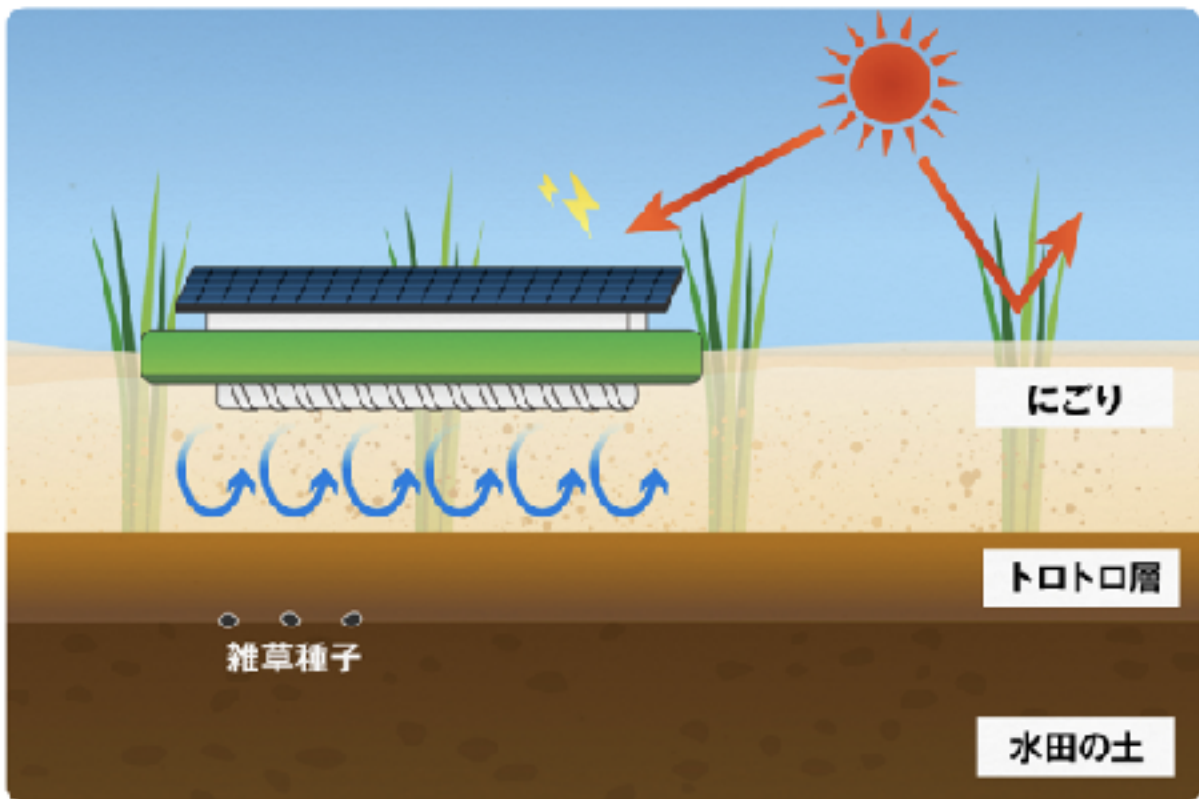


【アイガモロボとは？】

化石燃料、化学農薬&肥料、人手を使わずに
高付加価値の有機米を作り、農家の収益に貢献するロボット

水に浮かべる自動抑草ロボット

※国際特許出願中



ポイント **水のにごりで雑草抑制**

スクリーンの水流で土を巻き上げ田んぼ全体をにぎらせ、太陽光を遮ることで、雑草が光合成をしにくい圃場環境を作ります。

ポイント👍 トロトロ層に種子を埋没

巻き上げられた土が堆積してトロトロ層（やわらかい土の層）が形成され、雑草種子を出芽できない深さに埋没します。

農研機構の全国実証で 除草作業の負担軽減に一定の成果



- 除草では「6割減」
- 収量では「1割増」

【新型アイガモロボ】

NEXT AIGAMO

水に浮かべる
自動抑草ロボット

**フルモデルチェンジ
より使いやすくなって登場!**

2024年 第11回ロボット大賞【農林水産大臣賞】受賞

NEO GREEN × ISEKI

フルモデルチェンジ 2025年販売決定!

アイガモロボ
自動抑草ロボット

第11回ロボット大賞【農林水産大臣賞】受賞

シンプル構造! より簡単に&より安く!

より簡単に! 待望のiPhone対応に
※家の庭やルート設定が不要となりました。
※設定作業を簡易化し、誰でも簡単に使えるようにしました。

より簡単に! 田んぼで電源を入れるだけ!

より簡単に! 走破性アップ
地面を捉える
ブラシ航行
※走破距離: 1.9m~1.6m/1台

より簡単に! 走破性アップ
新設計! 重さ6kgに
※重量が軽くなったことで、田んぼへの出し入れがラクになりました。

より簡単に! + 走破性アップ
= 作業効率を更にアップし、

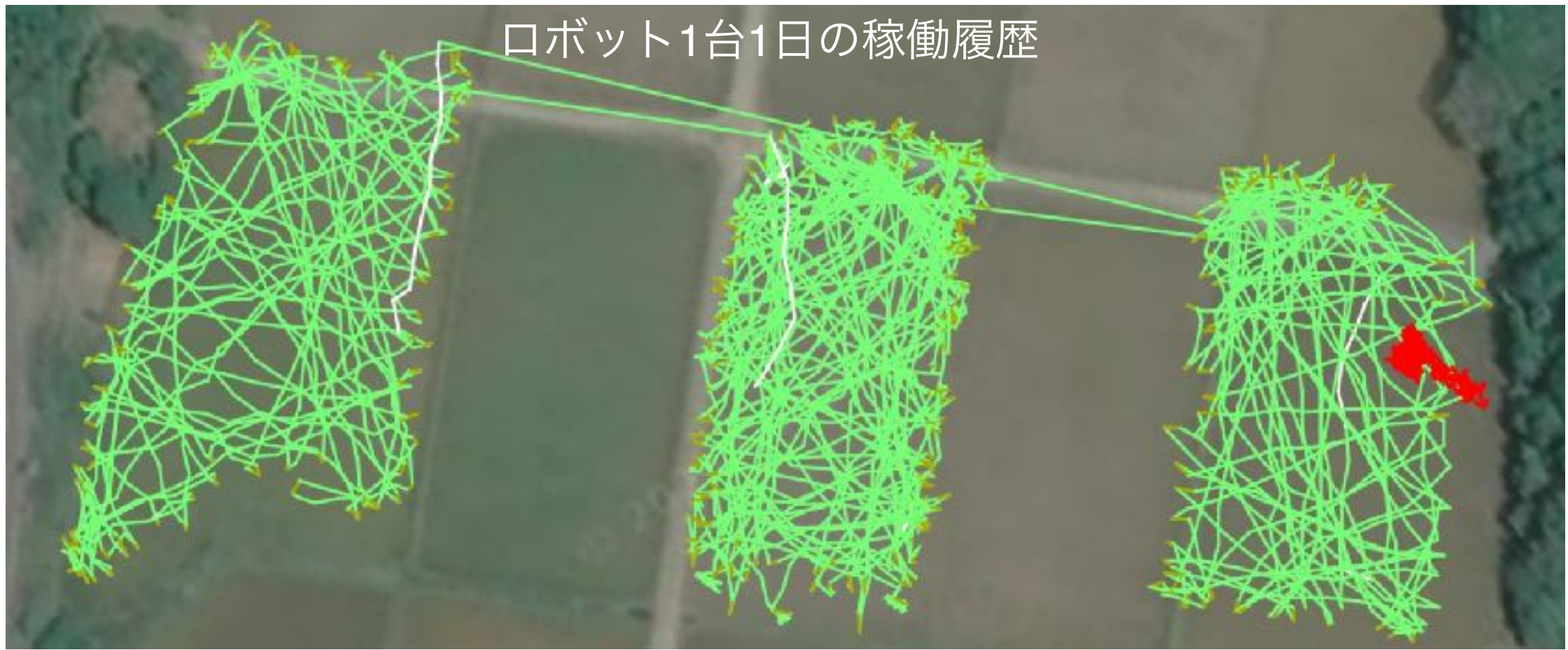
● iPhoneの商標は、アイホン株式会社とのライセンスのもとで併用されています。

実証の様子はこちら
Amoniで!

QRコード

【新型アイガモロボの稼働範囲】

複数の田んぼで稼働させても効果を発揮



45a

30a

40a

【新型アイガモロボ田植え翌日 浅瀬の走波性】



これまでの実践・検証

【R4年度】

アイガモロボ 6台 と スマホ水管理システム 8台 3.2ha

平地・中山間に各々初めて配置

→水管理システムは全て有効, アイガモロボはほ場により差異

【R5年度】

アイガモロボ 13台 と スマホ水管理システム 52台 5.7ha

平地・中山間の両エリアで範囲を拡大し配置, ほ場の均平化

→アイガモロボは同一条件でも差異, さらなる実証必要

【R6年度】

アイガモロボ 11台 と スマホ水管理システム 12台 6.3ha

アイガモロボに水田除草機の併用, 新型アイガモロボ実証

→新型アイガモロボが, 雨風・浅瀬にも有効

これまでの実践・検証

【R4】



【R5】



【R6】



【国が推進するスマート農業】

詳細は農水省のホームページ「スマート農業をめぐる情勢について」

農林水産省

スマート農業

ロボット技術やICTを活用して生産力・高品質生産を実現する新たな農業を実現



コンテンツ

1. スマート農業とは	7. 技術・製品・サービスの紹介
2. スマート農業実証プロジェクト	8. 導入事例・参加団体の紹介
3. 農業データの利活用の推進	9. イベント
4. 農業支援サービス	10. 研究会・検討会
5. 農業用ドローンの普及拡大	11. 予算・事業計画
6. スマート農業の環境整備（ガイドライン・手引き）	12. 教育機関向けコンテンツ
	13. 関連機関（リンク）

1. スマート農業とは

ロボット、AI、IoT等の先端技術を活用したスマート農業技術の研究開発、社会実装に向けた取組等をご紹介します。

2. スマート農業実証プロジェクト

スマート農業の社会実装を図るため、先端技術を実際の生産現場に導入して2年間にわたって検証を行うとともに、技術の導入による経営への効果を明らかにする事業です。

「スマート農業実証プロジェクト」の情報はここ

資料
スマート農業をめぐる情勢について（令和5年度版）.pdf

スマート農業による環境負荷の低減②

- 水が濁ることによる遮光効果、水流による雑草の巻き上げ等により雑草の発芽の抑制が期待される。
- 太陽光エネルギーのみで稼働し農業の削減が可能となり「みどりの食料システム戦略」を推進。

田んぼの自動除草ロボット アイガモロボ

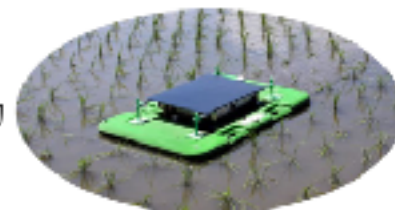
井関農機、有機米デザインなど

システム概要

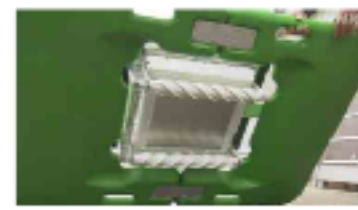
- スマートフォンで田んぼの形状を設定することで、GPSを使って田んぼ内をまんべんなく動き回る
- スクリューで水田の泥をかき混ぜて、水面下の光を遮り雑草の生長を抑制
- 太陽電池パネルと蓄電池を搭載し、曇りでも稼働可能



G7宮崎大臣会合で紹介されたアイガモロボ



縦約130cm、横約90cm、重約16kg



螺旋状スクリューで
泥をかき混ぜる

システムの導入メリット

- 除草剤を使わずに雑草が生えにくい状態をつくることで、除草にかかる労力を大幅に削減

井関農機選

機械名：アイガモロボ

価格：50万1,000円（税抜き）

発売時期：2023年1月 販売開始

【2024年のアイガモロボの活動】

農水省「有機農業をめぐる事情令和6年5月版」やYahooニューストップ等に取り上げられている

(事例) 地域課題の解決に向け、農業や観光等の街づくり事業を展開(山形県)

山形県鶴岡市のYAMAGATA DESIGN株式会社では、「官民共創」による地域課題の解決に向け、産学官連携による農業人材の育成・確保や観光・教育等の街づくり事業を展開しています。



同社は、庄内地域を拠点に地方都市の課題を希望に変える街づくり会社として、観光、教育、人材、農業の四つの事業で分野横断的な取組を展開しています。

また、同社が令和元(2019)年11月に設立した有機米デザイン株式会社*では、有機米のマーケット拡大と有機農業に取り組む農業者の所得向上を目指した活動を推進しています。除草作業を省力化する自動除草ロボット「アイガモロボ」の開発・製造では全国の農業者や地方公共団体、普及機関と連携し、有機農業の推進に向けた技術実証や有機農産物の販路確保に取り組んでいます。

また、令和4(2022)年8月には、一般社団法人ヴァンフォーレススポーツクラブ及び山形県北村市と包括連携協定を締結し、農業や観光等の振興を始め、子供達を中心とした新たな食育の展開により、循環型社会の形成や地域の活性化を図る取組を推進しています。

さらに、令和5(2023)年8月には、宮城県大崎市と「持続可能な農業推進に関する協定」を締結し、グリーンな栽培体系への転換に協働で取り組み、世界農業遺産「大崎黒土」での有機農業や環境保全型農業の普及を図る取組を推進しています。

このほか、YAMAGATA DESIGN株式会社では、平成30(2018)年9月に、庄内平野の水田の上に浮かぶように建つホテル「スイデンテラス」を開業し、自社農園で栽培した野菜を用いた料理を始め、地域の魅力を体感できるサービスを提供しており、年間約5万人が宿泊しています。

同社では、「地方の希望あれ」という新たなビジョンを掲げ、令和6(2024)年4月から、創業の地を表す「株式会社SHONAI」に社名変更することとしており、庄内という起点を強化しながら、そこで生まれたモデルを通じて日本全国の地方都市の課題を希望に変えるアクションを創発していくこととしています。

* 令和6(2024)年4月から「株式会社NEWGREEN」に社名変更し、農業のグリーン化を通じて農業者の所得を向上する取組を推進することとしている。



宮城県大崎市との協定式
資料：YAMAGATA DESIGN 株式会社



ホテル「スイデンテラス」
資料：YAMAGATA DESIGN 株式会社

環境保全型農業，有機農業の推進

- ➡再生産可能な価格での販売が必須
価値の共有，販路を確保することが大事
- ➡R6～農水省「有機農業産地づくり推進事業」活用

環境配慮・有機農業の推進 首都圏でのPR

東京大学と連携、駒場キャンパス内『食堂コマニ』で、グリーンな栽培のプレゼンや交流会で情報発信



環境配慮・有機農業の推進 人材育成・交流

有機JAS実践者と先進地への視察交流（熊本県山都町，宮崎県綾町）



環境配慮・有機農業の推進 大崎オーガニックデイ

12月5日6日 市内産有機JAS認証米を、全小中学校に初提供(1万食)



生産者2名による有機農業の授業！



大崎市オーガニックビレッジ宣言~Organic City Osaki~

3月14日 有機JAS実践者・JA・東北農政局・宮城県・市議会等関係機関で今後の推進を共有，発信！



オーガニックビレッジ宣言

市内産有機農産物等の米や野菜を，地元料理人に調理していただき，大崎有機の食を体感した。



R7 新型アイガモロボを活用 新規の有機ほ場を

新型アイガモロボを貸出し、 有機JAS認証へ

新規ほ場(R7：7ほ場)でチャレンジ



初年度の転換中の米を 姉妹都市台東区の学校給食へ 初めて供給予定





SDGs
未来都市
おおさき

OSAKI MIYAGI

宮城県産



大崎耕土

SASAMUSUBI



宮城県大崎市

グリーンな栽培で、生きものと共生し
持続可能な農業へ！



大崎耕土
世界農業遺産



**OSAKI
KOUDO**

GLOBALLY IMPORTANT
AGRICULTURAL
HERITAGE SYSTEMS