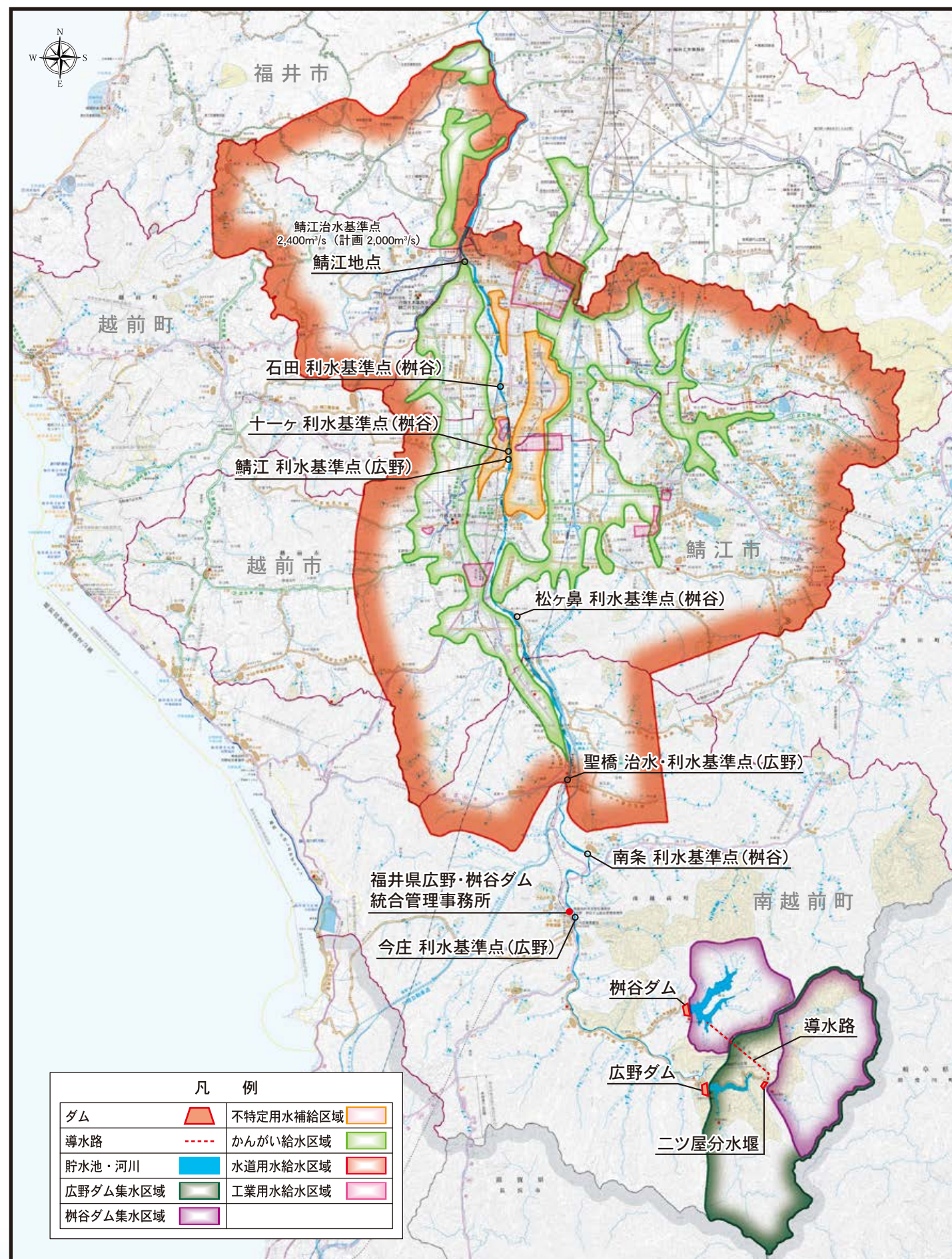


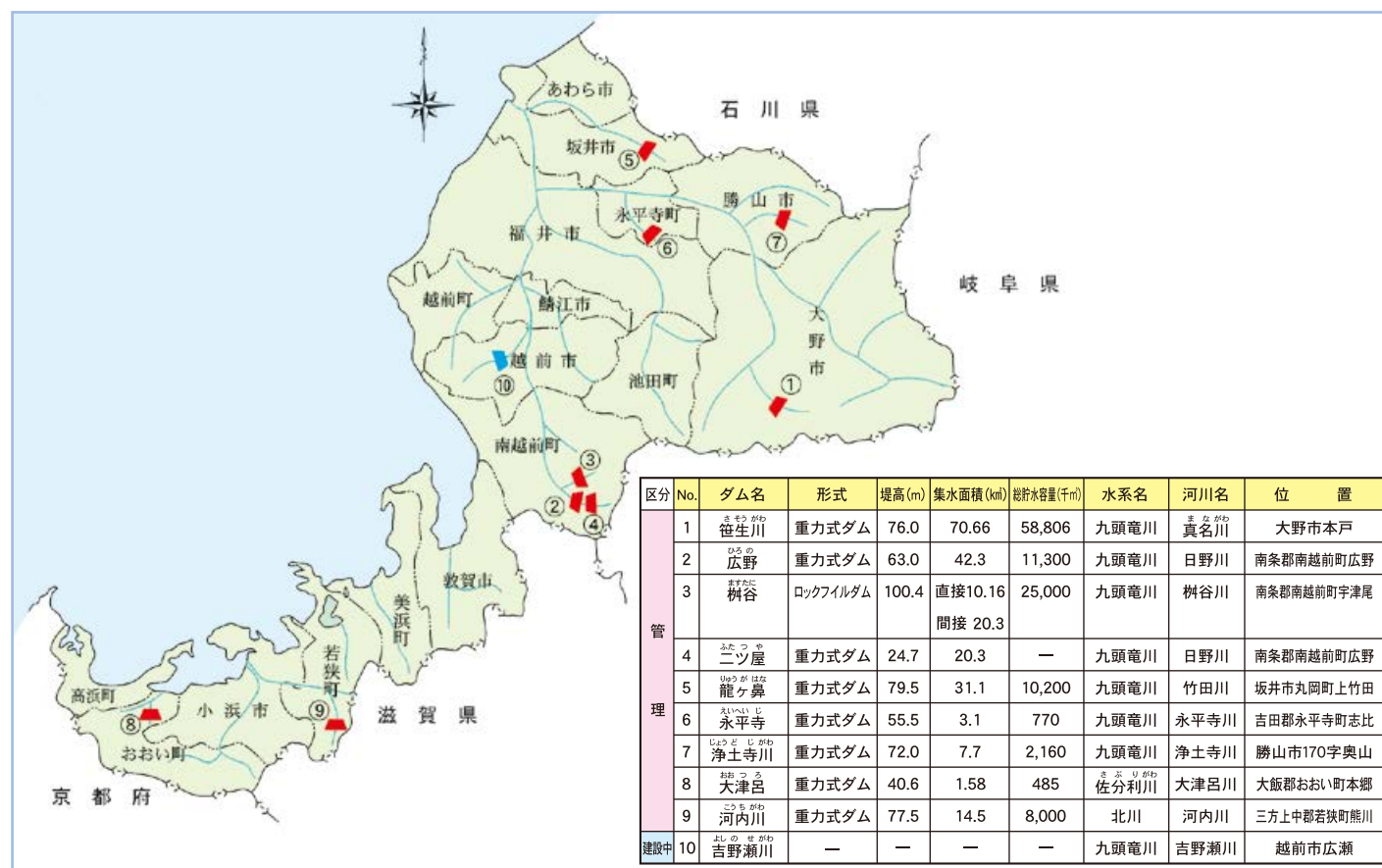
流域一般平面図



ダムの設備



福井県の管理・建設ダム



福井県 広野・栂谷ダム統管理事務所

〒919-0131 福井県南条郡南越前町今庄87-4-4 TEL 0778-45-1122 FAX 0778-45-1126

- 広野ダム監視所 〒919-0127 福井県南条郡南越前町広野46-1-8 TEL 0778-45-0316
- 栂谷ダム監視所 〒919-0125 福井県南条郡南越前町宇津尾95-17-5 TEL 0778-45-1314

令和5年7月作成

広野ダム、栂谷ダム、ニツ屋導水施設



福井県 広野・栂谷ダム統管理事務所

ダムの概要

九頭竜川水系日野川は、その源を福井・滋賀・岐阜県境の笹ヶ峰に発し、田倉川、吉野瀬川及び羽羽川等を集めて福井市街地北方8.0kmで九頭竜川に合流する流路延長71.5km、流域面積1,275km²の県下第2の一級河川です。

広野ダム・栂谷ダム・ニツ屋導水施設は、日野川総合開発事業の一環として建設されました。

広野ダムは、九頭竜川水系日野川上流の福井県南条郡南越前町広野地先に昭和45年に事業採択され、総事業費55億4,900万円で昭和51年度に竣工しました。洪水調節、流水の正常な機能の維持及び工業用水の供給を目的とする多目的ダムで、高さ63.0m、総貯水容量11,300,000m³、有効貯水容量9,600,000m³の重力式コンクリートダムです。広野ダム完成後、ダム放流水を利用した発電事業を福井県企業局が実施しました。

栂谷ダムは、日野川支川栂谷川上流の福井県南条郡南越前町宇津尾地先に平成3年に事業採択され、総事業費約818億円で平成17年度に竣工しました。洪水調節、流水の正常な機能の維持、農業、水道及び工業用水の供給を目的とする多目的ダムで、高さ100.4m、総貯水容量25,000,000m³、有効貯水容量23,100,000m³の中心遮水ゾーン型ロックフィルダムです。

ニツ屋導水施設は、同水系日野川本川広野ダム上流の福井県南条郡南越前町広野地先に平成3年に事業採択され、総事業費約149億円で平成17年度に竣工しました。広野ダム流域の洪水の一部を分水路及び導水路により栂谷ダムへ導水させる施設です。

ダムの諸元

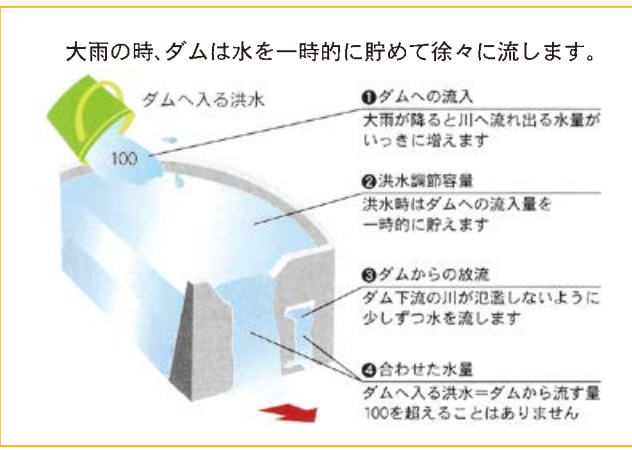
(ダム)	広野ダム	栂谷ダム	ニツ屋導水施設
ダムの型式	重力式コンクリートダム	中心遮水ゾーン型ロックフィルダム	重力式コンクリートダム
ダムの高さ	63.0 m	100.4 m	24.7 m
堤頂長	162.0 m	345.85 m	97.5 m
堤体積	143,000 m³	3,447,000 m³	18,000 m³
ダム天端標高	EL. 318.0 m	EL. 343.4 m	EL. 354.7 m
ダム基礎標高	EL. 255.0 m	EL. 243.0 m	EL. 330.0 m
導水路	(呑口位置)	—	南条郡南越前町広野
	(吐口位置)	—	南条郡南越前町栂谷
(トンネル延長)	—	—	3,112 m
(断面形状)	—	—	2R馬蹄形(ばていけい)(直径5m)
(内空断面積)	—	—	20,733 m²
(縦断勾配)	—	—	1 / 410(1mで2.4mm下がる)
(呑口-吐口高低差)	—	—	7.59 m

(貯水池)	広野ダム	栂谷ダム	ニツ屋導水施設
流域面積	42.3 km²	直接:10.16km² 間接:20.3km²	20.3 km²
堤水面積	0.54 km²	0.69 km²	0.03 km²
貯水容量	11,300 千m³	25,000 千m³	— 千m³
有効貯水容量	9,600 千m³	23,100 千m³	— 千m³
洪水調節容量	5,600 千m³	3,450 千m³	— 千m³
利水容量	4,000 千m³	19,650 千m³	— 千m³
(流水の正常な機能の維持)	3,100 千m³	900 千m³	— 千m³
(灌漑用水)	— 千m³	13,670 千m³	— 千m³
(水道用水)	— 千m³	3,550 千m³	— 千m³
(工業用水)	900 千m³	1,530 千m³	— 千m³
堆砂容量	1,700 千m³	1,900 千m³	45 千m³
平常時最高貯水位	EL. 313.8 m	EL. 334.4 m	EL. 349.7 m
洪水時最高貯水位	EL. 316.0 m	EL. 338.5 m	EL. 351.2 m
設計最高貯水位	EL. 317.2 m	EL. 340.5 m	EL. 352.5 m

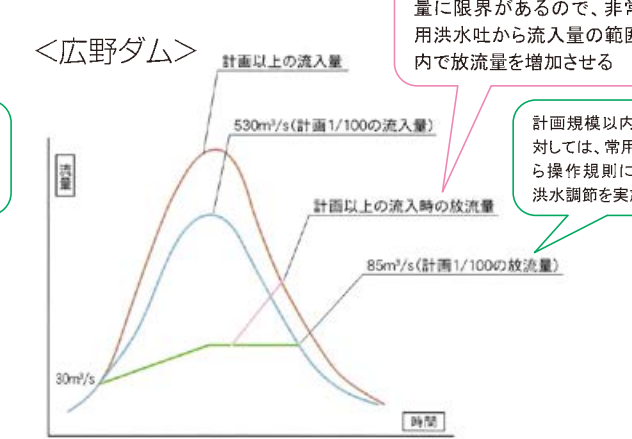
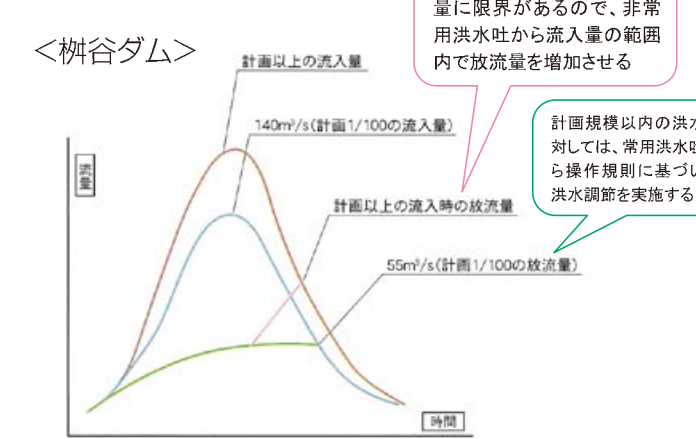
(放流設備)	広野ダム	栂谷ダム	ニツ屋導水施設
非常用洪水吐	鋼製ラジアルゲート (7.0m×11.355m×2門)	自由越流式側溝 (越流水深:2.0m, 越流堤長:60.0m)	自由越流頂 (16.0m×2.8m×4門)
常用洪水吐	振動式高圧ラジアルゲート (2.4m×2.4m×1門)	自由越流式欠口堰(欠口高:4.1m, 欠口幅:6.5m)	同上
利水放流 (取水設備)	3段式鋼製ローラーゲート	傾斜式直線多段ゲート	—
(放流設備)	ホロー・ジェット・バルブ (φ1,000mm×1門)	ジェットフローゲート (緊急φ1,400mm, 緊急・利水φ750mm, 利水小流量φ150mm)	ジェットフローゲート (φ600mm×1門)
導水路 (導水設備)	—	—	オリフィスゲート (2.5m×2.0m×1門) スルースバルブ (φ700mm×1門)

ダムの役割

普段、何気なく使っている水。その水が私たちの暮らしから無くなってしまったら…と考えたことはありませんか？水は不足しただけでも、大変困ってしまいます。また、大雨で川の水があふれると、私たちの大切な生命・財産を失うことになりかねません。ダムは水を貯えることで、いろいろな役割を果たしています。



ダムによる洪水調節



大雨から守る (広野・柗谷)



日照りから守る (広野・柗谷)

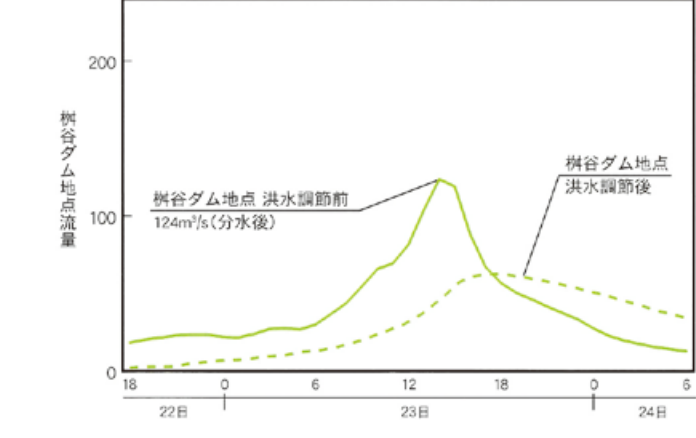
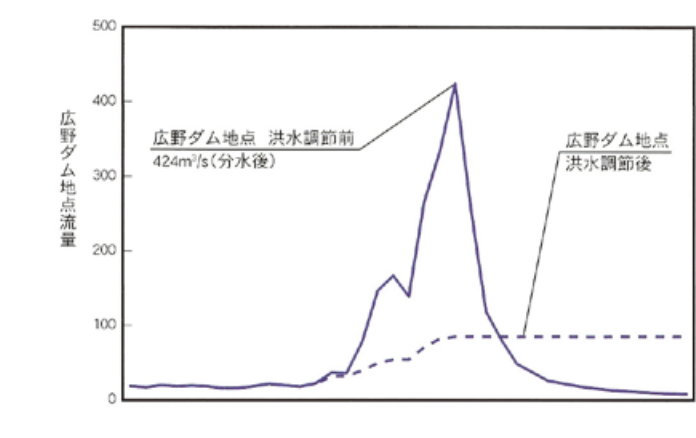
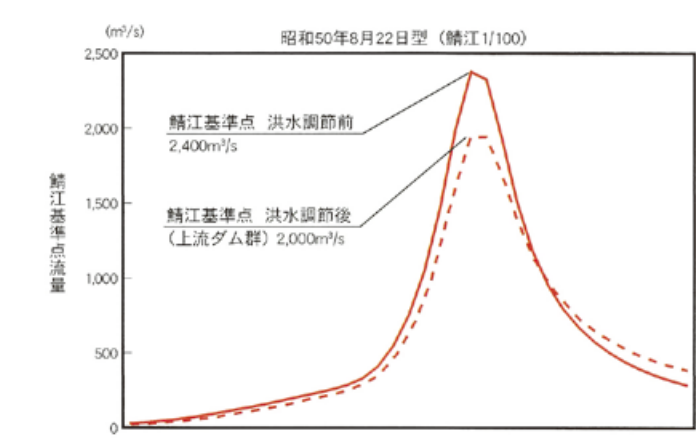


過去に洪水災害をもたらした豪雨のデータなどから、概ね100年に1回の確率で発生すると考えられる洪水を安全に流下させます。

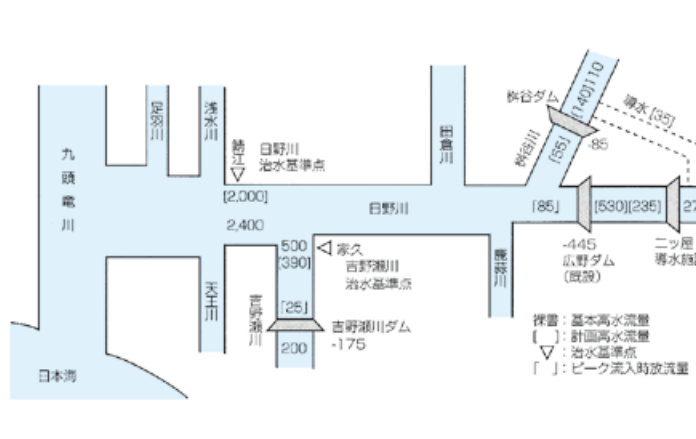


ダムから放流する水を利用して電気をおこします。農業用の水が安定して使えるようになります。毎日の暮らしで使う生活用水を安定して使えるようになります。工場を使う工業用水を安定して使えるようになります。

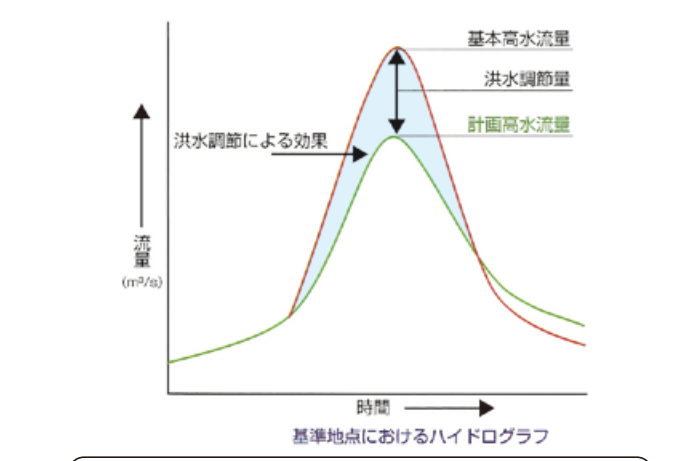
洪水調節の方法



流量配分図



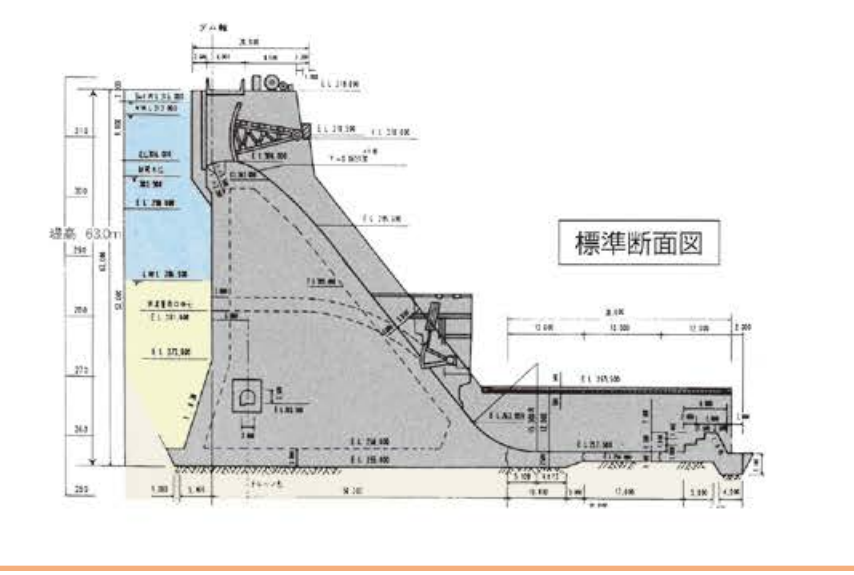
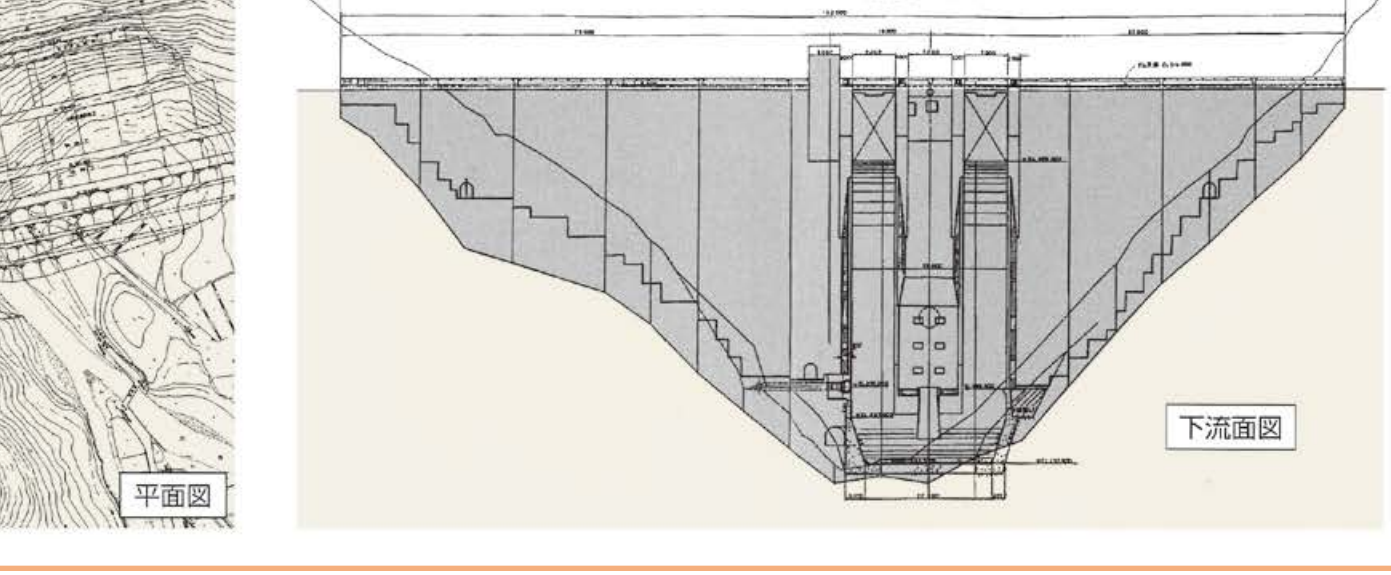
【基本高水流量】…洪水を防ぐための計画で標準とする洪水のハイドログラフ(流量が時間的に変化する様子を表したグラフ)です。この基本高水は、人工的な施設で洪水調節が行われていない状態、言いかえるなら流域に降った計画規模の降雨がそのまま河川に流れ出した場合の河川流量を表現しています。基本高水流量は、このグラフに示される最大流量から決定された流量の値です。



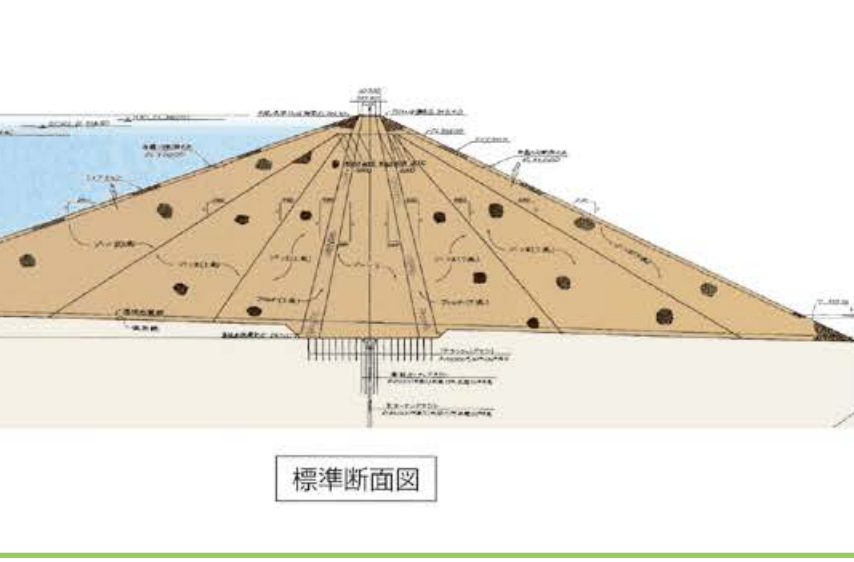
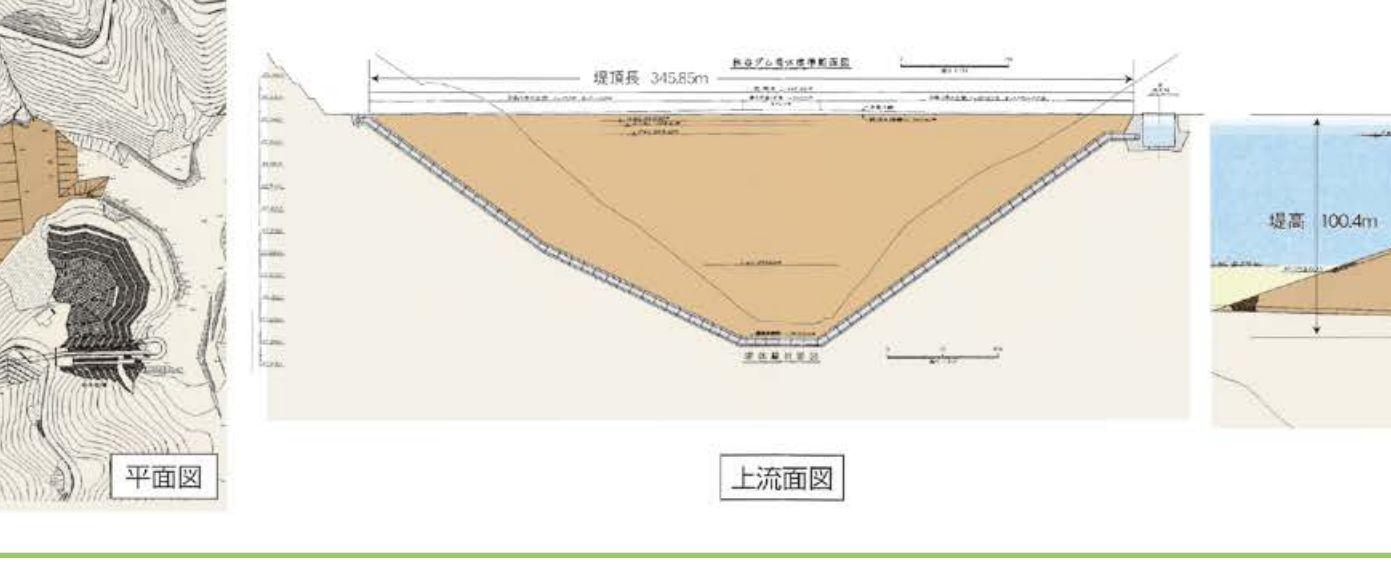
【計画高水流量】…河道を建設する場合に基本となる流量で、基本高水を河道と各種洪水調節施設に合理的に配分した結果として求められる河道を流れる流量です。言いかえればこれは、基本高水流量から各種洪水調節施設での洪水調節量を差し引いた流量です。

ダムの構造

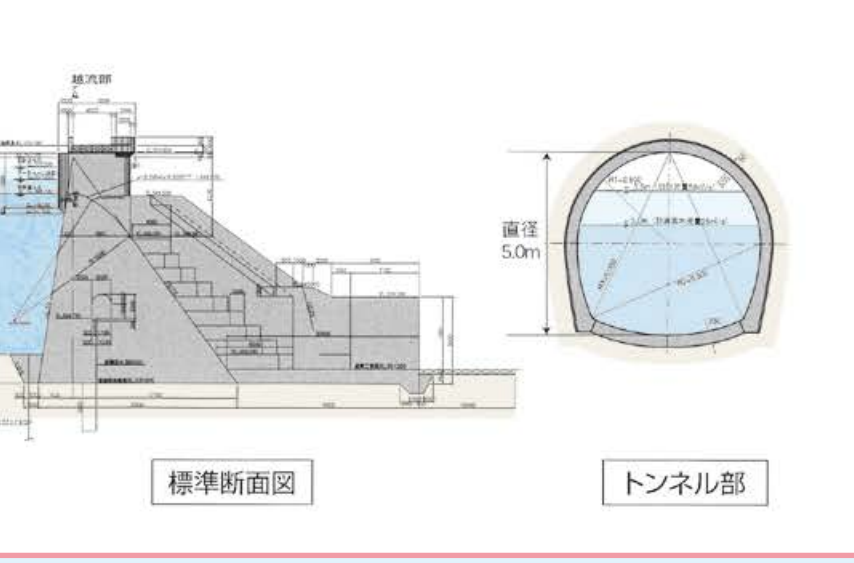
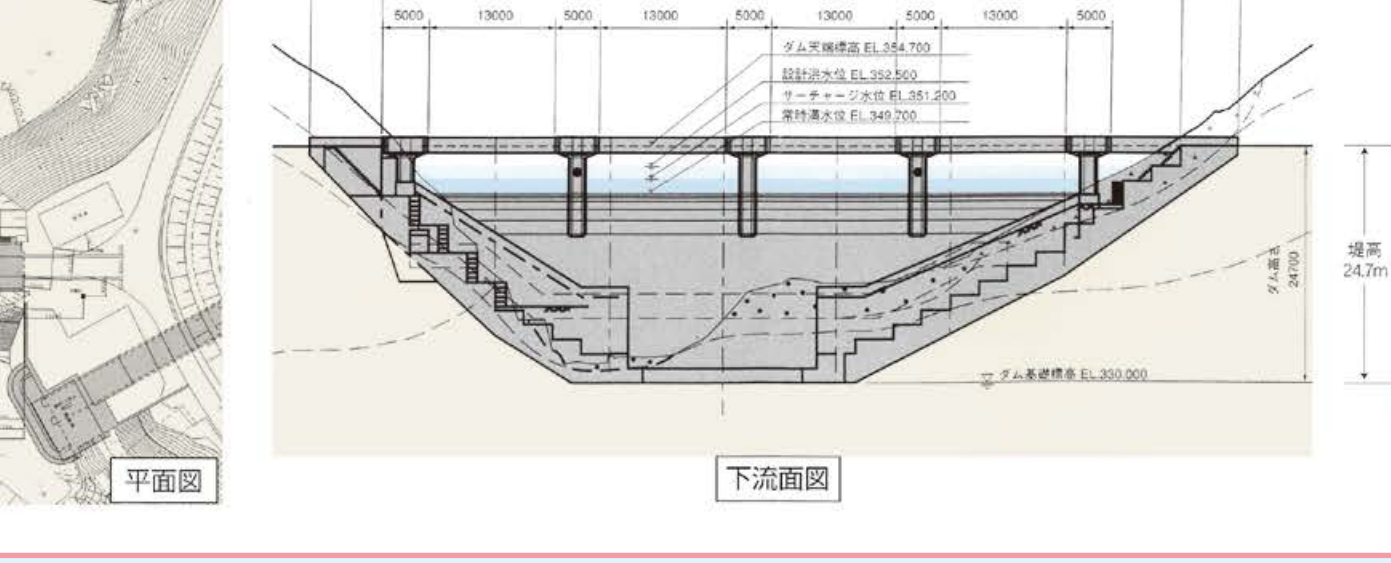
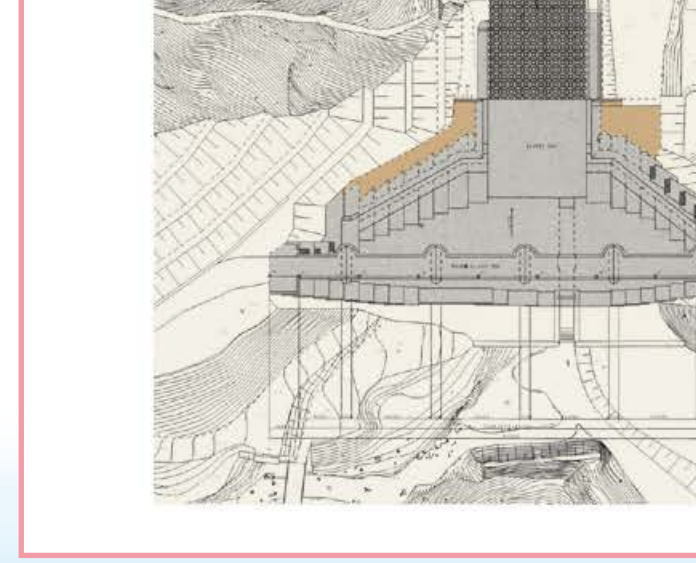
広野ダム



柗谷ダム



二ツ屋導水施設



貯水容量配分図

