

平成 30 年 9 月 12 日
新丸山ダム工事事務所
設楽ダム工事事務所
浜松河川国道事務所
三峰川総合開発工事事務所

平成30年度における中部地方整備局管内の ダム事業費等監理委員会 開催結果について

ダム建設事業は、調査計画段階から用地補償、生活再建、ダム本体施工を経て管理段階に至るまで、長い期間と多額の事業費を必要とするプロジェクトであり、事業者として、これまでも増して、より一層のコスト縮減、工期遵守に取り組んでいくことが求められています。

このため、平成20年8月5日に事業ごとに「ダム事業費等監理委員会」を設置し、毎年、コスト縮減策やその実施状況、事業の進捗状況、工事工程の進捗状況等について、ご意見を頂いております。

平成30年度についても、委員会を開催し、次のご意見を頂きました。

なお、委員会の説明資料については、各事業のホームページでご覧頂けます。

<開催結果>

【新丸山ダム事業費等監理委員会】<http://www.cbr.mlit.go.jp/shinmaru/>

- 工事工程の進捗状況を踏まえ、予算の効率的な執行方針を定めて、それに沿って事業を進めること。
- 事業全体のクリティカルとなっているのはどの項目か。
- 全体工程と現在の進捗がどのような状況なのか。
- 落札差金など、予算に減額が生じた場合、その使い道はどのような方針で実施内容を決めているのか。次年度以降は実施方針を明確にしていきたい。

(事務局からの説明)

- ・今後とも工事行程の進捗状況を踏まえ、コスト縮減等に取り組みながら、適切に予算を執行し事業を推進していく。
- ・現時点では、本体工事が全体工程のクリティカルであると考えている。
- ・現在本体設計を実施しており、工程の進捗についても精査を進めているところである。
- ・予算については、全体事業費縮減や事業全体工程の短縮を最優先とし、現場条件や地域の要望等も勘案して流用している。昨年度については生活再建を優先し、付替道路整備の進捗に予算を充当している。

【設楽ダム事業費等監理委員会】 <http://www.cbr.mlit.go.jp/shitara/>

- 廃棄岩運搬路・付替道路工事を減額したのはなぜか。
- 落札差金やコスト縮減等の実施により、次年度以降の工事等を前出しして事業の進捗を図っているが、全体工程の中での効率化という視点が大事ではないかと思う。どのような方針で優先順位を決めているのか。来年度以降はその点も明確にしていきたい。
- ダムの施設は興味を持つ方々も多く、地域振興に役立つので施設の見学等の仕組みを作っていってほしい。設楽ダムの特徴や地域の特色を外国人観光客も含め、アピールできるような施設を設置する等、地域振興に役立つ取組みを行ってほしい。
- 今後も事業の合理化を行い、コスト縮減に努めていただきたい。あわせて、引き続きこれまでに得られた地質調査等の知見を情報発信していただきたい。

（事務局からの説明）

- ・本体工事、付替道路の仮設備について工事箇所が重複し、工事が輻輳することから兼用化の検討を行い、合理的な施工を実施したことによるものである。
- ・事業全体として遅れが生じないようにするため、常時クリティカルパスを意識しつつ、地域の方々の生活再建に関する事業を優先する方針で予算執行を行っている。
- ・昨年度も試験的な観光ツアーも行っているが、引き続きダムを観光資源として活用するなど、地域振興についても貢献できるよう努力していく。
- ・今後本体や付替道路が本格化することから、引き続きコスト縮減に努めていく。また、これまでも地質調査の結果を説明する等努めているところであるが、引き続き情報発信に努めていく。

【天竜川ダム再編事業費等監理委員会】 <http://www.cbr.mlit.go.jp/hamamatsu/>

- 事業計画を見直すに際して、現時点で総事業費の見通しはどうなっているのか。
- これまでに実施した吸引工法などの実験から得られた知見について、広く活用が図られるよう結果をとりまとめ、公表することが必要である。

（事務局からの説明）

- ・工法が変更となることで総事業費は変更となる見込みであり、現在精査しているところである。
- ・実験結果は、検討委員会資料として既に公開しているが、活用という観点を踏まえたとりまとめや公表について、今後検討させていただく。

【三峰川総合開発ダム事業費等監理委員会】 <http://www.cbr.mlit.go.jp/mibuso/>

- 平成 29 年度の予算実施内容について、中止となった下流環境影響調査から修正設計に流用したことになるが、調査は先送りしたのか。
- 総事業費の 90%消化している状況で、今後の実施内容が多く残っているように見えるが、予算は不足しないか。

（事務局からの説明）

- ・環境調査は環境モニタリング調査計画を検討している委員会の審議結果により、平成 30 年度から調査を実施することとなった。
- ・美和ダム再開発の事業メニューにおいて、すでに実施した内容の事業費が大きい。現在の事業予算で整備できる予定である。
- ・今後の工事諸費も含めた予算管理、コスト縮減に留意していく。

<問合せ先>

国土交通省中部地方整備局新丸山ダム工事事務所

副所長 永田 基

TEL 0574-43-2780

国土交通省中部地方整備局設楽ダム工事事務所

副所長 馬淵 啓之

TEL 0536-23-4331

国土交通省中部地方整備局浜松河川国道事務所

副所長 松山 康忠

TEL 053-466-0111

国土交通省中部地方整備局三峰川総合開発工事事務所

副所長 尾畑 伸之

TEL 0265-98-2921

三峰川総合開発ダム事業費等監理委員会 運営要領

第１条（総 則）

本要領は、「中部地方整備局ダム事業費等監理委員会設置要領（平成２０年３月３１日付国部整河計第９２号）」第６条の規定に基づき、三峰川総合開発ダム事業費等監理委員会（以下「委員会」という。）の運営に関する必要な事項を定めるものである。

第２条（組 織）

- １． 委員会は、別紙の委員をもって構成する。
- ２． 委員長は委員の互選によって選出し、委員会を総括するものとする。
- ３． 必要に応じ、委員長の指名する委員を追加することができる。

第３条（所掌事項）

委員長は、事務所長からの要請を請けて委員会を招集するものとする。委員会は、原則として以下の事項について、確認を行うとともに意見を述べるものとする。なお、これ以外の事項について、事務所長から要請のあった場合には、確認を行うとともに意見を述べるものとする。

- １） 事業の進捗状況
- ２） 当該年度の予算と事業内容
- ３） 当該年度の目標とスケジュール
- ４） コスト縮減策の具体的な内容

第４条（委員の任期）

委員の任期は、原則として委嘱のあった日から５年後の年度末までとする。なお、５年以内に当該事業が完成した場合は、管理に移行する日までとする。

第５条（事務局）

委員会の事務局は、三峰川総合開発工事事務所工務課に置くものとする。

第６条（委員長への委任）

この要領に定めるもののほか必要な事項は、委員長が委員会に諮って定めるものとする。

附 則

この運営要領は、平成２１年１０月３０日から適用する。

- 平成２３年１１月１日 一部改定。
- 平成２５年８月２８日 一部改定。
- 平成２６年８月２６日 一部改定。
- 平成２７年８月２７日 一部改定。
- 平成２８年８月１８日 一部改定。
- 平成２９年８月７日 一部改定。
- 平成３０年８月２１日 一部改定。

別紙

三峰川総合開発事業費等監理委員会・名簿 委 員

区 分	専門分野	氏 名	所 属
学識経験者	環境経済システム	おがわ よしき 小川 芳樹	東洋大学経済学部総合政策学科／教授
	公認会計士	たかぎ まさき 高木 正樹	公認会計士高木正樹事務所
	マスコミ	いのうえ じゅん 井上 純	中日新聞社／論説委員
	交通工学	まつもと ゆきまさ 松本 幸正	名城大学理工学部社会基盤デザイン工学科／教授
	ダム維持管理	まつお なおき 松尾 直規	中部大学工学部都市建設工学科／教授
	コンクリート工学	うちだ ゆういち 内田 裕市	岐阜大学工学部社会基盤工学科/教授
関係機関等	関係行政機関	よもぎた よう 蓬田 陽	長野県建設部河川課長
	利水者等のユーザー	おおえ ともひさ 大江 朋久	長野県企業局電気事業課長

(順不同、敬称略)

事務局等

区 分	氏 名	所 属
中部地方整備局	まつお おさむ 松尾 修	河川部広域水管理官
	こばやし けんじ 小林 賢次	三峰川総合開発工事事務所長
	くにむら いちろう 國村 一郎	天竜川ダム統合管理事務所長

三峰川総合開発事業について (美和ダム再開発)

平成30年8月21日
国土交通省 中部地方整備局
三峰川総合開発工事事務所

目 次

1. 事業の概要	
1) 流域の概要	1
2) 事業の目的及び計画内容	2
3) 事業の経緯	3
4) 全体工程	4
5) 事業の進捗状況	6
2. 平成29年度予算	
1) 実施内容	7
2) 個別説明	
(1) 修正設計	8
3. 平成30年度予算	
1) 実施内容	9
2) 個別説明	
(1) 湖内堆砂対策施設	10
(2) 付属施設設計	11
3) コスト縮減	12
4. その他	
1) 三峰川総合開発事業における取組み	13

1. 事業の概要

1) 流域の概要

天竜川は、幹川流路延長約213km、流域面積5,090km²の我が国で有数の大河川である。

流域市町村には、約166万人(10市12町15村)の人々が生活しており、この地域の産業・経済・社会・文化の発展の基盤を築いてきた。



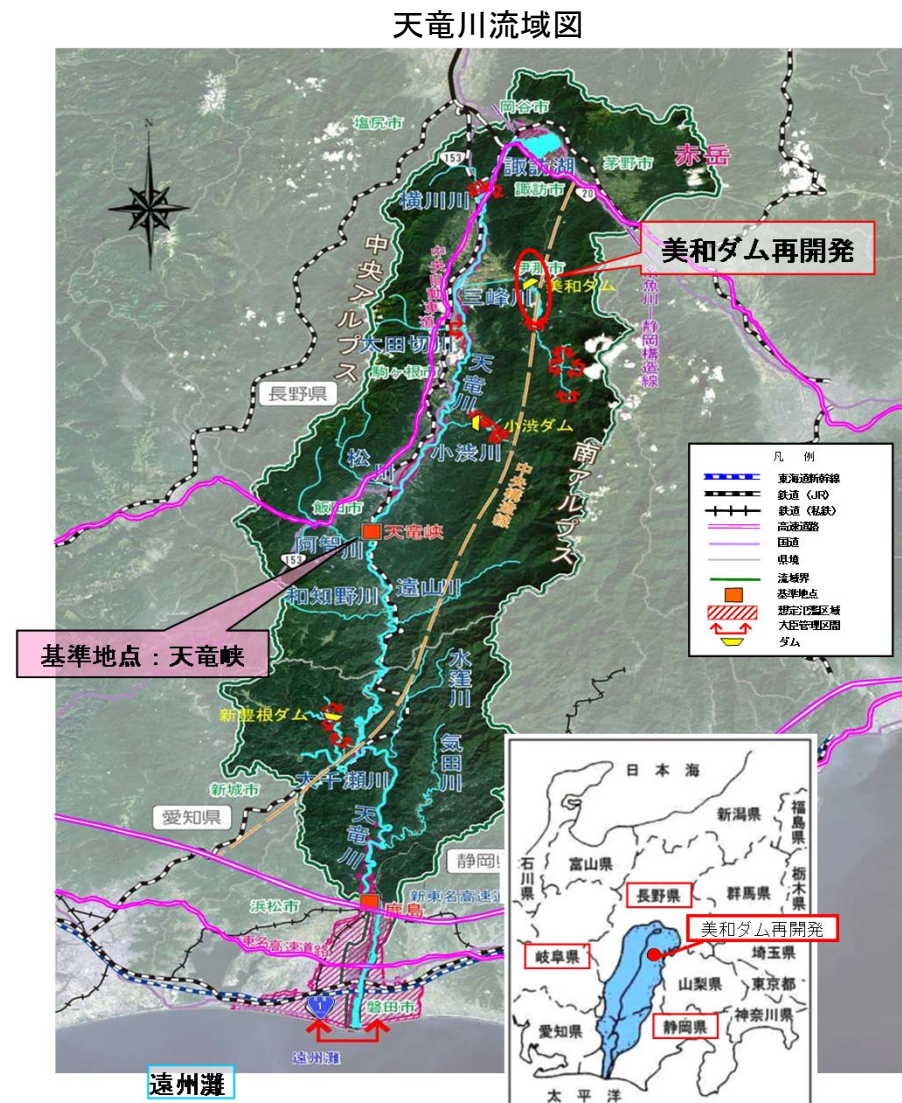
下流より美和ダムを望む

天竜川の流域の概要

流域面積	5,090km ²
幹川流路延長	約213km
流域市町村数	10市12町15村※1, 2
流域市町村人口	約166万人※1, 2

※1流域市町村: 浜松市、磐田市、飯田市、伊那市、塩尻市、茅野市、岡谷市、諏訪市、新城市、駒ヶ根市、箕輪町、下諏訪町、辰野町、森町、富士見町、松川町、高森町、飯島町、川根本町、殷栗町、阿南町、東栄町、南箕輪村、宮田村、原村、阿智村、豊丘村、喬木村、中川村、下條村、泰阜村、天龍村、豊根村、大鹿村、根羽村、亮木村、平谷村

※2出典: 平成27年度 国勢調査(総務省)



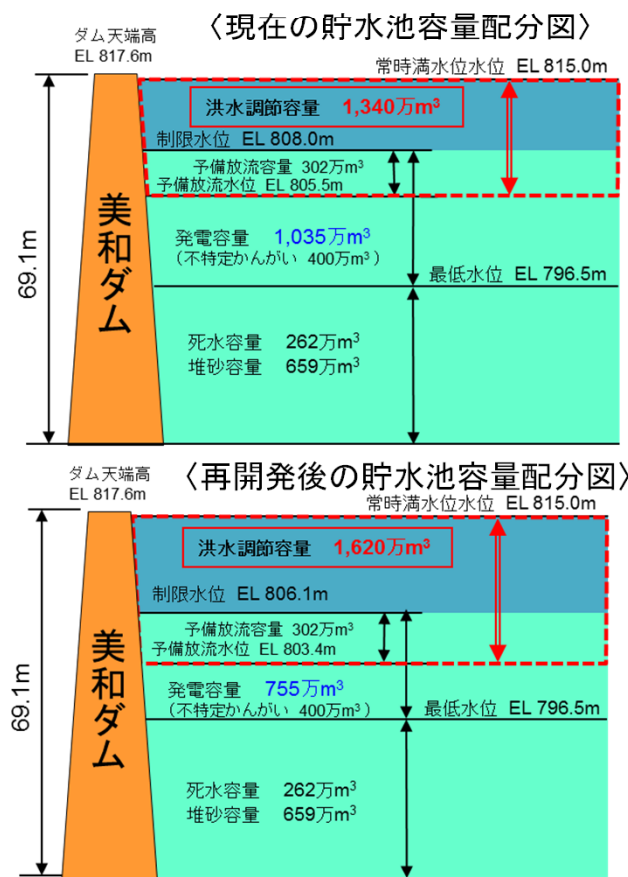
2) 事業の目的及び計画内容

(1) 事業の目的

- 既設美和ダムの洪水調節機能を強化し、河道の整備と併せて天竜川上流部の洪水氾濫から人々の暮らしを守る。

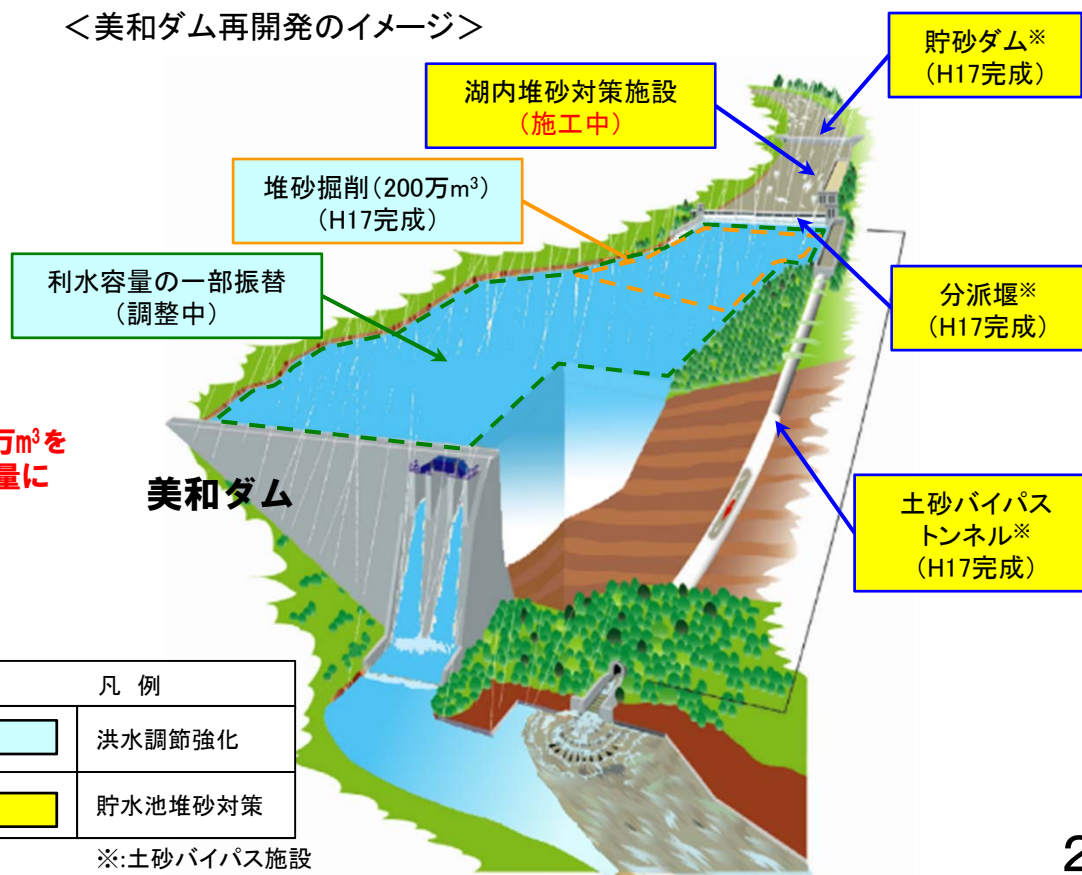
(2) 計画の内容

- 洪水調節機能の強化
 - ①「堆砂掘削」
 - ②「利水容量の一部振替」
- 貯水池堆砂対策(洪水調節機能の恒久的な保全)
 - ①「土砂バイパス施設」
 - ②「湖内堆砂対策施設」



利水容量280万m³を
洪水調節容量に
振替

〈美和ダム再開発のイメージ〉

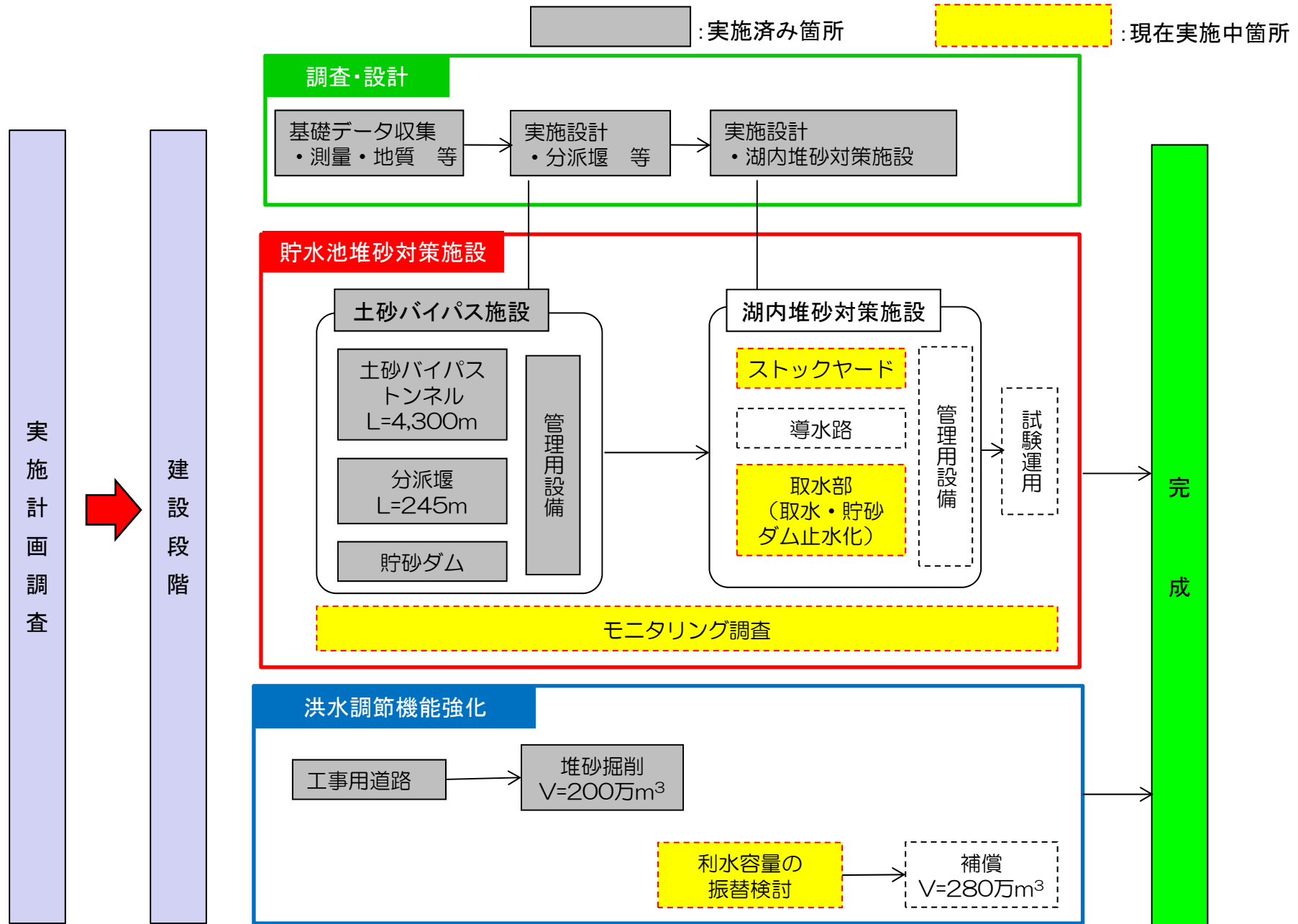


3)事業の経緯

昭和34年	12月	美和ダム完成
昭和62年	4月	美和ダム再開発の実施計画調査に着手
平成元年	4月	三峰川総合開発事業(戸草ダムと美和ダム再開発)の建設に着手
平成2年	8月	戸草ダムの建設及び美和ダムの建設(再開発)に関する基本計画を告示
平成13年	2月	美和ダム土砂バイパス施設(土砂バイパストンネル、分派堰、貯砂ダム)の整備及び、堆砂掘削に着手
	7月	工業用水※1、発電(戸草発電所)のダム使用権設定の取り下げ申請(長野県知事)
平成17年	5月	美和ダム土砂バイパス施設(土砂バイパストンネル、分派堰、貯砂ダム)の完成、堆砂掘削の完了
	6月	美和ダム土砂バイパス施設(土砂バイパストンネル、分派堰、貯砂ダム)の試験運用開始
平成19年	12月	中部地方ダム等管理フォローアップ委員会(土砂バイパス施設の排砂効果等の評価)
平成20年	7月	天竜川水系河川整備基本方針を策定
平成21年	7月	天竜川水系河川整備計画を策定
平成24年	11月	戸草ダム検証における対応方針決定(中止)
平成25年	7月	「湖内堆砂対策施設検討委員会」を設立(～平成26年6月)
平成26年	3月	戸草ダムの建設及び美和ダムの建設(再開発)に関する基本計画の廃止を告示
平成27年	9月	湖内堆砂対策施設(ストックヤード)の工事着手
平成28年	10月	「美和ダム再開発湖内堆砂対策施設モニタリング委員会」を設立

※1 戸草ダム及び美和ダム再開発に係る工業用水

4) 全体工程



4) 全体工程

事業工程

		年度								
		H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
工 事	ストックヤード									
	導水路									
試験運用										

※「平成29年度 第2回事業評価監視委員会説明資料」を一部加工。
 ※工程は現時点の予定であり、今後の状況等により変更となる場合がある。

5)事業の進捗状況

(1)予算執行状況

- ・総事業費 約523億円
- ・H29年度 10.63億円
- ・H30年度 10.63億円
- ・H29年度迄 約473億円（進捗率約90%）

美和ダム再開発は、平成元年度に建設事業に着手し、平成17年に土砂バイパス施設（土砂バイパストンネル、分派堰、貯砂ダム）が完成するとともに、堆砂掘削約200万m³を完了している。
引き続き、利水容量の一部振替による洪水調節機能の強化、湖内堆砂対策施設の整備を実施する予定。

（平成30年3月末時点）

洪水調節機能の強化	堆砂掘削 （約200万m ³ ）	100%（平成17年度完成）
	利水容量の一部振替 （発電容量280万m ³ の買取）	0%
貯水池堆砂対策	土砂バイパス施設 （土砂バイパストンネル、 分派堰、貯砂ダム）	100%（平成17年度完成）
	湖内堆砂対策施設	40%

2. 平成29年度予算

1) 実施内容

○平成29年度予算額

当初

・当初: 8.94億円 (工事諸費等除く)

(百万円)

工事費(765.3)
①湖内堆砂対策施設 湖内堆砂対策施設(約699.0)
②工事監督支援 工事監督支援(約20.0)
③施設維持等 ダムコン更新(約23.0) 機械施設保守点検(約7.0) 電気通信施設保守点検※1(約4.0) 諸作業等(約12.2)、借地料(約0.1)

測量設計費(111.9)
①継続調査 堆砂対策施設モニタリング(約20.0)
②事業計画検討(約25.0)
③湖内堆砂対策施設モニタリング検討(約20.0)
④下流環境影響調査(約20.0)
⑤その他 技術資料作成(約25.0) 諸経費(約1.9)

用地費及び補償費(1.0)

減電補償費(約1.0)

船舶及び機械器具費(10.3)
電気通信設備保守点検※2(約8.9)
諸経費(約1.4)

事業車両費(5.7)
維持保守・修理等(約5.7)

▲8.1

▲1.0

▲0.1

▲0.6

変更

・変更: 8.94億円 (工事諸費等除く)

(百万円)

工事費(775.1)
①湖内堆砂対策施設(約714.3) ...実施数量の精査による <増額>
②工事監督支援(約16.2) ...実施数量の精査及び落札差金による <減額>
③施設維持等 ダムコン更新(約17.9) ...実施数量の精査及び落札差金による <減額>
機械施設保守点検(約7.7) ...実施数量の精査による<増額>
電気通信設備保守点検(約5.1) ...実施数量の精査による<増額>
諸作業等(約13.8) ...実施数量の精査による<増額>
借地料(約0.1)

+9.8

測量設計費(103.8)
①継続調査 堆砂対策施設モニタリング(約16.4) ...実施数量精査による <減額>
②事業計画検討(約25.0)
③湖内堆砂対策施設モニタリング検討(約21.4) ...実施数量の精査による <増額>
④下流環境影響調査(0) ...モニタリング調査計画の変更により<減額>
⑤修正設計(約15.3) ...地質調査および修正設計の追加 <新規>
⑥その他 技術資料作成(約23.8) ...実施数量の精査及び落札差金による <減額>
諸経費(約1.9)

用地費及び補償費(0.0)

・H29dのダム湖の運用水位が低かったため、工事による水位低下の減電補償が不要となり <減額>

船舶及び機械器具費(10.2)

電気通信設備保守点検(約8.8) ...落札差金による <減額>
諸経費(約1.4)

事業車両費(5.1)

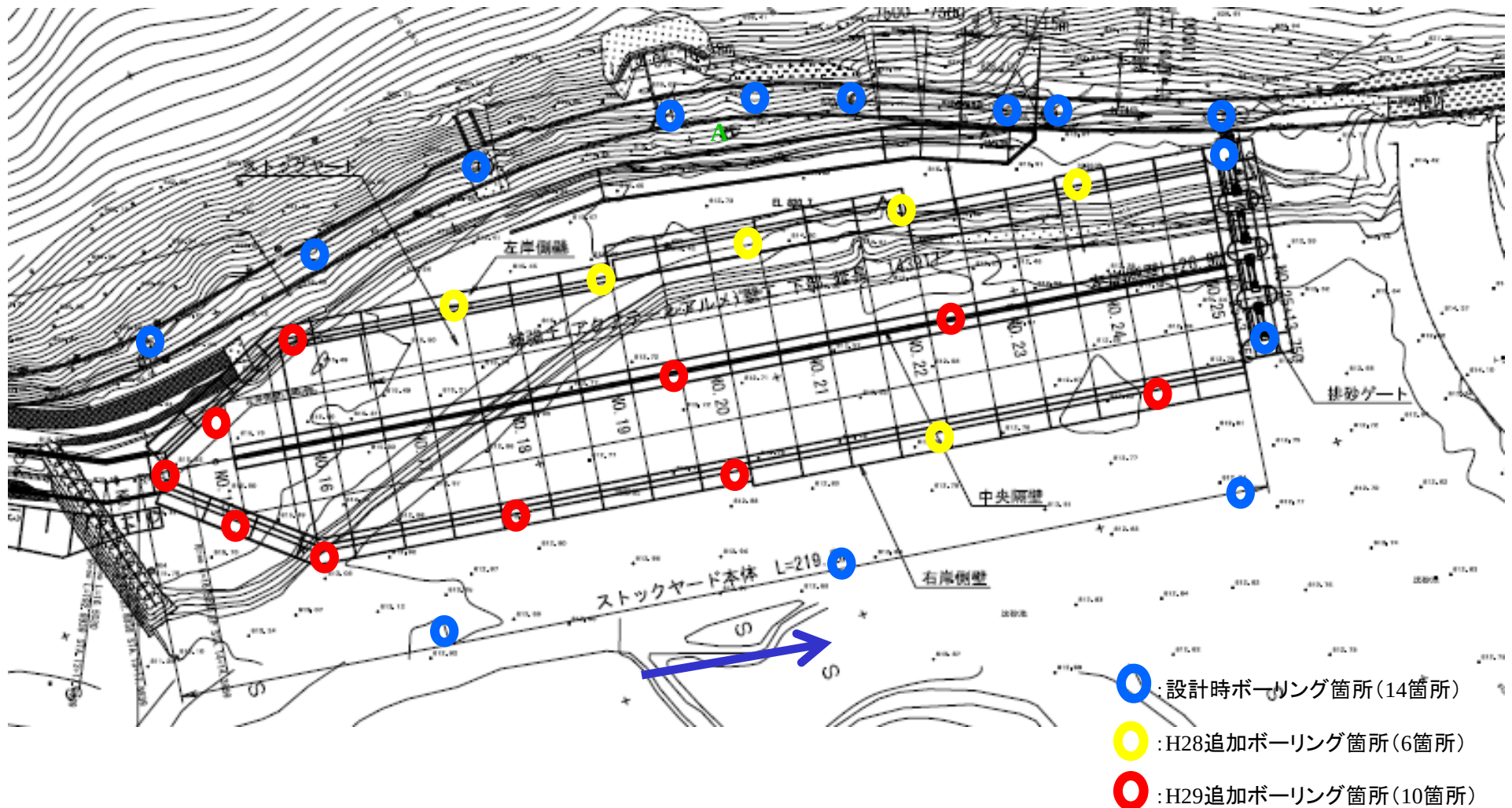
・落札差金による <減額>

※ 1: 土砂バイパス施設、 ※ 2: マイクロ監視設備

2) 個別説明

(1) 修正設計

測量設計費(約15.3百万円)



・ストックヤードでの床掘において、設計時点の土質分布と異なったため、追加ボーリングを行い、修正設計を実施した。

3. 平成30年度予算

1) 実施内容

○平成30年度予算額

・当初: 8.97億円 (工事諸費等除く)

当初

(百万円)

工事費(692.3)

- ①湖内堆砂対策施設
湖内堆砂対策施設(約601.0) 湖内堆砂対策施設の中央隔壁基礎(N=120)、導水路護岸(L=235m)、取水施設、貯砂ダム改良
- ②工事監督支援
工事監督支援(約20.0)
- ③施設維持等
ダムコン更新(約47.0)
機械施設保守点検(約7.0) 土砂バイパスのダムコン更新、機械、電気通信施設等の保守点検
電気通信施設保守点検※1(約5.0) (CCTVカメラ更新含む)、施設維持作業
諸作業等(約12.2)、借地料(約0.1)

※1: 土砂バイパス施設

測量設計費(186.1)

- ①継続調査
堆砂対策施設モニタリング(約20.0) 土砂バイパス施設の効果量把握調査
- ②湖内堆砂対策施設モニタリング検討(約20.0) .. 湖内堆砂対策施設運用による環境影響予測と評価及びモニタリング計画を検討
- ③下流環境影響調査(約20.0) .. 湖内堆砂対策施設運用前の環境調査
- ④制御処理設備設計(約40.0) ... 湖内堆砂対策施設の電気通信施設の詳細設計
- ⑤付属施設設計(約40.0) ... 湖内堆砂対策施設の浚渫関連設備の詳細設計
- ⑥その他 技術資料作成業務等(約25.8) ... 工事発注等に伴う図面作成、発注者支援等
発注者支援等(約20.3)

用地費及び補償費(1.0)

- ①減電補償
減電補償費(約1.0) 工事期間中の水位低下に伴う減電補償

船舶及び機械器具費(11.1)

- ①電気通信設備保守点検等
電気通信施設保守点検等※2(約8.0) 電気通信施設保守点検(操作室の監視カメラ更新含む)
諸経費(約3.1)

※2: マイクロ・監視設備

事業車両費(6.0)

- ①車両管理等
維持保守・修理等(約6.0) 車両維持管理、車両点検・修理

2) 個別説明

(2) 附属施設設計

測量設計費(約40.0百万円)

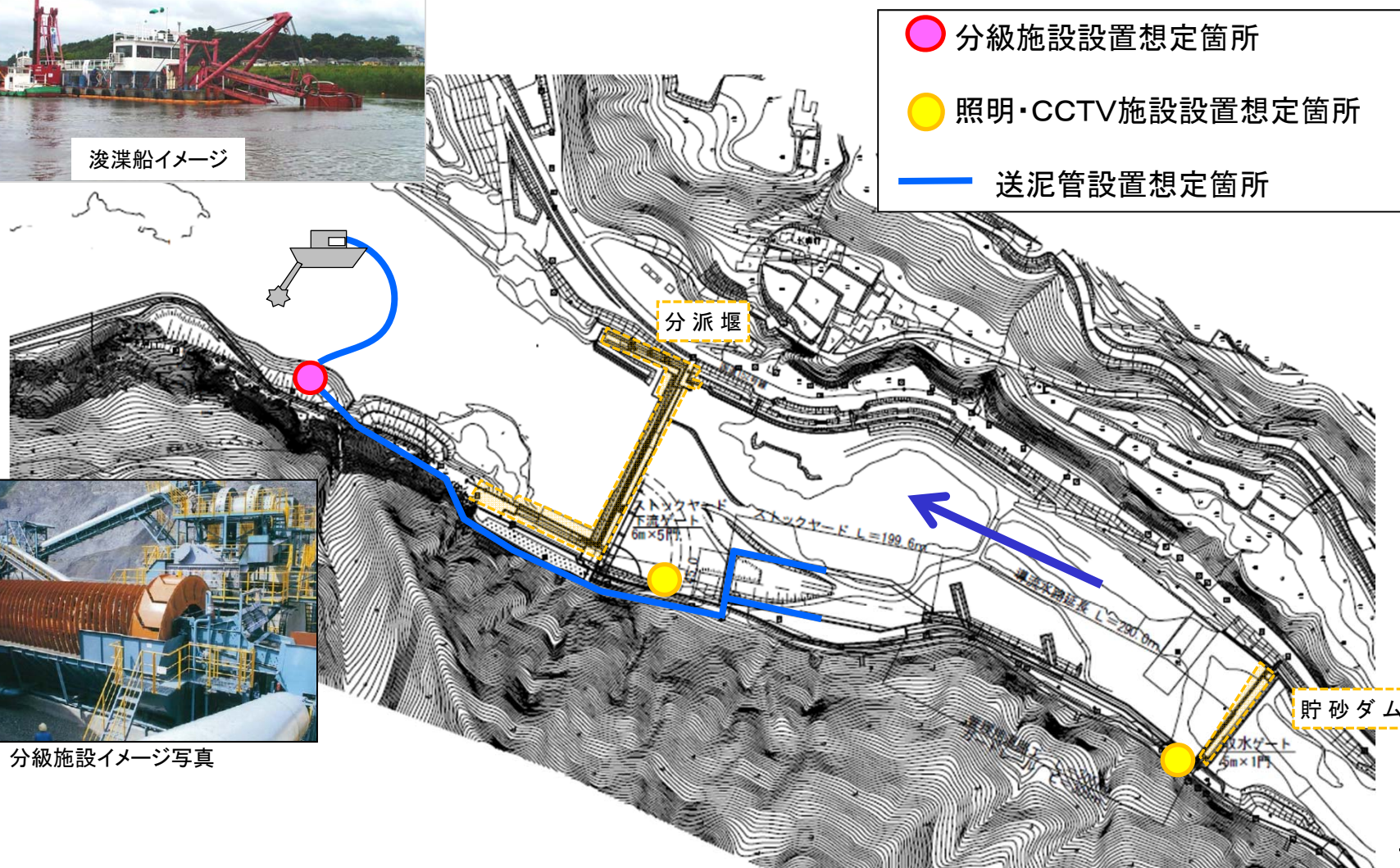
- 湖内堆砂対策施設に浚渫した土砂を送泥するために必要となる分級施設・中継ポンプの詳細設計を実施する。
 - 運用時に必要な照明施設・予備電源CCTV施設の詳細設計を実施する。
- ※CCTV施設は排砂状況(排砂ゲート地点)と取水状況(取水ゲート地点)の監視を目的とする。



浚渫船イメージ



分級施設イメージ写真



3)コスト削減

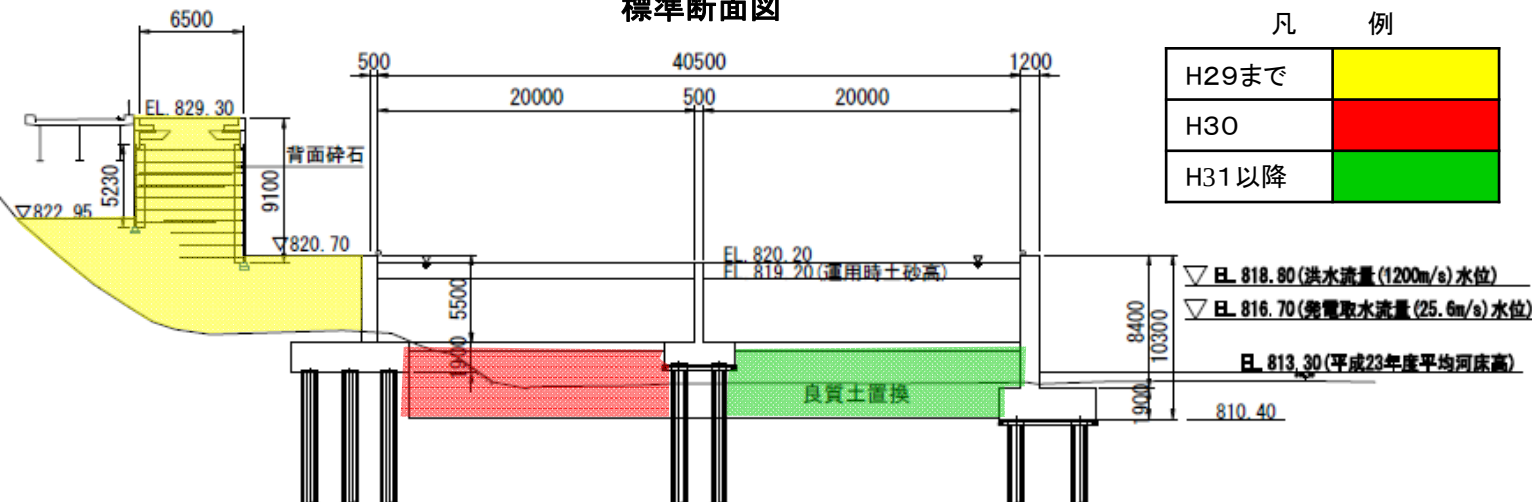
フォローアップ — 良質土の運搬コスト削減(H29実施)

床版基礎の良質土置換や山側側壁の背面盛土、仮締切盛土・重機待避ヤード等で必要な土砂(V=約70,000m³)は、周辺(貯砂ダム堆積土砂 L=1.7km)から調達することでコスト削減を実施する。平成30年度はそのうち約27,000m³の採取土を活用する。

標準断面図

凡 例

H29まで	
H30	
H31以降	



盛土前



盛土後



貯砂ダムからの土砂採取状況



■平成29年度までのコスト削減額

約4千5百万円 : 購入土 4,000円/m³ × 16,000m³ = 64,000千円 → 採取土 1,200円/m³ × 16,000m³ = 19,200千円

■平成30年度コスト削減額

約7千6百万円 : 購入土 4,000円/m³ × 27,000m³ = 108,000千円 → 採取土 1,200円/m³ × 27,000m³ = 32,400千円

4. 三峰川総合開発事業における取り組み

(1) 女性視点による建設現場パトロール

「もっと女性が活躍できる建設業」に向けた取り組みをの一環として、女性や、職業紹介・就職指導関係者からの視点によるパトロールを実施し、建設業の就業環境改善について意見を伺った。



安全パトロールの状況



意見交換会

(2) イベントによる広報

森と湖に親しむ旬間において、美和ダムの土に触れていただくイベントを行った。



ドロ団子作り

(3) 旬な現場等の現場見学会の開催

三峰川総合開発工事事務所では、施工済みの土砂バイパストンネル内とともに国内初となる「湖内堆砂対策施設」の建設現場で今まさに動いている旬な状況を案内。平成29年度に現場を訪れた人数約460人。



JICA(チュニジア)への説明



地元高校生への説明

(4) SNSの活用

(平成30年6月1日～)

美和ダム再開発事業をツイッターを使って広報。

