

令和2年12月2日

株式会社オリエンタルコンサルタンツ

代表取締役社長 野崎 秀則

## AI を用いた石礫の自動判読技術の技術展示について

国土交通省 関東地方整備局 関東技術事務所が運営する建設技術展示館（HP：<http://www.kense-te.jp/> 千葉県松戸市五香西 6-12-1）がリニューアル（第15期展示）し、令和2年12月2日にオープンします。

建設技術展示館では、「Society5.0 を実現する技術」および「防災・減災・国土強靱化、インフラ長寿命化技術」、そして「X-Tech（クロステック）を実現する技術」を主眼においた最新技術の展示が2年間（令和2年12月2日～令和4年11月30日）にわたり行われます。

この建設技術展示館に、弊社の「AI を用いた石礫の自動判読技術 AI 礫判読システム『グラッチェ』」を展示することになりました。

弊社が展示する技術は、UAV 等により取得した高解像度の撮影画像を用いた礫径の判読作業について、人工知能（AI）による自動判読技術を適用した DX（Digital Transformation）の先駆けになるシステムです。

AI 礫判読システム『グラッチェ』は、国土交通省の複数の砂防事務所の業務で活用されており、生産性向上や作業者の安全性向上の観点から砂防事業の高度化・効率化を目指しております。



関東地方整備局 関東技術事務所 建設技術展示館  
（「AI を用いた石礫の自動判読技術『グラッチェ』」の展示）

以上

<本資料に関するお問い合わせ先>  
株式会社オリエンタルコンサルタンツ  
TEL:03-6311-7551 FAX:03-6311-8011  
URL: <https://www.oriconsul.com/>  
統括本部 宮内、丸山

## ① AIシステム「グラッチェ」の概要

砂防現場は調査箇所の生産性・安全確保が重要  
(作業効率UP・危険な足場・崩壊の危険性回避)

### TEC-FORCEによる災害調査



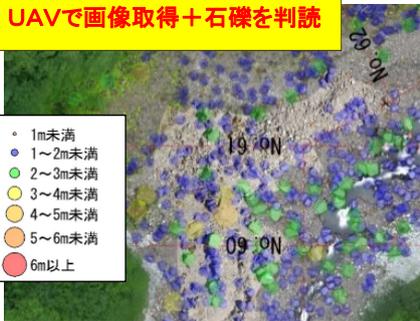
### before

砂防調査は現場の作業が人手や時間を要している



砂防調査にUAV・AI技術を取り入れることで  
生産性向上省人化が図れるのではないか？

### UAVで画像取得+石礫を判読



### after

AI技術を取り入れることで作業時間短縮・作業安全性が向上



AI技術を用いた石礫の自動判読を実施することで  
現場作業者の安全確保・生産性が飛躍的向上

## ② AIシステム「グラッチェ」の効果

効果1: UAVを活用し調査エリア拡大(生産性UP)

効果2: システム活用により空中写真オルソを自動生成

効果3: AI技術により自動判読(作業時間短縮)

効果4: 撮影写真から3次元点群データ作成(視認性向上)

### 従来の手法



従来、手作業で実施していた  
調査をシステム化！



### システム化

