

【建設現場におけるレンタルできる自動施工】 西尾レントオール株式会社

【クローラダンプ自動運転システム】

本システムは、従来オペレーターによって操作していたクローラダンプを一部自動化できるシステムです。

概要

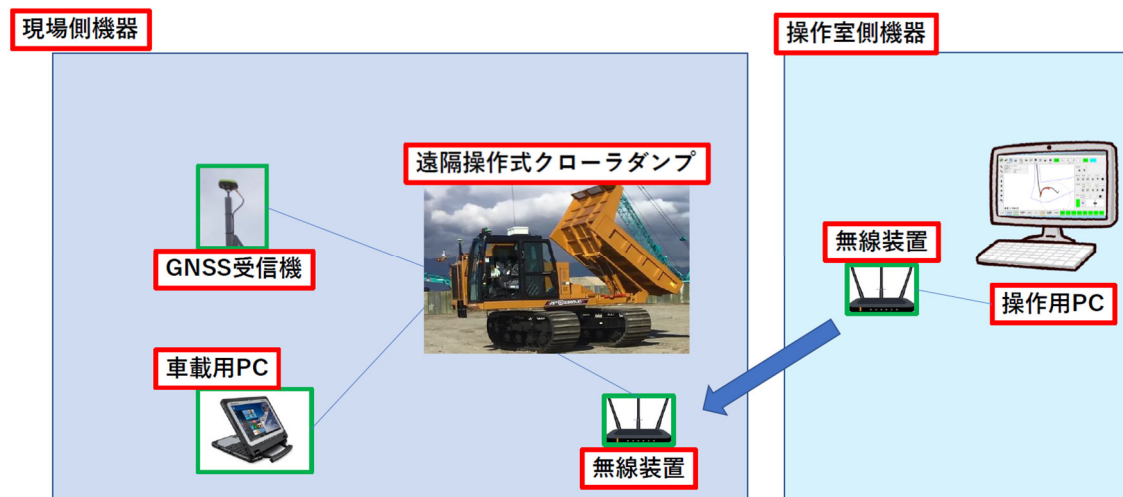
クローラダンプに GNSS を搭載し、専用 PC で位置情報をもとに事前に設定したルートを自動走行し、旋回、ダンプアップの一連の動作を自動で行うシステムです。

ルート設定はすべてを手動で作成する『設計モード』と予め走行ルートを走らせ記憶させる『ティーチングモード』があり運用も簡単に扱えます。

また、さまざまなセーフティ機能も搭載。

- ① エリア逸脱防止機能・・・事前に決められたエリアから出ると停止します。
- ② GNSS 測位エラー停止機能・・・GNSS が FIX 状態にない場合停止します。
- ③ 通信不良停止機能・・・各種センサーとの通信が途絶えた場合停止します。
- ④ LiDAR センサーを搭載・・・検知エリアに障害物が入った場合停止します。

システム構成

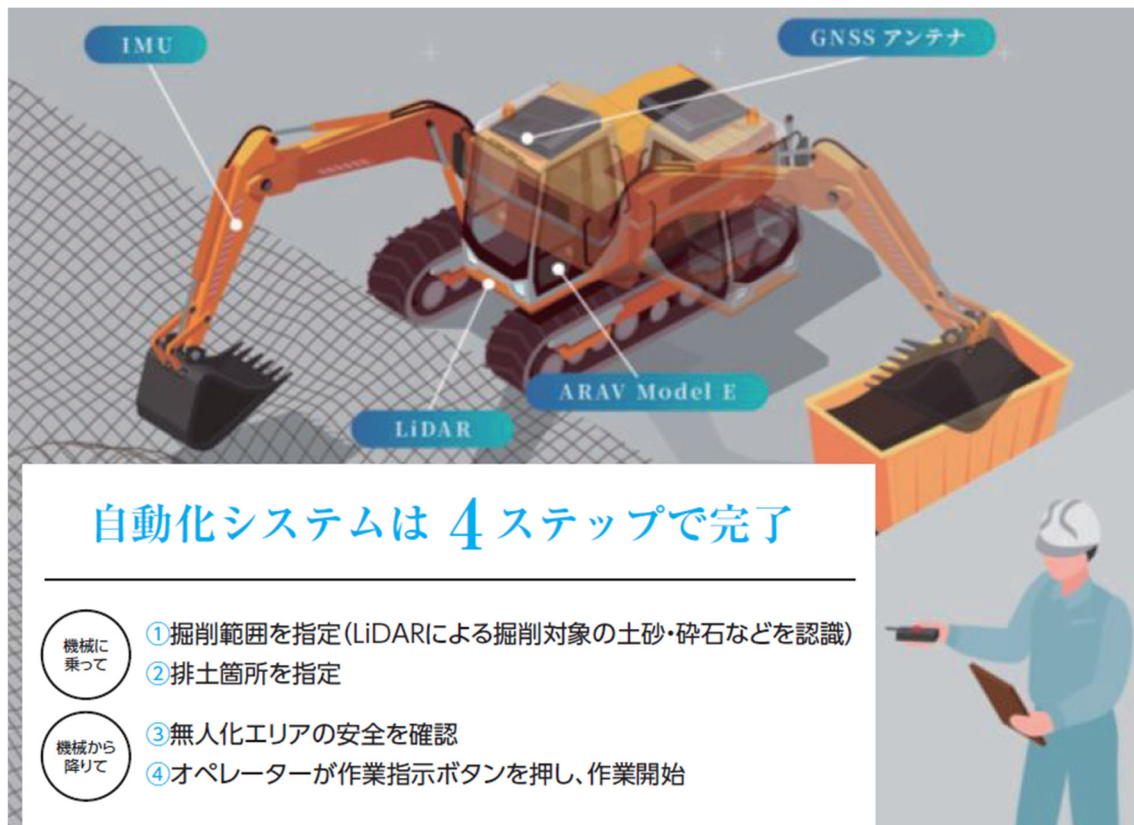


【自動（無人）油圧ショベル RX ヨイショ投入くん】

ARAV 社が開発した油圧ショベルによる掘削・積込工程を自動化するソリューションです。

本システムは電子制御式油圧ショベルに後付けすることが可能で

掘削範囲と排土の場所を指定し、無人エリアを設定した上で安全確認後に作業を自動化となります。



【クローラダンプ自動運転システム】と

【自動(無人)油圧ショベル RX ヨイショ投入くん】を組み合わせることで掘削積込から運搬排土の自動化施工をレンタルで提供。

・特徴

油圧ショベルによる掘削、クローラダンプへの積込、指定場所への排土までを重機に搭載した PC で自動連携し、効率的な土工を実現。

各システムは独立して運用することが可能なため、現場ニーズに合わせた柔軟な活用が可能です。

ベースであるクローラダンプ、バックホウは専用リモコンで遠隔操作も可能
(実質 50 m)

本システムを利用することでもたらす効果

- ・オペレーターの負担軽減 (
- ・省人化と作業全体の効率化
- ・働き方改革への貢献

- ・ CO2 排出量の削減
- ・ 導入へのハードルを軽減するレンタル方式
- ・ 国土交通省『i-Construction2.0』への貢献

