

ダムの役割

洪水調節

小山ダムには、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、ダムより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(418mm/2日)の時、ダム湖には1秒間に最大880m³の雨水が流れ込みます。このうち190m³は放流され、690m³がダム湖に貯まります。その後、ダム湖には最大13,700,000m³(東京ドーム約11杯分)の水が貯まり、このときの放流量は270m³となります。



小山ダムがなかったころ...



流水の正常な機能の維持

ダム下流の川にすむ生き物や河川景観などをまもります。

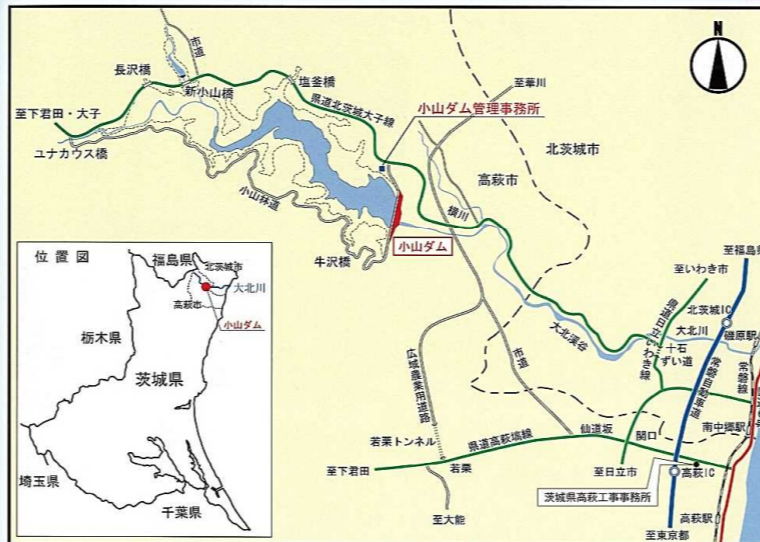


都市用水の供給

川の水量が少ないときには、ダムから水を供給して大北川の水量を増やし、水道用水28,200m³/日(0.326m³/s) 工業用水32,280m³/日(0.374m³/s) 合計60,480m³/日(0.7m³/s)の取水を可能にします。



小山ダム案内図



高萩工事事務所

〒318-0003 茨城県高萩市大字下手綱1405-2
電話 0293-22-2175(代) FAX 0293-23-1241

小山ダム管理事務所

〒318-0101 茨城県高萩市大字横川字向1533-1
電話 0293-20-3501 FAX 0293-28-0381

平成25年7月

大北川総合開発事業

小山ダム



茨城県

小山ダムの必要性

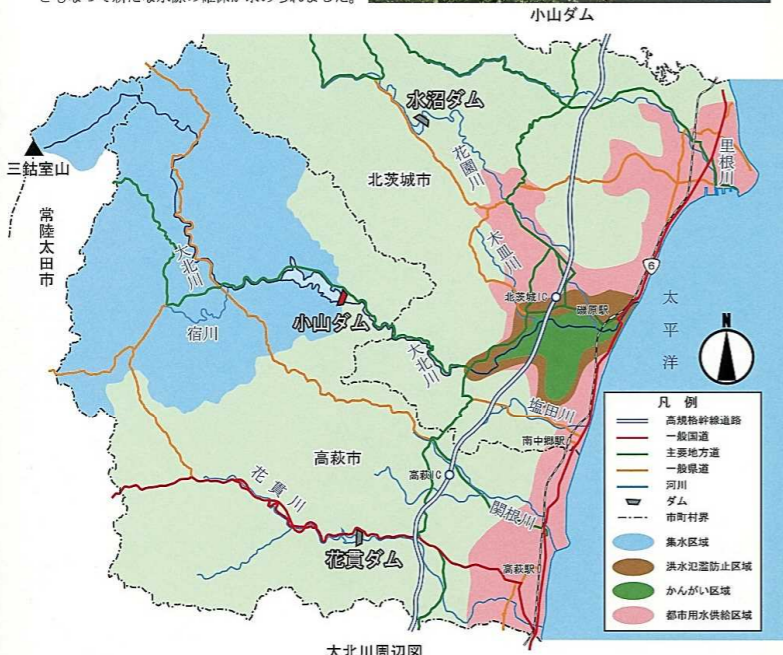
小山ダムは

洪水調節、都市用水の供給、流水の正常な機能の維持を目的として、大北川の高萩市横川に建設された多目的ダムです。

大北川は

台風や集中豪雨によりたびたび氾濫し、家屋や農地などに大きな被害をもたらしてきました。さらに都市化とともに洪水被害は増加の傾向にあるため、抜本的な治水対策をとる必要があります。

また、大北川の水は、かんがい・水道・工業用水や発電に利用されてきましたが、市街地での人口増加や経済の進展による水需要の増大にもなって新たな水源の確保が求められました。



※ 大北川は、その源を常陸大田市(旧里美村)三結室山(876.0m)に発し、木皿川、花園川などを合流しながら東に流れ下り、北茨城市磯原町において太平洋に流れ込む。流域面積195.5km²、延長22.17kmの河川です。

ダムができるまで

- 1971年(昭和46年) 予備調査開始
- 1977年(昭和52年) 実施計画調査開始
- 1983年(昭和58年) 建設事業着手
- 1988年(昭和63年) 付替県道・工事用道路着手
- 1992年(平成4年) 付替林道着手
- 1994年(平成6年) 小山ダム本体工事着手
- 1997年(平成9年) 骨材製造工事着手
- 2000年(平成12年) コンクリート打設開始(写真①)
- 2001年(平成13年) 定礎式(写真②)
- 2003年(平成15年) コンクリート最終打設
- 2004年(平成16年) 湛水試験開始
- 2005年(平成17年) サーチャージ水位到達
- 2005年(平成17年) 湛水試験終了
- 2005年(平成17年) 竣工(写真③)



補償内容	
土地	付替道路
水没戸数 15戸	県道北茨城大字線 延長4.2km
宅地 1.71ha	高萩市道4023号線 延長0.75km
田 6.49ha	市道(林道) 延長3.7km
畑 4.49ha	工事用道路 延長3.7km
山林・原野 109.66ha	

ダムの施設概要

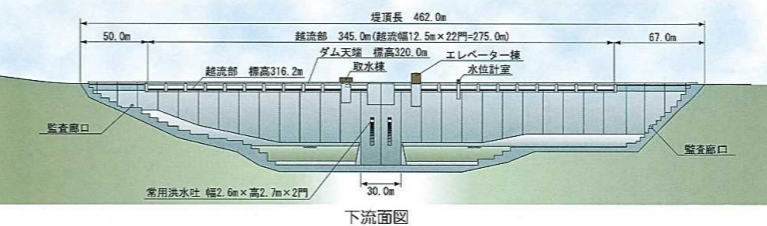
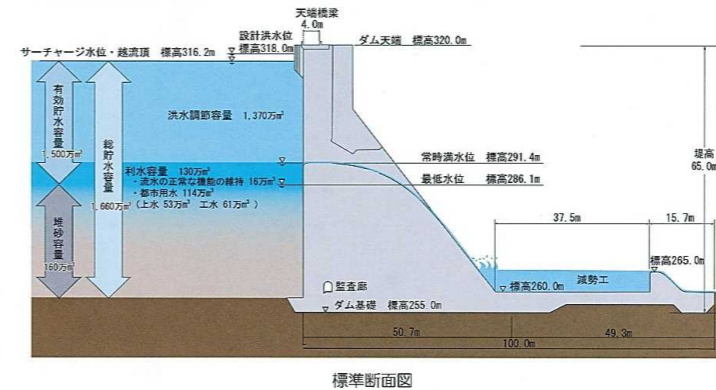
小山ダムは、茨城県内に建設された7つのダムの中で最も大きなダムです。

ダム	
型式	重力式コンクリートダム
堤高	65.0m
堤頂長	462.0m
堤体積	531,000m ³
天端標高	標高320.0m

貯水池	
集水面積	79.7km ²
湛水面積(湛水時)	0.28km ²
総貯水容量	16,600,000m ³
有効貯水容量	15,000,000m ³
堆砂容量	1,600,000m ³
最低水位	標高286.1m
常時湛水位	標高291.4m
サーチャージ水位	標高316.2m
設計洪水水位	標高318.0m

※ 湛水面積とはダム湖の面積で、サーチャージ水位の時(20.87km²)になります。

ダムの構造



管理設備(警報局)

ダムからの放流により急激に川の水が増えることを知らせるため、サイレンをならします。川の中で釣りをしている人や遊んでいる人などはサイレンを聞いたら、すぐに川から離れて下さい。

サイレンがなる時

ダムからの放流によって、下流で急激に水位が上昇する30分前にサイレンがなります。

サイレンのなり方



ダム下流警報局位置図

