

平成 29 年 9 月 5 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 29 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 日に各事業ごとに「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 29 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/>

- 地質調査など丸山ダム建設時の情報を整理・活用するとともに、転流工呑口部の地質調査費用は純増になっていることを踏まえ、調査・設計の進捗に応じて事業費の増減を把握しておくこと。
- コスト縮減にあたっては、安全性が損なわれていないか十分に考慮すること。また、付替道路の整備に関して、平成 29 年度に井尻八百津線が供用するのであれば、その後付替国道 418 号を優先的に整備し早期完成することで全体事業費の縮減につながるのではないか。

(事務局からの説明)

- ・地質調査は現丸山ダム建設時の資料も踏まえて、概略調査から詳細調査へと順次進めてきている。そして、地質状況を詳細に把握した段階でダム本体の実施設計を行うこととしている。地質調査や本体設計等の進捗状況に応じて事業費の増減を把握していきたい。
- ・今後ともコスト縮減にあたっては、安全性に十分配慮していくとともに、付替道路については山岳道路のため片押し施工など現場条件はあるが、重点整備による早期効果発現など全体事業費の縮減に努めていく。

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

- 平成 28 年度予算実施内容で減額した用地補償費は、どのような優先順位で分配しているのか。
- 減額になった項目についても、減額となった理由等を説明すること。

○今回実施した横坑調査は、なぜ必要となったのか。

○平成 29 年度の測量設計費で、ダム本体関連検討費等では、どのような検討項目を計上しているのか。

(事務局からの説明)

- ・地元から早期供用を望まれている設楽根羽線の工事と、工程上クリティカルとなっているダム本体の施工に向けた工事用道路等へ優先的に割り当てている。
- ・減額となった理由についても、丁寧に説明するとともに、分かり易い資料作成を行う。
- ・ダム本体の設計を行うにあたり、面的に地質状況を確認する必要があったため、識者からの助言を得た上で実施している。
- ・ダム本体設計のための地質解析、実施設計及び仮設備の設計や地すべり調査等を計上している。

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

○恒久堆砂対策の費用負担のアロケーションは怎么样了のか。

○置土実験の工事において、H28 年度の土砂運搬が通行止めにより迂回路を通行したのであれば、H29 年度は当初より、迂回路を通行する費用を見込む必要があるのではないかと。

○検討中の管理所の候補地は、具体的にどこを検討しているのか。

○覆砂調査について、H28 年度は見送ったとのことだが、今後の予定は怎么样了のか。

○恒久堆砂対策工法検討委員会の今後の予定や見通しがどうか。

○今年度は技術開発に関する検討が見込まれているのか。

(事務局からの説明)

- ・天竜川ダム再編事業の費用負担のアロケーションについては協議中であり、早期の締結を目指している。
- ・置土実験工事の土砂運搬は、昨年度に引き続き迂回路を通行する必要があるため、発注当初より迂回路にかかる経費を見込んであり、今年度の予算を計上している。
- ・佐久間ダム左岸側が管理所の用地として適していると判断しており、管理所の詳細な構造等を検討したうえで、関係機関と調整を行っている。
- ・覆砂調査について、今年度は、置土実験によって流下した土砂が、どこで堆積するのかを調査する。堆積しやすい箇所を対象に今後は調査を行っていきたい。
- ・今年度の恒久堆砂対策工法検討委員会で、恒久堆砂対策施設の概略設計と概算費用の算定まで行いたい。
- ・今年度の技術開発に関する検討は、恒久堆砂対策工法検討委員会において審議する予定である。

【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/>

○事業期間延伸について、試験運用は当初想定していなかったのか。

○コスト縮減の購入土から採取土への変更は、当初から想定できたのではないかと。

○湖内堆砂対策施設の効果を整理して、他のダムに活用する考えはあるのか。

(事務局からの説明)

- ・試験運用については、同じように土砂を流下させる土砂バイパス施設の試験運用により下流河川の影響等について確認がされていたこと、また、大規模洪水を念頭に検討していたことから当初は不要と考えていたが、運用方法を検討する委員会において、特に中小洪水での高濃度の濁水が流下する想定に対して複数の洪水で下流河

川の濃度と環境の関係を確認する必要があるとの助言を受け、下流河川の環境負荷に配慮した運用方法を確立する必要があると判断したものである。

- ・コスト縮減内容の採取土である貯砂ダム堆積土は、通常は粗い礫等で盛り土材料に適さないものであるが、近年大規模な出水が無く、施工段階で確認したところ、盛り土材料として適した土砂が堆積していたことから変更したものである。
- ・湖内堆砂対策施設は国内初の施設であることから、流入土砂の特性など条件にもよるが他ダムで活用できるように効果等を整理して情報提供していく。

<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 武田 真吾

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 堀江 幸生

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

天竜川ダム再編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21年4月23日付、国部整河計第11号）」第6条の規定に基づき、天竜川ダム再編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年間とする。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、浜松河川国道事務所開発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11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。

天竜川ダム再編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 じゆん 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		ながなわ ともゆき 長縄 知行	静岡県交通基盤部河川砂防局長
		ほしの まさし 星野 仁	電源開発(株)中部支店長代理

(順不同、敬称略)

事務局等

区 分	氏 名	所 属
中部地方整備局	くりき のぶゆき 栗木 信之	河川部河川保全管理官
	びとう ふみと 尾藤 文人	浜松河川国道事務所長

天竜川ダム再編事業について

平成 29 年 8 月 7 日
国土交通省 中部地方整備局
浜松河川国道事務所

目次

1. 事業の概要	1
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	4
4) 天竜川ダム再編事業 今後のスケジュール(案)	6
5) 事業の進捗状況	7
2. 平成28年度予算	8
1) 実施内容	8
2) 事業実施箇所	9
3) 個別説明	10
3. 平成29年度予算	12
1) 実施内容	12
2) 事業実施箇所	13
3) 個別説明	14
4. コスト縮減	17
1) 技術開発	17

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す。流域市町村には、約169万人(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・文化の基盤の発展を築いてきました。



天竜川の流域概要

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
流域市町村人口※	約166万人

※出典：平成27年国勢調査(総務省)



天竜川流域図

2) 事業の目的及び計画内容

(1) 事業の目的

■ 利水専用の佐久間ダムを有効活用し、新たに洪水調節機能を確保して、天竜川中下流部の洪水氾濫から人々の暮らしを守る。

(2) 計画内容

○ 位置(天竜川水系天竜川): (右岸) 愛知県北設楽郡豊根村 (左岸) 静岡県浜松市天竜区佐久間町

○ 計画内容

< 洪水調節 >

河川整備基本方針規模相当の洪水に対して、佐久間ダム地点で最大約2,900m³/sの洪水調節を行い、基準地点鹿島における流量を、約19,000m³/sから約15,000m³/sに低減させる。

< 堆砂対策 >

恒久堆砂対策施設の整備により、ダム貯水池に流入する土砂をダム下流へ流下させ、洪水調節容量の恒久的な維持を図る。これにより土砂移動の連続性が確保される。

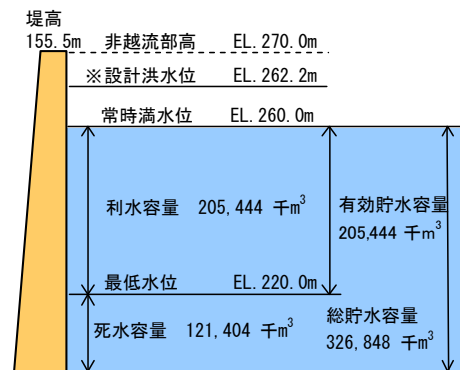
天竜川ダム再編前後のダムの諸元

	佐久間ダム (再編前)	佐久間ダム (再編後) ^{※1}	差分 ^{※2}
形式	重力式 コンクリートダム	重力式 コンクリートダム	—
堤高	155.5m	155.5m	—
総貯水容量	32,685万m ³	34,300万m ³	1,615万m ³ 増
洪水調節容量	0m ³	5,400万m ³	5,400万m ³ 増
利水容量 [※]	20,544万m ³	16,760万m ³	3,785万m ³ 減

※1: 洪水期の容量を記載

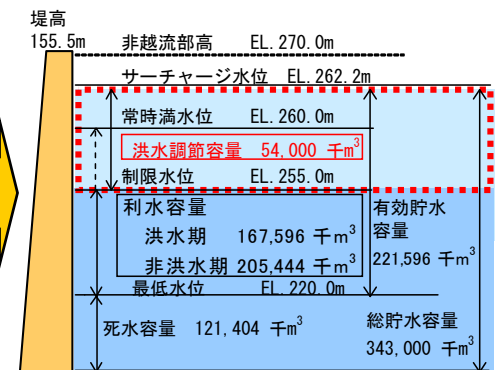
※2: 差分は四捨五入の関係により合わない場合がある

< 現在の貯水池容量配分図 >



※現構造令の名称では、サーチャージ水位に相当

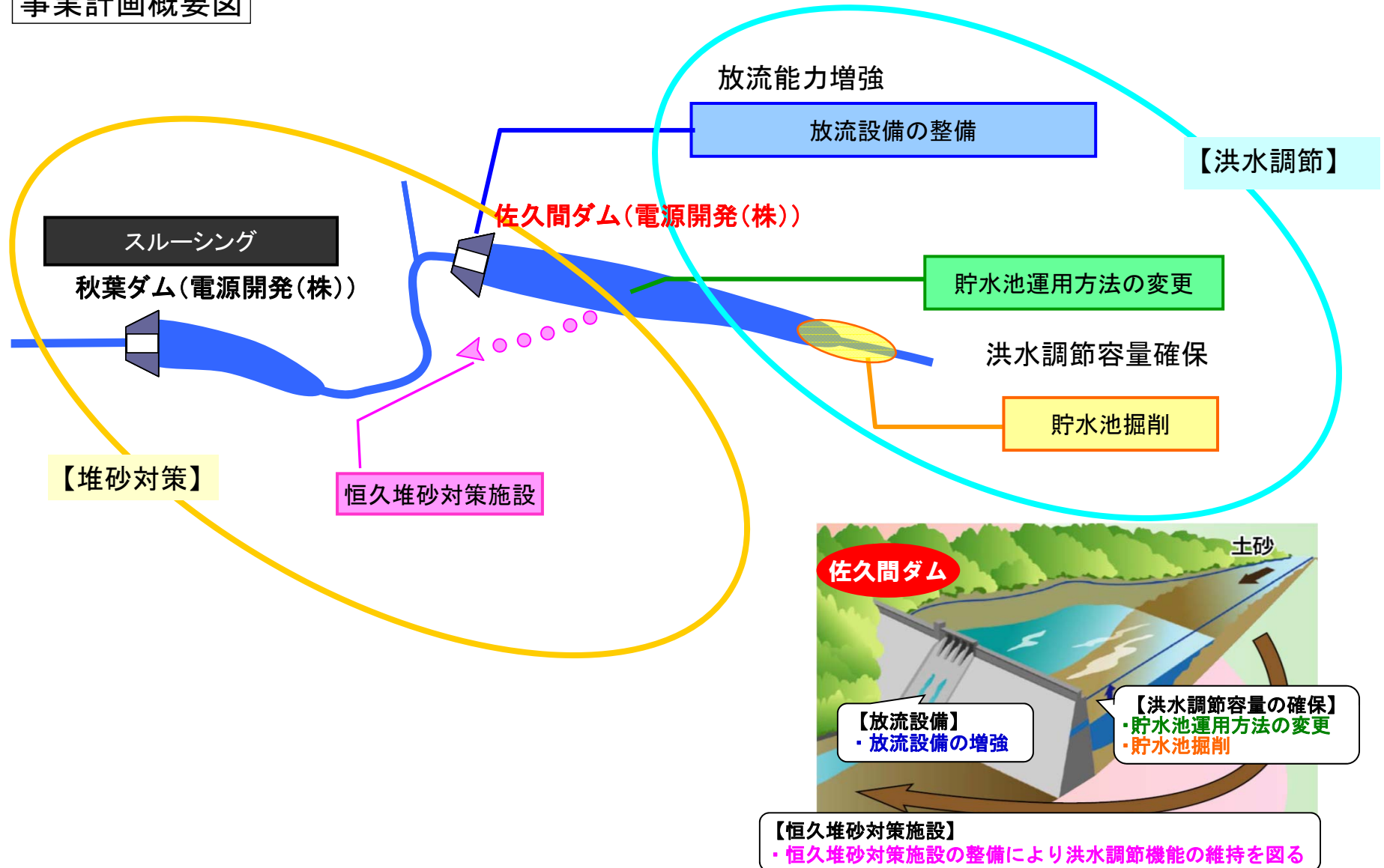
< 再編後の貯水池容量配分図 >
(洪水期: 6/1~10/10)



2) 事業の目的及び計画内容

(2) 計画内容

事業計画概要図



天竜川ダム再編事業のイメージ

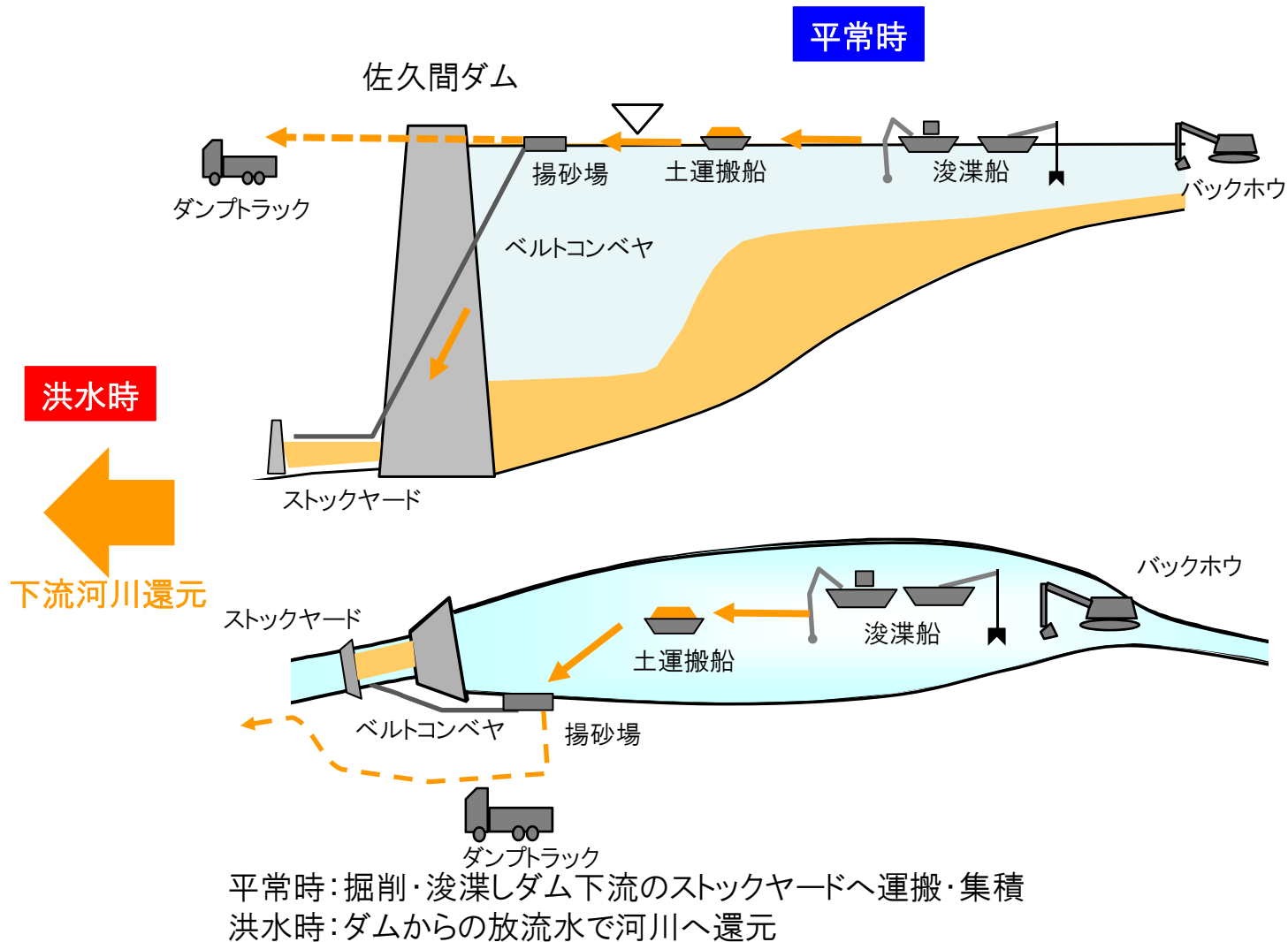
3) 事業の経緯

年	月	内 容
平成16年	4月	実施計画調査に着手
平成18年	5月	天竜川ダム再編事業技術工法検討委員会を設立
	7月	天竜川ダム再編事業環境検討委員会を設立
平成20年	1月	天竜川ダム再編事業技術工法検討委員会とりまとめ
	3月	天竜川ダム再編事業環境検討委員会とりまとめ
	7月	天竜川水系河川整備基本方針を策定 天竜川ダム再編事業 排砂工法実証実験検討委員会を設立
平成21年	4月	建設事業に着手
	7月	天竜川水系河川整備計画を策定
平成24年	7月	事業評価監視委員会にて審議(事業継続) 対応方針:天竜川の治水安全度の向上のために、新たな洪水調節機能を確保することの重要性に鑑み、効果の早期発現に向け、事業の進め方を含めた段階的な対応について検討するとともに、引き続き恒久堆砂対策施設について検討を進めていくこととする。
平成25年	2月	天竜川ダム再編事業 排砂工法実証実験検討委員会(とりまとめ) これまで蓄積された知見を踏まえ、今後は、砂質土を対象とした吸引方式の適用と、他に考えられる排砂方法も含め比較検討した上で、佐久間ダムの排砂計画を策定する。
平成28年	2月	天竜川ダム再編事業 恒久堆砂対策工法検討委員会(第1回) (恒久堆砂対策施設の具体化に向け、佐久間ダムに流入する土砂の適切な処置が可能な工法について、専門家からの意見・助言を聴くことを目的として設立)
	8月	天竜川ダム再編事業 恒久堆砂対策工法検討委員会(第2回) (堆砂対策施設における工程毎の設備機能・配置などの基本構成を確認するとともに、洪水調節容量の維持確保、背水影響による浸水被害の防止を図るために必要な堆砂対策量を確認)
平成29年	3月	天竜川ダム再編事業 恒久堆砂対策工法検討委員会(第3回) (土砂が堆積しにくい維持河床を検討するとともに、恒久堆砂対策施設の全体構成と概算費用の算出。また、コスト縮減に向けた技術開発すべき事項を確認)

3) 事業の経緯

恒久堆砂対策工法のイメージ

- 恒久堆砂対策は佐久間ダムの上流に掘削・浚渫し、ダム下流のストックヤードへ運搬・集積して、その土砂を洪水時にダムからの放流水で河川へ還元することを基本に検討を進めている。



4) 天竜川ダム再編事業 今後のスケジュール(案)

対策項目		当面	将来
洪水調節	兼用化に向けての調整		事業完了
	段階的な治水効果発現に向けての検討		段階的な運用開始
	放流設備の整備		 本格的な運用開始
堆砂対策	置土	置土実験 	置土による排砂
	堆砂対策工法の選定・設計		
	堆砂対策施設の整備		 運用開始
	秋葉ダムスルーシング	スルーシング実証実験 	スルーシング

※今後の事業スケジュールについては、社会情勢の変化や事業展開に応じて変更の可能性有。

5) 事業の進捗状況

○予算執行状況

- ・H28年度 4.35億円
- ・H29年度 4.82億円
- ・H28年度迄 約103億円 (進捗率約13%)

恒久堆砂対策施設の検討や排砂による環境への影響を把握するための置土実験・モニタリング調査とともに、事業効果の早期発現に向けた検討を進めています。

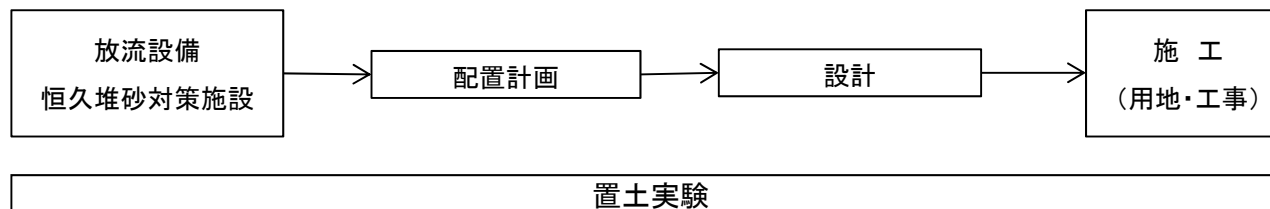
○実施内容

計画内容		実施内容
洪水調節	放流設備	放流設備の検討
	洪水調節容量確保	効果の早期発現に向けた段階的対応の検討
堆砂対策	恒久堆砂対策施設	排砂方法・施設の検討
		実証実験
		置土実験・モニタリング調査



現地実証実験

○実施予定内容



置土実験

2. 平成28年度予算

1) 実施内容

○平成28年度予算額

・3.97億円 ※工事諸費等除く

当初

工事費（約0.8）

- ①借地料・光熱費等（約0.7）
 - ・佐久間詰所の借地料・光熱費
- ②共通経費等（約0.1）

測量設計費（約385.5）

- ①洪水調節
 - ・事業計画の詳細検討（約30.0）
- ②堆砂対策
 - ・排砂方法及び施設配置の検討（約90.0）
 - ・置土実験（約150.0）
- ③環境調査
 - ・モニタリング調査（約70.0）
 - ・環境調査（約35.0）
- ④その他
 - ・共通経費等（約10.5）

船舶及び機械器具費（約10.3）

- ①電気通信設備維持保守点検等
 - ・電気通信設備維持保守点検等（約7.8）
- ②その他
 - ・共通経費等（約2.5）

変更

（百万円）

工事費（約1.4）

- ①借地料・光熱費等（約1.3）
 - ・佐久間詰所の借地料・光熱費 空調設備の設置<増額>
- ②共通経費等（約0.1）

測量設計費（約384.9）

- ①洪水調節
 - ・事業計画の詳細検討（約27.7） 数量の精算<減額>
- ②堆砂対策
 - ・排砂方法及び施設配置の検討（約95.5） 数量の精算<増額>
 - ・置土実験（約187.2） 運搬経路の変更<増額>
- ③環境調査
 - ・モニタリング調査（約24.8） 調査項目の見直し<減額>
 - ・環境調査（約31.0） 数量の精算<減額>
- ④その他
 - ・共通経費等（約18.7） 工事発注数の追加による発注者支援の増額<増額>

船舶及び機械器具費（約10.3）

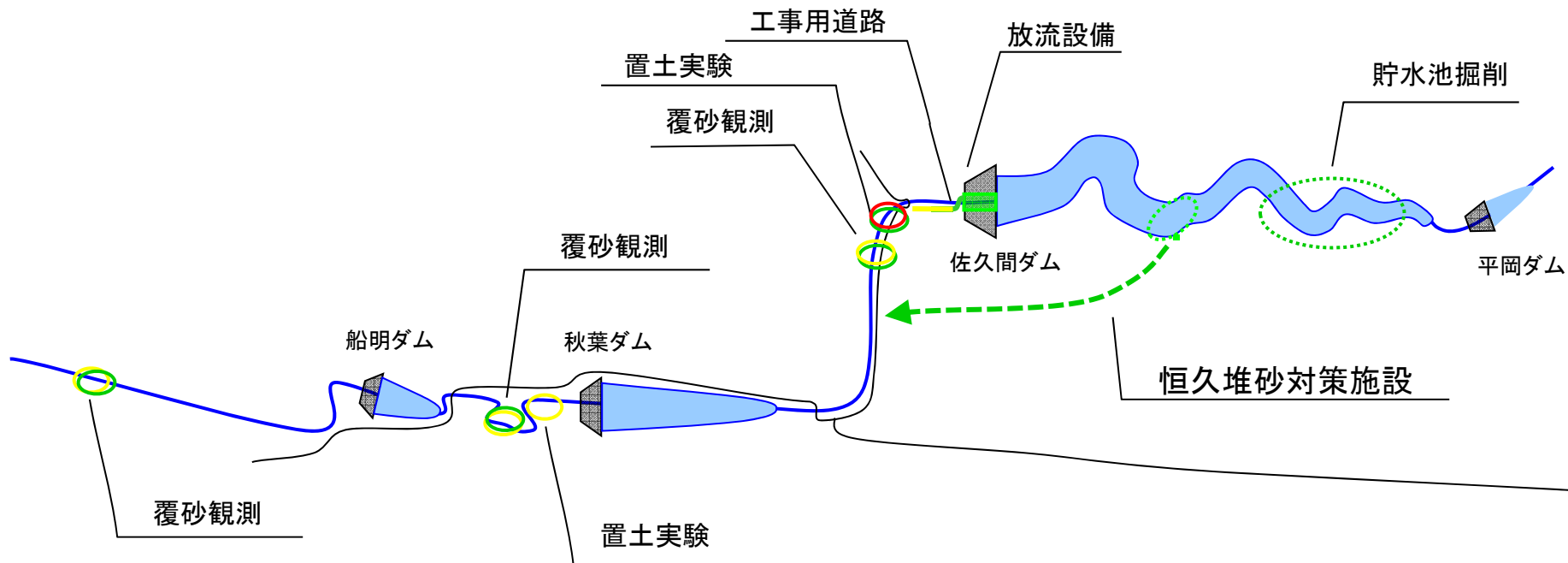
- ①電気通信設備維持保守点検等
 - ・電気通信設備維持保守点検等（約7.8）
- ②その他
 - ・共通経費等（約2.5）

+0.6

▲0.6

2) 事業実施箇所

凡 例	
H27以前実施箇所	
H28実施箇所	
H29以降	



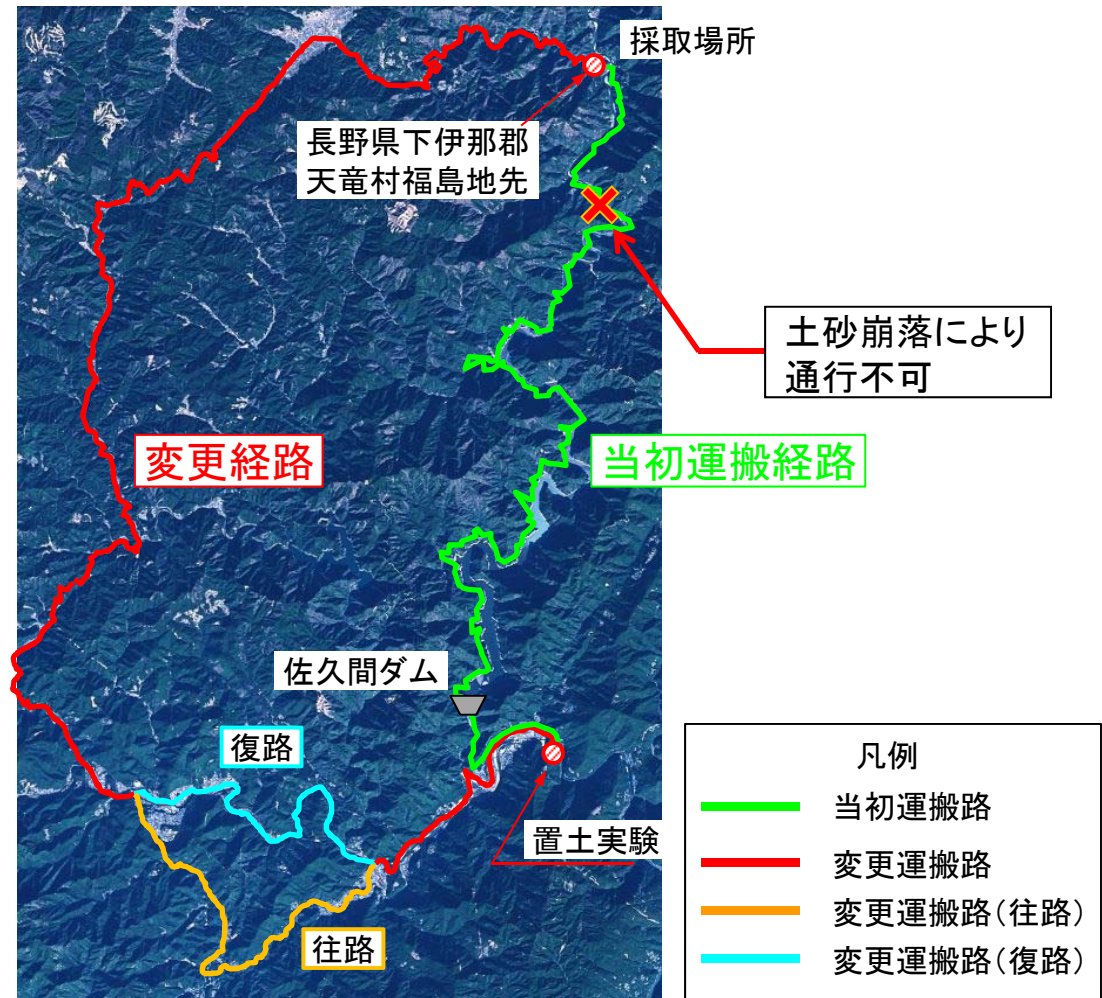
3) 個別説明 置土実験(測量設計費)

当初(百万円)	変更(百万円)	増減理由
約150.0	約187.2 → 約37.2増	当初予定していた土砂運搬経路が土砂崩落により通行止めとなり、運搬経路の変更が生じ、運搬距離が増大したため。

■ 置土位置図



■ 運搬経路図



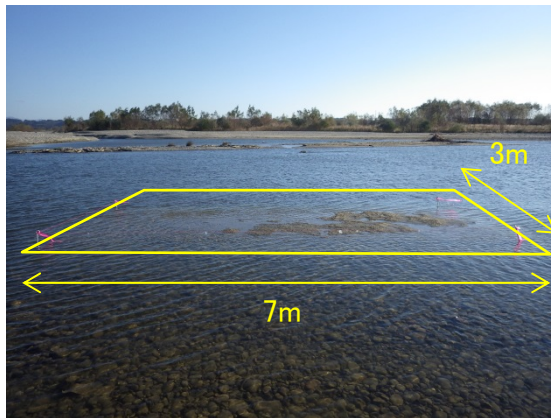
3) 個別説明 モニタリング調査(測量設計費)

当初(百万円)	変更(百万円)	増減理由
約70.0	約24.8 → 約45.2減	平成26年度・27年度に実施した覆砂調査について、学識者より調査について助言を頂き、調査計画の再検討を行うこととした。検討に時間を要することから、平成28年度に予定していた覆砂調査を見送ることとした。

学識者からの主な助言

- ・事業の影響を予測するためには、土砂がどこに局所的に堆積するのかを把握することが重要なので、検討を行った方が良い。
- ・土砂が堆積する場所は、平常時に干出す箇所も想定されるため、その影響についても検討を行った方が良い。

覆砂調査



覆砂状況



調査状況

3. 平成29年度予算

1) 実施内容

○平成29年度予算額

・当初:4.29億円 ※工事諸費等除く

当初

(百万円)

工事費(約1.0)

- ①借地料・光熱費等
 - ・佐久間詰所の借地料・光熱費(約0.9)
- ②その他
 - ・共通経費等(約0.1)

測量設計費(約417.6)

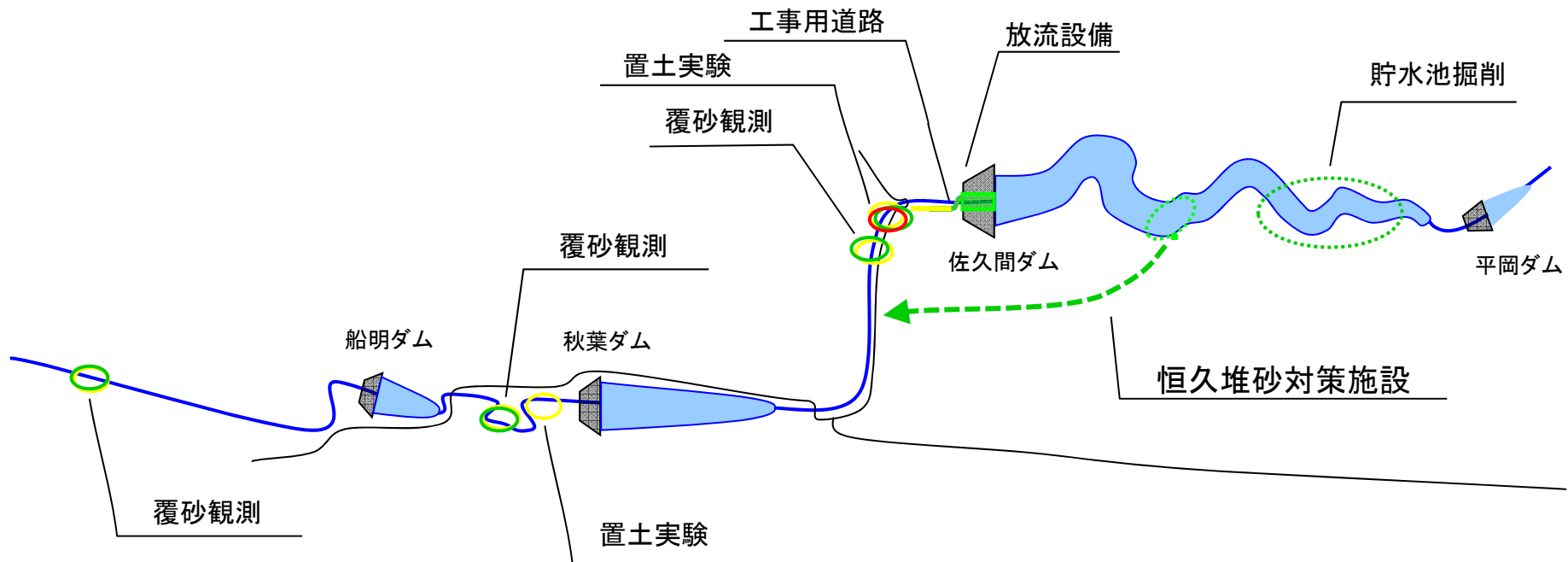
- ①洪水調節
 - ・事業計画の詳細検討(約30.0)
- ②堆砂対策
 - ・排砂方法及び施設配置の検討(約90.0)
 - ・置土実験(約150.0)
- ③環境調査
 - ・モニタリング調査(約35.0)
 - ・環境調査(約30.0)
- ④管理施設
 - ・管理庁舎設計(約60.0)
- ⑤その他
 - ・共通経費等(約22.6)

船舶及び機械器具費(約10.5)

- ①電気通信設備維持保守点検等
 - ・電気通信設備維持保守点検等(約7.8)
- ②その他
 - ・共通経費等(約2.7)

2) 事業実施箇所

凡 例	
H28以前実施箇所	
H29実施箇所	
H30以降	

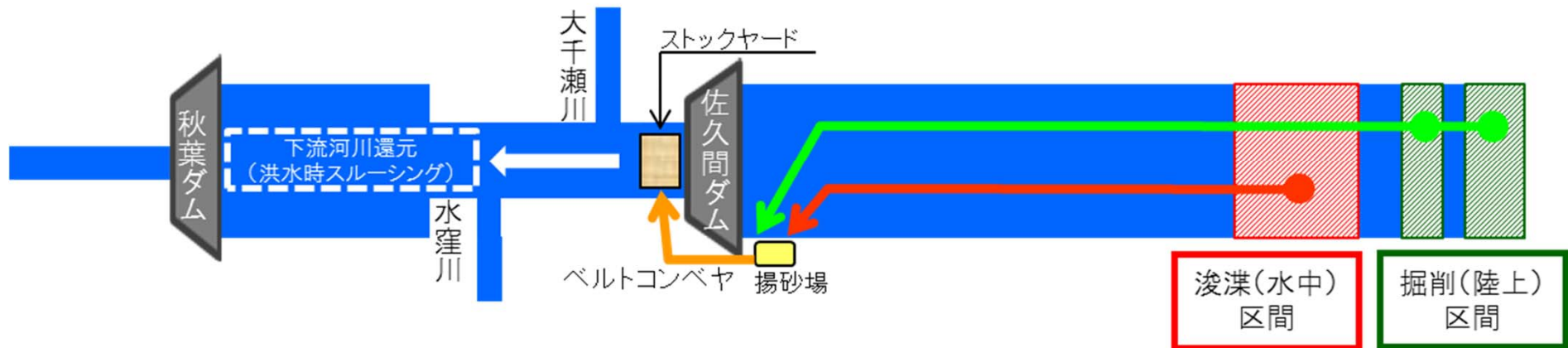


※置土地点については、今後の事業展開により変更することがあります。

3) 個別説明 排砂方法及び施設配置の検討(測量設計費)

- 【経緯】 佐久間ダムに流入する土砂の処置が可能な工法について、専門家からの意見・助言を聴くことを目的として、平成28年2月に「天竜川ダム再編事業 恒久堆砂対策工法検討委員会」を設立
- 【内容】 恒久堆砂対策工法に係わる検討・設計
- 【事業費】 約90百万円

■堆砂対策施設の概要



平成28年度	平成29年度
<ul style="list-style-type: none"> □ 維持管理河床の設定 □ 堆砂対策土砂量の算定 □ 堆砂対策工法の基本構成の検討 □ 堆砂対策工法の概略検討 	<ul style="list-style-type: none"> □ スtockヤード模型実験 □ 工程毎(揚砂場、ベルトコンベア、ストックヤード)の概略設計 □ 技術開発検討 ベルトコンベア発電 土運搬船の自動運航 等

3) 個別説明 置土実験(測量設計費)

- 【経緯】 ダム直下から海岸までの物理環境・生物環境について検討するため、有識者・専門家で構成する天竜川ダム再編事業環境検討委員会を開催(H18年度～H19年度)。委員会では、物理環境の変化や生物環境への影響の予測・評価とともに、モニタリング計画を立案。→ この計画に基づき置土実験を実施
- 【内容】 佐久間ダム下流約5kmに約2万m³を置土。置土の流出状況と河床状況の変化を把握
- 【事業費】 約150百万円

■ 置土位置図



3) 個別説明 管理庁舎設計(測量設計費)

【経緯】 天竜川ダム再編事業により、洪水調節を実施するための管理庁舎および管理設備が必要。

【内容】 管理庁舎設計

【事業費】 約60百万円



管理所候補地
(検討中)



候補地からダムの展望



候補地から上流の展望

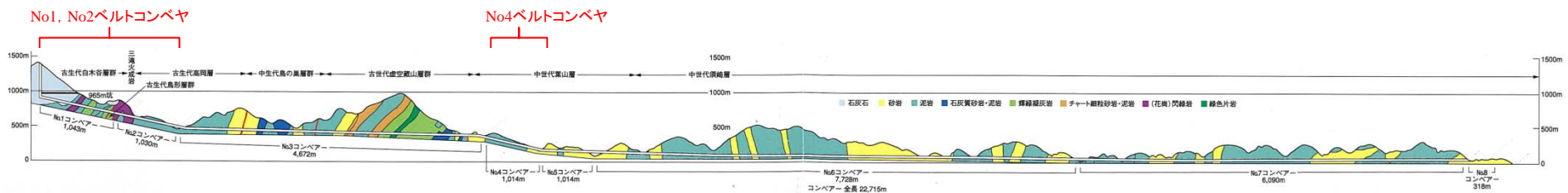
4. コスト縮減

1) 技術開発

◎ベルトコンベヤによる斜行発電

■事例の概要

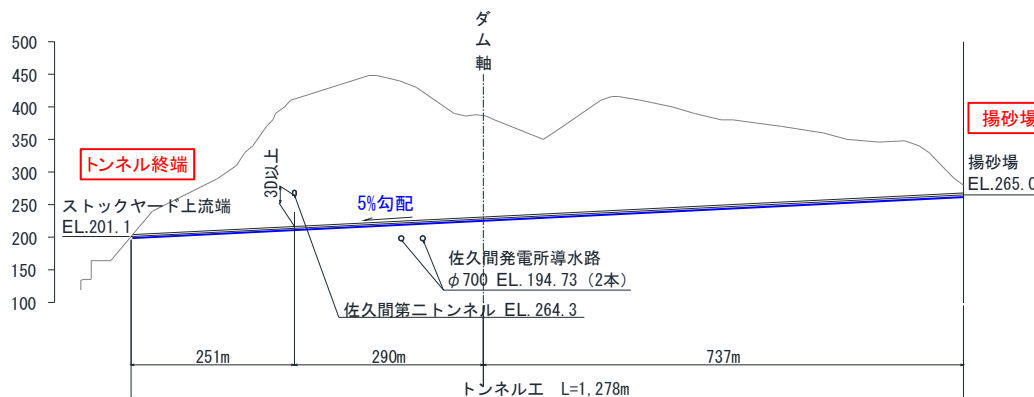
- 石灰石を採掘する鉱山の事例では、採掘場所から海岸設備まで約23kmの運搬に長距離ベルトコンベヤ（8基）を使用
- 斜行道内のベルトコンベヤ3基（No.1, No.2, No.4）は重力の作用のみで稼働し（電気等の動力は不要）発電も実施（勾配：約20%）
- その電力は他のベルトコンベヤ5基の動力や設備管理に利用



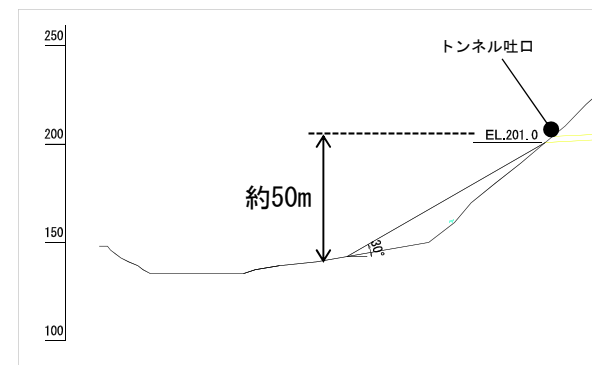
ベルトコンベヤ縦断面図

■当事業への活用

- ベルトコンベヤは高低差約64m・勾配5%，ベルトコンベヤ吐出口とストックヤードとの高低差約50mを**活用した発電の技術開発**により運転費用等のコスト縮減の可能性について検討する



ベルトコンベヤトンネル勾配



トンネル終端標高

1) 技術開発

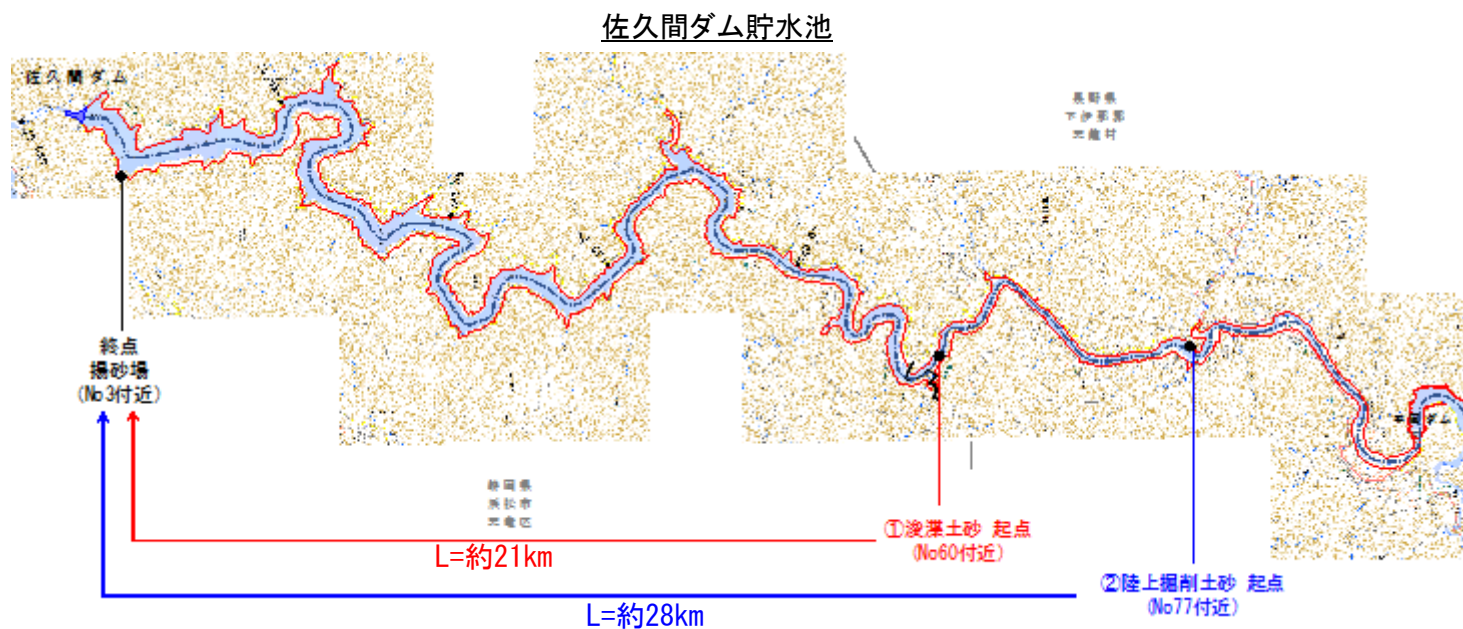
◎土砂運搬船の自動航行

■当事業への活用

- 河川還元を行う土砂（約26万 m^3 /年）の運搬は土運搬船による湖内輸送を計画
- 土運搬船の航行や浚渫作業、揚砂作業の自動化の技術開発によりコスト縮減や少力化等の可能性について検討する

○現在計画している土運搬船の台数(浚渫+掘削(陸上)分)

作業段階	施工機械	規格	規模	標準積算上の1船・1日あたりの乗船人数
土砂運搬船	土運搬船	650 m^3 級	6隻	2名
	押船	1000PS級	4隻	4名



天竜川再編事業における取り組み

- 佐久間ダム完成60周年、篠原海岸浸食対策工事開始10周年を迎えることを機に、天竜川・遠州灘海岸シンポジウム、天竜川勉強会を開催

地域と連携した取組

名称	開催日	開催概要
天竜川・遠州灘海岸シンポジウム ～天竜川と遠州灘海岸の未来へ～	H28.11.1 (参加者 約350名)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 講演 遠州灘の海岸保全について ■ パネルディスカッション 天竜川遠州灘海岸の課題と解決への道
天竜川勉強会※1 ～天竜川とともに生きる～	第1回 H28.10.19 (参加者 約190名)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 講演 佐久間ダムの果たす役割について ■ 講演 ダムを未来につなぐために必要なこと ■ 講演 天竜川からの流出土砂量の激減による遠州灘海岸の侵食
	第2回 H29.2.16 (参加者 約110名)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 講演 佐久間ダム堆積土砂対策の事業化に向けた経緯と有効利用について ■ 講演 佐久間町におけるがんばらまいか佐久間の活動 ■ 記録映画鑑賞 佐久間ダムの建設と暮らし
	第3回 H29.8.29 (予定)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 講演 佐久間ダム完成60年後の佐久間を思う ■ 佐久間ダム堤体内見学会

※1 継続的に開催(2回/年度 程度)



満員の会場

天竜川・遠州灘海岸シンポジウム



パネルディスカッション



会場の様子

天竜川勉強会



パネル展示