CHOKAI DAM

郷土の安全と暮らしの安心を守る

鳥海ダム



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	直轄による予備調査開始
平成５年	4月	鳥海ダム実施計画調査に着手(鳥海ダム調査事務所設置)
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
平成27年	4月	鳥海ダム建設段階に移行(鳥海ダム工事事務所設置)
平成30年	2月	公募形式で鳥海ダム発電事業者に秋田県を選定
平成30年	7月	鳥海ダム建設事業環境影響評価書　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
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式
令和2年度		転流工・付替道路工事着手
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４年	12月	仮排水トンネルへ転流開始
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)
令和６年	8月	鳥海ダム本体工事着手



凡　例	
●	主要地点
■	基準地点
	ダム地点
	集水区域
	洪水氾濫防止区域
	水道用水供給区域
	不特定用水補給区域
	大臣管理区間
	子吉川流域界
	行政界

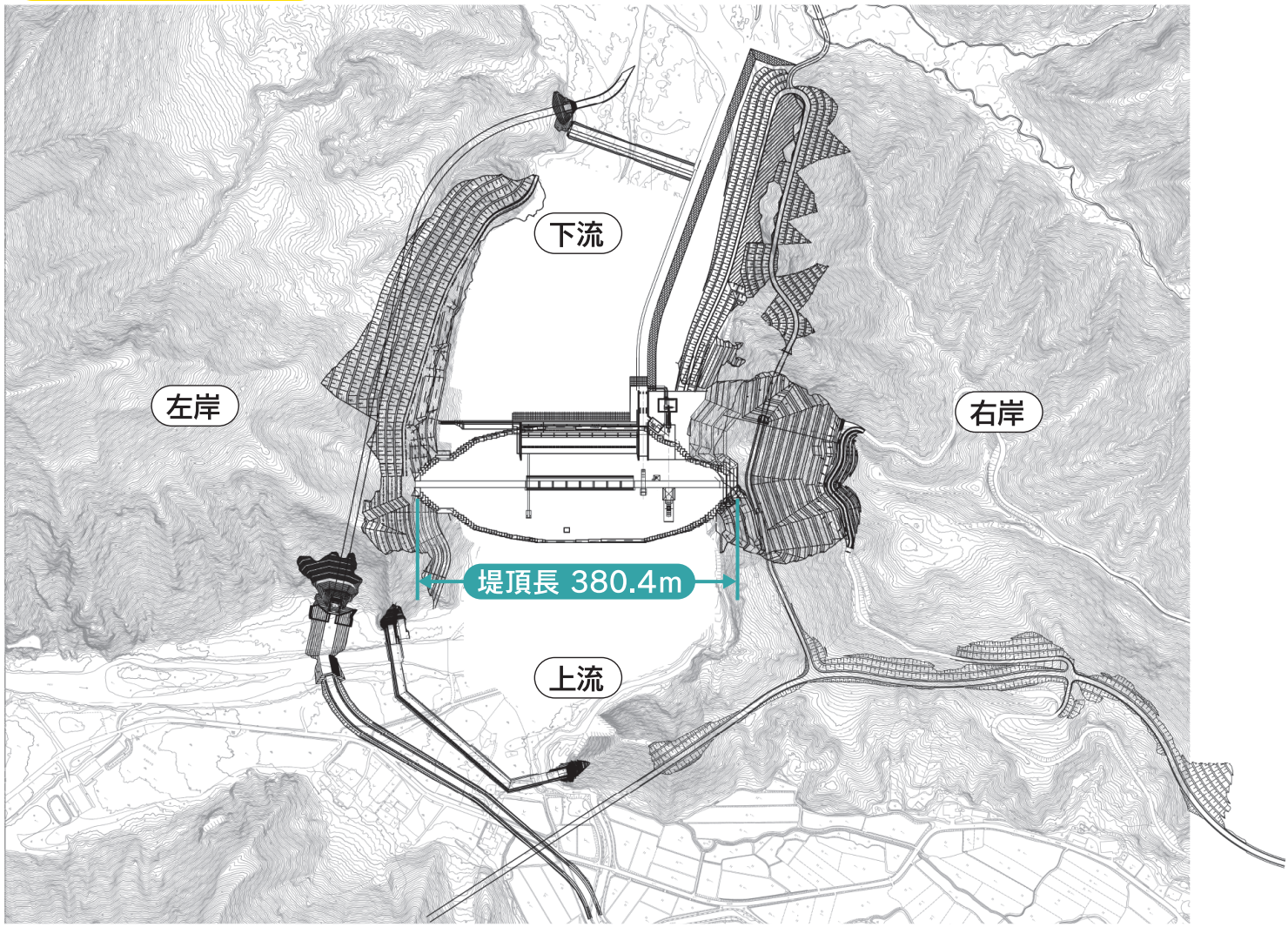
実施計画調査　建設段階

- ●実施計画調査着手(平成5年4月)
- ●建設段階に移行(平成27年4月)
- ●用地調査着手(平成27年6月)
- ●環境影響評価評価書公告・縦覧(平成30年7月)
- ●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)
- ●用地補償契約着手
- ●工事着手及び推進
  (工事用道路、付替道路、転流工、ダム周辺上部掘削)
- ●基本計画変更告示(令和5年8月)
- ●工事着手(本体工事)(令和6年8月)
- ●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)
- ●事業完了予定(令和14年度)

鳥海ダム計画図

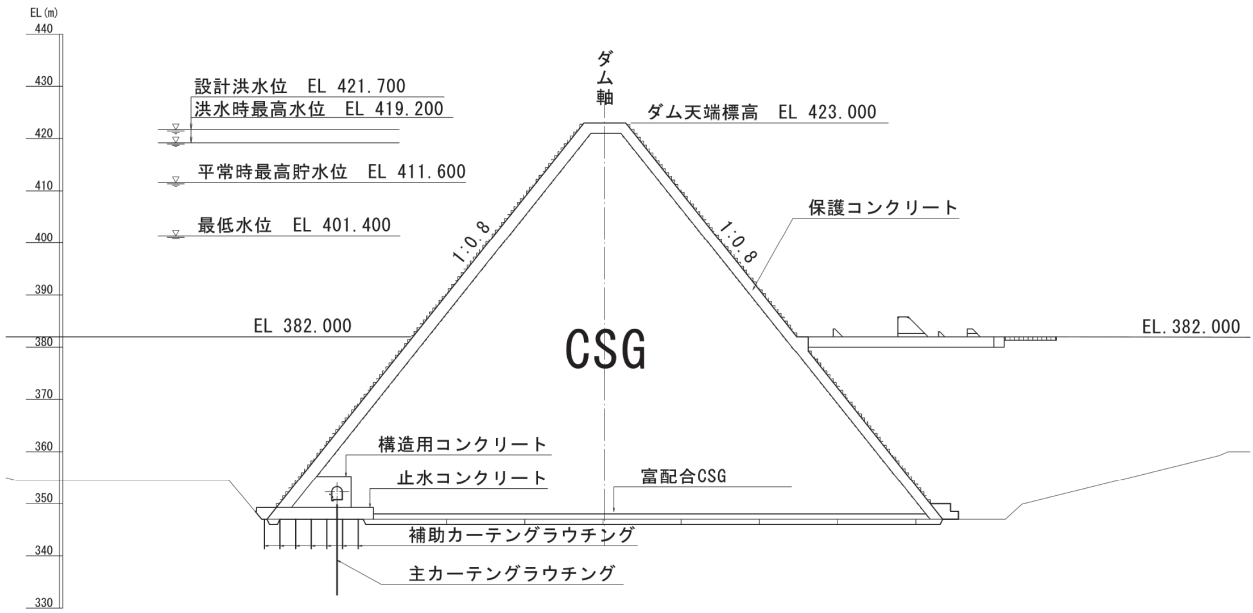
※図面は計画の変更等で実際とは異なることがあります。

ダム平面図



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

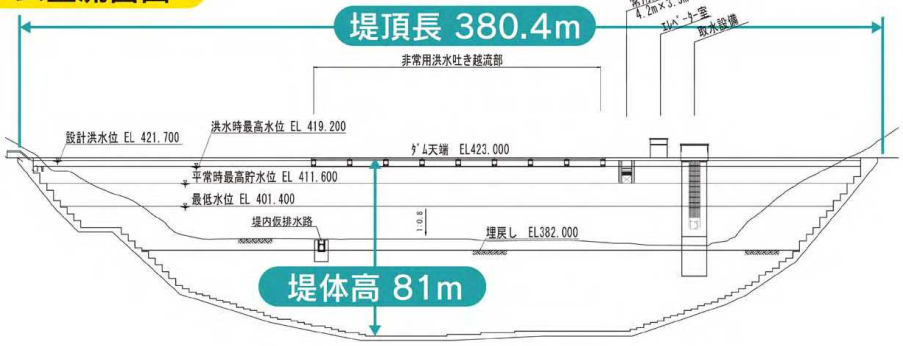
堤体横断面図



鳥海ダムの工事計画概要図



ダム上流面図



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の水位。
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。

鳥海ダムの工事の流れ

❶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。

❷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を処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。

❸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。

❹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。

❺管理設備



ダム完成後の管理に必要となる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。

❻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。

❹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。

※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。

CSG関連設備について

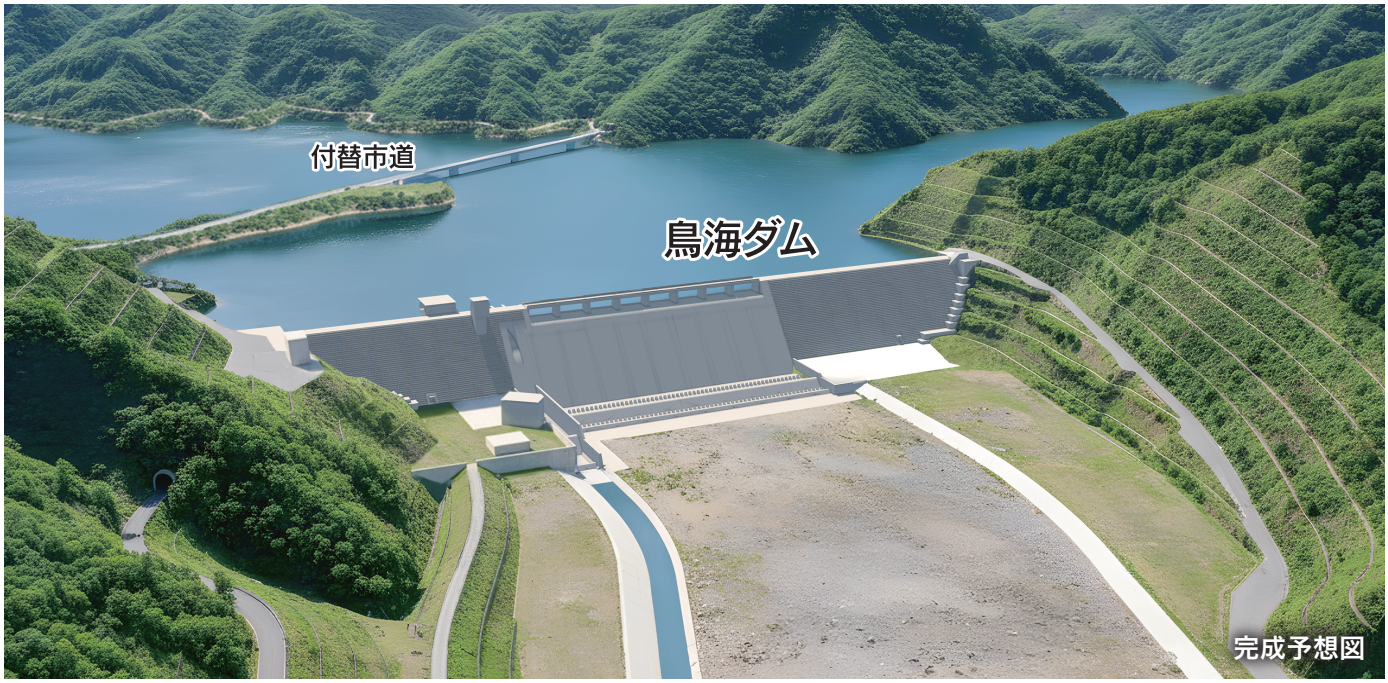
ダムを建設する際には、ダム本体を建設する前にも様々な準備が必要になります。工事の期間中に、川の流れを一時的に切り替える転流工や、工事用道路の建設、水に沈んで使えなくなる道路の付け替え、ダムの材料であるコンクリート(鳥海ダムは主にCSG)を作るための設備など、様々な工事が必要です。

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

①CSG材製造設備	②CSG材貯蔵設備	③CSG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。

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㎥
集水面積	83.9k㎡
湛水面積	3.1k㎡
総貯水容量	4,680万㎥
洪水調節容量	2,100万㎥
利水容量	1,800万㎥
堆砂容量	780万㎥

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設しています。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@ki.mlit.go.jp

鳥海ダム　検索

国土交通省　東北地方整備局　鳥海ダム工事事務所
〒015-0885　秋田県由利本荘市水林408　TEL 0184-23-5120(代)　FAX 0184-23-5451

令和８年６月