

KYOTO SMART PRODUCT



空気清浄機 + オゾン発生器
カムフォールド



セルラー通信式浸水検知センサ



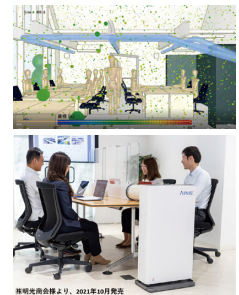
高抗酸化値・低硝酸 健康野菜



産業用蓄電システム



TEDOM社製
コージェネレーションユニット



① 飛沫可視化サービス
② 飛沫吸引パネルと深紫外線
によるウイルス殺菌装置



MARS



wacocoro



SESAME-AGRI

COLLECTION 2021

- 01 株式会社エアピュア
- 02 亀岡電子株式会社
- 03 株式会社恵葉&菜 健康野菜
- 04 CONNEXX SYSTEMS 株式会社
- 05 株式会社シーエープラント
- 06 株式会社テックレボリューション
- 07 株式会社ハイシンク創研
- 08 株式会社扶桑プレシジョン
- 09 株式会社みどり工学研究所

01

SMART PRODUCT 2021

紫外線とオゾンのW効果で しっかり除菌

空気清浄機 + オゾン発生器 カムフォールド

製品の特徴

カムフォールドは、医療衛生機器に用いられる紫外線+オゾンの高い除菌力を、家庭やオフィスでも安全に使えるように改良した空気清浄機です。フィルターレスなのに高い除菌消臭能力を持つ空気清浄機能と、部屋全体の除菌ができるオゾン発生機能の1台2役が特徴です。

当社独自の技術「紫外線+オゾン+マイナスイオン」のトリプル機能により、ウイルスや病原菌だけでなく、ニオイの元となる化学物質や、アレルギーの原因となる花粉、PM2.5まで除去することができます。



製品が誕生した背景

カムフォールドはアフターコロナ後の除菌ニーズの高まりに応えるため、紫外線+オゾンのダブル効果でしっかり除菌できる空気清浄機として開発されました。オゾン放出モードを併用すれば、さらなる除菌ニーズにも対応できます。紫外線照射による菌やウイルスの空気感染対策は、米国疾病管理予防センター（CDC）でも推奨されています。

また、家庭やオフィスに設置しても邪魔にならないように、小型化が可能で壁掛けでも利用できるフィルターレス構造を採用しています。

こんな時に活用できます！

おすすめ設置場所

- ・医療施設、介護、老人ホームなど、確実な除菌ニーズのある場所
- ・飲食店、食品工場など、衛生対策が必要な場所
- ・オフィス、事務所、会議室など、不特定多数の方が出入りされる場所
- ・幼稚園、保育園、学校など、お子さんが多い場所

株式会社エアピュア

エアピュアの技術は、用途に応じた紫外線ランプの選定と、オゾン濃度のコントロールに特徴があります。主要業務としては、空気清浄機の開発をはじめ、業務用除菌防臭機器や除菌消臭ユニットの設計開発、紫外線ランプやインバーターの設計、各種機器のOEM生産を行っています。

〒600-8815 京都市下京区中堂寺
粟田町93
KRP4号館3階 KRPBIZNEXT

TEL 075-777-6499

FAX —

URL <https://comfold.com>

EMAIL information@airpure.co.jp

02

SMART PRODUCT 2021

身近な場所の浸水を LINEでお知らせ

セルラー通信式浸水検知センサ (KAMEKER 3)

製品の特徴

任意の場所に設置したセンサが浸水すると、LINEでお知らせするとともに、地図上で浸水状況を見える化する製品です。

- ①シンプルな機能
 - ・ 設置したい場所と高さに設置するだけ。
- ②圧倒的に低価格
 - ・ 一般的な危機管理型水位計の10分の1以下の価格。
- ③大掛かりな設置工事が不要
 - ・ 土木工事無しで簡単に設置。
- ④浸水情報をLINEでお知らせ
 - ・ 専用アプリではなく、広く使われているLINEで通知。
- ⑤浸水情報を地図上で見える化
 - ・ 浸水地点を赤色で表示。
- ⑥市販の乾電池で2年以上稼働



センサが浸水を検知



LINE 通知



LINE 通知



URL をグラフ



浸水アラートマップ

製品が誕生した背景

亀岡電子株式会社は、過去30年間、大手センサメーカーの協力会社として主に工場内で使用される設備用のFAセンサを製造してきましたが、工場以外でも安心安全な社会づくりに貢献できる商品を提供したいとの思いで、静電容量による検出技術のノウハウを活かした、「水を知る 水を知らせる」商品の開発に取り組みました。

自社のセンシング技術とIOTを組み合わせた新たな商品で、社会課題を解決し、世の中に必要とされる企業であり続けることを目指しています。

こんな時に活用できます！

大きな河川以外の浸水しやすい場所に設置することで、水が迫っていることをいち早く知らせ、迅速な避難につなげることができます。

設置事例としては、冠水しやすい道路や水路脇、アンダーパスに設置されることが多いです。

亀岡電子株式会社

私たちは、静電容量センサの設計開発と製造を強みとするセンサメーカーです。2019年から「水を知る水を知らせる」「センサ技術で安心安全な社会づくりに貢献する」を掲げ、「KAMEKER SENSING」という新たなブランドを立ち上げ、Society5.0、SDGSの考えを根拠として活動をしています。

〒621-0834 京都府亀岡市篠町広田1丁目25-5

TEL 0771-24-6612

FAX 0771-24-7894

URL <https://www.kameker-sensing.jp>

EMAIL kameker_sensing@kameokadenshi.co.jp

03

SMART PRODUCT 2021

内側からキレイに輝く 抗酸化値約3倍

高抗酸化値・低硝酸 健康野菜

製品の特徴

+α 内側からキレイに輝く 抗酸化値 約3倍

植物生理学に基づいた栽培環境制御を行うことで実現した、抗酸化値の高い健康野菜です。

-α 苦みが少なく、後味すっきり 低硝酸 EU基準値クリア

苦み・えぐみの元となる硝酸態窒素を低減した、安心安全な健康野菜です。

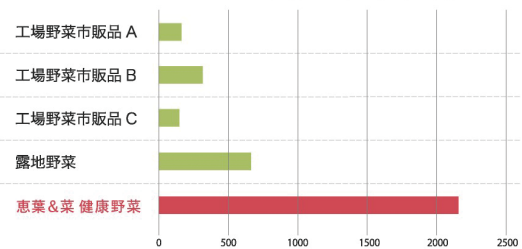
♪ やさしい甘み、豊かな香り

豊かな香りとやさしい甘みが引き立った、美味しい健康野菜です。健康と美容のために、毎日の食事に高抗酸化値リーフレタスを。



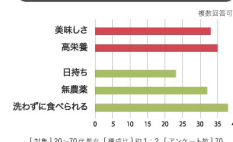
市販品工場野菜及び露地野菜との品質比較

ORAC 値 (μmol TE/100g FW) 比較品: レタス



試食アンケート調査

魅力を感じる点は？



「えぐみがなく、甘さを感じられる」

「野菜の味が濃い」

「めずらしく子どもがよく食べた」

「初めて完食してくれた」

「ドレッシングなしで食べられたのは初めて」

「サブリに頼らない自然さがいい」

【対象】20~70代男女 【構成比】男1:2 【アンケート数】70

製品が誕生した背景

当初、野菜に関するマーケティング調査を、女性・主婦の方を中心に行ったところ、一番のニーズ・キーワードは「美容」「アンチエイジング」であったことから、抗酸化成分に着目して製品化を行いました。

現在の植物工場野菜の品質は低く、<高抗酸化値>は露地野菜と比較して約1/2~1/5以下、また、体に良くない<硝酸態窒素NO3>は約6000~9000ppm以上と非常に高い値でした。

この大きな課題を、約5年におよぶ植物生理学に基づく研究開発、LED、養液システムなどの高性能栽培プラントの開発により克服し、実用化に成功しました。

こんな時に活用できます！

近年、日本では、野菜を食べる量が減少しています。超高齢社会の中で、ビタミン等の抗酸化成分が豊富で美味しい野菜を作ることは、アンチエイジング・健康長寿の観点からも社会的意義があると考えます。

健康と美容に意識のある女性の方をはじめ、幼児・子ども~高齢者まで幅広い世代の方々に味わっていただきたいです。

株式会社恵葉 & 菜 健康野菜

①高品質野菜に特化した植物工場技術開発型ベンチャー:高抗酸化値リーフレタス等の葉物野菜、イチゴ、メロン等の高付加価値果菜類の栽培。

②新たな<食と健康>のプラットフォーム:栽培技術供与、植物工場の設計・施工、運営業務サポート、野菜品質の分析評価業務。

〒619-0244 京都府相楽郡精華町北稲八間大路84番地 都府立大学精華キャンパス 植物系実験研究室棟

TEL 0774-95-2755

FAX —

URL <https://k87vege.jp>

EMAIL ike@k87vege.jp

04

SMART PRODUCT 2021

非常時の停電に備える 産業用蓄電システム

産業用蓄電システム〈BLP®〉

製品の特徴

災害時に本格的な事業継続を可能にする産業用蓄電システム〈BLP®〉

定格出力30kW／蓄電容量73.7kWhの大容量で、長引く停電時も電力を供給します。高出力・大容量の蓄電システムで災害時でも安心の停電対策・BCP対策。災害時に機能する防災対策の観点と、日常的な自家消費の両立を実現。蓄電池と太陽光発電とを組み合わせ、創エネでエネルギー消費量を削減。再生可能エネルギーで「つくった電気」を自社で消費する「自家消費」が可能になります。



製品が誕生した背景

当社は、全く新しい発想に基づく革新的な蓄電池技術をコア・コンピタンスとする研究開発型のスタートアップです。

規模が更に拡大していく蓄電池市場の中で、独自の蓄電池技術の開発を進めつつ、その成果に基づき、リン酸鉄リチウムイオン電池を採用した、安全性が高く長寿命の産業用蓄電システムを開発。kWh当たり単価は従来品に比べ極めて安価、PCS一体型のコンパクト設計で、屋外／屋内設置可能、太陽光発電との連系性能に優れている等の特徴があります。

こんな時に活用できます！

- 電気代が節約できる
- 自家消費型でコスト削減
- 災害時の停電対策
- 企業／工場／倉庫／大型商用施設／老健施設／公共施設などへの導入

CONNEXX SYSTEMS 株式会社

世界中の誰もが、どこでも、争いなく公平に、必要なエネルギーの恩恵を享受できる未来を実現したい。コネックスシステムズは、その思いを胸に、これまでの常識を遥かに超える蓄電技術のイノベーションに挑戦するスタートアップカンパニーです。

〒619-0294 京都府相楽郡精華町
精華台7-5-1 けいはんなオープンイノベーションセンター (KICK)

TEL 0774-66-6440

FAX 0774-66-6441

URL <https://www.connexsys.com>

EMAIL sales@connexsys.com



低メタン濃度でも運用可能な 高効率コジェネユニット

TEDOM社製コジェネレーションユニット

製品の特徴

TEDOMのガスコージェネレーションシステムは、天然ガス・LPガスから、バイオガスまで様々なガス燃料に対応し、国内民生需要の8割に適したCHP（熱電併給システム Combined Heat Power）をラインアップしています。

豊富な筐体オプションにより屋内屋外にかかわらず設置が可能です。

また、一般的に稼働が困難なメタン濃度50%未満のガスであっても安定した発電が可能です（CENTシリーズ）。優れた統合エネルギー効率で、発電効率はもちろん、熱需要に最適な優れた排熱回収効率を実現しています。



20-55 kW_e
MICRO

80-220 kW_e
CENTO

260-555 kW_e
FLEXI

600-4500 kW_e

QUANTO

製品が誕生した背景

再生可能エネルギーの普及を考えたとき、カーボンニュートラルであるコージェネレーションシステムが優秀な選択肢であると我々は考えました。太陽光・風力などと比較すると、気候や時間帯によらず、安定した電力供給が可能です。

バイオガス利用であれば、廃棄するものから有益なガスを発生させて発電ができます。また、発電の際には電力に加え熱を供給でき、これらのエネルギーを農業などに活用すれば循環型社会形成の一助になります。

こんな時に活用できます！

- ・ 平時には系統連系を行い、購入電力の削減や売電を行うことが可能
- ・ 発電時に発生する熱を利用し、温水を供給することが可能
- ・ 災害などによる停電発生時には非常用発電機として電力を供給することが可能
- ・ 湿式メタン発酵プラントでは、消化液の再利用も可能

株式会社シーエープラント

海外製ガス発電機の輸入販売をはじめ、アフターメンテナンスも自社で実施しています。

その他、各種プラントの維持管理・試運転を全国的に行っております。

また、京都市を中心にビルメンテナンス事業を展開中です。

〒615-0924 京都市右京区梅酢尻溝町67-1

TEL 075-863-3300

FAX 075-863-3301

URL <https://caplant.com>

EMAIL caplant@caplant.com

06

SMART PRODUCT 2021

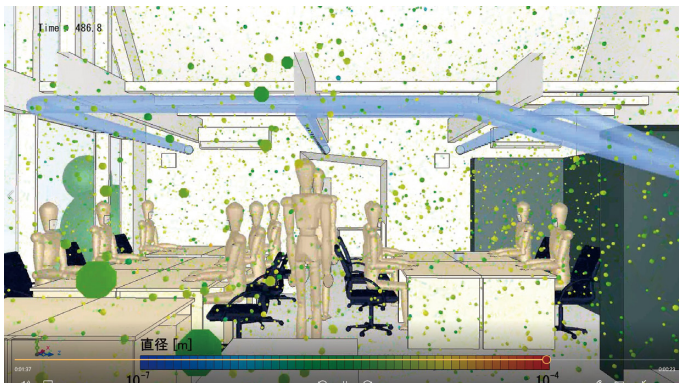
飛沫に見える化しウイルスを瞬時に捕集殺菌

- ① 飛沫可視化サービス
- ② 飛沫吸引パネルと深紫外線によるウイルス殺菌装置 (AIRVIO)

製品の特徴

- ① 飛沫の可視化サービスは、様々な形式の建物の室内を3Dモデル化し、熱流体解析を行うことで、発生した飛沫がどのように拡散しているか、空気が滞留している場所がないかを検証するサービスとなります。
- ② 飛沫吸引パネルと深紫外線によるウイルス殺菌装置は、発生した飛沫を空气中に拡散する前に2層アクリルの吸引部で瞬時に捕集するとともに、捕集したウイルスを深紫外線を用いた殺菌装置により高性能に殺菌する装置となります。

① 飛沫可視化サービス



② 飛沫吸引パネルと深紫外線によるウイルス殺菌装置 (AIRVIO)



株明光商会様より、2021年10月発売

製品が誕生した背景

飛沫の可視化サービスはコロナ禍において、様々な建物内の空気品質を見える化し対策案を効果的に導き出すために、当社の流体解析技術を役立てられないかという課題認識から発生したサービスです。

また、飛沫吸引パネルと深紫外線によるウイルス殺菌装置は、飛沫が空气中に拡散した後では捕集が困難になるため、飛沫が発生した直後に効率的に捕集するとともに、捕集したウイルスを効果的に殺菌する方法がないか考えて、開発した製品となります。

こんな時に活用できます！

飛沫の可視化サービスは、病院、体育館、学校、オフィスなどの空間における換気状況や空気清浄機の効果の検証に活用できます。

また、飛沫吸引パネルと深紫外線によるウイルス殺菌装置は、オフィス、受付、会議室などでの使用が効果的となります。

株式会社テックレボリューション

当社の経営のベースには、「低炭素化に必要なクリーンエネルギーの持続的供給」と「安心安全な社会システムの構築」に、役立ちたいという考えがあります。熱流体解析をコア技術として、各種シミュレーションや商品開発を通じて、新型コロナなどの社会課題や風水害などの環境課題に向き合っていきます。

〒619-0237 京都府相楽郡精華町
光台一丁目7番地 けいはんなプラ
ザ・ラボ棟9F

TEL 090-2283-7981

FAX —

URL <https://www.ecokaku-tech.com>

EMAIL nakata@ecokaku-tech.com



遠隔支援ツールで 製造現場の課題を解決

MARS (Manufacturing Augmented Reality System)

製品の特徴

スマートグラスやスマートフォン、タブレット等を活用して、現場の作業員に対し遠隔から支援できるソリューションです。

システムは、「作業支援」と「遠隔支援」の2つの機能から構成されています。「作業支援」機能では、作業員がスマートグラス上で作業手順を表示しながら作業を進め、履歴として作業途中でビデオや写真を撮ることが可能です。問題が発生した時は「遠隔支援」機能を用いて、作業員と複数の支援者間でのマルチコミュニケーションにより問題解決を図ります。



製品が誕生した背景

少子高齢化による人手不足、熟練技能者の減少による技能・技術の伝承への対応、多品種少量生産による生産方式の変化等により、生産現場では様々な品質問題が発生しています。

そこで当社ではこれらの問題を解決するため、スマートグラスやスマートフォン、タブレットを用いた作業支援機能と遠隔支援機能を有するシステムを開発しました。このシステムにより、生産現場における効率化や品質問題に対するソリューションを提供していきます。

こんな時に活用できます！

製造や設備メンテナンスでは、作業・点検・検査手順のスマートグラス上への表示や、問題発生時のリモートメンテナンスにより、作業効率向上します。また、作業途中での点検結果や映像データの保存により、作業後の品質管理にも本システムをご活用いただけます。

株式会社ハイシンク創研

AIが急速に進歩し、産業や社会、生活に入り込む中、AIを正しく理解し、それぞれの分野でどう応用していくかが求められています。

当社は、IoT、AI等の要素技術の開発により、IoT、Big data解析、Deep Learningの研究開発・コンサルティング・受託開発等のニーズに、現場経験に裏付けされたご提案を元にお応えしていきます。

〒600-8815 京都市下京区中堂寺
粟田町91番地 京都リサーチパーク9号館701室

TEL 075-322-7088

FAX 075-322-7099

URL <https://www.lhcc.co.jp>

EMAIL info@lhcc.co.jp



キャッシュレス対応の 京土産自動販売機

自販機型京土産販売機 **wacocoro** (ワココロ)

製品の特徴

「wacocoro (ワココロ)」は、ホテルや観光施設、飲食店などの空きスペースを活用して、無人で土産物を販売できる自動販売機です。タッチ画面で商品イメージや商品説明を確認し、キャッシュレス決済で料金を支払うと、商品が入ったボックスの扉が開き、取り出すことができます。

外観は、旅館やホテルのフロントやロビーに導入いただきやすいよう無垢木材を使用しました。長く使える上質な木の家具で製作することで修理・再生も可能です。



製品が誕生した背景

ホテルなど宿泊施設にとって土産物販売は重要な収入源の一つとなり得ますが、「売店スペースが取れない」「売店を作っても常時商品を監視するスタッフを配置できない」という理由から、館内に売店を作れない宿泊施設が多くあります。このような宿泊施設の悩みに応えるため、ちょっとした空きスペースを活用して土産物販売を始められるよう開発しました。

また、24時間稼働でいつでも好きな時に買い物が楽しめるため、観光客の利便性の向上にもつながります。

こんな時に活用できます！

「wacocoro」は、ボックス内に商品1個のみを収容するシンプルな構造で、飲料や菓子の自販機のようにエレベーター式で上下したり、滑り台式で落としたりという方法は使っていません。そのため、漆器や陶磁器など割れたり、傷つきやすい商品も安心して販売できます。

株式会社扶桑プレジジョン

創業以来画像処理技術を研究し、プリントソフトの受託開発や印刷会社向けソフト開発を行ってきました。

2010年よりセルフプリント事業に参入、「セルフ証明写真機」や「観光地向け合成写真機」を開発、全国に設置しています。これら自販機開発のノウハウを活かし、「wacocoro」を開発しました。

〒600-8047 京都市下京区石不動之町678

TEL 075-353-0678

FAX 075-353-0679

URL <https://fuso.jp>

EMAIL info@fuso.co.jp

09

SMART PRODUCT 2021

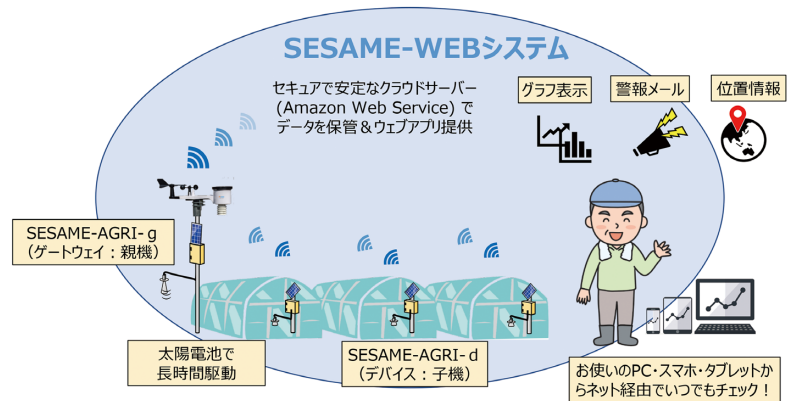
低コストで正確な ハウス内環境情報をお手元に

圃場見守りシステム SESAME-AGRI

製品の特徴

太陽電池とバッテリーで駆動する、センサー・携帯電話データ通信・LPWA・クラウド・Webアプリが一体化したハウス内・外の環境遠隔監視システムです。特に、横方向吸込み整流板を備えた強制通風式温湿度センサーは、温湿度を正確に測定できます。

通信では親機に複数の子機を接続でき、複数のハウスを遠隔監視できます。Webアプリでは利用者がスマートフォンなどからデータ・画像を閲覧できる他、作業内容、資材、画像も記入・閲覧できる農業日誌の機能もあります。



製品が誕生した背景

農業就業者の減少や高齢化が進む中で、経験豊富な農家のノウハウの継承や作業の省力化が求められています。施設栽培では、施設ごとの環境監視が重要ですが、ハウス内気温を制御するための換気は、経験と労力を要する作業です。

そこで、当社の農業土木コンサルタントとしての知見と2004年の開業以来IoT機器の開発を行ってきた経験を活かして、低コストで正確なデータを計測・提供することで、農業の抱える課題解決の手助けになればと思い、本製品が誕生しました。

こんな時に活用できます！

- ・ 商用電源の確保が困難、管理対象範囲が広いといった農村における施設の監視
- ・ 正確な温度測定による、ハウスの換気制御を通じた、作物の適切な管理
- ・ クラウドサーバに保存されたデータを利用した栽培・営農管理
- ・ 遠隔監視による省力化・維持管理費縮減

株式会社みどり工学研究所

当社は農業土木コンサルタントとして、2004年に創業しました。現地に足を運び、現場の声に耳を傾け、本当に使えるものをつくることをモットーに主力製品のフィールドデータ伝送システムを開発しました。産学官との共同研究を重ね、今年度から本格的に農業分野に参入しました。

〒060-0005 北海道札幌市中央区北五条西6丁目1-23 道通ビル802 <京都事務所> 〒617-0841 京都府長岡京市梅が丘2-50

TEL 011-555-5000
FAX 011-555-3000
URL <https://midori-eng.com>
EMAIL info@midori-eng.co.jp



京都スマートプロダクト
認定製品

京都スマートプロダクト認定製品とは？

エコや省エネの取組や、AIやIoT等を活用したスマートシティの推進に資する製品・サービスを「京都スマートプロダクト」として、（一社）京都知恵産業創造の森が認定する事業です。

対象製品は次の通りです。

- ①製品等の製造や使用の段階において環境負荷が低くエコが認められる製品等、又は製品等を製造する機械装置
- ②AIやIoT等の先端技術を活用するなど、より快適な暮らしを実現するスマートシティの推進に相応しい製品等、又は製品等を製造する機械装置

KYOTO SMART PRODUCT COLLECTION 2021



京都知恵産業創造の森

連絡先：スマート社会推進部
Tell：075-353-2303
e-mail：smart@chiemori.jp