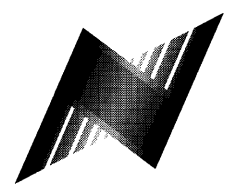


農業の人手不足や高齢化を、 農薬が解決できないか。

それ、
日産化学が
やります。

日産化学は農薬に新しい役割を求めました。それは、これから深刻化する世界の食料不足や農業の高齢化問題に取り組むこと。例えばグレースシアでは、短時間で幅広い害虫に効くという効率性を極めていいます。安全性と殺虫力と効率性の融合。日産化学だからできることを。
未来のための、はじめてをつくる。



Nissan Chemical CORPORATION
日産化学株式会社



Sanyokiki

リモコンモーター
AJK700

エンジン始動から刈高調整まで
全て遠隔操作で

6WDで安定軽快走行

最高速度は**4.4 km/h**

最大傾斜角=縦・横ともに**40°**

11.8馬力エンジンで力強い草刈り性能

技術と創造でよろこばれる

三陽機器株式会社

〒719-0392
岡山県浅口市郡里庄町新庄3858
TEL (0865) 64-2871
FAX (0865) 64-2874

三陽サービス株式会社

札幌 TEL (011) 781-8777 FAX (011) 781-8742
仙台 TEL (022) 236-8581 FAX (022) 239-7281
関東 TEL (0285) 22-2901 FAX (0285) 23-1549
岡山 TEL (0865) 64-4301 FAX (0865) 64-2874
熊本 TEL (096) 237-2007 FAX (096) 237-2029

ホームページにはその他の製品情報も
ありますので、今すぐ検索！

三陽機器 検索

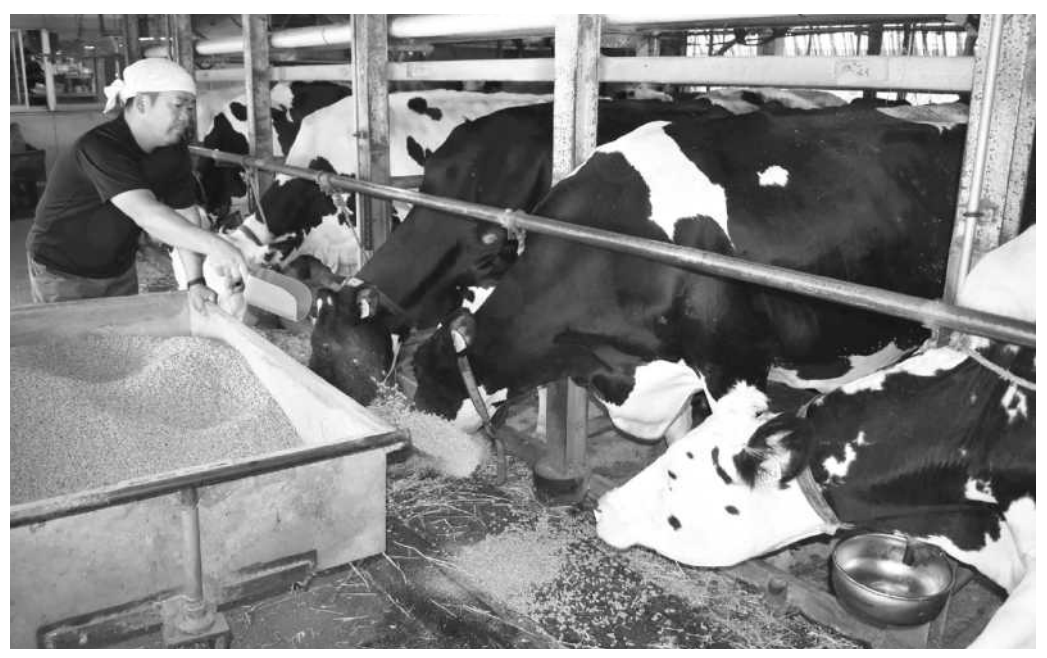
生産性向上・
高付加価値化

アグリテック

スマート農業は情報通信技術やロボット技術などを積極活用し、生産性の向上や作業の効率化を目指す。植物工場は照明や温度湿度などの環境を高度制御し、無農薬など付加価値の高い作物を計画的に生産する。こうした取り組みは農業の省力化、自動化、安定生産などを実現するために大きな期待が寄せられている。安全・安心で豊かな食文化の基盤となる農業を、技術的な側面から支援・高度化するアグリテックの発展は国連の持続可能な開発目標 (SDGs) 達成にもつながる重要なテーマだ。

畜産 IoT

牛—いのち・健康守る



「カプセルセンサーの導入で分娩時の死亡事故がなくなった」と大島代表理事

「2022年冬の導入以降、死亡事故が減少し、夜間や休日に発生していた分娩時の死亡事故を回避し、工賃の削減も実現している」と大島代表理事は話す。肉牛を約100頭飼育している大島酪農組合(岐阜県大垣市)の大島篤代表理事は、太平洋工業の牛体調モニタリングシステム「カプセルセンサー」(CS)の効果について話す。

「一般に飼育牛は死産が数%ある。防ぐには早期に兆候を知り、母牛を分娩室に移し分娩を人が補助する必要がある。また人工受精も産情の察知が前提。病死も畜産農家には大きな損失だ。しかし人手不足の中、大規模化が進む畜産農家で牛の常時監視は難しくなってきた。」

CSは牛にカプセル状のカプセルセンサーを飲み込ませ、胃内の体温と加速度のデータを無線で親機に送る。さらにクラウド上の人工知能(AI)で体温や行動の変化を分析。疾病を含め、分娩から約1日前に発情後なら数時間以内にスマートフォンなどで飼育者に兆候を伝える。首など牛の

自動車の安全技術 応用

22年6月の発売後は大手農家などにも採用され、引き合いも多し。「受胎率が上がり、コストが下がった」「死産がなくなった」「夜間の見回りを減らせた」「重症化前に治療ができる」「飲水量がわかり熱中症を防げた」などの声が寄せられている。

要望により羊用なども製品化した。今後は子牛用なども発売する予定だ。担当の本橋は「事業開発センター新規事業推進部センサーングデバイス開発グループ課長は「畜産業界にマッチした製品を開発を続けたい」と話す。

植物工場

朝日工業は昨年11月、千葉大学から「Mucor rice」(Mucor rice)の製造「プロセス管理」を受託した。これは日本医療研究開発機構先進的研究開発戦略センター「ワクチン・新規モダリティ研究開発事業」の採択課題「コム型経口ワクチン Mucor rice」の開発とヒトでの粘膜免疫誘導効果実証とそれを応用した呼吸器感染症に対する新規常温安定備蓄型経口ワクチンプラットフォームを目指す研究開発(研究代表者 清野宏千葉大学 卓越教授)の一環。採択課題は2027年3月に第1相試験を終了予定。

Mucor rice(ムコライス)は、注射ではなく経口で飲む新しいワクチン。コレラやインフルエンザなどさまざまな疾病予防への展開が期待されている。コムにタンパク質である

植物工場は栽培条件を整えることで、生育・収穫を計画通りに行える。病虫害のリスクも排除できる。ただし、照明や空調、水処理などの原因からコスト高になるため、それを上回る高付加価値作物の生産が必須となっている。ムコライスは高機能・高付加価値作物生産の象徴的な事例となる。

同社技術研究所の鹿島光司副主任研究員は「大勢の命を救うという社会的意義に貢献できることに誇りを感じる」と力を込める。

●農業スマート化で展示会

10月9-11日/幕張メッセ

農業・畜産分野では日本最大級の規模を誇る展示会「第14回農業WEEK」が10月9-11日、千葉・幕張メッセで開催される。主催はRX Japan。「国際スマート農業EXPO」「国際農業資材EXPO」「国際畜産資材EXPO」「国際6次産業化EXPO」「農業 脱炭素・SDGs EXPO」の5展で構成される。約900社が出展し、農作業の省力化や収益アップにつながる製品・技術・サービスの紹介する。併せて、スマート農業をはじめとする最新の業界動向を解説する全18講演(聴講無料)の開催が予定されている。

事前の来場登録は無料。同時開催の「国際ガーデン&アウトドアEXPO」「TOOL JAPAN」にも入場できる。詳細は公式ホームページ(www.jagri-global.jp)へ。



収穫を控えたムコライスCTB(朝日工業社)

未来を変える。

アグリテック

植物工場が、野菜づくりの未来を変える。

農作物は、いまや安全性はもちろん、生産効率や安定供給も求められます。「ベジファクトリー」は、完全人工光型・水耕栽培の植物工場。従来は難しかった結球レタスの栽培、野菜の安定した質と量の供給、効率的な照明システムによる大幅なコストカットが可能に。大気社は、植物工場の建設を、設計から施工まで全面的にサポートします。

【ベジファクトリー】

環境をつくる技術は、**未来をつくる技術。** **大気社**

空気調和設備 / 給排水衛生設備 / クリーンルーム / 塗装プラント / 環境保全設備の設計・施工 | 東京(03)3365-5320 大阪(06)6440-7311 | www.taikisha.co.jp

国内外育苗事業者様 導入拡大中!

日下部機械のアグリテック

~ 培ったFA技術を農業へ ~

FA技術
50年の実績と
ノウハウ

国内外
独自のネット
ワーク

最新メカトロニクス技術

ナス科接ぎ木協働ロボット **つぎ太郎**

KUSAKABE
日下部機械株式会社

本社 〒561-0872 大阪府豊中市寺内1-2-2 TEL.06-6866-1131(代)
URL https://kusakabe-kikai.jp/ FAX.06-6866-0087

私たちは持続可能な開発目標(SDGs)を支援しています

本機は、産官学プロジェクト国立研究開発法人科学技術振興機構(UST)産学共同実用化開発事業(NexTEP)により、公立大学法人大阪 大阪公立大学と共同で開発し、商品化された機械です。

アグリテック

有力企業の製品・技術
願不同

大気社

大気社は完全人工光型植物工場「ベジファクトリー」を展開する。長年培ってきた空調技術や高度な照明システムを応用し、従来は不可能とされてきた結球レタスの世界初の量産化に成功したほか、業務用需要に対応した大型レタスの栽培も実用化。業務用レタス専用工場の建設に取り組んでいる。

海外への展開にも積極的で、既にベトナム初の完全人工光型植物工場を完成させている。東南アジアや中国において引き合いが多数あり、タイに植物工場ショールームを設置するなど積極的な営業活動を展開している。単なる工場建設にとどまらず、事業計画立案から量産指導や販売支援まで一貫したサービスを提供できることが大きな特徴である。

朝日工業社

朝日工業社はSDGsへの取り組みの一つとして、食の安定供給と人々の健康促進、医薬品原料の安定的な製造を目指したアグリ技術の開発に取り組んでいる。

同社は科学技術振興機構（JST）の「食と先端技術共創コンソーシアム」に参画している。植物工場向けゲノム編集作物を実用化して、植物工場の品目拡大および高品質作物の供給増大に取り組むことで、「食」に関する社会的課題の解決を図ろうと考えている。

また、植物工場や医薬品製造環境の構築技術を生かし、大学の研究者らとのコメ型経口ワクチン「ムコライス」の産学連携による共同研究開発を通じて、世界中の人々の健康への貢献を目指している。



環境・品質・技術 3つのバランスを追求!

6つのサービスを提供します。

- ソフトウェア開発
- システム設計・開発
- プロダクト開発・販売
- コンサルティング
- SaaS・ASPサービス
- 運用保守サービス



現在、ITを活用した農業事業(i-農業®)を推進中。
i-農業®は(株)大和コンピューターの登録商標です。(登録商標第5243687号)

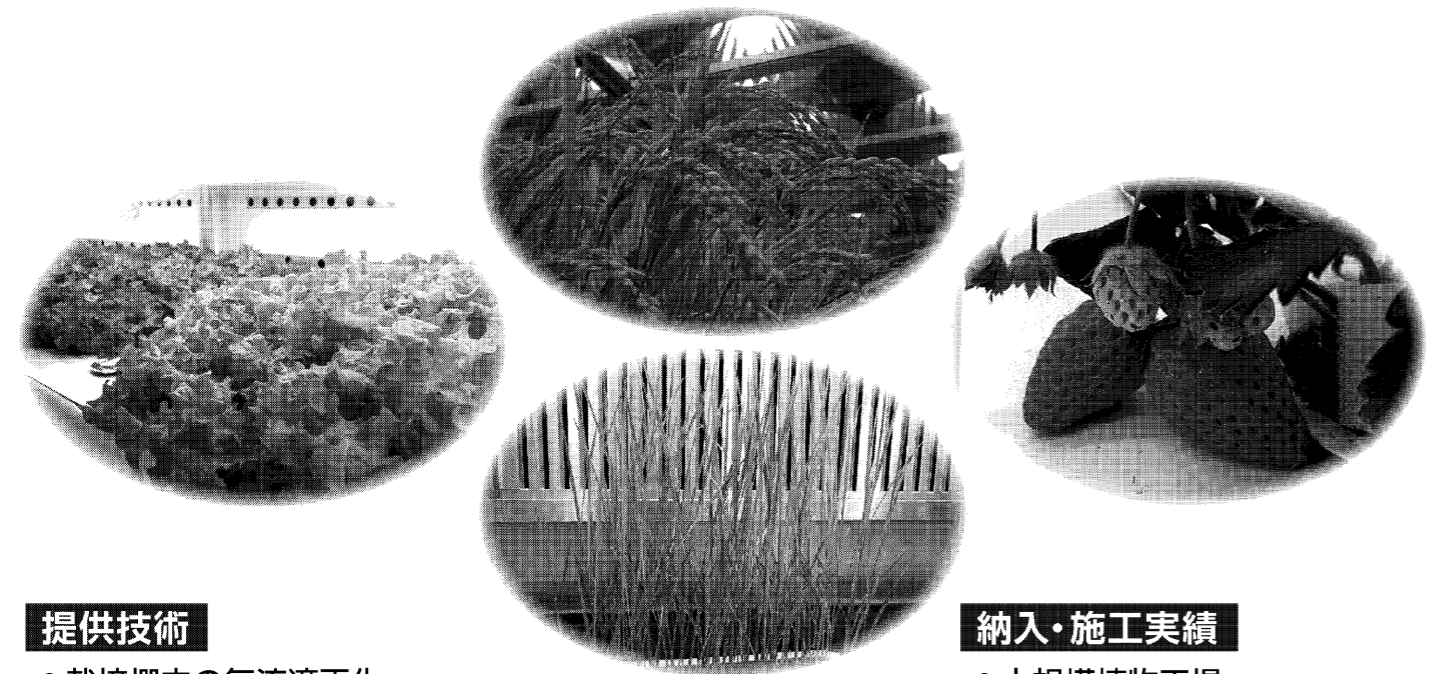
DAIWA 株式会社 大和コンピューター
COMPUTER

大阪本社 〒569-0054 大阪府高槻市若松町36-18 ☎072-676-2221 Fax072-676-2224
東京本社 〒108-0071 東京都港区白金台2-25-7 ☎03-3440-1110 Fax03-3440-1200

URL <https://www.daiwa-computer.co.jp>

植物栽培環境にお悩みありませんか?

植物工場の計画・設計・環境構築をお手伝いします



提供技術

- 栽培棚内の気流適正化
- 栽培環境の温湿度分布適正化
- 結露の少ない環境の実現
- 栽培方法・運用方法に適した環境制御システム提案
- 高付加価値植物の栽培環境構築
(医薬原材料、機能性物質、薬用成分、栄養成分等)

納入・施工実績

- 大規模植物工場
- コメ型経口ワクチン原料工場
- ゲノム編集作物栽培施設
- 人工光型苗専用植物工場
- 発芽・育苗用環境装置
- 種子保管庫、生産物倉庫

楽しく考えたい、空気・水・熱のこと

朝日工業社 <https://www.asahikogyosha.co.jp>
〒105-8543 東京都港区浜松町1丁目25番7号

日産化学

日産化学はヤマホ工業と共同でラウンドアップマックスロード専用「ラウンドノズルULV5」を開発し展開している。このULV5ノズルによって、ラウンドアップ散布時の希釈水量を大幅に削減できる。給水回数削減や給水時間短縮によって、農業経営の効率化に寄与する技術として高い評価を得ている。背負い噴霧器用からスタートし、その後カバール「ULV5 Light」やブームスプレーヤー用とラインアップを拡大、さまざまな場面での使用ニーズに添えてきた。

日産化学は今後もラウンドアップマックスロードとULV5ノズルを通して農業経営のさらなる効率化への貢献を目指している。

日下部機械

日下部機械が開発した接ぎ木協働ロボット「つぎ太郎」は、トマト、ナスなどナス科野菜苗の接ぎ木を手作業の2倍から3倍の速さと、安定した品質で行える装置だ。初心者でも短時間で簡単に接ぎ木ができ、生産性の向上や品質面でも効果が得られており、国内外の育苗事業者に導入が進んでいる。農業分野における慢性的な人手不足、労働者の作業性のバラつきといった課題に、つぎ太郎が応えている。

さらに、自動化が難しいスイカの接ぎ木装置の商用機製作も進めている。同社は創業100年以上の生産設備エンジニアリング会社として、農作業の自動化へたゆみない挑戦を続けている。

三陽機器

三陽機器は近年の高齢化や人手不足問題の解消と、足場の悪い傾斜地や炎天下で行う草刈り作業を安全なものとするため、遠隔操作可能な草刈り機「リモコンモーター AJK700」を開発・販売している。

6輪駆動で前輪はスイング機構を備え、後輪二つは上下に可動し地面の凹凸に追従する。最高速度は毎時4.4キロ。刈り方向は、斜面に対して縦(上下)、横(左右)方向ともに最大傾斜角40度まで可能。上下2段2軸のフリー刃で、草を細かく粉砕する。

自社開発の軽量コントローラーにより、作業に必要な操作をすべて遠隔で行えるため、思い通りの草刈り作業を実現した。

大和コンピューター

大和コンピューターは静岡県袋井市で農業法人としてメロンの養液栽培を行うなど、ICTを活用した「i-農業」を展開している。栽培の省力・安定化へ向けてクラウドを利用した養液灌水システムや、農作業管理システムを開発、利用している。

新たな取り組みとして各種センサーやAIによる画像認識技術を用い、生育環境と植物体の定量評価の実現を目指し、栽培全体の管理に応用する「一定量のかつ省力化されたエコロジカルな栽培システム」を研究開発している。

同社は今後も「匠の技のICT」を目指して、農作業の自動化を進めていく。