



# 高度な無人化施工技術を核とした総合的な i-Construction による緊急災害対応

— 阿蘇大橋地区斜面防災対策（直轄砂防災害関連緊急事業） —

## Urgent Disaster Countermeasure by Comprehensive i-Construction System Based on Advanced Unmanned Construction Technology

- Slope protection construction at Aso Ohashi Bridge Area (direct emergency sabo project) -

国土交通省九州地方整備局、(株) 熊谷組

Kyushu Regional Development Bureau, Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism  
KUMAGAI GUMI CO.,LTD

### 概要

熊本地震により大規模な斜面崩壊が発生し、不安定土砂除去、土留盛土築堤等の緊急対応工事を行うこととしたが、余震や降雨等により更なる崩壊が懸念された。このため、全工程無人化としその上で最大限の効率を追求することとした。その中核として導入したのがネットワーク対応型無人化施工技術であり、従来の無人化施工の操作性、効率性等を大幅に向上することとなった。これを核として調査・設計・施工の一連のプロセスに3次元モデルをベースにi-Constructionを総合的に取り入れ、その上で発注者・受注者がリアルタイムに情報共有し迅速かつ機動的な事業マネジメントを実施し、緊急対応工事を安全かつ迅速に終えることができた。ここで有効性が実証された技術は今後の土木技術の発展に大いに貢献するものである。

### Summary

As the Kumamoto earthquake triggered numerous landslides, urgent construction works such as removal of unstable earth and installation of earth-retaining embankments are required to prevent secondary disaster.

For this purpose, the network style full-unmanned construction system was introduced for maximizing operability and efficiency of the construction works. On those bases, the i-Construction with 3 dimensional models was comprehensively incorporated during investigation, design and construction phases of the project. Finally swift and agile management process was achieved and the project completed safely and quickly. Those project management technologies will make notable contribution to the civil engineering progress.

技術賞  
Outstanding Civil Engineering  
Achievement Award

Iグループ  
(具体的なプロジェクトに関連して、土木技術の発展に顕著な貢献をなし、社会の発展に寄与したと認められる計画、設計、施工または維持管理等の画期的な個別技術(情報技術、マネジメント技術を含む))