

平成 29 年度

新潟県公共事業再評価委員会

【 県 提 出 案 】

平成 29 年 11 月 27 日

平成29年度 再評価実施後5年経過した事業箇所の再評価項目表

事業主体	新潟県	事業名	社会資本整備総合交付金（道路事業）
事業箇所	新潟県三条市塩野渕～三条市塩野渕	路線名	国道289号 大江道路

1 事業の概要

<p>① 事業の目的・効果・必要性等</p> <p>国道289号は、日本海沿岸と太平洋沿岸を結ぶ路線であり、新潟県新潟市を起点として福島県いわき市に至る総延長302kmの幹線道路である。</p> <p>しかし、当該路線のうち、新潟・福島県境部の八十里越においては、急峻な地形を極め日本有数の豪雪地帯でもあることから、現在でも19.1km区間において交通不能となっている。</p> <p>八十里越は、国・新潟県・福島県の三者で実施している延長20.8kmの事業であり、新潟・福島県境の交通不能区間、幅員狭小、線形不良区間の解消により、新たな安全性・信頼性の高い道路ネットワークの確保や地域間交流促進を目的に事業実施している。そのうち新潟県の整備区間は、大江道路と称して実施している三条市塩野渕地内の延長1.2kmのバイパス整備事業である。</p>	
<p>② 事業内容</p> <p>L=20.8km（うち新潟県1.2km）</p> <p>バイパス整備</p> <p>新潟県施工分：橋梁1橋、トンネル1箇所</p>	<p>③ 残事業内容</p> <p>L=20.8km（うち新潟県1.2km）</p> <p>バイパス整備</p> <p>新潟県施工分：橋梁1橋、トンネル1箇所</p>
<p>④ 総事業費</p> <p>80,800百万円 [73,657百万円]</p> <p>うち新潟県</p> <p>(3,300百万円 [3,300百万円])</p>	<p>⑦ 進捗率（事業費ベース）</p> <p>76.2% (=61,595百万円 / 80,800百万円)</p> <p>うち新潟県</p> <p>89.2% (=2,942百万円 / 3,300百万円)</p>
<p>⑤ 執行済事業費</p> <p>61,595百万円 [52,470百万円]</p> <p>うち新潟県 (2,942百万円 [2,942百万円])</p>	<p>⑧ 現在の費用対効果(B/C) [基準年 H29年]</p> <p>事業全体 B/C=0.8 (=98,264 / 119,532)</p> <p>残事業 B/C=6.8 (=98,264 / 14,449)</p>
<p>⑥ H29年度以降残事業費</p> <p>19,205百万円</p> <p>うち新潟県 (358百万円)</p>	<p>⑨ 前回費用対効果(B/C) [基準年 H24年]</p> <p>事業全体 B/C=1.0 (=96,557 / 93,391)</p> <p>残事業 B/C=4.9 (=96,557 / 19,590)</p>
<p>⑩ 便益の内訳(残事業)</p> <p>走行時間短縮便益 55,948百万円 [55,829百万円]</p> <p>走行経費減少便益 30,156百万円 [29,034百万円]</p> <p>交通事故減少便益 5,283百万円 [5,267百万円]</p> <p>その他の便益 6,876百万円 [6,427百万円]</p> <p>その他の便益：内訳</p> <p>冬期便益 6,876百万円 [6,427百万円]</p> <p>休日観光便益 0百万円 [-百万円]</p> <p>災害便益 0百万円 [-百万円]</p>	<p>⑪ 費用の内訳(残事業)</p> <p>総費用 14,449百万円 [19,590百万円]</p> <p>総事業費 12,855百万円 [16,707百万円]</p> <p>維持管理費 1,594百万円 [2,883百万円]</p>

※ ④～⑥、⑩、⑪の[ ]内は前回再評価時の数値

※ 総事業費：事業に必要な調査設計費、用地買収費、工事費、事務的経費等の総額

※ 総費用：総事業費に維持管理費(下水道事業は更新費用も含む)を加え、その金額を現在価値化したもの

## 2 評価の視点

### ⑫事業の進捗が遅れている理由（前回評価時からの変化、遅れを取り戻す工夫や取組状況も併せて記載）

- ・直轄権限代行区間においては、地形的な制約から橋梁やトンネル等大規模な構造物が多数存在しており、また、当該地域が豪雪地帯であることから、およそ半年という工事期間の制約により、施工に時間を要している。
- ・新潟県施工区間においては、八十里越事業全体の進捗状況を考慮し、平成20年から平成28年まで休工していた。

### ⑬事業を継続することにより発揮される効果（前回評価時からの変化についても記載）

- ・現道の通行不能区間を解消し、第二次緊急輸送路を接続することによる、信頼性・安全性の高い交通の確保
- ・新潟方面への救急医療施設（県央基幹病院（H35開院予定））へのアクセス向上
- ・新潟県三条市と福島県只見町を結ぶことによる、新たな広域ネットワークの構築

### ⑭便益として貨幣換算していないが、事業により見込まれる効果

- ・現道の通行不能区間解消により、地域間の交流促進（日常生活圏の拡大）を支援。
- ・新潟方面への救急医療施設（県央基幹病院（H35開院予定））へのアクセス向上による重大疾患患者の死亡率改善
- ・新たな広域観光ネットワークの構築による観光入込客数の増加
- ・新潟県と関東地方、福島県と北陸地方を結ぶ新たな広域ネットワークの構築により、農林水産品等の物流効率化を支援

### ⑮社会経済情勢の変化（前回評価時からの変化についても記載）

- ・新潟県は、新潟県央地域の中核病院となる第3次救急医療を担う県央基幹病院の建設が決定しており、三条市上須頃地内に平成35年の開院を予定している。

### ⑯B/Cの変化の要因（前回評価時から需要予測等の変化、全体事業費の変化要因について記載）

- ・八十里越事業全体の進捗に合わせて事業期間を延伸したことによる便益の減少。

### ⑰コスト縮減、代替案の可能性（前回評価時からの変化についても記載）

- ・特になし

### ⑱関係機関等の意向、関連事業と調整状況等（前回評価時からの変化についても記載）

- ・国道八十里越地点開発促進期成同盟会、国道289号建設期成同盟会が組織されており、早期整備、供用への強い要望がある。

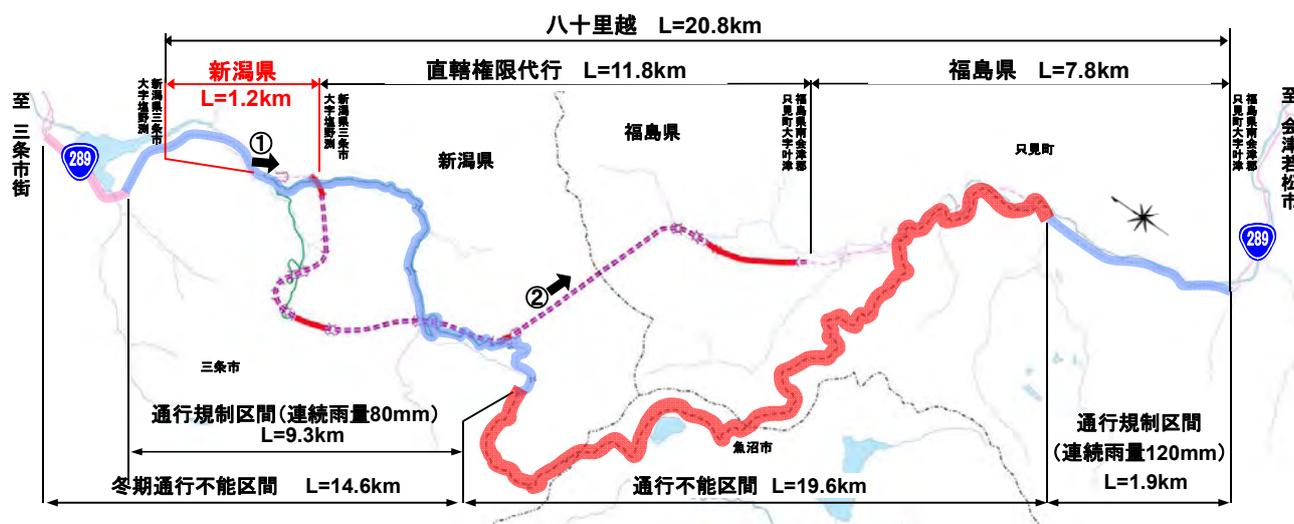
## 3 今後の実施方針（案） ※今後の見通しを併せて記載のこと

新潟・福島県境部は、急峻な地形・豪雪地帯であることから交通不能区間となっている。新たな安全性・信頼性の高い道路ネットワークの確保や地域間交流の促進のために、八十里越の早期供用に向けて国・福島県と事業進捗の調整を図りながら、来年度以降も事業を継続したい。

#### 4 経緯

区分	前々回再評価(H19)	前回再評価(H24)	今回再評価(H29)
工期	S48 ~ H29	S48 ~ H33	S48 ~ H35
総事業費	60,229百万円	73,657百万円	80,800百万円
事業内容	L=20.8km (うち新潟県1.2km) 橋梁：新潟県1橋 トンネル：新潟県1本	L=20.8km (うち新潟県1.2km) 橋梁：新潟県1橋 トンネル：新潟県1本	L=20.8km (うち新潟県1.2km) 橋梁：新潟県1橋 トンネル：新潟県1本
費用対効果 (B/C)	B/C= 5.7 残事業 (=104,357/18,283)	B/C= 4.9 残事業 (=96,557/19,590)	B/C= 6.8 残事業 (=98,264/14,449)

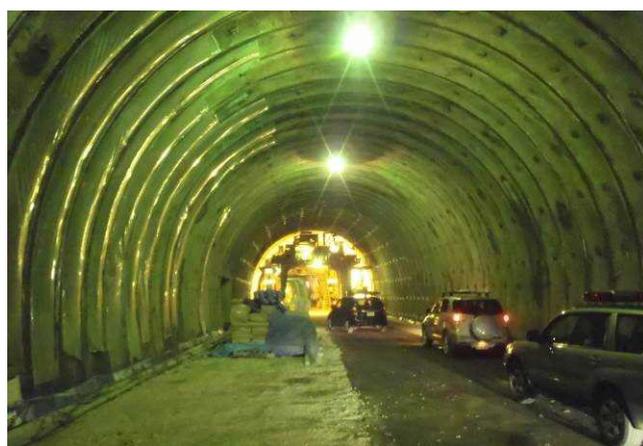
事業概要図



日本平トンネル抗口付近の状況 (写真①)



直轄施工区間 9号トンネル内部の様子 (写真②)



平成29年度 再評価実施後5年経過した事業箇所の再評価項目表

事業主体	新潟県	事業名	地域連携事業（道路改築）
事業箇所	上越市三和広田～上越市安塚松崎	路線名	国道253号 三和安塚道路

1 事業の概要

<p>① 事業の目的・効果・必要性等</p> <p>三和安塚道路は、上越地域と魚沼地域を相互に連絡するとともに、北陸自動車道、関越自動車道、上信越自動車道を結ぶ広域道路ネットワークを形成する延長約60kmの地域高規格道路上越魚沼地域振興快速道路の一部を構成する道路である。</p> <p>一般国道253号は、上越市と十日町市を結ぶ幹線道路であり交通量も多く、本事業区間の現道は人家連担部で幅員が狭いため、特に朝夕のラッシュ時において渋滞が発生している。また、冬期間は積雪により有効幅員が減少するため、さらに交通容量が低下し混雑している。</p> <p>本事業は、隣接する直轄施工区間と一体整備することにより、終点部の安塚区松崎から上越市街地への大幅な連絡時間短縮や、物流等の効率化による地域の活性化、救急搬送の時間短縮、観光促進等を目的とした、延長9.4kmのバイパス事業である。</p>	
<p>② 事業内容</p> <p>L=9.4km バイパス整備 橋梁6橋、トンネル3箇所</p>	<p>③ 残事業内容</p> <p>L=4.7km バイパス整備 橋梁4橋、トンネル1箇所</p>
<p>④ 総事業費</p> <p>37,900百万円 [37,900百万円]</p>	<p>⑦ 進捗率（事業費ベース）</p> <p>73.5% (=27,863/37,900)</p>
<p>⑤ 執行済事業費</p> <p>27,863百万円</p>	<p>⑧ 現在の費用対効果(B/C) [基準年 H29年]</p> <p>全体B/C =1.2 (58,771/50,868) 残事業B/C =5.6 (40,960/7,289)</p>
<p>⑥ H29年度以降残事業費</p> <p>10,037百万円</p>	<p>⑨ 前回費用対効果(B/C) [基準年 H24年]</p> <p>全体B/C =1.4 (58,082/42,087) 残事業B/C =4.1 (40,905/9,959)</p>
<p>⑩ 便益の内訳（残事業）</p> <p>走行時間短縮の便益 30,733百万円 [30,776百万円]</p> <p>走行経費減少の便益 7,393百万円 [7,051百万円]</p> <p>交通事故減少の便益 1,982百万円 [2,224百万円]</p> <p>その他の便益 852百万円 [854百万円]</p> <p>その他の便益：内訳</p> <p>冬期便益 852百万円 [854百万円]</p> <p>休日観光便益 -百万円 [-百万円]</p> <p>災害便益 -百万円 [-百万円]</p>	<p>⑪ 費用の内訳（残事業）</p> <p>総費用 7,289百万円 [9,959百万円]</p> <p>建設費用 7,034百万円 [9,512百万円]</p> <p>維持管理費用 255百万円 [447百万円]</p>

※ ④～⑥、⑩、⑪の[ ]内は前回再評価時の数値

※ 総事業費：事業に必要な調査設計費、用地買収費、工事費、事務的経費等の総額

※ 総費用：総事業費に維持管理費(下水道事業は更新費用も含む)を加え、その金額を現在価値化したもの

## 2 評価の視点

<p>⑫事業の進捗が遅れている理由（前回評価時からの変化、遅れを取り戻す工夫や取組状況も併せて記載）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・地図混乱箇所が存在等により、用地買収に時間を要し事業進捗が遅れた。</li><li>・現在は地図混乱を解消し、用地買収を進めている。</li></ul>
<p>⑬事業を継続することにより発揮される効果（前回評価時からの変化についても記載）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・上越市街地へのアクセス向上</li><li>・第三次医療施設等へのアクセス向上</li><li>・観光アクセスルートの機能強化 （上越市立水族博物館のリニューアルオープン（H30）、ロッテアライリゾートのH29.12月開業）</li></ul>
<p>⑭便益として貨幣換算していないが、事業により見込まれる効果</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・上越市街地へのアクセス向上による地域間交流の促進</li><li>・救急医療施設（県立中央病院等）へのアクセス向上による救命率の向上</li><li>・主要な観光地へのアクセス向上による観光客の増加</li><li>・バイパスへの交通転換による通学児童の安全性の確保</li><li>・道路機能向上による冬期間の安全性の確保</li></ul>
<p>⑮社会経済情勢の変化（前回評価時からの変化についても記載）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・平成27年3月14日、北陸新幹線が延伸し（長野～金沢）、上越市に上越妙高駅が開業</li><li>・平成30年、上越市立水族博物館リニューアルオープン予定</li><li>・平成30年度、上信越自動車道（信濃町IC～上越JCT）4車線開通予定</li><li>・平成31年、県立武道館竣工予定（三和安塚道路と隣接する上越三和道路沿線）</li></ul>
<p>⑯B/Cの変化の要因（前回評価時から需要予測等の変化、全体事業費の変化要因について記載）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・事業完了年度が延びることによる便益の減少。</li></ul>
<p>⑰コスト縮減、代替案の可能性（前回評価時からの変化についても記載）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・建設発生土の転用等により、資源の有効利用とコスト縮減に努めている。</li></ul>
<p>⑱関係機関等の意向、関連事業と調整状況等（前回評価時からの変化についても記載）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・「上越魚沼地域振興快速道路建設促進期成同盟会」が組織されており上越市をはじめとする関係3市2町の首長で構成され、早期整備、供用の強い要望がある。</li><li>・隣接工区を施工する国土交通省とは、定期的に用地買収、工法選定および維持管理計画等の情報交換を行っている。</li></ul>

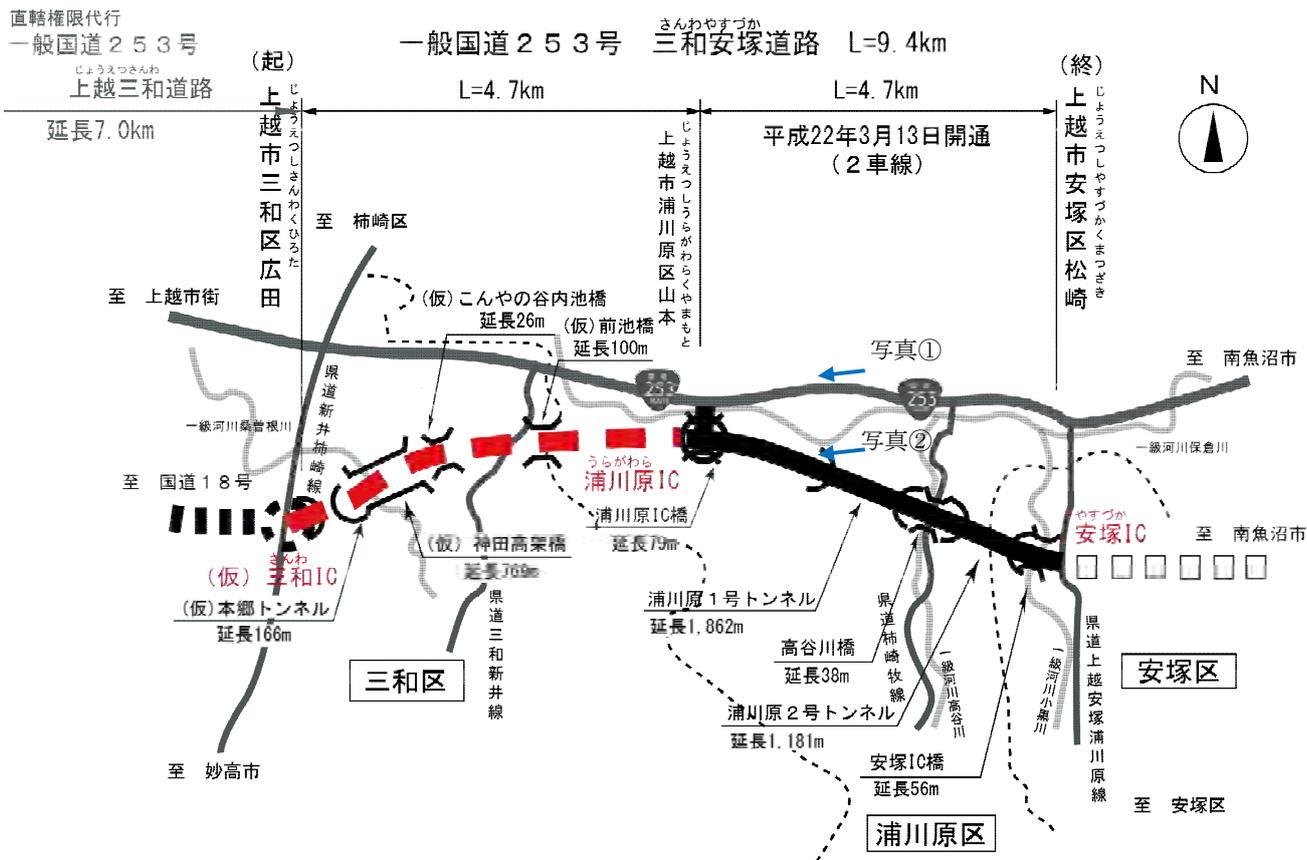
## 3 今後の実施方針（案） ※今後の見通しを併せて記載のこと

<ul style="list-style-type: none"><li>・平成21年度までに延長4.7kmが供用済みである。</li><li>・残事業区間（三和IC～浦川原IC L=4.7km）の早期供用に向けて、来年度以降も事業を継続したい。</li><li>・残事業区間は、直轄施工区間（上越三和道路）と本事業開通区間の間の区間である。既に開通した区間のみでも一定の事業効果を確認しており、直轄施工区間を含めた全線開通により大きな事業効果の発現が期待される。</li></ul>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 4 経緯

区分	当初(H9)	再評価(H18)	前々回再評価(H23)	前回再評価(H24)
工期	H9～H16	H9～H26	H9～H34	H9～H34
総事業費	14,400百万円	37,000百万円	37,000百万円	37,900百万円
事業内容	L=9.4km バイパス整備 橋梁10橋 トンネル3箇所	L=9.4km バイパス整備 橋梁4橋 トンネル3箇所	L=9.4km バイパス整備 橋梁5橋 トンネル3箇所	L=9.4km バイパス整備 橋梁5橋 トンネル3箇所
費用対効果 (B/C)	B/C= - (= / )	B/C=3.9 残事業 (=49,100/12,600)	B/C=4.3 残事業 (=41,185/9,505)	B/C=4.1 残事業 (=40,905/9,959)

区分	今回再評価(H29)			
工期	H9～H38			
総事業費	37,900百万円			
事業内容	L=9.4km バイパス整備 橋梁6橋 トンネル3箇所			
費用対効果 (B/C)	B/C=5.6 残事業 (=40,960/7,289)			



写真① 現道の状況



写真② 整備状況 (供用済み区間)



平成29年度 再評価実施後5年経過した事業箇所の再評価項目表

事業主体	新潟県	事業名	社会資本整備総合交付金（道路事業）
事業箇所	村上市海老江～福田地内	路線名	一般国道345号 旭橋

1 事業の概要

<p>① 事業の目的・効果・必要性等</p> <p>一般国道345号は、新潟市を起点とし、山形県飽海郡遊佐町に至る幹線道路であり、新潟市から村上市までの県北地域を南北に結び、第2次緊急輸送道路に指定されている重要な路線である。</p> <p>しかし、「旭橋」は、路肩幅員の不足により大型車のすれ違いが困難であることに加え、海岸地域に位置する「旭橋」は、昭和34年に架橋されてから50年以上経過していることから老朽化が著しく、架け替えが急務である。また、一級河川荒川の水位による通行規制区間に指定され、平成23年にも水位上昇による通行止めが発生しており、道路としての災害時の信頼性の確保が求められている。</p> <p>本事業は、拡幅による大型車のすれ違い困難区間の解消と、橋梁架け替えによる安全で円滑な通行確保を目的とした延長約1.5kmの現道拡幅事業である。</p>																																											
<p>② 事業内容</p> <p>L=1.49km 現道拡幅 橋梁3橋</p>	<p>③ 残事業内容</p> <p>L=1.49km 現道拡幅 旧旭橋 橋脚撤去3基</p>																																										
<p>④ 総事業費</p> <p>7,286百万円 [6,450百万円]</p>	<p>⑦ 進捗率（事業費ベース）</p> <p>90.9% (=6,620/7,286)</p>																																										
<p>⑤ 執行済事業費</p> <p>6,620百万円 [2,447百万円]</p>	<p>⑧ 現在の費用対効果(B/C)〔基準年 H29年〕</p> <p>事業全体 B/C=1.03(8,655/8,422) 残事業 B/C=22.1(8,655/391)</p>																																										
<p>⑥ H29年度以降残事業費</p> <p>666百万円 [4,003百万円]</p>	<p>⑨ 前回費用対効果(B/C)〔基準年 H24年〕</p> <p>事業全体 B/C=1.1(6,847/6,193) 残事業 B/C=2.3(6,847/2,951)</p>																																										
<p>⑩ 便益の内訳（残事業）</p> <table border="0"> <tr> <td>走行時間短縮の便益</td> <td>7,672百万円</td> </tr> <tr> <td></td> <td>[5,504百万円]</td> </tr> <tr> <td>走行経費減少の便益</td> <td>1,041百万円</td> </tr> <tr> <td></td> <td>[1,145百万円]</td> </tr> <tr> <td>交通事故減少の便益</td> <td>-216百万円</td> </tr> <tr> <td></td> <td>[117百万円]</td> </tr> <tr> <td>その他の便益</td> <td>159百万円</td> </tr> <tr> <td></td> <td>[81百万円]</td> </tr> <tr> <td>その他の便益：内訳</td> <td></td> </tr> <tr> <td>    冬期便益</td> <td>159百万円</td> </tr> <tr> <td></td> <td>[81百万円]</td> </tr> <tr> <td>    休日観光便益</td> <td>-百万円</td> </tr> <tr> <td></td> <td>[-百万円]</td> </tr> <tr> <td>    災害便益</td> <td>-百万円</td> </tr> <tr> <td></td> <td>[-百万円]</td> </tr> </table>	走行時間短縮の便益	7,672百万円		[5,504百万円]	走行経費減少の便益	1,041百万円		[1,145百万円]	交通事故減少の便益	-216百万円		[117百万円]	その他の便益	159百万円		[81百万円]	その他の便益：内訳		冬期便益	159百万円		[81百万円]	休日観光便益	-百万円		[-百万円]	災害便益	-百万円		[-百万円]	<p>⑪ 費用の内訳（残事業）</p> <table border="0"> <tr> <td>総費用</td> <td>391百万円</td> </tr> <tr> <td></td> <td>[2,951百万円]</td> </tr> <tr> <td>建設費用</td> <td>356百万円</td> </tr> <tr> <td></td> <td>[2,922百万円]</td> </tr> <tr> <td>維持管理費用</td> <td>35百万円</td> </tr> <tr> <td></td> <td>[29百万円]</td> </tr> </table>	総費用	391百万円		[2,951百万円]	建設費用	356百万円		[2,922百万円]	維持管理費用	35百万円		[29百万円]
走行時間短縮の便益	7,672百万円																																										
	[5,504百万円]																																										
走行経費減少の便益	1,041百万円																																										
	[1,145百万円]																																										
交通事故減少の便益	-216百万円																																										
	[117百万円]																																										
その他の便益	159百万円																																										
	[81百万円]																																										
その他の便益：内訳																																											
冬期便益	159百万円																																										
	[81百万円]																																										
休日観光便益	-百万円																																										
	[-百万円]																																										
災害便益	-百万円																																										
	[-百万円]																																										
総費用	391百万円																																										
	[2,951百万円]																																										
建設費用	356百万円																																										
	[2,922百万円]																																										
維持管理費用	35百万円																																										
	[29百万円]																																										

※ ④～⑥、⑩、⑪の[ ]内は前回再評価時の数値

※ 総事業費：事業に必要な調査設計費、用地買収費、工事費、事務的経費等の総額

※ 総費用：総事業費に維持管理費(下水道事業は更新費用も含む)を加え、その金額を現在価値化したもの

## 2 評価の視点

### ⑫事業の進捗が遅れている理由（前回評価時からの変化、遅れを取り戻す工夫や取組状況も併せて記載）

- ・前回評価において計画した事業期間どおりに進捗している。

### ⑬事業を継続することにより発揮される効果（前回評価時からの変化についても記載）

- ・大型車すれ違い困難区間を解消
- ・緊急輸送道路の通行止時に大幅な迂回を強いられる区間の代替路線を形成
- ・特殊通行規制区間および冬期交通障害区間が解消

### ⑭便益として貨幣換算していないが、事業により見込まれる効果

- ・自動車及び歩行者の安全性が確保され、災害に強い道路ネットワークが構築される。
- ・観光周遊ルートとして観光への支援、利便増進が期待される。

### ⑮社会経済情勢の変化（前回評価時からの変化についても記載）

- ・日本海東北自動車道（日東道）の整備促進により、中条IC～荒川胎内IC間（平成21年7月、L=9.7km）、荒川胎内IC～神林岩船港IC間（平成22年3月、L=7.1km）、神林岩船港IC～朝日まほろばIC間（平成23年3月、L=13.3km）の各区間が開通、平成25年度に朝日まほろばIC～あつみ温泉IC間が事業化され、高速道路のネットワーク網が拡大。

### ⑯B/Cの変化の要因（前回評価時から需要予測等の変化、全体事業費の変化要因について記載）

- ・旧橋撤去のための仮設構台を設置しようとしたところ、設置予定箇所の河川内に当初想定し得なかった支障物が見つかったため、仮設構台の計画を見直したことによる費用増加。

### ⑰コスト縮減、代替案の可能性（前回評価時からの変化についても記載）

- ・建設発生土の転用等により、資源の有効利用とコスト縮減に努めている。

### ⑱関係機関等の意向、関連事業と調整状況等（前回評価時からの変化についても記載）

- ・村上市都市マスタープラン（村上市、H22年3月策定）において、広域幹線道路の整備・改善の方針として、「旭橋」の早期改修が望まれている。
- ・村上市、関川村及び粟島浦村で構成される「岩船郡・村上市土木振興会」が組織されており、「旭橋」の架け替えの強い要望があった。

## 3 今後の実施方針（案） ※今後の見通しを併せて記載のこと

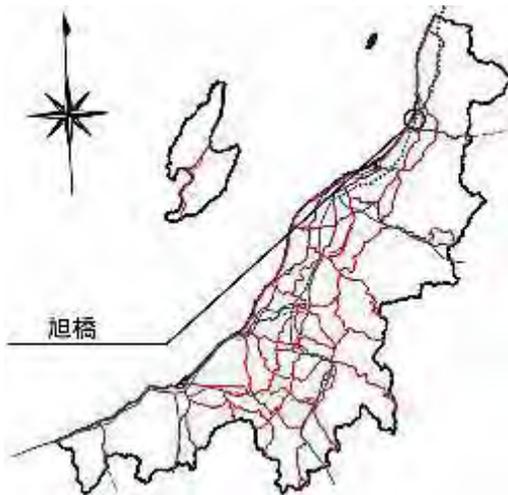
平成27年10月に供用開始。残事業は、旧旭橋（L=494.36m、上部工13径間、橋台2基、橋脚12基）撤去のうち、橋脚3基の撤去を残すのみであり、治水安全上の観点から事業を継続したい。

#### 4 経緯

区分	当初 (H15)	前回再評価 (H24)	今回再評価 (H29)
工期	H15～H22	H15～H30	H15～H30
総事業費	6,450百万円	6,450百万円	7,286百万円
事業内容	現道拡幅事業 L=1.49km 橋梁3橋	現道拡幅事業 L=1.49km 橋梁3橋	現道拡幅事業 L=1.49km 橋梁3橋
費用対効果 (B/C)	B/C= — (= / )	B/C=2.3 残事業 (=6,847/2,951)	B/C=22.1 残事業 (=8,655/391)

# 事業概要図

## 【①現道状況】



## 【②現道状況】

## 【③供用状況】

【平成23年6月23日の増水による通行止め】



平成29年度再評価実施後5年経過した事業箇所の再評価項目表

事業主体	新潟県	事業名	社会資本整備総合交付金（道路事業）
事業箇所	柏崎市高柳町石黒地内	路線名	国道353号 石黒改良

1 事業の概要

<p>①事業の目的・効果・必要性等</p> <p>一般国道353号は、群馬県桐生市を起点とし、十日町市を經由し柏崎市に至る幹線道路であり、第2次緊急輸送道路に指定されている重要な路線である。また、当該道路は、沿線住民の唯一の生活道路であることに加え、原子力災害時には緊急避難路となる。</p> <p>しかし、石黒改良は、急峻な地形の中に幅員狭小かつ線形不良区間が連続しており、車両のすれ違いが困難な状況である。また、冬期の積雪量が4mを超える県内有数の豪雪地であることから、除雪作業時に通行止めとなるなど、冬期間においても交通に著しく支障をきたしており、さらには落石・崩落、雪崩の点検箇所を多数抱えており、地域生活および地域間交通の信頼性向上が必要となっている。</p> <p>本事業は、幅員狭小・線形不良区間を解消することにより、生活道路・広域道路としての通年的な交通の安全性・信頼性の確保、第2次緊急輸送道路としての機能強化、原子力災害時の緊急避難路としての機能強化を目的とした、延長約1.6kmの現道拡幅事業である。</p>	
<p>②事業内容</p> <p>L=1.6km 現道拡幅 橋梁1橋</p>	<p>③残事業内容</p> <p>L=1.6km 現道拡幅 橋梁1橋</p>
<p>④総事業費</p> <p>1,160百万円 [1,160百万円]</p>	<p>⑦進捗率（事業費ベース）</p> <p>57.6% (=668/1,160)</p>
<p>⑤執行済事業費</p> <p>668百万円 [ 88百万円]</p>	<p>⑧現在の費用対効果(B/C) [基準年 H29年]</p> <p>全体B/C=0.5(625/1,249) 残事業B/C=2.3(625/271)</p>
<p>⑥H29年度以降残事業費</p> <p>492百万円 [1,072百万円]</p>	<p>⑨前回費用対効果(B/C) [基準年 H24年]</p> <p>全体B/C=0.5(551/1,004) 残事業B/C=0.6(551/870)</p>
<p>⑩便益の内訳（残事業）</p> <p>走行時間短縮便益 459百万円 [386百万円]</p> <p>走行経費減少便益 5百万円 [ 1百万円]</p> <p>交通事故減少便益 0百万円 [ 0百万円]</p> <p>その他便益 161百万円 [163百万円]</p> <p>その他の便益内訳</p> <p>冬期便益 122百万円 [107百万円]</p> <p>休日観光便益 ー百万円 [ ー百万円]</p> <p>災害便益 39百万円 [ 56百万円]</p>	<p>⑪費用の内訳（残事業）</p> <p>総費用 271百万円 [870百万円] 総事業費 271百万円 [870百万円] 維持管理費 0百万円 [ 0百万円]</p>

※ ④～⑥、⑩、⑪の[ ]内は前回再評価時の数値

※ 総事業費：事業に必要な調査設計費、用地買収費、工事費、事務的経費等の総額

※ 総費用：総事業費に維持管理費(下水道事業は更新費用も含む)を加え、その金額を現在価値化したもの

## 2 評価の視点

<p>⑫事業の進捗が遅れている理由（前回評価時からの変化、遅れを取り戻す工夫や取組状況も併せて記載）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・前回評価において計画した事業期間（平成24年～平成31年）どおりに進捗している。</li></ul>
<p>⑬事業を継続することにより発揮される効果（前回評価時からの変化についても記載）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・第2次救急医療施設・災害拠点病院である柏崎総合医療センター等救急医療施設へのアクセス向上</li><li>・原子力災害時の避難先へのアクセス向上</li><li>・柏崎市と十日町市、南魚沼市及び関東圏を結ぶ広域道路としてのアクセス向上</li><li>・柏崎市の海水浴場等観光地へのアクセス向上</li></ul>
<p>⑭便益として貨幣換算していないが、事業により見込まれる効果</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・第2次緊急輸送道路・生活道路としての信頼性の向上</li><li>・柏崎市街地の第2次救急医療施設への搬送時間短縮による救命率の向上</li><li>・原子力災害時の避難路の確保</li><li>・災害対応の円滑化や災害時並行路線の代替機能強化</li></ul>
<p>⑮社会経済情勢の変化（前回評価時からの変化についても記載）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・原子力災害時の避難関連の計画策定により、国道353号が避難経路の1つとして指定され、原子力災害時の避難路としての重要性が高まっている。</li></ul> <p>【原子力災害関連計画】</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▽平成26年3月25日に新潟県により「原子力災害に備えた新潟県広域避難の行動指針（Ver.1）」が策定される。</li><li>▽平成26年7月29日に柏崎市により「原子力災害に備えた柏崎市広域避難計画」が策定される。</li><li>▽平成27年7月28日に新潟県により広域避難先の基本となる具体的な避難先自治体のマッチングを公表。これを受け、柏崎市は、平成27年12月1日に「原子力災害に備えた柏崎市広域避難計画」を修正した。（柏崎市からの主な避難経路の1つとして国道353号が指定される）</li><li>・平成27年6月に介護老人保健施設（石黒爽風苑）が閉鎖。これにより、石黒地区等の当該区間周辺の介護老人保健施設利用者は、柏崎市街地部にある施設（米山爽風苑）等を利用することとなった。</li></ul>
<p>⑯B/Cの変化の要因（前回評価時から需要予測等の変化、全体事業費の変化要因について記載）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・前回評価と比較して、B/Cに変化はない。</li></ul>
<p>⑰コスト縮減、代替案の可能性（前回評価時からの変化についても記載）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・建設発生土の転用等により、資源の有効利用とコスト縮減に努めている。</li></ul>
<p>⑱関係機関等の意向、関連事業と調整状況等（前回評価時からの変化についても記載）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・柏崎市長を会長とし沿線市町村で構成した「一般国道353号改良整備促進期成同盟会」が組織されており、早期整備、供用に強い要望がある。</li></ul>

## 3 今後の実施方針（案） ※今後の見通しを併せて記載のこと

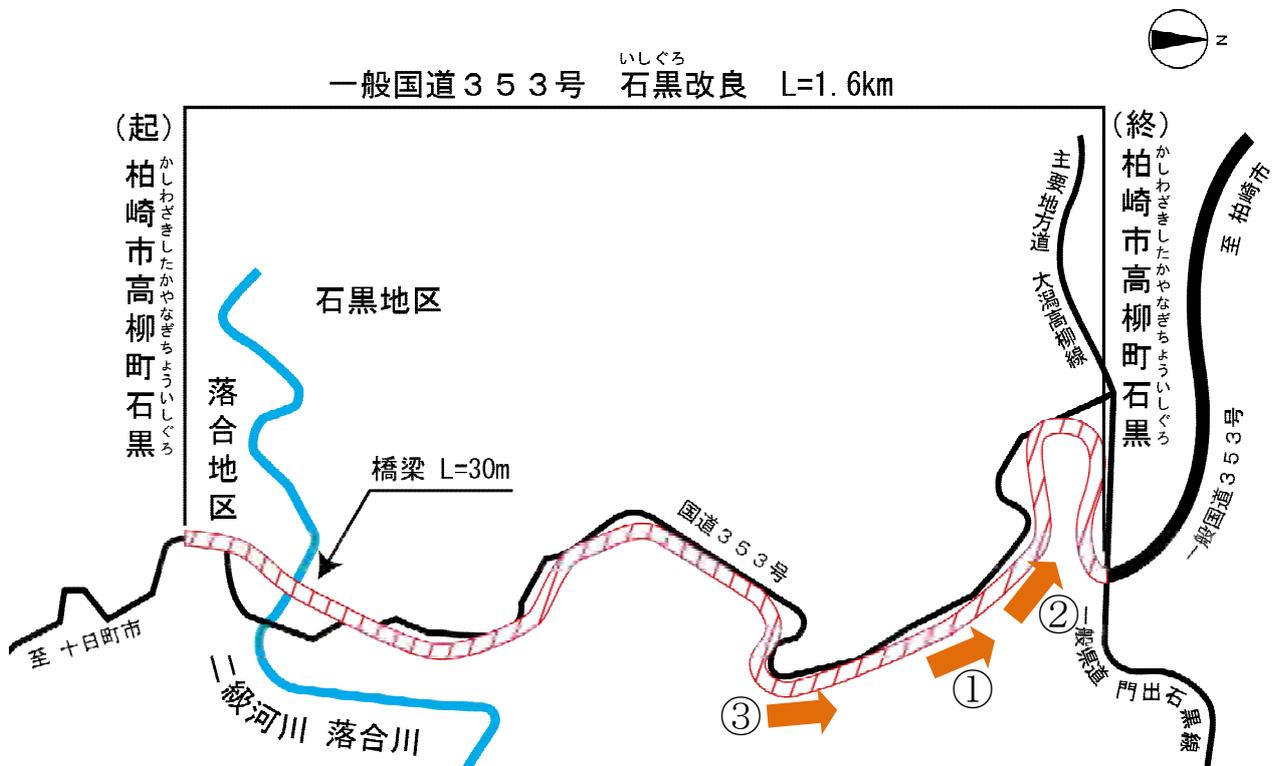
当該区間は、幅員狭小、線形不良のために対向車とのすれ違いが困難であり、落石・崩壊、雪崩の点検箇所も存在する。沿線住民の唯一の生活道路の信頼性向上、災害時の防災拠点連絡機能強化、原子力災害時の避難路としての機能強化のため、来年度以降も事業を継続したい。

#### 4 経緯

区分	当初 (H16)	前回再評価 (H24)	今回再評価 (H29)
工期	H16～H23	H16～H31	H16～H31
総事業費	5,400百万円	1,160百万円	1,160百万円
事業内容	バイパス整備 L=1.79km トンネル1箇所 橋梁1橋	現道拡幅 L=1.60km 橋梁1橋	現道拡幅 L=1.60km 橋梁1橋
費用対効果 (B/C)	B/C= — (= / )	B/C=0.6 残事業 (=551/870)	B/C=2.3 残事業 (=625/271)

# 事業概要図

# 【現道状況①】



# 【現道状況②】



# 【現道状況③】



平成29年度 再評価実施後5年経過した事業箇所の再評価項目表

事業主体	新潟県	事業名	社会資本整備総合交付金（道路事業）
事業箇所	南魚沼市 大沢～南田中地内	路線名	主要地方道 十日町当間塩沢線

1 事業の概要

<p>① 事業の目的・効果・必要性等</p> <p>主要地方道十日町当間塩沢線は、魚沼丘陵により隔てられた南魚沼地域と十日町地域とを結ぶ広域的幹線道路の一つである。また、関越自動車道塩沢石打ICや上越新幹線越後湯沢駅などの交通結節点と「当間高原地区」や「上越国際スキー場当間・大沢ゲレンデ」を連絡する重要な役割を担っている。</p> <p>しかし、本事業区間には車道幅員が狭小な区間と線形が不良な区間があり、また歩道が未設置の区間があるため、交通安全性の確保が急務となっている。</p> <p>大沢工区は幅員狭小、線形不良の隘路区間を解消し、交通安全性の向上を目的とした、延長約1.2kmの現道拡幅事業である。</p>																					
<p>② 事業内容</p> <p>L=1.21 km [ 1.02km ] 現道拡幅事業</p>	<p>③ 残事業内容</p> <p>L=0.40 km 現道拡幅事業</p>																				
<p>④ 総事業費</p> <p>761 百万円 [ 540 百万円 ]</p>	<p>⑦進捗率（事業費ベース）</p> <p>79.8% (=607/761)</p>																				
<p>⑤執行済事業費</p> <p>607 百万円 [ 295 百万円 ]</p>	<p>⑧現在の費用対効果(B/C)〔基準年 H29年〕</p> <p>事業全体 B/C=0.2 (199/898) 残事業 B/C=1.2 (106/ 88)</p>																				
<p>⑤ H29年度以降残事業費</p> <p>154 百万円 [ 245 百万円 ]</p>	<p>⑨前回費用対効果(B/C)〔基準年 H24年〕</p> <p>事業全体 B/C=0.6 (339/553) 残事業 B/C=1.5 (300/202)</p>																				
<p>⑩便益の内訳 (残事業)</p> <table border="0"> <tr> <td>走行時間短縮便益</td> <td>87 百万円 [ 231 百万円 ]</td> </tr> <tr> <td>走行経費減少便益</td> <td>14 百万円 [ 41 百万円 ]</td> </tr> <tr> <td>交通事故減少便益</td> <td>1 百万円 [ 0 百万円 ]</td> </tr> <tr> <td>その他の便益</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・冬期便益</td> <td>4 百万円 [ 27 百万円 ]</td> </tr> <tr> <td>・休日観光便益</td> <td>－ 百万円 [ － 百万円 ]</td> </tr> <tr> <td>・災害便益</td> <td>－ 百万円 [ － 百万円 ]</td> </tr> </table>	走行時間短縮便益	87 百万円 [ 231 百万円 ]	走行経費減少便益	14 百万円 [ 41 百万円 ]	交通事故減少便益	1 百万円 [ 0 百万円 ]	その他の便益		・冬期便益	4 百万円 [ 27 百万円 ]	・休日観光便益	－ 百万円 [ － 百万円 ]	・災害便益	－ 百万円 [ － 百万円 ]	<p>⑪費用の内訳 (残事業)</p> <table border="0"> <tr> <td>総費用</td> <td>88 百万円 [ 202 百万円 ]</td> </tr> <tr> <td>総事業費</td> <td>88 百万円 [ 202 百万円 ]</td> </tr> <tr> <td>維持管理費</td> <td>0 百万円 [ 0 百万円 ]</td> </tr> </table>	総費用	88 百万円 [ 202 百万円 ]	総事業費	88 百万円 [ 202 百万円 ]	維持管理費	0 百万円 [ 0 百万円 ]
走行時間短縮便益	87 百万円 [ 231 百万円 ]																				
走行経費減少便益	14 百万円 [ 41 百万円 ]																				
交通事故減少便益	1 百万円 [ 0 百万円 ]																				
その他の便益																					
・冬期便益	4 百万円 [ 27 百万円 ]																				
・休日観光便益	－ 百万円 [ － 百万円 ]																				
・災害便益	－ 百万円 [ － 百万円 ]																				
総費用	88 百万円 [ 202 百万円 ]																				
総事業費	88 百万円 [ 202 百万円 ]																				
維持管理費	0 百万円 [ 0 百万円 ]																				

※ ④～⑥、⑩、⑪の[ ]内は前回再評価時の数値

※ 総事業費：事業に必要な調査設計費、用地買収費、工事費、事務的経費等の総額

※ 総費用：総事業費に維持管理費(下水道事業は更新費用も含む)を加え、その金額を現在価値化したもの

## 2 評価の視点

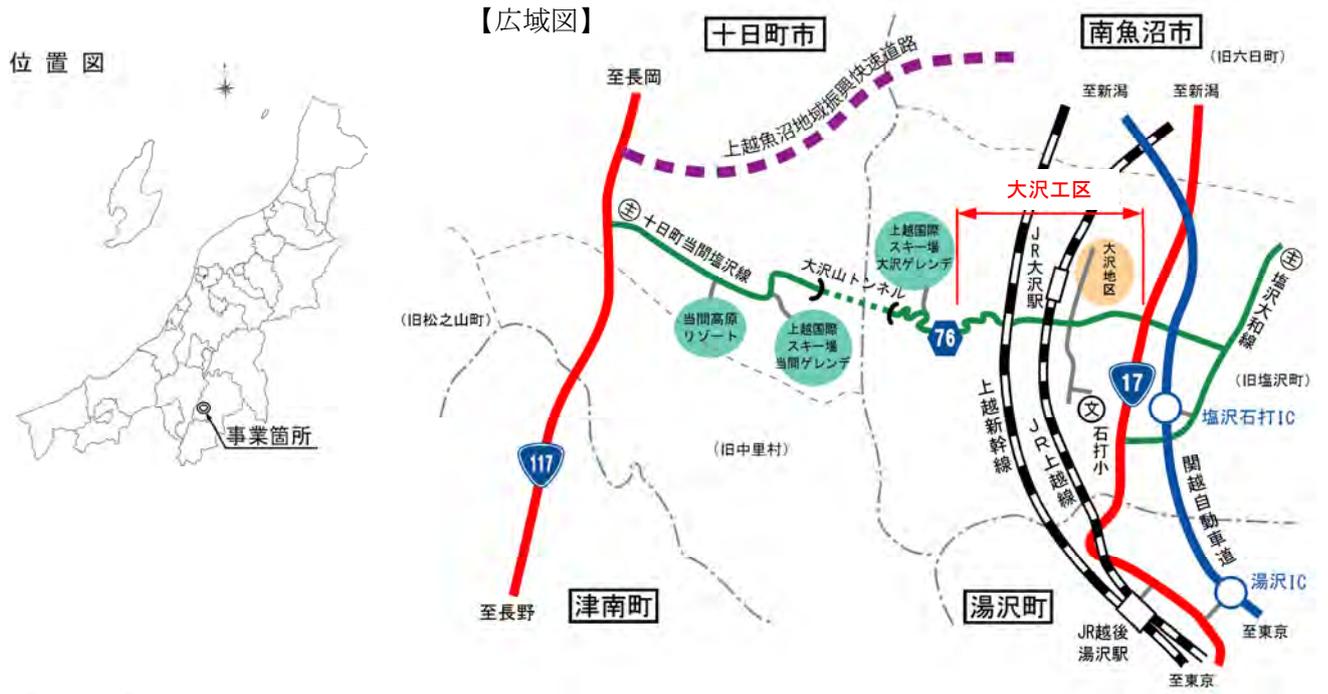
<p>⑫事業の進捗が遅れている理由（前回評価時からの変化、遅れを取り戻す工夫や取組状況も併せて記載）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・②区間において、墓やスキー場案内看板などの補償物件が多数あり、移設に時間を要した。</li><li>・①A区間に保安林指定があることが判明し、工事着手するにあたり保安林解除手続きに時間を要した。</li></ul>
<p>⑬事業を継続することにより発揮される効果（前回評価時からの変化についても記載）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・南魚沼市圏域と十日町市圏域とのアクセス向上。</li><li>・大型車すれ違い困難区間の解消、冬期における登坂不能車の軽減によるネットワーク機能の強化。</li><li>・歩道設置区間における歩行者の安全確保</li></ul> <p>前回評価時からの変化</p> <p>曲線半径の小さいカーブにおける大型車どうしのすれ違いを容易にする拡幅、およびそのカーブ直近における冬期の登坂不能車待避が可能な幅広路肩の確保により、登坂不能車自体の低減と、登坂不能車による交通への影響の低減を図っている。</p>
<p>⑭便益として貨幣換算していないが、事業により見込まれる効果</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・当間高原リゾート及び上越国際スキー場当間ゲレンデ、大沢ゲレンデへのアクセスルートとしての機能強化が図られ、観光客の利便性が向上する。</li><li>・歩道整備による歩行者の安全な通行が確保される。</li></ul>
<p>⑮社会経済情勢の変化（前回評価時からの変化についても記載）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・平成14年度 大沢山トンネル開通</li><li>・平成19年度 六日町バイパス部分供用（余川地先）</li><li>・平成21年度 六日町バイパス部分供用（小栗山地先）</li><li>・平成27年度 当間トンネル工事着手</li><li>・平成27年度 六日町バイパス部分供用（小栗山地先）</li><li>・平成29年度 高規格道路 八箇IC～野田IC間開通予定</li></ul>
<p>⑯B/Cの変化の要因（前回評価時から需要予測等の変化、全体事業費の変化要因について記載）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・②区間において、CBR試験結果より路床入替が必要となり工事費が増額となった。また、墓やスキー場案内看板など補償物件が当初想定より多数存在し用地補償の費用が増額となった。</li><li>・前回評価後、①A・①B区間において冬期登坂不能が度々<sup>*1</sup>起こり、最大6時間の交通障害（全止）が発生した。このことより関係機関との協議のうえ、スタック時に退避する幅広路肩を追加整備する改良計画に変更したことにより事業費が増加する。</li></ul> <p style="text-align: center;">（*1：H24.12.26、H26.2.5、H26.3.6、H29.1.31計4回発生）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・上記理由により工事費・用地補償費の増加および事業完了年度が延び便益が減少する。</li></ul>
<p>⑰コスト縮減、代替案の可能性（前回評価時からの変化についても記載）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・建設発生土の転用等により、資源の有効利用とコスト縮減に努めている。</li></ul>
<p>⑱関係機関等の意向、関連事業と調整状況等（前回評価時からの変化についても記載）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・相続未処理等で用地買収に時間を要したものの地域住民は事業に協力的である。</li></ul>

## 3 今後の実施方針（案） ※今後の見通しを併せて記載のこと

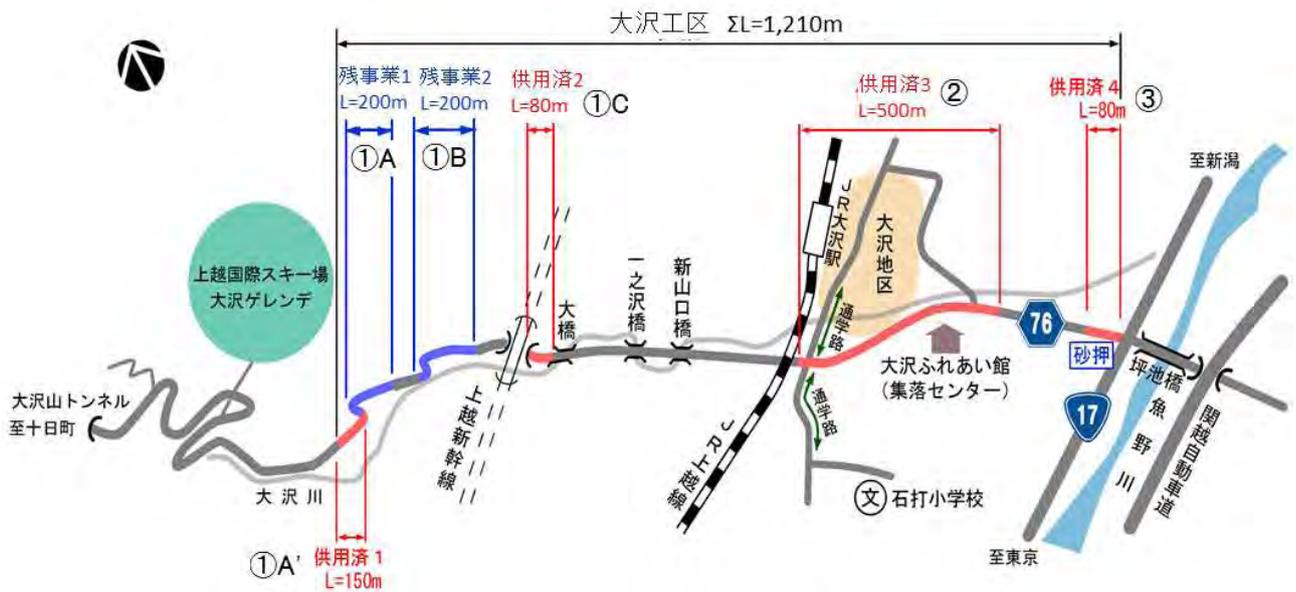
- ・平成28年度までに延長L=0.81kmが供用済みである。
- ・残事業区間(L=0.40km)の用地取得について平成29年度に完了しており、来年度以降も事業を継続したい。

#### 4 経緯

区分	当初(H15)	前回再評価(H24)	今回再評価(H29)
工期	H15~H24	H15~H29	H15~H31
総事業費	700百万円	540百万円	761百万円
事業内容	現道拡幅 L=1.02km	現道拡幅 L=1.02km	現道拡幅 L=1.21km
費用対効果 (B/C)	B/C= - (= / )	B/C=1.5 残事業 (=300/202)	B/C=1.2 残事業 (=106/ 88)



#### 【周辺図】



# 写真

【交通状況 整備前】



【冬期交通状況 整備前】



【①C区間 整備前】



【①C区間 整備後】



【②区間 整備前】



【②区間 整備後】



平成29年度 再評価実施後5年経過した事業箇所の再評価項目表

事業主体	新潟県	事業名	防災・安全交付金 (流域治水対策河川事業)
事業箇所	新潟市北区濁川～ 新発田市舟入町	河川名	一級河川阿賀野川水系新井郷川 (新井郷川工区・太田川工区、福島潟工区、 新発田川工区、駒林川工区、大通川工区)

1 事業の概要

<p>① 事業の目的・効果・必要性等</p> <p>阿賀野川水系新井郷川流域は、阿賀野川と加治川に挟まれた越後平野北部に位置しており、流域中央にある福島潟に、大通川など多くの中小河川が流入している。その排水は新井郷川で行われ、駒林川等の支川を合わせ新井郷川排水機場により日本海に注いでいる。このほか、新発田市街地を流下し、支川太田川を有する新発田川も含めた流域面積は約302km<sup>2</sup>で、流域内には新潟市北区、新発田市、阿賀野市、聖籠町の3市1町がある。</p> <p>昭和60年から福島潟より下流の新井郷川現川の河道改修を行っていたが、平成10年8月の豪雨では、新井郷川及び福島潟で、床下浸水1,845戸、床上浸水380戸、農地浸水60.9km<sup>2</sup>に及ぶ甚大な被害を受けたことから、下流部の流量増への対応として福島潟放水路が整備された。現在は、上下流バランスのとれた治水対策と、福島潟放水路の効果発現のための湖岸堤整備を中心に行っている。</p> <p>本事業を完成させることで、新井郷川においては、治水安全度1/30の計画流量130m<sup>3</sup>/s（新井郷川排水機場地点）を安全に流下させ、平成10年8月の豪雨と同規模の降雨により発生する洪水に対して床上浸水被害の解消し、床下浸水被害の大幅な軽減を図ることができる。</p>	
<p>② 事業内容</p> <p>延長 L=30,900m 掘削工 V=1,549,830m<sup>3</sup> 築堤工 V=758,370m<sup>3</sup> 護岸工 A=215,710m<sup>2</sup> 根固工 A=1,060m<sup>2</sup> 道路橋 N=41橋 鉄道橋 N=1橋 樋門・樋管 N=48基 揚排水機 N=2基 水門 N=1基 床止め N=2基 防災ステーション 1式</p> <p>新井郷川工区 L=10,100m 130m<sup>3</sup>/s (1/30規模) 福島潟工区 L= 9,400m 300m<sup>3</sup>/s (1/30規模) 新発田川工区 L= 1,100m 55m<sup>3</sup>/s (1/50規模) 駒林川工区 L= 1,100m 20m<sup>3</sup>/s (1/30規模) 太田川工区 L= 3,100m 150m<sup>3</sup>/s (1/30規模) 大通川工区 L= 6,100m 50m<sup>3</sup>/s (1/30規模)</p>	<p>③ 残事業内容</p> <p>延長 L=18,220m 掘削工 V=965,030m<sup>3</sup> 築堤工 V=311,670m<sup>3</sup> 護岸工 A=189,502m<sup>2</sup> 道路橋 N=30橋 鉄道橋 N=1橋 樋門・樋管 N=28基 揚排水機 N=2基 水門 N=1基 床止め N=1基</p> <p>新井郷川工区 L=6,300m 130m<sup>3</sup>/s (1/30規模) 福島潟工区 L=2,130m 300m<sup>3</sup>/s (1/30規模) 駒林川工区 L= 920m 20m<sup>3</sup>/s (1/30規模) 太田川工区 L=2,770m 150m<sup>3</sup>/s (1/30規模) 大通川工区 L=6,100m 50m<sup>3</sup>/s (1/30規模)</p>
<p>④ 総事業費</p> <p>50,817百万円 [27,342百万円]</p>	<p>⑦ 進捗率（事業費ベース）</p> <p>48% (= 24,252/50,817)</p>
<p>⑤ 執行済事業費</p> <p>24,252百万円 [16,193百万円]</p>	<p>⑧ 現在の費用対効果(B/C) [基準年 H29年]</p> <p>B/C=2.8(176,546/63,759)</p>
<p>⑥ H29年度以降残事業費</p> <p>26,565百万円 [11,149百万円]</p>	<p>⑨ 前回費用対効果(B/C) [基準年 H24年]</p> <p>B/C=3.8(133,714/35,557)</p>
<p>⑩ 便益の内訳</p> <p>被害防止便益 176,170百万円 [132,933百万円]</p> <p>残存価値便益 376百万円 [ 781百万円]</p>	<p>⑪ 費用の内訳</p> <p>建設費用 57,687百万円 [31,976百万円]</p> <p>維持管理費用 6,072百万円 [ 3,581百万円]</p>

※ ④～⑥、⑩、⑪の[ ]内は前回再評価時の数値

※ 総事業費：事業に必要な調査設計費、用地買収費、工事費、事務的経費等の総額

※ 総費用：総事業費に維持管理費(下水道事業は更新費用も含む)を加え、その金額を現在価値化したもの

## 2 評価の視点

## ⑫ 事業の進捗が遅れている理由（前回評価時からの変化、遅れを取り戻す工夫や取組状況も併せて記載）

福島潟工区は、福島潟水門の事業着手にあたり上下流関係者との合意に時間を要したが、現在は合意が得られたため、今後は着実に事業が進捗する予定である。

また前回再評価以降に、太田川工区で鉄道橋の架け替えを含め事業計画区間を延伸したこと、大通川工区が新規事業採択となったことから流域全体として事業期間が延伸することとなった。

## ⑬ 事業を継続することにより発揮される効果（前回評価時からの変化についても記載）

事業を継続することにより、整備計画に基づいた治水安全度1/30の整備を行い、平成10年洪水と同規模の出水に対し床上浸水を解消し、床下浸水被害を軽減することができる。

## ⑭ 便益として貨幣換算していないが、事業により見込まれる効果

治水経済マニュアルによる便益（水害被害想定額）には含まれないが、事業完成による効果として、以下の項目も見込まれる。

- ・ 人命等の人的被害を防ぐ人身被害抑止効果
- ・ ライフライン切断等による波及被害抑止効果
- ・ 人身被害や資産被害等による精神的被害抑止効果

## ⑮ 社会経済情勢の変化（前回評価時からの変化についても記載）

平成10年8月の豪雨により甚大な浸水被害が発生した。

平成24年度に新発田川工区が完了した。

太田川工区は前回再評価までは、JR白新線手前までが事業計画延長であったが、鉄道橋架け替えについて関係機関との調整が整ったため、事業計画延長を河川整備計画に基づき、L=3, 100mに延伸した。

大通川工区は、福島潟の背水位対応が必要であり、福島潟の湖岸堤整備と合わせて事業を実施する必要があるため、平成24年度に新規工区として事業採択された。

## ⑯ B/Cの変化の要因（前回評価時から需要予測等の変化、全体事業費の変化要因について記載）

各工区の浸水想定区域の資産データを最新データに見直した結果、便益（B）が増加した。

太田川工区での鉄道橋架け替えを含む事業計画区間の延伸により、費用（C）が増加した。

大通川工区の追加により、費用（C）が増加した。

その他社会的要因による工事費の増や、福島潟工区での地質調査の結果で、当初想定より深い軟弱地盤層が判明したことの対応等によって、費用（C）が増加した。

## ⑰ コスト縮減、代替案の可能性（前回評価時からの変化についても記載）

平成15年度に河川整備計画が策定され、現計画を最適案としてまとめているため、現計画で進捗を図りたい。

今後の事業実施に当たっては、現場発生土を盛土材に転用するなど、施工方法の検討によるコスト縮減に努める。

## ⑱ 関係機関等の意向、関連事業と調整状況等（前回評価時からの変化についても記載）

時間を要していた関係機関との協議、調整も整ってきたと言える。福島潟周辺整備促進協議会等からも要望が寄せられており、流域住民の関心も高く、事業に協力的である。

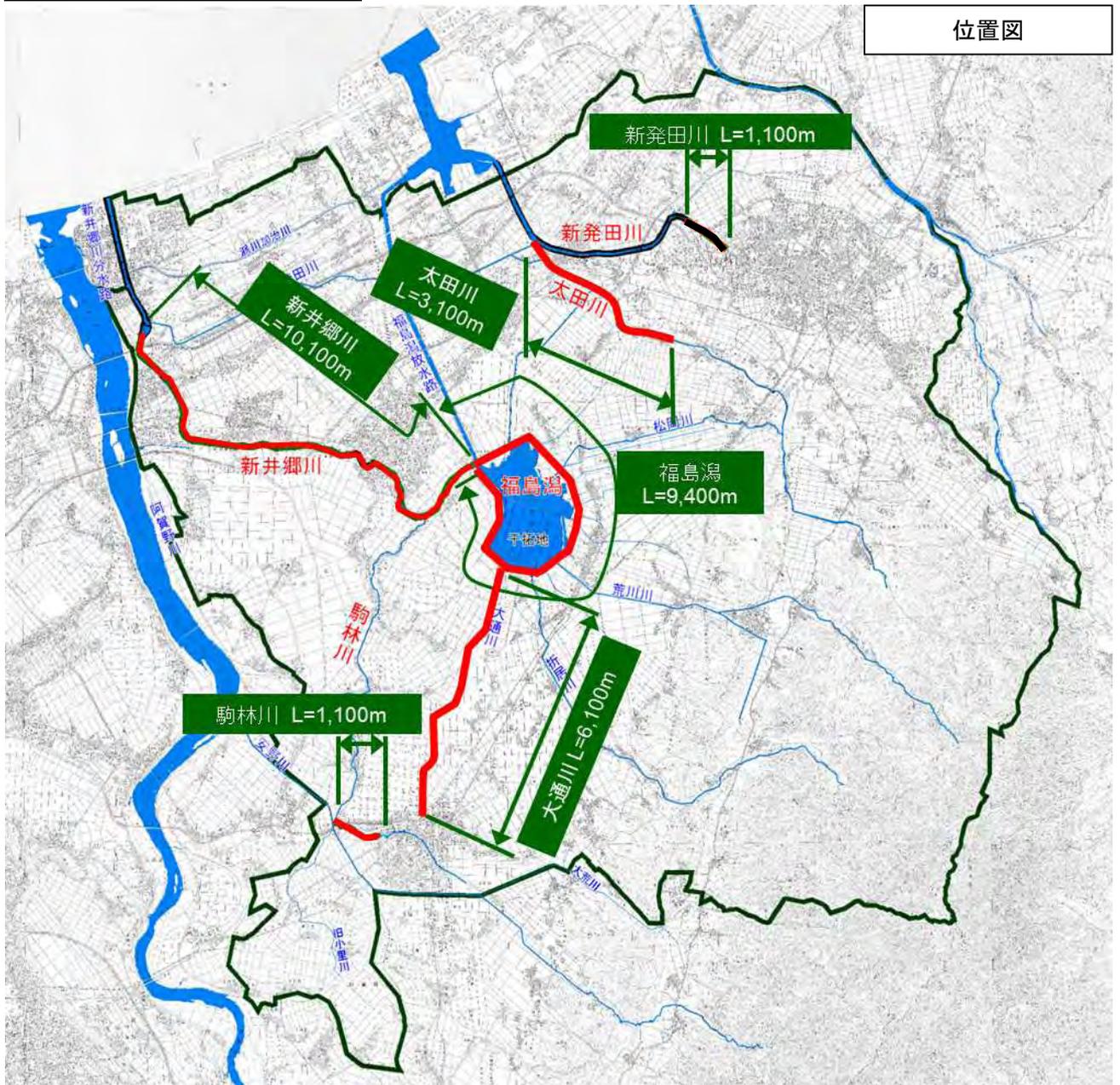
## 3 今後の実施方針（案） ※今後の見通しを併せて記載のこと

平成10年洪水で甚大な被害を受けていることから事業に対する要望は強く、治水安全度の向上を図る必要性は高い。

現在福島潟工区への重点投資をおこなっており、その後は当面、交付金事業による投入可能事業費を想定し、流域全体で平成45年度を事業完了目標として工期を延伸し、事業を継続することとしたい。

## 4 経緯

区分	再評価	前回再々評価(H24)	今回再々評価(H29)
工期	S60～H34	S60～H34	S60～H45
総事業費	25,800百万円	27,342百万円	50,817百万円
事業内容	L=22,030m 新井郷川工区 L=10,100m 福島潟工区 L= 9,400m 駒林川工区 L= 1,100m 新発田川工区 L= 1,100m 太田川工区 L= 330m	工事延長L=22,030m 新井郷川工区 L=10,100m 福島潟工区 L= 9,400m 駒林川工区 L= 1,100m 新発田川工区 L= 1,100m 太田川工区 L= 330m	工事延長L=30,900m 新井郷川工区 L=10,100m 福島潟工区 L= 9,400m 駒林川工区 L= 1,100m 新発田川工区 L= 1,100m 太田川工区 L= 3,100m 大通川工区 L= 6,100m
	掘削工 989,000m3 築堤工 632,000m3 護岸工 118,440m2 根固工 1,060m2 道路橋 18橋 樋門・樋管 36基 揚排水機 2基 床止め 1基 水門 1基 防災ステーション 1式	掘削工 989,000m3 築堤工 632,000m3 護岸工 104,340m2 根固工 1,060m2 道路橋 17橋 樋門・樋管 42基 揚排水機 2基 床止め 1基 水門 1基 防災ステーション 1式	掘削工 1,549,830m3 築堤工 758,370m3 護岸工 215,710m2 根固工 1,060m2 道路橋 41橋 鉄道橋 1橋 樋門・樋管 48基 揚排水機 2基 床止め 2基 水門 1基 防災ステーション 1式
	新井郷川工区 計画 130m3/s (1/30規模) 福島潟工区 計画 300m3/s (1/30規模) 駒林川工区 計画 20m3/s (1/30規模) 新発田川工区 計画 55m3/s (1/50規模) 太田川工区 計画 150m3/s (1/30規模)	新井郷川工区 計画 130m3/s (1/30規模) 福島潟工区 計画 300m3/s (1/30規模) 駒林川工区 計画 20m3/s (1/30規模) 新発田川工区 計画 55m3/s (1/50規模) 太田川工区 計画 150m3/s (1/30規模)	新井郷川工区 計画 130m3/s (1/30規模) 福島潟工区 計画 300m3/s (1/30規模) 駒林川工区 計画 20m3/s (1/30規模) 新発田川工区 計画 55m3/s (1/50規模) 太田川工区 計画 150m3/s (1/30規模) 大通川工区 計画 50m3/s (1/30規模)
費用対効果 (B/C)	B/C=— (=—/—)	B/C=3.76 (=133,714/35,557)	B/C=2.8 (=176,546/63,759)
	[新井郷川工区] B/C=4.2【H19】 (=33,467/7,970) [福島潟工区] B/C=4.0【H14】 (=51,478/12,722) [駒林川工区] B/C=1.1【H17】 (=1,370/1,221) [新発田川工区] B/C=2.1【H15】 (=2,434/1,177) [太田川工区] B/C=1.1【H19】 (=2,462/2,154)	[新井郷川工区] B/C=5.4【H24】 (=54,793/10,094) [福島潟工区] B/C=3.2【H24】 (=64,875/20,000) [駒林川工区] B/C=1.2【H24】 (=1,913/1,624) [新発田川工区] B/C=7.1【H24】 (=8,902/1,247) [太田川工区] B/C=1.3【H24】 (=3,231/2,592)	



位置図



平成13年6月 出水状況  
新発田市街地(新発田川)



平成10年8月  
新発田市近郊(太田川流域)



平成10年8月  
新潟市北区内沼(大通川流域)



平成10年8月 洪水状況  
旧水原市街地(駒林川流域)



平成10年8月 洪水状況  
旧豊栄市街地(新井郷川流域)

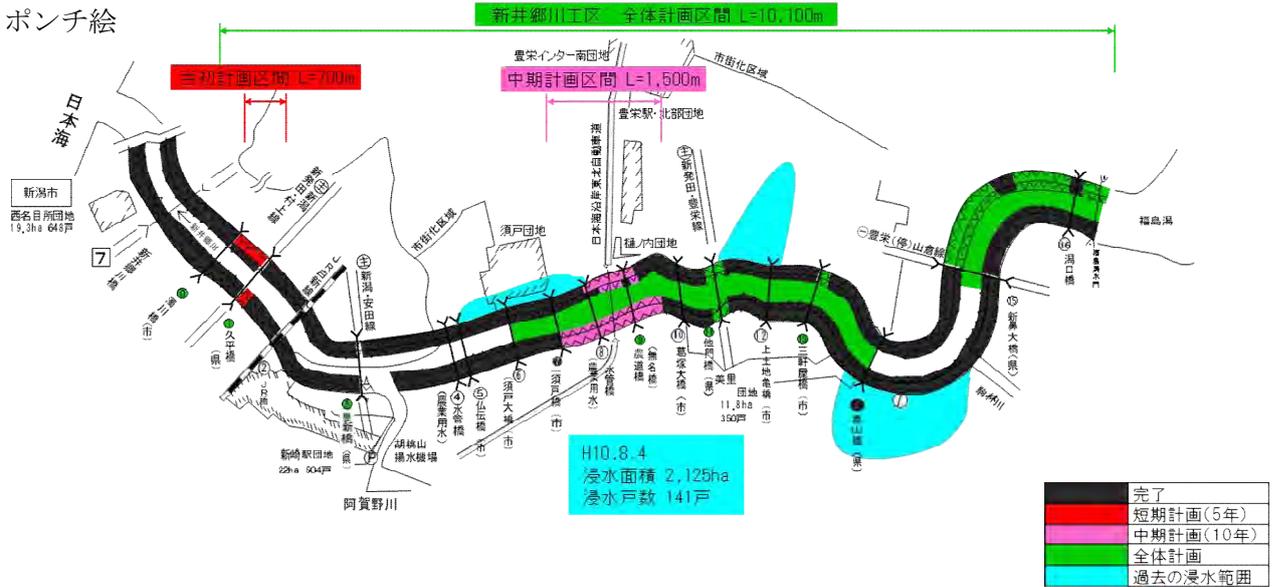


平成10年8月 洪水状況  
新潟市北区新鼻(福島潟)

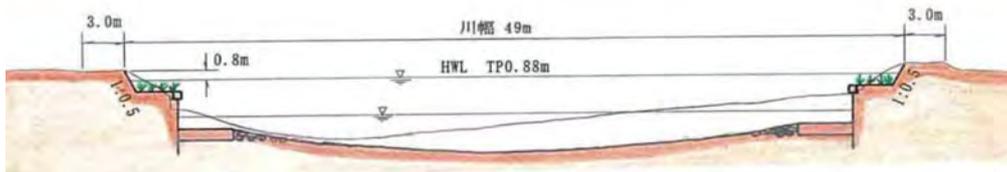
別紙4 再々評価項目表

新井郷川工区

・ポンチ絵



・標準断面図



・流下能力図

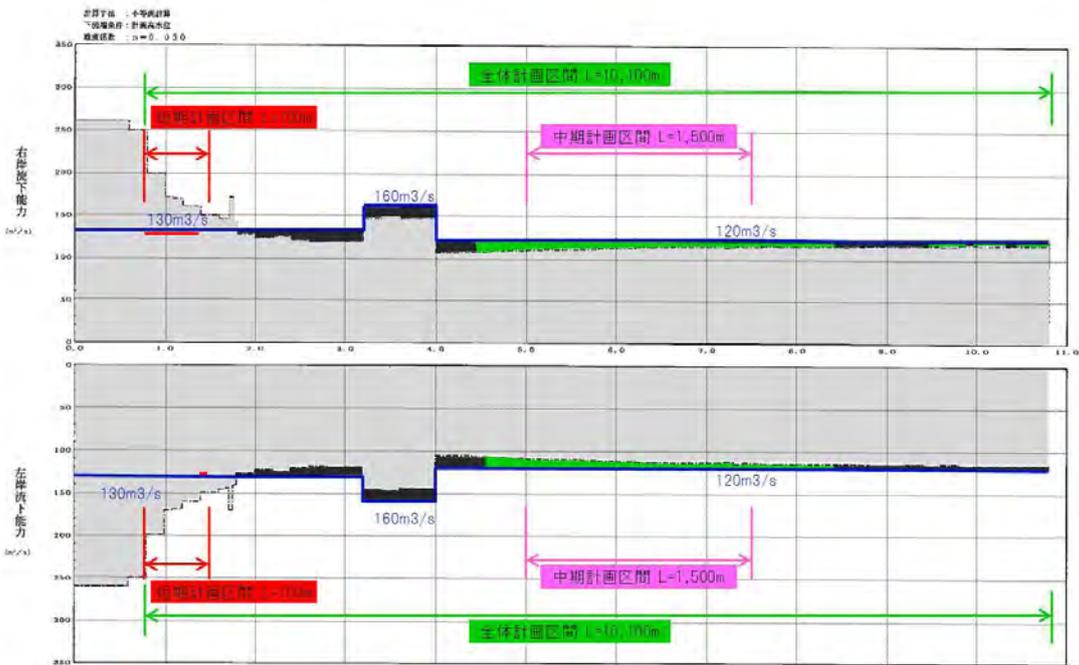


図 新井郷川本川現況河道流下能力図

全体計画 (河川整備計画)

治水安全度 1/30 規模 (130m³/s) による河川改修

短期計画 (5年後)

治水安全度 1/30 規模 (130m³/s) による 700m の河川改修完了

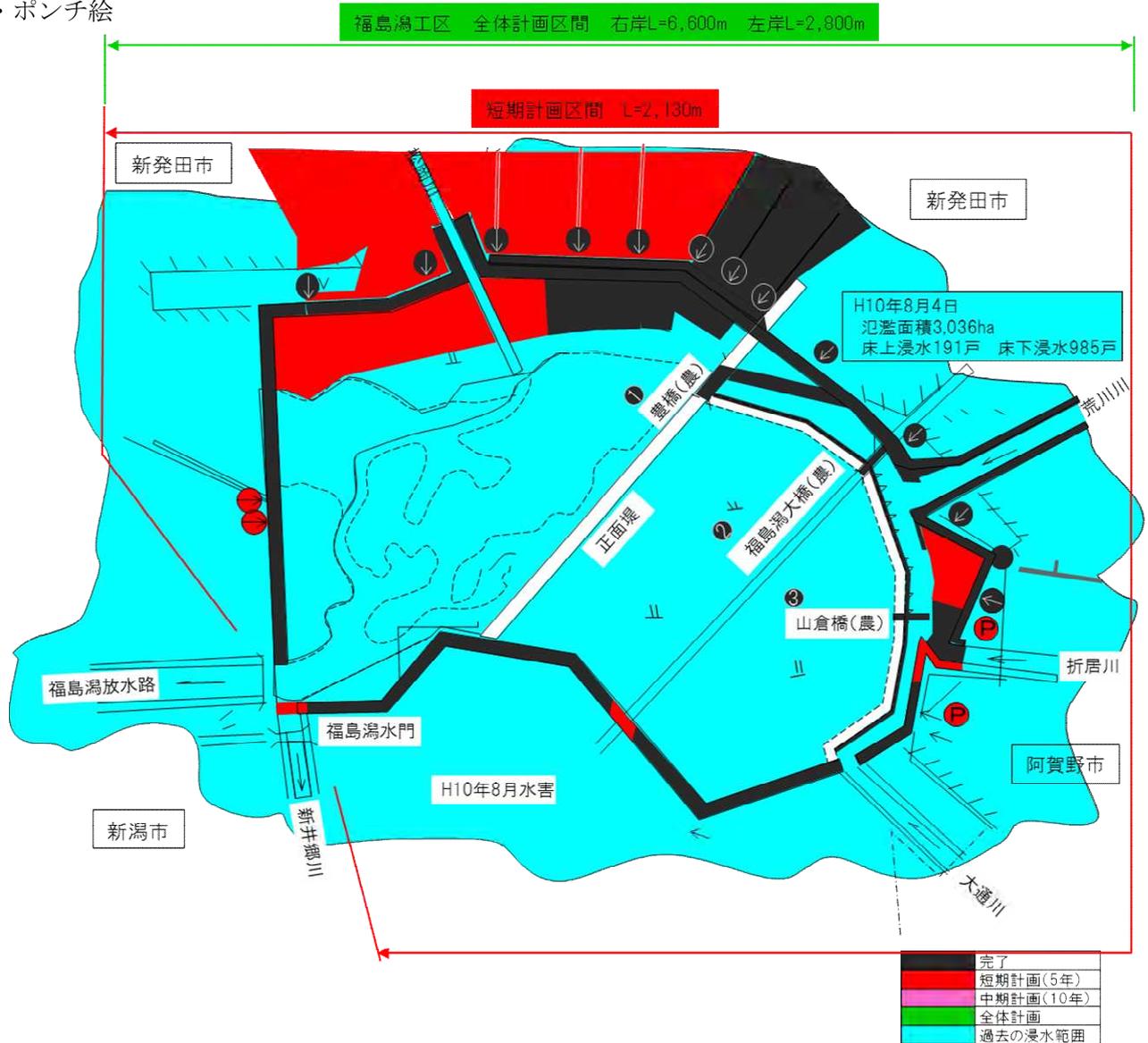
中期計画 (10年後)

治水安全度 1/30 規模 (120m³/s) による 1,500m の河川改修完了

別紙4 再々評価項目表

福島潟工区

・ポンチ絵



・標準断面図



全体計画 (河川整備計画)

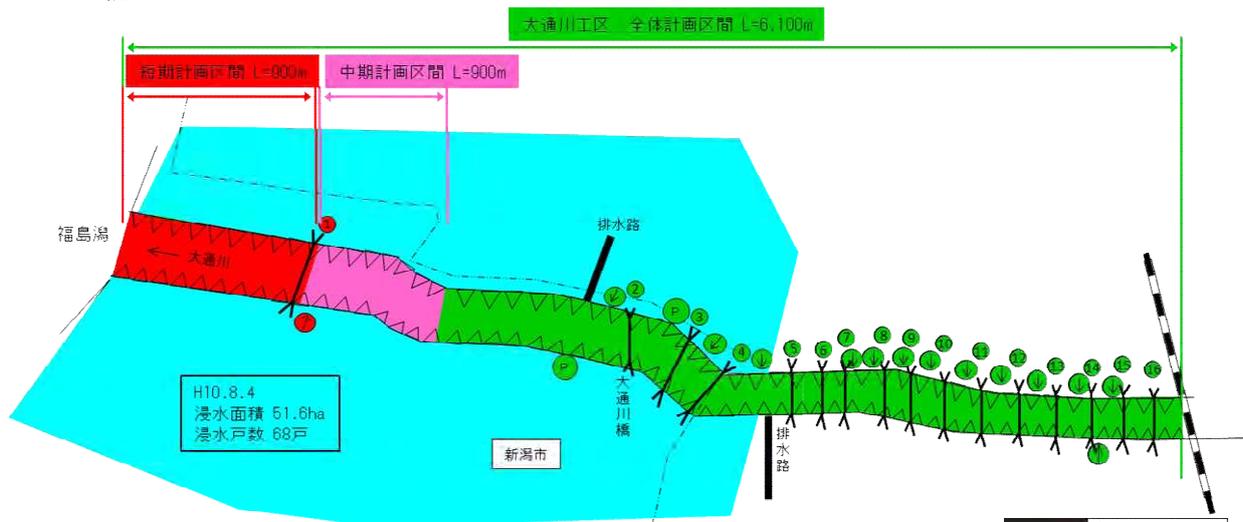
治水安全度 1/30 規模 (300m<sup>3</sup>/s) による河川改修

短期計画 (5年後)

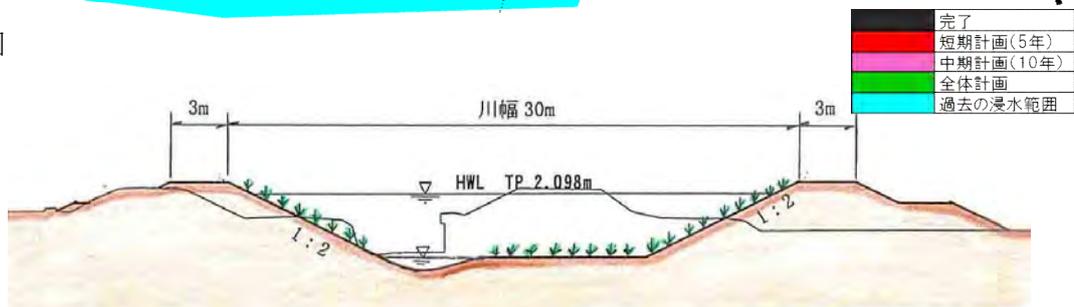
治水安全度 1/30 規模 (300m<sup>3</sup>/s) による河川改修完了

別紙4 再々評価項目表

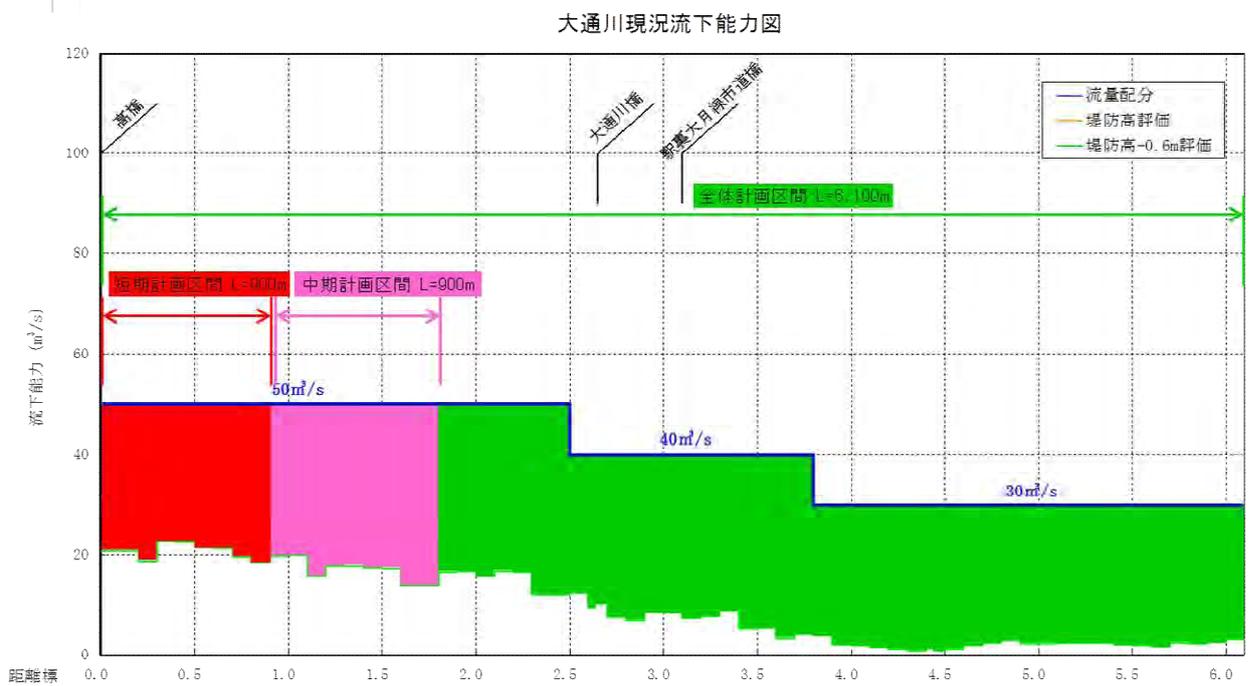
大通川工区  
・ポンチ絵



・標準断面図



・流下能力図



全体計画 (河川整備計画)

治水安全度 1/30 規模 (50 m³/s) による河川改修

短期計画 (5年後)

治水安全度 1/30 規模 (50 m³/s) による福島潟背水区間 L=1800m の内 900m の河川改修完了

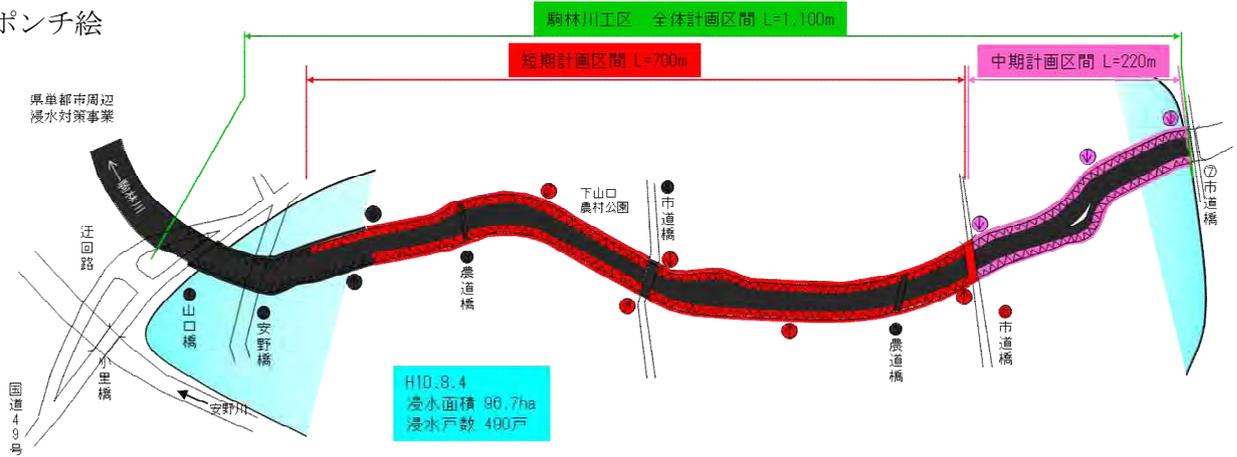
中期計画 (10年後)

治水安全度 1/30 規模 (50 m³/s) による福島潟背水区間 L=1800m の河川改修完了

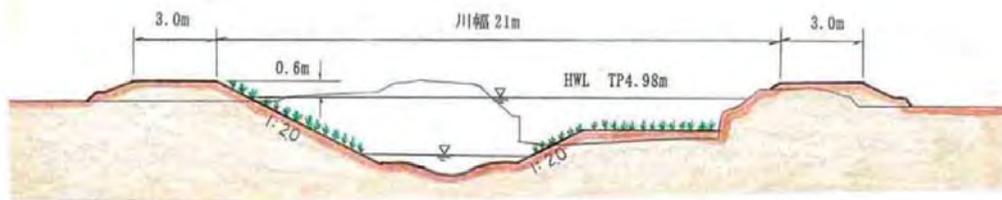
別紙4 再々評価項目表

駒林川

・ポンチ絵

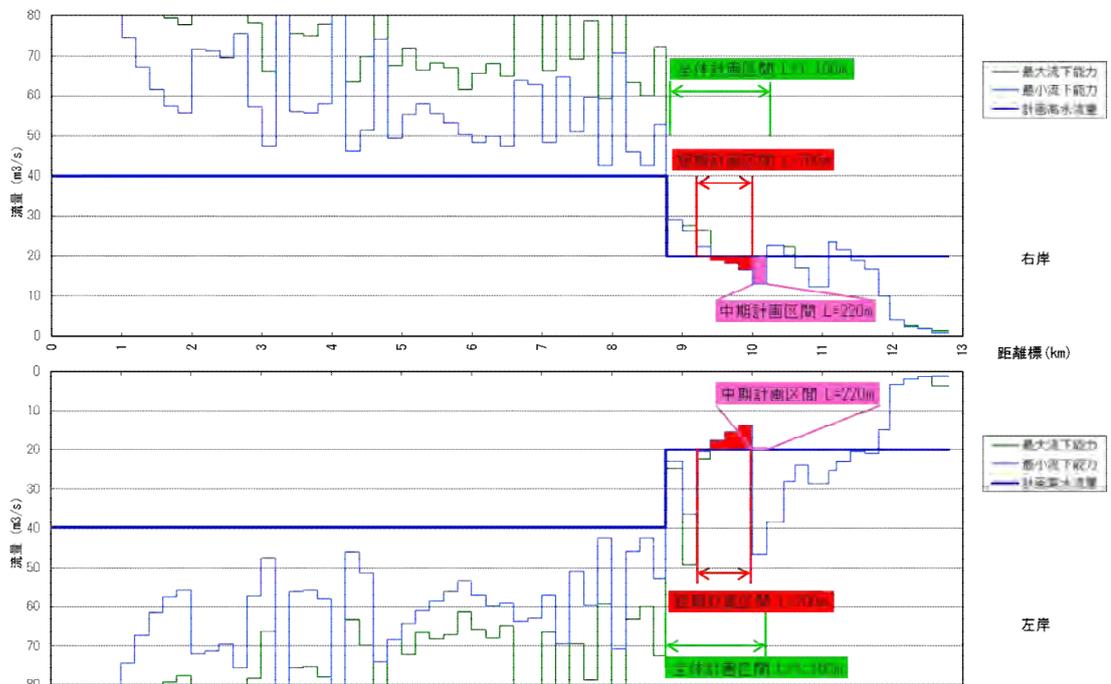


・標準断面図



黒	完了
赤	短期計画(5年)
緑	中期計画(10年)
青	全体計画
水色	過去の浸水範囲

・流下能力図



全体計画 (河川整備計画)

治水安全度 1/30 規模 (20m³/s) による河川改修

短期計画 (5年後)

治水安全度 1/30 規模 (20m³/s) による市道橋まで下流部 L=700m の河川改修完了

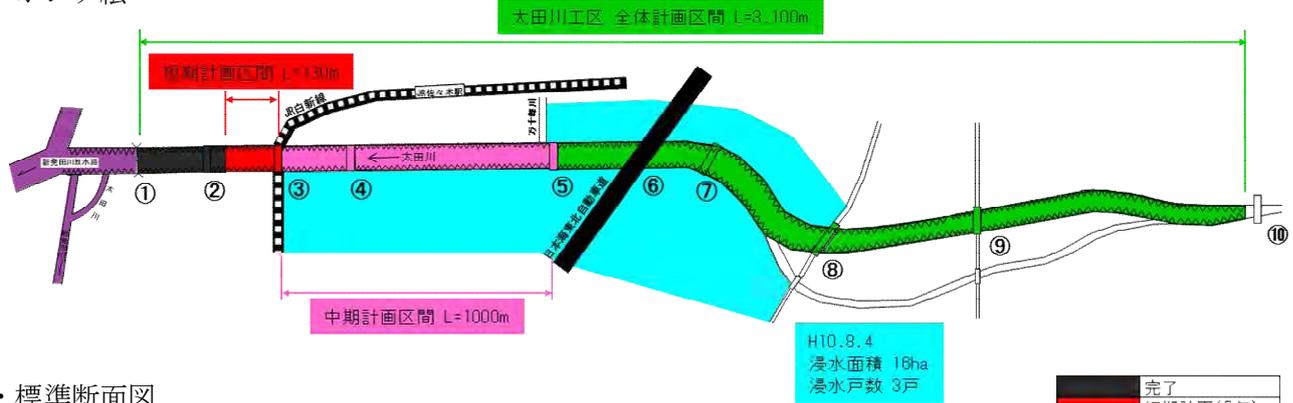
中期計画 (10年後)

治水安全度 1/30 規模 (20m³/s) による河川改修完了

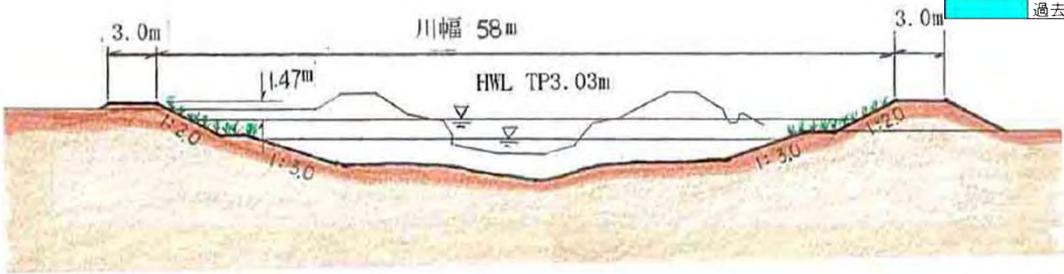
別紙4 再々評価項目表

太田川

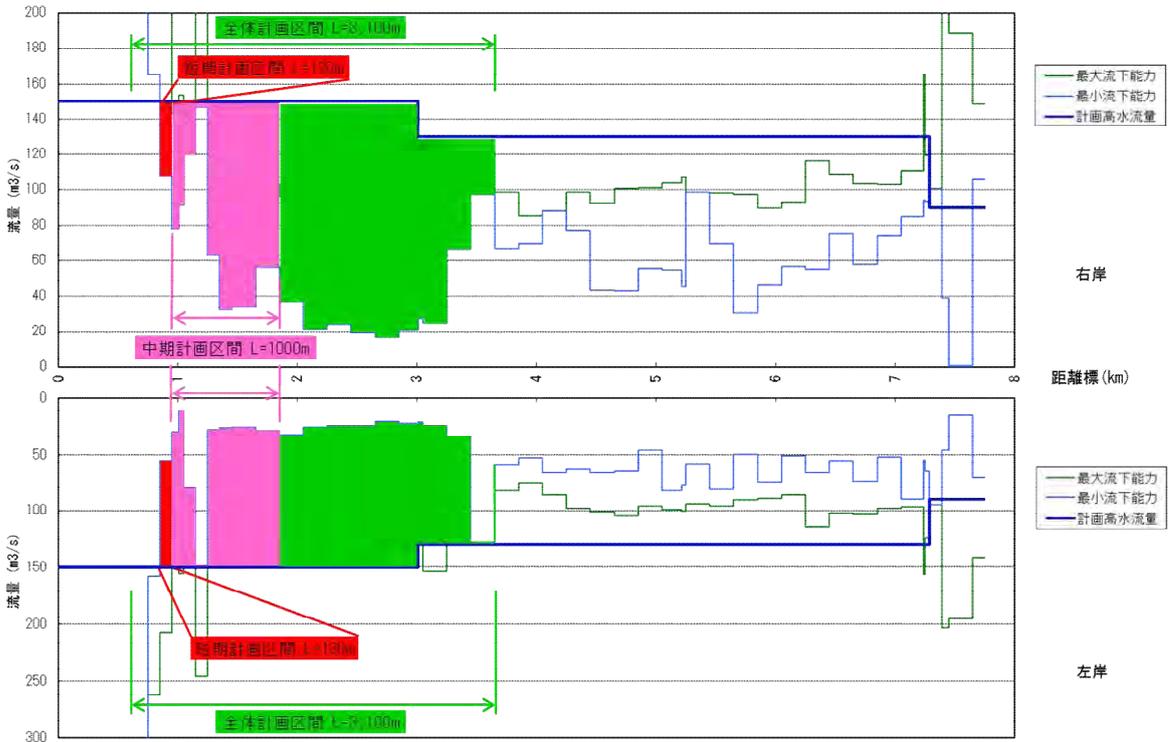
・ポンチ絵



・標準断面図



・流下能力図



全体計画 (河川整備計画)

治水安全度 1/30 規模 (150m³/s) による河川改修

短期計画 (5年後)

治水安全度 1/30 規模 (150m³/s) による JR 橋まで L=130m の河川改修完了

中期計画 (10年後)

治水安全度 1/30 規模 (150m³/s) による 万十郎川合流点まで河川改修完了

平成29年度 再評価実施後5年経過した事業箇所の再評価項目表

事業主体	新潟県	事業名	防災・安全交付金 (広域河川改修事業)
事業箇所	加茂市天神林～加茂市長福寺	河川名	一級河川信濃川水系下条川 (下条川工区・布施谷川工区)

1 事業の概要

<p><b>① 事業の目的・効果・必要性等</b></p> <p>信濃川水系下条川は高館山に源を發し、加茂市下条、天神林地区内を貫流して谷川、加茂大平川及び布施谷川を合流した後、信濃川に合流する流域面積15.5km<sup>2</sup>の一級河川である。また、下条川の左岸支川である布施谷川は三条市上保内、井栗、北野地区内を貫流し、下条川に合流する流域面積3.7km<sup>2</sup>の一級河川である。</p> <p>昭和44年の洪水被害を契機に、昭和46年から下条川で、平成2年から布施谷川で河川改修を実施しているが、平成23年7月新潟・福島豪雨において流域全体で、床上浸水被害217戸、床下浸水被害65戸の甚大な被害が発生し、下条川では信濃川背水位の影響を受けることから、信濃川合流点付近の水位が堤防天端まで迫った。</p> <p>今後も河川改修を継続し本事業を完成させることにより、下条川で信濃川の背水位対応と治水安全度1/10の計画流量110m<sup>3</sup>/s、布施谷川においても治水安全度1/10の計画流量30m<sup>3</sup>/sを安全に流下させ、浸水被害の解消を図ることができる。</p>	
<p><b>② 事業内容</b></p> <p>延長 L=10,160m</p> <p>築堤 V=388,396m<sup>3</sup></p> <p>掘削 V=570,909m<sup>3</sup></p> <p>護岸 A= 80,357m<sup>2</sup></p> <p>橋梁 N=47橋</p> <p>樋門樋管 N= 2基</p> <p>揚水機場 N= 3基</p> <p>堰 N= 1基</p> <p>鉄道橋 N= 1橋</p> <p>地盤改良工 L=150m</p> <p>下条川工区L=4,880m 110m<sup>3</sup>/s (1/10規模) 布施谷川工区L=5,280m 30m<sup>3</sup>/s (1/10規模)</p>	<p><b>③ 残事業内容</b></p> <p>延長 L=8,500m</p> <p>築堤 V=75,376m<sup>3</sup></p> <p>掘削 V=45,492m<sup>3</sup></p> <p>護岸 A=45,952m<sup>2</sup></p> <p>橋梁 N=10橋</p> <p>樋門樋管 N= 2基</p> <p>揚水機場 N= 1基</p> <p>堰 N= 1基</p> <p>地盤改良工 L=150m</p> <p>下条川工区L=3,720m 110m<sup>3</sup>/s (1/10規模) 布施谷川工区L=4,780m 30m<sup>3</sup>/s (1/10規模)</p>
<p><b>④ 総事業費</b></p> <p>27,261百万円 [21,745百万円]</p>	<p><b>⑦ 進捗率 (事業費ベース)</b></p> <p>68% (=18,481/27,261)</p>
<p><b>⑤ 執行済事業費</b></p> <p>18,481百万円 [17,511百万円]</p>	<p><b>⑧ 現在の費用対効果 (B/C) [基準年 H29年]</b></p> <p>B/C=2.3 (62,632/27,824)</p>
<p><b>⑥ H29年度以降残事業費</b></p> <p>8,780百万円 [5,948百万円]</p>	<p><b>⑨ 前回費用対効果 (B/C) [基準年 H24年]</b></p> <p>B/C=2.1 (43,599/20,896)</p>
<p><b>⑩ 便益の内訳</b></p> <p>被害防止便益 62,479百万円 [43,414百万円]</p> <p>残存価値便益 153百万円 [185百万円]</p>	<p><b>⑪ 費用の内訳</b></p> <p>建設費用 24,899百万円 [18,672百万円]</p> <p>維持管理費用 2,925百万円 [ 2,224百万円]</p>

※ ④～⑥、⑩、⑪の[ ]内は前回再評価時の数値

※ 総事業費：事業に必要な調査設計費、用地買収費、工事費、事務的経費等の総額

※ 総費用：総事業費に維持管理費(下水道事業は更新費用も含む)を加え、その金額を現在価値化したもの

## 2 評価の視点

⑫事業の進捗が遅れている理由（前回評価時からの変化、遅れを取り戻す工夫や取組状況も併せて記載）  
 布施谷川は上流工区において捷水路整備を実施しているが、新河道の整備にあたり、住民との合意形成、用地買収や物件補償等に時間を要した。  
 現在は住民との合意形成が概ね完了しており、今後は着実に事業が進捗する予定である。

⑬ 事業を継続することにより発揮される効果（前回評価時からの変化についても記載）  
 今後も事業を継続することにより、計画流量の安全な流下及び信濃川背水位に対する防御が図られることにより、浸水被害の解消を図ることができる。

⑭ 便益として貨幣換算していないが、事業により見込まれる効果  
 治水経済マニュアルによる便益（水害被害想定額）には含まれないが、事業完成による効果として、以下の項目も見込まれる。

- ・ 人命等の人的被害を防ぐ人身被害抑止効果
- ・ ライフライン切断等による波及被害抑止効果
- ・ 人身被害や資産被害等による精神的被害抑止効果

⑮ 社会経済情勢の変化（前回評価時からの変化についても記載）  
 平成23年7月の新潟・福島豪雨で浸水被害が発生しており、信濃川の背水位対応も含めその対策を進めている。

⑯ B/Cの変化の要因（前回評価時から需要予測等の変化、全体事業費の変化要因について記載）

- ・ 下条川において詳細設計を実施した結果、上流区間の護岸設置箇所に軟弱地盤が分布していることから、地盤改良工の追加が必要となったことにより、費用（C）が増加した。
- ・ 浸水想定区域内の資産を最新のデータに見直した結果、便益（B）が増加した。
- ・ 評価基準年の変更に伴い、過去に投資した建設費及び維持管理費を現在価値化した結果等により、費用（C）が増加した。

⑰ コスト縮減、代替案の可能性（前回評価時からの変化についても記載）  
 平成19年度に河川整備計画が策定され、河道断面及び法線等の検討を行い、現計画を最適案としてまとめており、地域の協力体制も整っている。用地買収も進捗していることから、現計画で進捗を図りたい。  
 今後の事業実施に当たっては、掘削残土受入れ地の調整や施工方法の検討などによるコスト縮減に努める。

⑱ 関係機関等の意向、関連事業と調整状況等（前回評価時からの変化についても記載）  
 流域では浸水被害が度々発生していることから、地域では事業完成に期待を寄せており、布施谷川事業推進委員会より早期改修要望が寄せられるなど、事業に協力的である。

## 3 今後の実施方針（案） ※今後の見通しを併せて記載のこと

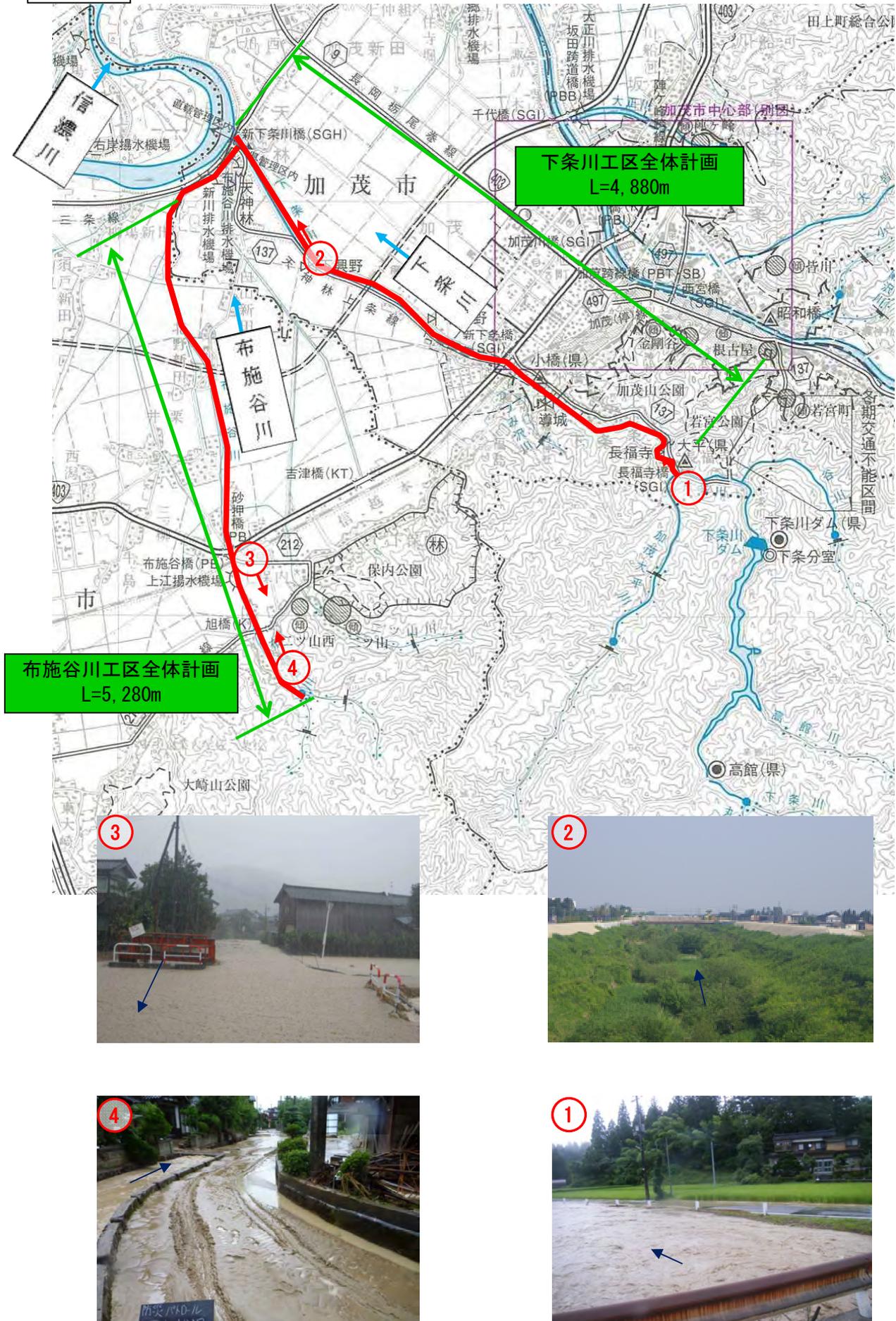
下条川については下流区間の堤防嵩上げを優先的に実施し、その後に上流区間の河道拡幅を実施する。布施谷川については住宅等の浸水被害が発生している上流工区の捷水路整備を優先的に実施し、その後に下流区間の堤防余裕高分の嵩上げを実施する。  
 当面、交付金事業による投入可能事業費を想定し、平成45年度を完了目標として工期を延伸し、事業継続することとしたい。

別紙4 再々評価項目表

4 経緯

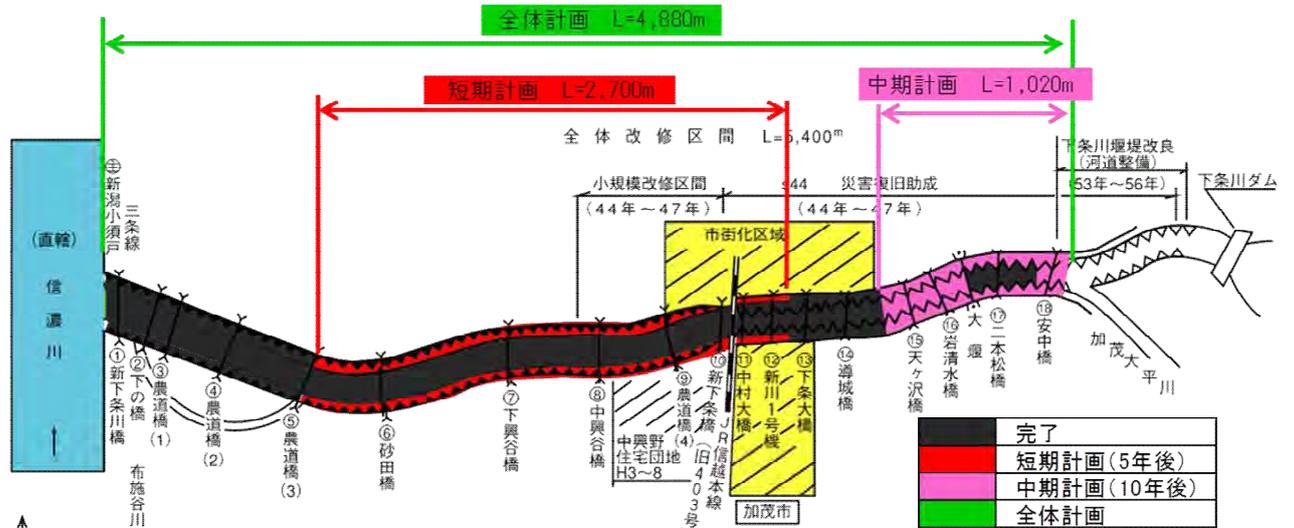
区分	当初 (H10)	再評価 (H15)	再々評価 (H20)	前回再々評価 (H25)	今回再々評価 (H29)
工期	S46～	S46～H30年代後半	S46～H30年代前半	S46～H30年代前半	S46年～H45年
総事業費	10,000百万円	10,000百万円	10,000百万円	10,000百万円	27,261百万円
事業内容	L=5,400m 下条川工区 5,400m 掘削 800,605m <sup>3</sup> 護岸工 57,457m <sup>2</sup> 道路橋 18橋 揚水機 3基 樋門樋管 2基 堰 1基 下条川工区 190m <sup>3</sup> /s (1/70規模)	L=5,400m 下条川工区 5,400m 掘削 800,605m <sup>3</sup> 護岸工 57,457m <sup>2</sup> 道路橋 18橋 揚水機 3基 樋門樋管 2基 堰 1基 下条川工区 190m <sup>3</sup> /s (1/70規模)	L=4,880m 下条川工区 4,880m 築堤 345,096m <sup>3</sup> 掘削 455,509m <sup>3</sup> 護岸 57,457m <sup>2</sup> 道路橋 18橋 揚水機 3基 樋門樋管 2基 堰 1基 下条川工区 110m <sup>3</sup> /s (1/10規模)  ・事業内容をH18策定の 河川整備計画の内容と した。	L=4,880m 下条川工区 4,880m 築堤 345,096m <sup>3</sup> 掘削 455,509m <sup>3</sup> 護岸 57,457m <sup>2</sup> 道路橋 18橋 揚水機 3基 樋門樋管 2基 堰 1基 下条川工区 110m <sup>3</sup> /s (1/10規模)	L=10,160m 下条川工区 4,880m 布施谷川工区 5,280m 築堤 388,096m <sup>3</sup> 掘削 569,509m <sup>3</sup> 護岸 79,957m <sup>2</sup> 道路橋 47橋 鉄道橋 1橋 樋門樋管 2基 堰 1基 揚水機場 3基 地盤改良工 150m  下条川工区 110m <sup>3</sup> /s (1/10規模) 布施谷川工区 30m <sup>3</sup> /s (1/10規模)
費用対効果 (B/C)	—	B/C=1.9 (=28,519/14,674)	B/C=12.5 (=9,394/749)	B/C=5.4 (=5,051/931)	B/C=2.3 (=62,632/27,824)
区分	当初 (H2)	再評価 (H16)	再々評価 (H21)	前回再々評価 (H26)	—
工期	H2～H30	H2～H37	H2～H37	H2～H37	—
総事業費	8,200百万円	11,745百万円	11,745百万円	11,745百万円	—
事業内容	L=5,280m 布施谷川工区5,280m 築堤 52,300 m <sup>3</sup> 掘削 195,700 m <sup>3</sup> 護岸 66,770 m <sup>2</sup> 道路橋 27 橋 鉄道橋 1 橋 布施谷川工区 50m <sup>3</sup> /s (1/30規模)	L=5,280m 布施谷川工区5,280m 築堤 43,000 m <sup>3</sup> 掘削 114,000 m <sup>3</sup> 護岸 22,500 m <sup>2</sup> 道路橋 29 橋 鉄道橋 1 橋 布施谷川工区 50m <sup>3</sup> /s (1/30規模)  ・事業内容をH6策定の 全体計画の内容とし た。	L=5,280m 布施谷川工区5,280m 築堤 43,000 m <sup>3</sup> 掘削 114,000 m <sup>3</sup> 護岸 22,500 m <sup>2</sup> 道路橋 29 橋 鉄道橋 1 橋 布施谷川工区 30m <sup>3</sup> /s (1/10規模)  ・事業内容をH18策定の 河川整備計画の内容と した。	L=5,280m 布施谷川工区5,280m 築堤 43,000 m <sup>3</sup> 掘削 114,000 m <sup>3</sup> 護岸 22,500 m <sup>2</sup> 道路橋 29 橋 鉄道橋 1 橋 布施谷川工区 30m <sup>3</sup> /s (1/10規模)	—
費用対効果 (B/C)	—	B/C=1.3 (=13,619/10,714)	B/C=2.0 (=33,941/16,608)	B/C=1.9 (=38,548/19,965)	—

位置図

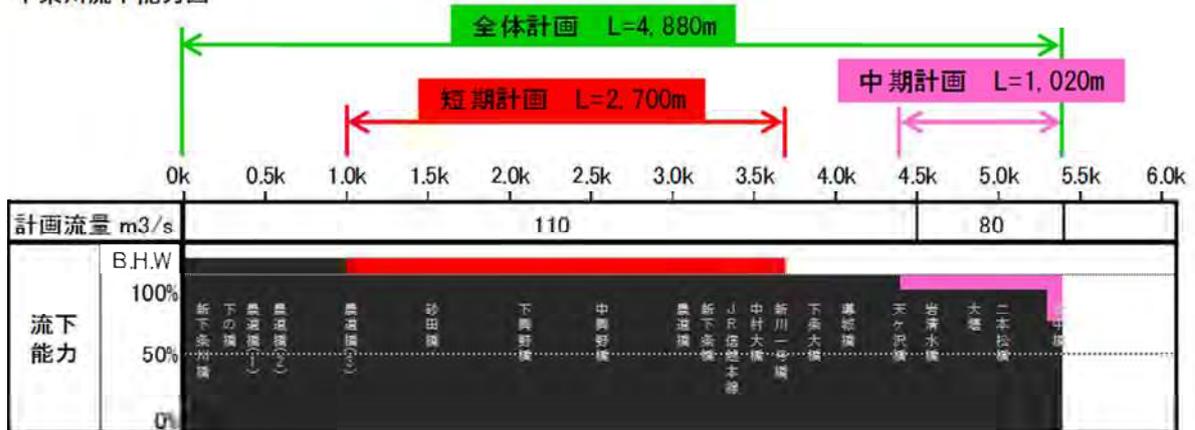


別紙4 再々評価項目表

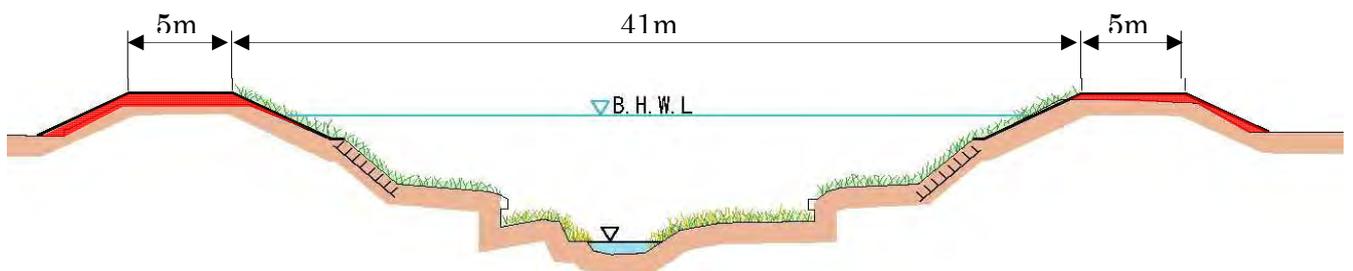
下条川平面図



下条川流下能力図



下条川標準断面図



全体計画 (河川整備計画)

信濃川の背水位対応を含む治水安全度1/10規模 (110m<sup>3</sup>/s) による河川改修

短期計画 (5年後)

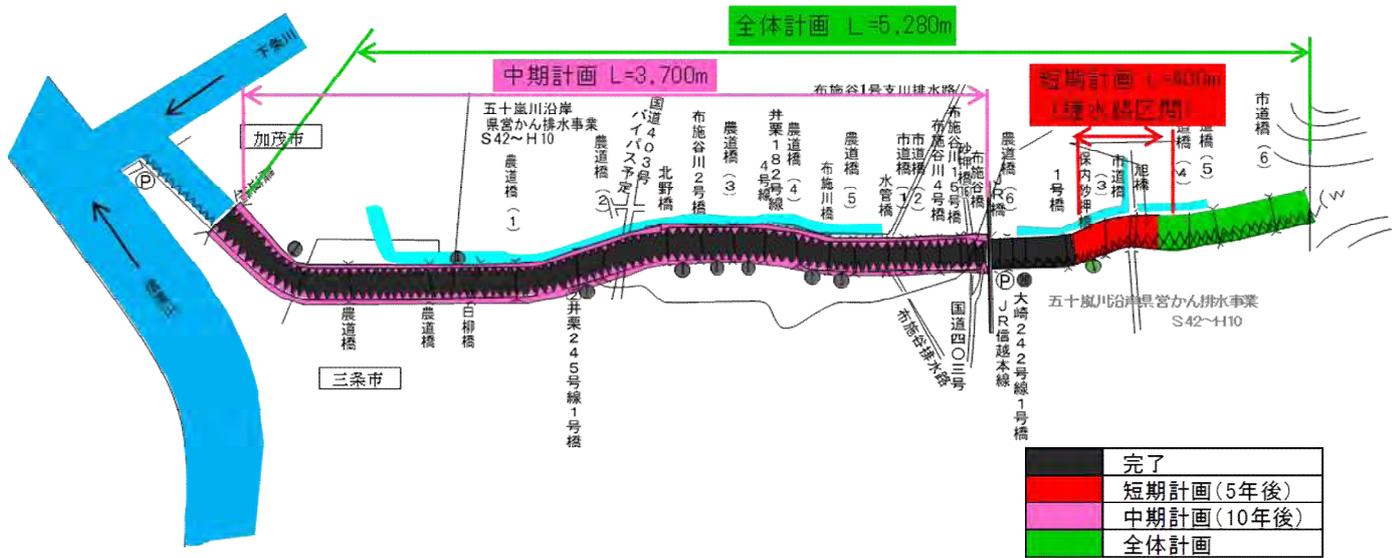
信濃川の背水位対応の堤防嵩上げの完了

中期計画 (10年後)

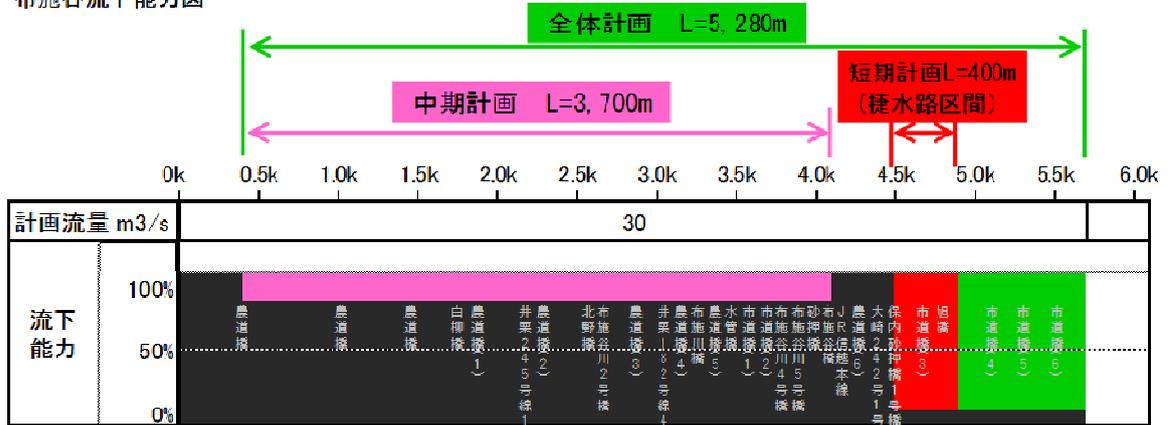
治水安全度1/10規模 (110m<sup>3</sup>/s) による終点加茂大平川合流点までの河川改修完了

別紙4 再々評価項目表

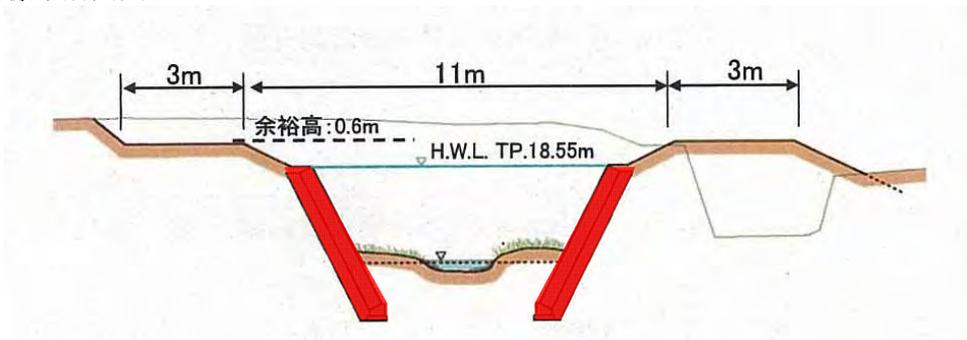
布施谷川平面図



布施谷流下能力図



布施谷川標準断面図



全体計画 (河川整備計画)

治水安全度 1/10 規模 (30m³/s) による河川改修

短期計画 (5年後)

治水安全度 1/10 規模 (30m³/s) による捷水路区間 400m の河川改修完了

中期計画 (10年後)

治水安全度 1/10 規模 (30m³/s) のによる 3700m の河川改修完了

平成29年度公共事業再評価項目表

事業主体	新潟県	事業名	防災・安全交付金 (広域河川改修事業)
事業箇所	長岡市呉服町～土合地内	河川名	一級河川信濃川水系柿川

1 事業の概要

<p>① 事業の目的・効果・必要性等</p> <p>一級河川柿川は、その源を長岡市東部の東山丘陵に発し、長岡市街地の中心部を貫流し、信濃川の右支川太田川と栖吉川に挟まれ、長岡市西藏王地先で信濃川に合流する流域面積A=13.3km<sup>2</sup>、流路延長L=11.2kmの河川である。</p> <p>柿川流域は、幾度となく浸水被害が発生しているが、中心市街地の人家連担部を流下するため、河道拡幅等による改修が困難なことから、放水路により流量を分派させることで、治水安全度1/10の計画流量60m<sup>3</sup>/sを安全に流下させる河川整備計画を平成19年度に策定し、平成20年度より新規着手した。</p> <p>その後、平成23年7月新潟・福島豪雨でも、床上浸水147戸、床下浸水734戸の甚大な浸水被害が発生したことから、平成24年度から28年度まで床上浸水対策特別緊急事業による集中投資をおこない、放水路の進捗を図った。</p>	
<p>② 事業内容</p> <p>延長 L=4,750m (現川L=3,400m、放水路L=1,350m)</p> <p>河床掘削 L=3,400m 護岸工 L=3,400m 放水路工 L=1,350m 分流堰 1基 排水機場 1基 (P=5.5m<sup>3</sup>/s)</p> <p>計画 60m<sup>3</sup>/s (1/10規模)</p>	<p>③ 残事業内容</p> <p>延長 L=3,400m (現川L=3,400m)</p> <p>河床掘削 L=3,400m 護岸工 L=3,400m 分流堰 1基 排水機場 1基 (P=5.5m<sup>3</sup>/s)</p> <p>計画 60m<sup>3</sup>/s (1/10規模)</p>
<p>④ 事業費</p> <p>16,680百万円 [16,680百万円]</p>	<p>⑦ 進捗率 (事業費ベース)</p> <p>74% (= 12,408/16,680)</p>
<p>⑤ 執行済事業費</p> <p>12,408百万円</p>	<p>⑧ 現在の費用対効果 (B/C) [基準年 H29年]</p> <p>B/C=13.0 (208,626/16,037)</p>
<p>⑥ H29年度以降残事業費</p> <p>4,272百万円</p>	<p>⑨ 従前の費用対効果 (B/C) [基準年 H20年]</p> <p>B/C=13.2 (141,181/10,680)</p>
<p>⑩ 便益の内訳</p> <p>被害防止便益 208,413百万円 [140,992百万円]</p> <p>残存価値 213百万円 [189百万円]</p>	<p>⑪ 費用の内訳</p> <p>建設費用 14,379百万円 [9,610百万円]</p> <p>維持管理費用 1,658百万円 [1,070百万円]</p>

※ ④、⑩、⑪の [ ]内は「当初」又は「直近の計画変更」の際の数値

※ 総事業費：事業に必要な調査設計費、用地買収費、工事費、事務的経費等の総額

※ 総費用：総事業費に維持管理費(下水道事業は更新費用も含む)を加え、その金額を現在価値化したもの

## 2 評価の視点

## ⑫事業の進捗が遅れている理由（遅れを取り戻す工夫や取組状況も併せて記載のこと）

長岡市の市街地中心部に位置することから、用地買収及び、物件補償の承諾を得るのに時間を要していたが、床上浸水対策特別緊急事業による集中投資により、放水路本体を完了させた。

放水路工区として残っている分流堰及び排水機場については、平成30年度完了の見込みであり、その後は引き続き、現川工区を進める。

## ⑬事業を継続することにより発揮される効果

今後も事業を継続することで、治水安全度1/10の計画流量60m<sup>3</sup>/sを安全に流下させることができ、長岡市街地中心部を浸水被害から守ることができる。

また、放水路工区の完成により、平成23年7月新潟・福島豪雨規模の洪水に対し床上浸水被害を解消し、床下浸水被害を軽減することができる。

## ⑭便益として貨幣換算していないが、事業により見込まれる効果

治水経済マニュアルによる便益（水害被害想定額）には含まれないが、事業完成による効果として、以下の項目も見込まれる。

- ・人命等の人的被害を防ぐ人身被害抑止効果
- ・ライフライン切断等による波及被害抑止効果
- ・人身被害や資産被害等による精神的被害抑止効果

## ⑮社会経済情勢の変化

平成23年7月新潟・福島豪雨により甚大な被害が発生したため、床上浸水対策特別緊急事業による緊急的な整備を進めてきた。

## ⑯B/Cの変化の要因（需要予測等の変化、全体事業費の変化要因について記載）

- ・浸水想定区域内の資産を最新データに見直した結果、便益（B）が増加した。
- ・平成27年度に実施した床上事業の再評価による事業費増額分を反映した結果、費用（C）が増加した。

## ⑰コスト縮減、代替案の可能性

平成19年度の河川整備計画の策定において、河道拡幅等の検討を行ったが、現川拡幅は困難なため、放水路による分派が最適としている。事業進捗も7割程度であることから、このまま現計画で進捗を図る。

今後の事業実施にあたっては、他事業への掘削残土受入れ調整や施工方法の検討などによるコスト縮減に努める。

## ⑱関係機関等の意向、関連事業と調整状況等

柿川放水路建設促進期成同盟会が結成され、整備の推進について要望が寄せられており、地元からの事業に対する要望は強く、協力体制は整っている。

平成23年7月新潟・福島豪雨を始め近年も浸水被害が発生しており、長岡市及び地元住民からは事業継続に対して強い要望がある。

## 3 今後の実施方針（案） ※今後の見通しを併せて記載のこと

放水路工区の事業効果を発現させるには、残りの分流堰及び排水機場を完成させる必要があり、現川工区についても1/10規模（60m<sup>3</sup>/s）を確保するため、河川改修の必要性は高い。

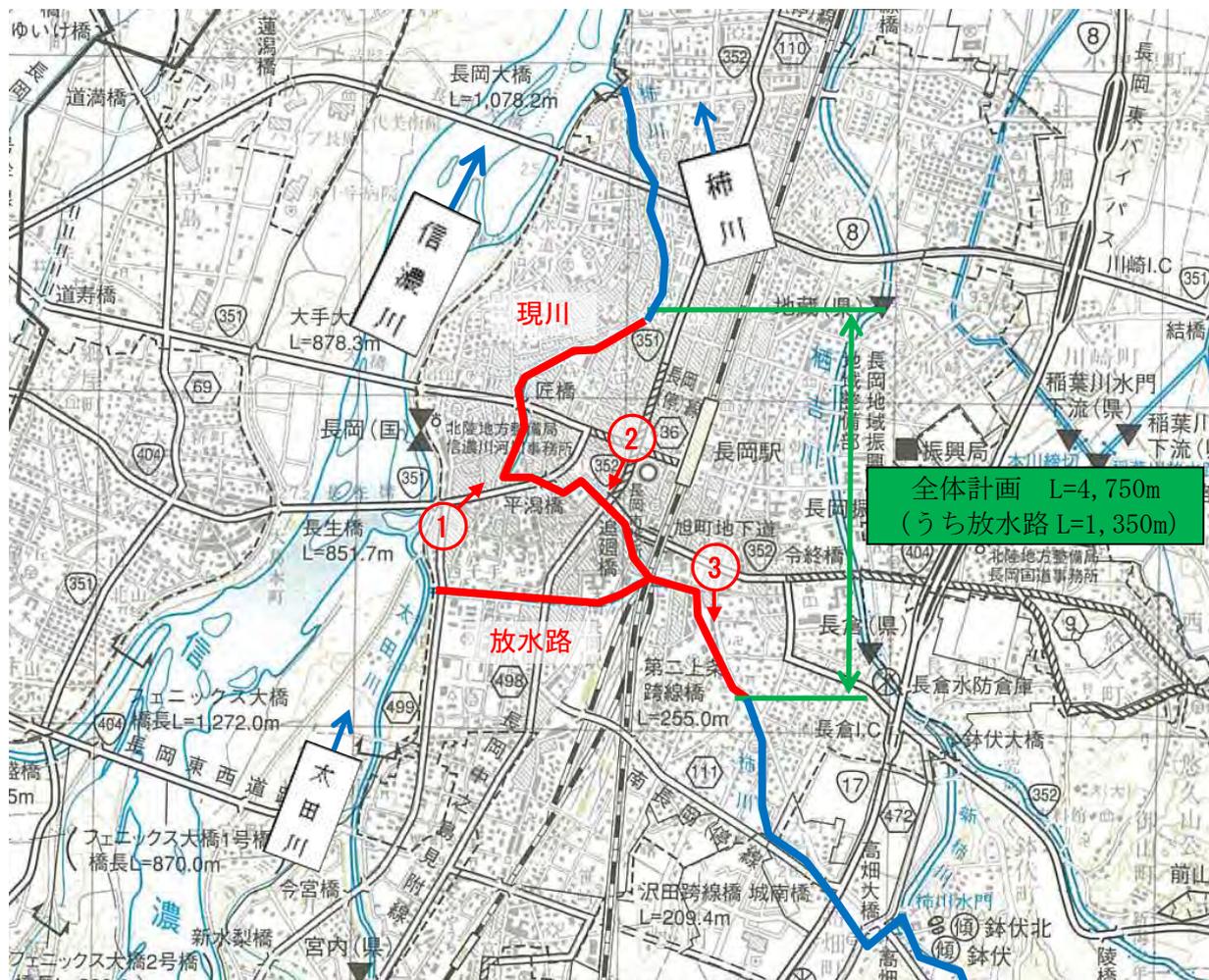
平成28年度まで床上浸水対策特別緊急事業にて放水路工区への集中投資を行ったが、現川工区については、当面、交付金事業による投入可能事業費を想定し、平成49年度を完了目標として工期を延伸し、事業を継続することとしたい。

## 4 経緯

区 分	当初 (H20)	今回再評価 (H29)
工 期	H20～H34	H20～H49
総事業費	(H20:13,000百万円) ※H27:16,680百万円	16,680百万円
事業内容	L=4,750m 本 川 3,400m 放水路 1,350m  河床掘削 3,400m 護岸工 3,400m 放水路工 1,350m 分流堰 1基 排水機場 1基  計画 60m <sup>3</sup> /s (1/10規模)	L=4,750m 本 川 3,400m 放水路 1,350m  河床掘削 3,400m 護岸工 3,400m 放水路工 1,350m 分流堰 1基 排水機場 1基  計画 60m <sup>3</sup> /s (1/10規模)
費用対効果 (B/C)	B/C=13.2 (=141,181/10,680)	B/C=13.0 (=208,626/16,037)

※H27年床上事業の再評価で  
事業費見直し済み

位置図



H23. 7月新潟福島潟豪雨の浸水状況



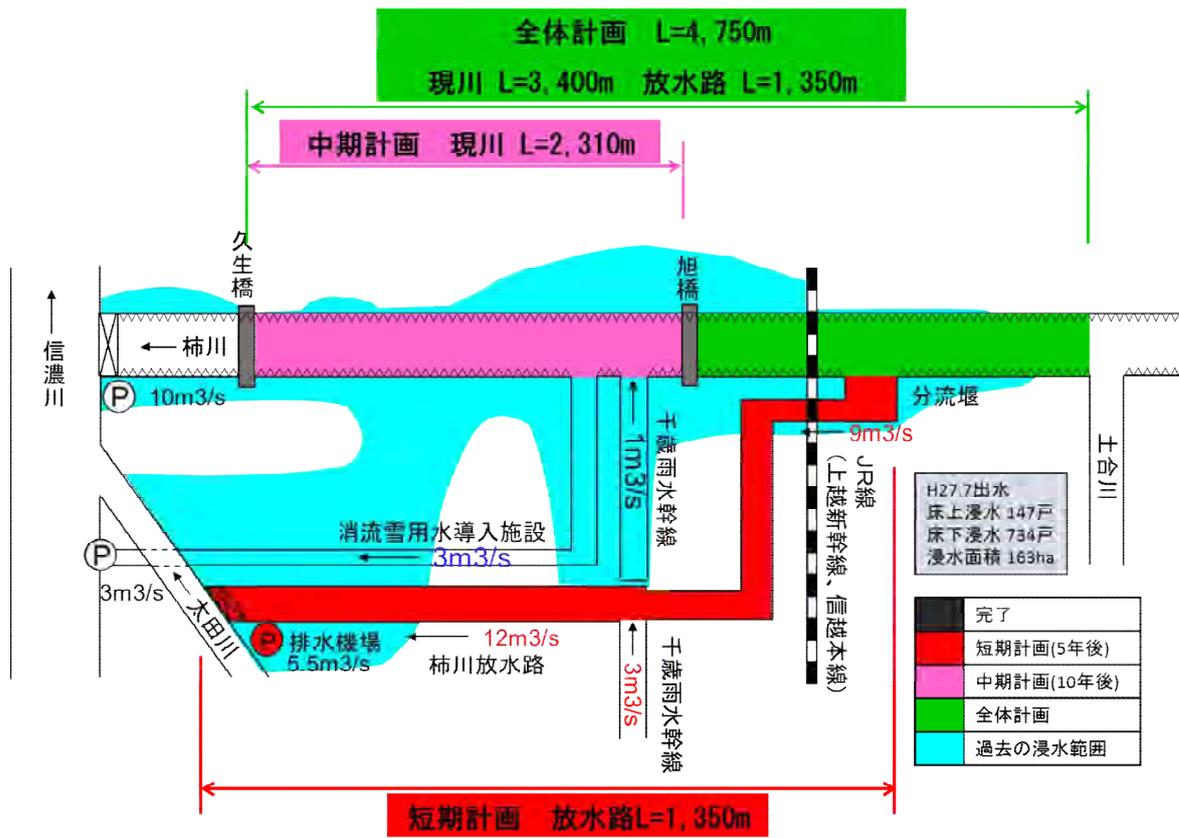
写真①



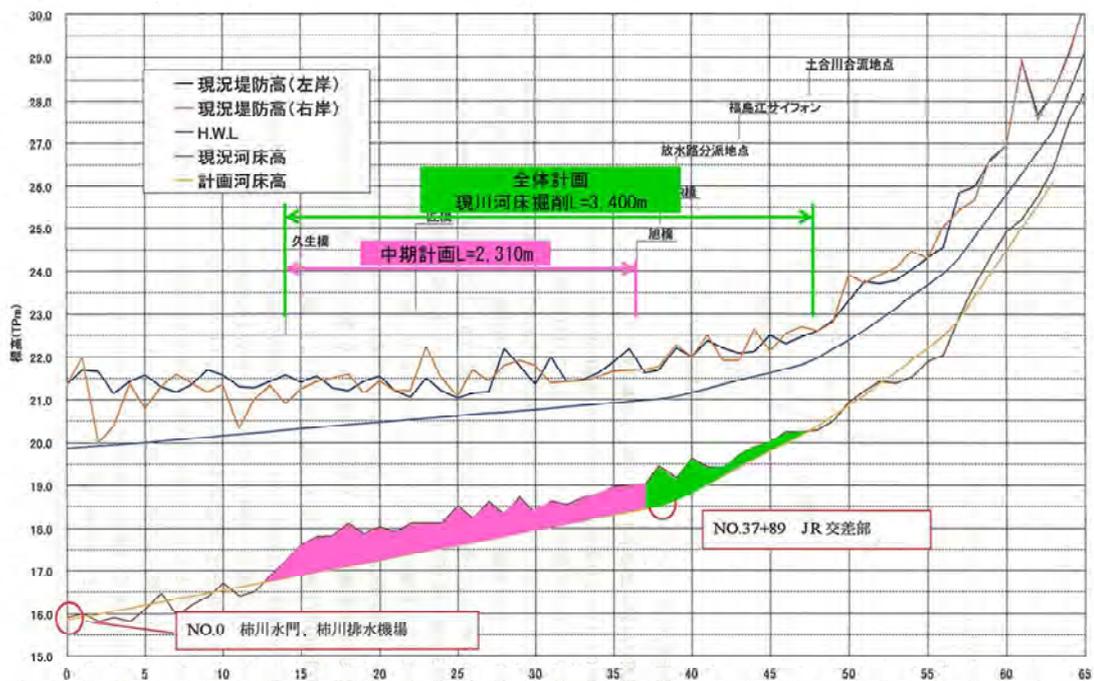
写真②

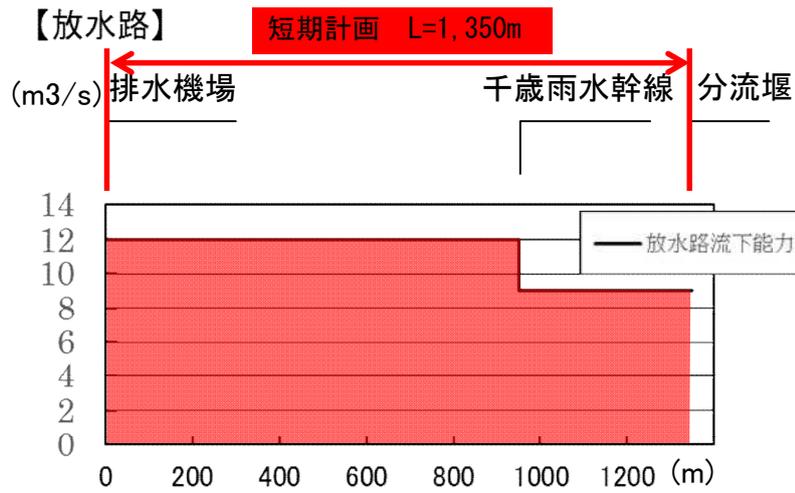


写真③

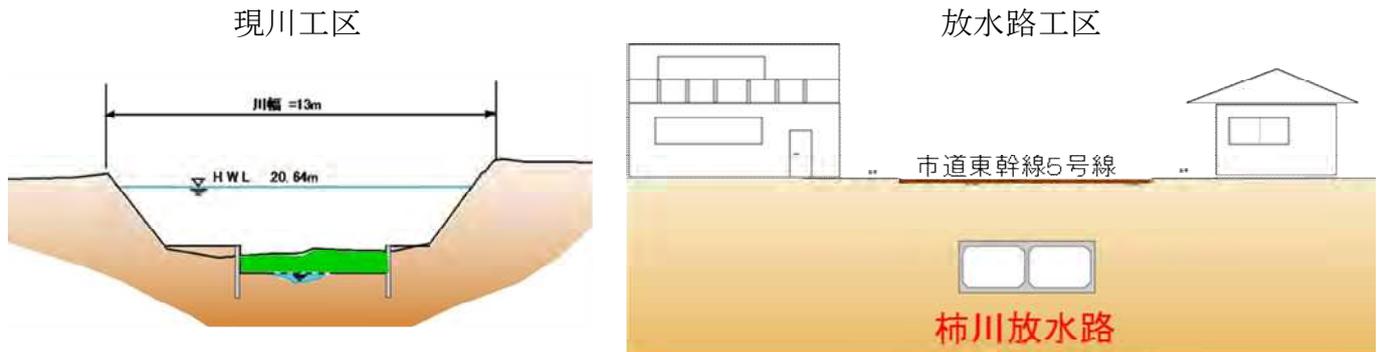


現川部河床縦断面図





横断面



全体計画（河川整備計画）

治水安全度 1/10 規模（60m<sup>3</sup>/s）による河道改修

短期計画（5年後）

治水安全度 1/10 規模（60m<sup>3</sup>/s）による放水路工区の完成と現川着手

中期計画（10年後）

治水安全度 1/10 規模（60m<sup>3</sup>/s）による現川工区 2,310m の河道改修

平成29年度 再評価実施後5年経過した事業箇所の再評価項目表

事業主体	新潟県	事業名	防災・安全交付金 (広域河川改修事業)
事業箇所	長岡市寺泊郷本～長岡市島崎	河川名	二級河川郷本川水系郷本川

1 事業の概要

<p><b>① 事業の目的・効果・必要性等</b></p> <p>郷本川は、旧和島村と旧三島町の境界を成す笠拔山付近に源を發し、山間に谷底平野を形成しながら左支川保内川、右支川小島谷川、荒巻川を合流し、旧寺泊町の丘陵地帯を北西に縫うように流れ、長岡市寺泊郷本において日本海に注ぐ、流域面積30.78km<sup>2</sup>、幹線流路延長12.3kmの二級河川である。</p> <p>郷本川は、昭和53年6月26日の梅雨前線豪雨による浸水被害など洪水による被害が頻発しており、近年は平成16年7月13日の梅雨前線豪雨により浸水面積1,145ha、浸水家屋197戸、平成25年7月31日の梅雨前線豪雨により浸水面積50ha、浸水家屋44戸の被害が発生した。</p> <p>しかし、沿川には住宅等が隣接しており、大規模な河川改修は困難な状況である。</p> <p>そのため、住宅地を迂回させる捷水路の開削を含め、郷本橋上流から現小島谷川合流点付近までのL=7.19kmを改修することにより、治水安全度1/10の計画流量200m<sup>3</sup>/sを安全に流下させ、昭和53年洪水と同規模程度の降雨により発生する出水に対して住宅地の浸水被害の解消を図ることができる。</p>	
<p><b>② 事業内容</b></p> <p>延長 L=7,190m</p> <p>築堤工 V=103,000m<sup>3</sup></p> <p>掘削工 V=480,000m<sup>3</sup></p> <p>護岸工 A= 21,000m<sup>2</sup></p> <p>分流堤工 N= 2基</p> <p>地盤改良工 V=188,000m<sup>3</sup></p> <p>橋梁 N=17橋</p> <p>樋門・樋管 N=21基</p> <p>伏越工 N= 2基</p> <p>堰 N= 1基</p> <p>揚水機 N= 6基</p> <p>水管橋 N= 1基</p> <p>鉄道橋 N= 1橋</p> <p>計画200m<sup>3</sup>/s (1/10規模)</p>	<p><b>③ 残事業内容</b></p> <p>延長 L=720m</p> <p>築堤工 V= 4,100m<sup>3</sup></p> <p>掘削工 V=12,400m<sup>3</sup></p> <p>分流堤工 N= 1基</p> <p>橋梁 N= 3橋</p> <p>樋門・樋管 N= 4基</p> <p>鉄道橋 N= 1橋</p> <p>計画200m<sup>3</sup>/s (1/10規模)</p>
<p><b>④ 総事業費</b></p> <p>17,900百万円 [17,900百万円]</p>	<p><b>⑦ 進捗率 (事業費ベース)</b></p> <p>90% (= 16,088/17,900)</p>
<p><b>⑤ 執行済事業費</b></p> <p>16,088百万円 [11,952百万円]</p>	<p><b>⑧ 現在の費用対効果 (B/C) [基準年 H29年]</b></p> <p>B/C=2.9(90,379/31,336)</p>
<p><b>⑥ H29年度以降残事業費</b></p> <p>1,812百万円 [5,948百万円]</p>	<p><b>⑨ 前回費用対効果 (B/C) [基準年 H24年]</b></p> <p>B/C=2.4(61,213/25,729)</p>
<p><b>⑩ 便益の内訳</b></p> <p>被害防止便益 89,546百万円 [60,956百万円]</p> <p>残存価値便益 833百万円 [257百万円]</p>	<p><b>⑪ 費用の内訳</b></p> <p>建設費用 28,306百万円 [23,016百万円]</p> <p>維持管理費用 3,030百万円 [2,713百万円]</p>

※ ④～⑥、⑩、⑪の[ ]内は前回再評価時の数値

※ 総事業費：事業に必要な調査設計費、用地買収費、工事費、事務的経費等の総額

※ 総費用：総事業費に維持管理費(下水道事業は更新費用も含む)を加え、その金額を現在価値化したもの

## 2 評価の視点

## ⑫事業の進捗が遅れている理由（前回評価時からの変化、遅れを取り戻す工夫や取組状況も併せて記載）

現在は概ね計画どおりに進んでおり、捷水路区間については平成30年度完了の見込みである。

## ⑬事業を継続することにより発揮される効果（前回評価時からの変化についても記載）

今後も事業を継続することで、捷水路区間の完成が図られ、治水安全度1/10の計画流量200m<sup>3</sup>/s を安全に流下させ、市街地等の浸水被害の解消を図ることができる。

## ⑭便益として貨幣換算していないが、事業により見込まれる効果

治水経済マニュアルによる便益（水害被害想定額）には含まれないが、事業完成による効果として、以下の項目も見込まれる。

- ・ 人命等の人的被害を防ぐ人身被害抑止効果
- ・ ライフライン切断等による波及被害抑止効果
- ・ 人身被害や資産被害等による精神的被害抑止効果

## ⑮社会経済情勢の変化（前回評価時からの変化についても記載）

平成25年7月31日の梅雨前線豪雨により浸水被害が発生している。

平成29年7月3日の梅雨前線豪雨の際、整備中の捷水路工区へ暫定通水を実施したことで、郷本川現川の水位の上昇が抑制される効果があった。

## ⑯B/Cの変化の要因（前回評価時から需要予測等の変化、全体事業費の変化要因について記載）

- ・ 浸水想定区域内の資産を最新のデータに見直した結果、便益（B）が増加した。
- ・ 評価基準年の変更に伴い、過去に投資した建設費及び維持管理費を現在価値化した結果費用（C）が増加した。

## ⑰コスト縮減、代替案の可能性（前回評価時からの変化についても記載）

平成17年度に河川整備計画が策定され、河道断面及び法線等の検討を行い、現計画を最適案としてまとめており、地元の協力体制も整っている。事業進捗も9割であることから、現計画で進捗を図りたい。

今後の事業実施に当たっては、近隣の圃場整備事業など他事業への掘削残土受入れ調整や施工方法の検討などによるコスト縮減に努める。

## ⑱関係機関等の意向、関連事業と調整状況等（前回評価時からの変化についても記載）

- ・ 度々水害に見舞われていることから、地元では事業完成に大きな期待を寄せており、事業にも協力的である。
- ・ 用地取得等で調整をおこなった、桐原、桐島地区圃場整備（683ha）については、H5～H16で整備が完了している。

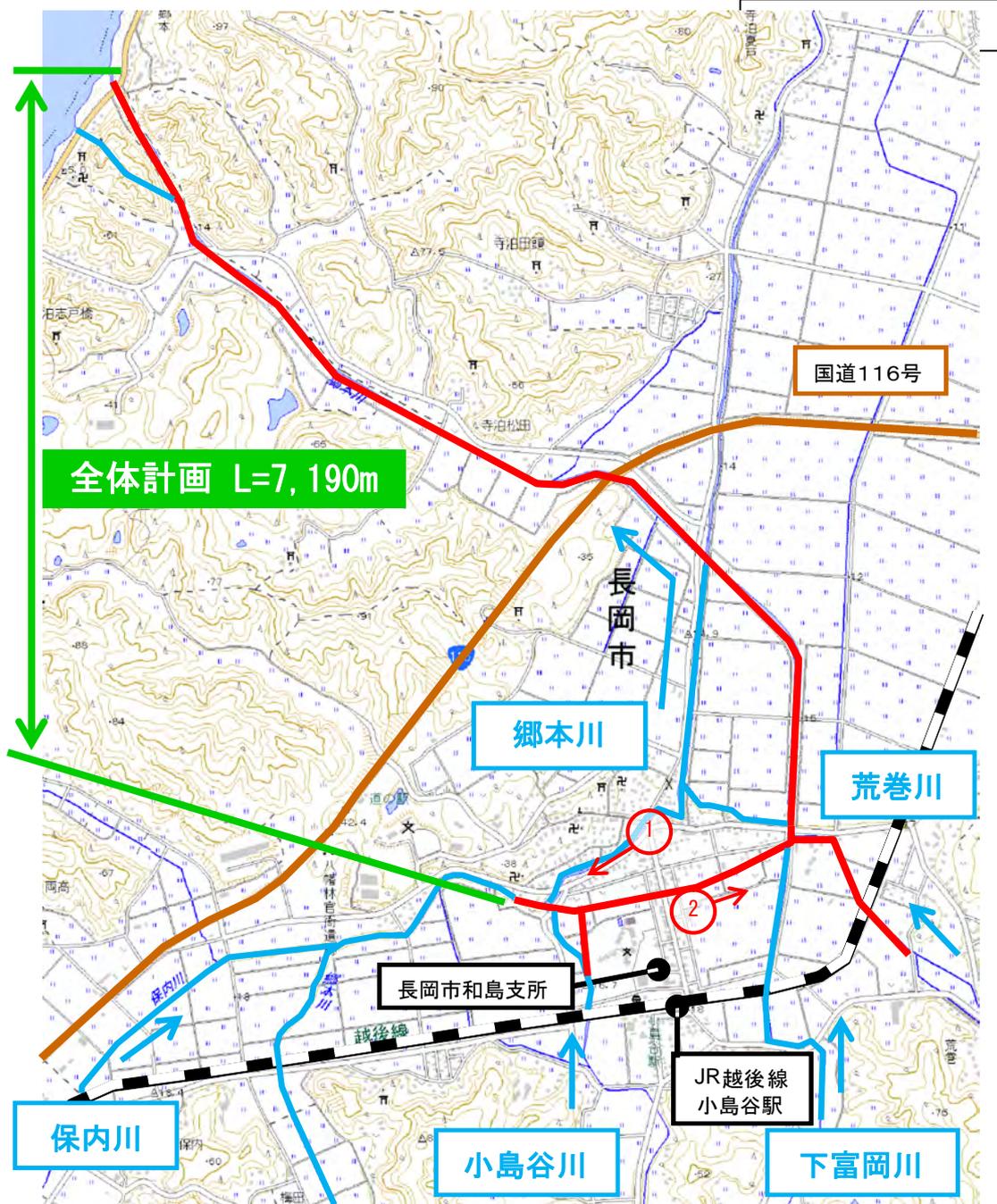
## 3 今後の実施方針（案） ※今後の見通しを併せて記載のこと

捷水路区間は、分流堤も含め完成しなければ効果を発揮しないことから、捷水路工区を完成させ、残る荒巻川についても、治水安全度1/10規模での整備による本支川一体となった、浸水被害の解消を目指し、事業を継続することとしたい。

## 4 経緯

区分	当初(S63)	再評価(H14)	再々評価(H19)	前回再々評価(H24)
工期	S63～	S63～H34	S63～H37	S63～H37
総事業費	15,000百万円	19,422百万円	19,422百万円	17,900百万円
事業内容	工事延長L=10,570m 掘削工 1,172,900m <sup>3</sup> 築堤工 116,700m <sup>3</sup> 護岸工 293,800m <sup>2</sup> 橋梁工 38橋 鉄道橋 4橋 伏越工 13基  計画340m <sup>3</sup> /s (1/30規模)	工事延長L=10,570m 掘削工 1,180,000m <sup>3</sup> 築堤工 121,000m <sup>3</sup> 護岸工 247,900m <sup>2</sup> 橋梁工 38橋 鉄道橋 4橋 伏越工 13基  計画340m <sup>3</sup> /s (1/30規模)	工事延長L=10,570m 掘削工 1,180,000m <sup>3</sup> 築堤工 121,000m <sup>3</sup> 護岸工 247,900m <sup>2</sup> 道路橋 38橋 鉄道橋 4橋 伏越工 13基  計画340m <sup>3</sup> /s (1/30規模)	工事延長 L=7,190m 築堤工 103,000m <sup>3</sup> 掘削工 480,000m <sup>3</sup> 護岸工 21,000m <sup>2</sup> 橋梁橋 17橋 鉄道橋 1橋 伏越工 2基  計画200m <sup>3</sup> /s (1/10規模)  ・H17年度に策定した河川整備計画の内容に変更
費用対効果 (B/C)	B/C= - (= - / -)	B/C=1.20 (=25,052/20,885)	B/C=1.16 (=26,139/22,556)	B/C=2.4 (=60,956/25,729)

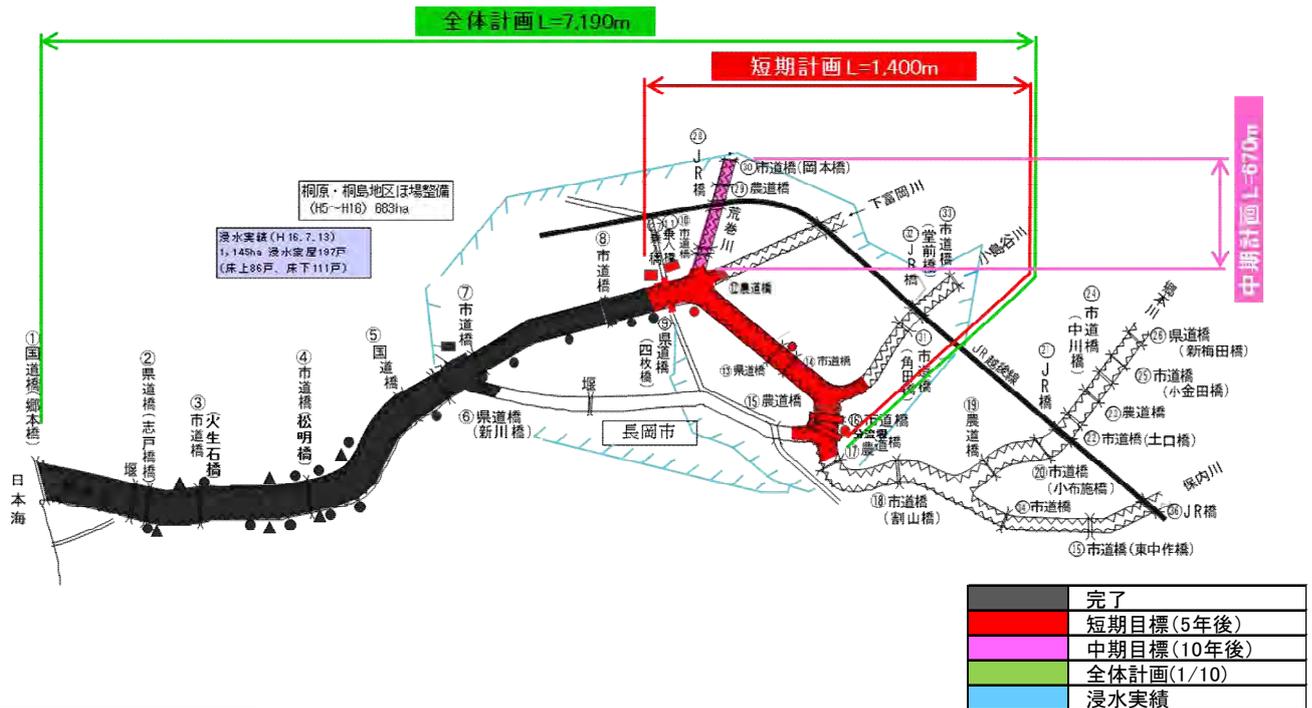
区分	今回再々評価(H29)
工期	S63～H37
総事業費	17,900百万円
事業内容	工事延長 L=7,190m 築堤工 103,000m <sup>3</sup> 掘削工 480,000m <sup>3</sup> 護岸工 21,000m <sup>2</sup> 橋梁橋 17橋 鉄道橋 1橋 伏越工 2基  計画200m <sup>3</sup> /s (1/10規模)
費用対効果 (B/C)	B/C=2.9 (=90,379/31,336)



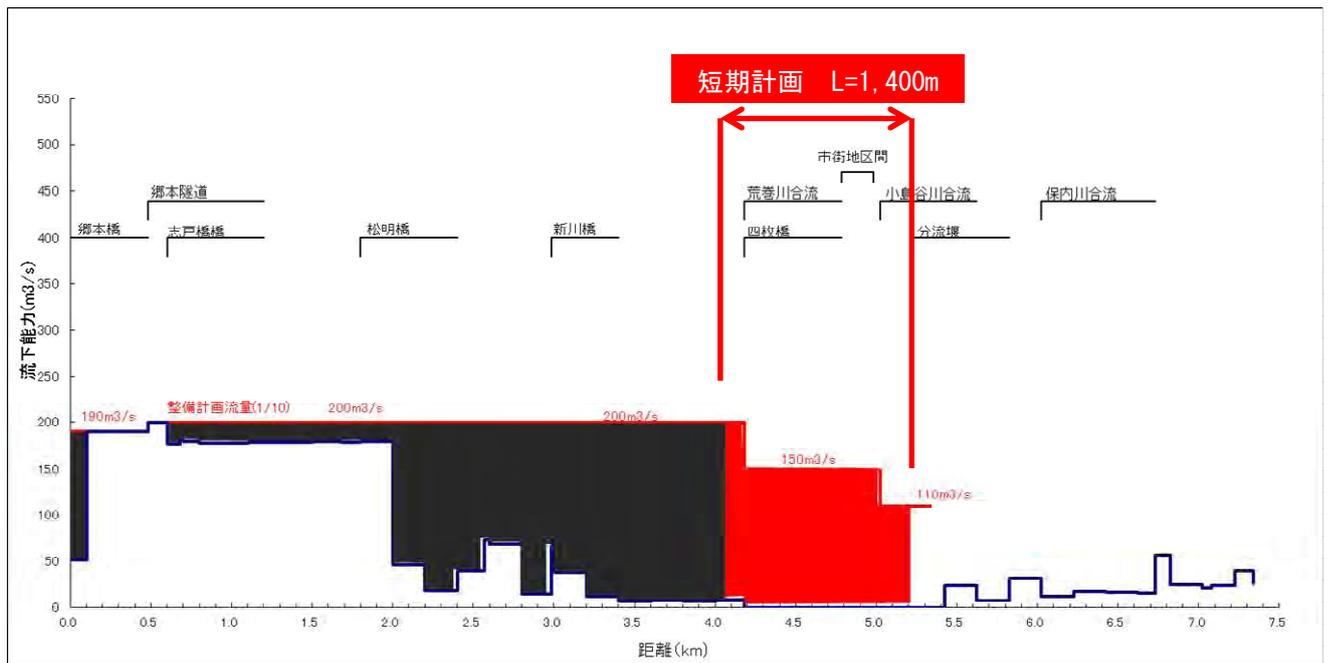
平成29年7月の出水状況

別紙4 再々評価項目表

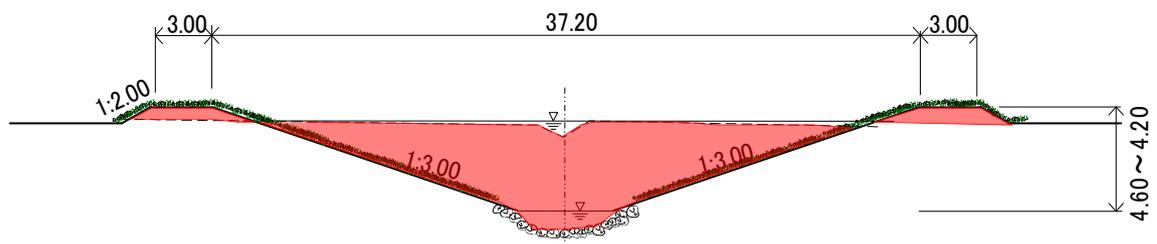
平面図



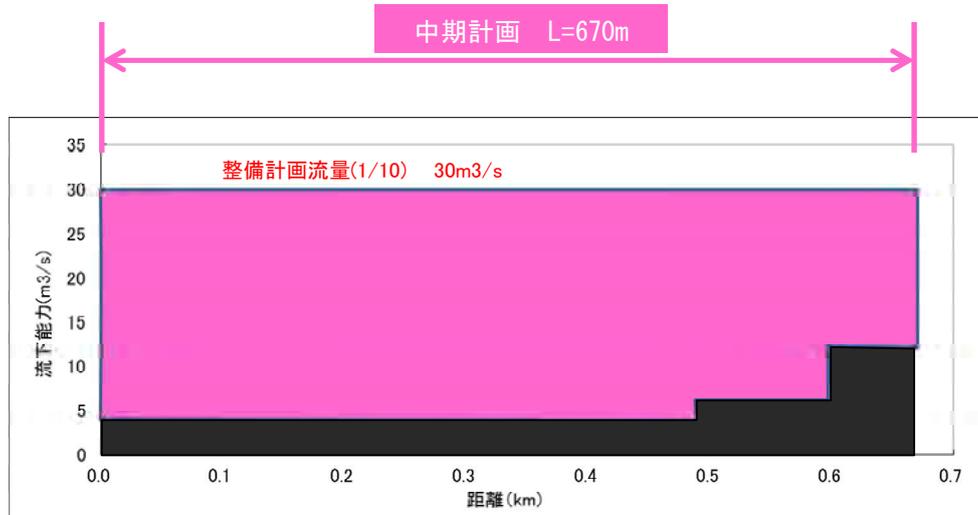
流下能力図



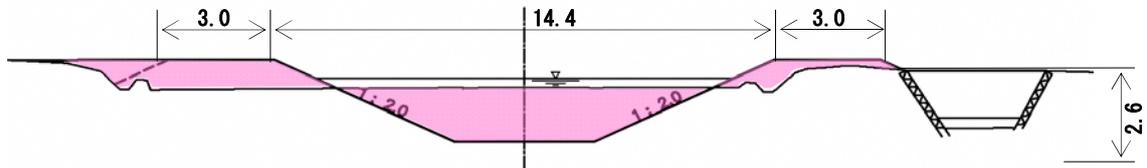
捷水路標準断面図



荒巻川流下能力図



荒巻川標準横断面図



全体計画（河川整備計画）

- ・治水安全度1/10規模（200m³/s）による河道改修

短期計画（5年後）

- ・治水安全度1/10規模（200m³/s）による捷水路区間の完了

中期計画（10年後）

- ・治水安全度1/10規模（200m³/s）による残延長670mの河道改修（荒巻川）完了

平成29年度公共事業再評価項目表

事業主体	新潟県	事業名	胎内川総合開発事業
事業箇所	胎内市下荒沢地内	ダム名	奥胎内ダム、胎内川ダム

1 事業の概要

<p>① 事業の目的・効果・必要性等</p> <p>【事業の目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>洪水調節：（奥胎内ダム）ダム地点の計画高水流量600m<sup>3</sup>/sのうち380m<sup>3</sup>/sの洪水調節を行う。 （胎内川ダム）ダム地点の計画高水流量1,360m<sup>3</sup>/sのうち、490m<sup>3</sup>/sの洪水調節を行う。</li> <li>流水の正常な機能の維持：既設胎内川ダムと相互運用し既得用水の補給を行う等、流水の正常な機能の維持と増進を図る。</li> <li>水道用水：既設胎内川ダムと相互運用し、胎内市に1,500m<sup>3</sup>/日の水道用水の取水を可能とする。</li> <li>発電：胎内第四発電所を建設し、最大出力2,600kwの発電を行う。</li> </ul> <p>【効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>胎内川の治水安全度の向上により、胎内市街地等の浸水想定被害（氾濫面積約3,400ha）の防止又は軽減を図る。</li> <li>胎内川の10年に1回程度の渇水に対して、河川維持流量の確保と既得かんがい用水の安定的な供給を可能とする。</li> <li>胎内市への安定した水道用水の補給を可能とする。</li> <li>水力発電によるクリーンエネルギーの供給を可能とする。</li> <li>胎内川ダムのゲート改良を行い、所定の流量を安全に放流できるようにする。</li> </ul> <p>【必要性】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>昭和41年の梅雨前線豪雨、42年の豪雨（羽越水害）の災害を受け昭和52年3月に胎内ダムを完成させたが、その後も昭和53年、56年などに河岸決壊等の洪水被害が生じ、併せて下流域の工場進出や開発が進んだことから、行政や住民の間で新たな治水施設整備の必要性が改めて議論された結果より、奥胎内ダム建設事業を実施している。</li> </ul>											
<p>② 事業内容</p> <p>ダム本體工 1式</p> <p>型式：重力式コンクリートダム ダム高：82.0m 堤頂長：198.9m 堤体積：260,000m<sup>3</sup> 総貯水容量：1,000万m<sup>3</sup> 有効貯水容量：770万m<sup>3</sup></p> <p>工事用道路 L=5,840m 基礎掘削工 V=290,000m<sup>3</sup> ダム本體打設工 V=260,000m<sup>3</sup> 管理用建物 1式 胎内川ダムゲート改良 1式</p>	<p>③ 残事業内容</p> <p>ダム本體工 1式</p> <p>左記に同じ</p> <p>工事用道路 完了 基礎掘削工 完了 ダム本體打設工 完了 管理用建物 1式 胎内川ダムゲート改良 1式</p>										
<p>④ 総事業費</p> <p>39,000百万円 [35,000百万円]</p>	<p>⑦ 進捗率（事業費ベース）</p> <p>79.4% (= 30,977/39,000)</p>										
<p>⑤ 執行済事業費</p> <p>30,977百万円 [28,750百万円]</p>	<p>⑧ 現在の費用対効果(B/C) [基準年 H29年]</p> <p>B/C=1.13 (65,732/58,151)</p>										
<p>⑥ H29年度以降残事業費</p> <p>8,023百万円 [4,021百万円]</p>	<p>⑨ 前回費用対効果(B/C) [基準年 H28年]</p> <p>B/C=1.18 (63,771/53,862)</p>										
<p>⑩ 便益の内訳</p> <table> <tr> <td>浸水被害軽減便益</td> <td>26,798百万円 [25,152百万円]</td> </tr> <tr> <td>渇水被害軽減便益</td> <td>37,000百万円 [36,760百万円]</td> </tr> <tr> <td>残存価値</td> <td>1,934百万円 [1,860百万円]</td> </tr> </table>	浸水被害軽減便益	26,798百万円 [25,152百万円]	渇水被害軽減便益	37,000百万円 [36,760百万円]	残存価値	1,934百万円 [1,860百万円]	<p>⑪ 費用の内訳</p> <table> <tr> <td>建設費用</td> <td>56,985百万円 [52,764百万円]</td> </tr> <tr> <td>維持管理費用</td> <td>1,166百万円 [1,098百万円]</td> </tr> </table>	建設費用	56,985百万円 [52,764百万円]	維持管理費用	1,166百万円 [1,098百万円]
浸水被害軽減便益	26,798百万円 [25,152百万円]										
渇水被害軽減便益	37,000百万円 [36,760百万円]										
残存価値	1,934百万円 [1,860百万円]										
建設費用	56,985百万円 [52,764百万円]										
維持管理費用	1,166百万円 [1,098百万円]										

※ ④～⑥、⑩、⑪の[ ]内は前回再評価時(H28年度)の数値

※ 総事業費：事業に必要な調査設計費、用地買収費、工事費、事務的経費等の総額

※ 総費用：総事業費に維持管理費(下水道事業は更新費用も含む)を加え、その金額を現在価値化したもの

## 2 評価の視点

### ⑫事業の進捗が遅れている理由（前回評価時からの変化、遅れを取り戻す工夫や取組状況も併せて記載）

- ・新潟福島豪雨など度重なる災害により、県財政が厳しい中、奥胎内ダムの完成を最優先としてきたが、今後は胎内川ダムのゲート改良に集中投資し、計画どおり事業を進捗させる予定である。
- ・猛禽類の営巣が確認されたことにより、繁殖への影響を軽減するため進捗調整を実施した。

### ⑬事業を継続することにより発揮される効果（前回評価時からの変化についても記載）

- ・事業完了により、胎内川流域の治水安全度の向上と渇水被害軽減及び電力、水道の安定供給が図られる。

### ⑭便益として貨幣換算していないが、事業により見込まれる効果

- ・人命等の人的被害を防ぐ人身被害抑止効果
- ・JR羽越線、国道7号などの交通途絶等による波及被害抑止効果
- ・人身被害や資産被害等による精神的被害抑止効果
- ・胎内川下流域で企業誘致を行っている新潟中条中核工業団地の利用促進効果
- ・再生可能エネルギーを利用し、温室効果ガスの発生しない水力発電による環境負荷の軽減効果

### ⑮社会経済情勢の変化（前回評価時からの変化についても記載）

- ・新潟県内では局所的な集中豪雨が多発し、以下のような甚大な被害が発生しているため、治水の重要性は高まっている。

#### 【県内の水害発生状況】

- |                   |                                                                             |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| ・H16.7.13（主に中越地方） | 死者 15名 <sup>※1</sup> 、被害家屋 20,006棟 <sup>※2</sup> 、被害額 2,395億円 <sup>※2</sup> |
| ・H17.6.28（主に中越地方） | 死者 1名 <sup>※1</sup> 、被害家屋 884棟 <sup>※2</sup> 、被害額 127億円 <sup>※2</sup>       |
| ・H17.8.11（主に下越地方） | 死者 1名 <sup>※1</sup> 、被害家屋 1,847棟 <sup>※2</sup> 、被害額 110億円 <sup>※2</sup>     |
| ・H23.7.27（主に中越地方） | 死者 4名 <sup>※1</sup> 、被害家屋 14,186棟 <sup>※1</sup> 、被害額 1,166億円 <sup>※2</sup>  |

出典 ※1：新潟県 ※2：水害統計

### ⑯B/Cの変化の要因（前回評価時から需要予測等の変化、全体事業費の変化要因について記載）

- ・胎内川ダムゲート改良に伴う仮締切り工法の変更により費用（C）が増加した。
- ・評価基準年の変更に伴い、奥胎内ダム完成による効果を現在価値化した結果、便益（B）が増加した。

### ⑰コスト縮減、代替案の可能性（前回評価時からの変化についても記載）

#### 【代替案の可能性】

- ・ダム事業検証検討委員会による検討を行った結果、平成23年度再評価において治水代替案と比較し、奥胎内ダムを建設する現行計画が最適となった。
- ・前回評価時から大規模な状況変化がないことから、同様に現行計画が最適と考えられる。

⑱ 関係機関等の意向、関連事業と調整状況等（前回評価時からの変化についても記載）

【関係機関等の意向】

- ・平成15年11月に黒川村・中条町の住民約610名が参加した「奥胎内ダム早期完成決起集会」が開催され、昭和42年の羽越水害による悲劇を二度と繰り返さないため、奥胎内ダムの早期完成を要望することが決議された。
- ・平成16年8月に黒川村・中条町より住民の7割に当たる約21,300人の署名を添付した「奥胎内ダム早期完成要望書」が県に提出された。
- ・奥胎内総合開発事業促進期成同盟会では、奥胎内ダムの早期完成に向け毎年活動している。

【関連事業と調整状況】

- ・新潟県企業局では、水力発電によるクリーンなエネルギー開発に取り組んでおり、奥胎内ダム本体工事が本格化したことに伴い、平成21年度より胎内第四発電所建設工事に着手した。

3 今後の実施方針（案） ※今後の見通しを併せて記載のこと

- ・今後は奥胎内ダムの建設、胎内川ダムのゲート改良を優先的に進め、平成36年度の完成を目指して事業を継続することとしたい。

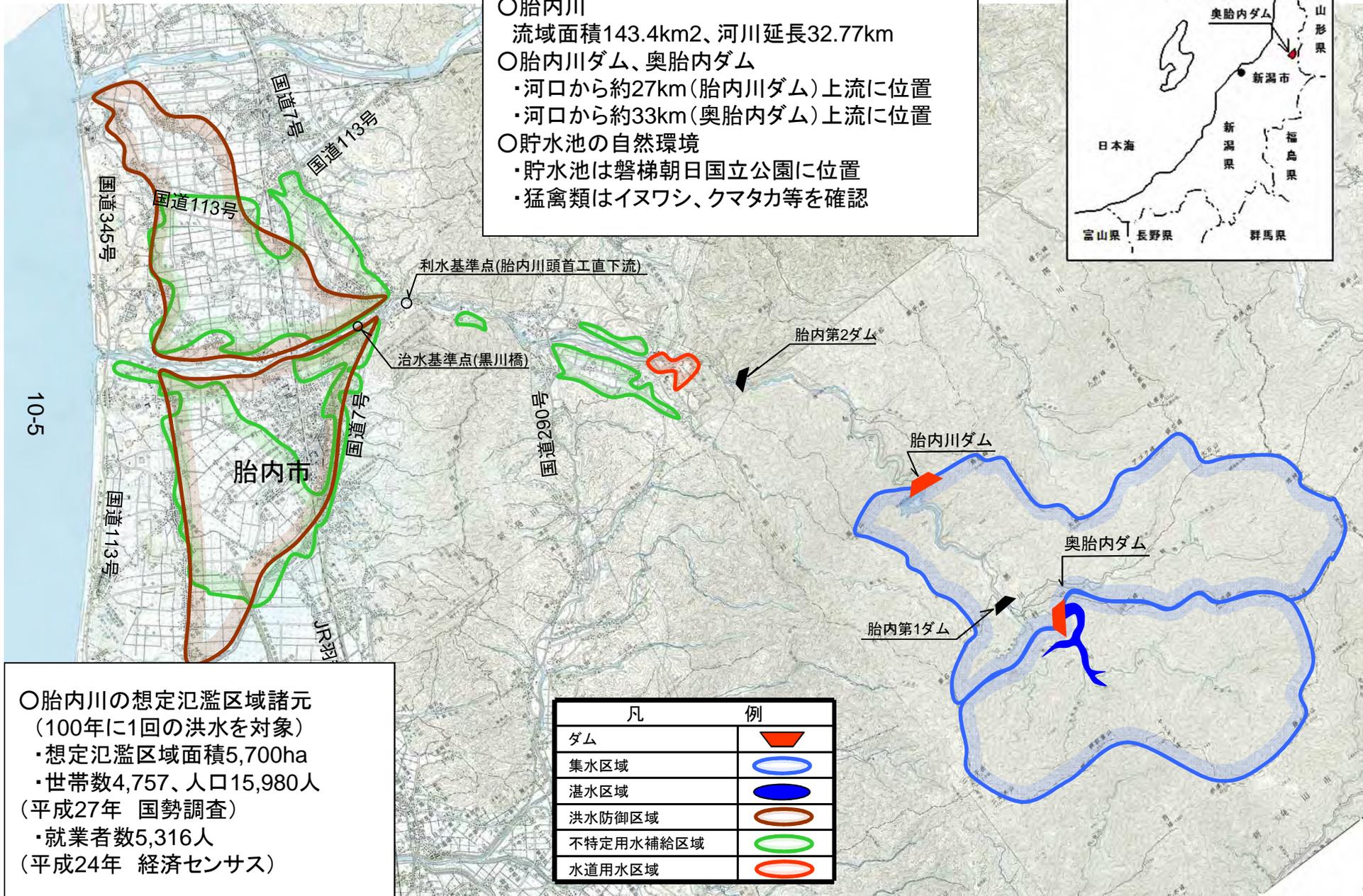
4 経緯

区分	再評価(H11)	再評価(H16)	再評価(H21)	再評価(H23)
工期	H2～	H2～H25	H2～H20年代後半	H2～31
総事業費	33,000百万円	33,000百万円	33,000百万円	35,000百万円
事業内容	ダム本体内工 1式 ダム高:82.0m 堤頂長:223.5m 堤体積:262,000m <sup>3</sup>  総貯水容量:1,000万m <sup>3</sup> 有効貯水容量:770万m <sup>3</sup>	ダム本体内工 1式 ダム高:82.0m 堤頂長:198.0m 堤体積:260,000m <sup>3</sup> 型式:重力式コンクリートダム 総貯水容量:1,000万m <sup>3</sup> 有効貯水容量:770万m <sup>3</sup>	ダム本体内工 1式 ダム高:89.0m 堤頂長:198.8m 堤体積:260,000m <sup>3</sup> 型式:重力式コンクリートダム 総貯水容量:1,000万m <sup>3</sup> 有効貯水容量:770万m <sup>3</sup> 工事用道路 L=5,840m 転流工 1式 基礎掘削工 V=290,000m <sup>3</sup> ダム本体打設工 V=260,000m <sup>3</sup>	ダム本体内工 1式 ダム高:89.0m 堤頂長:198.8m 堤体積:260,000m <sup>3</sup> 型式:重力式コンクリートダム 総貯水容量:1,000万m <sup>3</sup> 有効貯水容量:770万m <sup>3</sup> 工事用道路 L=5,840m 転流工 1式 基礎掘削工 V=290,000m <sup>3</sup> ダム本体打設工 V=260,000m <sup>3</sup>
費用対効果 (B/C)	B/C=2.22 (=72,798/32,802)	B/C=1.79 (=49,718/27,762)	B/C=1.20 (=47,615/39,653)	B/C=1.15 (=50,986/44,233)

区分	再評価(H28)	今回再評価(H29)
工期	H2～H31	H2～H36
総事業費	35,000百万円	39,000百万円
事業内容	ダム本体内工 1式 ダム高:89.0m 堤頂長:198.8m 堤体積:260,000m <sup>3</sup> 型式:重力式コンクリートダム 総貯水容量:1,000万m <sup>3</sup> 有効貯水容量:770万m <sup>3</sup> 工事用道路 L=5,840m 転流工 1式 基礎掘削工 V=290,000m <sup>3</sup> ダム本体打設工 V=260,000m <sup>3</sup>	ダム本体内工 1式 ダム高:89.0m 堤頂長:198.8m 堤体積:260,000m <sup>3</sup> 型式:重力式コンクリートダム 総貯水容量:1,000万m <sup>3</sup> 有効貯水容量:770万m <sup>3</sup> 工事用道路 L=5,840m 転流工 1式 基礎掘削工 V=290,000m <sup>3</sup> ダム本体打設工 V=260,000 m <sup>3</sup> 胎内川ダムゲート改良 1式
費用対効果 (B/C)	B/C=1.18 (63,772/53,862)	B/C=1.13 (65,732/58,151)

# 流域及び河川の概要（奥胎内ダム、胎内川ダム）

- 胎内川  
流域面積143.4km<sup>2</sup>、河川延長32.77km
- 胎内川ダム、奥胎内ダム
  - ・河口から約27km(胎内川ダム)上流に位置
  - ・河口から約33km(奥胎内ダム)上流に位置
- 貯水池の自然環境
  - ・貯水池は磐梯朝日国立公園に位置
  - ・猛禽類はイヌワシ、クマタカ等を確認



利水基準点(胎内川頭首工直下流)

治水基準点(黒川橋)

胎内第2ダム

胎内川ダム

奥胎内ダム

胎内第1ダム

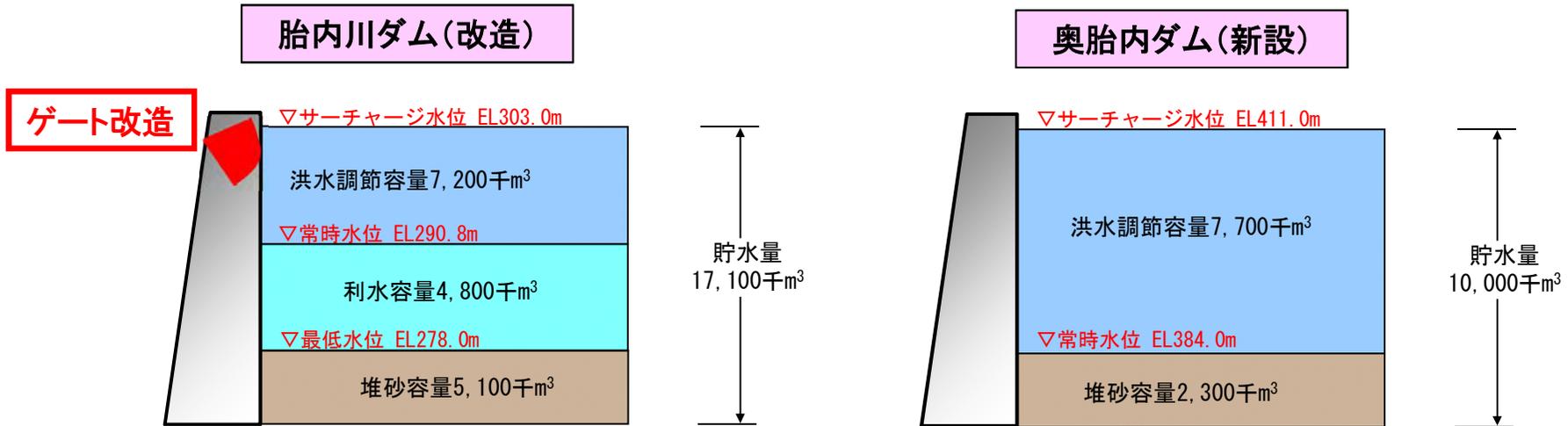
10-5

- 胎内川の想定氾濫区域諸元  
(100年に1回の洪水を対象)
- ・想定氾濫区域面積5,700ha
- ・世帯数4,757、人口15,980人  
(平成27年 国勢調査)
- ・就業者数5,316人  
(平成24年 経済センサス)

凡	例
ダム	
集水区域	
湛水区域	
洪水防御区域	
不特定用水補給区域	
水道用水区域	

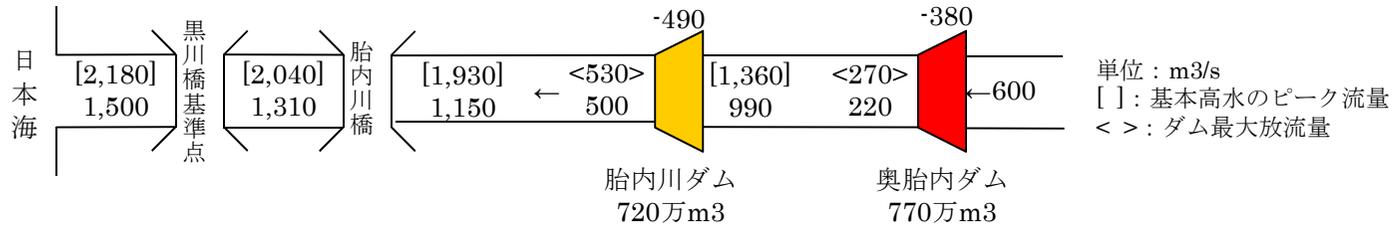
# 胎内川総合開発事業 概要図

容量配分図



ゲート改造

流量配分図



事業目的

- 洪水調節  
奥胎内ダム地点の計画高水流量600m<sup>3</sup>/sのうち、380m<sup>3</sup>/sの洪水調節を行う。  
胎内川ダム地点の計画高水流量1,360m<sup>3</sup>/sのうち、490m<sup>3</sup>/sの洪水調節を行う。
- 流水の正常な機能の維持  
既設胎内川ダムと相互運用で既得用水の補給を行う等流水の正常な機能の維持と増進を図る。
- 水道用水  
既設胎内川ダムと相互運用で胎内市に対し水道用水として1,500m<sup>3</sup>/日の取水を可能とする。
- 発電  
新たに奥胎内ダムに胎内第四発電所を建設して最大出力2,600kWの発電を行う。
- ゲート改良  
胎内川ダムのゲート改良を行い、所定の放流を安全に行えるよう放流能力を増強する。

# 現在のダムの整備状況

奥胎内ダム



H29.6.9撮影

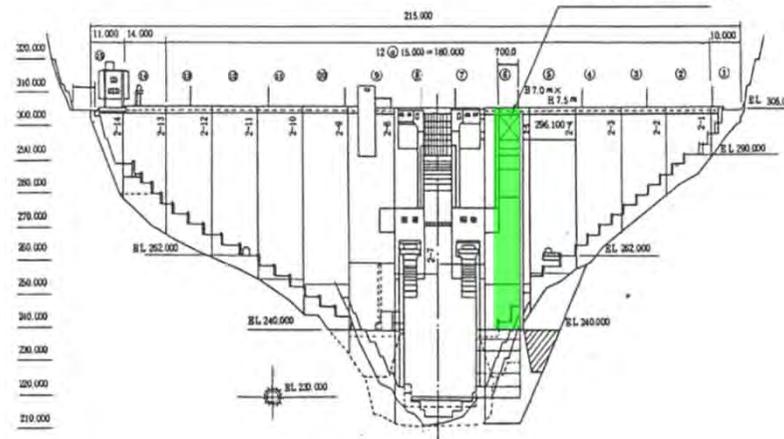
胎内川ダム



※ 改造工事は未着手

[ 胎内川ダム(既設) ]

下流面図 常用洪水吐き  
H7.5m × B7.0m × 1門



事業進捗状況

	計画	H28年度迄	進捗率
事業費	390億円	309.8億円	79.4%
用地取得	57ha	9ha	15.8%
工事用道路	5,840m	5,840m	100%
掘削	290,000m <sup>3</sup>	290,000m <sup>3</sup>	100%
本体打設	260,000m <sup>3</sup>	260,000m <sup>3</sup>	100%