

やなぎだにじょうりゅう

無人化施工による柳谷上流砂防堰堤群の整備推進

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号砂防堰堤は、甚之助谷砂防堰堤群の基幹堰堤です。平成4～7年の度重なる出水により、これらの砂防堰堤が倒壊する危険性が生じたため、砂防堰堤の補強を行い甚之助谷砂防堰堤群によって抑制・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、^{どつりゅうらくさこう}導流落差工及び既設砂防堰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

既設堰堤嵩上げ工：3基（柳谷第21号、22号、24号堰堤）

2. 事業の経緯

平成8～9年度 柳谷第3号、第6号堰堤を災害復旧

平成9年度 無人化施工による導流落差工に着手

平成14年度 日本初の大型無人クレーンによる完全無人化技術開発に着手

平成16年度 大型無人クレーンによる完全無人化施工に着手

3. 平成17年度の実施内容

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推進します。また、柳谷第22号堰堤において嵩上げ工を推進します。



H4年の出水による柳谷第3号、第6号砂防堰堤の被災状況



導流落差工の施工状況



無人バックホー



無人クレーン

無人化施工の状況