

駒込ダム

KOMAGOME DAM



青森県

概要

駒込川は、堤川、横内川、合子沢川、牛館川からなる堤川水系の右支川にあたる。八甲田連峰雞岳(標高1,240m)に源を発しながら、北流して堤川本川に合流したのち陸奥湾に注ぐ、流域面積107.3km²、流路延長32.3kmの二級河川です。

ダムは、駒込川の上流約21km(八甲田連峰の北麓)に位置する多目的ダムであり、完成している下湯ダム、横内川多目的遊水池と併せて堤川水系治水事業の一環を成すものとして計画されました。



▲下流域は、県都青森市中心部を貫流する都市河川です。



駒込ダムの計画位置は、河口から約21kmに位置しています。ダムサイトは急峻な山地です。▶

治水事業の経緯

堤川水系の本格的な治水事業は昭和43年度に開始されましたが、昭和44年8月の台風9号等を契機に堤川水系の抜本的な治水対策として、河道整備と併せて堤川本川に下湯ダム(昭和63年度完成)、駒込川に駒込ダム、横内川に横内川多目的遊水池(平成15年度完成)を整備する治水計画を立案し、計画的に整備が進められてきました。

駒込ダムは、水系内でバランスのとれた治水安全度向上のために必要不可欠であり、その早期完成が望まれています。

洪水年月とその原因		被害状況	
昭和44年8月	台風9号	被害額 8,845百万円	浸水面積 1,645ha 床上浸水 4,521戸 床下浸水 3,626戸
昭和52年8月	低気圧	被害額 1,749百万円	浸水面積 46ha 床上浸水 36戸 床下浸水 219戸
平成11年10月	豪雨	被害額 68百万円	浸水面積 1.1ha 床上浸水 1戸 床下浸水 8戸



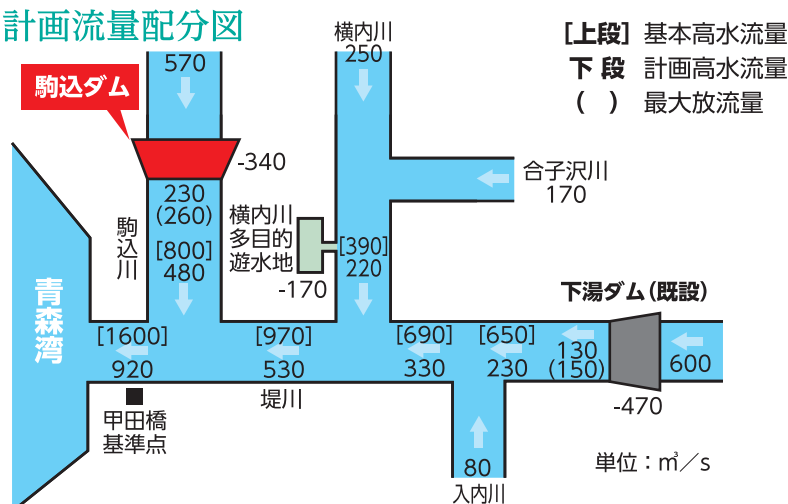
▲昭和44年8月 台風9号(花園町浸水状況)

平成28年評価額

堤川水系における治水計画

堤川水系の治水計画は、「堤川水系河川整備基本方針(平成13年10月)」で定められています。また、駒込ダムは、「堤川水系河川整備計画(平成17年1月)」に位置づけられており、完成している下湯ダムや横内多目的遊水池と連携して青森市街地を洪水による被害から守ります。

計画流量配分図



その他の洪水調節施設



▲下湯ダム(昭和63年度完成)

下湯ダムは、堤川の洪水調節、水道用水の確保及び河川環境の保全を目的として建設されました。昭和46年度に建設に着手し、昭和63年度に完成した貯水容量1,260万m³のロックフィルダムです。



▲横内川多目的遊水池(平成15年度完成)

横内川多目的遊水池は、洪水時に横内川と合子沢川合流後の流量を安全に横内川及び堤川に流下させるために、一時貯留を行う洪水調節施設です。昭和59年度に建設に着手し、平成15年度に完成しました。

貯水容量は220万m³であり、普段はレクリエーション施設としても親しまれている多目的遊水池です。

駒込ダムを整備する目的

駒込ダムは、堤川の治水計画に位置付けられたダムであり、ダムが完成することで駒込川及び堤川沿川住民の生命や財産を洪水被害から守ることができるようになります。

また、これまで使われてきた河川水を安定して取水ができる、ダムの流水を利用した水力発電を行うことができるようになります。

洪水調節

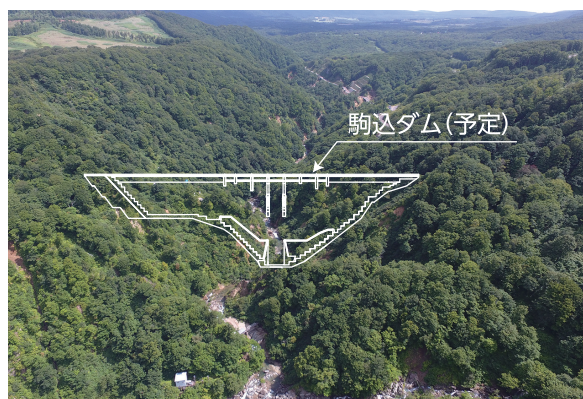
ダム地点の計画高水流量毎秒570m³のうち、毎秒340m³の洪水調節を行い、駒込川及び堤川沿川住民の生命や財産を洪水被害から守ります。

既得用水の安定化及び河川環境の保全

ダムからの流水の補給により、既得用水の安定取水、河川環境を保全し、河川が本来有している機能の維持と増進を図ります。

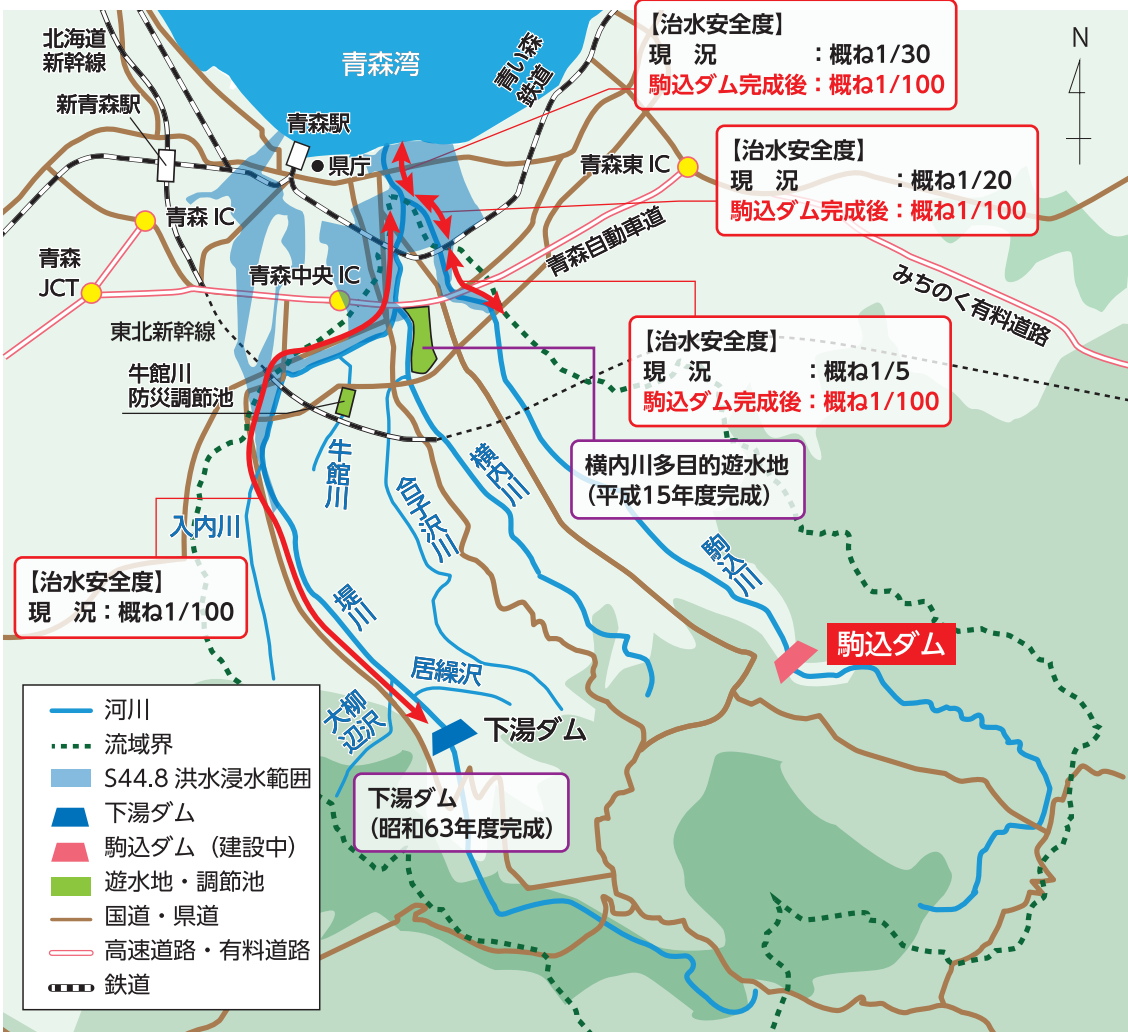
発電

ダムからの流水の補給を有効利用し発電を行います。



駒込ダムの治水効果

駒込川及び堤川河口付近は、堤川(駒込川合流点上流)に比べて治水安全度が低い状況ですが、駒込ダム完成後には、治水安全度が概ね1/100^{注)}まで向上します。



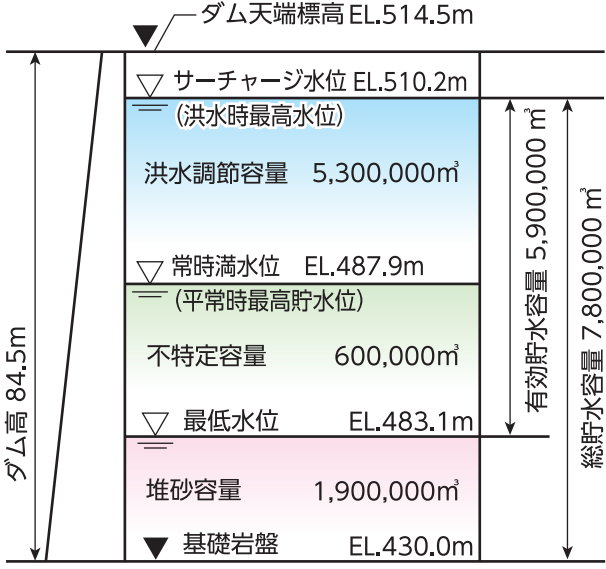
注) 概ね100年に1回発生すると予想される規模の洪水に対して被害を防ぎます。

ダム計画

ダム計画諸元

ダ ム	
型 式	重力式コンクリートダム
堤 高	84.50m
堤 頂 長	290.10m
堤 頂 幅	4.00m
堤 体 積	317,000m ³
堤 頂 標 高	EL 514.50m
貯 水 池	
集 水 面 積	55.90km ²
湛 水 面 積	0.38km ²
総 貯 水 容 量	7,800,000m ³
有 効 貯 水 容 量	5,900,000m ³
堆 砂 容 量	1,900,000m ³
設 計 洪 水 位	EL 512.70m
サーチャージ水位	EL 510.20m
常 時 満 水 位	EL 487.90m
最 低 水 位	EL 483.10m

貯水池容量配分図



駒込ダムの工事実施計画とスケジュール



2022年9月撮影

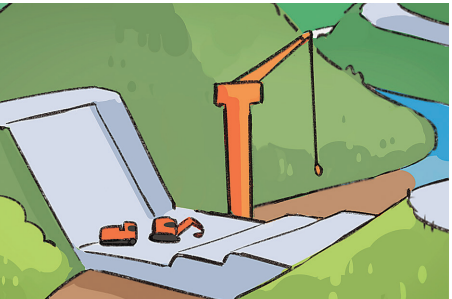
工種等		年度	2019 (H31)	2020 (R2)	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	2026 (R8)	2027 (R9)	2028 (R10)	2029 (R11)	2030 (R12)	2031 (R13)
転 流 工 (仮 排 水 ト ン ネ ル)															
堤 体 工	基 礎 掘 削														
	造 成 ア バ ッ ト メ ン ト														
	堤 体 コ ン ク リ ー ト 打 設														
	基 礎 処 理														
仮 設 備	仮 設 備														
	工 事 用 道 路														
試 験 湛 水															
取 水 放 流 設 備															
管 理 設 備															

ダムの施工順序



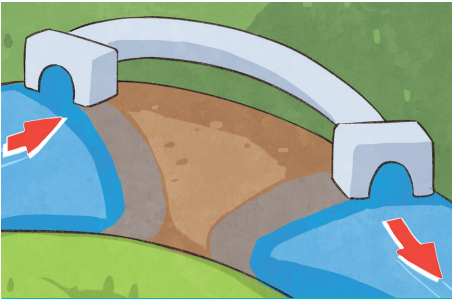
1 工事用道路(現場内)

ダム堤体材料や資機材、掘削により発生した土を運ぶための工事用の道路を設置する工事。



5 堤体工

ダム堤体を築造する工事。
取水放流設備を設置する工事。



2 転流工

ダムの工事区域を乾いた状態にするため、河川の流れを変更する工事。



6 基礎処理工

基礎岩盤の割れ目からの漏水を防ぐため、セメントミルクを注入して止水処理する工事。



3 仮設備

工事により発生した濁水を浄化処理する設備や、ダムのコンクリートを製造する設備などを設置する工事。



7 管理設備

管理上必要な雨量・水位観測所、地震観測装置やダム放流による警報設備等を設置する工事。



4 基礎掘削

表層の風化部を取り除き、基礎岩盤として十分な強度を有する良好な岩盤が得られるまで掘削する工事。



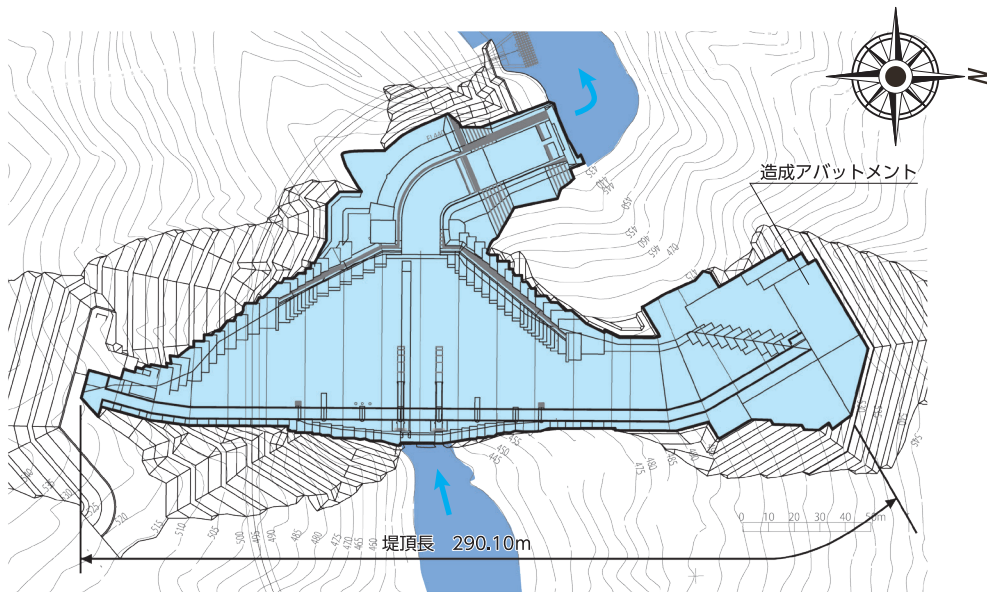
8 試験湛水

ダム本体及び貯水池の安全を確認するための試験。

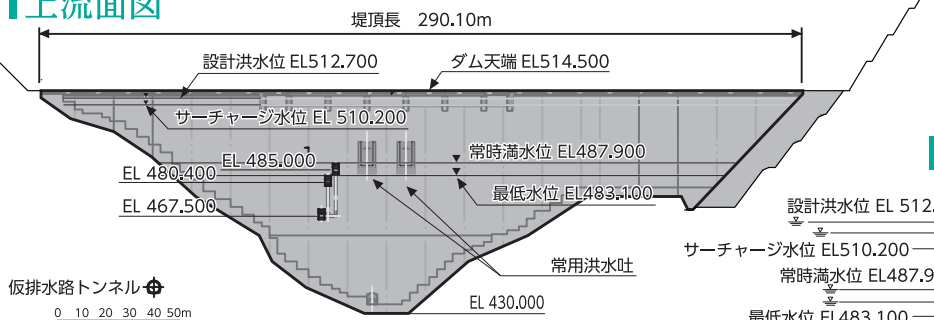
いまここ

ダム計画図

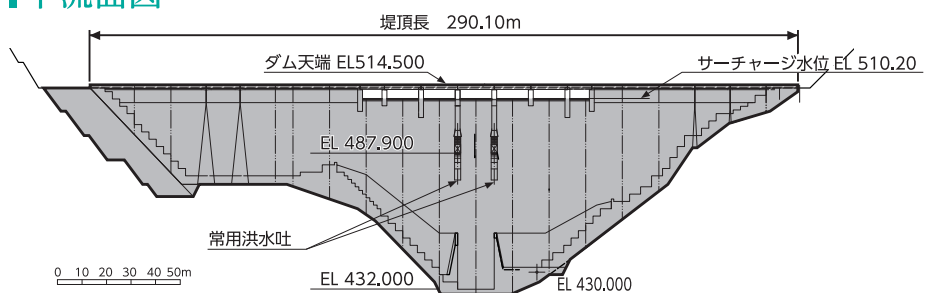
ダム平面図



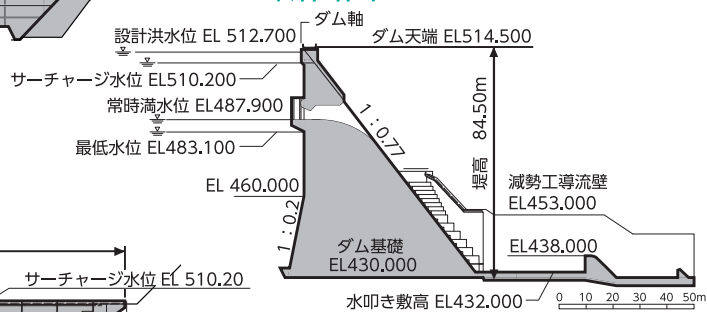
上流面図



下流面図



断面図



これまで実施した工事

駒込ダムでは、平成14年度から工事用道路の整備を進め、その後、平成31年(2019年)から駒込ダム本体建設工事に着手しました。現在、令和13年(2031年)の完成を目指して工事を進めています。

下流からダムサイト全景

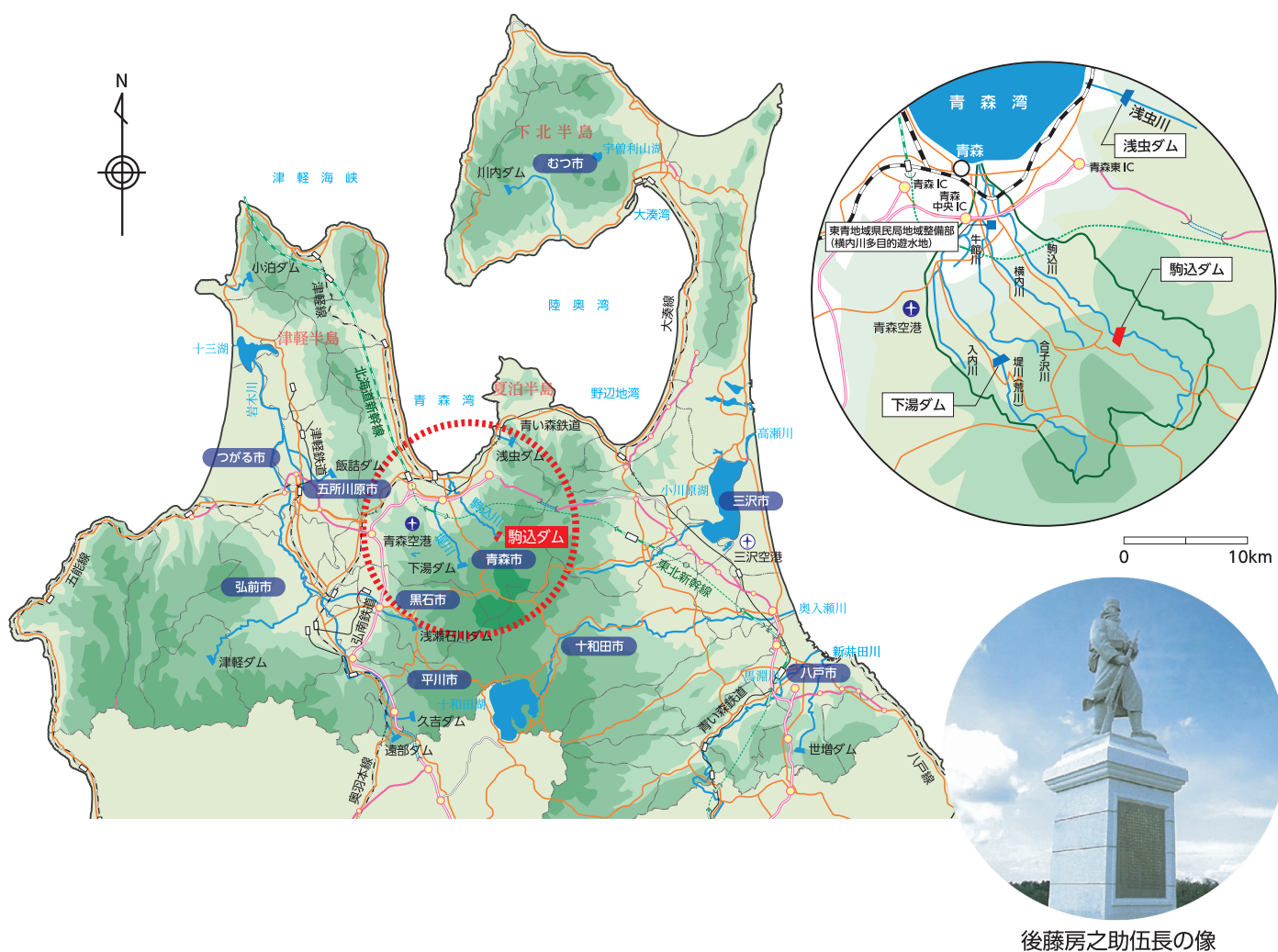


堤外仮排水トンネル吐口完成写真



駒込ダム事業の主な経緯

年 度	内 容
昭和49年度	予備調査着手
昭和57年度	実施計画調査着手
平成5年度	建設事業着手
平成9年11月	工事実施基本計画認可
平成13年10月	堤川水系河川整備基本方針策定
平成14年度～	工事用道路着手
平成17年1月	堤川水系河川整備計画策定
平成23年3月	青森県ダム事業検討委員会にて「事業継続」
平成23年8月	国土交通省として「補助金交付を継続」との対応方針を決定
平成31年度（2019年）	駒込ダム本体建設工事着工
令和13年度（2031年）	駒込ダム完成（予定）



青森県 東青地域県民局地域整備部 駒込ダム建設課

〒030-0943 青森市大字幸畑字唐崎 76-1 TEL.017-728-0227 FAX.017-728-0299

令和6年(2024年)7月作成