

やなぎだにじょうりゅう
柳谷上流砂防えん堤群の完成
～先端技術を駆使した完全無人化施工～
手取川水系柳谷（石川県白山市）

1. 事業の概要

1) 目的

手取川最上流部の柳谷に位置する柳谷第3号、第6号砂防えん堤は、甚之助谷砂防えん堤群の基幹えん堤です。平成4～7年の度重なる出水により、これらの砂防えん堤が倒壊する危険性が生じたため、砂防えん堤の補強を行い甚之助谷砂防えん堤群によって抑制・扞止されている膨大な堆積土砂の流出防止を図ることを目的として、どうりゅうらくきこう導流落差工及び既設砂防えん堤嵩上げ工を実施します。

工事箇所は急峻で土石流や落石の危険が大きい河床内であり、非常時における避難時間の確保が困難な現場であるため、無人化工法を採用し工事の安全確保を図ります。

2) 全体計画

導流落差工：高さ60m（落差工11段、床固工1基）、延長129m

既設えん堤嵩上げ工：2基（柳谷第21号、24号堰堤）

2. 事業の経緯

平成8～9年度 柳谷第3号、第6号えん堤を災害復旧

平成9年度 無人化施工による導流落差工に着手

平成16年度 平成14～15年度にかけて技術開発した日本初の大型無人クレーンによる完全無人化施工に着手

3. 平成19年度事業の内容

導流落差工の左岸側は落石・崩壊の危険が高いため、大型無人クレーンによる完全無人化施工により工事を実施します。また、柳谷第21号えん堤における嵩上げ工と導流落差工を完成させます。



H4年の出水による柳谷第3号、第6号砂防えん堤の被災状況



導流落差工の施工状況



無人クレーン

無人化施工の状況