



令和3年12月1日  
国土交通省九州地方整備局  
河川部河川工事課

## 無人化施工発祥の地で、 次世代の無人化施工に向けた現場実証を行います

近年、作業中の安全を確保することが困難な現場における無人化施工の技術が進んでおり、これまでは、無線LAN等のネットワーク技術を駆使したデジタル伝送方式（以下、無線LAN）にて実施されています。

今回、大容量・高速通信などの特性をもつローカル5Gを用いて、除石無人化施工の生産性を向上させ、標準仕様を策定することを目的として、雲仙をフィールドに現場実証を行います。

### 1. 現場実証の現地取材

報道機関現地見学会 日時：12月21日（火）10：00～11：00（予定） ※小雨決行

- ・当日は「5Gを活用した除石無人化施工技術検討会」を同時に開催しており、検討会委員にも現地を確認頂きます。
- ・掘削・運搬試験を見学頂く予定ですが、実施状況により試験内容が変更となる可能性があります。

現地見学会に参加される際は、12月10日（金）までに事前に下記問合せ先に連絡をお願いいたします。なお、大雨等の延期により別日開催となった場合に開催日の連絡が欲しい機関は、今回連絡をお願いします。現地案内日以外は、現地への立ち入りは不可とさせていただきます。

ドローンなどによる通信機器を使った撮影については、現場実証の通信に影響を及ぼす可能性がありますので、お控え頂きますようお願いいたします。

### 2. 現場実証実施期間・場所

期間：12月6日（月）～ 12月21日（火）

場所：別紙-1のとおり

### 3. 現場実証実施内容等

別紙-2, 3のとおり

#### 【問合せ先】

国土交通省 九州地方整備局河川部河川工事課 TEL：092-471-6331（代表）

課長 長岡 一成（内3711）

課長補佐 麻生 英介（内3713）

砂防係長 有嶋 哲朗（内3736）

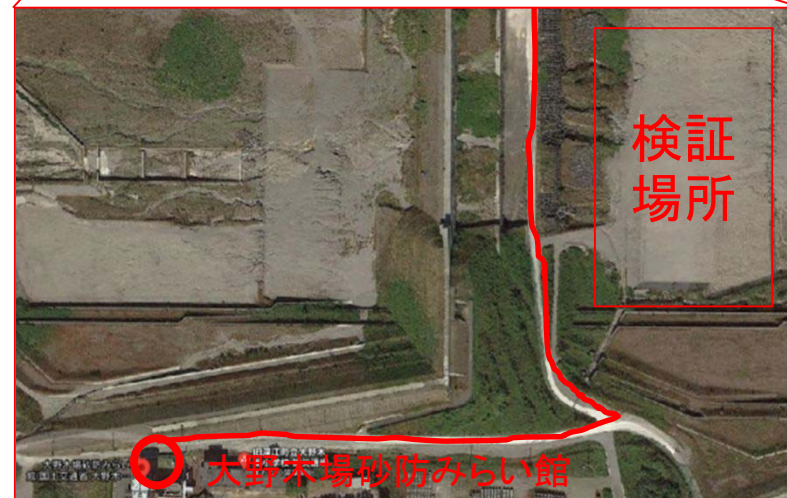
## ●現場実証場所

- ・水無川1号砂防えん堤上流遊砂池内  
長崎県島原市白谷町地先(左岸)  
長崎県南島原市深江町(右岸)



## ●報道機関現地見学会

- ・集合場所：大野木場砂防みらい館  
長崎県南島原市深江町2101





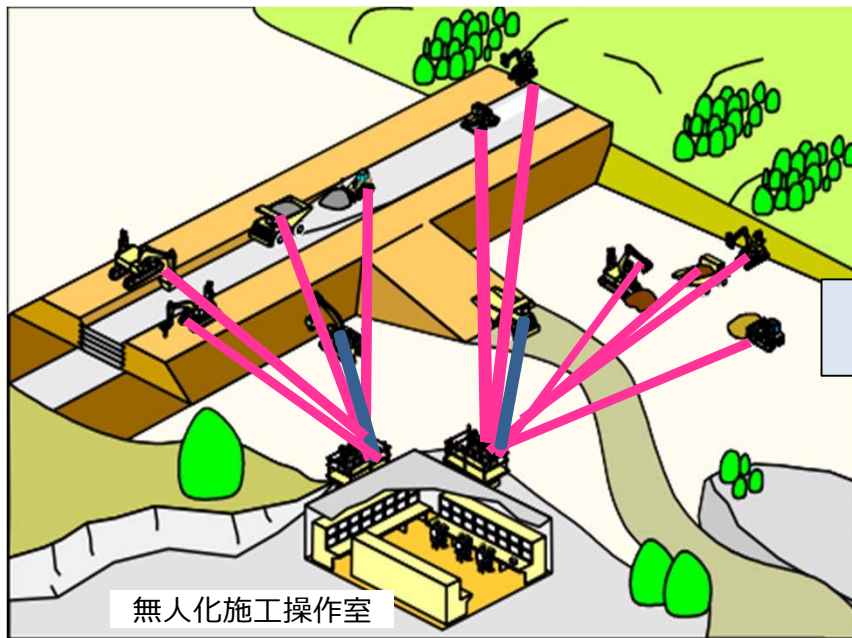
## 現状と課題

- ・現状の無線LANを使った無人化施工では通信容量の不足、通信の遅延、同時接続機器数の制限等により、視認性・操作性等が悪く、生産性の低下が課題となっている。

## 実施イメージと成果

- ・本現場実証において5G無線機器の設置・運用条件や作業性向上効果等について検証し、全国展開に向けてガイドラインを作成。
- ・これにより大容量・低遅延・多数同時接続の特性をもつ5Gを活用した、無人化施工の生産性の向上を図る。

現在の無人化施工イメージ



5Gを活用した無人化施工イメージ



遠隔地からの操作

高解像度化



現場検証 全体工程表

実施内容等	12月																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金		
無線LAN性能確認試験						—————																				
5G性能確認試験													—————									———				

※ 性能確認試験では、到達距離の確認、通信速度の確認、映像解像度を確認などを行います。