

T-iROBO® Excavator (自律制御型バックホウ)

情報化施工技術 → 施工設備 → 特殊施工技術 → 再生技術 → 環境技術

お客様のメリット

- 作業開始のボタンを押すだけで、自動でピット内の土砂を掘削し、ダンプトラックに積込むことが可能です。
- 自動で積込み作業を行えるため、オペレーターがダンプトラックの待ち時間等の無駄な時間から解放されます。
- 掘削する毎にピット内の土砂形状をセンシングして把握するため、土砂の形状に依存せずに安定して掘削を行うことができます。

技術の特徴

近年、建設業界における就労者数は年々減少しており、人手不足に対応するためには、さらに生産性向上への取り組みを加速する必要があります。T-iROBO® Excavatorはピット内の土砂を適切に掘削して、ダンプ トラックに自動で積込むシステムを実現しました。

自律制御による自動掘削・積込みが可能

内蔵されているセンサで機体やブームの状態を常に把握しています。また、機械本体と外部との相互通信はシンプルかつ高速な回路構成で実現できるCAN (Controller Area Network) 通信に対応しており、この機体を用いて自律制御型の自動掘削・積込みを行うことができます。

センシングによる土砂形状の把握

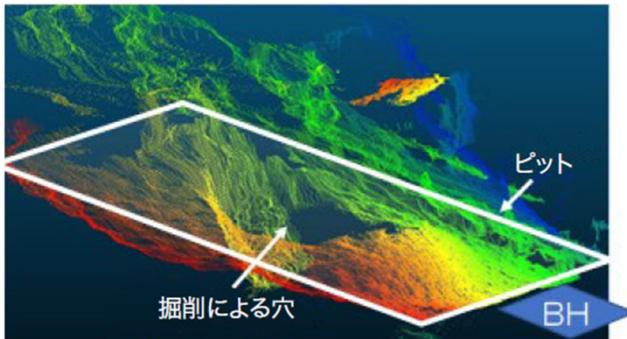
掘削毎にピット内をステレオカメラでセンシングすることで土砂がある場所とその高さを把握します。これにより、掘削中にピットの土砂形状が変化したとしても、安定して掘削・積込み作業を行うことができます。



T-iROBO® Excavator



センシング状況



センシング結果

実績・事例

2台のダンプトラックを用いた能力検証実施済



▲ プレスリリースはこちら