていく予算である。

【今後の進捗の見込み (事業スケジュール表後掲)】

- ・今後も必要な予算を確保し、引き続き下流より築堤・護岸を完成断面で実施していく。
- ・多様な動植物が生息する河川環境を呈しており、多自然川づくりによる整備を実施していく。

	<p><b>施設管理の予定・管理状況</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>河川維持管理計画(案)(令和2年9月)を策定し、管理区間を重点度により4区分に分けて管理を行っている。管理頻度は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することとし、必要に応じ支障木伐採、堆積土砂撤去作業等の維持管理作業を実施している。なお、洞堀川はb区間の河川に該当し、パトロール及び維持管理作業を行っている。</li> </ul>																																																
事業の必要性	<p><b>上位計画等</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>宮城県土木・建築行政推進計画(2021~2030)【宮城県土木部】(令和7年3月改訂)</li> <li>鳴瀬川水系河川整備計画(第3回変更)(令和2年6月)</li> <li>見える川づくり計画(2021)(令和5年3月)</li> <li>鳴瀬川水系河川整備基本方針:国土交通省 水管理・国土保全局(平成24年11月14日変更)</li> </ul>																																																
	<p><b>事業を巡る社会経済情勢等</b> 規則第24条2号関係</p> <p>○社会経済情勢</p> <p>1) 社会背景</p> <p>気候変動による災害の激甚化・頻発化を踏まえ、河川管理者が主体となって行う河川整備等の事前防災対策を加速化させることに加え、あらゆる関係者が協働して流域全体で行う「流域治水」への転換を推進し、総合的な対策を行っている。令和5年7月には、特定都市河川浸水被害対策法に基づき国土交通省では鳴瀬川水系吉田川を特定都市河川に指定しており、河川整備など更なる治水対策を推進していく。</p> <p>2) 過去の洪水実績</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>過去の浸水被害は、昭和61年に床下浸水59戸、床上浸水6戸、浸水面積231haの被害があった。</li> <li>その他近年の洪水では、平成10年8月、9月、平成11年6月、8月など、流域で浸水被害も発生していることから、地元において改修工事の早期完成を望む意見は多い。</li> <li>前回再評価(H21)以降も、H27年9月関東・東北豪雨では、洞堀川沿川で大和警察署や黒川消防署、黒川病院等の公共施設にも浸水被害が及び、国道4号の一時全面通行止や大和ICの一時利用停止等が発生している。</li> </ul> <p style="text-align: center;">表 洞堀川の水害実績(水害統計より作成)</p> <table border="1" data-bbox="240 1205 1390 1301"> <thead> <tr> <th rowspan="2">河川名</th> <th rowspan="2">洪水年</th> <th rowspan="2">月・日</th> <th rowspan="2">水害原因</th> <th colspan="3">水害区域面積(ha)</th> <th colspan="2">被害家屋(棟)</th> <th rowspan="2">被災世帯数</th> <th colspan="3">被災数</th> <th rowspan="2">一般被害(千円)</th> </tr> <tr> <th>宅地</th> <th>農地</th> <th>小計</th> <th>床下</th> <th>床上</th> <th>事業所</th> <th>従業者</th> <th>農漁家</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">洞堀川</td> <td>H27</td> <td>9.6 ~ 9.27</td> <td>無</td> <td>0.45</td> <td></td> <td>0.45</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>27,414</td> </tr> <tr> <td colspan="2">H5~R4の合計</td> <td>1回</td> <td>0.45</td> <td>0.00</td> <td>0.45</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>10</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>27,414</td> </tr> </tbody> </table> <p>※水害原因 内:内水 有:有堤部越水 無:無堤部浸水 土:土石流 破:破堤 急:急傾斜地崩壊 洗失:洗掘・流失 他:その他(堤外地浸水等)</p> <p>○地元情勢、地元の意見</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>宅地化が進んでいることもあり、地元での河川改修事業促進の声は極めて高い状況にあり、大和町からも毎年のように要望されている。</li> <li>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、沿川の大和町ではハザードマップも平成18年度に作成され、令和2年3月に更新されている。</li> </ul> <p>※ハザードマップ:河川の氾濫等の浸水情報及び避難に関する情報を分かりやすく提供するため、市町村が作成し公表している住民避難用の地図。堤防が決壊した場合に予想される「浸水区域」や「浸水深」、危険が迫った場合の「避難所」などが示されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成15年4月よりアドプト制度「みやぎスマイルリバー・プログラム」を展開しており、洞堀川において1団体(令和3年2月)がスマイルサポーターとして登録し、河道の清掃活動を行い、河川管理に参画している。</li> </ul>	河川名	洪水年	月・日	水害原因	水害区域面積(ha)			被害家屋(棟)		被災世帯数	被災数			一般被害(千円)	宅地	農地	小計	床下	床上	事業所	従業者	農漁家	洞堀川	H27	9.6 ~ 9.27	無	0.45		0.45	4	6	10				27,414	H5~R4の合計		1回	0.45	0.00	0.45	4	6	10	0	0	0
河川名	洪水年					月・日	水害原因	水害区域面積(ha)				被害家屋(棟)		被災世帯数		被災数			一般被害(千円)																														
		宅地	農地	小計	床下			床上	事業所	従業者	農漁家																																						
洞堀川	H27	9.6 ~ 9.27	無	0.45		0.45	4	6	10				27,414																																				
	H5~R4の合計		1回	0.45	0.00	0.45	4	6	10	0	0	0	27,414																																				
事業の効果	<p><b>事業効果</b></p>																																																
	<p>○効果の発現状況</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>吉岡南第二土地区画整理事業は平成29年度に完成し、下流吉田川の現況流下能力見合いの暫定断面(治水安全度1/5)で概成している。</li> </ul>																																																

	<p><b>○想定される事業効果</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業完了により、1/30 の治水安全度が確保され、吉田川の背水に対する防御及び洞堀川の洪水に対する防御が図られ、大和町吉岡の市街地の洪水被害軽減が図られる。</li> <li>・浸水被害の軽減により、交通途絶等の被害抑制に寄与するなど、交通インフラやライフライン確保の効果は大きい。</li> </ul> <p>※治水安全度：確率統計学的に求められた概ね何年かに 1 回発生する規模の降雨による洪水が、氾濫しないように定めた河川改修の安全度。（治水安全度 1/30：概ね 30 年に 1 回降る確率の雨に対して定めた河川改修の安全度。）</p>	
<b>事業の効率性</b>	<b>関連事業の概要・進捗状況等</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・吉岡南土地区画整理事業（昭和 63 年度～平成 7 年度）</li> <li>・吉岡南第二土地区画整理事業（平成 13 年度～平成 29 年度）</li> </ul>	
	<b>代替案との比較検討</b>	規則第 24 条第 3 号関係
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・区画整理事業とあわせ既に現川改修済みであり、上流改修区間についても下流との整合を図るべく現川改修が最良の案として計画されており、現在でも最良であり代替案はない。</li> </ul>	
	<b>コスト削減計画</b>	規則第 24 条第 4 号関係
<ul style="list-style-type: none"> <li>・前回評価（H21）から今回評価まで約 13,000m<sup>3</sup> の掘削土を隣接する土地区画整理事業地内へ搬出することで約 64 百万円のコスト削減を行った。現場発生材を残土処理として廃棄するのではなく、流用土として有効活用することによりコスト削減に努めた。</li> <li>・引き続き掘削土等を他事業の盛土材等に流用するように努め今後もコスト削減を図っていく。</li> </ul>		

費用対効果 規則第 24 条第 5 号関係

根拠マニュアル：治水経済調査マニュアル(案)  
(令和 6 年 4 月版 国土交通省水管理・国土保全局)

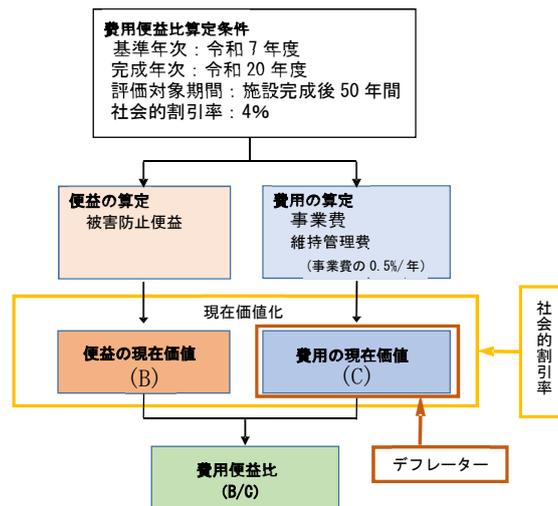
社会的割引率：4%

便益算定期間：事業開始～事業完了+ 50 年後

区分		事業着手時 基準年 (平成 2 年度)	再々評価時 基準年 (平成 16 年度)	再々評価時 基準年 (平成 21 年度)	再々評価時 基準年 (令和 7 年度)
費用項目	事業費	/	1,950 百万円	1,950 百万円	2,412 百万円
	維持管理費		593 百万円	671 百万円	881 百万円
	費用の合計		2,543 百万円	2,621 百万円	3,293 百万円
	総費用 (C)		2,477 百万円	2,460 百万円	5,774 百万円
便益	便益の合計	/	86,079 百万円	63,161 百万円	124,057 百万円
	総便益 (B)		38,449 百万円	15,783 百万円	75,315 百万円
費用便益比 (B/C)			15.521	6.417	13.044

- ※事業着手時における費用便益比は算定していない。
- ※平成 11 年度の再評価時は詳細審議該当事業のみ再評価調書を作成しており、洞堀川は詳細審議対象外であったため、費用項目と便益については記載していない。
- ※表示桁数の関係で計算値が一致しないことがある。
- ※費用項目については、消費税を控除した金額である。

事業の効率性



【事業効果算出方法】

- ・治水施設の整備及び維持管理に要する総費用と、治水施設整備によってもたらされる総便益（被害軽減）を、社会的割引率及びデフレーターを用いて現在価値化して比較する。

現在価値化：費用便益分析では、便益や費用を現在の価値として統一的に評価するために、将来または過去における金銭の価値を現在の価値に換算する必要がある。

社会的割引率：費用便益分析において、将来の便益や費用を現在の価値として統一的に評価（現在価値化）する際に割り引くための比率である。国土交通省所管公共事業の費用便益分析で適用される社会的割引率は全て 4%とされており、4%と設定している。

デフレーター：名目価格から実質価格を算出するために用いられる価格指数。

【事業の費用 (C)】

- (1) 事業費・維持管理費はデフレーターによる補正及び社会的割引率 4%を用いて現在価値化し、費用を算定する。
- (2) 維持管理費は事業費の 0.5%/年とし、評価対象期間内（施設の完成後 50 年間）での維持管理費を対象としている。

費用の合計 3,293 百万円 → 総費用（現在価値化） 5,774 百万円

**【事業の便益 (B)】**

- (1) 事業の便益 (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) を算出する。
- (2) 洪水は自然現象であるため、既往最大の洪水に対する経済的な分析を行うだけでは不十分であり、他の河川との比較や目標整備水準に対する妥当性に対する経済的な評価を行うため、対象とする洪水の規模をその生起確率から設定する。
- (3) 計画規模を含むいくつかの確率年を設定し、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、農地・農業用施設に区分して算出する。
- (4) 確率年別に求めた被害額に流量規模に応じた洪水の生起確率を乗じて求めた確率年別年平均被害額を累計し年平均被害軽減期待額を算定する。年平均被害軽減期待額は、整備期間中は事業費に応じて補正している。

被害額

区分	概要	算定方法
一般資産	家屋 家庭用品 事業所の資産等	各資産額×浸水深に応じた被害率
農作物	浸水による農作物	農作物資産額×浸水深に応じた被害率
公共土木施設等	公共土木施設 (道路・橋梁等) 公益事業施設 (鉄道・電力施設等)	一般資産被害額×74.2%
農地・農業施設	農地や農業用施設	水田・畑面積×1,539円/m <sup>2</sup>
間接被害	営業停止損失 応急対策費用 水害廃棄物処理費用等	

便益の合計 124,057 百万円 → 総便益 (現在価値) 75,315 百万円

○年平均被害軽減期待額 (単位: 百万円)

年平均被害軽減期待額 1,699 百万円

(後掲参考資料 4、費用対効果分析算定結果参照)

流量規模	年平均超過確率	被害額 (百万円)			区間平均被害額 ④(百万円)	区間確率 ⑤	年平均被害軽減期待額 (百万円) ④×⑤	年平均被害額の累計 =年平均被害軽減期待額 (百万円)
		事業を実施しない場合 ①	事業を実施した場合 ②	被害軽減額 ③=①-②				
1/1	0.9901	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	
1/3	0.3333	2,267.8	0.0	2,267.8	1,133.9	0.6568	744.71	744.71
1/5	0.2000	2,620.3	0.0	2,620.3	2,444.0	0.1333	325.87	1,070.58
1/10	0.1000	3,383.3	0.0	3,383.3	3,001.8	0.1000	300.18	1,370.76
1/30	0.0333	6,454.6	0.0	6,454.6	4,918.9	0.0667	327.93	1,698.69

**【算定していない便益等】**

- ・洪水氾濫による直接的、間接的な被害のうち、現段階で経済的に評価可能な被害の防止効果を便益として評価しており、算定していない被害防止便益が多く存在するため、算定している以上の便益があると考えられる。
- ・算定していない主な被害防止便益は、交通遮断による波及被害、家庭における平時の活動阻害、被災事業所の営業停止による周辺事業所への波及被害、リスクプレミアム、高度化便益などがある。

リスクプレミアム: 被災可能性に対する不安

高度化便益: 治水安全度の向上による地価の上昇等

**【前回再評価時との違いの要因】**

- ・治水経済調査マニュアル改定に伴う被害額算定方法の変更、各種資産評価単価及びデフレーター改定等による。

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		
	<p>・在来植物が再生でき、魚類にも配慮した多自然川づくりの方針を設定し、周辺土地利用が住宅地であり、地域住民が身近に自然と触れ合えるよう親水性も確保するため、親水護岸等も整備する予定である。</p> <p>※親水護岸：水に親しみやすくすることに配慮した形状の護岸のこと。この護岸は、傾斜を緩くしたり階段を設置する等、子供や高齢者でも水に触れられるような構造としている。</p> <p>・大和町第五次総合計画に基づき、洞堀川周辺に位置する史跡等に調和した護岸タイプを比較選定しコンクリートブロック積み護岸を採用することとしている。</p>		
再評価部会意見への対応状況	再評価実施年度		
	平成 11 年度		
	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対する意見 ・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対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
	再評価実施年度		
	平成 16 年度		
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対する意見 ・なし 2. 今後の事業実施に関する意見 ・開発区域における治水対策については、河川のほか、道路、都市計画を含めた総合的な検討が望まれる。 治水対策に当たっては、事前の警告や、洪水ハザードマップによる情報提供などソフト対策も積極的に展開すること。	
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対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 ・開発区域の治水対策については、県の「防災調整池設置指導要綱に基づき、流出抑制措置を講じることとしている。また、水害ソフト対策は非常に重要と考えており、意見を踏まえ、その検討を進めていく。	

再評価実施年度		平成 21 年度
答申	答申	継続妥当
	条件	なし
	別紙意見	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 審議対象事業の実施に対する意見 ・なし</li> <li>2. 今後の事業実施に関する意見 ・なし</li> <li>3. 今後の公共事業再評価の実施に関する意見 事業の効率性を審議するうえで重要な指標である残事業 B/C を算出し、再評価調書へ記載すること。</li> </ol>
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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 審議対象事業の実施に対する意見への対応方針 ・なし</li> <li>2. 今後の事業実施に関する意見への対応方針 ・なし</li> <li>3. 今後の公共事業再評価の実施に関する意見 河川事業における事業評価単位は、一連の整備効果を発現する区間を基本とすることから、事業区間全体で費用対効果を算定している。</li> </ol>
<b>現在の対応状況</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河川事業における事業評価単位は、一連の整備効果を発現する区間を基本とすることから、事業区間全体で費用対効果を算定している。</li> <li>・今後 10 年間の整備方針及び事業計画については、参考資料 3 に記載。</li> <li>・また、ソフト対策としてハザードマップの作成も補助事業で実施してきており、令和 6 年度末時点では県内の全市町村で作成済みである。</li> </ul>		
総合評価	<b>対応方針（案）</b>	
	事業継続	

事業スケジュール表	洞堀川	H2	H11	H12	H13~H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20
	洞堀川下流部 調査・設計	■	■																									
	用地買収	■	■																									
	本工事 (築堤・掘削・護岸工)	■	■									■	■	■	■	■	■											
	その他 (堰・橋梁・樋管・水門)	■	■									■	■	■	■	■	■											
	洞堀川中流部 調査・設計	■	■									■	■	■	■													
	用地買収	■	■									■	■	■														
	本工事 (築堤・掘削・護岸工)	■	■									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	その他 (橋梁・樋管)	■	■									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	洞堀川上流部 調査・設計	■	■																									
	用地買収	■	■																									
	本工事 (築堤・掘削・護岸工)	■	■																						■	■	■	■
	その他 (橋梁・樋管)	■	■																						■	■	■	■
	休止期間				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

 前回(平成21年度)  
 今回(令和7年度)

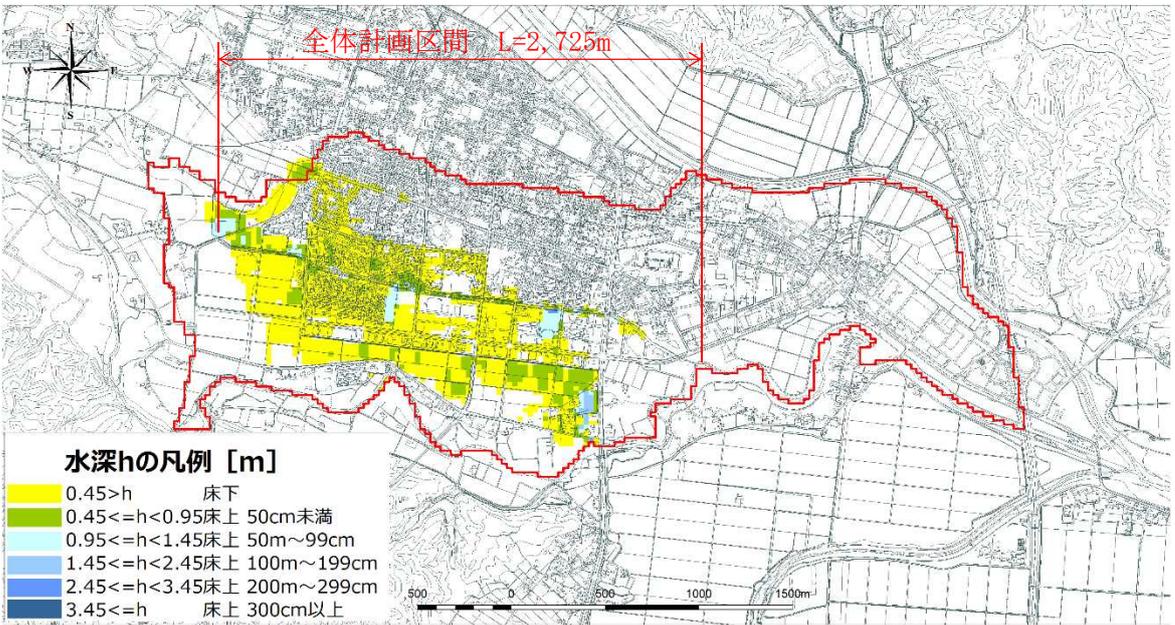
<位置図>



位

<氾濫区域図（確率年 1/30）>

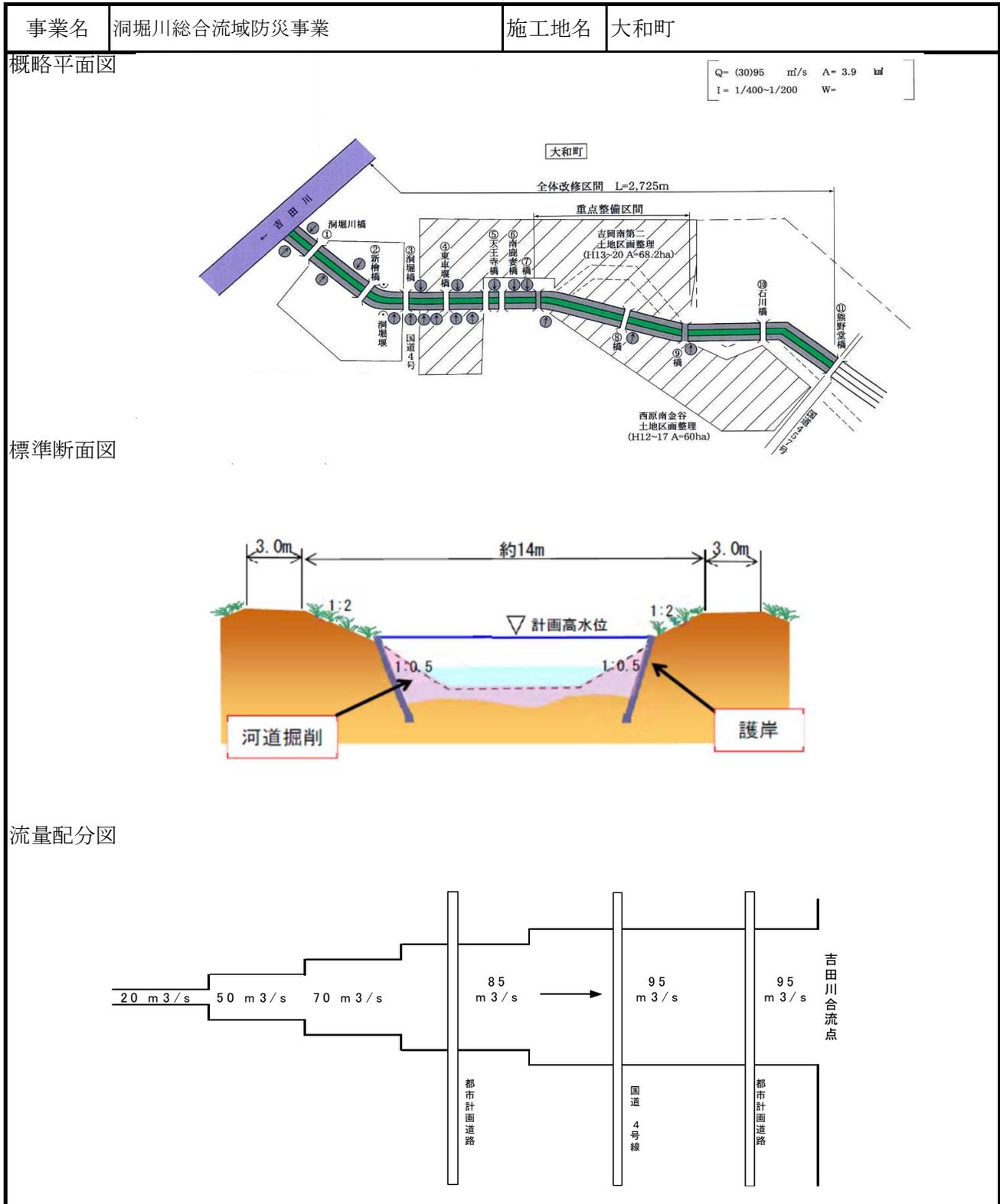
置



図

(参考資料1)

## 事業概要図



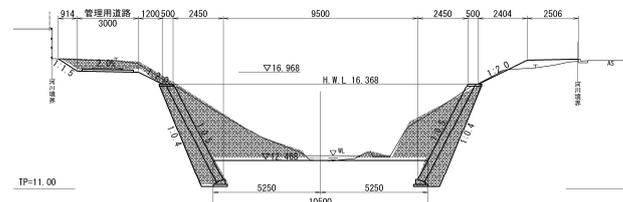
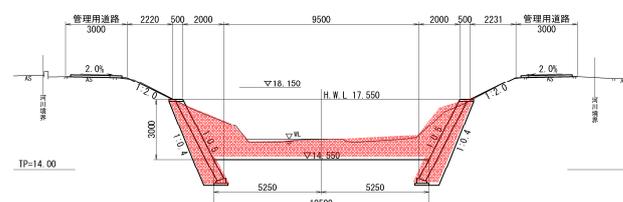
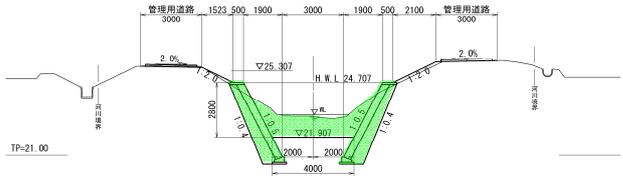
(参考資料2)

## 事業施工状況等

事業名	洞堀川総合流域防災事業	施工地名	大和町
施工状況	 <p data-bbox="639 875 852 913">下流部（完工部）</p>		
	 <p data-bbox="639 1391 852 1429">中流部（完工部）</p>		
被災状況	 <p data-bbox="485 1883 1051 1921">被災状況写真（平成27年9月関東・東北豪雨）</p>		

(参考資料3)

## 短期的事業計画調書

事業名	洞堀川総合流域防災事業	施工地名	大和町
<h3>今後10年間の整備方針及び事業計画</h3> <p>・吉田川合流地点から熊野堂橋にかけてのL=2.7km区間について、町区画整理事業に合わせ暫定断面で整備されていたが、平成27年の豪雨も踏まえ治水安全度の向上を図るため、令和3年度より完成断面での改修工事に着手している。今後も必要な予算を確保し早期完成に向けて、下流から順次河道掘削工事・護岸工事を進めていく。</p>			
<h3>当面の整備区間を示した図面</h3> <p>概略平面図</p>  <p>横断面図</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div data-bbox="446 1108 1069 1355"> <p>(A-A' 断面) NO. 4 GH:12.47 FH:—</p>  </div> <div data-bbox="446 1400 1069 1646"> <p>(B-B' 断面) NO. 8+75.00 GH:15.54 FH:—</p>  </div> <div data-bbox="446 1691 1069 1915"> <p>(C-C' 断面) NO. 23+50.00 GH:22.97 FH:—</p>  </div> </div>			

(参考資料4)

# 費用対効果分析算定結果

【 鳴瀬川水系 洞堀川 】

期間	年度t	デフレター 第11表 治水事業 指数	③ 社会的 割引率	便益(B)		② デフレ ターに よる係数	④現在価 値化係数 (費用) ②/③	建設費		費用(C)		建設費+維持費		現在価値
				①便益	⑤現在 価値 ①/③			①費用	⑤現在 価値 ①×④	①費用	⑤現在 価値 ①×④	費用	現在価値	
整備期間 (5年)	-36	H1	89.7	0.24										
	-35	H2	93.3	0.25	88.7	350.2	1.3	5.2	126.00	650.2	0.6	3.3	126.6	653.4
	-34	H3	95.7	0.26	216.9	823.0	1.3	4.8	182.00	880.3	1.5	7.4	183.5	887.8
	-33	H4	96.5	0.27	345.1	1,259.0	1.3	4.6	182.00	838.5	2.5	11.3	184.5	850.8
	-32	H5	96.2	0.26	412.7	1,442.8	1.3	4.4	96.00	427.1	2.9	13.0	98.9	440.1
	-31	H6	98.3	0.30	433.9	1,483.4	1.3	4.3	30.00	128.2	3.1	13.2	33.1	141.4
	-30	H7	96.0	0.31	455.0	1,475.6	1.3	4.1	30.00	123.7	3.2	13.3	33.2	137.0
	-29	H8	95.6	0.32	455.0	1,418.8	1.3	4.0	0.00	0.0	3.2	12.9	3.2	12.9
	-28	H9	96.1	0.33	455.0	1,364.3	1.3	3.8	0.00	0.0	3.2	12.3	3.2	12.3
	-27	H10	94.1	0.35	455.0	1,311.8	1.3	3.7	0.00	0.0	3.2	12.1	3.2	12.1
	-26	H11	93.1	0.36	455.0	1,251.4	1.3	3.6	0.00	0.0	3.2	11.7	3.2	11.7
	-25	H12	92.9	0.38	455.0	1,212.8	1.3	3.5	0.00	0.0	3.2	11.3	3.2	11.3
	-24	H13	90.6	0.39	455.0	1,166.2	1.3	3.5	0.00	0.0	3.2	11.1	3.2	11.1
	-23	H14	89.4	0.41	493.7	1,216.8	1.4	3.4	55.00	185.0	3.5	11.8	58.5	198.8
	-22	H15	89.4	0.42	550.0	1,303.5	1.4	3.2	80.00	258.7	3.9	12.6	83.9	271.4
	-21	H16	89.7	0.44	585.2	1,333.6	1.4	3.1	50.00	155.0	4.2	12.9	54.2	167.8
	-20	H17	90.2	0.46	607.1	1,330.2	1.4	3.0	31.00	91.8	4.3	12.8	35.3	104.6
	-19	H18	91.2	0.47	607.1	1,279.0	1.3	2.8	0.00	0.0	4.3	12.1	4.3	12.1
	-18	H19	92.6	0.49	607.1	1,229.8	1.3	2.7	0.00	0.0	4.3	11.5	4.3	11.5
	-17	H20	95.4	0.51	607.1	1,182.5	1.3	2.5	0.00	0.0	4.3	10.7	4.3	10.7
	-16	H21	92.4	0.53	607.1	1,137.0	1.3	2.5	0.00	0.0	4.3	10.7	4.3	10.7
	-15	H22	92.5	0.56	607.1	1,093.3	1.3	2.4	0.00	0.0	4.3	10.2	4.3	10.2
	-14	H23	94.8	0.58	607.1	1,051.3	1.3	2.2	0.00	0.0	4.3	9.6	4.3	9.6
	-13	H24	94.5	0.60	607.1	1,010.8	1.3	2.1	0.00	0.0	4.3	9.3	4.3	9.3
	-12	H25	96.5	0.62	607.1	972.0	1.3	2.0	0.00	0.0	4.3	8.7	4.3	8.7
	-11	H26	99.7	0.65	607.1	934.6	1.2	1.9	0.00	0.0	4.3	8.1	4.3	8.1
	-10	H27	100.0	0.68	607.1	898.6	1.2	1.8	0.00	0.0	4.3	7.8	4.3	7.8
	-9	H28	100.6	0.70	607.1	864.1	1.2	1.7	0.00	0.0	4.3	7.4	4.3	7.4
	-8	H29	102.9	0.73	607.1	830.8	1.2	1.6	0.00	0.0	4.3	7.0	4.3	7.0
	-7	H30	106.5	0.76	607.1	798.9	1.1	1.5	0.00	0.0	4.3	6.5	4.3	6.5
	-6	H31,R1	108.9	0.79	607.1	768.1	1.1	1.4	0.00	0.0	4.3	6.1	4.3	6.1
	-5	H32,R2	109.0	0.82	607.1	738.6	1.1	1.4	0.00	0.0	4.3	5.9	4.3	5.9
	-4	H33,R3	113.1	0.85	691.6	809.1	1.1	1.3	120.00	151.4	4.9	6.2	124.9	157.6
	-3	H34,R4	118.5	0.89	762.0	857.2	1.0	1.2	100.00	115.8	5.4	6.3	105.4	122.1
	-2	H35,R5	122.0	0.92	902.9	978.5	1.0	1.1	200.00	218.7	6.4	6.9	206.4	223.3
	-1	H36,R6	122.0	0.96	1,043.7	1,085.5	1.0	1.0	200.00	208.0	7.4	7.7	207.4	215.7
	0	H37,R7	122.0	1.00	1,114.1	1,114.1	1.0	1.0	100.00	100.0	7.9	7.9	107.9	107.9
	施設完成後の 評価期間 (50年)	1	H38,R8	1.04	1,159.2	1,114.6	1.0	1.0	64.00	61.5	8.2	7.9	72.2	69.5
		2	H39,R9	1.08	1,204.3	1,113.4	1.0	0.9	64.00	59.2	8.6	7.9	72.6	67.1
		3	H40,R10	1.12	1,249.4	1,110.7	1.0	0.9	64.00	56.9	8.9	7.9	72.9	64.8
		4	H41,R11	1.17	1,294.4	1,106.5	1.0	0.9	64.00	54.7	9.2	7.9	73.2	62.6
		5	H42,R12	1.22	1,339.5	1,101.0	1.0	0.8	64.00	52.6	9.5	7.8	73.5	60.4
		6	H43,R13	1.27	1,384.6	1,094.3	1.0	0.8	64.00	50.6	9.8	7.8	73.8	58.3
		7	H44,R14	1.32	1,429.7	1,086.4	1.0	0.8	64.00	48.6	10.2	7.7	74.2	56.3
		8	H45,R15	1.37	1,474.7	1,077.6	1.0	0.7	64.00	46.8	10.5	7.7	74.5	54.4
		9	H46,R16	1.42	1,519.8	1,067.8	1.0	0.7	64.00	45.0	10.8	7.6	74.8	52.5
		10	H47,R17	1.48	1,564.9	1,057.2	1.0	0.7	64.00	43.2	11.1	7.5	75.1	50.7
		11	H48,R18	1.54	1,610.0	1,045.8	1.0	0.6	64.00	41.6	11.4	7.4	75.4	49.0
		12	H49,R19	1.60	1,655.0	1,033.7	1.0	0.6	64.00	40.0	11.8	7.3	75.8	47.3
		13	H50,R20	1.67	1,699.7	1,020.2	1.0	0.6	62.00	37.2	12.1	7.2	74.1	44.5
		14	H51,R21	1.73	1,699.7	981.0	1.0	0.6			12.1	7.0	12.1	7.0
		15	H52,R22	1.80	1,699.7	943.2	1.0	0.6			12.1	6.7	12.1	6.7
		16	H53,R23	1.87	1,699.7	906.9	1.0	0.5			12.1	6.4	12.1	6.4
		17	H54,R24	1.95	1,699.7	872.1	1.0	0.5			12.1	6.2	12.1	6.2
		18	H55,R25	2.03	1,699.7	838.5	1.0	0.5			12.1	6.0	12.1	6.0
		19	H56,R26	2.11	1,699.7	806.3	1.0	0.5			12.1	5.7	12.1	5.7
		20	H57,R27	2.19	1,699.7	775.3	1.0	0.5			12.1	5.5	12.1	5.5
		21	H58,R28	2.28	1,699.7	745.4	1.0	0.4			12.1	5.3	12.1	5.3
		22	H59,R29	2.37	1,699.7	716.8	1.0	0.4			12.1	5.1	12.1	5.1
		23	H60,R30	2.46	1,699.7	689.2	1.0	0.4			12.1	4.9	12.1	4.9
		24		H61,R31	2.56	1,699.7	662.7	1.0	0.4			12.1	4.7	12.1	4.7
		25		H62,R32	2.67	1,699.7	637.2	1.0	0.4			12.1	4.5	12.1	4.5
		26		H63,R33	2.77	1,699.7	612.7	1.0	0.4			12.1	4.3	12.1	4.3
		27		H64,R34	2.88	1,699.7	589.1	1.0	0.3			12.1	4.2	12.1	4.2
		28		H65,R35	3.00	1,699.7	566.5	1.0	0.3			12.1	4.0	12.1	4.0
		29		H66,R36	3.12	1,699.7	544.7	1.0	0.3			12.1	3.9	12.1	3.9
		30		H67,R37	3.24	1,699.7	523.7	1.0	0.3			12.1	3.7	12.1	3.7
		31		H68,R38	3.37	1,699.7	503.6	1.0	0.3			12.1	3.6	12.1	3.6
		32		H69,R39	3.51	1,699.7	484.2	1.0	0.3			12.1	3.4	12.1	3.4
		33		H70,R40	3.65	1,699.7	465.6	1.0	0.3			12.1	3.3	12.1	3.3
		34		H71,R41	3.79	1,699.7	447.7	1.0	0.3			12.1	3.2	12.1	3.2
		35		H72,R42	3.95	1,699.7	430.5	1.0	0.3			12.1	3.1	12.1	3.1
		36		H73,R43	4.10	1,699.7	413.9	1.0	0.2			12.1	2.9	12.1	2.9
		37		H74,R44	4.27	1,699.7	398.0	1.0	0.2			12.1	2.8	12.1	2.8
		38		H75,R45	4.44	1,699.7	382.7	1.0	0.2			12.1	2.7	12.1	2.7
		39		H76,R46	4.62	1,699.7	368.0	1.0	0.2			12.1	2.6	12.1	2.6
		40		H77,R47	4.80	1,699.7	353.8	1.0	0.2			12.1	2.5	12.1	2.5
		41		H78,R48	4.99	1,699.7	340.2	1.0	0.2			12.1	2.4	12.1	2.4
		42		H79,R49	5.19	1,699.7	327.1	1.0	0.2			12.1	2.3	12.1	2.3
		43		H80,R50	5.40	1,699.7	314.5	1.0	0.2			12.1	2.2	12.1	2.2
		44		H81,R51	5.62	1,699.7	302.4	1.0	0.2			12.1	2.1	12.1	2.1
		45		H82,R52	5.84	1,699.7	290.8	1.0	0.2			12.1	2.1	12.1	2.1
		46		H83,R53	6.07	1,699.7	279.6	1.0	0.2			12.1	2.0	12.1	2.0
		47		H84,R54	6.32	1,699.7	268.9	1.0	0.2			12.1	1.9	12.1	1.9
		48		H85,R55	6.57	1,699.7	258.5	1.0	0.2			12.1	1.8	12.1	1.8
49		H86,R56	6.83	1,699.7	248.6	1.0	0.1			12.1	1.8	12.1	1.8	
50		H87,R57	7.11	1,699.7	239.0	1.0	0.1			12.1	1.7	12.1	1.7	
51		H88,R58	7.39	1,699.7	229.8	1.0	0.1			12.1	1.6	12.1	1.6	
52		H89,R59	7.69	1,699.7	221.0	1.0	0.1			12.1	1.6	12.1	1.6	
53		H90,R60	7.99	1,699.7	212.5	1.0	0.1			12.1	1.5	12.1	1.5	
54		H91,R61	8.31	1,699.7	204.3	1.0	0.1			12.1	1.5	12.1	1.5	
55		H92,R62	8.65	1,699.7	196.5	1.0	0.1			12.1	1.4	12.1	1.4	
56		H93,R63	8.99	1,699.7	188.9	1.0	0.1			12.1	1.3	12.1	1.3	
57		H94,R64	9.35	1,699.7	181.6	1.0	0.1			12.1	1.3	12.1	1.3	
58		H95,R65	9.73	1,699.7	174.7	1.0	0.1			12.1	1.2	12.1	1.2	
59		H96,R66	10.12	1,699.7	167.9	1.0	0.1			12.1	1.2	12.1	1.2	
60		H97,R67	10.52	1,699.7	161.5	1.0	0.1			12.1	1.1	12.1	1.1	
61		H98,R68	10.94	1,699.7	155.3	1.0	0.1			12.1	1.1	12.1	1.1	
62		H99,R69	11.38	1,699.7	149.3	1.0	0.1			12.1	1.1	12.1	1.1	
63		H100,R70	11.83	1,699.7	143.6	1.0	0.1			12.1	1.0	12.1	1.0	
合計					124,057.2	75,315.4			2,412.0					