

平成16年「7.13新潟豪雨」

水害対策事業概要



新潟県土木部

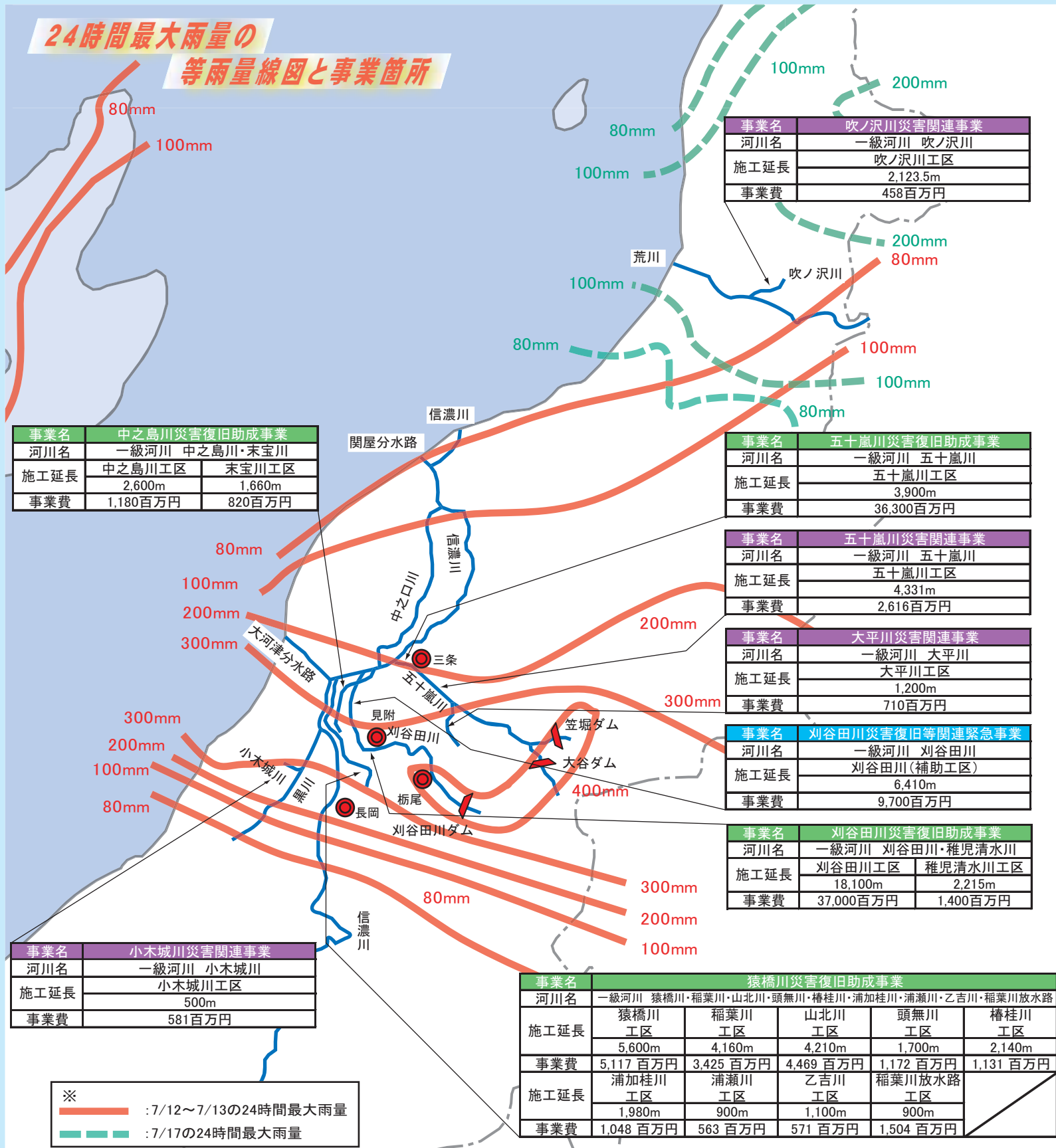
事業概要

日本海から北陸地方(新潟県)にかけて停滞した梅雨前線に、西日本から東日本を覆った太平洋高気圧の縁を周り込むように暖かく湿った空気が流れ込み、前線が活発化し、新潟県中越地方を中心とした地域に大雨を降らせました。

新潟県の長岡地域と三条地域では12日の夜から13日夕方にかけて激しい雨が降り、降り始め(12日19時)からの総降水量は、笠堀ダム観測所で486mm、刈谷田川ダム観測所で433mmを観測するなど、記録的な大雨となりました。

そのため、各地で洪水による護岸の欠壊、堤防の決壊、溢水、道路の冠水、住家の浸水等甚大な被害が発生しました。

そこで特に被害が甚大であった河川に対し、災害復旧助成事業等の水害対策事業を導入して、再度災害を防止し民生の安定を図ります。



災害復旧助成事業 (助成)

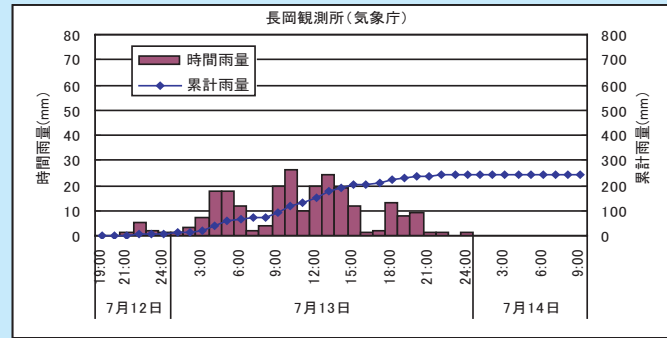
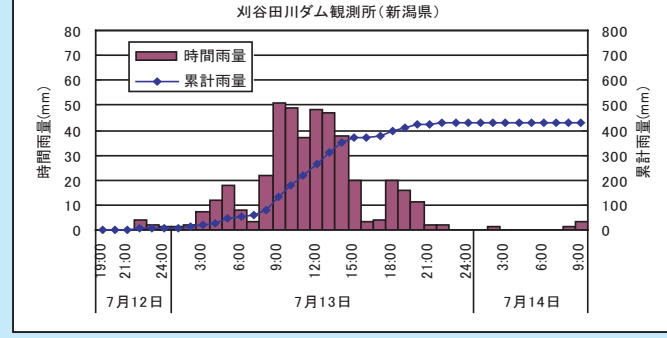
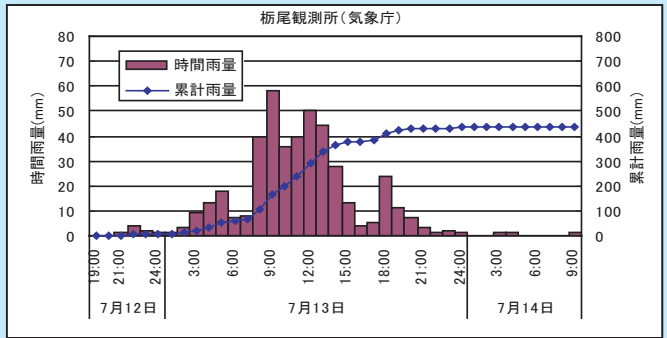
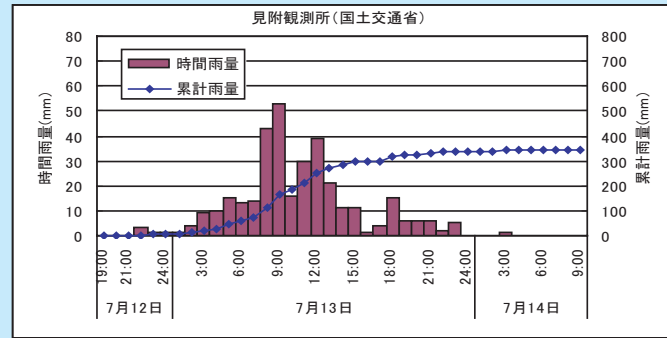
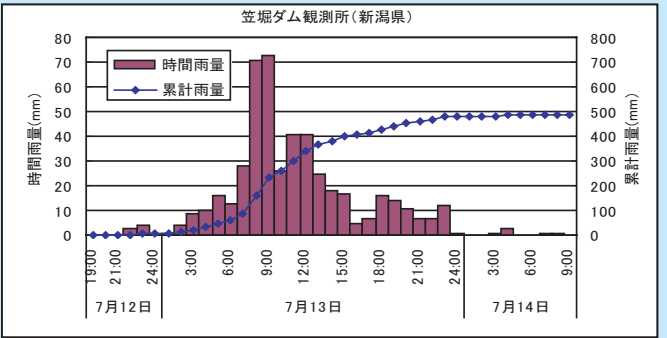
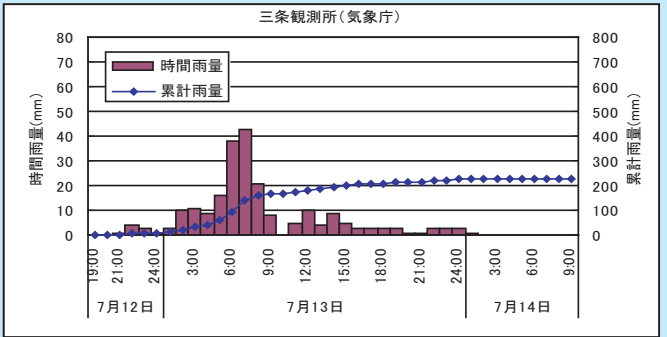
災害復旧助成事業とは、河川の被害が激甚であって、原形復旧を行う災害復旧工事のみでは十分な効果が期待できない場合において、災害復旧事業費に助成費(改良費)を加えて、一定計画の下に実施する改良復旧事業です。

災害関連事業 (関連)

災害関連事業とは、再度災害を防止するため、災害箇所あるいは未被災箇所を含む一連の施設について、一定計画等に基づき災害復旧費に改良費を加えて実施する改良復旧事業です。

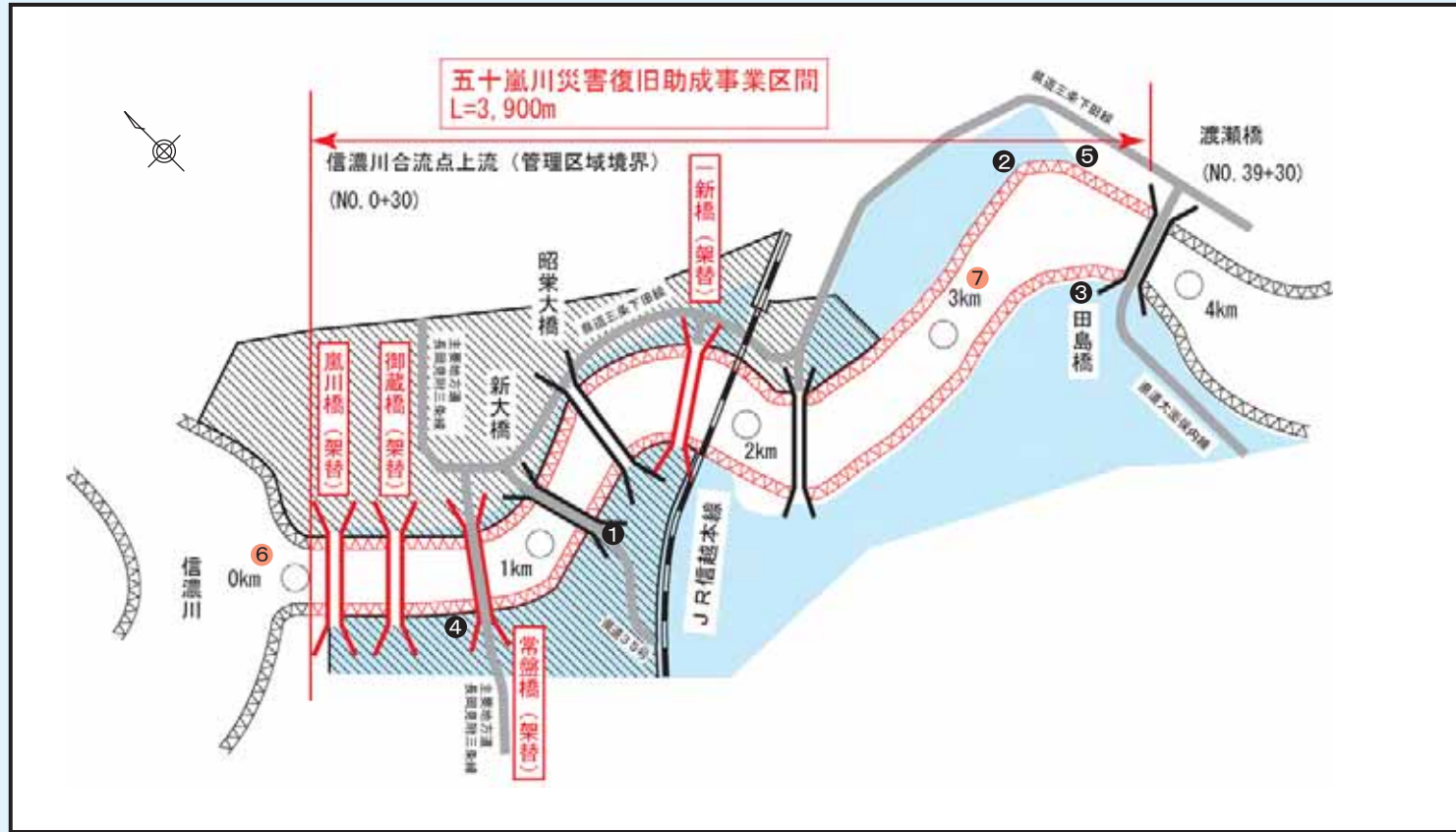
河川災害復旧等関連緊急事業 (復緊)

河川災害復旧等関連緊急事業とは、上流側で施工する災害復旧助成事業による流量増加量への対応が必要な下流区域について、一定計画の下に河川の改良を緊急的に実施する改修事業です。

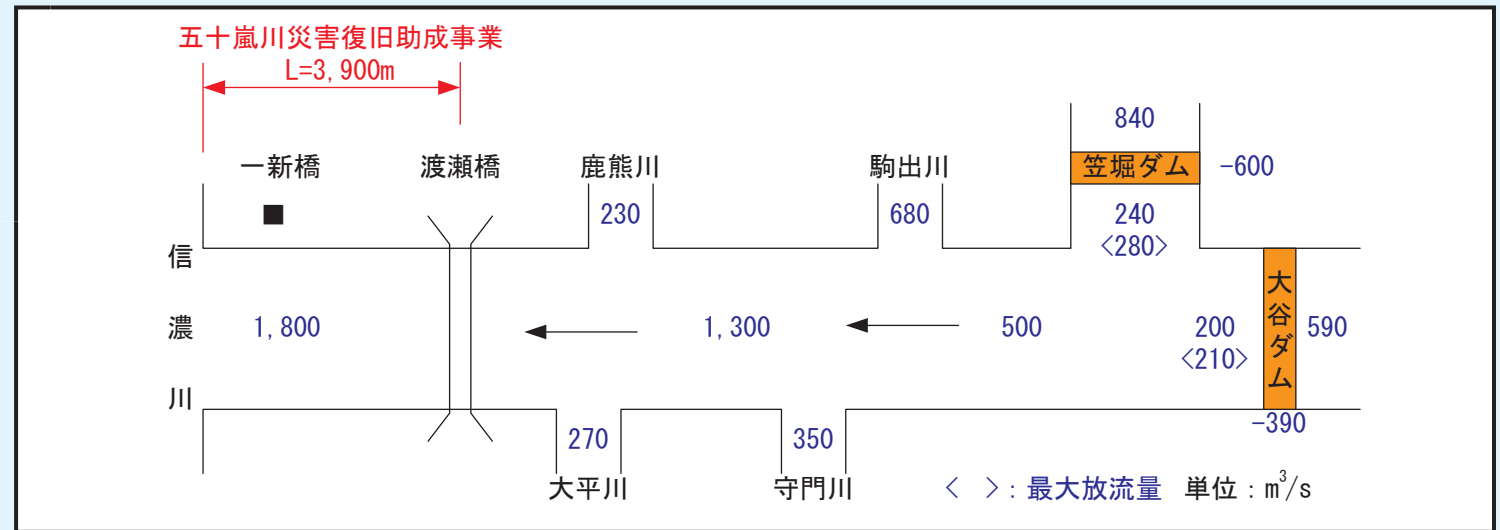


災害復旧助成事業 五十嵐川

平面図



流量配分図



事業概要

五十嵐川は新潟県のほぼ中央に位置し、その源を烏帽子岳(標高1,350m)に発し、笠堀地点で笠堀川と合流し、その下流にある景勝八木鼻地点で守門川を合流します。さらに下田村の丘陵地を流下し、大平川・鹿熊川が合流し、三条市の市街地を貫流し信濃川と合流する、流域面積310.1km²、流路延長約39kmの一級河川です。

7.13新潟豪雨では現況流下能力を上回る出水により護岸の欠壊、堤防の決壊、溢水による家屋浸水等甚大な被害が発生しました。五十嵐川災害復旧助成事業では、信濃川の管理境界より3,900mを事業区間とし、河積の拡大、流路の是正、河岸侵食の防止、堤防の強化対策を実施します。



① 浸水状況(三条市北新保1丁目)



② 堤防からの越水状況(三竹地区)



③ 破堤状況(諏訪地区)



④ 護岸欠壊状況(常盤橋下流右岸)

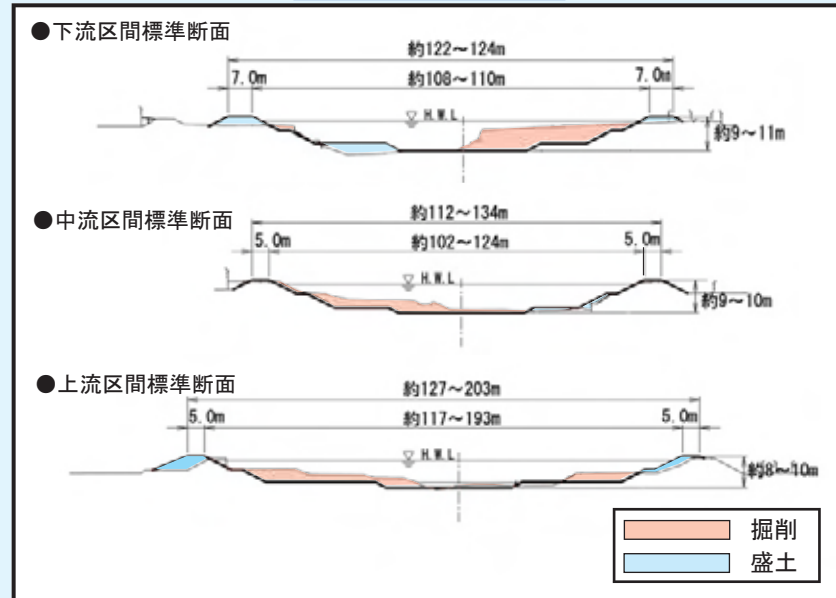


⑤ 堤防からの越水状況(三竹地区)

計画概要

五十嵐川	
施工延長	3,900m
流域面積	310.1km ²
計画規模	7.13洪水
計画高水流量	1,800m ³ /s
計画川幅	110~190m
計画河床勾配	1/1,080~1/760
法勾配	1:2.0
天端幅	5.0~7.0m
余裕高	1.2m
事業費	36,300百万円
うち災害費	15,109百万円
うち助成費	21,191百万円

標準断面図



⑥ 復旧完成イメージ図(嵐川橋より上流)

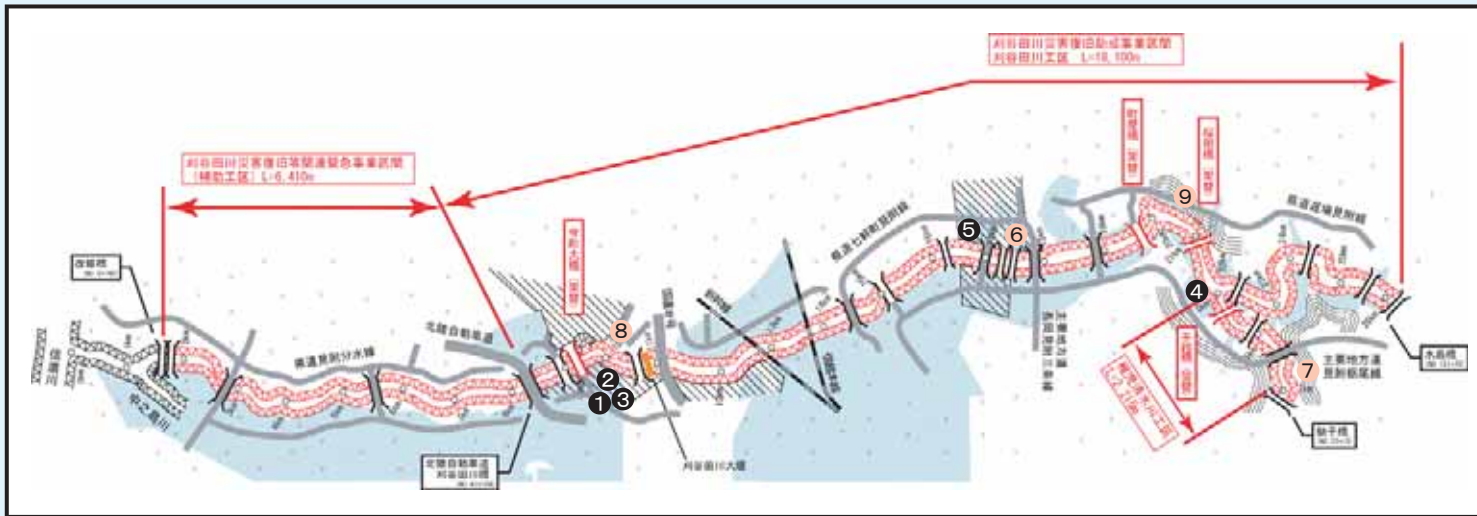


⑦ 復旧完成イメージ図(諏訪、三竹地区)

災害復旧助成事業・復緊事業 刈谷田川

災害復旧助成事業 稚児清水川

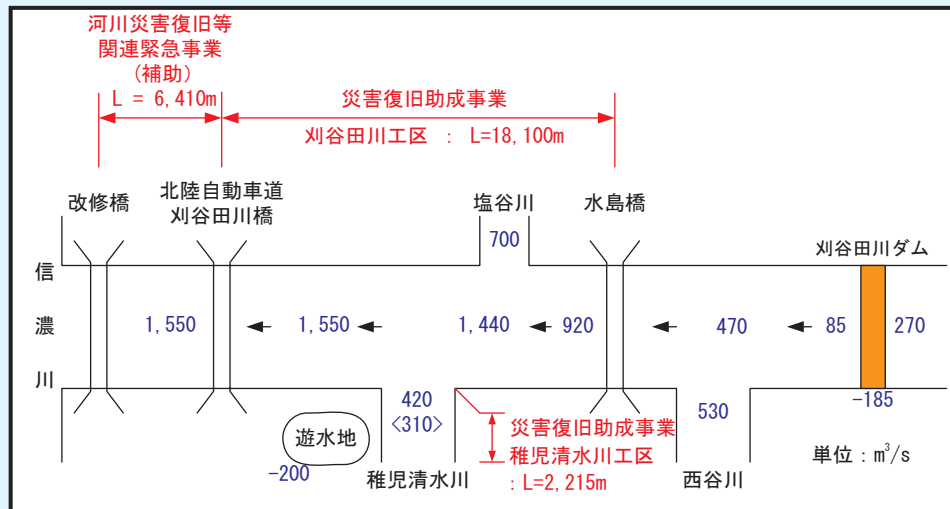
平面図



計画概要

	災害復旧助成事業		復緊事業
	かりやた 刈谷田川工区	ちごしみず 稚児清水川工区	かりやた 刈谷田川(補助工区)
施工延長	18,100m	2,215m	6,410m
流域面積	239.8km ²	25.9km ²	239.8km ²
計画規模	1/100	1/50	1/100
計画高水流量	1,550m ³ /s	310m ³ /s	1,550m ³ /s
計画川幅	70~197m	24~57.9m	89.3~137.1m
計画河床勾配	1/2,300~1/320	1/430~1/230	1/2,300
法勾配	1:2.0	1:2.0	1:2.0
天端幅	5.0m	3.0m	5.0m
余裕高	1.0m	0.8m	1.0m
事業費	37,000百万円	1,400百万円	9,700百万円
うち災害費	9,100百万円	800百万円	—
うち助成費	27,900百万円	600百万円	—

流量配分図



事業概要

刈谷田川は新潟県のほぼ中央に位置し、その源を守門岳(標高1,540m)に発し、途中増沢川、幾地野川及び来伝川と合流して山岳地帯を抜け、栃尾市を貫流し、さらに西谷川、塩谷川、稚児清水川を合流して、平野部に出て、見附市南部を西流し、JR信越本線を経てから流向を北に変え、信濃川に合流する、流域面積239.8km²、流路延長約50kmの一級河川です。

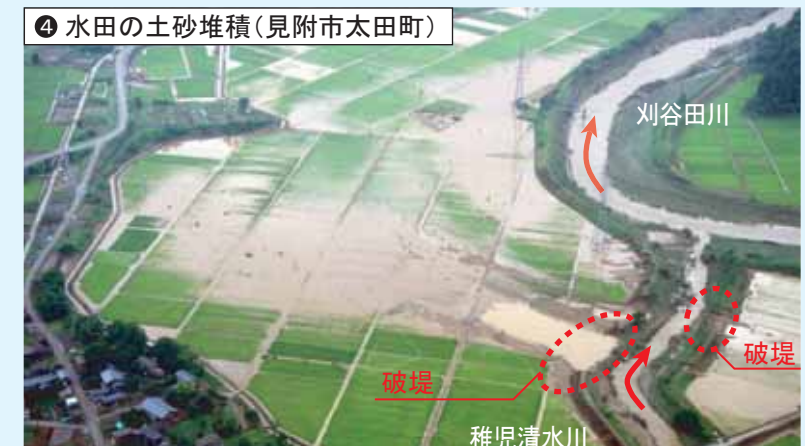
7.13新潟豪雨では現況流下能力を上回る出水により護岸の欠壊、堤防の決壊、溢水による家屋浸水等甚大な被害が発生しました。刈谷田川災害復旧助成事業では北陸自動車道刈谷田川橋より18,100mを、稚児清水川災害復旧助成事業では刈谷田川合流点より2,215mを事業区間とし、見附市上流域に遊水地を設置して河道への洪水負荷を低減させるとともに河積の拡大、流路の是正、河岸侵食の防止、堤防の強化対策を実施します。また、北陸自動車道刈谷田川橋より下流では助成事業による流量増に対して安全に洪水を流下させる河道内整備を刈谷田川災害復旧等関連緊急事業により実施します。



① 破堤地点の被害状況(中之島町)



② 破堤地点の状況(中之島町中之島)

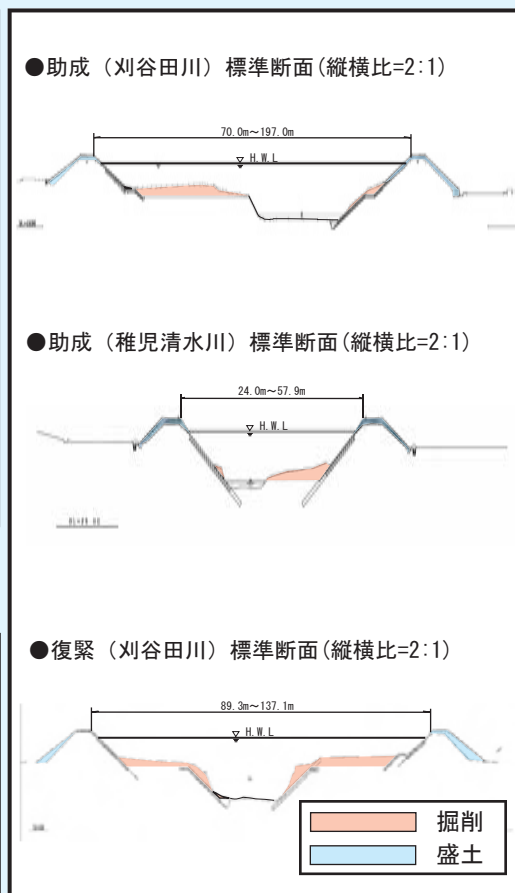


④ 水田の土砂堆積(見附市太田町)



③ 宅地への浸水被害(中之島町中之島)

標準断面図



⑥ 標準区間完成イメージ図

⑦ 稚児清水川完成イメージ図



⑤ 救助の状況(見附市南本町)



⑧ ショートカット部完成イメージ図



⑨ 遊水地完成イメージ図



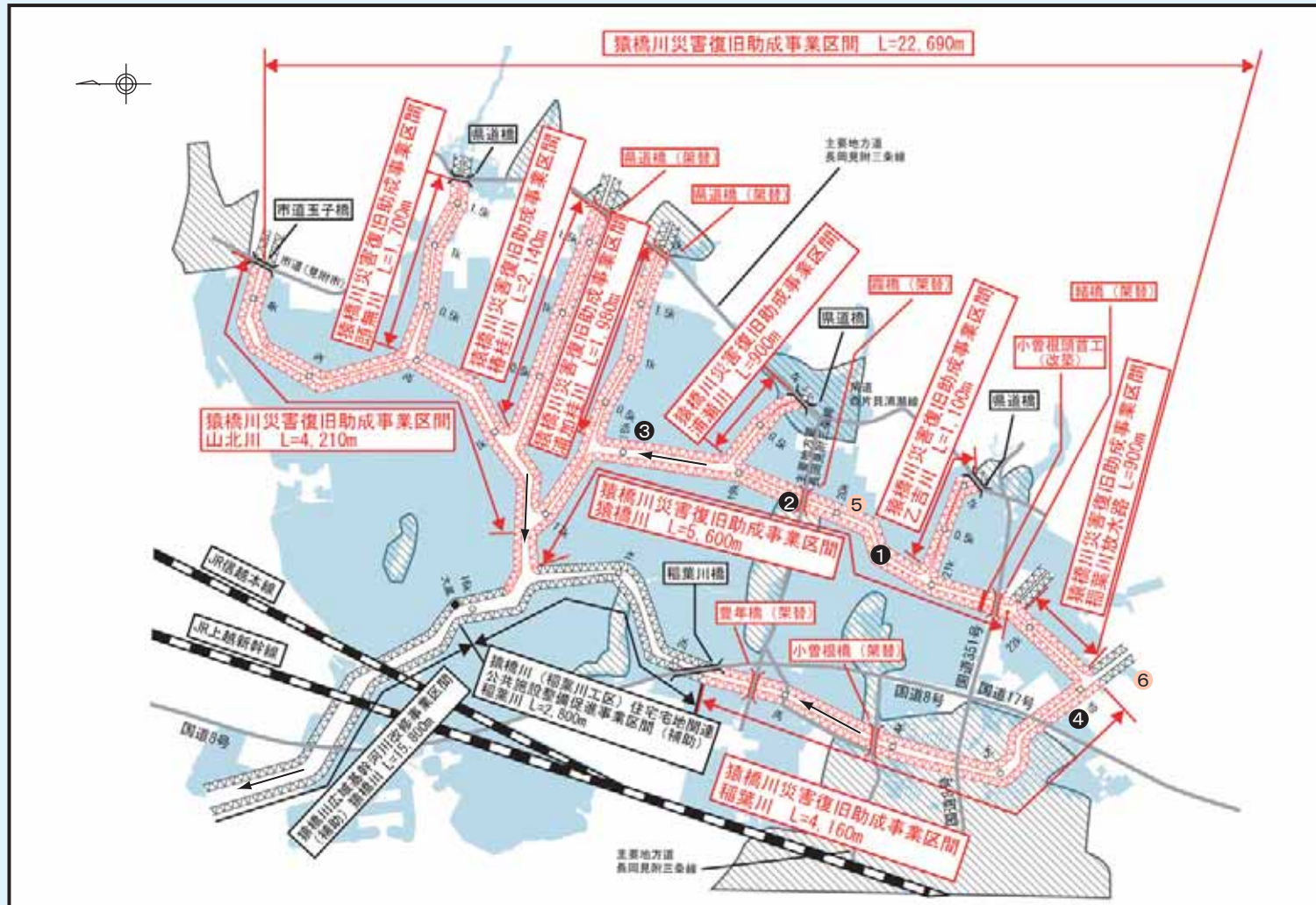
ショートカット部(航空写真)



災害復旧助成事業

猿橋川・稲葉川・山北川・頭無川・椿桂川・浦加桂川・浦瀬川・
乙吉川・稲葉川放水路

平面図



計画概要

	事業全体	猿橋川工区	稲葉川工区	山北川工区	頭無川工区
施工延長	22,690m	5,600m	4,160m	4,210m	1,700m
流域面積	52.2km ²	52.2km ²	4.1km ²	9.4km ²	0.7km ²
計画規模	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10
計画高水流量	-	45~110m ³ /s	10~40m ³ /s	10~30m ³ /s	5m ³ /s
計画河床勾配	-	22~43m	6~42m	11~19m	8~18m
法勾配	-	1/2480~1/420	1/1670~1/460	1/2500~1/120	1/600~1/175
法幅	-	1.20	1.10~1.20	1.20	1.20
天端幅	-	3.0m	1.0m~3.0m	3.0m	3.0m
余裕高	-	0.6m	0.6m	0.6m	0.6m
事業費	19,000 百万円	5,117 百万円	3,425 百万円	4,469 百万円	1,172 百万円
うち災害費	4,935 百万円	1,089 百万円	2,439 百万円	555 百万円	267 百万円
うち助成費	14,065 百万円	4,028 百万円	986 百万円	3,914 百万円	905 百万円
	椿桂川工区	浦加桂川工区	浦瀬川工区	乙吉川工区	稲葉川放水路工区
施工延長	2,140m	1,980m	900m	1,100m	900m
流域面積	1.6km ²	4.0km ²	2.8km ²	5.3km ²	-
計画規模	1/10	1/10	1/10	1/10	-
計画高水流量	5m ³ /s	15m ³ /s	10m ³ /s	5m ³ /s	30m ³ /s
計画河床勾配	9~20m	12~24m	11~22m	12~19m	19m
法勾配	1/1500~1/35	1/400~1/50	1/200~1/90	1/300~1/120	1/480
法幅	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
天端幅	3.0m	3.0m	3.0m	3.0m	3.0m
余裕高	0.6m	0.6m	0.6m	0.6m	0.6m
事業費	1,131 百万円	1,048 百万円	563 百万円	571 百万円	1,504 百万円
うち災害費	124 百万円	166 百万円	137 百万円	158 百万円	-
うち助成費	1,007 百万円	882 百万円	426 百万円	413 百万円	1,504 百万円

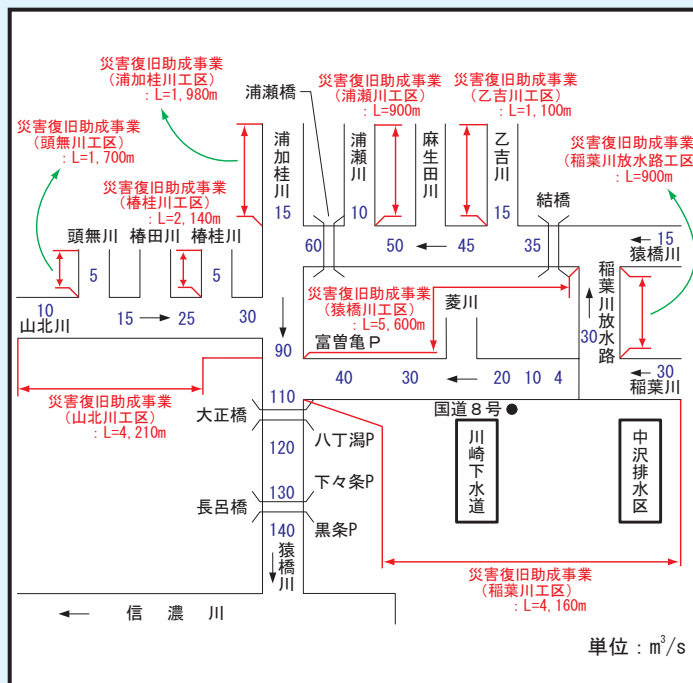
事業概要

猿橋川は長岡市成願寺町地先に源を發し、長岡市、中之島町を流下し、信濃川へと注ぐ流域面積70.14km²、延長約24kmの一級河川です。

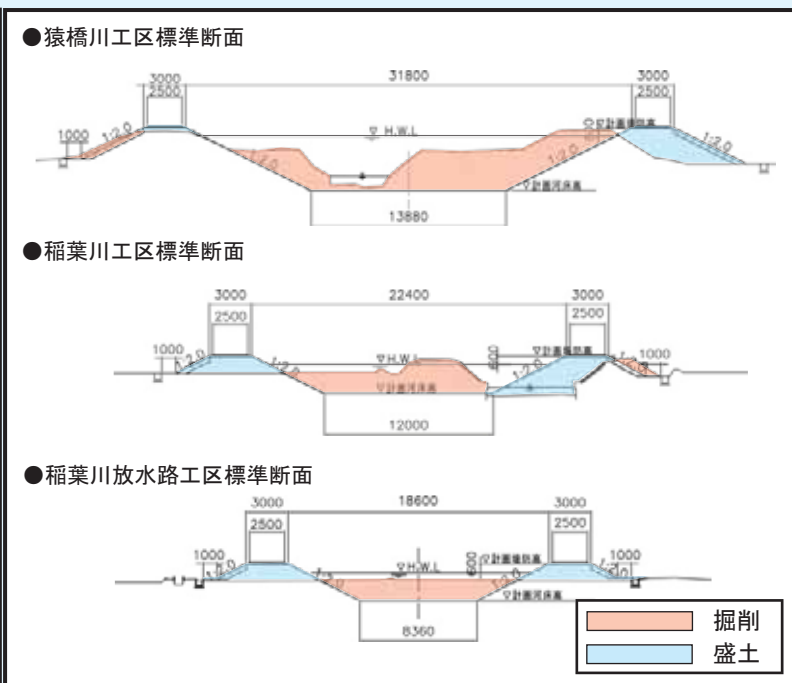
7. 13新潟豪雨では猿橋川水系のほぼ全川において、現況流下能力をはるかに上回る出水により、河岸の欠壊、決壊、溢水による家屋浸水等甚大な被害が発生しました。

猿橋川災害復旧助成事業では、本川猿橋川工区5,600mをはじめとする8河川、1放水路を合わせ、22,690mを事業区間とし、河積の拡大、放水路の整備を図ります。

流量配分図



標準断面図



① 浸水状況(長岡市)



② 被災状況(長岡市富島町)



③ 被災状況(長岡市宮下町)



④ 浸水状況(長岡市川崎町)



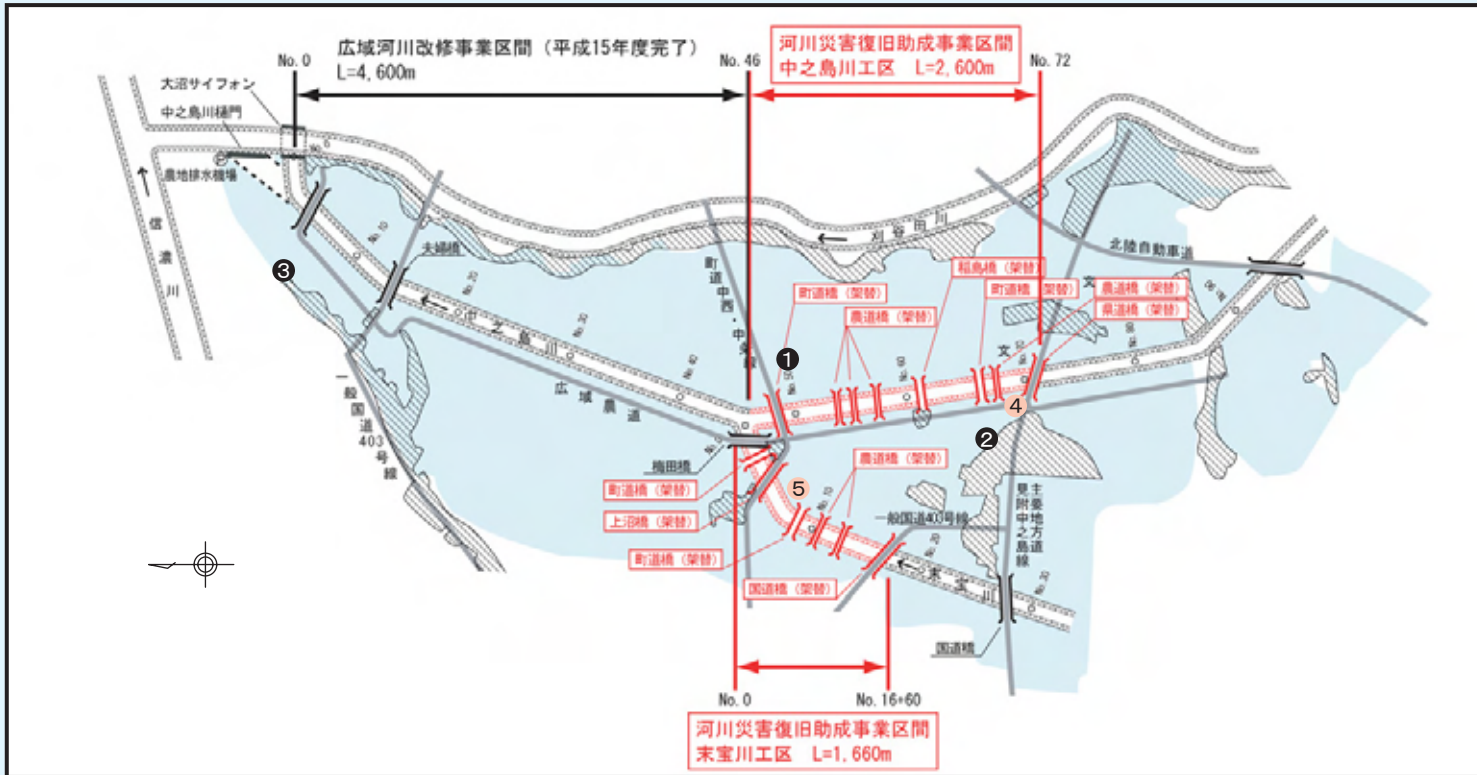
⑤ 猿橋川復旧完成イメージ図



⑥ 稲葉川放水路完成イメージ図

災害復旧助成事業 中之島川・末宝川

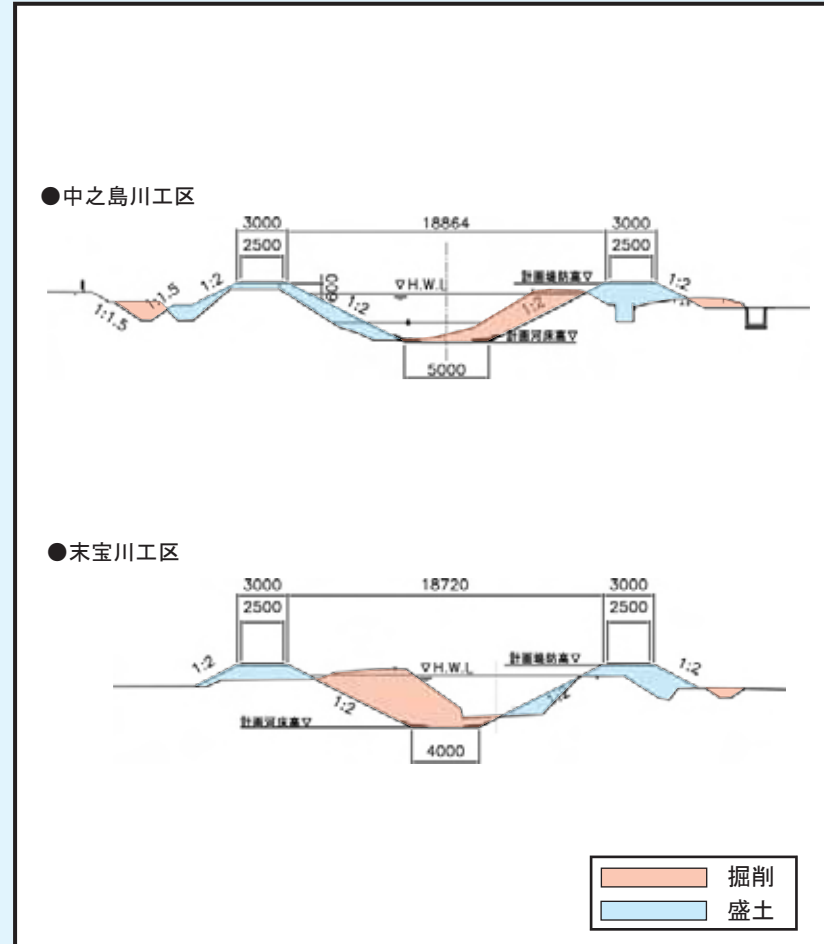
平面図



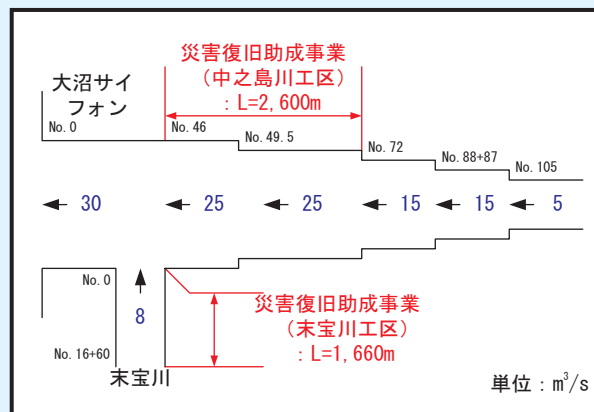
計画概要

	なかのしま 中之島川工区	まっぼう 末宝川工区
施工延長	2,600m	1,660m
流域面積	11.0km ²	7.2km ²
計画規模	1/10	1/10
計画高水流量	25m ³ /s	8m ³ /s
計画川幅	13~21m	12~18m
計画河床勾配	1/1,400	1/1,000
法勾配	1:2.0	1:2.0
天端幅	3.0m	3.0m
余裕高	0.6m	0.6m
事業費	1,180百万円	820百万円
うち災害費	123百万円	140百万円
うち助成費	1,057百万円	680百万円

標準断面図



流量配分図



事業概要

中之島川は、その源を中之島町大曲戸に発し、中流部で左岸より末宝川を合流し、中之島町大沼にて刈谷田川の河底を大沼サイフォンで横過し、その後信濃川に合流する流路延長約15km、流域面積33.2km²の一級河川です。山地流域を持たない緩勾配河川で、河床勾配は1/5,000~1/1,000程度です。

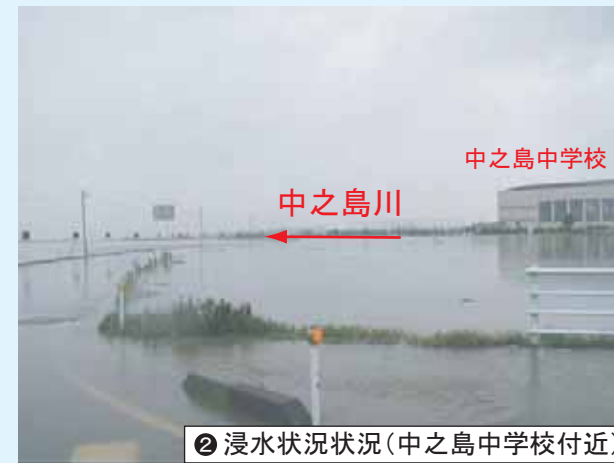
7.13新潟豪雨では、中之島川流域近傍の与板観測所(県)で344mm/日の雨量を観測するなど記録的な豪雨となり、これにより中之島川の各所で越水氾濫するとともに、刈谷田川左岸(中之島町今町)で破堤氾濫した水が中之島川流域に流れ込みました。

中之島川災害復旧助成事業では、中之島川工区2,600m、末宝川工区1,660mにおいて河道の拡幅・河床の掘削などを行い、流下能力の向上を図ります。

また、直轄の復旧事業により、中之島川の下流端は中之島川樋門(施工済み)を通じて刈谷田川へ直接合流することとなります。



① 洪水1日後の浸水状況(中之島町西所、中条、中条北、上沼新田付近)



② 浸水状況(中之島中学校付近)



③ 水防活動状況(大沼排水機場)



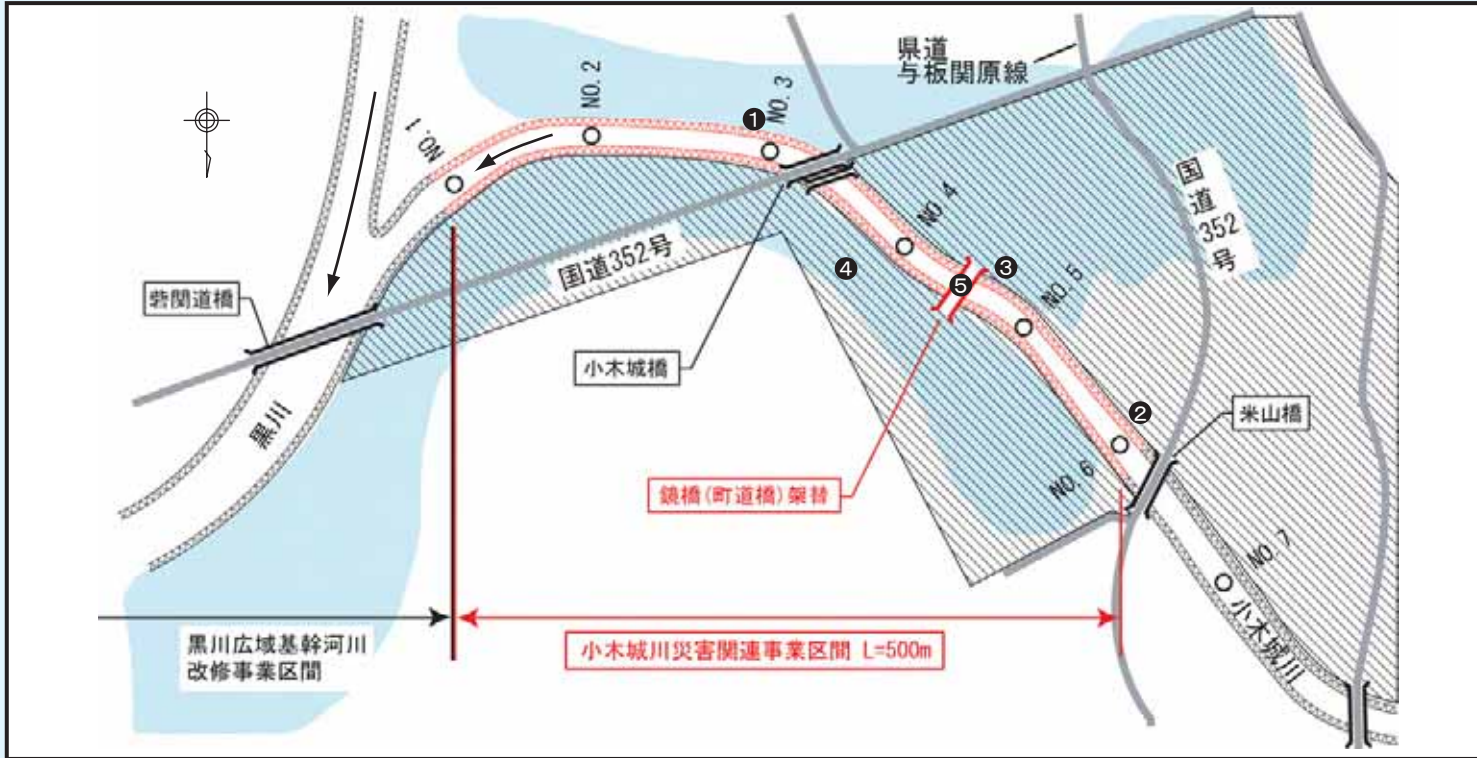
④ 中之島川復旧完成イメージ図



⑤ 末宝川復旧完成イメージ図

災害関連事業 小木城川

平面図



事業概要

小木城川は、三島郡三島町脇野町地内を流下し、信濃川一次支川の黒川に合流する、流域面積18.5km²、流路延長約7kmの一級河川です。

7. 13新潟豪雨では、記録的豪雨に伴う出水によって、水位が急激に上昇し、米山橋下流で越水氾濫が起きました。これにより、脇野町地区をはじめ市街地で浸水被害が相次ぎ、地域経済に多大な影響を与えました。そのため黒川合流点から米山橋下流の500m区間に災害関連事業を導入して、流路の是正と河積の拡大を行い、小木城川の再度災害の防止を図ります。



① 越流状況(小木城橋下流)

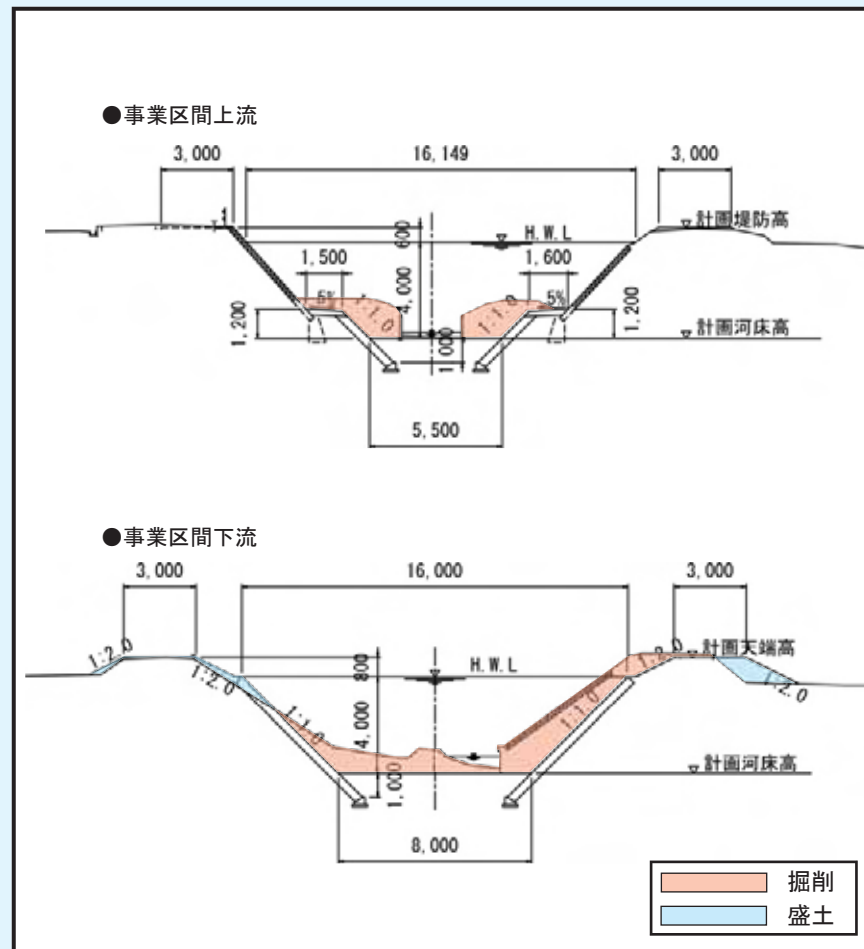


② 越流状況(米山橋下流)

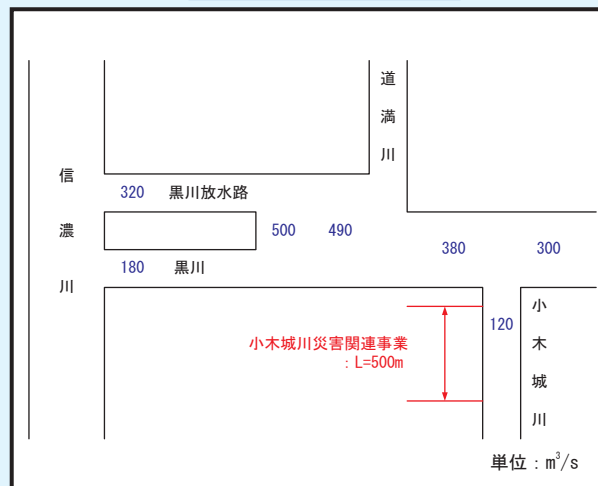
計画概要

おぎしょう 小木城川	
施工延長	500m
流域面積	18.5km ²
計画規模	1/90
計画高水流量	120m ³ /s
計画川幅	16.00~17.28m
計画河床勾配	1/400
法勾配	1:1.0
天端幅	3.0m
余裕高	0.6m
事業費	581百万円
うち災害費	350百万円
うち関連費	231百万円

標準断面図



流量配分図



③ 越流状況(鏡橋直上流)



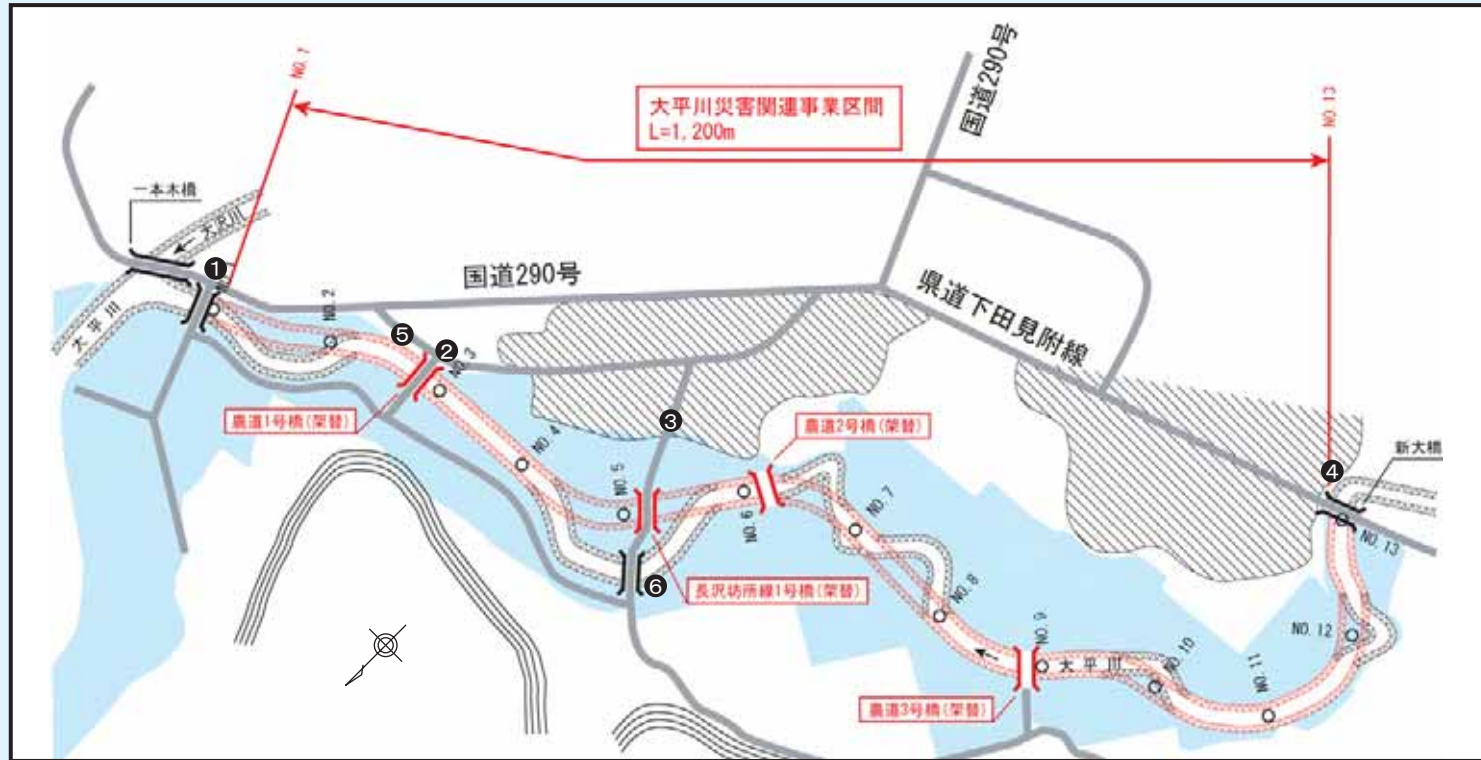
④ 浸水状況(鏡橋下流左岸側)



⑤ 洪水時及び平常時の状況(鏡橋下流)

災害関連事業 大平川

平面図



事業概要

大平川は南蒲原郡下田村を流れ、五十嵐川に注ぐ、流域面積33.3km²、流路延長約5kmの一級河川です。7.13新潟豪雨では、現況流下能力をはるかに上回る出水により、護岸の倒壊や流出による周辺の水田に甚大な被害が発生しました。

大平川災害関連事業では、今回の豪雨によって被災した1,200mを事業区間とし、流路の是正と河積の拡大を行い、再度災害の軽減を図ります。



① 洪水流下状況



② 橋梁の越流状況



③ 橋梁の越流状況

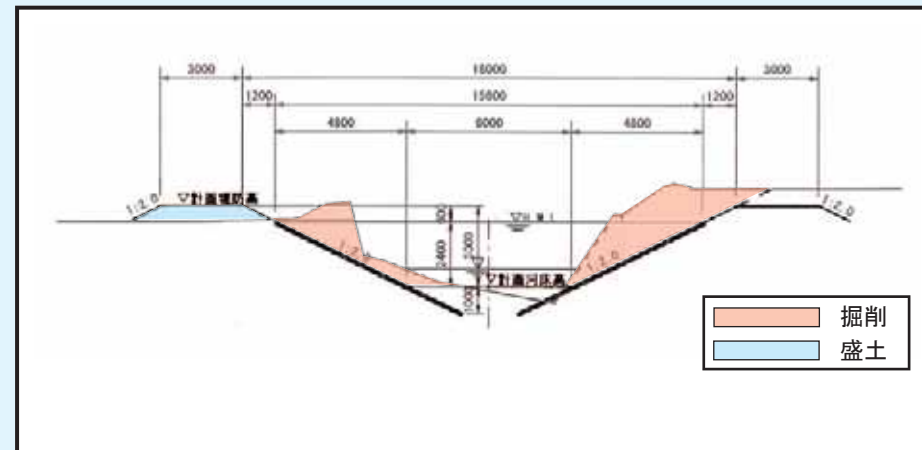


④ 洪水流下状況(新大橋)

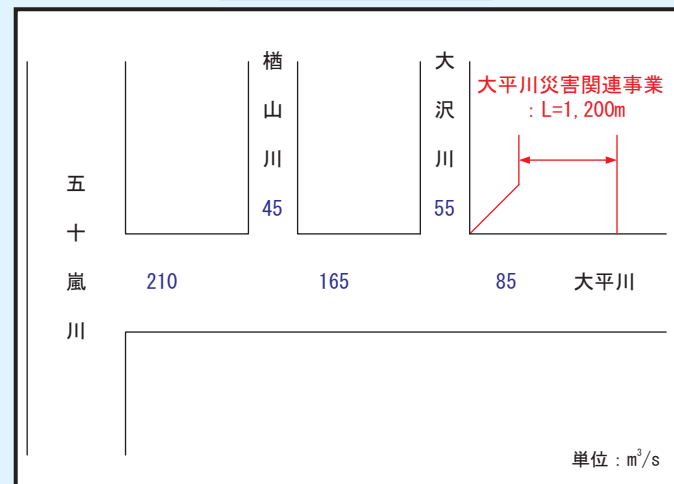
計画概要

		おおしいら 大平川
施工延長		1,200m
流域面積		15.0km ²
計画規模		1/10
計画高水流量		85m ³ /s
計画川幅		18m
計画河床勾配		1/130
法勾配		1:2.0
天端幅		3.0m
余裕高さ		0.6m
事業費		710百万円
うち災害費		380百万円
うち関連費		330百万円

標準断面図



流量配分図



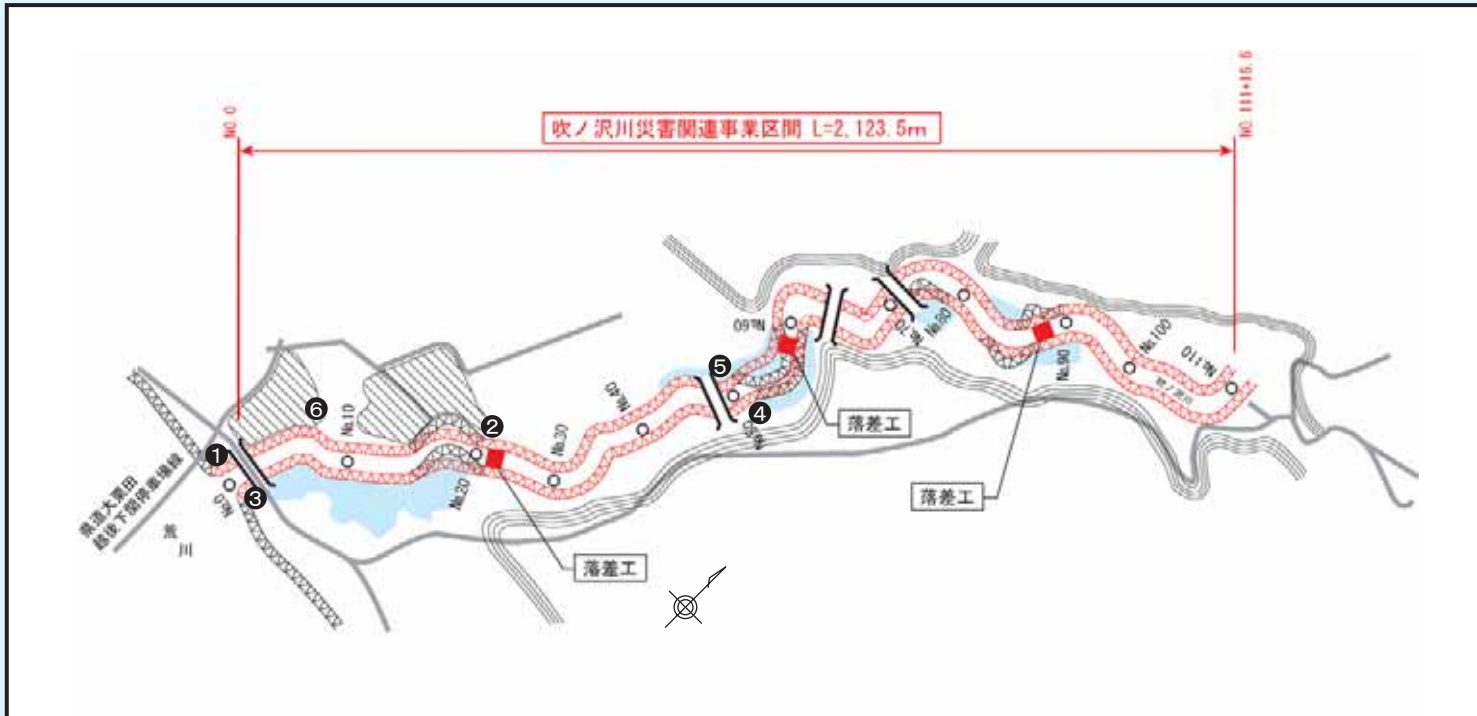
⑤ 河床洗掘によって倒壊したブロック護岸



⑥ 洪水によって被災したブロック護岸

災害関連事業 吹ノ沢川

平面図



事業概要

吹ノ沢川は岩船郡関川村を流れ、荒川に注ぐ、流域面積6.45km²、流路延長約3kmの一級河川です。
 7.13新潟豪雨(7月17日)では、現況流下能力をはるかに上回る出水により、護岸の倒壊や流失とともに、周辺の水田に甚大な被害が発生しました。
 吹ノ沢川災害関連事業では、今回の豪雨によって被災した2,123.5mを事業区間とし、流路の屈曲部を是正し、流下能力が極端に低い区間の河積の拡大を行い、再度災害の軽減を図ります。



① 被災状況

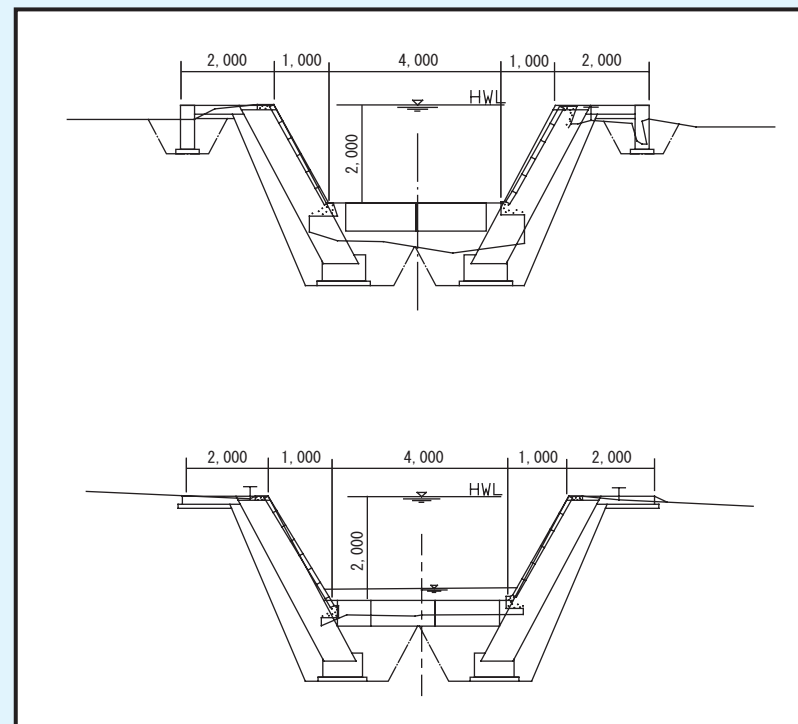


② 被災状況

計画概要

		ふきのさわ 吹ノ沢川
施工延長		2,123.5m
流域面積		6.45km ²
川幅		5.3m~8.2m
河床勾配		1/34~1/140
法勾配		1:0.5
天端幅		2.0m
余裕高		0.0m
事業費		458百万円
うち災害費		263百万円
うち関連費		195百万円

標準断面図



③ 越流による被災状況



④ 河床洗掘の状況



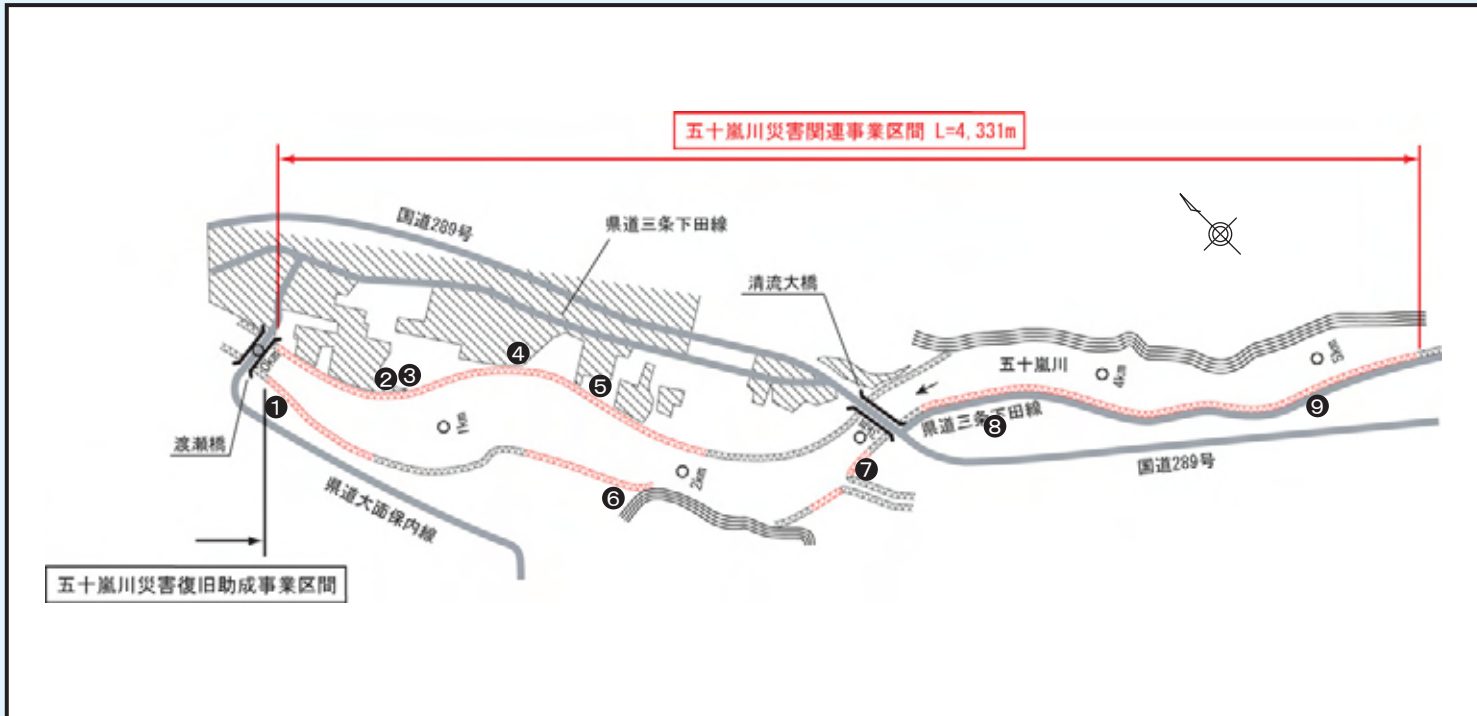
⑤ 河床洗掘により倒壊したブロック護岸



⑥ 溢水により被災したブロック護岸

災害関連事業 五十嵐川

平面図



事業概要

五十嵐川は、南蒲原郡下田村から三条市を流下し、信濃川に注ぐ流域面積310.1km²、流路延長約39kmの一級河川です。

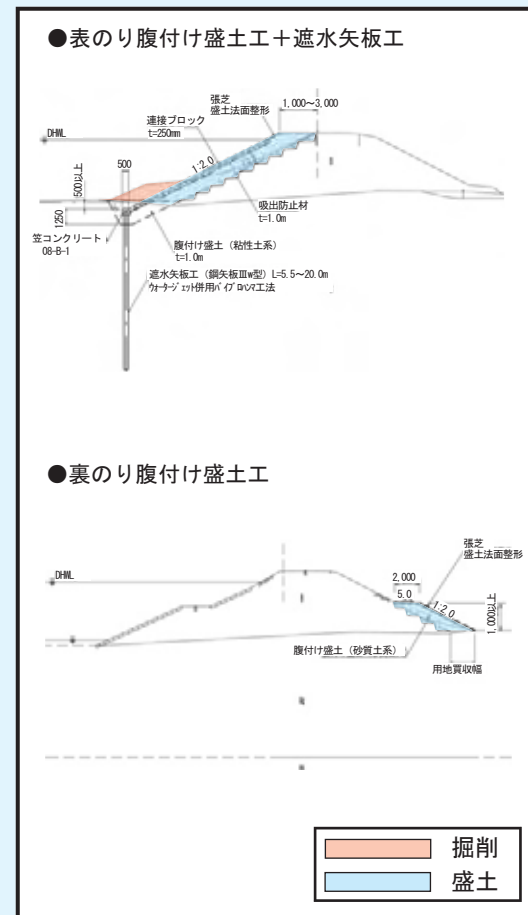
7. 13新潟豪雨では、渡瀬橋より上流区間において、洪水により脆弱になった堤体及び堤体基盤部から漏水が発生するなど、堤防施設に甚大な被災が生じました。

五十嵐川災害関連事業では、今回の豪雨によって被災した4,331mを事業区間とし、被災箇所及び被災箇所に接続した脆弱な残存施設を補強することにより、一連区間の再度災害の防止を図ります。

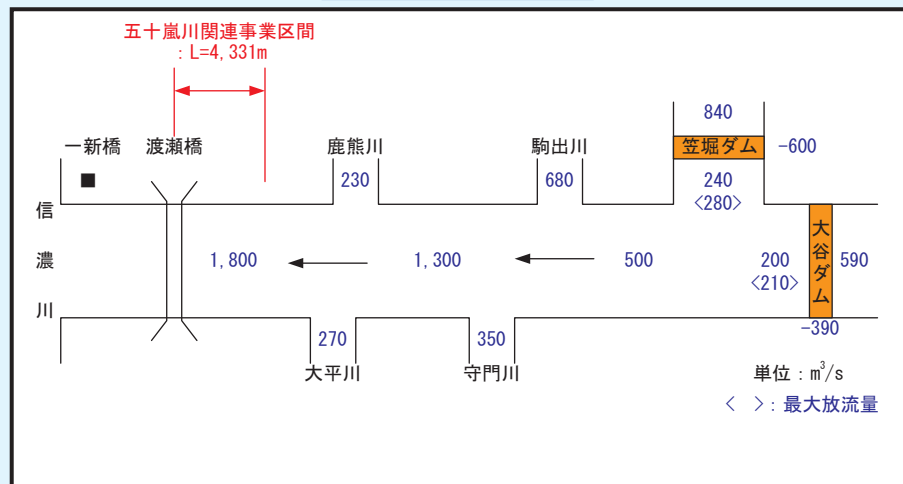
計画概要

	いからし 五十嵐川
施工延長	4,331m
流域面積	310.1km ²
計画高水流量	1,800m ³ /s
計画諸元	堤防の漏水対策
事業費	2,616百万円
うち災害費	1,340百万円
うち関連費	1,276百万円

標準断面図



流量配分図



① 水防活動による漏水応急対策(月の輪工)



② 水防活動による漏水応急対策(月の輪工)



③ 漏水による堤防被災状況



④ 水防活動による漏水応急対策(月の輪工)



⑤ 水防活動による漏水応急対策(月の輪工)



⑥ 堤防裏のり尻部の漏水跡



⑦ 漏水による堤防被災状況



⑧ 水防活動による漏水応急対策(月の輪工)



⑨ 水防活動による法面崩壊対応(土のう積)



五十嵐川破堤地点(三条市諏訪地区)

刈谷田川破堤地点(見附市本明町・明晶町・庄川町)



五十嵐川越水状況(三条市三竹地区)



刈谷田川浸水状況(中之島町)

新潟県土木部 河川管理課・河川整備課

〒950-8570 新潟市新光町4-1

Tel 025-285-5511 (代表)

表紙 五十嵐川氾濫状況 西大崎地区上空より下流を望む