

CHOKAI DAM

郷土の安全と暮らしの安心を守る

鳥海ダム

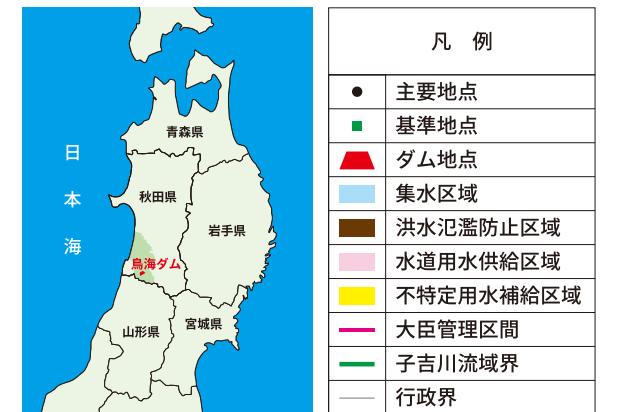
法体の滝

完成予想図

鳥海ダムの計画位置図



鳥海ダムの事業の経緯			
昭和45年	4月	秋田県が予備調査着手	
昭和63年	4月	建設省秋田工事事務所(当時)による調査	
平成5年	4月	鳥海ダム調査事務所設置(実施計画調査に着手)	
平成16年	10月	子吉川水系河川整備基本方針策定	
平成18年	3月	子吉川水系河川整備計画策定(大臣管理区間)	
平成22年	9月	ダム事業の検証に係る検討について国土交通大臣から指示	
平成25年	8月	ダム事業の検証における対応方針決定(事業継続)	
平成26年	8月	新規事業採択時評価(建設移行が妥当)	
平成27年	4月	鳥海ダム工事事務所設置(建設段階に移行)	
平成27年	10月	鳥海ダム建設事業環境影響評価 方法書 公告・縦覧	
平成29年	3月	鳥海ダム建設事業環境影響評価 準備書 公告・縦覧	
平成30年	2月	発電事業者の選定(秋田県)	
平成30年	7月	鳥海ダム建設事業環境影響評価 評価書 公告・縦覧	
平成30年	12月	鳥海ダムの建設に関する基本計画告示 事業費:約1,100億円 工期:令和10年度(2028年度)	
令和元年	9月	鳥海ダム建設事業に伴う損失の補償に関する協定書調印	
令和2年度		転流工・付替道路着手	
令和2年	3月	水源地域対策特別措置法に基づくダム指定	
令和2年	12月	水源地域対策特別措置法に基づく水源地域指定	
令和3年	3月	水源地域対策特別措置法に基づく水源地域整備計画が決定	
令和3年	11月	仮排水トンネル貫通	
令和4年	12月	仮排水トンネルへ転流開始(R4.12.18転流式)	
令和5年	8月	鳥海ダムの建設に関する基本計画第1回変更告示 事業費:約1,990億円 工期:令和14年度(2032年度)	



実施計画調査

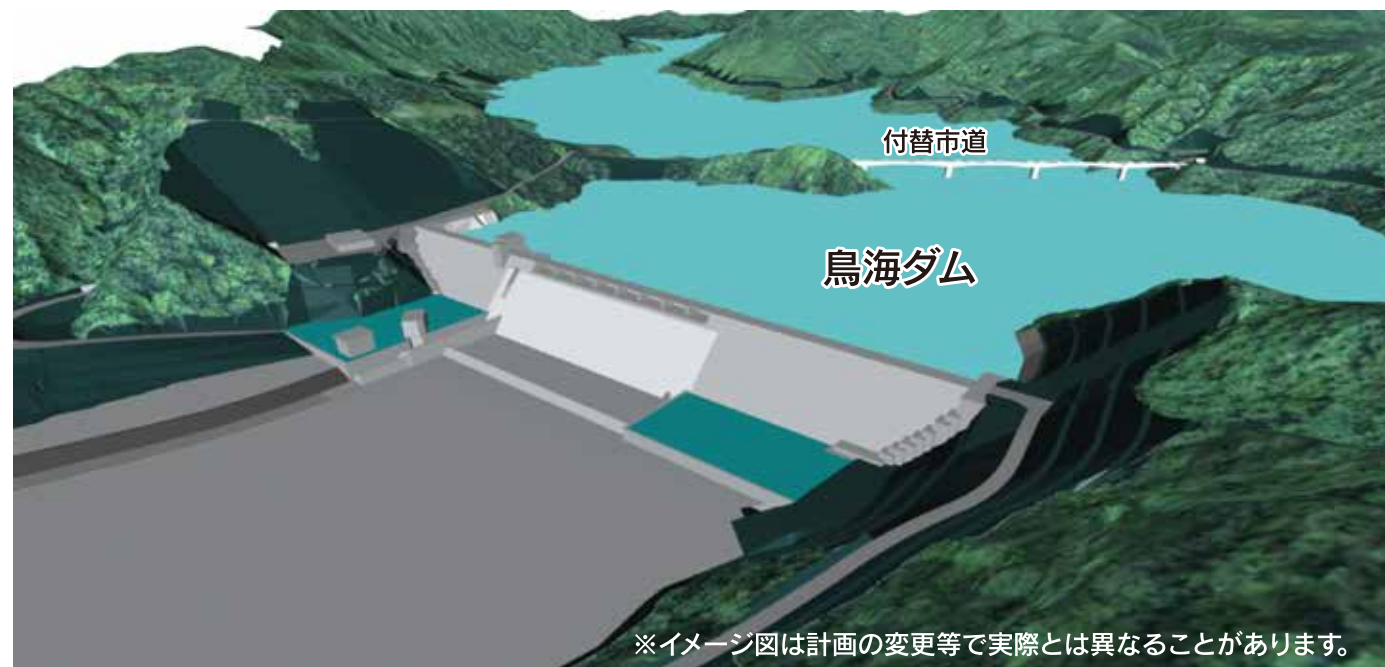
- 新規事業評価
- 建設事業要求
- 環境影響評価の手続き開始
- 建設事業着手(平成27年4月)
- 用地調査着手(平成27年6月)
- 環境影響評価完了
- 基本計画告示(平成30年12月)
- 用地補償基準妥結(調印式)(令和元年9月)
- 用地補償契約

建設段階

- 工事施工(転流工・右岸上部掘削)
- 工事施工(工用道路・付替道路)
- 工事着手(本体工事)
- ダム本体工事、道路完成
- 付替道路供用開始
- 試験湛水(開始・終了)
- 事業完了(竣工)(令和14年度)

現在

鳥海ダムの概要



■ダム名■

鳥海ダム

■ダムの位置■

秋田県由利本荘市鳥海町百宅地内

■ダム及び貯水池の諸元■

ダム型式	台形CSGダム
ダム高	81.0m
堤頂長	380.4m
堤頂標高	EL.423.0m
堤体積	143.8万 ³ m
集水面積	83.9km ²
湛水面積	3.1km ²
総貯水容量	4,680万 ³ m
洪水調節容量	2,100万 ³ m
利水容量	1,800万 ³ m
堆砂容量	780万 ³ m

台形CSGダムは日本で開発された新しいダムの型式です。

砂礫（砂や小石）にセメントと水を混ぜて、固めてつくった“CSG”を使って台形のダムを造ります。

材料の砂や小石は、ダムの建設現場を掘った時に出て、これまでは捨てていたものを使用するので環境にやさしいダムと言えます。

鳥海ダムの場合はダムの建設予定地の河床に深さ40mの砂礫（砂や小石）が堆積しているという特徴があります。そのため、地盤を40m掘って河床砂礫を除去、岩盤を露出させ、そこにダムを構築します。また、堤体を安定させるため上下流を40m埋め戻す必要があります。

この除去した河床砂礫を利用して鳥海ダムを建設します。

鳥海ダムの目的

1 洪水被害の軽減

ダム地点の計画高水流量780m³/sのうち700m³/sを調節し、ダムからの放流量を80m³/sに抑えることで子吉川流域の洪水被害の低減を図る。

2 流水の正常な機能の維持

渇水時でも子吉川の水利用が安定して行えるようにダム湖の水を子吉川に補給するほか、塩水遡上の低減など河川環境の保全を図る。

3 水道用水の供給

由利本荘市に対し、新たに1日最大20,670m³ (0.239m³/s) の水道用水の取水を可能にする。

4 発電

秋田県がダムの放流水を活用して最大出力990kW、年間発電量約7,000MWhの発電を行う。

工事事務所の取り組み

鳥海ダム工事事務所では、ダム建設事業を進めるにあたり、学識経験者や専門家へ事業の進捗状況や環境への取り組み状況について説明し、意見をいただきながら進めています。また、ダム建設事業の基礎資料とするため、水文調査、地質調査等を行っています。

各種委員会の開催



建設事業マネジメント委員会



環境影響評価技術検討委員会

水理・水文調査

雨量や川の流量、水質などの調査や試験を行っています。



流量観測調査

環境調査

ダム周辺の動物等の調査を行っています。



鳥類調査

地質調査

ダム周辺の地質や、ダムの材料となる土砂・岩盤の調査、試験を行っています。



調査ボーリング

環境への配慮

工事の実施にあたり、法面緑化工による景観等への配慮、貴重動植物の移植・移動、濁水等が河川に直接流入しないよう濁水処理設備や沈砂池を設置するなど水質への配慮を行っています。



法面緑化後のモニタリング調査



貴重植物の移植作業



濁水処理設備



植物の移植後モニタリング調査



魚類の移動作業

鳥海ダム工事事務所ウェブサイト

鳥海ダム工事事務所では、鳥海ダムの情報を知っていただくためにウェブサイトを開発しています。最新の情報を扱う新着情報をはじめ、記者発表、事業概要、工事の進捗情報や、現場見学など、さまざまなコーナーで鳥海ダムについてお知らせします。

QRコードはこちら



URL <https://www.thr.mlit.go.jp/chokai/>
E-mail thr-chokai01@mlit.go.jp

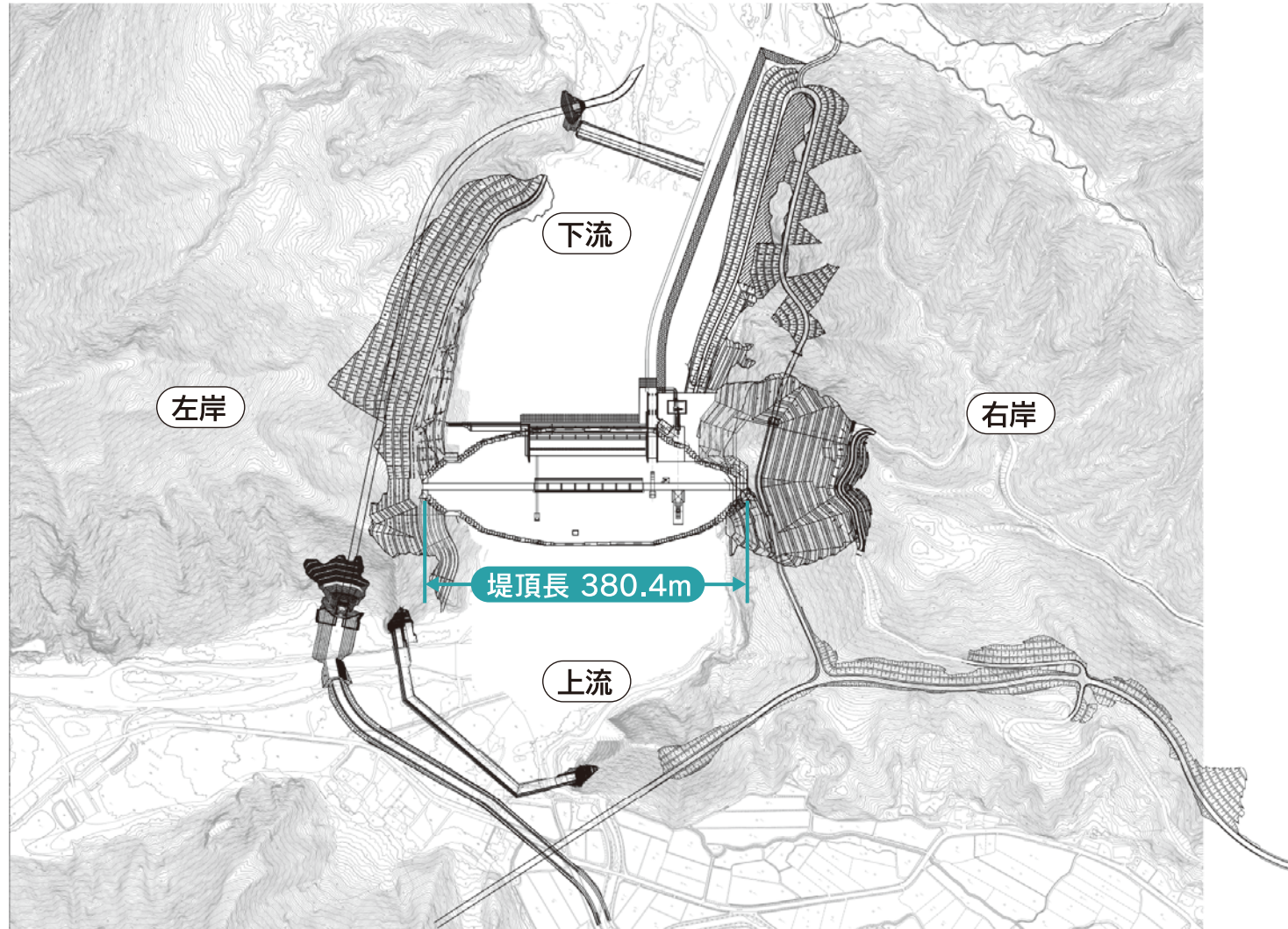
鳥海ダム

検索

鳥海ダム計画図

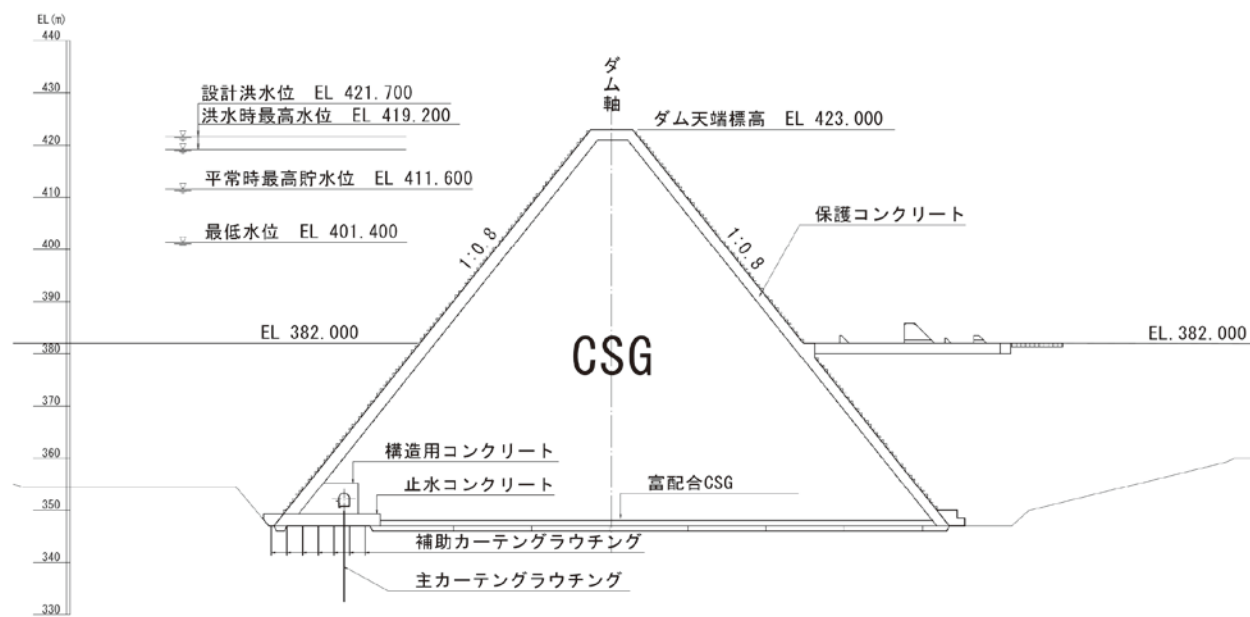
※図面は計画の変更等で実際とは異なることがあります。

ダム平面図

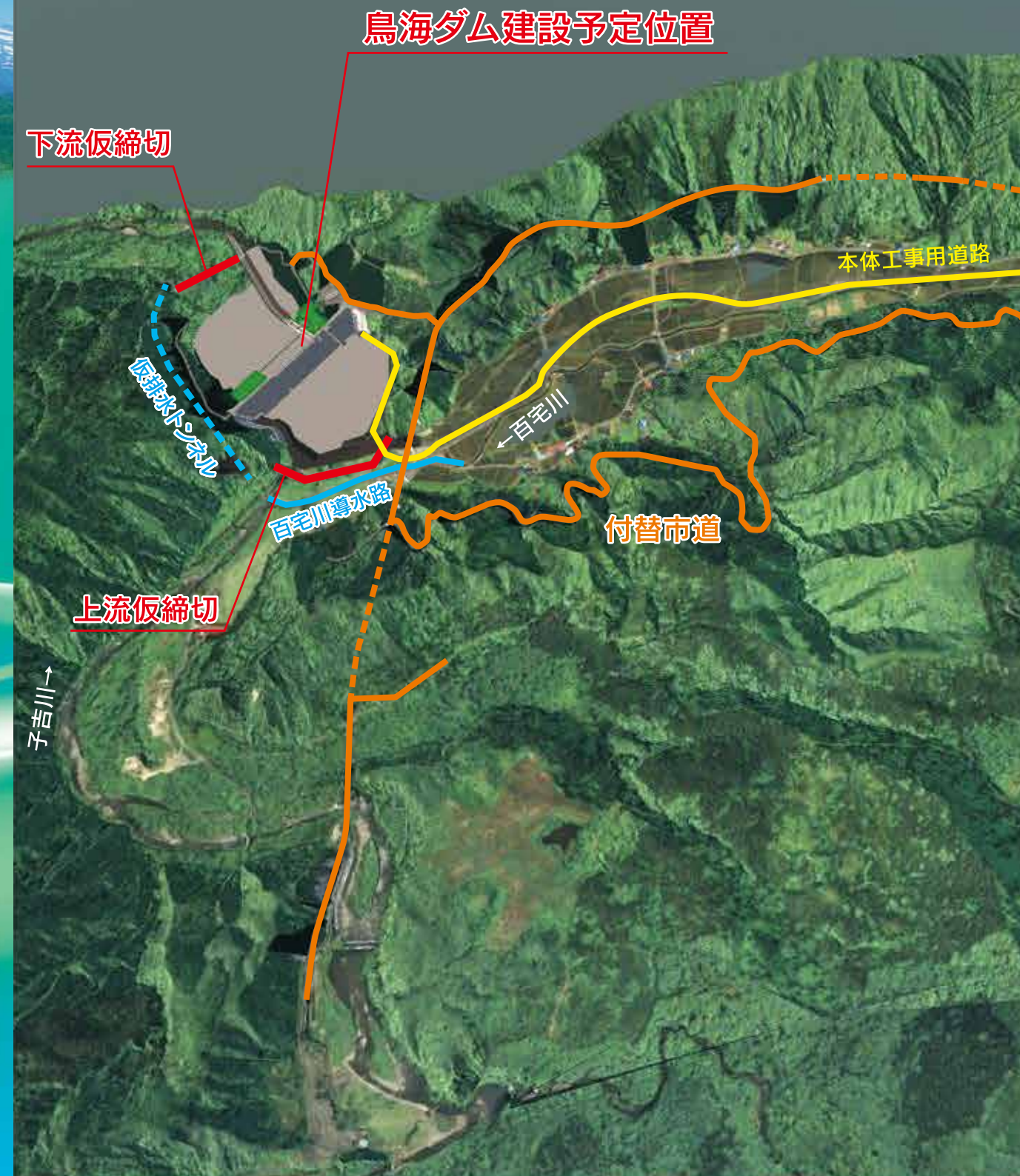


鳥海ダムは集水面積83.9km²、総貯水容量4,680万m³、高さ81mで計画している台形CSGダムです。

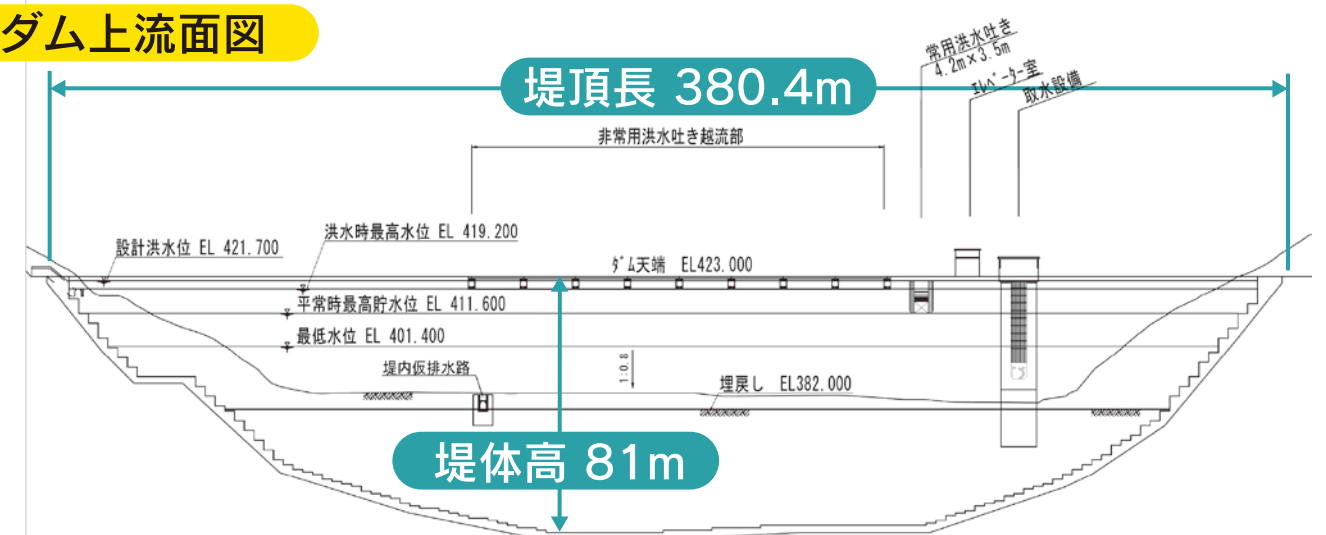
堤体横断面図

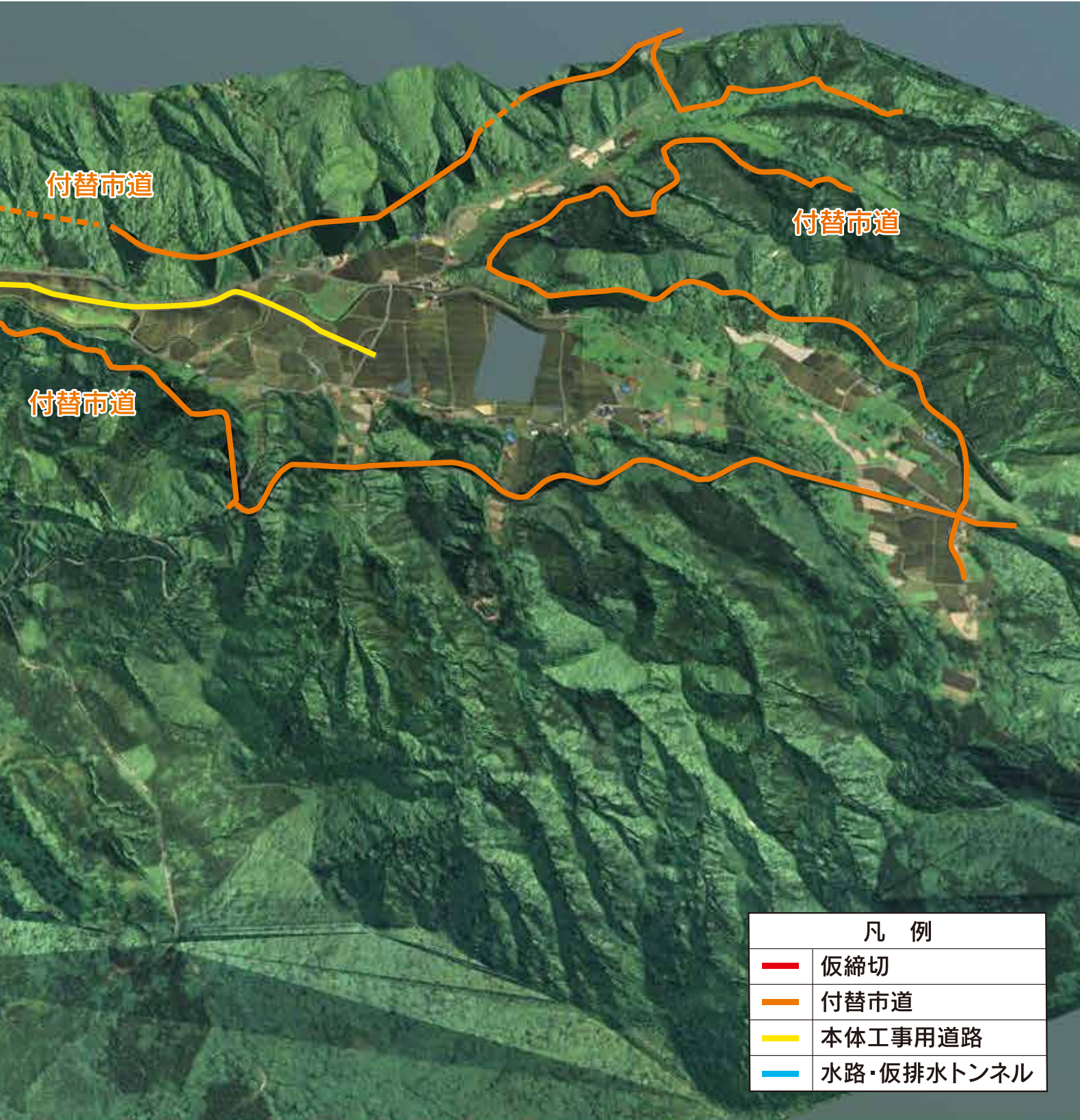


鳥海ダムの工事計画概要図



ダム上流面図





鳥海ダムの工事の流れ

① 本体工事用道路(現場内)



基礎掘削工や堤体工に備え、現場内を大型重機が走行するための工事用道路を整備します。

② 施工設備



堤体工で使用するCSGやコンクリート材料を製造するための設備や、工事で発生する濁水进行处理する設備などを整備します。この設備は工事完了後に撤去します。

③ 基礎掘削



ダムを固い岩盤へ載せるため、表面の柔らかい土砂を取り除くことを基礎掘削といいます。

④ 基礎処理



ダムに水を貯めた際、ダムの基礎岩盤から水が漏れないようにするため、基礎岩盤の割れ目にセメントミルクを注入します。

⑤ 管理設備



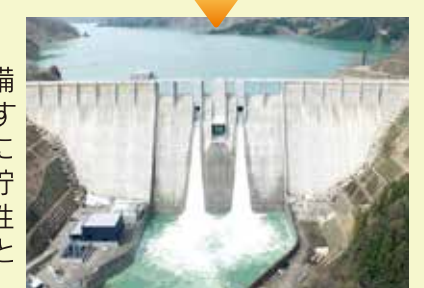
ダム完成後の管理に必要な雨量や水位などを観測するための設備のほか、ダムや貯水池の状態を監視するための設備などを整備します。

④ 堤体工



堤体工では、CSGやコンクリートを1回あたり75cmの高さで打設を行い、これを繰り返しながらダムを構築していきます。

⑥ 試験湛水



堤体工や管理設備などの整備が完了すると、試験的に実際に水を貯めて、ダムや貯水池の安全性、機能性を確認し、ダム完成となります。

※これら写真はイメージです。東北の別ダムの状況になります。

ダムの水位一覧表

設計洪水位	予想される最大の洪水の流量がダムの洪水吐きを流下するものとした場合における貯水池の最高水位。
洪水時最高水位	洪水時、一時的に貯水池に貯めることが出来る最高の水位。
平常時最高貯水位	ダムの目的の一つである利水目的(水道など)に使用するために、貯水池に貯めることが出来る最高の水位。
最低水位	貯水池の運用計画上の最低の水位。

CSG関連設備について

ダムを建設する際には、ダム本体を建設する前にも様々な準備が必要になります。工事の期間中に、川の流れを一時的に切り替える転流工や、工事用道路の建設、水に沈んで使えなくなる道路の付け替え、ダムの材料であるコンクリート(鳥海ダムは主にCSG)を作るための設備など、様々な工事が必要です。ここでは、鳥海ダムの主な材料であるCSGに関する設備を簡単に下表にてご紹介します。

■ CSG関連設備表

① CSG材製造設備	② CSG材貯蔵設備	③ CSG製造設備
CSGの材料である砂礫(砂や小石)をスクリーンを通してCSGの材料に適さない80mm以上のサイズを取り除く設備。	CSGの材料である砂礫(砂や小石)は野積み方式とし、ストックヤードと呼ぶ。	CSGの材料である砂礫(砂や小石)とセメントなどを混ぜてCSGを製造する設備。