

【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

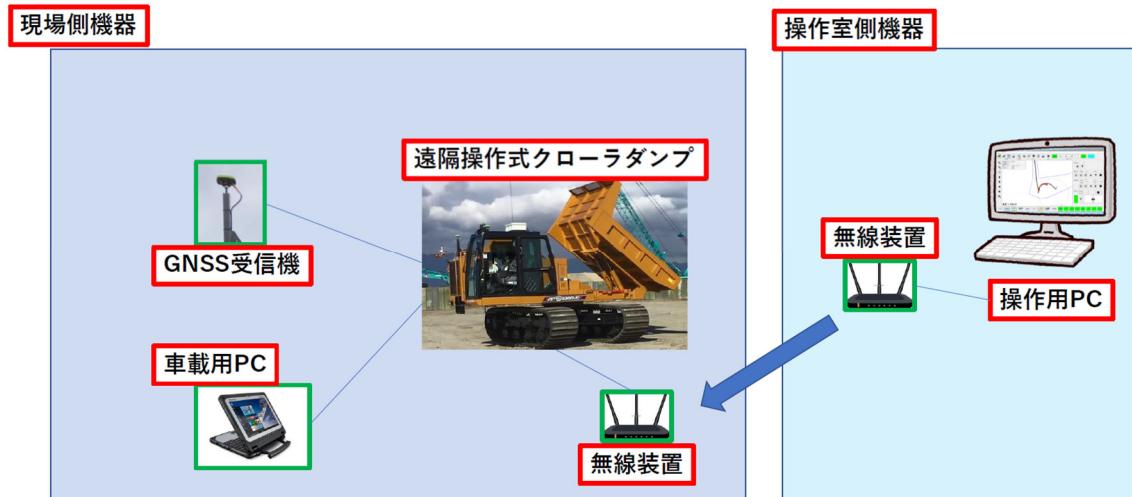
クローラダンプに GNSS を搭載し、専用 PC で位置情報をもとに事前に設定したルートを自動走行し、旋回、ダンプアップの一連の動作を自動で行うシステムです。

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、さまざまなセイフティ機能も搭載。

- 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。

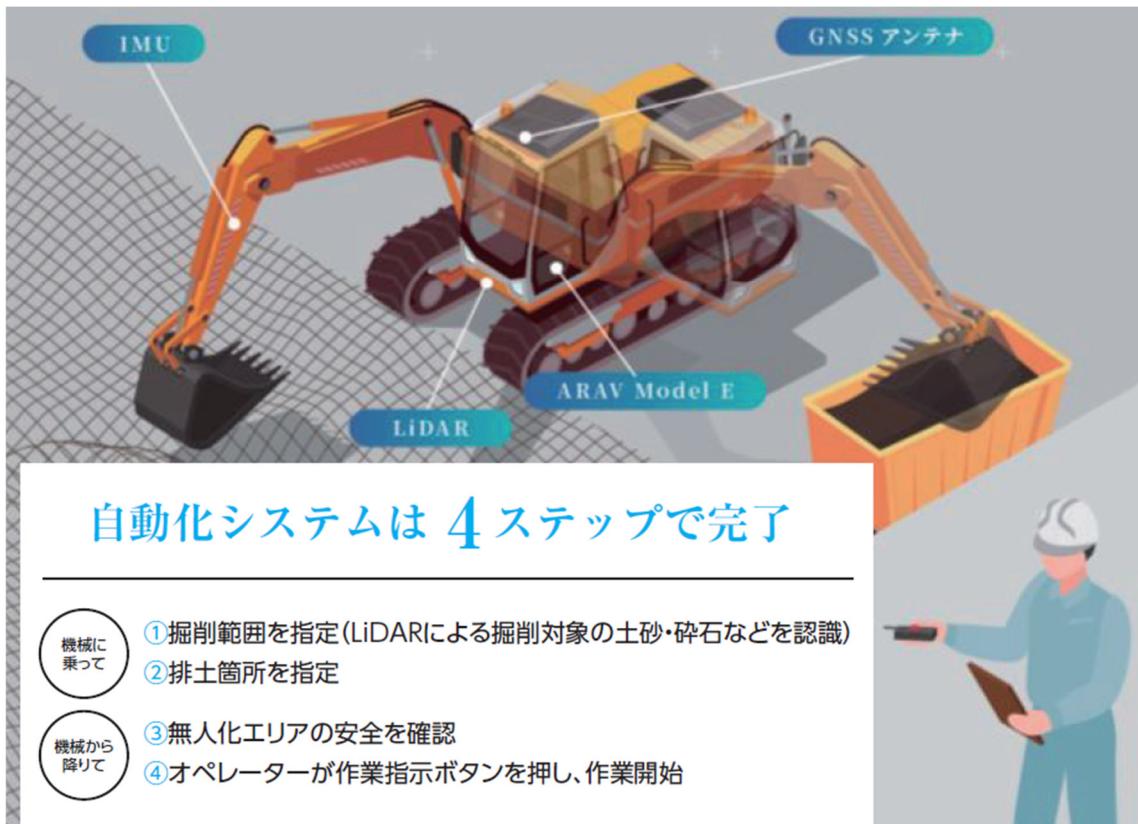
システム構成



【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

