

河川事業の再評価説明資料 〔神通川直轄河川改修事業〕 の修正内容について

令和4年（2022年）11月4日

北陸地方整備局
富山河川国道事務所

費用便益分析への影響について

- 「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」の各種資産評価単価の訂正に伴い、第6回神通川流域有識者会議で審議いただいた事業における、費用便益分析への影響は下記のとおり。

事業名	評価区分	審議日	貨幣変換した便益(億円)			費用便益分析B/C		
			以前	→	訂正後	以前	→	訂正後
神通川直轄河川改修事業	再評価	H29.10.3	8,120	→	8,122	36.9	→	36.9

- 数値の訂正、算出内容の修正により、事業の貨幣換算した便益が増加
- 費用便益分析B/Cは第6回神通川流域有識者会議資料から変化なし

4. 事業の投資効果 (3)費用対効果の算定 P10

修正前

①第6回神通川流域有識者会議時配付資料

4. 事業の投資効果 (3) 費用対効果の算定

- ・河川整備計画(全体事業)の総便益は約8,120億円、総費用は約220億円、B/Cは36.9。
- ・当面5年間の事業の総便益は約2,377億円、総費用は約60億円、B/Cは39.9。

●河川整備計画に関する総便益(B)

河川整備計画により得られる被害軽減額を計上

全体事業に対する総便益(B)	
①被害軽減効果	約8,115億円
②残存価値	約5億円
③総便益(①+②)	約8,120億円

当面5年間の事業に対する総便益(B)	
①被害軽減効果	約2,376億円
②残存価値	約1億円
③総便益(①+②)	約2,377億円

●河川整備計画に関する総費用(C)

河川整備計画に係わる建設費及び維持管理費を計上

全体事業に対する総費用(C)	
④建設費	約212億円
⑤維持管理費	約8億円
⑥総費用(④+⑤)	約220億円

当面5年間の事業に対する総費用(C)	
④建設費	約57億円
⑤維持管理費	約3億円
⑥総費用(④+⑤)	約60億円

●算定結果(費用便益比)

$$B/C = \frac{\text{便益の現在価値化の合計} + \text{残存価値}}{\text{建設費の現在価値化の合計} + \text{維持管理費の現在価値化の合計}} = 36.9(\text{全体事業})、39.9(\text{当面5年間})$$

※ 社会的割引率(年4%)及びデフレーターを用いて現在価値化を行い費用を算定
 ※ 表示桁数の関係で費用対効果算定資料と一致しない場合がある

●感度分析(全体事業)

項目	事業費		工期		資産	
	+10%	-10%	+10%	-10%	+10%	-10%
費用対便益	33.7	40.9	37.7	36.2	40.5	33.4

4. 事業の投資効果 (3)費用対効果の算定 P10

修正後

4. 事業の投資効果 (3) 費用対効果の算定

- ・河川整備計画(全体事業)の総便益は約8,122億円、総費用は約220億円、B/Cは36.9。
- ・当面5年間の事業の総便益は約2,377億円、総費用は約60億円、B/Cは39.9。

●河川整備計画に関する総便益(B)

河川整備計画により得られる被害軽減額を計上

全体事業に対する総便益(B)	
①被害軽減効果	約8,118億円
②残存価値	約5億円
③総便益(①+②)	約8,122億円

当面5年間の事業に対する総便益(B)	
①被害軽減効果	約2,376億円
②残存価値	約1億円
③総便益(①+②)	約2,377億円

●河川整備計画に関する総費用(C)

河川整備計画に係わる建設費及び維持管理費を計上

全体事業に対する総費用(C)	
④建設費	約212億円
⑤維持管理費	約8億円
⑥総費用(④+⑤)	約220億円

当面5年間の事業に対する総費用(C)	
④建設費	約57億円
⑤維持管理費	約3億円
⑥総費用(④+⑤)	約60億円

●算定結果(費用便益比)

$$B/C = \frac{\text{便益の現在価値化の合計} + \text{残存価値}}{\text{建設費の現在価値化の合計} + \text{維持管理費の現在価値化の合計}} = 36.9(\text{全体事業})、39.9(\text{当面5年間})$$

※ 社会的割引率(年4%)及びデフレーターを用いて現在価値化を行い費用を算定
 ※ 表示桁数の関係で費用対効果算定資料と一致しない場合がある

●感度分析(全体事業)

項目	事業費		工期		資産	
	+10%	-10%	+10%	-10%	+10%	-10%
費用対便益	33.7	40.9	37.7	36.2	40.5	33.4

①反映資料

4. 事業の投資効果 (3)費用対効果の算定 P11

修正前

②第6回神通川流域有識者会議時配付資料

4. 事業の投資効果 (3) 費用対効果の算定

事業名	神通川直轄河川改修事業				
実施箇所	富山県富山市	延長：48.1km			
事業諸元	堤防の整備、河道掘削、急流河川対策、浸透対策、許可工作物の改築				
事業期間	平成30年度～平成59年度				
総事業費	約390億円	執行済額	—	残事業費	—
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> 神通川は我が国屈指の急流河川であり、下流域には県都富山市が位置しており、ひとたび氾濫すると被害は甚大となる。 戦後最大規模の洪水となった平成16年10月洪水では、神通大橋地点においてピーク流量6,413m³/sを観測。一部の区間で計画高水位を超過し、護岸等の被災が多数発生。 急流河川特有の流水の強大なエネルギーによって、堤防の洗掘や河岸侵食等の被害が発生。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> 戦後最大規模の洪水と同規模の洪水（神通大橋地点：6,700m³/s）に対し、洪水氾濫による浸水被害の防止又は軽減を図る。 急流河川特有の洪水流の強大なエネルギーに対する堤防の安全を確保するため、急流河川対策を実施し、侵食等による堤防の決壊の防止を図る。 				
便益の主な根拠	年平均浸水軽減戸数：1,340戸、年平均浸水軽減面積：135ha		基準年度：平成29年度		
事業全体の投資効率性	総便益：8,120億円	総費用：220億円	B/C：36.9		
残事業の投資効率性	総便益：8,120億円	総費用：220億円	B/C：36.9		
感度分析	残事業費（+10%～-10%）	残工期（-10%～+10%）	資産（-10%～+10%）	残事業（B/C）	全体事業（B/C）
				33.7～40.9	33.7～40.9
				36.2～37.7	36.2～37.7
				33.4～40.5	33.4～40.5

4. 事業の投資効果 (3)費用対効果の算定 P11

修正後

② 反映資料

4. 事業の投資効果 (3) 費用対効果の算定

事業名	神通川直轄河川改修事業		
実施箇所	富山県富山市	延長：48.1km	
事業諸元	堤防の整備、河道掘削、急流河川対策、浸透対策、許可工作物の改築		
事業期間	平成30年度～平成59年度		
総事業費	約390億円	執行済額	—
			残事業費
			—
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> 神通川は我が国屈指の急流河川であり、下流域には県都富山市が位置しており、ひとたび氾濫すると被害は甚大となる。 戦後最大規模の洪水となった平成16年10月洪水では、神通大橋地点においてピーク流量6,413m³/sを観測。一部の区間で計画高水位を超過し、護岸等の被災が多数発生。 急流河川特有の流水の強大なエネルギーによって、堤防の洗掘や河岸侵食等の被害が発生。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> 戦後最大規模の洪水と同規模の洪水（神通大橋地点：6,700m³/s）に対し、洪水氾濫による浸水被害の防止又は軽減を図る。 急流河川特有の洪水流の強大なエネルギーに対する堤防の安全を確保するため、急流河川対策を実施し、侵食等による堤防の決壊の防止を図る。 		
便益の主な根拠	年平均浸水軽減戸数：1,340戸、年平均浸水軽減面積：135ha		基準年度：平成29年度
事業全体の投資効率性	総便益：8,122億円	総費用：220億円	B/C：36.9
残事業の投資効率性	総便益：8,122億円	総費用：220億円	B/C：36.9
感度分析	残事業費（+10%～-10%）	残事業（B/C）	全体事業（B/C）
	残工期（-10%～+10%）	33.7～40.9	33.7～40.9
	資産（-10%～+10%）	36.2～37.7	36.2～37.7
		33.4～40.5	33.4～40.5

4. 事業の投資効果 (4)事業の投資効果 P12

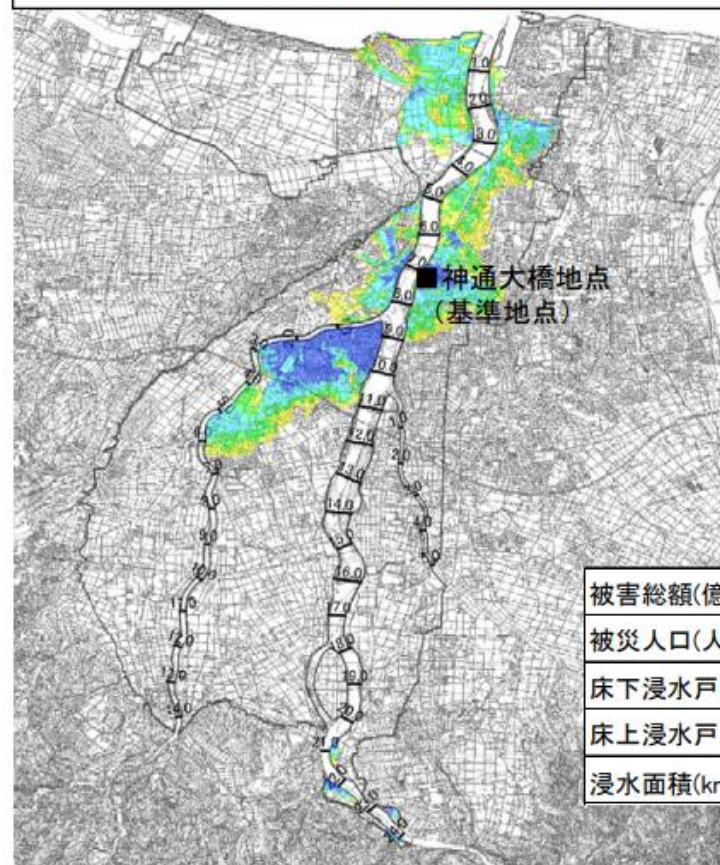
修正前

③第6回神通川流域有識者会議時配付資料

4. 事業の投資効果 (4) 事業の投資効果

- ・堤防の整備、河道掘削等により、整備計画目標流量（神通大橋地点：6,700m³/s）の洪水を流下させた場合の想定氾濫被害が、床下浸水世帯で5,926戸、床上浸水世帯で17,749戸、浸水面積で約21km²解消される。（図4-2）

①【事業着手時河道】平成29年度末整備計画目標流量の洪水の場合



②【事業実施後河道】平成59年度末整備計画目標流量の洪水の場合



整備計画目標流量の洪水を流下させた場合における想定氾濫区域図 (図4-2)

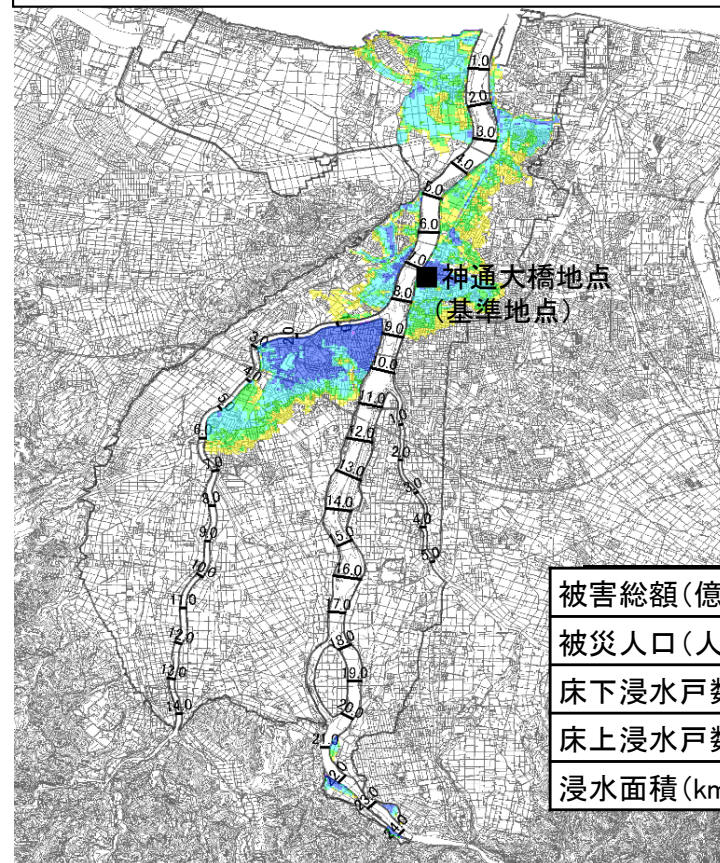
4. 事業の投資効果 (4)事業の投資効果 P12

修正後

4. 事業の投資効果 (4) 事業の投資効果

・堤防の整備、河道掘削等により、整備計画目標流量（神通大橋地点：6,700m³/s）の洪水を流下させた場合の想定氾濫被害が、床下浸水世帯で5,926戸、床上浸水世帯で17,749戸、浸水面積で約21km²解消される。
(図4-2)

①【事業着手時河道】平成29年度末整備計画目標流量の洪水の場合



被害総額(億円)	11,972
被災人口(人)	57,026
床下浸水戸数(戸)	5,926
床上浸水戸数(戸)	17,749
浸水面積(km ²)	21.5

②【事業実施後河道】平成59年度末整備計画目標流量の洪水の場合



被害総額(億円)	0.1
被災人口(人)	0
床下浸水戸数(戸)	0
床上浸水戸数(戸)	0
浸水面積(km ²)	0.4

凡 例

浸水した場合に想定される水深(ランク別)

0.5m未満
0.5~1.0m未満の区域
1.0~2.0m未満の区域
2.0~5.0m未満の区域
5.0m以上の区域

③ 反映資料

整備計画目標流量の洪水を流下させた場合における想定氾濫区域図 (図4-2)

今回の修正に伴う神通川水系河川整備計画ホームページにおける対応

- 前回事業評価については、第6回神通川流域有識者会議の資料が富山河川国道事務所ホームページに掲載しています。
- 今回の修正資料については、神通川流域有識者会議のページに追加掲載します。

河川整備計画

神通川水系においては、平成20年6月に河川法第16条に基づき「神通川水系河川整備基本方針」を定め、引き続き河川法第16条の2に基づき富山河川国道事務所の直轄管理区間を対象とした「神通川水系河川整備計画」を策定すべく検討を進めてきました。
平成29年12月13日に河川法第16条の2に基づく「神通川水系河川整備計画」が決定されました。

- 新しい河川整備の計画制度について
- 神通川流域有識者会議 規約
- 神通川流域有識者会議

平成23年10月3日	第1回	神通川流域有識者会議	案内	開催
平成24年9月27日	第2回	神通川流域有識者会議	案内	開催
平成29年2月2日	第3回	神通川流域有識者会議	案内	開催
平成29年4月10日	第4回	神通川流域有識者会議	案内	開催
平成29年8月7日	第5回	神通川流域有識者会議	案内	開催
平成29年10月3日	第6回	神通川流域有識者会議	案内	開催
- 神通川水系河川整備計画(案)の公表(H29.10.12)
- 神通川水系河川整備計画(原案)に対する意見募集の結果
- 神通川水系河川整備計画の決定(H29.12.13)

修正後の資料には、表紙に修正後の資料である旨のコメントを明記

※本資料は、「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター(平成29年2月)」における各種資産評価単価の訂正について反映後の資料です。

神通川水系河川整備計画(案)
の費用対効果について

修正前の資料

修正後の資料
を掲載

第6回 神通川流域有識者会議

開催日時：平成29年10月3日(火) 14:00~16:00

場所：富山河川国道事務所 3階 大会議室
住所：富山県富山市奥田新町2-1
電話：076-443-4701



- 議事次第：
- 開 会
 - 接 拶
 - 出席者の紹介
 - 議 事
 - 神通川水系河川整備計画(案)
 - 前回(第5回)有識者会議における意見への対応方針
 - 地域住民からの意見募集の結果
 - 神通川水系河川整備計画(案)への反映
 - 神通川水系河川整備計画(案)の費用対効果
 - その他
 - 閉 会

配布資料	
■ 議事次第	(PDF: 101KB)
■ 配席図	(PDF: 83KB)
■ 神通川流域有識者会議 規約	(PDF: 92KB)
■ 資料-1 神通川水系河川整備計画(案)	(PDF: 25,473KB)
■ 資料-2 神通川水系河川整備計画(案)と神通川水系河川整備計画(原案)の対比表	(PDF: 35,659KB)
■ 資料-3 前回(第5回)有識者会議における意見への対応方針	(PDF: 447KB)
■ 資料-4 地域住民からの意見募集の結果	(PDF: 2,440KB)
■ 資料-5 神通川水系河川整備計画(案)の費用対効果について	(PDF: 3,984KB)
■ 参考資料-1 神通川水系河川整備計画(案)の費用対効果について(様式集)	(PDF: 962KB)
■ 参考資料-2 神通川水系河川整備計画策定までの流れ	(PDF: 80KB)
■ 有識者会議資料正誤表	(PDF: 11,213KB)

※資料-4、資料-5について、内容の一部を修正しました(有識者会議資料正誤表を参照)。
※資料-5、参考資料-1は、第6回神通川流域有識者会議開催時点の資料であり、「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター(平成19年度(2007年度)公表分~令和2年度(2020年度)公表分)」における各種資産評価単価の訂正を行う前の段階の資料です。

※「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター(平成19年度(2007年度)公表分~令和2年度(2020年度)公表分)」における各種資産評価単価の訂正を受けた対応

- 「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター(平成19年度(2007年度)公表分~令和2年度(2020年度)公表分)」における各種資産評価単価の訂正について
- 河川事業の再評価説明資料(神通川直轄河川改修事業)の修正内容について
- 資料-5 神通川水系河川整備計画(案)の費用対効果について
- 参考資料-1 神通川水系河川整備計画(案)の費用対効果について(様式集)

第6回神通川流域有識者会議の配布資料については、各種資産評価単価の訂正を受けた対応による修正前の資料を掲載していることをホームページに明記