

山鳥坂ダム工事事務所 ダム事業費等監理委員会

—山鳥坂ダム建設事業—

山鳥坂ダム建設事業について

平成30年11月

山鳥坂ダム工事事務所

目次

- 1.事業概要P.3~P.7
- 2.事業の進捗状況P.8
- 3.平成29・30年度の主な実施内容 P.9~P.14
- 4.コスト縮減P.15~P.16

事業概要

事業の必要性（治水）

過去の浸水被害実績（肱川）

年 月 日	原因	流量(m ³ /s) (大洲地点)	被害状況
			上段: 浸水面積 下段: 浸水家屋数
昭和18年7月24日	低気圧・前線	5,400	田畑浸水 1876町 住家浸水 7477戸
昭和20年9月18日	枕崎台風	5,000	浸水面積 不明 床上浸水 7229戸、床下浸水 2686戸
昭和38年8月10日	台風9号	2,200	農地浸水 18ha、宅地浸水 62ha 浸水家屋数 不明
昭和40年9月17日	台風24号	2,900	田畑浸水 668ha 床上浸水 10戸、床下浸水 312戸
昭和45年8月21日	台風10号	3,200	農地浸水 340ha、宅地浸水 540ha 床上浸水 35戸、床下浸水 245戸
昭和51年9月11日	台風17号	2,200	農地浸水 14ha、宅地浸水 4ha 床上浸水 1戸、床下浸水 24戸
昭和55年7月2日	梅雨前線	2,200	農地浸水 310ha 床上浸水 4戸、床下浸水19戸
昭和57年7月24日	梅雨前線	2,000	農地浸水 178ha、宅地浸水 3ha 床上浸水 2戸、床下浸水 16戸
昭和57年8月27日	台風13号	2,800	農地浸水 707ha、宅地浸水 41ha 床上浸水 26戸、床下浸水 88戸
昭和62年7月18日	梅雨前線	2,500	農地浸水 444ha、宅地浸水 79ha 床上浸水 16戸、床下浸水41戸
昭和63年6月25日	梅雨前線・台風4号	2,400	農地浸水 72ha、宅地浸水 14ha 床上浸水 13戸、床下浸水 32戸
平成元年9月19日	台風22号	2,200	農地浸水 39ha、宅地浸水 1ha 床上浸水 8戸、床下浸水 38戸
平成5年7月28日	台風5号	2,500	農地浸水 502ha 床上浸水 3戸、床下浸水 26戸
平成5年9月4日	台風13号	2,400	農地浸水 267ha 床上浸水 4戸、床下浸水 25戸
平成7年7月4日	梅雨前線	2,900	農地浸水 601ha、宅地浸水 356ha 床上浸水 768戸、床下浸水 427戸
平成10年10月18日	台風10号	2,400	農地浸水 133ha、宅地浸水 3ha 床上浸水 2戸、床下浸水 29戸
平成16年8月31日	台風16号	3,200	浸水面積 約839ha 床上浸水 297戸、床下浸水 277戸
平成16年9月29日	台風21号	2,300	浸水面積 約266ha 床上浸水 6戸、床下浸水 38戸
平成16年10月20日	台風23号	2,100	浸水面積 約415ha 床上浸水 1戸、床下浸水 9戸
平成17年9月6日	台風14号	3,300	浸水面積 約713ha 床上浸水 145戸、床下浸水 167戸
平成23年9月21日	台風15号	3,200	浸水面積 約574ha 床上浸水 69戸、床下浸水 79戸
平成30年7月7日	梅雨前線	4,442 [※]	浸水面積 約1214ha [※] 床上浸水約 2296戸 [※] 、床下浸水 818戸 [※]

※平成30年9月時点の速報値



H7年浸水状況被害（東大洲地区）



H17被害状況写真（東大洲地区）



H30被害状況写真（東大洲地区）

河川整備計画
策定（H16.5）
以降

事業概要

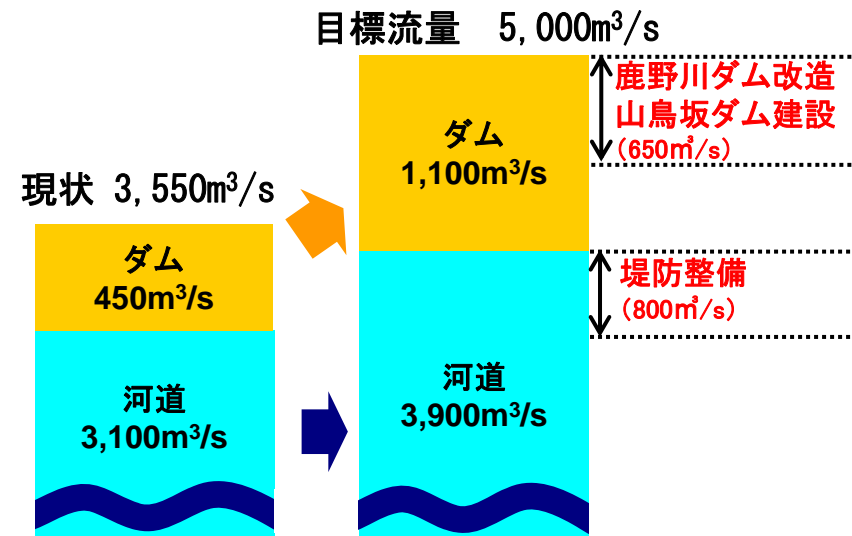
肱川水系河川整備計画(H16.5策定)[ダム関係]

■治水(整備計画)

大洲地点における戦後最大洪水**5,000m³/s**に対して、既設野村ダム・鹿野川ダム(改造含む)・山鳥坂ダムの建設によるダム群により、**1,100m³/s**の調節を行い、肱川下流全川に渡り洪水位の低下を図る。

■環境

鹿野川ダム改造(改造含む)、山鳥坂ダムに河川環境容量を設け、アユをはじめとする動植物の生息・生育や良好な水質の確保等、流水の正常な機能を維持するため必要な流量として、大洲地点においては、冬期以外は概ね**6.5m³/s**、冬期は概ね**5.5m³/s**を確保する。また、鹿野川ダム直下地点においては、冬期以外は概ね**6.0m³/s**、冬期は概ね**3.2m³/s**を確保する。



河川整備計画における対策イメージ

H21年渇水時流量相当:約3m³/s



CGIによる合成

正常流量相当:約6.5m³/s



大洲地点の様子

事業概要

山鳥坂ダム建設事業の主な経緯

平成 4年	4月	建設事業着手
平成 6年	8月	特定多目的ダム法の基本計画公示（事業費 約1,070億円）
平成13年	5月	分水量を縮小した「見直し案」を提示
平成14年	5月	中予分水を除外した上で計画を再構築した「再構築計画案」を提示
平成15年	10月	「肱川水系河川整備基本方針」策定
平成16年	5月	「肱川水系河川整備計画」策定
平成17年	4月	特定多目的ダム建設事業から直轄河川総合開発事業に移行（事業費 約850億円）
	10月	特定多目的ダム法に基づく基本計画を廃止
平成18年	7月	地権者協議会とダム事業に関する基本協定書を締結（用地調査の開始）
平成20年	5月	環境影響評価手続き完了 ダム事業費等監理委員会設立（毎年実施）
	7月	山鳥坂ダム・鹿野川ダム環境検討委員会設立
	8月	市道拡幅工事（工事用道路工事）着手
平成21年	9月	用地補償基準（案）を地権者協議会が了承
	10月	国土交通大臣が平成21年度におけるダム事業の進め方について発表「当初予定していた新たな段階に入ることとなる用地買収の着手を取りやめる事業」となる
	12月	国土交通大臣が新たな基準に沿った検証の対象とするダム事業を設定する考え方について発表 山鳥坂ダムは検証対象ダムとなる
平成22年	9月	国土交通大臣よりダム事業の検証に係る検討指示
平成25年	1月	国土交通省の対応方針について「継続」決定
	3月	損失補償基準に関する協定書調印式
平成27年	7月	四国地方整備局事業評価監視委員会の開催（事業費：850億円 事業工期：H38 ※審議の結果、事業継続は「妥当」）
平成29年	2月	付替県道一次切替区間用地買収完了
平成30年	3月	見の越トンネル工事契約（付替県道一次切替区間）

事業概要

おおずし ひじかわちょう やまとさか

かわべ

○場 所：愛媛県大洲市肱川町山鳥坂(肱川水系河辺川)

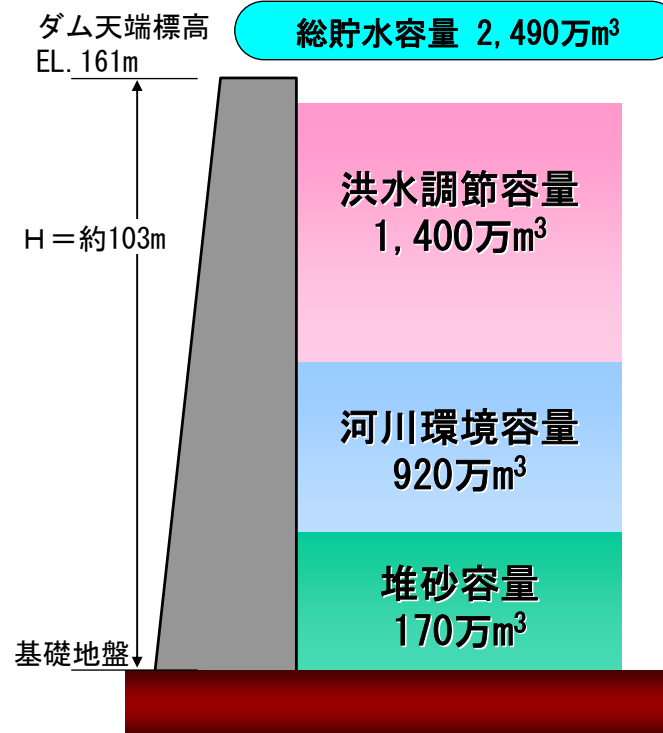
○目 的：洪水調節(肱川の洪水防御)

流水の正常な機能の維持

山鳥坂ダム建設予定地

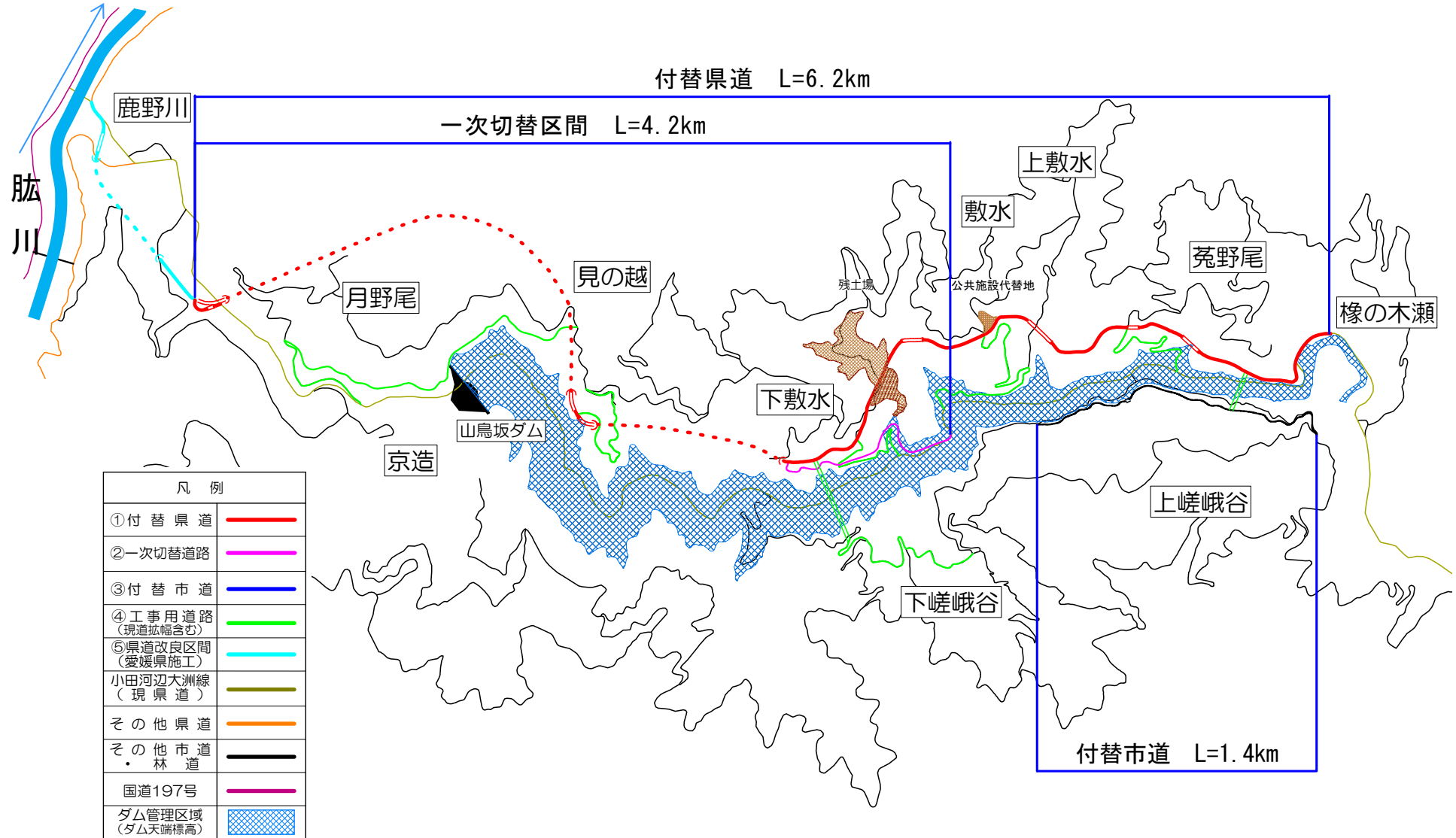


山鳥坂ダム容量配分図




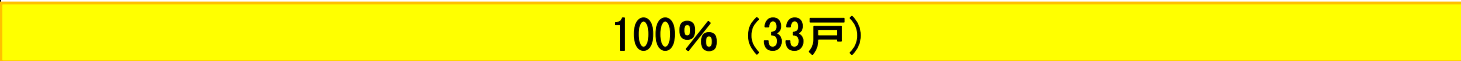


事業概要

■ 全体計画図



進捗状況

(平成30年10月末時点)

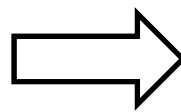
主な経緯	H20.5 環境影響評価の手続き終了 H25.1 事業継続の決定 H25.3 用地補償基準妥結			
用地取得 (約139ha)	 67% (93.5ha)			
家屋移転契約 (33戸)	 100% (33戸)			
付替県道 (約6.2km)	 10% (約0.6km)			
付替県道に関する 工事用道路 (約2.6km)	 66% (約1.7km)			
ダム本体及 び関連工事	仮排水トンネル	基礎掘削	コンクリート打設	試験湛水

 --- 用地取得
  --- 道路工事
  --- ダム本体関連

平成29年度の主な実施内容 (工事用道路工事)(平成29年度工事)



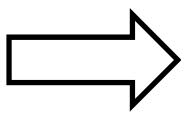
下敷水地区工事用道路 着手前



下敷水地区工事用道路 着手後(平成30年3月)



見の越地区工事用道路 着手前

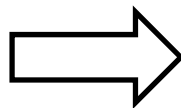


見の越地区工事用道路 着手後(平成30年3月)

平成29年度の主な実施内容 (付替県道工事)(平成29年度工事)



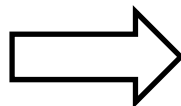
下敷水地区付替県道 着手前



下敷水地区付替県道 着手後(平成30年10月)



椋の木瀬地区付替県道 着手前



椋の木瀬地区付替県道 着手後(平成30年10月)

平成29年度の主な実施内容 (付替県道工事)(平成29年度工事)



上鹿野川地区付替県道 施工中(平成30年10月)



上鹿野川地区付替県道 施工中(平成30年10月)



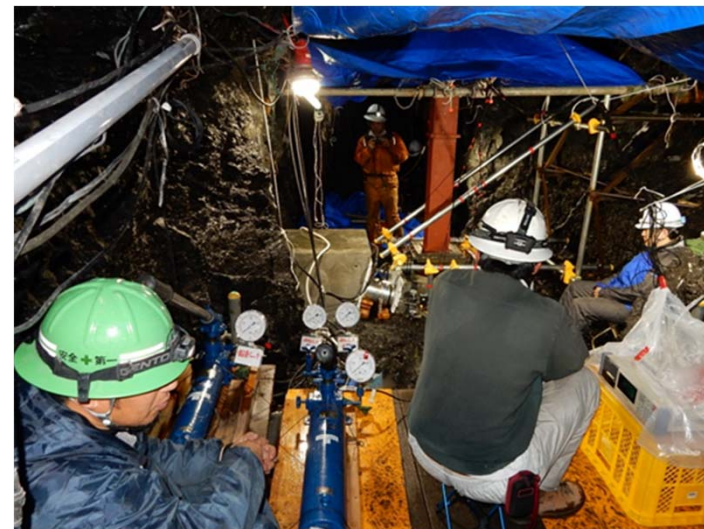
見の越トンネル坑口(終点側) 着手前(平成29年4月)



見の越トンネル坑口(終点側) 施工中(平成30年10月)



地表地質踏査



せん断試験



ボーリング調査



横坑内岩盤調査

平成29・30年度の主な実施内容

(環境調査・基礎調査等)

- 事業実施にむけて必要な情報を収集・整理するため、環境調査・基礎調査等を継続的に実施

環境調査(動物・植物)	各種自然環境について現地調査を継続的に実施し、モニタリング・保全対策を実施
地すべり観測	孔内傾斜計を設置し継続的に観測
水理水文観測	水位・流量・雨量等を継続的に観測
地下水調査	地下水変動を継続的に観測
水質調査	水質を継続的に観測
地質調査	ダムサイト周辺の地質調査を実施

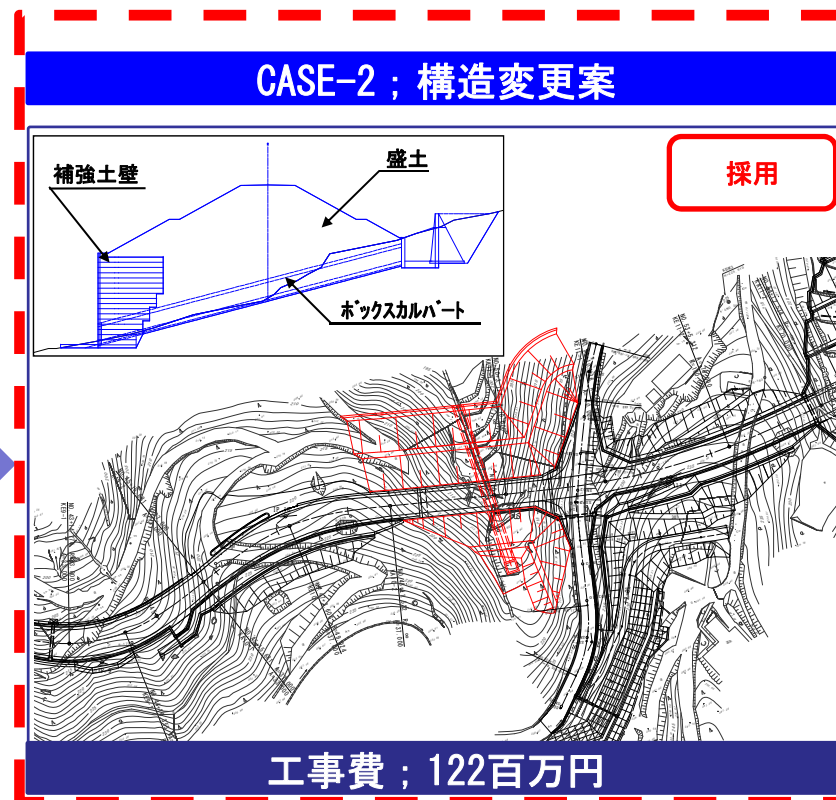
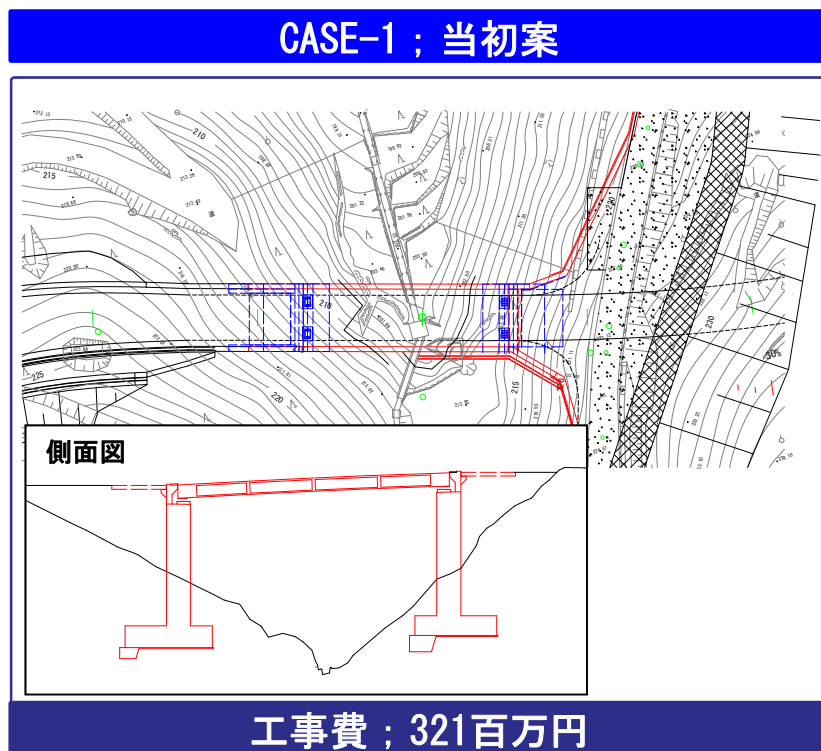
環境調査(猛禽類)



地すべり観測(孔内傾斜計観測状況)



■ 構造変更によるコスト縮減

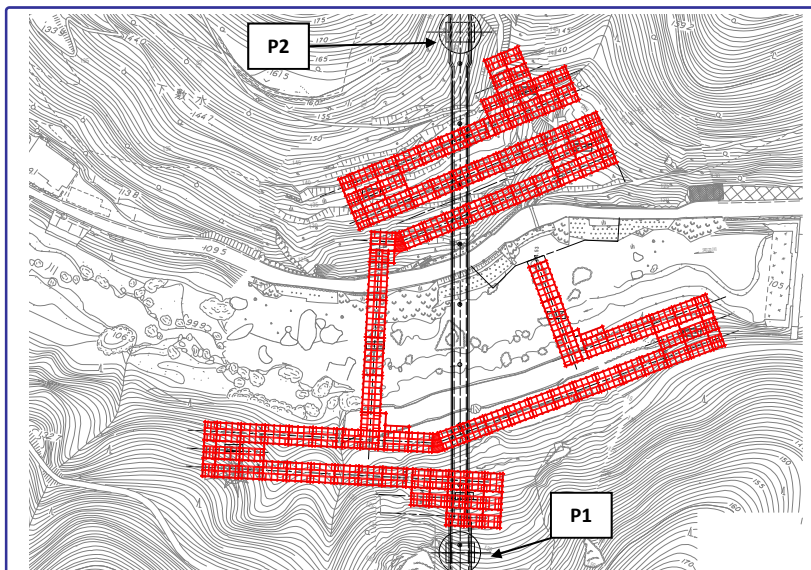


橋梁構造であるため、大規模な工事となり工事費の増加、施工期間の長期化が懸念されたことから代替案の検討を行った。

今回、構造変更の検討を行い、約199百万円のコスト縮減となることに加えて、現道の制約を受けずに施工可能となり工期短縮が図れた。

■工事用道路ルート変更によるコスト縮減

CASE-1 ; 当初案

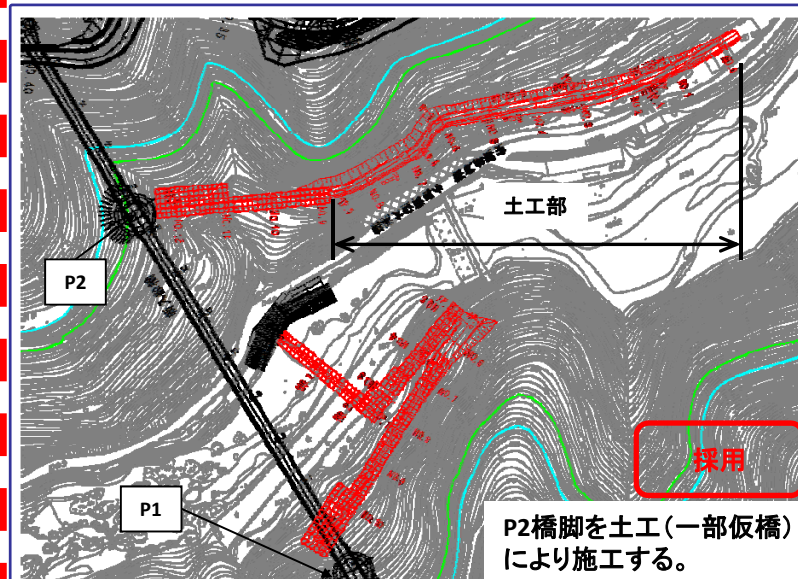


P1橋脚～P2橋脚を全て仮橋により施工する。

工事費 ; 848百万円

比較

CASE-2 ; ルート変更案



P2橋脚を土工(一部仮橋)により施工する。

工事費 ; 480百万円

新入船橋(P1、P2橋脚)の施工に必要な工事用道路を仮橋により計画しているが、工事に要する期間が長期にわたり鋼材の賃料等が増加することが懸念されたためルート変更の検討を行った。

今回、ルート変更により、約368百万円のコスト縮減、またP1橋脚とP2橋脚の工事用道路が別ルートとなり同時施工が可能となることで工期短縮が図れた。