

新明和工業

新明和工業は電動やエンジンで飛ぶ無人航空機の事業化に挑む。無人飛行体では近年、垂直プロペラの飛行ロボット（ドローン）が急速に市場を席巻した。しかし、同社は有人機より高く飛行し重量物も積める無人機などで、新たな市場の創出を目指す。試験飛行を重ね用途も探索し、5年後に実用化の域へ達したい考えだ。

（大阪・田井茂）

技能伝承の機会

新明和工業が無人航空機のプロジェクを始めたのは、2015年にさかのぼる。同社は海上自衛隊の救難飛行艇メーカーだが、改良が中心となり主な技術開発を終えた時期だった。航空機造りの技能を若手に伝承するには国頼みでなく、民間の新型機も絶えず開発

する必要がある。こうした危機感から着目したのが、無人航空機だった。航空機事業部の小松聡技術部副部長は「新型機を経験していない若手が増えてきたので、研究を始めよう

57 航空宇宙ビジネス フロントティアへの挑戦

観測・探査で開発進む

無人航空機

19年。自治体の協力を得て新潟市で高度1000m・1時間超の自律飛行を達成した。以降、宮内空野技術部U降、大気汚染観測や電波の伝搬特性試験、海洋ゴミ空撮調査などを目的に自治体・大学や企業と実証実験・飛行を実施。水中探査で

動車のようなニーズがないと難しいと痛感した」と説明する。

海外に迫いつけ

新エネルギー・産業

技術総合開発機構（NEDO）から、他社と

共同で採択されたエン

ジン機の計画もある。

最高高度500mで成層

圏に及び、積載可能量

数十kg。カメラや通

信、光学、赤外線など

多くの計測機器を積み

観測範囲数百mを想定

する。一般に高度数百

m、観測範囲数十m

のドローンに比べ、

明確に差別化できる。

「気象や災害、海洋を

広く高精度に観測した

り、上空から中継し大

規模な通信障害を復旧

したりする用途で要望

がある」（宮内課長）。

人工衛星の一部役割を

低コストと高度な観測

分解能で補完する潜在

需要を見込む。



22年に初飛行に成功した無人飛行艇「XU-M」

航空機メーカーとして

は空気力学や形状・構造、軽量化、自律・遠隔による飛行制御など

で技術力を発揮する。自動車並みの小型

エンジンに複数の過給器を設け、希薄な大気でも推進力を強める。

3次元（3D）プリンターやシミュレーション（模擬実験）を駆使し、過給器や冷却の最

適配置を設計する。無人航空機では活用を検討する事業者、協

業・外注先を合わせ官民約20社・組織と連携する。

宮内課長は「海外は軍用を含め日本よりはるかに進み、民間も法令が整備され活用機

運が高い。日本は10年出遅れ、海外製を売りつけられるだけだ」と

危機感を示す。官民の協力をリードし「メー

ド・イン・ジャパン」の先陣を切る。

高度範囲ドローン以上

の先陣を切る。