

思川開発事業監理協議会資料

平成29年3月17日

独立行政法人 水資源機構

(1) 事業（事業費、実施工程等）の執行状況

1) 事業費の執行状況

(単位:千円)

項	細目	工種	事業費	平成28年度 予算額	平成28年度 執行見込額	平成28年度迄 執行見込額	平成29年度以降	備考 (H28年度迄の進捗率)
建設費			152,774,000	1,189,200	1,189,200	67,109,888	85,664,112	43.9%
	工事費		77,810,000	270,000	254,000	9,244,290	68,565,710	11.9%
		ダム費	34,414,000	0	0	2,248,126	32,165,874	6.5%
		導水路費	29,850,000	0	0	42,290	29,807,710	0.1%
		管理設備費	3,319,000	0	0	0	3,319,000	0.0%
		仮設備費	10,227,000	270,000	254,000	6,953,874	3,273,126	68.0%
	測量設計費		21,933,000	123,000	148,000	18,230,387	3,702,613	83.1%
	用地費及補償費		51,010,000	788,500	783,500	37,952,378	13,057,622	74.4%
		補償費	32,077,000	4,500	62,000	31,285,793	791,207	97.5%
		補償工事費	18,933,000	784,000	721,500	6,666,585	12,266,415	35.2%
船舶及機械器具費		2,021,000	7,700	3,700	1,682,832	338,168	83.3%	
事務費等		32,226,000	606,300	560,300	21,635,716	10,590,284	67.1%	
	建設事業事務費	20,615,000	445,151	408,151	16,062,793	4,552,207	77.9%	
	一般管理費等	11,611,000	161,149	152,149	5,572,923	6,038,077	48.0%	
合計			185,000,000	1,795,500	1,749,500	88,745,604	96,254,396	48.0%

事業費の内訳及び合計は、現在変更手続き中の事業実施計画（第5回変更）の内容に基づくものである。

H28年度までの主な実施状況（H29年3月時点）

工 種	（実施済の内容）	（残事業の内容）
ダム本体	<ul style="list-style-type: none"> ・H22.3 実施設計（本体） ・H23.3 仮排水トンネル及び放流管敷設トンネル完成 	<ul style="list-style-type: none"> ・実施設計（放流設備等） ・本体工事（H31公告予定）
導水路	<ul style="list-style-type: none"> ・H20.12 概略設計 	<ul style="list-style-type: none"> ・導水路工事（H30公告予定）
管理設備	—	<ul style="list-style-type: none"> ・実施設計 ・管理設備工事
仮設備	<ul style="list-style-type: none"> ・県道改良：12.1km／13.2km施工済 	<ul style="list-style-type: none"> ・県道改良：1.1km ・ダム用仮設備
用地及び補償	<ul style="list-style-type: none"> ・南摩ダム関係：371ha／372ha取得済 ・導水路関係：3.159ha／3.159ha取得済 ・家屋移転：80世帯／80世帯移転済 	<ul style="list-style-type: none"> ・南摩ダム関係：1ha取得 ・漁業補償
補償工事	<ul style="list-style-type: none"> ・付替県道：4.3km／6.4km施工済 （トンネル2本、橋梁3橋、明かり部2.4km） ・付替林道：0km／24.4km（1.6km契約済） 	<ul style="list-style-type: none"> ・付替県道：2.1km（トンネル3本、橋梁4橋、明かり部1.2km） ・付替林道：24.4km（明かり部24.4km）

工事実施状況

① 付替県道 6号橋工事 (H23.10竣工)



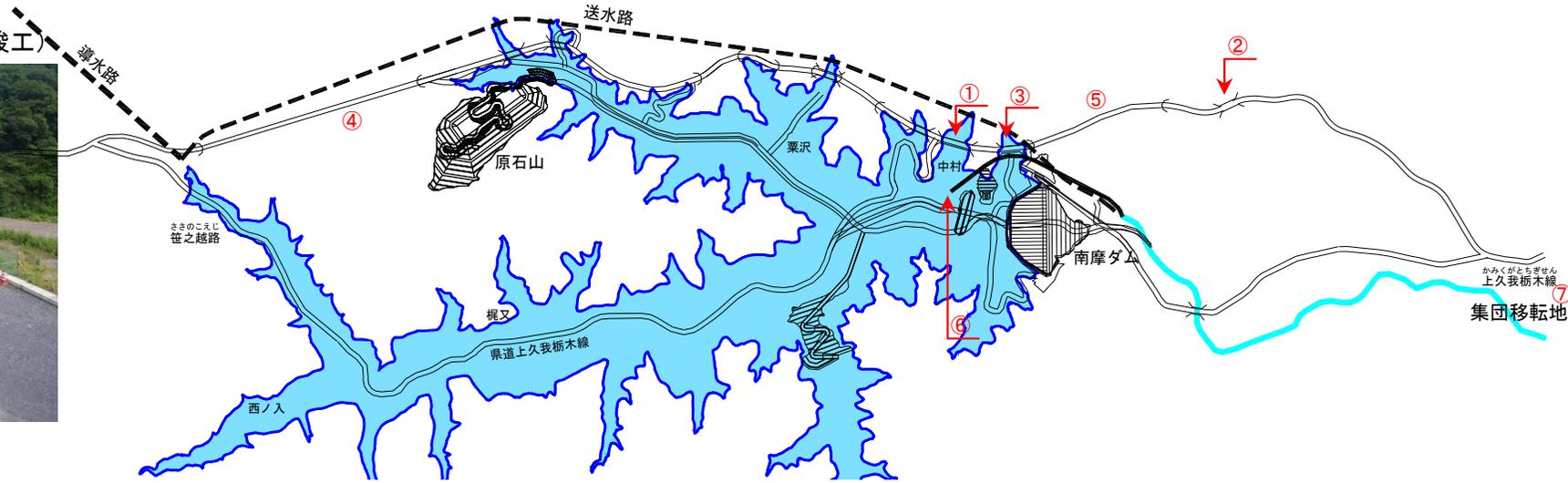
② 付替県道 7号橋工事 (H25.8竣工)



③ 付替県道 8号橋工事 (H23.10竣工)



④ 付替県道 1号トンネル工事 (H24.8竣工)



⑤ 付替県道 4号トンネル工事 (H28.3竣工)



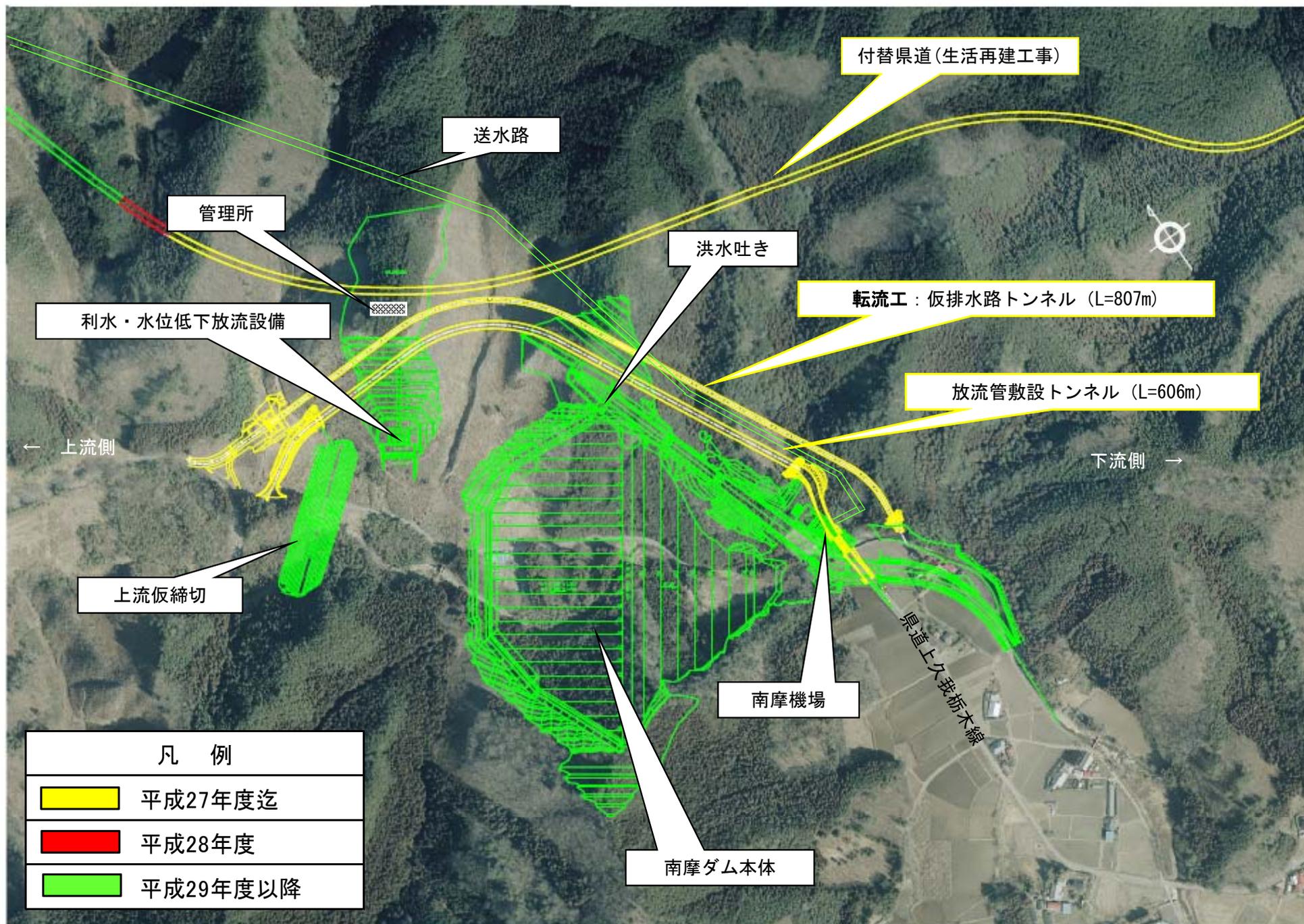
⑥ 仮排水・放流管敷設トンネル呑口 (上流側坑口) (H23.3 竣工)



⑦ 集団移転地



ダム本体の実施状況



仮設備（工事用道路等）の実施状況



凡 例	
	平成27年度迄
	平成28年度
	平成29年度以降

補償工事（付替県道・林道）の実施状況



H29. 2 桥梁架設箇所全景 (工場製作中)

(工場製作状況)



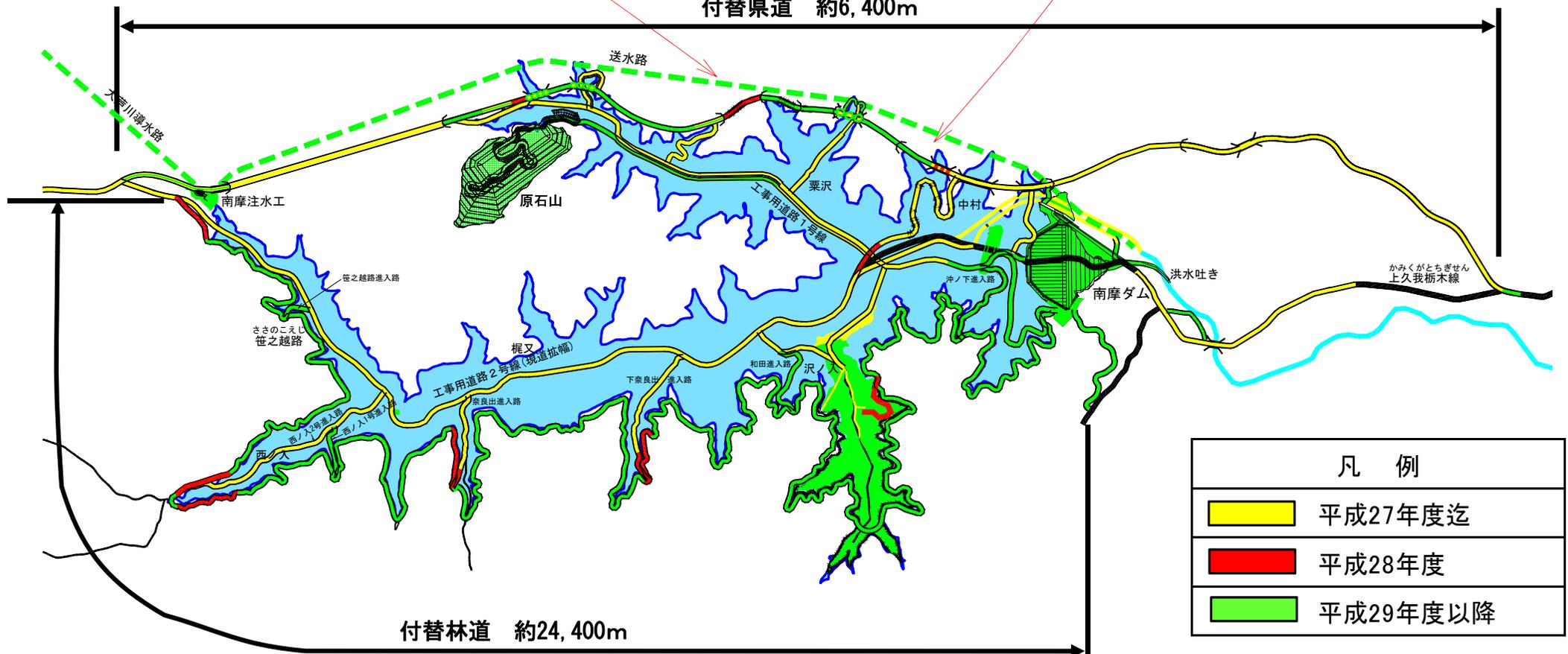
H29. 2トンネル本体掘削施工中

付替県道2号トンネル工事

付替県道5号橋上部工工事

付替県道 約6,400m

付替林道 約24,400m



凡 例	
	平成27年度迄
	平成28年度
	平成29年度以降

進捗状況（平成29年3月時点）

補償基準他	H13.12 損失補償基準に関する協定書調印	
用地取得(南摩ダム) (※372ha)	99%(371ha)	
用地取得(導水路) (3.159ha) 区分地上権設定含む	100%(3.159ha)	
家屋移転 (80世帯)	100%(80世帯)	
代替地造成	100%(31世帯)	
県道改良(約13.2km)	92%(12.1km)	99% (13.1km)
付替県道(約6.4km)	67%(4.3km)	72%(4.6km)
付替林道(約24.4km)	7%(1.6km)	
ダム本体及び関連工事	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">仮排水路トンネル (H23.3完成)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">基礎掘削</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">ダム本体工</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">管理設備</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">試験湛水</div> </div>	
導水路、送水路 及び関連工事	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">黒川取水放流工 大芦川取水放流工</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">黒川導水路 大芦川導水路</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">南摩注水工</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">送水路</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">南摩機場</div> </div>	

完成
契約
付替道路
完成
契約
県道改良

完成：工事が完成した道路延長（未供用を含む。舗装、付帯設備の未施工を含む）

契約：工事を契約した道路延長

※ 取得面積確定の協力が得られたため、全体面積を変更

(2) 事業費縮減の実施状況

1) 事業執行体制

・ 思川コスト縮減 P T

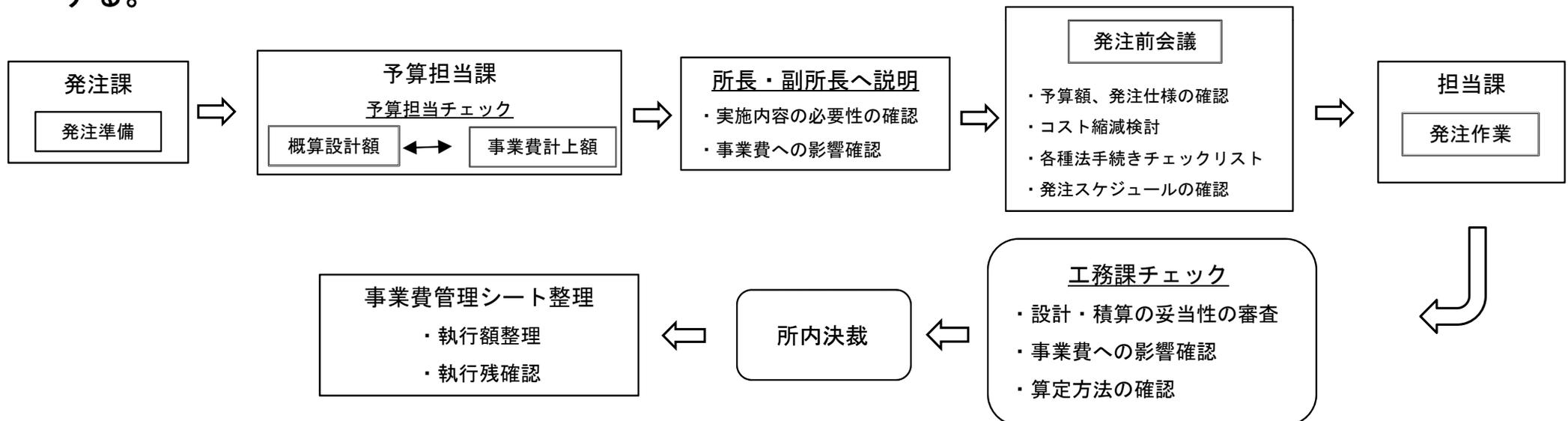
今後の設計、施工計画から施工に至るまでのあらゆるプロセスにおいて、より一層のコスト縮減を図るため、コスト縮減P Tを設置し、事業費の費目毎に検討を行って事業費の縮減を目指す。

・ 思川i-CM (i-Construction&Management) P T

昨今のICT技術の進展に伴い、思川開発事業でも積極的にダム工事等への導入を検討するため思川i-CM P Tを設置し施工の効率化を推進するとともに、コスト縮減を目指す。

・ 事業費管理 (事業費管理体制の強化)

事業費管理を更に強化するため、発注作業の前に、予算担当による概算設計額と事業費計上額のチェック、所長等による実施内容の必要性等の確認及び発注前会議を行うなど、所内のチェック体制を強化する。



2) 平成28年度コスト縮減等の内容 (H29年3月時点)

①事業実施計画 (第5回変更) で見込んでいるコスト縮減等

・ 工事 : 県道迂回路 (交差点部構造) の見直し (減 177百万円)

②その他のコスト増減

・ 工事 : 工所用道路トンネル工事における法面対策の見直し (減 4百万円)

付替県道2号トンネル工事における補助工法の追加 (増 14百万円)

・ 測量設計費 : 橋梁の照査、修正設計及び地質調査の追加等 (増 91百万円)

・ 事務費 : 人件費等の減 (減 46百万円)

・ 落札差額 : 工事 (7件 平均落札率95%) (減 76百万円)

(H28年度契約)

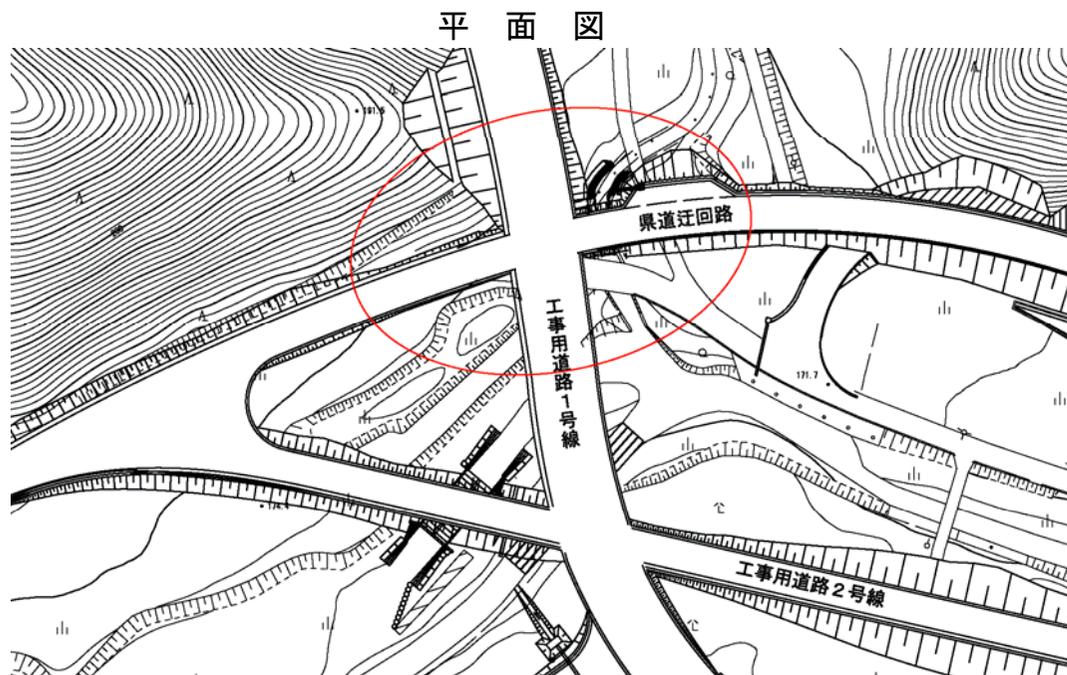
業務 (13件 平均落札率73%) (減 67百万円)

減 88百万円

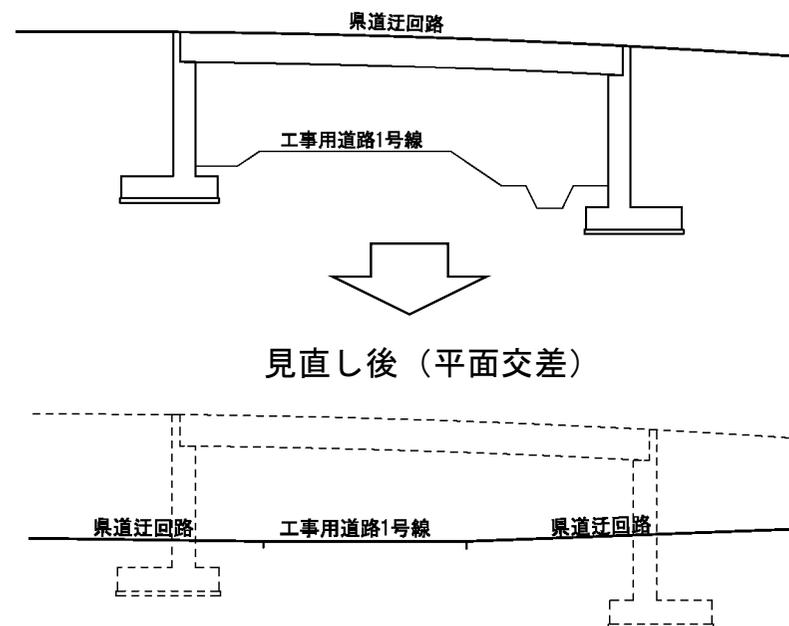
●コスト縮減

県道迂回路(交差点部構造)の見直し

△177百万円



当初（高架橋による立体交差）



中村地区取付道路工事

【コスト縮減内容】

高架橋による立体交差の設計だったが、工事用道路1号線と平面交差とすることにより、工事費を縮減することができた。

【コスト縮減の要因】

計画・設計段階の見直し

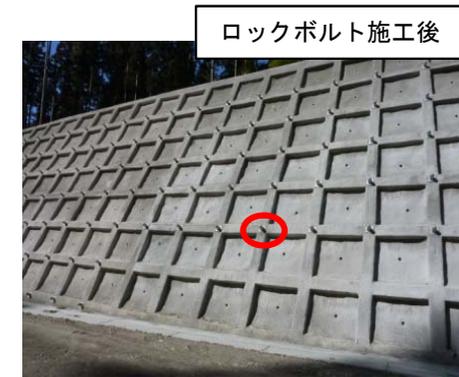
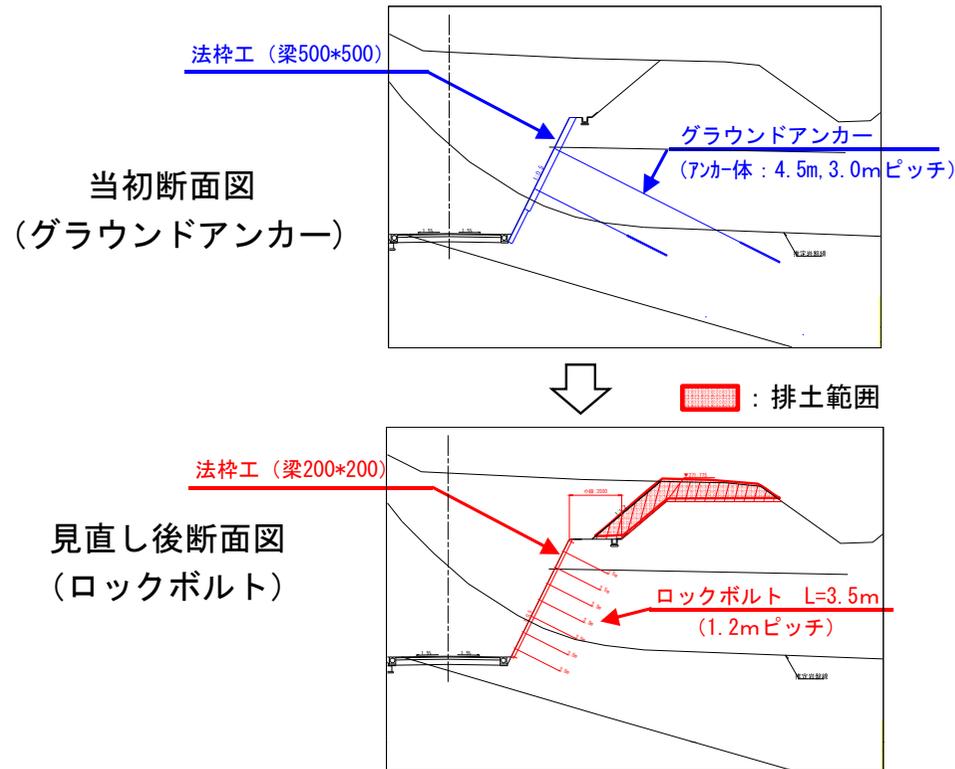
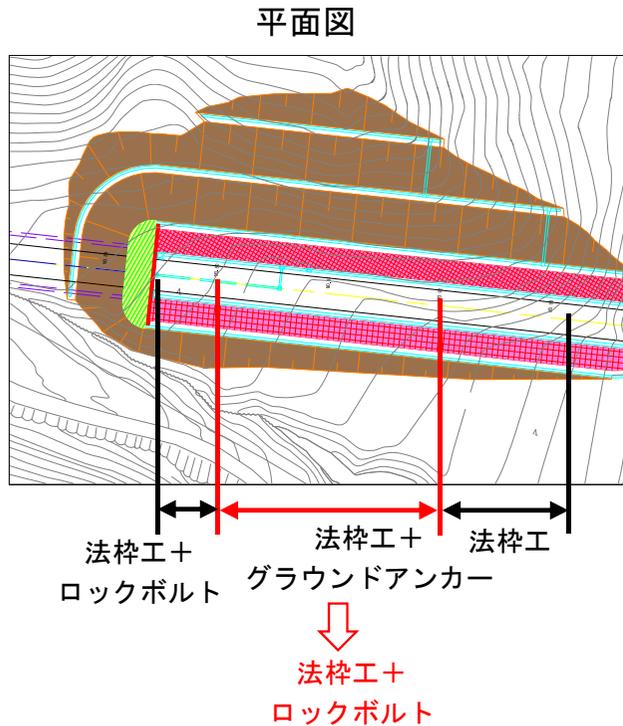
【縮減額】

約177百万円 対象費目 [用地費及補償費：補償工事費]

●コスト縮減

工事用道路トンネル工事における法面对策の見直し

△ 4 百万円



工事用道路トンネル付帯設備等工事

【コスト縮減内容】

当初設計では、地山の地形上グラウンドアンカーによる法面对策を想定していたが、地権者の了解のもと地山の一部を排土することが可能となったため、ロックボルトによる対策に変更し、工事費を縮減することができた。

【コスト縮減の要因】

- ・ 地権者了解、設計段階の見直し

【縮減額】

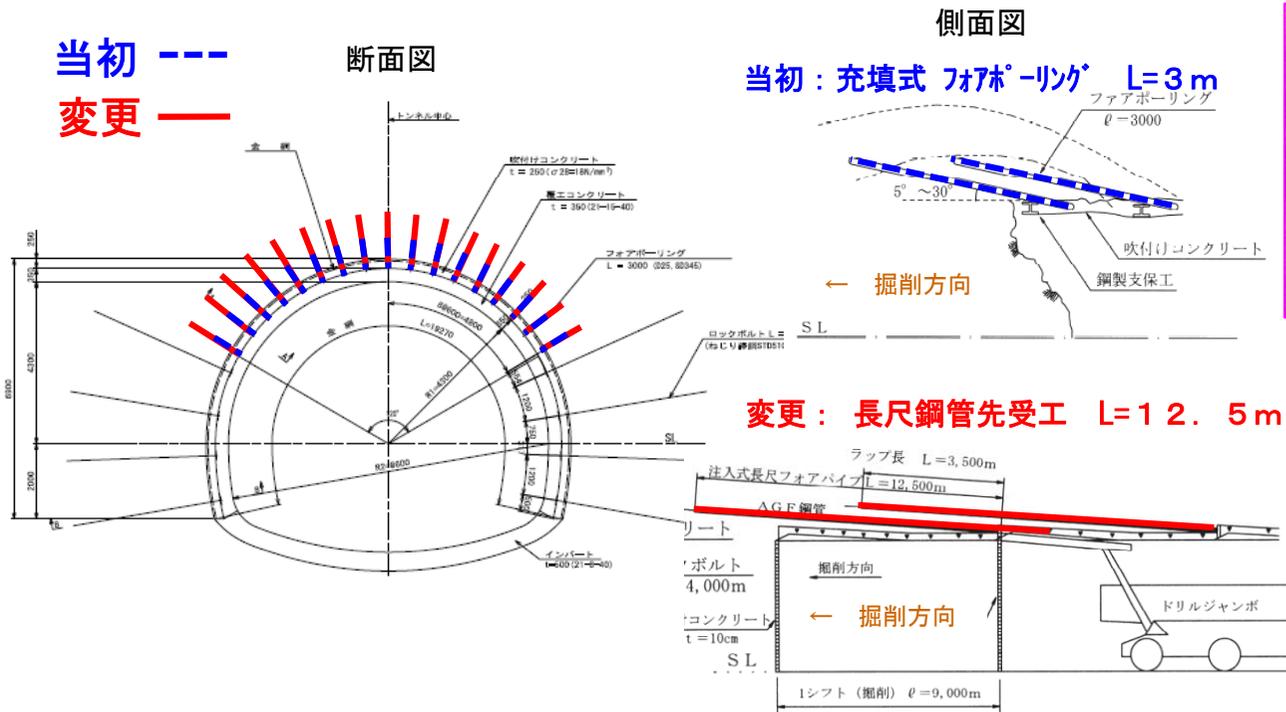
約 4 百万円 対象費目 [仮設備費]

○コスト増加

付替県道2号トンネル工事における補助工法の追加

14百万円

当初 ---
変更 ——



付替県道2号トンネル工事

【コスト増加内容】

トンネル坑口の天井部においては、当初、ロックボルトを打設し、孔壁内にモルタルを充填する充填式フォアポーリングにより地山補強を計画していた。しかし、掘削を行ったところ想定よりも地質が悪く、現工法では十分に安全を確保することができないことから、地山の広範囲を補強する工法（長尺鋼管先受工）に変更を行ったもの。

【コスト増加の要因】

地質条件の相違

【増加額】

約14百万円 対象費目 [用地費及補償費：補償工事費]

(3) 事業執行上の課題

- ・ **事業用地の確保**

未取得であるダム水没地内用地については、地権者に対し、事業の必要性について理解を求めるとともに粘り強い交渉に努める。

- ・ **導水路工事の発注**

発注に先立ち、漁協との漁業補償契約を締結、設計図書等の精査を行い、早期に工事公告できるよう鋭意作業を進めていく。

- ・ **更なるコスト縮減**

今後の物価増や不測の事態等に備え、更なるコスト縮減に努める。

- ・ **工程管理**

平成36年度の完成を目指し、適切な工程管理を行う。