

九州農政局管内の 農業支援サービス取組事例

令和 7 年 2 月
九州農政局

【利用上の注意】

農業従事者の高齢化、担い手の不足等により、現行の農業生産方式の維持が困難となっていく中、農業現場では、スマート農業機械のリース・レンタルを行うサービス、ドローンを利用した防除作業の代行サービス、経営データの分析を行うサービス等、様々な農業支援サービスが展開されているところです。

こうした中、九州農政局では管内で始まったこれら農業支援サービスの取組事例を収集し、ここに紹介しています。

なお事例の中で紹介するサービス事業体を九州農政局が推奨・認定するものではありませんが、農業現場が抱える課題に対しこうしたサービスを利活用していくことが農業生産の基盤強化に不可欠と考え紹介しているものです。

以下紹介している 各事例のお問合せについては、下記担当または、それぞれの「⑤連絡先等(事業者)」に直接ご連絡下さい。

お問合せ先：九州農政局生産部環境・技術課

TEL：096-300-6270

目次

No.	支援サービス分類	営農分類	タイトル	県名 (市町村)	経営体名	サービス内容						
						播種	防除	収穫	レンタル・リース	人材派遣	データ分析	その他
1	専門作業受注型	水田作	ドローンによる防除作業受託	福岡県 (福岡市)	九電ドローンサービス(株)		●					
2	専門作業受注型	水田作	ドローンによる防除作業受託	佐賀県 (小城市)	有限会社 悟空		●					
3	専門作業受注型	水田作	ドローンによる防除作業受託	佐賀県 (武雄市)	土橋産業株式会社		●					
4	専門作業受注型	水田作	ドローンによる防除作業受託	佐賀県 (佐賀市)	株式会社北山神水川ファーム		●					
5	専門作業受注型	水田作、畑作	水稻のドローン防除作業	長崎県 (長崎市)	JA長崎せいひ		●					
6	専門作業受注型	水田作、畑作、 露地野菜、果樹	ドローンによる防除等の作業受託	長崎県 (佐世保市)	株式会社Flight PILOT		●					
7	専門作業受注型	水田作	ドローンによる防除作業受託	熊本県 (水上村)	本野防除機械利用組合		●					
8	専門作業受注型 機械施設供給型	水田作	総合力で「ドローン防除拠点」を各地に創出	大分県 (中津市)	株式会社 Sami Sami ラボ		●					
9	専門作業受注型 機械施設供給型	水田作、畑作、 露地野菜、果樹	スマート農業の導入を全面支援	大分県 (大分市)	ciRobotics株式会社		●					
10	専門作業受注型	水田作	無人ヘリ・ドローンで水稻防除受託	宮崎県 (延岡市)	延岡スカイサービス(株)		●					
11	専門作業受注型	水田作	無人ヘリ・ドローンによる防除作業受託	宮崎県 (日南市)	南那珂無人ヘリ防除協議会		●					
12	専門作業受注型	水田作、施設園芸、 露地野菜	ドローンを活用した農業散布	宮崎県 (宮崎市)	株式会社アグリプラス		●					●
13	専門作業受注型	露地野菜	ドローンによる防除作業受託	宮崎県 (串間市)	串間市かんしょ産地対策会議		●					
14	専門作業受注型 人材供給型	水田作、果樹	ドローン等を活用した農作業受託	宮崎県 (西臼杵郡)	(株)ひのかげアグリファーム		●	●				●
15	専門作業受注型	水田作、畑作	ドローンによる防除作業受託	鹿児島県 (西之表市)	空種子合同会社		●					●
16	専門作業受注型	水田作、畑作、 露地野菜、果樹	自動運転車両・ドローン等による防除作業受託	鹿児島県 (鹿児島市)	(有)鹿児島船舶塗装工場 アグリかわさき		●					●
17	専門作業受注型 機械施設供給型	水田作、畑作、 施設園芸、果樹	ドローンによる防除や肥料散布作業受託・レンタル	鹿児島県 (鹿児島市)	(株)エアリアルワークス		●		●			●
18	専門作業受注型	水田作、畑作、 露地野菜	ドローンによる防除作業の受託	鹿児島県 (鹿児島市)	JA鹿児島県経済連		●					
19	専門作業受注型	畑作	KSASを活用したさとうきび農作業受託	鹿児島県 (天城町)	(有)南西サービス			●			●	●
20	データ分析型	水田作	Agri Field Managerによる生産管理	佐賀県 (佐賀市)	株式会社オプティム	●	●				●	
21	データ分析型	施設園芸	データにより生産から流通まで農業を強くする	長崎県 (南島原市)	株式会社セラク						●	
22	データ分析型	施設園芸	効率化、事故防止に繋がる重油残量遠隔監視システム	宮崎県 (西都市)	JAみやざき(宮崎中央、西都地区本部)						●	
23	データ分析型	施設園芸、 露地野菜、果樹、茶	データ分析で事業成長・収支改善支援	宮崎県 (宮崎市)	テラスマイル(株)						●	

※水色の網掛けが今回追加分(計4事例)

①概要 九電ドローンサービス株式会社

- 電力事業で培ったノウハウと実績をもとに、ドローンによる点検や測量、農薬散布等を提供
 - ・ドローン操縦者数: 50名以上
 - ・機体取扱数: 140台以上(農薬散布機8台)
- 令和2年度から大分県を中心に「ドローン農薬散布サービス」を開始
- 令和4年度から九州内の全エリアに拡大中

②サービス内容・期待される効果等

- 農薬散布サービス
 - ・現地調査を行い、ドローン農薬散布に必要な申請書類の作成及び申請書提出まで含む。
 - ・中山間地や狭小な圃場でも飛行が可能。
 - ・飛行高度が低いため、薬剤飛散(ドリフト)が少ない散布が可能。
 - ・作業料金: 27,500円(税込)/ha
 - ・作業時間: 約20分/ha
- 期待される効果
 - ・農作業者の労働負荷を大幅に軽減可能
 - ・2ha/日 → 14ha/日と、約85%の労働時間の削減が可能(当社実績調べ)

③支援実績等

- 水稻を中心に令和5年度は約200ha実施。



④課題・今後の展開等

- 課題
 - ・オペレーターの育成・確保。
 - ・中山間地域の狭小農地への効率的な運用。

中山間地域や狭小な農地でも散布可能

薬剤の飛散が少ない

可能な限りご希望日に調整

無人ヘリやブーム散布と同等の効果(調査を参照)

10aあたりの散布基本料金*
※農薬代を除く 税込み **2,750円**
(税抜き 2,500円)

⑤連絡先等(事業者)

九電ドローンサービス株式会社
 電話番号092-981-0808(平日 9:00 ~ 17:00)
 HP <https://www.kyuden-drone.co.jp/>

①概要 有限会社 悟空

- 佐賀県小城市で、運送事業、厨房機器設置事業等を展開。会社周辺が米、麦、大豆の生産地であり、地域において、ドローンによる防除作業の要望の声を聞いたことから、令和3年度より防除作業の受託を本格開始。

②サービス内容・期待される効果等

- 受託作目：米・麦・大豆
- 受託作業：ドローンによる農薬散布作業
- 作業料金：1,300円～／10a
(農薬、移動費等は別途。農薬は自己所有のものでも散布可。)
- 作業人数 6名(作業は3名体制で実施。6名全員がドローンメーカーが認定するドローン操縦の民間資格を有する。)
- 受託範囲：佐賀県内
- その他：佐賀県農業技術防除センターが発出する防除情報を常に確認し、適期防除に努めている。
- 生産者の労働時間・労力軽減への寄与。
- 生産者のニーズ(高い防除効果・スポット散布)に応える、柔軟な防除作業の実施。

③支援実績等

- 令和5年度防除面積 350ha



水稻 防除作業



麦 防除作業

④課題・今後の展開等

- 令和4年にドローンを新たに1機導入。今後は、防除作業だけではなく、水稻の追肥作業も実施予定。
- ドローンの増機分もあり、令和6年度の受託面積は、500haを目指す。

⑤連絡先等

佐賀県小城市三日月町金田876番地

T E L 0952-72-6195 F A X 0952-72-6196

<http://www.gokuu-saga.com>

佐賀県拠点(R6年2月)作成

①概要

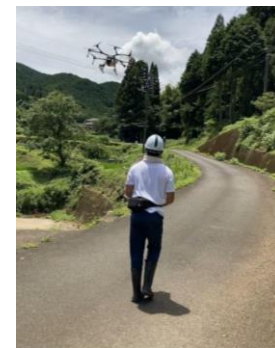
土橋産業株式会社

- 佐賀県武雄市で建築業を主業とする同社が新規事業として、ドローンによる防除作業の受託を2020年7月から開始。



③支援実績等

- 2023年度
受託面積 16ha
(うち約8～9割が
水稲)



②サービス内容・期待される効果等

- 受託作業:ドローンによる農薬散布作業
- 受託作目:米・麦・大豆
- 作業料金:1,650円～ /10a
(圃場要件により異なる。農薬代は別途)
- オペレーター数 4名
- 受託範囲:約1時間の移動圏内
- 生産者の労働時間・労力軽減への寄与。
- 生産者のニーズ(高い防除効果・スポット散布)に応える、柔軟な防除作業の実施。

④課題・今後の展開等

- 今年は防除作業受託を積極的に引受けていきたい。
- ドローンで使用可能な農薬の登録状況に応じて、受託作目の拡大を図る。

⑤連絡先等

土橋産業株式会社

ドローン事業部 Robins Air

Tel:0954-27-8028 Fax:0954-36-4880

①概要

ほくざんしおいがわ

株式会社 北山神水川ファーム

- 佐賀県佐賀市富士町において、中山間地域における農作業の受託や農地の受け皿となり広域に活動できる営農組織が必要という考えから、ドローン防除などの農作業受託を基幹業務とする営農組織として、令和3年4月1日設立。

②サービス内容・期待される効果等

- 受託作目：米・麦・野菜
- 受託作業：ドローンによる農薬散布作業
- 作業料金：2,500円／10a（中山間地）（農薬費等は別途。）
- 作業人数 6名
（作業は3～4名体制で実施。オペレーターは操作免許保持。）
- ドローン導入台数は2基
（県単事業活用により導入）
- 受託範囲：佐賀県内
- その他：佐賀県農業技術防除センターが発出する防除情報を常に確認し、適期防除を実施。
- 生産者の労働時間・労力軽減への寄与。

③支援実績等

- 令和5年度防除実績 51ha（災害の為に減少）



水稻 防除作業



露地野菜 防除作業

④課題・今後の展開等

- 富士町は山間地域であり、GPSの受信ができない圃場もあることから、オペレーターのドローン操作技術の向上が必要。
- 営農支援アプリ（アグリノート）の地図情報を活用し、圃場確認等の効率化を図ることで作業人数を2名体制とし人件費を削減したい。

⑤連絡先等

佐賀県佐賀市富士町麻那古102-1
 (株)北山神水川ファーム マネージャー 八段 俊一
 TEL 090-2508-1902

はったん しゅんいち

①概要

JA長崎せいひ

- JA長崎せいひは、中山間部における薬剤散布の省力化を図るため、平成29年から水稻、令和6年からばれいしょへの農業用ドローンによる防除作業を受託している。

②サービス内容・期待される効果等

- 農業用ドローンによる農薬散布作業
- 使用しているドローン(6台)
 - ・DJI(株): AgrasT-20(3台)、T-30(1台) MG-1(2台)
- オペレーター数 17名
- 作業料金 (農薬代込み) 3,500円前後/10a
- 作業時間 約2分/10a
- 受託範囲 長崎市、西海市 時津町、長与町 諫早市(多良見町)
- 水稻及びばれいしょ防除作業において労力軽減ができる。



③支援実績等

- 受託実績 (延べ面積)

令和4年	5年
515ha	552ha



利用者が年々増加し、それに伴い受託面積も当初13haから552haまで拡大した。

④課題・今後の展開等

- みかん、びわ等の果樹や野菜の防除を組合せることで、ドローンの周年稼働に取組みたい。
このため、ドローンの追加導入とオペレーターの育成が必要となる。



⑤連絡先等(事業者)

JA長崎せいひ営農畜産部
長崎県長崎市興善町6番7号
095-825-5604(代表)

長崎県拠点(令和6年6月)作成

①概要 株式会社 Flight PILOT

- 業務内容:ドローンによる作業受託、自社農地で水稻栽培、ドローン機器等の販売、修理及びサポート、ドローンスクール(2022年国土交通省から登録講習機関に認定)
- 2018年会社を設立し、翌年からドローンによる農薬散布等の作業受託を開始
- 従業員数14名(うち、10名がオペレータの資格を持つ)、ドローン11台を所有
- 長崎県内及び九州北部を中心に、北は北海道までサービスを全国展開

②サービス内容・期待される効果等

- 水稻の農薬散布費の削減
個人の動力散布器を使用 約4,000円/10a
当社のドローン防除 約3,000円/10a(農薬代込)
→ 10aあたり約1,000円経費の削減
- 水稻栽培の実証に基づいた農薬散布が可能
- 果樹の適期防除
 - ・ 事前に樹園地に応じたプログラミング
 - ・ 登録後は、防除発令の都度、速やかに農薬散布が可能



③支援実績等

- 2023年度ドローンによる農薬散布等
 - ・ 水稻の延べ面積約700ha実施(2020年より約6倍増加)
 - ・ 麦、果樹(みかん)、ブロッコリー、たまねぎ、ねぎ、いも等で実施
- 稲刈りから乾燥・もみすりの作業も受託

④課題・今後の展開等

- 農業者から評価を得ている支援
 - ・ 水稻栽培での防除実証結果をもとにした農薬散布による効果
 - ・ ドローン購入後の技術的支援とメンテナンスの速やかな対応
- 今後の展開
 - ・ 地域でドローンの活用を進めるため、ドローンスクールで人材を育成
 - ・ スマート農機の普及や支援サービスを通じて、労働力不足を解消し、地域農業の継続に寄与



⑤連絡先等(事業者)

会社名 株式会社 Flight PILOT

電話番号 0956-80-4625

HP <https://www.a-area.jp/>



① 概要

本野防除機械利用組合

これまで、水稻の防除は隣町の無人ヘリを利用していましたが、適期防除が出来なかったため、ドローンを購入し、令和4年から水稻防除の受託作業を始めた。

【経営体の概要】

- ・水稻作業受託面積 約29ha
- ・受託戸数 21名
- ・組合員 13名
- ・オペレーター人数:5名
- ・導入機器:農業用ドローン2機(ヤンマー製・薬剤10ℓ)及び周辺機器(充電器2台、バッテリー20本)



② サービス内容・期待される効果等

○サービス内容

- ・1回の防除作業は、2名以上で実施。
- ・料金:3,500円/10a(税抜き、農薬代は別途)
- ・作業時間:約20分/ha(準備時間含む)

○期待される効果

- ・ウンカ等発生の場合でも、適期防除が可能

③ 支援実績等

○水稻防除作業受託面積 R4…19ha→R5…29ha

○防除作業だけでなく水稻の追肥作業も検討

④ 課題・今後の展開等

- 農業用ドローンの構造上、1回の飛行時間は約10分、充電に約40分要するため、飛行時間が延びるようバッテリーの強化を望む。
- 農薬散布前にドローンを水平に飛行させるための複雑な設定が必要のため、高齢者でも設定出来るようシステムの簡素化が必要である。
- 自動航行は、当地区が中山間地域でほ場が狭く高低差があるため自動航行システムの設定が複雑なことから使用していない。今後、このような地域でも自動航行が容易に出来るシステムの開発を望む。
- 障害物を回避するシステムが搭載されていることから、畦畔・法面の比率が高い中山間地域では、畦の草刈りが必要(畦畔の草に反応し、端までドローンが到達しない)であり、かなり労力の負担となっている。

⑤ 連絡先等(事業者)

水上村役場 産業振興課
(電話)0966-44-0314

①概要

株式会社 SamiSami ラボ

- ドローンの開発、組立、販売、保守、認定講習、各種申請等に加え、地元肥料卸売会社と協力し、営農作業を総合的に支援。
- ドローン購入農家に地域の防除作業を紹介し、地域毎に「防除拠点」を創出。

②サービス内容・期待される効果等

- ドローン購入農業者は防除作業時間が大幅に短縮されるため、空いた時間で地域の他の農業者からの作業受託を実施し、受託収入で、ドローン購入代金を償還。
- 各防除拠点での適期防除により薬剤使用量は減少し、「コスト削減」「減農薬」を達成。
- 薬剤散布代行サービス
 - ・ 作業料金:230円/a(税抜き)
 - ・ 作業時間:約10分/1ha1haを動力噴霧器なら1～数時間以上掛かる場所、ドローンなら約10分と、85%超の労働時間の削減が可能(当社調べ)
- ドローンの修理・点検、安全講習や法令等の情報共有・許可申請の支援等、迅速にサービスを提供
- 防除は水稻他、麦、牧草播種、果樹、白ねぎ等



③支援実績等

- 約3,300ヶ所(筆数)
43名で、約500ha(自社受託分は約100ha)を防除。(令和5年12月現在)
- 地域内にドローンを持つ独立した防除拠点ができたことにより、ウネカ発生時でも、大規模受託組織のように順番を待つことなく、即時に防除できたなど、委託者の要望に添った、きめの細かい防除作業が実現。

④課題・今後の展開等

- 利用作物、利用作業を増やし、更なる省力化と機材の販売促進による防除拠点の増加。

⑤連絡先等(事業者)



株式会社 SamiSami ラボ

大分県中津市大貞371-13

TEL 0979-62-9924 (平日9:00~18:00)

HP <https://www.drone-nakatsu.com/>

①概要 ciRobotics株式会社

- 当社は大分県に本社を置く国産ドローンメーカー。2017年ごろに農業分野に参入し、「現場でつかえるドローン」をモットーに開発・販売・保守まで一気通貫で行う。
- 従業員数:9名
- 令和2年から大分県内を中心に防除受託サービスを開始。

③支援実績等

- 令和5年度は水稻を中心に約270ha実施。
- 国産ドローン総販売実績100台以上。



②サービス内容・期待される効果等

- ドローンの販売
 - ・国産ドローン「R-17 V2」「ciDroneAG R-70」17Lと70Lタイプをラインナップ。散布補助機能が充実しており、熟練度を問わない散布が可能。
 - ・ALIGN(台湾)製ドローン「M4T12」
- 令和5年度、代理店契約を締結し、日本で初めてALIGN製の散布ドローンを展開。高いコストパフォーマンスが特長。10Lタイプ。

- 防除受託サービス
 - ・サービス提供事業者の防除作業受託者として活動。ドローンメーカーならではの高い生産性を実現。

④課題・今後の展開等

- ドローンの販売については、営業エリアは九州管内が中心となっているが、個人でも導入しやすい低価格なドローン「M4T12」を起爆剤にさらなる普及拡大を目指す。



⑤連絡先等(事業者)

ciRobotics株式会社
 電話番号:097-585-5630(平日 9:00 ~ 18:00)
 HP <https://www.cirobotics.jp/>

①概要 延岡スカイサービス(株)

- 1998年、JA延岡青壮年部中心に「延岡地区無人ヘリ防除部会」を組織。令和元年6月、法人化。
- リース等で無人ヘリ3機、ドローン3機を保有。
- JA延岡が建設した倉庫を無人ヘリとドローンの格納庫として借用。
- 2～3人でチームを組み、6月中旬～9月中旬にかけて防除作業。



無人ヘリ



ドローン

②サービス内容・期待される効果等

- 受託内容: 早期・普通期の水稻防除
- 受託地域: 延岡市、西臼杵郡・東臼杵郡の一部
- 料金: 4,000円／10a(税込・薬剤費込)
- 作業時:
 - ・委託者は申請後、対象ほ場に立て札を立てる。
 - ・周辺住民には、安全対策を講じて防除を行うことを事前告知し、理解を得たうえで実施。

③支援実績等

- ・延岡市 : 790ha
- ・西臼杵郡: 180ha
- ・東臼杵郡: 30ha
(令和5年度)



④課題・今後の展開等

- 無人ヘリ・ドローンの本体価格・維持費が高額のため、機械の更新に苦慮。
- 新たなオペレーターの育成に努めており、今後、他品目や冬期における防除業務を拡大することで、オペレーターの通年雇用につながることを期待している。

⑤連絡先等(事業者)

宮崎県延岡市
川原崎町281-1
(平日 8:00 ~ 17:00)
TEL: 0982-23-1892
(事務局)
JAみやざき延岡地区本部



宮崎県拠点(令和5年12月)作成

①概要 南那珂無人ヘリ防除協議会

○損害防止事業の一環で無人ヘリによる防除を導入。高齢化、担い手不足への対処として、平成18年から協議会による取組を開始し、南那珂地区内(日南市・串間市)の水稻の基幹防除を受託。
○事務局は、NOSAI宮崎南那珂センター。
○防除作業は、地元の若手農家により構成された防除受託組合に委託。(作業委託先:防除受託組合、Ks' AIR

②サービス内容・期待される効果等

○対象とする生産者
南那珂地区内(日南市・串間市)の水稻生産者
○作業内容
早期米、普通期米等水稻の基幹防除。周辺環境に応じて、無人ヘリとドローンを使い分けて防除を実施。
○所有機器
無人ヘリ:5機(リース)
ドローン:3機(NOSAI宮崎所有)
○作業料金(無人ヘリ・ドローン共通)
1回目:3,300円/10a(いもち、紋枯れ、殺虫)
2回目:2,800円/10a(殺虫のみ)
(南那珂地区内の生産者ほぼ全域受託可能)

③支援実績等

○作業実施面積(令和5年度)
日南市:約402ha 串間市:約525ha
○近所に民家が無くまとまった広いほ場では無人ヘリを使用し、近所に民家があるほ場ではドローンを使用した。



無人ヘリ、ドローンによる薬剤散布の様子

④課題・今後の展開等

○若手オペレーターの育成。
○水稻生産者減少に伴う、散布面積の減少時への対応。

⑤連絡先等 (事務局) NOSAI宮崎 南那珂センター

宮崎県日南市南郷町谷之口1493-1

0987-21-9171(代表)

宮崎県拠点(R5年10月)作成

①概要 株式会社アグリプラス

○地域の農家がドローンを手軽に利用できる受け皿として、令和元年に受託組織を設立。
 ・オペレーター: 23名(令和3年度)
 ・ドローン保有数: 4機(DJI製 MG-1 3機、T20 1機)
 ○作業受託のほかに、農業資材の卸売業者と共同して農業用ドローンの講習会を随時実施。

②サービス内容・期待される効果等

○ドローンによる農薬散布

・早期水稻: 2,700円/10a～3,250円/10a(税別)
 ・かんしょ: 4,000円/10a(概算)
 ※1回の作業は2～3名で実施。使用する薬剤で散布料金が変動する。

○ハウス屋根の遮光剤・洗浄剤(汚れ除去剤)の散布(農業用ハウスの上からドローンにより散布)

・単価: 27,000円/10a
 (税別、薬剤別)

※今まで掃除が難しかったハウスの屋根の汚れの除去が容易にできることと、遮光剤をハウス面に吹き付けることにより温度上昇を抑え、品質の向上と作業環境が改善される。



ハウス上から薬剤散布の様子

③支援実績等

○ドローンによる農薬散布: 175ha(令和3年)
 ○遮光剤・洗浄剤の散布: 1ha(令和3年)
 ○ドローン操縦講習会
 年間10回実施し、平成30年から計113名受講。
 5日間の教習で認定証を交付。



ドローンによる薬剤散布の様子



ドローン実演講習会の様子

④課題・今後の展開等

○機体が高価なため、追加・更新を行うための資金確保。
 ○だいこん、かんしょ等、早期水稻以外の品目について受託面積を拡大。

⑤連絡先等

株式会社 アグリプラス

宮崎県宮崎市大字本郷南方4142

0985-89-4664(代表)

宮崎拠点(R4年3月)作成

①概要 串間市かんしょ産地対策会議

○ 青果用かんしょの産地である串間市では、近年「サツマイモ基腐病」による甚大な被害を受けており、県、串間市、JA、農業法人等が参画し、令和元年7月、「串間市かんしょ産地対策会議」を設立。

○ 同会議は、防除体制の強化と防除効果の確立を図るため、若手生産農家を中心に「ドローン防除受託組合」を設立し、活動を支援。



ドローン防除受託組合

②サービス内容・期待される等

○ 防除受託組合では、JAと連携し、串間市全域のかんしょ生産者からほ場の防除作業を受託。

- ▶ オペレーター 8名（若手生産者やJA職員）
- ▶ ドローン 3機（内リース1機）



ドローンによるかんしょほ場の農薬散布

③支援実績等

- 受託面積（農薬散布面積）（令和3年度）
実面積：335ha 延面積：570ha
- 生産現場では、労働力の軽減や生産性の向上（病虫害被害の抑制）に繋がることが確認できた。
- 委託した農家からは、広域防除による効果等もあり好評を得ており、今後も防除委託の増加が見込まれる。

④課題・今後の展開等

- ドローン防除体制によるほ場の一斉防除や、効果検証を引き続き実施し、被害を抑制することで農家所得の向上につなげる。
- ドローンセンシング技術を活用し、病害発生や生育状況等を把握し、農家へのリアルタイムな生産指導を行う体制を整備する。



串間市かんしょ産地対策会議

⑤連絡先等

串間市 農業振興課
0987-72-1111（代表）

宮崎県拠点（R4年6月）作成

①概要 (株)ひのかげアグリファーム

- 2016年10月設立 自治体出資型株式会社
- 常勤雇用6名(内地域おこし協力隊2名) 21歳～49歳 パート雇用14名
 - ・ドローン2台 ・コンバイン4台 ・トラクタ2台
 - ・ハンマーナイフモア2台
- 2017年4月サービス開始
- 日之影町内全域

②サービス内容・期待される効果等

- 水稻防除サービス
 - ・作業料金:4,000円/10a ・作業時間:約30分/ha

- 農作業受託サービス
(田植え・米収穫作業・耕作放棄地等除草・樹園地下刈)

- 期待される効果
 - ・地域の農地保全。
 - ・高齢農業者の労働力軽減。



ドローン防除作業

③支援実績等

- 令和4年度は約117ha実施。
(内水稻ドローン防除70ha)



ハンマーナイフモア作業

④課題・今後の展開等

○課題

- ・地域の高齢化により作業受託依頼が増加し、作業を担う労働力不足。

○今後の展開

- ・果樹栽培(栗・柚子)急傾斜地における防除作業を検討

○サービス利用者の声

- ・高低差の激しい土地で、あっちこっち散らばる田での米作りは容易ではない。水稻全作業を担っていただき、心から感謝している。

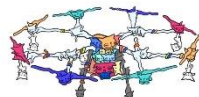


WCS刈取り作業

⑤連絡先等(事業者)

宮崎県西臼杵郡日之影町大字七折2610-11
電話番号0982-73-8030(平日 8:00 ~ 17:00)

①概要 空種子合同会社



- これまで、水稻・麦・いも類など1,000haを超える散布実績
- 西之表市農業公社受託作業部会に所属し、同公社等と連携し受託作業を実施
- 島内の水稻防除が終了する8月以降は、県本土などでも受託散布を実施
- 主に水稻・かんしょ・ばれいしょが対象
- 果樹や枝物等の試験散布も実施

②サービス内容・期待される効果等

- 1回の防除作業は基本的に2～3名（オペレーター、ナビゲーター、薬剤調合者等）で実施
- 作業料金（薬剤別）
【米・麦・大豆・露地野菜】
（粒剤・粒剤・水和剤）：約2,200円／10a（税込）
【かんしょ・ばれいしょ・さとうきび】
約2,750円／10a（税込）
- ※島内における的確な適期防除が可能
農薬指導士による的確な農薬選定、助言
- オペレーター養成スクール
約250,000円／1人（税込）

③支援実績等

- 令和5年度は、水稻、大豆、かんしょ、ばれいしょにおいて約100haで実施



かんしょの防除



水稻の防除

④課題・今後の展開等

- 繁忙期のドローンオペレーターの確保や技術的に信頼できる新型ドローンオペレーターの育成が課題
- 新機種への投資も課題
- 今後は、さとうきびも対象品目にするとともに、島外の幅広い地域で更なるサービスを展開予定
- 令和2年度末からは水中ドローンを導入し、藻場調査等を対象に新たな事業を展開中

⑤連絡先等

鹿児島県西之表市国上2456
080-8637-2510（代表・高井和道）

鹿児島県拠点（R6年3月）作成

①概要

(有)鹿児島船舶塗装工業所 アグリかわさき

- 完全自動運転の農薬散布ドローン及び散布車両の販売と散布受託
- 熟練オペレーター、合図マン不要により、これからのスマート農業を推進
- 生産条件等を踏まえ無人自動運転散布車両をカスタマイズ
車幅:109cm⇒68cm YouTube動画
駆動:4輪⇒6輪
タンク100L⇒200L



無人自動運転散布車両



③支援実績等

- 令和5年度は、水稻、大豆、麦等の防除作業を約100haで実施



完全自動飛行ドローン

④課題・今後の展開等

- さとうきび、かんしょなど対象品目を増やし、農家負担が軽減できるサービスを拡大
- 令和6年度からオクラの受託防除を実施中
- 無人自動運転散布車両の普及拡大



Uターン時もタイヤが土にとられることがなくなりました



②サービス内容・期待される効果等

- 自動飛行ドローンXAG V40の販売とサポート
- ドローンによる農薬散布の受託
・作業料金(薬剤別)
【水稻】約2,500円/10a (税込)
- 無人自動運転散布車両XAG R150の販売及び散布受託(果樹及び野菜類)
- ※農家の負担軽減(労働時間、労力等)

⑤連絡先等

鹿児島市清水町31-8 電話 099-248-5333(代表)

担当:川崎 080-3753-3864

HP: <https://aguri-kawasaki.jp/>

鹿児島県拠点(R6年3月)作成

①概要 (株)エアリアルワークス

- 鹿児島県において、水稻・畑作物・果樹を中心に、ドローンによる防除作業を受託
- ドローンを用いた耕作放棄地や作付確認調査等のスマート化事業を令和元年度から開始
- ドローンスクールの運営・卒業生のアフターサポート、農業用ドローンの販売・レンタルを実施
- 各地域に在住しているスクール卒業生との連携によりアウトソーシングを実施

②サービス内容・期待される効果等

- ドローンによる作業受託
 - ・液剤(殺虫・殺菌)の散布
 - ・粒剤(除草剤・肥料)の散布
 - ・洗浄・除菌、遮光剤塗布
- ※ 農家の負担軽減(散布時間、飛行申請書等)
- 1回の防除作業は、2名で実施
 - ・作業料金(薬剤、遮光剤別)
- 【農薬散布受託】 2,000円/10a(税別)
- 【ハウス屋根遮光剤塗布】 3,000円/10L(税別)
- ドローンを用いた耕作放棄地や作付確認調査
- ドローンの販売・レンタル



遮光剤塗布

③支援実績等

- 令和5年度は、鹿児島県と熊本県において、防除及び肥料散布を約300haで実施



肥料の自動散布



ドローン防除

④課題・今後の展開等

- 今後は、対象地域や品目の拡大する予定
- 令和3年12月に設立した鹿児島ドローンネットワーク推進協議会による産業支援や課題解決
- 令和5年12月に鳥獣害対策研究会を発足
- スマート機械シェアリング体制の普及・推進
- ドローン技術の普及・人材育成



鳥獣害対策研究会

⑤連絡先等

鹿児島市真砂町35-6

Mail: school@arws.jp

電話 099-203-0932(代表)

HP: <https://arws.jp/>

①概要 JA鹿児島県経済連

- JA鹿児島県経済連は若手職員をドローンオペレーターとして育成・配置
- 令和元年度から組合員の作業を受託し、ドローンを活用した防除・施肥を開始



③支援実績等

- 令和4年度は、かんしょ、水稻、ばれいしょ等を中心に防除・施肥を実施
実績：防除 約438ha、施肥（液肥）約120ha



かんしょ



水稻



ばれいしょ

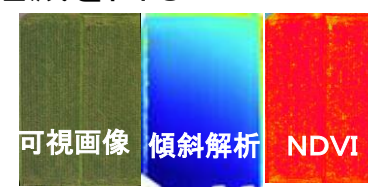
②サービス内容・期待される効果等

- 組合員からの作業申込み後、JA職員とほ場確認や薬剤選定を行い、経済連職員がドローンによる防除・施肥を実施
 - 1回の防除は、約3～5名（オペレーター、薬剤調査者、ほ場案内者等）で実施
 - ・作業料金：約3,000～4,000円／10a（税込）
（薬剤費込、料金は薬剤により変動）
 - ・作業時間：約15～20分／ha
- ※ JA南さつま（かんしょ）の例

※組合員の負担軽減（労働時間、散布計画書等の作成提出、機械の管理費用、薬剤選定・手配）

④課題・今後の展開等

- さとうきび、さといも、かぼちゃなど対象作物を拡大し、県内全域を対象とした防除・施肥サービスを展開
- センシング用ドローン等によるほ場の画像解析を行い、病虫害による被害軽減を図る



⑤連絡先等

JA鹿児島県経済連
農産事業部 肥料農薬課

鹿児島市鴨池新町15番地
099-258-5485

①概要 (有)南西サービス



農家・ほ場情報登録

- 徳之島全地域を対象に、さとうきびトラクタ作業を受託
- 受委託調整にKSASを導入し、受委託調整及び作業を効率化
- KSASは、平成30年期から本格的に活用を開始

②サービス内容・期待される効果等



全ほ場に共通ID割付

- ハーベスタ収穫、トラクタ耕起作業、ビレット・全茎式プランタ植付、管理作業等を受託
 - ・さとうきび収穫作業 5,700円/t (税込)
 - ・トラクタ作業 作業毎料金設定
- KSASへの農家・ほ場情報の事前登録が必要
- 受委託調整センター本部から業務委託を受けた当社が調整業務を担う
- 受委託作業は、当社と協力農家144戸が連携
 - ※適期作業が可能となり収量UP
 - R4年、5.333t/10a (目標5.149t/10a) (徳之島全体の平均単収)
 - ※作業受付時間の短縮

③支援実績等

- 令和4年度は、延べ面積 1,522ha で実施



ビレットプランタ植付



ハーベスター収穫

④課題・今後の展開等

- 今後は、スマート機器を活用し、ほ場情報のサービス展開を予定
- 島内全域を対象とするため、島内全ほ場のデータ(30,255筆)の一元化が課題
- 受委託調整業務の効率化のため、受委託調整センターに支部を設置し、当社支店との連携を強化



島内のほ場登録状況

⑤連絡先等

鹿児島県大島郡天城町兼久2337
0997-85-4877(代表)

鹿児島県拠点(R6年3月)作成

①概要

株式会社オプティム



- 「Agri Field Manager」を自社開発し、そのソフトウェア上で「病害虫検知」「施肥診断」「ピンポイント散布・施肥」といった機能を追加、実装。
- Agri Field Managerへ他社アプリ、ハードウェアを連動させ、一つのプラットフォームで多様なサービスをエンドユーザーへ提供することを目指す。

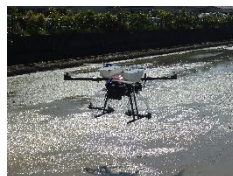
②サービス内容・期待される効果等



圃場マップ表示



画像データ管理



播種ドローン

【Agri Field Manager (AFM)】

- AFM上に学習データ(AI)を蓄積させていく事で病害虫や施肥診断をAIにて自動判定させる事が可能。
- 営農計画書、筆ポリゴン情報、空撮画像を取り込み、作付確認(経安)の現地確認作業の効率化支援

【ピンポイントタイム散布サービス】

- ドローン散布作業だけでなく、散布適期予測と散布対象圃場マッピング化による効率的な散布実施。

【水稲用播種ドローン】

- ドローンを活用した打ち込み方式の水稲湛水直播。

③支援実績等

【Agri Field Manager】

- 石川県「スマート農業技術の開発・実証プロジェクト」にて大豆、麦の広域空撮画像からの栽培指導活用実証として活用
- 佐賀県、長崎県、宮崎県等の自治体にて作付確認ツールとして導入

【ピンポイントタイム散布サービス】

- 全国約7,000haにて農薬散布サービスを実施(水稲) 水稲以外の園芸作物にも各地で実証

【水稲用播種ドローン】

- 全国約70haで播種実施

④課題・今後の展開等

- ピンポイントタイム散布サービス
地元企業との連携したドローン散布サービスの展開
- 圃場マッピング化の効率化
高精度な圃場情報(筆ポリゴン)の取得、活用
- ドローン播種
スクミリンゴガイ、ウンカ等に対応した栽培技術の確立

⑤連絡先等

佐賀県佐賀市本庄1
0952-41-4277

①概要

株式会社 セラク



- 1987年設立
- 2015年農業ITプラットフォーム「みどりクラウド」を提供開始
- 2017年東京証券取引所スタンダード市場上場
- 2024年AIがモニタリングデータを分析、圃場に合わせたアドバイスを提供する「データ分析」提供開始

②サービス内容・期待される効果等

- ビニールハウスの環境をカメラや各センサ(温・湿度、CO₂濃度、土壌水分・温度・EC、日射量)で2分毎に自動で計測・保存。データはスマホやPC、Apple Watchで遠隔から確認可能。異常値を検知し通知する警報機能等を備えるほか、天窓・側窓、カーテン、暖房、換気扇、CO₂施用機などの遠隔での複合環境制御も対応。
- データ利活用による収量・秀品率の増加、省力化が可能。経営規模の拡大が期待される。
- ユーザーの声
「暖房システムの故障を警報機能が感知したおかげで、出荷不能を免れ、3,000万円の損失を回避できました。」 茨城県 | トマト生産者
「遠隔制御を活用することで、省力化により管理可能な圃場面積が広がり、経営規模が7倍に拡大しました。」 愛知県 | 大葉生産者

③支援実績等



- 全国47都道府県で累計3,000箇所以上の導入。
- 令和2年から南島原スマート農業推進コンソーシアムのメンバーとして、農業者、市、JAなどと連携、スマート農業実証プロジェクトに取り組んでいる。
- 2024年11月 低コストで遠隔制御を実現する「みどリスイッチ」を販売開始。
- 2023年 集出荷作業を省力化する「らくらく出荷」を提供開始し日本DX大賞優秀賞を受賞。

④課題・今後の展開等

- 提供開始からの10年を踏まえ、日本の農業が抱える課題を解決するために、生産現場を支援するモニタリングサービス以外にも必要だと判断した。
- AIを用いた青果出荷量予測情報の提供、誰でも簡単にAIを活用できる「データ分析」の提供、有機農産物の新たな流通方式の確立に向けた実証開始等、データの利活用と流通現場のDX化を重視して、研究開発・サービス運営を続けていく。

⑤連絡先等(事業者)

東京都新宿区西新宿7-5-25
西新宿プライムスクエア6F
株式会社セラク みどりクラウド事業部
03-6851-4831



①概要

JAみやざき(宮崎中央、西都地区本部)

○西都地区本部・宮崎中央地区本部では、R2年度から、施設園芸ハウスの暖房用重油タンクにセンサーを設置し、重油残量を通信回線を利用して集積、分析して、重油の効率的な配送及び漏洩防止に活用。



装置ハウス全景

②サービス内容・期待される効果等

- 重油残量は、圧力センサを使い測定。
- データの通信は、西都地区本部はKDDIを利用し1日1回残量を送信。宮崎中央地区本部はNTT西日本を利用し、1時間毎に残量を送信。送信されたデータはクラウドに蓄積され、一元的に管理。配送計画に活用。
- 油漏れに繋がる流量異常時には、異常通報あり。
- 蓄積されたデータは、地区本部等で使用量・残量等を確認可能。宮崎中央地区本部では、各農家からパソコンPC、タブレットやスマホ等で確認可能。
- 重油タンクに設置するセンサは、専用の電池を電源としており、配線は不要。電池は定期的に交換。(電池の交換は、機種、通信回数等の違いにより、西都地区本部は5年毎に、宮崎中央地区本部は1年毎に交換。)

③支援実績等

- 現在、西都地区本部では全体の 8割を設置完了。残り2割は給油の頻度少なく設置の必要なし。宮崎中央地区本部は全てのタンクに設置完了。



西都地区本部装置



宮崎中央地区本部装置



④課題・今後の展開等

- これまでは、農家・職員が重油タンク1つ1つを見回り、残量を確認して補充していたが、集積されたデータを基に計画的に配送することが出来、業務の効率化やコストが削減。
- 油漏れの探知が可能なことから、油漏れによる重大事故防止に活用。
- 集積されたデータを関連情報とリンクすることにより、他の業務に活用が可能。

⑤連絡先等

- 西都地区本部 経済部農自燃料課(0983-43-3113)
- 宮崎中央地区本部 経済部燃料課(0985-89-4663)

①概要 テラスマイル(株)

○農業を、経営という視点から、デジタルデータを活用して分析するベンチャー企業。農家向けのほか産地（指導員＋農家グループ）の競争力強化にも挑戦。

②サービス内容・期待される効果等



Right ARM

○根幹をなす提供システム「RightARM」(ライトアーム)は、農家を取り巻く栽培情報、経営情報、販売情報、関連機器情報を集めてデータ加工・分析の仕事を終わらせるコラボレーションハブ。

○農家と指導員の共通ツールとして、農家の利益を最大化したいと願う産地指導者が基盤を導入し、産地農業者を結び付け、システムを統合し、産地農業の形式化を前進。

○大規模農業法人や自治体・JAで基盤を導入し、手軽にスピーディに営農データ統合分析システムを資産化。

※補助事業の活用にも対応

Right ARM
農家の側にライトアーム

システムイメージ



ワークショップ風景

③支援実績等

○宮崎をはじめ南九州で生産者とともにRightARMを開発。2021年から全国展開をスタート。その後3年で全国29都道府県41か所、国内主要29品目で活用。

【導入事例】

- ピーマン生産者グループ約15名で導入し平均反収20%アップ
- 普及指導員・JA営農指導員グループで導入しデータ活用人材を育成
- 農業法人で導入し従来アナログで行っていた作業（データ収集や判断）を自動化・効率化

④課題・今後の展開等

- 急速に進む行政機関での営農データ統合分析システムへのニーズ対応。
- 産地（川上）から消費地（川下）まで農産物情報をつなぐプラットフォームの構築、およびGHGや出荷予測など付加価値の高いデータの実装。

⑤連絡先等

本社：宮崎県宮崎市橘通西1-5-30 TEL:0985-65-9196(代表)
HP:<https://terracedmile.jp/>

宮崎県拠点(令和6年2月)作成