

農業技術

ニーズ情報							技術調査結果				
ID No.	タイトル	説明 - 1	説明 - 2	登録時/保有元/登録者	場所/地域/必要な技術支援等	技術/資材名称	対応技術概要	製品・技術保有元	実績と課題 - 1	実績と課題 - 2	
ID 138788	ブドウの木の温度、水、塩分ストレスを軽減し、気候変動への適応を改善する。	気候変動によって引き起こされる極端な気象条件（霜、強風、雹）と水不足は、ブドウ園の生理学的能力と生産能力に影響を与える。例えば、気温の上昇は光合成速度に直接影響を及ぼす。熱、水、塩分ストレスを防ぐため、新たな作物のニーズに適した技術が必要である。	この現象はブドウ園の生産を脅かし、ワイン産業自体に打撃を与えている。果実の品質低下と1ヘクタールあたりの予想収量の低下が見られる。当社は、ブドウの熱、水分、塩分ストレスを軽減し、新たな環境への適応を向上させるための新たな運用方法を導入できる技術を模索している。	2021年12月14日 コンチャ・イ・トロ・ヴ インヤード イアレ・テクノロジー社	場所/地域：マウレ地方、チリ 必要な技術支援：プロジェクト開発、技術支援、コンサルティング 財政支援：ローン	ペンタキープ	植物の光合成を高める“5-アミノレブリン酸(5-ALA)”を世界で初めて配合した液体肥料。5-アミノレブリン酸(5-ALA)はクロロフィル（葉緑素）を増やすことによる光合成能力の増強、環境ストレス体制の向上（低温・低日照・乾燥等）などが期待できる。コスモ石油株式会社が、光合成細菌を用いた発酵法による生産技術を開発し、製品化された。	株式会社誠和アグリカルチャ	-対象作物：葉菜類、果樹類、根菜類、作物・豆類、果樹、鉢花・切花その他 -国内実績：2003年、コスモ石油と（株）誠和が共同で、世界初のALAを配合した液体肥料「ペンタキープ」シリーズを商品化し、国内販売を開始 現在、誠和アグリカルチャが、国内各都道府県における販売代理特約店を設けて販売中	-海外展開状況（海外移転経験/可能性）： 海外販売済み *2004年～本格的な海外展開をスタート 現在の展開国 日本、欧州（オランダ、スペイン、イタリア、ドイツ）、韓国 中国・米国で肥料登録や販売網構築などの事業化準備(2009) オランダなど農業の高付加価値化に熱心なヨーロッパ市場で大きな反響	
2 ID 138898	農業指標と環境指標のモニタリング	製品のトレーサビリティ。必要なのは、製品の原産地、生産工程の特徴、関連する規格や認証を信頼できる方法で実証できることである。		2022年1月17日 オカンドウ セシリア・インシアルテ	場所/地域：コルドバ、ブエノスアイレス、サンタフェ ブラジル 既存の物理インフラの課題：接続性 技術移転：製品の測定トレーサビリティ 財政支援：カーボンプレジット	青果物トレーサビリティシステム	食品トレーサビリティに関連する生産者の情報入力の手間をできる限り省き、消費者に対して「安心」をアピールしながらブランドイメージを高められるようなシステム。OCR（光学的文字認識）を採用しているため、FAXや画像などからもテキストに起こすことが可能。荷受けや生産者/栽培情報、選果情報、出荷情報、市況情報など、食の「安心・安全」を見える化する。	バシフィックシステム株式会社			
3 ID 138902	総合的病害管理のベスト・アグロノミック・プラクティス	病害管理のための生物学的ソリューション 主に生物学的合成分子や、植物との関わりを通して病原菌に対する防御力を向上させる微生物などの生物学的手段を用いて、植物病害を統合的に管理する必要がある。	作物に影響を与える病原体に対する耐性或耐性を付与するバイオテクノロジーツールも含まれる可能性がある。これらの生物学的戦略は、化学的/工業的に合成された植物保護製品の使用の必要性を徐々に減らす効果をもたらす。	2022年1月17日 オカンドウ セシリア・インシアルテ	場所/地域：コルドバ、ブエノスアイレス、サンタフェ ブラジル	バイオコントロール技術	害虫や病原菌を抑制するために点滴や有益な微生物を利用する技術であり、微生物農薬も含まれる。 岐阜大学応用生物科学部植物病理学研究室では、土壌中や植物の体内に生息する、植物の生育促進や病害に対する抵抗性向上に働く微生物（植物プロバイオティクス）を活用し、特に病害抵抗性に注目して研究を行っている。 イチゴの炭疽病対策が期待できる放線菌や、トマト青枯れ病、稲種子伝染性病害などの研究にも取り組む。	岐阜大学応用生物化学部植物病理学研究室	実証中。 「ゴムノキのPestalotiopsis菌広域感染を防止するための多角的駆除」のテーマで研究を行う。		
4 ID 138910	モニタリングと農産物管理	ドローンや機械をモニタリングすることで、遠隔地の病害虫を共有する。		2022年1月17日 ソメラ セシリア・インシアルテ	場所/地域：コルドバ、ブエノスアイレス、サンタフェ ブラジル 既存の物理インフラとその限界：接続性 技術移転：製品の購入、技術サポート	e-kakashi	公開されている気象予測データと、圃場に設置した端末からの環境データ収集や、生育記録・作業履歴をAIが解析することで、最適な栽培判断（今何をやるのか）をアシストするサービス。「植物のストレス」に注目し、それを解消するための作業内容を指示することで、栽培者の技術に左右されずに安定した栽培が可能となる。 上記のデータを入力することで導入直後からシステムを稼働させることが可能であり、病害虫の発生予測や収穫適期予測などが、安定した収量を実現する。 海外展開にも積極的であり、世界11か国で実証中。	グリーン株式会社（2024年ソフトバンクより事業譲渡）	-適用作物：米、イチゴ、トウモロコシ、パプリカなど -国内の水稲栽培にて、複数箇所及び複数年の活用実績あり サッポロビール、ヤマタネなどの食品メーカー、流通・小売業、卸売業の自社農場、契約栽培農家、試験場などに導入 -販売：国内のみ	-実証：11か国（南米、アフリカ、アジア） 国内外含め1,000台以上の設置実績がある。(2023年5月時点) -国際機関、政府機関を通じてプロジェクト化 現地法人と実証➡ビジネス化の流れ 特に南米に注力している	
5 ID 147784	夏の霜への対応：雨と雹	霜を予測したり、気候の急激な変化、特に夏場の雨や雹からチェリーを守るために、破壊的な技術や技術開発を取り入れる必要性。	小規模生産者が、特に夏季の急激な天候変化から作物を守るのに役立つ、革新的な技術の活用は様々で、再生可能エネルギーに関する知識不足、技術支援の不足、そして公的機関による支援への関心の低さなどである。こうした新しく、より環境に優しいエネルギーへのアクセスがまだ十分でない。	2023年2月15日 フルティカルトールレス テルスール SpA イアレ・テクノロジー社	場所/地域：セクター・デ・アリス、テノ・コミュン、ラウココ ミューン、ロス・ソロス地区、トラルソー、サン・ホセ・デ・ラ・マリケーナコミュン チリ 問題解決を試みる中で得られた経験：解決策は実施されていない 定期的なサポート：FEDAFRUCIはINDAPと連携して活動している。 さらに、小規模果樹生産者はINDAPのSATプログラムから栽培技術支援を受けている。特にパイロット事業の再現に向けて、協力的な取り組みを模索することは実現可能であり、必要不可欠である。 既存の物理インフラとその限界：これらの土地は小規模農家が所有している。平均して3戸が灌漑用水と電力を利用できる状態である。道路へのアクセスも良好である。資金面では、INDAPやバンコ・エスタードからの小額融資、そして場合によっては輸出業者からの融資を受けている。 規制面：サクランボの栽培は輸出市場向けであり、厳格な品質、安全性、植物検疫基準を満たす必要がある。持続可能な生産への移行は、市場生産の向上につながる。 技術移転：製品の購入、プロジェクト開発、技術支援、コンサルティング、作物のケアをサポートする積極的なソリューション	フロストバスター	フロストバスター中の活性成分が、凍霜害が起きる可能性のある野菜や果実の花芽、花、果房に付着する。その活性成分が散布面にある氷核形成物質（過冷却解凍や無機物など；除温度が-4℃以上）に付着、囲い込むことによって、従来発生する霜が発生させないようにできる。	販売：日本農業株式会社 開発：アサヒオリエティアアンドイノベーションズ株式会社、株式会社KUREI（カレイ）（関西大学発ベンチャー）	-リンゴ、ナシ、モモ、おうとう、カキなどの果樹（露地）、茶など -アサヒグループホールディングスと関西大学のスタートアップKUREI（カレイ、大阪府吹田市）が共同開発 -2019年、1府4県で12の作物を対象に実証。ニホンナシの畑では霜害を最大48%抑えられた -2021年より日本農業を通じて販売 -国内の果樹では100億円の防霜市場が見込まれ、そこでどれだけのシェアを取れるかが勝負としている		
6 ID 147947	アボカドの種のプラスチック	廃棄物としてアボカドの種が大量にある。それをプラスチックに加工して、後々自社で使用できるようにしたいのです。私たちは新鮮な果物を出荷していますが、その果物の包装にプラスチックを利用できないかと考えています。		2023年7月26日 匿名 匿名	場所/地域：ペルー 技術移転：Buying products, Project development, Consultancy 知財支援：Negotiating license agreements	カナカ生分解性バイオポリマー Green Planet®	植物油などを原料に微生物によって生産されるバイオマスポリマー。石油由来のプラスチックと遜色のない物性や品質を実現し、自然の土壌はもちろん、海水の中でも生分解されることが確認されている。 約30年前から開発に着手し、微生物に大量のGreen Planetを生産させることに成功。現在も生分解性ポリマーの生産性や加工性の向上、原料の多様化に向けて研究開発中。	株式会社カナカ	-ショッピングバッグ -おにぎりの包材 -機内食の副菜容器 https://www.kaneka.co.jp/solutions/phbh/ https://greenplanet.kaneka.co.jp/n/n4079a8334b07 https://www.kaneka.co.jp/topics/news/nr20190903/	-2024年1月～Green Planetの大型能力増強（1.5万トン/年）。今後は欧米での能力増強を順次進め、国内外で生産能力を10～20万トン/年に引き上げる計画 -スナック菓子の包装袋を大手菓子メーカーと共同開発を開始 -農業分野では、マルチフィルムや育苗ポット、マルチフィルムへの適用を進める -Green Planetは数十万トン規模の事業ポテンシャルを有し、新たな事業ポートフォリオの核となると考え、全世界をターゲットとしたGreen Planetの普及を進行中 -欧米では食品包装に用いるプラスチックを生分解素材に変える動きが活発化しており、Green Planet®で作ったコーヒーカップセルが急速に需要拡大	

7	ID 147948	アーティチョークの苞のプラスチック	アーティチョークの苞を大量に廃棄している。それをプラスチック素材に加工し、後日、自社工場で使用したいと考えています。私たちは新鮮な果物を出荷していますが、その果物の包装にプラスチックを利用できないかと考えています。	2023年7月26日 匿名 匿名	場所/地域：ペルー 技術移転：Buying products, Project development, Consultancy 知財支援：Negotiating license agreements	BioPBS™	世界で初めて原料のコハク酸を石油由来から植物由来に転換したBioPBS™を開発 常温でも高い生分解性を発揮することに加え、耐熱性、柔軟性、低温接着性といった優れた機能を活かして、食品関連分野の製品、レジ袋などの生活消費材、農業用マルチフィルムなどに用途が広がっている	三菱ケミカルグループ株式会社	-BioPBS™を活用した農業用マルチフィルム事業は、環境省が行う「令和元年度 -2020年、BioPBS™を活用してタキコンシア 脱炭素社会を支えるプラスチック等資源循環シ テム構築実証事業（委託）」に採択 -2017年5月に本格的に商業生産を開始 -2020年、BioPBS™を活用してタキコンシア イが開発したジッパーが、欧州の生分解性製品の 認証機関「TUV AUSTRIA」の「OK Compost、認証を取得 -現在BioPBS™は、PTT MCC Biochem Co., Ltd. (PTT Global Chemical Public Company Limited (旧名 タイ石油公社)と三菱ケミカルの合併会社)で製 造・販売	
8	ID 148040	カカオ作物土壌の保湿性向上	大雨の後、土壌は以前ほど水分を保持できなくなり、漏水の原因となる。雨が止むと、土壌は以前よりも早く乾き、干ばつと降雨の時期がより激しくなる。このため、カカオ作物の土壌を強化し、保水性を高める必要がある。	2023/07/27 バイオアクティブ ホルヘ・アチャタ	場所/地域：ウカヤリ、ペルー 定期的なサポート：農業普及サービスを利用できる。 既存の物理インフラとその限界：土壌改良剤は、購入から施用までの間、短期間一時的に保管される。 規制面：該当なし 技術移転：製品の購入	EFポリマー	オレンジの皮などの果物の不可食部分をアップサイクルして作られた、自然由来の超吸収性ポリマー。 農作物の生育に適した吸水量(自重の50倍の保水力)を有し、土中で半年間水の吸水・放出を繰り返す。また、この保水力を軸に、水分に溶けだした肥料を合わせて保肥することができることも特徴。 環境省主催の表彰プログラム令和3年度環境スタートアップ大賞で環境スタートアップ大臣賞を受賞。	EF Polymer株式会社 (沖縄科学技術大学院大学 (OIST) 発のスタートアップ企業)	-対象作物：植栽、レタス、小松菜 -日本ではJAや代理店を通じた販路開拓が着実に進展し、自社ECサイトの売上も順調に推移 47都道府県すべてで販売を達成 2023年、水不足に苦しむウクライナの生産者に向け、沖縄県企業50社と共同でEFポリマー5トンを寄贈。この取り組みにより、EFポリマーの社会的価値と支援活動が国際的にも評価 2024年、鈴与商事と資本業務提携。鈴与側は販路開拓を支援・推進①現在の展開国	
9	ID 148057	異常気象を予測する、より精密な技術ツール	チリ南部のビニールシートに覆われたサクランボの木に影響を及ぼす異常気象を予測するための、より正確な技術ツール。年々冬が遅れ、毎年雪が降る。私たちは、ビニールカーに覆われたサクランボの木の被害を避ける方法を学びたいと思っています。チリ南部のサクランボ園の90%は、雨による被害を避けるため、果実に裂け目やひび割れを生じさせないよう、覆いをかけなければなりません。少なくとも4〜5日前には、果樹園の構造を壊したり凍結させたりするような悪天候を予測しておくことが重要だ。以前は、9月に雪が降ることは考えられなかった。	2023/12/31 Prosecur.SpA イアレ・テクノロジー社	場所/地域：農村地域、ロスラゴスおよびロソリス地域 チリ 問題解決を試み中で得られた経験：生産者は情報を共有し、協力している。中には気象観測所を所有し、情報を共有している生産者もいるが、これらは市場で提供されている標準的な観測所である(古い)。 技術移転：ライセンス、製品購入、プロジェクト開発、技術支援、コンサルティング	農業版「ウェザーニュース for business」	畑やビニールハウスのピンポイントは気象予報や霜や雹などの気象リスクを予測するサービス。 1時間ごと36時間先までの高解像度の霜・雹予報をはじめ、雨や風・落雷などの気象リスクのスマホへの通知などにより、異常気象による農作物への被害を最小限に抑えることを目的としている。 ウェザーニュースでは、世界100か国の気象機関や13,000箇所の独自の観測データ、船舶や航空などの顧客データなどを独自のAI気象予測システムに取り込み、制度にこだわった検証・改良を行っている。	株式会社ウェザーニュース	-国内販売・実証のみ 農業版の海外展開の公式発表は見当たらない ミニトマト栽培で「農業版「ウェザーニュース for business」の導入実績あり ネギ栽培で気象IoTセンサー「ソラテナPro」(大雨・強風を1分ごとに観測)の農業導入事例あり”現在の展開国/22か国30拠点 (企業活動全体として)	
10	ID 148062	工場のタイムラプス撮影	植物の成長をタイムラプスで分析できるリアルタイム記録技術が必要だ。植物は畑のブルーベリーです。	2023年7月27日 匿名 匿名	-場所/地域：ペルー -既存の物理インフラとその限界：該当なし -規制面：該当なし -技術移転：製品の購入、プロジェクト開発 -サポート：当社は、リアルタイムのデータ解釈を開発し、その価値を最大限に引き出すために、JVで提携したいと考えている。	シーカメラ@ (SeeCamera)	圃場の状況をIPカメラにより監視・モニタリングし動画や定間隔で静止画を撮影しクラウドサーバーへアップロードする機能を標準装備。山間部や圃場など商用電源の確保が困難な場所でも運用・設置可能。Internetにつながる端末で遠隔モニタリングが行える 露地運用可能な筐体で、温度・実度・大気圧・IPカメラが標準装備され、オプションで日射・土壌・簡易気象系なども搭載可能。	株式会社ジョイ・ワールド・バシフィック	-露地 野菜、水稲、果樹 -北海道から九州まで販売・導入実績あり。 -湿った重い雪の降る青森で5年間サービスを提供し機能を磨いたことで 20℃~+60℃程度の耐環境や防水・防塵機能を実現。 -将来的な計画としてアジアなどへの農業ソリューションの展開。	
11	ID 148145	毛虫における病害虫防除のための生物学的製剤	今日、病害虫を管理するために農業が使用されているが、私はこれらの処理のいくつかを、より環境に優しく、商業化(国内および輸出)の制限が少ない生物学的製剤に置き換える必要がある。	2024/12/31 匿名 匿名	-場所/地域：アルゼンチン -規制面：生物学的製剤は市場で比較的新しいため、新製品の承認/特許を取得するための明確なルールはなく、通常は通常の製品(尿素など)として扱われ、製品の起源の違いを考慮せずに同じ承認プロセスに従う。 -技術移転：製品の購入、技術サポート -IPサポート：特許作成	気門封鎖剤 エコピタ	食品由来の有効成分(還元澱粉糖化物)で、対象害虫の気門を物理的に塞ぐことによって効果を発揮する殺虫剤。 薬剤抵抗性が発達しやすいアブラムシ類・ハダニ類・コナジラミ類に効果を発揮する。かんきつを含む果樹類、野菜類、花き類、観葉植物等、広範囲な作物に使用可能。有機JASにも使用可能。	協友アグリ株式会社	果樹・野菜用	
12	ID 168665	カカオポッド殻の価値化	ある有機カカオ組合は、カカオ豆の加工過程で廃棄されるカカオポッドの殻を利用する方法を模索している。	2025/03/31 バイオアクティブ ホルヘ・アチャタ	-場所/地域：ラフ・マラゲイフ、ペルー -問題解決を試み中で得られた経験：現在、この廃棄物は利用されていない。一部の農家は堆肥化しているが、粉殻が真菌性病原体の潜在的な温床になると考える農家もいる。 -規制面：この廃棄物の流れは、土壌に栄養素を戻すことを促進するような方法で管理されることになっている。 -技術移転：プロジェクト開発、技術支援、コンサルティング -財政支援・助成金	カカオポッド由来のバイオ炭の製造	カカオ関連企業(ロッテ、不二製油等)がガーナにおいて、カカオポッド由来バイオ炭の有効性評価を実施。 カカオ殻の有効活用とともに、バイオ炭散布による土壌改良効果(透水性・保水性・保肥性・通気性の改善、アフリカの酸性土壌のpH改善)が期待できる。 小型バイオ炭製造設備の製造・導入並びにバイオ炭の農業への活用実績を持つ株式会社トロムソが技術支援、株式会社ロッテ中央研究所がバブアニューギニアの研究農園で培った知見で土壌改良効果の評価に当たる。	株式会社ロッテ、不二製油株式会社、株式会社トロムソ 他	カカオポッド実証中 https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000002309.000002360.html https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000002056.000002360.html	株式会社ロッテ、不二製油株式会社、株式会社M Cアグリアライアンス、Olam Food Ingredientsの4社は共同で、カカオポッド由来バイオ炭のカカオ農園散布による再生農業の実用化に向けた有効性評価試験をガーナ共和国で実施する(2024年8月26日記事)
13	ID 168671	サクランボ園の高温を緩和する代替策	チリ中部のオヒギンズ地方では、夏の気温がしばしば34℃以上に達し、チェリー園の果実の品質と花芽形成に悪影響を及ぼす。ペレクンのピセンテ・オレリヤナ果樹園は6ヘクタールに及び、年間60トンの輸出用サンティナ・チェリーを生産している。この地域は冬が非常に寒く、春になると急激に気温が上昇するため、収穫時期が早まる。しかし、収穫後の気温が高いと、二重果の発生が促される。	2025年2月11日 ピセンテ・オレリヤナ ビクトル・ロハス	-場所/地域：ペレクエン、オヒギンズ地方、チリ -問題を解決するためのこれまでの試み：灌漑の増加と土壌への界面活性剤の使用、または収穫後(夏季)の日焼け止め剤の散布。 -技術移転：ライセンス、製品購入、プロジェクト開発 -財政支援：ローン、エクイティ	「元氣サプリ アツミノリ」(バイオステミュラント)	メニコンが研究開発を行ったバイオステミュラント資材で、ムラサキという植物の根(紫根)の抽出物により、ヒートショックプロテインを発現させて熱耐性を獲得させる。 研究はメニコン・静岡大学・三重大学・新潟大学が共同で行い、果樹分野は三重大学が行う。	株式会社メニコン 静岡大学 三重大学 新潟大学	-水稲、果樹、果菜類 -2014年からメニコンと静岡大学創造科学技術大学院で共同研究を実施。 -ムラサキという植物の根(紫根)から抽出された抽出物(シコンエキス)に植物の高温障害を緩和する効果があることを発見。 -2017年から3大学(静岡大学、新潟大学、三重大学)の協力のもと植物熱耐性向上資材研究開発コンソーシアムを設立し、高温障害の緩和が期待できるバイオステミュラントの商品化を加速。 -公的試験場等の協力も得て、『夏場の高温によって発生する、農作物の品質・収量低下の改善が期待できる』バイオステミュラント製品が完成。 -2024年より渡辺パイプを通じて販売。	

14	ID 168672	サクランボ園における土壌モニタリングの選択肢	チリ中央部は地中海性気候に属し、冬は寒くて雨が多く、夏はますます暑くなる。ヘレケン地区のピセンテ・オレリヤーナ果樹園は6ヘクタールに及び、年間60トンのサンティエーナ・チェリーを輸出用に生産している。土壌は粘土質であるため、苗木は高床に植えられている。果樹園には気候要因を測定するための測候所があるが、生産管理に不可欠な土壌の水分と温度は現在モニターされていない。		2025年2月11日 ピセンテ・オレリヤーナ ビクトル・ロハス	-場所/地域：ベレクエン、オイギンス地方 チリ -この問題を解決するためのこれまでの試み：15日ごとに土壌の水分を手動でチェックする。 -技術移転：ライセンス、製品購入、プロジェクト開発 -財政支援：ローン、エクイティ	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システム』	土壌にセンサーを埋め込み、土壌温度、体積水分率、EC(電気伝導度)を自動で計測・記録。スマートフォンやタブレット、パソコンなどを使って、いつでもどこからでも環境の情報を確認できる。 設定された上限値/下限値から外れた異常値を検知した場合、異常検知メールが送信される。	株式会社バスカル	施設、露地	
15	ID 168675	クルミ、柑橘類、アボカド果樹園における霜注意報の代替案	チリ中部に位置するククメン溪谷の農民組合 (Cooperativa Cuncumén Ltda) は、クルミの木、柑橘類、アボカドの木、野菜、花などの小規模生産者で構成され、過去数十年にわたりこの地域に影響を及ぼしてきた長期干ばつの深刻な影響を受けている。 現在、溪谷では予期せぬ霜が降り、焚き火やヒーターを使って対処しているが、対応の遅れが主な原因で、成果は限定的である。 特定の場所に監視装置を設置し、タイムリーに霜警報を発する警報システムが必要である。	考えられる解決策は、霜警報用のモバイルアプリケーションである。	2025年2月11日 Cooperativa Cuncumén Ltda. ビクトル・ロハス	-場所/地域：サンアントニオ、ノリバライソ地方 チリ -技術移転：ライセンス、製品購入、プロジェクト開発 -財政支援：ローン、エクイティ	中山間地域霜害警報・気象予測ICTシステム 『おてんとさんプラス』	ICT型気象センサーを使って中山間地域の農地・圃場における早霜・遅霜の危険性を検出し、スマホなどの端末に警報アラートを送信するシステム。 電源設備のない中山間のうちに配置して、現地の風・気温・湿度・雨量・照度をセンサーに送信し、最大6日先までの降霜可能性を独自のアルゴリズムで適宜判定する。 アルゴリズムは、予報気温と独自の推定式を用いて農地の最低気温を予測→より面温度を予測して、予測温度が0℃以下の場合は降霜ありと判定→数日後に降霜の可能性があることを知らせる、といった順に動作する。	宮崎大学 株式会社ソフモ		
16	ID 168769	レッドグラムと綿花栽培のためのドローン技術	ドローン技術は、正確な農薬散布や効率的な作物モニタリングを可能にすることで、レッドグラムや綿花栽培を強化するために必要である。		2025年3月3日 独立農家 KD・バードワジ	-場所/地域：クルヌール、アーンドラ・ブラデーシュ州 インド -技術移転：技術支援、コンサルティング -財政支援：助成金、炭素クレジット、その他 -> 政府制度による支援	ピンポイント農薬散布テクノロジー	作業負担の軽減、作業効率アップ、労働力不足の解消に大きく貢献する、世界初のピンポイント農薬散布システム（世界主要各国にて特許出願）。 ドローンやラジコンなどの無人航空機で撮影した画像をAIがディープラーニングを用いて解析し、防除対象が検出された地点ヘドローンが移動して装置を駆動させる。 病害虫が発生している地点のみピンポイントで農薬を散布することができるため、農薬使用量の削減、労力低減、安全性向上が実現できる。	株式会社オプティム	-水稲（柑橘類、大豆・枝豆、麦、ネギ、カボチャ、サツマイモ等に拡大予定） -ピンポイント散布・施肥テクノロジーは、国内水稲では、2024年現在、26府県133市町村のエリアにて、約100防除組合・JA等に国内最大となる約2万6000ha、約11万圃場が導入 -農薬不検出の「スマート米」を2022年の取り組みで全国で約720t生産販売。 -大豆では、兵庫県篠山市の「丹波黒大豆・枝豆」の栽培で、慣行栽培で使用する農薬量に対し、99%削減、労力は慣行の動力噴霧器での散布と比較して、30%程度削減で成功。	-2019年にベトナムの国営通信グループ「Vietnam Posts and Telecommunications Group」と、ベトナムにおけるAIサービスおよびスマート農業分野における業務提携に関する覚書（MOU）を締結。
17	ID 168771	統合雑草管理	総合的雑草管理（IWM）は、環境にやさしい方法で雑草を効果的に防除し、作物の収量を向上させ、土壌の健康を維持するために、稲作やタバコ栽培が必要とされている。		2025年3月3日 独立農家 KD・バードワジ	-場所/地域：ブラカサム、アーンドラ・ブラデーシュ州 インド -技術移転：技術支援、コンサルティング -財政支援：助成金	アイガモロボ	ロボットの水田全体を縦横無尽に走り回り水を濁らせることで、雑草の光合成が妨げられ生育が抑制される（除草ではなく「抑草」）。 これにより、従来の農薬を使わない除草方法と比較して機械除草の回数を削減できる。 稼働期間は苗の活着後～草丈30cmまでで、稼働期間中は圃場に入れたままにできる。あぜにぶつかった位置情報をもとにロボットが圃場の形状を学習し、全自動で圃場全体の除草を行う。 ソーラーパネルで充電を行いながら動き続けるため、稼働している間は持続的に自律航行が可能。雨天が続いても外部充電対応バッテリーを標準搭載しており充電器を活用して動作させられる。 航行した軌跡やバッテリー残量の確認、1日の稼働時間設定など、ロボットの稼働状態はスマートフォンで確認・設定できる	開発：株式会社NEWGREEN 販売：井関農機株式会社	-水稲 2024年、第11回ロボット大賞「農水産大臣賞」を受賞 <受賞理由> 1)世界初の自動水田抑草ロボットを実用化 2)2023年には限定500台を完売し、全国での導入実績 3)世界各国からも要望を受け、中国、ベトナム、フィリピン、カナダなどで実証実験中 4)ロボの販売のみならず、生産された有機米の買い取りも提供 5)改良を加えた安価版を開発済みで、将来性も高く評価 -「アイガモロボ」の実証が、2024年「2024年農業技術10大ニュース」に選定	-2024年度「中小企業・SDGsビジネス支援事業（JICA Biz）」に採択され、ベトナムにおけるアイガモロボ実証を加速 -累計資金調達額：25.7億円（NEWGREEN
18	ID 168776	高度な噴霧技術	落花生やキビなどの作物への農薬や肥料の散布を正確かつ効率的に行うために必要な、高度な散布装置		2025年3月4日 独立農家 インド国家生産性評議会	-場所/地域：アナタプル、アーンドラ・ブラデーシュ州、インド -技術移転：製品の購入、技術サポート -財政支援：助成金	アダム	労働力不足を克服し、耕作放棄地を増やさないようにすることをコンセプトに開発された、農業用AIロボ&アタッチメント（運搬、草刈り、農薬散布など複数の機能を統合）。多様な農作業を1台で完結できる点と、農家の助手のように活用できる点が特徴。 従来、運搬、草刈り、農薬・肥料散布などの作業ごとに機械が必要で、使用頻度の低い機械でも高額なコストが発生していたが、Adamはこれら機能を1つに集約。コストの削減と農作業の効率化が期待できる。 また、追従モードを使えばAdamが農家を自動的に追跡し、農家の助手のように利用することが可能。Adamをスマートフォンから操作することも可能で、収穫や剪定などの作業が格段に楽になる。 <主な機能> ✓追従モード：農家を追跡しながら収穫や剪定などの作業を支援。 ✓AtoBモード：農場内での運搬や選果場への移動がワンタッチで可能。 ✓農薬散布機能：ロボット本体の上部に取り付けて農薬散布を実行。	輝翠TECH株式会社（東北大学発のアグリテックスタートアップ企業）	-りんご、ぶどう、なし、かきなどの果樹 将来的には露地野菜にも展開する計画 -2024年、株式会社環境工ネルギー投資から1.5億円のシリーズA資金を調達 -アタッチメント開発は2023年～	-輝翠とAG GROUPは、スペイン・ポルトガルの農家に最先端の農業ロボットを提供するため、覚書（MoU）を締結。 スペイン・ポルトガルは戦略的市場としての位置づけ。スペインは世界最大級の果物生産国。欧州連合（EU）内の主要な農業市場であるこの地域でのロボット導入は、農業の生産性向上と持続可能性の確立に向けた大きな一歩となり、パートナーシップにより、スペイン・ポルトガルのみならず、欧州全体におけるスマート農業の普及を推進する重要な基盤となると見込む。
19	ID 168777	先進の点滴灌漑技術	トウモロコシ、サトウキビ、バナナ栽培における水効率、養分供給、作物収量の向上に必要な高度点滴灌漑技術		2025年3月4日 独立農家 KD・バードワジ		ゼロアグリ	「経験と勘」頼みだった水と肥料の供給を、データとAIで自動化する自動灌水システム。生産者の省力化や節水だけでなく、作物にストレスのない灌水施肥により、作物の収量、品質向上、生産者の収益向上に貢献する。 予報日射量と土壌水分量からAIが蒸散量（=必要な灌水量）を推定し、植物が必要としている量だけを自動で灌水する。そのため、技術力が劣っていても、導入後すぐに安定した収量・品質での栽培が可能となる。 システムを構築する部品は海外展開を想定して現地調達可能な汎用品がほとんどを占めており、限られたコアパーツを日本から輸出すれば、低コストかつ簡単に設置が可能となる。	株式会社ルートレック・ネットワークス (2023年～クボタの子会社)	-トマト、イチゴ、きゅうりなどの果菜類、アスパラガス、花き、レモンなど -ゼロアグリは、2015年の本格出荷以降、国内外の農家・農業試験場にて累計370台以上を導入 2018年、第4回日本ベンチャー大賞（農業ベンチャー賞 農水産大臣賞）受賞 同年 経済産業省よりJ-Startup企業、内閣府官邸 先進的技術プロジェクト「Innovation Japan」に選出 -販売：国内370 台以上	-実証：ベトナム・タイ・中国 タイやベトナムで、イチゴやアスパラ 2016年、ベンチャーキャピタル（VC）などから4億円の出資を受け、タイやベトナムなど発展途上国向けに低価格の装置開発開始。 -米国、イスラエル、日本で特許取得

その他の技術						技術調査結果			
ID No.	タイトル	説明 - 1	説明 - 2	登録時/保有元/登録者	場所/地域/必要な技術支援等	技術調査結果			
						国内技術動向	対応技術概要	技術の特徴・海外展開の実績	技術適用・移転に係る課題等
1	ID 138873	太陽エネルギー・既存の水耕栽培の改善と拡張 (Urugu協同組合)	揚水と灌漑が必要。農村・農業協同組合 (地方の小規模農家) には、送電網からのエネルギーを利用した水耕栽培用の淡水化システムが設置されているが、技術的・資金的な問題から小規模な生産はできなくなっている。この協同組合は、太陽エネルギーを利用した水耕栽培の再開を目指している。	2022/1/8 Community Association of Várzea Grande e Urugu (Urugu協同組合) Alvaro WERNECK		日本では、太陽光発電と農業を組み合わせた「ソーラーシェアリング」が注目されている。特に、株式会社TERRAが開発した「1列セルシステム」は、細型の太陽光パネルと架台を一体化し、農地やビルの屋上など多様な場所への設置を可能にしている。fundinno.com また、農林水産省はデータ駆動型農業を推進し、ICTを活用した環境制御技術の導入を支援している。jgha.com	・株式会社TERRA: 「1列セルシステム」を活用したソーラーシェアリングシステムを提供し、農業と太陽光発電の両立を実現している。 ・株式会社ソーラーシェアリング総合研究所: ヘロプスカイト型フィルム太陽電池の研究・開発を行い、軽量で柔軟な太陽電池の提供を目指している。 renewable-ei.org	・株式会社TERRA: 「1列セルシステム」は軽量で設置場所を選ばず、農地や都市部の屋上など多様な場所での導入が可能である。同社は日本全国での展開に加え、海外市場への進出も視野に入れている。 ・株式会社ソーラーシェアリング総合研究所: ヘロプスカイト型フィルム太陽電池は、軽量で柔軟性があり、既存の施設や構造物の容易な設置が可能である。同社は日本国内での研究開発を進めており、海外展開に関する具体的な情報は現在のところ確認できていない。	技術適用・移転に際しては、以下の課題が考えられる。 ・現地の環境条件への適応: 気候や日照条件が異なる地域での技術適用には、現地の環境に合わせたカスタマイズが必要である。 ・法規制や認証の取得: 各国の法規制や認証制度に対応するための手続きが求められる。 ・現地パートナーとの連携: 技術移転を円滑に進めるためには、現地企業や自治体との協力が重要である。
2	ID 149217	牛糞バイオガスと堆肥	バイオジェスターの設計、フィードビリティ・スタディ、脱水システム、バイオCNG製造、バイオガス発電計画	2024年5月16日 匿名 匿名	-場所/地域: ランポン、インドネシア -技術移転: 製品の購入、プロジェクト開発、技術支援、コンサルティング -財政支援: 融資、ベンチャーキャピタル、助成金、保証、カーボンプレジット -IPサポート: 特許作成、ライセンス契約交渉、知的財産管理研修	日本では、畜産から排出される糞尿を利用したバイオガス技術の導入が進められている。特に、環境省は生ごみや畜産廃棄物のバイオガス化処理を推進し、脱炭素化への展開性高める取り組みを行っている。env.go.jp また、農林水産省はスマート畜産技術の導入を支援し、堆肥管理技術や糞尿処理の自動化に関する研究を進めている。jfa.jp	・株式会社ヴァイオス: 和歌山県に本社を置き、有機性廃棄物のメタン発酵技術を活用した小型バイオガスシステムを開発している。このシステムは、食品廃棄物や家畜糞尿を処理し、発生したバイオガスをエネルギー源として利用する。openjicareport.jpica.go.jp ・株式会社アマタ持続可能経済研究所: 環境省の支援を受け、パラオ共和国において大規模バイオガス事業の実現可能性調査を実施している。openjicareport.jpica.go.jp	・株式会社ヴァイオス: 同社の小型バイオガスシステムは、20フィートの海上輸送コンテナ内に全ての装置を格納し、海外への輸送・設置が容易な設計となっている。実際に、パラオ共和国での導入実績があり、食品加工場の生ごみ等を処理している。 ・株式会社アマタ持続可能経済研究所: 同社は、パラオ共和国における大規模バイオガス事業の実現可能性調査を通じて、海外展開の実績を持っている。	現地の環境条件への適応: 気候や畜舎の飼育方法が異なる地域での技術適用には、現地の環境に合わせたシステムのカスタマイズが必要である。 ・法規制や認証の取得: 各国の法規制や認証制度に対応するための手続きが求められる。 ・現地パートナーとの連携: 技術移転を円滑に進めるためには、現地企業や自治体との協力が重要である。
3	ID 149245	AIによる分散型蓄電協調制御システム	インテリジェント分散型エネルギー貯蔵調整制御システムは、分散型エネルギー貯蔵デバイスのリアルタイム監視とスケジューリングを担当する。蓄電デバイスとエネルギーシステム間の協調運転を実現し、システムの信頼性と安定性を高める。この技術は、分散型エネルギー貯蔵装置間の調整制御やエネルギーの最適化配分などの課題を克服する必要がある。	2024/06/03 北京宏力テクノロジーズ株式会社 (BCAA) プルーテック・クリーン・エア・アライアンス	-場所/地域: 中国 -技術移転: Licensing, Project development, Technical assistance, Consultancy	国内の主な技術は以下の通り。 ・インテリジェント分散型エネルギー貯蔵調整制御システム ・DERMS (Distributed Energy Resource Management System) ・AIによる分散型蓄電協調制御システム ・分散型エネルギー貯蔵デバイスのリアルタイム監視とスケジューリング (VPP) ・蓄電デバイスとエネルギーシステム間の協調運転	・リンナイ株式会社 (ハイブリッド給湯器をエネルギー分散型エネルギーリソースマネジメントシステム (DERMS*6) と連携) ハイブリッド給湯器のDRReady実証実験を開始 https://www.rinnai.co.jp/releases/2025/0203/ ・パナソニックHDD株式会社 (DERMSに関する特許取得) https://co-creation.holdings.panasonic.jp/techdx/report/pdf/012_ip.pdf ・レジール株式会社 (VPP構築に向けてAIを活用した一括受電マンション併設型蓄電池の統合制御) ht https://rezil.co.jp/news_release/2333/ ・NEC (広域に分散する多数の需要家蓄電池を遠隔からリアルタイムで制御する独自技術の研究) ht https://jpn.nec.com/press/202003/20200325_04.html ・ニチコン株式会社 (EV用充放電機(V2X)との直流連系も可能な公共・産業用蓄電システムの開発) https://www.nichicon.co.jp/2025/02/18/119/ ・富士通と米AutoGrid社: 分散型蓄電ソリューション https://www.fujitsu.com/jp/solutions/business-technology/intelligent-society/sensor-network/solutions/vpp/	本技術は、大手電機・重電メーカーからスタートアップまで多くサブライバーが存在しており、上記NEC、富士通、パナソニックHDDを中心として海外展開を多くしているが、米国、欧州及び中国でも多く技術開発しており、国際的には競争が激化している。	
4	ID 138799	干ばつにより、フンド・デ・マルシンの灌漑用水が不足	モンテス・ワイナリーでは、ス克蘭ダーポンプを使用しているため、必要な時にのみ灌水を行っているが、植物や土壌からの過度な水分損失を防ぐための指標があると良いだろう。 解決策としては、植物の蒸発散量を測定し、土壌がどれだけの水分を失っているかを把握できるシステムを導入することが有効である。 気候変動が深刻化しており、モンテス・ワイナリーの植物は長期間にわたって高温にさらされている。適切な水供給が不可能なため、推奨される水分量を維持する方法を示すシステムを導入する必要がある。	2021年12月14日 モンテスワイナリー イアレ・テクノロジーズ社	-セクター: エルチケテン、プロビンス カルテラル カカ、マルキエ、VI -場所/地域: ベルナルド・オセギンズ、チリ -問題解決を試みる中で得られた経験: 土壌の水分を保つための野菜カバー、雨水を集水・利用するためのプラスチックの使用。 必要な場所に灌漑するためのショランダーポンプの使用。 アラームサポート: モンテスワイナリーで利用可能な水を最大限に活用するために、何らかのテクノロジーを活用することが有益であり、目標を達成するために協力することが目的である。 -既存の物理インフラとその限界: 土地は500ヘクタールの植栽地で構成されている。 -技術移転: プロジェクト開発、技術支援 -財政支援: ベンチャーキャピタル、助成金	日本では、農業分野での水資源管理技術が進展している。特に、精密農業の一環として、マイクロ灌漑システムやIoTを活用したリアルタイムの水質・水量モニタリングが注目されている。これらの技術は、水の無駄を減らし、効率的な水利用を可能にする。 sphericalinsights.com	・Netafim Japan: グローバルに展開する灌漑ソリューション企業であり、精密灌漑技術を提供している。netafim.com ・METER Group Japan: 土壌、植物、大気のリアルタイムデータを提供するクラウド接続型モニタリングシステムを開発している。metergroup.com	・Netafim Japan: 精密灌漑技術により、必要な場所に必要な量の水を供給し、水資源の節約と作物の収量向上を実現している。同社は世界中で実績があり、日本国内でも導入が進んでいる。 ・METER Group Japan: クラウド接続型モニタリングシステムにより、土壌水分や気象データをリアルタイムで取得し、灌漑管理の最適化を支援している。同社の技術は、研究機関や農業分野で広く活用されている。	-適用作物: 米、イチゴ、トウモロコシ、パプリカなど -国内の水稲栽培にて、複数箇所及び複数年の活用実績あり -サッポロビール、ヤマナカなどの食品メーカー、流通 -小売業、卸売業の自社農場、契約栽培農家、試験場などに導入 -販売: 国内のみ
5	ID 147951	点滴灌漑用水処理	私たちのブルーベリー農場に送られてくる水には、細かい土砂がたくさん混入している。それが配水管を詰まらせる原因となり、私たちは常に配水管の清掃をしなければならぬ。農場の配水管の手前で、塩素で水を消毒してから入水処理システムを導入できれば、水を最大20%節約できるかもしれない。	2023年3月18日 匿名 匿名	場所/地域: セクター・デ・アリソス、テノ・コムニオン、ラウココムニオン、ロス・ソロス地区、トラルソール、サン・ホセ・デ・ラ・マリキナ チリ 問題解決を試みる中で得られた経験: 解決策は実施されていない 定期的なサポート: FEDAFRUCIはINDAPと連携して活動している。さらに、小規模果樹生産者はINDAPのSATプログラムから栽培技術支援を受けている。特にパイロット事業の再現に向けて、協力的な取り組みを模索することは実現可能であり、必要不可欠である。 既存の物理インフラとその限界: これらの土地は小規模農家が所有している。平均して3戸が灌漑用水と電力を利用できる状態である。道路へのアクセスも良好である。資金面では、INDAP/パンコ・エスタードからの小規模融資、そして場合によっては輸出業者からの融資を受けている。 規制面: サクランボの栽培は輸出市場向けであり、厳格な品質、安全性、植物検疫基準を満たす必要がある。持続可能な生産への移行は、市場生産の向上につながる。 技術移転: 製品の購入、プロジェクト開発、技術支援、コンサルティング、作物のケアをサポートする積極的なソリューション 財政支援: ローン、エクイティ、ベンチャーキャピタル	日本では、農業分野での水資源管理技術が進展している。特に、精密農業の一環として、マイクロ灌漑システムやIoTを活用したリアルタイムの水質・水量モニタリングが注目されている。これらの技術は、水の無駄を減らし、効率的な水利用を可能にする。 sphericalinsights.com	・プロストバスター中の活性成分が、凍霜害が起きる可能性のある野菜や果実の花芽、花、果房に付着する。その活性成分が散布面にある水核形成物質 (過冷却解凍や無氷物質など) 除凍度が4℃以上) に付着、囲い込むことによって、従来発生する霜が発生させないようにできる。	販売: 日本農業株式会社 開発: アサヒコオリティランドイノベーションズ株式会社、株式会社KUREI (カレイ) (関西大学発ベンチャー) -2019年、1月4日で12の作物を対象に実証。二ホンアスターの霜害を最大48%抑えられた -2021年より日本農業を通じて販売 -国内の果樹では100億円の新市場が見込まれ、そこでどれだけのシェアを取れるかが勝負としている	
6	ID 148007	水中の塩化物および硫酸塩 (マイボリ)	長年干ばつが続いたため、塩分や塩化物が水や土壌に濃縮され、電気伝導率が高くなるという問題が生じている。そのため、生産量が減少し、クルミ園が弱り、老朽化する。水資源の利用を最適化するため、長時間の灌漑ではなく短時間の灌漑が行われますが、これは根球根に塩分を増加させる。逆浸透膜プラントがなければ、構造的に有効な解決策はない。彼らは逆浸透膜プラントを持っていない。	2023/04/05 Agriviral Iale Technology Chile	-場所/地域: チリ -場所/地域: 農村地域、ビルケ、メトロポリタナ州 -問題解決を試みる中で得られた経験: 短期的に塩分や塩化物を洗い流すことを目的としたいくつかの取り組みが、問題の短期的な解決に向け実施されてきた。 1) より長く、より間隔をおいて灌漑を行う。 2) 冬季の降雨前に灌漑を行う (土壌が湿潤し、水の電気伝導率が低下して洗い流される)。 3) 樹勢と成長が大きくなると塩分が薄まるため、より頻りに更新剪定を行うなど。短期間の灌漑と剪定については決定的な結果はない。 -物理インフラとその限界: 水路、いくつかの井戸、そして1日分の貯水量を持つダム	国内の主な適用可能な技術は以下の通り。 ・マルチング、リーチング、掻き取り、キャビラリー(リア ・植材 (石灰資材・腐植酸資材) の投入 ・クリエニングクローブ (緑肥) ・深耕・天日置 ・塩類耐性の高い農産物を生産	・植物油などを原料に微生物によって生産されるバイオマスポリマー、石油由来のプラスチックと異なる性質の生物由来品を実現し、自然の土壌はもちろん、海水の中でも生分解されることが確認されている。 約30年前から開発に着手し、微生物に大量のGreen Planetを生産させることに成功。現在も生分解性ポリマーの生産性や加工性の向上、原料の多様化に向けて研究開発中。	販売: 日本農業株式会社 開発: アサヒコオリティランドイノベーションズ株式会社、株式会社KUREI (カレイ) (関西大学発ベンチャー) -2019年、1月4日で12の作物を対象に実証。二ホンアスターの霜害を最大48%抑えられた -2021年より日本農業を通じて販売 -国内の果樹では100億円の新市場が見込まれ、そこでどれだけのシェアを取れるかが勝負としている	-ショッピングバッグ -おにぎりの包材 -機内食の副菜容器口 https://www.kaneka.co.jp/solutions/phbh/ https://greenplanet.kaneka.co.jp/n/4079a8334b07 https://www.kaneka.co.jp/topics/news/nr20190903/
7	ID 148860	水不足 - ワルグアイの農業では、作物の収穫量の減少につながる	アグラーサービスは、国内のさまざまな地域に5つの農場を所有している。そこでは、水不足が作物の収穫量の減少につながり、農業への影響や、水不足による環境の持続可能性への課題が生じている。この農家はすべての農場で人工灌漑を行っており、灌漑効率の改善が解決すべき課題となっている。代替案としては、リモートセンシング灌漑が考えられる。	2023年10月25日 AGRASERVICE フェデリコ・ゴンザレス	-場所/地域: フローレス県、フロリダ県、カネロネス県 ワルグアイ -問題解決を試みる中で得られた経験: 現在は灌漑量を決定するために土壌を検査している。 -アラームサポート: 電気料金免税。 -物理インフラとその限界: いくつかの農場の周りのインターネット。 -技術移転: プロジェクト開発、技術支援 -財政支援: ローン、カーボンプレジット	国内の主な技術は以下の通り。 ・人工灌漑の灌漑効率の改善 ・リモートセンシング灌漑	・KSB株式会社 (灌漑プロセスに対応するさまざまな設計のポンプを取り揃えた幅広いポートフォリオ) スペシャリストによる灌漑のための最適なソリューション https://www.ksb.com/ja-jp/ja-jp/tekyo/shui-jshu/kangai ・株式会社ニッポー (土壌水分センサーを含む農業センサー) 農業センサーを使ってモニタリングを始めよう https://www.nippo-co.com/ngogyo-controller/ngogyo-006/ ・ケイエルブイ株式会社 (土壌水分センサーを含む農業センサー) https://www.klv.co.jp/university/fiber-optic-sensor/column/smart-agri-sensor.html ・コニカミノルタ株式会社 (ICT農業リモートセンシング技術) https://research.konicaminolta.com/jp/technology/tech_details/ict-agriculture/#:~:text=%E7%94%BB%E5%83%8F%E3%81%8B%E3%82%89%E8%BE%B2%E4%BD%9C%E8%A8%8E%E3%81%AE%E7%94%9F%E8%82%B2,E%3%82%82%E6%A4%9C%E8%A8%8E%E3%81%97%E3%81%A6%E8%1%84%E%3%81%BE%E3%81%99%E3%80%82 ・株式会社ジェビコ/AgEagle社 (MicaSense・eBee)の正規代理店 (ミカン園の灌漑管理におけるリモートセンシング技術の活用) https://www.jpelco.co.jp/media/maker/micasense/a960	・KSB株式会社 (150年の実績を誇るポンプ、バルブ、サービスの信頼性できる国際的なサプライヤー) ; 世界的なネットワーク網を有し、高品質で幅広い製品ラインナップ。迅速かつきめ細かなアフターサービスを様々な産業界に提供している。 ・株式会社ジェビコ/AgEagle社 (MicaSense・eBee)の正規代理店 (ミカン園の灌漑管理におけるリモートセンシング技術の活用) https://ageagle.com/solutions/sensors/AgEagleは、土地測量、地形マッピング、都市計画、作物マッピング、サーマルマッピングなど、あらゆるマッピング作業に適した幅広いドローンカメラを提供している。	-BioPBS™は、1980年代後半から開発を進め、2013年頃から海外を中心に試験的に商品を開発。 -タイ国内のコーヒージャケットの紙コップや米国のストロウチェンの食器類などに提供。その後、試験販売から得たデータを元に改良を重ね、2017年5月に本格的に商業生産を開始。 -2020年、BioPBS™を活用してタコロシニアが開発したジャバーが、欧州の生分解性製品の認証機関 (TÜV AUSTRIA) の *OK Compost. 認証を取得 -現在BioPBS™は、PTT MCC Biochem Co., Ltd. (PTT Global Chemical Public Company Limited (旧名 タイ石油公社) と三菱ケミカル(合併会社) で製造・販売
8	ID 138794	ワイン醸造工程の廃棄物の再利用	ワイン醸造の過程では、さまざまな種類の廃棄物が発生する。一部は再利用されるが、例えば、穀やブドウの種子は分選され、堆肥としてのみ使用される。しかし、再利用の程度は低く、より高い価値を与えることができる廃棄物もある。	2021年12月14日 O. アスタリアカ ファブリー ウィンズ チリ イアレ・テクノロジーズ社	-地域/場所: チリ -問題解決を試みる中で得られた経験: ライルとブドウの種子を使用していましたが、付加価値は低い。 -技術移転: プロジェクト開発 -財政支援: エクイティ、助成金	日本では、ワイン製造副産物の有効活用に向けた研究が進められている。特に、ブドウ搾りかす (グレープボマース) からバイオエタノールを生産する技術が注目されている。例えば、株式会社ファーマンステーションは、独自の発酵技術を用いて未利用バイオマスをエタノールを製造し、残遺は家畜飼料として活用する循環型システムを構築している。fermenstation.co.jp	・株式会社ファーマンステーション: 未利用バイオマスの発酵技術を持ち、ブドウ搾りかすからのエタノールを生産する技術が注目されている。 ・グレナカ・テクノロジーズ: 革新的な乾燥技術を用いて、有機廃棄物の処理ソリューションを提供しています。fbtechreview.com	・株式会社ファーマンステーション: 独自の発酵技術により、食品廃棄物や未利用バイオマスからエタノールを製造し、地元の家畜センターと連携し、エタノール生産後の残渣を家畜飼料として活用するなど、地域とエコシステムを形成している。 ・グレナカ・テクノロジーズ: 持続可能性を重視した技術が求められる。 ・運用・保守: 導入後のシステム運用やメンテナンスを現地スタッフが適切に行うための教育・訓練が必要である。	技術適用・移転に際しては、以下の課題が考えられる。 ・コスト面: 新技術導入には初期投資が必要であり、費用対効果の検証が重要である。 ・技術適用性: 現地の設備や環境に適した技術のカスタマイズが求められる。 ・運用・保守: 導入後のシステム運用やメンテナンスを現地スタッフが適切に行うための教育・訓練が必要である。
9	ID 138794	ワイン醸造工程の廃棄物の再利用	ワイン醸造の過程では、さまざまな種類の廃棄物が発生する。一部は再利用されるが、例えば、穀やブドウの種子は分選され、堆肥としてのみ使用される。しかし、再利用の程度は低く、より高い価値を与えることができる廃棄物もある。	2021年12月14日 O. アスタリアカ ファブリー ウィンズ チリ イアレ・テクノロジーズ社	-地域/場所: チリ -問題解決を試みる中で得られた経験: ライルとブドウの種子を使用していましたが、付加価値は低い。 -技術移転: プロジェクト開発 -財政支援: エクイティ、助成金	日本では、ワイン製造副産物の有効活用に向けた研究が進められている。特に、ブドウ搾りかす (グレープボマース) からバイオエタノールを生産する技術が注目されている。例えば、株式会社ファーマンステーションは、独自の発酵技術を用いて未利用バイオマスをエタノールを製造し、残遺は家畜飼料として活用する循環型システムを構築している。fermenstation.co.jp	・株式会社ファーマンステーション: 未利用バイオマスの発酵技術を持ち、ブドウ搾りかすからのエタノールを生産する技術が注目されている。 ・グレナカ・テクノロジーズ: 革新的な乾燥技術を用いて、有機廃棄物の処理ソリューションを提供しています。fbtechreview.com	・株式会社ファーマンステーション: 独自の発酵技術により、食品廃棄物や未利用バイオマスからエタノールを製造し、地元の家畜センターと連携し、エタノール生産後の残渣を家畜飼料として活用するなど、地域とエコシステムを形成している。 ・グレナカ・テクノロジーズ: 持続可能性を重視した技術が求められる。 ・運用・保守: 導入後のシステム運用やメンテナンスを現地スタッフが適切に行うための教育・訓練が必要である。	技術適用・移転に際しては、以下の課題が考えられる。 ・コスト面: 新技術導入には初期投資が必要であり、費用対効果の検証が重要である。 ・技術適用性: 現地の設備や環境に適した技術のカスタマイズが求められる。 ・運用・保守: 導入後のシステム運用やメンテナンスを現地スタッフが適切に行うための教育・訓練が必要である。

9	ID 148388	コーヒー加工排水処理	APROCAFAGEは、15の個人コーヒー生産者が集まるコーヒー生産者組合である。組合は加工工場を所有・運営しており、収穫期である5月から9月にかけては、毎日4000kgのコーヒー豆が加工されている。彼らは自分たちのコーヒーを加工するだけでなく、他の生産者にも加工サービスを提供している。この工場では、排水処理に伝統的な処理システムを使用している。発酵工程から排出される粘液質の多い排水は、8 x 1 m のタンクに集められる。	- 推進プロジェクト価値：5月から9月まで毎日4立方メートルの排水を処理する必要がある	- 場所/地域：Pasco Región, Villa Rica, ペルー - 問題解決を試みる中で得られた経験：廃水に石灰を散布すると、浮上分離によって固形物を除去するのに役立つ。しかし、石灰の使用量は実際に必要な量よりも多すぎる可能性がある。浸透池は土壌に直接埋められており、浸透を促進したり固結を軽減したりするための腐状化は行われていない。 - サポート：実施には助成金や技術協力プロジェクトへのアクセスが不可欠である。協会は現地の潜在的な資金源を把握しており、それらは既に農業イノベーションのための政府助成金プログラムであるAgroideasで取り上げられている。 - 物理インフラとその限界：このプラントは電力網から三相電力を供給できる。加圧通過、遠心分離、その他電力を必要とする技術が必要な場合でも、必要な電力は供給される。 - 規制面：ペルーの規制では、コーヒー加工工場特有の汚染物質の最大許容濃度は定められていない。しかし、加工工場は、環境への影響を軽減するために使用されている技術を記載した環境管理文書を作成し、地方自治体に提出する必要がある。この場合、国立水質当局が当該クリークに設定した分類に基づき、排出物がクリークの水質に影響を与えないことを示す証拠が提示されれば、最終排水をクリークに排出することができると。	日本では、食品・飲料業界における廃水処理技術が高度に発展している。特に、嫌気性消化や好気性処理、膜分離技術などが導入され、廃水の有機物を効果的に除去し、環境への負荷を低減する取り組みが行われている。例えば、サントリーは酸化剤とその他触媒を用いて色素を酸化し、汚泥を生成せずに廃水の色を除去するシステムを導入している。Japanfs.org	畑やビニールハウスのピンポイントは気象予報や雷や電などの気象リスクを予測するサービス。1時間ごと36時間先までの高解像度の電・雷予報をはじめ、雨や雷・落雷などの気象リスクのスマホへの通知などにより、農家気象による農作物への被害を最小限に抑えることを目的としている。ウェザーニュースでは、世界100か国の気象機関や13,000箇所の独自の観測データ、船舶や航空などの観測データなどを独自のAI気象予測システムに取り込み、制度にこだわった検証・改良を行っている。	・富士グリーン株式会社；同社の廃水処理システムは、コンパクトで高効率な処理能力を持ち、設置やメンテナンスが容易である。日本国内だけでなく、海外にも技術を提供し、水質汚染問題の解決に貢献している。 ・ヴェオリア・ジャパン株式会社；グローバルに展開しており、産業廃水の処理や資源の再利用に関する豊富な経験と実績を持っている。日本国内でも、多くの産業向けにカスタマイズされたソリューションを提供している。	- 国内販売・実証のみ - 農産物の海外売上の公式発表は見当たらない - ミニトマ栽培で「農産版「ウェザーニュース for business」」の導入実績あり - 本宅栽培で気象IoTセンサー「JラテナPro」（大形・強風を1分ごとに観測）の農業導入事例あり「現在の展開圏/22か国30拠点（企業活動全体として）」	- 海外で事業買取や提携を次々と実施。2015年5月、世界140か国にユーザーを抱える米国のWeathermoのアプリ事業の買収を発表。6月、フランスの家電メーカーNetatmoと事業提携で合意し、同社が開発した個人向けウェザーステーションから集まるデータをウェザーニュースが使えるようになった。7月、中国で月間800万人のユーザー数を抱える天気アプリ大手の墨迹風雲（モジファンユン）との提携発表。
10	ID 148859	高栄養化による水中の酸素の減少は、ワルグアイの農業によって問題となっている	・ 富栄養化とは、湖や河川などの水域に窒素やリンなどの過剰な栄養分が蓄積し、藻類や水生植物の成長が促進される現象である。これにより水中の酸素が不足する。水質が利用可能でなく、さまざまな影響がある。この問題は、河川が近くにあり複数の農業生産者に影響を与えており、肥料の過剰を増加させている。	①ワルグアイの河川・湖について（参照：湖沼川の位置）https://www.travel-remtech.jp/world/map/Uruguay/index.htm ②リンゴン・デル・ボネテ湖（スペイン語：Lago Rincón del Bonete）は、ワルグアイで最大の淡水湖で国の中央に位置している。 ③この湖はネグロ川を堰き止めたダムによってできた人造湖で1945年に建設され、湖の面積は約1,240平方キロメートルある。 ④パソ・デ・バーマー湖はリンゴン・デル・ボネテ湖から続くネグロ川を水源とし、リンゴン湖の東側に位置している。 ⑤湖の東側にあるミン湖は、ブラジル南部からワルグアイにまで伸びている入り江の大湖（淡水・汽水）、周囲108マイルで6マイルから22マイルの幅になる。 ⑥河川は、西側にワルグアイ川、北部にクアライ川、⑦のネグロ川がある。	- 地理的位置：ワルグアイ - 問題解決を試みる中で得られた経験：精密施肥の技術は既に存在するが、特定の地域では適用されていない。 - 物理インフラとその限界：新しいテクノロジーにアクセスするためのコスト。 - 規制面：サンタ・ルスリアの集落の近くには、何らかの規制が存在する地域がいくつかある。 - 技術移転：プロジェクト開発、技術支援、コンサルティング - 財政支援：ローン、カーボンプレジット	わが国では、高栄養化の改善は、主に国土交通省、農業水産省、環境省の管轄の湖沼やダム湖、河川等において対策が行われている。一般的には、高栄養化の場合には、水質調査・生態系調査、底質調査、負荷源調査を行い、モデル等により現状再現や対策時の予測・評価に基づき水質保全計画等を策定し、総合的な負荷源対策、河川・湖沼対策を総合的に行っている。	計画に応じて適用技術が異なることから、ニーズ情報の詳細、現地調査及び現地の行政・関係者との連携のもとも水質保全計画を策定してのち、適用技術の選定を行う必要があることから、現場からでは企業を絞り込むことは出来ない。調査、水質保全計画の策定を行うコンサルティング企業は、パシフィックコンサルタンツ、いであ、日本工業、オハイオ等と多くなる。	上記のコンサルティング企業の多くは、海外部門があり、多くの海外で受注している。	- 露地 野菜、水稲、果樹 - 北海道から九州まで販売・導入実績あり。 - 溜った重い塩の層を再緑で5年間サービスを提供し機能を戻したことで - 20℃～+60℃程度の耐環境や防水・防塵機能を実現。 - 将来的な計画としてアジアなどへの農業ソリューションの展開。	
11	ID 138845	建設廃棄物の再利用・リサイクル技術による廃棄物の減量と温室効果ガス削減	私たちは建設廃棄物問題への技術的解決策を模索している。中国の大手不動産会社と協力し、建設廃棄物問題への技術的解決策を模索している。理想的な解決策は、廃棄物管理の観点から建設廃棄物問題に対処するだけでなく、二酸化炭素排出量の削減も実現することである。 建設廃棄物は通常、量が多く、価値が低い。一般的な方法は埋め立てだが、多くの土地を占有し、輸送コストも高くなる。 建設廃棄物を再利用・リサイクルし、温室効果ガス排出量の多い製品を代替する技術は、より魅力的な解決策となるだろう。 また、建設廃棄物から鉄鋼を効率的に分離することで、鉄鋼のリサイクルと二酸化炭素排出量の削減も可能になる。 ベースラインの埋め立てソリューションに比べて廃棄物と温室効果ガスの排出量が少なく、理想的にはコストも削減される。	2021年12月29日 カーボン・トラスト・チャイナ (BCAA) プレテック・クリーン・エア・アライアンス	- 場所/地域：北京および中国の他の大都市 - 技術移転：ライセンス、製品購入、プロジェクト開発、技術支援、コンサルティング - 財政支援：債券、ローン、助成金	日本では、建設廃棄物のリサイクルと炭素排出削減に向けた取り組みが進んでいる。特に、建設・解体廃棄物（C&D廃棄物）のリサイクルが目立っており、建設業界は国内の炭素排出量の30%を占めるため、2050年までのカーボンニュートラル達成に向けて重要なセクターとされている。researchgate.netまた、循環型経済への移行により、建設資材の再利用やリサイクルが推進され、最大で75%の埋め込み排出削減が可能とされている。weforum.org	・ 鹿島建設株式会社；建物を一階ごとに解体する技術を開発し、安全性の向上とリサイクル効率の改善を実現している。en.wikipedia.org ・ 石坂産業株式会社；日本で産業廃棄物、特に建設解体廃棄物の削減とリサイクルに特化している。thecimatepledge.com ・ EBARA株式会社；廃棄物処理施設の設計から運営までを手掛け、地域の廃棄物とエネルギーを活用したリサイクルシステムを提供している。ebaracorp.jp ・ TAKEEI株式会社；建設現場や工場からの産業廃棄物の収集・運搬、リサイクルを行い、効率的な廃棄物管理ソリューションを提供している。takeei.co.jp	・ 鹿島建設株式会社；独自の解体技術により、建物を一階ごとに解体し、99%の鉄鋼・コンクリートと92%の内装材をリサイクルしている。 ・ 石坂産業株式会社；建設・解体廃棄物のリサイクルに特化し、ゼロウェイスト社会の実現を目指している。 ・ EBARA株式会社；産業廃棄物による発電を行い、地域社会への電力供給に貢献している。 ・ TAKEEI株式会社；産業廃棄物の収集・運搬から中間処理、リサイクルまでを一貫して提供している。	- コスト面；高度なリサイクル技術の導入には初期投資が必要であり、資金調達が課題となる可能性がある - 技術適応性；現地の規制や環境条件に合わせた技術のカスタマイズが求められる。 - 運用・保守；導入後のシステムの運用やメンテナンスを現地スタッフが適切に行うためのトレーニングが必要である。	
12	ID 147947	アボカドの種からプラスチック	大量のアボカドの種が廃棄物として出ています。それをプラスチック素材に加工し、自社で使いたいと考えている。新鮮な果物を発送していますが、その果物の包装にそのプラスチックを使用できるようにしたいと考えています。	2023年7月26日 匿名 匿名	- 場所/地域：ペルー - 技術移転：Buying products, Project development, Consultancy - 知財支援：Negotiating license agreements	日本国内では、食品廃棄物を活用したバイオプラスチックの研究が進められている。例えば、サトウキビやトウモロコシなどの植物由来の原料を使用した生分解性プラスチックの開発が行われている。しかし、アボカドの種を原料としたプラスチック製造に関する具体的な事例は、現在のところ確認されていない。	国内でアボカドの種を活用したプラスチック製造の事例は少ないものの、食品廃棄物を原料としたバイオプラスチックの研究・開発を行っている企業や研究機関が存在する。これらの企業や研究機関は、アボカドの種を原料としたプラスチック製造技術の開発においても協力できる可能性がある。例えば、新潟県南魚沼市に本社を置く株式会社「バイオマスレジン南魚沼」は、食用に適さない古米や破砕米などの非食用米を原料としたバイオマスプラスチック「バイオレジン®」を製造・販売している。この製品は、最大で70%のお米を含有しており、石油由来プラスチックの使用量削減や食品廃棄物の有効活用に貢献している。mfg-hack.com 埼玉県さいたま市に本社を構える株式会社日新化成は、卵殻や植物繊維、デンプンなどの生物由来の有機資源（バイオマス）を原料としたプラスチック材料を取り扱っている。これらの「バイオマスプラスチック」は、環境負荷の低減や資源循環型社会の実現に寄与している。nissinkasei.co.jp	アボカドの種を原料としたプラスチック製造技術は、主にメキシコの企業で開発・商業化されている。例えば、メキシコのBIOFASE社は、アボカドの種から生分解性プラスチックを製造し、ストローやカトラリーなどの製品を生産している。この技術は、農業廃棄物を有効活用し、環境負荷を低減する点で注目されている。	・ 技術開発；アボカドの種を原料としたプラスチック製造技術は国内では未成熟であり、研究開発が必要である。 ・ コスト；新たな技術の導入には初期投資が必要であり、コスト面での検証が求められる。 ・ 規制対応；食品包装材として使用する場合、食品衛生法などの関連法規制への適合が必要である。	株式会社ロッテ、不二製油株式会社、株式会社MCアグリリアランス、Olam Food Ingredientsの4社は共同で、カカオポット由来のバイオ材のカカオ農産物による再生農業の実用化に向けた有効性評価試験をカーナ共和国で実施する（2024年8月26日記事）
13	ID 138820	高度なインテリジェントビルエネルギー管理システム	当社が求めるインテリジェントビル管理システムは、主要機能ゾーンにおけるエネルギー消費量（電気、温水、ガスなど）のリアルタイム監視を実現できるものでなければならぬ。ユーザーの需要と快適性に応じて、エネルギー消費をインテリジェントに制御し、エネルギー効率を最適化することで、資源を最大限に活用し、省エネと排出削減の効果を果たす。	1. 300以上のユーザーエリアにおける家庭内監視とデータ収集を実現すること。 2. 同社の既存の機器および運用保守プラットフォームとの互換性があること。 3. エネルギー消費量の削減率は20%以上であること。	2021年12月27日 フルテッククリンエア アライアンス (BCAA) プレテック・クリーン・エア・アライアンス	- 問題解決を試みる中で得られた経験：既存の従来のエネルギー消費は手動で適時に調整されているが、効率が高くなく、リアルタイムの監視やデータ統計が実現できない。 - 物理インフラとその限界：プロジェクトのインフラストラクチャは完了した。 - 技術移転：製品の購入、技術サポート	日本では、ビルのエネルギー管理システム（BEMS）の導入が進んでおり、エネルギー使用量の「見える化」や自動制御による省エネが注目されている。特に、センサー技術やIoTを活用したリアルタイム監視と最適制御が普及している。jpn.nec.com	・ ジョンソンコントロールズ株式会社；「Metasys®インテリジェントターミナルアドバンス」は、タブレット型の直感的な操作性とクラウド連携による省エネ支援が特徴である。同社はグローバルに事業を展開しており、海外での実績も豊富である。prtmes.jp ・ NEC株式会社；「スマートビル」は、エネルギーの「見える化」から制御までを包括的にサポートし、国内外での導入実績がある。jpn.nec.com ・ 株式会社MTL；エネルギー投資を減らし、制御し、建物内のエネルギー使用量をリアルタイムで計測・最適化するエネルギーマネジメントシステム（EMS）を提供する。	- 水稲、果樹、果菜類 - 2014年からメニコと静岡大学創造科学技術大学院で共同研究を実施。 - ムラサキという植物の根（葉根）から抽出された抽出物（シコングキス）に植物の高温障害を緩和する効果があることを発見。 - 2017年から3大学（静岡大学、新潟大学、三重大学）の協力のもと植物熱耐性向上資材研究開発コンソーシアムを設立し、高温障害の緩和が期待できるバイオエスディミラントの商品化へ加速。 - 株式会社MTL；リアルタイムでエネルギー使用量を計測・最適化するEMSを提供しているが、海外展開に関する具体的な情報は確認できない。 - 2024年より遊辺パイプを通じて販売。	
14	ID 149055	汚染と二酸化炭素排出削減のための実証公園の建設	中間部門協議会全体として選択することができ、公園の開発計画と組み合わせて、豊台リーゼビジネス地区、新首領公園、その他の地域の経験を参照しながら、カーボンニュートラルバイロケット建設を推進する。企業による炭素排出管理、多様なエネルギーの補充利用、公園内の新エネルギー自動車管理の観点から、ゼロ炭素公園プロジェクトを計画することができる。	2023年12月20日 門前緑区生態環境局 クリーン・エア・アライアンス	- 技術移転：製品の購入、プロジェクト開発	取り組みとしては、以下のようなものがある。 ①国立・国営公園での取り組み 国営公園再生可能エネルギー活用実証事業で以下のような技術の実証事業に取り組んでいる。 公園内で発生する剪定枝・伐採木の活用 ・ 国営みちのく杜の湖畔公園；タームの回収・利用技術を活用したガス発電システムの実証 ・ 国営昭和記念公園；炭化・ガス化を組み合わせた二段階ガス発電システムの実証 環境省では、国立公園の脱炭素化に向けての補助金として、以下のようなメニューを掲げて、自治体の取り組みを促している。 ②都市公園での取り組み ・ 東京都 都立海上公園における再生可能エネルギー利用；都立海上公園から集めた剪定枝を使用（都市ガス⇒木質バイオマスの代替） ・ 山口県宇部市 ときわ公園における再生可能エネルギー利用；次世代エネルギーパーク認定（経産省）を受けて、太陽光・風力発電、木質 ペレットボイラーや産業創出の実証フィールドとして活用	国立・国営公園や都市公園は、国や自治体が所有・管理しているため、公園内の脱炭素施設や技術というより、公園内で脱炭素、カーボンニュートラル化を進める仕組みが重要と思われる。国土交通省や環境省による新たな制度の制定、取組みが進められている。 Park- PF1（公算設置管理制度）；民間事業者を公算により選定する制度やグリーンインフラ活用型都市開発推進事業を活用した公園緑地整備、公共施設緑化、既存緑地の保全利用など。 ③国営公園再生可能エネルギー活用実証事業の参加企業 ・ 国立公園における取組事例；ホテル、レジャー施設（温泉熱によるバイオリアル発電（幹線朝日））、公園内・民間公園ビルディ（EVバス・カーシェアリング（日光））、体験型ツアー（E-bikeを活用した周遊観光（大山閣橋））など。 国立公園利用施設脱炭素化推進事業に対して補助金による支援を実施している。 Ex. 建築物等のZEB化・省CO2化普及促進事業（R6年度）対象事業；ゼロカーボン（パークに登録など条件） ④都市公園での取り組み ・ 東京都 都立海上公園における再生可能エネルギー利用；都立海上公園から集めた剪定枝を使用（都市ガス⇒木質バイオマスの代替） ・ 山口県宇部市 ときわ公園における再生可能エネルギー利用；次世代エネルギーパーク認定（経産省）を受けて、太陽光・風力発電、木質 ペレットボイラーや産業創出の実証フィールドとして活用	・ 明和工業；バイオマス活用技術分野で、ベトナム、インド、ケニア、中国などにメタン発酵、炭化装置を納入。IJCAの研修生受け入れを実施。	アジア、アフリカにおけるバイオマス利活用を進める方策として、上記明和工業など企業の実績を踏まえた上、上記政府・大学・企業との連携を進めることを期待している。 (IJCA、JETRO,URなど日本の機関とともにWIPOのネットワークも活用。)	

15	ID 138844	<p>電動自転車の使用とメンテナンスのための技術的ソリューション</p>	<p>都市部におけるリチウムイオン電動自転車の普及に伴い、通勤や移動手段として電動自転車を利用するユーザーが増えている。しかし、都市管理者にとって二つの課題が生じている。一つは電動自転車の駐車規制、もう一つは電動自転車の安全な充電である。例えば近年、北京では電動自転車の使用に起因する安全事象が多発し、死傷者や物的損害が発生している。このような死傷者や物的損害は、電動自転車への違法充電、自転車の改造、そして法的資格を持たないメーカーのバッテリーの無許可取り付けなどによって引き起こされるケースが多く、人々の生活に重大な安全上の脅威をもたらしている。</p> <p>当協会は、バッテリーの安全性と防燃性を考慮した電動自転車システムのソリューションを提案している。このソリューションは、既存の電動自転車用バッテリーの発火性や爆発性といった潜在的な安全上の脅威を解決し、様々な用途における車両用バッテリーの安全性と安定性を向上させ、電動自転車用バッテリーシステムの安全かつ体系的な管理を実現することを目指している。技術提供者は、電動自転車のバッテリー安全性最適化ソリューション、またはバッテリー管理システムを備えた製品を提供する必要がある。</p>	<p>この要件は、北京市交通総合管理指導グループの最近の会議精神に基づいており、基準を超える電動自転車の管理、シェアサイクル電子フェンスの構築、重点地域での交通管理といった要件を中心に、北京市における電動自転車の現状利用状況を鑑み、科学技術を活用し、実施計画に重点的に取り組み、都市部電動自転車の安全管理と利用を深化させ、都市公共交通の安全レベルの向上に貢献したいと考えている。</p> <p>このソリューションは、「電動自転車安全技術規格」の強制国家標準（GB 17761-2018）の技術仕様要求を満たす必要がある。</p> <p>都市化の激化、都市人口の増加、都市道路と交通施設の限局的な整備、そして国家3060カーボンニュートラルの要求に伴い、この技術要求はまず都市の特性から出発する。</p> <p>この計画は、電動自転車の核心であるバッテリーを基盤としており、高い操作性と実装効果を備えている。</p>	<p>2021年12月29日 北京自転車産業協会（BCAA）フルテック・クリーン・エア・アライアンス</p>	<p>場所/地域：北京（全国展開も可能）</p> <p>問題解決を試みる中で得られた経験：協会は、電動自転車の安全運転やデータ管理などに関する各種フォーラムやセミナーを積極的に開催し、参加しました。例えば、今回はライブおよびビデオ方式で会議を開催し、電動自転車メーカー、バッテリー/BMSメーカー、海淀区市監辦公室、市脳研究所、市脳有限公司などの代表者を招き、都市型電動自転車に対する政府の監督、業界標準の策定、バッテリーデータの共有とアクセス、データの管理と応用などの問題について共同で議論し、有益な合意に達しました。また、北京市の電動自転車の防火対策強化の要求に基づき、北京市市場監督管理局の委託を受け、協会は北京市電動自転車目録の申告対象として製品の品質管理や販売状況などの自己点検を実施し、電動自転車の防火対策に関する業務の実施を強力に推進した。</p> <p>現在、国内の電動自転車市場は巨大であるため、各地域で比較的統一され、標準化され、義務化された電動自転車管理とバッテリーデータ共有管理の実施詳細をさらに明確にし、公布する必要がある。</p> <p>技術移転：製品の購入、プロジェクト開発、技術支援、コンサルティング 財政支援：ローン、エクイティ、ベンチャーキャピタル、助成金、保証</p>	<p>日本で、都市における移動の利便性・快適性を高める手段として電動アシスト自転車普及しているが、自転車より重く形状も異なることによる駐輪場所・施設やバッテリー火災が問題となっており、対応が進められている。更に「新型電動モビリティ」として、特定小型原動機付自転車が実証実験開始されるなど更なる移動システム・技術変化が進みつつある。それら、移動システムの課題として、駐輪規制、安全対策については、以下のような状況にある。</p> <p>尚、電動アシスト自転車は、住宅に駐輪して使用するものと、シェアサイクルシステムの手段として利用する場合がある。</p> <p>①電動アシスト自転車の駐輪問題と規制・対策 電動アシスト自転車の重量・形状等から、それら自転車で集まる公共施設・商業施設やマンションなどで駐輪しづらい、できないなどの問題が発生し、施設・事業者と電動アシスト自転車メーカーによる対応がなされている。</p> <p>問題：ラック式駐車場の上投への駐輪不可、レール幅の広さ、車輪止めの高さなど</p> <p>・駐輪施設サイド：施設・事業者として、駐輪場の再配置、施設整備を推進。</p> <p>・駐輪施設メーカーサイド：電動アシスト自転車仕様様の駐輪ラック製造・販売を推進。</p> <p>②電動アシスト自転車の安全対策 電動アシスト自転車の安全対策として、バッテリー火災事故と交通事故の面から対応が必要。</p> <p>・屋外駐輪によるバッテリー内部への帯の侵入に起因する出火などがある。</p> <p>安全保護装置の適切な設計や品質管理、非純正商品を使用する場合の注意喚起とともに、サブスクによるサービスの開始などの対策・取組みが行われている。製品評価技術基盤機構による火災発生時の動画提供を通じた意識喚起などの取組みもある。</p> <p>・自転車と比較して急加速しやすく、走行スピードが高いことから、交通事故が増加している。（高齢者や女性の事故が多い。）</p>	<p>日本における電動アシスト自転車は以下の3大メーカーが大きなシェアを持っている。</p> <p>・ブリストン ・パナソニック ・ヤマハ</p> <p>また、電動アシスト自転車を含めたシェアサイクル事業者としては以下が主要企業となっている。</p> <p>・ドコモ・バイク・シェア</p> <p>・HELLO CYCRING（ハローサイクリング）</p> <p>・COGICOG（コギコギ）</p> <p>電動アシスト自転車の充電をワイヤレスで実施する技術が実用化（湯後温泉など）しつつあり、「（株）ビー・アンド・プラス」が、下記のような技術・設備を提供している。</p> <p>・ワイヤレス充電による簡単な充電 ・qi規格対応携帯スタンド搭載</p> <p>注：自転車で乗りながら地図を見たり、携帯を充電</p>	<p>電動アシスト自転車は日本の道路・交通法令に基づいて、日本国内で市場が拡大してきたが、自転車・オートバイなど小型移動車は人口構造や都市構造の変化によって、高度化しつつある。</p> <p>JETROでは、欧州への電動アシスト自転車の市場開拓を進める動きがあるが、自転車・オートバイが移動手段として重要な中国、アセアン諸国（ベトナムなど）における需要開拓の可能性があると思われる。</p> <p>途上国における電動自転車開発・製造実績：唐沢製作所（中国の電動自転車開発・製造：キャッチアップ型ノバージョン）</p>	<p>国によって、移動手段や道路交通運用・制度が異なることから、日本の道路交通法令・制度を適用するにあたっての課題も多い。（法令制度、制度、交通運用ルールにマッチした電動アシスト自転車製造や駐輪場整備技術など）</p> <p>JICA、JETRO、UR等の協力を得て、東南アジアなど各国への日本の都市型小型移動システムへの理解を深めてもらう機会があるとよいのではないかと。</p>	
16	ID 149215	<p>排気ガス削減のための機器改良と新エネルギー輸送車両への切り替え</p>	<p>製造時の粒子状物質、二酸化硫黄、窒素酸化物、アスファルトヒューム、ベンジ[a]ピレンなどの汚染物質の排出を削減する。2. 製品輸送に新エネルギー（水素、電気）輸送車両を優先的に使用する。3. 太陽光発電設備など</p>		<p>2024年5月15日 北京市道路橋梁建設資材グループ株式会社 門頭溝アスファルト工場（BCAA）フルテック・クリーン・エア・アライアンス</p>	<p>-技術移転：製品の購入、技術サポート</p>	<p>日本では、カーボンニュートラル実現に向けて、自動車業界が電動化や新燃料の開発に積極的に取り組んでいる。特に、電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド車（PHEV）、燃料電池車（FCV）などの次世代車両の開発・普及が進められている。 enecho.meti.go.jp</p>	<p>・トヨタ自動車株式会社：FCV「MIRAI」やPHEV「プリウスPHV」など、多様な電動車両を提供している。</p> <p>・日産自動車株式会社：EV「リーフ」やシリーズハイブリッド「e-POWER」技術を展開している。</p> <p>・本田技研工業株式会社：PHEV「クラリティ」やEV「Honda e」などを市場投入している。</p>	<p>これらの企業は、国内外で電動車両の販売実績を持ち、環境負荷低減に寄与している。例えば、トヨタの「MIRAI」は北米や欧州でも販売され、日産の「リーフ」は世界累計販売台数が50万台を超えている。</p>	<p>-水稲（相精類、大豆・枝豆、麦、ネギ、カボチャ、サツマイモ等に拡大予定） -ピンポイント散布・施肥テクノロジーは、国内水稲では、2024年現在、26府県133市町村のエリアにて、約100万畝組合・JA等に国内最大となる約27万6000ha、約11万畝場が導入 -農業不検出の「スマート米」を2022年の取り組みで全国で約720万生産販売。 -大豆では、兵庫県磯山市の「丹波黒大豆・枝豆」の栽培で、慣行栽培で使用する農薬量に対し、99%削減、労力は慣行の動力傾器での散布と比較して、30%程度削減で成功。口</p>	<p>-2019年にベトナムの国営通信グループ「Vietnam Posts and Telecommunications Group」と、ベトナムにおけるAIサービスおよびスマート農業分野における業務提携に関する覚書（MOU）を締結。</p>