

ヤンマーの自動運転技術

果樹栽培向けロボット

2026/1/22

ヤンマーホールディングス(株)

技術本部

イノベーションセンター

プロトタイプ開発部

中畠 章博

自己紹介

<氏名>

中畠 章博

<所属>

ヤンマーホールディングス株式会社

技術本部 イノベーションセンター プロトタイプ開発部

Vineyardグループ

<業務>

自動走行車両の開発



ヤンマーについて

MISSION STATEMENT



わたしたちは

自然と共生し

いのち

生命の根幹を担う

食料生産とエネルギー変換の分野で

お客様の課題を解決し

未来につながる社会と

より豊かな暮らしを実現します。

BRAND STATEMENT

A SUSTAINABLE FUTURE

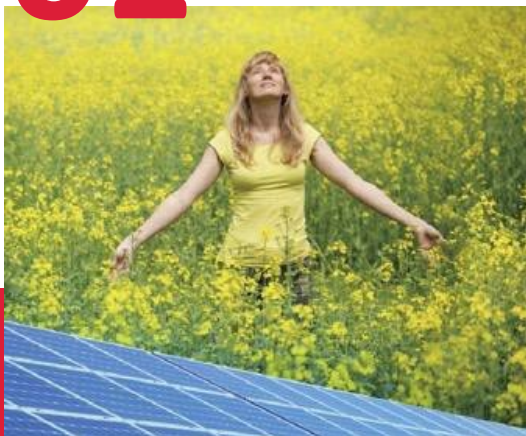
—— テクノロジーで、新しい豊かさへ。 ——

FUTURE VISION

私たちがめざす“新しい豊かさ”とは

ヤンマーは「A SUSTAINABLE FUTURE」の理念のもと、私たちが目指すべき豊かな未来を4つの社会に定義し、その実現に向け活動しています。

VISION 01



省エネルギーな
暮らしを実現する社会

VISION 02



安心して仕事・
生活ができる社会

VISION 03



食の恵みを安心して
享受できる社会

VISION 04



ワクワクできる
心豊かな体験に満ちた社会

FUTURE VISIONを実現する活動



A SUSTAINABLE FUTURE

——— テクノロジーで、新しい豊かさへ。 ———

VISION 01

省エネルギーな
暮らしを実現する社会

VISION 02

安心して
仕事・生活ができる社会

VISION 03

食の恵みを
安心して享受できる社会

VISION 04

ワクワクできる
心豊かな体験に満ちた社会





OUR BUSINESS

事業内容

事業領域

私たちの事業フィールドはまさに“地球そのもの”。

LAND
大地



SEA
海



CITY
都市



事業一覧

アグリ事業

Agriculture



マリン関連事業

Marine



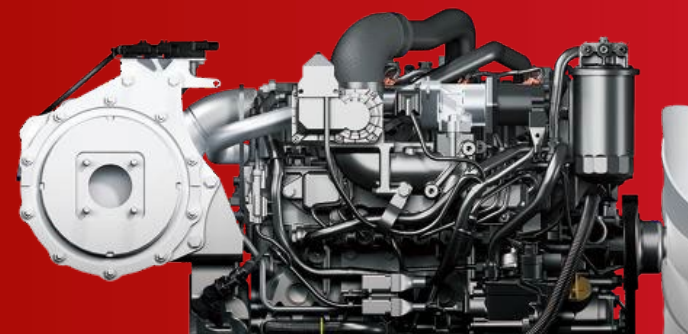
建機事業

Construction



エンジン事業（産業用）

Industrial Engine



エンジン事業(船用)

Marine Commercial
Engines



エネルギーシステム事業

Energy System



コンポーネント事業

Component



A red square followed by a horizontal red line.

ヴィンヤード向け自動作業ロボット

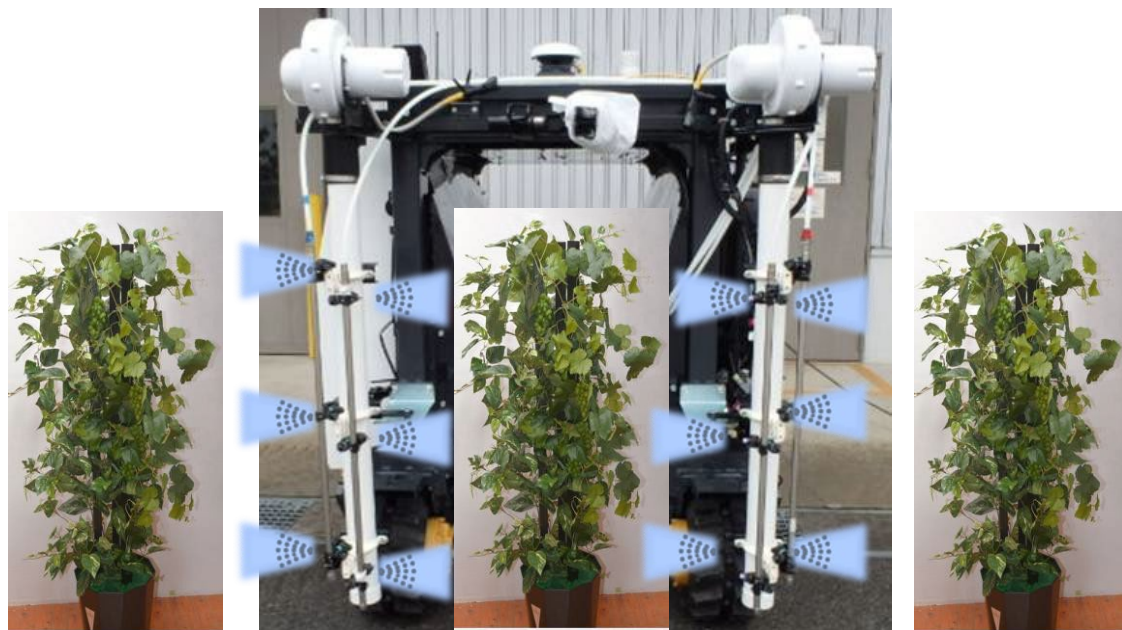
自律型散布ロボット YV01



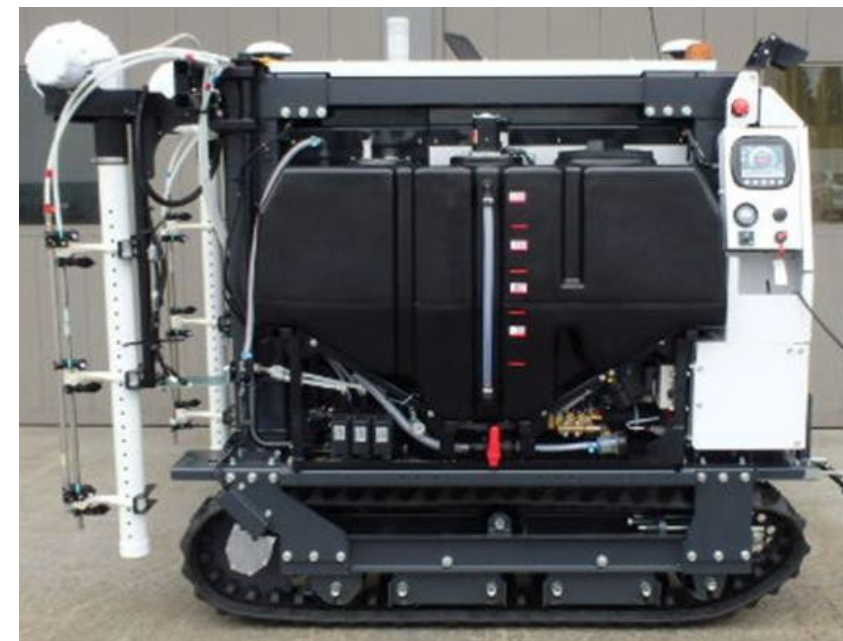
この構造を覚えてください。

座席の無い完全自動運転車両でぶどう樹に農薬散布をする機械です。

後方視



右側方視

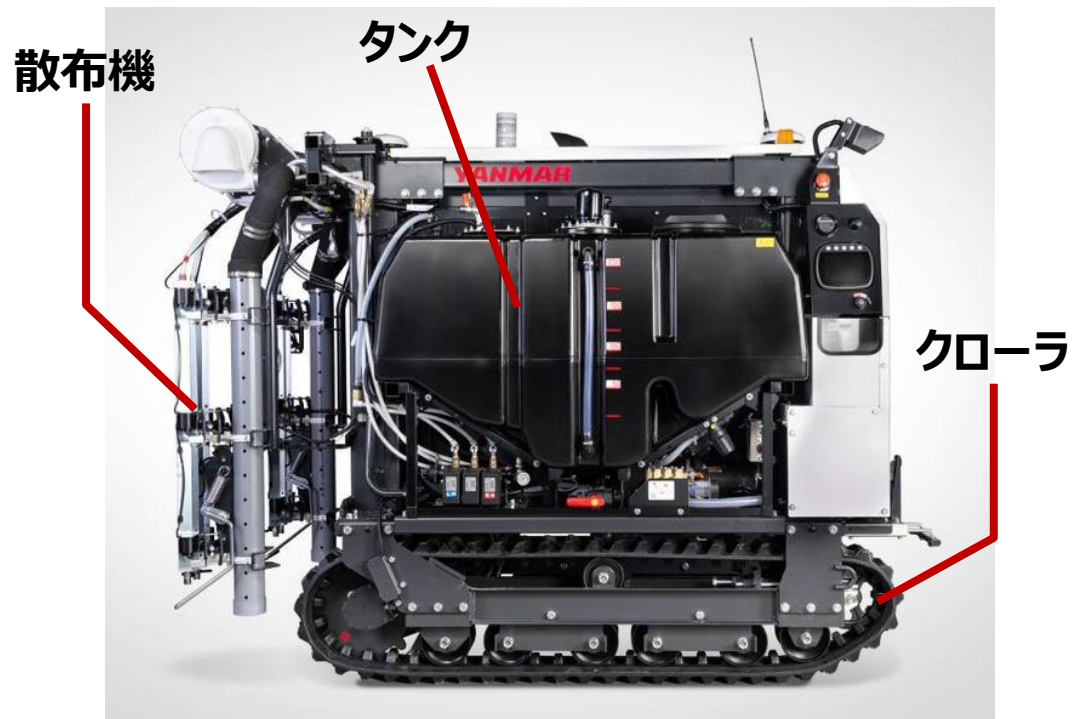


進行方向

- 機体が樹木列1列をまたぐ
- 内側は左右両方向から散布を行う。完了
- 外側は、片側のみの散布をする。半分完了
- 散布が半分完了した片側は、次工程で半分完了⇒完了。

自律型散布ロボットの概要 ～システム構成～

- 樹木列をまたぐため門型の形状とし、左右のクローラによって走行
- 後部に農薬を散布する散布機を備え、内側と左右両側の樹木列に薬剤を散布
- 自己位置・姿勢認識のためGNSS/IMU、安全性確保のため遠隔リモコンやLiDARなどを搭載

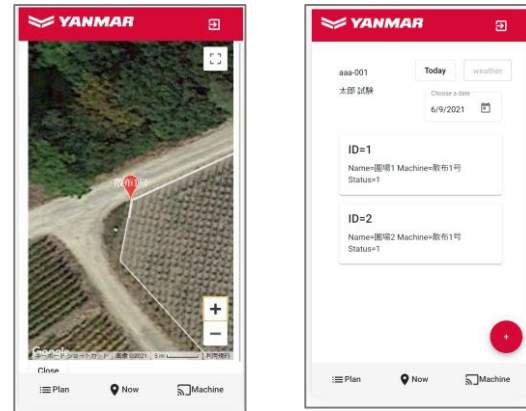


自律型散布ロボットの概要 ～使い方～

①圃場測量と経路生成



②スマホで作業予定を作成



③車両に作業予定をダウンロード



④リモコンで作業開始



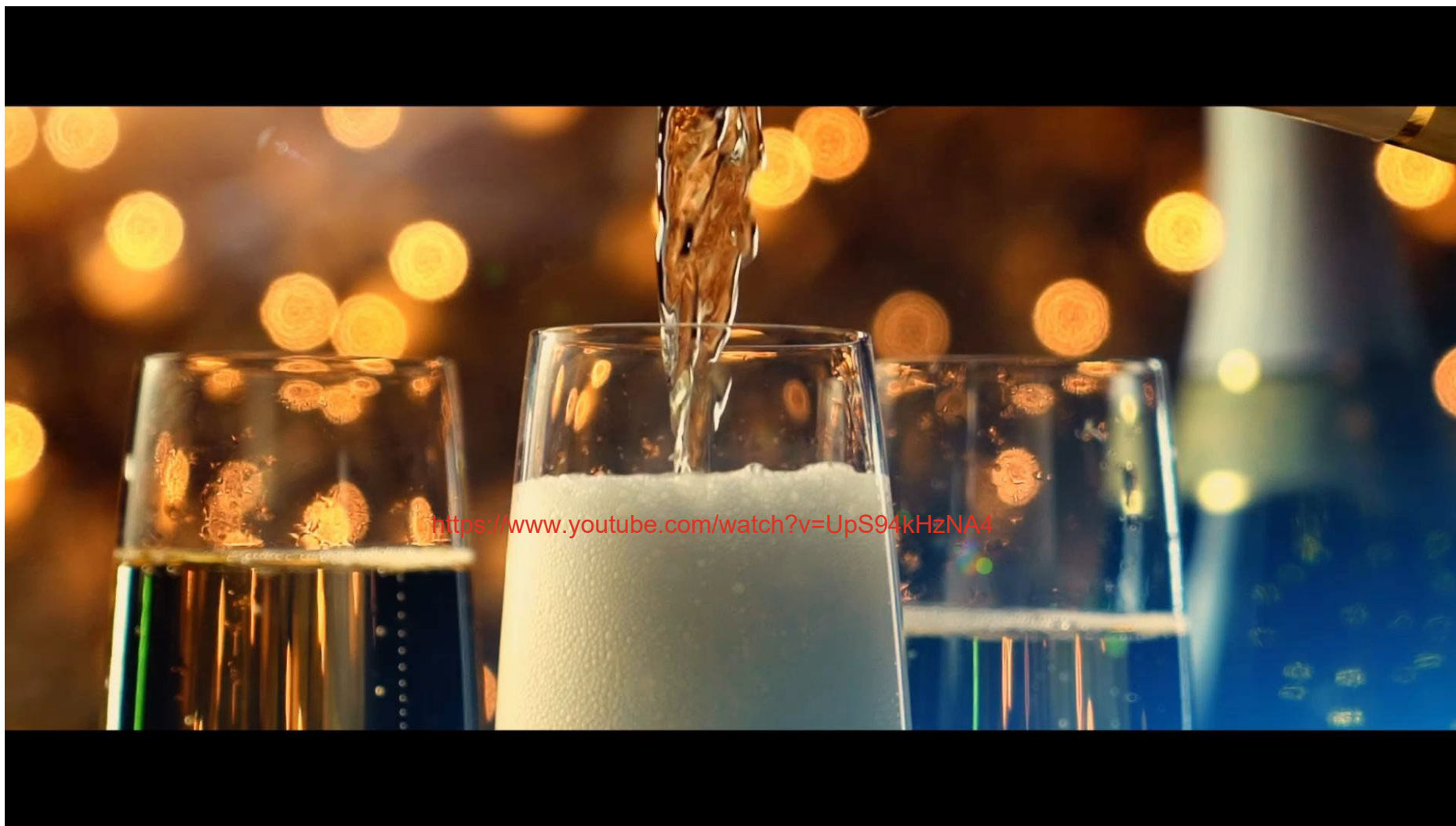
⑤自動散布作業



A red square followed by a horizontal red line.

開発内容をまとめた動画がありますので、ご覧ください

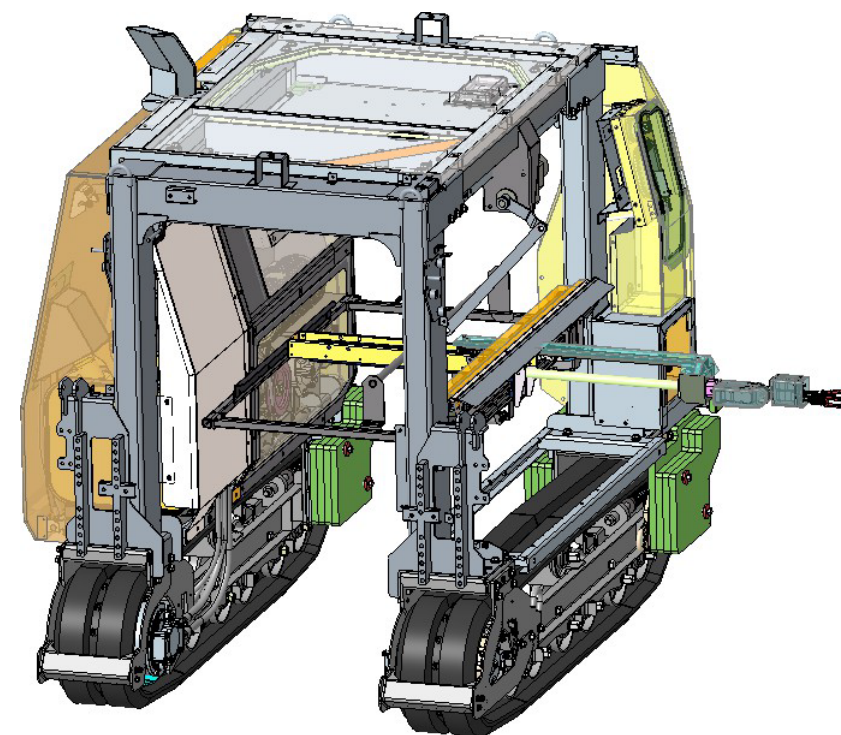
Vineyard Project



A red square followed by a horizontal red line.

リンゴ自動収穫・摘果ロボット（開発中）

リンゴ収穫・摘果ロボットイメージ



ロボット導入のポイント

- 作業環境（路面、枕地、樹形等）をロボットを導入しやすい環境にする。
- 摘花・摘果剤等の薬剤や手作業との組み合わせで総合的に省力化を図る。
- 作業手順に従った安全な運用（監視・安全距離確保、定期整備等）

最後に

ヤンマーは、農業生産者の方々の重労働を解決したいという思いから興った会社です。

その精神に基づいた、自動走行農業ロボットを紹介いたしました。

これからも、お客様に寄り添う開発をしていきたいと思っております。

今後とも、よろしくお願いいたします。

ご視聴、ありがとうございました。

