

# 国家ライセンス学科試験について

先日は、実地試験についてでしたが、今回は学科試験についてお知らせいたします。あくまでもサンプル問題となりますので、参考までにご覧ください。※答えは最後にあります。

スクールでの学科試験方法は不明ですが、選択問題になると思います。スクール修了後の、指定試験機関で受ける筆記試験は、一等70問、二等50問となります。

## 記

### 【 一等 】

#### ■サンプル問題1

飛行機が、飛行速度 $25\text{ m/s}$ 、バンク角 $30^\circ$ 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 $9.8\text{ m/s}^2$ 、 $\tan 30^\circ = 0.58$ とする。電卓が使用可能である。

- A.  $105\text{ m}$       B.  $110\text{ m}$       C.  $115\text{ m}$

#### ■サンプル問題2

使用周波数が $2.4\text{ GHz}$ 、送信側と受信側の距離が $1,600\text{ m}$ 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.  $4.2\text{ m}$       B.  $4.6\text{ m}$       C.  $5.0\text{ m}$

#### ■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 $150\text{ m}$ 以下の飛行であり、立入り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。

## 【 二等 】

### ■サンプル問題 1

無人航空機操縦者技能証明及び機体認証を受けていない場合であっても航空法に基づく国の飛行の許可又は承認が不要な飛行として、正しいものを1つ選びなさい。

- A. 日没後の飛行
- B. イベント上空での飛行
- C. 人口集中地区に該当しない地域での高度150m未満の飛行

### ■サンプル問題 2

夜間飛行を行う場合に機体に求められる装備として、正しいものを1つ選びなさい。  
(飛行範囲が照明等で十分に照らされていないものとする。)

- A. 飛行時に機体を認識しやすい塗色
- B. 障害物との衝突防止のための赤外線センサー
- C. 機体の姿勢及び方向が正確に視認できる灯火

### ■サンプル問題 3

無人航空機の操縦者に課せられる義務として、誤っているものを1つ選びなさい。

- A. 飛行前に外部点検と作動点検により機体の状況を確認する。
- B. 事故による機体の損壊や紛失に備えて、機体保険に加入する。
- C. 事故時は、負傷者の救護等、危険を防止するための措置を取る。

### ■サンプル問題 4

気象が無人航空機の飛行に及ぼす影響の説明として、正しいものを1つ選びなさい。

- A. 低温時はバッテリー性能が低下する。
- B. アスファルトの地表面が暖められると下降気流が発生し機体が減速する。
- C. 高温時は空気密度が増加し飛行性能が向上する。

※答えは次ページへ↓↓

【 答え 】

●一等

サンプル問題 1 B

サンプル問題 2 A

サンプル問題 3 B

●二等

サンプル問題 1 C

サンプル問題 2 C

サンプル問題 3 B

サンプル問題 4 A

以上

詳しくは下記URLをご確認ください。

[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](https://www.mlit.go.jp/common/001510313.pdf)

<https://www.mlit.go.jp/common/001510313.pdf>

[無人航空機の飛行の安全に関する教則](https://www.mlit.go.jp/koku/content/001520517.pdf)

<https://www.mlit.go.jp/koku/content/001520517.pdf>

二等はなんとかなりそうですが、一等は・・・さっぱりです笑

今までできなかった飛行方法なのでわからなくて当然ですが、逆に言ったら覚えなきゃいけない事が沢山あるという事！受講するスクールで配布されるであろうテキストが鍵ですね！