

河川事業の事後評価資料

〔 千曲川特定構造物改築事業 （百々川樋門） 〕

平成２４年１２月
北陸地方整備局

目 次

1. 事業等の概要	1
1－1 流域の概要	1
1－2 事業着手前の百々川樋門と樋門の仕組み	2
1－3 千曲川特定構造物改築事業（百々川樋門）	3
1－4 全体事業費と工期	5
1－5 コスト縮減	5
1－6 景観、自然環境配慮	5
2. 事業の効果の発現状況	6
3. 事業実施による環境の変化	7
4. 社会経済情勢等の変化	7
5. 今後の事業評価の必要性	8
6. 改善措置の必要性	8
7. 同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直し・ 改善措置の必要性	8

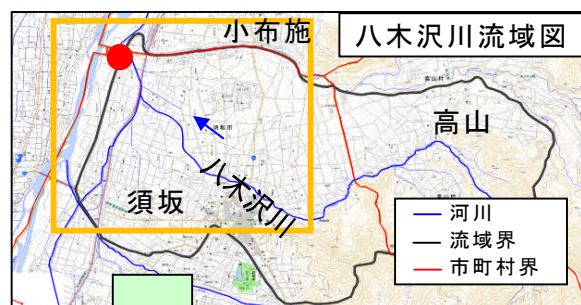
1. 事業等の概要

1-1 流域の概要

八木沢川は、その源を高山村の紫子萩山（標高 1,113m）に発し、須坂市を流下した後、小布施町で千曲川に合流する幹川流路延長 15.0 km、流域面積 30.6 km² の一級河川である。

その昔、「八木沢川」は旧百々川の支川として現在の須坂市小島付近で旧百々川に合流していたが、大正末期から昭和初期にかけて行われた旧百々川の大規模改修工事により、現在は川瀬川と合流するかたちとなった。

改築前の樋門の名称はこのような経緯から「百々川樋門」として呼ばれてきたが、本事業による改築にあわせ「八木沢川樋門」に改称した。



1-2 事業着手前の百々川樋門と樋門の仕組み

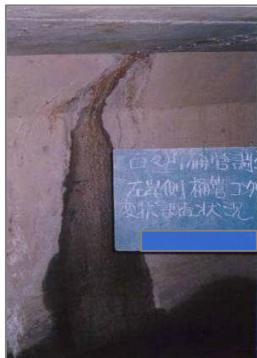
百々川樋門は、八木沢川の合流点処理施設として昭和 9 年に設置され、以来、千曲川の洪水により本川の水位が高いときはゲートを閉じて逆流を防ぐ重要な役割を担うとともに、昭和 40 年からは併設する相之島排水機場の強制排水樋門の役割を兼ねた施設として機能している。



改築前：百々川樋門全景



改築前：百々川樋門堤外水路



改築前：樋門内部の漏水



改築前：樋門内部のクラック

【樋門の仕組み】

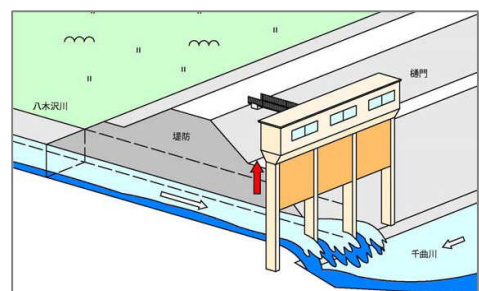
○平常時

千曲川の水位が低い平常時は、樋門を通じて八木沢川が自然排水される。

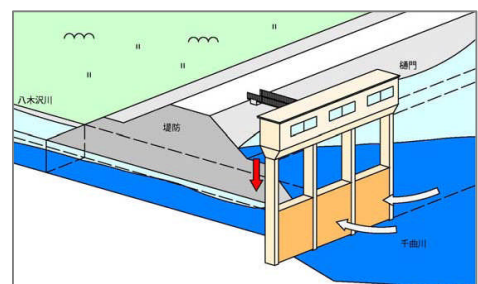
○洪水時

千曲川の洪水により本川水位が上昇した時は、樋門のゲートを閉じて千曲川の逆流による大規模な被害を生じさせないようにする。

仮に、樋門が機能しなくなった場合、中小洪水でも、逆流により堤内地（住宅側）が浸水する恐れがある。



平常時の樋門（模式図）



洪水時の樋門（模式図）

1-3 千曲川特定構造物改築事業（百々川樋門）

百々川樋門は設置後約 70 年が経過し、躯体の老朽化が著しく、機能障害等により樋門が操作できない場合には、千曲川本川からの逆流により甚大な被害が予想されること、長野県が実施する八木沢川河川改修（昭和 35～平成 17 年度）にあわせた断面不足の解消に対して、「千曲川改修期成同盟会」などから早急な樋門の全面改築が強く求められていた。

これらから、治水上の危険性を考慮し出来る限り短期間に整備を行うため、平成 16 年度より「特定構造物改築事業」として集中的な投資を行い、樋門の改築を行ったものである。

樋門の改築にあたっては、断面を幅 2.75m×高 2.70m×3 門から幅 6.50m×高 3.30m×3 門に拡大し、長野県が実施する八木沢川河川改修と整合を図っている。



改築後の八木沢川樋門（平成 20 年 4 月撮影）

【八木沢川樋門の諸元】

位 置：千曲川右岸 56.0 k + 880m (長野県上高井郡小布施町大島地先)
本体諸元：ボックスカルバート 幅 6.5m×高 3.3m×3 連、長 34.5m
流下能力：70m³/s (改築前は 50m³/s)
扉 体：鋼製ローラーゲート 幅 6.5m×高 3.3m×3 門
開閉方式：電動ラック式
事業期間：平成 16 年度～平成 19 年度（4 箇年）

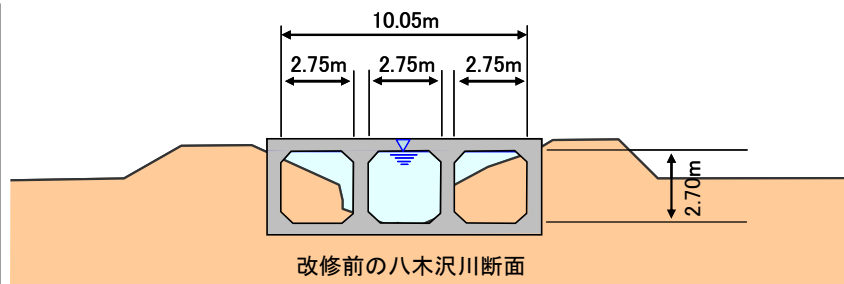
（参考）特定構造物改築事業

すでに耐用年数に達している堰、水門等の大規模な老朽構造物及び河道計画に照らして著しく河積を阻害している橋梁、堰等の大規模構造物について、全面的な改築によりその機能の回復を図るため、集中的な投資を行い必要な改築を行う事業。

【改築前後の樋門の断面図】



改築前の百々川樋門



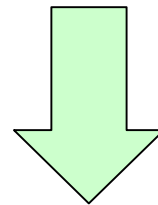
改築前：百々川樋門の断面

樋門の断面を拡大

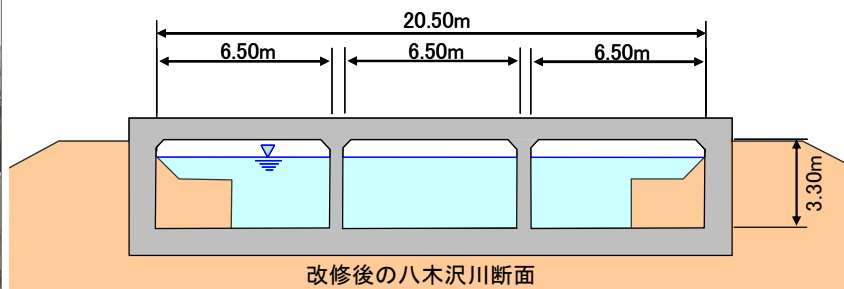
改築前：幅 2.75m × 高 2.70m × 3 門 (流下能力 50m³/s)



改築後：幅 6.50m × 高 3.30m × 3 門 (流下能力 70m³/s)



改築中の八木沢川樋門



改築後：八木沢川樋門の断面



事業実施箇所の全景写真(平成 17 年 6 月撮影)

1-4 全体事業費と工期

千曲川特定構造物改築事業（百々川樋門）

【新規事業採択時：着手前 平成 15 年度】

事業費：15 億円

事業期間：平成 16 年度～平成 18 年度（3 箇年）

【事後評価時：事業完了後 5 年 平成 24 年度】

事業費：15 億円

事業期間：平成 16 年度～平成 19 年度（4 箇年）

1-5 コスト縮減

樋門の改築とあわせて整備を行った堤外水路の護岸構造を、従来のコンクリート張護岸から、かごマット等を用いた護岸とすることでコスト縮減を図った。
（コンクリート張護岸 約 370 百万円：かごマット等を用いた護岸 約 150 百万円 縮減率約 60%）



従来：コンクリート張護岸の事例



採用：かごマットを用いた護岸

1-6 景観、自然環境配慮

操作員の待機場所の確保、悪天候時の操作性や安全性の向上、巻き上げ機等の保護の点から、従来未設置であった上屋を樋門の改築に際し設置した。

設置に際し、上屋の外観をシンプルにすることで、周辺景観を損なわないように配慮した。

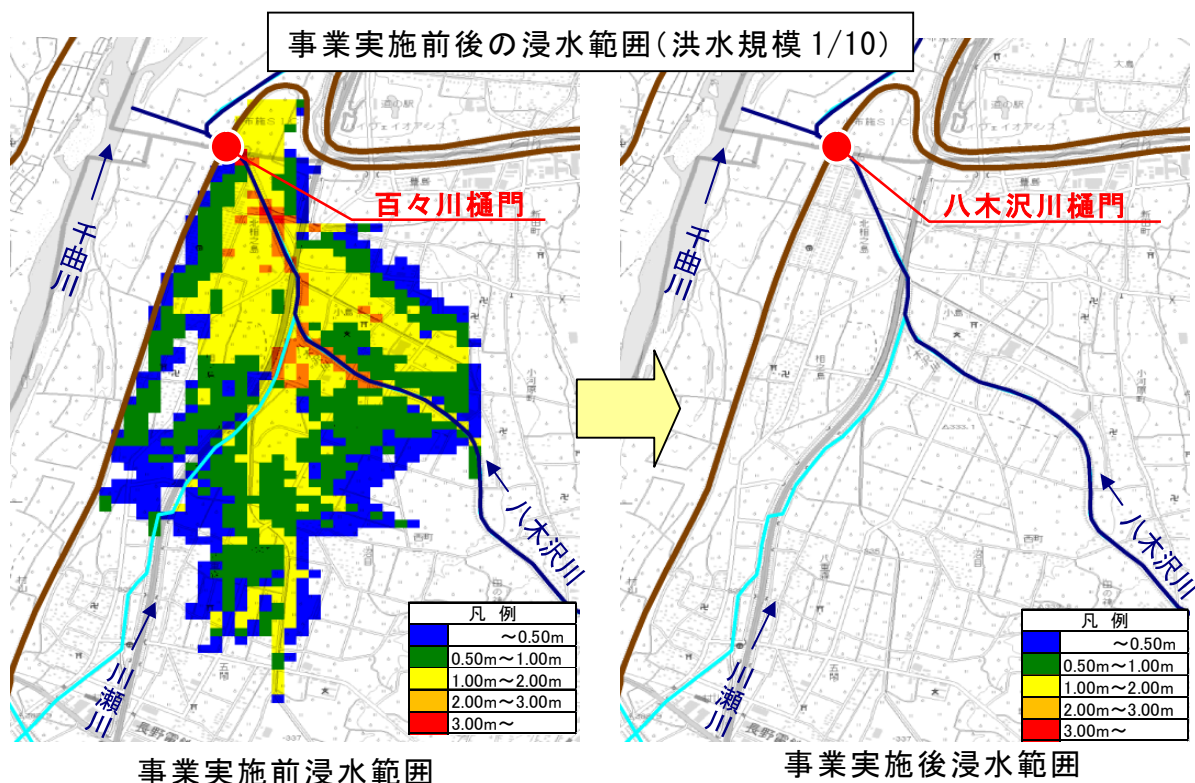


改築後：八木沢川樋門の上屋

2. 事業の効果の発現状況

【費用対効果分析】

百々川樋門が老朽化等により機能しなくなったという想定に基づき、事業完成時の費用便益比（50年間）を算出した結果、約21.2（新規採択時15.4）となる。



便益・費用の比較（単位：百万円）

項目	新規採択時		事後評価時	
	現在価値化前	現在価値化後	現在価値化前	現在価値化後
年平均被害軽減期待額	1,217		1,590	
総便益	60,850	24,171	79,523	41,589
一般資産被害	21,700	8,620	28,217	14,751
農作物被害	150	60	1,874	979
公共土木被害	36,750	14,598	47,800	24,989
間接被害	2,250	894	1,598	835
残存価値			35	35
総費用	1,886	1,567	1,572	1,961
建設費	1,520	1,442	1,520	1,934
維持管理費	400	159	52	27
残存価値	-34	-34		
費用便益比		15.4		21.2

費用便益比の主な変化要因：地盤高メッシュデータの精度向上による氾濫エリアの差異

3. 事業実施による環境の変化

事業実施による環境の変化は特段みられない。

4. 社会経済情勢等の変化

本事業においては、長野県による八木沢川河川改修（昭和35～平成17年度）と樋門改築を同時期に実施することで、一体となった八木沢川の改修による治水安全度の向上が、周辺地域の発展・振興に貢献している。



改修前の八木沢川（提供：長野県 平成13年3月撮影）



改修後の八木沢川（提供：長野県 平成14年4月撮影）

5. 今後の事業評価の必要性

事業完了以降には大きな豪雨が発生しておらず、直接事業効果を検証することは出来ていない。しかし、事業の実施により、流下能力のネック地点が解消されたとともに、樋門の耐震性の向上や巻き上げ機の電動化による操作性の向上等が図られた結果、浸水被害軽減効果も想定され、事業の有効性が十分に見込まれることから再度の事後評価の必要性はないと考える。

なお、今後とも洪水発生時における事業の効果を検証していくこととする。

6. 改善措置の必要性

特になし。

7. 同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直し・改善措置の必要性

今回のような、老朽化等に伴い機能低下した施設を改築することは、国民の生命・財産を守る上で極めて重要である。

新しい樋門は、その効果を発揮すると考えられ、同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性については、特にないと考えられる。

千曲川特定構造物改築事業（百々川樋門）

費用対便益

[様式集]

様式-1 ブロック分割図

様式-2 資産データ

様式-3 被害額

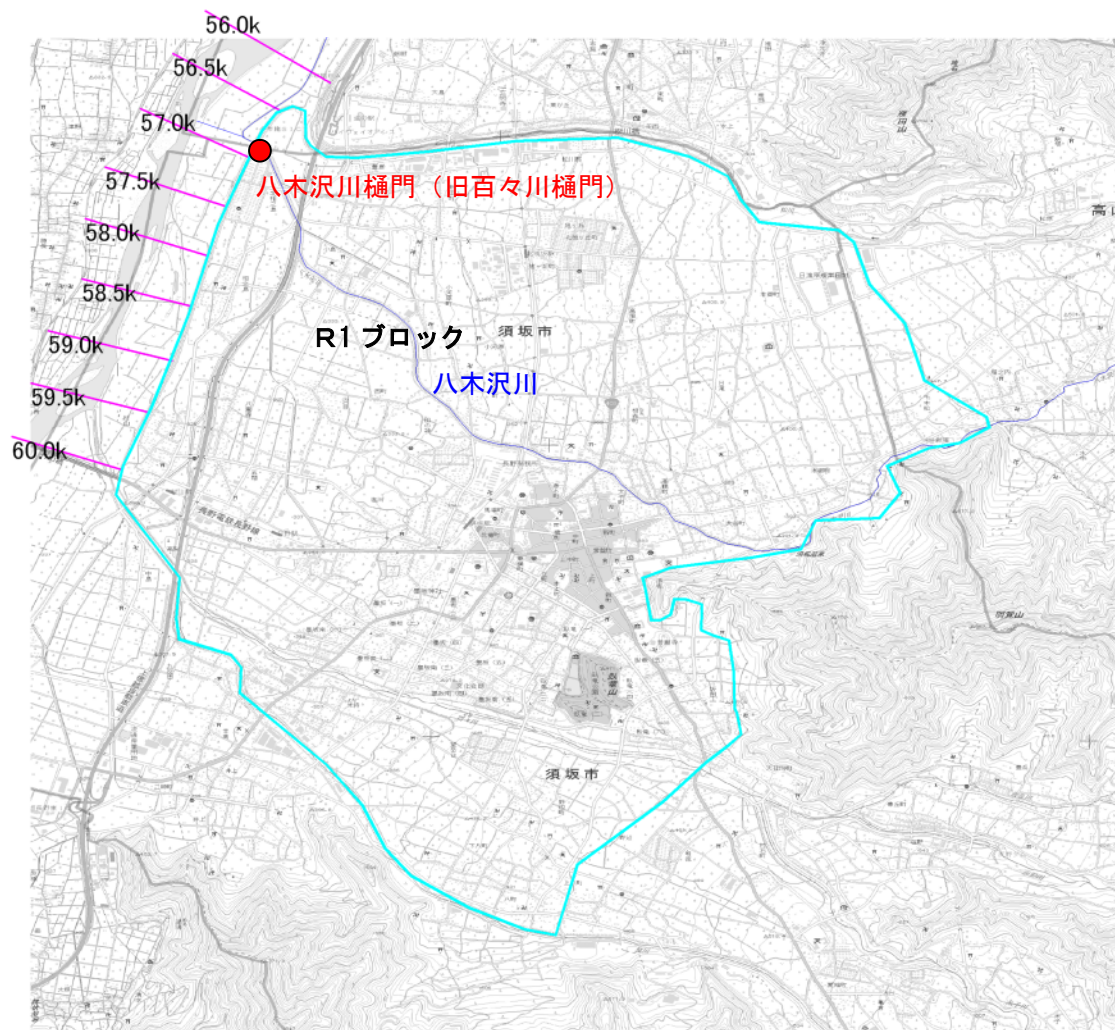
様式-4 年平均被害軽減期待額

様式-5 費用対便益

費用便益分析チェックシート

事業費の内訳書

様式-1 ブロック分割図 水系名：千曲川 河川名：千曲川



様式-2 資産データ 水系名：千曲川 河川名：千曲川

様式-2 資産データ		水系名:千曲川							河川名:千曲川		国勢調査年:H17				事業所統計調査年:H18					一般資産額 等合計 (百万円)	備考
氾濫 ブロック	ブロック面積 (km2)	一般資産等基礎数量							家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	農作物資産(百万円)					
		人口 (人)	世帯数 (世帯)	従業者数 (人)	農漁家数 (戸)	延床面積 (km2)	水田面積 (ha)	畑面積 (ha)			償却	在庫	償却	在庫		水稻	畑作物	小計			
R1ブロック	26.67	4,517	1,457	1,390	350	0.41	129.75	256	64,505	21,344	4,769	4,191	630	164	95,603	162	1,077	1,239	96,842		
合計	26.67	4,517	1,457	1,390	350	0.41	129.75	256	64,505	21,344	4,769	4,191	630	164	95,603	162	1,077	1,239	96,842		

様式-3 被害額 水系名：千曲川 河川名：千曲川

樋門改築前（１／２）

様式-3		水系名:千曲川				河川名:千曲川		流量規模:W=1/3				(単位:百万円)												
氾濫 ブロック	一般資産被害額										農作物被害額				公共土木 施設等 被害額	営業 停止 損失	家庭における 応急対策費用			事業所 における 応急対策 費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計	清掃 労働 対価	代替 活動 等	小計											
			償却	在庫	償却	在庫																		
R1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

様式-3		水系名:千曲川		河川名:千曲川		流量規模:W=1/5										(単位:百万円)								
		一般資産被害額							農作物被害額			公共土木 施設等 被害額	営業 停止 損失	家庭における 応急対策費用			事業所 における 応急対策 費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考			
		事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計	清掃 労働 対価	代替 活動 等			小計										
		償却	在庫	償却	在庫																			
氾濫 ブロック	家屋	家庭用品																						
R1	804	334	127	86	3	1	1,356	9	131	140	2,296	33	18	27	45	21	0	21	3,891					
合計	804	334	127	86	3	1	1,356	9	131	140	2,296	33	18	27	45	21	0	21	3,891					

様式-3		水系名:千曲川				河川名:千曲川		流量規模:W=1/10										(単位:百万円)				
氾濫 ブロック	一般資産被害額							農作物被害額				公共土木 施設等 被害額	営業 停止 損失	家庭における 応急対策費用			事業所 における 応急対策 費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考	
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計	清掃 労働 対価			代替 活動 等	小計							
			償却	在庫	償却	在庫																
R1	3,494	1,477	254	159	24	9	5,416	24	257	281	9,175	69	59	86	145	59	0	59	15,144			
合計	3,494	1,477	254	159	24	9	5,416	24	257	281	9,175	69	59	86	145	59	0	59	15,144			

様式-3			水系名:千曲川				河川名:千曲川				流量規模:W=1/20				(単位:百万円)									
氾濫 ブロック	家屋	家庭用品	一般資産被害額				農作物被害額				公共土木 施設等 被害額	営業 停止 損失	家庭における 応急対策費用			事業所 における 応急対策 費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考				
			事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計			清掃 労働 対価	代替 活動 等	小計									
			償却	在庫	償却	在庫																		
R1	11,437	5,146	863	550	93	36	18,125	42	396	438	30,704	227	192	215	407	186	0	186	50,086					
合計	11,437	5,146	863	550	93	36	18,125	42	396	438	30,704	227	192	215	407	186	0	186	50,086					

様式-3		水系名:千曲川				河川名:千曲川		流量規模:W=1/50				(単位:百万円)												
氾濫 ブロック	一般資産被害額										農作物被害額				公共土木 施設等 被害額	営業 停止 損失	家庭における 応急対策費用			事業所 における 応急対策 費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計	清掃 労働 対価	代替 活動 等	小計											
			償却	在庫	償却	在庫																		
R1	30,428	13,127	2,796	1,982	258	89	48,680	55	481	535	82,464	634	471	379	850	521	0	521	133,685					
合計	30,428	13,127	2,796	1,982	258	89	48,680	55	481	535	82,464	634	471	379	850	521	0	521	133,685					

様式-3 被害額 水系名：千曲川 河川名：千曲川

樋門改築前（2／2）

様式-3		水系名:千曲川				河川名:千曲川				流量規模:W=1/70				(単位:百万円)									
氾濫 ブロック	一般資産被害額										農作物被害額			公共土木 施設等 被害額	営業 停止 損失	家庭における 応急対策費用			事業所 における 応急対策 費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計	清掃 労働 対価	代替 活動 等	小計										
			償却	在庫	償却	在庫																	
R1	37,786	15,514	3,413	2,568	320	105	59,707	57	506	563	101,143	833	562	419	981	637	0	637	163,864				
合計	37,786	15,514	3,413	2,568	320	105	59,707	57	506	563	101,143	833	562	419	981	637	0	637	163,864				

様式-3		水系名:千曲川					河川名:千曲川		流量規模:W=1/100					(単位:百万円)									
氾濫 ブロック	一般資産被害額										農作物被害額			公共土木 施設等 被害額	営業 停止 損失	家庭における 応急対策費用			事業所 における 応急対策 費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計	清掃 労働 対価	代替 活動 等	小計										
			償却	在庫	償却	在庫																	
R1	44,193	17,623	3,974	3,136	371	118	69,415	59	532	590	117,590	1,011	643	453	1,096	754	0	754	190,457				
合計	44,193	17,623	3,974	3,136	371	118	69,415	59	532	590	117,590	1,011	643	453	1,096	754	0	754	190,457				

様式-3 被害額 水系名：千曲川 河川名：千曲川

樋門改築後（１／２）

様式-3		水系名:千曲川				河川名:千曲川		流量規模:W=1/3				(単位:百万円)											
氾濫 ブロック	一般資産被害額										農作物被害額			公共土木 施設等 被害額	営業 停止 損失	家庭における 応急対策費用			事業所 における 応急対策 費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計	清掃 労働 対価	代替 活動 等	小計										
			償却	在庫	償却	在庫																	
R1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

様式-3		水系名:千曲川				河川名:千曲川				流量規模:W=1/5				(単位:百万円)												
氾濫 ブロック	一般資産被害額												農作物被害額				公共土木 施設等 被害額	営業 停止 損失	家庭における 応急対策費用			事業所 における 応急対策 費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計	清掃 労働 対価	代替 活動 等	小計													
			償却	在庫	償却	在庫																				
R1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

様式-3		水系名:千曲川				河川名:千曲川		流量規模:W=1/10				(単位:百万円)									
氾濫 ブロック	一般資産被害額							農作物被害額				公共土木 施設等 被害額	営業 停止 損失	家庭における 応急対策費用			事業所 における 応急対策 費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計	清掃 労働 対価			代替 活動 等	小計						
			償却	在庫	償却	在庫															
R1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

様式-3			水系名:千曲川				河川名:千曲川				流量規模:W=1/20				(単位:百万円)															
氾濫 ブロック	一般資産被害額																農作物被害額				公共土木 施設等 被害額	営業 停止 損失	家庭における 応急対策費用			事業所 における 応急対策 費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考
	事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計	清掃 労働 対価	代替 活動 等	小計																			
	償却	在庫	償却	在庫																										
R1	11,437	5,146	863	550	93	36	18,125	42	396	438	30,704	227	192	215	407	186	0	186	50,086											
合計	11,437	5,146	863	550	93	36	18,125	42	396	438	30,704	227	192	215	407	186	0	186	50,086											

様式-3		水系名:千曲川				河川名:千曲川		流量規模:W=1/50				(単位:百万円)										
氾濫 ブロック	一般資産被害額								農作物被害額				公共土木 施設等 被害額	営業 停止 損失	家庭における 応急対策費用			事業所 における 応急対策 費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計	清掃 労働 対価	代替 活動 等			小計							
			償却	在庫	償却	在庫																
R1	30,428	13,127	2,796	1,982	258	89	48,680	55	481	535	82,464	634	471	379	850	521	0	521	133,685			
合計	30,428	13,127	2,796	1,982	258	89	48,680	55	481	535	82,464	634	471	379	850	521	0	521	133,685			

様式-3 被害額 水系名：千曲川 河川名：千曲川

樋門改築後（2／2）

様式-3		水系名:千曲川				河川名:千曲川				流量規模:W=1/70				(単位:百万円)														
氾濫 ブロック	一般資産被害額														農作物被害額				公共土木 施設等 被害額	営業 停止 損失	家庭における 応急対策費用			事業所 における 応急対策 費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計	清掃 労働 対価	代替 活動 等	小計															
			償却	在庫	償却	在庫																						
R1	37,786	15,514	3,413	2,568	320	105	59,707	57	506	563	101,143	833	562	419	981	637	0	637	163,864									
合計	37,786	15,514	3,413	2,568	320	105	59,707	57	506	563	101,143	833	562	419	981	637	0	637	163,864									

様式-3		水系名:千曲川				河川名:千曲川				流量規模:W=1/100				(単位:百万円)									
氾濫 ブロック	一般資産被害額										農作物被害額			公共土木 施設等 被害額	営業 停止 損失	家庭における 応急対策費用			事業所 における 応急対策 費用	その他の 間接被害	小計	合計	備考
	家屋	家庭用品	事業所資産		農漁家資産		小計	水稻	畑作物	小計	清掃 労働 対価	代替 活動 等	小計										
			償却	在庫	償却	在庫																	
R1	44,193	17,623	3,974	3,136	371	118	69,415	59	532	590	117,590	1,011	643	453	1,096	754	0	754	190,457				
合計	44,193	17,623	3,974	3,136	371	118	69,415	59	532	590	117,590	1,011	643	453	1,096	754	0	754	190,457				

様式-4 年平均被害軽減期待額 水系名：千曲川 河川名：千曲川

水系名:千曲川 河川名:千曲川 (単位:百万円)								
流量規模	年平均 超過確率	被害額			区間平均 被害額④	区間確率⑤	年平均 被害額 ④×⑤	年平均被害額の累 計 =年平均被害軽減 期待額
		事業を実施 しない場合 ①	事業を実施 した場合②	軽減額 ③=①-②				
1/3	0.333	0	0	0	1,946	0.133	259.42	259
1/5	0.200	3,891	0	3,891	9,517	0.100	951.74	1,211
1/10	0.100	15,144	0	15,144	7,572	0.050	378.59	1,590
1/20	0.050	50,086	50,086	0	0	0.030	0.00	1,590
1/50	0.020	133,685	133,685	0	0	0.006	0.00	1,590
1/70	0.014	163,864	163,864	0	0	0.004	0.00	1,590
1/100	0.010	190,457	190,457	0	0	0.004	0.00	1,590

様式-5 費用対効果 水系名：千曲川 河川名：千曲川

単位: 百万円

年次	年	t	治水事業 費指数: H17=100 割引率	デフレ・ 割引率	便 益 (B)				費 用 (C)								費用便益比 B/C	純現在価値 B-C
					便益①		残存価値 ②	計 ①+②	建設費③			維持管理費④		計③+④				
					便益	現在価値			費 用	費用 (H24ベース)	現在価値	費 用	現在価値	費 用	現在価値			
整備期間	H16	-8	99.5	1.369	0	0			165	169	232	0.00	0.00	165.00	231.79			
	H17	-7	100	1.316	0	0			95	97	128	0.00	0.00	95.00	127.65			
	H18	-6	101.1	1.265	0	0			738	745	943	0.00	0.00	738.00	942.80			
	H19	-5	102.7	1.217	0	0			522	519	632	0.00	0.00	522.00	631.56			
整備完了後の評価期間（50年間）	H20	-4	105.8	1.170	1,590	1,860						1.03	1.21	1.03	1.21			
	H21	-3	102	1.125	1,590	1,788						1.03	1.16	1.03	1.16			
	H22	-2	102.1	1.082	1,590	1,720						1.03	1.11	1.03	1.11			
	H23	-1	102.1	1.040	1,590	1,653						1.03	1.07	1.03	1.07			
	H24	0	102.1	1.000	1,590	1,590						1.03	1.03	1.03	1.03			
	H25	1		0.962	1,590	1,529						1.03	0.99	1.03	0.99			
	H26	2		0.925	1,590	1,471						1.03	0.95	1.03	0.95			
	H27	3		0.889	1,590	1,413						1.03	0.92	1.03	0.92			
	H28	4		0.855	1,590	1,359						1.03	0.88	1.03	0.88			
	H29	5		0.822	1,590	1,307						1.03	0.85	1.03	0.85			
	H30	6		0.790	1,590	1,256						1.03	0.81	1.03	0.81			
	H31	7		0.760	1,590	1,208						1.03	0.78	1.03	0.78			
	H32	8		0.731	1,590	1,162						1.03	0.75	1.03	0.75			
	H33	9		0.703	1,590	1,118						1.03	0.72	1.03	0.72			
	H34	10		0.676	1,590	1,075						1.03	0.70	1.03	0.70			
	H35	11		0.650	1,590	1,033						1.03	0.67	1.03	0.67			
	H36	12		0.625	1,590	994						1.03	0.64	1.03	0.64			
	H37	13		0.601	1,590	955						1.03	0.62	1.03	0.62			
	H38	14		0.577	1,590	917						1.03	0.59	1.03	0.59			
	H39	15		0.555	1,590	882						1.03	0.57	1.03	0.57			
	H40	16		0.534	1,590	849						1.03	0.55	1.03	0.55			
	H41	17		0.513	1,590	816						1.03	0.53	1.03	0.53			
	H42	18		0.494	1,590	785						1.03	0.51	1.03	0.51			
	H43	19		0.475	1,590	755						1.03	0.49	1.03	0.49			
	H44	20		0.456	1,590	725						1.03	0.47	1.03	0.47			
	H45	21		0.439	1,590	698						1.03	0.45	1.03	0.45			
	H46	22		0.422	1,590	671						1.03	0.43	1.03	0.43			
	H47	23		0.406	1,590	645						1.03	0.42	1.03	0.42			
	H48	24		0.390	1,590	620						1.03	0.40	1.03	0.40			
	H49	25		0.375	1,590	596						1.03	0.39	1.03	0.39			
	H50	26		0.361	1,590	574						1.03	0.37	1.03	0.37			
	H51	27		0.347	1,590	552						1.03	0.36	1.03	0.36			
	H52	28		0.333	1,590	529						1.03	0.34	1.03	0.34			
	H53	29		0.321	1,590	510						1.03	0.33	1.03	0.33			
	H54	30		0.308	1,590	490						1.03	0.32	1.03	0.32			
	H55	31		0.296	1,590	471						1.03	0.30	1.03	0.30			
	H56	32		0.285	1,590	453						1.03	0.29	1.03	0.29			
	H57	33		0.274	1,590	436						1.03	0.28	1.03	0.28			
	H58	34		0.264	1,590	420						1.03	0.27	1.03	0.27			
	H59	35		0.253	1,590	402						1.03	0.26	1.03	0.26			
	H60	36		0.244	1,590	388						1.03	0.25	1.03	0.25			
	H61	37		0.234	1,590	372						1.03	0.24	1.03	0.24			
	H62	38		0.225	1,590	358						1.03	0.23	1.03	0.23			
	H63	39		0.217	1,590	345						1.03	0.22	1.03	0.22			
	H64	40		0.208	1,590	331						1.03	0.21	1.03	0.21			
H65	41		0.200	1,590	318						1.03	0.21	1.03	0.21				
H66	42		0.193	1,590	307						1.03	0.20	1.03	0.20				
H67	43		0.185	1,590	294						1.03	0.19	1.03	0.19				
H68	44		0.178	1,590	283						1.03	0.18	1.03	0.18				
H69	45		0.171	1,590	272						1.03	0.18	1.03	0.18				
合計					79,488	41,554	34.5	41,589	1,520	1,531	1,934	52	27	1,572	1,961	21.2	39,628	

費用便益分析チェックシート

事業名: 特定構造物改築事業(百々川樋門改築事業)

記入日: 平成24年12月

項 目			チェック欄	内 容	
共通事項	基準年度	基準年度を評価年度としているか	☒	平成24年度	
	評価対象期間	全体事業における評価対象期間は整備期間+50年間となっているか	☒	H16年～H69年 (整備期間H16年～H19年)	
		残事業における評価対象期間は評価年度の翌年度からの整備期間+50年間となっているか	☐		
氾濫原の資産等	人口・世帯数	数量等の根拠となる統計資料は、最新版を適用しているか	☒	国勢調査平成17年版	
	産業分類別従業者数		☒	事業所・企業統計調査平成18年版	
	農漁家数		☒	国勢調査平成17年版	
	延床面積		☒	メッシュデータ 平成18年版 (財)日本建設情報総合センター	
	水田・畑面積		☒	数値地図 平成18年版 (1/10細分区画土地利用データ) (財)日本地図センター	
	資産評価単価	家屋1㎡評価額	各種資産評価単価は、「治水経済調査マニュアル(案)巻末参考資料(最新版)」を適用しているか	☒	平成24年2月版
		家庭用品評価額		☒	平成24年2月版
		事業所償却・在庫資産		☒	平成24年2月版
		農漁家償却・在庫資産		☒	平成24年2月版
		農作物価格		☒	平成24年2月版
		被害率	「治水経済調査マニュアル(案)平成17年4月」P49～P55記載の被害率を適用しているか	☒	
	原単価	「治水経済調査マニュアル(案)平成17年4月」P56～P58記載の原単価を適用しているか	☒		
算定条件	社会的割引率	費用について、評価時点の前後に社会的割引率4%を適用し現在価値化をしているか	☒		
		便益について、評価時点の前後に社会的割引率4%を適用し現在価値化をしているか	☒		
	デフレーター	費用について、「治水経済調査マニュアル(案)巻末参考資料(最新版)」のデフレーターを用いて、物価変動を調整しているか	☒	平成24年2月版	
	感度分析	残事業、全体事業それぞれの費用便益分析において、残事業費(基準年度の翌年度以降の事業費)±10%の感度分析を行っているか	☐		
残事業、全体事業それぞれの費用便益分析において、残工期(基準年度の翌年度以降の工期)±10%の感度分析を行っているか		☐			
残事業、全体事業それぞれの費用便益分析において、資産±10%の感度分析を行っているか		☐			
その他	[上記によらない場合、その理由及び適用した資料等を記述すること] ・事後評価のため、残事業評価は実施していない。 ・氾濫解析モデルが50m×50mメッシュであるため、水田・畑面積は1/10細分区画土地利用データ(100m×100mメッシュ)は用いず、関連市町村発行の白図から取得したメッシュ土地利用(50m×50mメッシュ)を適用し算定した。 ・事後評価のため、感度分析は実施していない。				

平成22年12月版

事業費の内訳書

河川事業

事業名	千曲川特定構造物改築事業(百々川樋門) (全体事業費)
-----	-----------------------------

評価年度	H24	完了後の事後評価
------	-----	----------

区分	費目	工種	単位	数量	金額 (百万円)	備考
工事費			式	1	1,090	
	本工事費		式	1	867	
		樋門工	式	1	242	
		上屋工	式	1	29	
		ゲート	箇所	3	126	
		堤外水路	m	419	59	
		堤内水路	m	100	162	
		撤去工	式	1	26	
		護岸工	m	188	110	
		仮設工	式	1	113	
	附帯工事費		式	1	223	
		ゲート	箇所	1	60	
		接続水路	式	1	103	
		堤外橋梁	基	2	60	
用地費及補償費			式	1	167	
	用地費	ha	2.7	167		
間接経費			式	1	113	
工事諸費			式	1	150	
事業費 計			式	1	1,520	
維持管理費			式	1	52	