

スマート農業技術カタログ

(果樹)

平成30年8月公表
(令和5年3月更新)

農林水産省

【利用上の注意】

- ・このスマート農業技術カタログは、現在開発または販売されているスマート農業技術について、農業現場に広く知っていただくことを目的としたものであり、技術の効果等を農林水産省が確認・認定するものではありません。
- ・各技術の詳細については、企業等にお問い合わせください。
- ・掲載のスマート農業技術については、掲載依頼のあった順に各技術を掲載しております。
また、掲載の順序が技術の優劣を示すものではありません。
- ・表中において、技術を以下のとおり分類しております。
分類は利用者の参考情報として整理したものであり、印の有無が技術の優劣を示すものではありません。

- ①経営データ管理：資材や売上、労務等の管理を行う技術
- ②栽培データ活用：気象や熟練農家のノウハウ等の栽培に関するデータを活用する技術
- ③環境制御：水田の水管理や畑のかん水、園芸ハウスの温度管理等を行う技術
- ④自動運転・作業軽減：自動で作動するロボットや機械の運転アシスト、農作業の軽労化等を行う技術
- ⑤センシング・モニタリング：作物や環境等の状況についてデータを提供する技術

No.	対象作物	活用シーン	技術名・機械名	技術概要	分類					団体名または企業名	電話番号
					経営データ管理	栽培データ活用	環境制御	自動運転 /作業軽減	センシング /モニタリング		
1	全般	経営管理	1 会計freee・人事労務freee・開業freee・会社設立freeeなど 2 Agrion	・クラウド(インターネットサービス)で利用できる会計/人事労務/経理支援アプリケーション。 ・農作業及び農業経営(栽培記録/財務/人事関連業務)の数値化・見える化を通じた農業事業者の意思決定を支援し、農作業及び農業経営の効率化に寄与。 ・上記とは別に、TrexEdgeより18年10月を目処に、農業に特化した販売管理サービスをリリース予定。同サービスはfreeeとのデータ連携により、会計/申告処理がシームレスに行えるようになる予定。	●	●				1 freee株式会社 2 株式会社TrexEdge	1 080-8825-2890 2 03-5740-5766
2	全般	経営管理	IT農業栽培ナビ	・圃場の見える化、農業判定など営農活動を便利にし、ノウハウを共有することで、関係者との情報共有による誤作業の回避や効率栽培等に寄与。 ・生産者だけでなく、流通・小売業など農場に関係する人に栽培履歴などをタイムリーに情報共有し、効率的な連携が可能。 ・国際水準 GAP の栽培履歴管理等に利用可能。	●	●				パナソニック(株)アプライアンス社	050-3687-6922
3	全般	経営管理	農業日誌・圃場管理ツール agrinote(アグリノート)	・航空写真マップを活用した圃場管理・農作業支援システム。 ・記録をデータとして管理・蓄積することにより、知識や技術の伝達、組織内の情報共有ツールとして活用するとともに、各種農業用センサと連携し、データ閲覧が可能。 ・圃場毎の作業記録を自動集計し、収量や出荷販売実績を管理することで、作付・圃場毎の収支分析、作付計画の立案をサポート。 ・作物の生育推移と外部環境情報、栽培工程を集計し、作業や栽培プロセスの最適化を実現。	●					ウォーターセル株式会社	025-282-7368
4	全般	経営管理	Agri Field Manager	・ドローン、スマートフォンで撮影した圃場や農作物の画像をAIで分析し、異常検知箇所を表示するなど、作物の効果的な生育管理を可能にするサービスです。 ・ドローンで撮影した画像データと気象・センサーデータを活用し、圃場を一括管理、病害虫判定、リスク診断をご提供します。 ・圃場や農作物の動画、画像ならびに蓄積されたビックデータにより、作物の生育予測に応用も可能です。効率的で高度な圃場管理を行うことができます。 ・画像データやセンサーデータを組み合わせ、多角的な生育分析を行うことで、作物に対する好適環境条件を見出すことができます。		●			●	株式会社オプティム	03-6435-8567
5	全般	経営管理	Agri Assistant	・農業、肥料、収穫、調整、出荷、労働者など、農業に関わる一連の情報を一括で管理し、営農を支援するサービスです。 ・ハンズフリー音声入力機能により、会話をするように農作業を記録したり、状況を管理者と作業者が共有したりすることが可能です。 ・GAP取得に必要な農作業情報をスマートフォンやタブレット、パソコン、どこからでも共有・確認が可能にします。 ・農業記録、農業データの蓄積により技術伝承を支援します。	●					株式会社オプティム	03-6435-8567
6	全般	経営管理	Agri House Manager	・ハウス内に設置したセンサーから、環境データを収集し多角的に分析できます。スマートフォンで撮影した動画データの解析、作物の収量・収穫期予測、病害虫リスクの診断を可能にするサービスです。 ・陸上走行型ロボット「OPTIM Crawler」がハウス内のレーン走行中に映像を撮影し、クラウドに送信(Xif形式)します。 ・クラウドでオルソ画像に加工します。実の色や形状から熟度を分析して集計、映像データを解析します。 ・圃場をエリア分けし、収穫可能数の分布状況や病害虫の検知状況を可視化します。		●			●	株式会社オプティム	03-6435-8567
7	全般	経営管理	Optimal Second Sight	・スマートグラス、モバイル端末、PC等を用いて現場の映像を遠方と共有し、赤ペンや指差しなどの書き込み指示機能やその他各種支援機能を用いて現場作業をサポートできる遠隔作業支援サービスです。 ・音声通話ではできなかった、言語を超えた“視覚的コミュニケーション”を実現し、効果的な次世代農業を担う人材教育に活用することができます。 ・匠の知識を持つ農業従事者が、遠隔地への営農支援、技術伝承に活用することで、効率的な農業の発展を実現します。	●					株式会社オプティム	03-6435-8567
8	全般	経営管理	NEC生産原価データ活用サービス	・スマホを活用した作業記録を収集し、栽培計画、生育目標と比較や生産者と指導者間の情報交換、農作物毎の生産原価の可視化など生産者および産地の取組みを支援。 ・正確な再生産原価を把握して儲かる農業経営を実現、生産履歴を開示することで食の安全・安心を提供し強い農業経営を目指す人材の育成を支援。	●					NECソリューションイノベータ株式会社	03-5534-2222(代)
9	全般	経営管理	継続的な改善活動を可能にする農業現場リスクアセスメントシステム	・効果的かつ継続的な改善活動を可能にするリスクアセスメントシステム。 ・農業現場での改善活動が取り組みやすくなり、さらに改善活動を継続することにより、事故・違反の大幅削減や作業効率化が可能。 ・国際水準のGAP認証においてリスクアセスメントの取組は必須であり、本システムの利用はGAPの取組や認証取得に貢献。	●					農研機構	029-838-8988
10	野菜、果樹等	経営管理	農場物語 ～農業法人の現場力をITの力でサポート～	・作業計画・作業実績の登録、使用農薬チェックや農薬検索、データ活用(データ出力・データ共有・情報公開)の一連の流れを行システム。 ・ICT活用による作業の軽減・省力化、経営改善のほか、栽培履歴データ登録による情報共有、GAP管理点の必要情報を登録可能。	●					イーサポートリンク株式会社	03-5979-0699

No.	対象作物	活用シーン	技術名・機械名	技術概要	分類					団体名または企業名	電話番号
					経営データ管理	栽培データ活用	環境制御	自動運転 /作業軽減	センシング /モニタリング		
11	全般	経営管理	営農管理クラウドシステム「しっかりファーム」	・クラウドを活用した農作業のサポートシステム。 ・特徴は画一化されたシステムとは異なり、農業者が個々に抱える課題に合わせてシステムをカスタマイズ出来る点、また、農作業の現場でタブレットやスマートフォンを活用することにより簡単な操作でリアルタイムかつ高精度の「生」の情報を蓄積できる点。 ・作業日誌登録、日誌表示、過去比較、圃場管理、収穫管理、農薬・肥料管理、機械管理、GAP支援の他に、投下した労働時間」「農薬、肥料の集計」「収穫、原価計算」「単位当たりの生産性」など経営判断する上での情報を支援。	●					株式会社富貴堂コーザック	0166-68-2626
12	全般	栽培管理	1 環境値測定機、センサーノード「i-Node」、各種センサー 2 測定データ中継機、ゲートウェイ「i-Gateway」 3 環境モニタリングクラウドシステム「web-Watcher®」	・圃場の気温・湿度・土壌環境等をセンサーで定期計測し、集約・蓄積。 ・環境データや圃場のカメラ映像は、スマートフォン等のモバイル端末で参照可能。 ・生育環境の調整や生育ステージ予測に利用でき、異常が検出された際に「予告」「警告」メールで通知。 ・作業記録を簡単に登録でき、GAP 認証取得、トレーサビリティに役立つ帳票が作成可能。 ・異なる圃場の環境データや作業履歴を解析し、品質の向上、安定した収量、収量増加を実現。		●	●		●	株式会社 NPシステム開発	089-924-7817
13	全般	栽培管理	パワーアシストスーツ	・装着者の動作を補助し負担を軽減するロボット。 ・持ち上げ下げ作業・中腰作業・傾斜地での運搬歩行が楽になる。 ・パワーアシストスーツの装着により、20kgのコンテナ持ち上げ作業時の背筋の筋活動が、約2分の1に減少。				●		パワーアシストインターナショナル株式会社	073-457-8172 080-4091-8172
14	全般	栽培管理	腰補助用マッスルスーツ®	・農作業での身体の負担を軽減する装着型のアシストスーツ。 ・細かな設定が不要で、誰でも装着10秒ですぐに現場で使用可能。 ・空気圧式の人工筋肉を活用し、空気のカで25~35kgfのアシスト力を実現。 ・作業時に腰にかかる負担を大幅に減らし、腰痛予防や作業効率アップに活用。				●		株式会社イノフィス	0120-046-505
15	全般	栽培管理	HAL®腰タイプ作業支援用	・人が物を動かすときに脳から伝えられる生体電位信号をセンサーによって検知し、作業者の意思に従った動作をアシストする装着型ロボット。 ・腰に装着することで、作業中に腰部にかかる負荷を最大で40%低減し、腰痛を引き起こすリスクを減らす。				●		CYBERDYNE株式会社	029-869-8448
16	全般	生育管理	DJアグリサービス	・回転翼または固定翼のドローンで圃場をリモートセンシング。 ・画像管理・保管、植生指数化、圃場分析による収量増加、品質向上、コスト削減(肥料、農薬)、人件費削減に寄与。					●	ドローン・ジャパン株式会社	03-6869-1384
17	全般	栽培管理	土壌センサ(MJ1011)	・地中環境情報をモニタリングするpH、EC、地温をリアルタイムでモニタリングする計測する土壌センサ。					●	ラピセセミコンダクタ株式会社	045-476-9268
18	全般	栽培管理	営農支援クラウドサービス「agrLeaf(アグリーフ)」	・圃場の環境状態を、離れた場所からスマホやパソコンでいつでも確認できるクラウドサービス。 ・圃場の見える化(環境モニタリング)、水やりの自動化(遠隔タイマー灌水)、作業の見える化(作業の自動記録と共有)が可能。 ・環境モニタリングと遠隔タイマー灌水により、圃場へ移動する作業時間の軽減・省力化。 ・収穫時期予測や病害虫対策に役立つ。さらに、発信機(ビーコン)を用いて、圃場の見回り記録などの記録を自動化。			●		●	データプロセス株式会社	06-6453-1266
19	全般	栽培管理	光合成計測チャンパー(PhotoCell)	・研究レベルの植物個体群の光合成速度と蒸散速度を農業生産現場でリアルタイム計測できる装置。 ・植物の生長の要である光合成と蒸散の見える化により栽培管理に寄与。 ・パソコンやスマホなどマルチデバイスで表示可能で表示方法も任意に設定でき、計測データは、利用しやすいCSV形式でダウンロードが可能。					●	PLANT DATA株式会社	089-993-5873
20	全般	栽培管理	OPTIM Drone	・広域な見回り作業や、分析用の画像データ収集を低コストで実現します。またピンポイント農薬散布サービスを提供するためにも利用します。 ・自動飛行が可能でピンポイント農薬散布を実現、省力化を可能にします。 ・搭載カメラのカスタマイズが可能なマルチコプタードローン、大規模圃場撮影用の固定翼ドローンをご用意しています。 ・アタッチメント1つで生育分析に必要なマルチスペクトルカメラに切り替えることも可能です。					●	株式会社オプティム	03-6435-8567
21	全般	栽培管理	ビーコンを使った「コト消費」の促進	・ビーコンのデータ収集機能や発信機能を活用し、実際にその場所に赴くことで情報を得られるシステム構築とその提供。 ・ビーコン情報による各種ログデータの蓄積を通じて、適切なガイドを行うことで生産コストを低減。 ・消費者に生産地へ足を運んでもらう動機を提供することで、「コト消費」を促進し、生産地の活性化が可能。		●				小泉製麻株式会社	03-5227-5325
22	全般	栽培管理	多機能気象観測システム「WeatherBucket(ウェザーバケット)」	・農業利用をターゲットに、徹底した扱い易さと高精度を両立させたコンパクトな一体型の気象観測システム。 ・気温・相対湿度は環境誤差を低減できる強制通風方式を採用し、昼夜問わずに商用電源なしで動作可能。 ・気象データ解析ソフトウェア「バケットメイト」を標準搭載し、過去の気象データ閲覧やグラフ表示が可能。 ・圃場の気象データを収集・蓄積し、農業者が精密農業を行うための基礎データとなる。					●	株式会社 エスイーシー	0138-23-5433

No.	対象作物	活用シーン	技術名・機械名	技術概要	分類					団体名または企業名	電話番号
					経営データ管理	栽培データ活用	環境制御	自動運転 ／作業軽減	センシング ／モニタリング		
23	全般	栽培管理	e-kakashi(いいかかし)	・圃場における環境データをセンサーによって常時収集し、結果をグラフ表示するだけでなく、集まったデータをAIが生育ステージにあった必要な作業を事前に提案するほか、収穫適期などのアドバイスや予測を提案する栽培ナビゲーションサービス。 ・品質向上・収量アップ、技術伝承や農業教育時間を短縮(経験と勘を見える化)、市場が求める品質を作り出す栽培技術の確立によるマーケットイン型農業を実現。		●			●	PSソリューションズ株式会社	080-3584-0569
24	全般	栽培管理	e-kakashi Ai(あい)	・気象サービスを利用した簡易栽培ナビゲーションアプリ。 ・登録した圃場の気象情報をピンポイント(1km四方単位)で提供するほか、連続晴天や高温・低温、降雨予想などに基づいたアラートを通知。 ・収集した気象情報をAIが分析し、積算温度と日射のグラフ表示や、収穫日予測といった簡易な栽培ナビゲーションを提供。		●			●	PSソリューションズ株式会社	080-3584-0569
25	全般	栽培管理	e-kakashi Tetori(てとり)	・専用の装置(例:窓開閉モーター、灌水バルブ)と、装置を遠隔から制御するアプリをセットで使うサービス。 ・装置の位置を登録することで、登録した地点の気象情報が参照できるだけでなく、アラート機能を有し、的確なタイミングでの装置の制御が可能。 ・装置の状態確認(開閉度など)もアプリから確認できるとともに、専用装置は既存の装置に後付けが可能のため、コストを押しさえながら栽培をスマート化することが可能。			●			PSソリューションズ株式会社	080-3584-0569
26	全般	移植・収穫	パワードウェア「ATOUN MODEL Y」	・体幹の動きをセンサで検出し、モーターを回転させることで腰部への負担を軽減させる装着型アシストスーツ。 ・腰にかかる負担を軽減し、作業効率の向上、作業時間の短縮も期待。				●		株式会社 ATOUN	0742-71-1878
27	全般	栽培管理	agbee(アグビー)	・自動運搬ロボットによる省力化と土壌センサを用いた営農管理システム。 ・人の後ろを追従したり、自動走行する小型の運搬ロボットを用いることで、土づくりから収穫作業までの重量物運搬等による負担を軽減。 ・運搬ロボットが収穫量を自動計測したり、別途設置する土壌センサから土壌の水分量等の情報を収集、記録することで収穫量予測などを行い栽培管理の効率化を実現。		●		●	●	中西金属工業株式会社	06-6351-4832
28	全般	栽培管理	NEC 農業技術学習支援システム	・マニュアル化が困難とされてきた熟練農業者の栽培ノウハウを「見える化」し、新規就農者や非熟練農業者の技術習得に活用するシステム。 ・産地の熟練技術の保存と継承、新規就農支援などボトムレベルの早期向上、指導員による指導の効率化と指導レベルの均一化、教育現場での人材育成等に効果。		●				NECソリューションイノベータ株式会社	03-5534-2222(代)
29	全般	栽培管理	ドローンリモートセンシング技術による農作物の生育状況監視	・ドローン、自動飛行・自動空撮アプリ、マルチスペクトラルセンサー、及びPix4D社のソフトを組み合わせて空中から農作物の生育状況をNDVI数値で把握。 ・生育状況を数値化し、全体的に短時間で把握することで、施肥時の時間短縮、コスト削減が可能であり、未経験者でも生育状況を把握できるため人材確保が容易となる。 ・生育が悪い場合の原因究明、収穫時期や収穫予想も将来的には可能。					●	株式会社サイバネテック	03-3668-8089
30	全般	栽培管理	1kmメッシュ農業気象データ提供システム	・農業に関する気温や日射量などの1km四方ごとの気象データを提供するシステム。 ・最長26日先の予報値を含むデータは毎日更新され、栽培中の作物の発育予測や、病虫害発生時の警戒、温暖化影響評価など、農業分野で幅広く活用。水稲生育診断・生育予測、作況解析や最適作期策定、露地野菜の生育予測、果樹圃場の気象把握、害虫の発生予測・分布推定などに利用可能。		●				農研機構	029-838-8988
31	全般	栽培管理	日本土壌インベントリーとe-土壌図II	・日本全国の土壌の種類や分布がわかる「全国デジタル土壌図」を作成し、「農耕地土壌図(従来版を改良)」とあわせてウェブ提供。 ・土壌図はスマートフォンでも利用可能。 ・栽培に適した作物・品種の選定、適切な施肥や薬剤散布等のための基本情報として広く利用可能。		●				農研機構	029-838-8988
32	全般	栽培管理	ドローンを利用したほ場計測マニュアル	・市販のドローンを用いて、ほ場の凹凸を計測する方法を解説したマニュアル。 ・本マニュアルは、地震被災農地の凹凸の程度や、ほ場のどこに水が溜まりやすいか等の把握に利用。 ・観測セットはドローン10~20万円、市販ソフト等約50万円で購入することができ、可搬性、機動性に優れることから、災害発生に対応するとともに、平時においてはほ場の地表面比高情報に基づいた精密農業等が可能。						農研機構	029-838-8988
33	全般	栽培管理	自律多機能型ロボット「DONKEY」(仮称)	・自律走行、農業者の自動追従機能を備えた小型の自立多機能ロボットで、運搬・作業管理、防除・除草などの様々なシーンを支援。 ・農業データ、農作物の状態、外部環境のデータを記録、見える化。 ・データ解析による栽培ノウハウ抽出・収穫予測や外部システム、データとの連携を通じて、生産性改善、研究開発の促進、需給マッチング・調整、農業金融への情報インフラ提供など、新規ビジネスのためのプラットフォームとして機能。	●			●	●	株式会社日本総合研究所	03-6833-1511
34	全般	栽培管理 ／収穫	果樹、露地向けIoT環境計測、簡易気象、予察機「あぐりクラウド」	・環境計測を行ない、取得したデータから各種演算等を行い、気象、病虫害を予測。 ・晩霜や、子囊胞子菌発生日の予測、かん水状態の確認が可能。					●	株式会社ジョイワールド・バシフィック	0172-44-8133

No.	対象作物	活用シーン	技術名・機械名	技術概要	分類					団体名または企業名	電話番号
					経営データ管理	栽培データ活用	環境制御	自動運転 /作業軽減	センシング /モニタリング		
35	全般	栽培管理	果樹・畑作におけるUGV(無人車輦)の活用	・果樹や畑作において、防除や運搬、除草等を無人・自動(プログラム)走行・作業を行うことのできる、軽量コンパクトなUGV(無人車輦)。 ・オペレーターはスマートフォン等の機器のソフトから、走行路の計画や作業の指示を遠隔で実施することができ、簡単な作業での車輦運行が可能。 ・ドローンや無人ヘリと連携する散布(作業)IoTシステムと連携でき、生育分析や病害虫検知、作業管理等が可能。				●		ヤマハ発動機株式会社	053-525-7309
36	全般	栽培管理	HalexSmile!(気象情報サービス)	・任意地点の気象情報を閲覧可能な気象WEBサービス(ピンポイントのアラートサービス付) ・上空の風の傾向も閲覧できるのでドローン作業にも活用可能。 ・過去データオプションを使えば、自分の圃場ピンポイントの過去データ(推定実況値)も利用可能。 ・ほ場の営農管理に取り入れることで、作業コスト削減、気象被害軽減、作物の品質向上に寄与。		●				株式会社ハレックス	03-5420-4313
37	全般	栽培管理	農作業記録共有システム	・農機の移動軌跡データや病害虫の発生状況データなど、従来共有が難しかった「誰が」「いつ」「どこで」「何を」といった農作業記録データを、生産者同士が地図上で相互に参照可能にするシステム。 ・地域における生産者の作業記録を共有し、情報交換を活性化することにより、産地としての知識、ノウハウの蓄積、共有が進み、生産性向上に寄与。		●				NECソリューションイノベータ株式会社	03-5534-2222(代)
38	全般	栽培管理	小規模土地改良区でも導入できる水利施設管理台帳システム	・施設の位置情報や諸元、管理方法などの情報を日々収集し整理する技術。 ・施設管理に関する情報をデータベース化することで、施設の日常管理に役立てたり、ゲリラ豪雨などの災害履歴や操作方法の注意点の申し送りに使ったりすることが可能。 ・施設の更新・補修履歴を参照することができるため、次期の更新・補修計画の策定に活用可能。		●				農研機構	029-838-8988
39	水稻、畑作物	栽培管理	農業気象システム	・現地に5か所以上の観測機器設置により地域内の気象情報をメッシュ化し、これを基に生育予測、病虫害予測情報を提供。 ・生育予測情報を基に、各種営農作業のスケジューリング(追肥、草刈り、刈取)を円滑化。 ・病虫害予測情報により、防除作業の適期を判断することが可能。		●			●	株式会社スマートリンク北海道	0126-33-4141
40	全般	栽培管理	圃場環境モニタリングシステム及び農作業記録システム「みどりクラウド」	・圃場に設置したセンサーで圃場の環境データを常時計測し、クラウドに蓄積する環境モニタリングと、いつ何の作業を行ったかをスマートフォンで記録し、圃場や作業者のレポート集計を行う農作業記録システムを組み合わせたスマート農業技術。 ・勤と経験に頼っていた栽培管理の「見える化」、過去の作付状況の振り返りに基づく計画生産の実施の支援、PCやスマートフォンでの遠隔監視とデータ管理が可能。		●			●	株式会社セラク	03-6851-4831
41	施設園芸、露地野菜、果樹、茶、等	栽培管理	農業用圃場計測モニタリングシステム「FieldServer(フィールドサーバ)」	・圃場の環境情報や作物の生育状況を自動測定・通信し、スマホ・タブレットからモニタリングが可能。 ・栽培作物の特性に応じて必要なセンサ(簡易気象計、土壌複合センサ、葉面濡れセンサ、等)を選択可能。 ・測定データはクラウドに蓄積、API連携により他社サービスとのシステム連携が可能。 ・省電力機能により、乾電池のみで稼働。					●	ベジタリア株式会社	03-6416-5525
42	野菜、果樹等	管理 /収穫	マルチナビゲータシステム・移動ロボット(ベース車両)	・農地での100kg程度の搬送が可能。 ・モジュールツールによる拡張、制御ソフト拡張が可能。				●		宇都宮大学ロボティクス・工農技術研究所/アイ・イー・ティ株式会社	028-689-7203(ロボティクス・工農技術研究所オフィス)
43	果菜類、果樹、花き等	栽培管理	遠隔監視を活用したガスヒートポンプ	・電気ではなく、LPガスを主燃料とした冷暖房技術。 ・ガスヒートポンプの遠隔での運転状態監視と災害時の警報発信が可能。 ・花芽の分化、着果率の向上、病気低減のほか、万が一の際のマシンドアウン時りカバー時間を低減。			●			ヤンマーアグリジャパン株式会社	06-6376-6321
44	果樹	栽培管理	セフィー株式会社製:セフィーGO及び同社クラウド録画技術 JPPVR株式会社:VR及びモーションキャプチャー解析技術 NTT DOCOMO LTE通信回線	・定点カメラによるクラウド録画とVR技術による営農技術のデータベース化及び新規就農者育成プログラム。		●				株式会社ジャストフレーム	028-612-1410
45	マンゴー、その他トロピカルフルーツ	栽培管理	時空間IoTを活用した高品質マンゴー生産システムの開発	・ウェアラブル端末によりマンゴーの栽培環境(温度、湿度、土中温度、土中水分、日照、CO2濃度)を計測・制御。 ・高品質・高収量・早期収穫を可能とし、省エネ化・省力化にも寄与。					●	Tropical Fruit Tech(トロピカルフルーツテック)	098-895-8720
46	ブドウ、ナシ等(棚栽培をする作物)	栽培管理	アシストスーツ「ARM-1D」ラクベスト	・収穫を除く棚下作業全般で、上腕をサポートするアシストスーツ。 ・上腕を支えることで、腕、肩、首等の疲労軽減につながる。				●		株式会社クボタ	06-6648-2508
47	全般	栽培管理	DRONE CONNECT	・ドローン操縦の熟練者であるプロフェッショナルパイロットに作業依頼を行える場を提供しており、農業散布をはじめ、圃場調査や作物の生育状況把握といった作業を簡単かつスムーズに依頼する事ができるサービスです。 ・農業散布等の負荷の高い回りの仕事をプロフェッショナルドローンパイロットが請け負うことで、農家の方々の労力とコストを削減します。 ・圃場撮影、農業散布など、農業に特化したドローンサービスを提供しています。				●		株式会社オプティム	03-6435-8567

No.	対象作物	活用シーン	技術名・機械名	技術概要	分類					団体名または企業名	電話番号
					経営データ管理	栽培データ活用	環境制御	自動運転 ／作業軽減	センシング ／モニタリング		
48	施設園芸 トマトミニトマト、大葉、バジル、果樹、りんご、水稲	栽培管理	施設園芸、露地向環境計測、環境制御装置、シーカメラ、AGR	・ハウス内等の環境計測、環境計測、カメラモニタリング「可視化」 ・いつでもどこでもリアルタイムでハウス内の環境(温度・湿度・二酸化炭素・日射量)を確認したり、過去のデータをダウンロード可能。 ・かん水、ミスト、扇制御、サイド巻取りなど、ハウス環境や、外気象から適切に自動制御や遠隔制御が可能。 ・光合成促進制御、EC・液体pH制御、液肥制御にも対応。			●		●	株式会社ジョイ・ワールド・パシフィック	0172-44-8133
49	施設園芸、露地野菜、果樹、花卉等	かん水	クラウド型かん水コントローラ-G.S.(ジー・エス・アイ)	・クラウド経由でかん水の遠隔操作(バルブの自動開閉や水量の調節など)・監視ができるコントローラ。 ・かん水の手間と時間の削減、厳密な水分管理やデータ収集が可能。			●			株式会社サンホープ	03-3710-5675
50	果樹(ナシ、モモ、ブドウ等)、野菜(ベビーリーフ等)	かん水	からくりファーム	・IoT灌水装置やIoT日射計を使った、果樹の根域(根圏)制御栽培の灌水システム。 ・灌水システムの障害や、ポンプやチューブといった水道設備の破損をIoT土壌水分計により検知しメールアラートが可能。 ・生育状況をからくりファームにフィードバックすることで、最適な栽培パラメータをAIが導く。			●			Gitobi合同会社	080-9282-0693
51	水稲、露地野菜、果樹	農業散布 ／施肥	AGRAS MG-1P	・ドローンにより、液体の農薬、肥料および除草剤の様々な散布を高精度に適正な割合で実施。 ・折りたたみ式で、10kgの液体を搭載することが可能。 ・自律散布システムでは、5機同時で自動薬剤散布を行うことが可能。				●		1 株式会社スカイシーカー 2 DJI JAPAN 株式会社	1 03-6260-8960 2 03-6712-9185
52	水稲、果樹	農業散布 ／施肥	農業散布ドローン「はかせ」(機体単体名 X-F1)	・10Lの農業散布が可能な防水対応の農業散布ドローン。 ・ドローン操作に不慣れな方でも簡単に操作でき、予め設定した飛行計画に従い飛行を支援するアシストモード(半自動操縦モード)を実装。 ・葉色解析サービス「いろは」と連携することで、雑草地点にピンポイントに除草剤を散布する適所散布も可能。				●		株式会社スカイマティクス	03-6262-6360
53	水稲、畑作、露地野菜、果樹	農業散布 ／施肥	無人ヘリと連携した散布管理IoTシステム	・無人ヘリ散布の散布計画や作業を管理するIoTシステム。 ・散布計画の立案簡易化、散布作業の効率化、作業管理(薬剤種類管理、散布量管理等)の簡易化・効率化を行い、農家の作業軽減と散布自体のコスト低減に寄与。 ・センシングによる生育分析や病虫害検知のサービスとの連携し、情報をシステム上で管理することで、精度の高い散布が可能。				●		ヤマハ発動機株式会社	053-525-7309
54	水稲、畑作、露地野菜、果樹	農業散布 ／施肥 生育診断	ドローンと連携した散布管理IoTシステム	・ドローンでのセンシングから無人ヘリと連動した散布までの作業を管理するIoTシステム。 ・ドローン等を使った圃場センシングを数日～数週間単位で実施し、その結果に応じて、薬剤散布、追肥等を産業用ドローンを用いて行うことで、収穫量のアップや生産コストの低減、圃場の状況チェック作業の軽減等に寄与。 ・センシングによる生育分析や病虫害検知のサービスとの連携し、情報をシステム上で管理することで、精度の高い散布が可能。				●	●	ヤマハ発動機株式会社	053-525-7309
55	水稲、畑作、露地野菜、果樹	農業散布 ／施肥 生育診断	精密農業サービス	・ドローン等でのセンシング、無人ヘリでの追肥、スポット散布等のサービスを一環提供。 ・収穫量のアップや生産コストの低減、圃場状況のチェック作業の軽減等に寄与。				●	●	ヤマハ発動機株式会社	053-525-7309
56	水稲、畑作、露地野菜、果樹	農業散布 ／施肥	無人ヘリによる高効率散布	・無人ヘリ散布装置の散布速度を上げ、散布幅を従来の7.5mから10mに広げることで、散布効率が向上。 ・従来の散布装置よりも吐出量を大きくし、薬剤希釈を薄くすることで、従来の空中散布では課題のあった、ウシカ駆除や野菜防除等においても散布効率が向上。				●		ヤマハ発動機株式会社	053-525-7309
57	全般	施肥	作物生育支援システム「ライスキャン」	・作物の葉色を簡易に測定することで生育支援を行うサービス。 ・適切な施肥、作物の品質向上、測定結果の自動記録による業務効率改善が可能。					●	マクセル株式会社	03-6407-2938
58	果樹、露地作物	病虫害防除	ドローン、気象観測機器を活用した病虫害管理効率化技術	・気象観測装置の情報から病虫害発生予測モデルを作成し、アラートを提供。 ・定点カメラによるフェロモントラップに付着する情報も提供。 ・UAV(無人航空機)に搭載したマルチスペクトルカメラ等により早期に発病・被害実態をセンシング。 ・上記の予察と被害実態の情報を統合するためセンシングデータ仕様を明らかにし、防除を支援する主題図を作成。これらに基づきUAVを用いて空中及び地上から農業散布する機材を開発中。				●	●	スマート農業コンソーシアム (日立造船株式会社、株式会社スマートリンク北海道)	0126-33-4141
59	カンキョウ	病虫害防除	アグリショット	・病変をスマートフォンで撮影してAIで自動診断するアプリ。					●	株式会社山東農園	073-478-0222
60	全般	雑草防除	高機動畦畔草刈機	・畦畔及び法面を安定走行する機動性を有し、遠隔操作(無線リモコン)で草刈り作業ができる電動草刈機。 ・一定条件下では、畦畔に沿って自動走行しながら作業可能で、作業の軽労化や安全性が向上。				●		農研機構	029-838-8988
61	全般	雑草防除	三陽機器社 リモコン式自走草刈機	・リモコン操作による自走草刈機で、200mの距離まで遠隔操作できる。 ・30分で約300平米の草刈が可能。 ・40度の傾斜地での作業が可能。				●		ヤンマーアグリジャパン株式会社	06-6376-6264

No.	対象作物	活用シーン	技術名・機械名	技術概要	分類					団体名または企業名	電話番号
					経営データ管理	栽培データ活用	環境制御	自動運転 ／作業軽減	センシング ／モニタリング		
62	全般	雑草防除	ササキコーポレーション社 電動リモコン作業機	・リモコン操作による自走草刈機で、200mの距離までリモート操作が可能。 ・作業機の全高が396mmと低いため、人が作業しにくい場所や機械が入りづらい場所での草刈作業が可能。 ・電動なので低騒音。住宅地でも気にせず作業ができ、排ガスもないため環境にも優しい。				●		ヤンマーアグリジャパン株式会社	06-6376-6264
63	全般	雑草防除	ロボット草刈機 「MR-300」	・エリアワイヤーで定めたエリア内をランダム走行し草刈り。最大作業領域は3,000平米(≒約3反)。 ・3輪駆動により高い走破性を実現。最大傾斜角30°とともに様々な条件下で安定したパフォーマンスを発揮。 ・ユーザーはスイッチを押すだけ。バッテリーが減ったら自動で充電。充電完了後は自動で作業復帰。 ・刈刃モーターの負荷が高い場合は走行速度を制御し、しっかり刈り取ります。				●		和同産業株式会社	0198-24-3221
64	野菜、果樹等	収穫	イチゴ収穫ロボット／分散協働型ロボットシステム	・収穫対象のイチゴを単眼で識別し、専用フォルダに可食部に非接触でフォルダに収納することができる自走式イチゴ収穫ロボット。 ・フレニエル(アイ・アイ)が商品化したイチゴ個別容器のベース部に収納することが可能。 ・新設計のマニピュレータは、少ないモーターで比較的重量の野菜をハンドリングすることもでき、簡単な改良で果樹にも転用することが可能。				●		宇都宮大学ロボティクス・工農技術研究所/アイ・アイ株式会社	028-689-7203 (ロボティクス・工農技術研究所オフィス)
65	野菜、果樹等	収穫	マルチナビゲータシステム・ハウス用移動ロボット(ベース車両)	・2輪駆動・キャスター方式による移動ロボット台車。 ・上部にはさまざまなツールを取り付けられるようにアイ・アイで規定する汎用ガイドを装着し、今後提供予定のツールモジュールを接続することが可能。 ・WiFi接続であればssh等によりテキスト端末によるアクセスによりキーボードによる遠隔操縦も可能。				●		宇都宮大学ロボティクス・工農技術研究所/アイ・アイ株式会社	028-689-7203 (ロボティクス・工農技術研究所オフィス)
66	野菜・果樹等	収穫 ／出荷・調整	人視感覚色彩抽出法・ロボタ色抽出装置(ソフトウェア)	・希望の色彩を容易に選択でき、比較的安定に色彩を選別できる汎用色彩選別技術。 ・標準的なカメラでも利用可能だが、池上通信機製高精細色彩カメラを適用することにより、生産者と同じレベルで色彩を識別。					●	宇都宮大学ロボティクス・工農技術研究所/アイ・アイ株式会社	028-689-7203 (ロボティクス・工農技術研究所オフィス)
67	野菜、果樹等	出荷・調整	人工知能による青果物外観品質の客観的評価システム	・デジタルカメラで撮影したRGBカラー画像を人工知能(機械学習プログラム)に入力し、外観品質を評価値に基づいて客観的に判定。 ・色彩選別、等階級選別の自動化、野菜収穫適期の客観的に判定することが可能。				●		東京大学	03-5841-5361
68	野菜、果樹等	出荷・調整	微細孔袋包装による野菜・果実の鮮度保持および高品質化	・野菜・果実を微細孔を有するプラスチック袋で密封包装貯蔵することにより呼吸を抑制し、鮮度保持期間を延長するとともに、有用成分を増強することにより、高品質化を図る。						東京大学	03-5841-5361
69	リンゴ、柿、バナナ、アボガドなどの果樹全般 ジャガイモ、キュウリなどの野菜全般	出荷・調整	低濃度エチレンガス測定技術	・5~10,000ppbの低濃度エチレンガスをリアルタイム測定。 ・貯蔵倉庫、ガラスハウスなどの現場環境に設置可能。 ・果樹、野菜から放出されるエチレンガスによる成熟、腐敗の管理のほか、エチレンガスによる成熟促進プロセスの管理が可能。					●	NISSHA株式会社	075-556-0378
70	果樹	改植	GIS農地情報更新サービス	・果樹の改植申請に係る業務の効率化。 ・ドローン測量画像から面積計測、生育状況確認。 ・測量データは農地集約化などにも活用可能。		●			●	NECソリューションイノベータ	089-034-7109
71	全般	鳥獣害対策	クラウドまるみえホカクン	・ICTにより檻置を遠隔監視し、獣の餌付け状態が確認できるとともに、ライブ映像を見ながら捕獲が可能。 ・獣の侵入、捕獲をメールでお知らせ。 ・クラウドを介して地域で連携して複数の檻・罠の管理ができ、情報共有により管理者の技術向上が可能。				●		株式会社アイエスイー	0596-36-3805
72	全般	鳥獣害対策	イノシシ追払いドローン	・赤外線センサーがイノシシ出現を感知し、ドローンに発信信号を送信。センサー方向へ自律飛行で発進。 ・ドローンがAI画像認証でイノシシを追尾、逃げたら基地に戻って充電しながら待機。				●		イームズロボティクス(株)	024-573-7880
73	トマト、ミニトマト、大葉、パジル、果樹(りんご)、水稲など	栽培管理	クラウド営農日誌サービス「あぐり日誌」	・日々の作業、収穫記録などデータベースから簡単入力 ・圃場単位・カレンダー形式で日々の作業をわかりやすく表示 ・自社環境計測センサーやカメラとの連携に対応		●				株式会社ジョイ・ワールド・パシフィック	0172-44-8133
74	水稲、畑作、露地野菜、果樹・茶	経営管理	営農管理システム「Z-GIS」	・Excelのワークシートに記入した圃場の所有者や栽培作物、作業記録などのデータと、インターネット上の地図情報を連携させるGISシステム。 ・作物名、品種などワークシートに記入した情報にもとづき、圃場(ポリゴン)を色分けしたり、地図上に文字情報を表示することが可能。 ・データをクラウド上に保管し、パソコン、タブレット、スマートフォンなど複数の端末で閲覧・入力できる。		●				全国農業協同組合連合会	03-6271-8274
75	全般	経営管理	スマート農業コンサルティング	・スマート農業コンサルティング(導入支援、各種相談) ・スマート農業プロジェクトの計画策定支援、事業実行支援 ・スマート農業・経営に関する講演(全国)や情報発信	●					スマートアグリコンサルタンツ合同会社	090-8497-1314

No.	対象作物	活用シーン	技術名・機械名	技術概要	分類					団体名または企業名	電話番号
					経営データ管理	栽培データ活用	環境制御	自動運転 /作業軽減	センシング /モニタリング		
76	全般	雑草防除	ラジコン草刈機「スライダー2SGS」「スライダーILD01」「スライダーミニII」	ラジコン式なのでエンジンのON/OFFはもちろん、刈高さも機械から離れて操作でき、傾斜面でも安全に作業可能 搭載されているウインチ併用で最大斜度55度の法面を安全に作業することが可能(ウインチはタイヤと連動) *タイヤが360度回転、全方向に後敏に移動可能、急斜面でも自由自在に方向を変えられる				●		株式会社レンタルコトス	0721-25-8778
77	全般	栽培管理	Fujitsu Intelligent Society Solution 食・農クラウドAkisai「アグリマルチセンシング SaaS 圃場管理クラウド」	・スマートデバイスの活用やインターネットからのアクセスにより、現地に行くことなく、自動的に多地点のセンシングデータを収集・蓄積および閲覧が可能 ・収集したデータをグラフに加工したり、必要な計算式、閾値を設定し、Eメールでアラームを通知 ・多数のユーザーのセンシングデータを確認でき指導ツールとして利用可能					●	株式会社富士通鹿児島インフォネット	099-230-7661
78	全般	捕獲管理	Fujitsu Intelligent Society Solution 食・農クラウドAkisai「アグリマルチセンシング SaaS 鳥獣害対策クラウド」	・鳥獣捕獲情報、わな設置位置の見える化により、住民問合せや注意喚起に活用が可能 ・捕獲実績の集計や捕獲活動経費に関する手続きの業務運用の効率化が可能 ・鳥獣捕獲情報、わな設置位置はスマートデバイスから写真1枚で登録が可能(写真撮影時にカメラのGPS情報を登録する必要あり)					●	株式会社富士通鹿児島インフォネット	099-230-7661
79	果樹・施設園芸	収穫	青果物品質評価装置 フルーツセレクト	・近赤外分光分析技術を応用した青果物の糖度・酸度の非破壊品質評価装置で、測定した青果物をそのまま販売可。収穫直前の品質チェックにも使用可。 ・光学系の自動補正機構や外乱光軽減機能とともに、多種多様な品目、サンプル温度に対応した検量線を搭載し、現場での安定した測定が可能。 ・測定した青果物の品質情報と位置情報、肥培情報や水管理情報を関連付けることで、品質向上につながる次年度の栽培管理方針に活用可能。		●			●	株式会社クボタ	06-6648-2508
80	全般	全般	ラジコン草刈機「ARC-500」	・40度法面で作業可能なラジコン操作草刈機。 ・法面での横滑りを軽減し、ユーザーの軌道修正操作を軽減する「等高線直進アシスト機能」や走破性の高い車輪ラグパターンを搭載し、40度斜面での安定走行を実現。 ・各種安全機能や直感的な操作性を実現し、誰でも容易に作業可能。				●		株式会社クボタ	06-6648-2508
81	野菜・花き・果樹等	栽培管理	クラウド連携型DIY環境制御システム「アレスプラウト」	・ハウス内外の温度、湿度、日射・土壌水分などを測定(モニタリング)。DIY型に必要なセンサを選定し接続可能。 ・天窓など換気装置、カーテン装置、加温機、灌水、ミストなどを一括管理(統合制御機能)。統合環境制御機能は後付けも可能で、既存のハウスにも設置可。各種機器対応可能。生産者の希望に幅広く対応する設定内容。 ・測定データはクラウド上で確認可。設定変更・強制操作もパソコン、スマホで行える。平均気温や積算温度などの計算機能や、LINEにも対応した警報機能も。共有機能でデータのグループシェアリングも可能。		●			●	株式会社サカタのタネ	045-945-8806
82	全般	栽培管理	DARWING Hakobelude(ダーウィンハコベルデ)	・重量物の持ち上げ作業や中腰姿勢を維持した作業の負担を軽減する装着型アシストスーツ。 ・総重量は約800g。衣服のように軽く、薄型設計のため製品を装着したまま後方への回転動作、運転など複合的な動きも可能。 ・持ち上げ作業時は高反発ゴムの張力を活かして上半身の起き上がり、しゃがみ姿勢からの立ち上がりをアシスト。中腰作業時は空気圧式の人工筋肉を活用し、中腰姿勢のキープをアシスト。				●		ダイア工業株式会社	086-282-1217
83	果樹	雑草防除	ラジコン式自走草刈機 WM510RC	・ラジコン操作による自走草刈機。遠隔操作で日陰から安全に簡単に雑草を一掃できる。 ・優れた旋回性能を有し、樹木の周りなども刈り残しなし。 ・草刈りはエンジン、走行は強力なモーターのハイブリッド方式で、走破性能・草刈り性能ともに優れている。構造がシンプルでメンテナンスが容易。 ・刈幅510mm、刈高 40-100mm。前後最大3km/h。				●		ハスクバーナ・ゼノア株式会社	0570-550-933
84	果樹	雑草防除	ロボット草刈機 オートモア450X	・ワイヤーで囲んだ範囲を全自動で管理する芝刈機。除草にも使用可能。 ・ガイドワイヤーや、GPS機能などの先進的技術で刈ムラ無し。音も静かで夜間の稼働も可能。鳥獣害低減効果が期待できる。 ・管理緑地、太陽光発電施設、果樹園、工場、病院から一般家庭まで多数の実績あり。				●		ハスクバーナ・ゼノア株式会社	0570-550-933
85	全般	栽培管理・施肥・収穫	ねこ車電動化キット「E-Cat kit」	・農地でよく用いられるねこ車、一輪車を後付けで電動化できるキット。様々な作業、生育ステージにて活用が可能。 ・ねこ車の電動化により重量物の運搬による脚部の負担が軽減され作業効率が上昇。 ・負担の軽減により体力に自信がない方でも重量物の運搬が可能に。				●		株式会社CuboRex	070-8535-9595
86	全般	栽培管理	アシストスーツ(動力なし)・サポートジャケット Bb+PRO II・サポートジャケット Bb+FIT	・独自開発のBb+(第二の背骨)が姿勢を保ち、高機能で大きな腰ベルトが背骨・腹筋・背筋を包み込んで腹圧を保持。 ・腰から膝裏へのパワーベルトが脚の筋肉を補助することで、背中や腰にかかる大きな負担を軽減する装着型アシストスーツ。 ・約600gと軽量。				●		ユービーアール株式会社	03-6852-8932
87	全般	栽培管理	アシストスーツ(動力あり)・サポートジャケット Ep+ROBO	・股関節の動きをセンサーで検出し、モーターを使って腰部への負担を軽減する装着型アシストスーツ。 ・荷物の上げ下げ、荷物を持ったままの前傾姿勢保持や斜めの動きで効果を発揮。 ・作業時間の短縮や、作業効率の向上が期待される。				●		ユービーアール株式会社	03-6852-8932
88	野菜・果物	栽培・生育管理	INTEGRI	・機器連携により作物の効率的な栽培及び圃場状況をリアルタイムでモニタリング。 ・モニタリングした環境データ等の管理、分析等を行い、効率的な栽培管理のノウハウをデータ化。 ・地熱シートは遠赤外線をつくり出す最新のヒーティング技術で地面と作物を芯から温めることができ、作物やユーザーに合わせた適正な温度維持が可能。 ・各ユーザーに合わせた設計仕様で最適な栽培・生育管理が可能。		●	●		●	日本エヤークラフトサプライ株式会社 北関東工場	0287-74-3677
89	果樹園全般(主にブドウなし)	栽培管理	TASK AR3.0	・改善の難しい「腕上げ作業」を、電力を用いない機構でサポート。 ・上腕が自然に持ち上がり、上げた状態を保持することが可能。また、腕は完全に固定されるわけではなく、自由に下ろすことができ、動作が大きく制限されない。				●		株式会社ガイドー	0721-53-7201

No.	対象作物	活用シーン	技術名・機械名	技術概要	分類					団体名または企業名	電話番号
					経営データ管理	栽培データ活用	環境制御	自動運転 ／作業軽減	センシング ／モニタリング		
90	米・野菜	耕起・整地／施肥	GPSガイドランスモニター-GPAS	・汎用性のある GPSガイドランスモニター。 ・画面上にトラクタの現在地や作業に最適な経路を表示。代かきや肥料散布などの実作業では状態が確認しづらい場合も、画面上の誘導で効率的に実施可能。				●		株式会社クボタ	06-6648-2508
91	全般	栽培管理	バッテリーなしの上腕アシスト TasKi	・腕を上げたまま行う作業(上向き作業、腕上げ作業)を、電力を用いない機構で補助。 ・腕を完全に固定せず、パネの力で、腕が軽くなったかのような状態とし、腕の上下左右の動作を妨げず、いつもの動きが可能。 ・腕を支えることで、腕、肩、首等の疲労軽減につながる。				●		株式会社ソラリス	080-7693-7300
92	全般	栽培管理	メディエイド アシストギア 腰ユニット	・動力を用いることなく、辛い姿勢をサポートし、作業負担を軽減するサポーター型のアシストウェア。 ・上下パーツの連結により、肩、太ももから腰にかけて張力が働き、前傾姿勢や荷物の上げ下げに伴う腰への負担を軽減。 ・軽量で装着時の負担を軽減(※460g/Lサイズ)。				●		日本シグマックス株式会社	03-5326-3233
93	施設園芸、果樹、花き等	栽培管理	燃料タンク残量監視ソリューション	・低消費電力、低価格という特徴を持つ新通信技術(LPWA)とクラウドサービス、センサーを活用したタンク残量監視システム。 ・加温ハウスの燃料(重油、灯油など)残量を監視し、確認が可能。 ・燃料配送業者は各タンクの残量を一元管理することが可能で、配送や調達時の参考データとしての利用、配送ルートの自動作成なども可能。	●			●		株式会社YE DIGITAL	03-6809-4750
94	全般	経営管理	営農支援システムアグレンジャー「営農日誌」	・生産計画から日々の作業管理、収穫・出荷の記録、労務管理まで手軽に行うことができるシステム。 ・音声で簡単に記録を残せるので、作業の途中でも文字を入力する煩わしさが無い。 ・作業、農業利用、肥料利用、収穫、出荷、すべての記録がCSVとPDFで出力可能。	●	●				株式会社パスカル	0267-66-1991
95	施設園芸、露地野菜、果樹	栽培管理	営農支援システムアグレンジャー「土壌環境モニタリング」	・圃場に土壌センサーを埋め込み、土壌水分や温度、養分濃度を自動で計測しモバイルネットワークを経由してデータをクラウド上に保存することで、いつでもどこからでも土壌環境を閲覧できるシステム。 ・あらかじめ土壌の水分量や養分濃度などの上限値/下限値を設定でき、設定した範囲から外れるとアラートメールで通知。				●	●	株式会社パスカル	0267-66-1991
96	梨、ブドウ	摘果、摘粒、収穫、剪定など	マッスルスーツGS-ARM	・長時間、腕を上げたまま作業する際の腕や肩にかかる負担を軽減。 ・腕を下から支えてくれるような補助力で重さや疲れを感じることなく、しっかりと作業に集中可能。 ・電力不要なガスプリング駆動。上下だけでなく左右・斜めにもスムーズに動く広い可動域。 ・最大補助力は約4.5kgf(片腕)。重量 3.2kg(カバー含む)と軽量。簡単15秒装着で手間なく使える。 ・防塵・防水で雨天に左右されることなく使用可能。カバーは着脱式で洗濯もOK。				●		株式会社イノフィス	03-5225-1083
97	野菜・果樹	栽培管理	腰アシストスーツ Way-sist	・電氣を用いない着脱容易な作業アシストスーツ。 ・カボチャなど選別しての収穫が必要な野菜において、負担となる中腰作業や、リンゴなどの重量のある果実の収穫・運搬時の負担軽減が可能。				●		トヨフレックス株式会社	03-5909-4803
98	全般	栽培管理	パワーアシストウェア 楽衛門	・背部から腰部にかけて備えた「超ハイパワーゴム」(独自開発した3層構造の超高弾性素材)をベースに、背中の屈曲に対して伸長した超ハイパワーゴムのキックバック(復元力)により、屈伸をとまなう腰の曲げ伸ばしをアシスト。 ・両肩と股間の3点を腰を支え、「無重力」のように腰が浮き上がり、骨盤の位置が安定、安全に作業が可能。				●		株式会社ラクエモン	070-8303-2204
99	水稲、麦、露地野菜、果樹	農業散布、施肥、播種	農業散布型ドローン P30	・高精度測位方式RTK-GNSS方式による完全自動散布飛行により作業の精密化、省力化、軽労化を実現。 ・設定は携帯端末に入れた専用アプリにより簡単に行え、事前に測量したデータを用いての自動散布飛行も可能。 ・アタッチメントを切り替えることで粒剤も対応可能。				●		XAG JAPAN株式会社	0794-60-7128

No.	対象作物	活用シーン	技術名・機械名	技術概要	分類					団体名または企業名	電話番号
					経営データ管理	栽培データ活用	環境制御	自動運転 /作業軽減	センシング /モニタリング		
100	水稲、麦、施設園芸、露地野菜、果樹	農薬散布、施肥、播種、消毒	農業用無人車 R150	<ul style="list-style-type: none"> 高精度測位方式RTK-GNSS方式による自動走行により作業の精密化、省力化、軽労化を実現。 設定は携帯端末に入れた専用アプリにより簡単に行え、事前に測量したデータを用いて自動走行が可能。 リモコンによる手動走行も可能になり大幅な効率化が実現。 基本は農薬散布のシステムを搭載しているが、アタッチメントを切り替えることで、運搬車、草刈りにも対応。 				●		XAG JAPAN株式会社	0794-60-7128
101	全般	栽培管理	スマートガーデナー	<ul style="list-style-type: none"> スマートフォンから環境モニタリング(環境異常はメール通知)、制御装置の遠隔操作ができ、ハウス規模問わず一元管理が可能。 日射比例灌水、早期湿度管理など作物や地域、栽培方法に合わせて利用者オリジナルの自動環境制御が実現可能。 利用者間で栽培データを共有することで地域連携をサポート。 既存設備に「制御ユニット」を接続するだけで自動化・遠隔操作を始められるため、コストを抑えて運用可能。 			●	●	●	株式会社オネスト	03-4216-2002
102	全般	栽培管理	アクティブパワーアシストスーツ LUMBUS 2	<ul style="list-style-type: none"> 持ち上げ・中腰姿勢維持といった作業時の腰の負担・疲労を軽減し、作業効率を向上するパワーアシストスーツ。 着脱が容易で、モータ制御によるアクティブ型。主に収穫や梱包・出荷作業の一連の動作に応じて助力を調整。 				●		株式会社ジェイテクト	0566-25-5193
103	全般	雑草防除	ロボット草刈り機Grass Miimo HRM3000	<ul style="list-style-type: none"> エリアワイヤーを敷設した作業エリア内をジグザグ、ふち狩りなど状況に合わせた自動草刈りが可能。 最大作業エリア4,000㎡(約4反)。電池残量に応じて自動的に充電ステーションへ戻り、24時間草刈を自動継続可能。 スマートフォンアプリによる遠隔操作、動作ステータス確認、タイマー設定が可能(LTE携帯電話網圏内に限る)。 耕うん機に使用されるタイヤパターンを採用し、土や落ち葉、木の葉の付着に強く、登坂能力は最大25°。 				●		株式会社ホンダパワープロダクトジャパン	048-973-0603
104	全般	栽培管理	サポーター一体型ウェア CBW	<ul style="list-style-type: none"> 動力を用いることなく、つらい姿勢をサポートし、作業負担を軽減するサポーター一体型のアシストウェア。 パンツと一体化した上下のサポーターパーツにより、肩、太ももから腰にかけて張力が働き、前傾姿勢、作業姿勢(立ち姿勢など)、持ち上げ姿勢・動作をサポートし腰への負担を軽減。 一体型にすることで装着が容易にでき、サポーター機能のオンとオフの切り替えが着用した状態で可能。 				●		倉敷紡績株式会社	06-6266-5206
105	全般	雑草防除	ラジコンハンマーナイフモア「TIMAN RC-751/RC-1000」	<ul style="list-style-type: none"> IP65準拠防塵防滴コントローラーによるリモコン操作で、最大傾斜50度での作業が可能な自走式草刈機。 Y字型ハンマーナイフがあらゆる雑草を細かく粉砕しながら強力に刈り取り、集草も不要。 RC-751は軽トラックに、RC-1000は商用バンに積載可能。 NETIS登録製品「KT-210102-A」及び生産性向上要件証明書「A類型」発行可能。 				●		株式会社新宮商行	047-361-4701
106	施設野菜、施設花き、露地野菜	栽培管理	agri-board	<ul style="list-style-type: none"> 農業の労働効率向上を支援する労務管理クラウドサービス。 農業における作業記録をデジタル化し、労務と目標管理改善を実現。 作業進捗や実績の見える化、作業者個々人の作業スピードの見える化、栽培における収支可視化支援など、コスト削減だけでなく生産性改善に向けた新しいアプローチを提案するサービス。 	●					株式会社はれと	070-1784-0149
107	施設園芸、露地野菜、果樹、きのこ類等	出荷・調整	軟弱野菜の自動計量機「テーブルコンピPro」	<ul style="list-style-type: none"> フレキシブル排出(特許 6818975)により軟弱野菜の自動計量が可能。 発明したフレキシブル排出は排出先のコンベアの搬送速度に合わせて、排出するタイミングを取りながら組み合わせられた野菜を順次排出することで、衝撃を抑え、軟弱野菜を揃えた状態で一塊にして排出。 計量ゲートを交換することにより葉菜類以外の長物野菜やバラ状態の枝豆やミニトマトなども兼用して計量ができ、一カ所の集荷場で複数の作物の自動計量が可能。 				●		株式会社オーケープランニング	096-273-9715
108	果菜類(トマト・キュウリ・ナス・ピーマン・イチゴ) 花卉・果樹	栽培管理	電動カンキットNサーモ8	<ul style="list-style-type: none"> 8段階変温制御が可能なハウス用自動巻上げ換気装置。 主に果菜類の栽培において病害の抑制に効果的な果実の結露を防止する段階昇温管理や、乾流を促すのに適した低温管理になるよう設定値に応じて自動で切り替わる機能を搭載。 2つの系統のうち1系統は外部出力を搭載し、暖房機や循環扇などの制御を連動可能。 			●	●		東都興業株式会社	03-3566-0210
109	果菜類(トマト・キュウリ・ナス・ピーマン・イチゴ) 葉物・花卉・果樹	栽培管理	電動カンキットN制御盤Plus	<ul style="list-style-type: none"> 自動巻上げ換気装置「電動カンキットN制御盤」に、スマート農業支援ツール『みどりボックスPro』(㈱セラク社製)とLANで連携する機能を追加。 モニタリングしたハウス内環境に応じて、アプリで遠隔操作が可能になったほか、動作ログデータと、環境データをクラウドに蓄積することが可能。 			●	●		東都興業株式会社	03-3566-0210

No.	対象作物	活用シーン	技術名・機械名	技術概要	分類					団体名または企業名	電話番号
					経営データ管理	栽培データ活用	環境制御	自動運転 /作業軽減	センシング /モニタリング		
110	全般	栽培管理、出荷・調整	DeepSky (AI画像検査)	・簡単に運用できるオールインワン&シンプル操作のAIソフトで、不良箇所の検出、等級の判別、害鳥等の検知が可能。 ・検品作業の負担軽減(自動化)、判定基準の統一化、データ保存の効果がある。また、選果機等の外部システムとの連携も可能。				●		株式会社スカイロジック	053-414-6209
111	全般	栽培管理	アグリダッシュ(センサ情報活用)	・IoTセンサーデータ・生育データの蓄積・見える化により生産の効率化を支援。 ・各種センサ情報(気温、水位、CO2等)をクラウドサーバーにて蓄積、見える化、しきい値設定によるスマートフォンへの通知が可能。 ・LPWA(省電力長距離通信 Sigfox、LoRaWAN)活用による通信手段・電源確保困難圃場におけるデータ収集が可能。 ・エッジAIデバイスによる異常検知が可能。					●	合同会社ヴォール	050-5212-6328
112	全般(特にコンテナ、袋体で運搬する作物)	出荷・調整	MK-505i ミニハンド	・レール部が構成する四角形、もしくは扇形範囲内の任意の位置で、対象物となるコンテナや米袋、段ボール等を持ち上げ、移送が可能。 ・手元のスイッチ操作でモーター部を駆動でき、対象物の持ち上げを行うことが可能。 ・コンテナに特化したフック部は、持ち上げ、移動、回転が出来、内容物の空け替え作業に対応。また、真空ポンプを利用した吸着フックは、米袋や茶袋、段ボール等を、上面から吸着し移動が可能。				●		有限会社アイズ	0737-85-0800
113	水田作(稲・麦・大豆等)、露地野菜(キャベツ・ハクサイ等)他	栽培管理・収穫・調整	アクティブパワーアシストスーツ J-PAS Agri	・体を深くかめる、ひねる等農業特有の動きに対応し、モータ制御により適切なサポートを実現。 ・アクティブ型では最軽量クラス(約2kg)、装具等も農作業を邪魔しない。 ・水田作では施肥・調整などの主に袋の持ち上げ下げ時、露地野菜では定植、除草、収穫など主に中腰姿勢時の腰の負担、疲労を軽減。 ・他作物においても、類似した作業に適用可能。				●		株式会社ジェイテクト	0566-25-5193
114	全般	雑草防除	親子式傾斜地草刈機 KHM400W	・傾斜地での安全で効率的な草刈り作業を実現する親子式の斜面専用草刈機。 ・傾斜20°～最大60°、長さ8mの傾斜地に対応。 ・走行レバーと子機操作レバー、アクセルのみで操作が可能。 ・斜面の草刈を安全に行え、従来の草刈機と比較し40%以上の作業効率を実現。				●		ハスクバーナ・ゼノア株式会社	0570-550-933
115	果樹(温州みかん)	出荷/調整	外観選別装置Rakuda ～みかんを見た目で粗選別～	・「外観選別装置Rakuda」は、手作業で行っている温州みかんの選別作業をサポートする装置。 ・みかんを1つずつコンベアで回転させながらカメラで全周撮影し、果実の状態(キズなどの見た目)を数値化して3段階に選別。 ・人の目では見つけにくい「水っぽい腐り」も取り除くことが可能。				●		一般財団法人 雑質技術研究所	073-474-0860
116	果樹(温州みかん)	出荷/調整	かんきつ腐敗抑制装置	・温州みかんに紫外線を照射することで、果皮にカビの発生・増殖を防ぐ抗菌物質「スコバロン」を生成し、果実の腐敗を抑える装置。 ・紫外線照射による一時的な殺菌効果だけでなく、「スコバロン」は生成した後もしばらく果皮に保持されるため、腐敗抑制効果が持続。 ・薬剤ではなく、果実が本来持つ自己防衛機能を活用する技術。				●		一般財団法人 雑質技術研究所	073-474-0860
117	果樹	栽培管理	葡萄ジベレリン処理塗布器 (GA1&2)	・ブドウの無種子化や果実の肥大化を目的としたジベレリン処理を行う装置。 ・容器の中にブドウの房を入れ、シャワー状のジベレリン溶液(以下、薬液)をかけることで、ジベレリン処理と同時にシャワーの水圧によって花冠取りが可能。 (花冠はブドウのさび不良発生の原因となる。) ・水圧の調整により第1回目及び第2回目のいずれのジベレリン処理にも使用可能。				●		特定非営利活動法人 知恵と考働	090-3690-3411
118	果樹	栽培管理	葡萄ジベレリン処理第2回目塗布器	・ブドウにおける、果実の肥大化を目的とした2回目のジベレリン処理を行う装置。 ・容器内で霧状の薬液(ジベレリン)を塗布することで、薬液に漬込む従来の方法と比較し、薬液の使用量を減らすことが可能。 ・薬液の使用量が少量で済むため、薬液の余液を落とす作業が削減され、作業時間の短縮化が期待できる。				●		特定非営利活動法人 知恵と考働	090-3690-3411