



スマート農業推進フォーラム2024

～中山間地域における持続的生産体制の構築にむけて～

(株)TASの取り組み内容





目次

- 01.TASとは？
- 02.TASの取り組み内容のご紹介①
- 03.ドローン直播パッケージの栽培体系
- 04.TASの取り組み内容のご紹介②
- 05.取り組み内容①②の栽培スケジュール
- 06.慣行栽培と直播パッケージの比較
- 07.使用機体のご紹介①(乾田直播専用播種機)
- 08.実演機体のご紹介②(大型ドローン)
- 09.実演会のご案内

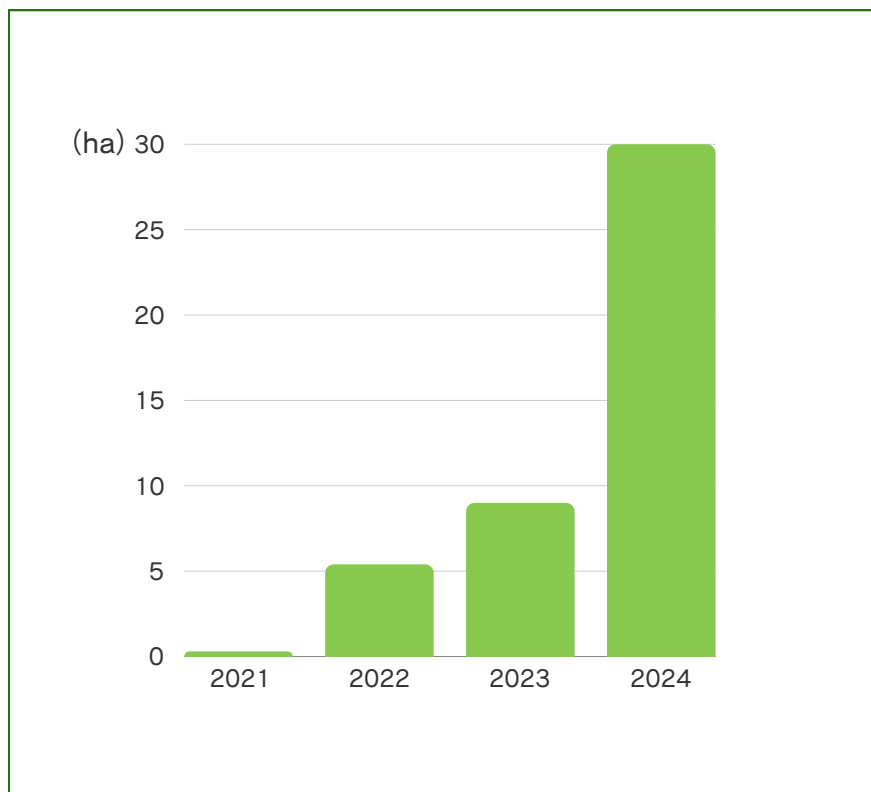
01 TASとは？

弊社の社名であるTASは(TOTAL AGRICULTURE SUPPORT)の略であり、主な事業内容は農業機械買取、修理、販売と農作業受託業務全般(耕起、田植え、播種、防除、収穫、肥料散布)を通して拠点エリア周辺地域の水稲栽培の主に中山間地域の抱える問題解決に取り組んでいる。

「省力化」、「収益化」、「共存」をテーマに令和3年から取り組んでいる稲WCS収穫受託業務と「ドローン水稲直播パッケージプラン」の受注面積は、令和3年度30a、令和4年度5.2ha、令和5年度9.2ha、令和6年度 30haと実績が認められ他産地を含み大幅な規模拡大をしている。



パッケージ取扱圃場の推移



02 TASの取り組み内容のご紹介①

【ドローン水稲直播パッケージの普及】

TASのサービス一覧から種子散布～病害虫防除までをパッケージ化

圃場特性に応じて水稲の栽培方法を選択(湛水直播、乾田直播)

農業者と受託者の双方の強みを生かした連携作業を行う。



(株)TAS

農業支援サービス事業体

種子コーティング、播種、
除草剤散布、病害虫防除
の工程をパッケージ化
生産コストを見える化し
農業者へ提案。



提案



サービス受益者

農業者

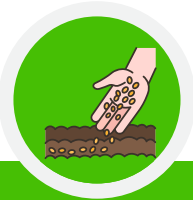
TASの農業支援サービス一
覧の中から委託する作業を
選び、圃場特性を基に
栽培方法を選択
圃場を集約し、まとまった
面積の発注を行う。



発注

03 ドローン水稲直播パッケージの栽培体系

発芽させた種子を播種する事で栽培管理を簡単(かんたん)に



播種

1

播種

専用資材でコーティングした種子をスリップローラーシーダーもしくはドローンで播種。

湛水直播の場合は代掻きを行う。

乾田直播の場合は播種後の鎮圧作業をケンブリッジローラー等で行う。



肥料散布

2

肥料散布

農業用ドローンによる肥料の適期、適量散布を行う。

生育に合わせてセンシングして肥料散布を行う事で散布量を調整しコスト削減や収量アップに繋げる事ができる。



除草剤散布1.2

3

除草剤散布1.2

農業用ドローンによる除草剤の散布。直播栽培の課題である雑草の抑制を、適期、適材散布で対処する。

直播栽培では初期、中後期の最低二回の除草剤散布を行う。初期除草剤を播種と同時に行えると、安定した草の抑制が可能である。



病害虫防除

4

病害虫防除

農業用ドローンによる病害虫防除。

適期散布が必要である為、農業用ドローンが必須である。生育状況をよく観察し時期を見極め速やかに均一散布することが理想的である為農業用ドローンでの作業が適している。

04 TASの取り組み内容のご紹介②

【耕蜂連携】

耕蜂連携とは、稲作農家と養蜂業者が協力して、水田に蜜源となる緑肥作物を植え付け、開花後に養蜂業者が採蜜する取り組みです。水稲の収穫前後にレンゲなどの緑肥作物を水田に植え付け、養蜂業者が採蜜する耕蜂連携が進められています。レンゲはミツバチが蜜を集めるための花を咲かせるだけでなく、緑肥としても利用できます。

養蜂業者との連携作業



開花したレンゲから採蜜



商品化し販売



05 取り組み内容①②を組み合わせた場合の栽培スケジュール



11月

12月

1月

2月

3月

4月

5月

6月

7月

8月

9月

10月

直播栽培PKG

スリップローラーシーダー、ドローンによる播種

播種、肥料散布、除草剤散布、病害虫防除

ドローンによる播種

耕蜂連携

播種、鎮圧

採蜜

採蜜後、粉碎(フレールモアなど)

【栽培のポイント】

レンゲの播種は稲刈り前、もしくは稲刈り後に行う。稲刈り後に荒起こしをしてからドローンで播種しケンブリッジローラー等での鎮圧作業をする事で生育が安定する。

レンゲを緑肥として使用する場合、施肥設計は慎重に行う必要がある(窒素過多)。

採蜜を行タイミングと播種時期が被る為、すき込み～播種までの工程を短縮したいので乾田直播が栽培しやすい。残渣のガス沸きへの対処は怠らない。

適切な水管理が直播栽培の最重要なポイントとなる為、経過観察を怠らない。

6月前後のドローン等の表面播種は避ける(鳥害対策)

06 慣行栽培(田植え)と直播パッケージプランの比較

大幅な省力化で作業時間、コスト削減を高い水準で実現

【1haあたりの比較表】

	人員 	コスト 	時間 	収量性 	収益性 
田植え	3	650,000	20時間	かなり高い	高い
乾田直播	2	335,000	5時間	高い	かなり高い
湛水直播	2	280,000	10時間	低い	低い

通常の田植では収穫量は多いが、生産コストが直播栽培の倍以上かかってしまう。生産面積の拡大をすればするほど、時間的制約により人員が必要になる為生産コストが上がる。

乾田直播は、どの観点から見ても優れているが適正な圃場に限られる、湛水直播はどの状況下でも作付けできるが、収量が安定しない。 以上の観点から圃場に合わせた使い分けが必要となる。

07 使用機体のご紹介①(乾田直播専用播種機)

ニプロ SR240H12-4LZ スリップローラーシーダー

この機械の特徴は耕起、播種、鎮圧を同時に行なう事が出来る点にある、後方の鎮圧ローラーが強制駆動することにより、播種深度が安定する。

ドローンによる湛水直播などの表面播種と違い土中播種となる為、発芽率と苗立ちが大幅に向上し、種子が見えない為、表面播種の弱点である鳥害に強く、収量が安定する。また代掻きが不要になり、作業時間が湛水直播の半分まで短縮できる。



08 使用機体のご紹介②(大型ドローン)

農業用ドローン XAG P100PRO

農業技術の進化は止まることを知らず、XAG JAPANから発表された新型農業用ドローン「P100 PRO」は、その最前線に行く製品として注目されている。

このドローンは、最大積載量50kgと完全自動操舵システムとゆう驚異的な能力を持ち合わせ、スマートフォン上でそれを簡単に操作でき、広範囲の散布作業をより効率的に行うことができる。

積載量が増えた為、今までのドローンでは扱えなかった資材の散布することができる。





09 実演会のご案内。

定期的に行っている

実演説明会に是非参加を

TASでは、直播パッケージの普及を目的とした実演説明会を定期的に行っています、様々なメーカーと協力し使用した資材や使用機体をご紹介させて頂いています。

主にINSTAGRAMでのご案内となりますので皆様フォローを良ければお願いします。



TAS2021030705

