

今回のトピック

今注目の散布用マルチローターをご紹介します

農作業の負担軽減に力を発揮するマルチローター。近年はさまざまな機種が販売されています。マルチローター選びの際は圃場の環境やオペレーターのスキルに合った機種を選ぶことが重要です。今回は、産業用無人ヘリコプターで培った防除ノウハウをもとに開発されたヤマハ発動機機の「YMR-08」と、離陸・着陸、散布も全て自動で行うXAIRCRAFT社の「P20」について特長を解説します。



■基本性能

サイズ	フライト時:2181×1923 収納時:1799×573
ローター枚数	8枚
ローター配置	4X+サイド二重反転
最大離陸時重量	24.9kg
薬剤タンク容量	10L
散布速度	10~20km/h
散布幅	4m
充電時間	通常充電:2.5時間 急速充電:1時間

無人ヘリ開発30年
目指したのは無人ヘリコプターに
匹敵する散布性

YMR-08
ヤマハ発動機



■基本性能

サイズ	1831×1831×472
モーター間寸法	1190×1181
最大離陸重量	24.9kg ※機体重量 13kg
薬剤タンク容量	10L
噴射流量	最大800ml/分
最大作業効率	4ha/時
飛行時間	約15分

完全自動飛行!
誰でも安定した散布が可能です

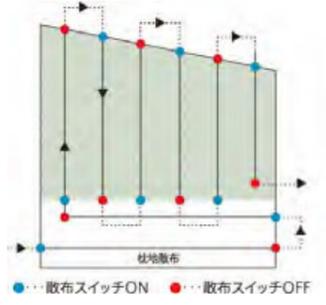
P20
XAIRCRAFT社



注目ポイント③

ターンアシストモードが
4mターンと並行飛行をサポート

熟練した技能が必要とされる機体操作を効果的にサポート。ムラなく散布し散布精度が向上します。また、オペレーターやナビゲーターの負担を減らし、披露の低減に繋がります。



注目ポイント①

ダウンウォッシュ

散布ノズル上のローターを二重反転にすることで、無人ヘリコプターに匹敵するダウンウォッシュ(降下気流)を実現。農業を作物の根本まで確実に届けるので、防除効果アップが期待できます。



注目ポイント④

スピーディーな交換作業ができる
カートリッジ式バッテリー

専用バッテリーはTDK株式会社と共同開発しました。カートリッジ式で手袋をしたままでも簡単に着脱ができ、すぐに作業に移ることができます。



注目ポイント②

選べる3種のフライトモード

フライトモードはノーマルモード、自動クルーズコントロールモード、自動ターンアシストモードの3種類を設定。圃場やオペレータの状況に合わせた操縦が選択できます。初心者からベテランまでさまざまなスキルのオペレーターに最適な散布作業を可能にします。



注目ポイント③

薬剤補充システムとスマートバッテリー

薬剤補充機は薬品に触れることなく薬剤タンクに設定量の薬液を自動で補充できます。スマートバッテリーは300回以上使える高性能な仕様です。



注目ポイント①

RTKを用いた完全自動飛行

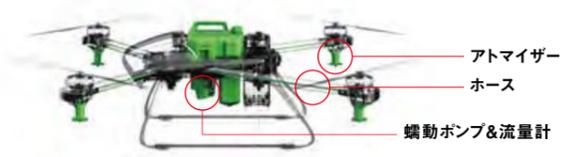
RNSS RTKを採用。センチメートル単位の精度と障害物回避機能を備え機体と直接通信することにより、オペレーターの操作技術や経験に左右されず、安定した散布を行うことができます。



注目ポイント④

アトマイザー方式の散布ノズル

超微細噴射が可能な独自開発のアトマイザーを採用。液滴直径100μm以下で噴射し、農薬等の無駄な使用を防ぎます。液滴のサイズは変更が可能。追風・向風で飛行速度が増減しても、薬剤が均一に噴射できるよう自動的に噴射量を調整します。



注目ポイント②

専用端末による機体管理

散布作業は全てPilot Phone (APP2)で操作します。従来のプロポによる操作は不要です。運行状況・薬剤残量・噴射量・バッテリー残量などがリアルタイムで確認できます。

