

独断

注目商品

# REVIEW

## 狭い場所でも離着陸できる “空飛ぶロボット”で薬剤散布

薬剤散布用マルチコプター  
**5** ザイオンAC940



■本体のみ 842,400 円 (税込)  
初期導入パッケージ (バッテリー・充電器・講習含む)  
1,188,000 円 (税込)

■お問い合わせ  
株式会社エンルート  
〒356-0056 埼玉県ふじみ市うれし野 1-3-29  
TEL : 049-293-4567 FAX : 03-6203-8325  
<http://www.enroute.co.jp>

「空飛ぶロボット」の異名を持つマルチコプター。放射状に配置された回転翼によって飛行する無人航空機(UAV)のことである。産業用からホビー用まで大きささまざまな機種が出回っている。

### 電子制御による安定飛行

回転翼の枚数により4枚ならクワッドコプター、6枚ならヘクサコプターと呼ばれ、いずれも回転翼とモーターとが直結したシンプルな機構で、機体が非常に軽い。従来の

ヘリコプターとは異なり、搭載しているジャイロセンサーの電子制御によって、機体は浮いているのだ。したがって機体が多少傾いても、飛行を継続できるという強みを持つ。活躍するのはもちろん空の上だ。上空から撮影する空撮や火山活動の現場などが侵入できないエリア等の調査など、利用用途は幅広い。先の御嶽山の噴火の際にもマルチコプターで撮影した画像を我われは目にしている。

上空で行なう作業によって、専用

治具、さらには専用機が開発され、マルチコプターの市場は広がりを見せている。用途が広がった理由はいくつかある。まず、電子制御による安定した飛行は、飛行中に行なわれる作業精度を上げたこと。さらに、ラジコン操縦では限られる飛行ルートだが、マルチコプターなら、予め作成したプログラムに基づく自動飛行ができること。ジャイロセンサーのほか、搭載しているGPSや気圧計、地磁気センサーのデータを利用したコンピューター制御により正確に目的の作業を行なえるのだ。

### ヘリ散布に代わる小型機

普及が進み、機種のバリエーションが拡充されるなか、マルチコプターの設計・製造・販売をてがける(株)エンルートが農業向けの機種を発売した。「ザイオンAC940」だ。同機は圃場の薬剤散布専用のバッテリー式で、搭載する5ℓの薬剤タンクは1回の飛行で0.6〜0.7ℓ分に相当する。

現状、産業用ヘリコプターによる上空からの薬剤散布が有効な防除手段として確立しているが、大型機では入れない狭い圃場でもマルチコプターなら離着陸できるという場所は少なくない。機体の大きさを比較す

るべく、機体重量を比べてみよう。16ℓの薬剤タンクを搭載するヘリコプターはその5倍程度。これに対して、5ℓ容量の薬剤タンクを搭載して薬剤とほぼ同等で、コンパクトなボディが強調される。さらに、モーター駆動により、静音性を有するのも特徴だ。

マルチコプターは現状、飛行に際して資格は要らない。しかし、産業用ヘリコプターと同様に墜落や衝突の事故は報告が相次いでいるという。同社は無人機の操作経験のある方への販売に限定しながら、保険や操作方法のトレーニング、ライセンス制度を独自に設けて、事故を未然に防ぐ教育制度も整えている。

薬剤散布用に限らず、農場を空撮したいという要望にもマルチコプターは有効な手段だ。手軽に操作できる機械だからこそ、技術を備えて上手に利用したい。(加藤祐子)

### ■仕様諸元

本体寸法	幅 1,010 奥行 880 高さ 450 mm
重量	6.9 kg
タンク容量	5 ℓ
吐出能力	0.75 ℓ / 分