

第4回 長安ロダム改造事業費等監理委員会

(2) コスト縮減の取り組み

平成23年8月

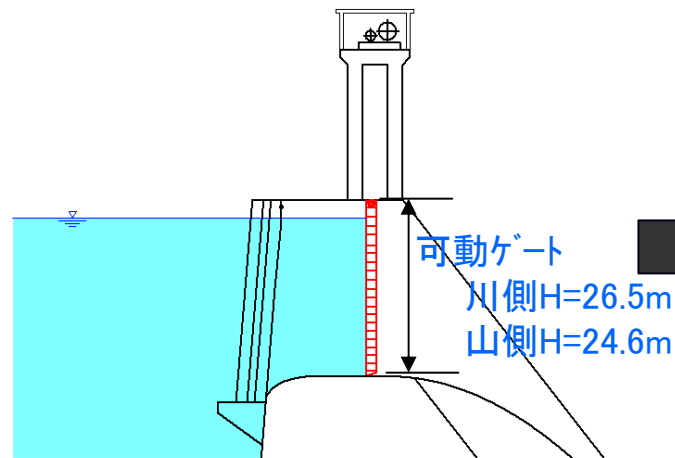
那賀川河川事務所

コスト削減の取り組み

クレストゲート設備の合理化

- ・クレストゲートの設計において、ゲート設備の合理化を目指し、放流時の水面形状を考慮して固定ゲートと可動ゲートの組み合わせについて検討を実施。
- ・これにより可動ゲートの扉高と重量を縮小し、開閉装置の規模と操作橋の高さについて合理化を図った。

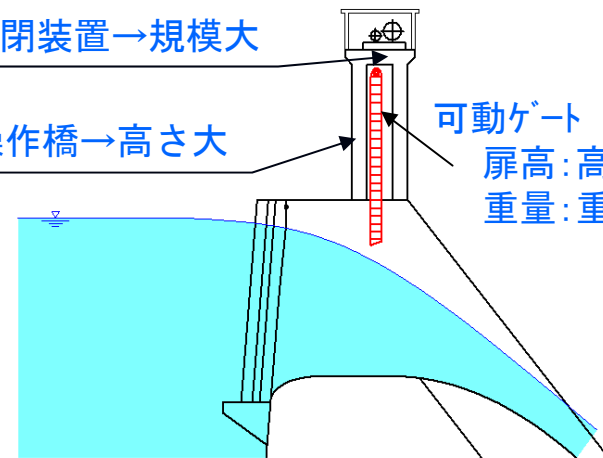
従来形状



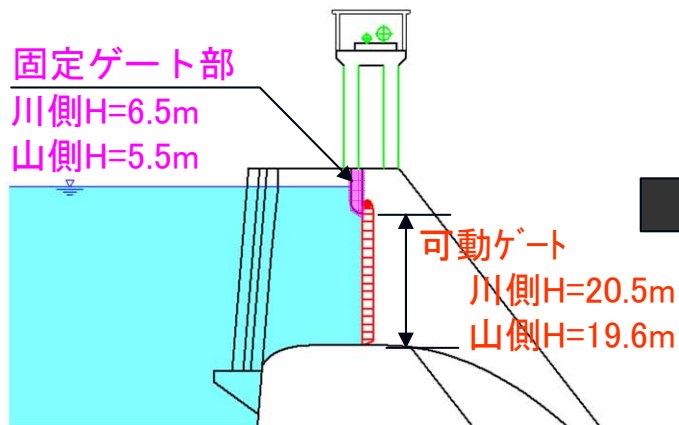
開閉装置→規模大

操作橋→高さ大

可動ゲート
扉高:高
重量:重



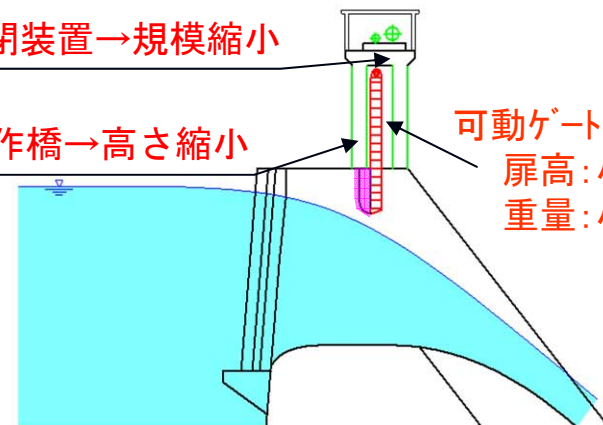
合理化形状



開閉装置→規模縮小

操作橋→高さ縮小

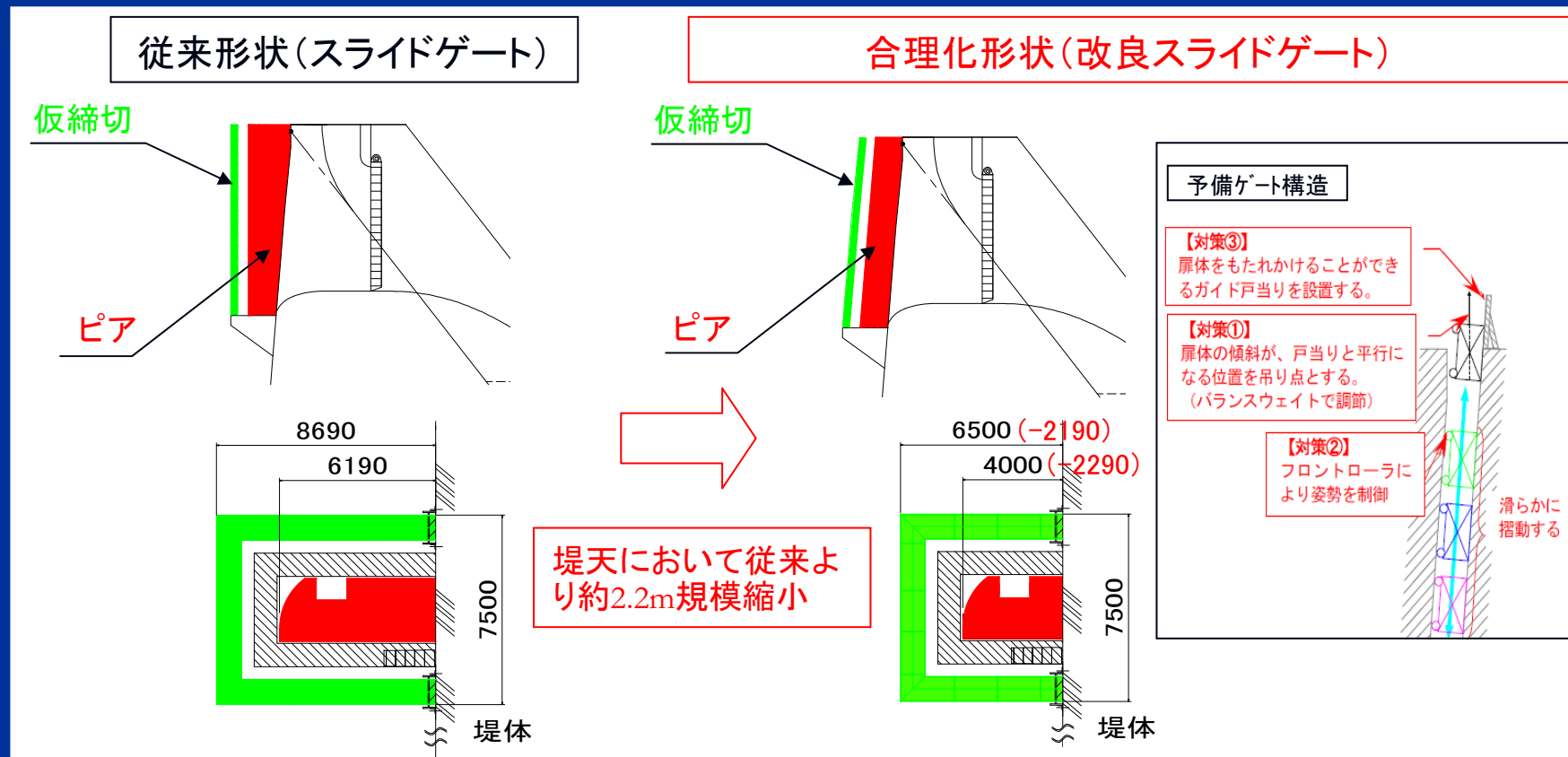
可動ゲート
扉高:小
重量:小



コスト削減の取り組み

予備ゲート構造の合理化

- ・標準的なスライドゲート形式を採用した場合、長安ロダムの上流面が傾斜しているため、傾斜が無い場合に比べ仮締切やピアの規模が大きくなるのが懸念される。
- ・予備ゲートの設計において、傾斜に応じた開閉ができるようゲート構造を工夫することで、仮締切やピアの規模について合理化を図った。



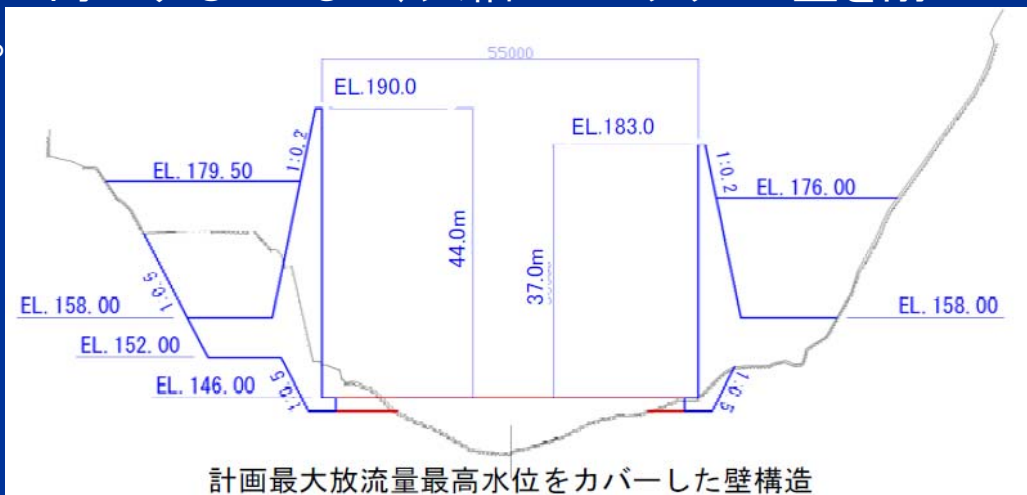
コスト縮減の取り組み

減勢工構造形式の合理化

- ・ 減勢工側壁の背面へのCSG工法の採用により、背面の強度を増強することで、壁高を下げ、一定程度の越水が許容可能な構造を検討。
- ・ 側壁高を下げることで構造物も安定性が向上するとともに、大幅にコンクリート量を削減することでコスト面でも合理化を実施。

CSGとは

河原で取れる砂や礫、土木工事で発生する岩石などに、セメント、水を加えて練り混ぜ、締固めたもの。



コスト縮減の取り組み

経常的経費等の縮減

- ・ 本事業を実施する中で、毎年発生する流木については、丸太など出来るだけ利用価値のある部分を切り分け、売却することで処分費用の低減に努めている。
- ・ 土砂除去工事に伴い発生する土砂の処理については、自治体が行う土地造成工事など可能な限り近隣工事への積極的な活用等を行うことで資源としての有効活用を図るとともに、運搬距離の低減によるコスト低減に努めている。

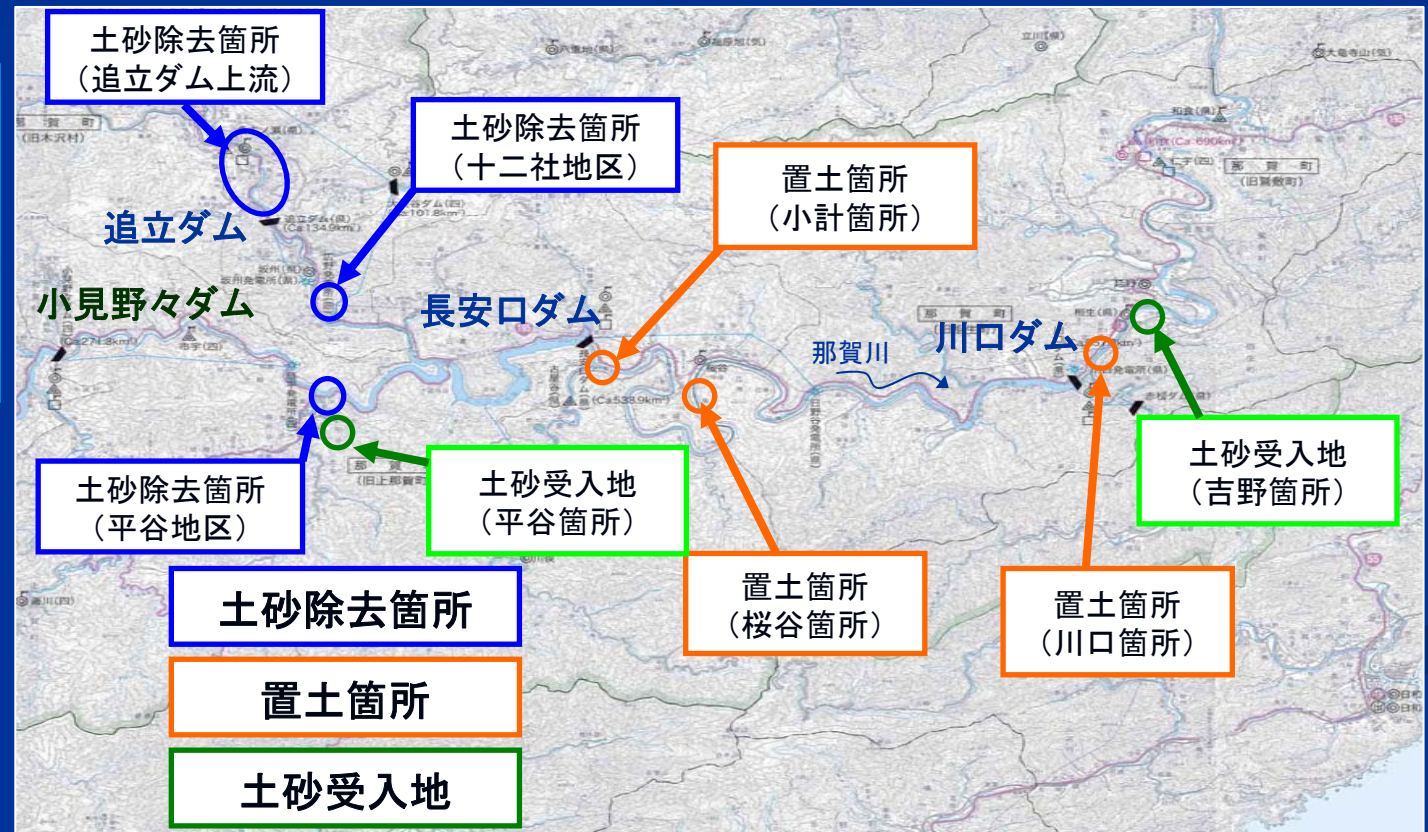


流木の処理状況



土砂の活用状況
(平谷地区防災ヘリポート)

コスト縮減の取り組み(土砂処理)



土砂除去及び処理の状況