



NEWSLETTER

ドローンX ニュースレター

15 -MAY- 2024

Edition 0023

材
して
みた。

今、一番人気のコース、
二等無人航空機操縦士国
家資格取得、実地試験初
学者コースの5日間を取
材してみた。



ドローン国家資格取得
講習が盛況だ。実質昨年
の春から始まった無人航
空機操縦士の国家資格だ
が、昨年は経験者（JU
IDAの資格所持者）が多く受講されたが、今年
に入つて初心者（今まで
ドローンの資格などを所
持していない人）の受講
が増えてきた。そこで

ドローン国家資格取得
講習が盛況だ。実質昨年
の春から始まった無人航
空機操縦士の国家資格だ
が、昨年は経験者（JU
IDAの資格所持者）が多く受講されたが、今年
に入つて初心者（今まで
ドローンの資格などを所
持していない人）の受講
が増えてきた。そこで

**ドローン国家資格
取得講習が盛況**

**初学者コースは
5日間に密着**

**二等無人航空機操縦士
国家資格取得実地試験初学者コース
5日間に密着**

**ドローン国家資格
二等無人航空機操縦士**

**初学者コースは
5日間に密着**

**ドローン国家資格
二等無人航空機操縦士**

**初学者コースは
5日間に密着**



初学者コースは全5日の
カリキュラム。1・5日
の座学と3・5日の実技
講習・実地試験で構成さ
れている。

二等無人航空機操縦士
国家資格取得、実地試験
初学者コースは全5日の
カリキュラム。1・5日
の座学と3・5日の実技
講習・実地試験で構成さ
れている。

業務で、講師もしっかりと
研修を受けたスタッフ
だ。また、ドローンXの
講師は実際に国家資格も
取得しており、受験の厳
しさを良く知っている。

この1年の間で沢山の
講師は実際に国家資格も
取得しており、受験の厳
しさを良く知っている。

「はじめに」から始まる。
実地試験を受験してき
たが、1回の試験では

実地試験を受験してき
たが、1回の試験では
受けた人がいるほど、
簡単ではない試験だ。

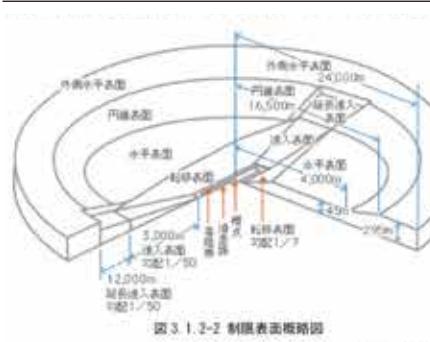
この1年の間で沢山の
講師は実際に国家資格も
取得しており、受験の厳
しさを良く知っている。

各コースとも定員は2
名。講師2～3名につき
受験生は2名限定。マン
ツーマンでの講義であ
り、飛行（訓練）時間も
十分に取れる体制だ。國
土交通省から委託された

**定員2名の集中
マンツーマン講義**



受験生がこの二等無人
航空機操縦士国家資格
実地試験を受験してき
たが、1回の試験では
受けた人がいるほど、
簡単ではない試験だ。



廃校になつた東厚小学校
の教室で行われた。自己
紹介から始まり、5日間
の流れの説明、国家資格

機体の構成について学ぶ。
無人航空機の機体の特徴
や飛行原理と飛行性能、
機体以外の要素技術も含
まれる。また、機体の整備・
点検・保管・交換・廃棄
について学ぶ。このよう
に1日目は9時～17時
まで途中休憩をはさみな
がら座学が行われる。

➡裏面に続く



150m以上の高さの空域
は空域を離脱し、許可を
受けた場合は飛行可能。
人口集中地は飛行不可。
空域を離脱し、許可を
受けた場合は飛行可能。
100m外の空域
許可空域。

2日目座学と ドローンの点検と飛行

パワー。ポイントを使い
絵で分かりやすく

2日目は座学の続きが行われる。最初に1日目の質問が無いかの確認が行われ、新たな学びに入っていく。



操縦者に求められる 操縦知識

座学の最後は第6章「運航リスク管理」。運航リスクの評価及び最適な運航計画の立案の基礎があり、実現場で重要な気象の基礎知識、機体の種類、飛行方法についてリスクの評価を学ぶ。夜間飛行や目視外飛行についてもこの章で学ぶ。以上が座学で学ぶ項目だ。

知識が多くあるが、パワーポイントを使って説明があり、テキストがあり、絵が多く使われ説明されており、重要項目についても整理され

て伝えられる。



3日目は本格的に
実地試験に向けて

第5章は「無人航空機の操縦者及び運航体制」。

いよいよ
ドローンに触れる



減点方法はキメ細かく
決まっている

二等無人航空機操縦士 の採点方法

減点方法の一例を見よう
①机上試験は4問出題され、1問間違える毎に5点減点

The diagram shows a trapezoidal dam section. The top horizontal side is labeled Δ . The left vertical side is labeled H . The right vertical side is labeled $1m$. The bottom horizontal side has two segments: the left segment is labeled A and the right segment is labeled B . A vertical dashed line extends from the center of the top horizontal side down to the bottom horizontal side. A horizontal dashed line extends from the center of the left vertical side to the bottom horizontal side. A vertical dashed line extends from the center of the right vertical side to the bottom horizontal side. A horizontal dashed line extends from the center of the bottom horizontal side to the right vertical side. A vertical dashed line extends from the center of the bottom horizontal side up to the top horizontal side. A horizontal dashed line extends from the center of the bottom horizontal side to the left vertical side.

厳しい試験だが
技術所持の証明になる

うなど、操作が不円滑だと1点減点・赤の不合格区域に入ってしまうとその場で不合格。
④⑤も②と同じように□頭での質問に答えられないと減点となる。

を取り、減点数を数える。
また、間違いが無いよう
に、2人の目で数えたも

度目迄許される。2度目以降5点減点・不安定な動きや1度止まってしま

パフォーマンスなどを学ぶ。実際に飲酒操縦などの罰則など、具体的なことが並ぶ。そして安全な運航の為の意思決定体制について学ぶ。

ドローンに触れた講習が始まる。東厚小学校の体育馆で行われる。まず、飛行前点検と飛行後点検を学ぶ。この点検は安全に直結しており、実地試

飛行前点検)③実技試験

項目ごとに減点適応基準
が細かく決まっている。
講師はカウンターを指に
つけ、項目毎にカウント

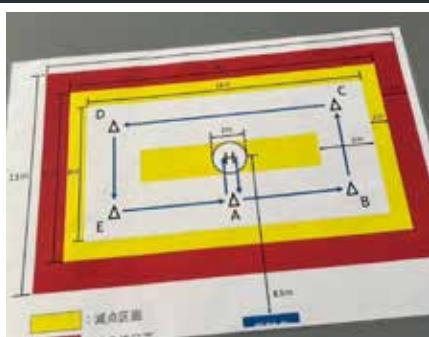
細かく減点が決まってい
る。・黄色の減点区画に
入ると旗があがり、3秒
以内に戻る必要あり、1

することを求められる。厳しい試験だと感じるのが、これが国家資格。技術所持の証明に繋がる。

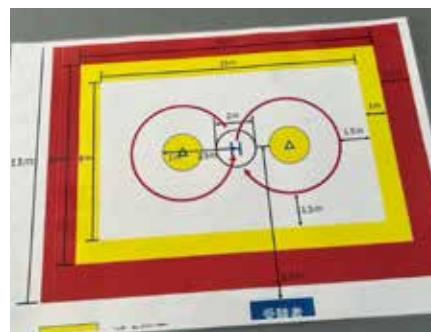
全国統一の試験飛行の種類

飛行の種類にも少し触れておこう。全ての飛行は操縦者の立ち位置や、飛行の高さなど全ての寸法が決まっており、当然、全国統一の規格だ。

スクエア飛行はドローンの基本操縦



8の字はスムーズな操縦・難易度大

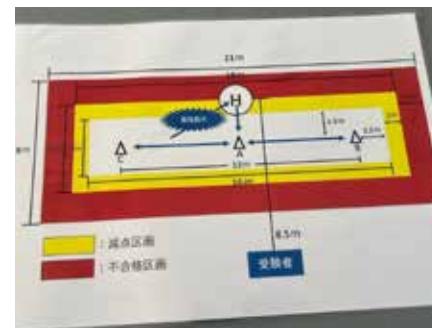


スクエア飛行はホームポイントからA→B→Cとドローンの機首を進行方向に向かってながら操縦する。ラジコンをイメージして欲しいが、進行方向を向けるということは、操縦者から見て反対に操作縱をしなければならない

8の字飛行は字のごとくパイロンの周りを8の字に2周連続的に飛行する。ステイックの動きを連続的に複合的に操縦する必要があり、スクエア飛行と比べ難しさが格段に跳ね上がる。

最後に異常事態における飛行だ。異常事態とはGPSが突然検知できなくなるなど、何かしらのセンサーが故障した場合、機体の補助機能を使わず、操縦だけでホームポイントに戻ることが求められる。試験方法としてはAモード(GPSモード)をOFFにするこ

と)にて飛行することを意味する。つまりバリングですら位置が定まらず、常にステイック操作



異常事態想定の飛行 難易度MAX

試験を想定した練習を繰り返す



ドローンという音と減点区域にドローンが入ると講師の旗が「バサツ」と振りかかる音だけが会場に響く。緊張感が伝わる空間での練習が続く。

しそうだ。ドローンのブーンという音と減点区域にドローンが入ると講師の旗が「バサツ」と振りかかる音だけが会場に響く。緊張感が伝わる空間での練習が続く。

減点方式の試験本番 緊張の時

そしていよいよ試験となる。試験は練習通りだが、練習には無い机上試験が含まれる。4問の試験で1つの間違いが試験へのつまづきを作る。座学も大事なことがわかる。口述試験、実技試験、



4日目も基本修了審査に向けた、実地試験の練習が続く。練習の中で、様々な運航形態への対応飛行記録の記載の順で、飛行後点検、口述試験、飛行記録の記載の順で、何度も練習をする。何度も繰り返し、「意のまま」の操縦を身に付けないと

練習から時間を大事に受講、万が一に備える



果を出すことが求められる。万が一減点が大きくなり、ドローンXでは時間まで再試験を受けることができる制度で行っている。70点を下回った場合は再試験を受けることができる制度で行っている。

5日目は目視外と

晴れて一等操縦士へ

外修了審査と夜間修了審査に進むことができない。合格していればこの2つの審査を受けることになる。5日間を通じて基本修了審査が合格できない人も、数多くいることを付け加えておく。その場合は追試料金を払つて別途審査のみを受けることができる（日程など要調整）。

5日目は4日目で合格していれば次に進むが、4日目で合格できない場合は再度基本修了審査を受けることができる。逆に言うと合格できなければ

晴れて二つの審査が終わることにより、二等無人航空機操縦士（限定変更・目視外、限定変更・夜間）の実地試験に合格となる。その後、海事協会への手続きや最終申請の手続きの説明がなされる。

ンに触れたことがないから自信が無い、などとは思わず、しっかりと練習もできる初学者コースで取得することもオススメだと言う。経験者の中にも敢えて初学者コースで練習をしながら実施試験

が前提となつた実地試験の為、練習量が少ないのであがれる。ドロー

この資格が

社会に変革をもたらす

ドローンは、「空の産業革命」とも言われ、既に空撮、農薬散布、測量、インフラの点検等に広く利用されている。今後は、

事故が発生した場合、重大な被害を生じせる可能性がある。ローンの飛行の安全を保つつゝ、上記のよう役割を果たしていけるうにするための制度一つとして、無人航空機

操縦者技能証明制度が創設された。この制度により個人や企業の技術と完全の証明になることは間違いない。これらの資格がこれまで以上の社会への変革と飛躍につながることを期待している。



経験者より初学者が
合路率六つ二本道



の説明がなされる。



とを付け加えておく。その場合は追試料金を払つて別途審査のみを受けることができる（日程など要調整）。



変革をもたらすことが期待されている。



100



今回取材させて頂いた受験者の2人は無事5日間の中での合格となつた。驚くのは経験者のコースよりも初学者のコースの方が合格率が高いことだ。経験者はドローンを「意のまま」に操縦できること

危険を認識し 飛躍へつなげていく