

「空飛ぶクルマ」の夢 連携して実現へ



空飛ぶクルマのイメージ（提供：スカイドライブ）

いる。

空飛ぶクルマの動力となる電動推進システムの設計と製造の承認に向けた環境試験技術を研究開発するという事業で、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)から研究開発を委託された信州大学、デンソー（愛知県刈谷市）、多摩川精機（飯田市）の3者が、座光寺のエス・バードと福島県の福島ロボットテストフィールドにある試験装置を利用して進め、実際に電動推進システムの開発にも取り組む。

飯田には航空機産業で培った技術と、ドローンと空飛ぶクルマの環境試験に必要な設備の約8割がある。

関係者は「この強みと特長を生かして5年後の社会実装を目指し、地域産業の発展にもつなげたい」と意気込んでいる。



発行所
南信州新聞社
〒395-0152 飯田市育良町2-2-5
電話 (0265) 23-3734
編集 23-0704 FAX 23-7072
営業 23-0352 FAX 23-0537
出版 23-3732 FAX 23-7072
振替口座 00590-0-3452

リオネットセンター
飯田
補聴器
人認定
認定技術者常駐
補聴器専門店
☎(0265) 49-0250
飯田市白山町3丁目南5-5

第3元旦号

21
22
23 特集・空飛ぶクルマ
ドローンが描く空の未来図
25 三遠南信BIZ 昆虫食ビジネス
26 飯田下伊那 むかしといま

27
28
29 DMO特集
天竜舟下り 新たな船出へ
松川町観光のブランド創造
星神温泉 出湯50周年

リニア中央新幹線県内駅を降

りた人が、空飛ぶクルマ（次世

代空モビリティ）に乗って南ア

ルブスや遠山郷に向かう。そん

な時代がそう遠くないうちに実

現しそうだ。

昨年12月5日施行の改正航空

法によって、ドローンの「レベル

4」が制度上解禁され、操縦者

から機体が見えない状態でも住

宅地で飛ばせるようになり、物

資の運搬などの「空の産業革命」

に対する期待が高まっている。

空飛ぶクルマはこのドローン

を大型化したといえるもので、

冒頭のような「空の移動革命」

をもたらす可能性がある。20

25年の大阪・関西万博での飛

行が計画され、同万博の目玉と

して話題になっている。

この空飛ぶクルマを含む次世

代モビリティの社会実装に向

けた実現プロジェクト「ReAM

プロジェクト」の1つが、飯

田市を舞台に昨年から始まっ

ている。

それぞれの積み上げで全体の安全性を評価するようになる。

は空飛ぶクルマやドローンの開発を主導する日本企業が、民間団体に提案しようという流れが大きな流れ。

A large, rectangular industrial environmental test chamber, likely a temperature and humidity chamber. The main body is a light grey color, while the front door is a solid blue. On the left side of the blue door, there is a control panel featuring a digital touchscreen display and several physical buttons. Above the control panel, the word "ESPEC" is handwritten in red marker. The chamber is situated in a room with other equipment and shelving units visible in the background.

飯田には国内有数の環境試験機器がある

研究開発の実施体制



研究開発 統括責任者

信大・柳原特任教授に聞く



柳原 正明 氏 (66)

京都大学大学院航空工学専攻修士課程終了。JAXAで長年にわたって飛行システムの技術開発や研究に携わり、2016年から信大特任教授。

ーの中で解析し、認証で、飯田と福島が連携して進める。設備を全く使わず、コンピュータを取れる技術の開発にも先行的に取り組む。

しかしエス・バード内にある実験設備が無駄になるわけではなく、必ず実験は必要になる。膨大な数の実験をする必要があるのと、その中のかなりの部分をコンピューターの中で効率的にやり、最後の何ケースか実験装置を使って確認するといったことが今後実現する。ここはまさに大学の出番だと思う。

—2025年の大阪関西万博で空飛ぶクルマが飛行することになりますが、そこまでにある程度の取り組みが完結しますか？

柳原 正明 氏(66)
京都大学大学院航空工学専攻修士課程終了。JAXAで長年にわたって飛行システムの技術開発や研究に携わり、2016年から信大特任教授。

マは限られた目的だけでの使用だが、本取り組みは、その先の空飛ぶクルマが広く実用化された世界の実現を目指したもの。サイバースペースでの実証技術の開発も5年後でなく、もう少し先になる。

—空飛ぶクルマの国内や飯田における可能性は？

広大な米国は小型機が長距離移動に活用されているのに対し、日本は車が主流。渋滞解消につながり、目的地に一足飛びに行けるので日本国内には非常に向いているし、大きなメリットがあると思

万博での空飛ぶクルマ（聞き手・河原俊文）

モーター開発に活路を

電動推進システム（軽量電動モーター）は日本の強みとなり得るもので、デンソーと多摩川精機はこの分野において一日の長がある。このうち地元の多摩川精機は、民間航空機のセンサーやモーターを長く手掛け、コロナ禍とほぼ同時に進んだ航空機電動化の流れに対応し、この3年ほどかけてドローン用モーターの開発を手掛けてきた。

熊谷秀夫専務は軽量化と安全確保の両立を課題として挙げ、「事業

性としてはかなりある。空飛ぶクルマなどのモビリティの市場は民間航空機と比べ物にならないくらい大きい。5年後には社会実装できるようにして」と話す。

飯田市と周辺4町村は、2014年に国から「アジアNo.1航

空宇宙クラスター形成特区」の指

定を受けた地域。「日本で一番進

んでいるエリアの特長を生かせば、

世界に冠たる製品ができるはず」

と力を込め、地域産業の発展につながる可能性を示唆した。

これまでの蓄積生かし



佐藤健市長はリモートで参加

空飛ぶクルマの商用機(提供:スカイドライブ)