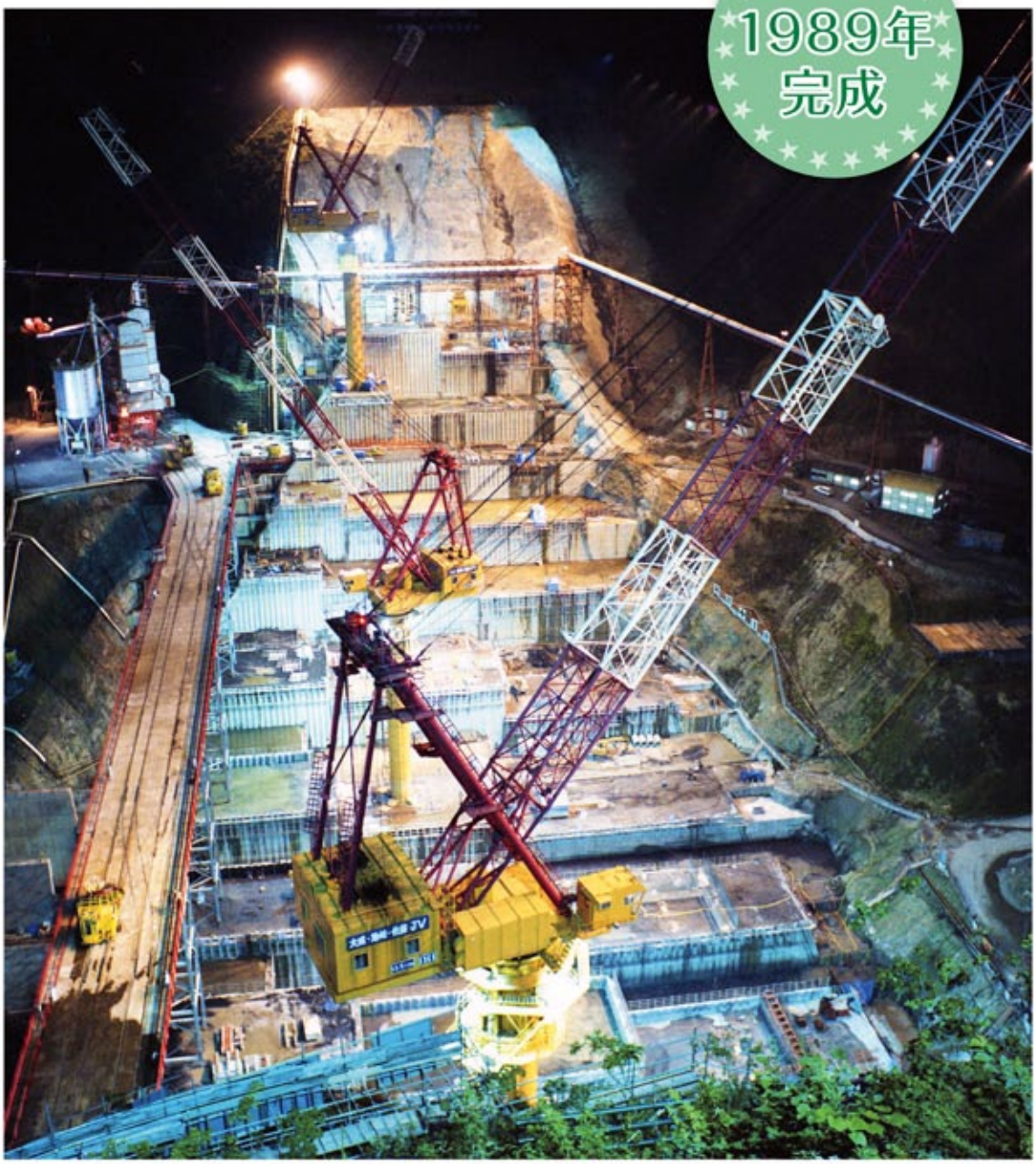
翻訳ご利用はこちら

CHECK

定山渓ダムができるまで



翻訳ご利用はこちら
CHECK

現地調査

ダム建設に必要な水文※、地形、地質調査が昭和46年(1971年)から始められました。

※水文調査…ダム事業における基礎調査として雨量、水位・流量、水質等を対象とした調査

川の流量調査

積雪量調査

綿密な調査データに基づいて、重力式コンクリートダムを選定しました。

翻訳ご利用はこちら
CHECK

転流工

ダム建設時には、小樽内川の水を迂回させるため「転流工」として仮排水路トンネルを設けました。

昭和55年8月　仮排水路トンネル工事

昭和57年6月　仮排水路トンネル通水開始

翻訳ご利用はこちら
CHECK

基礎掘削

ダムを支える固く強い岩盤を露出させるため、河床やダム堤体側面を掘削し、弱い岩盤を取り除きました。

昭和56年　右岸側発破

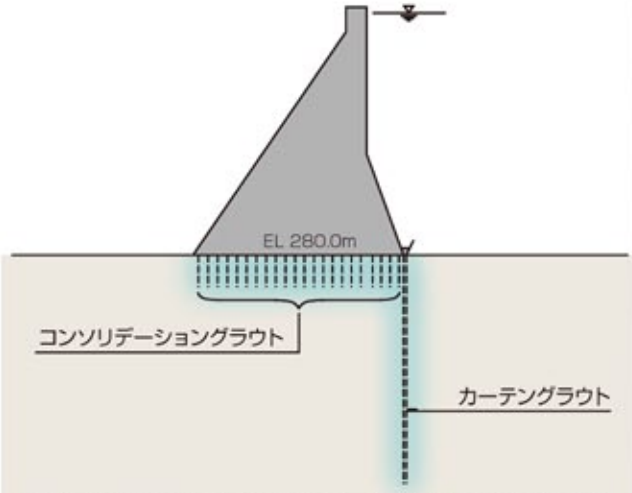
昭和56年　左岸側基礎掘削

翻訳ご利用はこちら
CHECK

基礎（きそ）グラウト

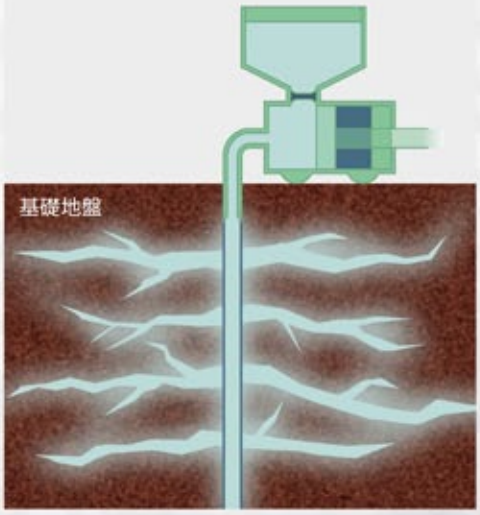
ダムを支える基礎地盤は大きな荷重に耐えることのできる"強さ"と水漏れを防止する高い"水密性"が必要です。基礎地盤にセメントミルクを注入し、岩盤の亀裂等に充填する「グラウチング」を施工しました。

ボーリング状況



※1）コンソリデーショングラウト…基礎岩盤の強度や変形性を改良するためにグラウチングします。
※2）カーテングラウト…基礎岩盤の遮水性を高め、貯水池から漏水を防ぐためにカーテン状にグラウチングします。

グラウト配孔イメージ図

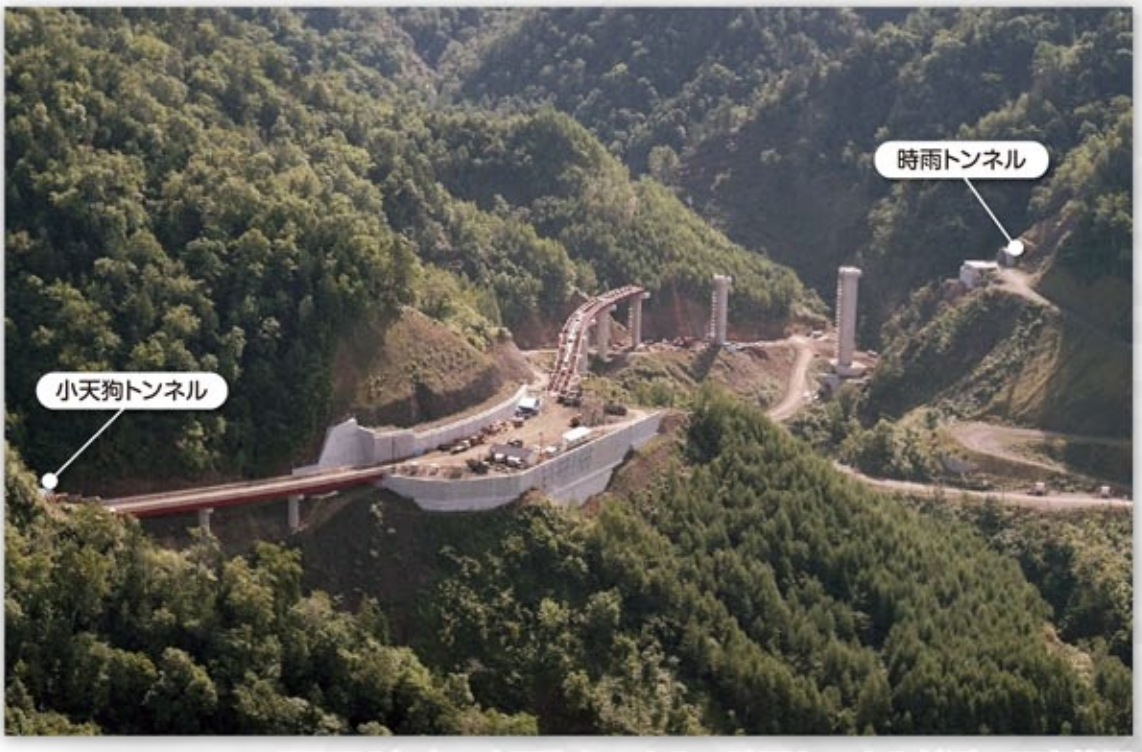


グラウトイメージ拡大図

翻訳ご利用はこちら
CHECK

付替道路

ダム建設により主要道道小樽定山渓線が約６．５㎞水没するため、自然環境等への影響が少ないルートを選定して道路を付け替えました。



昭和59年度　小天狗トンネル～時雨トンネル付近　工事状況

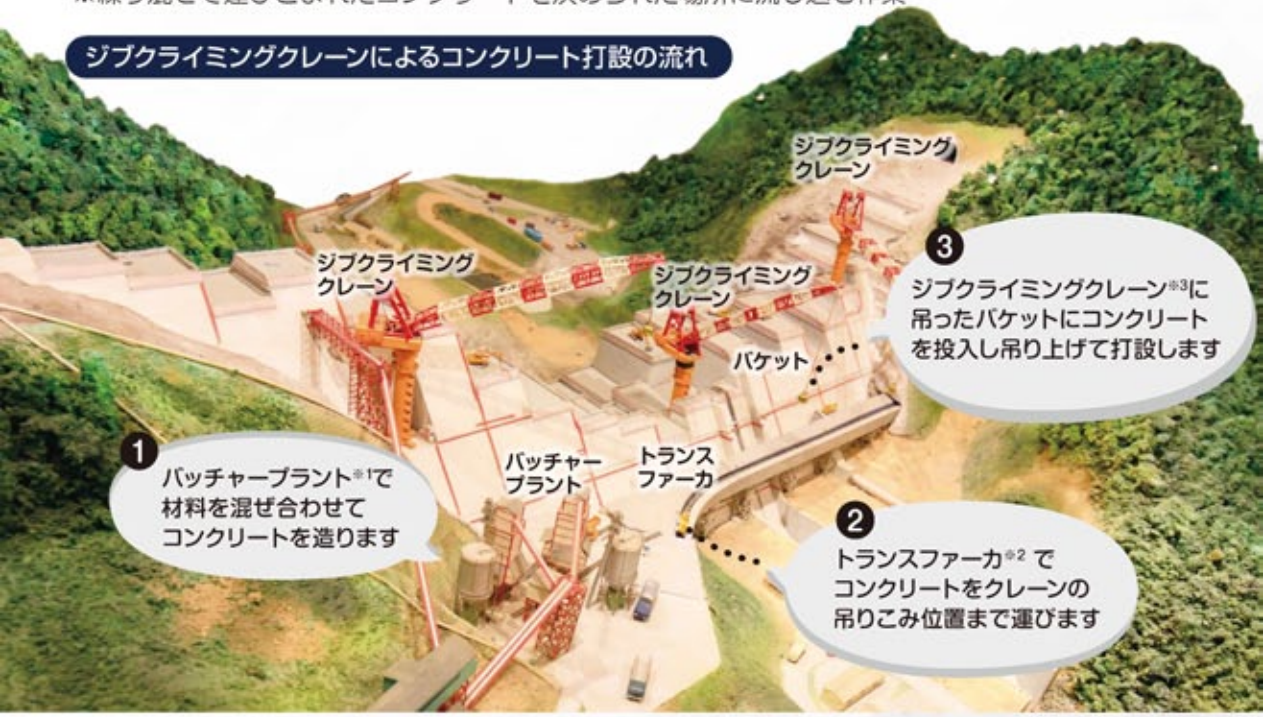
翻訳ご利用はこちら

CHECK

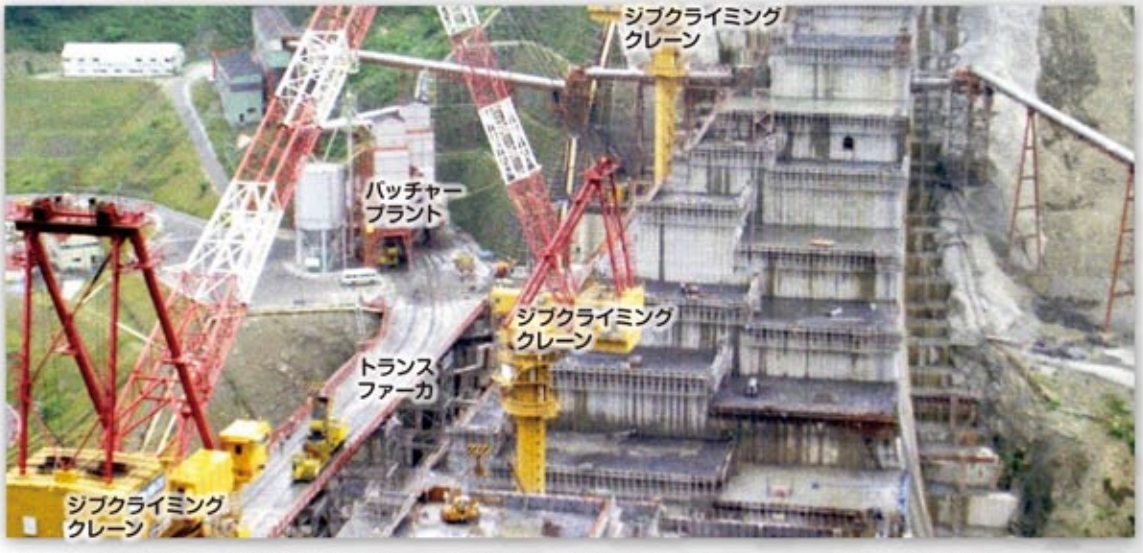
ダム堤体コンクリート打設

昭和56年(1981年)6月からダム堤体のコンクリート打設※を開始しました。ダムサイト両岸が急峻な山脈地形のため「定置式ジブクライミングクレーン」を用いてコンクリート等を運搬・打設しました。

※練り混ぜて運びこまれたコンクリートを決められた場所に流し込む作業



※1）バッチャープラント…砂や砂利、セメント、水、混和剤を 練り混ぜ、コンクリートを製造する施設
※2）トランスファーカ…バッチャープラントで作られたコンクリートを運搬する機械
※3）ジブクライミングクレーン…タワーを立て、その頂部にジブ(腕)が付く構造で、タワーを継ぎ足して高くすることができるクレーン



昭和63年(1988年)6月にダム堤体コンクリート量1,103,412㎥の打設を完了しました。

翻訳ご利用はこちら
CHECK

試験湛水

平成元年(1989年)3月23日から平成2年(1990年)9月2日まで試験湛水※を実施しました。

※ダム堤体、貯水池周辺等の安全性を実際に確認するため、試験的に水を貯める。

平成元年5月　試験湛水中

平成2年5月　試験湛水中

翻訳ご利用はこちら
CHECK

ダム管理（かんり）

定山渓ダムは、昭和53年（1978年）から建設が始まり、平成2年（1990年）9月に完成しました。
令和2年（2020年）9月でダム管理開始３０年を迎えました。

定山渓温泉街と定山渓ダム