



PeVTOL (垂直離着陸型航空機) Mk-3

注目のプロジェクト
航空宇宙分野
 ○実施期間
 2020年度
 ○実用化開発場所
 南相馬市・埼玉県戸田市
 (採択事例紹介 P105)

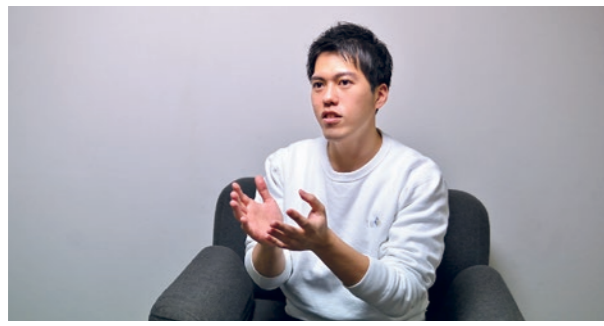
テトラ・アビエーション株式会社
お出かけは空飛ぶクルマで。次世代の移動手段「PeVTOL」で創る近未来

事業計画
 eVTOL の推進系多重化技術の実証

6発以上のローターで高める 安全性・冗長性

空を自由に飛べる社会は、それほど遠い未来ではありません。より快適で安全に移動できるモビリティ（乗り物）の開発・製造を通し、私たちは次代の在り方を提案します。過密化した大都市圏での交通手段をはじめ、過疎地域や離島・山間部、あるいは被災地へアプローチする際の有効な選択肢が増えれば利便性が高まります。また時間距離の短縮など、数々のメリットが生まれてくるでしょう。経済産業省と国土交通省が主導した「空の移動革命に向けた官民協議会」が立ち上がりました。2030年までのロードマップが示されています。さまざまな専門的な知見に基づいて社会的機運が醸成される中、一人乗り電動垂直離着陸型航空機（PeVTOL / ピーイーブイトール）いわゆる“空飛ぶクルマ”の開発が熱気

を帯びてきました。有人航空機事業の展開と顧客獲得へ向けて私たちは、オシュコシュ・エアベンチャー・ショーでの出展・販売を計画しています（2021年7月/アメリカ・ウィスコンシン州）。そのためには、機体の安全性を高める制御技術などを獲得して多重化技術の有用性を実証することが不可欠です。産業用・ドローン用モーターなどの多発化技術は各社が独自に開発しています。これに対してPeVTOL向けの冗長設計は、未開拓の領域です。これまでの成果である電源系・制御系を応用した6発以上のローター（回転翼）を持つ機体を実際に造ります。多重化技術の健全性評価技術と合わせて基幹要素を内製化することにより、アメリカ連邦航空局の認証に準拠した機体形状を実現します。



代表取締役 中井 佑



組立作業風景



集合写真



見学イベントの様子

福島から世界を目指す航空機産業を発信

なんらかの障害や破損が起きても安全に飛び続けられるよう、PeVTOL 開発では冗長性確保へ向けて最大限の配慮、科学的なアプローチが必須です。そこで実際の飛行シーンを想定して機体の多発化を図り、リスク発生確率を下げていきます。空力が及ぼす作用への対応を巡り、合理的な根拠を得ることも商用レベルで望ましい機体へ近づく上で有効です。多重化されたPeVTOLのプロトタイプ（基本型）1機が、このたびの事業に於ける成果品です。簡便性を重視する量産化を見据え、システムを構成する部品・材料をモジュール化します。南相馬ロボット協議会加盟各社、そして福島県内外の企業と連携して調達を行い、工程をスムーズに進めます。

2021年から1台4000万円で機体の予約販売を開始する予定です。年間14億円の売り上げ目標を掲げており、浜通りでの部品製造や組み立てで需要が創出され、新たな雇用も期待できます。このようにして航空・ロボット分野のビジネスが芽吹くことは地域ブランディングへ寄与し、ひいては福島県の未来像を発信する一助ともなるでしょう。先進的で成長性に富む産業モデルのもとに人材・情報・ノウハウが集まり、未来志向のコミュニティが形成されていくのを期待しています。

安全性が高いレベルで保証されたPeVTOLは楽しく便利に空を移動できるよう、誰にでも身近な存在であることを意図しています。福島ロボットテストフィールドでの試験飛行ほか、多重化技術を広く国内外へアピールする機会を通し、より多くの方々と近未来イメージを共有できると信じています。

企業情報 Corporate information



Profile
 企業名 ▶ テトラ・アビエーション株式会社
 住 所 ▶ 〒113-0032 東京都文京区弥生 2-15-10-101 (本社)
 〒975-0036 福島県南相馬市原町区重浜新赤沼 83 研究室 9 (福島ロボットテストフィールド 研究棟)
 創 業 ▶ 2018年6月1日
 従業員数 ▶ 6名
 T E L ▶ 050-5539-4379 (本社)、050-5539-4379 (福島 研究棟)
 U R L ▶ <https://www.tetra-aviation.com>

Business

空を自由に、快適に移動できる。そんな社会の実現を目指し、次世代モビリティとして期待される一人乗り航空機（空飛ぶクルマ）の研究開発・製造・提案に取り組んでいます。都市交通や物流の課題も解決できる新しい技術を社会へ根づかせ、空を活かす可能性を全世界の皆様と分かち合うのが願いです。



本社

関係者からのメッセージ

若き情熱や創意に賛同、そして協業

●株式会社アリーナ

弊社は、テトラ・アビエーション様の事業に携わっています。「人がもっと手軽に、自由に空を飛んで移動する」という未来の実現に向かう若い方々と御一緒する機会は、二つの意味で極めて有意義だと受け止めています。

これまでの経験・実績に基づいて物事を考えがちな私たちがフレッシュな情熱や創意に賛同すると同時に、新しい考え方に触発され、自らの価値観を刷新していく機会を得られるということです。多くの場数と実績を積んできた一方、さまざまな成功体験ゆえ、見えざる壁を作ってしまったのも現状だと思われるからです。

このたびの協業は先駆的な知見ならびに行動力と、私たちが培ってきた専門性との融合であると認識しています。福島から世界へ向け、素晴らしい技術の結晶を発信する取り組みを支える一助にと、日々思いを深めています。