

無人航空機に関するあらゆる要望にお応えする



# 合同会社 X-TREME COMPOSITE JAPAN

## (エクストリーム コンポジット ジャパン)



会社外観

### 企業概要

代表  
角屋 守氏



**所在地** 三重県伊勢市東豊浜町3027番  
TEL:0596-37-5373

**創業** 2009年(平成21年)

**設立** 2009年(平成21年)6月

**資本金** 10万円

**従業員数** 3名(2026年2月現在)

**事業内容** 産業用無人航空機製造・販売・運営管理、空撮・上空気象観測等データ収集、模型飛行機製造・販売・組み立て、防災関係研究開発

**URL** <https://xtremejapan.com>

軽くて高強度、コンポジット工法で産業用ドローンを開発

### ドローンの可能性を信じて創業

遠隔操作や自動飛行で空を飛ぶ無人航空機、ドローン。映画やスチール撮影を主とした空撮、農業分野における農薬散布、大阪・関西万博でも話題になったドローンショーなど様々な分野で利用が進み、近年ドローンは生活に身近な存在となった。今後も社会を大きく変える可能性を秘めているドローン開発において、国や大学からも引き合いのある注目企業が、三重



作業所に並ぶドローン

県伊勢市東豊浜町に本社を構える合同会社X-TREME COMPOSITE JAPANだ。

本社を訪れると、プレハブ小屋がずらりと並ぶ。中には開発中のものから完成機体まで数十機のドローンがあり、見た目はまるで飛行機のような。「ドローンという」と、プロペラで飛ぶ『マルチローター型』が主流で、飛行機型のドローンを知らない方も多い」と話すのは、代表の角屋守氏。2009年の創業以来、飛行機型ドローンの開発に尽力してきた。

### 飛行機タイプに活路を見出す

実はドローンには国際的に統一された明確な定義はない。日本では航空法などで、無人航空機を「構造上人が乗ることができないものうち、遠隔操作又は自動操縦により飛行させることができるもの(重量100g



南極での大気観測

ている南極観測用無人航空機の試作機体の制作及び飛行テストの支援では、第63次南極域観測隊へ技術者を派遣し、研究を支援した。

数々の実機を生み出し、研究調査や国防を裏から支えてきた同社。これまで滑走路が必要とされてきた飛行機型のドローンも、近年では技術開発が進み、垂直離着陸機が可能になった。限られた空間からドローンを飛ばすことができれば、用途は広がる。今後は「人命救助のための機体を開発したい。山や川、海で遭難事故が起こった際、ドローンを飛ばせば、いち早く遭難者を

発見することができる。一人でも多くの命を守りたい」と角屋社長は意気込む。

創業から17年、数々の実績を積み上げてきた同社の元には、日々さまざまな相談が舞い込んでくる。社会を変える可能性をもつドローンだが、大きな課題が二つあるという。

その一つが人材育成。「本気でドローン開発をしたい若者は少ない」と角屋代表は嘆く。「僕はロボットアニメが好きで、子どもの頃からラジコンを作っていた。当時はラジコンブームもあって、飛行機や車を作っている子どもが多かった。今は物を作る子どもが減っている」。少し残念な表情をみせつつも、昨年20代の若手を2名採用することができた。自らの技術を次の世代に継承すべく動き出したところだ。

もう一つの課題には、ドローンの飛行実験場が少ないことを挙げる。静岡や福島、熊本など遠方にしかなく、利用料も高い。開



日々の業務の中、角屋社長の背中を追う若手社員

た。話が盛り上がりつつ、コンポジット工法で作られたラジコンを、ぜひ日本でも売って欲しいと言われて、試しにネットで販売してみたら、プロのラジコンレーサーが購入して、その機体で出場した大会で優勝した。そこで話題になり、広がっていった」と、とんとん拍子で進んだ出来事を笑いながら語る。

当時家業の水道工事業を営んでいた角屋代表だが、幼い頃から好きだった飛行機模型やラジコン操縦への熱意とともに、ドローン開発の事業化を決意した。支援機関などから支援を受けながら、事業としての基盤を創り、日本で角屋社長がドローンを開発し、タイで量産するという、低コストで機体を製造する体制を整えた。

### 未来を拓くために必要な二つのこと

発見することができる。一人でも多くの命を守りたい」と角屋社長は意気込む。

発後の飛行実験をクリアしてはじめて、実機として認められるため、次のステップを踏みづらいう。「技術的には可能でも実験場がない現状では、ドローンの国産化は夢のまた夢」。そのため、広い敷地の確保が可能なら三重県南部に実証実験場を作ることを行行政に嘆願中だ。「近隣に住宅や森がない、最小150m×20mの野原があれば十分。そこに充電のための電柱一本と仮設トイレ一つがあったらありがたい。実験場があれば、研究者が集まり、飲食店や宿泊施設も潤うはずだ。実験場の運営に関心を持ってくれる企業や市町村の協力があれば、すぐにでも動き出したい」と想いを語る。

ドローンという言葉がまだ世

**支店より一言**

「軽量化・高強度・高耐久」を実現するために、複数の素材を組み合わせた材料を用いるコンポジット工法で、無人機的设计・開発・製造を行う同社。

その技術は、大学等と共同し「南極観測用無人機の開発」や「エチオピアでの地表地質調査用の無人機開発」を行うなど、注目を集めております。

さらなる用途開発などのイノベーションをサポートさせていただきます。

百五銀行 宮川支店長  
兼大淀支店長  
兼伊勢志摩市場出張所長  
**松本 晃**

未満のものを除く」と定めている。そのため、飛行機型やヘリコプター型などさまざまな型が存在し、それぞれが持つ強みや特徴によって使用用途が選ばれる。その中で、同社は特に飛行機型のドローン開発に注力してきた。

一般的な回転翼のあるマルチローター型のドローンは、比較的操縦が容易で、垂直離着陸が出来るため、滑走路も要らず限られたスペースで飛行操作が可能。しかし、電力消費が激しく、飛行時間が1時間前後と短いため、近距離での使用に適する。

一方で、同社が得意とする飛行機型は、飛行させるには滑走路が必須で、操縦も相当なスキルを要するが、小型ガソリンエンジンを使用して、10時間前後の長時間飛行が可能で、数km〜数百kmの長距離、長時間での使用に適しているという。

現在、ドローンの機体や部品は、中国メーカーが9割のシェアを占めている。近年の世界情勢を鑑みドローンの国産化が叫ばれるが、「技術的には日本はまだ中国に遠く及ばない」と角屋代

「幼い頃からプラモデルやラジコンが好きでね。タイを訪れた際、ラジコンを操作をしている人がいて、思わず話しかけた。それが、タイのX-TREME COMPOSITEの社長だった。同社のドローン開発においてなくてはならない技術であるコンポジット工法に、角屋代表は旅先のタイで偶然出会った。元々は、ドイツ発祥の技術で、ケブラー繊維やカーボンなどの異なる素材を組み合わせて製造することで、軽くて高強度の機体を可能にしている。

自衛隊の訓練や大学の研究に機体を提供

現在、同社の主な取引先は、自衛隊や大学の研究機関だ。自衛隊にドローンを納入するにはライセンスが必要だが、日本企業で取得しているのは同社と他1

### タイでの出会いがビジネスに

表は話す。

そのような状況の中、角屋代表は飛行機型のドローンに活路を見出そうとしている。「弊社のドローンは軽くて高強度のコンポジット工法を採用している。温度変化にも強く、南極の気温マイナス60℃からエチオピアの50℃まで飛ぶことは実証済み。理論上は、地球上どこでも飛ぶことができる機体だ」と胸を張る。

自衛隊の訓練や大学の研究に機体を提供

現在、同社の主な取引先は、自衛隊や大学の研究機関だ。自衛隊にドローンを納入するにはライセンスが必要だが、日本企業で取得しているのは同社と他1



エチオピアで実施された地球電磁気学的調査に貢献