

HOT NEWS

雲仙復興事務所

平成26年12月15日

建設機械の自律走行(実証実験)

発信元

雲仙復興事務所
砂防課 前田 薫

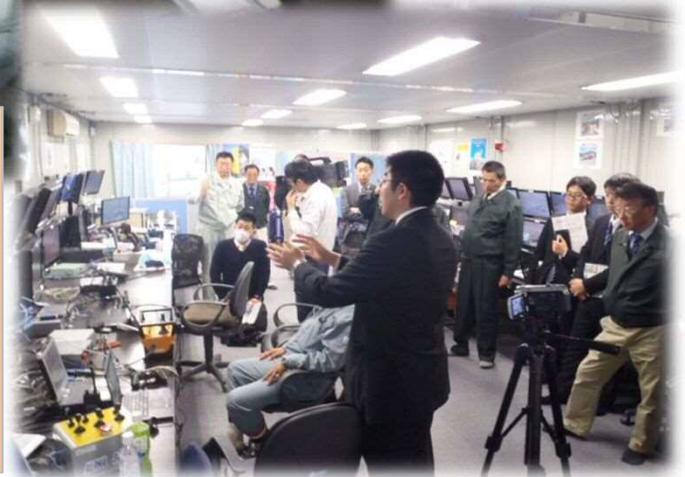
※
11月28日(金)、雲仙・普賢岳で実施されている無人化施工の現場において、芝浦工業大学、筑波大学等と協働で開発された遠隔操作式建設機械の自律走行システムにより、建設機械の自律走行の実証実験を行いました。

全地球測位システム(GPS)などの最新のIT技術を活用し、位置情報や地面の状況などをリアルタイムで把握し、遠隔地からの作業指示により、設計に沿って自律した施工を行うもので、これにより、複雑な作業も可能となり、熟練オペレータ不足を解消するほか、今後の建設現場における作業員の高齢化や人手不足をサポートすることがねらいです。



←試験走行を撮影するマスコミ関係者と見学者【左写真】

今回の自律走行試験の内容を説明する、芝浦工業大学の阪東研究員【下写真】↓



【自律走行試験 参加、見学者】

- 芝浦工業大学 先生2名、学生2名
 - 筑波大学 先生1名
 - 国土交通省関係 10名
 - 施工業者関係 10名
- 計25名

【マスコミ関係者】

- 新聞社 1名
- テレビ局 1名



それでは、こちらの自律走行専用端末より、制御プログラムを重機側へ送信し、試験を開始します。



自律施工時開始
(専用PCを操作する阪東研究員【筑波大学】)

自律走行で締固め施工を行う振動ローラー



自律走行時は、**締固めを行うエリア内での走行路の変更の外、工法規定された計5往復(転圧)する間に、有振動、無振動を所定の回数実施するようにプログラムされています。**

コンピュータもなかなかやるな？でも、俺の遠隔操作には、かなわんな。



自律施工時の無人化施工
(オペレーターは遠隔操作から一端開放されます)

通常時の無人化施工
(オペレーターによる遠隔操作)

※無人化施工については、雲仙の現場を試験フィールドとして始まり、試行錯誤を重ね、21年が経過した今日では、施工機械の改良や通信術の向上等に伴い、コンクリート構造物を無人化施工で築造できるまでになってきております。

無人化技術は、現在では二次災害等を伴う災害現場で全国的に広く活用され、御嶽山の噴火災害などでも、その技術が活用されています。