

第3号議案	社会資本整備総合交付金事業(河川改修) 一級河川 休泊川 太田市・大泉町	着工年度 評価理由	平成4年度 再評価後5年経過 事業費の増額
	きゅうぼくがわ おおたし おおいずみまち		

1. 事業の目的

休泊川は、太田市小泉から大泉町を流下し、利根川に合流する延長約6.9km、流域面積25km²の一級河川である。

本計画区間は、河川断面狭小による流下能力不足により、家屋浸水や主要道路の浸水被害が頻発している状況であった。

このため、河道拡幅により、洪水を安全に流下させ、地域一帯の浸水被害を軽減す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	おおいずみまちにしこいずみいっちょうめ おおたしうちがしまちょう 大泉町西小泉一丁目 ~ 太田市内ヶ島町	
区分	前回評価時	今回
全体事業費	4,600百万円	6,400百万円
全体事業費増減の理由	-	<ul style="list-style-type: none"> ・鉄道橋の架設工法変更による増額 ・橋梁基礎工構造の変更による増額
事業期間	H4~R4	H4~R11
事業内容	改修延長 3,800m 計画規模 1/30 計画流量 70m ³ /s (現況流下能力約14m ³ /s)	改修延長 3,800m 計画規模 1/30 計画流量 70m ³ /s (現況流下能力約14m ³ /s)

事業経緯

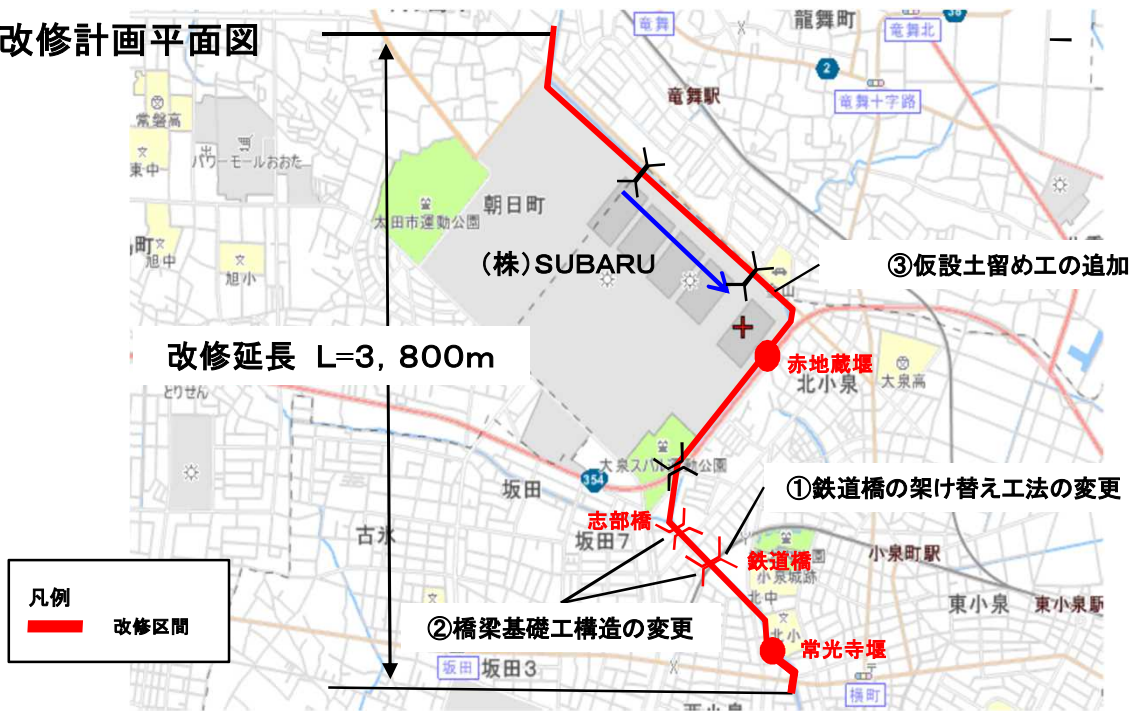
進捗状況

年度	主な経緯
H4	事業着手
H4	用地買収着手
H19	工事着工
H30	正門橋完成

	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)
事業費	6,400百万円	2,663百万円 (41.6%)	4,531百万円 (70.8%)
用地買収	31,000m ²	28,944m ² (93.4%)	28,944m ² (93.4%)
計画延長	3,800m	1,860m (48.9%)	2,648m (69.7%)

2. 事業概要と進捗状況(図面・写真等)

■ 改修計画平面図



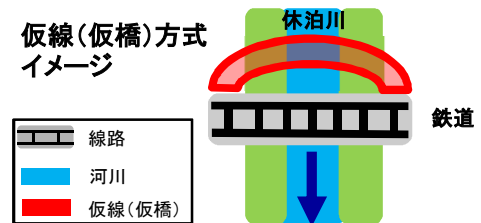
◆ 総事業費増額の理由

① 鉄道橋の架け替え工法の変更

東武伊勢崎線の鉄道橋の架け替えについて、鉄道の運行を確保しながらの施工とするため、既存鉄道橋の前後から線路の線形を変え、既存鉄道橋の上流側に新設の鉄道橋を架設する計画としていたが、鉄道管理者との協議の結果、線路の線形を変えると、鉄道運行上の安全な曲線半径を保つためには、西小泉駅を改修する必要があることが判明したことから、周辺地域への影響を最小限にするため、現在の架橋位置で橋梁を架け替える方式に変更した。これにより橋梁の架設に伴い、仮線(仮橋)の整備を行う必要が生じたため、仮線(仮橋)の設置・撤去にかかる費用7.5億円を増額することとなった。

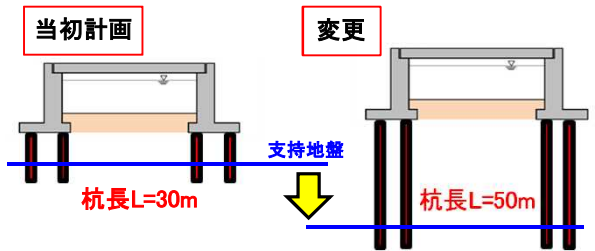


仮線(仮橋)方式イメージ



② 橋梁基礎工構造の変更

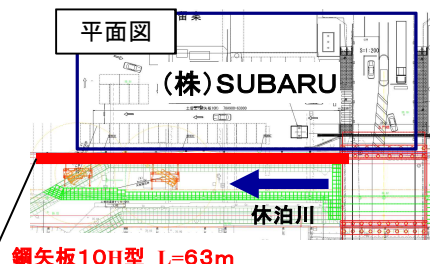
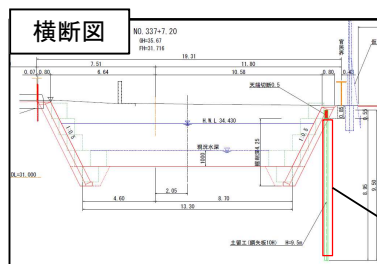
地質調査の結果、支持地盤が当初想定よりも深く、当初設計の基礎杭長では、鉄道橋1橋、町道橋1橋の構造の安全性が確保できないことが判明した。そのため、各橋梁の杭基礎を深くする必要があるため、事業費4.0億円を増額することとなった。



③ 仮設土留め工の追加

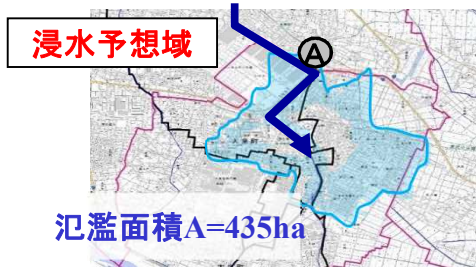
現地調査の結果、河川が民地に近接している箇所について、当初想定よりも地盤が軟弱であり、ブロック積み護岸施工に伴う掘削によって、切土法面が崩壊し、民地まで影響する恐れがあることが判明した。そのため、施工時に法面を安定させる必要があり、仮設土留め工(鋼矢板)の施工にかかる費用3.0億円を増額することとなった。

掘削状況



3. 事業の目的・必要性に変化はあるのか？

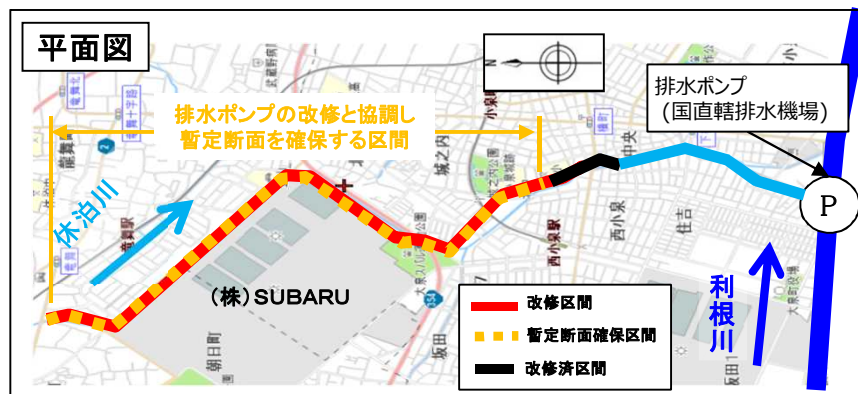
当該河川流域は、河道の流下能力不足により、沿川の住宅地や主要道路において浸水被害が発生している。また、住宅や工場が数多く密集する太田市及び大泉町の中心部を流れる河川であり、ひとたび浸水被害が発生するとその被害は甚大なものになることから、水害による被害を軽減する本事業の必要性に変化はない。



4. 目的を達成するための事業(手段)は適切か？

水害対策として、河道改修、調整池、放水路等が考えられるが、沿川の地形や土地利用状況等を考慮すると、現計画の河道拡幅による河川改修が最良の手段である。

本河川は最下流の利根川合流部で国直轄管理の排水機場の排水ポンプによって利根川に流下されることから、洪水を安全に流下させるため、排水ポンプの排水能力の増強と協調し、段階的な改修を行う計画としている。



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 平成17年4月	治水経済調査マニュアル 令和2年4月			
基準年		平成26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	4,405,800	92.4%	8,851,300	95.0%	
	維持管理費	361,000	7.6%	464,400	5.0%	
費用合計 (C)		4,766,900		9,315,700		
便益 (千円)	一般資産被害軽減便益	7,028,400	33.8%	9,041,100	40.6%	氾濫面積 A=435ha 浸水家屋 N=4,919戸
	農作物被害軽減便益	101,900	0.5%	91,600	0.4%	
	公共土木施設等被害軽減便益	11,906,100	57.3%	9,302,300	41.8%	
	営業停止被害軽減便益	421,700	2.0%	756,600	3.4%	
	応急対策費用軽減便益	1,243,500	6.0%	2,994,400	13.5%	
	残存価値	68,900	0.4%	60,600	0.3%	
便益合計 (B)		20,770,600		22,246,600		
費用対効果分析 (B / C)		4.36		2.39		

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】

【元々が長期計画】

河川事業では、河道狭窄部のみを改修すると、その下流に新たな氾濫を起こすおそれが生じるため、原則下流から改修していく必要がある。本河川においては、3, 800mにわたる大規模な河川改修が必要であり、計画当初から長期計画となっている。

【不測の事態により長期化】

① 鉄道橋の架け替え工法の変更

河川改修に伴う鉄道橋の架け替えについて、鉄道管理者との協議の結果、鉄道橋前後で線路のルートを変更することが困難なため、現在の架橋位置において橋梁を架け替える方式に変更したことにより、仮線（仮橋）の設置が必要となった。これに伴う工法検討や借地や新たな物件補償等に関して、鉄道管理者、地権者等と調整する必要が生じたため、その調整に4年多くの期間を要している。

② 橋梁基礎工構造の変更

地質調査の結果、当初想定より支持地盤が深いことが判明したことにより、鉄道橋1橋、町道橋1橋の基礎工構造を一部変更する必要が生じたため、その施工及び検討に2年多くの期間を要している。

③ 仮設土留め工の追加

現地調査の結果、河川が民地に近接している箇所について、当初想定よりも地盤が軟弱であることが判明したことにより、仮設工法を追加する必要が生じたため、その施工及び検討に1年多くの期間を要している。

以上の影響により、全体的な工程の遅延が想定され、事業完了は令和4年度から令和11年度となる見込みである。

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

- 本事業は、河川改修によって沿川の浸水被害を軽減するための事業である。
- これまでの河川改修により、河川断面を確保した区間については、令和元年台風第19号における出水でも被害が発生しておらず、一定の治水効果を発揮しているが、近年の頻発・激甚化する豪雨に対応するため、利根川合流部における排水ポンプの改修に合わせて、引き続き段階的に河川改修を進める必要がある。
- 当該河川流域では、流下能力不足により、沿川の住宅地や主要道路において浸水被害が発生しており、今後も溢水による浸水被害が予想される。そのため、引き続き河川改修を推進し、治水安全度の向上を図る必要があり、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
太田市	・ 休泊川の浸水被害の軽減を図る必要があることから、引き続き早期整備に向けて事業を進めていただきたい。
大泉町	・ 休泊川の治水安全度の向上を図る必要があることから、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	14.3	28.8	+14.5	橋梁の架け替え工法の変更及び基礎杭の見直し
用地補償費	26.7	27.7	+1.0	土地価格及び補償費用の見直しによる増額
測量試験費	5.0	7.5	+2.5	労務費の増額、護岸及び仮設の検討による増額
合計	46.0	64.0	+18.0	

2. 当初計画(事業費)を変更する理由

(1)本工事費[+14.5億円]

- 東武伊勢崎線の鉄道橋の架け替えについて、鉄道の運行を確保しながらの施工とするため、既存鉄道橋の上流側に新設の鉄道橋を架設する計画としていたが、鉄道管理者との協議の結果、周辺地域への影響を最小限にするため、現在位置のまま橋梁を架け替える方式に変更した。これにより橋梁の架設に仮線が必要となり工事費が増額となった(別線方式→仮線方式 7.5億円)
- 地質調査の結果、支持地盤が当初想定よりも深く、当初想定的基础杭長では鉄道橋1橋、町道橋1橋の構造の安全性が確保できないことが判明し、各橋梁の杭基礎を深くする必要が生じたため、工事費が増額となった(N=2橋 4.0億円)
- 現地調査の結果、河川が民地に近接している箇所について、当初想定よりも地盤が軟弱であり、ブロック積み護岸施工に伴う掘削によって、切土法面が崩壊し、民地まで影響する恐れがあることが判明した。民地への影響を抑えるため、施工時に切土法面を安定させる必要があり、仮設土留め工(鋼矢板)の施工にかかる工事費が増額となった(鋼矢板10H型 L=63m 3.0億円)

(2)用地補償費[+1.0億円]

- 事業着手から10年以上が経過しており、土地単価や補償単価が変化していることから、用地未買収の区間について、現在価値での用地買収を行うため、土地価格評価や補償費の再算定を行い、買収単価や補償費用を見直したことにより用地補償費が増額となった(1.0億円)

(3)測量試験費[+2.5億円]

- 橋梁等の構造変更の検討費用が増額となった(2.5億円)

3. 今回の変更計画の妥当性

①鉄道橋の架け替えの工法変更

河川改修に伴う鉄道橋の架け替えについて、当初は別線方式により既設の位置と異なる位置への橋梁の架け替えを計画していたが、鉄道管理者との協議の結果、鉄道橋は西小泉駅に近接しており、線路の線形を変えると、鉄道運行上の安全な曲線半径を保つには、西小泉駅を改修する必要があることが判明した。そのため、当初計画位置と既設位置への架け替えの比較検討を行った結果、周辺地域への影響を最小限とする現在の架橋位置で橋梁を架け替える工法への変更を採用した。

②橋梁基礎工構造の変更

地質調査の結果、支持地盤が想定よりも深いことが判明し、当初計画通りの基礎杭長では、支持地盤まで基礎杭が到達せず、橋梁の構造の安全性が確保できないため、橋梁基礎工構造を変更する必要が生じた。そのため、摩擦杭基礎や基礎地盤の改良等の複数の工法との比較検討を行った結果、周辺地域に影響が少なく、コスト面で優位である支持地盤まで支持杭基礎を深くする工法への変更を採用した。

③仮設土留め工の追加

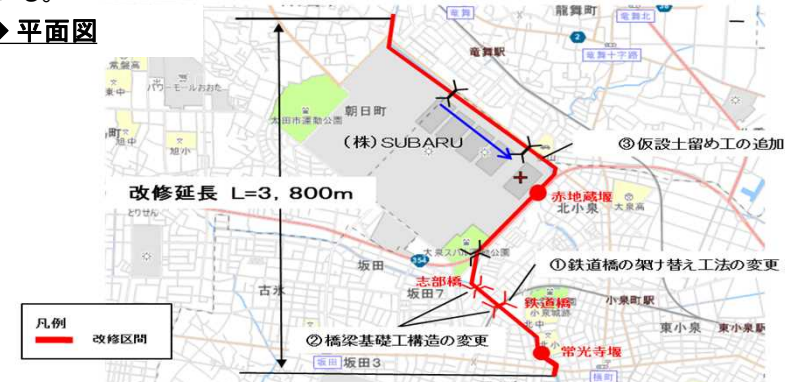
現地調査の結果、河川が民地に近接している箇所について、当初想定よりも地盤が軟弱であり、ブロック積み護岸施工に伴う掘削によって、切土法面が崩壊し、民地まで影響する恐れがあることが判明した。そのため、施工時の仮設工法について地質調査をした上で、比較検討を行った結果、周辺地域に影響が少なく、コスト面で優位である仮設土留め工(鋼矢板)の追加を採用した。

4. 事業費の縮減に向けた取組

護岸工の縮減(▲2.0億円のコスト縮減)

一部区間において既設のブロック積み護岸を活用することで、兩岸を河道拡幅する工法から片岸のみを河道拡幅する工法へと変更し、本工事費2.0億円を縮減している。

◆ 平面図



◆ 鉄道橋の掛け替え工法の変更

◆ 橋梁一般図

