

8.4 水害

水害対策事業概要



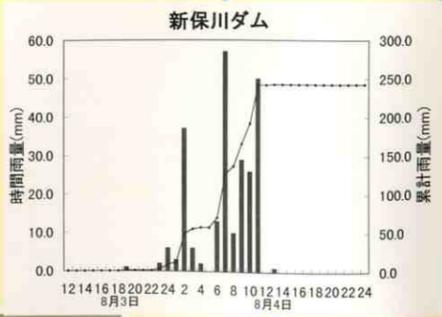
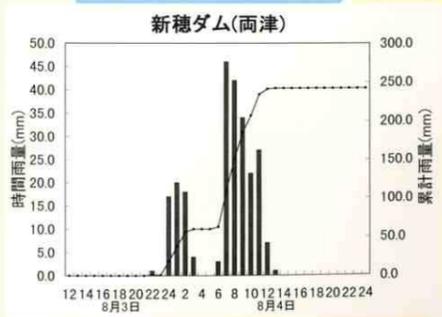
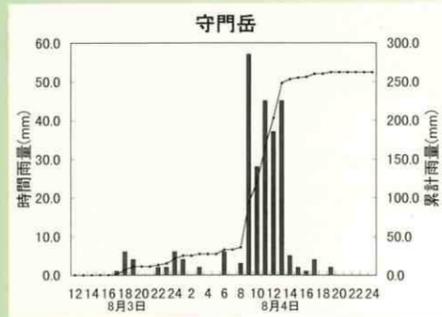
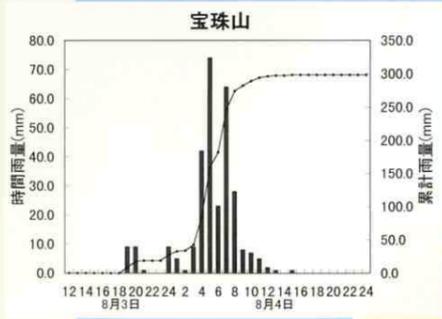
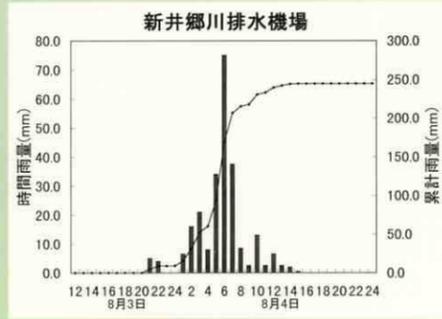
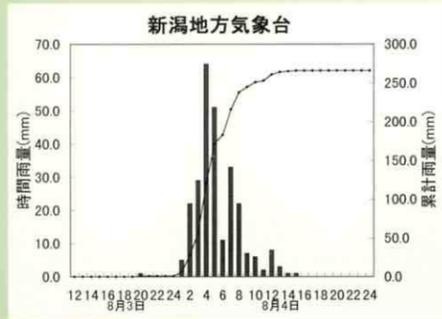


事業概要

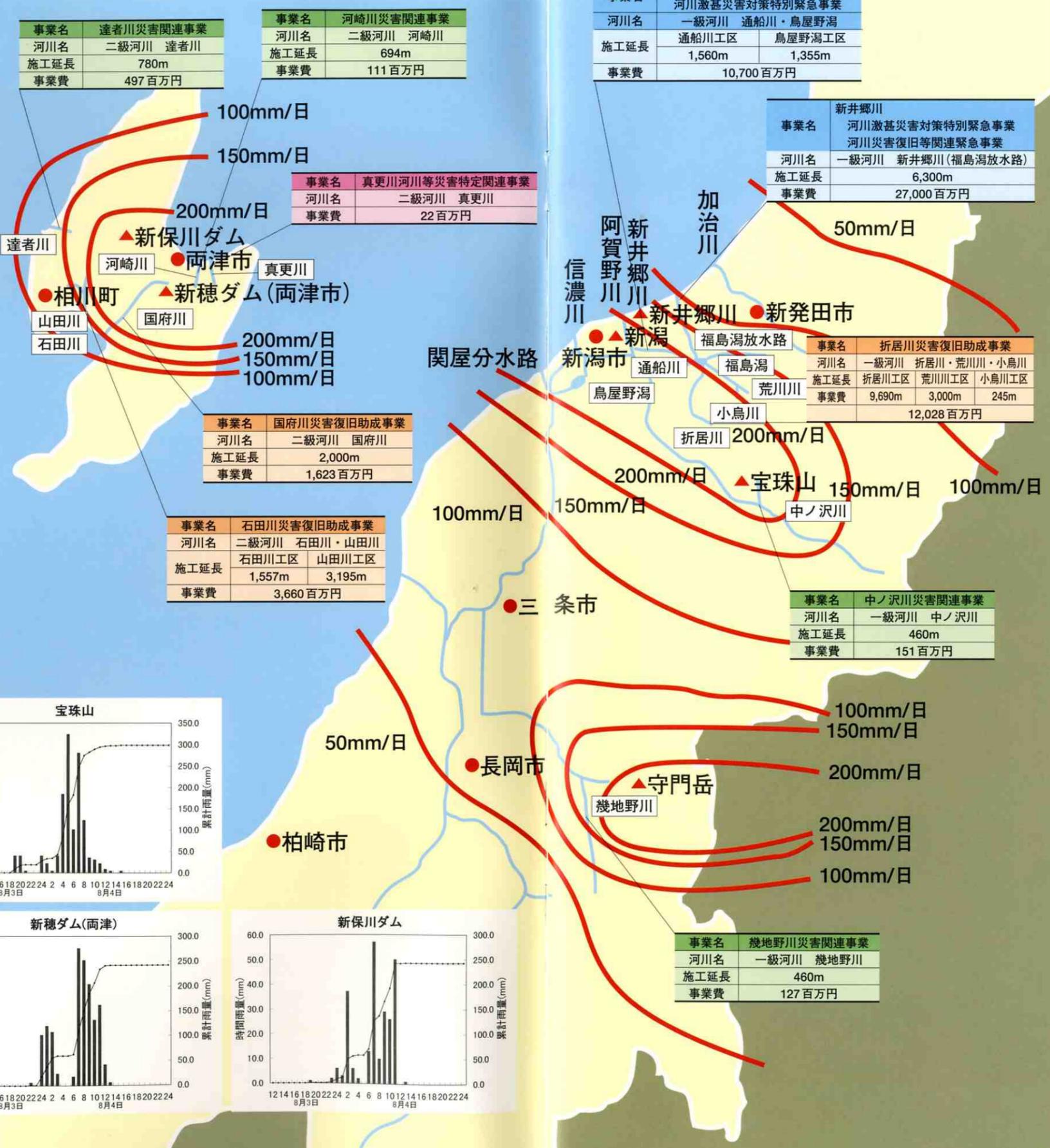
8月4日未明から、新潟県北部に停滞していた梅雨前線に、南西から暖かく湿った空気が入ったため、梅雨前線が活発化し、県内下越・佐渡地方を中心に雷を伴う激しい雨となりました。新潟市で観測史上最大の265mm/日、両津市で194mm/日、守門岳で241mm/日等の記録的な雨量を観測しました。

そのため、各地で洪水による河岸の決壊や堤防の越水、道路の冠水等甚大な被害が発生しました。

そこで特に被害の甚大であった河川に対し、河川激甚災害対策特別緊急事業や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。



事業位置および8.4水害等雨量線図 (日降水量：8月4日0時～8月4日24時)



事業名	達者川災害関連事業
河川名	二級河川 達者川
施工延長	780m
事業費	497百万円

事業名	河崎川災害関連事業
河川名	二級河川 河崎川
施工延長	694m
事業費	111百万円

事業名	真更川河川等災害特定関連事業
河川名	二級河川 真更川
事業費	22百万円

事業名	国府川災害復旧助成事業
河川名	二級河川 国府川
施工延長	2,000m
事業費	1,623百万円

事業名	石田川災害復旧助成事業
河川名	二級河川 石田川・山田川
施工延長	石田川工区 1,557m 山田川工区 3,195m
事業費	3,660百万円

事業名	通船川・鳥屋野潟 河川激甚災害対策特別緊急事業
河川名	一級河川 通船川・鳥屋野潟
施工延長	通船川工区 1,560m 鳥屋野潟工区 1,355m
事業費	10,700百万円

事業名	新井郷川 河川激甚災害対策特別緊急事業 河川災害復旧等関連緊急事業
河川名	一級河川 新井郷川(福島潟放水路)
施工延長	6,300m
事業費	27,000百万円

事業名	折居川災害復旧助成事業
河川名	一級河川 折居川・荒川川・小鳥川
施工延長	折居川工区 9,690m 荒川川工区 3,000m 小鳥川工区 245m
事業費	12,028百万円

事業名	中ノ沢川災害関連事業
河川名	一級河川 中ノ沢川
施工延長	460m
事業費	151百万円

事業名	幾地野川災害関連事業
河川名	一級河川 幾地野川
施工延長	460m
事業費	127百万円

河川激甚災害対策特別緊急事業(激特)の概要

河川激甚災害対策特別緊急事業は、洪水等によって激甚である一般被害が発生した地域について、一般被害額を上限事業費として一連の区間について河川改修を緊急に(概ね5ヵ年以内)実施する事業です。

河川災害復旧等関連緊急事業(復緊)の概要

河川災害復旧等関連緊急事業は、激甚な災害が発生した上流部での災害復旧等による流量増のため、下流部において緊急的な対策の必要性がある場合に、下流部において緊急的かつ集中的に(概ね4ヵ年)治水対策を実施する事業です。

災害復旧助成事業(助成)の概要

災害復旧助成事業は、災害が激甚であって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、災害復旧事業費に助成費(改良費)を加えて一定計画のもとに施行する改良事業です。
災害復旧助成事業は、原則として災害発生年を含めて4ヵ年、助成工事費が30億円以上の大規模な工事については5ヵ年で施行することを目的としています。

災害関連事業(関連)の概要

災害関連事業は、再度災害を防止するため、被災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事業です。

河川等災害特定関連事業(特関)の概要

河川等災害特定関連事業は、河川・砂防施設災害、道路の災害復旧事業に関連して、当該災害の発生原因となった河道内障害物を除去または是正する事業です。

河川激甚
災害対策
特別緊急事業
通船川
鳥屋野潟

事業概要

通船川は、新潟市東部の人家密集地及び工業地帯を流下して信濃川へ合流する流域面積16.9km²、流路延長6.7kmの一級河川です。鳥屋野潟は、流域面積99.8km²、流路延長5.55kmで通船川の支川栗ノ木に合流する河川です。その流域は、新潟市・亀田町・横越町に跨り、その大半が海拔ゼロメートルです。

通船川・鳥屋野潟流域では、8月4日の豪雨によって床上浸水1586戸、床下浸水5288戸、氾濫面積3212haの浸水被害が発生し、一般被害額約976億円の甚大な被害となりました。

河川激甚災害対策特別緊急事業（激特）により、通船川では排水機場の能力向上と橋梁架換え等によるネック部の解消を図ります。鳥屋野潟では、橋梁架換えによるネック部の解消と溢水箇所の整備を行うとともに、直轄（北陸地方建設局）による激特事業で排水機場（40m/s）と樋門を設置し、一体となって再度災害を防止します。

被害状況

		通船川	鳥屋野潟	合計
住家	床上浸水	257戸	593戸	850戸
	床下浸水	954戸	3,943戸	4,897戸
	計	1,211戸	4,536戸	5,747戸
事務所等	床上浸水	341戸	395戸	736戸
	床下浸水	190戸	201戸	331戸
	計	531戸	596戸	1,127戸

事業内容

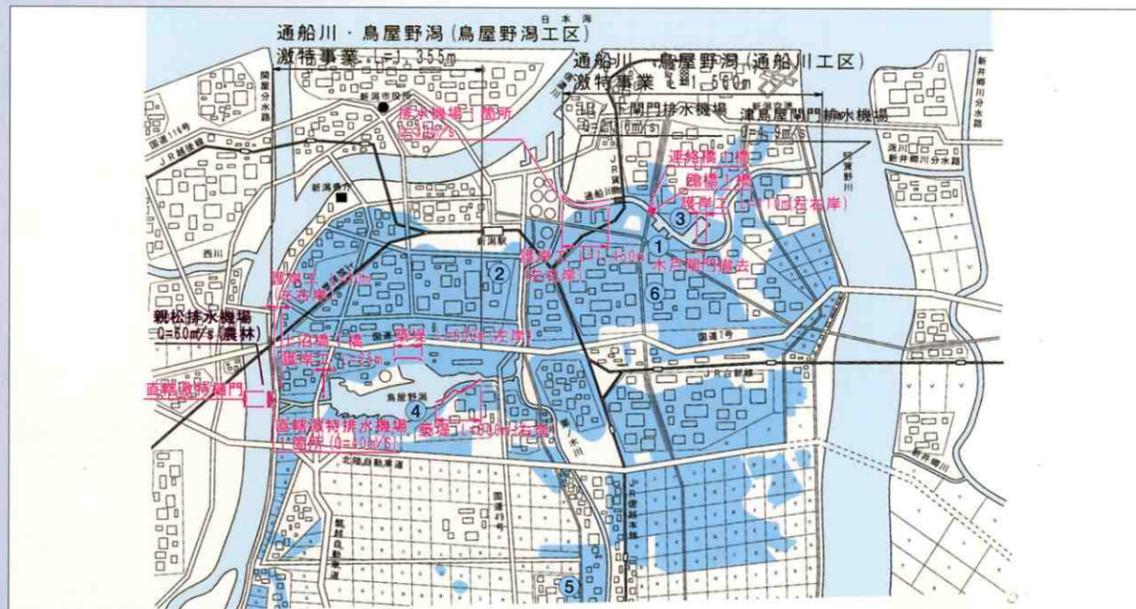
〈通船川工区〉

- 山ノ下閘門排水機場30m/s増強による排水能力の向上
- 木戸閘門の河道ネック部の改修
- 鷗橋及び連絡橋の架換えによるネック部の解消

〈鳥屋野潟工区〉

- 湖岸築堤による潟周辺部の溢水氾濫防止
- 上沼橋架換えによるネック部の解消

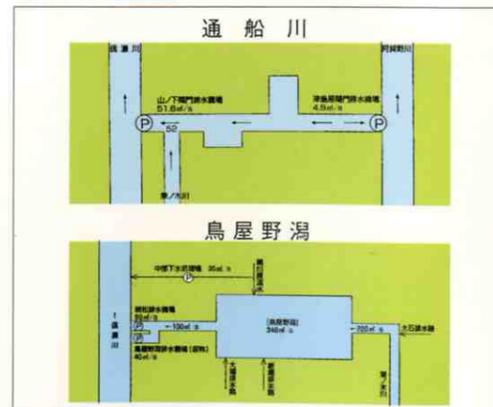
平面図



計画概要

工区名	通船川工区	鳥屋野潟工区	
		導水路	潟
事業延長	1,560 m	1,355 m	
流域面積	16.9 km ²	99.8 km ²	
計画高水流量	52 m ³ /s	100 m ³ /s	340 m ³ /s
計画川幅	狭窄部の解消	70.0 m	湖面
計画河床勾配	現況	LEVEL	
法勾配	1 : 2.0	1 : 2.0	1 : 2.0
天端幅	3.0 m	6.0 m	5.0 m
余裕高	—	0.60 m	1.0 m
事業費	9,500百万円	1,200百万円	

流量配分図



① 水没する県都（通船川上空）



② 新潟駅南口の浸水状況



③ 通船川の氾濫状況（新潟市藤見町地内）



④ 鳥屋野潟周辺の浸水状況



⑤ 亀田町中島地内の浸水状況



⑥ 新潟市山木戸地内の浸水状況

激特・復緊
新井郷川
(福島潟放水路)

事業概要

新井郷川は、豊栄市東部に位置する福島潟から西方に流下し、本川阿賀野川へ合流する流域面積257.3km²、流路延長9.3kmの一級河川です。

8.4水害では、床上浸水380戸、床下浸水1845戸、氾濫面積6175haの浸水被害が発生し、一般被害額約174億円の甚大な被害となりました。

このため新井郷川では、今まで広域基幹河川改修事業（大規模）で実施していた福島潟放水路事業について、河川激甚災害対策特別緊急事業（激特）と河川災害復旧等関連緊急事業（復緊）により、平成14年度を目途に放水路を通水させ、再度災害の防止に努めます。

平面図



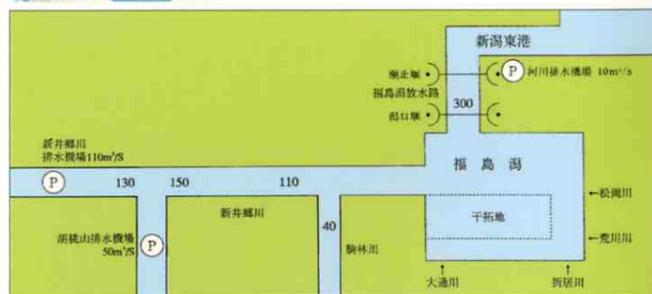
被害状況

住家	床上浸水	289戸
	床下浸水	1,792戸
	計	2,081戸
事務所等	床上浸水	91戸
	床下浸水	53戸
	計	144戸

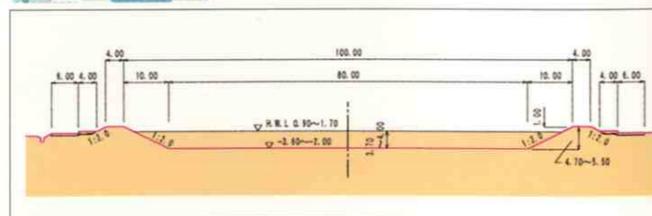
計画概要

事業延長	激特・復緊事業 L=6,300 m
流域面積	126.2 km ²
計画高水流量	300 m ³ /s
計画河川幅	96.0 m
計画河床勾配	1/3870
法勾配	1 : 2.0
天端幅	4.0 m
余裕高	1.0 m
事業費	27,000百万円

流量配分図



標準断面図



① 福島潟上流の浸水状況 (写真奥:福島潟)



② 豊栄市前新田沖地内での水防活動



③ 豊栄市早通地内の浸水状況



④ 豊栄市白新町の浸水状況



⑤ 事業完成予想写真

災害復旧 助成事業

折居川 荒川川 小烏川

事業概要

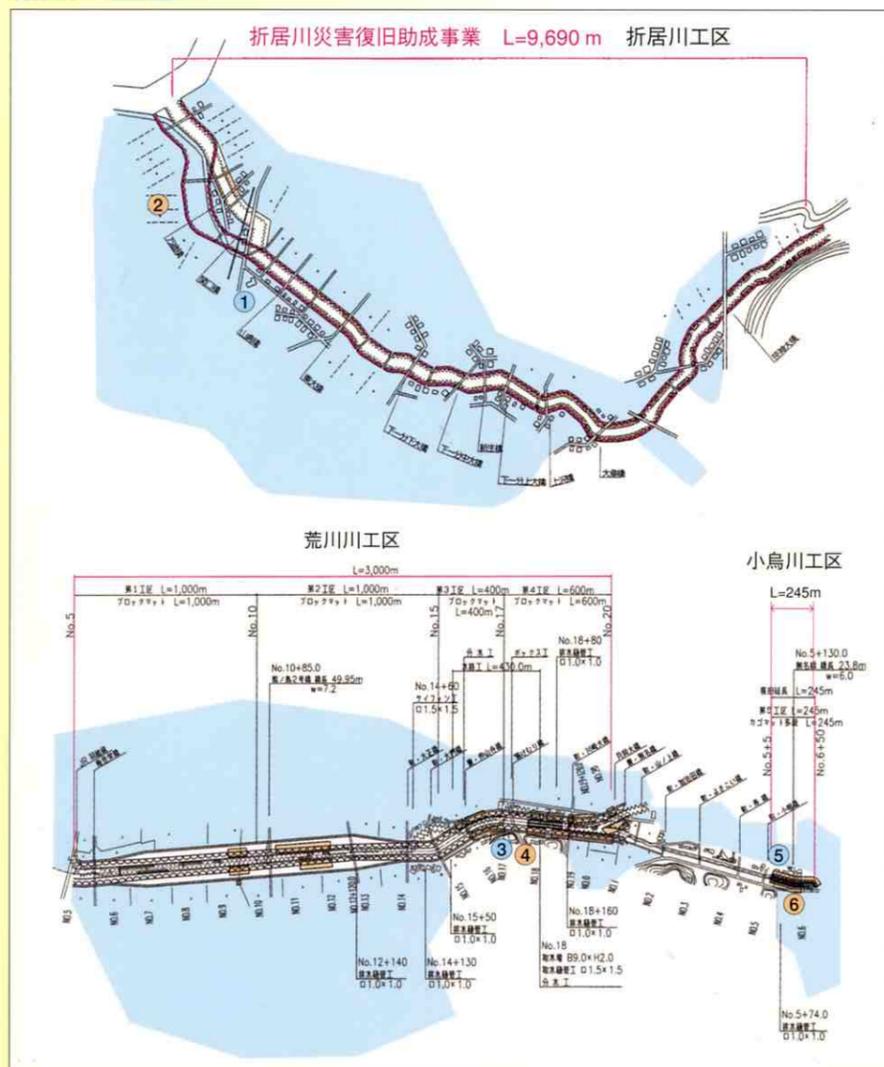
折居川は、五頭山系松平山に源を発し、北蒲原郡笹神村を流下して左支川塚田川を合流した後、福島潟へ流入する流域面積37.7km²、流路延長10.5kmの一級河川です。

同じく荒川川は、五頭山系真木山に源を発する流域面積21.3km²、流路延長8.5kmの一級河川であり、支川小烏川を豊浦町大字月岡地先にて合流した後、福島潟へ流入する河川です。

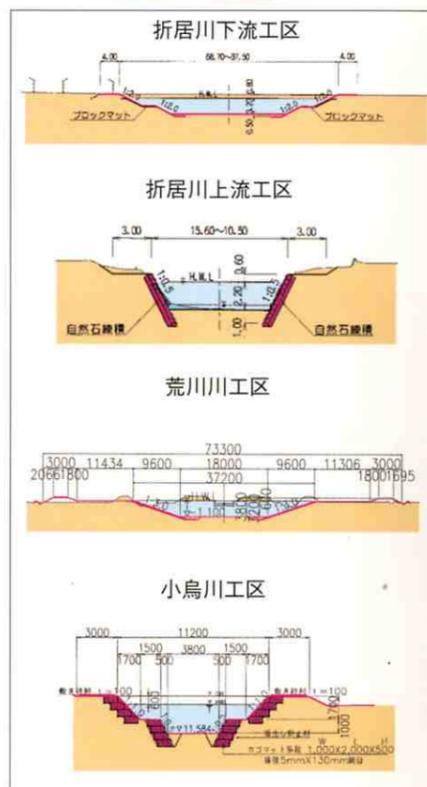
8.4水害では、折居川において側岸侵食による破堤・欠壊、河積不足による越水被害が発生しました。また荒川川においても、河積不足や河岸侵食により越水、護岸欠壊による背後の人家および田畑に甚大な被害を与えました。

折居川災害復旧助成事業では、折居川工区として9,690m、荒川川工区として3,000m、小烏川工区として245mを事業区間とし、流路の是正と河積の拡大、河岸の強化を図ります。

平面図



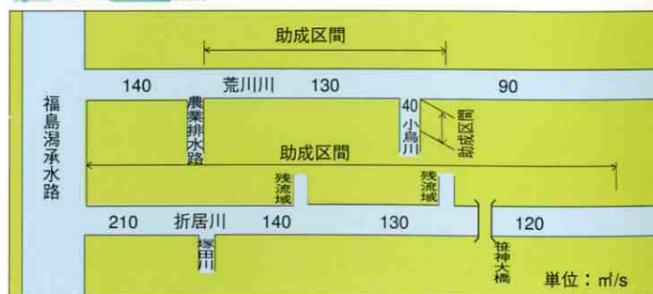
標準断面図



計画概要

	折居川工区	荒川川工区	小川工区
施工延長	9,690 m	3,000 m	245 m
流域面積	37.3 km ²	21.3 km ²	5.9 km ²
計画高水流量	120~210 m ³ /s	130~140 m ³ /s	40 m ³ /s
計画川幅	9.9~59.3 m	27.2~57.0 m	10.0 m
計画河床勾配	1/2000~1/37	1/1000~1/260	1/260
法勾配	1:0.5~1:2.0	1:3.0	1:0.5
天端幅	3.0~4.0 m	3.0 m	3.0 m
余裕高	0.6~0.8 m	0.6 m	0.6 m
事業費	8,877 百万円	2,736 百万円	415 百万円
うち災害費	2,490 百万円	430 百万円	222 百万円
うち助成費	6,387 百万円	2,306 百万円	193 百万円

流量配分図



① 洪水による浸水被害 (折居川)



② 復旧完成予想図 (折居川下流工区)



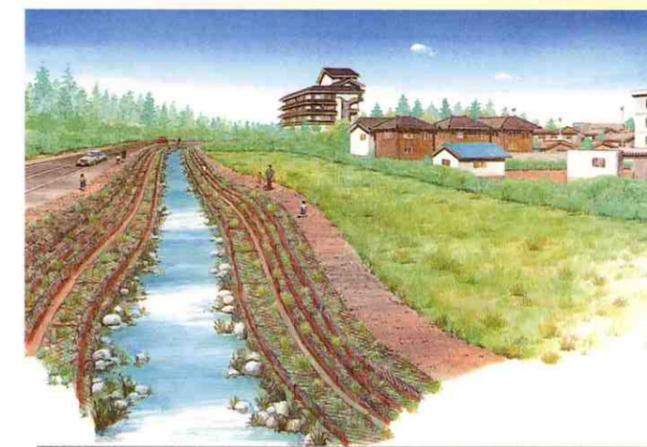
③ 洪水によって被災したブロック護岸 (荒川川)



④ 復旧完成予想図 (荒川川)



⑤ 溢水し住宅地を流れる (小烏川)



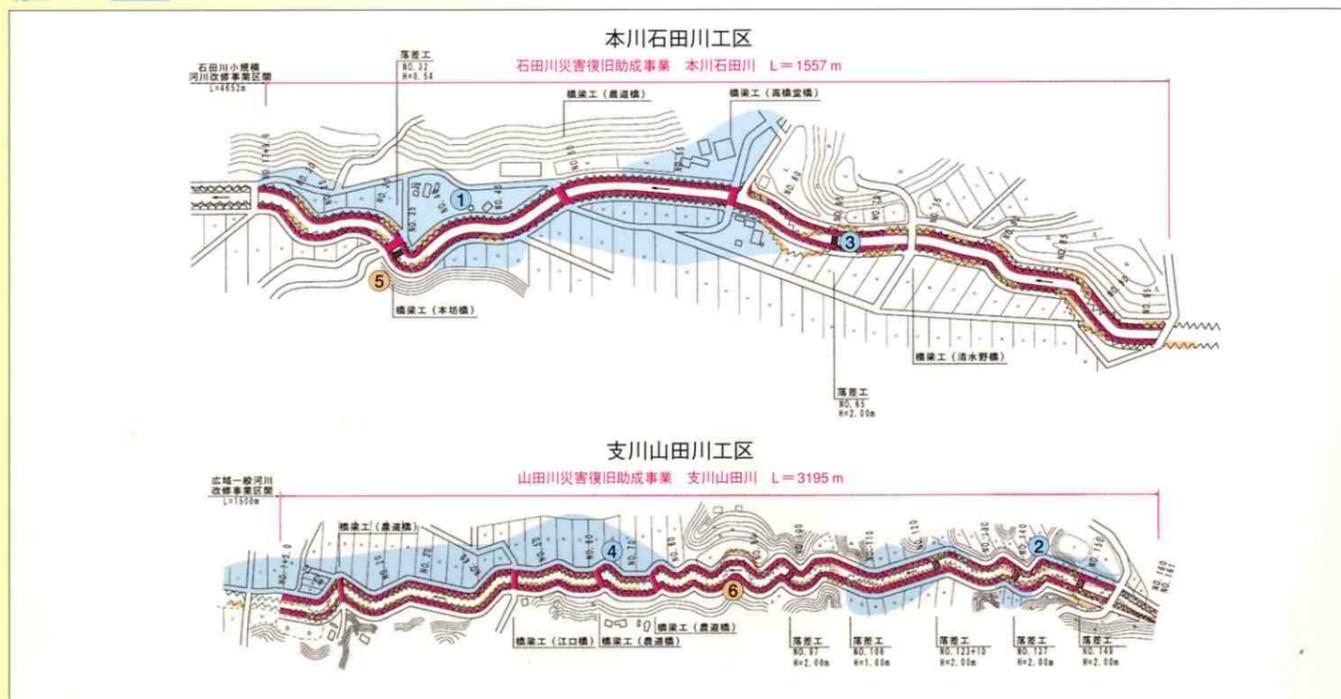
⑥ 復旧完成予想図 (小烏川)

災害復旧 助成事業 石田川 山田川

事業概要

石田川は、佐渡郡佐和田町を流下して真野湾へと注ぐ流域面積21.3km²、幹川流路長9.0kmの二級河川です。支川山田川は、流域面積6.9km²、流路延長7.0kmの河川で河口より約2.46km地点で石田川に合流しています。8.4水害では、現況流下能力をはるかに上回る出水により、護岸の流失、河岸の決壊、溢水による家屋浸水等甚大な被害が発生しました。石田川災害復旧助成事業では、本川石田川工区として1,557m、支川山田川工区として3,195mを事業区間とし、流路の是正と河積の拡大、河岸の強化を図ります。

平面図



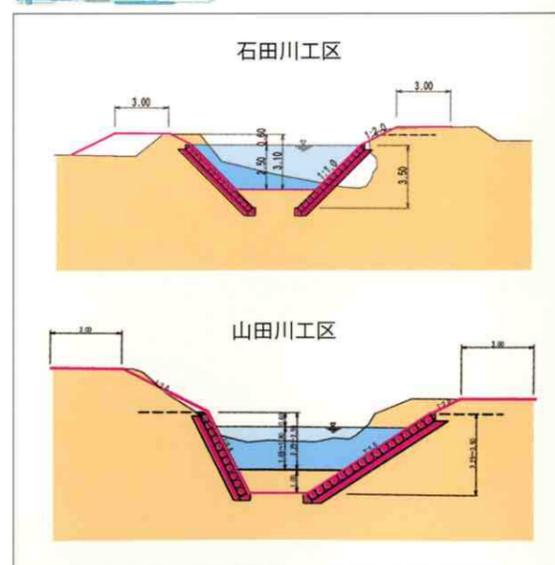
計画概要

	石田川工区	山田川工区
施工延長	1,557 m	3,195 m
流域面積	8.6 km ² (西川合流点より上流5.9 km ²)	5.0 km ²
計画高水流量	95 m ³ /s (西川合流点より上流75 m ³ /s)	53 m ³ /s
計画川幅	6.90 ~ 9.50 m	7.80 ~ 10.70 m
計画河床勾配	1/47 ~ 1/20	1/45 ~ 1/33
法勾配	1 : 1.0, 1 : 0.5	下流区間 左岸 1 : 0.5 右岸 1 : 1.5 上流区間 1 : 1.0
天端幅	3.0 m	3.0 m
余裕高	0.6 m	0.6 m
事業費	1,437 百万円	2,223 百万円
うち災害費	259 百万円	824 百万円
うち助成費	1,178 百万円	1,399 百万円

流量配分図



標準断面図



① 濁流が溢水し水田を覆う (石田川)



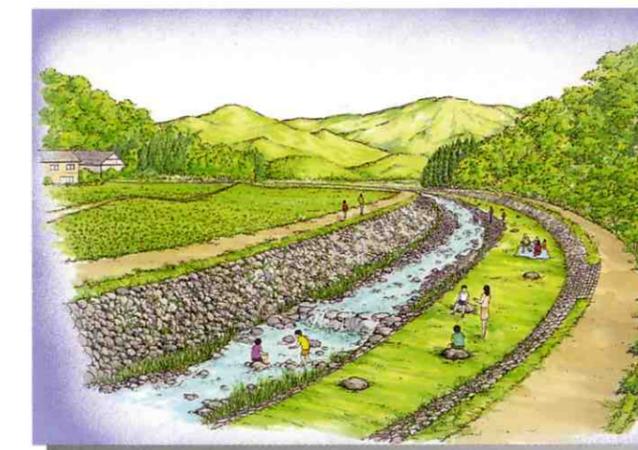
② 水田部に広がる溢水跡 (山田川)



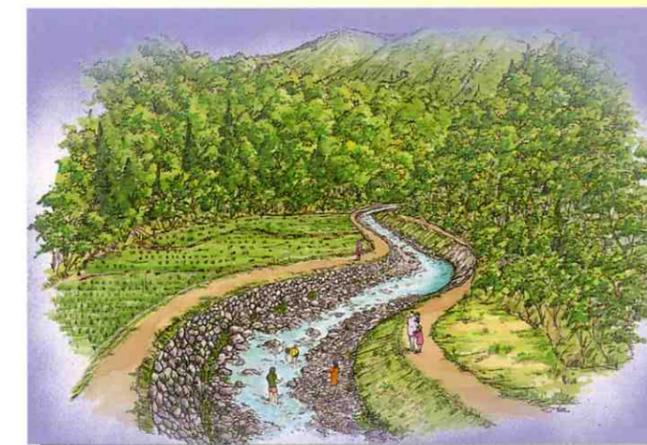
③ 河岸侵食によって露出した橋梁基礎部 (石田川)



④ 洪水によって流失したブロック護岸 (山田川)



⑤ 復旧完成予想図 (石田川)



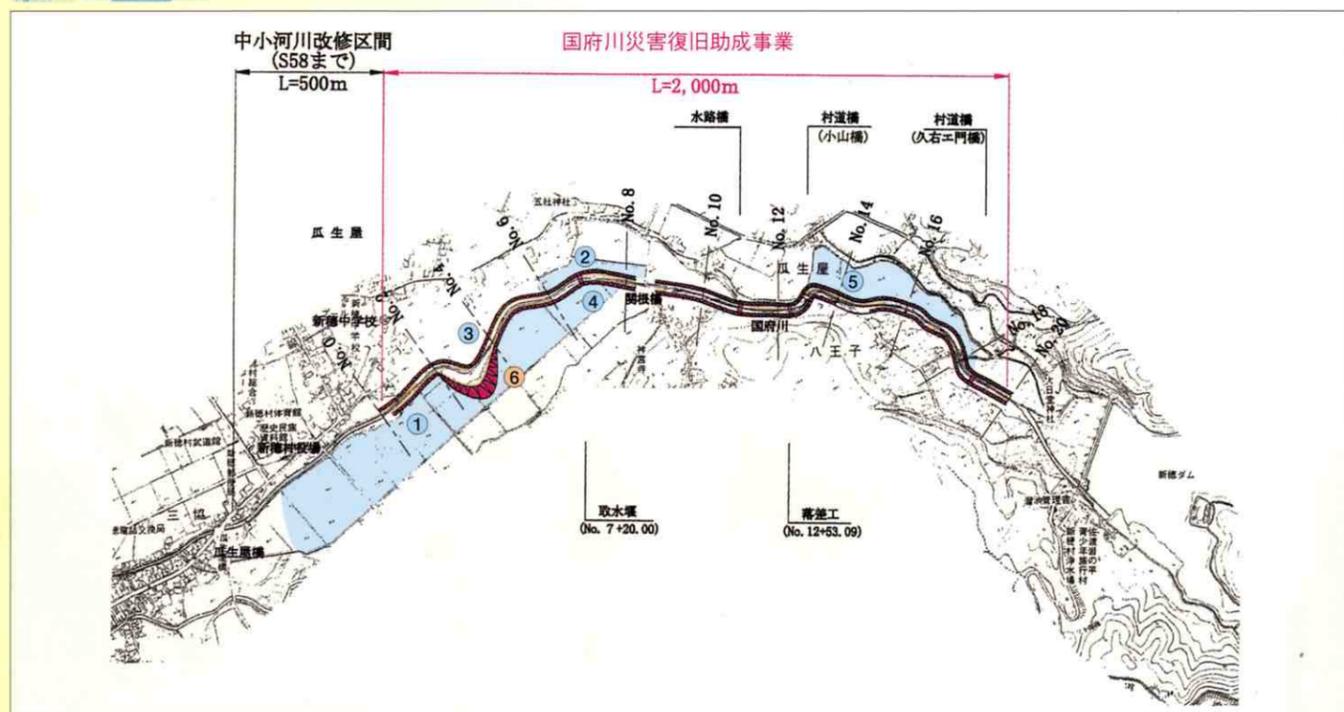
⑥ 復旧完成予想図 (山田川)

災害復旧 助成事業 国府川

事業概要

国府川は、佐渡中央の穀倉地帯を東西に流れる流域面積175.6km²、流路延長19kmの二級河川です。8.4水害では、今回助成計画区間の上流域で河岸侵食及び田畑の流失等の被害が至る所で発生し、下流域では、流下能力不足から溢水による浸水被害が発生しました。国府川災害復旧助成事業では、新徳ダム直下流から新徳中学校付近までの2,000mを事業区間として流路の是正と河積の拡大、河岸の強化を図ります。

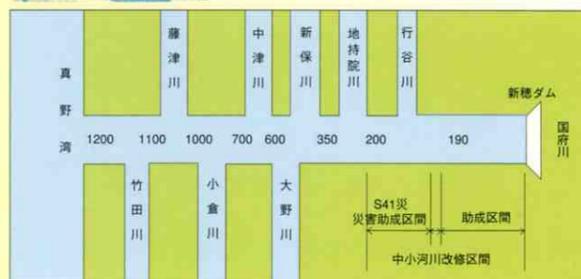
平面図



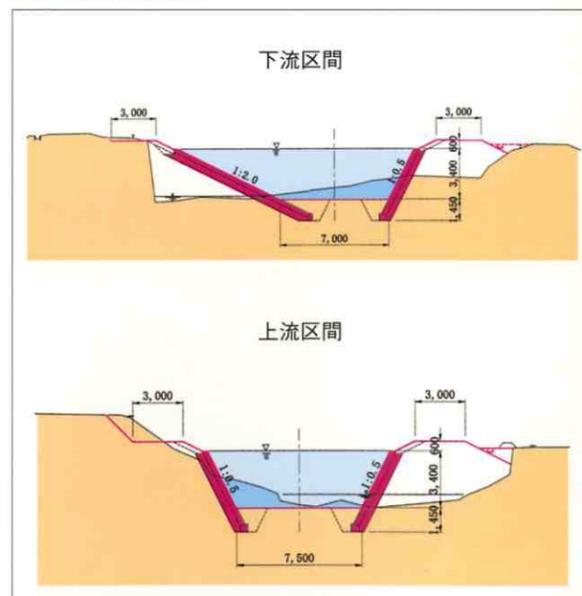
計画概要

施工延長	2,000 m
流域面積	17.3km ²
計画高水流量	190 m ³ /s
計画川幅	10.9~29.5 m
計画河床勾配	1/72~1/55
法勾配	左岸 1:0.5~1:2.0 右岸 1:0.5, 1:2.0
天端幅	3.0 m
余裕高	0.6 m
事業費	1,623百万円
うち災害費	480百万円
うち改良費	1,143百万円

流量配分図



標準断面図



① 水衝部での洪水の溢水



② 河岸侵食による田畑の流失



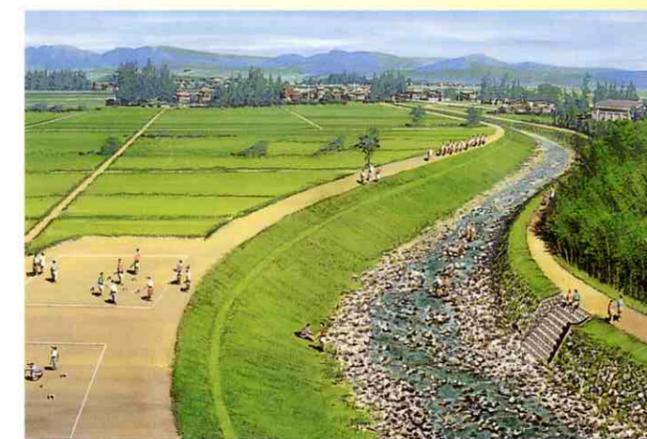
③ 洪水による河岸侵食と護岸の流失



④ 洪水によって河床に堆積した土砂



⑤ 洪水による河岸侵食



⑥ 復旧完成予想図

災害関連事業 達者川

事業概要

達者川は、佐渡郡相川町に位置する流域面積5.85km²、流路延長1.2kmの二級河川であり、佐渡弥彦米山国定公園内にある佐渡の観光名所、尖閣湾へと注いでいます。
8.4水害では、記録的豪雨に伴う出水によって、河岸の崩壊・侵食、護岸の流失、土石流による河床の異常埋塞等甚大な被害が発生しました。
そのため災害関連事業を導入して、流路の是正や河積の拡大を図ります。なお、県道橋達者川橋については、道路事業との合併によって改築工事を行います。

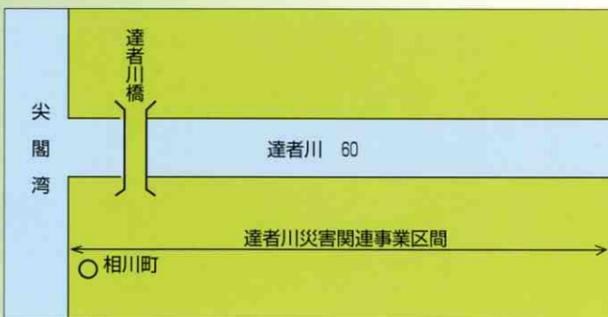
平面図



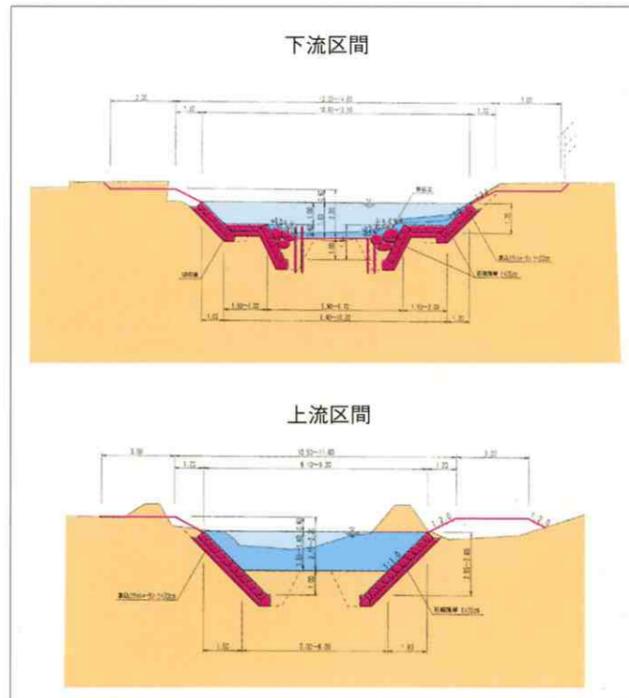
計画概要

施工延長	780 m
流域面積	5.85 km ²
計画高水流量	60 m ³ /s
計画川幅	8.10～12.20 m
計画河床勾配	1/45～1/25
法勾配	1 : 1.0
天端幅	3.0 m
余裕高	0.60 m
事業費	497 百万円
うち災害費	256 百万円
うち助成費	241 百万円

流量配分図



標準断面図



① 被災状況 (中流部より上流を望む)



② 県道橋上流の出水状況



③ 濁流による河岸侵食



④ 県道橋下流の出水状況



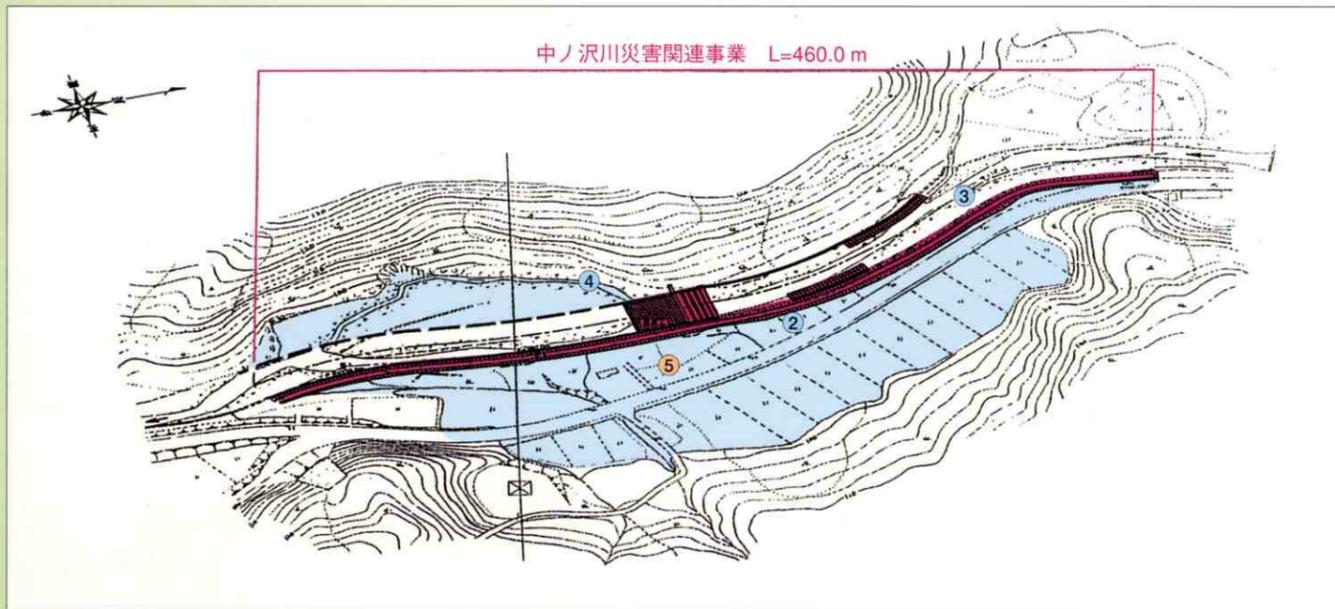
⑤ 復旧完成予想図 (県道達者川橋より下流)

災害関連事業 中ノ沢川

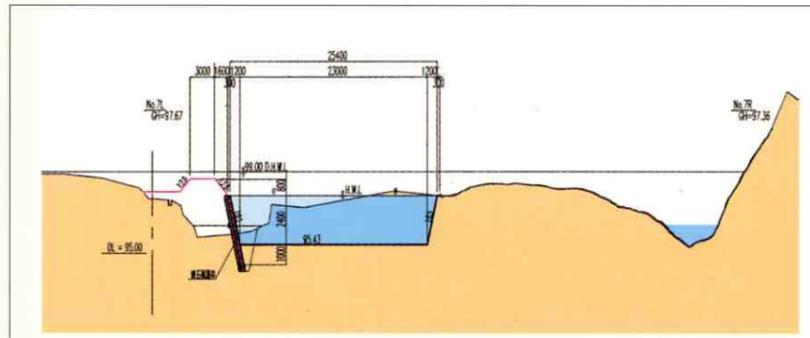
事業概要

中ノ沢川は、東蒲原郡三川村に位置する流域面積32.17km²、流路延長6.83kmの一級河川阿賀野川水系一次支川です。
 8.4水害では、現況流下能力をはるかに上回る出水によって、護岸の倒壊・流失、堤防の溢水による水田の湛水等甚大な被害が発生しました。
 そのため災害関連事業を導入して、流路の是正や河積の拡大を図るとともに落差工を新設して河床の安定を図ります。
 なお下流捷水路区間については、山付きの淵などを有する旧河道に常時流量を配分し、生態系の保全に配慮します。

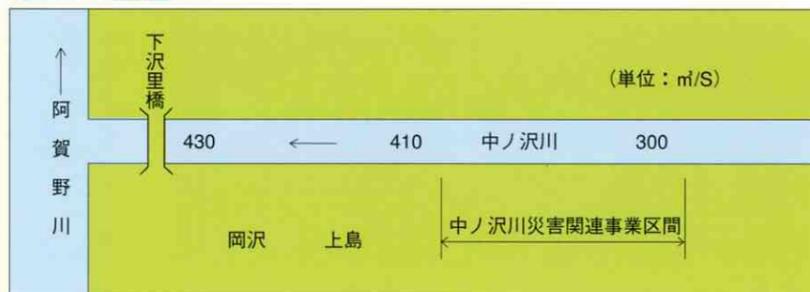
平面図



標準断面図

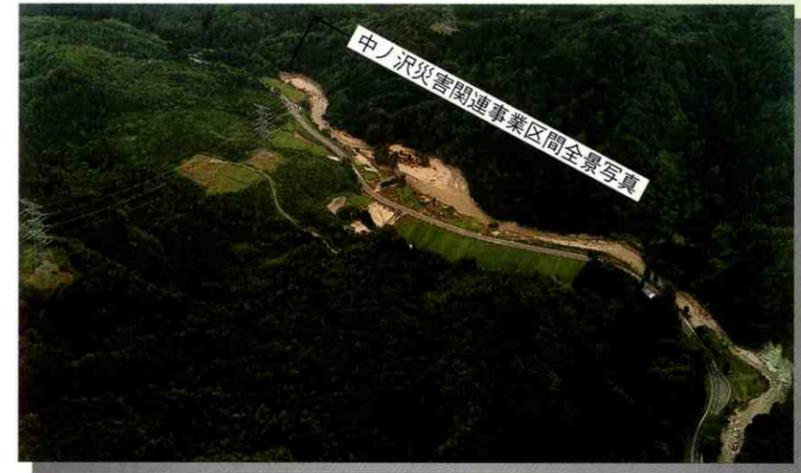


流量配分図



計画概要

施工延長	460 m
流域面積	22.21 km ²
計画高水流量	300 m ³ /s
計画川幅	25.40 m
計画河床勾配	1/60
法勾配	1 : 0.5
天端幅	3.0 m
余裕高	0.80 m
事業費	151 百万円
うち災害費	80 百万円
うち改良費	71 百万円



① 中ノ沢川災害関連事業区間全景写真



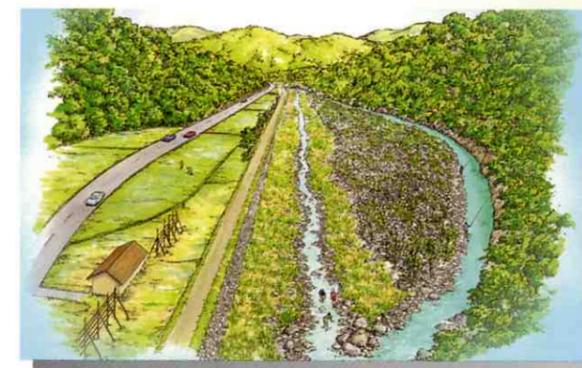
② 洪水によって流失した護岸



③ 濁流によって河岸が侵食



④ 洪水によって直線化した河道



⑤ 復旧完成予想図

災害関連事業 幾地野川

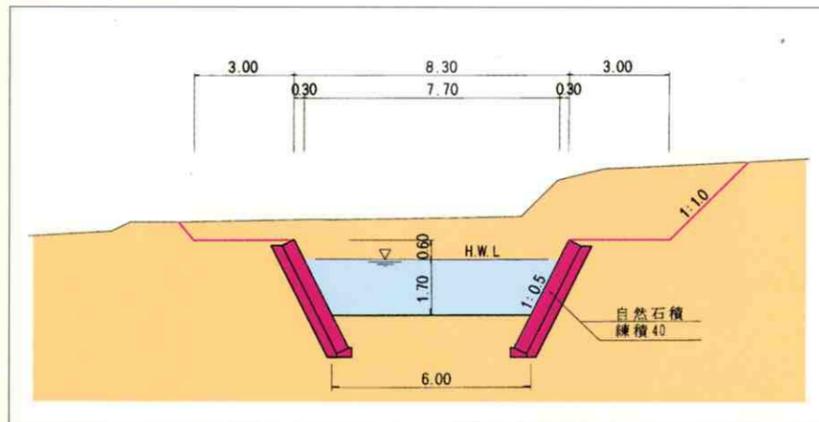
事業概要

幾地野川は、栃尾市に位置する流域面積4.67km²、流路延長1.5kmの一級河川信濃川水系二次支川です。
8.4水害では、現況流下能力をはるかに上回る出水によって、河岸の崩壊・侵食、堤防の溢水による水田の湛水等甚大な被害が発生しました。
そのため、幾地野川災害関連事業では、流路の是正や、河積の拡大、脆弱な残存施設の改築を図るとともに、落差工、帯工を新設して河床の安定を図ります。

平面図



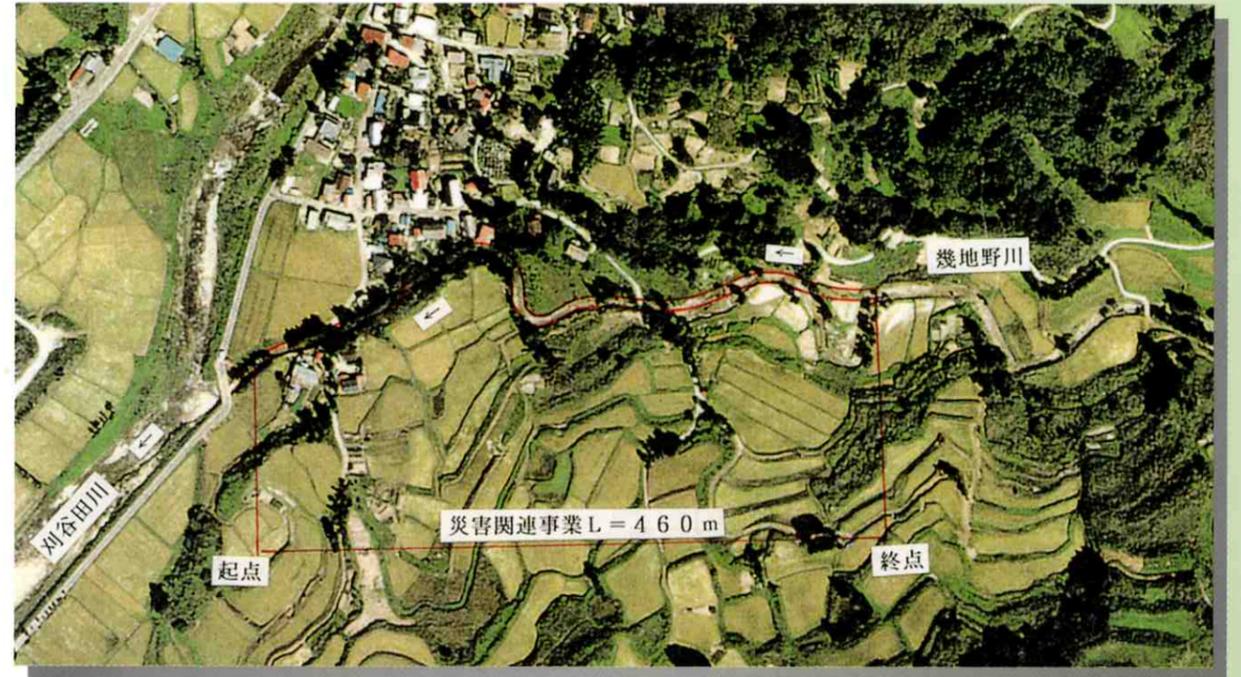
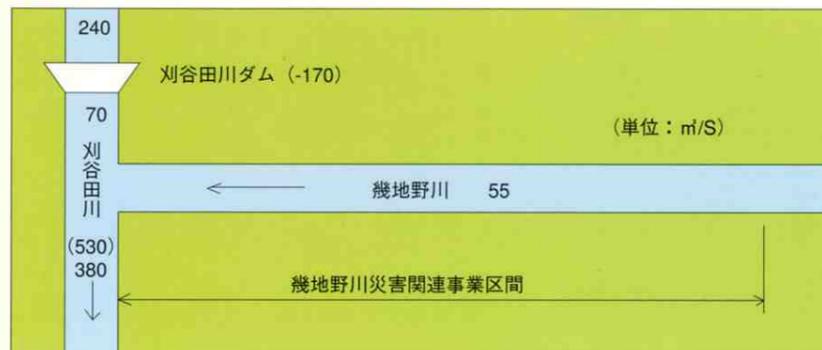
標準断面図



計画概要

施工延長	460 m
流域面積	4.67km ²
計画高水流量	55 m ³ /s
計画川幅	7.60~7.90 m
計画河床勾配	1/55~1/45
法勾配	1 : 0.5
天端幅	3.00 m
余裕高	0.60 m
事業費	127百万円
うち災害費	71百万円
うち改良費	56百万円

流量配分図



① 幾地野川災害関連事業区間全景写真



② 流下能力不足による洪水の溢水



③ 濁流が溢水し水田を流れる



④ 洪水によって流失した護岸と根固ブロック



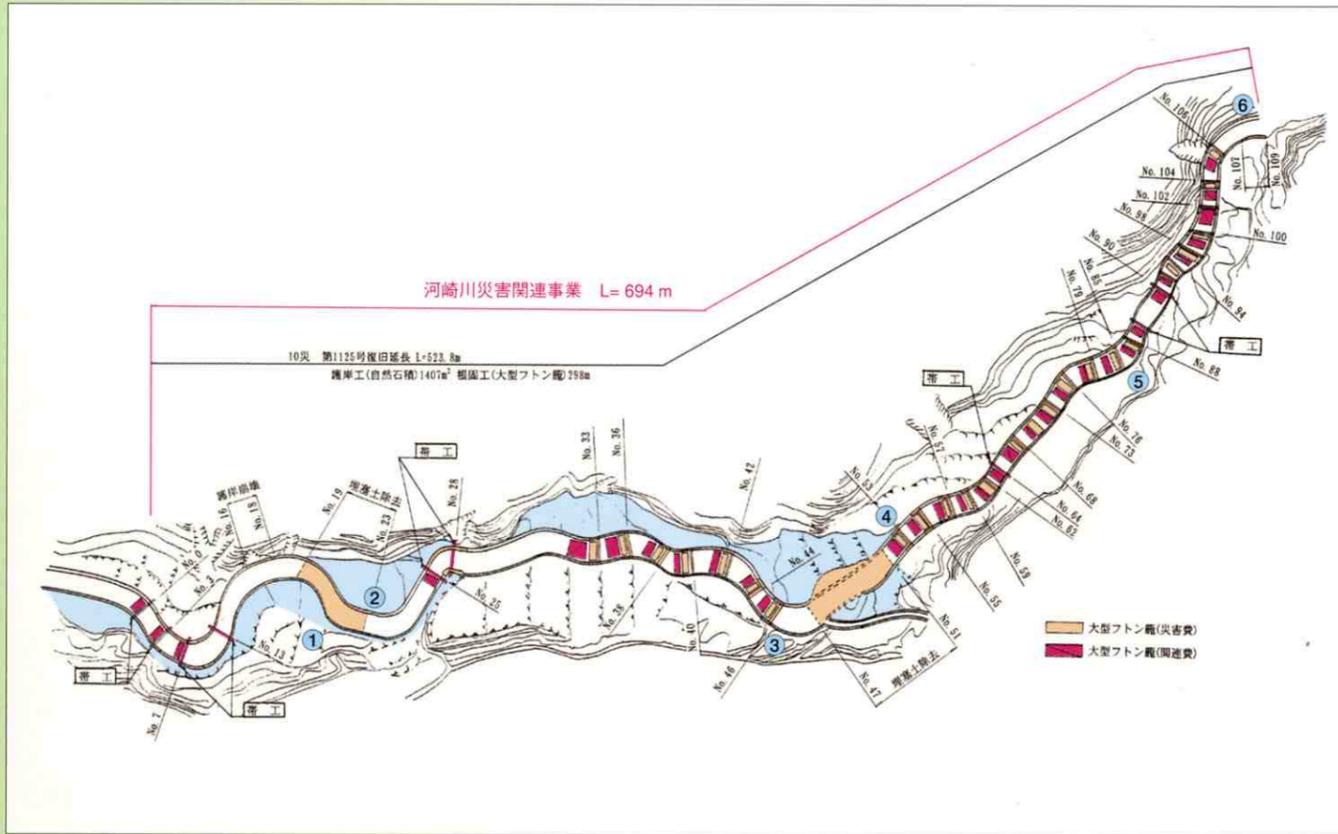
⑤ 復旧完成予想図

災害関連事業 河崎川

事業概要

河崎川は、両津市加茂湖東部に位置し、両津湾へと注ぐ流域面積7.82km²、流路延長5.55kmの二級河川です。8.4水害では、今回関連計画区間において、河床低下により護岸が倒壊し、また河床洗掘によって発生した土砂が河道屈曲部並びに狭窄部で堆積したため、溢水被害が発生しました。河崎川災害関連事業では、今回の豪雨によって被災したL=694mを事業区間とし、既存の改修断面での護岸工復旧並びに帯工（9基）、大型フトン籠による護床工を設置することにより河床の安定を図ります。

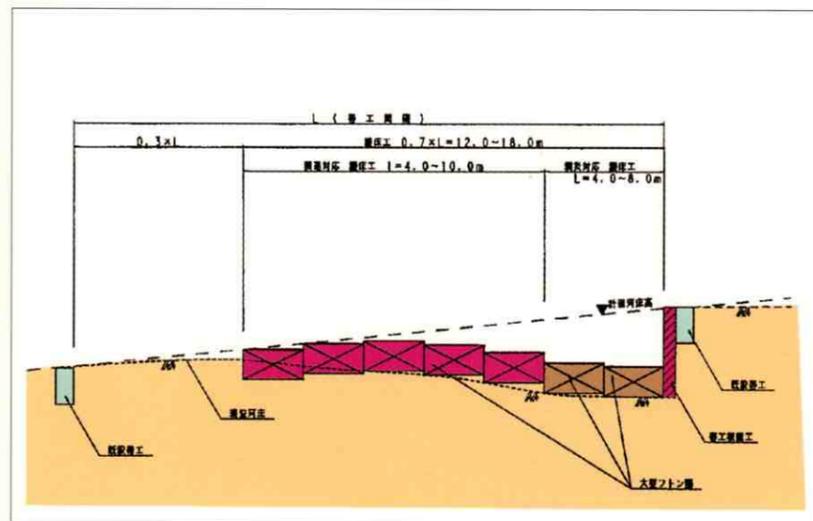
平面図



計画概要

施工延長	694 m
流域面積	7.82km ²
諸元	帯工9基
事業費	142百万円
うち災害費	111百万円
うち助成費	31百万円

河崎川関連事業縦断イメージ図



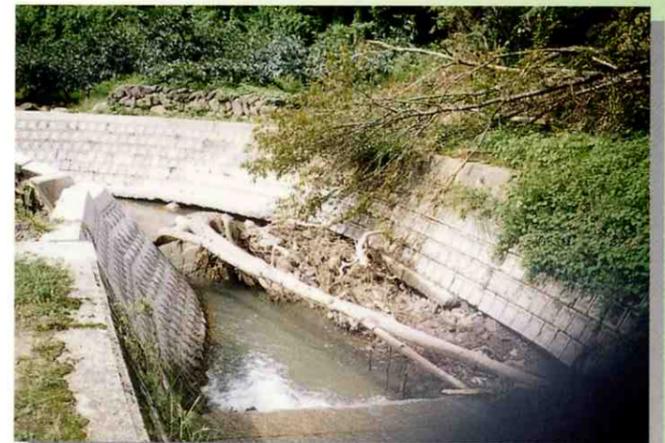
① 河床洗掘によって倒壊したブロック護岸



② 河道埋塞により土砂が水田に堆積



③ 支川合流部における本川（写真左）の異常埋塞



④ 帯工直下流における河床洗掘



⑤ 河床洗掘によって露出した護岸基礎部



⑥ 洪水によって被災したブロック護岸

河川等 災害特定 関連事業 真更川

事業概要

真更川は、両津市加茂湖東部に位置する流域面積5.26km²、流路延長4.5kmの二級河川です。
8.4水害では、市道橋部分の河積不足に伴う堰上げによって流速が低下し、掃流力が減少したため、河道埋塞を
起こし溢水被害が発生しました。
そのため河川等災害特定関連事業を導入して、今回被災の原因となった橋梁の改築に合わせ、河道狭窄部とな
っている右岸側を引堤し河積拡大を図ります。

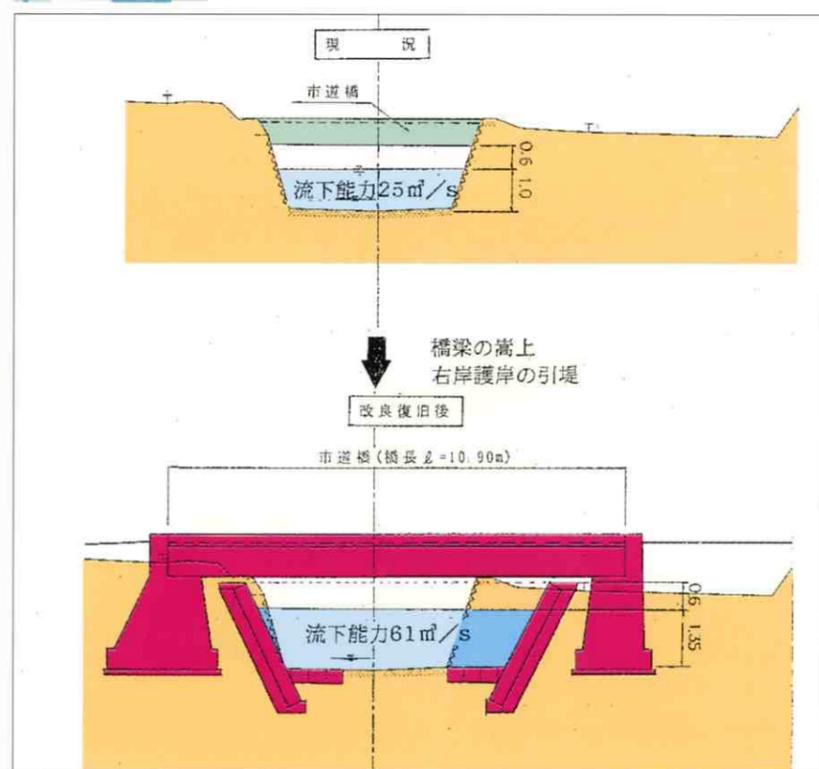
平面図



計画概要

施工延長	(市道橋架換え)
流域面積	5.26km ²
計画高水流量	61 m ³ /s (被災流量)
計画川幅	—
計画河床勾配	—
法勾配	1 : 0.5
天端幅	—
余裕高	0.60 m
事業費	22百万円

標準断面図



① 出水状況



② 市道橋部の河道埋塞



③ 溢水による水田の被害状況



④ 洪水によって被災したブロック護岸



⑤ 現況の市道橋



〈出水状況〉



達者川

達者川は佐渡弥彦米山国定公園の尖閣湾に流れ込む二級河川です。8.4水害では、濁流が集落を襲い、大きな被害を生じました。災害関連事業では、周囲の自然と景観を考えた工法が採用されています。

新潟県土木部河川課

〒950-8570 新潟市新光町4番地1
TEL (025) 285-5511 (代表)