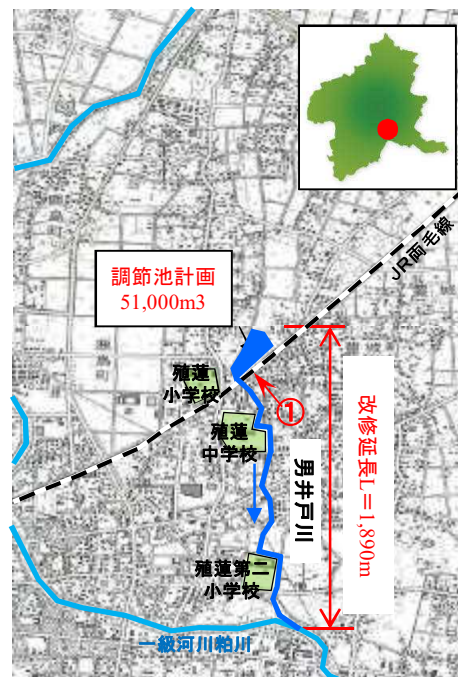


第1号議案	社会資本整備総合交付金事業(河川改修)	着工年度 評価理由	平成12年度
	おいどがわ いせさきし 一級河川 男井戸川 伊勢崎市		再評価後5年経過 事業費の増額

1. 事業の目的

- 男井戸川は、旧赤堀町の灌漑用水を水源とし、伊勢崎市北部から市内を流下し粕川へ合流する流域面積5.01km²の一級河川である。男井戸川はもともと小さな灌漑用の水路であり、市街化や面的開発による流出増に対応できず、沿川で浸水被害が頻繁に発生している。
- このため、上流の調節池整備と河道改修を組み合わせ、地域一帯の浸水被害及び内水被害の軽減を図ることを目的として事業を実施しているものである。



2. 事業概要と進捗状況

事業概要

事業場所	いせさきし とよしろちょう いせさきし しもうえきちょう 伊勢崎市豊城町～伊勢崎市下植木町	
区分	前回評価時	今回
全体事業費	3,000百万円	5,525百万円
全体事業費増減の理由	-	<ul style="list-style-type: none"> 河道改修の工法変更による増額 用地補償費の増額 埋蔵文化財調査費の増額
事業期間	H12～R1	H12～R7
事業内容	改修延長 1,890m 計画規模 1/10 計画流量 7.5～20m ³ /s (現況流下能力 約5m ³ /s)	改修延長 1,890m 計画規模 1/10 計画流量 7.5～20m ³ /s (現況流下能力 約5m ³ /s)

事業経緯

進捗状況

年度	主な経緯		全体計画	前回評価時の進捗状況(進捗率)	前年度までの進捗状況(進捗率)
H15	調節池用地買収着手	事業費	5,525百万円	1,410百万円 (25.5%)	3,144百万円 (56.9%)
H22	調節池工事完了				
H25	河道用地買収着手	用地買収	57,500m ²	40,934m ² (71.1%)	(44,155m ² (76.8%))
H30	下流工区工事完了	計画延長	1,890m	370m (19.6%)	970m (51.3%)

2. 事業概要と進捗状況(図面・写真等)

(凡例)

- 未改修区間
- 改修済区間
- 現況河道
- ① → 写真方向
- 増額理由

①未改修区間



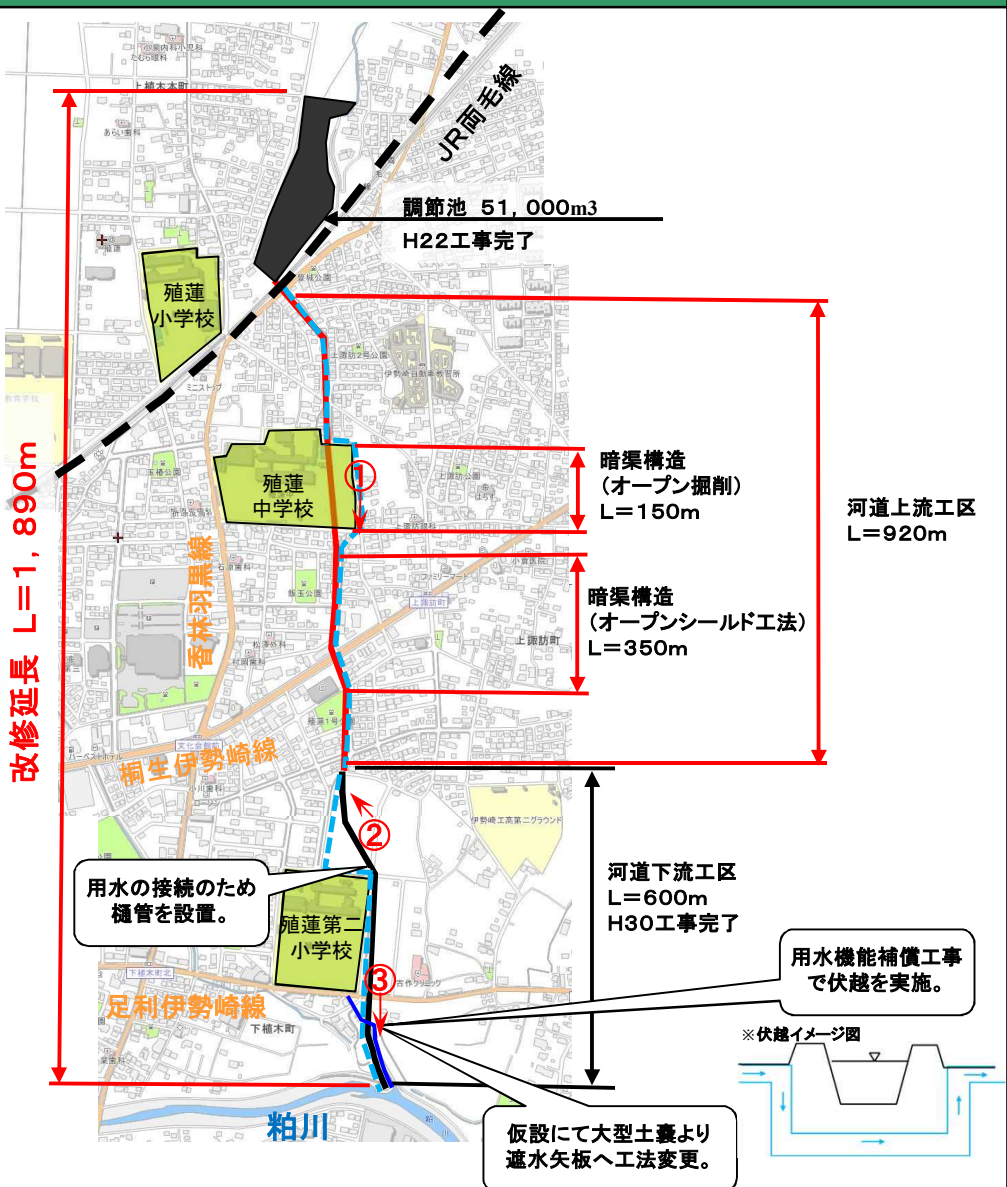
②改修済区間



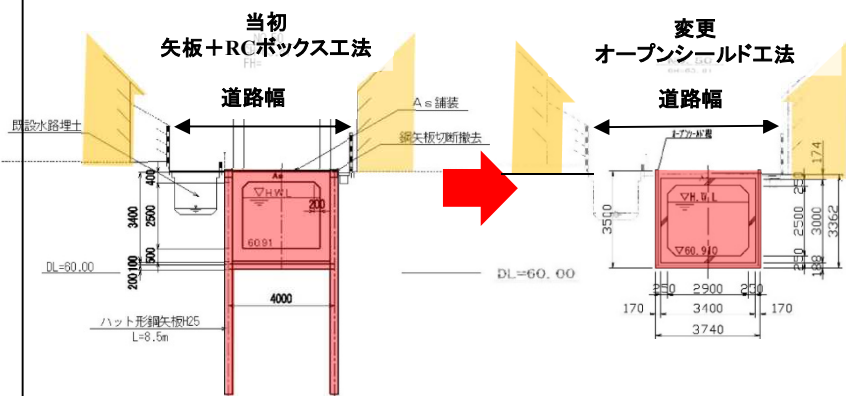
③改修済区間



ブロック積では明度の低い景観配慮型ブロックに変更したため、工事費の増額が生じた。

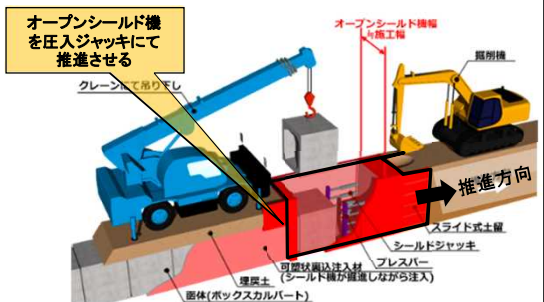


河道上流工区暗渠構造区間の工法変更図



当初 矢板約9m	仮設方法	オープンシールド機 (コの字型シールド機)
158日	工期(100m施工日数)	31日

オープンシールド工法概要図



沿川状況



当初施工イメージ



当初は経済性から矢板+RCボックス(現場打ち)を選定していたが、矢板打込による振動や施工時の通行止め期間が長期化するなど周辺に及ぼす影響が大きいため、地元協議により、振動が少なく工期短縮が可能なオープンシールド工法に変更したため工事費の増額が生じた。

家屋近接の矢板施工は振動による家屋への影響が懸念される→

3. 事業の目的・必要性に変化はあるのか？

- 改修区間の沿川地域は人家が密集しており、豪雨時には、護岸天端に土のうやブロックを積むなど暫定的な対策を行っているが、河道の断面不足が著しく、溢水被害を防ぐことはできない状況である。
- また、水位上昇による沿川地域での内水被害も頻繁に起きており、県道や小中学校など、浸水による公共施設への影響も非常に大きいいため、被害を軽減する本事業の必要性は引き続き高い。

浸水予想域 氾濫面積A=19.4ha



4. 目的を達成するための事業(手段)は適切か？

- 人家が密集している下流の浸水被害を早期に軽減するため、先行して上流部に調節池を整備したうえで、下流の河川改修を実施する現計画が最良の方法である。
- 平成22年度に調節池が完成し、下流への流量を軽減させることが可能となり、平成22年度以降大きな浸水被害は起こっていない。しかし、下流の河道断面は非常に小さく、調節池の計画高水位を越すような雨も確認されていることから、早急に河道改修工事を行う必要がある。

H22調節池完成



年度	総雨量	浸水被害
H20	43mm	有
H23	407mm	有
H25	109mm	無
H29	211mm	無
R1	233mm	無

H23以降
浸水被害
なし

調節池水位状況
→計画水位超過



費用便益分析

		前回再評価時		今回再評価時		備考	便益説明
算出根拠マニュアル		治水経済調査マニュアル(案) 平成17年4月		治水経済調査マニュアル(案) 令和2年4月			
基準年		平成25年		令和元年			
区分	項目	現在価値	構成比	現在価値	構成比		
費用 (千円)	工事費	3,174,900	90.0%	6,429,654	90.4%		
	維持管理費	351,700	10.0%	679,911	9.6%		
費用合計 (C)		3,526,600		7,109,565			
便益 (千円)	一般資産被害軽減便益	2,318,705	33.4%	4,258,913	45.2%	氾濫面積 A=19.4ha 浸水戸数 N=215戸	
	農作物被害軽減便益	18,727	0.3%	12,778	0.1%		
	公共土木施設等被害軽減便益	3,939,766	56.8%	3,775,386	40.1%		
	営業停止被害軽減便益	244,841	3.5%	605,317	6.4%		
	応急対策費用軽減便益	320,443	4.6%	701,785	7.4%		
	残存価値	93,150	1.3%	67,272	0.7%		
便益合計 (B)		6,935,632		9,421,452			
費用対効果分析 (B/C)		1.97		1.33			

5. 事業が長期間要している理由は？

【元々が長期計画 不測の事態により長期化】

- ・ 計画延長が1,890mと大規模な河川改修事業であるため、元々長期計画となっている。
- ・ 関係地権者が50名以上おり、現在2／3の用地買収が完了しているが、用地買収の了解を得るのに計画より6年多く期間を要している。今後、未改修区間の用地買収を令和3年度までに完了し、用地買収完了箇所から随時工事着手し令和7年度までに工事を完了させる見込みである。
- ・ 上流工区は人家が密集しているため市と協議し、一部河道を市道・中学校校庭の下に暗渠を通し、事業の早期完了を図る。

6. 事業の対応方針は？

事業継続

事業中止

変更なし

事業計画の変更

スケジュールの変更

- ・ 先行して整備を進めた調節池が平成22年度に完成したことにより浸水被害は軽減し、治水効果を発揮しているが、下流の河道断面は非常に小さいままであり、近年激甚化している豪雨に対応するためにも早急な事業実施が求められる。
- ・ 用地交渉に時間を要しているが、上流工区は市道等の公共用地を活用するなどし河川改修を推進し、令和7年度の完成に向けて重点的に事業進捗を図っている。
- ・ 上流工区において工法の変更により事業費が増額したが、掘削土を盛土材へ活用する事でコストの縮減に努めているところである。
- ・ 男井戸川の河川改修事業は、既に完成した調節池整備だけでは十分な治水効果が期待できず、出水時における周辺地域への影響を勘案すると、事業の必要性、重要性は高く、早期の効果発現を図ることが適切であり、事業継続が妥当である。

7. 市町村意見

市町村	再評価における意見
伊勢崎市	<ul style="list-style-type: none">・ 男井戸川の整備による治水安全度の向上は、本市の安心・安全なまちづくりにとって、非常に重要であることから、引き続き早期整備に向けて事業を進めていただきたい。

1. 計画の概要及び事業費

事業費の構成

【単位:億円】

項目	当初計画	変更計画	増減額	主な理由
本工事費	9.1	22.1	+13.0	暗渠構造区間の工法変更による増額
用地補償費	16.0	23.8	+7.8	用地買収費の見直しによる増額
測量試験費	4.9	9.4	+4.5	文化財調査による増額
合計	30.0	55.3	+25.3	

2. 当初計画(事業費)を変更する理由

(1)本工事費[+13.0億円]

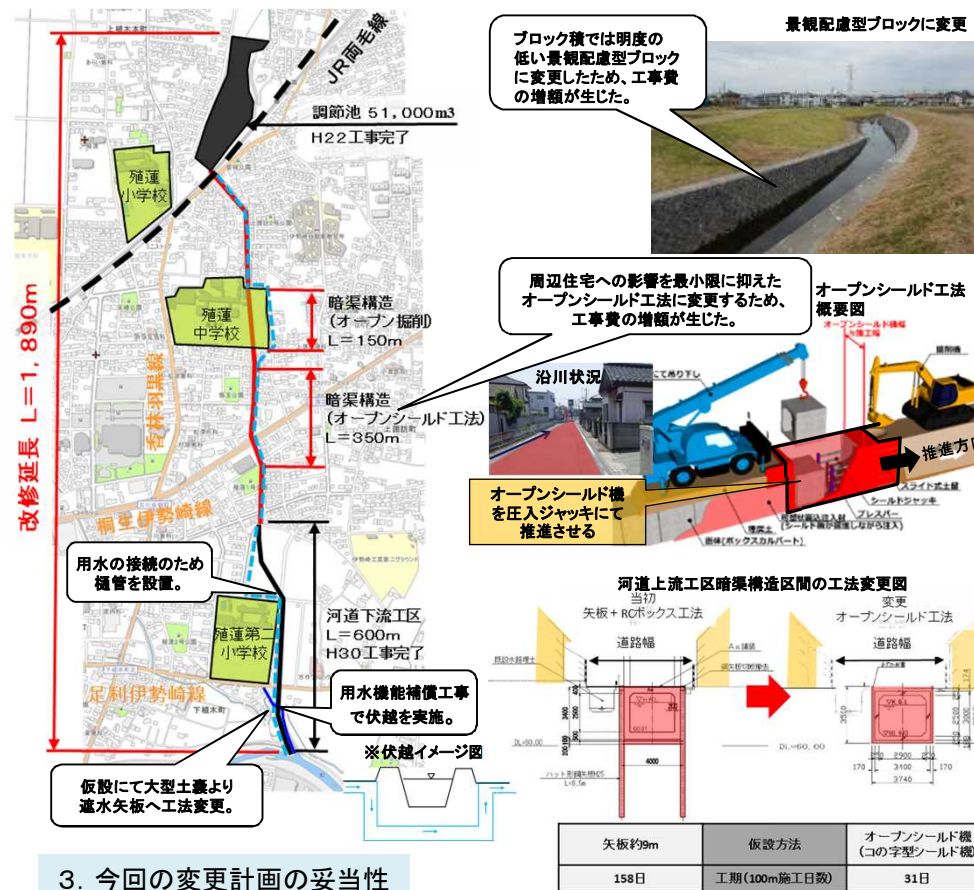
- 暗渠構造区間の施工方法を鋼矢板を用いた仮設工法から、周辺住宅地への影響が少ないオープンシールド工法に工法変更したことによる増額
(オープンシールド工法 L=350m 3.7億円)
- ブロック積を自然環境・景観に配慮した製品へ変更したことによる増額
(景観配慮型ブロック L=1000m 1.8億円)
- 施工時の仮設の見直しによる増額(3.9億円)
- 粕川合流部付近の下流工区で地下水位が高いことから、土嚢による止水から遮水矢板による止水に工法変更したことによる増額
- 機能補償の見直しによる増額(3.6億円)
- 用水機能確保のための補償工事の詳細検討により、用水路が伏越構造となったことによる増額
- 用水との接続で自然合流を想定していたが、樋門が必要となったことによる増額

(2)用地補償費[+7.8億円]

- 詳細な用地測量の実施や土地評価による買収単価の見直しによる費用の増額
(建物移転 23件→27件、工作物移転 100件→190件 4.8億円)
- 埋設物移設補償費の増額
(水道管L=500m、下水道L=200m、ガス管L=200m 3.0億円)

(3)測量試験費[+4.5億円]

- 試掘の結果、起業地内で文化財調査が必要となったため調査費の増額
(調査面積 5千㎡→20千㎡ 3.0億円)
- その他測量試験費の増額(1.5億円)
- 施工が建物近接となる箇所での、建物等への影響を事前および事後調査するための調査費用の増加
- 地元要望による親水河岸設置に伴う計画変更設計費の増額



3. 今回の変更計画の妥当性

工法の変更に伴う工事費の増額

- 当初、上流工区(暗渠)については経済性の観点から「矢板+RCボックス(現場打ち)」としていた。しかし、矢板打込による振動や施工時の通行止め期間が長期化するなど周辺に及ぼす影響が大きいため、地元協議により、振動が少なく工期短縮が可能なオープンシールド工法に変更した。工法の変更により工事費が増額したが、周辺家屋への影響を最小限に抑えた現在の計画は妥当であると考えている。
- 護岸ブロックを景観配慮型ブロックに変更し工事費が増額したが、多自然川づくりや風景を魅せるインフラ整備の観点から景観に配慮した施設整備を推進する必要がある。

4. 事業費の縮減に向けた取組

建設発生土処分費の縮減[▲0.2億円のコスト縮減]

- 河道拡幅の掘削に伴い発生する残土については、処分ではなく現場内の築堤盛土材として活用することにより処分費を0.2億円縮減した。