

計画諸元

位置	茨城県日立市十王町大字友部及び高原
河川名	十王川水系十王川(二級河川)

ダム	
型式	重力式コンクリートダム
堤高	48.6m
堤頂長	205.5m
堤体積	117,000m ³
天端標高	E.L. 108.6m
堤頂幅	5.0m

貯水池	
集水面積	37.7km ²
湛水面積	0.20km ²
総貯水容量	2,860,000m ³
有効貯水容量	2,100,000m ³
堆砂容量	760,000m ³
最低水位	E.L. 90.0m
洪水制限水位	E.L. 93.0m
常時満水位	E.L. 99.5m
サーチャージ水位	E.L. 104.5m
設計洪水位	E.L. 106.7m

放流設備	
常用洪水吐き	オリフィスによる自然調節 幅5.0m×高5.2m×1門
非常用洪水吐き (ダム設計洪水流量) 990m ³ /s	クレスト自由越流 幅15.0m×高2.2m×4門 幅13.0m×高2.2m×2門 幅5.3m×高2.2m×2門
非洪水期洪水吐き	クレスト自由越流 幅5.3m×高5.0m×2門
低水放流施設	φ600mm 1条

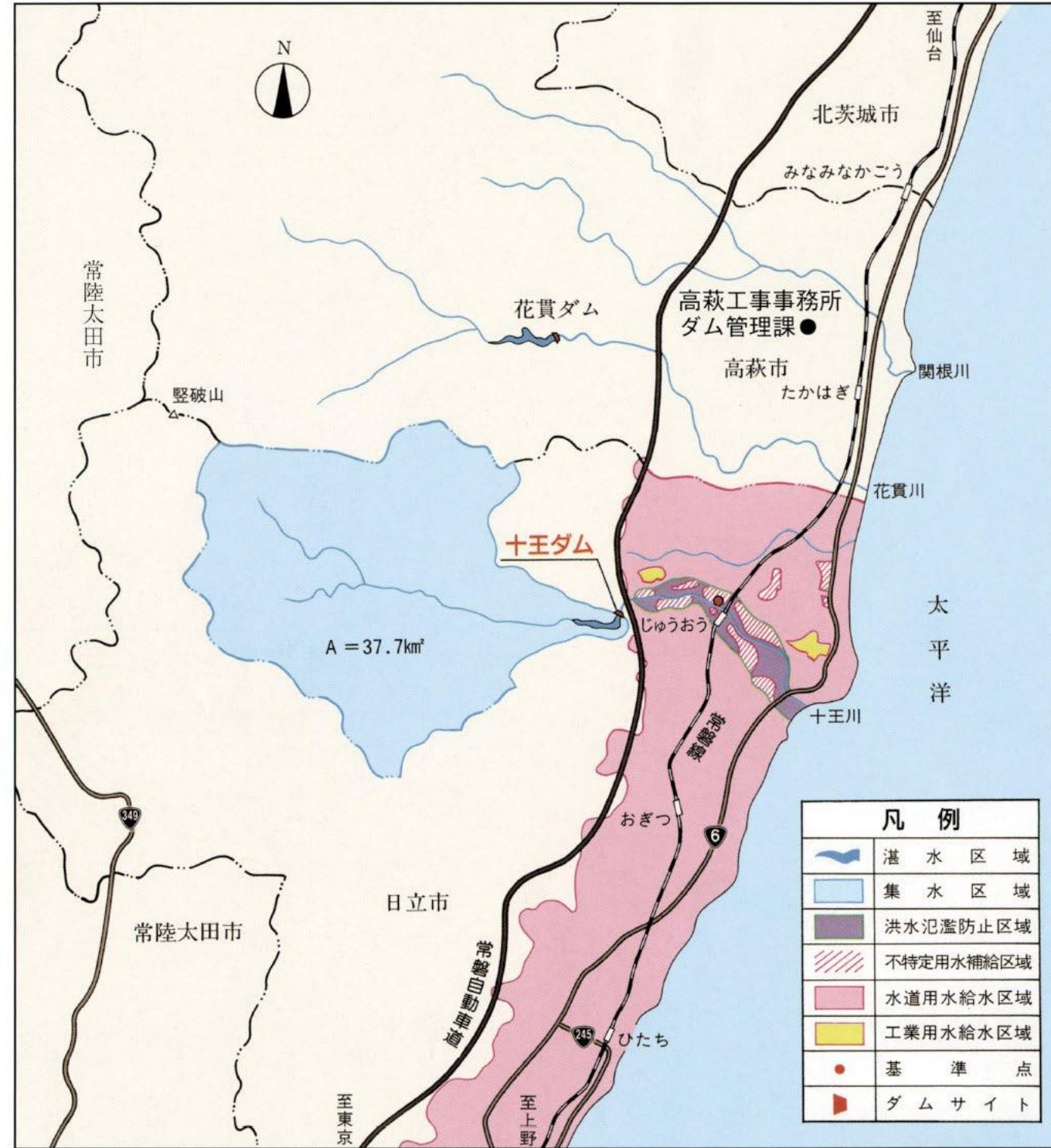
治水計画	
計画24時間雨量 (計画確率年50年)	337.4mm
基本高水	昭和25年8月型洪水
洪水期 (非洪水期)	6/21～10/10 (10/11～6/20)
計画高水流量 (ダム地点)	390m ³ /s
計画放流量	230m ³ /s (最大310m ³ /s)
調節流量	160m ³ /s
洪水調節容量	1,780,000m ³

利水計画	
不特定補給	下流農業用水(7堰、約170ha 最大取水0.84m ³ /s)への補給及び維持流量の確保
新規用水への補給	都市用水0.4m ³ /sの新規取水
利水容量	(洪) 320,000m ³ (非) 1,200,000m ³

補償概要		
水没戸数	全体25戸	地上げ10戸
宅地	2.5ha	1.3ha
田	4.9ha	1.9ha
畑	3.4ha	2.0ha
山林・原野	16.1ha	0.04ha
付替道路	県道十王里美線 2.41km	
その他	市道 0.44km	
	公民館、墓地、発電所放水路	

事業計画	
予備調査	昭和45～47年度
実施計画調査	昭和48～49年度
建設事業	昭和50～平成5年度
竣工	平成5年度

ダム流域一覧図と位置図



茨城県高萩工事事務所 ダム管理課

〒318-0003 茨城県高萩市大字下手綱1405-2
TEL 0293-22-2323 FAX 0293-23-1241

十王ダム管理事務所

〒319-1305 茨城県日立市十王町高原9-1
TEL 0294-39-7141 FAX 0294-39-7243

平成29年3月作成

十王川総合開発事業

十王ダム



1. ダムの概要

十王ダムは十王川水系十王川の茨城県日立市十王町友部地先に多目的ダムとして建設され、十王川総合開発の一環をなすものである。

ダムは重力式コンクリートダムとして、高さ48.6m、総貯水容量2,860,000m³、有効貯水容量2,100,000m³で洪水調節、流水の正常な機能維持、都市用水の供給を目的とするものである。

▶洪水調節

十王ダムは、十王川上流部の山間部で大雨が降った時に流れ込むたくさんの雨水を貯めて、時間をかけて放流することで、ダムから下流の水害を軽減する機能があります。

計画では、50年に一度の確率で降る大雨(約337mm/24時間)の時、ダム湖には1秒間に最大390m³の雨水が流れ込みます。このうち230m³は放流され、160m³がダム湖に貯まります。その後、ダム湖には最大1,760,000m³の水が貯まり、このときの放流量は310m³となります。



▶流水の正常な機能の維持

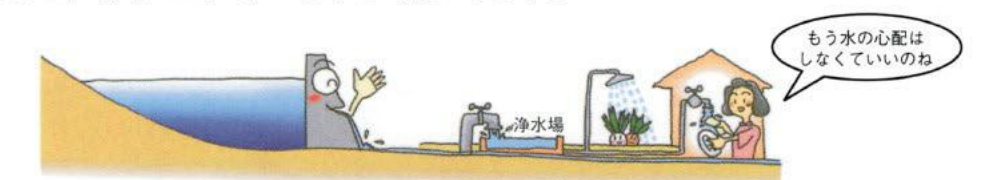
本来、河川が持っている機能(動植物の保護等)を正常に維持するため、渇水時においてもダムからの流水の補給を行い、これらの機能の維持を図ります。



▶都市用水の供給

河川の流量が豊かな時には水を貯留し、必要な流量が不足している時には水を供給して、年間を通して都市用水の安定的な取水を可能にします。

それにより、水道用水33,360m³(0.386m³/s)、工業用水1,200m³(0.014m³/s)合計34,560m³/日(0.4m³/s)の取水を可能にします。



2. 流域の概要

十王川は茨城県日立市十王町黒坂(標高658m)付近にその源を發し、途中支川を合わせて東流し、当ダムで貯水されてからさらに東へ約6km流下して日立市川尻町地先で太平洋に注ぐ、流路延長14.84km、流域面積47.2km²の二級河川である。

十王川の水利用は古くから行われ、かんがい用水、水道用水及び発電等に利用されている。沿川には中流部に日立市十王町の市街地、JR常磐線十王駅があり、下流部には交通の要である国道6号線が位置している。

