

新型アイガモロボについて

(株)NEWGREEN

田中 草太

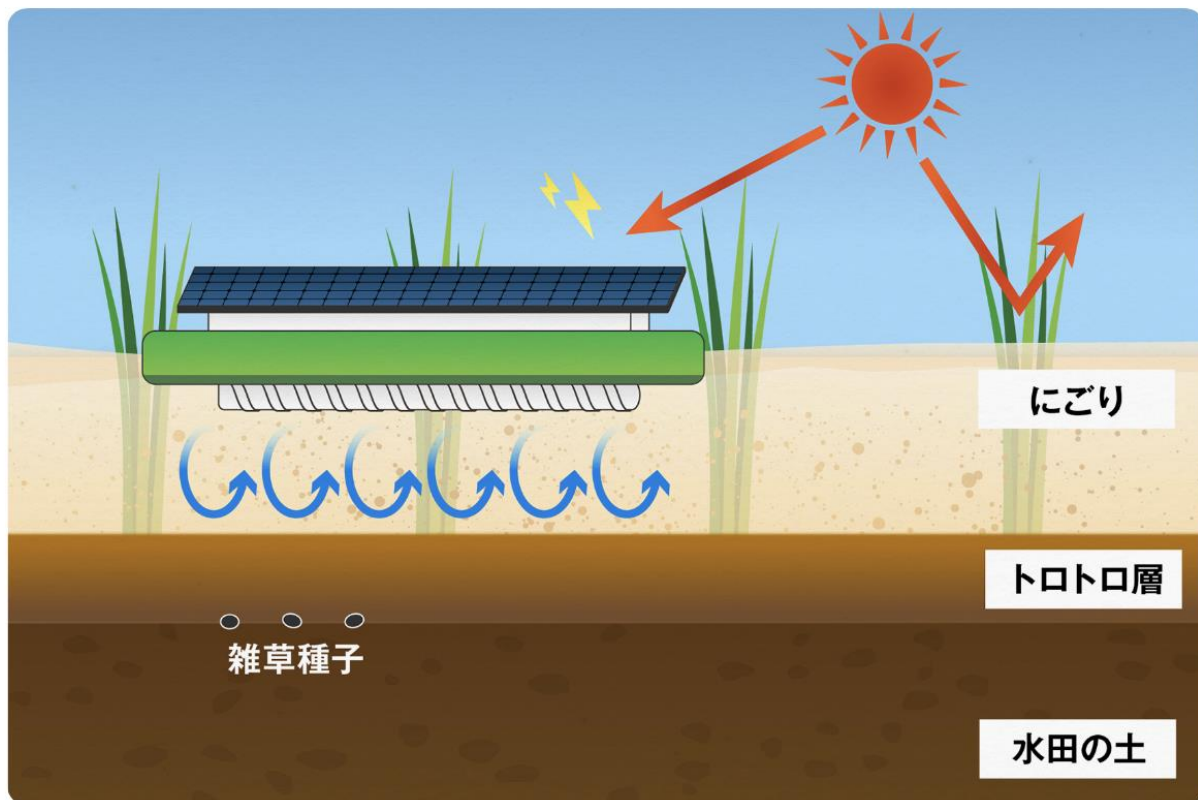
2024.11.15

【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

スクリューの水流で土を巻き上げ田んぼ全体をにごらせ、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。

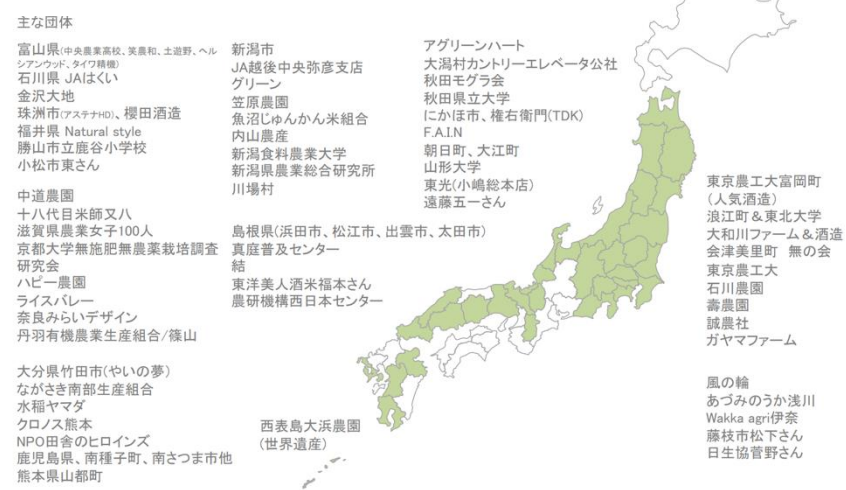
2022年 実証試験の状況

7割以上 が効果を実感

※2022年度に実証した生産者のうち

ISEKI TRANSFORMATION
IX 2025

✓ 全国34都府県 210台で実証試験

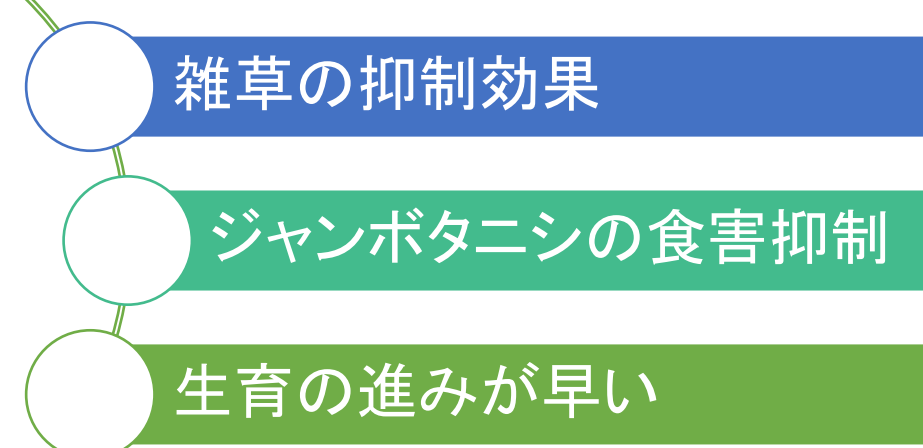


岩手県 磐石市 八十八夜
花巻市 渡辺さん
水沢市 農業高校
宮城県 栗原市
大崎市 (世界農業遺産)、一ノ蔵
JA新みやぎ
JA登米
JA加美よつば
佐々木陽悦さん
田伝むし (関連農家含む)
仙台市 立岡小学校

由倉工業
JAやさと
つくばみらい市
井関農機
大崎農機
アグリ山崎
大地の恵み
木更津市
クロノス

風の輪
あづみのうか浅川
Wakka agri伊奈
藤枝市 松下さん
日生協 菅野さん

✓ 現時点の生産者評価



雑草の抑制効果

アイガモロボ稼働区 アイガモロボ 非稼働区



広島県神石高原町 田植後3週間

ジャンボタニシの食害抑制

アイガモロボ稼働区 アイガモロボ 非稼働区



熊本県山都町 田植後3週間

生育の進みが早い

アイガモロボ稼働区 アイガモロボ 非稼働区



兵庫県丹波市 田植後34日

中山間地用のミニロボ/田んぼとプログラミングの総合教育で
ロボ費用を折半



宮城県仙台市

【農研機構との論文発表、農業協同組合新聞での取り上げ】

日本農業新聞2024

読者相談室
03-6281-5813
購読のお申し込み
0120-101-630
(9時30分～17時30分、土日祝日除く)
dokusya-s@agrnews.co.jp
JAでもお申し込みいただけます

THE JAPAN AGRICULTURAL NEWS

日本農業新聞

発行所 日本農業新聞
〒110-8722 東京都台東区秋葉原2番3号
www.agrnews.co.jp

2024年(令和6年)

2 14

水曜日

有機水稻にアイガモロボ

農研機構西日本農業研究センターなどは、全国各地で2年間行った自動抑草ロボット「アイガモロボ」の実証試験の結果を明らかにした。人が機械を使って行う除草は平均1回で済み、従来の有機栽培と比べて58%も減った。一方、10%当たり平均収量は10%増の424kgだった。水稻の有機栽培で課題となる除草作業の負担軽減に一定の効果があることが裏付けられた。▶9面に関連記事

除草6割減
収量1割増

雑草抑制に効果

農研機構、全国で実証

アイガモロボは有機栽培拡大に向け、大規模圃場(ほじょう)だけでなく、農地集約などが難しい中山間地域で活用できる雑草の抑制ツールとして期待される。実証試験は有機米デザイン、東京農工大学、井関農機と共同で行った。井関農機のアイガモロボ(販売額約55万円)を活用した。東北地方を中心に16県36カ所にある平均40坪の圃場

で2021、22年度に実施した。水田1枚に対して1台を使い、3日間隔で水田全体を満遍なく走行。田植え直後から約3週間、毎日午前6時～午後4時を基本に稼働した。正確なデータが取れた30



実証で雑草抑制効果が明らかになったアイガモロボ(山梨県北杜市で井関農機提供)

アイガモロボ 太陽光で動き、衛星利用測位システム(GPS)を基に、設定した範囲を自動で航行する。スクリーが土を巻き上げて水を濁らせることで、太陽光を遮って雑草の発生と光合成を抑える。

カ所での除草回数は、従来の有機栽培が平均2・4回だったのに対し、1回に減った。1回も除草しなかった圃場は3割(12カ所)。

また、ノビエやコナギなど水稻栽培の主要な雑草は生えるが、同センターは収量に影響しない程度とみる。

一方、3割を占める11カ所では、うまく動かないという課題もあった。同センターは、水田が平らでなかったり、水量が不足したりしていたことが要因とみる。

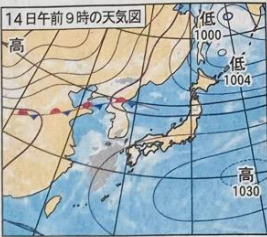
稼働には水田が一定量必要で、田植え前の丁寧な代かきなどが重要だという。

公式ウェブ
動画掲載



天気

九州は広く雨。中国、四国、近畿から北海道も雲が広がり、雨や雪が降る所も。沖縄は晴れ間が出る。



6 12 18 24(時)

札幌	20 12	京都	30 18
青森	30 18	大阪	30 18
盛岡	60 18	神戸	30 17
仙台	20 17	奈良	20 15
秋田	50 18	和歌山	20 19
山形	30 14	鳥取	30 19
福島	20 18	松江	40 19
水戸	20 19	岡山	30 12
宇都宮	20 19	広島	60 15
前橋	20 20	下関	60 17
熊谷	30 19	徳島	30 16
銚子	20 18	高松	30 16
東京	20 18	松山	60 17
横浜	20 19	高知	10 17
新潟	30 19	福岡	70 19
富山	30 19	佐賀	80 18
金沢	40 19	長崎	90 18
福井	40 18	熊本	70 18
甲府	20 17	大分	60 16
長野	30 15	宮崎	70 16
岐阜	20 17	鹿児島	100 21
静岡	30 21	那覇	50 24
名古屋	30 17		
津	20 16		
彦根	20 16		

JA.com

農政

JA

コラム

人事

農業

米

金融経済

生産資材

栽培技術

注目のタグ

令和6年能登半島地震

農協人文化賞

米価

病害虫発生情報

一覧へ

一覧へ



最新情報は
こちら>>

安価版「アイガモロボ」全国で本格実証開始

2024年2月13日

× ポスト

いいね! 0

シェアする 0

LINEで送る

水田の自動抑草を行うアイガモロボを開発・製造する有機米デザインは、ナチュラルスタイル(NS社)、井関農機と連携し、安価版アイガモロボの実証を2024年度に開始する。

シリーズ



防除学習帖

＼早めの対策を／
病害虫情報
2023 随時更新

農業協同組合新聞

JA.com

Japan agricultural communications

購読申し込み

詳細はこちら



森島 賢

正義派の
農政論



熊野 孝文

米マーケット
情報



安価版アイガモロボ

2023年から販売開始したアイガモロボの現行機は、農研機構らと実施した実証実験により、十分な抑草効果と収量の平均10%増加、機械除草回数の58%減少が確認され、全国各地の水田で稼働している。一方、現行機の導入には、アイガモロボに合わせたほ場条件に整えることが必要なことから、条件が合わない圃場では導入に至らないことがあった。

安価版アイガモロボの特徴は、NS社が開発したスマホ通信機能を省いた「自動航行システム」と、新たに開発した「ブラシ型パドル」の搭載していること。抑草機能・生育への影響はそのままに適応条件を拡大し、スマートフォンとの通信機能を省きながら操作の簡易化と機能向上と低価格化を図る。

【新型アイガモロボのチラシ】

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

NEWGREEN X ISEKI

ISEKI

フルモデルチェンジで2025年販売決定!

アイガモロボ
自動抑草ロボット
IGAM2

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
● iPhoneの機種は、アイホン株式会社とのライセンスのもとでご利用されています。

事前の航行ルート設定が不要となりました。
自動で畦を認識し、網目状にくまなく動きます。

より簡単に! 田んぼで電源を入れるだけ!

電源を入れるだけで自動で航行を開始。あとはアイガモロボにお任せ!

より簡単に! 走破性アップ
新設計! 重さ6kgに
※長さ900×幅810×高さ253mm (ブラシ部分を除く)

田んぼへの出し入れがラクラク! 軽量化とブラシ方式の採用により更に走破性が向上しました。

より簡単に! 走破性アップ
地面を捉える
ブラシ航行
※適応面積: 10a~1.5ha / 1台

ブラシ方式により走破性がアップ。航行能力や地形対応力が大幅に向上しました。また、適応面積も拡大しました。

より簡単に! + 走破性アップ
= 作業効率を更にアップし、

実証の様子は Amoniで!

メーカー希望小売価格
型式: IGAM2

275,000円
250,000円(税抜)

※開発・製造は株式会社NEWGREENが行っています。
NEWGREEN X ISEKI

【ロボット大賞農林水産大臣賞】



表彰状

第11回ロボット大賞

農林水産大臣賞

株式会社NEWGREEN 殿

貴殿が開発・実用化された「水田に浮かべる自動抑草ロボット『アイガモロボット』」は化石燃料・化学農薬・人手を使わず抑草の自動化を実現し、今後の水田での有機農業の推進への期待度が高く、最も優秀であることが認められました。よって第11回ロボット大賞「農林水産大臣賞」を授与し、ここに表彰します。

令和六年九月十八日

農林水産大臣 坂本哲志

