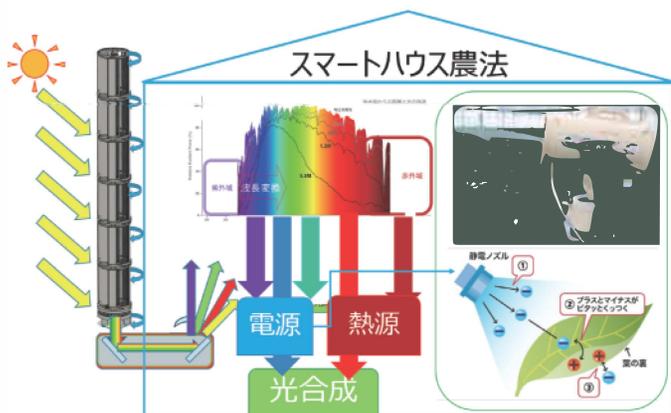


10/07 - 10/13

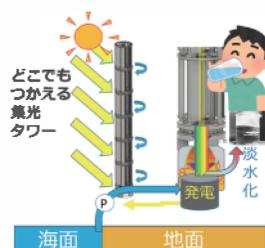
大阪ヘルスケアパビリオン
「リボンチャレンジ」



太陽を回転追尾する
タワー型太陽光システムで
海岸砂漠でもスマート農業

次世代太陽光利用システムの開発に取り組むスタートアップ企業

2022年創業のNT技研工業株式会社が、現在最も注力して開発に取り組んでいるのは「次世代太陽光利用システム」です。現代日本社会では廃棄物やうまく活用しきれないエネルギー資源が多くあり、なかでも太陽光エネルギーについては、今日一般に使われている従来の屋根置き式の固定型ソーラーパネルの低効率・低稼働率を課題だと、同社では考えていました。そこで新たに開発しているのが、太陽の動きに応じて回転追尾する円柱型の集光装置です。固定型より稼働時間が1.5倍となり、受光面積1㎡あたり発電効率、熱利用ともに2倍となり、約6倍となる太陽光の利用効率をめざしています。また、屋根置き固定型が、太陽光を熱に変換してから流体としてエネルギーを運ぶのとは異なり、太陽光を光のまま運ぶので、光から熱に変換する部位が小さく、さらに配管設備のコストも低く抑えられるのがメリットです。持ち運ぶことができるため一軒家ではなくても集合住宅のベランダにも設置が可能。光エネルギー物理と機械設計を組み合わせた全く新しいシステムを生み出すスタートアップ企業です。



どこでも使える集光タワー

形態	光	熱	電気
運ぶ	◎	△	○
貯める	×	◎	△
用途	照明	給湯	ほぼ全て
省エネ方法	昼間の採光	給水温度	断熱物件

太陽光は光のまま集めて
自宅で熱もうまく使ってほしい

エネルギーの形態



コンパクトタワー型高機能ソーラーシステム

有光工業とともに、世界初の方式の「次世代農業モデル」を提案

大阪・関西万博では、機械メーカーの有光工業株式会社とタッグを組み、世界に向けて次世代農業モデルを提案します。具体的には、NT技研工業が開発したコンパクトタワー太陽光システムを用いたスマート農業で展示するのは、石油や石炭といった化石燃料も外部電源も用いずに独立稼働する分散型インフラシステムです。

寒流海岸砂漠など、電気や水道がない国や地域に農業を

このシステムによって解決される“世界のお困りごと”は、電気も水道も来ていない地域、特に世界的には冷たい寒流の流れている海岸にできる「寒流海岸砂漠」の、外部電源もないところで、化石燃料を使わずに海水の淡水化と水耕栽培を実施しようというものです。電気も水道も来ていない地域でも、電動機器を活用した高度な栽培システムを可能とすることで、これまでは農業生産が困難であった地域でも安定して食糧生産を行えるようになる世界初の方式の次世代農業システムです。大規模なインフラを必要としないためコストを抑えることができ多くの国で導入の可能性があります。特に安全な水の確保が必要だったり、インフラが十分に整っていなかったりする国や地域にアピールしたい技術です。

企業概要

所在地 〒591-8025
堺市北区長曾根町 130-42
さかい新事業創造センター
ラボ館 B223
TEL 072-320-0653
設立年 2022年
資本金 100万円／従業員 1名
公式サイト さかしたる



代表取締役
仲 崇志 さん

大阪にいながらにして、世界に技術をアピールできる絶好のチャンス

農業用省力化機器を製造している有光工業様から共同出展のお誘いをいただいて当社の活動方針である「水・食料・エネルギー・安全に資する」技術の提案と普及を展開できると判断したため、リボン・チャレンジへの参加を決めました。今回は時間的かつ空間的な制限から、期間中の展示内容だけでは、この新技術の魅力を訴求しきれないと思っています。近く、さかい新事業創造センター（堺市北区）で試験機の見学会や、稼働試験配信などを予定していますのでご期待ください。

事業内容

自然エネルギー・省エネ機器
開発製造、サプライチェーン
排出量計測評価

主な取引先(納入先)

ZEH/住宅施工業者
次世代不動産開発業者

主な製品・サービス等

新型ソーラータワーの設計開発
製造販売、蒸気ロータリー発電
エンジン