

河川事業の再評価説明資料 〔信濃川下流直轄河川改修事業〕 の修正内容について

令和４年６月１４日

北陸地方整備局
信濃川下流河川事務所

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2回信濃川水系流域委員会各部会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	貨幣換算した便益（億円）			費用便益分析B/C		
			以前	→	訂正後	以前	→	訂正後
信濃川下流 直轄河川改修事業	再評価	R4. 1. 11 (下流部会)	9, 908	→	9, 904	14. 1	→	14. 1
信濃川 直轄河川改修事業	再評価	R4. 1. 13 (中流部会)	30, 080	→	30, 068	12. 3	→	12. 3
信濃川河川改修事業 (大河津分水路)	再評価	R4. 1. 13 (中流部会)	3, 301	→	3, 300	2. 2	→	2. 2
千曲川 直轄河川改修事業	再評価	R4. 1. 11 (上流部会)	18, 519	→	18, 537	12. 4	→	12. 4

- 数値の訂正、算出内容の修正により、各事業の貨幣換算した便益が増減
- 費用便益分析B/Cは信濃川水系流域委員会各部会資料から変化なし

5. 事業の投資効果 (1) 費用対効果分析 ③費用対効果の算定 P 1 4

修正前

① 第 2 回部会時配付資料

5. 事業の投資効果 (1) 費用対効果分析 ③費用対効果の算定

■河川改修事業の全体事業の総便益は9,908億円、総費用は704億円、B/Cは14.1。

■残事業の総便益は4,241億円、総費用は296億円、B/Cは14.3。

●河川改修事業に関する総便益 (B)

全体事業に対する総便益(B)	
①被害軽減効果	9,891億円
②残存価値	17億円
③総便益(①+②)	9,908億円

残事業に対する総便益(B)	
①被害軽減効果	4,231億円
②残存価値	9億円
③総便益(①+②)	4,241億円

●河川改修事業に関する総費用 (C) 河川改修事業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	693億円
⑤維持管理費	11億円
⑥総費用(④+⑤)	704億円

残事業に対する総費用(C)	
④建設費	287億円
⑤維持管理費	10億円
⑥総費用(④+⑤)	296億円

※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

●算定結果（費用便益比）

B/C =

便益の現在価値化の合計 + 残存価値

建設費の現在価値化の合計 + 維持管理費の現在価値化の合計

=

14.1（全体事業）

14.3（残事業）

●感度分析（全体事業）

項目	事業費		残工期		資産	
	+ 10%	- 10%	+ 10%	- 10%	+ 10%	- 10%
費用対便益	12.8	15.6	13.8	14.4	15.4	12.8

14

2

5. 事業の投資効果 (1) 費用対効果分析 ③費用対効果の算定 P 1 4

修正後

5. 事業の投資効果 (1) 費用対効果分析 ③費用対効果の算定

■河川改修事業の全体事業の総便益は9,904億円、総費用は704億円、B/Cは14.1。
■残事業の総便益は4,238億円、総費用は296億円、B/Cは14.3。

●河川改修事業に関する総便益 (B)

全体事業に対する総便益(B)		残事業に対する総便益(B)	
①被害軽減効果	9,887億円	①被害軽減効果	4,229億円
②残存価値	17億円	②残存価値	9億円
③総便益(①+②)	9,904億円	③総便益(①+②)	4,238億円

●河川改修事業に関する総費用 (C) 河川改修事業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)		残事業に対する総費用(C)	
④建設費	693億円	④建設費	287億円
⑤維持管理費	11億円	⑤維持管理費	10億円
⑥総費用(④+⑤)	704億円	⑥総費用(④+⑤)	296億円

※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

●算定結果（費用便益比）

B/C =
$$\frac{\text{便益の現在価値化の合計} + \text{残存価値}}{\text{建設費の現在価値化の合計} + \text{維持管理費の現在価値化の合計}} = \begin{matrix} 14.1 \text{ (全体事業)} \\ 14.3 \text{ (残事業)} \end{matrix}$$

●感度分析
(全体事業)

項目	事業費		残工期		資産	
	+ 10%	- 10%	+ 10%	- 10%	+ 10%	- 10%
費用対便益	12.8	15.6	13.8	14.4	15.4	12.7

① 反映資料

5. 事業の投資効果 (2) 氾濫シミュレーション結果 ①全体事業の投資効果 P 1 5

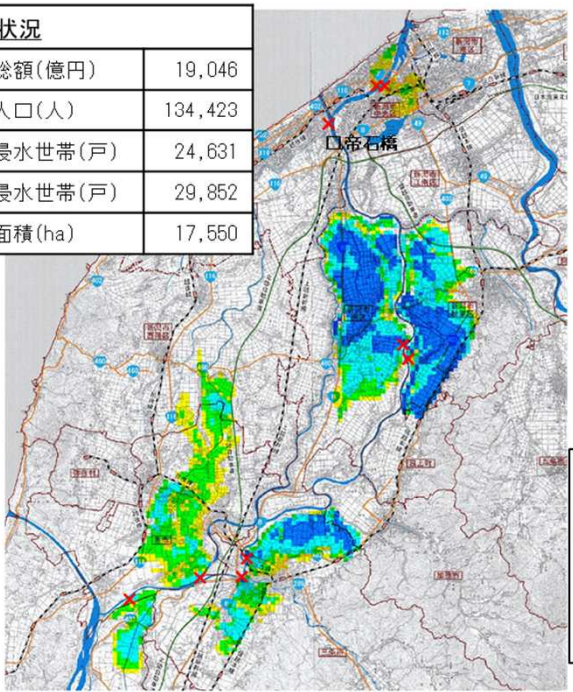
修正前

5. 事業の投資効果 (2) 氾濫シミュレーション結果 ①全体事業の投資効果

■堤防整備や河道掘削等により、平成23年(2011年)7月洪水と同規模の洪水(帝石橋地点:3,600m³/s)を流下させた場合の想定氾濫被害が、被災人口で約134,000人、床上浸水戸数で約30,000戸、浸水面積で約20,000ha解消される(図5-1)。

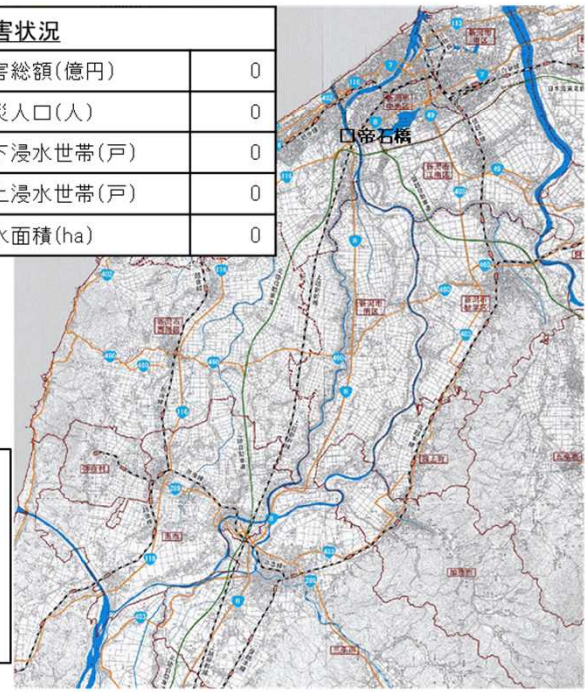
①事業を実施しなかった場合
【河川整備計画着手時点(平成25年度(2013年度)末時点)】

被害状況	
被害総額(億円)	19,046
被災人口(人)	134,423
床下浸水世帯(戸)	24,631
床上浸水世帯(戸)	29,852
浸水面積(ha)	17,550



②事業を実施した場合
【河川整備計画完了時点(令和25年度(2043年度)末時点)】

被害状況	
被害総額(億円)	0
被災人口(人)	0
床下浸水世帯(戸)	0
床上浸水世帯(戸)	0
浸水面積(ha)	0



凡例
■: 0.00m~0.50m
■: 0.50m~1.00m
■: 1.00m~2.00m
■: 2.00m~5.00m
■: 5.00m~0.00m
×: 破堤点

平成23年(2011年)7月洪水と同規模の洪水を流下させた場合における想定氾濫区域図(図5-1)

※上図は「治水経済調査マニュアル(案)」に基づき、各氾濫ブロックで被害が最大となる破堤地点1箇所からの想定氾濫区域及び浸水深を示しているものであり、この他にも破堤が想定される箇所は存在する。

② 第2回部会時配付資料

5. 事業の投資効果 (2) 氾濫シミュレーション結果 ①全体事業の投資効果 P 1 5

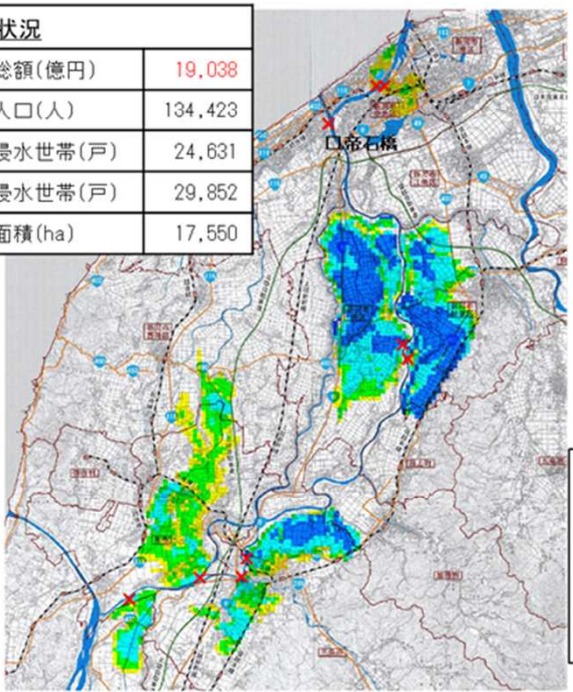
修正後

5. 事業の投資効果 (2) 氾濫シミュレーション結果 ①全体事業の投資効果

■堤防整備や河道掘削等により、平成23年(2011年)7月洪水と同規模の洪水(帝石橋地点:3,600m³/s)を流下させた場合の想定氾濫被害が、被災人口で約134,000人、床上浸水戸数で約30,000戸、浸水面積で約20,000ha解消される(図5-1)。

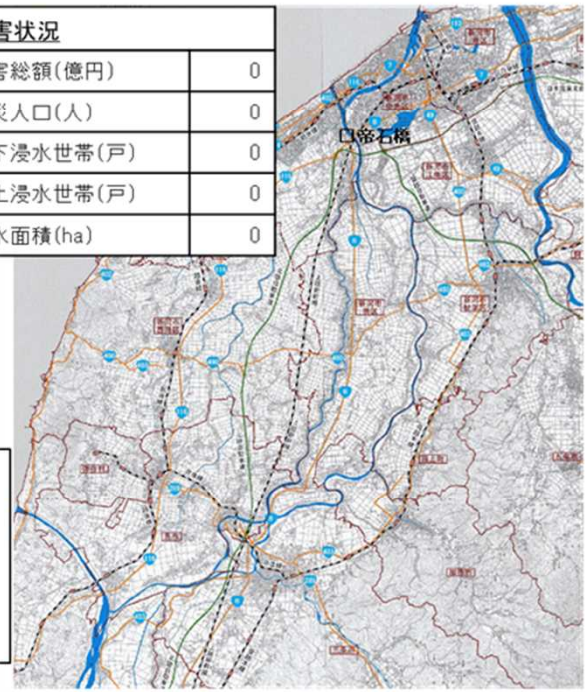
①事業を実施しなかった場合
【河川整備計画着手時点(平成25年度(2013年度)末時点)】

被害状況	
被害総額(億円)	19,038
被災人口(人)	134,423
床下浸水世帯(戸)	24,631
床上浸水世帯(戸)	29,852
浸水面積(ha)	17,550



②事業を実施した場合
【河川整備計画完了時点(令和25年度(2043年度)末時点)】

被害状況	
被害総額(億円)	0
被災人口(人)	0
床下浸水世帯(戸)	0
床上浸水世帯(戸)	0
浸水面積(ha)	0



凡例
■: 0.00m~0.50m
■: 0.50m~1.00m
■: 1.00m~2.00m
■: 2.00m~5.00m
■: 5.00m~0.00m
×: 破堤点

平成23年(2011年)7月洪水と同規模の洪水を流下させた場合における想定氾濫区域図(図5-1)

※上図は「治水経済調査マニュアル(案)」に基づき、各氾濫ブロックで被害が最大となる破堤地点1箇所からの想定氾濫区域及び浸水深を示しているものであり、この他にも破堤が想定される箇所は存在する。

5. 事業の投資効果 (2) 氾濫シミュレーション ②残事業による投資効果 P 1 6

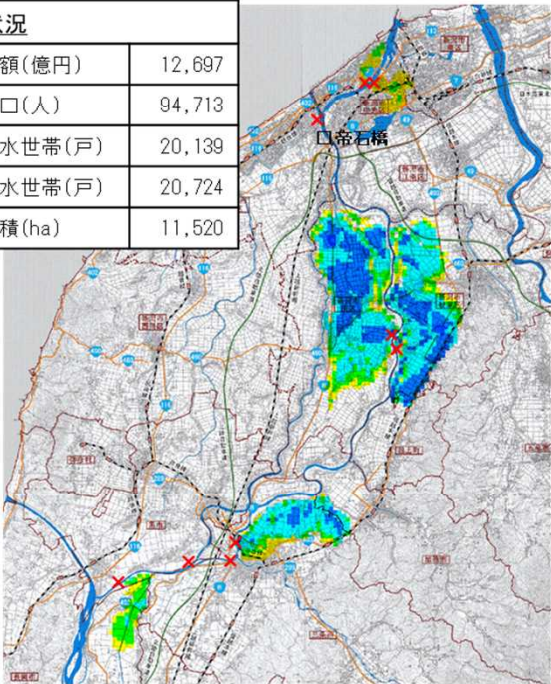
修正前

5. 事業の投資効果 (2) 氾濫シミュレーション結果 ②残事業による投資効果

■残事業により、平成23年(2011年)7月洪水と同規模の洪水(帝石橋地点:3,600m³/s)を流下させた場合の想定氾濫被害が、被災人口で約95,000人、床上浸水戸数で約21,000戸、浸水面積で約12,000ha解消される(図5-2)。

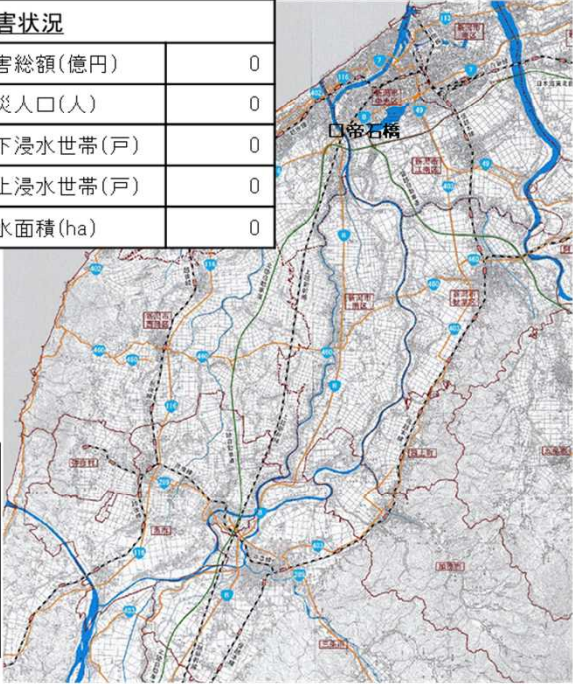
①現在の状況
【現況時点(令和3年度(2021年度)末時点)】

被害状況	
被害総額(億円)	12,697
被災人口(人)	94,713
床下浸水世帯(戸)	20,139
床上浸水世帯(戸)	20,724
浸水面積(ha)	11,520



②事業を実施した場合
【河川整備計画完了時点(令和25年度(2043年度)末時点)】

被害状況	
被害総額(億円)	0
被災人口(人)	0
床下浸水世帯(戸)	0
床上浸水世帯(戸)	0
浸水面積(ha)	0



凡例
■: 0.00m~0.50m
■: 0.50m~1.00m
■: 1.00m~2.00m
■: 2.00m~5.00m
■: 5.00m~0.00m
×: 破堤点

平成23年(2011年)7月洪水と同規模の洪水を流下させた場合における想定氾濫区域図(図5-2)

※上図は「治水経済調査マニュアル(案)」に基づき、各氾濫ブロックで被害が最大となる破堤地点1箇所からの想定氾濫区域及び浸水深を示しているものであり、この他にも破堤が想定される箇所は存在する。

③第2回部会時配付資料

5. 事業の投資効果 (2) 氾濫シミュレーション ②残事業による投資効果 P 1 6

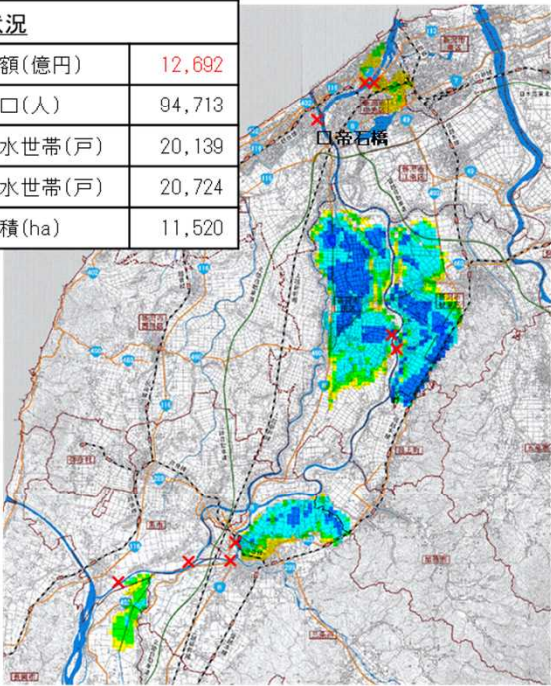
修正後

5. 事業の投資効果 (2) 氾濫シミュレーション結果 ②残事業による投資効果

■残事業により、平成23年(2011年)7月洪水と同規模の洪水(帝石橋地点:3,600m³/s)を流下させた場合の想定氾濫被害が、被災人口で約95,000人、床上浸水戸数で約21,000戸、浸水面積で約12,000ha解消される(図5-2)。

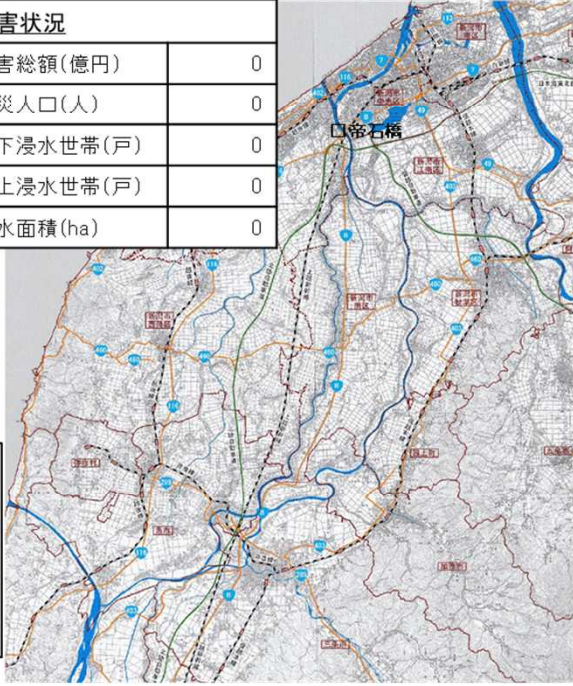
①現在の状況
【現況時点(令和3年度(2021年度)末時点)】

被害状況	
被害総額(億円)	12,692
被災人口(人)	94,713
床下浸水世帯(戸)	20,139
床上浸水世帯(戸)	20,724
浸水面積(ha)	11,520



②事業を実施した場合
【河川整備計画完了時点(令和25年度(2043年度)末時点)】

被害状況	
被害総額(億円)	0
被災人口(人)	0
床下浸水世帯(戸)	0
床上浸水世帯(戸)	0
浸水面積(ha)	0



凡例
■: 0.00m~0.50m
■: 0.50m~1.00m
■: 1.00m~2.00m
■: 2.00m~5.00m
■: 5.00m~0.00m
×: 破堤点

平成23年(2011年)7月洪水と同規模の洪水を流下させた場合における想定氾濫区域図(図5-2)

※上図は「治水経済調査マニュアル(案)」に基づき、各氾濫ブロックで被害が最大となる破堤地点1箇所からの想定氾濫区域及び浸水深を示しているものであり、この他にも破堤が想定される箇所は存在する。

5. 事業の投資効果（2）氾濫シミュレーション結果 ③当面の事業による投資効果 P 1 7

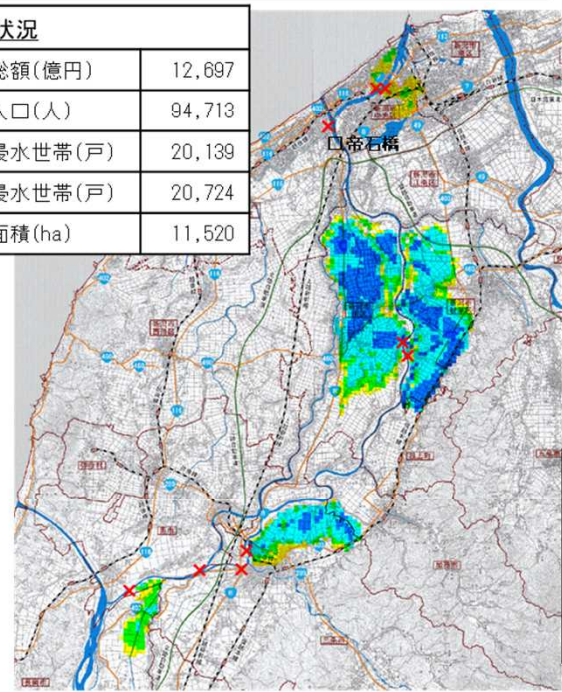
修正前

5. 事業の投資効果（2）氾濫シミュレーション結果 ③当面の事業による投資効果

■当面の事業により、平成23年（2011年）7月洪水と同規模の洪水（帝石橋地点：3,600m³/s）を流下させた場合の想定氾濫被害が、被災人口で約2,200人、床上浸水戸数で約400戸、浸水面積で約60ha解消される（図5-3）。

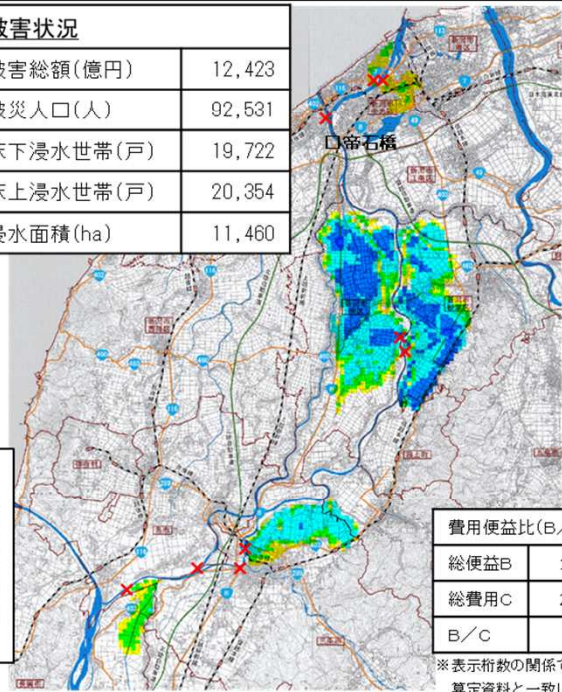
①現在の状況
【現況時点（令和3年度（2021年度）末時点）】

被害状況	
被害総額（億円）	12,697
被災人口（人）	94,713
床下浸水世帯（戸）	20,139
床上浸水世帯（戸）	20,724
浸水面積（ha）	11,520



②当面の事業を実施した場合
【令和7年度（2025年度）末時点】

被害状況	
被害総額（億円）	12,423
被災人口（人）	92,531
床下浸水世帯（戸）	19,722
床上浸水世帯（戸）	20,354
浸水面積（ha）	11,460



凡例
■ 0.00m～0.50m
■ 0.50m～1.00m
■ 1.00m～2.00m
■ 2.00m～5.00m
■ 5.00m～0.00m
× 破堤点

費用便益比(B/C)	
総便益B	110億円
総費用C	294億円
B/C	0.4

※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

平成23年（2011年）7月洪水と同規模の洪水を流下させた場合における想定氾濫区域図（図5-3）

※上図は「治水経済調査マニュアル（案）」に基づき、各氾濫ブロックで被害が最大となる破堤地点1箇所からの想定氾濫区域及び浸水深を示しているものであり、この他にも破堤が想定される箇所は存在する。

④第2回部会時配付資料

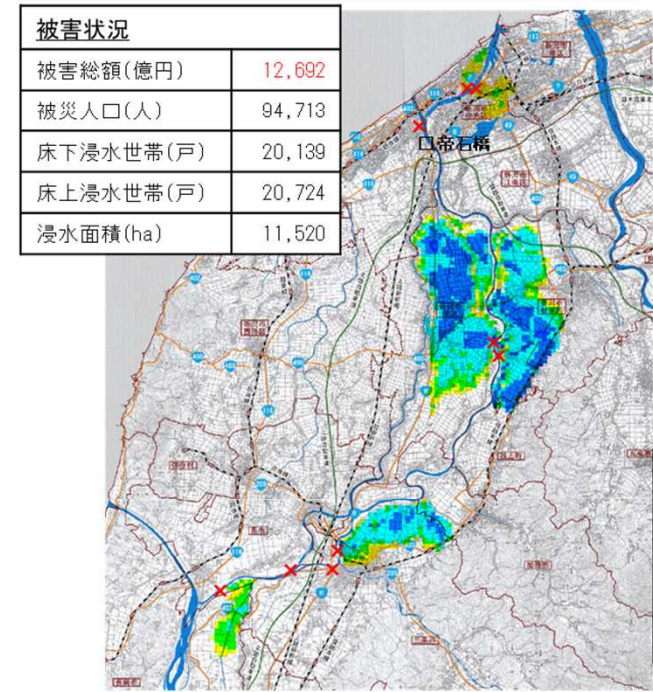
5. 事業の投資効果（2）氾濫シミュレーション結果 ③当面の事業による投資効果 P 1 7

修正後

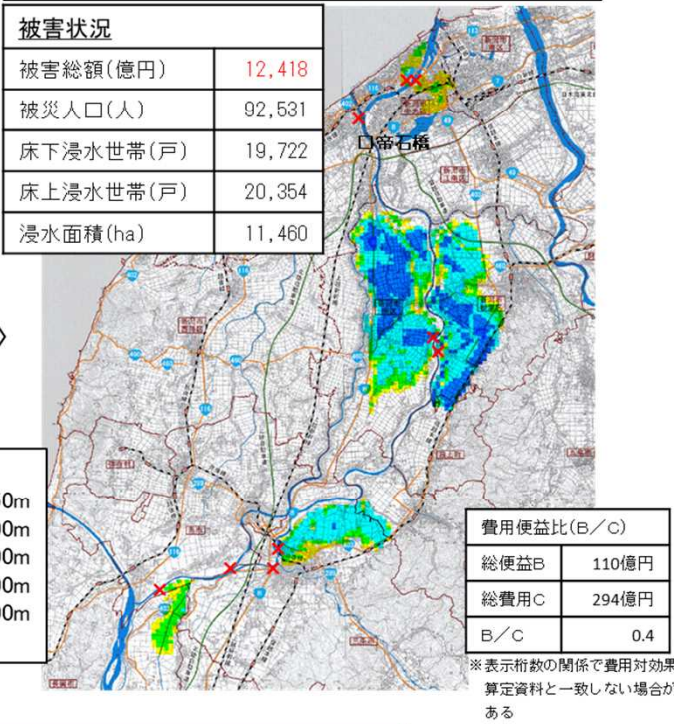
5. 事業の投資効果（2）氾濫シミュレーション結果 ③当面の事業による投資効果

■当面の事業により、平成23年（2011年）7月洪水と同規模の洪水（帝石橋地点：3,600m³/s）を流下させた場合の想定氾濫被害が、被災人口で約2,200人、床上浸水戸数で約400戸、浸水面積で約60ha解消される（図5-3）。

①現在の状況
【現況時点（令和3年度（2021年度）末時点）】



②当面の事業を実施した場合
【令和7年度（2025年度）末時点】



平成23年（2011年）7月洪水と同規模の洪水を流下させた場合における想定氾濫区域図（図5-3）

※上図は「治水経済調査マニュアル（案）」に基づき、各氾濫ブロックで被害が最大となる破堤地点1箇所からの想定氾濫区域及び浸水深を示しているものであり、この他にも破堤が想定される箇所は存在する。

今回の修正に伴う信濃川水系河川整備計画ホームページにおける対応

- 現在、信濃川水系河川整備計画ホームページには、令和4年1月開催の第2回上流・中流・下流部会の資料を掲載しているところ。
- 今回の資料修正を踏まえ、閲覧される方々に誤解が生じることを防ぐための下記対応を予定

対応 1 第2回上流・中流・下流部会の資料一覧のページ、及び部会配布資料PDF表紙に、修正前段階の資料である旨の注意書きを追加。

信濃川水系河川整備計画ホームページ

信濃川水系河川整備計画

国土交通省北陸地方整備局

流域委員会について

第2回 下流部会 資料一覧

開催日時：2022年1月11日（火）10時00分～12時00分
開催場所：新潟県自治会館 別館 9 階ゆきつばき（新潟県新潟市中央区新光町4-1）
主な議題：

- ・第1回信濃川水系流域委員会下流部会への報告について
- ・令和3年8月出水概要 **ホームページ上に注意書きを追加**
- ・令和元年東日本台風洪水への対応状況と「流域治水」について
- ・河川整備計画変更（原案）について
- ・信濃川下流直轄河川改修事業の事業再評価について

議事次第（293KB）

当日配布資料

1. 議事次第（72KB）
2. 委員名簿（105KB）
3. 配席図（90KB）
4. 資料1 第1回信濃川水系流域委員会下流部会でのご意見について（340KB）
5. 資料2 令和3年8月出水概要報告（4.19MB）
6. 資料3 令和元年東日本台風（台風第19号）への対応状況と「流域治水」について（8.69MB）
7. 資料4-1 河川整備計画変更（原案）（8.99MB）
8. 資料4-2 信濃川水系河川整備計画【大臣管理区間】（変更原案）（29.6MB）
9. 資料4-3 信濃川水系河川整備計画（附図）【上流部】（22.7MB）
10. 資料4-4 信濃川水系河川整備計画（附図）【中流部】（57.3MB）
11. 資料4-5 信濃川水系河川整備計画（附図）【下流部】（12.5MB）
12. 資料4-6 信濃川水系河川整備計画【大臣管理区間】変更原案対比表（57.6MB）
13. 資料5-1 河川事業の再評価説明資料【信濃川下流直轄河川改修事業】（5.34MB）
14. 資料5-2 信濃川下流直轄河川改修事業【信濃川下流直轄河川改修事業】費用対便益算出資料【様式集】（7.47MB）
15. 設立趣意書（104KB）
16. 規約（212KB）
17. 公開規定（116KB）
18. 傍聴規定（136KB）

▼ 配布資料表紙に注意書きを追加

※本資料は、第2回下流部会（令和4年1月11日開催）当日の配布資料です。
「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(令和3年3月)」における各種資産評価単価の訂正を行う前の段階での資料です。
修正後の資料は、第3回下流部会（令和4年6月14日開催）当日の配布資料となります。

資料5-1

※本資料は、第2回下流部会（令和4年1月11日開催）当日の配布資料です。
「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(令和3年3月)」における各種資産評価単価の訂正を行う前の段階での資料です。
修正後の資料は、第3回下流部会（令和4年6月14日開催）当日の配布資料となります。

河川事業の再評価説明資料
【信濃川下流直轄河川改修事業】

令和4年1月11日

北陸地方整備局

資料5-2

※本資料は、第2回下流部会（令和4年1月11日開催）当日の配布資料です。
「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(令和3年3月)」における各種資産評価単価の訂正を行う前の段階での資料です。
修正後の資料は、第3回下流部会（令和4年6月14日開催）当日の配布資料となります。

信濃川下流直轄河川改修事業
費用対便益算出資料
【様式集】

様式1 フロントシート
様式2 裏面シート
信濃川下流直轄河川改修事業
様式3 河川事業
様式4 河川事業評価単価
様式5 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式6 河川事業評価単価
様式7 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式8 河川事業評価単価
様式9 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式10 河川事業評価単価
様式11 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式12 河川事業評価単価
様式13 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式14 河川事業評価単価
様式15 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式16 河川事業評価単価
様式17 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式18 河川事業評価単価
様式19 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式20 河川事業評価単価
様式21 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式22 河川事業評価単価
様式23 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式24 河川事業評価単価
様式25 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式26 河川事業評価単価
様式27 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式28 河川事業評価単価
様式29 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式30 河川事業評価単価
様式31 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式32 河川事業評価単価
様式33 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式34 河川事業評価単価
様式35 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式36 河川事業評価単価
様式37 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式38 河川事業評価単価
様式39 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式40 河川事業評価単価
様式41 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式42 河川事業評価単価
様式43 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式44 河川事業評価単価
様式45 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式46 河川事業評価単価
様式47 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式48 河川事業評価単価
様式49 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式50 河川事業評価単価
様式51 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式52 河川事業評価単価
様式53 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式54 河川事業評価単価
様式55 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式56 河川事業評価単価
様式57 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式58 河川事業評価単価
様式59 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式60 河川事業評価単価
様式61 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式62 河川事業評価単価
様式63 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式64 河川事業評価単価
様式65 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式66 河川事業評価単価
様式67 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式68 河川事業評価単価
様式69 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式70 河川事業評価単価
様式71 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式72 河川事業評価単価
様式73 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式74 河川事業評価単価
様式75 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式76 河川事業評価単価
様式77 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式78 河川事業評価単価
様式79 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式80 河川事業評価単価
様式81 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式82 河川事業評価単価
様式83 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式84 河川事業評価単価
様式85 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式86 河川事業評価単価
様式87 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式88 河川事業評価単価
様式89 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式90 河川事業評価単価
様式91 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式92 河川事業評価単価
様式93 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式94 河川事業評価単価
様式95 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式96 河川事業評価単価
様式97 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式98 河川事業評価単価
様式99 河川事業評価単価
信濃川下流直轄河川改修事業
様式100 河川事業評価単価

対応 2 今後公開予定の第3回上流・中流・下流部会の資料一覧のページ、及び部会配布資料PDF表紙に、修正後の資料である旨のコメントを追加。