

ARMS

自動運転ローラ

自動

遠隔

手動



SAKAI
MASTERS OF COMPACTION

ARMs×i-Construction 2.0

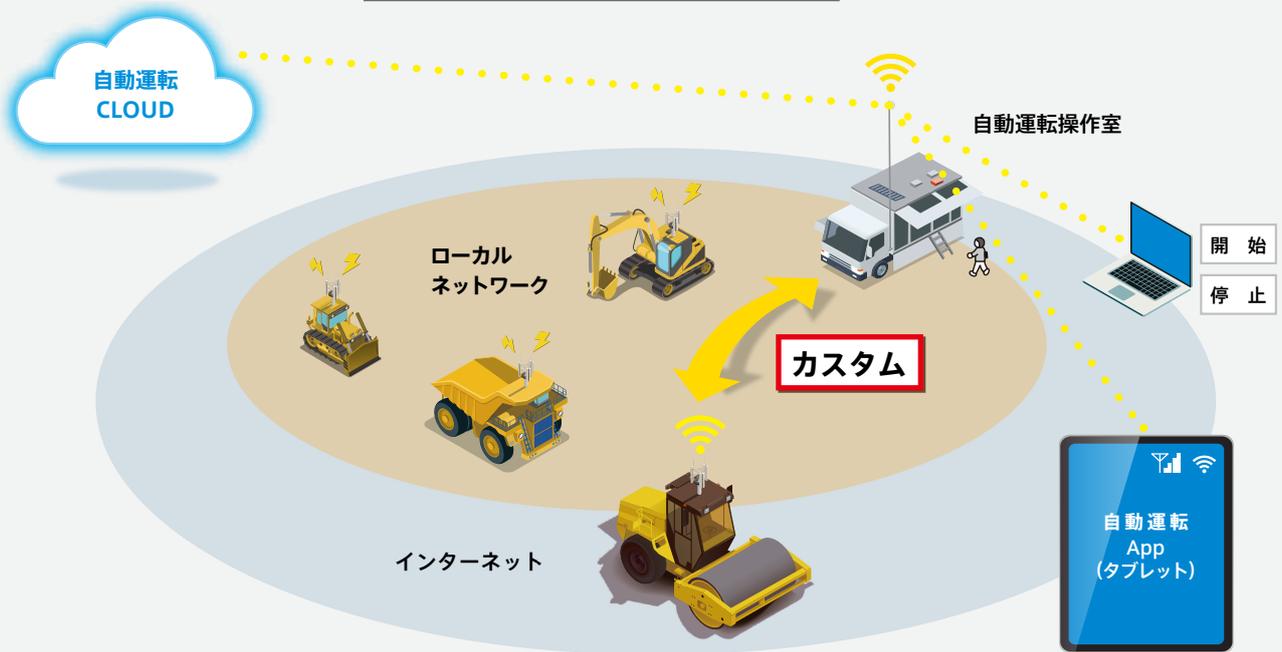
省人化に向けて



岡山県 国道 2 号玉島・笠岡道路工事現場（自動運転ローラー稼働中）

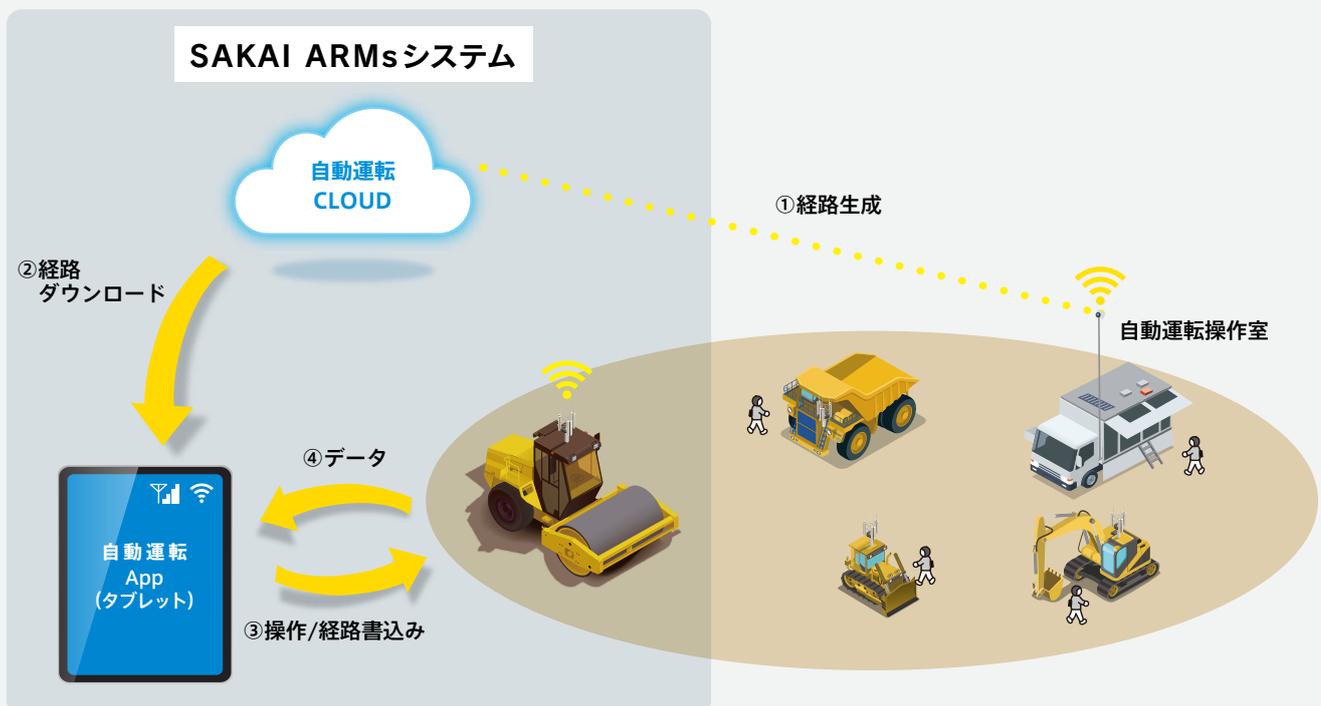
ARMs の運用と実績

お客様システムから動かす



お客様の自動運転システム開発の省人化に貢献
「正確な締固め」と「転圧管理」ができる

ローラ単独で動かす



自動操縦標準機開発プロジェクト



株式会社 不動テトラ



子どもたちに誇れるしごとを。

For a Lively World

※プロジェクト参加順に記載

思ったよりも
簡単だったなというのが
第一印象。慣れてきたら、
誰だって(使うことが)
出来ると感じた。

いろいろな建機と
つなげられるという
可能性がわかりました。

協力業者に任せても
大丈夫なくらい、難しさはない。
(実際に)レクチャーが少なく、
早い段階で使いこなせる
ようになった

現場で使うことを考えて
製作されている。作成されているという
開発されているというふうに
すごく感じ取れた。
1週間でセットアップから試運転まで
やって使えるようになったというのは、
さすがだなと思った。

基本的には
ほぼほぼ必要な機能は
備わっている。

まっすぐきっちり
走ってくれるというところは
素晴らしいなと思っていましたね。
多少凸凹があっても真っ直ぐ
走ってくれているというのは
すごく良い。

他機種との協調作業を
想定した場合、
シンプルなシステムであり、
親和性が高い。

コンパクション
マイスターを使って
人では出来ない高度な締固め、
効率的に高品質な
ものが出来る。

タイヤの走行した後が
全く同じところを通っているのは
びっくりしましたし、同じところで
同じような挙動をしている
という面では、やはり信頼おけるような
システムでしたので、そのレベルは
非常に高いと感じました。

お客様の声

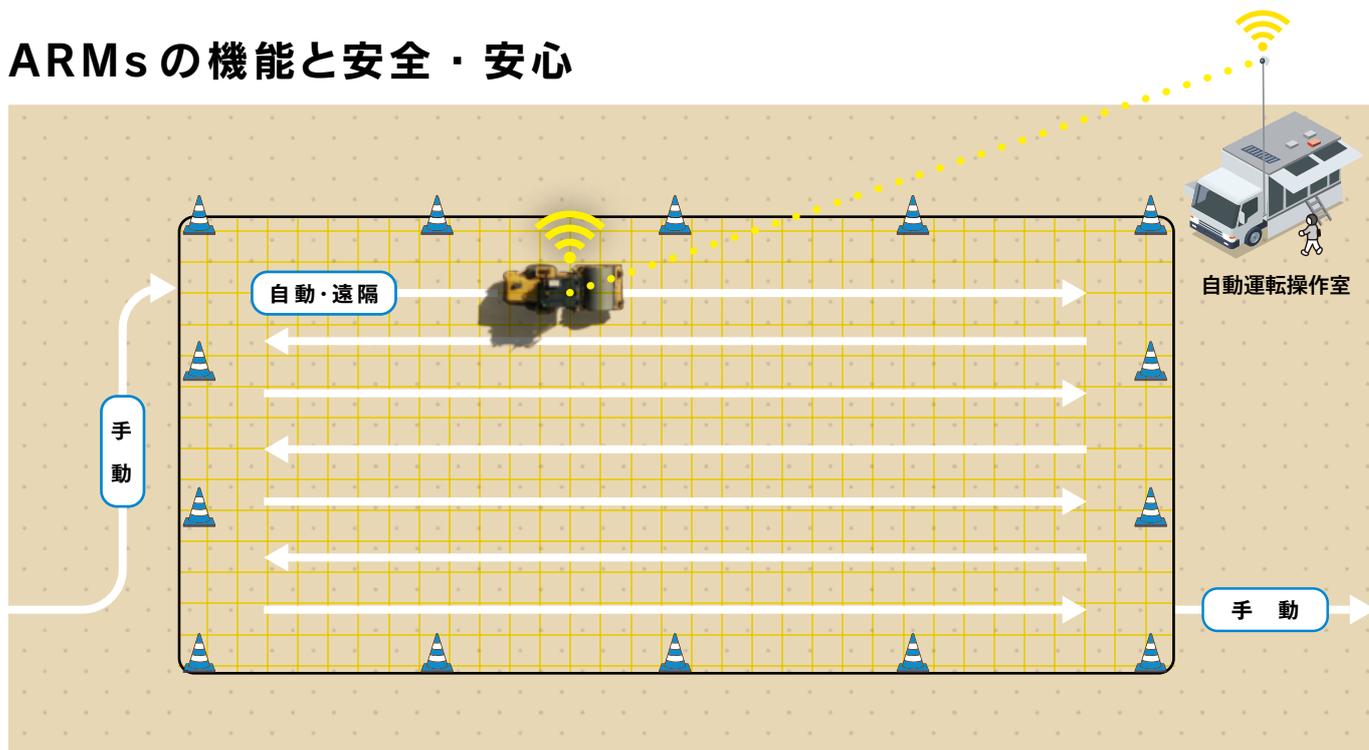
自律走行ローラの
完成度が高く、自社で
開発すべきではない。

最初の印象は、
仕上がりがすごく
きれいだなと感じた。
完成度が高いな。

現場での適応性が
非常に高い。



ARMs の機能と安全・安心



3-way SYSTEM

ボタン一つで切り換え簡単！どんな現場でも対応！！

自動

自動運転により踏み残し・過転圧を減少。品質の一定化が可能。

遠隔

端末機器より操縦が可能。自動運転では難しい端部などに使用。

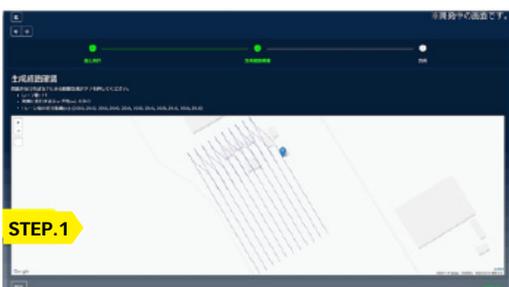
手動

現場までの車両移動やトレーラへの積込などに使用。

自動運転作業の簡単なステップ

STEP.1

施工エリアや施工条件を入力して、経路生成



STEP.2

自動運転アプリ(タブレット)を使って経路をローラに書込み



STEP.3

自動運転アプリ(タブレット)の「開始」をクリック！





※工場出荷時はハンドル付

3-safety SYSTEM 自動運転だからあらゆる方法で安全対策!!

システム監視



通信切断やエラーは端末機器に表示。
車両は停止。

遠隔監視



端末機器のカメラ映像で車両の前後左右を確認。危険時は端末機器から非常停止。

緊急ブレーキ



障害物検知により自動停止。
※復帰は安全確認後に運転者からの再開指示

赤色灯
(左右に搭載)

エラー発生時に点灯



回転灯
(3色搭載)



黄色：エンジン始動中点灯
青色：自動運転中点灯
緑色：遠隔運転中点灯

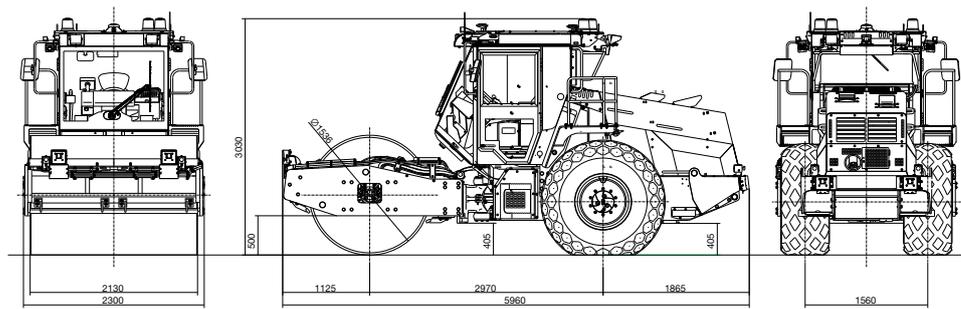
転圧管理
システム

Compaction Meister 標準搭載 誰でも簡単に見える使えるシメカタメ

- クラウドネットワークを用いた転圧管理システム
- 転圧回数、走行軌跡、加速度応答法 CCV の管理が可能
- 施工進捗は事務所でも確認可能
- 各種データの表示および記録と、帳票の自動作成が可能
- 国土交通省「TS/GNSS を用いた盛土の締固め管理要領」準拠



SV514D ARMs



単位：mm

概略仕様

型式名称(公称型式)		SV514D ARMs	
打刻型式(車台型式)		1SV57	
質量	運転質量(ロブスキャブ)	kg	12,425
	前軸質量(ロブスキャブ)	kg	6,325
	後軸質量(ロブスキャブ)	kg	6,100
性能	起振力(Lo / Hi)	kN (kgf)	150 (15,295) / 255 (26,000)
	振動数(Lo / Hi)	Hz (vpm)	33.3 (2,000) / 28.8 (1,730)
	振幅(Lo / Hi)	mm	0.84 / 1.90
	作業速度(手動運転) (1 / 2 / 3)	km/h	0 ~ 4 / 0 ~ 6 / 0 ~ 10
	作業速度(自動・遠隔運転)	km/h	0 ~ 6
	寸法	全長	mm
全幅		mm	2,300
全高		mm	3,030
全高(輸送時)		mm	2,960
轴距		mm	2,970
締固め幅		mm	2,130
最低地上高		mm	405
機関		メーカー	カミンズ
	型式	QSF3.8-4A	

[注意事項]

- 1) 自動運転ローラ「ARMs」のご使用前に必ず取扱説明書をお読みになり、内容をよく理解し正しくお使いください。
- 2) 自動運転ローラ「ARMs」は、センサを用いた緊急ブレーキ機能、想定外の動作を行った時の自動停止機能、自動運転 / 遠隔運転時の遠隔停止機能、車両周辺の自動停止スイッチなどの安全機能が搭載されていますが、全ての状況で安全を確保できるものではありません。運転者が責任をもって進行方向および車両の周囲を監視して安全に走行または施工を行ってください。
- 3) 自動運転および遠隔運転は、運転者が責任をもって進行方向および車両の周囲を監視し安全確認をおこなうことを前提に作業現場内での作業を支援する機能であり、運転者に代わって本機が責任をもって安全な自動運転および遠隔運転を行うものではありません。
- 4) 気象条件や電波の状態によって、自動運転および遠隔運転が正常に作動しない場合があります。
- 5) 自動運転および遠隔運転が安定せずに思うように走行できない場合、自動運転および遠隔運転を行わないでください。
- 6) 自動運転および遠隔運転が許可されていない区域では絶対に自動運転および遠隔運転を行わないでください。
- 7) 本機および本機に搭載されている機器の改造や分解は行わないでください。また、破損や変形などが発生した場合、当社営業所へ連絡してください。
- 8) 自動運転システムに異常が発生した際には、当社営業所へ連絡してください。お客様自身で部品の交換は行わないでください。
- 9) 悪天候(豪雨および豪雪)または濃霧などの視界不良の環境下では自動運転及び遠隔運転を行わないでください。
- 10) 次の条件の一つでも該当する場合は、自動運転および遠隔運転での作業をおこなわないでください。
 - ・本機が監視しにくい天候
 - ・周囲に障害物のある施工現場
 - ・ぬかるみなどで走行不能になる可能性のある現場
 - ・第三者が侵入する可能性のある現場
- 11) 自動運転機能の維持と安全性を確保するため年1回の当社の点検・整備の実施をお願いします。

※ローラの作業運転には「ローラの運転業務に関わる特別教育」の受講が義務付けられています。

※適正燃料以外の使用は、性能の著しい低下や故障の原因となります。 ※本仕様は、品質向上の為、予告なく変更する場合があります。

酒井重工業株式会社

本社 〒105-0012 東京都港区芝大門1-9-9 TEL.03-3434-3401(代)

札幌営業所 TEL 011-846-8455 大阪営業所 TEL 072-654-3366
仙台営業所 TEL 022-231-0731 広島営業所 TEL 082-227-1166
関東第一営業所 TEL 0480-52-6156 福岡営業所 TEL 092-503-2971
関東第二営業所 TEL 0480-52-6156 グローバルサービス部 TEL 0480-52-1111
名古屋営業所 TEL 052-702-3141 研修センター TEL 0480-52-6964