

学 科 試 験 概 要

- <実施方法>** 全国の試験会場のコンピュータを活用するCBT
(Computer Based Testing)
- <形 式>** 三肢択一式 (一等 : 70問 二等 : 50問)
- <試験時間>** 一等 : 75分 二等 : 30分
- <試験科目>** 無人航空機に関する規則、無人航空機のシステム
無人航空機の操縦者及び運航体制、運航上のリスク管理
- <有効期間>** 合格後2年間

※ 一等学科試験では、二等学科試験の出題範囲に加えて、一等のみを対象とする項目も出題範囲に含まれます。出題範囲については、「無人航空機操縦者技能証明に係る学科試験の科目について」(令和4年9月2日)及び「無人航空機の飛行の安全に関する教則 第2版」をご確認ください。

学科試験 (一等) サンプル問題1

飛行機が、飛行速度 25m/s 、バンク角 30° で定常旋回した時の旋回半径として、正しいものを1つ選びなさい。

ただし、重力加速度は 9.8m/s^2 、 $\tan 30^\circ = 0.58$ とする。電卓が使用可能である。

- a. 105m
- b. 110m
- c. 115m

(正答) b

(参照) 「無人航空機の飛行の安全に関する教則 第2版」4.3.5 (2)

(注) CBT試験の画面上に表示される電卓機能を使用することが可能 (電卓の持込は不可)

学科試験 (一等) サンプル問題2

使用周波数が2.4GHz、送信側と受信側の距離が1,400mの場合のフレネルゾーン半径の60%の値 (m) として、次のうち最も適切なものを1つ選びなさい。

ただし、光速は $3 \times 10^8 \text{ m/s}$ とし、 $\sqrt{2} = 1.41$ 、 $\sqrt{3} = 1.73$ 、 $\sqrt{5} = 2.24$ 、 $\sqrt{7} = 2.65$ を用いてもよい。電卓が使用可能である。

- a. 4.0m
- b. 4.5m
- c. 5.0m

(正答) a

(参照) 「無人航空機の飛行の安全に関する教則 第2版」4.5.1 (6)

(注) CBT試験の画面上に表示される電卓機能を使用することが可能 (電卓の持込は不可)

学科試験 (一等) サンプル問題3

以下の無人航空機の運航形態におけるリスク評価の考え方として、次のうち最も適切なものを1つ選びなさい。

〔運航形態〕

エンジンで駆動する回転翼航空機（ヘリコプター）を使用して、山間部の資材運搬のための飛行を行うものとする。飛行経路直下に民家はなく、歩道を横断する。昼間、目視外、高度150m以下の飛行であり、立入管理措置を講じないものとする。

- a. 航空機との接近はジオフェンス機能を用いることにより防止できる。
- b. 歩行者が歩道を横断する際のリスク軽減としては、機体に設置されたカメラにより歩行者の状況を確認し、速やかに機体の道路横断を中止できるようにするなどの措置を講ずる。
- c. 山間部で飛行経路下に第三者が存在する可能性は低いことから、緊急着陸は任意の地点に速やかに行う飛行計画とする。

(正答) b