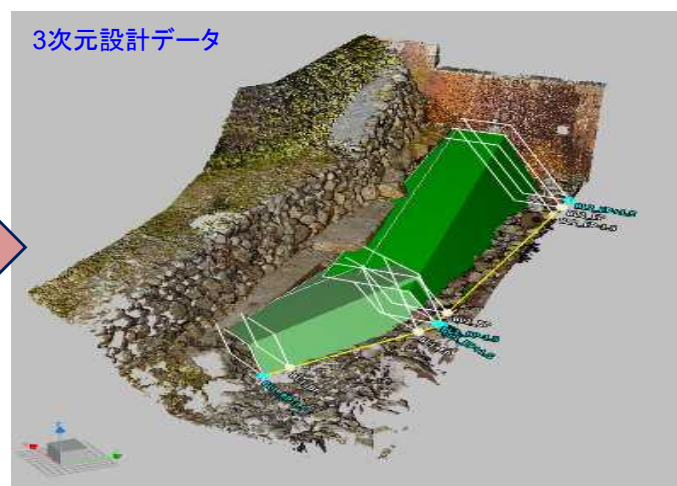


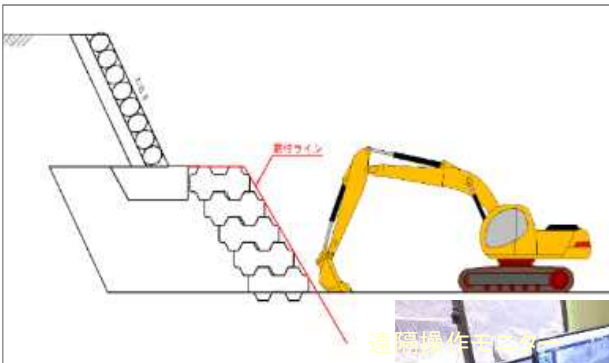
出水により既設護岸が被災したことから洗掘箇所を異形ブロックにより補修することとした。作業箇所は、上部斜面が急峻で風化が著しく落石の危険性が高いことから無人化施工を行うことを決めた。そこで、短い工期の中で精度良く施工をするため、無人化施工にICT(マシンガイダンスBH)を取り入れ、施工性と出来形精度の向上を図った。



**【対象工事】**  
 ■工事名:  
 H30柳谷中流砂防堰堤群その2工事  
 ■工期:  
 H31.3.30~R1.12.6  
 ■発注者:  
 金沢河川国道事務所  
 ■受注者:  
 竹腰永井建設株式会社

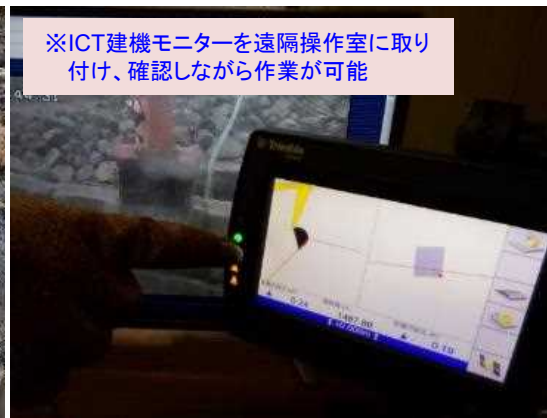


**【設計図】**



・异形ブロックの据付ラインを設計データとすることで、マシンガイダンス機で据付位置を確認しながら施工することが出来る。

**【ICT無人化施工】**



・施工箇所付近に遠隔操作室を設け、目視及びモニターを併用しながら施工し、その都度ICTモニターで出来形を確認する。



・バックホウで据付ラインを確認しながら微調整をすることにより、無人化施工においても精度良く施工が出来る。  
 ・施工途中のTS等での確認測量を行う必要がなくなり、施工性が格段に向上する。