

# 新しい水素産業 のための 技術革新



OKUMA TECH

OKUMA TECH 株式会社

# 弊社の紹介



経歴(OKUMA TECH株式会社 代表取締役 李 顕一)  
カリフォルニア州立工科大学卒業後童夢でレーシングカーの開発  
豊田自動織機で水素自動車の水素循環システム開発部署に所属  
楽天ドローン事業部技術企画チームマネージャーとして機体開発  
2021年大熊町地元メンバーとOKUMA TECHを設立



# 当社のキーパーソン



## 川口 真史 取締役共同創業者

米国ニューヨークの美大PARSONSでデザインを学ぶ。卒業後、イギリスの大手ブランドコンサルティング会社、電通グループにて100億円事業の原型となる新規事業の立ち上げを牽引。2020年より、福島県大熊町の復興プロジェクトに従事。2021年、李、タイズスタイル吉田と共に地元発ベンチャー、OKUMA TECHを創業。映像暗号処理技術特許取得。

## 津田 訓範 取締役技術責任者

立命館大学理工学部でエンジニアリングを学ぶ。放送局基地局エンジニアとして、衛星通信用地球局、移動局、衛星通信ネットワーク、スタジオ設備、無停電電源設備等の設計開発に従事。2011年より、水素製造関連設備、燃料電池発電装置等の設計開発製造を行う。2024年、OKUMA TECHに参画。





# 当社の歩み

大熊町、浜通りの復興プロジェクトチームで、新産業創造を検討。  
2021年、インキュベーションセンター開所。その第一号案件として、  
地元メンバーと共に李がOKUMA TECHを創業しました。

以降、経産省補助事業、イノベ機構FTCプログラムおよび福島県実用  
化補助事業に3年連続で、採択され、ドローン事業および水素関連  
技術の研究開発と実証実験を行ってきました。

国内最大級の水素燃料電池ドローンの開発を契機に、新しい、次世  
代型の水素産業創造のための技術開発やコンソーシアムの組成検討  
を開始しました。



経済産業大臣政務官、経済産業省大臣官房  
内閣府大臣政務官、復興大臣政務官  
福島復興推進グループ、門馬和夫 南相馬市長ほか



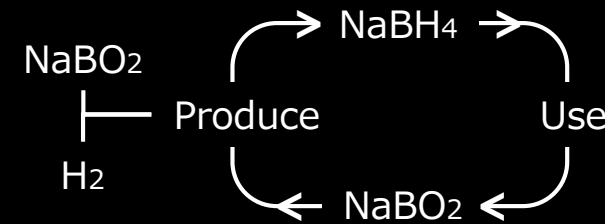
水素ステーション用減圧器の研究開発

# 現在の研究開発の取り組み

## ① 非白金系触媒による 国産初の燃料電池量産化



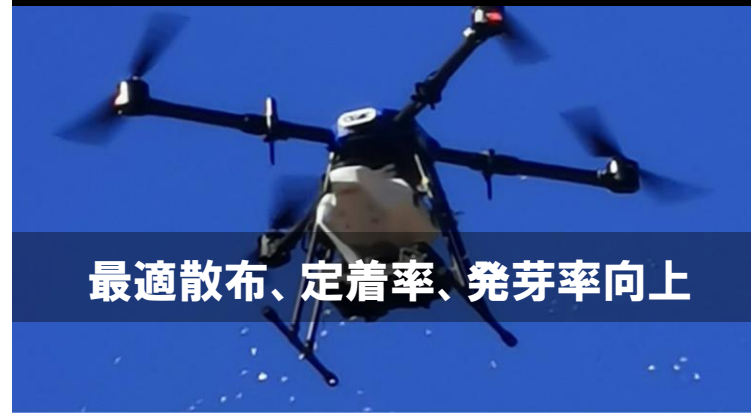
## ② 次世代水素 水素化系材料粉体水素



## ③ 消防設備用 煙感知器準自動点検ドローン



## ④ 土砂災害後の 緑化用種子散布ドローン



## ⑤ 大規模農場モニタリング用 複数飛行用ドローン



# 水素発電装置の優位性

ガソリン発電機と比べて大幅に静粛性に優れ、排気ガスが出ない為、室内でも使える！



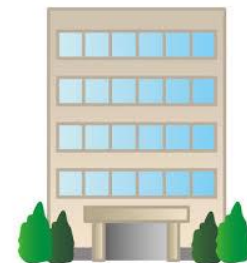
屋外道路  
工事現場



自治体施設



テナント  
ビル内診療所

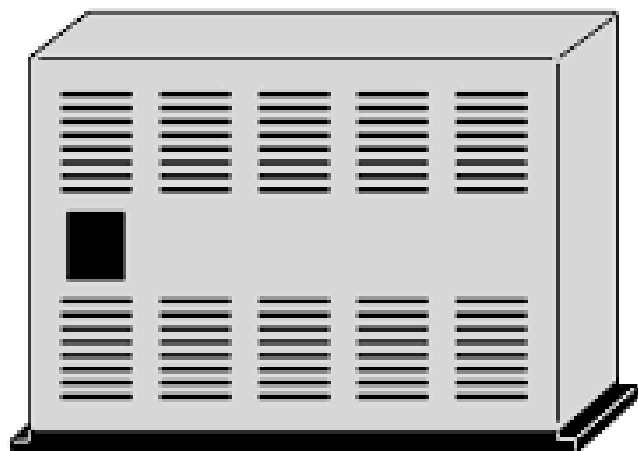


実証実験実施中



# 水素製造装置

顧客ニーズに合った水素製造装置を製造  
純水製造装置一体型で低消費電力化を実現



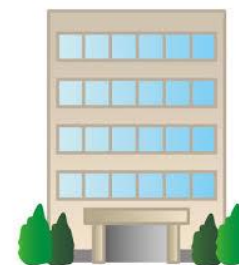
工場



自治体施設



研究施設



12月8日にお披露目開始

# 「小さな水素社会ワーキンググループ」の組成と運営

## 目的、ゴール

小規模分散式で、地産地消型の小さな水素システムの、標準モデル化と事業化



## 【 ワーキンググループ 参加団体、企業、自治体 】

浪江町、大熊町、長崎県、ユアサ商事、高圧ガス工業  
島根電工、スズキ、ブラザー工業、エノア、キッツ、  
常磐共同ガス、ミライト・ワン、伊達重機、エア  
ビジネスゲートウェイ、オールナビクオーツ、日立製作所  
Hamadoori 13、水素ドローン産業化推進協議会



# 地産地消型 小さな水素社会バリューチェーン

非常用利用

日常利用

医療

災害支援

通信

工場

住宅

地域交通

ドローン

工事

大熊町では  
災害非常時電力供給を  
水素エネルギーで対応する  
レジリエンス構想を検討中

福島県の二酸化炭素排出量は年間1,500万トン  
うち工場：38% 福島県内：3,000社

太陽光発電所

福島県設置数：613件  
総発電量：26,486MW

出力制御による  
太陽光発電の廃棄量  
**年19億キロワット**

余剰電力活用

水素製造装置

地域内高圧ガス事業者

地域でつかう

地域でつくる

地域にはこぶ

小さくためる

## 「小さな水素社会WG」の第2回の様子（福島市）





# 「小さな水素社会WG」の第3回の様子（浪江町）





# 「小さな水素社会WG」の第4回の様子 (REIFふくしま)



# 「小さな水素社会WG」の目指すゴール

福島からスタートし、全国各地に展開！

2025年

2026年

2027年

## 要件定義

- ★3月@大熊町
- ★6月@福島市
- ★9月@浪江町
- ★10月@REIF
- ☆12月@東京
- ☆3月@大熊町

## 導入準備

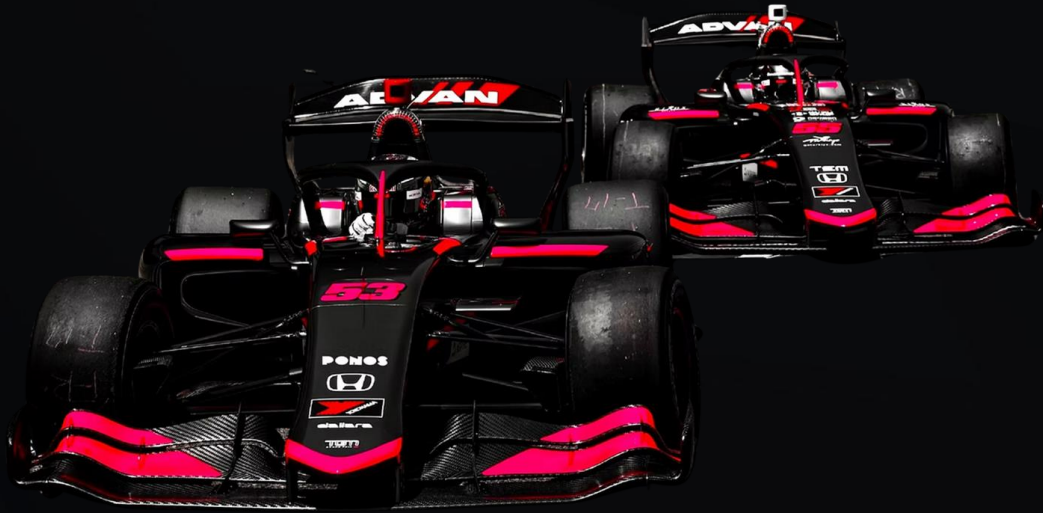
- ☆3月 第7回
- ☆6月 第8回
- ☆8月 第9回
- ☆10月 第10回
- ☆12月 第11回
- ☆3月 第12回

## 実稼働

- ☆3月 第13回
- ☆6月 第14回
- ☆8月 第15回
- ☆10月 第16回
- ☆12月 第17回
- ☆3月 第18回



## TGM Grand Prix



### Our mission

Creating new value through cutting-edge technology

### what we do

Driving the Future of

Hydrogen and Autonomy



Developing next-generation high-speed autonomous mobility

Developing clean hydrogen society



## Key technology

Chilling and keeping -253 °C...

High Pressure Hydrogen...



- ★ Higher Volume Density
- ★ Normal Temperature
- ★ Normal Pressure





# 水素が身近な社会を