本物の技術が身に付く

TranerACE-II

国交省関連5項目対応

ドローンスクール専用練習機

DroneWorkSystem

はじめに

弊社は今年で開講5周年となるドローンスクールを運営しております。
福島県いわき市/宮城県仙台市/新潟県村上市にスクールがあり、日々多くの方に受講していただいております。

その中で培った知識や経験を集めて作られたのが、このTranerACE-IIです。
弊社のスクールで使用しているのはもちろんのこと、従来機であるTranerACEは販売後、数多くのスクール様にご使用いただいております。

TranerACE-II は、下記のような方にオススメの機体となっております。

・スクール運営者
　→2オペレーターで操縦できる機体を探している。
　→関連5項目をカリキュラムに追加したい。
　→サポート面などを考えて、日本産のドローンを探している。
・ドローンスクールを運営したいと考えている方

TranerACE-IIの特徴

1 2オペ操縦機能

現状では、唯一の2オペレーターで操縦できるドローンスクール専用練習機です。

1オペレーターの場合ですと、受講生が緊張や不安により操作ミスをしてしまった場合、防ぐことができず機体を損傷させてしまう場合が多々あります。

2オペレーターの場合、受講生とトレーナー2人で操縦ができ、操作ミスが発生した瞬間にトレーナーに操縦を切り替えることで、受講生は安心して操縦でき、機体の損傷も防ぐことができます。

もちろん、1オペレーターでも操縦可能です。

右手奥のバーを
「押し続けると受講生」
「離すとトレーナー」
と瞬時に操縦切替が可能です。
※設定変更可能

2 LiDAR搭載により飛行が安定

通常のドローンは気圧高度計を使い高度維持をしますが、気圧なので急な上昇下降や天候に弱く、飛行が安定しない場合があります。
TranerACE-IIはLiDARという高性能センサーを使い高度維持をします。
LiDARはレーザー光を照射し、物体に当たって跳ね返ってくるまでの時間を計測し、物体までの距離や方向だけでなく位置や形状まで正確に検知することが可能です。
これにより、急な上昇下降・悪天候・夜間などでも安定して飛行することが可能です。

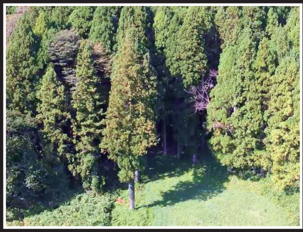
超音波センサを使用しているドローンもありますが超音波は音を吸収しやすい物体の検出が困難+風や湿度の影響を受けやすいため、弊社ではLiDARを使用しています。

3 関連5項目に対応

「夜間飛行」「目視外飛行」「危険物輸送飛行」「高高度飛行」「物件投下飛行」をする場合は飛行申請をする必要があります。
弊社ではこれを関連5項目と呼んでおります。
関連5項目には申請条件があり、基本的にスクールで講習することで申請が可能となります。
しかし、その講習に対応できるドローンが少なく関連5項目自体行っていないスクールや一部だけ行っているスクールが多いのが現状です。
その問題を解決できるのが、TranerACE-IIです。
国内唯一関連5項目全ての練習ができる機体です。

関連5項目を取得すると下記のようなことができるようになります。

夜間飛行


空撮(高高度飛行)

危険物輸送

農薬散布(物件投下)

4 軽量&堅牢

TranerACE-IIは、カーボン素材を使用することにより堅牢でサンドイッチ構造を採用しているので軽量でもあります。
(重量:900g)
軽量により、飛行時間(1フライトで約9～12分)が長く壊れにくい機体となっています。
また、交換頻度の高いプロペラガードと脚は既存品使用なので破損時の交換が容易になっております。

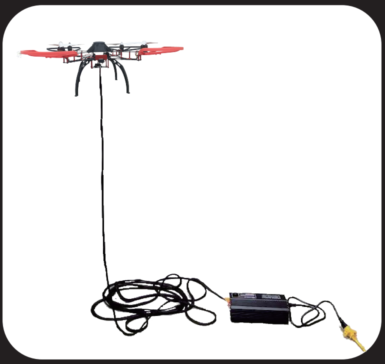
5 日本語の専門説明書&サポート付き

ドローンは海外開発商品が多く、説明書等も日本語版がないことが多々あり、サポートに関してもできることが限られていたり対応に時間がかかってしまう場合があります。しかし、TranerACE-IIは弊社開発商品なので日本語の専用説明書＆サポート付きです。

6 弊社独自の飛行システム

弊社はオリジナルカーパーツの販売歴10年以上の実績と信頼を誇る、パーソナルCARパーツ株式会社の車両用電子機器開発で培った技術とノウハウを応用しているため、独自で飛行システムを開発しています。
要望に応じた飛行モードへの設定対応が可能です。(OEM生産・委託開発可能)

6 有線給電ケーブル対応

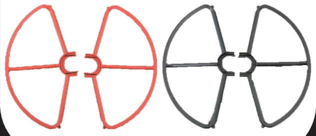


有線給電ケーブルを繋ぐことでバッテリー交換が無くなりバッテリーの残量を気にする事なくスムーズな飛行を続ける事が出来ます。
また、360°回転接続ユニット搭載のため、ケーブルが捻じれる事はなくピルエットの教習も可能です。
※有線給電ケーブルはオプションになります。

TranerACE-II バッテリーモデル基本セット内容

機体(バッテリーモデル)

プロペラガード



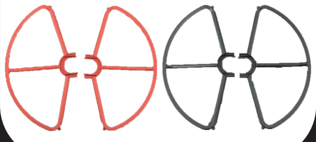
トレーナーコード

送信機×2

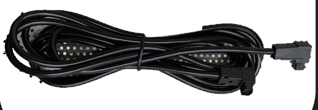
TranerACE-II 有線給電モデル基本セット内容

機体(バッテリーモデル)

プロペラガード



トレーナーコード



送信機×2

AC100V電源システム
電源ケーブル10m

機体SPEC

寸法	モーター軸間:450mm　高さ:240mm
重量※バッテリー含まず	900g
対応バッテリー	3S(12.6V)～4S(16.8V)
フェイルセーフ機能	一次ローバッテリー:LED黄色点滅+ビープ音 二次ローバッテリー:強制着陸
飛行時間	約9分～12分※気温・オプション装備により変わります。