

河床掘削案の検討

前提条件

河川の堤防高は50ミリ降雨時の水位に余裕高60cmを加えた高さを確保することとしている。

工事期間は工事のみに要する最低の期間

・事業費は確保されるものとする。

・工事用進入路の借地等について、地権者との合意形成に要する期間を含んでいない。

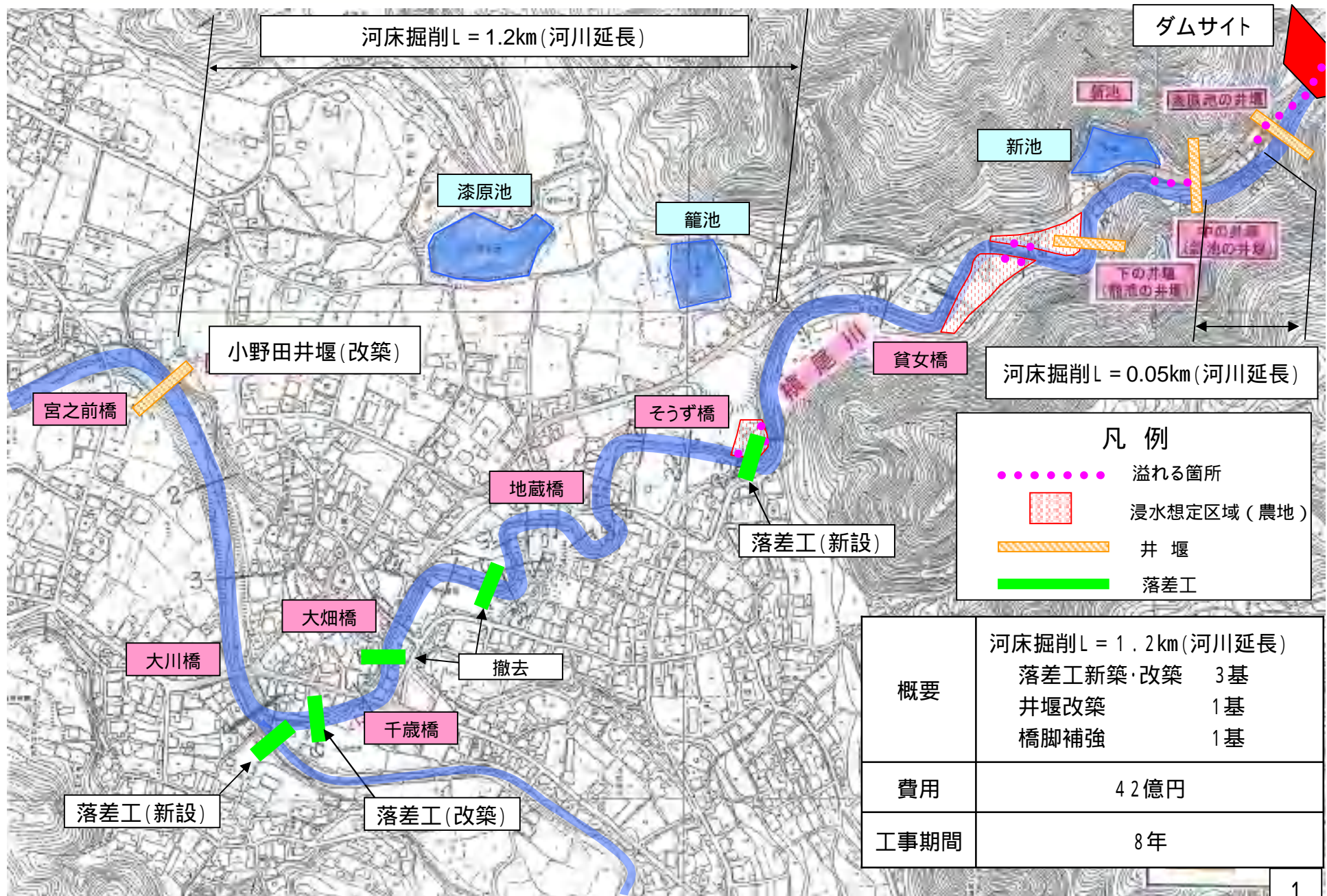
ダムを中止する場合、追加費用10億円が発生

ダム以外の代替案を採用する場合、河川整備委員会での審議を経て河川整備計画の変更および建設事業評価の手続きが必要

工事費については、現時点での試算であり、詳細な費用算出には調査・測量・設計が必要

河床掘削案における上流2戸の輪中堤については、河床掘削に変更している

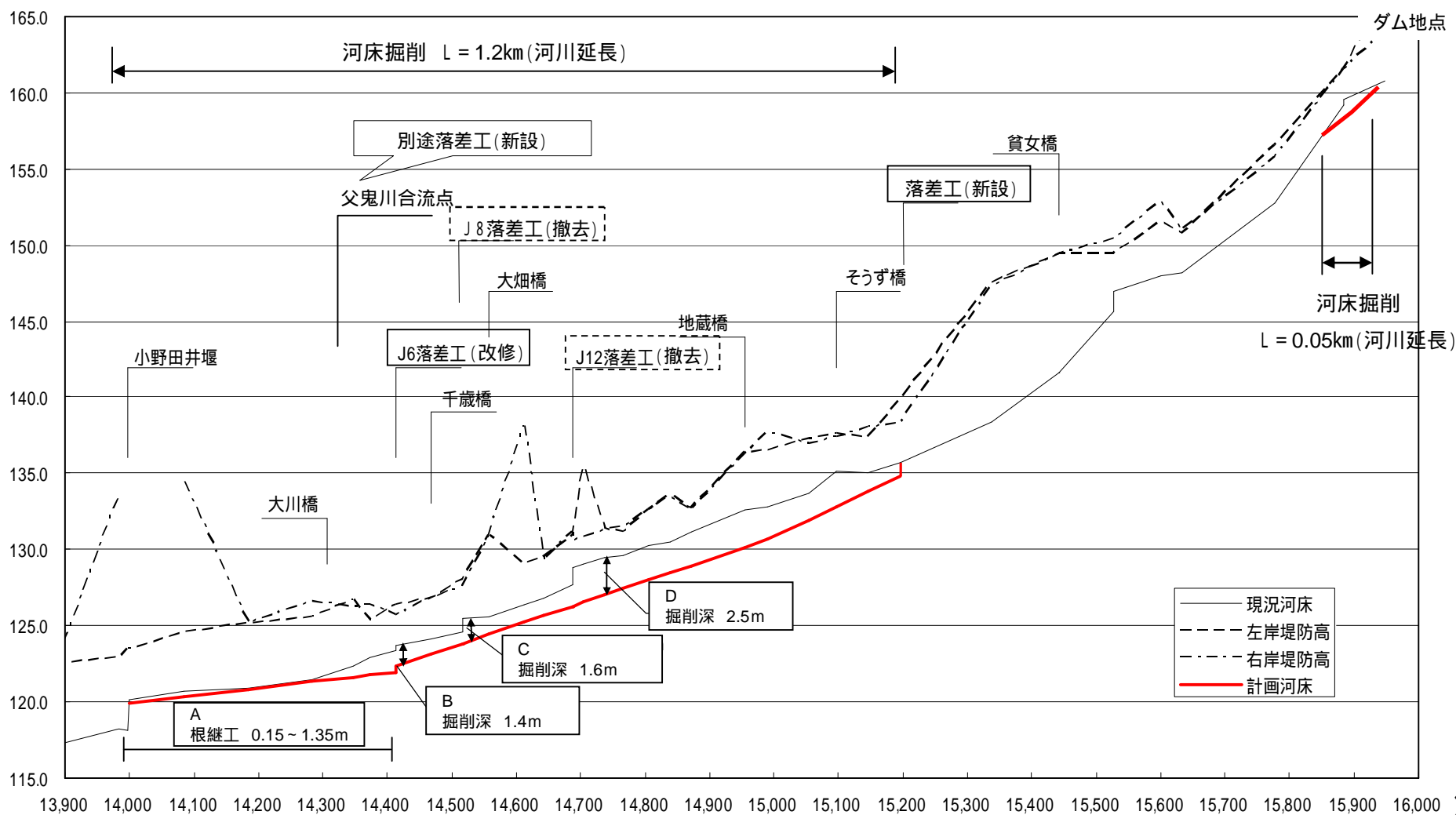
槇尾川上流部50ミリア対策 河床掘削(案)平面図



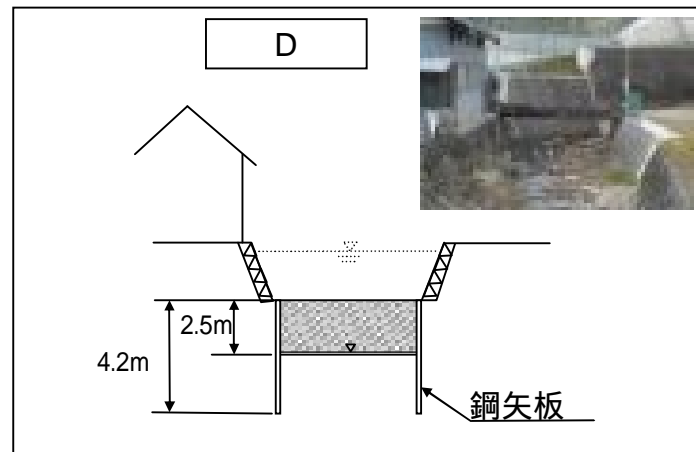
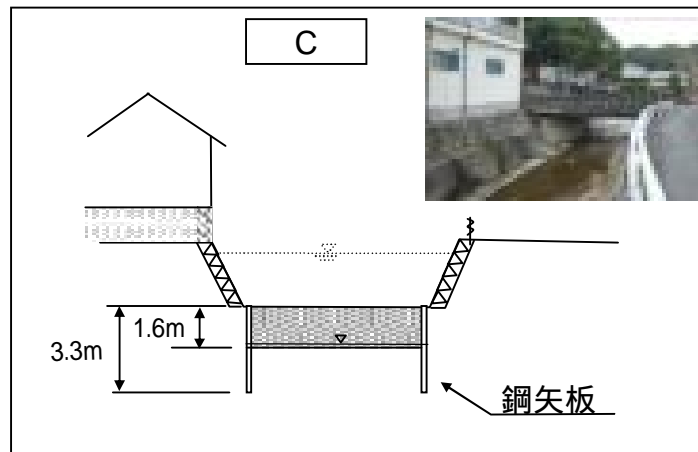
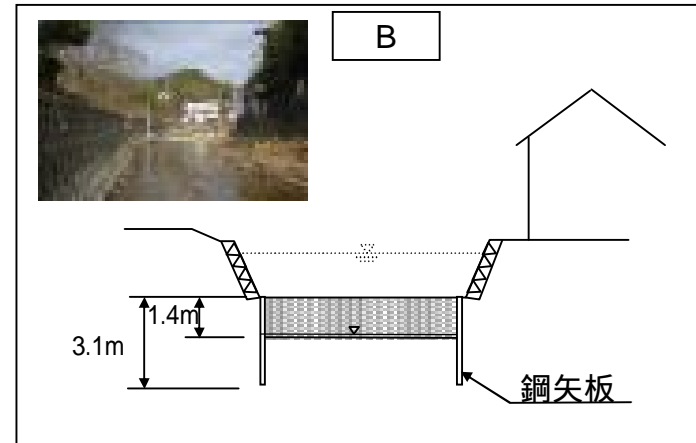
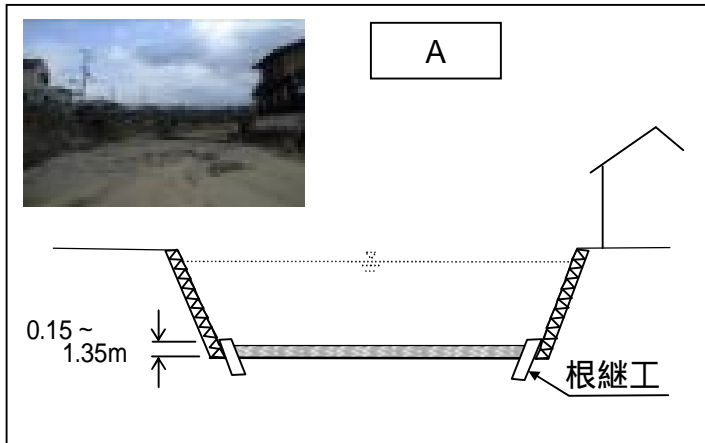
榎尾川上流部50ミリア对策 河床掘削(案)縦断図

河床掘削の計画について

- ・計画河床は、現況河道の縦断形を重視して、現況の河床勾配とほぼ平行移動となるよう設定
- ・落差工については、必要最小限の配置とした
- ・実施する場合は、地質、用水の取水位置、上下流の連続性など河川環境にも配慮した詳細な調査、検討が必要



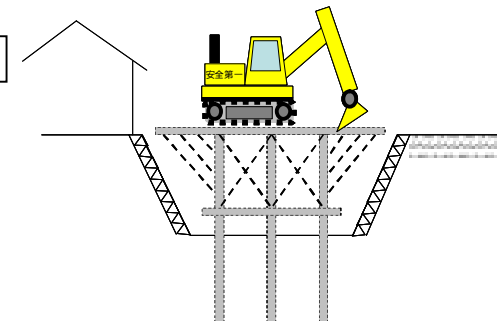
槇尾川上流部50ミリ対策 河床掘削(案)断面図



父鬼川合流点下流を除き、河川内での栈橋施工となる



施工イメージ



榎尾川上流部50ミリ対策 ダム案と河床掘削案との比較

	ダム案（現計画）	河床掘削案
概要	榎尾川ダム（堤高43m、堤頂長129.5m） ・付替道路 3.3km（H21年度末時点1.5km完成済み） ・用地取得17.1ha（" 16.3ha取得済み）	河床掘削（最大掘削深2.5m） L = 1.2km（河川延長） ・落差工改築 1基 ・落差工新築 2基 ・落差工撤去 2基 ・井堰改築 1基 ・橋脚補強 1基
費用	総事業費 128億円（H21年度末時点58億円執行） ・ダム本体 79億円（" 32億円） ・付替道路 49億円（" 26億円） 残事業費 70億円（H22年度以降） ・ダム本体 47億円（"） ・付替道路 23億円（"）	総事業費 110億円 ・ダム本体（執行済み額） 32億円 ・付替道路（"） 32.5億円 施工区間は暫定供用区間1.9kmの事業費のみ計上 ・河床掘削 42億円 ・ダム中止に伴う追加費用等 3.5億円 残事業費 52億円 ・河床掘削（L = 1.2km）費用 42億円 ・付替道路の供用に掛かる費用 6.5億円 ・ダム中止に伴う追加費用等 3.5億円
治水効果	宅地、農地、道路など全ての浸水を防ぐ 工事期間は6年 治水効果発現はH27年	農地や道路の浸水は許容。宅地の浸水は防ぐ 工事期間は8年（非出水期施工） 治水効果発現はH30年（計画策定、設計期間として1年見込む）
渇水時の流量	ダム地点から神田橋までの区間について、10年に1回程度の渇水時にも農業用水の確保や水生生物の必要流量の供給が可能	流量の確保はできない
自然環境・景観	水没・貯留による影響 ・水質悪化の可能性や溪流等に分布する生物の生息環境の変化 河道の連続性の喪失 ・下流への土砂供給の停止や水生生物の移動経路の遮断 景観の変化 ・ダム堤体とダム湖による景観の大きな変化 榎尾川ダムにおいては、「榎尾川ダム自然環境保全計画」を策定しており、ダム事業区域内の人工林については、榎尾山本来の自然林への植生転換を図る取り組みを実施	河床土砂除去による影響 ・底生生物の生息環境の変化 （保全、回復について十分な調査・検討が必要） 景観の変化 ・鋼矢板や川底・水面の低下による景観の変化 落差工設置による河道の連続性の喪失
生活環境	付替道路からの工事用車両進入による周辺の騒音・振動・粉塵等による生活環境の緩和	河川清掃等、地域活動に係る環境の変化 工事期間中の騒音・振動・粉塵等による生活環境の悪化 家屋の損傷の可能性大 地下水位の低下による、井戸枯れの可能性
維持管理	施設の点検・補修、水質調査等の継続 堆積土砂が堆砂容量（100年分）を超えた場合、浚渫等の対応が必要	ダム案に比べ流速が早くなることから、上流部の洗掘防止対策が必要となる可能性 矢板の維持管理（塗装塗り替え）が必要（10年に1回程度）
その他	土石流、流木等の流下を防ぐ効果あり（目的ではない）	土石流、流木に対する効果はなし