

4. 2 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により

設置される河川管理施設等の機能の概要

4. 2. 1 洪水、地震・津波対策に関する整備

(1) 洪水対策

河道整備流量に対し破堤等による甚大な被害を防止する対策としては、以下のような河川改修を進めています。

- ① 河道掘削及び築堤工事
- ② 輪中堤及び宅地嵩上げ
- ③ 堤防強化対策
- ④ 内水対策

① 河道掘削及び築堤工事

河道整備流量以下の流量に対して洪水を安全に流下させることができない区間においては、河道掘削による水位の低下や堤防等の整備に努めます。

また、河道内の掘削などに際しては、生物の生育・生息環境へ配慮します。場合によっては専門家などの意見を聴きながらモニタリング調査などを行い、自然景観、生物の生育・生息の場に配慮して順応的に対応します。

さらに、河道掘削で発生した土砂をなるべく、築堤材料として用いることにより材料費・輸送費のコストを抑えます。また、護岸を撤去する場合に発生するコンクリート片を鉄線籠型護岸等の充填用砕石として再利用するなどコスト縮減に努めます。

〔大淀川水系における河道掘削及び築堤工事箇所〕

大淀川、本庄川、深年川、高崎川、小松川、山内川、大谷川、麓川、山田川、花の木川、横市川については、以下の整備を行います。

表 4.2.1(1) 築 堤 工 事 に 係 る 施 行 の 場 所 (大臣管理区間)

河川名	左岸	区間	備考	右岸	区間	備考
大 淀 川	1 宮崎市吾妻町 ^{あづま}	2.73km～3.05km	嵩上げ・拡幅	2 宮崎市城ヶ崎 ^{じょうがさき}	0.72km～3.00km	嵩上げ・拡幅
	3 宮崎市下北方 ^{しもきたかた}	9.56km～9.88km		5 宮崎市福島 ^{ふくしま}	4.27km～5.20km	拡幅
	4 宮崎市瓜生野	11.25km～11.38km				
	6 宮崎市糸原 ^{いとばる}	15.10km～15.84km		10 宮崎市高岡町楠見 ^{くすみ}	23.07km～23.70km	
	7 宮崎市高岡町頭本瀬 ^{けんぽんぜ}	21.99km～22.38km	嵩上げ・拡幅			
	8 宮崎市高岡町赤谷 ^{あかたに}	25.27km～26.13km				
	9 宮崎市高岡町浦之名	27.00km～27.93km				
	11 都城市高崎町縄瀬	54.00km～54.55km		12 都城市高城町西久保	54.56km～55.40km	
	— —	—		13 都城市高城町穂満坊 ^{ほまんぼう}	61.72km～62.63km	拡幅
本 庄 川	— —	—		14 宮崎市吉野 ^{よしの}	3.75km～5.19km	
深 年 川	15 国富町木脇 ^{きわき}	0.98km～1.43km		17 国富町本庄	5.70km～6.12km	
	16 国富町飯屋原	4.16km～4.24km		— —	—	
高 崎 川	— —	—		18 都城市谷ヶ久保 ^{たにがくぼ}	1.15km～1.95km	

表 4.2.1(2) 築堤工事に係る施行の場所（宮崎県知事管理区間）

河川名		左岸	区間	備考		右岸	区間	備考
大 淀 川	19	都城市高崎町縄瀬	51.60km～53.70km		—	—	—	
小 松 川	20	宮崎市霧島町	0.00km～3.60km		20	宮崎市霧島町	0.00km～3.60km	
大 谷 川	21	宮崎市下小松	0.00km～3.30km		21	宮崎市下小松	0.00km～3.30km	
深 年 川	22	国富町本庄	9.30km～15.10km		22	国富町本庄	9.30km～15.10km	
山 内 川	23	宮崎市大字本郷北方	3.00km～3.74km		23	宮崎市大字本郷北方	3.00km～3.74km	
麓 川	24	宮崎市高岡町小山田	0.00km～0.98km		24	宮崎市高岡町小山田	0.00km～0.98km	
山 田 川	25	都城市山田町山田	0.40km～2.44km		25	都城市山田町山田	0.40km～2.44km	
花の木川	26	都城市山之口町花木	2.45km～4.30km		26	都城市山之口町花木	2.45km～4.30km	
横 市 川	27	都城市横市町	0.00km～4.03km		27	都城市横市町	0.00km～4.03km	

表 4.2.2(1) 河道掘削に係る施行の場所（大臣管理区間）

河 川 名		施行の場所	区 間	備 考
大 淀 川	28	宮崎市鶴島～宮崎市島崎	橋橋上流約 0.8km から 上流約 4.4km 区間	
	29	都城市高崎町縄瀬～都城市吉尾町 ^{よしお}	直轄下流端から上流約 16.7km 区間	
深 年 川	17	国富町本庄	^{おおわき} 大脇井堰上流約 0.3km から 上流約 0.6km 区間	

表 4.2.2(2) 河道掘削に係る施行の場所（宮崎県知事管理区間）

河 川 名		施行の場所	区 間	備 考
大 淀 川	30	都城市高崎町縄瀬	観音瀬から上流約 0.4km 区間	
			直轄下流端から下流約 1.1km 区間	
小 松 川	20	宮崎市霧島町	大淀川合流点から上流約 3.6km 区間	
深 年 川	22	国富町本庄	直轄上流端から上流約 2.7km から 上流約 5.8km 区間	
山 内 川	23	宮崎市大字本郷北方	^{よりた} 寄田橋から上流約 0.7km 区間	
麓 川	24	宮崎市高岡町小山田	瓜田川合流点から上流約 1.0km 区間	
山 田 川	25	都城市山田町山田	丸谷川合流点上流約 0.4km から 上流約 2.0km 区間	
花 の 木 川	26	都城市山之口町花木	鉄道橋から上流約 1.9km 区間	
横 市 川	27	都城市横市町	源野橋から上流約 4.0km 区間	

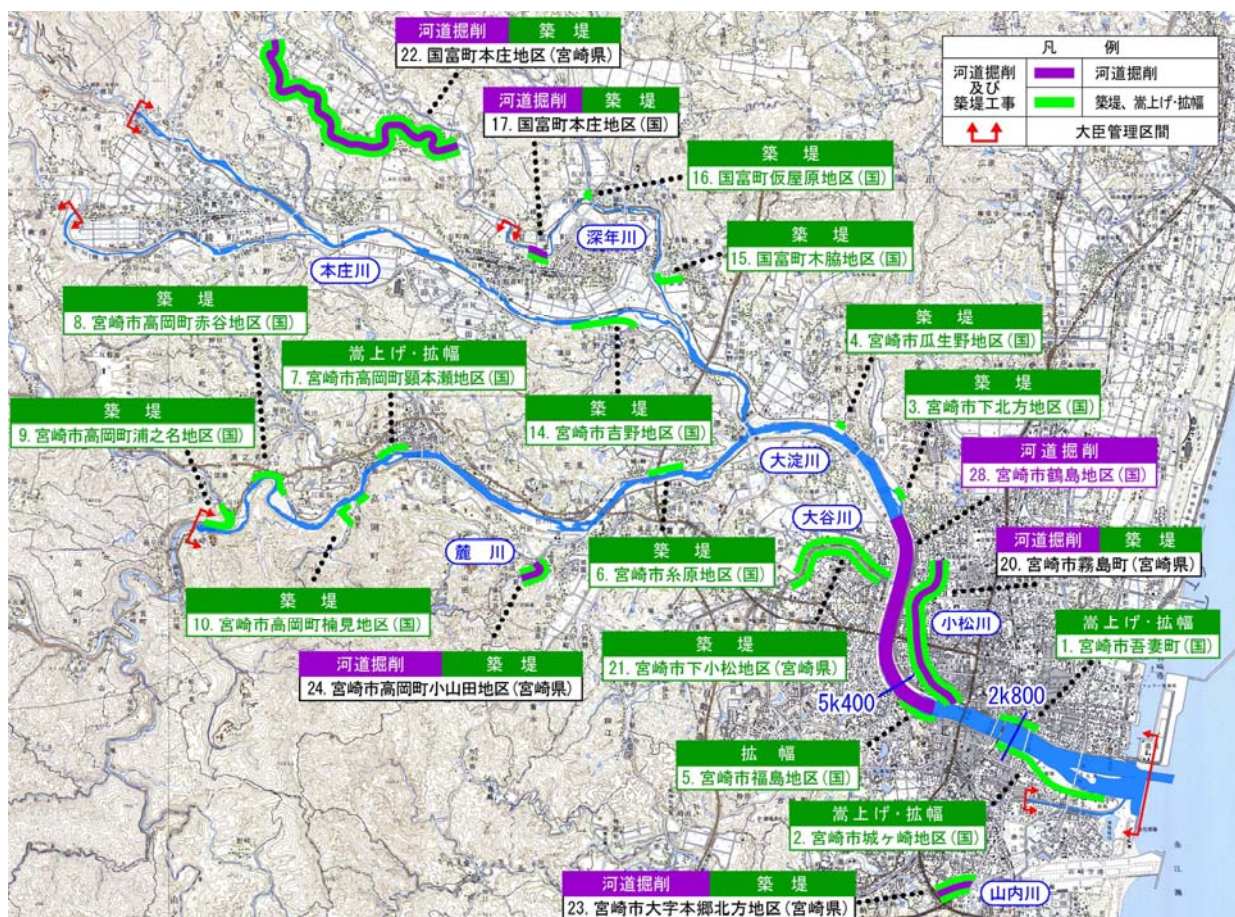


図 4.2.1 河道掘削及び築堤工事箇所位置図(大淀川下流)

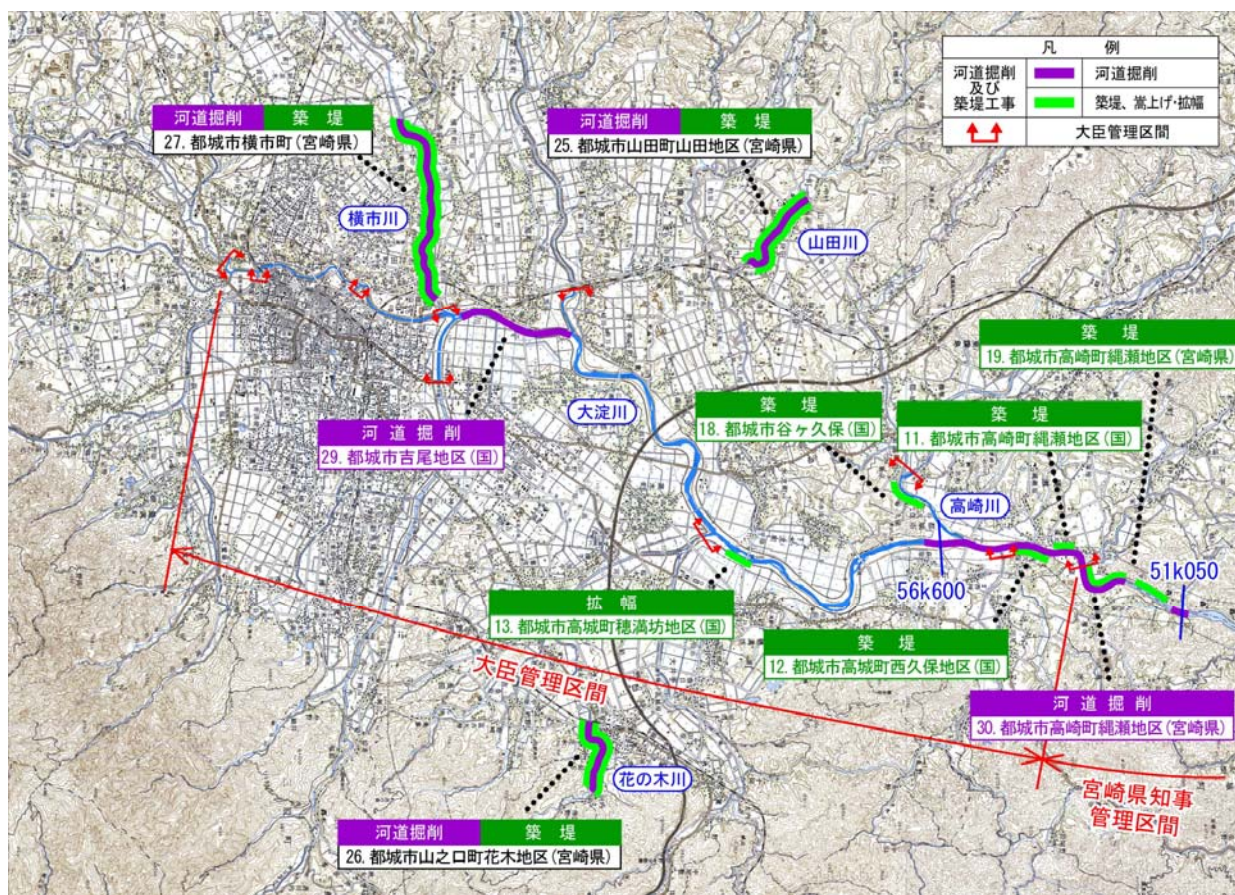


図 4.2.2 河道掘削及び築堤工事箇所位置図(大淀川上流)

大淀川下流地区(大臣管理区間)

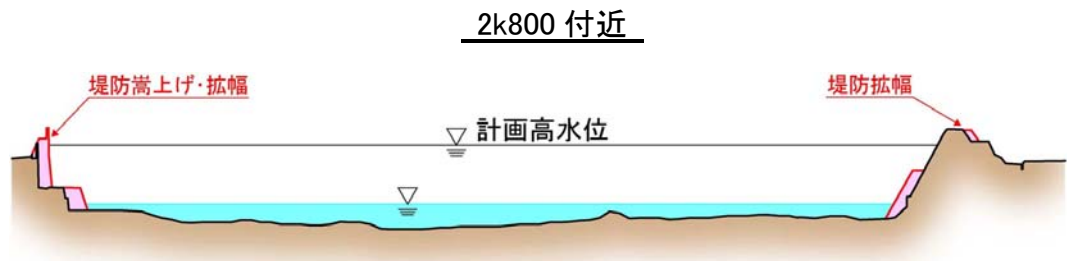


図 4.2.3 堤防嵩上げ、拡幅イメージ

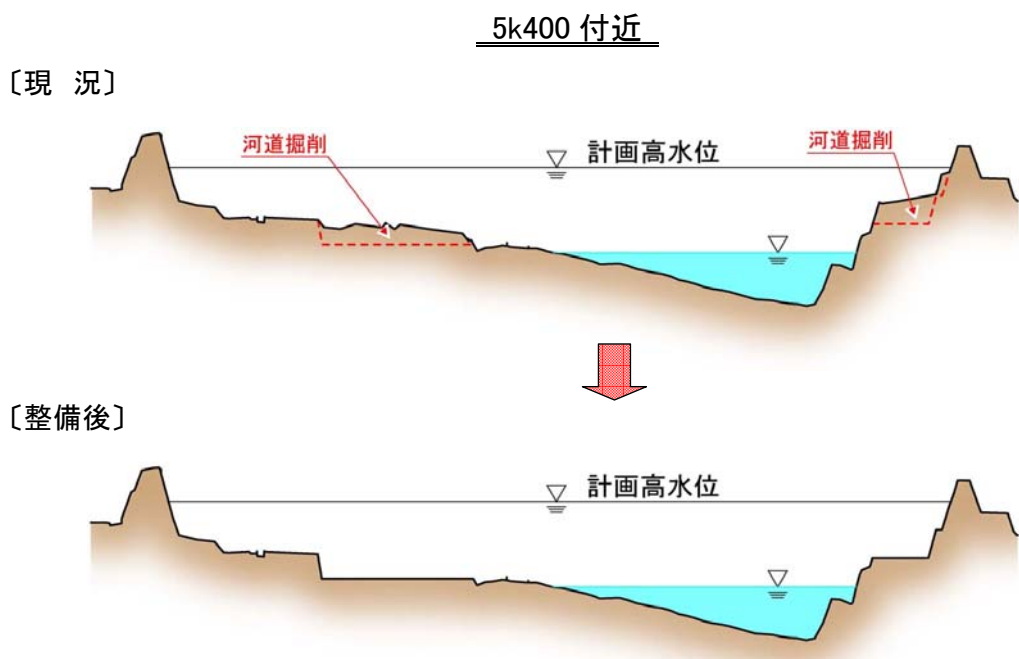


図 4.2.4 河道掘削イメージ

・安全性

： 本川(河口～宮崎市高岡町頭本瀬地区付近)については、堤防の高さや幅が不足している区間があるため、堤防の嵩上げや拡幅を進めます。また、宮崎市下北方地区、宮崎市瓜生野地区、宮崎市糸原地区、宮崎市高岡町楠見地区、宮崎市高岡町赤谷地区、宮崎市高岡町浦之名地区、支川本庄川の宮崎市吉野地区、支川深年川の国富町木脇地区及び国富町仮屋原地区は、無堤区間があるため築堤を行います。

本川(宮崎市鶴島地区～宮崎市島崎地区付近)において、河道断面が小さく洪水を安全に流せない箇所において河道掘削を行い、洪水の疎通断面を拡幅させます。

支川深年川の国富町本庄地区は河道断面が小さいため、河道掘削、築堤を行い、洪水を安全に流下させます。

・環境

： 本川(河口～宮崎市高岡町頭本瀬地区付近)での堤防の嵩上げや拡幅にあたっては、周辺の都市景観、河川空間・水辺利用等に配慮した整備とします。

河道内を掘削するにあたっては、高水敷を切り下げる方法とし、高水敷から水際にかけて緩やかな勾配で掘削します。

深年川には瀬や淵が多く、生物の生息環境として重要な河畔林が繁茂しており、掘削にあたっては、これらに配慮しつつ行います。

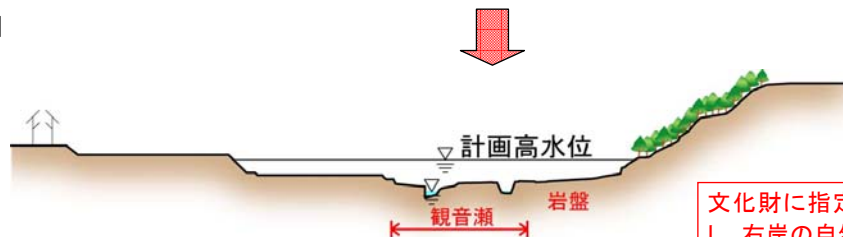
大淀川上流地区(大臣管理区間・宮崎県知事管理区間)

51k050 付近

〔現 況〕



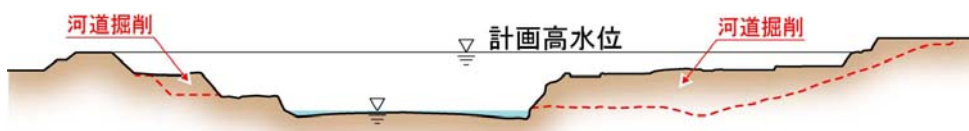
〔整備後〕



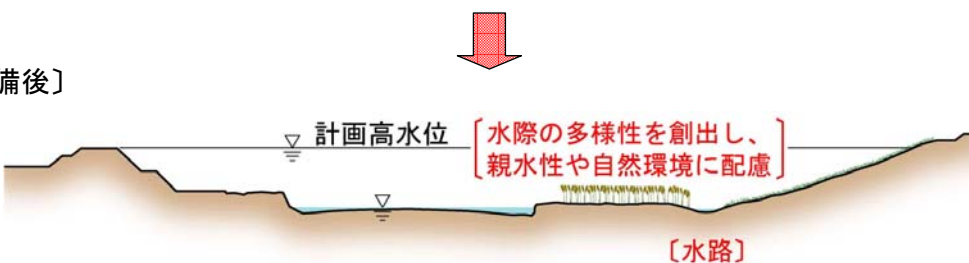
文化財に指定された観音瀬を残し、右岸の自然景観もそのまま残す

56k600 付近

〔現 況〕



〔整備後〕



低水路から堤防までを緩やかな勾配で掘削し、水際の生物の多様性を創出

図 4.2.5 河 道 掘 削 イ メ ー ジ

・ 安全性

： 大淀川上流地区の都城市高崎町縄瀬地区及び都城市吉尾地区において、河道断面が小さく洪水を安全に流せない箇所において河道掘削、築堤を行い、洪水の疎通断面を拡幅します。

都城市高崎町縄瀬地区及び都城市高城町穂満坊地区は堤防の幅が不足している区間があるため、堤防の拡幅を進めます。

支川高崎川の都城市谷ヶ久保地区は、無堤区間があるため築堤を行います。

・ 環境

： 縄瀬地区には、歴史的史跡である観音瀬が存在するとともに、右岸側には河畔林があり、豊かな生態系や景観を形成していることから、これらに配慮した整備を行います。

河道内を掘削するにあたっては、高水敷を切り下げる方法とし、高水敷から水際にかけて緩やかな勾配で掘削します。また、在来種の再生を図るとともに外来種の進入を防ぎ、水際の生物の多様性の保全・創出に努めます。

河川敷の一部は、大淀川から姿を消した河跡湖の復元など親水性や自然環境に配慮した断面とします。

小松川(宮崎県知事管理区間)

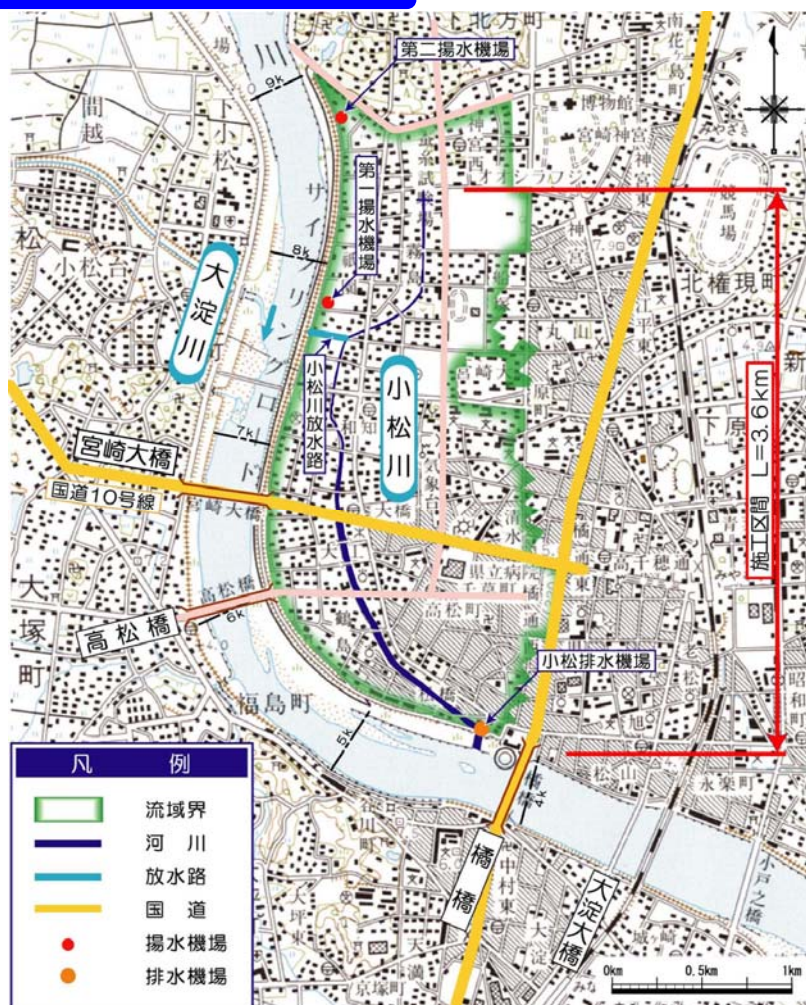


図 4.2.6 施 工 区 間 (小松川)

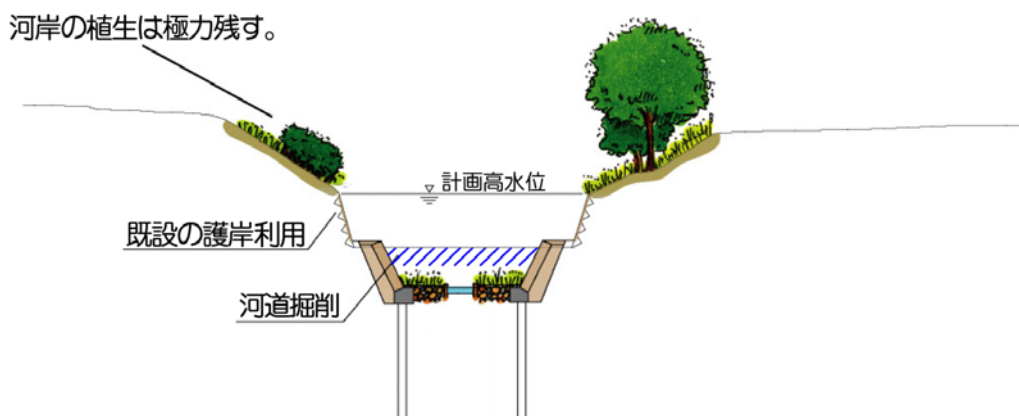


図 4.2.7 代 表 地 点 の 横 断 形 (小松川)

- ・ 安全性
: 小松川は河道断面が小さいため、河道掘削を行い、洪水を安全に流下させます。
- ・ 環境
: 小松川は、河岸の植生を極力残すよう配慮するとともに、掘削にあたっては多様性のある水際の保全・創出に努めます。

大谷川(宮崎県知事管理区間)

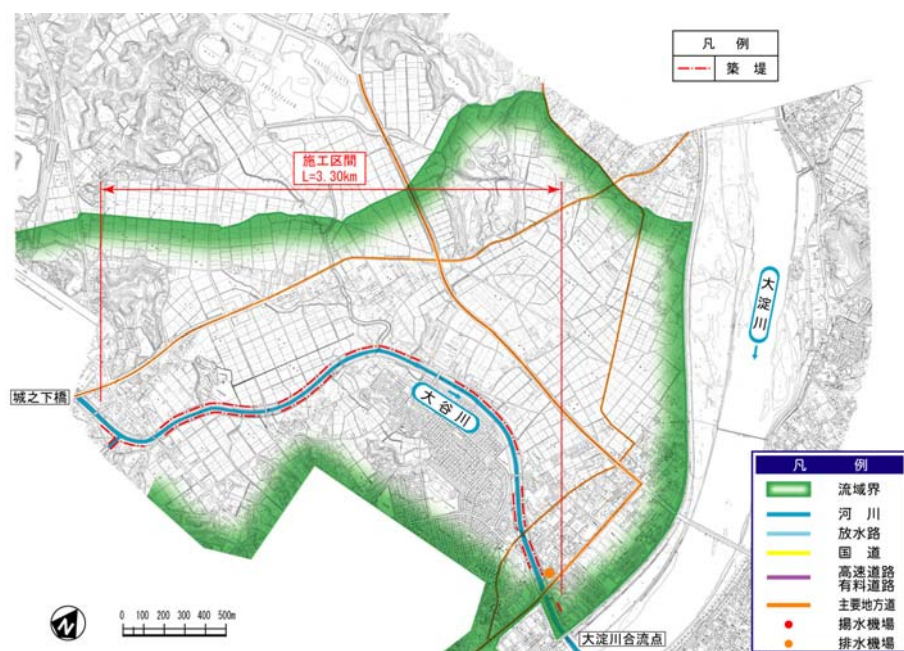


図 4.2.8 施 工 区 間 (大谷川)

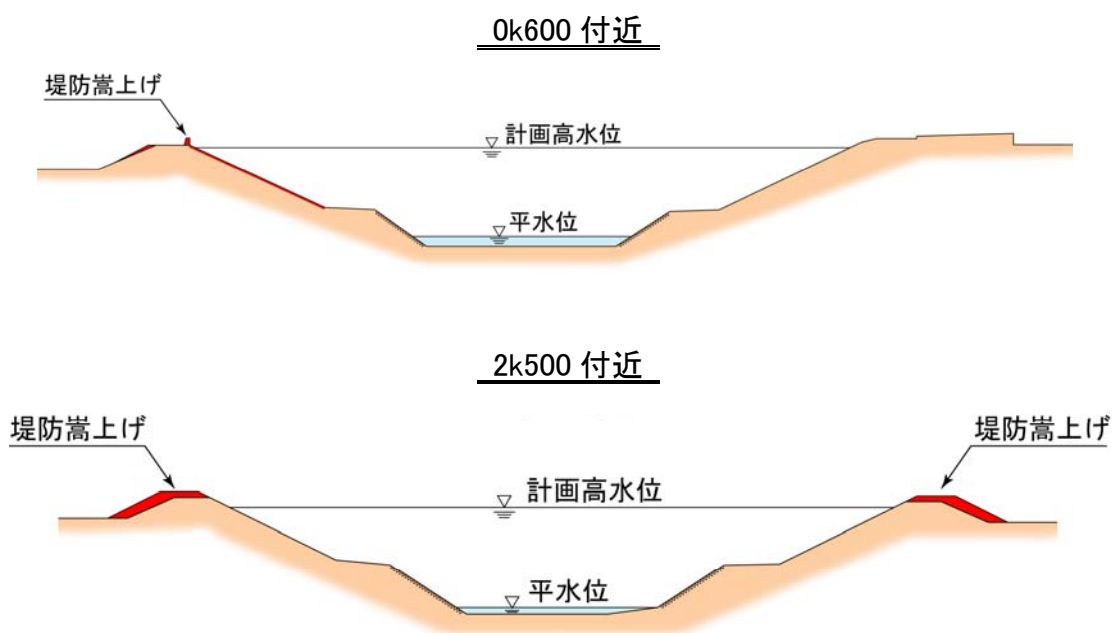


図 4.2.9 代 表 地 点 の 横 断 形 (大谷川)

- ・ 安全性
： 大谷川では、洪水時の堤防溢水を防ぐために、堤防の嵩上げを行います。
- ・ 環境
： 堤防の嵩上げにあたっては、周辺の都市景観、河川空間・水辺空間等に配慮した整備とします。

深年川(宮崎県知事管理区間)

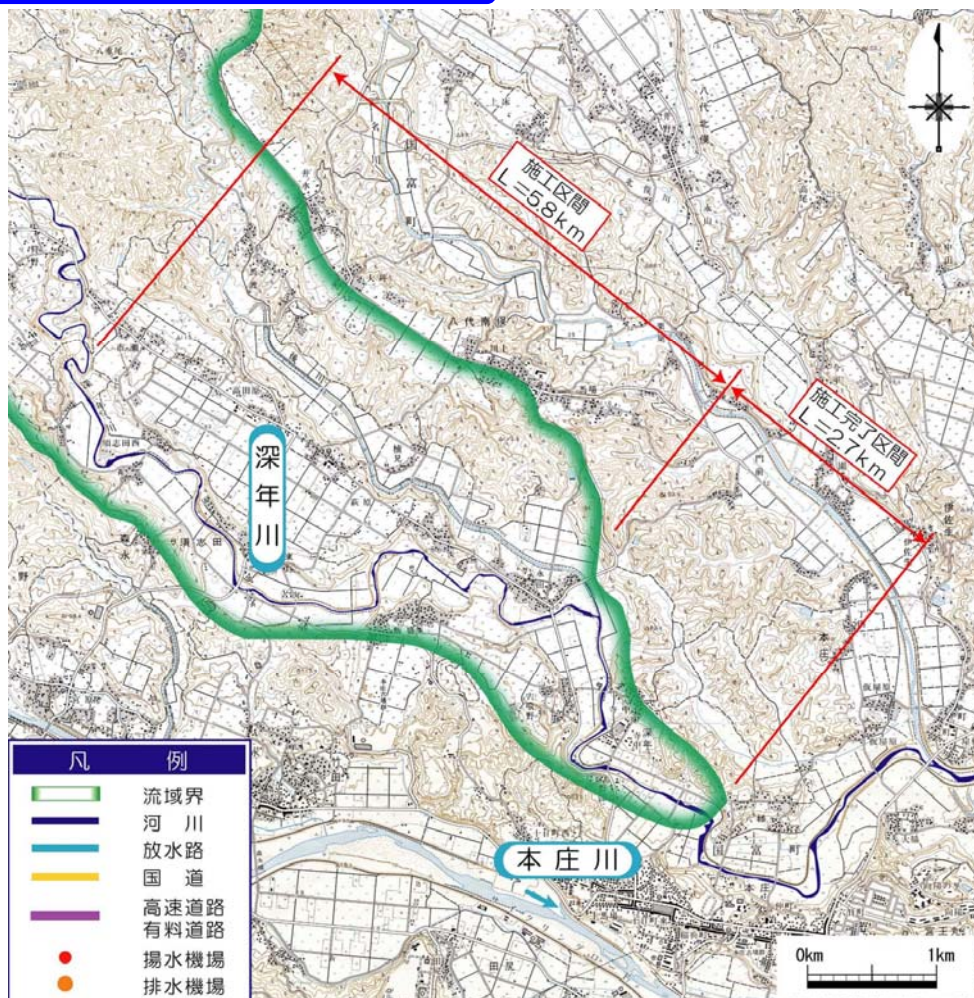


図 4.2.10 施 工 区 間 (深年川)

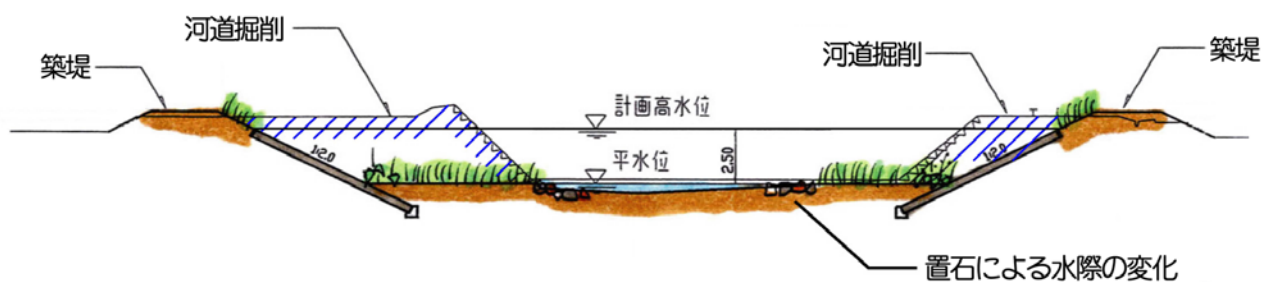


図 4.2.11 代 表 地 点 の 横 断 形 (深年川)

- ・ 安全性
: 深年川は河道断面が小さいため、河道断面の拡幅及び築堤を行い、洪水を安全に流下させます。
- ・ 環境
: 深年川は良好な自然環境が残されているため、掘削にあたっては多様性のある水際の保全・創出に努めます。

山内川(宮崎県知事管理区間)

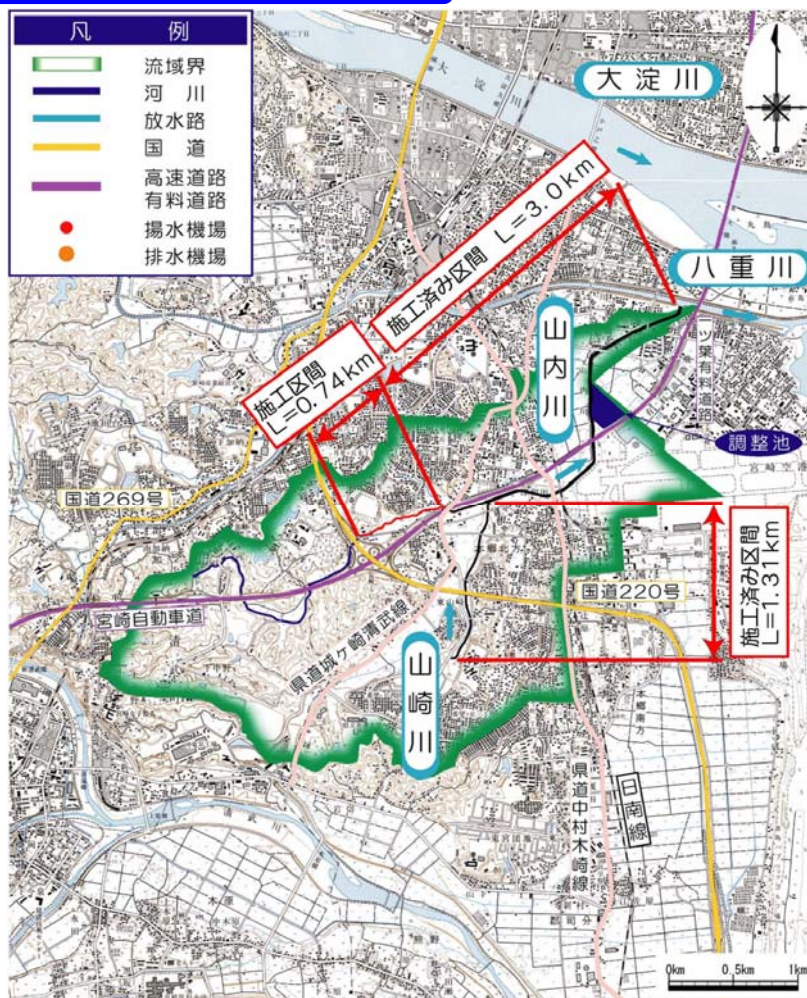


図 4.2.12 施 工 区 間 (山内川)

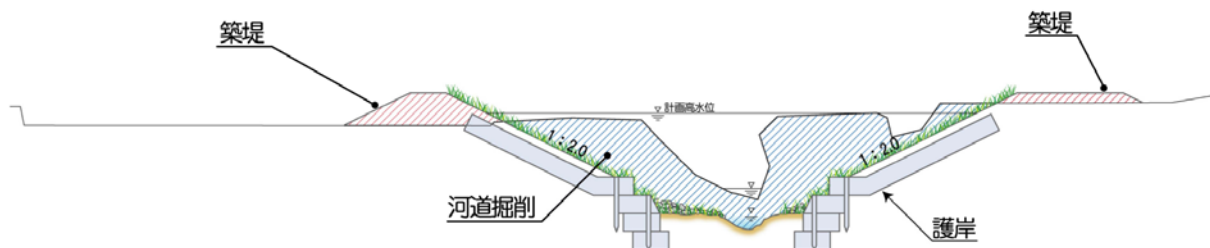


図 4.2.13 代 表 地 点 の 横 断 形 (山内川)

- ・ 安全性
: 山内川は河道断面が小さいため、河道断面の拡幅及び築堤を行い、洪水を安全に流下させます。
- ・ 環境
: 河岸の侵食対策を行い、在来種による植生の復元・回復により潤いのある空間の創出に努めます。

麓川（宮崎県知事管理区間）

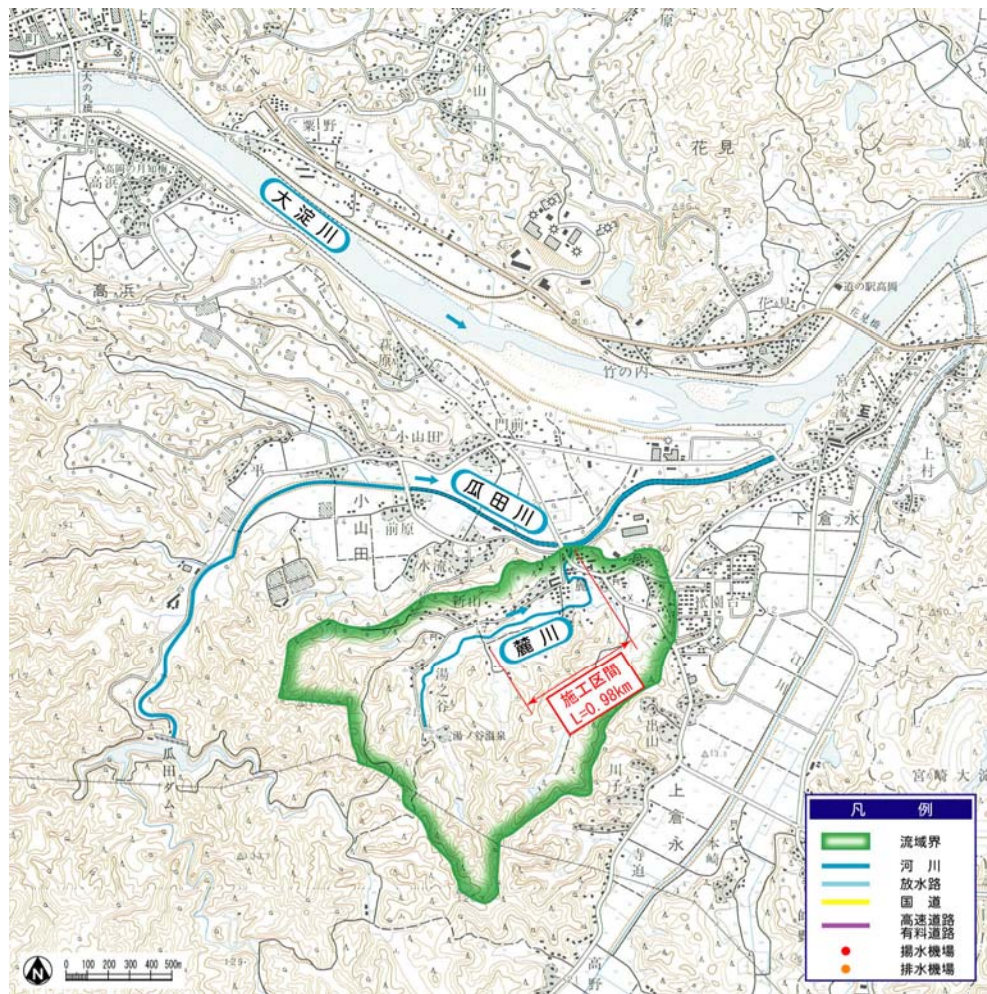


図 4.2.14 施 工 区 間（麓川）

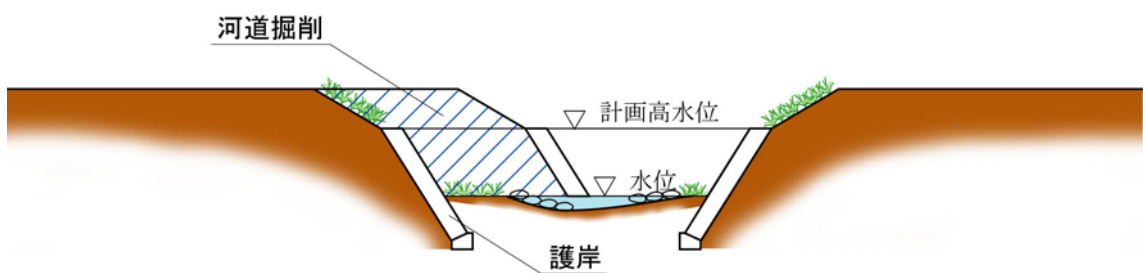


図 4.2.15 代 表 地 点 の 横 断 形（麓川）

- ・ 安全性
：麓川は河道断面が小さいため、河道断面の拡幅を行い、洪水を安全に流下させます。
- ・ 環境
：麓川は、河岸の植生を極力残すよう配慮するとともに、掘削にあたっては、多様性のある水際の保全・創出に努めます。

山田川(宮崎県知事管理区間)

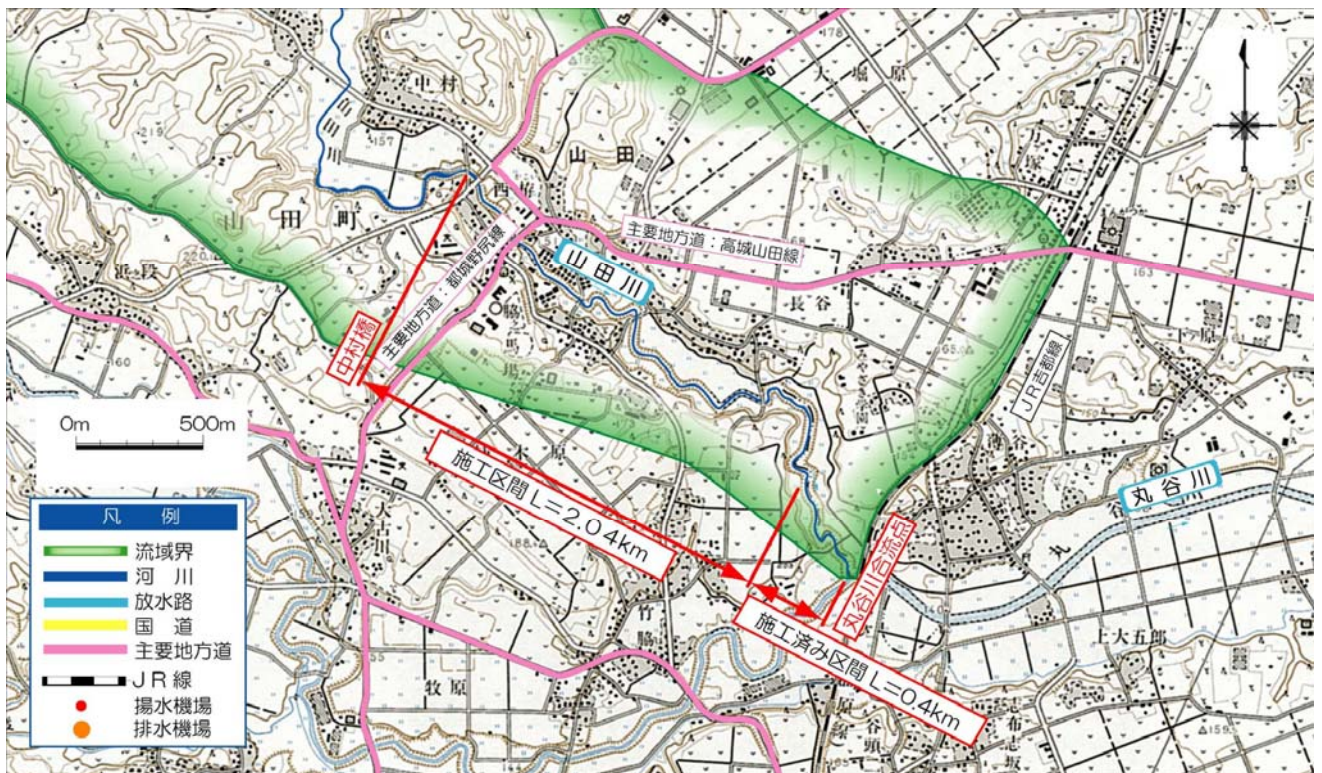


図 4.2.16 施工区間(山田川)

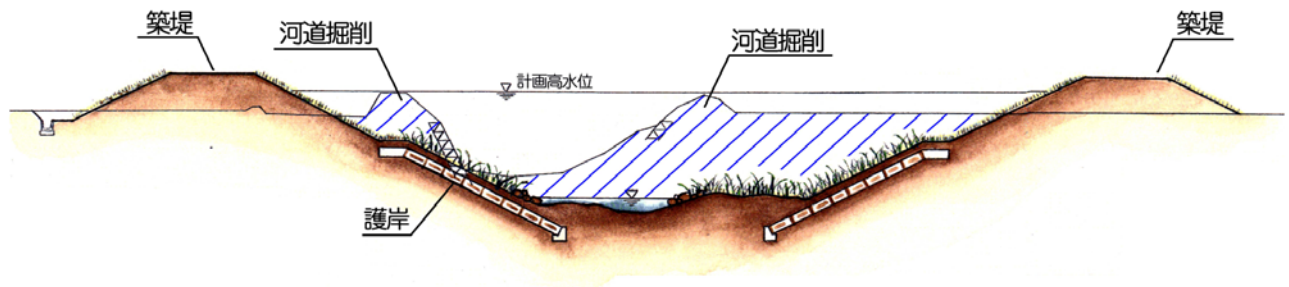


図 4.2.17 代表地点の横断形(山田川)

- ・ 安全性
: 山田川は河道断面が小さいため、河道断面の拡幅及び築堤を行い、洪水を安全に流下させます。
- ・ 環境
: 河岸の侵食対策を行い、在来種による植生の復元・回復により潤いのある空間の創出に努めます。

花の木川(宮崎県知事管理区間)

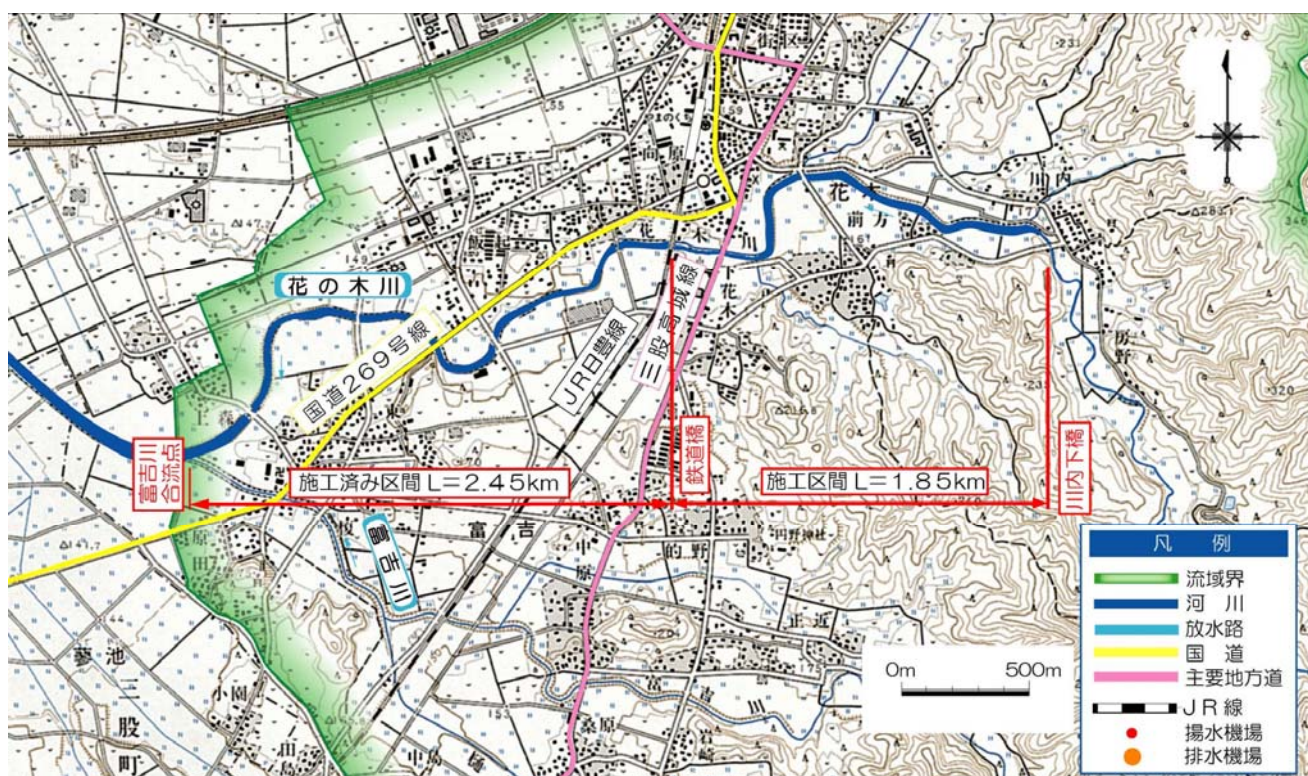


図 4.2.18 施 工 区 間 (花の木川)

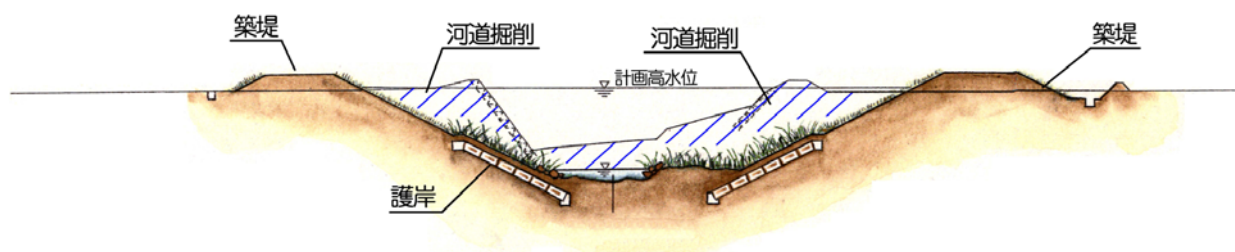


図 4.2.19 代 表 地 点 の 横 断 形 (花の木川)

- ・ 安全性
:花の木川は河道断面が小さいため、河道断面の拡幅及び築堤を行い、洪水を安全に流下させます。
- ・ 環境
:河岸の侵食対策を行い、在来種による植生の復元・回復により潤いのある空間の創出に努めます。

横市川(宮崎県知事管理区間)

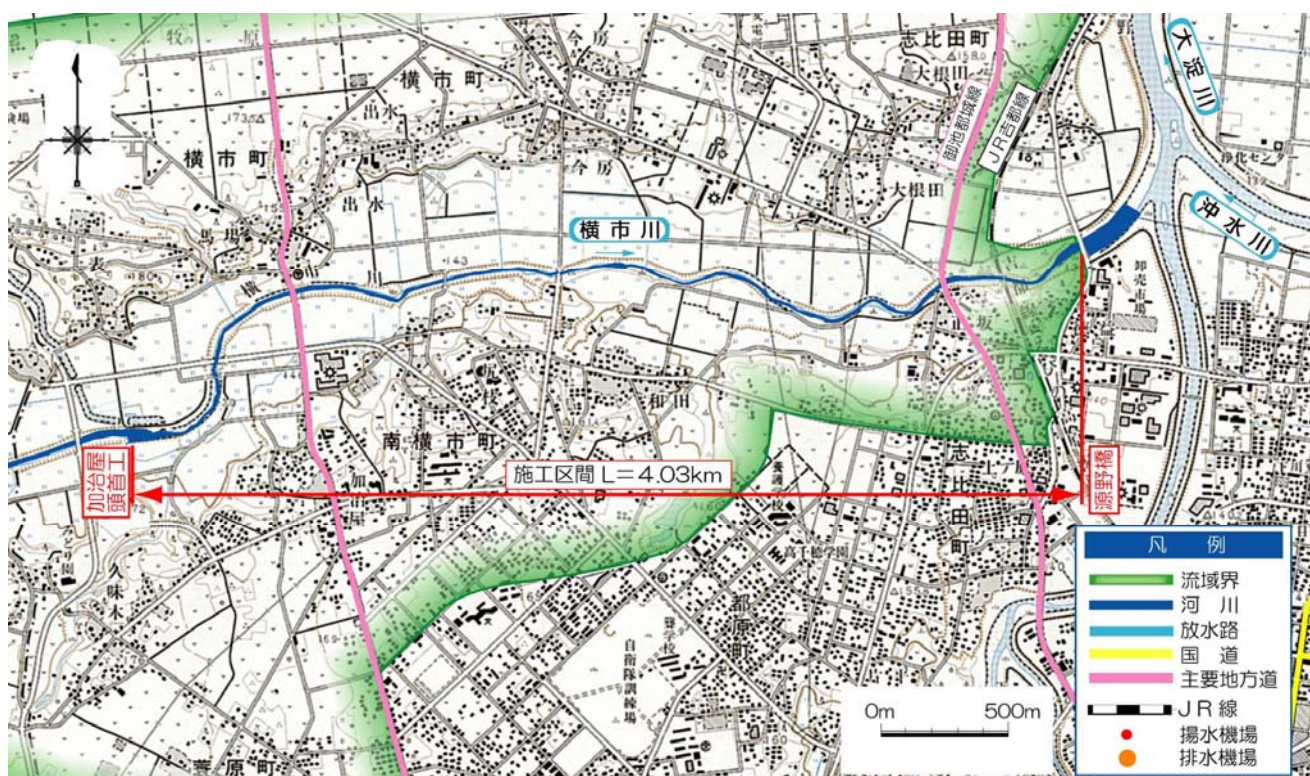


図 4.2.20 施 工 区 間 (横市川)

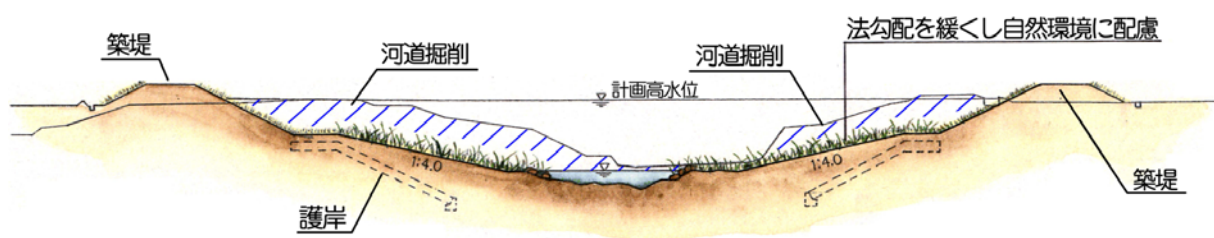


図 4.2.21 代 表 地 点 の 横 断 形 (横市川)

- ・ 安全性
:横市川は河道断面が小さいため、河道断面の拡幅及び築堤を行い、洪水を安全に流下させます。
- ・ 環境
:河岸の侵食対策を行い、在来種による植生の復元・回復により潤いのある空間の創出に努めます。

② 輪中堤及び宅地嵩上げ

上下流の安全バランスや土地利用等の関係から通常の連続堤の実施が困難な地域においては、輪中堤や住宅地の嵩上げ等を実施します。大淀川の宮崎市高岡町楠見地区、本庄川の宮崎市金崎・吉野地区、深年川の国富町木脇地区及び瓜田川の宮崎市高岡町小山田地区において対策を実施します。ただし、その具体的な実施方法については被害実績や浸水頻度、土地利用状況等を十分勘案し、関係者と協議して決定します。



表 4.2.3 輪中堤及び宅地嵩上げ実施箇所一覧

河 川 名	施行の場所		区 間	備 考
大 淀 川	①	宮崎市高岡町楠見 ^{くすみ}	右岸 23.80km 付近	
本 庄 川	②	宮崎市金崎・吉野	右岸 3.60km 付近	
深 年 川	③	国富町木脇	左岸 0.20km 付近	
瓜 田 川	④	宮崎市高岡町小山田	左右岸 1.40km 付近	



図 4.2.22 輪中堤及び宅地嵩上げ実施箇所位置図

③ 堤防強化対策

大淀川の堤防は、過去の洪水の経験に基づいて拡築や補修が行われており、築造の履歴や材料構成が明確でない箇所もあり、構造物としての信頼性が必ずしも高いとはいえません。そこで、堤防の要注意箇所を把握するための堤防のモニタリング調査及び詳細点検を人口や資産の集積が著しい宮崎市街部や都城市街部等、順次計画的に実施します。

また、詳細点検並びに堤防モニタリング調査等において、浸透または侵食に対する堤防の強化対策が必要な箇所については、浸透対策（堤防の断面拡大工法、ドレーン工法及び表のり面被覆など）または侵食対策（根固及び水制工法など）を実施します。

このように、近年の技術的知見を踏まえ、堤防の高さや幅等の量的（堤防断面の拡大）整備に加え、質的整備として、点検及び強化対策を図り、質的・量的ともにバランスのとれた堤防整備を推進します。

④ 内水対策

平成 17 年 9 月洪水において床上浸水が発生する等の内水により大きな浸水被害の発生が予測される^{うりゅうの}瓜生野川・^{ろくた}六田川・^{てんじん}天神川・^え江川・^{うりた}瓜田川・^{いいだ}飯田川地区と姫城川地区等において内水対策を実施します。その他内水対策が必要な河川につきましては、被害規模や浸水頻度、土地利用状況等を十分勘案し、関係機関と連携・調整を図りながら、対策について調査検討を進めていきます。

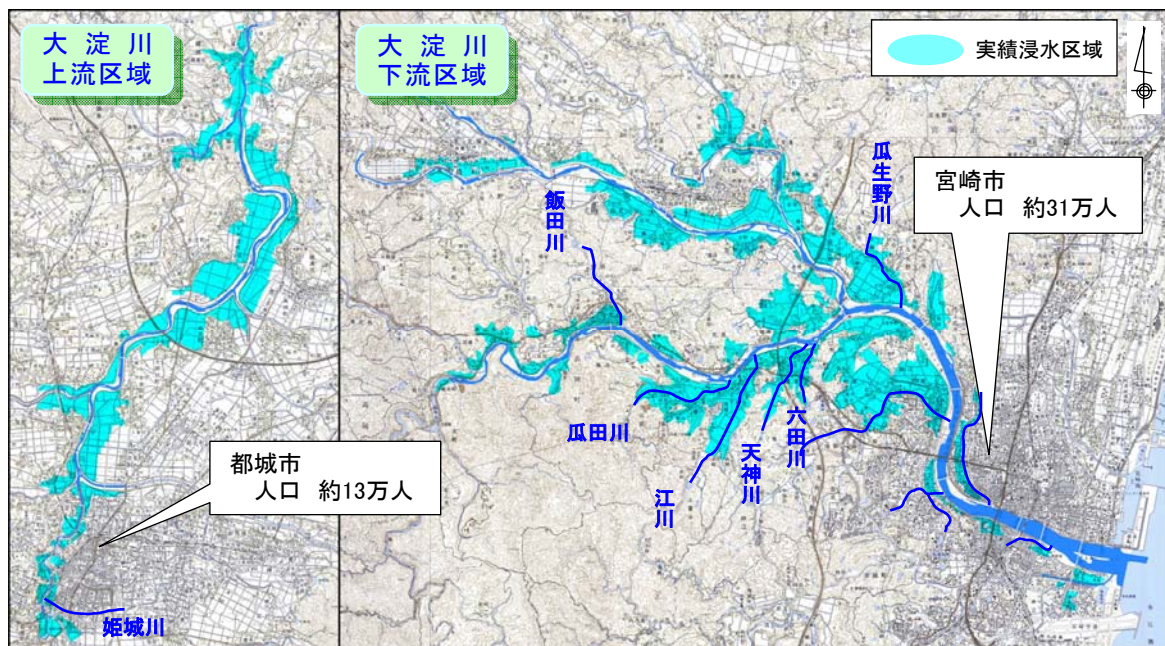


図 4.2.23

平成 2 年、5 年、9 年、17 年洪水による最大浸水区域図



【都城市姫城川(H9.9 洪水)】

【宮崎市高岡町瓜田川(H16.8 洪水)】

【宮崎市高岡町江川(H9.9 洪水)】

写真 4.2.1

平成 9 年、16 年洪水の内水状況

(2) 地震・津波対策

地震・津波対策については、発生が危惧される東南海・南海地震等の大規模地震により基礎地盤の液状化等が発生し、堤防等の河川構造物が沈下、破壊した場合にも、平常時の水位による浸水等の二次被害が発生しないような耐震性能を保てるよう、必要な調査を実施のうえ地盤改良等の耐震対策を実施します。実施にあたっては、津波の河川遡上の形態についても検討のうえ適切に行います。